The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of each full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7244/7444/7440/7273 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html`
Brian G. Marsden, Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Timothy B. Spahr, NEO Technical Specialist
Syuichi Nakano, Andreas Doppler and Kyle E. Smalley, Associates
Supported in part by the Steven and Michele Kirsch Foundation
© Copyright 2003 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(65635)∗ 1977 EA$_8$ = 1999 RL$_{171}$

Discovered 1977 Mar. 12 by H. Kosai and K. Hurukawa at the Kiso Station of the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36784)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.20322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23934592	ω	201.87461		−0.95286877	+0.30272050	
a	2.5691258	Ω	355.59807		−0.22497219	−0.74935909	
e	0.0546958	i	15.13151		−0.20354022	−0.58891531	
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.1+	0.5+	2000 12 05	704	0.0	0.6+	2002 05 17	704	0.0	1.1+	
1977 03 12	381	1.0−	0.2+	2000 12 05	704	0.7−	1.8+	2002 05 17	704	0.2−	1.5+	
1977 03 14	381	0.0	0.7+	2000 12 05	704	0.5−	1.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.2−	
1977 03 14	381	0.8+	0.2+	2000 12 07	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	
1977 03 15	381	1.0+	1.2−	2000 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.4−	
1977 03 15	381	(3.1−	1.2−)	2000 12 07	704	0.4−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2000 12 07	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−	
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+	
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2000 12 17	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.0	
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2000 12 17	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	0.5+	
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.9+	
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2000 12 17	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.1−	
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2002 04 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	1.0+	0.5+	
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2002 04 21	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+	
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2002 04 21	704	1.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	0.2+	
1999 09 11	699	0.1−	0.2+	2002 04 21	704	0.4+	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.1−	
1999 09 11	699	1.7−	0.2−	2002 04 21	704	0.5+	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+	
1999 09 11	699	0.2−	0.5−	2002 05 06	699	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.4−	
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 05 06	699	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	
1999 09 14	704	1.8−	0.5−	2002 05 06	699	0.5+	0.7+	2003 08 31	608	1.9+	0.8+	
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	699	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	1.9+	0.8+	
1999 09 14	704	0.1+	1.2+	2002 05 17	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	608	2.1+	0.7+	
2000 12 05	704	0.2+	0.6+	2002 05 17	704	0.5−	0.2+					

(65636)∗ 1979 ME$_1$ = 1979 OD$_1$ = 2000 VX$_{53}$

Discovered 1979 June 24 by E. F. Helin and S. J. Bus at Siding Spring.

Id. H. Oishi (d, *MPC* 11826), G. V. Williams (*MPO* 5382)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.19384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28927210	ω	85.44841		+0.99440399	+0.05425828	
a	2.2642881	Ω	271.42254		−0.08612873	+0.91324452	
e	0.1276991	i	5.20239		+0.06117630	+0.40378272	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	1.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+	
1979 06 29	413	1.8−	0.0	2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	
1979 07 24	675	1.3+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	
1979 07 24	413	1.6+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	
1979 07 25	675	(3.6+	0.7+)	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 17	608	0.5−	0.5+	
2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 08 17	608	0.4−	0.4+	
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 17	608	0.5−	0.2+	
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.0	1.1+	2003 08 24	704	0.7+	0.5−	
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	1.3+	2003 08 24	704	1.0+	0.1+	
2000 10 25	704	0.9+	1.3+	2002 03 23	704	1.4+	1.8+	2003 08 24	704	0.9+	0.0	
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+	
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.9+	0.9+	2003 08 24	704	0.6+	0.2−	
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	2.0+	
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	644	0.9+	0.9+	2003 08 28	704	(0.8+	2.8+)	
2000 11 05	704	0.7−	1.1+	2003 06 27	699	0.2−	1.5−	2003 08 28	704	(0.3−	3.2+)	
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 06 27	699	0.5+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−	
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2003 06 27	699	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
2000 11 05	704	1.1−	0.9−	2003 06 27	699	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+					
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+					

(65637)∗ 1979 VS$_2$ = 1987 WA$_1$

Discovered 1979 Nov. 14 by L. V. Zhuravleva at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. C. M. Bardwell (*MPC* 12785)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.73966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36556827	ω	288.54323		+0.89797289	+0.31925254	
a	1.9371224	Ω	53.96697		−0.09726014	+0.81520015	
e	0.1065083	i	21.99397		−0.42916799	+0.48324583	
P	2.70	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 11 14	095	0.4−	0.3−	2001 12 16	699	0.8+	0.5+	2002 04 05	704	0.7+	0.2−
1979 11 22	675	0.5−	0.2+	2001 12 16	699	0.2−	0.5+	2002 04 05	704	0.2−	0.4−
1979 11 24	675	0.2+	0.2−	2001 12 16	699	0.6+	0.8+	2002 04 05	704	0.7+	0.0
1979 11 25	675	0.5−	0.2+	2001 12 16	699	0.5+	0.2+	2002 04 05	704	0.3−	0.1−
1987 11 20	675	0.6+	0.2−	2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2002 04 06	704	0.3+	0.0
1987 11 20	675	0.6+	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	0.2+
1987 12 19	801	(2.8−	1.2−)	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2002 04 06	704	0.6+	0.0
1990 12 20	801	0.3+	0.5−	2001 12 22	704	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.4+	0.3+
1990 12 20	801	0.3+	0.4−	2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2002 04 06	704	0.9+	0.6+
1991 01 19	801	0.3−	0.4−	2002 01 06	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.2−
1991 01 19	801	0.3−	0.5−	2002 01 06	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.3−
1991 02 09	261	0.2+	0.2+	2002 01 06	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.2−
1991 02 09	261	0.5+	0.1+	2002 01 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.5−
1991 02 16	801	0.7+	0.7−	2002 01 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.0
1994 01 29	596	(1.0−	2.2−)	2002 01 25	704	0.0	0.2−	2002 04 20	704	0.3−	0.1+
1994 01 30	596	(3.7+	3.6−)	2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2002 04 20	704	0.4−	0.7+
1998 09 29	704	0.7−	0.5−	2002 01 25	704	0.2+	0.6−	2002 04 20	704	0.6−	0.1−
1998 09 29	704	0.3+	0.5+	2002 01 25	704	0.1+	0.5−	2002 05 04	704	0.2+	0.2+
1998 09 29	704	(2.1−	0.6−)	2002 02 23	704	(0.8−	2.1+)	2002 05 04	704	0.6+	0.0
1998 09 29	704	1.9−	0.0	2002 02 23	704	(0.8−	2.4+)	2002 05 04	704	0.6+	0.4−
1998 09 29	704	1.5−	0.2+	2002 02 23	704	(0.8−	2.1+)	2002 05 04	704	0.0	0.1−
1998 11 30	G91	0.1−	0.3+	2002 03 04	704	(2.7−	0.9−)	2002 05 04	704	0.3−	0.7−
1998 12 08	327	0.5−	0.7+	2002 03 04	704	1.6−	0.9−	2002 05 15	704	0.8+	0.6+
1998 12 08	327	0.3−	0.6+	2002 03 04	704	1.6−	1.1−	2002 05 15	704	0.2+	0.5+
1998 12 12	704	0.3−	1.5−	2002 03 04	704	(2.6−	1.1−)	2002 05 15	704	0.4−	0.1+
1998 12 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	699	0.5−	0.3+	2003 07 29	423	0.1−	0.1−
1998 12 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	699	0.6−	0.2+	2003 07 29	423	0.2+	0.4−
1998 12 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	699	0.6−	0.2+	2003 07 29	423	0.6+	0.3+
1998 12 12	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	699	0.5−	0.2−	2003 07 29	423	0.5−	0.0
1999 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 27	644	0.0	1.0+	2003 08 01	423	0.6+	0.2+
1999 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 27	644	0.0	0.2−	2003 08 01	423	0.4−	0.1+
1999 01 09	704	0.1+	1.3−	2002 03 27	644	0.1+	0.9+	2003 08 02	860	0.6−	0.8+
1999 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 27	644	0.3+	0.3−	2003 08 02	860	1.0−	0.2−
1999 01 09	704	1.2+	0.2+	2002 03 27	644	0.2+	0.7+	2003 08 02	860	(2.4−	0.4−)
2001 10 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 27	644	0.1+	0.0	2003 08 25	423	0.7−	1.0+
2001 10 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	423	0.4−	0.3−
2001 10 27	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	704	0.2+	0.0	2003 08 25	423	0.7+	0.2−
2001 10 27	704	0.5+	0.8+	2002 04 02	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	423	0.5−	0.7+
2001 10 27	704	1.0−	0.3+	2002 04 02	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	423	0.5+	0.7−
2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2002 04 03	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	423	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	423	0.4−	0.6−
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 03	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	423	0.8+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	704	0.3+	0.1−				
2001 12 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 03	704	0.9+	0.3+				

(65638)∗ 1981 DN$_1$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.58725		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24105905	ω	52.88332		+0.99050653	−0.01147508
a	2.5569393	Ω	307.36293		−0.05736894	+0.87107550
e	0.2055833	i	9.92455		+0.12492249	+0.49101507
P	4.09	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.1+	0.8+	1999 10 07	850	1.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+
1981 02 12	413	0.0	0.9−	1999 10 08	850	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+
1981 02 28	413	1.3−	0.3+	1999 10 08	850	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−
1981 02 28	413	1.3+	0.5−	1999 10 08	850	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.4+
1981 03 06	413	1.9−	1.1−	1999 10 12	850	0.0	0.4−	2001 02 19	608	0.6−	0.5+
1981 03 08	413	0.6−	1.0−	1999 10 12	850	0.6−	0.1+	2001 02 19	608	0.7−	0.3+
1981 03 08	413	1.3+	1.6−	1999 10 14	704	0.0	0.2+	2001 02 19	608	0.8−	0.1+
1981 03 12	413	0.3−	0.1+	1999 10 14	704	0.1−	0.0	2001 02 20	645	0.5−	0.1−
1981 03 12	413	1.7+	0.6−	1999 10 14	704	0.3+	0.0	2001 02 20	645	0.5−	0.1−
1981 04 08	413	0.8−	1.2+	1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.3+
1981 04 08	413	1.4+	0.4+	1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.5−	0.9+
1981 04 09	413	0.9−	0.9+	1999 10 21	699	0.6−	0.4−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+
1981 04 09	413	1.4+	0.0	1999 10 21	699	0.9−	0.4+	2001 03 18	608	0.0	0.3+
1981 05 01	413	1.9−	2.2+	1999 10 21	699	0.7−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.0
1981 05 01	413	0.1−	0.6+	1999 10 29	699	0.0	0.4+	2001 03 18	608	0.2+	0.2−
1981 05 02	413	(3.2+	1.4−)	1999 10 29	699	0.6−	0.3+	2001 03 18	608	0.3+	1.0+
1981 05 03	413	0.7+	1.1−	1999 10 29	699	0.7−	0.6+	2001 03 18	704	0.2+	0.2−
1997 01 10	261	1.5−	0.2−	1999 11 10	699	0.5+	0.7+	2001 03 24	704	0.1+	1.6−
1997 01 10	261	0.1−	0.5+	1999 11 10	699	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.1−
1997 03 06	261	0.3+	0.1+	1999 11 10	699	0.6+	0.6+	2001 03 24	704	0.9+	0.5+
1997 03 06	261	1.2+	0.2−	1999 12 02	652	0.4+	0.6−	2001 03 24	704	0.1+	0.2+
1997 03 13	691	1.0−	0.5−	1999 12 02	652	0.8+	1.3+	2001 03 26	608	1.0+	0.2+
1997 03 13	691	1.0−	0.3+	1999 12 02	652	0.8+	0.6+	2001 03 26	608	0.7+	0.0
1997 03 13	691	0.8−	0.4−	1999 12 05	699	0.1+	0.0	2001 03 26	608	0.7+	0.6−
1999 08 21	739	0.6+	0.3+	1999 12 05	699	0.0	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.0
1999 08 21	739	0.4+	0.1+	1999 12 05	699	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.8+	0.0
1999 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	0.3−	0.0
1999 09 03	704	0.2−	0.2−	2000 01 03	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.3+	0.6+
1999 09 03	704	0.8−	0.4−	2000 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 06 06	704	0.4−	0.7+
1999 09 04	739	1.7+	0.5−	2000 01 03	704	0.0	0.6−	2002 06 06	704	0.3−	0.1−
1999 09 04	739	0.4−	0.0	2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.7+	1.3+
1999 09 04	739	0.1+	0.7+	2000 01 31	704	0.6−	0.1−	2002 06 06	704	1.4+	0.6−
1999 09 04	739	0.2+	0.0	2000 01 31	704	0.6+	0.3+	2003 06 03	703	0.7−	1.0−
1999 09 04	703	0.2−	0.1+	2000 01 31	704	0.6−	0.5+	2003 06 03	703	1.1−	0.6+
1999 09 04	703	0.2−	0.6+	2000 01 31	704	0.7−	0.4+	2003 06 03	703	0.4−	1.2+
1999 09 04	703	0.4−	0.1+	2000 01 31	704	0.5−	0.0	2003 06 03	703	0.6−	0.2−
1999 09 04	703	0.7−	0.3+	2000 12 27	699	0.5+	0.1+	2003 08 23	608	0.0	0.6+
1999 10 01	744	0.0	0.1−	2000 12 27	699	0.5+	0.2+	2003 08 23	608	0.2−	0.8+
1999 10 01	744	0.1+	0.3−	2000 12 27	699	0.8−	0.3−	2003 08 23	608	0.1+	0.3+
1999 10 05	704	1.1+	0.9−	2000 12 27	699	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.4+
1999 10 05	704	1.2+	0.6−	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 05	704	0.1+	0.6−	2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 10 05	704	0.9+	0.3−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	850	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.4+	0.1+				

(65639)∗ 1981 DS$_2$ = 1999 RY$_{196}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 35907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.50889		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23704660	ω	28.00329		+0.74483217	+0.64576503
a	2.5857125	Ω	290.75831		−0.64082968	+0.62216623
e	0.0778732	i	10.34801		−0.18590957	+0.44260220
P	4.16	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 04	413	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.4+
1981 02 09	413	(1.5−	6.4−)	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.2+
1981 02 28	413	0.0	0.7+	1999 11 10	703	1.0−	0.6−	2002 05 09	704	0.4+	0.7−
1981 02 28	413	2.0+	0.3−	1999 11 10	703	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.0	0.2−
1981 03 06	413	0.1+	0.8−	1999 11 10	703	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.0
1981 03 08	413	0.4+	0.6+	1999 11 10	703	0.0	0.5−	2003 06 01	703	0.5−	0.8+
1981 03 08	413	0.0	0.7−	1999 11 10	703	1.4−	0.1+	2003 06 01	703	0.1−	0.4+
1981 03 12	413	0.8−	1.7+	1999 11 10	703	0.5+	0.7+	2003 06 01	703	0.2−	0.5+
1981 03 12	413	1.6+	1.5+	1999 11 10	703	0.2−	0.6+	2003 06 01	703	1.1+	0.6−
1981 05 02	413	0.2−	0.8+	1999 11 10	703	0.8+	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.9+
1981 05 02	413	1.6−	1.0−	2000 12 21	704	1.1+	1.2+	2003 06 26	704	0.8+	1.0+
1999 07 23	704	0.4−	0.5+	2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2003 06 26	704	0.6+	0.7+
1999 07 23	704	0.0	0.5+	2000 12 21	704	0.2+	0.5−	2003 06 26	704	0.7−	1.4+
1999 07 23	704	0.5−	0.3+	2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.9+
1999 07 23	704	0.8+	0.1−	2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2003 06 27	699	0.2+	0.4+
1999 07 23	704	0.1−	1.3+	2000 12 29	691	0.5+	0.6−	2003 06 27	699	0.2−	0.0
1999 09 07	703	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 06 27	699	0.0	0.2+

1999 09 07	703	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 06 27	699	0.5−	0.0
1999 09 07	703	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2003 06 29	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2003 06 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.3−	0.6−
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	704	0.4+	0.7−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2003 07 03	704	1.0+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 03	704	1.2+	0.7−
1999 09 16	704	0.9−	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 07 03	704	0.6+	0.2−
1999 09 16	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.1−	1.0+
1999 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.1−
1999 09 16	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.8−	2001 01 03	704	0.0	1.2+	2003 08 01	704	0.1−	1.0+
1999 10 04	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 03	106	0.7+	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 03	106	0.6+	0.4+
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	106	1.0+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.4−
1999 10 15	699	0.9−	1.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	699	0.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	699	0.4−	1.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.8−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.4−	2001 02 19	704	0.7+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	1.3−	2003 09 02	704	0.0	0.5−
1999 10 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 21	704	0.1−	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2002 04 21	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 21	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.9+
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 21	704	0.2−	0.6+				
1999 11 05	704	0.8−	0.5−	2002 04 21	704	0.5−	0.8+				

(65640)∗ 1981 DY$_2$ = 1999 RW$_{30}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 35907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.34596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24262206	ω	97.27860		+0.24492588	−0.95847046	
a	2.5459460	Ω	336.88464		+0.67569309	+0.27681278	
e	0.1316127	i	21.84853		+0.69530581	+0.06862266	
P	4.06	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.0−	0.6+	1999 10 04	704	1.7+	0.5+	2001 03 29	699	0.2+	0.0
1981 02 12	413	2.1+	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.6+	2001 03 29	699	0.8+	0.2+
1981 02 28	413	0.6−	1.0−	1999 10 10	704	0.7+	1.1+	2001 03 29	699	0.2+	0.3+
1981 03 06	413	0.8+	0.0	1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2001 03 29	699	0.9+	0.7+
1981 03 08	413	1.3−	0.5+	1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2001 03 31	704	0.8+	1.1−
1981 03 08	413	0.1−	0.6−	1999 10 10	704	0.0	0.8+	2001 03 31	704	0.7+	0.4+
1999 08 12	699	0.7+	1.1−	1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 03 31	704	0.0	0.1−
1999 08 12	699	1.0−	0.8+	1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.4+	1.5+
1999 08 12	699	(1.3−	2.1+)	1999 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	703	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2001 04 01	704	1.3−	1.7+
1999 09 07	703	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.6−
1999 09 07	703	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	0.2−
1999 09 07	703	1.6−	0.9+	2000 12 04	704	0.5+	1.0+	2001 04 01	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	699	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2001 05 24	644	0.1+	0.8+
1999 09 08	699	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 05 24	644	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2001 05 24	644	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 07 31	608	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2003 07 31	608	0.9−	0.3+
1999 09 08	699	0.2−	1.0−	2001 01 19	704	0.3+	0.8−	2003 07 31	608	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	1.0−	2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2001 02 02	704	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	1.1−	2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	1.1−	1.3+
1999 09 09	704	0.4+	1.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2+	1.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.6−	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.1+
1999 09 10	704	0.1+	1.5−	2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+
1999 09 10	704	0.4+	1.1−	2001 02 17	704	0.8+	1.0+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+
1999 09 10	704	0.6+	0.8−	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.8−	0.1+
1999 09 16	704	0.2+	1.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
1999 09 16	704	0.7+	1.0−	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 09 16	704	0.4−	1.6−	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 09 18	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
1999 09 18	704	0.3+	0.1+	2001 03 02	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
1999 09 18	704	0.7+	0.8−	2001 03 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	1.5−	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	0.2−	2001 03 02	704	0.9+	0.6+	2003 08 28	704	1.3−	0.5+
1999 09 18	704	0.1+	0.7−	2001 03 02	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	1.2−	0.7+
1999 09 18	704	1.1−	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	1.6−	0.6+
1999 10 02	699	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.1−	0.9+
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
1999 10 02	699	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
1999 10 02	703	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.0	0.2+	2001 03 18	608	0.8−	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1999 10 02	703	0.2+	0.3+	2001 03 18	608	0.8−	0.3−	2003 09 02	704	0.9−	0.8+
1999 10 02	699	0.1−	0.8+	2001 03 18	608	0.7−	0.4−	2003 09 07	608	0.3−	1.2+
1999 10 04	704	0.9+	1.2+	2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2003 09 07	608	0.3−	1.2+
1999 10 04	704	0.9+	0.9+	2001 03 24	704	0.8+	0.7+	2003 09 07	608	0.2+	1.6+
1999 10 04	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	704	0.6+	0.4+				

(65641)∗ 1981 DR$_3$ = 1999 RF$_{127}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 35907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.16475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24071451	ω	106.37036		+0.82591961	−0.54739619	
a	2.5593786	Ω	287.00309		+0.44826274	+0.78277092	
e	0.1849830	i	8.11318		+0.34193174	+0.29601875	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.4+	1.8+	1999 09 14	703	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+
1981 02 28	413	(4.8+	1.1+)	1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	106	0.9−	0.6+
1981 03 07	413	(3.6−	0.6+)	1999 09 14	703	0.5+	0.1+	2001 02 22	106	0.6−	0.0
1981 03 07	413	0.6+	0.2−	1999 10 01	699	0.5+	1.9+	2001 03 02	699	1.4+	1.2+
1981 03 08	413	0.2+	0.4−	1999 10 01	699	0.8−	0.0	2001 03 02	699	1.1+	0.1+
1981 03 10	413	(2.8−	0.4+)	1999 10 01	699	(0.8+	2.1+)	2001 03 02	699	0.8+	1.6+
1981 03 10	413	1.5−	0.2−	2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	1.6+	1.3+
1981 04 09	413	0.4+	0.1+	2001 01 02	704	0.9+	0.4+	2001 03 15	699	0.1+	0.1−
1981 04 09	413	0.8−	0.3−	2001 01 02	704	0.5−	0.9+	2001 03 15	699	1.1+	1.9+
1981 05 02	413	1.7+	1.9−	2001 01 03	704	(0.5−	2.5+)	2001 03 15	699	0.7−	0.3−
1981 05 03	413	0.4−	1.0+	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2001 03 15	699	0.5−	0.5+
1999 06 20	703	1.0−	1.7+	2001 01 03	704	0.6+	1.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 06 20	703	(2.3−	0.1+)	2001 01 03	704	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 06 20	703	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	1.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 06 20	703	0.9−	1.4+	2001 01 20	704	1.3+	1.0+	2003 08 02	170	0.4−	1.1+
1999 09 08	704	0.7−	1.3−	2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2003 08 02	170	0.5−	1.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 02	170	0.2−	1.0+
1999 09 08	699	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.7+	0.9+
1999 09 08	699	0.1−	0.6+	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	699	0.5−	0.1+	2001 01 31	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 01 31	704	0.5−	1.2−	2003 08 17	608	0.0	0.3+

1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 14	106	0.9−	0.3−	2003 08 17	608	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2001 02 15	106	0.7−	0.6−	2003 08 17	608	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2001 02 15	106	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2001 02 18	608	(1.1+	2.8+)	2003 08 24	704	0.2−	1.5+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2001 02 18	608	0.3+	1.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2001 02 18	608	0.5+	1.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	703	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.8−	0.8+	2003 09 01	704	1.3−	2.0−
1999 09 14	703	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.5−

(65642)∗ 1981 ES_2 = 2000 UY_{94}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5383)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.44365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28364822	ω	242.23219		−0.92623117		−0.35563661
a	2.2941193	Ω	276.70971		+0.37470900		−0.83249255
e	0.0466699	i	7.22901		+0.04109726		−0.42482792
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.2+	1.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.4−
1981 02 14	413	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	1.2−	1.0−
1981 03 02	413	(5.8−	2.0+)	2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.9+
1981 03 07	413	1.1−	1.2+	2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	704	0.4+	1.0+
1981 03 07	413	2.1+	0.4−	2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	1.5+
1981 03 10	413	0.3−	1.2+	2000 11 05	704	1.3+	1.1+	2002 05 09	704	1.0+	1.1+
1981 04 09	413	2.3−	0.7+	2000 11 05	704	0.2+	1.5+	2002 05 15	644	0.0	2.0+
1981 04 09	413	0.1+	1.6−	2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 05 15	644	0.1−	1.9+
1981 04 29	413	0.0	1.8−	2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 05 15	644	0.6−	1.4+
1997 12 30	566	1.2+	0.0	2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 02	A28	0.1+	0.2+
1997 12 30	566	1.2+	0.0	2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 02	A28	0.1+	0.0
1997 12 30	566	1.7+	0.1−	2000 11 19	704	1.0−	0.3+	2003 08 02	A28	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.9+	2000 11 29	704	0.2−	1.0+	2003 08 23	644	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	644	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.9−	0.3−	2003 08 28	644	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.8−	2000 12 20	704	1.0−	0.1+				

(65643)∗ 1981 EH_{12} = 2000 SM_{49}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4300)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.83260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27215555	ω	347.61792		−0.36231179		+0.92918745
a	2.3582576	Ω	261.10416		−0.84871233		−0.36130693
e	0.1642680	i	4.24209		−0.38524998		−0.07789728
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.6+	0.7+	2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 10 18	691	0.3−	0.9−
1981 02 14	413	0.8+	1.1+	2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.6−
1981 03 01	413	(10.1+	0.5−)	2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.6+
1981 03 06	413	(7.6+	2.3−)	2000 09 26	704	0.0	1.3+	2003 04 29	704	1.4+	0.1−
1981 03 08	413	0.2−	1.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+
1981 03 08	413	2.2+	0.6−	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	0.2+
1981 03 12	413	1.8−	1.3+	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.7−
1981 04 09	413	1.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	1.0−	2003 05 11	608	0.4−	0.5−
1981 04 09	413	1.0+	0.5−	2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2003 05 11	608	0.1−	0.7−
1981 05 03	413	0.7−	1.8−	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2003 05 11	608	0.4−	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 06 25	644	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2003 06 25	644	0.4−	0.4+
2000 09 05	699	0.2−	1.0+	2000 10 01	699	(2.6+	0.7+)	2003 06 25	644	0.0	0.5+
2000 09 05	699	0.7+	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.8+
2000 09 05	699	0.4−	0.9+	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2003 07 07	644	0.6−	0.7+
2000 09 05	699	0.6−	0.4+	2000 10 01	699	1.4+	0.0	2003 07 07	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2000 10 18	691	0.1−	1.0−				
2000 09 23	704	0.9−	0.1+	2000 10 18	691	0.0	1.0−				

(65644)∗ 1981 EO_{12} = 2001 TP_{88}

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

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.25522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26813210	ω	255.37737		−0.35321758		−0.93347749
a	2.3817902	Ω	215.50436		+0.89423559		−0.31736989
e	0.0697458	i	6.13882		+0.27491825		−0.16702134
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.7−	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.3+	0.2+
1981 02 14	413	0.6+	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2001 10 19	644	0.4+	0.0
1981 03 01	413	0.3+	0.9−	2001 09 24	704	1.1+	1.4−	2001 10 21	704	0.0	0.6+
1981 03 08	413	1.7+	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−
1981 03 12	413	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.7+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.6−
1981 04 09	413	1.8−	0.8+	2001 09 24	704	0.7+	1.0+	2001 10 21	704	0.6+	0.0
1981 04 09	413	1.2−	0.7−	2001 09 24	704	0.5−	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−
1981 05 01	413	1.8+	0.6−	2001 09 25	691	0.4−	0.4+	2001 10 25	644	0.1−	0.3+
1981 05 03	413	(1.9+	3.2−)	2001 09 25	691	0.4−	0.3+	2001 10 25	644	0.2−	0.1−
1990 10 15	691	0.2+	0.5−	2001 09 25	691	0.1−	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.1+
1990 10 15	691	0.2+	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+
1990 10 15	691	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.6−
1990 10 17	691	0.4−	0.4−	2001 10 11	644	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
1990 10 17	691	0.3−	0.6−	2001 10 12	699	0.5−	1.1+	2001 11 21	704	1.2+	0.7−
1990 10 17	691	0.2−	1.2−	2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2001 10 12	699	0.7−	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.8+
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 12	699	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.5+
2001 09 10	704	0.2+	1.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2003 03 07	704	0.5−	0.5+
2001 09 10	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.6+
2001 09 10	704	0.6−	0.9+	2001 10 14	704	0.5+	1.4−	2003 03 07	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 10 14	704	0.0	1.6−	2003 03 27	644	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.0	0.8−	2003 03 27	644	0.1−	1.0−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2003 03 27	644	0.2−	1.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2003 04 02	644	0.9+	1.0+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2003 04 02	644	0.4+	1.0+
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.7+	2003 04 02	644	0.3+	0.9+
2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.2+				
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.0				

(65645)∗ 1981 EG_{13} = 2000 SG_{176}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4300)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.72283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28208910	ω	209.45272		−0.94456320		−0.31773892
a	2.3025647	Ω	311.77872		+0.31874658		−0.82699056
e	0.0518534	i	6.36857		+0.07874629		−0.46381957
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.9+	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.7+
1981 02 12	413	1.1+	1.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.6+
1981 03 01	413	1.9+	0.1+	2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	1.3−	0.8+

1981 03 01	413	1.0+	0.3−	2000 11 19	704	0.9−	0.9−	2002 04 12	608	0.9−	0.8+
1981 03 06	413	0.2−	1.2+	2000 11 28	704	0.7+	1.1+	2002 04 12	608	1.0−	0.9+
1981 03 06	413	(5.1+	0.6+)	2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	644	0.6+	1.1+
1981 03 08	413	1.0−	1.3+	2000 11 28	704	0.3+	1.3+	2002 05 16	644	0.6+	1.3+
1981 03 08	413	2.2+	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.0	2002 05 16	644	0.9+	1.3+
1981 03 12	413	0.6+	0.2−	2000 12 04	704	0.5−	0.7+	2003 08 02	608	0.1+	1.0+
1981 04 09	413	1.0−	2.1+	2000 12 04	704	0.3+	1.1+	2003 08 02	608	0.2+	1.3+
1981 04 09	413	0.3−	1.4+	2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2003 08 02	608	0.2+	1.0+
1981 05 03	413	1.5−	0.6−	2000 12 04	704	1.5−	0.1+	2003 08 06	246	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 06	246	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	699	0.7−	0.4+	2003 08 06	246	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	699	0.7+	0.3+	2003 08 06	246	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	699	1.5+	0.7+	2003 08 21	644	0.5−	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	699	0.5+	0.8+	2003 08 21	644	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	608	1.0+	0.5−	2003 08 21	644	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	608	0.8+	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 02 11	608	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2002 02 26	644	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 26	644	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2002 02 26	644	0.4+	1.0+	2003 08 28	704	0.8−	1.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.9+	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2000 11 16	699	0.3−	0.8+	2002 04 05	644	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2000 11 16	699	1.0−	0.5+	2002 04 05	644	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
2000 11 16	699	0.9−	0.6+	2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 11 16	699	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.2+

(65646)∗ 1981 EE$_{17}$ = 2000 GG$_1$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 39932)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	82.73956		(2000.0)			
n	0.36684677	ω	21.47576		−0.95316647	+0.30018858
a	1.9326190	Ω	175.48143		−0.29680485	−0.95185044
e	0.1347445	i	27.91670		+0.05814255	+0.06218965
P	2.69	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 01 06	260	0.5−	0.6+	2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2001 10 15	704	0.8+	0.4+
1978 01 06	260	0.6−	0.6+	2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	704	0.6+	1.9+
1978 02 03	260	0.5+	0.8−	2000 04 04	704	0.5+	0.5+	2001 10 15	704	0.0	0.9+
1978 02 03	260	0.6+	0.8−	2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2001 12 04	704	1.2+	0.1−
1981 02 02	413	1.7+	1.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2001 12 04	704	0.6−	0.4−
1981 03 01	413	0.0	2.0+	2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2001 12 04	704	0.3+	0.6+
1981 03 01	413	0.2−	1.7−	2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2001 12 04	704	0.4−	0.3−
1981 03 07	413	0.2−	1.8−	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2003 07 17	785	0.4−	0.5+
1981 03 11	413	0.7+	1.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.3+	2003 07 17	785	0.9−	1.3−
1981 03 11	413	0.2−	1.4−	2000 04 30	699	0.1+	0.3−	2003 07 17	785	0.6+	1.4−
1981 03 16	413	1.1−	1.6+	2000 04 30	699	0.6−	0.1+	2003 07 22	704	0.7−	0.1+
1998 09 21	699	0.2−	1.5+	2000 04 30	699	0.5+	0.2+	2003 07 22	704	0.1+	0.5−
1998 09 21	699	0.3+	1.4+	2000 05 01	704	0.4−	0.1−	2003 07 22	704	0.2+	0.3−
1998 09 21	699	(0.0	2.1+)	2000 05 01	704	0.1+	0.2−	2003 07 28	608	0.2−	0.2−
1998 10 16	704	1.6−	0.3−	2000 05 01	704	0.0	0.1+	2003 07 28	608	0.3−	0.6−
1998 10 16	704	(2.1−	2.7+)	2000 05 01	704	0.0	0.3+	2003 07 28	608	0.2−	0.2−
1998 10 16	704	1.4−	1.1+	2000 05 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 18	608	0.1−	0.9+
1998 10 16	704	0.0	0.5+	2000 06 11	561	0.8−	0.5−	2003 08 18	608	0.3+	1.8+
1998 10 16	704	(5.1−	0.3+)	2000 06 11	561	0.1−	0.1+	2003 08 18	608	0.2−	1.0+
2000 04 03	704	0.0	0.4+	2000 06 11	561	0.2−	0.0	2003 09 02	608	1.1+	0.2−
2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2000 06 11	561	0.2−	0.0	2003 09 02	608	1.0+	0.6−
2000 04 03	704	0.0	0.6+	2000 06 12	561	0.1+	0.4+	2003 09 02	608	1.4+	0.4−
2000 04 04	704	0.5−	0.6+	2000 06 12	561	0.1−	0.0				
2000 04 04	704	0.6+	0.1+	2000 06 12	561	0.1−	0.2+				

(65647)∗ 1981 EZ$_{28}$ = 1989 RV

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

Id. T. Kobayashi (*MPC* 15409)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.34955		(2000.0)			
n	0.28471826	ω	354.80378		+0.92273669	+0.36109872
a	2.2883678	Ω	342.11003		−0.33593595	+0.58204466
e	0.1503921	i	26.02351		−0.18895514	+0.72858200
P	3.46	H	14.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	(2.9+	1.1+)	2000 12 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 12	704	1.4+	1.1+
1981 03 01	413	0.5−	0.6−	2000 12 15	704	0.3+	0.0	2001 03 14	704	0.5+	0.0
1981 03 01	413	(2.8+	0.5−)	2000 12 15	704	0.0	0.7+	2001 03 14	704	0.1−	1.1−
1981 03 02	413	0.2+	0.5−	2000 12 16	704	0.3−	0.3+	2001 03 14	704	0.7−	0.1+
1981 03 07	413	1.0−	0.2+	2000 12 16	704	0.8−	0.7−	2001 03 14	704	0.4−	0.0
1981 03 07	413	0.6+	0.4−	2000 12 16	704	0.4+	0.3+	2001 03 16	704	0.4+	0.1−
1981 03 10	413	0.8−	0.1+	2000 12 16	704	0.3−	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.4−
1981 03 10	413	0.8+	1.3−	2000 12 16	704	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	0.0	0.7+
1981 03 12	413	0.6−	0.2−	2000 12 16	704	0.1−	1.6+	2002 05 17	704	0.3+	1.1+
1981 03 12	413	(5.5+	0.3−)	2000 12 16	704	0.3−	0.5+	2002 05 17	704	1.0+	1.1+
1982 10 12	260	0.2+	2.1+	2000 12 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	704	0.6+	0.3+
1982 10 12	260	1.3+	0.4−	2000 12 16	704	0.9−	0.0	2003 08 07	608	0.4+	0.1+
1989 09 03	511	0.6−	1.5−	2000 12 16	704	0.9+	1.4+	2003 08 07	608	0.6+	0.1+
1989 09 03	511	2.1−	0.7−	2000 12 21	704	0.6−	0.3+	2003 08 07	608	1.4+	1.1+
1989 09 04	511	0.0	0.1−	2000 12 21	704	0.2−	0.0	2003 08 10	636	0.1+	0.3−
1989 09 04	511	0.8+	1.7+	2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2003 08 10	636	0.3+	0.3−
1989 09 05	511	0.6−	0.8−	2000 12 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 10	636	0.2+	0.2−
1989 09 07	511	0.0	1.0−	2000 12 24	699	0.3+	0.2+	2003 08 10	636	0.1+	0.1−
1989 09 07	511	(0.7+	3.0−)	2000 12 24	699	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	1.1+
1998 02 02	012	0.3+	0.5−	2000 12 24	699	0.2+	1.8−	2003 09 02	704	0.8+	0.3+
1998 02 02	012	0.2−	0.6−	2000 12 24	699	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1998 02 02	012	0.6−	0.3−	2001 01 15	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	1.0+	0.3−
2000 11 28	699	0.2+	0.8+	2001 01 15	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	1.1+	0.3−
2000 11 28	699	0.1−	0.0	2001 01 15	704	0.7+	0.2−	2003 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 11 28	699	0.1+	0.6+	2001 02 12	704	0.4−	0.6−	2003 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 11 28	699	0.4−	0.7+	2001 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 07	704	0.5−	0.2−
2000 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 09 07	704	0.7−	0.3−
2000 12 15	704	0.8−	0.4−	2001 02 12	704	0.6+	0.4+				

(65648)∗ 1981 ES$_{32}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	276.98912		(2000.0)			
n	0.28413443	ω	97.89510		+0.74452290	−0.65968329
a	2.2915015	Ω	303.44682		+0.55385616	+0.69606524
e	0.1150075	i	7.05532		+0.37273181	+0.28339220
P	3.47	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 01 12	675	0.6−	0.7−	2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+
1977 01 13	675	(3.5−	1.6−)	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.7+
1981 02 14	413	(4.9+	0.4−)	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.5+	1.3+
1981 03 07	413	(3.0−	2.1+)	2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	644	1.2+	1.0+
1981 03 07	413	2.0+	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	644	0.7+	1.4+
1981 03 10	413	(4.8+	0.0)	2000 11 30	699	0.8−	0.3+	2002 05 16	644	0.3+	1.5+
1981 03 12	413	2.2−	0.2+	2000 11 30	699	0.0	0.6+	2002 05 16	644	0.1+	1.4+
1981 04 09	413	0.7+	1.4−	2000 11 30	704	1.0+	0.6−	2002 05 16	644	1.0+	1.1+
1981 04 09	413	0.0	0.3−	2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
1997 11 28	910	0.5−	0.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1997 11 28	910	0.7−	0.5+	2000 11 30	699	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1997 11 28	910	0.4−	0.5+	2000 11 30	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+

2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	1.5+		
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	1.6+		
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.7−	0.5+		
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 20	608	0.0	0.6−		
2000 10 05	704	0.1+	0.9+	2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 20	608	0.3+	1.0−		
2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2003 08 20	608	0.2+	1.3−		
2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2000 12 04	704	0.3+	1.1−	2003 08 24	704	1.2−	1.8+		
2000 10 05	704	0.7−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.2+		
2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.9+	0.4−	2003 08 24	704	0.8+	1.2−		
2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	1.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.4−		
2000 10 05	704	0.5−	0.0	2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	0.6+	0.7−		
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	(0.6−	3.5−)	2003 08 28	704	0.5+	1.2−		
2000 10 05	704	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.9+	0.1−		
2000 10 05	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	699	0.5−	0.3−	2003 08 28	704	0.9+	0.5−		
2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	608	0.7+	0.3+		
2000 10 05	704	0.3−	0.8+	2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.2−		
2000 10 05	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	608	1.0+	0.0		
2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.7+		
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	0.3+		
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	699	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	1.7−	0.8+		
2000 11 05	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+		
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	1.6−	1.1+		
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.7−	1.1+						

(65649)∗ 1981 ES$_{33}$ = 1978 NR$_6$

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

Id. S. Nakano (*MPC* 12796)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	14.01804		(2000.0)		+0.89362437	+0.44282767
n	0.24159008	ω	13.60097		−0.42165526	+0.77256948
a	2.5531911	Ω	319.85629		−0.15376059	+0.45501654
e	0.1640742	i	6.50773			
P	4.08	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(5.6+	2.4−)Y	1999 10 30	699	0.9+	0.9+	2002 05 10	644	0.4+	1.1+		
1978 07 11	675	(8.6+	8.3+)Y	1999 12 07	703	0.2+	0.2+	2002 05 10	644	0.3−	0.6+		
1978 07 13	675	(1.3+	4.9+)Y	1999 12 07	703	0.4+	0.4−	2002 05 16	644	0.0	0.5−		
1981 02 09	413	1.6+	0.1−	1999 12 07	703	0.2+	0.1+	2002 05 16	644	0.3+	0.5−		
1981 03 01	413	1.6+	1.1−	1999 12 07	703	0.1+	0.8+	2002 05 16	644	1.5−	0.3+		
1981 03 07	413	0.8−	0.2+	2000 01 04	704	0.1+	1.2−	2002 05 17	704	0.1+	1.2−		
1981 03 11	413	1.4−	0.4+	2000 01 04	704	0.9+	0.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.2−		
1981 03 15	413	2.4−	0.5−	2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2002 05 17	704	0.5+	0.3−		
1981 04 29	413	0.5−	0.6−	2000 01 04	704	0.3+	1.0−	2002 05 17	704	1.0+	1.1−		
1981 05 02	413	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	1.9−	0.5+		
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.8+		
1999 10 12	704	1.3−	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.8+	2003 08 01	704	1.0−	0.7+		
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.8−	0.2+		
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+		
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	1.5−	0.1−		
1999 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−		
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.6+		
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.9+		
1999 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 17	691	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.8−		
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2001 03 17	691	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.5−		
1999 10 30	699	1.0+	0.4−	2001 03 17	691	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+		
1999 10 30	699	0.6+	0.0	2002 05 10	644	0.2−	0.4+						

(65650)∗ 1981 EP$_{35}$ = 1993 QE$_2$ = 2003 FQ$_{77}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	260.69611		(2000.0)		+0.70400645	+0.70934234
n	0.26927932	ω	151.74873		−0.67184565	+0.68106074
a	2.3750206	Ω	162.92181		−0.23021369	+0.18163071
e	0.1517848	i	6.79789			
P	3.66	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	(5.1+	4.2−)	1997 11 06	704	0.2+	0.6+	2003 03 10	699	1.9+	0.9+		
1981 03 03	413	(1.9+	3.0−)	1999 02 12	699	(2.2+	0.7+)	2003 03 23	683	0.1+	0.8−		
1981 03 07	413	0.7−	0.5+	1999 02 12	699	1.7+	0.4+	2003 03 23	683	0.0	0.1−		
1993 08 16	010	1.2+	0.2+	1999 02 12	699	1.8+	0.4+	2003 03 23	683	0.4+	0.2−		
1993 08 16	010	1.2+	0.0	2001 11 17	704	0.1−	1.1−	2003 03 24	683	1.1+	0.5−		
1993 08 16	010	0.8+	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2003 03 24	683	0.6+	0.6−		
1993 08 17	010	(1.2−	2.7−)	2001 11 17	704	0.0	1.5−	2003 03 24	683	1.9+	1.3−		
1993 09 10	691	0.6−	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.7−	2003 03 25	683	1.5−	0.9+		
1993 09 10	691	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2003 03 25	683	0.2−	0.1−		
1993 09 10	691	0.6−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.8−	2003 03 25	683	1.4−	0.3+		
1997 10 29	566	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 03 27	703	1.6−	1.2−		
1997 10 29	566	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 03 27	703	1.5−	1.0−		
1997 10 29	566	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2003 03 27	703	1.6−	0.3+		
1997 10 30	704	1.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	1.2+	2003 03 27	703	1.8−	0.2−		
1997 10 30	704	1.6+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 03 30	704	1.0+	0.6+		
1997 10 30	704	1.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+		
1997 10 30	704	(2.7+	1.5−)	2003 02 12	608	0.9−	0.1−	2003 03 30	704	0.9+	0.5+		
1997 11 06	704	(2.3−	1.1+)	2003 02 12	608	0.8−	0.2−	2003 03 30	704	0.7+	1.3+		
1997 11 06	704	1.1−	0.9+	2003 02 12	608	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.9+		
1997 11 06	704	1.9−	1.0+	2003 03 10	599	0.3−	0.9+	2003 04 05	699	0.1+	0.3+		
1997 11 06	704	(1.7−	2.9+)	2003 03 10	599	0.1−	0.2−	2003 04 05	699	0.0	0.1+		
1997 11 06	704	2.0−	1.4+	2003 03 10	599	0.2−	0.2−	2003 04 05	699	0.6+	0.4−		
1997 11 06	704	1.6−	1.9+	2003 03 10	599	0.4−	0.1+	2003 04 05	699	0.1−	0.6−		
1997 11 06	704	(2.2−	0.0)	2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2003 04 05	691	0.6−	0.0		
1997 11 06	704	0.7−	0.1+	2003 03 10	699	0.8+	1.2+	2003 04 05	691	0.5−	0.1−		
1997 11 06	704	(2.3−	0.9+)	2003 03 10	699	0.7+	0.3+	2003 04 05	691	0.5−	0.1−		

(65651)∗ 1981 EV$_{35}$ = 1998 SZ$_{82}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 32918)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	8.47095		(2000.0)		+0.67073357	+0.74144559
n	0.19292761	ω	315.76160		−0.57299793	+0.50142138
a	2.9662412	Ω	356.20619		−0.47094571	+0.44590922
e	0.2040765	i	17.01606			
P	5.11	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2−	0.5−	1998 10 15	699	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.2+		
1981 02 13	413	0.5−	0.5−	1998 10 15	699	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.9+		
1981 03 02	413	0.1−	0.3+	1998 10 15	699	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+		
1981 03 07	413	(3.8−	1.5+)	1999 12 13	704	0.1−	0.9+	2003 08 23	704	0.4+	0.7+		
1981 03 07	413	1.9+	0.7+	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.3+		
1981 03 11	413	(4.7−	0.4+)	1999 12 13	704	0.3+	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+		
1981 03 29	413	(2.8−	2.1+)	1999 12 13	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.3+		
1981 04 30	413	0.4−	0.6−	2002 04 21	704	1.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.5+	0.4+		
1981 05 02	413	1.5−	0.1−	2002 04 21	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−		
1998 08 28	704	1.9+	0.8−	2002 04 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.1+		
1998 08 28	704	1.6−	1.6+	2002 05 17	704	0.6+	1.0−	2003 08 26	704	0.0	0.1+		
1998 08 28	704	0.1+	0.8−	2002 05 17	704	0.8+	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+		
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 05 17	704	1.7−	0.0	2003 08 30	608	0.6−	0.4−		
1998 09 26	704	1.2+	1.3−	2003 07 05	699	0.7−	0.9−	2003 08 30	608	0.4−	0.7−		
1998 09 26	704	0.9+	0.9−	2003 07 05	699	1.1−	0.2−	2003 08 30	608	0.7−	0.2−		
1998 09 26	704	1.0+	1.1−	2003 07 05	699	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+		
1998 09 27	704	0.2+	0.7−	2003 07 05	699	(1.7+	2.4−)	2003 09 02	704	0.6−	0.4+		
1998 09 27	704	0.7+	1.0−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+		

1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+		
1998 09 27	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+		
1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 07	461	0.1+	0.2−		
1998 10 14	699	0.3+	0.9−	2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2003 09 07	461	0.1+	0.2+		
1998 10 14	699	1.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 07	461	0.3+	0.2+		
1998 10 14	699	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.8+						

(65652)∗ 1981 ED$_{41}$ = 2000 SQ$_{203}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 5384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.52848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27286914	ω	84.40167		−0.32682510	+0.94503189	
a	2.3541444	Ω	166.50920		−0.88318991	−0.30163607	
e	0.1935944	i	2.45770		−0.33639401	−0.12621571	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	(9.4−	1.4+)	1999 04 07	699	(0.8+	2.6+)	2000 10 21	691	0.6+	0.0		
1981 03 06	413	0.2−	0.3−	1999 04 07	699	0.6+	0.7+	2000 10 21	691	0.1−	0.6−		
1981 03 11	413	0.4−	1.4−	2000 09 24	704	0.9−	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.9+		
1981 03 11	413	1.4+	0.9−	2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2003 05 30	704	0.2−	1.1+		
1981 03 15	413	1.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 05 30	704	1.5−	0.8+		
1981 04 05	413	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.6−	0.6+		
1994 12 28	691	0.0	1.0+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2003 06 24	599	0.2−	0.2+		
1994 12 28	691	1.1−	0.2+	2000 10 01	704	0.7+	0.0	2003 06 24	599	0.2−	0.4+		
1994 12 28	691	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2003 06 24	599	0.0	1.8−		
1996 08 10	566	0.4+	0.0	2000 10 01	699	1.3−	0.4−	2003 06 26	704	0.5+	0.7+		
1996 08 10	566	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.3+		
1996 08 10	566	0.6+	0.2−	2000 10 01	699	0.8−	0.8−	2003 06 26	704	0.2+	0.1−		
1999 03 11	691	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	0.9−	1.0+	2003 06 26	704	0.4+	0.3−		
1999 03 11	691	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.6+	1.0+		
1999 03 11	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2003 06 27	704	0.3+	0.7+		
1999 03 19	699	1.1+	1.2+	2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2003 06 27	704	0.3+	0.4−		
1999 03 19	699	1.4+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2003 06 27	704	0.1+	1.8−		
1999 03 19	699	1.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+						
1999 04 07	699	0.2+	0.5+	2000 10 21	691	0.0	0.6−						

(65653)∗ 1981 EP$_{44}$ = 1999 LM$_{9}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 28925)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.35615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27968790	ω	62.87949		−0.47422022	+0.88040361	
a	2.3157247	Ω	178.80541		−0.84000892	−0.45172431	
e	0.1113800	i	5.94991		−0.26362889	−0.14434210	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 15	704	0.9+	1.2+		
1981 03 11	413	(7.1−	3.5+)	2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2003 07 23	644	0.5−	0.6+		
1981 03 16	413	(3.0+	2.7−)	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.7+		
1999 06 06	699	0.9+	1.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.6+		
1999 06 06	699	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+		
1999 06 06	699	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	1.5+		
1999 06 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 08 05	704	1.4+	0.1+		
1999 06 08	704	1.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	1.6+		
1999 06 08	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.7−		
1999 06 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+		
1999 06 08	704	0.2+	1.0−	2002 03 04	703	0.3−	1.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	1.0−	0.7+	2003 08 05	704	0.9−	1.5+		
1999 06 14	704	0.9−	0.5−	2002 03 04	703	0.5−	1.6+	2003 08 24	704	0.0	1.3+		
1999 06 14	704	0.9−	0.1+	2002 03 04	703	1.0−	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+		
1999 06 14	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	1.2+		
1999 06 14	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	645	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+		
1999 06 18	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+		
1999 06 18	691	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	1.8−	1.1+		
1999 06 18	691	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	1.4+		
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+		
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	1.4−	0.8+		
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	1.1−	0.9+		
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+		
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2003 09 01	704	0.7+	0.2+		
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+		

(65654)∗ 1981 ES$_{47}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.01912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28342721	ω	318.63622		+0.97559983	−0.21689122	
a	2.2953118	Ω	53.92200		+0.21090003	+0.88257266	
e	0.1528032	i	2.41849		+0.06104217	+0.41716147	
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 05 09	675	(3.7−	0.8+)	2000 11 29	704	1.1−	1.0−	2002 04 05	699	0.2−	0.6+		
1978 05 10	675	2.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.3+	0.1+		
1981 02 12	413	1.1−	0.4−	2000 12 04	919	0.2+	0.6+	2002 04 05	699	0.5−	0.9+		
1981 02 13	413	1.7+	1.2+	2000 12 04	919	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+		
1981 03 02	413	(1.6+	6.3−)	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+		
1981 03 02	413	0.6−	2.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+		
1981 03 06	413	1.1+	1.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.9+		
1981 03 11	413	0.2+	1.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.2+		
1981 03 15	413	(4.6−	1.5+)	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+		
1981 04 26	413	1.0+	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+		
1981 05 01	413	1.1−	1.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+		
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	1.6+	0.1+		
2000 09 30	704	(2.2−	0.3−)	2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2002 04 17	704	1.6+	1.9+		
2000 09 30	704	1.2−	1.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	1.8+	0.9+		
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+		
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	1.0−	2002 04 20	644	0.3+	0.6+		
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 20	644	0.2+	0.5+		
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.3+	0.5+		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	1.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+		
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	1.5−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+		
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	699	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+		
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+		
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2001 01 21	699	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.4−		
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+		
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	699	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.1−		
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 01 21	699	0.7−	0.2+	2003 08 18	608	0.2−	0.5+		
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2003 08 18	608	0.2−	0.5+		
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 18	608	0.2−	0.5+		
2000 11 25	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2003 08 23	704	(2.9+	0.4+)		
2000 11 25	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	1.1+	2003 08 23	704	(2.9+	0.8+)		
2000 11 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	1.0−	2003 08 23	704	2.4+	0.3+		
2000 11 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.0		
2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.5−		
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	691	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+		
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	691	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	1.1−	1.4+		
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	691	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	1.0−	1.3+		
2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	1.5−	1.0+	2003 08 31	704	1.3−	1.7+		
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	1.0−	1.5+		
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	1.2+	2003 08 31	704	1.4−	1.7+		
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	1.2+						
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+						

(65655)∗ 1981 EV_{47} = 2003 FF_{93}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	318.78682		ω	97.08979	+0.09163250	+0.99576837
n	0.22574043		Ω	178.12465	−0.97698735	+0.09125719
a	2.6713440		i	12.32979	−0.19261156	+0.01083852
P	4.37		H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.3+	1.3−	2003 03 29	699	1.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.1+
1981 02 12	413	0.4−	2.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.7+	2003 04 27	704	0.6+	0.9−
1981 02 13	413	1.2+	1.8−	2003 03 30	704	0.1−	0.5−	2003 04 27	704	0.5−	0.1−
1981 03 02	413	(5.1−	2.4+)	2003 03 30	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.6+
1981 03 11	413	1.1−	1.7−	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2003 04 28	691	0.2+	1.0+
1981 03 11	413	(2.3+	3.8−)	2003 03 30	704	0.3−	0.4−	2003 04 28	691	0.1+	0.6+
1981 03 15	413	0.6+	0.6−	2003 04 01	608	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.1+
1981 05 01	413	2.2−	1.6−	2003 04 01	608	0.1+	0.1−	2003 05 02	691	1.2+	0.9+
2000 11 27	645	0.1+	1.1−	2003 04 01	608	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	0.0	0.6+
2000 11 27	645	0.1+	1.2−	2003 04 02	704	0.4−	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	209	0.7+	0.7+	2003 04 02	704	0.6−	0.9+	2003 05 02	691	1.1+	0.9+
2002 01 08	209	0.1−	1.8+	2003 04 02	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	209	0.1−	1.6+	2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.0	2003 05 02	691	1.3+	1.0+
2003 03 06	704	1.5+	0.7−	2003 04 07	691	0.0	0.1−	2003 05 05	704	(3.7+	0.5+)
2003 03 06	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	(2.4+	0.1−)
2003 03 06	704	0.9−	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	(2.4+	0.6−)
2003 03 06	704	0.7+	1.6+	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	(3.2+	0.2−)
2003 03 10	291	0.3+	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2003 05 06	703	0.2−	0.9−
2003 03 10	291	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 06	703	0.3−	1.2−
2003 03 10	291	0.4−	0.1+	2003 04 24	608	0.1+	0.7−	2003 05 06	703	0.5−	0.5−
2003 03 29	699	1.1−	0.4−	2003 04 24	608	0.4+	0.1+	2003 05 06	703	0.8+	0.4−
2003 03 29	699	0.7−	1.0−	2003 04 24	608	0.1+	0.3+				
2003 03 29	699	0.6−	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.8−				

(65656)∗ 1981 RR_1 = 1999 RG_{181}

Discovered 1981 Sept. 1 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 36325)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	299.99702		ω	193.20288	+0.99102242	+0.11786973
n	0.21952599		Ω	159.70277	−0.10006548	+0.96692342
a	2.7215235		i	10.48015	−0.08866494	+0.22619863
P	4.49		H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 09 01	809	2.4−	0.3+	1981 09 21	809	1.0+	2.0−	1999 09 30	704	1.4+	0.2+
1981 09 01	809	1.7−	0.2+	1993 03 19	691	0.0	0.4−	1999 09 30	704	0.7−	0.6+
1981 09 01	809	1.2−	0.0	1993 03 19	691	0.4−	0.1−	1999 09 30	704	0.6+	0.8+
1981 09 02	809	0.9−	0.1−	1993 03 19	691	0.2−	0.5−	1999 09 30	704	0.3+	1.0+
1981 09 02	809	0.1+	0.1+	1999 07 23	704	0.2+	0.0	1999 09 30	704	0.5+	0.4+
1981 09 02	809	1.0+	0.2−	1999 07 23	704	0.5+	0.1−	1999 10 05	699	0.5+	0.4+
1981 09 03	809	0.5−	1.5−	1999 07 23	704	0.5+	0.0	1999 10 05	699	0.9+	0.2+
1981 09 03	809	0.2−	0.6−	1999 07 23	704	0.4+	0.2+	1999 10 05	699	0.1+	0.6+
1981 09 03	809	0.2+	0.1−	1999 07 23	704	0.2−	1.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.7+
1981 09 04	809	0.5+	1.5+	1999 09 05	699	0.7+	0.5+	1999 10 16	704	0.3−	0.7+
1981 09 04	809	0.1+	1.1+	1999 09 05	699	0.6+	0.3+	1999 10 16	704	0.1−	0.9+
1981 09 04	809	0.1+	0.7+	1999 09 05	699	0.9+	0.2+	1999 10 16	704	0.0	0.3+
1981 09 05	809	0.4−	1.1−	1999 09 07	704	0.8−	1.0−	1999 10 16	704	0.1−	0.4+
1981 09 05	809	0.7−	0.6−	1999 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+
1981 09 05	809	0.1+	0.8−	1999 09 07	704	0.9−	0.6−	2002 04 12	644	0.2+	0.2+
1981 09 06	809	0.7−	1.2−	1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.3+
1981 09 06	809	0.5−	0.7−	1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2003 06 03	704	0.1−	1.2−
1981 09 06	809	0.9−	1.1−	1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2003 06 03	704	0.6+	0.5−
1981 09 07	809	0.3+	1.6+	1999 09 09	704	1.2−	0.2−	2003 06 03	704	0.5+	0.5+
1981 09 07	809	0.8+	2.0+	1999 09 09	704	1.2−	0.6−	2003 06 08	291	0.3−	0.1−
1981 09 07	809	0.7+	1.7+	1999 09 09	704	1.4−	1.0−	2003 06 08	291	0.0	0.1+
1981 09 18	809	0.1+	0.8−	1999 09 11	699	0.4+	1.2+	2003 06 08	291	0.1−	0.1+
1981 09 18	809	0.2+	1.0−	1999 09 11	699	0.5+	1.0+	2003 06 25	644	0.3+	0.5+
1981 09 18	809	0.4+	1.2−	1999 09 11	699	0.7+	1.0+	2003 06 25	644	0.4+	0.2−
1981 09 20	809	1.3+	0.6+	1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2003 06 25	644	0.0	0.6+
1981 09 20	809	1.8+	0.5+	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.6+	0.2−
1981 09 20	809	2.0+	0.3+	1999 09 14	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	1.3+
1981 09 21	809	0.3+	2.1−	1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	1.1−	1.2+
1981 09 21	809	0.7+	2.0−	1999 09 14	704	0.2−	0.1+				

(65657)∗ 1982 QB_4 = 2003 GP_{10}

Discovered 1982 Aug. 16 by A. Lowe on plates taken at Siding Spring Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	289.55422		ω	154.58494	+0.92148950	+0.38829506
n	0.22938586		Ω	182.61879	−0.38173902	+0.90107219
a	2.6429663		i	11.57555	−0.07164099	+0.19312137
P	4.30		H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	1.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.0
1982 08 16	260	0.2−	0.7−	2002 03 06	644	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.1−
1982 08 17	260	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.7−	0.3+	2003 05 09	704	0.8+	0.0
1982 08 17	260	0.4−	0.8+	2002 03 13	644	0.5−	0.1+	2003 05 09	704	0.6+	0.1−
1982 08 18	260	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 05 09	704	0.9+	0.4+
1982 08 18	260	1.6+	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2003 05 09	704	0.7+	0.5+
1998 03 25	566	0.3−	0.3+	2002 03 14	644	0.4−	0.2+	2003 05 09	703	0.6−	0.2+
1998 03 25	566	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2003 05 09	703	1.2−	0.6+
1998 03 25	566	0.7+	0.3+	2003 03 26	699	0.0	1.6−	2003 05 09	703	1.9−	0.1−
1999 06 14	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	699	0.9−	0.5−	2003 05 09	703	0.1−	0.7+
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.8−	2003 05 10	704	0.0	0.5−
1999 06 14	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2003 05 10	704	0.8+	0.3−
1999 06 14	704	0.8−	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.5−	2003 05 10	704	0.3−	0.6+
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.7−	0.7+	2003 05 21	699	0.0	0.7−
1999 07 13	704	(0.8−	3.0+)	2003 04 03	699	0.1+	1.2+	2003 05 21	699	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.5−	2003 04 03	699	0.9−	0.3−	2003 05 21	699	0.5−	0.5−
1999 07 13	704	0.2+	0.8−	2003 04 04	699	0.0	0.4+	2003 05 21	699	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	699	0.2−	1.1−	2003 05 27	699	0.5+	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	0.6−	2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2003 05 27	699	0.3−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2003 04 04	699	0.4−	0.2−	2003 05 27	699	0.8−	0.0
2000 10 31	704	1.8−	0.4+	2003 04 21	703	1.4+	0.3+	2003 05 27	699	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2003 04 21	703	1.6+	0.8+	2003 05 31	620	0.3−	0.4−
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2003 04 21	703	0.7+	0.8+	2003 05 31	620	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2003 04 21	703	1.1+	0.6+	2003 05 31	620	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	1.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.2−	2003 06 01	703	0.3−	1.0−
2000 11 26	704	1.1+	1.1+	2003 04 24	699	0.4−	0.1+	2003 06 01	703	0.2+	1.2−
2000 12 28	704	0.2+	0.9+	2003 04 24	699	0.6−	0.6−	2003 06 01	703	1.0+	0.4−
2000 12 28	704	0.1+	1.1+	2003 04 24	699	0.0	0.9+	2003 06 01	703	0.9+	0.2−
2000 12 28	704	1.1+	1.4+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.7−
2002 02 08	608	0.7−	1.0+	2003 04 27	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	704	1.1+	0.5−
2002 02 15	704	0.8+	1.2−	2003 04 27	704	0.4−	1.3+	2003 06 03	704	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.4−	0.6+	2003 06 03	704	0.7+	0.3−
2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2003 04 27	704	0.5+	0.4+	2003 06 03	704	0.5+	0.1−
2002 02 15	704	0.6−	0.2+	2003 04 30	608	0.2+	1.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.0	1.0−	2003 04 30	608	0.3−	1.3+	2003 06 16	644	0.3+	0.0
2002 02 25	644	0.3+	0.3−	2003 04 30	608	0.2+	1.3+	2003 06 16	644	0.0	0.1−
2002 02 25	644	0.6−	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	0.2−	2003 06 16	644	0.3+	0.0
2002 02 25	644	1.0+	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.2−	2003 06 16	644	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.6−	2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 16	644	0.4+	0.1+

(65658)∗ 1982 UA$_6$ = 1986 PZ$_1$ = 1995 WQ$_8$

Discovered 1982 Oct. 20 by L. G. Karachkina at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 26395)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	307.79964		(2000.0)			
n	0.23078245	ω	35.38941		+0.95862543	−0.28380651
a	2.6322928	Ω	341.06121		+0.24291760	+0.85612975
e	0.2924514	i	3.91541		+0.14841944	+0.43185150
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 10 20	095	0.5+	1.4−	1999 10 08	699	0.1−	0.2+	1999 12 05	704	0.5−	0.3+
1982 10 22	095	0.1+	1.3+	1999 10 08	699	0.2−	0.3+	1999 12 05	704	0.4−	0.5−
1982 10 22	095	1.1+	2.1−	1999 10 09	704	0.5+	0.1−	1999 12 13	699	0.6−	0.8−
1982 10 24	095	0.3−	1.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.4−	1999 12 13	699	1.1−	0.1−
1986 08 01	675	(23.6−	1.1−)	1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 12 13	699	0.7−	0.6−
1986 08 01	675	(19.3−	0.2+)	1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2000 01 07	704	0.7−	0.3+
1986 08 02	675	(12.3−	1.1+)	1999 10 09	704	0.0	0.2−	2000 01 07	704	0.8+	0.1+
1986 08 02	675	(10.8−	2.3+)	1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2000 01 07	704	1.6−	0.8−
1986 08 04	675	(7.4−	2.0−)	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2000 01 07	704	1.8−	0.8+
1986 08 04	675	(6.8−	0.7−)	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2000 01 07	704	0.9+	0.6+
1995 11 29	411	1.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	1.6+	0.4−
1995 11 29	411	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.5+
1995 12 01	411	0.3−	0.6−	1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.1+
1995 12 01	411	0.6−	0.3+	1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2001 02 20	704	0.5−	0.5+
1995 12 10	411	0.6+	0.6−	1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	691	0.3+	0.3+
1995 12 10	411	0.6−	0.3−	1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2001 02 21	691	0.2+	0.3+
1999 08 13	699	0.0	0.6+	1999 10 19	704	0.2+	0.8−	2001 02 21	691	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.1−	0.9+	1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	1.0+
1999 08 13	699	1.1−	0.5+	1999 10 29	703	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+
1999 09 05	699	0.8−	1.0+	1999 10 29	703	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−
1999 09 05	699	0.2+	0.5+	1999 10 29	703	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.6−	0.7+
1999 09 05	699	0.1+	0.4+	1999 11 03	703	0.1+	0.6+	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 11 03	703	0.3−	0.9+	2003 08 02	608	0.9+	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	1999 11 03	703	0.3+	0.5+	2003 08 02	608	1.0+	0.2+
1999 09 30	703	0.2+	0.1+	1999 11 03	703	0.9−	0.5+	2003 08 02	608	0.7+	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.2+	1999 11 13	699	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 11 13	699	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	1999 11 13	699	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.6−	0.5−	2003 08 31	691	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	1.6+	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.4−	0.4−	1999 11 16	704	1.6+	1.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 11 27	699	0.7+	0.5+	2003 08 31	608	0.5−	1.2−
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 27	699	0.1+	1.4+	2003 08 31	608	0.1−	1.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.9+	1999 11 27	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	1.9−
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	(0.2−	3.4−)				
1999 10 08	699	0.4−	0.2+	1999 12 05	704	0.0	0.8−				

(65659)∗ 1983 XE = 1979 YD$_4$ = 1989 GM$_6$

Discovered 1983 Dec. 1 by E. Bowell at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 14947)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	311.19367		(2000.0)			
n	0.24570090	ω	192.70953		+0.33898140	−0.93630789
a	2.5246328	Ω	237.54267		+0.87239816	+0.34934642
e	0.1802978	i	6.24283		+0.35215489	+0.03584158
P	4.01	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1951 11 08	675	0.5−	0.1+	1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2000 02 03	704	0.8−	0.2−
1951 11 28	675	0.5−	0.2−	1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2000 02 03	704	0.7−	0.1+
1951 11 28	675	0.4+	1.3+	1999 11 08	120	0.1+	0.7−	2000 02 07	703	0.3−	0.3+
1979 12 18	095	(2.8−	1.8−)	1999 11 09	120	0.2+	1.0−	2000 02 07	703	0.7+	0.5+
1983 12 01	688	(2.2+	3.5−)	1999 11 09	703	0.1−	0.2+	2000 02 07	703	1.0−	0.2+
1983 12 01	688	(0.4+	2.5−)	1999 11 09	703	0.3−	0.3+	2000 02 07	703	1.1−	0.3+
1983 12 06	688	0.5+	2.0−	1999 11 09	703	0.1+	0.3+	2000 03 05	704	0.7+	1.5−
1983 12 06	688	(3.2+	2.6−)	1999 11 09	703	0.0	0.3+	2000 03 05	704	0.5−	0.2+
1983 12 06	801	1.2+	0.9+	1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2000 03 05	704	0.1−	0.0
1983 12 09	688	0.3−	1.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2000 03 05	704	0.2−	0.8+
1983 12 09	688	(0.3−	3.4−)	1999 11 09	704	0.4+	0.8−	2001 03 24	704	0.3+	0.4+
1989 04 05	809	1.2−	1.7−	1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 03 24	704	0.9+	0.0
1989 04 05	809	1.7−	2.1−	1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 03 24	699	0.3+	1.2+
1989 04 05	809	(0.8−	2.8−)	1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2001 03 24	704	1.4+	0.2+
1989 04 08	809	0.7+	1.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 24	704	0.2+	0.9+
1989 04 08	809	0.4+	1.7−	1999 11 12	704	0.1−	1.0−	2001 03 24	704	1.4+	0.7−
1989 04 08	809	0.2+	1.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 24	699	0.8−	0.8+
1989 04 10	809	0.0	2.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 03 24	699	0.2+	0.9+
1989 04 10	809	(0.5−	2.8−)	1999 12 02	699	0.2+	0.7+	2001 03 24	699	1.7−	1.6+
1989 04 10	809	(0.7−	3.0−)	1999 12 02	699	0.2+	0.6+	2001 03 30	608	0.1+	0.1+
1991 11 11	399	(3.1−	0.9−)	1999 12 02	699	0.2+	0.4+	2001 03 30	608	0.1−	0.0
1991 11 11	399	(2.9−	0.6−)	1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2001 03 30	608	0.1+	0.3−
1991 11 13	399	(2.6−	1.6−)	1999 12 04	703	0.1−	0.4−	2001 04 16	608	0.2+	0.6−
1991 11 13	399	(3.5−	0.3−)	1999 12 04	703	0.4−	1.0+	2001 04 16	608	0.6−	0.5−
1991 12 04	399	(2.5−	1.1−)	1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2001 04 16	608	0.3+	0.2−
1991 12 04	399	0.5−	0.8+	1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2001 04 23	704	0.0	0.2+
1991 12 06	675	1.2−	0.1−	1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2001 04 23	704	0.5−	0.5+
1991 12 06	675	1.1−	0.4−	1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2001 04 23	704	0.2+	0.2+
1995 10 24	033	0.4+	0.1−	1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2001 04 23	704	0.1−	0.5+
1995 10 25	033	1.4+	0.1−	1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2001 04 23	704	0.9−	0.3−
1995 10 25	033	0.3−	0.5−	1999 12 07	691	0.0	0.0	2002 06 10	704	(1.0+	2.1−)
1995 10 26	033	0.3+	0.6−	1999 12 07	691	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.8+	1.3−
1995 11 16	411	0.6−	0.3−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	1.1+	1.9−
1995 11 16	411	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.7+	1.4−
1995 12 01	411	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2002 06 10	704	(3.3+	2.4−)
1995 12 01	411	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2002 06 13	704	0.6−	0.3+
1995 12 25	801	0.5+	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.3−	2002 06 13	704	1.2−	0.9+
1995 12 25	801	0.4+	0.2−	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2002 06 13	704	0.2−	0.2+
1995 12 26	801	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 13	704	0.1+	0.4+
1995 12 26	801	1.0+	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2002 06 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.0	0.4−	2002 06 18	704	0.6−	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	1.0+	1999 12 12	691	0.0	0.3+	2002 06 18	704	0.7−	0.3−
1999 10 03	704	1.4+	0.1+	1999 12 12	691	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
1999 10 06	704	0.5−	0.4+	1999 12 12	691	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	1.8+	0.7−	1999 12 12	691	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	1.0−	0.9+
1999 10 06	704	1.9+	0.8−	1999 12 12	691	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	1.5−	0.7+
1999 10 22	704	1.0+	0.5+	1999 12 13	699	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
1999 10 22	704	0.5+	0.6−	1999 12 13	699	0.2−	0.8+	2003 08 24	704	1.3−	0.5+
1999 10 22	704	1.1+	0.2+	1999 12 13	699	0.4−	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 22	704	1.1+	0.8−	1999 12 30	699	0.2−	0.9+	2003 08 24	704	1.1−	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	1.2−	1999 12 30	699	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
1999 10 30	703	0.2−	0.6+	1999 12 30	699	0.4−	0.8+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
1999 10 30	703	0.4−	0.4+	2000 01 29	682	1.7−	0.4−	2003 08 28	704	1.1+	1.0−
1999 10 30	703	0.3−	0.4+	2000 01 29	682	0.3−	0.6−	2003 08 28	704	0.4+	0.0
1999 10 30	703	0.1+	0.6+	2000 01 29	682	1.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	1.8−
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2000 02 03	704	0.8−	0.3+				
1999 11 03	704	0.3+	1.0−	2000 02 03	704	0.8−	0.6+				

(65660)∗ 1985 PM$_1$

Discovered 1985 Aug. 14 at Caussols.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	323.10179		(2000.0)			
n	0.21701029	ω	189.43937		+0.98804466	+0.12619076
a	2.7425160	Ω	162.54837		−0.11501992	+0.98589684
e	0.3259205	i	17.17628		−0.10265562	+0.10992410
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 08 04	260	0.2+	0.1−	1999 11 07	704	1.0+	0.7+	2003 07 18	185	0.2+	0.0
1980 08 04	260	0.4−	0.2+	1999 11 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 18	185	0.7−	0.0
1985 08 14	010	0.3+	0.9+	1999 12 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 18	185	0.8−	0.2+
1985 08 15	010	0.5−	0.2+	1999 12 16	704	0.6−	0.6−	2003 08 01	704	0.2−	1.0+
1985 08 15	010	0.6−	0.5+	1999 12 16	704	1.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.7+
1985 08 15	010	0.1−	0.4+	1999 12 16	704	0.7−	0.2−	2003 08 01	704	1.2−	1.7−
1985 08 16	010	0.1+	1.1+	2002 05 12	644	0.1+	1.4+	2003 08 01	704	0.9−	1.1−
1985 08 16	010	0.4−	0.1−	2002 05 12	644	0.5+	1.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+
1985 08 24	010	0.8+	1.6−	2002 05 12	644	0.0	1.4+	2003 08 06	240	0.7+	0.9−
1985 08 24	010	0.6−	0.6−	2003 06 07	941	1.1+	0.1−	2003 08 06	240	0.6+	0.8−
1985 08 24	010	0.6−	1.0−	2003 06 07	941	1.1+	0.3+	2003 08 06	240	0.5+	0.5−
1985 09 20	095	1.1+	1.2+	2003 06 07	941	1.0+	1.0+	2003 08 06	240	0.3+	0.0
1990 10 28	260	1.5+	2.0+	2003 07 05	704	(2.3−	0.1+)	2003 08 06	240	0.1+	0.4+
1990 10 28	260	(1.3+	2.2+)	2003 07 05	704	0.0	0.8+	2003 08 06	240	0.2+	0.5+
1990 10 29	261	0.1+	1.0+	2003 07 05	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
1990 10 29	261	0.9+	0.7+	2003 07 05	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
1999 11 07	704	0.4−	0.1+	2003 07 05	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.5+

(65661)∗ 1985 VB$_1$ = 2002 UD$_3$

Discovered 1985 Nov. 1 by R. M. West at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37030)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.72927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17863353	ω	186.73916		+0.78693309	+0.53746438	
a	3.1224397	Ω	135.92458		−0.54383487	+0.83619865	
e	0.2398189	i	25.83195		−0.29151319	−0.10910477	
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 08 17	809	0.1+	0.7+	2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 10 28	704	0.3−	0.4+
1985 11 01	809	0.1+	0.2+	2000 03 04	704	0.4+	0.6+	2002 10 29	704	0.6−	0.4−
1985 11 03	809	1.0+	1.2+	2000 03 04	704	0.3−	0.4−	2002 10 29	704	0.7−	0.0
1985 11 04	809	0.4+	0.3+	2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 10 29	704	0.7−	0.6−
1985 11 05	809	0.3−	0.1+	2000 04 02	704	0.4+	0.3−	2002 10 29	704	0.5+	1.1−
1985 11 07	809	1.6−	2.3−	2000 04 02	704	0.6+	0.2+	2003 01 03	699	1.6+	0.8+
1990 07 24	261	(4.0+	7.4+)	2000 04 02	704	0.3−	0.1−	2003 01 03	699	0.5+	0.6+
1990 07 24	261	(4.2+	7.4+)	2000 04 02	704	1.2−	0.3−	2003 01 03	699	0.2+	1.0+
1996 09 08	260	0.4−	0.5+	2000 04 30	699	0.2−	0.5−	2003 01 03	699	0.1−	0.4−
1996 09 08	260	0.5+	1.0+	2000 04 30	699	0.3−	0.3+	2003 01 14	644	0.1+	0.4+
1999 01 22	691	0.2+	0.5−	2000 04 30	699	0.3−	1.3+	2003 01 14	644	0.2−	0.3+
1999 01 22	691	0.3+	0.4−	2000 04 30	699	0.3−	0.1−	2003 01 14	644	0.1−	0.1+
1999 01 22	691	0.2−	1.5+	2002 10 28	704	0.9+	0.5−				
2000 03 04	704	1.0+	0.6+	2002 10 28	704	0.9−	0.1+				

(65662)∗ 1986 QD$_1$ = 2000 SU$_{221}$

Discovered 1986 Aug. 26 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5386)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.32432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28680606	ω	263.45344		+0.79203870	−0.60088064	
a	2.2772489	Ω	133.41387		+0.60215836	+0.73994378	
e	0.1997253	i	8.53293		+0.10039921	+0.30236676	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 26	809	1.6−	0.6+	2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	1.6−	0.6−
1986 08 26	809	1.5−	0.6+	2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	1.6−	1.2+
1986 08 26	809	1.5−	0.4+	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.5+	1.0+
1986 08 27	809	1.0−	0.8+	2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.5−	1.5+
1986 08 27	809	0.7−	0.9+	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 18	608	0.8+	0.4+
1986 08 27	809	0.6−	1.1+	2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 04 18	608	0.4+	0.3+
1986 08 29	809	0.7−	1.6+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	608	1.0+	0.2+
1986 08 29	809	0.6−	1.6+	2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 04 23	644	0.5+	0.9+
1986 08 29	809	0.0	1.5+	2000 11 06	704	0.1−	0.0	2002 04 23	644	0.7+	0.5+
1986 09 01	809	0.3−	1.5+	2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 04 23	644	0.5+	0.6+
1986 09 01	809	0.0	1.5+	2000 11 06	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.3−	1.6+
1986 09 01	809	0.3+	1.4+	2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.9+	0.4+
1986 09 02	809	0.2−	1.5+	2000 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	1.0+	1.5+
1986 09 02	809	0.3+	1.4+	2000 11 06	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	1.3+	0.1−
1986 09 02	809	0.8+	1.5+	2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.8+	0.9+
1986 09 05	809	0.7+	0.4+	2000 11 19	699	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.9+
1986 09 05	809	0.9+	0.4+	2000 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.8+
1986 09 05	809	1.3+	0.3+	2000 11 19	699	0.3−	0.4−	2003 06 26	704	0.4+	0.2−
1986 09 09	809	0.3+	0.2+	2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+
1986 09 09	809	0.5+	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.7+	0.3+
1986 09 09	809	0.4+	0.6−	2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
1986 09 11	809	0.6−	0.9−	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	1.2+	0.3−
1986 09 11	809	0.3−	0.9−	2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.5+	0.0
1986 09 11	809	0.3−	0.9−	2000 12 19	699	0.5−	0.7+	2003 06 28	704	0.7+	0.1+
1991 01 16	691	0.1+	0.4+	2000 12 19	699	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.0
1991 01 16	691	0.3+	0.5+	2000 12 19	699	0.9−	0.9+	2003 07 01	704	0.5+	0.3+
1991 01 16	691	0.1+	0.4+	2000 12 19	699	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.8+	0.4−
2000 09 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 28	704	1.0−	0.6−	2003 07 01	704	1.0+	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 12 28	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.1+	1.4+	2003 07 03	704	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2003 07 03	704	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.8−	1.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	699	0.7+	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	699	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.6−
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.7+	2003 08 02	608	0.1+	0.8−
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2003 08 02	608	0.1−	1.0−
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.7−	2003 08 02	608	0.0	1.0−
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	1.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2001 01 27	608	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.9−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2001 01 27	608	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.9−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2001 01 27	608	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.9−	1.0−
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 10 06	608	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 10 06	608	0.3−	0.4+	2002 03 16	608	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
2000 10 06	608	0.6−	1.0+	2002 03 16	608	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	1.3+	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	(0.9−	2.6+)	2003 08 30	608	0.4−	0.7−
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2003 08 30	608	0.3−	0.6−
2000 10 29	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.3−	1.0+	2003 08 30	608	0.6−	0.5−
2000 10 29	704	1.1+	0.1−	2002 04 11	704	1.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.4+	0.8−
2000 10 29	704	0.5+	1.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	608	0.6+	1.2−
2000 10 29	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2003 09 04	608	0.4+	1.8−
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.2+	1.0+				
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	644	0.5+	1.1+				

(65663)∗ 1986 QC$_3$ = 1998 EO$_9$

Discovered 1986 Aug. 29 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 31525)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.12240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29441114	ω	57.29735		+0.59697496	−0.80220669	
a	2.2378616	Ω	356.01206		+0.68442193	+0.51526318	
e	0.0926060	i	7.63274		+0.41855408	+0.30160949	
P	3.35	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 29	809	(2.9−	0.3+)	2000 09 27	704	(2.6+	0.1−)	2001 03 17	704	0.1−	0.0
1986 08 29	809	(2.8−	0.4+)	2000 09 27	704	(2.3+	0.2+)	2001 03 17	704	0.4+	0.2+

1986 08 29	809	(2.8−	0.4+)	2000 09 27	704	(2.1+	0.2+)	2001 03 17	704	0.2−	0.1+
1986 08 31	809	1.8−	0.9+	2000 09 27	704	(3.2+	0.4+)	2001 03 19	704	1.0−	0.2+
1986 08 31	809	1.7−	0.9+	2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.9+
1986 08 31	809	1.7−	0.8+	2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.5−	0.5+
1986 09 01	809	1.3−	0.7+	2000 11 06	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+
1986 09 01	809	1.1−	0.8+	2000 11 06	704	0.3−	0.5−	2002 06 05	644	0.0	0.7+
1986 09 01	809	1.2−	0.8+	2000 11 06	704	0.2+	0.6−	2002 06 05	644	0.0	0.6+
1986 09 06	809	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 06 05	644	0.2+	0.6+
1986 09 06	809	0.6+	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 06 27	644	0.1−	0.6+
1986 09 06	809	0.7+	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 06 27	644	0.4+	0.8+
1986 09 06	809	0.8+	0.3+	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 06 27	644	0.1−	0.2+
1986 09 06	809	0.9+	0.0	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2003 07 09	699	0.2−	0.3+
1986 09 06	809	0.7+	0.1−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2003 07 09	699	0.4−	0.0
1986 09 09	809	0.8+	0.8−	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 09	699	0.3+	0.1−
1986 09 09	809	1.0+	0.9−	2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 09	699	0.5−	0.0
1986 09 09	809	1.1+	1.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.4+
1993 10 16	691	0.3+	0.6−	2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2003 07 29	704	0.0	0.2+
1993 10 16	691	0.3+	0.7−	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.5+
1993 10 16	691	0.3+	0.7−	2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1998 01 26	566	0.7+	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	704	0.1−	0.6+
1998 01 26	566	0.3+	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1998 01 26	566	0.9+	0.5−	2000 12 06	704	0.2+	1.9−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1998 02 27	566	0.6+	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1998 02 27	566	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1998 02 27	566	0.5+	0.8+	2000 12 19	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+
1998 03 04	704	(2.6−	0.1+)	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	704	1.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.7+	0.8−
1998 03 04	704	1.5−	0.5−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	0.8−
1998 03 04	704	(3.3−	0.4−)	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
1998 03 04	704	(2.3−	1.1−)	2001 01 05	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
1998 03 06	888	0.2+	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	1.0+
1998 03 06	888	0.4−	0.8+	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	1.3+
1998 03 06	888	0.0	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	1.5+
1998 03 07	888	0.2−	1.0+	2001 02 13	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1998 03 07	888	0.1−	1.3+	2001 02 13	704	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	1.4+
1998 03 15	888	0.5+	0.9−	2001 02 13	704	0.3−	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	1.1−
1998 03 15	888	1.3+	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.2−
1998 03 15	888	0.3+	0.8+	2001 02 16	704	0.6+	0.4−	2003 08 28	704	0.7−	0.0
1998 03 16	888	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1998 03 16	888	0.7+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2003 09 05	704	0.0	0.6+
1998 03 16	888	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2003 09 05	704	0.3+	0.1+
1998 03 23	888	0.7+	0.7+	2001 03 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 05	704	0.6+	0.0
1998 03 23	888	0.8+	0.5+	2001 03 17	704	0.2−	0.7−	2003 09 05	704	0.0	1.0+

(65664)∗ 1986 RE$_5$ = 1999 TV$_{273}$

Discovered 1986 Sept. 4 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 1864)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	5.70700		(2000.0)			
n	0.23592978	ω	344.41545		+0.85273484	+0.51990378
a	2.5938660	Ω	343.95843		−0.45762188	+0.69703454
e	0.1646833	i	10.51553		−0.25184421	+0.49380453
P	4.18	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 04	809	0.7−	0.2+	1999 12 05	699	0.3−	1.6+	2003 07 09	699	0.1−	0.4+
1986 09 04	809	0.7−	0.3+	1999 12 05	699	1.0−	1.1+	2003 07 09	699	0.0	1.0+
1986 09 04	809	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	1.3+	0.7+	2003 07 29	704	1.1−	0.8+
1986 09 06	809	0.7+	1.3−	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.8+
1986 09 06	809	0.8+	1.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 29	704	1.0−	0.9+
1986 09 06	809	0.8+	1.2−	2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 07 29	704	1.5−	1.5+
1986 09 08	809	1.0+	1.2−	2001 02 01	704	0.0	0.5−	2003 07 29	704	0.5−	0.8+
1986 09 08	809	1.0+	1.5−	2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.8+	0.5+
1986 09 08	809	1.0+	1.5−	2001 02 01	704	1.3−	1.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1986 09 10	809	0.3+	0.1+	2001 02 01	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	1.3+
1986 09 10	809	0.3+	0.0	2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1986 09 10	809	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
1999 09 04	703	0.5−	0.9−	2001 02 02	699	0.4−	0.4+	2003 08 22	608	0.2−	0.8+
1999 09 04	703	0.4−	0.6−	2001 02 02	699	0.4+	0.5+	2003 08 22	608	0.1+	0.8+
1999 09 04	703	0.7−	0.0	2001 02 03	704	0.8+	1.1+	2003 08 22	608	0.1−	1.0+
1999 09 04	703	(3.3−	0.1−)	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.7−
1999 10 05	704	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 10 05	704	0.0	0.6−	2001 02 03	704	0.4−	0.8−	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 05	704	0.7−	0.1+	2001 02 03	704	0.7−	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
1999 10 05	704	1.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	1.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.0+
1999 10 05	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.6−	1.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	0.8−	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	1.1+	1.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 02 21	699	0.6+	0.3−	2003 08 28	704	1.1+	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	1.2−	2001 02 21	699	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	1.2+	0.0
1999 10 14	704	0.2−	1.3−	2001 02 21	699	1.0+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	1.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 02 21	699	0.7+	0.9+	2003 09 04	704	0.7−	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 02 22	699	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	0.8−	0.6+
1999 10 14	704	0.2+	0.7−	2001 02 22	699	0.6+	0.4−	2003 09 04	704	0.6−	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2001 02 22	699	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.9−	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	1.0−	2001 02 22	699	1.4+	0.2+	2003 09 04	704	1.0−	0.6+
1999 10 14	704	0.4+	0.5−	2002 04 21	704	0.3+	1.9+	2003 09 05	599	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	2002 04 21	704	0.5+	1.5+	2003 09 05	599	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2002 04 21	704	0.5+	1.7+	2003 09 05	599	0.5−	0.2+
1999 10 29	699	0.3+	0.3+	2002 04 21	704	0.0	1.4+	2003 09 06	599	0.4−	0.3+
1999 10 29	699	0.6+	0.7+	2002 04 21	704	0.6+	1.9+	2003 09 06	599	0.5−	0.5+
1999 10 29	699	0.2−	0.4−	2003 07 09	699	0.4+	0.5−	2003 09 06	599	0.4−	0.4+
1999 12 05	699	1.0−	1.7+	2003 07 09	699	0.9−	0.0				

(65665)∗ 1986 RP$_5$ = 1995 GD$_8$

Discovered 1986 Sept. 9 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. K. Kinoshita (*MPC* 26166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.81413		(2000.0)			
n	0.17317090	ω	13.27196		+0.88132351	−0.46807475
a	3.1877636	Ω	15.15062		+0.40780771	+0.68442111
e	0.2331468	i	14.31321		+0.23866658	+0.55899354
P	5.69	H	13.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 09	809	0.2−	0.8−	1995 04 10	695	0.3−	0.2−	2000 03 12	704	0.0	0.3+
1986 09 09	809	0.1−	0.6−	1995 04 10	695	0.6−	0.9+	2000 03 12	704	0.3−	0.5+
1986 09 09	809	0.1+	0.4−	1995 04 10	695	0.2+	0.1−	2000 03 12	704	0.5+	1.2+
1986 09 12	809	0.6−	1.3−	1995 04 10	695	0.0	0.8−	2000 03 12	704	0.5+	0.8+
1986 09 12	809	0.7−	1.2−	1998 11 16	704	0.6−	0.3+	2000 05 01	699	1.4+	0.4+
1986 09 12	809	0.6−	1.0−	1998 11 16	704	0.7+	0.9−	2000 05 01	699	0.5−	1.3+
1986 09 13	809	0.2+	0.2+	1998 11 16	704	0.0	0.3+	2000 05 01	699	1.3+	0.6+
1986 09 13	809	0.2+	0.1+	1998 11 16	704	0.2−	0.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.2−
1986 09 13	809	0.4+	0.0	1998 11 16	704	(1.3+	3.4−)	2001 05 18	699	(2.3+	0.1−)
1986 09 14	809	0.8+	0.5+	1998 12 12	704	0.7+	0.3−	2001 05 18	699	(2.1+	0.8−)
1986 09 14	809	1.0+	0.6+	1998 12 12	704	0.4−	0.0	2001 05 18	699	0.5+	1.2−
1986 09 14	809	1.0+	0.5+	1998 12 12	704	0.7+	0.4−	2001 05 18	699	1.0+	0.9+
1992 10 02	261	0.0	0.3+	1998 12 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 04	699	(3.6−	1.5+)
1992 10 02	261	0.3+	1.0+	1998 12 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 04	699	1.1−	0.8+
1995 04 06	695	0.0	1.2−	2000 03 02	703	0.9−	0.5+	2003 07 04	699	0.6−	0.1+
1995 04 06	695	0.6+	1.5−	2000 03 02	703	1.8+	1.0−	2003 07 04	699	0.0	0.2+
1995 04 06	695	1.6−	1.1+	2000 03 02	703	0.4−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
1995 04 08	695	1.3−	0.7−	2000 03 02	703	0.9+	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+
1995 04 08	695	1.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	1.0+
1995 04 08	695	0.1−	0.6−	2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1995 04 08	695	0.4−	0.9−	2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
1995 04 09	695	0.8−	0.1+	2000 03 05	704	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1995 04 09	695	1.2+	0.0	2000 03 05	704	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
1995 04 09	695	1.4+	0.4−	2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+

(65666)∗ 1987 RU = 2000 RY$_{50}$

Discovered 1987 Sept. 12 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 5387), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.02213		ω	179.48832	+0.88913622	+0.45721536
n	0.30989419		Ω	153.27609	−0.42003493	+0.83245858
a	2.1626874		i	2.51988	−0.18167949	+0.31299653
e	0.1837893					
P	3.18		H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 09 12	809	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	1.3+	0.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.6+
1987 09 12	809	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.8+
1987 09 12	809	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.1−	0.0
1987 09 14	809	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	683	(3.6+	7.9+)
1987 09 14	809	0.4−	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 11	683	(11.1+	2.9+)
1987 09 14	809	0.4−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 11	683	(11.3+	8.6+)
1987 09 16	809	0.8−	0.1+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1987 09 16	809	0.4−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 03 12	683	1.1−	1.2+
1987 09 16	809	1.0−	0.5+	2000 11 26	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	683	0.7+	1.2−
1987 09 18	809	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	683	(2.4+	0.9+)
1987 09 18	809	0.3+	0.4−	2000 11 26	704	(2.3−	0.1+)	2002 03 12	704	0.4−	0.1+
1987 09 18	809	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	1.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+
1987 09 19	809	0.6+	0.5−	2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
1987 09 19	809	1.0+	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+
1987 09 19	809	1.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1987 09 24	809	(13.5+	0.8+)	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	1.0+
1987 09 24	809	(13.6+	0.9+)	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
1987 09 24	809	(13.0+	0.8+)	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	106	0.2−	0.4+
1999 04 07	699	1.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	106	0.1−	0.2+
1999 04 07	699	1.2+	1.3+	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 03 13	106	0.3+	0.6+
1999 04 07	699	1.7+	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	106	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 13	106	0.9+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.8+	2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
2000 09 06	704	0.4−	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.2−	0.5−	2000 12 17	699	0.6−	0.4+	2002 04 06	704	0.9−	1.0+
2000 09 09	699	0.9+	1.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	704	0.1+	0.9+
2000 09 09	699	1.8+	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.3+	0.0
2000 09 09	699	0.5−	1.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 09	699	0.8+	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.8−
2000 09 11	699	0.9−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 11	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	0.7−
2000 09 11	699	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 04 17	704	0.4−	0.8−
2000 09 11	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.8−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2003 06 26	097	1.9+	1.9+
2000 09 24	699	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2003 06 26	097	(2.7+	1.8+)
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.4−	0.5−	2003 06 26	097	(2.3+	1.9+)
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.7−	0.1−	2003 06 26	097	0.4+	1.1+
2000 10 21	120	(5.3−	1.1+)	2002 02 12	704	1.5−	1.0−	2003 06 27	097	0.6+	1.1+
2000 10 21	120	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	1.5−	0.0	2003 06 27	097	1.5+	1.3+
2000 10 21	120	0.2+	0.9−	2002 02 15	199	0.1−	0.6+	2003 07 01	608	0.0	0.7−
2000 10 22	120	0.5+	0.5−	2002 02 15	199	0.4−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.4−
2000 10 23	120	0.5+	0.1−	2002 02 15	199	0.7+	0.3−	2003 07 01	608	0.1−	0.2−
2000 10 23	120	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	1.3+	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.7+
2000 10 24	120	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2003 07 02	704	0.9−	0.5+
2000 10 24	120	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2003 07 02	704	0.5−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	1.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	199	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	199	0.8−	0.2−	2003 07 30	704	0.2−	0.8+
2000 10 26	691	0.1−	0.9−	2002 02 16	199	0.8+	0.3−	2003 07 30	704	0.5−	0.6+
2000 10 26	691	0.1−	1.0−	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.5+
2000 10 26	691	0.1−	0.9−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	(0.4−	3.4−)	2002 03 05	691	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	1.0+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	(1.2−	3.0+)	2002 03 09	704	0.2−	1.2+	2003 09 03	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	699	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	1.2−	1.2−

(65667)∗ 1987 SM$_5$ = 2000 EM$_{30}$

Discovered 1987 Sept. 30 by P. Jensen at Brorfelde.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39936)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	339.70415		ω	16.91339	+0.89946643	−0.43496605
n	0.18599657		Ω	9.21177	+0.36439734	+0.69351521
a	3.0394810		i	15.21326	+0.24119435	+0.57431801
e	0.2016840					
P	5.30		H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 09 29	054	0.1−	0.6−	2000 03 05	704	0.7−	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−
1987 09 30	054	0.3+	0.8−	2000 03 05	704	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
1987 09 30	054	0.2+	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1987 10 02	054	0.2−	0.2+	2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
1987 10 17	675	0.9−	1.5+	2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	1.2+
1987 10 17	675	0.8−	0.8+	2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
1987 10 25	054	0.3+	0.8−	2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.7−	0.2+
1987 10 25	054	1.4+	1.6−	2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.0
1992 09 04	372	(2.6−	1.2+)	2000 03 12	704	0.1+	0.9−	2003 08 28	704	0.7−	0.0
1992 09 04	372	(3.6−	1.4+)	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.4−
1998 11 16	704	0.1−	0.1+	2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
1998 11 16	704	0.6+	0.3−	2000 03 12	704	0.1+	0.9+	2003 09 03	704	0.1−	0.0
1998 11 16	704	0.7+	0.9−	2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+
1998 11 16	704	0.2+	0.8−	2001 03 29	608	0.2+	0.8−	2003 09 03	704	0.2−	0.6+
1998 11 16	704	0.9−	0.8−	2001 03 29	608	0.4+	0.7−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+
1998 12 12	704	0.6+	0.5+	2001 03 29	608	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	1.2+
1998 12 12	704	0.2+	0.8−	2003 07 29	704	0.5−	0.5+	2003 09 03	608	0.6−	0.1+
1998 12 12	704	1.6+	1.0−	2003 07 29	704	0.5−	0.6+	2003 09 03	608	0.8−	0.3+
1998 12 12	704	1.1+	1.1−	2003 07 29	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	608	0.6−	0.1−
1998 12 12	704	0.9+	0.4−	2003 07 29	704	1.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.0	0.8+
2000 02 04	704	0.2−	0.9+	2003 07 29	704	0.9−	1.1+	2003 09 05	704	0.0	0.5+
2000 02 04	704	1.7+	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−	2003 09 05	704	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.8+	1.2+	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 09 05	704	0.1+	0.9+
2000 03 05	704	0.5+	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	1.1−				
2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.6−				

(65668)∗ 1988 AX$_1$ = 2000 AW$_9$

Discovered 1988 Jan. 14 by A. Mrkos at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37623)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	251.23335		ω	161.66938	−0.33396930	−0.92562220
n	0.23528653		Ω	307.45448	+0.83432704	−0.20241738
a	2.5985914		i	12.95830	+0.43859195	−0.31976670
e	0.1520910					
P	4.19		H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 12 24	010	2.2−	0.6−	1999 10 28	703	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−
1987 12 24	010	1.1+	0.7+	1999 10 28	703	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−
1987 12 24	010	0.3+	0.5+	1999 10 28	703	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+
1988 01 14	046	(3.5−	0.9−)	1999 11 10	703	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.1+

1988 01 14	046	2.3−	1.1−	1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2001 03 21	704	0.3−	0.3+		
1988 01 15	046	1.8−	1.1−	1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2001 03 21	704	0.1−	0.1−		
1988 01 15	046	1.5−	0.6−	1999 11 10	703	0.1+	0.3+	2001 03 21	704	0.4−	0.4−		
1988 01 16	046	1.7−	0.0	1999 11 10	699	0.0	0.7+	2001 03 21	704	0.5−	0.1−		
1988 01 16	046	1.4−	0.7+	1999 11 10	699	0.2+	0.7+	2001 03 21	704	0.1−	0.3+		
1988 01 20	046	0.0	0.0	1999 11 10	699	0.4+	0.4+	2001 03 23	608	1.3−	1.8+		
1988 01 20	046	1.0−	0.4+	1999 12 10	704	0.2+	0.3+	2001 03 23	608	1.5−	1.7+		
1988 02 10	809	0.7−	0.9+	1999 12 10	704	0.3−	0.4−	2001 03 23	608	1.1−	1.8+		
1988 02 10	809	0.4−	0.4−	1999 12 10	704	0.1+	0.4−	2001 03 29	608	0.4−	1.3−		
1988 02 10	809	2.0−	1.3−	1999 12 10	704	0.9−	0.6−	2001 03 29	608	0.3−	1.1−		
1988 02 11	809	1.1+	0.4−	1999 12 10	704	0.7−	1.6−	2001 03 29	608	0.4−	1.0−		
1988 02 12	809	1.2−	0.4+	2000 01 03	704	0.3−	0.4+	2001 04 01	808	0.9+	1.1+		
1988 02 12	809	0.2+	0.5+	2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 04 01	808	0.3+	0.8+		
1988 02 12	809	0.3−	1.6+	2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2001 04 01	699	0.6−	0.0		
1988 02 12	809	1.7−	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2001 04 01	699	0.7−	0.3+		
1988 02 12	809	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 04 01	699	0.6−	0.1+		
1988 02 12	809	0.8−	0.3+	2000 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 04 01	699	0.0	0.5−		
1988 02 13	809	1.7+	0.8+	2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 04 03	699	0.1−	0.2−		
1988 02 13	809	2.1+	0.9+	2000 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 04 03	699	0.3−	0.2+		
1988 02 13	809	1.5+	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.8+	2001 04 03	699	0.5−	0.2+		
1988 02 14	809	0.1+	1.8+	2000 01 12	046	0.2−	0.2+	2001 04 03	699	0.5−	0.2+		
1988 02 14	809	0.1+	1.2+	2000 01 12	046	0.1−	0.3+	2001 04 22	704	0.1+	0.5+		
1988 02 14	809	0.7−	0.2−	2000 01 12	046	0.2−	0.2+	2001 04 22	704	0.1+	0.5+		
1988 02 15	809	1.0+	0.5+	2000 01 13	046	0.2−	0.2+	2001 04 22	704	0.2−	0.4+		
1988 02 15	809	1.4+	1.3+	2000 01 13	046	0.1−	0.4+	2001 04 22	704	0.1+	0.7+		
1988 02 15	809	(3.0+	2.3+)	2000 01 13	046	0.1+	0.1+	2001 04 25	608	0.2+	0.4+		
1988 02 15	809	2.0+	0.3−	2000 01 31	704	0.3+	0.6+	2001 04 25	608	0.3+	0.4+		
1988 02 16	809	1.7+	1.3−	2000 01 31	704	0.4−	0.6+	2001 04 25	608	0.1+	0.4+		
1988 02 16	809	0.8+	1.3−	2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 04 26	699	0.8+	0.1+		
1988 02 16	809	0.6−	1.4−	2000 01 31	704	0.6−	0.2−	2001 04 26	699	0.6+	0.1+		
1988 02 17	809	1.1+	0.1−	2000 01 31	704	0.2+	0.4+	2001 04 26	699	0.3+	0.1−		
1988 02 17	809	0.7+	0.4−	2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2001 04 26	699	0.2+	0.0		
1988 02 17	809	0.2+	0.2−	2000 02 02	704	0.2−	0.7+	2001 05 14	644	0.6+	0.9−		
1988 02 21	809	1.7+	2.4−	2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2001 05 14	644	0.6+	0.9−		
1988 02 21	809	0.7+	2.1−	2000 02 02	704	0.2−	0.9+	2001 05 14	644	0.5+	0.8−		
1988 02 21	809	0.0	1.4−	2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2001 05 21	704	0.3−	0.5−		
1988 02 23	809	0.6+	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2001 05 21	704	0.3+	0.5+		
1988 02 23	809	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	1.2+	0.2−	2001 05 21	704	0.9+	0.3+		
1988 02 23	809	1.3−	0.5+	2000 12 20	704	1.5+	0.1−	2001 05 21	704	0.3−	0.7+		
1999 07 23	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	1.3+	0.6−	2001 05 21	704	1.1+	0.7+		
1999 07 23	704	0.4+	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 06 18	644	0.2+	0.6+		
1999 07 23	704	1.7+	1.6−	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 06 18	644	0.3+	0.7+		
1999 07 23	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	699	0.4+	0.0	2002 06 18	644	0.2−	1.7+		
1999 07 23	704	0.9+	1.0−	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	699	0.7+	0.0		
1999 09 07	703	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2003 06 26	699	0.3+	1.1+		
1999 09 07	703	0.7−	0.2+	2001 01 04	699	0.7+	0.1+	2003 06 26	699	0.4−	0.2+		
1999 09 07	703	0.2+	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2003 06 26	699	0.2+	0.3+		
1999 09 07	703	0.2+	1.0+	2001 01 04	699	0.4+	0.1+	2003 08 27	046	0.3−	0.0		
1999 10 05	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2003 08 27	046	0.1−	0.1+		
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	699	0.5+	0.1−	2003 08 27	046	0.0	0.1+		
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	046	0.6−	0.1+		
1999 10 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	046	0.2−	0.2+		
1999 10 05	704	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	046	0.2−	0.0		
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+		
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 25	704	0.8+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+		
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 01 25	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+		
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 25	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+		
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 25	704	1.2+	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+		
1999 10 28	703	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.2−						

(65669)∗ 1988 CJ$_4$ = 2000 WA$_{88}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7996)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.43830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22318904	ω	227.88422		−0.95063992		−0.23262167
a	2.6916638	Ω	297.70840		+0.30535602		−0.81894887
e	0.1411779	i	13.41219		−0.05514921		−0.52460452
P	4.42	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 02 13	809	0.6+	0.7−	2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+		
1988 02 15	809	0.8+	1.5+	2001 01 03	699	0.8+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.2−		
1988 02 23	413	0.6−	0.3−	2001 01 03	699	1.0+	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−		
1988 02 23	413	0.3+	0.1−	2001 01 03	699	0.4+	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−		
1988 02 25	413	1.3−	0.8−	2001 01 03	699	0.9+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.0		
1988 02 25	413	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+		
1999 11 03	704	1.0+	1.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+		
1999 11 03	704	0.1−	1.3−	2001 01 03	704	0.0	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	0.9+		
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.6−		
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 01 16	300	0.3−	0.6−	2001 04 21	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 01 16	300	0.6−	0.2−	2001 04 21	704	0.7−	0.7+		
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2001 01 16	300	0.4+	0.6−	2001 04 21	704	0.5+	0.7+		
2000 11 20	704	1.1+	1.6−	2001 01 16	300	0.4−	0.7−	2001 04 21	704	0.5+	0.6+		
2000 11 29	704	1.0−	0.4+	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2001 04 21	704	1.0−	0.9+		
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2001 04 22	704	(1.0+	2.3+)		
2000 11 29	704	0.6−	0.8−	2001 01 19	699	0.1−	0.2−	2001 04 22	704	0.8+	0.0		
2000 12 22	699	0.4−	0.6+	2001 01 19	699	0.4+	0.1+	2001 04 22	704	0.2+	1.9−		
2000 12 22	699	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2001 04 25	699	0.3+	0.4+		
2000 12 22	699	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2001 04 25	699	0.1−	1.1−		
2000 12 22	699	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2001 04 25	699	1.2+	0.5+		
2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2001 04 25	699	0.7−	1.8+		
2000 12 27	699	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	608	0.5−	0.1+		
2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	608	0.7−	0.4+		
2000 12 27	699	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	608	0.6−	0.5−		
2000 12 29	691	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.0		
2000 12 29	691	0.7+	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+		
2000 12 29	691	0.8+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+		
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	300	0.2−	0.2−	2003 08 24	644	0.2−	0.3+		
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2001 01 21	300	0.2+	0.2−	2003 08 24	644	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	300	0.4+	0.1−	2003 08 24	644	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	300	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.7+		
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	0.9+	0.6−	2003 09 03	704	0.1+	1.8+		
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.8+	0.5+		
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+		
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.8+						
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.3+	1.3+						

(65670)∗ 1988 CS$_5$ = 1999 XA$_{12}$

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

Id. S. Nakano (*MPC* 37623)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.08801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23119390	ω	96.13256		+0.78667940		−0.59817122
a	2.6291688	Ω	300.71099		+0.47248298		+0.74258374
e	0.1931324	i	10.23260		+0.39736048		+0.30126497
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 13	809	0.2−	0.8+	1999 12 07	703	0.7−	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	1.5+		
1988 02 15	809	(2.9−	0.2−)	1999 12 07	703	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	0.4−	0.7+		
1988 02 16	809	0.1+	0.1−	1999 12 07	703	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+		
1988 02 16	809	0.2−	0.2−	1999 12 10	704	1.0+	0.6−	2001 03 26	704	0.4−	0.8+		
1988 02 16	809	0.0	0.1−	1999 12 10	704	0.8+	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.6+		
1988 02 21	809	1.1+	0.6+	1999 12 10	704	0.4+	0.6−	2003 07 29	704	0.9+	0.0		
1988 02 21	809	0.8+	0.8+	1999 12 10	704	1.0+	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	0.8+		

1988 02 21	809	1.1+	1.4+	1999 12 10	704	1.6+	0.6−	2003 07 29	704	0.5−	0.2+
1988 02 23	809	(0.8+	2.7+)	2000 01 03	704	1.0+	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.6+
1988 02 23	809	0.2+	2.5+	2000 01 03	704	0.0	1.0−	2003 08 25	644	0.0	0.6+
1988 02 23	809	2.1+	1.9+	2000 01 03	704	0.1−	1.7−	2003 08 25	644	0.1+	0.6+
1999 10 14	704	0.4−	0.2−	2000 01 03	704	0.5+	1.1−	2003 08 26	704	0.9+	1.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2000 01 03	704	0.9−	1.5−	2003 08 26	704	0.6+	0.4−
1999 10 14	704	0.6−	0.2+	2000 01 31	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	1.3−
1999 10 14	704	1.4−	0.1−	2000 01 31	704	0.8+	1.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.9+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2000 01 31	704	0.3−	1.4+	2003 08 26	704	0.5−	1.0+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2000 01 31	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	1.4+	0.4−	2003 08 28	704	0.9−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2001 03 03	704	1.6+	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.9+
1999 11 14	699	0.1+	0.5−	2001 03 03	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	1.3+
1999 11 14	699	0.1+	0.2+	2001 03 17	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	704	0.7−	1.1+
1999 11 14	699	0.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.6−	0.3+
1999 12 06	703	1.0−	0.5−	2001 03 17	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	704	0.9−	2.0+
1999 12 06	703	0.3+	0.6+	2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.7−	1.1+
1999 12 06	703	1.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.8+
1999 12 06	703	1.3−	0.7+	2001 03 19	699	0.1+	0.6+				
1999 12 07	703	0.8−	0.1+	2001 03 19	699	0.8+	0.2+				

(65671)∗ 1988 DE$_3$ = 1999 RE$_{108}$

Discovered 1988 Feb. 22 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35910)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.13125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22553546	ω	145.49030		+0.14049100	−0.97709613	
a	2.6729623	Ω	295.96365		+0.86360790	+0.19988387	
e	0.1602355	i	10.23998		+0.48419384	−0.07300398	
P	4.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 22	413	1.0−	1.0+	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.2−
1988 02 22	413	1.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1988 02 23	413	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.1+
1988 02 23	413	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.6−
1988 02 25	413	1.6−	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.8+	0.2+
1988 02 25	413	1.4+	0.3−	2000 12 01	049	0.8−	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.1+
1988 03 10	413	0.7−	0.1+	2000 12 01	049	1.3−	0.1−	2001 03 03	704	0.4+	0.5+
1988 03 10	413	0.5+	0.4+	2000 12 01	049	1.4−	0.2+	2001 03 03	704	0.4−	1.1+
1999 09 07	703	0.8−	0.4+	2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 03 03	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	703	1.6−	0.7+	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	608	0.2−	0.4−
1999 09 07	703	0.4+	0.4+	2001 01 02	704	0.9−	0.6+	2001 03 14	608	0.1−	0.5−
1999 09 07	703	0.4−	0.0	2001 01 02	704	1.0−	1.0+	2001 03 14	608	0.5−	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.8+	2003 07 03	691	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2003 07 03	691	0.4−	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2003 07 03	691	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	1.4+	2003 08 15	608	0.0	0.8−
1999 09 09	704	0.9+	0.6−	2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 15	608	0.6−	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 08 15	608	0.9−	0.9+
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2003 08 24	704	0.8+	0.6+
1999 09 09	704	1.1+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.9+
1999 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	2.0+
1999 09 16	704	0.8+	0.1−	2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	106	0.8−	0.1+
1999 09 16	704	0.6+	0.1−	2001 01 31	704	0.3−	0.4−	2003 08 27	106	0.7−	0.4−
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2001 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 31	704	0.1+	1.4−	2003 08 31	106	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2001 01 31	704	1.0−	0.8−	2003 08 31	106	0.3+	0.5−
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 08 31	106	0.0	0.7−

(65672)∗ 1988 QD = 1999 RE$_{29}$ = 2002 FK$_3$

Discovered 1988 Aug. 16 by C. S. Shoemaker at Palomar.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.63026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26736358	ω	147.84749		+0.63131369	+0.76276947	
a	2.3863522	Ω	160.12198		−0.76972004	+0.63834370	
e	0.2734004	i	24.33131		−0.09473157	−0.10344102	
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 08	260	0.4+	0.7−	1999 10 15	704	0.3−	1.8+	2003 07 30	704	0.3+	0.8+
1977 10 08	260	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.9−	1.2+
1988 08 16	675	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.6−	0.6+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+
1988 08 17	675	(0.9−	2.9−)	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.4+	1.5+
1988 08 18	675	0.0	0.5−	2002 03 18	704	1.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.0	1.0−
1988 08 19	675	0.1−	0.4−	2002 03 18	704	1.8+	0.1−	2003 08 01	704	0.7+	0.5−
1999 09 08	704	1.9+	0.1+	2002 03 18	704	0.9−	1.2−	2003 08 01	704	0.8−	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.5+	1.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.6−	2002 03 18	704	0.5−	0.0	2003 08 24	608	0.3+	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	2002 03 20	704	0.9+	1.6+	2003 08 24	608	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	1.3+	2003 08 24	608	0.3+	0.0
1999 09 09	704	1.1−	0.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	1.0+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.6+	2002 03 21	704	0.8−	1.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.0	1.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.0				
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.3+				

(65673)∗ 1988 RH$_4$ = 2000 XT$_{22}$

Discovered 1988 Sept. 1 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6699)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.59087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26172416	ω	306.15722		+0.51510541	+0.85705653	
a	2.4205098	Ω	354.81119		−0.74225482	+0.43962945	
e	0.2543745	i	6.97222		−0.42863060	+0.26866345	
P	3.77	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 01	809	1.0−	0.6+	2000 12 19	704	1.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.7+
1988 09 01	809	0.8−	0.8+	2000 12 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 24	644	0.2+	0.7+
1988 09 01	809	0.5−	0.8+	2002 01 13	333	0.7+	1.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
1988 09 03	809	1.9−	1.3+	2002 01 13	333	0.2−	0.8−	2002 03 02	644	0.0	0.7+
1988 09 03	809	1.7−	1.3+	2002 01 13	333	0.3−	0.6−	2002 03 02	644	0.4+	0.6+
1988 09 03	809	1.7−	1.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.7+
1988 09 05	809	0.8−	1.0+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2002 03 03	703	0.3+	0.9+
1988 09 05	809	0.8−	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 03 03	703	1.3−	0.9+
1988 09 05	809	0.8−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 03	703	1.1+	1.1+
1988 09 07	809	0.9−	1.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 03	703	0.1−	0.7+
1988 09 07	809	0.7−	1.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.5−
1988 09 10	809	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.4−
1988 09 10	809	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.1−	0.5−
1988 09 10	809	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1988 09 11	675	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	1.2+
1988 09 11	675	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.9+
1988 09 13	809	0.4+	0.3−	2002 02 07	608	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	1.7+	1.1+
1988 09 13	809	0.5+	0.3−	2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
1988 09 13	809	0.6+	0.5−	2002 02 07	608	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
1988 09 17	809	2.0+	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
1988 09 17	809	2.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−
1988 09 17	809	2.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
1996 12 06	691	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1996 12 06	691	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.0
1996 12 06	691	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
1996 12 07	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.8−

1996 12 07	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
1996 12 07	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.3+
1996 12 13	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.3−
1996 12 13	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.9−
1996 12 13	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.8−
2000 11 19	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.7−
2000 11 19	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	691	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	691	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 13	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	691	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2003 06 07	699	0.3+	0.9+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	1.6+	2003 06 07	699	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2003 06 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.8−	1.1+	2002 02 13	704	0.4−	1.2+	2003 06 07	699	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.6+	2003 08 01	428	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 01	428	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2002 02 13	704	0.2−	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2000 12 06	704	0.2−	1.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.9+
2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2002 02 23	644	0.5+	0.3+				
2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 23	644	0.7+	0.5+				

(65674)∗ 1988 SM

Discovered 1988 Sept. 29 by M. Hartley at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.44048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.45902854	ω	313.10819		+0.69569456	+0.71833018	
a	1.6643433	Ω	0.99277		−0.59151017	+0.57545814	
e	0.3442620	i	10.94875		−0.40758409	+0.39095995	
P	2.15	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 09 29	413	1.8−	1.1−	2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2001 10 13	118	0.3+	0.1+
1988 09 29	413	0.3+	0.0	2001 08 23	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	118	0.9+	0.5+
1988 10 03	413	0.1−	0.2+	2001 08 23	704	0.6−	0.8−	2001 11 05	118	0.1+	0.2+
1988 10 03	413	(0.7−	2.8−)	2001 08 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 05	118	0.2−	0.6+
1988 10 04	807	(3.1+	1.9+)	2001 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 03 13	474	0.1+	0.2+
1988 10 07	801	0.2+	1.5+	2001 08 24	704	0.2−	1.1+	2003 03 13	474	0.2+	0.1−
1988 10 07	675	0.6+	1.1+	2001 08 24	704	0.4−	0.0	2003 03 13	474	0.1+	0.2−
1988 10 07	675	0.6+	0.7+	2001 08 24	704	0.6−	0.1−	2003 04 26	735	0.3+	0.9−
1988 10 09	675	0.4+	0.5−	2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	735	0.1−	0.1−
1988 10 09	675	0.8+	1.3−	2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	735	0.7+	1.1+
1988 10 19	675	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 05 04	859	1.2−	0.1+
1988 10 19	675	0.5+	0.6−	2001 09 22	704	0.0	0.1−	2003 05 04	859	0.1+	0.1−
1988 10 19	675	0.7+	0.6−	2001 09 24	704	(2.1+	1.8+)	2003 05 04	859	0.6−	0.3+
1988 10 20	675	0.2+	1.0−	2001 09 24	704	0.2−	1.9+	2003 05 23	E14	0.1+	0.0
1988 10 20	675	0.2+	1.1−	2001 09 24	704	0.7−	1.5+	2003 05 23	E14	0.3+	0.3+
1988 10 20	675	0.1+	1.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 23	E14	0.1+	0.0
2001 08 22	704	1.0−	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2003 06 21	428	0.7+	0.5+
2001 08 22	704	0.3−	0.8+	2001 09 25	704	0.6+	0.8+	2003 06 21	428	0.3+	0.2−
2001 08 22	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	118	0.0	0.4+				

(65675)∗ 1989 AG_6 = 1999 XX_{76}

Discovered 1989 Jan. 11 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37115)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.12022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17327166	ω	71.73552		−0.99398264	−0.09944622	
a	3.1865276	Ω	102.53769		+0.07398957	−0.91869871	
e	0.1207464	i	2.69649		+0.08077162	−0.38223438	
P	5.69	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 01 11	033	0.2+	1.3+	2001 03 19	704	0.8+	0.7+	2001 04 18	608	1.0+	0.8+
1989 01 11	033	0.2+	1.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2001 04 18	608	1.3+	1.0+
1989 01 14	033	0.9+	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 04 18	608	1.0+	0.9+
1989 02 02	033	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2001 04 23	699	0.2−	0.3+
1989 02 03	033	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2001 04 23	699	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 23	699	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 23	699	1.0−	1.4−
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2001 04 23	113	0.6+	0.3−
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2001 04 23	113	0.7+	0.0
1999 12 08	704	1.9−	0.2−	2001 03 23	608	0.2−	1.0−	2001 04 24	699	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.8+	2001 03 23	608	0.3−	0.1−	2001 04 24	699	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	0.6+	0.0	2001 03 23	608	0.2−	0.8−	2001 04 24	699	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.7+	2001 03 23	608	0.3−	0.3−	2001 04 24	699	0.7+	0.2+
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	608	0.2−	0.6−	2001 05 22	113	0.4+	0.2−
2000 01 03	704	0.7−	0.4+	2001 03 23	608	0.5−	0.1−	2001 05 22	113	(2.1+	0.6+)
2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2001 06 15	691	0.7+	0.3+
2000 01 03	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2001 06 15	691	0.4+	0.5+
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.7−	0.0	2001 06 15	691	2.0+	0.6−
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2003 08 07	113	0.2+	1.0+
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2003 08 07	113	0.9−	1.0+
2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2001 03 29	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	1.5−	1.2+
2000 01 05	704	0.9+	0.8−	2001 03 29	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	1.2+
2000 01 06	691	0.8+	1.1+	2001 03 29	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	1.4+
2000 01 06	691	0.3+	0.6−	2001 03 29	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	(0.5−	2.3+)
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2001 03 31	151	0.3+	0.0	2003 08 24	151	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2001 03 31	151	0.1−	0.4+	2003 08 24	151	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	1.1−	2001 03 31	151	0.1−	0.5+	2003 08 24	151	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	1.1−	2001 03 31	151	0.3+	0.1+	2003 08 24	151	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 03 31	151	0.5−	0.0	2003 08 26	704	1.4+	0.8−
2001 02 01	699	0.1+	0.7+	2001 04 02	704	0.5−	0.4−	2003 08 26	704	1.9+	0.6−
2001 02 01	699	0.5−	0.1−	2001 04 02	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	1.5+	0.1−
2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2001 04 02	704	1.2−	0.2+	2003 08 26	704	1.6+	0.5−
2001 02 01	699	0.4+	1.3+	2001 04 03	151	0.4−	0.9−	2003 09 01	704	1.0−	0.9+
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2001 04 03	151	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	1.3−	1.0+
2001 03 03	704	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	1.3−	0.9+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2001 04 16	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	1.5−	1.2+
2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2001 04 16	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	1.2−	1.4+
2001 03 03	704	0.0	0.8+	2001 04 16	704	0.3+	0.3−				
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2001 04 16	704	1.5−	0.4−				

(65676)∗ 1989 CC_3 = 2000 AE_{236}

Discovered 1989 Feb. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38434)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.95228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17772537	ω	88.93545		+0.93198704	−0.27517368	
a	3.1330676	Ω	287.00418		+0.14553225	+0.88022865	
e	0.2504837	i	14.28542		+0.33199475	+0.38662252	
P	5.55	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 12 30	261	1.0+	0.8+	2000 02 02	703	0.7+	0.8+	2003 06 22	699	0.3−	0.1−
1954 12 30	261	0.4+	1.0+	2000 02 02	704	1.0+	0.6+	2003 06 22	699	0.3−	0.0
1984 03 07	260	1.7+	0.5+	2000 02 02	703	0.3+	0.8+	2003 06 22	699	0.2−	0.0
1984 03 07	260	0.2−	0.1−	2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.5+
1987 10 02	261	0.9−	0.2−	2000 02 02	703	0.3+	1.2+	2003 06 26	704	0.0	0.0
1987 10 02	261	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	0.5+
1987 10 20	261	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.4+
1987 10 20	261	0.7−	0.7+	2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2003 06 26	704	0.1+	1.6+
1989 02 04	809	1.4−	0.3+	2000 02 04	704	0.1+	1.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.1+
1989 02 04	809	0.1−	0.6+	2000 02 04	704	0.2−	0.7+	2003 06 28	704	0.0	0.5+
1989 02 04	809	0.4+	0.0	2000 02 04	704	0.7−	1.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.5+
1989 02 07	809	0.3+	0.6−	2000 02 12	704	(3.2+	0.7−)	2003 06 28	704	0.0	0.3+
1989 02 07	809	0.3+	1.2−	2000 02 12	704	1.1+	0.6−	2003 06 28	704	0.3−	0.7+
1989 02 07	809	0.2+	0.5−	2000 02 12	704	0.8+	0.1−	2003 07 01	704	1.1−	0.2+
1989 03 02	809	0.5−	1.3+	2000 02 12	704	0.9+	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.0
1989 03 02	809	0.9−	1.1+	2000 02 12	G91	0.7−	0.8+	2003 07 01	704	0.8−	0.1−
1989 03 02	809	0.9−	0.6+	2000 02 28	703	0.6−	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
1989 03 03	809	0.9−	0.3+	2000 02 28	703	0.6+	0.6+	2003 07 01	704	1.6−	0.5+

1989 03 03	809	2.1−	1.3−	2000 02 28	703	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.2−
1989 03 03	809	0.1+	0.1−	2000 02 28	703	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.7−	0.2+
1998 08 29	704	1.5+	0.2+	2000 03 06	704	0.1+	1.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−
1998 08 29	704	0.1+	1.3−	2000 03 06	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.0
1998 08 29	704	1.5−	1.7+	2000 03 06	704	1.1+	1.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1998 08 29	704	1.0+	0.2+	2000 03 06	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−
1998 08 29	704	0.2−	1.2−	2000 03 11	608	0.1+	0.0	2003 07 26	704	0.6+	1.1+
1998 09 28	699	0.2+	0.3−	2000 03 11	608	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.8+	0.1+
1998 09 28	699	0.2−	0.3−	2000 03 11	608	0.0	0.1−	2003 07 26	704	1.1+	0.7+
1998 09 28	699	0.4−	0.3−	2001 03 29	608	0.4+	0.5−	2003 07 26	704	1.5+	0.1+
1998 10 16	699	0.6+	0.9+	2001 03 29	608	0.8+	0.7−	2003 07 26	704	0.7+	0.4+
1998 10 16	699	0.4+	0.8+	2001 03 29	608	0.4+	0.9−	2003 08 14	608	0.8+	0.7+
1998 10 16	699	0.5+	0.6+	2001 04 01	699	0.8+	0.3+	2003 08 14	608	0.8+	0.8+
1998 10 30	699	0.1−	0.2−	2001 04 01	699	1.0−	0.2+	2003 08 14	608	0.9+	0.4+
1998 10 30	699	0.2−	0.0	2001 04 01	699	0.9+	0.5−	2003 08 23	704	0.6+	0.1+
1998 10 30	699	0.3−	0.1−	2001 04 01	699	0.7+	0.2+	2003 08 23	704	1.8+	0.1−
1998 11 15	699	0.3−	0.5+	2002 05 16	644	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+
1998 11 15	699	0.9−	0.3+	2002 05 16	644	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	1.4−	0.1−
1998 11 15	699	0.1−	0.2+	2002 05 16	644	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2000 01 05	699	0.3−	1.4+	2003 05 30	699	1.1−	0.1+	2003 08 28	608	1.6−	1.9+
2000 01 05	699	0.7+	1.1+	2003 05 30	699	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	(1.7−	2.1+)
2000 01 05	699	0.1+	0.2+	2003 05 30	699	0.6−	0.1+	2003 08 28	608	1.5−	1.5+
2000 01 07	704	0.7+	0.0	2003 05 30	699	0.5−	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	1.0+
2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2003 06 06	704	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	1.0+
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	0.7−	0.0	2003 08 31	608	0.5−	0.9+
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.9−
2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2003 06 06	704	0.1−	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	1.1−
2000 02 02	703	0.6+	0.2−	2003 06 22	699	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.7−

(65677)∗ 1989 EB_1 = 1986 RT_8 = 2000 AB_{205}

Discovered 1989 Mar. 1 by M. Arai and H. Mori at Yorii.

Id. T. Urata (*MPC* 37624)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	209.66617		(2000.0)			
n	0.17701555	ω	162.86116		−0.68860512	−0.71031783
a	3.1414376	Ω	330.15200		+0.62621456	−0.48110193
e	0.0952133	i	17.04023		+0.36562044	−0.51379910
P	5.57	H	12.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 09 08	095	1.1−	1.6+	2000 01 08	905	0.3+	0.4−	2000 05 02	704	0.0	0.6+
1989 02 02	675	1.7−	0.2+	2000 01 08	905	0.1−	0.2−	2000 05 02	704	0.0	0.9+
1989 02 02	675	(0.9−	2.7−)	2000 01 10	699	0.5+	0.8+	2000 05 02	704	0.1+	0.4+
1989 03 01	875	0.8−	0.8−	2000 01 10	699	0.2−	0.9+	2001 05 10	644	0.0	0.3+
1989 03 01	875	0.2−	0.7+	2000 01 10	699	1.1+	1.1+	2001 05 10	644	0.0	0.4+
1989 03 07	033	0.7+	0.4+	2000 01 10	905	0.8+	1.2−	2001 05 10	644	0.2+	0.5+
1989 03 08	875	1.4+	1.4+	2000 01 10	905	1.8+	0.4−	2003 06 26	704	0.1−	1.2−
1989 03 08	875	1.0+	0.6−	2000 01 29	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+
1989 03 10	033	0.9+	0.0	2000 01 29	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.7−	0.8+
1989 03 10	033	0.3+	0.5−	2000 01 29	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.7+
1997 09 01	566	0.4−	0.2+	2000 01 29	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.2+	1.4+
1997 09 01	566	0.4−	0.0	2000 01 29	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.2+	0.8−
1997 09 01	566	0.4−	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.8+	0.1+
1998 10 02	699	0.3+	0.1+	2000 01 30	704	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.1−
1998 10 02	699	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.4+
1998 10 02	699	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.4−	0.7+
1999 01 09	699	1.2−	0.6+	2000 01 30	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1999 01 09	699	0.7−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
1999 01 09	699	0.4−	0.8−	2000 01 31	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	(0.2+	2.1+)
1999 01 09	704	(1.5−	3.0−)	2000 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	1.4+
1999 01 09	704	(0.2−	2.4−)	2000 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	1.2−	0.1−
1999 01 09	704	1.1+	1.8−	2000 01 31	704	0.7−	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
1999 01 09	704	0.0	1.1−	2000 03 04	704	(5.7+	1.3+)	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 01 09	704	0.5−	0.7−	2000 03 04	704	(4.7+	0.1+)	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	1.2+	0.7−	2000 03 04	704	(4.9+	0.4+)	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	1.6+	0.3−	2000 03 04	704	(5.1+	1.9−)	2003 08 24	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	(2.1−	0.6−)	2000 03 30	G91	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
1999 12 15	704	1.8+	0.4−	2000 04 02	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	1.4−
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2000 04 02	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	704	1.2−	1.6+
1999 12 15	704	0.4−	0.5+	2000 04 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.6+
1999 12 15	704	0.0	1.4−	2000 04 02	704	0.0	1.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.7−	0.1−	2000 04 02	704	0.1+	1.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	0.3−	2000 04 10	704	0.1+	0.9+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.8−	0.3−	2000 04 10	704	0.7+	0.5+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.5−	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.9+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2000 01 02	704	0.7−	0.0	2000 05 02	704	0.8+	0.5−				
2000 01 02	704	0.6−	0.0	2000 05 02	704	0.1−	0.9+				

(65678)∗ 1989 SU_2 = 2000 YY_{58}

Discovered 1989 Sept. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7996)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.37902		(2000.0)			
n	0.28191651	ω	265.40762		+0.98323941	+0.17235334
a	2.3035044	Ω	84.65943		−0.13443406	+0.90564320
e	0.1876681	i	3.42326		−0.12315741	+0.38743350
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	(2.9+	0.2+)	2000 12 30	704	1.3+	1.8−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
1989 09 26	809	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	1.3−	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−
1989 09 26	809	0.5+	0.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.5+
1989 09 28	809	1.2+	0.0	2001 01 02	704	1.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.5+
1989 09 28	809	0.6+	0.4−	2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−
1989 09 28	809	(0.1+	2.7−)	2001 01 02	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+
1989 09 29	675	1.1+	1.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+
1989 09 29	675	(2.7+	0.1−)	2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2002 04 08	644	0.4+	0.2+
1989 10 03	809	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 04 08	644	0.6+	0.7+
1989 10 03	809	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	1.2−	2002 04 08	644	0.5+	0.3+
1989 10 03	809	1.1−	0.9−	2001 01 04	557	0.0	0.6+	2002 04 14	644	0.4−	0.3+
1989 10 07	809	0.1−	1.6−	2001 01 04	557	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+
1989 10 07	809	0.3+	1.7−	2001 01 04	557	1.0−	0.0	2002 04 14	644	0.3−	0.1+
1989 10 07	809	0.5−	1.8−	2001 01 04	557	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+
1989 10 07	809	0.1+	0.5−	2001 01 04	557	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
1989 10 07	809	0.0	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+
1989 10 07	809	0.8−	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.2−	0.8+
1989 10 08	809	1.4+	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.8+
1989 10 08	809	0.6+	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	0.6+
1989 10 08	809	0.6+	1.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	1.2−	0.7+
1989 10 08	809	1.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	1.1+
1989 10 08	809	0.9−	0.5+	2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.0
1989 10 08	809	1.2−	1.0+	2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
1989 11 02	675	0.4+	0.6−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	1.1+
1989 11 02	675	0.1−	2.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
1989 11 05	675	0.9+	1.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
1996 10 11	691	0.0	0.2+	2001 01 04	704	1.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.7−	1.0+
1996 10 11	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 08 26	704	0.3−	0.9+
1996 10 11	691	1.6−	0.0	2001 01 04	704	1.2+	0.4+				
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.4+				

(65679)∗ 1989 UQ = 1954 WZ

Discovered 1989 Oct. 26 by C. Pollas at Caussols.

Id. E. Bowell (*MPC* 22811), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	52.18533		(2000.0)			
n	1.12654820	ω	14.94496		−0.97300874	+0.23076739
a	0.9147509	Ω	178.39689		−0.21397066	−0.90115679
e	0.2645875	i	1.29148		−0.08643231	−0.36696437
P	0.87	H	19.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1954 11 20	675	(2.3−	2.7−)	1996 09 19	711	0.5−	0.1−	1996 11 01	413	0.0	0.0		
1954 11 20	675	0.3−	1.2−	1996 09 19	711	1.2−	0.6−	1996 11 01	413	0.3+	0.3−		
1954 11 20	675	0.1−	1.6− Y	1996 09 19	381	0.6+	0.9−	1996 11 02	413	0.2−	0.3+		
1989 10 26	010	0.8+	0.3−	1996 09 19	381	0.0	0.2−	1996 11 02	413	0.1−	0.2+		
1989 10 26	010	(3.2+	0.2−)	1996 09 19	381	0.3+	0.0	1996 11 02	104	0.7−	1.1+		
1989 10 26	010	(3.3+	0.1−)	1996 09 19	381	0.4+	0.1−	1996 11 02	104	0.3−	0.7+		
1989 10 31	010	2.1−	1.7−	1996 09 21	711	0.7−	0.5+	1996 11 02	104	0.7+	0.5+		
1989 10 31	010	0.7−	1.2−	1996 09 21	711	0.6−	0.6+	1996 11 02	124	1.1−	0.2+		
1989 10 31	010	0.2−	0.9−	1996 09 22	658	1.1−	0.9+	1996 11 02	124	0.5−	0.5+		
1989 10 31	010	1.6+	0.6+	1996 09 22	658	1.4−	0.8+	1996 11 02	124	1.4−	0.8−		
1989 11 01	675	(3.5+	0.4+)	1996 09 22	658	0.9−	0.6+	1996 11 02	124	1.7−	1.0−		
1989 11 02	675	0.1−	0.2−	1996 09 22	711	0.7−	0.6+	1996 11 06	381	0.8+	0.7−		
1989 11 02	675	0.2+	0.9−	1996 09 22	711	0.7−	0.8+	1996 11 06	381	1.5+	0.1−		
1989 11 04	474	0.3−	0.3+	1996 10 04	360	0.3+	0.1+	1996 11 06	381	0.9+	0.3−		
1989 11 04	474	0.2+	0.2−	1996 10 04	360	0.1+	0.2−	1996 11 06	381	1.0+	0.4−		
1989 11 05	675	1.5+	0.7−	1996 10 04	360	0.1+	0.1−	1996 11 06	381	1.0+	0.6−		
1989 11 05	675	(2.7+	0.2−)	1996 10 08	608	1.1+	1.1+	1996 11 06	381	0.6+	0.7−		
1989 11 22	413	0.9−	1.1+	1996 10 08	608	1.4+	0.7+	1996 11 06	381	1.1+	1.0−		
1989 11 22	413	1.9+	0.8+	1996 10 10	801	0.2+	0.7+	1996 11 17	711	0.4−	0.5−		
1989 11 29	010	2.3+	0.1−	1996 10 10	801	0.3+	0.5−	1996 11 17	711	0.6−	0.4−		
1989 12 11	675	0.8−	0.9+	1996 10 11	711	0.1+	0.3+	1996 11 17	046	0.2+	1.0+		
1989 12 11	675	0.8−	0.7+	1996 10 11	711	0.0	0.2+	1996 11 17	046	0.7−	0.7+		
1989 12 11	675	0.8−	0.6+	1996 10 11	557	0.3−	0.2+	1996 11 17	046	0.4−	1.3+		
1989 12 13	675	1.0−	0.6+	1996 10 11	557	0.3−	0.3−	1996 11 17	046	0.1−	0.5+		
1989 12 13	675	1.4−	0.8+	1996 10 12	557	0.1−	0.2+	1996 11 17	046	0.1+	0.3−		
1989 12 13	675	1.0−	1.0+	1996 10 12	557	0.3−	0.2+	1996 11 18	711	0.3−	0.2+		
1990 01 07	675	0.6+	0.6+	1996 10 13	557	0.5+	0.1+	1996 11 18	711	0.5−	0.3+		
1990 01 07	675	0.3−	1.4+	1996 10 13	557	0.3+	0.3+	1996 12 04	711	0.3+	0.6+		
1995 09 12	413	1.4−	0.2+	1996 10 13	557	0.4+	0.2−	1996 12 04	711	0.6+	0.5+		
1995 09 12	413	0.4+	0.0	1996 10 13	557	0.6+	0.1−	2001 12 09	568	0.6+	0.4+		
1995 09 13	413	(2.3+	0.4−)	1996 10 13	557	0.5+	0.3−	2001 12 09	568	0.6+	0.5+		
1995 09 13	413	0.6+	0.2+	1996 10 13	711	0.5+	0.2−	2003 08 24	246	0.2−	0.3+		
1996 08 21	711	1.2−	0.1+	1996 10 13	711	0.7+	0.2−	2003 08 24	246	0.4−	0.1+		
1996 08 21	711	0.3+	0.1−	1996 10 14	540	0.2+	0.6−	2003 08 24	246	0.0	0.3−		
1996 09 09	104	(2.0−	0.2−)	1996 10 14	540	0.5+	0.6−	2003 08 24	246	0.8−	0.9−		
1996 09 09	104	0.4+	0.5−	1996 10 14	540	0.4+	0.0	2003 08 24	246	0.1−	0.4+		
1996 09 09	104	0.7+	0.3−	1996 10 14	540	0.2−	0.1+	2003 08 24	246	0.4−	0.0		
1996 09 18	381	0.3−	0.1+	1996 10 16	399	(5.8−	3.6−)	2003 08 25	170	0.7−	0.2+		
1996 09 18	381	0.3+	0.4−	1996 10 16	399	(4.2−	2.6−)	2003 08 25	170	0.5−	0.3+		
1996 09 18	381	0.5+	0.0	1996 10 18	608	1.4−	0.7+	2003 08 25	170	0.6−	0.3+		
1996 09 18	381	0.4+	0.2+	1996 10 18	608	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.3+		
1996 09 18	360	0.4−	0.3−	1996 10 30	587	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
1996 09 18	360	0.6−	0.1−	1996 10 30	587	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−		
1996 09 18	360	1.0−	0.5−	1996 10 30	587	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	1.3−	0.3+		

(65680)∗ 1990 EH$_1$ = 2000 SH$_{141}$

Discovered 1990 Mar. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4307)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	12.67179		(2000.0)			
n	0.23605901	ω	278.06400		−0.59253727	+0.79876117
a	2.5929192	Ω	315.05153		−0.66864946	−0.55991295
e	0.1309268	i	8.49058		−0.44922987	−0.22017741
P	4.18	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.3+	0.8−	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+		
1990 02 24	809	0.5−	0.8−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 17	644	0.3−	0.2+		
1990 02 24	809	0.7−	1.4−	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.4−	0.2+		
1990 03 02	809	0.5+	0.9+	2000 11 19	704	0.0	0.8−	2002 01 17	644	0.5−	0.3+		
1990 03 02	809	0.7+	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2002 01 18	704	0.3−	0.1+		
1990 03 02	809	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.5−	1.0−	2002 01 18	704	0.4−	0.2+		
1990 03 04	809	0.6+	0.5+	2000 11 19	704	0.9−	1.0−	2002 01 18	704	0.5−	0.4+		
1990 03 04	809	1.2−	1.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−		
1990 03 04	809	1.0−	1.5+	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.9−	0.2−		
1994 01 16	691	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.8−		
1994 01 16	691	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	1.0+	1.1+	2002 01 21	704	1.1−	0.3−		
1994 01 16	691	0.8+	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	1.0−		
1998 02 27	566	0.1−	0.6−	2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2002 02 06	704	0.0	0.2−		
1998 02 27	566	0.3+	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+		
1998 02 27	566	0.3+	1.3−	2000 11 21	704	0.1+	1.9−	2002 02 06	704	0.2+	0.1+		
2000 08 08	704	0.3−	0.9−	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+		
2000 08 08	704	0.5+	0.7+	2000 11 21	704	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.3+	0.1−		
2000 08 08	704	0.1+	1.2+	2000 12 04	699	1.2−	0.0	2002 02 07	704	0.8−	0.1+		
2000 08 08	704	0.2−	1.6+	2000 12 04	699	1.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+		
2000 08 08	704	0.5+	1.4+	2000 12 04	699	0.6−	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	699	1.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+		
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2001 10 14	704	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.4+		
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.7+		
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+		
2000 09 21	608	1.3+	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	1.5+	0.8−		
2000 09 21	608	1.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	0.5−		
2000 09 21	608	1.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	1.7−	2002 02 12	704	1.6+	0.4−		
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 11 12	704	0.3+	1.3−	2002 02 12	704	1.5+	0.8−		
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	1.1+	1.0−		
2000 09 23	704	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.0		
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.0		
2000 09 25	699	0.7+	1.1+	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2002 02 14	644	0.4−	0.2+		
2000 09 25	699	0.8+	0.7+	2001 12 09	699	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.4+		
2000 09 25	699	1.6+	0.2+	2001 12 09	699	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.4+		
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.6+		
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	1.0−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.9−	0.3+		
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2001 12 10	704	1.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+		
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+		
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	0.7−		
2000 09 30	704	0.9−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.5−		
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 04 04	704	0.8+	0.4+		
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 04 04	704	0.4+	0.7+		
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	1.3+	2002 04 04	704	0.6+	0.2+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	1.4+	2002 04 04	704	0.6+	0.8+		
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2001 12 18	644	0.3−	1.3+	2002 04 04	704	0.0	0.4+		
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	(2.6+	1.4+)	2002 04 17	704	0.3−	0.8+		
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2001 12 21	704	1.7+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+		
2000 10 06	608	0.9−	0.7−	2001 12 21	704	(2.2+	0.1+)	2002 04 17	704	0.4−	0.6+		
2000 10 06	608	0.8−	0.8−	2001 12 21	704	(2.6+	0.2+)	2002 04 17	704	0.4−	1.2+		
2000 10 06	608	1.0−	0.6−	2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	0.7+		
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 05 22	423	1.4−	1.5+		
2000 10 25	704	0.8−	0.8+	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2003 05 22	423	1.5−	1.3+		
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2003 05 23	423	0.8+	0.2+		
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	1.4−	2003 07 07	644	1.0+	0.0		
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 07 07	644	1.2+	0.2+		
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2003 07 07	644	1.2+	0.3+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.0						
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+						

(65681)∗ 1990 EO$_1$ = 2002 AE$_{122}$ = 2002 BJ$_7$

Discovered 1990 Mar. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 21948), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 34680)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	80.36539		(2000.0)			
n	0.24236327	ω	231.30165		−0.97232347	+0.20471492
a	2.5477580	Ω	320.14652		−0.11900210	−0.84867800
e	0.1937709	i	10.12006		−0.20106111	−0.48768582
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.6−	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+		
1990 02 24	809	1.5−	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+		
1990 02 24	809	0.9−	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−		

1990 03 02	809	1.5+	1.8−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1990 03 02	809	(2.3+	1.3−)	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1990 03 02	809	0.4+	1.8−	2002 01 26	644	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1990 03 04	809	1.3−	1.7−	2002 01 26	644	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1990 03 04	809	1.0−	1.4−	2002 01 26	644	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1990 03 04	809	0.8−	1.4−	2002 02 03	608	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1992 10 21	691	0.1+	1.3−	2002 02 03	608	0.8−	1.2+	2002 03 04	703	0.9−	0.8+
1992 10 21	691	0.8+	1.9−	2002 02 03	608	0.0	1.0+	2002 03 04	703	0.0	0.5−
1992 10 21	691	0.9+	1.2−	2002 02 05	699	0.5−	0.4+	2002 03 04	703	0.3−	0.2+
1998 01 22	691	0.1−	1.2−	2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2002 03 04	699	0.6+	0.2−
1998 01 22	691	0.1−	0.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2002 03 04	703	0.4−	0.1−
1998 01 22	691	0.6−	0.4−	2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 03 04	699	0.3+	0.1−
1998 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 04	699	0.1+	0.0
1998 03 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2002 03 04	699	0.9+	0.3−
1998 03 03	704	0.7+	0.9−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 04	608	0.0	0.9−
1998 03 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	608	0.4+	1.0−
1998 03 03	704	1.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	608	0.2+	0.4−
1998 03 04	704	1.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.6−
1998 03 04	704	1.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.6−
1998 03 04	704	1.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.7−
1998 03 04	704	1.1+	0.7+	2002 02 08	333	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.6−
1998 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	333	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	333	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	333	0.2−	1.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	333	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	333	0.6−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	608	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 08	608	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 09	333	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	608	0.8−	0.0	2002 02 09	333	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	608	0.4−	0.2+	2002 02 09	333	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2002 01 09	608	0.3−	0.2−	2002 02 10	333	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	291	0.7−	0.0	2002 02 10	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.2−
2002 01 11	291	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−
2002 01 11	291	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	333	0.7−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	691	0.7−	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	1.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	691	0.7−	0.1+	2003 06 25	644	0.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2003 06 25	644	0.2−	0.6+
2002 01 15	608	1.6+	0.3+	2002 02 10	333	0.4−	0.6+	2003 06 29	608	1.1−	0.2−
2002 01 15	608	1.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.6+	2003 06 29	608	0.1+	0.3−
2002 01 15	608	1.4+	0.1+	2002 02 11	333	0.1−	0.3−	2003 06 29	608	0.3+	0.9−
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 11	333	0.5−	1.0−	2003 08 22	608	1.1+	0.5−
2002 01 18	704	1.0+	1.1+	2002 02 11	333	0.0	0.8−	2003 08 22	608	0.2−	0.7−
2002 01 18	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	608	0.0	0.1−

(65682)∗ 1990 QU$_2$ = 2000 RG$_4$

Discovered 1990 Aug. 24 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3108)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	320.06946		(2000.0)			
n	0.29975908	ω	176.93131		+0.94747664	+0.31783868
a	2.2111650	Ω	164.39369		−0.29617875	+0.91396772
e	0.2481755	i	7.60191		−0.12069040	+0.25227284
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	675	0.4−	0.6−	2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+
1990 08 24	675	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
1990 08 29	675	1.4−	1.3−	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+
1990 08 29	675	(0.9+	3.0+)	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	1.2+
1990 09 14	675	0.4−	0.9+	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−
1990 09 14	675	0.0	0.9+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.4+
1990 09 18	809	0.6−	0.2+	2000 09 27	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.4+
1990 09 18	809	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.4+
1990 09 18	809	1.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 11	691	0.1−	0.6+
1990 09 20	675	1.3−	1.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	691	0.0	0.2+
1990 09 20	675	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−
1990 09 21	809	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.2−
1990 09 21	809	0.9+	0.6+	2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	(2.3+	1.3+)
1990 09 21	809	1.9+	0.5+	2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
1999 03 22	645	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	1.1+
1999 03 22	645	0.3−	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	1.0+
2000 07 31	704	0.7−	0.9−	2000 10 29	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
2000 07 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
2000 07 31	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
2000 07 31	704	1.0−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	1.8+	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.2−	2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2003 06 25	608	(0.5−	3.9+)
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2003 06 25	608	(0.8−	3.6+)
2000 09 01	704	0.1+	1.0−	2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2003 06 25	608	(0.8−	2.5+)
2000 09 02	704	0.5−	0.8+	2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2000 11 25	704	0.5−	0.6−	2003 06 28	704	0.1−	1.0+
2000 09 02	704	1.4+	0.4+	2000 11 27	645	0.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2000 11 27	645	0.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2003 06 28	704	0.4−	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 12 20	704	1.8−	0.4−	2003 07 01	704	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.3−	1.9+	2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
2000 09 21	608	0.6+	0.4−	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 09 21	608	0.7+	0.4−	2001 01 16	608	0.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.6+
2000 09 21	608	0.6+	0.5−	2001 01 16	608	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 01 16	608	0.4−	0.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2003 07 26	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 07 26	704	0.4+	0.7+

(65683)∗ 1990 QW$_5$ = 2001 FO$_{37}$

Discovered 1990 Aug. 29 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11460)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.50692		(2000.0)			
n	0.23413201	ω	35.97506		+0.97897418	−0.17232026
a	2.6071270	Ω	333.31433		+0.07686465	+0.80731165
e	0.1099574	i	14.06722		+0.18894811	+0.56440555
P	4.21	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.6−	1.9+	1999 12 30	704	0.5−	0.8+	2001 03 24	704	0.7−	0.2−
1990 08 16	809	0.0	1.0+	2000 12 23	645	0.4−	0.2−	2001 03 24	704	0.9+	0.2−
1990 08 16	809	0.5−	1.2+	2000 12 23	645	0.5−	0.3−	2001 03 29	704	1.2−	0.1+
1990 08 18	809	1.2+	1.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2001 03 29	704	0.1−	0.0
1990 08 18	809	0.6+	1.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 03 29	704	1.4−	0.3+
1990 08 18	809	0.1+	1.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2001 03 29	704	0.5−	0.0
1990 08 22	675	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2001 03 29	704	0.6−	0.2+
1990 08 22	675	0.6−	1.5−	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 04 01	704	0.8+	1.0+
1990 08 29	675	0.1+	1.5−	2001 01 21	704	1.1+	0.0	2001 04 01	704	0.2−	0.1+
1990 08 29	675	1.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.2+	0.8−
1990 09 16	675	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2001 04 01	704	1.1+	0.0
1990 09 16	675	1.0+	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	0.3+	0.7+
1990 09 19	675	1.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 04 15	608	0.8+	0.3−
1990 09 19	675	1.7+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.4−	2001 04 15	608	0.7+	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2001 04 15	608	0.4+	0.5−
1999 10 16	704	0.4+	0.5−	2001 02 19	704	1.0+	1.7−	2001 04 17	699	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.2+	1.0−	2001 03 02	699	0.0	0.1−	2001 04 17	699	0.3−	0.4+
1999 10 16	704	0.8+	1.4−	2001 03 02	699	0.2+	0.2−	2001 04 17	699	0.0	0.4+
1999 10 16	704	0.0	0.9−	2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2001 04 17	699	0.0	0.8+
1999 10 31	704	0.1−	0.5−	2001 03 02	699	0.5+	0.1−	2003 07 27	704	0.8−	0.1+
1999 10 31	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.2+	0.8−	2003 07 27	704	0.6−	0.4+
1999 10 31	704	0.2+	0.8−	2001 03 18	704	0.7+	0.2−	2003 07 27	704	0.2−	0.7+
1999 10 31	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2003 07 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 31	704	0.7+	0.9−	2001 03 18	699	0.3−	0.0	2003 07 27	704	0.5−	0.7+
1999 12 13	704	0.7−	1.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.5+

1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.9+	2001 03 18	699	0.2−	0.7−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.0	2001 03 18	699	0.9−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1999 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	1.0−	0.2+	2003 09 07	704	0.0	0.6+
1999 12 30	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	1.0−	0.0	2003 09 07	704	0.4−	0.8+
1999 12 30	704	0.1−	0.8+	2001 03 21	608	0.9−	0.1−	2003 09 07	704	0.2+	0.5+
1999 12 30	704	0.0	1.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 07	704	0.0	0.4+

(65684)∗ 1990 QY$_5$ = 1999 RB$_{110}$

Discovered 1990 Aug. 29 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.17591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436419	ω	25.83846		+0.99492664	+0.01514544	
a	2.6822568	Ω	332.73026		−0.06902366	+0.82198236	
e	0.1881273	*i*	12.53691		+0.07318951	+0.56931153	
P	4.39	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.4+	1.5+	1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2001 02 02	699	0.7+	0.5+
1990 08 16	809	0.5+	1.1+	1999 10 12	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.4+
1990 08 16	809	0.4+	0.9+	1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.2−	0.1−
1990 08 18	809	0.1+	0.9−	1999 10 12	704	0.6−	0.5−	2001 02 03	704	0.7−	0.3−
1990 08 18	809	0.2−	0.9−	1999 10 19	699	0.5−	0.7+	2001 02 03	704	0.4−	0.2−
1990 08 18	809	0.3−	0.0	1999 10 19	699	0.4−	0.6+	2001 02 03	704	0.4−	0.5+
1990 08 22	675	1.4−	1.4+	1999 10 19	699	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.3−
1990 08 22	675	1.2−	1.7−	1999 11 03	704	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.6−
1990 08 29	675	1.0−	1.2−	1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+
1990 08 29	675	1.3−	0.9−	1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.0
1990 09 16	675	1.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.1−	0.1−
1990 09 16	675	0.5+	0.0	1999 11 03	704	0.8−	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.5−
1990 09 19	675	1.9+	0.3−	1999 11 09	703	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.0
1990 09 19	675	0.8+	0.4−	1999 11 09	703	0.0	0.8+	2001 02 21	699	0.7+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.5+	1999 11 09	703	0.2−	0.7+	2001 02 21	699	0.8−	1.0+
1999 07 23	704	1.0+	0.7+	1999 11 09	703	0.6−	0.7+	2001 02 22	699	0.0	0.3+
1999 07 23	704	0.6+	0.3+	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	699	0.5−	0.5+
1999 07 23	704	1.5+	0.0	1999 12 08	703	0.2+	0.4+	2001 02 22	699	0.0	0.4+
1999 07 23	704	1.1+	0.1+	1999 12 08	703	0.7+	0.7+	2001 02 22	699	0.3+	0.5+
1999 09 06	703	0.5−	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2001 03 01	704	(0.5+	2.9−)
1999 09 06	703	0.1−	0.6+	1999 12 08	703	0.4+	0.0	2001 03 01	704	0.4−	0.8−
1999 09 06	703	0.7−	0.6+	1999 12 08	704	0.6+	0.9−	2001 03 01	704	0.5−	0.3+
1999 09 06	703	1.9+	1.4+	1999 12 08	703	0.2+	0.0	2001 03 13	699	0.8+	0.4−
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 31	704	0.4−	0.3−	2001 03 13	699	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2000 01 31	704	0.6−	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2000 01 31	704	0.7−	0.8−	2001 03 13	699	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2000 12 22	699	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	1.2+	0.3−
1999 09 08	704	0.6+	0.2+	2000 12 22	699	1.8−	0.7+	2001 03 18	704	0.4−	0.5−
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2000 12 22	699	(2.3−	1.3+)	2001 03 18	704	0.6−	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2000 12 22	699	0.4−	0.9+	2001 03 18	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2001 03 20	699	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	699	1.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2001 03 20	699	0.5−	0.5+
1999 09 18	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2001 03 20	699	1.7+	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 21	704	(3.0+	2.0+)
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 04 21	704	(2.6+	1.6+)
1999 09 18	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 21	704	1.0+	1.2+
1999 10 03	704	0.0	1.2−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	1.2+	0.9+
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.6+
1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.5+	1.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 06 27	704	1.6−	0.3−
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	704	1.2−	1.4+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	0.2+	0.5−	2003 06 27	704	(1.6−	2.3−)
1999 10 08	699	0.4−	0.4+	2001 02 01	704	0.1+	1.1−	2003 08 23	704	0.4+	1.3−
1999 10 08	699	0.2−	0.7+	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
1999 10 08	699	0.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.1−	0.8−	2003 08 23	704	0.6+	0.4−
1999 10 11	699	0.9−	0.2+	2001 02 01	704	0.1+	1.0−	2003 08 23	704	0.6+	0.5−
1999 10 11	699	0.3−	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	0.3+	2003 09 03	428	1.0−	0.6+
1999 10 11	699	0.7−	0.5+	2001 02 02	699	0.9+	0.4+	2003 09 03	428	0.8−	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.3−	2001 02 02	699	1.2+	0.7+				

(65685)∗ 1990 TY$_1$ = 1999 TO$_{150}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 969)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.88450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21943723	ω	103.83065		+0.59812705	−0.79956527	
a	2.7222573	Ω	309.30134		+0.70555587	+0.55746858	
e	0.1085048	*i*	4.01759		+0.38004597	+0.22343714	
P	4.49	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.1+	0.0	1999 10 20	704	1.1+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.3+
1990 10 11	033	(0.5+	2.1−)	1999 10 20	704	0.0	0.8+	2001 02 19	704	0.7+	0.1−
1990 10 11	033	0.5+	0.9−	1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.7+	0.8+
1990 10 12	033	0.1−	1.3−	1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	1.1+	1.1+
1990 10 13	033	0.9+	1.6−	1999 11 04	704	1.0+	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.9+
1990 10 14	033	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	1.1+	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	1999 11 04	704	0.9+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.5+	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2003 08 02	151	0.0	1.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 08 02	151	0.1−	1.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 08 02	151	0.5−	1.1+
1999 10 10	704	1.5−	0.0	2001 01 21	704	1.2−	0.6+	2003 08 02	151	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	1.0−	0.3+	2001 02 03	691	0.3+	0.2−	2003 08 06	113	0.1+	1.1+
1999 10 10	704	1.2−	0.2−	2001 02 03	691	0.2+	0.0	2003 08 06	113	1.0+	0.9−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2001 02 03	691	0.4+	0.4+	2003 08 07	113	0.1−	0.6+
1999 10 14	645	0.2−	0.2+	2001 02 15	106	0.8−	0.4−	2003 08 20	608	1.0−	0.2+
1999 10 14	645	0.2−	0.2+	2001 02 15	106	0.5−	0.2−	2003 08 20	608	0.5−	0.6−
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 15	106	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.4−	1.1−

(65686)∗ 1990 TN$_8$ = 1990 SX$_{26}$ = 1990 UU$_{12}$ = 2001 QT$_{77}$

Discovered 1990 Oct. 14 by A. Mrkos at Kleť.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 20913), G. V. Williams (*MPO* 39899)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	146.65140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18406853	ω	167.62185		+0.99542693	+0.09511572	
a	3.0606689	Ω	186.93840		−0.09269555	+0.93940963	
e	0.2059258	*i*	4.19880		−0.02308175	+0.32933652	
P	5.35	*H*	13.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	095	0.9−	1.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+
1990 09 22	095	0.1+	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+
1990 10 14	046	(0.8−	2.1−)	2001 10 23	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.0
1990 10 14	046	0.5−	0.8−	2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.3−	0.3−
1990 10 15	046	1.6+	1.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	644	0.3−	0.4−
1990 10 15	046	(2.4+	3.4−)	2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	644	0.4−	0.4−
1990 10 23	095	(1.5+	3.2+)	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+
1999 04 16	691	0.7+	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.2−
1999 04 16	691	0.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.0
2001 08 16	704	1.3−	0.8−	2001 10 25	644	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	1.1−	0.4−	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	644	0.3−	1.4+
2001 08 16	704	1.9−	0.4−	2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	644	0.5+	1.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	1.0+
2001 08 22	704	0.3−	0.5−	2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 01 01	704	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.7−	0.8−	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2003 01 01	704	0.5−	0.1−
2001 08 22	704	0.6−	0.6+	2001 11 15	644	0.1−	0.0	2003 01 01	704	0.3−	0.2+

2001 08 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 15	644	0.0	0.2+	2003 01 03	699	0.5+	0.1+		
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2001 11 15	644	0.3−	0.1+	2003 01 03	699	0.3−	0.2−		
2001 08 23	699	0.4+	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2003 01 03	699	0.4−	0.3−		
2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2003 01 03	699	0.7−	0.1+		
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2003 01 07	704	0.5+	0.3+		
2001 08 29	644	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2003 01 07	704	0.4+	0.6−		
2001 08 29	644	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.6+	1.1+		
2001 08 29	644	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	0.8+	0.6+		
2001 09 10	704	0.5−	0.5+	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	1.1+	0.5−		
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.3−	2003 01 27	699	0.7−	0.2+		
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2003 01 27	704	1.2+	0.4+		
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	0.6+	0.2+		
2001 09 14	644	0.2+	1.0+	2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2003 01 27	699	0.2−	1.1+		
2001 09 14	644	0.2+	1.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	699	0.2+	0.0		
2001 09 14	644	0.0	0.8+	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	699	0.1+	0.6+		
2001 09 17	644	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	644	0.1−	0.0		
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 01 27	644	0.3−	0.0		
2001 09 17	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.1+	0.0		
2001 09 17	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 01 29	644	0.0	0.9+		
2001 09 17	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 01 29	644	0.2+	0.7+		
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 01 29	644	0.2+	0.9+		
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 01 30	699	0.0	1.0−		
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 01 30	699	1.2−	0.8+		
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 01 30	699	0.4−	0.0		
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2003 01 30	699	0.3−	0.3−		
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2003 02 02	704	0.6−	0.8+		
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 11 24	644	0.1−	0.7−	2003 02 02	704	0.9−	0.7+		
2001 10 12	699	0.5+	0.5−	2001 11 24	644	0.1−	1.0−	2003 02 02	704	0.5−	0.2−		
2001 10 12	699	0.5−	0.1−	2001 11 24	644	0.0	0.7−	2003 02 02	704	0.0	0.5+		
2001 10 12	699	0.6−	1.0+	2001 11 25	704	0.3−	0.5−	2003 02 02	704	0.2−	0.0		
2001 10 12	699	0.2−	0.7+	2001 11 25	704	1.1−	0.1−	2003 02 03	699	0.7−	0.8+		
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 25	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	699	0.0	0.8+		
2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 08	699	0.1−	0.6−	2003 02 03	699	0.6+	0.3+		
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 08	699	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.2−	0.3−		
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 08	699	0.6+	0.3+	2003 02 03	608	0.8+	1.2−		
2001 10 17	704	0.7+	0.4−	2001 12 08	699	0.8−	0.5−	2003 02 03	608	0.1+	1.6−		
2001 10 18	704	1.0−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 03	608	0.3+	1.9−		
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 02 22	699	0.7−	0.5−		
2001 10 18	704	0.2+	1.0+	2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2003 02 22	699	0.9−	0.9+		
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.5−		
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 02 22	699	1.0−	1.4−		
2001 10 22	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.0		
2001 10 22	704	0.9+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	1.0+	1.4−		
2001 10 22	704	0.3−	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	0.5−	0.8−		
2001 10 22	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.4−		
2001 10 23	333	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 12	644	0.1+	0.2+		
2001 10 23	333	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+		
2001 10 23	333	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+		

(65687)∗ 1990 VO$_1$ = 1999 GW$_{60}$

Discovered 1990 Nov. 12 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1870)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.93981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27240092	ω	195.34008		+0.32535119	−0.94528077	
a	2.3568413	Ω	235.67881		+0.87063264	+0.30949134	
e	0.2262175	i	1.68660		+0.36897888	+0.10324430	
P	3.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	399	(0.8−	2.0−)	2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2002 01 13	704	0.0	0.6−		
1990 11 12	399	1.1+	0.9−	2001 11 09	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−		
1990 11 12	399	0.4−	1.1−	2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.5+		
1990 11 13	399	(1.7+	2.9−)	2001 11 09	704	0.3−	1.0+	2002 01 15	704	0.2−	0.6+		
1990 11 13	399	0.8−	1.0−	2001 11 09	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−		
1990 11 14	403	0.0	0.2− Y	2001 11 09	644	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−		
1990 11 14	403	0.3+	1.3− Y	2001 11 09	644	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+		
1990 11 21	399	1.4+	1.5−	2001 11 12	704	1.5−	0.4−	2002 01 19	704	0.4+	0.4+		
1990 11 21	399	0.1+	1.3−	2001 11 12	704	1.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+		
1990 11 23	691	0.2−	0.2−	2001 11 12	704	1.5−	0.4−	2002 01 19	704	0.6−	0.7+		
1990 11 23	691	0.2−	0.5−	2001 11 12	704	0.7−	1.0+	2002 01 19	704	0.3−	1.4+		
1990 11 23	691	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2002 01 19	704	0.7−	0.5+		
1990 11 24	399	0.7+	0.9−	2001 11 12	704	1.6−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.2+		
1990 11 24	399	(0.1+	3.5−)	2001 11 12	704	0.6−	1.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.1+		
1997 09 28	691	0.0	0.1+	2001 11 12	704	1.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.0		
1997 09 28	691	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.3−		
1997 09 28	691	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+		
1997 10 03	691	0.2−	0.3+	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+		
1997 10 03	691	1.1+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.0		
1997 10 03	691	0.3−	0.3+	2001 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−		
1999 04 07	704	0.9+	1.6−	2001 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−		
1999 04 07	704	1.5+	0.3−	2001 11 24	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	1.3−		
1999 04 07	704	0.1+	0.7−	2001 12 10	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	1.1+	1.2−		
1999 04 07	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.2−		
1999 04 07	704	0.6−	0.4−	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.3+		
1999 04 15	704	0.5−	1.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.5−		
1999 04 15	704	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	1.0+	0.3−		
1999 04 15	704	0.1+	1.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	1.2+	0.6+		
1999 04 15	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.0	0.8−		
1999 04 15	704	0.5−	0.7−	2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.8+		
1999 04 17	703	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	1.1+		
1999 04 17	703	0.6+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	1.2+		
1999 04 17	703	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	(0.0	2.2+)		
1999 04 17	703	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 04 05	704	(2.7+	2.6−)		
2001 09 09	644	0.9+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	704	(1.8+	2.8−)		
2001 09 09	644	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 05	704	(2.2+	3.7−)		
2001 09 09	644	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	704	(2.2+	3.7−)		
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 05 02	699	0.7−	0.7−		
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 05 02	699	0.4+	1.4−		
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 02	699	0.1−	0.3−		
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.0	2002 05 02	699	0.3−	1.6+		
2001 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2003 04 26	608	0.2−	2.0−		
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.2−	2003 04 26	608	(0.3−	2.1−)		
2001 10 15	704	1.0+	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	608	(0.3+	2.1−)		
2001 10 18	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.4+		
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	(2.2−	0.4−)	2003 04 30	704	0.1+	1.3+		
2001 10 18	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	(2.3−	0.4−)	2003 04 30	704	0.3+	1.3+		
2001 10 18	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	(2.4−	0.1+)	2003 04 30	704	0.1+	1.4+		
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	(2.1−	0.3+)	2003 04 30	704	0.4−	0.9+		
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	(2.1−	4.1+)	2003 08 23	807	0.7−	0.2+		
2001 10 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	807	0.6−	0.0		
2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.4−						
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−						

(65688)∗ 1990 VD$_8$

Discovered 1990 Nov. 13 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.03065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22394248	ω	85.35319		+0.96199865	−0.26720570	
a	2.6856231	Ω	290.13676		+0.22072949	+0.88218141	
e	0.2810441	i	3.43241		+0.16073919	+0.38775903	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 01	260	0.5+	0.2−	1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2002 05 11	704	1.3−	0.3−		
1981 10 01	260	0.9+	0.1−	1999 11 16	704	0.8−	0.0	2002 05 13	704	(0.4+	2.7+)		
1990 10 15	675	(0.1−	6.1−)	1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.4−		
1990 10 15	675	(1.5−	5.9−)	1999 11 16	411	0.9−	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.2+		
1990 10 17	675	(2.8−	4.1−)	1999 11 16	411	0.3−	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+		
1990 10 17	675	(1.0−	3.7−)	1999 11 18	411	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+		
1990 11 11	675	0.5−	0.6−	1999 11 18	411	0.7−	0.7+	2003 07 02	704	0.8−	0.2+		
1990 11 11	675	0.3−	0.9−	1999 12 03	365	0.3+	0.8−	2003 07 02	704	0.3−	0.4−		
1990 11 13	675	0.0	0.1+	1999 12 03	365	1.3+	0.6−	2003 07 02	704	0.5+	1.1+		
1990 11 13	675	0.6−	1.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.5+	0.5−		

1990 11 24	402	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	1.7−
1990 11 24	402	(1.0+	2.3+)	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	(3.1−	1.0−)
1997 04 03	704	1.0+	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.0	2003 08 01	704	1.6+	0.2−
1997 04 03	704	0.8+	0.7−	1999 12 08	365	0.5+	0.0	2003 08 01	704	(3.5−	0.0)
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	1999 12 08	365	0.5−	0.4−	2003 08 01	704	(1.2+	2.0+)
1999 10 13	704	0.7−	0.2+	1999 12 15	703	0.0	0.7+	2003 08 01	704	1.8−	1.5+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	1999 12 15	703	0.3+	0.1+	2003 08 20	644	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	1999 12 15	703	0.3−	0.8+	2003 08 20	644	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.8−	0.9−	1999 12 15	703	0.0	0.8+	2003 08 20	644	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	1.1−	2000 01 03	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2000 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2000 01 03	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.5−	0.3+	2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
1999 11 16	704	0.8+	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	1.6−				
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	1.3−	1.3−				

(65689)∗ 1990 WM_4 = 2000 UN_{26}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6705)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.50502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29378488	ω	237.82163		+0.99518122	+0.05486672	
a	2.2410408	Ω	118.91762		−0.02255100	+0.93464348	
e	0.1750222	i	5.32705		−0.09542423	+0.35132779	
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	809	(0.3+	3.3−)	2000 11 03	704	1.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+
1990 11 17	809	1.5+	1.9−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+
1990 11 21	809	(1.1+	2.2−)	2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 04 11	699	1.2+	1.2+
1990 11 21	809	(0.9+	2.6−)	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.1+	0.0
1990 11 21	809	(0.9−	3.0−)	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	1.0+	0.3+
1990 11 22	809	0.5+	1.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.5+
1990 11 22	809	0.1+	1.0−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.3+
1990 11 22	809	1.1−	0.8−	2000 11 20	704	1.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	1.0+
1998 01 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
1998 01 02	704	0.0	0.8+	2000 11 20	608	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1998 01 02	704	0.8+	1.0+	2000 11 20	608	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.3−	1.0+
1998 01 02	704	2.0−	0.6+	2000 11 20	608	0.5+	0.4+	2003 06 22	699	1.7−	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 24	699	0.2+	1.1+	2003 06 22	699	0.6+	1.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2003 06 22	699	1.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2000 11 24	699	0.9+	0.6+	2003 06 22	699	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2003 06 23	699	0.9−	0.8+
2000 09 11	699	0.4−	1.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2003 06 23	699	0.7+	0.8+
2000 09 11	699	0.5+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2003 06 23	699	0.3+	1.5+
2000 09 11	699	1.4+	1.5+	2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2003 06 23	699	0.3−	1.4+
2000 09 11	699	0.9+	1.0+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.0	1.2+	2000 11 26	704	1.0+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
2000 09 25	699	1.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.9+	0.3+	2000 12 28	704	1.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	608	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	1.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+				

(65690)∗ 1991 DG

Discovered 1991 Feb. 20 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.98734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.57815156	ω	63.18132		−0.44710214	+0.89448246	
a	1.4270579	Ω	180.26577		−0.87389987	−0.43702749	
e	0.3628048	i	11.14986		−0.19078444	−0.09438274	
P	1.70	H	19.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	413	1.3−	0.2−	1991 08 06	801	0.8+	0.0	1996 10 12	711	(2.9+	0.0)
1991 02 20	413	0.4−	0.1−	1991 08 12	801	0.5+	0.2−	1998 10 27	658	0.8−	0.2−
1991 02 22	413	1.8+	0.6−	1991 08 12	801	1.9−	0.0	1998 10 27	658	1.3−	0.4−
1991 02 22	413	1.1+	0.2−	1991 09 06	801	0.4+	0.2+	1998 10 27	658	0.5+	0.0
1991 02 24	413	1.7−	0.9+	1991 09 06	801	0.4+	0.5−	2000 12 23	696	0.6+	0.4+
1991 02 24	413	(2.2+	2.5−)	1991 09 08	801	0.3−	0.8−	2000 12 23	696	1.1+	1.1+
1991 03 11	474	0.8+	0.5−	1991 09 08	801	0.3−	0.1−	2000 12 31	711	1.0+	0.2+
1991 03 11	474	1.2−	0.4+	1991 09 12	801	1.3−	0.2+	2000 12 31	711	1.8+	0.2−
1991 03 13	801	0.3−	0.5+	1991 09 12	801	0.0	0.3+	2002 12 11	291	0.3+	0.5+
1991 03 13	801	0.1−	0.5+	1991 09 14	675	1.0+	0.5−	2002 12 11	291	1.6−	0.2+
1991 03 14	413	0.0	0.1+	1991 10 16	691	0.4+	0.1−	2002 12 11	291	0.5−	1.2+
1991 03 18	801	0.2−	0.6−	1991 10 16	691	0.6−	0.1−	2003 03 07	474	0.1+	0.1−
1991 03 18	801	0.2−	0.1+	1991 10 16	691	0.5−	0.1+	2003 03 07	474	0.4−	0.0
1991 03 20	413	(3.8+	3.7−)	1996 01 09	413	0.5−	0.2−	2003 03 07	474	0.2+	0.2−
1991 03 21	413	0.8+	1.1−	1996 01 09	413	1.7−	0.0	2003 03 07	474	0.3+	0.1−
1991 03 21	413	1.1+	1.0−	1996 01 10	413	0.3+	0.7−	2003 08 03	671	0.4+	0.1+
1991 04 04	413	0.5+	0.0	1996 01 10	413	0.9−	0.2+	2003 08 03	671	0.9+	0.4+
1991 04 04	413	0.0	1.1+	1996 01 28	413	0.1+	0.6−				
1991 08 06	801	1.4+	0.2+	1996 10 12	711	(2.8+	1.0+)				

(65691)∗ 1991 PT_{10} = 1987 SL_{20}

Discovered 1991 Aug. 7 by H. E. Holt at Palomar.

Id. H. Kaneda (*MPC* 19869)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.84229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341105	ω	68.54254		+0.98551038	+0.16118902	
a	2.5404415	Ω	282.15124		−0.16862245	+0.89744480	
e	0.2642216	i	3.09580		−0.01832366	+0.41062261	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 17	095	1.7+	1.4−	1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2001 02 02	704	0.9−	0.5+
1987 09 26	095	(2.9+	2.6−)	1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2001 02 22	704	0.2+	0.1+
1991 08 07	675	(2.9+	2.8−)	1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.8+	0.7+
1991 08 08	675	0.1+	1.0−	1999 09 13	704	0.1+	1.3+	2001 02 22	704	0.0	0.5+
1991 09 15	675	0.1−	1.5−	1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	1.1+
1991 09 15	675	0.7+	0.5−	1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.2+
1991 09 17	675	0.2−	0.8−	1999 09 13	704	1.3−	1.2−	2003 07 12	608	0.1+	0.3−
1991 09 17	675	0.5−	0.9−	1999 09 14	106	0.6+	0.1+	2003 07 12	608	0.2+	0.1−
1995 08 17	596	0.7−	0.5+	1999 09 14	106	0.1−	0.6−	2003 07 12	608	0.2+	0.3−
1995 08 17	596	0.5−	0.3+	1999 09 14	106	0.5−	1.6+	2003 07 19	185	0.2+	0.5+
1995 08 17	596	0.9−	0.5+	1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 19	185	0.0	0.4+
1995 08 17	596	0.7−	0.4+	1999 10 13	704	0.5−	0.0	2003 07 19	185	0.1+	0.4+
1995 10 23	801	0.9+	0.0	1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1995 10 23	801	0.6+	0.0	1999 10 13	704	0.7−	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
1995 10 26	801	0.9+	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1995 10 26	801	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
1997 01 02	691	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1997 01 02	691	0.1+	0.6−	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+

1997 01 02	691	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1997 01 10	691	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
1997 01 10	691	0.6+	0.3−	1999 10 16	704	0.2−	0.0	2003 08 03	608	0.3+	0.4−
1997 01 10	691	0.2+	0.6−	1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2003 08 03	608	0.1+	0.3−
1999 07 21	699	0.5+	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 03	608	0.1+	0.5−
1999 07 21	699	0.1+	0.5+	1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.5−
1999 07 21	699	0.3−	0.2−	1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	1.0−
1999 08 12	699	0.9+	0.2+	1999 11 08	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	1.6−
1999 08 12	699	0.9+	0.2+	1999 11 08	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.6−
1999 08 12	699	0.9+	0.0	1999 11 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	691	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	0.2+	0.8+	2001 01 19	699	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.6−
1999 09 04	703	0.1+	0.1+	2001 01 19	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.4+	0.3+	2001 01 19	699	0.2−	0.4−	2003 08 05	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.9+	0.4+	2001 01 19	699	0.3+	0.8+	2003 08 14	608	0.2−	0.4−
1999 09 06	699	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 14	608	0.0	0.2−
1999 09 06	699	0.1+	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	1.2+	2003 08 14	608	0.2−	0.1−
1999 09 06	699	0.1−	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	(2.2−	1.0+)	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	1.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 02 01	699	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.9−	2001 02 01	699	0.3+	1.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	703	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	703	0.5−	0.4+	2001 02 01	699	0.7+	1.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 09 08	703	0.0	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	1.4+
1999 09 08	703	0.3−	0.4+	2001 02 02	704	0.7+	0.5−	2003 08 31	704	1.0−	2.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	2.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−

(65692)∗ 1991 RH$_3$ = 1999 RF$_{12}$ = 1999 RY$_{113}$

Discovered 1991 Sept. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39942), S. Nakano (d, *MPC* 39649)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.16553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24259525	ω	353.25446		+0.78436554	+0.61763992	
a	2.5461336	Ω	328.37344		−0.56387896	+0.67142484	
e	0.1941795	i	6.28134		−0.25847867	+0.40952364	
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 08 25	261	0.5+	0.2−	1999 09 09	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3−
1987 08 25	261	2.2+	0.3−	1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.5−
1991 09 12	033	0.8−	0.8−	1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
1991 09 12	033	0.1+	0.4+	1999 09 09	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1991 09 13	033	0.5−	0.7+	1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−
1991 09 14	033	0.6−	0.2−	1999 09 14	704	0.0	0.2−	2003 08 05	113	0.0	0.5−
1993 01 01	691	0.4+	1.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	113	0.7+	0.2+
1993 01 01	691	0.3+	0.0	1999 09 14	704	0.9+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
1993 01 01	691	0.2+	0.5+	1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
1999 08 22	699	0.1−	1.0+	1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
1999 08 22	699	0.2−	0.2−	2002 04 04	113	(3.4−	3.1−)	2003 08 22	644	0.5−	0.2−
1999 08 22	699	0.4−	0.2+	2002 04 04	113	(1.8−	3.1−)	2003 08 22	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	113	(0.9−	2.3−)	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	493	0.5−	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	493	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2003 07 19	151	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2003 07 19	151	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.8−	1.0−	2003 07 25	704	1.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	0.9+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.9+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.6+				

(65693)∗ 1991 RO$_{11}$ = 2000 AX$_{128}$

Discovered 1991 Sept. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38438)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.82317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17339469	ω	34.37938		+0.97208488	+0.02115716	
a	3.1850201	Ω	322.21647		−0.17109495	+0.74541820	
e	0.1266626	i	22.42018		+0.16055374	+0.66626127	
P	5.68	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	809	0.7+	0.7+	2000 01 05	699	0.3+	0.8+	2000 03 13	704	0.9+	0.3+
1991 09 04	809	1.8−	0.5+	2000 01 07	704	0.7+	0.0	2000 03 27	699	0.4+	0.8+
1991 09 04	809	0.8−	0.3+	2000 01 07	704	0.0	0.6+	2000 03 27	699	0.0	0.5+
1991 09 05	809	1.7+	0.8−	2000 01 07	704	0.0	0.4+	2000 03 27	699	0.4+	0.2−
1991 09 05	809	(5.8−	2.2+)	2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2000 03 27	699	0.8+	0.0
1991 09 05	809	1.4−	0.2+	2000 01 10	691	0.3−	0.2−	2001 06 13	644	0.9+	0.4+
1991 09 06	809	0.3−	0.9+	2000 01 10	691	0.4−	0.1−	2001 06 13	644	0.1+	0.5+
1991 09 06	809	1.4−	1.9+	2000 01 10	691	0.3−	0.1−	2001 06 13	644	0.9+	0.6+
1991 09 06	809	1.6−	1.8+	2000 01 13	699	0.9−	0.1−	2003 07 22	704	0.4+	0.0
1991 09 07	809	(0.9−	2.3+)	2000 01 13	699	0.4+	0.6+	2003 07 22	704	0.9+	0.4+
1991 09 07	809	0.8−	1.6+	2000 01 13	699	0.5+	0.5−	2003 07 22	704	0.2+	0.3−
1991 09 07	809	0.7−	1.3+	2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	704	0.3+	0.3+
1998 11 16	704	(0.3−	2.1−)	2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2003 07 22	704	0.4+	0.5+
1998 11 16	704	0.0	0.5−	2000 02 02	703	0.0	0.4+	2003 07 27	704	0.0	0.2−
1998 11 16	704	0.4+	0.6−	2000 02 02	704	0.0	0.1+	2003 07 27	704	0.8−	0.2−
1998 11 16	704	0.1+	1.4−	2000 02 02	703	0.2−	1.2+	2003 07 27	704	0.3−	0.0
1998 11 16	704	0.2−	0.3−	2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2003 07 27	704	0.1+	0.1+
1998 12 12	704	0.1+	1.3+	2000 02 02	703	1.3−	0.2+	2003 07 27	704	0.0	0.3+
1998 12 12	704	0.3+	1.4+	2000 02 02	703	0.2−	0.0	2003 08 21	704	0.3−	0.2+
1998 12 12	704	0.6−	1.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 21	704	0.1+	0.2+
1998 12 12	704	0.1−	1.9+	2000 02 04	704	0.1+	0.0	2003 08 21	704	0.4−	0.2+
1998 12 12	704	0.1−	1.3+	2000 02 04	704	0.2+	0.6+	2003 08 21	704	0.2−	0.4+
1999 01 09	704	1.6+	0.9−	2000 02 04	704	0.5+	0.1+	2003 08 21	704	0.2−	0.6+
1999 01 09	704	1.4−	1.2−	2000 02 04	704	0.3−	1.2+	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1999 01 09	704	1.5+	0.0	2000 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
1999 01 09	704	0.8−	1.1+	2000 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	644	0.0	0.2−
1999 01 09	704	0.2−	0.7−	2000 02 12	704	0.0	0.4+	2003 09 06	699	0.2+	0.4−
2000 01 04	691	0.2−	0.1+	2000 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 09 06	699	0.1−	0.2−
2000 01 04	691	0.1−	0.5−	2000 02 12	704	(2.3−	2.3+)	2003 09 06	699	0.0	0.3−
2000 01 04	691	0.1+	0.1−	2000 03 09	608	0.1+	0.2−	2003 09 06	699	0.0	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2000 03 09	608	0.3+	0.4−	2003 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	0.7+	1.0−	2000 03 09	608	0.1−	0.6−	2003 09 07	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2000 03 13	704	0.0	1.0+	2003 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.5−	2000 03 13	704	0.3−	0.3+	2003 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	699	1.2+	0.0	2000 03 13	704	0.5+	0.1+				
2000 01 05	699	0.8+	1.1+	2000 03 13	704	0.1+	0.8+				

(65694)∗ 1991 RX$_{40}$ = 1998 SA$_{57}$

Discovered 1991 Sept. 10 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32661)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.55210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28066183	ω	240.01634		+0.83614400	−0.54809407	
a	2.3103644	Ω	153.20270		+0.51815922	+0.77650668	
e	0.1826297	i	2.71515		+0.17992840	+0.31085409	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	033	0.7−	0.1−	1998 09 25	699	0.7−	1.7−	1998 10 15	704	(1.4+	3.5+)
1991 09 10	033	0.3−	0.5+	1998 09 26	704	0.4−	0.6−	1998 10 17	699	0.5+	0.5+
1991 09 13	033	1.3−	0.3−	1998 09 26	704	0.6+	1.1−	1998 10 17	699	0.2+	1.0+
1991 09 17	675	1.4−	1.1+	1998 09 26	704	(0.2−	2.4−)	1998 10 17	699	0.8+	0.8+
1991 09 17	675	1.1+	0.3+	1998 09 26	704	0.0	0.8−	2000 03 11	704	0.3−	0.4+
1991 10 04	033	0.1−	1.3+	1998 09 26	704	0.7+	1.8−	2000 03 11	704	0.4+	0.7+
1991 10 04	033	0.3+	1.0+	1998 09 27	704	0.3−	1.6−	2000 03 11	704	0.8−	0.9+
1991 10 05	413	1.6−	0.4−	1998 09 27	704	1.5+	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	1.3+

1991 10 05	413	1.0+	1.1+	1998 09 27	704	0.1−	1.2−	2000 04 05	704	0.9+	0.9+
1991 10 05	033	1.1+	0.2+	1998 09 27	704	0.4−	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.8−
1998 09 14	704	0.2−	1.0−	1998 09 27	704	(0.0	2.1−)	2002 12 08	608	0.4+	0.2−
1998 09 14	704	0.6−	0.4−	1998 10 14	704	1.5−	0.7−	2002 12 08	608	0.6+	0.3−
1998 09 14	704	1.2−	1.1−	1998 10 14	704	0.7−	0.6+	2002 12 08	608	0.2+	0.6−
1998 09 17	699	0.4+	0.1+	1998 10 14	704	1.3+	1.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.3−
1998 09 17	699	0.5+	0.5+	1998 10 14	704	(2.5−	2.1+)	2002 12 31	704	0.2+	0.3−
1998 09 17	699	1.1−	0.7+	1998 10 14	704	1.4−	1.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.9−
1998 09 18	704	0.2−	0.3−	1998 10 14	704	(0.3−	2.7+)	2003 01 08	704	0.3+	0.5+
1998 09 18	704	0.6+	0.3+	1998 10 14	704	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.6+
1998 09 18	704	1.0+	0.2+	1998 10 14	704	(2.6−	1.8+)	2003 01 08	704	0.1−	0.0
1998 09 18	704	0.3−	0.7−	1998 10 15	704	1.4+	1.5+	2003 01 08	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	0.8+	0.8+	1998 10 15	704	1.1−	2.0+	2003 01 08	704	0.7−	0.1+
1998 09 25	699	0.8+	0.5−	1998 10 15	704	(2.9−	2.6+)	2003 02 24	113	1.2−	1.6−
1998 09 25	699	0.6+	0.7−	1998 10 15	704	(1.9−	3.0+)	2003 02 24	113	0.3+	0.8+

(65695)∗ 1991 SC_3 = 2000 CU_{16}

Discovered 1991 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28928)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.17175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26631891	ω	199.58335		+0.83044033		−0.55639423
a	2.3925887	Ω	194.32812		+0.52511887		+0.79865051
e	0.1138798	i	6.53934		+0.18606191		+0.22930946
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.8+	0.9−	2002 09 05	704	0.5+	1.4+	2002 10 12	704	1.0−	0.3−
1991 09 29	691	1.3+	0.1−	2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.6−
1991 09 29	691	1.7+	1.7−	2002 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.3−
1991 10 08	261	1.4−	0.4+	2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.3+	1.1−
1991 10 08	261	0.6+	1.1+	2002 09 07	704	0.7+	1.2+	2002 10 12	704	0.4−	0.1−
1991 10 13	691	0.7−	0.1+	2002 09 26	644	0.6−	0.5−	2002 10 31	699	0.9+	0.5+
1991 10 13	691	0.7−	0.0	2002 09 26	644	0.5−	0.6−	2002 10 31	699	0.0	0.5+
1991 10 13	691	0.8−	0.6+	2002 09 26	644	0.5−	0.5−	2002 10 31	704	0.5+	0.6+
1991 10 16	261	0.9−	0.2−	2002 09 28	608	(2.2−	0.8−)	2002 10 31	699	(0.8−	2.1+)
1991 10 16	261	0.7+	0.6−	2002 09 28	608	(2.1−	1.1−)	2002 10 31	704	0.2+	0.2+
1993 03 25	691	0.1+	0.4−	2002 09 28	608	(2.1−	1.0−)	2002 10 31	699	0.1−	0.5+
1993 03 25	691	0.4−	0.5−	2002 10 01	608	0.0	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.4−
1993 03 25	691	0.2+	0.6−	2002 10 01	608	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.4+
1998 07 18	327	0.4+	0.1+	2002 10 01	608	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.3+	0.5−
1998 07 18	327	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 11 06	704	0.7−	0.6+
1998 07 18	327	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	0.4+	1.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.1+	1.0+
1998 08 17	704	0.7−	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	608	0.2−	0.9−
1998 08 17	704	2.1−	0.9+	2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2002 11 06	608	0.3−	0.8−
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 11 06	608	0.1−	0.7−
2000 02 02	704	0.8+	1.0+	2002 10 07	699	0.5−	0.4−	2002 11 08	645	0.3+	0.3−
2000 02 02	704	0.4−	1.1+	2002 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 11 08	645	0.3+	0.3−
2000 02 04	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 11 19	644	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 19	644	0.4−	0.4−
2000 02 04	704	0.5−	1.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2002 11 19	644	0.2−	0.3−
2000 02 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	704	0.0	0.9+	2002 11 23	644	0.4−	0.1−
2001 05 18	608	0.5+	0.2+	2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 23	644	0.3−	0.2−
2001 05 18	608	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 11 23	644	0.4−	0.7−
2001 05 18	608	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	1.0+
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+				

(65696)∗ 1991 TP_{15}

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.16537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20953587	ω	300.80024		+0.95763796		+0.26614290
a	2.8073536	Ω	44.03126		−0.17885946		+0.84903010
e	0.1187270	i	9.10507		−0.22569632		+0.45641631
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 07 12	262	0.2+	0.1+	1996 10 14	261	0.3+	0.0	2002 01 15	644	0.4−	0.4−
1985 07 12	262	0.9+	0.1+	1996 10 14	261	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.2−
1991 10 06	261	0.3−	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.0
1991 10 06	261	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.7−	1.2+	2002 02 03	644	0.0	0.2−
1991 10 07	261	0.7−	0.4+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2003 03 21	620	0.2+	0.6+
1991 10 07	261	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 21	620	0.8−	0.4+
1991 10 17	261	0.2+	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	0.0	2003 03 21	620	0.1+	0.8+
1991 10 17	261	0.4+	0.3−	2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2003 03 21	620	0.5−	0.3+
1991 11 07	691	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2003 03 24	620	0.3−	0.2+
1991 11 07	691	0.0	0.5−	2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2003 03 24	620	0.4−	0.3+
1991 11 07	691	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2003 03 24	620	0.4+	0.3+
1991 12 07	261	0.9−	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	620	0.3+	0.6+
1991 12 07	261	0.5−	0.6+	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	620	0.3+	0.4−
1996 10 10	261	0.2+	0.3−	2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2003 04 21	620	0.0	0.5+
1996 10 10	261	0.3−	0.0	2002 01 04	644	0.3+	0.1−	2003 04 21	620	0.9+	0.2+

(65697)∗ 1991 TU_{15}

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.92629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23005256	ω	145.83594		+0.95526032		+0.29545264
a	2.6378575	Ω	196.99513		−0.28070420		+0.89114459
e	0.1415125	i	2.67054		−0.09318199		+0.34433858
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 02 28	260	0.5−	0.2−	1996 12 07	691	0.3+	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.0
1985 02 28	260	0.2+	0.3−	1996 12 07	691	0.1−	0.8+	2002 04 03	644	0.0	0.3−
1991 10 06	261	0.0	0.7+	1996 12 07	691	0.7+	0.6+	2002 04 03	644	0.1−	0.3+
1991 10 06	261	0.6+	0.6+	1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	291	0.2−	0.8+
1991 10 07	261	0.2+	0.2+	1999 07 13	704	0.9−	0.5−	2002 04 09	291	0.0	0.7+
1991 10 07	261	0.0	0.0	1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2002 04 09	291	0.4−	0.7+
1991 10 17	261	1.0−	0.3+	1999 07 13	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.3+
1991 10 17	261	1.1−	0.1+	1999 07 21	699	0.8+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
1991 11 05	691	0.5+	0.3+	1999 07 21	699	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.0
1991 11 05	691	0.4+	0.2+	1999 07 21	699	0.9+	0.5+	2003 06 20	735	0.7+	1.5+
1991 11 05	691	0.0	0.0	1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2003 06 30	735	0.6+	0.4+
1991 12 07	261	0.2+	0.0	1999 10 06	704	0.4+	0.5+	2003 06 30	735	0.9−	0.6+
1991 12 07	261	0.6+	0.0	1999 10 06	704	0.0	0.2+	2003 07 03	735	0.3−	0.5+
1994 05 05	691	0.5−	0.2−	1999 10 06	704	0.7−	0.2+	2003 07 03	735	1.0−	0.8+
1994 05 05	691	0.1+	0.3+	1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2003 07 03	735	0.7−	0.6−
1994 05 05	691	0.2+	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2003 07 13	715	1.0−	0.7−
1995 10 19	260	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 07 13	715	0.3+	0.7−
1995 10 19	260	1.1−	0.7+	2002 03 13	704	1.3+	1.5+	2003 07 13	715	2.1+	0.4−

(65698)∗ 1991 TP_{16} = 2001 FV_{89}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46317), K. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.35791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23607514	ω	256.47646		+0.21270905		−0.97711343
a	2.5928011	Ω	181.24789		+0.92895495		+0.20287514
e	0.3356772	i	5.40226		+0.30298111		+0.06396109
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.1+	0.8+	1999 10 15	704	0.2−	1.0−	2003 08 03	735	0.0	0.2+
1991 10 06	261	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2003 08 03	735	0.0	0.3+
1991 10 07	261	0.4+	0.3+	2001 03 27	691	0.1−	0.6+	2003 08 03	735	0.1+	0.2+
1991 10 07	261	0.1+	0.2−	2001 03 27	691	0.2+	0.6+	2003 08 04	735	0.5−	0.3−
1991 10 16	261	0.0	0.6+	2001 03 27	691	0.1+	0.8+	2003 08 04	735	0.5−	0.3−
1991 10 16	261	0.2−	0.6+	2001 03 27	608	0.0	0.4+	2003 08 04	735	0.9+	0.6+
1991 11 10	261	0.8−	0.7+	2001 03 27	608	0.5+	0.6+	2003 08 07	735	0.3−	1.0+
1991 11 10	261	0.4−	0.2+	2001 03 27	608	0.1+	0.9+	2003 08 07	735	0.8−	0.0
1992 01 23	261	0.5+	1.2+	2001 03 28	691	0.4+	0.8+	2003 08 07	735	1.3−	0.8+
1992 01 23	261	0.1−	0.7+	2001 03 28	691	0.3+	0.7+	2003 08 09	715	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2001 03 28	691	0.4+	0.7+	2003 08 09	715	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2003 08 09	715	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	735	0.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 29	735	1.5+	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	0.9−	2003 08 02	715	0.1−	1.5−	2003 08 29	735	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	715	0.5−	0.2+	2003 08 30	735	1.2+	0.7+

(65699)∗ 1991 VY_5 = 1993 FK_{84} = 2000 AF_{99}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36329, *MPC* 38439)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.54540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24362015	ω	293.42851		+0.61541998		−0.78471370
a	2.5389876	Ω	118.38056		+0.75039679		+0.55456906
e	0.2238477	*i*	4.82773		+0.24116986		+0.27690714
P	4.05	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	809	1.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	699	0.8−	0.5+
1991 11 02	809	1.3+	0.3+	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.3+	0.2−
1991 11 02	809	0.3−	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	1.0+	1.0+
1991 11 06	809	0.9+	1.4−	1999 11 06	704	0.1+	0.7−	2001 03 19	704	0.0	1.2+
1991 11 06	809	0.7−	1.8−	1999 11 06	704	0.6+	1.2−	2001 03 19	699	1.0+	0.6+
1991 11 06	809	1.5−	1.2−	1999 11 06	704	0.2+	1.4−	2001 03 19	704	0.7−	1.9+
1991 11 09	809	(0.8+	2.8−)	1999 11 07	704	0.7−	0.0	2001 03 19	699	0.4+	0.1−
1991 11 09	809	(1.3−	3.9−)	1999 11 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.8+
1991 11 09	809	(0.5−	3.3−)	1999 11 07	704	0.3−	0.9+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+
1993 03 24	809	(6.3−	2.4−)	1999 11 07	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.3+
1993 03 25	691	0.8−	0.9−	1999 11 07	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.4+
1993 03 25	691	0.8−	0.9−	1999 11 07	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.7+	0.7+
1993 03 25	691	0.8−	1.4−	1999 11 07	704	0.7−	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	2.0+
1999 08 22	703	0.0	1.1+	1999 12 08	699	0.7+	1.9+	2001 04 24	699	0.0	0.3−
1999 08 22	703	0.9+	0.5+	1999 12 08	699	0.2+	0.9+	2001 04 24	699	0.0	0.3−
1999 08 22	703	1.0+	0.8−	1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2001 04 24	699	0.1−	0.1+
1999 08 22	703	0.6−	0.4+	1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2001 04 24	699	1.1+	1.7+
1999 10 02	699	1.1−	0.8+	1999 12 14	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.5−
1999 10 02	699	0.1−	1.3+	1999 12 14	704	0.5+	0.0	2003 07 30	704	0.5−	1.0+
1999 10 02	699	0.1−	1.0+	2000 01 05	704	0.8+	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	1.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.9−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2000 01 05	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2000 01 06	699	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
1999 10 12	699	0.1+	0.1−	2000 01 06	699	1.1−	1.8−	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 12	699	0.1−	0.4−	2000 01 06	699	1.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	0.1−
1999 10 12	699	0.6−	0.2+	2000 01 06	699	0.7−	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2000 01 06	699	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	1.0+
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2000 01 07	704	0.9+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2000 01 07	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+
1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	1.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.9−	0.6+
1999 11 06	704	0.0	0.0	2000 01 07	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	1.5−	0.4+
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	1.1−	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	1.3+	1.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.5−
1999 11 06	704	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.5+	0.7+				

(65700)∗ 1991 VW_6 = 2002 PT_{116}

Discovered 1991 Nov. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37034)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.28605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26007778	ω	217.47330		+0.61551004		−0.78699440
a	2.4307141	Ω	194.69445		+0.75741739		+0.60550145
e	0.1410673	*i*	9.59360		+0.21786760		+0.11835457
P	3.79	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	675	1.5+	1.9−	2002 08 11	704	0.3−	0.1−	2002 09 25	608	(2.1−	0.3−)
1991 11 07	675	(3.4+	1.5−)	2002 08 11	704	0.1+	0.3−	2002 09 25	608	(2.1−	0.6−)
1991 11 09	809	0.7−	0.0	2002 08 11	704	0.2+	0.2−	2002 09 25	608	1.8−	0.5−
1991 11 09	809	0.2−	2.0−	2002 08 11	704	0.1−	0.1−	2002 09 30	704	0.3−	0.2+
1991 11 12	809	0.5+	0.1+	2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	0.0	0.2−
1991 11 12	809	0.7−	0.6−	2002 08 14	699	0.2+	0.7+	2002 09 30	704	0.3+	0.4−
1991 11 12	809	0.3−	0.9−	2002 08 14	699	0.4−	0.8+	2002 09 30	704	0.3−	0.1+
1993 04 16	413	(2.5−	5.2−)	2002 08 14	699	1.5−	0.4−	2002 09 30	704	0.2−	0.1−
1993 04 18	413	(6.8−	3.8+)	2002 08 14	699	1.1−	0.1+	2002 09 30	106	0.1−	0.4+
1997 04 02	704	0.8+	0.6+	2002 08 16	704	0.1−	0.7+	2002 09 30	106	0.5+	0.0
1997 04 02	704	0.9+	0.9+	2002 08 16	704	0.5+	0.5−	2002 10 01	106	0.2−	0.7+
2000 01 08	704	0.3−	0.9+	2002 08 16	704	0.3−	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.7+	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+
2000 01 08	704	0.6−	1.5+	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.3+	0.0
2000 01 08	704	1.2−	0.5+	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+
2000 01 08	704	(3.7−	2.1+)	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.5−
2000 01 11	704	1.1+	0.9−	2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.5−
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.1+
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 10 12	704	0.3−	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.8+	2002 09 12	683	0.3−	0.4+	2002 10 30	704	0.8+	0.3+
2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2002 09 12	683	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.1+	0.6+
2000 02 06	704	1.0+	1.2+	2002 09 12	683	0.4+	0.1+	2002 10 30	704	0.2−	0.7+
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2002 09 13	683	(2.5+	2.2+)	2002 10 30	704	0.1+	1.9−
2000 02 06	704	0.2+	1.7+	2002 09 13	683	(3.2+	0.8+)	2002 10 31	704	0.5+	0.8+
2000 02 28	703	0.6+	0.8+	2002 09 13	683	1.7+	0.9+	2002 10 31	704	0.5+	0.9+
2000 02 28	703	0.2−	1.4+	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2000 02 28	703	0.7+	0.7+	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.6+
2000 02 28	703	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.5+	0.6−
2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 09 14	683	0.9−	0.5+	2002 11 01	704	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2002 09 14	683	0.2+	0.0	2002 11 01	704	0.3+	1.0+
2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 09 14	683	1.8−	1.1−	2002 11 01	704	1.2+	1.9+
2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.7+	2002 11 06	704	0.5+	0.9+
2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 09 17	644	0.2+	1.0+	2002 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 06 12	699	0.9+	1.5+	2002 09 17	644	0.1−	0.6+	2002 11 06	704	1.1+	0.3+
2001 06 12	699	1.1−	0.4−	2002 09 18	644	0.6−	0.2−	2002 11 06	704	1.3+	1.2+
2001 06 12	699	0.0	1.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.6+
2001 06 12	699	(3.5−	1.8+)	2002 09 18	644	0.4−	0.2−				

(65701)∗ 1992 BY_1 = 2002 TH_{264}

Discovered 1992 Jan. 30 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.06858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17123958	ω	196.33519		+0.17974383		−0.97810610
a	3.2116875	Ω	243.41107		+0.91515370		+0.20537033
e	0.1737621	*i*	6.73562		+0.36081276		−0.03363760
P	5.76	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	691	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.8−	0.6−	2002 12 02	704	0.4−	0.2+
1990 10 11	691	1.1+	0.2−	2002 10 16	699	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.3+	0.1+
1990 10 11	691	0.3+	0.8−	2002 10 16	699	0.3−	0.5+	2002 12 04	333	0.3−	0.2−

1992 01 30	809	1.0+	0.6−	2002 10 16	699	0.2−	0.4+	2002 12 04	333	0.0	0.3−		
1992 01 30	809	1.2+	0.1−	2002 10 16	699	0.4−	0.1+	2002 12 04	333	0.4−	0.5−		
1992 01 30	809	0.4+	0.9−	2002 10 31	699	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.6+	0.0		
1992 02 02	809	0.2+	1.5+	2002 10 31	699	1.0+	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.1−		
1992 02 02	809	0.5−	0.4+	2002 10 31	699	0.7+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+		
1992 02 02	809	0.5+	0.4+	2002 10 31	699	0.7+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.3+		
1992 02 06	809	0.5−	0.5−	2002 11 01	644	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.5+		
1992 02 06	809	1.2−	0.6−	2002 11 01	644	0.4+	0.0	2002 12 05	333	0.5+	0.0		
1992 02 06	809	1.6−	1.6−	2002 11 01	644	0.4+	0.0	2002 12 05	333	0.2+	0.2−		
1992 02 11	809	(0.7+	3.2−)	2002 11 05	704	0.8−	0.4−	2002 12 05	333	0.1+	0.2−		
1992 02 11	809	0.8−	1.7−	2002 11 05	704	0.7−	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.0		
2001 07 20	699	0.3−	0.5−	2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 12 05	704	0.2+	0.1+		
2001 07 20	699	1.2+	0.6−	2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.2+		
2001 07 20	699	1.1+	0.0	2002 11 05	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.6+		
2001 07 20	699	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.6+		
2001 09 08	704	1.5−	1.5−	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.2−		
2001 09 08	704	0.4−	0.7−	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.0		
2001 09 08	704	0.1+	0.7−	2002 11 06	704	0.8−	0.4+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+		
2001 09 08	704	1.9+	0.4−	2002 11 06	704	0.8−	0.4+	2002 12 10	704	0.5−	0.7+		
2001 09 20	704	0.8−	1.1+	2002 11 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.6+		
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2002 11 10	704	0.3−	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.0		
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2002 11 10	704	0.6+	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2002 12 10	704	0.7−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2002 11 14	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.1−		
2002 08 13	699	0.5−	0.5−	2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.5+	0.2−		
2002 08 13	699	0.7−	1.0+	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.3+		
2002 08 13	699	0.2−	0.3−	2002 11 23	644	0.2+	0.9+	2003 01 31	704	0.5+	0.1−		
2002 08 13	699	0.8−	0.5+	2002 11 23	644	0.5+	0.9+	2003 01 31	704	0.4−	0.1−		
2002 09 06	704	0.7−	0.2+	2002 11 23	644	0.5+	0.8+	2003 01 31	704	0.2+	0.1+		
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 11 27	699	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.8+	0.5+		
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.7+		
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 11 27	699	0.0	0.2−	2003 02 02	608	0.1+	0.8−		
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 11 27	699	0.2−	0.2−	2003 02 02	608	0.1−	0.7−		
2002 10 10	704	0.6+	0.5−	2002 11 28	699	0.4+	0.1+	2003 02 02	608	0.1−	0.9−		
2002 10 10	704	0.1−	1.2−	2002 11 28	699	0.5−	0.2+	2003 02 23	699	0.3+	0.1−		
2002 10 10	704	0.6−	0.6−	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2003 02 23	699	0.8−	1.0−		
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 11 28	699	0.0	0.1+	2003 02 23	699	0.2−	0.4+		
2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.5+	1.2+		
2002 10 11	704	0.4+	0.5−	2002 12 02	704	0.2+	0.1+						
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.3+						

(65702)∗ 1992 EK$_4$ = 2001 VL$_{92}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 21952)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.30367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27631732	ω	57.66570		−0.88296542	+0.45773048	
a	2.3345185	Ω	149.20639		−0.46916571	−0.85288650	
e	0.1293194	i	11.74233		−0.01598795	−0.25113228	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	675	0.3+	1.7−	2003 03 28	113	0.1+	0.1−	2003 04 10	704	0.3−	0.3+		
1992 02 27	675	0.6+	1.0−	2003 03 28	113	0.1−	0.3−	2003 04 10	704	0.3−	0.5+		
1992 02 28	675	0.5+	1.3−	2003 03 29	113	0.0	0.1+	2003 04 10	704	0.3−	0.4+		
1992 02 28	675	0.2−	1.7+	2003 03 29	113	0.2+	0.2−	2003 04 26	704	0.6+	0.3−		
1992 03 01	809	0.4−	0.1−	2003 03 29	113	1.2+	0.2+	2003 04 26	704	0.1+	0.3+		
1992 03 04	809	0.2−	0.0	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.0	0.8+		
1992 03 06	809	1.5−	0.9+	2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2003 04 26	704	0.9+	1.1+		
1999 01 14	699	0.1−	0.2−	2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2003 04 26	704	0.3+	0.1−		
1999 01 14	699	0.8+	0.3+	2003 03 31	699	0.1−	0.0	2003 05 03	632	0.8+	0.5−		
1999 01 14	699	1.0+	0.5−	2003 04 01	608	0.9−	0.0	2003 05 04	632	0.5−	0.5+		
1999 02 11	699	0.7+	0.3−	2003 04 01	608	0.8−	0.2−	2003 05 10	704	0.1+	0.9+		
1999 02 11	699	1.2−	0.5+	2003 04 01	608	0.8−	0.3+	2003 05 10	704	0.5−	0.7+		
1999 02 11	699	0.7+	0.1+	2003 04 04	683	0.2−	0.2−	2003 05 10	704	0.1+	1.7+		
2001 11 15	704	0.4−	1.2+	2003 04 04	683	0.0	0.6−	2003 06 04	704	0.1+	1.5+		
2001 11 15	704	(0.1−	2.8+)	2003 04 04	683	0.4−	0.8−	2003 06 04	704	1.0+	0.1−		
2001 11 15	704	(0.6−	2.3+)	2003 04 05	683	1.1+	0.6−	2003 06 04	704	0.6+	1.1+		
2001 11 15	704	(0.7−	3.0+)	2003 04 05	683	0.1+	0.5−	2003 06 04	704	1.0+	0.0		
2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	683	1.3+	0.3−	2003 06 04	704	0.0	0.4+		
2001 11 18	704	0.8−	0.6+	2003 04 09	704	0.5−	0.1+	2003 06 21	699	0.7+	0.0		
2001 11 18	704	0.9−	0.6−	2003 04 09	704	0.2−	0.1+	2003 06 21	699	0.7−	0.7−		
2001 12 07	704	0.7−	0.1−	2003 04 09	704	0.5−	0.1+	2003 06 21	699	0.3−	0.1−		
2001 12 07	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2003 06 21	699	0.4−	0.8+		
2001 12 07	704	0.6+	1.6+	2003 04 09	704	0.8−	0.0	2003 06 27	608	0.5+	1.2−		
2001 12 07	704	0.5+	1.0+	2003 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 06 27	608	0.5−	0.5−		
2003 03 28	113	0.5+	0.9−	2003 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 06 27	608	0.1+	1.1−		

(65703)∗ 1992 EY$_4$ = 2001 WX$_{21}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 21953)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.21068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413656	ω	14.82254		−0.93691764	−0.33522283	
a	3.1759677	Ω	145.08289		+0.30051405	−0.91720340	
e	0.0476266	i	9.96502		+0.17854033	−0.21532203	
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	1.1+	0.4−	2003 01 07	704	0.5−	0.3−	2003 01 27	644	0.0	0.7−		
1990 12 11	691	0.8+	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.4−	2003 01 27	699	1.0−	0.2+		
1990 12 11	691	1.3+	1.3−	2003 01 07	704	0.4+	1.3+	2003 02 02	704	1.5+	0.3+		
1992 03 01	809	0.7−	1.3+	2003 01 07	704	1.0−	0.4−	2003 02 02	704	1.4+	0.1+		
1992 03 04	809	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.2+		
1992 03 06	809	2.2−	1.6+	2003 01 07	704	1.3−	1.7−	2003 02 02	704	0.1−	0.8−		
1998 04 20	704	0.4−	1.4+	2003 01 07	704	0.2+	0.0	2003 02 02	704	1.1+	0.2+		
1998 04 20	704	1.3+	0.6+	2003 01 07	704	0.1−	1.6−	2003 02 03	644	0.4+	0.0		
1998 04 20	704	0.0	0.6−	2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2003 02 03	644	0.0	0.1+		
1998 04 20	704	0.6+	1.5−	2003 01 26	699	0.4−	0.7−	2003 02 03	644	0.7+	0.3+		
1998 04 20	704	0.2+	1.0−	2003 01 26	699	0.3−	0.4−	2003 02 08	704	0.6+	0.5−		
2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2003 01 26	699	1.5−	0.1+	2003 02 08	704	0.1−	0.0		
2001 10 23	644	0.8−	0.3+	2003 01 26	699	1.0−	0.1−	2003 02 08	704	0.0	0.3+		
2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2003 01 27	704	0.5+	0.0	2003 02 21	644	0.3−	0.1+		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.1+		
2001 11 18	704	0.6+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.6−	2003 02 21	644	0.0	0.3+		
2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2003 01 27	699	0.1+	0.0	2003 02 21	699	0.1+	1.0+		
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 02 21	699	0.5+	0.9+		
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	644	0.0	0.8−	2003 02 21	699	0.1+	0.8−		
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2003 02 21	699	0.3+	0.4+		
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 02 28	608	0.5+	0.3+		
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.1−	0.9−	2003 02 28	608	0.2−	1.3+		
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2003 01 27	699	0.6−	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	1.0+		

(65704)∗ 1992 ED$_{16}$ = 2002 ED$_{30}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 28929)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.05060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20063348	ω	61.38606		−0.43582815	+0.90002615	
a	2.8897955	Ω	182.77983		−0.84334188	−0.40938438	
e	0.1452685	i	3.07121		−0.31436970	−0.14952376	
P	4.91	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.2−	2002 03 14	699	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+		
1992 03 03	809	1.1−	0.7−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.0		
1992 03 06	809	0.5+	1.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.4+		
1992 04 07	809	0.4−	0.8−	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.3+		

1994 10 08	691	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+		
1994 10 08	691	0.2−	0.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2002 04 19	691	0.0	0.3−		
1994 10 08	691	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2002 04 19	691	0.2−	0.6−		
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2002 04 19	691	0.3−	0.2−		
2002 02 15	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	699	1.3−	1.6−		
2002 02 15	704	0.5−	1.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2003 07 03	699	0.7+	1.1−		
2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2003 07 03	699	0.9+	1.0−		
2002 02 15	704	0.3−	1.8+	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2003 07 03	699	0.7+	0.8−		
2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 04 09	699	0.2+	0.3+	2003 07 12	608	0.9+	0.0		
2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 04 09	699	0.5−	0.3+	2003 07 12	608	0.6+	0.1−		
2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.5+	2003 07 12	608	0.5+	0.3−		
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 04 09	699	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.3+		
2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.3+		
2002 03 06	644	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+		
2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−		
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−		
2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.0		
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	1.3−	2003 07 25	704	0.0	0.4+		
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+		
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.9−	0.3−	2003 07 30	599	0.1+	0.1+		
2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.2−	2003 07 30	599	0.2−	0.2+		
2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	704	0.7+	1.4+		
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 13	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+		
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 13	691	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+		
2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2002 04 13	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.3+		
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2003 08 05	691	0.0	0.2+		
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	1.3+		
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 08 05	691	0.1+	0.2+		
2002 03 13	644	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	691	0.5−	0.6+		
2002 03 13	644	0.3+	0.9−	2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+		
2002 03 13	644	0.2+	0.7−	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−		
2002 03 14	699	0.5−	0.5−	2002 04 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	1.4−	1.0−		
2002 03 14	699	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.7+		
2002 03 14	699	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.0						

(65705)∗ 1992 GH$_3$ = 2002 RP$_{65}$

Discovered 1992 Apr. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34681)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.65237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23102535	ω	103.56019		+0.75288256	+0.64779953	
a	2.6304474	Ω	216.26716		−0.65384666	+0.71600202	
e	0.1819027	i	11.33743		−0.07518244	+0.26018624	
P	4.27	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.1+	0.8−	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.4+		
1992 04 04	809	1.0−	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 12 05	608	0.5+	0.5−		
1992 04 04	809	1.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 12 05	608	0.4+	0.5−		
1992 04 06	809	0.4+	0.7−	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 12 05	608	0.6+	0.4−		
1992 04 06	809	0.2+	0.2−	2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 12 14	704	0.2+	0.1−		
1992 04 06	809	1.2+	1.0−	2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 12 14	704	0.0	0.1−		
1992 04 25	809	(1.7−	2.2−)	2002 10 09	704	0.2−	0.8−	2002 12 14	704	0.1−	0.1−		
1992 04 25	809	2.1−	0.9−	2002 10 09	704	0.3+	1.0−	2002 12 14	704	0.1−	0.3−		
1992 04 25	809	(2.5−	1.4−)	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.4−		
1993 10 13	261	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.3+		
1993 10 13	261	0.5+	0.8−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2003 01 01	704	0.8−	0.0		
2000 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.5−		
2000 03 09	704	0.8+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2003 01 01	704	0.0	0.3−		
2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2002 11 06	291	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.9−	0.5−		
2000 03 09	704	1.3+	0.1+	2002 11 06	291	0.2+	0.1−	2003 01 08	699	0.4−	1.4+		
2000 03 09	704	0.8+	0.9+	2002 11 06	291	0.3+	0.1−	2003 01 08	699	0.6−	1.0+		
2000 05 02	699	0.9+	0.2+	2002 11 07	704	0.3−	0.3−	2003 01 08	699	(1.8+	2.4+)		
2000 05 02	699	0.3+	1.2+	2002 11 07	704	0.1−	0.5−	2003 01 08	699	0.8+	1.8+		
2000 05 02	699	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 01 08	699	0.1+	0.1+		
2000 05 02	699	0.3−	1.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 01 08	699	0.6−	1.1+		
2001 06 21	704	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	699	0.4+	0.0		
2001 06 21	704	0.1−	0.5+	2002 11 11	704	0.2−	0.0	2003 01 08	699	1.4−	0.0		
2001 06 21	704	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	644	0.2+	0.1+		
2001 06 21	704	0.4−	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2003 01 27	644	0.1−	0.3−		
2001 06 21	704	0.2−	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2003 01 27	644	0.0	0.2+		
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2003 02 01	704	0.3−	0.1−		
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2002 11 12	704	0.3−	0.9+	2003 02 01	704	0.1+	0.5−		
2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	1.1+	0.2+		
2001 11 10	704	0.3+	1.8+	2002 11 12	704	0.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.9−	0.4−		
2001 11 10	704	1.5+	0.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.8−	0.1−		
2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2002 11 12	704	0.7−	0.8+	2003 02 02	704	0.8−	0.6+		
2001 11 10	704	0.7−	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	704	0.3−	0.7+		
2001 11 10	704	0.1+	1.4+	2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2003 02 02	704	0.6−	1.0+		
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.7−	1.1+		
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.9−	0.8+	2003 02 03	644	1.0+	1.2−		
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 02 03	644	0.4−	0.5−		
2002 09 05	704	0.9+	0.2+	2002 11 18	644	0.0	0.0	2003 02 03	644	0.0	0.3+		
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 11 18	644	0.1+	0.3−	2003 02 08	608	1.2+	0.1−		
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 11 18	644	0.2+	0.0	2003 02 08	608	1.0+	0.1−		
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.9+	0.3−	2003 02 08	608	1.2+	0.2−		
2002 09 06	704	0.6−	0.3−	2002 11 28	699	0.7+	0.3−	2003 02 28	704	0.4+	0.4+		
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 11 28	699	0.6+	0.4−	2003 02 28	704	0.9−	0.2−		
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 11 28	699	0.9+	0.2−	2003 02 28	704	0.2+	0.4+		
2002 10 02	704	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2003 02 28	704	0.2+	0.2+		
2002 10 02	704	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.6−	0.0						
2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 12 01	704	0.1−	0.3+						

(65706)∗ 1992 NA

Discovered 1992 July 1 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.20424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26652371	ω	7.87890		+0.99862287	+0.04248498	
a	2.3913629	Ω	349.53689		−0.05239818	+0.83683641	
e	0.5600996	i	9.75812		+0.00260576	+0.54580202	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 07 01	413	1.2+	0.3−	1992 08 31	801	0.9−	0.4−	1992 12 27	801	0.5−	0.3+		
1992 07 01	413	1.1−	1.1+	1992 09 05	413	0.0	0.1−	1992 12 27	801	0.6−	0.3+		
1992 07 03	413	0.5+	0.1−	1992 09 05	413	0.1+	0.0	1992 12 28	801	0.1+	1.1+		
1992 07 03	413	1.0−	0.5−	1992 09 05	413	0.1+	0.0	1992 12 28	801	0.1−	0.2−		
1992 07 04	413	0.4−	0.4+	1992 09 06	413	0.2−	0.4−	1995 03 28	413	1.5−	0.1+		
1992 07 04	413	0.2−	0.3+	1992 09 06	413	0.0	0.5−	1995 03 28	413	1.3−	0.1−		
1992 07 04	413	0.3+	1.0+	1992 09 07	413	0.2−	0.2−	1995 03 29	413	0.7−	0.4−		
1992 07 04	413	0.4+	1.0+	1992 09 07	413	0.2−	0.2−	1995 03 29	413	0.5−	0.2+		
1992 07 05	413	0.2−	0.0	1992 09 07	413	0.3−	0.6−	1996 11 17	711	0.2+	0.2−		
1992 07 05	413	0.2−	0.2+	1992 09 20	596	0.8−	0.3−	1996 11 17	711	0.5+	0.1−		
1992 07 05	413	0.3−	0.1+	1992 09 20	596	0.0	0.6+	1996 11 18	711	0.8+	0.2−		
1992 07 11	413	0.2−	0.0	1992 09 20	596	0.2+	0.6+	1996 11 18	711	0.1−	0.3−		
1992 07 28	413	0.6+	0.3−	1992 09 20	596	0.4+	0.8−	1996 12 05	711	0.3−	0.5−		
1992 07 30	413	0.9+	0.4−	1992 09 20	596	0.1+	0.1−	1996 12 05	711	0.3−	0.3−		
1992 08 02	413	0.6+	0.4−	1992 09 20	104	(0.4−	2.4−)	1996 12 16	658	0.5−	1.2+		
1992 08 09	413	0.0	0.0	1992 09 23	675	1.8−	1.4−	1996 12 16	658	0.3+	0.7+		
1992 08 09	413	0.0	0.1+	1992 09 23	675	1.2−	1.4−	1996 12 16	658	0.5−	0.7+		
1992 08 20	413	1.2−	1.1−	1992 09 25	801	0.5+	0.1−	1997 02 10	711	0.1+	0.3−		
1992 08 20	413	1.4−	1.0−	1992 09 25	801	0.5+	0.1−	1997 02 10	711	0.3+	0.3−		
1992 08 21	413	0.6−	0.8−	1992 09 25	104	1.1+	0.9+	1997 02 10	608	0.7−	0.1+		
1992 08 21	413	0.5−	0.9−	1992 09 26	104	1.3+	1.3+	1997 02 10	608	0.5−	0.4−		
1992 08 21	323	1.0+	0.9+	1992 09 26	675	0.2−	0.9−	1997 02 11	711	0.4−	0.2−		
1992 08 21	413	0.1−	0.2−	1992 09 26	675	0.5+	0.3+	1997 02 11	711	0.5+	0.5−		
1992 08 21	413	0.2−	0.3−	1992 09 27	658	0.3−	0.0	1999 08 01	413	0.1−	0.1−		
1992 08 22	413	0.2+	0.1−	1992 09 27	658	0.1+	0.2−	1999 08 01	413	0.1+	0.1−		
1992 08 22	413	0.1+	0.1−	1992 10 06	657	(2.7−	0.0)	1999 08 01	413	0.1+	0.3−		
1992 08 22	413	0.8+	0.2−	1992 10 06	657	(2.6−	0.1−)	1999 08 02	413	0.1+	0.1−		
1992 08 22	413	0.8+	0.0	1992 10 06	657	(2.8−	0.1−)	1999 08 02	413	0.1+	0.1−		
1992 08 24	801	0.8−	0.6+	1992 10 22	675	0.5+	1.4−	2001 02 16	926	0.4+	0.7+		
1992 08 24	801	1.1−	0.8+	1992 10 22	675	1.0+	1.3−	2001 02 16	926	0.1−	0.5+		
1992 08 28	413	0.2+	0.3+	1992 10 24	675	0.1+	0.6−	2001 02 16	926	0.3+	0.0		

1992 08 28	413	0.2+	0.6−	1992 10 24	675	1.0+	1.2−	2001 02 17	926	0.5+	0.0
1992 08 28	413	1.3+	0.4−	1992 10 27	801	0.2+	1.0+	2001 02 17	926	0.2+	0.4+
1992 08 28	323	1.1+	0.1+	1992 10 27	657	0.3+	0.7+	2003 06 04	474	0.5+	0.3−
1992 08 29	675	0.3−	0.5−	1992 10 27	657	0.2+	0.7+	2003 06 04	474	0.2−	0.1+
1992 08 29	675	1.3−	1.4−	1992 10 27	657	0.3+	0.6+	2003 06 04	474	0.1−	0.2+
1992 08 29	596	0.3−	1.4+	1992 10 28	801	0.4+	0.7+	2003 06 04	474	0.1+	0.2+
1992 08 29	596	(0.8+	2.0+)	1992 10 28	801	0.5+	0.7+	2003 06 08	E14	0.3+	1.3+
1992 08 30	596	0.9−	0.2+	1992 11 25	675	0.3+	1.3−	2003 06 08	E14	0.1−	0.1−
1992 08 30	596	0.4−	0.8+	1992 11 25	675	1.8+	0.0	2003 07 05	E14	0.2−	0.1−
1992 08 30	596	0.2+	0.9+	1992 11 30	675	0.6+	1.2−	2003 07 05	E14	0.3+	0.9−
1992 08 30	596	1.4+	1.2+	1992 12 02	658	1.3−	0.7+	2003 07 05	E14	0.6−	0.1−
1992 08 30	596	1.1+	1.3+	1992 12 02	658	1.6−	0.9+	2003 07 18	E14	0.3−	0.1+
1992 08 30	596	(0.4+	2.6+)	1992 12 02	658	1.5−	0.8+	2003 07 18	E14	0.1−	0.0
1992 08 30	596	(0.8+	2.3+)	1992 12 03	658	0.5−	0.6+	2003 07 18	E14	0.0	0.1−
1992 08 30	596	0.3+	1.4+	1992 12 03	658	0.4−	0.8+				
1992 08 31	801	0.8−	0.3−	1992 12 03	658	0.6−	0.8+				

(65707)∗ 1992 PY$_1$ = 2000 WQ$_{117}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6710)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.51272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27259116	ω	32.35212		+0.92104863	+0.37893273	
a	2.3557446	Ω	305.12095		−0.37660588	+0.80784970	
e	0.1398465	*i*	6.30913		−0.09918381	+0.45142978	
P	3.62	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 06 28	675	(0.2−	2.2−)	2000 12 20	704	0.2+	1.0+	2003 06 25	704	(2.4−	0.7+)
1992 06 28	675	1.6−	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2003 06 25	704	1.5−	0.2−
1992 07 24	809	0.7+	1.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	(2.2−	0.3+)
1992 07 24	809	1.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	1.3−	1.4+
1992 07 24	809	1.7−	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1992 07 26	809	1.9+	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	1.2+	2003 07 02	704	0.8−	0.1−
1992 07 26	809	1.7+	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.7−	0.4+
1992 07 26	809	1.6+	1.1+	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
1992 07 26	809	(3.7+	2.1−)	2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.1+
1992 07 26	809	(2.2+	1.8−)	2001 01 04	704	1.7+	1.3+	2003 07 30	704	1.0+	0.2−
1992 07 30	809	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2003 07 30	704	1.8+	0.2−
1992 07 30	809	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	1.0−	0.9+	2003 07 30	704	1.8+	0.2+
1992 07 30	809	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	0.4−
1992 07 30	809	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2003 07 30	704	0.0	0.8+
1992 07 30	809	0.8−	1.0−	2002 03 10	608	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.6−
1992 07 30	809	0.3−	0.9−	2002 03 10	608	0.5+	1.6+	2003 08 05	704	1.1+	0.6+
1992 07 31	809	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.4+	1.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
1992 07 31	809	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1992 07 31	809	0.9−	1.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1992 08 08	010	(3.9−	1.1−)	2002 03 16	704	1.2+	0.8−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1992 08 08	010	(3.8−	0.5−)	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1992 08 08	010	(4.8−	1.9−)	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1992 08 09	010	1.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	1.3+
1992 08 09	010	0.5−	1.5−	2002 04 09	704	0.3+	1.6+	2003 08 28	704	1.0−	0.7+
1992 08 09	010	(2.1−	2.2−)	2002 04 09	704	0.5+	0.8−	2003 08 28	704	0.8−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.8+	2003 08 28	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	699	0.2−	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	699	0.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	699	0.1−	1.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.7−	0.7−	2002 05 06	699	0.8−	1.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	1.6−	1.5+	2002 05 06	699	0.8+	0.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.9−	0.6−	2003 09 03	704	0.5−	0.5+

(65708)∗ 1992 RB$_1$ = 2000 YP$_{52}$

Discovered 1992 Sept. 4 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8001)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.75101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26604536	ω	356.32376		+0.99974941	+0.02229116	
a	2.3942285	Ω	2.40183		−0.01908453	+0.89669399	
e	0.1915992	*i*	2.81008		−0.01170032	+0.44208936	
P	3.70	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 04	033	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 04 20	644	0.4+	0.7+
1992 09 06	033	1.9−	0.7−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+
1992 09 07	033	1.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	113	0.2−	0.9+
1992 09 07	033	0.7−	0.2−	2002 03 11	691	0.2−	0.2+	2003 08 05	113	0.4+	0.2+
1992 09 21	033	0.6−	0.3+	2002 03 11	691	0.5−	0.3+	2003 08 22	608	0.4+	0.4+
1992 09 21	033	0.5−	0.2−	2002 03 11	691	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.2+	0.0
1992 09 22	033	0.5−	0.5+	2002 04 04	291	0.0	0.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.2+
1992 09 24	033	0.3+	1.0+	2002 04 04	291	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
1992 09 24	033	0.3+	0.2+	2002 04 04	291	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1992 09 26	033	0.7+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	1.1+
1992 09 27	033	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2003 08 24	151	0.1−	0.0
1992 09 28	033	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2003 08 24	151	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.6−	2003 08 24	151	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2003 08 24	151	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2003 08 24	151	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 04 05	699	0.0	0.4−	2003 08 24	151	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.0	1.1+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.9−	1.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2003 08 28	106	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2003 08 28	106	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	106	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	0.9+	2002 04 12	704	(2.6+	0.5+)	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	(2.3+	0.1−)	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	1.0+	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2003 08 31	691	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+				
2001 01 19	704	0.5−	0.6−	2002 04 20	644	0.4+	0.3+				

(65709)∗ 1992 RP$_1$ = 1998 TB$_{37}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31213)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.10224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17541123	ω	155.80961		+0.92319591	+0.38432674	
a	3.1605630	Ω	181.59075		−0.36086726	+0.86548226	
e	0.2410568	*i*	3.10959		−0.13222757	+0.32129957	
P	5.62	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	1.0+	1.3+	1998 11 11	704	0.4+	1.7−	2003 07 24	599	0.2−	0.1−
1992 09 02	809	0.5+	0.4+	1999 01 17	691	1.0+	0.2+	2003 07 25	704	1.0+	0.2−
1992 09 02	809	0.1−	0.6+	1999 01 17	691	1.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	1.2−
1992 09 03	809	1.0+	0.5−	1999 01 17	691	0.8+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
1992 09 22	809	0.2−	1.0−	2001 01 23	691	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1992 09 22	809	0.6−	1.6−	2001 01 23	691	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
1992 09 22	809	1.0−	1.9−	2001 01 23	691	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.5−	1.2+
1992 09 23	809	0.5+	1.8−	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	1.2+
1992 09 23	809	0.8+	1.9−	2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	1.2+
1992 09 23	809	(0.1−	2.2−)	2003 06 28	704	1.0+	1.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.6−
1996 04 20	608	(0.2−	2.8−)	2003 06 28	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.5−
1996 04 20	608	0.5−	1.7−	2003 06 28	704	0.9−	0.8−	2003 08 05	704	(0.2−	2.4−)
1996 04 20	608	0.3−	0.5−	2003 07 01	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
1996 04 20	608	0.1+	1.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.6+	2003 08 14	608	0.6+	1.5+

1998 10 14	699	(1.1−	2.1+)	2003 07 01	704	0.3−	0.5+	2003 08 14	608	0.3+	1.0+
1998 10 14	699	0.0	1.4+	2003 07 06	704	0.7+	0.4−	2003 08 14	608	0.2+	1.0+
1998 10 14	699	0.7−	1.2+	2003 07 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.0	0.4−
1998 10 20	699	0.2−	0.7+	2003 07 06	704	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.6−
1998 10 20	699	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.8−
1998 10 20	699	0.7−	1.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	0.4−
1998 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.6−
1998 11 11	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	599	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
1998 11 11	704	0.1+	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.1−				
1998 11 11	704	1.2−	0.6−	2003 07 24	599	0.0	0.0				

(65710)∗ 1992 RT$_1$ = 2000 YK$_{37}$

Discovered 1992 Sept. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 9024), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.59804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703922	ω	164.70396		+0.99995729	−0.00041277	
a	2.3882843	Ω	195.32860		−0.00300109	+0.93036160	
e	0.1925177	i	2.00148		+0.00874107	+0.36664305	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	1.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 03	106	1.5+	0.5+
1992 09 02	809	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
1992 09 02	809	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1992 09 03	809	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1992 09 22	809	0.5+	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1992 09 22	809	0.9+	1.3−	2002 04 14	704	1.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1992 09 22	809	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.4+	0.6+
1992 09 23	809	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2003 08 20	608	0.2+	0.3+
1992 09 23	809	0.6−	0.6−	2002 04 15	644	0.4−	0.4+	2003 08 20	608	0.5+	0.4+
1992 09 23	809	1.0−	1.2−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1994 02 10	691	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.6−	0.6+
1994 02 10	691	0.1+	0.3+	2002 04 19	291	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2002 04 19	291	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1994 03 07	691	0.2−	0.6−	2002 04 19	291	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+
1994 03 07	691	1.2−	1.7−	2003 06 22	699	(2.1−	1.3+)	2003 08 22	704	0.6−	0.1+
1994 03 07	691	0.1−	0.5−	2003 06 22	699	1.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.4−
2000 11 21	691	0.8−	0.3+	2003 06 22	699	0.5−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
2000 11 21	691	0.9−	0.1+	2003 06 22	699	0.3−	0.8−	2003 08 22	644	0.7−	0.3+
2000 11 21	691	0.9−	0.1−	2003 07 29	599	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2003 07 29	599	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.5+	0.1+	2003 07 29	599	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2000 12 30	704	1.1+	0.4+	2003 07 31	599	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2003 07 31	599	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	1.1+	0.8+	2003 07 31	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.8+	2003 07 31	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.8+	2003 07 31	608	0.6−	1.0−	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.7−	0.3+	2003 07 31	608	0.5−	0.7−	2003 09 01	704	0.7−	0.1−
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2003 07 31	608	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 08 03	106	1.0+	1.0+				
2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2003 08 03	106	1.2+	0.7+				

(65711)∗ 1992 RJ$_2$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.79564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26631071	ω	81.19816		+0.90146695	+0.43238303	
a	2.3926378	Ω	253.18090		−0.40491190	+0.82600388	
e	0.2121981	i	1.20058		−0.15298266	+0.36161098	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.5−	0.9+	2002 03 13	704	1.7+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1992 09 02	809	1.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
1992 09 02	809	1.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	1.0+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
1992 09 03	809	0.8−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
1992 09 22	809	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2003 08 03	608	0.1+	0.7−
1992 09 22	809	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 03	608	0.6+	0.7−
1992 09 22	809	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.8+	0.9+	2003 08 03	608	0.2+	0.6−
1992 09 23	809	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1992 09 23	809	0.9+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1992 09 23	809	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.0	2002 04 09	291	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	291	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	1.8−	0.9+
1999 06 15	704	0.3+	0.0	2002 04 09	291	0.4−	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	1.7−	0.3+	2003 05 30	699	0.2−	1.8−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	699	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	1.0−	1.3+	2003 05 30	699	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.5−	1.7+	2003 05 30	699	1.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	1.3+	2003 07 05	691	0.4+	1.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	691	0.4−	0.5+	2003 07 05	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.7+	2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2003 08 26	807	0.0	0.1−
2001 01 04	691	0.8−	0.5+	2003 07 22	599	0.1−	1.3+	2003 08 26	807	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.7+	0.9+	2003 07 22	599	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	291	0.9+	1.1+	2003 07 22	599	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2002 03 12	291	0.7+	1.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	(0.8+	2.5+)	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+				

(65712)∗ 1992 SJ$_{17}$ = 2002 JL$_{39}$

Discovered 1992 Sept. 24 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.
Id. A. Doppler (*MPO* 28930)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.00055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17797970	ω	148.25289		+0.86617603	+0.49970742	
a	3.1300821	Ω	181.79505		−0.48779675	+0.84297982	
e	0.2302183	i	10.33515		−0.10859753	+0.19919217	
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2002 06 14	704	0.8−	0.1−
1992 09 21	033	0.4−	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2002 06 14	704	0.9+	0.4−
1992 09 22	033	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.4−	2002 06 14	704	1.0+	0.7−
1992 09 24	033	0.9+	0.3−	2002 05 09	333	0.2+	1.0−	2002 06 24	644	0.4−	0.6−
1992 09 24	033	0.6−	0.0	2002 05 09	333	0.1+	0.5−	2002 06 24	644	0.0	0.3−
1992 09 26	033	0.3+	1.0−	2002 05 09	333	0.5−	0.9−	2002 06 24	644	0.1+	0.3−
1992 09 27	033	0.1−	0.1+	2002 05 11	333	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.0
1992 09 28	033	0.1−	1.4−	2002 05 11	333	0.7−	0.5−	2003 06 26	704	1.6+	1.0−
1998 11 13	704	(1.3−	2.1+)	2002 05 11	333	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	1.7+	0.5+
1998 11 13	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	333	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	(2.1+	1.0−)
1998 11 13	704	0.7−	0.7−	2002 05 11	333	0.2−	0.4−	2003 08 24	151	0.0	0.8−
1998 11 13	704	1.1+	2.0+	2002 05 11	333	1.8+	1.0+	2003 08 24	151	0.0	0.6−
1998 11 13	704	0.4−	0.2−	2002 05 12	704	1.2−	1.0+	2003 08 24	151	0.1−	0.6−
1998 11 14	699	0.7−	0.3+	2002 05 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	151	0.2−	0.7−
1998 11 14	699	0.7+	1.3+	2002 05 12	704	0.6−	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
1998 11 14	699	0.5−	1.3+	2002 05 12	704	1.3−	0.7+	2003 08 24	704	1.0−	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	704	0.6−	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2002 05 18	704	(0.2−	3.4+)	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+
2002 04 11	704	0.0	1.6+	2002 05 18	704	1.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2002 05 28	644	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2002 05 28	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2002 05 28	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.0	2002 06 10	704	0.7+	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.7+
2002 05 07	644	0.4+	1.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2002 05 07	644	0.5+	1.0+	2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2002 05 07	644	0.5+	1.1+	2002 06 10	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.3+
2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2002 06 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.0	2002 06 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+

(65713)∗ 1992 UQ$_1$ = 2001 DN$_{19}$

Discovered 1992 Oct. 19 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10302)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.12277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848139	ω	56.00666		+0.05929176	−0.99611075	
a	2.3797240	Ω	30.79240		+0.86874537	+0.01933042	
e	0.1821748	i	7.31439		+0.49169703	+0.08596339	
P	3.67	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 19	399	(3.0−	0.5−)	2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.6−
1992 10 19	399	(0.3−	4.7+)	2001 03 15	608	1.1+	0.1−	2001 04 16	699	0.0	0.4−
1992 10 22	399	1.4+	0.0	2001 03 15	608	1.1+	0.6−	2001 04 16	699	0.5+	0.5+
1992 10 22	399	1.0+	0.1−	2001 03 15	608	1.2+	0.4−	2001 04 16	699	0.4−	0.1+
1992 12 13	010	1.8−	0.4−	2001 03 18	699	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.4+	0.1−
1992 12 14	010	1.4−	0.2+	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2001 04 22	704	0.2−	0.2−
1998 05 24	704	0.7+	0.9+	2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2001 04 22	704	0.2−	0.1−
1998 05 24	704	1.0−	0.6+	2001 03 18	699	0.1+	0.2−	2001 04 22	704	0.2+	0.7+
1998 05 24	704	0.7−	1.6+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2001 04 22	704	0.2+	0.2+
1998 05 24	704	(3.5−	0.5−)	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 22	704	0.9+	0.8+
1999 09 13	704	0.4+	1.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2001 04 26	704	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	(1.4−	2.3+)	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 04 26	704	0.5−	0.4−
1999 09 13	704	0.1−	1.9+	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2001 04 26	704	0.3+	0.5+
1999 09 13	704	1.4−	2.0+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2001 04 26	704	0.6−	0.6+
2001 01 31	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2001 04 26	704	0.6+	0.2+
2001 01 31	704	0.5+	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2001 05 18	704	0.3−	0.5−
2001 01 31	704	0.5+	0.6+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2001 05 18	704	1.0−	0.4+
2001 01 31	704	0.3+	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2001 05 18	704	0.0	0.4+
2001 01 31	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	608	0.3−	0.8+	2001 05 18	704	0.1−	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2001 03 26	608	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	608	0.5−	0.8+	2003 07 30	704	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2001 03 27	699	0.1+	0.8−	2003 07 30	704	0.7−	1.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	1.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 03 27	699	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.9−	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2001 03 27	699	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2001 03 29	699	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2001 03 29	699	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2001 03 04	704	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.9−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2001 03 04	704	0.7−	0.5−	2001 03 31	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+

(65714)∗ 1992 VR = 1988 RC$_3$ = 1988 VY$_6$

Discovered 1992 Nov. 2 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. S. Nakano (*MPC* 22237)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.87286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25446209	ω	218.29487		+0.78922412	−0.61410523	
a	2.4663459	Ω	179.59187		+0.57067791	+0.73328233	
e	0.1608078	i	1.74675		+0.22683035	+0.29184205	
P	3.87	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 08	033	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	1.6+	2002 04 06	691	1.0+	0.4−
1988 09 08	033	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+
1988 09 09	033	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.5+
1988 09 10	033	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.5+
1988 09 11	033	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 04 09	704	0.8−	0.6+
1988 10 07	675	0.3−	1.7−	2000 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 04 09	704	0.3−	0.2+
1988 10 13	675	1.0+	1.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	1.8−	1.1+
1988 10 13	675	0.1−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	1.0+	0.3+
1988 11 03	033	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.6+	0.6+
1988 11 03	033	0.4+	0.9−	2000 11 28	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.7+
1988 11 04	033	0.3+	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
1992 10 21	675	1.4−	1.0+	2000 11 28	704	0.1−	0.0	2003 06 28	704	1.1−	0.3+
1992 10 21	675	0.4+	1.3+	2000 12 30	691	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
1992 10 21	675	0.5−	1.6+	2000 12 30	691	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	0.5−	0.6+
1992 10 21	675	1.6+	0.2−	2000 12 30	691	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.7−	0.7+
1992 10 28	400	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.9−	0.2−
1992 10 28	400	1.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.3+
1992 11 02	399	1.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.3+
1992 11 02	399	(0.7+	2.1+)	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1992 11 17	400	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.9+
1992 11 17	400	1.0+	1.8−	2001 01 02	704	1.0+	0.4+	2003 07 23	704	(0.3+	3.7+)
1992 11 27	675	0.5−	0.2+	2001 01 02	704	1.0+	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	1.5+
1992 11 27	675	0.6−	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.9+	1.1+
1992 11 28	675	0.3−	1.0−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	1.9+
1992 11 28	675	0.8+	0.9−	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	1.0−
1996 12 06	399	1.3−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	0.9−
1996 12 06	399	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−
1996 12 07	399	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.1−
1996 12 07	399	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.4−
1996 12 15	399	1.0−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	608	1.5+	0.6+
1996 12 15	399	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	1.3+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	608	1.7+	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.8−	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	1.2−	0.5+
1999 06 15	704	(1.3+	2.2−)	2001 02 19	704	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
1999 06 15	704	0.8+	0.5−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 07 16	704	1.1−	0.0	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
1999 07 16	704	1.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2003 08 30	608	0.7−	1.2−
1999 07 16	704	1.9+	0.1−	2002 04 06	691	0.7+	0.4−	2003 08 30	608	0.6−	1.0−
1999 07 16	704	0.6−	0.5−	2002 04 06	691	0.1+	0.8−	2003 08 30	608	1.3−	0.8−

(65715)∗ 1992 WV$_1$ = 1999 RX$_{159}$

Discovered 1992 Nov. 16 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35917)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.14314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26737592	ω	13.90687		+0.30587117	−0.95051558	
a	2.3862788	Ω	58.30776		+0.86727990	+0.25458770	
e	0.1886179	i	3.66786		+0.39277016	+0.17805965	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	675	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	1.4+	0.9+	2001 03 26	704	0.2−	1.0+
1992 10 25	675	1.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+
1992 11 16	399	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	699	1.0+	0.2−
1992 11 16	399	1.3−	0.8+	2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2001 04 15	699	0.2−	0.3+
1992 11 17	400	0.2+	1.3−	2001 02 01	699	0.1+	0.3+	2001 04 15	699	0.7+	0.0
1992 11 17	400	1.4+	0.9−	2001 02 01	699	0.5+	0.6−	2001 04 15	699	0.0	0.4+
1992 11 18	399	0.8−	1.3+	2001 02 01	699	0.8+	0.8−	2001 04 16	699	0.2+	0.9+
1992 11 18	399	0.4−	0.7−	2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2001 04 16	699	1.1+	1.4+
1992 11 27	399	1.2+	1.8−	2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2001 04 16	704	0.1+	0.3+
1992 11 27	399	0.7−	1.1+	2001 02 17	704	0.6+	1.5−	2001 04 16	704	0.0	0.8+
1999 09 07	699	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	1.0+	1.0+	2001 04 16	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2001 04 16	699	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 04 16	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	699	0.2−	0.7+	2001 03 03	704	0.5−	0.3+	2001 04 16	704	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2001 03 03	704	0.8−	0.8+	2001 04 16	699	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.9−	0.9+
1999 09 07	699	0.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.5−	1.0+	2003 07 29	704	(0.1+	2.4+)
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2001 03 04	691	0.3−	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	1.0+
1999 09 08	703	1.1−	0.4+	2001 03 04	691	0.3−	0.6+	2003 07 29	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	703	0.6−	0.4+	2001 03 04	691	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	1.2+
1999 09 08	703	0.8−	0.6+	2001 03 18	699	1.0−	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	703	0.8−	1.8+	2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	1.6−	1.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	1.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.0+

1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	1.4+	2003 08 25	704	(0.1−	2.1+)
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2001 03 19	704	0.1+	1.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.7+
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	1.3+
1999 09 13	704	0.5−	0.8−	2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.7+
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.7−	0.4−	2003 08 29	704	0.4−	0.8+
1999 09 13	704	0.3−	0.9+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	1.3+
1999 09 13	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 04	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	0.2+	1.0+	2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2003 09 04	704	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	1.0+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.4−
1999 09 30	704	0.7+	1.0+	2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2003 09 04	704	0.7−	0.1−
1999 09 30	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	608	0.1−	1.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	608	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	608	0.5+	0.3−

(65716)∗ 1993 BZ$_2$ = 1999 RM$_{144}$

Discovered 1993 Jan. 25 by T. Seki at Geisei.

Id. A. Doppler (*MPC* 39153)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.01622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25428787	ω	115.22805		+0.44907662	−0.88341606	
a	2.4674723	Ω	307.42686		+0.74711226	+0.45341111	
e	0.1887585	*i*	9.70086		+0.49005455	+0.11829805	
P	3.88	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	372	(1.0−	2.3+)	1999 09 11	704	1.5+	1.0−	2001 03 17	704	0.0	0.6+
1993 01 25	372	(2.6−	1.8−)	1999 09 30	703	0.1−	0.4+	2001 03 17	704	0.0	0.3+
1993 01 26	372	2.0−	1.7−	1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2001 03 20	608	0.6−	0.3−
1993 01 28	809	1.2+	0.9+	1999 09 30	703	0.8−	0.1+	2001 03 20	608	0.7−	0.4−
1993 01 28	809	0.1−	0.6+	1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2001 03 20	608	0.7−	0.8−
1993 01 28	809	0.6+	0.6−	1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2001 03 21	699	1.1+	0.2+
1993 01 30	372	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.3−	1.2−	2001 03 21	699	1.2+	0.7+
1993 01 30	372	(6.1+	0.1−)	1999 10 09	704	0.5+	1.3−	2001 03 21	699	1.7+	0.1+
1999 09 05	703	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	1.3+	1.9−	2001 03 21	699	0.8+	1.7+
1999 09 05	703	1.4−	1.4+	1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2001 03 26	704	0.2+	1.0+
1999 09 05	703	1.2−	0.2+	1999 11 06	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.3−
1999 09 05	703	(2.4−	0.1+)	1999 11 06	704	0.9−	1.0+	2001 03 26	704	0.2+	0.7−
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.9+	2003 07 29	704	0.9−	0.7+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.4+	2003 07 29	704	1.2−	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.1−	0.8+
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	699	0.2+	0.3+	2003 08 09	608	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.8−	0.2−	2003 08 09	608	0.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	699	1.2+	0.3+	2003 08 09	608	1.0−	0.6−
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.6−	1.8+
1999 09 09	704	(0.9−	2.2+)	2001 03 03	704	1.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	2.5+
1999 09 11	704	0.7+	0.0	2001 03 03	704	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	0.3+	2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	1.9+	0.4+
1999 09 11	704	0.9+	0.6−	2001 03 03	704	0.0	1.0+				
1999 09 11	704	0.8−	0.5+	2001 03 17	704	0.2+	0.3+				

(65717)∗ 1993 BX$_3$

Discovered 1993 Jan. 31 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.93363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.59842812	ω	289.86570		−0.26736093	−0.96358935	
a	1.3946376	Ω	175.63655		+0.90128711	−0.25142966	
e	0.2806799	*i*	2.78882		+0.34088074	−0.09098734	
P	1.65	*H*	21.0	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	261	0.1−	0.3−	1993 02 18	657	0.3−	0.4+	1993 03 03	413	0.1+	0.7+
1992 10 03	261	0.4−	0.0	1993 02 18	657	0.0	0.8+	1993 03 22	474	1.3+	0.7−
1993 01 19	413	0.4−	0.6−	1993 02 18	474	0.4−	0.6−	1993 03 22	474	1.8+	0.8−
1993 01 31	413	1.0+	0.9+	1993 02 18	474	1.0−	0.1+	1993 03 23	474	0.9+	0.8+
1993 01 31	413	0.8+	1.4+	1993 02 21	801	0.4−	0.6−	1993 03 23	474	1.4+	0.6+
1993 02 02	413	0.3−	0.4−	1993 02 21	801	0.4−	1.4−	1998 03 23	691	0.2+	0.8+
1993 02 02	413	0.0	0.1−	1993 02 22	658	0.6−	0.2−	1998 03 23	691	1.4+	0.2+
1993 02 03	413	0.4−	0.8−	1993 02 22	658	1.0−	0.0	1998 03 23	691	1.4−	0.9+
1993 02 03	413	0.6+	1.4+	1993 02 22	658	0.7−	0.1−	1998 03 24	691	0.6+	0.4−
1993 02 14	413	0.9−	0.1−	1993 02 23	474	0.3−	0.1+	1998 03 24	691	0.3+	0.0
1993 02 14	413	1.0−	0.3−	1993 02 23	474	1.7−	0.7+	1998 03 24	691	0.2+	0.2+
1993 02 15	474	1.2+	1.6+	1993 03 01	413	0.3−	1.6−	2003 05 06	291	0.6−	0.5+
1993 02 15	474	1.2+	0.5+	1993 03 01	413	0.3−	1.6−	2003 05 06	291	0.4−	0.3−
1993 02 16	474	1.4+	0.4−	1993 03 02	413	0.5−	1.1−	2003 06 07	291	0.7+	0.9+
1993 02 16	474	0.4+	0.2+	1993 03 02	413	0.5−	1.0−	2003 06 07	291	0.4+	1.0+
1993 02 18	657	0.2−	0.1+	1993 03 03	413	0.2+	0.6+				

(65718)∗ 1993 FL = 2003 GW$_3$

Discovered 1993 Mar. 23 by A. C. Gilmore and P. M. Kilmartin at the Mount John Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46318)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.78312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29629308	ω	11.09510		−0.35130295	+0.93626160	
a	2.2283755	Ω	238.33787		−0.85906392	−0.32262242	
e	0.1974444	*i*	0.04528		−0.37228405	−0.13902874	
P	3.33	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7−	0.9+	2003 03 27	699	0.4−	0.1−	2003 04 22	703	0.2−	0.4−
1993 03 20	809	(2.3+	0.1+)	2003 03 27	699	1.0−	0.1+	2003 04 22	703	0.7−	0.4+
1993 03 23	474	(2.4−	1.4−)	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2003 04 22	703	0.6−	0.1+
1993 03 23	474	(3.8−	1.2−)	2003 04 01	704	0.7+	0.9−	2003 04 25	691	0.1+	0.2−
1993 03 24	809	0.6+	0.8−	2003 04 01	704	0.0	0.6−	2003 04 25	691	0.0	0.3−
1993 03 25	474	1.2−	1.3−	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2003 04 25	691	0.1−	0.3−
1993 03 25	474	0.2+	0.9−	2003 04 01	704	0.5−	0.6−	2003 04 27	704	1.8+	0.1+
1993 04 17	413	0.0	0.6−	2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2003 04 27	704	(1.2+	2.3+)
2000 07 07	704	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.4−	0.1+	2003 04 27	699	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	1.0+	0.6+
2000 07 07	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2003 04 27	699	0.2+	0.4−
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2003 04 04	691	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	1.4+	0.1−
2000 07 07	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	691	0.5−	0.1+	2003 04 27	699	0.7−	0.5−
2001 11 15	691	0.0	0.4+	2003 04 04	691	0.4−	0.0	2003 04 27	699	0.2+	0.0
2001 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 04 07	291	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	1.1+	0.3+
2001 11 15	691	0.1+	0.4+	2003 04 07	291	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	1.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.2−	0.0	2003 04 07	291	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+
2001 12 07	644	0.0	0.1−	2003 04 07	644	0.0	0.1+	2003 04 29	704	1.3+	1.0+
2001 12 07	644	0.1+	0.0	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.7+	0.8+
2003 03 10	704	0.2+	0.1+	2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.7−	0.1+
2003 03 10	704	0.6+	0.8+	2003 04 08	704	(0.7+	2.6−)	2003 05 05	691	0.6−	0.1+
2003 03 10	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	(0.6+	2.9−)	2003 05 05	691	0.8−	0.0
2003 03 10	704	0.6+	1.3+	2003 04 08	704	(1.1+	2.3−)	2003 05 30	699	(0.5+	2.5+)
2003 03 10	704	0.3+	1.2+	2003 04 08	704	(1.6+	2.6−)	2003 05 30	699	1.3−	0.9+
2003 03 27	699	0.9−	1.0−	2003 04 08	704	1.2+	1.7−	2003 05 30	699	0.5+	0.3+
2003 03 27	699	0.7−	0.5−	2003 04 22	703	0.8+	0.9+	2003 05 30	699	0.9−	0.1−

(65719)∗ 1993 FY$_{17}$ = 1998 UL$_{48}$ = 2002 YM$_1$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39902), M. E. Sansaturio (*MPO* 42889)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.31519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28093277	ω	294.53337		+0.35126585	−0.93221976	
a	2.3088787	Ω	134.60417		+0.89717873	+0.30855098	
e	0.0787277	*i*	7.02330		+0.26773611	+0.18911007	
P	3.51	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3+	1.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	1.7+	0.0
1993 03 18	809	0.1+	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.9−	2003 01 27	704	1.4+	0.7−

1993 03 23	809	1.0+	1.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.9−	2003 01 27	704	1.1+	0.2+
1998 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 12 27	699	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	0.7+	2002 12 27	699	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.7−	0.2+
1998 09 24	699	0.0	0.1+	2002 12 27	699	0.2−	0.6+	2003 01 31	704	0.6−	0.4−
1998 10 17	699	1.0−	0.0	2002 12 27	699	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.5−	0.5+
1998 10 17	699	0.7−	0.4+	2002 12 28	699	0.3−	0.6+	2003 01 31	704	0.7−	0.1+
1998 10 17	699	1.5−	0.2−	2002 12 28	699	0.1−	0.0	2003 02 03	704	1.1−	0.6−
1998 10 20	699	(0.8+	2.5+)	2002 12 28	699	0.3−	0.6−	2003 02 03	704	0.5−	0.2−
1998 10 20	699	0.6+	0.2+	2002 12 28	699	0.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.1+	0.2+
1998 10 20	699	0.1+	1.6+	2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2003 02 03	704	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2003 01 07	704	1.8+	0.3−	2003 02 03	704	0.3−	0.5+
2000 03 29	704	0.2−	0.8+	2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 02 04	704	0.0	0.7−
2000 03 29	704	1.0+	0.8+	2003 01 07	704	1.1+	0.4+	2003 02 04	704	0.2+	0.5−
2000 03 29	704	1.3−	0.5+	2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.0
2000 03 29	704	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	1.2−	0.5−	2003 02 04	704	0.5+	0.0
2001 08 07	608	0.5−	0.9+	2003 01 08	704	0.9−	0.4+	2003 02 08	704	0.4−	1.0−
2001 08 07	608	0.5−	0.6+	2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2003 02 08	704	0.2−	1.6−
2001 08 07	608	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.8−	0.8+	2003 02 08	704	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	704	0.6−	0.9+
2001 08 19	704	0.6−	0.6+	2003 01 24	644	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.9−	1.6+
2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2003 01 24	644	0.4−	0.3+	2003 03 26	704	0.6−	0.8+
2001 08 27	644	1.1+	0.0	2003 01 24	644	0.3−	0.1+	2003 03 26	704	0.0	0.6+
2001 08 27	644	1.0+	0.3−	2003 01 27	704	1.8+	0.1+				
2001 08 27	644	0.8+	0.1+	2003 01 27	704	1.7+	0.5+				

(65720)∗ 1993 FN$_{19}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	29.78935		(2000.0)			
n	0.30463538	ω	119.17266		−0.76242037	+0.64051805
a	2.1875055	Ω	100.81479		−0.62144019	−0.68518186
e	0.0895258	i	5.37052		−0.18035318	−0.34678877
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4+	1.0+	2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	1.6+
1993 03 18	809	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−
1993 03 23	809	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+
1993 04 16	413	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	(2.1−	0.6−)	2001 12 20	704	0.2−	0.3+
1996 01 24	691	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.0	1.7−
1996 01 24	691	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.7+	0.0
1996 01 24	691	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 08	704	0.6+	1.1−
1996 01 29	691	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.7−
1996 01 29	691	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2003 05 08	704	1.0+	1.2−
1996 01 29	691	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	0.0	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.2−	1.3+	2001 12 19	704	0.3−	1.0−	2003 05 30	704	0.1+	1.1+
1998 12 17	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
1998 12 17	704	(0.6+	2.2−)	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2003 06 04	704	0.3+	1.3+
1998 12 17	704	(3.0−	2.0−)	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 06 04	704	1.6−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2003 06 04	704	1.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 06 04	704	0.9−	0.7+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	(1.2−	2.3+)	2003 06 04	704	0.8−	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2003 06 25	704	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	1.6+	2003 06 25	704	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	1.3+	2003 07 08	644	0.5+	0.1+

(65721)∗ 1993 FV$_{28}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	54.17689		(2000.0)			
n	0.31404071	ω	358.37474		−0.57121273	+0.81973136
a	2.1436082	Ω	236.78835		−0.75250489	−0.54339210
e	0.1355166	i	2.87134		−0.32779935	−0.18101248
P	3.14	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.6−	1.7−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	608	0.3+	0.8+
1993 03 21	809	0.1+	1.8+	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.2−
1993 03 22	809	0.9+	1.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	644	0.7−	0.1−
1993 03 26	809	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−
1993 04 17	413	(6.7−	0.4+)	2002 01 13	704	0.9+	1.0+	2002 02 09	704	0.1−	1.1+
1999 02 12	704	0.1+	1.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	0.9+
1999 02 12	704	0.3−	1.8−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	1.5−	0.3+
1999 02 12	704	(0.4−	2.1−)	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	1.3−
1999 02 12	704	1.5+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	1.4+
1999 02 12	704	1.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	1.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	(2.3+	0.3−)	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	1.2+
2001 12 17	691	1.9−	0.4−	2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	691	1.8−	0.2−	2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2003 08 18	608	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 18	608	0.9−	0.7+
2001 12 17	691	1.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 18	608	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2002 01 15	704	1.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.5+
2001 12 18	691	1.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	691	1.3−	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	691	1.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.4+	0.8−	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
2001 12 19	691	1.0−	0.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2003 08 28	704	(2.9+	0.7−)
2001 12 19	691	1.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	1.8+	0.5−
2001 12 19	691	1.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	1.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	1.9+	1.6−	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2002 01 23	704	1.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.9+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	1.4+	2002 02 03	608	0.0	0.5+				

(65722)∗ 1993 FY$_{35}$ = 1999 RV$_{95}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 37634)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	250.32712		(2000.0)			
n	0.23649544	ω	71.11724		+0.03119824	−0.99686522
a	2.5897283	Ω	17.57672		+0.80228088	−0.01840993
e	0.1319939	i	13.93187		+0.59613091	+0.07694682
P	4.17	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.1−	0.1−	1999 11 07	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.0
1993 03 20	809	0.1+	0.2−	1999 11 07	704	0.1−	1.5−	2001 03 04	704	0.1−	0.1−
1993 03 24	809	0.1−	0.0	1999 11 09	704	0.1+	1.0−	2001 03 04	704	0.4+	0.1+
1993 04 18	413	(0.8−	2.7−)	1999 11 09	704	0.4−	1.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.2−
1999 09 05	699	0.4+	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	1.1−	2001 03 04	704	0.4−	0.5−
1999 09 05	699	0.5+	0.4+	1999 11 09	704	0.2+	0.8−	2001 03 13	608	1.6+	1.2+
1999 09 05	699	0.3+	0.1+	1999 11 09	704	0.7−	0.4−	2001 03 13	608	1.7+	0.6+

1999 09 07	704	0.2+	1.1+	1999 11 12	704	0.3+	1.0−	2001 03 13	608	1.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 03 16	704	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	1999 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 03 16	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	1.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	1999 11 16	704	0.7−	0.2+	2001 03 16	704	0.4−	1.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2001 03 16	704	0.5+	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.7+	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	1999 11 16	704	0.0	0.9−	2001 03 23	699	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2001 03 23	699	0.7+	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2001 03 23	699	0.9+	0.4−
1999 10 02	699	0.4+	0.9+	1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2001 03 29	608	0.3+	0.3−
1999 10 02	699	0.7+	1.4+	1999 12 07	704	1.0+	0.2−	2001 03 29	608	0.1+	0.3−
1999 10 02	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	608	0.0	0.3−
1999 10 02	704	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.9+	0.6+	2001 04 13	608	0.3−	1.0+
1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2001 04 13	608	0.2−	0.8+
1999 10 02	699	1.1−	1.2+	2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2001 04 13	608	0.6−	1.0+
1999 10 02	704	1.0−	0.6−	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2001 04 14	704	0.5−	0.0
1999 10 02	704	0.4−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 04 14	704	1.0−	0.2+
1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.0	2001 04 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	703	1.2−	0.7+	2000 12 31	699	0.2−	0.0	2001 04 14	704	0.9−	0.6+
1999 10 07	703	0.3−	0.9+	2000 12 31	699	0.3+	0.2+	2001 04 14	704	0.1+	0.5−
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2000 12 31	699	0.1+	0.3+	2001 04 15	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.4−	2000 12 31	699	0.5−	0.4+	2001 04 15	704	0.2−	0.8+
1999 10 07	704	1.0+	0.5−	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2001 04 15	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	1.0+	0.4−	2001 01 18	704	0.6−	0.8+	2001 04 15	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	1.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2001 05 12	699	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2001 05 12	699	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.6−	2001 05 12	699	0.7+	0.9+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2001 05 12	699	0.6+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.6−	0.6−	2003 07 06	608	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	1.1−	2003 07 06	608	0.6−	0.0
1999 10 29	699	1.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 06	608	0.3−	0.3+
1999 10 29	699	0.2−	0.7−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.7−	0.7+
1999 10 29	699	0.2−	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.7−	0.7+
1999 11 05	703	0.4−	1.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.7−	0.7+
1999 11 05	703	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
1999 11 05	703	1.0+	1.0+	2001 03 01	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+
1999 11 05	703	0.5+	0.4+	2001 03 01	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	1.5+
1999 11 07	704	(1.0−	2.0−)	2001 03 01	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	704	1.9−	0.8+
1999 11 07	704	0.5+	1.3−	2001 03 01	704	1.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+

(65723)∗ 1993 FO$_{45}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.32742		(2000.0)		−0.30748799	+0.95141033
n	0.29852907	ω	226.67754		−0.86159418	−0.27105452
a	2.2172345	Ω	25.42830		−0.40386459	−0.14610900
e	0.1376475	i	2.19123			
P	3.30	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4−	0.8−	2003 03 08	695	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+
1993 03 20	809	0.3+	0.7−	2003 03 26	291	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+
1993 03 24	809	0.5−	0.2+	2003 03 26	291	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+
1993 04 17	413	(2.5−	2.9+)	2003 03 26	291	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.0
2000 06 07	704	0.0	0.3−	2003 03 31	703	(0.8−	2.8+)	2003 04 29	704	0.0	0.0
2000 06 07	704	0.0	1.2−	2003 03 31	703	(2.9−	3.0+)	2003 04 29	704	0.5+	0.0
2000 06 07	704	0.6+	0.4−	2003 03 31	703	(2.8−	3.4+)	2003 04 29	704	0.1+	0.2−
2000 06 07	704	0.6−	0.5+	2003 03 31	703	(2.2−	4.3+)	2003 04 29	704	0.9+	0.3−
2001 11 19	704	1.1−	0.7+	2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	0.8+	2003 04 29	691	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	1.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	1.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	699	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2003 04 07	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.8+	0.4+	2003 04 07	704	1.0−	0.5−	2003 04 29	704	0.4+	1.9−
2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2003 04 07	704	0.5−	0.3−	2003 04 29	699	0.1−	0.4−
2001 12 10	704	1.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.7−
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2003 04 07	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.8−
2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2003 04 07	704	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.4−	0.0	2003 04 29	699	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.8−	2003 04 07	704	0.3+	0.5−	2003 04 29	699	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2003 04 11	333	0.1+	0.3−	2003 05 06	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2003 04 11	333	0.2−	0.5−	2003 05 06	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 11	333	0.2−	0.2−	2003 05 06	704	0.6+	0.3+
2003 02 28	807	0.4+	0.0	2003 04 11	333	0.7−	0.2−	2003 05 06	704	0.9+	0.2+
2003 02 28	807	0.4+	0.8+	2003 04 24	608	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.1−	0.2−
2003 02 28	807	0.5−	0.2+	2003 04 24	608	0.3−	0.3+	2003 05 06	704	0.8+	0.3+
2003 02 28	807	0.0	0.1+	2003 04 24	608	0.0	0.0	2003 05 06	704	0.5+	0.6+
2003 03 01	807	0.3−	0.0	2003 04 25	291	0.4−	0.1+	2003 05 10	291	0.1+	0.1+
2003 03 01	807	0.2+	0.2+	2003 04 25	291	0.5−	0.1+	2003 05 10	291	0.3+	0.2+
2003 03 01	807	0.5−	0.2−	2003 04 25	291	0.5−	0.2+	2003 05 10	291	0.3+	0.1+
2003 03 01	807	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2003 06 16	644	0.0	0.1+
2003 03 08	695	0.2+	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.5+	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
2003 03 08	695	0.3−	0.8−	2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2003 06 16	644	0.4+	0.2+
2003 03 08	695	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.2−	0.2+				
2003 03 08	695	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.2+	0.3+				

(65724)∗ 1993 FV$_{46}$ = 2002 AD$_{204}$ = 2003 FD$_{113}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46319)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.47532		(2000.0)		−0.96315481	−0.26894734
n	0.19397448	ω	344.56669		+0.25815549	−0.92489385
a	2.9555592	Ω	179.83032		+0.07542250	−0.26877257
e	0.0561344	i	7.22959			
P	5.08	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.0	0.6−	2001 12 11	704	0.7+	0.8+	2003 03 09	704	0.2+	1.0+
1993 03 20	809	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.6+
1993 03 24	809	1.4+	1.6−	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2003 03 09	704	0.4+	0.6−
1998 03 29	704	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	1.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	644	0.1+	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.4−	0.2−	2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.5−	1.4+	2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2003 03 26	699	0.4+	1.7−
1998 03 29	704	0.3+	1.5−	2002 01 08	209	0.5−	0.1−	2003 03 26	699	0.0	0.4+
2000 10 01	699	0.1−	1.4+	2002 01 08	209	0.2−	0.2−	2003 03 26	699	0.2+	0.5−
2000 10 01	699	0.5+	0.8+	2002 01 08	209	0.4−	0.1−	2003 03 26	699	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	1.6−	0.2+	2002 01 09	209	1.6−	0.7−	2003 03 31	691	0.5−	0.4+
2000 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 01 09	209	0.3−	0.5−	2003 03 31	691	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2002 01 09	209	0.9−	0.9−	2003 03 31	691	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2003 02 09	608	1.5+	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2003 02 09	608	1.4+	0.6+	2003 04 03	699	1.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2003 02 09	608	1.2+	1.2+	2003 04 03	699	0.8−	1.9+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 03	699	0.9−	0.6−
2001 12 11	704	1.3+	0.8+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+				

(65725)∗ 1993 FB$_{52}$ = 2000 YS$_{102}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 10302)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.90839		(2000.0)		−0.38620705	−0.92111309
n	0.23528992	ω	313.01274		+0.88180164	−0.38425231
a	2.5985665	Ω	159.54962		+0.27068427	−0.06245671
e	0.1528488	i	8.05135			
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(1.2+	3.7−)	2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	1.1+
1993 03 18	809	0.6−	1.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.0
1993 03 20	691	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 03 20	699	0.6−	0.4+
1993 03 20	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2001 03 20	699	0.3−	0.8−
1993 03 20	691	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2001 03 20	699	0.2−	0.5+
1993 04 16	413	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2001 03 20	699	0.5−	0.8+
1995 07 24	691	0.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 05 18	691	0.5+	0.4+
1995 07 24	691	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	1.5−	2001 05 18	691	0.7+	0.3+
1995 07 24	691	0.4+	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2001 05 18	691	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	1.2−	0.6−	2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2002 06 01	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.4+	2002 06 01	644	0.5−	0.4+
1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2002 06 01	644	0.5−	0.2+
2000 12 23	699	0.5+	0.8+	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	0.2+	0.2+
2000 12 23	699	0.1−	0.1+	2001 02 15	209	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.5+	1.6+
2000 12 23	699	0.6+	0.5+	2001 02 15	209	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.1+	1.3+
2000 12 23	699	1.2+	0.0	2001 02 15	209	0.1+	0.1−	2003 08 04	691	0.4−	0.7+
2000 12 28	704	0.6+	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	691	0.2+	0.6+
2000 12 28	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	691	0.2+	0.6+
2000 12 28	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	1.7+
2000 12 28	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 12 28	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	1.4+

(65726)∗ 1993 FL$_{60}$

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.42953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17303557	ω	254.37713		+0.24237646	−0.97015019	
a	3.1894254	Ω	181.65837		+0.96134888	+0.24125663	
e	0.1034678	i	15.82095		+0.13062151	+0.02457313	
P	5.70	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.1−	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.8−	2002 12 08	644	0.3+	0.4−
1993 03 19	809	0.3+	1.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.9+	2002 12 08	644	0.3+	0.3−
1993 03 20	809	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	1.6−	0.6+	2002 12 08	644	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	1.0+	0.2+	2001 10 19	644	1.4−	0.7+	2002 12 13	644	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2001 10 19	644	1.0−	0.7+	2002 12 13	644	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	1.1+	0.2+	2001 10 21	704	(1.4−	2.3−)	2002 12 13	644	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	1.0+	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2003 01 27	699	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	699	0.2−	0.6+
2001 09 08	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2003 01 27	699	0.9−	0.3−
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.4−	2003 01 27	699	0.9−	0.9+
2001 09 08	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	704	1.3−	0.0	2003 01 28	704	1.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.5+	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2002 11 30	704	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2002 11 30	704	0.3−	0.5−				

(65727)∗ 1993 FY$_{70}$ = 2001 QV$_{278}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 39903)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	174.46061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15865624	ω	253.57118		−0.25856187	+0.96596324	
a	3.3793352	Ω	1.51111		−0.73446145	−0.19134065	
e	0.0855773	i	17.19380		−0.62746484	−0.17407977	
P	6.21	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	0.7+	2001 08 25	699	0.1+	0.3−	2002 11 07	699	0.6+	1.3+
1993 03 22	809	0.5+	0.4+	2001 08 25	699	0.7−	0.1−	2002 11 07	704	0.1+	1.4+
1995 08 28	809	0.3−	0.9+	2001 10 10	644	0.9−	0.2−	2002 11 07	699	0.6−	0.2+
1995 08 28	809	0.7+	0.6−	2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2002 11 07	704	1.7+	0.0
1995 08 30	809	0.8+	0.1−	2001 10 10	644	0.8−	0.0	2002 11 07	704	0.9−	0.7+
1995 08 31	809	0.9+	0.5+	2001 10 10	644	0.0	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.4+
1995 08 31	809	0.3−	0.2−	2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	704	0.2−	0.9+
1995 09 01	809	0.7−	0.2−	2001 10 10	644	0.3+	0.8+	2002 11 14	644	0.3+	0.5−
1995 09 22	809	0.5+	1.5−	2002 10 05	704	0.9−	0.5+	2002 11 14	644	0.5+	0.2−
1995 09 23	809	0.6+	1.0−	2002 10 05	704	1.5−	0.0	2002 11 14	644	0.2+	0.2−
1995 09 23	809	(4.2+	2.5−)	2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2002 12 02	704	0.0	0.7−
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2002 10 15	704	0.5+	0.4−	2002 12 02	704	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2002 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 12 02	704	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	1.1+	2002 10 15	704	0.4+	0.4−	2002 12 02	704	0.8+	0.7−
2001 08 25	699	0.5+	0.7−	2002 11 07	699	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.8−
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2002 11 07	699	0.5−	0.4+				

(65728)∗ 1993 FD$_{84}$ = 1999 TC$_{162}$

Discovered 1993 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1882)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.73938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22757605	ω	157.91186		+0.97344392	+0.22509525	
a	2.6569600	Ω	189.37527		−0.22885461	+0.96139581	
e	0.1437127	i	14.83270		+0.00570068	+0.15827262	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.9+	0.5−	1999 10 11	704	0.2+	0.4−	2003 07 01	699	0.0	0.4−
1993 03 26	691	0.1−	0.1−	1999 10 11	704	0.2−	0.9−	2003 07 01	699	0.7−	0.1−
1993 03 26	691	0.3−	0.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.7−	2003 07 01	699	0.8+	0.3+
1993 03 26	691	0.9−	0.0	1999 11 02	703	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.1−
1993 03 28	691	(0.0	5.0−)	1999 11 02	703	0.3+	1.0+	2003 08 20	644	0.1+	0.3−
1993 03 28	691	(1.0+	4.9−)	1999 11 02	703	0.4−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1993 03 28	691	(0.5+	3.2−)	1999 11 02	703	0.2−	0.8+	2003 08 27	608	0.4+	0.3−
1999 10 04	703	0.4+	0.6+	1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2003 08 27	608	0.4+	0.2−
1999 10 04	703	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	1.3−	0.4−	2003 08 27	608	0.1+	0.2−
1999 10 04	703	0.7+	0.1+	1999 11 06	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	704	0.1−	1.5+
1999 10 04	703	1.2−	1.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	1.2−	0.6−
1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.2+	0.9−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.6−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.7−	2003 07 01	699	0.5+	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+

(65729)∗ 1993 JQ = 1998 MJ$_2$

Discovered 1993 May 14 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 6714)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.45974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21054609	ω	336.05687		−0.69313353	+0.70921630	
a	2.7983665	Ω	249.77745		−0.63720258	−0.68638473	
e	0.2217583	i	7.88669		−0.33695516	−0.16089821	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	809	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.2−
1993 05 14	809	0.8−	0.5−	2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2002 05 11	699	0.1+	0.2+
1993 05 14	809	0.1−	0.9−	2002 02 13	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	699	0.2+	0.6−
1993 05 15	809	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	644	0.9+	0.5+
1993 05 15	809	0.5−	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	699	0.6−	1.1−
1993 05 15	809	(3.5−	0.8−)	2002 03 23	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	644	0.8+	0.6+
1993 05 23	809	(2.7−	2.7+)	2002 03 23	704	0.9+	1.1+	2002 05 11	644	1.0+	0.5+
1993 05 23	809	(1.6−	2.3+)	2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	699	0.7−	0.1−

1993 05 23	809	(1.5−	3.2+)	2002 03 23	704	0.4+	1.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.4−
1998 06 19	910	0.9+	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.7+
1998 06 19	910	1.0+	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.3−
1998 06 19	910	0.9+	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1998 06 21	910	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.5+
1998 06 21	910	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	0.1+	2003 08 20	599	0.3−	0.2+
1998 06 21	910	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2003 08 20	599	0.3−	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	599	0.3−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.9−	0.7+
2001 01 17	344	0.4+	0.1−	2002 04 15	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	1.0−	1.6+
2001 01 17	344	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	0.7−	1.0+

(65730)∗ 1993 LP$_1$ = 2000 AJ$_{46}$

Discovered 1993 June 14 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34682)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	138.41359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24364894	ω	351.54672		+0.03765920	+0.96848591	
a	2.5387876	Ω	280.34764		−0.90157495	−0.07333094	
e	0.1292377	i	14.49380		−0.43098074	+0.23802860	
P	4.05	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	413	0.7−	0.1+	2000 01 08	691	1.0−	0.8+	2002 09 12	636	0.0	0.4−
1993 06 13	413	(0.9−	3.2−)	2001 05 26	704	0.3+	0.0	2002 09 12	636	0.0	1.0−
1993 06 14	413	0.9−	0.8−	2001 05 26	704	0.8+	0.5+	2002 09 12	636	0.4+	0.4−
1993 06 14	413	0.5−	0.7+	2001 05 26	704	0.3−	0.4−	2002 09 14	699	0.3−	0.7−
1993 06 15	413	0.3+	1.3−	2001 06 06	644	0.7+	0.4+	2002 09 14	699	0.1−	0.1−
1993 06 15	413	(1.8−	5.2−)	2001 06 06	644	1.2+	0.5+	2002 09 14	699	1.0−	0.1−
1993 06 18	413	0.1−	0.7−	2001 06 06	644	0.9+	0.7+	2002 09 14	699	0.6−	0.0
1993 06 18	413	1.1−	0.4−	2002 07 13	704	0.0	0.8−	2002 10 03	644	0.1−	0.6+
1998 08 27	704	0.6+	1.2−	2002 07 13	704	1.2+	0.1−	2002 10 03	644	0.0	0.9+
1998 08 27	704	0.7+	0.5−	2002 07 13	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	644	0.1−	0.8+
1998 08 27	704	0.9+	0.4+	2002 07 13	704	1.0−	0.8+	2002 10 05	699	1.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.7+	1.3+	2002 08 15	704	0.1−	0.5−	2002 10 05	699	0.9+	0.2+
1998 09 20	699	0.1+	0.8+	2002 08 15	704	1.4−	0.3+	2002 10 05	699	0.2+	0.8+
1998 09 20	699	1.1+	1.8+	2002 08 15	704	0.2−	0.1−	2002 10 05	699	0.8+	0.2+
1998 09 20	699	0.1+	0.9+	2002 08 15	704	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.6−	0.8−
2000 01 03	704	1.1+	0.4−	2002 08 15	704	0.9−	0.6−	2002 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 01 03	704	0.3+	0.4−	2002 08 15	704	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.8−	0.4−
2000 01 03	704	1.0+	0.4+	2002 08 15	704	0.9−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.7−	2002 08 15	704	0.6+	0.7+	2002 10 07	704	1.5−	0.6+
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 08 30	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.6+	0.8−
2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2002 08 30	704	0.1−	0.4−	2002 11 08	704	1.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.8+	0.5−	2002 08 30	704	0.3+	0.2−	2002 11 08	704	0.9+	0.1−
2000 01 05	704	1.1−	0.0	2002 08 30	704	0.8−	0.7−	2002 11 08	704	0.7−	0.0
2000 01 08	691	0.7−	0.5+	2002 08 30	704	0.1−	0.5−				
2000 01 08	691	0.7−	0.3+	2002 09 12	636	0.0	0.2−				

(65731)∗ 1993 OH$_6$ = 1979 OM$_5$

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

Id. T. Kobayashi (*MPC* 24110)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.12786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28153420	ω	285.11879		+0.67802842	−0.73119721	
a	2.3055893	Ω	121.94090		+0.70376932	+0.61634556	
e	0.1128247	i	5.07190		+0.21209951	+0.29235045	
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.7−	0.5+	2001 12 14	704	(2.1−	2.4−)	2002 01 16	608	0.6−	0.1−
1979 07 25	675	1.3−	1.0+	2001 12 14	704	(2.2−	3.0−)	2002 01 16	608	0.5−	0.1+
1993 07 13	809	(2.2+	0.0)	2001 12 14	704	(2.0−	2.9−)	2002 01 16	608	0.7−	0.1−
1993 07 13	809	(2.3+	1.0+)	2001 12 14	704	(2.7−	2.9−)	2002 02 03	608	0.0	0.4+
1993 07 13	809	1.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 03	608	0.5+	0.4+
1993 07 20	809	0.7+	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	608	0.4+	0.3−
1993 07 20	809	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.8+
1993 07 20	809	0.0	1.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.2−
1993 07 24	809	(3.0+	1.1+)	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.0
1995 02 06	691	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.6−
1995 02 06	691	0.4+	0.4−	2001 12 18	644	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
1995 02 06	691	1.0+	1.9−	2001 12 18	644	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	1.3+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.6−	1.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6−
2000 08 01	704	0.7−	0.3−	2001 12 22	608	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
2001 10 18	333	0.1−	0.0	2001 12 22	608	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−
2001 10 18	333	1.5+	0.3−	2001 12 22	608	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−
2001 10 18	333	0.3−	0.6+	2001 12 24	691	(2.1−	0.9+)	2002 02 12	704	0.6−	0.7−
2001 11 13	608	0.7+	0.1+	2001 12 24	691	(2.6−	1.2+)	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2001 11 13	608	0.6+	0.0	2001 12 24	691	(2.4−	0.8+)	2002 02 20	704	1.6+	0.1−
2001 11 13	608	0.2+	0.5+	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	1.4+
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 07	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	1.8+	1.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	0.3−	0.2−
2001 11 17	608	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	0.1+
2001 11 17	608	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	608	0.6−	0.1+	2002 01 11	699	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 19	608	0.3−	1.1+	2002 01 11	699	1.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	0.8+
2001 11 19	608	0.6−	1.3+	2002 01 11	699	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
2001 11 19	608	0.1−	1.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2003 05 23	691	0.3+	0.5+
2001 12 09	699	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2003 05 23	691	0.1+	0.7+
2001 12 09	699	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2003 05 23	691	0.2+	0.7+
2001 12 09	699	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2003 07 04	691	0.4+	0.5+
2001 12 09	699	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2003 07 04	691	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	(2.1−	2.5−)	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2003 07 04	691	0.1+	0.4+

(65732)∗ 1993 OJ$_{10}$ = 1998 OQ$_6$ = 1999 XG$_{190}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 1883)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.28875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20509952	ω	40.59650		+0.90253054	+0.37079109	
a	2.8476916	Ω	296.36048		−0.43042124	+0.76108165	
e	0.1559676	i	14.14598		−0.01327353	+0.53222992	
P	4.81	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.5+	1.7−	1998 08 23	699	0.4−	0.8−	2003 07 22	644	0.4−	0.6+
1993 07 13	809	0.3−	1.3−	1998 08 23	699	1.2−	0.8+	2003 07 22	644	0.3−	0.4+
1993 07 13	809	(0.5+	2.1−)	1998 08 27	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	644	0.1−	0.7+
1993 07 20	809	1.5+	0.1+	1998 08 27	704	1.4+	0.4−	2003 07 29	704	0.4+	1.0−
1993 07 20	809	1.1+	0.2+	1998 08 27	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.9+	0.9+
1993 07 20	809	1.3+	0.1−	1998 08 27	704	0.3−	1.7−	2003 07 29	704	0.6−	0.4+
1993 07 24	809	0.2−	0.4−	1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.5+	0.2+
1998 07 26	699	1.2−	0.5−	1999 12 12	704	0.9−	0.7−	2003 07 29	704	0.2+	1.7+
1998 07 26	699	0.0	0.1−	1999 12 12	704	0.0	1.7−	2003 08 07	608	0.2+	0.8−
1998 07 26	699	0.7−	0.7+	1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2003 08 07	608	0.2−	0.1+
1998 07 31	699	0.7−	0.1+	1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 08 07	608	0.1+	0.5−
1998 07 31	699	0.3−	0.5−	1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	644	0.0	0.5+
1998 07 31	699	0.5−	0.2+	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2003 08 25	644	0.1−	0.5+
1998 08 23	699	0.2+	0.0	2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 08 25	644	0.1+	0.4+

(65733)∗ 1993 PC

Discovered 1993 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.61653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.79466823	ω	168.14316		−0.82615641	−0.56275976	
a	1.1543712	Ω	337.54175		+0.51084079	−0.72738717	
e	0.4744620	i	4.15756		+0.23771260	−0.39269500	
P	1.24	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	261	(3.9+	1.6+)	1994 07 04	360	0.5−	0.6−	1998 09 14	704	(3.7−	1.5−)
1992 10 01	261	1.3+	0.8+	1994 07 25	413	(4.9−	1.9+)	1998 09 17	360	0.6+	0.9−
1993 08 15	691	0.1−	0.1−	1994 08 15	413	0.4+	0.9+	1998 09 17	360	1.2+	0.4−
1993 08 15	691	0.2−	0.3+	1997 09 26	046	0.5−	0.5+	1998 09 17	360	0.2+	0.2−
1993 08 15	691	0.5−	0.1+	1997 09 26	046	0.7−	0.2−	1999 07 07	360	0.4−	0.3−
1993 08 16	691	0.2−	0.3−	1997 09 26	046	1.5+	0.7+	1999 07 07	360	0.3−	0.2+
1993 08 16	691	0.1−	0.2−	1997 09 26	046	0.0	0.2−	1999 07 07	360	0.4−	0.0
1993 08 16	691	0.1+	0.2−	1997 09 27	046	0.5−	0.5+	1999 07 16	704	0.3−	0.4+
1993 08 18	691	0.0	0.4−	1997 09 27	046	1.1−	0.3−	1999 07 16	704	0.1−	0.7−
1993 08 18	691	0.1+	0.7−	1997 09 27	046	0.1−	0.2−	1999 07 16	704	0.7+	0.0
1993 08 18	691	0.2+	0.4−	1997 09 27	046	0.6+	0.3−	1999 07 16	704	0.6+	0.2+
1993 08 22	691	1.4−	0.1−	1997 10 12	360	1.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1993 08 22	691	1.5−	0.3−	1997 10 12	360	0.1−	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
1993 08 22	691	1.0−	0.0	1997 10 12	360	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1993 08 24	413	0.4−	0.1−	1998 06 23	691	0.1−	1.2+	2003 08 25	673	0.3−	0.0
1993 08 25	413	0.5+	0.1+	1998 06 23	691	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1993 09 14	691	0.6−	0.1+	1998 08 15	557	1.3−	0.7+	2003 08 25	673	0.5−	0.0
1993 09 14	691	0.6+	0.5+	1998 08 15	557	0.1−	0.1+	2003 08 25	673	0.4−	0.0
1993 09 14	691	0.2+	0.1+	1998 08 15	557	0.8−	0.7−	2003 08 25	952	1.8−	0.1−
1993 09 19	691	0.4−	0.1−	1998 08 20	360	0.2−	1.1−	2003 08 25	952	1.4−	0.4−
1993 09 19	691	1.0+	0.1+	1998 08 20	360	0.2+	0.8−	2003 08 26	952	0.8+	0.0
1993 09 19	691	0.4+	0.6+	1998 08 20	360	0.3−	0.5−	2003 08 27	673	0.6+	0.7+
1994 06 12	474	0.8+	0.4+	1998 08 23	426	0.4+	0.4−	2003 08 27	673	0.3+	0.6+
1994 06 12	474	0.3−	0.5+	1998 08 23	426	0.3+	0.2−	2003 08 27	673	0.2+	0.6+
1994 06 16	474	0.5+	0.9+	1998 08 23	426	0.1+	0.5−	2003 08 27	673	0.3−	0.5+
1994 06 16	474	0.2+	0.0	1998 08 25	426	0.5+	0.9−	2003 09 02	704	1.7+	0.0
1994 06 17	413	0.1+	0.4−	1998 08 25	426	0.3+	1.0−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
1994 06 17	413	0.0	0.9−	1998 08 25	426	0.8+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
1994 06 18	413	0.4−	0.3+	1998 09 14	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1994 06 18	413	0.4−	0.3+	1998 09 14	704	0.7−	0.2−				
1994 07 04	360	0.6−	1.5−	1998 09 14	704	0.5+	1.6+				

(65734)∗ 1993 PU$_4$ = 1998 QS$_{14}$ = 2002 GM$_{82}$

Discovered 1993 Aug. 15 by E. W. Elst at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 31215)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.22583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19272110	ω	148.98044		+0.76620450	+0.64194067	
a	2.9683598	Ω	170.91037		−0.62080367	+0.75112959	
e	0.1189785	i	10.58937		−0.16593211	+0.15400168	
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.3−	0.3−	2001 02 17	608	0.8+	0.6−	2003 06 28	704	0.3+	0.9+
1971 03 25	675	0.3+	0.5−	2001 02 17	608	1.0+	0.6−	2003 06 28	704	0.2−	1.4+
1971 03 26	675	(4.7+	2.2−)	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.6−	0.3−
1993 06 26	691	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.4+
1993 06 26	691	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.7−
1993 06 26	691	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
1993 08 15	010	0.5−	1.8+	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2003 07 01	704	0.8−	0.4−
1993 08 15	010	(1.9−	2.9+)	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 09	691	0.2−	0.1−
1993 08 16	010	(2.2−	1.1+)	2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2003 07 09	691	0.2−	0.1−
1993 08 16	010	(2.4−	0.6+)	2002 04 10	704	0.9−	1.4+	2003 07 09	691	0.2+	0.0
1993 08 16	010	(3.4−	0.4−)	2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1993 08 19	010	1.2+	0.9+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	644	1.0−	0.1−
1993 08 19	010	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.6−	0.2+
1993 08 20	010	0.3−	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	704	0.0	0.2−
1996 02 17	691	0.9−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.6−	0.5−
1996 02 17	691	1.0−	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2003 07 26	704	0.2+	0.0
1996 02 17	691	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	1.7−	2003 07 26	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	(0.7+	2.4−)	2003 07 26	608	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	(0.8+	2.9−)	2003 07 26	608	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	(0.1−	2.1−)	2003 07 26	608	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.0	1.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.7−	2003 08 22	608	0.2+	0.8+
1998 08 23	704	0.0	1.3−	2002 05 07	704	1.6+	0.9+	2003 08 22	608	0.3−	0.5+
1998 08 23	704	1.5−	0.0	2002 05 07	704	0.7−	1.1+	2003 08 22	608	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	0.9+	1.4+	2002 05 07	704	0.9+	0.3−	2003 08 28	608	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.8−	0.9−	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.6−
1998 08 23	704	1.7+	0.6−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.5+	1.3−
2001 02 16	699	0.0	1.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2003 08 30	608	0.6+	1.5−
2001 02 16	699	(0.4−	2.5+)	2003 06 01	691	0.6−	0.3+	2003 08 30	608	0.3+	1.7−
2001 02 16	699	(2.7+	0.9+)	2003 06 01	691	0.5−	0.3+	2003 08 30	608	0.8+	1.5−
2001 02 16	699	0.7−	0.6+	2003 06 01	691	0.6−	0.3+				
2001 02 17	608	0.6+	0.6−	2003 06 28	704	0.5+	0.3+				

(65735)∗ 1993 QY$_3$ = 2000 AN$_{174}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38445)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.84433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19511118	ω	203.74555		+0.99596553	−0.06269476	
a	2.9440687	Ω	159.53656		+0.07605628	+0.96946049	
e	0.1043301	i	10.58198		−0.04762468	+0.23709857	
P	5.05	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	010	1.0+	0.3+	2001 01 31	691	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1993 08 19	010	1.1+	0.5−	2001 01 31	691	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1993 08 19	010	0.7+	1.9−	2001 01 31	691	0.7−	1.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
1993 08 19	010	1.1+	1.8−	2001 02 20	645	0.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.5−	0.5+
1993 08 20	809	(0.2−	2.8+)	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.5−	0.2+
1993 08 20	809	(0.3−	2.5+)	2001 03 02	699	0.1−	0.8−	2003 08 21	599	0.4−	0.4+
1993 08 20	809	(1.2−	2.3+)	2001 03 02	699	0.2−	1.6+	2003 08 21	599	0.4−	0.7+
1993 08 24	809	0.0	1.8+	2001 03 02	699	1.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
1993 08 24	809	0.5+	1.6+	2001 03 02	699	(2.2+	0.5−)	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1993 08 24	809	1.3+	1.5+	2001 03 18	699	1.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
1993 09 10	691	1.2−	0.5−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
1993 09 10	691	1.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.2+	0.8+
1993 09 10	691	1.2−	0.3−	2001 03 18	699	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1997 07 13	691	0.3−	0.4−	2001 03 20	691	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	1.3+
1997 07 13	691	0.4−	0.8−	2001 03 20	691	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1997 07 13	691	0.4−	0.1−	2001 03 20	691	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.6+
1998 09 01	327	0.1−	1.1−	2002 06 01	644	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1998 09 01	327	0.6−	1.3−	2002 06 01	644	0.3+	0.3+	2003 08 26	106	0.9−	0.5+
1998 09 01	327	0.5−	1.6−	2002 06 01	644	0.0	0.8+	2003 08 27	106	0.3−	0.2+
1998 09 18	691	0.4−	0.4−	2002 06 09	644	1.0+	0.3+	2003 08 27	106	0.2−	0.1−
1998 09 18	691	0.2−	0.3−	2002 06 09	644	0.5+	0.3+	2003 08 27	106	0.4+	0.4−
1998 09 18	691	0.6−	0.1−	2002 06 09	644	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.8−	2002 06 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.9+	0.6+	2002 06 10	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2000 01 11	704	0.6−	0.7+	2002 06 10	704	0.9−	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2000 01 11	704	0.2−	1.2+	2002 06 10	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2000 01 11	704	0.3−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	704	0.0	1.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	0.9+	0.3+

(65736)∗ 1993 QH$_7$ = 2000 VB$_{13}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5398)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.90931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29507263	ω	174.85371		+0.76760546	+0.64040046	
a	2.2345158	Ω	145.28092		−0.58964364	+0.72143370	
e	0.1337723	i	2.60307		−0.25120159	+0.26347803	
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.1−	1.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.2−
1993 08 15	809	0.8−	1.0+	2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2002 04 06	807	0.3−	0.3+
1993 08 15	809	1.7−	1.9+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 04 06	807	0.3−	0.6+
1993 08 20	809	(2.7+	4.3+)	2000 11 27	704	(5.1+	0.4+)	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
1993 08 20	809	(1.1+	3.0+)	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 04 17	704	1.1+	1.3+
1993 08 20	809	(0.8+	3.5+)	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
1993 08 24	809	(1.4+	2.5+)	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	1.2+
1993 08 24	809	1.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 06 27	699	0.3−	0.9+
1993 08 24	809	(1.2+	2.2+)	2002 02 12	333	0.1−	1.3+	2003 06 27	699	1.0−	0.7+
1993 09 10	691	0.5−	0.7−	2002 02 12	333	0.6+	0.9+	2003 06 27	699	0.9+	0.3−
1993 09 10	691	0.2+	1.1−	2002 02 12	333	0.5−	0.2+	2003 06 27	699	0.7+	0.1−
1993 09 10	691	0.4−	0.4−	2002 02 13	691	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.6+	1.4+
1993 09 21	675	0.9+	0.5+	2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	1.2+
1993 09 21	675	0.9+	0.6−	2002 02 13	691	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.7−	2002 02 19	333	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.9−	1.0+
2000 09 01	704	1.3−	0.6+	2002 02 19	333	1.0+	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 19	333	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2003 08 04	704	1.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 07	209	0.2−	1.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 08	209	0.2−	1.0+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2002 03 08	209	0.3−	1.1+	2003 08 22	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	1.4+	1.3+	2002 03 12	704	0.0	1.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 11 18	699	1.3−	1.1−	2002 03 12	704	1.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	1.5−	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	1.1+
2000 11 24	699	1.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	1.4+	2003 08 29	704	0.4−	0.0
2000 11 24	699	0.5−	1.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	1.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	1.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+

(65737)∗ 1993 RE$_7$ = 2000 VH$_{46}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5399)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.38468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29225365	ω	319.07703		+0.75629317	+0.65423285	
a	2.2488617	Ω	0.06191		−0.56484029	+0.65305484	
e	0.2306036	i	6.85589		−0.33011525	+0.38144300	
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.4+	0.4+)	2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.8+
1993 09 15	809	1.4+	0.7−	2000 12 04	704	1.5+	0.4−	2003 08 02	608	0.3+	0.6+
1993 09 15	809	1.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.0	1.1+	2003 08 02	608	0.3+	0.4+
1993 09 17	809	1.0+	0.5−	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.4+
1993 09 17	809	(3.0+	0.7−)	2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.3−
1993 09 17	809	0.6+	0.9−	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	608	0.3−	0.3−
1993 09 18	809	(2.5+	0.1+)	2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	608	0.4−	0.2−
1993 09 18	809	1.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.6+
1993 09 18	809	0.9+	0.9−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1993 09 18	675	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1993 09 18	675	1.1−	1.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1993 09 22	675	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1993 09 22	675	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	(0.9+	2.2+)	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.7+	2.0+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	1.3−	2003 08 31	704	0.4−	1.1+

(65738)∗ 1993 RE$_9$ = 1999 EA$_{14}$ = 2000 TL$_{10}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9030)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.23813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28848911	ω	84.90865		+0.11653006	+0.99317748	
a	2.2683833	Ω	191.78594		−0.91952813	+0.10621763	
e	0.1606982	i	1.23045		−0.37535152	+0.04812804	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(4.2+	4.9+)	2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2003 07 01	704	(0.4−	2.7+)
1993 09 14	809	(4.3+	4.2+)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.7+
1993 09 14	809	(3.1+	3.8+)	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2003 07 02	704	0.2+	0.9+
1993 09 19	809	(2.4+	4.3+)	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
1993 09 19	809	0.1−	1.0+	2002 01 08	691	0.1−	0.3−	2003 07 22	608	0.2−	0.6−
1993 09 19	809	(0.9+	3.2+)	2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2003 07 22	608	0.2+	0.5−
1999 03 10	691	0.2+	0.7−	2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.5−
1999 03 10	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
1999 03 10	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.6+	0.6−
1999 03 12	691	1.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.7−
1999 03 12	691	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
1999 03 12	691	1.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 03 22	645	0.4+	0.2+	2003 05 29	291	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.3+	0.2+	2003 05 29	291	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2003 05 29	291	0.8−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	(0.1−	3.0+)				
2000 10 01	704	0.5−	1.5−	2003 07 01	704	(0.2+	2.1+)				

(65739)∗ 1993 SG$_{13}$ = 1998 RL$_{27}$

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

Id. E. Bowell (*MPO* 1885), A. Doppler (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.25723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19030608	ω	196.25852		+0.88769781	−0.45925919	
a	2.9934196	Ω	191.25249		+0.43892548	+0.86559136	
e	0.1089438	i	9.66665		+0.13905763	+0.19958105	
P	5.18	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.5−	1.3+	1998 09 14	704	0.1−	0.4−	2002 06 01	644	0.0	0.5+
1993 09 16	809	0.3+	0.6−	1998 09 14	704	1.8−	2.0+	2002 06 02	644	0.0	0.2+
1993 09 16	809	0.7−	0.3−	1998 09 14	704	0.8+	0.0	2002 06 02	644	0.2−	0.5+
1993 09 18	809	1.0+	0.7+	1998 09 15	699	0.3+	0.3+	2002 06 02	644	0.1+	0.5+
1993 09 18	809	0.1+	0.4+	1998 09 15	699	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	1.2+	1.0+
1993 09 18	809	0.2−	0.2−	1998 09 15	699	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	1.0+	1.1+
1993 09 18	675	1.2+	0.0	1998 09 18	704	0.5+	1.5−	2002 06 09	704	0.6−	1.1+
1993 09 18	675	(0.4−	3.0−)	1998 09 18	704	0.6−	0.4+	2002 06 09	704	0.9−	0.5+
1993 09 22	675	0.7+	0.3+	1998 09 18	704	1.1−	1.0−	2002 06 09	608	0.4+	0.8−
1993 09 22	675	0.2−	0.5+	1998 09 18	704	0.4−	0.4−	2002 06 09	608	0.3−	0.2−
1993 09 23	809	(0.8+	2.1+)	1998 09 18	704	0.2−	0.5−	2002 06 09	608	0.1−	0.4−
1993 09 23	809	0.8−	0.8+	1998 09 19	645	0.4+	0.1+	2002 06 10	644	1.0−	0.6+
1993 09 23	809	1.0−	1.7+	1998 09 19	645	0.4+	0.0	2002 06 10	644	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	1.3−	1.1−	2000 01 07	704	0.4−	1.4+	2002 06 10	644	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.0	0.7+	2000 01 07	704	1.0+	1.2+	2002 06 16	644	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	1.5+	0.4−	2000 01 07	704	0.1−	1.4+	2002 06 16	644	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.4−	1.3+	2002 06 16	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(2.7−	0.3−)	2001 03 18	704	0.3+	1.3+	2003 07 23	644	0.0	0.2+
1998 08 23	704	(2.7+	2.4+)	2001 03 18	704	(0.3+	2.3+)	2003 07 23	644	0.1+	0.3+
1998 08 23	704	0.1−	0.7−	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.8−	0.6+	2001 03 18	699	1.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.7+	0.2−
1998 08 23	704	(0.9−	2.5+)	2001 03 18	704	(0.7+	2.1+)	2003 08 23	704	0.8+	0.0
1998 08 30	699	1.3+	0.1−	2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1998 08 30	699	0.6+	0.4+	2001 03 18	699	0.9+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1998 08 30	699	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	1.8−	2003 08 28	608	0.1−	0.6−
1998 09 14	704	0.3−	0.2+	2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
1998 09 14	704	0.2−	0.9+	2002 06 01	644	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.7−

(65740)∗ 1993 TO$_{10}$ = 1999 XV$_{235}$

Discovered 1993 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1886)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.88901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125932	ω	80.17970		+0.79307418	+0.60586253	
a	3.0922112	Ω	242.50188		−0.58298527	+0.72502061	
e	0.0891713	i	4.07019		−0.17652626	+0.32752972	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	(2.5−	1.7+)	1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.4−
1993 10 15	691	0.5−	0.6+	1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.1+	0.1−
1993 10 15	691	0.5−	0.3+	1999 12 03	691	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+
1993 10 16	691	0.4−	0.5+	1999 12 03	691	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	1.6+
1993 10 16	691	0.3+	0.5+	1999 12 03	691	0.3+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+
1993 10 16	691	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.7+	2002 05 18	644	0.0	0.1+
1993 10 20	691	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+
1993 10 20	691	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.5−	1.2+	2003 06 24	599	0.0	0.2+
1993 10 20	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2003 06 24	599	0.0	0.1+
1993 10 21	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	1.7+	0.4+	2003 06 24	599	0.3−	0.2+
1993 10 21	691	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 07 30	599	0.1−	0.7−
1993 10 21	691	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2003 07 30	599	0.4−	1.1−
1993 10 24	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2003 07 30	599	0.8+	0.3+
1993 10 24	691	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
1993 10 24	691	0.5−	0.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.8+	1.0+
1998 08 17	704	0.1+	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	1.7+
1998 08 17	704	(2.2−	1.3−)	2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	0.3−	1.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	(5.5−	4.1+)	2002 05 13	704	1.0+	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.5−

(65741)∗ 1993 TB$_{14}$ = 1998 BP$_{18}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1886)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.97840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28973409	ω	306.75919		+0.98957511	+0.14212851	
a	2.2618805	Ω	45.08300		−0.11944737	+0.90017293	
e	0.2062477	i	1.88157		−0.08045761	+0.41168942	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	1.0+	1998 01 23	691	0.2+	0.6−	2002 03 15	644	0.6+	0.7+
1993 10 09	809	0.1−	0.2−	1998 01 23	691	0.1+	0.1−	2002 03 15	644	0.7+	0.8+
1993 10 09	809	0.8−	0.2+	1998 01 23	691	0.1−	0.4−	2003 07 08	644	0.8−	0.3+
1993 10 10	809	1.5+	0.4+	1998 01 28	691	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
1993 10 10	809	0.3+	0.5+	1998 01 28	691	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
1993 10 10	809	1.2−	0.4+	1998 01 28	691	0.7−	0.3−	2003 07 30	608	1.8+	0.5+
1993 10 11	809	(2.2+	2.1+)	1999 04 09	691	0.7−	0.0	2003 07 30	608	1.6+	1.0+
1993 10 11	809	0.5+	1.1+	1999 04 09	691	0.2−	0.1+	2003 07 30	608	1.6+	0.2+
1993 10 11	809	0.5−	1.9+	1999 04 09	691	0.5−	0.3+	2003 08 17	608	0.3−	1.3−
1993 10 20	809	0.4−	1.4−	1999 04 18	691	0.3+	0.0	2003 08 17	608	0.3−	1.4−
1993 10 20	809	0.4+	1.5−	1999 04 18	691	0.6+	0.1−	2003 08 17	608	0.4−	0.9−
1993 10 20	809	0.9+	1.3−	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	1.2−	0.0
1993 10 22	809	1.2−	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
1993 10 22	809	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+
1993 10 22	809	(2.2−	0.2−)	2002 03 15	644	1.0+	0.1−				

(65742)∗ 1993 TY$_{18}$ = 2000 VV$_{58}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 8005)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.14098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29135137	ω	137.07204		+0.79582501	+0.60546338	
a	2.2535023	Ω	185.68619		−0.57674855	+0.75351916	
e	0.2957753	i	5.06953		−0.18445505	+0.25616982	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6+	0.7−	2002 03 13	704	(1.4+	2.4+)	2003 07 09	691	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	(1.8+	2.4+)	2003 07 23	644	0.1−	0.2−
1993 10 09	809	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.0	1.3+	2003 07 23	644	0.3−	0.4−
1993 10 11	809	0.9−	0.3−	2003 05 30	704	0.7+	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.1−
1993 10 11	809	0.3+	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1993 10 11	809	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	1.3−	2003 07 23	644	0.4−	0.0
1993 10 20	809	(1.2−	2.5−)	2003 06 06	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.0
1993 10 20	809	(1.0−	2.3−)	2003 06 06	704	0.9+	0.5−	2003 07 26	704	1.8+	0.1−
1993 10 20	809	(0.9−	2.7−)	2003 06 06	704	0.3+	0.5−	2003 07 26	704	0.8+	1.4−
1999 04 20	691	0.8−	0.5−	2003 06 06	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	1.7+	0.4−
1999 04 20	691	0.3+	0.4−	2003 06 23	699	0.8−	0.1−	2003 07 26	704	(0.1+	2.3−)
1999 04 20	691	0.5−	0.5−	2003 06 23	699	0.0	0.6−	2003 07 28	608	0.7−	0.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2003 06 23	699	0.0	0.2−	2003 07 28	608	0.6−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 06 23	699	0.0	0.2−	2003 07 28	608	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2003 06 26	704	1.1−	0.5+	2003 07 30	644	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	1.0−	0.7+	2003 07 30	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	644	0.3−	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 17	608	0.1+	0.3−
2000 11 06	704	1.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.3+	2003 08 17	608	0.3+	0.3−
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.5+	2003 08 17	608	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.6−
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2003 07 03	699	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	699	0.1−	0.0	2003 07 03	699	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.6−

2000 11 30	699	0.6−	0.1−	2003 07 03	699	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	
2002 03 12	645	0.0	0.5+	2003 07 03	699	0.4+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.5+	
2002 03 12	645	0.1+	0.4+	2003 07 09	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2003 07 09	691	0.0	0.0					

(65743)∗ 1993 TY_{19} = 2000 VN_9

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6716)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.78006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28824145	ω	257.20802		+0.44170194	+0.89507197	
a	2.2696824	Ω	39.18966		−0.78098569	+0.41718198	
e	0.1792571	i	5.55804		−0.44154361	+0.15749717	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	1.1−	2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.8−	
1993 10 09	809	0.9+	1.0−	2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	1.4+	0.5+	
1993 10 09	809	1.6+	0.7−	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.6+	
1993 10 11	809	1.6+	1.8−	2000 11 01	704	1.4−	0.2−	2002 02 14	704	0.5+	0.9−	
1993 10 11	809	(0.8+	2.1−)	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	704	0.6+	0.3−	
1993 10 11	809	(0.2+	2.1−)	2000 11 01	704	1.3−	0.3+	2002 02 14	704	0.7−	0.5−	
1993 10 20	809	(0.4−	2.9−)	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 23	644	0.9+	0.1−	
1993 10 20	809	(1.3−	2.6−)	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	1.1+	0.4−	
1993 10 20	809	(1.3−	2.8−)	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 23	644	0.3+	1.0−	
1999 04 07	704	1.8−	1.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	(0.5+	2.4+)	
1999 04 07	704	1.7−	2.0+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2003 07 23	704	1.5+	0.0	
1999 04 07	704	(2.1−	2.9+)	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	1.5+	
1999 04 07	704	0.7−	1.4+	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.2−	
1999 04 07	704	1.1−	0.7+	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	1.0+	
1999 04 07	699	1.8+	0.7+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+	
1999 04 07	699	1.2+	1.3+	2000 11 21	704	1.3−	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+	
1999 04 07	699	(2.3+	0.2−)	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 08 30	608	0.1+	0.3−	
1999 06 06	691	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2003 08 30	608	0.2−	0.2−	
1999 06 06	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2003 08 30	608	0.4−	0.3+	
1999 06 06	691	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	1.4−	0.3+					
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	1.0+					

(65744)∗ 1993 TR_{23} = 2000 UE_3

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

Id. S. Nakano (*MPO* 5400)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.51244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28825231	ω	176.12695		−0.90556712	+0.42042755	
a	2.2696254	Ω	28.94310		−0.39226667	−0.77926432	
e	0.0682371	i	6.70100		−0.16147771	−0.46474487	
P	3.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.7−	2.6−)	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	1.0−	0.8+	
1993 10 09	809	(1.6−	2.6−)	2001 01 19	704	0.3−	1.2−	2002 04 17	704	1.1−	0.9+	
1993 10 09	809	(1.1−	2.8−)	2002 01 02	608	0.6+	0.8−	2002 04 20	644	0.0	1.2+	
1993 10 11	809	0.3−	0.1−	2002 01 02	608	0.6+	1.1−	2002 04 20	644	0.1−	1.2+	
1993 10 11	809	0.0	0.1−	2002 01 02	608	0.6+	0.7−	2002 04 20	644	0.2+	1.2+	
1993 10 11	809	0.2+	0.2−	2002 01 11	704	0.6−	0.5+	2002 05 07	704	1.1+	0.9+	
1993 10 12	809	0.4+	0.1+	2002 01 11	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.0	
1993 10 12	809	0.0	0.0	2002 01 11	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	1.0+	0.1+	
1993 10 12	809	0.1+	0.2−	2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	704	0.1+	0.2+	
2000 09 01	327	0.7−	0.4+	2002 01 12	699	0.3+	0.0	2002 05 08	699	1.1+	0.2+	
2000 09 01	327	1.0−	0.7+	2002 01 12	699	0.2−	0.3−	2002 05 08	699	0.6+	0.3+	
2000 09 01	327	0.6−	0.6+	2002 01 12	699	0.4−	0.6+	2002 05 08	699	1.0+	0.3+	
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 01 12	699	0.0	0.4−	2002 05 08	699	0.6+	0.4+	
2000 09 24	699	0.5−	1.3+	2002 01 19	704	0.7−	1.6−	2002 05 10	644	0.4+	0.5+	
2000 09 24	699	1.0−	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 05 10	644	0.1+	0.6+	
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 05 10	644	0.1+	0.5+	
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	699	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.7+	1.4+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+	2002 05 14	704	0.3+	0.8−	
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.0	
2000 10 24	106	0.5−	1.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	(4.2+	1.2+)	
2000 10 24	106	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 05 16	704	1.0+	0.8+	
2000 10 24	106	1.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 05 16	704	0.7+	0.1+	
2000 10 24	106	0.1−	0.4+	2002 02 07	699	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.5+	0.8−	
2000 10 25	106	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 06 04	704	0.1−	0.2+	
2000 10 25	106	(2.4+	0.6+)	2002 02 07	704	0.6+	1.4−	2002 06 04	704	0.4−	0.6−	
2000 10 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 22	678	0.9−	0.3−	2002 06 04	704	0.2−	0.3+	
2000 10 26	704	0.1−	0.8+	2002 02 22	678	0.9−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	
2000 10 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 22	678	0.5−	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+	
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	1.8+	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	0.9+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	1.7+	0.6+	2002 06 08	704	0.8+	1.5+	
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	1.7+	0.2+	2002 06 08	704	1.1+	0.6+	
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	1.5+	0.2+	2002 06 09	704	0.4+	0.3+	
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.2+	0.0	
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2002 06 09	704	0.4+	0.1−	
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	1.0−	1.3+	
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2002 06 10	704	0.7+	0.8+	
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	0.0	0.7+	
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 06 10	704	0.0	0.0	
2000 11 03	300	0.5−	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2002 06 10	704	1.0+	0.5+	
2000 11 18	699	0.6+	1.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2003 07 06	608	0.1−	0.2−	
2000 11 18	699	1.4+	1.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2003 07 06	608	0.7+	0.1−	
2000 11 18	699	1.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 07 06	608	0.0	0.0	
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2002 04 10	704	1.2−	1.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	
2000 11 20	704	0.9−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	1.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	
2000 11 20	704	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	(1.4−	2.2+)	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+	
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	691	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+	
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 14	691	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	1.3+	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	691	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	0.8+	
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 15	704	1.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+	
2000 12 16	699	0.4−	0.9+	2002 04 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	
2000 12 16	699	1.7−	0.8+	2002 04 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.7−	0.4+	
2000 12 16	699	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2003 08 30	608	0.3+	2.9+	
2000 12 16	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2003 08 30	608	0.1−	1.3+	
2000 12 30	699	0.0	1.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2003 08 30	608	0.1+	0.9+	
2000 12 30	699	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	1.3+	2003 09 01	704	1.3−	0.6+	
2000 12 30	699	0.9−	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	1.1−	0.4+	
2000 12 30	699	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.9−	0.5+	2003 09 01	704	1.3−	0.3+	
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2003 09 01	704	1.4−	0.8+	
2001 01 19	704	1.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+	

(65745)∗ 1993 TT_{31} = 2000 WV_{47}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6717)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.01885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28870765	ω	194.65851		+0.95186911	+0.30542320	
a	2.2672384	Ω	147.52196		−0.27616986	+0.89104360	
e	0.2028706	i	2.74614		−0.13294891	+0.33579453	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5−	1.8+	2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2003 07 26	644	0.4−	0.3+	
1993 10 09	809	0.9−	1.3+	2000 11 30	699	0.3+	1.0+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+	
1993 10 09	809	1.1−	0.7+	2000 12 01	691	0.5−	0.8−	2003 07 30	608	0.1−	0.1−	
1993 10 11	809	(0.5+	2.5+)	2000 12 01	691	0.4−	0.7−	2003 07 30	608	0.5−	0.3+	
1993 10 11	809	(0.1+	2.6+)	2000 12 01	691	0.4−	0.8−	2003 07 30	608	0.3−	0.1−	
1993 10 11	809	(0.3−	2.2+)	2000 12 17	699	0.0	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	
1993 10 21	809	0.1+	1.7+	2000 12 17	699	0.7−	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	
1993 10 21	809	0.1−	1.2+	2000 12 17	699	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.0	
1993 10 21	809	0.5−	1.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	

2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2000 12 29	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.1−		
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2000 12 29	691	0.2−	0.3−	2003 08 17	608	0.5+	0.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 12 29	691	0.4−	0.1−	2003 08 17	608	0.4+	0.2−		
2000 11 01	704	0.2+	1.9−	2002 03 05	691	0.3+	1.3+	2003 08 17	608	0.5+	0.4−		
2000 11 01	704	1.6+	0.6−	2002 03 05	691	0.5+	1.4+	2003 08 22	704	1.0+	0.1+		
2000 11 20	699	0.7−	0.5−	2002 03 05	691	0.4+	1.3+	2003 08 22	704	1.2+	0.7+		
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2003 08 22	704	0.9+	1.2+		
2000 11 20	699	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	1.4+	0.9+		
2000 11 20	699	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−		
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 06 22	699	1.0−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−		
2000 11 21	704	0.6−	1.1−	2003 06 22	699	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.0		
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2003 06 22	699	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−		
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 06 22	699	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.7−		
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.0−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+		
2000 11 27	704	1.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.9−	2003 08 31	704	0.6+	0.3+		
2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+		
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.9−	2003 08 31	704	0.0	0.5+		
2000 11 30	699	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+		
2000 11 30	699	0.3+	0.8+	2003 07 26	644	0.4−	0.4+						

(65746)∗ 1993 TX$_{34}$ = 1999 VC$_{208}$

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

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.80557		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17731340	ω	207.32356		+0.50933901		+0.85915667	
a	3.1379186	Ω	93.33337		−0.78027676		+0.48519040	
e	0.1739430	i	2.82659		−0.36296274		+0.16260408	
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	1	

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

1993 10 09	809	0.2+	0.0	1999 11 09	691	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.6−		
1993 10 09	809	0.3+	0.3+	1999 11 09	691	0.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.9−		
1993 10 09	809	0.2−	0.9+	1999 11 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+		
1993 10 11	809	0.4−	1.4−	1999 11 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−		
1993 10 11	809	0.3−	1.6−	1999 11 15	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+		
1993 10 11	809	(2.9−	1.4−)	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.6−	1.8−		
1993 10 20	809	1.4+	0.5−	1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	1.8−		
1993 10 20	809	0.9+	0.3−	2000 12 29	919	(0.07+	0.01−)	2003 05 05	704	0.2+	1.1−		
1993 10 20	809	0.1+	0.2−	2000 12 29	919	(0.07+	0.01−)	2003 05 05	704	0.4−	0.8−		
1998 08 17	704	1.0−	0.2−	2002 03 09	644	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.9−		
1998 08 17	704	1.9−	0.6+	2002 03 09	291	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.2+		
1998 08 17	704	1.3+	1.4+	2002 03 09	291	0.2+	0.6+	2003 05 29	704	1.3+	0.1−		
1998 08 17	704	(1.0−	2.1+)	2002 03 09	704	0.6+	0.6−	2003 05 29	704	0.5+	0.4+		
1998 08 17	704	(1.0−	2.8+)	2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	0.5+	0.5+		
1999 10 08	691	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2003 05 29	704	0.3+	0.2+		
1999 10 08	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	644	0.2−	0.8+	2003 06 25	704	0.0	0.5+		
1999 10 08	691	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+		
1999 10 16	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	644	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.7−	0.3−		
1999 10 16	691	0.4−	0.3−	2002 03 12	645	0.7−	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.2+		
1999 10 16	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	645	0.7−	0.4−						
1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.9−						

(65747)∗ 1993 TE$_{38}$ = 2002 RZ$_{196}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37041)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.58421		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21365683	ω	332.89176		+0.78464249		−0.61083758	
a	2.7711383	Ω	65.15877		+0.58784662		+0.67882534	
e	0.1702913	i	6.70117		+0.19690737		+0.40752130	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4+	0.2+	2002 08 31	699	0.5−	0.9+	2002 10 04	704	0.3−	0.1+		
1993 10 09	809	0.1−	0.2−	2002 09 12	608	1.0−	0.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.7+		
1993 10 09	809	0.4−	0.9−	2002 09 12	608	1.0−	0.2−	2002 10 05	704	0.6+	0.3+		
1993 10 11	809	0.9−	1.2+	2002 09 12	608	1.0−	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.6+		
1993 10 11	809	1.7−	0.3+	2002 09 13	704	1.5+	1.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.4+		
1993 10 11	809	0.8−	0.1+	2002 09 13	704	1.4+	1.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.7+		
1993 10 21	809	0.6+	1.0+	2002 09 13	704	1.6+	0.6+	2002 10 06	704	0.3+	0.5−		
1993 10 21	809	0.8+	0.8+	2002 09 13	704	1.4+	0.7+	2002 10 06	704	0.2+	0.8−		
1993 10 21	809	0.9+	0.2+	2002 09 15	608	0.1+	0.1−	2002 10 06	704	0.9+	1.3+		
1996 04 20	691	0.2+	1.0+	2002 09 15	608	0.2+	0.0	2002 10 06	704	0.2−	0.8−		
1996 04 20	691	0.3+	1.3+	2002 09 15	608	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.3+		
1996 04 20	691	0.0	1.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2002 10 26	608	0.2−	1.7−		
1996 05 13	691	0.4−	0.7−	2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2002 10 26	608	0.2−	1.2−		
1996 05 13	691	0.8−	1.6−	2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2002 10 26	608	0.7−	1.4−		
1996 05 13	691	0.1−	0.9−	2002 09 28	608	(2.5−	0.2−)	2002 10 29	704	0.4−	0.2−		
2000 03 29	704	0.8+	1.2+	2002 09 28	608	(2.3−	0.1−)	2002 10 29	704	0.0	0.2−		
2000 03 29	704	0.9+	1.1+	2002 09 28	608	(2.2−	0.0)	2002 10 29	704	0.2−	0.5−		
2000 03 29	704	1.3+	2.3+	2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 10 29	704	1.4+	0.6+		
2002 08 31	699	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 11 18	644	0.2−	0.7−		
2002 08 31	699	0.9−	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 11 18	644	0.1+	0.2−		
2002 08 31	699	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 11 18	644	0.6−	0.3−		

(65748)∗ 1993 TS$_{38}$ = 2000 OY$_{42}$

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

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.53789		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27191405	ω	213.82253		+0.90183410		−0.43155751	
a	2.3596538	Ω	171.66102		+0.42177983		+0.86856394	
e	0.1556423	i	8.44249		+0.09379254		+0.24362839	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	1.2−	0.5+	2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+		
1991 02 17	691	1.4−	0.1−	2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.7+	0.4+		
1991 02 17	691	1.6−	0.4+	2000 09 21	699	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.6+		
1993 10 09	809	1.5+	1.2−	2000 09 21	704	0.8−	0.5+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+		
1993 10 09	809	0.4+	1.5−	2000 09 21	699	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.1+		
1993 10 09	809	0.1−	1.5−	2000 09 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−		
1993 10 11	809	2.0+	0.1−	2000 09 21	699	0.7+	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+		
1993 10 11	809	1.1+	0.5−	2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+		
1993 10 11	809	1.0+	0.3−	2000 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+		
1993 10 21	809	0.6+	0.7−	2000 09 21	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+		
1993 10 21	809	0.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+		
1993 10 21	809	0.2−	0.8−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+		
2000 07 07	699	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+		
2000 07 07	699	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9+		
2000 07 07	699	0.1+	1.7+	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+		
2000 07 07	699	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+		
2000 07 30	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+		
2000 07 30	704	0.8−	1.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+		
2000 07 30	704	1.3+	1.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+		
2000 07 30	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.6+		
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.5+		
2000 08 03	704	0.4+	0.4+	2000 10 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.6+	0.6+		
2000 08 03	704	0.7+	0.5+	2000 10 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+		
2000 08 03	704	0.0	0.4+	2000 10 19	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	(2.7−	2.1+)		
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2000 10 27	704	1.1−	1.2+	2002 03 09	704	0.5−	1.5+		
2000 08 25	704	0.5−	0.8+	2000 10 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.0−	0.4+		
2000 08 25	704	0.2−	0.6−	2000 10 27	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	1.3−	1.6+		
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	291	0.6+	0.8−		
2000 08 25	704	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 03 10	291	0.3+	0.3−		
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 10	291	0.2+	0.2−		
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	1.1+	1.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+		
2000 08 26	704	0.3−	0.5−	2000 11 18	704	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.3−		

2000 08 26	704	0.9−	0.9+	2000 11 18	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	0.3−	2000 11 18	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 11 18	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 11 18	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	1.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2003 05 09	704	1.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2003 05 09	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2003 05 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 06 27	608	0.5+	1.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 06 27	608	0.2+	1.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 06 27	608	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	(0.6+	2.1+)	2003 07 08	691	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2003 07 08	691	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	691	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+				

(65749)∗ 1993 TT_{38} = 2000 UL_{107}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5401)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.63534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28518837	ω	181.67584		+0.65670245	+0.75026544	
a	2.2858524	Ω	129.38145		−0.69076332	+0.63908511	
e	0.1820141	i	5.67585		−0.30263499	+0.16932807	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.0−	2.5−)	2000 11 26	704	1.0−	0.2+	2003 05 30	704	0.7+	0.0
1993 10 09	809	(2.6−	1.0−)	2000 11 26	704	0.0	0.8−	2003 05 30	704	0.6+	1.5+
1993 10 09	809	(0.7−	4.0−)	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2003 05 30	704	(1.0−	2.7+)
1993 10 11	809	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.4+
1993 10 11	809	1.0−	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.2−	0.0
1993 10 11	809	1.3−	1.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2003 06 28	704	0.1−	0.8−
1993 10 21	809	0.9+	1.4+	2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.9−
1993 10 21	809	0.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.2+	1.6−
1993 10 21	809	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2003 07 01	704	0.6−	1.3+
1995 01 28	691	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2003 07 01	704	0.0	1.0+
1995 01 28	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
1995 01 28	691	0.2−	1.1+	2002 02 13	644	0.1+	1.1+	2003 07 01	704	0.3−	1.2+
1995 02 06	691	1.2−	1.9−	2002 02 13	644	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	1.6+	0.8+
1995 02 06	691	0.8−	0.6−	2002 02 13	644	0.5+	0.8+	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
1995 02 06	691	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2003 07 02	704	1.1+	0.5−
1999 03 22	645	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	(2.1+	0.4+)	2003 07 02	704	0.1+	0.7+
1999 03 22	645	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.6−	1.1+	2002 03 04	644	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.5+
2000 10 30	704	0.4−	0.7−	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.5+
2000 10 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.6−	0.6+
2000 10 30	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	1.2+	0.3−	2002 03 14	704	1.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	608	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.9−	2003 08 22	608	0.4−	1.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2003 08 22	608	0.8−	0.8−
2000 11 19	699	1.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 11 19	699	0.0	1.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	699	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 11 19	699	0.6−	0.7−	2002 03 21	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 03 21	691	0.1+	0.2+				

(65750)∗ 1993 UV_2

Discovered 1993 Oct. 20 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.32784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37017083	ω	293.29797		+0.68704262	−0.60262000	
a	1.9210320	Ω	106.36458		+0.71788106	+0.64932803	
e	0.0866657	i	25.03196		−0.11233533	+0.46392052	
P	2.66	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	413	0.1+	1.3+	2000 05 04	699	0.8−	0.4+	2003 04 26	704	0.2+	0.2+
1993 10 20	413	(2.2+	3.0+)	2000 05 04	699	1.5−	0.8−	2003 04 26	704	0.8+	0.2−
1993 10 26	413	0.3−	0.2−	2001 10 18	699	0.7−	0.6−	2003 04 26	704	0.2−	0.6+
1993 10 26	413	0.3−	0.1−	2001 10 18	699	0.3−	1.0+	2003 05 04	608	0.3−	0.5−
1993 10 26	413	0.2−	0.2−	2001 10 18	699	(2.1−	0.1−)	2003 05 04	608	0.2−	0.3−
1993 10 26	413	0.2−	0.3−	2001 10 18	699	0.3−	0.2−	2003 05 04	608	0.2+	0.1+
1993 10 26	413	0.3−	0.2−	2001 10 25	860	(0.6+	2.1−)	2003 05 11	704	0.7−	1.2+
1993 10 27	413	0.3+	0.3−	2001 10 25	860	0.4+	0.0	2003 05 11	704	0.2+	0.4+
1993 10 27	413	0.5+	0.5−	2001 10 25	860	1.5−	0.9+	2003 05 11	704	1.5+	0.4−
1993 10 27	413	0.3+	0.5−	2001 10 27	860	(2.5−	0.4+)	2003 05 11	704	1.2−	1.1+
1993 10 27	413	0.2+	0.5−	2001 10 27	860	1.6+	0.3−	2003 05 12	704	0.4+	1.0+
2000 03 27	704	0.2−	0.3+	2001 11 06	704	0.2+	0.0	2003 05 12	704	0.7−	0.8+
2000 03 27	704	0.1−	0.5+	2001 11 06	704	1.1+	0.3−	2003 05 12	704	0.1−	0.1+
2000 03 27	704	0.1+	0.1−	2001 11 06	704	0.6−	0.9−	2003 05 12	704	0.1+	0.0
2000 03 27	704	0.5−	0.5−	2001 11 06	704	0.5−	0.8−	2003 06 20	683	0.4−	0.2−
2000 03 27	704	0.5+	1.6−	2001 11 06	704	0.1−	0.8−	2003 06 20	683	0.3−	0.9−
2000 04 10	699	0.1−	0.0	2001 11 07	704	0.3−	1.1+	2003 06 20	683	0.4−	1.8−
2000 04 10	699	0.0	0.5+	2001 11 07	704	0.2−	1.0+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+
2000 04 10	699	0.4−	0.8+	2001 11 07	704	0.4−	1.5+	2003 06 29	704	0.3−	0.2+
2000 04 10	699	1.1+	0.2−	2001 11 07	704	0.4−	1.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.7+
2000 04 12	699	0.8+	0.6+	2001 11 07	704	0.0	1.4+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+
2000 04 12	699	1.9+	0.4+	2001 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.0
2000 04 12	699	1.8+	1.1+	2001 12 04	704	0.8−	0.2+	2003 07 07	691	0.1+	0.7+
2000 04 12	699	0.5+	1.4+	2001 12 04	704	0.7−	0.7+	2003 07 07	691	0.0	0.6+
2000 04 30	704	0.1+	1.7+	2001 12 04	704	1.0−	1.0+	2003 07 07	691	0.0	0.4+
2000 04 30	704	1.0+	0.1−	2001 12 04	704	0.3−	0.8+	2003 07 08	608	0.1+	0.4−
2000 04 30	704	0.4−	1.5−	2002 01 12	704	0.3−	1.2+	2003 07 08	608	0.2+	0.6−
2000 04 30	704	0.5+	0.2−	2002 01 12	704	0.9+	1.8−	2003 07 08	608	0.1+	0.5−
2000 04 30	704	0.4−	0.6−	2002 01 12	704	0.2+	1.0−	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2000 05 04	699	0.0	0.5+	2002 01 12	704	1.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2000 05 04	699	0.6−	0.0	2002 01 12	704	1.5+	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.5+

(65751)∗ 1994 BM_2 = 2002 EO_{152}

Discovered 1994 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28937)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.43601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26323844	ω	337.45948		+0.05681079	+0.99515467	
a	2.4112182	Ω	295.71851		−0.90188259	+0.01667773	
e	0.1150984	i	5.11020		−0.42822930	+0.09689708	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.4−	1999 07 16	704	0.4+	1.0−	2003 08 05	704	1.3−	1.1+
1994 01 18	691	0.1+	0.6−	1999 07 16	704	0.5+	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.1−
1994 01 18	691	0.0	0.7−	2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1994 01 19	691	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1994 01 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1994 01 19	691	0.0	0.5−	2002 03 18	704	1.0+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
1994 01 19	691	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.9+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.4−
1994 01 19	691	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.5−	1.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.4−
1994 01 19	691	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.9−	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
1994 01 20	691	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	1.3+
1994 01 20	691	1.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	1.2+
1994 01 20	691	0.4−	0.8+	2002 04 05	644	0.2−	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.0
1994 01 21	691	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	1.0+
1994 01 21	691	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	1.5+	2003 08 28	644	0.1+	0.2+
1994 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+

1999 06 09	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 06 09	691	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 06 09	691	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	(0.9+	2.0+)	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
1999 07 16	704	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+				

(65752)∗ 1994 CY_{10} = 2000 WP_{34}

Discovered 1994 Feb. 7 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	**Q**
M	263.37989		(2000.0)		
n	0.26029408	ω	277.71149	+0.71595344	−0.69307300
a	2.4293674	Ω	126.20918	+0.67455162	+0.65570011
e	0.1133006	i	5.97760	+0.17997443	+0.29951158
P	3.79	H	14.7 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	1.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+
1994 02 07	809	0.7+	1.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.6−	2002 05 07	644	0.4+	0.2+
1994 02 07	809	1.0−	1.6+	2001 01 21	699	0.3+	0.3+	2002 05 16	608	0.1−	0.2−
1994 02 09	809	(2.3+	1.3+)	2001 01 21	699	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	0.2−
1994 02 09	809	(1.4+	2.2+)	2001 01 21	699	0.7+	0.9+	2002 05 16	608	0.0	0.2−
1994 02 09	809	0.7−	1.5+	2001 01 21	699	0.0	1.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1994 02 12	809	1.1+	1.2+	2002 02 28	644	0.4+	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.0
1994 02 12	809	0.5+	0.5+	2002 02 28	644	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.1+
1994 02 12	809	0.1+	0.3+	2002 02 28	644	0.4−	0.2+	2003 06 01	807	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	1.8+	1.6−	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2003 06 01	807	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	1.3−	0.1+	2002 03 16	608	1.0−	0.2−	2003 07 02	704	(3.4−	0.1−)
1998 04 19	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	608	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	(2.1−	1.4+)
1998 04 19	704	1.1+	1.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	1.7−	0.3+
1998 04 19	704	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2003 07 02	704	(2.0−	0.0)
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	1.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2003 07 03	699	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	0.2−	1.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2003 08 02	608	0.6+	1.8+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.4+	1.8+
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.7+	1.0+	2003 08 02	608	0.6+	1.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2002 04 12	608	1.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.9−	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	608	(2.0−	0.4+)	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2003 08 22	608	0.0	0.7−
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.5−
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	1.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 18	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	608	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	644	0.6+	0.1+	2003 08 31	608	0.7−	0.6+

(65753)∗ 1994 CZ_{17} = 1998 FU_{123}

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 31725)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	**Q**
M	75.27157		(2000.0)		
n	0.24610753	ω	66.47729	−0.86098576	+0.49294822
a	2.5218511	Ω	142.71342	−0.50844455	−0.82750301
e	0.0966189	i	11.93895	−0.01369913	−0.26877653
P	4.00	H	16.1 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(0.4−	3.4−)	2002 01 21	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.2+
1994 02 08	809	(0.0	3.0−)	2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1994 02 08	809	(0.6−	3.2−)	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
1994 02 10	809	0.0	1.3−	2002 02 06	699	1.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1994 02 10	809	(1.0+	3.5−)	2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2002 03 16	608	0.5−	0.5+
1994 02 10	809	(0.7−	2.2−)	2002 02 06	699	0.9−	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.9+
1994 02 13	809	1.3+	0.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.9+
1994 02 13	809	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 22	644	1.0+	0.3−
1994 02 13	809	(0.1+	2.8−)	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.9−
1994 02 15	691	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	1.0−
1994 02 15	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1994 02 15	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
1998 02 02	691	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.0
1998 02 02	691	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1998 02 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
1998 03 24	704	1.0+	1.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.8+
1998 03 24	704	0.2+	1.9−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2003 07 26	644	0.1−	0.6+
1998 03 24	704	(0.3+	2.2−)	2002 02 12	704	1.4−	0.0	2003 07 26	644	0.1+	0.4+
1998 03 24	704	(3.0−	0.2−)	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 07 26	644	0.4−	1.1+
1998 03 25	704	0.0	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.9−
1998 03 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 02	608	0.6−	0.8−
1998 03 25	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2003 08 02	608	0.2+	1.3−
1998 03 25	704	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	1.0+	1.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	645	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2003 08 05	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	645	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.5−
2002 01 18	704	0.5+	1.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.8+	0.9−	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	1.9+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.4−	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 03 05	699	0.4+	0.4+				

(65754)∗ 1994 CP_{18} = 1994 EW_5 = 1998 FO_{124}

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

Id. S. Nakano (d, *MPC* 27543), G. V. Williams (*MPC* 31725)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	**Q**
M	357.93541		(2000.0)		
n	0.25319551	ω	259.87066	+0.60079358	+0.79739053
a	2.4745642	Ω	47.21105	−0.69985446	+0.55893219
e	0.0695840	i	4.43161	−0.38632993	+0.22751517
P	3.89	H	15.3 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.5+	0.1−	2002 02 24	644	1.5+	0.8+	2002 04 14	644	0.2+	0.0
1994 02 08	809	0.8+	1.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.0
1994 02 08	809	1.4+	1.8−	2002 03 05	699	1.5+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.1−
1994 02 10	809	1.0+	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.2−	0.3−
1994 02 10	809	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.9+	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	0.2+
1994 02 10	809	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2002 04 15	704	0.2−	0.2+
1994 03 09	010	(5.9−	4.0−)	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.3−
1994 03 09	010	(4.1−	2.4−)	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.2−
1994 03 09	010	(4.9−	3.5−)	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.0
1994 03 10	010	0.8−	1.3+	2002 03 09	704	1.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.3+
1994 03 10	010	1.6−	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+
1994 03 10	010	(1.7−	2.7+)	2002 03 10	608	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	0.4−	0.6+
1998 03 24	704	1.7−	1.0−	2002 03 10	608	1.0−	0.6−	2002 05 10	644	0.1−	0.1−
1998 03 24	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	152	0.1+	0.3−	2002 05 10	644	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.7+	1.9−	2002 03 16	152	0.1−	0.1+	2002 05 10	644	0.3−	0.1+
1998 03 24	704	0.2−	1.7+	2002 03 16	152	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
1998 03 25	704	1.0−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	1.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2003 07 23	704	0.9−	1.8+
1998 03 25	704	(2.4−	1.7−)	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	0.0	2003 07 23	704	0.9−	0.6+
2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	152	(2.5+	0.8−)	2003 07 23	704	0.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	1.2+	2002 03 16	152	0.0	0.2−	2003 08 18	608	0.3−	0.6+

2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2002 03 17	152	0.3+	0.4−	2003 08 18	608	0.8−	0.3+		
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2003 08 18	608	0.4−	0.2+		
2000 11 30	704	1.0−	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+		
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	699	1.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.4+	0.1+		
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.9+	0.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.8+		
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.9+		
2001 01 19	704	0.4−	1.8+	2002 03 21	644	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	1.0+	0.9+		
2001 01 19	704	0.3+	1.2+	2002 04 03	644	0.2+	1.0+	2003 08 26	704	0.4+	0.5−		
2002 01 12	704	1.1+	0.6−	2002 04 03	644	0.3+	0.8+	2003 09 03	608	0.3−	0.0		
2002 01 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 03	644	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.2−	0.0		
2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2003 09 03	608	0.3−	0.1+		
2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 04 12	644	0.2+	0.2+						
2002 02 24	644	0.9+	1.0+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+						

(65755)∗ 1994 EW$_3$ = 2000 YF$_{103}$

Discovered 1994 Mar. 8 at Farra d'Isonzo.

Id. A. Doppler (*MPO* 10305), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	322.99154		(2000.0)		+0.91025240	−0.41334238
n	0.27949822	ω	191.85552		+0.38837087	+0.87264019
a	2.3167723	Ω	192.64255		+0.14355709	+0.26009069
e	0.1915904	i	6.36446			
P	3.53	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 08	595	0.8−	1.0−	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	608	0.3+	0.3+		
1994 03 08	595	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	1.5+	1.1−	2002 05 16	608	0.1−	0.0		
1994 03 11	595	0.3−	1.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	608	0.1−	0.4+		
1994 03 11	595	0.3+	0.9+	2001 01 25	608	0.6−	0.2−	2003 07 29	704	0.8−	0.5+		
1994 03 17	595	0.8+	1.0+	2001 01 25	608	0.3−	0.3−	2003 07 29	704	0.6−	1.1+		
1994 03 17	595	0.7−	0.2−	2001 01 25	608	0.5−	0.4−	2003 07 29	704	0.5−	0.2+		
1998 03 20	704	0.9+	0.1−	2001 02 01	699	0.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.9−	1.0+		
1998 03 20	704	1.0−	0.1+	2001 02 01	699	0.7+	0.8−	2003 07 29	704	0.2−	0.8+		
1998 03 20	704	(0.1−	2.1+)	2001 02 01	699	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.4+		
1998 03 20	704	0.5−	1.2−	2001 02 01	699	1.1−	1.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.5−		
1998 03 29	704	1.3+	0.5+	2001 02 17	704	1.0+	1.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.5−		
1998 03 29	704	0.8+	0.2−	2001 02 17	704	0.9+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.0		
1998 03 29	704	0.2+	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.9+	0.3+		
1998 03 29	704	(4.6−	0.3+)	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+		
2000 11 29	699	0.0	0.9+	2002 04 17	704	(2.5+	0.1+)	2003 08 24	704	1.1−	0.6+		
2000 11 29	699	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	(1.3+	2.9+)	2003 08 24	704	0.1+	1.8+		
2000 11 29	699	1.3−	0.1+	2002 04 17	704	(0.2−	2.7+)	2003 08 25	704	0.0	0.1+		
2000 11 29	699	1.2−	0.9+	2002 05 02	699	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−		
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 05 02	699	(0.7+	2.2+)	2003 08 25	704	0.0	0.1+		
2000 12 28	704	1.2+	1.2+	2002 05 02	699	(0.5−	2.1+)	2003 08 25	704	0.2−	0.3+		
2000 12 28	704	0.3+	0.9+	2002 05 02	699	0.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.2−	1.3+		
2000 12 28	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2003 09 04	704	1.1+	1.3+		
2000 12 28	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.9+	2003 09 04	704	0.5+	1.4+		
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.4−		
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 05 10	704	0.1−	1.5+	2003 09 04	704	1.4+	0.5−		
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 05 10	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	106	0.2−	0.4−		
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2002 05 10	704	0.4−	0.6+	2003 09 05	106	0.1−	0.6−		
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 05 10	704	(0.6+	2.6+)	2003 09 05	106	0.2+	0.3−		
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	704	0.3−	1.4+						

(65756)∗ 1994 EO$_4$ = 1999 RA$_{218}$

Discovered 1994 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. E. Bowell (*MPO* 983), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	6.74156		(2000.0)		+0.54750472	+0.83667515
n	0.25219439	ω	132.42955		−0.79191734	+0.52369723
a	2.4811086	Ω	170.73292		−0.27038031	+0.16036181
e	0.1342125	i	5.20319			
P	3.91	H	16.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.0	1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.5−		
1994 03 05	691	0.2+	0.2+	2002 03 06	691	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+		
1994 03 05	691	0.4+	0.0	2002 03 06	691	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	1.2+		
1994 03 06	691	0.1−	0.5+	2002 03 06	691	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.1+		
1994 03 06	691	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	1.9+	0.9+	2003 08 23	704	0.9+	0.7+		
1994 03 06	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	(1.4+	2.4+)	2003 08 23	704	1.1−	0.4+		
1994 03 10	691	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+		
1994 03 10	691	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	(1.6+	3.0+)	2003 08 23	644	0.2+	0.3+		
1994 03 10	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	(1.6+	2.4+)	2003 08 25	704	0.2+	0.0		
1994 03 18	691	0.1−	0.3−	2002 04 09	699	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.0		
1994 03 18	691	0.1+	0.3−	2002 04 09	699	0.9−	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.2−		
1994 03 18	691	0.2−	0.8−	2002 04 09	699	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	2.0+	1.4−		
1998 04 24	327	0.1−	0.5+	2002 04 09	699	0.9−	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+		
1998 04 24	327	0.6−	0.7−	2002 04 15	704	1.1+	0.4−	2003 08 28	644	0.1+	0.2+		
1998 04 24	327	1.0+	0.1+	2002 04 15	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.3+		
1999 07 19	046	0.0	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.0	2003 08 29	704	0.5+	0.3+		
1999 07 20	046	0.2+	1.2−	2002 04 15	704	0.3−	0.4+	2003 08 29	704	0.9+	0.5−		
1999 07 20	046	0.7−	1.3−	2002 04 15	704	0.2−	0.7+	2003 08 29	704	0.2+	0.3−		
1999 07 20	046	0.5−	1.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.8+		
1999 07 20	046	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.9+		
1999 07 20	046	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	1.3+	0.4+		
1999 07 20	046	0.1+	0.6−	2003 08 01	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+		
1999 08 12	699	1.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.9+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	1.2+		
1999 08 12	699	0.1−	1.7−	2003 08 01	704	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	1.0+		
1999 08 12	699	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	1.4−	0.7+	2003 09 03	106	0.2+	0.2−		
1999 09 04	703	0.8+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	106	0.2−	0.3−		
1999 09 04	703	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	1.2−	2003 09 03	106	0.0	0.5+		
1999 09 04	703	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 09 04	106	0.1+	0.1−		
1999 09 04	703	0.0	0.2−	2003 08 04	704	1.2−	0.2−	2003 09 04	106	0.1−	0.2−		
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	106	0.3−	0.4−		
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	106	0.6−	0.1−		
1999 09 07	704	0.9−	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.4+						

(65757)∗ 1994 FV = 1999 CO$_3$

Discovered 1994 Mar. 21 by G. J. Garradd at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33940)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	243.61060		(2000.0)		−0.14771406	−0.98166242
n	0.36908434	ω	116.55085		+0.72620829	−0.02494474
a	1.9248001	Ω	340.76257		+0.67141796	−0.18898849
e	0.1449298	i	21.45152			
P	2.67	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	413	(2.3−	3.4−)	1999 02 08	704	0.0	0.8+	2003 07 30	704	1.2−	0.3+		
1994 03 12	413	(3.5+	2.3+)	1999 02 11	704	0.0	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.0		
1994 03 21	413	0.3+	0.1−	1999 02 11	704	0.8+	1.3−	2003 07 30	704	1.9−	0.7+		
1994 03 21	413	0.1−	0.7+	1999 02 11	704	0.5+	0.6−	2003 07 30	704	0.2−	0.0		
1994 03 22	413	0.3+	0.0	1999 02 11	704	0.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.9+	0.3−		
1994 03 22	413	0.3+	0.2−	1999 02 11	704	0.6+	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	0.5−		
1994 03 23	413	0.3+	0.2+	2001 12 23	608	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+		
1994 03 23	413	0.1+	0.2+	2001 12 23	608	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−		
1994 05 04	413	0.1+	0.7+	2001 12 23	608	0.7+	0.7−	2003 08 23	106	0.4−	0.5−		
1994 05 04	413	0.1+	0.6+	2002 01 12	699	0.8+	0.4+	2003 08 23	106	0.5+	0.7−		
1999 01 13	699	0.1+	0.9+	2002 01 12	699	0.7+	1.5+	2003 08 23	106	0.0	0.0		
1999 01 13	699	0.2+	1.5+	2002 01 12	699	(1.0+	2.7+)	2003 08 24	704	0.6−	1.4+		
1999 01 13	699	0.3+	1.7+	2002 01 12	608	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	1.3+		
1999 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 01 12	699	1.1−	1.8+	2003 08 24	704	0.9−	1.6+		

1999 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 01 12	608	0.2−	1.3+	2003 08 24	704	1.0−	1.2+
1999 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 01 12	608	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.9−	1.6+
1999 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.8+	0.2+	2003 09 04	704	0.4+	0.0
1999 01 14	704	1.0+	1.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 02 08	704	1.1−	0.0	2002 01 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.3−
1999 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	1.1+	0.0	2003 09 04	704	0.3+	0.1+
1999 02 08	704	1.0+	1.0−	2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.0	0.0

(65758)∗ 1994 PG$_3$ = 1997 EP$_{55}$ = 2002 EB$_{111}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 28937)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.36477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21424617	ω	114.59395		−0.09952668	+0.99138395	
a	2.7660541	Ω	149.31930		−0.96261216	−0.07426064	
e	0.1184468	i	9.60754		−0.25193705	−0.10790376	
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.1−	1.5+	2002 03 09	699	0.6+	0.2−	2003 07 01	704	1.1−	0.7+
1994 08 10	809	1.2−	1.7+	2002 03 09	699	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.9+
1994 08 10	809	0.6−	1.7+	2002 03 09	699	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	1.4+
1994 08 11	809	(0.4+	2.2+)	2002 03 09	699	0.8−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1994 08 11	809	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2003 07 25	704	0.5−	1.1+
1994 08 11	809	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
1994 08 12	809	1.4+	1.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
1994 08 12	809	0.7+	1.0−	2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2003 08 05	704	1.2+	0.0
1994 08 12	809	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.3+	1.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
1997 03 03	327	1.3−	0.7+	2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
1997 03 03	327	1.1−	0.3+	2002 03 19	699	1.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.7+	0.7−
1997 03 03	327	0.9−	0.3+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.2−
1997 03 06	704	1.7+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.4−	2003 08 22	608	1.0+	0.5−
1997 03 06	704	0.8+	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.3−	2003 08 22	608	0.7+	0.7−
1998 06 19	704	(2.6−	3.8−)	2002 04 02	644	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	0.1+	0.4−
1998 06 19	704	(3.3−	1.8−)	2003 07 01	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	2.0−
1998 06 19	704	(0.2+	3.7−)	2003 07 01	704	(2.5+	1.1−)	2003 08 28	608	0.2−	1.3−
1998 06 19	704	0.3−	1.5−	2003 07 01	704	0.7−	1.0+	2003 08 30	608	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2003 07 01	704	1.7−	0.6+	2003 08 30	608	0.3+	1.1−
2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2003 07 01	704	0.5+	0.0	2003 08 30	608	0.5−	0.9−
2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.8+				
2002 02 20	704	0.6−	0.8−	2003 07 01	704	0.0	0.1+				

(65759)∗ 1994 PA$_4$ = 1997 EG$_{10}$

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

Id. A. Gnädig (*MPC* 31239)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.40928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915140	ω	171.82346		+0.98866726	+0.15012255	
a	2.7246239	Ω	179.54152		−0.14117581	+0.93092240	
e	0.0843066	i	3.75569		−0.05105336	+0.33293647	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.2−	1.5+	1997 03 09	691	0.8−	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
1993 04 24	691	0.1−	0.7−	1997 03 09	691	0.8−	0.5−	2003 08 20	599	0.0	0.0
1993 04 24	691	0.4+	0.2+	1997 03 09	691	0.7−	0.8−	2003 08 20	599	0.0	0.2−
1993 05 24	691	1.0+	0.3−	1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
1993 05 24	691	0.9+	0.0	1999 10 10	704	1.5−	1.5+	2003 08 20	599	0.1−	0.3−
1993 05 24	691	0.8+	0.4−	1999 10 10	704	0.7+	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.1−
1994 08 10	809	(2.8+	2.7+)	1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−
1994 08 10	809	(2.2+	2.8+)	1999 10 20	704	0.9−	0.6+	2003 08 21	644	0.0	0.0
1994 08 10	809	(2.3+	2.5+)	1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	599	0.6−	0.2−
1994 08 11	809	(3.7+	2.2+)	1999 10 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	599	0.1−	0.3−
1994 08 11	809	(4.9+	1.7+)	1999 11 05	704	1.4+	0.6+	2003 08 22	599	0.2+	0.2−
1994 08 11	809	(4.6+	2.7+)	1999 11 05	704	1.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
1994 09 03	809	0.1+	0.7−	1999 11 05	704	1.1−	0.2−	2003 08 25	704	1.3+	0.2+
1994 09 03	809	1.2−	0.7−	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1994 09 03	809	0.4−	2.0−	2002 05 08	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−
1994 09 04	809	1.0+	0.2−	2002 05 08	704	0.1−	1.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1994 09 04	809	0.9+	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	1.0−
1994 09 04	809	0.2−	1.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2003 08 26	106	0.2+	0.6−
1997 03 02	691	0.6−	0.6−	2002 05 19	644	0.5+	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
1997 03 02	691	0.8−	0.4−	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
1997 03 02	691	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	1.0−	0.6+
1997 03 07	691	0.6−	1.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.8−	2003 09 01	704	0.8−	0.4+
1997 03 07	691	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
1997 03 07	691	0.3−	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	1.3+

(65760)∗ 1994 PD$_{21}$ = 1999 TY$_{236}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 985)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.89685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21290942	ω	200.28951		+0.99826759	−0.00550925	
a	2.7776198	Ω	159.75771		+0.01980020	+0.96899332	
e	0.1682989	i	9.74753		−0.05540547	+0.24702549	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	1.9−	0.8+	1999 10 03	703	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.5−	0.3+
1990 12 11	691	0.8−	1.0−	1999 10 03	703	1.5−	0.0	2003 07 26	704	0.5−	0.1+
1990 12 11	691	(2.4−	0.5+)	1999 10 09	704	1.1+	1.4+	2003 07 26	704	0.0	0.1+
1992 02 29	691	0.3+	0.7+	1999 10 09	704	0.0	1.0+	2003 07 26	704	0.7+	0.5−
1992 02 29	691	0.7−	0.3+	1999 10 09	704	1.4+	0.3+	2003 07 26	704	0.4+	0.5−
1992 02 29	691	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 07 26	704	0.5+	0.4+
1994 08 12	809	(1.8+	2.8+)	1999 10 09	704	1.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.0
1994 08 12	809	(1.4+	2.6+)	1999 11 03	703	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1994 08 12	809	(1.6+	2.6+)	1999 11 03	703	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1994 08 13	809	(1.3+	4.1+)	1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1994 08 13	809	(1.1+	3.0+)	1999 11 03	703	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
1994 08 13	809	(0.9+	2.9+)	1999 11 06	704	1.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.7+
1994 09 05	809	1.2+	0.9−	1999 11 06	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	608	0.7−	0.9+
1994 09 05	809	0.9+	0.7−	1999 11 06	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.8+
1994 09 05	809	1.0+	0.6−	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1994 09 06	809	1.0+	1.2−	1999 11 17	703	1.0−	0.6−	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
1994 09 06	809	0.6+	1.8−	1999 11 17	703	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	1.0−	0.3+
1994 09 06	809	0.5+	1.7−	1999 11 17	703	1.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
1994 09 11	675	(2.8−	0.4−)	1999 11 17	703	0.8−	1.0+	2003 08 31	704	1.5−	0.9+
1994 09 11	675	1.3−	0.5−	2002 04 13	644	0.7+	1.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.1+
1999 09 13	703	0.0	0.5+	2002 04 13	644	1.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.5+
1999 09 13	703	0.8−	1.0+	2002 04 13	644	1.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.6+
1999 09 13	703	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	608	0.2+	0.2−
1999 09 13	703	1.2−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 09 04	608	1.0+	0.1+
1999 10 03	703	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2003 09 04	608	0.3+	1.3+
1999 10 03	703	0.5+	0.2−	2003 07 01	704	0.7−	0.6+				

(65761)∗ 1994 RA = 1999 VS$_{87}$

Discovered 1994 Sept. 1 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37640)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.64148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20977418	ω	239.56992		+0.55929158	−0.82889305	
a	2.8052272	Ω	176.36206		+0.80869244	+0.54254403	
e	0.1753582	i	10.32098		+0.18223461	+0.13631686	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.0	0.6−	1999 10 09	704	0.2+	1.1−	1999 11 17	703	0.2+	0.7+
1992 04 26	691	0.2−	0.6−	1999 10 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 17	703	0.0	0.7+
1994 09 01	595	0.4+	0.5+	1999 10 19	704	0.1+	0.7−	1999 12 03	704	0.2−	0.5+
1994 09 01	595	0.3−	0.1+	1999 10 19	704	1.2−	0.6−	1999 12 03	704	0.1−	0.2−
1994 09 02	595	0.3−	0.3−	1999 10 19	704	1.1+	0.0	1999 12 03	704	0.7−	0.2−
1994 09 02	595	0.3+	1.2−	1999 10 19	704	0.1+	0.2−	1999 12 03	704	0.3+	0.4−
1994 09 03	595	0.4−	0.4+	1999 10 19	704	0.6−	0.5−	1999 12 03	704	0.2−	0.1+
1994 09 04	595	0.6−	0.2−	1999 11 01	703	0.9+	0.6+	2000 01 08	704	(2.3−	0.7−)
1994 09 05	595	0.4+	0.6+	1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2000 01 08	704	1.8−	0.3+
1994 09 06	595	1.1+	0.1+	1999 11 01	703	0.8−	0.4−	2000 01 08	704	1.2+	0.4+
1994 09 11	595	0.2+	0.1−	1999 11 01	703	0.5+	1.0+	2000 01 11	704	(1.6+	2.2−)
1994 09 11	595	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2000 01 11	704	0.1+	0.2−
1994 09 29	691	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.0	2000 01 11	704	0.6+	0.6−
1994 09 29	691	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.4+	0.0	2000 01 11	704	0.2−	0.0
1994 09 29	691	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
1994 10 09	595	0.7−	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.3−
1994 10 09	595	1.1−	0.2+	1999 11 08	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
1994 10 09	595	0.1−	0.1−	1999 11 08	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1994 10 09	595	0.7+	0.2+	1999 11 08	704	0.5+	0.9−	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
1999 10 08	703	(2.6−	1.0+)	1999 11 08	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.5−	0.7−
1999 10 08	703	0.5−	1.4+	1999 11 08	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.9−
1999 10 08	703	0.1+	1.5−	1999 11 13	699	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
1999 10 08	703	1.0−	0.5+	1999 11 13	699	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	1999 11 13	699	0.0	1.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.0	1.1−	1999 11 17	703	0.4+	0.7+				
1999 10 09	704	0.4+	1.1−	1999 11 17	703	0.2−	0.2+				

(65762)∗ 1994 RG = 1999 XK$_{73}$

Discovered 1994 Sept. 4 at Stroncone.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 37640)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.30324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584173	ω	138.24016		+0.97473345	−0.22017879	
a	2.6705451	Ω	234.51750		+0.19074182	+0.90811952	
e	0.2010570	i	2.64868		+0.11624226	+0.35614637	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	595	0.8+	0.2+	1994 10 07	658	0.2−	0.4−	1999 12 08	704	0.3−	1.0+
1994 09 04	589	0.2−	0.3−	1994 10 07	658	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	0.1+	0.8+
1994 09 04	595	0.6+	0.1−	1994 10 07	589	0.9+	0.7−	2000 01 05	704	0.5+	0.3+
1994 09 04	589	0.4−	0.1+	1994 10 07	589	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	1.0+	0.2−
1994 09 04	595	0.4+	0.2−	1995 12 30	691	0.5+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.9−
1994 09 04	589	0.1−	0.5+	1995 12 30	691	0.3+	0.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.6−
1994 09 05	595	0.2−	0.3−	1995 12 30	691	0.1+	0.4−	2000 01 06	704	0.7−	0.1+
1994 09 05	589	0.2+	0.1−	1996 01 13	691	0.6+	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.6−
1994 09 05	589	0.5+	0.3+	1996 01 13	691	0.4+	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.7−
1994 09 05	595	0.0	0.3−	1996 01 13	691	0.6+	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	1.0−
1994 09 06	595	(3.4+	1.3+)	1996 01 19	691	0.8−	0.2+	2000 01 06	704	0.5+	1.0−
1994 09 06	595	0.9+	0.3−	1996 01 19	691	0.9−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.3−
1994 09 06	589	0.1+	0.6−	1996 01 19	691	0.9−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.3−
1994 09 06	589	0.6−	0.4+	1996 01 20	691	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	1.0+
1994 09 06	589	0.1+	0.2−	1996 01 20	691	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+
1994 09 07	595	0.2+	0.4−	1996 01 20	691	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.0−	0.7−
1994 09 07	589	0.1−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	0.4−	0.1+
1994 09 07	589	0.1−	0.3−	1999 11 09	704	0.6−	0.5−	2003 07 29	704	0.2+	0.2+
1994 09 07	595	0.2+	0.0	1999 11 09	704	0.3+	0.8−	2003 07 29	704	0.2−	0.5+
1994 09 09	589	0.6+	0.0	1999 11 09	704	0.2+	1.3−	2003 07 29	704	0.1−	1.2+
1994 09 09	589	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.0	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1994 09 09	589	1.2+	0.9−	1999 11 17	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	1.3−	0.2+
1994 09 10	589	0.1−	0.2+	1999 11 17	704	0.6−	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.1−
1994 09 10	589	0.0	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	1.2+
1994 09 24	589	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
1994 09 24	589	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.7−	0.9+
1994 10 05	658	1.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	1.0+
1994 10 05	658	1.3−	0.1+	1999 12 08	704	1.3+	0.0	2003 08 24	704	1.0+	0.7+
1994 10 05	658	0.9−	0.1−	1999 12 08	704	0.2−	0.0				
1994 10 07	658	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.5−	0.4+				

(65763)∗ 1994 RC$_{10}$ = 2000 GJ$_{151}$ = 2002 XM$_{51}$

Discovered 1994 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.82221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26101501	ω	240.22781		−0.02922228	−0.99944046	
a	2.4248920	Ω	211.45937		+0.92752001	−0.02104316	
e	0.1626399	i	1.78684		+0.37262944	−0.02599895	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.7−	0.2+	2000 04 29	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
1994 09 12	691	0.6−	0.1+	2000 04 29	704	0.8+	0.2+	2002 12 11	704	1.3−	0.2−
1994 09 12	691	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.6−
1994 09 14	691	1.2−	0.4+	2001 07 13	644	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	1.0−
1994 09 14	691	0.1+	0.0	2001 07 13	644	0.4−	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	0.2−
1994 09 14	691	0.5−	0.1−	2001 07 13	644	0.3+	0.5+	2002 12 31	704	0.0	0.7−
1998 10 13	691	0.6+	0.3−	2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.5−
1998 10 13	691	0.7+	0.5−	2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.8+
1998 10 13	691	0.0	0.9−	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2003 01 04	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	1.5+	1.7−	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.6+	0.6+
1998 11 11	704	0.1−	1.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	0.4+
1998 11 11	704	1.8+	0.6−	2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	1.0+	1.1−	2002 12 05	704	0.0	0.7+	2003 01 08	704	1.2−	0.9+
2000 04 05	704	0.7−	1.9−	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	1.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.8−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	1.7−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	1.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	1.1+	0.5−
2000 04 08	691	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.4+	0.1−
2000 04 08	691	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.3−	0.1+
2000 04 08	691	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	(3.2+	0.3−)				
2000 04 29	704	0.9+	0.6−	2002 12 11	704	1.2−	0.3−				

(65764)∗ 1994 TH$_{15}$ = 2000 AK$_{153}$

Discovered 1994 Oct. 13 by S. Otomo at Kiyosato.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37641)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.24289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21755795	ω	183.06050		+0.83722009	−0.53937953	
a	2.7379115	Ω	210.13743		+0.50547719	+0.82619294	
e	0.3593109	i	10.34717		+0.20869914	+0.16271121	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	675	0.3+	0.4−	2000 01 08	422	0.0	0.3+	2000 02 06	704	0.8−	0.5−
1994 09 30	675	0.2+	0.8−	2000 01 08	422	0.1+	0.4+	2000 03 01	703	1.0+	0.8+
1994 10 07	675	1.3+	0.3+	2000 01 09	046	0.8+	0.3+	2000 03 01	703	0.1−	0.9+
1994 10 07	675	1.0+	0.3+	2000 01 09	046	0.4+	0.0	2000 03 01	703	0.2+	0.2−
1994 10 13	894	0.7−	0.2+	2000 01 09	046	0.2+	0.8+	2000 03 01	703	0.1−	0.3+
1994 10 13	894	0.7−	0.8−	2000 01 09	046	0.8+	0.2+	2000 03 06	704	0.9+	0.0
1994 10 25	894	0.4−	1.2+	2000 01 09	651	0.7−	0.6−	2000 03 06	704	0.9+	0.8+
1994 10 25	894	1.5−	0.9+	2000 01 09	651	0.3−	0.5−	2000 03 06	704	0.1−	0.8+
1994 10 29	675	1.8+	0.7+	2000 01 09	651	0.0	0.7−	2002 06 03	644	0.6−	0.0
1994 10 29	675	(4.8+	0.4+)	2000 01 09	711	0.5+	0.4−	2002 06 03	644	0.1+	0.0
1994 10 31	894	(2.5−	1.3+)	2000 01 09	711	0.9−	0.0	2002 06 03	644	0.4−	0.1−
1994 11 01	675	(2.1+	0.8+)	2000 01 09	711	0.5−	0.5−	2003 06 03	703	1.1+	0.2−
1994 11 01	675	(2.3+	1.4+)	2000 01 10	711	0.2−	1.1−	2003 06 03	703	1.4+	0.3−
1994 11 03	894	0.1+	0.0	2000 01 10	711	0.2−	0.9−	2003 06 03	703	1.5+	0.4+
1994 11 03	894	1.4+	0.1−	2000 01 10	711	0.3+	1.1−	2003 06 03	703	(2.4+	0.1+)
1994 11 08	894	1.5−	0.3−	2000 01 11	704	0.8−	0.3−	2003 07 01	699	0.2+	0.1+
1994 11 08	894	1.5−	1.6−	2000 01 11	704	0.8−	0.0	2003 07 01	699	0.3−	0.3−

1999 12 13	703	0.4−	0.0	2000 01 11	704	0.6−	0.2+	2003 07 01	699	0.2+	0.1+		
1999 12 13	703	1.5−	0.6+	2000 01 11	711	0.4−	0.7−	2003 07 01	699	0.3−	0.5+		
1999 12 13	703	0.5+	1.1+	2000 01 11	704	1.3−	0.7−	2003 07 03	704	0.0	0.6+		
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2000 01 11	711	0.8−	0.9−	2003 07 03	704	0.4−	1.3+		
2000 01 07	699	(2.3+	1.2+)	2000 01 11	704	0.5−	0.3+	2003 07 03	704	0.6−	1.3+		
2000 01 07	699	0.5+	0.6+	2000 01 11	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	704	0.6−	1.7+		
2000 01 07	699	(1.1+	2.1+)	2000 01 11	704	0.8−	1.1−	2003 07 03	704	0.7−	1.5+		
2000 01 07	595	0.7+	0.3+	2000 01 11	704	0.1+	1.0−	2003 07 04	704	0.2+	0.2−		
2000 01 07	595	0.6+	0.5+	2000 01 11	422	0.6+	0.4+	2003 07 04	704	0.9−	0.7−		
2000 01 07	595	0.2+	0.5+	2000 01 11	422	0.3+	0.8+	2003 07 04	704	0.1+	0.9−		
2000 01 07	046	0.5+	0.4+	2000 01 11	422	0.4+	0.2−	2003 07 04	704	0.0	0.7−		
2000 01 07	046	0.3−	0.7+	2000 01 11	422	0.7+	0.0	2003 07 29	704	0.9−	1.6+		
2000 01 07	046	0.1+	0.2+	2000 01 12	557	1.2−	0.8−	2003 07 29	704	0.5+	0.2+		
2000 01 07	046	0.4+	1.2+	2000 01 12	557	0.4−	1.1−	2003 07 29	704	0.0	0.5+		
2000 01 07	046	0.6+	0.8+	2000 01 12	046	0.3−	0.3+	2003 07 29	704	0.3+	1.2+		
2000 01 08	704	0.2−	0.5+	2000 01 12	046	0.2+	0.8+	2003 07 29	704	1.4+	0.8+		
2000 01 08	704	0.3−	0.5−	2000 01 12	046	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.0	0.4+		
2000 01 08	704	0.5−	0.8−	2000 01 12	046	0.6+	0.2+	2003 09 04	704	1.1−	0.5+		
2000 01 08	704	0.4+	0.5−	2000 01 12	046	0.0	0.9+	2003 09 04	704	0.9+	1.3−		
2000 01 08	711	(5.2−	0.4+)	2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.9+	1.3−		
2000 01 08	711	0.4−	0.3−	2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2003 09 04	704	1.9−	1.4−		
2000 01 08	711	0.2+	1.0−	2000 02 06	704	1.2+	0.7+						
2000 01 08	422	0.1+	1.5+	2000 02 06	704	0.6+	0.5−						

(65765)∗ 1994 UR$_1$ = 1990 RV$_{14}$ = 1990 SR$_{21}$ = 2002 XH$_{71}$

Discovered 1994 Oct. 25 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	124.88626		(2000.0)			
n	0.25781354	ω	298.69270		+0.98572245	+0.16181120
a	2.4449252	Ω	52.03363		−0.12637805	+0.89373705
e	0.1863425	i	3.38620		−0.11126473	+0.41839122
P	3.82	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(2.4+	1.6+)	2000 03 02	703	0.8+	1.8+	2002 12 14	704	(2.4−	0.5−)		
1990 09 14	809	1.5+	0.6+	2000 03 02	703	0.5+	1.2+	2002 12 14	704	(3.4−	0.2−)		
1990 09 14	809	0.8+	0.5+	2000 03 02	703	1.2−	0.6+	2002 12 14	704	(2.6−	0.5−)		
1990 09 22	809	0.3−	1.0−	2000 03 02	703	0.6−	1.5−	2002 12 14	704	(2.5−	0.5−)		
1990 09 22	809	0.5−	0.9−	2000 03 11	699	1.1+	0.7+	2002 12 14	704	(2.7−	0.0)		
1990 09 22	809	0.5−	0.2−	2000 03 11	699	0.9+	0.4+	2002 12 30	704	0.3−	1.2−		
1992 02 09	691	0.4−	1.6−	2000 03 11	699	0.4−	1.1+	2002 12 30	704	0.2−	0.9−		
1992 02 09	691	0.3−	1.0−	2000 03 11	699	0.6+	0.4+	2002 12 30	704	0.4−	1.5−		
1992 02 09	691	0.3−	0.8−	2000 04 03	704	0.2+	0.7+	2002 12 30	704	0.3−	1.3−		
1994 10 25	399	(0.5−	2.1+)	2000 04 03	704	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	0.4−	0.3−		
1994 10 25	399	0.5−	1.4+	2000 04 03	704	1.1+	1.0+	2003 01 05	704	0.5+	0.1+		
1994 10 26	399	1.6−	0.5−	2002 10 11	704	1.9+	1.7+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+		
1994 10 26	399	(2.8−	0.6+)	2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+		
1994 11 07	399	(2.4−	1.3+)	2002 10 11	704	0.7−	1.3+	2003 01 09	704	1.1−	0.7−		
1994 11 07	399	(0.8−	2.9+)	2002 12 02	704	0.4−	0.7+	2003 01 09	704	0.1−	0.0		
1994 11 10	399	0.6−	1.1+	2002 12 02	704	0.3+	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.3−		
1994 11 10	399	0.3−	1.6+	2002 12 02	704	0.6+	0.4−	2003 01 09	704	0.1−	0.5+		
1998 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 12 04	695	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	(2.1+	0.1+)		
1998 12 17	704	0.8+	0.3−	2002 12 04	695	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.3+		
1998 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 12 10	704	0.4+	1.0+	2003 02 01	704	0.5−	0.5−		
1998 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 12 10	704	0.9+	0.8−	2003 02 01	704	0.3−	0.4−		
1998 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 12 10	704	0.0	0.3+						

(65766)∗ 1994 WG$_1$ = 1999 XK$_{205}$

Discovered 1994 Nov. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37642)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.01163		(2000.0)			
n	0.21231892	ω	310.39880		+0.97113283	−0.18306125
a	2.7827674	Ω	60.66044		+0.23445061	+0.85069631
e	0.1746535	i	10.10427		−0.04397646	+0.49275183
P	4.64	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 02	033	0.2−	0.9+	1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 03 18	608	0.5+	0.9+		
1994 11 02	033	0.3−	0.0	1999 12 15	704	0.5+	0.0	2001 03 18	608	0.4+	0.5+		
1994 11 27	411	0.1−	1.4+	1999 12 15	704	0.4−	0.5+	2001 03 26	608	0.9+	1.1+		
1994 11 27	411	0.6+	0.3+	2000 01 02	704	0.1+	1.0−	2001 03 26	608	0.5+	0.8+		
1994 11 28	411	0.7+	1.3−	2000 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	608	1.2+	1.3+		
1994 11 28	411	0.2−	0.0	2000 01 02	704	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.3−	0.7+		
1994 12 04	411	0.4−	0.5−	2000 01 02	704	1.3+	0.6−	2003 07 30	704	1.0−	0.6+		
1994 12 04	411	0.1−	0.1+	2000 01 02	704	0.6+	0.5−	2003 07 30	704	0.8−	0.7+		
1994 12 21	411	0.5−	0.6+	2000 01 08	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.7−	0.1−		
1994 12 21	411	0.3+	1.1−	2000 01 08	704	0.9+	0.0	2003 07 30	704	0.5−	0.4−		
1999 12 10	704	0.2−	0.5−	2000 01 08	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+		
1999 12 10	704	0.7−	0.4−	2000 01 08	704	1.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+		
1999 12 10	704	0.4−	0.0	2000 01 08	704	0.4+	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.5+		
1999 12 10	704	0.8−	0.3+	2000 01 29	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.2+		
1999 12 10	704	(0.8−	2.7+)	2000 01 29	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.6+		
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2000 01 29	704	0.6−	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.9+		
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2000 01 29	704	1.0−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+		
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.6−		
1999 12 12	704	0.5−	0.3−	2000 04 04	645	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.5+		
1999 12 12	704	0.2−	0.2+	2000 04 04	645	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.8−	0.3+		
1999 12 13	699	0.6+	0.5−	2001 03 16	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	704	0.8−	0.1−		
1999 12 13	699	0.2+	0.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.4+	1.0+		
1999 12 13	699	0.3−	0.3+	2001 03 16	704	0.5−	0.6+	2003 09 03	704	0.1−	1.1−		
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.9+		
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.9+	0.1+						

(65767)∗ 1995 BZ$_{11}$ = 2000 RN$_{67}$

Discovered 1995 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	318.58403		(2000.0)			
n	0.28600301	ω	213.16044		+0.92369210	+0.37838144
a	2.2815097	Ω	124.49209		−0.33372170	+0.87172386
e	0.1787174	i	4.18651		−0.18820927	+0.31132779
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	1.4−	0.9−	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 05	291	0.3−	0.2−		
1995 01 29	691	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	291	0.4−	0.1−		
1995 01 29	691	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	1.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.0	1.0+		
1995 02 01	691	0.3−	0.9−	2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.9+		
1995 02 01	691	0.5−	1.0−	2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+		
1995 02 01	691	0.3−	0.8−	2000 10 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+		
1995 02 07	691	0.2+	1.6−	2000 10 24	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.5+		
1995 02 07	691	0.0	1.8−	2000 10 31	704	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.3+		
1995 02 07	691	0.0	1.8−	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+		
2000 09 01	704	0.7−	0.6+	2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.0		
2000 09 01	704	0.9−	0.2+	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.0		
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+		
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 23	691	0.3+	0.3−		
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 23	691	0.3+	0.1+		
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	691	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	1.0−	0.5−	2003 06 25	704	0.4+	0.0		
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.5−		
2000 09 09	120	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.7+	1.2+		
2000 09 09	120	1.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	0.4−		
2000 09 09	120	1.5+	1.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	1.2−		
2000 09 09	120	(2.5+	1.7−)	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+		

2000 09 10	120	0.7+	1.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2003 07 02	704	0.4−	0.0
2000 09 10	120	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 10	120	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	2.0+	2003 07 02	704	0.0	1.2+
2000 09 10	120	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	1.8+	2003 07 11	608	0.5−	0.7−
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2003 07 11	608	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.4+	2003 07 11	608	0.8−	0.1−
2000 09 25	699	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.9−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	1.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.7+

(65768)∗ 1995 DR_6 = 1996 HK_{16}

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 27918)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.01739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17795468	ω	303.49975		+0.95972886		+0.28009773
a	3.1303755	Ω	40.24609		−0.24539573		+0.87326027
e	0.2193085	i	1.91431		−0.13675324		+0.39870009
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.4−	0.6−	1998 12 16	704	(2.0−	2.7−)	2002 06 09	704	1.3+	0.1+
1994 01 16	691	0.0	0.2+	1998 12 16	704	(2.5+	1.0+)	2002 06 09	704	0.4+	0.5+
1994 01 16	691	0.0	0.2+	1998 12 16	704	(0.2+	2.2+)	2002 06 09	704	0.7−	0.7−
1995 02 24	691	0.0	0.2+	1998 12 16	704	1.0+	1.5+	2002 06 09	704	0.4−	0.4+
1995 02 24	691	0.6+	0.2−	1998 12 16	704	1.2−	1.9+	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1995 02 24	691	0.2+	0.0	2001 03 28	691	0.4−	0.9+	2003 07 29	704	0.7−	0.4+
1995 03 01	691	0.3+	0.5−	2001 03 28	691	0.5+	1.2+	2003 07 29	704	0.6−	0.1+
1995 03 01	691	0.3+	0.1−	2001 03 28	691	0.7+	1.8+	2003 07 29	704	1.2−	1.0+
1995 03 01	691	0.1−	0.0	2001 04 26	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
1995 03 07	691	0.1−	1.4−	2001 04 26	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1995 03 07	691	0.2−	0.7−	2001 04 26	691	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
1995 03 07	691	0.0	1.0−	2002 06 06	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
1996 04 18	809	1.2+	1.6+	2002 06 06	704	1.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
1996 04 18	809	(0.3−	2.3+)	2002 06 06	704	0.6+	0.8−	2003 08 22	704	0.7+	0.4−
1996 04 18	809	(0.7−	2.7+)	2002 06 08	704	1.0−	0.8−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
1996 04 20	809	0.5−	0.8+	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.0
1996 04 20	809	0.1−	1.6+	2002 06 08	704	1.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.2+
1996 04 20	809	0.6−	0.5+	2002 06 08	704	0.5−	0.3+				

(65769)∗ 1995 EN_8 = 1999 XB_{231}

Discovered 1995 Mar. 4 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPC* 39165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.14395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19227284	ω	151.92784		−0.85825704		−0.51293254
a	2.9729716	Ω	357.03948		+0.38618442		−0.62340959
e	0.1912730	i	19.42596		+0.33801841		−0.59013617
P	5.13	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	033	0.4+	0.2−	2000 03 04	704	(2.7+	0.8−)	2000 05 03	704	0.5+	0.3−
1995 03 05	033	1.2+	0.3−	2000 03 04	704	(2.8+	1.1−)	2000 05 03	704	0.6+	0.2−
1995 03 07	033	0.5+	0.2+	2000 03 04	704	(2.9+	1.1−)	2000 05 03	704	0.7+	0.1−
1995 03 23	691	1.5−	0.1+	2000 03 04	704	(3.1+	1.0−)	2002 08 13	644	0.2−	0.6+
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2000 03 11	699	0.0	0.1+	2002 08 13	644	0.2−	0.4+
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2002 08 13	644	0.0	0.7+
1995 03 23	033	0.2−	0.6+	2000 03 11	699	0.0	0.0	2002 08 20	644	0.5−	0.4+
1995 03 23	033	1.1−	0.4+	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2002 08 20	644	0.7−	0.3+
1995 03 29	691	0.1+	0.8−	2000 03 12	703	0.5+	0.6+	2002 08 20	644	0.9−	0.2+
1995 03 29	691	0.2+	0.5−	2000 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 08 31	704	0.2+	0.5−
1995 03 29	691	1.3+	0.2−	2000 03 12	703	0.4+	0.4+	2002 08 31	704	0.0	0.0
1995 04 04	691	0.4−	0.1+	2000 03 12	704	0.4−	0.5+	2002 08 31	704	0.0	0.4−
1995 04 04	691	0.6−	0.3−	2000 03 12	703	0.1+	0.1−	2002 08 31	704	0.1−	0.4+
1995 04 04	691	0.3−	0.2+	2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.6+	0.3+
1999 11 11	699	0.9−	1.4+	2000 03 12	703	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.1+
1999 11 11	699	1.8−	0.6+	2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 11 11	699	0.4+	0.6+	2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	1.1+
1999 11 11	699	0.6−	0.9+	2000 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 08 07	113	0.1+	0.0
1999 11 11	699	0.6−	0.3+	2000 04 02	704	1.0+	0.0	2003 08 07	113	0.2−	0.5−
1999 11 11	699	0.6−	0.5+	2000 04 02	704	0.9+	0.1−	2003 08 07	113	0.2+	0.5−
1999 12 07	703	0.4+	0.2−	2000 04 02	704	0.8+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	703	0.3−	0.1+	2000 04 02	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	703	0.0	0.2−	2000 04 04	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
1999 12 07	703	0.6+	0.4−	2000 04 04	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 12 10	704	0.5−	0.9−	2000 04 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 12 10	704	0.2−	1.1−	2000 04 04	704	0.1+	1.3+	2003 09 05	704	0.5−	0.3+
1999 12 10	704	0.2−	1.1−	2000 04 04	704	0.0	1.0+	2003 09 05	704	0.5−	0.6+
1999 12 10	704	0.4−	1.0−	2000 05 03	704	0.4−	0.3+	2003 09 05	704	0.6−	0.7+
1999 12 10	704	0.5−	0.9−	2000 05 03	704	0.4+	0.3+				

(65770)∗ 1995 KF_1

Discovered 1995 May 28 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.40281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22199182	ω	102.65044		−0.93176796		+0.30027096
a	2.7013327	Ω	95.10162		−0.35757017		−0.85632672
e	0.0575686	i	11.82275		+0.06286528		−0.42016889
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1955 05 23	261	1.5−	1.0−	2001 10 15	644	0.7−	0.2+	2003 01 25	645	0.2−	0.4−
1955 05 23	261	0.4+	0.5−	2001 10 15	644	0.7−	0.2+	2003 01 25	645	0.2−	0.4−
1983 09 12	260	1.3−	0.6−	2001 10 15	644	0.7−	0.2+	2003 01 26	552	0.7−	0.4−
1983 09 12	260	0.5+	1.8−	2001 10 23	644	0.7−	0.1+	2003 01 26	552	0.6−	1.9−
1983 10 07	260	1.3+	0.3+	2001 10 23	644	0.1−	0.0	2003 01 26	552	0.3+	0.3−
1983 10 07	260	2.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.1−	0.1−	2003 01 26	552	0.0	0.4−
1995 04 24	691	1.5+	0.1+	2002 01 13	645	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.9+	0.0
1995 04 24	691	1.2+	0.6+	2002 01 13	645	0.0	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.5−
1995 04 24	691	1.1+	0.5+	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2003 01 31	699	1.5−	0.0
1995 05 08	691	0.1−	0.7+	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2003 01 31	704	0.8−	0.1+
1995 05 08	691	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.4−	0.6−	2003 01 31	704	1.4+	0.5−
1995 05 08	691	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 01 31	699	0.6−	0.3+
1995 05 28	552	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.9+	0.4+	2003 01 31	699	1.0−	0.6+
1995 05 28	552	1.4−	1.7−	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 01 31	699	(0.6−	2.1+)
1995 05 28	552	0.9−	0.3+	2002 12 31	704	1.8−	0.2−	2003 02 01	704	0.4+	0.9−
1995 05 29	552	0.4−	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.5−	2003 02 01	704	1.0−	1.9−
1995 05 29	552	1.1−	1.0−	2003 01 05	704	0.5+	0.0	2003 02 01	704	0.4−	1.9−
1995 05 29	552	0.1−	1.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	(1.4+	2.1−)
1999 03 21	699	0.5+	0.9+	2003 01 09	704	0.9+	0.4+	2003 02 04	644	0.0	1.0+
1999 03 21	699	0.7+	0.0	2003 01 09	704	0.1+	1.0+	2003 02 04	644	0.4+	1.2+
1999 03 21	699	0.3−	0.5+	2003 01 09	704	0.6−	0.1−	2003 02 04	644	1.0+	1.1+
2001 10 11	704	0.4+	0.0	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 02 07	552	1.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.5+	0.4−	2003 01 09	704	0.9+	0.7+	2003 02 07	552	1.0+	0.5−
2001 10 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 25	645	0.2−	0.4−				
2001 10 11	704	0.9+	0.1+	2003 01 25	645	0.2−	0.4−				

(65771)∗ 1995 KQ_3 = 2000 VO_{19}

Discovered 1995 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12848)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	176.08008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27347098	ω	272.18445		−0.65383157		−0.75386636
a	2.3506892	Ω	218.90025		+0.72871302		−0.60436326
e	0.0601844	i	5.91635		+0.20367035		−0.25774125
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.6−	0.8−	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2002 05 03	699	0.6+	1.2+
1995 05 25	691	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.9−	0.6+	2002 05 03	699	0.3−	0.6−
1995 05 25	691	0.2−	0.9−	2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2002 05 03	699	0.6+	0.9+
1995 05 26	691	0.0	0.8−	2002 03 23	704	0.9−	0.8−	2002 05 03	699	0.6−	1.0+
1995 05 26	691	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
1995 05 26	691	0.0	0.9−	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1995 05 27	691	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+
1995 05 27	691	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	1.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.3+
1995 05 27	691	0.7−	0.7−	2002 04 12	704	1.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+
1995 05 30	691	(2.4+	0.1+)	2002 04 12	704	0.7+	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.9+
1995 05 30	691	1.3+	0.2+	2002 04 12	704	1.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+
1995 05 30	691	(4.9+	0.4−)	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2003 07 23	644	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	1.0−	0.4−	2003 07 23	644	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 07 23	644	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.8−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 08 01	704	0.9+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.5+	1.4+
2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	1.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	691	0.2−	0.0	2002 04 29	644	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	1.1+
2000 11 03	691	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
2000 11 03	691	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+				

(65772)∗ 1995 MM$_1$ = 1998 FM$_{38}$

Discovered 1995 June 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 26867)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	95.46321		(2000.0)			
n	0.22507601	ω	336.20405		−0.73655162	−0.67334448
a	2.6765986	Ω	161.01742		+0.64786480	−0.72952539
e	0.1577988	i	11.35126		+0.19432685	−0.11999961
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.3−	0.1−	1998 03 20	704	1.0−	1.6−	2000 09 24	704	0.3−	1.4+
1995 06 22	691	0.2−	0.1+	1998 03 22	704	0.0	1.0+	2000 11 27	645	0.4+	0.1−
1995 06 22	691	0.2+	0.1−	1998 03 22	704	1.0+	1.5−	2000 11 27	645	0.3+	0.1−
1995 06 29	691	0.4+	0.7−	1998 03 22	704	(0.3−	2.3+)	2001 12 19	704	0.5−	1.2+
1995 06 29	691	0.1+	0.5−	1998 03 22	704	1.8−	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.0
1995 06 29	691	0.1+	0.8−	1998 03 22	704	1.4−	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.7+
1995 07 04	691	0.5−	0.4−	1998 03 26	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
1995 07 04	691	0.3−	0.4−	1998 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 04 21	291	0.4−	0.7+
1995 07 04	691	0.4−	0.0	1998 03 26	704	0.1+	1.2+	2003 04 21	291	0.2−	0.8+
1998 03 03	704	1.3−	0.7+	1998 04 18	704	0.4−	0.2−	2003 04 21	291	0.1−	1.0+
1998 03 03	704	0.3+	0.5+	1998 04 18	704	(1.2+	3.3+)	2003 07 07	691	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	1.7+	1.1+	1998 04 18	704	1.2−	0.7−	2003 07 07	691	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	1.1+	0.5+	1998 04 18	704	0.1+	0.4−	2003 07 07	691	0.5+	0.3+
1998 03 03	704	1.5+	0.4−	1998 04 18	704	(2.9−	2.1+)	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
1998 03 20	704	1.3+	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	0.1+	0.8−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
1998 03 20	704	0.2+	1.8−	2000 09 24	704	0.6+	1.0+				

(65773)∗ 1995 OQ$_2$ = 2001 UL$_{25}$

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19256)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	87.26855		(2000.0)			
n	0.19245624	ω	158.35320		+0.37628686	−0.91220198
a	2.9710825	Ω	269.24065		+0.82447987	+0.40952630
e	0.0812652	i	9.33310		+0.42265960	+0.01325753
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.5−	0.6+	2001 10 18	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	699	0.4−	0.1−
1995 06 23	691	0.3−	0.5+	2001 10 18	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.3−	0.1+
1995 06 23	691	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.1−	0.0	2001 11 20	699	0.4+	0.5−
1995 07 04	691	0.4−	0.9+	2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	0.5−	1.4+
1995 07 04	691	0.1−	0.7+	2001 10 18	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.2−	0.5+
1995 07 04	691	(5.1+	1.4+)	2001 10 19	704	0.7+	0.5−	2001 12 10	704	0.6−	0.4+
1995 07 22	691	0.6−	0.2+	2001 10 19	704	0.4−	1.0−	2001 12 10	704	0.4+	0.3+
1995 07 22	691	0.3−	0.5+	2001 10 19	704	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.5−	0.3+
1995 07 22	691	0.3−	0.5+	2001 10 27	704	0.8−	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.2+
1995 07 27	691	0.5−	0.5+	2001 10 27	704	0.7−	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+
1995 07 27	691	0.4−	0.3+	2001 10 27	704	1.6−	0.5+	2002 01 09	704	(0.2−	2.1+)
1995 08 02	691	0.6+	0.8−	2001 11 11	699	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.6+
1995 08 02	691	0.6+	0.8−	2001 11 11	699	0.2−	0.4+	2003 01 08	608	0.3−	0.6−
1995 08 02	691	1.2+	0.7−	2001 11 11	699	0.7+	0.1−	2003 01 08	608	0.2+	0.5−
1996 11 19	691	0.3−	0.6−	2001 11 11	699	0.7+	0.1−	2003 01 08	608	0.4+	0.6−
1996 11 19	691	0.4+	0.8−	2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.5−	0.9+
1996 11 19	691	0.2+	0.7−	2001 11 11	644	0.1+	0.3−	2003 01 28	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	699	0.1−	0.9+	2001 11 11	644	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	0.2+	1.4+
2001 10 13	699	0.1−	1.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.5+	0.0
2001 10 13	699	1.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2003 03 07	608	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	0.2+	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2003 03 07	608	0.2−	0.8+
2001 10 13	644	0.4+	0.0	2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	608	0.4+	0.7+
2001 10 13	644	0.5+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.8−				
2001 10 13	644	0.6+	0.3+	2001 11 20	699	0.3−	0.4−				

(65774)∗ 1995 OW$_3$ = 2000 QH$_{113}$

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15571)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.34070		(2000.0)			
n	0.20196420	ω	30.69146		−0.71664009	+0.69744014
a	2.8770878	Ω	193.53115		−0.64166389	−0.66047874
e	0.0488135	i	0.50389		−0.27330282	−0.27810983
P	4.88	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	691	0.3−	0.1+
1995 07 22	691	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	691	0.5−	0.2+
1995 07 22	691	0.0	1.5−	2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2003 01 28	704	0.3+	1.0+
1995 07 27	691	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	1.5−	0.6+	2003 01 28	704	1.0−	1.1+
1995 07 27	691	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 01 28	704	0.3+	0.8+
1995 07 27	691	0.0	0.4+	2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2003 02 01	608	0.1+	0.3−
1995 08 03	691	0.0	0.1+	2001 12 08	699	1.0+	0.8+	2003 02 01	608	0.6+	0.1+
1995 08 03	691	0.1+	0.3+	2001 12 08	699	0.5−	0.6−	2003 02 01	608	0.1+	0.2+
1995 08 03	691	0.2+	0.5+	2001 12 08	699	0.2−	0.6+	2003 02 21	049	0.0	0.5−
1996 11 08	691	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	1.4+	0.9−	2003 02 21	049	0.2+	0.4−
1996 11 08	691	0.2+	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2003 02 21	049	0.2+	0.3−
1996 11 08	691	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	644	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2001 12 10	704	(2.1+	0.1−)	2003 02 22	644	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	1.0+	0.7−	2003 02 22	644	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 02 26	209	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 02 26	209	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2003 02 26	209	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	1.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2003 02 28	608	0.8−	0.6−
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2003 02 28	608	0.8−	0.9−
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 02 28	608	0.8−	0.5−
2001 10 23	704	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2003 03 05	704	(0.1−	2.1+)
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2003 03 05	704	0.6+	0.8+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.6+	0.5+
2001 10 24	704	1.0+	0.9+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.6+	0.7−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	(2.4+	0.8−)	2003 03 06	699	1.6−	1.3+
2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	1.5+	0.4−	2003 03 06	699	0.6+	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	(2.0+	1.2−)	2003 03 06	699	1.1+	0.6+
2001 11 16	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	1.8+	0.5−	2003 03 07	699	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2003 03 07	699	0.8+	0.3−

2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	691	0.1+	0.3−	2003 03 07	699	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 23	691	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2002 01 15	691	0.1−	0.1−				

(65775)∗ 1995 SO_2

Discovered 1995 Sept. 18 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.78622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23916008	ω	82.81024		+0.71435671		+0.69743267
a	2.5704565	Ω	232.94777		−0.66703313		+0.65388841
e	0.2958377	i	4.11649		−0.21156868		+0.29328762
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	360	0.4+	0.2+	1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	0.5+	0.5+
1995 09 18	360	0.1+	0.0	1999 09 09	704	0.9−	0.2−	1999 12 07	704	0.4+	0.5−
1995 09 18	360	0.1+	0.2+	1999 09 09	360	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.5+
1995 09 19	360	0.5−	0.1+	1999 09 12	360	0.2−	0.0	2000 12 29	360	0.5−	0.3+
1995 09 19	360	0.5−	0.6+	1999 09 12	360	0.2−	0.0	2000 12 29	360	0.5−	0.5+
1995 09 19	360	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2000 12 29	360	0.0	0.3+
1995 09 20	360	0.2+	0.0	1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2002 03 08	360	0.5+	0.6+
1995 09 20	360	0.2+	0.2+	1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2002 03 08	360	0.2+	1.0+
1995 10 03	360	0.2−	0.5+	1999 09 14	704	0.1−	0.0	2002 03 08	360	0.3+	0.1+
1995 10 03	360	0.2−	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	360	0.1+	0.3−
1995 10 03	360	0.5−	0.7+	1999 09 30	699	0.3+	1.0+	2002 03 09	360	0.5+	0.3+
1995 10 12	360	0.8−	0.3−	1999 09 30	699	0.3−	0.9+	2002 03 09	360	0.2−	0.1−
1995 10 12	360	0.7−	0.1−	1999 09 30	699	1.0+	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.8+
1995 10 12	360	0.1−	0.8−	1999 10 02	703	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.9+	1.3+
1995 10 17	360	0.2−	0.4−	1999 10 02	703	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	1.1+	0.8+
1995 10 17	360	0.1−	0.4−	1999 10 02	703	0.4+	0.7−	2003 05 30	704	0.2−	0.2−
1995 10 20	360	0.1−	0.1−	1999 10 02	703	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	0.7+
1995 10 20	360	0.1−	0.4−	1999 10 03	699	0.3−	0.3−	2003 05 30	704	1.7−	0.4−
1995 10 20	360	0.0	0.1−	1999 10 03	699	0.6−	0.7+	2003 05 30	704	1.6−	0.4−
1995 11 12	360	0.4−	0.8+	1999 10 03	699	2.0+	0.2−	2003 06 06	704	0.1−	0.6+
1995 11 12	360	0.5+	0.5−	1999 10 03	360	0.2+	0.1+	2003 06 06	704	0.4+	0.6−
1995 11 12	360	0.1−	0.0	1999 10 03	360	0.5−	0.1−	2003 06 06	704	1.8+	0.5+
1995 11 21	360	0.2−	0.1−	1999 10 03	360	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	1.7+	1.7+
1995 11 21	360	0.1+	0.3+	1999 10 08	704	0.8+	0.2−	2003 07 10	608	1.0−	0.5−
1995 11 21	360	0.6−	0.4+	1999 10 08	704	0.6+	0.4−	2003 07 10	608	0.6−	0.2+
1999 08 08	699	0.1+	0.5+	1999 10 08	704	1.7+	0.1−	2003 07 10	608	0.5−	0.9−
1999 08 08	699	0.2+	0.5+	1999 10 08	704	1.6+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1999 08 08	699	0.0	1.6+	1999 10 08	704	1.8+	1.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
1999 08 13	360	0.1−	0.4−	1999 11 04	703	0.9−	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.1−
1999 08 13	360	0.2+	0.3−	1999 11 04	703	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1999 08 14	360	0.4−	0.3−	1999 11 04	703	0.5−	1.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
1999 08 14	360	0.1−	0.3−	1999 11 04	703	1.5−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 08 14	360	0.3−	0.3−	1999 11 14	704	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	1999 11 14	704	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+

(65776)∗ 1995 SW_3 = 2000 AF_{135}

Discovered 1995 Sept. 20 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37645)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.18836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27371460	ω	15.38062		+0.99076476		+0.12766497
a	2.3492942	Ω	337.13459		−0.13347237		+0.85892225
e	0.3377534	i	6.75159		−0.02388115		+0.49593772
P	3.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.7+	1.0+	2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.4−	0.6+
1994 04 15	691	0.5+	0.6+	2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
1994 04 15	691	0.4+	0.9+	2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.1−
1995 09 20	400	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.3+
1995 09 20	400	0.6+	0.1−	2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.4−
1995 09 21	400	0.3−	1.2+	2000 01 08	704	0.1+	0.8−	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1995 09 21	400	0.3+	0.3+	2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.0
1995 09 30	400	0.5−	0.3+	2000 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
1995 09 30	400	0.2−	0.2+	2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
1995 10 11	400	0.3−	0.6−	2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.1−
1995 10 11	400	0.4−	0.1+	2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	1.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.3−	2000 01 29	704	(2.3+	0.0)	2002 11 06	704	0.6+	0.5+
1999 12 12	704	1.1+	0.0	2000 01 29	704	0.5−	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.1+	2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2002 11 06	704	1.1−	0.6−
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2000 01 30	704	0.9−	0.2−				
1999 12 12	704	0.3−	1.2+	2000 01 30	704	0.6−	1.1+				

(65777)∗ 1995 SW_{25} = 1978 NX_5

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 26178)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.89974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23706204	ω	11.61912		+0.98585056		−0.16761879
a	2.5856002	Ω	358.02812		+0.14979029		+0.88523424
e	0.2184077	i	2.68964		+0.07524317		+0.43389432
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(0.4−	10.9−)Y	1999 09 07	699	0.2−	1.0+	1999 10 05	704	0.6−	0.9−
1978 07 11	675	(5.8+	0.3+)Y	1999 09 07	704	0.6+	0.4−	1999 11 12	704	0.3+	0.2+
1995 09 19	691	0.2−	0.3−	1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 11 12	704	0.4−	0.4−
1995 09 19	691	0.3−	0.3−	1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.6+
1995 09 19	691	0.1−	0.2+	1999 09 07	699	0.2−	1.5+	2001 01 31	691	0.3+	0.0
1995 09 25	691	0.3−	0.3−	1999 09 07	704	0.7+	0.4+	2001 01 31	691	0.4+	0.2+
1995 09 25	691	0.5−	0.3−	1999 09 09	704	0.0	0.6−	2001 01 31	691	0.4−	0.2+
1995 09 25	691	0.4−	0.3−	1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 21	291	0.2+	0.5+
1995 09 30	691	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 21	291	0.4+	0.9+
1995 09 30	691	0.1−	0.4−	1999 09 09	704	0.8+	0.0	2002 04 21	291	0.3+	0.6+
1995 09 30	691	0.2−	0.5−	1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+
1995 10 20	010	(0.2−	3.0+)	1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2003 07 05	691	0.0	0.0
1995 10 20	010	1.1−	1.1+	1999 09 14	704	0.1+	1.4−	2003 07 05	691	0.0	0.0
1995 10 20	010	0.1+	1.9+	1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	1.3+
1995 10 23	010	0.6−	1.9+	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.0	0.7−
1995 10 23	010	0.3+	1.6+	1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.1+	1.4+
1995 10 23	010	(0.8+	2.6+)	1999 09 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	1.1−	0.0
1997 01 31	691	0.1+	0.3+	1999 09 30	704	0.7−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.3+
1997 01 31	691	0.3+	0.3+	1999 09 30	704	0.7−	0.1−	2003 08 15	608	0.6−	0.0
1997 01 31	691	0.1+	0.6+	1999 09 30	704	0.3−	1.4+	2003 08 15	608	0.0	0.4+
1999 08 12	699	0.3−	0.6−	1999 09 30	704	0.4−	0.0	2003 08 15	608	0.0	0.7+
1999 08 12	699	1.2+	0.3−	1999 10 05	704	0.9+	0.5−	2003 08 23	704	(0.5+	2.2+)
1999 08 12	699	0.4+	0.6+	1999 10 05	704	0.6+	0.7−	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	699	(0.6−	2.5+)	1999 10 05	704	1.1−	0.9−	2003 08 23	704	1.6−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 05	704	0.5+	0.7−				

(65778)∗ 1995 SD_{33} = 1997 CP_{24}

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6728)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.86470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24266574	ω	293.40760		+0.99989579		−0.01408665
a	2.5456405	Ω	67.39966		+0.01417656		+0.91684973
e	0.1643237	i	0.19595		+0.00272544		+0.39898388
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.0	1999 08 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1995 09 21	691	0.3−	0.2+	1999 08 08	691	0.1+	0.3−	2003 07 22	608	0.4+	1.7+
1995 09 21	691	0.1−	0.1+	1999 08 22	703	0.7+	1.0+	2003 07 22	608	0.8+	1.5+

1995 09 26	691	0.7−	0.1+	1999 08 22	703	0.6+	0.0	2003 07 22	608	0.6+	1.1+
1995 09 26	691	0.4−	0.1−	1999 08 22	703	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1995 09 26	691	0.2−	0.0	1999 08 22	703	0.9+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−
1995 10 02	691	0.2−	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3−
1995 10 02	691	0.1+	0.1+	1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	608	0.7−	0.2+
1995 10 02	691	1.3−	1.7−	1999 09 07	704	0.8−	0.4+	2003 07 30	608	0.7−	0.1−
1997 02 09	691	0.5+	0.2+	1999 09 07	704	0.8+	1.1+	2003 07 30	608	0.5−	0.1−
1997 02 09	691	0.3+	0.0	1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−
1997 02 09	691	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	1.0−	1.2+	2003 08 04	704	1.2+	0.3−
1997 02 10	691	1.0+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−
1997 02 10	691	0.9+	0.4+	2001 01 21	704	0.6−	1.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.9−
1997 02 10	691	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	1.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
1997 02 11	691	0.9+	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	1.7+	1.3+
1997 02 11	691	1.1+	0.3+	2001 02 20	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	1.0+
1997 02 11	691	1.2+	0.2+	2001 02 20	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.2−	0.0
1997 02 14	691	0.3−	0.1−	2001 02 20	691	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	1.2−	1.0+
1997 02 14	691	0.6−	0.9−	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
1997 02 14	691	1.0−	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.2−
1999 08 07	699	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+
1999 08 07	699	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	1.0−	0.8+	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
1999 08 08	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.8+	2003 09 04	691	0.3−	0.0

(65779)∗ 1995 SV$_{50}$ = 1997 EW$_{29}$

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31241)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.95228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27109986	ω	41.15102		+0.84717629	−0.53128138	
a	2.3643759	Ω	350.93581		+0.47751968	+0.76605981	
e	0.2015821	i	2.07133		+0.23295340	+0.36179063	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.8−	1999 12 07	704	0.8−	0.7−	2002 07 23	644	0.4−	0.2−
1995 09 20	691	0.1−	0.9−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 07 29	644	0.0	0.2+
1995 09 20	691	0.2−	0.9−	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2002 07 29	644	0.1−	0.0
1995 09 26	691	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	0.5+	0.0	2002 07 29	644	0.2+	0.3+
1995 09 26	691	0.2−	0.5−	1999 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+
1995 09 26	691	0.1−	0.6−	1999 12 10	704	1.3+	0.1−	2002 08 08	644	0.0	0.2+
1995 10 01	691	0.2−	0.4−	1999 12 10	704	0.7−	0.4−	2002 08 08	644	0.2+	0.1+
1995 10 01	691	0.1−	0.4−	1999 12 10	704	0.3−	0.0	2002 08 18	644	0.1−	1.1−
1995 10 01	691	0.3−	0.4−	1999 12 10	704	0.2−	0.5−	2002 08 18	644	0.2−	1.2−
1995 10 20	010	(1.8+	2.9+)	2000 01 03	704	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.2+	1.1−
1995 10 20	010	(1.5+	2.7+)	2000 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.6−
1995 10 20	010	(1.8+	3.0+)	2000 01 03	704	0.6+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.5−
1995 10 23	010	0.2+	1.8+	2000 01 03	704	1.0−	1.3−	2002 08 29	644	0.0	0.5−
1995 10 23	010	1.0+	2.0+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 09 05	704	0.5+	0.1+
1995 10 23	010	0.0	1.9+	2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 09 05	704	0.4+	0.3+
1997 03 07	691	0.2−	0.7−	2000 01 04	704	0.4−	0.5+	2002 09 05	704	1.0+	0.1+
1997 03 07	691	0.1+	0.4−	2000 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 09 15	644	0.1+	0.6+
1997 03 07	691	0.3−	0.4−	2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.5+
1997 03 14	691	0.0	0.2−	2002 07 23	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.6+
1997 03 14	691	0.3−	0.4−	2002 07 23	644	0.4−	0.4−				

(65780)∗ 1995 TM$_1$ = 1999 TX$_{107}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.56933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23971789	ω	201.91569		+0.77450852	−0.62543095	
a	2.5664674	Ω	197.82892		+0.61654628	+0.77986991	
e	0.1580160	i	18.02178		+0.14144693	+0.02527944	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.4−	0.4−	1999 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	704	1.2+	0.6−
1995 10 14	327	0.3−	0.3+	1999 10 04	704	0.1+	1.0−	2002 05 08	704	0.7−	0.1−
1995 10 14	327	0.3+	0.6+	1999 10 04	704	0.5+	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.2−
1995 10 15	327	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 22	644	0.3−	0.1−
1995 10 15	327	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.9−	2003 07 22	644	0.4−	0.2−
1995 10 15	327	0.1−	0.5+	1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 22	644	0.1−	0.3−
1995 10 17	691	0.3−	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	1.0+
1995 10 17	691	0.1−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.3−	0.6−
1995 10 17	691	0.0	0.0	1999 10 12	699	0.4+	1.2+	2003 07 29	704	0.4+	0.2−
1995 10 21	691	0.4−	0.1+	1999 10 12	699	0.1−	1.8+	2003 07 29	704	1.2−	1.6+
1995 10 21	691	0.4−	0.1+	1999 10 12	699	1.1+	0.4+	2003 08 07	608	0.8−	1.1+
1995 10 21	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.5−	1.3−	2003 08 07	608	0.4−	0.5+
1999 09 07	703	0.3+	1.0+	1999 11 14	704	0.3−	1.0−	2003 08 07	608	0.1−	0.1−
1999 09 07	703	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.1−	1.5−	2003 08 26	608	0.3+	0.4−
1999 09 07	703	0.2−	0.7+	1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2003 08 26	608	0.3+	0.3−
1999 09 07	703	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.7−	0.9−	2003 08 26	608	0.1+	0.7−
1999 09 08	704	0.9+	0.6+	1999 12 07	704	0.8−	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	1.7+
1999 09 08	704	0.6+	0.7−	1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.9+	0.7−	2001 01 20	608	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2001 01 20	608	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	1.1+	0.6−
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	2001 01 20	608	0.4+	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.3−	0.8−
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.9−

(65781)∗ 1995 TT$_1$ = 2002 TX$_{288}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37049)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.97069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29733041	ω	231.19153		−0.51859139	+0.85490487	
a	2.2231896	Ω	7.61032		−0.74757903	−0.44532234	
e	0.1124430	i	6.13987		−0.41495609	−0.26613095	
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.6+	0.1−	2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2002 11 14	704	0.6−	1.6+
1995 10 14	327	0.4+	0.1−	2002 10 10	704	0.1−	1.2−	2002 11 14	704	0.5+	0.5+
1995 10 14	327	0.6−	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.7+	0.8+
1995 10 15	691	0.1+	0.5−	2002 10 10	704	0.0	0.7−	2002 11 14	704	0.3+	1.1+
1995 10 15	691	0.2+	0.3−	2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 11 24	644	0.3+	0.8−
1995 10 15	691	0.1−	0.8−	2002 10 10	704	0.8+	1.0−	2002 11 24	644	0.0	0.7−
1995 10 15	327	0.3−	0.2−	2002 10 12	704	0.5+	0.8−	2002 11 24	644	0.2+	0.8−
1995 10 15	327	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.6+	2002 12 02	704	0.1+	0.1+
1995 10 15	327	0.4+	0.6−	2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 12 02	704	0.3+	0.5−
1995 10 21	691	0.7+	0.6−	2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2002 12 02	704	0.2+	0.2−
1995 10 21	691	0.9+	0.6−	2002 11 05	644	0.5−	0.6+	2002 12 02	704	1.2−	0.1−
1995 10 21	691	0.8+	0.5−	2002 11 05	644	0.3−	0.9+	2002 12 02	704	0.8−	0.2+
1998 07 31	699	1.3+	1.1+	2002 11 05	644	0.1+	0.7+	2002 12 06	704	1.3+	0.3+
1998 07 31	699	0.1+	0.4+	2002 11 06	699	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.8+	0.3+
1998 07 31	699	0.8+	0.6−	2002 11 06	699	0.6−	0.4+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	1.2+	1.7+	2002 11 06	699	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	1.0−	0.7+	2002 11 06	699	0.1−	0.1−	2002 12 11	644	0.3+	0.9−
1998 08 17	704	0.6−	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.6−	2002 12 11	704	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.7−	0.7+	2002 11 08	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	644	0.4+	0.8−
1998 08 17	704	(3.4−	1.2+)	2002 11 08	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.4+

1999 12 12	704	0.3−	0.7−	2002 11 08	704	0.2+	0.6+	2002 12 11	644	0.3+	0.6−
1999 12 12	704	0.7−	0.1−	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2002 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 12 11	704	0.6−	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	0.3+	2002 11 12	704	0.0	0.7−	2002 12 11	704	0.7−	1.4+
2000 01 29	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 12 27	644	0.4+	0.8+
2000 01 29	704	0.1+	1.0+	2002 11 12	704	0.5−	0.6−	2002 12 27	644	0.4+	0.7+
2000 01 29	704	0.5−	1.1+	2002 11 14	704	1.4−	1.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.8+

(65782)∗ 1995 UG

Discovered 1995 Oct. 16 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.74446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23479676	ω	141.65913		+0.91255642	−0.40490676	
a	2.6022038	Ω	242.31762		+0.35740265	+0.85782302	
e	0.3196360	i	3.71453		+0.19875643	+0.31652832	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	905	1.1−	0.3+	1999 09 07	723	1.3−	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.2+
1995 10 16	905	0.2−	0.4−	1999 09 07	723	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+
1995 10 17	905	0.1+	0.3+	1999 09 07	723	1.0+	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.6+
1995 10 17	905	0.1−	0.1−	1999 09 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 08	704	0.4+	0.6+
1995 10 20	905	0.5+	1.1−	1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 08	704	0.3+	0.6+
1995 10 20	905	0.2−	1.2−	1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 08	704	0.1+	0.2−
1995 10 20	905	0.0	0.8−	1999 09 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 08	704	0.2−	0.7+
1995 10 25	905	0.7−	0.6+	1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.0
1995 10 25	905	1.3−	0.5+	1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	645	0.2+	0.0
1995 11 12	905	0.7−	0.3−	1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2001 02 22	688	0.5+	0.4+
1995 11 12	905	0.7+	0.3−	1999 09 09	704	1.5+	0.0	2001 02 22	688	0.9+	0.0
1995 12 15	385	0.3+	0.9+	1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2003 06 26	704	1.4−	1.4+
1995 12 15	385	0.2−	0.0	1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.7−	1.3+
1995 12 15	385	0.3+	0.4+	1999 09 14	723	0.1+	0.0	2003 06 26	704	1.9−	0.8+
1997 05 13	688	0.5+	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.8−	0.1+
1997 05 13	688	1.0+	0.0	1999 09 14	723	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	1.3−	0.6+
1997 05 13	688	0.1+	0.5+	1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.7+
1997 05 13	688	0.5+	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.9−	0.2−
1999 08 08	886	0.5+	1.1+	1999 09 14	723	1.4−	1.3−	2003 07 01	704	0.5−	0.2−
1999 08 08	886	0.0	0.4−	1999 09 14	704	0.0	0.4−	2003 07 01	704	1.2−	0.1−
1999 08 08	888	0.3+	0.0	1999 09 29	699	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
1999 08 08	888	0.8+	0.0	1999 09 29	699	0.4−	0.9+	2003 07 01	608	0.1−	0.6−
1999 08 10	106	0.1+	0.7+	1999 09 29	699	0.3+	0.8+	2003 07 01	608	0.4+	0.1−
1999 08 10	106	0.1+	0.6+	1999 10 08	704	0.9−	0.0	2003 07 01	608	0.7+	1.1−
1999 08 10	106	0.6−	0.5−	1999 10 08	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.9−
1999 08 31	385	0.1+	0.3−	1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.4−
1999 08 31	385	0.0	0.3+	1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.7−
1999 09 06	699	0.1+	0.0	1999 10 08	704	0.7+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	1.4−
1999 09 06	699	0.3−	1.0+	1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	1.9+	2.5−
1999 09 06	699	0.2−	0.7+	1999 10 15	704	0.6+	0.5+				

(65783)∗ 1995 UK = 1999 RG$_{104}$

Discovered 1995 Oct. 17 by H. Abe at Yatsuka.

Id. A. Doppler (*MPC* 36339)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.56509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980735	ω	131.30067		+0.98241477	−0.17611904	
a	2.5658291	Ω	238.92943		+0.14225036	+0.92107869	
e	0.3036714	i	4.15060		+0.12093824	+0.34726955	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	367	0.4−	0.5+	1999 10 01	699	0.6−	0.5+	1999 11 16	704	1.1−	0.8−
1995 10 17	367	0.8−	0.9+	1999 10 01	699	0.7−	0.7+	1999 11 16	704	0.8−	0.3−
1995 10 19	367	0.2+	0.5−	1999 10 01	699	0.8−	0.0	1999 11 16	704	0.4+	0.8−
1995 10 19	367	0.2−	0.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	0.3−
1995 10 20	367	0.3−	0.3−	1999 10 04	704	0.5+	0.4+	1999 12 07	704	0.7+	0.1+
1995 10 20	367	0.1+	0.5−	1999 10 04	704	0.6+	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	1.2−
1995 10 25	367	0.1+	0.7+	1999 10 04	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.8+
1995 10 25	367	0.2−	0.1−	1999 10 04	704	0.9+	0.2−	2001 02 20	645	0.3+	0.2+
1999 09 04	703	0.4+	0.2−	1999 10 07	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	645	0.3+	0.2+
1999 09 04	703	0.4+	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.0
1999 09 04	703	0.7−	0.0	1999 10 07	704	0.2+	1.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.0
1999 09 04	703	1.0−	0.0	1999 10 07	704	0.1−	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
1999 09 08	699	0.3−	0.5−	1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	699	1.4−	0.3+	1999 10 09	704	0.7−	0.9−	2003 08 05	704	0.3−	1.2−
1999 09 08	699	0.2−	0.1+	1999 10 15	699	0.8−	1.0+	2003 08 15	608	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	699	0.8+	0.3+	2003 08 15	608	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	1999 10 15	699	0.4−	0.1−	2003 08 15	608	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	1999 10 30	703	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	1999 10 30	703	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 30	703	1.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 09 10	704	0.6−	0.6+	1999 10 30	703	0.8−	1.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.4−
1999 09 10	704	0.1−	0.2−	1999 11 01	703	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 09 10	704	0.9+	0.7−	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.3−	0.1−	1999 11 01	703	0.8−	0.3+	2003 08 24	704	0.9+	0.9+
1999 09 11	704	1.3+	0.1+	1999 11 01	703	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 09 11	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.7−	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
1999 09 11	704	1.0+	0.1−	1999 11 06	704	0.6−	1.6+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 09 11	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	1.5+	1.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
1999 09 16	704	1.0+	0.2+	1999 11 14	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.5−
1999 09 16	704	0.7+	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.7−
1999 09 16	704	0.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.7−	0.2−				
1999 09 16	704	0.4+	0.3−	1999 11 14	704	0.5+	0.9+				

(65784)∗ 1995 UF$_4$ = 2000 DR$_{98}$

Discovered 1995 Oct. 20 by T. Okuni at Nanyo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.21486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29222597	ω	339.58540		+0.99031219	−0.13268989	
a	2.2490038	Ω	28.13607		+0.13637810	+0.87394598	
e	0.2883738	i	4.97913		+0.02613001	+0.46755943	
P	3.37	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	114	(2.1−	1.5+)	2001 05 21	704	1.1+	0.4+	2003 01 05	704	(2.9+	0.1−)
1995 10 19	114	1.4−	0.0	2001 05 21	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	(2.7+	0.1+)
1995 10 19	114	0.8+	0.6+	2001 05 21	704	(0.0	2.1+)	2003 01 05	704	(2.1+	0.6−)
1995 10 20	358	0.5+	0.5−	2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	0.3−	0.6+
1995 10 20	358	0.3+	0.8+	2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 01 09	704	0.4+	0.4−
1995 10 21	358	0.2+	1.6+	2002 10 10	704	0.9−	0.2+	2003 01 09	704	0.8−	0.4+
1995 10 21	358	0.3−	1.1+	2002 10 10	704	1.0+	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.6+
1995 10 27	411	0.1−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.0	2003 01 09	704	0.2−	0.8+
1995 10 27	411	0.2−	0.2−	2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2003 01 10	704	0.2−	0.4+
1995 10 28	358	0.9+	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 01 10	704	0.3−	0.1+
1995 10 28	358	0.9+	0.6+	2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 01 10	704	0.3−	0.3+
1995 10 29	411	1.0−	0.1−	2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 01 10	704	0.3−	0.4+
1995 10 29	411	0.4−	0.2+	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2003 01 13	704	0.1−	0.2+
1995 11 10	358	0.3−	0.6−	2002 11 14	704	0.3−	0.7+	2003 01 13	704	0.2−	0.7−
1995 11 10	358	1.2−	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 01 13	704	0.0	0.6−
1995 11 21	358	0.3+	1.7−	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2003 01 13	704	0.2+	0.1−
1995 11 21	358	0.0	0.8+	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2003 01 13	644	0.3−	0.8−
2000 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 13	704	0.5+	0.3−
2000 02 11	704	1.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 01 13	644	0.0	0.8−
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2003 01 13	644	0.1−	0.8−
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.3+	1.3+
2000 02 29	704	0.2−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.4+	2002 12 14	704	0.4−	1.4−	2003 02 01	704	0.1−	0.7−
2000 03 05	704	0.5+	1.7+	2002 12 14	704	0.6−	0.8−	2003 02 04	704	0.7+	0.6−

2000 03 05	704	0.9+	0.5+	2002 12 14	704	0.9−	0.3+	2003 02 04	704	0.5+	0.5−
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2002 12 14	704	0.2−	0.8−	2003 02 04	704	0.5+	0.6−
2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.5−	2003 02 04	704	0.5+	0.2−
2001 05 21	704	1.0−	0.6+	2003 01 05	704	1.2+	0.2+				

(65785)∗ 1995 UC$_5$

Discovered 1995 Oct. 26 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.01925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22485349	ω	85.31564		+0.98937922	−0.11410406	
a	2.6783642	Ω	281.21681		+0.06723149	+0.90848160	
e	0.0553942	i	5.26738		+0.12887467	+0.40204657	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	596	1.0−	0.2−	1999 10 04	596	0.6+	0.5−	2001 02 02	704	0.0	1.2+
1995 10 26	596	0.7−	0.5−	1999 10 04	596	0.0	0.1−	2001 02 02	704	1.3−	0.3+
1995 10 26	596	0.2−	0.8−	1999 10 04	596	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+
1995 10 26	596	0.3−	1.0−	1999 10 04	596	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	1.3+	0.3−
1995 10 27	596	0.5−	1.0+	1999 10 06	596	0.8−	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.4−
1995 10 27	596	0.4+	0.7+	1999 10 06	596	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.5+
1995 10 27	596	0.8+	0.4+	1999 10 06	596	1.2−	1.7−	2001 02 20	704	0.1−	0.8+
1995 11 14	596	0.3−	0.2+	1999 10 09	703	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.5−	0.2+
1995 11 14	596	0.8+	0.4+	1999 10 09	703	0.1−	1.3−	2002 05 01	644	0.0	0.1−
1995 11 14	596	0.0	0.2−	1999 10 09	703	0.0	0.0	2002 05 01	644	0.1−	0.1−
1995 11 18	596	0.1−	0.8+	1999 10 09	703	0.3−	0.4+	2002 05 01	644	0.2+	0.3−
1995 11 18	596	0.4+	0.2+	1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	644	0.3−	0.1−
1995 11 18	596	0.3+	1.1−	1999 10 10	704	0.3−	1.6−	2002 05 10	644	0.7−	0.3+
1995 11 23	596	0.6+	0.2+	1999 10 10	704	0.5+	0.7−	2002 05 10	644	0.4−	0.1+
1995 11 23	596	0.7+	0.3−	1999 10 10	704	0.4−	1.0−	2002 05 11	704	0.4+	0.2−
1995 11 23	596	0.6+	0.5+	1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
1995 11 28	596	0.3−	0.1−	1999 10 12	704	0.6+	1.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.9+
1995 11 28	596	0.9+	0.7+	1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1999 09 06	703	0.5−	1.1+	1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+
1999 09 06	703	0.8−	1.0+	1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+
1999 09 06	703	1.2−	1.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.8−	0.5+
1999 09 06	703	(4.7−	0.4−)	1999 10 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 09	106	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 10 20	704	0.5+	1.5+	2003 08 09	106	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 09	106	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	1.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	704	1.3+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2001 01 04	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	1.4+	1.4+
1999 09 30	703	0.4−	1.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	1.1+
1999 09 30	703	0.4−	0.9+	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	1.0+
1999 09 30	703	1.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	1.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.1−	2001 01 29	049	(2.5+	0.2+)	2003 09 01	704	0.3−	1.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.8−	2001 01 29	049	1.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.7−	2001 01 29	049	(3.1+	0.8−)				
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	1.9+				

(65786)∗ 1995 UV$_8$ = 1980 BP = 1999 UN$_2$

Discovered 1995 Oct. 28 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36340)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.33892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067965	ω	7.24485		+0.24560668	−0.96806896	
a	2.5596258	Ω	68.54756		+0.88665174	+0.20341582	
e	0.2534066	i	3.09172		+0.39182400	+0.14650765	
P	4.10	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1980 01 23	095	(2.6+	5.0−)	1999 11 02	703	0.1−	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.7+
1995 10 19	691	0.1+	0.4−	1999 11 02	703	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	1.0+	1.6+
1995 10 19	691	0.1−	0.5−	1999 11 02	703	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	0.2+	0.9+
1995 10 19	691	0.2−	0.7−	1999 11 02	703	0.1−	0.4+	2001 03 20	699	0.1+	0.5+
1995 10 28	400	0.4+	0.5+	1999 11 02	701	1.0−	0.1−	2001 03 20	699	0.3+	1.1+
1995 10 28	400	0.1−	1.4−	1999 11 02	701	1.0−	0.0	2001 03 20	699	0.9+	0.7+
1995 10 30	400	0.0	1.7−	1999 11 02	701	0.3−	0.3−	2001 03 20	608	0.6−	0.0
1995 10 30	400	0.3+	0.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	608	0.5−	0.2−
1995 11 18	411	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2001 03 20	608	0.3−	0.1−
1995 11 18	411	0.6+	0.7+	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.3+
1995 11 20	411	0.2+	0.4+	1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.5+
1995 11 20	411	0.0	0.8+	1999 11 05	704	1.0−	0.0	2001 03 24	704	0.6+	0.2+
1995 11 21	399	1.1−	0.8+	1999 11 11	701	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.4−	0.9+
1995 11 21	399	0.6−	1.2+	1999 11 11	701	0.9−	0.2+	2001 03 28	704	(2.7+	0.8−)
1995 11 25	399	0.6−	0.1−	1999 11 11	701	1.4−	0.4+	2001 03 28	704	0.3+	0.3−
1995 11 25	399	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	1.1+	0.8+	2001 03 28	704	0.9+	1.1+
1996 02 03	658	0.5−	0.1−	1999 11 15	704	0.2−	0.8+	2001 03 28	704	0.6+	0.3−
1996 02 03	658	0.1−	0.1+	1999 11 15	704	0.9+	0.9+	2001 03 28	704	0.7+	0.7+
1996 02 03	658	0.2−	0.2−	1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2001 03 30	608	0.7−	0.3+
1999 10 02	701	1.0+	0.6−	1999 11 15	704	0.9−	0.5+	2001 03 30	608	0.2−	0.7+
1999 10 02	701	0.5−	1.9+	1999 11 16	701	0.6−	0.2−	2001 03 30	608	0.6+	0.9+
1999 10 02	701	1.2+	1.4+	1999 11 16	701	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	703	0.1−	0.6+	1999 11 16	701	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	703	0.1−	0.6+	1999 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.9+	0.1+
1999 10 04	703	0.3−	0.3+	1999 11 17	704	0.2+	0.7+	2001 04 01	704	0.4+	0.0
1999 10 04	703	0.4−	0.4+	1999 11 17	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	1.6+	1.0−	1999 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 04 02	106	1.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	1.7−	1999 11 17	704	0.7−	0.7+	2001 04 02	106	0.5+	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	1999 12 02	699	0.2−	1.0+	2001 04 02	106	0.5−	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	1.2−	1999 12 02	699	0.0	1.4+	2001 04 14	106	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 12 02	699	0.2−	1.4+	2001 04 15	106	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	1.1−	2001 04 15	106	0.9+	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.8+	0.1+	2001 04 18	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2001 04 18	704	0.9+	1.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 12 07	704	1.1+	0.1−	2001 04 18	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	120	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	1.3+	2001 04 18	704	0.0	0.9+
1999 10 11	120	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.3+	0.0	2001 05 23	699	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2001 05 23	699	0.7−	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	699	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2001 05 23	699	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2003 08 01	704	0.5−	1.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2000 01 07	704	1.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.7−	1.4+
1999 10 18	701	0.0	0.1−	2000 01 07	704	1.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
1999 10 18	701	0.3+	0.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	1.6+
1999 10 18	701	0.7−	0.9−	2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 02	941	0.6−	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2000 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 08 02	941	0.7−	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2000 01 30	703	0.2−	0.6+	2003 08 02	941	0.6−	0.6+
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2000 01 30	703	0.1+	0.3−	2003 08 02	941	0.4−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2000 01 30	703	1.6−	0.3+	2003 08 02	941	0.4−	0.7+
1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2000 01 30	703	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.7+
1999 10 19	701	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	1.1−	1.9+
1999 10 19	701	0.2+	0.0	2001 03 03	704	0.8−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 19	701	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	1.4+	1.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.1−
1999 10 30	699	0.9−	0.6+	2001 03 03	704	0.4−	1.9+	2003 09 02	704	1.4−	0.5−
1999 10 30	699	0.7−	0.4+	2001 03 18	704	1.4+	0.2+				
1999 10 30	699	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.1+	0.1−				

(65787)∗ 1995 UU$_{14}$ = 1997 FL$_4$

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 29626)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.46978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26763980	ω	222.35446		−0.98965968	−0.14191012	
a	2.3847100	Ω	309.47508		+0.13777766	−0.90006713	
e	0.1357277	i	1.54873		+0.03988770	−0.41199597	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.6+	0.1+	1997 03 13	809	0.7−	0.1−	1999 11 14	704	1.1+	0.0
1995 10 17	691	0.0	0.0	1997 03 13	809	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.2+
1995 10 17	691	0.4+	0.4+	1997 03 13	809	1.1−	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−

1995 10 22	691	0.1+	0.8+	1997 03 31	704	0.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.2+
1995 10 22	691	0.3−	0.9+	1997 03 31	704	0.4+	0.7+	1999 12 07	704	0.5+	0.2−
1995 10 22	691	(2.6−	1.8+)	1997 04 03	704	1.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.3+
1995 10 23	691	1.4−	0.2+	1997 04 03	704	0.5+	0.3−	2000 01 04	704	1.5−	1.4−
1995 10 23	691	0.2−	0.5+	1997 04 03	704	1.0+	0.4−	2000 01 04	704	1.0−	1.6−
1995 10 23	691	0.3−	0.3+	1997 04 03	704	1.5+	0.9+	2000 01 04	704	0.1+	0.1−
1995 11 16	691	0.3+	0.3+	1997 04 05	704	0.8+	0.7+	2000 01 04	704	0.4−	0.5+
1995 11 16	691	0.1+	0.3+	1997 04 05	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	1.1+
1995 11 16	691	0.1−	0.5+	1997 04 06	704	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	1.0+
1995 11 21	691	0.3−	0.2−	1997 04 06	704	0.7+	0.9+	2002 09 14	644	0.7−	1.3+
1995 11 21	691	0.3−	0.1+	1997 04 07	704	0.0	1.1+	2002 10 10	645	0.1−	0.4+
1995 11 21	691	0.5−	1.0+	1997 04 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.4+
1997 03 11	809	0.1−	1.6+	1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.4+
1997 03 11	809	0.5−	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2002 10 31	645	0.0	0.4+
1997 03 11	809	0.8−	0.4+	1999 11 14	704	0.5+	0.4+				

(65788)∗ 1995 UJ$_{20}$ = 1997 EO$_{18}$ = 2001 BA$_{79}$

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.58945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22958492	ω	183.86665		+0.31868016	−0.94758057	
a	2.6414384	Ω	247.55140		+0.87031599	+0.30217942	
e	0.0959845	i	1.43275		+0.37549040	+0.10382035	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.1+	1997 03 11	691	0.6−	0.7−	2001 01 24	704	1.8+	0.8+
1995 10 19	691	0.0	0.1+	1997 03 11	691	0.7−	0.2−	2001 01 24	704	1.1+	0.5−
1995 10 19	691	0.1+	0.1−	1997 03 11	691	0.9−	0.6−	2002 05 19	291	0.6+	0.6+
1995 10 24	691	0.0	0.0	1999 09 18	691	0.2+	0.2+	2002 05 19	291	0.1+	1.0+
1995 10 24	691	0.1−	0.0	1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2002 05 19	291	0.4−	1.4+
1995 10 24	691	0.4−	0.2+	1999 09 18	691	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.2−
1995 10 28	691	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 07 06	691	0.1+	0.5+
1995 10 28	691	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.5+
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.9−	1.4+	2003 08 25	807	0.2−	0.3+
1997 03 03	691	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	807	0.0	0.6+
1997 03 03	691	0.4+	0.4−	2001 01 24	704	0.9−	1.5+				
1997 03 03	691	0.6+	0.9−	2001 01 24	704	1.2−	0.4+				

(65789)∗ 1995 UB$_{24}$ = 1999 TF$_{132}$

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.20235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23256616	ω	338.87495		+0.82538228	+0.56449744	
a	2.6188163	Ω	346.74540		−0.51198943	+0.74145192	
e	0.0760410	i	2.32793		−0.23793049	+0.36275568	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.3−	1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1995 10 19	691	0.1−	0.1+	1999 10 06	704	1.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1995 10 19	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1995 10 24	691	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
1995 10 24	691	0.1−	0.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	807	0.2−	0.2+
1995 10 24	691	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.8−	1.2−	2003 08 25	807	0.2−	0.3+
1995 11 17	691	0.5−	0.4+	2001 02 17	691	0.4+	0.7+	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
1995 11 17	691	1.0−	0.3+	2001 02 17	691	0.1+	0.6+	2003 08 27	106	0.3−	0.5−
1995 11 17	691	0.9−	0.3+	2001 02 17	691	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	1.0+	0.2+
1995 11 23	691	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	1.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
1995 11 23	691	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	1.3−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1995 11 23	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.8−	2002 04 14	704	(0.4−	2.6+)	2003 09 01	704	0.6−	0.3−
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.7+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+				

(65790)∗ 1995 UT$_{25}$ = 1999 RF$_{83}$

Discovered 1995 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.32606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992783	ω	197.32005		+0.98877771	+0.14789290	
a	2.5649701	Ω	154.14679		−0.13068891	+0.92479786	
e	0.1487844	i	2.77697		−0.07238132	+0.35053759	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.1+	0.9−	1999 09 14	704	1.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1993 02 23	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2003 08 22	704	0.5−	0.3+
1993 02 23	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	1.5−	1.2+	2003 08 22	704	1.2+	1.0+
1994 05 14	691	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.5−	0.8+	2003 08 22	704	1.3+	0.0
1994 05 14	691	0.1+	1.9−	1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	0.4+
1994 05 14	691	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
1995 09 24	261	1.9+	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1995 09 24	261	(2.8+	1.4−)	2001 01 21	704	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1995 10 20	691	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1995 10 20	691	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	(0.2+	2.6+)	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2002 04 09	644	0.3−	0.0	2003 08 29	704	0.3+	0.2+
1995 10 24	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.3+
1995 10 24	691	0.2−	0.5−	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.1−
1995 10 24	691	0.2−	0.1−	2002 04 10	644	0.3+	1.7+	2003 08 30	291	0.2+	0.1−
1997 01 03	691	0.3+	0.3+	2002 04 10	644	0.3+	1.0+	2003 08 30	291	0.1−	0.1−
1997 01 03	691	0.4+	0.2+	2002 04 10	644	0.6+	1.5+	2003 08 30	291	0.1+	0.0
1997 01 03	691	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2003 08 31	691	0.2+	0.2−
1997 01 10	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2003 08 31	691	0.0	0.2−
1997 01 10	691	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
1997 01 10	691	0.5−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1997 01 17	691	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	1.3+	0.3−
1997 01 17	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1997 01 17	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.2+	1.0−
1999 09 07	704	0.1+	1.5+	2003 08 02	608	0.5−	0.0	2003 09 04	608	0.1+	0.9−
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+	2003 09 04	608	0.4+	1.1−
1999 09 07	704	0.1+	1.0+	2003 08 02	608	0.3−	0.2+	2003 09 05	106	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	106	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	1.0−	2003 08 04	704	0.7−	0.8+	2003 09 05	106	0.1+	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−				
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+				

(65791)∗ 1995 UE$_{45}$

Discovered 1995 Oct. 28 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.58285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431851	ω	14.16680		+0.46627133	−0.85941894	
a	2.6057434	Ω	48.51456		+0.78194737	+0.28951862	
e	0.1659746	i	16.25889		+0.41370202	+0.42140012	
P	4.21	H	13.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	400	1.0−	1.3+	1999 12 03	704	0.4+	0.2+	2001 03 01	704	0.3+	0.2+
1995 10 28	400	(0.9+	2.6+)	1999 12 03	704	0.1+	0.0	2001 03 01	704	0.2−	0.7+
1995 10 30	400	(2.6+	0.8−)	1999 12 03	704	0.6+	0.2+	2001 03 15	704	0.2+	0.4−
1995 10 30	400	(2.4+	0.7−)	1999 12 13	699	0.6+	0.7+	2001 03 15	704	0.2+	0.1−
1995 11 01	894	0.8−	0.7−	1999 12 13	699	0.2−	0.0	2001 03 15	704	0.5+	0.1+
1995 11 01	894	1.3−	0.4+	1999 12 13	699	0.1+	0.5−	2001 03 15	704	0.3+	0.1−
1995 11 02	894	0.6−	1.0+	1999 12 13	699	0.6+	0.9+	2001 03 15	704	0.3−	0.3+
1995 11 02	894	0.2+	0.8−	1999 12 13	699	0.0	0.6+	2001 03 20	699	0.2−	0.0

1995 11 12	400	0.7+	0.8−	1999 12 13	699	0.1−	0.8+	2001 03 20	699	0.5−	0.2−
1995 11 15	400	1.3+	0.8−	1999 12 14	699	0.1−	0.7+	2001 03 20	699	1.8−	0.3−
1995 11 15	400	(2.1+	1.5−)	1999 12 14	699	1.6−	1.8+	2001 03 20	699	0.1−	0.4−
1995 11 15	894	0.5+	0.3−	1999 12 14	699	0.7−	0.5+	2001 03 24	699	1.0+	0.3+
1995 11 15	894	0.8+	0.6−	2000 01 08	704	0.6+	0.3−	2001 03 24	699	0.8+	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2000 01 08	704	1.1+	0.1−	2001 03 24	699	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.8+	2000 01 08	704	0.0	0.6+	2001 03 24	699	1.2+	0.2−
1999 09 14	704	1.9−	1.3+	2000 01 08	704	0.8+	0.3+	2001 04 14	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.9−	0.1−	2000 01 08	704	1.6+	0.6+	2001 04 14	704	0.3−	0.0
1999 09 14	704	1.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 14	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	1.1+	2001 04 14	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	0.9+	0.6+	2001 04 15	704	0.9−	0.9+
1999 10 02	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2001 04 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	1.0−	0.2+	2001 01 03	699	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.2+
1999 10 02	704	1.0−	0.0	2001 01 03	699	1.3+	0.8+	2001 04 15	704	0.5+	0.9+
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2001 01 03	699	0.7+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	699	0.4−	0.7+	2001 05 18	608	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2001 05 18	608	0.0	1.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2001 05 18	608	0.7+	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 01	608	0.6−	0.1+
1999 11 07	704	0.0	1.0−	2001 02 03	704	0.9+	0.1−	2003 07 01	608	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	0.1−	0.9−	2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	608	0.4−	0.1+
1999 11 07	704	0.5+	0.6−	2001 02 15	704	0.0	0.7−	2003 08 27	644	0.5−	0.7+
1999 11 07	704	0.4+	0.5−	2001 02 15	704	0.3−	0.1−	2003 08 27	644	0.4−	0.6+
1999 11 07	704	0.5+	0.7−	2001 02 15	704	0.2+	0.6+	2003 08 27	644	0.4−	0.2−
1999 11 26	699	0.2−	0.2+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 30	704	0.4−	1.0+
1999 11 26	699	1.2+	0.3+	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 30	704	0.9−	1.0+
1999 11 26	699	0.1−	0.6+	2001 03 01	704	0.2−	0.0	2003 08 30	704	0.8−	0.7+
1999 12 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 01	704	0.0	0.3−				
1999 12 03	704	0.2+	0.1−	2001 03 01	704	0.1+	0.3+				

(65792)∗ 1995 WJ$_1$

Discovered 1995 Nov. 18 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.95242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23851044	ω	317.09678		+0.98774928	+0.14687034	
a	2.5751219	Ω	34.56181		−0.10570354	+0.87829703	
e	0.2499166	i	5.33334		−0.11479597	+0.45499827	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	(0.4+	2.1+)
1995 10 15	327	0.2+	0.1+	1999 10 08	704	1.7+	0.9−	2002 04 09	704	0.8−	1.3+
1995 10 15	327	0.1−	0.2+	1999 10 08	704	0.8+	0.3−	2002 04 09	644	0.4+	0.3+
1995 11 02	411	1.6−	0.9+	1999 10 08	704	1.1+	1.3−	2002 04 14	704	0.0	1.3+
1995 11 02	411	0.2−	0.3−	1999 10 08	704	2.0+	1.2−	2002 04 14	704	0.6+	1.8+
1995 11 11	411	0.1+	0.7+	1999 10 08	106	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	1.4+
1995 11 11	411	0.0	0.7−	1999 10 08	106	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+
1995 11 18	411	0.9−	0.2+	1999 10 08	106	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	1.6+
1995 11 18	411	0.4−	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2002 04 14	608	1.1−	1.0+
1995 11 27	411	1.5+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	608	1.0−	1.3+
1995 11 27	411	0.1−	0.2+	1999 10 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	608	0.9−	1.6+
1995 11 30	327	0.5−	0.6+	1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.7−
1995 11 30	327	0.2−	1.0+	1999 10 09	704	0.5+	1.1−	2002 04 17	704	1.1+	0.3−
1995 11 30	327	0.7−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.8+	1.3+
1995 12 02	327	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.6+
1995 12 02	327	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2002 04 19	691	0.6+	0.4+
1995 12 02	327	0.6−	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 19	691	0.3+	0.2+
1998 05 01	704	1.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 19	691	0.3+	0.4+
1998 05 01	704	0.1+	0.3−	1999 11 01	703	0.2−	0.3−	2002 04 22	644	0.5+	0.5+
1998 05 01	704	(2.4−	2.3+)	1999 11 01	703	1.4−	0.4−	2002 04 22	644	0.5+	0.3+
1998 05 01	704	1.7−	1.3−	1999 11 01	703	0.5−	0.4+	2002 04 22	644	0.8+	0.2+
1998 05 01	704	(4.2−	0.7−)	1999 11 01	703	0.6−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+
1999 09 05	699	0.6+	0.1+	1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+
1999 09 05	699	0.1−	0.7+	1999 11 06	704	0.5−	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.9+
1999 09 05	699	0.1+	1.0+	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.7−
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.3+	1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.7+	0.2−
1999 09 09	704	0.9−	1.5+	1999 11 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 01	699	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.0	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−
1999 10 01	699	0.7−	0.9+	1999 11 09	704	1.5−	0.9+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
1999 10 01	699	0.0	0.3+	1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 11 12	704	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
1999 10 02	703	0.4−	0.6+	1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	1999 11 12	704	(1.3−	2.2+)	2003 07 25	704	0.2+	1.9+
1999 10 04	704	0.1−	0.6+	1999 11 16	704	0.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2003 08 20	608	0.8+	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.3+	1999 11 16	704	1.0−	0.4−	2003 08 20	608	0.6+	0.3−
1999 10 04	704	0.1−	0.9−	1999 11 16	704	0.7−	1.6+	2003 08 20	608	0.6+	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	1999 11 27	699	1.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	1999 11 27	699	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	1999 11 27	699	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	1999 12 05	704	0.7−	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	1999 12 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 12 05	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.2−	1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.0	1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	691	0.5+	1.0+	2003 08 27	644	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	691	1.2+	0.5+	2003 08 27	644	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	691	1.1+	0.3+	2003 08 27	644	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	1.0−	2002 04 09	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.5−
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.3−
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.6−

(65793)∗ 1995 WS$_3$ = 1999 OW$_1$

Discovered 1995 Nov. 21 at Kleť.

Id. A. Doppler (*MPC* 35606)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.02204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23825166	ω	68.44246		+0.99492640	−0.08975541	
a	2.5769862	Ω	296.68263		+0.06264600	+0.90618397	
e	0.2546658	i	2.91553		+0.07872068	+0.41324882	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	046	0.0	0.3−	1999 09 08	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.3−
1995 11 21	046	0.5−	0.4−	1999 09 08	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1995 11 21	046	0.5−	0.6−	1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	1.4+
1995 11 22	046	0.2−	0.4−	1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2003 06 22	699	0.7−	0.3−
1995 11 22	046	0.1+	0.5−	1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2003 06 22	699	0.8−	0.7−
1995 11 22	046	0.3−	0.3−	1999 09 09	704	0.7+	0.1+	2003 06 22	699	1.1−	1.3+
1995 11 22	046	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2003 06 22	699	0.8+	0.6−
1995 11 22	046	0.1+	0.4−	1999 09 12	046	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.7+
1995 11 22	046	0.1+	0.0	1999 09 12	046	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.1+
1995 11 22	046	0.5−	0.1+	1999 09 12	046	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.8+
1995 11 24	046	0.3−	0.0	1999 09 13	046	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.1+
1995 11 24	046	0.1+	0.1−	1999 09 13	046	0.5−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1995 11 24	046	0.1−	0.1−	1999 09 13	046	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
1995 11 25	046	0.5−	0.3+	1999 09 13	046	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1995 11 25	046	0.5−	0.0	1999 09 16	704	1.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
1995 11 25	046	0.3−	0.4+	1999 09 16	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1995 11 27	046	0.3−	0.6+	1999 09 16	704	0.7+	1.0+	2003 08 18	599	0.1+	0.1+
1995 11 27	046	0.5−	0.5+	1999 10 02	699	0.5−	0.2−	2003 08 18	599	0.1+	0.2+
1995 11 27	046	0.5−	0.6+	1999 10 02	699	0.1+	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.1+

1995 12 08	046	0.7−	1.1+	1999 10 02	699	0.7−	0.1−	2003 08 19	599	0.0	0.1+		
1995 12 08	046	0.7−	0.2−	1999 10 04	704	0.0	0.9+	2003 08 19	599	0.1−	0.2+		
1995 12 08	046	1.5−	0.8+	1999 10 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 19	599	0.2+	0.2+		
1995 12 09	046	0.9−	0.8+	1999 10 04	704	1.1−	0.4+	2003 08 21	644	0.1+	0.1+		
1995 12 09	046	1.3−	1.2+	1999 10 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 21	644	0.0	0.1+		
1995 12 09	046	1.1−	1.0+	1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 21	644	0.0	0.1+		
1995 12 17	046	0.7−	1.1+	1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.1−		
1995 12 17	046	0.3+	1.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.1−		
1995 12 17	046	0.5−	0.9+	1999 10 07	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.0		
1995 12 27	046	0.3−	0.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+		
1995 12 27	046	0.4+	0.1+	1999 10 07	704	0.4−	1.5+	2003 08 22	599	0.0	0.1+		
1995 12 27	046	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	599	0.0	0.0		
1997 03 03	691	0.4+	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2003 08 22	599	0.0	0.2+		
1997 03 03	691	0.4+	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	599	0.2+	0.1+		
1997 03 03	691	0.3+	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+		
1997 03 10	691	0.2+	0.5−	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+		
1997 03 10	691	0.1+	0.5−	1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−		
1997 03 10	691	0.2+	0.5−	1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.0		
1999 07 16	704	0.2−	0.6−	1999 10 19	704	0.5+	1.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−		
1999 07 16	704	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.9−	2003 08 26	106	0.0	0.3−		
1999 07 16	704	1.5+	0.3+	1999 10 19	704	0.4−	1.2−	2003 08 26	106	0.0	0.0		
1999 07 23	704	0.3+	0.7+	1999 10 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 26	106	0.3−	0.4−		
1999 07 23	704	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	0.8+	0.4−	2003 08 27	046	0.2−	0.5−		
1999 07 23	704	0.5+	0.1−	1999 10 20	704	0.7+	0.0	2003 08 27	046	0.1−	0.4−		
1999 07 23	704	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.0	2003 08 27	046	0.4−	0.2+		
1999 07 23	704	0.2+	0.4−	1999 10 20	704	0.8+	0.5−	2003 08 27	106	0.6−	0.3−		
1999 08 25	046	0.1−	0.7+	1999 10 20	704	0.5+	0.6−	2003 08 27	106	0.2−	0.4−		
1999 08 25	046	0.3−	0.4+	1999 10 20	704	0.1−	1.1−	2003 08 27	106	0.6−	0.4−		
1999 08 25	046	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.3−	1.5−	2003 08 29	704	0.6−	0.4+		
1999 08 25	046	0.6−	0.7+	1999 10 20	704	1.4+	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.5−		
1999 09 07	704	0.7+	0.6−	1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.4+		
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.5+		
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
1999 09 07	704	0.3−	1.4−	1999 12 03	704	0.5+	0.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+		
1999 09 08	704	0.1+	1.3−	1999 12 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+		
1999 09 08	704	0.7+	0.1+	1999 12 03	704	0.2+	1.0+						
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.1+						

(65794)∗ 1995 WG$_{27}$ = 2000 AL$_{133}$

Discovered 1995 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 165), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.18484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21339466	ω	148.47582		+0.29196636	−0.95203629	
a	2.7734075	Ω	284.41256		+0.85667282	+0.30287923	
e	0.2108550	i	5.42434		+0.42528499	+0.04348652	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.8+	0.2−	1999 10 29	699	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.2+		
1995 11 18	691	0.2+	0.8−	1999 10 29	699	0.0	0.8+	2000 01 04	704	1.9−	0.9−		
1995 11 18	691	0.7+	0.5−	1999 10 29	699	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.6+		
1995 11 19	691	0.3+	0.2−	1999 10 31	703	0.1−	0.3+	2000 01 08	704	1.3+	0.1+		
1995 11 19	691	0.2+	0.3−	1999 10 31	703	0.1+	0.0	2000 01 08	704	0.7−	0.2−		
1995 11 19	691	0.2+	0.1−	1999 10 31	703	0.1−	0.2−	2000 01 08	704	0.8−	0.9+		
1995 11 30	691	0.2+	0.3−	1999 10 31	703	0.4+	0.9+	2000 01 08	704	1.1−	0.4−		
1995 11 30	691	0.4+	0.6−	1999 11 01	699	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.7−	0.1+		
1995 11 30	691	0.2+	0.3−	1999 11 01	699	0.4+	0.9+	2001 03 03	704	0.4−	0.7+		
1998 06 27	691	0.8−	0.6−	1999 11 01	699	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.1+	0.9−		
1998 06 27	691	0.6−	0.6−	1999 11 03	704	0.3−	1.1−	2001 03 19	699	0.1+	1.6+		
1998 06 27	691	1.1−	0.8−	1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2001 03 19	699	0.2+	0.8+		
1998 07 21	704	(3.3−	11.1+)	1999 11 03	704	0.8−	0.7−	2001 03 19	699	0.6+	1.1+		
1998 07 21	704	(6.2−	6.2+)	1999 11 03	704	0.7−	0.4−	2001 03 19	699	0.2−	0.6+		
1998 07 21	704	(6.0−	3.5+)	1999 11 11	703	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	1.4+		
1998 07 21	704	(7.9−	0.1+)	1999 11 11	703	0.3−	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+		
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	1999 11 11	703	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	(0.2−	2.7+)		
1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 11 11	703	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	1.0−	0.3+		
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 11 12	699	0.3+	0.8+	2003 08 27	735	0.8+	0.6+		
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 12	699	0.1+	0.5−	2003 08 27	735	0.4+	0.2+		
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	1999 11 12	699	0.4−	0.2+	2003 08 27	735	1.0+	0.4+		
1999 10 17	699	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2003 08 29	735	0.7+	0.0		
1999 10 17	699	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.6+	2003 08 29	735	0.0	0.0		
1999 10 17	699	0.2+	0.7+	1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2003 08 30	735	0.2−	0.7−		
1999 10 22	704	0.9+	0.6+	1999 12 08	704	0.6+	1.2−	2003 08 30	735	0.7+	0.0		
1999 10 22	704	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.9−	0.0	2003 08 30	735	0.9+	0.9+		
1999 10 22	704	0.5+	0.1+	2000 01 04	704	1.3−	0.2+						

(65795)∗ 1995 WQ$_{27}$

Discovered 1995 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.88556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17252747	ω	96.38723		−0.35939740	−0.93317953	
a	3.1956843	Ω	14.67711		+0.85130353	−0.32921257	
e	0.1704252	i	0.69643		+0.38225097	−0.14420492	
P	5.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.3−	0.4+	2001 11 09	704	1.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+		
1995 10 24	691	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.8+		
1995 10 24	691	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2003 02 27	599	0.0	0.1+		
1995 10 28	691	0.1+	0.3+	2001 11 11	691	0.3−	0.0	2003 02 27	599	0.2+	0.0		
1995 10 28	691	1.1+	0.3+	2001 11 11	691	0.7−	0.1+	2003 02 27	599	0.1−	0.1+		
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2001 11 11	691	0.9−	0.4+	2003 02 27	599	0.4−	0.1+		
1995 11 19	691	0.4−	0.2−	2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.6−		
1995 11 19	691	0.1−	0.3−	2001 11 19	699	0.2+	0.5−	2003 03 06	699	0.7+	0.3+		
1995 11 19	691	0.6−	0.4−	2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	1.4−	0.3+		
1995 11 25	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	1.0+	1.1−		
1995 11 25	691	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	0.0		
1995 11 26	691	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2003 03 09	704	0.3+	0.7+		
1995 11 26	691	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2003 03 09	704	0.6+	0.4+		
1995 11 26	691	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2003 03 09	704	0.6+	0.3−		
1995 11 26	691	0.0	0.0	2001 11 20	691	0.5−	0.2+	2003 03 27	691	0.4−	0.0		
1995 11 26	691	0.2+	0.1−	2001 11 20	691	0.5−	0.2+	2003 03 27	691	0.0	0.2+		
1995 11 26	691	0.1+	0.0	2001 11 20	691	0.6−	0.0	2003 03 27	691	0.1−	0.3+		
2000 09 03	645	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2003 04 09	691	0.3−	0.2+		
2000 09 03	645	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2003 04 09	691	0.4−	0.4+		
2001 11 09	704	1.7+	0.9−	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 04 09	691	0.7−	0.3+		

(65796)∗ 1995 XK$_1$ = 1999 OA$_3$

Discovered 1995 Dec. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35297)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.22362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23022324	ω	116.18447		+0.87261627	−0.44510883	
a	2.6365537	Ω	270.82382		+0.34463308	+0.85283294	
e	0.1871600	i	11.59927		+0.34607641	+0.27304597	
P	4.28	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 15	411	0.2+	0.0	1999 10 14	704	0.5+	0.4−	2002 06 13	644	0.2−	0.1+		
1995 12 15	411	0.5+	0.3+	1999 10 16	744	1.8−	1.0−	2002 06 13	644	0.1−	0.1−		
1995 12 16	411	0.2−	0.4−	1999 10 16	744	(2.3−	1.0−)	2002 06 13	644	0.3−	0.1−		
1995 12 16	411	0.7+	0.8+	1999 10 28	703	0.1−	0.2−	2002 06 18	644	0.3−	0.7+		
1995 12 22	411	0.2−	0.2+	1999 10 28	703	0.9−	0.2−	2002 06 18	644	0.4−	0.5+		
1995 12 22	411	1.5−	0.9−	1999 10 28	703	1.0−	0.7−	2002 06 18	644	0.3−	0.5+		
1995 12 25	411	1.2+	0.2−	1999 10 28	703	0.8−	0.1+	2003 05 07	703	1.3+	0.1+		
1995 12 25	411	0.6+	0.1+	1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2003 05 07	703	(2.1+	0.4+)		
1995 12 29	411	0.5−	1.1−	1999 11 10	703	1.7−	0.1−	2003 05 07	703	0.3+	0.7−		
1995 12 29	411	0.0	0.2+	1999 11 10	703	1.3−	1.3+	2003 05 07	703	0.9+	0.1−		
1996 01 09	411	1.3+	0.1+	1999 11 10	703	0.8−	0.3+	2003 07 03	704	0.6−	0.8+		
1996 01 09	411	0.0	1.4+	1999 12 05	699	1.0−	0.4+	2003 07 03	704	0.8−	0.5+		

1999 07 22	704	0.8−	0.5+	1999 12 05	699	0.7−	0.8+	2003 07 03	704	0.2+	0.6+
1999 07 22	704	0.1−	0.6+	1999 12 05	699	0.4−	0.6+	2003 07 03	704	0.3−	1.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2000 01 04	704	0.6−	1.6+	2003 07 03	704	0.4+	0.8+
1999 07 22	704	1.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.2−	0.9+	2003 07 29	704	0.0	0.3−
1999 07 22	704	0.6+	0.4+	2000 01 04	704	(2.4+	0.5+)	2003 07 29	704	0.4+	0.6+
1999 07 23	704	0.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1999 07 23	704	0.3−	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1999 07 23	704	0.5+	1.2+	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 07 29	704	0.4−	0.7+
1999 07 23	704	1.8−	0.3+	2000 01 06	704	0.6+	0.0	2003 08 10	608	0.7+	0.5+
1999 07 23	704	0.6−	1.1−	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 10	608	0.5+	0.4+
1999 07 23	704	1.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2003 08 10	608	0.7+	0.6+
1999 07 23	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	1.3+	2003 08 29	608	0.8+	0.7+
1999 07 23	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	608	0.7+	0.8+
1999 07 23	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	1.3+	1.1+	2003 08 29	608	0.5+	0.8+
1999 07 23	704	1.2−	0.1+	2001 03 19	608	0.8−	0.9−	2003 09 01	704	1.0−	0.2−
1999 10 05	704	1.3+	0.2+	2001 03 19	608	0.9−	1.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.1−
1999 10 05	704	1.8+	0.6−	2001 03 19	608	0.8−	1.5−	2003 09 01	704	0.9−	0.2−
1999 10 05	704	1.5+	0.5−	2001 04 17	699	0.9+	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.0
1999 10 05	704	1.0+	0.6−	2001 04 17	699	(1.6+	2.0+)	2003 09 01	704	1.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.7+	0.7−	2001 04 17	699	0.2+	0.8+	2003 09 04	704	0.8+	0.8−
1999 10 14	704	0.6+	0.7−	2001 04 17	699	1.7+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	1.3−
1999 10 14	704	0.5+	0.6−	2002 06 05	644	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.9+	1.3−
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2002 06 05	644	0.3−	0.1+				
1999 10 14	704	0.4+	0.8−	2002 06 05	644	0.0	0.3−				

(65797)∗ 1995 YL = 1999 RR$_{202}$

Discovered 1995 Dec. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35927)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.03141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21103302	ω	178.46615		−0.06283073	−0.99020843	
a	2.7940603	Ω	275.12412		+0.91433152	−0.00704249	
e	0.1882600	i	7.18988		+0.40006271	−0.13941901	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	411	0.6+	0.1−	1999 10 10	704	0.6−	1.8+	2001 02 01	704	0.3+	0.4+
1995 12 19	411	0.1−	0.5+	1999 10 10	704	0.3−	1.0+	2001 02 01	704	0.6−	0.3+
1995 12 20	411	0.2+	0.7−	1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.3+
1995 12 20	411	0.8+	0.1+	1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.2+
1995 12 26	411	1.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.7−	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.9+
1995 12 26	411	1.6+	0.2+	1999 10 20	704	1.0−	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.8+
1995 12 30	411	(0.6−	2.2−)	1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+
1995 12 30	411	1.8−	0.9−	1999 10 20	704	0.1+	1.1−	2001 02 19	699	0.1+	0.1+
1996 01 09	411	0.6−	0.4−	1999 10 20	704	0.2−	0.6−	2001 02 19	699	1.1+	0.6+
1996 01 09	411	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	699	0.3−	0.2−
1996 01 24	411	1.1−	0.4+	1999 11 04	703	0.1−	0.6+	2001 02 19	699	0.4+	0.7+
1996 01 24	411	0.1−	0.6−	1999 11 04	703	(0.5−	2.1+)	2001 03 03	704	0.0	0.6−
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 11 04	703	0.0	0.6+	2001 03 03	704	0.9+	0.6+
1999 09 08	704	0.7+	1.0+	1999 11 04	703	0.3−	1.4+	2001 03 03	704	1.5−	0.7−
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	1.1−	0.2−	2001 03 03	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.6+	1999 11 05	704	0.8−	0.0	2001 03 03	704	0.4+	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2001 03 15	699	1.3+	1.5+
1999 09 18	704	1.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.8+	0.0	2001 03 15	699	1.5+	0.1−
1999 09 18	703	1.0−	0.1−	1999 12 05	704	0.2−	0.0	2001 03 15	699	0.7+	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.6+	1999 12 05	704	0.0	1.3−	2001 03 15	699	0.6+	0.8+
1999 09 18	703	0.2+	0.4+	1999 12 05	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	1.1−	0.9+
1999 09 18	704	0.3−	0.4+	2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.8+	0.5+
1999 09 18	703	0.7−	0.9+	2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.6+	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 07 03	699	0.3−	1.6+
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.8+	2003 07 03	699	0.4+	0.8+
1999 09 29	703	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.6−	1.2+	2003 07 03	699	0.8−	0.9+
1999 09 29	703	0.5+	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2003 07 03	699	0.6−	0.9+
1999 09 29	703	0.1−	0.6−	2001 01 26	704	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 09 29	703	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.3−	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 10 04	704	1.0+	0.2−	2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.3+	2001 01 26	704	0.4+	1.8+	2003 07 26	644	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.0	1.0+	2003 07 26	644	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2001 02 01	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	644	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.6+	0.1−	2001 02 01	704	0.1+	0.2+				

(65798)∗ 1995 YR$_6$ = 1999 YU$_{11}$

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37653)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.02270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25580135	ω	57.93857		−0.87548971	−0.48019232	
a	2.4577300	Ω	93.31248		+0.42306225	−0.81580245	
e	0.1344667	i	3.10976		+0.23352967	−0.32230685	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.2+	0.1+	1997 04 11	704	1.1+	0.6−	2000 01 06	704	0.5+	1.0−
1991 11 02	691	0.0	0.1+	1997 04 11	704	0.8+	0.2+	2000 01 06	704	0.3+	0.0
1991 11 02	691	0.5+	0.1−	1997 05 04	809	0.6+	0.4−	2000 01 06	704	0.4+	0.4−
1995 12 16	691	0.4−	0.2+	1997 05 04	809	0.0	0.1−	2001 05 17	704	0.4−	0.0
1995 12 16	691	0.7−	0.0	1997 05 04	809	0.0	1.2+	2001 05 17	704	0.6−	0.1+
1995 12 16	691	0.4−	0.2+	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2001 05 17	704	0.1−	0.6+
1995 12 22	691	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.6−	0.0	2001 05 22	807	0.8−	0.2+
1995 12 22	691	0.2−	0.3+	1999 12 08	704	1.9+	0.7+	2001 05 22	807	0.9−	0.2+
1995 12 22	691	0.5−	0.1+	1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2001 05 24	704	0.1+	0.2+
1995 12 28	691	0.7−	0.2+	1999 12 27	691	0.5−	0.2+	2001 05 24	704	0.7−	0.1+
1995 12 28	691	0.2−	0.2+	1999 12 27	691	0.6−	0.3+	2001 05 24	704	0.2−	0.7+
1995 12 28	691	0.4−	0.3+	1999 12 27	691	0.6−	0.2+	2001 05 24	704	0.7−	0.2+
1996 01 12	691	0.2−	0.1+	2000 01 02	691	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.7+
1996 01 12	691	0.2−	0.0	2000 01 02	691	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.4+
1996 01 12	691	0.1−	0.2+	2000 01 02	691	0.6−	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.6+
1996 01 24	691	0.7−	0.3−	2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+
1996 01 24	691	0.7−	0.0	2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 09 15	644	0.4+	0.2+
1996 01 24	691	0.5−	0.4+	2000 01 05	704	0.9+	0.0	2002 09 15	644	0.8+	0.3+
1997 04 11	704	1.1+	0.2+	2000 01 05	704	1.0+	0.1+				
1997 04 11	704	0.9+	1.1+	2000 01 06	704	0.6+	0.2+				

(65799)∗ 1995 YB$_{10}$ = 1999 XT$_{185}$

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37654)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.66698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21756038	ω	62.33139		+0.94732855	+0.24563393	
a	2.7378911	Ω	282.84729		−0.31301284	+0.84589380	
e	0.1979387	i	12.16821		+0.06776120	+0.47342122	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.0	1999 12 15	704	0.3+	1.2−	2003 07 03	704	0.4+	0.2+
1995 12 18	691	0.4+	0.2+	1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 07 03	704	0.6−	0.5−
1995 12 18	691	0.1+	0.0	1999 12 15	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	0.6+	0.2−
1995 12 25	691	0.4−	0.1−	2000 01 03	704	1.0−	0.6+	2003 07 29	704	0.5+	0.2−
1995 12 25	691	0.4−	0.1+	2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.1−
1995 12 25	691	0.1−	0.3+	2000 01 03	704	0.7−	0.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.2−
1995 12 30	691	0.1−	0.3−	2000 01 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 29	704	0.3−	0.1−
1995 12 30	691	0.2−	0.2+	2000 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.1−
1995 12 30	691	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	0.7−	0.6+	2003 08 27	644	0.1−	0.1−
1996 01 21	691	0.4+	0.2+	2000 01 04	704	1.0−	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.1+
1996 01 21	691	0.4+	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1996 01 21	691	0.5+	0.0	2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2003 07 03	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
1999 12 12	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	704	0.1−	0.1−				
1999 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	0.0	0.4+				

(65800)∗ 1995 YH_{25} = 2000 AC_8

Discovered 1995 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 992)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.44857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561494	ω	316.13806		+0.92324274	−0.36730036	
a	2.3968143	Ω	65.72241		+0.37772266	+0.81394520	
e	0.1289461	*i*	7.10523		+0.07034512	+0.45009294	
P	3.71	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.8−	0.1+	2000 01 02	704	1.0−	0.7+	2002 07 30	608	0.5−	0.5+
1995 12 19	691	0.6−	0.1+	2000 01 02	704	0.3−	0.8+	2002 08 13	704	0.4+	0.3−
1995 12 19	691	1.2−	0.4+	2000 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 08 13	704	0.5+	0.5−
1995 12 27	566	0.0	0.3+	2000 01 02	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.2+	0.3−
1995 12 27	566	0.3+	0.2−	2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 08 13	704	0.7+	0.3−
1995 12 27	566	0.6+	0.7+	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 08 13	704	0.4+	1.4−
1996 01 23	327	0.7+	0.0	2000 01 04	704	0.2+	0.0	2002 08 13	644	0.4−	1.3−
1996 01 23	327	0.3+	0.5+	2000 01 04	704	0.0	1.0−	2002 08 13	644	0.1−	0.4+
1996 01 23	327	0.0	0.7+	2001 03 02	691	0.6+	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.4−	1.0−	2001 03 02	691	0.5+	0.2−	2002 08 20	644	0.2−	0.9+
1999 11 16	704	0.6+	0.5−	2001 03 02	691	0.5+	0.1−	2002 08 20	644	0.2+	0.5+
1999 11 16	704	(0.3−	2.3−)	2001 04 17	699	0.0	0.7+	2002 08 20	644	0.3+	1.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.7−	2001 04 17	699	0.2−	1.7+	2002 08 31	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	1.1+	0.9+	2001 04 17	699	1.1+	0.5+	2002 08 31	644	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2001 04 17	699	1.2−	0.9+	2002 08 31	704	0.7−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.3+	2001 05 24	645	0.0	0.5−	2002 08 31	644	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.8−	0.2+	2001 05 24	645	0.1+	0.5−	2002 08 31	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2002 07 30	608	0.0	0.0	2002 08 31	704	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2002 07 30	608	0.5−	0.0	2002 08 31	644	0.1−	0.3−

(65801)∗ 1996 AJ_7 = 1999 TJ_{63}

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.87937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20344234	ω	210.66325		+0.25853094	+0.96459148	
a	2.8631349	Ω	74.36250		−0.87493053	+0.25672071	
e	0.0295341	*i*	3.10743		−0.40946102	+0.06047938	
P	4.84	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.9−	0.4+	1999 11 12	704	(0.4−	2.9+)	2001 02 22	699	1.1+	0.0
1996 01 12	691	0.8−	0.3+	1999 12 13	691	0.1−	0.4+	2002 05 10	704	1.2−	1.6+
1996 01 12	691	0.9−	0.6+	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2002 05 10	704	0.6+	0.9+
1996 01 25	691	0.5−	0.1−	1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.1+	1.2+
1996 01 25	691	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	1.0−	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1996 01 25	691	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
1997 05 02	910	0.9+	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	1.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1997 05 02	910	1.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	1.7−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
1997 05 03	910	0.9+	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
1999 10 07	691	0.2−	0.2−	2001 01 20	691	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
1999 10 07	691	0.1+	0.0	2001 01 20	691	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.7+	0.7+
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2001 01 20	691	0.0	0.2+	2003 08 26	704	1.1−	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2001 02 02	699	0.6+	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.6+
1999 10 11	691	0.6+	0.4+	2001 02 02	699	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+
1999 10 11	691	0.3+	0.1+	2001 02 02	699	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 02 02	699	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	1.0+	2001 02 22	699	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 02 22	699	0.8+	0.3−				
1999 11 12	704	0.3−	1.6+	2001 02 22	699	0.2−	1.6+				

(65802)∗ 1996 BA_3 = 1999 XF_{212}

Discovered 1996 Jan. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37655)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.77844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21580485	ω	311.27142		+0.40807314	−0.89839598	
a	2.7527192	Ω	113.95709		+0.88172270	+0.34171787	
e	0.1647723	*i*	10.23388		+0.23673063	+0.27588686	
P	4.57	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	411	0.5−	0.5−	1999 12 14	704	0.7+	1.1+	2001 03 15	704	0.4+	0.3−
1996 01 27	411	0.1+	0.5−	1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 15	704	0.3−	1.5+
1996 01 29	411	0.2+	1.5−	1999 12 15	704	1.2+	0.1−	2001 03 15	704	0.4−	1.1+
1996 01 29	411	0.8−	1.8−	1999 12 15	704	0.9+	1.0+	2001 03 15	704	0.3+	0.0
1996 01 29	411	0.3+	1.0−	2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	0.8+
1996 02 12	411	0.3−	0.6−	2000 01 08	704	0.5+	0.3+	2001 03 16	704	0.4−	0.7+
1996 02 12	411	0.5−	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2001 03 16	704	0.6+	0.2+
1996 02 12	411	0.1+	0.7−	2000 01 08	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	699	0.8+	0.7−
1999 10 02	704	0.4+	0.9+	2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.3+	0.7+
1999 10 02	704	0.8−	1.1+	2000 01 11	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	0.1−	1.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.2+	2000 01 11	704	1.2−	0.7−	2001 03 18	699	0.8+	1.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.7+	2000 01 11	704	0.5+	0.3−	2001 03 27	608	0.2−	0.7+
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	2000 01 11	704	0.3−	0.6−	2001 03 27	608	0.3−	0.5+
1999 10 07	703	0.8−	0.2+	2000 01 11	704	0.1−	1.3−	2001 03 27	608	0.2−	0.5+
1999 10 07	703	0.0	0.4+	2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2001 03 29	608	0.9+	0.2−
1999 10 07	703	1.1−	0.2+	2000 12 30	699	0.5−	0.6+	2001 03 29	608	0.4+	0.1−
1999 10 07	703	0.1+	0.7+	2000 12 30	699	0.1−	0.5−	2001 03 29	608	0.7+	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	1.1+	2000 12 30	699	0.4+	0.9+	2001 03 29	608	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	1.1−	1.4+	2001 02 02	699	1.3−	0.2+	2001 03 29	608	1.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.8−	1.5+	2001 02 02	699	0.1+	0.6−	2001 03 29	608	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	1.3+	2001 02 02	699	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+
1999 10 08	704	1.6+	1.2+	2001 02 02	699	1.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+
1999 10 08	699	1.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.4+	0.7+
1999 10 08	699	1.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2003 08 23	644	1.1−	0.7+
1999 10 08	699	0.9+	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 18	699	0.4−	0.8+	2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	644	0.6−	0.2+
1999 10 18	699	(0.7−	2.9+)	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
1999 10 18	699	1.0−	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.6−	0.1+
1999 11 07	704	0.9−	0.6+	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
1999 11 07	704	(2.5−	0.1−)	2001 02 20	704	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	1.3−	0.6−	2001 02 20	704	1.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 11 07	704	0.9−	0.9−	2001 03 04	704	1.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+
1999 11 07	704	1.9−	0.5−	2001 03 04	704	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
1999 12 14	704	0.8+	1.2+	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2003 09 03	608	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	1.3+	0.6+	2001 03 04	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.4−	2.4−
1999 12 14	704	0.9+	0.3−	2001 03 15	704	1.0+	0.6+				

(65803)∗ 1996 GT

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.81215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.46838966	ω	318.88459		+0.84392017	−0.53345535	
a	1.6420934	Ω	73.44057		+0.50639616	+0.75719866	
e	0.3829474	*i*	3.39610		+0.17709227	+0.37692914	
P	2.10	*H*	18.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.0	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.8+
1996 04 11	691	0.4+	0.3−	2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.7+	1.1+
1996 04 11	691	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.5−	0.5−	2002 02 15	704	1.3+	0.8+
1996 04 12	691	1.1−	0.8−	2002 01 12	704	0.4−	0.5+	2002 02 18	608	0.6−	0.1+
1996 04 12	691	0.7−	1.1−	2002 01 13	704	1.4−	1.0+	2002 02 18	608	0.4−	0.5+
1996 04 12	691	1.2−	0.6−	2002 01 13	704	1.3−	0.9+	2002 02 18	608	1.1−	0.4+
1996 04 13	691	0.5−	1.2−	2002 01 13	704	(2.2−	0.8+)	2002 02 23	644	0.2+	0.3+
1996 04 14	691	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	1.8−	0.2−	2002 02 23	644	0.4+	0.3+
1996 04 14	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	608	0.3+	0.2−	2002 02 23	644	0.3+	0.4+
1996 04 14	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	608	0.3+	0.4−	2002 03 02	644	0.5+	0.4+

1996 04 15	691	0.5−	0.0	2002 01 14	608	0.2+	0.3−	2002 03 02	644	0.7+	0.7+
1996 04 15	691	0.2−	0.1−	2002 01 22	644	1.2+	1.3+	2002 03 02	644	0.6+	0.4+
1996 04 15	691	0.1−	0.6+	2002 01 22	644	1.0+	0.9+	2002 03 08	246	0.5+	0.2−
1996 04 15	608	1.3−	0.1−	2002 01 22	644	0.8+	1.1+	2002 03 08	246	0.1+	0.5+
1996 04 15	608	0.5+	0.8−	2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2002 03 08	246	0.1+	0.2+
1996 04 16	608	(1.9+	5.6−)	2002 02 03	644	0.3−	0.6+	2002 03 08	246	0.8+	0.2+
1996 04 16	608	(1.8+	2.3−)	2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2003 06 04	474	0.4−	0.1+
1996 04 18	691	0.4−	0.4−	2002 02 04	699	0.6+	0.4−	2003 06 04	474	0.6−	0.3+
1996 04 18	691	1.0−	0.9−	2002 02 04	699	0.2+	0.3−	2003 06 04	474	1.7−	0.2−
1996 04 18	691	0.8−	0.8−	2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2003 06 04	474	0.7−	0.0
1996 05 16	691	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2003 06 04	474	0.9−	0.4+
1996 05 16	691	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.5+	0.6+	2003 06 04	474	1.1−	0.2+
1996 05 16	691	0.4+	0.5−	2002 02 04	644	0.9+	0.9+	2003 07 08	644	0.6−	0.9+
1998 03 08	696	0.4−	0.4−	2002 02 04	644	0.7+	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	0.8+
1998 03 08	696	0.1+	0.3−	2002 02 06	608	0.7−	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.7+
1998 04 01	693	0.2+	0.1+	2002 02 06	608	1.1−	0.1−	2003 07 19	859	0.1−	0.0
1998 04 01	693	0.3+	0.2+	2002 02 06	608	1.1−	0.4−	2003 07 19	859	0.9−	0.9+
1998 04 01	693	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 19	859	0.5+	0.0
2000 02 26	413	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	428	1.6+	0.3+
2000 02 26	413	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	428	0.3−	0.1−
2000 03 15	691	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2003 08 10	859	1.3+	0.1−
2000 03 15	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2003 08 10	859	0.5+	0.4+
2000 03 15	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 08 17	649	0.3−	0.0
2001 06 15	691	(0.6+	2.1+)	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2003 08 17	649	0.1+	0.0
2001 06 15	691	1.5+	1.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 08 17	649	0.0	0.4+
2001 06 15	691	0.8+	1.8+	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2003 08 17	649	0.1+	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2003 08 17	952	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	0.3−	1.3−	2002 02 13	704	(2.2+	0.8+)	2003 08 17	952	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2003 08 17	952	0.5−	0.9+
2001 12 13	704	0.3−	0.9−	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 17	952	0.2−	0.5+
2001 12 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 17	952	0.3+	0.3−
2002 01 08	608	0.4+	0.9−	2002 02 13	704	0.0	0.4−	2003 08 17	952	0.1−	0.1+
2002 01 08	608	0.4+	0.3−	2002 02 14	704	(3.3+	2.0−)	2003 08 18	952	0.7+	1.2+
2002 01 08	608	0.4+	0.7−	2002 02 14	704	1.1+	0.4−	2003 08 18	952	0.1−	1.6+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	704	(3.0+	1.6−)	2003 08 18	952	0.4−	1.0+
2002 01 09	704	1.7+	0.2+	2002 02 14	704	(2.7+	1.4−)	2003 08 18	952	0.1+	1.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.4−	2002 02 14	704	0.0	0.5+	2003 08 18	952	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2002 02 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 19	859	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 19	859	0.6−	0.1+
2002 01 10	621	0.5−	0.7+	2002 02 14	704	0.1+	0.4+	2003 08 19	859	0.6−	0.6−
2002 01 10	621	0.3−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2003 09 03	428	0.1+	0.3−
2002 01 10	621	0.6−	0.7+	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2003 09 03	428	0.1+	0.5−
2002 01 11	704	0.7+	0.6+	2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2003 09 03	428	0.3+	0.3−
2002 01 11	704	1.6+	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.8+				
2002 01 11	704	0.8+	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.8+				

(65804)∗ 1996 HT_6 = 1998 SP_{85}

Discovered 1996 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15578)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.45141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18449978	ω	195.12727		+0.98760856	−0.15573527	
a	3.0558977	Ω	173.73499		+0.15600244	+0.96074213	
e	0.0449290	i	10.23311		+0.01710447	+0.22961073	
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.0	0.7−	2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.5−	0.3−
1996 04 18	691	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2003 08 01	704	0.6+	0.2+
1996 04 23	691	0.1+	0.7−	2001 03 18	699	0.9+	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	1.0+
1996 04 23	691	0.2+	1.0−	2001 03 18	704	0.8+	1.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.5−
1996 04 23	691	0.0	0.6−	2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.5−
1998 09 19	645	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	1.2+	0.5−	2003 08 05	704	1.9+	1.0−
1998 09 19	645	0.1−	0.3−	2001 03 18	699	0.4−	0.5+	2003 08 22	608	0.4−	1.2+
1998 09 25	699	(0.5−	2.4+)	2001 03 18	699	0.6−	0.7−	2003 08 22	608	0.4−	1.1+
1998 09 25	699	0.1+	1.4+	2001 03 26	608	0.3−	0.8+	2003 08 22	608	0.0	0.8+
1998 09 25	699	1.1−	1.3+	2001 03 26	608	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1998 09 26	704	0.4−	1.5−	2001 03 26	608	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2002 06 01	644	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.9−	0.0
1998 09 26	704	1.7+	0.3−	2002 06 01	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.6+
1998 09 26	704	0.5+	1.0−	2002 06 01	644	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 06 12	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
1998 09 27	704	0.7−	0.3−	2002 06 12	644	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 06 12	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.6−	0.6−	2003 08 01	704	1.1+	1.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.7−	1.5−	2003 08 01	704	1.3+	0.0				
2001 03 18	704	0.5+	0.6−	2003 08 01	704	0.1+	0.5−				

(65805)∗ 1996 HO_{14} = 2000 ET_{43}

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 39171)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.02088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23231588	ω	224.59446		+0.02940326	+0.99853755	
a	2.6206969	Ω	47.14702		−0.89893596	+0.04626279	
e	0.1072513	i	3.54798		−0.43709220	−0.02797356	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.3+	0.1+	2000 05 30	699	1.4+	0.9+	2001 09 11	704	0.6+	1.9+
1996 04 17	809	0.3−	0.6−	2000 05 30	699	1.3+	1.1+	2001 09 16	704	0.0	0.1−
1996 04 17	809	0.3+	0.1+	2001 07 18	644	0.4+	0.6+	2001 09 16	704	0.3−	1.2−
1996 04 18	809	0.1−	1.6+	2001 07 18	644	0.3+	0.8+	2001 09 16	704	0.1−	0.6−
1996 04 18	809	0.0	1.1+	2001 07 18	644	0.8+	0.3+	2001 09 16	704	0.7−	1.3−
1996 04 18	809	0.8+	0.1+	2001 08 12	608	0.8+	0.4+	2001 09 16	704	0.9−	0.8−
1996 05 19	809	0.7−	1.3−	2001 08 12	608	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	1.0−	0.4−
1996 05 19	809	(0.9−	2.0−)	2001 08 12	608	0.3+	0.2−	2001 09 19	704	0.9−	0.2+
1996 05 19	809	0.4−	1.7−	2001 08 16	704	0.6+	1.0+	2001 09 19	704	0.8−	0.2+
1996 05 22	809	(1.6−	2.1−)	2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.6+
1996 05 22	809	(2.7−	1.9−)	2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	1.5−	0.6+
1996 05 22	809	(3.5−	0.6−)	2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 03 08	704	0.3−	0.4+	2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.7−	0.6−
2000 03 08	704	0.3−	0.1−	2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	1.1−	0.0
2000 03 08	704	0.8−	0.4+	2001 08 19	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.7+	0.5+
2000 03 08	704	0.6+	0.5+	2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.5−
2000 03 10	704	0.1−	0.8+	2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2002 11 06	704	0.7−	0.6−
2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2001 08 19	704	(2.3−	0.9+)	2002 11 06	704	0.0	0.3+
2000 03 10	704	0.2−	1.1+	2001 08 24	608	0.7−	0.9−	2002 11 06	704	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.3+	2001 08 24	608	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+
2000 03 10	704	0.0	1.3+	2001 08 24	608	0.6−	0.3−	2002 12 05	704	0.6−	1.3+
2000 04 02	699	(2.2+	0.4+)	2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.0
2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2001 08 25	699	0.8+	0.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.5+
2000 04 02	699	0.3+	1.0+	2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2002 12 05	704	0.8−	0.4+
2000 04 02	699	0.1+	0.2+	2001 08 25	699	0.0	1.0+	2002 12 10	704	0.3−	0.4+
2000 04 04	704	0.4+	1.1+	2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	1.2+
2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2001 08 25	699	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.5−	0.4+
2000 04 04	704	0.8+	0.1−	2001 08 25	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.8+	0.1+
2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2001 08 25	699	1.1+	1.2+	2002 12 10	704	0.1−	1.1+
2000 04 04	704	0.1+	0.6+	2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2002 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 04 10	704	0.7+	0.9+	2001 08 27	644	0.2+	1.4+	2002 12 10	644	0.4−	0.3+
2000 04 10	704	0.7+	0.3+	2001 08 27	644	0.0	1.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.6+
2000 04 10	704	0.7+	0.4+	2001 08 27	644	0.1−	1.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.3+
2000 04 25	699	0.4+	0.5+	2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	0.6+
2000 04 25	699	0.2+	0.6+	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.9+	0.8+
2000 04 25	699	0.4+	0.9+	2001 09 11	704	0.3−	1.1+	2002 12 31	704	0.0	1.0+
2000 04 25	699	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.5+

(65806)∗ 1996 HW_{18} = 2001 VE_{79}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19271)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.45063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26009187	ω	231.72740		+0.05102482	+0.99794513	
a	2.4306263	Ω	41.24873		−0.89695209	+0.06285684	
e	0.1560076	i	3.36981		−0.43917355	−0.01243154	
P	3.79	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.1−	0.1+	2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	0.8−
1996 04 18	809	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.4+
1996 04 18	809	0.6+	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
1996 04 20	809	0.6+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+
1996 04 20	809	0.0	0.9−	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.6−	0.2+
1996 04 20	809	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.6−
1996 05 16	566	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.6+
1996 05 16	566	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.3−	0.5+
1996 05 16	566	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.5−
1997 10 28	557	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.7−
1997 10 28	557	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2003 02 01	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2001 11 24	644	0.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2001 11 24	644	0.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.0	1.4−
2001 10 21	704	1.0+	0.7−	2001 11 24	644	0.4+	0.0	2003 02 12	608	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	1.1−	2001 11 27	644	0.7+	0.9+	2003 02 12	608	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.9+	1.1−	2001 11 27	644	0.0	0.1+	2003 02 12	608	0.1+	0.5+
2001 10 23	333	0.6+	0.4+	2001 11 27	644	0.0	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.8−
2001 10 23	333	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2003 02 21	644	0.3−	1.0−
2001 10 23	333	0.5+	0.2−	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.2−	0.7−
2001 10 26	704	0.2−	1.6+	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	704	1.6+	1.9+
2001 10 26	704	1.4−	1.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2003 03 06	704	0.6+	0.7+
2001 10 26	704	1.1+	0.7−	2001 12 10	704	1.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.5−	0.1+
2001 10 26	704	1.5−	0.7+	2001 12 15	704	0.5−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	0.1+
2001 11 09	644	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 03 07	644	0.6−	0.2−
2001 11 09	644	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	644	0.5−	0.0
2001 11 09	644	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.6+	2003 03 07	644	0.4−	0.2+
2001 11 16	644	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.3+
2001 11 16	644	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2003 03 08	704	0.3+	0.1−
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.5+	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	699	(2.1−	1.4+)	2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.9−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.6+				

(65807)∗ 1996 JT$_9$ = 2000 GB$_{182}$

Discovered 1996 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3145)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.83012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21410547	ω	212.44753		+0.90454698	−0.42633722	
a	2.7672658	Ω	172.78113		+0.40008341	+0.84415940	
e	0.0647265	i	2.55347		+0.14740430	+0.32500998	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.3+	0.6−	2002 09 07	704	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.7−
1995 03 10	691	0.6−	0.6−	2002 09 27	644	0.3−	0.5−	2002 10 04	704	0.2−	0.0
1995 03 10	691	0.1−	0.6−	2002 09 27	644	0.2−	0.5−	2002 10 04	704	0.0	0.1+
1996 05 13	691	1.2+	0.3+	2002 09 27	644	0.6−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.1−
1996 05 13	691	0.6+	0.2+	2002 09 28	644	0.4−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.0
1996 05 13	691	0.9+	0.2+	2002 09 28	644	0.5−	0.4−	2002 10 04	704	0.8+	0.7+
1996 05 21	691	0.8−	0.1+	2002 09 28	644	0.3−	0.4−	2002 10 04	704	0.5−	0.1+
1996 05 21	691	0.9−	0.2+	2002 10 01	699	0.8−	0.2−	2002 10 07	699	0.3−	1.2+
1996 05 21	691	0.8−	0.3+	2002 10 01	699	1.1−	0.3+	2002 10 07	699	0.4+	0.8+
2000 03 11	704	0.4−	1.3+	2002 10 01	699	0.5−	0.2−	2002 10 07	699	0.7−	0.6+
2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	1.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.9+	0.8+	2002 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.0
2000 04 02	691	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 04 02	691	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 04 02	691	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.0
2000 04 11	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+
2000 04 11	691	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.8−	2002 10 11	704	1.1+	1.2+
2000 04 11	691	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.1−	0.4+
2000 04 26	691	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 10 31	699	1.7−	1.1−
2000 04 26	691	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	699	0.3−	0.5+
2000 04 26	691	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2002 10 31	699	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 10 31	704	0.0	1.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 10 31	704	0.0	0.5+
2002 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.4−				

(65808)∗ 1996 LO$_1$ = 1996 MH = 2000 WR$_{134}$

Discovered 1996 June 14 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 31437), G. V. Williams (*MPO* 6737)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.35425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27834910	ω	73.21539		+0.77021149	+0.54070230	
a	2.3231442	Ω	252.82751		−0.63051021	+0.72541017	
e	0.3263405	i	20.73438		+0.09607882	+0.42593557	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.6+	0.1−	2000 09 08	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.9+	0.4+
1994 01 12	691	0.4+	0.6−	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.3+	0.4+
1994 01 12	691	0.3+	0.3−	2000 09 25	704	0.5+	1.0+	2000 12 29	699	0.2+	1.0+
1996 06 14	566	0.7−	0.0	2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 29	699	0.8+	0.4+
1996 06 14	566	0.6−	0.2+	2000 09 25	704	0.8+	0.5−	2000 12 29	699	0.4+	0.6+
1996 06 14	566	0.6−	0.4−	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	1.1+
1996 06 14	566	0.1−	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.0
1996 06 14	566	0.4−	0.4+	2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	1.1+
1996 06 14	566	0.3−	0.6+	2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.3+
1996 06 16	566	0.5+	0.9−	2000 11 19	704	0.4−	1.1−	2003 05 23	428	0.5+	0.5+
1996 06 16	566	0.4+	0.8−	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2003 05 23	428	0.4−	0.3+
1996 06 16	566	0.4+	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2003 06 27	704	0.0	0.5+
1996 06 22	566	0.3+	1.0+	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2003 06 27	699	0.2+	0.3+
1996 06 22	566	0.1+	0.8+	2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2003 06 27	704	1.5−	1.6+
1996 06 22	566	0.1−	1.0+	2000 11 30	699	0.2−	0.6+	2003 06 27	699	0.3+	0.0
1996 07 15	566	0.9−	0.4−	2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2003 06 27	704	0.7+	1.1+
1996 07 15	566	0.3−	0.3+	2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2003 06 27	704	0.4+	0.1−
1996 07 15	566	0.5+	0.3−	2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	699	0.2+	0.6+
1996 07 15	566	0.1−	0.5−	2000 11 30	699	0.8+	0.8+	2003 06 27	699	1.0+	0.3+
1996 07 15	566	0.2+	0.5−	2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.9+	0.2−
1996 07 15	566	0.3+	0.1−	2000 11 30	699	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.9+
1996 08 10	566	0.0	0.5−	2000 11 30	704	0.8−	0.5+	2003 07 02	704	0.9+	0.4+
1996 08 10	566	0.0	0.9−	2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2003 07 03	699	1.1+	0.5+
1996 08 10	566	1.7+	0.8−	2000 12 04	704	0.0	0.5+	2003 07 03	699	0.5−	0.4+
2000 08 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.0	0.1+	2003 07 03	699	1.2−	0.2+
2000 08 09	704	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2003 07 03	699	1.7−	0.2+
2000 08 09	704	0.1−	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 03	699	0.0	0.6+
2000 08 09	704	0.2−	0.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.9+	2003 07 03	699	0.5−	0.5+
2000 09 08	704	0.9+	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.1+
2000 09 08	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 03	699	0.5−	0.1−
2000 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.4+				
2000 09 08	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.2−				

(65809)∗ 1996 RW$_{15}$ = 1996 TW$_{60}$

Discovered 1996 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 31437)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.54412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28199687	ω	137.07934		+0.72183341		+0.69206447
a	2.3030667	Ω	179.12063		−0.66270093		+0.69195857
e	0.1551543	i	6.79794		−0.19945928		+0.20552398
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.1−	0.3−	1999 06 14	704	0.8−	0.7−	2003 07 26	599	0.5−	0.1+
1996 09 13	691	0.0	0.4−	1999 06 14	704	0.2−	0.0	2003 08 22	608	0.4+	0.7+
1996 09 13	691	0.1−	0.5−	1999 06 14	704	0.7−	0.8−	2003 08 22	608	0.1+	0.0
1996 09 19	691	0.8−	0.0	1999 06 14	704	0.8+	0.8+	2003 08 22	608	0.4+	0.0
1996 09 19	691	0.7−	0.1−	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	599	0.2−	0.1+
1996 09 19	691	0.8−	0.3−	2002 03 11	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	599	0.1−	0.0
1996 10 06	809	(0.1−	2.7+)	2002 03 11	691	0.4−	0.4+	2003 08 23	599	0.2−	0.0
1996 10 06	809	0.9+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1996 10 06	809	1.5+	1.6+	2002 03 13	644	0.9+	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	0.8−
1996 10 07	809	(2.3+	1.6+)	2002 03 13	644	0.8+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1996 10 07	809	1.4+	0.0	2002 03 15	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1996 10 07	809	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.0
1998 01 26	691	0.4−	0.2+	2002 03 15	644	0.7+	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+
1998 01 26	691	0.3−	0.2+	2002 03 17	691	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
1998 01 26	691	0.4−	0.4−	2002 03 17	691	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.3+
1998 01 28	691	0.2−	0.2+	2002 03 17	691	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.9+
1998 01 28	691	0.1−	0.2+	2003 07 26	599	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.0	1.3+
1998 01 28	691	0.4−	0.2+	2003 07 26	599	0.0	0.0				

(65810)∗ 1996 RL$_{26}$

Discovered 1996 Sept. 5 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.73033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27939000	ω	62.81275		+0.31004929		+0.94839253
a	2.3173705	Ω	225.41628		−0.90196749		+0.27132123
e	0.1394596	i	5.35674		−0.30053965		+0.16412309
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.5+	0.1+	1996 10 02	621	0.1+	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.1+
1993 12 15	691	0.4−	0.4+	1996 10 02	621	0.8−	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.7+
1993 12 15	691	1.1−	0.4+	1996 10 02	621	1.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1996 09 05	621	0.2+	0.3−	1996 10 04	621	0.6−	0.6+	2002 03 06	644	0.1−	0.8+
1996 09 05	621	0.3+	0.8−	1996 10 04	621	1.0−	0.5+	2003 07 30	704	0.7+	1.1+
1996 09 05	621	0.8+	0.2−	1996 10 04	621	0.4+	1.0+	2003 07 30	704	0.2−	0.8+
1996 09 05	621	0.6+	0.0	1996 10 10	709	0.6+	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.4−
1996 09 05	621	0.2+	0.0	1996 10 10	709	0.0	0.4−	2003 08 10	608	0.2+	0.0
1996 09 05	621	0.1+	0.7−	1996 10 10	709	0.5−	0.2−	2003 08 10	608	0.0	1.3−
1996 09 08	621	0.2+	0.0	1996 10 10	709	1.4−	0.4−	2003 08 10	608	0.6−	0.7−
1996 09 08	621	0.4+	0.1+	1996 10 10	709	0.4−	1.2−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+
1996 09 09	621	0.9+	0.4+	1996 10 10	709	0.4−	0.6−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+
1996 09 09	621	0.6+	0.8+	1996 11 01	709	(2.8−	0.9−)	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1996 09 09	621	0.4+	0.7+	1999 06 18	691	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.6+
1996 09 09	621	0.6+	0.1+	1999 06 18	691	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.5−
1996 09 09	621	0.1+	0.4+	1999 06 18	691	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1996 09 16	621	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.0
1996 09 16	621	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
1996 09 16	621	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
1996 10 02	621	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.7+				

(65811)∗ 1996 RW$_{30}$ = 2003 FY$_5$

Discovered 1996 Sept. 13 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.96200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08446000	ω	224.86516		−0.13697777		−0.98828729
a	5.1448022	Ω	233.12347		+0.93080055		−0.10518174
e	0.0151808	i	4.82401		+0.33889146		−0.11056688
P	11.67	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.2+	0.4−	2001 03 02	699	0.1−	0.8+	2003 03 28	599	0.0	0.7−
1996 09 14	809	0.8+	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.5+	2003 03 28	599	0.2−	0.7−
1996 09 16	809	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2003 03 28	599	0.8−	1.2+
1996 09 17	809	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2003 04 04	691	0.3+	0.9+
2001 02 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	644	0.1−	0.4−	2003 04 04	691	0.5+	1.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.3−	0.3−	2003 04 04	691	0.2+	0.8+
2001 02 02	704	0.3−	0.0	2002 03 06	644	0.2−	0.5−	2003 04 26	608	0.0	0.5−
2001 02 12	699	(1.1−	2.5+)	2002 03 06	644	0.4−	0.2−	2003 04 26	608	0.2+	0.4−
2001 02 12	699	0.1−	1.3+	2003 03 26	599	0.5−	0.1+	2003 04 26	608	0.5+	0.0
2001 02 12	699	1.7−	0.1+	2003 03 26	599	0.0	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	0.0
2001 02 12	699	0.8+	0.6−	2003 03 27	599	0.4−	0.2−	2003 04 28	699	0.5−	0.2−
2001 03 02	699	1.4+	0.6−	2003 03 27	599	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	0.0	0.0
2001 03 02	699	1.3+	0.3+	2003 03 28	599	0.1−	0.2−	2003 04 28	699	1.0+	0.2−

(65812)∗ 1996 SG$_7$ = 2000 GK$_{22}$ = 2002 TR$_{31}$

Discovered 1996 Sept. 30 by A. Vagnozzi at Stroncone.

Id. A. Doppler (*MPO* 37057), M. E. Sansaturio (*MPO* 42893)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.87301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17624832	ω	233.23915		+0.64810769		+0.76043834
a	3.1505477	Ω	77.21220		−0.68458630		+0.60540769
e	0.1570692	i	2.41599		−0.33361357		+0.23497885
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 30	589	0.1+	0.8+	2001 06 02	608	0.3−	0.5−	2002 10 08	699	0.9−	0.5+
1996 09 30	589	0.1+	0.0	2001 06 02	608	0.4−	0.4−	2002 10 09	704	0.2+	0.7−
1996 09 30	589	0.3−	0.0	2001 06 02	608	0.1−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.4−
1996 10 01	589	0.7−	1.1+	2001 06 12	608	0.1−	0.5−	2002 10 09	704	0.9+	1.2−
1996 10 01	589	0.2−	0.5−	2001 06 12	608	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.6−
1996 10 01	589	0.1+	0.7+	2001 06 12	608	0.5+	0.2−	2002 10 09	704	0.0	0.6−
1996 10 02	589	0.4−	0.6+	2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−
1996 10 02	589	0.6+	0.4+	2002 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−
1996 10 09	589	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.7−
1996 10 09	589	0.1−	1.0−	2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+
1998 11 25	691	0.6−	0.5−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	608	0.5+	0.4+
1998 11 25	691	0.8−	0.7−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	608	1.2+	0.5+
1998 11 25	691	0.4−	0.9−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 10 31	608	0.5+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2002 11 06	704	0.8−	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2002 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 11 06	704	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.0	1.0−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	1.3+	1.0+	2002 10 08	699	0.2+	0.5−	2002 11 22	644	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2002 10 08	699	0.5−	0.4+	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2002 10 08	699	0.1−	0.5−	2002 11 22	644	0.4+	0.1+

(65813)∗ 1996 TT$_5$ = 2000 WE$_{49}$

Discovered 1996 Oct. 7 by T. B. Spahr at the University of Arizona's Catalina Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6741)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.80706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28038425	ω	104.19080		+0.86905640	−0.38762453	
a	2.3118890	Ω	279.36628		+0.23933584	+0.87322334	
e	0.1899821	i	18.15223		+0.43296573	+0.29534425	
P	3.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 02	261	0.6+	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	
1989 10 02	261	0.5+	0.8+	2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	
1996 10 07	693	(2.8−	1.2−)	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	608	0.1+	0.5+	
1996 10 07	693	1.9−	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2001 02 02	608	0.2−	0.2+	
1996 10 08	693	1.8−	1.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2001 02 02	608	0.4−	0.3+	
1996 10 08	693	1.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.9−	2001 02 22	704	0.5−	0.2+	
1996 10 11	693	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.4−	
1996 10 11	693	1.5+	0.5+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	1.7−	1.2+	
1996 10 17	693	(2.9−	0.2−)	2000 12 28	704	1.1+	1.0+	2001 02 22	704	0.8−	0.2−	
1996 10 17	693	1.3−	0.5−	2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2003 07 20	636	(1.1−	2.3+)	
1996 10 31	657	0.6+	0.8−	2000 12 28	704	0.5+	0.6+	2003 07 20	636	0.0	0.5+	
1996 10 31	657	0.4−	0.5−	2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2003 07 20	636	(6.0−	0.9−)	
1996 10 31	657	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	704	0.1−	0.2+	
1996 11 23	658	1.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 22	704	0.1−	0.1+	
1996 11 23	658	1.4+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 22	704	0.3−	0.2−	
1996 11 23	658	1.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	704	0.3−	0.4−	
1996 12 21	046	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 22	704	0.1−	0.5+	
1996 12 21	046	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 08 21	704	0.4+	0.8+	
1996 12 21	046	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	704	0.0	0.9+	
1999 06 15	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	704	0.1−	0.6+	
1999 06 15	704	0.9−	1.1+	2001 01 19	704	1.8+	0.8−	2003 08 21	704	0.1+	0.8+	
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2003 08 21	704	0.5+	0.8+	
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−					
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.3−					

(65814)∗ 1996 TH$_8$ = 2002 DG$_{13}$ = 2003 FC$_{89}$

Discovered 1996 Oct. 9 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.12257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897513	ω	70.50435		+0.18838463	−0.98020581	
a	2.6461259	Ω	9.29206		+0.69854446	+0.09015466	
e	0.0466463	i	22.15515		+0.69032375	+0.17626319	
P	4.30	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	(2.3+	2.6+)	2002 03 04	704	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.5+	
1996 10 07	809	(3.3+	3.6+)	2002 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	704	0.1+	0.0	
1996 10 07	809	(1.2+	3.2+)	2003 02 09	608	0.1−	1.1−	2003 04 07	704	0.6+	0.2+	
1996 10 08	809	(4.0+	4.2+)	2003 02 09	608	0.1+	1.0−	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	
1996 10 08	809	(3.0+	4.0+)	2003 02 09	608	0.0	0.9−	2003 04 07	704	0.7+	0.6+	
1996 10 08	809	(4.7+	4.7+)	2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	0.7+	0.4−	
1996 10 09	566	1.0+	0.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.3−	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	
1996 10 09	566	0.5−	0.5+	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.4−	0.1+	
1996 10 09	566	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	
1996 10 10	809	(3.7+	4.7+)	2003 03 10	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	
1996 10 10	809	(2.8+	4.9+)	2003 03 22	644	0.5+	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	
1996 10 10	809	(2.8+	4.5+)	2003 03 22	644	0.5+	0.4−	2003 04 08	704	0.2+	0.1−	
1996 10 13	566	0.8−	0.1−	2003 03 22	644	0.3+	0.5−	2003 04 08	704	0.8+	0.1+	
1996 10 13	566	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	0.4−	0.5−	2003 04 08	704	(0.3+	2.3+)	
1996 10 13	566	1.1−	1.0+	2003 03 29	699	0.2−	0.5−	2003 04 08	691	0.6−	0.8+	
1996 10 19	566	0.4−	0.3+	2003 03 29	699	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.6+	0.7+	
1996 10 19	566	0.7−	0.3+	2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2003 04 08	691	0.8+	0.6+	
1996 10 19	566	1.0−	0.6+	2003 03 31	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	699	0.5+	0.0	
2000 09 28	699	0.6−	1.2+	2003 03 31	704	0.8−	0.6+	2003 04 28	704	0.9+	0.6+	
2000 09 28	699	0.3−	1.2+	2003 03 31	704	0.9−	0.0	2003 04 28	699	0.3+	0.4−	
2000 09 28	699	0.6−	1.0+	2003 03 31	704	1.0−	1.9+	2003 04 28	704	1.1+	0.6+	
2000 09 28	699	0.5−	0.9+	2003 03 31	704	0.9−	0.1+	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	
2001 10 04	644	0.2+	1.1+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	
2001 10 04	644	0.3+	0.8+	2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2003 04 28	704	0.0	0.4+	
2001 10 04	644	0.1+	1.0+	2003 04 01	704	0.3+	0.4−	2003 04 28	699	0.6+	1.4−	
2001 11 27	704	0.8−	0.5+	2003 04 01	704	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	0.7+	0.9+	
2001 11 27	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	
2001 11 27	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	608	0.6−	1.1−	2003 05 01	704	0.2+	1.7+	
2001 11 27	704	1.0−	0.0	2003 04 01	608	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	
2001 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	608	0.4−	1.4−	2003 05 02	703	(1.3−	3.3+)	
2002 02 25	704	0.4−	0.5+	2003 04 02	704	0.2+	0.1−	2003 05 02	703	0.6−	1.9+	
2002 02 25	704	0.4−	0.3+	2003 04 02	704	0.5+	0.2−	2003 05 02	703	(0.6−	2.8+)	
2002 02 25	704	0.4+	0.0	2003 04 02	704	0.3−	0.1+	2003 05 02	703	(2.0−	2.7+)	
2002 02 25	704	0.0	1.1+	2003 04 03	704	0.3−	0.4+	2003 05 06	704	0.1+	0.5+	
2002 02 25	704	0.4+	1.4+	2003 04 03	704	0.5−	0.4+	2003 05 06	704	0.0	1.0+	
2002 03 04	704	0.0	0.9−	2003 04 03	704	0.3−	0.0	2003 05 06	704	0.3+	0.3+	
2002 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.2−					

(65815)∗ 1996 TB$_{18}$ = 2000 WS$_{130}$ = 2002 EP$_{53}$

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28954, *MPO* 34694)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.64388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25894172	ω	57.08835		+0.47757952	+0.87808776	
a	2.4378185	Ω	241.46651		−0.81694344	+0.43139555	
e	0.1137664	i	1.93468		−0.32329741	+0.20702601	
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6+	0.1+	2000 12 22	691	0.2−	0.1−	2002 03 17	291	0.5−	0.3−	
1996 10 04	691	0.6+	0.1−	2000 12 22	691	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.2−	0.7−	
1996 10 04	691	0.6+	0.1−	2000 12 22	691	0.3−	0.0	2002 03 17	291	0.2+	0.1+	
1996 10 10	691	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 17	291	0.2+	0.0	
1996 10 10	691	0.3−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 03 17	291	0.6+	0.3+	
1996 10 10	691	0.3−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 17	291	0.2−	0.2−	
1996 10 11	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 17	291	0.1+	0.1−	
1996 10 11	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−	
1996 10 11	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 03 17	291	0.2−	0.0	
1996 10 12	691	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	704	0.1−	0.2+	
1996 10 12	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	0.1+	1.3+	
1996 10 12	691	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	704	0.9+	1.4+	
1996 10 15	691	1.0−	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+	
1996 10 15	691	1.7−	0.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	0.2−	0.6+	
1996 10 15	691	1.7−	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	
1996 10 21	691	1.6+	0.8+	2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.6−	0.4+	
1996 10 21	691	1.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	
1996 10 21	691	1.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	
2000 11 20	699	0.1−	1.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+	
2000 11 20	699	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+	
2000 11 20	699	1.0−	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	
2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2002 03 14	704	1.6+	0.7+	2003 08 22	608	0.8−	0.5+	
2000 11 21	704	1.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2003 08 22	608	0.9−	0.1+	
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	1.4+	0.1−	2003 08 22	608	0.9−	0.1+	
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.3−					
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 17	291	0.1−	0.4−					

(65816)∗ 1996 TW$_{28}$ = 2000 WQ$_{41}$

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8016)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.04948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079409	ω	240.05101		+0.79679618	−0.60252937	
a	2.3661554	Ω	156.90523		+0.58666679	+0.75336245	
e	0.1160197	i	6.66750		+0.14469943	+0.26344523	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
1994 03 04	691	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1994 03 04	691	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	807	0.2+	0.1−
1996 10 07	691	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	1.0+	2003 08 26	807	0.0	0.0
1996 10 09	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	106	0.0	0.8−
1996 10 09	691	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	0.7−
1996 10 09	691	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 26	106	0.4−	0.1−
1996 10 10	691	0.1+	1.7−	2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
1996 10 10	691	1.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.7+	1.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
1996 10 10	691	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	1.2+	2003 08 29	704	0.0	0.7+
1996 10 10	691	0.1+	0.3−	2002 04 29	644	0.7−	0.8+	2003 08 31	291	0.0	0.1+
1996 10 10	691	0.1+	0.4−	2002 04 29	644	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.1−
1996 10 10	691	0.2+	0.4−	2002 04 29	644	0.4−	0.6+	2003 08 31	291	0.1−	0.0
1996 10 10	566	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
1996 10 10	566	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	291	0.1+	0.0
1996 10 10	566	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.0
1996 10 12	691	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
1996 10 12	691	0.9−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	1.1+
1996 10 12	691	(2.8−	0.5−)	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	1.4+
1996 10 13	691	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	1.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.2+
1996 10 13	691	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	1.3+
1996 10 13	691	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	1.0+	2003 09 04	608	1.1−	0.0
1996 10 17	691	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.0	1.2+	2003 09 04	608	0.3−	0.9−
1996 10 17	691	0.4+	0.7−	2003 08 22	704	0.5−	0.0	2003 09 04	608	0.4−	0.2+
1996 10 17	691	0.8−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	1.7−	2003 09 05	106	0.3−	0.4−
1998 03 03	691	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2003 09 05	106	0.2+	0.2+
1998 03 03	691	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+	2003 09 05	106	0.1−	0.3−
1998 03 03	691	2.0+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+				
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+				

(65817)∗ 1996 TC_{33} = 2000 WN_{91}

Discovered 1996 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6742)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.65033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28096612	ω	48.26645		+0.45288434	+0.88884859	
a	2.3086960	Ω	248.78728		−0.83856142	+0.39814300	
e	0.2800361	i	4.28151		−0.30283743	+0.22678255	
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.5+	0.8+	1999 04 17	704	0.7−	0.9+	2003 06 26	704	0.0	0.0
1996 10 03	809	0.0	1.7+	1999 04 17	704	(0.6−	3.0+)	2003 06 26	704	1.0+	0.5−
1996 10 03	809	0.0	1.0+	1999 04 17	704	(2.9−	1.3+)	2003 07 03	704	0.5−	0.8+
1996 10 04	809	(2.8+	2.5+)	2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	704	0.9−	1.7+
1996 10 04	809	(3.4+	1.8+)	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 07 03	704	0.3+	0.0
1996 10 04	809	1.8+	1.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	704	0.1+	0.8+
1996 10 04	549	0.4+	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	704	0.7+	1.2+
1996 10 04	549	0.7+	0.1−	2000 11 26	691	0.6−	1.0+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+
1996 10 05	549	1.5+	1.1+	2000 11 26	691	1.3−	1.0+	2003 07 03	704	1.3+	1.4+
1996 10 10	691	0.9−	0.2−	2000 11 26	691	0.7−	1.1+	2003 07 03	704	0.9−	0.8+
1996 10 10	691	0.9−	0.8−	2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
1996 10 10	691	0.8−	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.6+	0.1+
1996 10 11	691	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+
1996 10 11	691	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	1.1+	2003 07 30	704	0.6+	0.1+
1996 10 11	691	0.0	0.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	0.5+	0.5+
1996 10 18	691	0.7−	0.3−	2000 11 30	704	1.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	1.5−
1996 10 18	691	0.8−	0.4−	2000 11 30	704	1.2−	1.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.4+
1996 10 18	691	0.7−	0.0	2002 02 06	644	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	1.8+	0.7+
1996 10 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	1.3−	0.3+
1996 10 21	691	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.2+
1996 10 21	691	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	1.0+	0.3+	2003 08 23	704	1.1−	0.0
1999 04 11	699	0.9+	0.3+	2002 02 16	644	0.9+	0.7+	2003 08 23	704	1.2−	0.3+
1999 04 11	699	1.0+	1.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 04 11	699	0.3+	0.9+	2002 03 10	734	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
1999 04 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	734	1.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1999 04 15	704	0.4−	1.1+	2002 03 10	734	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.0
1999 04 15	704	1.3−	0.8+	2002 03 10	734	1.5+	0.2−	2003 09 03	704	0.6−	0.3−
1999 04 15	704	1.0+	1.3+	2002 03 12	645	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.0
1999 04 15	704	(4.3−	2.4+)	2002 03 12	645	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
1999 04 17	704	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.2−				
1999 04 17	704	1.0−	1.4+	2003 06 26	704	0.1−	1.3+				

(65818)∗ 1996 TP_{39} = 2000 VV_{29}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5420)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.97794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807726	ω	265.61822		+0.63677432	−0.77052762	
a	2.3821151	Ω	144.77827		+0.72550984	+0.58629462	
e	0.1803455	i	2.82091		+0.26106311	+0.25009157	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	691	0.5+	0.8+
1996 09 10	566	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2001 01 26	691	0.7+	1.0+
1996 09 10	566	0.7+	0.3+	2000 11 21	704	1.2−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+
1996 09 21	292	1.0−	0.9−	2000 11 28	704	0.7−	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.2+
1996 09 21	292	0.8+	0.9−	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.3+
1996 10 07	809	(1.2+	2.7+)	2000 11 28	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	644	0.5+	0.3+
1996 10 07	809	(1.9+	2.6+)	2000 11 28	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	644	0.5+	0.6+
1996 10 07	809	(1.7+	2.4+)	2000 12 29	699	0.1−	0.9+	2002 04 09	644	0.5+	0.3+
1996 10 08	809	(0.2+	3.0+)	2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.0
1996 10 08	809	(1.1−	3.7+)	2000 12 29	699	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+
1996 10 08	809	(1.4+	3.1+)	2000 12 29	699	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.2−
1996 10 10	809	(2.5−	0.8+)	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	1.6−
1996 10 10	809	(3.7−	1.7−)	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.9−	0.4+
1996 10 10	809	(3.4−	1.1−)	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	1.4+
2000 11 01	704	0.6+	1.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.9+	1.3−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.8+	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 13	163	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2001 01 13	163	0.9−	1.9−	2003 08 22	608	0.2+	1.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 13	163	0.4−	0.0	2003 08 22	608	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	691	0.7+	1.0+	2003 08 22	608	0.2−	0.2+

(65819)∗ 1996 TE_{40} = 2001 ME_{29}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 14748)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.94825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17935255	ω	246.23228		+0.99275769	+0.11017433	
a	3.1140889	Ω	107.41441		−0.08357176	+0.91975472	
e	0.1175195	i	2.87713		−0.08630144	+0.37671326	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	1.9−	0.9−	2001 06 27	699	0.2+	1.0+	2001 08 25	608	0.3+	1.0−
1991 11 06	691	(2.5−	0.4−)	2001 06 27	699	0.4+	0.6+	2001 08 25	608	0.1+	0.7−
1991 11 06	691	1.7−	0.9−	2001 06 28	644	0.7−	0.7+	2001 08 25	608	0.3−	1.0−
1993 02 01	691	0.3−	0.5−	2001 06 28	644	0.6−	0.8+	2002 10 11	704	1.0+	0.9+
1993 02 01	691	0.1+	0.6−	2001 06 28	644	0.7−	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.5+
1993 02 01	691	0.2−	0.5−	2001 07 30	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	1.4+
1996 10 07	809	1.5+	0.9+	2001 07 30	704	1.2−	0.2−	2002 11 04	608	0.3+	0.6−
1996 10 07	809	(2.1+	1.0+)	2001 07 30	704	0.1−	0.8+	2002 11 04	608	0.3−	1.1−
1996 10 07	809	1.7+	0.5+	2001 08 07	608	0.3−	0.8−	2002 11 04	608	0.1−	0.4−
1996 10 08	809	0.6−	0.5+	2001 08 07	608	0.7−	0.5−	2002 11 10	704	0.3+	0.4−
1996 10 08	809	0.1−	0.5−	2001 08 07	608	0.2+	0.6−	2002 11 10	704	0.2−	0.2+
1996 10 08	809	1.5+	0.6−	2001 08 07	608	0.9−	1.6−	2002 11 10	704	0.3−	0.8+
1996 10 10	809	1.0+	1.5+	2001 08 07	608	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+
1996 10 10	809	0.2+	1.9+	2001 08 07	608	0.6−	0.5−	2002 12 05	704	0.2+	0.0
1996 10 10	809	0.0	0.7+	2001 08 16	704	1.0+	0.8−	2002 12 05	704	0.3−	0.3+
2000 05 07	704	1.9+	0.7+	2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.8−	0.2+
2000 05 07	704	(2.2+	0.5+)	2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2001 08 16	704	0.7−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.4−
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2002 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.9+	0.9+	2001 08 19	704	0.1+	0.7−	2002 12 10	704	0.5−	0.5+
2001 06 27	699	0.3−	0.6−	2001 08 19	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+
2001 06 27	699	1.1−	0.9+	2001 08 19	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.1+

(65820)∗ 1996 TR_{40} = 2000 YN_{55}

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

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.64908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27491255	ω	231.39179		+0.98991818	−0.13493499	
a	2.3424644	Ω	136.31459		+0.14140270	+0.92386580	
e	0.2415479	i	3.57466		+0.00820204	+0.35814039	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.2−	0.6−	1998 04 03	691	0.6−	0.7−	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1991 03 14	691	0.8−	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
1991 03 14	691	0.7−	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1996 10 07	809	1.2+	1.8−	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1996 10 07	809	0.9+	1.0−	2001 01 02	704	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1996 10 07	809	0.9+	0.9−	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	691	0.5−	0.6+
1996 10 08	809	0.2−	0.5−	2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2003 08 05	691	0.4−	0.7+
1996 10 08	809	0.8−	0.7−	2001 01 02	704	0.7−	0.4+	2003 08 05	691	0.4−	0.7+
1996 10 08	809	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 08 15	608	1.4+	0.2+
1996 10 10	809	1.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 08 15	608	0.0	0.7−
1996 10 10	809	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 15	608	0.6+	0.6−
1996 10 10	809	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	1.0+	0.5+
1996 10 12	809	0.8−	0.2+	2002 04 08	644	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
1998 03 24	691	0.2+	0.5−	2002 04 08	644	0.8+	0.2−	2003 08 22	704	0.7−	0.3+
1998 03 24	691	0.2−	0.9−	2002 04 08	644	0.8+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.1−
1998 03 24	691	0.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.9−	1.3+	2003 08 31	608	0.1−	0.3−
1998 04 03	691	0.8−	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.0	0.3−
1998 04 03	691	0.5−	0.8−	2003 07 25	704	(2.2−	1.3+)				

(65821)∗ 1996 UC_3 = 1980 VJ_4

Discovered 1996 Oct. 30 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. G. V. Williams (*MPC* 28311)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.69888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12282326	ω	104.33511		+0.68233872	−0.72829705	
a	4.0081963	Ω	302.45784		+0.63852025	+0.63586424	
e	0.2280736	i	4.29713		+0.35595753	+0.25546051	
P	8.02	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1980 11 01	675	1.4+	0.1−	1996 11 12	596	0.6−	0.4−	2003 07 22	599	0.1+	0.2+
1980 11 02	675	0.5−	1.1−	1996 11 24	596	0.0	0.6−	2003 07 22	599	0.1+	0.1+
1987 09 18	260	0.3−	0.2+	1996 11 24	596	0.5+	1.2−	2003 07 22	599	0.1+	0.2−
1987 09 18	260	0.1−	0.1−	1998 01 21	596	0.1−	1.2−	2003 07 22	599	0.0	0.1+
1988 10 08	261	0.4−	0.7+	1998 01 21	596	1.4+	0.2+	2003 07 22	599	0.5+	0.1+
1988 10 08	261	0.5+	0.7+	1998 01 21	596	0.2−	1.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1996 10 30	596	0.1+	0.6−	1998 01 21	596	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.0
1996 10 30	596	0.1+	0.7−	1998 01 22	596	1.8+	1.3−	2003 07 24	644	0.0	0.0
1996 10 30	596	0.3+	0.4−	1998 01 22	596	(3.0+	1.9−)	2003 07 24	599	0.4−	1.1−
1996 10 31	596	0.2−	0.5−	1998 01 22	596	(1.0−	5.1−)	2003 07 25	599	0.2−	0.3−
1996 10 31	596	0.7+	0.2+	1998 02 06	688	0.6−	0.1−	2003 07 25	599	0.6−	0.4−
1996 10 31	596	0.2+	0.1+	1998 02 06	688	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
1996 10 31	596	0.1−	0.2−	1998 02 06	688	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1996 11 03	596	0.7+	0.9+	1999 03 20	645	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1996 11 03	596	0.4−	0.5−	1999 03 20	645	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.0
1996 11 03	596	0.3−	0.2−	1999 03 22	645	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.5−
1996 11 05	596	0.1−	0.1+	1999 03 22	645	0.2−	0.8+	2003 08 20	608	0.2+	0.0
1996 11 05	596	0.1+	1.0+	2003 07 07	691	0.0	0.2−	2003 08 20	608	0.5+	0.3−
1996 11 05	596	0.7−	1.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.1−	2003 08 20	608	0.5+	0.0
1996 11 05	596	0.1−	0.3+	2003 07 07	691	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.2−
1996 11 07	596	0.1+	0.9+	2003 07 08	599	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.1−
1996 11 07	596	0.2+	0.7+	2003 07 08	599	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.4−
1996 11 08	596	0.9−	0.8+	2003 07 08	599	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1996 11 08	596	0.8−	0.2+	2003 07 08	599	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1996 11 08	596	1.1−	0.3+	2003 07 22	599	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1996 11 12	596	0.4−	0.3−	2003 07 22	599	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1996 11 12	596	0.1−	0.2−	2003 07 22	599	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.7+

(65822)∗ 1996 VO_5 = 2000 YQ_{47}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 8017)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.15284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26876290	ω	229.93301		+0.58673192	−0.80977422	
a	2.3780620	Ω	184.14581		+0.75643215	+0.54955870	
e	0.1838348	i	2.67251		+0.28906065	+0.20555034	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	385	1.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1996 11 14	385	0.4+	0.5−	2001 01 03	704	0.9−	1.4+	2003 08 03	106	1.2+	0.0
1996 11 14	385	0.6+	0.9−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 08 03	106	1.0+	0.3+
1996 11 15	385	0.7−	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 08 03	106	0.8+	0.5+
1996 11 15	385	1.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.9−
1996 11 15	385	0.7−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	1.1−
1996 11 16	385	0.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	1.4+
1996 11 16	385	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	0.1−
1996 11 16	385	0.7−	0.4+	2001 01 16	888	0.0	0.1−	2003 08 06	246	0.2−	0.3+
1996 12 01	385	0.2−	0.5−	2001 01 16	888	0.0	0.3−	2003 08 06	246	0.2−	0.0
1996 12 01	385	1.6+	0.6−	2001 01 16	888	0.2−	0.2−	2003 08 06	246	0.3−	0.7+
1996 12 01	385	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 06	246	0.4−	0.3+
1996 12 02	385	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.5+
1996 12 02	385	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2003 08 21	644	0.2+	0.4+
1996 12 02	385	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.9−	0.5+
2000 11 21	704	1.2+	0.6−	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 12 22	699	1.7−	0.4−	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 12 22	699	1.4−	1.7+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 12 22	699	0.5+	1.3+	2002 02 20	291	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
2000 12 22	699	1.1−	0.0	2002 02 20	291	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	291	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 18	691	0.9+	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 18	691	0.5+	0.9+	2003 08 26	106	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2002 04 18	691	0.5+	0.7+	2003 08 26	106	0.4−	0.3−

2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 19	691	0.1+	1.0+	2003 08 27	106	0.2−	0.1−
2001 01 02	704	0.6+	0.9+	2002 04 19	691	0.0	0.9+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 04 19	691	0.1+	1.2+	2003 08 27	106	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2002 05 10	704	1.0+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 05 10	704	0.7−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 05 10	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+

(65823)∗ 1996 VO$_{10}$ = 2000 WJ$_{80}$

Discovered 1996 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6745)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.44209		(2000.0)			
n	0.26360140	ω	57.60836		+0.81844544	+0.56070084
a	2.4090043	Ω	267.99338		−0.56030399	+0.73040991
e	0.1474126	i	7.21670		−0.12730477	+0.39002042
P	3.74	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2002 02 18	807	1.0+	0.6+
1994 01 10	691	0.7−	1.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 18	807	0.2+	1.1+
1994 01 10	691	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 18	807	0.1+	0.7+
1996 11 04	691	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 18	807	0.9+	1.0+
1996 11 04	691	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 18	807	0.1+	0.5+
1996 11 04	691	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2003 06 26	704	0.5−	0.8−
1996 11 11	691	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.7+	1.1−
1996 11 11	691	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.7−	1.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.1+
1996 11 11	691	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	1.0+
1996 11 13	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.8−	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
1996 11 13	691	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.7+
1996 11 13	691	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	608	0.1−	0.6+
1996 11 18	691	0.5−	0.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	608	0.1+	0.9+
1996 11 18	691	0.9−	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	0.8+	2003 07 01	608	0.3+	0.8+
1996 11 18	691	1.2−	0.4+	2002 02 17	807	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 17	807	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.9−	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 17	807	0.6+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	1.6+
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 02 17	807	1.0−	1.0+	2003 07 25	704	1.2−	1.1+

(65824)∗ 1996 VJ$_{11}$ = 2000 WV$_{118}$

Discovered 1996 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8017)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	7.78520		(2000.0)			
n	0.27272701	ω	8.35316		+0.50558440	+0.85703288
a	2.3549622	Ω	292.06857		−0.79765118	+0.42040037
e	0.1661924	i	6.15688		−0.32884193	+0.29792309
P	3.61	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	1.6−	0.8+
1996 11 04	691	0.8+	0.1−	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	1.2−	0.5+
1996 11 04	691	0.6+	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 07 30	704	1.7−	0.2+
1996 11 11	691	0.9−	0.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.6+	2003 07 30	704	1.9−	0.7+
1996 11 11	691	0.7−	0.4−	2002 03 14	644	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1996 11 11	691	0.9−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
1999 07 16	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	608	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	1.0+
1999 07 16	704	0.7+	0.3−	2002 04 04	608	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.8−	0.9+
1999 07 16	704	(0.2−	2.0+)	2002 04 04	608	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	1.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.9−	1.0+	2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	1.2+	2003 06 26	704	1.0−	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	(2.0−	2.2+)	2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	1.0+	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	1.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.8+	0.3−
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2003 06 29	704	0.9+	0.3−	2003 08 28	704	1.0+	0.8+
2000 11 30	704	0.2+	0.8+	2003 06 29	704	1.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.8+	0.7+
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	1.4+	0.2+	2003 08 28	704	1.0+	0.8+
2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2003 07 03	704	0.6−	0.6+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	1.8+	2003 07 03	704	1.0−	0.1−	2003 09 03	704	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.8−	1.4+	2003 07 03	704	0.6−	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	1.3+	2003 07 03	704	0.5−	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	1.0+	1.1+	2003 07 30	704	1.0−	0.1−				

(65825)∗ 1996 VF$_{19}$ = 2000 LA$_{35}$

Discovered 1996 Nov. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 19280)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	134.74602		(2000.0)			
n	0.17478687	ω	102.01741		+0.62265291	+0.77978327
a	3.1680852	Ω	206.83176		−0.76229127	+0.58567731
e	0.0751173	i	8.29585		−0.17667873	+0.22117896
P	5.64	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3−	0.1−	2000 06 09	691	0.4−	0.1−	2001 09 12	704	0.8−	0.1−
1996 11 07	691	0.5−	0.4−	2000 06 09	691	0.9+	0.6−	2001 09 12	704	0.3−	0.1+
1996 11 07	691	0.6−	0.5−	2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2002 10 30	608	0.5−	1.0−
1996 11 08	691	0.8+	0.5−	2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2002 10 30	608	0.5−	0.7−
1996 11 08	691	0.6+	0.0	2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2002 10 30	608	0.6−	0.6−
1996 11 08	691	0.8+	0.6−	2001 08 23	699	0.8−	0.3+	2002 11 11	704	0.4−	1.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.4+	2001 08 25	704	0.8−	1.0−	2002 11 11	704	0.7−	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.4+	2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2002 11 11	704	0.4+	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.4+	2001 08 25	704	1.6+	0.9+	2002 11 11	704	1.2+	0.8+
1999 03 21	645	0.2−	0.4+	2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.5+	0.6+
2000 06 01	691	0.0	0.3−	2001 08 25	704	0.1−	1.5+	2002 12 10	644	0.7+	0.5+
2000 06 01	691	0.6+	0.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.6+
2000 06 01	691	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.6+	0.2−				
2000 06 09	691	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.4+				

(65826)∗ 1996 VA$_{28}$ = 2002 VO$_{50}$

Discovered 1996 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37059)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	51.17703		(2000.0)			
n	0.17235260	ω	330.84395		+0.53318924	−0.80991080
a	3.1978456	Ω	85.92561		+0.81590956	+0.41592129
e	0.0773948	i	14.18568		+0.22360863	+0.41358673
P	5.72	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.4+	0.4−	2002 11 05	291	0.2+	0.0	2002 12 13	704	0.6+	0.6−
1996 11 03	691	0.6+	0.3+	2002 11 05	291	0.2+	0.1−	2002 12 13	704	0.2−	0.9−
1996 11 03	691	(1.4−	2.8+)	2002 11 07	704	0.5−	0.0	2002 12 13	704	0.0	0.9−
1996 11 11	691	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.3+	0.4+	2002 12 13	704	0.5−	1.0−
1996 11 11	691	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.2−	2002 12 13	704	0.5−	1.2−
1996 11 11	691	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.8−	0.2−	2002 12 14	704	0.3+	0.4−
1996 11 18	691	0.0	0.2−	2002 11 14	704	1.0+	0.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.2−
1996 11 18	691	0.0	0.4−	2002 11 14	704	1.0+	0.1−	2002 12 14	704	0.2+	0.3−
1996 11 18	691	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.4+	0.6−	2002 12 14	704	0.4−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2002 12 14	704	0.8−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.4+
2001 07 29	644	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.0	0.2−
2001 07 29	644	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	1.3+
2001 07 29	644	0.4−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 02	291	0.0	0.5+
2001 08 19	704	1.6−	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 02	291	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2003 01 02	291	0.8−	0.1+
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.7−	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.4−	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.3+

2001 09 11	704	1.6+	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.8−	0.6+		
2001 09 11	704	0.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.1−	1.4+	2003 01 04	704	0.7−	0.3+		
2001 09 11	704	0.4+	1.2+	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.9+		
2002 11 05	704	0.4+	0.7−	2002 12 10	704	1.0−	0.9+	2003 01 08	704	0.3−	0.1−		
2002 11 05	704	0.6−	1.0−	2002 12 11	704	0.8+	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.3+		
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	1.4+		
2002 11 05	704	0.3−	1.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.1+		
2002 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.4+	0.1+						
2002 11 05	291	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.4+						

(65827)∗ 1996 VG$_{32}$ = 2001 SZ$_{17}$

Discovered 1996 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16744)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	240.79327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17296850	ω	208.53776		−0.71659080		+0.69555565
a	3.1902499	Ω	15.88353		−0.59842452		−0.57483076
e	0.0695671	i	10.94457		−0.35830954		−0.43101268
P	5.70	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.6−	0.2−	2001 09 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 20	704	0.3−	1.5+		
1996 11 04	691	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.3+	0.7−		
1996 11 04	691	0.7−	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.6−	0.8+		
1996 11 10	691	0.5−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.5−	2001 10 20	704	0.0	1.7−		
1996 11 10	691	1.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 20	704	0.4+	1.4+		
1996 11 10	691	0.5−	0.6−	2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2001 10 24	704	0.1−	0.1+		
1996 12 02	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.6+		
1996 12 02	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.2+		
1996 12 02	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.8+		
1996 12 09	691	1.2+	0.8+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.2+		
1996 12 09	691	1.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.3−		
1996 12 09	691	1.7+	0.3+	2001 09 25	644	0.6−	0.2+	2001 12 10	645	0.2+	0.3−		
1999 04 07	704	0.6+	0.0	2001 09 25	644	0.7−	0.5+	2002 11 06	704	1.3−	0.5−		
1999 04 07	704	0.6−	0.6−	2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.9−	0.5+		
1999 04 07	704	0.1+	0.7+	2001 09 26	704	0.6−	0.7+	2002 11 06	704	0.3−	0.9−		
1999 04 07	704	1.2−	1.5+	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	0.1−		
1999 04 07	699	1.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.5−		
1999 04 07	699	0.7+	1.2+	2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2002 11 15	704	0.8+	0.4+		
1999 04 07	699	1.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2002 11 15	704	1.0+	0.4+		
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2002 11 15	704	1.0+	0.2+		
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+		
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.3−		
2001 08 27	699	0.4−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	0.3+		
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 13	704	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 20	704	0.9+	0.6+	2003 02 19	644	0.8+	0.8+		
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 02 19	644	0.6+	0.7+		
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.1−	2003 02 19	644	0.4+	1.0+		

(65828)∗ 1996 VZ$_{37}$ = 1998 BR$_{46}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 31391)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.29409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17038682	ω	328.85965		+0.60235051		−0.79802470
a	3.2223945	Ω	84.09575		+0.73607121		+0.54648922
e	0.1812155	i	1.04714		+0.30882525		+0.25398054
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 01	327	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	0.2−	0.3−	2002 12 01	608	0.7+	0.7−		
1996 11 01	327	0.3−	0.6+	2002 10 31	644	0.3+	1.1+	2002 12 01	608	0.2+	1.0−		
1996 11 01	327	0.2−	0.8+	2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.0		
1996 11 02	327	0.2−	0.0	2002 10 31	644	0.7+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+		
1996 11 02	327	0.0	0.2+	2002 10 31	699	0.5+	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.4+		
1996 11 02	327	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.6+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+		
1996 11 02	327	0.2−	0.7−	2002 11 05	699	0.9−	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.7+		
1996 11 09	327	0.3+	1.1+	2002 11 05	699	0.1−	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.1−		
1996 11 09	327	0.4−	0.2+	2002 11 05	699	0.5−	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.0		
1996 11 09	327	0.2−	0.7+	2002 11 05	699	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	1.1+		
1996 11 15	327	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.2−		
1996 11 15	327	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.1+		
1996 11 15	327	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.1−		
1996 11 15	327	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.5+		
1998 01 22	691	0.5−	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.1−		
1998 01 22	691	0.8−	0.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.2+		
1998 01 22	691	0.4−	0.2+	2002 11 10	704	0.0	1.1−	2002 12 10	704	0.4+	0.1−		
1998 01 28	910	0.5+	0.1+	2002 11 10	704	0.6+	0.3−	2002 12 10	704	0.5+	0.1+		
1998 01 28	910	0.5+	0.1+	2002 11 10	704	0.2−	1.9−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+		
1998 01 28	910	0.6+	0.0	2002 11 10	704	0.3−	1.2−	2002 12 11	704	0.0	0.5+		
1998 01 30	691	0.1+	0.2+	2002 11 10	704	0.1+	1.5−	2002 12 11	704	0.2−	0.7−		
1998 01 30	691	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.2+	0.9−	2002 12 11	704	0.2−	0.5−		
1998 01 30	691	0.2−	0.0	2002 11 12	644	0.2+	1.0−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+		
1999 03 13	691	0.3+	0.8+	2002 11 12	644	0.3+	0.9−	2002 12 11	448	0.7+	0.0		
1999 03 13	691	0.3+	0.7+	2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	448	1.0+	0.1−		
1999 03 13	691	0.4+	0.8+	2002 11 14	704	0.2+	0.5−	2002 12 11	448	0.1+	0.9−		
2001 08 16	704	0.7−	0.4−	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2003 01 02	291	0.1−	0.2+		
2001 08 16	704	0.1−	1.6+	2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2003 01 02	291	0.1−	0.4+		
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.3+	2003 01 02	291	0.2−	0.0		
2002 09 05	704	1.6−	0.2+	2002 11 25	291	0.1−	0.2+	2003 01 19	644	0.1+	0.3+		
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 11 25	291	0.1+	0.2+	2003 01 19	644	1.3−	0.4+		
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 25	291	0.0	0.1+	2003 01 19	644	0.1−	0.4+		
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2002 11 27	699	0.5+	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	1.4+		
2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2002 11 27	699	0.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.6+	0.7+		
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2002 11 27	699	0.6+	0.4−	2003 01 27	704	0.4+	1.3+		
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2002 11 27	699	0.2−	0.9+	2003 01 27	704	0.5+	0.6+		
2002 10 11	704	1.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.9+		
2002 10 16	699	0.8−	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.2−	2003 01 27	704	1.3+	1.3−		
2002 10 16	699	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.3+		
2002 10 16	699	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.9−	0.6+		
2002 10 16	699	1.0−	1.0−	2002 12 01	704	0.6−	0.9−						
2002 10 31	699	0.1+	0.6−	2002 12 01	608	0.5+	1.0−						

(65829)∗ 1996 WS$_2$ = 2001 BA$_{59}$

Discovered 1996 Nov. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9051)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.52087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28125305	ω	189.46492		+0.81464970		−0.57981420
a	2.3071255	Ω	205.98533		+0.53397530		+0.75843253
e	0.2334834	i	1.66142		+0.22631007		+0.29765012
P	3.50	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	327	0.7−	0.1+	2001 02 14	106	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.0		
1996 11 09	327	0.4+	0.1+	2001 02 15	106	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	1.6+		
1996 11 09	327	0.2+	0.3+	2001 02 15	106	0.5−	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	0.4+		
1996 11 09	327	0.4+	0.7−	2001 02 15	106	0.4−	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.6+		
1996 11 09	327	0.2+	0.3+	2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2003 07 29	704	0.5−	0.6+		
1996 11 09	327	0.5+	0.4+	2001 02 16	919	1.7−	0.1−	2003 07 29	704	0.7−	0.0		
1996 11 26	327	0.8+	0.1+	2001 02 16	919	0.7−	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	1.0+		
1996 11 26	327	0.5+	1.3−	2001 02 16	106	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.8+		
1996 11 26	327	0.4−	0.3−	2001 02 16	106	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.5+		
1996 11 28	327	0.0	0.8−	2001 02 16	106	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+		
1996 11 28	327	0.6−	0.2−	2001 02 19	704	0.6+	1.8+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+		
1996 11 28	327	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−		
1996 11 29	327	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.5−	1.2+	2003 08 22	704	1.1−	0.6−		
1996 11 29	327	0.3−	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	1.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+		
1996 11 29	327	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	0.6−	0.0	2003 08 22	704	0.9−	1.0+		
1997 01 15	566	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.5−		

1997 01 15	566	1.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.7+
1997 01 15	566	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.6−
2001 01 21	704	1.0+	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	1.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	1.6−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.4+
2001 01 29	704	0.3+	1.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	608	0.7+	1.0+
2001 01 29	704	0.7+	0.3−	2001 03 12	608	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.8+	1.1+
2001 01 29	704	1.9+	0.3−	2001 03 12	608	0.1−	0.5−	2003 09 03	608	0.7+	0.7+
2001 01 31	704	0.1−	0.9+	2001 03 12	608	0.2+	0.3−	2003 09 05	704	0.5−	0.1−
2001 01 31	704	0.1−	1.9+	2001 03 21	849	0.8−	1.0+	2003 09 05	704	0.2−	0.6−
2001 01 31	704	0.6−	0.2+	2001 03 21	849	0.9−	0.5−	2003 09 05	704	0.4−	1.9+
2001 01 31	704	0.6−	1.2+	2001 03 21	849	0.1+	2.0−	2003 09 05	704	0.1−	0.6+
2001 02 14	106	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.9−				

(65830)∗ 1996 XA = 2000 UU$_{70}$

Discovered 1996 Dec. 1 by P. G. Comba at Prescott.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5423)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.54725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24354773	ω	69.53449		+0.87523997	+0.47914721	
a	2.5394909	Ω	261.78530		−0.46494353	+0.79572796	
e	0.1596064	i	3.83100		−0.13335108	+0.37045237	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1992 11 25	691	0.7+	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.2+
1992 11 25	691	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 05	684	0.2−	0.1−
1992 11 25	691	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 05	684	0.1−	0.3−
1992 11 25	691	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	684	0.1+	0.0
1992 11 25	691	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	684	0.0	0.7−
1996 12 01	684	0.4−	0.7−	2000 11 18	699	1.2+	0.8+	2002 03 06	684	0.5+	1.6−
1996 12 01	684	0.8−	0.4−	2000 11 18	699	1.2+	1.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.0
1996 12 02	684	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	1.2+	0.3+
1996 12 02	684	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	1.4+
1996 12 05	684	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	1.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+
1996 12 05	684	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	1.0+	0.4−	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.9+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.9+	2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	1.1+	1.8+
2000 09 30	704	1.2−	0.4+	2002 02 06	644	1.0−	0.2+	2003 04 30	704	0.9+	1.0+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 05 10	608	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	1.4+	2003 05 10	608	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2003 05 10	608	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2003 06 21	684	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2003 06 21	684	0.8−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2003 06 22	684	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 06 22	684	1.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3+				

(65831)∗ 1996 XQ$_4$ = 1998 FU$_7$

Discovered 1996 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (*MPC* 32246)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.81860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26140809	ω	337.06197		+0.86003451	+0.51004334	
a	2.4224605	Ω	352.22664		−0.45059880	+0.74633873	
e	0.1303588	i	5.94794		−0.23937704	+0.42759127	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	1.1−	1.1+
1996 12 01	691	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+
1996 12 01	691	1.5+	1.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	1.0−
1996 12 06	691	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+
1996 12 06	691	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.1−
1996 12 06	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
1996 12 07	691	1.0−	1.0−	2002 03 13	704	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	0.3−	0.0
1996 12 07	691	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.7−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−
1996 12 08	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.1+
1996 12 08	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.1−
1996 12 08	691	0.5+	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+
1996 12 13	691	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.4+	1.6−	2002 04 14	704	0.3−	1.3+
1996 12 13	691	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1996 12 13	691	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.9−
1998 03 20	691	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	(0.1+	2.8−)	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	691	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.8−	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	691	0.7+	0.1−	2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+
1998 03 25	691	0.0	0.4−	2002 03 20	691	0.2−	0.6+	2003 07 23	704	0.3+	1.6+
1998 03 25	691	0.3−	0.4−	2002 03 20	691	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.6+	1.5+
1998 03 25	691	0.2−	0.2−	2002 03 20	691	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	1.7+
2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2002 04 04	644	0.6+	1.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2003 07 31	608	0.1−	0.8−
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2003 07 31	608	0.2−	0.7−
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2002 04 08	691	0.2+	0.1−	2003 07 31	608	0.7−	0.5−
2001 01 05	704	0.9+	0.0	2002 04 08	691	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	1.0−
2001 01 05	704	0.2+	0.8+	2002 04 08	691	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	1.0−	0.2+
2002 03 06	644	0.8+	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+

(65832)∗ 1996 XN$_5$ = 1999 RL$_{157}$

Discovered 1996 Dec. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. E. Bowell (*MPC* 35932), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.83075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26951700	ω	19.30838		+0.03618586	−0.99804666	
a	2.3736241	Ω	68.64429		+0.90953921	+0.01177821	
e	0.1749301	i	3.13452		+0.41403986	+0.06135262	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	411	0.2−	0.3+	2001 01 31	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.1−
1996 12 07	411	0.2+	0.3+	2001 01 31	704	0.5−	0.6−	2001 03 19	704	0.4+	0.0
1996 12 08	411	0.3−	0.3+	2001 01 31	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.4+
1996 12 08	411	0.0	0.3+	2001 01 31	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.4+
1996 12 14	411	0.3−	0.0	2001 01 31	704	0.2−	1.5+	2001 03 19	704	0.0	0.5+
1996 12 14	411	0.3−	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.5+
1996 12 28	411	0.5+	1.1−	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	608	0.2−	1.0−
1996 12 28	411	0.5+	0.9−	2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2001 03 20	608	0.2−	0.9−
1999 08 12	699	0.7−	1.7+	2001 02 01	704	0.9−	0.3−	2001 03 20	608	0.3−	0.7−
1999 08 12	699	0.2+	0.6+	2001 02 01	704	1.0−	0.2−	2001 03 26	704	0.6+	0.6+
1999 08 12	699	0.9+	0.7+	2001 02 02	699	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.2+
1999 09 04	699	0.5−	1.7+	2001 02 02	699	0.7+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	0.8−	1.1+	2001 02 02	699	1.1+	0.9−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+
1999 09 04	699	0.9+	1.1+	2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	0.9+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	608	0.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2001 02 17	704	0.6+	0.0	2001 03 26	608	0.4+	1.5+
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2001 02 17	704	1.0−	0.8+	2001 03 26	608	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.8−	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2001 03 27	699	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	699	0.9+	0.1+	2001 03 27	699	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.3+	2001 03 27	699	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.7−	1.8+	2001 02 21	699	0.7+	0.3+	2001 03 27	699	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	1.3−	0.3+	2001 02 21	699	1.7+	0.7+	2001 03 29	699	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	1.1+	2001 03 03	704	0.9−	0.8+	2001 03 29	699	1.2+	0.0
1999 09 09	704	0.7−	1.5+	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2001 03 29	699	0.1−	0.4−
1999 09 13	704	0.9−	0.5−	2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2001 03 29	699	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.1−	1.3+	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2001 03 31	704	0.0	1.1+

1999 09 13	704	0.2+	1.0+	2001 03 03	704	0.1−	0.8+	2001 03 31	704	0.0	0.3+
1999 09 13	704	0.0	1.8+	2001 03 05	704	0.6+	0.8+	2001 03 31	704	0.2+	0.3−
1999 10 31	684	0.7+	0.2+	2001 03 05	704	1.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.0	0.1−
1999 10 31	684	0.7−	0.3−	2001 03 05	704	0.1+	1.2+	2001 03 31	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	684	0.1+	0.0	2001 03 05	704	0.2−	0.7−	2001 04 16	699	1.2+	0.5+
1999 11 01	684	0.2+	0.5+	2001 03 05	704	1.0+	0.1−	2001 04 16	699	0.8+	0.1+
2000 12 24	699	0.4−	0.7+	2001 03 13	704	0.1+	0.1+	2001 04 16	704	0.2+	0.9+
2000 12 24	699	0.6−	0.8+	2001 03 13	704	0.3−	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	1.4+
2000 12 24	699	0.6+	0.7+	2001 03 13	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	699	0.7+	0.1+
2000 12 24	699	0.2+	0.1−	2001 03 13	704	0.1+	0.4+	2001 04 16	704	0.3−	1.0+
2000 12 28	704	0.2−	0.2−	2001 03 13	704	0.1−	0.9+	2001 04 16	699	0.9+	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2001 03 15	608	0.1+	0.1+	2001 04 16	704	0.8−	0.8+
2000 12 28	704	0.6+	0.8+	2001 03 15	608	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2000 12 28	704	0.8−	0.2+	2001 03 15	608	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2000 12 28	704	0.6+	0.8+	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 16	704	1.2+	1.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2001 03 16	704	1.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2001 03 16	691	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	691	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	(1.3+	3.5+)
2001 01 06	704	1.2+	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
2001 01 06	704	0.8+	0.5−	2001 03 16	691	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.9+
2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	699	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2001 01 06	704	0.6−	0.2−	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	1.1+
2001 01 19	704	1.4−	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	1.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.9−	1.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2001 03 19	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	1.3+
2001 01 19	704	(2.3+	0.5−)	2001 03 19	704	0.1−	0.1−				
2001 01 19	704	1.5+	1.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.0				

(65833)∗ 1996 XE$_6$ = 1999 RU$_{121}$

Discovered 1996 Dec. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35932)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.10752		(2000.0)			
n	0.24406211	ω	185.13210		−0.21870985	−0.95046239
a	2.5359215	Ω	277.63212		+0.90301248	−0.11136567
e	0.1113905	i	12.87663		+0.36977623	−0.29020498
P	4.04	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	411	0.9+	0.9−	2000 12 21	704	0.2−	0.6−	2001 03 15	704	0.8−	0.7+
1996 12 07	411	0.6+	0.3+	2000 12 21	113	0.6+	1.4−	2001 03 15	704	0.1−	1.0+
1996 12 08	411	0.3+	0.5−	2000 12 21	113	0.3−	0.3+	2001 03 15	704	0.6−	0.3+
1996 12 08	411	0.0	0.7−	2000 12 21	113	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+
1996 12 12	411	0.4−	0.3−	2000 12 28	300	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.3+
1996 12 12	411	0.2+	0.3−	2000 12 28	300	0.4−	0.5−	2001 03 18	704	0.7−	0.0
1996 12 14	411	0.3+	0.5+	2000 12 28	300	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+
1996 12 14	411	0.1−	0.6+	2000 12 28	300	0.3+	1.1−	2001 03 18	704	0.6−	0.4+
1996 12 19	411	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	0.2−
1996 12 19	411	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+
1996 12 28	411	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 06 06	704	0.4−	1.8+
1996 12 28	411	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 06 06	704	0.6−	0.4−
1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2002 06 06	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.3+	1.3−	2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2002 06 14	699	1.4+	0.3−
1999 07 13	704	0.9−	1.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2002 06 14	699	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2002 06 14	699	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2002 06 14	699	1.0−	0.8−
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2002 06 14	699	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	699	0.4+	0.9−
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2002 06 14	699	1.5+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	1.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2002 06 14	699	1.1−	1.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.9−	2003 07 22	608	1.9+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	1.5−	2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2003 07 22	608	1.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2001 01 17	300	0.8−	0.1−	2003 07 22	608	1.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2001 01 17	300	0.0	0.4−	2003 08 01	704	0.4−	1.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2001 01 17	300	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.5−	1.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	1.9+
2000 09 27	704	(0.7+	2.1+)	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	1.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 08 17	608	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2003 08 17	608	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 17	608	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.0	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.4+
2000 12 21	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	1.3−	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+				
2000 12 21	704	0.8−	0.4−	2001 03 15	704	0.5+	0.6+				

(65834)∗ 1996 XK$_7$ = 1999 RZ$_{51}$

Discovered 1996 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35933)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	298.44499		(2000.0)			
n	0.27932513	ω	282.40735		+0.25052611	−0.96791991
a	2.3177293	Ω	153.06053		+0.90385654	+0.22675701
e	0.1876521	i	2.42584		+0.34681410	+0.10822339
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 11 30	261	1.6+	0.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.6+
1989 11 30	261	1.0+	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2001 03 24	704	0.6+	0.9+
1996 12 01	691	0.5−	0.1−	2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2001 03 29	699	0.2−	1.3+
1996 12 01	691	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	1.2+	2001 03 29	699	0.9+	0.7+
1996 12 01	691	0.4−	0.2−	2001 01 26	704	0.2+	1.3+	2001 03 29	699	0.1+	0.0
1996 12 08	691	0.9−	0.3−	2001 02 17	120	0.4−	0.6+	2001 03 29	699	0.1−	0.5+
1996 12 08	691	0.8−	0.3−	2001 02 17	120	0.6+	0.4+	2001 03 31	704	1.4−	1.1+
1996 12 08	691	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+
1996 12 09	691	0.5−	0.9−	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2001 03 31	704	0.4−	0.2−
1996 12 09	691	0.2−	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2001 03 31	704	0.6+	0.1+
1996 12 09	691	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2001 03 31	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.9−	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.6−	0.9+	2001 02 20	645	0.5−	0.0	2001 04 01	704	0.2+	1.2+
1999 07 13	704	1.4−	1.0+	2001 02 20	645	0.4−	0.0	2001 04 01	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	1.0−	0.2+	2001 02 20	120	0.7−	0.2−	2001 04 01	704	0.1+	0.2+
1999 07 21	699	0.3+	1.5+	2001 02 20	120	0.3+	0.8−	2001 04 01	704	0.2−	0.4+
1999 07 21	699	1.1+	1.6+	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2001 04 16	699	0.4+	0.2−
1999 07 21	699	1.0+	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2001 04 16	699	1.2+	0.7+
1999 08 07	699	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2001 04 16	699	0.5+	0.5+
1999 08 07	699	0.1−	1.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	699	0.2+	0.6+
1999 08 07	699	0.9−	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	1.3+	2003 08 04	704	0.6+	1.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	2001 03 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	1.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2001 03 02	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	1.3+	1.6+
1999 09 07	704	1.2−	0.4+	2001 03 02	699	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	1.3+	0.8+
1999 09 07	704	1.0−	0.7+	2001 03 02	704	0.6−	0.0	2003 08 22	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2001 03 02	699	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2001 03 02	699	1.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 03 02	699	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2001 03 15	699	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.6−	0.9+
1999 09 09	704	0.5−	1.2+	2001 03 15	699	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
1999 10 14	691	0.4+	0.9+	2001 03 15	699	0.8+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 10 14	691	0.3+	1.0+	2001 03 15	699	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	691	0.3+	1.0+	2001 03 18	704	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.7+	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.4−	1.6+
2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.5−	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	0.7−	1.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2001 03 21	608	0.4+	0.4−	2003 08 29	704	0.4−	1.3+

2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 21	608	0.4+	0.6−	2003 09 05	608	0.0	1.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 03 21	608	0.4+	0.4−	2003 09 05	608	0.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2003 09 05	608	0.4+	1.1+

(65835)∗ 1996 XJ$_{11}$ = 1998 ED$_7$

Discovered 1996 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31391)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.82418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26709809	ω	169.02665		+0.65254368	+0.75683400	
a	2.3879333	Ω	141.69087		−0.69969606	+0.62070062	
e	0.1631651	i	3.44681		−0.29088172	+0.20477556	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.3−	0.2+	1999 07 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 20	599	0.3+	0.4+
1996 12 02	691	0.1+	0.5+	1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.8+	0.3−
1996 12 02	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.6+	2003 08 23	704	0.7+	0.4−
1996 12 09	691	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.3−
1996 12 09	691	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.9−
1996 12 09	691	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.5−	1.2+
1996 12 12	691	0.6+	0.5+	2002 03 21	644	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+
1996 12 12	691	0.6+	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.1+
1996 12 12	691	0.4+	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	1.2+
1998 03 01	691	0.6+	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1998 03 01	691	0.8+	0.0	2002 04 09	699	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	1.0−	0.3+
1998 03 01	691	0.6+	0.1+	2002 04 09	699	0.6+	1.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+
1998 03 05	691	0.5−	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.0
1998 03 05	691	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	1.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.0
1998 03 05	691	0.6−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2003 09 04	704	1.5−	1.1+
1999 06 22	699	1.7−	1.0−	2002 04 15	644	0.4+	1.2+	2003 09 04	704	1.9−	0.4+
1999 06 22	699	0.9−	1.3+	2003 08 04	704	1.1−	0.5+	2003 09 04	704	0.6−	1.2+
1999 06 22	699	(3.6+	4.9+)	2003 08 04	704	0.4−	1.5+	2003 09 04	704	1.0−	0.4+
1999 07 16	704	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	1.4+	2003 09 04	704	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	599	0.1+	0.3+				
1999 07 16	704	0.7+	0.0	2003 08 20	599	0.2+	0.4+				

(65836)∗ 1996 XS$_{15}$

Discovered 1996 Dec. 10 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.28844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37303880	ω	236.54989		+0.79880729	+0.43376861	
a	1.9111732	Ω	94.49598		−0.31088750	+0.89084910	
e	0.0361427	i	24.71608		−0.51502997	+0.13502841	
P	2.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.7−	0.9+	2000 03 26	704	0.7−	1.1+	2003 06 07	941	0.2+	0.1+
1996 12 08	327	0.6−	1.0+	2000 03 26	704	0.5+	1.5+	2003 06 07	941	0.0	0.1+
1996 12 08	327	1.7−	1.2+	2000 03 26	704	1.3+	0.9+	2003 06 07	941	0.1+	0.0
1996 12 10	327	0.3+	0.5+	2000 05 10	699	1.4+	0.9−	2003 06 07	941	0.3+	0.1+
1996 12 10	327	0.4−	0.4+	2000 05 10	699	1.0+	0.2+	2003 06 25	644	0.2+	0.6+
1996 12 10	327	0.4−	1.0+	2000 05 10	699	0.3−	0.7−	2003 06 25	644	0.6+	0.7+
1996 12 11	327	0.1+	0.2−	2000 05 10	699	1.0+	1.4−	2003 06 25	644	0.2+	1.1+
1996 12 11	327	0.2−	0.0	2001 10 12	608	0.8−	0.5−	2003 06 27	608	0.0	1.1+
1996 12 11	327	0.1+	0.1−	2001 10 12	608	0.4−	0.2−	2003 06 27	608	(1.3+	2.1+)
1996 12 11	327	0.4−	0.4−	2001 10 12	608	0.1−	0.3−	2003 06 27	608	0.2+	1.0+
1996 12 18	327	0.4−	0.3+	2001 10 24	699	0.4+	1.1+	2003 07 01	704	1.3+	0.1+
1996 12 18	327	0.5+	0.6+	2001 10 24	699	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	1.5−	1.0+
1996 12 18	327	0.3−	0.0	2001 10 24	699	0.5−	1.3+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
1996 12 19	327	0.5+	0.4+	2001 10 24	699	0.5−	1.8+	2003 07 01	704	0.5+	1.1+
1996 12 19	327	0.9+	0.0	2001 12 14	644	0.6−	0.9+	2003 07 01	704	0.9+	0.6+
1996 12 19	327	0.4−	0.1−	2001 12 14	644	0.0	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
2000 03 05	049	0.4−	0.0	2001 12 14	644	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2000 03 05	049	0.1+	0.9−	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2000 03 05	049	0.1+	0.5−	2002 01 09	645	0.1−	0.1−				
2000 03 26	704	0.3−	0.5+	2003 06 07	941	0.3+	0.3+				

(65837)∗ 1996 XX$_{20}$ = 2001 AG$_{34}$

Discovered 1996 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9052)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.17886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26826775	ω	309.67664		+0.95861918	−0.26906792	
a	2.3809872	Ω	66.11241		+0.28227153	+0.85579966	
e	0.2443207	i	5.83872		+0.03704134	+0.44182507	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.1−	2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.5+
1996 12 05	691	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.0
1996 12 05	691	0.2+	0.2−	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1996 12 13	691	0.0	0.1+	2001 01 19	699	0.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
1996 12 13	691	0.6−	0.1+	2001 01 19	699	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.6−	0.0
1996 12 13	691	0.2−	0.1+	2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1996 12 16	691	0.4+	0.1+	2001 01 19	699	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.1−
1996 12 16	691	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1996 12 16	691	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.8+
1996 12 17	691	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.4+	0.4−
1996 12 17	691	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.2−
1997 01 05	691	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	1.2+	0.8−
1997 01 05	691	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2003 08 20	428	0.0	0.1+
1997 01 05	691	0.4+	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 20	428	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.7−	0.8+	2003 08 29	428	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2001 02 21	645	0.1−	0.3−	2003 08 29	428	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	1.0−	2001 02 21	645	0.2−	0.3−	2003 09 02	428	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.5−				
2001 01 04	704	0.6+	0.9−	2002 04 17	704	0.3+	0.2−				

(65838)∗ 1996 XD$_{26}$ = 2000 WO$_{100}$

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

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

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.61031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24201228	ω	348.01091		+0.30920977	−0.94592907	
a	2.5502208	Ω	83.91686		+0.88046246	+0.24579939	
e	0.0916373	i	5.65700		+0.35940947	+0.21166215	
P	4.07	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	(2.6+	0.7−)
1994 05 15	691	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	1.4+	0.6+
1994 05 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	1.6+	0.1−
1996 12 08	369	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	1.0−	2002 04 11	704	0.7+	0.5+
1996 12 08	369	0.6−	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.7+
1996 12 14	369	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 13	644	0.4−	0.7+
1996 12 14	369	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 13	644	0.4−	0.4+
1996 12 19	369	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	1.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1996 12 19	369	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	1.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.8−
1996 12 30	369	0.8+	0.5−	2001 01 20	704	(2.1+	0.8−)	2002 04 16	704	0.2−	0.2+
1996 12 30	369	0.2+	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.6−
1996 12 30	369	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	1.0−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+
1997 01 30	369	0.4−	0.9−	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+
1997 01 30	369	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	0.3+	1.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.0
1998 05 01	704	(1.1−	3.1−)	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	1.4+
1998 05 01	704	1.7+	1.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	1.3−	0.8+
1998 05 01	704	0.8−	0.5−	2001 02 21	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2001 02 21	704	0.7−	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.8+

2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2001 02 21	704	1.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.7−
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.8−	0.2−	2002 05 19	644	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.5−	0.1−	2002 05 19	644	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.7+	2002 03 23	704	0.7−	0.5−	2002 05 19	644	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	1.0−	1.8+	2003 06 25	699	0.9+	1.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	1.6+	2003 06 25	699	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	(2.6+	1.7+)	2003 06 25	699	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 05	699	0.1−	0.3−	2003 06 25	699	0.6−	0.2+
2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.6+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
2000 12 21	704	1.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	1.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2003 07 11	608	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	1.0+	2002 04 10	704	0.5−	1.3−	2003 07 11	608	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	1.0−	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2003 07 11	608	0.1−	0.2+

(65839)∗ 1996 XV_{28} = 1992 OK_5

Discovered 1996 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 28874)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.82457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27126751	ω	108.97760		+0.97910560	−0.20210286	
a	2.3634016	Ω	262.68721		+0.17699404	+0.90145924	
e	0.2231368	i	1.30036		+0.10012657	+0.38278672	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.1+	0.9−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
1992 07 30	809	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	1.1+
1992 07 30	809	1.1+	0.5−	2001 01 19	699	0.1+	1.3+	2003 07 02	704	0.0	0.7+
1992 07 31	809	1.6+	0.4−	2001 01 19	699	0.2+	0.9+	2003 07 02	704	0.4+	0.2+
1992 07 31	809	0.4+	0.8−	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.6+
1992 07 31	809	1.4−	0.6−	2001 01 19	699	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
1996 12 12	691	0.0	0.4−	2001 01 20	704	1.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.2+
1996 12 12	691	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	1.0+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1996 12 12	691	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	1.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
1996 12 15	691	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1996 12 15	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1996 12 15	691	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1996 12 17	691	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1996 12 17	691	0.5+	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	1.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
1997 01 10	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1997 01 10	691	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	1.0+
1997 01 10	691	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2001 01 24	704	0.7−	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2001 01 24	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	1.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2001 01 24	704	0.2+	0.7−	2003 09 02	704	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2001 01 24	704	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.5+

(65840)∗ 1997 AA_4 = 1999 RM_{60}

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

Id. E. Bowell (*MPC* 35935), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.36575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25307511	ω	120.83675		+0.71111899	−0.70207306	
a	2.4753489	Ω	283.78662		+0.63116612	+0.66095607	
e	0.1870687	i	2.21047		+0.30974039	+0.26501036	
P	3.89	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.8+	1.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.7+
1993 01 21	691	0.8+	1.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.9−	2002 05 11	704	0.6−	1.3−
1993 01 21	691	0.9+	1.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
1997 01 06	411	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1997 01 06	411	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	1.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.0
1997 01 07	411	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1997 01 07	411	0.9−	1.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1997 01 11	411	(2.6−	1.1−)	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 08 21	106	0.2−	1.1−
1997 01 11	411	1.7−	0.2+	2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	106	0.2−	0.3−
1997 01 16	411	1.4−	0.8+	2001 01 31	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	106	0.1−	0.3−
1997 01 16	411	0.1−	0.7+	2001 01 31	704	0.5+	1.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
1997 01 27	411	0.4+	1.0+	2001 02 16	699	0.1−	1.3+	2003 08 22	704	2.0−	0.6−
1997 01 27	411	0.2−	0.6+	2001 02 16	699	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.9−	0.4+
1999 08 12	699	0.4−	0.6+	2001 02 16	699	0.6+	0.5+	2003 08 22	704	1.5−	1.0+
1999 08 12	699	0.5−	0.3+	2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.9+	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1999 09 06	699	(0.7+	2.2+)	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 06	699	0.6+	1.6+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 09 06	699	1.0−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	0.8+	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 28	704	1.1+	0.2+
1999 09 09	704	1.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	1.5+	2003 08 28	704	1.0+	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	1.9−	2001 03 17	691	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	1.6+
1999 09 09	704	0.7+	1.3−	2001 03 17	691	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	1.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2001 03 17	691	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	1.5+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.0	1.6+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	1.4+

(65841)∗ 1997 AD_9 = 1999 TS_{109}

Discovered 1997 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 172)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.24224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23277466	ω	34.32346		+0.91365100	+0.40126966	
a	2.6172523	Ω	301.89020		−0.38801717	+0.81322496	
e	0.0778911	i	4.39032		−0.12117971	+0.42148289	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1997 01 02	691	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	1.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
1997 01 02	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	608	0.5−	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1997 01 10	691	0.4−	0.0	2002 03 16	608	0.6−	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1997 01 10	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	608	0.7−	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	0.6−	0.2+	2002 03 25	644	0.6+	0.4+	2003 08 21	644	0.1−	0.0
1997 01 17	691	0.0	0.2−	2002 03 25	644	0.2+	0.5−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+
1997 01 17	691	0.2+	0.1−	2002 03 25	644	0.3+	0.3−	2003 08 21	644	0.1−	0.2+
1997 01 17	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.7+	1.5+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	704	0.7+	0.3−
1999 09 07	704	1.1+	0.6−	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	1.3−	2002 04 12	704	1.8+	0.8+	2003 08 25	704	1.0+	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	0.4+	1.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
1999 10 04	704	1.1−	0.6+	2002 04 18	644	0.4+	0.5+	2003 08 28	608	0.5+	1.5−
1999 10 04	704	0.8+	1.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	1.0+	1.7−
1999 10 07	704	0.3−	1.0+	2002 04 18	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	(2.8+	0.1−)
1999 10 07	704	0.1−	1.4+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.8−	0.4−	2002 05 17	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.2−
1999 10 07	704	0.6−	0.3−	2002 05 17	644	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	1.1+	0.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	1.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+				

(65842)∗ 1997 AF_{14} = 2000 VU_{37}

Discovered 1997 Jan. 4 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5427)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.90980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23753753	ω	338.12053		+0.30083717	−0.93468212	
a	2.5821485	Ω	93.96497		+0.90070993	+0.21321164	
e	0.1798225	i	10.94336		+0.31339851	+0.28444706	
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 04	327	0.8−	0.6−	2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.9+	1.6+
1997 01 04	327	0.1−	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.1−
1997 01 04	327	0.7+	0.1−	2000 12 18	691	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.8+
1997 01 11	327	0.7−	0.6−	2000 12 18	691	0.0	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.5+
1997 01 11	327	0.7−	0.8−	2000 12 18	691	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.8+
1997 01 11	327	0.7−	0.5−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.4−
1997 01 18	327	1.1+	1.0−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.6−
1997 01 18	327	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.7−
1997 01 18	327	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.8−	1.0−	2002 04 10	704	0.6+	0.8−
1997 02 17	327	0.3−	0.8−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1997 02 17	327	0.9−	0.6−	2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
1997 02 17	327	0.1+	1.5−	2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	699	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	699	0.0	0.0	2002 05 08	704	1.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 05 10	699	(0.2+	2.3+)
2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2001 01 06	704	0.7+	0.1−	2002 05 10	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	1.8+	2001 01 06	704	0.0	0.7−	2002 05 10	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	1.6+	2001 01 06	704	0.0	0.7−	2002 05 10	699	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	1.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	1.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2002 06 09	704	0.7−	1.0+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 06 09	704	1.0+	1.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2001 02 13	704	0.0	0.5−	2002 06 09	704	1.4+	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.8+	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2003 07 28	428	0.4+	0.2+
2000 11 25	699	0.1−	1.0+	2001 02 13	704	0.1+	0.5+	2003 07 28	428	0.3+	1.3+
2000 11 25	699	0.5−	0.5+	2001 02 13	704	0.6−	0.2+	2003 07 29	428	0.3−	0.2+
2000 11 25	699	0.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	428	0.2+	0.4+
2000 11 25	699	0.4+	0.9+	2001 03 19	704	0.8−	0.3+	2003 08 20	428	0.3−	0.0
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2003 08 20	428	1.1−	0.4−
2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	0.1+				
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+				

(65843)∗ 1997 AR$_{15}$ = 2002 CS$_{56}$

Discovered 1997 Jan. 12 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 24949)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.19388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21254621	ω	234.42477		−0.93004758	+0.36176239	
a	2.7807832	Ω	326.64869		−0.28774843	−0.82597525	
e	0.2335563	i	6.72061		−0.22850017	−0.43231108	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	691	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	1.9+	0.7+	2002 03 18	704	0.5−	0.0
1990 10 11	691	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+
1990 10 11	691	0.0	1.1+	2002 02 13	704	1.4+	0.5−	2002 03 18	704	0.2−	0.8+
1997 01 12	566	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.6+	2002 04 05	644	0.7−	0.5+
1997 01 12	566	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	1.1+	0.5+	2002 04 05	644	0.6−	0.5+
1997 01 12	566	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	644	0.8−	0.5+
1997 01 14	566	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.8+	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.2+
1997 01 14	566	0.5+	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.7−
1997 01 14	566	0.0	0.4−	2002 02 13	704	1.0+	1.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.5−
1997 01 15	566	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.6−
1997 01 15	566	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−
1997 01 15	566	0.5−	0.4−	2002 02 13	704	1.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.6−
2002 01 12	704	0.4−	1.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.4+	0.9−
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.2−
2002 01 22	704	1.0−	0.8−	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.5−
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	(2.3−	0.2−)	2002 04 14	704	0.4−	1.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	(2.3+	1.3+)	2002 04 14	704	0.7−	0.7−
2002 01 22	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	(2.3+	1.6+)	2002 04 14	704	0.6−	0.2+
2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	(1.5+	2.5+)	2002 04 14	704	1.4−	0.3−
2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	0.9−	0.8−	2002 05 11	704	0.0	0.3−
2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 03	608	1.0−	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	0.4+
2002 02 05	699	0.0	1.4+	2002 03 03	608	1.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.2−	0.0	2002 05 11	699	0.5−	0.9−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 05 11	699	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 10	699	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2002 05 11	699	0.6−	0.0
2002 02 09	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	699	1.0−	0.9+	2002 05 11	699	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 03 12	699	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.4−
2002 02 09	704	1.6+	0.9−	2002 03 12	699	0.5−	0.7+	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
2002 02 09	704	1.9+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	0.0
2002 02 09	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.7+	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 14	644	0.7−	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	644	0.5−	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	1.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	1.3+
2002 02 12	704	1.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	1.5+
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	1.1−	2.0+
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.9−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.9−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+

(65844)∗ 1997 AV$_{15}$

Discovered 1997 Jan. 12 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.46060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36414688	ω	92.77387		−0.74089714	+0.57993996	
a	1.9421599	Ω	122.91575		−0.65323193	−0.73945284	
e	0.0692250	i	23.79777		+0.15607520	−0.34187590	
P	2.71	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.3−	0.3−	2000 03 18	704	0.6+	1.4−	2001 10 24	699	0.3−	0.4+
1997 01 12	566	0.8−	0.4−	2000 03 18	704	0.1−	0.2−	2001 11 12	608	0.1+	0.1−
1997 01 12	566	0.4−	0.4−	2000 03 26	699	0.1−	0.2+	2001 11 12	608	0.4−	0.4+
1997 01 14	566	0.2−	0.1−	2000 03 26	699	0.1+	0.2−	2001 11 12	608	0.1+	0.3−
1997 01 14	566	0.9−	0.1−	2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
1997 01 14	566	0.5−	0.1−	2000 03 26	699	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.4−	0.1+
1997 02 07	566	0.3+	0.0	2000 04 10	699	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.1+
1997 02 07	566	0.7+	0.1−	2000 04 10	699	0.3−	0.2−	2003 04 26	704	0.2+	0.7+
1997 02 07	566	0.1+	0.0	2000 04 10	699	0.2−	0.3−	2003 04 26	704	0.4+	0.6+
1997 02 08	566	0.0	0.1+	2000 04 10	699	0.5−	0.0	2003 04 26	704	0.4−	0.3+
1997 02 08	566	0.3+	0.1−	2000 04 30	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	704	0.3−	1.6+
1997 02 08	566	0.5+	0.2+	2000 04 30	704	0.4+	0.3+	2003 06 09	704	0.5+	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	704	0.4+	0.2+	2003 06 09	704	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2000 04 30	704	0.4+	0.3−	2003 06 09	704	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.5+	0.5−	2003 06 29	704	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2000 05 06	699	1.6+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2000 05 06	699	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.0
2000 02 25	703	0.2+	0.2−	2000 05 06	699	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.3+

2000 02 25	703	0.1+	0.0	2000 05 06	699	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.6+	0.3−
2000 02 25	703	0.5+	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
2000 02 25	703	0.2+	0.5+	2001 10 11	704	1.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.7−
2000 03 04	704	0.6−	0.3−	2001 10 11	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	0.9−	0.2+	2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.6−
2000 03 04	704	0.8−	0.2−	2001 10 11	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	1.1−
2000 03 04	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	699	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.6+	0.6−
2000 03 04	704	0.7−	1.0+	2001 10 24	699	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.4−
2000 03 18	704	0.6−	0.7−	2001 10 24	699	1.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.5−

(65845)∗ 1997 AK$_{22}$ = 1998 ML$_{46}$

Discovered 1997 Jan. 14 by A. Boattini and A. Di Paola at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. A. Doppler (*MPC* 32676)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.44248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21697522	ω	111.69005		−0.60692495		+0.76769575
a	2.7428115	Ω	119.27683		−0.78806796		−0.54781828
e	0.1750087	i	13.63564		−0.10291260		−0.33247310
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 18	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+
1996 12 18	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.0
1996 12 18	691	0.1+	0.3−	2002 01 12	608	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.1+
1997 01 13	566	0.4+	0.1+	2002 01 12	608	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+
1997 01 13	566	1.2+	0.2−	2002 01 12	608	0.4+	0.2+	2002 03 31	644	0.2−	0.2+
1997 01 13	566	0.2−	0.3+	2002 01 18	704	1.2+	0.1−	2002 03 31	644	0.1+	0.1+
1997 01 14	599	0.9−	0.8−	2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 03 31	644	0.3−	0.2+
1997 01 14	599	0.3+	0.6−	2002 01 18	704	1.1+	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.0
1997 01 14	910	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.2+
1997 01 14	910	0.2+	0.0	2002 01 21	704	1.5+	1.2−	2002 03 31	644	0.1+	0.0
1997 01 14	910	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	1.2+	0.0	2002 04 04	704	0.3+	0.0
1997 01 15	599	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 04 04	704	0.3+	0.0
1997 01 15	599	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	704	0.1+	0.7−
1997 01 16	599	0.3−	0.5−	2002 01 22	644	0.4+	0.1+	2002 04 04	704	0.1−	0.5−
1997 01 16	599	0.2+	0.7−	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	699	0.3+	0.0
1997 02 03	566	0.5−	0.6−	2002 01 22	644	0.5+	0.1+	2002 04 14	699	0.4+	1.5+
1997 02 03	566	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2002 04 14	699	0.5−	0.7+
1997 02 03	566	0.7−	0.8−	2002 02 10	704	1.2−	0.1+	2002 04 14	699	0.2−	0.6+
1998 05 26	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	1.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.8+	0.5−
1998 05 26	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2002 05 14	704	0.2+	0.5+
1998 05 26	704	0.9+	0.6−	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	0.0
1998 05 26	704	0.1+	0.7−	2002 02 22	644	0.2−	0.4−	2002 05 14	704	0.1−	0.8−
1998 05 26	704	(2.4−	0.4+)	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2002 06 14	704	0.1−	0.1−
1998 06 03	704	0.8−	1.3+	2002 02 22	644	0.3−	0.7−	2002 06 14	704	0.3+	1.3−
1998 06 03	704	0.0	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2002 06 14	704	1.1+	0.7−
1998 06 03	704	1.9−	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.6−	2002 06 14	704	1.5+	1.2−
1998 06 03	704	(4.4−	0.8+)	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 06 14	704	1.2+	0.2+
1998 06 25	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2003 07 02	704	1.7−	1.6+
1998 06 25	704	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.8−	0.8+	2003 07 02	704	1.2−	2.0+
1998 06 25	704	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.3−	1.3+	2003 07 02	704	0.8−	1.3+
1998 06 25	704	1.0+	1.0−	2002 03 06	704	0.8−	1.6+	2003 07 10	608	0.2+	0.4−
1998 06 27	699	0.0	0.5−	2002 03 06	704	1.3−	1.1+	2003 07 10	608	0.2−	0.4−
1998 06 27	699	0.4−	0.5−	2002 03 09	699	0.3−	0.3−	2003 07 10	608	0.2−	0.0
1998 06 27	699	0.6+	0.8−	2002 03 09	699	0.5−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.0	0.6+	2002 03 09	699	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	0.0	0.7+
2001 12 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	1.6+	0.3−	2002 03 19	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	1.0+	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 03 19	608	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.6+	1.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	608	0.8+	0.3+	2003 08 23	704	1.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.6−	0.7+	2002 03 19	608	0.7+	0.1+				
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+				

(65846)∗ 1997 BT$_2$ = 1999 RH$_{65}$

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

Id. G. V. Williams (*MPC* 35938)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.03480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23761606	ω	132.69595		−0.21831799		−0.96979050
a	2.5815796	Ω	329.40684		+0.82114864		−0.12229895
e	0.1449766	i	12.34714		+0.52730652		−0.21106717
P	4.15	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	411	0.2+	0.9+	2000 10 07	699	0.6+	0.2+	2001 02 12	699	0.0	0.0
1997 01 30	411	1.2−	0.7+	2000 10 07	699	0.8−	0.0	2001 02 12	699	0.3−	0.6+
1997 01 31	411	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.0
1997 01 31	411	1.0−	0.3+	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.1+
1997 02 03	566	0.1+	0.6−	2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2001 02 17	704	0.0	0.4+
1997 02 03	566	0.3+	0.8−	2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.1−
1997 02 03	566	0.7+	0.6−	2000 11 25	699	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+
1997 02 06	411	0.1−	0.1−	2000 11 25	699	0.5−	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.1−
1997 02 06	411	0.5−	0.1+	2000 11 25	699	0.1−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.3+
1997 02 14	411	0.4+	0.2+	2000 11 25	699	0.1+	0.2+	2001 02 21	704	0.6−	0.4+
1997 02 14	411	0.0	0.3−	2000 11 30	704	0.0	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.1+
1997 02 26	411	0.7−	0.3+	2000 11 30	704	0.8+	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+
1997 02 26	411	0.8−	0.8+	2000 11 30	704	1.5+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1997 03 05	704	0.9+	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1997 03 05	704	1.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
1997 03 06	704	1.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.4+
1997 03 06	704	0.8+	0.7+	2000 12 19	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
1999 08 22	699	0.8+	1.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 08 22	699	0.1+	0.4−	2000 12 29	699	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
1999 08 22	699	0.1+	0.7+	2000 12 29	699	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.7−
1999 09 05	699	0.4+	0.5+	2000 12 29	699	0.4−	0.0	2003 08 18	608	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2003 08 18	608	0.0	0.5−
1999 09 05	699	0.7+	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 18	608	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	1.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.8+	2001 01 05	704	0.3+	1.0−	2003 08 22	704	0.1+	1.3+
1999 09 09	704	0.2+	1.2−	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.8+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	1.0−	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	1.0+	1.0+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.4−	0.0	2003 08 28	608	1.0+	0.9+
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	1.0+	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.9−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 02 01	699	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	1.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2001 02 01	699	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.9−	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	1.2−	2001 02 01	699	0.0	0.1+	2003 08 31	704	1.4−	0.4+
2000 10 07	699	0.6+	0.3+	2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2000 10 07	699	0.0	0.5+	2001 02 12	699	0.1−	0.3+				

(65847)∗ 1997 BH$_6$ = 1999 RR$_{92}$

Discovered 1997 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 36345)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.39714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22931128	ω	173.76610		+0.86393552		+0.50282220
a	2.6435393	Ω	155.98335		−0.46496921		+0.81779752
e	0.1302068	i	3.94799		−0.19344005		+0.27995903
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3+	0.3+	1999 10 07	703	1.1−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1997 01 31	691	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.1+

1997 01 31	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.2−	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+		
1997 02 03	691	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−		
1997 02 03	691	0.5+	0.3−	1999 10 15	704	1.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−		
1997 02 03	691	0.3+	0.4+	2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.4−		
1997 02 11	691	0.1−	0.0	2001 01 19	691	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
1997 02 11	691	0.5−	0.1−	2001 01 19	691	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.2−		
1999 08 22	699	0.1+	0.3+	2001 01 23	691	0.1+	1.5+	2003 07 30	608	0.4+	1.4+		
1999 08 22	699	0.3−	0.7+	2001 01 23	691	0.3−	1.6+	2003 07 30	608	0.0	0.2+		
1999 08 22	699	0.5+	0.5+	2001 01 23	691	0.4+	1.3+	2003 07 30	608	0.4+	1.6+		
1999 09 07	704	0.6−	0.9+	2001 01 24	691	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+		
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2001 01 24	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−		
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2001 01 24	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+		
1999 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+		
1999 09 07	704	(0.2+	2.3+)	2002 04 05	644	0.5+	1.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.8+	1.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−		
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.1+		
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.3−		
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.0		
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+		
1999 10 07	703	(3.1−	1.5+)	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		
1999 10 07	703	(2.4−	1.0+)	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
1999 10 07	703	0.4+	1.6+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+		

(65848)∗ 1997 BP$_9$

Discovered 1997 Jan. 30 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.01428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508965	ω	92.06336		−0.66946591	+0.72901273	
a	3.0494016	Ω	134.78402		−0.73605824	−0.62510260	
e	0.3846405	i	11.59632		−0.10016817	−0.27890354	
P	5.33	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 06 19	261	0.2−	0.9+	1997 03 07	098	0.6+	0.8−	2002 02 07	704	1.3−	0.4+		
1950 06 19	261	0.5+	0.8+	1997 03 10	261	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+		
1982 07 20	260	(2.1+	3.6+)	1997 03 10	261	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	1.4−		
1982 07 20	260	(2.9+	3.6+)	1997 03 10	098	(1.0+	2.7−)	2003 06 26	704	0.9−	1.3−		
1997 01 30	098	1.4−	0.1−	1997 03 10	098	0.9−	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	1.6−		
1997 01 31	098	(0.7+	2.5−)	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.4−		
1997 02 07	098	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.1+	0.6+		
1997 02 07	098	1.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2003 06 28	704	0.4+	0.5+		
1997 02 07	098	1.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.9+	0.5+	2003 06 28	704	0.2+	0.0		
1997 02 07	098	1.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.1+	0.6+		
1997 03 06	704	(2.6+	0.3−)	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	1.3+		
1997 03 06	704	(2.1+	0.9−)	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+		
1997 03 07	098	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+		

(65849)∗ 1997 CF$_9$ = 1999 RA$_{16}$

Discovered 1997 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36346)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.56447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26018126	ω	70.06803		+0.72060420	−0.69148947	
a	2.4300696	Ω	333.60169		+0.58582512	+0.64634829	
e	0.2349068	i	6.54963		+0.37086185	+0.32260843	
P	3.79	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.6−	0.2−	1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	1.0−		
1997 02 01	691	0.7−	0.3−	1999 09 14	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+		
1997 02 01	691	0.3−	0.4−	1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.5−	0.7+		
1997 02 07	691	0.5+	0.1−	1999 09 30	699	0.7+	0.6+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+		
1997 02 07	691	0.2+	0.2−	1999 09 30	699	0.4+	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.7+		
1997 02 07	691	0.3+	0.4−	1999 09 30	699	0.6+	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+		
1997 02 11	691	0.4−	0.5−	1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2001 03 18	699	0.2−	0.4+		
1997 02 11	691	0.5−	0.1−	1999 10 02	704	1.7+	0.9+	2001 03 18	704	0.4−	1.1+		
1997 02 11	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 03 18	704	1.1−	0.7+		
1999 08 12	699	0.6−	0.4+	1999 10 02	704	0.4+	0.8+	2001 03 18	699	0.2+	0.3+		
1999 08 12	699	0.2−	0.1+	1999 10 02	704	0.3+	0.6+	2001 03 18	699	0.1+	0.0		
1999 08 12	699	0.9−	0.6+	1999 10 03	699	1.5−	0.2+	2001 03 18	608	1.7+	0.3+		
1999 08 17	691	0.0	0.2+	1999 10 03	699	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.4−	0.8+		
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	1999 10 03	699	0.1+	1.2+	2001 03 18	608	0.9+	1.2+		
1999 08 17	691	0.2+	0.2+	1999 10 07	704	0.5−	0.4+	2001 03 18	608	1.4+	0.5+		
1999 09 05	691	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	1.0−	0.4+	2001 03 29	704	0.9+	0.9+		
1999 09 05	691	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.7−	0.8+	2001 03 29	704	1.2+	0.4+		
1999 09 05	691	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	1.1+	0.2−	2001 03 29	704	1.4+	1.1+		
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+		
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2001 04 01	704	0.0	0.4+		
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2001 04 01	704	0.8+	1.7+		
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	1.3−	0.4+	2003 07 09	699	0.2+	0.2+		
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 31	699	0.9+	0.5+	2003 07 09	699	0.1−	0.2+		
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	1999 10 31	699	0.8−	0.2+	2003 07 09	699	0.5+	0.4−		
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	1999 10 31	699	0.1−	0.2−	2003 07 09	699	0.3−	0.2+		
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 11 02	703	0.9−	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.2+		
1999 09 08	704	0.0	0.0	1999 11 02	703	1.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.6+		
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 11 02	703	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	1.5+		
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 02	703	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.0		
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	1999 11 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.8+	0.4+		
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	1999 11 07	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	599	0.2−	0.5+		
1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 11 07	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	599	0.1−	0.4+		
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 11 07	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.1+		
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 11 07	704	1.0−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+		
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.8−	0.5+		
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.9−	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.2+		
1999 09 09	704	0.0	0.8−	1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.4+		
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.5−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+		
1999 09 10	704	0.2+	0.0	1999 12 03	704	(2.7+	0.3+)	2003 08 28	704	0.6+	0.7−		
1999 09 10	704	0.2−	0.3−	1999 12 03	704	1.5+	0.3+	2003 08 28	704	1.8+	1.1−		
1999 09 10	704	0.1+	0.1−	1999 12 03	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	704	0.9+	0.7−		
1999 09 10	704	0.0	0.1−	1999 12 03	704	1.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+		
1999 09 10	704	0.4−	0.5−	1999 12 03	704	0.8+	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.0		
1999 09 10	704	0.2−	0.5−	2001 01 25	691	0.1+	0.6−	2003 09 03	608	0.5−	0.0		
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2001 01 25	691	0.0	0.4−	2003 09 03	608	0.6−	0.1+		
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2001 01 25	691	0.3−	0.3−	2003 09 03	608	0.6−	0.1−		

(65850)∗ 1997 CG$_{28}$ = 2001 AE$_{30}$

Discovered 1997 Feb. 7 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9054)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.18555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033237	ω	158.80891		−0.64640401	−0.76253099	
a	2.6357208	Ω	331.44200		+0.69178568	−0.57100444	
e	0.2227839	i	3.19154		+0.32186089	−0.30413883	
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.1+	1999 10 01	704	0.5+	0.2−	2001 01 06	704	0.0	0.1+		
1997 02 06	691	0.1+	0.1+	1999 10 01	704	0.8+	0.6−	2001 01 06	704	0.3−	0.5−		
1997 02 06	691	0.2+	0.0	1999 10 01	704	0.6+	0.5−	2001 01 06	704	0.0	0.1+		
1997 02 07	327	1.0−	0.6+	1999 10 01	704	0.2+	0.7−	2001 01 06	704	0.2−	0.2−		
1997 02 07	327	0.8−	0.0	1999 10 01	704	0.3+	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+		
1997 02 07	327	0.3−	0.2−	1999 10 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.3+		
1997 02 10	691	0.5+	0.0	2000 11 30	704	0.4+	0.9+	2001 01 19	704	0.0	0.1+		
1997 02 10	691	0.4+	0.2−	2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−		
1997 02 10	691	0.9+	0.5+	2000 11 30	704	0.2+	1.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.2−		
1997 02 14	327	0.0	0.1+	2000 11 30	704	0.3−	0.9+	2001 02 21	704	0.2+	0.0		
1997 02 14	327	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	1.2+	0.9−	2001 02 21	704	0.7+	0.0		
1997 02 14	327	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2001 02 21	704	1.0+	0.6−		
1997 02 16	691	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.5−	2001 02 21	704	0.5−	0.9−		
1997 02 16	691	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.5+		
1997 02 16	691	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+		
1997 02 18	327	0.9−	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+		

1997 02 18	327	0.0	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	
1997 02 18	327	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	
1999 08 12	691	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	
1999 08 12	691	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.5−	1.0−	2003 08 25	807	0.4−	0.1−	
1999 08 12	691	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	807	0.4−	0.0	

(65851)∗ 1997 EM$_2$ = 1984 BC$_6$

Discovered 1997 Mar. 4 by A. Galád and A. Pravda at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6753)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	86.35845		(2000.0)			
n	0.22622497	ω	259.83500		−0.89934320	+0.40911389
a	2.6675282	Ω	304.15347		−0.29111118	−0.82355329
e	0.0186046	i	10.74589		−0.32624545	−0.39291958
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.2−	0.1+	1997 03 04	118	0.4+	0.5−	2002 03 15	644	0.8+	0.1−	
1984 01 26	675	1.7+	0.2−	1997 03 04	118	0.7+	0.8−	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	
1997 02 14	688	0.2−	0.3+	1997 03 05	118	0.5+	0.4−	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	
1997 02 14	688	1.0−	0.4+	1997 03 05	118	0.6+	0.5−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	
1997 02 14	688	1.7−	0.7−	1997 03 05	118	0.2+	0.5−	2002 05 16	644	0.7+	1.1+	
1997 02 14	688	1.6−	0.5−	1997 03 07	118	1.0+	0.4−	2002 05 16	644	1.0+	0.6+	
1997 02 14	688	2.0−	0.6−	1997 03 07	118	0.8+	0.1−	2002 05 16	644	0.7+	0.0	
1997 02 14	688	(2.2−	0.3−)	1997 03 07	118	0.8+	0.6−	2003 07 02	704	0.2−	0.2+	
1997 02 14	688	1.5−	0.4−	1997 03 10	118	0.6+	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.7−	
1997 02 14	688	(2.3−	0.1+)	1997 03 10	118	0.6+	1.1−	2003 07 02	704	1.1+	0.3−	
1997 02 14	688	1.5−	0.5−	1997 03 10	118	0.4+	1.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.5−	
1997 02 14	688	1.6−	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2003 07 23	704	1.7−	0.0	
1997 02 14	688	1.1−	0.7+	2000 11 19	704	0.6+	0.8+	2003 07 23	704	0.8+	0.4+	
1997 02 14	688	2.0−	0.8−	2000 11 19	704	0.9+	0.9+	2003 07 23	704	0.4+	0.5−	
1997 02 14	688	(2.3−	0.5−)	2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.2+	
1997 02 14	688	(2.2−	1.1−)	2000 11 19	704	1.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.7−	
1997 02 14	688	(2.6−	0.7−)	2000 12 06	704	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	
1997 02 14	688	1.8−	1.0−	2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−	
1997 02 14	688	(3.3−	1.5−)	2000 12 06	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	1.4−	
1997 02 14	688	(3.0−	1.9−)	2002 03 15	644	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.0−	
1997 03 04	118	0.3+	0.1−	2002 03 15	644	0.8+	0.3+					

(65852)∗ 1997 EX$_7$ = 1999 SD

Discovered 1997 Mar. 7 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35941)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.50680		(2000.0)			
n	0.24174613	ω	50.44011		+0.72949211	−0.68393371
a	2.5520922	Ω	352.69674		+0.60464820	+0.65077665
e	0.1403000	i	3.93092		+0.31975274	+0.32973388
P	4.08	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	552	0.0	0.7−	1999 10 08	106	0.0	0.8+	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	
1997 03 07	540	0.0	0.3−	1999 10 08	106	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.7+	
1997 03 07	540	0.0	0.3−	1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.5−	0.0	
1997 03 07	552	1.1+	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	1.3+	
1997 03 07	540	0.2−	0.1+	1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	
1997 03 08	540	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	
1997 03 08	552	0.4−	0.9+	1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.8−	0.3−	
1997 03 08	552	0.5−	0.2−	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	
1997 03 08	552	0.3−	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.9+	
1997 03 08	540	0.5+	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	1.1−	0.5−	
1997 03 09	540	0.8+	0.7−	1999 10 13	704	0.3+	1.0+	2001 02 23	552	0.5+	0.6−	
1997 03 09	540	0.4−	0.8+	1999 10 13	704	0.2−	1.2+	2001 02 23	552	0.6+	0.6−	
1997 03 09	540	0.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2001 02 23	552	0.1+	0.0	
1997 03 10	552	0.1−	0.7−	1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2001 03 15	699	0.2+	0.3+	
1997 03 10	552	0.8+	0.4−	1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2001 03 15	699	0.3+	0.8+	
1997 03 11	552	0.4+	0.7−	1999 10 15	704	0.8+	1.0−	2001 03 15	699	0.3−	0.4+	
1997 03 11	540	0.4−	0.6−	1999 10 19	704	0.5−	0.1−	2001 03 15	699	0.6+	1.8+	
1997 03 11	540	0.2+	0.3−	1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	552	0.2+	0.2−	
1997 03 11	552	0.1−	1.1−	1999 10 19	704	0.5−	0.5+	2001 03 15	552	0.2+	1.1−	
1997 03 11	552	0.1−	0.7−	1999 10 19	704	0.2−	0.5+	2001 03 15	552	0.3+	0.6−	
1997 03 15	552	0.3−	0.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	
1997 03 15	552	0.6−	1.1+	1999 10 30	703	1.7−	0.9+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	
1997 03 15	552	0.3+	0.8+	1999 10 30	703	(1.7+	2.4+)	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	
1997 04 07	552	0.8+	1.1−	1999 10 30	703	(2.3−	0.4−)	2001 03 18	704	0.4−	1.0+	
1997 04 07	552	0.1−	1.3+	1999 10 30	703	(2.6−	0.3−)	2001 03 18	704	0.3−	0.5+	
1997 04 07	552	0.7+	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 03 24	704	0.9+	1.3+	
1999 09 05	699	1.0−	0.8+	1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	
1999 09 05	699	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	704	0.5−	0.1+	
1999 09 05	699	0.2+	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.7+	
1999 09 16	120	0.5+	0.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 04 01	704	0.9−	0.3−	
1999 09 16	120	0.5−	1.1−	1999 11 14	704	0.4+	1.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.5+	
1999 09 16	120	0.3−	0.7+	1999 11 14	704	0.2−	0.7−	2001 04 01	704	0.7+	0.4+	
1999 09 17	120	0.3+	0.8−	1999 11 14	704	0.3−	0.4+	2002 06 06	704	0.6−	0.9+	
1999 09 18	120	(3.7+	2.0+)	1999 11 14	704	0.5+	0.3−	2002 06 06	704	0.6−	0.7−	
1999 09 18	703	0.5−	0.2+	1999 11 14	704	1.7−	1.5−	2002 06 06	704	1.0−	0.2−	
1999 09 18	703	0.4−	0.0	1999 11 16	704	1.6+	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.3+	
1999 09 18	703	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.7+	1.7−	2002 06 08	644	0.5−	0.5+	
1999 09 18	703	0.1−	0.6+	1999 11 16	704	1.4−	1.6−	2002 06 08	704	0.5+	0.7+	
1999 09 21	120	0.5−	0.3−	1999 12 05	704	1.0−	1.4−	2002 06 08	704	0.5+	1.5+	
1999 09 21	120	0.6+	0.2−	1999 12 05	704	0.2−	1.2−	2002 06 08	704	1.3+	1.6+	
1999 10 01	699	0.2+	0.4−	1999 12 05	704	0.5−	0.2+	2002 06 08	644	0.3−	0.5+	
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	1999 12 05	704	0.8−	0.2+	2002 06 08	644	0.2−	0.6+	
1999 10 01	699	0.3−	1.4+	1999 12 05	704	0.7+	0.7−	2003 07 30	704	1.2+	1.6+	
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	1.5+	1.7+	
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 30	704	(1.5+	2.6+)	
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.8−	0.0	2003 07 30	704	(0.9+	2.4+)	
1999 10 01	699	0.5+	1.5+	1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	704	(1.0+	2.5+)	
1999 10 04	704	0.2−	1.0+	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 08 02	106	1.1+	0.7+	
1999 10 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.9+	0.7−	2003 08 02	106	1.2+	0.4+	
1999 10 04	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 08 02	106	1.4+	0.2+	
1999 10 04	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	1.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.7+	1.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.1+	
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	1.1+	2003 08 25	704	1.7−	0.5+	
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2001 01 26	704	0.2−	0.8+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+	
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 14	552	0.9+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.5+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2001 02 14	552	0.7+	0.4+	2003 09 03	704	1.3−	0.5+	
1999 10 07	106	0.3−	0.5+	2001 02 14	552	0.6+	0.9+					

(65853)∗ 1997 EV$_{38}$ = 2000 WM$_{82}$

Discovered 1997 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9055)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	100.52013		(2000.0)			
n	0.21279955	ω	238.90946		−0.99888469	+0.01427962
a	2.7785758	Ω	301.87342		+0.00609960	−0.90615897
e	0.1404415	i	3.03788		−0.04682063	−0.42269613
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	327	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	
1997 01 11	327	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.1+	
1997 01 11	327	0.0	0.4−	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	1.1+	0.3−	
1997 01 31	691	0.8−	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.6−	
1997 01 31	691	0.8−	0.4−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	
1997 01 31	691	1.0−	0.7−	2002 03 23	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.3−	
1997 03 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	608	0.5−	0.1−	
1997 03 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	608	0.7−	0.3+	
1997 03 06	704	1.2+	1.3+	2002 03 23	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	608	0.7−	0.0	

1997 03 06	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	704	1.3+	1.0+	2002 04 15	699	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2002 04 15	699	1.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	1.4+	0.1−
2000 11 20	704	1.6+	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2002 04 15	699	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2003 07 28	599	0.0	0.5+
2000 12 30	704	1.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.6−	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 28	599	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2003 07 28	599	0.3−	0.7+
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	1.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
2002 03 16	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2002 04 12	704	1.5−	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+

(65854)∗ 1997 EH$_{46}$ = 1978 PF$_2$ = 1999 RF$_{30}$

Discovered 1997 Mar. 7 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35942)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.08830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525498	ω	25.23654		+0.98359521	+0.13421807	
a	2.5988238	Ω	326.35554		−0.17884577	+0.81280325	
e	0.3204849	i	12.56441		+0.02355086	+0.56686540	
P	4.19	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 08 08	095	(0.8+	3.7−)	1999 09 10	621	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.2−
1997 02 03	691	0.4+	0.3−	1999 09 16	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.4+
1997 02 03	691	0.3−	0.1+	1999 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.9+	0.2+
1997 02 03	691	0.3−	0.4−	1999 09 16	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−
1997 03 07	621	0.4−	0.4−	1999 09 16	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+
1997 03 07	621	0.2−	0.2−	1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+
1997 03 07	621	0.3−	0.1−	1999 10 04	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	1.1+
1997 03 07	621	0.3−	0.8−	1999 10 04	704	0.5−	1.0+	2001 02 01	704	1.2+	1.0+
1997 03 08	621	0.1−	0.4−	1999 10 04	704	0.7−	0.6+	2001 02 01	704	0.3−	1.0+
1997 03 08	621	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2001 02 01	704	0.5−	0.7+
1997 03 08	621	0.0	0.1−	1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	704	0.5−	0.3−
1997 03 09	621	0.3−	0.4−	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	704	0.0	0.4+
1997 03 09	621	0.3+	0.7−	1999 10 10	704	0.3+	0.8+	2001 02 02	699	0.9−	0.4−
1997 03 09	621	0.7+	0.4−	1999 10 10	704	(2.3+	1.3+)	2001 02 02	699	1.3+	0.4+
1997 03 12	621	0.6+	0.3+	1999 10 15	611	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.2−
1997 03 12	621	0.0	0.7−	1999 10 15	611	0.5−	0.1−	2001 02 02	699	0.2+	0.4+
1997 03 12	621	0.3−	0.6+	1999 10 16	611	0.2−	0.1+	2001 02 02	699	0.1+	1.3+
1997 03 31	621	0.4−	0.2−	1999 10 16	611	0.4−	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.6+
1997 03 31	621	0.2+	0.6−	1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	699	0.7−	1.4+
1997 03 31	621	0.5−	0.1−	1999 11 04	704	0.0	0.4+	2001 02 02	704	0.7−	0.1+
1997 04 01	621	0.0	0.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 02	699	0.5−	0.7+
1997 04 01	621	0.4−	0.2−	1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.5−	0.1+
1997 04 01	621	0.1+	0.4−	1999 11 04	704	0.5+	0.8+	2001 02 02	699	0.3+	1.1+
1997 04 01	621	0.9−	1.1−	1999 11 10	703	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.3−
1999 07 16	704	1.1−	0.2+	1999 11 10	703	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.8−	0.1+	1999 11 10	703	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	1.2+	0.9+
1999 07 16	704	0.5−	0.2+	1999 11 10	703	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.4+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	1999 12 06	704	0.8+	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.7−
1999 09 04	703	0.9−	0.3+	1999 12 06	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.5+
1999 09 04	703	0.3−	0.2+	1999 12 06	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	1.0+	1.3+
1999 09 04	703	0.2+	0.9+	1999 12 06	704	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	1.1+	1.2+
1999 09 04	703	0.1−	0.7+	1999 12 06	704	0.6+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.9−
1999 09 08	704	0.3−	0.9−	1999 12 06	704	(0.3+	2.1−)	2001 02 22	699	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.9−	1999 12 06	704	0.4+	0.9−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	1999 12 06	704	0.6+	0.7−	2001 02 22	699	1.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	699	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	0.9+	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	699	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	621	0.0	0.1+	1999 12 08	699	0.8−	0.1+	2001 02 22	699	0.5−	0.5−
1999 09 08	621	0.1−	0.2+	2000 12 04	621	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	621	0.2−	0.2+	2000 12 04	621	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	1.0+	0.4−
1999 09 08	621	0.2−	0.3+	2000 12 04	621	0.1−	0.3+	2001 03 25	695	0.2+	0.1+
1999 09 08	621	0.0	0.2+	2000 12 04	621	0.4−	0.0	2001 03 25	695	0.1+	0.2+
1999 09 08	621	0.1−	0.2+	2000 12 21	621	0.3+	0.3−	2002 04 08	644	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2000 12 21	621	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.9+	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2000 12 21	621	0.2−	0.3−	2002 04 08	644	0.8+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2000 12 22	621	0.3+	0.1+	2003 07 23	423	0.9−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2000 12 22	621	0.0	0.3+	2003 07 23	423	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2000 12 22	621	0.1−	0.2−	2003 08 06	423	1.1−	0.0
1999 09 10	704	0.4+	0.4−	2000 12 23	621	0.9+	0.3−	2003 08 06	423	0.7−	0.5−
1999 09 10	704	0.2+	0.6−	2000 12 23	621	1.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.0	1.2+
1999 09 10	704	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	1.1+
1999 09 10	621	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	1.1+
1999 09 10	621	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	1.1+	2003 08 23	704	0.8+	1.0+
1999 09 10	621	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.4−				

(65855)∗ 1997 GQ$_5$ = 1998 QJ$_{38}$

Discovered 1997 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1918)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.16642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18859576	ω	224.94543		+0.98719085	+0.07097682	
a	3.0114901	Ω	130.43414		−0.02862962	+0.95986438	
e	0.1839966	i	10.81998		−0.15695403	+0.27133495	
P	5.23	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	(2.1−	1.0−)
1997 04 08	691	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.7−
1997 04 08	691	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1997 04 09	691	0.7−	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.4−
1997 04 09	691	0.5−	0.2−	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−
1997 04 09	691	0.5−	0.3−	2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.1+	0.0	2002 05 07	704	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.1+	1.0+	2002 05 07	704	1.0+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
1998 08 17	704	0.8−	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.5−
1998 08 23	704	0.6−	1.2−	2002 05 12	644	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.4−
1998 08 23	704	0.1+	1.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−
1998 08 23	704	1.9−	1.4+	2003 07 01	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.9−
1998 08 23	704	0.2+	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.8−
1998 09 17	699	0.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	0.0	2003 08 28	608	0.2−	1.0−
1998 09 17	699	0.9+	0.8+	2003 07 01	704	0.7−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.8−
1998 09 17	699	0.5−	1.4+	2003 07 01	704	0.0	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	1.3−
1998 09 22	699	0.3−	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.4−
1998 09 22	699	1.1−	0.0	2003 07 08	644	0.7+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.5−
1998 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.0	1.7−

(65856)∗ 1997 GX$_{11}$ = 1999 TE$_{291}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 16753)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.67635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926081	ω	176.31828		+0.95577081	−0.28349764	
a	2.6439273	Ω	200.67572		+0.26386178	+0.94412290	
e	0.1659737	i	12.81302		+0.12991964	+0.16811019	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5+	1.8+	1999 12 16	699	(0.1+	3.0+)	2002 06 10	704	0.8+	0.3−
1997 04 03	704	1.6+	0.7−	1999 12 16	699	(0.3−	2.7+)	2002 06 13	644	0.3−	0.5−
1997 04 07	704	0.7+	0.0	1999 12 16	699	(1.1+	2.2+)	2002 06 13	644	0.3−	0.5−
1997 04 07	704	0.8+	0.8+	2000 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 06 13	644	0.4−	0.6−
1997 05 05	691	0.9−	0.2−	2000 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 06 17	291	0.3−	0.1−
1997 05 05	691	0.5−	0.0	2000 01 11	704	0.3+	0.8+	2002 06 17	291	0.1−	0.2−
1997 05 05	691	0.6−	0.4+	2000 01 11	704	0.4−	0.6+	2002 06 17	291	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.9−	0.2+	2000 01 11	704	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	1.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2000 02 06	704	1.8−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2000 02 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2000 02 06	704	1.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2000 02 06	704	0.8−	0.7−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
1999 10 20	704	0.6+	0.0	2001 03 03	704	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	0.9+	0.3−	2001 03 03	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	0.6−	0.3−	2002 06 01	644	0.9−	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
1999 11 05	704	0.9+	0.8−	2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	1.8−	0.0
1999 11 05	704	1.2−	1.1−	2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	1.4+
1999 12 05	704	0.5+	0.4+	2002 06 10	704	0.7+	0.0	2003 08 28	704	0.7+	0.9+
1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2002 06 10	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 12 05	704	0.9+	0.5−	2002 06 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.0+	0.3−
1999 12 05	704	0.5−	1.8−	2002 06 10	704	0.4+	0.6−				

(65857)∗ 1997 GN_{17} = 2002 TF_{224}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37063)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.46733		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28156600	ω	241.28571	−0.01835641	−0.99850440
a	2.3054157	Ω	209.90014	+0.94959319	−0.00128945
e	0.0546877	i	5.92965	+0.31294697	−0.05465623
P	3.50	H	16.4 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 04	699	0.4−	0.0
1997 04 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.8+	0.5−
1997 04 05	704	1.0−	0.8−	2002 10 08	699	0.9+	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+
1997 04 05	704	0.8+	1.0+	2002 10 08	699	1.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.9+	0.0
1997 04 11	704	0.7+	0.7+	2002 10 08	699	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.4−
1997 04 11	704	0.1−	0.8+	2002 10 08	699	1.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.2+	0.9−
1998 08 17	704	0.7+	1.1−	2002 10 09	704	1.0+	0.3−	2002 11 10	704	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.8+	0.5−	2002 11 10	704	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	(3.6−	3.3+)	2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2002 11 10	704	0.3+	0.7−
1998 08 17	704	0.7+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 11 10	704	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	0.7+	2.9+	2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	644	0.1−	0.2−
1998 09 24	691	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	1.3−	0.1+	2002 11 12	644	0.8+	0.2−
1998 09 24	691	0.1−	0.8−	2002 10 11	704	0.9−	1.3−	2002 11 12	644	0.1+	0.1+
1998 09 24	691	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	1.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.9+	2002 10 11	704	1.1−	0.9−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.4+	2002 10 11	704	1.1−	0.6−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.8−	2002 10 26	608	0.3+	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.6+	0.6+	2002 10 26	608	0.3+	1.0+	2002 12 01	704	0.4−	1.0+
2000 02 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 26	608	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	0.4−	0.1+
2000 02 04	704	0.2+	0.8−	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.3+
2000 02 04	704	0.2−	0.9+	2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	1.0−	1.2+
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2002 10 31	644	0.4+	0.1−	2002 12 06	608	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 11 03	704	0.6+	0.0	2002 12 06	608	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 12 06	608	0.7−	0.7−
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.5−	0.3−	2002 12 09	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 11 04	699	0.3−	0.7+	2002 12 09	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.7−	1.2+	2002 11 04	699	0.4−	0.3+	2002 12 09	644	1.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 11 04	699	0.3+	0.8+				

(65858)∗ 1997 GL_{35} = 2001 FJ_{23}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12858)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.38018		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24125057	ω	117.30681	−0.00369158	+0.99955175
a	2.5555859	Ω	152.43307	−0.93867259	+0.00678010
e	0.1974084	i	3.68080	−0.34479000	−0.02916042
P	4.09	H	16.4 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.2+	0.9+	2001 03 23	699	0.9+	0.2−	2001 05 02	608	0.9+	0.5−
1990 11 14	691	0.2−	0.7+	2001 03 23	699	0.5−	0.2−	2001 05 18	704	0.6+	1.1−
1990 11 14	691	0.3−	0.5+	2001 03 23	699	0.1+	0.5+	2001 05 18	704	0.9+	0.2−
1997 04 06	704	0.5+	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2001 05 18	704	1.1−	0.6−
1997 04 06	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2001 05 18	704	1.4−	0.4−
1997 04 07	809	0.7+	1.9+	2001 03 26	704	1.4+	1.2−	2001 05 18	704	0.3+	0.1−
1997 04 07	809	(0.8+	2.2+)	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2001 05 24	645	0.3−	0.4−
1997 04 07	809	(1.1+	2.8+)	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2001 05 24	645	0.3−	0.4−
1997 04 08	809	0.7+	1.8+	2001 04 16	704	0.4−	1.2+	2002 10 02	608	1.1−	1.4+
1997 04 08	809	0.6+	1.3+	2001 04 16	699	0.4−	0.5+	2002 10 02	608	0.8−	1.6+
1997 04 08	809	(0.1+	2.2+)	2001 04 16	704	0.4+	0.6+	2002 10 02	608	1.1−	1.2+
1997 04 11	704	0.3+	0.5+	2001 04 16	699	0.6−	0.6+	2002 10 03	704	0.8+	0.1−
1997 04 11	704	0.9−	0.4−	2001 04 16	704	0.1+	1.0−	2002 10 03	704	0.7−	0.7+
1997 04 11	704	0.2−	0.1−	2001 04 16	699	0.4−	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.6+
1997 04 11	704	0.7−	0.0	2001 04 16	699	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.4+
2001 03 21	699	0.9−	1.3+	2001 05 02	644	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.3−
2001 03 21	699	0.1−	0.1+	2001 05 02	644	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.8+	0.0
2001 03 21	699	1.0+	1.2+	2001 05 02	644	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.4+	0.1−
2001 03 21	699	0.0	0.4+	2001 05 02	608	0.7+	0.6−				
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2001 05 02	608	1.1+	0.1−				

(65859)∗ 1997 GF_{42} = 1993 TP_{46} = 2003 BY_{28}

Discovered 1997 Apr. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46331)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.33789		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.12434254	ω	3.61359	−0.92474047	−0.37831543
a	3.9754798	Ω	154.03449	+0.34676542	−0.88255930
e	0.1521094	i	5.45519	+0.15687193	−0.27922484
P	7.93	H	12.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.1−	1.3−	2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 12 01	704	0.5+	0.4−
1993 10 11	809	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.5−
1993 10 11	809	(2.8−	0.1−)	2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	0.6−	0.4−
1993 10 11	809	(3.8+	1.7+)	2001 09 26	704	1.0+	0.4+	2002 12 11	704	0.4−	0.1−
1993 10 11	809	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	1.5+	0.9+	2002 12 11	704	0.3−	0.1+
1993 10 11	809	0.4−	1.0−	2001 09 26	704	1.0+	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.1+
1993 10 21	809	(3.0+	1.2−)	2001 09 26	704	1.0−	1.2+	2002 12 31	704	0.9+	0.6−
1993 10 21	809	1.7+	0.8−	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	1.2+	0.5−
1993 10 21	809	1.1+	1.2−	2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2002 12 31	704	0.5+	1.1−
1997 04 09	809	0.3+	1.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2002 12 31	704	0.6+	0.0
1997 04 09	809	0.4+	0.8+	2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2002 12 31	704	0.0	1.2−
1997 04 09	809	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2003 01 07	704	0.6−	0.2−
1997 04 10	809	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2003 01 07	704	0.3−	0.2+
1997 04 10	809	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.9−	1.3+	2003 01 07	704	1.0−	0.2−
1997 04 10	809	0.4−	0.2−	2001 10 17	704	2.2−	0.1−	2003 01 27	704	0.1−	0.2−
1997 04 11	809	(2.3−	2.4−)	2001 10 17	704	0.6−	2.2+	2003 01 27	704	0.2+	1.0+
1997 04 11	809	(2.9−	2.5−)	2001 11 18	704	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+
1997 04 11	809	(3.1−	1.1−)	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2001 11 18	704	0.6+	1.9+	2003 01 28	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	1.9−	2001 11 18	704	0.2−	0.9+	2003 01 28	704	0.0	0.6+

2000 10 01	704	0.4+	1.2−	2002 12 01	704	0.3+	0.9−	2003 01 28	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2002 12 01	704	0.2+	0.3−	2003 01 28	704	0.0	1.0+

(65860)∗ 1997 HW$_7$ = 1996 BX$_3$ = 1998 QC$_{18}$

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

Id. E. Bowell (*MPC* 32680), A. Gnädig (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.78136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21868780	ω	121.60669		+0.99870790	−0.03473596	
a	2.7284731	Ω	240.40772		+0.01815008	+0.92559181	
e	0.1886033	i	2.44486		+0.04746691	+0.37692601	
P	4.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6−	0.2−	1998 08 23	704	0.4−	0.4−	2000 02 03	704	0.2+	0.6+
1992 03 25	691	0.3−	0.0	1998 08 23	704	(1.7+	2.2+)	2000 02 03	704	0.5+	0.8+
1996 01 25	658	(15.0+	3.6+)	1998 08 23	704	0.7−	0.1+	2000 02 03	704	0.2+	0.7+
1996 01 25	658	(14.6+	3.9+)	1998 09 01	327	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.4+
1996 01 25	413	0.1−	0.3−	1998 09 01	327	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.5+	0.5+
1996 01 25	413	0.2−	0.2−	1998 09 01	327	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	1.0+
1996 01 26	413	0.2−	0.4−	1998 09 14	704	0.3−	0.6−	2001 03 21	608	0.2+	0.1+
1996 01 26	413	0.3−	0.3−	1998 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 03 21	608	0.3−	0.4+
1997 04 02	704	0.7+	0.1−	1998 09 14	704	0.5−	1.2+	2001 03 21	608	0.0	0.2+
1997 04 02	704	1.1+	1.1+	1998 09 14	704	0.4+	0.7−	2001 03 23	699	0.3−	1.0+
1997 04 08	704	0.0	0.1−	1998 09 14	704	0.7−	1.2−	2001 03 23	699	0.7+	0.8+
1997 04 08	704	0.7−	0.5+	1998 09 15	699	0.7−	1.0+	2001 03 23	699	0.5−	0.4+
1997 04 08	704	0.4−	0.1−	1998 09 15	699	0.3−	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.0
1997 04 08	704	1.0−	1.1+	1998 09 15	699	0.1+	0.6+	2001 03 29	699	0.6+	1.4+
1997 04 30	704	0.9+	0.2+	1998 09 17	910	0.1−	0.4+	2001 03 29	699	0.5+	0.9−
1997 04 30	704	0.8+	0.9−	1998 09 17	910	0.1+	0.6+	2001 03 29	699	0.0	0.7−
1997 04 30	704	0.9+	1.2−	1998 09 17	910	0.2+	0.6+	2001 03 29	699	0.7+	0.1+
1997 04 30	704	0.1+	0.2−	1998 09 18	704	0.2−	1.7+	2002 07 14	704	0.9−	0.5+
1997 04 30	704	(0.2+	2.8−)	1998 09 18	704	0.3−	0.1+	2002 07 14	704	1.0−	0.1+
1997 05 01	704	0.7+	0.4+	1998 09 18	704	0.5+	1.5−	2002 07 14	704	0.6−	0.4+
1997 05 01	704	0.3+	0.0	1998 09 18	704	1.4+	1.2+	2002 07 14	704	0.7−	1.0+
1997 05 01	704	0.2+	0.3+	1998 09 18	704	(2.0+	0.4−)	2003 08 04	704	0.9−	0.9+
1997 05 01	704	0.8+	0.6−	1998 12 08	910	(2.3−	0.2−)	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1997 05 01	704	0.5+	0.7−	1998 12 08	910	(2.5−	0.4−)	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1998 08 17	704	0.5−	1.3−	1998 12 08	910	(2.2−	0.9−)	2003 08 04	704	0.7+	0.9+
1998 08 17	704	0.4+	0.4+	1999 12 03	049	(2.3+	0.4−)	2003 08 25	704	0.7+	0.2−
1998 08 17	704	0.4+	0.8−	1999 12 03	049	(2.7+	0.4−)	2003 08 25	704	0.5+	0.1−
1998 08 17	704	0.0	0.4+	1999 12 03	049	(2.7+	1.2−)	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
1998 08 17	704	0.5+	0.0	1999 12 30	120	1.0−	1.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	0.6+	0.7+	1999 12 30	120	1.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1998 08 23	704	0.6−	0.1−	2000 02 03	704	0.5−	0.5+				

(65861)∗ 1997 JK$_4$ = 2002 RA$_{45}$

Discovered 1997 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34696)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.95433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24508823	ω	334.96657		+0.99960772	−0.01171747	
a	2.5288384	Ω	25.74351		+0.02182848	+0.89501818	
e	0.1143211	i	3.35756		−0.01754752	+0.44587571	
P	4.02	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.2+	0.6−	2002 08 12	704	0.5−	0.8−	2002 10 01	699	0.2−	0.8−
1995 11 22	691	0.3−	0.1−	2002 08 12	704	(0.7+	2.1−)	2002 10 01	699	0.2+	0.4−
1995 11 22	691	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.2+	1.3−	2002 10 01	699	0.1−	0.5−
1997 04 30	704	0.4−	0.2−	2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	1.2−	0.5−
1997 04 30	704	1.3+	0.3−	2002 08 21	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.8−	0.0
1997 04 30	704	0.6+	0.1−	2002 08 21	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1997 04 30	704	0.3−	0.7+	2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+
1997 05 01	704	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.6+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.3−
1997 05 01	704	0.0	0.2+	2002 09 05	699	0.3−	1.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.6+
1997 05 01	704	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.6+	1.1−	2002 10 05	704	0.6−	0.1+
1997 05 01	704	0.2+	0.7+	2002 09 05	699	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.0
1997 05 01	704	0.8−	0.2−	2002 09 05	704	0.5+	1.1−	2002 10 05	704	0.1−	1.1+
1997 05 05	704	0.3+	0.1+	2002 09 05	699	0.1−	0.9+	2002 10 05	704	1.1−	0.7+
1997 05 05	704	0.5−	0.6−	2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+
1997 05 05	704	0.7+	0.2+	2002 09 05	704	1.0+	0.9−	2002 10 11	704	0.0	0.0
1997 05 05	704	0.6+	1.4+	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
1997 05 05	704	(2.2−	0.1−)	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.9−	0.6+
1998 10 10	699	1.4+	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.2+	0.9+
1998 10 10	699	0.5−	0.7+	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 10 29	704	0.1+	0.1−
1998 10 10	699	2.0−	0.0	2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 10 29	704	0.1−	0.2+
2001 04 24	608	0.6+	0.4+	2002 09 10	608	0.0	0.1+	2002 10 29	704	0.2+	1.3+
2001 04 24	608	0.5+	0.3−	2002 09 10	608	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 04 24	608	1.3−	0.8−	2002 09 10	608	0.1−	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+
2001 05 22	807	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	1.4+	0.1−	2002 11 06	704	0.2+	0.4−
2001 05 23	807	0.5−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.5+				
2002 08 12	704	0.1+	1.7−	2002 10 01	699	0.4+	0.2−				

(65862)∗ 1997 JN$_{11}$ = 2002 NS$_{47}$

Discovered 1997 May 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 33012)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.65638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22122898	ω	44.45076		−0.14861109	+0.98835829	
a	2.7075389	Ω	217.03861		−0.92170274	−0.15038174	
e	0.1109404	i	3.10225		−0.35829988	−0.02309166	
P	4.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.1+	0.0	2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2002 07 21	644	0.6−	0.6+
1990 12 18	691	0.0	0.4−	2001 03 02	699	0.4+	0.2+	2002 07 21	644	0.4−	0.4+
1990 12 18	691	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.3−	1.0+	2002 08 06	644	0.6−	0.6+
1995 12 25	691	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	1.4+	1.4+	2002 08 06	644	0.4−	0.5+
1995 12 25	691	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2002 08 06	644	0.2−	0.4+
1995 12 25	691	0.5−	0.3+	2001 03 18	704	0.0	1.8+	2002 08 07	644	0.0	0.8+
1997 05 03	809	1.4−	0.4+	2002 06 16	644	1.0+	0.2−	2002 08 07	644	0.2−	0.6+
1997 05 03	809	1.1−	0.9−	2002 06 16	644	0.3+	0.3−	2002 08 07	644	0.3−	0.8+
1997 05 03	809	1.3−	2.0−	2002 06 16	644	0.0	0.2−	2002 08 14	704	1.3−	0.6−
1997 05 04	809	0.3−	0.6−	2002 07 14	704	0.4−	0.2+	2002 08 14	704	1.7−	1.4−
1997 05 04	809	0.2+	1.8−	2002 07 14	704	0.1−	0.2−	2002 08 14	704	(1.2−	2.3−)
1997 05 04	809	0.6−	0.1+	2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2002 08 28	644	0.1−	0.4+
1997 05 07	704	1.2+	0.0	2002 07 14	704	0.4−	0.5−	2002 08 28	644	0.1−	0.7+
1997 05 07	704	1.0+	0.1+	2002 07 14	704	0.1−	1.0−	2002 08 28	644	0.1−	0.2+
1997 05 07	704	(2.6+	0.5+)	2002 07 16	608	1.3+	0.9+	2002 09 14	291	0.2+	0.2+
1997 05 07	704	1.2+	0.3−	2002 07 16	608	1.6+	1.1+	2002 09 14	291	0.1+	0.4+
2001 03 02	699	0.6+	1.2+	2002 07 16	608	0.9+	0.9+	2002 09 14	291	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2002 07 21	644	0.2−	0.5+				

(65863)∗ 1997 KW$_1$ = 1998 RX$_{26}$

Discovered 1997 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32681)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.38192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19324568	ω	157.01651		+0.82177826	+0.56776264	
a	2.9629855	Ω	168.02419		−0.55221523	+0.81441852	
e	0.0699035	i	13.44033		−0.14049498	+0.11986679	
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.2−	0.1−	1998 09 18	704	0.9+	0.6−	2003 08 20	599	0.2+	0.0
1997 05 28	691	0.0	0.0	1998 09 18	699	1.1+	0.8+	2003 08 20	599	0.2+	0.1−

1997 05 28	691	0.0	0.0	1998 09 18	699	0.4+	0.8+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1997 06 02	691	0.2+	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.1−	0.3+
1997 06 02	691	0.4+	0.3−	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.1+
1997 06 02	691	0.5+	0.3−	2001 03 19	608	0.3+	0.9+	2003 08 22	599	0.6−	0.3+
1997 06 09	691	0.2−	0.3−	2001 03 19	608	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+
1997 06 09	691	0.4−	0.1−	2001 03 19	608	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
1997 06 09	691	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1998 09 14	704	0.1+	1.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
1998 09 14	704	0.0	1.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
1998 09 14	704	(0.8+	3.6−)	2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
1998 09 14	704	0.4−	1.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
1998 09 18	704	(0.1+	2.5−)	2003 08 05	704	0.4−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
1998 09 18	704	0.6−	1.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+				
1998 09 18	699	0.7−	0.8+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+				

(65864)∗ 1997 OT = 2001 FC$_{140}$

Discovered 1997 July 27 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11488)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	17.40072		(2000.0)			
n	0.17476809	ω	356.70135		+0.79748674	+0.59891656
a	3.1683121	Ω	326.16324		−0.55051086	+0.67289109
e	0.1158675	i	7.52236		−0.24688597	+0.43418491
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.1−	0.1−	1997 09 28	327	0.0	0.9+	2003 07 29	704	0.1+	1.1−
1997 07 27	910	0.0	0.3−	1998 12 17	704	0.8−	0.5−	2003 07 29	704	0.3+	0.1−
1997 07 27	910	0.0	0.1−	1998 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 07 29	704	0.9+	0.2+
1997 07 29	910	0.3+	0.3−	1998 12 17	704	(3.8+	0.2−)	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1997 07 29	910	0.3+	0.4−	1998 12 17	704	0.7+	1.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.0
1997 07 29	910	0.1+	0.5−	2001 03 21	608	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1997 08 11	691	0.2−	0.3−	2001 03 21	608	0.4+	0.7−	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
1997 08 11	691	(6.7+	0.3+)	2001 03 21	608	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1997 09 26	327	0.0	0.5+	2001 03 24	704	0.5+	1.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1997 09 26	327	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	1.3+	2003 09 04	704	0.7−	1.0+
1997 09 26	327	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.6+	1.1+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
1997 09 27	327	0.4+	1.7−	2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2003 09 04	704	0.6−	1.2+
1997 09 27	327	0.0	0.3+	2001 04 24	699	0.9+	0.0	2003 09 04	704	0.5−	1.4+
1997 09 27	327	0.1+	0.0	2001 04 24	699	0.8−	0.4+	2003 09 04	704	1.0−	1.1+
1997 09 28	327	0.0	0.2+	2001 04 24	699	0.2+	1.2+				
1997 09 28	327	0.3−	0.2+	2001 04 24	699	1.5−	0.3−				

(65865)∗ 1997 OQ$_1$ = 2003 AX$_5$

Discovered 1997 July 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39921)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	29.87769		(2000.0)			
n	0.26824532	ω	7.75073		−0.80071092	−0.57698640
a	2.3811200	Ω	135.69086		+0.53650620	−0.81032589
e	0.1207025	i	13.33283		+0.26650161	−0.10226748
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.8−	2.2−	2003 01 04	704	0.7+	0.2−	2003 02 03	704	0.0	0.6+
1992 02 24	691	0.1+	1.2−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.4+	0.2+
1992 02 24	691	0.1+	0.8−	2003 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 02 04	608	0.1+	0.2−
1997 07 31	691	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.0	0.0	2003 02 04	608	0.1−	0.0
1997 07 31	691	0.5+	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 02 04	608	0.1−	0.3−
1997 07 31	691	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.0
1997 08 01	691	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 02 08	704	0.2−	0.4+
1997 08 01	691	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.5−	0.4+	2003 02 08	704	0.3−	0.2+
1997 08 01	691	0.1−	0.5+	2003 01 17	644	0.2+	0.0	2003 02 08	704	0.5−	0.4+
1997 08 09	658	0.2+	0.3+	2003 01 17	644	0.3+	0.1+	2003 02 08	704	0.0	0.0
1997 08 09	658	0.8−	0.0	2003 01 17	644	0.3+	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.2+
1997 08 09	658	0.6−	0.2−	2003 01 26	699	0.4+	0.1−	2003 02 19	644	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.6+	0.4−	2003 01 26	699	0.8−	1.5+	2003 02 19	644	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.7−	1.0−	2003 01 26	699	(2.2+	1.2−)	2003 02 21	699	0.6+	0.8+
1998 12 15	704	0.1+	1.5−	2003 01 26	699	0.1+	0.1+	2003 02 21	699	0.7+	0.1+
1998 12 15	704	1.0+	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	699	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	1.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 21	699	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.7−	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.8−	0.7+
2001 10 15	644	0.3+	1.1+	2003 01 27	644	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.7−	1.0+
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2003 01 27	644	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.6−	1.4+
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2003 01 27	644	0.2−	0.8+	2003 03 07	644	0.4+	0.1−
2002 12 06	608	0.1+	0.8−	2003 01 28	291	0.4−	0.0	2003 03 07	644	0.3+	0.1−
2002 12 06	608	0.3+	0.7−	2003 01 28	291	0.3−	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.1+
2002 12 06	608	0.2−	0.8−	2003 01 28	291	0.4−	0.0	2003 03 13	644	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.2−	1.1−	2003 01 30	699	0.9−	0.3+	2003 03 13	644	0.1−	0.4+
2003 01 01	704	0.9+	0.7+	2003 01 30	699	0.2−	0.3+	2003 03 13	644	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.8+	1.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.3+	2003 03 13	608	1.3+	0.4−
2003 01 01	704	0.8−	0.3−	2003 01 30	699	0.0	0.8+	2003 03 13	608	0.9+	0.3−
2003 01 01	704	0.9+	0.0	2003 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 13	608	1.0+	0.1−
2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.5+				

(65866)∗ 1997 PA$_4$ = 1986 RF$_{17}$

Discovered 1997 Aug. 10 by G. R. Viscome at Rand Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33951)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	310.30651		(2000.0)			
n	0.17472759	ω	94.03960		+0.66840486	−0.67056006
a	3.1688017	Ω	308.44826		+0.40636347	+0.69163603
e	0.2617851	i	24.26462		+0.62297968	+0.26830730
P	5.64	H	13.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1986 08 28	260	0.1+	0.3−	1997 09 09	816	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.0
1986 08 28	260	0.2+	0.6−	1997 09 10	816	0.2−	0.5+	2000 04 07	704	0.3+	0.1−
1986 09 08	095	(4.3+	3.9−)	1997 09 10	816	0.2−	0.5+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+
1997 08 01	691	0.4−	0.5−	1997 09 10	816	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.8+
1997 08 01	691	0.4+	0.1+	1998 12 12	704	0.1−	0.8+	2003 06 29	704	0.3−	0.4+
1997 08 01	691	0.3+	0.0	1998 12 12	704	0.2−	0.8+	2003 06 29	704	0.4−	0.3−
1997 08 05	691	0.7−	0.3+	1998 12 12	704	0.3+	1.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.0
1997 08 05	691	0.7−	0.2+	1998 12 12	704	0.6−	0.4+	2003 06 29	704	0.6−	0.5+
1997 08 05	691	0.4−	0.2+	1998 12 12	704	0.6+	0.5−	2003 06 29	704	0.4−	0.4+
1997 08 07	292	0.7+	1.6−	1998 12 25	703	0.6+	0.2+	2003 07 03	704	0.1+	0.6+
1997 08 07	292	1.0+	0.8−	1998 12 25	703	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	0.3+	0.3+
1997 08 07	292	0.4+	0.6−	1998 12 25	703	0.1−	0.5+	2003 07 03	704	0.8+	0.0
1997 08 09	292	0.1−	0.8+	1999 01 09	704	0.5+	0.0	2003 07 03	704	0.3+	0.4+
1997 08 09	292	(0.6−	2.3−)	1999 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 07 03	704	0.8+	0.3+
1997 08 10	816	0.1−	0.1+	1999 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	644	0.1−	0.1−
1997 08 10	816	0.0	0.1+	1999 01 09	704	1.1−	0.7+	2003 07 22	644	0.0	0.1−
1997 08 10	816	0.3−	0.3+	1999 01 09	704	0.6−	0.3+	2003 07 22	644	0.0	0.1−
1997 08 12	658	0.4−	0.1+	1999 01 14	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	0.2+	0.4+
1997 08 12	658	0.2−	0.0	1999 01 14	704	0.7+	0.8−	2003 07 29	704	0.3+	0.7+
1997 08 12	658	0.2−	0.0	1999 01 14	704	0.5+	0.8−	2003 07 29	704	0.2+	0.6+
1997 08 12	540	1.0+	0.6+	1999 01 14	704	(1.4+	2.4−)	2003 07 29	704	0.1+	0.3+
1997 08 12	540	0.6+	0.4−	1999 01 14	704	0.9+	1.6−	2003 07 29	704	0.0	0.7+
1997 08 12	540	0.9+	0.2−	2000 01 10	704	0.0	0.8+	2003 08 27	608	0.5−	0.7−
1997 08 13	684	0.4+	0.1+	2000 01 10	704	0.6+	1.7+	2003 08 27	608	0.6−	0.5−
1997 08 13	684	0.5+	0.1+	2000 01 10	704	1.0−	0.9+	2003 08 27	608	0.9−	0.6−
1997 08 26	816	0.1−	0.3+	2000 01 10	704	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1997 08 26	816	0.0	0.2+	2000 01 10	704	0.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1997 09 02	566	0.6−	0.0	2000 04 06	699	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1997 09 02	566	0.3−	0.0	2000 04 06	699	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1997 09 02	566	0.4−	0.1+	2000 04 06	699	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1997 09 09	816	0.4−	0.8+	2000 04 06	699	0.2+	0.4−				
1997 09 09	816	0.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	0.1+				

(65867)∗ 1997 QG$_5$ = 2002 TF$_{89}$

Discovered 1997 Aug. 25 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	95.46063		(2000.0)			
n	0.21113424	ω	37.49259		+0.90767878	+0.41135344
a	2.7931672	Ω	298.02181		−0.40422368	+0.80373528
e	0.0509997	i	5.40234		−0.11279382	+0.42988132
P	4.67	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 25	428	0.2−	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2002 10 12	704	0.2+	0.4−
1997 08 25	428	0.8−	0.9+	2002 09 06	704	0.3−	2.0+	2002 10 12	704	0.6−	0.8−
1997 08 26	428	0.0	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	1.8+	2002 10 12	704	0.0	0.5−
1997 08 29	428	0.1+	0.3+	2002 09 16	608	0.9−	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.2+	1.3−	2002 09 16	608	1.0−	0.2+	2002 10 30	608	0.1+	0.7−
1998 12 17	704	0.6−	1.3+	2002 09 16	608	0.5−	0.1−	2002 10 30	608	0.6+	1.5−
1998 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 09 21	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	608	0.0	0.5−
1998 12 17	704	0.7−	0.3−	2002 09 21	644	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.6−	0.4+
2000 03 01	703	0.1−	0.1+	2002 09 21	608	1.0−	0.0	2002 11 03	704	0.7−	0.6+
2000 03 01	703	0.7−	0.2+	2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2002 11 03	704	1.1+	2.0−
2000 03 01	703	0.1+	0.1−	2002 09 21	608	0.7−	0.3−	2002 11 03	704	0.5−	0.8+
2000 03 01	703	0.9+	0.5−	2002 09 21	608	1.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	0.3−
2000 03 26	699	0.7−	0.3−	2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	0.5−
2000 03 26	699	0.7−	0.5+	2002 10 03	644	0.0	0.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.4−
2000 03 26	699	0.8−	1.0+	2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.3+	0.4−
2000 03 26	699	0.2+	1.0+	2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 11 08	704	0.5+	0.4−
2000 04 07	704	0.8+	1.0−	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2002 11 12	704	0.5−	2.0−
2000 04 07	704	1.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 11 12	704	(2.9−	3.0+)
2000 04 07	704	0.4+	2.1+	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	2002 11 12	704	1.6−	0.7+
2000 04 07	704	2.2+	1.6+	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 11 12	704	1.2−	1.2+
2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	0.8+	0.3+
2000 04 26	699	0.8+	0.9−	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.9−	0.8+
2000 04 26	699	0.7−	0.4+	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2003 02 01	704	0.7+	0.4+
2000 04 26	699	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2003 02 01	704	1.3+	1.8+
2002 09 06	704	1.5+	1.5+	2002 10 12	704	0.3+	0.2−				

(65868)∗ 1997 RR$_5$ = 1997 SK$_5$ = 2000 JJ$_{86}$

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

Id. S. Nakano (d, *MPC* 31437), G. V. Williams (*MPO* 1923)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	0.73979		(2000.0)			
n	0.18946960	ω	228.87891		+0.54887246	−0.83590256
a	3.0022235	Ω	187.83252		+0.77218616	+0.50814660
e	0.0766825	i	1.02432		+0.32010555	+0.20749445
P	5.20	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	684	0.6−	0.7−	1999 01 13	691	0.0	0.4+	2002 09 29	608	0.4+	0.1−
1997 09 08	684	0.1−	0.1−	1999 01 13	691	0.2+	0.3+	2002 09 30	704	0.1+	1.6−
1997 09 08	684	0.1−	0.4−	1999 01 13	691	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.5−	0.2+
1997 09 09	684	0.0	0.2−	1999 01 22	691	0.0	0.3+	2002 09 30	704	1.2−	0.0
1997 09 09	684	0.1−	0.4−	1999 01 22	691	0.2−	0.0	2002 09 30	704	1.4−	0.5−
1997 09 09	684	0.2−	0.3−	1999 01 22	691	0.3−	0.4−	2002 10 02	704	0.4+	0.5+
1997 09 28	684	0.6+	0.0	2000 05 01	691	0.3+	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	1.1−
1997 09 28	684	0.4−	0.4−	2000 05 01	691	0.1+	0.1−	2002 10 02	704	0.4+	0.5+
1997 09 29	684	0.6+	0.1−	2000 05 01	691	0.2+	0.1−	2002 10 02	704	0.5−	1.1+
1997 09 29	684	0.7+	0.4−	2000 05 09	691	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	1.0+
1997 09 29	684	0.7+	0.6−	2000 05 09	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.2−
1998 12 13	691	0.2−	0.2−	2000 05 09	691	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.4−
1998 12 13	691	0.6−	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+
1998 12 13	691	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.9+	2.3+
1998 12 28	691	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
1998 12 28	691	0.4+	0.1+	2002 09 29	608	0.3−	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0
1998 12 28	691	0.4+	0.2+	2002 09 29	608	0.1+	0.6+				

(65869)∗ 1997 SP$_{17}$ = 2001 LC$_{17}$

Discovered 1997 Sept. 30 by T. Okuni at Nanyo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	114.99319		(2000.0)			
n	0.23022667	ω	184.00411		+0.92633199	−0.37475721
a	2.6365275	Ω	198.15089		+0.34894724	+0.89191917
e	0.3007837	i	7.06013		+0.14193259	+0.25305579
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	358	1.3+	0.1−	2001 06 16	699	0.6−	0.1−	2001 09 12	704	0.7+	0.5−
1997 09 30	358	1.1+	0.5+	2001 06 29	699	0.3−	1.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.6−
1997 10 01	358	1.4−	0.8+	2001 06 29	699	0.4−	0.7+	2001 09 12	704	0.6+	0.8−
1997 10 01	358	0.6−	0.9+	2001 06 29	699	0.3−	1.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.6+
1997 10 03	358	0.3−	0.9+	2001 06 29	699	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.7+	0.2−
1997 10 03	358	0.3+	0.9+	2001 07 12	608	0.2+	0.7−	2001 09 20	704	0.5−	0.0
1997 10 07	358	(1.2+	3.1−)	2001 07 12	608	0.1+	0.7−	2001 09 20	704	0.0	0.0
1997 10 07	358	0.6−	0.4−	2001 07 12	608	0.3+	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.4−
1997 10 20	358	0.5+	1.0+	2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	0.1+
1997 10 20	358	0.1+	0.1+	2001 07 16	699	0.7+	0.1−	2001 10 11	704	0.7−	0.3+
1997 10 20	358	0.4+	0.5+	2001 07 16	699	0.5+	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.6+
1997 10 21	358	1.4+	0.3+	2001 07 16	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.5−
1997 10 21	358	1.8+	1.6+	2001 07 25	608	0.0	0.7−	2001 10 11	704	0.4+	0.1−
1997 10 25	894	0.4+	0.2−	2001 07 25	608	0.5+	1.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+
1997 10 25	894	(0.6+	2.1−)	2001 07 25	608	0.1+	0.5−	2001 10 14	704	0.2+	0.0
1997 10 26	894	0.7+	0.3−	2001 08 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.7+
1997 10 26	894	0.2+	0.9−	2001 08 17	704	0.2−	1.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.2−
1997 10 28	566	0.7−	0.4−	2001 08 17	704	0.5+	0.8+	2001 11 18	608	0.6−	1.0+
1997 10 28	566	0.1−	0.2+	2001 08 20	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	608	0.1+	0.5+
1997 10 28	566	0.4+	0.3−	2001 08 20	704	0.3−	0.7+	2001 11 18	608	0.2−	1.1+
1997 10 29	894	1.2−	0.7+	2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2003 01 02	704	(0.7+	2.6+)
1997 10 29	894	0.6−	0.8−	2001 08 20	704	0.1+	0.9+	2003 01 02	704	1.3+	0.8+
1997 10 30	704	0.8−	0.3−	2001 08 20	704	1.0−	0.1−	2003 01 02	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	0.8+	0.5+	2001 08 23	608	0.2+	0.6−	2003 01 08	704	0.6+	0.9+
1997 10 30	704	(0.5+	2.0−)	2001 08 23	608	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	(2.3−	1.5−)	2001 08 23	608	0.0	0.4−	2003 01 08	704	0.3+	0.9+
1997 10 30	704	0.7−	0.9−	2001 08 23	608	0.0	0.6−	2003 01 08	704	0.3+	1.8+
1997 11 01	894	1.4−	0.1−	2001 08 23	608	0.2−	0.7−	2003 01 09	608	0.1−	0.8+
1997 11 01	894	1.7−	1.0−	2001 08 23	608	0.3−	0.8−	2003 01 09	608	0.1−	0.4+
1997 12 26	566	0.1−	0.6−	2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 01 09	608	0.1+	0.3+
1997 12 26	566	0.0	0.6−	2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2003 01 10	683	0.6+	1.2+
1997 12 26	566	0.1+	0.4−	2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	683	0.4+	0.7+
2000 04 04	688	0.2+	0.8+	2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	683	0.3+	1.1+
2000 04 04	688	0.8+	0.3+	2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2003 02 04	608	0.3−	0.3−
2001 05 22	699	0.8−	0.5−	2001 08 26	644	0.3+	0.0	2003 02 04	608	0.2−	0.4−
2001 05 22	699	0.3+	0.0	2001 08 26	644	0.1−	0.7+	2003 02 04	608	0.1−	0.3−
2001 05 22	699	0.4−	0.8+	2001 08 26	644	0.2−	0.7+	2003 02 09	608	0.4−	0.6−
2001 05 22	699	0.6−	0.3−	2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2003 02 09	608	1.0−	1.2−
2001 06 15	704	0.1−	0.0	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2003 02 09	608	0.1−	0.3−
2001 06 15	704	0.8−	0.1−	2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.1+	0.4−	2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2003 02 22	644	0.3+	0.7+
2001 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 09 08	704	0.1−	0.6−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+
2001 06 15	704	0.1−	1.5+	2001 09 08	704	0.9−	0.6−	2003 03 09	704	0.1+	0.1+
2001 06 16	699	0.7−	1.2+	2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	1.2+	0.2−
2001 06 16	699	1.0−	1.5+	2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2003 03 09	704	1.4−	0.3−
2001 06 16	699	1.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2003 03 09	704	0.3+	0.4+

(65870)∗ 1997 UK$_9$

Discovered 1997 Oct. 30 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.79317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28746998	ω	169.60991		+0.81907179	−0.49172614	
a	2.2737413	Ω	224.19603		+0.49124622	+0.86720645	
e	0.2247789	i	25.08141		+0.29630820	−0.07847534	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	675	0.8+	0.1−	1997 10 30	566	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	0.2−	0.3+
1990 10 14	675	0.0	0.3−	1997 10 31	673	0.5+	0.7−	2003 05 09	704	0.1−	0.6+
1990 10 14	675	0.8−	0.8+	1997 10 31	673	0.5+	0.7−	2003 05 09	704	0.9−	1.1+
1990 10 14	675	0.3+	0.6−	1997 11 02	673	0.8+	0.6−	2003 06 29	704	1.2+	0.9+
1990 10 17	675	1.0−	0.4−	1997 11 02	673	0.8+	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	0.0
1990 10 17	675	0.5+	0.4−	1997 11 06	424	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.6+
1990 11 18	675	0.5+	1.6+	1997 11 06	424	0.6−	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.1+
1990 11 18	675	0.1−	1.6+	1997 11 06	424	0.5−	0.4+	2003 06 29	704	0.3−	0.3+
1996 06 08	691	0.3+	0.5−	1997 11 23	424	0.2+	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.2−
1996 06 08	691	0.1−	0.5−	1997 11 23	424	0.4−	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.3−
1996 06 08	691	0.0	0.4−	2000 09 28	704	0.0	0.5−	2003 07 05	691	0.0	0.2−
1997 10 30	566	0.4−	0.1+	2000 09 28	704	0.3−	0.3−				
1997 10 30	566	0.5−	0.4+	2000 09 28	704	0.2+	0.6−				

(65871)∗ 1997 UC$_{22}$

Discovered 1997 Oct. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.08963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17130466	ω	51.22023		+0.92717669	+0.24955423	
a	3.2108740	Ω	292.71671		−0.36076503	+0.79577210	
e	0.1526750	i	17.63189		+0.10095531	+0.55178751	
P	5.75	H	12.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	327	0.5−	0.3+	1999 11 17	704	0.3+	0.7−	2000 02 28	703	0.4+	0.1+
1997 10 28	327	0.6−	0.1+	1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2000 02 28	703	0.5−	0.1−
1997 10 28	327	0.5−	0.1+	1999 11 17	704	0.7−	0.8+	2000 03 06	704	0.4+	0.1−
1997 11 06	327	0.2−	0.2−	1999 12 05	704	0.4−	0.2+	2000 03 06	704	0.0	0.1+
1997 11 06	327	0.0	0.1−	1999 12 05	704	1.0−	0.2+	2000 03 06	704	0.7+	0.2−
1997 11 06	327	0.6−	0.2−	1999 12 05	704	0.1+	0.0	2000 03 06	704	0.0	1.0+
1997 11 19	327	0.0	0.3+	1999 12 05	704	1.3+	0.4+	2000 03 27	699	0.9−	1.0−
1997 11 19	327	0.1+	0.2+	1999 12 05	704	0.3−	0.4−	2000 03 27	699	0.4−	0.9−
1997 11 19	327	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.7+	2000 03 27	699	0.2−	0.2−
1997 12 04	327	0.6−	0.6+	2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2000 03 27	699	0.4−	0.5−
1997 12 04	327	0.3−	1.0+	2000 01 05	704	0.7−	0.0	2001 04 01	699	0.3−	0.4+
1997 12 04	327	0.4−	1.0+	2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2001 04 01	699	0.2−	0.3+
1997 12 08	327	0.6+	0.0	2000 01 05	704	0.6−	0.1+	2001 04 01	699	0.0	0.1−
1997 12 08	327	0.5+	0.5+	2000 01 07	704	0.1+	0.0	2001 04 01	699	0.5+	0.1+
1997 12 08	327	1.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2003 05 25	703	0.4+	0.0
1997 12 08	327	0.1+	0.4−	2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 05 25	703	0.6+	0.6−
1998 11 16	704	0.6+	0.9−	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 05 25	703	0.6+	0.0
1998 11 16	704	1.1+	1.8−	2000 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 25	703	0.3+	0.2−
1998 11 16	704	1.4−	0.8+	2000 01 08	704	1.5+	0.3+	2003 06 26	699	0.3−	0.9+
1998 11 16	704	0.4+	0.8−	2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	699	0.5−	0.2+
1998 11 16	704	0.3−	1.3−	2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	699	0.0	0.5+
1998 11 29	292	0.3−	0.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	699	0.3−	0.2+
1998 11 29	292	0.9−	0.2−	2000 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 07 22	704	0.1+	0.5+
1998 11 29	292	1.0−	0.4+	2000 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	704	0.1+	0.6+
1998 12 02	292	0.6+	0.8−	2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 07 22	704	0.0	0.4+
1998 12 02	292	1.4−	1.2−	2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	704	0.4+	0.3+
1998 12 02	292	0.4−	0.8−	2000 01 08	704	0.6+	1.0−	2003 07 22	704	0.3+	0.5+
1998 12 13	716	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.0	0.4−	2003 07 27	704	0.0	0.0
1998 12 13	716	0.6−	0.7−	2000 01 11	704	0.3+	0.5−	2003 07 27	704	0.1+	0.0
1998 12 14	716	0.2−	1.0−	2000 01 11	704	0.2+	0.1−	2003 07 27	704	0.1−	0.5+
1998 12 14	716	0.1+	0.3+	2000 01 11	704	0.7+	0.3−	2003 07 27	704	0.2+	0.4+
1998 12 14	704	0.2+	0.4+	2000 01 11	704	0.7+	0.0	2003 07 27	704	0.3+	0.7+
1998 12 14	704	0.4+	0.5+	2000 02 05	704	0.4−	1.1+	2003 08 22	599	0.5−	0.5+
1998 12 14	704	0.4−	0.3+	2000 02 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	599	0.3−	0.5+
1998 12 14	704	0.7−	0.7+	2000 02 05	704	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.1−	0.5+
1998 12 14	704	0.0	0.3−	2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	599	0.2−	0.5+
1998 12 17	704	0.5+	0.7−	2000 02 06	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	644	0.5−	0.3+
1998 12 17	704	(0.9+	2.3−)	2000 02 06	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	644	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	(0.9+	3.6−)	2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	644	0.5−	0.5+
1998 12 17	704	1.0+	1.7−	2000 02 06	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	644	0.6−	0.4+
1999 11 08	703	0.4+	0.1−	2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	644	0.5−	0.4+
1999 11 08	703	0.9+	0.7+	2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	644	0.7−	0.3+
1999 11 08	703	0.5+	1.1+	2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 09 04	599	0.1−	0.4+
1999 11 08	703	0.1−	0.8−	2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2003 09 04	599	0.2−	0.4+
1999 11 08	703	0.0	0.1+	2000 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 09 04	599	0.0	0.6+
1999 11 08	703	1.8+	2.0+	2000 02 13	704	0.5+	0.8+	2003 09 07	704	0.1−	0.0
1999 11 08	703	0.3+	1.0+	2000 02 13	704	0.6+	0.8+	2003 09 07	704	0.3−	0.1−
1999 11 08	703	0.3+	1.3−	2000 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 09 07	704	0.0	0.3−
1999 11 17	704	1.6−	0.2−	2000 02 28	703	0.1−	0.2+	2003 09 07	704	0.4−	0.2−
1999 11 17	704	1.0−	0.8+	2000 02 28	703	0.2−	0.4+	2003 09 07	704	0.4−	0.1−

(65872)∗ 1997 VQ$_2$ = 2001 QM$_{119}$

Discovered 1997 Nov. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15587)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.66097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23446840	ω	16.47419		+0.95080726	+0.28789265	
a	2.6046328	Ω	326.11237		−0.30230468	+0.78164761	
e	0.2068289	i	11.83806		−0.06765669	+0.55330356	
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 01	261	0.2+	0.0	1997 12 29	688	0.9+	0.2+	2002 12 15	704	0.0	0.2−
1989 09 01	261	0.4−	0.1−	2001 08 18	704	1.1+	1.0−	2002 12 15	704	0.1−	0.2−
1993 10 20	261	0.1+	0.2+	2001 08 18	704	0.1+	0.5−	2002 12 15	704	0.5−	0.1+
1993 10 20	261	0.7+	0.5−	2001 08 18	704	0.1+	1.3−	2002 12 15	704	0.1−	0.9+
1997 08 30	566	1.0−	0.5+	2001 08 25	704	0.6+	0.3+	2003 01 04	704	0.6−	0.9−
1997 08 30	566	0.6−	0.5+	2001 08 25	704	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.1+
1997 08 30	566	0.8−	0.5+	2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.0
1997 11 01	327	0.1+	0.5+	2001 08 25	704	1.0+	0.2−	2003 01 04	704	0.4+	0.1−
1997 11 01	327	0.4−	0.1+	2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2003 01 10	704	0.1+	0.2+
1997 11 01	327	0.4−	0.3−	2001 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 01 10	704	0.1+	0.3+
1997 11 02	327	0.4+	0.3+	2001 09 07	704	0.2+	1.2+	2003 01 10	704	0.4−	0.5+
1997 11 02	327	0.1−	0.1+	2001 09 07	704	0.9+	0.0	2003 01 10	704	0.3−	0.6+
1997 11 02	327	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2003 01 10	704	0.3−	0.1+
1997 11 03	327	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	0.6−	0.4+	2003 01 13	704	0.4+	0.0
1997 11 03	327	0.4−	0.6+	2001 09 11	704	0.8−	0.5−	2003 01 13	704	0.2+	0.4−
1997 11 03	327	0.3−	0.4+	2001 09 11	704	0.6−	0.2+	2003 01 13	704	0.2+	1.0−
1997 11 19	327	0.6−	1.9−	2001 09 11	704	0.0	0.9+	2003 01 13	704	0.2+	0.8−
1997 11 19	327	0.2+	0.0	2001 09 17	644	0.2−	1.6−	2003 01 13	704	0.2−	0.8−
1997 11 19	327	0.2+	0.0	2001 09 17	644	0.0	1.6−	2003 01 31	704	0.7−	0.2−
1997 11 21	327	0.2+	0.2−	2001 09 17	644	0.5−	1.9−	2003 01 31	704	0.6−	0.4−
1997 11 21	327	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.4−
1997 11 21	327	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.4−	2003 01 31	704	1.5+	0.6−
1997 12 29	688	0.9+	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.6+				

(65873)∗ 1997 WD$_7$ = 2000 RZ$_{44}$

Discovered 1997 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3171)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.54885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27574339	ω	170.73128		−0.33055810	−0.93950805	
a	2.3377567	Ω	298.52644		+0.85922978	−0.26023422	
e	0.0926984	i	5.86341		+0.39045553	−0.22271681	
P	3.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.9+
1997 11 24	691	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	1.1+
1997 11 24	691	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+
1997 11 25	691	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.8+
1997 11 25	691	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 19	644	0.3+	0.6+
1997 11 25	691	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 19	644	0.0	0.6+
1998 01 08	691	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 19	644	0.0	0.7+
1998 01 08	691	0.6+	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.6+
1998 01 08	691	0.7+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 30	644	0.5+	0.6+
1998 01 20	704	0.4+	0.4−	2000 11 19	704	0.2+	1.3+	2002 04 30	644	0.5+	0.5+
1998 01 20	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.8−	0.4+	2002 05 18	704	0.4+	0.6+
1998 01 20	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.2−
1998 01 20	704	0.9−	0.5+	2000 11 19	704	0.8−	1.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
1998 01 20	704	0.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 05 18	704	1.0+	1.3+
1998 01 20	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2003 06 25	699	0.2+	0.2−
1998 01 22	704	0.9−	0.2+	2000 11 27	704	1.1−	0.0	2003 06 25	699	0.6−	0.6+
1998 01 22	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2003 06 25	699	0.5−	0.0
1998 01 22	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2003 06 25	699	0.2+	0.6−
1998 01 22	704	0.7−	0.0	2000 12 20	699	0.8−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
1998 01 23	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	699	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.6−	1.2+
1998 01 23	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	699	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	1.3+
1998 01 23	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	699	1.9−	1.3+	2003 07 01	704	0.4−	1.0+
1998 01 23	704	0.2−	0.2+	2000 12 22	699	0.9+	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
1998 01 23	704	0.1−	0.1−	2000 12 22	699	0.4−	1.0+	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
1998 01 24	704	(2.6−	0.3−)	2000 12 22	699	0.7−	1.0+	2003 07 02	704	0.5+	0.9+
1998 01 24	704	0.3+	0.3+	2000 12 22	699	0.9−	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.7+
1998 01 24	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.4−	0.8+
1998 01 24	566	0.0	0.4+	2001 01 19	704	1.0−	0.8+	2003 07 03	699	0.3+	0.0
1998 01 24	566	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	1.5+	2003 07 03	699	1.1−	0.4+
1998 01 24	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2003 07 03	699	0.4−	0.6+
1998 01 24	566	0.0	0.4+	2001 01 19	704	1.0−	0.0	2003 07 03	699	1.2−	0.6+
1998 01 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	1.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.9−	1.7+	2002 01 22	704	0.9−	0.3−	2003 07 25	704	0.5+	1.9+
2000 09 04	699	0.9−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	1.1+	2003 07 25	704	0.8−	1.6+
2000 09 04	699	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	699	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	1.0+	0.5−	2003 07 28	599	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2003 07 28	599	0.1+	0.3+
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 28	599	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.5−	2003 07 28	599	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	1.3+	2002 02 24	608	0.1+	1.9−	2003 08 02	608	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2002 02 24	608	0.1−	2.0−	2003 08 02	608	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 24	608	(0.1+	2.2−)	2003 08 02	608	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−
2000 09 25	699	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.5−
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	(0.9−	2.5+)	2002 03 23	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	608	1.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.7−	1.1+	2003 08 22	608	0.9+	0.2+
2000 09 30	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	608	1.3+	0.9+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	1.1−	2002 04 09	704	0.6+	1.8+	2003 08 25	704	1.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	1.9+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	(0.1+	2.1+)	2003 08 30	608	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.6−	1.0−	2002 04 09	704	(0.4+	2.3+)	2003 08 30	608	0.6+	1.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2003 08 30	608	0.3+	0.8−

(65874)∗ 1997 WL$_{13}$ = 2001 MJ$_6$

Discovered 1997 Nov. 24 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14110)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	69.45823		(2000.0)			
n	0.21285905	ω	173.50680		+0.35196456	−0.92845069
a	2.7780580	Ω	255.83514		+0.85317248	+0.37040172
e	0.2042226	i	7.03457		+0.38499048	+0.02796219
P	4.63	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1951 12 27	261	0.2−	0.4+	2001 09 09	699	1.8−	0.4−	2003 01 07	704	0.2−	0.5−
1951 12 27	261	0.5+	0.6+	2001 09 14	644	0.4−	0.5−	2003 01 07	704	0.0	0.6−
1989 01 28	261	0.1+	0.2−	2001 09 14	644	0.0	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.4−
1989 01 28	261	0.4+	0.1+	2001 09 14	644	0.2+	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.4−
1997 11 24	905	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	888	0.1+	0.2−
1997 11 24	905	0.4−	0.9−	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 01 07	888	0.2−	0.6−
1997 11 27	905	0.0	0.8+	2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2003 01 07	888	0.2+	0.3−
1997 11 27	905	0.5−	1.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.0	0.8+
1997 11 29	704	(2.2−	0.7+)	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.2+
1997 11 29	704	(2.9−	0.7−)	2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.9+
1997 11 29	704	(2.4−	0.7−)	2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 01 09	704	0.5+	0.5+
1997 11 29	704	(2.4−	0.3−)	2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.9+
1997 11 29	704	(3.1−	0.3−)	2001 09 24	888	0.0	0.2−	2003 01 14	608	0.1−	0.0
1997 11 30	905	1.3−	0.3−	2001 09 24	888	0.3+	0.4−	2003 01 14	608	0.0	0.0
1997 11 30	905	1.1−	0.2+	2001 09 24	888	0.2−	0.3−	2003 01 14	608	0.0	0.0
1997 12 04	704	0.2+	0.0	2001 09 25	644	0.1+	0.7+	2003 01 26	699	0.2−	0.3+
1997 12 04	704	1.0−	0.1−	2001 09 25	644	0.2−	0.6+	2003 01 26	699	0.5−	0.6+
1997 12 04	704	0.4+	1.1−	2001 09 25	644	0.2+	1.1+	2003 01 26	699	0.2−	0.3+
1997 12 04	704	0.1+	0.0	2001 09 25	644	0.5−	0.5+	2003 01 26	699	0.2−	0.4+
1997 12 05	704	0.6+	0.5−	2001 09 25	644	0.1−	1.0+	2003 01 26	644	0.0	0.5−
1997 12 05	704	1.8+	0.5−	2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2003 01 26	644	0.1−	0.4−
1997 12 05	704	1.2+	0.0	2001 10 13	699	0.7+	0.6+	2003 01 26	644	0.1+	0.4−
1997 12 05	704	0.9−	0.3−	2001 10 13	699	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.5+	0.5+
1997 12 05	704	0.8+	0.7−	2001 10 13	699	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.1−	0.4+
1997 12 05	886	0.1−	0.3−	2001 10 13	699	0.4+	1.6+	2003 01 27	704	0.0	0.3+
1997 12 05	886	0.6−	0.3−	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.4+
1997 12 31	704	0.2+	0.7−	2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+
1997 12 31	704	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2003 02 02	608	1.1−	0.5+
1997 12 31	704	0.2+	0.9−	2001 10 14	704	0.3+	1.1−	2003 02 02	608	0.1−	0.4+
1997 12 31	704	0.5−	0.9−	2001 11 10	704	1.0−	0.1+	2003 02 02	608	0.6−	0.3+
1998 01 02	704	1.0+	0.7−	2001 11 10	704	1.4−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.1+
1998 01 02	704	0.9−	0.1−	2001 11 10	704	1.8−	0.4−	2003 02 02	704	0.2+	0.0
1998 01 02	704	0.4−	0.5−	2001 11 10	704	0.5+	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.3−
1998 01 02	704	0.2−	0.9−	2001 11 10	704	0.1−	1.4+	2003 02 02	704	0.5+	0.1−
1998 01 02	385	0.6+	1.2−	2001 11 18	704	0.5−	0.2−	2003 02 02	704	0.0	0.2−
1998 01 02	385	0.6+	1.6−	2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	704	0.8+	0.9+
1998 01 24	385	0.1−	0.8−	2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2003 02 04	704	0.1−	0.3+
1998 01 24	385	0.7−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.1+	0.2+
2001 06 21	644	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	0.2+	2003 02 04	644	0.1+	1.1+
2001 06 21	644	0.1−	0.3+	2001 12 07	704	0.1−	1.5+	2003 02 04	644	0.2+	1.2+
2001 06 21	644	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.2−	0.8+	2003 02 04	644	0.3+	1.2+
2001 06 23	644	1.5−	1.0+	2001 12 07	704	0.1+	0.9+	2003 02 06	888	0.5+	0.0
2001 06 23	644	1.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2003 02 06	888	0.3+	0.1+
2001 06 23	644	1.7−	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2003 02 06	888	0.3+	0.3+
2001 07 17	699	0.8+	0.5+	2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.1−
2001 07 17	699	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.2−	0.3+
2001 07 17	699	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	0.3−	0.6+
2001 07 17	699	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.8+	2003 02 28	704	0.9−	0.1+
2001 07 20	699	0.5−	0.8+	2002 11 11	704	0.3−	0.7+	2003 02 28	704	0.8−	0.5+
2001 07 20	699	0.6−	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	0.7+	2003 03 02	704	0.4+	0.4+
2001 07 20	699	0.5−	0.5+	2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2003 03 02	704	0.5+	1.2+
2001 07 20	699	0.5+	0.6+	2002 11 14	644	0.0	0.4+	2003 03 02	704	0.3+	1.0+
2001 08 20	704	0.0	0.7+	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	1.4+	0.4+
2001 08 20	704	0.5+	1.0+	2002 11 14	644	0.2+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	1.2+
2001 08 20	704	0.3+	2.0−	2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2003 03 07	704	1.0−	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2002 12 11	704	1.1+	0.7+	2003 03 31	699	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2002 12 11	704	1.0+	0.8+	2003 03 31	699	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	1.7+	2003 03 31	699	0.4+	0.0

2001 08 25	704	0.0	0.1+	2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 05	704	0.8−	1.6+
2001 08 26	704	0.3+	0.4+	2003 01 01	704	0.4+	0.6−	2003 04 05	704	0.2+	0.4+
2001 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 01 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 05	704	0.2+	1.1+
2001 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 01 01	704	1.4−	1.0−	2003 04 05	704	1.1+	0.1−
2001 08 26	704	0.1+	0.5−	2003 01 02	699	0.4+	0.4+	2003 04 28	699	0.3−	0.6+
2001 08 26	704	0.0	0.6−	2003 01 02	699	0.6+	0.0	2003 04 28	699	0.3+	0.2−
2001 09 09	699	0.3+	0.5+	2003 01 02	699	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.2+	0.6+
2001 09 09	699	0.5+	0.7+	2003 01 02	699	0.5+	0.4+	2003 04 28	699	0.1+	0.1−
2001 09 09	699	0.0	0.8+	2003 01 07	704	0.0	0.4−				

(65875)∗ 1997 WY$_{14}$ = 2003 AD$_{18}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39925)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.40863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22990576	ω	129.95549		−0.98215740	−0.15986549	
a	2.6389803	Ω	41.12488		+0.09029535	−0.86285665	
e	0.1732342	i	8.66124		+0.16496544	−0.47950123	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3+	0.6−	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2003 01 10	704	0.4+	1.0+
1997 11 23	691	0.9+	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2003 01 10	704	0.3+	0.3+
1997 11 23	691	0.6+	0.5−	2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2003 01 10	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	691	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	1.3+	2003 01 10	704	1.2+	0.2+
1997 11 29	691	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.5−	1.5+	2003 01 13	704	0.1−	0.6−
1997 11 29	691	0.5+	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 01 13	704	0.6−	0.5−
1997 12 05	691	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	1.5−	0.3−	2003 01 13	704	0.3−	1.4−
1997 12 05	691	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 01 13	704	0.2−	0.8−
1997 12 05	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 01 25	704	0.4−	0.2−
1999 04 06	699	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.4−	0.9+	2003 01 25	704	0.3+	0.7−
1999 04 06	699	1.8+	1.9+	2002 12 05	704	0.6+	1.0+	2003 01 25	704	0.9−	0.4−
1999 04 06	699	1.0+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2003 01 25	704	0.7−	0.3−
1999 04 12	704	0.8−	0.5−	2003 01 05	699	0.2−	0.2+	2003 01 31	699	0.3+	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	0.9−	2003 01 05	699	0.1+	0.3+	2003 01 31	699	0.6+	0.2−
1999 04 12	704	1.8−	1.5−	2003 01 05	699	0.0	0.4+	2003 01 31	699	0.4+	0.1−
1999 04 18	703	0.2−	0.3+	2003 01 05	699	0.2+	0.3−	2003 01 31	699	0.5+	0.1−
1999 04 18	703	0.7−	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 02 26	704	0.5+	0.6−
1999 04 18	703	0.5+	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 02 26	704	0.8−	0.6−
1999 04 18	703	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	0.4−	1.3+	2003 02 26	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 02 26	704	(1.6+	2.3−)

(65876)∗ 1997 WV$_{28}$ = 1995 DW$_{9}$

Discovered 1997 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19307)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.54676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23340944	ω	200.82807		−0.92608874	+0.37730188	
a	2.6125049	Ω	1.34222		−0.33498653	−0.82011618	
e	0.1472126	i	4.20028		−0.17361935	−0.43017757	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.6−	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+
1995 02 25	691	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.5+
1995 02 25	691	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+
1995 03 05	691	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2001 10 21	704	0.2−	0.9+
1995 03 05	691	0.2−	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2001 10 25	644	(0.5+	2.1+)
1995 03 05	691	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.7+	0.1+	2001 10 25	644	(0.8+	2.2+)
1995 03 28	691	0.2+	0.6−	2001 09 24	704	0.5+	0.9−	2001 10 25	644	1.4+	1.3+
1995 03 28	691	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.8+	0.2−	2001 11 18	704	1.1−	0.2−
1995 03 28	691	0.6+	0.5−	2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2001 11 18	704	1.4−	0.7−
1997 11 22	691	0.3+	0.4−	2001 10 13	704	0.3−	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.1+
1997 11 22	691	0.2+	0.3−	2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2002 12 14	704	0.4+	0.8−
1997 11 22	691	0.1+	0.4−	2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	1.3+	0.7−
1997 11 29	691	0.6+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2002 12 14	704	0.1−	0.5−
1997 11 29	691	0.3+	0.0	2001 10 14	704	(0.5−	2.6−)	2003 01 05	704	0.3−	0.3+
1997 12 06	691	0.2−	0.3−	2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2003 01 05	704	0.6−	0.8+
1997 12 06	691	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2003 01 05	704	0.6−	1.3+
1997 12 06	691	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	0.8−	0.0	2003 01 05	704	0.5−	1.2+
2001 09 12	691	0.1−	0.7−	2001 10 15	691	0.0	0.2−	2003 01 10	704	0.0	0.4−
2001 09 12	691	0.1−	0.6−	2001 10 15	691	0.5−	0.4−	2003 01 10	704	0.1−	0.5−
2001 09 12	691	0.0	0.1−	2001 10 15	691	0.0	0.4−	2003 01 10	704	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.8−	0.0	2003 01 10	704	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2003 02 01	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.8+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	644	0.2−	0.3+				
2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.2+				

(65877)∗ 1997 XK$_{1}$ = 2000 RU$_{49}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3174)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.16967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30093578	ω	87.02257		−0.14510985	−0.98929339	
a	2.2053972	Ω	11.35662		+0.87352049	−0.13547606	
e	0.0744041	i	4.52842		+0.46465588	−0.05426617	
P	3.28	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	411	0.6+	0.1−	2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.2−
1997 12 04	411	0.5+	0.3−	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.8−
1997 12 05	411	0.1+	0.1+	2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−
1997 12 05	411	0.2−	0.5+	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.7−	1.1−
1997 12 10	411	0.1+	0.0	2000 11 05	300	0.8−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
1997 12 10	411	0.3+	0.1−	2000 11 05	300	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	1.2−
1997 12 27	411	0.0	0.4+	2000 11 05	300	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.0
1997 12 27	411	0.3−	0.7+	2000 11 06	300	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	1.5−
1998 01 05	411	0.0	0.1−	2000 11 06	300	0.3+	0.3−	2002 04 18	704	0.2−	0.6+
1998 01 05	411	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2002 04 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2000 11 18	699	0.1+	0.9+	2002 04 18	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 11 18	699	0.0	1.0+	2002 04 18	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2002 04 18	608	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	608	0.5−	1.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	608	0.4−	1.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	699	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	699	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.4+	1.5−	2002 05 08	699	0.4+	0.8+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 05 08	699	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	0.0	2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.9−	0.4+
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.9−	0.2+
2000 09 09	699	0.2−	0.3+	2000 11 28	704	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2000 12 16	699	0.7−	0.2−	2002 05 09	704	0.9−	0.8−
2000 09 11	106	0.1−	0.0	2000 12 16	699	0.3−	0.1+	2002 05 10	644	0.0	0.2−
2000 09 11	106	0.2+	0.0	2000 12 16	699	0.7−	0.0	2002 05 10	644	0.0	0.0
2000 09 11	106	0.1+	0.1+	2000 12 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2002 05 21	704	0.8+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2002 05 21	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 05 21	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 05 21	704	0.7+	0.4+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 05 21	704	1.0+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 05 29	608	0.5+	1.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 05 29	608	0.2+	1.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 29	608	0.2+	1.3+
2000 09 30	704	1.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.7+	0.9+
2000 10 07	739	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.8+	1.2+
2000 10 07	739	0.6+	1.0−	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 06 08	704	0.3−	1.0+

2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 07 05	699	(0.2+	2.4−)
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 07 05	699	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 07 05	699	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	1.1−	2003 07 05	699	0.4−	0.9−
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	1.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	(0.8−	2.5+)	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	1.0−	1.4+	2003 08 22	704	0.8−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(0.7−	2.8+)	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	608	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	608	0.7+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 16	608	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.9+	2003 08 26	704	0.4+	0.2+
2000 11 04	300	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2000 11 04	300	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	1.4−	2003 08 29	704	0.5+	0.7+
2000 11 04	300	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	1.7+	0.2−	2003 08 29	704	0.9+	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	1.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	1.6+	1.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	1.6+	1.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+

(65878)∗ 1997 XD$_{10}$

Discovered 1997 Dec. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.55755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28094870	ω	283.31186		−0.58350670		+0.80693172
a	2.3087914	Ω	310.60929		−0.69059529		−0.55235159
e	0.0658170	i	6.92621		−0.42731496		−0.20921023
P	3.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	411	1.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+
1997 12 05	411	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+
1997 12 05	411	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.9−	1.0+
1997 12 10	411	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
1997 12 10	411	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+
1997 12 28	411	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	704	(0.4+	2.3+)
1997 12 28	411	0.9+	0.3+	2002 02 11	608	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.3+
1998 01 25	411	0.2−	0.5+	2002 02 11	608	0.2−	1.5+	2002 04 14	704	0.7+	1.4+
1998 01 25	411	0.1−	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	1.7+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+
2000 09 28	704	0.7−	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.6−	1.7+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.9−	1.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	1.1+
2000 10 11	850	0.2+	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2003 08 04	691	0.2−	0.3+
2000 10 11	850	0.1−	0.2−	2002 02 25	644	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+
2000 10 25	704	1.1−	0.9+	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2002 02 25	644	0.5−	0.3+	2003 08 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	1.1+	2002 03 05	703	0.2+	0.1+	2003 08 07	170	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2002 03 05	703	0.3−	0.3−	2003 08 07	170	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	1.0−	0.6+	2002 03 05	703	0.3−	0.2+	2003 08 07	170	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	703	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	1.4−	2002 03 06	644	0.3+	0.6−	2003 08 24	704	1.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2001 12 24	608	0.0	0.2−	2002 03 09	644	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.2−
2001 12 24	608	0.0	0.5−	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	106	0.0	0.0
2001 12 24	608	0.5−	0.7−	2002 03 09	644	0.1+	0.7−	2003 08 26	106	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.1−
2002 01 12	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.9−	0.1+
2002 01 12	704	1.2+	1.1−	2002 03 12	704	1.4+	0.3+	2003 08 27	106	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	1.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2003 08 27	106	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	0.7+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.8−	1.4+
2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	0.2−	2003 08 28	608	1.0−	1.3+
2002 02 05	699	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	(3.0−	1.3−)	2003 08 28	608	0.6−	1.7+
2002 02 05	699	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.0
2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 04 04	699	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 04 04	699	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 04	699	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 04 04	699	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.8+				
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	1.7+				

(65879)∗ 1997 YC$_2$ = 2003 AE$_{67}$

Discovered 1997 Dec. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39927)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.26850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21457622	ω	50.78329		−0.86778095		−0.41153322
a	2.7632170	Ω	103.28645		+0.31981950		−0.89152302
e	0.1444300	i	16.63197		+0.38035734		−0.18928053
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	411	0.5−	0.3+	2003 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 03 09	644	0.2−	0.8+
1997 12 21	411	0.5−	0.8+	2003 01 07	704	0.6+	0.0	2003 03 09	185	0.8−	0.5+
1997 12 24	411	0.2−	1.1−	2003 01 10	704	0.4−	0.8+	2003 03 09	185	0.8−	0.4+
1997 12 24	411	0.6+	0.8+	2003 01 10	704	1.6−	0.5+	2003 03 13	704	0.1−	0.8+
1997 12 31	411	0.8+	0.4−	2003 01 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 13	704	0.5+	0.3+
1997 12 31	411	0.8+	0.4+	2003 01 26	704	1.1+	0.7−	2003 03 13	704	0.8−	0.9+
1998 01 16	411	0.3−	0.6−	2003 01 26	704	0.3+	0.5−	2003 03 13	704	0.1+	0.3−
1998 01 16	411	0.2+	1.4−	2003 01 26	704	1.3+	1.0−	2003 03 13	704	0.0	0.1+
1998 04 21	688	0.2+	0.9−	2003 01 26	704	1.0+	0.9−	2003 03 22	644	0.3−	1.0+
1998 04 21	688	0.2−	0.9−	2003 01 26	704	0.9+	1.1−	2003 03 22	644	0.2−	0.8+
1998 04 21	688	0.5−	1.4−	2003 02 04	699	0.6+	0.2−	2003 03 22	644	0.1−	1.0+
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2003 02 04	699	0.2−	0.4+	2003 04 01	699	0.3−	0.1−
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	699	0.0	0.0	2003 04 01	699	0.5−	0.3−
1999 06 14	704	0.5−	0.6−	2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	699	0.7−	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.1−	2003 02 26	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	699	0.7−	0.0
2001 09 19	645	0.3−	0.6+	2003 02 26	704	0.2+	0.4−	2003 04 07	644	0.0	0.4+
2001 09 19	645	0.3−	0.6+	2003 02 26	704	0.6+	0.4−	2003 04 07	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	645	0.3−	0.5+	2003 02 26	704	1.2+	0.9−	2003 04 07	644	0.6+	0.1+
2002 01 08	645	0.3−	0.5+	2003 03 08	699	0.6−	0.1+	2003 04 23	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	645	0.2−	0.5+	2003 03 08	699	0.7+	0.3+	2003 04 23	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	645	0.3−	0.4+	2003 03 08	699	0.5−	0.2−	2003 04 23	704	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.3+	0.4−	2003 03 08	699	0.5−	0.4+	2003 04 23	704	0.4−	0.6+
2003 01 07	704	0.5+	0.5+	2003 03 09	644	0.3−	0.7+	2003 04 23	704	0.3−	0.8−
2003 01 07	704	1.0+	0.1+	2003 03 09	644	0.2−	0.7+				

(65880)∗ 1997 YD$_5$ = 2000 SS$_{141}$

Discovered 1997 Dec. 21 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4354)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.96892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29279813	ω	213.14949		−0.19212758		−0.97925809
a	2.2460729	Ω	247.99887		+0.91481166		−0.15497580
e	0.1177715	i	3.97961		+0.35525571		−0.13052236
P	3.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	327	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	699	1.2+	0.2+
1997 12 21	327	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.4−
1997 12 21	327	0.9+	0.2+	2000 10 31	704	1.0+	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.8−
1997 12 21	327	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	1.6−
1997 12 24	327	0.7−	1.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.3+

1997 12 24	327	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	1.9−
1997 12 24	327	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.0
1997 12 29	327	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.9+
1997 12 29	327	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.6+
1997 12 29	327	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.3+
1998 01 02	327	0.7+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+
1998 01 02	327	0.3−	0.0	2000 11 18	699	1.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.0
1998 01 02	327	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	1.4+
1998 01 02	327	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	1.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	1.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	0.7−	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.6−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2003 08 18	608	0.5+	0.9+
2000 09 25	699	0.2−	1.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2003 08 18	608	1.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 04 04	644	1.2+	0.6+	2003 08 18	608	0.8+	0.5+
2000 09 27	106	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	1.1+	0.6+	2003 08 18	599	0.0	0.1+
2000 09 28	106	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 18	599	0.0	0.0
2000 09 28	106	0.5−	0.7−	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 08 18	599	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 18	599	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	599	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	1.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	1.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 05 06	699	0.4+	1.0+	2003 09 01	704	1.0+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 05 06	699	0.4+	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 05 06	699	0.3+	0.0				

(65881)∗ 1997 YO$_5$ = 2000 ST$_{87}$

Discovered 1997 Dec. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4354)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.72510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28565926	ω	346.22975		−0.22794013		−0.96899478
a	2.2833396	Ω	116.87449		+0.90314589		−0.24700650
e	0.1071035	i	6.13661		+0.36382797		+0.00607461
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 25	411	0.5−	0.7−	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.7−	0.2+
1997 12 25	411	1.0−	0.5−	2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.8+
1997 12 27	411	0.1+	0.7−	2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.7+
1997 12 27	411	0.9−	1.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.5−	0.9+
1997 12 30	566	0.2−	0.6+	2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 04 15	699	1.3+	0.5+
1997 12 30	566	0.4−	0.8+	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	699	0.5+	0.2−
1997 12 30	566	0.9−	1.0+	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 04 15	699	1.2+	0.3+
1998 01 03	411	1.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.6+	1.2+	2002 04 15	699	1.3+	0.6+
1998 01 03	411	0.2+	0.6+	2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	1.0+
1998 01 06	G91	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	1.1−	0.7+	2002 04 16	704	1.3+	1.0+
1998 01 08	704	1.1+	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+
1998 01 08	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+
1998 01 08	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	1.0+
1998 01 08	704	0.0	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 05 07	704	0.3+	0.0
1998 01 16	411	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+
1998 01 16	411	0.1−	0.4−	2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	644	0.1+	0.9+
1998 01 20	704	0.3+	0.1−	2000 10 29	704	0.9+	1.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.8−
1998 01 20	704	0.8+	0.2+	2000 10 29	704	1.5−	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.2−
1998 01 20	704	0.2+	0.6+	2000 10 29	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	704	0.4+	0.1−
1998 01 20	704	0.9+	0.3−	2000 10 29	704	0.6+	1.5+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+
1998 01 20	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 12	704	0.8+	0.9+
1998 01 22	704	0.5−	2.0+	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 12	704	0.7+	0.4−
1998 01 22	704	0.7+	0.9+	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	0.8−
1998 01 22	704	1.5−	1.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
1998 01 22	704	0.0	0.7+	2000 11 20	704	(4.0+	0.4+)	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1998 01 23	691	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1998 01 23	691	0.0	0.1+	2000 11 20	704	1.7+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.0
1998 01 26	566	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	1.5−	1.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.0
1998 01 26	566	0.8+	0.5−	2000 11 26	704	0.8+	0.5+	2003 08 23	644	0.7−	0.0
1998 01 26	566	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	1.4−	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1998 01 28	411	1.0−	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1998 01 28	411	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.0	0.2−
1998 01 30	691	1.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.7−	0.6−
1998 01 30	691	1.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	1.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.8−	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.1−

(65882)∗ 1997 YR$_8$

Discovered 1997 Dec. 28 at Stroncone.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	182.14172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18329838	ω	291.07117		+0.31400695		+0.94938867
a	3.0692361	Ω	357.19451		−0.80120673		+0.26057245
e	0.0675091	i	9.16605		−0.50937944		+0.17539428
P	5.38	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	589	1.0+	1.5−	2001 08 31	644	0.0	0.2−	2001 09 26	683	(2.3−	1.4−)
1997 12 28	589	0.4+	0.0	2001 08 31	644	0.1+	0.3+	2001 09 26	683	(2.8−	1.0−)
1997 12 29	589	0.0	0.8−	2001 08 31	644	0.2+	0.0	2001 09 28	704	0.1+	0.0
1997 12 29	589	0.2+	0.7−	2001 08 31	644	0.2+	0.6+	2001 09 28	704	0.6+	0.2+
1997 12 29	589	0.4−	0.2+	2001 09 12	691	0.1+	0.2−	2001 09 28	704	0.2+	0.4+
1997 12 29	589	0.5+	0.1+	2001 09 12	691	0.1+	0.2−	2001 09 28	704	0.2+	0.3+
1998 01 06	589	0.7−	0.5+	2001 09 12	683	0.8+	0.2+	2001 09 28	704	0.0	0.6+
1998 01 06	589	0.6−	0.6−	2001 09 12	683	0.5+	1.4−	2001 10 11	644	0.1+	0.0
1998 01 15	589	1.7+	1.6+	2001 09 12	691	0.2+	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.1−
1998 01 15	589	0.8+	0.4−	2001 09 12	683	0.4−	1.7−	2001 10 11	644	0.0	0.0
1998 01 15	589	0.7−	0.2+	2001 09 16	644	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.3+	0.5+
1998 01 17	589	0.5−	0.2+	2001 09 16	644	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.7+
1998 01 17	589	0.2+	0.7+	2001 09 16	644	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.4+
1998 01 22	589	0.6−	0.9−	2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 13	704	0.6+	0.4+
1998 01 22	589	0.8−	0.7−	2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.9+	0.5+
1998 01 22	589	0.9−	0.1−	2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 15	704	0.1+	0.1+
1998 01 24	589	0.7−	0.4−	2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 15	704	0.0	0.1−
1998 01 24	589	0.0	0.5−	2001 09 17	683	0.0	1.7+	2001 10 15	704	0.0	0.0
1998 01 25	589	0.2−	0.4−	2001 09 17	683	1.0+	0.3−	2001 10 15	704	0.6+	0.0
1998 01 25	589	1.3−	0.2−	2001 09 17	683	0.2+	1.3−	2001 10 15	704	0.3+	0.3+
1998 01 25	589	0.5−	0.6+	2001 09 18	683	1.3−	0.9+	2001 10 16	704	0.6+	0.3+
1998 01 25	589	0.6−	0.1+	2001 09 18	699	0.1−	0.8−	2001 10 16	704	0.2−	0.1+
1998 02 14	589	0.4−	1.0−	2001 09 18	683	0.1+	1.9−	2001 10 16	704	0.5+	0.4−
1998 02 14	589	0.0	0.5−	2001 09 18	683	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	0.0
1998 02 14	589	0.3+	0.7−	2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.1−
1998 02 15	589	0.7+	0.7−	2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 10 19	644	0.6−	0.0
1998 02 15	589	0.9+	0.4−	2001 09 18	699	0.4−	0.1+	2001 10 19	644	0.4−	0.2−
1998 02 15	589	1.2+	0.4−	2001 09 19	683	0.8−	0.8+	2001 10 19	644	0.5−	0.1−
1998 02 15	589	0.9+	0.4−	2001 09 19	683	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	0.6−	0.1+
1998 02 18	589	0.1−	0.3−	2001 09 19	683	1.8−	0.5−	2001 10 21	704	1.6−	0.0
1998 02 18	589	0.6−	1.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.9−	0.1−
1998 02 18	589	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.5+
1998 02 18	589	0.8−	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.3−
1999 03 10	691	0.6−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	699	0.0	0.3−
1999 03 10	691	0.8−	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2001 10 23	699	0.8−	0.3+
1999 03 10	691	0.8−	0.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	699	0.9−	0.4−

1999 03 19	691	0.2+	0.3+	2001 09 22	683	1.4+	0.2−	2001 10 23	699	0.1−	0.6+
1999 03 19	691	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 02	644	0.1−	0.0
1999 03 19	691	0.2−	0.0	2001 09 22	683	1.1−	0.8−	2001 11 02	644	0.3−	0.2+
1999 03 20	645	0.4+	0.5+	2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 02	644	0.2−	0.5+
1999 03 20	645	0.4+	0.4+	2001 09 22	683	0.8−	1.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.4−
1999 03 22	699	1.4+	0.5+	2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.5−	0.0
1999 03 22	699	1.5+	0.5+	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	1.0−
1999 03 22	699	(2.5+	1.1+)	2001 09 23	683	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.2+	0.6−
2001 07 10	644	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	1.1−
2001 07 10	644	0.2+	0.4+	2001 09 23	683	1.1−	0.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 07 10	644	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 12 15	704	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	1.6+	0.8−	2001 09 23	683	0.5−	0.2−	2002 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 08 16	704	1.3+	1.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	(2.1+	0.8−)	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2002 12 15	704	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.7−	0.2−	2003 01 04	704	0.6−	1.1+
2001 08 24	704	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.7−	0.6−	2003 01 04	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 01 04	704	0.6−	0.3+
2001 08 27	699	1.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.6−	0.1−	2003 01 04	704	0.5−	0.6+
2001 08 27	699	1.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.6+	1.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 09 25	683	0.1−	0.8+	2003 01 31	704	0.2−	2.0+
2001 08 27	699	1.2+	0.4+	2001 09 25	683	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.6+	0.5+
2001 08 31	644	0.2+	0.2−	2001 09 25	683	0.7+	0.7+	2003 01 31	704	1.0+	1.4+
2001 08 31	644	0.6+	0.4+	2001 09 26	683	0.9−	0.7+				

(65883)∗ 1997 YX$_{13}$ = 2001 XQ$_{29}$

Discovered 1997 Dec. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22022)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	128.91851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24221955	ω	350.04308		−0.39875786	−0.85886707	
a	2.5487657	Ω	122.76921		+0.86548846	−0.46834698	
e	0.0740874	i	22.47658		+0.30318624	+0.20736071	
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	411	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	291	0.6−	0.1+
1997 12 31	411	0.6−	0.2−	2001 12 22	608	0.6−	0.2−	2002 02 06	291	0.3−	0.1+
1998 01 01	411	0.3−	0.1+	2001 12 22	608	0.1+	0.1+	2002 02 06	291	(2.5−	1.6+)
1998 01 01	411	0.3+	0.7−	2001 12 22	608	0.0	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.2+
1998 01 06	411	0.2+	1.0−	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	691	0.2+	0.0
1998 01 06	411	0.3+	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.1+
1998 01 24	411	0.1−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
1998 01 24	411	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−
1998 01 30	411	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−
1998 01 30	411	0.0	1.3−	2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−
1998 02 04	411	0.1−	1.4−	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
1998 02 04	411	0.0	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
1998 02 24	327	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1998 02 24	327	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	1.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1998 02 24	327	0.9+	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1999 06 12	704	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1999 06 12	704	0.4+	0.7−	2002 01 11	699	0.0	0.6+	2002 02 13	691	0.4−	0.1+
1999 06 12	704	0.5−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2002 02 13	691	0.4−	0.1−
1999 06 12	704	0.8−	0.7−	2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2002 02 13	691	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.8−	2002 01 12	201	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.9−	2002 01 12	201	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	1.4+	0.1−	2002 01 12	201	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	1.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 22	291	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	1.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 22	291	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	(3.3+	1.1−)	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 02 22	291	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	1.7+	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.5+
2001 12 13	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2002 03 04	644	0.6−	0.0
2001 12 13	704	1.7+	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
2001 12 13	704	0.9+	0.0	2002 01 21	291	0.5−	0.1+	2002 03 04	644	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	1.3+	0.9−	2002 01 21	291	0.5−	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.6+
2001 12 13	704	1.2+	0.5+	2002 01 21	291	0.9−	0.0	2002 04 09	699	1.0−	1.3+
2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 04 09	699	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 04 09	699	0.1−	0.7+
2001 12 18	699	0.7−	0.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	699	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2003 05 11	704	0.0	0.5+
2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2003 05 11	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2003 05 11	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2003 05 11	704	0.9+	0.1−
2001 12 18	699	0.3−	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2003 05 11	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2002 02 03	699	0.3+	0.2−	2003 07 05	608	0.2+	0.5−
2001 12 18	699	1.0−	0.2−	2002 02 03	699	0.2−	0.0	2003 07 05	608	0.2−	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2003 07 05	608	0.4−	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	608	0.2−	1.2−	2003 07 23	644	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	608	0.4−	1.3−	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 04	608	0.8−	0.9−	2003 07 23	644	0.1−	0.6+

(65884)∗ 1997 YP$_{15}$ = 2002 CS$_{13}$

Discovered 1997 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24958)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.64789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26926115	ω	270.08261		−0.77441252	+0.63215655	
a	2.3751274	Ω	309.12685		−0.56646717	−0.71092148	
e	0.1327816	i	1.90261		−0.28178039	−0.30817001	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.1−	1.1+
1997 12 29	691	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
1997 12 29	691	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	649	0.1+	0.2+
1998 01 02	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	649	1.2+	0.4−
1998 01 02	691	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	649	0.2+	0.2−
1998 01 02	691	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
1998 01 08	691	0.4+	0.0	2002 02 21	704	0.4+	1.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
1998 01 08	691	0.7+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1998 01 08	691	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.6+	2002 02 24	608	1.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	1.4+	2002 02 24	608	0.4−	0.1+	2002 04 03	699	0.7−	0.2−
1999 06 15	704	0.7+	0.8−	2002 02 24	608	0.6−	0.3+	2002 04 03	699	0.4−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	1.4−	2002 02 25	644	0.6+	1.2+	2002 04 03	699	0.4−	0.0
1999 06 15	704	0.9−	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 04 03	699	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 25	644	0.5+	1.0+	2002 04 03	699	0.9−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 04	703	(0.3+	2.3−)	2002 04 03	699	0.4−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	703	0.6−	1.3+	2002 04 03	699	0.7−	0.7−
2002 02 07	704	1.3+	1.1+	2002 03 04	703	1.3−	0.5+	2002 04 03	699	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2002 03 04	703	1.2+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2002 02 08	333	1.7−	1.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
2002 02 08	333	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2002 02 08	333	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.6+
2002 02 09	704	0.0	0.5+	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.4+
2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2002 02 09	704	0.8−	1.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
2002 02 09	704	0.4−	0.0	2002 03 10	704	1.6+	0.5−	2003 08 25	704	1.3−	0.7+
2002 02 09	333	0.2+	0.4−	2002 03 10	704	1.3+	0.4−	2003 08 26	106	0.1−	0.3+
2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	704	1.5+	1.7−	2003 08 26	106	0.3+	0.5−
2002 02 09	333	0.9+	0.9−	2002 03 10	704	(0.1+	2.8−)	2003 08 26	106	0.9−	0.3−
2002 02 09	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.0
2002 02 11	333	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2003 08 29	704	1.0−	0.9+
2002 02 11	333	0.6+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.4−	2003 08 29	704	0.4−	1.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.4+
2002 02 11	333	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	(1.5+	3.1−)	2003 09 01	704	0.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	106	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	106	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2003 09 03	106	0.7−	0.1+

(65885)∗ 1997 YF$_{20}$

Discovered 1997 Dec. 27 by M. W. Buie at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.17909		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27388117	ω	210.52908		−0.94625180	−0.31419478
a	2.3483416	Ω	310.95537		+0.31347088	−0.83249323
e	0.0352352	i	5.83212		+0.07964637	−0.45632956
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.9+	0.8+	2000 11 05	704	0.7−	0.2+	2002 04 09	704	1.9+	1.4+
1997 12 27	688	0.3+	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.6+
1997 12 29	688	0.5+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.4−	0.4+
1997 12 29	688	0.1+	1.0+	2000 11 19	704	0.8−	0.8−	2002 04 09	704	0.6+	0.9+
1998 01 29	691	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.6−	0.0	2002 04 30	644	0.8+	1.7+
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2000 11 24	699	0.2−	1.4+	2002 04 30	644	1.0+	1.3+
1998 01 29	691	0.1−	0.2−	2000 11 24	699	1.1+	0.0	2002 04 30	644	0.7+	1.5+
1998 02 03	691	0.3−	0.1−	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.1+
1998 02 03	691	0.3−	0.3−	2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	691	0.3+	0.1+
1998 02 03	691	0.6−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	691	0.2+	0.0
1998 02 20	910	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1998 02 20	910	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1998 02 20	910	0.2+	0.7−	2002 03 10	608	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	1.0−	2002 03 10	608	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	608	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	1.9−	0.3−
2000 10 25	704	1.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	1.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	1.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.2−	2003 09 01	704	0.2+	1.0+
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.2−				

(65886)∗ 1998 AM = 2000 UE$_{95}$

Discovered 1998 Jan. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5438)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.62922		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28158050	ω	135.79582		−0.23406198	−0.97153037
a	2.3053365	Ω	327.68881		+0.87189693	−0.19307853
e	0.0935485	i	3.93240		+0.43012875	−0.13729318
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	411	0.6+	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.3+	1.1+
1998 01 05	411	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 05 09	704	0.8−	0.6+
1998 01 06	411	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.5+	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	1.3+
1998 01 06	411	0.4+	0.0	2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.5−	1.0+
1998 01 09	658	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1998 01 09	658	0.8−	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1998 01 09	658	0.9−	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1998 01 09	411	0.2−	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1998 01 09	411	0.9−	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
1998 01 24	411	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1998 01 24	411	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	0.8−
1998 01 28	910	1.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 08 02	608	0.2−	0.9−
1998 01 28	910	1.6+	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2003 08 02	608	1.1−	0.7−
1998 01 28	910	1.5+	0.3+	2000 11 28	704	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1998 02 04	411	1.9−	1.6−	2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	1.7−
1998 02 04	411	1.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.9−	0.0	2003 08 04	704	1.1−	0.4+
2000 09 24	699	1.8+	0.6−	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2000 09 24	699	1.9+	1.3+	2000 11 28	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2000 12 16	699	0.6−	1.5+	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	1.5+	0.2+	2000 12 16	699	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2000 12 16	699	1.1−	0.9+	2003 08 22	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	(2.1−	0.8−)	2000 12 16	699	1.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	699	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	1.5−	0.7−	2000 12 30	699	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	1.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	1.2−	1.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.2−	1.7+	2003 08 27	106	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	1.5+	0.3+	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.8+	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2003 08 30	291	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 30	291	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 30	291	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	1.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	1.5+	2002 04 14	704	1.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	608	1.8+	0.9+	2003 09 04	608	0.3−	0.7−
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	608	1.3+	1.6+	2003 09 04	608	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 18	608	1.4+	0.6+	2003 09 04	608	0.3−	0.6−
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	0.4−	1.0+				

(65887)∗ 1998 AW$_6$ = 2000 SD$_{61}$

Discovered 1998 Jan. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5438)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.37013		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26083350	ω	73.07532		−0.90284893	−0.42650150
a	2.4260168	Ω	81.65132		+0.37058765	−0.83608838
e	0.1178142	i	3.15236		+0.21801058	−0.34504012
P	3.78	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
1998 01 05	327	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	(0.3+	2.2+)	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
1998 01 05	327	0.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	1.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
1998 01 06	327	0.2+	0.8−	2001 12 20	704	0.4+	1.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1998 01 06	327	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.0+	1.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1998 01 06	327	0.3+	0.4−	2001 12 22	608	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
1998 01 06	327	0.3+	0.4−	2001 12 22	608	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.2+
1998 01 07	691	0.7−	0.7−	2001 12 22	608	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
1998 01 07	691	0.8−	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
1998 01 07	691	0.8−	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
1998 01 07	327	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	1.5+	1.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.1+
1998 01 07	327	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+
1998 01 07	327	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.8+	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
1998 04 14	704	(0.1−	2.4−)	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.5+	1.4+
1998 04 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 18	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	704	0.4−	1.1+
1998 04 14	704	0.4−	1.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	608	0.6+	0.4+
1998 04 14	704	0.6−	1.3+	2002 01 18	704	0.6−	0.7−	2002 03 19	608	0.7+	0.4+
2000 09 02	704	1.5+	1.4+	2002 01 18	704	0.8−	0.5−	2002 03 19	608	0.6+	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 03 20	699	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	(0.3−	2.5+)	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 20	699	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	1.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.0	1.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.6−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	1.9+	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 28	608	0.3−	1.5−
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.3−	2002 04 28	608	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	1.8+	0.9+	2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2002 04 28	608	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	608	0.5−	0.2−	2002 05 06	704	1.3+	0.0

2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 06	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	704	1.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	704	1.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.9+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 06 08	699	0.7−	1.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	699	1.0−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 06 08	699	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 06 08	699	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.2−	1.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.8−	0.2−
2000 10 29	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	1.0−	0.2−
2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.5+
2000 10 29	704	1.0−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	1.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	599	0.4−	0.5−	2002 02 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.0	1.2+
2001 10 14	599	1.5+	0.1−	2002 02 14	704	1.2+	0.8+	2003 07 02	608	1.0+	0.8+
2001 10 14	599	0.2−	0.4−	2002 02 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	608	0.7+	1.0+
2001 10 14	599	0.5−	0.5+	2002 02 14	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	608	0.8+	0.1−
2001 11 15	699	0.5+	0.1−	2002 02 14	704	0.4−	0.6+	2003 07 11	608	0.2−	0.4+
2001 11 15	699	0.2+	0.4−	2002 02 14	704	0.2+	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	0.7+
2001 11 15	699	0.3−	1.5+	2002 02 14	704	0.0	0.5+	2003 07 11	608	0.1−	0.5+
2001 11 15	699	0.6−	0.1+	2002 02 14	704	0.2−	0.2+	2003 07 21	608	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.8+	2002 02 14	704	0.2−	0.6+	2003 07 21	608	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2002 02 14	704	0.4+	0.3+	2003 07 21	608	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.9−	1.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.8+
2001 11 17	704	0.9−	0.5+	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2003 07 23	704	1.7−	0.5−
2001 11 17	704	0.9−	1.2+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	1.0−	0.4+	2002 03 02	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 02	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.4−	0.6−	2002 03 02	644	0.0	0.1+				
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0				

(65888)∗ 1998 BS$_3$ = 2001 WD$_{86}$

Discovered 1998 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33016)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.58671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078760	ω	188.88747		+0.70272351	+0.71128935	
a	2.7962286	Ω	125.76034		−0.65155826	+0.65227196	
e	0.0571898	i	1.11006		−0.28574727	+0.26193272	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.5+	1999 04 19	691	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+
1996 10 06	691	0.4−	0.3+	1999 04 19	691	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.3+
1996 10 06	691	0.3−	0.6+	2000 08 26	704	0.8−	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.5−
1998 01 18	691	0.0	0.6−	2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.8−
1998 01 18	691	0.2−	0.3−	2000 08 26	704	0.1−	1.6+	2003 02 25	599	0.1−	1.1+
1998 01 18	691	0.0	0.4−	2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2003 02 25	599	0.5−	0.2−
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 02 25	599	0.3−	0.2−
1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 03 06	699	1.6+	1.7+
1998 01 22	691	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	(2.2+	0.6+)
1998 01 29	691	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.8+
1998 01 29	691	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2003 03 06	699	0.0	1.8+
1998 01 29	691	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 24	691	0.4+	0.4+
1998 01 30	691	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.8+
1998 01 30	691	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 03 24	691	0.3+	0.6+
1998 01 30	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.7+				
1999 04 19	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.8+				

(65889)∗ 1998 BB$_4$

Discovered 1998 Jan. 23 by T. Stafford at the Zeno Observatory, Edmond.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	178.43200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27151201	ω	344.59533		−0.54199680	−0.83795026	
a	2.3619825	Ω	138.16885		+0.78079909	−0.53021917	
e	0.1752857	i	5.49505		+0.31079293	−0.12925554	
P	3.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	727	0.6−	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2002 04 13	644	0.4−	0.4+
1998 01 23	727	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	1.3−	1.4+	2002 04 13	644	0.4−	0.4+
1998 01 23	727	0.4−	0.0	2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 04 13	644	0.4−	0.5+
1998 01 24	727	0.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	699	0.3+	0.4+
1998 01 24	727	0.2−	0.2+	2000 09 26	704	1.2−	0.2+	2002 04 15	699	0.3+	0.3+
1998 01 24	727	0.4−	0.3+	2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 04 15	699	0.2+	0.0
1998 01 26	566	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.2+
1998 01 26	566	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1998 01 26	566	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1998 01 26	372	0.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.0
1998 01 26	372	0.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.3+
1998 01 27	727	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1998 01 27	727	0.2+	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 05 02	699	0.1−	0.1+
1998 01 27	727	0.1+	0.9+	2000 10 24	704	0.6−	0.6−	2002 05 02	699	0.2−	0.6+
1998 01 29	727	0.3+	0.9+	2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 05 02	699	0.5−	0.1−
1998 01 29	727	0.7+	0.9+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 05 02	699	0.0	0.3+
1998 01 29	372	0.4−	1.5+	2000 10 29	704	0.3−	1.5+	2002 05 07	704	0.5−	0.2+
1998 01 29	372	(2.6+	1.1+)	2000 10 29	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.4−	0.1+
1998 01 30	372	1.4+	0.9+	2000 10 29	704	0.9−	0.3−	2002 05 07	704	0.3−	0.5+
1998 02 02	727	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2002 05 07	704	0.5−	0.8+
1998 02 02	727	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.4+
1998 02 02	727	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2002 05 07	704	0.9−	0.6+
1998 02 06	727	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+
1998 02 06	727	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.4+
1998 02 06	727	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 10	704	0.1−	0.0
1998 02 18	727	0.0	0.4−	2002 01 12	699	0.8−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.1−
1998 02 18	727	0.4−	1.0−	2002 01 12	699	0.0	0.1+	2002 05 10	704	0.8+	0.2−
1998 02 20	727	0.2−	0.2−	2002 01 12	699	0.9+	1.0+	2002 05 14	699	0.3−	0.5+
1998 02 20	727	0.3−	0.5−	2002 01 12	699	1.2+	1.5+	2002 05 14	699	0.1−	0.2+
1998 02 20	727	0.3−	0.5−	2002 02 16	608	1.0+	0.6−	2002 05 14	699	0.2−	0.4+
1998 02 24	727	0.3−	0.1−	2002 02 16	608	1.0+	0.0	2002 05 14	699	0.3−	0.4+
1998 02 24	727	0.4−	0.1−	2002 02 16	608	0.5+	0.4−	2003 07 05	691	0.4−	0.0
1998 02 24	727	0.1−	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.5−	2003 07 05	691	0.2−	0.1+
1998 02 26	727	0.2+	0.3−	2002 03 10	699	0.5−	0.5+	2003 07 05	691	0.3−	0.0
1998 02 26	727	1.0+	0.7−	2002 03 10	699	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	1.0+
1998 02 26	727	0.7+	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
1998 03 02	727	0.1−	0.4−	2002 03 18	704	1.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1998 03 02	727	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	1.0+
1998 03 02	727	0.0	0.7−	2002 03 18	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	1.0+
2000 08 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.7−	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.6−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	(0.7−	2.1+)	2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	1.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.3−	1.4−
2000 09 21	608	1.9+	1.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 08 15	608	0.7−	1.6−
2000 09 21	608	1.8+	1.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 08 15	608	0.2−	1.4−
2000 09 21	608	1.7+	1.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.1+	2003 08 31	608	1.0+	2.7+
2000 09 24	704	1.3−	0.9+	2002 04 11	704	1.0+	0.7+	2003 08 31	608	1.3+	1.1+
2000 09 24	704	1.3−	1.0+	2002 04 11	704	1.3+	0.2+	2003 08 31	608	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 04 11	704	1.1+	0.8+				

(65890)∗ 1998 BW$_{23}$ = 2000 UG$_{88}$

Discovered 1998 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8025)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	286.45564		(2000.0)			
n	0.26024875	ω	210.01975		+0.94890780	+0.31308681
a	2.4296495	Ω	131.68062		−0.27800872	+0.88850723
e	0.2042573	i	3.02231		−0.14928210	+0.33545722
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2−	0.4+	2000 09 25	699	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	1.2−	0.1+
1994 01 13	691	1.1+	0.9−	2000 09 25	699	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
1995 04 25	691	0.9+	1.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	291	0.6+	0.8+
1995 04 25	691	0.5−	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	291	0.3+	0.7+
1995 04 25	691	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	291	0.4+	0.8+
1998 01 26	691	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2003 05 23	691	0.7+	1.9+
1998 01 26	691	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	1.3+	0.4+	2003 05 23	691	(0.4+	3.6+)
1998 01 26	691	0.8−	0.5−	2000 10 31	704	1.2−	1.2+	2003 05 23	691	(0.3+	2.8+)
1998 01 29	691	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2003 07 04	691	0.2+	0.3+
1998 01 29	691	0.2+	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.7+	2003 07 04	691	0.2+	0.5+
1998 01 29	691	0.1+	0.3+	2000 10 31	704	0.8−	1.4+	2003 07 04	691	0.0	0.5+
2000 09 25	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−				
2000 09 25	699	0.3−	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1−				

(65891)∗ 1998 BQ_{24} = 2000 SD_{149}

Discovered 1998 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	181.73931		(2000.0)			
n	0.28073513	ω	100.56204		−0.63843935	−0.76915602
a	2.3099622	Ω	29.17319		+0.68162483	−0.58203101
e	0.1301623	i	3.31437		+0.35746719	−0.26389186
P	3.51	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	G91	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+
1998 01 28	411	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	704	1.7+	0.6+
1998 01 28	411	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 15	704	0.7+	0.9+
1998 01 29	411	0.3−	0.1+	2000 11 04	327	0.1−	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+
1998 01 29	411	0.6−	0.3+	2000 11 04	327	0.1+	1.7+	2002 04 15	644	0.8+	0.5+
1998 02 02	411	0.7+	0.6+	2000 11 04	327	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.7+	0.3+
1998 02 02	411	0.4−	0.1+	2000 11 06	704	0.8−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.8+
1998 02 04	411	0.0	0.0	2000 11 06	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	704	0.1+	0.4+
1998 02 04	411	0.4+	0.4−	2000 11 06	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	704	0.3+	0.5+
1998 02 17	411	0.5+	0.0	2000 11 06	704	0.2−	1.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.4+
1998 02 17	411	0.9+	1.5−	2000 11 18	691	0.2+	0.3+	2002 04 18	704	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	1.4−	2.0+	2000 11 18	691	0.1+	0.3+	2002 04 19	291	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.4+	1.2+	2000 11 18	691	0.2+	0.4+	2002 04 19	291	0.5+	0.4+
2000 09 09	699	0.0	1.3+	2000 11 20	699	1.0−	0.2+	2002 04 19	291	0.5+	0.4+
2000 09 09	699	0.4+	1.8+	2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2002 05 06	699	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2002 05 06	699	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2002 05 06	699	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 11 21	704	0.8−	0.6+	2002 05 06	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2000 11 21	704	1.3−	0.4+	2002 05 08	704	1.3+	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	1.0+	0.5+	2002 05 08	704	0.9+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	1.1+	0.7−
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.6+	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	1.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2002 05 09	644	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2002 05 11	704	0.5−	1.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	1.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	1.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 05 11	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 05 13	704	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	1.2−	0.8+	2002 05 13	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	1.4+	1.1−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 02 13	704	1.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	1.9−
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.9−	0.7+
2000 10 04	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	1.7−
2000 10 04	704	0.3−	1.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.8−	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	(0.9+	2.0−)
2000 10 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	1.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.8−	0.6+
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	(2.5−	0.2−)	2002 05 16	704	0.8+	0.8+
2000 10 05	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	(1.1−	2.7+)	2002 05 16	704	0.7+	0.8+
2000 10 05	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	(2.8−	0.0)	2002 05 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 06	699	0.0	0.8+	2002 03 18	704	1.3+	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+
2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	1.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.0	2002 05 16	608	0.6+	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	1.1+	2002 03 18	704	0.6−	0.3+	2002 05 16	608	0.9+	0.0
2000 10 06	608	1.2−	0.1+	2002 03 18	608	0.2+	0.2−	2002 05 16	608	0.7+	0.3−
2000 10 06	608	1.2−	0.1+	2002 03 18	608	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	2.0+
2000 10 06	608	1.1−	0.2+	2002 03 18	608	0.4+	0.9+	2002 05 18	704	0.6+	1.9+
2000 10 07	699	0.4−	1.0+	2002 03 28	608	1.0−	0.5+	2002 05 18	704	0.2−	1.1+
2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 03 28	608	0.9−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	1.8+
2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2002 03 28	608	1.4−	0.3+	2002 05 18	704	0.3+	1.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
2000 10 08	739	1.3−	1.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.5−	0.1+
2000 10 08	739	0.2+	1.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.8+	0.7+
2000 10 08	739	(4.1+	1.8−)	2002 04 05	699	0.4−	1.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.4−
2000 10 08	739	(0.1−	2.4−)	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	1.8−	0.9−
2000 10 23	113	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−
2000 10 23	113	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.2−
2000 10 23	113	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.3−
2000 10 26	704	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2000 10 26	704	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−
2000 10 26	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.9−
2000 10 26	327	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	704	0.5+	1.1−
2000 10 26	327	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.8+	0.6−
2000 10 26	327	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.8−
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2003 08 26	704	0.5+	1.2−
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+

(65892)∗ 1998 BH_{30} = 2000 SH_{291}

Discovered 1998 Jan. 28 by P. Antonini at Bedoin.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	47.87479		(2000.0)			
n	0.23310584	ω	262.32436		−0.97584799	+0.21284594
a	2.6147727	Ω	289.95475		−0.17407999	−0.89365676
e	0.1223963	i	2.99831		−0.13197293	−0.39506227
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2002 01 04	608	0.8+	1.6+
1994 03 07	691	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.9−	1.0−	2002 01 04	608	1.4+	1.2+
1994 03 07	691	1.4+	1.8+	2001 12 16	691	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−
1994 03 08	691	0.5+	0.0	2001 12 16	691	0.8−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−
1994 03 08	691	0.4+	0.0	2001 12 16	691	0.9−	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+
1994 03 08	691	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.1+
1998 01 25	566	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+
1998 01 25	566	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−
1998 01 25	566	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+
1998 01 28	132	1.0−	1.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.5+
1998 01 28	132	1.5−	0.5−	2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.4+
1998 01 29	132	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2002 01 15	704	0.6+	0.6+
1998 01 29	132	0.7+	0.9−	2001 12 18	704	0.8−	1.7−	2002 01 15	704	0.0	0.2+

1998 01 29	132	1.5+	1.7+	2001 12 18	704	0.6−	1.3−	2002 01 15	704	0.7+	0.9+
1998 02 06	141	0.3−	1.0−	2001 12 18	704	0.6−	1.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.3+
1998 02 06	141	0.9−	0.2+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.4−
1998 02 06	141	1.8−	0.4−	2001 12 18	704	(0.9−	2.0−)	2002 01 19	704	0.0	0.0
1998 02 07	958	(0.1+	5.1+)	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.8+	0.3−
1998 02 07	958	(4.4+	3.3+)	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.6+
1998 02 15	141	0.8−	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+
1998 02 15	141	0.8−	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 01 21	704	1.0+	1.2+
1998 02 15	141	1.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	1.7+
1998 02 23	958	(3.2−	3.3+)	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	1.0+
1998 02 23	958	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.2+
1998 02 24	122	(2.6+	0.3−)	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.2+
1998 02 24	122	(3.1+	0.4−)	2001 12 19	704	0.8+	1.9−	2002 01 22	704	0.0	0.4+
2000 09 08	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−
2000 09 08	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	(0.1+	2.0−)	2002 02 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 08	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.0	1.1+	2001 12 19	704	(0.6+	2.0−)	2003 05 31	704	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	0.8−	2003 05 31	704	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2001 12 21	704	0.8−	0.5−	2003 05 31	704	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2001 12 21	704	0.9−	1.3−	2003 05 31	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2003 06 01	428	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2001 12 25	608	0.8−	0.2−	2003 06 01	428	0.2+	1.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2001 12 25	608	0.9−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2001 12 25	608	0.8−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 04	608	0.7+	1.6+	2003 07 08	644	0.6+	0.8+

(65893)∗ 1998 BY$_{33}$ = 1957 WV

Discovered 1998 Jan. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 4361), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	222.59893		(2000.0)		+0.10813935	−0.99004482
n	0.27393867	ω	22.19191		+0.89603844	+0.05781301
a	2.3480130	Ω	61.70062		+0.43060538	+0.12833124
e	0.1595840	i	5.87305			
P	3.60	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1957 11 26	760(68.5−	19.2−)X		2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 03 28	608	1.4−	0.2−
1998 01 31	411	0.4−	0.9+	2000 11 20	699	0.5−	0.4+	2002 03 28	608	1.1−	0.1−
1998 01 31	411	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.0
1998 02 01	411	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.1+
1998 02 01	411	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 04 08	644	0.1+	0.0
1998 02 04	411	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.9+
1998 02 04	411	0.6−	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	1.2+	0.6+
1998 02 23	411	0.1+	0.6+	2000 12 17	699	1.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+
1998 02 23	411	0.7−	0.5−	2000 12 17	699	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.9+
1998 02 26	566	0.2+	0.9−	2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+
1998 02 26	566	0.1−	1.1−	2000 12 17	699	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	1.3+
1998 02 26	566	0.0	1.1−	2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	644	0.5+	1.2+
1998 03 06	411	0.7+	0.7−	2000 12 21	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	1.3+
1998 03 06	411	(0.7+	2.5−)	2000 12 21	704	0.9−	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2000 07 31	704	0.5+	0.3+	2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
2000 07 31	704	0.1−	1.4+	2000 12 28	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
2000 07 31	704	(0.1+	2.6+)	2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 12 28	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 12 28	704	0.1+	0.4−	2002 05 02	699	0.3−	0.8+
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 12 28	704	0.8−	0.7−	2002 05 02	699	0.0	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	1.3+	2002 05 02	699	0.3+	0.8+
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 05 02	699	0.4+	0.5+
2000 09 22	699	0.9−	1.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 05 08	704	0.6+	0.5+
2000 09 22	699	0.2−	1.4+	2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	(0.7−	3.9+)	2002 05 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	1.0+	2002 05 08	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	644	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	1.0+	2002 05 08	644	0.4+	1.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	644	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 12	704	1.5+	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 05 12	704	(1.2+	3.3+)
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 12	704	1.6+	2.0+
2000 09 28	I02	0.7−	0.3−	2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2002 05 14	699	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2001 01 29	704	0.4+	0.3−	2002 05 14	699	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2001 01 29	704	0.5+	0.9−	2002 05 14	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2001 01 29	704	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.2−	0.5−	2001 02 17	699	0.4−	0.3−	2002 05 16	704	0.1+	0.0
2000 10 06	699	0.6−	0.5+	2001 02 17	699	0.4−	1.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.3+
2000 10 06	699	1.7+	0.8+	2001 02 17	699	0.2−	0.9+	2002 05 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	699	1.4+	0.3−	2001 02 17	699	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.2+	0.2+
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 01 12	699	0.4+	0.5+	2002 05 18	704	0.6+	0.4+
2000 10 07	699	0.6−	0.1−	2002 01 12	699	0.2+	0.7+	2002 05 18	704	0.3+	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2002 01 12	699	0.5+	1.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.6+
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2002 01 12	699	1.1−	1.0+	2002 05 18	704	0.4+	1.4+
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 05 18	704	1.6+	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+
2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.4+
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2003 06 27	704	0.8−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	333	0.5+	0.6−	2003 06 27	704	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	333	0.8−	0.4−	2003 06 27	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 03 20	333	0.7−	0.0	2003 07 24	428	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.9−	0.5+	2002 03 28	608	1.0−	0.6−				

(65894)∗ 1998 BO$_{48}$ = 1998 DX$_4$ = 2000 RF$_9$

Discovered 1998 Jan. 30 by T. Seki at Geisei.

Id. S. Nakano (*MPO* 4362)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.60478		(2000.0)		+0.80398483	−0.59461299
n	0.29034782	ω	232.91346		+0.55273459	+0.74316415
a	2.2586920	Ω	163.56826		+0.21930085	+0.30682639
e	0.1239913	i	1.34040			
P	3.39	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	372	1.2+	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.5−
1998 01 30	372	(2.3−	0.7+)	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 04 19	291	0.3−	0.4+
1998 02 02	372	0.7−	0.7+	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2002 04 19	291	0.4−	0.4+
1998 02 02	372	0.8+	0.9+	2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 04 19	291	0.1+	0.5+
1998 02 04	372	1.3+	1.7+	2000 11 28	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.8+
1998 02 04	372	1.1+	0.7+	2000 11 28	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.2−	0.5+
1998 02 22	566	0.5−	0.9−	2000 12 21	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.1−	0.9+
1998 02 22	566	0.4−	1.0−	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.2−
1998 02 22	566	0.4−	0.8−	2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	1.2−	0.7+
1998 02 23	566	1.3−	0.8−	2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	704	0.8−	1.2+
1998 02 23	566	0.4−	0.6−	2000 12 21	704	0.3+	0.0	2002 05 10	704	0.1−	0.9+
1998 02 23	566	0.7−	1.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 05 10	704	0.4−	0.0
1998 02 27	098	1.7−	1.0+	2000 12 30	704	1.4−	0.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.4+
1998 02 28	098	(1.7−	2.2+)	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 05 16	704	1.9+	1.2−
1998 03 02	098	(43.1+	1.6+)	2001 01 03	704	(2.6−	2.5+)	2002 05 16	704	0.1+	1.4+
1998 03 03	098	(44.3+	0.8+)	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2002 05 16	704	0.6+	0.8+
1998 03 03	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.3−	0.4+
1998 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.0	1.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2002 05 19	644	0.7+	0.4+
1998 03 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+
1998 03 04	704	0.8−	1.0−	2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2002 05 28	608	0.9+	0.5+
1998 03 04	704	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2002 05 28	608	0.9+	0.2−
1998 03 04	704	0.0	1.1−	2001 02 22	704	1.0−	0.3+	2002 05 28	608	0.9+	0.3+
1998 03 04	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	704	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	0.3−	1.3−	2001 02 22	704	0.1−	1.5+	2002 06 06	704	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.0	1.1+	2002 06 06	704	0.5+	1.0+

2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	691	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	0.9+	1.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	691	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2002 02 09	691	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	0.6+	0.6+
2000 09 01	704	1.1+	0.9−	2002 02 16	691	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.9+
2000 09 04	704	0.5−	0.8+	2002 02 16	691	0.2+	0.3+	2003 07 06	608	0.7−	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 02 16	691	0.1−	0.3+	2003 07 06	608	0.5−	0.8−
2000 09 04	704	0.0	0.6+	2002 03 23	608	0.2+	0.6−	2003 07 06	608	0.6−	0.1−
2000 09 04	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2003 08 22	704	1.8−	0.0
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 23	608	0.6−	0.8−	2003 08 22	704	2.1−	1.0−
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	2.6−	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	(2.6−	0.6−)
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	(2.8−	0.9−)
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	1.0+	0.7+	2003 08 25	704	1.2+	1.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.8+	1.0+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.1−
2000 09 30	704	0.0	1.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.9−
2000 09 30	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.8+	0.8+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−				

(65895)∗ 1998 CP = 2000 UY$_{14}$

Discovered 1998 Feb. 3 by M. Tichý and Z. Moravec at Kleť.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5443)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.81655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065620	ω	53.81745		+0.92457234	−0.38026500	
a	2.3103953	Ω	328.51288		+0.33333468	+0.83751834	
e	0.1765322	i	2.60727		+0.18453721	+0.39237936	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	046	0.3+	1.0−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	1.6+
1998 02 03	046	0.3+	1.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
1998 02 03	046	0.0	0.8−	2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.9+
1998 02 03	046	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
1998 02 03	046	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.7+	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+
1998 02 04	046	0.3−	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.5+
1998 02 04	046	0.0	0.9−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 04	644	1.4+	0.2+
1998 02 04	046	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 07	046	0.6+	0.4−
1998 02 06	046	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 07	046	0.0	0.1−
1998 02 06	046	0.0	0.5−	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 04 07	046	0.3−	0.7−
1998 02 06	046	0.4−	0.6−	2000 11 29	046	0.0	0.2+	2002 04 07	046	0.2−	0.7−
1998 02 07	046	0.2+	0.1−	2000 11 29	046	0.0	0.0	2002 04 07	046	0.2+	0.2−
1998 02 07	046	0.2+	0.2+	2000 11 29	046	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.3+
1998 02 07	046	0.5−	0.5−	2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+
1998 02 19	046	0.4+	0.4+	2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.9+
1998 02 19	046	0.4+	0.3+	2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	1.0+
1998 02 19	046	0.7+	0.3+	2000 11 30	699	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.0
1998 02 21	046	0.9−	0.5+	2000 12 16	699	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+
1998 02 21	046	0.8−	0.2+	2000 12 16	699	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+
1998 02 21	046	1.2−	0.4+	2000 12 16	699	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.9+	0.3+	2000 12 16	699	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	1.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.7−
2000 09 30	704	0.6−	0.5−	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	1.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2003 06 25	699	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.8+	0.8+	2003 06 25	699	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.4−	0.5+	2003 06 25	699	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2003 06 25	699	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 12 29	699	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	0.4+	0.5−
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 23	704	0.4+	0.3−
2000 10 29	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.4+
2000 10 29	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+
2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	1.0+
2000 10 29	704	0.9−	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	(3.3−	1.8+)	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	1.2−	1.3−	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2002 03 13	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.8−	2003 08 30	608	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.4−	0.3+	2003 08 30	608	0.7+	0.6−
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 03 20	291	0.3−	0.4+	2003 08 30	608	0.6+	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	291	0.2+	0.5+				
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	291	0.1+	0.5+				

(65896)∗ 1998 CW$_1$ = 2000 UW$_{26}$

Discovered 1998 Feb. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5443)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.47148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28052350	ω	334.63686		+0.13674283	−0.98455680	
a	2.3111238	Ω	107.34810		+0.92726205	+0.08839017	
e	0.0632247	i	6.57608		+0.34854911	+0.15111281	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	910	1.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1997 12 04	910	1.8−	0.4−	2000 11 20	704	1.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1997 12 04	910	1.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	1.3+	0.6+
1998 01 23	G91	0.4−	0.3+	2000 11 20	608	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	0.1+
1998 01 24	566	0.5+	0.5−	2000 11 20	608	0.1+	0.4+	2002 04 22	691	0.2+	0.7+
1998 01 24	566	0.0	0.6−	2000 11 20	608	0.4+	0.3+	2002 04 22	691	0.3+	0.6+
1998 01 24	566	0.1−	0.3−	2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2002 04 22	691	0.3+	0.6+
1998 02 01	327	0.4+	0.5+	2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2002 04 22	691	0.2+	0.3+
1998 02 01	327	0.3+	0.4+	2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2002 04 22	691	0.4+	0.3+
1998 02 01	327	0.2+	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2002 04 22	691	0.3+	0.1+
1998 02 13	327	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	1.4+	2002 05 07	704	0.2+	1.1+
1998 02 13	327	0.7−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.2+	1.2+
1998 02 13	327	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	(0.7+	2.7+)	2002 05 07	704	0.3+	0.9+
1998 02 17	327	0.6+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	704	0.4+	1.1+
1998 02 17	327	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	1.7+	2002 05 07	704	0.3−	1.1+
1998 02 17	327	0.2+	0.0	2000 11 26	704	(0.6+	2.9+)	2002 05 12	704	0.8−	0.8+
1998 02 21	327	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2002 05 12	704	1.2+	0.7+
1998 02 21	327	0.0	0.2+	2000 11 26	704	(0.9−	3.4+)	2002 05 12	704	0.5+	0.6+
1998 02 21	327	0.0	0.4−	2000 12 17	699	0.8+	0.4+	2003 07 01	608	1.0−	0.2−
1998 02 23	327	0.2−	0.1+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2003 07 01	608	0.7−	0.0
1998 02 23	327	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	1.6+	0.2+	2003 07 01	608	0.7−	0.3−
1998 02 23	327	0.0	0.6+	2000 12 31	699	1.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
1998 03 01	327	0.1−	0.0	2000 12 31	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
1998 03 01	327	0.3+	0.3+	2000 12 31	699	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.0
1998 03 01	327	0.1−	0.0	2000 12 31	699	0.1−	1.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.9−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	1.4−
2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.9−	0.9+
2000 09 25	699	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	1.3+
2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.0	1.1+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.6−	0.1−
2000 10 24	704	1.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	1.9+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	1.1+	2003 09 05	608	0.2+	1.6+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	1.3+	2003 09 05	608	0.6+	1.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.6+	1.3+	2003 09 05	608	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.4−	1.1+	2002 04 13	644	0.6+	1.4+				
2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.6+				

(65897)∗ 1998 DQ_7 = 2000 UC_{15}

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5445)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	262.33592		(2000.0)			
n	0.27858725	ω	162.48868		+0.54584974	−0.83265820
a	2.3218200	Ω	254.33504		+0.75666249	+0.53775440
e	0.1819963	i	5.56815		+0.35987488	+0.13228954
P	3.54	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.5−	0.5−	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3+
1998 02 22	566	0.5−	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.0
1998 02 22	566	0.8−	0.5−	2000 11 29	704	1.0+	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	0.0
1998 02 23	566	0.4−	0.6−	2000 11 29	704	0.2−	1.2+	2002 04 12	704	0.0	0.2+
1998 02 23	566	0.6−	0.9−	2000 12 02	726	(2.6+	2.5+)	2002 04 12	704	0.7−	0.1+
1998 02 23	566	0.8−	0.7−	2000 12 02	726	(2.4+	2.0+)	2002 04 14	608	(3.2−	2.7+)
1998 02 24	566	0.3−	0.2−	2000 12 02	726	(2.9+	2.2+)	2002 04 14	608	(3.3−	2.6+)
1998 02 24	566	0.1−	0.3−	2000 12 19	691	0.0	0.9−	2002 04 14	608	(2.8−	2.4+)
1998 02 24	566	0.3−	0.2−	2000 12 19	691	0.1+	0.8−	2002 04 18	608	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.7+	0.9−	2000 12 19	691	(2.9+	3.5−)	2002 04 18	608	0.1+	0.4−
1998 03 03	704	1.5+	1.5−	2000 12 21	704	0.5−	0.7+	2002 04 18	608	0.0	0.4−
1998 03 03	704	0.4+	1.1−	2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 01	644	0.3+	1.2+
1998 03 03	704	0.6+	0.4−	2000 12 21	704	0.6−	0.4+	2002 05 01	644	0.0	1.2+
1998 03 03	704	0.8+	0.4−	2000 12 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 01	644	0.1+	1.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.9−)	2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 05 03	699	1.1+	0.4+
1998 03 04	704	1.5−	0.7−	2000 12 29	699	0.6−	0.3+	2002 05 03	699	1.0+	0.2+
1998 03 04	704	1.2−	0.3+	2000 12 29	699	0.6−	0.2+	2002 05 03	699	1.3+	0.6+
1998 03 04	704	(2.7−	0.7−)	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2002 05 03	699	0.9+	0.6+
1998 03 04	704	1.9−	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2002 05 09	704	1.0+	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	1.6+	2002 05 09	704	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	(0.9+	2.3+)
2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	0.7+	0.8−	2002 05 11	704	(1.0+	2.1+)
2000 10 25	704	0.4+	1.5−	2000 12 31	106	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	(1.2+	2.3+)
2000 10 25	704	0.1−	1.2−	2000 12 31	106	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	1.9+
2000 10 25	704	(1.1−	2.1−)	2000 12 31	106	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	(0.2+	2.6+)
2000 10 29	919	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	1.6+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+
2000 10 29	919	0.9+	0.6−	2001 01 03	704	0.6+	1.4+	2002 05 17	644	0.0	1.0+
2000 10 29	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	1.2+	1.0+	2002 05 17	644	0.1+	0.9+
2000 10 29	704	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	644	0.3−	1.0+
2000 10 29	704	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.9−	2002 05 18	644	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.7−	0.4−	2001 01 20	704	(2.8+	0.9+)	2002 05 18	644	0.2−	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.6+	1.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.8−	0.1+	2002 06 08	704	0.1+	1.9+
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 06 08	704	0.0	1.5+
2000 10 29	704	0.8−	0.9−	2001 01 21	699	0.6−	0.4+	2002 06 08	704	(0.6−	2.3+)
2000 10 29	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 07 01	608	0.9−	0.4−
2000 10 30	919	1.0+	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2003 07 01	608	0.7−	0.4−
2000 10 30	919	0.5+	0.3+	2001 01 21	699	0.1−	0.9+	2003 07 01	608	0.6−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 07 26	704	0.8+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	699	0.1+	0.7+	2003 07 26	704	0.7+	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2003 07 26	704	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	699	0.0	0.5+	2003 07 26	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 07 26	704	0.5+	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2000 11 17	919	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
2000 11 17	919	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	1.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	1.6+	1.0+	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	1.0−
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 15	704	1.0−	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 03 15	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	608	0.3−	0.7−
2000 11 24	699	0.3+	0.2−	2001 03 15	704	0.4−	0.8+	2003 08 31	608	0.1+	0.8−
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	608	0.1+	0.9−
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.8+	1.6+
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.8+

(65898)∗ 1998 DG_9 = 1995 OT_5

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 16790)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	64.47615		(2000.0)			
n	0.22061512	ω	27.54786		−0.98088049	−0.13022032
a	2.7125590	Ω	144.04198		+0.09945947	−0.97419568
e	0.1040921	i	14.25854		+0.16727608	−0.18435142
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.3+	2002 01 05	608	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1995 07 22	691	0.1+	0.1+	2002 01 05	608	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1995 07 22	691	0.0	0.3+	2002 01 05	608	0.8+	0.4+	2002 03 19	608	0.3−	0.5+
1995 08 01	691	0.6−	0.3+	2002 01 09	644	0.2−	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	0.6+
1995 08 01	691	0.1+	0.7+	2002 01 09	644	0.3−	0.3+	2002 03 19	608	0.2−	0.8+
1995 08 01	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	644	0.5−	0.2+	2003 03 12	704	1.3−	0.9−
1998 02 22	566	0.6+	0.2+	2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2003 03 12	704	0.7−	0.8−
1998 02 22	566	0.3+	0.3−	2002 01 15	608	0.3+	0.6+	2003 03 12	704	0.9−	0.0
1998 02 22	566	0.4−	0.0	2002 01 15	608	0.4+	0.2−	2003 06 29	704	0.4+	0.1−
1998 02 23	566	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	1.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.9+	0.1−
1998 02 23	566	0.5+	0.1−	2002 01 22	704	0.9+	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.1+
1998 02 23	566	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	1.8+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.6+	0.3−	2002 01 22	704	1.0+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.0	0.1+	2002 02 03	608	1.3−	0.8+	2003 06 29	608	0.5−	0.3+
1998 03 25	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	1.3−	0.9+	2003 06 29	608	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.4−	0.0	2002 02 03	608	1.1−	0.8+	2003 06 29	608	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2003 07 22	608	0.7−	0.0
2001 12 24	608	0.8−	1.0−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2003 07 22	608	0.2+	1.0+
2001 12 24	608	0.7−	0.9−	2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2003 07 22	608	1.0+	0.6+
2001 12 24	608	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	644	0.4+	0.5+
2001 12 26	608	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	644	0.5+	0.5+
2001 12 26	608	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 07 23	644	0.7+	0.6+
2001 12 26	608	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+				

(65899)∗ 1998 DG_{12} = 1999 NJ_{49}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35316)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	356.13436		(2000.0)			
n	0.26770400	ω	192.07734		+0.94658737	+0.31535452
a	2.3843288	Ω	149.27769		−0.28380085	+0.91382751
e	0.2088819	i	7.56525		−0.15306671	+0.25587262
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.6−	0.3+	1999 09 04	699	1.0−	0.4+	2002 05 07	644	0.4−	0.7+
1998 02 23	691	0.1−	0.0	1999 09 07	704	0.6+	0.9−	2002 05 07	644	0.0	0.6+
1998 02 26	691	0.5+	0.0	1999 09 07	704	1.2−	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.9+
1998 02 26	691	0.3+	0.5−	1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2003 07 30	704	1.0−	0.5+
1998 02 26	691	0.7+	0.1−	1999 09 07	704	1.0−	1.0−	2003 07 30	704	0.3+	0.5+
1998 02 28	691	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	1.5+

1998 02 28	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	0.7−	0.6+		
1998 02 28	691	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	1.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+		
1998 03 03	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+		
1998 03 03	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+		
1998 03 03	691	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.4+	1.2−	2003 08 23	704	0.0	0.9+		
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2003 08 23	704	0.6−	0.3+		
1999 07 13	704	0.3+	0.9−	2002 04 10	704	1.4+	0.1−	2003 08 26	704	1.5+	0.5+		
1999 07 13	704	0.4−	1.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	1.0+	1.0+		
1999 07 13	704	1.0+	0.8−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.0	1.6+		
1999 07 13	704	0.2+	0.4−	2002 04 13	644	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.9+	0.2+		
1999 07 19	704	0.7+	1.6−	2002 04 15	699	0.3−	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.6−		
1999 07 19	704	0.1+	0.7−	2002 04 15	699	(2.2−	1.3+)	2003 09 03	704	0.4−	0.5+		
1999 07 19	704	1.4+	0.3−	2002 04 15	699	1.8−	1.1+	2003 09 03	704	1.0−	0.0		
1999 08 08	699	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.5−	0.9+	2003 09 03	704	0.2−	0.0		
1999 08 08	699	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.3−		
1999 08 08	699	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 03	608	0.1−	0.2+		
1999 09 04	699	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.8+	2003 09 03	608	0.1+	0.2−		
1999 09 04	699	0.7−	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	608	0.4−	0.1+		

(65900)∗ 1998 DV$_{15}$ = 1994 BM$_3$ = 1996 TL$_{49}$

Discovered 1998 Feb. 23 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31742)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.95573		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26449162	ω	184.36544			+0.81333153		−0.58135531	
a	2.4035958	Ω	211.21559			+0.53511216		+0.76284258	
e	0.0890292	i	2.51655			+0.22835675		+0.28301449	
P	3.73	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	010	(2.4+	4.2+)	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	106	0.6−	1.3+		
1994 01 16	010	(2.2+	4.9+)	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+		
1994 01 17	010	(1.3+	2.3+)	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+		
1994 01 17	010	0.3+	1.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+		
1994 02 15	691	0.3−	0.5−	2000 11 19	327	1.0−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.0+		
1994 02 15	691	0.1−	0.6−	2000 11 19	327	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.4−	1.3+		
1994 02 15	691	0.1−	1.0−	2000 11 19	327	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	2.0−	1.8+		
1996 10 04	809	(1.1+	2.8+)	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.8−	1.4+		
1996 10 04	809	(0.8−	2.7+)	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.3−	1.4+		
1996 10 04	809	(1.5−	3.5+)	2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 18	704	0.2−	1.7+		
1996 10 05	809	(0.8+	3.7+)	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	699	0.8+	0.8+		
1996 10 05	809	(0.1+	4.4+)	2000 11 21	704	0.0	0.9−	2002 03 20	699	0.2+	0.5+		
1996 10 05	809	(0.4−	4.8+)	2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 03 20	699	0.4+	0.4+		
1998 02 23	566	0.3−	1.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.5+		
1998 02 23	566	0.6+	1.2−	2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2002 04 03	691	0.6−	0.6+		
1998 02 23	566	0.4−	1.2−	2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 04 03	691	0.3−	0.7+		
1998 02 27	566	1.0−	1.0−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	691	0.3−	1.0+		
1998 02 27	566	0.7−	1.1−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+		
1998 02 27	566	0.3−	1.7−	2000 11 27	704	0.0	0.9+	2002 04 04	644	0.5+	1.3+		
1998 03 03	704	(2.1−	1.3−)	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.2+		
1998 03 03	704	(2.4−	0.5+)	2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.1+		
1998 03 03	704	(3.2−	0.9+)	2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+		
1998 03 03	704	1.9+	1.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+		
1998 03 03	704	1.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.1−		
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2000 12 30	699	1.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	699	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.3+		
2000 09 06	704	0.3+	0.5−	2000 12 30	699	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+		
2000 09 06	704	0.5+	0.7−	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.2+		
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+		
2000 09 06	704	0.9−	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.3+		
2000 09 09	699	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.7+	1.1+		
2000 09 09	699	0.4−	1.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+		
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+		
2000 09 09	699	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2002 04 15	644	0.0	0.0		
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+		
2000 09 24	699	0.7−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.0		
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.8−		
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2001 01 25	691	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	1.3−		
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 01 25	691	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.9−		
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 01 25	691	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.0	1.4−		
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	(2.5+	0.7+)	2003 06 26	704	0.3−	0.7+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	1.9+	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	1.0+		
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	1.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	1.1+		
2000 10 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.6+		
2000 10 26	704	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.1+	1.1+	2003 06 26	608	0.4+	0.4−		
2000 10 26	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.6+	0.7+	2003 06 26	608	0.0	0.5−		
2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2003 06 26	608	0.9+	0.4−		
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.9+		
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	703	0.6−	0.8+	2003 06 28	704	0.6−	1.7+		
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 06	703	1.2+	1.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.9+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	703	0.3+	1.1+	2003 07 01	704	0.6+	0.2+		
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 06	703	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	0.7+	1.0+		
2000 11 01	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	106	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.3−	0.9+		
2000 11 01	691	0.1+	0.2+	2002 03 12	106	1.3+	1.9+	2003 07 01	704	0.4+	0.6+		
2000 11 01	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+		
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.2+		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.9+		
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+		
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	1.5+		
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	1.4+		
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	106	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	1.5+		
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	106	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	1.5+		

(65901)∗ 1998 DM$_{16}$ = 2000 UT$_{50}$

Discovered 1998 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5447)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.69532		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27548618	ω	109.26503			+0.96228532		+0.26179172	
a	2.3392116	Ω	235.62362			−0.27087073		+0.89683139	
e	0.2130711	i	5.14215			−0.02521909		+0.35659298	
P	3.58	H	16.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.4+	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2001 01 22	691	0.2+	0.2+		
1998 02 22	691	0.8−	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 22	691	0.0	0.1+		
1998 02 22	691	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2001 01 22	691	0.2+	0.1+		
1998 02 28	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2001 01 24	691	0.4+	0.2+		
1998 02 28	691	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2001 01 24	691	0.6+	0.1+		
1998 03 03	691	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2001 01 24	691	0.5+	0.2+		
1998 03 03	691	0.3−	0.2−	2000 11 06	704	0.3−	0.8+	2001 01 26	691	0.3+	0.4+		
1998 03 03	691	0.1+	0.2−	2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	691	0.0	0.3+		
1998 03 04	691	0.3+	0.3+	2000 11 06	704	0.0	0.3+	2001 01 26	691	0.3+	0.0		
1998 03 04	691	0.2+	0.2+	2000 11 06	704	0.1−	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.9+		
1998 03 04	691	0.2+	0.4+	2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	0.7−	2.0+		
1998 03 05	691	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.8−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	1.3+		
1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2003 06 26	704	0.9+	0.7+		
1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2003 06 28	704	1.4−	0.1−		
1999 05 13	704	(1.6−	3.0+)	2000 11 21	704	0.0	0.0	2003 06 28	704	1.4−	0.4+		
1999 05 13	704	0.6+	1.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	1.8−	0.6+		
1999 05 13	704	0.5−	0.1+	2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	1.9−	0.9+		
1999 05 13	704	(5.0−	0.0)	2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	1.2−	0.9+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2000 11 24	691	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	0.8+		
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+		
2000 10 24	704	0.1−	1.2+	2000 12 29	699	0.0	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+		
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.4+		
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2000 12 29	699	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	1.2+	1.2−		
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2001 01 19	691	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	(3.2+	1.5−)		

2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2001 01 19	691	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.9−
2000 11 01	704	0.8−	0.6−	2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	2.9+	0.3−

(65902)∗ 1998 DW_{17} = 2000 YU_{114}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14757)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.73365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27106326	ω	328.18168		+0.96213793	−0.26885634	
a	2.3645887	Ω	47.48343		+0.26108378	+0.86188648	
e	0.2249098	i	3.48446		+0.07826795	+0.42996275	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.6−	0.5−	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 21	608	0.7+	0.6−
1996 09 21	327	0.1−	0.6−	2001 01 04	704	0.6+	1.6+	2003 08 21	608	0.9+	1.4+
1996 09 21	327	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	1.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1996 11 17	816	0.4+	0.0	2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1996 11 17	816	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
1996 11 17	816	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
1996 11 17	816	0.1+	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
1998 02 23	691	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
1998 02 23	691	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1998 02 28	691	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1998 02 28	691	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	1.0+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1998 02 28	691	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	1.0+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
1998 03 04	691	0.9−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	0.9−
1998 03 04	691	0.7−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2003 08 28	608	0.9−	0.9−
1998 03 04	691	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	1.0−	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	1.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.9+	2003 08 31	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	1.1−	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2003 08 21	608	0.9+	0.7−				

(65903)∗ 1998 DS_{25} = 2002 CQ_{107}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24960)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.92041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26147272	ω	242.06107		+0.91711579	+0.39638604	
a	2.4220613	Ω	94.56041		−0.34925829	+0.85001013	
e	0.1943282	i	2.42349		−0.19213871	+0.34693067	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	1.2+	2002 03 19	699	0.6+	1.1+
1995 05 25	691	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.4+	1.6−	2002 03 19	699	0.0	0.8−
1995 05 25	691	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.1−
1995 05 31	691	(7.0−	3.1−)	2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2002 03 23	608	0.5+	0.1−
1995 05 31	691	(2.9+	7.9−)	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	608	0.6−	0.1+
1998 02 23	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2002 03 23	608	0.1−	0.1−
1998 02 23	691	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2002 04 03	699	0.8−	0.3−
1998 02 23	691	0.1−	0.6−	2002 03 09	699	1.2−	0.3+	2002 04 03	699	0.4−	0.7−
1998 03 02	691	0.6−	0.5−	2002 03 11	608	1.3−	0.8−	2002 04 03	699	0.7−	0.5+
1998 03 02	691	0.5−	0.6−	2002 03 11	608	1.0−	0.3−	2002 04 03	699	1.1−	1.4+
1998 03 02	691	0.7−	0.3−	2002 03 11	608	1.1−	1.6−	2002 04 03	644	0.1−	0.2+
1998 03 04	691	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2002 04 03	644	0.5+	0.1−
1998 03 04	691	0.1+	0.5−	2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+
1998 03 04	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 13	704	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	691	0.0	0.1−	2002 04 13	704	0.6+	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 13	704	0.9−	0.7−
1999 06 15	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	691	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.3−	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.4−	2002 04 15	704	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2002 04 15	704	0.7−	0.5−
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2003 07 02	704	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	1.0−	1.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 18	333	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	333	0.6+	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 03 18	333	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	333	0.4+	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2002 03 18	333	1.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.5+	0.6+				
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	1.3−	1.1+				

(65904)∗ 1998 DL_{35} = 2000 UV_{70}

Discovered 1998 Feb. 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5449)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.49159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25814247	ω	167.07447		−0.70098424	−0.71279767	
a	2.4428478	Ω	327.42253		+0.65042479	−0.62559343	
e	0.1164866	i	2.47485		+0.29252125	−0.31709988	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	428	1.3+	0.0	1998 04 18	704	1.2−	0.5−	2002 04 12	608	1.8−	0.5+
1998 02 26	428	0.1−	1.2+	2000 09 09	699	1.7+	0.9+	2002 04 18	704	0.8+	0.3+
1998 02 28	428	1.0−	0.1+	2000 09 09	699	0.4+	1.2+	2002 04 18	704	1.0+	0.4+
1998 02 28	428	0.9+	0.0	2000 09 09	699	0.3−	0.2−	2002 04 18	704	0.7+	0.5+
1998 02 28	428	1.2+	0.4−	2000 09 09	699	1.1+	0.5+	2002 04 18	608	0.3+	0.9−
1998 03 03	428	0.3−	1.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 04 18	608	0.6+	0.9−
1998 03 04	704	1.9−	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 04 18	608	0.1−	1.4−
1998 03 04	704	(3.6−	0.2−)	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 04 29	644	0.4+	0.4+
1998 03 04	704	(3.1−	0.4+)	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(2.2−	0.2+)	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 04 29	644	1.0+	0.0
1998 03 04	704	(5.9−	1.2+)	2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2002 05 06	699	0.7+	0.5+
1998 03 05	428	1.0−	0.6+	2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 05 06	699	0.3−	0.6−
1998 03 19	428	0.8+	1.0−	2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 05 06	699	0.2+	0.7+
1998 03 19	428	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.9−	1.1+	2002 05 06	699	0.1+	1.1+
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.8+
1998 03 20	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 05 08	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+
1998 03 20	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	1.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.2+
1998 03 20	704	0.0	1.0−	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	0.8−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	(2.6−	0.1+)	2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
1998 03 22	704	1.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.0
1998 03 25	566	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	0.0	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.2−
1998 03 25	566	0.4−	0.7−	2002 03 16	608	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.0
1998 03 25	566	1.4−	0.7−	2002 03 16	608	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	1.3−	0.5−	2002 03 16	608	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.4+	1.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.5+	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2003 07 06	691	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.7+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	1.7+	2003 07 06	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2003 07 06	691	0.4+	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.9+
1998 04 01	704	0.1−	0.9−	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+

1998 04 01	704	1.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.8−
1998 04 01	704	1.1+	1.8−	2002 04 11	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
1998 04 01	704	0.0	1.4−	2002 04 11	704	1.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 04 18	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
1998 04 18	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	608	2.0−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1998 04 18	704	1.3−	0.9+	2002 04 12	608	1.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+

(65905)∗ 1998 EH$_2$ = 2000 WG$_{114}$

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.
Id. G. V. Williams (*MPO* 6772)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	197.28761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24540493	ω	76.88995		−0.25907472	−0.96482203	
a	2.5266623	Ω	28.24752		+0.84553187	−0.24893005	
e	0.0254317	i	5.42038		+0.46685773	−0.08457117	
P	4.02	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.4−	2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 19	704	0.9+	1.5−
1994 04 15	691	0.1−	0.6−	2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 04 20	704	0.4−	1.1+
1994 04 15	691	0.1−	0.4−	2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 20	704	0.0	0.2+
1998 03 02	910	0.2−	0.6+	2000 11 30	704	0.6+	0.6+	2002 04 20	704	1.2−	0.8−
1998 03 02	910	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 05 04	699	0.0	0.1+
1998 03 02	910	0.3−	0.8+	2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 04	699	0.2+	1.0+
1998 03 03	910	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2002 05 04	699	0.3+	0.4+
1998 03 03	910	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 04	699	0.1−	0.6+
1998 03 03	910	0.0	0.6+	2001 01 04	704	1.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.1+
1998 03 25	704	0.6−	1.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	0.7+
1998 03 25	704	0.0	1.3+	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	(1.2−	2.3+)
1998 03 25	704	0.8+	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	(0.4−	2.3+)	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+
1998 03 25	704	0.8−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	1.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	1.4+
1998 03 29	704	(1.1+	2.3+)	2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.1+
1998 03 29	704	(1.2−	2.6+)	2002 03 23	704	0.5−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.7−
1998 03 29	704	0.7+	0.9−	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	1.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.9+	0.6−	2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	1.7−	0.1−
1998 04 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.8+	2002 05 13	704	1.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.2+	1.5+	2002 03 27	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.6−	0.2+
1998 04 20	704	0.6+	1.5−	2002 03 27	644	0.2+	0.2−	2002 05 16	704	1.5+	0.2−
1998 04 20	704	1.7−	0.9−	2002 03 27	644	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.2−
1998 04 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.0	0.6+	2002 05 16	704	1.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.6−	1.1−	2002 04 05	699	0.0	0.8−	2002 05 16	704	1.5−	0.0
1998 04 21	704	1.1+	0.0	2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	0.5+	0.7+	2002 04 05	699	1.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.6−	0.0	2002 04 07	807	0.2−	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1998 04 22	704	1.2−	0.2−	2002 04 07	807	0.2−	0.0	2003 07 22	608	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	1.6−	1.5−	2002 04 10	704	(2.6+	0.3−)	2003 07 22	608	0.7−	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	(3.2+	0.1+)	2003 07 22	608	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 04 10	704	(2.8+	0.3−)	2003 07 23	704	0.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.0	1.6+	2002 04 10	704	(3.1+	0.2−)	2003 07 23	704	0.6−	2.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	(2.9+	0.2−)	2003 07 23	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 19	704	0.9+	1.1−	2003 07 23	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 19	704	1.3+	1.5−				

(65906)∗ 1998 EZ$_5$ = 2000 SY$_{278}$

Discovered 1998 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 4370)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.21810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27126965	ω	323.90571		+0.36040013	−0.93140050	
a	2.3633892	Ω	104.92070		+0.86772632	+0.31467900	
e	0.1861970	i	3.02770		+0.34229050	+0.18294872	
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	1.3−	0.4+	2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2001 01 21	699	0.4−	0.1+
1998 03 03	691	1.0−	0.3+	2000 11 20	699	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.5+
1998 03 03	691	1.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	699	0.2−	0.4+
1998 03 04	691	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	691	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.5−
1998 03 04	691	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.3−
1998 03 20	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.8−
1998 03 20	704	0.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.7−	0.3+
1998 03 20	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.2−	0.8+
1998 03 20	704	0.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	699	0.6+	0.6+
1998 03 20	704	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 04 05	699	0.8−	0.3+
1998 03 22	704	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	0.6+	1.2−	2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	(0.7+	2.6−)	2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	1.1−	0.8−	2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
1998 03 22	704	1.5+	0.1+	2000 11 30	699	1.0+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
1998 03 26	566	0.4−	0.4+	2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.5+	0.9+
1998 03 26	566	0.2−	0.3+	2000 12 16	691	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.4−
1998 03 26	566	0.8−	0.7+	2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.4+	0.7+
1998 04 19	704	0.9+	0.3−	2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	(1.3+	2.1+)	2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	1.0+	0.6+
1998 04 19	704	1.5+	0.0	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+
1998 04 19	704	1.9+	0.0	2000 12 21	704	0.9+	0.1−	2002 05 08	704	0.0	1.0+
1998 04 19	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 05 10	704	0.5+	0.6+
2000 09 06	704	1.3+	0.9+	2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2002 05 10	704	1.1+	1.0+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 12 29	699	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.7+	0.5+
2000 09 06	704	0.8+	0.9+	2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	1.0−	2002 05 19	644	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	704	1.6−	0.6−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.6−	1.1+	2000 12 30	704	1.4+	0.5+	2002 05 28	608	1.0+	0.2+
2000 09 30	704	0.9−	0.9+	2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2002 05 28	608	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2002 05 28	608	0.5+	0.8−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2003 07 08	644	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	1.1−	1.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
2000 10 22	113	0.1+	0.9+	2001 01 03	704	1.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.6+
2000 10 22	113	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2003 07 11	608	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 11	608	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2003 07 11	608	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.7−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	1.5+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	699	0.4−	0.7+	2003 08 31	608	0.2+	1.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	608	0.3−	1.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.0	1.1−
2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2001 01 21	699	0.4−	0.3+				
2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−				

(65907)∗ 1998 EX$_{11}$ = 2002 JX$_{72}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 28976)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.39362		(2000.0)			
n	0.27260982	ω	129.14855		−0.15277397	+0.98344005
a	2.3556371	Ω	131.77584		−0.94225733	−0.11520187
e	0.1475419	i	7.51215		−0.29801215	−0.13990782
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 08	691	0.2−	0.3−	1999 10 16	704	0.7−	0.5+	2002 05 30	333	0.6−	0.7−
1991 05 08	691	0.3−	0.4−	1999 10 16	704	0.2−	0.8+	2002 05 30	333	0.4−	0.8−
1991 05 08	691	0.2−	0.4−	1999 10 16	704	1.1−	0.0	2002 05 30	333	0.5+	0.3−
1998 03 01	809	2.0+	0.1−	2002 03 11	691	0.8−	0.1−	2002 06 01	644	0.3−	0.1−
1998 03 01	809	2.0+	0.9+	2002 03 11	691	0.6−	0.3+	2002 06 01	644	0.4−	0.0
1998 03 01	809	1.5+	0.4−	2002 03 11	691	0.9−	0.4+	2002 06 01	644	0.3−	0.0
1998 03 02	809	(2.3+	2.0+)	2002 04 10	704	0.7+	0.7−	2002 06 02	291	0.4−	0.0
1998 03 02	809	(2.6+	1.8+)	2002 04 10	704	1.2+	1.0−	2002 06 02	291	0.3−	0.1−
1998 03 02	809	2.0+	2.0+	2002 04 10	704	1.7+	0.9−	2002 06 02	291	0.4−	0.2−
1998 03 24	704	1.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2002 06 04	699	0.3+	0.5−
1998 03 24	704	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 04	699	1.2+	0.1+
1998 03 24	704	(3.0−	1.9−)	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2002 06 04	699	0.0	0.5−
1998 03 24	704	(2.5−	1.7−)	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2002 06 04	699	0.4+	0.2−
1998 03 25	704	1.2−	0.4+	2002 05 04	699	0.4−	0.7+	2002 06 05	699	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.7−	2.1+	2002 05 04	699	0.4−	0.3+	2002 06 05	699	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	(2.7−	1.1+)	2002 05 04	699	0.3−	0.1+	2002 06 05	699	0.5+	0.1−
1998 03 25	704	1.4−	1.6+	2002 05 04	699	0.4−	0.3−	2002 06 05	699	0.4+	0.3−
1998 03 25	704	(5.3−	0.1+)	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2002 06 07	704	0.2+	0.2+
1998 04 02	809	(0.7+	5.8+)	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 07	704	0.1−	0.2−
1998 04 02	809	(0.0	5.9+)	2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2002 06 07	704	0.4+	1.3−
1998 04 02	809	(1.5+	5.6+)	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.7−	0.0
1998 04 03	809	(1.6+	4.8+)	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2002 06 10	704	0.5−	0.4+
1998 04 03	809	(0.8+	4.2+)	2002 05 08	608	0.1−	1.2+	2002 06 10	704	0.6−	0.7+
1998 04 03	809	(1.2+	4.0+)	2002 05 08	608	0.1+	1.1+	2002 06 10	704	0.8−	1.0+
1998 04 19	704	0.0	0.6+	2002 05 08	608	0.0	1.0+	2002 06 10	704	0.9−	0.2+
1998 04 19	704	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	2002 06 14	704	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	1.0+	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.1−	2002 06 14	704	(2.8−	3.5+)
1998 04 19	704	(2.5−	0.9+)	2002 05 13	704	1.3+	0.4+	2002 06 14	704	0.8−	0.3−
1999 09 04	699	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2002 06 14	704	0.0	0.9−
1999 09 04	699	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.0	2002 06 16	291	0.2−	0.1−
1999 09 04	699	0.5−	1.8+	2002 05 18	704	0.6−	0.0	2002 06 16	291	0.3−	0.0
1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	291	0.8−	0.4−	2002 06 16	291	0.3−	0.1−
1999 09 13	704	0.6+	0.5−	2002 05 18	704	0.7−	0.2−	2002 06 25	608	0.4+	0.8−
1999 09 13	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	291	1.0−	0.3−	2002 06 25	608	0.5+	0.4−
1999 09 13	704	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	0.6−	0.1−	2002 06 25	608	0.4+	0.6−
1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 05 18	291	0.9−	0.2−	2002 07 09	704	0.7+	0.2+
1999 09 30	704	0.7+	0.7+	2002 05 18	704	0.6−	0.1−	2002 07 09	704	0.7+	0.1−
1999 09 30	704	1.2−	2.0+	2002 05 18	704	0.6−	0.2−	2002 07 09	704	1.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	1.0+	2002 05 29	608	0.9+	1.4+	2002 07 09	704	0.7+	0.3−
1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2002 05 29	608	0.9+	1.2+	2002 07 09	704	0.6+	0.2−
1999 10 16	704	1.1−	0.2+	2002 05 29	608	0.6+	1.3+				

(65908)∗ 1998 FQ

Discovered 1998 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	314.82194		(2000.0)			
n	0.22606891	ω	171.21344		+0.75904458	+0.64991906
a	2.6687557	Ω	148.14803		−0.60162455	+0.72262877
e	0.2061996	i	4.14721		−0.24879555	+0.23539942
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.3−	0.3−	1999 09 05	699	0.2+	0.1+	2003 05 27	608	0.3−	0.3−
1998 03 18	691	0.1+	0.8−	1999 09 05	699	0.8+	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.0
1998 03 18	691	0.2−	0.9−	1999 09 08	691	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	1.1+	0.1−
1998 03 21	691	0.7+	0.5−	1999 09 08	691	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.3+	0.1−
1998 03 21	691	0.4+	0.3−	1999 09 08	691	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.1+	0.3−
1998 03 21	691	0.4+	0.1−	2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.8+	0.2+
1998 03 25	691	1.1−	0.3−	2002 01 22	291	0.1+	0.9+	2003 06 06	704	0.7−	0.4+
1998 03 25	691	0.7−	0.5−	2002 01 22	291	0.1+	0.9+	2003 06 06	704	0.8−	0.8+
1998 03 25	691	0.7−	0.6−	2002 02 22	644	0.6+	0.8+	2003 06 06	704	0.9−	0.7+
1999 07 20	699	0.7−	0.2−	2002 02 22	644	0.6+	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.0
1999 07 20	699	0.5−	0.7+	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 07 20	699	0.3−	0.6−	2002 03 21	691	0.5+	1.0+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+
1999 08 07	699	0.4+	0.0	2002 03 21	691	0.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
1999 08 07	699	0.1−	0.4+	2002 03 21	691	0.5−	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 08 07	699	0.4−	0.6+	2003 05 27	608	0.3−	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.2−	0.8+	2003 05 27	608	0.7−	0.6−				

(65909)∗ 1998 FH$_{12}$

Discovered 1998 Mar. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	294.25254		(2000.0)			
n	0.86283889	ω	284.32707		+0.83687708	−0.54424982
a	1.0927385	Ω	108.67696		+0.52302900	+0.76348474
e	0.5398645	i	3.54381		+0.16148504	+0.34768259
P	1.14	H	19.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.2−	0.7−	2003 05 28	608	0.4+	0.9+	2003 06 22	941	0.1−	0.6−
1998 03 25	704	1.4+	0.4−	2003 05 28	608	0.4+	1.2+	2003 06 22	A28	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.2+	2003 05 30	704	1.8+	1.0+	2003 06 22	A28	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	(2.2+	2.8+)	2003 05 30	704	1.3+	1.0+	2003 06 22	A28	0.0	0.5−
1998 03 25	046	0.4−	0.1−	2003 05 30	704	1.7+	1.6−	2003 06 22	A28	0.2−	0.2−
1998 03 25	046	0.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.8−	0.5+	2003 06 22	A28	0.0	0.3−
1998 03 25	046	0.0	0.1−	2003 06 04	704	0.3−	1.1−	2003 06 22	A28	0.3−	0.3−
1998 03 26	557	0.4−	0.1−	2003 06 04	704	0.2−	0.1+	2003 06 22	204	0.4−	0.3−
1998 03 26	557	0.3+	0.4+	2003 06 04	704	0.0	0.7−	2003 06 22	204	0.3−	0.2−
1998 03 26	704	0.9−	1.8+	2003 06 04	704	0.7−	0.1−	2003 06 22	204	0.0	0.1−
1998 03 26	704	1.0+	0.3−	2003 06 16	620	0.4−	0.1−	2003 06 22	204	0.1−	0.2+
1998 03 26	704	(5.1−	0.9+)	2003 06 17	620	0.6+	0.5+	2003 06 22	204	0.1+	0.3+
1998 03 26	557	0.8−	0.1+	2003 06 17	620	0.1−	0.4+	2003 06 23	620	0.5−	0.2−
1998 03 26	557	0.5−	0.0	2003 06 17	620	0.0	0.2−	2003 06 23	620	0.6−	0.3−
1998 03 26	046	0.5+	0.4−	2003 06 17	673	1.1+	0.7+	2003 06 23	620	0.2−	0.3−
1998 03 26	046	0.2+	0.3−	2003 06 17	673	0.3−	0.3−	2003 06 23	620	0.0	0.2−
1998 03 26	046	0.4+	0.4−	2003 06 17	673	1.7+	0.9+	2003 06 23	620	0.8−	0.3−
1998 03 27	658	0.4−	0.8−	2003 06 17	673	0.4−	0.1−	2003 06 23	620	0.6−	0.3−
1998 03 27	658	0.8−	0.1−	2003 06 17	673	0.0	0.1+	2003 06 23	620	0.2−	0.3−
1998 03 27	658	0.5−	0.2−	2003 06 17	673	0.8+	0.8+	2003 06 23	620	0.5−	0.4−
1998 03 28	658	0.3−	0.0	2003 06 18	620	0.0	0.1−	2003 06 23	620	0.8−	0.2−
1998 03 28	658	0.3−	0.0	2003 06 18	620	0.3−	0.3+	2003 06 24	H59	0.7−	0.5−
1998 03 28	658	0.0	0.2−	2003 06 18	620	0.1+	0.3−	2003 06 24	H59	0.3−	0.5−
1998 03 29	658	0.2−	0.1−	2003 06 18	587	0.2−	0.2+	2003 06 24	H59	0.9+	0.1+
1998 03 29	658	0.3−	0.1−	2003 06 18	587	0.1−	0.3+	2003 06 24	H59	0.7−	0.1−
1998 03 29	658	0.4−	0.0	2003 06 18	587	0.3−	0.1−	2003 06 24	H59	0.2−	0.2−
1998 03 29	046	0.4−	0.2−	2003 06 18	587	0.4−	0.2−	2003 06 24	926	0.8−	0.3−
1998 03 29	046	0.3+	0.4−	2003 06 18	587	0.1−	0.2−	2003 06 24	926	0.2−	0.0
1998 03 29	046	0.4+	0.6−	2003 06 18	620	0.1+	0.2−	2003 06 24	926	0.3−	0.1+
1998 03 29	046	0.1−	0.2−	2003 06 18	620	0.2−	0.2−	2003 06 25	185	1.6+	0.2+
1998 03 30	360	0.3+	0.2−	2003 06 18	620	0.1−	0.1−	2003 06 25	185	0.6+	0.1−
1998 03 30	360	0.5+	0.1+	2003 06 21	A14	0.6+	0.4+	2003 06 25	185	0.5+	0.8+
1998 03 30	360	0.5+	0.5−	2003 06 21	A14	0.6+	0.6+	2003 06 25	185	0.4+	0.2+
1998 03 30	557	0.1−	0.0	2003 06 21	A14	0.3+	0.4+	2003 06 25	185	0.3+	0.0
1998 03 30	557	0.2+	0.5−	2003 06 21	941	0.3+	0.4+	2003 06 25	185	0.1+	0.1+
1998 04 03	360	0.8+	0.1+	2003 06 21	941	0.1+	0.3+	2003 06 25	185	0.2+	0.3−
1998 04 03	360	1.2+	0.3+	2003 06 21	941	0.1+	0.2+	2003 06 25	185	0.1−	0.3−
1998 04 03	360	0.7+	0.1+	2003 06 21	941	0.1+	0.2+	2003 06 25	670	0.3−	0.0
1998 04 15	658	0.4−	0.6−	2003 06 21	941	0.1+	0.2+	2003 06 25	670	0.1−	0.2−
1998 04 15	658	0.4−	0.2−	2003 06 21	941	0.1+	0.3+	2003 06 26	699	0.8+	0.4+
1998 04 15	658	0.4−	0.1−	2003 06 21	A14	0.5+	0.5+	2003 06 26	699	(1.4+	2.5+)
1998 05 29	568	0.1+	0.2+	2003 06 21	A14	0.2+	0.2+	2003 06 26	699	0.4+	0.1+
1998 05 29	568	0.1+	0.1+	2003 06 21	A14	0.4−	1.7+	2003 06 26	699	0.4+	0.1−
1998 05 30	568	0.1−	0.3+	2003 06 21	A14	0.0	0.2+	2003 06 27	A14	0.0	0.6−
1999 05 14	693	0.6+	1.5+	2003 06 22	941	0.1−	0.4−	2003 06 27	A14	0.2−	0.1+

1999 05 14	693	1.2−	1.6+	2003 06 22	941	0.2−	0.5−	2003 06 27	A14	0.5+	0.4+	
1999 05 14	693	1.0−	1.4+	2003 06 22	941	0.0	0.5−					
2003 05 28	608	0.3+	1.1+	2003 06 22	941	0.2−	0.6−					

(65910)∗ 1998 FR_{21} = 2002 XW_{63}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39930)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.71393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17770118	ω	177.35162		−0.85570144	−0.51643626	
a	3.1333519	Ω	331.47996		+0.47350204	−0.75594872	
e	0.1953814	i	3.92585		+0.20873634	−0.40228736	
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.1+	0.4−	1998 03 22	704	0.3+	1.2−	2002 12 13	704	1.1+	0.8−	
1990 10 16	691	0.0	0.4+	1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2002 12 14	704	0.1+	0.8−	
1990 10 16	691	0.1−	0.1+	2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2002 12 14	704	0.6+	1.4−	
1998 03 03	704	1.0+	1.0−	2001 09 17	704	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.2+	0.7−	
1998 03 03	704	1.4−	0.0	2001 09 17	704	1.0−	0.5−	2002 12 14	704	0.7−	1.1−	
1998 03 03	704	0.6+	0.7+	2001 10 11	691	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.2−	
1998 03 03	704	0.4+	1.5+	2001 10 11	691	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.0	
1998 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 10 11	691	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.1−	
1998 03 04	704	1.5−	1.2−	2001 10 21	704	1.9+	0.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.8+	
1998 03 04	704	(2.5−	0.6−)	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	0.2−	0.2+	
1998 03 04	704	1.0−	1.0+	2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2003 01 07	704	0.3−	0.5−	
1998 03 04	704	(2.2−	2.0+)	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2003 01 07	704	0.6+	0.6+	
1998 03 20	704	(2.3+	0.5−)	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.6+	0.1−	
1998 03 20	704	(2.5−	0.7+)	2002 12 11	704	0.4−	0.9+	2003 01 07	704	0.3−	0.4+	
1998 03 20	704	(1.7−	3.1+)	2002 12 11	704	1.2+	0.9+	2003 01 09	704	0.4−	0.3−	
1998 03 20	704	(6.5−	1.8+)	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.0	0.4+	
1998 03 22	704	0.2+	1.1+	2002 12 13	704	0.2−	1.2+	2003 01 09	704	0.3−	0.0	
1998 03 22	704	1.5+	1.8−	2002 12 13	704	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.8−	0.8+	
1998 03 22	704	0.0	0.1+	2002 12 13	704	0.1+	0.2−					

(65911)∗ 1998 FO_{25}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.06961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24303175	ω	0.37517		−0.86702587	+0.49709425	
a	2.5430840	Ω	209.51087		−0.45732766	−0.82110068	
e	0.2069722	i	3.97064		−0.19778161	−0.28051911	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	
1995 07 25	691	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	
1995 07 25	691	0.8−	0.0	2002 02 08	704	1.2+	1.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	
1998 02 25	566	(0.2+	2.4−)	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 04 06	704	0.2−	0.2+	
1998 02 25	566	(0.2−	2.3−)	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 04 06	704	0.2+	1.3+	
1998 02 25	566	(0.0	2.2−)	2002 02 08	608	0.3−	0.3−	2002 04 06	704	1.2−	0.9+	
1998 02 28	809	(1.0−	3.7−)	2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2002 04 06	704	(0.6+	2.2+)	
1998 03 02	809	(0.7+	3.5−)	2002 02 08	608	0.4−	0.3+	2002 04 26	644	0.0	0.6+	
1998 03 20	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	2.0+	0.9+	2002 04 26	644	0.4−	0.4+	
1998 03 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	1.8+	0.0	2002 04 26	644	0.2+	0.6+	
1998 03 20	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	(2.6+	0.1+)	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	
1998 03 20	704	1.7+	1.6−	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−	
1998 03 20	704	0.2+	1.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	1.0+	
1998 03 22	704	0.8−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	1.3−	1.2+	
1998 03 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 18	599	0.0	0.6+	
1998 03 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 18	599	0.1−	0.7+	
1998 03 22	704	0.3+	0.9−	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 18	599	0.4−	0.3+	
1998 03 22	704	(2.0−	0.1+)	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.1+	0.9+	
1998 03 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.3−	0.4+	
1998 03 26	704	0.4−	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2003 08 19	599	0.1−	0.7+	
1998 03 26	704	0.6−	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.4+	
2000 11 18	691	0.4−	0.8−	2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2003 08 22	599	0.3−	0.8+	
2000 11 18	691	0.1+	0.5−	2002 03 03	608	0.3−	0.3+	2003 08 22	599	0.3+	0.3+	
2000 11 18	691	0.2−	0.4−	2002 03 03	608	0.3−	0.5−	2003 08 22	599	0.2−	0.6+	
2001 12 20	704	1.9+	1.9+	2002 03 03	608	0.1−	0.3−	2003 08 23	715	0.6−	0.0	
2001 12 20	704	1.7+	1.4+	2002 03 09	704	0.4−	1.4−	2003 08 23	715	0.5+	0.9+	
2001 12 20	704	1.9+	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	1.2−	2003 08 23	715	0.6+	0.2+	
2001 12 20	704	(2.8+	0.9+)	2002 03 09	704	0.6−	0.7−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+	
2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	1.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	
2002 01 25	644	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.7+	
2002 01 25	644	0.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	1.4+	
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.6−	
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	106	0.3−	0.2+	
2002 01 26	644	0.2+	0.7+	2002 03 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 26	106	0.3−	0.1−	
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.9+	2003 08 26	106	0.3+	0.3−	
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	1.4+	0.8+	
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2002 03 12	704	(0.7+	2.9+)	2003 09 01	704	0.5−	0.8+	
2002 02 07	699	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.5+	1.6+	
2002 02 07	699	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−	
2002 02 07	699	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+					
2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.5+					

(65912)∗ 1998 FQ_{26} = 2002 EO_{20}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28980)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.59102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25939376	ω	103.18363		−0.99895761	+0.00971644	
a	2.4349855	Ω	77.38641		−0.02703295	−0.91324249	
e	0.1068348	i	2.61959		+0.03678199	−0.40730055	
P	3.80	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	809	(0.9+	4.4+)	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	
1998 02 25	809	1.4+	1.5+	2002 03 11	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	0.0	0.4−	
1998 02 25	809	(0.6+	2.8+)	2002 03 11	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.0	
1998 02 25	566	0.1−	0.5+	2002 03 11	704	0.3+	1.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−	
1998 02 25	566	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.1−	
1998 02 25	566	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.4−	2002 05 10	704	0.2−	0.5−	
1998 02 26	809	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.6−	
1998 02 26	809	0.5+	1.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 12	704	0.6−	0.0	
1998 02 26	809	1.6+	0.8+	2002 03 16	608	0.4−	0.3−	2002 05 12	704	0.5+	0.1+	
1998 02 26	809	(2.7−	2.2+)	2002 03 16	608	0.8−	0.1−	2002 05 12	704	0.4−	0.4+	
1998 02 26	809	(2.9−	1.9+)	2002 03 16	608	0.8−	0.2+	2002 05 12	704	0.5+	0.5+	
1998 02 26	809	(3.5−	2.3+)	2002 03 18	704	0.4−	0.7+	2002 05 12	704	0.7−	0.1−	
1998 03 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2002 05 14	699	0.2+	0.2−	
1998 03 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	1.5+	2002 05 14	704	0.4+	1.5+	
1998 03 20	704	0.0	0.8−	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	0.2+	
1998 03 20	704	0.6−	0.8−	2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.2+	1.7+	
1998 03 20	704	1.7−	1.0−	2002 03 23	704	0.7−	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	0.3+	
1998 03 22	704	0.0	0.7−	2002 03 23	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.4−	0.5−	
1998 03 22	704	0.3+	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.4+	1.8+	
1998 03 22	704	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2002 05 16	704	1.1+	0.6−	
1998 03 22	704	0.4−	0.9−	2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	608	0.7−	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	1.7−	
1998 03 25	566	0.8−	1.0−	2002 04 04	608	0.8−	0.8+	2002 05 16	704	0.4+	0.2−	
1998 03 25	566	0.3−	0.3−	2002 04 04	608	0.8−	1.3+	2002 05 18	704	(0.2+	2.2−)	
1998 03 25	566	0.2−	0.7−	2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2002 05 18	704	(0.8+	2.7−)	
2000 11 02	691	0.4−	0.7+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	(0.1−	2.7−)	
2000 11 02	691	1.0−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2002 06 06	704	0.2−	0.0	
2000 11 02	691	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2002 06 06	704	0.7+	1.0+	
2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2002 06 06	704	0.2+	0.5−	
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.7−	2002 06 06	704	0.7+	0.6+	

2000 11 21	704	0.3−	1.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2002 06 06	704	0.6+	1.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2002 06 09	608	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	(0.1+	2.2+)	2002 04 14	644	0.3−	0.4−	2002 06 09	608	1.2−	0.3+
2002 01 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.5−	2002 06 09	608	0.8−	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2003 07 25	644	0.3+	0.4+
2002 01 12	704	0.1+	0.9−	2002 04 15	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 04 15	704	0.5+	1.0−	2003 07 25	644	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 04 15	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	1.9+	2002 04 16	333	1.0−	0.9−	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 04 16	333	0.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	333	0.2−	0.2+	2003 08 26	807	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.6−	2003 08 26	807	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	0.7−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.3+	1.1+	2002 04 17	704	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2002 04 18	608	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 18	608	0.1−	0.3−	2003 09 04	608	0.9−	0.9−
2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2002 04 18	608	0.2−	0.5−	2003 09 04	608	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	1.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2003 09 04	608	0.0	0.1+

(65913)∗ 1998 FD$_{28}$ = 2000 VP$_{9}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5455)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	127.37254		(2000.0)			
n	0.25347408	ω	248.74054		−0.98021519	−0.19656197
a	2.4727508	Ω	279.91765		+0.18923258	−0.89614150
e	0.1227566	i	1.35373		+0.05804497	−0.39786153
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.4+	1.6−	2002 01 15	608	0.5+	1.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+
1998 03 03	704	0.1+	0.6−	2002 01 15	608	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	0.9−	0.4+
1998 03 03	704	1.0+	0.7−	2002 01 15	608	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	1.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.6+	0.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.8−	2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.4+
1998 03 04	704	(3.5−	0.2+)	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.5−	0.1+
1998 03 04	704	(2.8−	0.4+)	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 04 11	704	0.9−	0.8+
1998 03 04	704	(3.6−	0.0)	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+
1998 03 04	704	(3.7−	0.3+)	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.0
1998 03 04	704	(3.1−	0.8+)	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.8−	0.8−	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	1.0−	0.6−	2002 02 07	699	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+
1998 03 20	704	0.8−	1.1−	2002 02 07	699	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	0.7+	0.0	2002 02 07	699	0.3+	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.9+
1998 03 22	704	0.2+	1.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.4−
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.5−
1998 03 22	704	1.6+	0.7+	2002 03 09	704	1.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−
1998 03 22	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−
1998 03 26	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−
1998 03 26	704	0.7+	0.4−	2002 03 10	608	1.2−	0.3−	2002 04 14	608	0.2−	0.4−
1998 03 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 10	608	1.1−	0.3−	2002 04 14	608	0.4−	0.9+
1998 03 29	704	0.8−	0.8−	2002 03 10	608	1.1−	0.2−	2002 04 14	608	0.4−	1.2+
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2002 03 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 29	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	1.2−	2002 03 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	1.3−	2002 03 11	704	0.1−	0.8+	2002 04 29	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2002 05 28	608	0.5+	0.5−
1998 04 01	704	1.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	1.3+	2002 05 28	608	0.3+	0.8−
1998 04 01	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	1.3+	2002 05 28	608	0.3+	0.5−
1998 04 01	704	0.9−	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2002 06 08	704	0.0	0.0
1998 04 01	704	1.0−	1.6+	2002 03 13	704	(0.7−	2.0+)	2002 06 08	704	0.6−	0.6+
1998 04 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	1.7+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	1.0−	1.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+	2003 07 07	691	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2003 07 07	691	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2003 07 07	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2003 07 22	608	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2003 07 22	608	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	333	0.9+	0.7−	2003 07 22	608	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	333	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	1.7+	2002 03 16	333	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	1.0+	2002 03 18	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	0.7−	2003 07 25	704	0.8+	0.5+
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.3+
2000 11 21	704	0.4+	1.8+	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	1.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.3−
2000 11 21	704	0.6−	1.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+
2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 09 04	691	0.4−	0.6+
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2003 09 04	691	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.0				
2002 01 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	1.0−	0.2+				

(65914)∗ 1998 FB$_{32}$ = 2000 UG$_{55}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6778)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	234.36582		(2000.0)			
n	0.26295133	ω	232.85398		+0.30742290	−0.95102923
a	2.4129730	Ω	199.31724		+0.90098016	+0.30178657
e	0.1025939	i	5.57991		+0.30614688	+0.06684520
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+
1998 03 20	704	0.4−	0.7−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 04 15	704	1.7+	1.5+
1998 03 20	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.2−	1.6+
1998 03 20	704	(3.7−	1.2−)	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	704	0.7+	1.1+
1998 03 22	704	0.1−	1.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	333	0.2+	0.9−
1998 03 22	704	0.4+	1.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.0	2002 04 15	333	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	1.1−	0.9−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	333	0.2+	1.0−
1998 03 22	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.5+
1998 03 22	704	0.4−	0.2−	2000 11 30	699	0.7−	1.8+	2002 04 16	704	1.3+	0.9+
1998 03 24	566	0.1+	1.4−	2000 11 30	699	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	1.4+
1998 03 24	566	0.3−	1.4−	2000 11 30	699	1.2−	1.9+	2002 04 16	704	0.4+	1.3+
1998 03 24	566	0.2+	0.7−	2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	1.7+
1998 03 29	704	0.3+	0.2−	2000 12 17	699	0.2−	0.9+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+
1998 03 29	704	1.2−	1.0−	2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.3+	1.3−	2000 12 17	699	0.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.2−	1.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	1.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 07 03	699	0.9+	0.1−
1998 04 01	704	1.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.9+	0.4+	2003 07 03	699	1.9+	1.7+
1998 04 01	704	1.8−	0.2−	2002 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 07 03	699	0.6−	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	1.5+	2003 07 03	699	0.0	1.0−
1998 04 01	704	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	1.5+	1.9+	2003 07 08	599	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	0.3+	2003 07 08	599	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 07 09	599	0.3−	0.4+

2000 09 30	704	0.2+	1.4+	2002 03 23	704	0.5+	1.2−	2003 07 09	599	0.3−	0.4+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	1.6−	1.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+		
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+		
2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+		
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.5+	0.8+	2003 07 25	644	0.8−	0.5+		
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	699	0.8−	1.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.3+		
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 05	699	0.2−	1.2+	2003 07 25	644	0.5−	0.3+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.1−	1.1+	2003 07 26	704	0.8−	1.6+		
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.7−	1.3+	2003 07 26	704	1.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2003 07 26	704	0.4−	0.3+		
2000 11 02	704	0.9−	1.0+	2002 04 05	644	0.2−	0.9+	2003 07 26	704	1.0+	0.3−		
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.1−	1.1+	2003 07 26	704	1.6+	0.1−		
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.1−	0.6+		
2000 11 02	704	(0.7−	2.1+)	2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2003 08 02	608	0.7−	0.7+		
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+		
2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−		
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.0		
2000 11 21	704	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	1.1+		
2000 11 21	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.1−		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+		
2000 11 26	704	1.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.5−	1.1−		
2000 11 26	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+		
2000 11 26	704	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+		
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.9+		
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+						

(65915)∗ 1998 FO$_{34}$ = 1999 NN$_{38}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35322)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.83469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27543807	ω	134.97928		−0.56900125	−0.82132881	
a	2.3394840	Ω	349.47530		+0.67779406	−0.44038639	
e	0.0878370	i	12.87496		+0.46565308	−0.36260007	
P	3.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 12 09	261	0.0	0.2−	1999 07 14	704	0.5−	0.5−	2001 01 17	704	0.5−	0.2+		
1950 12 09	261	0.1−	0.1−	1999 07 14	704	0.4+	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.0		
1955 04 20	261	1.3+	1.1+	1999 07 14	704	0.7+	0.0	2001 01 17	704	(3.5+	0.5+)		
1955 04 20	261	0.7+	1.3+	1999 07 14	704	0.3+	0.1+	2001 02 13	704	0.8−	1.3+		
1998 03 20	704	0.3+	0.2+	1999 07 16	704	0.3−	0.8−	2001 02 13	704	1.2+	0.7−		
1998 03 20	704	0.6+	0.4−	1999 07 16	704	0.5−	1.6−	2001 02 13	704	(0.2−	2.4−)		
1998 03 20	704	0.7+	0.1−	1999 07 16	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.9+		
1998 03 20	704	1.3+	0.3−	1999 09 11	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.1+		
1998 03 20	704	0.8+	0.2+	1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	0.6−	0.5+		
1998 03 22	704	0.5−	0.6−	1999 09 11	704	0.3−	1.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.6+		
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2001 02 16	704	0.7−	0.8+		
1998 03 22	704	0.2−	0.3−	1999 09 11	704	0.3+	1.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.2−		
1998 03 22	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2001 03 16	704	0.5−	0.4+		
1998 03 22	704	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	0.1−	0.6+		
1998 03 29	704	0.8−	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 07 05	699	1.1+	0.1−		
1998 03 29	704	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 05	699	0.6+	0.2+		
1998 03 29	704	0.3−	1.0−	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 07 05	699	0.2+	0.4−		
1998 03 29	704	(0.9+	2.2−)	2000 11 06	704	1.0+	0.4−	2003 07 05	699	1.1+	0.3+		
1998 03 29	704	(1.0−	2.6−)	2000 11 06	704	1.3+	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.3−		
1998 04 01	704	1.0−	0.0	2000 11 06	704	1.3+	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.2−		
1998 04 01	704	0.8−	0.4−	2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	0.4+	0.1−		
1998 04 01	704	0.7−	0.5−	2000 12 05	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.5−		
1998 04 01	704	0.8−	0.6−	2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.0		
1998 04 01	704	1.1−	0.8−	2000 12 05	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−		
1998 04 18	704	0.1+	1.7−	2000 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−		
1998 04 18	704	1.2−	0.3+	2000 12 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
1998 04 18	704	0.8+	0.6−	2000 12 07	704	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.1−		
1998 04 18	704	0.4−	0.1+	2000 12 07	704	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.1−		
1998 04 19	704	0.3−	0.6−	2000 12 07	704	0.0	1.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.0		
1998 04 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 17	704	0.8−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−		
1998 04 19	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	704	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.6+	0.2−		
1998 04 19	704	0.4+	0.9−	2000 12 17	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.2−		
1998 04 19	704	0.6−	0.0	2000 12 17	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.3−		
1999 07 14	704	0.3−	0.9−	2000 12 17	704	0.4−	0.1+						

(65916)∗ 1998 FJ$_{36}$ = 2000 YO$_{101}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9066)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.66474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116747	ω	288.35593		+0.01449620	−0.99910530	
a	2.3639828	Ω	160.68324		+0.95674871	+0.00231363	
e	0.0899179	i	6.89820		+0.29055424	+0.04222847	
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2−	1.0−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 05 18	704	1.5−	1.2+		
1998 03 04	691	1.1−	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 06 02	699	0.0	0.5−		
1998 03 04	691	0.9−	1.4−	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2002 06 02	699	0.7−	1.0+		
1998 03 20	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 06 02	699	1.2−	0.8+		
1998 03 20	704	1.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 06 02	699	0.6−	0.0		
1998 03 20	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 06 09	704	1.2+	0.2−		
1998 03 20	704	0.5−	1.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 06 09	704	1.6+	0.7−		
1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.0		
1998 03 22	704	0.9−	1.9+	2002 04 09	704	1.4+	0.5+	2002 06 09	704	1.7+	0.4+		
1998 03 22	704	1.0−	1.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 06 09	608	0.0	1.2−		
1998 03 22	704	0.7−	1.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2002 06 09	608	0.3+	0.9−		
1998 03 22	704	0.4−	1.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.1+	2002 06 09	608	0.1+	0.0		
1998 04 19	704	1.0+	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 06 27	699	0.6+	1.1+		
1998 04 19	704	0.9+	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2003 06 27	699	0.6−	0.3+		
1998 04 19	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2003 06 27	699	0.3+	1.4−		
1998 04 19	704	(2.2+	1.2+)	2002 04 17	704	1.0−	0.0	2003 06 27	699	0.7−	0.3−		
1998 04 19	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.9+	1.2−		
1998 04 22	046	1.0+	0.6−	2002 04 17	704	1.3−	1.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+		
1998 04 22	046	0.3+	0.6−	2002 04 30	644	0.9+	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−		
1998 04 22	046	0.3+	0.4−	2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+		
1998 04 22	046	0.4+	0.3−	2002 04 30	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+		
1998 04 23	046	0.5+	0.4−	2002 05 07	699	1.0+	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	0.7+		
1998 04 23	046	0.6+	0.6−	2002 05 07	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+		
1998 04 23	046	0.3−	0.6−	2002 05 07	699	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.4+		
1998 04 23	046	0.3+	0.5−	2002 05 07	699	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+		
1998 04 23	046	0.4+	0.7−	2002 05 07	644	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	644	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+		
2000 10 31	704	0.5+	0.8+	2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.7+	0.3−		
2000 10 31	704	0.2−	0.9+	2002 05 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 27	106	0.7+	0.0		
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.3−		
2000 10 31	704	0.6+	1.2+	2002 05 08	704	0.2−	1.0+	2003 08 27	106	0.5+	0.4−		
2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.0		
2000 11 26	704	0.0	1.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.7+	2003 08 27	106	1.4−	0.2−		
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2003 08 27	106	0.9+	0.7+		
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.5−	1.3+		
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+		
2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+		
2000 12 28	704	0.6−	0.5+	2002 05 10	699	1.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+		
2000 12 28	704	1.9+	0.5−	2002 05 10	699	1.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.6+		
2001 01 03	699	0.8+	0.6+	2002 05 10	699	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+		
2001 01 03	699	0.7+	0.6+	2002 05 10	704	0.8+	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+		
2001 01 03	699	0.0	0.8+	2002 05 10	704	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+		
2001 01 03	699	0.1−	0.3+	2002 05 10	704	1.0+	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	1.0+		
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 05 12	704	1.8−	0.9+	2003 09 03	704	0.3+	0.8+		
2001 01 04	704	0.9−	0.3−	2002 05 12	704	1.4−	0.6+	2003 09 03	704	0.0	0.8+		
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2002 05 12	704	(1.5−	2.1+)	2003 09 03	704	0.5−	1.0+		
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	608	0.0	0.9−	2003 09 04	704	0.1+	0.7+		

2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2002 05 16	608	0.0	0.6−	2003 09 04	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.9−	1.0+	2002 05 16	608	0.1+	0.7−	2003 09 04	704	1.0−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 05 18	704	0.6−	0.0	2003 09 04	704	0.6−	1.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	0.0	0.7+	2003 09 05	106	0.4−	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2002 05 18	704	1.2−	1.2+	2003 09 05	106	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2003 09 05	106	0.1+	0.1−

(65917)∗ 1998 FG$_{38}$ = 2002 EC$_{89}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28981)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.22109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25809029	ω	348.67818		−0.95604922	−0.29297109	
a	2.4431770	Ω	174.24538		+0.27732671	−0.91654402	
e	0.0520838	i	6.72377		+0.09518288	−0.27224068	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.2+	1998 03 22	704	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−
1992 09 29	691	0.0	0.2+	1998 03 22	704	(2.7−	0.9−)	2002 04 10	704	0.2−	0.3−
1992 09 29	691	0.5+	0.1+	1998 03 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.6−
1998 03 03	704	0.6+	0.2+	1998 03 29	704	1.1−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.4−
1998 03 03	704	1.3−	1.1−	1998 03 29	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.6−	0.1+
1998 03 03	704	1.3+	0.6−	1998 03 29	704	(5.8−	0.4−)	2002 04 14	644	0.8−	0.0
1998 03 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	1.0−	1.4+	2002 04 14	644	0.6−	0.2−
1998 03 04	704	1.6−	0.3−	2000 11 20	704	(0.5+	2.7+)	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(3.3−	2.3+)	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1998 03 04	704	(2.5−	0.5+)	2000 11 20	704	(2.2+	3.1+)	2002 04 17	704	0.0	0.7+
1998 03 04	704	(3.4−	2.9+)	2002 03 09	704	0.6+	1.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
1998 03 04	704	(7.6−	1.4+)	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
1998 03 05	910	1.0+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2003 07 22	599	0.2−	0.1−
1998 03 06	910	1.1+	0.6−	2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2003 07 22	599	0.2−	0.5−
1998 03 06	910	1.0+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 07 22	599	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	1.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 07 24	599	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	1.6−	2002 03 16	704	1.3+	0.0	2003 07 25	599	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2003 07 25	599	0.2−	0.3−
1998 03 20	704	1.8−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	1.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
1998 03 22	704	1.7−	0.6−	2002 03 19	699	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.7−
1998 03 22	704	(2.0+	2.7−)	2002 04 10	704	0.0	0.9+				

(65918)∗ 1998 FZ$_{38}$ = 2002 ET$_{74}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28981)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.59358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25847164	ω	15.26801		−0.81358441	+0.58074427	
a	2.4407733	Ω	200.31491		−0.54171759	−0.77493179	
e	0.0602008	i	4.72106		−0.21124029	−0.24943300	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	(0.1−	6.6−)	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1998 02 27	566	(0.2+	5.6−)	2002 03 15	704	0.6−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
1998 02 27	566	(0.5+	5.9−)	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+
1998 03 04	704	1.6−	1.0−	2002 03 23	704	0.3−	0.7+	2002 04 22	704	1.0+	0.3−
1998 03 04	704	1.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.4−	1.0+	2002 04 22	704	0.3+	0.2−
1998 03 04	704	(0.3−	2.3−)	2002 03 23	704	(0.3−	2.3+)	2002 04 22	704	1.1+	1.3−
1998 03 04	704	1.3−	0.2−	2002 03 23	608	0.6−	0.5−	2002 04 22	704	0.7+	1.1−
1998 03 20	704	(0.9−	2.5−)	2002 03 23	608	0.2−	0.7−	2002 05 04	699	0.4+	0.8−
1998 03 20	704	0.8−	0.9−	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2002 05 04	699	1.4+	0.7−
1998 03 20	704	0.8−	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.1−	2002 05 04	699	0.9+	0.0
1998 03 20	704	(0.2−	3.4−)	2002 04 03	644	0.2+	0.1−	2002 05 04	699	1.2+	0.6−
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.2−
1998 03 22	704	0.2+	1.9+	2002 04 04	644	0.8+	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.7+	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.4−
1998 03 22	704	1.6+	1.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	1.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.7+
1998 03 29	704	(0.6+	2.4−)	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.1−
1998 03 29	704	(0.5+	2.0−)	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	1.8−	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.8+	0.1−
1998 04 01	704	(2.9+	1.3−)	2002 04 05	699	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.6−
1998 04 01	704	1.6+	1.0−	2002 04 05	644	1.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.4−
1998 04 01	704	0.9+	1.8−	2002 04 08	291	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.6−
1999 08 13	699	0.1+	0.2−	2002 04 08	291	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 08 13	699	0.1−	0.8−	2002 04 08	291	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	1.0+	1.2+
1999 08 13	699	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
2002 03 11	691	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2002 03 11	691	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2002 03 11	691	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 28	644	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	1.8−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
2002 03 15	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+				

(65919)∗ 1998 FH$_{39}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.16359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28440770	ω	256.45950		+0.39336499	−0.91931832	
a	2.2900334	Ω	170.35514		+0.86658814	+0.36680779	
e	0.2194499	i	3.71439		+0.30706509	+0.14249866	
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.7−	0.5+
1998 02 23	327	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
1998 02 23	327	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
1998 03 03	704	0.0	1.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	1.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1998 03 03	704	2.0+	1.7+	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1998 03 03	704	1.1+	1.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	0.5−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1998 03 20	704	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 08 18	608	0.2+	1.3+
1998 03 20	704	0.8+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 08 18	608	0.3+	1.2+
1998 03 20	704	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	0.0	2003 08 18	608	0.0	1.1+
1998 03 22	704	(2.3+	1.4+)	2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 18	620	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.2−	1.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 18	620	0.9+	0.6−
1998 03 22	704	0.3+	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2003 08 21	644	0.3−	0.0
1998 03 22	704	1.6−	1.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2003 08 21	644	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	1.0+	1.0+	2001 01 21	699	0.3−	1.0+	2003 08 21	644	0.4+	0.9+
1998 03 29	704	(2.2+	2.3+)	2001 01 21	699	0.2−	1.0+	2003 08 22	704	0.5+	0.2−
1998 03 29	704	1.1−	0.4−	2001 01 21	699	0.5+	1.0+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	0.2+	0.7−	2001 01 21	699	0.0	2.0+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
1998 03 29	704	(5.1−	0.7−)	2001 02 19	704	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	291	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	291	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.7−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	291	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 05 10	704	(0.6+	2.2+)	2003 08 28	608	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 05 10	704	0.7+	1.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	1.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 05 10	704	0.9+	1.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−

2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2002 05 19	644	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	1.6−	1.3+	2002 05 19	644	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+				

(65920)∗ 1998 FV$_{46}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.71548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25584209	ω	348.87043		−0.99480525	+0.10121259	
a	2.4574690	Ω	196.95007		−0.09029468	−0.92672617	
e	0.1391221	i	2.14009		−0.04700409	−0.36184889	
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.8−	1.6+	1998 04 19	704	0.5−	0.9−	2002 05 13	704	1.2+	1.2+
1996 10 15	691	0.4−	0.9+	2000 12 06	691	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	1.6+
1996 11 17	816	0.2+	0.7+	2000 12 06	691	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	1.7+
1996 11 17	816	0.5+	1.7+	2000 12 06	691	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	0.4−	1.0−
1998 02 27	566	0.2+	0.1+	2002 04 05	699	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.9−
1998 02 27	566	1.0+	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.2−
1998 02 27	566	0.9+	0.6+	2002 04 05	699	0.8+	0.2+	2002 05 16	704	0.4−	0.5−
1998 03 04	704	1.7−	0.4−	2002 04 05	699	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.4−	0.7−
1998 03 04	704	1.8−	0.7+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.9+
1998 03 04	704	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2002 05 18	704	0.0	0.7+
1998 03 04	704	0.0	0.7−	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.8+
1998 03 04	704	1.5−	1.7−	2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	1.0+	0.7+
1998 03 20	704	0.1+	0.9−	2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	644	0.1−	1.0+
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	0.6+
1998 03 20	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2002 05 18	704	0.6+	0.1+
1998 03 20	704	1.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.1−
1998 03 22	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.0
1998 03 22	704	1.2+	0.9−	2002 04 14	644	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	599	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	599	0.0	0.1−
1998 03 22	704	1.0−	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.4−	2003 07 25	599	0.1+	0.7−
1998 03 28	704	0.7+	0.2+	2002 04 15	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	599	0.4+	0.2+
1998 03 28	704	0.1+	1.2+	2002 05 03	333	1.8+	1.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1998 03 28	704	0.5+	0.4+	2002 05 03	333	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1998 03 28	704	0.3−	0.7+	2002 05 03	333	0.4−	0.3−	2003 08 22	644	0.4+	0.2+
1998 03 28	704	1.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.4−	0.7−	2002 05 08	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.9−	1.2+	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	644	0.5−	0.2−
1998 03 29	704	0.5+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	1.2−	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2003 08 28	644	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	0.0	0.7−	2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	0.5+	0.4−	2002 05 10	333	0.3+	1.6−	2003 09 04	691	0.1−	0.6−
1998 04 01	704	1.4+	0.7−	2002 05 10	333	0.7−	1.0−	2003 09 04	691	0.2−	0.5−
1998 04 01	704	1.8+	1.4−	2002 05 10	333	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.5−
1998 04 01	704	0.2+	1.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.4−
1998 04 19	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 04	691	0.1+	0.6−
1998 04 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	1.1+	0.2+	2003 09 06	461	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	1.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2003 09 06	461	0.1+	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	1.0−	2002 05 13	704	(0.4+	2.5+)				

(65921)∗ 1998 FM$_{47}$ = 2000 XN$_{6}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6780)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	232.65965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26599805	ω	97.35597		+0.04317196	−0.99888072	
a	2.3945123	Ω	350.10767		+0.86651538	+0.04706528	
e	0.0757486	i	6.45894		+0.49727989	+0.00470730	
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.4+	1.3−	1998 04 01	704	(0.6+	3.5−)	2000 12 06	704	1.0+	0.9−
1996 10 12	566	0.6+	0.7−	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.2−	0.1−
1996 10 12	566	1.0+	1.2−	2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2000 12 19	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	1.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.4+	1.0−	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.8+	0.8+
1998 03 20	704	0.8+	0.7+	2000 11 19	704	(2.4+	2.4+)	2000 12 19	704	0.1−	0.3+
1998 03 20	704	(2.3+	0.3+)	2000 12 01	704	0.8+	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	(3.0−	0.9−)	2000 12 01	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.4+	0.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.8+	2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2001 01 05	704	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	0.5−	1.9+	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.3−	0.9−	2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2001 02 17	704	1.6−	0.4−
1998 03 22	704	0.9−	0.1−	2000 12 05	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−
1998 03 28	704	(0.3+	2.2+)	2000 12 05	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.3−
1998 03 28	704	0.8+	1.1+	2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 28	608	0.2+	0.2−
1998 03 28	704	0.9−	0.8+	2000 12 05	704	0.7−	0.1+	2002 05 28	608	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.4−	1.0−	2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 28	608	0.6+	0.4−
1998 03 28	704	1.3+	0.5−	2000 12 06	704	0.7−	0.7+	2003 07 25	644	0.6−	0.0
1998 03 29	704	0.8+	1.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.6−	0.1+
1998 03 29	704	(1.0+	2.4+)	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	1.0+	0.8−	2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	1.6−	1.4+	2000 12 06	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
1998 03 29	704	0.4−	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.4+	1.0−	2000 12 06	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.6−	1.3+
1998 04 01	704	(0.3+	2.6−)	2000 12 06	704	1.3+	0.7−	2003 09 04	608	0.0	0.6+
1998 04 01	704	(0.3+	4.1−)	2000 12 06	704	1.3+	0.8−	2003 09 04	608	0.2−	0.5+

(65922)∗ 1998 FQ$_{47}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.50741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30257032	ω	228.61332		+0.11784730	−0.99232926	
a	2.1974475	Ω	214.67192		+0.92955907	+0.12346621	
e	0.0108077	i	3.76401		+0.34933071	+0.00622386	
P	3.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.1−	1999 09 14	704	0.9+	1.1−	2002 06 24	644	0.1+	0.7+
1996 10 06	691	0.2−	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.9−	2002 07 03	644	0.3+	0.4+
1996 10 06	691	0.3−	0.1−	2001 01 31	704	1.0+	0.8+	2002 07 03	644	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	0.6+	2001 01 31	704	0.1−	0.0	2002 07 03	644	0.5+	0.4+
1998 03 20	704	1.1−	0.0	2001 01 31	704	0.6−	0.2+	2002 07 05	704	0.1−	1.4−
1998 03 20	704	0.6+	1.2+	2001 01 31	704	0.6+	0.4−	2002 07 05	704	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 31	704	0.1+	1.2−	2002 07 05	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	(2.8−	1.9−)	2001 02 18	608	0.9+	0.3+	2002 07 05	704	0.0	1.0−
1998 03 22	704	0.1−	1.1+	2001 02 18	608	0.3+	0.0	2002 07 05	704	0.5+	1.1−
1998 03 22	704	0.4+	0.3+	2001 02 18	608	1.1+	0.2+	2002 07 14	704	(0.0	2.1+)
1998 03 22	704	1.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 07 14	704	1.0−	0.8+
1998 03 22	704	1.1+	2.1−	2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2002 07 14	704	0.4−	0.8+
1998 03 28	704	1.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 07 14	704	1.7−	1.0+
1998 03 28	704	0.9−	0.5−	2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2002 07 14	704	0.3−	0.8+
1998 03 28	704	(1.3−	2.5−)	2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2002 07 21	644	0.2+	0.3+
1998 03 28	704	(3.5−	2.2−)	2001 03 02	699	0.5−	0.5+	2002 07 21	644	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.5+	1.0−	2001 03 02	699	0.0	0.2−	2002 07 21	644	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.7−	1.5−	2001 03 02	699	0.0	0.0	2002 07 26	644	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	1.9−	1.2−	2001 03 02	699	1.2−	0.7+	2002 07 26	644	0.3+	0.1+

1998 03 29	704	(1.4−	2.7−)	2002 06 24	644	0.4−	0.1+	2002 07 26	644	0.1+	0.4+		
1999 09 14	704	1.1+	0.5−	2002 06 24	644	0.1−	0.1−						

(65923)∗ 1998 FW_{47} = 2000 VT_{24}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5459)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.40130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27953807	ω	230.96762		−0.10527027		−0.99342648
a	2.3165521	Ω	225.13902		+0.93086516		−0.08253045
e	0.2050690	i	3.63721		+0.34986886		−0.07932558
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 21	704	0.2−	0.6−		
1998 03 20	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2000 12 21	704	0.6+	0.2+		
1998 03 20	704	0.5+	1.6+	2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2000 12 21	704	0.5+	0.3−		
1998 03 20	704	0.4+	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.3−		
1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+		
1998 03 22	704	0.6+	1.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.5+		
1998 03 22	704	1.1−	1.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.7−		
1998 03 22	704	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 18	644	0.4−	0.9+		
1998 03 22	704	1.4−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	644	0.2+	0.7+		
1998 03 28	704	0.4−	1.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	644	0.4+	0.8+		
1998 03 28	704	0.9−	1.0+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 06 08	291	0.2+	0.5+		
1998 03 28	704	(2.4+	0.8+)	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	291	0.3+	0.5+		
1998 03 28	704	1.7+	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 06 08	291	0.3+	0.7+		
1998 03 28	704	0.7+	0.9−	2000 11 18	699	1.0+	0.8+	2003 07 23	644	0.3−	0.6+		
1998 03 29	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.6−	0.5+		
1998 03 29	704	1.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2003 07 23	644	0.4−	0.4+		
1998 03 29	704	0.5+	0.4−	2000 12 16	699	0.0	0.2+	2003 07 29	303	(7.4−	1.3−)		
1998 03 29	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	699	0.4−	0.7+	2003 07 29	303	0.1+	0.1−		
1998 03 29	704	1.4−	0.2−	2000 12 16	699	0.6−	0.4+	2003 08 28	608	0.3−	0.7+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 12 16	699	0.6−	1.0+	2003 08 28	608	0.3−	0.8+		
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	0.3−	0.4+		
2000 09 30	704	0.5−	0.6−	2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+		
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	1.0+		
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+		
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2000 12 21	704	0.9+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+		
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 21	704	0.6−	0.6+						

(65924)∗ 1998 FE_{53} = 2000 VL_{56}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5461)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.53352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24380442	ω	241.46868		−0.72337235		+0.69023428
a	2.5377081	Ω	342.16089		−0.61173641		−0.65249725
e	0.0576140	i	3.28990		−0.32017339		−0.31276824
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.1−		
1998 03 20	704	1.4−	0.7−	2002 01 12	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.6−	1.0−		
1998 03 20	704	0.2+	1.1+	2002 01 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+		
1998 03 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	0.9−	2002 03 15	644	0.1−	0.4+		
1998 03 20	704	(5.8−	0.4+)	2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.8+		
1998 03 22	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	1.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+		
1998 03 22	704	0.5+	1.3−	2002 01 21	704	0.4−	1.5−	2002 03 15	704	0.1−	1.5+		
1998 03 22	704	0.7−	0.9+	2002 01 22	704	0.7−	1.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.5+		
1998 03 22	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	1.6+		
1998 03 24	566	0.1+	1.2−	2002 01 22	704	0.7+	1.3+	2002 03 15	644	0.0	0.2+		
1998 03 24	566	0.7−	1.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	691	0.1+	0.2−		
1998 03 24	566	0.1−	1.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 18	691	0.2+	0.3−		
1998 03 28	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 18	691	0.2+	0.3−		
1998 03 28	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.6−	2002 03 23	704	0.1−	0.8+		
1998 03 28	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.6+		
1998 03 28	704	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.3−	0.4+		
1998 03 28	704	1.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.6−	0.4+		
1998 03 29	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.3+		
1998 03 29	704	1.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 23	608	0.5−	0.2+		
1998 03 29	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 23	608	0.5−	0.1+		
1998 03 29	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.9+	2002 03 23	608	0.4−	0.6+		
1998 03 29	704	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	1.0−	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	1.1+		
1998 04 18	704	0.2−	1.7−	2002 02 15	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	1.1+		
1998 04 18	704	(0.4+	2.2−)	2002 02 15	704	1.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	1.3+		
1998 04 18	704	1.1−	1.5−	2002 02 20	704	0.0	1.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.8+		
1998 04 18	704	(0.4−	2.1−)	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	1.0+		
1998 04 18	704	(5.1−	0.3−)	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.1+		
1998 04 19	704	0.7+	1.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.2−	2002 04 11	704	0.6+	0.3+		
1998 04 19	704	0.0	2.0−	2002 02 20	704	0.7+	1.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.6−		
1998 04 19	704	0.6−	1.6−	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+		
1998 04 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.0		
1998 04 19	704	0.8−	1.2−	2002 02 24	644	1.1−	1.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−		
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+		
2000 10 25	704	0.8+	0.9+	2002 03 03	608	1.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−		
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 03 03	608	1.0−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+		
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	703	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−		
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	703	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−		
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	703	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+		
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.0		
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.1−		
2000 11 05	704	1.0−	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.1−	2002 05 19	608	0.9+	0.3−		
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2002 05 19	608	0.6+	0.9−		
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2002 05 19	608	0.6+	0.8−		
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.9+		
2000 11 05	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2003 07 05	691	0.3−	0.9+		
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	1.3+	1.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.9+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2003 08 15	608	0.2+	0.2+		
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	1.9+	0.9+	2003 08 15	608	0.3−	0.6+		
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	1.0+	2003 08 15	608	0.0	1.3+		
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+		
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2003 08 25	704	0.0	0.9+		
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	1.4+		
2000 11 29	704	1.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.8+		
2000 12 20	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.1−	1.3−		
2000 12 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	608	0.4+	1.4−		
2000 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.1−	0.7−		

(65925)∗ 1998 FE_{54}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.69403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27124808	ω	273.58693		−0.26615365		−0.96337181
a	2.3635145	Ω	192.00322		+0.93515196		−0.24980079
e	0.0939572	i	9.07936		+0.23377991		−0.09754141
P	3.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.1−	1998 04 20	704	(1.0+	2.4+)	2002 05 12	704	0.1+	0.5+		
1998 03 20	704	0.6−	0.7−	1998 04 20	704	0.4−	1.3+	2002 05 12	704	0.5+	0.7+		
1998 03 20	704	0.6−	0.7+	1998 04 20	704	0.0	1.5+	2002 05 18	704	0.2+	0.4−		
1998 03 20	704	(0.6+	3.1+)	2000 10 31	704	0.2+	1.1+	2002 05 18	704	0.0	1.1−		
1998 03 20	704	1.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	0.9−		
1998 03 22	704	0.4+	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	704	(0.1+	4.5+)		
1998 03 22	704	0.7−	1.1−	2000 10 31	704	0.1+	1.6+	2002 05 18	704	0.3−	0.7−		
1998 03 22	704	1.1+	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2002 05 23	644	0.2+	1.0+		
1998 03 22	704	0.9−	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 05 23	644	0.0	0.8+		
1998 03 22	704	0.9+	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2002 05 23	644	0.1+	0.8+		

1998 03 24	704	0.8+	0.6−	2000 11 26	704	1.0+	0.3+	2002 06 02	644	0.3+	1.3+
1998 03 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2002 06 02	644	0.5+	1.4+
1998 03 24	704	0.4+	0.4−	2000 12 28	704	0.9−	0.4+	2002 06 02	644	0.5+	1.3+
1998 03 24	704	0.0	0.7−	2000 12 28	704	0.1+	1.0+	2002 06 09	704	0.8−	0.3+
1998 03 24	704	1.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.3−	0.8+	2002 06 09	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 28	704	0.6−	0.9+	2002 06 09	704	0.1−	0.9+
1998 03 24	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.5+	1.0+
1998 03 24	704	0.7+	0.6+	2001 01 21	699	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	2.0+	0.1−
1998 03 24	704	0.6+	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
1998 03 24	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	699	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	1.7+
1998 03 25	566	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	1.1+
1998 03 25	566	0.3+	0.3+	2001 01 21	699	0.7−	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+
1998 03 25	566	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1998 03 28	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
1998 03 28	704	0.0	0.2−	2001 01 21	699	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1998 03 28	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
1998 03 28	704	0.9+	0.4+	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	1.3−
1998 03 28	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	1.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.5−
1998 03 29	704	0.6−	0.7−	2002 04 09	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	0.2−	0.2−	2002 05 04	644	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
1998 04 01	704	0.4−	0.0	2002 05 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1998 04 01	704	0.4−	1.1−	2002 05 04	644	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.7−	0.4−
1998 04 01	704	0.3+	0.4−	2002 05 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	0.1−	2002 05 04	644	0.5+	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	0.6−	0.5+	2002 05 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
1998 04 19	704	0.3−	0.6−	2002 05 08	704	1.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	1.9+
1998 04 19	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	1.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.5+
1998 04 19	704	0.6−	0.0	2002 05 08	704	1.5−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
1998 04 20	704	0.7−	0.5−	2002 05 12	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.5+
1998 04 20	704	1.6−	1.3+	2002 05 12	704	0.2−	0.5+				

(65926)∗ 1998 FN$_{55}$ = 1999 NK$_{28}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37678)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.06097		(2000.0)			
n	0.29544272	ω	27.19112		+0.48794173	−0.87179585
a	2.2326493	Ω	33.65457		+0.78593470	+0.41715784
e	0.1353242	i	4.49317		+0.37976244	+0.25680990
P	3.34	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 04 20	260	0.6+	0.4+	2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2001 02 23	704	0.1−	0.3+
1988 04 20	260	0.7+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2001 02 23	704	0.5−	0.2−
1991 02 06	691	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 03 01	704	0.1−	0.2+
1991 02 06	691	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	1.0−	2001 03 01	704	0.2−	0.5+
1991 02 06	691	0.3−	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2001 03 01	704	0.3+	0.2+
1993 12 11	261	0.1+	0.6−	2000 11 28	704	0.6+	0.2−	2001 03 01	704	0.8+	0.6−
1993 12 11	261	0.7+	1.0−	2000 11 28	704	0.5+	0.0	2001 03 03	704	1.0+	0.3−
1998 02 24	566	0.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2001 03 03	704	0.9+	0.1+
1998 02 24	566	0.1+	0.4−	2000 11 28	704	1.6−	0.4+	2001 03 03	704	0.7+	0.4−
1998 02 24	566	0.5−	0.4−	2000 12 22	699	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.4−
1998 02 28	809	1.5−	1.8+	2000 12 22	699	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.8+	0.1−
1998 02 28	809	0.9−	2.0+	2000 12 22	699	0.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.4+	0.3−
1998 03 02	809	0.1+	0.1−	2000 12 22	699	0.1+	0.3−	2001 03 13	699	0.3+	0.2+
1998 03 02	809	0.4+	0.7−	2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2001 03 13	699	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.7−	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2001 03 13	699	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	0.3−	0.5−	2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	1.4+	1.5+
1998 03 20	704	0.2−	0.3−	2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	(1.9+	2.2+)
1998 03 20	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.4−	0.8−	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	(0.5+	2.3−)
1998 03 21	691	0.5−	0.7−	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	1.1−	1.8+
1998 03 21	691	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+
1998 03 21	691	0.3−	0.5−	2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	1.0+	0.3+
1998 03 22	704	0.3+	1.0−	2001 02 02	699	0.0	0.0	2001 03 26	704	1.1+	0.5−
1998 03 22	704	1.0−	0.8−	2001 02 02	699	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.9+	0.4+
1998 03 22	704	0.8+	0.3−	2001 02 02	699	0.4−	0.0	2001 04 16	704	0.7+	0.7+
1998 03 22	704	0.3−	1.1−	2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.2+	1.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.8−	2001 02 03	704	0.8−	0.4+	2001 04 16	704	0.7+	1.2+
1998 03 24	566	0.6−	0.7−	2001 02 03	704	1.2−	0.7+	2001 04 16	704	0.4+	1.2+
1998 03 24	566	0.7−	0.9−	2001 02 03	704	1.0−	0.2−	2003 08 22	704	0.9−	0.8+
1998 03 24	566	1.2−	0.8−	2001 02 03	704	0.9−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
1998 04 04	699	1.7+	1.0+	2001 02 03	704	1.2+	1.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.0
1998 04 04	699	(2.1+	1.7+)	2001 02 16	699	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1998 04 04	699	0.1−	1.3+	2001 02 16	699	1.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1998 04 30	261	0.6+	0.2+	2001 02 16	699	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−
1998 04 30	261	0.1+	0.8+	2001 02 16	699	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
1999 07 08	I02	1.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2003 09 05	704	0.0	0.4−
1999 07 14	704	(0.5+	2.1+)	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2003 09 05	704	0.2−	0.0
1999 07 14	704	0.6+	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 09 05	704	0.4−	0.0
1999 07 14	704	0.8−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 09 07	704	0.9−	0.6+
1999 07 14	704	1.0+	0.7−	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 07	704	0.9−	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	699	0.2−	0.1−	2003 09 07	704	0.7−	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2001 02 21	699	0.4−	0.1+	2003 09 07	704	0.2−	0.6−
1999 07 16	704	0.0	0.2−	2001 02 21	699	0.1−	0.6−	2003 09 07	704	0.6−	0.3−
1999 07 16	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	699	0.3−	0.5−				
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 02 23	704	0.2−	0.3−				

(65927)∗ 1998 FV$_{55}$ = 2000 VC$_{33}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5461)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	242.75151		(2000.0)			
n	0.27558664	ω	9.48133		+0.07554543	−0.99559674
a	2.3386430	Ω	76.20113		+0.91107492	+0.04629760
e	0.1773839	i	3.27609		+0.40525964	+0.08150872
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.4+
1998 02 28	809	(3.9+	1.5−)	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	1.1+
1998 03 02	809	1.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	1.3+
1998 03 02	809	0.6−	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.9+
1998 03 20	704	0.8−	0.7−	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	1.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.4−	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+
1998 03 20	704	(4.4−	1.6−)	2000 11 30	691	1.4−	1.0−	2001 01 21	704	0.4−	0.8+
1998 03 22	704	1.1+	1.8+	2000 11 30	691	1.2−	0.9−	2002 05 08	291	0.2+	1.1+
1998 03 22	704	1.0−	0.4−	2000 11 30	691	1.3−	1.0−	2002 05 08	291	0.3−	0.6+
1998 03 22	704	(2.6−	4.0−)	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2002 05 08	291	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	1.7−	2000 12 16	699	0.7+	0.4+	2002 05 09	704	1.0+	0.7+
1998 03 28	704	0.2−	0.1−	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.9+	0.5+
1998 03 28	704	1.4+	2.0+	2000 12 16	699	0.5+	0.2+	2002 05 09	704	(2.5+	0.5+)
1998 03 28	704	(0.6+	2.2+)	2000 12 21	704	0.7−	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	(3.9−	1.3+)	2000 12 21	704	0.3+	0.5−	2002 05 10	704	0.1−	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.9+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2000 12 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 10	704	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	1.3−	0.1−	2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 05 17	644	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	1.0+	2002 05 17	644	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	1.2−	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+

2000 11 02	704	1.0−	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	1.2+
2000 11 02	704	(2.0−	0.2−)	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	1.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.9−
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	1.8+

(65928)∗ 1998 FW$_{55}$ = 2001 VL$_{97}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19324)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.98114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21645527	ω	354.91456		−0.97191339	−0.23272411	
a	2.7472021	Ω	171.38473		+0.22331661	−0.95892108	
e	0.2550426	i	13.50544		+0.07425670	−0.16220311	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2−	0.1−	1998 03 22	704	0.3+	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.9−
1995 07 25	691	0.1+	0.2−	1998 03 22	704	0.2+	0.5−	2001 12 07	704	0.2+	1.1−
1995 07 25	691	0.1−	0.1+	1998 03 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.3+	0.7−
1998 02 24	566	0.3+	0.1−	1998 03 22	704	0.1+	0.0	2002 02 16	704	0.0	1.5+
1998 02 24	566	0.2+	0.5−	1998 03 24	566	0.9+	0.7−	2002 02 16	704	0.2−	0.4+
1998 02 24	566	0.5+	0.3−	1998 03 24	566	0.1+	0.5−	2002 02 16	704	0.3+	0.5+
1998 02 24	566	0.0	0.1+	1998 03 24	566	0.8+	0.6−	2002 02 16	704	0.6−	0.1+
1998 02 24	566	0.5+	0.1−	1998 04 20	704	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.1+	1.1+
1998 02 24	566	0.2+	0.2−	1998 04 20	704	0.4+	1.0+	2003 04 27	704	1.6−	1.1+
1998 03 04	704	2.0−	0.4−	1998 04 20	704	0.3+	1.2+	2003 04 27	704	1.0−	1.3+
1998 03 04	704	1.5−	0.6−	1998 04 20	704	1.1+	0.8+	2003 04 27	704	0.8−	0.9+
1998 03 04	704	(2.2−	0.1−)	1998 04 20	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	1.1−	1.6+
1998 03 04	704	(2.3−	0.8−)	2001 11 15	704	0.3+	0.9+	2003 06 01	608	0.6−	0.6−
1998 03 04	704	(2.3−	0.7−)	2001 11 15	704	0.0	0.8+	2003 06 01	608	0.3−	1.0−
1998 03 20	704	1.1−	0.3+	2001 11 15	704	0.3+	0.0	2003 06 01	608	0.3−	0.6−
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 15	704	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	1.3+	1.4−
1998 03 20	704	0.1+	0.7+	2001 11 15	704	0.6+	0.1−	2003 06 29	704	1.2+	0.0
1998 03 20	704	0.4−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2003 06 29	704	1.3+	0.0
1998 03 20	704	0.7−	0.6−	2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2003 06 29	704	1.6+	1.0−
1998 03 22	704	0.3+	0.5−	2001 11 18	704	0.8−	0.7+				

(65929)∗ 1998 FL$_{56}$ = 2000 SA$_{37}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.06718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18588832	ω	48.32327		−0.70887168	+0.70511597	
a	3.0406608	Ω	176.38016		−0.70121892	−0.70180713	
e	0.0355711	i	16.25729		−0.07611158	−0.10138154	
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.2−	0.8−	2000 09 24	704	0.8+	1.0−	2003 03 08	704	0.1−	0.6+
1998 02 27	910	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.8−	0.9−	2003 03 08	704	0.6−	1.1+
1998 02 27	910	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.0	1.5−	2003 03 08	704	0.6−	1.1+
1998 03 20	704	0.8+	1.5−	2000 09 25	704	0.8+	0.0	2003 03 08	704	0.4−	0.5+
1998 03 20	704	0.6−	1.9−	2000 09 25	704	0.0	0.5−	2003 03 09	704	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	(1.6−	2.3−)	2000 09 25	704	1.0+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.3−
1998 03 20	704	0.9+	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.7−	2003 03 09	704	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	(3.6−	1.5+)	2000 10 01	699	1.0+	0.7+	2003 03 09	704	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2003 03 09	704	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	1.3−	0.4−	2000 10 01	699	1.7−	1.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.1+
1998 03 22	704	(2.2−	1.9−)	2001 12 07	704	1.0−	0.5−	2003 03 10	704	0.9+	0.7−
1998 03 22	704	1.3+	1.3−	2001 12 07	704	1.0−	0.0	2003 03 10	704	0.2−	0.4−
1998 04 19	704	1.3−	1.0+	2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.3−
1998 04 19	704	0.2+	0.5+	2003 02 28	608	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	0.1+	1.6+	2003 02 28	608	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.6+	0.2−	2003 02 28	608	0.1+	0.3+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+
1999 06 12	704	0.8−	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2003 03 24	608	0.1−	0.0
1999 06 12	704	1.0−	0.3−	2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2003 03 24	608	0.7+	0.3+
1999 06 12	704	0.6+	0.7+	2003 03 06	699	0.5−	0.0	2003 03 24	608	0.4+	0.2+
1999 06 12	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	699	0.7−	0.0	2003 03 31	704	0.5−	0.1−
1999 06 12	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2003 03 31	704	1.1+	0.7+
2000 09 24	699	0.5−	0.4−	2003 03 07	704	0.1−	0.5−	2003 03 31	704	1.7+	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.8−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.4+	2003 03 07	704	1.6−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2003 03 07	704	0.9−	0.7+	2003 04 01	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.4+	1.2+	2003 03 07	704	1.9+	0.9−	2003 04 01	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2003 03 08	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	691	0.3−	0.3+

(65930)∗ 1998 FS$_{57}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.94182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23732270	ω	322.50339		+0.68292186	+0.73008268	
a	2.5837066	Ω	350.48239		−0.62933208	+0.57103797	
e	0.3160513	i	8.49778		−0.37088930	+0.37535973	
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.2+	1999 10 28	703	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+
1998 03 20	704	(1.3−	2.2−)	1999 11 01	G91	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.4−
1998 03 20	704	(2.4+	1.1−)	1999 11 03	699	1.0−	0.7+	2002 04 10	704	1.7+	0.4−
1998 03 20	704	0.0	0.6−	1999 11 03	699	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.8−	1.5+	1999 11 03	699	1.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+
1998 03 22	704	(0.9+	3.0+)	1999 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	1.0+	1.3−	1999 11 03	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	1.1+
1998 03 22	704	0.4−	0.9+	1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+
1998 03 28	704	1.2−	0.0	1999 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.8−	0.7+
1998 03 28	704	(2.1−	0.6+)	1999 11 09	699	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+
1998 03 28	704	1.0−	1.6−	1999 11 09	699	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+
1998 03 28	704	0.1+	1.2+	1999 11 09	699	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
1998 03 28	704	(3.9−	1.0−)	1999 11 11	703	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.0+
1998 03 29	704	0.0	0.2−	1999 11 11	703	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	1.6−	1999 11 11	703	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.2+
1998 03 29	704	0.0	1.0−	1999 11 11	703	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.8−	1.0+
1998 03 29	704	1.4+	0.6−	2002 02 15	608	0.5+	1.3−	2003 08 01	704	1.2−	0.5+
1998 04 01	704	(1.2−	2.3−)	2002 02 15	608	1.0−	1.3−	2003 08 01	704	0.9−	0.6+
1998 04 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	608	1.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
1998 04 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 11	691	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	1.1+
1998 04 01	704	0.7+	1.3+	2002 03 11	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	(2.1−	0.5+)
1998 04 01	704	0.5−	0.7+	2002 03 11	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	(2.3−	0.4+)
1998 04 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 11	608	0.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.5−	1.0−
1998 04 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	608	1.7−	1.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.7−
1998 04 19	704	0.9−	0.6+	2002 03 11	608	0.7−	1.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.6−
1998 04 19	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2003 08 20	599	0.6−	0.8+
1998 04 23	691	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2003 08 20	599	0.7−	0.2+
1998 04 23	691	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2003 08 20	599	0.6−	0.2+
1998 04 23	691	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.9−	0.1+	2003 08 22	704	1.2+	0.9−
1999 09 06	739	0.8−	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.8+	0.6+
1999 09 06	739	1.0−	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.5−	2003 08 22	704	(2.2+	1.3+)
1999 09 06	739	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.4−	2003 08 22	704	1.3+	2.0+
1999 10 01	699	(1.1+	2.3+)	2002 03 13	644	0.5+	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	2.0+
1999 10 01	699	(0.7−	2.1+)	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
1999 10 03	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	1.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
1999 10 03	704	1.2−	0.5−	2002 03 15	704	1.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	1.2−	0.7+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	1.7+	0.4+	2003 08 29	704	1.7+	0.6−
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	1.2+	0.7−
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 29	704	1.5+	0.4−
1999 10 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 21	699	0.8+	0.7+	2003 08 31	291	0.9−	0.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	699	0.0	0.1+	2003 08 31	291	0.8−	0.0

1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	699	0.5+	0.1−	2003 08 31	291	0.7−	0.0
1999 10 28	703	0.6−	0.3+	2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.5+	0.2−
1999 10 28	703	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.8+	1.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.0
1999 10 28	703	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2003 09 03	704	0.6−	0.0

(65931)∗ 1998 FK$_{59}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	164.68169		(2000.0)			
n	0.26014793	ω	336.77023		−0.85966080	−0.51001830
a	2.4302771	Ω	172.36289		+0.49653365	−0.84769693
e	0.1280123	i	12.78288		+0.12015674	−0.14591521
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.2+
1998 02 27	910	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.4+
1998 02 28	910	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.6+	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2002 05 12	644	0.0	1.1−
1998 03 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 05 12	644	0.1+	0.7−
1998 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.9−
1998 03 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 05 13	644	0.4−	0.2+
1998 03 21	691	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.1−
1998 03 21	691	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	644	0.1−	0.0
1998 03 21	691	0.3−	0.2−	2002 04 04	608	0.9−	0.8+	2002 05 27	644	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	608	1.0−	1.1+	2002 05 27	644	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	0.5−	0.6−	2002 04 04	608	1.2−	1.2+	2002 05 27	644	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	0.1−	0.8−	2002 04 08	704	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	1.0+	0.3+
1998 03 22	704	1.1−	1.6−	2002 04 08	704	0.0	0.3+	2002 06 03	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.2+	0.8−	2002 04 08	704	0.3+	0.4+	2002 06 03	704	0.3−	0.5−
1998 04 19	704	0.1−	0.7−	2002 04 08	704	0.0	0.4+	2002 06 03	704	0.6−	0.7−
1998 04 19	704	0.3+	1.0−	2002 04 08	704	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.4+
1998 04 19	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2002 06 09	644	1.0+	0.1+
1998 04 19	704	0.4+	1.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 06 09	644	0.8+	0.0
1998 04 20	704	0.5+	1.0−	2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2002 06 09	644	0.0	0.2−
1998 04 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	1.0+	2003 07 23	644	0.0	0.3−
1998 04 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	699	0.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.1−
1998 04 20	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	699	0.5−	0.9+	2003 07 23	644	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 04 11	699	0.8−	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.7+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	644	0.4−	0.3+	2003 07 30	599	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	644	0.3−	0.4+	2003 07 30	599	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2003 07 30	599	0.6+	0.1+
2000 11 25	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.2+	1.2+	2003 08 22	608	0.7−	0.8−
2000 11 25	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	608	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	1.0+	1.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.5+
2000 11 25	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.5−
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	645	0.3−	0.3+	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	645	0.3−	0.3+	2002 05 05	644	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.3+	1.1−
2000 12 31	699	0.1+	0.7+	2002 05 06	644	0.1+	0.7−	2003 08 28	608	0.0	0.5−
2000 12 31	699	0.4+	1.1+	2002 05 06	644	0.0	0.7−	2003 08 28	608	0.1−	0.9−
2000 12 31	699	0.2+	0.6+	2002 05 06	644	0.2−	0.7−				
2000 12 31	699	0.4+	1.0+	2002 05 07	704	0.4+	0.1−				

(65932)∗ 1998 FK$_{60}$ = 1999 TQ$_{38}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 195)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	120.54234		(2000.0)			
n	0.28399023	ω	239.34844		−0.17750073	+0.98376412
a	2.2922771	Ω	20.47764		−0.87502322	−0.14544869
e	0.1175735	i	4.34233		−0.45036413	−0.10513241
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1−	0.6+	1998 04 20	704	1.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−
1991 03 18	691	0.1+	0.6+	1998 04 20	704	1.6+	1.8−	2001 01 20	704	0.3+	0.7+
1991 03 18	691	0.0	0.7+	1998 04 20	704	(5.3−	1.9−)	2001 01 21	704	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	1.0−	1.3+	1999 10 01	703	0.6+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.4−
1998 03 20	704	0.5+	0.0	1999 10 01	703	0.0	0.3+	2001 01 21	704	1.1−	0.2+
1998 03 20	704	1.3−	0.1+	1999 10 01	703	0.8−	0.8+	2001 01 21	704	1.3−	0.3−
1998 03 20	704	0.4−	0.7+	1999 10 01	703	0.4+	1.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.1−	1999 10 04	704	0.3−	0.8−	2002 06 18	644	0.2−	0.5−
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	1999 10 04	704	0.6+	1.2−	2002 06 18	644	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	0.4−	0.9+	1999 10 04	704	0.4+	0.9−	2002 06 18	644	0.3−	0.5−
1998 03 22	704	1.3+	0.6+	1999 10 04	704	0.1+	1.1−	2002 07 06	644	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	(3.6−	2.0+)	1999 10 04	704	0.2−	1.4−	2002 07 06	644	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	0.8−	0.4−	1999 10 07	703	0.5−	0.7+	2002 07 06	644	0.2−	0.0
1998 03 28	704	(3.0−	0.6−)	1999 10 07	703	0.3−	0.1+	2002 07 26	644	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.7−	0.7−	1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2002 07 26	644	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	(0.3+	2.2+)	1999 10 07	703	0.3−	0.5−	2002 07 26	644	0.1+	0.1+
1998 03 28	704	1.1+	1.0−	1999 10 09	704	1.5+	0.2−	2002 08 05	644	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.6−	0.7−	1999 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 08 05	644	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.7−	0.9−	1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2002 08 05	644	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	(2.1+	3.1+)	1999 10 09	704	0.1−	1.4−	2002 08 11	644	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	(0.5+	3.0+)	1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2002 08 11	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.0	1.7+	1999 10 12	691	0.6+	0.4−	2002 08 11	644	0.0	0.0
1998 04 19	704	(0.6−	2.5−)	1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2002 08 31	704	0.3−	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	2.0−	1999 10 16	691	0.4+	0.2+	2002 08 31	704	0.6+	0.9+
1998 04 19	704	0.6+	1.2−	1999 10 16	691	0.3+	0.0	2002 08 31	704	0.6−	0.4+
1998 04 19	704	(0.8+	2.3−)	1999 10 16	691	0.4+	0.1+	2002 08 31	704	1.0+	0.7+
1998 04 19	704	(2.2−	1.0−)	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 08 31	704	0.3−	0.5+
1998 04 20	704	0.7+	1.6−	2001 01 20	704	0.3−	0.3−				
1998 04 20	704	1.9−	1.4−	2001 01 20	704	1.4+	1.2+				

(65933)∗ 1998 FT$_{64}$ = 2000 UC$_{45}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.04227		(2000.0)			
n	0.26492192	ω	287.33804		−0.25181767	−0.96777247
a	2.4009924	Ω	177.24453		+0.90350215	−0.23586167
e	0.1754462	i	2.47418		+0.34680216	−0.08823669
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.8+	2000 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	1.0−	0.5+	2000 11 09	704	1.7−	0.6+	2002 04 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	1.3+	0.5+	2000 11 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.1−	0.0	2000 11 16	691	0.2+	0.4−	2002 04 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	(3.3−	1.5−)	2000 11 16	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.6+	0.1−
1998 03 22	704	0.8−	1.0+	2000 11 16	691	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.5+	0.4−
1998 03 22	704	0.6−	0.1−	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.3−	0.1+
1998 03 22	704	0.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.4−
1998 03 22	704	0.9−	0.5−	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 05 10	704	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	0.6−	0.4+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2002 05 10	704	1.5+	0.9+
1998 03 28	704	0.8+	1.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.8+
1998 03 28	704	1.8+	0.9+	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	699	1.1−	0.5+
1998 03 28	704	0.8+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 05 14	699	(2.2+	0.7+)
1998 03 28	704	0.7−	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 14	699	(0.8−	2.5+)
1998 03 28	704	(1.2+	2.5−)	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.8+	0.7+

1998 04 19	704	0.0	0.4−	2000 11 24	699	1.5+	0.2−	2002 05 14	699	0.1−	1.8+
1998 04 19	704	1.6+	1.3+	2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2002 05 14	699	(2.2+	1.2+)
1998 04 19	704	0.2−	0.9+	2000 11 24	699	0.8−	0.2+	2002 05 14	699	0.8−	0.3−
1998 04 19	704	0.1+	0.4+	2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2002 05 14	699	0.3+	1.6+
1998 04 20	704	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 05 19	644	0.4−	1.5−
1998 04 20	704	0.6−	0.7−	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.6+	0.4+
1998 04 20	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 05 19	644	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	1.0+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2003 07 06	691	0.5−	0.1+
1998 04 22	704	(1.3+	2.3−)	2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2003 07 06	691	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
1998 04 22	704	(0.7−	2.9−)	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	699	1.6+	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	699	1.7+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2000 12 19	699	0.9−	1.8+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	699	0.6+	1.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	1.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 09 04	291	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.7−	1.0+	2003 09 04	291	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2003 09 04	291	1.0+	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.7+				
2000 11 09	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.4+	1.1+				

(65934)∗ 1998 FE$_{65}$ = 1999 NF$_{41}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35325)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.60326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061504	ω	125.18312		−0.45632478	−0.88974931	
a	2.3106212	Ω	351.94568		+0.78962809	−0.39938935	
e	0.0891883	i	4.36777		+0.41018920	−0.22098488	
P	3.51	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1−	0.5−	1999 07 16	704	0.4−	1.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.5−	0.2+	1999 07 16	704	(2.5−	1.0+)	2001 01 19	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	0.1+	0.3+	1999 07 20	699	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	0.9−	0.3+	1999 07 20	699	0.2−	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.1−
1998 03 20	704	1.7−	0.0	1999 07 20	699	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−
1998 03 22	704	0.3−	0.3+	1999 09 07	704	0.2−	1.1−	2001 02 17	704	0.0	0.8+
1998 03 22	704	0.0	0.1+	1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.1−
1998 03 22	704	0.3−	0.5+	1999 09 07	704	0.2+	0.9+	2001 02 17	704	0.5+	0.4+
1998 03 22	704	0.0	0.9+	1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−
1998 03 22	704	0.5−	0.0	1999 09 07	704	0.1+	1.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−
1998 03 22	699	0.5−	0.7+	1999 09 11	704	0.8+	0.1+	2001 03 17	704	0.6−	0.0
1998 03 22	699	0.1+	0.1+	1999 09 11	704	0.3−	1.1+	2001 03 17	704	0.8+	0.3−
1998 03 22	699	0.2−	0.8+	1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2001 03 17	704	0.1+	0.9+
1998 03 25	704	0.3−	0.1+	1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2001 03 17	704	0.6+	1.1+
1998 03 25	704	0.8+	0.0	1999 09 11	704	0.1−	1.2+	2001 03 17	704	0.5+	0.1+
1998 03 25	704	0.7−	0.3−	2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2001 03 17	704	0.3−	0.5−
1998 03 25	704	0.6−	0.1−	2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2001 03 17	704	1.0+	0.1−
1998 03 25	704	0.1−	0.7−	2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2001 03 17	704	0.6−	0.2−
1998 04 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2001 03 17	704	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	0.5+	0.6+	2000 09 27	704	1.0−	0.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.7+
1998 04 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.6+	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.7−
1998 04 01	704	0.5+	0.7+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.8−	0.3+
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.6−	0.9+
1998 04 04	699	1.9+	1.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.9+
1998 04 04	699	1.0+	0.3+	2000 09 30	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	1.7+	0.1−
1998 04 04	699	0.9+	0.2+	2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.0
1998 04 18	704	0.7+	0.3−	2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	704	1.0+	0.1−
1998 04 18	704	(1.4−	2.0−)	2000 09 30	704	0.1−	1.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.6+
1998 04 18	704	(3.3−	0.3−)	2000 09 30	704	0.5−	0.9+	2001 03 26	704	1.2−	0.4+
1998 04 18	704	0.4−	0.4−	2000 11 24	699	1.4+	0.6+	2001 03 26	704	0.9−	0.2+
1998 04 18	704	0.6+	0.7+	2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2001 04 16	704	0.4+	0.8+
1998 04 19	704	0.7+	0.1−	2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2001 04 16	704	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.1−	0.0	2000 11 24	699	0.6+	0.9+	2001 04 16	704	0.9−	0.8+
1998 04 19	704	0.9+	0.0	2000 11 30	704	0.8+	0.6−	2003 07 09	699	1.5+	0.8+
1998 04 19	704	0.0	0.6+	2000 11 30	704	0.4+	0.7+	2003 07 09	699	0.7+	0.5−
1998 04 20	704	0.7+	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	699	1.3−	0.5+
1998 04 20	704	0.8+	0.4−	2000 11 30	704	1.2−	0.9+	2003 07 09	699	1.3−	0.9−
1998 04 20	704	0.2+	0.5+	2000 12 18	699	0.2−	0.4+	2003 07 29	704	0.6−	0.1+
1998 04 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 18	699	0.3−	0.5+	2003 07 29	704	1.1−	0.6+
1998 04 20	704	1.9−	0.1−	2000 12 18	699	0.4−	0.8+	2003 07 29	704	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	0.2+	2000 12 18	699	0.7−	0.6+	2003 07 29	704	0.6−	0.5+
1998 04 22	704	0.2−	0.9+	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.2−	0.7+
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.9−	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1998 04 22	704	0.1+	0.9+	2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
1998 05 01	699	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	(2.6−	0.9+)
1998 05 01	699	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	1.2+	0.6+
1998 05 01	699	0.3+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 09 04	704	0.7+	0.0
1999 07 14	704	0.6−	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	704	0.4+	1.4+
1999 07 14	704	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2003 09 04	704	0.3+	1.1+
1999 07 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.8+	1.0−	2003 09 04	704	0.4−	0.9−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 09 04	704	2.1−	0.7+
1999 07 14	704	0.4+	0.3+	2001 01 06	704	0.0	0.0				
1999 07 16	704	0.6−	0.8+	2001 01 06	704	0.2+	0.1−				

(65935)∗ 1998 FF$_{65}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.59808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23941596	ω	31.93972		−0.64818209	+0.76015030	
a	2.5686247	Ω	197.78854		−0.72601584	−0.63476092	
e	0.1125940	i	8.48401		−0.22969758	−0.13874474	
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	1.7−	1999 10 15	704	0.7+	1.4−	2002 04 11	704	0.7+	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+
1998 03 20	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.6−	1.9−	2002 04 12	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	1.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	0.8−	0.5−	2002 03 03	608	0.1+	1.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.4−	0.1−	2002 03 03	608	0.0	1.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.7−	0.2−	2002 03 03	608	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	1.4−	0.3−	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1998 03 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.2+	2002 05 11	699	0.1−	0.9+
1998 03 25	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	699	0.5+	0.5−
1998 03 25	704	1.0+	1.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	699	0.8−	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	699	0.4−	0.6+
1998 04 01	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2002 05 16	704	0.2+	1.0+
1998 04 01	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	1.1+	2002 05 16	704	0.0	0.3−
1998 04 01	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2002 05 16	704	0.8+	1.2+
1998 04 01	704	0.9+	1.4−	2002 03 16	704	(0.1+	2.4+)	2002 05 16	704	0.6+	1.2+
1998 04 19	704	0.1−	1.6−	2002 03 16	704	0.5−	1.7+	2003 07 23	644	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.8+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	1.6−	2003 07 23	644	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.8−	0.5+	2002 03 18	704	(1.7+	2.2−)	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	1.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	1.1−	2003 08 01	704	0.4+	0.4+
1998 04 20	704	0.6−	1.1−	2002 03 18	704	1.2+	0.8−	2003 08 01	704	0.2+	0.0
1998 04 20	704	0.2−	0.0	2002 03 21	699	0.5+	0.6−	2003 08 01	704	0.6−	0.7+
1998 04 20	704	0.1−	1.2−	2002 03 21	699	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.6+
1998 04 20	704	0.0	1.5−	2002 03 21	699	0.7+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	1.1+

1998 04 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	699	0.4+	0.4+	2003 08 01	A28	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	608	(1.1−	2.1+)	2003 08 01	A28	0.3+	0.3−
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2002 03 23	608	(1.0−	2.5+)	2003 08 01	A28	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.7−	0.5−	2002 03 23	608	1.1−	1.9+	2003 08 01	A28	0.5+	0.0
1998 04 22	704	1.7−	1.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 08 02	A28	0.8+	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 08 02	A28	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.8−	1.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 08 02	A28	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2003 08 02	A28	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	1.3−	1.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2003 08 15	608	0.4−	0.7−
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.8−	2003 08 15	608	0.4−	1.1−
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2003 08 15	608	0.2−	0.7−
1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	1.0−				
1999 10 15	704	1.1+	1.0−	2002 04 11	704	0.4+	0.3−				

(65936)∗ 1998 FJ$_{69}$ = 1999 VU$_{200}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1022)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.43546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22917089	ω	103.92789		+0.41587655	+0.90409225	
a	2.6446188	Ω	192.14641		−0.90362802	+0.42298767	
e	0.3510583	*i*	27.85312		+0.10248465	+0.06081638	
P	4.30	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	1.0−	1999 10 08	704	0.3+	0.8−	2002 04 10	704	1.1+	0.8+
1998 03 20	704	1.5+	0.7−	1999 10 08	704	0.7−	0.7−	2002 04 12	608	(0.8−	2.7+)
1998 03 20	704	(3.0+	2.6+)	1999 10 08	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	608	1.4−	1.9+
1998 03 20	704	1.2−	0.3+	1999 10 08	704	0.3−	1.6−	2002 04 12	608	(0.2−	2.1+)
1998 03 20	704	0.8+	0.2+	1999 10 08	704	0.2−	1.2−	2003 07 07	699	0.6+	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	703	0.8+	0.2−	2003 07 07	699	1.4−	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.5+	1999 11 05	703	0.6+	0.1+	2003 07 07	699	0.0	0.0
1998 03 22	704	1.2−	0.7+	1999 11 05	703	0.5+	0.9−	2003 07 07	699	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	1.7−	1.1+	1999 11 05	703	0.1−	0.5−	2003 07 22	704	0.4+	0.0
1998 03 22	704	1.2−	0.4+	1999 11 08	704	0.1−	1.0+	2003 07 22	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	0.7−	0.4−	1999 11 08	704	1.4−	0.4−	2003 07 22	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	0.7+	1.1+	1999 11 08	704	0.6−	0.8−	2003 07 22	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.5−	0.3−	1999 11 08	704	0.7−	0.3−	2003 07 22	704	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	1.0+	1.0+	2002 02 13	704	0.8+	0.4+	2003 07 27	704	0.9+	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	1.0+	2002 02 13	704	0.1−	0.6−	2003 07 27	704	0.5−	0.2−
1998 04 20	704	1.5+	2.0−	2002 02 13	704	1.2−	1.1+	2003 07 27	704	1.8+	0.1−
1998 04 20	704	0.3−	1.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2003 07 27	704	0.4−	0.7+
1998 04 20	704	0.5+	1.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 07 27	704	0.8+	0.7−
1998 04 20	704	(1.7+	2.3−)	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.7−
1998 04 20	704	1.0+	1.8−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.6−
1998 04 22	704	0.9+	1.0−	2002 03 14	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	608	0.4−	0.5−
1998 04 22	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	106	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.7+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	106	0.1+	0.6−
1998 04 22	704	0.2+	1.0−	2002 03 23	704	0.8+	0.0	2003 09 04	106	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	0.5+	1.4−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	608	(0.0	2.1+)
1998 04 30	566	0.3−	0.2+	2002 04 04	608	(0.5+	2.6+)	2003 09 04	608	0.5+	1.9+
1998 04 30	566	0.0	0.3+	2002 04 04	608	0.4−	1.6+	2003 09 04	608	0.4+	1.0+
1998 04 30	566	0.3−	0.3+	2002 04 04	608	0.7−	1.5+	2003 09 05	704	(1.1−	2.3+)
1998 05 16	704	0.4−	0.6−	2002 04 08	644	0.3−	0.5−	2003 09 05	704	0.3−	1.3+
1998 05 16	704	0.3+	1.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2003 09 05	704	0.1+	0.8+
1998 05 16	704	1.0−	0.2−	2002 04 08	644	0.4−	0.5−	2003 09 05	704	0.2−	0.9+
1998 05 16	704	1.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2003 09 05	704	0.3−	0.7+
1998 05 16	704	1.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.9−	1.0+				

(65937)∗ 1998 FZ$_{72}$

Discovered 1998 Mar. 26 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.99447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23245297	ω	47.96885		−0.39532813	+0.91729179	
a	2.6196664	Ω	198.90931		−0.88035333	−0.39324841	
e	0.0871961	*i*	8.49432		−0.26209480	−0.06270138	
P	4.24	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.3+	1.7+	1999 09 05	703	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+
1991 11 01	691	0.6−	1.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2002 04 04	644	0.3−	0.1+
1991 11 01	691	0.5−	1.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.4−	0.5+
1995 10 17	691	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	(0.5−	2.5−)
1995 10 17	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.6−
1995 10 17	691	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.5+
1998 03 26	910	(1.0+	3.0−)	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.3+
1998 03 26	910	(0.3+	2.6−)	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	1.2+	1.5−
1998 03 26	910	(0.9+	2.2−)	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−
1998 03 31	910	(0.6+	2.6−)	2002 03 14	699	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.0
1998 03 31	910	0.6+	1.9−	2002 03 14	699	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.4−
1998 03 31	910	(0.8+	2.4−)	2002 03 14	699	0.4−	0.9−	2002 04 12	704	0.0	0.3−
1998 04 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	699	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1998 04 21	704	1.8+	1.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.3−
1998 04 21	704	0.3−	2.0+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
1998 04 22	704	0.6−	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	1.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2002 03 18	704	0.7+	0.1−	2002 04 19	291	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	1.3+	2002 04 19	291	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 19	291	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	1.0−	1.8+	2002 03 20	699	0.6+	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.5−
1998 05 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	1.3−	0.9+
1998 05 01	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	699	1.1+	0.4+	2003 08 01	704	1.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 20	699	0.7+	1.8+	2003 08 01	704	0.5+	0.0
1999 09 05	703	0.2+	1.0+	2002 04 04	644	0.6−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.1−
1999 09 05	703	0.5−	0.8−	2002 04 04	644	0.6−	0.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1999 09 05	703	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.2−

(65938)∗ 1998 FV$_{77}$ = 1999 RJ$_{156}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPC* 35966), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.20354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23076716	ω	144.56262		+0.77209584	+0.63527306	
a	2.6324091	Ω	175.87088		−0.62415744	+0.76312467	
e	0.1820578	*i*	13.82780		−0.11956382	+0.11861228	
P	4.27	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1−	0.6−	1999 10 07	106	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−
1998 03 24	704	(1.6−	2.4−)	1999 10 07	106	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
1998 03 24	704	0.3−	2.0−	1999 10 07	106	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.6−
1998 03 24	704	(2.3−	0.4+)	1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	608	1.5−	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.1−	1999 10 08	704	0.0	0.5+	2002 03 23	608	1.5−	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.7−	1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	608	1.3−	0.4+
1998 03 25	704	0.1−	1.0−	1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	691	0.3−	0.8+
1998 03 25	704	0.3−	1.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	691	0.2−	0.9+
1998 03 25	704	(3.4−	0.6−)	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 03	691	0.4−	0.8+
1998 04 20	704	0.9−	0.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 03	644	0.3−	0.3+
1998 04 20	704	0.3+	1.0−	1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 03	644	0.2−	0.3+
1998 04 20	704	1.1−	0.7−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	644	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	(2.3−	1.6−)	1999 11 04	699	0.1−	1.5+	2002 04 06	704	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	1.4−	0.8−	1999 11 04	699	1.2+	0.6+	2002 04 06	704	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	1.2+	1.0−	1999 11 04	699	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	1.2+	0.3−
1998 04 21	704	1.2−	1.2+	1999 11 08	704	2.0+	1.4+	2002 04 06	704	0.6+	1.5+
1998 04 21	704	1.1−	0.5+	1999 11 08	704	0.4+	1.3+	2002 04 11	699	(2.6+	0.5+)

1998 04 21	704	1.1−	0.1+	1999 11 08	704	1.5+	0.4−	2002 04 11	699	0.7+	0.9+
1998 04 21	704	0.5−	0.7−	1999 11 15	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	699	1.0+	1.1+
1998 04 24	704	1.6+	1.5−	1999 11 15	704	0.0	0.5−	2002 04 11	699	0.5+	0.1+
1998 04 24	704	1.5+	1.6−	1999 11 15	704	0.4+	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.0
1998 04 24	704	1.6−	0.9−	1999 11 15	704	0.2+	1.2−	2002 04 15	704	0.0	0.8+
1998 04 24	704	1.8+	0.7−	1999 11 15	704	0.5−	0.1−	2002 04 15	704	0.2+	1.6+
1998 04 24	704	1.7+	1.5−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1998 05 16	704	1.7+	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	1.5+	0.0
1998 05 16	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.4−
1998 05 16	704	0.7−	1.6−	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1998 05 16	704	(6.1−	1.5+)	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	291	0.2−	0.6+
1999 08 22	699	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	291	0.1−	0.6+
1999 08 22	699	0.8−	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.8−	2002 04 18	291	0.1−	0.6+
1999 08 22	699	0.0	1.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 18	291	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.9−	2002 04 18	291	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2002 02 15	704	1.0+	0.6−	2002 04 18	291	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2003 06 04	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.9+	2003 06 04	704	1.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2003 06 04	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	699	0.1−	0.6+	2002 03 03	608	0.2−	1.3+	2003 06 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	699	0.2+	0.3+	2002 03 03	608	0.8−	0.8+	2003 06 29	704	0.8+	0.4−
1999 09 08	699	0.1+	0.5+	2002 03 03	608	0.5−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	1.0−	0.9+	2003 06 29	704	0.9+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	1.0−	1.1+	2003 06 29	704	1.4+	0.4−
1999 09 09	704	1.0+	0.5+	2002 03 09	704	1.6−	0.7+	2003 06 29	151	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2003 06 29	151	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.1−	1.0+	2003 06 29	151	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2003 06 30	926	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.8+	2003 06 30	926	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 06 30	926	0.6−	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	699	0.3−	1.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	699	1.0−	1.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.3+
1999 09 30	699	0.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.3−
1999 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2003 07 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2003 07 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2003 07 04	704	0.6−	0.4+
1999 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2003 07 04	704	0.1−	0.1−
1999 10 05	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	1.0−	2003 07 04	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.9−	2003 07 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−				
1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.1−				

(65939)∗ 1998 FK$_{79}$ = 1999 RZ$_{17}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35967)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.06891		(2000.0)			
n	0.23106743	ω	101.22852		+0.11749495	+0.99293182
a	2.6301280	Ω	175.41827		−0.97324142	+0.11849069
e	0.1224192	i	12.12079		−0.19747425	+0.00680813
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6−	0.3+	1999 10 05	704	0.0	0.6−	2002 04 03	699	0.8+	0.6+
1998 03 24	704	0.3+	0.4−	1999 10 05	704	0.9−	0.1+	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
1998 03 24	704	0.8+	0.6−	1999 10 05	704	0.2−	1.0−	2002 04 03	699	0.8+	0.1−
1998 03 24	704	(2.1−	1.3−)	1999 10 05	704	0.2+	1.4−	2002 04 03	699	0.9+	0.5+
1998 03 25	704	1.0−	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	1.0−	2002 04 06	691	0.4+	0.0
1998 03 25	704	0.2+	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 06	691	0.3+	0.0
1998 03 25	704	1.3+	1.1−	2002 02 09	704	0.4−	1.4−	2002 04 06	691	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	(2.1−	0.8+)	2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2002 04 06	704	0.7+	1.7−
1998 03 25	704	1.2−	1.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 04 06	704	0.7+	0.3−
1998 04 21	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 04 06	704	0.1−	0.7−
1998 04 21	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 04 06	704	0.3+	0.4−
1998 04 21	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.1−
1998 04 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2002 04 15	704	0.5+	0.3−
1998 04 23	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.5+	0.9+
1998 04 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	0.4+	1.7+
1998 04 23	704	1.0+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2002 04 15	704	0.6+	0.9+
1998 04 23	704	0.5+	1.1−	2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+
1998 04 23	704	0.2−	1.4−	2002 02 20	704	0.3+	1.7+	2003 06 02	704	1.1−	1.5+
1998 04 24	704	1.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2003 06 02	704	0.4−	1.3+
1998 04 24	704	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.5−	2003 06 02	704	(0.8−	2.9+)
1998 04 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2003 06 03	699	0.7−	1.6+
1998 04 24	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2003 06 03	699	0.8−	2.2+
1998 04 24	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2003 06 03	699	0.4−	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2003 06 03	699	(0.9−	3.6+)
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	699	1.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.9−	2002 03 09	704	0.6−	0.9+	2003 07 03	699	0.4−	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.9−	0.1+	2003 07 03	699	0.6−	1.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2002 03 12	699	0.4−	0.6+	2003 07 03	699	0.9−	1.0+
1999 09 08	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	0.3+	2003 08 01	704	(3.3+	3.2+)
1999 09 08	704	1.6+	0.2+	2002 03 12	699	0.8−	0.4−	2003 08 01	704	(2.3+	3.9+)
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	(3.0+	2.8+)
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.5−	0.8−	2003 08 01	704	(2.8+	3.6+)
1999 09 09	704	0.5−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2003 08 01	704	(2.6+	2.6+)
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 07	704	0.7+	1.0+
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 08 07	704	1.0+	1.4+
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2003 08 07	704	0.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	106	0.5−	1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2003 08 23	106	0.4−	0.9+
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	1.2+	2003 08 23	106	0.3−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
1999 09 09	704	1.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.8−	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2003 08 31	608	0.4−	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	608	0.4+	0.9−
1999 09 18	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	(1.8+	6.1−)
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2002 04 02	691	0.0	0.2+	2003 09 01	704	(1.8+	7.0−)
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	(1.4+	6.9−)
1999 10 05	704	1.4−	1.6−	2002 04 02	691	0.0	0.3+				

(65940)∗ 1998 FE$_{80}$ = 2001 BH$_{55}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9070)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	138.66727		(2000.0)			
n	0.28497175	ω	99.17660		−0.49160494	+0.86899633
a	2.2870106	Ω	141.21246		−0.83009583	−0.44809508
e	0.1500548	i	5.15656		−0.26318337	−0.20989562
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.0−	1.4−	1998 04 20	704	0.0	1.8+	2002 07 05	704	0.0	0.0
1998 02 28	809	0.9−	1.0+	1998 04 20	704	0.8+	0.2+	2002 07 05	704	0.1−	0.1−
1998 03 02	809	0.1−	0.6−	1999 10 05	703	0.7−	0.6+	2002 07 09	644	0.1+	0.6+
1998 03 02	809	0.2−	0.7−	1999 10 05	703	0.0	0.7+	2002 07 09	644	0.0	0.3−
1998 03 24	704	0.2−	0.1−	1999 10 05	703	0.4−	0.5−	2002 07 09	644	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.2+	0.6+	1999 10 05	703	0.4+	1.2+	2002 07 14	704	0.9−	0.1−
1998 03 24	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	691	0.0	0.5+	2002 07 14	704	0.6−	0.2−
1998 03 24	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.6+	2002 07 14	704	0.7−	0.6−
1998 03 24	704	0.8−	0.6−	2001 01 19	691	0.1−	0.5+	2002 07 14	704	0.4−	0.7−
1998 03 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 07 22	644	0.2+	0.1+

1998 03 25	704	0.9+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2002 07 22	644	0.9+	1.0−
1998 03 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2002 07 22	644	0.0	0.1+
1998 03 25	704	1.0+	0.7−	2002 06 16	644	0.4+	0.0	2002 08 14	704	0.6−	0.2−
1998 03 25	704	0.0	0.0	2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	0.1−	0.3+	2002 06 16	644	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.6−	0.1−	2002 06 25	644	0.3+	1.4+	2002 08 14	704	1.0+	0.9+
1998 04 19	704	0.0	0.4+	2002 06 25	644	0.2+	1.1+	2002 08 28	644	0.0	0.4−
1998 04 19	704	0.3−	0.4−	2002 06 25	644	1.0+	0.8+	2002 08 28	644	0.1−	0.4−
1998 04 20	704	0.3+	0.6+	2002 07 05	704	0.4−	0.2+	2002 08 28	644	0.2−	0.1−
1998 04 20	704	1.0+	0.9+	2002 07 05	704	0.4−	0.2+				
1998 04 20	704	0.0	1.0+	2002 07 05	704	0.3−	0.0				

(65941)∗ 1998 FU$_{87}$ = 2000 QA$_{182}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6785)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.81154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27911834	ω	15.48769		+0.52609290	−0.84603732	
a	2.3188739	Ω	42.86927		+0.76615906	+0.42747595	
e	0.1016677	i	7.28736		+0.36908881	+0.31856737	
P	3.53	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.8+	0.9+	2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.2−
1998 03 24	704	0.0	0.7−	2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.6+
1998 03 24	704	0.8−	1.0−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.7+
1998 03 25	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	0.6−	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	1.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	0.2−	0.8−	2000 12 20	704	0.8+	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.1+	1.3−	2001 01 05	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	0.7+	0.1−	2001 01 05	704	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.9+
1998 04 02	809	(2.8+	3.4+)	2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	1.1+
1998 04 02	809	(2.0+	2.4+)	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.6+
1998 04 02	809	(1.9+	2.3+)	2001 01 05	704	0.6−	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+
1998 04 03	809	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.5+
1998 04 03	809	1.1−	1.2−	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+
1998 04 03	809	0.5−	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	1.0+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2001 01 06	704	0.6−	0.8+	2002 05 15	608	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.7−	0.6+	2002 05 15	608	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.7+	2002 05 15	608	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2002 06 05	704	0.1+	1.9+
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2001 02 13	704	0.6−	0.5+	2002 06 05	704	0.6+	1.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 06 05	704	0.4−	1.5+
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2002 06 08	704	0.4+	0.7+
2000 09 06	704	0.4−	1.0+	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 06 08	704	0.9−	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2003 07 04	699	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.9−	0.8−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 07 04	699	0.8+	1.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 07 04	699	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2003 07 04	699	0.7−	1.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	608	1.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2003 08 21	608	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.0	1.3+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+	2003 08 21	608	0.4+	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 18	644	0.2+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.9+	0.1+	2002 04 18	644	0.5+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 18	644	0.1+	1.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 05 04	699	0.6+	0.7+	2003 08 30	608	(0.7−	3.6+)
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 04	699	0.7+	0.6+	2003 08 30	608	0.5−	1.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 04	699	1.0+	0.1−	2003 08 30	608	0.5−	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2002 05 04	699	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.6−	0.4−	2002 05 08	608	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 05 08	608	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	1.2+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 05 08	608	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	1.3−	0.8+	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.3−				
2000 12 06	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.1+				

(65942)∗ 1998 FL$_{90}$ = 1982 TJ$_{1}$ = 2000 WJ$_{135}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6785)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.11579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27825734	ω	9.17254		+0.88626125	−0.46067522	
a	2.3236549	Ω	18.49275		+0.41475634	+0.74300807	
e	0.2083695	i	8.73323		+0.20619934	+0.48550732	
P	3.54	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 10 14	095	(1.5−	5.8+)	2000 12 04	704	0.3+	0.8−	2002 04 14	608	(2.5−	0.6+)
1982 10 20	095	(6.1+	0.0)	2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	608	(2.5−	0.3+)
1982 10 24	095	(0.5−	3.3+)	2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	608	(2.4−	0.7+)
1998 03 24	704	0.5−	0.5+	2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 04 29	644	0.4−	0.3+
1998 03 24	704	0.4+	0.5−	2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 29	644	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	1.7−	2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 04 29	644	0.4−	0.4+
1998 03 24	704	0.2+	1.1−	2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 29	644	0.2−	0.9+
1998 03 25	704	1.1−	1.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 29	644	0.3+	1.1+
1998 03 25	704	1.0+	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.7+	1.0−
1998 03 25	704	0.9+	0.3+	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.8−
1998 03 25	704	(1.5−	2.1−)	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	1.1+	0.3+
1998 04 02	809	(3.7+	3.4+)	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	1.5+	0.9−
1998 04 02	809	(3.2+	3.0+)	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	1.1−
1998 04 02	809	(2.4+	2.8+)	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	0.3−
1998 04 03	809	(1.7+	2.9+)	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.9−
1998 04 03	809	(2.5+	2.7+)	2001 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.9+	0.8−
1998 04 03	809	(1.8+	2.7+)	2001 01 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.9+	0.8−
1998 04 18	704	0.5−	1.0+	2001 01 07	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	1.1−
1998 04 18	704	1.1−	0.6+	2001 01 07	704	0.7−	0.3−	2002 05 16	608	1.0−	0.4+
1998 04 18	704	0.1+	0.2−	2001 01 07	704	1.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.7−	0.9+
1998 04 18	704	(2.2−	2.1−)	2001 01 07	704	1.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.6−	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	1.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2001 02 13	704	0.6+	0.6+	2003 07 23	704	1.1+	1.4−
2000 09 05	704	0.7+	0.2+	2001 02 13	704	1.2+	0.2+	2003 07 23	704	1.8+	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	1.8−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	1.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	1.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2003 08 02	608	1.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	608	0.7+	1.1+
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.4+	1.4+
2000 11 24	699	1.7+	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	1.1+	2003 08 22	608	0.1+	1.1+
2000 11 24	699	0.3+	1.1+	2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2003 08 30	608	0.4−	0.1−
2000 11 24	699	0.5+	1.3+	2002 04 04	644	(0.6+	2.3+)	2003 08 30	608	0.4−	0.2−
2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	1.3+	2003 08 30	608	0.6−	0.2−
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2003 08 31	608	0.1−	1.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2003 08 31	608	0.0	1.3+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	608	0.1−	1.2+
2000 12 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	608	0.4−	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 09 04	608	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	608	0.5−	0.4−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−				
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−				

(65943)∗ 1998 FR$_{98}$ = 2001 YU$_{55}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22040)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.16158		(2000.0)			
n	0.19878556	ω	299.40415		−0.84505942	+0.52160880
a	2.9076770	Ω	272.26481		−0.44073008	−0.80394743
e	0.2373620	i	6.75132		−0.30270709	−0.28564450
P	4.96	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	691	0.1+	0.4−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.4−
1990 10 11	691	0.0	0.6−	2001 12 14	291	0.8−	0.2+	2003 04 05	608	1.2+	1.7+
1990 10 11	691	0.2+	0.2+	2001 12 14	291	0.1−	0.1+	2003 04 05	608	1.1+	1.6+
1998 03 26	566	0.7−	1.1−	2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2003 04 05	608	1.1+	1.7+
1998 03 26	566	0.7−	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.7+
1998 03 26	566	0.7−	1.0−	2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2003 04 07	704	0.7+	1.3+
1998 03 31	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	0.2+
1998 03 31	704	0.1+	1.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.2+	0.5+
1998 03 31	704	1.0−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.7+	0.8+
1998 03 31	704	1.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 11	699	0.7−	0.0
1998 03 31	704	1.4−	1.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2003 04 11	699	0.4−	0.3+
1998 04 01	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 11	699	0.4−	1.0+
1998 04 01	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 04 11	699	0.0	0.5+
1998 04 01	704	0.2−	1.1−	2003 03 11	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	0.0
1998 04 01	704	0.0	1.6−	2003 03 11	704	0.8+	0.5+	2003 04 28	704	0.9+	0.2+
1998 04 01	704	1.0+	1.1−	2003 03 11	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	699	0.2−	0.2+
1998 04 18	704	0.8−	0.4−	2003 03 11	704	0.5+	0.7+	2003 04 28	704	1.2+	0.8+
1998 04 18	704	1.3−	1.8−	2003 03 28	691	0.4−	0.6+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+
1998 04 18	704	0.3−	1.2−	2003 03 28	691	0.4−	0.7+	2003 04 28	699	0.2−	0.4+
1998 04 18	704	(2.0−	2.0−)	2003 03 28	691	0.3−	0.7+	2003 04 28	704	0.5+	0.7+
1998 04 19	704	0.5+	0.9−	2003 03 30	699	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.3−	0.0	2003 03 30	699	0.9−	0.5+	2003 04 28	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.7−	1.2−	2003 03 30	699	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.2−	0.5+
1998 04 19	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	699	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	1.3−	0.1−	2003 03 30	704	0.8+	0.5−	2003 06 16	644	0.4+	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 03 30	704	1.0+	0.1+				

(65944)∗ 1998 FZ$_{99}$ = 1999 RE$_{36}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 35968)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.57223		(2000.0)			
n	0.26970576	ω	292.72691		−0.26090538	+0.96167413
a	2.3725165	Ω	321.83260		−0.82807701	−0.26784606
e	0.0669672	i	7.84317		−0.49620243	−0.05866315
P	3.65	H	14.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.8+	1.0+	1999 10 01	699	1.0−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1−
1998 03 31	704	(2.1−	2.4+)	1999 10 02	703	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.3+
1998 03 31	704	0.9+	1.2+	1999 10 02	703	0.6+	0.8+	2001 02 17	704	0.6+	1.0−
1998 03 31	704	1.6−	0.7−	1999 10 02	703	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.5+
1998 03 31	704	0.3+	0.8+	1999 10 02	703	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.2+	0.9−
1998 04 01	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	704	1.5−	1.0+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.9+	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.3−	0.8−
1998 04 01	704	0.6+	0.5+	1999 10 02	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.9−	1.1+
1998 04 01	704	0.8+	0.3+	1999 10 08	699	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.7−	0.8+
1998 04 18	704	0.4−	0.3−	1999 10 08	699	1.0−	1.9+	2001 03 19	704	0.6+	0.3−
1998 04 18	704	0.7−	0.0	1999 10 08	699	0.3−	1.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.9+
1998 04 18	704	1.0−	0.1−	1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2002 06 17	704	0.7+	0.5+
1998 04 18	704	0.0	0.3−	1999 10 08	704	0.6+	0.9−	2002 06 17	704	0.5+	0.2−
1998 04 18	704	0.6−	0.4−	1999 10 08	704	0.4−	1.0−	2002 06 17	704	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	0.6+	0.5−	1999 10 13	699	0.2+	0.4+	2002 06 17	704	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	0.2+	0.2−	1999 10 13	699	0.0	1.2+	2002 06 17	704	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.0	0.0	1999 10 13	699	0.6−	0.5+	2002 06 18	704	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.3−	0.2−	1999 10 28	699	0.7+	0.0	2002 06 18	704	0.3+	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.4−	1999 10 28	699	0.3−	0.2+	2002 06 18	704	0.0	0.1−
1999 08 08	699	0.4−	0.4+	1999 10 28	699	0.3+	1.1+	2002 06 18	704	0.2+	0.2−
1999 08 08	699	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.9−	0.4−	2002 06 18	704	0.4+	0.1−
1999 08 08	699	0.5−	0.1−	1999 11 03	703	(3.0+	0.0)	2002 06 19	704	0.1−	1.9+
1999 08 22	699	0.2−	0.5+	1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2002 06 19	704	1.0+	0.1+
1999 08 22	699	0.6−	0.1+	1999 11 03	703	0.6−	0.5+	2002 06 19	704	0.2−	1.8+
1999 08 22	699	0.7−	0.1+	1999 11 04	703	0.9−	0.5−	2002 06 19	704	0.4+	0.8+
1999 09 05	699	0.2−	0.2−	1999 11 04	703	0.3+	0.2−	2002 06 19	704	(0.3−	2.2+)
1999 09 05	699	0.3−	0.3+	1999 11 04	703	0.0	0.6+	2002 06 19	704	0.1+	0.8+
1999 09 05	699	0.0	0.2−	1999 11 04	703	0.7+	0.6+	2002 06 19	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 07	704	0.1+	0.0	2002 06 19	704	(0.3−	2.8+)
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 11 07	704	0.2+	0.3−	2002 06 19	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.2−	0.1−	2002 06 20	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 11 07	704	0.4+	0.7−	2002 06 20	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.6−	2002 06 20	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 06 20	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 06 27	644	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 06 27	644	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2002 06 27	644	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2003 07 08	699	0.2−	0.1+
1999 09 12	046	0.0	0.1+	2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	699	0.8+	1.0−
1999 09 12	046	0.0	0.1−	2000 11 30	704	1.0+	0.6+	2003 07 08	699	0.6−	0.3−
1999 09 12	046	0.1−	0.1−	2000 11 30	704	0.5−	0.6+	2003 07 08	699	0.3+	0.5−
1999 09 12	046	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 09	699	(2.0−	0.1−)
1999 09 12	046	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2003 07 09	699	1.4−	0.1−
1999 09 13	046	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 07 09	699	0.2+	0.1+
1999 09 13	046	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 09	699	0.0	0.1+
1999 09 13	046	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.8+
1999 09 13	046	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.8+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	1.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	1.0−	1.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2001 01 04	704	1.0+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	1.1+	0.2+	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	1.1+	0.9−
1999 09 29	704	0.3+	0.6−	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.6+
1999 09 29	704	0.3−	0.3−	2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
1999 09 29	704	0.6+	1.8−	2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2003 09 05	704	0.5−	0.7+
1999 09 29	704	0.1+	0.6−	2001 01 19	704	1.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.0	0.7+
1999 09 29	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	704	0.4−	0.7+
1999 10 01	699	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 05	704	0.7−	1.4+
1999 10 01	699	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−				

(65945)∗ 1998 FZ$_{100}$ = 2001 VT$_{6}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19326)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.13017		(2000.0)			
n	0.17859287	ω	308.33273		−0.99396094	−0.02687189
a	3.1229136	Ω	230.38985		+0.05914831	−0.94784900
e	0.1069198	i	7.93800		−0.09242900	−0.31758490
P	5.52	H	14.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 04	691	0.0	0.3+	2001 11 09	704	1.3+	0.2+	2001 12 15	704	1.4+	1.9−
1994 06 04	691	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.3−	1.4−	2001 12 15	704	0.4+	0.1−
1994 06 04	691	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	1.0+	1.2−	2001 12 15	704	0.6+	0.8−
1998 03 04	704	0.1+	0.4+	2001 11 11	704	0.3+	1.1+	2001 12 15	704	0.4−	1.2−
1998 03 04	704	1.3−	0.7−	2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2002 11 14	644	0.6+	0.7+
1998 03 04	704	0.6−	1.7+	2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	644	0.6+	0.6+
1998 03 04	704	1.2−	0.9−	2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 11 14	644	0.9+	0.7+
1998 03 04	704	(5.7−	0.7−)	2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 14	645	0.2+	0.5−
1998 03 31	704	0.6−	0.9−	2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2002 12 14	645	0.3+	0.4−
1998 03 31	704	(2.1+	0.4−)	2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	0.8−	0.5+
1998 03 31	704	(2.4+	2.3−)	2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.8+	1.3+

1998 03 31	704	0.4+	1.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.8−	0.2−
1998 04 01	704	0.1−	0.8−	2001 11 17	704	1.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.3−	1.2+
1998 04 01	704	1.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2003 01 26	644	0.8+	0.4+
1998 04 01	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	1.1−	0.2+	2003 01 26	644	0.3+	0.5+
1998 04 01	704	(2.2+	0.6+)	2001 11 17	704	0.9−	0.5+	2003 01 26	644	0.7+	0.6+
1998 04 01	704	0.7−	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 01 28	704	2.7−	0.7+
1998 04 19	704	0.8−	1.0−	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 01 28	704	0.3+	0.1+
1998 04 19	704	1.0+	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2003 01 28	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.0	1.2−	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	704	0.9+	0.7−
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 01 28	704	0.4+	0.0
1998 04 19	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 02 04	644	1.3+	0.4+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	644	1.0+	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.9−	2003 02 04	644	1.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.8−	1.4+	2001 11 22	644	0.2−	0.6−	2003 02 28	704	0.8−	0.7−
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 11 22	644	0.2−	0.6−	2003 02 28	704	1.2−	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	1.1−	2001 11 22	644	(2.3+	0.6−)	2003 02 28	704	0.7−	0.6−
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 12 15	704	0.9+	1.9−	2003 02 28	704	0.8−	0.2+

(65946)∗ 1998 FT$_{103}$ = 1999 TR$_{117}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 198), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.31073		(2000.0)		+0.16248532	+0.98408597
n	0.23521133	ω	356.48141		−0.90347900	+0.11908102
a	2.5991453	Ω	282.86031		−0.39664116	+0.13188827
e	0.2460267	i	4.23093			
P	4.19	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2+	0.2−	1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	0.0	0.7+	1999 10 12	704	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1998 03 31	704	(0.4+	2.1+)	1999 10 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.7−
1998 03 31	704	0.1−	1.1+	1999 10 20	704	1.6−	1.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.9−
1998 04 01	704	0.1+	0.2−	1999 10 20	704	0.8−	1.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.6−
1998 04 01	704	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	1.0−	1.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1998 04 01	704	(2.4+	0.7+)	1999 10 20	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	1.8+	1.3+	1999 10 29	703	0.0	1.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.1−
1998 04 01	704	0.9+	0.5+	1999 10 29	703	1.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.3−
1998 04 02	704	0.2−	0.7−	1999 10 29	703	0.4−	2.0+	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
1998 04 02	704	0.2−	0.9+	1999 10 29	703	1.4+	0.2+	2002 04 04	699	1.0−	1.0+
1998 04 02	704	0.2+	0.3−	1999 11 05	704	0.0	0.3−	2002 04 04	699	0.3+	0.3+
1998 04 18	704	0.6+	0.7+	1999 11 05	704	0.1−	0.7−	2002 04 04	699	0.4+	0.4+
1998 04 18	704	0.4−	0.5+	1999 11 05	704	0.8−	0.4−	2002 04 04	699	1.0+	0.2−
1998 04 18	704	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.7+
1998 04 18	704	1.3−	0.1−	2002 01 25	644	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.6−	1.1+
1998 04 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 25	644	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.7+
1998 04 19	704	0.2+	0.8+	2002 01 25	644	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.8−	0.7+
1998 04 19	704	0.8+	0.4−	2002 02 05	608	0.1−	1.0+	2003 06 25	704	0.6−	0.1+
1998 04 19	704	0.9+	0.5+	2002 02 05	608	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.7−	0.2−
1998 04 19	704	0.9+	1.2+	2002 02 05	608	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	1.3+	0.7−
1999 07 23	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.4+
1999 07 23	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.2+
1999 07 23	704	0.8−	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.9+
1999 07 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2003 06 26	704	0.5+	0.3+
1999 09 18	703	0.4−	1.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.6−
1999 09 18	703	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	1.4+	2003 06 26	704	1.0+	0.3+
1999 09 18	703	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2003 06 26	704	0.8+	0.1−
1999 09 18	703	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2003 07 03	704	0.6−	1.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.5+	2002 02 10	608	0.8−	1.6+	2003 07 03	704	1.3−	1.4+
1999 09 30	703	0.5−	0.3+	2002 02 10	608	0.6−	0.6+	2003 07 03	704	0.1−	0.6+
1999 09 30	703	0.7−	0.3+	2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2003 07 03	704	0.5−	0.6+
1999 09 30	703	0.9−	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2003 07 03	704	0.1−	1.2+
1999 10 04	704	1.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	(0.7+	2.1+)
1999 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+
1999 10 04	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.9+	1.5+	2003 08 01	704	0.1−	1.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	1.7+
1999 10 08	699	0.5−	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 10 08	699	1.4−	0.5+	2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.6+
1999 10 08	699	0.1+	0.4+	2002 03 04	703	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	1.0+
1999 10 09	703	0.5+	0.3+	2002 03 04	703	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.8−	0.8+
1999 10 09	703	1.0−	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	1.4−	0.8+
1999 10 09	703	0.3+	0.3+	2002 03 04	703	0.1+	0.0	2003 08 20	017	0.7−	0.6+
1999 10 09	703	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2003 08 20	017	0.2+	0.7+
1999 10 09	703	1.0+	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.2+
1999 10 09	703	0.5−	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	703	0.5+	0.6+	2002 03 10	699	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	703	0.8−	1.2+	2002 03 10	699	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2002 03 10	699	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	1.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	1.9+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	1.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	699	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	1.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.1+				

(65947)∗ 1998 FZ$_{103}$ = 1999 RP$_{169}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35970)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.47889		(2000.0)		−0.23919923	+0.96823161
n	0.20676020	ω	302.67715		−0.85395529	−0.24550066
a	2.8324229	Ω	313.30179		−0.46210830	−0.04750763
e	0.2501635	i	5.74735			
P	4.77	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.4−	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.7−
1998 03 31	704	1.0+	0.8−	1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1998 03 31	704	1.5+	0.7+	1999 09 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
1998 03 31	704	0.2+	0.1−	1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2003 03 07	704	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.0	1999 10 01	703	(1.3+	5.5+)	2003 03 07	704	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.1−	0.7+	1999 10 01	703	0.4−	1.2+	2003 03 07	704	0.0	1.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.9+	1999 10 01	703	0.4+	0.7+	2003 03 31	644	0.3−	0.1−
1998 04 01	704	0.8+	0.1+	1999 10 01	703	1.3+	0.6+	2003 03 31	644	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	0.1−	0.7−	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	644	0.1−	0.1+
1998 04 18	704	0.1−	1.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2003 04 06	704	0.1+	0.1−
1998 04 18	704	0.1−	1.3+	1999 10 15	704	0.6−	0.7−	2003 04 06	704	1.0+	0.0
1998 04 18	704	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 04 06	704	0.2+	0.6−
1998 04 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2003 04 06	704	0.3−	0.8−
1998 04 18	704	(1.2−	2.4+)	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2003 04 06	704	1.1−	0.4−
1998 04 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.0
1998 04 19	704	0.9+	0.4+	2001 12 19	704	1.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	0.4−	1.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	0.4−
1998 04 19	704	0.4+	1.8+	2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2003 04 30	704	0.0	0.6−
1998 04 19	704	1.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2003 04 30	704	0.1−	0.8−
1999 09 04	703	1.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	1.7+	2003 05 08	704	0.2+	0.7+
1999 09 04	703	0.6−	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.3+	0.1−
1999 09 04	703	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2003 05 08	704	0.4−	0.2−
1999 09 04	703	(1.8−	2.1+)	2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2003 05 08	704	0.1+	0.9−
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2003 05 08	704	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 01 23	704	1.7+	0.7−	2003 05 22	699	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	1.3+	0.2−	2003 05 22	699	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 01 23	704	1.7+	0.9+	2003 05 22	699	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2003 05 22	699	0.1−	0.5+

1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2003 07 03	699	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2003 07 03	699	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	699	0.2+	1.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.5−	2003 07 03	699	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+				
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−				

(65948)∗ 1998 FT$_{106}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	190.11260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26315307	ω	169.28494		−0.64504171	−0.76128516	
a	2.4117396	Ω	320.83556		+0.69312650	−0.54649460	
e	0.0952097	i	6.00562		+0.32170926	−0.34898217	
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2+	0.1+	1998 04 20	704	0.4−	1.3+	2002 05 17	704	0.6−	1.5−
1996 12 08	691	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1996 12 08	691	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+
1998 02 26	566	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1998 02 26	566	0.6−	0.4+	2000 11 03	704	(2.1+	1.2−)	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1998 02 26	566	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1998 03 31	704	1.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.2+	1.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1998 03 31	704	0.6+	0.9−	2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1998 03 31	704	(2.5+	0.2+)	2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1998 03 31	704	1.4−	0.5+	2000 11 19	704	0.7+	1.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.0
1998 04 01	704	1.3+	1.1+	2000 11 30	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
1998 04 01	704	1.4+	1.5−	2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1998 04 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.9+
1998 04 01	704	0.1+	2.0+	2000 11 30	704	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.9+
1998 04 01	704	0.5−	0.4−	2000 11 30	704	1.0−	0.2+	2003 08 29	704	1.2−	1.1+
1998 04 19	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+
1998 04 19	704	0.9+	0.8+	2001 02 17	704	1.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
1998 04 19	704	1.3+	1.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.5+	0.8+	2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2003 08 31	691	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	1.2+	1.7+	2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	0.6−	1.1+	2002 05 10	644	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	1.1+
1998 04 20	704	1.0+	0.4+	2002 05 17	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
1998 04 20	704	0.9+	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.9−	2003 09 01	704	0.0	0.6+
1998 04 20	704	0.0	1.6+	2002 05 17	704	0.6+	1.3−	2003 09 01	704	0.0	0.4+

(65949)∗ 1998 FJ$_{107}$ = 1994 CG$_9$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32002)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.78898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26579775	ω	127.65006		−0.02882817	−0.99636491	
a	2.3957152	Ω	323.75415		+0.86909722	+0.01463264	
e	0.0816945	i	7.79215		+0.49380053	−0.08392167	
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 14	033	0.1−	0.6−	2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	0.6−	0.3−
1994 02 15	033	0.4−	0.2+	2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.7−	1.9−
1994 02 16	033	1.8−	0.3−	2000 12 05	704	0.4−	0.1+	2002 06 06	704	0.3−	0.1−
1998 03 31	704	1.3+	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.4−
1998 03 31	704	(2.6+	0.2+)	2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	704	0.0	0.3+
1998 03 31	704	0.9+	0.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.9−	0.1+
1998 03 31	704	0.1+	1.2+	2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 06 06	704	0.2−	0.7−
1998 03 31	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	1.0+	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	1.2+	0.7+
1998 04 01	704	0.1+	0.6+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1998 04 01	704	0.5+	0.8+	2000 12 06	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.0
1998 04 01	704	1.5+	0.0	2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
1998 04 01	704	0.2−	1.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.0
1998 04 06	I02	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1998 04 19	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1998 04 19	704	0.6+	1.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
1998 04 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	1.8−	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	0.8+	0.8−	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1998 04 20	704	1.9+	0.4+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1998 04 20	704	1.0+	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	106	0.4−	0.4−
1998 04 20	704	0.5−	1.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2003 08 28	106	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	1.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 08 28	106	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.6+	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.7−	0.2+
2000 11 06	704	0.5+	0.5+	2001 02 21	704	0.5−	0.9+	2003 08 28	644	0.5−	0.0
2000 11 06	704	0.4+	0.9+	2001 02 21	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.0
2000 11 06	704	0.4+	0.9+	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.5−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	1.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	106	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	106	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2002 04 21	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	106	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 21	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.7−	2002 04 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.7−	0.8−	2002 04 21	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	1.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 05 17	704	1.0−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	0.6+				

(65950)∗ 1998 FE$_{114}$ = 1999 NC$_{12}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.39989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28752210	ω	144.09406		+0.15226215	−0.98444625	
a	2.2734665	Ω	297.00095		+0.88229112	+0.17535265	
e	0.1294661	i	5.64521		+0.44539714	−0.01081773	
P	3.43	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	699	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	1.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.1−
1998 03 22	699	0.1−	0.7+	2000 11 21	704	1.4−	0.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.2−
1998 03 22	699	0.8+	0.0	2000 11 21	704	1.1−	0.0	2001 02 05	704	0.3−	0.2−
1998 03 27	I02	0.4−	0.2+	2000 11 28	704	0.8−	0.5+	2001 02 05	704	1.8−	0.2−
1998 03 31	704	0.9−	0.3+	2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2001 02 05	704	0.1−	0.4−
1998 03 31	704	0.2−	0.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2001 02 05	704	0.4+	1.1−
1998 03 31	704	1.3+	0.8+	2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2001 02 12	699	0.8+	0.0
1998 03 31	704	(2.1−	1.3−)	2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2001 02 12	699	0.8+	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.9+	0.6−	2001 02 12	699	1.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.6+	0.8+	2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 12	699	0.6+	0.0
1998 04 01	704	0.9+	0.8−	2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2001 02 18	106	0.9+	1.0−
1998 04 01	704	0.3+	1.0+	2000 12 21	704	0.2−	1.1−	2001 02 18	106	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.5+	0.3+	2000 12 22	699	0.4+	0.7+	2001 02 18	106	0.1+	0.3−
1998 04 18	704	0.4+	0.5+	2000 12 22	699	0.4−	1.4+	2001 02 19	704	0.0	0.1+
1998 04 18	704	0.9+	0.2+	2000 12 22	699	0.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.5+	0.0
1998 04 18	704	0.4+	0.2+	2000 12 22	699	0.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+
1998 04 18	704	0.8−	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.9+	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3−
1998 04 19	704	1.2+	0.1−	2001 01 02	704	0.5−	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.6+	0.9+	2001 02 20	704	0.0	0.1+
1998 04 20	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.4+
1998 04 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.4+	0.4+
1998 04 20	704	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 20	691	0.8+	0.7−

1998 04 20	704	0.2+	0.9+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 20	691	0.6+	0.1+		
1998 04 20	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 20	691	0.6+	0.3−		
1998 04 20	704	0.5−	0.0	2001 01 17	300	1.3+	0.0	2001 03 31	704	0.9+	0.6+		
1998 04 20	704	1.6−	0.1−	2001 01 17	300	0.2−	0.2−	2001 03 31	704	0.1+	0.4+		
1998 04 20	704	1.8−	0.1+	2001 01 17	300	0.5−	0.1−	2001 03 31	704	0.0	0.6−		
1998 04 20	704	1.7−	1.3+	2001 01 19	699	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.3−	1.1−		
1998 04 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	699	0.2+	0.4+	2001 03 31	704	0.1−	0.2−		
1998 05 03	I02	0.2+	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.4+	2001 04 01	704	0.3+	0.3+		
1999 07 13	704	1.0−	0.9+	2001 01 19	699	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.0		
1999 07 13	704	0.8+	0.6+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.3+	0.3−		
1999 07 13	704	0.6−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.2+		
1999 07 13	704	0.8+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	704	1.4−	0.4−		
1999 07 15	120	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2001 04 17	704	0.5+	0.8+		
1999 07 15	120	0.8+	1.1+	2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2001 04 17	704	0.4+	0.5+		
1999 07 15	120	0.8+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 04 17	704	(3.5+	1.4−)		
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 04 21	704	0.1+	1.1+		
1999 07 16	704	0.1+	1.0+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 04 21	704	0.3+	0.6−		
1999 07 16	704	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2001 04 21	704	0.3+	0.4−		
1999 07 20	699	1.9−	1.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2001 04 25	699	0.1−	0.1−		
1999 07 20	699	(0.2−	2.3+)	2001 01 29	704	0.1−	0.1−	2001 04 25	699	0.0	0.7+		
1999 07 20	699	0.3−	0.0	2001 01 29	704	0.1+	0.1+	2001 04 25	699	1.7+	1.3−		
1999 08 08	699	0.2−	0.8+	2001 01 29	704	0.1+	0.2+	2001 04 25	699	0.4−	0.1−		
1999 08 08	699	1.1+	0.9+	2001 01 29	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+		
1999 08 08	699	0.4−	0.6+	2001 01 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	(2.0−	1.9+)		
1999 09 07	704	0.9−	0.3−	2001 02 01	699	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	1.2+		
1999 09 07	704	0.3+	1.1−	2001 02 01	699	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−		
1999 09 07	704	1.4−	1.1−	2001 02 01	684	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	1.1+		
1999 10 15	704	0.9+	1.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+		
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2001 02 01	684	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.4−		
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 01	699	0.9+	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+		
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.0		
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	1.4−	0.7+		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.8−	1.0+		
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	1.1+		
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.7+		
2000 11 02	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+		
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.0		
2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2001 02 03	704	0.3−	0.2−						

(65951)∗ 1998 FU$_{119}$ = 2000 QZ$_{103}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4396)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.96906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23115572	ω	324.86069		−0.60833783	−0.79050352	
a	2.6294583	Ω	162.26180		+0.77102794	−0.60980717	
e	0.1273707	i	13.46016		+0.18825782	−0.05691573	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 08	260	1.1−	2.3−	2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.2−		
1983 10 08	260	1.2+	1.5−	2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	644	0.0	0.1−		
1998 02 24	566	0.4−	0.4−	2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.1−		
1998 02 24	566	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	1.0−	1.1+		
1998 02 24	566	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2002 02 09	704	0.3+	1.0+		
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	(2.5+	0.9+)	2002 02 09	704	0.5−	0.7+		
1998 03 20	704	0.0	0.6+	2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2002 02 11	608	0.2−	0.6−		
1998 03 20	704	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	608	0.3−	0.5−		
1998 03 20	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2002 02 11	608	0.2−	0.8−		
1998 03 20	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 17	644	0.3−	0.1−		
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 17	644	0.2−	0.1+		
1998 03 22	704	1.0−	0.1+	2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2002 02 17	644	0.2−	0.1−		
1998 03 22	704	1.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	209	0.1−	0.2+		
1998 03 22	704	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2002 02 19	209	0.3−	0.1+		
1998 03 22	704	(2.0−	1.1+)	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 02 19	209	0.1−	0.1−		
1998 03 24	566	0.1−	0.0	2000 10 02	699	0.0	0.1−	2002 03 04	699	0.5−	0.4+		
1998 03 24	566	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 04	699	0.3−	0.2+		
1998 03 24	566	0.0	0.1−	2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2002 03 04	699	0.0	0.4−		
1998 03 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2002 03 04	699	0.3−	0.2+		
1998 03 26	704	0.5+	0.4−	2001 11 15	704	0.0	0.6−	2002 03 11	291	0.2+	0.9−		
1998 03 26	704	1.0+	0.3+	2001 11 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	291	0.0	0.9−		
1998 03 29	704	0.3+	0.7−	2001 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	291	0.0	0.8−		
1998 03 29	704	0.2+	0.8−	2001 11 25	608	1.2+	0.1+	2002 04 05	704	0.4−	0.6+		
1998 03 29	704	0.2+	0.3−	2001 11 25	608	0.9+	0.8+	2002 04 05	704	0.0	0.6+		
1998 03 29	704	1.1+	0.2−	2001 11 25	608	1.2+	0.2+	2002 04 05	704	0.6+	0.6+		
1998 03 29	704	0.8+	0.3−	2001 12 23	699	0.1+	0.2+	2002 04 05	704	0.6−	0.9+		
2000 08 28	704	0.6−	0.6+	2001 12 23	699	0.1+	0.2+	2002 04 05	704	0.0	1.6+		
2000 08 28	704	0.2−	1.2+	2001 12 23	699	0.6+	0.3−	2002 04 24	644	0.4+	0.4+		
2000 08 28	704	0.0	0.8+	2001 12 23	699	0.1−	0.2−	2002 04 24	644	0.7+	0.3+		
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 12 27	644	0.4+	0.4+	2002 04 24	644	0.4+	0.1+		
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2001 12 27	644	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.2+		
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2001 12 27	644	0.5+	0.5+	2003 06 29	704	0.5+	1.2+		
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	608	0.9−	1.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.8+		
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2002 01 06	608	0.7−	0.6+	2003 06 29	704	0.1−	0.8+		
2000 09 02	704	1.2−	0.3−	2002 01 06	608	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+		
2000 09 02	704	0.7+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	691	0.0	0.7+		
2000 09 02	704	1.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	691	0.3+	0.6+		
2000 09 05	704	0.8−	1.4+	2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	691	0.0	0.6+		
2000 09 05	704	0.8−	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.7+		
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.8+		
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 05	608	0.3−	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.8+		
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 02 05	608	0.1−	1.0+						
2000 09 23	699	0.1+	0.7−	2002 02 05	608	0.1+	0.7+						

(65952)∗ 1998 FF$_{122}$ = 2000 WX$_{35}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6788)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.80056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26074733	ω	250.46225		+0.05965091	−0.99782377	
a	2.4265512	Ω	196.19472		+0.94946258	+0.06540439	
e	0.0828576	i	5.78201		+0.30815997	−0.00836552	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.6−	1.7+)	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.9+		
1998 03 20	704	(2.1+	1.7+)	2000 11 27	704	1.4+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	1.8+		
1998 03 20	704	1.6−	1.1−	2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+		
1998 03 20	704	0.8−	1.1−	2000 12 20	704	1.9−	1.0+	2002 05 16	704	0.3−	0.2−		
1998 03 20	704	0.3−	0.5−	2000 12 20	704	0.3−	1.3+	2002 05 16	704	0.9−	0.0		
1998 03 22	704	0.1−	1.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.0	0.5+		
1998 03 22	704	0.9+	0.7−	2000 12 20	704	0.6−	1.0+	2002 06 06	704	0.6+	0.3+		
1998 03 22	704	(1.5−	2.3+)	2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	1.4+	1.2+		
1998 04 01	704	1.3+	0.2−	2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2002 06 06	704	0.2−	0.1−		
1998 04 01	704	0.1+	1.9+	2000 12 22	704	0.6−	0.9+	2002 06 06	704	1.0+	0.9+		
1998 04 01	704	(0.0	2.3+)	2000 12 22	704	0.7+	0.7+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+		
1998 04 01	704	1.0+	0.2−	2000 12 23	704	0.3−	0.6+	2003 07 23	644	0.4−	0.6+		
1998 04 01	704	0.8−	1.1+	2000 12 23	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	644	0.0	1.1+		
1998 04 19	704	0.3+	1.1−	2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+		
1998 04 19	704	0.6+	1.4+	2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.0		
1998 04 19	704	0.8−	0.0	2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.9−	0.0		
1998 04 19	704	0.6−	1.6−	2000 12 23	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+		
1998 04 22	704	0.2−	1.4−	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.6−	0.3−		
1998 04 22	704	0.5+	1.1−	2000 12 23	704	0.4−	0.7+	2003 08 19	599	0.1+	0.4+		
1998 04 22	704	0.3+	0.3+	2000 12 28	704	1.1+	0.8+	2003 08 19	599	0.1+	0.3+		
1998 04 22	704	0.5−	1.6+	2000 12 28	704	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.4−		
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2000 12 28	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.5−		
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.4−		
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.6−		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+		

2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.9+		
2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	1.2+	0.7−		
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2003 08 28	704	0.9+	0.9+		
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	691	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	1.0+	0.3+		
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	691	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.7+	0.6+		
2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	691	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	1.5+	0.4+		
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.2−		
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	2.4−	2.0+		
2000 11 27	704	(2.3+	0.3−)	2002 04 14	644	0.3+	0.5+						

(65953)∗ 1998 FD$_{123}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	5.79301		(2000.0)		+0.05118300	+0.99865224
n	0.21609144	ω	90.80943		−0.98241348	+0.04879820
a	2.7502848	Ω	182.18093		−0.17956631	+0.01767597
e	0.3422875	i	13.06494			
P	4.56	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.1−	0.1+	1998 04 20	704	(0.3−	2.4−)	2003 06 03	683	0.4+	0.4−		
1990 11 09	691	0.2+	0.3+	1998 04 20	704	(2.2+	2.9−)	2003 06 04	704	0.6+	0.8+		
1990 11 09	691	0.1−	0.4+	1998 04 20	704	(1.7+	2.8−)	2003 06 04	704	0.1+	0.5+		
1998 03 20	704	1.3−	0.0	1998 04 20	704	1.9−	0.6+	2003 06 04	704	0.8−	0.1+		
1998 03 20	704	0.4+	1.0+	1998 04 22	704	0.1+	0.8−	2003 06 04	704	0.1−	0.7+		
1998 03 20	704	1.4+	0.5−	1998 04 22	704	0.9+	0.4+	2003 07 05	704	1.0+	1.2+		
1998 03 20	704	0.4+	0.1+	1998 04 22	704	0.4−	0.6−	2003 07 05	704	1.6+	1.5−		
1998 03 22	704	0.1+	1.0+	1998 04 22	704	0.9+	0.5−	2003 07 05	704	0.4+	1.9−		
1998 03 22	704	0.6−	0.2+	1998 04 22	704	0.1−	1.6−	2003 07 05	704	0.8+	0.2+		
1998 03 22	704	(2.1−	0.3−)	1998 05 16	704	0.0	0.2−	2003 07 05	704	1.7−	0.2−		
1998 03 22	704	1.1−	0.3+	1998 05 16	704	0.4+	0.5+	2003 07 30	704	1.0+	0.2−		
1998 03 25	704	0.2+	0.2+	1998 05 16	704	0.2+	0.8−	2003 07 30	704	0.8+	0.8+		
1998 03 25	704	0.0	0.2+	1998 05 16	704	(1.1+	2.3+)	2003 07 30	704	0.9−	0.5−		
1998 03 25	704	1.2+	0.4+	1998 05 16	704	0.3−	1.0+	2003 07 30	704	0.4−	0.0		
1998 03 25	704	0.1+	1.7+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2003 08 17	608	0.2−	1.5+		
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 08 17	608	0.3−	1.7+		
1998 03 29	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2003 08 17	608	(3.2−	1.7+)		
1998 03 29	704	0.5−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−		
1998 03 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 17	644	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	1.0−	0.1−		
1998 03 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 17	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	1.1−	0.3+		
1998 03 29	704	0.6−	0.2+	2003 06 03	683	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+		
1998 04 20	704	0.7+	1.8−	2003 06 03	683	0.1−	0.0						

(65954)∗ 1998 FT$_{131}$ = 2000 SC$_{226}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4397)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	239.96786		(2000.0)		+0.18141034	−0.98071269
n	0.27795731	ω	290.51362		+0.94642618	+0.15401293
a	2.3253267	Ω	148.75454		+0.26714748	+0.12034383
e	0.1773102	i	8.06275			
P	3.55	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.3−	0.4−	2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	0.0		
1998 02 22	566	0.2−	0.6−	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.5−	0.2+		
1998 02 22	566	0.2+	1.0−	2000 11 19	699	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.8−	1.1−		
1998 02 26	809	0.5−	0.8+	2000 11 19	699	0.5−	0.5+	2002 04 12	644	0.3+	0.7+		
1998 02 26	809	1.2−	1.0+	2000 11 19	699	0.4−	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+		
1998 02 26	809	1.1−	1.2+	2000 11 19	699	0.6−	0.4+	2002 04 12	644	0.0	0.4+		
1998 03 20	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	1.5+		
1998 03 20	704	0.2−	1.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	1.1+	1.2+		
1998 03 20	704	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	1.4+	0.5+		
1998 03 20	704	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	1.3+	1.1+		
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	(1.0−	2.8+)		
1998 03 26	704	1.0+	0.1−	2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.0		
1998 03 26	704	0.6−	0.8−	2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.4+		
1998 03 26	704	0.9−	0.0	2000 11 30	608	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.2−		
2000 09 01	704	0.1−	1.1−	2000 11 30	608	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.5+		
2000 09 01	704	0.8+	1.7−	2000 11 30	608	0.4−	0.6+	2002 06 06	699	1.8+	0.5+		
2000 09 01	704	1.2+	0.6−	2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	699	(2.3+	1.0+)		
2000 09 01	704	0.2+	0.6−	2000 12 28	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	699	0.6+	0.5−		
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2000 12 28	704	0.6−	0.3+	2002 06 06	699	0.9+	0.1+		
2000 09 25	699	1.3+	0.1+	2000 12 28	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.1−		
2000 09 25	699	1.0+	1.1+	2000 12 28	704	0.8+	0.2+	2003 07 25	704	0.8+	1.2−		
2000 09 25	699	1.7+	0.0	2001 01 18	608	1.1−	0.0	2003 07 25	704	0.8+	0.8−		
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2001 01 18	608	0.8−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	608	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.6+		
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+		
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.6−	0.4+		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.7+	1.6+	2003 08 23	644	0.7−	0.4+		
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	1.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.3+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	1.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+		
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	608	1.5−	0.6+	2003 08 25	704	1.1−	0.8+		
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+		
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	1.1+	0.4+		
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.3−		
2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+						

(65955)∗ 1998 FU$_{132}$ = 2002 GZ$_{159}$ = 2002 GN$_{166}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31226, d, *MPO* 33019)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	237.28531		(2000.0)		+0.17973922	−0.98275991
n	0.26438325	ω	296.32847		+0.92638001	+0.15428413
a	2.4042526	Ω	143.23500		+0.33092884	+0.10187919
e	0.0395467	i	4.15068			
P	3.73	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2002 05 02	699	0.7+	0.2−		
1998 02 21	691	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	1.7+	2002 05 02	699	0.7−	0.8−		
1998 02 21	691	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.5−	0.2+		
1998 02 28	691	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	1.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.9+		
1998 02 28	691	0.1−	0.2−	2002 04 08	644	0.0	0.9+	2002 05 08	704	0.2+	0.6+		
1998 02 28	691	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.3−	0.5+		
1998 03 20	704	(0.9−	2.3+)	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−		
1998 03 20	704	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−		
1998 03 20	704	1.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.8−	2003 07 24	644	0.5−	0.2−		
1998 03 20	704	1.7+	1.0−	2002 04 10	704	0.7−	0.9−	2003 07 25	644	0.7−	0.0		
1998 03 24	704	0.9−	0.5−	2002 04 14	644	0.8+	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.0		
1998 03 24	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2003 07 25	644	0.7−	0.4−		
1998 03 24	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	644	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
1998 03 24	704	1.1−	0.9−	2002 04 15	704	1.3−	1.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+		
1998 03 29	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+		
1998 03 29	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
1998 03 29	704	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+		
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.9−	2003 09 04	608	0.3+	1.9+		
1998 03 29	704	0.9+	1.5+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 09 04	608	0.7+	0.8+		
2000 09 04	704	(0.4+	2.2+)	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2003 09 04	608	0.5+	0.9+		
2000 09 04	704	0.4+	0.7+	2002 05 02	699	1.9−	1.1−						
2000 09 04	704	0.7+	1.4+	2002 05 02	699	0.5+	0.5+						

(65956)∗ 1998 FA$_{146}$ = 1999 TK$_{281}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4397)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.82963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584099	ω	130.57212		+0.01393532	+0.98966741	
a	2.5945170	Ω	139.53504		−0.97094200	+0.04749289	
e	0.2740627	i	12.70243		−0.23890887	−0.13528801	
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 03	261	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.4+
1990 05 03	261	0.8+	1.2+	2002 02 07	699	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
1998 03 24	704	0.7−	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.8−	1.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+
1998 03 24	704	1.3−	0.4−	2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+
1998 03 24	704	0.5−	1.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	1.0+
1998 03 26	566	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.8+
1998 03 26	566	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 06	608	0.5−	0.0
1998 03 26	566	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 07 06	608	0.8−	0.9+
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2003 07 06	608	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2003 08 02	608	0.4−	1.0+
1999 09 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2003 08 02	608	0.2−	1.1+
1999 09 14	704	2.0+	1.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	1.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.8+	1.5+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	(2.4+	4.1+)	2003 08 22	608	0.9+	1.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	(2.1+	3.5+)	2003 08 22	608	0.6+	1.6+
1999 10 16	704	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	(2.3+	4.8+)	2003 08 26	704	1.2−	1.5+
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	(0.7+	4.5+)	2003 08 26	704	0.1−	1.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+
1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2003 08 30	608	0.2+	2.0+
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 14	644	0.7+	0.2+	2003 08 30	608	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 14	644	0.7−	0.5+	2003 08 30	608	0.4+	1.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	1.0+
2002 01 18	704	0.2−	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 03 11	106	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	1.0−	0.3+
2002 01 22	644	0.6+	0.4+	2002 03 11	106	1.1−	1.7+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 11	106	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2002 01 22	644	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	0.9+	1.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	699	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	699	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.7+

(65957)∗ 1998 FO$_{147}$ = 2002 JU$_{33}$

Discovered 1998 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28988)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.11572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28352029	ω	223.77308		+0.28380498	−0.95734028	
a	2.2948094	Ω	209.86246		+0.90706392	+0.28641832	
e	0.0853117	i	6.26699		+0.31094979	+0.03826412	
P	3.48	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	1.2+
1998 03 03	704	0.5+	1.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 28	608	0.7+	0.7−
1998 03 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 05 28	608	0.5+	0.3−
1998 03 03	704	0.1−	0.7−	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2002 05 28	608	0.5+	0.1−
1998 03 03	704	(3.7−	0.2+)	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 30	699	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.5−	1.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 05 30	699	0.5+	1.3+
1998 03 04	704	0.6−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2002 05 30	699	0.3−	0.0
1998 03 04	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 30	699	0.1−	0.3−
1998 03 04	704	1.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2002 06 03	644	0.3+	0.1−
1998 03 04	704	1.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	1.2+	2002 06 03	644	0.1−	0.1+
1998 03 25	566	1.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 06 03	644	0.3−	0.0
1998 03 25	566	1.3+	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 06 06	704	0.7−	0.3−
1998 03 25	566	0.7+	0.4−	2001 02 20	704	0.7+	0.6−	2002 06 06	704	0.5−	0.6−
1998 03 26	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 06 06	704	0.8−	0.3−
1998 03 26	704	0.3+	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 06 06	704	0.5−	0.4+
1998 03 26	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 06 06	704	0.0	0.4−
1998 03 29	704	1.0−	1.2+	2002 04 09	704	2.0−	1.0+	2002 06 11	644	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.2−	0.6+	2002 04 09	704	1.5−	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	1.2−	1.7+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	1.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.8−	1.3+	2003 07 29	704	0.8−	0.3−
1998 03 29	704	0.8+	0.6−	2002 05 09	704	0.1+	1.0+	2003 07 29	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.7−	1.3+
2000 11 02	704	1.9+	0.4−	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	704	1.1+	2.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	1.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 05 10	704	0.6+	1.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2002 05 12	704	0.6−	1.0+	2003 08 28	704	0.5−	1.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 05 12	704	0.0	1.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2002 05 12	704	0.3−	1.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.8−	2003 09 04	704	0.2−	1.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	1.6+	0.3−	2003 09 04	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	704	1.0+	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.9−	0.5+	2002 05 16	704	(0.2+	2.4−)	2003 09 04	704	0.7+	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 05 19	644	0.5+	1.2+				
2000 12 20	704	0.2−	1.0+	2002 05 19	644	0.5+	1.2+				

(65958)∗ 1998 GG$_1$

Discovered 1998 Apr. 4 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.03654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21458196	ω	43.54384		−0.18449676	+0.97957486	
a	2.7631677	Ω	216.04352		−0.93487194	−0.20001693	
e	0.1399736	i	7.81059		−0.30327446	+0.02064739	
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	426	0.9−	0.5−	1998 05 01	704	1.0+	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
1998 04 04	426	1.0−	0.3+	1998 05 01	704	1.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
1998 04 05	426	(2.2−	0.7−)	1998 05 15	426	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
1998 04 05	426	1.2−	0.4+	1998 05 15	426	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
1998 04 05	426	1.6−	0.5−	1998 05 15	426	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.5+
1998 04 16	426	0.3−	0.2+	1998 05 17	426	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.5+
1998 04 16	426	0.6−	0.8+	1998 05 17	426	0.1−	0.8+	2002 02 16	608	(1.8−	2.3+)
1998 04 16	426	0.4−	0.1−	1999 09 04	426	0.8−	0.8+	2002 02 16	608	0.7−	0.8+
1998 04 21	704	0.1−	0.3−	1999 09 04	426	0.2+	0.3+	2002 02 16	608	0.8−	0.7+
1998 04 21	704	0.5+	0.6−	1999 09 04	426	0.7+	0.0	2002 03 05	699	1.3+	0.2+
1998 04 21	704	0.4+	1.0−	1999 09 06	426	0.5−	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	1.1+
1998 04 21	704	1.0−	0.3+	1999 09 06	426	0.5−	0.5+	2002 03 05	699	0.9−	0.7+
1998 04 21	704	0.2+	0.3+	1999 09 06	426	0.7−	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.9+
1998 04 22	704	0.2+	0.3+	1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.8+
1998 04 22	704	0.2−	1.3+	1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	644	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.8+	0.2−	1999 09 08	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.7+
1998 04 22	704	0.9+	1.5−	1999 09 09	704	1.1+	0.8+	2003 06 06	704	0.6−	0.4−
1998 04 22	704	(2.4−	2.2−)	1999 09 09	704	1.3+	0.4+	2003 06 06	704	1.9−	1.0+
1998 04 22	426	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2003 06 06	704	0.1−	0.4+
1998 04 22	426	0.1+	0.2−	1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2003 06 06	704	0.5+	1.7+
1998 04 22	426	0.2−	0.3−	1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2003 06 26	704	0.4+	0.6+
1998 04 25	426	0.2+	0.2−	1999 10 01	703	0.6−	0.4−	2003 06 26	704	0.9+	0.9+
1998 04 25	426	0.2+	0.2−	1999 10 01	703	0.8−	0.5−	2003 06 26	704	0.3+	0.4−
1998 04 30	699	0.3+	0.3−	1999 10 01	703	1.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	1.4+
1998 04 30	699	0.4+	0.8−	1999 10 01	703	0.5−	0.7−	2003 06 26	704	0.3+	0.1+
1998 04 30	699	(2.4+	1.9−)	1999 10 16	645	0.8−	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	0.3+

1998 05 01	704	0.6−	1.1−	1999 10 16	645	0.8−	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1998 05 01	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+
1998 05 01	704	0.8+	1.0−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.2−

(65959)∗ 1998 GU_7 = 1999 RC_{236}

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.77952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22948019	ω	151.38496		+0.14780582	+0.96960333	
a	2.6422419	Ω	126.44971		−0.94731247	+0.19544351	
e	0.1973191	i	14.02919		−0.28416987	−0.14721144	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 01	691	0.1+	0.7−	1999 09 08	703	0.4+	1.0+	2002 03 06	704	0.5+	1.7+
1993 02 01	691	0.3−	0.6−	1999 09 08	703	1.4−	1.3+	2003 06 22	699	0.0	0.4−
1993 02 01	691	0.2−	0.4−	1999 09 08	703	0.9+	0.9+	2003 06 22	699	0.4−	0.7+
1998 04 02	704	0.6−	1.1−	1999 09 08	703	0.2−	2.0+	2003 06 22	699	0.2+	0.3−
1998 04 02	704	(2.6+	1.3+)	1999 09 13	704	0.2−	0.2+	2003 06 22	699	0.3+	0.3−
1998 04 02	704	(2.2−	0.7−)	1999 09 13	704	1.2−	0.1+	2003 07 25	704	(0.7+	2.7+)
1998 04 03	704	(2.2+	1.0−)	1999 09 13	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.9+	0.9+
1998 04 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.8+	1.1+
1998 04 03	704	(0.9+	2.1+)	2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	1.1+	1.2+
1998 04 03	704	1.6+	0.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+
1998 04 24	704	0.9−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.6−
1998 04 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2003 07 30	608	0.6−	0.3−
1998 04 24	704	0.7−	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.2−
1998 04 24	704	1.1+	1.3+	2002 02 25	644	0.2+	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	1.6−
1998 04 24	704	0.3−	1.6+	2002 02 25	644	0.6+	0.4−	2003 08 20	608	0.4−	0.5−
1998 05 16	704	(1.2−	3.0−)	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2003 08 20	608	0.7−	0.2−
1998 05 16	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	1.3+	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
1998 05 16	704	1.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.9−
1998 05 16	704	0.8+	0.3−	2002 03 06	704	0.0	1.7+	2003 08 23	704	0.9−	0.5+

(65960)∗ 1998 GX_8 = 1998 HZ_{13} = 2002 AE_{119}

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 32093; *MPO* 22042)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.41549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22795417	ω	84.84700		−0.85553444	+0.48708194	
a	2.6540210	Ω	124.19102		−0.51771223	−0.80867943	
e	0.1892089	i	12.25190		+0.00590560	−0.32983142	
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	327	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	608	0.0	1.0+
1998 03 28	327	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 21	608	0.4+	1.4+
1998 03 28	327	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	608	0.5+	1.2+
1998 04 02	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	1.2+	1.8−	2002 02 23	644	0.1−	1.1+
1998 04 02	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	1.4+	1.8−	2002 02 23	644	0.3+	1.3+
1998 04 02	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	(1.3+	2.5−)	2002 02 23	644	0.2−	1.2+
1998 04 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	(1.2+	2.1−)	2002 03 06	704	0.7−	0.5+
1998 04 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	1.8−	2002 03 06	704	1.4−	0.1−
1998 04 03	704	0.0	0.5−	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	1.1−	0.4+
1998 04 03	704	1.9−	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	0.9−	2002 03 06	704	1.0−	0.7+
1998 04 03	704	0.5−	0.1−	2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.9−	0.5+
1998 04 22	566	0.5+	0.9−	2002 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.0
1998 04 22	566	0.1+	0.9−	2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1998 04 22	566	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.1−
1998 04 23	704	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.4+
1998 04 23	704	0.9+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.4−
1998 04 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.6+
1998 04 23	704	0.0	0.1−	2002 02 04	699	0.7+	0.6+	2002 03 20	704	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 04	699	0.4+	0.6+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	1.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.0	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.5−
1998 04 24	704	1.0−	1.0−	2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1998 04 26	566	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	1.2−
1998 04 26	566	0.1−	0.2−	2002 02 06	608	1.0+	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.8−
1998 04 26	566	0.6+	0.3−	2002 02 06	608	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.8−
1998 05 02	G91	0.4−	0.0	2002 02 06	608	1.3+	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.8+
1998 05 16	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	1.0+
1998 05 16	704	(2.4+	1.4−)	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	0.0
1998 05 16	704	1.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	1.1+
1998 05 16	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.1−	0.9+
1998 05 16	704	(1.3−	2.6−)	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 05 13	704	0.9−	0.8+
1998 05 28	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.3+
1998 05 28	704	1.1−	1.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 05 13	704	0.9−	0.1−
1998 05 28	704	(0.4+	2.2+)	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2003 06 23	699	0.9−	1.6+
1998 05 28	704	(0.3+	2.3+)	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2003 06 23	699	0.4+	1.3+
1998 05 28	704	1.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2003 06 23	699	0.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	1.5−	2002 02 12	608	0.1−	0.1−	2003 06 23	699	(2.2−	0.5+)
2000 11 26	704	0.8−	1.0−	2002 02 12	608	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	608	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.0	1.4+	2002 02 13	644	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2003 07 03	699	0.8−	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	644	1.1−	0.5+	2003 07 03	699	0.8+	1.6+
2001 12 20	704	0.8−	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.6+	2003 07 03	699	0.6+	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	1.0+	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	1.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 02 14	704	0.5+	1.6+	2003 07 23	704	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 02 14	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+
2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2002 02 14	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.0
2001 12 22	608	0.1−	0.9−	2002 02 14	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.9+	1.7+
2001 12 22	608	0.4+	0.8−	2002 02 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
2001 12 22	608	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.4−	0.8+	2003 08 02	608	0.1−	0.0
2002 01 07	608	0.5+	1.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.8+	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
2002 01 07	608	0.8+	0.9−	2002 02 14	644	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
2002 01 07	608	0.6+	0.3−	2002 02 19	333	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 19	333	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	333	0.9−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.4+

(65961)∗ 1998 HC_1 = 2002 CV_{56}

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24970)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.03430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836436	ω	28.93800		−0.94894804	+0.31303397	
a	2.6508420	Ω	169.09177		−0.31418578	−0.92707848	
e	0.1134023	i	11.83913		−0.02801627	−0.20624072	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.6−	0.6−	2002 02 15	608	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.5−	0.3−
1998 04 18	691	0.7−	0.7−	2002 02 15	608	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.9−	0.1+
1998 04 19	691	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1−
1998 04 19	691	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.7−	0.5−
1998 04 19	691	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	0.6−	0.2−
1998 04 19	691	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	699	0.1+	0.2−
1998 04 23	704	1.0+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 21	699	0.3+	0.0
1998 04 23	704	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	699	0.3+	0.2−
1998 04 23	704	0.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 21	699	0.2+	0.3−
1998 04 23	704	1.0+	1.0−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.0
1998 04 24	704	0.1−	1.4−	2002 03 04	703	1.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.6+	0.9+	2002 04 02	644	0.1−	0.0
1998 04 24	704	1.1−	0.8+	2002 03 04	703	0.5+	0.2+	2002 04 06	704	0.7+	0.1+
1998 05 23	704	0.2−	1.0−	2002 03 04	703	0.6−	1.0+	2002 04 06	704	0.8+	0.4−

1998 05 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	1.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.1+
1998 05 23	704	0.1−	1.0−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.1−
1998 05 23	704	2.0−	1.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.5−	1.0+
1998 05 23	704	1.1+	1.6−	2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.3+
1999 09 05	699	0.7+	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	0.1+
1999 09 05	699	0.4−	0.8+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.2−
1999 09 05	699	0.1+	1.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2002 04 11	608	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	1.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	608	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	608	1.0−	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.5+
2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 09	704	1.0+	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.9+
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+
2002 01 12	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	704	(2.1+	0.3+)	2002 04 16	704	0.0	0.7+
2002 01 12	704	1.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.9+	0.1+	2003 07 03	699	0.6−	0.9+
2002 01 12	704	(3.6+	1.1−)	2002 03 15	644	0.2−	0.2−	2003 07 03	699	0.4−	0.2+
2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2−	2003 07 03	699	1.0−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.1−	2003 07 03	699	(2.2+	0.1−)
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	1.2+	1.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.6+	1.2+
2002 02 09	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.0	1.0+
2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2003 07 26	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 02	608	1.2+	1.6+
2002 02 09	704	1.1+	0.6−	2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.9+	1.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.5−	2003 08 02	608	1.0+	1.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	1.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	1.7+
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2003 08 29	608	0.3+	1.4−
2002 02 15	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 08 29	608	0.5−	0.9−
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	608	0.2−	0.7+	2003 08 29	608	0.5−	0.4−
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	608	0.3−	0.9+				
2002 02 15	608	0.0	0.3+	2002 03 18	608	0.4−	0.9+				

(65962)∗ 1998 HU$_1$ = 1981 UV$_6$ = 1992 SL$_{26}$

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 32687)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.75418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26628910	ω	306.27902		+0.98455487	−0.16417590	
a	2.3927672	Ω	63.24160		+0.17436573	+0.88824751	
e	0.1881355	i	3.90509		+0.01575726	+0.42902521	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.7−	0.8−	1998 05 02	691	0.4+	0.1−	2001 02 03	704	1.2+	0.7+
1981 10 30	381	1.0+	0.1+	1998 05 02	691	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.9+	0.4+
1992 09 23	033	0.9+	1.0+	1998 05 02	691	0.5+	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.4+
1992 09 25	033	0.1+	0.6+	1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2001 03 13	699	0.6−	0.1+
1992 09 25	033	0.4−	0.1+	1999 07 14	704	0.3−	1.0+	2001 03 13	699	0.3−	0.7+
1992 09 27	033	1.0−	0.3−	1999 07 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 13	699	0.6+	0.9+
1992 09 28	033	0.2−	0.4+	1999 07 14	704	0.5−	1.0+	2001 03 13	699	2.0−	0.3+
1998 04 18	691	1.0−	0.1−	1999 07 16	704	1.0−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
1998 04 18	691	0.6−	0.2−	1999 07 16	704	0.6−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.9+
1998 04 18	691	0.3−	0.1−	1999 07 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.8+
1998 04 20	691	0.3+	0.5−	1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.6+
1998 04 20	691	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.3−	1.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+
1998 04 20	691	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.8+
1998 04 28	691	(4.0+	1.6+)	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	691	0.2+	0.8+
1998 04 28	691	1.0−	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 04 18	691	0.3−	0.8+
1998 04 28	691	0.6−	0.8−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 04 18	691	0.0	0.9+
1998 04 29	691	0.9−	1.1+	2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2003 08 01	704	0.8−	0.8+
1998 04 29	691	0.3+	0.8−	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2003 08 01	704	0.8+	0.6+
1998 04 29	691	0.5+	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.7+
1998 04 30	691	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.9+
1998 04 30	691	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	1.0−	0.8−	2003 08 01	704	1.0−	0.1−
1998 04 30	691	0.1−	0.8−	2001 02 01	699	0.8−	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	0.5+
1998 05 01	691	1.1+	0.0	2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	1.0+
1998 05 01	691	0.7+	0.5−	2001 02 01	699	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.4−
1998 05 01	691	1.1+	0.2−	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.9−

(65963)∗ 1998 HC$_5$

Discovered 1998 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.60103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24211444	ω	45.11388		+0.92090025	+0.38553062	
a	2.5495034	Ω	292.13107		−0.37284858	+0.82816924	
e	0.1389589	i	3.56024		−0.11369551	+0.40681919	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.9−	0.4−	1999 08 08	699	0.2−	1.8−	2003 07 18	608	1.0+	0.4−
1998 04 22	691	1.1−	0.2+	1999 08 08	699	0.5−	1.0+	2003 07 18	608	0.5+	1.3−
1998 04 22	691	1.0−	0.2−	1999 08 08	699	(0.7+	3.6+)	2003 07 18	608	0.1+	1.4−
1998 04 23	691	0.8+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2003 07 22	608	0.3−	0.3−
1998 04 23	691	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2003 07 22	608	0.1−	0.4−
1998 04 23	691	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 07 22	608	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.6−
1999 07 13	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.7−	0.5−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
1999 07 20	699	0.2−	0.9+	2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1999 07 20	699	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	0.2+	1.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 07 20	699	0.2−	0.8−	2003 07 02	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.8−
1999 08 07	699	0.0	1.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.7−
1999 08 07	699	0.6+	0.6+	2003 07 02	704	0.1−	0.5+				
1999 08 07	699	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+				

(65964)∗ 1998 HB$_6$ = 1999 RM$_{167}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35977)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.09718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22875593	ω	183.21734		+0.13136680	+0.98811232	
a	2.6478160	Ω	94.34163		−0.90773379	+0.15227455	
e	0.1059410	i	4.59344		−0.39844966	−0.02113090	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.3−	0.2+	1999 09 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 18	704	0.5+	0.4−
1998 04 21	704	1.7+	0.7−	1999 09 09	704	0.3−	1.5+	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.7−	1999 09 09	704	0.4+	1.7+	2002 03 18	704	0.1−	0.2−
1998 04 21	704	(1.5−	3.1+)	1999 09 13	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.4−
1998 04 21	704	0.3−	0.8−	1999 09 13	704	1.2−	1.8+	2002 03 18	704	0.0	0.4−
1998 04 21	910	0.6+	0.3−	1999 09 13	704	0.7−	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
1998 04 21	910	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.8−	0.9+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
1998 04 21	910	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.7+	0.9+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	1.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 30	644	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	1.2+	1.3+	2002 03 30	644	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	1.6−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 30	644	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	1.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+
1998 04 22	704	1.9+	0.3−	2002 02 08	704	1.0−	1.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+
1998 04 24	910	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	1.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
1998 04 24	910	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+
1998 04 24	910	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 04 11	704	0.7+	0.9+
1998 05 01	691	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.8+
1998 05 01	691	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.7+
1998 05 01	691	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+

1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 05 31	807	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	(0.1−	2.3+)	2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2003 05 31	807	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	(0.3−	2.5+)	2002 03 05	699	0.5−	0.4−	2003 06 25	699	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.1+	1.0+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2003 06 25	699	0.1+	0.9+
1999 09 08	703	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.7+	2003 06 25	699	0.0	0.1−
1999 09 08	703	0.5−	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2003 06 25	699	0.1+	1.1−
1999 09 08	703	0.4+	0.4−	2002 03 12	645	0.3−	0.3−	2003 07 28	428	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2003 07 28	428	0.1−	0.2+

(65965)∗ 1998 HR$_7$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.02906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626796	ω	72.74581		+0.14651090	+0.95863594	
a	2.7487881	Ω	209.30357		−0.98492452	+0.16430343	
e	0.3386948	i	29.90728		+0.09196875	+0.23242528	
P	4.56	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	I02	0.2−	0.3+	1999 10 08	703	0.2+	0.8+	2003 05 28	704	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.3+	0.1−	1999 10 08	703	0.1−	0.1+	2003 05 28	704	0.2−	0.6−
1998 04 23	704	0.0	0.2−	1999 10 08	703	0.5+	1.3+	2003 05 28	704	0.9−	1.0−
1998 04 23	704	0.8+	1.6+	1999 10 08	703	0.4−	0.9+	2003 06 22	704	0.3+	0.9+
1998 04 23	704	(0.5−	2.8+)	1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 22	704	0.0	0.2−
1998 04 24	704	0.8+	0.3−	1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2003 06 22	704	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2003 06 22	704	0.2+	0.4−
1998 04 24	704	0.6−	0.0	1999 10 09	704	0.6−	0.0	2003 06 22	704	0.4+	0.4−
1998 05 01	699	0.4−	0.6−	1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2003 07 05	699	0.3−	0.0
1998 05 01	699	0.2−	1.2−	1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2003 07 05	699	0.0	0.0
1998 05 01	699	0.2−	0.8−	1999 10 19	704	0.1+	0.7−	2003 07 05	699	0.0	0.1−
1998 05 22	566	0.1+	0.4+	1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2003 07 05	699	0.2−	0.1−
1998 05 22	566	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 06	704	0.7+	0.2−
1998 05 22	566	0.1+	0.5+	1999 10 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 06	704	0.9+	0.0
1998 05 23	566	0.4−	1.2−	1999 11 06	704	0.0	0.5−	2003 07 06	704	0.4+	0.1−
1998 05 23	566	0.2−	1.5−	1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 06	704	1.9+	1.0−
1998 05 23	566	1.5−	1.4−	1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2003 07 19	704	0.6−	0.1−
1998 05 25	704	0.8+	0.9+	1999 11 06	704	0.5+	0.2+	2003 07 19	704	0.2−	0.2−
1998 05 25	704	0.1+	0.6+	1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 07 19	704	0.3−	0.3+
1998 05 25	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2003 07 19	704	0.2−	0.3−
1998 05 25	704	(3.8−	7.6+)	2002 03 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 19	704	0.0	0.3+
1998 06 04	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 21	704	0.1+	0.1+
1998 06 04	704	0.6+	0.3−	2002 03 21	699	0.2−	0.8+	2003 08 21	704	0.3−	0.3+
1998 06 04	704	0.6−	0.2+	2002 03 21	699	0.5−	0.1−	2003 08 21	704	0.1−	0.3+
1998 06 04	704	0.1−	0.8+	2002 03 21	699	0.1−	0.2+	2003 08 21	704	0.1−	0.5+
1998 06 28	699	0.1+	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.8−	2003 08 21	704	0.1−	0.4+
1998 06 28	699	0.0	0.1+	2002 03 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 07	704	0.4+	0.5+
1998 06 28	699	0.1+	0.7+	2002 03 25	704	0.4+	0.5−	2003 09 07	704	0.3+	0.1+
1998 07 14	699	0.4−	1.3+	2002 03 25	704	0.6+	0.3+	2003 09 07	704	1.2−	0.4−
1998 07 14	699	0.2+	0.9+	2003 05 28	704	0.7−	1.2+	2003 09 07	704	0.1+	0.2+
1998 07 14	699	0.4−	1.3+	2003 05 28	704	0.5−	0.0	2003 09 07	704	0.1−	0.1+

(65966)∗ 1998 HH$_8$

Discovered 1998 Apr. 24 at Stroncone.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.76663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28161632	ω	162.92890		−0.77844377	+0.62260758	
a	2.3051410	Ω	55.84906		−0.58660420	−0.67623319	
e	0.0800986	i	5.54094		−0.22342964	−0.39378735	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	1.5−	1998 05 21	589	0.6−	0.6+	2001 02 03	704	0.4+	0.7+
1998 04 21	704	1.5+	0.4−	1998 05 21	589	0.3−	0.5+	2001 02 03	704	0.8+	0.8+
1998 04 21	704	1.1+	0.4−	1998 05 22	704	0.8−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.6+	1998 05 22	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	0.2−
1998 04 22	704	0.6+	0.2−	1998 05 22	704	0.9−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	1998 05 22	704	(2.2−	0.4+)	2001 02 16	704	0.8−	1.1+
1998 04 22	704	0.4−	1.1−	1998 05 23	704	1.1+	1.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	(0.3+	2.5−)	1998 05 23	704	0.5−	0.8+	2001 02 16	704	0.6−	0.4−
1998 04 22	704	0.5+	1.0−	1998 05 23	704	0.3−	0.8−	2001 02 21	704	0.2−	0.8+
1998 04 24	589	0.2−	0.3+	1998 05 23	704	(2.9−	1.4+)	2001 02 21	704	0.8+	0.5+
1998 04 24	589	0.2−	0.3+	1998 05 23	704	0.9−	1.4+	2001 02 21	704	0.5−	0.9−
1998 04 25	589	1.5+	0.5+	1998 05 28	699	1.0−	0.9+	2001 03 04	704	0.3+	1.0+
1998 04 25	589	0.1−	0.6+	1998 05 28	699	0.3−	0.8+	2001 03 04	704	1.3+	0.0
1998 04 25	589	0.9−	0.2−	1998 05 28	699	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	(1.0+	2.1−)
1998 04 25	589	0.5+	0.0	1999 10 07	703	0.5+	1.6+	2002 06 20	644	0.3−	0.2+
1998 04 25	589	1.9−	0.0	1999 10 07	703	0.7−	0.2+	2002 06 20	644	0.4−	0.3+
1998 04 26	589	2.0+	0.7−	1999 10 07	703	1.1−	1.3+	2002 06 20	644	0.3−	0.1+
1998 04 26	589	1.5−	0.4−	1999 10 07	703	0.4−	1.0+	2002 07 05	704	1.4−	0.9+
1998 04 30	589	0.9−	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 07 05	704	0.7+	0.9−
1998 04 30	589	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 07 05	704	0.5+	0.2−
1998 04 30	589	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 07 05	704	0.7+	0.5−
1998 05 01	704	0.5+	0.6−	2001 01 04	704	0.3+	1.5+	2002 07 06	644	0.0	1.0+
1998 05 01	699	0.3+	1.0+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2002 07 06	644	0.0	1.0+
1998 05 01	704	0.1−	0.6−	2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 07 06	644	0.0	1.0+
1998 05 01	699	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.1+
1998 05 01	699	0.6+	0.4+	2001 01 18	704	0.7−	0.0	2002 08 06	644	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	1.0−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 08 13	704	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.2−	0.0	2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2002 08 13	704	0.1−	1.3+
1998 05 13	589	0.3+	0.7+	2001 02 01	699	0.7−	0.2+	2002 08 13	704	0.1−	0.5+
1998 05 13	589	0.3+	0.2−	2001 02 01	699	0.3−	0.6+	2002 08 13	704	0.4−	0.4+
1998 05 13	589	0.3+	0.2−	2001 02 01	699	1.7+	0.6+	2002 08 13	704	0.0	0.3−
1998 05 21	589	0.8−	0.7+	2001 02 03	704	0.1+	0.3−				

(65967)∗ 1998 HM$_{10}$ = 2001 YF$_{60}$

Discovered 1998 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22043)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.96011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19128730	ω	195.34920		−0.49082671	+0.86925311	
a	2.9831743	Ω	45.29865		−0.79035912	−0.41570217	
e	0.0192817	i	4.76635		−0.36663553	−0.26756446	
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.9+	0.3−	1998 05 03	691	1.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−
1998 03 29	704	(3.0+	0.3−)	1998 05 03	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.6−
1998 03 29	704	0.7−	0.2−	1998 05 03	691	0.5−	1.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.7−
1998 03 29	704	0.9+	0.3−	1998 05 03	691	0.8−	0.7−	2003 03 11	644	0.4+	0.9+
1998 03 29	704	(2.2−	0.4−)	1998 05 03	691	0.8−	1.0−	2003 03 11	644	0.5+	1.0+
1998 04 17	691	0.5+	0.3−	1998 05 03	696	0.4−	0.4−	2003 03 11	644	0.6+	1.1+
1998 04 17	691	0.3+	0.1−	1998 05 03	696	0.3−	0.2−	2003 03 12	644	0.3+	1.0+
1998 04 17	691	0.6+	0.1+	1998 05 03	696	0.3−	0.1−	2003 03 12	644	0.5+	1.1+
1998 04 24	691	0.1+	0.6+	1998 05 16	691	1.1−	0.4−	2003 03 12	644	0.3+	1.4+
1998 04 24	691	0.5−	0.4−	1998 05 16	691	1.1−	0.3−	2003 03 26	699	0.3−	0.1+
1998 04 24	691	0.4−	0.4−	1998 05 16	691	1.0−	0.2−	2003 03 26	699	0.6+	0.3−
1998 04 30	691	0.3+	0.3−	2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2003 03 26	699	0.1+	1.2+
1998 04 30	691	0.3+	0.7−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.3+	0.3−
1998 04 30	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	1.5−	1.0−	2003 05 26	344	0.3+	0.4+
1998 05 01	691	1.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2003 05 26	344	0.0	0.0
1998 05 01	691	0.9−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2003 05 27	344	0.1−	0.0
1998 05 01	691	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2003 05 27	344	0.2+	0.4−
1998 05 03	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−				

(65968)∗ 1998 HV$_{17}$ = 2000 YV$_9$

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8038)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.59105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27356617	ω	66.56029		+0.60350934	−0.79693093	
a	2.3501439	Ω	346.22393		+0.68585618	+0.53548971	
e	0.0951660	i	6.27566		+0.40666668	+0.27955655	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.4−	1.2−)	1999 07 14	704	0.0	0.1+	2001 01 19	699	0.6+	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	0.5+	1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2001 01 19	699	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.7−	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	699	0.6−	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	1.0−	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.1+	1.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+
1998 03 25	704	0.5−	0.4+	2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 01 19	704	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	0.8−	1.9+	2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	1.1+	0.7+
1998 04 01	704	0.5−	0.6−	2000 12 19	704	0.2+	1.4+	2001 02 17	704	0.6−	0.0
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	(3.4−	0.6+)	2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.1+
1998 04 01	704	(2.1−	1.3+)	2000 12 23	704	0.8+	0.4−	2001 02 22	645	0.1−	0.1−
1998 04 18	704	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.8+	2001 02 22	645	0.2−	0.1−
1998 04 18	704	1.4−	1.4+	2000 12 23	704	0.7−	0.5+	2002 06 05	644	0.1+	0.4+
1998 04 18	704	1.0−	0.0	2000 12 23	704	0.7−	0.1−	2002 06 05	644	0.2+	0.7+
1998 04 18	704	0.7+	0.2+	2000 12 23	704	0.6−	0.4−	2002 06 05	644	0.2+	0.9+
1998 04 19	704	0.5+	0.6+	2000 12 27	699	0.5+	0.4−	2003 07 30	704	0.6−	0.6+
1998 04 19	704	1.1+	0.5+	2000 12 27	699	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	0.3+
1998 04 19	704	1.1+	0.7+	2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.2−
1998 04 19	704	0.8−	0.1−	2000 12 27	699	0.4+	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.6+
1998 04 20	704	0.1+	0.4−	2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.2+
1998 04 20	704	1.0+	1.6−	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1998 04 20	704	1.0+	1.8−	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1998 04 20	704	(1.2+	2.1−)	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	0.8+	0.0	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	1.2+
1998 04 22	704	(2.8−	0.1+)	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	1.2+
1998 04 22	704	1.9+	0.2+	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 05	049	0.7−	0.7+
1998 04 22	704	1.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 05	049	0.8−	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	699	0.1+	0.3−	2003 09 06	049	0.8−	0.4+

(65969)∗ 1998 HN$_{19}$ = 1994 HG

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32264)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.59248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23858336	ω	159.28395		+0.99326715	−0.09254312	
a	2.5745971	Ω	206.32261		+0.07113682	+0.96200584	
e	0.1924322	i	9.04175		+0.09143264	+0.25686676	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.8−	0.2−	1998 04 19	704	0.7−	1.7+	2002 03 18	704	0.6−	0.5−
1994 04 16	691	0.4−	0.0	1998 04 19	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.7+
1994 04 16	691	0.0	0.3−	1998 04 19	704	1.1+	1.4+	2002 03 18	704	1.0+	1.8−
1994 04 19	691	0.7−	0.5−	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	1.1−	0.6−
1994 04 19	691	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	1.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.2+	1.0+
1994 04 19	691	0.6−	0.4−	2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	1.6+
1998 03 20	704	(3.0+	1.3−)	2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.9−
1998 03 20	704	0.2+	1.0+	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+
1998 03 20	704	(5.0−	0.8+)	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 04 10	704	1.3+	0.0
1998 03 28	704	(3.3−	0.8+)	2000 11 20	704	0.7+	1.5+	2002 04 12	704	0.7−	0.5−
1998 03 28	704	0.3+	1.6−	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	1.7−
1998 03 28	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	1.0−
1998 03 28	704	(5.2−	0.3+)	2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	1.2−	0.5+
1998 03 29	704	1.8+	1.0−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2003 06 26	704	2.0−	0.1−
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.7−	0.5+
1998 03 29	704	1.4+	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	1.8+	2003 06 26	704	1.4−	0.4−
1998 03 29	704	0.6+	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2003 07 01	704	1.2+	1.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.3−	2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2003 07 01	704	0.5+	0.7+
1998 04 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+
1998 04 01	704	1.3+	0.8−	2000 12 28	704	1.0−	0.2−	2003 07 01	704	0.6+	0.7+
1998 04 01	704	(0.5+	2.4−)	2000 12 28	704	0.7−	1.1+	2003 07 01	704	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	(3.1−	0.1−)	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
1998 04 18	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	1.9+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
1998 04 18	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
1998 04 18	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	1.4+	2003 08 28	608	0.4+	2.2+
1998 04 18	704	0.4−	1.3+	2002 03 16	704	1.6−	0.7+	2003 08 28	608	0.8+	0.3+
1998 04 19	704	0.9−	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	1.1+	2003 08 28	608	0.4+	1.1+

(65970)∗ 1998 HB$_{22}$ = 2001 BN$_{50}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9074)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	180.84679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29754903	ω	10.96602		−0.71529317	+0.69592376	
a	2.2221005	Ω	213.42419		−0.64957977	−0.69569071	
e	0.1646071	i	6.63094		−0.25768549	−0.17805775	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4+	0.4−	1998 04 23	691	0.4+	0.6+	2002 08 12	704	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	2.0+	1.2−	1998 05 16	704	0.8−	1.2−	2002 08 12	704	1.3+	0.9−
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	1998 05 16	704	1.1−	0.2+	2002 08 12	704	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	0.3−	0.5+	1998 05 16	704	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.1+	0.1−
1998 04 01	704	0.2+	0.3+	1998 05 16	704	0.7+	1.4+	2002 08 18	608	0.6+	0.3−
1998 04 01	704	0.6+	0.5+	1998 05 16	704	0.1+	0.8+	2002 08 18	608	0.4+	0.5−
1998 04 01	704	0.6−	0.9+	1999 10 13	704	0.6−	0.1+	2002 08 18	608	0.5+	0.1+
1998 04 01	704	0.1−	0.6+	1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2002 08 28	644	0.2+	1.3+
1998 04 01	704	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2002 08 28	644	0.3−	1.5+
1998 04 20	704	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2002 08 28	644	0.2−	1.7+
1998 04 20	704	0.6+	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 09 07	704	1.2−	0.8+
1998 04 20	704	0.0	0.4−	2001 01 25	734	0.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.2−	0.0
1998 04 20	704	0.1+	0.8−	2001 01 25	734	0.0	0.7+	2002 09 07	704	0.1+	0.8+
1998 04 20	704	0.9+	0.2+	2001 01 25	734	0.2−	0.2+	2002 09 07	704	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	0.5−	0.0	2001 01 27	734	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.7−	0.5+
1998 04 22	704	0.2+	0.4−	2001 01 27	734	0.7+	0.5+	2002 09 13	644	0.7−	0.7+
1998 04 22	704	0.4+	0.1−	2001 01 27	734	0.8+	0.3+	2002 09 13	644	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.9−	0.6+	2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2002 09 15	608	0.2−	0.6−
1998 04 22	704	1.3−	0.8+	2001 02 16	699	0.8−	0.3−	2002 09 15	608	1.0−	0.3−
1998 04 23	691	0.4+	0.6+	2001 02 16	699	1.3−	0.2+	2002 09 15	608	0.4−	0.1−
1998 04 23	691	0.4+	0.4+	2001 02 16	699	1.3+	1.2+				

(65971)∗ 1998 HY$_{26}$

Discovered 1998 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.78627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18601102	ω	172.16280		−0.74786615	+0.65860779	
a	3.0393235	Ω	49.37739		−0.61486522	−0.63992993	
e	0.0883018	i	6.29762		−0.25027381	−0.39588567	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(1.4−	2.7−)	1998 04 29	691	0.3−	0.1−	2003 02 09	608	0.4+	0.7−
1998 03 25	704	0.2−	0.0	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2003 02 09	608	0.0	0.5−
1998 03 25	704	0.3+	1.8−	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2003 02 09	608	0.1−	0.9−
1998 03 25	704	(1.5−	3.4−)	2001 12 19	704	1.6−	0.6+	2003 02 28	704	(2.8+	0.5+)
1998 03 25	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	1.3−	1.5+	2003 02 28	704	0.8+	1.2+
1998 03 25	704	0.6+	1.4−	2001 12 19	704	(1.3−	3.1+)	2003 02 28	704	0.2−	0.0

1998 03 25	704	1.9+	1.0−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2003 02 28	704	0.8+	1.0+		
1998 03 25	704	1.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2003 02 28	704	1.4+	0.0		
1998 03 25	704	(5.0−	2.3−)	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2003 03 30	049	0.6−	0.1+		
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 03 30	049	0.7−	0.2−		
1998 03 29	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2003 03 30	049	0.4−	0.1+		
1998 03 29	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2003 04 09	608	0.7+	1.6+		
1998 03 29	704	0.7−	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2003 04 09	608	0.1+	1.2+		
1998 03 29	704	1.6−	1.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2003 04 09	608	0.2−	1.7+		
1998 04 21	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 04 10	691	0.0	0.5+		
1998 04 21	691	0.0	0.5−	2003 02 04	704	0.0	1.1−	2003 04 10	691	0.1+	0.1+		
1998 04 21	691	0.0	0.4−	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.3+		
1998 04 29	691	0.5−	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.4+						
1998 04 29	691	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	0.2−	0.1−						

(65972)∗ 1998 HJ$_{28}$

Discovered 1998 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	288.76663		(2000.0)		+0.77877257	−0.62708076
n	0.26767864	ω	52.59461		+0.55093189	+0.69653505
a	2.3844794	Ω	346.21390		+0.29997889	+0.34872430
e	0.2271473	i	4.04812			
P	3.68	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 27	699	1.2+	0.7+	2002 05 09	644	0.6+	0.5+		
1998 03 20	704	1.5−	1.2−	2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2002 05 09	644	0.2−	0.6+		
1998 03 20	704	0.1−	1.3−	2001 01 03	699	0.5−	0.4+	2002 05 10	644	0.1−	0.7+		
1998 03 20	704	1.3+	0.1+	2001 01 03	699	0.2+	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.4+		
1998 03 28	704	(0.9−	2.1−)	2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2002 05 10	644	0.2−	0.7+		
1998 03 28	704	0.3−	1.2−	2001 01 03	699	0.1−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+		
1998 03 28	704	0.0	0.5−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+		
1998 03 28	704	0.5−	1.9−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.4+		
1998 03 29	704	0.8+	0.5−	2001 01 04	704	0.9+	0.5−	2002 05 18	644	0.6+	0.4+		
1998 03 29	704	(2.1+	1.7−)	2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2002 05 18	644	0.4+	0.6+		
1998 03 29	704	0.6+	1.0+	2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2002 05 18	644	0.4+	0.4+		
1998 03 29	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	699	1.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+		
1998 04 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	699	1.0+	0.1+	2003 07 08	644	0.7−	0.1−		
1998 04 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	699	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+		
1998 04 01	704	0.3−	1.7+	2001 01 19	699	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+		
1998 04 01	704	(0.4−	2.2+)	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+		
1998 04 01	704	(2.8−	0.5−)	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+		
1998 04 22	691	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.8+		
1998 04 22	691	1.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.3+		
1998 04 22	691	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.7+		
1998 04 23	691	0.9+	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	1.2−	0.4+		
1998 04 23	691	0.9+	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+		
1998 04 23	691	(3.1+	1.7+)	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 07 31	608	0.2−	1.8+		
1998 04 28	691	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 31	608	0.0	1.8+		
1998 04 28	691	0.9+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 07 31	608	0.1−	1.9+		
1998 04 28	691	0.3−	0.1+	2001 01 24	704	1.6−	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 24	704	0.0	0.7+	2003 08 15	608	0.1−	0.6+		
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 01 24	704	0.0	0.6+	2003 08 15	608	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2001 01 24	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	1.0−		
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 01 24	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.7−		
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	(0.7−	2.2+)	2003 08 23	704	0.4−	0.7−		
2000 11 25	699	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	704	0.6+	0.7+		
2000 11 25	699	0.5−	1.7+	2001 02 03	704	1.6−	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+		
2000 11 25	699	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+		
2000 11 25	699	0.2−	0.8+	2001 02 03	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.3+		
2000 12 22	699	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.4−		
2000 12 22	699	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.2+		
2000 12 22	699	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	1.7+	2003 09 04	691	0.6+	0.8+		
2000 12 22	699	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.9−	0.8+	2003 09 04	691	0.4−	0.2+		
2000 12 27	699	1.5+	0.3+	2001 02 17	704	1.5−	1.6+						
2000 12 27	699	1.4+	0.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+						

(65973)∗ 1998 HZ$_{38}$ = 1999 RK$_{103}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35981)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	11.19424		(2000.0)		+0.31435127	+0.94291183
n	0.23687376	ω	80.83406		−0.93640176	+0.28894744
a	2.5869702	Ω	208.26128		−0.15599687	+0.16560998
e	0.0988377	i	13.43378			
P	4.16	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.0	1999 10 09	704	1.6+	0.4−	2002 04 30	644	0.2+	1.4+		
1998 03 25	704	0.6−	1.0+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 30	644	0.6+	1.3+		
1998 03 25	704	0.5+	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	1.3−	2002 05 08	704	(2.1+	0.8+)		
1998 03 25	704	0.6+	0.6−	1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.0		
1998 03 25	704	0.1+	1.4−	1999 10 09	704	1.8+	1.6−	2002 05 08	704	1.2+	0.1−		
1998 03 29	704	0.4+	0.6+	1999 10 09	704	1.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	1.5+		
1998 03 29	704	1.1+	1.1−	1999 10 09	704	0.1−	1.5−	2002 05 08	704	1.1+	0.6+		
1998 03 29	704	1.0−	1.7+	2002 02 26	644	0.1−	0.9+	2003 06 24	699	0.1−	2.0−		
1998 03 29	704	1.2−	0.5+	2002 02 26	644	0.1+	0.7+	2003 06 24	699	0.1+	0.2+		
1998 03 29	704	1.2−	1.7−	2002 02 26	644	0.1+	0.8+	2003 06 24	699	0.8+	0.3−		
1998 04 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.7+	2003 06 24	699	0.4+	0.4−		
1998 04 01	704	1.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.5−	0.7+	2003 07 22	644	0.0	0.2+		
1998 04 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 07 22	644	0.1+	0.0		
1998 04 01	704	1.7−	1.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 07 22	644	0.0	0.2+		
1998 04 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2003 07 28	644	0.1+	0.3+		
1998 04 20	704	1.1−	1.1−	2002 03 23	704	0.3−	0.3+	2003 07 28	644	0.2+	0.3+		
1998 04 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.2+	1.0+	2003 07 28	644	0.4+	0.3+		
1998 04 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+		
1998 04 20	704	(0.7−	2.4−)	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.4−		
1998 04 21	704	1.8−	1.3−	2002 04 05	644	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	0.7−	0.4+		
1998 04 21	704	1.2+	1.5−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.2−		
1998 04 21	704	1.0+	0.8−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2003 08 05	049	0.9−	0.0		
1998 04 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 08 05	049	0.5−	0.1−		
1998 04 21	704	0.7+	1.6−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 05	049	0.6−	0.3−		
1998 04 22	704	0.0	1.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 20	644	0.5+	0.4+		
1998 04 22	704	0.9+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 20	644	0.2+	0.4+		
1998 04 22	704	(0.2+	2.3−)	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.3+		
1998 04 22	704	1.1+	1.3−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 08 27	608	0.3−	0.2+		
1998 04 22	704	0.6−	1.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 27	608	0.6−	0.4+		
1998 05 16	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.2−	2003 08 27	608	0.1+	0.1+		
1998 05 16	704	1.7−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.6+		
1998 05 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2003 08 28	644	0.1+	0.6+		
1998 05 16	704	1.0+	0.8+	2002 04 14	704	(4.6−	0.8+)	2003 08 28	644	0.1+	0.5+		
1999 09 08	704	1.3−	0.5+	2002 04 14	704	1.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+		
1999 09 08	704	1.0−	0.5+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.6+		
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.3−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.8+		
1999 09 10	704	1.0−	0.5+	2002 04 18	644	0.4+	0.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+		
1999 09 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 18	644	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.2+		
1999 09 10	704	0.7−	0.5+	2002 04 18	644	0.5+	0.3−						
1999 09 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 30	644	0.5+	1.5+						

(65974)∗ 1998 HP$_{39}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	59.34038		(2000.0)		−0.99880936	−0.03133788
n	0.21076016	ω	338.69526		+0.04110646	−0.95334196
a	2.7964713	Ω	199.62042		−0.02627024	−0.30026162
e	0.0570804	i	6.39268			
P	4.68	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3+	0.5+	2000 10 07	699	1.0+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(0.8−	2.0+)	2000 10 07	699	0.8+	0.8+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.6+	1.2−	2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 02 17	644	0.0	0.7+
1998 03 29	704	0.9+	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 03 11	291	1.0+	0.5−
1998 04 01	704	0.1−	1.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2002 03 11	291	0.2+	0.6−
1998 04 01	704	(0.7−	2.1+)	2002 01 14	699	0.6−	0.2−	2002 03 11	291	0.1+	0.6−
1998 04 01	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.7−	1.5+
1998 04 01	704	(2.8−	0.2+)	2002 01 14	699	0.2−	0.9−	2003 05 05	704	0.5−	1.5+
1998 04 20	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	2.3+	0.6+
1998 04 20	704	0.5+	0.8−	2002 01 14	699	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.7−	0.0
1998 04 20	704	1.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.2−
1998 04 20	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	699	0.3−	0.2−	2003 05 20	926	0.6+	0.4+
1998 04 20	704	(2.2−	0.6−)	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2003 05 20	926	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	1.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 05 20	926	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	1.1+	2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2003 05 22	926	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	2.1−	2002 02 07	644	0.5+	1.4+	2003 05 22	926	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2002 02 07	644	0.5+	1.4+	2003 05 22	926	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 25	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2003 05 25	691	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2003 05 25	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.6−	2003 05 25	291	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2003 05 25	291	0.4−	0.3+
2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	(0.5+	2.3−)	2003 05 25	291	0.9−	0.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2003 05 30	704	0.6+	0.3+
2000 10 06	699	1.6−	1.5+	2002 02 11	704	0.9−	1.6+	2003 05 30	704	0.3+	1.1+
2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	1.0−	1.9+
2000 10 07	699	0.0	1.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+				

(65975)∗ 1998 HV$_{46}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.27692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22995831	ω	31.15474		−0.74617965	+0.66486973	
a	2.6385783	Ω	190.72500		−0.64230825	−0.73244441	
e	0.1190702	i	10.56478		−0.17508866	−0.14653815	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	1.6−	1.2−	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 04 04	699	0.5−	0.5+
1998 03 22	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	1.4−	0.0	2002 04 04	699	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	0.6−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 04 04	699	1.0+	0.2−
1998 03 22	704	(2.3−	1.6+)	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2002 04 04	699	0.2−	0.0
1998 03 25	699	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	0.4−	0.4+
1998 03 25	699	1.6+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2002 04 06	704	0.7−	0.1+
1998 03 25	699	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 06	704	0.5+	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	1.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.6−	2002 04 06	704	0.8−	0.7−
1998 03 29	704	0.5+	1.2−	2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2002 04 06	704	0.4−	0.0
1998 03 29	704	1.5−	0.3+	2002 02 24	608	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−
1998 03 29	704	1.7−	1.7+	2002 02 24	608	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.2−	2002 02 24	608	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 03	608	0.7−	1.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.3−
1998 04 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 03	608	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.7+
1998 04 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 03	608	0.2−	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.0
1998 04 20	704	1.5+	0.6+	2002 03 05	703	0.7+	0.5−	2002 04 14	704	0.9+	0.6+
1998 04 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	703	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−
1998 04 21	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	703	0.8−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.2+
1998 04 21	704	1.4+	0.2−	2002 03 05	703	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	1.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.2−	2003 07 04	704	0.5−	0.8−
1998 04 22	704	1.1+	1.8−	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2003 07 04	704	1.2+	0.8−
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2003 07 04	704	1.9+	0.7−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	1.2+	2003 07 09	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	1.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	699	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	1.2+	2003 07 09	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	699	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
2002 02 07	699	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.8−	1.7−				

(65976)∗ 1998 HF$_{51}$ = 1999 PN$_4$

Discovered 1998 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 35625)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.64731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231813	ω	4.85274		+0.55684461	−0.82897592	
a	2.3573190	Ω	51.31959		+0.75980891	+0.48298728	
e	0.0401502	i	3.83281		+0.33558085	+0.28199682	
P	3.62	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.7+	1999 09 30	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	699	0.5−	0.7+
1998 04 21	704	0.0	0.4+	1999 09 30	704	0.3−	0.7+	2001 02 16	699	(2.7−	1.3+)
1998 04 21	704	0.7−	0.1+	1999 09 30	704	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.9−	0.2+
1998 04 21	704	0.9−	0.5+	1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	699	(0.4−	3.9+)
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	1999 10 07	704	0.6−	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+
1998 04 22	704	0.1−	1.0+	1999 10 07	704	0.2−	1.0+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.7+	1.5+	1999 10 07	704	0.7−	1.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.0
1998 04 22	704	(1.6+	2.6+)	1999 10 07	704	0.7−	0.8+	2001 02 17	704	0.3+	0.5−
1998 04 22	704	0.3+	0.4+	1999 10 07	704	0.5−	1.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	0.5+	1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2001 02 21	699	0.1+	0.1+
1998 04 25	699	1.0+	0.5+	1999 10 08	704	0.7−	0.7+	2001 02 21	699	0.0	0.5+
1998 04 25	699	0.1+	1.6+	1999 10 08	704	0.8−	0.9+	2001 02 21	699	0.3−	0.4+
1998 04 25	699	1.0−	1.3+	1999 10 15	704	0.4−	1.0+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+
1998 05 01	704	0.8+	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 03 01	704	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	1.6+	1.5−	1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2001 03 01	704	0.1−	0.8+
1998 05 01	704	0.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.8+	2001 03 01	704	0.2+	0.1−
1998 05 01	704	0.9+	0.5+	1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2001 03 01	704	0.0	0.3+
1998 05 01	704	0.6+	0.4−	1999 10 16	704	0.8+	0.9+	2001 03 01	704	0.1+	1.1+
1998 05 05	699	0.7+	1.4−	1999 10 16	704	0.6−	0.6+	2001 03 03	704	0.3+	0.5−
1998 05 05	699	0.8+	0.9−	1999 10 16	704	0.5−	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	0.0
1998 05 05	699	1.0+	0.3−	1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	0.0	1.2−	1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	1.3−	0.7+	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.3+
1998 05 22	704	0.6−	1.5+	1999 11 15	704	0.6+	2.0−	2001 03 14	699	0.4−	0.1+
1998 05 22	704	0.7−	1.2+	1999 11 15	704	0.6+	1.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.2+
1998 05 22	704	0.7−	1.4+	1999 11 15	704	0.2+	1.5−	2001 03 14	699	0.1−	0.3−
1998 05 22	699	0.8−	0.1+	1999 11 15	704	0.3+	1.4−	2001 03 14	699	0.5−	0.1+
1998 05 22	699	0.4+	0.3+	2000 11 08	699	0.5−	1.1+	2001 03 19	704	1.0+	0.3−
1998 05 22	699	(2.1+	3.1−)	2000 11 08	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.9+	0.2+
1998 05 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 08	699	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.2−
1998 05 24	704	0.8+	1.2+	2000 11 08	699	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.3−	0.3−
1998 05 24	704	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	1.0+	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.0
1998 05 24	704	0.5−	1.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.4−	0.7+
1999 08 15	428	0.8−	0.0	2001 01 04	704	1.6+	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.1−
1999 08 16	428	1.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	1.2−	0.8+
1999 08 16	428	0.7+	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	(2.5−	2.4+)
1999 09 05	699	0.7+	1.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.5−	0.2+
1999 09 05	699	0.6+	1.1+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.1+	0.5+
1999 09 05	699	0.5+	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 04 16	704	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2001 04 16	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 02 01	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.8+	2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+

1999 09 07	704	0.6−	0.8+	2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	1.9−	1.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.4−
1999 09 09	704	0.7−	0.2+	2001 02 01	704	1.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 02 02	699	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.9−	2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	(2.4−	1.8−)	2001 02 02	699	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	1.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 29	704	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 09 05	704	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 09 05	704	0.8−	0.6−
1999 09 30	704	0.5−	0.8+	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 05	704	0.2+	0.0

(65977)∗ 1998 HZ_{69} = 2000 VT_{16}

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16816)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.96492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23324758	ω	332.45117		−0.99399163	+0.04048437	
a	2.6137133	Ω	210.39411		−0.01603456	−0.97291847	
e	0.0872561	i	11.59532		−0.10827526	−0.22757565	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	608	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+
1998 04 01	704	0.3−	0.5−	2002 03 03	608	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	1.7+
1998 04 01	704	0.6−	1.7−	2002 03 03	608	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.7−
1998 04 01	704	0.0	0.6−	2002 03 11	704	1.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.6+	0.1−
1998 04 01	704	0.5−	0.6−	2002 03 11	704	0.1−	1.5+	2002 05 08	704	0.9+	1.0−
1998 04 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 11	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	0.4−	1.2−	2002 03 11	608	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	608	0.1+	1.4+	2002 05 08	608	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.2−	0.9−	2002 03 11	608	0.5−	0.7+	2002 05 08	608	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2002 05 08	608	0.2−	0.6−
1998 04 22	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2002 05 11	699	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2002 05 11	699	0.7−	1.1+
1998 04 22	704	0.7−	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	699	0.8+	1.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	699	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	608	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2002 05 19	608	0.0	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2002 05 19	608	0.3−	1.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	608	1.5−	0.1+	2002 06 02	699	1.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	608	1.0−	0.3+	2002 06 02	699	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	608	1.1−	0.1+	2002 06 02	699	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	0.2−	2002 06 02	699	0.7−	1.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2003 05 28	691	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2003 05 28	691	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	0.0	2003 05 28	691	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	1.0+	0.7+	2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2003 06 06	691	0.5−	0.7+
2000 11 26	704	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2003 06 06	691	0.2−	0.8+
2000 11 26	704	1.4+	0.4+	2002 04 05	644	0.6−	0.6−	2003 06 06	691	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	1.0−	0.8+	2002 04 05	644	0.3+	0.3−	2003 06 29	704	(0.1−	3.9+)
2001 12 26	608	0.6+	0.9−	2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2003 06 29	704	(0.1−	2.8+)
2001 12 26	608	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	1.8−	0.4−	2003 06 29	704	(0.2+	2.8+)
2001 12 26	608	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	1.1−	0.0	2003 06 29	704	(0.2+	2.6+)
2002 01 14	699	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2003 06 29	704	(0.2+	3.2+)
2002 01 14	699	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2003 07 26	644	0.2+	0.7+
2002 01 14	699	1.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	644	0.2+	0.7+
2002 01 14	699	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2003 07 26	644	0.2+	0.8+
2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	704	0.7+	1.5−
2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	1.4+
2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
2002 02 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.8+

(65978)∗ 1998 HS_{98} = 1999 TS_{203}

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 206)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.54821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22231888	ω	33.15015		−0.39660928	+0.91534524	
a	2.6986827	Ω	213.63323		−0.86720761	−0.39845888	
e	0.2274875	i	7.21889		−0.30108479	−0.05808279	
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 07	327	0.2−	0.2+	1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	1.4+	0.7−
1998 02 07	327	0.2−	0.7−	1999 10 04	704	0.9−	1.9−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1998 02 07	327	0.2+	0.5−	1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.2−	1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+
1998 04 21	704	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.3−
1998 04 21	704	0.9−	1.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.8−
1998 04 21	704	0.2+	0.6+	1999 10 16	704	0.2+	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2002 06 10	644	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	0.5+	1999 10 16	704	1.2+	0.2+	2002 06 10	644	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	(1.1+	2.1+)	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 06 10	644	0.2−	0.6+
1998 04 22	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	644	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	(0.1−	2.5−)	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	0.7−	2002 02 15	704	1.7−	0.7−	2003 07 31	608	0.7−	0.8+
1998 05 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.5−	1.3−	2003 07 31	608	0.3−	1.0+
1998 05 01	704	0.8−	0.4+	2002 02 15	704	0.8−	0.5−	2003 07 31	608	0.7−	1.3+
1998 05 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.3−	1.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
1998 05 04	566	0.5+	0.1−	2002 02 17	644	0.0	1.0+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1998 05 04	566	1.2+	1.1−	2002 02 17	644	0.5+	1.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+
1998 05 04	566	0.2−	0.0	2002 02 17	644	0.7+	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1998 05 05	699	1.2+	0.5−	2002 03 04	703	0.5+	1.0+	2003 08 01	A28	0.2+	0.4+
1998 05 05	699	0.3+	0.5−	2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2003 08 01	A28	0.1−	0.4+
1998 05 05	699	1.5+	1.2−	2002 03 04	703	1.5+	0.5+	2003 08 01	A28	0.0	0.3+
1998 05 18	699	0.0	0.2+	2002 03 04	703	0.2+	0.2−	2003 08 01	A28	0.5−	0.5+
1998 05 18	699	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2003 08 02	A28	0.1−	0.2+
1998 05 18	699	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2003 08 02	A28	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	0.7−	0.6−	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2003 08 02	A28	0.4−	0.1+
1998 05 22	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.6+	2003 08 02	A28	0.5+	0.2+
1998 05 22	704	0.1+	1.0−	2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2003 08 15	608	0.2−	0.3+
1998 05 22	704	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 08 15	608	0.3−	0.2+
1998 05 22	704	1.2+	0.0	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 08 15	608	0.5−	0.7+
1998 05 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	106	0.3−	0.3+
1998 05 24	704	0.7+	1.2−	2002 03 14	644	0.3−	0.6+	2003 08 23	106	0.3+	0.0
1998 05 24	704	1.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.8+	2003 08 23	106	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1998 05 24	704	0.7−	1.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.5−
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2003 08 24	704	1.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
1999 09 30	703	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
1999 09 30	703	0.6−	0.2+	2002 03 19	608	(2.1−	2.9+)	2003 09 02	704	0.3−	1.4+
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 03 19	608	(1.6−	3.0+)	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.8+	1.7−	2002 03 19	608	(1.7−	2.1+)	2003 09 02	704	0.1+	1.0+

(65979)∗ 1998 HX_{105} = 2002 CN_{174}

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24972)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	41.71008		(2000.0)		−0.28259145	+0.95373750
n	0.23322006	ω	138.64644		−0.90710126	−0.23091490
a	2.6139189	Ω	114.70911		−0.31194452	−0.19251778
e	0.1517107	i	6.48489			
P	4.23	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	608	0.7−	0.3+
1998 03 04	691	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 30	644	0.1−	0.8+
1998 03 04	691	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 30	644	0.1+	0.6+
1998 03 24	704	0.4−	1.2+	2002 02 12	704	1.6−	1.4−	2002 03 30	644	0.4+	0.5+
1998 03 24	704	(2.2−	0.2+)	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.5+
1998 03 24	704	(2.7−	0.5+)	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2002 04 02	644	0.3−	1.3+
1998 03 24	704	(1.2−	3.1−)	2002 02 14	608	0.9+	1.2+	2002 04 02	644	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.7−	0.1−	2002 02 14	608	0.9+	1.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	0.6−	2002 02 14	608	0.9+	1.3+	2002 04 11	699	0.3+	0.5+
1998 04 21	704	0.0	1.0−	2002 03 03	608	0.0	1.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.6+
1998 04 21	704	0.7−	1.0−	2002 03 03	608	0.1+	1.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.8+
1998 04 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 03	608	0.0	1.0+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+
1998 04 23	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2002 04 11	704	1.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.8+	1.5−	2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	1.0+
1998 04 23	704	0.3−	2.0−	2002 03 09	699	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+
1998 04 23	704	0.1−	1.2−	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
1998 04 23	704	0.6+	1.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1998 04 24	704	1.3−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.6−	1.0−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.6+	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	1.0+	2002 05 15	608	0.1−	0.6−
1998 04 24	704	0.0	0.5−	2002 03 17	704	1.2+	1.1−	2002 05 15	608	0.2+	0.8−
1998 04 24	704	0.6−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2002 05 15	608	0.3+	0.1−
1998 05 16	704	0.5+	0.6−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	1.4+
1998 05 16	704	1.7−	0.5+	2002 03 17	704	1.2+	1.1−	2003 07 25	704	0.2−	1.6+
1998 05 16	704	1.5+	1.5+	2002 03 18	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
1998 05 16	704	0.6−	0.9−	2002 03 18	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.7+	0.5+
1998 05 16	704	1.3+	0.7−	2002 03 18	704	0.9+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2001 01 26	691	0.4+	0.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	1.0+
2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.9+
2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.9+
2002 01 11	704	0.7−	0.6−	2002 03 18	704	(0.5+	2.2−)	2003 08 23	704	1.3−	1.1+
2002 01 11	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 18	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	704	0.8+	0.8+	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
2002 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
2002 01 11	704	1.0+	0.3−	2002 03 20	699	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.7+	0.3−
2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	1.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.4−	0.3−
2002 02 06	699	1.4+	0.1+	2002 03 20	699	1.5−	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	699	1.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	699	0.9+	0.4−	2002 03 22	644	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	1.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+

(65980)∗ 1998 HB$_{107}$ = 2001 YB$_{129}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22045)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	312.30449		(2000.0)		−0.35870037	+0.91304865
n	0.18683705	ω	174.57896		−0.86382534	−0.24588485
a	3.0303588	Ω	74.28594		−0.35375108	−0.32539638
e	0.0671616	i	11.63287			
P	5.28	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.9−	0.4−	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 03 12	704	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	1.7+	0.1+	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2003 03 12	704	1.0+	0.6+
1998 03 24	704	0.4−	1.8−	2001 12 17	704	1.4−	0.9+	2003 03 12	704	1.1+	0.5−
1998 03 24	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 03 12	704	0.6+	0.6−
1998 03 24	704	(4.0−	4.1+)	2001 12 17	704	1.6+	0.3−	2003 03 12	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	1.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.4−	0.7−	2003 03 12	644	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	1.1+	0.6−	2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2003 03 26	049	1.8−	0.7−
1998 04 21	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2003 03 26	049	1.0−	0.1−
1998 04 21	704	0.9+	0.5+	2002 01 06	644	0.2−	0.1−	2003 03 26	049	1.7−	0.1−
1998 04 23	704	0.3−	0.6+	2002 01 06	644	0.3−	0.6−	2003 04 04	704	0.4+	0.9+
1998 04 23	704	1.6−	0.0	2002 01 06	644	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.1−	0.5+
1998 04 23	704	0.7−	1.2−	2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2003 04 04	704	0.7+	0.9+
1998 04 23	704	1.4−	0.4+	2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2003 04 04	704	0.5+	0.2−
1998 04 23	704	0.8−	0.6+	2003 02 28	704	0.0	0.4−	2003 04 29	608	1.0+	1.0+
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	608	0.6+	0.9+
1998 04 24	704	0.8−	0.2+	2003 02 28	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	608	0.6+	0.6+
1998 04 24	704	(2.4−	0.8+)	2003 02 28	704	0.4−	0.0				
1998 04 24	704	(3.5−	0.5+)	2003 02 28	704	0.5−	0.2+				

(65981)∗ 1998 HD$_{119}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	86.45341		(2000.0)		−0.98051293	+0.19611836
n	0.22925960	ω	8.62901		−0.19146124	−0.96705667
a	2.6439365	Ω	182.76136		−0.04401131	−0.16229287
e	0.1779130	i	13.79635			
P	4.30	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 06	704	0.1−	0.3−
1998 03 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.6−
1998 03 24	704	1.3+	0.2−	2002 02 16	608	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.7−
1998 03 24	704	(4.8−	0.2+)	2002 02 16	608	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.7−
1998 04 21	704	0.1−	0.9−	2002 02 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.6−
1998 04 21	704	0.1−	1.0−	2002 02 24	608	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
1998 04 21	704	0.2+	0.7−	2002 02 24	608	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.7−	2002 02 24	608	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.0
1998 04 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	703	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
1998 04 23	704	0.9−	0.6−	2002 03 05	703	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−
1998 04 23	704	(2.4−	0.7+)	2002 03 05	703	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.8+
1998 04 23	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	703	0.7−	0.1−	2002 04 18	608	0.1−	0.7−
1998 04 23	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.4−	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.8−
1998 04 24	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	644	0.3−	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.4−
1998 04 24	704	0.3+	0.7−	2002 03 06	644	0.4−	0.2+	2002 04 26	644	0.0	0.6+
1998 04 24	704	0.6−	0.5−	2002 03 10	699	1.2+	0.1+	2002 04 26	644	0.1+	0.5+
1998 04 24	704	0.4−	0.7−	2002 03 10	699	1.4+	0.7+	2002 04 26	644	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	1.0−	0.5−	2002 03 10	699	1.0+	0.1+	2002 05 16	704	0.7−	0.2+
1998 05 01	699	0.1−	0.4+	2002 03 10	699	1.0+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.0
1998 05 01	699	1.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	704	0.8−	0.9+
1998 05 01	699	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	0.9+	0.9+
1998 05 23	704	1.0−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+
1998 05 23	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.4−	0.4+
1998 05 23	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.7+
1998 05 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	644	0.3−	1.1+	2003 06 29	608	0.2+	1.1+
1998 05 23	704	0.8−	0.7+	2002 03 14	644	0.3−	1.1+	2003 06 29	608	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.0	1.2+	2003 06 29	608	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2003 07 23	644	0.4−	0.6+
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 07 23	644	0.3−	0.6+
2002 01 08	608	0.8+	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.2−	0.6+
2002 01 08	608	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 30	644	0.0	0.9+
2002 01 08	608	1.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	644	0.0	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 04 03	699	0.2−	0.0	2003 07 30	644	0.1+	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	699	0.2−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	1.0+
2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	704	1.0−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.3+
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 04 06	704	1.5−	0.0				

(65982)∗ 1998 HN$_{119}$ = 1999 RE$_{38}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	8.98108			(2000.0)		
n	0.23044334	ω	112.30024		+0.46229210	+0.88652908
a	2.6348746	Ω	185.34902		−0.86949537	+0.44905442
e	0.1639562	i	11.61370		−0.17396496	+0.11142850
P	4.28	H	14.7	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.7+	0.2+	1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	699	0.6−	0.6+
1998 03 24	704	1.8−	0.5+	1999 10 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	1.6+	0.8+	1999 10 07	704	1.3+	0.8−	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.4+	1.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.7−	0.9−	1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 04 09	699	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	699	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.2−	0.2−	1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	699	0.3+	0.6+
1998 04 21	704	0.1−	0.7−	1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.9−	1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.3+
1998 04 21	704	0.9+	0.0	1999 10 11	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.2+	0.6−	1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	1.3+
1998 04 23	704	0.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.8+
1998 04 23	704	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	1.1−	1.0+	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	1.2−	1.2+
1998 04 23	704	1.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2002 04 12	608	1.1−	1.1+
1998 04 24	704	0.3−	0.9−	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.7+
1998 04 24	704	0.2+	0.9−	1999 10 31	699	0.3+	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+
1998 04 24	704	0.5+	1.5−	1999 10 31	699	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	0.3−	0.8−	1999 10 31	699	0.6−	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+
1998 04 28	566	0.1+	0.6−	1999 11 05	703	0.7−	0.1+	2002 04 15	704	0.6−	0.2+
1998 04 28	566	0.6+	0.3−	1999 11 05	703	0.8−	0.4+	2002 04 15	704	0.5−	0.1+
1998 04 28	566	0.0	0.9−	1999 11 05	703	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.3−	0.3+
1998 05 01	699	0.8−	0.4+	1999 11 05	703	0.7−	0.9+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−
1998 05 01	699	0.5+	0.2+	1999 11 06	704	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1998 05 01	699	0.4+	0.2−	1999 11 06	704	1.9+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.2−
1998 05 23	704	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.8+	1.3−	2002 05 10	644	0.3+	0.4+
1998 05 23	704	0.1−	0.5−	1999 11 06	704	0.8+	0.8−	2002 05 10	644	0.2+	0.5+
1998 05 23	704	0.7−	0.7−	1999 11 06	704	1.0+	0.5+	2002 05 10	644	0.2+	0.7+
1998 05 23	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 06 11	699	0.1+	0.3+
1998 05 23	704	0.6+	1.9−	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2003 06 11	699	0.3−	0.3+
1998 05 25	704	1.3+	0.9−	2002 02 11	704	(2.6+	1.7+)	2003 06 11	699	0.2−	1.5+
1998 05 25	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	1.3+	1.6+	2003 06 11	699	0.1−	0.0
1998 05 25	704	0.4−	1.6−	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−
1998 05 25	704	(1.0+	2.1−)	2002 02 20	704	(2.4+	1.4+)	2003 06 26	704	0.8+	0.3+
1998 05 27	699	0.5−	1.2−	2002 02 20	704	0.8−	1.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.2+
1998 05 27	699	(2.2−	0.2−)	2002 02 20	704	1.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.4−
1998 05 27	699	0.4+	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2003 07 29	608	0.7−	0.3+
1999 09 05	699	0.8−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2003 07 29	608	0.7−	0.6+
1999 09 05	699	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2003 07 29	608	0.9−	0.3+
1999 09 05	699	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	333	0.6−	0.1−	2003 07 30	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	333	0.5+	0.5−	2003 07 30	704	0.0	0.4+
1999 09 13	120	0.3+	0.3+	2002 03 14	333	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.6−	0.1+
1999 09 13	120	0.3+	0.0	2002 03 14	699	1.6+	0.8+	2003 08 07	113	0.3+	0.5+
1999 09 13	120	0.0	0.2+	2002 03 14	699	1.5+	0.7+	2003 08 07	113	0.1−	0.3+
1999 09 13	120	0.3−	0.8+	2002 03 14	699	1.7+	0.2+	2003 08 07	113	0.1+	0.3+
1999 09 14	120	1.0−	0.9+	2002 03 14	699	(2.7+	0.4+)	2003 08 07	113	0.1−	0.5+
1999 09 14	120	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2003 08 07	113	0.2+	0.3+
1999 09 15	120	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	1.0+
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.9+
1999 10 01	703	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.9+
1999 10 01	703	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	1.0−	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 01	703	0.3−	0.7+	2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.6−
1999 10 03	699	0.3−	0.6+	2002 03 17	691	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 10 03	699	0.6−	1.2+	2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	1.1+	0.2−
1999 10 03	699	0.5+	0.4+	2002 03 18	704	(1.5+	2.1+)	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	(1.5+	2.2+)	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	(2.2+	3.2+)	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
1999 10 04	704	0.0	0.6−	2002 03 18	704	(2.9+	3.3+)	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.7−	2002 03 18	704	(2.2+	3.8+)	2003 09 02	704	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	0.7+	0.9−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−				
1999 10 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.0				

(65983)∗ 1998 HS$_{124}$ = 2001 BH$_{33}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9076)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	186.00260			(2000.0)		
n	0.29427167	ω	91.97442		−0.65393646	+0.75381719
a	2.2385686	Ω	136.95681		−0.72615039	−0.60156577
e	0.1613859	i	5.40052		−0.21230335	−0.26434498
P	3.35	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.4−	0.2−	1998 05 28	704	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.0	0.5+
1991 02 21	691	0.2−	0.0	1998 06 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.1+
1991 02 21	691	0.1−	0.1−	1998 06 02	699	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.6+	0.2+
1991 03 08	691	0.4+	0.1−	1998 06 02	699	0.4−	1.2+	2001 03 03	704	0.5−	0.1−
1991 03 08	691	0.4+	0.1+	1999 11 07	704	0.5−	1.1+	2001 03 16	608	0.2+	0.5+
1991 03 08	691	0.5+	0.1−	1999 11 07	704	0.1−	0.3+	2001 03 16	608	0.5+	0.2+
1998 04 23	704	0.0	0.0	1999 11 07	704	0.5−	0.6−	2001 03 16	608	0.1+	1.1+
1998 04 23	704	1.4+	0.5−	1999 11 07	704	1.6−	0.8−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+
1998 04 23	704	0.6+	0.7−	2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	1.3+
1998 04 23	704	1.1+	0.6−	2000 12 28	704	0.2−	1.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.2−
1998 04 23	704	0.3−	1.5−	2000 12 28	704	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.4+	0.8+
1998 04 24	704	0.8+	0.8−	2000 12 28	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.6+	1.6+
1998 04 24	704	0.1+	0.4−	2000 12 28	704	0.8+	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.8+
1998 04 24	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.0
1998 05 03	566	0.4+	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.4−	0.7+
1998 05 03	566	0.2+	0.8−	2001 01 20	704	0.6+	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−
1998 05 03	566	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.4−	0.2+
1998 05 05	699	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+
1998 05 05	699	0.4+	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.5−	0.2+
1998 05 05	699	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.9−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	1.6+
1998 05 23	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 08 10	704	0.3+	0.1+
1998 05 23	704	0.0	0.9+	2001 01 26	691	0.1+	0.6−	2002 08 10	704	0.1+	1.1+
1998 05 23	704	0.6+	1.4+	2001 01 26	691	0.3+	0.4−	2002 08 10	704	0.6+	1.2+
1998 05 23	704	0.2+	0.5−	2001 01 26	691	0.2+	0.4−	2002 08 12	704	2.4−	0.9+
1998 05 23	704	(5.8−	2.0−)	2001 01 31	704	1.4+	0.9+	2002 08 12	704	0.5−	1.4+
1998 05 25	704	1.0−	0.9+	2001 01 31	704	0.4−	0.4+	2002 08 12	704	0.4+	2.5+
1998 05 25	704	0.6−	0.1−	2001 01 31	704	0.2+	0.7−	2002 09 05	608	0.3−	0.3+
1998 05 25	704	0.0	0.7+	2001 01 31	704	0.0	1.3+	2002 09 05	608	0.1−	0.3+
1998 05 25	699	0.3−	0.1+	2001 01 31	704	0.1+	1.4+	2002 09 05	608	0.1+	0.3+
1998 05 25	704	1.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.5+	0.7+
1998 05 25	699	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2002 09 06	704	0.6−	1.3+
1998 05 25	699	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2002 09 06	704	0.7−	0.3+
1998 05 27	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	1.3+
1998 05 27	704	0.6−	0.5+	2001 02 17	704	0.6−	0.8−	2002 09 06	704	0.2−	2.0+
1998 05 27	704	0.9−	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	1.1+
1998 05 27	704	0.6−	0.5−	2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.9+
1998 05 27	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	699	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.5−	0.9+
1998 05 27	402	0.0	0.1+	2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2002 09 17	608	0.4−	0.7−
1998 05 27	402	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 09 17	608	0.9−	0.3−
1998 05 27	402	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 09 17	608	0.3−	0.7−
1998 05 28	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+
1998 05 28	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	1.1+	0.7+

1998 05 28	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	(1.0+	2.7+)
1998 05 28	704	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.7+	1.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.6+

(65984)∗ 1998 HA$_{125}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.97820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22537865	ω	119.26620		−0.08479606	+0.98673443	
a	2.6742020	Ω	145.01792		−0.97730517	−0.05529592	
e	0.1909237	i	13.97304		−0.19412426	−0.15263526	
P	4.37	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1+	0.9−	2002 02 06	699	0.6−	0.2+	2003 06 27	699	0.5−	0.5−
1998 04 23	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	699	0.3−	0.2+	2003 06 27	699	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2003 06 27	699	0.8+	0.5−
1998 04 23	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+
1998 04 23	704	(4.4−	0.4+)	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2003 06 28	704	0.3+	1.0+
1998 04 24	704	1.0−	1.2−	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.0
1998 04 24	704	0.3−	1.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.6+
1998 04 24	704	0.1−	1.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.3+	2003 06 28	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.2+	0.7−	2002 02 14	608	0.3+	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.1+
1998 05 23	704	0.0	0.8+	2002 02 14	608	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.4+
1998 05 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	608	0.9+	0.4+	2003 07 26	704	0.4−	0.5+
1998 05 23	704	0.1−	1.0+	2002 03 03	608	0.8+	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	0.6+
1998 05 23	704	0.0	0.7+	2002 03 03	608	1.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+
1998 06 18	699	(2.5+	1.2+)	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1998 06 18	699	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1998 06 18	699	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	1.1+
1999 10 16	704	0.0	1.0+	2002 04 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.2−	1.1+	2002 04 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.4+	0.8+	2002 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+
1999 10 16	704	1.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	0.7+
1999 11 06	703	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
1999 11 06	703	1.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.6+
1999 11 06	703	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+
1999 11 06	703	0.1+	1.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	807	0.1−	0.1+
2002 01 11	704	1.0−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	807	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	1.0−	0.9+	2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	704	1.2−	1.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.7+	0.5+
2002 01 18	704	0.2−	1.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.7+	0.7+
2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.1+	1.2+	2002 06 10	704	0.5+	1.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.9+	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 06 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	699	0.2−	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	1.0−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 02 06	699	0.5−	0.5+	2003 06 27	699	0.5+	1.0+				

(65985)∗ 1998 HX$_{146}$ = 2002 BY$_{7}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22048)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.99027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22188498	ω	106.04545		−0.83695504	+0.51023069	
a	2.7021997	Ω	105.01188		−0.54681166	−0.76482731	
e	0.1446053	i	11.82420		−0.02243356	−0.39332408	
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1−	0.5+	2002 01 16	735	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.7−
1998 04 23	704	1.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	1.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.5−
1998 04 23	704	0.9−	1.2+	2002 01 18	704	1.2+	0.8+	2002 04 01	644	0.0	0.6−
1998 04 23	704	(2.2−	1.5+)	2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	1.2−	0.5−
1998 04 24	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+
1998 04 24	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.0
1998 04 24	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.5+
1998 04 24	704	0.2+	2.0−	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1998 04 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 05 05	704	0.0	0.4−
1998 05 23	704	0.8+	0.7−	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2002 05 05	704	0.7+	0.9−
1998 05 23	704	1.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2002 05 05	704	0.2+	0.9−
1998 05 23	704	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.2−	0.3−	2002 05 05	704	(0.6−	2.1−)
1998 05 23	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.7−
1998 05 23	704	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	1.3+
1998 05 27	699	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	(0.1−	2.0+)
1998 05 27	699	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	1.6+
1998 05 27	699	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
1998 05 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	1.7+
1998 05 28	704	0.2−	0.5+	2002 02 22	644	0.3−	0.3−	2003 05 05	608	0.1−	0.4−
1998 05 28	704	0.3−	0.6−	2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2003 05 05	608	0.1−	1.1−
1998 05 28	704	0.4+	1.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2003 05 05	608	0.1−	1.4−
1998 05 28	704	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	1.4+	0.9+	2003 06 25	704	0.3+	0.8−
1998 06 02	699	0.4−	1.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.2−	2003 06 25	704	0.5−	0.3−
1998 06 02	699	1.4−	1.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2003 06 25	704	0.6+	1.0−
1998 06 02	699	1.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	1.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	699	0.1+	0.3−	2003 07 01	608	0.3+	0.8−
2000 11 26	704	0.8+	0.7−	2002 03 16	699	0.3+	0.5+	2003 07 01	608	0.2+	0.9−
2000 11 26	704	0.5−	1.4+	2002 03 16	699	0.1−	0.1+	2003 07 01	608	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	699	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	704	0.7+	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	704	0.4−	1.9−	2003 07 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.9+
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+
2002 01 13	691	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.7+
2002 01 13	691	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.9+
2002 01 13	691	0.7−	0.2−	2002 03 21	644	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	2.0+
2002 01 16	735	0.1+	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.4−				
2002 01 16	735	0.2−	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.0				

(65986)∗ 1998 HA$_{147}$ = 2002 CP$_{106}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24974)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.67105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960311	ω	43.83897		−0.92937697	+0.36019518	
a	2.6412988	Ω	156.90169		−0.36910250	−0.90403756	
e	0.1377784	i	11.87574		−0.00466877	−0.23016414	
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3+	0.9−	2002 02 22	333	0.6+	0.4+	2002 03 23	608	1.0−	1.0+
1998 04 23	704	0.1+	0.0	2002 02 22	333	1.3+	0.5−	2002 03 23	608	0.9−	1.3+
1998 04 23	704	1.1−	0.8−	2002 02 24	644	0.5+	1.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.0
1998 04 23	704	1.6−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.7+	2002 04 01	644	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.1−	1.1−	2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.7−	1.7−	2002 03 03	608	0.8−	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
1998 04 24	704	(3.2−	2.1−)	2002 03 03	608	1.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	1.1+	0.3−	2002 03 03	608	1.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
1998 05 23	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.0	0.2+
1998 05 23	704	(2.1+	1.1−)	2002 03 05	699	0.5−	0.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	0.4−	1.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.0	2002 04 11	699	0.3−	0.2+

1998 05 27	699	0.8+	0.9−	2002 03 09	703	(2.1−	0.3−)	2002 04 11	699	0.0	0.3+		
1998 05 27	699	0.0	0.3+	2002 03 09	703	0.6−	0.0	2002 04 11	699	0.7+	0.2+		
1998 05 27	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 11	699	0.5+	0.2+		
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	703	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.7−	0.3+		
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.1+		
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	703	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.7−	0.5+		
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−		
2002 02 06	699	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.4−		
2002 02 06	699	1.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.0		
2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	691	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+		
2002 02 06	699	(2.3+	0.4−)	2002 03 09	691	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.8+		
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	691	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.1+		
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.5−		
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	1.2+	0.3+		
2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 11	644	0.6−	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 03 11	608	0.7+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+		
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	608	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+		
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 11	608	0.2+	0.4+	2003 07 24	599	0.0	0.6+		
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	599	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	599	0.1+	0.5+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.5+		
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+		
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+		
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.5+		
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	291	0.1+	0.0	2003 07 26	704	0.1+	0.2+		
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	291	0.6−	0.2+	2003 07 26	704	0.6+	0.8+		
2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.6−	1.0−	2003 07 26	704	0.6−	0.8+		
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 17	704	1.0−	0.1−	2003 08 05	704	0.8−	0.6−		
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.8−	1.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+		
2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.5−	1.1−	2003 08 05	704	0.9+	0.2+		
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+		
2002 02 22	333	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2003 08 19	599	0.6+	0.2+		
2002 02 22	333	1.3−	1.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.0	2003 08 19	599	0.5+	0.6+		
2002 02 22	333	1.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.3+	0.7+		
2002 02 22	333	0.6−	0.5−	2002 03 23	608	1.2−	1.3+						

(65987)∗ 1998 HD$_{152}$ = 2000 WV$_{84}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16826)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.35791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23958870	ω	277.51589		−0.90996740		+0.40836243
a	2.5673899	Ω	286.60842		−0.34457995		−0.84136224
e	0.0929477	i	4.31539		−0.23070325		−0.35404762
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.5−		
1991 10 05	691	0.3−	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−		
1991 10 05	691	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2+		
1998 03 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2002 06 02	699	1.1+	0.6−		
1998 03 25	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 06 02	699	1.2+	0.2−		
1998 03 25	704	(2.8+	2.6−)	2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2002 06 02	699	0.2−	0.5+		
1998 03 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2002 06 02	699	1.1+	1.2+		
1998 03 25	704	0.9−	1.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2003 07 07	691	0.1+	0.3+		
1998 03 31	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.3+	0.3−	2003 07 07	691	0.2+	0.1+		
1998 03 31	704	0.7+	0.8+	2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2003 07 07	691	0.2+	0.2+		
1998 03 31	704	0.5+	1.1−	2002 03 18	704	0.8+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+		
1998 03 31	704	(3.0−	0.5+)	2002 03 18	704	(2.2+	0.7+)	2003 07 24	644	0.2−	0.1+		
1998 04 21	704	0.1+	1.2−	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+		
1998 04 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+		
1998 04 21	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.1+		
1998 04 21	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.4+		
1998 04 21	704	0.0	0.8+	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.6−		
1998 04 25	699	0.0	0.5−	2002 04 04	608	1.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+		
1998 04 25	699	1.6−	0.7+	2002 04 04	608	1.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3−		
1998 04 25	699	0.3−	0.3+	2002 04 04	608	1.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−		
1998 07 27	691	0.8+	0.1+	2002 04 09	704	(3.4+	0.7−)	2003 08 04	704	0.2+	0.1−		
1998 07 27	691	1.3+	0.9+	2002 04 09	704	(3.6+	0.5−)	2003 08 15	608	0.4+	0.5+		
1998 07 27	691	1.6+	0.2+	2002 04 09	704	(3.4+	0.4−)	2003 08 15	608	0.3+	0.3+		
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 09	704	(3.4+	0.5−)	2003 08 15	608	0.4+	0.7+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.8+		
2000 11 20	704	0.7+	1.4+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	1.2−		
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+		
2000 11 29	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.9−	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.1−		
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+		
2000 11 29	704	0.4−	1.1+	2002 04 12	608	1.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+		
2000 11 29	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.5+	2003 09 01	704	1.1−	0.4+		
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	1.3−	0.3+						
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.0						

(65988)∗ 1998 KQ$_1$ = 1999 TT$_{285}$

Discovered 1998 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3240)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.38428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22224996	ω	38.46299		−0.07518411		+0.98847980
a	2.6992406	Ω	227.64570		−0.95322401		−0.10992016
e	0.2071932	i	10.23892		−0.29276499		+0.10404439
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2−	0.2+	1998 05 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	644	0.1+	1.1+		
1998 04 22	704	0.1+	1.0+	1998 05 24	704	(2.3+	0.3−)	2002 03 09	644	0.1−	0.7+		
1998 04 22	704	0.7+	0.8−	1998 05 24	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.7+		
1998 04 22	704	1.1−	0.4+	1998 05 24	704	1.0+	0.3−	2002 03 09	644	0.3−	0.6+		
1998 04 22	704	(2.9−	2.6−)	1999 10 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	644	0.1−	0.7+		
1998 05 01	704	0.6+	0.5+	1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.7+		
1998 05 01	704	0.8−	0.3+	1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	644	0.2−	0.8+		
1998 05 01	704	0.0	0.5−	1999 10 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 17	704	1.4+	0.5−		
1998 05 01	704	0.1+	0.1−	1999 10 14	645	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.1−		
1998 05 01	704	0.5−	0.3−	1999 10 14	645	0.4−	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	0.3+		
1998 05 18	699	0.6+	0.2−	1999 10 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 05	608	0.3+	0.0		
1998 05 18	699	0.7−	0.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.5−	2003 07 05	608	0.4+	0.2+		
1998 05 18	699	0.2−	1.2+	1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 05	608	0.2+	0.4+		
1998 05 22	704	0.4+	0.6−	1999 10 20	704	0.4−	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.2+		
1998 05 22	704	1.9−	1.3−	1999 10 20	704	0.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.6+		
1998 05 22	704	0.9+	1.0−	1999 11 05	704	0.9−	0.2−	2003 07 30	704	1.0−	0.3+		
1998 05 22	704	(5.0−	0.2+)	1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	704	0.2−	0.9+		
1998 05 22	699	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.3+		
1998 05 22	699	(2.2+	0.1−)	2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.6+		
1998 05 22	699	1.5+	0.2+	2002 02 08	644	0.7+	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+		

(65989)∗ 1998 KZ$_{12}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.05198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12413062	ω	225.62387		−0.82010155		+0.57210140
a	3.9800034	Ω	349.25553		−0.50580826		−0.73421490
e	0.1511871	i	3.55241		−0.26756579		−0.36555228
P	7.94	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.2−	1998 05 22	704	(4.8−	2.3−)	2001 10 26	644	0.2+	0.3+		
1997 01 09	691	0.0	0.3−	1998 05 23	704	(1.3−	2.5+)	2002 11 24	644	0.6−	0.4−		
1997 01 09	691	0.1−	0.3+	1998 05 23	704	(0.2+	2.5+)	2002 11 24	644	0.0	0.1+		
1998 04 21	704	0.7+	0.5+	1998 05 23	704	0.1−	0.7+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+		
1998 04 21	704	0.4−	0.0	1998 05 23	704	(1.0−	2.4+)	2002 12 02	704	0.4−	0.8+		

1998 04 21	704	1.0+	0.5−	1998 05 24	704	(2.1−	1.1+)	2002 12 02	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.1−	1.4+	1998 05 24	704	1.8+	0.4−	2002 12 02	704	0.4+	1.4+
1998 04 29	566	0.2−	0.8+	1998 05 24	704	0.9−	1.1+	2002 12 11	704	0.7+	0.9−
1998 04 29	566	0.2−	0.9+	1998 05 24	704	1.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.7−	0.5+
1998 04 29	566	0.1−	0.9+	1998 05 24	704	0.1+	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.2+
1998 05 01	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2002 12 11	704	0.4+	0.2−
1998 05 01	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.3−	0.8−	2001 09 20	704	1.6−	0.4−	2002 12 27	644	0.0	0.2+
1998 05 01	704	1.6+	0.7+	2001 09 20	704	1.3−	1.3+	2002 12 27	644	0.7−	0.2−
1998 05 01	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	644	0.6+	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+
1998 05 22	704	0.3−	1.2−	2001 10 19	644	0.8+	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.0
1998 05 22	704	0.7−	0.2+	2001 10 19	644	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	1.3+
1998 05 22	704	0.9−	1.6+	2001 10 26	644	0.1−	0.3+				
1998 05 22	704	0.6−	1.4−	2001 10 26	644	0.6−	0.3+				

(65990)∗ 1998 KR$_{14}$ = 2002 AN$_{62}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22049)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.53041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854793	ω	280.95116		−0.66368655	+0.74647078	
a	2.7296371	Ω	307.35814		−0.66055868	−0.61497950	
e	0.1901705	*i*	3.46024		−0.35097350	−0.25412908	
P	4.51	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.1+	0.3−	2002 01 11	704	0.0	0.9−	2002 02 21	704	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.6−	0.9+	2002 01 11	704	0.4−	1.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.2−
1998 04 22	704	1.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	608	0.4+	0.5+
1998 04 22	704	1.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	608	0.7+	0.6+
1998 05 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 05	608	0.0	0.8+
1998 05 01	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+
1998 05 01	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	1.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
1998 05 01	704	1.6+	0.3+	2002 01 22	704	1.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.4−
1998 05 01	566	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1998 05 01	566	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.8−	0.8−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
1998 05 01	566	0.0	0.1−	2002 01 22	704	1.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	1.4−	0.4+	2002 01 24	691	(2.2−	0.4+)	2002 03 15	704	0.0	0.0
1998 05 22	704	1.1+	0.0	2002 01 24	691	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.7−
1998 05 22	704	1.0−	0.4+	2002 01 24	691	0.4−	0.1+	2002 04 17	291	0.4+	0.0
1998 05 22	704	1.3+	0.5−	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	291	0.4+	0.1−
1998 05 22	704	(1.0−	2.3−)	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 04 17	291	0.4+	0.2−
1998 05 22	566	0.0	0.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.3−
1998 05 22	566	0.8+	0.9−	2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.9−
1998 05 22	566	0.0	0.6−	2002 02 07	704	1.2+	1.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.9−
1998 05 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1998 05 24	704	1.8−	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.8+
1998 05 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.7+
1998 05 24	704	1.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2003 07 02	704	1.0−	0.9+
1998 05 24	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	1.0+
1999 10 13	645	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	1.0+	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−
1999 10 16	645	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
2002 01 11	704	0.1−	1.5−	2002 02 21	704	0.0	0.0				
2002 01 11	704	0.0	1.0−	2002 02 21	704	0.0	0.5−				

(65991)∗ 1998 KL$_{36}$ = 1999 TD$_{249}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1947)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.99104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20958439	ω	342.27228		−0.29656842	+0.94682741	
a	2.8069204	Ω	270.33332		−0.86040125	−0.32158954	
e	0.1737678	*i*	7.16701		−0.41443560	−0.00990038	
P	4.70	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6+	0.8+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.1−
1998 05 22	704	0.2−	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.2−	1.0−
1998 05 22	704	0.9−	1.1+	2000 11 29	704	1.8+	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	0.0	1.0−	2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	1.2−	2002 02 07	644	0.1+	1.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
1998 05 24	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2002 03 19	608	0.8−	1.1+
1998 05 24	704	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	608	1.5−	1.6+
1998 05 24	704	(0.9−	3.1−)	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 19	608	1.0−	1.7+
1998 06 27	699	1.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.7−
1998 06 27	699	0.7−	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2003 06 25	704	1.1+	0.1−
1998 06 27	699	0.8+	1.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 06 25	704	1.0+	0.3+
1999 10 09	703	1.0−	0.7+	2002 02 17	644	0.5+	1.0−	2003 06 25	704	0.8+	0.1−
1999 10 09	703	1.0−	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	1.0−	2003 06 25	704	1.4+	1.2−
1999 10 09	703	0.5−	0.9+	2002 02 17	644	0.1+	0.6−	2003 07 02	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	703	1.6−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.9−	1.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.9−	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	1.9+	1.6+	2003 07 23	704	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.8−	0.1−

(65992)∗ 1998 KG$_{49}$ = 1993 FW$_{64}$ = 1999 TE$_{161}$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6803)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.89993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21696274	ω	78.96419		+0.21483189	+0.97330005	
a	2.7429166	Ω	203.91076		−0.95574187	+0.19247646	
e	0.1330887	*i*	11.50409		−0.20100929	+0.12505929	
P	4.54	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.0	0.3+	1998 05 26	704	0.5+	0.7+	2003 06 06	691	(0.6+	2.3+)
1990 10 14	691	0.2−	0.3+	1999 10 09	704	0.8−	0.0	2003 06 06	691	0.6+	1.9+
1990 10 14	691	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2003 06 06	691	0.7+	1.7+
1990 10 22	691	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.2+	0.6−
1990 10 22	691	0.7+	0.8+	1999 10 09	704	0.9−	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.7−
1990 10 22	691	0.3+	0.3+	1999 10 09	704	1.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.8−
1990 10 26	691	0.1+	0.5+	1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2003 06 29	704	0.3+	1.0−
1990 10 26	691	0.2−	0.8+	1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.3+	0.8−
1990 10 26	691	0.3+	0.9+	1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2003 07 03	608	0.4−	0.3−
1993 03 21	809	1.1−	1.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 07 03	608	0.2−	0.2−
1993 03 22	809	(0.5+	2.7−)	1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2003 07 03	608	0.1−	0.3−
1998 05 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 07 27	106	0.5−	1.4+
1998 05 23	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2003 07 27	106	0.7+	1.1+
1998 05 23	704	1.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2003 07 27	106	0.4+	1.1+
1998 05 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2003 08 01	704	0.0	0.0
1998 05 23	704	1.0+	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
1998 05 24	699	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
1998 05 24	699	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.4+
1998 05 24	699	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
1998 05 26	704	1.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.5+				
1998 05 26	704	1.5−	1.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−				

(65993)∗ 1998 KP$_{52}$ = 1999 UY$_{41}$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16830)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.93026			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.22905001		ω	87.52658			+0.42145800			+0.90244893	
a	2.6455492		Ω	207.94232			−0.88917063			+0.39190816	
e	0.1404292		*i*	10.97558			−0.17818176			+0.17886846	
P	4.30		*H*	14.8		*G*	0.15		*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1−	0.7−	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 02	699	0.3−	1.0+
1998 05 23	704	0.3−	0.6−	1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2002 05 03	333	0.6−	0.5+
1998 05 23	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 05 03	333	0.0	0.0
1998 05 23	704	0.9−	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 05 03	333	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	0.6+	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 05 05	333	0.8−	0.1+
1998 05 26	704	1.0−	1.9−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2002 05 05	333	1.3−	0.7+
1998 05 26	704	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2002 05 05	333	0.3−	0.9+
1998 05 26	704	0.3+	0.3−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.0
1998 05 26	704	0.2+	0.8−	2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+
1998 05 26	704	0.5−	0.8−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+
1998 06 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.7−	0.4+
1998 06 19	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+
1998 06 19	704	0.2+	0.8−	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.2−	0.9+
1998 06 19	704	0.9+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.5+	1.0+
1998 06 19	704	0.6+	1.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	1.3+	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 03	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	0.3+
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	608	1.3+	1.1+
1999 10 06	704	(3.3−	0.0)	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	608	1.2+	0.9+
1999 10 06	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	608	1.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.7−	2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.2−	0.8−	2002 05 18	704	0.8−	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 04 12	608	1.5−	0.8+	2002 05 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	1.7−	0.8+	2002 05 18	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	608	1.4−	0.5+	2003 07 01	699	0.0	1.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2003 07 01	699	0.4−	0.6+
1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.8−	2003 07 01	699	0.1−	1.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.8−	2003 07 01	699	1.2−	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.5+	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.1+	1.4−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1999 10 15	704	0.0	1.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	(1.4−	2.1+)	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.9−	1.5+	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	(1.3+	2.7+)	2002 04 18	704	0.5+	1.0−	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.1−	2002 04 18	704	0.4−	1.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
1999 10 19	691	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.5−	0.7−	2003 09 04	704	0.1+	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2002 04 18	704	0.4−	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 02	699	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	1.1−
1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 02	699	0.7+	0.3+				
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2002 05 02	699	0.0	0.2+				

(65994)∗ 1998 KE$_{53}$ = 2000 YR$_{133}$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9081)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.22592			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.21996890		ω	191.70954			+0.45179457			+0.85422697	
a	2.7178690		Ω	105.60635			−0.79543098			+0.51628252	
e	0.2163301		*i*	15.49165			−0.40394458			−0.06122624	
P	4.48		*H*	15.3		*G*	0.15		*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.6−	0.3+	1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.1+	0.8+
1998 05 23	704	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	704	0.4+	0.7+
1998 05 23	704	0.6+	1.9−	1999 10 08	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	704	0.4−	0.5+
1998 05 23	704	1.2+	1.8−	1999 10 08	704	0.3+	0.6+	2002 05 05	644	0.4+	1.2+
1998 05 26	704	0.8−	1.1−	1999 11 07	704	0.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.9+	0.7+
1998 05 26	704	0.2+	1.7+	1999 11 07	704	0.4+	1.0−	2002 05 05	644	0.9+	1.3+
1998 05 26	704	0.2−	0.9−	1999 11 07	704	0.6+	1.6+	2002 05 05	644	0.7+	0.9+
1998 05 26	704	0.6−	0.3+	2000 12 31	691	0.1−	0.1+	2002 05 05	644	1.1+	1.3+
1998 05 26	704	1.0−	1.4−	2000 12 31	691	0.1−	0.2+	2002 05 05	644	0.8+	1.0+
1998 06 03	704	0.6+	0.5−	2000 12 31	691	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	1.1+
1998 06 03	704	1.5−	1.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	0.5−	0.4+
1998 06 03	704	(0.8+	2.6+)	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	1.7+
1998 06 03	704	(0.7−	2.1+)	2001 01 04	704	0.7−	0.8−	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
1998 06 03	704	1.4−	1.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
1998 06 19	704	1.4−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
1998 06 19	704	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	1.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+
1998 06 19	704	0.9+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 30	704	0.4−	0.1+
1998 06 19	704	1.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.7−	0.8+	2003 08 30	704	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.7−	0.5−	2003 08 30	704	0.5−	0.9+

(65995)∗ 1998 KZ$_{57}$ = 2000 WP$_{102}$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6804)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.18527			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.23425942		ω	154.97733			−0.97313726			+0.22908732	
a	2.6061816		Ω	38.28853			−0.21695098			−0.87925358	
e	0.1197262		*i*	2.11491			−0.07704638			−0.41765073	
P	4.21		*H*	16.0		*G*	0.15		*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1+	0.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	608	0.1−	0.5+
1991 09 09	691	0.6+	0.1−	2002 01 12	699	1.3+	1.0−	2002 03 20	699	0.2−	0.3+
1991 09 09	691	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.9+	0.9+	2002 03 20	699	0.0	0.0
1991 10 07	691	0.5−	0.7+	2002 01 12	699	1.9+	0.0	2002 03 20	699	0.2−	0.0
1991 10 07	691	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
1991 10 07	691	0.4−	0.6+	2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.1+
1998 04 22	704	1.8−	1.9−	2002 01 12	699	0.5+	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.7−	0.6−	2002 01 12	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−
1998 04 22	704	(5.5−	1.2−)	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.0
1998 04 25	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	1.0−
1998 04 25	699	0.5+	1.3−	2002 03 09	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−
1998 04 25	699	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	1.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−
1998 05 01	704	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.5−
1998 05 01	704	0.2−	1.0−	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2002 04 17	691	0.3−	0.8+
1998 05 01	704	0.4+	0.8−	2002 03 10	699	0.2−	0.5+	2002 04 17	691	0.0	0.8+
1998 05 23	704	1.4−	0.3+	2002 03 10	608	0.1+	0.6−	2002 04 17	691	0.3−	0.4+
1998 05 23	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	608	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	1.2+	0.4−	2002 03 10	608	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
1998 05 23	704	0.3+	0.0	2002 03 11	704	0.7−	1.6+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.7−	1.7−	2002 03 11	704	(1.3−	2.6+)	2002 04 17	704	0.4−	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	704	0.8−	1.5+	2002 04 17	704	0.0	0.1−
1998 05 24	704	(2.2−	0.6−)	2002 03 14	333	1.3−	1.6−	2002 05 07	704	0.0	0.6+
1998 05 24	704	(0.5+	3.1−)	2002 03 14	333	0.0	0.8−	2002 05 07	704	0.2+	0.5+

1998 05 24	704	0.8−	1.2−	2002 03 14	333	0.3−	0.6−	2002 05 07	704	0.4−	1.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	333	0.2+	1.0−	2002 06 08	704	0.3+	1.7−
2000 11 26	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	333	0.2+	0.7−	2002 06 08	704	(0.1+	2.2−)
2000 11 26	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	333	0.9+	0.5−	2002 06 08	704	1.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	(0.3+	2.9−)
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.6−	1.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.6−	1.0+
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.7−	1.0+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.5+	1.8+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	1.3+
2000 12 29	699	0.5−	0.8+	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.9−	1.5+
2000 12 29	699	0.5−	1.5−	2002 03 18	704	0.4+	1.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.8+
2000 12 29	699	1.0−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	691	0.5−	0.4+
2000 12 29	699	1.6−	0.0	2002 03 19	608	0.0	0.4+	2003 09 04	691	0.5−	0.4+
2002 01 12	699	0.4+	0.6−	2002 03 19	608	0.1+	0.4+				

(65996)∗ 1998 MX$_5$

Discovered 1998 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.53478		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19763241	ω	55.65909		+0.77903696	+0.60396425
a	2.9189765	Ω	266.60475		−0.61625860	+0.68818385
e	0.6116800	i	9.70683		−0.11544154	+0.40203256
P	4.99	H	18.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 14	675	1.0−	1.0+	1998 08 09	046	0.4+	0.5−	2003 06 30	A28	0.4+	0.2+
1993 07 14	675	0.5−	0.1+	1998 08 09	046	1.0+	0.2+	2003 06 30	557	0.1+	0.0
1998 06 24	704	0.3−	0.8+	1998 08 09	046	0.3+	0.6−	2003 06 30	557	0.3−	0.1+
1998 06 24	704	0.3−	0.2−	1998 08 09	143	0.1+	1.5−	2003 06 30	557	0.0	0.1+
1998 06 24	704	(0.5−	2.1−)	1998 08 09	143	0.1−	0.2+	2003 07 02	557	0.0	0.2+
1998 06 24	704	0.2−	1.0−	1998 08 09	143	0.1+	1.4−	2003 07 02	557	0.1−	0.5+
1998 06 25	596	0.9−	0.1+	1998 08 10	758	0.4−	0.5−	2003 07 02	557	0.2+	0.4+
1998 06 25	596	0.8−	0.6+	1998 08 10	758	0.7−	1.2−	2003 07 02	557	0.3+	0.5+
1998 06 25	596	0.3−	0.2+	1998 08 10	758	0.6−	0.2−	2003 07 03	557	0.5−	0.1+
1998 06 25	046	0.2−	0.4−	1998 08 10	540	0.1−	0.0	2003 07 03	557	0.5−	0.2+
1998 06 25	046	0.4−	0.7−	1998 08 10	540	0.8+	0.1+	2003 07 04	557	0.1−	0.1+
1998 06 25	046	0.2−	0.5−	1998 08 10	540	0.5+	0.2+	2003 07 04	557	0.1−	0.2+
1998 06 25	046	0.2−	0.3−	1998 08 10	046	0.0	0.6−	2003 07 04	704	0.5−	0.8+
1998 06 25	046	0.1−	0.3−	1998 08 10	046	0.5+	0.5−	2003 07 04	704	0.3−	0.2+
1998 06 26	734	0.3+	0.2−	1998 08 10	046	0.2+	0.3−	2003 07 04	704	0.0	0.2+
1998 06 26	734	0.2+	0.5−	1998 08 10	127	0.7+	0.3−	2003 07 04	704	0.0	0.1−
1998 06 26	734	1.1−	0.8+	1998 08 10	127	0.6+	0.4−	2003 07 04	704	0.1+	0.1+
1998 06 26	711	0.2−	0.6−	1998 08 11	402	0.4+	0.1+	2003 07 04	J87	0.5+	0.1+
1998 06 26	711	0.3−	0.7−	1998 08 11	402	0.3+	0.1+	2003 07 05	J87	1.2+	0.0
1998 06 26	711	1.0−	0.1+	1998 08 11	402	0.4+	0.1+	2003 07 05	J87	0.5−	0.3+
1998 06 26	422	0.1−	0.5−	1998 08 11	108	1.2+	0.1+	2003 07 05	941	0.4+	0.5+
1998 06 26	422	0.1−	0.2−	1998 08 11	108	0.6+	0.2+	2003 07 05	941	0.5+	0.6+
1998 06 26	422	0.3−	0.7−	1998 08 11	108	1.1+	0.1+	2003 07 05	941	0.6+	0.4+
1998 06 26	422	0.5−	1.0−	1998 08 11	143	0.2−	0.3−	2003 07 05	941	0.5+	0.5+
1998 06 26	426	0.1+	0.4−	1998 08 11	143	0.3−	0.3−	2003 07 05	941	0.6+	0.4+
1998 06 26	426	0.4+	0.5−	1998 08 11	143	0.2−	0.2−	2003 07 06	204	0.0	0.1+
1998 06 26	426	0.1−	0.2−	1998 08 14	628	1.0+	0.4+	2003 07 06	204	0.1+	0.5+
1998 06 28	557	1.2+	0.2−	1998 08 14	587	0.3−	0.4−	2003 07 06	204	0.5+	0.3+
1998 06 29	557	1.2+	0.6−	1998 08 14	587	0.4−	0.1+	2003 07 06	204	0.1+	0.2+
1998 06 29	426	1.1+	0.1+	1998 08 14	628	1.8+	0.2+	2003 07 06	204	0.2+	0.3+
1998 06 29	426	1.4+	0.8+	1998 08 14	628	0.3+	0.9+	2003 07 06	151	0.4−	0.2−
1998 06 29	426	0.7+	0.2+	1998 08 15	118	0.2−	0.2+	2003 07 06	151	0.1+	0.5+
1998 06 29	108	(3.0+	3.0+)	1998 08 15	118	0.0	0.3+	2003 07 06	151	0.3−	0.2+
1998 06 29	108	(1.4+	2.9+)	1998 08 15	360	0.3−	0.0	2003 07 06	151	0.6−	0.4+
1998 07 01	670	0.9+	1.6+	1998 08 15	360	0.3−	0.0	2003 07 06	151	0.4−	0.1−
1998 07 01	670	0.0	0.7+	1998 08 15	360	0.3−	0.1−	2003 07 06	151	0.2+	0.3−
1998 07 01	670	0.6+	1.0+	1998 08 15	108	0.9−	0.4−	2003 07 06	151	0.1−	0.2+
1998 07 02	402	0.5−	0.1+	1998 08 15	108	0.7−	1.0−	2003 07 06	151	0.2+	0.3−
1998 07 02	402	0.4−	0.3−	1998 08 15	108	0.1−	0.5−	2003 07 06	240	0.1+	0.0
1998 07 02	402	0.3−	0.2−	1998 08 16	046	0.2−	0.0	2003 07 06	240	0.2+	0.1+
1998 07 02	360	0.6−	0.3−	1998 08 16	046	0.3−	0.1+	2003 07 06	240	0.1+	0.2+
1998 07 02	360	0.3−	0.3−	1998 08 16	046	0.3−	0.0	2003 07 06	240	0.1−	0.1−
1998 07 02	360	0.2−	0.1+	1998 08 16	118	0.2−	0.0	2003 07 06	240	0.2−	0.3+
1998 07 03	046	0.2+	0.1−	1998 08 17	118	0.2−	0.5+	2003 07 06	240	0.4−	0.1−
1998 07 03	046	0.0	0.2−	1998 08 17	557	0.0	0.2−	2003 07 06	240	0.1−	0.3+
1998 07 03	046	0.3−	0.1−	1998 08 17	557	0.1−	0.4−	2003 07 07	379	0.4−	0.7−
1998 07 04	143	(3.9+	1.8−)	1998 08 20	118	0.1−	0.0	2003 07 07	379	0.3−	0.0
1998 07 04	143	0.3+	0.3−	1998 08 20	118	0.1−	0.0	2003 07 07	379	0.0	0.1−
1998 07 05	143	(0.0	2.8−)	1998 08 20	143	0.3−	0.3−	2003 07 07	557	0.4−	0.3+
1998 07 05	143	0.1+	0.5−	1998 08 20	143	1.2−	0.3+	2003 07 07	557	0.2−	0.2−
1998 07 05	143	0.6−	1.7−	1998 08 20	143	0.3−	0.6−	2003 07 07	557	0.1−	0.2+
1998 07 05	860	0.3+	0.4−	1998 08 20	587	1.1−	0.3−	2003 07 08	557	0.0	0.2+
1998 07 05	860	0.0	0.6+	1998 08 20	587	0.7−	0.3−	2003 07 08	938	0.2−	0.1−
1998 07 05	860	(1.5−	2.6+)	1998 08 20	587	0.3−	0.6−	2003 07 08	938	(0.4−	2.0+)
1998 07 05	426	0.7+	0.5−	1998 08 25	557	0.4−	0.3−	2003 07 08	938	0.7−	1.0−
1998 07 05	426	0.3−	0.0	1998 08 26	658	0.3−	0.1−	2003 07 08	938	0.3−	1.1+
1998 07 05	426	0.1+	0.4−	1998 08 26	658	0.2−	0.2+	2003 07 08	938	0.3+	0.8+
1998 07 05	402	0.0	0.1+	1998 08 26	658	0.6−	0.0	2003 07 08	938	0.4+	0.7+
1998 07 05	402	0.1+	0.3+	1998 08 27	143	0.7+	0.6−	2003 07 08	938	0.1+	0.6+
1998 07 05	402	0.3+	0.5+	1998 08 27	143	1.9−	0.0	2003 07 08	938	0.2−	0.9−
1998 07 08	402	1.0−	0.3−	1998 08 27	143	1.5−	0.2−	2003 07 08	938	0.6+	0.6+
1998 07 08	402	1.3−	0.1−	1998 08 29	108	0.6−	0.7−	2003 07 08	938	1.1+	0.6+
1998 07 08	402	1.1−	0.5−	1998 08 29	108	0.5−	0.3+	2003 07 08	938	0.6+	0.1+
1998 07 08	402	0.9−	0.2−	1998 08 29	108	0.6−	0.9−	2003 07 08	938	0.5−	0.3+
1998 07 13	636	0.5+	0.0	1998 09 04	118	0.7+	0.3−	2003 07 08	938	(2.9+	2.1+)
1998 07 13	636	0.8+	0.7+	1998 09 04	118	0.5+	0.2−	2003 07 08	938	0.5−	0.2+
1998 07 14	557	0.4−	0.6−	1998 09 06	108	(2.9−	1.6−)	2003 07 08	938	0.4+	0.5+
1998 07 14	557	0.6−	0.2+	1998 09 06	108	1.4+	0.4+	2003 07 08	938	0.5+	0.2−
1998 07 14	046	0.6−	0.1−	1998 09 06	108	0.2+	1.4−	2003 07 08	938	0.1+	0.2+
1998 07 14	046	0.2−	0.1−	1998 09 08	402	0.3+	0.4+	2003 07 08	938	0.6+	0.6+
1998 07 14	046	0.7−	0.5−	1998 09 08	402	0.3+	0.1+	2003 07 08	938	0.3+	0.5+
1998 07 14	046	0.4−	0.4−	1998 09 08	402	0.8+	0.5+	2003 07 08	108	0.7+	0.4−
1998 07 15	118	0.6−	0.2+	1998 09 23	658	0.1−	0.2−	2003 07 08	108	1.4+	1.0+
1998 07 15	118	0.2−	0.2−	1998 09 23	658	0.1−	0.0	2003 07 08	108	0.1−	0.3−
1998 07 16	628	0.3−	0.2+	1998 09 23	658	0.5−	0.0	2003 07 08	108	(3.0+	3.3+)
1998 07 16	628	0.6+	0.4−	1998 09 24	557	0.4+	0.1+	2003 07 10	151	1.1−	0.7+
1998 07 17	046	0.6+	0.6−	1998 09 24	557	0.2+	0.6+	2003 07 10	151	0.5−	0.6+
1998 07 17	046	0.7+	0.6−	1998 09 24	704	0.7+	0.3−	2003 07 10	151	0.1−	0.4+
1998 07 17	046	0.6+	0.5−	1998 09 24	704	0.3+	1.3+	2003 07 10	151	0.8−	0.1+
1998 07 18	402	0.2−	0.5+	1998 09 24	704	0.0	0.3−	2003 07 10	151	0.1+	0.2+
1998 07 18	402	0.4−	0.2+	1998 09 24	704	0.9−	0.9−	2003 07 10	151	0.0	0.4+
1998 07 18	402	0.3−	0.7+	1998 09 27	071	0.0	0.8+	2003 07 10	151	0.3+	0.2−
1998 07 19	557	0.3−	0.2−	1998 09 27	071	1.6+	0.2+	2003 07 10	151	0.3−	0.5+
1998 07 19	557	0.0	0.0	1998 09 27	071	0.7+	0.1+	2003 07 10	151	0.1+	0.7+
1998 07 19	557	0.2−	0.2−	1998 09 27	071	0.9+	0.4+	2003 07 10	151	0.0	0.6+
1998 07 19	557	0.1−	0.1−	1998 09 27	071	0.5+	0.4+	2003 07 11	170	0.4−	0.3+
1998 07 19	633	0.0	0.3+	1998 09 27	071	0.3+	0.2+	2003 07 11	170	0.3−	0.7+
1998 07 19	633	0.3+	0.9+	1998 09 27	071	0.7+	0.1+	2003 07 17	198	0.0	0.1−
1998 07 19	633	0.5−	0.2+	1998 09 27	046	0.0	0.5−	2003 07 17	198	1.1−	1.7−
1998 07 19	118	0.1−	0.1−	1998 09 27	046	0.3+	0.4+	2003 07 17	198	0.2−	0.0
1998 07 19	118	0.1+	0.2−	1998 09 27	046	0.8+	1.0+	2003 07 17	198	1.2−	1.7−
1998 07 20	046	0.1+	0.3−	1998 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 07 17	198	0.0	0.3−
1998 07 20	046	0.2−	0.2−	1998 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 07 17	198	1.1−	2.0−
1998 07 20	046	0.1−	0.3−	1998 09 28	704	0.5+	1.7+	2003 07 17	198	0.2−	0.1+
1998 07 20	046	0.1−	0.1−	1998 09 28	704	0.9+	0.7+	2003 07 17	198	1.3−	1.6−
1998 07 21	118	0.3−	0.3+	1998 09 28	704	1.9−	1.0+	2003 07 17	198	0.1+	0.0
1998 07 21	118	0.3−	0.5+	1998 10 09	046	0.1+	0.1+	2003 07 17	198	1.1−	1.6−
1998 07 21	540	0.1+	0.2−	1998 10 09	046	0.2+	0.4−	2003 07 18	E14	0.5+	0.3+
1998 07 21	540	0.2+	0.1+	1998 10 09	046	0.5+	0.7−	2003 07 18	E14	0.4+	0.7+
1998 07 21	540	0.7+	0.0	1998 10 09	046	0.0	0.2−	2003 07 18	E14	0.1+	1.0+
1998 07 21	557	0.8+	0.2−	1998 10 13	557	0.4+	0.1+	2003 07 18	E14	0.1−	0.2+
1998 07 21	557	0.9+	0.2−	1998 10 13	557	0.2+	0.1−	2003 07 19	127	0.5+	1.1+
1998 07 21	104	0.8+	0.3−	1998 10 19	658	0.3−	0.8+	2003 07 19	127	0.4+	1.0+
1998 07 21	104	0.8+	0.2−	1998 10 19	658	0.5−	0.3+	2003 07 19	127	0.6+	0.9+
1998 07 21	104	0.9+	0.1−	1998 10 19	658	0.3−	0.1+	2003 07 21	379	1.0−	0.5+
1998 07 21	104	0.3+	0.3−	1998 11 10	360	0.2+	0.2−	2003 07 21	379	0.0	0.2−
1998 07 21	628	0.7+	0.7−	1998 11 10	360	0.4−	0.6+	2003 07 21	J87	0.8−	0.6+
1998 07 21	628	0.7+	0.6−	1998 11 10	360	0.5−	0.2+	2003 07 21	J87	0.3+	0.7+

1998 07 21	628	0.5+	0.1−	1998 11 12	557	0.4+	0.4−	2003 07 21	J87	0.2+	0.2+
1998 07 21	127	0.8+	1.0−	1998 11 12	557	0.2−	0.1−	2003 07 22	704	0.3+	0.5−
1998 07 21	127	1.1+	1.3−	1998 11 12	557	0.0	0.2−	2003 07 22	704	0.9−	1.1+
1998 07 22	127	0.4−	0.1−	2003 05 20	673	1.4+	0.8+	2003 07 22	704	0.8−	0.7+
1998 07 22	636	1.2−	0.7−	2003 05 20	673	(2.1+	1.1+)	2003 07 22	704	0.6−	0.9+
1998 07 22	636	0.1+	0.5+	2003 05 20	673	0.4−	0.3−	2003 07 22	704	0.2−	0.7+
1998 07 22	127	0.1−	0.3−	2003 05 20	673	0.7−	0.5−	2003 07 23	196	0.9−	0.4+
1998 07 22	636	0.4−	0.7−	2003 05 20	673	1.8−	0.6−	2003 07 23	196	0.5−	0.2+
1998 07 24	557	0.5−	0.3−	2003 05 20	673	1.3−	0.9−	2003 07 23	196	0.0	0.4+
1998 07 24	557	0.4−	0.3−	2003 05 21	673	0.2−	0.2+	2003 07 23	151	0.1−	0.5+
1998 07 24	557	0.1+	0.1−	2003 05 21	673	1.0−	0.6−	2003 07 23	151	0.0	0.4+
1998 07 25	628	0.3+	1.3+	2003 05 21	673	1.2−	0.7−	2003 07 23	151	0.0	0.4+
1998 07 25	628	0.4−	0.4−	2003 05 21	673	1.7−	1.0−	2003 07 23	151	0.3−	0.5+
1998 07 25	628	0.3+	0.0	2003 05 21	673	0.4−	0.3−	2003 07 23	151	0.2−	0.4+
1998 07 25	628	0.2−	0.7−	2003 05 21	673	1.1−	0.5−	2003 07 23	151	0.1−	0.3+
1998 07 25	628	0.5−	0.9−	2003 06 13	859	(1.8−	2.3−)	2003 07 23	J87	0.4−	0.2−
1998 07 26	670	0.5−	0.0	2003 06 13	859	0.6+	0.0	2003 07 23	J87	0.3−	0.4+
1998 07 26	670	0.0	0.0	2003 06 13	859	0.4+	0.0	2003 07 23	J87	0.8−	0.3+
1998 07 26	670	0.2+	0.2+	2003 06 14	859	0.0	0.3−	2003 07 23	170	0.2−	0.8+
1998 07 30	628	0.1+	0.4−	2003 06 14	859	0.0	0.3−	2003 07 23	170	0.3−	0.5+
1998 07 30	127	0.1+	1.3−	2003 06 14	859	0.7+	0.0	2003 07 23	170	0.3−	0.6+
1998 07 30	628	0.5+	0.5−	2003 06 22	952	0.0	0.2+	2003 07 25	J87	0.2+	0.2+
1998 07 30	127	0.1−	0.7−	2003 06 22	952	0.0	0.1+	2003 07 25	J87	0.2−	0.2+
1998 07 30	127	1.4+	1.0−	2003 06 22	952	0.1+	0.1+	2003 07 25	J87	0.1+	0.2+
1998 07 30	108	0.8+	1.0−	2003 06 22	952	0.7+	0.7+	2003 07 26	644	0.3−	0.0
1998 07 30	108	0.5+	1.1−	2003 06 22	952	0.2−	0.5−	2003 07 26	644	0.2−	0.1+
1998 07 30	108	0.9+	0.4+	2003 06 25	599	0.3+	0.4+	2003 07 26	644	0.2−	0.1+
1998 07 30	628	0.8+	0.4−	2003 06 25	599	0.5+	0.4+	2003 07 28	127	0.1−	0.0
1998 07 30	108	(2.1+	0.1−)	2003 06 26	599	0.4+	0.2+	2003 07 28	127	0.1−	0.0
1998 07 30	628	0.7+	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 28	127	0.2+	0.1+
1998 07 30	633	0.7+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.1+	2003 07 29	240	0.2+	0.3+
1998 07 30	633	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	240	0.2+	0.3+
1998 07 30	633	0.2−	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 07 29	240	0.3+	0.2+
1998 07 31	557	0.2+	0.3−	2003 06 27	198	1.7−	1.6−	2003 07 29	240	0.1+	0.1+
1998 07 31	557	0.2+	0.5−	2003 06 27	198	0.1+	0.6−	2003 07 29	240	0.2+	0.2+
1998 07 31	557	0.0	0.1−	2003 06 27	198	1.8−	0.1+	2003 07 29	240	0.1+	0.3+
1998 07 31	557	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.0	0.2+	2003 07 29	240	0.2+	0.4+
1998 08 02	046	0.5+	0.7−	2003 06 27	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	151	0.1+	0.2+
1998 08 02	046	0.3−	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.5+	2003 08 01	151	0.1+	0.1−
1998 08 02	046	0.6+	1.1−	2003 06 27	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	151	0.6+	0.1+
1998 08 02	046	0.1+	0.6−	2003 06 27	704	0.1+	0.6+	2003 08 01	151	0.3+	0.4+
1998 08 03	118	0.7−	0.9−	2003 06 27	704	0.3−	0.6+	2003 08 01	151	0.1−	0.4+
1998 08 03	118	0.1+	0.6−	2003 06 27	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	151	0.0	0.7+
1998 08 03	670	0.5+	0.6+	2003 06 27	704	0.6−	0.3+	2003 08 01	151	0.4−	0.4+
1998 08 03	670	1.1+	0.1−	2003 06 27	704	0.1+	0.0	2003 08 01	151	0.0	0.2+
1998 08 03	118	0.5+	0.5−	2003 06 27	704	0.0	0.2+	2003 08 03	132	0.2−	0.1+
1998 08 03	118	0.3+	0.3−	2003 06 27	333	0.3−	0.0	2003 08 03	132	0.4+	0.6−
1998 08 04	689	(0.5+	2.2−)	2003 06 27	333	0.4−	0.0	2003 08 03	132	0.3−	0.1−
1998 08 05	628	0.4+	1.2+	2003 06 27	333	0.3−	0.3+	2003 08 05	469	1.0+	0.1−
1998 08 05	118	0.1+	0.2+	2003 06 27	333	0.2−	0.1+	2003 08 05	469	0.4+	0.6+
1998 08 05	118	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	469	0.2−	0.4+
1998 08 05	628	1.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2003 08 05	469	0.9−	0.6+
1998 08 05	628	0.0	0.9+	2003 06 28	704	0.4+	0.1−	2003 08 08	J87	0.1−	0.3+
1998 08 05	046	0.2−	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.0	2003 08 08	J87	0.7+	0.7+
1998 08 05	046	0.4−	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2003 08 08	J87	0.6−	0.6−
1998 08 05	046	0.0	0.5+	2003 06 28	557	0.3+	0.3−	2003 08 11	198	0.2+	0.0
1998 08 05	046	0.1−	0.4+	2003 06 28	557	0.0	0.2−	2003 08 11	198	0.1+	0.1−
1998 08 06	954	1.0+	0.2−	2003 06 29	557	0.6+	0.3+	2003 08 11	198	0.2+	0.1+
1998 08 06	954	0.7+	0.1−	2003 06 29	557	0.4+	0.0	2003 08 11	198	0.1−	0.3+
1998 08 06	954	0.6+	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 12	170	0.1+	0.9+
1998 08 07	954	0.0	0.2−	2003 06 29	704	1.0+	0.5+	2003 08 12	170	0.1+	1.1+
1998 08 07	954	0.3−	0.6−	2003 06 29	704	0.2+	0.2+	2003 08 12	170	0.1+	0.9+
1998 08 07	954	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	198	0.1−	0.1−
1998 08 08	628	0.2+	1.0−	2003 06 29	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	198	0.2−	0.2−
1998 08 08	143	(3.0+	3.9−)	2003 06 29	557	0.0	0.1−	2003 08 27	198	0.1−	0.1−
1998 08 08	143	(1.1−	2.3−)	2003 06 29	557	0.2+	0.2−	2003 09 06	461	0.0	0.3+
1998 08 08	628	0.3+	0.9−	2003 06 29	A28	0.2−	0.4+	2003 09 06	461	0.0	0.3+
1998 08 08	143	1.9+	0.9−	2003 06 29	A28	0.2+	0.2+	2003 09 06	461	0.1−	0.2+
1998 08 08	628	0.5−	0.3−	2003 06 29	A28	0.1−	0.2+	2003 09 06	461	0.1−	0.4+
1998 08 08	628	0.6−	0.9−	2003 06 29	557	0.1−	0.2+				
1998 08 09	046	0.4+	0.7+	2003 06 29	A28	0.2+	0.2+				

(65997)∗ 1998 ME$_{35}$ = 1999 XN$_{188}$

Discovered 1998 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6806)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.29491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256962	ω	61.26593		+0.95293211	+0.21237877	
a	2.6966555	Ω	285.77681		−0.28974506	+0.84805432	
e	0.1437512	i	12.99343		+0.08926471	+0.48548854	
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	1.2−	1.3+	1998 06 26	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	608	0.2−	0.1+
1995 12 18	691	0.3+	0.4+	1998 06 28	809	(2.6−	2.0−)	2001 03 19	608	0.2−	0.2+
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	1998 06 28	809	(4.8−	0.7−)	2001 03 19	608	0.1+	0.2−
1995 12 23	691	0.8+	0.5+	1998 06 28	809	(2.9−	1.5−)	2003 07 02	699	1.2−	1.0−
1995 12 23	691	0.9+	0.4+	1999 12 12	704	0.0	0.6+	2003 07 02	699	0.7+	0.4−
1995 12 23	691	0.7+	0.3+	1999 12 12	704	0.7+	0.3+	2003 07 02	699	0.8+	0.6+
1998 05 29	691	0.0	0.1+	1999 12 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	699	0.9−	0.2+
1998 05 29	691	0.2+	0.2+	1999 12 12	704	0.5−	0.5+	2003 07 07	699	1.0+	0.1−
1998 05 29	691	0.5+	0.8+	1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2003 07 07	699	1.7+	0.6−
1998 06 16	691	0.4−	0.2+	1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2003 07 07	699	0.8+	0.8+
1998 06 16	691	0.7−	0.0	1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 07 07	699	0.6−	1.1−
1998 06 16	691	0.7−	0.1+	1999 12 15	704	0.7−	0.1+	2003 07 27	704	1.0−	0.8−
1998 06 24	704	1.1+	1.2+	2000 01 02	704	0.9+	1.9+	2003 07 27	704	1.2−	0.5−
1998 06 24	704	0.0	1.1+	2000 01 02	704	0.6+	0.1+	2003 07 27	704	0.7+	0.9+
1998 06 24	704	0.4−	0.9+	2000 01 02	704	0.1−	1.2+	2003 07 27	704	0.1−	0.6−
1998 06 24	704	0.8−	0.8+	2000 01 02	704	1.2−	1.1−	2003 08 21	704	0.2−	0.7−
1998 06 24	704	0.6−	0.7+	2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 21	704	0.4−	0.9−
1998 06 26	704	0.6−	0.6+	2000 01 04	704	0.7−	1.9+	2003 08 21	704	0.1−	0.3+
1998 06 26	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 08 21	704	0.6+	0.6+
1998 06 26	704	1.8−	0.5+	2000 01 04	704	(0.3−	2.7+)	2003 08 21	704	0.6+	0.4+

(65998)∗ 1998 MX$_{40}$ = 1999 XN$_{75}$ = 2000 AT$_{255}$

Discovered 1998 June 28 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 37697), A. Doppler (d, *MPO* 11497)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.63120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21387706	ω	243.98642		+0.89979109	+0.40868971	
a	2.7692356	Ω	91.56716		−0.32531354	+0.86176703	
e	0.2308840	i	8.79271		−0.29076983	+0.30055001	
P	4.61	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.2+	1.3+	2000 01 12	046	0.3+	0.3+	2002 05 15	608	0.7+	1.1−
1998 06 24	704	1.5+	0.8+	2000 01 12	046	0.5−	0.0	2002 05 15	608	0.4+	1.5−
1998 06 24	704	0.2−	0.3−	2000 01 12	046	0.3−	0.2+	2002 05 15	608	(0.5+	2.1−)
1998 06 24	704	1.6+	0.1+	2000 01 12	046	0.2−	0.7+	2002 05 18	704	0.3−	1.0+
1998 06 28	809	0.5−	0.9+	2000 01 12	046	0.1−	0.9+	2002 05 18	704	0.4+	0.4+
1998 06 28	809	1.0−	0.9+	2000 01 13	046	0.3+	1.5+	2002 05 18	704	0.3+	0.3+
1998 06 28	809	1.1−	0.9+	2000 01 13	046	0.7+	1.1+	2002 06 06	699	0.5−	0.9+
1998 07 01	809	0.3−	0.3−	2000 01 13	046	0.2−	0.4+	2002 06 06	699	0.0	0.8+
1998 07 01	809	0.1−	0.1+	2000 01 14	046	0.4−	0.9+	2002 06 06	699	0.4+	0.0
1998 07 01	809	0.1−	0.5−	2000 01 14	046	0.3+	0.7+	2002 06 06	699	0.7+	1.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.8+	2000 01 14	046	0.4+	0.5+	2002 06 08	608	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2000 01 14	046	0.5−	1.0+	2002 06 08	608	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2000 01 14	046	0.4−	0.6+	2002 06 08	608	0.4+	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	1.1−	1.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.9+
1999 12 08	704	1.2+	1.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2002 06 09	704	0.1+	0.2−

1999 12 08	704	0.8−	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	1.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.7−	1.6+
1999 12 27	691	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.6−	1.4+
1999 12 27	691	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 31	608	0.3+	1.2+
1999 12 27	691	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 07 31	608	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 07 31	608	0.8−	0.9−
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 05 04	644	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2002 05 04	644	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.8−	2002 05 04	644	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	1.8−	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.8−
2000 01 12	691	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.6+	0.1−				
2000 01 12	691	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.1−				

(65999)∗ 1998 ND

Discovered 1998 July 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.09961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28562620	ω	79.46688		+0.92381291	+0.05245161	
a	2.2835158	Ω	276.73681		−0.21810513	+0.88621001	
e	0.3359916	i	22.44961		+0.31464244	+0.46030495	
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 15	691	0.1−	0.2+	1998 07 10	658	0.3+	0.0	2001 07 10	644	0.4+	0.2−
1991 06 15	691	0.9−	0.3+	1998 07 10	658	0.0	0.0	2001 07 10	644	0.3+	0.2−
1991 06 15	691	0.1−	1.2+	1998 07 10	658	0.0	0.1+	2002 12 15	608	0.1−	0.5−
1998 06 22	699	0.9−	0.2+	1998 07 10	426	0.2−	0.2+	2002 12 15	608	0.2−	0.9−
1998 06 22	699	0.7−	0.4−	1998 07 10	426	0.1+	1.1−	2002 12 15	608	0.5−	0.7−
1998 06 22	699	0.3−	0.9−	1998 07 10	426	1.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.3−	0.1−
1998 06 28	699	1.2−	1.1−	1998 07 10	426	1.0+	0.4+	2003 01 02	704	1.0+	0.4−
1998 06 28	699	1.4−	1.0−	1998 10 23	561	0.4−	0.3+	2003 01 02	704	0.5+	0.8+
1998 06 28	699	0.9−	0.6−	1998 10 23	561	0.0	0.1+	2003 01 02	704	0.7+	0.7+
1998 06 30	704	(1.1−	3.4+)	1998 10 23	561	0.3−	0.3+	2003 01 03	704	0.5+	0.2+
1998 06 30	704	(1.4−	2.2+)	1998 10 23	561	0.0	0.1+	2003 01 03	704	0.2−	0.0
1998 06 30	704	0.6+	1.4+	1998 10 25	704	0.7+	0.9+	2003 01 03	704	0.1−	0.6−
1998 06 30	704	(1.2−	2.5+)	1998 10 25	704	0.6−	1.3+	2003 01 03	704	0.2+	0.1+
1998 07 01	699	0.0	0.4+	1998 10 25	704	(3.6+	0.6−)	2003 01 03	704	0.6−	1.0+
1998 07 01	699	0.3−	0.3−	1998 10 25	704	0.8+	0.1+	2003 01 25	644	0.6−	0.9+
1998 07 01	699	0.4+	0.4−	1998 12 10	704	1.2−	0.3+	2003 01 25	644	0.4−	0.9+
1998 07 08	402	1.0+	0.2+	1998 12 10	704	(1.6−	2.1−)	2003 01 25	644	0.2−	0.8+
1998 07 08	402	0.3−	0.5−	1998 12 10	704	1.1+	1.6−	2003 01 28	704	0.6−	0.4+
1998 07 08	402	0.2−	0.3+	1998 12 10	704	1.2+	0.8−	2003 01 28	704	0.9−	0.3+
1998 07 08	402	0.1+	0.4+	1999 01 09	699	0.4−	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.3−
1998 07 08	402	0.5−	0.2−	1999 01 09	699	0.4−	0.4−	2003 01 28	704	0.3−	0.0
1998 07 08	402	0.3+	0.4+	1999 01 09	699	0.4−	1.1+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+
1998 07 08	402	0.1−	0.4−	2001 06 27	644	0.4+	0.1+	2003 02 04	704	0.5+	0.0
1998 07 09	402	0.9+	0.1−	2001 06 27	644	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.7+	0.3−
1998 07 09	402	0.5+	0.0	2001 06 27	644	0.5+	0.3+	2003 02 04	704	0.9+	0.0
1998 07 09	402	0.9+	0.4+	2001 07 10	644	0.0	0.3−				

(66000)∗ 1998 OE$_1$

Discovered 1998 July 20 by A. Boattini and M. Tombelli at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.03864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18970451	ω	41.52604		+0.91744709	+0.32174793	
a	2.9997446	Ω	298.26464		−0.39736895	+0.77017937	
e	0.2243772	i	15.40906		+0.01971691	+0.55072862	
P	5.20	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	104	0.6+	0.2−	1998 08 11	104	0.1−	0.2−	1999 12 30	104	0.6+	0.4−
1998 07 20	104	1.1+	0.6+	1998 08 11	104	0.0	0.2−	1999 12 30	104	0.6+	0.9+
1998 07 20	104	0.2+	0.1−	1998 08 11	104	0.2−	0.3+	1999 12 30	104	1.0+	1.4+
1998 07 20	104	0.1+	0.1+	1998 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 12 23	645	0.1+	0.1+
1998 07 20	104	0.3+	0.0	1998 08 24	704	0.9−	0.2−	2000 12 23	645	0.2+	0.2+
1998 07 21	104	0.1−	0.8−	1998 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	608	0.2+	0.2−
1998 07 21	104	0.7+	0.4−	1998 08 24	704	0.5−	0.9+	2003 07 02	608	0.3−	0.3+
1998 07 21	104	(2.9+	1.2−)	1998 08 27	704	0.5+	0.6+	2003 07 02	608	0.3+	0.3−
1998 07 26	699	0.6+	0.3+	1998 08 27	704	0.8−	0.6+	2003 07 10	608	0.0	0.7+
1998 07 26	699	0.1−	0.3−	1998 08 27	704	0.2+	0.2−	2003 07 10	608	1.1+	0.3−
1998 07 26	699	1.2+	0.9+	1998 08 27	704	0.0	0.1+	2003 07 10	608	0.0	0.4+
1998 07 26	104	0.4+	1.0−	1998 08 27	704	0.6+	1.4+	2003 07 21	599	0.0	0.3+
1998 07 26	104	0.8−	1.0−	1998 09 17	699	0.4−	0.6−	2003 07 21	599	0.2+	0.3+
1998 07 26	104	1.2−	0.6−	1998 09 17	699	0.1−	0.5−	2003 07 21	599	0.1+	0.2+
1998 07 30	104	0.1−	0.5+	1998 09 17	699	0.2−	0.9−	2003 07 22	608	0.2−	0.9−
1998 07 30	104	0.3−	0.8+	1999 12 07	104	(1.7+	3.0+)	2003 07 22	608	0.1−	0.3−
1998 07 30	104	0.7−	0.7+	1999 12 07	104	(2.0+	2.8+)	2003 07 22	608	0.2−	0.9−
1998 07 31	699	0.6+	0.1+	1999 12 07	104	(1.9+	2.3+)	2003 07 23	704	0.4+	0.6+
1998 07 31	699	0.4−	0.6−	1999 12 12	704	1.0−	0.8−	2003 07 23	704	0.7−	0.1+
1998 07 31	699	0.1−	0.3−	1999 12 12	704	0.5−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.0
1998 08 11	104	0.1+	0.2−	1999 12 12	704	1.0−	1.0−				

(66001)∗ 1998 OG$_1$ = 1999 TS$_{266}$

Discovered 1998 July 17 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1039)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.42050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22610907	ω	232.88107		−0.94810302	−0.25491121	
a	2.6684397	Ω	291.64723		+0.31530783	−0.83083531	
e	0.1081362	i	11.79884		−0.04100785	−0.49470492	
P	4.36	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	426	0.3+	0.5+	2000 12 21	704	0.5+	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.5+
1998 07 17	426	0.7−	1.7+	2000 12 27	699	0.0	0.1+	2001 02 03	704	1.1+	0.2+
1998 07 21	426	1.0−	1.1+	2000 12 27	699	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.0	1.0−
1998 07 21	426	0.1−	1.2+	2000 12 27	699	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.8+	0.4−
1998 07 22	426	0.3−	0.8+	2000 12 27	699	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.4+
1998 07 22	426	0.5−	0.8+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.3−
1998 08 12	426	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.5+
1998 08 12	426	0.0	1.0+	2000 12 30	704	0.9+	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.7+
1998 08 14	426	0.8+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.8−	0.3+
1998 08 14	426	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	1.8+
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 10	608	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	1.0−	0.1+	2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2003 08 10	608	0.5−	0.6+
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	699	0.3+	0.8+	2003 08 10	608	0.4−	0.6−
1999 10 03	704	1.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.7−	2001 01 03	699	0.8+	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 01 03	699	0.1+	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 08 21	599	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	699	0.8+	0.5+	2003 08 21	599	0.5−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.9+	1.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	1.6+	1.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−
2000 01 07	704	1.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.6+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.8−
2000 09 30	704	0.8+	1.3+	2001 01 21	704	0.9+	1.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.4−
2000 09 30	704	0.6+	0.8−	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.5−
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2003 08 27	608	0.1−	0.9−
2000 09 30	704	0.1+	1.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 27	608	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2001 01 24	704	1.9−	0.1−	2003 08 27	608	0.5+	1.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 01 24	704	0.6+	1.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 01 24	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.9−	0.3+

2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2001 01 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 01 29	704	1.3+	0.7+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2001 01 29	704	0.5−	0.2−	2003 09 07	608	1.2+	1.6+
2000 12 21	704	0.7−	0.1+	2001 01 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	608	1.2+	1.1+
2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2001 01 29	704	0.6−	0.2−	2003 09 07	608	1.0+	1.1+
2000 12 21	704	0.7+	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.5−				

(66002)∗ 1998 OL_5 = 2000 CR_{56}

Discovered 1998 July 29 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPC* 39987)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.34808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29895187	ω	196.88812		+0.99937794	+0.02422974	
a	2.2151435	Ω	161.66614		−0.01457536	+0.94542770	
e	0.1544633	i	4.67281		−0.03211376	+0.32492982	
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	910	0.1+	0.9+	2000 02 04	704	0.5−	0.8+	2001 06 12	608	0.6−	0.5−
1998 07 27	910	0.1+	0.7+	2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1998 07 27	910	0.0	0.7+	2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
1998 07 29	910	0.2−	0.8+	2000 02 06	704	0.5−	0.8+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+
1998 07 29	910	0.1−	0.6+	2001 05 18	704	0.5+	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.1−
1998 07 29	910	0.3−	0.8+	2001 05 18	704	0.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.1+
1998 07 30	910	0.4+	1.2+	2001 05 18	704	0.4−	0.7−	2003 01 07	704	0.2+	0.6−
1998 07 30	910	0.5+	0.8+	2001 05 18	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.5+
1998 07 30	910	0.7+	0.9+	2001 05 25	704	0.0	1.0+	2003 01 27	704	0.2−	0.0
1998 08 09	I02	1.4−	0.3−	2001 05 25	704	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.8−	1.4+
1998 08 09	I02	1.1−	0.3−	2001 05 25	704	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	1.4+
2000 02 04	704	0.7+	0.3+	2001 05 25	704	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	1.2+
2000 02 04	704	1.4+	1.4+	2001 06 12	608	0.5−	0.7−				
2000 02 04	704	0.3−	0.3−	2001 06 12	608	0.2−	0.6−				

(66003)∗ 1998 OX_6 = 1999 XP_{182}

Discovered 1998 July 20 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37699)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.04403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20376546	ω	349.38583		+0.44848075	+0.87872292	
a	2.8601074	Ω	307.06086		−0.80430196	+0.31702042	
e	0.0684105	i	11.81821		−0.38982481	+0.35685304	
P	4.84	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	327	0.6−	0.2+	1999 12 12	704	0.9+	0.1+	2001 03 15	699	0.1+	0.5+
1998 07 20	327	0.6−	0.3+	1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	699	0.1+	0.3+
1998 07 20	327	0.5−	0.4+	1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2001 03 15	699	0.4+	0.7+
1998 07 28	327	0.6+	0.4+	1999 12 12	704	0.7+	0.5+	2001 03 15	699	0.2+	0.4+
1998 07 28	327	0.5+	0.0	1999 12 12	704	0.8+	0.6+	2001 03 15	608	0.1+	0.4+
1998 07 28	327	0.5+	0.0	1999 12 15	704	0.7+	0.4−	2001 03 15	608	0.2+	0.2+
1998 07 28	327	0.4+	0.2+	1999 12 15	704	0.4+	0.8−	2001 03 15	608	0.1+	0.6+
1998 07 29	327	0.2−	0.2−	1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.7+
1998 07 29	327	0.8+	0.2−	1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2001 03 18	704	0.2+	0.6+
1998 07 29	327	0.1−	0.5+	1999 12 15	704	0.2+	1.0−	2001 03 18	704	0.7+	0.4+
1998 08 02	327	0.8+	0.6+	2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.3+
1998 08 02	327	0.6+	0.2+	2000 01 02	704	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.6−	0.8+
1998 08 02	327	1.0+	0.4+	2000 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	699	0.4−	0.3+
1998 08 04	699	0.3+	0.1+	2000 01 02	704	0.5+	0.7+	2001 03 23	699	0.2−	0.4+
1998 08 04	699	0.5+	0.0	2000 11 08	699	0.6+	0.6−	2001 03 23	699	0.1−	0.4+
1998 08 04	699	0.7+	0.4+	2000 11 08	699	0.6−	0.7+	2001 03 23	699	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2000 11 08	699	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	0.4−	2000 11 08	699	0.3+	0.6+	2001 03 24	704	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.7−	2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2001 03 24	704	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.4+	2000 12 21	704	0.8+	0.4+	2001 03 24	608	0.1−	0.3−
1998 08 22	327	0.7−	0.2+	2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.2+
1998 08 22	327	0.6−	0.2+	2000 12 28	704	0.9+	0.7+	2001 03 24	608	0.1−	0.1−
1998 08 22	327	0.5−	0.2+	2000 12 28	704	1.5+	0.2+	2001 03 24	608	0.1−	0.4−
1998 08 23	704	0.7−	0.0	2000 12 28	704	0.7+	0.1−	2001 03 30	704	0.8+	0.1−
1998 08 23	704	0.7−	0.2+	2000 12 28	704	0.7+	0.4−	2001 03 30	704	1.0+	1.0+
1998 08 23	704	0.8−	0.8+	2000 12 28	704	0.6−	0.1+	2001 03 30	704	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	1.5−	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.8+	2003 06 24	699	0.6−	0.7+
1998 08 23	704	0.5−	0.3+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 06 24	699	0.5−	0.0
1998 08 23	327	0.7−	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 24	699	0.8+	0.7−
1998 08 23	327	0.7−	0.2+	2001 01 02	704	1.0+	0.7−	2003 06 24	699	0.5−	1.1+
1998 08 23	327	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2003 06 26	704	1.5−	0.3−
1998 08 26	699	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
1998 08 26	699	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	1.6−	0.1+
1998 08 26	699	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.8−	0.6+
1998 09 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	1.7−	0.4−	2003 06 26	704	1.2−	1.0+
1998 09 14	704	0.6−	0.3−	2001 01 20	704	1.3+	1.3+	2003 06 29	704	(0.3+	10.4−)
1998 09 14	704	0.3+	0.6−	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 06 29	704	(0.5+	10.1−)
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2003 06 29	704	(0.4−	9.1−)
1998 09 14	704	0.2+	1.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	704	(0.5+	9.6−)
1998 09 18	704	1.1−	0.5+	2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2003 07 03	704	0.1−	1.0+
1998 09 18	704	1.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2003 07 03	704	0.6−	1.1+
1998 09 18	704	0.3+	1.3−	2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2003 07 03	704	0.6−	0.8+
1998 09 18	704	0.6+	0.9+	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2003 07 03	704	0.2−	1.1+
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2003 07 03	704	0.3−	1.8+
1999 09 27	704	0.8−	0.1+	2001 01 29	704	1.7−	1.3+	2003 07 30	704	0.0	0.4+
1999 09 27	704	0.7−	0.3−	2001 01 29	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
1999 09 27	704	0.7−	0.2+	2001 01 29	704	0.4+	1.5+	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1999 09 27	704	0.4−	0.5−	2001 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 07 30	704	0.3+	1.0+
1999 09 27	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2003 07 30	704	0.4−	1.3+
1999 10 14	704	0.7−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
1999 10 14	704	0.8−	1.0+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	1.7−	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 11 01	704	0.4−	0.2−	2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	0.6+
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2001 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.5+
1999 11 01	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+

(66004)∗ 1998 OV_9

Discovered 1998 July 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.84911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17247404	ω	133.15305		+0.26052442	+0.96429685	
a	3.1963443	Ω	151.84428		−0.91245683	+0.26200810	
e	0.1426300	i	5.78041		−0.31551475	+0.03851421	
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.2−	0.5−	2002 02 13	291	0.4+	0.0	2003 05 26	608	0.1−	1.0−
1991 04 08	691	0.1+	0.1−	2002 02 13	291	0.5+	0.1+	2003 05 26	608	0.0	0.9−
1991 04 08	691	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.3−
1998 07 26	809	1.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.7−	0.0	2003 05 30	704	0.4+	0.8+
1998 07 26	809	0.9+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.3+	0.8+
1998 07 26	809	0.7+	1.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	1.2+
1998 07 27	809	0.6+	0.9−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.5+
1998 07 27	809	0.3−	1.2−	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2003 06 04	691	0.4−	0.1+
1998 07 27	809	(0.4−	2.3−)	2002 03 05	645	0.5−	0.5−	2003 06 04	691	0.4−	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.0	2002 03 05	645	0.5−	0.5−	2003 06 04	691	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	1.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	1.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	(3.3−	0.7+)	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2002 02 13	291	0.7+	0.2+	2003 05 26	608	0.0	0.6−				

(66005)∗ 1998 OA$_{12}$

Discovered 1998 July 22 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	311.98618			(2000.0)		
n	0.21468067	ω	80.61205		+0.79431655	−0.58333283
a	2.7623207	Ω	314.83663		+0.41968468	+0.72882487
e	0.2373688	i	13.84241		+0.43923340	+0.35852075
P	4.59	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	1.7+	1.0−	1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	1.7+
1998 06 26	704	0.9+	1.8−	1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.1−
1998 06 26	704	(3.2+	2.5+)	1999 12 12	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.7−
1998 06 26	704	1.0+	0.6+	1999 12 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	1.1−	1.3−
1998 07 22	428	0.3−	0.4+	1999 12 15	704	0.8−	1.1−	2001 03 24	699	0.2−	0.4+
1998 07 23	428	0.1−	0.2−	1999 12 15	704	0.0	1.2−	2001 03 24	699	0.1+	0.1+
1998 07 28	428	0.2+	0.7+	1999 12 15	704	0.2−	1.2−	2001 03 24	699	0.1−	0.2−
1998 07 28	428	0.3−	1.1+	2000 01 02	704	0.0	0.3−	2001 03 24	699	0.1−	0.2−
1998 07 29	428	1.1−	0.9+	2000 01 02	704	0.4+	0.0	2001 03 27	428	1.1+	1.1+
1998 07 29	428	1.6−	0.1−	2000 01 02	704	1.2+	0.4+	2001 03 27	428	1.4+	0.4−
1998 08 11	428	0.8−	0.3+	2000 01 02	704	0.2+	0.0	2001 06 13	691	0.1+	1.1+
1998 08 11	428	1.1−	0.6+	2000 01 29	704	0.2+	0.0	2001 06 13	691	0.5+	1.3+
1998 08 11	428	0.6−	0.3+	2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2001 06 13	691	0.7+	1.0+
1998 08 11	428	0.1−	0.9+	2000 01 29	704	0.2−	0.6+	2003 07 03	704	0.2+	0.9+
1998 08 11	428	0.7−	0.5+	2000 01 29	704	0.5−	1.0+	2003 07 03	704	1.0+	0.0
1998 08 11	428	0.0	0.7+	2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2003 07 03	704	0.5+	1.0−
1998 08 11	428	0.6−	0.2+	2000 01 30	704	0.2+	0.0	2003 07 03	704	(0.7−	2.8+)
1998 08 29	428	0.8+	0.1−	2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
1998 08 29	428	1.7+	0.2−	2000 01 30	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.5−
1999 11 01	704	1.1+	0.9+	2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
1999 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 01 30	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.4−
1999 11 01	704	0.1−	0.9+	2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
1999 11 01	704	0.7−	1.0+	2000 02 11	704	0.1+	0.0	2003 08 30	704	0.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2003 08 30	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	699	0.3+	0.3+	2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 08 30	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	699	0.4+	0.0	2000 02 11	704	1.0+	1.3−	2003 08 30	704	0.0	0.3−
1999 11 09	699	0.0	0.2+	2000 03 04	704	0.7−	1.1+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
1999 12 03	699	0.1−	0.5+	2000 03 04	704	(0.3−	2.6+)	2003 09 04	704	0.1+	0.5+
1999 12 03	699	0.6+	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.5+	0.6+
1999 12 03	699	0.2+	0.9−	2000 03 04	704	1.1−	1.0+	2003 09 04	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.1−	1.2+	2000 03 04	704	0.4−	0.8+	2003 09 04	704	0.1+	0.7+

(66006)∗ 1998 OW$_{13}$ = 1991 RZ$_{18}$

Discovered 1998 July 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32492)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	116.01231			(2000.0)		
n	0.27807886	ω	21.02824		+0.97443330	+0.21507292
a	2.3246491	Ω	326.34250		−0.21922682	+0.84683008
e	0.1871440	i	6.73388		−0.04918679	+0.48643854
P	3.54	H	16.4	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.5−	0.4−	1998 08 23	704	1.6−	0.4−	2002 11 06	704	0.7−	0.5−
1991 09 14	675	0.2+	0.6−	1998 08 23	704	0.7+	0.1+	2002 11 06	704	1.1−	0.5−
1991 09 17	675	0.9+	0.6−	1998 08 23	704	1.0−	1.4+	2002 11 06	704	2.2−	0.8−
1991 09 17	675	0.7+	1.0−	1998 08 23	704	0.7−	1.0+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−
1993 01 31	691	0.1+	0.0	1998 08 23	704	0.3−	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.1+
1993 01 31	691	0.0	0.4−	1998 09 14	704	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.3+
1993 01 31	691	0.1−	0.2+	1998 09 14	704	0.4−	0.9+	2002 12 05	704	0.3+	0.5+
1998 07 26	809	(2.0+	0.9−)	1998 09 14	704	1.0−	1.1+	2002 12 05	704	0.9+	0.7+
1998 07 26	809	(2.4+	1.0−)	1998 09 14	704	1.1+	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.4−
1998 07 26	809	1.6+	0.7−	1998 09 14	704	0.4−	1.8+	2002 12 10	644	0.0	0.4+
1998 07 27	809	(2.1+	0.5−)	1998 09 15	699	0.4−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.4+
1998 07 27	809	1.5+	0.7−	1998 09 15	699	0.1+	1.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.4+
1998 07 27	809	1.4+	0.3−	1998 09 15	699	1.1−	1.7+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	1998 09 18	704	1.0−	0.4+	2003 01 04	704	1.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	1.6−	1998 09 18	704	1.1+	1.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.5−	1998 09 18	704	1.1+	1.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.5−
1998 08 17	704	1.0−	1.1−	1998 09 18	704	0.7+	0.2−				
1998 08 17	704	1.0−	0.9+	2002 11 06	704	1.0−	1.0−				

(66007)∗ 1998 PO = 1999 XU$_{73}$

Discovered 1998 Aug. 3 by À. López at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37158)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	313.36262			(2000.0)		
n	0.21642347	ω	142.49133		+0.77130117	−0.63209726
a	2.7474712	Ω	256.88120		+0.56386225	+0.73289654
e	0.0697278	i	4.38615		+0.29521836	+0.25162616
P	4.55	H	13.2	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	620	0.8−	0.8+	1999 12 08	704	0.0	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.5+
1998 08 03	620	1.4−	0.9+	1999 12 13	620	1.0−	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.6+
1998 08 03	620	1.8−	1.1+	1999 12 13	620	0.5−	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+
1998 08 11	620	0.2+	0.2+	1999 12 13	106	0.1−	0.1+	2001 03 19	699	0.2+	0.5+
1998 08 11	620	0.7−	0.3−	1999 12 13	620	0.2−	0.7+	2001 03 19	699	0.3+	0.3+
1998 08 11	620	1.8−	0.7−	1999 12 13	106	0.1+	0.8+	2001 03 19	699	0.3+	0.4+
1998 08 14	620	0.0	0.3−	1999 12 14	106	0.1−	0.4+	2001 03 19	699	0.3+	0.5+
1998 08 14	620	0.1−	0.3−	1999 12 15	703	0.2−	0.5−	2001 03 24	704	0.3+	0.3+
1998 08 14	620	0.0	0.1+	1999 12 15	703	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.2+	0.9+
1998 08 17	704	0.7−	0.2+	1999 12 15	703	0.1+	0.6+	2001 03 24	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	1.2+	1999 12 15	703	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	1.0+	1999 12 17	620	1.1−	0.2+	2001 03 28	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.5+	1999 12 17	620	0.8−	0.0	2001 03 28	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.9−	1.4+	1999 12 17	620	0.6−	0.2+	2001 03 28	704	0.8−	1.4−
1998 08 23	704	0.3+	0.4+	1999 12 27	691	0.2+	0.3+	2001 03 28	704	(1.6−	2.2+)
1998 08 23	704	0.3+	1.1+	1999 12 27	691	0.5+	0.2+	2001 03 28	704	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	0.8+	0.8+	1999 12 27	691	0.5+	0.6+	2001 03 29	699	0.3+	0.0
1998 08 23	704	(0.2+	3.3+)	2000 01 02	691	0.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+
1998 08 28	699	1.1+	0.4+	2000 01 02	691	0.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.2+	0.2+
1998 08 28	699	0.0	0.6−	2000 01 02	691	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.9−	1.4+
1998 08 28	699	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.1+
1998 08 30	699	0.0	0.2+	2000 01 05	704	0.4+	0.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.6+
1998 08 30	699	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	0.8+
1998 08 30	699	0.4−	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+
1998 09 15	699	0.7+	1.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2001 04 18	704	0.4+	0.7+
1998 09 15	699	0.1+	0.8+	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2001 04 18	704	0.4+	0.2+
1998 09 15	699	0.3+	1.3+	2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2001 04 18	704	1.0+	0.9+
1998 09 24	620	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.5−	2001 04 18	704	0.5+	0.3+
1998 09 24	620	0.0	0.7−	2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2001 04 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	0.8−	0.8−	2000 12 30	699	1.0+	0.3+	2002 06 15	176	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	699	0.8+	0.9+	2002 06 15	176	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.8−	0.4+	2000 12 30	699	0.7+	0.4−	2002 06 15	176	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	1.2−	0.8+	2000 12 30	699	0.8+	0.8+	2002 06 15	176	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	1.3−	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 06 17	704	0.6+	0.4−
1999 11 09	704	0.7+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 06 17	704	0.3+	0.6−
1999 11 09	704	0.5+	1.0−	2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2002 06 17	704	0.6+	0.7−
1999 11 09	704	0.5+	0.7−	2001 01 04	699	0.4−	0.4+	2002 06 17	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	(0.6−	2.2−)	2001 01 04	699	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.9+
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2001 01 04	699	0.4+	0.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	699	0.2+	0.5−	2003 07 29	704	0.3+	0.5+
1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2001 02 01	699	0.8+	0.5+	2003 07 29	704	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2001 02 01	699	0.4+	0.6+	2003 07 29	704	0.1−	1.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	1.1+	0.8−
1999 12 05	703	0.1−	0.5+	2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.9+	0.5−
1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	1.1+	0.3+
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+

1999 12 05	703	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 05	704	1.5+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	704	1.2−	2.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	1.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2001 03 14	176	(1.6+	2.9+)	2003 09 04	704	0.7−	1.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 14	176	(2.7+	1.0+)	2003 09 04	704	1.7−	2.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2001 03 14	176	(2.3+	0.4−)	2003 09 04	704	2.9−	1.5+
1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+				
1999 12 08	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.6+				

(66008)∗ 1998 QH$_2$

Discovered 1998 Aug. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.62492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.57864616	ω	13.87770		−0.97510635	+0.14534510	
a	1.4262446	Ω	168.96306		−0.01760989	−0.80358629	
e	0.3624008	i	61.01228		+0.22103733	+0.57716885	
P	1.70	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	675	1.0+	0.4−	1998 09 18	704	0.3−	0.5+	2003 08 03	132	0.1−	0.3+
1996 06 23	675	0.3+	1.0+	1998 09 23	046	0.5+	0.4−	2003 08 03	132	0.2−	0.3−
1996 07 05	261	0.1−	0.1−	1998 09 23	046	0.6+	0.1+	2003 08 06	240	0.7−	1.0+
1996 07 05	261	0.8+	0.2−	1998 09 23	046	0.5+	0.0	2003 08 07	240	0.6−	0.5+
1998 08 20	699	1.0+	0.9+	1998 09 25	704	0.7+	0.0	2003 08 07	240	0.2+	0.6+
1998 08 20	699	0.2+	1.2+	1998 09 25	704	0.9+	0.1+	2003 08 07	240	1.1+	0.2+
1998 08 20	699	1.3+	1.1+	1998 09 25	704	1.5+	0.6−	2003 08 07	240	0.5+	0.2−
1998 08 22	734	1.6+	0.7−	1998 09 25	704	0.8+	0.3−	2003 08 11	151	0.1+	0.4−
1998 08 22	734	1.8+	0.4−	1998 09 25	704	1.8+	1.2−	2003 08 11	151	0.1−	0.2−
1998 08 22	734	1.3+	0.8+	1998 09 25	071	(2.2+	0.5−)	2003 08 11	151	0.1−	0.1−
1998 08 22	734	(1.3+	2.1−)	1998 09 25	071	0.4+	0.1−	2003 08 11	151	0.2−	0.0
1998 08 22	402	0.6+	0.2−	1998 09 25	071	0.5+	0.1+	2003 08 11	151	0.3−	0.0
1998 08 22	402	0.0	0.3+	1998 09 25	071	1.8+	0.3+	2003 08 11	151	0.5−	0.3+
1998 08 22	402	0.7+	0.8+	1998 09 25	071	(2.6+	2.0−)	2003 08 11	151	0.4−	0.1+
1998 08 22	402	1.2+	0.1+	1998 09 25	071	0.2+	0.2−	2003 08 11	151	0.7−	0.6+
1998 08 23	108	1.0+	1.5+	1998 09 25	071	0.4−	0.6−	2003 08 12	204	0.1+	0.3−
1998 08 23	108	1.3−	0.3−	1998 09 27	422	1.1−	1.9+	2003 08 12	204	0.3+	0.5−
1998 08 23	108	(3.0−	2.1−)	1998 09 27	422	(0.3−	2.2+)	2003 08 12	204	0.5+	0.5−
1998 08 23	734	0.0	1.1+	1998 09 27	422	0.7−	1.4+	2003 08 12	204	0.8+	0.3−
1998 08 23	734	(0.0	3.9+)	1998 10 13	422	0.5−	0.9−	2003 08 12	204	0.0	0.2+
1998 08 23	734	1.0−	0.0	1998 10 13	422	0.6−	0.6−	2003 08 12	170	0.0	0.5+
1998 08 23	711	0.4+	0.7+	1998 10 13	422	1.0−	0.6−	2003 08 12	170	0.1+	0.3+
1998 08 23	704	1.6−	1.0−	2000 07 24	413	0.3−	0.1+	2003 08 12	170	0.4+	0.5+
1998 08 23	704	0.9−	1.4−	2000 07 24	413	0.2−	0.3−	2003 08 12	170	0.1−	0.2+
1998 08 23	711	0.0	0.2+	2000 07 24	413	0.2+	0.6−	2003 08 12	941	0.6+	0.3−
1998 08 23	711	0.2−	0.1+	2000 11 02	808	(0.5−	2.3+)	2003 08 12	941	0.4+	0.3−
1998 08 23	704	1.7+	1.4+	2000 11 02	808	0.7+	1.5+	2003 08 12	941	0.1+	0.0
1998 08 23	704	(1.9+	2.2+)	2000 11 25	808	(0.3+	2.2−)	2003 08 13	941	0.1−	0.0
1998 08 23	704	(1.6+	2.6+)	2000 11 25	808	0.1+	1.8−	2003 08 13	941	0.4−	0.2−
1998 08 23	704	0.7+	0.7+	2000 11 25	428	0.9−	0.5+	2003 08 19	785	1.1+	0.6+
1998 08 23	704	(1.3+	2.8+)	2000 11 25	428	0.5+	0.2+	2003 08 19	785	0.4−	0.1+
1998 08 23	704	(2.1−	2.5+)	2000 12 23	428	0.8+	0.1+	2003 08 19	785	0.2+	0.2−
1998 08 23	704	0.8−	0.1+	2000 12 23	428	1.3+	0.3+	2003 08 19	151	0.6−	0.2−
1998 08 23	704	0.3+	1.1+	2001 02 12	428	1.5−	0.2−	2003 08 19	151	0.0	0.3−
1998 08 24	658	0.3+	0.6−	2001 02 20	428	1.2−	0.0	2003 08 19	151	0.3−	0.5−
1998 08 24	658	0.3−	0.2−	2001 02 20	428	1.7−	0.1−	2003 08 19	151	0.5−	0.1+
1998 08 24	658	0.1+	0.4−	2001 07 17	587	0.5+	0.4+	2003 08 19	151	0.9+	1.0−
1998 08 25	360	0.2+	0.3+	2001 07 17	587	0.0	0.4+	2003 08 19	151	1.0−	0.4−
1998 08 25	360	0.1+	0.0	2001 07 17	587	0.3−	1.5−	2003 08 19	151	0.0	0.7−
1998 08 25	360	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.2−	2003 08 19	151	0.1−	0.4−
1998 08 26	557	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.9+	0.0	2003 08 21	704	0.1−	0.3+
1998 08 26	557	0.0	0.5+	2001 09 24	704	0.4+	0.7−	2003 08 21	704	0.1+	0.6+
1998 08 26	658	0.9−	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2003 08 21	704	0.1+	0.1−
1998 08 26	658	0.9−	0.2+	2002 10 04	474	0.4−	0.1+	2003 08 21	704	0.4+	0.5+
1998 08 26	658	0.6−	0.4+	2002 10 04	474	0.4+	0.2+	2003 08 21	704	0.3+	1.0+
1998 08 27	658	0.6−	0.0	2002 10 04	474	0.4+	0.1−	2003 08 23	859	(1.2−	2.4−)
1998 08 27	658	0.6−	0.2−	2002 10 04	474	0.4−	0.2+	2003 08 23	859	0.8+	0.0
1998 08 27	658	0.4−	0.0	2002 12 02	474	0.2−	0.3+	2003 08 23	670	0.0	0.0
1998 08 29	734	1.1−	0.5−	2002 12 02	474	0.1−	0.3+	2003 08 23	670	0.1−	0.1+
1998 08 29	734	(0.7+	3.0−)	2002 12 02	474	0.0	0.3+	2003 08 23	170	0.4−	0.4−
1998 08 29	734	0.2+	0.5−	2003 03 09	941	0.7−	1.0+	2003 08 23	170	0.6−	0.5−
1998 08 31	046	0.1+	0.7−	2003 03 09	941	0.1−	0.8+	2003 08 25	J87	0.4+	0.8−
1998 08 31	046	0.0	0.2−	2003 03 09	941	1.1+	0.8+	2003 08 25	J87	0.2−	0.8−
1998 08 31	046	0.1+	0.3−	2003 07 09	461	0.5−	0.3+	2003 08 25	J87	0.1+	0.7−
1998 09 02	402	0.4+	0.8−	2003 07 09	461	0.5−	0.5+	2003 08 27	644	0.1−	0.1+
1998 09 02	402	0.1+	0.6−	2003 07 18	198	0.1+	0.0	2003 08 27	644	0.0	0.1+
1998 09 02	402	0.1+	0.9−	2003 07 18	198	0.9+	0.8+	2003 08 27	644	0.0	0.1+
1998 09 04	402	0.0	0.4−	2003 07 18	198	0.1−	0.0	2003 08 30	670	0.2+	0.3+
1998 09 04	402	0.1−	0.0	2003 07 18	198	0.7+	0.8+	2003 08 30	670	0.2+	0.1+
1998 09 04	402	0.6−	0.2−	2003 07 18	198	0.1+	0.1+	2003 08 31	151	0.1+	0.6−
1998 09 09	402	0.0	0.0	2003 07 18	198	0.9+	0.9+	2003 08 31	151	0.2+	0.5−
1998 09 09	402	0.0	0.5−	2003 07 18	151	0.4−	0.1+	2003 08 31	151	0.1−	0.3−
1998 09 09	402	0.5−	0.0	2003 07 18	151	0.4−	0.2−	2003 08 31	151	0.1+	0.6−
1998 09 12	402	0.6−	0.5+	2003 07 18	151	0.4−	0.3−	2003 08 31	151	0.2−	0.2−
1998 09 12	402	0.6−	0.2+	2003 07 18	151	0.3−	0.3−	2003 08 31	151	0.0	0.3−
1998 09 12	402	0.5−	0.3+	2003 07 18	151	0.4−	0.1+	2003 08 31	151	0.0	0.7−
1998 09 14	704	0.2+	0.1+	2003 07 18	151	0.7−	0.7+	2003 08 31	151	0.2−	0.6−
1998 09 14	704	0.4−	0.7+	2003 07 18	151	0.0	0.7+	2003 08 31	151	0.2−	0.8−
1998 09 14	704	(3.2−	2.2+)	2003 07 29	240	0.3−	0.1−	2003 08 31	151	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.3+	0.7+	2003 07 29	240	0.1+	0.1+	2003 09 05	J87	0.2−	1.2−
1998 09 17	360	0.6−	0.2−	2003 07 29	240	0.3+	0.1+	2003 09 05	J87	0.3−	0.9−
1998 09 17	360	0.6−	0.2+	2003 07 29	240	0.3+	0.3+	2003 09 05	J87	0.9+	0.1+
1998 09 17	360	0.4−	0.1+	2003 07 29	240	0.4−	0.4+	2003 09 06	130	0.2+	0.1+
1998 09 18	699	(0.4+	2.7+)	2003 08 02	151	0.1+	0.1−	2003 09 06	461	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	(4.0−	0.7+)	2003 08 02	151	0.7−	0.2+	2003 09 06	130	0.0	0.2+
1998 09 18	699	(1.2+	2.6+)	2003 08 02	151	0.4−	0.6+	2003 09 06	461	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	1.7−	0.2+	2003 08 02	151	0.1−	0.0	2003 09 06	461	0.1−	0.2−
1998 09 18	699	(1.0+	2.3+)	2003 08 02	198	0.0	0.2−	2003 09 06	461	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	0.0	0.7+	2003 08 02	198	0.1−	0.3−	2003 09 06	130	0.6−	0.3+
1998 09 18	704	0.2−	0.7+	2003 08 03	132	0.5−	0.2+	2003 09 06	130	0.2−	0.4+

(66009)∗ 1998 QZ$_8$ = 2000 BA$_{28}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6807)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.38814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437185	ω	294.90667		−0.12705993	+0.98827667	
a	2.6821957	Ω	327.44250		−0.84383546	−0.15255324	
e	0.0398804	i	9.04978		−0.52134200	+0.00606026	
P	4.39	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.5+	1.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.3+
1998 07 31	699	0.5−	1.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2001 03 14	699	0.3−	0.2−
1998 07 31	699	0.4−	1.0+	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2001 03 14	699	0.3−	0.0
1998 08 17	704	(2.1−	1.4+)	2001 01 20	704	0.1+	1.2+	2001 03 14	699	0.0	0.0
1998 08 17	704	1.4−	1.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+
1998 08 17	704	0.8−	1.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	704	0.7+	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.7+
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.0
1998 08 23	704	(2.4−	0.9+)	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.0
1998 08 23	704	0.4−	0.1+	2001 01 29	704	0.3+	1.5+	2001 03 18	608	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	(3.0−	1.9+)	2001 01 29	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	608	0.2+	0.5−
1998 08 23	704	(3.5−	1.0+)	2001 01 29	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	608	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.3+	1.4−	2001 01 29	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.8+	0.1+
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2001 01 29	704	0.0	0.7+	2001 03 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.9−	2001 01 31	704	0.4+	0.9−	2001 03 24	704	1.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.2−	1.4−	2001 01 31	704	0.5−	0.1−	2001 03 29	699	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 01 31	704	0.1−	0.7+	2001 03 29	699	0.0	0.3+
1999 12 05	699	0.2+	0.3+	2001 01 31	704	0.5−	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+
1999 12 05	699	0.3+	0.1−	2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.0	0.3+
1999 12 05	699	0.4+	0.3−	2001 02 15	106	0.0	0.5+	2001 03 31	704	0.6−	0.3+

1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2001 02 15	106	0.2+	0.6+	2001 03 31	704	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2001 02 15	106	0.1−	0.6+	2001 03 31	704	0.3−	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	106	0.0	0.6+	2001 03 31	704	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	106	0.0	0.6+	2001 03 31	704	0.2+	0.8−
1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	106	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	0.2+
1999 12 31	699	0.0	0.5+	2001 02 17	106	0.4+	0.8+	2001 04 01	704	1.0+	0.1+
1999 12 31	699	0.1−	0.0	2001 02 17	106	(2.3+	1.1+)	2001 04 01	704	1.1+	0.6−
1999 12 31	699	0.2−	1.1+	2001 02 17	106	0.2+	0.5+	2001 04 01	704	0.4−	0.0
2000 01 31	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2001 04 01	704	0.4+	0.7−
2000 01 31	704	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2003 07 29	704	0.8−	1.0+
2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 07 29	704	0.6−	0.8+
2000 01 31	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2003 07 29	704	1.5−	1.0+
2000 01 31	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 07 29	704	1.7−	1.8+
2000 02 02	704	0.9−	0.6−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 29	704	1.2−	1.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	1.6−	0.7+
2000 02 02	704	0.5−	1.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	1.1+
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	1.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.5−	2001 02 21	691	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	1.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.0	1.1−	2001 02 21	691	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	1.1−	0.7+
2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	691	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	1.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	1.4+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	1.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.0	1.2+
2000 12 28	704	(0.5+	2.4+)	2001 02 22	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	704	(0.6−	2.0+)
2000 12 28	704	0.5+	0.5+	2001 03 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	704	0.2−	0.9−	2001 03 02	704	0.2+	0.6−	2003 09 05	704	0.2+	0.6+
2001 01 20	704	0.7+	1.0+	2001 03 02	704	0.1−	0.5−	2003 09 05	704	0.5−	0.5+

(66010)∗ 1998 QO$_{15}$ = 2001 FL$_{146}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11500)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	262.63441		(2000.0)			
n	0.18336752	ω	129.92764		+0.52858926	−0.83863513
a	3.0684646	Ω	287.68918		+0.73066098	+0.52832622
e	0.1359370	i	7.93185		+0.43212028	+0.13252369
P	5.38	H	14.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	1.8−	1998 09 19	704	0.7−	1.5+	2002 06 06	704	0.5+	0.4−
1998 08 17	704	0.4+	1.4−	1998 09 19	704	1.8−	2.0−	2002 06 06	704	0.1−	1.0−
1998 08 17	704	1.3+	1.1−	1998 09 19	704	1.7−	0.2−	2002 06 06	704	0.1−	1.2−
1998 08 17	704	0.7−	0.6−	1998 09 23	704	0.4−	0.6+	2003 07 22	599	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	1998 09 23	704	0.7+	1.3−	2003 07 22	599	0.1−	0.2+
1998 08 19	704	1.3−	1.0+	1998 09 23	704	1.2+	0.2+	2003 07 22	599	0.3−	0.8+
1998 08 19	704	(0.9+	2.3+)	1998 09 23	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1998 08 19	704	0.7−	1.9+	1998 09 23	704	1.9+	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
1998 08 19	704	1.4−	0.5+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1998 08 24	704	(0.4−	3.1+)	2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.9−
1998 08 24	704	1.1+	1.0+	2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.0
1998 08 24	704	1.5+	1.4+	2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
1998 08 24	704	(0.8−	2.7+)	2001 03 20	608	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.5−
1998 08 27	704	0.2−	0.7−	2001 03 20	608	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	0.3+	1.3+	2001 03 20	608	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
1998 08 27	704	0.6+	0.6−	2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
1998 08 27	704	0.6−	0.6+	2001 03 24	699	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	(2.4+	0.3+)
1998 08 27	704	1.0−	0.2+	2001 03 24	699	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1998 08 30	699	0.9−	0.7+	2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
1998 08 30	699	0.3−	0.7+	2001 03 26	704	0.6−	0.9+	2003 08 23	644	0.2+	0.1+
1998 08 30	699	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.6−	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
1998 09 16	699	1.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.4−	1.0+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1998 09 16	699	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	1.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	0.3+	0.6+	2001 03 29	608	0.3+	0.1−	2003 08 30	691	0.7−	1.6+
1998 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	608	0.3+	0.3+	2003 08 30	691	0.7−	0.1−
1998 09 19	704	1.0+	0.1−	2001 03 29	608	0.5+	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.0

(66011)∗ 1998 QR$_{17}$ = 1999 XO$_{167}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37710)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	44.63247		(2000.0)			
n	0.21605981	ω	355.72161		+0.49719427	+0.86557400
a	2.7505532	Ω	304.08228		−0.79388444	+0.42602517
e	0.0403796	i	4.14248		−0.35006478	+0.26321892
P	4.56	H	13.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.3+	2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	0.7+	2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.3+	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2000 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.2+
1998 08 23	699	0.4−	0.9+	2000 01 04	704	0.5+	0.7+	2001 03 20	704	0.6+	0.1−
1998 08 23	704	0.1−	0.3−	2000 01 30	704	0.3−	1.0+	2001 03 20	704	0.4+	0.1−
1998 08 23	704	0.4+	0.1+	2000 01 30	704	0.4+	0.8+	2001 03 20	704	1.0+	0.1+
1998 08 23	699	0.2−	1.1+	2000 01 30	704	0.6+	0.4−	2001 03 20	704	0.5−	0.1−
1998 08 23	704	0.6+	1.7+	2000 01 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 20	704	0.3+	0.4+
1998 08 23	699	0.3−	1.1+	2000 01 30	704	0.9+	0.4−	2001 03 24	704	0.1−	0.0
1998 08 23	704	1.8−	0.4−	2000 03 04	704	1.0+	0.0	2001 03 24	704	0.2+	0.4+
1998 08 30	699	0.1−	0.3+	2000 03 04	704	0.1−	0.5+	2001 03 24	704	0.2+	0.8+
1998 08 30	699	0.5−	0.5+	2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 24	704	0.1+	0.9+
1998 08 30	699	0.3−	0.6+	2000 03 04	704	0.9+	1.3+	2001 03 30	704	0.3−	0.9+
1998 09 13	699	1.0−	0.9+	2000 12 21	704	1.2−	0.1−	2001 03 30	704	0.8−	0.1−
1998 09 13	699	0.4+	0.4+	2000 12 21	704	0.7−	0.7+	2001 03 30	704	0.3−	0.5−
1998 09 13	699	0.5−	0.1+	2000 12 21	704	0.8+	0.1+	2001 03 30	704	0.4+	0.6+
1998 09 21	699	0.0	0.3+	2000 12 21	704	0.6−	1.6+	2001 03 30	704	0.2+	0.6+
1998 09 21	699	0.3−	0.9−	2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.2+
1998 09 21	699	0.7−	0.2+	2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2000 12 24	699	0.3−	1.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.2+
1999 11 14	704	0.9−	0.9+	2000 12 24	699	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2000 12 24	699	0.2−	1.0+	2001 04 01	704	0.2−	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	1.1+	0.5+	2002 06 06	704	(2.3+	0.5−)
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.4−	2002 06 06	704	(3.2+	0.2−)
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	1.0+	0.7+	2002 06 06	704	(2.4+	1.0−)
1999 11 16	704	0.6−	0.6−	2001 01 20	704	1.1+	0.7−	2002 06 08	704	0.4−	1.4+
1999 11 16	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	1.0+	2002 06 08	704	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 06 09	704	0.5+	0.2+
1999 11 17	704	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.4−	0.8+
1999 11 17	704	0.8−	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2003 07 09	699	0.5+	0.6+
1999 11 17	704	0.5−	0.6−	2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2003 07 09	699	0.8+	0.6+
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2003 07 09	699	1.0−	0.4+
1999 12 10	704	0.9+	0.8−	2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2003 07 09	699	0.3−	0.0
1999 12 10	704	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.0	0.6+	2003 07 29	704	0.5−	1.6+
1999 12 10	704	0.7+	0.3−	2001 01 29	704	0.2+	0.6+	2003 07 29	704	0.1−	1.3+
1999 12 10	704	1.1+	0.2+	2001 01 29	704	0.7−	0.8+	2003 07 29	704	0.4−	1.6+
1999 12 10	704	0.6+	0.1−	2001 01 29	704	0.6−	0.5+	2003 07 29	704	1.2−	1.8+
1999 12 15	704	0.9+	0.9−	2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2003 07 29	704	0.2−	1.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.8−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	1.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.9−	0.4+
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	1.3+
1999 12 31	703	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	1.1−	1.7+
1999 12 31	703	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 04	704	0.4+	0.9+
1999 12 31	703	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	1.0+	0.5+	2003 09 04	704	0.1+	0.4+
1999 12 31	703	1.8−	0.6−	2001 02 19	704	0.7+	0.7+	2003 09 04	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.9+

2000 01 03	704	1.1−	0.3−	2001 03 15	699	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	1.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 03 15	699	0.1−	0.2−	2003 09 06	599	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 15	699	0.0	0.1+	2003 09 06	599	0.2−	0.1+

(66012)∗ 1998 QM_{23} = 1999 XL_{161}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37712)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.29083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626957	ω	68.03344		+0.67342529	−0.73565013	
a	2.7487745	Ω	339.09106		+0.58021893	+0.58709621	
e	0.1444602	i	11.78986		+0.45808772	+0.33784155	
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	1.6+	1999 12 12	704	0.4+	0.0	2000 01 02	704	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	0.0	1.6−	1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2000 01 02	704	(2.1+	0.1+)
1998 08 17	704	1.3−	0.4−	1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 02	704	0.8+	1.6−
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	1999 12 12	704	0.9−	0.2−	2001 04 24	608	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	(2.2−	1.9+)	1999 12 12	704	0.6−	0.6+	2001 04 24	608	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	1.1+	1.4+	1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 04 24	608	0.3+	0.3+
1998 08 23	704	(2.4+	0.6−)	1999 12 14	704	1.0+	0.4−	2003 07 09	699	0.2+	0.8+
1998 08 23	704	1.5+	0.3−	1999 12 14	704	0.7+	0.7+	2003 07 09	699	0.5−	0.4+
1998 08 23	704	0.7+	1.2−	1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 09	699	1.1−	0.7−
1998 09 14	704	1.0+	1.2+	1999 12 14	704	0.8−	0.2+	2003 07 09	699	0.5+	1.9−
1998 09 14	704	1.0−	0.3+	1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.5−	0.3−	1999 12 15	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	1.1−	1.6+	1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1998 09 18	704	1.9−	0.4−	1999 12 15	704	0.1−	1.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
1998 09 18	704	(2.1−	3.0+)	1999 12 31	699	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1998 09 18	704	(4.2−	0.7+)	1999 12 31	699	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
1998 09 21	699	0.0	0.2+	1999 12 31	699	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
1998 09 21	699	0.1−	1.5−	2000 01 02	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.8+	0.6−
1998 09 21	699	0.1−	0.8+	2000 01 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.4+	0.1−

(66013)∗ 1998 QC_{24} = 1999 XS_{187}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37713)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.15150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19524749	ω	40.28257		+0.94922898	+0.27136289	
a	2.9426983	Ω	303.27663		−0.31457802	+0.81518334	
e	0.0668673	i	10.97353		−0.00224107	+0.51170139	
P	5.05	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	0.6−	0.2−	2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	704	1.0+	0.1+
1998 08 04	699	0.6−	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	704	0.9+	1.0+
1998 08 04	699	0.0	1.3+	2000 01 30	704	0.6+	0.2−	2001 03 29	704	0.5+	1.1+
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 06 27	699	1.0−	1.3+
1998 08 17	704	0.3−	0.7+	2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 06 27	699	0.7+	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.1+	2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2003 06 27	699	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 06 27	699	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	1.3−	0.4−	2001 01 26	704	(2.1+	0.3−)	2003 06 28	704	0.9−	1.0−
1998 08 23	704	0.5+	0.0	2001 02 01	704	0.6+	0.9+	2003 06 28	704	1.4−	0.0
1998 08 23	704	0.7−	0.6−	2001 02 01	704	0.4+	1.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	1.6−	0.9+	2001 02 01	704	0.7+	0.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.7+
1998 08 23	704	0.6−	0.2−	2001 02 01	704	0.8+	1.6+	2003 07 23	644	0.3−	0.4+
1998 08 23	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	1.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
1998 08 26	699	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
1998 08 26	699	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1998 08 26	699	0.5+	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
1998 09 15	699	0.2+	1.0+	2001 02 20	608	0.2+	1.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.7+
1998 09 15	699	0.3+	0.9+	2001 02 20	608	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.4+
1998 09 15	699	0.2+	1.5+	2001 02 20	608	0.1−	1.1+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
1998 09 18	699	0.4−	0.8+	2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1998 09 18	699	0.4+	0.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.0
1998 09 18	699	0.6−	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1998 11 19	699	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1998 11 19	699	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
1998 11 19	699	0.3−	0.0	2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.6−	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 03 15	699	0.9+	0.8+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2001 03 15	699	0.1+	1.0+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.1−	1.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2001 03 17	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2001 03 17	704	0.7+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1999 12 15	704	1.3−	0.1+	2001 03 17	704	1.1+	1.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
1999 12 15	704	0.9−	0.1−	2001 03 17	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	1.3−	0.7+	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	1.0−	0.2+	2001 03 26	704	1.8+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.1+
1999 12 15	704	1.1−	0.4−	2001 03 26	704	1.4+	0.6+	2003 08 28	704	1.2−	0.6+
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	1.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.9+
2000 01 29	704	0.9+	0.7+	2001 03 26	704	0.8+	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
2000 01 29	704	1.5+	0.1+	2001 03 29	704	1.4−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	1.0+	0.5+	2001 03 29	704	(2.8+	0.4+)	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	704	0.8+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2000 01 30	704	0.6−	0.5+	2001 03 29	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2000 01 30	704	0.2−	0.4+	2001 03 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+

(66014)∗ 1998 QW_{24} = 2001 DQ_{76}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.70288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19347993	ω	27.44386		+0.99138655	+0.10153434	
a	2.9605934	Ω	326.41060		−0.12959339	+0.85179801	
e	0.1306241	i	8.59966		+0.01892765	+0.51393670	
P	5.09	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0−	1.4−	2000 01 02	704	1.2+	1.2+	2003 08 20	608	0.2+	0.8+
1998 08 17	704	1.0−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	1.1+	2003 08 20	608	0.1−	0.7+
1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	1.2+	1.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.8−	2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	1.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.1−
1998 08 23	699	0.6+	0.3+	2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	0.8+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.6+	0.9+
1998 08 23	704	1.0−	0.9−	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.8+
1998 08 23	699	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
1998 08 23	704	1.4+	0.7+	2001 02 22	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
1998 08 23	699	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1998 08 23	704	0.4−	1.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
1998 08 26	120	1.0+	1.4+	2003 07 25	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	1.5−	0.1+
1998 08 26	120	0.6−	1.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
1998 08 26	120	(0.3−	2.8+)	2003 07 25	704	0.3−	1.0+	2003 08 28	608	0.5−	0.5+
1998 08 26	120	0.4+	1.1−	2003 07 31	608	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.3+
1998 08 26	120	0.3+	0.1−	2003 07 31	608	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
1998 08 26	120	(2.1−	2.6−)	2003 07 31	608	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 12 12	704	0.4−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	0.4+
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	1.0+	1.0+
1999 12 12	704	1.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	(0.5+	3.4−)
1999 12 12	704	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2000 01 02	704	0.9+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+				
2000 01 02	704	1.1+	0.5+	2003 08 20	608	0.1+	1.1+				

(66015)∗ 1998 QW_{25}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.96864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21009823	ω	329.53982		+0.61607934		+0.78570945
a	2.8023419	Ω	338.33468		−0.68882115		+0.50308029
e	0.1526381	i	8.68376		−0.38206239		+0.35995956
P	4.69	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.9+	0.8+	1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 07 29	704	0.8−	0.7+
1998 07 31	699	0.3+	0.6+	1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2003 07 29	704	0.7−	0.4+
1998 07 31	699	0.4+	0.7+	1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	0.9+	0.3−	1999 12 12	704	0.3−	1.0−	2003 08 05	704	1.0−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.2−	2000 01 02	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	1.0+	0.1−
1998 08 17	704	0.0	0.0	2000 01 02	704	0.4+	0.9−	2003 08 05	704	0.4−	0.8−
1998 08 17	704	1.2−	1.1−	2000 01 02	704	0.6−	1.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1998 08 21	566	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	1.4+	1.2+
1998 08 21	566	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.9+
1998 08 21	566	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	(1.9+	2.3+)	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1998 08 23	704	1.2−	1.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.6−	0.5+
1998 08 23	704	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	1.4+	1.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1998 08 23	704	(2.7−	1.9−)	2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1998 08 23	704	0.8−	1.3−	2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.8−	0.3+	2001 02 01	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.4+
1998 09 14	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	0.6+	0.0
1998 09 14	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.5−
1998 09 14	704	0.3+	0.9+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2003 09 04	704	0.6+	0.6+
1998 09 18	704	(2.1−	0.2−)	2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.9−	2003 07 29	704	0.8−	0.3+	2003 09 04	704	1.0+	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	1.4−	2003 07 29	704	1.0−	0.4−				
1998 09 18	704	0.1+	1.8+	2003 07 29	704	1.0−	0.4+				

(66016)∗ 1998 QX$_{27}$ = 1999 XP$_{132}$

Discovered 1998 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37161)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.14399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18533811	ω	51.18610		+0.98653574		−0.13238080
a	3.0466757	Ω	316.17870		+0.06963596		+0.87132278
e	0.1512907	i	7.97235		+0.14797998		+0.47251659
P	5.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.4−	0.6−	1998 09 15	699	0.5−	0.1−	2001 01 26	704	0.0	0.4−
1998 08 01	699	0.2+	0.2+	1998 09 15	699	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.9+
1998 08 01	699	1.9+	1.1−	1998 09 15	699	0.5−	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.3+
1998 08 04	699	1.7+	0.4+	1998 10 11	699	0.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.9−	1.5+
1998 08 04	699	0.3+	0.2+	1998 10 11	699	1.5−	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.7+
1998 08 04	699	0.7+	1.2+	1998 10 11	699	0.9+	0.1−	2001 03 18	704	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	1.1+	1999 12 12	704	0.8+	0.8+	2001 03 18	704	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.9−	1.9+	1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2002 05 04	699	1.0+	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	0.6+	1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2002 05 04	699	0.1−	0.0
1998 08 17	704	1.8−	0.3+	1999 12 12	704	0.9−	0.3+	2002 05 04	699	0.4+	0.6−
1998 08 17	704	0.7−	0.1+	1999 12 12	704	0.1−	0.9+	2002 05 04	699	0.8−	0.3+
1998 08 23	704	1.0+	1.7−	1999 12 13	704	0.1−	0.5+	2003 06 21	699	0.2−	1.0+
1998 08 23	704	0.3+	0.7−	1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2003 06 21	699	0.5+	1.6−
1998 08 23	704	0.4−	0.4+	1999 12 13	704	0.5+	0.5−	2003 06 21	699	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	(2.1+	1.5+)	1999 12 13	704	1.1+	0.6−	2003 06 21	699	0.4−	0.1+
1998 08 23	704	(0.7−	2.6+)	1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2003 07 02	704	0.6−	0.3−
1998 08 24	910	0.9+	0.2−	1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.5−
1998 08 24	910	1.1+	0.3−	1999 12 15	704	0.8−	0.9+	2003 07 02	704	0.2−	0.5+
1998 08 24	910	1.0+	0.3−	1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
1998 08 24	691	0.0	0.2−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
1998 08 24	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	1.6−	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
1998 08 24	691	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
1998 08 27	691	0.8−	0.1−	2000 01 29	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1998 08 27	691	0.9−	0.1−	2000 01 29	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	691	0.7−	0.2−	2000 01 29	704	0.5+	1.9+	2003 08 19	428	0.2+	0.0

(66017)∗ 1998 QC$_{30}$ = 1999 XR$_{236}$

Discovered 1998 Aug. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1953)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.33265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19128396	ω	209.83459		−0.77133342		−0.62195053
a	2.9832090	Ω	291.08091		+0.60879799		−0.65923317
e	0.0538154	i	8.31831		+0.18549870		−0.42259811
P	5.15	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.2+	1999 12 13	703	0.6−	0.5−	2001 03 18	608	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	(1.0−	2.8+)	2001 01 26	704	1.0+	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	0.0
1998 08 17	704	1.2−	1.0+	2001 01 26	704	0.8+	0.3+	2002 06 17	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2002 06 17	704	0.2+	1.4+
1998 08 26	327	0.6−	0.2−	2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2002 06 17	704	0.2+	1.3+
1998 08 26	327	0.1+	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2003 07 22	599	0.2+	0.4−
1998 08 26	327	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	0.1+	1.0+	2003 07 22	599	1.1+	0.6+
1998 08 26	327	0.0	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.4−	2003 07 22	599	0.2−	0.3+
1998 08 27	327	0.2−	0.4+	2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 07 24	599	0.1−	0.5+
1998 08 27	327	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	1.1+	2003 07 25	599	0.1−	0.6−
1998 08 27	327	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 07 25	599	0.3−	0.5+
1998 08 30	327	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.8+
1998 08 30	327	0.6−	1.0+	2001 02 17	704	1.8−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1998 08 30	327	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
1999 12 05	699	1.0+	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1999 12 05	699	0.7−	0.9+	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.8+
1999 12 05	699	0.7+	1.1+	2001 03 03	704	1.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 12 07	703	1.8−	0.1−	2001 03 03	704	1.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.5−
1999 12 07	703	(2.2−	0.3+)	2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.9−	0.4−
1999 12 07	703	0.1−	1.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.2−
1999 12 07	703	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	0.6−	0.8+	2003 08 24	704	0.7+	0.0
1999 12 13	703	0.2−	0.0	2001 03 18	608	0.8−	0.5+	2003 08 28	608	0.7−	0.4−
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.8−
1999 12 13	703	0.4+	0.2−	2001 03 18	608	0.8−	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	1.5−

(66018)∗ 1998 QA$_{31}$ = 1999 XV$_{182}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37716)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.64159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18790443	ω	110.63297		+0.16246107		−0.98356077
a	3.0188720	Ω	329.68054		+0.83717601		+0.17968546
e	0.0880377	i	8.98408		+0.52224777		+0.01792631
P	5.25	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.6+	0.4−	1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2001 03 29	704	0.4−	1.0+
1998 08 01	699	0.1−	1.3+	1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2001 04 01	704	0.6−	0.2−
1998 08 01	699	0.2+	1.3+	1999 12 15	704	0.2+	0.0	2001 04 01	704	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	1.4−	0.1−	2000 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	1.0−	0.6−	2000 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 04 01	704	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.1−	2000 01 02	704	0.2−	0.6+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.5−	2000 01 02	704	0.2+	0.9+	2001 04 17	699	0.4+	0.5−
1998 08 17	704	0.0	0.4−	2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2001 04 17	699	0.3+	0.2−
1998 08 23	699	0.2+	0.7+	2000 12 23	645	0.2−	0.2−	2001 04 17	704	0.0	1.7−
1998 08 23	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 04 17	699	0.5+	0.7−
1998 08 23	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2001 04 17	704	0.0	0.8+
1998 08 23	699	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 04 17	699	0.4+	0.3−
1998 08 23	704	0.9+	1.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 04 17	704	0.4+	0.2+

1998 08 23	704	0.3−	0.5+	2001 01 29	704	0.5+	1.0+	2001 05 23	608	0.9+	0.2−
1998 08 23	699	1.0+	0.8+	2001 01 29	704	0.2−	0.5+	2001 05 23	608	1.3+	0.3+
1998 08 23	704	1.4+	1.9+	2001 01 29	704	0.4−	0.5+	2001 05 23	608	1.0+	0.8−
1998 09 14	704	0.1+	0.6−	2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2001 05 24	704	0.0	0.5−
1998 09 14	704	0.0	1.3+	2001 02 02	699	0.0	0.2+	2001 05 24	704	0.2+	0.4+
1998 09 14	704	1.3+	0.6−	2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2001 05 24	704	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.6+	0.2+	2001 02 02	699	0.9−	0.2+	2001 05 24	704	0.6−	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	0.7−	2001 02 19	704	1.8−	0.7+	2001 05 24	704	0.2+	0.7+
1998 09 15	699	0.6+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	1.3+	2003 07 10	608	0.3+	0.5+
1998 09 15	699	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.8−	2003 07 10	608	0.4−	0.3+
1998 09 15	699	1.6−	1.2−	2001 02 21	699	0.5+	0.3−	2003 07 10	608	0.2+	1.2+
1998 09 18	704	1.2−	0.9−	2001 02 21	699	0.7+	0.7−	2003 07 22	608	0.2+	0.3−
1998 09 18	704	1.5−	0.5−	2001 02 21	699	1.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.1+	0.4−
1998 09 18	704	1.3+	0.7−	2001 02 21	699	0.4−	0.5+	2003 07 22	608	0.9−	1.1−
1998 09 18	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	0.3−
1998 10 12	699	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+
1998 10 12	699	0.5−	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.9+	0.1−
1998 10 12	699	0.4−	0.6+	2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.7+	0.9−
1999 10 14	704	1.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.7−
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	608	0.1+	1.0+
1999 10 14	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2003 07 30	608	0.2+	0.9+
1999 10 14	704	0.7−	0.8+	2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2003 07 30	608	0.3+	0.9+
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.9+
1999 11 01	704	0.5−	0.2+	2001 03 21	608	1.3−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.6−	0.0	2001 03 21	608	1.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.7−	0.2+	2001 03 21	608	1.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
1999 11 01	704	0.9−	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.0	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2001 03 24	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.0
1999 12 12	704	0.8+	0.3−	2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2003 09 05	608	0.9−	0.5−
1999 12 12	704	0.9+	0.2−	2001 03 29	704	0.5+	0.4−	2003 09 05	608	0.7−	0.6−
1999 12 12	704	1.0+	0.4−	2001 03 29	704	0.2−	0.3+	2003 09 05	608	0.1−	0.4−
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2001 03 29	704	0.4+	0.2−				
1999 12 15	704	0.3−	0.6+	2001 03 29	704	0.5+	0.2−				

(66019)∗ 1998 QE$_{31}$ = 2001 BP$_{67}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9085)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.40621		(2000.0)			
n	0.19550436	ω	5.04758		+0.93238878	+0.35589674
a	2.9401202	Ω	333.82619		−0.33643979	+0.79063325
e	0.1307960	i	8.23188		−0.13213412	+0.49823345
P	5.04	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	010	0.6−	0.4−	1999 12 12	704	0.4+	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.5−
1993 09 18	010	1.5−	0.8−	1999 12 12	704	(0.2−	2.7−)	2002 05 18	704	0.8−	0.8−
1993 09 18	010	0.3−	2.0−	1999 12 12	704	(0.3−	2.9−)	2002 05 18	704	0.3−	1.4−
1998 08 01	699	0.5−	1.3+	2001 01 31	704	0.9+	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1998 08 01	699	1.5+	0.5+	2001 01 31	704	1.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
1998 08 01	699	1.8+	0.0	2001 01 31	704	(2.1+	0.7+)	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.8+	2001 01 31	704	1.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	1.8+
1998 08 17	704	0.4−	1.0+	2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.5+	2001 02 01	704	1.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	0.7−	0.4+	2001 02 01	704	1.3−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(3.8−	1.5+)	2001 02 01	704	1.6−	0.8+	2003 08 21	608	1.1−	0.4−
1998 08 23	699	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2003 08 21	608	1.0−	1.6−
1998 08 23	704	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 08 21	608	1.0−	0.7−
1998 08 23	704	1.2+	0.6−	2001 02 02	704	0.1+	1.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
1998 08 23	699	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1998 08 23	704	0.1−	1.4−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
1998 08 23	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
1998 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.5+
1998 08 23	704	0.0	1.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
1998 08 31	691	1.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1998 08 31	691	1.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	1.0+
1998 08 31	691	1.0+	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
1998 09 14	704	0.5−	0.4+	2001 02 20	704	(0.1−	2.1+)	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
1998 09 14	704	0.6+	1.7−	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
1998 09 14	704	0.6+	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	1.3+
1998 09 14	704	0.9+	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
1998 09 15	699	0.5−	0.6−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.5−
1998 09 15	699	0.7−	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.5−
1998 09 15	699	1.0−	0.3+	2001 03 14	699	1.2+	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.5+	0.8−	2001 03 14	699	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	0.0	1.2+
1998 09 18	704	0.9+	0.6−	2001 03 14	699	0.6+	0.4−	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.3−	0.4−	2001 03 14	699	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
1998 09 18	704	1.6−	0.2−	2002 05 17	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	327	1.8+	0.9+	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
1998 09 26	327	1.7+	0.6+	2002 05 17	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
1998 09 26	327	(0.4+	2.2+)	2002 05 17	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.2+

(66020)∗ 1998 QN$_{31}$ = 2001 HH$_{39}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14763)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	116.84490		(2000.0)			
n	0.27338128	ω	283.98915		+0.90755933	+0.41788968
a	2.3512034	Ω	51.32608		−0.36197576	+0.82836323
e	0.2290564	i	3.03112		−0.21286057	+0.37307180
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.8−	0.3−	1998 09 21	699	0.4+	0.3−	2002 11 28	699	0.2−	0.2−
1991 10 13	691	0.0	0.8+	2001 04 20	I03	0.4+	0.7+	2002 11 28	699	0.7−	0.6+
1991 10 13	691	0.4+	0.5+	2001 04 20	I03	0.4+	1.1+	2002 11 28	699	0.1+	0.2+
1998 07 31	699	0.5+	0.4−	2001 04 20	I03	0.6+	0.7+	2002 11 28	699	0.1+	0.1+
1998 07 31	699	0.6−	0.1−	2001 04 26	691	0.5+	1.1+	2002 12 05	704	0.3−	0.3−
1998 07 31	699	1.3+	1.5+	2001 04 26	691	0.6+	1.0+	2002 12 05	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.0	2001 04 26	691	0.4+	0.9+	2002 12 05	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	0.7−	0.1−	2001 05 01	691	0.2+	0.9+	2002 12 05	704	0.7−	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	0.2−	2001 05 01	691	0.1+	0.8+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.2+	2001 05 01	691	0.0	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.6−
1998 08 17	704	0.6−	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.2−	0.6+
1998 08 23	704	0.0	0.3+	2002 11 13	644	0.1+	1.1+	2002 12 10	704	1.1+	0.3−
1998 08 23	704	0.1−	1.4+	2002 11 13	644	0.8+	1.0+	2002 12 10	704	1.0−	0.1−
1998 08 23	704	0.2+	0.2−	2002 11 27	699	0.3−	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.4+
1998 08 23	704	0.5−	0.9+	2002 11 27	699	0.6−	0.6+	2002 12 27	644	0.3+	0.4+
1998 09 21	699	0.1−	0.3+	2002 11 27	699	0.5+	0.9+	2002 12 27	644	0.0	0.2+
1998 09 21	699	0.1+	0.6−	2002 11 27	699	0.5+	0.2+				

(66021)∗ 1998 QZ$_{34}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	357.36537		(2000.0)			
n	0.19886812	ω	149.24143		+0.81131281	+0.58429520
a	2.9068722	Ω	174.87782		−0.57060851	+0.79861375
e	0.1818045	i	12.45273		−0.12719060	+0.14427472
P	4.96	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3+	0.4−	2001 02 20	645	0.1−	0.5+	2003 08 20	599	0.1−	0.0
1993 08 16	691	0.2+	0.3−	2002 03 09	291	0.2−	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.0
1993 08 16	691	0.3+	0.3−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.1+	1.8−	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.9−	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.8+	1.2−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.2+

1998 08 17	704	(0.7−	2.2−)	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	(0.8−	2.2−)	2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	704	0.4−	0.6−	2003 08 21	599	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.9−	0.8−	2002 05 07	704	0.4+	0.9−	2003 08 21	599	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.5+	0.7−	2003 08 21	599	0.0	0.1−
1998 08 23	704	(0.8+	2.1+)	2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1998 08 26	699	0.9−	0.8−	2002 06 09	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1998 08 26	699	0.4−	0.1−	2002 06 09	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.1+
1998 08 26	699	0.9−	0.1+	2002 06 09	644	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.8−	0.6+	2003 06 26	704	(2.2−	0.6−)	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
1998 09 14	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	1.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
1998 09 14	704	0.3−	0.7−	2003 06 26	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.0	1.5+
1998 09 14	704	0.6+	0.5−	2003 07 30	704	(0.5−	2.3+)	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	1.1+
1998 09 18	704	1.0−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.6−	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.9−
1998 09 18	704	(2.2+	0.3−)	2003 08 05	704	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	0.5+
1998 09 18	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
1998 10 12	691	0.6+	0.6−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.3−
1998 10 12	691	0.7+	0.6−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 07	608	0.3−	0.8−
1998 10 12	691	0.5+	0.3−	2003 08 19	599	0.1−	0.1−	2003 09 07	608	0.1+	0.6−
2001 02 20	645	0.1−	0.5+	2003 08 19	599	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.4−	0.4−

(66022)∗ 1998 QU$_{42}$ = 1999 XB$_{189}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37721)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	234.88133		(2000.0)		+0.02700148	−0.99737300
n	0.18926861	ω	111.61579		+0.84335901	+0.05882804
a	3.0043486	Ω	336.53248		+0.53667169	−0.04226533
e	0.0768823	i	9.71734			
P	5.21	H	13.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.2+	0.2+	2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 03 27	608	0.1+	1.0−
1998 08 03	699	0.9−	0.9+	2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 03 27	608	0.1−	1.0−
1998 08 03	699	0.3+	0.7+	2000 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 03 27	608	0.2+	0.7−
1998 08 17	704	0.2+	0.4+	2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 03 28	704	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.3+	2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2001 03 28	704	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.8+	0.9−	2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2001 03 28	704	0.8+	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	0.4+	2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2001 03 28	704	0.7+	0.3−
1998 08 17	704	0.7+	1.3+	2000 01 29	704	0.1−	0.5−	2001 03 28	704	0.6+	0.2−
1998 08 23	704	0.7+	0.2+	2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2001 04 01	704	0.8+	0.5+
1998 08 23	704	0.5−	0.4−	2000 12 23	704	0.6+	0.7+	2001 04 01	704	0.6+	0.4+
1998 08 23	704	1.2+	0.9+	2000 12 23	704	1.7−	0.7+	2001 04 01	704	0.7+	0.7+
1998 08 23	704	0.7+	0.5+	2000 12 23	704	1.2−	1.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.6+
1998 08 28	958	0.1+	0.5−	2000 12 23	704	0.6−	0.1−	2001 04 17	704	0.5−	0.5+
1998 08 28	958	(0.5−	2.2−)	2000 12 30	699	1.9+	0.3+	2001 04 17	704	0.2+	0.7+
1998 08 28	958	0.8−	1.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2001 04 17	704	0.0	0.1−
1998 08 28	958	1.1−	0.1+	2000 12 30	699	1.0+	0.2+	2001 04 17	704	0.1−	0.0
1998 08 28	958	0.8−	0.1+	2000 12 30	699	0.5+	0.3−	2001 04 17	704	1.1−	1.1+
1998 08 28	958	0.1−	0.4+	2001 02 02	699	0.3+	0.9+	2001 05 24	704	0.7+	1.2+
1998 08 29	958	(2.1−	0.0)	2001 02 02	699	0.3−	0.5+	2001 05 24	704	0.5−	0.3−
1998 09 14	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	699	0.7+	1.0+	2001 05 24	704	0.1−	0.6+
1998 09 14	704	0.1−	1.0−	2001 02 02	699	0.8−	0.7+	2001 05 24	704	0.9−	0.8+
1998 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2001 05 24	704	0.2−	0.3−
1998 09 14	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.0
1998 09 18	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	699	1.0+	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
1998 09 18	704	1.0−	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.9+
1998 09 18	704	1.5−	1.0+	2001 03 18	704	0.4−	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
1998 09 18	704	1.4−	1.3+	2001 03 18	699	0.6+	0.1+	2003 08 21	608	0.0	1.7+
1998 09 18	704	0.9−	1.2+	2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2003 08 21	608	(0.1+	2.0+)
1998 09 29	I02	0.2−	0.7+	2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2003 08 21	608	0.2−	1.9+
1998 10 14	699	0.7+	0.9−	2001 03 18	608	0.3−	1.1−	2003 08 23	704	1.2−	0.6+
1998 10 14	699	0.3+	0.1−	2001 03 18	608	0.2−	1.3−	2003 08 23	704	1.2−	0.4+
1998 10 14	699	(0.9−	2.2+)	2001 03 18	608	0.2−	1.1−	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
1999 11 01	704	0.4−	0.2−	2001 03 20	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	1.2−	0.6+
1999 11 01	704	0.3−	0.6+	2001 03 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.5−
1999 11 01	704	0.3−	0.7+	2001 03 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1999 11 01	704	0.6−	0.2+	2001 03 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.4−
1999 11 01	704	0.3−	0.9+	2001 03 20	704	0.4+	1.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.3−
1999 12 12	704	0.0	0.4+	2001 03 21	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.7+	2001 03 21	704	0.5−	0.8+	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2001 03 21	704	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.2−	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.5+	2001 03 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	0.6−	0.6+
1999 12 12	704	0.6+	0.0	2001 03 21	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
1999 12 15	704	0.1−	0.9+	2001 03 24	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
2000 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 03 24	704	0.0	0.7+				

(66023)∗ 1998 QS$_{43}$ = 2001 KD$_{35}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12876)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	113.27295		(2000.0)		+0.99566576	−0.02224658
n	0.27968315	ω	249.89332		+0.05375769	+0.92999885
a	2.3157510	Ω	111.29500		−0.07589343	+0.36688859
e	0.1854543	i	5.56192			
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.4+	0.5−	1998 09 22	699	0.1+	0.3−	2002 11 14	704	1.3+	0.7+
1998 07 31	699	1.3−	1.7+	1998 09 22	699	0.2+	1.4−	2002 11 14	704	1.4+	0.7+
1998 07 31	699	0.7−	0.0	2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2002 11 14	704	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	0.1−	0.8−	2000 02 03	704	0.5+	1.6+	2002 12 12	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.4+	0.3+	2000 02 03	704	(0.9−	2.9+)	2002 12 12	704	1.0−	0.2+
1998 08 17	704	(2.3−	0.4−)	2001 05 18	704	1.2−	1.0−	2002 12 12	704	1.2−	0.5+
1998 08 17	704	1.6−	0.2+	2001 05 18	704	0.2−	0.3+	2002 12 12	704	0.6−	0.9+
1998 08 17	704	1.3−	0.5−	2001 05 18	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	0.5+	0.3+
1998 08 23	704	0.9+	0.8−	2001 05 18	704	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.5+
1998 08 23	704	0.9+	1.3+	2001 05 25	704	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	1.1+
1998 08 23	704	0.6−	0.8+	2001 05 25	704	0.2−	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1998 08 23	704	(0.9−	2.6−)	2001 05 25	704	0.5+	1.6+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+
1998 08 23	704	0.4−	0.4−	2001 06 15	704	1.1+	1.0+	2003 01 04	704	0.4−	0.2−
1998 08 28	699	1.1+	1.8+	2001 06 15	704	0.8+	1.0+	2003 01 04	704	0.3−	0.3−
1998 08 28	699	0.8+	0.1+	2001 06 15	704	1.1+	1.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.0
1998 08 28	699	1.9+	0.1+	2001 07 13	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.8−	0.0
1998 09 16	699	0.9−	1.3+	2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−
1998 09 16	699	1.1−	0.2+	2001 07 13	644	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+
1998 09 16	699	0.7−	0.6+	2002 11 14	704	2.0+	0.2−				
1998 09 22	699	0.4+	0.2−	2002 11 14	704	1.3+	0.3+				

(66024)∗ 1998 QZ$_{45}$ = 1999 XS$_{184}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37723)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	56.27094		(2000.0)		+0.27400934	+0.95939864
n	0.21105529	ω	316.65194		−0.84302128	+0.20613761
a	2.7938637	Ω	329.07241		−0.46285418	+0.19251374
e	0.1195059	i	7.47718			
P	4.67	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.1+	0.7+	2000 01 04	704	0.9+	0.8−	2001 02 21	691	0.4−	0.1+
1998 08 03	699	0.1−	1.3+	2000 01 04	704	0.4−	1.1−	2001 02 22	704	0.0	0.0
1998 08 03	699	0.2−	0.8+	2000 01 04	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	0.1+	2000 01 04	704	0.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.6−
1998 08 17	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−
1998 08 17	704	0.0	0.9−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	704	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	1.5−	0.7+	2001 01 21	704	1.3+	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.3−
1998 08 23	704	0.9+	0.5−	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	0.6+	1.1+	2001 01 31	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	0.3−
1998 08 23	704	1.0−	0.4−	2001 01 31	704	0.4−	0.3−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+
1998 08 23	704	1.4−	0.9+	2001 01 31	704	0.8+	0.0	2001 03 31	704	0.8−	0.3+
1998 09 14	704	0.2+	0.1−	2001 01 31	704	0.6−	1.0+	2001 03 31	704	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.6+	0.2−	2001 02 17	106	0.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	0.6+	0.4−	2001 02 17	106	0.4−	1.5+	2001 03 31	704	0.5+	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	106	0.9−	1.1−	2001 04 01	704	1.0−	1.1+
1998 09 18	704	0.9−	0.1−	2001 02 17	106	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.4−	0.3−
1998 09 18	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	106	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.8+	0.2+
1998 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 02 17	106	0.2−	0.7+	2001 04 01	704	0.8+	1.5+
1998 09 18	704	0.8+	0.6−	2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	1.4+
1998 09 18	704	0.9−	0.8+	2001 02 19	699	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.8−
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	1.0−
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	1.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+
1999 12 12	704	0.6−	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	1.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.5−	1.5+
1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2001 02 20	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.0
2000 01 02	704	0.6+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.3+
2000 01 02	704	0.3+	1.8−	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.1+	1.1+
2000 01 02	704	0.3−	1.0−	2001 02 20	704	1.7+	0.5−	2003 08 28	704	1.4−	0.8+
2000 01 02	704	0.5+	0.3−	2001 02 21	691	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	1.5+
2000 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	691	0.4−	0.1+				

(66025)∗ 1998 QP$_{46}$ = 1999 XW$_{195}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37724)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.28414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19299968	ω	11.57402		+0.97095966	+0.23024597	
a	2.9655027	Ω	334.82616		−0.22988605	+0.82266395	
e	0.1512625	i	8.78886		−0.06625508	+0.51981806	
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.2−	0.5+	1999 12 15	704	0.6−	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1998 08 03	699	0.3+	0.1+	1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1998 08 03	699	0.3+	1.2+	2001 01 19	691	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.5−	2001 01 19	691	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	0.9−	0.3−	2001 01 19	691	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	1.8−	2001 02 19	704	0.7+	1.0+	2003 08 22	704	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1998 08 23	704	1.0−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1998 08 23	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1998 08 23	704	1.2+	0.0	2001 02 20	645	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
1998 08 23	704	0.9+	0.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1998 08 23	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	1.3+
1998 08 26	699	0.3+	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.1−	1.0+
1998 08 26	699	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.3−	1.2+	2003 08 29	704	0.0	0.9+
1998 08 26	699	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.9+
1998 09 14	704	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	1.4+	2003 08 31	291	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.2−	0.7+	2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2003 08 31	291	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	0.7+	0.9−	2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2003 08 31	291	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
1998 09 18	704	0.4−	1.2−	2001 03 02	699	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
1998 09 18	704	0.8−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+
1998 09 18	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
1998 09 18	704	0.0	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
1998 09 18	704	1.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 09 05	106	0.0	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	1.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	0.7+	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.8−
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2003 08 02	608	0.8+	0.9−	2003 09 07	608	0.0	0.4−
1999 12 12	704	1.0−	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	0.1+	2003 09 07	608	0.7−	0.7−
1999 12 15	704	1.7+	1.7+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+				
1999 12 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+				

(66026)∗ 1998 QK$_{48}$ = 1999 XA$_{195}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37725)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.38870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19262461	ω	106.30368		+0.32271789	−0.94207647	
a	2.9693509	Ω	324.44887		+0.79731645	+0.32259400	
e	0.0784109	i	9.03950		+0.51003886	+0.09178797	
P	5.12	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.1−	2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	(2.1−	2.1−)	2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	(0.2−	2.3−)	2000 01 02	704	0.2+	0.6−	2001 03 26	704	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	(1.8+	2.6−)	2000 01 25	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	1.2−	0.1−	2000 01 25	704	0.2+	0.4+	2001 04 16	704	0.9−	1.0+
1998 08 23	704	1.3+	1.4+	2000 01 25	704	0.5+	0.0	2001 04 16	704	1.1+	1.3+
1998 08 23	704	0.8−	0.3+	2000 01 25	704	0.7+	0.2+	2001 04 16	704	0.5+	0.4+
1998 08 23	704	0.2−	0.6−	2000 01 25	704	0.5+	0.5−	2001 04 16	704	1.2+	0.8+
1998 08 23	704	0.7−	1.8−	2000 01 29	704	0.7+	0.2+	2001 04 16	704	0.6−	0.4+
1998 08 30	699	0.3+	0.0	2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	1.2+	0.1−
1998 08 30	699	0.2−	0.3−	2000 01 29	704	0.1+	1.4+	2003 08 01	704	0.6+	1.0+
1998 08 30	699	0.9−	0.4+	2000 01 29	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.0	1.3+
1998 09 14	704	0.5−	0.8−	2000 01 29	704	0.0	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	1.2+
1998 09 14	704	1.6−	1.0+	2000 01 29	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	1.3+
1998 09 14	704	0.2−	0.8+	2000 01 29	704	0.0	1.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	1.4−	1.0+	2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1998 09 16	699	0.4+	0.3+	2000 01 29	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.0	1.3+
1998 09 16	699	0.3+	0.4+	2000 01 30	704	1.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
1998 09 16	699	0.6−	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 21	106	0.0	0.1−
1998 09 18	704	1.2−	0.9+	2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 21	106	0.1−	0.4−
1998 09 18	704	0.1−	1.1+	2000 01 30	704	0.0	1.0+	2003 08 22	106	0.0	0.2−
1998 09 18	704	(2.1−	0.9+)	2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	(1.4+	2.9+)	2000 02 11	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.5+	0.9+	2000 02 11	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.0
1998 09 25	699	0.4+	0.9−	2001 02 24	608	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1998 09 25	699	1.1−	1.2+	2001 02 24	608	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1998 09 25	699	1.2+	0.8−	2001 02 24	608	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.5−
1998 09 27	699	1.1+	1.1+	2001 03 03	704	1.5+	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
1998 09 27	699	1.2+	0.8+	2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
1998 09 27	699	0.5+	0.3+	2001 03 03	704	0.9−	1.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2001 03 23	704	1.5+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	704	0.4+	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2001 03 23	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2001 03 23	704	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	1.0−	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.5+	2001 03 23	704	0.8−	0.9+	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
1999 12 15	704	(2.5+	0.5+)	2001 03 24	699	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.9+
1999 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.8+

1999 12 15	704	0.9−	0.7+	2001 03 24	699	1.4+	1.4−	
1999 12 15	704	0.4−	0.8+	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	

(66027)∗ 1998 QH_{49} = 2000 AP_{178}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37726)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.96152			(2000.0)		
n	0.19177379	ω	223.11370		+0.95831604	−0.26214545
a	2.9781270	Ω	151.48985		+0.28019979	+0.94004628
e	0.1637997	i	13.77123		−0.05584302	+0.21815763
P	5.14	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.7+	2001 02 20	645	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	1.2+	2003 07 26	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.7−	2001 03 03	704	0.9+	0.7+	2003 07 26	704	0.4−	0.0
1998 08 17	704	1.1−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2001 03 03	704	1.1+	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
1998 08 23	704	0.7+	0.6−	2001 03 03	704	(0.2+	2.6+)	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
1998 08 23	704	(1.5−	2.5+)	2001 03 18	699	0.6−	2.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
1998 08 23	704	0.1−	1.0−	2001 03 18	699	0.1−	1.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
1998 08 23	704	1.3+	0.5+	2001 03 18	699	1.0+	0.5+	2003 08 04	691	0.5−	0.4+
1998 08 23	704	0.2−	0.9−	2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2003 08 04	691	0.6−	0.3+
1998 08 30	699	0.4−	0.7+	2001 03 19	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	691	0.6−	0.3+
1998 08 30	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	1.7+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2003 08 22	704	1.5+	0.6+
1998 09 14	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	1.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.6+
1998 09 14	704	0.4−	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	1.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1998 09 14	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+
1998 09 14	704	0.0	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	0.5+
1998 09 18	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
1998 09 18	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.5+	0.7−	2001 03 27	699	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
1998 11 20	561	0.3−	1.5+	2001 03 27	699	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1998 11 20	561	0.4−	1.5+	2001 03 27	699	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2001 03 27	699	1.6+	0.2−	2003 08 29	704	0.5−	0.1−
2000 01 07	704	0.6+	0.1−	2001 03 29	608	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.4−
2000 01 07	704	1.2+	1.4+	2001 03 29	608	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2001 03 29	608	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.4−
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2002 05 30	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2000 01 11	704	1.0−	0.2+	2002 05 30	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.5−	0.2+	2002 05 30	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.9−	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2000 01 11	704	0.5−	0.9+	2002 06 08	644	0.2+	0.0				
2001 02 20	645	0.3−	0.3+	2002 06 08	644	0.1+	0.1+				

(66028)∗ 1998 QU_{51} = 2000 AZ_{109}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37727)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.08201			(2000.0)		
n	0.18380032	ω	102.45385		+0.99658017	+0.04564295
a	3.0636457	Ω	254.96052		−0.06850167	+0.92253560
e	0.1762397	i	4.09008		+0.04621141	+0.38320332
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	1.7−	1998 09 27	699	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	0.8−	0.8−	2000 01 05	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.6+	0.2−	2000 01 05	704	1.0−	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	0.1−	0.6+	2000 01 05	704	1.0+	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(2.2−	1.5+)	2000 01 07	704	0.4−	0.6+	2003 07 03	699	0.2−	1.4−
1998 08 23	704	1.6+	1.5−	2000 01 07	704	0.0	0.7−	2003 07 03	699	0.1+	0.2−
1998 08 23	704	0.3−	0.4−	2000 01 07	704	0.4−	0.8−	2003 07 03	699	0.1+	0.6−
1998 08 23	704	(1.6+	2.4−)	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.8−
1998 08 23	704	(2.0−	0.9−)	2000 01 07	704	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1998 08 30	699	0.6−	0.6+	2001 02 22	645	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1998 08 30	699	0.2−	1.0−	2001 02 22	645	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1998 08 30	699	0.2+	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1998 09 14	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.4+
1998 09 14	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
1998 09 18	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
1998 09 18	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.6+	0.2+
1998 09 18	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.0
1998 09 18	704	0.2−	1.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
1998 09 25	699	(0.9+	2.4+)	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1998 09 25	699	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.2−
1998 09 25	699	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1998 09 27	699	1.0−	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
1998 09 27	699	0.0	0.0	2002 05 11	704	1.3−	0.6−				

(66029)∗ 1998 QC_{61}

Discovered 1998 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.80080			(2000.0)		
n	0.17490150	ω	162.74929		+0.83652751	+0.54298532
a	3.1667008	Ω	163.72375		−0.52853102	+0.83497283
e	0.1652818	i	15.18391		−0.14448764	+0.08937176
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 09 28	260	0.0	0.3−	1998 10 12	699	1.4+	1.4+	2002 04 14	644	0.0	0.8+
1981 09 28	260	0.3−	0.1−	1998 10 12	699	1.4−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.6+
1981 09 29	260	0.3+	1.0+	1998 10 12	699	0.1−	1.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+
1981 09 29	260	0.3+	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	1.6+
1987 08 23	261	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1987 08 23	261	0.3−	0.7−	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
1996 02 15	691	0.0	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
1996 02 15	691	0.0	0.2−	1999 12 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.8+
1996 02 15	691	0.1−	0.3−	1999 12 03	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.4−	0.4+
1998 07 26	699	0.3+	0.6+	1999 12 03	704	0.6−	1.0+	2003 04 27	704	0.1+	0.2−
1998 07 26	699	0.1−	0.3+	2000 01 11	704	0.2−	0.9+	2003 04 27	704	0.4+	0.9+
1998 07 26	699	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.6−	0.2−	2003 04 27	704	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2000 01 11	704	0.0	0.5+	2003 06 09	704	0.4+	0.8−
1998 08 17	704	0.6−	1.2+	2000 01 11	704	(2.1+	0.5+)	2003 06 09	704	0.1+	0.6−
1998 08 17	704	(2.2+	0.8+)	2000 01 11	704	0.2+	1.0+	2003 06 09	704	0.2−	0.8−
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	2001 01 17	608	0.3+	0.4+	2003 06 09	704	0.5−	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 01 17	608	0.2+	0.6+	2003 06 09	704	0.5−	0.8−
1998 08 23	699	0.2+	0.7+	2001 01 17	608	0.2+	0.4+	2003 06 27	608	0.0	0.4+
1998 08 23	699	0.5+	0.2+	2001 01 27	734	(1.1+	2.0+)	2003 06 27	608	0.2+	0.2+
1998 08 23	699	0.3−	0.4−	2001 01 27	734	2.0+	0.7−	2003 06 27	608	1.0+	0.2−
1998 08 30	699	0.4−	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2003 06 29	704	1.2−	0.5−
1998 08 30	699	0.7−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.1+	0.2+
1998 08 30	699	1.3+	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.0
1998 09 10	910	0.1+	1.3+	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.1−
1998 09 11	910	0.1+	1.2+	2002 04 02	644	0.6−	0.9+				
1998 09 11	910	0.1+	1.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.8+				

(66030)∗ 1998 QY_{64} = 1980 VW_1 = 2000 EN_{199}

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3248)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.02325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21375961	ω	149.95959		+0.76705008	−0.61610526	
a	2.7702499	Ω	249.17067		+0.54389221	+0.77242939	
e	0.2763336	i	11.04262		+0.34031668	+0.15416599	
P	4.61	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 06	330	1.5+	0.0	1999 11 06	703	0.1−	0.0	2003 07 08	699	0.1−	0.1+	
1980 11 10	330	1.4−	1.5−	1999 12 14	704	0.0	0.7−	2003 07 08	699	0.0	0.5−	
1998 08 24	704	0.3−	0.1−	1999 12 14	704	0.8+	1.2−	2003 07 08	699	0.4−	0.5−	
1998 08 24	704	0.2+	0.4+	1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2003 07 22	704	0.2+	0.5+	
1998 08 24	704	0.2+	0.3−	1999 12 14	704	0.7−	1.1−	2003 07 22	704	0.5+	0.2+	
1998 08 24	704	0.1−	1.0+	2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2003 07 22	704	0.2−	0.2+	
1998 08 24	704	0.8−	0.2+	2000 01 11	704	0.0	0.5−	2003 07 22	704	0.3+	0.3+	
1998 08 27	704	0.2+	0.7−	2000 01 11	704	0.0	0.1+	2003 07 22	704	0.3+	0.1+	
1998 08 27	704	0.7+	0.8−	2000 01 11	704	0.7−	0.1−	2003 07 27	704	0.1+	0.6+	
1998 08 27	704	0.8+	0.7−	2000 01 11	704	0.8−	0.0	2003 07 27	704	0.6−	0.2+	
1998 08 27	704	0.2−	0.3+	2000 02 08	704	0.6+	0.7+	2003 07 27	704	0.1−	0.2+	
1998 08 27	704	0.3+	0.8−	2000 02 08	704	0.0	0.5+	2003 07 27	704	0.9−	0.6+	
1998 09 18	I02	0.4+	0.2−	2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 07 27	704	0.0	0.1+	
1998 09 21	699	0.1+	0.2+	2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	0.7−	0.0	
1998 09 21	699	0.4−	0.0	2000 02 08	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.1+	
1998 09 21	699	0.2−	0.3−	2000 03 01	703	0.3+	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+	
1998 11 21	704	0.8+	0.1+	2000 03 01	703	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	
1998 11 21	704	(2.2−	0.9+)	2000 03 01	703	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.2−	
1998 11 21	704	0.9−	1.7+	2000 03 01	703	0.2−	0.9+	2003 09 07	704	0.0	0.0	
1998 11 21	704	(1.1−	2.1+)	2000 03 08	608	0.3+	0.0	2003 09 07	704	0.2−	0.6+	
1999 11 06	703	0.8+	0.8+	2000 03 08	608	0.2+	0.6−	2003 09 07	704	0.3+	0.3+	
1999 11 06	703	0.5−	0.4+	2000 03 08	608	0.1−	0.4−	2003 09 07	704	0.8+	0.7+	
1999 11 06	703	0.4−	1.5−	2003 07 08	699	0.2−	0.1+					

(66031)∗ 1998 QE$_{68}$ = 2001 BF$_1$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16837)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.54996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22390931	ω	46.50690		+0.25530188	+0.95380733	
a	2.6858883	Ω	238.92026		−0.93185294	+0.19906530	
e	0.1720651	i	10.65432		−0.25781980	+0.22499908	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	260	0.0	0.4−	2001 01 17	608	0.4+	0.3−	2002 06 09	704	1.3+	0.2+	
1993 05 23	260	0.0	0.6−	2001 01 17	608	0.5+	0.4−	2002 06 09	704	0.1+	0.8+	
1998 08 24	704	0.4+	0.3+	2001 01 17	608	0.7+	0.2−	2002 06 13	704	0.3−	0.1−	
1998 08 24	704	0.9−	0.6−	2001 01 18	608	0.5−	0.2−	2002 06 13	704	0.5−	0.0	
1998 08 24	704	0.9−	0.2−	2001 01 18	608	0.3−	0.9−	2002 06 13	704	0.1+	0.1+	
1998 08 24	704	1.1+	1.2−	2001 01 18	608	0.8−	0.3−	2002 06 13	704	0.8−	0.2−	
1998 08 24	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2002 06 13	704	0.3−	1.0−	
1998 08 27	704	0.5+	1.4−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2002 07 09	704	0.1+	0.1+	
1998 08 27	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2002 07 09	704	0.2−	0.1+	
1998 08 27	704	1.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.2−	2002 07 09	704	0.4−	0.1+	
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	2001 03 21	608	0.6−	0.3+	2002 07 09	704	0.1−	0.0	
1998 08 27	704	0.2+	0.4+	2001 03 21	608	0.5−	0.1+	2002 07 09	704	0.4−	0.3−	
1998 09 18	699	0.8−	0.9+	2001 03 21	608	0.4−	0.0	2002 07 18	704	0.3+	0.6+	
1998 09 18	699	0.3−	0.4−	2002 06 05	704	0.1+	0.0	2002 07 18	704	0.5+	0.6+	
1998 09 18	699	0.0	0.1−	2002 06 05	704	0.6−	1.4−	2002 07 18	704	0.2+	1.6+	
1998 10 10	699	0.6−	0.2+	2002 06 05	704	0.6−	0.5−	2002 07 18	704	1.2+	0.4+	
1998 10 10	699	0.1+	0.2+	2002 06 05	704	0.4−	1.0−	2002 07 18	704	0.7+	0.7+	
1998 10 10	699	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	0.0	0.7+					

(66032)∗ 1998 QK$_{68}$ = 1999 WG$_7$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.82292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18421122	ω	57.01086		+0.62282475	+0.74767025	
a	3.0590881	Ω	253.26111		−0.77378381	+0.54519582	
e	0.1339746	i	13.92089		−0.11553329	+0.37914473	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.3+	1.2+	1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.7+	1.1+	
1998 08 03	699	0.0	0.6+	1999 11 28	120	0.8−	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.1−	
1998 08 03	699	0.2+	0.0	1999 11 28	120	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	
1998 08 04	699	0.2+	0.1−	1999 11 29	120	(2.3−	0.8−)	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	
1998 08 04	699	0.2+	0.1−	1999 11 29	120	2.0+	1.1+	2003 06 06	704	0.4+	0.1−	
1998 08 04	699	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 06 06	704	0.3−	0.4+	
1998 08 24	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2003 06 06	704	0.4−	0.5+	
1998 08 24	704	0.2+	1.0−	1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	704	0.2+	0.6+	
1998 08 24	704	1.6+	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.5+	
1998 08 24	704	0.9+	1.0−	1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.0	
1998 08 24	704	1.3−	0.7−	1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	0.3+	
1998 08 27	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.3+	
1998 08 27	704	0.2+	0.8+	1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.8−	
1998 08 27	704	0.7−	1.1+	1999 12 08	704	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.0	0.3+	
1998 08 27	704	1.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.7+	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.1+	
1998 09 19	699	0.9−	1.4−	2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.3−	
1998 09 19	699	0.3+	0.5−	2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.6−	0.1+	
1998 09 19	699	0.1+	0.7−	2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2003 06 28	704	0.8−	0.3+	
1999 11 03	704	0.5+	0.4+	2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	1.7+	
1999 11 03	704	0.9−	0.5+	2001 01 26	704	0.6−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	1.3+	
1999 11 03	704	0.6+	0.0	2001 01 26	704	0.6+	1.2+	2003 07 01	704	0.6+	0.9+	
1999 11 03	704	1.6+	0.8+	2001 01 26	704	0.2−	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.8+	
1999 11 14	704	0.5−	0.0	2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2003 07 01	704	0.5+	1.8+	
1999 11 14	704	0.6−	0.5+	2001 02 20	645	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.1−	
1999 11 14	704	0.8−	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.6−	
1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	0.2−	2003 07 26	704	0.0	1.0−	
1999 11 14	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	699	0.6+	1.3+	2003 07 26	704	1.0−	0.0	
1999 11 16	704	0.8−	0.6−	2002 04 15	699	0.3−	0.4+	2003 07 26	704	0.7−	0.1+	
1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	699	0.3−	0.0					
1999 11 16	704	1.0+	0.9+	2002 05 09	704	0.1−	0.8−					

(66033)∗ 1998 QV$_{69}$ = 2000 AP$_{45}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37731)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.07788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18561993	ω	90.27089		+0.99078221	−0.00502859	
a	3.0435912	Ω	270.01972		−0.04919627	+0.91772486	
e	0.1598294	i	7.78008		+0.12621549	+0.39718483	
P	5.31	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.7+	0.0	1998 09 23	704	0.1+	0.7+	2003 06 26	608	0.0	0.4−	
1994 11 30	691	0.4+	0.1−	1998 09 23	704	0.8−	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.1−	
1994 11 30	691	0.6+	0.0	1998 10 10	699	0.1+	0.0	2003 06 28	704	1.0−	0.1−	
1994 12 03	691	0.5−	1.2+	1998 10 10	699	0.3+	0.6−	2003 06 28	704	0.5−	0.7+	
1994 12 03	691	0.8−	1.5+	1998 10 10	699	1.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.7−	1.1+	
1994 12 03	691	0.6−	1.7+	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+	
1998 08 04	699	0.9−	0.7−	1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	1.1−	0.3−	
1998 08 04	699	0.6−	0.4−	1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.2+	
1998 08 04	699	0.4−	0.3+	1999 12 07	704	1.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.5+	

1998 08 19	704	0.6−	0.7+	2000 01 03	704	0.2+	0.0	2003 07 06	691	0.0	0.0	
1998 08 19	704	0.6+	0.6+	2000 01 03	704	0.6+	0.5−	2003 07 06	691	0.0	0.0	
1998 08 19	704	0.4+	1.3−	2000 01 03	704	0.5+	1.0+	2003 07 06	691	0.0	0.0	
1998 08 19	704	0.2+	0.0	2000 01 03	704	1.2−	0.9+	2003 07 10	608	0.0	0.3+	
1998 08 19	704	0.1−	1.2+	2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2003 07 10	608	0.3−	0.2+	
1998 08 24	704	0.7+	0.6−	2000 01 05	704	0.2−	0.3+	2003 07 10	608	0.1+	0.1+	
1998 08 24	704	1.5+	0.7−	2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.0	
1998 08 24	704	1.3+	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.7−	
1998 08 24	704	1.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.7−	
1998 08 24	704	0.6+	1.0−	2001 03 19	608	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.3−	
1998 08 27	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	608	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.4−	
1998 08 27	704	0.5+	0.3−	2001 03 19	608	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	
1998 08 27	704	0.4+	0.3+	2002 05 01	644	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.4+	
1998 08 27	704	0.5−	0.3−	2002 05 01	644	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	
1998 08 27	704	0.1−	0.4−	2002 05 01	644	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	1.0+	0.6+	
1998 09 15	699	0.8−	0.3+	2002 05 04	699	1.5−	1.8+	2003 08 05	704	1.1−	0.2+	
1998 09 15	699	0.8−	1.1+	2002 05 04	699	1.2+	1.2+	2003 08 05	704	1.2+	1.1+	
1998 09 15	699	0.6−	1.4+	2002 05 04	699	1.9+	0.2−	2003 08 05	704	1.1−	0.2+	
1998 09 18	699	0.6+	0.4−	2002 05 04	699	1.1+	0.3+	2003 08 05	704	1.2−	0.2+	
1998 09 18	699	0.1+	0.9+	2002 05 10	644	0.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	
1998 09 18	699	0.3−	0.3−	2002 05 10	644	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+	
1998 09 19	704	0.5−	0.6+	2002 05 10	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	
1998 09 19	704	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	
1998 09 19	704	0.3+	0.7−	2003 06 26	704	0.3+	1.6−	2003 08 30	608	2.0+	1.0+	
1998 09 19	704	0.8−	0.4+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−	2003 08 30	608	1.7+	0.6+	
1998 09 19	704	1.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	0.8−	2003 08 30	608	1.6+	0.8+	
1998 09 23	704	0.4−	1.1−	2003 06 26	608	0.3−	0.1−					
1998 09 23	704	0.1−	0.5+	2003 06 26	608	0.3−	0.0					

(66034)∗ 1998 QY$_{69}$ = 2000 AZ$_{179}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5494)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.70980		(2000.0)			
n	0.21720975	ω	221.50376		+0.43897089	−0.89667281
a	2.7408368	Ω	202.63904		+0.85861054	+0.43741694
e	0.1351259	i	8.55977		+0.26474988	+0.06814910
P	4.54	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	0.0	0.8+	2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2001 04 27	704	1.1+	1.9+	
1998 08 04	699	0.1+	1.6+	2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2001 04 27	608	1.2−	0.2+	
1998 08 04	699	0.6−	0.6+	2000 01 07	704	1.5+	1.5−	2001 04 27	608	1.2−	0.0	
1998 08 18	566	0.3−	0.9−	2000 01 11	704	0.2−	0.8+	2001 04 27	608	1.0−	0.0	
1998 08 18	566	0.3+	0.4−	2000 01 11	704	0.3−	1.0+	2001 04 30	704	1.4+	0.1+	
1998 08 18	566	1.1−	1.1−	2000 01 11	704	0.1+	0.1−	2001 04 30	704	0.6+	0.4−	
1998 08 19	704	0.7+	0.8+	2000 01 11	704	0.6+	0.2−	2001 04 30	704	0.3+	0.0	
1998 08 19	704	0.8+	0.1−	2000 01 11	704	1.0−	0.0	2001 06 18	699	0.1+	0.2−	
1998 08 19	704	1.3+	0.0	2000 03 05	704	0.0	0.6+	2001 06 18	699	0.4−	1.3+	
1998 08 19	704	1.5+	0.1−	2000 03 05	704	0.9+	1.1+	2001 06 18	699	1.0+	0.3−	
1998 08 19	704	1.3−	0.4−	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2001 06 18	699	0.1−	0.5−	
1998 08 24	704	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	
1998 08 24	704	1.8−	1.1−	2001 04 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−	
1998 08 24	704	0.4−	0.3+	2001 04 01	704	0.5−	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	
1998 08 24	704	(0.1−	2.0+)	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	1.6+	
1998 08 26	699	0.3+	1.5+	2001 04 01	704	1.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	1.4+	
1998 08 26	699	0.1−	0.3−	2001 04 16	615	1.0−	1.1+	2003 08 22	704	0.7−	1.4+	
1998 08 26	699	0.8+	0.0	2001 04 16	615	(3.6−	2.8+)	2003 08 22	704	0.2−	0.8+	
1998 08 27	704	0.0	0.7−	2001 04 16	615	(3.9−	2.6+)	2003 08 25	704	0.4−	0.1−	
1998 08 27	704	0.7−	1.2+	2001 04 17	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+	
1998 08 27	704	1.0+	0.0	2001 04 17	704	1.0+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
1998 08 27	704	0.8+	0.7−	2001 04 17	704	0.9−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	
1998 08 27	704	0.9−	0.6+	2001 04 18	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2001 04 18	704	0.3+	1.6+	2003 08 26	704	0.5−	1.8+	
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2001 04 18	704	0.4−	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	1.0+	
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 04 18	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.7+	0.8+	
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 04 18	704	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2001 04 24	704	0.0	0.8+	2003 08 26	704	1.0+	0.7−	
1999 12 14	704	0.2+	0.3−	2001 04 24	704	0.2+	0.9+	2003 09 05	704	1.7−	1.8+	
1999 12 14	704	0.5+	0.8+	2001 04 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 05	704	0.2−	0.5−	
1999 12 14	704	0.1−	0.9+	2001 04 24	704	0.3+	1.1+	2003 09 05	704	0.7+	0.1−	
1999 12 14	704	0.8−	0.1+	2001 04 27	704	0.7+	0.5+					
1999 12 14	704	0.4−	0.3+	2001 04 27	704	0.4+	0.2+					

(66035)∗ 1998 QA$_{70}$ = 1999 XA$_{82}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33029)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	334.36061		(2000.0)			
n	0.18567450	ω	87.42161		+0.82277365	+0.54837724
a	3.0429948	Ω	239.28230		−0.56560607	+0.76408333
e	0.0969087	i	10.00908		−0.05597584	+0.33979269
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2003 07 01	704	0.6−	0.1−	
1998 08 24	704	1.6−	0.5−	1999 12 08	704	0.5−	0.9−	2003 07 09	691	0.1+	0.1−	
1998 08 24	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 07 09	691	0.0	0.0	
1998 08 24	704	(2.5+	0.9−)	2002 04 06	734	0.9+	0.6+	2003 07 09	691	0.3+	0.5+	
1998 08 27	704	0.6+	0.7+	2002 04 06	734	0.4+	0.0	2003 07 26	704	0.0	0.1−	
1998 08 27	704	0.9+	0.7−	2002 04 06	734	1.1−	0.3−	2003 07 26	704	0.0	0.8+	
1998 08 27	704	0.4−	0.6+	2002 04 20	644	0.1+	1.1−	2003 07 26	704	0.3−	0.7−	
1998 08 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 20	644	0.6−	0.8−	2003 07 26	704	(2.1−	1.0−)	
1998 10 10	699	0.1−	0.5+	2002 04 20	644	0.2−	0.9−	2003 08 02	608	0.4−	0.2−	
1998 10 10	699	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.1−	0.6−	2003 08 02	608	0.2+	0.7−	
1998 10 10	699	0.4−	0.8+	2003 06 28	704	1.0+	0.7−	2003 08 02	608	0.1−	0.7−	
1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.6+	0.2−	2003 08 29	608	0.4−	0.1+	
1999 12 07	704	1.0+	0.5−	2003 06 28	704	0.2+	0.2−	2003 08 29	608	0.4−	0.1+	
1999 12 07	704	1.2−	0.9−	2003 07 01	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	608	0.0	0.0	
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.7+	0.3+					
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+					

(66036)∗ 1998 QZ$_{73}$ = 1999 VA$_{172}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39209)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.65114		(2000.0)			
n	0.18407439	ω	40.40371		+0.48930484	+0.85741148
a	3.0606040	Ω	259.44707		−0.83613209	+0.40923318
e	0.2749892	i	9.33460		−0.24791912	+0.31204769
P	5.35	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.0+	0.4+	1999 11 16	704	1.2−	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	
1998 08 19	704	0.0	0.6+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	
1998 08 19	704	0.4+	1.4+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	
1998 08 19	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	
1998 08 19	704	0.1−	0.8+	1999 12 07	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	608	0.5−	0.1−	
1998 08 24	704	0.4−	1.6+	1999 12 07	704	1.2−	0.9+	2002 04 14	608	0.2−	0.3+	
1998 08 24	704	0.7−	1.4+	2000 01 04	704	0.9−	0.2+	2002 04 14	608	0.5−	0.5+	
1998 08 24	704	0.6−	1.5+	2000 01 04	704	(3.2−	1.0+)	2002 04 19	644	0.1+	1.1+	
1998 08 24	704	0.6+	1.2+	2000 01 04	704	1.4−	0.1+	2002 04 19	644	0.1+	1.1+	
1998 08 24	704	0.9−	0.8+	2000 01 04	704	1.3−	1.2+	2002 04 19	644	0.3+	1.3+	
1998 08 27	704	0.6−	0.4+	2000 12 28	704	1.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.0	0.4−	
1998 08 27	704	0.0	1.2+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.7−	0.1+	
1998 08 27	704	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.0	1.2+	2002 05 08	704	0.9+	0.5+	
1998 08 27	704	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.0	
1998 08 27	704	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.2+	1.6+	

1998 09 19	704	0.5−	0.7−	2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2002 05 18	704	0.1+	1.0+
1998 09 19	704	0.7−	1.3−	2001 01 04	704	0.0	1.4+	2002 05 18	704	0.0	0.9+
1998 09 19	704	0.8+	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2002 05 18	704	0.2+	0.2−
1998 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2002 05 18	704	0.2−	1.1+
1998 09 19	704	0.3+	0.9−	2001 02 17	704	0.9+	0.5−	2002 05 18	704	0.7+	1.6+
1998 09 23	704	1.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.2−
1998 09 23	704	0.3−	1.3−	2002 02 13	704	0.3+	1.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.0
1998 09 23	704	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.4−	2003 05 30	704	0.6+	0.1−
1998 09 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	0.2+
1998 10 18	699	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	1.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.6+
1998 10 18	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	0.1−
1998 10 18	699	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	(2.2−	0.5−)
1998 11 19	699	0.1−	1.0+	2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2003 06 26	704	0.0	0.1−
1998 11 19	699	0.3−	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.9+	0.3+
1998 11 19	699	0.2−	1.1+	2002 03 09	644	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.9−	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.6−
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.9−	1.6−	2003 07 01	704	0.6−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	0.7−	1.8−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2002 03 17	704	0.5−	2.0−	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	(2.1+	0.4−)	2003 07 01	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	1.9+	0.1+	2003 07 15	938	0.4+	0.1−
1999 11 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 18	704	(2.7+	1.0+)	2003 07 15	938	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.8+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	1.0+	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	0.8+	0.8−	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+				

(66037)∗ 1998 QD$_{74}$ = 1999 XY$_{74}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.83278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19148801	ω	161.73319		+0.51272459	−0.84736665	
a	2.9810893	Ω	257.21540		+0.76899161	+0.52480671	
e	0.0563936	i	8.14356		+0.38179236	+0.08091770	
P	5.15	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0+	0.3−	2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	608	0.5+	0.4−
1998 08 24	704	(2.4+	2.3+)	2000 01 05	704	0.0	0.2−	2001 03 26	608	0.2+	1.4−
1998 08 24	704	(2.3+	1.8+)	2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 06 04	644	0.5−	0.1+
1998 08 24	704	0.5+	0.6+	2000 01 05	704	0.0	0.1−	2002 06 04	644	0.4−	0.0
1998 08 24	704	1.1+	1.1+	2000 01 06	704	0.8−	0.5+	2002 06 04	644	0.0	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	1.0+	2000 01 06	704	0.7+	0.6−	2002 06 08	704	0.4−	0.5−
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.2−	0.7−
1998 08 27	704	(1.8+	3.1+)	2000 01 06	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.5−	1.1−
1998 08 27	704	0.2−	1.4+	2000 01 06	704	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.4−
1998 08 27	704	0.5+	0.8+	2001 02 22	704	0.0	1.3+	2002 06 08	704	1.1−	1.0+
1998 09 16	699	0.8−	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.5−	2002 06 17	704	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.6+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2002 06 17	704	0.1+	0.2−
1998 09 16	699	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2002 06 17	704	0.1+	0.5+
1998 09 19	704	0.5−	0.0	2001 03 17	704	0.6−	1.1−	2002 06 17	704	0.5+	0.2−
1998 09 19	704	0.8−	1.9−	2001 03 17	704	1.0−	1.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1998 09 19	704	0.8−	0.0	2001 03 17	704	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1998 09 21	699	1.8+	0.4+	2001 03 19	699	0.8−	1.0+	2003 07 23	644	0.1+	0.3+
1998 09 21	699	0.8+	0.4−	2001 03 19	699	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1998 09 21	699	0.4+	0.9−	2001 03 19	699	0.4−	0.5−	2003 08 01	704	0.6−	0.5+
1998 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	699	0.7−	0.8+	2003 08 01	704	0.7−	1.1+
1998 09 23	704	0.5−	0.6−	2001 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	1.3+
1998 09 23	704	0.9−	1.1−	2001 03 23	704	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
1998 09 23	704	1.4−	1.9−	2001 03 23	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2001 03 23	704	1.0+	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.8−	0.1+	2001 03 23	704	0.9+	1.2+	2003 09 02	704	0.8+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 12 08	704	1.1−	0.9−	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	1.1+	0.7−
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	1.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.5+	2001 03 26	608	0.2+	0.7−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+

(66038)∗ 1998 QM$_{74}$ = 3033 P-L

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32719)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.43865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18116431	ω	90.36863		+0.97542360	+0.17840346	
a	3.0932923	Ω	259.35779		−0.21449416	+0.90309967	
e	0.1240902	i	7.56049		+0.05040886	+0.39061899	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.8−	1998 08 27	704	0.6−	1.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.1+
1960 09 25	675	0.1−	1.5+	1998 08 27	704	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.0
1960 09 25	675	0.4−	0.1+	1998 08 27	704	1.3−	0.0	2003 07 01	704	0.5−	0.3−
1960 09 26	675	0.4−	0.6−	1998 08 27	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	704	0.4−	0.4−
1960 09 26	675	0.2+	1.0−	1998 08 30	699	0.8+	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.4−
1960 09 27	675	0.2+	1.0+	1998 08 30	699	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.6−	0.4−
1960 09 27	675	1.4+	0.4+	1998 08 30	699	0.5+	0.3+	2003 07 05	691	0.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.7−	1.0+	1998 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	691	0.0	0.0
1960 09 28	675	0.4+	0.0	1998 09 19	704	0.5+	0.6−	2003 07 05	691	0.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.2−	1998 09 19	704	0.1+	1.4+	2003 07 22	608	0.3+	0.7+
1960 09 29	675	1.4−	0.3+	1998 09 19	704	0.2+	0.4−	2003 07 22	608	0.5+	0.8+
1993 10 16	691	0.7−	0.4−	1998 09 19	704	(0.6+	2.1+)	2003 07 22	608	0.2+	0.6+
1993 10 16	691	0.0	0.2−	1998 09 21	699	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
1993 10 16	691	0.6−	0.1−	1998 09 21	699	0.5+	0.7−	2003 07 25	704	0.5+	0.4−
1998 08 19	704	0.9+	0.1+	1998 09 21	699	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
1998 08 19	704	1.3−	1.2−	1998 09 23	704	0.8−	0.8−	2003 07 25	704	0.1+	1.5−
1998 08 19	704	0.5+	0.9−	1998 09 23	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1998 08 19	704	0.8−	1.6−	1998 09 23	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1998 08 19	704	(3.4−	0.7−)	1998 09 23	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
1998 08 24	704	0.7−	0.4+	1998 09 23	704	1.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1998 08 24	704	0.2+	1.0−	2002 05 04	699	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	1.1+	1.1+	2002 05 04	699	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
1998 08 24	704	0.0	1.2−	2002 05 04	699	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
1998 08 24	704	0.3+	0.9+	2002 05 04	699	0.4+	0.2−				
1998 08 27	704	0.5+	0.4−	2002 05 17	644	0.5+	0.2−				

(66039)∗ 1998 QS$_{74}$ = 1999 XY$_{192}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37733)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.35544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20275601	ω	20.37419		+0.79040739	+0.56571927	
a	2.8695924	Ω	302.95660		−0.59365110	+0.61275882	
e	0.0878378	i	16.26316		−0.15111100	+0.55180461	
P	4.86	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.3−	0.8−	1999 12 12	704	1.8+	0.8−	2003 06 26	699	0.4−	1.2−
1998 08 19	704	0.5−	0.5+	1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	699	0.4−	0.1−
1998 08 19	704	0.4−	0.5+	1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	699	0.0	0.3−
1998 08 19	704	0.2−	0.0	1999 12 15	704	0.1−	0.0	2003 06 26	699	0.4−	0.7+
1998 08 19	704	(5.1−	0.4+)	1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	0.3−	0.6−	1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	0.6−	0.3+	2000 01 02	704	1.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	(0.2+	2.5+)	2000 01 02	704	0.5−	0.4+	2003 08 27	608	0.3+	0.5+

1998 08 24	704	0.3−	0.2+	2000 01 02	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	608	0.5+	0.4+
1998 08 24	704	1.2+	1.5−	2000 01 02	704	0.7−	0.6−	2003 08 27	608	0.6+	0.4+
1998 08 27	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	608	0.1−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.7−	1.8+	2001 01 20	608	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	608	0.8−	0.7−	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
1998 08 27	704	0.0	1.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1998 08 27	704	0.4−	1.8+	2001 02 22	704	0.8+	1.0+	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
1998 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.4−	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1998 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
1998 09 19	704	1.3−	1.3−	2001 03 21	699	0.0	1.0+	2003 08 29	704	0.0	0.1−
1998 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 03 21	699	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.3−	0.5−
1998 09 19	704	1.2+	0.2+	2001 03 21	699	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
1998 09 19	699	0.1−	0.1−	2001 03 21	699	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1998 09 19	699	0.4−	0.9+	2001 03 29	608	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
1998 09 19	699	0.2−	0.3−	2001 03 29	608	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
1998 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	608	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
1998 09 23	704	0.4+	0.6−	2001 04 17	699	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.2+
1998 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 04 17	699	0.6+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.5−
1998 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 04 17	699	0.6−	0.2−	2003 09 03	704	0.5−	0.5−
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2001 04 17	699	1.1−	0.9+	2003 09 03	704	0.4−	0.3−

(66040)∗ 1998 QQ$_{75}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.98642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18037987	ω	51.62476		+0.49410166	+0.83215031	
a	3.1022539	Ω	249.77966		−0.85763497	+0.41903886	
e	0.1529384	i	15.56362		−0.14256863	+0.36322486	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.6−	1.7−	1998 09 23	704	(0.8−	2.2−)	2003 06 06	691	0.7+	0.5+
1998 08 24	704	(1.0−	2.5−)	1998 10 10	699	1.7−	1.0+	2003 06 06	691	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	(1.4−	2.2+)	1998 10 10	699	0.5−	1.3+	2003 06 06	691	0.4+	0.0
1998 08 24	704	(1.2−	2.3+)	1998 10 10	699	1.0−	0.3+	2003 06 08	941	1.4+	1.0+
1998 08 24	704	1.8+	1.2−	1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2003 06 08	941	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.9+	1.3−	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2003 06 08	941	0.8−	0.0
1998 08 27	704	1.5+	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2003 06 08	941	1.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	1.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 06 08	941	1.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.6−	0.0	2001 01 17	608	1.0−	0.2−	2003 06 26	608	0.1+	0.1+
1998 09 19	704	1.5+	0.6−	2001 01 17	608	0.8−	0.5−	2003 06 26	608	0.3+	0.2+
1998 09 19	704	1.1+	1.1−	2001 01 17	608	1.1−	0.3−	2003 06 26	608	0.0	0.3+
1998 09 19	704	0.6+	0.4−	2001 02 25	608	0.6+	0.7−	2003 06 29	704	0.1−	0.2−
1998 09 19	704	0.3−	1.3−	2001 02 25	608	0.1+	1.3−	2003 06 29	704	0.0	0.7−
1998 09 19	704	1.1−	1.9+	2001 02 25	608	0.4+	1.1−	2003 06 29	704	0.6−	0.4−
1998 09 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 15	699	1.1−	0.8−	2003 06 29	704	0.2+	0.1−
1998 09 20	699	0.5+	0.7−	2002 04 15	699	1.2+	0.5+	2003 06 29	704	0.7−	1.0+
1998 09 20	699	(0.2−	2.0+)	2002 04 15	699	0.3−	1.2−	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1998 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 15	699	0.8−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.6−
1998 09 23	704	(2.4−	0.6−)	2002 05 09	704	0.3+	0.7−	2003 08 01	704	0.8+	0.7−
1998 09 23	704	1.7−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.8−	2003 08 01	704	0.4+	0.1−
1998 09 23	704	(1.2−	2.8−)	2002 05 09	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.2−

(66041)∗ 1998 QZ$_{77}$ = 2000 YB$_{68}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8048)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.76986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17652604	ω	312.48292		+0.13192413	+0.97679263	
a	3.1472424	Ω	324.04334		−0.80413296	+0.00592130	
e	0.0336835	i	16.70068		−0.57962591	+0.21410535	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.1+	1.6+	2001 01 29	704	0.2+	1.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+
1998 08 20	699	0.1−	1.0+	2001 01 30	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.2−	0.7+
1998 08 20	699	0.3−	0.6−	2001 01 30	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	704	1.0−	0.1+
1998 08 24	704	0.0	0.5−	2001 01 30	704	0.7−	0.8+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+
1998 08 24	704	0.1+	1.1+	2001 01 30	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	1.0+	0.7−	2001 01 30	704	(2.3+	0.2−)	2001 03 24	704	0.4+	0.0
1998 08 24	704	0.1−	1.6−	2001 01 31	704	0.9−	0.8−	2001 03 24	704	0.5+	1.3+
1998 08 24	704	(2.9−	0.8−)	2001 01 31	704	0.1−	0.0	2001 03 24	704	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.4+	0.8+	2001 01 31	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	704	0.7+	0.3+
1998 08 27	704	0.9−	0.4+	2001 01 31	704	0.1−	0.9−	2001 03 24	704	0.1−	0.8+
1998 08 27	704	1.3−	0.3−	2001 02 01	704	0.6+	0.0	2001 03 24	608	0.1−	1.2+
1998 08 27	704	(0.3−	2.3+)	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	608	0.3−	1.1+
1998 09 18	699	0.1+	0.9+	2001 02 01	704	1.1+	0.1+	2001 03 24	608	0.4−	0.7+
1998 09 18	699	0.5−	1.4+	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 31	704	1.6+	0.1+
1998 09 18	699	0.8+	0.8+	2001 02 03	704	1.0+	0.2+	2001 03 31	704	1.0+	1.1+
1998 09 19	704	1.6−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2001 03 31	704	0.1+	1.7+
1998 09 19	704	0.4−	1.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2001 03 31	704	0.0	1.1+
1998 09 19	704	1.0−	1.1+	2001 02 03	691	0.2+	0.1+	2001 03 31	704	1.1−	0.2−
1998 09 23	704	1.5−	0.3+	2001 02 03	691	0.3+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.9+
1998 09 23	704	1.3−	1.4+	2001 02 03	691	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.6+	0.7+
1998 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 02 04	704	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	0.6+	0.5−
1999 12 13	704	1.3−	0.2−	2001 02 04	704	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.2+	0.5+
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2001 02 04	704	0.6+	0.4−	2003 07 02	608	0.5−	0.9−
1999 12 13	704	0.2−	0.7−	2001 02 04	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	608	0.6−	0.5−
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2001 02 19	699	0.5−	0.3−	2003 07 02	608	0.4−	0.6−
1999 12 13	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.2+
2000 12 28	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.2+
2000 12 28	704	0.8+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	1.2−	0.8+
2000 12 28	704	0.6+	1.9−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	1.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	1.0+	0.9+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.2−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2001 02 22	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	1.3+
2001 01 21	704	0.1−	1.9+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	1.1−	2.0+
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	608	0.6+	0.4+	2003 09 05	608	0.3−	0.4−
2001 01 29	704	1.3+	0.4−	2001 03 15	608	0.2+	0.3−	2003 09 05	608	0.4+	0.2−
2001 01 29	704	0.6+	0.0	2001 03 15	608	0.2+	0.4+	2003 09 05	608	0.1−	0.1−

(66042)∗ 1998 QA$_{78}$ = 1997 JY$_{6}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16838)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.18614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18566313	ω	123.87740		+0.91363219	+0.39133416	
a	3.0431190	Ω	213.47018		−0.40651695	+0.88239621	
e	0.2240588	i	11.52136		+0.00449253	+0.26121734	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.9+	1998 10 15	699	0.9−	0.7+	2003 07 27	608	0.4+	1.3−
1997 05 05	691	0.0	0.5−	2001 03 19	645	0.8−	0.2+	2003 07 27	608	0.1−	0.3−
1997 05 05	691	0.9−	0.4−	2001 03 19	645	0.9−	0.3+	2003 07 27	608	0.4−	0.9−
1997 05 09	691	0.0	0.1+	2002 04 04	644	1.4+	1.1+	2003 07 30	644	0.2−	0.1−
1997 05 09	691	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2003 07 30	644	0.1−	0.2−
1997 05 09	691	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2003 07 30	644	0.1+	0.6−
1998 08 24	704	1.0−	0.6−	2002 04 09	644	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.2−
1998 08 24	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.0
1998 08 24	704	0.7+	1.1−	2002 04 10	644	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.0
1998 08 27	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+

1998 08 27	704	0.5+	0.6−	2002 04 10	644	0.3+	0.1+	2003 08 07	704	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.0
1998 08 27	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2003 08 07	704	0.4+	0.4+
1998 08 27	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	1.2+	2003 08 25	608	0.0	0.6−
1998 08 27	704	0.6+	0.9−	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2003 08 25	608	0.2−	0.5−
1998 08 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	291	0.3−	0.2+	2003 08 25	608	0.1+	0.5−
1998 08 27	704	0.4+	1.0−	2002 05 04	291	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.7−	0.1−	2002 05 04	291	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.5−
1998 08 27	704	0.4−	1.0+	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
1998 08 28	699	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	1.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	1.0+
1998 08 28	699	0.3+	1.0+	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	1.2+
1998 08 28	699	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.0	1.0−	2003 08 31	704	1.6+	1.0−
1998 09 18	699	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	1.4+	1.9+
1998 09 18	699	0.0	0.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.5−	0.5−
1998 09 18	699	0.4−	0.5+	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
1998 10 15	699	0.6−	1.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.8−
1998 10 15	699	0.2+	1.9+	2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.2−

(66043)∗ 1998 QH$_{79}$ = 1986 UQ$_2$ = 2002 LM$_{34}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 31236), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	67.60834						
n	0.24082465	ω	111.28024		+0.66973359		+0.73943886
a	2.5585982	Ω	201.23738		−0.73194023		+0.64174136
e	0.2967280	i	10.89449		−0.12538107		+0.20346549
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 08 16	261	0.1−	0.7−	1998 09 23	118	0.2+	0.9−	1998 10 14	699	1.4−	0.8+
1953 08 16	261	0.5+	0.0	1998 09 23	587	0.5−	0.2−	2002 06 07	704	0.8+	0.9−
1986 10 27	010	(9.7−	11.1−)	1998 09 23	557	0.2−	0.4−	2002 06 07	704	0.1+	0.0
1986 10 27	010	(3.7−	11.4−)	1998 09 23	104	0.1+	0.1−	2002 06 07	704	0.0	1.3+
1986 10 27	010	(7.1−	9.1−)	1998 09 23	557	0.2−	0.3−	2002 06 07	704	0.1+	1.3+
1986 11 02	261	0.2−	1.4−	1998 09 23	557	0.1−	0.3−	2002 06 12	704	0.6−	1.4−
1986 11 02	261	1.0−	1.1−	1998 09 23	104	0.2+	0.3−	2002 06 12	704	0.9−	1.3−
1990 09 15	261	1.9+	2.5+	1998 09 23	104	0.6+	0.4−	2002 06 12	704	0.7−	1.7−
1990 09 15	261	2.4+	2.4+	1998 09 23	104	0.4+	0.5−	2002 06 13	704	1.2−	0.5−
1990 10 15	261	1.3−	0.2+	1998 09 23	611	0.1+	0.1+	2002 06 13	704	1.2−	0.6−
1990 10 15	261	0.4−	0.4−	1998 09 23	611	0.5+	0.2+	2002 06 13	704	1.2−	0.2−
1998 06 26	699	0.0	0.1+	1998 09 23	611	0.2+	0.3+	2002 07 11	704	0.0	0.3+
1998 06 26	699	0.1−	0.2−	1998 09 24	725	0.2+	0.4−	2002 07 11	704	0.3−	0.2+
1998 06 26	699	0.4+	0.9−	1998 09 24	725	0.1+	0.4−	2002 07 11	704	0.4−	0.5+
1998 07 18	699	0.6−	0.2+	1998 09 24	725	0.1+	0.1−	2002 07 11	704	0.3−	0.4+
1998 07 18	699	0.6−	0.3+	1998 09 24	658	0.1+	0.3−	2002 07 11	704	0.4−	0.6+
1998 07 18	699	0.6−	0.7+	1998 09 24	658	0.5−	0.4−	2002 07 18	704	0.8+	0.5+
1998 08 24	704	0.5−	0.3+	1998 09 24	658	0.5−	0.2−	2002 07 18	704	1.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.9−	0.7−	1998 09 24	046	0.3+	0.9−	2002 07 18	704	1.0+	0.4+
1998 08 24	704	0.2+	0.0	1998 09 24	046	0.3−	0.3−	2002 07 18	704	0.7+	0.4+
1998 08 24	704	0.3−	0.0	1998 09 24	046	0.2+	0.1+	2002 07 18	704	0.9+	0.5+
1998 08 27	704	0.3−	0.2+	1998 09 24	046	0.7−	0.5+	2002 08 12	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.1−	0.2−	1998 09 24	557	0.1−	0.3−	2002 08 12	704	0.7+	0.2−
1998 08 27	704	0.7−	0.5+	1998 09 24	557	0.2−	0.2−	2002 08 12	704	0.7+	0.1+
1998 08 27	704	0.3−	0.1−	1998 09 24	557	0.3−	0.5−	2002 08 12	704	0.7+	0.1+
1998 09 18	I02	0.5−	0.9−	1998 09 24	557	0.4−	0.3−	2002 08 12	704	0.6+	0.2+
1998 09 21	699	0.3−	0.2−	1998 09 24	118	1.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.5+
1998 09 21	699	0.9−	1.3+	1998 09 24	118	0.7+	0.4−	2002 10 05	704	0.7+	0.9+
1998 09 21	699	0.3+	0.1+	1998 09 24	118	0.1+	0.3−	2002 10 05	704	0.6+	0.3+
1998 09 21	699	0.4−	1.1+	1998 09 25	747	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	1.1+	0.2+
1998 09 21	699	0.4−	0.2+	1998 09 25	747	1.0+	0.4−	2002 10 29	704	0.8+	1.3+
1998 09 21	699	0.9−	0.6+	1998 09 25	747	0.8+	0.3−	2002 10 29	704	0.5+	1.0+
1998 09 23	046	0.2+	1.3−	1998 09 25	747	0.9+	0.2−	2002 10 29	704	0.5+	0.7+
1998 09 23	046	0.4−	0.0	1998 09 25	422	0.1+	0.0	2002 10 29	704	1.1+	0.7+
1998 09 23	046	0.2+	1.0−	1998 09 25	422	0.4+	0.4−	2002 11 08	704	0.0	0.1−
1998 09 23	046	0.4−	0.7−	1998 09 25	422	0.2+	0.2−	2002 11 08	704	0.0	0.6+
1998 09 23	118	0.3−	0.7−	1998 09 25	422	0.1−	0.1+	2002 11 08	704	0.1+	0.5+
1998 09 23	587	0.6+	0.1−	1998 10 14	699	0.9−	1.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.2−
1998 09 23	118	0.0	0.6−	1998 10 14	699	1.3−	0.0				

(66044)∗ 1998 QU$_{82}$ = 2000 AR$_{178}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1959)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	6.14219						
n	0.21282332	ω	142.35352		+0.96282784		+0.26333460
a	2.7783689	Ω	202.60104		−0.26981274		+0.92705807
e	0.2134681	i	9.00385		−0.01279215		+0.26686741
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	1.4+	1.3+	2002 04 09	704	0.6−	1.5+	2002 06 25	644	0.5+	0.0
1998 08 04	699	0.0	1.8+	2002 04 09	704	1.4−	1.8+	2002 07 03	644	0.5+	1.2+
1998 08 04	699	0.7+	1.2+	2002 04 09	704	0.6−	1.6+	2002 07 03	644	0.6+	1.0+
1998 08 24	704	0.2+	1.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2002 07 03	644	0.3+	1.0+
1998 08 24	704	0.1−	1.0−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 07 09	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	0.1−	1.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.5−	0.1+
1998 08 24	704	0.8−	1.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2002 07 09	704	0.9−	0.1+
1998 08 24	704	(2.4−	0.4−)	2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.4−	0.6−	2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
1998 08 27	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+
1998 08 27	704	0.9−	0.4−	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	1.2+
1998 08 27	704	0.5+	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1998 08 27	704	0.9−	0.5+	2002 05 12	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	1.5+
1998 09 17	699	0.6+	0.1+	2002 05 12	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	1.6+	0.9+
1998 09 17	699	0.2−	0.6−	2002 05 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	1.0−	0.2+
1998 09 17	699	0.3+	0.2+	2002 05 12	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 01 05	910	(2.5−	0.4−)	2002 06 02	644	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 01 05	910	(2.5−	0.5−)	2002 06 02	644	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 01 05	910	(2.9−	1.0−)	2002 06 02	644	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	1.0+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2000 01 07	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.7+	0.5+	2002 06 09	704	0.4+	1.1−	2003 09 04	608	0.5−	0.1−
2000 01 11	704	0.5−	1.5+	2002 06 09	704	0.0	0.8−	2003 09 04	608	0.2−	0.3−
2000 01 11	704	0.1−	0.7+	2002 06 17	608	0.2−	0.6−	2003 09 05	704	0.1+	1.5+
2000 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 06 17	608	0.0	0.3+	2003 09 05	704	0.5−	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	1.0+	2002 06 17	608	0.5+	0.4−	2003 09 05	704	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2002 06 25	644	0.7+	0.1+				
2002 04 09	704	0.8−	1.3+	2002 06 25	644	0.2+	0.0				

(66045)∗ 1998 QJ$_{84}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	3.59587						
n	0.18949046	ω	73.28096		+0.13603915		+0.98898951
a	3.0020032	Ω	204.76325		−0.95367996		+0.11480513
e	0.3097416	i	7.99376		−0.26830559		+0.09337839
P	5.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 06 02	691	0.1−	0.1−	1998 09 18	704	0.4−	0.6+	2003 06 26	608	(2.6+	0.4−)
1992 06 02	691	0.1+	0.3+	1998 09 18	704	0.7+	1.1+	2003 06 28	704	0.5+	0.1−
1992 06 02	691	0.4+	0.0	1998 09 18	704	1.3−	0.3−	2003 06 28	704	0.4+	0.8−
1998 08 19	704	1.3+	0.6−	1998 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.7−	0.7−
1998 08 19	704	(0.7−	4.4−)	1998 09 21	704	0.6+	0.7+	2003 06 28	704	0.4+	0.2+
1998 08 19	704	0.8−	0.3+	1998 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.9−	1.0+
1998 08 19	704	0.1+	0.5+	1998 09 21	704	1.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.3−
1998 08 24	704	0.1−	0.7−	1998 09 23	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.0

1998 08 24	704	0.5−	0.2−	1998 09 23	704	0.6−	1.1−	2003 07 01	704	0.0	0.9+
1998 08 24	704	1.5+	0.5−	1998 09 23	704	0.8−	0.3+	2003 07 01	704	0.6−	0.6−
1998 08 24	704	0.7−	0.1+	1998 09 23	704	0.5−	0.9+	2003 07 01	704	0.7−	0.1−
1998 08 24	704	(4.5−	0.3−)	2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2003 07 22	608	0.0	0.9−
1998 08 27	704	1.0+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2003 07 22	608	0.0	0.9−
1998 08 27	704	1.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.6−	0.6+	2003 07 22	608	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2003 07 26	704	0.0	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	1.0+	2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2003 07 26	704	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	644	0.7+	1.1+	2003 07 26	704	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.3+
1998 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+	2003 07 26	704	0.2−	0.1+
1998 09 15	699	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+
1998 09 15	699	0.6−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1998 09 15	699	1.0−	0.3−	2003 06 06	704	1.0−	0.9+	2003 08 25	704	1.5+	0.2−
1998 09 18	699	0.0	1.3+	2003 06 06	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1998 09 18	699	0.2+	0.7+	2003 06 06	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	(2.2−	1.6+)	2003 06 06	704	0.6−	0.4+	2003 08 29	608	0.3+	0.5+
1998 09 18	699	0.1−	0.4+	2003 06 26	608	(2.1+	0.9+)	2003 08 29	608	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	0.7−	1.2−	2003 06 26	608	1.8+	0.3+	2003 08 29	608	0.5+	0.5+

(66046)∗ 1998 QJ$_{85}$ = 2000 AX$_{19}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37735)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.30778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19704439	ω	154.83595		+0.19993823	−0.94466411	
a	2.9247809	Ω	282.75128		+0.84781813	+0.29984950	
e	0.0352202	i	15.46456		+0.49115081	−0.13304136	
P	5.00	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.7+	0.8−	1999 12 12	704	1.3−	0.2−	2001 02 20	608	0.7−	0.5+
1998 08 19	704	(0.4−	2.2+)	1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	608	0.5−	0.6+
1998 08 19	704	0.8−	1.8+	1999 12 15	704	(0.6−	2.4−)	2001 02 20	608	0.9−	0.5+
1998 08 19	704	(0.3−	2.3−)	1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.2+
1998 08 19	704	1.1+	0.3−	1999 12 15	704	0.0	1.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.0
1998 08 24	704	0.9+	1.7+	1999 12 15	704	0.8−	0.5+	2001 03 24	704	0.9−	0.4+
1998 08 24	704	1.0−	0.4+	2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	0.3−	0.0
1998 08 24	704	0.8−	2.0−	2000 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 24	704	1.3+	0.4−
1998 08 24	704	0.5+	0.3−	2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2001 03 24	608	0.0	0.7−
1998 08 27	704	0.4+	0.4−	2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2001 03 24	608	0.1+	0.8−
1998 08 27	704	0.2+	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2001 03 24	608	0.2+	0.6−
1998 08 27	704	1.2+	0.4+	2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	699	0.5−	0.3−
1998 08 27	704	(3.4+	0.7+)	2000 01 30	704	0.1−	0.0	2003 07 01	699	0.8−	0.8+
1998 08 27	704	1.4+	0.3−	2000 01 30	704	0.4−	0.4−	2003 07 01	699	0.2+	0.7+
1998 09 19	704	0.4−	0.1−	2000 01 30	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	699	0.4+	0.4+
1998 09 19	704	0.7−	0.7−	2000 01 30	704	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.5−	0.8+
1998 09 19	704	1.1−	0.5+	2000 01 30	704	0.2+	0.8−	2003 07 29	704	0.6−	0.3+
1998 09 19	704	0.6−	0.5−	2000 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	0.3+
1998 09 19	704	0.3+	0.7+	2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1998 09 23	704	0.7+	1.4−	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.8+
1998 09 23	704	0.3+	0.7−	2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	1.2+	1.2+
1998 09 23	704	0.8−	0.8−	2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.8−	0.5−
1998 09 23	704	(1.0−	2.5−)	2000 12 30	699	1.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.6−
1999 12 12	704	1.2+	0.5+	2000 12 30	699	0.7−	0.6+	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	1.7+	0.6+				
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.5+	0.8+				

(66047)∗ 1998 QL$_{85}$ = 2000 AO$_{166}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37736)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.82989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17966882	ω	123.01299		+0.91810054	−0.29554519	
a	3.1104334	Ω	255.38164		+0.20585635	+0.92496313	
e	0.2364492	i	15.83850		+0.33869538	+0.23894823	
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4−	0.2−	1998 09 23	704	0.1+	0.8+	2000 01 11	704	0.3−	0.4+
1994 01 10	691	0.4−	0.1−	1998 09 23	704	0.6−	0.6+	2000 01 11	704	0.2+	0.9−
1994 01 10	691	0.6−	0.2−	1998 09 23	704	(1.3+	2.9−)	2000 01 11	704	0.6−	0.9+
1998 08 19	704	0.5−	0.3−	1998 09 23	704	0.3−	0.2−	2000 01 11	704	0.5−	0.3+
1998 08 19	704	0.3−	0.0	1998 12 09	704	1.2+	1.3+	2000 02 06	704	0.8+	0.8+
1998 08 19	704	0.5+	0.2+	1998 12 09	704	1.1+	1.4+	2000 02 06	704	0.6+	0.7+
1998 08 19	704	1.0−	1.8−	1998 12 09	704	1.2−	1.1−	2000 02 06	704	0.3−	0.5+
1998 08 24	704	0.2−	0.6−	1998 12 09	704	0.6+	0.3−	2000 02 06	704	1.0+	1.2+
1998 08 24	704	0.7+	0.7−	1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	608	0.1+	0.8−
1998 08 24	704	1.7+	0.8−	1999 12 14	704	0.6+	0.2+	2001 03 24	608	0.0	1.0−
1998 08 24	704	(0.5−	2.1−)	1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 24	608	0.2+	1.5−
1998 08 24	704	0.4+	0.4+	1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2003 06 04	704	0.4+	0.5+
1998 08 27	704	0.9+	1.3−	1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2003 06 04	704	0.1−	0.6+
1998 08 27	704	1.2+	1.4−	2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 06 04	704	1.5−	1.2−
1998 08 27	704	0.9+	1.5−	2000 01 08	704	0.2−	0.0	2003 06 04	704	1.7−	0.2+
1998 08 27	704	(1.9+	2.1−)	2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.5−
1998 09 19	704	0.3−	1.5+	2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.1+
1998 09 19	704	0.4−	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.6+
1998 09 19	704	0.5−	0.3+	2000 01 10	704	1.2−	1.3−	2003 06 28	704	0.1+	0.2+
1998 09 19	704	0.6−	0.4+	2000 01 10	704	0.2+	0.6−	2003 06 28	704	0.0	0.7+
1998 09 19	704	(1.6+	2.4+)	2000 01 10	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.0
1998 09 23	704	0.4−	1.1+	2000 01 10	704	0.2−	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.1+

(66048)∗ 1998 QU$_{85}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.97356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589375	ω	30.31175		+0.96434714	+0.19157446	
a	3.0406016	Ω	317.37694		−0.26237400	+0.78221554	
e	0.0899773	i	15.64134		+0.03456135	+0.59282213	
P	5.30	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.6+	0.6−	1999 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 03 27	608	0.1−	0.7−
1998 08 19	704	0.1−	0.3+	1999 12 30	704	0.5−	0.1−	2001 03 27	608	0.0	0.8−
1998 08 19	704	1.5+	0.4−	1999 12 30	704	0.3−	0.0	2001 03 27	608	0.0	0.6−
1998 08 19	704	(0.4−	2.2−)	1999 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 03 28	704	0.2+	0.0
1998 08 19	704	0.1−	0.6−	2000 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 03 28	704	0.1+	1.1+
1998 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 01 21	704	0.5−	0.3+	2001 03 28	704	0.1+	0.7+
1998 08 24	704	0.1+	0.5+	2000 01 21	704	0.7−	0.3−	2001 03 28	704	1.3−	1.4+
1998 08 24	704	1.6+	0.1+	2000 01 21	704	0.1+	0.6−	2001 03 29	704	0.7+	0.6+
1998 08 24	704	0.3−	0.1+	2000 01 21	704	0.8+	1.1−	2001 03 29	704	0.9+	0.9+
1998 08 24	704	0.6−	1.2+	2000 01 29	704	0.1+	1.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	0.1+	0.2−	2000 01 29	704	0.5−	0.3+	2001 03 29	704	0.5+	1.0+
1998 08 27	704	0.1−	0.2−	2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	704	0.5+	0.5+
1998 08 27	704	0.7−	0.1−	2000 01 29	704	0.6+	0.4+	2003 07 01	704	0.0	0.6+
1998 08 27	704	0.3+	0.8−	2000 01 29	704	0.7+	0.1−	2003 07 01	704	0.6−	1.4+
1998 08 27	704	0.1−	0.9−	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.9+
1998 08 30	699	0.0	0.3+	2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
1998 08 30	699	0.6+	0.4+	2000 12 27	699	0.6+	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+
1998 08 30	699	0.3+	1.1+	2000 12 27	699	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.7+
1998 09 16	699	0.3−	0.6+	2000 12 27	699	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	1.2+
1998 09 16	699	0.3−	0.3+	2000 12 27	699	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	1.2−	0.5+
1998 09 16	699	0.5−	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1998 09 19	704	0.2−	0.0	2000 12 28	704	1.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1998 09 19	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
1998 09 19	704	0.3−	0.4−	2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−

1998 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1998 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1998 09 21	699	0.7−	0.1−	2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.6−	0.0
1998 09 21	699	0.1−	0.3−	2001 01 26	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.1+
1998 09 21	699	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2003 07 30	608	0.6−	0.2−
1998 09 23	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	608	0.3−	0.0
1998 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2003 07 30	608	0.3−	0.1+
1998 09 23	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1998 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1998 09 23	704	0.7+	0.8+	2001 02 23	608	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1998 10 18	699	0.6−	0.3−	2001 02 23	608	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1998 10 18	699	0.6−	0.4−	2001 02 23	608	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
1998 10 18	699	1.1−	0.1−	2001 03 03	704	0.8+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
1998 11 19	699	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.9+	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.5+
1998 11 19	699	0.7+	0.2−	2001 03 03	704	0.9+	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
1998 11 19	699	1.0−	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+
1999 11 01	704	0.1+	0.7−	2001 03 15	699	0.6−	1.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
1999 11 01	704	0.1−	0.5+	2001 03 15	699	0.7+	1.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
1999 11 01	704	0.2+	0.8+	2001 03 19	608	0.8−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1999 11 01	704	0.5−	1.2+	2001 03 19	608	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	1.1+	0.5+
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2001 03 19	608	0.8−	0.3−	2003 08 31	704	2.4−	1.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.9+	2001 03 26	704	0.7+	1.1+	2003 09 05	608	0.7−	0.4−
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	608	0.3−	0.3−
1999 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2003 09 05	608	0.8−	0.2−

(66049)∗ 1998 QB$_{86}$ = 2000 AT$_{36}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37736)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.96365			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18464049	ω	72.80298		+0.96598291		+0.03120848		
a	3.0543450	Ω	284.82026		−0.14700473		+0.88297134		
e	0.1947884	i	15.39963		+0.21275957		+0.46838835		
P	5.34	H	14.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2003 06 28	704	0.5−	1.6+
1998 08 19	704	0.2+	1.0+	2000 01 03	691	(2.6+	2.2−)	2003 06 28	704	0.6−	0.0
1998 08 19	704	1.0−	1.9+	2000 01 03	691	0.5+	0.0	2003 06 28	704	1.6+	1.6+
1998 08 19	704	0.3−	1.7−	2000 01 03	691	0.4+	0.0	2003 06 28	704	1.0−	1.4+
1998 08 19	704	0.4−	0.2−	2000 01 03	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.6+	0.9+
1998 08 24	704	0.8−	0.3−	2000 01 03	704	0.2+	1.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
1998 08 24	704	1.5−	0.7+	2000 01 03	704	0.9+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.7+
1998 08 24	704	0.5+	1.1+	2000 01 04	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	704	0.5−	1.0+
1998 08 24	704	0.0	0.5−	2000 01 04	704	0.4+	1.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.5−	1.0−	2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.9−
1998 08 27	704	0.5+	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.6+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.5+	0.0	2000 02 02	704	0.4−	0.5+	2003 07 26	704	0.7+	0.1+
1998 08 27	704	0.0	0.9−	2000 02 02	704	0.3+	1.4+	2003 08 14	608	0.3−	0.6−
1998 09 19	704	0.6+	1.6−	2000 02 02	704	1.2+	0.1+	2003 08 14	608	1.0−	0.1+
1998 09 19	704	0.3+	1.8−	2001 02 17	608	0.2+	0.1+	2003 08 14	608	0.9−	0.6−
1998 09 19	704	(1.6+	3.7−)	2001 02 17	608	0.2+	0.2+	2003 08 22	608	(0.7+	2.5+)
1998 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	608	0.2−	0.1+	2003 08 22	608	(0.9+	2.5+)
1998 09 20	699	0.5+	0.3+	2003 05 28	926	0.7−	0.0	2003 08 22	608	(0.7+	2.4+)
1998 09 20	699	0.0	0.1+	2003 05 28	926	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
1998 09 20	699	0.1+	0.7−	2003 05 28	926	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 09 23	704	0.6+	0.7+	2003 06 22	699	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	1.2−	1.6+
1998 09 23	704	1.1+	0.7+	2003 06 22	699	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+
1998 09 23	704	0.7−	0.9+	2003 06 22	699	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	1.1−	1.0+
1998 09 23	704	0.2−	1.1−	2003 06 22	699	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	1.1−	2003 09 01	704	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 06 26	704	0.6+	1.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.4+	0.5+				

(66050)∗ 1998 QB$_{87}$ = 1989 AK$_{4}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32984)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.28769			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17402729	ω	101.02143		+0.68684504		−0.69021829		
a	3.1772970	Ω	303.10529		+0.51414884		+0.68284723		
e	0.1308528	i	15.77222		+0.51370699		+0.23941256		
P	5.66	H	13.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	(4.5−	0.5+)	1998 11 26	699	0.3+	1.4+	2000 03 09	704	0.5−	0.0
1989 01 04	413	0.8−	0.5−	1998 11 26	699	0.5+	1.4−	2000 03 09	704	0.1−	0.1−
1989 01 10	413	0.1−	1.0+	1998 11 26	699	0.5−	0.7+	2000 03 09	704	0.2−	0.3+
1989 01 10	413	(2.8+	0.3+)	1999 11 21	699	0.4−	0.2−	2001 03 24	699	0.2+	0.0
1998 08 19	704	0.3−	0.2−	1999 11 21	699	0.2+	0.5+	2001 03 24	699	0.9+	0.3+
1998 08 19	704	0.2+	0.2−	1999 11 21	699	0.2−	0.9+	2001 03 24	699	1.0+	0.1+
1998 08 19	704	0.1−	0.8+	1999 11 29	G91	0.0	0.1−	2001 03 24	699	0.8+	0.7+
1998 08 19	704	0.3−	0.8+	1999 12 15	704	0.3−	0.0	2001 03 26	608	0.5+	0.0
1998 08 19	704	(0.3+	3.0−)	1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	608	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.1+	0.2−	1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 03 26	608	0.4+	0.2−
1998 08 24	704	0.3+	1.5+	1999 12 15	704	0.4−	0.9−	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	1.2+	0.5+	2000 01 02	704	0.1−	1.5−	2003 07 02	704	0.6−	0.6−
1998 08 24	704	0.3−	0.1+	2000 01 02	704	0.3+	1.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.2−
1998 08 24	704	0.7−	1.6+	2000 01 02	704	0.1−	0.8−	2003 07 02	704	0.6−	0.2−
1998 08 27	704	0.6−	0.2−	2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2003 07 02	704	0.6−	0.7−
1998 08 27	704	0.3+	0.1−	2000 01 02	704	0.2−	0.7+	2003 07 10	608	0.6+	0.4+
1998 08 27	704	0.9−	0.8+	2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2003 07 10	608	0.3+	0.1−
1998 08 27	704	0.7−	0.7−	2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2003 07 10	608	0.5+	0.1+
1998 08 27	704	0.9−	0.3+	2000 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 07 23	704	0.6−	0.5+
1998 09 19	704	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2003 07 23	704	0.7−	0.4−
1998 09 19	704	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2003 07 23	704	1.1+	0.5−
1998 09 19	704	0.4+	0.4−	2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.3+
1998 09 20	699	0.2+	0.4+	2000 01 29	704	0.2+	0.7+	2003 08 21	608	0.7+	0.4−
1998 09 20	699	0.4−	1.0+	2000 01 29	704	0.6+	0.1+	2003 08 21	608	0.4+	0.9−
1998 09 20	699	0.3+	0.1+	2000 01 29	704	0.2+	0.6+	2003 08 21	608	0.6+	0.6+
1998 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 01 29	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.1−
1998 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 01 30	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1998 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 01 30	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
1998 09 23	704	0.4−	0.3−	2000 01 30	704	0.6+	1.5+	2003 08 30	608	0.4+	1.1−
1998 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 01 30	704	1.5−	0.3+	2003 08 30	608	0.5+	1.8−
1998 10 01	G91	0.5−	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2003 08 30	608	0.1+	0.9−
1998 10 12	704	1.1+	0.1+	2000 03 09	704	0.3−	0.5−				
1998 10 12	704	0.1+	0.5−	2000 03 09	704	0.1−	0.2+				

(66051)∗ 1998 QC$_{87}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.56444			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19290864	ω	82.91130		+0.93819916		+0.30829847		
a	2.9664357	Ω	259.03772		−0.34529263		+0.86473909		
e	0.1184123	i	9.21821		+0.02356540		+0.39645727		
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.9−	1.0−	1998 10 16	699	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.1−
1998 08 24	704	0.7−	0.0	1998 10 16	699	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	0.6−	1.1+	2001 02 17	608	0.4−	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
1998 08 24	704	(0.4−	2.3−)	2001 02 17	608	0.2+	0.4−	2003 08 20	644	0.2+	0.3+
1998 08 24	704	0.6−	1.3−	2001 02 17	608	0.1+	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.2+

1998 08 27	704	0.5−	0.0	2002 05 17	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	
1998 08 27	704	(3.1−	1.7+)	2002 05 17	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	
1998 08 27	704	1.1−	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	
1998 08 27	704	0.3−	1.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.2+	2003 08 27	608	0.1−	0.9−	
1998 08 27	704	0.5+	1.0−	2002 05 17	704	0.0	1.2+	2003 08 27	608	0.0	0.9−	
1998 09 19	704	(2.1+	0.1+)	2002 05 30	644	0.1+	0.1+	2003 08 27	608	0.2−	0.9−	
1998 09 19	699	0.8+	1.2−	2002 05 30	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.5−	
1998 09 19	704	(2.8+	1.2+)	2002 05 30	644	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+	
1998 09 19	699	2.0+	0.7+	2002 06 17	644	0.0	0.1+	2003 08 28	704	1.4+	0.1−	
1998 09 19	699	(2.6+	0.8+)	2002 06 17	644	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	1.0−	
1998 09 19	704	0.9−	0.2−	2002 06 17	644	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.7−	0.1−	
1998 09 23	704	1.4−	0.1+	2003 07 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.0	
1998 09 23	704	1.0+	0.0	2003 07 22	644	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.2+	
1998 09 23	704	0.9+	0.1−	2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	1.0−	0.2−	
1998 09 23	704	0.8+	1.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+					
1998 10 16	699	0.4+	1.5+	2003 07 30	704	0.8+	0.9+					

(66052)∗ 1998 QM$_{87}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.17154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18428182	ω	160.85291		+0.99497023		−0.01405200
a	3.0583069	Ω	200.72023		−0.00010070		+0.98997105
e	0.1878352	i	16.27962		+0.10017099		+0.14056977
P	5.35	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.9+	0.3−	1998 09 27	699	0.3−	1.6+	2002 05 07	644	0.4−	0.6+	
1998 08 19	704	0.5−	1.0+	1998 09 27	699	0.4−	0.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	
1998 08 19	704	0.7+	0.6−	1998 09 27	699	0.9−	0.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.1+	
1998 08 19	704	(1.1−	3.3−)	1998 10 11	699	(0.1−	2.0+)	2002 05 18	704	0.2+	0.8+	
1998 08 24	704	0.3+	0.2−	1998 10 11	699	0.8+	1.9+	2002 05 18	704	0.2+	1.0+	
1998 08 24	704	0.4−	1.3+	1998 10 11	699	0.3+	1.5+	2002 05 18	704	0.9+	0.0	
1998 08 24	704	(1.7−	2.5+)	2001 03 26	807	0.2−	0.8+	2003 07 05	704	0.8+	0.7−	
1998 08 24	704	0.0	0.1−	2001 03 26	807	0.3+	0.7+	2003 07 05	704	0.0	0.4+	
1998 08 24	704	(2.5−	1.6+)	2001 03 26	807	0.4−	0.0	2003 07 05	704	0.3+	0.2+	
1998 08 27	704	0.5−	1.2−	2001 03 26	807	0.3+	0.4+	2003 07 05	704	0.6+	0.7+	
1998 08 27	704	0.5+	1.7+	2001 03 26	807	0.2+	0.7+	2003 07 05	704	0.5+	0.0	
1998 08 27	704	0.5−	0.1+	2001 03 26	807	0.0	0.1+	2003 07 22	644	0.6−	0.9−	
1998 08 27	704	0.4+	0.8+	2001 03 26	807	0.3+	0.7+	2003 07 22	644	0.1−	0.1+	
1998 08 27	704	0.8−	0.6−	2001 03 26	807	0.2+	0.5+	2003 07 22	644	0.1−	0.1−	
1998 09 19	699	0.8−	0.2+	2001 03 26	807	0.2+	0.3+	2003 07 26	608	0.5−	0.3−	
1998 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 03 26	807	0.1−	0.4+	2003 07 26	608	0.0	1.1−	
1998 09 19	699	0.2+	0.3+	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2003 07 26	608	0.3−	0.7−	

(66053)∗ 1998 QN$_{87}$ = 2000 AU$_{149}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1960)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.36259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19291049	ω	132.52627		+0.98706879		−0.05018575
a	2.9664167	Ω	230.93495		+0.00618327		+0.96094063
e	0.1560072	i	11.30752		+0.16017793		+0.27216629
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(3.0+	1.4−)	2002 05 16	704	0.4−	0.4−	2003 07 22	644	0.0	0.0	
1998 08 19	704	(3.1+	0.8−)	2002 05 16	704	0.2+	0.7−	2003 07 26	599	0.0	0.0	
1998 08 19	704	0.7−	0.2−	2002 05 16	704	0.5−	1.7−	2003 07 26	599	0.3+	0.1+	
1998 08 19	704	1.8+	1.8−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2003 07 26	599	0.2+	0.2−	
1998 08 19	704	(6.2−	2.1−)	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.6+	0.4+	
1998 08 24	704	0.6−	0.6−	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2003 07 29	704	1.6+	1.1+	
1998 08 24	704	0.1+	0.4−	2002 05 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.1+	
1998 08 24	704	1.1+	0.4+	2002 05 21	704	0.6−	0.5+	2003 07 29	704	0.8+	0.5+	
1998 08 24	704	0.4−	0.3+	2002 05 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	0.6+	0.5+	
1998 08 24	704	1.8−	1.3+	2002 05 21	704	0.2+	0.8+	2003 07 30	599	0.0	0.0	
1998 08 27	704	0.1−	1.5−	2002 05 21	704	0.4−	1.0+	2003 07 30	599	0.2+	0.2−	
1998 08 27	704	0.9+	0.1−	2002 05 29	608	0.5−	0.1+	2003 07 30	599	0.5+	0.0	
1998 08 27	704	1.1−	1.5−	2002 05 29	608	0.8−	0.0	2003 08 21	599	0.2−	0.0	
1998 08 27	704	1.5+	0.5+	2002 05 29	608	1.0−	0.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	
1998 08 27	704	0.9−	1.0−	2002 06 06	704	0.0	0.5−	2003 08 21	599	0.3−	0.3−	
1998 09 20	699	0.7+	1.4+	2002 06 06	704	0.2+	0.3−	2003 08 21	599	0.3−	0.4−	
1998 09 20	699	0.3−	0.7−	2002 06 06	704	0.5+	0.0	2003 08 27	608	0.7−	1.1−	
1998 09 20	699	1.5−	0.7+	2002 06 08	704	0.7+	0.8−	2003 08 27	608	0.7−	1.0−	
1998 10 15	699	0.2+	1.4+	2002 06 08	704	1.0+	0.1+	2003 08 27	608	0.9−	0.9−	
1998 10 15	699	0.5+	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.8−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+	
1998 10 15	699	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.2−	
2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2002 06 11	704	1.0−	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.1−	
2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2002 06 11	644	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−	
2000 01 07	704	1.0+	0.1+	2002 06 11	644	0.7+	1.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.4−	
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2002 06 11	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+	
2000 01 09	704	0.0	0.4−	2002 06 11	704	0.7−	0.9−	2003 09 03	704	0.2−	0.3+	
2000 01 09	704	0.4−	0.8−	2002 06 11	644	0.5+	1.1+	2003 09 03	704	1.0−	0.4+	
2000 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 06 13	291	0.0	0.7−	2003 09 03	704	0.5−	0.6−	
2000 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 06 13	291	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.2+	1.2−	
2000 01 09	704	0.9−	0.8−	2002 06 13	291	0.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.4+	0.1+	
2002 05 09	704	0.8+	0.2−	2003 06 11	699	1.0+	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	0.0	
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 06 11	699	0.0	1.0+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−	
2002 05 09	704	0.0	0.1+	2003 06 11	699	0.8+	0.6−	2003 09 04	704	0.3−	0.4+	
2002 05 10	704	0.1−	0.8−	2003 06 11	699	0.3−	1.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.0	
2002 05 10	704	0.2−	0.5−	2003 07 22	644	0.0	0.2+					
2002 05 10	704	0.0	0.5−	2003 07 22	644	0.2−	0.0					

(66054)∗ 1998 QY$_{88}$ = 2001 FK$_{100}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12879)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.94718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19161453	ω	22.63621		+0.69174354		+0.70710035
a	2.9797770	Ω	291.48814		−0.68433775		+0.57703820
e	0.0466032	i	9.06655		−0.23059209		+0.40870040
P	5.14	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.9+	0.3−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.6+	
1998 08 19	704	0.7+	0.6+	2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	608	0.1−	0.5+	
1998 08 19	704	(2.1+	2.0−)	2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	608	0.3+	0.1−	
1998 08 19	704	(3.1−	2.9−)	2001 03 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	608	0.6+	0.2−	
1998 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 03 17	704	0.4+	0.6+	2003 08 20	644	0.5−	0.3−	
1998 08 24	704	0.4+	0.4−	2001 03 17	704	0.0	0.9+	2003 08 20	644	0.3−	0.5−	
1998 08 24	704	0.6+	0.3−	2001 03 17	704	0.2+	0.5−	2003 08 20	644	0.4−	0.4−	
1998 08 24	704	0.6+	0.3+	2001 03 19	608	0.0	1.0−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	
1998 08 24	704	0.6+	0.2−	2001 03 19	608	0.0	1.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	
1998 08 27	704	0.4−	1.4−	2001 03 19	608	0.3−	1.0−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	
1998 08 27	704	1.4+	0.9−	2002 06 17	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.9+	
1998 08 27	704	1.7−	0.2−	2002 06 17	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.3+	
1998 08 27	704	0.0	0.5−	2002 06 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.7+	
1998 09 18	699	0.7−	0.9+	2002 06 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	1.2+	
1998 09 18	699	0.7−	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−	
1998 09 18	699	1.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.4−	1.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+	
2001 03 03	704	0.1−	1.3+	2003 07 30	704	0.6+	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.2+	
2001 03 03	704	0.5+	1.4+	2003 07 30	704	0.5−	1.8+	2003 09 03	704	0.2−	0.3−	

(66055)∗ 1998 QQ$_{90}$

Discovered 1998 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.80639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014582	ω	116.11373		+0.27138304	+0.96002045	
a	3.1049403	Ω	168.95411		−0.96022827	+0.27492751	
e	0.1828637	i	20.99431		−0.06567281	−0.05268388	
P	5.47	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	1.3+	0.3−	2002 01 12	704	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	
1998 08 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	
1998 08 28	704	0.5+	1.4+	2002 01 12	608	0.1+	0.3−	2002 04 23	644	0.2−	0.2+	
1998 08 28	704	1.1+	0.6−	2002 01 12	608	0.0	0.8−	2002 04 23	644	0.2−	0.1+	
1998 08 28	704	0.7+	0.6−	2002 01 12	608	0.3+	0.6−	2002 04 23	644	0.0	0.2+	
1998 08 31	704	1.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 05 06	644	0.4+	0.6−	
1998 08 31	704	0.1−	1.5+	2002 01 21	704	1.2−	0.5+	2002 05 06	704	0.7+	0.4+	
1998 08 31	704	1.1−	1.4−	2002 01 21	704	1.1−	1.4−	2002 05 06	704	0.7+	0.3+	
1998 08 31	704	1.7−	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.6−	
1998 08 31	704	0.5−	1.6−	2002 02 07	699	0.0	1.0+	2002 05 06	704	0.7+	0.3+	
1998 09 14	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	699	0.5+	0.7+	2002 05 06	704	1.1+	0.8+	
1998 09 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	699	1.8+	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.7−	
1998 09 14	704	1.2−	0.1−	2002 02 07	699	(2.1+	1.4+)	2002 05 06	704	0.6+	0.7+	
1998 09 17	699	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 05 08	608	0.0	0.7−	
1998 09 17	699	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 05 08	608	0.4+	0.9−	
1998 09 17	699	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	608	0.0	0.7−	
1998 09 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 05 12	644	0.1+	0.2−	
1998 09 18	704	0.9−	1.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 05 12	644	0.4+	0.2−	
1998 09 18	704	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.9−	0.1+	2002 05 12	644	0.4+	0.0	
1998 09 18	704	0.4+	1.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2002 06 22	644	0.0	0.1−	
1998 09 18	704	0.9−	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 06 22	644	0.1−	0.3−	
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 06 22	644	0.2−	0.2−	
1998 09 26	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2003 05 10	704	1.4−	0.5+	
1998 09 26	704	0.4+	1.1−	2002 03 11	683	0.6−	0.9+	2003 05 10	704	1.7−	0.1+	
1998 09 26	704	0.9+	0.4−	2002 03 11	683	0.1+	0.6+	2003 05 10	704	1.0−	0.4−	
1998 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	683	(2.6+	2.2+)	2003 05 10	704	(2.5−	0.5−)	
1998 09 27	704	1.2+	0.0	2002 03 12	683	0.9−	0.6−	2003 06 04	704	0.3−	0.8−	
1998 09 27	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	683	0.3−	1.8−	2003 06 04	704	0.8+	0.5−	
1998 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	683	(4.2−	2.6−)	2003 06 04	704	0.6+	0.1−	
1998 09 27	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	704	0.8+	1.2+	2003 06 04	704	0.0	0.4−	
1998 09 27	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 06 04	704	0.3+	0.1+	
2001 01 17	608	1.2−	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2003 07 10	636	0.1+	0.2+	
2001 01 17	608	1.2−	1.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2003 07 10	636	0.3+	0.2+	
2001 01 17	608	1.2−	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.6−	2003 07 10	636	0.1+	0.2+	
2001 01 25	608	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2003 07 27	608	0.7−	0.3−	
2001 01 25	608	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2003 07 27	608	0.6−	0.2−	
2001 01 25	608	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2003 07 27	608	0.7−	0.3−	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 30	704	0.6+	0.4+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.6+	
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 04 06	704	0.7−	0.2−	2003 07 30	704	0.3+	0.5+	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.2+	
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.4−	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	0.0	
2001 02 22	704	0.6−	1.1+	2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+	
2001 02 22	704	1.0+	1.4+	2002 04 12	644	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	
2001 02 22	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	644	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	1.1−	
2001 02 22	704	1.3+	0.3+	2002 04 16	704	1.5−	0.5−					
2002 01 12	704	1.0+	1.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−					

(66056)∗ 1998 QM$_{95}$ = 2000 AX$_{24}$

Discovered 1998 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37740)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.45088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19120128	ω	115.01270		+0.73899378	−0.65559118	
a	2.9840690	Ω	286.35842		+0.54500409	+0.71716271	
e	0.1480551	i	9.30862		+0.39605395	+0.23638496	
P	5.15	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.0	0.5+	1999 12 10	704	0.0	0.3+	2000 01 09	691	0.1+	0.2−	
1994 12 08	691	0.3+	0.2+	1999 12 10	704	0.4−	0.7+	2000 01 09	691	0.2+	0.1−	
1994 12 08	691	0.1−	0.5+	1999 12 10	704	0.6−	0.7+	2000 01 15	691	0.2−	0.3+	
1998 08 19	704	(2.7+	0.4−)	2000 01 03	704	0.7+	0.3−	2000 01 15	691	0.2−	0.3+	
1998 08 19	704	1.5+	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.0	2000 01 15	691	0.5−	0.3+	
1998 08 19	704	1.6+	1.7−	2000 01 03	704	0.0	0.4−	2000 02 02	704	0.1−	0.3−	
1998 08 19	704	1.9+	1.4−	2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.1−	
1998 08 19	704	1.4+	0.8−	2000 01 03	704	0.2−	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.2−	
1998 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.9+	
1998 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	644	0.1+	0.8+	
1998 08 24	704	(2.8−	1.1−)	2000 01 04	704	0.5+	0.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.9+	
1998 08 24	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	
1998 08 24	704	1.4−	1.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.2−	
1998 09 19	704	0.2−	1.0−	2000 01 08	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	
1998 09 19	704	0.3−	0.5−	2000 01 08	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	
1998 09 19	704	0.4−	0.0	2000 01 08	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	
1998 09 19	704	0.3−	0.5+	2000 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.0	0.6−	
1998 09 19	704	0.7−	1.1+	2000 01 08	704	0.1−	0.7−	2003 08 28	608	0.3−	0.6−	
1998 09 23	704	1.4+	1.1−	2000 01 08	704	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.8−	
1998 09 23	704	1.7−	0.2+	2000 01 08	704	0.0	1.0−	2003 09 02	704	0.6−	0.5+	
1998 09 23	704	1.4−	1.5+	2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+	
1998 09 23	704	0.4−	0.8+	2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	
1999 12 10	704	0.0	0.3+	2000 01 09	691	0.3+	0.5−					

(66057)∗ 1998 QP$_{96}$

Discovered 1998 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.08864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19284511	ω	32.28956		+0.78022690	+0.60518179	
a	2.9670871	Ω	289.65069		−0.60362801	+0.66223665	
e	0.1047059	i	9.66546		−0.16394883	+0.44181175	
P	5.11	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.0	0.7+	2000 01 08	704	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.4+	0.1+	
1998 08 19	704	(2.3+	1.0+)	2000 01 08	704	0.3−	1.0+	2003 07 03	704	0.1−	0.6+	
1998 08 19	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	645	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.7−	0.2−	
1998 08 19	704	1.6−	0.6−	2001 02 22	645	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	(0.0	2.2−)	
1998 08 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	0.4+	
1998 08 27	704	0.5−	0.5+	2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.4+	
1998 08 27	704	1.1+	1.1+	2001 03 15	699	1.2+	1.3+	2003 08 10	608	0.4+	0.7+	
1998 08 27	704	0.9−	1.3+	2001 03 15	699	1.7+	0.9+	2003 08 10	608	0.1−	0.9+	
1998 08 27	704	(2.9−	0.4+)	2002 05 16	644	0.3+	0.2−	2003 08 10	608	0.2+	0.4+	
1998 08 27	704	0.5−	1.2−	2002 05 16	644	0.1+	0.0	2003 08 20	644	0.2−	0.2+	
1998 09 19	699	0.8+	0.7−	2002 05 16	644	0.1−	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	
1998 09 19	699	0.3+	0.6−	2002 06 06	704	1.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	
1998 09 19	699	0.8+	1.1−	2002 06 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.8−	0.0	
1998 10 16	699	0.4+	0.6+	2002 06 06	704	0.4+	0.1+	2003 08 20	644	0.6−	0.1+	
1998 10 16	699	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.6−	0.8+	2003 08 20	644	0.6+	0.0	
1998 10 16	699	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.9−	0.0	2003 08 24	704	0.6−	1.0+	
1998 10 18	699	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.4+	1.2+	
1998 10 18	699	0.3+	0.9+	2003 06 26	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	1.2+	1.6−	
1998 10 18	699	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.4+	0.4−	
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.6−	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.3−	
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.6+	0.2−	
1999 12 15	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.5−	0.8+	2003 09 03	704	0.1+	0.3−	

1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2003 07 03	704	0.4−	0.5−	
2000 01 08	704	1.3−	0.2−	2003 07 03	704	0.2+	0.4+	

(66058)∗ 1998 QQ$_{97}$ = 2000 AY$_{22}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37741)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.53734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18902392	ω	137.31894		+0.44127058	−0.87892446	
a	3.0069407	Ω	285.75012		+0.76424956	+0.47381255	
e	0.1109195	i	10.84149		+0.47032211	+0.05471244	
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.6+	1998 09 23	704	(2.2+	0.4−)	2000 01 30	732	0.0	1.5−
1994 12 28	691	0.3−	0.1+	1998 09 23	704	0.5+	1.2+	2000 01 30	732	0.2+	0.4+
1994 12 28	691	0.4−	0.4+	1998 09 23	704	0.3+	1.6+	2000 01 31	732	0.5−	1.0−
1995 01 07	691	0.5−	0.0	1998 09 23	704	0.1−	1.3+	2000 01 31	732	0.3+	1.1−
1995 01 07	691	0.3−	0.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.0	2000 01 31	732	0.1+	1.5−
1995 01 07	691	0.3−	0.5+	1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2001 03 20	608	0.5+	0.4−
1998 08 24	704	0.2−	1.7−	1999 12 07	704	0.3+	1.6+	2001 03 20	608	1.1+	0.8−
1998 08 24	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	608	1.0+	0.2+
1998 08 24	704	0.2+	0.5−	2000 01 03	704	0.4−	0.5+	2001 03 24	699	0.4−	0.0
1998 08 24	704	1.5+	0.1−	2000 01 03	704	0.1−	0.8−	2001 03 24	699	0.5+	0.9+
1998 08 27	704	0.7+	0.9+	2000 01 03	704	0.3−	1.1+	2001 03 24	699	0.3+	0.8+
1998 08 27	704	(2.7+	0.8−)	2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2001 03 24	699	0.3−	1.4+
1998 08 27	704	0.3−	1.0+	2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.8−	0.2−
1998 09 19	704	0.3−	0.3+	2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	1.3−	0.3+
1998 09 19	704	0.7+	1.9−	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
1998 09 19	704	0.5+	0.7+	2000 01 04	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1998 09 19	704	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.8+	1.4+	2003 08 26	704	0.5−	1.2+
1998 09 19	704	1.8−	0.5−	2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
1998 09 19	699	0.8+	0.2+	2000 01 12	715	2.0+	1.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.8−
1998 09 19	699	0.2−	0.3+	2000 01 12	715	0.7+	1.3+	2003 08 28	608	0.1+	1.0−
1998 09 19	699	0.7−	0.2+	2000 01 30	732	1.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	1.1−

(66059)∗ 1998 QZ$_{100}$ = 1997 JR$_{18}$

Discovered 1998 Aug. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32722)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.44290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18330500	ω	241.28621		+0.88305431	+0.46701781	
a	3.0691622	Ω	90.84004		−0.41293357	+0.81980710	
e	0.2730174	i	2.63273		−0.22293711	+0.33137695	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.2+	0.5+	1998 08 27	809	(2.6+	0.4+)	1998 09 27	699	0.5−	0.3−
1997 05 01	704	(3.7−	0.7−)	1998 08 27	809	(2.9+	0.7+)	1998 10 12	699	0.5+	1.7+
1997 05 01	704	1.1+	0.4+	1998 09 14	704	0.6+	0.1−	1998 10 12	699	0.2+	0.7+
1997 05 01	704	0.3+	0.7+	1998 09 14	704	0.1−	0.1+	1998 10 12	699	0.1−	0.9+
1997 05 01	704	0.8+	0.5+	1998 09 14	704	0.9+	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.1+
1997 05 01	704	1.4+	1.6−	1998 09 14	704	0.9+	0.5−	2002 04 05	644	0.1+	0.1+
1997 05 01	704	1.2−	0.5+	1998 09 18	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.6+	0.2+
1997 05 01	704	1.3−	0.0	1998 09 18	704	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+
1997 05 01	704	0.1−	0.6+	1998 09 18	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.8+
1997 05 05	704	0.1−	1.0+	1998 09 18	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.7+
1997 05 05	704	0.4−	0.5−	1998 09 18	704	1.0−	0.9+	2003 06 25	704	0.5+	0.4+
1997 05 05	704	0.5−	1.1−	1998 09 26	704	1.2+	0.9−	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
1997 05 05	704	(2.3−	0.1−)	1998 09 26	704	1.8−	0.9−	2003 06 25	704	0.9+	0.6+
1998 08 23	704	1.6−	1.0−	1998 09 26	704	1.1−	1.2−	2003 06 25	704	0.4−	1.1−
1998 08 23	704	(1.9−	2.3−)	1998 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.6+	0.5−
1998 08 23	704	1.1−	1.2−	1998 09 26	704	1.0−	0.3−	2003 07 17	428	0.9−	0.7−
1998 08 23	704	0.2−	0.1−	1998 09 27	704	0.2+	0.7+	2003 07 17	428	1.0+	0.5+
1998 08 23	704	(7.3−	1.9−)	1998 09 27	704	1.2−	0.5+	2003 07 19	428	1.3−	1.2−
1998 08 26	809	1.2+	1.1+	1998 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 07 20	428	0.3−	0.4−
1998 08 26	809	0.7+	1.6+	1998 09 27	699	0.2−	0.4−	2003 07 20	428	0.2+	0.6+
1998 08 26	809	0.8+	1.1+	1998 09 27	704	0.7−	0.5+				
1998 08 27	809	1.6+	0.9+	1998 09 27	699	0.2+	0.0				

(66060)∗ 1998 QB$_{103}$

Discovered 1998 Aug. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.70509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17671426	ω	253.90582		+0.92378357	−0.37370930	
a	3.1450073	Ω	127.96291		+0.37915513	+0.86225356	
e	0.1707791	i	6.07652		+0.05352860	+0.34184814	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(1.2+	4.0+)	1998 09 26	704	0.4−	1.5−	2002 05 08	704	0.7−	0.1−
1998 08 26	809	(0.9+	3.6+)	1998 09 27	699	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	1.2+	0.1−
1998 08 26	809	(1.9+	3.8+)	1998 09 27	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.6+	0.4+
1998 08 27	809	(0.7+	3.0+)	1998 09 27	699	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	809	(0.9+	2.0+)	1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	644	0.7−	0.6+
1998 08 27	809	(0.7+	2.4+)	1998 09 27	699	0.4+	1.5+	2002 05 09	644	0.4−	0.7+
1998 09 14	704	0.6+	0.6−	1998 09 27	704	0.4−	1.4+	2002 05 09	644	0.4−	0.6+
1998 09 14	704	0.4+	1.3−	1998 09 27	704	1.5−	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.4+	0.4−	1998 09 27	704	0.5−	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
1998 09 17	699	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.0
1998 09 17	699	0.1+	0.6+	1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	0.1−
1998 09 17	699	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	1.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.8−	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.3−
1998 09 18	704	1.0−	0.2+	2000 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 07 02	704	0.9+	0.4+
1998 09 18	704	0.6−	1.4−	2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 07 22	608	1.2+	0.6−
1998 09 18	704	1.2+	0.5−	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 07 22	608	1.1+	0.7−
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2003 07 22	608	1.2+	0.4−
1998 09 24	699	0.3+	0.4+	2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 07 23	704	1.2+	0.0
1998 09 24	699	0.1+	0.7+	2000 02 03	704	0.9+	1.1+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
1998 09 24	699	0.6+	0.7+	2001 03 19	704	0.7+	1.0+	2003 07 23	704	1.4+	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	1.3+	2001 03 19	704	1.0−	0.4+	2003 07 23	704	(7.3−	0.3−)
1998 09 26	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	704	0.8+	0.9+				
1998 09 26	704	0.7−	1.2+	2001 03 19	704	1.5+	1.4+				

(66061)∗ 1998 QN$_{104}$ = 2001 KY$_{21}$

Discovered 1998 Aug. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12881)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.85659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27831654	ω	264.37608		+0.36196180	+0.93104704	
a	2.3233254	Ω	26.98898		−0.80989692	+0.33863226	
e	0.1896515	i	5.84384		−0.46157408	+0.13593969	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3−	0.6−	1998 10 17	699	0.3+	0.8+	2001 06 16	704	0.1−	1.1+
1993 01 22	691	0.1−	0.6−	1998 10 17	699	0.3−	1.2+	2001 06 16	704	0.2−	0.3+
1993 01 22	691	0.2−	0.6−	1998 10 17	699	0.1+	1.1+	2001 06 16	704	0.1−	1.3−
1998 08 26	809	0.9+	0.9+	2001 05 17	704	0.4+	1.0+	2002 11 12	704	0.8−	0.1−
1998 08 26	809	0.1−	0.9+	2001 05 17	704	0.3+	0.7+	2002 11 12	704	0.5−	0.4+
1998 08 26	809	0.6+	0.1−	2001 05 17	704	0.0	1.0+	2002 11 12	704	0.3−	0.4+
1998 08 27	809	0.7−	0.2−	2001 05 17	704	0.1−	1.1+	2002 11 12	704	0.9−	0.7−
1998 08 27	809	1.9−	0.5−	2001 05 17	704	0.6+	1.2+	2002 11 12	704	0.5−	0.3−
1998 08 27	809	1.2−	0.3−	2001 05 22	608	0.7+	0.7−	2002 11 24	644	0.6+	0.8+
1998 09 14	704	0.5−	0.7−	2001 05 22	608	0.6+	1.0−	2002 11 24	644	0.1+	0.7+
1998 09 14	704	0.2−	1.9−	2001 05 22	608	0.4+	0.4−	2002 11 24	644	0.5+	0.3+

1998 09 14	704	0.3+	1.3−	2001 05 24	704	0.1−	0.7+	2002 12 06	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.7−	0.5−	2001 05 24	704	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	1.2+	0.7−	2001 05 24	704	0.4−	0.5+	2002 12 06	704	0.4+	0.1+
1998 09 18	704	0.6+	0.1+	2001 05 24	704	0.2+	0.4−	2002 12 06	704	0.5+	1.0+
1998 09 18	704	0.6−	0.1−	2001 05 27	608	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.4−	1.5−	2001 05 27	608	0.5−	0.6−	2002 12 11	704	1.3+	0.3+
1998 09 25	699	0.8+	1.0+	2001 05 27	608	0.1−	0.4−	2002 12 11	704	0.7−	0.6+
1998 09 25	699	1.4+	0.6+	2001 06 16	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.7−	0.3+
1998 09 25	699	0.6+	1.1+	2001 06 16	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.8−	0.2+

(66062)∗ 1998 RG$_1$ = 2000 AJ$_{175}$

Discovered 1998 Sept. 10 at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 39214)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	218.98824		(2000.0)		−0.10070644	−0.99449809
n	0.17442422	ω	285.14941		+0.96665231	−0.10466475
a	3.1724749	Ω	170.48946		+0.23546026	+0.00434070
e	0.1981169	i	10.05233			
P	5.65	H	12.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 03 11	260	0.3−	0.6−	1999 10 20	704	0.6−	0.7+	2001 03 26	704	0.3−	1.8−
1984 03 11	260	0.3−	0.5−	1999 10 20	704	0.3+	0.8+	2001 03 26	704	0.9−	0.0
1987 09 24	261	0.9−	0.3+	1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.4−
1987 09 24	261	1.3+	1.9+	1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.5−	0.1−
1989 03 07	261	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	0.4−	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	1.0−
1989 03 07	261	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.8+	1.4+	2001 03 29	699	0.1+	0.1−
1995 03 27	691	0.3−	1.1+	1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2001 03 29	699	0.6−	0.4+
1995 03 27	691	0.1−	1.3+	1999 11 05	704	0.1−	1.1+	2001 03 29	699	0.1+	0.2−
1995 03 27	691	0.0	1.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2001 03 29	704	0.5−	0.1−
1998 08 03	699	0.2+	0.3+	1999 12 26	I02	0.3−	0.5+	2001 03 29	704	0.5−	0.2+
1998 08 03	699	0.4+	0.6+	2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2001 03 29	699	0.1−	0.3+
1998 08 03	699	0.1+	0.8+	2000 01 07	704	0.3−	0.3+	2001 03 29	704	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	1.5−	0.3+	2000 01 07	704	0.4+	0.2+	2001 03 29	704	0.1+	0.7+
1998 08 17	704	1.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	704	1.0+	0.7+
1998 08 17	704	(2.1−	2.7−)	2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2001 04 02	704	0.8+	0.8+
1998 08 17	704	1.1+	0.8−	2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2001 04 02	704	0.8+	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	1.2+	2000 01 11	704	0.1−	0.3−	2001 04 02	704	0.4−	0.6+
1998 08 26	699	0.4−	0.9+	2000 01 11	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.6+	0.5−
1998 08 26	699	0.6+	1.5+	2000 01 11	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.2−
1998 08 26	699	0.3−	1.0+	2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	704	0.5−	0.1−
1998 09 10	120	0.0	0.1−	2000 02 04	704	0.8−	0.1+	2001 04 16	704	1.0+	1.8+
1998 09 10	120	0.8+	0.1+	2000 02 04	704	0.1−	0.8+	2001 04 16	704	1.2−	1.1+
1998 09 10	120	0.7+	0.7+	2000 02 04	704	0.6−	0.7+	2001 04 17	699	0.7+	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	2000 02 04	704	0.1−	0.7+	2001 04 17	699	0.8+	0.2+
1998 09 14	704	0.8−	0.9+	2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2001 04 17	699	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	1.0−	0.7+	2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2001 04 17	699	0.5+	0.3+
1998 09 14	704	1.1−	1.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2001 05 18	704	0.5+	0.3+
1998 09 15	120	1.4+	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2001 05 18	704	0.7+	0.7+
1998 09 15	120	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2001 05 18	704	1.5+	1.7+
1998 09 17	120	1.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	1.3+	2001 05 18	704	(0.1−	2.5+)
1998 09 17	120	1.7+	1.0+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2001 05 23	699	0.6+	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 05 23	699	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2001 05 23	699	0.0	0.8+
1998 09 18	704	0.1+	0.7+	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2001 05 23	699	0.2+	1.1+
1998 09 18	704	(0.2+	2.0+)	2001 03 03	704	0.6−	1.2+	2002 06 10	704	0.7−	0.5+
1998 09 18	704	0.5+	0.1−	2001 03 03	704	0.3−	1.0+	2002 06 10	704	0.9−	0.5+
1998 09 22	120	0.1−	0.2−	2001 03 03	704	1.3−	0.6+	2002 06 10	704	0.0	0.1−
1998 09 22	120	0.2−	0.7+	2001 03 04	608	1.7+	0.8−	2002 06 10	704	0.2−	0.2+
1998 09 22	120	0.7−	0.2−	2001 03 04	608	1.7+	0.8−	2003 06 28	704	0.3−	1.4+
1998 09 23	120	0.2−	0.5+	2001 03 04	608	2.0+	1.1−	2003 06 28	704	0.1−	1.2−
1998 09 23	120	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 06 28	704	1.0−	0.7+
1998 09 23	120	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.1+
1998 09 24	120	1.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.6−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1998 09 24	120	(0.2+	2.7+)	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
1998 09 24	120	0.6−	1.0+	2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1998 09 24	120	1.6−	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2003 07 26	704	0.1−	0.3−
1998 09 24	120	1.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2003 07 26	704	0.8+	1.1+
1998 09 24	120	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.7+
1998 09 24	120	0.8+	1.1+	2001 03 19	704	0.5−	0.3+	2003 07 26	704	0.1−	1.4+
1998 09 24	120	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1998 10 08	120	0.7+	1.0−	2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
1998 10 08	120	0.4−	0.3+	2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
1998 10 08	120	1.1+	0.7−	2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
1998 10 10	I02	0.7−	0.4−	2001 03 20	699	0.2−	1.2+				

(66063)∗ 1998 RO$_1$ = 1999 SN$_5$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. ?. Galád (*MPC* 36378), ?. Jacques (*ibid.*), ?. Nakamura (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	193.16010		(2000.0)		−0.80368064	−0.59259460
n	0.99917922	ω	151.04924		+0.44416923	−0.53687786
a	0.9909242	Ω	351.93092		+0.39599384	−0.60049463
e	0.7201349	i	22.67897			
P	0.99	H	18.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	566	0.1−	0.7−	1999 10 01	595	0.4−	0.2−	2002 09 13	557	0.4+	0.1−
1996 09 12	566	1.0−	0.8−	1999 10 01	595	0.1+	0.2−	2002 09 13	557	0.3+	0.0
1996 09 12	566	0.6−	1.0−	1999 10 02	859	(3.8−	1.0−)	2002 09 13	642	0.7−	0.2+
1998 09 14	704	0.5+	1.0−	1999 10 02	859	(4.4−	0.7−)	2002 09 13	642	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.5+	0.7+	1999 10 02	859	(2.9−	0.1+)	2002 09 13	642	0.0	0.8+
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	426	0.8−	0.1+	2002 09 13	642	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	0.5−	2.0+	1999 10 02	426	0.3−	0.0	2002 09 13	151	0.0	0.0
1998 09 15	426	1.0+	0.6−	1999 10 02	426	0.4−	0.3−	2002 09 13	151	0.1+	0.2+
1998 09 15	426	0.2−	0.1+	1999 10 16	658	0.2+	0.1−	2002 09 13	151	0.0	0.2+
1998 09 15	426	0.3−	0.2−	1999 10 16	658	0.2+	0.2+	2002 09 13	151	0.1+	0.1+
1998 09 15	426	1.1−	0.1−	1999 10 16	658	0.3−	0.7+	2002 09 13	151	0.0	0.2+
1998 09 15	587	0.3+	0.3−	2000 08 25	808	(3.5−	2.9+)	2002 09 13	151	0.1+	0.1+
1998 09 15	587	1.0+	1.0+	2000 08 25	808	0.4+	0.7+	2002 09 13	151	0.0	0.0
1998 09 15	587	1.0+	0.0	2000 08 28	118	1.3+	0.2+	2002 09 13	151	0.0	0.1−
1998 09 16	422	0.1+	0.0	2000 08 28	118	1.2+	0.6+	2002 09 13	151	0.4−	0.1+
1998 09 16	422	0.1+	0.3−	2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2002 09 13	151	0.2+	0.1+
1998 09 16	422	0.5+	0.2−	2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2002 09 13	196	0.1+	0.0
1998 09 16	422	0.2+	0.3−	2000 08 28	704	0.7−	0.3+	2002 09 14	196	0.4+	0.1+
1998 09 16	426	0.0	0.6−	2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2002 09 14	642	0.0	0.0
1998 09 16	426	0.0	0.6−	2000 09 01	711	0.9+	0.7−	2002 09 14	642	0.0	0.0
1998 09 16	426	0.0	0.4−	2000 09 01	711	0.5+	0.7−	2002 09 14	642	0.1+	0.2+
1998 09 16	557	0.3+	0.7−	2000 09 01	711	0.6+	0.9−	2002 09 14	642	0.4+	0.3+
1998 09 16	557	0.5−	0.1−	2000 09 10	670	0.3−	0.2−	2002 09 14	642	0.5−	0.0
1998 09 17	426	0.1+	0.0	2000 09 10	670	0.3+	0.5−	2002 09 14	644	2.0−	0.5+
1998 09 17	426	0.2+	0.0	2000 09 11	670	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	1.9−	0.5+
1998 09 17	426	0.7−	0.4−	2000 09 11	670	0.6+	0.2+	2002 09 14	644	1.8−	0.5+
1998 09 17	422	0.1−	0.3−	2000 09 20	808	0.8+	1.9−	2002 09 14	A28	0.9−	0.2−
1998 09 17	422	0.0	0.5−	2000 09 20	808	(0.5+	2.0−)	2002 09 14	A28	0.3−	0.2−
1998 09 17	422	0.1+	0.1+	2000 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 09 14	A28	0.5−	0.5−
1998 09 17	587	0.3+	1.0−	2000 09 21	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	A28	0.7−	0.3+
1998 09 17	587	0.2+	0.8−	2000 09 21	704	0.2−	0.3+	2002 09 14	A28	0.7−	0.4−
1998 09 17	587	1.0−	1.2−	2000 09 21	704	0.1+	0.1+	2002 09 14	151	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.2−	0.7−	2000 09 21	704	0.1−	0.6+	2002 09 14	157	0.6−	0.2+
1998 09 18	704	1.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 09 14	151	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	1.8+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	151	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	1.1−	1.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 09 14	151	0.0	0.3+
1998 09 18	422	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 09 14	157	0.3+	0.2+
1998 09 18	422	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 09 14	151	0.3+	0.2+
1998 09 18	422	0.6+	0.4+	2000 09 26	106	0.3−	0.0	2002 09 14	151	0.1+	0.3+
1998 09 18	557	0.4+	0.4−	2000 09 26	106	0.0	0.3−	2002 09 14	157	0.2−	0.4+
1998 09 18	557	0.0	0.2−	2000 09 26	106	0.2−	0.1−	2002 09 14	151	0.2+	0.2+
1998 09 18	557	0.0	0.4−	2000 09 27	739	(2.6−	0.7−)	2002 09 14	151	0.2−	0.3+
1998 09 20	587	0.6−	1.1−	2000 09 27	739	0.3+	0.4−	2002 09 14	151	0.2+	0.3+
1998 09 20	587	(0.2−	2.6−)	2000 09 27	739	1.0−	0.2−	2002 09 14	151	0.3+	0.3+
1998 09 23	046	0.6+	0.2−	2000 09 27	360	0.2+	0.4−	2002 09 15	170	1.1−	0.5+

1998 09 23	046	0.4+	0.2−	2000 09 27	360	0.0	0.5−	2002 09 15	170	0.3+	0.9+
1998 09 23	046	0.8−	0.8−	2000 09 27	360	0.2−	0.4−	2002 09 15	699	0.2+	0.2+
1998 09 23	046	0.1−	1.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 09 15	699	0.3+	0.1+
1998 09 24	699	(2.6+	0.6−)	2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 09 15	699	0.2+	0.3+
1998 09 24	699	1.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 09 15	699	0.2+	0.4+
1998 09 24	699	1.3+	1.1−	2000 10 03	704	1.7+	1.2+	2002 09 15	540	(1.6+	2.7+)
1998 09 27	422	0.4+	0.4−	2001 08 15	474	0.7−	0.1+	2002 09 15	540	(1.7+	2.8+)
1998 09 27	422	1.6+	0.2−	2001 08 15	474	0.3−	0.1+	2002 09 15	540	(1.6+	2.8+)
1998 09 27	557	0.0	0.3−	2001 08 15	474	0.2+	0.2+	2002 09 15	540	(1.7+	2.9+)
1998 09 27	557	0.5+	0.1+	2001 08 16	829	0.1+	0.0	2002 09 15	540	(1.9+	2.9+)
1998 10 14	422	0.9−	1.2+	2001 08 16	829	0.3−	0.1+	2002 09 15	557	0.2+	0.0
1998 10 15	422	0.5+	0.1−	2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2002 09 15	557	0.2+	0.0
1998 10 15	422	0.4−	0.4−	2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2002 09 15	557	0.2+	0.0
1998 10 15	422	0.9−	1.1+	2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2002 09 16	649	0.2−	0.4+
1999 08 04	413	0.2+	0.5−	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2002 09 16	649	0.2+	0.1+
1999 08 04	413	0.3+	0.6−	2001 09 02	644	1.6−	0.0	2002 09 16	649	0.0	0.1+
1999 08 04	413	0.3+	0.5−	2001 09 02	644	1.1−	0.4+	2002 09 17	151	0.1+	0.2+
1999 08 07	711	0.9−	0.5−	2001 09 02	644	1.2−	0.3+	2002 09 17	151	0.0	0.0
1999 08 07	711	1.4−	0.5−	2001 09 07	699	0.2+	0.9+	2002 09 17	151	0.0	0.1+
1999 08 08	711	(2.0−	1.0−)	2001 09 07	699	0.6+	0.3+	2002 09 17	151	0.9−	0.0
1999 08 08	711	1.2−	0.9−	2001 09 07	699	0.3+	0.4+	2002 09 19	084	1.1+	0.6+
1999 08 17	071	0.4+	0.6+	2001 09 07	699	0.3−	0.1+	2002 09 21	939	0.8−	0.1−
1999 08 17	071	0.5+	0.7+	2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2002 09 21	939	0.3−	0.1−
1999 08 18	071	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2002 09 21	939	0.1−	0.0
1999 08 18	071	1.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.9+	2002 09 23	379	1.2+	0.2−
1999 08 18	071	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	0.0	1.1+	2002 09 23	379	0.1+	1.0−
1999 08 19	071	(5.2−	0.4+)	2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2002 09 23	379	1.0+	0.9−
1999 08 19	071	0.5−	0.6+	2001 09 16	644	0.7−	0.1+	2002 09 23	379	0.9+	0.3+
1999 08 19	071	0.6−	0.2+	2001 09 16	644	0.6−	0.1+	2002 09 23	379	0.5+	0.1+
1999 08 22	402	0.5+	0.2−	2001 09 16	644	0.8−	0.2+	2002 09 24	300	1.3−	0.3−
1999 08 22	402	0.6−	0.4−	2001 09 16	952	0.5+	0.4+	2002 09 24	300	0.3−	0.7+
1999 08 22	402	0.4+	0.9−	2001 09 16	952	0.3+	1.0+	2002 09 24	300	0.9+	0.4+
1999 08 31	413	0.2+	0.2+	2001 09 16	952	0.8+	0.7+	2002 09 24	300	0.5+	0.5+
1999 08 31	413	0.2+	0.2+	2001 09 16	952	0.3+	0.3+	2002 09 24	300	0.3−	0.4−
1999 09 08	703	0.3+	0.0	2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2002 09 24	300	0.3−	0.9+
1999 09 08	703	0.5−	1.7+	2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2002 09 24	300	0.4−	1.0−
1999 09 08	703	0.8−	0.2−	2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2002 09 24	300	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.9−	2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2002 09 24	300	0.1−	1.1−
1999 09 08	118	0.2−	0.3+	2001 09 17	704	0.0	0.4−	2002 09 24	300	0.8−	0.6−
1999 09 08	118	0.2−	0.5−	2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2002 09 24	300	1.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 09 17	704	0.1+	0.5−	2002 09 24	300	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.4−	2001 09 17	704	0.1−	0.3−	2002 09 24	300	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2001 09 17	704	0.0	0.1+	2002 09 24	300	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.8+	0.1−	2001 09 18	557	0.2−	0.1−	2002 09 24	300	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	0.5−	2001 09 18	557	0.2−	0.2−	2002 09 24	379	0.0	1.0−
1999 09 12	360	0.2+	0.1+	2001 09 18	557	0.3−	0.3−	2002 09 24	379	1.1+	1.3−
1999 09 12	360	0.1+	0.2+	2001 09 18	557	0.6−	0.4−	2002 09 24	379	0.4+	0.2−
1999 09 12	360	0.0	0.1+	2001 09 18	557	0.5−	0.4−	2002 09 24	379	0.4+	0.6−
1999 09 12	046	0.1+	0.1+	2001 09 18	557	0.3−	0.6−	2002 09 25	084	0.5+	0.2+
1999 09 12	046	0.7+	0.1+	2001 09 19	557	0.1−	0.4−	2002 09 27	939	0.1−	0.0
1999 09 12	046	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2002 09 27	939	0.2−	0.5+
1999 09 12	046	0.8+	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2002 09 27	939	0.4−	1.1+
1999 09 12	046	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2002 09 28	642	(5.2−	0.6+)
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 09 28	642	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.8+	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2002 09 28	642	2.0+	0.5−
1999 09 13	704	0.2+	0.2+	2001 09 22	347	0.2−	0.1−	2002 09 28	557	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2001 09 22	347	0.5−	0.7−	2002 09 28	151	0.1+	0.6−
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	347	0.7−	1.0−	2002 09 28	151	0.2+	0.1−
1999 09 14	118	0.9+	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2002 09 28	151	0.1−	0.1+
1999 09 14	118	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 09 28	151	0.1+	0.0
1999 09 14	118	0.7+	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 09 28	151	0.5+	0.4−
1999 09 16	848	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2002 09 28	151	0.1+	0.2+
1999 09 16	848	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2002 09 28	151	0.7−	0.0
1999 09 16	848	0.3+	0.5−	2001 09 25	739	0.1+	0.4+	2002 09 28	151	0.3+	0.1+
1999 09 16	595	0.4−	0.3−	2001 09 25	739	0.0	0.4+	2002 09 28	151	0.3−	0.0
1999 09 16	595	0.0	0.2−	2001 09 25	739	0.2−	0.3+	2002 09 28	151	0.0	0.2+
1999 09 17	848	0.5+	0.3+	2001 09 25	644	0.4+	0.2+	2002 09 28	468	0.0	0.0
1999 09 17	848	0.8+	0.2+	2001 09 25	644	0.5+	0.1+	2002 09 28	468	0.1+	0.2−
1999 09 17	848	0.2+	0.6−	2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2002 09 28	468	0.3+	0.0
1999 09 18	848	0.9+	0.3+	2001 10 02	118	0.6−	1.3−	2002 09 28	468	0.1+	0.1−
1999 09 18	848	0.0	0.3+	2001 10 02	118	0.1+	0.1+	2002 09 28	468	0.1+	0.0
1999 09 18	848	0.4+	0.9−	2001 10 02	118	1.6−	0.6−	2002 09 28	468	0.1+	0.5+
1999 09 19	848	0.9+	1.5−	2001 10 11	704	0.6+	0.6+	2002 09 28	468	0.2+	0.3+
1999 09 19	848	0.3+	1.0−	2001 10 11	704	1.9−	0.4+	2002 09 28	468	0.3+	0.4+
1999 09 19	848	0.7−	1.6−	2001 10 11	704	0.5+	0.2+	2002 09 28	468	0.4+	0.3+
1999 09 20	848	1.0−	0.3−	2001 10 11	704	0.9−	0.6−	2002 09 28	468	0.2+	0.3+
1999 09 20	848	0.6−	0.4−	2002 08 12	704	(0.1−	2.0+)	2002 09 28	557	0.0	0.0
1999 09 20	848	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.7−	0.7+	2002 09 28	176	0.7−	0.1+
1999 09 27	848	(2.6−	0.2−)	2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2002 09 28	176	0.8−	0.1+
1999 09 27	848	0.0	0.1+	2002 09 03	636	0.5−	0.8+	2002 09 28	176	0.7−	0.1+
1999 09 27	848	1.4+	0.3−	2002 09 03	636	0.1−	0.2+	2002 09 28	176	0.7−	0.1+
1999 09 27	402	1.4−	0.2+	2002 09 03	636	1.3+	1.3−	2002 09 28	176	0.7−	0.0
1999 09 27	402	0.6+	0.6−	2002 09 03	113	0.2+	0.3+	2002 09 29	557	0.3+	0.1−
1999 09 27	402	1.1−	1.1−	2002 09 03	113	1.8+	0.0	2002 09 29	557	0.3+	0.1−
1999 09 28	848	0.5−	1.0−	2002 09 03	113	0.2+	0.4+	2002 09 29	557	0.2+	0.1+
1999 09 28	848	0.3−	0.5+	2002 09 03	113	1.3−	0.4+	2002 09 29	240	0.7+	0.1+
1999 09 28	848	0.5−	0.4−	2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 09 29	240	0.2+	0.1−
1999 09 29	848	0.5+	0.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 09 29	240	0.1+	0.1−
1999 09 29	848	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 09 29	557	0.4+	0.2−
1999 09 29	848	0.1+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 09 29	557	0.0	0.2−
1999 09 30	699	0.3+	0.8−	2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2002 09 29	A20	(9.2−	0.4+)
1999 09 30	699	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 09 29	A20	(10.4−	0.4+)
1999 09 30	699	0.5+	0.0	2002 09 06	704	0.0	0.9+	2002 09 30	704	0.3−	0.6−
1999 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2002 09 30	704	0.8+	0.7−
1999 09 30	704	0.9−	1.1−	2002 09 06	952	0.1+	0.4−	2002 09 30	704	1.1+	0.7−
1999 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 09 06	952	0.1−	0.2+	2002 09 30	704	1.2+	0.7−
1999 09 30	704	0.5+	0.0	2002 09 06	952	0.8+	0.9+	2002 09 30	560	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 09 08	608	0.3−	0.5−	2002 09 30	560	0.2−	0.1−
1999 10 01	719	0.9−	1.1+	2002 09 08	608	0.3−	0.7−	2002 09 30	560	0.1+	0.0
1999 10 01	719	0.6−	0.4+	2002 09 08	608	0.4−	0.5−	2002 09 30	560	0.3−	0.0
1999 10 01	704	0.3+	0.0	2002 09 08	151	0.0	0.0	2002 10 01	118	0.1+	0.2−
1999 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 09 08	151	0.2−	0.2+	2002 10 01	118	0.2+	0.1−
1999 10 01	704	0.0	0.0	2002 09 08	151	0.7−	0.2+	2002 10 01	118	0.0	0.1−
1999 10 01	402	0.5−	0.7−	2002 09 08	151	0.2−	0.5+	2002 10 03	084	0.9+	0.2−
1999 10 01	402	1.3−	0.1+	2002 09 08	151	0.3−	0.3+	2002 10 07	151	0.0	0.1+
1999 10 01	402	0.5+	1.2−	2002 09 08	151	0.6−	0.0	2003 08 05	474	0.2+	0.0
1999 10 01	402	0.5+	0.3−	2002 09 08	151	0.3−	0.1+	2003 08 05	474	0.6+	0.3−
1999 10 01	426	1.1−	0.2+	2002 09 08	151	0.1−	0.4+	2003 08 05	474	0.0	0.6+
1999 10 01	426	0.4−	0.0	2002 09 10	941	0.5−	0.1+	2003 08 22	608	0.5−	0.1−
1999 10 01	426	0.7−	0.1+	2002 09 10	941	1.0+	0.0	2003 08 22	608	0.6−	0.1−
1999 10 01	104	0.4−	0.1−	2002 09 10	941	0.5−	0.0	2003 08 22	608	0.7−	0.0
1999 10 01	104	0.4+	0.2−	2002 09 10	941	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	1.1+
1999 10 01	104	0.5−	0.1−	2002 09 10	941	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
1999 10 01	104	0.7−	0.2−	2002 09 10	941	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
1999 10 01	118	0.9−	0.6−	2002 09 10	941	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.9+
1999 10 01	118	0.8−	0.7−	2002 09 10	941	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
1999 10 01	587	0.0	0.7+	2002 09 10	185	0.2−	0.1−	2003 08 24	859	(2.1−	0.7−)
1999 10 01	587	0.1−	1.0+	2002 09 10	185	0.1+	1.5−	2003 08 24	859	1.5−	0.1+
1999 10 01	587	0.5+	0.0	2002 09 10	185	(0.2−	3.0−)	2003 08 24	859	0.6−	0.1−
1999 10 01	557	0.3−	0.2−	2002 09 10	185	(0.1−	4.5−)	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
1999 10 01	557	0.3−	0.4−	2002 09 10	185	(0.3+	5.2−)	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
1999 10 01	557	0.3−	0.2−	2002 09 11	084	0.8+	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 01	046	0.0	0.2−	2002 09 12	642	(4.3−	0.9+)	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 01	046	1.8−	0.2−	2002 09 12	642	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1999 10 01	046	0.2+	0.2+	2002 09 12	642	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.4+	0.3−
1999 10 01	046	0.4−	0.3−	2002 09 13	557	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	046	0.7−	0.2−	2002 09 13	557	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.2+	0.7−
1999 10 01	595	0.2−	0.4−	2002 09 13	557	0.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.5−

(66064)∗ 1998 RW$_4$ = 2000 GR$_{156}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 215)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.74887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35869927	ω	175.22206		+0.99316601	+0.11591159	
a	1.9617744	Ω	177.96531		−0.11570173	+0.99316626	
e	0.0886261	i	22.57574		−0.01530986	+0.01361179	
P	2.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	261	0.1−	0.2+	1998 10 16	704	0.0	0.6−	2003 06 21	704	0.2+	1.1+	
1987 09 24	261	1.1+	0.6+	1998 10 16	704	0.2−	1.7+	2003 06 21	704	0.7−	0.5+	
1998 08 27	699	0.5+	0.6+	1998 10 16	704	0.1−	0.3−	2003 06 21	704	0.1−	0.1−	
1998 08 27	699	0.2+	0.9+	1998 10 16	704	0.3−	0.5+	2003 06 21	704	1.4−	0.3−	
1998 08 27	699	1.0−	0.3−	1998 10 16	704	0.3−	1.5−	2003 06 22	704	0.8+	0.4+	
1998 08 28	704	1.5−	0.7+	2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2003 06 22	704	0.3+	0.0	
1998 08 28	704	1.3−	0.9−	2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2003 06 22	704	0.9−	0.6−	
1998 08 28	704	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.3+	1.2+	2003 06 25	704	1.0+	0.3−	
1998 08 28	704	0.6+	1.5−	2000 04 06	704	0.1+	1.2+	2003 06 25	704	1.3+	0.1−	
1998 08 28	704	1.5−	0.6−	2000 04 06	704	0.4−	1.7+	2003 06 25	704	1.1+	0.0	
1998 08 28	699	0.4+	1.6+	2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	1.1+	0.7+	
1998 08 28	699	0.1−	1.2+	2000 04 07	699	1.5−	0.6+	2003 06 26	704	1.1−	0.2−	
1998 08 28	699	0.4+	0.7+	2000 04 07	699	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.1+	
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	2000 04 07	699	0.3−	1.3+	2003 06 26	704	0.8−	0.0	
1998 09 14	704	1.0−	0.0	2001 10 11	704	0.7+	1.3+	2003 06 27	704	0.1−	0.9−	
1998 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 10 11	704	1.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.6−	0.4+	
1998 09 17	699	0.3+	0.9+	2001 10 11	704	1.1−	0.4+	2003 06 27	704	0.3+	0.1−	
1998 09 17	699	0.4+	0.5+	2001 10 11	704	0.8+	0.8+	2003 06 27	704	0.7+	0.3−	
1998 09 17	699	0.6+	0.7+	2001 10 23	608	0.1−	0.8+	2003 06 27	704	0.0	0.7−	
1998 09 18	704	0.5+	0.8−	2001 10 23	608	0.1−	0.4+	2003 06 29	608	0.3+	0.0	
1998 09 18	704	1.6+	0.5+	2001 10 23	608	0.1−	0.4+	2003 06 29	608	0.2+	0.5−	
1998 09 18	704	0.9+	0.2+	2002 01 13	644	0.5+	0.6+	2003 06 29	608	0.8+	0.5−	
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 13	644	0.4+	0.6+	2003 06 30	704	0.7+	1.6+	
1998 09 18	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	644	0.3+	1.2+	2003 06 30	704	0.2+	0.2−	
1998 09 19	645	0.7+	0.3−	2003 04 25	704	0.2−	0.5+	2003 06 30	704	0.1+	0.4−	
1998 09 19	645	0.7+	0.3−	2003 04 25	704	0.1−	0.5−	2003 07 21	644	0.0	0.1−	
1998 09 26	704	0.7−	1.0−	2003 04 25	704	0.8+	0.1+	2003 07 21	644	0.2+	0.2+	
1998 09 26	704	0.0	1.2−	2003 04 25	704	1.0+	0.9+	2003 07 21	644	0.3+	0.1−	
1998 09 26	704	0.3+	1.4+	2003 04 28	699	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	0.9−	0.3−	
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	699	0.8+	0.1−	2003 07 29	704	0.9−	0.6+	
1998 09 27	704	0.6−	0.4−	2003 04 28	699	0.8−	0.2+	2003 07 29	704	0.8−	0.5+	
1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2003 04 28	699	0.4+	0.4+	2003 07 29	704	0.4−	0.6+	
1998 09 27	704	0.9−	0.2+	2003 05 04	608	0.3−	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	0.5+	
1998 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 05 04	608	0.5+	0.4−					
1998 09 27	704	1.5−	0.9−	2003 05 04	608	0.6+	0.1−					

(66065)∗ 1998 RB$_{13}$ = 2001 DP$_{56}$

Discovered 1998 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10333)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.66526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980290	ω	309.84228		+0.85352609	+0.52100981	
a	3.1088868	Ω	18.76052		−0.47168874	+0.77789236	
e	0.1763273	i	1.15466		−0.22136610	+0.35132927	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1+	1.2+	1998 09 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	644	0.9+	1.2+	
1998 09 14	704	0.2−	1.1+	1998 09 27	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	
1998 09 14	691	0.7−	0.0	1998 09 27	704	0.7−	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	
1998 09 14	704	1.8−	1.4+	1998 10 14	699	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	1.5+	0.1−	
1998 09 14	691	0.8−	0.1+	1998 10 14	699	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	
1998 09 14	691	0.9−	0.1+	1998 10 14	699	(1.3−	2.7+)	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	
1998 09 15	699	0.8+	0.3+	1998 10 19	699	0.9−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+	
1998 09 15	699	1.4+	0.5+	1998 10 19	699	0.6−	0.5+	2003 07 11	608	0.8−	1.0−	
1998 09 15	699	0.4−	1.0+	1998 10 19	699	0.7+	0.8+	2003 07 11	608	0.6−	0.5−	
1998 09 18	704	0.1+	0.6−	2001 02 16	691	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.4−	
1998 09 18	704	0.7+	0.4+	2001 02 16	691	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.6+	0.7−	
1998 09 18	704	0.1−	1.0+	2001 02 16	691	0.7+	0.1+	2003 07 23	704	0.7+	0.7−	
1998 09 18	704	0.8−	0.1−	2001 02 22	691	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.5−	
1998 09 18	704	1.7−	0.5+	2001 02 22	691	0.4+	0.7+	2003 07 23	704	0.5+	0.6−	
1998 09 19	691	0.3−	0.0	2001 02 22	691	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.2−	
1998 09 19	691	0.2−	0.1−	2001 03 31	691	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	
1998 09 19	691	0.3−	0.1+	2001 03 31	691	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−	
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2001 03 31	691	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3−	
1998 09 26	704	1.2+	0.1+	2002 04 09	644	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−	
1998 09 26	704	0.8−	0.1−	2002 04 09	644	0.2+	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	
1998 09 26	704	1.0+	0.3−	2002 04 09	644	0.0	1.0+	2003 08 25	704	1.5+	0.2+	
1998 09 26	704	1.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	
1998 09 26	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	
1998 09 26	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.3−	0.5+	
1998 09 26	691	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	1.6+	2003 08 31	608	0.0	0.4+	
1998 09 27	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	1.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.5+	
1998 09 27	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	1.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.4+	

(66066)∗ 1998 RO$_{18}$ = 1997 LA$_{2}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1963)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.22394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18927376	ω	209.81805		+0.95289889	−0.29869716	
a	3.0042940	Ω	167.23121		+0.30327725	+0.93696943	
e	0.1711227	i	13.76024		+0.00257416	+0.18129615	
P	5.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.3−	0.3−	1998 09 14	704	0.5+	0.2−	2001 03 18	699	1.0+	0.8+	
1996 04 13	691	0.9−	0.2−	1998 09 14	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	644	0.5+	0.7+	
1996 04 13	691	0.0	0.1−	1998 09 14	704	1.2+	0.0	2002 05 13	644	0.7+	0.4+	
1997 06 02	691	0.2−	0.1+	1998 09 14	704	1.7+	0.5+	2002 05 13	644	0.6+	0.8+	
1997 06 02	691	0.0	0.7+	1998 09 14	704	(2.9−	0.3−)	2003 07 04	691	0.3−	0.2+	
1997 06 02	691	0.1−	0.2−	1998 09 14	699	0.3+	0.1−	2003 07 04	691	0.2−	0.2+	
1997 06 09	691	0.1−	0.1−	1998 09 14	699	0.4+	0.9+	2003 07 04	691	0.2−	0.3+	
1997 06 09	691	0.1+	0.3−	1998 09 14	699	1.0+	0.8+	2003 07 07	599	0.2−	0.3+	
1997 06 09	691	0.5+	0.4−	1998 09 18	704	0.9+	0.3+	2003 07 07	599	0.5−	0.4+	
1997 06 30	691	0.4−	0.6−	1998 09 18	704	0.4−	1.0−	2003 07 07	599	0.2−	0.2+	
1997 06 30	691	0.0	0.4−	1998 09 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 28	608	0.3+	0.3+	
1997 06 30	691	0.5−	0.9−	1998 09 18	704	0.6−	0.8+	2003 07 28	608	0.3+	0.2+	
1997 06 30	691	0.0	0.4−	1998 09 18	704	0.9+	0.6−	2003 07 28	608	0.1+	0.0	
1997 06 30	691	0.0	0.4−	1998 09 20	691	0.0	0.5−	2003 07 30	644	0.1−	0.4+	
1998 08 17	704	0.5−	0.2−	1998 09 20	691	0.0	0.2−	2003 07 30	644	0.1+	0.4+	
1998 08 17	704	1.0+	0.2−	1998 09 20	691	(1.8+	2.6−)	2003 07 30	644	0.1+	0.4+	
1998 08 17	704	1.4−	0.8−	1998 09 30	691	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.9−	
1998 08 17	704	0.3+	1.0−	1998 09 30	691	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.2+	1.1−	
1998 08 17	704	1.2−	1.0−	1998 09 30	691	0.1−	0.5−	2003 08 15	608	0.1+	0.8−	
1998 08 26	699	0.6−	0.7+	1998 10 14	699	0.6+	0.4+	2003 08 20	644	0.4−	0.3+	
1998 08 26	699	0.2−	0.0	1998 10 14	699	0.1+	0.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.7+	
1998 08 26	699	0.6−	1.1+	1998 10 14	699	0.4−	1.4+	2003 08 20	644	0.2−	1.0+	
1998 08 28	691	0.9−	0.1−	2001 03 18	699	1.5−	0.5+	2003 08 23	106	0.6−	0.2+	
1998 08 28	691	0.8−	0.3+	2001 03 18	699	1.0+	0.6+	2003 08 23	106	0.1+	0.2−	
1998 08 28	691	0.9−	0.2−	2001 03 18	699	0.2+	0.3−	2003 08 23	106	0.4+	1.0−	

(66067)∗ 1998 RM$_{19}$ = 2000 AY$_{31}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37748)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.41573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590956	ω	71.01402		+0.45117208	−0.89231675	
a	2.7518292	Ω	352.11943		+0.77334601	+0.39910477	
e	0.1505701	i	6.13306		+0.44539837	+0.21091752	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3−	0.1+	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2000 02 11	704	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	0.0	0.7−	2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2000 02 11	704	1.4+	0.1+
1998 08 17	704	(2.7+	2.1+)	2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 29	608	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	0.6−	1.3+	2000 01 03	704	0.0	0.6−	2001 03 29	608	0.3+	0.5−
1998 08 30	699	(2.7+	1.6+)	2000 01 03	704	0.0	0.6−	2001 03 29	608	0.2+	0.0
1998 08 30	699	1.8+	1.5+	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2002 06 13	644	0.3−	0.2+
1998 08 30	699	1.1+	1.5+	2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2002 06 13	644	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	0.9+	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 06 13	644	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.6+	1.2−	2000 01 04	704	0.0	0.0	2003 07 17	097	0.5−	1.0−
1998 09 14	704	(0.6−	2.3−)	2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2003 07 17	097	0.2−	0.4−
1998 09 14	704	1.5−	1.2−	2000 01 08	704	1.7−	1.1−	2003 07 17	097	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	1.2+	1.0−	2000 01 08	704	0.7−	0.7−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	(1.5+	2.4−)	2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	1.5−	1.5+
1998 09 18	704	(2.6−	0.8−)	2000 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
1998 09 18	704	(2.1−	0.6+)	2000 01 08	704	1.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
1998 09 18	704	(2.0−	0.9−)	2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
1998 10 20	910	0.1−	0.6−	2000 01 30	704	0.4+	0.6+	2003 09 05	704	0.5−	0.8+
1998 10 20	910	0.1−	0.7−	2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2003 09 05	704	0.7+	0.7+
1998 10 20	910	0.1−	0.9−	2000 01 30	704	0.7+	1.0+	2003 09 05	704	0.3+	0.3−
1998 10 21	910	0.0	0.9−	2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2003 09 05	704	0.0	0.6+
1998 10 21	910	0.2+	0.8−	2000 02 11	704	0.2−	0.8+				
1998 10 21	910	0.1−	1.0−	2000 02 11	704	0.8+	0.2−				

(66068)∗ 1998 RG$_{26}$ = 1999 XB$_{162}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1964)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.63772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21763219	ω	272.40560		+0.17571505	+0.98399277	
a	2.7372888	Ω	7.90355		−0.79537179	+0.15968429	
e	0.0811402	i	12.47623		−0.58009305	+0.07911482	
P	4.53	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	699	1.1−	1.7+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.4+	0.5+
1998 08 28	699	1.8−	1.2+	2000 12 19	704	0.8+	1.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+
1998 08 28	699	0.6−	1.2+	2000 12 19	704	1.7+	0.2+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	0.0	2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	1.4−	0.6+	2000 12 19	704	0.6+	1.2+	2001 03 29	699	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.4−	2001 02 02	699	0.4−	0.3+	2001 03 29	699	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.5+	0.4−	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2001 03 31	704	0.4−	0.2+
1998 09 16	699	(2.6+	0.7+)	2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 03 31	704	0.0	0.2−
1998 09 16	699	0.4−	0.8+	2001 02 02	699	0.4+	0.0	2001 03 31	704	0.2+	0.2−
1998 09 16	699	0.1+	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	1.0+	0.4−
1998 09 18	704	0.7+	1.8+	2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2001 03 31	704	0.4−	0.4−
1998 09 18	704	0.6−	0.3+	2001 02 02	699	0.4−	0.6+	2001 04 15	608	0.0	0.6+
1998 09 18	704	0.2−	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	608	0.3−	0.9+
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2001 04 15	608	0.2+	0.5+
1998 09 18	704	0.6−	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	704	0.1+	0.4+
1998 09 22	699	0.3−	1.0+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.6+
1998 09 22	699	0.5−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.4+	0.3+
1998 09 22	699	1.0−	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.9+
1999 11 01	704	0.1−	0.9−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	704	0.3−	0.9+
1999 11 01	704	0.0	0.7−	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2001 05 12	699	0.1+	0.4−
1999 11 01	704	0.5+	1.8−	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2001 05 12	699	0.6+	0.5−
1999 11 01	704	0.6+	1.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2001 05 12	699	0.4+	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.9−	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2001 05 12	699	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	1.1+	2001 05 15	608	(2.5+	0.8−)
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 05 15	608	1.0+	0.9−
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 05 15	608	0.9+	0.7−
1999 12 13	704	0.6−	0.8+	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2001 05 17	704	1.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.8−	1.9+	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2001 05 17	704	0.1+	0.8+
1999 12 13	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2001 05 17	704	0.4+	0.2−
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2001 05 23	608	0.9+	0.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	699	0.3+	0.3+	2001 05 23	608	0.8+	0.4+
1999 12 13	704	0.5+	0.6+	2001 03 18	699	0.0	0.0	2001 05 23	608	0.7+	0.6+
1999 12 13	704	0.8+	0.6+	2001 03 18	699	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	1.1−	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1999 12 14	704	0.7−	0.2+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.7−	0.4−	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.3−	0.7+
1999 12 30	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	599	0.6−	0.4+
1999 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	599	0.3−	0.3+
1999 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
2000 01 29	704	0.4+	0.2−	2001 03 20	300	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
2000 01 29	704	0.9+	0.5+	2001 03 20	300	0.5−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2000 01 29	704	0.7+	1.1−	2001 03 20	300	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2000 03 27	704	0.1+	0.1−	2001 03 21	608	0.6−	0.8+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2000 03 27	704	1.2+	0.5+	2001 03 21	608	0.6−	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	1.4+
2000 03 27	704	0.7+	1.4+	2001 03 21	608	0.7−	0.8+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	(2.5−	0.6−)	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	1.0−	2001 03 26	704	0.5+	0.4+				
2000 12 04	704	0.9+	1.8−	2001 03 26	704	0.8+	0.0				

(66069)∗ 1998 RK$_{42}$ = 2001 BN$_{49}$ = 2001 FA$_{195}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16846, d, *MPO* 34724)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.66496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18376146	ω	99.13742		+0.50920467	+0.85891269	
a	3.0640776	Ω	201.73964		−0.83613824	+0.47868124	
e	0.0949130	i	8.47476		−0.20392019	+0.18202545	
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	(0.6+	2.4+)
1998 08 17	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	704	(0.3−	2.6+)
1998 08 17	704	1.6−	1.8−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	(0.7+	2.1+)
1998 08 17	704	(2.3+	2.0−)	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	(0.7+	2.1+)
1998 08 17	704	0.0	1.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+
1998 08 30	699	0.4+	0.7+	2001 02 20	645	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.4+
1998 08 30	699	0.9+	0.1+	2001 02 20	645	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.0	0.2+
1998 08 30	699	0.3+	0.4−	2001 03 23	699	1.4+	0.2+	2002 05 10	704	1.1+	1.4+
1998 09 14	704	0.7−	0.3+	2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	1.2−	1.0−	2001 03 23	699	1.9+	0.4−	2002 05 16	704	0.9−	0.2−
1998 09 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.3−	0.1+
1998 09 14	704	1.1−	0.4+	2002 02 10	699	0.1−	1.1−	2002 06 06	704	1.0+	0.0
1998 09 16	699	0.1+	0.6+	2002 02 10	699	0.7−	1.5−	2002 06 06	704	0.6+	0.4−
1998 09 16	699	0.7−	1.2+	2002 02 10	699	0.2−	0.4−	2002 06 06	704	0.5+	0.4−
1998 09 16	699	0.3−	0.8+	2002 02 10	699	1.1−	0.3−	2002 06 06	704	0.4−	0.8−
1998 09 18	704	1.2+	0.7+	2002 02 16	691	0.4−	0.1−	2002 06 06	704	1.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.1−	1.3−	2002 02 16	691	0.2−	0.0	2003 06 25	644	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	691	0.4−	0.2−	2003 06 25	644	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	644	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.3−	0.7−	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2003 07 23	644	0.7−	0.1+
1998 09 25	699	0.3+	1.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
1998 09 25	699	0.3+	1.0+	2002 04 14	644	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.5−	0.0
1998 09 25	699	0.1+	1.3+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.4−

1998 09 27	699	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.6+	0.8+
1998 09 27	699	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	699	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	1.3−	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2003 08 17	608	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 17	704	0.5−	0.9+	2003 08 17	608	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	1.6+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2003 08 17	608	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 04 18	691	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.7+	1.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 05 02	699	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	(0.6−	2.1+)
2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2002 05 02	699	0.0	1.2−	2003 09 01	704	(2.7−	5.1+)
2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2002 05 02	699	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	(3.5−	4.9+)
2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2002 05 02	699	0.0	0.2−	2003 09 01	704	(2.9−	5.5+)
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.3−	1.6+				

(66070)∗ 1998 RP$_{46}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.83890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27714964	ω	164.97067		+0.83850946	−0.54317685	
a	2.3298422	Ω	228.01209		+0.49374707	+0.79091188	
e	0.2459537	i	3.32706		+0.23046849	+0.28181077	
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 12	261	0.4−	0.8+	1998 12 08	699	0.2−	0.1+	2003 01 01	704	0.7−	0.4−
1991 10 12	261	0.3+	0.8+	1998 12 08	699	0.3−	0.8−	2003 01 01	704	1.2+	0.2−
1993 03 21	809	(3.3−	5.0+)	1998 12 15	699	0.9−	0.0	2003 01 01	704	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.3+	1.5+	1998 12 15	699	1.1−	0.2−	2003 01 03	699	0.2+	1.8−
1998 09 14	704	0.1−	0.4+	1998 12 15	699	1.1−	0.5−	2003 01 03	699	1.0+	0.5−
1998 09 14	704	0.8+	0.5+	2000 03 09	704	0.4−	0.9+	2003 01 04	699	0.3−	0.7+
1998 09 14	704	0.5+	0.5+	2000 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 01 04	699	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.9+	2000 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 01 04	699	0.1+	0.1+
1998 09 16	699	0.0	0.3−	2000 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	699	0.3−	0.4+
1998 09 16	699	0.3−	0.4+	2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 01 07	704	0.8+	0.1−
1998 09 16	699	0.1+	0.3+	2000 03 26	699	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	1.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.2+	0.4+	2000 03 26	699	1.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.9+	0.5−
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	2000 03 26	699	0.8+	1.5+	2003 01 07	704	1.7+	0.2−
1998 09 18	704	0.9−	0.8+	2000 03 26	699	0.8−	0.8−	2003 01 07	704	1.4+	0.8−
1998 09 18	704	0.1−	0.9+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.9−	1.5−
1998 09 18	704	0.9−	0.4+	2002 10 03	704	0.9+	0.8−	2003 01 08	704	0.8+	1.1−
1998 09 26	704	1.1+	1.3−	2002 10 03	704	0.9+	1.3−	2003 01 08	704	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2003 01 08	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	1.5+	1.1−	2002 11 02	291	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.6+
1998 09 27	699	0.2+	0.1+	2002 11 02	291	0.3−	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.3+
1998 09 27	699	0.3+	0.0	2002 11 02	291	0.8−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.8+
1998 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 11 04	291	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.6−	0.6+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 11 04	291	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.4+
1998 09 27	699	0.1+	0.1−	2002 11 04	291	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.7−	0.7+
1998 09 27	704	0.7−	0.4+	2002 11 04	291	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.5+	0.4−	2002 11 04	291	0.6−	0.2+	2003 02 02	704	0.5+	0.6+
1998 09 27	704	0.6−	0.9−	2002 11 04	291	0.5−	0.7+	2003 02 02	704	0.2+	0.9+
1998 10 14	699	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.9−	2003 02 02	704	0.9+	1.3+
1998 10 14	699	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	1.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.7+	0.1−
1998 10 14	699	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2003 02 03	644	0.4−	0.4+
1998 11 10	699	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	644	0.0	0.4+
1998 11 10	699	0.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2003 02 03	644	0.1+	0.4+
1998 11 10	699	0.1+	0.5−	2002 12 18	608	0.1+	0.5−	2003 02 12	608	0.1+	0.8+
1998 11 25	699	0.7−	1.0−	2002 12 18	608	0.1+	0.7−	2003 02 12	608	0.0	0.8+
1998 11 25	699	0.1−	0.5−	2002 12 18	608	0.1+	0.9−	2003 02 12	608	0.2+	0.7+
1998 11 25	699	0.9−	0.3+	2003 01 01	704	0.8−	0.1−				
1998 12 08	699	0.6−	0.4+	2003 01 01	704	0.0	0.1+				

(66071)∗ 1998 RS$_{48}$ = 1978 WH$_{18}$ = 1993 SG$_{7}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.74355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19275558	ω	178.31692		+0.61184798	−0.79054649	
a	2.9680058	Ω	233.95895		+0.72532890	+0.57389745	
e	0.2134383	i	1.84577		+0.31549967	+0.21372405	
P	5.11	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.1−	1.0−	1999 12 06	704	1.1−	0.6−	2000 02 12	704	1.7−	0.2+
1978 12 01	675	0.4+	0.9−	1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2000 02 26	703	0.1+	0.5−
1993 09 17	809	1.1+	0.3+	1999 12 07	704	1.0−	0.9−	2000 02 26	703	0.7−	0.9+
1993 09 17	809	0.1+	1.4+	1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2000 02 26	703	(2.8+	5.4+)
1993 09 17	809	0.3+	1.1+	1999 12 07	704	0.4−	0.8+	2000 02 26	703	0.6−	0.7+
1993 09 18	809	0.9+	1.4+	2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2000 03 05	704	0.9+	0.3+
1993 09 18	809	1.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.4−	0.4+	2000 03 05	704	0.7+	0.0
1993 09 18	809	0.4+	0.8+	2000 01 05	704	0.2−	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.2+
1993 09 22	809	(2.7−	2.0−)	2000 01 05	704	0.0	0.5+	2000 03 05	704	0.3+	0.4+
1993 09 22	809	(2.5−	1.8−)	2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.9−	0.2+
1993 09 22	809	(3.5−	1.8−)	2000 01 07	704	0.0	0.7−	2001 03 30	691	0.2+	0.7+
1993 09 24	809	1.6−	0.1−	2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2001 03 30	691	0.2+	0.7+
1993 09 24	809	1.4−	1.3−	2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2001 03 30	691	0.5+	0.8+
1993 09 24	809	(3.1−	1.8−)	2000 01 07	704	0.9−	0.6−	2003 08 01	621	0.0	0.2+
1998 08 23	704	0.9+	0.8+	2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	621	0.0	0.0
1998 08 23	704	1.4+	1.8−	2000 01 16	120	0.2+	0.2+	2003 08 01	621	0.5+	0.4+
1998 08 23	704	(2.4+	1.7+)	2000 01 17	120	(1.5+	3.4+)	2003 08 04	704	0.9+	0.1−
1998 08 23	704	(4.7−	0.1−)	2000 01 30	703	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.1+
1998 09 14	704	1.2+	0.6−	2000 01 30	703	1.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	1.2+
1998 09 14	704	1.4+	0.1+	2000 01 30	703	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.0
1998 09 14	704	0.2+	0.2−	2000 01 30	703	0.4−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	1.2+
1998 09 14	704	1.1+	0.3+	2000 02 01	703	0.8+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.6+
1998 09 14	704	0.2−	1.0+	2000 02 01	703	0.2−	0.8+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
1998 09 18	704	0.3−	0.2−	2000 02 01	703	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
1998 09 18	704	0.5−	0.6−	2000 02 01	703	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.6−	0.9−	2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1998 09 18	704	0.7−	0.5−	2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1998 09 18	704	0.0	1.0−	2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1998 09 25	645	0.2+	0.3−	2000 02 02	704	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1998 09 25	645	0.2+	0.3−	2000 02 02	704	0.5+	1.0+	2003 08 28	608	0.4−	1.4+
1998 09 26	704	0.8−	0.4−	2000 02 04	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	1.3+
1998 09 26	704	0.8−	1.3−	2000 02 04	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	1.3+
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 02 04	704	0.4+	0.5−	2003 08 29	704	0.8−	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 02 04	704	0.6+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.5−	0.5+	2000 02 05	704	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.8−	0.3−
1998 09 27	704	1.0−	0.5−	2000 02 05	704	1.0+	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 02 05	704	0.9+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	1.1−	0.0	2000 02 06	704	0.6−	0.9+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
1998 10 14	699	1.4−	0.9+	2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1998 10 14	699	0.2+	1.4−	2000 02 06	704	0.1+	1.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
1998 10 14	699	0.3−	1.0−	2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.3+	0.7−	2000 02 12	704	0.1+	0.5+				
1999 12 06	704	0.1−	0.8−	2000 02 12	704	0.5−	0.9+				

(66072)∗ 1998 RW$_{48}$ = 1983 QX = 1987 KT$_{3}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.04422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19956208	ω	69.19242		+0.88580712	+0.46338498	
a	2.9001294	Ω	263.19465		−0.43454235	+0.80944844	
e	0.1010786	i	1.43706		−0.16284563	+0.36064883	
P	4.94	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	1.2−	1.1−	1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2002 06 10	704	0.6+	1.0−
1983 08 31	675	1.0−	0.4−	1998 09 26	704	1.0−	1.1−	2002 06 16	599	0.6+	1.8+
1983 09 01	675	0.5+	0.7−	1998 09 26	704	0.0	0.6−	2002 06 16	599	0.1+	0.0
1983 09 02	675	0.4+	0.6−	1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 06 16	599	0.4−	0.3−
1983 09 02	675	1.1+	0.1−	1998 09 26	704	0.0	0.5+	2002 06 16	599	0.2−	0.4+
1987 05 30	413	0.0	0.5−	1998 09 27	704	0.6−	0.4−	2002 06 17	704	0.0	0.4+
1987 05 30	413	1.8+	1.3−	1998 09 27	704	1.7+	0.9+	2002 06 17	704	1.0−	0.4−
1998 09 14	704	0.2−	0.2−	1998 09 27	704	0.9−	0.9+	2002 06 17	704	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	0.3+	1.3−	1998 09 27	704	0.3−	1.0−	2002 06 17	704	1.2−	0.8+
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	1998 09 27	704	0.1+	0.9−	2002 06 17	704	1.1−	0.1+
1998 09 14	704	1.5−	0.4+	2001 03 29	691	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.9−	0.2+	2001 03 29	691	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
1998 09 16	699	0.2−	0.2+	2001 03 29	691	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.2−	0.4−	2001 04 16	645	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	(1.0+	2.4+)
1998 09 16	699	0.5−	0.7+	2001 04 16	645	0.2−	0.4+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.9−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.0
1998 09 18	704	1.5+	0.1−	2002 06 08	704	1.0−	0.3−	2003 08 20	599	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	1.2+	0.5−	2002 06 08	704	0.9−	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.2+	0.9−	2002 06 08	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	1.1+	0.9+
1998 09 18	704	0.5+	0.8−	2002 06 09	704	2.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
1998 09 25	699	0.1−	1.7+	2002 06 09	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1998 09 25	699	0.5+	1.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.3+
1998 09 25	699	0.2+	1.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1998 09 25	645	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	0.7+	0.1+				
1998 09 25	645	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	0.7+	0.3−				

(66073)∗ 1998 RJ$_{50}$ = 1973 AD$_3$ = 1996 HO$_{10}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPC* 33271)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.11862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18396428	ω	283.26994		+0.64700925	−0.76204933	
a	3.0618251	Ω	126.38359		+0.71133640	+0.59113571	
e	0.2095180	i	1.82848		+0.27455339	+0.26427144	
P	5.36	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1973 01 02	095	1.6+	1.6−	2000 01 05	691	0.6−	0.2−	2000 02 24	703	0.9+	0.5+
1996 04 17	809	0.9+	0.3+	2000 01 05	691	0.6−	0.3−	2000 02 24	703	0.8+	0.1+
1996 04 17	809	0.1−	0.4+	2000 01 06	704	0.6+	0.1−	2000 02 24	703	0.4−	0.3+
1996 04 17	809	0.2−	0.4+	2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2000 03 04	704	0.8+	0.3+
1996 04 18	809	1.0−	0.5+	2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2000 03 04	704	0.5−	0.8+
1996 04 18	809	1.6−	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2000 03 04	704	0.5+	0.3−
1996 04 18	809	1.5−	1.7+	2000 01 10	120	0.1−	0.5−	2000 03 04	704	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.2−	1.2−	2000 01 10	120	1.4−	0.4+	2000 03 04	704	0.9−	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.2+	2000 01 11	691	0.3+	0.0	2000 03 26	699	0.7+	0.3+
1998 09 14	704	1.0−	0.5−	2000 01 11	691	0.3+	0.0	2000 03 26	699	0.0	0.1−
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	2000 01 11	691	0.4+	0.1+	2000 03 26	699	0.4−	0.7−
1998 09 14	704	0.4−	0.0	2000 01 27	120	0.3+	0.3−	2000 03 26	699	0.6−	0.8+
1998 09 16	691	0.5−	0.4−	2000 01 27	120	0.2−	0.3+	2001 03 04	608	(2.6+	1.0+)
1998 09 16	691	0.8−	0.8−	2000 01 30	703	0.3−	0.9+	2001 03 04	608	(2.4+	1.1+)
1998 09 16	691	0.7−	0.7−	2000 01 30	703	0.0	0.5+	2001 03 04	608	(2.7+	1.2+)
1998 09 18	704	0.3−	1.0−	2000 01 30	703	0.2−	0.3+	2001 03 17	691	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	1.0−	0.9−	2000 01 30	703	0.3−	0.7+	2001 03 17	691	1.7−	0.1+
1998 09 18	704	1.1−	0.9−	2000 01 30	120	0.3−	0.5−	2001 03 17	691	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	0.9−	2000 01 30	120	0.6−	0.2−	2001 04 15	608	1.0+	0.5−
1998 09 18	704	1.4−	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	608	0.4+	0.3−
1998 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 04 15	608	0.5+	0.4−
1998 09 25	699	0.4−	0.4+	2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1998 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 02 03	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.5+	0.5+
1998 09 26	704	0.5+	0.4−	2000 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	0.9−	2000 02 08	704	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	1.1+
1998 09 26	704	1.0−	1.7+	2000 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	644	0.6+	0.5+
1998 09 26	704	0.4−	0.9+	2000 02 08	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.2−	1.0+	2000 02 08	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2000 02 08	704	0.7+	1.4+	2003 07 25	644	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.9+	1.0+	2000 02 10	691	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	1.0+
1998 09 27	704	1.5−	0.1−	2000 02 10	691	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1998 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 02 10	691	1.0+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.5+
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	1.3−	0.3−	2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2000 02 11	704	1.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2000 02 12	691	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.8+	1.0+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2000 02 12	691	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2000 02 12	691	0.2−	0.3−				
2000 01 05	691	0.6−	0.3−	2000 02 24	703	0.5−	0.2−				

(66074)∗ 1998 RZ$_{50}$ = 1993 UO$_4$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33272)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.64892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17924506	ω	60.36880		−0.32458049	+0.94427393	
a	3.1153338	Ω	191.10828		−0.93592828	−0.32899588	
e	0.1822136	i	16.50010		−0.13669586	+0.01041470	
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.0	0.3−	2002 03 11	608	0.6−	0.6+	2002 05 07	704	0.3−	0.7−
1991 04 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 11	608	0.1+	0.5+	2002 05 08	699	0.7−	0.0
1991 04 10	691	0.1+	0.4−	2002 03 11	608	0.0	0.0	2002 05 08	699	1.1+	0.4+
1993 10 20	809	(0.6+	4.3+)	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	644	0.0	0.1−
1993 10 20	809	(0.5+	2.9+)	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 05 08	699	0.3+	0.4−
1993 10 20	809	(0.3+	4.5+)	2002 03 13	704	0.6−	0.0	2002 05 08	699	0.2−	0.6+
1993 10 21	809	(0.8−	4.6+)	2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 05 08	644	0.1−	0.2+
1993 10 21	809	(0.6−	3.9+)	2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	644	0.3+	0.2−
1993 10 21	809	(0.3−	4.2+)	2002 03 15	704	0.4−	0.3+	2002 05 12	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	699	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2002 05 12	704	0.6+	0.3−
1998 08 27	699	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2002 05 12	704	0.5+	0.3−
1998 08 27	699	0.1+	1.2−	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2002 05 12	704	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	704	0.5−	0.7−
1998 09 14	704	0.2+	2.0+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2002 05 14	704	0.7+	0.2+
1998 09 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.0	1.2+	2002 05 14	704	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.1−	1.1+	2002 03 18	704	0.6+	1.1+	2002 05 14	704	0.4+	0.5−
1998 09 14	704	0.3−	1.7+	2002 03 18	704	0.3−	1.1+	2002 05 16	704	1.0+	0.8−
1998 09 16	699	0.0	0.4+	2002 03 19	678	(3.1−	2.3+)	2002 05 16	704	0.8+	0.7−
1998 09 16	699	0.4−	1.2+	2002 03 19	678	1.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.7+	0.8−
1998 09 16	699	0.1+	0.7+	2002 03 20	691	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.8+	0.4−
1998 09 18	704	0.9+	1.4+	2002 03 20	691	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.9+	0.8−
1998 09 18	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	691	0.4+	0.3+	2002 06 09	704	0.3−	1.0+
1998 09 18	704	1.1−	1.6+	2002 03 23	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.2+	0.7+
1998 09 18	704	1.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.5+
1998 09 18	704	0.8+	2.0+	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.3−	1.0+
1998 09 25	699	(0.5−	2.1+)	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2002 06 09	704	0.3+	1.2+
1998 09 25	699	(0.6+	2.1+)	2002 03 23	704	0.0	0.9+	2002 06 10	704	0.1+	0.3+
1998 09 25	699	0.4−	1.6+	2002 04 05	644	0.5−	0.3+	2002 06 10	704	1.0−	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	0.0	2002 04 05	644	0.4−	0.3+	2002 06 10	704	1.4+	0.2−
1998 09 26	704	1.2+	1.8−	2002 04 05	644	0.3−	0.2+	2003 05 31	691	0.6+	0.0
1998 09 26	704	(2.2−	0.1−)	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2003 05 31	691	0.1+	0.4+

1998 09 26	704	1.2−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2003 05 31	691	0.1+	0.1+		
1998 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 07 22	644	0.1−	0.1+		
1998 09 27	699	0.2+	1.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	644	0.2−	0.1+		
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2003 07 22	644	0.1−	0.1+		
1998 09 27	704	(2.3−	0.1+)	2002 04 15	704	0.6+	1.2−	2003 07 28	608	0.6−	1.4−		
1998 09 27	704	1.3−	0.9+	2002 04 15	704	0.6+	0.8−	2003 07 28	608	0.4−	0.7−		
1998 09 27	704	(2.7−	0.4+)	2002 04 15	704	0.7+	1.1−	2003 07 28	608	0.7−	0.8−		
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	0.8+	0.8+		
2002 02 20	704	1.7+	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.7+		
2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.9+		
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2003 08 18	608	0.1−	1.0−		
2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2003 08 18	608	0.1−	0.7−		
2002 03 06	703	0.3+	0.2+	2002 04 28	608	0.8+	0.7+	2003 08 18	608	0.0	0.7−		
2002 03 06	703	(3.5+	0.4+)	2002 04 28	608	0.4+	0.5+	2003 08 28	644	0.2+	0.0		
2002 03 06	703	0.4+	0.3−	2002 04 28	608	0.8+	1.2+	2003 08 28	644	0.0	0.1+		
2002 03 06	703	0.2−	1.2−	2002 05 07	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.2−		
2002 03 11	704	0.7−	0.4+	2002 05 07	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.1+		
2002 03 11	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.0		
2002 03 11	704	0.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−		

(66075)∗ 1998 RT$_{51}$ = 2000 AL$_{45}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39219)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.75368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17408531	ω	110.03016		+0.93234775	−0.35031369	
a	3.1765910	Ω	270.56043		+0.28918901	+0.87107592	
e	0.0840554	i	5.13437		+0.21701934	+0.34424855	
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	1.6−	2000 01 03	704	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+		
1998 09 14	704	0.6+	0.5−	2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.3−	0.2+		
1998 09 14	704	1.8+	0.6+	2000 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 06 08	704	0.6−	0.0		
1998 09 16	699	0.1−	1.3+	2000 01 03	704	0.1−	0.9−	2002 06 08	704	0.4−	0.9−		
1998 09 16	699	(2.1+	2.9+)	2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	1.6−	0.3−		
1998 09 16	699	0.3+	0.6+	2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−		
1998 09 18	704	(1.0+	2.5−)	2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	1.1+		
1998 09 18	704	0.9−	1.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 07 02	704	0.3−	0.6+		
1998 09 18	704	1.0−	0.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2003 07 02	704	1.2−	0.3+		
1998 09 18	704	0.5+	0.7−	2001 03 18	704	0.5+	1.6+	2003 07 02	704	1.5−	1.1+		
1998 09 18	704	0.5−	1.1−	2001 03 18	704	0.8+	1.2+	2003 07 10	608	0.6+	0.5−		
1998 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 03 18	704	0.2+	0.3−	2003 07 10	608	0.1−	0.1+		
1998 09 26	704	0.8−	0.4+	2001 03 18	704	0.6−	0.4+	2003 07 10	608	0.3+	0.4−		
1998 09 26	704	0.8−	1.1−	2002 04 18	644	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.4+		
1998 09 26	704	(2.5−	0.4−)	2002 04 18	644	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−		
1998 09 27	704	0.7+	1.4−	2002 04 18	644	0.4+	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.3−		
1998 09 27	704	1.2−	0.4−	2002 05 10	644	0.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.5+	0.0		
1998 09 27	704	0.9+	0.7+	2002 05 10	644	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+		
1998 09 27	699	0.3+	0.2+	2002 05 16	608	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+		
1998 09 27	704	(2.2−	0.0)	2002 05 16	608	0.4+	0.8−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+		
1998 09 27	699	1.6+	1.1+	2002 05 16	608	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	0.4−	0.8+		
1998 09 27	699	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.0						
2000 01 03	704	0.6−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.2−						

(66076)∗ 1998 RD$_{53}$ = 1999 XC$_{209}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37752)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.58116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19038893	ω	139.83839		−0.73626777	−0.67665087	
a	2.9925512	Ω	357.54184		+0.56891686	−0.61312409	
e	0.0479885	i	9.80725		+0.36639240	−0.40770387	
P	5.18	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.4−	0.1−	1999 12 15	704	0.8−	0.0	2001 03 22	049	0.7+	1.0−		
1998 08 27	691	0.2−	0.0	2000 01 02	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.3+		
1998 08 27	691	0.4−	0.1+	2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	704	0.1−	0.1+		
1998 08 30	691	1.1+	0.1+	2000 01 02	704	0.7+	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.1+		
1998 08 30	691	0.9+	0.3+	2000 01 02	704	0.9+	0.3−	2001 03 24	704	0.7−	0.3+		
1998 08 30	691	1.0+	0.3+	2000 01 02	704	0.3+	0.8−	2001 03 24	704	1.2−	0.9+		
1998 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 01 29	704	0.2+	1.1+	2001 03 29	704	0.5+	0.3+		
1998 09 14	691	0.9−	0.2+	2000 01 29	704	0.5−	1.0+	2001 03 29	704	0.3−	0.2+		
1998 09 14	704	0.4+	0.1−	2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2001 03 29	704	0.2+	0.3+		
1998 09 14	691	0.7−	0.2+	2000 01 29	704	0.0	0.2+	2001 03 29	704	0.1+	0.4+		
1998 09 14	704	0.1+	0.4−	2000 01 29	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.2+		
1998 09 14	691	1.0−	0.2+	2000 12 28	704	0.2−	1.0+	2001 03 30	608	0.3−	0.6+		
1998 09 14	704	0.3−	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	1.0+	2001 03 30	608	0.4−	1.1+		
1998 09 14	704	0.5−	0.2−	2000 12 28	704	0.2−	1.2+	2001 03 30	608	0.3−	0.9+		
1998 09 16	699	0.6+	0.8+	2000 12 28	704	0.0	1.4+	2001 03 31	691	0.4−	0.2+		
1998 09 16	699	0.0	1.5+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2001 03 31	691	0.3−	0.1+		
1998 09 16	699	0.0	0.7+	2000 12 30	699	0.0	0.5−	2001 03 31	691	0.1−	0.1+		
1998 09 18	704	0.2+	1.2−	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	1.3+	1.2−		
1998 09 18	704	1.2−	1.1−	2000 12 30	699	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.9−	0.6+		
1998 09 18	704	1.2+	0.9−	2001 01 03	704	1.2+	0.9+	2001 04 01	704	0.1−	0.3+		
1998 09 18	704	0.5+	1.3−	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.2+		
1998 09 18	704	1.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2001 04 01	704	0.2−	0.1+		
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2001 04 18	704	0.7+	0.1+		
1998 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	(0.2−	2.0+)	2001 04 18	704	0.5−	0.5+		
1998 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	1.1+	1.6+	2001 04 18	704	0.9+	0.0		
1998 09 26	704	1.0−	1.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.7+	2001 04 18	704	0.0	0.2−		
1998 09 26	704	1.4−	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2001 04 18	704	0.5−	1.0−		
1998 09 27	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	1.2+	0.4−	2001 04 25	608	0.9+	1.1+		
1998 09 27	704	0.6+	0.8+	2001 02 01	699	0.1+	0.1−	2001 04 25	608	0.7+	1.1+		
1998 09 27	704	0.8−	0.4+	2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2001 04 25	608	0.6+	0.9+		
1998 09 27	704	0.8−	0.6−	2001 02 01	699	0.2+	0.1−	2001 05 24	704	0.9−	1.1+		
1998 09 27	704	0.4−	0.8−	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2001 05 24	704	0.4+	1.0+		
1998 10 14	699	0.8+	1.4+	2001 02 21	691	0.1−	0.1−	2001 05 24	704	0.1−	1.1+		
1998 10 14	699	0.9+	1.3+	2001 02 21	691	0.1−	0.0	2001 05 24	704	0.2+	0.7+		
1998 10 14	699	(0.8+	2.0+)	2001 02 21	691	0.0	0.1−	2001 05 24	704	0.9+	0.3−		
1998 11 16	725	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2001 05 26	608	0.1−	0.4−		
1998 11 16	725	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2001 05 26	608	0.0	0.9−		
1998 11 16	725	0.9−	1.0+	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2001 05 26	608	0.1−	0.6−		
1998 11 22	725	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2001 05 27	704	0.1+	0.0		
1998 11 22	725	0.6−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2001 05 27	704	0.3+	1.4+		
1998 11 22	725	0.4−	0.4+	2001 03 02	699	0.1−	0.0	2001 05 27	704	0.0	0.7+		
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 05 27	704	0.0	0.1−		
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2001 05 27	704	1.7+	1.5−		
1999 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 03 02	699	0.0	0.0	2003 08 05	941	0.3−	0.6+		
1999 10 14	704	0.2+	1.2+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2003 08 05	941	0.6−	0.7+		
1999 11 01	704	0.6−	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	941	0.8−	0.8+		
1999 11 01	704	0.6+	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	941	0.9−	0.9+		
1999 11 01	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.6+		
1999 11 01	704	0.6+	0.4+	2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	1.0+		
1999 11 01	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.4+		
1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+		
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.0	1.3+		
1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2001 03 18	699	0.5+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.4+		
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	2001 03 21	049	0.5+	0.8−	2003 08 26	704	0.6−	0.5+		
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2001 03 21	049	1.0+	0.8−	2003 09 07	608	0.5−	0.4+		
1999 12 15	704	0.2−	0.2−	2001 03 21	049	0.8+	0.6−	2003 09 07	608	0.6−	0.4+		
1999 12 15	704	0.5−	0.0	2001 03 22	049	1.0+	1.1−	2003 09 07	608	0.4+	1.3+		
1999 12 15	704	1.0−	0.2−	2001 03 22	049	0.8+	0.9−						

(66077)∗ 1998 RL$_{53}$ = 1996 HX$_1$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33272)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	255.35158		(2000.0)			
n	0.18316235	ω	81.86160		+0.36125918	−0.93167975
a	3.0707556	Ω	346.76478		+0.77611939	+0.32318273
e	0.0803026	i	9.62265		+0.51684669	+0.16590892
P	5.38	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	684	0.2−	0.4+	1998 09 27	699	0.6−	0.1−	2001 03 24	704	0.9+	0.9+
1996 04 24	684	0.2−	0.2+	1998 09 27	699	0.1−	0.1−	2001 03 24	704	0.7+	0.3+
1996 04 24	684	0.3−	0.4+	1998 09 27	704	0.6+	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.2−
1996 04 25	684	0.8−	0.5−	1998 09 27	699	0.2+	0.7+	2001 03 28	704	0.9+	0.2−
1996 04 25	684	0.3−	1.7−	1998 09 27	704	0.5+	0.6+	2001 03 28	704	0.7+	0.2−
1996 04 25	684	0.6−	0.7−	1998 09 27	704	(0.4+	2.1+)	2001 03 28	704	1.0+	0.4−
1996 04 26	684	0.1+	0.6+	1998 09 27	704	0.2−	0.8+	2001 03 29	699	0.5+	0.7+
1996 04 26	684	0.1+	0.1−	1999 12 12	704	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.2+	0.6+
1996 05 06	684	0.3−	0.1+	1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2001 03 29	699	0.3+	0.6+
1996 05 06	684	0.4−	0.2+	1999 12 12	704	0.0	0.5+	2001 03 29	699	0.0	0.9+
1996 05 06	684	0.8−	0.3+	1999 12 12	704	0.3−	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.8+	0.3+	1999 12 12	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	1.1−	1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.0	1999 12 13	704	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	0.0	0.3−	1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
1998 09 14	704	(2.2−	0.2+)	1999 12 13	704	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1998 09 14	704	0.3+	1.1−	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
1998 09 14	704	(0.3−	2.1+)	1999 12 15	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.7+
1998 09 14	704	0.4−	0.2+	1999 12 15	704	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
1998 09 16	699	0.3+	1.8+	1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.4−
1998 09 16	699	0.2+	0.7+	1999 12 15	704	0.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.9+	0.1+
1998 09 16	699	0.3+	1.1+	1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1998 09 18	703	0.4+	0.2−	2000 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+
1998 09 18	703	0.1−	0.2−	2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 08 21	608	0.9−	0.0
1998 09 18	703	0.1+	0.1−	2000 01 29	704	0.6−	0.2+	2003 08 21	608	0.4−	0.8−
1998 09 18	703	0.0	0.3−	2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2003 08 21	608	0.7−	0.8−
1998 09 18	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	1.0+	0.2−
1998 09 18	704	0.1−	1.0−	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.8−
1998 09 18	704	0.3+	0.7+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.7−
1998 09 18	704	(2.8+	1.9−)	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	1.0+	0.5+	2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
1998 09 19	703	0.0	0.0	2001 03 20	608	0.4−	1.2−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1998 09 19	703	0.9−	0.4−	2001 03 20	608	0.4−	1.0−	2003 08 28	608	0.6+	0.3+
1998 09 19	703	1.7−	0.8−	2001 03 20	608	0.2−	0.7−	2003 08 28	608	0.6+	0.1−
1998 09 19	703	1.0−	0.7−	2001 03 23	699	0.1+	0.9+	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
1998 09 26	704	1.2+	1.9+	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1998 09 26	704	0.4+	0.8+	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2001 03 24	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	1.0−	0.6+
1998 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.3+

(66078)∗ 1998 RW$_{53}$ = 2001 CW$_2$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9088)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	82.43772		(2000.0)			
n	0.17675828	ω	240.17176		−0.75045368	+0.65384475
a	3.1444850	Ω	340.13579		−0.46473720	−0.62582310
e	0.0491038	i	16.49351		−0.46993469	−0.42524404
P	5.58	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2001 03 14	699	0.2+	0.3+
1998 08 27	699	0.2−	1.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.4+
1998 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2001 03 19	704	0.9+	0.6−
1998 09 14	704	1.5−	1.7+	2001 01 19	704	0.0	1.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	1.0+	0.0	2001 02 01	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+
1998 09 14	704	0.2+	0.5−	2001 02 01	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.7+	0.9+
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+
1998 09 14	704	0.4−	1.7+	2001 02 01	704	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	0.1+	0.9+	2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	1.7−	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	1.2−	0.2−
1998 09 18	699	0.2−	1.5+	2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	704	2.0−	0.8+	2001 02 02	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	0.6−	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 24	704	1.5+	1.7+
1998 09 18	699	0.5+	0.7+	2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 24	704	0.0	1.0+
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	2001 02 03	704	0.4−	0.3+	2001 03 24	704	0.9+	0.1+
1998 09 18	699	1.0+	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 24	704	0.7+	0.3+
1998 09 26	704	0.0	0.6−	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2001 03 24	704	0.9+	0.6+
1998 09 26	704	0.5−	1.0−	2001 02 03	704	0.9−	0.4−	2001 03 29	699	0.6+	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	1.0−	2001 02 03	704	1.6−	0.6+	2001 03 29	699	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.2−	1.0−	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2001 03 29	699	0.7+	0.6+
1998 09 27	704	0.6+	0.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.4+	0.7−	2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.4+	1.0−	2001 02 19	699	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.3+	1.0+
1998 09 27	704	(0.2−	2.2−)	2001 02 19	699	0.1+	0.9−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2001 02 19	699	0.7−	0.0	2003 07 23	704	1.4−	1.7+
1999 12 13	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	699	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.8+
1999 12 13	704	0.1−	1.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	608	0.5−	0.4−
1999 12 13	704	0.2−	1.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 20	608	0.4−	0.3+
1999 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 20	608	0.2+	0.8−
1999 12 30	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.5+	0.6−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+
1999 12 30	704	0.5−	0.6+	2001 03 03	704	0.3+	0.9−	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1999 12 30	704	1.0+	0.6+	2001 03 03	704	1.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.3−	0.8−	2003 08 28	608	0.6+	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	1.0+	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2001 03 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	608	0.9+	0.5−
2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2001 03 14	699	0.4+	0.1+				
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 03 14	699	0.1+	0.0				

(66079)∗ 1998 RA$_{54}$ = 2002 JM$_{27}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29015)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	330.29237		(2000.0)			
n	0.18307641	ω	138.39708		+0.95009152	+0.30342893
a	3.0717165	Ω	204.22928		−0.31188443	+0.91833365
e	0.1048824	i	10.17609		−0.00736282	+0.25415387
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	0.2+	0.1−	1998 09 27	699	1.1+	0.7−	2002 05 10	704	0.8−	0.8+
1991 04 22	691	0.4+	0.5−	1998 09 27	704	0.4+	0.7+	2002 05 14	699	0.6−	1.2−
1991 04 22	691	0.6+	0.2−	1998 09 27	704	1.3−	0.6+	2002 05 14	699	0.7−	0.4−
1998 09 14	704	0.5+	0.8+	1998 09 27	704	0.4+	0.4−	2002 05 14	699	0.1+	0.5+
1998 09 14	704	0.1+	1.2+	1998 09 27	704	0.2+	1.0−	2002 05 14	699	(2.0+	0.3+)
1998 09 14	704	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.4−	0.8+	2002 05 28	608	0.1+	1.4−
1998 09 14	704	0.5−	0.6−	2001 03 15	699	1.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.0	0.3−
1998 09 14	704	1.1+	0.0	2001 03 15	699	0.9+	1.8+	2002 05 28	608	0.0	0.5−
1998 09 18	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	699	(2.7−	0.3−)	2002 06 09	704	0.1−	1.3−
1998 09 18	704	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	1.2+	1.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.3−
1998 09 18	704	0.4−	1.8+	2002 04 17	704	(2.5+	0.2−)	2002 06 09	704	0.8+	0.1−
1998 09 18	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	(3.3+	0.8−)	2002 06 09	704	0.2+	0.2−

1998 09 18	704	0.0	0.9−	2002 05 02	699	0.5+	0.0	2002 06 09	704	(2.2+	0.5−)
1998 09 18	704	0.6−	1.3+	2002 05 02	699	0.5+	1.5+	2003 08 01	704	0.3+	0.5−
1998 09 18	704	1.0+	0.9+	2002 05 02	699	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	1.8−	0.5+	2002 05 02	699	0.7+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
1998 09 18	704	1.9−	1.9+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.6−
1998 09 18	704	1.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.3−
1998 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.7−	2003 08 17	608	0.5+	0.2−
1998 09 26	704	0.7−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2003 08 17	608	0.2+	1.0−
1998 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2003 08 17	608	0.5+	0.5−
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	1.7+	0.8+
1998 09 26	704	0.4−	1.2−	2002 05 10	704	1.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
1998 09 27	699	0.7+	0.5−	2002 05 10	704	1.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	1.8+
1998 09 27	699	0.4+	0.5−	2002 05 10	704	1.4−	0.7+				
1998 09 27	704	0.4−	0.7−	2002 05 10	704	1.4−	0.7+				

(66080)∗ 1998 RV$_{56}$ = 2000 AU$_{25}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39221)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.24488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17453093	ω	45.95340		+0.96533145	−0.25861706	
a	3.1711816	Ω	328.98445		+0.21552910	+0.86619194	
e	0.1457569	i	3.93823		+0.14724943	+0.42758477	
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2−	0.1−	1998 09 27	704	0.9−	0.8+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
1995 02 02	691	0.1−	0.3−	1998 09 27	704	0.8−	0.9−	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
1995 02 02	691	0.1+	0.3−	1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2001 04 23	691	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	1998 09 27	704	0.7−	0.2+	2001 04 23	691	0.1−	0.9+
1998 09 14	704	0.5+	1.1+	1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2001 04 23	691	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	(2.6−	1.8+)	1998 10 14	699	0.3−	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.4+
1998 09 16	699	0.1+	0.3−	1998 10 14	699	1.0+	0.8+	2002 05 09	704	1.4−	0.2+
1998 09 16	699	0.3+	0.5+	1998 10 14	699	0.5−	0.8+	2002 05 09	704	0.9−	1.2+
1998 09 16	699	0.5+	0.2−	1999 12 15	704	0.5−	0.8+	2002 05 10	644	0.3+	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.1−	1999 12 15	704	(0.8+	2.2+)	2002 05 10	644	0.5+	0.4−
1998 09 18	704	0.5−	0.9−	1999 12 15	704	0.6+	0.8+	2002 05 10	644	0.2+	0.0
1998 09 18	704	(2.8+	0.1−)	2000 01 03	704	0.7−	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+
1998 09 18	704	1.5−	1.8−	2000 01 03	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.4−
1998 09 18	704	0.4−	0.5+	2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+
1998 09 26	704	0.3−	0.6+	2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	0.0	0.1+	2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	1.2+	0.9−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	1.8+
1998 09 26	704	0.6+	1.4−	2000 01 04	704	0.0	0.7−	2003 07 02	704	0.9−	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2003 07 22	608	0.1+	0.8−
1998 09 27	704	0.6+	0.1+	2000 01 04	704	0.7+	0.9−	2003 07 22	608	0.0	0.6−
1998 09 27	704	0.3−	1.1+	2001 03 18	704	0.1+	1.8+	2003 07 22	608	0.3+	0.6−
1998 09 27	704	0.5+	1.3+	2001 03 18	704	1.2+	0.3−				
1998 09 27	704	0.5−	0.7+	2001 03 18	704	1.2+	0.4+				

(66081)∗ 1998 RY$_{56}$ = 2002 GZ$_{98}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31239)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.45949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18474254	ω	82.38774		+0.58460511	+0.81092643	
a	3.0532201	Ω	223.41972		−0.75807932	+0.53491230	
e	0.2569304	i	2.10135		−0.28905467	+0.23720698	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3−	0.3+	1998 10 18	327	0.1+	0.8−	2003 07 03	704	1.2−	0.1−
1991 03 15	691	0.1+	0.1+	1998 10 18	327	0.4−	0.1+	2003 07 04	704	0.1+	0.3−
1991 03 15	691	0.1+	0.1−	1998 10 18	327	0.7+	0.2−	2003 07 04	704	0.7−	0.0
1997 05 05	691	0.5+	0.4−	1998 10 18	327	0.2−	0.5−	2003 07 04	704	0.9−	1.0−
1997 05 05	691	0.4−	0.3+	1998 10 18	327	0.8−	0.9−	2003 07 04	704	0.9−	0.9+
1997 05 05	691	0.5+	0.1−	1998 10 18	327	1.2−	0.5−	2003 07 04	704	1.0−	1.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.7+	1998 10 19	327	0.2−	0.3−	2003 07 05	704	0.1−	0.7+
1998 09 14	704	0.9+	0.3−	1998 10 19	327	0.2+	0.1+	2003 07 05	704	0.5−	0.8+
1998 09 14	704	0.5−	1.1+	1998 10 19	327	0.5−	0.4+	2003 07 05	704	0.2−	0.4+
1998 09 18	703	0.5−	0.8+	1998 10 20	327	0.4+	0.9+	2003 07 05	704	0.6−	0.2+
1998 09 18	703	0.1+	0.4+	1998 10 20	327	0.6−	0.3+	2003 07 05	704	1.5−	0.3+
1998 09 18	703	0.4+	0.0	1998 10 20	327	(0.2−	2.2−)	2003 07 06	704	0.9+	0.3−
1998 09 18	703	0.2+	1.1−	2002 03 13	704	(0.2+	2.4+)	2003 07 06	704	0.1−	0.4+
1998 09 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2003 07 06	704	0.1−	1.1−
1998 09 18	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.5−	1.8+	2003 07 06	704	0.4−	0.9+
1998 09 18	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 06	704	0.1−	0.4−
1998 09 18	704	0.7+	1.2+	2002 03 13	704	0.0	1.5+	2003 07 06	704	0.5−	0.5+
1998 09 18	704	1.0+	1.9+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2003 07 06	704	0.7−	0.5−
1998 09 19	703	0.0	1.2+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2003 07 06	704	0.8−	1.0+
1998 09 19	703	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2003 07 25	704	0.7+	1.3−
1998 09 19	703	0.6−	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	1.6+	2003 07 25	704	0.0	0.8−
1998 09 19	703	1.0−	1.6−	2002 04 04	644	0.0	1.4+	2003 07 25	704	1.0+	1.0−
1998 09 25	699	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	1.2−
1998 09 25	699	0.4+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2003 08 02	608	1.0+	0.2+
1998 09 25	699	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.8+	0.1+
1998 09 26	704	0.9−	0.8+	2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2003 08 02	608	0.9+	0.3+
1998 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	(1.8+	2.1+)	2003 08 05	704	0.5+	0.4−
1998 09 26	704	1.0−	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.8−	1.0+	2002 04 12	704	0.3−	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1998 09 27	699	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	(1.1+	2.2−)
1998 09 27	699	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	1.7+	2003 08 14	608	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2003 08 14	608	0.3+	0.6−
1998 09 27	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2003 08 14	608	0.5+	0.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	1.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
1998 09 27	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
1998 09 27	704	0.8+	1.3+	2003 07 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1998 10 14	699	0.7−	0.7−	2003 07 01	704	1.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
1998 10 14	699	0.5+	0.7+	2003 07 01	704	0.7−	0.1−	2003 08 31	704	1.0+	0.1−
1998 10 14	699	0.2−	1.2+	2003 07 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.8+	1.1+
1998 10 17	327	0.7−	0.1+	2003 07 03	704	1.4−	0.6−	2003 08 31	704	0.6+	0.0
1998 10 17	327	0.5−	0.2−	2003 07 03	704	0.2+	1.4−	2003 08 31	704	0.0	0.4−
1998 10 17	327	0.4−	0.4−	2003 07 03	704	0.8−	0.1−				

(66082)∗ 1998 RZ$_{58}$ = 1999 XU$_{92}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38494)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.16333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18254614	ω	117.26492		+0.69585739	−0.71782007	
a	3.0776622	Ω	288.62016		+0.65014440	+0.64306920	
e	0.0769392	i	1.37464		+0.30511433	+0.26682643	
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.6−	1.7+	1999 12 07	704	0.0	1.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.9+
1998 09 14	704	0.8−	1.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.5+	0.2−
1998 09 14	704	0.4−	0.6−	1999 12 08	704	0.4−	0.9+	2002 06 08	704	0.9+	0.1+
1998 09 16	699	1.2−	1.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1998 09 16	699	1.1+	1.1+	1999 12 08	704	1.8+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1998 09 16	699	0.8+	0.8−	1999 12 08	704	0.1−	1.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	1.0+	2003 08 02	947	0.1+	0.9+
1998 09 18	704	0.9−	1.5+	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2003 08 02	947	0.1−	0.7+
1998 09 18	704	1.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.9+	0.9+	2003 08 02	947	0.1−	0.5+
1998 09 18	704	1.7−	0.4−	2001 03 20	608	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
1998 09 25	699	0.5+	1.3+	2001 03 20	608	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+

1998 09 25	699	0.6+	1.4+	2001 03 20	608	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1998 09 25	699	0.9+	1.6+	2001 03 29	699	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	1.3+
1998 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 03 29	699	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	0.9+	2001 03 29	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.1−	1.0−	2001 03 29	704	0.2+	1.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 03 29	704	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	704	0.5−	1.0+	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.9+	0.3+	2001 03 29	699	0.3+	1.1+	2003 08 22	599	0.0	1.0−
1998 09 27	704	0.1+	0.3−	2001 03 29	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	(1.5−	2.1−)	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1998 10 14	699	0.4+	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1998 10 14	699	1.3+	1.0−	2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1998 10 14	699	1.0+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1998 10 29	691	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1998 10 29	691	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
1998 10 29	691	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.3+	1.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.6−
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	1.0−	0.3+

(66083)∗ 1998 RW$_{61}$ = 1996 FD$_{16}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 33273)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.77498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18547726	ω	159.60235		+0.44614140		−0.89469673
a	3.0451517	Ω	263.89593		+0.81804133		+0.41755855
e	0.0603969	i	1.25676		+0.36299618		+0.15862728
P	5.31	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	(1.2−	2.6+)	2000 01 05	704	0.5−	1.1+	2001 03 29	699	0.4+	0.6−
1996 03 22	809	0.8−	2.0+	2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2001 04 14	691	0.0	0.1+
1996 03 22	809	(0.3−	2.3+)	2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2001 04 14	691	0.1−	0.1+
1996 03 26	809	(0.8−	4.0+)	2000 01 08	704	0.5−	1.1+	2001 04 14	691	0.2−	0.0
1996 03 26	809	(1.8−	4.4+)	2000 01 08	704	0.0	0.6+	2001 04 26	691	0.7−	0.1+
1996 03 26	809	(1.4−	3.0+)	2000 01 08	704	1.0−	0.9+	2001 04 26	691	0.5+	0.5−
1998 09 14	704	0.9−	0.1+	2000 01 08	704	0.1−	1.0+	2001 04 26	691	0.4−	0.2+
1998 09 14	704	0.8−	1.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2001 04 26	644	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	(0.7−	2.3−)	2001 02 22	704	0.3−	1.3+	2001 04 26	644	0.3+	0.4+
1998 09 15	699	0.4−	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2001 04 26	644	0.7+	0.1+
1998 09 15	699	0.6−	1.0+	2001 02 22	704	0.3−	1.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.5+
1998 09 15	699	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
1998 09 18	704	0.3+	1.0+	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.9+	1.3+
1998 09 18	704	0.0	1.3+	2001 03 18	704	0.5−	1.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	(3.1−	2.3+)	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.2−	1.7+
1998 09 18	704	(2.1−	0.1+)	2001 03 18	704	0.1+	1.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.3−
1998 09 25	699	0.7−	1.3+	2001 03 18	704	0.5+	1.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.1−
1998 09 25	699	0.3+	0.4+	2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1998 09 25	699	0.0	0.0	2001 03 19	699	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	699	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	699	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1998 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2001 03 23	699	0.9+	1.0+	2003 08 25	704	0.8−	0.9+
1998 09 26	704	0.2−	0.9+	2001 03 23	699	0.8+	0.4+	2003 08 26	807	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	699	0.0	1.3+	2003 08 26	807	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	701	0.8+	0.4−	2003 08 28	644	0.4−	0.9+
1998 09 27	704	0.6−	0.3+	2001 03 23	701	0.5−	0.3−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2001 03 23	701	0.7−	1.0+	2003 08 28	644	0.5−	0.6+
1998 09 27	704	1.0−	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.6−	0.3−
1998 10 14	699	0.4+	0.7+	2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	704	0.5−	0.0
1998 10 14	699	0.2+	1.3+	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.9+	0.2+
1998 10 14	699	0.4−	0.8+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	1.1−	1.0+
2000 01 03	691	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	1.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2000 01 03	691	0.3+	0.1+	2001 03 28	704	1.2+	1.4−	2003 09 01	704	0.7+	1.0−
2000 01 03	691	0.6+	0.2+	2001 03 28	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 03 28	704	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	2.0−
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2001 03 28	704	1.5+	1.2+	2003 09 03	106	0.7+	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	699	(2.6+	0.0)	2003 09 03	106	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.8−	0.1−	2001 03 29	699	0.1−	0.0	2003 09 03	106	0.8−	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 29	699	1.1+	0.7+				

(66084)∗ 1998 RY$_{63}$ = 2000 AK$_{175}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1046)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.90640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17404454	ω	262.22843		+0.43172183		−0.90048460
a	3.1770870	Ω	161.91423		+0.87973704		+0.40752817
e	0.0750707	i	9.71401		+0.19919588		+0.15181658
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.8+	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	(0.1−	2.0+)	2001 02 22	704	0.1−	0.6−	2001 03 26	704	0.9−	0.8+
1998 09 14	704	1.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.5−	2001 04 16	699	1.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.6−	1.0−	2001 02 22	704	0.0	1.1+	2001 04 16	699	0.8−	0.1−
1998 09 18	704	0.3+	2.0−	2001 02 26	209	0.8+	0.2+	2001 04 16	699	1.1−	0.6−
1998 09 18	704	1.7+	1.6−	2001 02 27	209	0.1+	0.2+	2001 04 16	699	0.1+	0.8−
1998 09 18	704	1.5+	0.5−	2001 02 27	209	0.0	0.5−	2002 06 11	644	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	0.5+	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2002 06 11	644	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.3−	1.6−	2001 03 02	699	0.7−	0.6+	2002 06 11	644	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	(2.3−	0.3−)	2001 03 02	699	0.3−	0.8+	2003 07 24	644	0.8−	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	0.6+	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
1998 09 26	704	0.4−	0.8+	2001 03 18	699	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
1998 09 27	704	0.9+	0.4+	2001 03 18	699	0.7−	0.1−	2003 07 27	608	1.2+	0.5−
1998 09 27	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2003 07 27	608	1.8+	0.2+
1998 09 27	704	(1.0+	2.4+)	2001 03 18	699	1.3+	0.3+	2003 07 27	608	1.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.9−	1.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 02	608	0.0	0.1−
1998 09 27	704	(1.1+	2.2+)	2001 03 19	704	(1.1−	2.2+)	2003 08 02	608	1.0−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.2−	0.6−
2000 01 07	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	1.0−	0.7+
2000 01 07	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.3+	2001 03 19	704	(1.0−	2.3−)	2003 08 05	704	0.4−	0.8+
2000 01 11	704	0.4+	0.8+	2001 03 19	704	1.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 01 11	704	0.4−	1.2+	2001 03 23	049	0.4+	0.8−	2003 08 31	608	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.3+	1.3−	2001 03 23	049	0.9+	1.2−	2003 08 31	608	0.2+	0.7+
2000 01 11	704	0.3+	0.8+	2001 03 23	049	1.0+	1.2−	2003 08 31	608	0.7+	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	1.3−	2001 03 26	704	0.5−	0.3+				

(66085)∗ 1998 RG$_{67}$ = 2000 AD$_{28}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37757)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.94643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17506451	ω	70.56595		+0.99539954		−0.07620780
a	3.1647347	Ω	293.76941		+0.04485174		+0.90621104
e	0.1521587	i	3.63799		+0.08466447		+0.41590133
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.1−	0.7−	1998 11 10	699	0.8−	0.7+	2002 05 09	644	0.0	0.5+
1998 08 27	699	1.2+	0.6−	1998 11 10	699	0.8−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+
1998 08 27	699	1.1−	1.0+	1998 11 10	699	0.3+	0.9+	2002 05 10	644	0.1−	1.2−
1998 08 28	699	0.1−	0.0	2000 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 05 10	644	0.1−	1.0−
1998 08 28	699	0.4+	0.5−	2000 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.3−	1.0−
1998 08 28	699	0.6−	0.9+	2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 15	608	0.0	0.2−

1998 09 14	704	0.4−	0.4+	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 05 15	608	0.1−	0.3+		
1998 09 14	704	0.6+	0.3+	2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 15	608	0.6+	0.3+		
1998 09 14	704	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.7−	2002 05 17	644	0.7+	1.2+		
1998 09 18	704	0.4+	0.1+	2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 17	644	0.3+	1.4+		
1998 09 18	704	(2.1+	0.5+)	2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	644	0.5+	1.5+		
1998 09 18	704	1.8+	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 05 18	644	0.7+	0.4+		
1998 09 18	704	1.0+	1.6+	2000 01 14	691	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.6+	0.5+		
1998 09 18	704	0.7+	0.5+	2000 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	0.5+		
1998 09 26	704	0.0	0.3+	2000 01 14	691	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	1.0+	0.3+		
1998 09 26	704	0.7−	0.1−	2000 01 31	691	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.2+		
1998 09 26	704	0.3−	0.7+	2000 01 31	691	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	0.0		
1998 09 26	704	1.0−	0.8+	2000 01 31	691	0.4+	0.3−	2003 06 25	704	0.1−	0.3−		
1998 09 26	704	1.5−	0.4+	2001 03 02	699	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.4+		
1998 09 27	704	0.9−	0.1−	2001 03 02	699	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.4+		
1998 09 27	704	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+		
1998 09 27	704	0.1−	0.9+	2001 03 02	699	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.0		
1998 09 27	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+		
1998 09 27	704	1.4−	1.6+	2001 03 18	699	0.5−	0.8+	2003 07 23	704	0.7−	0.7+		
1998 10 14	699	0.4−	0.9−	2001 03 18	699	0.8−	0.6+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+		
1998 10 14	699	0.5+	0.4−	2001 03 18	699	0.5+	1.3+	2003 07 23	704	1.7−	0.5+		
1998 10 14	699	0.6−	0.0	2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.8−		
1998 10 28	704	1.1+	0.7−	2001 03 24	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−		
1998 10 28	704	0.7+	0.3+	2001 03 24	704	1.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−		
1998 10 28	704	0.8−	0.7+	2001 03 26	608	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.6+	0.3−		
1998 10 28	704	1.1+	0.2−	2001 03 26	608	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−		
1998 10 28	704	0.9−	0.1−	2001 03 26	608	0.4−	0.6+	2003 08 22	608	0.2−	0.5−		
1998 10 29	704	(0.5+	2.5+)	2001 04 17	699	(2.5+	0.6−)	2003 08 22	608	0.6−	0.8−		
1998 10 29	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	699	0.4+	0.9+	2003 08 22	608	0.6−	0.3−		
1998 10 29	704	0.7−	1.5+	2001 04 17	699	1.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+		
1998 10 29	704	0.5+	0.2−	2001 04 17	699	1.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.7−		
1998 10 29	704	1.7−	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.1+		

(66086)∗ 1998 RL$_{69}$ = 1999 XB$_{203}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38496)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	283.39792		(2000.0)			
n	0.18287438	ω	33.70929		+0.75454631	−0.65583193
a	3.0739784	Ω	7.40800		+0.55505511	+0.61882628
e	0.0703844	i	10.42547		+0.35010527	+0.43236388
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.8−	0.6+	1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 03 29	704	0.8−	0.8+		
1998 09 14	704	0.9+	0.4−	1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2001 03 29	704	0.8−	0.4+		
1998 09 14	704	1.4+	0.7−	2001 03 02	699	1.2+	0.8+	2001 03 29	699	(3.7+	2.7+)		
1998 09 16	691	1.0−	0.2−	2001 03 02	699	1.1+	0.8+	2001 03 29	704	0.7+	0.3+		
1998 09 16	691	0.9−	0.2−	2001 03 02	699	(2.8+	0.4−)	2001 03 29	704	1.2−	1.0+		
1998 09 16	691	0.9−	0.1−	2001 03 02	699	1.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.0	0.6+		
1998 09 18	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.5−	0.3+		
1998 09 18	704	0.3+	1.2+	2001 03 18	704	0.5+	1.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.9+		
1998 09 18	704	(1.4+	2.7+)	2001 03 18	704	0.6+	1.3+	2003 07 08	644	0.0	0.1+		
1998 09 18	704	0.7−	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.2−		
1998 09 18	704	0.7−	1.2+	2001 03 18	704	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+		
1998 09 25	699	0.5+	1.1+	2001 03 19	699	0.7+	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+		
1998 09 25	699	0.0	1.2+	2001 03 19	699	0.9+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	1.2+		
1998 09 25	699	0.2−	0.9+	2001 03 19	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.3+	0.1−		
1998 09 26	704	1.2−	0.6+	2001 03 19	691	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	(2.1+	2.4+)		
1998 09 26	704	1.3−	0.6+	2001 03 19	699	0.5+	0.6+	2003 08 22	608	(2.1+	2.4+)		
1998 09 26	704	1.6−	0.1−	2001 03 19	691	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	(2.1+	3.0+)		
1998 09 26	704	0.4−	1.0−	2001 03 19	699	0.7+	0.1+	2003 08 30	608	0.0	0.4+		
1998 09 26	704	1.0+	0.2−	2001 03 20	608	0.5−	1.4−	2003 08 30	608	0.1−	0.0		
1998 09 27	704	(2.2+	1.6+)	2001 03 20	608	0.4−	1.6−	2003 08 30	608	0.1+	0.3+		
1998 09 27	704	1.9+	1.4+	2001 03 20	608	0.5−	1.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.2+		
1998 09 27	704	(2.2+	0.8+)	2001 03 23	699	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	1.0+		
1998 09 27	704	1.5+	1.1+	2001 03 23	699	0.5−	0.0	2003 08 31	704	1.1+	0.3−		
1998 10 14	699	0.7−	0.3+	2001 03 23	699	1.9+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−		
1998 10 14	699	0.5−	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.9−		
1998 10 14	699	0.7−	0.6−	2001 03 24	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	0.2−		
1999 12 12	704	0.2−	1.3+	2001 03 24	704	1.8+	0.8+	2003 08 31	608	0.4−	0.2−		
1999 12 12	704	0.2+	1.1+	2001 03 24	704	0.6−	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	0.0		
1999 12 12	704	0.8+	0.3−	2001 03 24	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	608	0.1−	0.6+		
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2001 03 29	699	0.6+	0.3+	2003 09 04	608	0.4−	0.4+		
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2001 03 29	699	(2.1+	1.6+)	2003 09 04	608	0.5−	0.2+		
1999 12 15	704	0.2−	1.2−	2001 03 29	699	1.2+	1.7+						

(66087)∗ 1998 RW$_{69}$ = 2001 DY$_{82}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10334)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.19044		(2000.0)			
n	0.18314094	ω	216.71289		+0.99722350	+0.06768092
a	3.0709949	Ω	139.37219		−0.05177278	+0.92991528
e	0.2639718	i	2.73389		−0.05352447	+0.36149256
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	1.3−	1998 09 27	704	0.6−	0.5+	2003 07 02	704	1.0−	0.5+		
1993 12 16	691	0.4−	0.1−	1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	1.2−	0.4+		
1993 12 16	691	0.1−	0.1+	1998 09 27	704	0.4−	0.5−	2003 07 02	704	1.3−	1.0+		
1998 09 14	704	0.1+	0.6+	1998 09 27	704	0.7−	0.3+	2003 07 02	704	1.1−	0.3+		
1998 09 14	704	0.5+	0.8+	2000 01 16	691	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.7+	0.1+		
1998 09 14	704	0.4+	0.1+	2000 01 16	691	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	1.0−		
1998 09 18	704	0.3−	1.1−	2000 01 16	691	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.7−		
1998 09 18	704	0.5−	0.2−	2000 12 23	645	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.5−		
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2000 12 23	645	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.9+	0.4−		
1998 09 18	704	0.6+	0.3−	2001 02 22	691	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−		
1998 09 19	645	0.2+	0.3+	2001 02 22	691	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.4−		
1998 09 19	645	0.2+	0.3+	2001 02 22	691	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.5−		
1998 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 02 27	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−		
1998 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 02 27	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.6+		
1998 09 26	704	0.1+	0.7+	2001 02 27	691	0.5+	0.3+	2003 08 22	608	0.7+	0.1+		
1998 09 26	704	0.9+	0.4+	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.4+	0.1−		
1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.1−		
1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+						

(66088)∗ 1998 RE$_{71}$ = 2000 AW$_{1}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37757)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	259.85686		(2000.0)			
n	0.18421295	ω	303.09102		+0.18415285	−0.98055343
a	3.0590691	Ω	136.13461		+0.93127238	+0.15198884
e	0.1667026	i	5.61840		+0.31435568	+0.12415459
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2000 02 24	703	0.8−	0.2+		
1995 02 25	691	0.3+	0.2−	2000 01 06	704	0.4−	0.0	2000 02 24	703	0.5−	0.8+		
1995 02 25	691	0.5+	0.2−	2000 01 06	704	0.5−	0.6+	2000 02 24	703	1.3−	1.2+		
1998 09 14	704	0.4−	0.5−	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2000 02 24	703	(3.5−	0.6−)		
1998 09 14	704	0.6+	1.2−	2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2001 05 24	645	0.3−	0.8+		
1998 09 14	704	0.4−	1.3−	2000 01 07	704	0.2−	0.0	2001 05 24	645	0.4−	0.8+		
1998 09 16	I02	1.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+		
1998 09 18	704	0.9−	0.3−	2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+		
1998 09 18	704	0.8+	0.1+	2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+		
1998 09 18	704	0.1+	0.9+	2000 02 02	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.3−		
1998 09 18	704	0.6−	1.4−	2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−		

1998 09 18	704	(1.3−	2.2−)	2000 02 02	704	0.8+	0.7−	2003 08 04	704	(0.2+	2.5+)
1998 09 26	704	0.5−	0.6+	2000 02 02	704	0.6+	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	1.7−	2000 02 03	691	0.1−	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	1.3+	0.1+	2000 02 03	691	0.3−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	(0.2+	2.1+)	2000 02 03	691	0.1−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.4+	1.1+	2000 02 03	704	1.0+	0.5−	2003 08 23	704	1.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	0.4−	2000 02 03	704	(0.6+	2.9−)	2003 08 23	704	0.9+	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	0.8+	2000 02 03	704	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.8+	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.5+
1998 09 27	704	1.4−	0.7−	2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2000 02 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.1+
1999 11 17	704	0.5+	0.4−	2000 02 05	704	0.8−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
1999 11 17	704	1.0+	0.2+	2000 02 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	1.3−
1999 12 31	699	0.6+	0.8+	2000 02 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 27	106	0.2+	0.1−
1999 12 31	699	0.4−	0.4−	2000 02 05	704	0.2+	1.0+	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
1999 12 31	699	0.2+	1.2+	2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2003 08 27	106	0.1−	0.2+
2000 01 02	120	1.6−	0.1−	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2000 01 02	120	0.5+	1.2−	2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
2000 01 04	120	0.5+	0.1+	2000 02 06	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	120	0.8+	0.4−	2000 02 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2000 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.0	2000 02 08	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.9+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2000 02 10	691	0.0	0.4−	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2000 02 10	691	0.1+	0.5−				
2000 01 06	704	0.0	0.6+	2000 02 10	691	0.0	0.7−				

(66089)∗ 1998 RQ$_{73}$ = 2000 AQ$_{87}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37759)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.61455		(2000.0)			
n	0.18927343	ω	139.61544		+0.95171178	−0.30337169
a	3.0042976	Ω	238.10446		+0.26545893	+0.89016438
e	0.1518301	i	3.17436		+0.15419545	+0.33996027
P	5.21	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.6−	0.2+	1998 10 28	704	0.6+	1.4−	2001 03 29	699	1.0−	1.6+
1994 02 11	691	0.3−	0.6−	1998 10 28	704	0.5−	0.0	2001 03 29	699	0.0	0.5+
1994 02 11	691	0.4−	0.5+	1998 10 29	704	1.0+	0.7+	2002 06 08	704	1.5+	0.9+
1998 08 27	699	0.1−	0.5+	1998 10 29	704	(0.6+	2.2−)	2002 06 08	704	1.4+	1.0+
1998 08 27	699	0.1−	0.1−	1998 10 29	704	(0.2+	3.0−)	2002 06 08	704	1.7+	0.1+
1998 08 27	699	0.0	0.6+	1998 10 29	704	1.0−	0.4−	2002 06 08	704	0.5+	0.8+
1998 08 28	699	0.4−	0.2+	2000 01 05	704	0.6+	1.4+	2002 06 08	704	0.2−	0.1+
1998 08 28	699	0.6+	0.5+	2000 01 05	704	1.6+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1998 08 28	699	1.1+	0.8+	2000 01 05	704	(0.6+	2.2+)	2003 08 05	704	0.7−	1.1+
1998 09 14	704	0.7−	0.5+	2000 01 06	704	1.6+	1.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.1+	0.2+	2000 01 06	704	(3.1+	1.4+)	2003 08 05	704	0.5−	1.0+
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	2000 01 06	704	0.8+	1.9+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.2−	2000 02 03	704	0.2+	1.6+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	0.6−	0.9−	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.3−	1.5−	2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	0.5−	2000 02 03	704	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	1.0−	0.3+	2001 03 19	699	1.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+
1998 10 11	120	0.8−	0.2+	2001 03 19	699	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
1998 10 11	120	0.1+	1.5+	2001 03 19	699	0.2+	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+
1998 10 11	120	0.8+	0.1−	2001 03 19	699	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
1998 10 13	120	0.1−	0.3−	2001 03 21	608	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
1998 10 13	120	0.7−	0.0	2001 03 21	608	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.7−	1.3+
1998 10 14	699	0.3+	0.4+	2001 03 21	608	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.9−	0.5+
1998 10 14	699	0.3−	0.6−	2001 03 23	699	1.7−	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
1998 10 14	699	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1998 10 15	120	0.1−	0.3+	2001 03 23	699	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
1998 10 15	120	0.7+	0.5+	2001 03 23	699	1.0−	1.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
1998 10 28	704	1.7+	0.5−	2001 03 29	699	1.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
1998 10 28	704	0.2+	1.7−	2001 03 29	699	0.1−	0.9+				

(66090)∗ 1998 RQ$_{75}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.46360		(2000.0)			
n	0.18242353	ω	185.82176		+0.99862733	−0.05148524
a	3.0790411	Ω	177.07707		+0.05234656	+0.97463724
e	0.0885724	i	10.88545		+0.00181675	+0.21778780
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+	0.5+	1998 09 27	704	1.2+	0.2+	2002 06 14	704	0.1−	0.0
1998 09 14	704	1.5+	0.1+	1998 09 27	704	0.0	0.8−	2002 06 14	704	1.0−	0.6+
1998 09 14	704	1.7−	1.4−	1998 10 17	699	0.3+	1.7+	2002 06 14	704	1.0−	0.6+
1998 09 17	691	1.0−	0.2−	1998 10 17	699	0.8+	0.8+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+
1998 09 17	691	1.1−	0.4−	1998 10 17	699	0.2−	1.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
1998 09 17	691	1.0−	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.7+	0.1+	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2003 08 01	704	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	1.4−	1.6−	2001 03 18	704	0.4−	1.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.6+
1998 09 18	704	1.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.8−	1.7−	2001 03 18	704	0.6+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	1.4+	1.2+	2001 04 26	691	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.0
1998 09 19	691	0.1−	0.5−	2001 04 26	691	0.0	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.7+
1998 09 19	691	0.1−	0.6−	2001 04 26	691	0.7+	0.5+	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
1998 09 19	691	0.1−	1.2−	2002 05 23	644	0.6+	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1998 09 19	402	0.2+	0.6+	2002 05 23	644	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
1998 09 19	402	0.1−	0.4+	2002 05 23	644	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
1998 09 19	402	0.1+	0.0	2002 06 01	644	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
1998 09 19	402	0.1+	0.1−	2002 06 01	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	1.7+	0.5+
1998 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 06 01	644	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.5+	0.2−
1998 09 25	699	0.2−	1.2+	2002 06 09	644	0.6+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1998 09 25	699	0.8−	0.3+	2002 06 09	644	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.6−	0.6−
1998 09 26	704	0.7−	0.3+	2002 06 09	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.6+	0.7−	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
1998 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 06 10	704	0.1−	0.9−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	1.2−	2002 06 10	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	(2.0−	0.1−)	2002 06 11	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 06 11	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
1998 09 27	704	0.8+	0.6+	2002 06 11	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2002 06 14	704	1.3−	0.0				

(66091)∗ 1998 RM$_{76}$ = 1999 XF$_{211}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37761)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	289.47486		(2000.0)			
n	0.18334912	ω	10.87259		+0.83168678	−0.55003504
a	3.0686699	Ω	22.99955		+0.49374512	+0.67010925
e	0.0622439	i	11.19897		+0.25399383	+0.49841253
P	5.38	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4−	0.8−	1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.4−	0.8+	1999 12 30	704	0.5+	1.1+	2001 03 19	704	0.5−	1.5+
1998 09 14	704	(3.2−	0.2+)	1999 12 30	704	0.7−	1.6+	2001 03 20	608	0.5+	0.5+
1998 09 16	I02	0.2−	0.1+	1999 12 30	704	0.5−	0.7+	2001 03 20	608	0.2+	0.6+
1998 09 17	699	0.7−	1.5+	1999 12 31	704	0.5−	0.1+	2001 03 20	608	0.2−	0.5+
1998 09 17	699	0.1−	0.8+	1999 12 31	704	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.5+	0.5+
1998 09 17	699	0.4−	0.8+	1999 12 31	704	0.1−	0.9+	2001 03 26	704	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	1.0−	1.6+	1999 12 31	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.4−	0.4+
1998 09 18	704	0.5+	0.3−	1999 12 31	704	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.2+

1998 09 18	704	0.2−	1.3+	2000 01 21	704	0.3+	0.8−	2001 03 26	704	0.1−	1.1+
1998 09 18	704	1.0+	0.2+	2000 01 21	704	1.1−	0.5+	2001 03 30	704	1.3+	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	0.1+	2000 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 03 30	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 02 01	699	1.2−	0.2−	2001 03 30	704	1.5+	0.3−
1998 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.6+	0.1−	2001 03 30	704	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 02 01	699	0.4+	0.4−	2001 04 16	704	0.4−	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.4−	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2001 04 16	704	0.0	0.7+
1998 09 27	704	0.8−	0.8+	2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	704	0.4+	1.0+
1998 09 27	704	1.7−	0.6+	2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.5−	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	0.6+	2001 03 03	704	1.1−	0.6−	2003 08 02	608	0.9−	0.3+
1998 09 27	704	1.3−	1.3+	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.1−	0.6+
1998 09 27	704	0.2−	1.2−	2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.1−	0.2−
1998 10 17	699	0.5+	0.2+	2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.2+
1998 10 17	699	0.3−	1.0+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	608	0.2+	0.2−
1998 10 17	699	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	(3.6+	0.9−)	2003 08 31	608	0.6+	0.8+
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	699	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.6+	1.0+
1999 12 13	704	0.2+	0.7−	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.5+	1.0+
1999 12 13	704	0.5+	0.6−	2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	608	0.4−	0.3−
1999 12 13	704	0.4+	1.4−	2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 09 07	608	0.6+	1.4−
1999 12 15	704	0.3+	1.0−	2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2003 09 07	608	0.7+	1.2−
1999 12 15	704	0.8+	1.1−	2001 03 19	704	0.9+	0.4+	2003 09 07	608	0.1−	1.0−

(66092)∗ 1998 SD = 1987 PG = 1994 AX$_3$

Discovered 1998 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32725)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	130.43362		(2000.0)			
n	0.36606166	ω	203.75162		−0.91252585	−0.33363441
a	1.9353814	Ω	314.49574		+0.40782776	−0.69805535
e	0.0175417	i	19.37269		+0.03119431	−0.63356673
P	2.69	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 08 06	010	1.9−	0.6+	2001 10 06	704	0.0	0.2+	2002 02 02	644	0.3+	0.0
1987 08 06	010	1.1+	1.2−	2001 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	704	(0.4−	2.1+)
1987 08 06	010	0.8+	0.4−	2001 10 06	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	704	0.0	1.5+
1994 01 11	675	0.3+	0.7−	2001 10 26	704	1.1−	0.5+	2002 03 05	704	0.9−	1.5+
1994 01 11	675	0.2+	0.4+	2001 10 26	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	704	0.2−	1.9+
1994 01 13	675	(2.6−	0.4+)	2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	1.3+	0.3−
1994 01 13	675	0.3+	1.3+	2001 10 26	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	704	1.0+	0.5+
1998 09 16	703	0.2+	0.5+	2001 10 28	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	704	1.0+	0.6+
1998 09 16	703	0.6+	0.8+	2001 10 28	704	0.5+	0.7−	2002 04 04	704	0.6+	0.4+
1998 09 16	703	0.1−	0.7+	2001 10 28	704	0.2+	0.9−	2003 06 27	704	0.4−	0.1−
1998 09 16	703	0.8−	1.3+	2001 10 28	704	0.2+	1.9−	2003 06 27	704	0.7−	0.1−
1998 09 16	703	1.3−	0.3+	2001 11 08	704	0.9−	0.6−	2003 06 27	704	0.1−	0.1+
1998 09 17	693	0.2−	0.5+	2001 11 08	704	0.8−	0.0	2003 06 27	704	0.0	0.3+
1998 09 17	693	0.2−	0.3+	2001 11 08	704	1.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.1−	0.5+
1998 09 24	704	0.1+	0.4−	2001 11 08	704	0.9−	0.2−	2003 07 07	644	0.4−	0.8+
1998 09 24	704	0.9+	0.8−	2001 11 08	704	1.5−	0.5+	2003 07 07	644	0.5−	0.3+
1998 09 24	704	1.0+	0.3−	2001 11 11	699	0.1−	0.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.1+
1998 09 24	704	0.2−	0.7−	2001 11 11	699	1.1−	0.6+	2003 07 11	608	0.0	0.1−
1998 09 24	704	0.5−	0.7−	2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2003 07 11	608	0.1+	0.3−
1998 10 19	704	0.0	0.1−	2001 11 11	699	0.5+	0.4+	2003 07 11	608	0.0	0.2−
1998 10 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 20	644	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	1.0+
1998 10 19	704	0.2+	1.2−	2001 11 20	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.4+
1998 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
1998 11 01	G91	0.0	0.4−	2001 12 08	704	1.0+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
1998 11 06	699	0.0	1.3+	2001 12 08	704	0.9+	0.4+	2003 07 23	704	0.5+	0.1−
1998 11 06	699	0.1+	1.5+	2001 12 08	704	0.9+	0.4+	2003 08 02	608	0.0	0.8+
1998 11 06	699	0.1+	0.8+	2001 12 08	704	0.9+	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	0.7+
1998 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.6+
1998 11 19	704	0.3+	0.5−	2001 12 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1998 11 19	704	0.5+	0.0	2001 12 23	704	1.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1998 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 23	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1998 11 19	704	0.4+	0.3−	2001 12 23	704	1.0+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1998 11 19	704	0.4−	0.0	2002 01 06	704	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1998 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 01 06	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.3−
1998 11 19	704	0.8−	0.2+	2002 01 06	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1998 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 06	704	0.7−	1.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
1998 11 19	704	(0.2−	3.0+)	2002 01 06	704	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	1.0−	0.3−
1998 12 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 23	704	0.9+	1.2+	2003 09 04	608	0.1+	0.5−
1998 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	608	0.5+	0.4−
1998 12 10	704	1.2+	1.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	608	0.3+	0.4−
1998 12 10	704	(0.8+	3.5+)	2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	106	0.1−	0.0
1998 12 10	704	1.3−	1.3−	2002 01 23	704	0.1−	0.8−	2003 09 04	106	0.4−	0.1+
2001 10 06	704	0.1+	0.0	2002 02 02	644	0.1+	0.0	2003 09 04	106	0.3−	0.0
2001 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 02	644	0.8−	0.5+				

(66093)∗ 1998 SG = 1999 XG$_{183}$

Discovered 1998 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 39229)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	109.17190		(2000.0)			
n	0.21554337	ω	260.09795		−0.44754531	+0.89271689
a	2.7549450	Ω	343.01477		−0.73374134	−0.40015808
e	0.1111715	i	10.35994		−0.51120138	−0.20719571
P	4.57	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	(2.3−	1.1−)	2000 12 28	704	0.9+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.1−
1998 08 23	704	0.6−	1.9+	2001 01 04	704	0.4+	1.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.2−
1998 08 23	704	(2.1−	0.3−)	2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2001 03 24	704	0.0	0.2+
1998 08 23	704	1.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 24	704	0.5+	0.3+
1998 08 23	704	(6.0−	2.1+)	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.6+
1998 08 26	699	0.5−	1.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2001 03 24	704	0.5+	1.2+
1998 08 26	699	0.6−	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2001 03 29	699	0.7−	0.0
1998 08 26	699	1.7−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2001 03 29	699	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 29	699	0.5−	0.4+
1998 09 14	704	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	0.0	0.6+
1998 09 14	704	0.8+	0.7−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2001 03 31	704	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	0.3−	1.4+	2001 01 31	704	0.6+	0.0	2001 03 31	704	1.0−	0.0
1998 09 16	691	0.9−	0.4+	2001 01 31	704	0.7+	0.4−	2001 03 31	704	0.3+	0.7+
1998 09 16	691	0.7−	0.3+	2001 01 31	704	0.5+	0.3+	2001 03 31	704	0.1+	0.4+
1998 09 16	691	0.9−	0.1+	2001 01 31	704	0.3−	0.8−	2001 03 31	704	0.2−	0.7+
1998 09 17	691	0.1−	0.1−	2001 01 31	704	0.2−	0.9−	2001 04 01	704	0.2−	0.7+
1998 09 17	691	0.5−	0.2+	2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.1+
1998 09 17	691	0.3−	0.3+	2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.3−	0.6+
1998 09 18	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	704	0.0	0.3−	2001 04 01	704	0.5−	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.2−	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.3−	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2001 04 16	699	1.3+	0.4+
1998 09 18	704	0.9−	1.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2001 04 16	699	0.6+	0.0
1998 09 18	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	699	1.1+	0.1+
1998 09 24	I02	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2001 04 16	699	(2.2−	0.2−)
1999 12 12	704	0.5−	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2001 05 17	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2001 05 17	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2001 05 17	704	1.0+	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	699	1.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	1.4+
1999 12 12	704	0.3−	0.5+	2001 02 21	699	0.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.7−	1.3+
1999 12 15	704	0.6−	1.9−	2001 02 21	699	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	2.2+	1.4−
1999 12 15	704	0.5+	1.0−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	1.2+
2000 01 02	704	0.6+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	0.3+	0.5−	2001 03 02	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.3−	2001 03 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	2.4−	0.1−
2000 12 28	704	0.7+	0.6+	2001 03 02	704	1.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	1.0−	1.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	1.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.2−				

(66094)∗ 1998 SY_1 = 2002 GC_{84}

Discovered 1998 Sept. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29016)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.95411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17839399	ω	172.84110		+0.61570499	+0.78283442	
a	3.1252342	Ω	135.11001		−0.72912074	+0.60925156	
e	0.1431773	i	7.31638		−0.29881484	+0.12642315	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.6−	0.0	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	1.4+
1998 09 17	910	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.0
1998 09 17	910	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
1998 09 17	910	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.0	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1998 09 18	910	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	1.0+
1998 09 18	910	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
1998 09 19	910	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.9+
1998 09 19	910	0.1−	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1998 09 20	910	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.4+
1998 09 22	910	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.6−
1998 09 23	910	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	1.2−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1998 09 23	910	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
2001 01 26	691	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2001 01 26	691	0.6+	0.5+	2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	1.0+	0.5+
2001 01 26	691	0.6+	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.3−	2003 08 28	608	0.3+	0.4−
2001 03 02	691	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.4+	0.0
2001 03 02	691	0.2−	0.5+	2003 05 27	926	0.5+	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2001 03 02	691	0.8−	0.2+	2003 05 27	926	0.4+	0.2−	2003 08 31	608	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.3+	0.1−	2003 05 27	926	0.3+	0.4−	2003 08 31	608	0.2+	0.6−
2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	699	0.5+	0.6−	2003 08 31	608	0.3+	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	699	1.2−	0.1+				
2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2003 07 03	699	0.5+	0.1+				

(66095)∗ 1998 SP_6

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.72931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19036478	ω	203.22204		+0.98077304	−0.19242798	
a	2.9928043	Ω	167.73835		+0.19427501	+0.94697286	
e	0.1120215	i	8.80036		+0.01847894	+0.25732055	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	1.0+	2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2003 07 22	608	0.4+	0.4−
1998 08 17	704	0.0	1.1+	2001 03 02	699	0.5−	1.1+	2003 07 22	608	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	1.0+	2002 03 17	691	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	1.6−	0.3−	2002 03 17	691	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.8−	0.2+
1998 08 24	910	0.4+	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	1.5+	1.3−
1998 08 24	910	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	0.7−	2003 08 05	704	1.4+	0.3−
1998 08 24	910	0.2+	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	0.6−	2003 08 05	704	0.8+	0.1−
1998 09 20	691	0.8−	0.4−	2002 06 02	644	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−
1998 09 20	691	0.7−	0.0	2002 06 02	644	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1998 09 21	691	0.3+	0.2−	2002 06 02	644	0.6+	0.0	2003 08 21	106	1.0−	1.2−
1998 09 21	691	0.5+	0.3−	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 21	106	0.4−	1.4−
1998 09 21	691	0.0	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 21	106	0.1+	0.4−
1998 09 25	691	1.2+	0.7−	2002 06 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	1.3−	1.0+
1998 09 25	691	0.7+	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.5+
1998 09 25	691	0.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2000 01 07	704	0.9+	1.0+	2002 06 10	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.9+
2000 01 07	704	0.0	0.6+	2002 06 10	644	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2002 06 10	644	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 07 10	608	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 10	608	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2003 07 10	608	0.5−	0.5+				
2001 03 02	699	0.2−	1.0+	2003 07 22	608	0.4+	0.1+				

(66096)∗ 1998 SS_6 = 2001 DW_{69}

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10335)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.25086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20354685	ω	8.05099		−0.99034219	−0.11880403	
a	2.8621548	Ω	164.56698		+0.10747094	−0.98348330	
e	0.0766590	i	15.57925		+0.08759191	−0.13655112	
P	4.84	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.6−	0.3+	2001 02 20	645	0.6−	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.9+
1998 09 20	691	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.8−	0.1−	2001 03 29	699	0.9+	0.5−
1998 09 20	691	0.8−	0.2−	2001 02 22	704	0.6−	1.1−	2001 03 29	699	0.3−	0.1−
1998 09 21	691	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.9−	0.3−	2001 03 29	699	1.3+	0.8−
1998 09 21	691	0.6+	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.7−	2001 03 29	699	0.9+	0.8+
1998 09 25	691	0.4+	0.5+	2001 03 15	699	0.0	0.7+	2001 04 01	704	1.6−	1.2+
1998 09 25	691	0.3+	0.2+	2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.8+
1998 09 25	691	0.5+	0.4+	2001 03 15	699	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	1.0−
1998 09 30	691	0.3−	0.1+	2001 03 15	699	0.1−	0.8+	2001 04 01	704	1.4+	1.1+
1998 09 30	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 05 15	704	0.4+	0.0
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2002 05 15	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 15	704	0.5−	0.7−
2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	1.1+	0.1+	2003 07 26	599	0.7−	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 07 26	599	0.3+	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2001 03 21	608	0.8−	1.1−	2003 07 26	599	0.6+	0.4+
2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2001 03 21	608	0.2−	1.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2001 03 21	608	0.0	1.0−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2001 02 03	691	0.3−	0.4−	2001 03 24	704	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.9−	0.6+	2001 03 24	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	461	0.7−	0.1+
2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2003 09 05	461	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 09 07	461	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2003 09 07	461	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	1.3+	2003 09 07	461	0.2+	0.7+
2001 02 20	645	0.7−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	1.0+				

(66097)∗ 1998 SB_{11} = 1999 XU_{182} = 2001 DU_{76}

Discovered 1998 Sept. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 11513)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.10903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18550267	ω	108.34874		+0.39802171	−0.91140300	
a	3.0448737	Ω	317.71168		+0.77209092	+0.39433305	
e	0.1007608	i	8.93584		+0.49543347	+0.11766911	
P	5.31	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.7+	0.6+	1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 15	699	1.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	1.5−	1999 12 15	704	0.7+	0.4−	2001 03 15	699	1.0+	0.4+
1998 08 17	704	1.3+	0.9+	2000 01 30	704	0.7−	0.1+	2001 03 15	699	1.1+	0.4+
1998 08 17	704	1.0−	0.3−	2000 01 30	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.8−	0.0
1998 08 17	704	(5.2−	0.4+)	2000 01 30	704	0.5−	0.3+	2001 03 18	704	0.5−	0.1+
1998 08 23	699	0.3+	0.3+	2000 01 30	704	0.6+	0.2+	2001 03 18	704	0.5−	0.1−
1998 08 23	699	1.1+	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.0
1998 08 23	699	0.1−	1.0+	2001 02 21	704	0.8−	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.8−
1998 09 15	699	0.8−	0.7+	2001 02 21	704	0.4+	1.0+	2001 03 21	608	0.0	0.0
1998 09 15	699	0.4−	0.8+	2001 02 21	704	0.2+	0.0	2001 03 21	608	0.4−	0.1+
1998 09 15	699	1.0−	0.9+	2001 02 21	704	0.3−	0.3−	2001 03 21	608	0.1+	0.7−
1998 09 17	910	0.7−	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	699	1.4−	0.9+
1998 09 17	910	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 07 03	699	0.5−	0.6+
1998 09 17	910	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 07 03	699	0.9−	1.1+
1998 09 22	910	1.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 07 03	699	0.7−	0.3−

1998 09 22	910	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 08 02	608	1.6+	0.7−
1998 09 22	910	0.3−	0.1+	2001 03 02	699	(2.7+	2.0+)	2003 08 02	608	1.7+	1.0−
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2001 03 02	699	0.3−	1.1+	2003 08 02	608	1.4+	1.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.5−
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2001 03 02	699	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 12 12	704	0.6−	0.0	2001 03 04	608	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−
1999 12 12	704	0.5−	0.6−	2001 03 04	608	0.0	0.6−	2003 08 25	704	1.0−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2001 03 04	608	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2001 03 15	699	0.6+	0.2+				

(66098)∗ 1998 SV_{12} = 2000 CA_{36}

Discovered 1998 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39231)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.77649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17926024	ω	300.66379		−0.16681248	−0.96916179	
a	3.1151579	Ω	156.74007		+0.98598364	−0.16337906	
e	0.1970982	i	27.34225		−0.00313964	+0.18447953	
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	703	0.1+	0.6−	2000 02 29	704	0.4−	0.6+	2001 03 30	682	0.6+	0.2+
1998 09 23	703	0.6+	0.6−	2000 02 29	704	0.0	0.4+	2001 05 15	699	0.7−	0.1−
1998 09 23	703	0.1+	0.3−	2000 02 29	704	0.6−	0.4+	2001 05 15	699	0.7−	0.1−
1998 09 24	703	0.0	0.7−	2000 02 29	704	0.1−	1.3+	2001 05 15	699	0.3−	0.0
1998 09 24	703	0.4−	1.1−	2000 02 29	704	0.1−	0.3−	2001 05 15	699	0.4+	0.3−
1998 09 25	703	1.2+	0.4−	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	1.7+
1998 09 25	703	0.9−	1.1−	2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.2+
2000 01 06	699	0.3+	0.4−	2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2000 01 06	699	1.4−	0.4+	2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	1.7+
2000 01 06	699	0.0	0.4+	2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2000 03 06	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2000 03 06	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2000 03 06	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2000 03 06	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.9+
2000 02 02	704	0.7−	0.4−	2000 03 11	704	0.6−	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
2000 02 05	704	0.6−	0.0	2000 03 11	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	1.2+
2000 02 05	704	0.1−	0.8+	2000 03 11	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	644	0.3−	0.7+
2000 02 05	704	1.0−	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	644	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	644	0.1+	0.3+
2000 02 06	704	0.3−	0.0	2000 03 11	699	0.3+	0.4−	2003 08 26	704	1.1+	1.0+
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	699	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.7+
2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.6+	1.1+
2000 02 09	I02	0.6−	0.4+	2000 04 03	699	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2000 02 12	704	0.5−	0.1+	2000 04 03	699	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2000 02 12	704	(0.9+	2.4−)	2000 04 03	699	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 02 12	704	0.6+	0.2−	2000 04 03	699	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	1.1+
2000 02 12	704	(2.8+	0.6+)	2000 04 04	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2000 02 13	704	1.0+	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 07	608	0.1+	0.0
2000 02 13	704	1.3+	1.0+	2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 07	608	0.5+	0.2+
2000 02 13	704	0.4+	1.2+	2000 04 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 07	608	0.0	0.1−
2000 02 13	704	1.3+	0.8−	2000 04 04	704	0.1−	0.8+				
2000 02 27	I02	1.0−	0.2−	2001 03 30	682	0.9+	1.1−				

(66099)∗ 1998 SQ_{13} = 1999 YO_2

Discovered 1998 Sept. 23 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38501)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.95024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050039	ω	299.62608		+0.85902785	+0.51188391	
a	3.1008728	Ω	29.58606		−0.46480674	+0.78544080	
e	0.2050055	i	0.78727		−0.21453638	+0.34793335	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	910	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 06 11	291	0.2+	0.7+
1998 08 31	910	0.7−	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 06 11	291	0.1−	0.4+
1998 08 31	910	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2003 07 02	704	1.0−	0.3+
1998 09 23	910	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.1−
1998 09 23	910	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1998 09 23	910	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 02	704	1.1−	0.4+
1998 09 24	910	1.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	1.3+	2003 07 02	704	0.7+	0.2−
1998 09 24	910	1.7+	0.1−	2002 04 30	644	0.7+	1.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1998 09 24	910	1.8+	0.1−	2002 04 30	644	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1998 10 20	699	0.1+	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+
1998 10 20	699	0.1−	0.3−	2002 05 03	291	0.5−	0.2−	2003 08 02	608	0.9+	0.2+
1998 10 20	699	0.4−	0.3−	2002 05 03	291	0.5−	0.2+	2003 08 02	608	1.0+	0.0
1998 10 23	691	0.3−	0.0	2002 05 03	291	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	1.0+	0.4+
1998 10 23	691	0.1−	0.0	2002 05 04	699	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.4−
1998 10 23	691	0.1−	0.0	2002 05 04	699	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	(2.4−	1.2+)	2002 05 04	699	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.5−
1998 11 11	704	(2.1−	1.3+)	2002 05 04	699	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1998 11 11	704	1.6−	1.3+	2002 05 08	699	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.4−
1998 11 11	704	1.6−	1.1+	2002 05 08	699	0.6−	0.7+	2003 08 21	599	0.0	0.0
1998 11 14	699	0.4−	0.2+	2002 05 08	699	1.6+	0.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.1−
1998 11 14	699	0.3−	0.8+	2002 05 08	699	0.5−	0.3−	2003 08 21	599	0.2−	0.1−
1998 11 14	699	0.1−	1.4+	2002 05 08	608	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.1−
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2002 05 08	608	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.3−
1999 12 05	691	0.0	0.6+	2002 05 08	608	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.1+	0.2−
1999 12 05	691	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.9+	2003 08 22	704	0.2−	0.9−
1999 12 12	691	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	(0.4−	2.2+)	2003 08 22	704	0.1+	0.9−
1999 12 12	691	0.6+	0.8+	2002 05 09	704	0.7−	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.1+
1999 12 12	691	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 12 16	691	0.9+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1999 12 16	691	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
1999 12 16	691	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.0	1.1+
1999 12 17	691	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1999 12 17	691	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1999 12 17	691	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 01 04	704	0.9−	1.0+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	1.0−	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2003 08 29	704	1.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.6+	2002 05 15	608	0.1+	0.6−	2003 08 29	704	0.9+	1.1+
2000 02 07	691	0.5+	0.4+	2002 05 15	608	0.1−	0.6−	2003 08 30	291	1.1−	0.7+
2000 02 07	691	0.3+	0.5+	2002 05 15	608	0.0	0.8−	2003 08 30	291	0.3−	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.9−	2003 08 30	291	0.3−	0.2+
2002 02 20	291	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.4+	1.0−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.4−	2002 05 18	644	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2002 04 08	691	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.6−	2002 06 08	704	0.7+	0.4−				
2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2002 06 11	291	0.1−	0.6+				

(66100)∗ 1998 SG_{17} = 2000 AO_{222}

Discovered 1998 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37767)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.42972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494433	ω	214.93001		+0.57711252	+0.81569201	
a	3.1661839	Ω	90.34960		−0.73990739	+0.54289859	
e	0.2024743	i	2.28364		−0.34565617	+0.19976902	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	1.0−	0.7+	1998 10 29	704	1.3+	1.8+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+
1991 04 22	691	0.8+	0.7+	1998 10 29	704	(1.8−	2.4+)	2002 04 17	704	0.5+	0.9+
1991 04 22	691	0.5+	0.7+	1998 10 29	704	0.0	0.6−	2002 04 17	704	0.9−	0.4+
1998 09 17	699	0.6+	0.4+	1999 12 07	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	1.3−	0.9+
1998 09 17	699	0.7−	1.3+	1999 12 07	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.3−	0.1+

1998 09 17	699	0.5−	0.9+	1999 12 07	704	1.0+	0.2+	2002 04 17	704	1.4−	0.9−
1998 09 17	691	0.5−	0.2−	1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 04 29	644	0.9+	0.4+
1998 09 17	691	0.7−	0.1−	2000 01 04	691	0.1+	0.5−	2002 04 29	644	0.5+	0.5+
1998 09 17	691	0.5−	0.1−	2000 01 04	691	0.8−	0.4−	2002 04 29	644	0.8+	0.8+
1998 09 24	691	0.9−	0.5−	2000 01 04	691	0.1+	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.9−
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2000 01 09	691	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.6+	0.2−
1998 09 24	691	0.8−	0.3−	2000 01 09	691	0.0	0.3−	2002 05 07	704	1.0+	0.6+
1998 09 25	699	0.6+	0.5+	2000 01 09	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	608	0.1−	0.3−
1998 09 25	699	0.7−	0.5−	2000 01 13	691	0.4−	0.7−	2003 05 05	608	0.3−	0.3−
1998 09 25	699	0.5+	0.3−	2000 01 13	691	0.2−	0.4−	2003 05 05	608	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	0.8−	1.2+	2000 01 13	691	1.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.6+	0.6−
1998 09 26	704	1.0−	0.9+	2000 12 28	691	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.0	1.0−
1998 09 26	704	0.5−	0.6+	2000 12 28	691	0.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.6+	1.4−
1998 09 26	704	1.0−	0.1+	2000 12 28	691	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.8+	1.8−
1998 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	(4.6+	2.8+)	2003 06 25	704	(0.1+	2.2−)
1998 09 27	704	0.1+	1.3+	2002 03 16	704	(4.5+	3.2+)	2003 07 02	704	1.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	(5.2+	3.5+)	2003 07 02	704	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	(5.1+	4.5+)	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	1.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.8+	1.5+	2002 03 20	704	1.0+	1.0+	2003 07 02	704	0.1−	0.2+
1998 10 17	699	0.2−	0.9−	2002 03 20	704	0.9+	0.7−	2003 07 11	608	0.1+	1.3−
1998 10 17	699	0.8+	0.9+	2002 03 20	704	1.3+	0.6+	2003 07 11	608	0.1−	1.0−
1998 10 17	699	1.0+	1.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 11	608	0.7−	1.1−
1998 10 19	699	0.6−	1.2−	2002 04 10	704	0.5+	1.1+	2003 07 12	608	0.0	0.3−
1998 10 19	699	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 12	608	0.3+	1.0+
1998 10 19	699	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	1.8+	2003 07 12	608	0.3+	0.9+
1998 10 28	704	0.9−	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2003 07 23	704	0.7−	0.9+
1998 10 28	704	(2.5+	2.2−)	2002 04 10	704	(2.8+	1.5−)	2003 07 23	704	0.9−	1.2+
1998 10 28	704	1.6+	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	1.1−	0.9+
1998 10 28	704	(3.9−	1.3+)	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+

(66101)∗ 1998 SK$_{22}$ = 1996 GR$_9$

Discovered 1998 Sept. 23 at Višnjan.
Id. G. V. Williams (*MPC* 33018)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	289.86152		(2000.0)			
n	0.17510651	ω	187.38610		+0.96201034	−0.27271620
a	3.1642287	Ω	188.47238		+0.25469444	+0.91327373
e	0.1673240	i	4.95544		+0.09832009	+0.30258383
P	5.63	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	691	0.4+	0.0	1998 09 26	704	0.8−	0.4−	2000 01 05	704	0.8−	0.4+
1991 06 06	691	0.1+	0.1−	1998 09 26	704	0.9−	1.5−	2000 01 05	704	0.5−	0.2+
1991 06 06	691	0.3−	0.2+	1998 09 26	704	0.4−	0.8+	2000 01 09	704	0.2−	0.2+
1993 12 14	691	0.7+	0.0	1998 09 26	704	0.6+	0.9−	2000 01 09	704	0.6+	1.1+
1993 12 14	691	0.7+	0.1+	1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2000 01 09	704	0.4−	0.1−
1993 12 14	691	0.8+	0.0	1998 09 27	704	0.9−	1.0+	2000 01 09	704	0.6+	0.9+
1996 04 13	691	0.4−	0.6+	1998 09 27	704	0.7−	0.4+	2000 01 09	704	0.1+	0.7−
1996 04 13	691	0.6−	0.6+	1998 09 27	704	0.8−	0.6−	2000 02 02	704	1.0+	0.4+
1996 04 13	691	0.6−	0.6+	1998 09 27	704	1.1−	0.1+	2000 02 02	704	0.0	0.7+
1996 04 24	691	0.2−	0.1−	1998 09 28	691	0.1+	0.0	2000 02 02	704	1.2+	1.6+
1996 04 24	691	0.1+	0.0	1998 09 28	691	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	1.4−	0.6−
1996 04 24	691	0.0	0.1+	1998 09 28	691	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.1+
1998 09 14	704	1.0+	0.2−	1998 09 29	120	0.5−	0.7+	2001 02 22	704	1.5+	1.6+
1998 09 14	704	0.1−	1.0+	1998 09 29	120	0.1+	0.1−	2001 04 16	645	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	1998 10 14	704	0.4−	1.1−	2001 04 16	645	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	0.3+	1998 10 14	704	1.8+	0.9+	2002 06 06	704	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	0.9−	1998 10 14	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	1.2+	1.7+
1998 09 16	699	0.2+	0.9+	1998 10 14	704	1.3−	0.4+	2002 06 06	704	1.0+	0.9+
1998 09 16	699	0.9+	0.7+	1998 10 14	699	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	1.0+	1.2+
1998 09 16	699	1.1+	1.5+	1998 10 14	699	1.1−	0.5+	2003 06 26	704	0.6+	0.5+
1998 09 18	704	1.0+	0.8+	1998 10 14	699	1.4−	0.0	2003 06 26	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	1998 10 15	704	1.0+	0.8−	2003 06 26	704	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	0.3+	0.2−	1998 10 15	704	0.1−	0.7+	2003 06 26	704	0.9+	0.6+
1998 09 18	704	0.2−	0.4−	1998 10 15	704	(0.5−	2.3+)	2003 06 26	704	0.4+	0.5−
1998 09 18	704	0.3−	0.6−	1998 10 15	704	1.7−	1.4+	2003 07 11	608	0.4−	0.4−
1998 09 23	120	0.3+	0.3+	1998 10 15	704	(2.9−	0.5+)	2003 07 11	608	0.4+	0.1+
1998 09 23	120	0.1−	0.2+	1998 10 17	699	(0.8+	2.2+)	2003 07 11	608	0.5−	0.4+
1998 09 23	120	0.0	0.1+	1998 10 17	699	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 24	120	(2.2+	0.5−)	1998 10 17	699	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	1.3−	0.7+
1998 09 24	120	1.3+	1.1−	2000 01 05	704	0.1−	1.5+	2003 07 25	704	0.1−	1.2+
1998 09 24	120	0.4−	0.5−	2000 01 05	704	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.9+
1998 09 26	704	0.4−	1.3−	2000 01 05	704	0.6−	1.0+				

(66102)∗ 1998 SR$_{22}$ = 1999 XJ$_{112}$

Discovered 1998 Sept. 23 at Višnjan.
Id. G. V. Williams (*MPC* 37172)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.16043		(2000.0)			
n	0.17570972	ω	14.20441		+0.96938143	−0.24555985
a	3.1569827	Ω	0.01059		+0.21219061	+0.83760698
e	0.1226952	i	6.78447		+0.12359121	+0.48797018
P	5.61	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1−	0.1−	1998 10 29	704	0.5−	0.4−	2001 03 02	699	0.0	0.7+
1998 09 14	704	0.4+	0.2−	1999 12 10	704	0.1−	0.0	2001 03 02	699	0.0	1.1+
1998 09 14	704	0.0	1.5+	1999 12 10	704	0.8+	1.3−	2001 03 02	699	0.3+	0.5+
1998 09 15	699	0.1+	0.4+	1999 12 10	704	0.3+	0.5−	2001 03 02	699	0.6+	0.7+
1998 09 15	699	0.0	0.8+	1999 12 10	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	699	0.6+	0.7+
1998 09 15	699	0.2+	0.7+	1999 12 10	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.6+	1.1+
1998 09 18	704	0.2+	1.0+	1999 12 12	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	699	0.8+	0.7+
1998 09 18	704	0.0	0.6+	1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 18	699	1.3+	0.8+
1998 09 18	704	0.3−	0.7−	1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	0.5−	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	0.3+	1999 12 12	704	0.8−	0.8−	2001 03 24	704	0.4+	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	1.6+	1999 12 12	704	0.9−	1.5−	2001 03 24	704	0.5+	1.1+
1998 09 23	120	0.4−	0.0	1999 12 15	704	0.2−	0.2−	2001 04 15	699	(2.1+	1.0+)
1998 09 23	120	0.3+	0.1−	1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2001 04 15	699	1.0+	0.3+
1998 09 23	120	0.0	0.8+	1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	699	0.1+	0.0
1998 09 24	120	0.9+	0.8+	1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2001 04 15	699	0.2−	0.7−
1998 09 24	120	(6.0−	3.9−)	1999 12 15	704	0.8−	0.2+	2001 04 16	645	0.4−	0.0
1998 09 24	120	0.5+	0.0	2000 01 02	704	0.2+	0.6−	2001 04 16	645	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	1.9−	2000 01 02	704	1.6−	0.7−	2001 04 23	691	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.2−	0.7−	2000 01 02	704	1.3−	1.1−	2001 04 23	691	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	1.2−	0.8−	2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 04 23	691	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.5−	1.9−	2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.8+	1.1+	2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	0.1−	1.6+	2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 10	644	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	0.8−	0.7+	2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	704	0.1−	0.5−
1998 10 11	120	(2.8−	0.6+)	2000 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 05 17	704	0.1−	1.2−
1998 10 11	120	0.7−	0.3−	2000 01 08	704	1.3+	1.2+	2002 05 17	704	(0.9+	2.3−)
1998 10 11	120	0.2+	0.5+	2000 01 08	704	0.4+	0.8−	2002 05 17	704	0.1+	0.1−
1998 10 14	699	0.5−	0.2−	2000 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 07 01	608	0.8+	0.3+
1998 10 14	699	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.3−	1.0−	2003 07 01	608	0.8+	0.1−
1998 10 14	699	0.5−	0.2+	2000 01 08	704	1.0−	1.1+	2003 07 01	608	0.7+	0.0
1998 10 15	120	0.9−	0.8+	2000 01 08	704	0.4+	0.6−	2003 07 11	608	0.6−	0.1−
1998 10 15	120	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 11	608	1.0−	0.4−
1998 10 28	704	0.7+	0.6−	2000 01 08	704	0.5+	1.1+	2003 07 11	608	0.4−	0.3−
1998 10 28	704	(0.4+	2.1−)	2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
1998 10 28	704	0.1−	1.4−	2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	1.3+
1998 10 28	704	(0.5+	2.7−)	2000 01 29	704	0.3−	1.3+	2003 07 23	704	0.9−	0.1−
1998 10 29	704	1.2−	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	1.8+
1998 10 29	704	0.3+	0.9−	2001 02 27	691	0.2−	0.5+	2003 07 26	428	0.3+	0.9−
1998 10 29	704	1.8+	0.6+	2001 02 27	691	0.5−	0.6+				
1998 10 29	704	1.1+	0.9+	2001 02 27	691	0.5−	0.5+				

(66103)∗ 1998 SJ$_{24}$ = 1978 NE$_5$

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPC* 32727)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.67781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20214467	ω	296.33466		+0.97118189	−0.22959901	
a	2.8753752	Ω	76.99368		+0.23530658	+0.88098981	
e	0.0636155	i	3.76344		+0.03790186	+0.41369221	
P	4.88	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(9.7+	0.8+)Y	1999 10 22	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.9+
1978 07 11	675	(5.3+	6.1−)Y	1999 10 22	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	699	0.0	0.5+
1978 07 13	675	(2.6+	4.9−)Y	1999 10 22	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.6+
1991 02 21	691	0.2+	1.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.8+
1991 02 21	691	0.8+	0.7−	1999 12 07	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.7+
1991 02 21	691	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	1.5+
1991 02 22	691	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	1.1+
1991 02 22	691	0.5+	0.0	2000 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	699	0.0	0.4+
1991 02 22	691	0.2+	0.1−	2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	1.5+
1991 03 09	691	0.1−	1.0+	2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+
1991 03 09	691	0.2−	0.8+	2000 01 03	704	0.0	0.3−	2001 03 21	608	0.3−	0.3−
1991 03 09	691	0.4−	0.8+	2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 21	608	0.7−	0.3−
1991 06 08	691	(0.5−	2.5+)	2000 01 04	704	0.0	0.2+	2001 03 21	608	0.5−	0.2−
1991 06 08	691	0.2−	0.8+	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	608	1.8+	0.2+
1991 06 08	691	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	608	1.8+	1.4+
1998 08 27	809	(3.5−	1.3+)	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 03 23	608	1.8+	1.0+
1998 08 27	809	(3.0−	1.2+)	2000 01 07	106	0.5+	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	0.9+
1998 08 27	809	1.6−	1.9+	2000 01 07	106	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	0.5+	0.1−	2000 01 07	106	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	0.9−	0.5+	2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+
1998 09 14	704	0.5−	0.4−	2000 01 08	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.9+
1998 09 17	699	0.3+	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2001 03 28	704	(0.3−	3.3+)
1998 09 17	699	0.7−	0.2+	2000 01 08	704	0.1+	0.6+	2001 03 28	704	0.0	0.6+
1998 09 17	699	0.0	0.3+	2000 01 08	704	0.4+	0.3+	2001 03 28	704	0.5−	0.2−
1998 09 18	704	0.5−	0.8+	2000 01 30	704	0.7−	0.0	2001 03 28	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.8−	0.8+	2000 01 30	704	0.2−	0.5+	2001 03 28	704	0.5−	0.3+
1998 09 18	704	1.4−	0.7+	2000 01 30	704	0.1+	0.3−	2001 03 29	704	0.9−	1.0+
1998 09 18	704	0.1−	0.1+	2000 01 30	704	0.2−	1.1−	2001 03 29	704	0.1−	0.5+
1998 09 18	704	0.5−	0.4−	2000 01 30	704	0.1+	0.7−	2001 03 29	704	1.0+	0.4+
1998 09 24	699	0.4−	0.7+	2000 01 31	704	0.9−	0.5+	2001 03 29	704	0.5+	1.5+
1998 09 24	699	0.2−	0.7+	2000 01 31	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	704	0.6−	0.5+
1998 09 24	699	0.2−	0.3+	2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2001 03 30	704	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	0.6−	0.4−	2000 01 31	704	0.6−	0.5−	2001 03 30	704	0.6+	0.8+
1998 09 26	704	1.2−	0.2+	2000 01 31	704	0.1+	0.2−	2001 03 30	704	0.9−	0.2−
1998 09 26	704	0.4−	0.4−	2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2001 04 16	645	0.2−	0.0
1998 09 26	704	0.7−	1.2+	2000 03 09	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	645	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	0.0	1.3+	2000 03 09	704	0.6−	0.4−	2001 04 16	704	0.8+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	0.7+	0.1−
1998 09 27	704	0.1−	1.1+	2000 03 09	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	704	0.3+	1.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.0+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.1−	1.1+
1998 09 27	704	1.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2001 04 16	704	0.2+	1.1−
1998 09 27	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2002 06 17	704	1.0+	0.6+
1998 10 12	I02	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2002 06 17	704	0.1−	0.7+
1998 10 12	699	0.3+	0.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2002 06 17	704	0.5+	1.0−
1998 10 12	699	0.4+	0.7+	2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.7+
1998 10 12	699	0.8+	0.4+	2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	(0.3−	2.0+)
1998 10 15	704	1.3+	0.9+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.9+
1998 10 15	704	0.0	0.6+	2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 08 01	704	0.7−	0.6+
1998 10 15	704	(0.5+	2.2+)	2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	1.1+
1998 10 15	704	0.4+	0.4+	2001 03 19	699	0.5+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	1.7+
1998 10 15	704	(0.4−	2.3+)	2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	1.4+
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	1.1−	1.3+
1999 10 22	704	1.0+	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2003 09 02	704	1.3−	1.1+

(66104)∗ 1998 SB$_{25}$ = 2002 RE$_{101}$

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34730)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.38650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25121702	ω	311.67941		+0.98231915	+0.17908077	
a	2.4875396	Ω	38.09803		−0.13443234	+0.87763679	
e	0.2353606	i	5.07512		−0.13029594	+0.44461640	
P	3.92	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1−	0.1+	2001 04 27	I03	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.4+
1992 01 29	691	0.0	0.2−	2001 04 27	I03	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
1992 01 29	691	0.5+	0.1−	2001 04 27	I03	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+
1998 09 17	691	0.2−	0.4−	2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+
1998 09 17	691	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.4−	1.1+
1998 09 17	691	0.1−	0.5−	2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2002 10 26	608	0.5−	0.5−
1998 09 19	699	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	1.2−	2002 10 26	608	0.1−	0.9−
1998 09 19	699	0.7−	0.8+	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 26	608	0.3−	0.1−
1998 09 19	699	0.4+	0.7+	2002 09 07	704	0.7−	0.8+	2002 10 30	644	0.2+	0.2−
1998 09 22	699	0.6+	0.9+	2002 09 07	704	0.9+	0.4−	2002 10 30	644	0.1−	0.2−
1998 09 22	699	0.5+	0.5+	2002 09 07	704	0.4+	0.1−	2002 10 30	644	0.2+	0.2−
1998 09 22	699	0.2+	0.7+	2002 09 07	704	1.3+	0.4−	2002 10 31	699	0.0	0.3+
1998 09 24	699	0.1+	0.6−	2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.5+
1998 09 24	699	0.1−	0.8+	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 31	699	0.2−	1.7−
1998 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 31	699	0.3+	0.4+
1998 09 25	691	0.9−	0.3−	2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 10 31	608	0.7−	0.7+
1998 09 25	691	0.5−	0.5−	2002 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 10 31	608	0.5−	0.1+
1998 09 25	691	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 10 31	608	0.7−	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 11 03	704	0.0	0.8−
1998 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 03	704	1.0−	0.3−
1998 09 26	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 11 03	704	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.8+	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.7+	0.0	2002 10 07	704	0.6+	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	(2.3+	1.1+)	2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	0.9−	1.2+	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	1.6+	0.3−	2002 10 08	699	1.3+	0.3+	2002 11 10	704	(2.1+	0.1−)
1998 10 01	691	0.7−	0.4−	2002 10 08	699	0.8+	0.6+	2002 11 10	704	(2.2+	1.0+)
1998 10 01	691	0.9−	0.5−	2002 10 08	699	1.0+	1.0+	2002 11 10	704	1.6+	0.5−
1998 10 01	691	0.9−	0.5−	2002 10 08	699	0.9+	0.5+	2002 11 10	704	1.2+	0.6−
1998 10 10	699	1.4+	0.2+	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2002 11 12	644	0.2−	0.1−
1998 10 10	699	0.3+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2002 11 12	644	0.1−	0.5+
1998 10 10	699	0.3−	0.7−	2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 11 12	644	0.1−	0.4+
1998 10 15	120	0.1+	0.2−	2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 12 01	704	0.1+	1.1+
1998 10 15	120	0.1−	0.2−	2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	1.7−	0.1−
1999 01 14	691	0.4−	0.1+	2002 10 10	621	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	(2.2−	0.2+)
1999 01 14	691	0.3−	0.8−	2002 10 10	621	0.1−	0.1−	2002 12 01	704	(2.3−	0.6+)
1999 01 14	691	0.6−	0.8−	2002 10 10	621	0.1+	0.1−				

(66105)∗ 1998 SW$_{25}$ = 1997 LN$_{17}$

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33021)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.29005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18650163	ω	174.95077		+0.86582900	+0.49867906	
a	3.0339910	Ω	155.00690		−0.46236226	+0.82856645	
e	0.2199691	i	5.53259		−0.19121004	+0.25455221	
P	5.28	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.3+	0.8+	1998 10 28	704	1.8+	0.7+	2003 08 22	704	0.2−	0.9−
1995 01 09	691	0.1+	0.7+	1998 10 28	704	1.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	1.0−
1995 01 09	691	0.0	0.8+	1998 10 29	704	1.4+	1.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.6−
1996 03 18	691	0.2+	0.2+	1998 10 29	704	0.9+	0.9−	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
1996 03 18	691	0.3+	0.5+	1998 10 29	704	0.5−	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
1996 03 18	691	0.3−	1.9+	1998 10 29	704	0.7+	0.9−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+

1997 06 08	809	(1.3−	2.8−)	2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+		
1997 06 08	809	(1.2−	2.5−)	2002 04 05	699	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.9+		
1997 06 08	809	(1.0−	2.1−)	2002 04 05	699	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.9+		
1997 06 09	809	(1.7−	3.3−)	2002 04 05	699	0.9−	1.3+	2003 08 29	704	0.2−	1.7+		
1997 06 09	809	(1.7−	3.8−)	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 08 29	704	0.4−	1.9+		
1997 06 09	809	(1.5−	3.8−)	2002 04 16	704	0.4+	0.9−	2003 08 29	704	0.3−	1.4+		
1998 09 17	691	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	1.3−	2003 08 29	704	0.4−	1.0+		
1998 09 17	691	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 30	291	0.1+	0.1+		
1998 09 17	691	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.7−	2003 08 30	291	0.1+	0.0		
1998 09 22	699	0.4+	0.3−	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.0		
1998 09 22	699	0.4+	0.7+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
1998 09 22	699	0.4+	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
1998 09 24	699	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−		
1998 09 24	699	0.9−	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+		
1998 09 24	699	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.2+		
1998 09 26	704	1.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.0		
1998 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.6−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.0		
1998 09 26	704	0.7+	0.8−	2003 06 27	699	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.3−		
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 06 27	699	0.1−	1.7−	2003 09 04	608	0.5−	0.1−		
1998 09 26	704	1.0−	1.0+	2003 06 27	699	0.8+	0.3+	2003 09 04	608	0.2−	1.0−		
1998 09 27	704	0.4−	0.7−	2003 06 27	699	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.2−	0.3−		
1998 09 27	704	0.6−	1.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 09 05	106	0.2+	0.5−		
1998 09 27	704	0.3−	1.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 09 05	106	0.2−	0.0		
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 09 05	106	0.5−	0.1+		
1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 05	106	0.0	0.4−		
1998 10 17	699	0.7−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 05	106	0.3+	0.0		
1998 10 17	699	1.3−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 05	106	0.1+	0.2−		
1998 10 17	699	0.4−	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 07	608	1.0+	0.3−		
1998 10 19	699	0.8+	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 09 07	608	0.5+	0.2−		
1998 10 19	699	0.0	1.4−	2003 08 21	644	0.2+	0.1−	2003 09 07	608	0.2+	0.5−		
1998 10 19	699	0.3+	0.5+	2003 08 21	644	0.1+	0.1−						
1998 10 28	704	0.3+	0.6−	2003 08 21	644	0.1+	0.2−						

(66106)∗ 1998 SJ$_{26}$ = 1999 XZ$_{230}$

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37768)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.17794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17748329	ω	39.15228		+0.09434799		−0.97790991
a	3.1359159	Ω	46.32234		+0.83631713		−0.02378452
e	0.1890307	i	14.94548		+0.54006677		+0.20766921
P	5.55	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 03 07	260	0.5−	0.4+	1998 11 25	699	0.1−	0.3−	2001 04 23	704	0.2−	0.2+		
1984 03 07	260	0.3−	0.4+	1998 11 25	699	0.2+	0.5+	2001 04 23	704	0.1+	0.1−		
1994 01 04	261	0.6+	0.0	1999 12 07	703	1.0+	0.5+	2001 04 24	608	0.4+	1.0−		
1994 01 04	261	0.3+	0.3+	1999 12 07	703	0.2−	0.0	2001 04 24	608	0.5+	1.1−		
1998 09 22	699	1.1−	0.1+	1999 12 07	703	0.0	0.8+	2001 04 24	608	0.6+	0.9−		
1998 09 22	699	0.2+	1.0+	1999 12 07	703	0.0	0.2−	2001 04 27	704	0.7−	0.2+		
1998 09 22	699	0.9−	0.5+	1999 12 10	704	0.1+	0.2−	2001 04 27	704	0.7+	0.4+		
1998 09 24	699	0.5−	0.2+	1999 12 10	704	0.9+	0.2+	2001 04 27	704	0.5+	0.5−		
1998 09 24	699	0.6−	0.7+	1999 12 10	704	0.3+	0.5−	2001 04 27	704	0.2−	0.7+		
1998 09 24	699	0.4−	1.1+	1999 12 10	704	0.2−	0.2+	2001 04 30	704	0.8+	0.3+		
1998 10 17	699	0.8−	1.1+	1999 12 10	704	0.2−	0.1−	2001 04 30	704	0.4+	0.9+		
1998 10 17	699	0.8+	1.1+	2000 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 04 30	704	0.5+	0.8−		
1998 10 17	699	0.3−	0.7+	2000 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 04 30	704	0.7+	0.1−		
1998 10 20	699	1.0−	0.4+	2000 01 02	704	0.8−	0.6+	2001 05 02	644	0.1+	0.1+		
1998 10 20	699	0.9−	0.1+	2000 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 05 02	644	0.1−	0.4−		
1998 10 20	699	1.1−	0.8+	2000 01 02	704	0.9−	0.6+	2001 05 02	644	0.1−	0.4+		
1998 10 28	704	0.6+	0.7−	2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2001 05 02	644	0.2+	0.2−		
1998 10 28	704	0.6+	1.0−	2000 01 29	704	0.4+	1.0−	2001 05 02	644	0.1−	0.2+		
1998 10 28	704	0.2+	0.6−	2000 01 29	704	0.2+	0.8−	2001 05 02	644	0.2+	0.2−		
1998 10 28	704	0.5−	0.3+	2000 02 27	704	0.2−	0.3+	2001 05 15	699	0.1+	0.1−		
1998 10 29	704	0.7+	0.1−	2000 02 27	704	0.1+	0.2+	2001 05 15	699	0.1+	0.5+		
1998 10 29	704	0.1+	0.4−	2000 02 27	704	0.2−	0.9+	2001 05 15	699	0.1−	1.6+		
1998 10 29	704	0.0	0.8+	2000 02 27	704	0.2+	0.4+	2001 05 15	699	0.1+	1.0+		
1998 10 29	704	0.9−	0.1−	2000 02 27	704	0.3+	0.5+	2001 05 17	704	0.0	0.9−		
1998 10 29	704	0.3−	0.5−	2000 04 02	704	0.1−	0.3+	2001 05 17	704	0.4+	1.0+		
1998 11 10	704	0.1−	0.6+	2000 04 02	704	0.3+	0.1+	2001 05 17	704	0.3−	0.7+		
1998 11 10	704	0.5−	0.4+	2000 04 02	704	0.8+	1.6+	2001 05 17	704	0.1−	0.8+		
1998 11 10	704	0.1−	0.6+	2000 04 02	704	0.3+	1.3+	2001 05 17	704	0.7+	1.4+		
1998 11 10	704	0.3−	1.2+	2001 03 24	704	1.1+	0.8+	2001 05 29	644	0.1+	1.1+		
1998 11 10	704	0.8−	0.8+	2001 03 24	704	0.0	1.1+	2001 05 29	644	0.2+	0.7+		
1998 11 11	704	0.8+	0.0	2001 03 24	704	1.1−	0.1+	2001 05 29	644	0.5+	0.9+		
1998 11 11	704	(0.0	2.1−)	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 07 07	644	0.3−	0.0		
1998 11 11	704	1.1+	1.1−	2001 04 01	704	0.6+	0.6−	2003 07 07	644	0.6−	0.1+		
1998 11 11	704	1.6+	1.8−	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.0		
1998 11 11	704	(0.4+	3.1−)	2001 04 01	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.0		
1998 11 14	699	0.2−	1.4+	2001 04 01	704	0.2−	1.1−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+		
1998 11 14	699	0.9−	1.0+	2001 04 23	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	644	0.2−	0.3+		
1998 11 14	699	0.4−	0.5+	2001 04 23	704	0.1+	0.0						
1998 11 25	699	(0.7−	2.2+)	2001 04 23	704	0.4+	0.2−						

(66107)∗ 1998 SM$_{27}$ = 1993 VW$_4$

Discovered 1998 Sept. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33021)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.98456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37929337	ω	120.65447		+0.94047620		+0.19787413
a	1.8901048	Ω	229.47850		−0.24652808		+0.95684092
e	0.1000390	i	21.31503		+0.23394107		+0.21284097
P	2.60	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	675	(2.3−	0.8+)	1998 10 27	703	0.3+	0.2+	2002 01 12	704	0.8−	0.2−		
1993 11 09	675	1.1+	0.2−	1998 10 27	703	0.4−	0.4−	2002 01 12	704	1.0−	0.8−		
1993 11 10	675	0.4−	1.9+	2000 04 28	704	0.0	0.9−	2002 01 12	704	0.5−	1.3−		
1993 11 10	675	1.3+	0.2+	2000 04 28	704	0.6−	0.6−	2002 01 12	704	1.0+	1.3−		
1998 08 25	704	0.3−	0.8−	2000 04 28	704	(3.2−	2.2+)	2003 06 07	704	1.1+	0.8+		
1998 08 25	704	0.0	1.0−	2000 05 05	699	0.5−	1.0−	2003 06 07	704	0.8+	0.1−		
1998 08 25	704	0.5−	0.2−	2000 05 05	699	0.5−	0.5−	2003 06 07	704	0.4−	0.9+		
1998 08 25	704	0.3+	1.9−	2000 05 05	699	0.4−	0.2−	2003 06 30	704	0.2−	0.5+		
1998 08 25	704	(0.6−	2.3−)	2000 05 05	699	0.6−	0.5−	2003 06 30	704	0.3+	0.3+		
1998 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 05 06	704	0.6−	0.7−	2003 06 30	704	0.5−	0.5+		
1998 09 24	703	0.5+	0.6−	2000 05 06	704	0.8+	1.2−	2003 06 30	704	0.3+	0.3+		
1998 09 24	704	0.6+	0.9−	2000 05 06	704	0.5+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.5+		
1998 09 24	703	0.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+		
1998 09 24	703	0.3+	0.6−	2000 05 23	699	0.0	1.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+		
1998 09 24	704	(0.7+	2.3−)	2000 05 23	699	0.4+	0.4−	2003 07 01	704	0.6−	0.1+		
1998 09 24	704	1.5−	1.5−	2000 05 23	699	0.9−	0.5−	2003 07 01	704	1.7+	0.3+		
1998 09 25	703	0.3+	0.4−	2000 05 23	699	0.0	1.4−	2003 07 28	704	0.4−	0.1−		
1998 09 25	703	0.3+	0.1−	2001 11 15	704	0.9−	0.2+	2003 07 28	704	0.1+	0.1+		
1998 09 26	703	0.5−	0.4−	2001 11 15	704	0.7+	0.4+	2003 07 28	704	0.6−	0.6+		
1998 09 26	703	0.5−	1.4−	2001 11 15	704	1.8+	0.6−	2003 07 28	704	0.4−	0.2−		

(66108)∗ 1998 SX$_{34}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.19119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36019292	ω	148.65308		+0.95693142		+0.26619660
a	1.9563472	Ω	197.11197		−0.27023663		+0.96257787
e	0.0776563	i	23.18691		+0.10608684		+0.05082536
P	2.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	(2.1−	1.1−)	1998 10 28	704	1.7−	0.7+	2000 05 26	699	1.2−	0.1+		
1998 08 29	704	0.3−	1.0+	1998 10 28	704	0.2−	0.4+	2001 11 12	608	0.4+	0.1−		
1998 08 29	704	(3.0−	1.1−)	1998 10 28	704	1.0−	0.3+	2001 11 12	608	0.4+	0.4−		

1998 08 29	704	1.0−	1.0−	1998 10 28	704	(1.0−	2.4+)	2001 11 12	608	0.3+	0.0
1998 08 29	704	0.8+	0.9−	1998 10 29	704	(4.9−	8.2+)	2001 11 17	608	0.2−	0.6−
1998 09 17	699	0.6−	0.8+	1998 10 29	704	(4.2−	8.2+)	2001 11 17	608	0.1+	0.5−
1998 09 17	699	0.1+	0.6+	1998 10 29	704	(7.0−	8.4+)	2001 11 17	608	0.3+	0.3−
1998 09 17	699	0.7−	1.0+	1998 10 29	704	(7.0−	8.3+)	2001 12 19	699	0.6+	0.9+
1998 09 18	704	1.2−	0.3−	1998 10 29	704	(6.7−	8.3+)	2001 12 19	699	0.0	0.6+
1998 09 18	704	0.7−	0.4−	2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2001 12 19	699	0.3−	0.9+
1998 09 18	704	0.1−	1.3−	2000 04 04	699	0.9−	0.2+	2001 12 19	699	0.5−	1.5+
1998 09 18	704	0.4+	1.8−	2000 04 04	699	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.6+
1998 09 18	704	0.1+	1.4+	2000 04 04	699	0.9−	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.7+	1.3+	2000 04 05	699	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	1.2+	0.1−	2000 04 05	699	1.4−	0.1+	2002 01 13	608	0.0	0.2−
1998 09 26	704	1.8+	0.3+	2000 04 05	699	0.1+	0.3+	2002 01 13	608	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	1.4+	0.7−	2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2002 01 13	608	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.1−	1.0−	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2003 06 24	699	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.7+	0.2−	2000 04 07	704	0.8+	1.2+	2003 06 24	699	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2000 04 07	699	0.1+	0.5−	2003 06 24	699	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.1+	0.0	2003 06 24	699	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	0.5−	0.8−	2003 06 30	704	0.4+	0.2−
1998 10 10	699	0.0	0.8+	2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2003 06 30	704	1.4+	0.2−
1998 10 10	699	0.6+	0.7+	2000 04 07	704	0.8+	0.9+	2003 06 30	704	0.5+	0.8−
1998 10 10	699	0.8−	1.4+	2000 04 07	699	0.7−	0.1+	2003 06 30	704	0.1+	0.4−
1998 10 14	704	1.4+	0.1−	2000 04 27	699	0.2−	0.4+	2003 06 30	704	0.4+	0.1−
1998 10 14	704	0.2+	1.3+	2000 04 27	699	0.0	0.7+	2003 07 06	608	0.4−	0.1−
1998 10 14	704	0.0	0.6−	2000 04 27	699	0.8+	0.9+	2003 07 06	608	0.5−	0.4−
1998 10 14	704	0.2−	0.4−	2000 04 27	699	0.9+	0.9+	2003 07 06	608	0.6−	0.2−
1998 10 14	704	0.6+	1.2−	2000 05 04	704	0.6+	0.4−	2003 07 28	704	0.7−	1.2+
1998 10 15	704	0.5+	0.6−	2000 05 04	704	0.7+	0.7+	2003 07 28	704	0.1−	1.5+
1998 10 15	704	(2.0+	0.5+)	2000 05 04	704	0.0	0.6+	2003 07 28	704	1.0−	1.5+
1998 10 15	704	0.1−	0.1+	2000 05 04	704	(0.1+	3.1−)	2003 07 28	704	0.4−	0.9+
1998 10 15	704	0.8+	0.5+	2000 05 04	704	0.5+	0.4−	2003 07 28	704	0.8+	0.2+
1998 10 15	704	0.5+	0.1−	2000 05 04	645	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−
1998 10 19	699	0.1−	0.5+	2000 05 04	645	0.6−	0.0	2003 07 29	704	0.5−	0.4+
1998 10 19	699	1.1−	0.2−	2000 05 26	699	0.4+	0.5−	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1998 10 19	699	1.4−	1.4+	2000 05 26	699	0.2+	0.3−	2003 07 29	704	0.1+	0.0
1998 10 28	704	(2.5−	1.5+)	2000 05 26	699	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.4+

(66109)∗ 1998 SB$_{35}$ = 2000 JV$_3$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 221)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.16616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35954997	ω	198.05447		+0.80712506	−0.57803760	
a	1.9586787	Ω	198.82117		+0.57711090	+0.81537321	
e	0.0619281	i	21.85380		+0.12446746	−0.03223438	
P	2.74	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	0.1−	1998 11 10	704	1.1−	0.4−	2000 05 29	704	0.7−	0.4−
1998 09 26	704	0.1−	0.7+	1998 11 10	704	0.4−	0.2+	2000 05 29	704	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.7+	1.2−	1998 11 16	566	1.8−	1.5−	2000 05 29	704	0.3−	0.7−
1998 09 26	704	0.2+	0.4−	1998 11 16	566	1.7−	1.4−	2000 06 09	608	0.5−	0.9−
1998 09 26	704	0.0	0.2+	1998 11 16	566	1.5−	1.4−	2000 06 09	608	1.1−	0.8−
1998 09 27	704	0.0	0.4−	2000 04 04	688	0.4−	0.3+	2000 06 09	608	1.9−	0.8−
1998 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 04 04	688	0.2−	0.2+	2001 08 24	644	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	1.0+	2000 05 01	608	0.8−	0.0	2001 08 24	644	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.7+	2000 05 01	608	0.9−	0.0	2001 08 24	644	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.4−	0.0	2000 05 01	608	0.3−	0.7−	2001 09 21	644	0.8+	1.0+
1998 10 14	704	0.2−	0.1+	2000 05 04	704	0.7+	0.0	2001 09 21	644	0.9+	1.1+
1998 10 14	704	1.2+	0.9+	2000 05 04	704	0.3+	1.3+	2001 09 21	644	0.9+	1.3+
1998 10 14	704	1.6+	0.9+	2000 05 04	704	1.0+	0.9−	2001 12 22	608	0.3−	0.3+
1998 10 14	704	0.2−	0.9−	2000 05 04	704	0.6+	0.6−	2001 12 22	608	0.4−	0.3+
1998 10 14	704	(5.6−	0.0)	2000 05 04	704	0.9+	0.4−	2001 12 22	608	0.4−	1.6+
1998 10 15	704	0.5+	0.3+	2000 05 04	645	0.4−	0.0	2002 01 05	704	0.5+	0.3−
1998 10 15	704	0.2+	0.6+	2000 05 04	645	0.4−	0.1−	2002 01 05	704	0.1+	0.2+
1998 10 15	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.7+	0.1+	2002 01 05	704	0.2−	0.6−
1998 10 15	704	(3.5−	0.3+)	2000 05 05	704	0.2−	0.8+	2002 01 05	704	0.5−	0.3−
1998 10 28	704	0.3−	0.0	2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 05	704	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.4+	0.6+	2000 05 05	704	0.0	0.1+	2003 06 26	608	0.3+	0.6+
1998 10 28	704	0.4+	0.8−	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	608	0.1+	0.6+
1998 10 28	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	0.8+	0.0	2003 06 26	608	0.0	1.2+
1998 10 28	704	0.3+	0.6+	2000 05 06	704	0.2+	1.4+	2003 07 27	644	0.4−	0.0
1998 10 29	704	(2.4+	0.0)	2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2003 07 27	644	0.3−	0.1+
1998 10 29	704	0.8+	0.0	2000 05 06	704	0.3+	0.3+	2003 07 27	644	0.2−	0.0
1998 10 29	704	(2.5+	1.0−)	2000 05 06	704	1.3+	0.6+	2003 07 29	704	1.3−	0.7−
1998 10 29	704	(0.7+	2.1−)	2000 05 10	645	0.4−	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	1.1−
1998 10 29	704	(0.4+	3.3−)	2000 05 10	645	0.4−	0.1−	2003 07 29	704	1.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.3−	0.7−	2000 05 29	704	0.4+	0.9+				
1998 11 10	704	0.9−	0.5−	2000 05 29	704	1.0+	0.9+				

(66110)∗ 1998 SQ$_{37}$ = 1977 RY$_8$

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33023)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.94596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19204013	ω	356.17892		+0.95037145	+0.31096306	
a	2.9753728	Ω	345.69211		−0.28438301	+0.85549653	
e	0.1187167	i	2.27317		−0.12617610	+0.41403825	
P	5.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 08	675	0.5+	0.4+	1998 10 26	910	0.2+	0.3+	2001 03 19	699	0.4+	0.7+
1977 09 09	675	1.1−	0.5−	1998 10 26	910	0.1+	0.3+	2001 03 19	699	0.3+	0.5+
1998 09 21	691	0.5+	0.5+	1998 10 28	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	699	0.1+	0.9+
1998 09 21	691	0.6+	0.7+	1998 10 28	704	1.1−	1.1−	2001 03 19	699	0.4−	0.8+
1998 09 21	691	0.5+	0.2+	1998 10 28	704	1.1−	1.1−	2001 03 21	608	0.1+	1.5−
1998 09 27	691	0.1+	0.4+	1998 10 28	704	(2.8−	2.3+)	2001 03 21	608	0.3+	1.8−
1998 09 27	691	0.1+	0.4+	1998 10 29	704	0.5−	1.5−	2001 03 21	608	0.2−	1.3−
1998 09 27	691	0.3−	0.6+	1998 10 29	704	1.5−	0.2−	2001 03 27	691	0.2−	0.3−
1998 09 30	691	0.2+	0.1+	1998 10 29	704	0.3−	0.5+	2001 03 27	691	0.1+	0.3+
1998 09 30	691	0.6+	0.1−	1998 10 29	704	0.8+	0.1+	2001 03 27	691	0.3+	0.1−
1998 09 30	691	0.4+	0.5+	1998 10 29	704	(2.4−	0.3−)	2001 03 29	699	0.1+	1.1+
1998 10 14	327	0.3+	0.2+	1998 11 10	704	0.3−	1.0−	2001 03 29	699	0.5+	0.6+
1998 10 14	327	0.2−	0.0	1998 11 10	704	0.4+	1.2−	2001 03 29	699	0.6−	1.4+
1998 10 14	327	0.1−	0.4+	1998 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.8+	0.7+
1998 10 15	910	0.6+	0.4+	1998 11 10	704	0.3−	1.3−	2002 06 18	428	0.6+	0.6−
1998 10 15	910	0.7+	0.4+	2000 01 08	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	1.0−	0.6+
1998 10 15	910	0.7+	0.5+	2000 01 08	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	(2.8−	1.1+)
1998 10 15	327	0.1−	0.2+	2000 01 08	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1998 10 15	327	0.1+	0.4+	2000 01 13	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
1998 10 15	327	0.1+	0.0	2000 01 13	691	0.5−	0.0	2003 09 04	704	0.3−	0.2+
1998 10 21	910	0.9+	0.7+	2000 01 13	691	0.5−	0.0	2003 09 04	704	1.0−	0.0
1998 10 21	910	0.9+	0.8+	2001 03 18	704	0.6+	0.1−	2003 09 04	704	0.6−	1.0+
1998 10 22	910	0.7+	0.7+	2001 03 18	704	1.0−	0.3+	2003 09 04	704	0.9−	0.5−
1998 10 26	910	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.5+				

(66111)∗ 1998 SY$_{39}$ = 1998 SR$_{106}$ = 2000 CR$_{43}$

Discovered 1998 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 33590), M. E. Sansaturio (*MPO* 1048)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.97194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27335000	ω	10.75329		−0.94645685	+0.32239455	
a	2.3513827	Ω	188.11397		−0.30430942	−0.90829425	
e	0.0530702	i	6.82316		−0.10777387	−0.26657704	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.2+	0.1−	1998 10 19	699	0.6+	0.2+	2001 07 21	608	0.2−	0.9+
1998 09 23	691	0.1+	0.1−	2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.3−
1998 09 23	691	0.7+	0.4+	2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.1+	0.2−

1998 09 26	704	0.3+	0.5−	2000 02 02	704	0.0	0.7+	2002 11 11	704	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	0.6−	0.4+	2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	0.7+
1998 09 26	704	1.7−	0.8+	2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2002 11 16	644	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	1.1−	2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 11 16	644	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.7+	0.2−	2000 02 06	704	0.7+	0.2+	2002 11 16	644	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.8−	0.4−	2000 02 06	704	0.7+	0.7−	2002 11 23	644	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.6−	1.1+	2000 02 06	704	0.9−	0.0	2002 11 23	644	0.2−	0.1−
1998 09 27	691	0.1+	0.0	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2002 11 23	644	0.1−	0.0
1998 09 27	704	1.1−	1.7−	2001 06 15	704	0.3−	0.2−	2002 12 01	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	691	0.3+	0.1+	2001 06 15	704	0.4+	0.0	2002 12 01	704	1.0−	0.4+
1998 09 27	704	1.0−	1.2−	2001 06 15	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.3−
1998 09 27	691	0.1+	0.1+	2001 06 15	704	0.3+	0.6+	2002 12 01	704	0.8−	1.0+
1998 10 19	699	1.8+	0.3+	2001 07 21	608	0.4−	0.8+	2002 12 01	704	0.7+	1.6+
1998 10 19	699	0.8+	0.6+	2001 07 21	608	0.5−	1.5+				

(66112)∗ 1998 SP_{45} = 2000 EU_{59}

Discovered 1998 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 221)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.27557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30219564	ω	206.23441		+0.93089533	−0.36523743	
a	2.1992634	Ω	175.17612		+0.34636834	+0.87738654	
e	0.1214179	i	4.06326		+0.11602958	+0.31111810	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.7−	0.0	1998 10 19	699	0.2−	0.2+	2001 08 13	608	0.6−	0.4+
1998 09 02	691	0.5−	0.3−	2000 03 03	645	0.0	0.1−	2001 08 13	608	0.5−	1.4+
1998 09 02	691	0.6−	0.3+	2000 03 03	645	0.0	0.2−	2001 08 24	699	1.1+	0.1+
1998 09 12	691	0.7−	0.2+	2000 03 10	704	0.9+	0.1−	2001 08 24	704	0.4−	0.4+
1998 09 12	691	0.8−	0.1+	2000 03 10	704	0.7+	0.4+	2001 08 24	704	0.5−	0.1+
1998 09 12	691	0.7−	0.1+	2000 03 10	704	1.0+	1.3+	2001 08 24	699	1.2+	0.2+
1998 09 25	691	0.1+	0.0	2000 03 11	704	1.2−	0.2+	2001 08 24	704	0.3−	0.1−
1998 09 25	699	(0.6−	2.6+)	2000 03 11	704	0.3+	1.3+	2001 08 24	699	0.6+	0.1−
1998 09 25	691	0.3+	0.0	2000 03 11	704	(1.2+	2.0+)	2001 08 24	699	1.1+	1.2+
1998 09 25	699	0.5−	1.4+	2000 04 02	691	0.2−	0.1−	2001 08 27	644	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	(0.1+	2.1+)	2000 04 02	691	0.2−	0.0	2001 08 27	644	0.2+	0.0
1998 09 25	691	0.4+	0.0	2000 04 02	691	0.2−	1.0−	2001 08 27	644	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2001 08 27	644	0.6+	0.0
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2001 08 27	644	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	1.7+	0.3+	2000 04 05	704	0.7+	0.0	2001 08 27	644	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.3+	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2001 09 07	704	0.6−	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 07 25	608	0.7−	0.2+	2001 09 07	704	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.7+	0.6−	2001 07 25	608	0.6−	0.4+	2001 09 07	704	0.6−	0.9−
1998 09 27	704	0.9+	0.1+	2001 07 25	608	0.7−	0.7+	2003 02 09	644	0.0	2.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.3−	2001 07 25	608	0.1+	0.7−	2003 02 09	644	0.3+	1.9+
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2001 07 25	608	0.4−	0.1+	2003 02 09	644	0.5+	1.9+
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2001 07 25	608	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.5+	0.6+
1998 09 30	691	0.5−	0.2−	2001 07 27	699	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.5+	0.6+
1998 09 30	691	0.5−	0.1−	2001 07 27	699	0.2−	0.6+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+
1998 09 30	691	0.6−	0.0	2001 07 27	699	0.2−	0.5+	2003 03 12	291	0.4+	0.4+
1998 10 19	699	0.9+	0.6+	2001 07 27	699	0.0	0.2+	2003 03 12	291	0.1−	0.2+
1998 10 19	699	0.4+	0.8+	2001 08 13	608	0.2−	1.3+	2003 03 12	291	0.2−	0.4+

(66113)∗ 1998 SG_{55} = 2002 JO_{126}

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31242)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.42128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18042010	ω	228.09725		+0.95942389	−0.28185078	
a	3.1017926	Ω	148.27095		+0.26305669	+0.88433689	
e	0.1675682	i	0.88472		+0.10152329	+0.37216717	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3−	0.0	1998 09 27	704	0.8+	0.7−	2002 05 17	644	(2.1−	0.9+)
1996 04 12	691	0.8−	0.2−	1998 09 27	704	0.6−	0.0	2002 05 17	644	0.6+	0.1−
1996 04 12	691	0.6−	0.2−	1998 09 27	704	1.2−	0.6−	2002 05 17	644	0.5+	0.1+
1998 09 14	691	1.0−	0.3−	1998 09 27	704	0.6+	0.8−	2003 07 03	699	0.8−	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.7−	1998 09 27	704	0.5−	1.3−	2003 07 03	699	0.2+	1.2+
1998 09 14	691	0.9−	0.3−	1999 12 02	691	0.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.1+	1.3+	1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	0.3+	0.7+
1998 09 14	691	1.0−	0.2−	1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	1.0+	1999 12 12	691	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
1998 09 16	699	0.9+	0.1+	1999 12 12	691	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
1998 09 16	699	0.0	0.6+	1999 12 12	691	0.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.8−	0.6−
1998 09 16	699	0.2−	0.3+	1999 12 17	691	(0.3−	2.9+)	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.2−	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	1.2−	0.0
1998 09 18	704	1.1−	0.0	1999 12 17	691	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	(0.7+	3.0−)
1998 09 18	704	1.4+	1.1+	2001 02 20	691	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
1998 09 18	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	1.1+	0.8+	2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
1998 09 25	699	0.4−	0.6+	2001 04 16	645	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	1.1+
1998 09 25	699	0.1+	0.7−	2001 04 16	645	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
1998 09 25	699	0.2+	0.7+	2002 05 07	291	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	1.4−
1998 09 25	645	0.4−	0.4+	2002 05 07	291	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.8−
1998 09 25	645	0.4−	0.3+	2002 05 07	291	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.2−
1998 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.3+	1.5−
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2002 05 10	704	0.8+	0.5−	2003 08 28	608	0.0	1.7−
1998 09 26	704	0.7+	1.9−	2002 05 10	704	0.2−	0.6−	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
1998 09 26	704	1.7+	1.8−	2002 05 10	704	0.3−	0.5−				

(66114)∗ 1998 SG_{68}

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.86344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18055564	ω	135.76934		+0.94251560	−0.25038628	
a	3.1002402	Ω	239.95426		+0.18834904	+0.94507707	
e	0.0884368	i	14.81188		+0.27602354	+0.21008578	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9−	0.5+	2000 01 07	704	0.8−	0.6+	2002 06 08	704	0.2+	1.0+
1998 08 27	704	0.1+	1.1−	2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2003 06 04	691	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	1.4−	1.8−	2001 03 29	608	0.7+	1.1−	2003 06 04	691	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.1−	1.0−	2001 03 29	608	0.5+	0.7−	2003 06 04	691	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	(2.3−	0.9−)	2001 03 29	608	0.8+	0.9−	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
1998 09 19	704	0.2−	0.8+	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	0.8+	0.3+
1998 09 19	704	0.8−	1.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
1998 09 19	704	0.8+	1.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.9−	2003 06 29	704	1.4−	0.6−
1998 09 20	699	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.8−	2003 06 29	704	0.8−	0.0
1998 09 20	699	0.6+	1.0+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+	2003 07 26	644	0.1−	0.1+
1998 09 20	699	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.1+
1998 09 21	704	0.8+	0.6−	2002 05 13	704	0.5−	0.1−	2003 07 26	644	0.0	0.2+
1998 09 21	704	0.2+	0.8−	2002 06 04	644	0.3−	1.0−	2003 08 01	704	0.9+	0.5+
1998 09 21	704	1.1+	0.4+	2002 06 04	644	0.0	1.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
1998 09 21	704	1.3+	1.6−	2002 06 04	644	0.0	0.3−	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
1998 09 21	704	0.3+	1.2−	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.8−	2002 06 08	704	1.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	0.7−	0.5+				
2000 01 07	704	0.4−	0.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.4+				

(66115)∗ 1998 ST_{68} = 2001 DX_{37}

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11515)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.17258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17905014	ω	349.70949		+0.32193507	+0.91066598	
a	3.1175943	Ω	298.64866		−0.84632376	+0.15422128	
e	0.1437442	i	17.16069		−0.42437473	+0.38327961	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.1+	1.5+	2001 02 02	704	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	1.0−	0.1−
1998 08 19	704	1.3−	1.0−	2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1998 08 19	704	1.3+	0.9+	2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.4+
1998 08 19	704	0.7+	1.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1998 08 19	704	1.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.9+	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.7+
1998 08 24	704	0.7−	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.8−	0.6+
1998 08 24	704	0.6+	1.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2003 07 10	608	0.1+	0.4−
1998 08 24	704	0.5+	1.3+	2001 02 20	704	0.8+	0.6+	2003 07 10	608	0.1+	1.0−
1998 08 24	704	1.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 10	608	0.1−	0.2−
1998 08 24	704	(4.3−	1.4+)	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+
1998 08 27	704	1.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
1998 08 27	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	291	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
1998 08 27	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	291	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	1.0+
1998 08 27	704	1.2+	0.1+	2002 01 08	291	0.1+	0.1−	2003 07 23	608	0.8−	0.2−
1998 08 27	704	(4.9−	4.0−)	2002 04 21	704	1.1+	0.8−	2003 07 23	608	0.3−	0.3+
1998 09 19	704	1.1+	1.1−	2002 04 21	704	0.2−	0.5−	2003 07 23	608	0.2−	0.0
1998 09 19	704	1.6−	0.3+	2002 04 21	704	0.4+	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1998 09 19	704	0.2+	0.0	2002 04 21	704	1.1+	0.0	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
1998 09 19	704	0.5−	0.5−	2002 04 21	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1998 09 23	704	0.1+	0.0	2002 05 17	704	0.9−	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
1998 09 23	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	704	0.7−	1.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.7+
1998 09 23	704	0.3+	1.1+	2002 05 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.8+	0.8+
1998 09 23	704	0.7−	0.2+	2003 05 31	704	0.7−	1.3−	2003 08 24	704	0.7+	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2003 05 31	704	0.7−	0.7−	2003 08 24	704	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	0.6+	0.8+	2003 05 31	704	0.0	0.9−	2003 08 24	704	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	0.4+	2003 05 31	704	0.3−	1.4−	2003 08 31	704	1.2+	0.1−
1999 12 13	704	1.3−	0.4−	2003 06 25	704	0.8−	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.1−
2001 02 02	704	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	1.1−	1.0−	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2003 06 25	704	1.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.9−	0.2−				

(66116)∗ 1998 SU$_{68}$ = 2000 AJ$_{244}$

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1973)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.16592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17562784	ω	81.65494		+0.47867046	+0.84425567	
a	3.1579637	Ω	220.01776		−0.87767345	+0.46753367	
e	0.1708624	i	22.01657		+0.02374658	+0.26200121	
P	5.61	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 18	691	0.0	0.9−	1999 11 05	704	0.7+	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.4−
1991 04 18	691	0.5+	1.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 18	608	0.2+	0.6−
1991 04 18	691	0.4+	0.9−	1999 11 05	704	0.1+	1.5−	2002 04 18	608	0.1+	0.5−
1998 08 27	704	0.9−	0.4+	1999 11 05	704	0.0	0.9−	2002 04 18	608	0.6−	1.3−
1998 08 27	704	1.3−	0.7+	1999 12 05	704	0.4+	1.3−	2002 05 11	644	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	(2.1+	0.4+)	1999 12 05	704	0.6−	0.6−	2002 05 11	644	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	1.8−	0.4−	1999 12 05	704	0.1−	0.7−	2002 05 11	644	0.2−	0.2+
1998 09 19	704	0.2−	1.2−	1999 12 05	704	0.3+	0.6−	2002 05 16	644	0.0	0.4+
1998 09 19	704	0.1−	1.0−	1999 12 05	704	0.3−	0.8−	2002 05 16	644	0.2−	0.3+
1998 09 19	704	0.1+	0.2+	2000 01 08	699	0.0	1.1+	2002 05 16	644	0.2−	0.3+
1998 09 19	704	0.3−	1.7−	2000 01 08	699	0.2+	0.1−	2003 05 29	683	(2.2−	1.6+)
1998 09 19	704	0.5+	0.6+	2000 01 08	699	1.1−	0.1+	2003 05 29	683	1.2−	0.5+
1998 09 23	704	0.4−	0.5−	2000 01 11	704	1.0+	0.2+	2003 05 29	683	(2.3−	0.7+)
1998 09 23	704	0.2−	0.0	2000 01 11	704	0.0	1.2−	2003 06 29	704	2.1+	1.5−
1998 09 23	704	0.9+	0.1+	2000 01 11	704	0.4+	0.7−	2003 06 29	704	2.3+	1.2−
1998 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 01 11	704	1.2+	0.2−	2003 06 29	704	2.3+	1.2−
1998 09 23	704	0.0	0.3−	2000 01 11	704	0.5−	0.4−	2003 06 29	704	2.5+	1.4−
1998 10 10	699	0.9+	1.0+	2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	2.2+	1.6−
1998 10 10	699	0.5+	1.4+	2002 04 08	644	0.4−	0.4+	2003 07 05	704	1.6−	0.6+
1998 10 10	699	0.5−	0.2+	2002 04 08	644	0.5−	0.3+	2003 07 05	704	1.4−	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 05	704	0.8−	0.2+
1999 10 20	704	1.0−	0.6−	2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2003 07 05	704	1.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.7−	0.8−	2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 05	704	1.3−	0.0

(66117)∗ 1998 SV$_{69}$ = 2002 WJ$_{17}$

Discovered 1998 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39954)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.45430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26813724	ω	228.42839		+0.99018969	+0.06565135	
a	2.3817598	Ω	127.44000		−0.02493820	+0.95160854	
e	0.1523101	i	8.93708		−0.13748621	+0.30021840	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.8+	0.4+	2000 02 11	704	0.9−	0.0	2002 10 31	704	0.8−	0.2−
1998 08 17	704	1.1+	1.2+	2000 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	0.9+	1.0−	2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	(3.6−	1.4+)	2001 04 16	691	0.0	1.0+	2002 10 31	704	0.2−	0.6+
1998 09 21	704	1.2−	1.0+	2001 04 16	691	0.4−	0.8+	2002 11 07	645	0.2+	0.8−
1998 09 21	704	0.7+	0.2−	2001 04 16	691	0.0	0.9+	2002 11 07	645	0.2+	0.8−
1998 09 21	704	1.5−	1.4−	2001 05 18	699	0.3+	2.1+	2002 11 30	704	0.6+	1.0−
1998 09 21	704	(0.2+	2.3−)	2001 05 18	699	0.4−	0.5−	2002 11 30	704	0.5+	1.0+
1998 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 05 18	699	0.5+	0.9+	2002 11 30	704	1.1+	0.9−
1998 09 22	699	0.4+	0.6−	2001 05 18	699	1.2+	0.0	2002 11 30	704	0.2−	0.0
1998 09 22	699	1.4+	0.5−	2002 09 16	608	0.1−	0.5−	2002 12 01	704	0.4+	2.4+
1998 09 22	699	0.8−	0.9+	2002 09 16	608	0.2+	1.0−	2002 12 01	704	0.1−	0.1−
1998 09 24	704	1.4+	0.8+	2002 09 16	608	0.5+	1.1−	2002 12 01	704	0.7−	1.9+
1998 09 24	704	(2.3−	1.0+)	2002 09 30	608	0.3+	0.7−	2002 12 01	704	0.2+	0.0
1998 09 24	704	1.5−	0.6+	2002 09 30	608	0.3+	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	1.7+
1998 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 09 30	608	0.5+	0.6−	2002 12 01	704	0.5+	0.1−
1998 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	608	0.5−	0.7−	2002 12 01	704	0.0	2.1+
1999 12 18	691	0.7+	0.2+	2002 10 07	608	0.1−	0.6−	2002 12 01	704	0.1+	0.3−
1999 12 18	691	0.7+	0.3−	2002 10 07	608	0.3−	0.8−	2002 12 01	704	0.7−	2.5+
1999 12 18	691	0.4+	0.9+	2002 10 31	704	0.6−	0.5−	2002 12 01	704	0.1+	0.8+

(66118)∗ 1998 SL$_{71}$ = 1996 JR$_{9}$

Discovered 1998 Sept. 21 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33283)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.70033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18778283	ω	265.41615		+0.48105400	−0.87652994	
a	3.0201751	Ω	155.80714		+0.81973044	+0.44292069	
e	0.1454697	i	2.34978		+0.31085215	+0.18845829	
P	5.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 16	399	1.3+	1.3−	1998 10 29	704	1.0−	0.3−	2000 03 03	704	0.2−	1.2+
1993 11 16	399	0.6−	1.8−	1998 11 14	699	0.0	0.8+	2000 03 03	691	0.3−	0.1−
1996 05 13	691	1.1+	0.4+	1998 11 14	699	0.2+	0.2+	2000 03 03	704	0.4+	1.0+
1996 05 13	691	1.3+	0.5+	1998 11 14	699	0.1−	0.0	2000 03 03	691	0.1−	0.1−
1996 05 13	691	0.7+	0.1+	2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.7−	0.1−
1996 05 21	691	0.6−	0.3+	2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2000 03 05	704	1.3−	0.9−
1996 05 21	691	0.7−	0.2+	2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2000 03 05	704	0.5+	0.4+
1996 05 21	691	0.6−	0.3+	2000 02 02	704	0.9+	0.6+	2000 03 05	704	0.5+	0.0
1998 09 18	809	1.8+	0.1+	2000 02 02	704	0.7+	0.9+	2000 03 05	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	809	0.6+	0.6−	2000 02 03	691	0.0	0.4−	2000 03 09	691	0.4−	0.1−

1998 09 18	809	1.1−	1.3−	2000 02 03	691	0.0	0.4−	2000 03 09	691	0.4−	0.0
1998 09 21	809	(1.0+	2.9+)	2000 02 03	691	0.0	0.4−	2000 03 09	691	0.3−	0.1−
1998 09 21	809	(0.7−	2.1+)	2000 02 04	725	(1.6−	3.5+)	2000 03 14	691	0.2−	0.3−
1998 09 21	809	(0.3−	3.1+)	2000 02 04	704	0.5−	1.7−	2000 03 14	691	0.2+	0.1−
1998 09 23	809	(3.6+	2.8+)	2000 02 04	725	1.7−	0.3+	2000 03 14	691	0.0	0.4−
1998 09 23	809	(4.1+	3.1+)	2000 02 04	704	0.7−	0.4+	2001 05 17	691	0.1−	0.5+
1998 09 23	809	(3.4+	3.4+)	2000 02 04	704	0.4+	0.6+	2001 05 17	691	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.5−	1.1+	2000 02 04	704	1.3+	0.2+	2001 05 17	691	1.0−	0.4−
1998 09 26	704	1.8+	1.4−	2000 02 04	704	0.5+	0.3+	2003 06 30	097	0.9+	0.6+
1998 09 26	704	0.8+	0.8−	2000 02 05	725	0.8+	0.8+	2003 06 30	097	0.9+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	1.7−	2000 02 05	725	(2.1−	1.4+)	2003 08 19	097	1.0−	0.4−
1998 09 27	704	0.3+	0.4−	2000 02 05	725	0.3+	1.3+	2003 08 20	097	0.9−	0.5−
1998 09 27	704	1.9−	0.4−	2000 02 14	691	1.1+	0.2−	2003 08 20	097	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.6+	0.4−	2000 02 14	691	1.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+
1998 09 27	704	0.8+	0.5−	2000 02 14	691	1.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	1.1−	0.7−	2000 02 27	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.3+	0.4+
1998 10 10	699	0.7−	0.1+	2000 02 27	691	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.9−	1.2+
1998 10 10	699	0.8+	0.9+	2000 02 27	691	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.9−
1998 10 10	699	0.3+	1.8+	2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1998 10 28	704	0.1−	0.0	2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	1.1−	1.7+	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
1998 10 28	704	0.1+	0.3+	2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1998 10 28	704	1.8−	1.6+	2000 02 29	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
1998 10 29	704	0.2−	0.9−	2000 03 03	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.9+
1998 10 29	704	0.3+	0.4+	2000 03 03	704	1.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1998 10 29	704	0.4−	1.4+	2000 03 03	691	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.6+	0.5+
1998 10 29	704	0.5+	0.5+	2000 03 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.9+

(66119)∗ 1998 SE$_{72}$

Discovered 1998 Sept. 21 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	350.03780		(2000.0)			
n	0.17165075	ω	133.42535		+0.71423897	+0.69989040
a	3.2065566	Ω	182.16822		−0.66890260	+0.68090490
e	0.1160557	i	6.09248		−0.20599032	+0.21568945
P	5.74	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	0.9−	0.9+	2002 05 08	704	0.5−	1.6+	2003 08 07	704	0.6+	0.3+
1998 09 21	809	1.0−	1.0+	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2003 08 07	704	0.3+	0.2+
1998 09 21	809	1.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.0	1.4−	2003 08 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 23	809	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2003 08 07	246	0.3+	0.6+
1998 09 23	809	0.1−	0.8+	2002 05 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 07	246	0.4+	0.0
1998 09 23	809	0.3−	1.0+	2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 07	246	0.2+	0.2+
1998 10 11	699	0.4−	1.4+	2002 05 19	644	0.2−	0.2−	2003 08 07	246	0.0	0.3+
1998 10 11	699	0.9+	0.8−	2002 05 19	644	0.2−	0.3−	2003 08 07	246	0.0	0.4+
1998 10 11	699	0.9+	1.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.1−	2003 08 07	246	0.0	0.1+
2001 02 19	704	1.2+	0.2+	2003 07 11	608	0.8−	0.0	2003 08 15	608	0.2−	1.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 07 11	608	0.3−	0.2−	2003 08 15	608	0.5+	0.9−
2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 07 11	608	0.7−	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2003 07 22	599	0.0	0.3+	2003 08 18	941	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2003 07 22	599	0.0	0.3−	2003 08 18	941	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.0	0.4+	2003 08 18	941	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2003 07 22	599	0.5−	0.3+	2003 08 18	941	0.0	0.0
2001 03 15	699	0.4−	0.6+	2003 07 26	704	0.8−	0.2+	2003 08 18	941	0.0	0.1+
2001 03 15	699	0.3−	1.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2001 03 15	699	(3.3+	0.8+)	2003 07 26	704	1.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	1.4+
2001 03 15	699	0.6+	0.1−	2003 07 26	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	1.5−
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2003 07 26	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
2002 04 09	704	0.2+	1.6+	2003 08 03	608	0.3+	0.7−	2003 08 26	106	0.3−	0.5−
2002 04 09	704	(0.7−	2.6+)	2003 08 03	608	0.2+	0.4−	2003 08 26	106	0.2−	0.4−
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 03	608	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2002 04 17	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.0				
2002 05 08	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+				

(66120)∗ 1998 SF$_{74}$

Discovered 1998 Sept. 21 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	54.57263		(2000.0)			
n	0.26584358	ω	304.75192		+0.19628772	−0.97978481
a	2.3954398	Ω	133.87836		+0.91624444	+0.16923878
e	0.2076283	i	3.07268		+0.34923812	+0.10667687
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.2−	0.4−	2000 03 03	688	0.0	0.1−	2002 12 12	704	0.2−	0.4−
1992 02 09	691	0.1+	0.9−	2000 03 03	688	0.1−	0.2+	2002 12 12	704	0.0	0.3−
1992 02 09	691	(3.2−	0.5+)	2000 04 26	699	0.2−	0.7+	2002 12 12	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	699	1.1−	1.4+	2000 04 26	699	0.4+	0.9+	2002 12 12	704	0.1+	0.4−
1998 09 18	699	1.3−	0.7+	2000 04 26	699	(2.8+	0.6+)	2002 12 31	704	0.2−	0.6+
1998 09 18	699	0.5+	1.2+	2000 04 26	699	0.7+	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.7+
1998 09 21	809	(2.0+	3.0+)	2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 12 31	704	0.5+	0.1+
1998 09 21	809	(2.2+	2.9+)	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−
1998 09 21	809	(2.0+	2.8+)	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2003 01 07	704	0.4−	0.5−
1998 09 23	809	(2.4+	2.7+)	2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2003 01 07	704	0.9−	0.0
1998 09 23	809	(1.7+	2.4+)	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2003 01 07	704	1.1−	0.3−
1998 09 23	809	(0.8+	2.1+)	2002 10 11	704	0.0	1.1+	2003 01 07	704	0.5−	0.6−
1998 10 11	699	0.7−	0.9−	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 07	704	0.8−	0.5−
1998 10 11	699	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	1.3−	2003 01 08	704	0.8−	0.8+
1998 10 11	699	1.5+	0.4−	2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.5−
1998 10 20	699	0.4−	0.2+	2002 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.5−
1998 10 20	699	1.0−	0.4+	2002 11 05	704	0.3+	0.7−	2003 01 08	704	1.2−	0.9+
1998 10 20	699	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.4+	0.1−
1998 10 28	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.5−
1998 10 28	704	0.6−	1.0−	2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.7−	1.3+
1998 10 28	704	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.8−	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.3−
1998 10 28	704	0.5−	1.5−	2002 11 07	704	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.1−
1998 10 29	704	0.3+	0.4−	2002 11 07	704	0.6+	1.4−	2003 01 08	704	0.8−	1.0+
1998 10 29	704	0.3+	0.9+	2002 11 07	704	0.6+	0.1−	2003 01 08	704	1.6+	1.8+
1998 10 29	704	0.9+	0.4−	2002 11 07	704	0.5−	0.8−	2003 01 08	704	1.2+	1.4+
1998 10 29	704	1.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2003 01 08	704	(0.2+	2.2+)
1998 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
1998 11 14	699	1.8+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.1−
1998 11 14	699	0.9−	1.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.0				
1998 11 14	699	0.1+	0.7+	2002 12 12	704	0.2+	0.1−				

(66121)∗ 1998 SF$_{81}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	22.50789		(2000.0)			
n	0.19202479	ω	307.69959		+0.54521421	+0.83818065
a	2.9755313	Ω	355.27537		−0.70591627	+0.45007599
e	0.0643844	i	9.75234		−0.45213237	+0.30803377
P	5.13	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.0	0.2−	1998 10 17	327	0.1−	0.4−	2001 03 20	608	0.4+	0.5−
1991 04 09	691	0.1+	0.2+	1998 10 17	327	0.2−	0.5−	2001 03 20	608	0.1+	0.8−
1991 04 09	691	0.3+	0.0	1998 10 18	327	0.9−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
1996 03 11	691	0.2+	0.3+	1998 10 18	327	0.0	0.4−	2001 03 26	704	1.2−	0.0
1996 03 11	691	0.1+	0.1+	1998 10 18	327	0.2+	1.2−	2001 03 26	704	1.6−	0.6+
1996 03 11	691	0.1−	0.1+	1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2001 03 26	704	0.6+	0.7+
1998 09 25	699	0.0	0.5+	1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2001 04 16	699	1.8+	0.5−
1998 09 25	699	0.7+	0.8+	1999 12 15	704	0.1−	1.0+	2001 04 16	699	0.7−	0.3−
1998 09 25	699	0.1+	0.3+	1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2001 04 16	699	0.7−	1.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.6−	2001 02 01	704	0.8+	0.5−	2001 04 16	699	1.6−	1.3+
1998 09 26	704	1.0−	0.8−	2001 02 01	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.7−	0.5−	2001 02 01	704	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.4−

1998 09 26	704	0.2+	0.8−	2001 02 01	704	1.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 05	704	0.8−	0.3+
1998 09 27	699	0.6+	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	1.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
1998 09 27	699	0.6+	0.3+	2001 03 03	704	1.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.8+
1998 09 27	699	1.4+	0.4+	2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	1.2+
1998 09 27	704	0.4+	0.8+	2001 03 15	699	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.6−	2001 03 15	699	1.6+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	0.3+	2001 03 15	699	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	1.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.5+	0.5−
1998 10 14	699	0.9+	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.2+	0.4+
1998 10 14	699	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	1.3+	2003 08 29	704	1.0−	0.2−
1998 10 14	699	0.4+	1.1+	2001 03 19	704	1.0+	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
1998 10 14	327	0.7−	0.1+	2001 03 19	704	1.1+	0.2+	2003 09 01	704	1.1−	0.2+
1998 10 14	327	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1998 10 14	327	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
1998 10 17	327	0.9−	0.3+	2001 03 20	608	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.5+	1.0+

(66122)∗ 1998 SC_{87}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.48180		(2000.0)			
n	0.22460628	ω	173.69525		+0.92964829	−0.35280491
a	2.6803291	Ω	207.71379		+0.32728310	+0.92313827
e	0.2035067	i	13.20311		+0.16923305	+0.15278885
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.7+	0.2+	1998 09 27	704	0.2+	1.1+	2001 04 27	I03	0.5+	0.1+
1997 06 27	691	0.9+	0.1+	1998 09 27	704	0.2−	0.5+	2001 04 27	I03	0.4+	0.3+
1997 06 27	691	0.9+	0.6+	1998 09 27	704	0.5−	0.0	2001 04 27	I03	0.9+	0.1+
1997 07 04	691	1.3−	0.3−	1998 09 27	704	0.5+	0.5−	2001 05 21	691	0.2−	0.9+
1997 07 04	691	0.9−	0.4−	1998 09 29	704	1.1+	0.2−	2001 05 21	691	0.4−	0.5+
1997 07 04	691	1.0−	0.3−	1998 09 29	704	0.6+	1.0+	2001 05 21	691	0.2−	0.9+
1998 08 23	699	1.4−	0.5+	1998 09 29	704	0.7+	1.1+	2002 06 22	644	0.1−	0.0
1998 08 23	699	0.8−	0.8−	1998 09 29	704	0.7+	0.0	2002 06 22	644	0.3−	0.3+
1998 08 23	699	0.8−	0.9+	1998 09 29	704	1.1+	0.7−	2002 06 22	644	0.1+	0.1+
1998 09 25	699	0.2+	0.1+	1998 10 14	699	0.5−	0.2−	2002 07 18	704	0.1−	0.0
1998 09 25	699	0.6+	0.3+	1998 10 14	699	1.0−	0.1+	2002 07 18	704	0.1+	0.4−
1998 09 25	699	1.1+	0.7+	1998 10 14	699	0.1−	0.4−	2002 07 18	704	0.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	1998 11 11	699	1.0−	0.3+	2002 07 18	704	0.1+	0.7−
1998 09 26	704	0.7+	1.3−	1998 11 11	699	0.7−	1.3+	2002 08 12	704	0.5+	1.1+
1998 09 26	704	0.2−	1.2−	1998 11 11	699	0.0	0.8+	2002 08 12	704	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	1998 11 25	699	0.9−	0.3+	2002 08 12	704	0.4−	0.0
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	1998 11 25	699	0.7−	0.6+	2002 08 12	704	0.3−	0.5−
1998 09 27	704	0.5+	1.8−	1998 11 25	699	1.2−	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.2−

(66123)∗ 1998 SD_{87} = 2000 AQ_{109}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39248)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	282.25155		(2000.0)			
n	0.17820136	ω	162.01894		+0.81301182	−0.57023984
a	3.1274860	Ω	233.32547		+0.51457321	+0.79823654
e	0.0510510	i	8.43407		+0.27244485	+0.19402306
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1+	0.7+	2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	0.8+	0.4−
1998 09 26	704	1.4+	0.9+	2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2003 08 01	704	0.8+	0.2+
1998 09 26	704	1.7−	0.8−	2001 03 19	699	0.8+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.0	0.3+	2001 03 19	699	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	1.0+	1.1−	2001 03 19	699	0.7+	0.1+	2003 08 15	608	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	1.9−	0.2−	2001 03 19	699	0.6+	1.5+	2003 08 15	608	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.4−	1.6+	2001 04 15	699	0.2−	1.3+	2003 08 15	608	0.1+	0.0
1998 09 27	704	(2.4−	1.3+)	2001 04 15	699	0.3−	0.3−	2003 08 24	106	0.4+	0.1−
1998 10 14	699	(2.5−	0.6+)	2001 04 15	699	0.2−	0.6+	2003 08 24	106	0.1+	0.4−
1998 10 14	699	0.4+	1.3+	2001 04 15	699	0.6+	1.4+	2003 08 24	106	0.2+	0.5−
1998 10 14	699	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2000 01 05	704	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	0.8+	2002 06 08	704	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	0.9+	2002 06 16	644	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	1.3+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 06 16	644	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.7+
2000 01 07	704	0.6−	0.7−	2002 06 16	644	0.5+	0.2+				
2000 01 07	704	0.9+	0.8+	2003 08 01	704	0.6+	0.0				

(66124)∗ 1998 SC_{111} = 1991 HH_4 = 2002 JS_{45}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 29018), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.03224		(2000.0)			
n	0.18084785	ω	95.88146		+0.69981589	+0.71324405
a	3.0968997	Ω	218.62941		−0.67774004	+0.64561326
e	0.1701101	i	3.60479		−0.22566823	+0.27288541
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.1−	1.7+	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2002 05 18	644	0.6+	1.0+
1991 04 19	809	0.7+	1.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	1.0+
1991 04 19	809	0.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.9−	2002 05 18	644	0.4+	0.8+
1998 09 15	699	0.6−	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2003 05 29	926	0.4+	0.4−
1998 09 15	699	0.4+	1.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2003 05 29	926	0.2+	0.3−
1998 09 15	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2003 05 29	926	0.1−	0.3−
1998 09 26	704	1.6−	1.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−
1998 09 26	704	1.5−	0.7+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.0−	1.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2003 07 31	608	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.6−	2003 07 31	608	0.3−	1.2+
1998 09 27	704	0.9+	1.2+	2002 05 09	704	0.8−	0.9−	2003 07 31	608	0.4−	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	1.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
1998 09 27	704	1.7+	0.6−	2002 05 09	644	0.5+	0.7−	2003 08 05	704	0.2+	1.0−
1998 09 27	704	0.2+	0.9−	2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.8−
1998 10 28	704	0.9+	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.7−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
1998 10 28	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.9−
1998 10 28	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	(0.7−	2.4+)
1998 10 28	704	(3.4−	0.9+)	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	1.2−	0.1+
1998 10 29	704	1.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	1.1−	0.5+
1998 10 29	704	(1.9−	2.7+)	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.9−	0.2−
2001 02 19	699	0.7−	1.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.2+	0.0
2001 02 19	699	0.4−	1.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	699	(1.2−	2.6+)	2002 05 13	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2001 02 19	699	(0.6−	2.3+)	2002 05 13	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.3+				
2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.4−				

(66125)∗ 1998 SA_{112} = 2000 AN_{116}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37778)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	246.89367		(2000.0)			
n	0.17434202	ω	282.20304		+0.20301090	−0.97825160
a	3.1734720	Ω	155.95644		+0.93408427	+0.18044437
e	0.1362132	i	5.99442		+0.29372292	+0.10229195
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2+	0.3−	2000 01 05	704	0.6−	0.2+	2001 05 15	608	0.2+	0.5−
1998 09 17	699	0.2+	0.8−	2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2001 05 15	608	0.2+	0.8−
1998 09 17	699	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2001 05 15	608	0.3+	0.6−
1998 09 25	699	0.7+	1.5+	2000 01 07	704	0.5−	0.2+	2001 05 18	704	0.3+	1.0+
1998 09 25	699	1.4−	1.6+	2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2001 05 18	704	0.6+	0.1+
1998 09 25	699	0.5−	1.8+	2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2001 05 18	704	0.2−	1.0+
1998 09 26	704	0.7−	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2001 05 18	704	0.0	0.2+
1998 09 26	704	(0.2+	2.3+)	2000 01 07	704	0.3−	0.0	2001 05 23	699	0.1−	0.5+
1998 09 26	704	0.0	0.4−	2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2001 05 23	699	0.4+	1.7+
1998 09 26	704	1.2+	1.0+	2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2001 05 23	699	0.4−	1.0+
1998 09 26	704	(2.3−	0.4−)	2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2001 05 23	699	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2000 02 02	704	0.8−	0.4+	2002 06 09	704	0.5−	0.2−
1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.2+	0.9+
1998 09 27	704	0.1+	0.9+	2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.7+
1998 09 27	704	1.0+	0.1−	2000 02 03	704	0.5−	0.8+	2002 06 09	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	1.2+	2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+
1998 10 17	699	0.2−	0.8+	2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 07 07	691	0.1−	0.8+
1998 10 17	699	0.1−	1.4+	2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.5+
1998 10 17	699	0.4−	0.1−	2000 02 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 07	691	0.0	0.2+
1998 10 19	699	0.8−	0.4+	2000 02 06	704	0.6+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1998 10 19	699	0.5−	0.2+	2000 02 06	704	0.7+	1.8+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1998 10 19	699	1.2−	0.3+	2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1998 10 19	327	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1998 10 19	327	0.6−	0.2−	2000 02 08	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
1998 10 19	327	0.3−	0.2+	2000 02 08	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1998 11 15	699	1.1−	0.9+	2000 02 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.5+
1998 11 15	699	0.6−	0.7+	2000 02 08	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
1998 11 15	699	0.3−	0.5+	2000 04 04	704	0.2−	1.0+	2003 07 30	608	0.8+	1.3+
1999 10 10	704	0.5−	1.4+	2000 04 04	704	0.6+	0.6+	2003 07 30	608	1.0+	1.2+
1999 10 10	704	0.9−	1.1+	2000 04 04	704	0.2−	0.6+	2003 07 30	608	1.0+	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
1999 10 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 19	704	1.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	1.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	1.8+	1.9+	2003 08 04	704	0.9−	0.8+
1999 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	1.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	1.3+	0.1+	2001 03 20	608	1.4+	0.1−	2003 08 15	608	0.6−	0.4−
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 03 20	608	1.1+	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.4−
1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 03 20	608	1.4+	0.8−	2003 08 15	608	0.4+	0.1+
1999 11 17	704	0.7+	0.0	2001 03 24	699	0.4+	0.0	2003 08 20	608	1.5−	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	1.3−	2001 03 24	699	0.4+	0.9+	2003 08 20	608	1.0−	0.5+
1999 12 14	704	1.3+	0.8−	2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.7−	0.0
1999 12 14	704	0.7+	0.2+	2001 03 24	699	0.7−	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+
1999 12 14	704	1.5+	0.4−	2001 03 25	695	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+
1999 12 14	703	0.4+	1.5+	2001 03 25	695	0.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	1.0+	0.6−	2001 03 26	695	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
1999 12 14	703	0.4+	0.7+	2001 03 26	695	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	1.0+	0.6−	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	703	0.8−	0.9+	2001 03 29	699	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1999 12 14	703	0.6+	0.1+	2001 03 29	699	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 12 31	699	0.5−	0.5+	2001 03 29	699	0.5−	0.9+	2003 08 31	704	1.2+	0.3−
1999 12 31	699	0.0	0.4+	2001 04 17	699	0.8+	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
1999 12 31	699	0.1−	0.1−	2001 04 17	699	1.2−	1.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2000 01 05	704	1.5−	0.8+	2001 04 17	699	0.2−	1.0+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+

(66126)∗ 1998 SX$_{112}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.34493			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23204522	ω	305.07142		+0.85380761		+0.51033081		
a	2.6227343	Ω	24.73282		−0.36051316		+0.72212417		
e	0.1949705	i	14.22846		−0.37555669		+0.46701086		
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.3−	0.3−	1998 12 24	699	0.1+	0.4−	2001 03 23	699	0.0	0.3+
1998 09 21	699	0.2−	0.4−	1999 12 12	703	1.3−	0.5+	2001 03 23	699	0.1−	0.0
1998 09 21	699	0.5−	0.3−	1999 12 12	703	0.1−	0.4−	2001 03 23	699	1.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.0	1999 12 12	703	0.0	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.6−	0.5−	1999 12 12	703	0.3+	0.8+	2001 03 26	704	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.0	0.6−	1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.9+	0.4+
1998 09 26	704	0.1−	0.8−	1999 12 12	704	0.6+	0.3−	2001 03 26	704	0.5+	0.4+
1998 09 26	704	0.9−	0.5−	1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.5−	0.1−	1999 12 12	704	0.1+	1.2−	2001 03 26	704	1.0+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.9+	1999 12 12	704	0.7−	0.6+	2001 03 29	704	0.0	0.7−
1998 09 27	704	0.7−	0.0	1999 12 30	704	0.0	0.3−	2001 03 29	704	0.5−	0.1+
1998 09 27	704	0.0	0.7+	1999 12 30	704	0.1+	0.8−	2001 03 29	704	1.6+	0.9+
1998 09 27	704	0.1−	0.0	1999 12 30	704	1.0−	0.2−	2001 03 29	704	1.1−	0.9+
1998 10 28	704	0.1−	1.0+	1999 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 03 29	704	1.6−	0.9+
1998 10 28	704	0.4+	1.0+	2001 02 17	704	(2.2+	0.4+)	2001 04 16	704	1.4+	1.2−
1998 10 28	704	0.0	0.9+	2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2001 04 16	704	0.3+	0.6+
1998 10 28	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	704	0.4+	0.4−
1998 10 28	704	0.6−	1.0+	2001 02 17	704	0.8+	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.3+
1998 10 29	704	0.4+	0.9−	2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2001 04 16	704	0.9−	0.5+
1998 10 29	704	0.6+	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 04 30	704	0.6−	0.5+
1998 10 29	704	0.7−	0.4+	2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2001 04 30	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	699	0.0	1.2+	2001 03 03	704	0.9+	0.1−	2001 04 30	704	0.3−	0.1+
1998 11 11	699	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.7+	0.7+	2002 10 26	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	699	1.2−	1.4+	2001 03 19	699	(0.9+	2.0−)	2002 10 26	704	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	1.3+	2002 10 26	704	0.3−	0.1−
1998 11 16	691	0.8+	0.4+	2001 03 19	699	0.8+	0.7+	2002 10 26	704	0.0	0.1−
1998 11 16	691	0.7+	0.5+	2001 03 19	704	1.4+	1.9+	2002 12 01	608	0.3−	1.1+
1998 11 18	691	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.7−	2002 12 01	608	0.4+	0.8+
1998 11 18	691	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	1.0+	0.3+	2002 12 01	608	0.7−	1.9+
1998 11 18	691	0.1+	0.3+	2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2002 12 19	608	0.7−	0.3−
1998 12 24	699	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.6−	2002 12 19	608	1.0−	0.2−
1998 12 24	699	0.2−	0.7+	2001 03 19	704	1.0−	0.2+	2002 12 19	608	0.5−	0.1−

(66127)∗ 1998 SQ$_{114}$ = 1995 BT$_8$ = 1998 TC$_{18}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11516)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.33797			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18294137	ω	265.32470		+0.99624047		+0.06476264		
a	3.0732279	Ω	90.95432		−0.03675303		+0.91741168		
e	0.1154244	i	3.29902		−0.07844834		+0.39263419		
P	5.39	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.8+	1998 09 26	704	0.5−	0.4−	2002 06 11	644	0.0	0.0
1993 11 21	691	0.4+	0.3−	1998 09 26	704	0.4−	1.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+
1993 11 21	691	0.7+	0.1+	1998 09 26	704	(2.4+	0.0)	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1993 12 16	691	0.2+	0.4−	1998 09 27	704	0.9−	1.4−	2003 07 24	644	0.4+	0.4+
1993 12 16	691	0.2+	0.3−	1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.6−
1993 12 16	691	(1.4+	2.4−)	1998 09 27	704	0.8−	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.4−
1995 01 29	691	0.3−	0.6−	1998 09 27	704	0.9−	0.3−	2003 08 02	608	0.5−	0.5−
1995 01 29	691	0.0	0.0	1998 09 27	704	(3.6−	0.9+)	2003 08 25	644	0.1−	0.5+
1995 01 29	691	0.2+	0.8−	1998 10 02	327	0.2+	0.4+	2003 08 25	644	0.0	0.5+
1995 02 04	691	0.5−	0.3−	1998 10 02	327	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.0	0.9+
1995 02 04	691	0.1−	0.0	1998 10 02	327	0.8+	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
1995 02 04	691	0.2−	0.9−	2000 01 12	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1995 02 05	691	0.1+	0.7+	2000 01 12	691	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
1995 02 05	691	0.4+	1.2+	2000 01 12	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
1995 02 05	691	0.1−	0.7+	2002 06 08	291	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
1998 09 25	699	(1.1+	2.4+)	2002 06 08	291	0.0	0.2+	2003 09 07	608	0.0	0.8−
1998 09 25	699	0.5−	0.6+	2002 06 08	291	0.3+	0.4+	2003 09 07	608	0.2+	1.3−
1998 09 25	699	(0.5+	2.3+)	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2003 09 07	608	0.8+	1.2−
1998 09 26	704	0.6+	0.7−	2002 06 11	644	0.2+	0.5+				

(66128)∗ 1998 SV_{114} = 2000 AO_{87}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37778)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	296.99522					
n	0.17471514	ω	256.69440		+0.94958253	−0.31222467
a	3.1689522	Ω	121.49237		+0.29901120	+0.87464031
e	0.1850466	i	1.91125		+0.09426202	+0.37083699
P	5.64	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.7+	0.3+	1998 11 11	699	0.6+	1.2+	2002 05 08	291	0.2−	0.1+
1998 09 15	699	0.7−	0.1+	1998 11 11	699	0.4+	0.8+	2002 05 08	291	0.1+	0.2+
1998 09 15	699	0.4+	0.3−	1998 12 08	699	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.4+	1.1+
1998 09 26	704	0.9+	0.7+	1998 12 08	699	1.4+	1.0−	2002 05 10	704	0.8−	0.8+
1998 09 26	704	0.4+	0.1−	1998 12 08	699	0.9−	0.2−	2002 05 10	704	0.0	1.0+
1998 09 26	704	0.5+	0.8−	2000 01 05	704	0.6+	0.7−	2002 05 12	704	0.0	0.1−
1998 09 26	704	1.1+	0.3−	2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 05 12	704	0.3+	0.0
1998 09 26	704	0.5−	0.0	2000 01 05	704	1.7+	0.7−	2002 05 12	704	0.9+	1.2−
1998 09 27	704	0.5+	0.9−	2000 01 05	704	0.3+	0.6−	2003 07 23	704	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.8−	0.4−	2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.7−
1998 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 01 06	704	0.9+	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.2+	1.2−	2000 01 06	704	0.7+	1.2−	2003 07 23	704	0.5−	0.7−
1998 09 27	704	0.4−	2.0−	2000 01 06	704	1.1+	0.5−	2003 08 02	608	0.6−	0.7−
1998 10 10	699	0.5−	0.5+	2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.4−	0.8−
1998 10 10	699	0.1−	0.4+	2000 01 26	691	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.2−	1.1−
1998 10 10	699	0.6+	0.6+	2000 01 26	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1998 10 19	699	0.2−	0.2−	2000 02 04	691	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1998 10 19	699	0.2−	0.4+	2000 02 04	691	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1998 10 19	699	0.3−	0.4+	2000 02 04	691	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.0
1998 10 28	704	1.4−	0.4−	2000 02 12	691	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.7−
1998 10 28	704	1.8−	0.5+	2000 02 12	691	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	0.7+	1.1+
1998 10 28	704	(2.1−	0.2+)	2000 02 12	691	0.2−	0.6+	2003 08 22	608	0.8+	1.2+
1998 10 28	704	(2.6−	2.1+)	2000 02 12	691	0.4−	0.5+	2003 08 22	608	0.7+	0.8+
1998 10 29	704	1.0−	0.2−	2000 02 12	691	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
1998 10 29	704	0.3−	0.8−	2000 02 12	691	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.0
1998 10 29	704	1.5+	0.1+	2000 02 14	691	1.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1998 10 29	704	0.2+	0.7+	2000 02 14	691	1.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1998 10 29	704	1.1−	1.8+	2000 02 14	691	0.9−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.8+
1998 11 11	699	0.3+	1.5+	2002 05 08	291	0.0	0.2+				

(66129)∗ 1998 SA_{117} = 2002 JP_{96}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29018)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	337.04843					
n	0.17948567	ω	103.14389		+0.94773290	+0.29432988
a	3.1125490	Ω	239.85892		−0.31880148	+0.88922113
e	0.1105358	i	8.18872		+0.01296007	+0.35022237
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2002 06 16	644	0.3+	0.4+
1993 12 17	691	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.2−
1993 12 17	691	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	0.9−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	0.6−	0.6−	2002 05 13	704	0.9+	0.6−	2003 08 01	704	1.8+	1.0−
1998 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.8−	2003 08 01	704	1.3+	0.4−
1998 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.8−	2003 08 01	704	0.0	0.9−
1998 09 26	704	0.0	0.7−	2002 05 13	704	0.6+	0.3−	2003 08 01	704	0.2+	1.1+
1998 09 27	704	1.2+	1.7+	2002 05 18	644	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	1.5+
1998 09 27	704	0.5+	0.8+	2002 05 18	644	0.3−	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
1998 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 05 18	644	0.4−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.6−	0.6−	2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.4−
1998 10 12	699	0.1−	0.1−	2002 06 03	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	1.0−
1998 10 12	699	0.1+	0.2−	2002 06 03	644	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
1998 10 12	699	0.6+	0.1−	2002 06 05	291	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.9−
1999 12 14	704	0.3+	1.6−	2002 06 05	291	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.9−
1999 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 06 05	291	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	1.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.4−	1.7−	2002 06 06	291	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2001 03 21	608	0.6−	0.7−	2002 06 06	291	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.7−
2001 03 21	608	0.5−	1.0−	2002 06 06	291	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.5−
2001 03 21	608	0.9−	0.8−	2002 06 16	644	0.1−	0.0				
2002 05 11	704	1.1+	0.7+	2002 06 16	644	0.3−	0.2+				

(66130)∗ 1998 SM_{117} = 2001 CR_{30}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	42.34494					
n	0.18079467	ω	266.85421		+0.06240889	+0.99747973
a	3.0975070	Ω	6.99732		−0.76976365	+0.06963304
e	0.1179758	i	16.08557		−0.63527085	+0.01361721
P	5.45	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2001 03 04	704	0.7+	0.4+
1996 03 17	566	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	1.4+	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.5+
1996 03 17	566	0.6−	0.3−	2001 01 18	704	0.8+	0.2+	2001 03 04	704	0.7−	0.6−
1998 09 26	704	0.6+	0.2−	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.9+	2001 03 04	704	0.5+	0.4−
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2001 01 18	704	0.6+	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.9+
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	608	0.8+	1.9+	2001 03 16	704	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.9+	0.4−	2001 02 02	608	0.8+	1.9+	2001 03 16	704	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.1+	2001 02 02	608	1.0+	1.4+	2001 03 16	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2001 03 29	608	0.5+	0.7−
1998 09 27	704	1.1−	1.6−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.1+	0.3−
1998 10 28	704	0.5−	0.4−	2001 02 03	704	1.4−	1.4−	2001 03 29	608	0.0	0.2−
1998 10 28	704	(2.9+	0.9+)	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 06	170	0.1−	0.0
1998 10 28	704	0.6+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.4−	2003 08 06	170	0.4−	0.0
1998 10 28	704	1.2−	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 06	170	0.4−	0.0
1998 10 29	704	0.7+	0.9+	2001 02 16	704	0.4+	1.2−	2003 08 27	644	0.4−	0.8+
1998 10 29	704	1.3+	0.1+	2001 02 16	704	(0.9+	2.1−)	2003 08 27	644	0.3−	0.7+
1998 10 29	704	2.0+	0.4+	2001 02 19	699	0.5+	0.5+	2003 08 27	644	0.3−	0.8+
1998 10 29	704	(2.7+	1.8−)	2001 02 19	699	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.8+
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	699	0.0	0.2−	2003 08 31	704	1.2−	1.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	699	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.9+
1999 12 13	704	0.8−	0.5+	2001 03 01	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	1.0−	1.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2001 03 01	704	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2001 03 01	704	0.1−	1.1+				
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 01	704	0.2−	0.1+				

(66131)∗ 1998 SA_{123} = 2000 BD_{48}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1977)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	317.18603					
n	0.18148080	ω	35.61173		+0.98831673	−0.15237047
a	3.0896949	Ω	333.15190		+0.13790174	+0.90413967
e	0.1908110	i	0.46232		+0.06490879	+0.39914245
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3+	0.3+	1998 10 29	704	(1.7+	2.2+)	2001 03 21	691	0.1−	0.2+
1995 02 04	691	0.3+	0.3−	1998 10 29	704	(0.1+	2.5+)	2001 03 21	691	0.1−	0.1+

1995 02 04	691	0.6+	0.1−	1998 10 29	704	(1.4−	2.7+)	2002 05 11	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.9+	0.1+	1998 10 29	704	(1.4+	2.5+)	2002 05 11	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.2+	1.1−	1999 01 15	691	0.8−	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	1.5+	0.1+	1999 01 15	691	0.7−	0.6−	2002 05 18	644	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	(2.3+	1.0−)	1999 01 15	691	0.8−	1.2−	2002 05 18	644	0.4−	0.0
1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2000 01 28	691	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	1.8+	2000 01 28	691	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	1.6−	1.1+	2000 01 28	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 02 02	691	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.9−	0.2−	2000 02 02	691	0.1−	0.5−	2003 08 17	608	0.3+	0.2−
1998 10 11	699	0.0	0.5−	2000 02 02	691	0.1+	0.2−	2003 08 17	608	0.2+	0.4+
1998 10 11	699	0.2−	0.7+	2000 02 05	695	0.1+	0.7+	2003 08 17	608	0.6+	0.3+
1998 10 11	699	0.0	0.6+	2000 02 05	695	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1998 10 28	704	1.2−	1.1−	2000 02 12	691	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1998 10 28	704	0.5−	1.0−	2000 02 12	691	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1998 10 28	704	0.2+	0.2−	2000 02 12	691	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−
1998 10 28	704	0.2+	1.0+	2001 03 21	691	0.1+	0.4+				

(66132)∗ 1998 SP_{126} = 2001 FX_{69}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	284.29333		(2000.0)			
n	0.18316536	ω	253.26548		+0.66340024	−0.74454674
a	3.0707218	Ω	154.69328		+0.73561364	+0.63071242
e	0.0944215	i	10.03699		+0.13701346	+0.21875097
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2+	0.4−	2001 03 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1998 09 17	699	1.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1998 09 17	699	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	1.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1998 09 26	704	0.3+	0.6−	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
1998 09 26	704	1.2+	1.1−	2001 03 19	704	1.2+	0.9+	2003 08 22	704	0.9−	0.2+
1998 09 26	704	(0.6+	2.3−)	2001 03 19	704	0.1+	1.1+	2003 08 22	704	1.7+	0.8−
1998 09 26	704	1.7+	0.4−	2001 03 21	699	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1998 09 26	704	0.8+	0.8−	2001 03 21	699	0.6−	1.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.3−
1998 09 27	704	0.7+	0.8−	2001 03 21	699	0.2+	0.8+	2003 08 23	644	0.3−	0.4−
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2001 03 21	699	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.9−	2001 03 26	704	0.5−	0.8+	2003 08 24	807	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2003 08 24	807	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	(1.4+	2.4−)	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1998 10 18	699	1.3−	0.9+	2001 03 26	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	1.0−
1998 10 18	699	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	(1.0−	2.4+)
1998 10 18	699	0.6−	0.9−	2001 03 27	608	(2.8+	1.9+)	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	1.0−	1.4+	2001 03 27	608	(1.8+	2.5+)	2003 08 25	704	0.9+	0.3−
1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2001 03 27	608	(2.1+	2.9+)	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	645	0.5−	0.1+	2003 08 27	106	0.5+	0.0
1999 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 04 16	645	0.4−	0.1+	2003 08 27	106	0.2+	0.2−
1999 12 14	704	0.0	0.7+	2001 04 23	699	0.6+	0.9−	2003 08 29	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2001 04 23	699	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2001 04 23	699	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.3−	0.8+
2000 01 07	704	0.5−	0.9−	2001 04 23	699	0.5−	0.8−	2003 08 31	291	0.3−	0.5+
2000 01 07	704	0.2+	0.9−	2001 04 24	608	0.1+	0.6−	2003 08 31	691	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2001 04 24	608	0.5+	0.7−	2003 08 31	291	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2001 04 24	608	0.1+	0.5−	2003 08 31	691	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	291	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.3−	0.9−	2003 08 31	691	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	1.4+	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	1.4+	2002 06 10	704	1.4+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 03 05	704	(0.3−	2.2+)	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	1.1+
2000 03 05	704	(0.6+	2.1+)	2003 07 25	644	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2001 03 03	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2003 09 05	608	0.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	0.4−	0.2−
2001 03 03	704	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2003 09 05	608	0.7−	1.7+

(66133)∗ 1998 SR_{127} = 2000 AH_{166}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37783)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	251.89368		(2000.0)			
n	0.18119442	ω	272.09791		+0.11368910	−0.99309303
a	3.0929495	Ω	171.21393		+0.97022862	+0.10469408
e	0.0712621	i	10.94460		+0.21384858	+0.05296579
P	5.44	H	13.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.7+	0.7+	2000 01 10	704	0.1+	0.6+	2001 04 27	704	1.5+	0.3+
1998 09 24	699	0.1−	1.2+	2000 01 10	704	0.6+	0.9+	2001 04 27	704	0.2+	0.7+
1998 09 24	699	0.8+	0.0	2000 01 11	704	0.1+	0.1−	2001 04 27	704	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	0.2+	2000 01 11	704	0.5−	0.5+	2001 05 18	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.1−	0.8+	2000 01 11	704	0.1−	0.3+	2001 05 18	704	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	0.6+	0.6−	2000 01 11	704	0.3−	1.0+	2001 05 18	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	0.7+	2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2001 05 18	704	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2001 05 18	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 07 09	704	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2002 07 09	704	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 03 03	704	0.2−	0.0	2002 07 09	704	0.6+	1.1+
1998 09 27	704	0.2+	0.7−	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 07 09	704	0.5+	1.5+
1998 10 17	699	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.6−	1.0+	2002 07 09	704	0.1+	0.9+
1998 10 17	699	0.0	0.8+	2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 30	608	0.1−	1.0+
1998 10 17	699	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 30	608	0.4−	0.4+
1998 10 20	699	1.3−	1.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 30	608	0.4−	0.5+
1998 10 20	699	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	1.0+
1998 10 20	699	0.7−	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
1998 10 28	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1998 10 28	704	0.2−	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	1.0+
1998 10 28	704	0.1+	1.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.7−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	106	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	106	0.5+	0.2−
1998 10 29	704	1.3+	0.5−	2001 03 19	704	1.3+	1.2+	2003 08 22	106	0.0	0.2−
1998 10 29	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
1998 10 29	704	0.5+	0.3−	2001 03 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1998 10 29	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	1.0+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
1998 11 10	704	0.4−	0.6+	2001 03 26	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
1998 11 10	704	0.6−	0.4+	2001 03 26	704	0.5+	0.9−	2003 08 25	704	0.5−	0.0
1998 11 10	704	0.6+	0.5+	2001 03 29	699	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1998 11 10	704	0.2−	0.9−	2001 03 29	699	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
1998 11 11	704	0.6+	0.7−	2001 03 29	699	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1998 11 11	704	(2.5−	0.4−)	2001 03 29	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.3+	1.4+	2001 03 29	704	0.0	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.9−	0.5−	2001 03 29	699	0.0	0.1+	2003 08 28	644	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 03 29	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−
1999 12 14	704	0.5+	0.4+	2001 03 29	704	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.4+	2001 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.6+	0.2+
2000 01 08	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.2+	0.7+	2001 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2001 04 17	699	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	0.4+	2001 04 17	699	0.4+	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.9+
2000 01 10	704	0.3+	0.2+	2001 04 17	699	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2000 01 10	704	0.6+	0.4+	2001 04 17	699	1.0+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2000 01 10	704	0.4+	1.1+	2001 04 27	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+

(66134)∗ 1998 SV_{127}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.20300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18375429	ω	194.09632		+0.90443865	+0.42187746	
a	3.0641573	Ω	140.75561		−0.38106403	+0.86567313	
e	0.1691417	i	5.74488		−0.19178357	+0.26949851	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.2−	1998 11 10	704	1.3−	1.0+	2003 08 23	807	0.5−	0.4−
1996 02 16	691	0.0	0.2−	2000 01 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	644	0.0	0.2+
1996 02 16	691	0.2−	0.0	2000 01 09	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
1998 09 24	699	0.3−	0.4+	2000 01 09	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1998 09 24	699	0.3+	1.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1998 09 24	699	0.5−	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.5−	1.8−	2002 05 18	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
1998 09 26	704	1.0+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.3−	1.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	106	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	(2.4−	0.7+)	2002 05 18	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	106	0.1+	0.7−
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	106	0.4+	0.9−
1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	1.6−	0.5+	2003 08 29	704	0.6−	0.2−
1998 09 27	704	1.9−	2.0−	2002 06 09	704	0.9+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.7−
1998 10 17	699	0.0	0.1+	2002 06 09	704	1.4+	1.4+	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
1998 10 17	699	0.2+	1.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
1998 10 17	699	0.8+	1.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.6+
1998 10 18	428	1.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.2−
1998 10 18	428	1.1+	1.1−	2003 08 02	608	0.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
1998 10 19	428	0.4+	0.4−	2003 08 02	608	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1998 10 19	428	0.7+	0.5−	2003 08 02	608	0.8+	0.6−	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
1998 10 20	699	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 08 31	691	0.2−	0.3−
1998 10 20	699	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	691	0.7−	0.3+
1998 10 20	699	1.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 07	608	0.5+	0.1−
1998 11 10	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 09 07	608	0.3+	0.4+
1998 11 10	704	0.9+	1.0−	2003 08 04	704	0.0	0.2−	2003 09 07	608	0.7−	0.8+
1998 11 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	807	0.2−	0.2−				

(66135)∗ 1998 SX$_{131}$ = 1992 OK$_3$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6814)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.30018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18113195	ω	26.69801		+0.99137921	+0.11415289	
a	3.0936606	Ω	326.55318		−0.13102344	+0.86498484	
e	0.1656680	i	6.70105		+0.00033661	+0.48864132	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	0.8+	1.2−	2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.5+
1992 07 26	809	1.0+	1.2−	2000 02 11	704	0.7−	0.3−	2003 08 26	106	0.0	0.3−
1992 07 26	809	1.0+	1.5−	2002 06 05	644	0.2+	0.7+	2003 08 26	106	0.0	0.3−
1992 07 30	809	0.3+	1.5−	2002 06 05	644	0.1+	1.1+	2003 08 26	106	0.1+	0.0
1992 07 30	809	0.5+	1.7−	2002 06 05	644	0.2+	0.5+	2003 08 26	106	0.1+	0.1−
1992 07 30	809	0.0	0.6−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2003 08 26	106	0.0	0.2−
1995 03 07	691	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 08 26	106	0.1−	0.0
1995 03 07	691	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
1995 03 07	691	0.6+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.3+	0.5−
1998 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.0	0.3−
1998 09 26	704	0.8−	1.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.9+	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	0.7−	2003 08 27	106	0.0	0.2−
1998 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.7−	2003 08 27	106	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	1.2−	0.5+	2003 08 02	608	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	1.1−
1998 09 27	704	1.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	1.6+	1.5−
1998 09 27	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.9−	2003 08 29	704	0.6+	1.8−
1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
1998 10 11	699	0.3+	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1998 10 11	699	1.0+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
1998 10 11	699	1.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	0.0
1998 11 14	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 03	106	0.0	0.3−
1998 11 14	704	1.0+	1.1+	2003 08 22	704	0.0	1.2+	2003 09 03	106	0.2+	0.1−
1998 11 14	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 25	704	1.0−	1.3+	2003 09 03	106	0.1+	0.0
1998 11 14	704	1.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.9−	1.5+	2003 09 05	106	0.1−	0.1+
1998 11 14	704	1.0−	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	1.7+	2003 09 05	106	0.0	0.1−
2000 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	1.1−	1.3+	2003 09 05	106	0.1+	0.1+

(66136)∗ 1998 SN$_{133}$ = 2000 CL$_{49}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38515)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.53449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844965	ω	231.37625		+0.11353788	−0.99261436	
a	3.1245843	Ω	212.18180		+0.93466598	+0.12129613	
e	0.2141038	i	4.60170		+0.33691045	−0.00199470	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	G91	0.1+	0.4+	1998 11 10	704	0.3−	0.9+	2000 03 13	704	0.5−	1.3+
1998 09 26	704	0.7+	0.4−	1998 11 10	704	0.6+	1.4+	2000 04 04	699	1.6−	1.0+
1998 09 26	704	0.0	0.7−	1998 11 10	704	0.1−	0.3+	2000 04 04	699	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.9+	0.9−	1998 11 11	704	0.3+	0.4+	2000 04 04	699	0.5+	0.4+
1998 09 26	704	0.2−	1.0−	1998 11 11	704	0.8−	0.5+	2000 04 04	699	0.6+	0.1−
1998 09 26	704	0.8−	1.0−	1998 11 11	704	0.9−	0.7+	2001 05 26	691	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.6−	1998 11 11	704	0.0	0.3+	2001 05 26	691	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.3−	1.4−	2000 02 02	704	0.0	0.6+	2001 05 26	691	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	1.1−	1.2−	2000 02 02	704	0.0	0.5+	2003 08 02	608	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.7+	1.0−	2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	1.0−	1.0+
1998 09 27	704	(2.8−	0.7−)	2000 02 02	704	0.5+	0.2−	2003 08 02	608	0.9−	0.9+
1998 10 10	699	0.9+	0.9+	2000 02 02	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	1.4−	1.4+
1998 10 10	699	0.8+	1.1+	2000 02 06	704	0.9+	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.8+
1998 10 10	699	0.4+	1.1+	2000 02 06	704	0.7+	0.8−	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1998 10 17	699	0.3+	1.7+	2000 02 06	704	0.8+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	1.0+
1998 10 17	699	0.5+	0.9+	2000 02 06	704	0.1+	0.9−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
1998 10 17	699	0.8+	1.1+	2000 02 06	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.6+	0.6+
1998 10 28	704	1.5+	1.6−	2000 02 12	704	(2.7+	0.3−)	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
1998 10 28	704	0.9−	0.0	2000 02 12	704	0.1+	1.5+	2003 08 24	704	0.9+	0.6+
1998 10 28	704	0.4+	0.1+	2000 02 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.5+
1998 10 28	704	0.4−	1.4−	2000 02 12	704	(2.4−	2.4+)	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
1998 10 29	704	0.2+	0.1+	2000 02 13	704	(2.7+	0.1+)	2003 08 28	704	0.1−	0.6−
1998 10 29	704	0.2−	0.4+	2000 02 13	704	1.6+	0.8+	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
1998 10 29	704	0.9+	0.4−	2000 02 13	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
1998 10 29	704	0.9−	0.2−	2000 02 13	704	1.2−	1.3+	2003 08 28	704	1.1−	1.0+
1998 10 29	704	1.5−	0.3+	2000 03 13	704	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.2−	0.4+	2000 03 13	704	0.7−	0.0				
1998 11 10	704	1.7−	0.5−	2000 03 13	704	0.3−	1.7+				

(66137)∗ 1998 SR$_{136}$ = 2000 DS$_{97}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39255)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.25084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27526624	ω	255.90237		+0.95879154	+0.27306232	
a	2.3404574	Ω	88.20631		−0.22084913	+0.89004551	
e	0.1529498	i	4.50218		−0.17873010	+0.36504240	
P	3.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	260	0.1+	0.6+	1998 10 29	704	0.9+	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.4+
1979 05 19	260	0.4+	0.2−	1998 10 29	704	1.0+	0.9−	2002 10 03	704	0.9+	1.0−
1991 11 10	261	0.8−	0.2+	1998 10 29	704	0.6+	0.8−	2002 10 10	704	0.7+	0.2−
1991 11 10	261	0.6−	0.1+	1998 11 10	704	0.6−	0.5+	2002 10 10	704	0.4+	0.0
1991 12 07	261	0.6+	0.1+	1998 11 10	704	0.1−	0.4+	2002 10 10	704	0.6−	0.8+
1991 12 07	261	0.3+	0.3+	1998 11 10	704	1.2−	0.0	2002 10 10	704	0.5−	0.4+
1995 11 23	261	0.7+	1.0+	1998 11 10	704	1.3−	1.4+	2002 10 10	704	0.6+	0.0
1995 11 23	261	0.2+	0.6+	1998 11 11	699	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.2+
1998 09 22	699	0.0	1.2+	1998 11 11	699	0.3−	0.3−	2002 11 14	704	0.3−	0.2+
1998 09 22	699	0.5+	1.1+	1998 11 11	699	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	1.1−	0.3+
1998 09 22	699	0.3+	0.9+	1998 11 25	699	0.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	1.0+
1998 09 24	699	0.4−	0.8+	1998 11 25	699	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	1.2+	0.2−
1998 09 24	699	0.3−	0.7+	1998 11 25	699	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	1.0+	0.4+
1998 09 24	699	0.1−	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.3−
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2000 02 03	704	0.1−	1.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.4−
1998 09 26	704	0.3−	0.3−	2000 02 03	704	0.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	1.0−	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.3−	0.5+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.0	1.1+	2000 02 11	704	1.6+	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.7−
1998 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 02 11	704	0.5−	1.3−	2002 12 11	704	0.9+	1.6−
1998 09 27	704	0.5−	0.0	2000 02 29	704	0.5+	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.0
1998 09 27	704	1.0−	0.8−	2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1998 10 17	699	0.3+	1.0−	2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.2+
1998 10 17	699	0.2+	0.2−	2000 02 29	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+
1998 10 17	699	0.4+	0.4−	2000 03 05	704	0.8−	0.3+	2003 01 04	704	1.2−	0.1+
1998 10 19	699	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	1.0+	0.4−	2003 01 04	704	0.1−	0.2−
1998 10 19	699	0.2+	0.4+	2000 03 05	704	1.5−	1.6+	2003 01 04	704	0.6+	0.5−
1998 10 19	699	0.1−	0.3+	2000 03 05	704	0.9−	1.2+	2003 01 04	704	0.3−	0.6−
1998 10 28	704	1.0+	0.8−	2000 03 05	704	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	0.7−	0.3+
1998 10 28	704	1.1+	1.5−	2000 03 12	704	0.1+	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.1−
1998 10 28	704	0.1−	0.4−	2000 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+
1998 10 28	704	0.6+	0.4−	2000 03 12	704	0.5+	0.9+	2003 01 08	704	0.4−	0.2+
1998 10 28	704	0.6+	0.0	2000 03 12	704	0.2−	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+
1998 10 29	704	0.9+	1.0−	2002 10 03	704	1.3−	1.1−				
1998 10 29	704	0.4−	0.1+	2002 10 03	704	0.7+	0.1+				

(66138)∗ 1998 SE_{137} = 1999 YS_1 = 2001 DC_{24}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6814), M. E. Sansaturio (*MPO* 11518)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	348.48217		(2000.0)			
n	0.17434557	ω	199.60074		+0.64399698	+0.75766089
a	3.1734289	Ω	110.64102		−0.68593188	+0.63316017
e	0.1658743	i	6.49865		−0.33877035	+0.15829773
P	5.65	H	13.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	1.3−	2002 05 02	699	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2002 05 07	704	0.6+	0.6+
1998 09 22	699	0.8−	1.0+	2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 07	704	1.1+	0.5+
1998 09 22	699	0.8−	1.4+	2001 02 20	704	1.2+	0.9+	2002 05 07	704	0.6+	0.6+
1998 09 22	699	0.5−	1.0+	2002 03 14	691	0.0	0.7+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+
1998 09 24	699	0.3−	1.6+	2002 03 14	691	0.3+	0.0	2002 05 07	644	0.2−	0.0
1998 09 24	699	(0.3−	2.8+)	2002 03 14	691	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.8+	0.9+
1998 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	1.3+	2002 05 07	644	0.0	0.2+
1998 09 25	645	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2002 05 07	644	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	1.5+	2002 05 14	699	0.8+	0.0
1998 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2002 05 14	699	1.4+	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.1−	0.9+	2002 05 14	699	1.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 06 25	699	0.3+	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	0.5+	2002 04 10	704	1.7−	0.6−	2003 06 25	699	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2003 06 25	699	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.7−	0.3+	2003 06 25	699	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 04 11	704	0.4−	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	(2.3−	0.5−)	2002 04 11	704	0.9−	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1998 10 17	699	(2.5+	0.4−)	2002 04 11	704	0.7−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.1+
1998 10 17	699	0.4−	1.4+	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.3−
1998 10 17	699	0.3+	1.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.0
1999 12 16	704	0.0	0.7−	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.6+	1.0+
1999 12 16	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	699	0.2+	1.5+	2003 07 23	704	0.3−	1.0+
1999 12 16	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	699	0.8−	0.7−	2003 07 23	704	0.5−	1.0+
1999 12 16	704	0.8−	1.4−	2002 04 15	699	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.0	0.8−
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	699	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.9−
1999 12 17	704	1.0−	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2003 08 02	608	0.0	0.9−
1999 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 12 17	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	(2.0+	0.4−)	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2002 05 02	699	0.0	0.5−	2003 08 31	608	0.5+	1.2−
2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2002 05 02	699	0.5+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	1.1−
2001 02 17	704	0.5+	1.3+	2002 05 02	699	1.4−	1.8−	2003 08 31	608	0.4+	1.6−

(66139)∗ 1998 SH_{138} = 1999 XS_{218}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37786)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	337.48267		(2000.0)			
n	0.18237719	ω	166.86928		+0.94226138	+0.33487576
a	3.0795626	Ω	173.56528		−0.30829231	+0.86897730
e	0.2423128	i	0.67029		−0.13076445	+0.36433045
P	5.40	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	809	(2.3+	1.3+)	1999 01 15	691	0.1+	0.2+	2003 07 22	599	0.3−	0.1−
1998 09 18	809	0.6+	0.6+	1999 01 19	691	0.2−	0.4+	2003 07 22	599	0.2−	0.1+
1998 09 18	809	0.2−	1.0+	1999 01 19	691	0.1−	0.4+	2003 07 23	599	0.1+	1.2−
1998 09 20	809	(2.4+	2.0+)	1999 01 19	691	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1998 09 20	809	1.4+	1.0+	1999 12 08	691	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1998 09 20	809	(0.3+	2.3+)	1999 12 08	691	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	0.9−	1999 12 08	691	0.8−	0.0	2003 07 24	599	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.1+	0.3+	1999 12 15	691	0.2+	0.0	2003 07 25	599	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.6+	1.0−	1999 12 15	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	599	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.7−	1999 12 15	691	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.5+
1998 09 26	704	0.3−	0.5+	1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	0.0	1999 12 16	691	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
1998 09 27	704	0.2−	0.9+	1999 12 16	691	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	1999 12 17	691	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.9−	0.3−
1998 09 27	704	0.9+	0.2−	1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
1998 10 10	699	1.0+	1.5+	1999 12 17	691	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.0
1998 10 10	699	(0.1+	2.1+)	1999 12 17	691	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1998 10 10	699	(0.9+	2.0+)	1999 12 17	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
1998 10 17	699	0.7+	0.7−	1999 12 17	691	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1998 10 17	699	1.8+	0.5+	1999 12 18	691	0.6+	0.0	2003 08 15	608	0.4+	1.4−
1998 10 17	699	0.3+	0.4−	1999 12 18	691	0.0	0.2+	2003 08 15	608	(0.1−	2.2−)
1998 10 28	704	0.1+	0.7−	1999 12 18	691	0.2+	0.0	2003 08 15	608	0.3−	0.9−
1998 10 28	704	0.4−	0.8−	1999 12 18	691	0.2−	0.0	2003 08 20	608	2.0+	1.5+
1998 10 28	704	0.6−	0.2−	1999 12 18	691	0.1−	0.3+	2003 08 20	608	1.3+	0.5+
1998 10 28	704	1.1−	0.7−	1999 12 18	691	0.0	0.1+	2003 08 20	608	1.5+	0.7+
1998 10 29	704	0.4+	1.1+	2000 01 07	691	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1998 10 29	704	0.7−	0.2−	2000 01 07	691	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1998 10 29	704	0.5+	0.9−	2000 01 07	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1998 10 29	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	695	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	1.4−	0.8−	2001 03 26	695	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
1998 11 10	704	(1.1−	2.4−)	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	0.7−
1998 11 10	704	1.2−	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.3−
1998 11 10	704	1.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.7−

1999 01 07	691	0.7−	0.4−	2003 07 22	599	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
1999 01 07	691	0.5−	0.3−	2003 07 22	599	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+
1999 01 07	691	1.0−	0.6−	2003 07 22	599	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
1999 01 15	691	0.5−	0.4−	2003 07 22	599	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
1999 01 15	691	0.0	0.3−	2003 07 22	599	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.8−

(66140)∗ 1998 SQ$_{139}$ = 2000 AH$_{185}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37787)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.70693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18261678	ω	168.65957		+0.51404037	−0.84673583	
a	3.0768684	Ω	250.27513		+0.77515250	+0.52700626	
e	0.0776039	i	8.37570		+0.36728884	+0.07282057	
P	5.40	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 01 07	704	0.7−	0.3−	2001 04 16	704	0.6+	0.0
1998 09 26	704	0.6−	0.3+	2000 01 07	704	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	1.3−	0.5−	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2001 04 26	699	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2001 04 26	699	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	1.7−	0.4−	2000 01 07	704	0.5−	0.3+	2001 04 26	699	0.2−	0.6+
1998 09 27	704	1.4+	0.9+	2000 01 11	704	0.6−	1.5−	2001 04 26	699	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	1.0+	2000 01 11	704	0.3−	0.4−	2001 05 15	644	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	1.2−	0.8+	2000 01 11	704	0.1+	0.8−	2001 05 15	644	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	(2.7−	0.9+)	2000 01 11	704	0.1−	0.4−	2001 05 15	644	0.1−	0.1+
1998 11 10	704	0.4+	0.2+	2000 01 11	704	0.8−	1.0−	2001 05 18	699	0.3+	0.0
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	2000 02 04	704	0.2+	0.4+	2001 05 18	699	0.1+	0.5+
1998 11 10	704	0.1+	0.5+	2000 02 04	704	0.2+	0.5+	2001 05 18	699	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	1.0−	1.2+	2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2001 05 18	699	0.3+	0.6+
1998 11 11	704	0.9+	0.5−	2000 02 04	704	0.0	0.4+	2001 05 18	608	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.6−	0.0	2000 02 04	704	0.1−	0.1+	2001 05 18	608	0.6+	0.0
1998 11 11	704	1.3+	0.8−	2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2001 05 18	608	0.6+	0.0
1998 11 11	704	1.7+	0.5−	2000 02 06	704	0.3−	0.3+	2001 05 21	704	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.3−	0.3−	2000 02 06	704	(2.6+	1.6−)	2001 05 21	704	0.0	0.2+
1998 11 14	327	0.2+	0.3+	2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2001 05 21	704	0.4+	0.6+
1998 11 14	327	0.1−	0.1+	2000 02 08	704	0.4+	0.2−	2001 05 21	704	1.0+	0.5+
1998 11 14	327	0.1+	0.0	2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2001 05 21	704	0.2−	0.6+
1999 01 05	699	(2.1−	1.0+)	2000 02 08	704	0.4+	1.1+	2003 07 24	599	0.3+	0.9+
1999 01 05	699	1.0−	0.9+	2000 02 08	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	599	(3.1−	1.5+)
1999 01 05	699	0.5+	0.7−	2000 02 12	G91	0.5−	0.3+	2003 07 24	599	0.0	1.1+
1999 11 17	704	1.4+	0.2−	2000 04 03	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	1.8+
1999 11 17	704	0.6−	0.9+	2000 04 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	1.3−	0.2−
1999 11 17	704	0.7+	1.0+	2000 04 03	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 11 17	704	1.0+	1.3+	2000 04 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.7+
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.7−	2003 09 04	704	0.4−	0.0
1999 12 14	704	0.8+	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2001 03 26	704	0.8−	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.0
1999 12 14	704	0.6+	1.0−	2001 03 26	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 03 30	608	1.0+	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	699	0.4+	0.6+	2001 03 30	608	0.6+	0.3+	2003 09 05	049	0.2−	0.1+
2000 01 04	699	0.6+	0.6+	2001 03 30	608	0.2−	1.1+	2003 09 05	049	0.2−	0.1+
2000 01 04	699	0.1−	0.2+	2001 04 16	704	0.8−	0.3−	2003 09 05	049	0.3−	0.0

(66141)∗ 1998 SG$_{142}$ = 2000 BH$_{25}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	203.62576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27709125	ω	148.07884		+0.03568918	+0.99612185	
a	2.3301695	Ω	123.84812		−0.93605976	+0.06150546	
e	0.1694428	i	5.55680		−0.35002630	−0.06291530	
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.0	0.3+	1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2001 06 15	704	0.4−	1.6+
1998 09 22	699	0.1−	0.7+	1999 11 14	691	0.5−	0.3−	2001 06 15	704	1.0−	0.1−
1998 09 22	699	1.6+	0.6+	1999 11 14	691	0.3+	0.0	2001 06 15	704	1.1+	0.0
1998 09 24	699	1.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.2−	0.9−	2001 06 15	704	0.2+	0.0
1998 09 24	699	0.6+	0.3+	2000 01 05	704	0.6−	1.2+	2001 06 24	704	0.4+	0.6−
1998 09 24	699	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2001 06 24	704	0.2+	1.0−
1998 09 26	704	1.2+	0.7+	2000 01 05	704	0.3+	0.0	2001 06 24	704	0.9+	0.5−
1998 09 26	704	1.1−	1.6−	2000 01 28	691	0.1−	0.9−	2001 06 24	704	0.9−	0.6+
1998 09 26	704	1.2−	0.4+	2000 01 28	691	0.2−	0.9−	2001 06 24	704	0.5−	1.1−
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2000 01 28	691	0.2−	0.9−	2002 11 11	704	0.8−	0.9−
1998 09 27	704	0.1+	1.4−	2000 01 30	704	0.7+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.6+
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2002 11 11	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	1.5+	0.1−	2000 01 30	704	1.1+	0.4+	2002 12 01	704	0.2−	0.2+
1998 10 20	699	0.4+	0.3+	2000 02 02	691	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	1.0+	0.0
1998 10 20	699	0.1+	0.5+	2000 02 02	691	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.2+	0.3+
1998 10 20	699	0.3+	0.2+	2000 02 02	691	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	0.4−	0.2+
1998 10 28	704	0.2−	0.5−	2000 02 03	704	0.9−	0.2−	2002 12 05	608	0.1−	0.3−
1998 10 28	704	0.3+	0.7+	2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	608	0.2+	0.5−
1998 10 28	704	1.3−	0.3+	2000 02 03	704	1.1+	0.4−	2002 12 05	608	0.1+	0.2−
1998 10 28	704	1.0−	0.2−	2000 02 12	691	0.5−	0.5+	2002 12 11	704	0.5+	1.7−
1998 10 29	704	2.0−	1.0+	2000 02 12	691	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.0
1998 10 29	704	0.6−	1.5+	2000 02 12	691	0.4−	0.4+	2002 12 11	704	0.4−	0.2−
1998 10 29	704	(0.3−	2.1−)	2000 02 14	691	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.1+	0.2−
1998 10 29	704	(0.1−	2.1−)	2000 02 14	691	0.1−	0.1+				
1998 10 29	704	1.0−	1.6−	2000 02 14	691	0.3−	0.2+				

(66142)∗ 1998 SN$_{145}$ = 1998 UY$_{38}$ = 2001 HF$_{65}$

Discovered 1998 Sept. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 36944), G. V. Williams (*MPO* 12905)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.51896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26548540	ω	126.45148		+0.72625597	+0.68740118	
a	2.3975939	Ω	190.12804		−0.64052938	+0.67370684	
e	0.2373584	i	1.84036		−0.24954835	+0.27129084	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.9−	1.0−	1999 01 07	691	0.3−	0.2−	2001 05 27	704	0.2+	1.6+
1971 03 26	675	0.3+	0.7−	1999 01 07	691	0.2−	0.9−	2001 05 27	704	0.8+	0.3+
1998 09 20	809	(0.7+	2.3+)	1999 01 07	691	0.3−	0.7−	2001 05 27	608	0.3+	0.3−
1998 09 20	809	0.5−	1.2+	2001 04 27	704	0.9−	0.6+	2001 05 27	608	0.5+	0.3−
1998 09 20	809	0.6−	1.4+	2001 04 27	704	(1.0−	2.1+)	2001 05 27	608	0.5+	0.2−
1998 09 21	809	1.6+	1.8+	2001 04 27	704	0.1+	2.0+	2002 11 06	704	0.1+	0.7+
1998 09 21	809	1.5+	1.5+	2001 04 27	704	1.9+	1.7+	2002 11 06	704	0.9+	0.9+
1998 09 21	809	1.0+	1.7+	2001 04 28	691	0.9+	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+
1998 10 28	704	0.3−	1.0+	2001 04 28	691	0.7+	0.2+	2002 11 06	704	(2.2+	0.4+)
1998 10 28	704	1.3−	1.4−	2001 04 28	691	0.6+	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.8+
1998 10 28	704	0.2+	0.6−	2001 04 30	704	0.3−	1.7+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−
1998 10 28	704	1.3−	0.8+	2001 04 30	704	1.3−	0.6+	2002 11 14	704	1.2−	0.6+
1998 10 29	704	0.1−	0.3+	2001 04 30	704	0.5+	1.8+	2002 11 24	644	0.5−	0.2−
1998 10 29	704	0.3+	0.4+	2001 04 30	704	1.0−	0.4+	2002 11 24	644	0.4−	0.5−
1998 10 29	704	0.5−	0.5−	2001 05 12	699	1.5+	0.2−	2002 11 24	644	0.7−	0.2+
1998 10 29	704	0.2+	0.2+	2001 05 12	699	1.1−	1.1+	2002 11 28	608	0.2+	0.4+
1998 10 29	704	1.2−	0.3+	2001 05 12	699	0.6+	0.5+	2002 11 28	608	0.3+	0.9+
1998 10 29	327	0.4−	0.3−	2001 05 12	699	0.8+	0.4+	2002 11 28	608	0.6+	1.6+
1998 10 29	327	0.3−	0.7−	2001 05 17	704	0.3−	0.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.4+

1998 10 29	327	0.7−	0.4−	2001 05 17	704	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	1.4−	0.4+
1998 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 05 17	704	0.0	1.4+	2002 12 05	704	0.1−	1.0+
1998 11 11	704	1.9+	0.2−	2001 05 17	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	(1.4+	3.0−)	2001 05 24	699	0.6−	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	(1.5+	2.0−)	2001 05 24	699	0.4−	0.2−	2002 12 05	608	1.0+	1.4+
1998 11 23	699	0.2−	1.5+	2001 05 24	699	0.1−	0.9+	2002 12 05	608	0.7+	1.7+
1998 11 23	699	(0.7−	2.2−)	2001 05 24	699	0.0	0.1+	2002 12 05	608	(1.2+	2.4+)
1998 11 23	699	0.7−	0.1−	2001 05 27	704	(0.5+	3.7+)				

(66143)∗ 1998 SE$_{161}$ = 2000 AG$_{195}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37790)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.10945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18405732	ω	191.21734		+0.57095858		−0.81167752
a	3.0607932	Ω	224.11469		+0.76626910		+0.58075040
e	0.0994551	*i*	10.19690		+0.29468281		+0.06251861
P	5.35	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2+	1.0−	1999 01 17	691	1.1+	0.4−	2001 04 18	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	0.5+	0.0	1999 01 17	691	0.9+	0.3−	2001 04 18	704	0.7−	1.0−
1998 09 26	704	1.5+	0.7−	1999 01 17	691	0.8+	0.3−	2001 04 23	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.1+	0.0	1999 01 17	691	1.3+	0.7−	2001 04 23	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.5−	0.1−	1999 01 17	691	1.2+	0.5−	2001 04 23	704	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.6−	1999 01 17	691	1.2+	0.6−	2001 04 23	704	0.1+	1.1+
1998 09 27	704	1.1+	0.4+	1999 11 08	703	0.9+	1.9+	2001 04 23	704	0.7+	0.8+
1998 09 27	704	0.6+	1.2+	1999 11 08	703	0.8+	1.5+	2001 05 18	699	0.5+	1.1+
1998 10 11	699	0.9−	1.1+	1999 11 08	703	1.3−	0.1−	2001 05 18	699	1.4+	0.6+
1998 10 11	699	0.0	0.3+	1999 11 08	703	0.7+	0.2−	2001 05 18	699	0.0	0.6+
1998 10 11	699	0.5+	0.5+	1999 12 13	703	0.6+	0.7+	2001 05 18	699	0.1+	0.3−
1998 10 28	704	1.3−	0.9−	1999 12 13	703	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.2−
1998 10 28	704	(3.1−	1.6−)	1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.6−	0.1+
1998 10 28	704	1.6−	0.7−	1999 12 13	703	1.7+	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.4−
1998 10 28	704	1.8−	0.3+	2000 01 08	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.8−	0.6−
1998 10 28	704	(2.7−	2.1+)	2000 01 08	704	0.4−	0.7+	2002 06 13	704	0.9−	0.1−
1998 10 29	704	0.1+	0.4+	2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 06 13	704	0.2−	0.1+
1998 10 29	704	0.2+	0.5+	2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 06 13	704	1.0+	1.0−
1998 10 29	704	0.5+	0.2+	2000 01 11	704	0.4−	0.8+	2002 06 13	704	0.2−	0.6+
1998 10 29	704	0.1+	0.9+	2000 01 11	704	0.5−	0.4+	2002 06 13	704	0.3+	0.5+
1998 10 29	704	0.2−	0.5−	2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	699	0.4+	0.9+
1998 11 10	704	0.1−	1.0+	2000 01 11	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	699	0.3+	0.7+
1998 11 10	704	1.8+	0.8+	2000 01 11	704	0.0	0.8+	2003 07 01	699	0.4+	1.1+
1998 11 10	704	0.2−	0.4−	2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	699	0.5−	0.6+
1998 11 10	704	0.8+	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	1.4−	0.3+
1998 11 11	704	0.4−	0.3−	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	1.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	0.0	2001 03 24	699	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.0
1998 11 11	704	(0.9+	2.2−)	2001 03 24	704	0.7−	1.4+	2003 08 26	704	0.6−	0.2−
1998 11 23	699	0.9−	0.3+	2001 03 24	704	0.6+	0.8+	2003 08 30	704	0.1+	0.9+
1998 11 23	699	0.4−	0.0	2001 03 24	704	1.3+	0.7+	2003 08 30	704	0.6+	1.1+
1998 11 23	699	0.4−	0.8+	2001 03 24	699	0.0	0.8+	2003 08 30	704	1.2−	1.8+
1999 01 07	691	1.4−	0.2−	2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2003 08 30	704	1.8−	2.2+
1999 01 07	691	1.3−	0.1−	2001 03 24	699	0.0	0.8+	2003 09 04	704	0.6+	0.6+
1999 01 07	691	1.2−	0.4−	2001 03 30	608	0.0	0.5−	2003 09 04	704	0.4+	0.5+
1999 01 15	691	0.2−	0.7−	2001 03 30	608	0.1+	1.0−	2003 09 04	704	0.1+	0.5+
1999 01 15	691	0.2−	0.8−	2001 03 30	608	0.3−	1.3−	2003 09 04	704	0.8+	0.6+
1999 01 15	691	0.2−	0.5−	2001 04 18	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	704	0.8+	0.3+

(66144)∗ 1998 SJ$_{171}$ = 1997 HK$_{10}$ = 2002 RV$_{102}$

Discovered 1998 Sept. 18 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37118)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.50744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24494039	ω	135.67462		+0.90754610		+0.41960599
a	2.5298559	Ω	199.53532		−0.39808539		+0.84664548
e	0.2396930	*i*	2.92368		−0.13374642		+0.32729534
P	4.02	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	0.4−	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 11 04	644	0.2−	0.0
1995 02 03	691	0.6−	1.0−	2002 09 07	704	1.0−	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+
1995 02 03	691	0.3−	1.1−	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	1.0+
1997 04 30	704	0.4+	0.6−	2002 09 07	704	0.3−	1.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.6+
1997 04 30	704	1.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.6+
1997 04 30	704	1.2+	1.0−	2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+
1997 04 30	704	0.0	0.8+	2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 11 10	704	0.0	0.5+
1997 04 30	704	1.9−	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 11 10	704	0.2−	0.2+
1997 05 01	704	0.4+	0.2+	2002 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 11 10	704	0.6−	0.7+
1997 05 01	704	1.3+	0.6+	2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.4+
1997 05 01	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 11 12	644	0.1+	0.3+
1997 05 01	704	1.8+	0.4−	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 11 12	644	0.0	0.1+
1997 05 01	704	0.7+	0.2+	2002 10 03	704	1.0−	0.5+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+
1997 05 02	327	0.7−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 22	644	0.1−	0.4+
1997 05 02	327	0.7−	1.0+	2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2002 11 22	644	0.4−	0.5+
1997 05 02	327	0.3−	1.0+	2002 10 07	704	(1.1−	2.3−)	2002 12 01	704	0.0	0.1−
1998 09 18	910	1.0−	0.2−	2002 10 07	699	0.8−	0.0	2002 12 01	704	1.1−	0.1−
1998 09 18	910	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.2+	1.0+	2002 12 01	704	0.8−	0.3−
1998 09 18	910	1.0−	0.5−	2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.9−	0.1−
1998 11 11	699	0.1+	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.5+	0.6−
1998 11 11	699	0.3−	0.3−	2002 10 07	699	1.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.5+
1998 11 11	699	0.8+	0.9−	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	1.4+
1998 11 18	704	1.9+	0.8−	2002 10 07	704	0.6−	0.6+	2002 12 05	704	0.6−	0.4−
1998 11 18	704	(0.7+	2.2−)	2002 10 07	699	1.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.6−
1998 11 18	704	1.2−	0.8−	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	0.9−	0.3−	2002 10 09	704	0.8+	0.7−	2002 12 06	704	0.3−	0.2+
1998 11 18	704	0.5+	1.4−	2002 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 12 06	704	0.0	0.4+
1998 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.6+
1998 11 24	699	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	0.0	2002 12 06	704	0.4+	1.9+
1998 11 24	699	(0.1−	2.8+)	2002 10 11	704	1.6+	0.5−	2002 12 10	644	0.0	0.2+
1998 12 11	699	0.6+	1.1+	2002 10 11	704	1.1+	0.5−	2002 12 10	644	0.0	0.3+
1998 12 11	699	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.7−	2002 12 10	644	0.2+	0.2+
1998 12 11	699	0.7+	0.1+	2002 10 11	704	1.2+	0.8−	2002 12 10	704	1.3+	0.3+
2001 05 15	699	0.9−	0.1+	2002 10 11	704	1.1+	1.4−	2002 12 10	704	0.0	1.2+
2001 05 15	699	0.0	1.4+	2002 10 16	699	0.9−	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.7+
2001 05 15	699	0.2+	0.5+	2002 10 16	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 05 15	699	0.8−	0.8+	2002 10 16	699	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.9+	1.4+
2001 05 25	691	0.0	0.9+	2002 10 16	699	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	1.2−
2001 05 25	691	0.1−	0.8+	2002 10 28	608	0.1+	1.1−	2002 12 10	704	0.4+	1.1+
2001 05 25	691	0.3−	1.1+	2002 10 28	608	0.2−	1.5−	2002 12 10	704	0.6−	1.0+
2002 09 05	704	0.9−	0.2−	2002 10 28	608	0.0	0.9−	2002 12 10	704	0.5+	0.9−
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 11 04	644	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.8−	0.7−	2002 11 04	644	0.3−	0.0				

(66145)∗ 1998 TM = 2000 AF$_{182}$

Discovered 1998 Oct. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 38520)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.80484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18027976	ω	115.51023		+0.97894378		+0.15735144
a	3.1034023	Ω	235.69384		−0.19099261		+0.93088325
e	0.1353838	*i*	9.05732		+0.07204785		+0.32969211
P	5.47	*H*	14.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	411	0.1+	0.6+	1998 12 08	699	0.5+	0.6+	2002 06 08	704	1.2+	0.8+
1998 10 10	411	0.9+	0.0	1998 12 08	699	1.0−	1.5+	2002 06 11	644	0.0	0.3+
1998 10 11	699	0.3−	0.3−	2000 01 07	704	1.2+	1.6+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+

1998 10 11	699	0.7+	1.1+	2000 01 07	704	0.9−	1.1+	2002 06 11	644	0.0	0.4+
1998 10 11	699	0.1+	0.9+	2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2002 06 16	644	0.0	1.1+
1998 10 11	411	0.6+	0.2−	2000 01 07	704	0.5−	0.5+	2002 06 16	644	0.1+	1.1+
1998 10 11	411	0.6−	0.2−	2000 01 11	704	1.0+	0.8+	2002 06 16	644	0.1+	1.2+
1998 10 19	699	0.7+	0.5−	2000 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 06 18	704	0.3+	0.1−
1998 10 19	699	0.3+	0.7−	2000 01 11	704	0.2+	0.6+	2002 06 18	704	(0.4+	2.0+)
1998 10 19	699	0.6+	0.4−	2000 01 11	704	0.5+	0.6+	2002 06 18	704	(2.2+	0.9+)
1998 10 24	411	0.4−	0.5−	2001 03 19	699	0.5−	0.5+	2002 06 18	704	1.1+	1.7+
1998 10 24	411	0.2+	0.1−	2001 03 19	699	1.0+	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	0.5−
1998 10 28	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	1.0−	0.2−
1998 10 28	704	0.8+	1.5+	2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	1.5−
1998 10 28	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	1.1−	0.5−
1998 10 28	704	0.1−	0.9−	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2003 07 30	704	1.4−	0.2+
1998 10 29	704	0.8+	1.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	599	0.3+	0.2−
1998 10 29	704	0.6+	0.7−	2002 05 09	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	599	0.2+	0.1−
1998 10 29	704	1.0+	0.3−	2002 05 09	704	0.5−	0.8−	2003 08 22	599	0.2+	0.3−
1998 10 29	704	0.4+	0.6−	2002 05 12	704	0.4+	1.0−	2003 08 22	599	0.3+	0.2−
1998 10 29	704	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.8+
1998 11 07	411	1.3−	0.2−	2002 05 12	704	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1998 11 07	411	0.9−	0.0	2002 05 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	0.3−
1998 11 10	704	0.0	1.3+	2002 05 12	704	1.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.4+
1998 11 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 12	644	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
1998 11 10	704	0.7−	0.1+	2002 05 12	644	0.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	1.0−	0.2−	2002 05 21	704	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.5−
1998 11 11	704	(0.3−	2.6+)	2002 05 21	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.4+
1998 11 11	704	1.6−	0.8−	2002 05 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	(2.2−	0.1−)	2002 05 21	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	608	0.1−	0.6+
1998 11 11	704	1.6−	0.1+	2002 06 06	704	0.8−	0.3+	2003 08 29	608	0.3−	0.9+
1998 11 11	704	0.6−	0.6+	2002 06 06	704	0.7−	0.2+	2003 08 29	608	0.0	0.5+
1998 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 06 06	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.6+
1998 11 20	699	0.4+	1.4+	2002 06 06	704	(0.6−	2.2+)	2003 09 03	704	0.4+	0.8+
1998 11 20	699	0.7+	1.2+	2002 06 08	704	1.1+	1.0+	2003 09 03	704	0.0	0.8+
1998 12 08	699	0.2−	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+

(66146)∗ 1998 TU$_3$

Discovered 1998 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.35972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.41136621	ω	84.51678		−0.98843516	+0.12047698	
a	0.7871235	Ω	102.37885		−0.14661487	−0.91434546	
e	0.4838369	i	5.41021		+0.03873010	−0.38659758	
P	0.70	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1982 12 04	413	(2.6−	0.4+)	1998 12 11	360	0.0	0.1−	2001 10 27	860	0.0	0.1−
1982 12 04	413	2.0−	1.1+	1998 12 12	422	0.6−	0.6−	2001 10 27	860	0.3+	0.2−
1982 12 05	413	1.8−	2.4−	1998 12 12	422	0.8−	0.4−	2001 11 04	300	0.3−	0.4−
1982 12 05	413	1.2−	0.3−	1998 12 12	422	0.8−	0.4−	2001 11 04	300	0.0	0.1−
1995 11 21	692	1.8−	0.5−	1998 12 13	104	1.1−	0.6−	2001 11 04	300	0.2−	0.2−
1995 11 21	692	1.5−	1.6−	1998 12 13	104	0.7+	1.3+	2001 11 04	300	0.6−	0.4−
1995 11 21	692	1.1−	0.6−	1998 12 13	104	(2.7+	3.0+)	2001 11 04	300	0.4+	0.3−
1998 10 13	704	1.4+	0.5+	1998 12 21	422	0.4−	0.3+	2001 11 12	349	0.5+	0.8+
1998 10 13	704	0.7+	0.6+	1998 12 21	422	0.1−	0.4+	2001 11 12	349	0.5+	0.4+
1998 10 13	704	0.9+	0.8+	1998 12 21	422	0.0	0.3+	2001 11 12	349	0.7+	0.6+
1998 10 13	704	(0.7+	2.7+)	1998 12 23	118	0.3+	0.0	2002 11 24	428	0.2−	0.0
1998 10 13	844	0.6+	0.3+	1998 12 23	118	0.1+	0.2−	2002 11 25	428	0.5−	0.4+
1998 10 14	844	0.2+	0.2+	1998 12 26	428	0.8−	0.0	2002 11 26	428	0.2+	0.3+
1998 10 14	844	0.8+	0.4+	1998 12 26	428	0.3−	0.1+	2002 11 26	428	0.1+	0.0
1998 10 14	844	0.2+	0.2+	1998 12 26	428	0.3−	0.4+	2003 08 03	215	0.3+	0.8+
1998 10 14	844	0.4+	0.1+	1998 12 28	046	0.9−	0.2−	2003 08 03	215	0.4+	0.4+
1998 10 14	844	0.1+	0.1+	1998 12 28	046	0.6−	0.0	2003 08 03	215	0.1+	0.9+
1998 10 14	704	0.0	0.4−	1998 12 28	046	0.8−	0.1+	2003 08 03	941	0.3+	0.6+
1998 10 14	704	0.8+	0.0	1998 12 28	046	0.8−	0.1−	2003 08 03	941	0.0	0.5+
1998 10 14	704	0.3−	0.6+	1999 01 06	428	0.4−	0.4+	2003 08 03	941	0.1−	0.4+
1998 10 14	704	0.4−	0.9+	1999 01 06	428	0.4−	0.0	2003 08 03	941	0.0	0.4+
1998 10 14	422	0.4+	0.1+	1999 01 06	428	0.2−	0.1+	2003 08 04	170	0.0	0.6+
1998 10 14	422	0.5+	0.1+	1999 01 06	422	1.6−	0.3+	2003 08 04	170	0.3−	0.6+
1998 10 14	422	0.4+	0.2+	1999 01 06	046	0.2+	0.8+	2003 08 04	170	0.3−	0.7+
1998 10 14	422	0.5+	0.2+	1999 01 06	046	0.0	0.8+	2003 08 04	170	0.4−	0.2+
1998 10 14	104	0.4+	0.8+	1999 01 06	046	0.3+	0.5+	2003 08 17	A50	0.0	0.2+
1998 10 14	104	0.5+	0.7+	1999 01 06	046	0.2−	0.8+	2003 08 17	A50	0.1+	0.0
1998 10 14	104	0.5+	0.4+	1999 01 14	428	0.2+	0.3−	2003 08 17	A50	0.1+	0.0
1998 10 14	104	0.6+	0.5+	1999 01 15	428	0.3−	0.2+	2003 08 17	A50	0.1+	0.0
1998 10 15	670	0.6+	0.1+	1999 01 15	422	0.1−	0.5+	2003 08 17	A50	0.1+	0.0
1998 10 15	670	0.7+	0.1−	1999 01 15	422	0.0	0.5+	2003 08 17	A50	0.1+	0.1+
1998 10 15	844	0.1+	0.2+	1999 01 15	422	0.1+	0.3+	2003 08 17	A50	0.1+	0.3+
1998 10 15	670	0.1+	0.4−	1999 01 18	428	0.3−	0.1+	2003 08 17	A50	0.1+	0.1+
1998 10 15	844	0.8+	0.7+	1999 01 18	428	1.0−	0.6−	2003 08 17	A50	0.2+	0.1+
1998 10 15	844	0.0	0.4−	1999 01 19	428	0.1+	0.5+	2003 08 17	A50	0.2+	0.1+
1998 10 15	844	0.2−	0.4−	1999 01 19	428	0.0	0.7+	2003 08 19	170	0.0	0.8−
1998 10 15	428	0.2+	0.3+	1999 01 19	428	0.3−	0.6+	2003 08 19	170	0.4−	0.2−
1998 10 15	428	0.0	0.4+	1999 01 22	428	1.6−	0.1−	2003 08 20	204	0.5+	0.0
1998 10 15	422	0.3+	0.5+	1999 01 22	428	0.5−	0.1−	2003 08 20	204	0.3+	0.0
1998 10 15	422	0.3+	0.4+	1999 01 23	428	0.7−	0.4−	2003 08 20	204	0.4+	0.0
1998 10 15	422	0.4+	0.4+	1999 01 23	428	0.4−	0.4−	2003 08 20	204	0.4+	0.0
1998 10 15	422	0.5+	0.3+	1999 01 26	428	1.1−	0.9−	2003 08 20	204	0.4+	0.1−
1998 10 15	428	0.1+	0.2+	1999 01 26	428	0.1−	0.6−	2003 08 20	204	0.4+	0.1−
1998 10 16	758	0.3+	1.2+	1999 01 26	428	1.3−	0.8−	2003 08 20	204	0.3+	0.0
1998 10 16	758	0.9−	1.4+	1999 02 03	428	0.2−	0.4−	2003 08 20	204	0.5+	0.0
1998 10 16	758	0.3−	0.4+	1999 02 03	428	0.0	0.0	2003 08 24	557	0.1+	0.0
1998 10 16	758	0.2−	0.5+	1999 04 15	428	0.2−	0.2+	2003 08 24	557	0.0	0.1−
1998 10 16	758	0.3−	0.2+	1999 04 15	428	1.5−	0.4+	2003 08 24	557	0.0	0.3−
1998 10 16	758	0.2−	0.6+	1999 06 12	428	1.2+	0.3−	2003 08 24	859	0.2−	0.5−
1998 10 16	670	1.1+	1.4−	1999 06 12	428	1.4+	0.5−	2003 08 24	859	0.1−	0.3−
1998 10 16	670	0.4+	1.1−	1999 06 12	428	0.6+	0.7−	2003 08 24	859	0.3+	0.5−
1998 10 16	670	0.2−	0.6−	1999 08 24	118	0.2+	0.1+	2003 08 25	118	0.5+	0.3+
1998 10 16	422	0.1−	0.2−	1999 08 24	118	0.4+	0.2+	2003 08 25	118	0.3+	0.1+
1998 10 16	422	0.0	0.4−	2000 09 03	413	0.1+	0.0	2003 08 25	118	0.3+	0.1+
1998 10 16	422	0.3−	0.3−	2000 09 03	413	0.2−	0.1+	2003 08 25	118	0.3+	0.1+
1998 10 17	428	0.1−	0.0	2000 10 03	428	0.2+	0.1+	2003 08 25	118	0.3+	0.0
1998 10 17	428	0.5−	0.5−	2000 10 03	428	0.3+	0.4−	2003 08 26	118	0.0	0.2−
1998 10 17	428	0.4−	0.1−	2000 10 03	860	0.6+	0.8−	2003 08 26	118	0.3+	0.1−
1998 10 17	046	0.0	0.8+	2000 10 03	860	1.8+	0.1−	2003 08 26	118	0.4+	0.0
1998 10 17	046	0.5+	0.1+	2000 10 03	860	0.4+	0.4−	2003 08 26	557	0.2+	0.1−
1998 10 17	046	0.4−	0.2+	2000 10 14	859	0.5−	0.1−	2003 08 26	118	0.4+	0.1+
1998 10 17	046	0.5−	0.4+	2000 10 14	859	0.0	0.3+	2003 08 26	557	0.2+	0.1−
1998 10 17	046	0.1+	0.7+	2000 11 13	467	0.1−	0.0	2003 08 26	557	0.2+	0.2−
1998 10 18	670	0.5+	1.0+	2000 11 13	467	0.2−	0.1−	2003 08 27	118	0.3+	0.1+
1998 10 18	670	0.1−	0.5−	2000 11 13	467	0.2−	0.0	2003 08 27	118	0.0	0.2+
1998 10 18	670	0.1−	0.7+	2000 11 13	467	0.1−	0.0	2003 08 27	118	0.0	0.1+
1998 10 18	673	0.8−	0.1+	2000 11 13	467	0.3−	0.0	2003 08 27	557	0.1+	0.1−
1998 10 18	673	1.3−	0.3+	2000 11 13	467	0.2−	0.0	2003 08 27	118	0.0	0.0
1998 10 18	673	1.1−	0.4+	2000 11 25	428	0.3+	0.3−	2003 08 27	118	0.1+	0.0
1998 10 18	428	0.0	0.2+	2000 11 25	428	0.4−	0.1+	2003 08 27	557	0.0	0.0
1998 10 18	428	0.4−	0.4+	2000 11 25	428	0.1−	0.2−	2003 08 27	557	0.0	0.2−
1998 10 18	360	0.2−	0.4+	2001 06 02	413	0.1+	0.1+	2003 08 27	557	0.2−	0.1−
1998 10 18	360	0.7−	0.0	2001 06 02	413	0.1+	0.1−	2003 08 28	118	0.4−	0.2+
1998 10 18	360	0.8−	0.1+	2001 06 02	413	0.0	0.1+	2003 08 28	118	0.3−	0.3+
1998 10 21	428	0.1−	0.5+	2001 08 14	649	0.0	0.2+	2003 08 28	118	0.2−	0.3+
1998 10 21	428	0.2−	0.2+	2001 08 14	649	0.1−	0.3+	2003 08 28	118	0.1+	0.2+
1998 10 21	360	0.6−	0.5+	2001 08 14	649	0.1−	0.2+	2003 08 28	118	0.2−	0.3+
1998 10 21	360	0.7−	0.5+	2001 08 15	198	0.1−	0.1+	2003 08 28	557	0.3−	0.8−
1998 10 21	360	0.7−	0.3+	2001 08 15	198	0.3−	0.1+	2003 08 28	557	0.4−	0.7−
1998 10 21	422	0.3−	0.4+	2001 08 15	198	0.3−	0.1+	2003 08 28	557	0.3−	0.8−
1998 10 21	422	0.5−	0.6+	2001 08 22	342	0.4−	0.1+	2003 08 28	557	0.3−	0.8−
1998 10 21	422	0.4−	0.5+	2001 08 22	342	1.1+	0.1+	2003 08 29	379	0.0	0.2−
1998 10 22	587	0.7−	0.1+	2001 08 23	198	0.1−	0.1+	2003 08 29	379	0.0	0.1−
1998 10 24	426	0.3−	0.1+	2001 08 23	198	0.1−	0.0	2003 08 29	379	0.1+	0.4−
1998 10 24	426	0.4−	0.4+	2001 08 24	699	0.4−	0.1+	2003 08 29	379	0.0	0.2+
1998 10 24	426	0.4−	0.2+	2001 08 24	699	0.1−	0.0	2003 08 29	379	0.1−	0.1−
1998 10 28	587	0.6+	0.4−	2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2003 08 29	379	0.4+	0.2−
1998 10 28	587	1.5+	1.2−	2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2003 08 29	379	0.4+	0.2−
1998 11 01	860	0.3+	0.5−	2001 08 26	198	0.1−	0.0	2003 08 29	379	0.3+	0.0
1998 11 02	860	0.6+	0.3−	2001 08 26	198	0.1−	0.0	2003 08 29	379	0.2+	0.0

1998 11 02	860	0.5+	0.1+	2001 08 26	198	0.2−	0.2+	2003 08 29	379	0.2+	0.1+
1998 11 04	428	0.9−	1.0−	2001 08 26	198	0.0	0.2+	2003 08 29	379	0.3+	0.2−
1998 11 04	428	0.2−	1.1−	2001 08 29	198	0.6−	0.4+	2003 08 29	379	0.1+	0.2−
1998 11 04	428	0.4−	1.4−	2001 08 29	198	0.1−	0.3+	2003 08 29	379	0.2+	0.1−
1998 11 04	428	0.3−	0.7−	2001 09 05	844	0.0	0.2−	2003 09 01	557	0.1−	0.2+
1998 11 08	360	0.1−	0.5−	2001 09 05	844	1.0−	0.1−	2003 09 01	557	0.0	0.2+
1998 11 08	360	0.1+	0.5−	2001 09 18	349	0.2−	0.3−	2003 09 01	557	0.2−	0.1+
1998 11 08	360	0.1−	0.5−	2001 09 18	349	0.3+	0.0	2003 09 01	557	0.1−	0.1+
1998 11 08	426	0.6+	0.3−	2001 09 19	557	0.0	0.1−	2003 09 01	557	0.1−	0.0
1998 11 08	426	0.3+	0.5−	2001 09 19	557	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1998 11 08	426	0.4+	0.3−	2001 09 19	557	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
1998 11 11	046	0.1+	0.4−	2001 09 23	903	0.2−	1.0−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1998 11 11	046	0.1+	0.0	2001 09 23	903	0.0	1.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1998 11 11	046	0.1+	0.1−	2001 09 23	903	0.1−	1.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1998 11 12	360	0.2+	0.1−	2001 09 24	349	0.1−	0.1+	2003 09 02	379	0.4+	0.4−
1998 11 12	360	0.2+	0.1−	2001 09 24	349	0.1−	0.1+	2003 09 02	379	0.5+	0.5−
1998 11 12	360	0.3+	0.2−	2001 09 24	349	0.0	0.1−	2003 09 02	379	0.2+	0.3−
1998 11 15	428	0.5+	0.6+	2001 09 24	349	0.0	0.1−	2003 09 02	379	0.3+	0.2−
1998 11 15	428	1.0+	0.6+	2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	379	0.0	0.4−
1998 11 15	587	0.2+	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	557	0.2+	0.2−
1998 11 15	587	0.7+	0.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	557	0.1+	0.2−
1998 11 21	426	0.6+	0.6+	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2003 09 03	557	0.1+	0.3−
1998 11 21	426	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	557	0.1+	0.2−
1998 11 21	426	0.2+	0.5+	2001 10 19	349	0.4−	0.1+	2003 09 03	557	0.1+	0.2−
1998 11 28	104	1.1+	0.1+	2001 10 19	349	0.0	0.2+	2003 09 03	379	0.4+	0.0
1998 11 28	104	0.4+	0.9+	2001 10 19	349	0.3−	0.0	2003 09 03	379	0.4+	0.0
1998 11 28	104	0.5+	0.8+	2001 10 19	349	0.1+	0.0	2003 09 03	379	0.5+	0.0
1998 12 01	426	0.1+	0.8+	2001 10 19	349	0.3−	0.0	2003 09 03	379	0.4+	0.0
1998 12 01	426	0.2−	0.5+	2001 10 22	300	0.2+	0.2−	2003 09 03	379	0.6+	0.1+
1998 12 01	426	0.0	0.7+	2001 10 22	300	0.0	0.4−	2003 09 03	379	0.4+	0.2−
1998 12 01	426	0.1+	0.4+	2001 10 22	300	0.3−	0.3−	2003 09 04	379	0.4+	0.0
1998 12 04	428	0.5+	0.1−	2001 10 22	300	0.1+	0.4−	2003 09 04	379	0.6+	0.0
1998 12 04	428	0.9+	0.1−	2001 10 22	300	0.2+	0.6−	2003 09 04	379	0.3+	0.1−
1998 12 09	118	0.4−	1.9+	2001 10 26	349	0.1−	0.5−	2003 09 04	379	0.6+	0.3−
1998 12 09	118	0.4−	1.9+	2001 10 26	349	0.2−	0.1−	2003 09 05	557	0.3+	0.0
1998 12 09	118	0.7−	1.9+	2001 10 26	349	0.5−	0.3−	2003 09 05	557	0.3+	0.1−
1998 12 11	360	0.1−	0.1−	2001 10 26	349	0.3−	0.2−	2003 09 05	557	0.2+	0.0
1998 12 11	360	0.1−	0.4−	2001 10 27	860	0.6+	0.0	2003 09 05	557	0.4+	0.1+

(66147)∗ 1998 TC$_{10}$ = 2000 AC$_{65}$

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37793)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	257.96728		(2000.0)		+0.31072527	−0.95020244
n	0.16906765	ω	9.45785		+0.87030442	+0.27436502
a	3.2391349	Ω	62.44236		+0.38212566	+0.14778077
e	0.1427214	i	1.53655			
P	5.83	H	13.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	(0.3+	2.1+)	2000 01 26	120	(2.6−	2.1−)	2001 04 23	704	0.8−	1.1+
1998 10 12	691	1.1−	0.1−	2000 01 26	120	0.2+	0.7−	2001 04 23	704	1.4−	0.2+
1998 10 12	691	1.0−	0.0	2000 01 30	704	0.6−	0.2+	2001 04 23	704	0.7−	0.4+
1998 10 14	699	0.0	0.8+	2000 01 30	704	0.6+	0.6+	2001 04 23	704	0.1−	0.1−
1998 10 14	699	0.3−	0.3+	2000 01 30	703	0.2+	0.0	2001 04 27	704	0.6+	1.3+
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2001 04 27	704	0.2−	0.5+
1998 10 18	691	0.5−	0.1−	2000 01 30	703	0.3−	0.1+	2001 04 27	704	0.4+	0.8+
1998 10 18	691	0.3−	0.2−	2000 01 30	703	0.7−	0.8+	2001 05 18	699	1.1+	0.3+
1998 10 18	691	0.5−	0.2−	2000 01 30	704	0.7+	0.8+	2001 05 18	699	0.2+	0.2−
1998 10 20	699	0.0	0.2+	2000 01 30	703	0.9+	0.2−	2001 05 18	699	0.7+	0.2+
1998 10 20	699	0.4−	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 05 18	699	1.0+	0.8+
1998 10 20	699	0.1−	0.2+	2000 02 03	704	0.7+	1.1+	2003 07 25	704	1.4+	0.5+
1998 11 10	704	0.2−	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	1.1+	0.7+
1998 11 10	704	0.5+	0.7+	2000 02 03	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.6+	1.4+
1998 11 10	704	0.5+	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	1.4+	2003 07 25	704	1.9+	0.8+
1998 11 10	704	1.3+	0.4+	2000 02 09	120	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
1998 11 11	704	0.6−	1.2−	2000 02 09	120	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.3+
1998 11 11	704	0.4+	0.7−	2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
1998 11 11	704	0.5−	1.0+	2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	(0.3+	2.9+)	2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.4+
1998 11 11	704	0.1+	1.6+	2000 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	1.1−	0.5+
1998 11 14	699	0.2+	0.8+	2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 08 18	608	0.5−	0.2−
1998 11 14	699	0.3+	1.1+	2000 02 13	704	0.5−	1.7+	2003 08 18	608	0.6−	0.3−
1998 11 14	699	0.5−	0.5+	2000 02 13	704	0.1−	0.3−	2003 08 18	608	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.5+	0.3+	2000 02 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2000 02 26	703	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
1999 12 06	704	0.5−	0.5+	2000 02 26	703	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2000 02 26	703	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.6+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2000 02 26	703	0.3−	0.0	2003 08 25	704	1.2−	0.7+
2000 01 04	704	0.1−	0.9+	2000 03 05	704	0.3+	0.5−	2003 08 28	608	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	1.0+	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	1.5+	2000 03 05	704	0.4+	1.0−	2003 08 28	608	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2000 03 05	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2000 01 06	704	0.9−	0.0	2000 03 05	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.8−
2000 01 06	704	0.7+	0.7−	2001 04 16	699	0.9+	0.7+	2003 08 31	704	1.3−	0.7+
2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2001 04 16	699	1.6+	1.8+	2003 08 31	704	1.1−	0.4−
2000 01 06	704	0.7+	0.8−	2001 04 16	699	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.8−	0.6−
2000 01 25	120	0.7+	0.4−	2001 04 16	699	(0.0	2.3+)				

(66148)∗ 1998 TD$_{11}$ = 2000 CR$_{65}$

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39262)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	303.67389		(2000.0)		+0.17048681	−0.98329068
n	0.21058666	ω	44.49560		+0.88106370	−0.18112443
a	2.7980071	Ω	55.42151		+0.44120403	−0.01825898
e	0.0557818	i	4.44599			
P	4.68	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.1+	0.2+	1998 12 12	691	0.0	0.4−	2000 03 05	704	0.7+	0.6+
1991 04 08	691	0.3+	0.1−	1998 12 12	691	1.0−	0.2−	2000 03 05	704	1.3+	0.9−
1991 04 08	691	0.4+	0.1+	1998 12 17	691	0.6+	0.0	2000 03 11	699	0.9−	0.8−
1996 04 18	809	0.7+	0.4+	1998 12 17	691	0.5+	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	2.0+
1996 04 18	809	0.8+	1.0+	1998 12 17	691	0.8+	0.4−	2000 03 11	699	1.2−	1.6+
1996 04 18	809	(0.5+	2.2+)	2000 02 04	704	0.2+	0.8−	2000 03 11	699	1.5−	0.2+
1996 05 19	809	0.5−	0.1+	2000 02 04	704	0.9−	0.3+	2000 03 12	704	1.6−	0.6−
1996 05 19	809	0.7−	0.5+	2000 02 04	704	0.4+	0.3+	2000 03 12	704	0.1+	0.2+
1996 05 19	809	0.1−	1.3+	2000 02 04	704	0.1−	0.1+	2000 03 12	704	0.5+	1.1−
1998 10 12	691	0.5+	0.4+	2000 02 04	704	0.3−	0.8+	2000 03 12	704	0.8+	0.6−
1998 10 12	691	0.9+	0.2+	2000 02 08	704	1.1+	1.0+	2002 08 12	608	0.2−	0.5+
1998 10 18	691	1.3−	0.5+	2000 02 08	704	0.8+	0.7+	2002 08 12	608	0.2−	0.4+
1998 10 18	691	0.1−	0.3+	2000 02 08	704	1.3+	0.2−	2002 08 12	608	0.3−	0.2+
1998 10 18	691	(3.4−	0.3−)	2000 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 08 19	644	0.1−	0.3+
1998 11 10	704	0.9+	1.7+	2000 02 11	704	0.9+	0.1+	2002 08 19	644	0.1−	0.2+
1998 11 10	704	0.4+	0.2+	2000 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 08 19	644	0.4−	0.1−
1998 11 10	704	0.1−	1.4+	2000 02 11	704	0.7+	2.0+	2002 08 30	644	0.0	0.2−
1998 11 10	704	0.6+	0.2−	2000 02 25	703	0.2−	1.7−	2002 08 30	644	0.5−	0.3−
1998 11 11	704	(0.8+	2.7+)	2000 02 25	703	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.4−
1998 11 11	704	1.2−	0.5−	2000 02 25	703	0.7+	0.0	2002 09 06	704	0.4+	0.7+
1998 11 11	704	0.7+	1.4+	2000 02 25	703	1.8−	1.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	(1.7−	2.6+)	2000 02 29	704	0.6−	0.6+	2002 09 06	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.1−	0.5+	2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.5−	0.8+
1998 11 11	704	0.2−	1.4−	2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.6−	0.4+
1998 11 11	704	1.3−	0.3+	2000 02 29	704	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.1+	1.3+
1998 11 11	704	(3.5−	1.9+)	2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.7+
1998 12 12	691	1.7−	1.3−	2000 03 05	704	0.8+	1.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.9+

(66149)∗ 1998 TS$_{33}$ = 2000 BG$_{3}$

Discovered 1998 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39264)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	272.45083		(2000.0)			
n	0.17560721	ω	308.87871		+0.33435894	−0.94181203
a	3.1582111	Ω	121.55455		+0.87674957	+0.29739182
e	0.1385396	i	2.32416		+0.34570838	+0.15667866
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.0	0.3+	2000 02 06	704	0.9−	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	1.8+
1995 04 25	691	0.1+	0.4+	2000 02 06	704	0.7+	0.7−	2001 03 24	699	0.9+	0.1−
1995 04 25	691	0.3+	0.3+	2000 02 07	G91	0.7−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	1.3+
1998 10 14	699	1.0+	0.7−	2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2001 04 01	704	0.6+	1.4+
1998 10 14	699	0.1−	1.4+	2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2001 04 01	704	0.1−	0.6+
1998 10 14	699	1.0−	0.8+	2000 02 11	704	0.7+	0.4−	2001 04 16	699	0.0	0.4+
1998 10 20	699	0.2+	0.7+	2000 02 11	704	0.6+	0.8+	2001 04 16	699	0.5+	0.3+
1998 10 20	699	0.3−	0.7+	2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2001 04 16	699	0.7−	0.8+
1998 10 20	699	0.9−	1.4+	2000 02 27	703	0.0	0.9+	2001 04 16	699	0.2+	0.8+
1998 11 10	704	1.2+	0.3+	2000 02 27	703	0.4−	0.2−	2001 04 27	I03	0.2−	0.2+
1998 11 10	704	0.4+	0.4+	2000 02 27	703	0.0	0.4+	2001 04 27	I03	0.3+	0.0
1998 11 10	704	1.0−	0.5+	2000 02 27	703	0.5+	0.7+	2001 04 27	I03	0.2−	0.1−
1998 11 10	704	0.7−	0.8+	2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2001 05 15	699	0.7+	0.4+
1998 11 11	704	0.5−	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2001 05 15	699	0.5+	0.2−
1998 11 11	704	0.1−	0.8+	2000 02 29	704	1.0+	0.0	2001 05 15	699	0.6+	0.1+
1998 11 11	704	1.1+	0.5−	2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2001 05 15	699	0.3−	0.9+
1998 11 11	704	1.2−	0.4−	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 05 18	691	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.0	1.6−	2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2001 05 18	691	0.1+	0.5+
2000 01 07	704	0.3+	0.0	2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 05 18	691	0.2+	0.9+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2000 01 07	704	1.2+	0.2+	2000 03 04	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	1.6+
2000 01 13	699	0.1+	0.0	2000 03 04	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	1.8+
2000 01 13	699	1.1+	0.2−	2000 03 04	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
2000 01 13	699	0.7+	0.6−	2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.8+
2000 01 26	587	0.2−	0.2−	2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.9+
2000 01 26	587	0.9+	0.2+	2000 03 05	704	0.4−	1.0+	2003 08 22	704	0.9+	0.4+
2000 01 26	587	1.6+	0.7+	2000 03 05	704	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.9−	1.3+
2000 01 27	587	0.2+	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	1.0+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+
2000 01 27	587	0.7−	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2000 01 30	704	0.6−	0.9+	2000 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+
2000 01 30	704	0.7−	0.6+	2000 03 06	704	0.0	0.5+	2003 08 24	807	0.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.4−	1.4+	2000 03 06	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	807	0.1−	0.4+
2000 01 30	703	0.7−	0.1−	2000 03 06	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2000 01 30	703	0.0	0.1−	2000 03 06	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2000 01 30	703	1.0+	0.4−	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	0.9+
2000 01 30	703	0.3+	0.8+	2000 03 11	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2000 01 30	587	1.5−	0.6−	2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2000 01 30	587	1.4−	0.9−	2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
2000 01 30	587	0.7−	0.1+	2000 03 11	704	1.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2000 02 03	587	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.6−	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.3+
2000 02 03	587	0.1−	0.1−	2000 05 03	704	0.5−	0.2−	2003 08 29	704	0.5−	0.7+
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 03	704	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.9+
2000 02 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 24	699	1.9+	1.8+	2003 08 29	704	1.1−	1.2+
2000 02 04	704	0.1−	0.7+	2001 03 24	704	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 02 04	704	0.2+	1.0+	2001 03 24	699	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 02 04	704	0.1−	1.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2000 02 06	704	0.7+	0.1+	2001 03 24	699	0.9−	1.9−	2003 09 01	704	0.2−	1.5+
2000 02 06	704	1.0+	0.6+	2001 03 24	704	0.9−	0.5+				

(66150)∗ 1998 UF = 1997 CU$_6$

Discovered 1998 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33049)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	352.74427		(2000.0)			
n	0.38786943	ω	353.66369		+0.69519608	+0.67696839
a	1.8621401	Ω	319.96595		−0.64191095	+0.43334710
e	0.0696986	i	22.07029		−0.32350077	+0.59491520
P	2.54	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.5+	0.3+	2001 12 23	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+
1992 02 29	691	0.4+	0.5+	2001 12 23	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	1.1−
1992 02 29	691	0.1−	1.2+	2001 12 23	704	0.6+	0.5+	2003 06 25	704	1.5−	0.4−
1997 02 06	566	0.6−	0.2−	2001 12 23	704	0.7+	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.5−
1997 02 06	566	0.1−	0.5−	2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	1.2−	0.7+
1997 02 06	566	0.6−	0.4−	2002 01 05	699	0.6−	0.8+	2003 06 25	704	0.0	0.9−
1997 02 08	566	0.2+	0.3−	2002 01 05	699	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.0
1997 02 08	566	0.2+	0.3−	2002 01 05	699	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	1.2+
1997 02 08	566	0.1+	0.5−	2002 01 05	699	0.7−	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.4+
1998 08 27	704	0.5−	0.5−	2002 01 06	704	1.0+	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.0
1998 08 27	704	0.6−	0.2−	2002 01 06	704	0.8+	0.4−	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
1998 08 27	704	1.5−	1.3+	2002 01 06	704	0.7+	0.7−	2003 07 02	704	0.8−	0.7+
1998 08 27	704	0.7−	0.2−	2002 01 06	704	0.9+	0.7−	2003 07 02	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	0.3+	2002 01 06	704	0.8+	1.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
1998 09 24	699	1.5+	0.0	2002 01 21	699	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
1998 09 24	699	1.6+	1.2+	2002 01 21	699	0.5−	0.3+	2003 07 04	704	(0.8+	2.5−)
1998 09 24	699	1.4+	0.7+	2002 01 21	699	1.2−	0.1+	2003 07 04	704	0.2−	0.3−
1998 09 24	704	1.0+	1.0−	2002 01 21	699	0.0	0.2−	2003 07 04	704	0.4+	2.0−
1998 09 24	704	0.5+	1.8−	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2003 07 04	704	0.9+	0.3−
1998 09 24	704	1.8+	1.3−	2002 01 23	704	1.2−	0.9−	2003 07 30	608	0.3−	0.2−
1998 09 24	704	0.1+	1.8−	2002 01 23	704	1.1−	0.5−	2003 07 30	608	0.2−	0.3−
1998 09 24	704	1.0−	0.4−	2002 01 23	704	1.2−	0.5−	2003 07 30	608	0.2−	0.1−
1998 09 26	699	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	1.6−	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1998 09 26	699	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	699	0.1+	0.3+	2002 02 02	644	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
1998 10 17	703	0.5+	0.3+	2002 02 02	644	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1998 10 17	703	0.6+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1998 10 17	703	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.5−	0.4+
1998 10 18	670	0.1−	0.9−	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2003 08 20	644	0.5−	0.6+
1998 10 18	670	0.5−	1.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2003 08 20	644	0.4−	0.7+
1998 10 18	670	(2.0−	1.2+)	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	644	0.5−	0.6+
1998 10 25	703	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2003 08 24	644	0.5−	0.7+
1998 10 25	703	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.7+
1998 10 30	699	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2003 08 29	608	0.2−	0.5+
1998 10 30	699	0.3+	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 29	608	0.6−	0.4+
1998 10 30	699	0.6+	1.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 29	608	0.7−	0.4+
2001 12 08	704	1.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	1.1+
2001 12 08	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.3−	0.8+
2001 12 08	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	1.2−	1.1+
2001 12 19	645	0.0	0.2−	2002 02 13	644	0.0	0.5+				
2001 12 19	645	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+				

(66151)∗ 1998 UL

Discovered 1998 Oct. 16 by P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	73.19473		(2000.0)			
n	0.19296878	ω	329.14114		−0.28099102	+0.94675053
a	2.9658193	Ω	284.14638		−0.84413266	−0.32173765
e	0.0697759	i	9.32892		−0.45660059	+0.01217883
P	5.11	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.2+	0.6+	2000 01 03	704	0.2−	1.5−	2001 03 26	704	0.0	0.1−
1998 08 27	704	0.4+	1.5+	2000 01 04	704	0.6−	1.0−	2001 03 26	704	0.3+	0.3+
1998 08 27	704	(0.4+	2.1+)	2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2001 03 26	704	1.4+	0.3+
1998 08 27	704	(1.4−	2.5+)	2000 01 04	704	0.9−	0.6−	2001 03 26	704	0.6−	0.5+
1998 09 18	699	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2001 03 27	608	0.7+	1.3+
1998 09 18	699	0.1+	1.2+	2000 12 23	704	0.7−	1.2+	2001 03 27	608	0.9+	0.9+

1998 09 18	699	0.0	2.0+	2000 12 23	704	0.1−	1.8+	2001 03 27	608	0.9+	0.7+
1998 10 16	557	0.1−	0.0	2000 12 23	704	0.5+	1.3+	2001 03 27	608	0.3+	1.0+
1998 10 16	557	0.1−	0.1−	2000 12 24	557	0.0	0.6+	2001 03 27	608	0.8+	1.2+
1998 10 16	557	0.6−	0.2−	2000 12 24	557	0.2+	0.8−	2001 03 27	608	1.1+	0.9+
1998 10 16	557	0.3−	0.2−	2000 12 24	557	0.2−	0.1−	2001 03 29	704	(2.3+	0.7+)
1998 10 17	557	0.2−	0.1−	2000 12 27	699	0.1−	0.3+	2001 03 29	704	0.0	0.7+
1998 10 17	557	0.3−	0.1+	2000 12 27	699	0.2−	1.1+	2001 03 29	704	0.6+	0.7+
1998 10 17	557	0.0	0.0	2000 12 27	699	0.4+	0.0	2001 03 29	704	0.9+	0.9+
1998 10 17	557	0.4−	0.0	2000 12 27	699	0.4+	0.9+	2001 05 24	644	0.6+	0.6+
1998 10 23	557	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2001 05 24	644	0.5+	0.7+
1998 10 23	557	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2001 05 24	644	0.3+	1.1+
1998 10 23	557	0.6+	1.5+	2001 01 19	704	(2.2−	0.4−)	2001 05 24	644	0.5+	1.1+
1998 11 12	557	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2001 05 24	644	0.6+	0.7+
1998 11 12	557	0.0	0.5−	2001 02 01	704	0.7−	0.9+	2001 05 24	644	0.6+	0.9+
1998 11 21	557	0.2+	0.9+	2001 02 01	704	0.6−	0.3−	2002 07 05	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	557	1.2−	0.3−	2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2002 07 05	704	0.2−	0.1−
1998 12 11	557	2.0+	1.3−	2001 02 01	704	1.6+	0.4−	2002 07 05	704	0.7−	0.0
1998 12 17	557	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.8−	1.9+	2002 07 05	704	0.0	0.8−
1998 12 17	557	0.1−	0.8−	2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2002 07 05	704	0.7−	0.1−
1999 09 06	557	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2002 07 23	644	0.2+	0.2+
1999 09 06	557	0.1−	0.0	2001 02 17	704	1.1+	0.4−	2002 07 23	644	0.0	0.1+
1999 09 08	557	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2002 07 23	644	0.1+	0.5+
1999 09 08	557	0.0	0.1+	2001 03 03	704	1.7−	0.5+	2003 07 22	644	0.2−	0.4+
1999 11 16	557	0.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.8+	0.8−	2003 07 22	644	0.2−	0.5+
1999 11 16	557	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	0.9+	0.0	2003 07 22	644	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	1.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	1.8+
1999 11 16	704	0.1+	1.1−	2001 03 15	699	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	1.8+
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2001 03 15	699	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	1.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	699	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	1.0−	1.3+
1999 12 06	557	0.0	0.1+	2001 03 15	699	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.5+
1999 12 06	557	0.0	0.2+	2001 03 18	608	0.4+	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	608	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	1.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.3−	2001 03 18	608	0.7−	0.8−	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	049	0.2+	1.4−	2003 09 04	704	0.5−	1.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.8+	2001 03 18	049	0.1+	1.2−	2003 09 05	049	(3.4−	0.6+)
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	049	0.1−	1.2−	2003 09 05	049	(3.2−	1.5+)
2000 01 03	704	0.3−	0.7−	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2003 09 05	049	1.7−	1.7+

(66152)∗ 1998 UU

Discovered 1998 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.75984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37298121	ω	162.45456		−0.00596049		−0.94771327
a	1.9113699	Ω	286.94076		+0.87281941		+0.15078206
e	0.0758567	i	19.48384		+0.48800691		−0.28125492
P	2.64	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	261	(3.3−	0.1−)	2001 12 18	699	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+
1995 08 03	261	1.4+	1.5−	2001 12 18	699	0.0	0.2+	2003 06 26	704	(2.7+	0.1−)
1998 10 16	703	1.9−	0.7+	2001 12 18	699	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	1.5+	0.3+
1998 10 16	703	(2.3−	0.6−)	2001 12 18	699	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	1.1+	1.2+
1998 10 16	703	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2003 06 29	608	0.1−	0.5+
1998 10 16	703	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2003 06 29	608	1.0−	0.8+
1998 10 16	703	0.7+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2003 06 29	608	0.5−	0.4+
1998 10 19	703	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2003 07 06	608	1.4−	0.1+
1998 10 19	703	0.0	0.4−	2002 01 04	608	0.4−	0.7+	2003 07 06	608	1.2−	0.0
1998 10 28	703	(2.8+	1.1+)	2002 01 04	608	0.2−	0.6+	2003 07 06	608	0.9−	0.0
1998 10 28	703	0.4+	0.3−	2002 01 04	608	0.2−	0.6+	2003 07 22	644	0.4−	0.3+
1998 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 01 22	704	1.5+	1.0−	2003 07 22	644	0.5−	0.2+
1998 11 19	704	1.1+	1.9−	2002 01 22	704	1.1+	0.2−	2003 07 22	644	0.5−	0.1+
1998 11 19	704	0.2+	1.5−	2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	1.2+
1998 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.7−	2003 07 29	704	0.4+	0.1−
1999 01 09	699	0.0	0.7−	2002 02 15	704	1.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.9+	0.2−
1999 01 09	699	0.0	0.9+	2002 02 15	704	1.0−	0.3−	2003 07 29	704	0.9+	0.6+
1999 01 09	699	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	1.2−	0.0	2003 07 29	704	0.1+	1.2+
2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 15	704	1.0−	0.1+	2003 08 26	644	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.8−	0.3+	2003 08 26	644	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 26	644	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	704	0.0	0.0	2003 08 29	608	0.7−	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 29	608	0.8−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2002 02 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 29	608	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2003 09 04	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	704	0.3−	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.8+				

(66153)∗ 1998 UV

Discovered 1998 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.06188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36025148	ω	120.90880		+0.15382963		−0.96801085
a	1.9561352	Ω	318.72236		+0.77261755		+0.24289190
e	0.0966086	i	17.48566		+0.61595338		−0.06291676
P	2.74	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
1983 05 08	260	0.6−	0.2−	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.0
1998 10 16	703	(2.5−	16.3+)	2002 01 11	699	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1998 10 16	703	(2.0−	14.5+)	2002 01 11	608	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1998 10 16	703	(2.8−	12.9+)	2002 01 11	608	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
1998 10 16	703	(0.5−	15.8+)	2002 01 11	699	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1998 10 16	703	(3.7−	13.9+)	2002 01 11	608	0.0	0.5−	2002 03 13	644	(0.8+	2.2−)
1998 10 19	703	0.1−	1.1+	2002 01 11	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.0
1998 10 19	703	0.2+	1.1+	2002 02 03	608	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	1.2−	0.2−
1998 10 23	658	0.1−	0.3+	2002 02 03	608	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	0.7−	0.2−
1998 10 23	658	0.1−	0.2+	2002 02 03	608	0.8+	0.7+	2002 03 16	704	1.0−	0.1−
1998 10 23	658	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
1998 11 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	1.3−	0.9−	2002 04 12	704	0.6+	0.2+
1998 11 17	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.3+	0.2+
1998 11 17	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	1.0+	0.3+
1998 11 17	704	0.1+	1.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.8+
1998 11 17	704	0.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	1.8+	0.0
1998 11 19	704	(2.1−	1.8−)	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.3+
1998 11 19	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	1.5−
1998 11 19	704	0.9−	1.4+	2002 02 07	939	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
1998 11 19	704	0.0	0.8+	2002 02 07	939	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
1998 11 19	704	1.3−	1.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
1998 12 11	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 06 25	699	0.2−	0.6+
1998 12 11	704	(2.5+	2.4−)	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2003 06 25	699	0.4+	0.4+
1998 12 11	704	0.0	1.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 06 25	699	0.0	0.5+
1998 12 11	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	699	1.3+	0.6+
1998 12 11	704	(0.3+	2.1−)	2002 02 10	049	1.2−	0.3−	2003 07 02	608	1.0−	0.1+
1998 12 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	049	0.8−	0.5−	2003 07 02	608	0.7−	0.1+
1998 12 12	704	1.5+	0.4−	2002 02 10	049	1.2−	0.6−	2003 07 02	608	0.5−	0.3+
1998 12 12	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	143	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1998 12 12	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	143	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
1999 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 11	143	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 01 09	704	1.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 07 10	608	0.3−	0.3−
1999 01 09	704	1.3+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 07 10	608	0.5−	0.1+
1999 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2003 07 10	608	0.5−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	(3.7+	0.5−)	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	1.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2003 07 23	704	0.7−	0.1−
2001 10 15	704	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
2001 10 23	699	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.4+
2001 10 23	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2003 07 30	608	0.3−	0.6−
2001 10 23	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2003 07 30	608	0.2+	0.2−
2001 10 23	699	1.1+	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 07 30	608	0.0	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	0.5−
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2003 08 15	608	0.6−	0.1−

2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	1.0−	0.8−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	0.7+
2001 12 10	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	1.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	1.0+
2001 12 14	704	1.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2003 08 23	704	1.3+	0.7+
2001 12 14	704	1.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	1.7−	0.8+	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.7+	0.8+
2001 12 21	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	1.2+	2002 02 21	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2001 12 21	704	0.6−	1.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2002 01 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 04	699	1.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2002 01 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 04	699	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	1.9−
2002 01 07	699	0.3+	0.3+	2002 03 07	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 07	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 03 07	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 07	704	0.4+	1.3−				
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4+				

(66154)∗ 1998 UK$_{19}$ = 2000 HE$_{70}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16862)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.79081		(2000.0)			
n	0.36118932	ω	111.62280		+0.83469479	+0.50682941
a	1.9527476	Ω	218.85426		−0.53870248	+0.83267922
e	0.0850331	*i*	20.08390		+0.11438641	+0.22309026
P	2.73	*H*	17.0	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	704	1.6−	0.5−	1998 11 11	704	0.5+	0.7−	2001 12 22	608	0.0	0.3−
1998 10 02	704	0.1−	0.9+	1998 11 23	699	1.1−	2.0+	2001 12 22	608	0.1+	0.1−
1998 10 02	704	(0.7+	3.9+)	1998 11 23	699	0.6−	1.1+	2002 01 12	644	0.4−	1.1+
1998 10 02	704	0.2+	1.0+	1998 11 23	699	(1.1−	3.1+)	2002 01 12	704	0.9−	0.5−
1998 10 18	704	0.7−	0.7−	2000 04 26	699	0.8+	0.3−	2002 01 12	644	0.2−	0.8+
1998 10 18	704	0.6−	0.8−	2000 04 26	699	0.7+	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	1.5+
1998 10 18	704	0.1−	0.5+	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2002 01 12	644	0.3−	1.4+
1998 10 18	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	699	0.4−	0.4−	2002 01 12	704	0.2−	1.0−
1998 10 18	704	0.3−	1.6−	2000 04 30	699	0.2−	0.0	2002 01 12	704	0.3−	1.0−
1998 10 28	704	1.6+	0.1−	2000 04 30	699	0.9+	0.7+	2003 06 23	704	1.0−	0.1+
1998 10 28	704	0.6+	0.2+	2000 04 30	699	0.1−	1.0+	2003 06 23	704	1.1−	1.2+
1998 10 28	704	0.8+	0.4+	2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2003 06 23	704	0.8−	0.4−
1998 10 28	704	0.7−	0.7+	2000 05 28	691	0.3−	0.4−	2003 06 23	704	0.4−	0.4−
1998 10 29	704	0.8+	1.9−	2000 05 28	691	0.3−	0.7−	2003 06 23	704	0.4−	0.1−
1998 10 29	704	0.7−	0.1+	2000 05 28	691	0.2−	0.1+	2003 06 30	704	0.3+	0.5+
1998 10 29	704	0.6+	0.7−	2001 11 18	704	0.9−	0.2−	2003 06 30	704	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	1.3+	0.9−	2001 11 18	704	0.9+	0.4+	2003 06 30	704	1.2+	0.7+
1998 11 10	704	(2.7+	0.4−)	2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.8+	0.2+
1998 11 10	704	0.6−	0.6−	2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	0.5+	0.8+
1998 11 10	704	0.6−	1.1+	2001 11 18	704	0.0	1.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	0.7−	0.1−	2001 12 13	644	0.4+	0.1+	2003 07 22	644	0.1−	0.3+
1998 11 11	704	1.0+	1.6+	2001 12 13	644	0.5+	0.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	(0.2−	2.7+)	2001 12 13	644	0.3+	0.0	2003 07 22	644	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	0.7+	1.0−	2001 12 22	608	0.0	0.1+				

(66155)∗ 1998 UR$_{24}$ = 1992 RX$_{5}$

Discovered 1998 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33314)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.58827		(2000.0)			
n	0.17512879	ω	295.75228		+0.87523452	−0.48188285
a	3.1639602	Ω	93.08112		+0.45745396	+0.79650922
e	0.2320983	*i*	2.40340		+0.15716362	+0.36518761
P	5.63	*H*	15.1	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	1.1+	0.2+	1998 11 18	704	1.1−	0.8−	1999 02 14	691	0.8−	0.0
1992 09 02	809	1.2+	0.5−	1998 11 19	691	0.3−	0.2−	1999 02 20	691	0.1+	0.5−
1992 09 02	809	0.6+	0.3+	1998 11 19	691	0.2−	0.1−	1999 02 20	691	0.2−	0.3−
1992 09 03	809	0.4+	0.3−	1998 11 19	691	0.4−	1.2−	2000 02 28	704	1.7+	0.8+
1992 09 22	809	(2.8−	0.1+)	1998 11 21	704	1.9−	0.7+	2000 02 28	704	0.1−	0.2+
1992 09 22	809	(2.6−	1.0+)	1998 11 21	704	0.3−	0.9+	2000 02 28	704	0.2+	0.3−
1992 09 22	809	(2.2−	0.2−)	1998 11 21	704	0.9+	1.0+	2000 02 28	704	1.3+	0.9+
1992 09 23	809	0.2+	0.2−	1998 11 21	704	(0.5−	3.6+)	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
1992 09 23	809	0.6−	1.0−	1998 11 24	699	(3.1+	0.6−)	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1992 09 23	809	0.9−	1.2−	1998 11 24	699	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
1994 01 07	691	0.7−	0.4+	1998 11 24	699	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
1994 01 07	691	0.9−	0.1+	1998 11 26	691	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
1994 01 07	691	0.8−	0.0	1998 11 26	691	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1998 10 18	699	0.2−	0.8+	1998 11 26	691	1.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.7+
1998 10 18	699	0.2−	0.2−	1998 11 28	120	0.8−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1998 10 18	699	0.5−	1.2−	1998 11 28	120	1.0+	1.5−	2003 08 21	608	0.1−	0.1+
1998 10 20	699	1.8+	0.9−	1998 11 29	120	0.4−	1.0−	2003 08 21	608	0.1−	0.1+
1998 10 20	699	0.5−	0.3+	1998 11 29	120	0.5+	1.1−	2003 08 21	608	0.1−	0.0
1998 10 20	699	0.1+	1.5−	1998 11 29	120	1.7+	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
1998 11 11	699	0.6+	0.6+	1998 12 08	699	1.3+	1.1+	2003 08 23	704	1.2−	0.7+
1998 11 11	704	0.7+	0.1−	1998 12 08	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	699	1.0+	0.9−	1998 12 08	699	0.2+	1.9+	2003 08 26	704	0.8−	1.0+
1998 11 11	704	0.6−	0.9+	1998 12 08	910	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.8+	0.5−
1998 11 11	699	0.2+	1.3+	1998 12 08	910	0.7+	0.4+	2003 08 26	704	1.4+	0.2−
1998 11 11	704	1.7+	0.5−	1998 12 08	910	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	(0.6+	2.0−)	1998 12 21	910	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−
1998 11 14	691	0.2+	0.1+	1998 12 21	910	0.4+	0.7+	2003 08 28	608	0.0	0.5−
1998 11 14	691	0.4+	0.0	1998 12 21	910	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
1998 11 14	691	0.1+	0.1+	1999 02 07	691	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1998 11 18	704	1.4−	0.8+	1999 02 07	691	1.0−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1998 11 18	704	0.6−	0.2−	1999 02 07	691	1.0−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1998 11 18	704	0.3−	0.6+	1999 02 14	691	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
1998 11 18	704	(2.0−	1.3+)	1999 02 14	691	0.8−	0.0				

(66156)∗ 1998 UV$_{25}$ = 2000 EK$_{197}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1981)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	30.02014		(2000.0)			
n	0.21771022	ω	306.02018		+0.97545525	−0.14935513
a	2.7366348	Ω	63.07420		+0.20898357	+0.85944080
e	0.1253952	*i*	10.45573		−0.06937519	+0.48893206
P	4.53	*H*	15.0	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.6−	0.8+	2000 03 11	699	0.6−	0.1+	2001 05 27	691	0.2−	0.1+
1998 10 14	699	0.6−	0.3+	2000 03 11	699	0.5−	0.0	2002 08 13	704	0.5+	0.8+
1998 10 14	699	0.0	0.4+	2000 03 11	703	1.7+	0.1−	2002 08 13	704	0.9+	0.8−
1998 10 18	809	(2.5+	3.3+)	2000 03 11	699	0.1−	0.0	2002 08 13	704	0.9+	2.5+
1998 10 18	809	(1.1+	3.2+)	2000 03 11	703	0.4+	0.5−	2002 08 13	704	0.6+	0.6−
1998 10 18	809	(0.9+	3.4+)	2000 03 11	699	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	0.3+	1.0−
1998 10 19	809	(0.8+	3.9+)	2000 03 11	703	0.4+	0.4−	2002 08 20	644	0.2−	0.2−
1998 10 19	809	(1.3+	3.5+)	2000 03 11	703	1.1+	0.4−	2002 08 20	644	0.1−	0.2−
1998 10 19	809	(1.2+	3.6+)	2001 04 15	608	0.8+	1.2+	2002 08 20	644	0.3−	0.1−
1998 10 20	699	0.0	0.7+	2001 04 15	608	0.4+	1.2+	2002 08 20	644	0.1−	0.2−
1998 10 20	699	0.1−	0.3+	2001 04 15	608	0.9+	1.1+	2002 08 20	644	0.4−	0.1−

1998 10 20	699	0.7−	0.5+	2001 04 17	691	0.0	0.5−	2002 08 20	644	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.3+	0.4+	2001 04 17	691	0.2−	1.4−	2002 08 31	704	0.4−	0.9−
1998 11 10	704	0.5−	0.9−	2001 04 17	691	0.2−	0.4−	2002 08 31	704	0.1−	1.3−
1998 11 10	704	0.6+	0.4−	2001 04 25	699	1.1+	0.5+	2002 08 31	704	0.4−	1.0−
1998 11 10	704	1.0−	1.1+	2001 04 25	699	1.0+	0.5+	2002 09 26	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	704	0.2+	0.1−	2001 04 25	699	0.0	0.4+	2002 09 26	704	0.3−	1.0+
1998 11 11	704	0.6+	0.6+	2001 04 25	699	0.3−	0.3+	2002 09 26	704	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.4+	2001 05 24	699	0.3−	0.2+	2002 09 26	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	704	0.1+	0.3−	2001 05 24	699	0.3+	0.2+	2002 10 26	704	0.6−	0.5+
1998 11 11	704	0.3−	0.2+	2001 05 24	699	0.3−	0.7+	2002 10 26	704	0.8+	0.1−
2000 03 04	704	0.8−	0.2+	2001 05 24	699	0.0	0.6+	2002 10 26	704	0.5−	0.8−
2000 03 04	704	1.0−	0.0	2001 05 27	691	0.0	0.1+				
2000 03 04	704	0.4−	0.0	2001 05 27	691	0.5−	0.1+				

(66157)∗ 1998 UJ$_{26}$ = 1992 SU$_{22}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.92931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17508502	ω	272.78358		+0.67016382	−0.73868103	
a	3.1644876	Ω	134.85087		+0.71505147	+0.61644609	
e	0.1809650	i	5.85531		+0.19895189	+0.27266197	
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.8+	1.3−	1998 11 11	704	1.4−	0.4−	2001 03 04	691	0.2−	0.4−
1992 09 22	809	(0.9−	2.4−)	1998 11 19	699	0.0	1.4+	2001 03 04	691	0.2−	0.2−
1992 09 22	809	1.0+	2.0−	1998 11 19	699	0.4−	0.9+	2001 05 24	645	0.8−	0.6−
1992 09 23	809	0.3+	2.0−	1998 11 19	699	(0.3+	2.7+)	2001 05 24	645	0.9−	0.6−
1992 09 23	809	0.9+	1.7−	1998 12 11	699	(0.7+	2.4+)	2003 07 24	644	0.0	1.1+
1992 09 23	809	1.3+	1.3−	1998 12 11	699	0.3−	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	1.0+
1994 01 13	691	0.6−	0.1+	1998 12 11	699	0.2−	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	1.1+
1994 01 13	691	0.6−	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	1.9+	0.4−
1994 01 13	691	0.5−	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.4+
1998 10 18	809	0.0	0.5−	2000 02 11	704	1.0−	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
1998 10 18	809	0.6−	1.6−	2000 02 29	704	0.7+	1.5−	2003 08 26	807	0.2−	0.4+
1998 10 18	809	1.3−	1.7−	2000 02 29	704	1.7+	0.9−	2003 08 26	807	0.1−	0.4+
1998 10 19	809	0.6+	0.3+	2000 02 29	704	1.0+	1.4+	2003 08 26	704	0.6−	1.7+
1998 10 19	809	1.2−	0.8−	2000 02 29	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	1.0+
1998 10 19	809	1.3−	0.5−	2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
1998 11 10	704	1.1+	0.6+	2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.1+
1998 11 10	704	1.2+	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 27	106	0.7−	0.3+
1998 11 10	704	0.7+	0.4−	2000 03 03	704	0.2+	0.6−	2003 08 27	106	0.6−	0.2+
1998 11 10	704	(1.4+	2.5+)	2000 03 08	704	0.1+	1.1+	2003 09 04	608	0.9−	0.1+
1998 11 10	704	1.3+	1.9+	2000 03 08	704	0.4+	1.4+	2003 09 04	608	1.3−	0.7+
1998 11 11	704	0.8−	0.5+	2000 03 08	704	1.4+	0.3+	2003 09 04	608	0.7−	1.0+
1998 11 11	704	0.4+	0.0	2001 03 04	691	0.8−	0.1−				

(66158)∗ 1998 UJ$_{27}$ = 2000 CK$_{55}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 1981)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.83311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17528279	ω	202.06307		+0.95231254	−0.30482376	
a	3.1621068	Ω	175.61710		+0.29967758	+0.92604546	
e	0.0822073	i	10.20439		+0.05739484	+0.22253604	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.3−	0.5−	2000 02 04	704	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+
1996 05 17	691	0.2−	0.1−	2000 02 04	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	1.9−	0.5+
1996 05 17	691	0.1−	0.4−	2000 02 06	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.3−
1998 10 12	699	0.3−	0.6+	2000 02 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 24	704	(0.2−	2.2+)
1998 10 12	699	0.0	0.9+	2000 02 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.9+
1998 10 12	699	0.5+	1.4+	2001 03 20	699	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
1998 10 18	809	0.2−	0.8−	2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1998 10 18	809	(0.4−	2.1−)	2001 03 20	699	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.9+	0.3−
1998 10 18	809	0.4−	1.8−	2001 03 20	699	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1998 10 19	809	1.4+	0.1+	2001 03 27	608	1.3+	1.7+	2003 08 28	644	0.5+	0.5+
1998 10 19	809	0.2−	1.3−	2001 03 27	608	0.5+	1.3+	2003 08 28	704	0.0	0.0
1998 10 19	809	0.4+	0.6−	2001 03 27	608	1.2+	1.7+	2003 08 28	644	0.4+	0.5+
1998 11 19	699	0.7−	1.8+	2002 06 10	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	644	0.3+	0.7+
1998 11 19	699	(0.3−	2.1+)	2002 06 10	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.2−
1998 11 19	699	0.2−	0.6+	2002 06 10	704	0.6−	0.2−	2003 08 28	608	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.2+	1.0+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.0	0.2−
2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 06 18	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	1.5+
2000 01 08	704	0.9−	1.6+	2002 06 18	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.0	1.3+
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 06 18	644	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2000 02 04	704	0.7+	0.9+	2003 08 05	704	0.9−	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+
2000 02 04	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+

(66159)∗ 1998 UN$_{36}$ = 2001 FU$_{112}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16863)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.60851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17358397	ω	109.66088		+0.96128582	+0.23798525	
a	3.1827044	Ω	236.80175		−0.27037900	+0.91186234	
e	0.0382818	i	9.55478		+0.05314854	+0.33446986	
P	5.68	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.2+	1.1−	2001 03 26	704	1.2+	0.1+	2002 06 18	704	0.5+	0.3+
1998 10 28	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.7+	1.4+	2002 06 18	704	0.3−	1.1−
1998 10 28	704	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.9+	0.7+	2002 06 18	704	0.2+	0.9−
1998 10 28	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	1.6+	1.4+	2002 06 18	704	0.4+	0.8−
1998 10 29	704	1.5+	0.5+	2001 03 27	608	0.2+	0.5−	2002 07 04	644	0.9+	0.4−
1998 10 29	704	0.3+	0.0	2001 03 27	608	0.1−	1.0−	2002 07 04	644	(2.2+	0.0)
1998 10 29	704	0.8−	0.6−	2001 03 27	608	0.1+	0.7−	2002 07 04	644	0.9+	0.3−
1998 10 29	704	0.1+	0.1−	2002 05 21	704	0.0	0.7−	2003 07 30	704	0.5−	0.5+
1998 11 10	704	1.1+	1.2−	2002 05 21	704	0.2+	0.5−	2003 07 30	704	1.4−	0.4+
1998 11 10	704	1.0+	0.6+	2002 05 21	704	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.9+
1998 11 10	704	1.7−	0.6−	2002 05 21	704	0.3+	0.6−	2003 07 30	704	1.5−	0.6+
1998 11 10	704	(2.8−	0.3−)	2002 06 06	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.6+
2000 01 07	704	0.6+	0.2−	2002 06 06	704	0.4−	1.6+	2003 08 26	608	0.4+	0.2−
2000 01 07	704	1.7−	0.9−	2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2003 08 26	608	0.4−	0.5−
2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2002 06 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 26	608	0.4+	0.4−
2000 01 07	704	0.6−	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.8−	2003 08 28	704	0.1+	1.2−
2001 03 18	608	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
2001 03 18	608	0.2−	0.7−	2002 06 08	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	704	0.6+	0.7+
2001 03 18	608	0.1+	0.9−	2002 06 10	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
2001 03 19	699	0.5−	0.1−	2002 06 10	704	1.0−	0.2−	2003 08 28	704	0.6+	0.5+
2001 03 19	699	0.7−	0.9+	2002 06 10	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	2.0+	0.5+
2001 03 19	699	0.3−	0.8+	2002 06 10	704	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2001 03 19	699	0.8−	0.7+	2002 06 10	704	0.5−	0.8−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 06 18	704	0.4−	0.1−				

(66160)∗ 1998 UC$_{38}$ = 1998 VA$_{8}$ = 2000 EY$_{118}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 34339), A. Doppler (*MPO* 1054), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.63881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642972	ω	37.45639		−0.07359150	−0.98694081	
a	2.7474183	Ω	57.19394		+0.86879519	−0.13399200	
e	0.0990591	i	9.81575		+0.48967256	+0.08940904	
P	4.55	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.8+	1.3+	2000 01 31	704	0.4−	1.5−	2001 05 26	704	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	0.8+	0.9+	2000 01 31	704	0.7+	0.7+	2001 06 16	704	0.9+	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	1.5+	2000 03 04	704	1.4−	1.8+	2001 06 16	704	1.6+	0.2+
1998 10 20	699	0.2−	0.6+	2000 03 04	704	0.6−	1.6+	2001 06 16	704	1.3+	0.1+
1998 10 20	699	1.2−	0.0	2000 03 04	704	(2.7+	0.6+)	2001 06 16	704	0.4−	0.5+
1998 10 20	699	0.6−	0.1+	2000 03 04	704	(2.6+	1.5+)	2002 08 13	704	0.7−	1.1+
1998 10 28	704	0.1+	1.2+	2000 03 11	699	0.0	0.4−	2002 08 13	704	0.9+	0.5+
1998 10 28	704	0.1−	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	0.5−	2002 08 13	704	0.3+	0.7−
1998 10 28	704	1.0+	1.0−	2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2002 08 13	704	0.7+	0.7−
1998 10 28	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2002 08 13	704	0.2+	0.4−
1998 10 29	704	0.0	0.4+	2000 03 12	704	0.6+	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.4+
1998 10 29	704	0.7−	0.2+	2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 08 13	644	0.2−	0.4+
1998 10 29	704	0.4−	0.2+	2000 03 12	704	0.2−	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.4+
1998 10 29	704	0.7−	1.1+	2000 03 12	704	0.6+	0.0	2002 08 20	644	0.5−	0.0
1998 10 29	704	1.6−	0.1+	2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2002 08 20	644	0.3−	0.1−
1998 11 10	704	(2.3+	1.9+)	2000 05 02	704	0.3+	0.1−	2002 08 20	644	0.4−	0.1+
1998 11 10	704	1.2−	0.2+	2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2002 08 20	644	0.3−	0.4+
1998 11 10	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	704	0.4−	0.3−	2002 08 20	644	0.5−	0.0
1998 11 10	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	704	0.6+	0.7+	2002 08 20	644	0.2−	0.2+
1998 11 11	704	1.1+	1.0−	2000 05 02	704	0.8+	0.5+	2002 08 31	704	0.4+	0.4−
1998 11 11	704	1.7−	1.7−	2001 05 17	704	1.3+	0.3−	2002 08 31	704	0.7+	1.4−
1998 11 11	704	0.2+	0.9−	2001 05 17	704	0.1+	0.4−	2002 08 31	704	0.7+	0.1−
1998 11 11	704	0.8+	1.6−	2001 05 17	704	0.7+	1.4−	2002 08 31	704	0.5+	1.2−
1998 11 11	704	0.8−	0.8−	2001 05 24	704	1.4−	0.4+	2002 09 09	644	0.1−	0.5+
1998 11 14	699	(2.0+	0.3−)	2001 05 24	704	(2.4−	0.1−)	2002 09 09	644	0.3−	0.4+
1998 11 14	699	1.1+	0.9+	2001 05 24	704	1.7−	0.4+	2002 09 09	644	0.1−	0.4+
1998 11 14	699	1.3+	0.3+	2001 05 26	704	0.7−	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.5+
2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2001 05 26	704	0.7−	1.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.5+
2000 01 31	704	0.1−	0.1−	2001 05 26	704	0.6−	1.0+	2002 09 16	644	0.2−	0.3+

(66161)∗ 1998 UG_{40} = 1998 VS_8 = 2000 CO_{37}

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061; *MPC* 40031)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.55265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886960	ω	69.50558		+0.98639757	−0.15317759	
a	3.1196919	Ω	299.26411		+0.11342823	+0.89686816	
e	0.1731135	i	3.91982		+0.11897002	+0.41492666	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.5−	0.5+	2000 02 03	704	0.0	1.3+	2003 07 26	704	1.1−	0.6+
1998 10 28	704	1.3−	0.8+	2000 02 03	704	1.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1998 10 28	704	0.2−	0.4+	2000 02 03	704	0.9−	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1998 10 28	704	0.6−	0.3−	2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1998 10 29	704	0.5−	0.9−	2000 02 05	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1998 10 29	704	0.5−	1.1−	2000 02 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1998 10 29	704	0.3−	0.7−	2000 02 05	704	0.1−	1.3+	2003 08 18	599	0.3+	0.4+
1998 10 29	704	0.8−	0.9−	2000 02 05	704	0.1+	1.2+	2003 08 18	599	0.2+	0.3+
1998 10 29	704	0.9+	0.4−	2001 03 19	699	0.1+	1.5+	2003 08 18	599	0.0	0.3+
1998 11 10	704	0.5+	1.0−	2001 03 19	699	(2.3+	0.5+)	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.2−	1.2−	2001 03 19	699	1.3+	1.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.2+	1.0−	2001 03 19	699	0.6+	1.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.3+
1998 11 10	704	(1.5−	2.1−)	2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	(2.1+	1.0+)	2001 03 23	699	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
1998 11 11	704	0.7+	1.4−	2001 03 23	699	0.6+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1998 11 11	704	0.4+	0.4+	2001 03 23	699	0.7+	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
1998 11 11	704	1.3+	1.8−	2001 03 29	699	1.4−	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1998 11 17	699	0.1−	1.4+	2001 03 29	699	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1998 11 17	699	0.4+	1.6+	2001 03 29	699	1.3−	0.9+	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
1998 11 17	699	0.4−	0.7+	2001 03 29	699	0.9+	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.5−
1998 11 20	699	0.2+	1.7+	2002 05 11	704	0.7+	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	0.0
1998 11 20	699	0.5+	1.7+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
1998 11 20	699	0.5+	1.5+	2002 05 11	704	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2000 01 27	691	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2000 01 27	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2000 01 27	691	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2003 09 03	106	0.1+	0.4−
2000 02 03	691	0.2+	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.8+	2003 09 03	106	0.1+	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	0.4−	0.8+	2003 09 03	106	0.4−	0.5−
2000 02 03	704	1.3+	0.4+	2003 07 26	704	1.3−	0.2+				

(66162)∗ 1998 UG_{49} = 2002 TY_{72}

Discovered 1998 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37130)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.05571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23445841	ω	230.41793		−0.07601817	−0.98434714	
a	2.6047068	Ω	224.74789		+0.97002088	−0.03609150	
e	0.0731888	i	13.05346		+0.23082617	−0.17250539	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.3+	0.0	2002 09 21	644	0.1+	0.8−	2002 11 05	699	0.1−	0.3−
1990 11 11	691	0.3+	0.1−	2002 09 21	644	0.5+	1.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.2+
1990 11 11	691	0.5+	0.1+	2002 10 03	644	0.4+	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.3+
1990 11 12	691	0.4−	0.4+	2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.4+	0.4+
1990 11 12	691	0.4−	0.5+	2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.7+
1990 11 12	691	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 11 11	644	0.2+	0.3+
1998 10 18	699	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 11	644	0.2+	0.3+
1998 10 18	699	0.3−	0.7+	2002 10 04	699	0.2−	0.5+	2002 11 11	644	0.3+	0.2+
1998 10 18	699	0.1+	0.9+	2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.5+
1998 11 11	699	0.3−	0.8+	2002 10 04	699	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 11 12	704	0.3+	0.2+
1998 11 11	699	0.4−	1.1−	2002 10 04	699	0.3−	0.7+	2002 11 12	644	0.2+	0.6+
1998 11 11	704	0.4−	0.1+	2002 10 04	699	0.3+	0.7+	2002 11 12	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	699	0.1+	0.7+	2002 10 09	704	1.8−	0.1+	2002 11 12	644	0.2−	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.6−	2002 10 09	704	1.5−	0.3−	2002 11 12	704	0.6−	0.3+
1998 11 11	704	1.6−	1.0−	2002 10 09	704	(2.3−	0.5−)	2002 11 12	704	0.3−	0.1+
1998 11 18	704	0.7+	0.6−	2002 10 09	704	(2.5−	0.5+)	2002 11 14	291	0.2+	0.3+
1998 11 18	704	0.3+	1.2−	2002 10 09	704	(2.2−	0.5+)	2002 11 14	291	0.4+	0.4+
1998 11 18	704	0.4−	1.1−	2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	291	0.7+	0.5+
1998 11 18	704	1.1−	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+
1998 11 18	704	0.4+	1.2−	2002 10 12	704	0.4+	1.0−	2002 12 01	704	0.7−	0.0
1998 11 24	699	0.5+	0.2−	2002 10 12	704	0.5+	0.5−	2002 12 01	704	0.1+	0.0
1998 11 24	699	0.8+	1.9−	2002 10 12	704	0.5+	0.6−	2002 12 01	704	0.2−	0.5+
1998 11 24	699	1.3+	1.3−	2002 10 25	644	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	1.0−	0.4+
1998 12 11	699	0.8+	0.3−	2002 10 25	644	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.9−	1.4+
1998 12 11	699	0.0	0.8+	2002 10 25	644	0.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.6+
1998 12 11	699	0.2−	0.2+	2002 10 29	049	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	0.5−
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	049	0.4−	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+
2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 29	049	0.9−	1.0−	2002 12 05	704	0.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	291	0.3+	0.8+
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2002 12 07	291	0.2+	0.7+
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2002 12 07	291	0.2+	0.7+
2002 09 16	608	0.3−	1.3−	2002 11 03	704	0.9−	0.9+	2002 12 10	704	(2.0−	1.5−)
2002 09 16	608	0.3−	1.0−	2002 11 03	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	1.7−	1.0−
2002 09 16	608	0.2−	0.8−	2002 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.1+
2002 09 21	644	0.1+	0.8−	2002 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.8−
2002 09 21	644	0.6+	1.1+	2002 11 05	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.1−	1.1−

2002 09 21	644	0.1+	0.8−	2002 11 05	699	0.1+	0.6+	
2002 09 21	644	0.4+	1.0+	2002 11 05	699	0.4−	0.4+	

(66163)∗ 1998 VB = 2001 OS$_{66}$

Discovered 1998 Nov. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14769)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.90599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28271642	ω	84.41701		+0.75147131	−0.65946071	
a	2.2991574	Ω	316.83957		+0.59312027	+0.68856719	
e	0.2408594	i	1.68056		+0.28896231	+0.30164019	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 07	411	(1.1−	2.1+)	2000 04 03	688	0.6−	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.6+
1998 11 07	411	(2.2−	2.3+)	2000 04 03	688	0.2+	1.1−	2003 01 31	699	0.1−	0.2+
1998 11 08	411	1.2−	1.4+	2001 07 23	608	0.6−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.3−
1998 11 08	411	1.7−	1.2+	2001 07 23	608	0.7−	0.4+	2003 01 31	699	0.7+	0.1+
1998 11 10	704	1.6−	0.4−	2001 07 23	608	0.5−	0.0	2003 01 31	704	0.4+	0.6−
1998 11 10	704	0.2−	1.0+	2001 07 29	608	0.4−	0.7−	2003 02 08	608	0.7−	1.0−
1998 11 10	704	(2.0−	2.3+)	2001 07 29	608	0.2+	0.6−	2003 02 08	608	0.7−	0.1−
1998 11 10	704	0.0	1.6+	2001 07 29	608	0.0	0.9−	2003 02 08	608	0.7−	0.7−
1998 11 14	411	0.6−	0.0	2001 08 06	608	0.4+	0.4−	2003 02 22	333	0.7−	0.3+
1998 11 14	411	0.4−	1.0+	2001 08 06	608	0.4+	0.1−	2003 02 22	333	0.6−	0.3−
1998 11 20	411	0.1+	1.1+	2001 08 06	608	0.5+	0.4−	2003 02 22	333	0.1−	0.1−
1998 11 20	411	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2003 03 06	699	0.0	0.4−
1998 11 24	704	0.2+	0.5+	2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	699	0.1−	0.1−
1998 11 24	704	0.1−	0.2+	2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2003 03 06	699	0.8−	0.3+
1998 11 24	704	0.8+	0.8−	2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	0.0
1998 11 24	704	0.3+	0.8−	2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2003 03 09	704	1.0+	0.5+
1998 11 24	704	1.4+	0.7−	2001 08 19	704	0.3+	0.4−	2003 03 09	704	0.2+	0.3−
1998 12 12	411	0.3−	0.0	2001 08 19	704	1.3−	0.3−	2003 03 09	704	0.0	0.3+
1998 12 12	411	0.9+	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+
1998 12 14	704	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.5−	0.4−	2003 03 09	704	0.2+	0.7+
1998 12 14	704	0.3+	0.7−	2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 14	608	0.8−	0.7+
1998 12 14	704	0.9+	1.6−	2001 08 24	704	0.4+	0.3−	2003 03 14	608	1.1−	1.1+
1998 12 14	704	1.8+	1.4−	2001 08 24	704	0.2−	0.0	2003 03 14	608	0.5−	0.1−
1998 12 14	704	1.5+	0.9−	2001 08 24	704	0.4+	0.2−	2003 03 21	608	1.0−	1.7−
1998 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 01 28	704	0.6+	0.4−	2003 03 21	608	0.5−	0.2−
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2003 01 28	704	0.9+	0.2−	2003 03 21	608	0.4−	0.6−
1998 12 17	704	0.6+	1.1−	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.5−	0.3+
1998 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2003 03 26	699	0.9+	0.3−
1998 12 17	704	0.8−	0.6−	2003 01 28	608	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.7−	0.5+
1998 12 21	411	0.7−	0.0	2003 01 28	608	0.3+	0.3−	2003 03 26	699	0.1+	0.7−
1998 12 21	411	0.5−	0.5−	2003 01 28	608	0.0	0.0	2003 04 05	691	0.8+	1.0+
1999 01 22	699	0.8−	0.5+	2003 01 31	699	1.3+	0.6−	2003 04 05	691	1.0+	0.9+
1999 01 22	699	0.7−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 05	691	0.7+	0.9+
1999 01 22	699	0.4−	0.1−	2003 01 31	699	1.4+	0.7−				

(66164)∗ 1998 VC$_8$ = 2000 AQ$_{197}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37800)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.59962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19067980	ω	212.64697		+0.74227679	−0.66937528	
a	2.9895071	Ω	189.56187		+0.64787863	+0.72871854	
e	0.1258428	i	10.76070		+0.17110948	+0.14458913	
P	5.17	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2−	0.8+	2000 01 11	704	0.3+	1.4−	2001 05 23	699	(2.2+	0.2−)
1998 10 11	699	0.4+	0.6+	2000 02 02	703	0.6+	0.1+	2001 05 23	699	0.1+	0.0
1998 10 11	699	0.1+	0.1+	2000 02 02	703	0.1−	0.1−	2001 05 24	645	0.5−	0.1+
1998 10 28	704	0.2+	0.5−	2000 02 02	703	0.1−	0.8+	2001 05 24	645	0.5−	0.1+
1998 10 28	704	1.2+	1.0−	2000 02 02	703	1.0+	0.2+	2002 07 09	704	0.4+	0.1−
1998 10 28	704	0.2−	0.3+	2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 07 09	704	1.5+	0.8+
1998 10 28	704	0.0	0.4+	2000 02 06	704	0.6+	0.2−	2002 07 09	704	1.2−	0.2+
1998 10 29	704	0.3−	0.2+	2000 02 06	704	0.3−	0.7−	2002 07 09	704	0.2+	0.5+
1998 10 29	704	0.1+	0.7+	2000 02 06	704	0.8+	0.9+	2002 07 09	704	0.3−	0.2+
1998 10 29	704	1.0−	0.6+	2000 02 06	704	0.4−	0.1+	2003 06 26	699	1.1+	1.2+
1998 10 29	704	1.2−	0.5−	2000 02 10	704	0.3−	0.4+	2003 06 26	699	0.3−	2.0+
1998 10 29	704	0.2−	1.7+	2000 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	699	0.1+	0.0
1998 11 10	704	0.1+	0.3−	2000 02 10	704	0.5−	1.9+	2003 06 26	699	1.5−	1.5+
1998 11 10	704	0.1+	0.6−	2000 02 10	704	0.4+	0.6+	2003 07 29	704	0.6−	0.3+
1998 11 10	704	0.2−	1.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.0	1.0+
1998 11 10	704	0.4+	0.3−	2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 07 29	704	0.8−	1.4+
1998 11 11	704	0.4+	0.2+	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
1998 11 11	704	0.8−	1.0−	2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.6+	0.2+
1998 11 11	704	0.5+	0.9−	2000 02 28	703	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+
1998 11 11	704	(0.6+	2.1−)	2000 02 28	703	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	704	0.7−	1.4−	2000 02 28	703	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
1998 11 14	699	0.2+	0.8+	2000 02 28	703	0.2−	1.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
1998 11 14	699	1.0+	1.2+	2000 03 06	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.7−
1998 11 14	699	1.1+	0.1+	2000 03 06	704	0.4+	0.9+	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
1998 11 16	566	0.2+	0.4−	2000 03 06	704	0.8+	1.6+	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
1998 11 16	566	0.5−	0.3−	2001 03 18	704	0.8+	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.9+
1998 11 16	566	0.4−	0.7−	2001 03 18	704	0.1−	1.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
1998 12 14	699	0.2−	1.1+	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.0
1998 12 14	699	0.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 30	691	0.4−	0.3+
1998 12 14	699	0.2−	1.2+	2001 04 24	704	0.2−	0.2+	2003 08 30	691	0.5−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2001 04 24	704	0.2+	1.1+	2003 08 30	691	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2001 04 24	704	0.3−	1.0−	2003 09 03	608	0.9−	0.2−
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2001 04 24	704	1.2+	1.1+	2003 09 03	608	0.7−	0.3−
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2001 04 24	704	0.9+	0.3+	2003 09 03	704	1.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2003 09 03	608	0.8−	0.4−
2000 01 11	704	0.4−	1.0−	2001 05 22	807	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	1.4+	0.7−
2000 01 11	704	1.2−	0.8−	2001 05 23	699	0.7−	1.1+	2003 09 03	704	1.4+	0.9−
2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2001 05 23	699	0.5−	0.1−				

(66165)∗ 1998 VF$_{10}$ = 2000 HU$_{73}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1984)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.76586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26526695	ω	310.07761		+0.01633626	−0.99877554	
a	2.3989100	Ω	138.91352		+0.93762894	−0.00091712	
e	0.1740138	i	4.07451		+0.34725364	+0.04946290	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2−	0.9+	2000 05 02	704	0.4−	0.0	2003 01 03	291	0.6−	0.4−
1998 10 12	699	(0.7+	3.1+)	2000 05 02	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.9−
1998 10 12	699	1.7+	1.1+	2000 05 02	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.1−	1.0−
1998 11 10	704	0.5+	1.5+	2001 08 25	691	0.1−	1.0−	2003 01 05	704	0.1−	0.9−
1998 11 10	704	0.9−	1.5+	2001 08 25	691	0.1+	1.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.5+	0.5+	2001 08 25	691	0.2+	1.5−	2003 01 05	704	0.5−	0.7−
1998 11 11	704	(4.6−	1.5−)	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+
1998 11 11	704	1.2−	0.0	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2003 01 07	704	0.5−	0.7+
1998 11 11	704	1.2−	0.7−	2002 10 11	704	0.9+	0.7+	2003 01 07	704	(4.9+	1.2−)
1998 11 11	704	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	1.2−	1.1−	2003 01 07	704	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	1.8−	0.2+	2002 11 07	704	0.5−	0.4−	2003 01 07	704	(4.2+	0.3−)
1998 12 11	699	0.4+	0.8−	2002 11 07	704	0.0	0.7−	2003 01 07	704	0.2+	0.7+
1998 12 11	699	0.8+	0.8+	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 01 07	704	(4.1+	0.3−)
1998 12 11	699	0.0	1.0+	2002 12 11	704	0.8+	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	0.8+
2000 04 05	699	0.3+	1.7−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	1.0−
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.7−
2000 04 05	699	1.9+	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	0.6+	0.5−
2000 04 05	699	1.7+	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.1−
2000 04 27	699	0.7−	0.8+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	0.4+

2000 04 27	699	1.2−	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.1−	0.9+		
2000 04 27	699	0.4+	1.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	0.3+		
2000 04 27	699	0.4−	1.0+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+		
2000 05 02	704	0.3−	0.9+	2003 01 03	291	0.2−	0.4−						
2000 05 02	704	0.1+	0.8+	2003 01 03	291	0.3−	0.5−						

(66166)∗ 1998 VL$_{25}$ = 1999 CK$_{138}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 8595)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.39487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564887	ω	344.43833		+0.29719308	−0.95463092	
a	2.3382911	Ω	88.26971		+0.87803011	+0.26547425	
e	0.1929288	i	1.08172		+0.37515249	+0.13491932	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.8+	0.9+	1999 02 13	691	0.4−	0.7−	2003 01 31	704	0.0	0.2−		
1998 10 12	691	0.6+	0.9+	1999 02 13	691	0.3+	0.6−	2003 02 03	704	0.7+	0.6+		
1998 10 12	691	0.9+	0.6+	1999 02 14	691	(2.2+	1.0+)	2003 02 03	704	1.3+	0.4−		
1998 10 18	691	0.5−	0.1−	1999 02 14	691	(2.0+	0.5+)	2003 02 03	704	1.3−	0.6+		
1998 10 18	699	0.0	1.7+	1999 02 14	691	1.9+	0.8+	2003 02 03	704	0.4−	0.6+		
1998 10 18	691	0.6−	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.6+	2003 02 03	704	0.6+	0.1+		
1998 10 18	699	0.6−	0.8+	2000 04 29	704	1.0+	1.4+	2003 02 08	704	0.0	0.0		
1998 10 18	691	0.8−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	1.6+	2003 02 08	704	0.2−	0.0		
1998 10 18	699	1.0+	0.3−	2000 04 29	704	1.0+	1.5+	2003 02 08	704	0.5−	0.8+		
1998 10 28	120	0.3−	0.2+	2001 08 24	704	1.0−	1.9+	2003 02 08	704	0.7−	0.1+		
1998 10 28	120	0.1−	0.6+	2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2003 02 08	704	0.3−	0.3+		
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	2001 08 24	704	0.3+	1.4+	2003 02 09	291	0.3−	0.1+		
1998 11 10	704	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 02 09	291	0.1−	0.1+		
1998 11 10	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.1−	2003 02 09	291	0.1−	0.1+		
1998 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 02 11	608	0.2+	0.8−		
1998 11 10	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 02 11	608	0.5+	0.9−		
1998 11 11	704	0.6+	0.3+	2003 01 08	704	1.2−	0.0	2003 02 11	608	0.5+	0.4−		
1998 11 11	704	0.1−	0.0	2003 01 17	644	0.1+	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.3+		
1998 11 11	704	0.1−	0.9+	2003 01 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+		
1998 11 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 17	644	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.5+		
1998 11 11	704	0.1−	1.7+	2003 01 26	699	0.2+	0.3−	2003 02 23	699	0.5−	0.5+		
1998 11 11	704	0.2−	0.0	2003 01 26	699	0.3+	0.3+	2003 02 23	699	0.2−	0.2−		
1998 11 11	704	1.0−	0.6+	2003 01 26	699	0.0	0.8+	2003 02 23	699	0.6−	0.1+		
1998 11 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	0.1−	0.3−		
1998 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 02 24	608	0.2+	0.6−		
1998 11 11	699	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 02 24	608	0.1−	0.6−		
1998 11 11	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	0.0	0.1−	2003 02 24	608	0.2+	0.9−		
1998 11 11	699	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.2+	0.5+		
1998 11 11	699	0.1+	0.0	2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.1+	0.8+		
1998 11 24	699	0.1+	0.5−	2003 01 27	644	0.5+	0.1−	2003 03 05	704	0.6+	0.6+		
1998 11 24	699	0.0	0.6−	2003 01 27	644	0.3+	0.2−	2003 03 05	704	0.4−	0.5+		
1998 11 24	699	0.3+	1.1−	2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2003 03 05	704	0.3−	0.8+		
1998 12 08	699	0.3−	0.3+	2003 01 30	699	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.4−		
1998 12 08	699	0.8−	1.3−	2003 01 30	699	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.4−		
1998 12 08	699	0.8−	0.1−	2003 01 30	699	0.7−	0.9+	2003 03 06	644	0.0	0.3−		
1999 02 07	691	0.7−	0.7−	2003 01 31	704	0.3−	0.7−	2003 03 12	644	0.4+	0.6+		
1999 02 07	691	0.8−	1.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.8−	2003 03 12	644	0.3+	0.6+		
1999 02 07	691	0.8−	0.8−	2003 01 31	704	0.2+	0.6−	2003 03 12	644	0.2+	0.5+		
1999 02 13	691	0.2−	0.7−	2003 01 31	704	0.1−	0.1−						

(66167)∗ 1998 VG$_{28}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.79064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690698	ω	145.75678		+0.84122342	−0.49931462	
a	3.1427228	Ω	245.51627		+0.43089510	+0.85084938	
e	0.2042294	i	13.17509		+0.32660766	+0.16352441	
P	5.57	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.1+	0.2+	1999 02 20	699	1.5−	1.6+	2002 07 17	644	0.3+	0.8+		
1998 10 19	699	0.1+	0.8+	1999 02 20	699	0.3+	0.3+	2002 07 17	644	0.2+	0.7+		
1998 10 19	699	0.1+	0.5+	2000 01 11	704	0.9−	1.4+	2002 07 17	644	0.3+	0.5+		
1998 10 25	098	1.0−	0.3+	2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	703	1.2−	1.2+		
1998 10 25	098	0.6−	0.4−	2000 01 11	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	703	1.9−	0.0		
1998 11 10	704	0.8+	0.7−	2000 01 11	704	0.3−	0.5+	2003 05 02	703	0.3−	1.6+		
1998 11 10	704	0.5+	0.7−	2000 02 08	704	1.1+	0.9+	2003 05 02	703	0.9+	0.6+		
1998 11 10	704	0.4+	0.4+	2000 02 08	704	0.4+	0.5+	2003 06 03	703	1.1−	0.1+		
1998 11 10	704	0.2+	0.5−	2000 02 08	704	0.6−	0.3+	2003 06 03	703	0.4+	1.7+		
1998 11 11	704	0.4+	0.2−	2000 02 08	704	0.9+	1.4+	2003 06 03	703	0.5−	1.4+		
1998 11 11	704	0.7+	0.4−	2000 03 08	704	0.1+	1.0+	2003 06 03	703	0.3+	0.7+		
1998 11 11	704	1.0+	0.3−	2000 03 08	704	0.4+	0.7+	2003 06 11	699	0.3−	0.1−		
1998 11 11	704	0.6−	1.4−	2000 03 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 11	699	0.5+	0.1+		
1998 11 11	704	0.3+	0.8−	2000 03 08	704	0.3+	0.9−	2003 06 11	699	0.5−	0.9+		
1998 11 18	704	0.1+	0.5+	2000 03 08	704	1.5+	0.3−	2003 06 11	699	0.1−	0.5+		
1998 11 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 26	699	0.8−	0.2−	2003 07 01	699	0.2−	0.5−		
1998 11 18	704	0.1+	1.0−	2001 04 26	699	0.1−	0.6−	2003 07 01	699	0.2−	0.3−		
1998 11 18	704	(2.4+	0.9−)	2001 04 26	699	0.2−	0.2−	2003 07 01	699	0.3−	0.2+		
1998 11 18	704	0.2−	0.9−	2001 04 26	699	0.7+	0.1+	2003 07 01	699	0.3−	0.3+		
1999 01 06	699	0.9−	1.1+	2002 06 08	704	0.1−	1.7+	2003 07 04	704	0.2+	1.0−		
1999 01 06	699	0.3+	1.0+	2002 06 08	704	0.8+	0.9+	2003 07 04	704	0.6+	0.5−		
1999 01 06	699	0.6−	0.0	2002 06 08	704	1.8+	0.4+	2003 07 04	704	0.3−	0.8−		
1999 01 07	910	0.4−	0.8+	2002 06 10	704	0.3−	0.8−	2003 07 04	704	0.3−	1.0−		
1999 01 07	910	0.1−	0.9+	2002 06 10	704	0.6−	1.0−	2003 08 26	608	0.4+	0.3+		
1999 01 07	910	0.1−	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	0.9−	2003 08 26	608	0.2+	0.2+		
1999 02 04	704	1.4+	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	0.9−	2003 08 26	608	0.2+	0.3+		
1999 02 04	704	0.8+	0.2−	2002 06 10	704	0.4−	0.7−	2003 09 04	704	0.1−	0.9+		
1999 02 04	704	1.3−	0.5−	2002 06 18	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.8+		
1999 02 04	704	0.6−	0.7+	2002 06 18	704	0.6−	0.3+	2003 09 04	704	0.0	0.2+		
1999 02 20	699	1.5−	0.8+	2002 06 18	704	0.8−	0.4+	2003 09 04	704	0.4−	0.9+		

(66168)∗ 1998 VK$_{28}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.26934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26568495	ω	349.55902		+0.45672159	−0.88582372	
a	2.3963932	Ω	73.22417		+0.82224951	+0.38516418	
e	0.2138510	i	4.91228		+0.33957492	+0.25877575	
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.1+	0.3−	2000 03 03	688	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.0		
1998 11 10	704	0.2−	1.1+	2001 07 01	644	0.1−	0.3+	2003 01 09	704	0.2−	0.0		
1998 11 10	704	1.2−	0.2+	2001 07 01	644	0.3−	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.3−		
1998 11 10	704	0.3−	1.6+	2001 07 01	644	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.2−	0.2−		
1998 11 11	704	0.4+	0.1−	2001 07 18	644	0.1−	0.6+	2003 01 10	704	0.0	0.3+		
1998 11 11	699	1.2−	0.1+	2001 07 18	644	0.1−	0.6+	2003 01 10	704	0.3−	0.4+		
1998 11 11	704	0.1−	0.5−	2001 07 18	644	0.3−	0.7+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+		
1998 11 11	699	0.0	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.8−	2003 01 10	704	0.3+	0.4+		
1998 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 10 04	644	0.2+	0.8−	2003 02 01	704	0.5+	0.3−		
1998 11 11	699	1.2+	0.5−	2002 10 04	644	0.3+	0.6−	2003 02 01	704	0.5+	0.2−		
1998 11 17	G91	0.2+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.5−		
1998 11 18	704	0.9+	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	0.7+	0.2−		
1998 11 18	704	0.2+	0.7−	2002 11 06	704	0.3+	0.5−	2003 02 01	704	0.5+	0.3−		
1998 11 18	704	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	1.4−	1.8+	2003 02 04	699	0.6+	0.4+		
1998 11 18	704	0.4−	1.1+	2002 11 14	704	0.8−	0.8−	2003 02 04	699	0.1+	0.3+		
1998 11 18	704	0.9−	1.3+	2002 11 14	704	1.4−	0.4−	2003 02 04	699	0.1−	0.2+		

1998 11 26	120	0.5−	0.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 02 04	699	0.1+	0.6+
1998 11 26	120	1.2+	0.2−	2002 12 06	704	1.0+	0.5+	2003 02 04	704	0.3−	0.0
1998 11 26	120	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2003 02 04	704	0.5−	0.1+
1998 11 29	120	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.0	0.9+	2003 02 04	704	0.5−	0.0
1998 11 29	120	1.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 02 04	704	0.6−	0.0
1998 11 29	120	1.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.5−	0.1+
1998 12 08	704	(2.6+	0.5−)	2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2003 03 07	644	0.3−	0.4+
1998 12 08	704	(1.4−	2.2−)	2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+
1998 12 08	704	(3.3+	0.3+)	2002 12 11	704	0.0	0.8+	2003 03 07	644	0.3−	0.1+
1998 12 08	704	0.8−	1.5−	2002 12 11	644	0.0	0.3−	2003 03 25	699	0.0	0.0
1998 12 08	704	0.5−	0.8+	2002 12 11	644	0.1−	0.2−	2003 03 25	699	0.1+	0.2−
1998 12 17	120	0.0	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.2−	2003 03 25	699	0.1+	0.2−
1998 12 17	120	1.3+	0.0	2002 12 19	644	0.0	0.2+	2003 03 25	704	1.1+	0.2+
1998 12 17	120	1.9+	0.6+	2002 12 19	644	0.1+	0.3+	2003 03 25	704	1.8+	0.5+
1999 01 06	699	0.2−	0.8+	2002 12 19	644	0.1+	0.5+	2003 03 25	699	1.8−	0.8+
1999 01 06	699	0.3+	1.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 03 25	704	0.2+	0.7−
1999 01 06	699	0.3−	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	704	(0.7+	2.5−)
1999 01 07	910	0.3−	0.7−	2002 12 31	704	0.7+	0.1−	2003 03 30	704	(0.2+	2.5−)
1999 01 07	910	0.3−	0.8−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	1.4−	1.8−
1999 01 07	910	0.2−	0.8−	2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 03 30	704	0.8−	0.7−
1999 01 13	910	0.1−	0.7−	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	699	0.4+	0.9+
1999 01 13	910	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	699	1.1+	0.6−
1999 01 13	910	0.1−	0.5−	2003 01 05	704	(0.4+	3.4−)	2003 03 31	699	0.3−	1.4+
2000 03 03	688	0.0	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	699	0.5+	0.8+

(66169)∗ 1998 VO_{29} = 1984 BY_2

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPC* 33516)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.68371		(2000.0)			
n	0.19043948	ω	84.41263		+0.78421943	−0.61994352
a	2.9920216	Ω	313.89607		+0.55411744	+0.71850080
e	0.2759911	i	2.05840		+0.27920198	+0.31531987
P	5.18	H	14.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.6−	0.6−	1998 12 11	699	0.4+	0.9−	2000 03 11	704	1.0+	0.3+
1984 01 26	675	0.3−	0.6−	1998 12 14	704	0.7−	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.8−
1998 11 10	699	0.2−	0.4+	1998 12 14	704	0.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.5+	2.1+
1998 11 10	704	0.8−	0.0	1998 12 14	704	0.5+	1.7+	2000 03 11	699	0.1+	0.6+
1998 11 10	704	0.9−	0.4+	1998 12 14	704	0.4+	0.4+	2000 03 11	699	0.4+	1.1+
1998 11 10	704	0.5−	0.4+	1999 01 15	699	0.6−	0.1−	2000 03 11	699	0.7−	0.2+
1998 11 10	699	0.0	0.3+	1999 01 15	699	0.8−	1.3+	2001 05 22	807	0.6+	0.1−
1998 11 10	704	0.4−	0.6−	1999 01 15	699	1.0+	0.5−	2001 05 23	807	0.5+	0.1+
1998 11 10	699	0.3−	0.1+	2000 02 29	704	0.4+	0.0	2003 07 28	106	(2.2−	0.3−)
1998 11 11	704	0.5+	0.4−	2000 02 29	704	0.8+	0.5+	2003 07 28	106	1.4−	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	0.5−	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2003 07 28	106	0.1−	0.1+
1998 11 11	704	1.1−	1.0−	2000 02 29	704	0.0	0.9−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1998 11 16	566	0.4+	0.6−	2000 03 03	691	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
1998 11 16	566	0.1+	0.0	2000 03 03	691	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	1.1+
1998 11 16	566	0.1−	0.4−	2000 03 03	704	0.7−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1998 11 18	704	0.3−	0.2+	2000 03 03	691	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	1.0+	0.5−
1998 11 18	704	0.3+	0.6−	2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.2−
1998 11 18	704	1.0+	1.2−	2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.8−	0.7+
1998 11 18	704	0.3+	1.1−	2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2003 08 22	704	0.5+	0.3−
1998 11 21	704	0.0	0.1+	2000 03 03	704	1.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.9−	0.4+
1998 11 21	704	0.4+	0.4−	2000 03 10	691	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
1998 11 21	704	1.1+	0.2+	2000 03 10	691	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1998 11 21	704	0.1−	1.6+	2000 03 10	691	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.7+
1998 11 21	704	0.9+	0.9+	2000 03 11	704	0.8−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.5+
1998 12 11	699	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	1.0+
1998 12 11	699	0.5+	0.6+	2000 03 11	704	0.2−	0.9+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+

(66170)∗ 1998 VJ_{30} = 2000 ET_{166}

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6817)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	298.92634		(2000.0)			
n	0.17532115	ω	329.33699		+0.68977909	−0.69425373
a	3.1616456	Ω	76.15628		+0.69978262	+0.56646624
e	0.1564123	i	12.21693		+0.18576622	+0.44399071
P	5.62	H	13.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.0	0.4+	1998 11 23	699	0.0	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.2+
1998 10 19	699	0.3+	0.6+	1998 11 23	699	0.0	0.8+	2000 03 12	704	0.3+	0.7+
1998 10 19	699	0.1−	0.3−	1998 11 23	699	0.4−	0.9+	2000 03 12	704	0.6+	0.5+
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	1998 11 24	704	0.7−	0.4+	2001 03 23	699	0.7−	1.0+
1998 11 10	704	0.2+	1.3−	1998 11 24	704	0.4−	0.7+	2001 03 23	699	0.6+	0.3−
1998 11 10	704	0.2−	0.6−	1998 11 24	704	0.5−	0.4−	2001 03 23	699	0.2+	1.4+
1998 11 10	704	1.2−	0.3−	1998 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 03 23	699	0.3+	0.1−
1998 11 11	704	0.7+	0.4+	1998 12 11	699	0.2+	0.4+	2001 05 23	699	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.6−	0.6−	1998 12 11	699	0.3+	0.5+	2001 05 23	699	0.4+	0.7+
1998 11 11	704	0.1+	0.6+	1998 12 11	699	0.0	0.5+	2001 05 23	699	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.1+	1.0+	1999 01 06	699	0.7+	1.0−	2001 05 23	699	0.5−	0.6−
1998 11 11	699	0.2−	0.1−	1999 01 06	699	0.8+	1.2−	2001 05 24	645	0.0	0.2−
1998 11 11	699	0.8+	0.5+	1999 01 06	699	0.6+	0.9−	2001 05 24	645	0.0	0.2−
1998 11 11	699	0.2+	0.1−	1999 02 07	691	0.2+	0.1−	2003 07 04	699	0.7−	0.4+
1998 11 18	704	1.0+	0.7+	1999 02 07	691	0.3+	0.0	2003 07 04	699	0.4+	1.3+
1998 11 18	704	0.0	0.2+	1999 02 07	691	0.1+	0.2−	2003 07 04	699	0.4+	0.7+
1998 11 18	704	0.4−	0.5−	1999 02 13	691	0.1+	0.2−	2003 07 04	699	0.7+	1.2+
1998 11 18	704	1.1−	1.4−	1999 02 13	691	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
1998 11 18	704	1.8−	0.6−	1999 02 13	691	0.7+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
1998 11 21	704	0.2+	0.7+	2000 03 04	704	(5.5+	0.0)	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
1998 11 21	704	0.2+	1.6+	2000 03 04	704	(5.2+	0.8+)	2003 09 03	608	0.2−	0.7−
1998 11 21	704	0.7−	0.6+	2000 03 04	704	(4.9+	0.2+)	2003 09 03	608	0.1−	0.7−
1998 11 21	704	(1.0−	3.9+)	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	608	0.5−	0.5−
1998 11 21	704	(0.2−	3.0+)	2000 03 12	704	0.2+	0.4+				

(66171)∗ 1998 VW_{36}

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	301.61777		(2000.0)			
n	0.17693021	ω	145.09270		+0.89871597	−0.40839463
a	3.1424477	Ω	239.78050		+0.34837401	+0.88615985
e	0.1621000	i	10.65448		+0.26635532	+0.21893958
P	5.57	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6+	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.8+	2002 06 16	644	0.8−	1.5+
1998 09 20	699	0.3+	0.8+	2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2003 07 29	608	1.1−	1.2+
1998 09 20	699	1.3−	0.4+	2000 02 06	704	0.0	1.0+	2003 07 29	608	0.1+	1.0+
1998 11 10	704	0.9−	0.3+	2000 02 06	704	1.0+	1.1+	2003 07 29	608	0.5−	1.3+
1998 11 10	704	0.7−	0.7−	2002 05 11	704	0.0	1.1+	2003 08 01	704	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2003 08 01	704	0.3−	0.3+
1998 11 10	704	0.9−	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.5−	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	1.0+	1.0+	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	1.2+	1.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 27	608	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 06 07	644	0.0	0.3−	2003 08 27	608	0.2−	0.0
2000 01 08	704	0.8−	0.2+	2002 06 07	644	0.2−	0.3−	2003 08 27	608	0.2−	0.0
2000 01 08	704	0.8−	0.9+	2002 06 07	644	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2002 06 16	644	0.8−	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2000 02 06	704	0.9+	0.7+	2002 06 16	644	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+

(66172)∗ 1998 VX_{45} = 2001 FR_{110}

Discovered 1998 Nov. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 12913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.68755			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17087488		ω	172.85192		+0.99910818		−0.03244183	
a	3.2162557		Ω	189.13893		+0.02509486		+0.97097878	
e	0.1417496		i	9.79675		+0.03395715		+0.23695514	
P	5.77		H	14.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	1.5−	2001 03 19	699	0.8+	1.3+	2002 06 14	699	0.7+	0.3−
1992 10 03	691	0.3−	0.5+	2001 03 19	699	0.1−	0.7+	2003 07 07	599	(0.1−	2.1+)
1992 10 03	691	0.3+	0.3+	2001 03 19	699	1.2+	0.9+	2003 07 08	599	(0.5+	2.2+)
1998 10 18	809	(1.0+	4.1−)	2001 03 26	691	0.4−	0.5+	2003 07 08	599	1.5+	1.9+
1998 10 18	809	(0.8+	4.0−)	2001 03 26	691	0.5−	0.4+	2003 07 08	599	0.2−	0.3+
1998 10 18	809	(0.5+	4.6−)	2001 03 26	691	0.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.7−	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	0.7−	2002 06 01	644	0.2−	0.3+	2003 07 23	644	0.6−	0.1+
1998 11 11	704	0.9−	0.0	2002 06 01	644	0.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.7−	0.1−
1998 11 11	704	0.4+	0.8+	2002 06 01	644	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.7−	0.3+
1998 11 14	699	0.9+	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.6−	2003 07 23	644	0.6−	0.3+
1998 11 14	699	0.3−	0.3+	2002 06 02	644	0.3−	0.6−	2003 07 23	644	0.3−	0.3+
1998 11 14	699	0.0	0.0	2002 06 02	644	0.1−	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	1.2+
1998 11 15	120	0.2−	0.1+	2002 06 07	644	0.0	0.5−	2003 08 01	704	(2.1−	0.4+)
1998 11 15	120	0.0	0.7+	2002 06 07	644	0.2−	0.7−	2003 08 01	704	1.1−	0.3−
1998 12 14	699	0.3+	0.8+	2002 06 07	644	0.0	0.5−	2003 08 01	704	1.6+	0.5+
1998 12 14	699	0.4−	1.7+	2002 06 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	(0.5+	2.4−)
1998 12 14	699	0.3−	0.6+	2002 06 09	704	0.0	0.8+	2003 08 15	608	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.4−	2003 08 15	608	0.7−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 15	608	0.9−	0.3+
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.1+	2003 08 28	608	1.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.2−	1.6+	2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	1.2+	0.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2002 06 10	644	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	1.4+	0.2−
2001 03 18	704	0.6−	0.1−	2002 06 10	644	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2002 06 14	699	1.0+	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
2001 03 18	704	1.2+	1.3−	2002 06 14	699	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	0.8+	0.8+	2002 06 14	699	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.1+

(66173)∗ 1998 VE_{50}

Discovered 1998 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.15098			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17252908		ω	156.16569		+0.94845110		−0.28296065	
a	3.1956645		Ω	221.12969		+0.24453902		+0.93989206	
e	0.1239597		i	12.53303		+0.20159656		+0.19114443	
P	5.71		H	14.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.6−	0.3+	2000 02 06	704	1.2−	1.2−	2002 06 09	704	0.0	0.4−
1996 05 21	691	0.4−	0.3+	2000 02 06	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.9−	0.9−
1996 05 21	691	0.2−	0.5+	2000 02 06	704	0.4−	1.4+	2003 07 22	644	0.3+	0.2+
1998 10 18	699	1.3+	0.4+	2000 02 06	704	0.9+	0.2+	2003 07 22	644	0.3+	0.1+
1998 10 18	699	0.0	0.5−	2000 03 06	704	0.6+	1.1+	2003 07 22	644	0.3+	0.8+
1998 10 18	699	1.0+	0.9+	2000 03 06	704	1.1+	0.7+	2003 07 30	704	0.3−	0.2−
1998 10 19	691	0.7−	0.1+	2000 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	0.3+
1998 10 19	691	1.0−	0.0	2001 03 24	699	1.5+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.2+
1998 10 19	691	0.9−	0.0	2001 03 24	699	0.9+	0.6+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	699	(2.2+	0.7+)	2003 07 30	704	0.7−	0.6+
1998 11 11	704	(1.8−	2.1+)	2001 03 24	699	0.3+	1.8+	2003 08 07	608	0.4−	1.9−
1998 11 11	704	0.6−	0.8+	2002 06 04	644	0.2+	0.2+	2003 08 07	608	0.3−	0.9−
1998 11 11	704	0.6+	2.0+	2002 06 04	644	0.1+	0.3−	2003 08 07	608	0.0	0.8−
1998 11 11	699	0.8+	0.1+	2002 06 04	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	608	0.5−	0.5−
1998 11 11	699	0.5+	0.1−	2002 06 05	704	1.0+	0.2−	2003 08 26	608	0.1−	0.8−
1998 11 11	699	0.4−	0.5+	2002 06 05	704	0.9+	1.5+	2003 08 26	608	0.3−	0.9−
1998 11 16	566	0.4+	0.4+	2002 06 05	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1998 11 16	566	0.0	0.3+	2002 06 05	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	1.7+	0.9+
1998 11 16	566	0.0	0.1+	2002 06 07	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	1.0−
2000 01 11	704	1.5−	1.2−	2002 06 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.4+
2000 01 11	704	0.9−	0.3−	2002 06 07	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.5−	1.1−	2002 06 09	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.5+
2000 01 11	704	0.4−	1.5−	2002 06 09	704	0.8−	0.2−	2003 09 03	704	0.5+	0.7+
2000 01 11	704	0.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.1+	0.8−	2003 09 03	704	0.0	0.6+

(66174)∗ 1998 VZ_{52} = 2001 FA_{82}

Discovered 1998 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.92103			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16815560		ω	8.26984		+0.98057245		+0.15964819	
a	3.2508367		Ω	341.33627		−0.19410233		+0.70582423	
e	0.0423138		i	20.86422		−0.02831866		+0.69016274	
P	5.86		H	13.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.2−	0.8+	2001 02 01	699	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
1998 11 14	704	0.4−	0.2+	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
1998 11 14	704	0.2−	0.1−	2001 02 01	699	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.5−
1998 11 14	704	1.9+	1.4−	2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.8−
1998 11 14	704	0.4+	0.4+	2001 03 23	704	0.2−	0.4−	2003 08 02	608	0.3−	0.1−
1998 11 16	704	0.6−	0.6+	2001 03 23	704	0.9−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.5+
1998 11 16	704	0.3+	0.6+	2001 03 23	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	608	0.2−	0.6+
1998 11 16	704	0.3−	1.5−	2001 03 23	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	608	0.2−	0.7+
1998 11 16	704	(2.9−	0.4−)	2001 03 23	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
1999 01 23	699	0.2+	0.7+	2001 03 24	699	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	1.1−
1999 01 23	699	1.1−	0.0	2001 03 24	699	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 01 23	699	1.9−	1.7+	2001 03 24	699	1.0+	0.3+	2003 08 25	644	0.9−	0.7+
1999 12 03	699	0.6+	0.9+	2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	644	0.7−	0.6+
1999 12 03	699	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	644	0.7−	0.5+
1999 12 03	699	0.8+	0.9+	2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
1999 12 13	704	0.8−	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2003 08 27	106	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.3−	0.5−	2001 04 16	704	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 27	106	0.0	0.2+
2000 01 11	699	1.6+	0.9+	2001 04 16	704	0.4−	1.1+	2003 08 28	106	0.4−	0.0
2000 01 11	699	0.5+	0.0	2001 04 16	704	0.6−	0.4+	2003 08 28	106	0.4−	0.4−
2000 01 11	699	0.1+	0.6+	2001 04 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	106	0.1−	0.0
2000 01 27	704	0.6+	0.4+	2001 04 23	704	0.8+	0.7−	2003 08 30	608	0.4−	0.3−
2000 01 27	704	0.5+	0.3+	2001 04 23	704	1.4+	0.1−	2003 08 30	608	0.6−	0.2−
2000 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	1.4+	2003 08 30	608	0.2−	0.1+
2000 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	1.4+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	1.0+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.4+

(66175)∗ 1998 WD_4 = 2000 EV_{67}

Discovered 1998 Nov. 20 by À. López and R. Pacheco at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39278)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.62180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26980657	ω	194.07887		+0.99972741	−0.02085706	
a	2.3719255	Ω	167.10252		+0.02322430	+0.93446430	
e	0.2153763	i	2.69422		−0.00239393	+0.35544542	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.1+	1.2+	2000 03 10	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.4−
1997 06 07	809	0.1−	1.3+	2000 03 10	704	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.0
1997 06 07	809	0.7+	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.1−
1998 11 20	620	0.2+	0.0	2000 03 11	704	0.3−	1.0+	2003 01 25	699	0.4−	0.2−
1998 11 21	620	0.2−	0.3−	2000 03 11	704	0.0	1.1+	2003 01 25	699	0.3+	0.3−
1998 11 21	620	0.2−	0.3−	2000 03 11	704	(0.3+	2.1+)	2003 01 25	699	0.6−	1.1+
1998 11 21	620	0.5+	0.0	2000 03 11	704	(0.7+	2.1+)	2003 01 25	699	(2.3+	0.6−)
1998 11 21	620	0.6+	0.3+	2000 04 02	691	0.4−	1.0−	2003 01 27	699	0.1−	0.4−
1998 11 21	620	0.4+	0.5+	2000 04 02	691	0.4−	0.7−	2003 01 27	699	0.2−	0.2−
1998 12 07	620	1.5+	0.4+	2000 04 02	691	0.1−	1.0−	2003 01 27	704	1.0−	1.7+
1998 12 07	620	0.4+	0.0	2000 04 05	704	1.0−	0.7−	2003 01 27	704	(0.4−	2.2+)
1998 12 07	620	0.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	(0.5−	2.1+)
1998 12 11	620	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	1.6+	0.0	2003 01 27	699	0.4−	0.3−
1998 12 11	620	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	1.9+
1998 12 12	620	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.8−	2003 01 27	699	0.3−	0.5−
1998 12 12	620	0.3−	0.6−	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 29	644	0.3+	0.3−
1998 12 15	704	(2.5+	0.5−)	2000 04 06	704	0.5−	0.3−	2003 01 29	644	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.5−	0.3+	2000 04 06	704	0.3−	0.6−	2003 01 29	644	0.1+	0.3−
1998 12 15	704	1.2−	1.5+	2000 04 27	691	0.2−	0.4−	2003 01 30	699	0.4+	0.2+
1998 12 15	704	1.5−	0.5+	2000 04 27	691	0.5−	0.5−	2003 01 30	699	0.1+	0.5−
1998 12 15	704	1.6−	0.9−	2000 04 27	691	0.4−	0.5−	2003 01 30	699	0.8+	0.5−
1998 12 22	704	0.4+	1.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2003 01 30	699	0.2+	0.2−
1998 12 22	704	0.3+	1.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2003 02 03	704	0.6+	0.1+
1998 12 22	704	0.8+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2003 02 03	704	0.1+	1.4+
1998 12 22	704	(2.4−	0.1−)	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.8+
2000 03 10	704	0.3−	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.8+	0.7+

(66176)∗ 1998 WR$_4$ = 1994 JM$_1$

Discovered 1998 Nov. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33522)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.52516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36291379	ω	269.37601		−0.36922975	−0.91570201	
a	1.9465567	Ω	204.26889		+0.92916862	−0.36700555	
e	0.1369814	i	22.70026		−0.01775000	−0.16369713	
P	2.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 10	413	0.8+	0.8−	2002 03 25	704	0.0	0.2+	2002 05 15	608	0.3−	0.8−
1994 05 15	413	(2.1+	3.4−)	2002 03 25	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.4−	0.4+
1994 05 15	413	0.6−	0.6+	2002 03 25	704	0.7−	0.6+	2002 06 06	704	0.1−	0.4+
1998 11 14	I02	0.8+	0.9−	2002 03 25	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	704	0.9−	0.3+
1998 11 18	703	0.7−	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 07 26	644	0.4+	0.1+
1998 11 18	703	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	644	0.5+	0.0
1998 11 18	703	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 07 26	644	0.3+	0.3+
1998 11 21	703	0.7−	1.4+	2002 04 09	704	0.0	1.0+	2003 08 31	049	1.0−	0.1−
1998 11 21	703	0.7+	0.1+	2002 04 09	608	(0.4−	4.6+)	2003 08 31	049	1.1−	0.8+
1998 11 23	703	0.2−	0.1+	2002 04 09	608	(0.9−	4.6+)	2003 08 31	049	1.8−	0.5+
1998 11 23	703	0.1+	0.2+	2002 04 09	608	(0.8−	4.0+)	2003 09 01	049	0.7+	0.2+
1998 12 22	703	0.7+	1.1−	2002 05 15	608	0.1+	1.0−	2003 09 01	049	1.2+	0.7+
1998 12 22	703	0.4−	0.0	2002 05 15	608	0.9+	0.6−	2003 09 01	049	0.9+	0.4+

(66177)∗ 1998 WE$_5$ = 1987 YW$_1$

Discovered 1998 Nov. 21 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPC* 33971)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.30599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17525216	ω	242.85957		+0.80294594	−0.58514463	
a	3.1624752	Ω	152.49831		+0.59572074	+0.78146829	
e	0.1452525	i	14.22932		+0.01986499	+0.21659426	
P	5.62	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 12 17	809	1.1−	1.8−	1999 01 13	699	0.6+	0.7+	2001 05 23	699	0.8−	0.5+
1987 12 17	809	0.7+	1.2−	1999 01 13	699	0.1−	0.5+	2003 07 06	608	0.8+	0.6−
1987 12 20	809	0.5−	0.1+	1999 01 13	699	0.3−	0.9+	2003 07 06	608	0.5+	0.3+
1987 12 20	809	(3.9−	0.3+)	2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2003 07 06	608	0.1+	0.3+
1987 12 23	809	1.1+	1.8−	2000 02 04	691	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1987 12 23	809	0.8+	0.7−	2000 02 04	691	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.8+
1998 11 13	704	0.2+	0.5+	2000 02 06	691	0.8−	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.6+
1998 11 13	704	1.0−	0.1+	2000 02 06	691	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+
1998 11 13	704	1.6−	1.9−	2000 02 06	691	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
1998 11 13	704	(2.3−	0.4+)	2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
1998 11 21	683	0.0	0.4+	2000 02 29	704	1.3+	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1998 11 21	683	1.3+	0.1+	2000 02 29	704	1.0−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+
1998 11 21	683	0.5+	0.0	2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	1.0+
1998 11 22	683	0.1−	0.6+	2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.7+
1998 11 22	683	0.6−	0.0	2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
1998 11 26	683	(0.8−	2.4+)	2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	1.5+
1998 11 26	683	1.5−	1.0+	2000 03 03	704	0.7+	1.0+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
1998 11 26	683	0.9−	0.8+	2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2003 08 31	608	0.8−	0.7+
1998 11 27	683	0.8−	1.5+	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.6−	0.7+
1998 11 27	683	0.9−	1.4+	2000 03 05	704	1.1+	1.5+	2003 08 31	608	0.7−	0.6+
1998 11 27	683	1.0−	0.9+	2000 03 05	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+
1998 12 19	704	0.2+	1.1−	2000 03 05	704	1.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
1998 12 19	704	0.6+	0.5−	2000 03 05	704	0.0	1.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
1998 12 19	704	1.4+	0.8−	2001 05 23	699	0.2−	1.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
1998 12 19	704	1.5+	1.0−	2001 05 23	699	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	1.1+	0.3−
1998 12 19	704	1.0+	0.4−	2001 05 23	699	0.1−	0.2−				

(66178)∗ 1998 WL$_{13}$ = 2000 AZ$_{198}$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.48772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17382142	ω	112.32089		+0.95643615	−0.20606130	
a	3.1798052	Ω	260.05942		+0.12271492	+0.92652518	
e	0.1402775	i	12.11988		+0.26489799	+0.31478539	
P	5.67	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	1.5−	0.5−	1998 11 24	704	1.1+	0.3+	2000 02 06	704	0.6+	0.4+
1998 08 31	704	0.8−	0.3+	1998 11 24	704	0.1+	0.0	2000 02 06	704	0.1+	0.7+
1998 08 31	704	1.9−	0.0	1998 11 24	704	0.2+	1.6+	2000 02 06	704	0.3+	0.5+
1998 08 31	704	(4.0−	0.6+)	1998 12 11	699	0.2−	0.9+	2000 02 06	704	0.7+	0.7+
1998 11 11	704	0.2+	1.6−	1998 12 11	699	0.0	0.4+	2000 02 06	704	0.7+	0.7+
1998 11 11	704	0.3+	1.3+	1998 12 11	699	0.3−	0.3+	2001 03 26	608	0.6+	0.5−
1998 11 11	704	0.9−	0.3+	1998 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	608	0.4−	0.0
1998 11 11	704	0.3−	0.4+	1998 12 14	704	1.1+	0.1−	2001 03 26	608	0.1−	0.0
1998 11 18	704	0.2+	0.2−	1998 12 14	704	0.9+	0.0	2003 07 01	699	(2.4−	0.3+)
1998 11 18	704	1.8−	0.6−	1998 12 14	704	1.4+	0.1−	2003 07 01	699	0.7−	0.1+
1998 11 18	704	(2.5−	1.3−)	1998 12 14	704	1.9+	0.0	2003 07 01	699	0.1+	0.5+
1998 11 18	704	0.8−	1.3−	1999 01 05	699	0.6+	0.8+	2003 07 01	699	(0.9−	2.1−)
1998 11 18	704	(5.9−	0.2−)	1999 01 05	699	0.1+	0.6+	2003 08 29	608	1.8+	0.6+
1998 11 21	704	0.1+	0.5+	1999 01 05	699	0.4−	0.0	2003 08 29	608	0.5+	1.5+
1998 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.6−	1.4−	2003 08 29	608	1.6+	1.0+
1998 11 21	704	0.4−	0.8−	2000 01 08	704	0.5−	0.4−	2003 09 04	704	1.2−	1.5−
1998 11 21	704	(1.4+	2.2−)	2000 01 08	704	0.6+	0.9−	2003 09 04	704	0.7−	0.0
1998 11 21	704	(2.2+	0.4−)	2000 01 11	704	1.7−	1.1+	2003 09 04	704	0.9−	0.1−

1998 11 24	704	0.3−	0.3−	2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	1.2−
1998 11 24	704	0.3+	1.2−	2000 01 11	704	0.4−	1.3−	2003 09 04	704	0.6−	0.4−

(66179)∗ 1998 WB$_{14}$ = 1998 XJ$_{98}$ = 2001 NP$_4$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 14772)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.59022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27878255	ω	11.13042		+0.75534438	−0.65532538	
a	2.3207356	Ω	29.81417		+0.60096176	+0.69153672	
e	0.2043979	*i*	0.21609		+0.26134236	+0.30385129	
P	3.54	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2−	0.5−	1998 11 25	699	0.3+	0.0	2001 07 13	644	0.3+	0.3+
1996 03 12	691	0.3−	0.9−	1998 11 25	699	1.0+	0.2−	2001 07 13	644	0.2+	0.7+
1996 03 12	691	0.3−	0.8−	1998 11 25	691	0.2−	0.0	2001 07 13	644	0.0	0.4+
1998 11 18	704	0.4−	0.5−	1998 11 25	691	0.2−	0.1+	2001 07 14	644	0.6−	0.5+
1998 11 18	704	0.4+	0.8−	1998 11 25	691	0.3−	0.1+	2001 07 14	644	0.6−	0.1+
1998 11 18	704	0.0	1.4+	1998 12 08	699	0.6+	1.6+	2001 07 14	644	0.4−	0.4+
1998 11 18	704	0.5−	0.6−	1998 12 08	699	0.9+	0.9+	2001 07 27	608	0.2+	0.0
1998 11 18	704	(5.0−	0.4−)	1998 12 08	699	1.4+	0.4+	2001 07 27	608	0.0	0.3−
1998 11 19	699	0.4−	0.1+	1998 12 11	691	1.1−	0.4+	2001 07 27	608	0.3+	0.2+
1998 11 19	699	0.0	0.2+	1998 12 11	691	0.9−	0.2+	2002 12 14	645	0.2−	0.0
1998 11 19	699	0.1+	0.3+	1998 12 11	691	0.9−	0.0	2002 12 14	645	0.2−	0.0
1998 11 21	704	0.0	0.3+	1998 12 14	704	0.2−	1.0+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−
1998 11 21	704	0.6+	0.8+	1998 12 14	704	0.6−	1.4−	2003 01 28	645	0.2−	0.1−
1998 11 21	704	0.2−	0.9+	1998 12 14	704	1.2−	1.4−	2003 02 21	644	0.4−	0.8+
1998 11 21	704	(0.4−	2.8+)	1998 12 14	704	0.3−	1.4−	2003 02 21	644	0.5+	0.6+
1998 11 21	704	(0.7+	2.4+)	1998 12 14	704	0.1−	0.8+	2003 02 21	644	0.2−	0.2+
1998 11 24	704	0.4+	0.4−	1998 12 14	691	0.7+	0.5+	2003 02 21	644	0.6+	0.6+
1998 11 24	704	1.1+	0.6−	1998 12 14	691	0.7+	0.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+
1998 11 24	704	0.3+	0.3−	1998 12 14	691	0.4+	1.0+	2003 02 21	644	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	0.3−	0.5−	1999 01 10	691	0.1+	0.4+	2003 03 12	644	0.6+	0.5+
1998 11 24	704	0.4−	1.6−	1999 01 10	691	1.0−	0.2+	2003 03 12	644	0.6+	0.4+
1998 11 25	699	0.3+	0.6−	1999 01 10	691	1.0−	0.5−	2003 03 12	644	0.1+	0.4+

(66180)∗ 1998 WD$_{14}$ = 2002 RO$_{175}$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37142)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.34314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21406379	ω	198.93936		+0.15490898	−0.98671747	
a	2.7676250	Ω	242.17460		+0.91339691	+0.16190981	
e	0.0758759	*i*	3.17011		+0.37644294	+0.01318523	
P	4.60	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.1+	0.5−	1998 11 24	704	0.2+	1.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.1−
1997 07 02	691	0.0	1.0−	1998 11 25	691	0.2−	0.4−	2002 09 13	644	0.2−	0.3+
1997 07 02	691	0.5+	0.1+	1998 11 25	691	0.1−	0.5−	2002 09 13	644	0.1−	0.2+
1997 07 09	691	0.3+	0.2−	1998 11 25	691	0.4+	0.2−	2002 09 13	644	0.1−	0.2+
1997 07 09	691	0.3−	0.1+	1998 12 08	691	0.6+	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.5−
1997 07 09	691	0.4+	0.3+	1998 12 08	691	0.7+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−
1997 07 11	691	0.2−	0.1+	1998 12 08	691	(1.4−	2.8−)	2002 09 14	644	0.1+	0.6−
1997 07 11	691	0.0	0.3−	1998 12 14	691	1.1−	0.3−	2002 09 15	699	0.3+	0.2+
1997 07 11	691	0.1−	0.3−	1998 12 14	691	0.9−	0.1−	2002 09 15	699	0.0	0.1+
1997 07 14	691	0.1+	0.7−	1998 12 14	691	0.8−	0.1−	2002 09 15	699	0.4−	1.3+
1997 07 14	691	0.2+	1.1−	1998 12 24	691	0.7−	0.2−	2002 09 15	699	0.3+	0.4+
1997 07 14	691	0.6+	1.6−	1998 12 24	691	0.8−	0.0	2002 09 17	644	0.2−	0.1+
1998 11 18	704	0.1+	0.1−	1998 12 24	691	0.7−	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.0
1998 11 18	704	0.6+	1.0−	1999 02 12	691	0.5+	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.1+
1998 11 18	704	0.5−	1.8−	1999 02 12	691	0.4+	1.1−	2002 09 30	704	(2.5−	0.9+)
1998 11 18	704	1.1+	1.9−	1999 02 12	691	(1.5−	2.4+)	2002 09 30	704	0.8−	0.4+
1998 11 18	704	(5.6−	2.9−)	2000 03 03	645	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.8−	0.3+
1998 11 21	704	1.2+	1.1+	2000 03 03	645	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.3−	0.6+
1998 11 21	704	0.5+	0.7−	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2002 09 30	704	0.2−	0.6+
1998 11 21	704	0.3−	1.3−	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.8+
1998 11 21	704	1.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2002 10 04	704	0.4−	0.4+
1998 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 10 04	704	0.5−	0.6+
1998 11 24	704	2.0−	1.7−	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.2+
1998 11 24	704	1.4+	1.9+	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	645	0.2+	0.3−
1998 11 24	704	0.1−	1.0+	2002 09 06	704	1.3+	0.0	2002 10 05	645	0.2+	0.4−

(66181)∗ 1998 WL$_{17}$ = 1994 RE$_4$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.38519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26808880	ω	54.15611		−0.01085317	−0.99938254	
a	2.3820467	Ω	36.50937		+0.89836523	−0.02442120	
e	0.1380745	*i*	3.21992		+0.43911516	+0.02526145	
P	3.68	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.6−	0.1−	1998 12 14	704	(1.0−	2.6−)	2003 01 09	704	0.3−	0.1−
1994 09 05	691	0.3−	0.2+	1998 12 14	704	(0.2+	4.9−)	2003 01 10	704	0.7+	0.2−
1994 09 05	691	0.1−	0.2+	1998 12 14	704	1.4+	1.0−	2003 01 10	704	0.5+	0.2+
1994 09 09	691	0.3−	0.3+	2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2003 01 10	704	0.7−	0.2+
1994 09 09	691	0.2−	0.3+	2001 08 14	608	0.1−	0.7−	2003 01 30	644	0.3−	0.1−
1994 09 09	691	0.2−	0.2+	2001 08 14	608	0.8+	0.3−	2003 01 30	644	0.1−	0.0
1994 09 10	691	0.0	0.5+	2002 12 19	644	0.4+	0.0	2003 01 30	644	0.2−	0.0
1994 09 10	691	0.1+	0.6+	2002 12 19	644	0.4+	0.3+	2003 02 01	645	0.3−	0.4−
1994 09 10	691	0.0	0.5+	2002 12 19	644	0.3+	0.0	2003 02 01	645	0.3−	0.4−
1998 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.0	0.0
1998 11 21	704	0.6+	1.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2003 02 01	704	0.0	0.4+
1998 11 21	704	1.4+	0.2−	2002 12 31	704	(0.6+	2.3−)	2003 02 01	704	0.9+	0.0
1998 11 24	704	0.3+	1.9−	2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2003 02 01	704	0.4−	0.7+
1998 11 24	704	(1.7+	2.8−)	2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2003 02 01	704	0.6+	1.1+
1998 11 24	704	(0.3+	2.6−)	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2003 02 04	704	0.3+	0.3+
1998 11 24	704	(1.5+	2.7−)	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.3−
1998 11 25	699	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.0
1998 11 25	699	0.9−	1.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 03 25	699	0.1+	0.4+
1998 11 25	699	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 03 25	699	0.1+	1.3−
1998 12 11	699	0.4+	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.3+	2003 03 25	699	0.1+	0.7−
1998 12 11	699	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	699	1.4+	0.3−
1998 12 11	699	1.0−	0.8+	2003 01 09	704	0.0	0.1+				
1998 12 14	704	1.4−	0.9−	2003 01 09	704	0.6−	0.0				

(66182)∗ 1998 WC$_{23}$ = 1996 FP$_{11}$ = 2002 TE$_{50}$

Discovered 1998 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37144), M. E. Sansaturio (*MPO* 42902)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.97671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036798	ω	328.78926		+0.83602768	−0.54775489	
a	2.5618379	Ω	64.45706		+0.51043309	+0.75504148	
e	0.0246634	*i*	2.03081		+0.20128532	+0.36038445	
P	4.10	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.7+	0.8+	2001 06 27	608	0.2+	0.2−	2002 11 06	704	0.0	0.8+
1996 03 22	691	0.8+	0.8+	2002 10 02	704	1.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.5−	0.2+
1996 03 26	691	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	1.3−	0.2+	2002 11 10	704	0.7−	0.9−
1996 03 26	691	0.1+	0.6+	2002 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 11 10	704	0.6+	0.2+
1996 03 26	691	0.0	0.5+	2002 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 11 10	704	0.3+	0.3+
1998 11 18	704	(1.3+	2.7−)	2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 11 12	644	0.1+	0.2−

1998 11 18	704	0.2+	1.5−	2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2002 11 12	644	0.2−	0.2+		
1998 11 18	704	1.0−	0.1−	2002 10 03	704	0.9−	0.3+	2002 11 12	644	0.0	0.0		
1998 11 18	704	(3.1−	0.8+)	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.5+	0.0		
1998 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 10 11	704	0.7+	0.6−	2002 12 01	704	0.5−	0.0		
1998 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2002 12 01	704	0.3+	0.9+		
1998 11 21	704	0.0	1.2−	2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 12 01	704	0.0	0.6+		
1998 11 21	704	0.9+	1.5−	2002 10 11	704	0.7+	0.9+	2002 12 05	704	0.2+	0.7−		
1998 11 25	699	0.1−	0.5+	2002 10 16	699	(1.6+	2.2+)	2002 12 05	704	0.0	0.5−		
1998 11 25	699	0.6+	0.5+	2002 10 16	699	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+		
1998 11 25	699	0.3−	0.4−	2002 10 16	699	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.3−		
1998 12 17	691	(2.4−	5.0−)	2002 10 16	699	0.8−	1.0+	2002 12 05	704	0.1−	0.4−		
1998 12 17	691	(4.1+	4.1−)	2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.2−		
1998 12 17	691	0.1+	0.3−	2002 11 04	644	0.1+	0.4+	2002 12 10	644	0.4−	0.1+		
1998 12 26	691	0.1+	0.3−	2002 11 04	644	0.3+	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	0.3−		
1998 12 26	691	0.3−	1.3−	2002 11 05	699	0.6+	0.2+	2002 12 10	644	0.3−	0.1+		
1998 12 26	691	0.1+	0.5−	2002 11 05	699	0.5+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.0		
1999 01 24	691	0.1−	0.3−	2002 11 05	699	0.7+	1.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+		
1999 01 24	691	0.0	0.5+	2002 11 05	699	1.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.8−	0.3−		
1999 01 24	691	0.9+	0.5−	2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2002 12 10	704	0.8−	0.3+		
2001 06 27	608	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.9+		
2001 06 27	608	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.8+						

(66183)∗ 1998 WJ_{33} = 2002 JU_{49}

Discovered 1998 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29022)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	10.15040		(2000.0)		+0.73357316	+0.65243448
n	0.17872533	ω	88.20734		−0.67904435	+0.69222786
a	3.1213704	Ω	231.01131		−0.02773425	+0.30846367
e	0.2633323	i	14.16898			
P	5.51	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 05	691	0.2+	0.6+	2002 05 09	291	0.3−	0.2+	2002 06 03	291	0.2+	0.3+		
1991 06 05	691	0.4+	0.5+	2002 05 09	291	0.4−	0.2+	2002 06 03	291	0.1+	0.3+		
1991 06 05	691	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 06 05	704	0.4+	0.2−		
1998 11 23	699	0.5+	0.9+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2002 06 05	704	0.3−	0.9+		
1998 11 23	699	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2002 06 05	704	0.2−	0.4+		
1998 11 23	699	0.0	1.4+	2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2002 06 05	704	0.2−	0.2+		
1998 11 23	699	0.3+	0.7+	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.8+	0.2+		
1998 11 23	699	0.1+	1.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.9+	0.2+		
1998 11 23	699	1.3+	1.8+	2002 05 09	644	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.2+		
1998 11 24	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.9−	0.9−	2002 06 08	704	0.7+	0.3+		
1998 11 24	704	0.7−	1.3+	2002 05 11	704	0.5−	1.1−	2002 06 08	704	0.7+	0.5+		
1998 11 24	704	(2.5−	0.4+)	2002 05 11	704	0.4−	0.9−	2002 06 11	704	0.9−	1.4−		
1998 11 24	704	0.2+	0.9+	2002 05 11	704	0.7−	0.7−	2002 06 11	704	0.4+	0.4+		
1998 11 24	704	1.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.6−	0.6−	2002 06 11	704	0.0	1.0+		
1998 12 12	691	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2002 06 11	704	0.6+	1.8+		
1998 12 12	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2002 06 17	608	0.1−	0.5−		
1998 12 12	691	0.5−	0.2−	2002 05 13	704	1.1−	0.2+	2002 06 17	608	0.4−	0.5−		
1998 12 22	691	0.5−	0.4+	2002 05 13	704	0.8−	1.1+	2002 06 17	608	0.2+	0.7−		
1998 12 22	691	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2003 05 25	703	0.8−	0.6+		
1998 12 22	691	0.4−	0.1+	2002 05 21	704	0.0	0.0	2003 05 25	703	0.2−	0.5+		
2001 03 20	608	1.0+	0.3−	2002 05 21	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	703	0.0	0.2+		
2001 03 20	608	0.7+	0.1−	2002 05 21	704	0.1−	0.0	2003 05 25	703	0.5+	1.7+		
2001 03 20	608	0.9+	0.3+	2002 05 21	704	0.6−	0.3−	2003 07 04	704	0.2+	0.5−		
2002 04 18	704	0.8+	0.5−	2002 05 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 04	704	0.6−	0.3+		
2002 04 18	704	1.0+	0.2−	2002 05 31	704	0.2−	0.5+	2003 07 04	704	0.6+	0.4−		
2002 04 18	704	0.0	0.1+	2002 05 31	704	0.0	0.3+	2003 07 04	704	0.1+	0.0		
2002 04 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 31	704	0.1−	0.8+	2003 07 27	704	0.3−	0.4+		
2002 05 06	699	0.1−	0.4−	2002 05 31	704	0.5+	1.0+	2003 07 27	704	0.3+	0.5+		
2002 05 06	699	0.4−	0.4+	2002 05 31	704	0.6+	0.2+	2003 07 27	704	0.5+	0.5+		
2002 05 06	699	0.1−	0.8+	2002 06 03	644	0.5+	0.2+	2003 07 27	704	0.3+	0.1+		
2002 05 06	699	0.6+	0.3+	2002 06 03	644	0.3+	0.3+	2003 07 27	704	0.2+	0.0		
2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2002 06 03	644	0.2+	0.2+						
2002 05 09	291	0.4−	0.2+	2002 06 03	291	0.2+	0.3+						

(66184)∗ 1998 XW_2 = 1977 TC_6 = 1998 RP_{40}

Discovered 1998 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061), G. V. Williams (*MPO* 37148)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	104.91429		(2000.0)		+0.93073209	−0.35878134
n	0.28050801	ω	273.67690		+0.35802641	+0.85449403
a	2.3112089	Ω	107.35883		+0.07453102	+0.37565397
e	0.1934015	i	4.25449			
P	3.51	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 08	095	0.5+	1.0−	1998 12 12	704	(2.7−	0.1−)	2002 12 05	704	0.1−	0.6−		
1998 08 30	699	0.1−	0.8+	1998 12 12	704	(4.0−	1.3−)	2002 12 05	704	0.7−	0.3+		
1998 08 30	699	0.6−	0.2−	1998 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+		
1998 08 30	699	0.5+	0.4+	1998 12 14	704	1.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.1+		
1998 09 13	699	0.3+	0.6+	1998 12 14	704	1.9+	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.1−		
1998 09 13	699	0.1+	0.7+	1998 12 14	704	1.7−	0.8−	2002 12 10	704	0.1+	0.0		
1998 09 13	699	0.3+	0.8+	1998 12 14	704	1.6−	1.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.4−		
1998 09 14	704	0.5+	0.8−	1998 12 16	699	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+		
1998 09 14	704	1.2−	0.6+	1998 12 16	699	0.4+	0.6−	2002 12 31	704	0.0	0.2+		
1998 09 14	704	0.2−	0.3+	1998 12 16	699	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−		
1998 09 14	704	0.3−	0.5+	2000 03 12	704	0.5−	0.0	2002 12 31	704	1.0−	0.4+		
1998 09 18	704	0.2−	0.8+	2000 03 12	704	0.5−	0.5+	2003 01 04	704	0.8−	0.0		
1998 09 18	704	0.1+	1.0+	2000 03 12	704	0.5+	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.0		
1998 09 18	704	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+		
1998 09 18	704	0.5−	1.2+	2000 03 12	704	0.1+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.3+		
1998 09 18	704	(1.7+	2.8+)	2002 10 11	704	0.7−	1.1−	2003 01 04	704	1.5+	0.6+		
1998 09 27	699	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.0	1.1+		
1998 09 27	699	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.7−	2003 01 08	704	0.4+	0.6−		
1998 09 27	699	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	1.9+	0.5+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−		
1998 10 12	699	0.7+	0.0	2002 11 06	704	0.6+	1.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.4−		
1998 10 12	699	0.7+	0.6−	2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	0.5+		
1998 10 12	699	0.8+	0.2−	2002 11 06	704	1.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.0	0.5+		
1998 11 23	699	1.0−	0.6−	2002 11 06	704	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.1−		
1998 11 23	699	0.3−	0.8−	2002 11 14	704	1.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.6−	0.5−		
1998 11 23	699	0.8−	0.3+	2002 11 14	704	1.8−	0.6+	2003 02 03	704	0.4+	0.3−		
1998 12 09	704	0.1+	0.7+	2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+		
1998 12 09	704	0.5+	1.0−	2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2003 02 03	704	0.2+	0.3−		
1998 12 09	704	(0.2−	2.3−)	2002 12 02	704	0.5−	0.3+	2003 02 03	704	0.4+	0.4+		
1998 12 09	704	1.7−	0.7−	2002 12 02	704	0.7+	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.2+		
1998 12 12	704	1.2−	1.4−	2002 12 02	704	0.4−	0.1+						
1998 12 12	704	(2.2−	0.6+)	2002 12 05	704	1.0+	0.3+						

(66185)∗ 1998 XM_{47}

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	303.22076		(2000.0)		+0.23524935	−0.95202252
n	0.17736817	ω	137.36690		+0.82119368	+0.30241439
a	3.1372726	Ω	298.14676		+0.51990257	−0.04688976
e	0.1635603	i	12.82552			
P	5.56	H	12.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	(2.3+	2.3−)	2002 07 05	704	1.6−	0.2−	2002 08 14	704	0.3+	0.6−		
1994 03 16	691	0.4−	0.1−	2002 07 05	704	1.1−	0.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.3+		
1994 03 16	691	0.0	0.1−	2002 07 05	704	0.8−	0.9−	2002 08 17	644	0.0	0.1+		
1998 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 07 05	704	0.8−	0.3−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+		
1998 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 07 14	644	0.4−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.7+		
1998 12 14	704	1.4+	1.0+	2002 07 14	704	1.0+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.8+		
1998 12 14	704	(2.7−	1.7−)	2002 07 14	704	0.7+	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.8+		

1998 12 17	704	0.4+	0.0	2002 07 14	704	(0.6−	2.2−)	2002 09 06	704	0.2+	0.9+
1998 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	0.8−	2002 09 06	704	0.6+	1.1+
1998 12 17	704	1.3+	0.4−	2002 07 14	704	(0.6+	2.5−)	2002 09 06	704	0.6+	0.9+
1998 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 07 14	704	0.9+	0.0	2002 09 13	704	0.2−	0.7+
1998 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	1.3−	2002 09 13	704	1.0+	1.0+
1999 01 16	704	0.1+	0.6+	2002 07 14	704	0.4+	0.6−	2002 09 13	704	0.9+	1.3+
1999 01 16	704	(0.6+	2.2+)	2002 07 14	704	(0.5+	2.3−)	2003 07 08	699	0.1+	0.9+
1999 01 16	704	0.4+	0.2+	2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2003 07 08	699	0.1+	0.3+
1999 01 16	704	0.0	1.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2003 07 08	699	0.4−	0.2+
1999 01 16	704	0.9−	0.9+	2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2003 07 08	699	0.3−	0.0
1999 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2003 07 27	704	0.6−	0.4+
1999 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2003 07 27	704	0.2−	0.1+
1999 01 19	704	0.9−	0.9+	2002 08 01	599	0.2+	0.2+	2003 07 27	704	0.3−	0.2+
1999 01 19	704	1.1−	1.8−	2002 08 01	599	0.1+	0.3+	2003 07 27	704	0.1+	0.2−
1999 01 19	704	0.1+	1.4−	2002 08 02	599	0.1+	0.0	2003 07 27	704	0.3−	0.1−
2000 05 06	704	1.6+	1.4+	2002 08 02	599	0.1+	0.2+	2003 08 21	704	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.6+	1.4+	2002 08 02	599	0.0	0.1+	2003 08 21	704	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.4+	1.6+	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2003 08 21	704	0.2−	0.4+
2000 05 06	704	(0.5+	2.5+)	2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2003 08 21	704	0.3−	0.1+
2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2003 08 21	704	0.5−	0.2−
2002 06 16	644	0.0	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2003 09 07	704	0.5−	0.5−
2002 06 16	644	0.3−	0.0	2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2003 09 07	704	0.3+	0.8+
2002 06 25	644	0.0	0.3+	2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2003 09 07	704	0.0	0.5−
2002 06 25	644	0.0	0.4+	2002 08 14	704	0.9−	0.1−	2003 09 07	704	1.0+	0.7−
2002 06 25	644	0.2+	0.2+	2002 08 14	704	0.7−	0.0	2003 09 07	704	0.9+	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	1.3−	1.5−				

(66186)∗ 1998 XS_{49} = 1989 QY = 1989 RS_4

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16885)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	114.14376		(2000.0)			
n	0.23890407	ω	11.50941		+0.97453221	+0.20591032
a	2.5722925	Ω	336.04311		−0.21916911	+0.79076687
e	0.1817804	i	12.63428		−0.04745391	+0.57644488
P	4.13	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 08 28	888	2.0+	0.9−	2000 04 26	699	0.3−	0.7−	2002 12 07	704	0.9+	0.2−
1989 08 28	888	1.7+	1.3−	2000 04 26	699	0.8−	0.1+	2002 12 07	704	0.6+	0.2−
1989 09 02	071	(6.1−	2.1+)	2000 04 26	699	0.4−	1.2−	2002 12 07	704	0.5+	0.3−
1989 09 02	071	1.6−	1.2−	2000 04 26	699	0.9−	0.1+	2002 12 07	704	0.3+	0.2−
1998 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 12 12	704	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 09 07	704	0.5+	0.9+	2002 12 12	704	0.3−	0.2−
1998 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 09 07	704	0.7+	1.0+	2002 12 12	704	0.3+	0.4−
1998 12 14	704	0.2−	0.7−	2002 09 07	704	0.0	1.4+	2002 12 12	704	0.2−	0.6−
1998 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 10 14	704	0.4−	0.0	2002 12 28	704	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 10 14	704	0.8−	0.5+	2002 12 28	704	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.6−	1.8−	2002 10 14	704	0.3−	0.2−	2002 12 28	704	0.0	0.3−
1998 12 17	704	0.0	1.7−	2002 10 14	704	0.5+	0.3+	2002 12 28	704	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 10 30	704	0.3−	0.2−	2002 12 28	704	1.7−	0.2+
1999 01 16	704	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.5+	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.1+
1999 01 16	704	0.3+	0.2−	2002 10 30	704	1.3+	0.7+	2003 01 07	704	0.6+	0.3−
1999 01 16	704	1.8+	0.1+	2002 10 30	704	1.0−	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.2+
1999 01 16	704	1.5−	1.3+	2002 10 30	704	0.3−	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.0
1999 01 16	704	(3.3+	1.0+)	2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2003 01 07	704	1.3+	0.8+
2000 03 08	704	0.2+	0.5+	2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2003 01 10	704	1.2−	0.9−
2000 03 08	704	0.9−	0.4−	2002 11 07	704	0.7+	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	1.1−
2000 03 08	704	0.4−	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2003 01 10	704	0.7−	0.9−
2000 03 08	704	0.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.9+	0.9+	2003 01 13	704	0.2+	0.1+
2000 04 02	699	1.4+	0.3+	2002 11 25	704	1.5−	0.5+	2003 01 13	704	0.0	1.1−
2000 04 02	699	0.1−	0.7−	2002 11 25	704	1.2−	0.0	2003 01 13	704	0.5−	0.4−
2000 04 02	699	1.3+	0.8−	2002 11 25	704	1.6−	0.0	2003 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2002 12 07	704	0.7+	0.2−	2003 01 13	704	0.1+	0.3−

(66187)∗ 1998 XS_{73} = 1996 SM_8 = 1999 BW_{16}

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPC* 36005)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	182.94518		(2000.0)			
n	0.12277593	ω	174.86126		−0.54697683	−0.83053689
a	4.0092262	Ω	308.25538		+0.76322551	−0.44320711
e	0.1542183	i	7.68419		+0.34395226	−0.33730689
P	8.03	H	13.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 12 09	691	0.2−	0.7+	1999 12 16	704	0.5−	0.6−	2000 03 13	704	0.1−	0.3+
1990 12 09	691	0.2−	0.1−	1999 12 16	704	0.1+	0.8−	2000 03 13	704	0.1−	0.3−
1990 12 09	691	0.3−	0.4+	1999 12 16	704	0.0	0.2−	2000 04 02	699	0.2+	0.3+
1996 09 16	809	0.2+	0.0	1999 12 16	704	0.2−	0.7−	2000 04 02	699	0.1−	0.4+
1996 09 17	809	0.4+	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 02	699	0.0	0.2+
1996 09 17	809	0.3+	0.6+	2000 01 05	704	0.0	0.0	2000 04 02	699	0.4−	0.2+
1996 09 17	809	0.7+	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.4−	2000 04 04	704	(2.1+	1.3+)
1998 12 14	704	0.1−	0.2−	2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2000 04 04	704	0.8+	1.0+
1998 12 14	704	0.1−	0.9+	2000 02 02	704	0.5−	0.5−	2000 04 04	704	0.5+	0.6−
1998 12 14	704	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	1.0+	1.1+	2000 04 04	704	1.4+	0.4+
1998 12 14	704	0.1+	1.1−	2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2000 04 04	704	1.4−	0.2−
1998 12 14	704	1.0−	0.6−	2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2000 04 08	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.1+	1.3+
1998 12 17	704	0.1+	0.1+	2000 02 07	704	0.5−	0.6−	2000 04 08	704	0.6−	0.3+
1998 12 17	704	0.3+	0.5+	2000 02 07	704	0.1−	1.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.8+
1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2000 02 07	704	0.8−	0.8−	2000 04 08	704	0.8−	0.4−
1999 01 16	704	0.4+	0.2−	2000 02 07	704	0.8−	0.5−	2000 04 26	699	0.0	0.1−
1999 01 16	704	0.1+	0.8−	2000 02 07	704	0.9−	0.8−	2000 04 26	699	0.1−	0.0
1999 01 16	704	0.5−	1.4−	2000 02 08	704	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.4−	0.6−
1999 01 16	704	0.3−	1.0−	2000 02 08	704	0.7+	0.2−	2000 04 26	699	0.1−	1.0−
1999 01 16	704	(1.7−	2.8−)	2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2001 05 18	704	0.2+	1.2−
1999 01 19	704	0.4−	0.9−	2000 02 08	704	0.1+	0.5−	2001 05 18	704	0.1+	1.5−
1999 01 19	704	0.6+	0.3−	2000 02 08	704	0.5−	0.4−	2001 05 18	704	0.8−	1.2−
1999 01 19	704	0.8−	0.0	2000 02 28	106	0.3+	0.6+	2001 05 18	704	0.3−	1.4−
1999 01 19	704	0.3−	0.6+	2000 02 28	106	0.6+	0.1+	2003 07 03	699	0.5−	1.3+
1999 01 19	704	0.3−	0.1−	2000 02 28	106	0.4+	0.7−	2003 07 03	699	0.1−	0.3−
1999 04 06	704	0.7−	2.0−	2000 03 01	703	0.1−	0.2+	2003 07 03	699	0.4−	0.4−
1999 04 06	704	(0.9+	2.7−)	2000 03 01	703	0.0	0.2+	2003 07 03	699	0.9−	0.2−
1999 04 06	704	0.6−	0.6+	2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	1.5+	0.3−
1999 04 06	704	1.9+	1.6−	2000 03 01	703	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 11 08	703	0.1−	0.4−	2000 03 08	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.6−
1999 11 08	703	0.1−	0.4+	2000 03 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.3−
1999 11 08	703	0.7+	0.8+	2000 03 08	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
1999 11 08	703	0.7−	0.3−	2000 03 08	704	0.1+	1.8+	2003 08 05	691	0.0	0.1−
1999 12 09	703	(0.9+	4.0+)	2000 03 08	704	1.1−	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.3−
1999 12 09	703	0.7−	0.8+	2000 03 13	704	0.9+	0.0	2003 08 05	691	0.8−	0.5−
1999 12 09	703	0.6+	0.5+	2000 03 13	704	0.1+	1.2+				
1999 12 09	703	0.1−	0.7+	2000 03 13	704	0.9+	0.4+				

(66188)∗ 1998 XK_{79}

Discovered 1998 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.34571		(2000.0)			
n	0.17356579	ω	275.43912		+0.88549365	−0.33540582
a	3.1829266	Ω	104.47523		+0.43106001	+0.85133113
e	0.2007000	i	19.39673		−0.17345970	+0.40340829
P	5.68	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.2−	0.1−	1999 02 15	699	0.5+	0.5+	2002 06 10	704	0.2+	0.6+
1998 12 15	704	0.6−	1.2+	1999 02 15	699	0.2+	0.3−	2002 07 09	704	0.1−	0.0

1998 12 15	704	0.6+	1.5+	1999 02 15	699	0.3+	0.1+	2002 07 09	704	0.5+	1.0+
1998 12 15	704	0.1+	0.7+	2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2002 07 09	704	0.2−	0.3−
1998 12 15	704	0.4−	1.0+	2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2002 07 09	704	0.8−	0.1−
1998 12 17	699	0.4+	0.0	2000 03 12	704	0.0	0.0	2002 07 09	704	0.6−	0.4+
1998 12 17	699	0.9+	0.1−	2000 03 12	704	0.0	0.4+	2003 07 04	699	0.6−	0.2+
1998 12 17	699	0.0	0.3+	2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2003 07 04	699	0.5−	1.3+
1998 12 22	704	0.7+	1.5−	2001 04 21	704	0.5−	0.4+	2003 07 04	699	0.2+	0.1−
1998 12 22	704	1.2−	0.2−	2001 04 21	704	0.4−	0.5+	2003 07 04	699	0.5−	0.7+
1998 12 22	704	0.0	0.2−	2001 04 21	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	1.5−
1998 12 22	704	0.9−	0.5+	2001 06 16	699	1.9+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.1+
1999 01 14	699	0.2+	0.1−	2001 06 16	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.2−
1999 01 14	699	1.0−	0.9+	2001 06 16	699	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.6+	0.2−
1999 01 14	699	0.6−	0.4+	2001 06 16	699	0.3−	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.9+
1999 01 23	699	0.0	0.8−	2002 06 10	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.8+
1999 01 23	699	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	644	0.5−	0.6+
1999 01 23	699	0.6+	0.0	2002 06 10	704	0.7+	0.4+				

(66189)∗ 1998 XA_{97} = 2003 FM_{80}

Discovered 1998 Dec. 12 by O. A. Naranjo at Mérida.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46350)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.34363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28004336	ω	156.85572		−0.03676103	+0.99281899	
a	2.3137647	Ω	110.88067		−0.93485765	+0.00608650	
e	0.1188792	i	6.99829		−0.35311444	−0.11947133	
P	3.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(0.4+	2.5+)	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2003 04 03	608	0.1+	0.6+
1993 07 13	809	0.3−	1.8+	2001 12 08	699	0.2+	0.7+	2003 04 03	608	0.5−	1.6+
1993 07 13	809	0.4+	1.4+	2003 03 09	704	1.2+	0.3−	2003 04 08	608	0.5+	0.5+
1998 12 12	303	0.2+	1.3+	2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2003 04 08	608	0.5+	0.0
1998 12 12	303	0.8+	0.7+	2003 03 09	704	1.0+	0.8−	2003 04 08	608	0.3+	0.7+
1998 12 13	303	0.1−	0.6+	2003 03 09	704	1.5−	0.6−	2003 04 09	704	0.3−	1.0+
1998 12 13	303	0.5+	0.6+	2003 03 15	608	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.3−	0.5−
1998 12 14	303	0.1+	0.4+	2003 03 15	608	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.5−	0.4+
1998 12 14	303	0.0	0.3+	2003 03 15	608	0.3+	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.5−
1998 12 14	691	0.6−	0.3−	2003 03 27	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.9−	0.6−
1998 12 14	691	0.7−	0.3−	2003 03 27	704	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.4−	0.1+
1998 12 14	691	0.8−	0.8−	2003 03 27	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.6−	0.2+
2000 07 07	704	0.7−	0.2+	2003 03 27	704	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.9−	0.2+
2000 07 07	704	0.5−	0.1+	2003 03 27	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	704	0.4+	0.3+
2000 07 07	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	699	1.4−	0.2+	2003 04 25	704	1.3+	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2003 03 31	699	0.0	0.2−	2003 04 25	704	1.1+	0.5+
2000 07 07	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	699	0.9−	0.1−	2003 04 25	704	0.4+	1.7−
2001 11 17	704	1.0−	0.9+	2003 03 31	699	0.9−	0.4−	2003 04 25	704	0.3+	0.7−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2003 04 25	704	1.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	608	0.3+	0.8−
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	608	0.4−	1.0−
2001 11 17	704	0.1−	0.9−	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	608	0.0	0.5−
2001 12 08	699	1.0+	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.1−				
2001 12 08	699	0.2−	1.1+	2003 04 03	608	0.2+	0.3+				

(66190)∗ 1998 YX_5 = 2001 OH_{62}

Discovered 1998 Dec. 22 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14775)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.48635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25507300	ω	108.07188		+0.48646578	−0.87098581	
a	2.4624063	Ω	312.61836		+0.76208404	+0.46151831	
e	0.1209995	i	5.36537		+0.42729259	+0.16847718	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.0	2001 08 24	699	0.1−	0.0	2003 01 25	699	0.7+	0.6−
1998 12 14	704	0.4−	0.9+	2001 08 24	691	0.1−	1.0−	2003 01 25	699	0.3−	0.2+
1998 12 14	704	1.1−	0.8+	2001 08 24	699	0.8+	0.2+	2003 01 25	699	0.0	0.0
1998 12 14	704	(2.5+	0.0)	2001 09 07	704	1.0+	0.8+	2003 01 26	608	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.5−	2001 09 07	704	1.8−	0.5+	2003 01 26	608	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.8−	1.3+	2001 09 07	704	0.0	0.7+	2003 01 26	608	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	1.6−	0.3+	2001 09 20	704	0.7+	1.4+	2003 01 29	645	0.2−	0.1−
1998 12 22	595	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.9−	1.1+	2003 01 29	645	0.1−	0.1−
1998 12 22	595	0.0	0.4−	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2003 01 29	644	0.2+	0.6−
1998 12 22	595	0.1−	0.5−	2002 11 21	644	0.2+	0.2+	2003 01 29	644	0.2+	0.8−
1998 12 22	595	0.1−	0.1−	2002 11 21	644	0.6−	0.6+	2003 01 29	644	0.0	0.7−
1998 12 23	595	0.1+	0.4−	2002 11 21	644	0.0	0.3+	2003 01 30	699	0.5−	0.6+
1999 01 15	595	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	0.2+	0.4+
1999 01 15	595	0.2−	0.3−	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2003 01 30	699	0.1−	0.5+
1999 01 19	595	0.4+	0.3−	2002 12 11	644	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	0.1−	0.1+
1999 01 19	595	0.4+	0.0	2002 12 19	644	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+
1999 02 12	595	1.2+	0.7+	2002 12 19	644	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.1+
1999 02 12	595	0.7+	0.2−	2002 12 19	644	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+
1999 02 15	595	0.4+	0.2−	2002 12 27	699	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.9+	0.3+
1999 02 15	595	0.9+	0.9+	2002 12 27	699	0.0	0.5−	2003 01 31	704	0.5+	0.8+
2000 03 03	I03	0.0	0.9+	2002 12 27	699	0.5+	0.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.5+
2000 03 03	I03	0.3+	0.8+	2002 12 27	699	0.3+	0.2+	2003 02 03	704	0.3+	1.1−
2000 03 03	I03	0.3+	0.6+	2002 12 28	291	1.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	I03	0.1+	0.7+	2002 12 28	291	0.5−	0.2+	2003 02 03	704	0.2−	0.9−
2000 03 03	I03	0.1+	0.6+	2002 12 28	291	0.6−	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.9−
2001 07 21	608	0.7−	0.6−	2002 12 28	699	0.6+	0.0	2003 02 04	644	0.2−	0.7+
2001 07 21	608	0.5−	0.6−	2002 12 28	699	0.0	0.3−	2003 02 04	644	0.1+	0.6+
2001 07 21	608	1.0−	0.8−	2002 12 28	699	0.1−	0.1+	2003 02 04	644	0.0	0.6+
2001 07 27	699	1.0+	0.9+	2002 12 28	699	0.7+	1.0+	2003 02 06	608	0.6+	0.0
2001 07 27	699	0.8−	1.2+	2002 12 31	704	0.0	0.6−	2003 02 06	608	0.2+	0.0
2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2002 12 31	704	0.4−	0.7−	2003 02 06	608	0.4+	0.1−
2001 07 27	699	1.5+	1.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2003 02 07	704	1.2+	0.9+
2001 07 27	608	0.4+	1.3+	2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2003 02 07	704	1.2+	0.8+
2001 07 27	608	0.5+	1.1+	2002 12 31	704	0.8−	0.3−	2003 02 07	704	1.4+	0.5+
2001 07 27	608	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.6−	0.2−	2003 02 07	704	0.4+	0.7+
2001 08 14	608	0.2−	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.2−	0.4−
2001 08 14	608	0.2−	0.8−	2003 01 05	704	0.6−	0.1−	2003 02 08	704	0.2−	0.1−
2001 08 14	608	0.7−	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2003 02 08	704	1.6−	0.4+
2001 08 16	704	1.0−	1.8+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2003 02 17	608	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 02 17	608	0.1−	0.6−
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 02 17	608	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.0	1.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2003 02 23	699	0.3−	0.8+
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2003 02 23	699	0.9+	0.5+
2001 08 24	691	0.2−	0.9−	2003 01 25	645	0.2−	0.1−	2003 02 23	699	0.1−	1.3+
2001 08 24	699	0.5−	0.5+	2003 01 25	645	0.2−	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.8+
2001 08 24	691	0.1−	1.0−	2003 01 25	699	0.5−	0.4−				

(66191)∗ 1998 YS_6 = 2000 CK_{77}

Discovered 1998 Dec. 19 by N. Kawasato at Uenohara.

Id. S. Nakano (*MPC* 39292), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.02994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18020923	ω	158.63716		+0.96260949	−0.27088980	
a	3.1042119	Ω	217.08014		+0.24822709	+0.88397158	
e	0.1690824	i	0.12307		+0.10847247	+0.38106820	
P	5.47	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(2.1−	0.5+)	2000 02 11	704	0.8+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	0.2+
1998 12 15	704	0.3+	0.7−	2000 02 11	691	0.1−	0.5−	2000 03 11	704	0.4−	0.6+
1998 12 15	704	1.1−	0.9−	2000 02 11	691	0.0	0.5−	2000 03 11	699	0.4−	0.2+
1998 12 15	704	0.9−	1.2−	2000 02 11	691	0.0	0.5−	2000 03 11	699	0.2−	0.3+
1998 12 15	704	0.3+	0.3−	2000 02 14	732	0.1+	0.2−	2000 03 11	699	0.7−	1.0+
1998 12 16	704	0.8−	0.6−	2000 02 14	732	1.3−	0.8−	2001 04 23	704	0.2+	0.8+
1998 12 16	704	0.5+	0.6+	2000 02 15	732	0.3+	0.1−	2001 04 23	704	0.1+	1.1+

1998 12 16	704	(0.9+	3.6+)	2000 02 15	732	0.1+	0.7−	2001 04 23	704	0.7+	0.3+		
1998 12 16	704	0.3+	1.2+	2000 02 15	732	0.2+	0.4−	2001 04 23	704	0.3+	0.6+		
1998 12 19	376	(5.8−	2.8+)	2000 02 25	703	0.5+	1.1+	2001 04 23	704	0.7+	0.3+		
1998 12 19	376	(4.6−	2.9+)	2000 02 25	703	0.2+	0.5+	2001 04 24	691	0.2+	0.4+		
1998 12 21	376	0.3−	0.6+	2000 02 25	703	0.1−	0.7+	2001 04 24	691	0.4+	0.5+		
1998 12 21	376	0.0	1.5+	2000 02 25	703	0.7+	0.1+	2001 04 24	691	0.3+	0.3+		
1998 12 22	704	0.4−	0.0	2000 02 26	732	1.5−	0.6−	2001 04 29	691	0.2+	0.3+		
1998 12 22	704	0.7+	0.4+	2000 02 26	732	0.6−	0.1+	2001 04 29	691	0.3+	0.5+		
1998 12 22	704	0.1+	0.7−	2000 02 26	732	1.0−	0.0	2001 04 29	691	0.4+	0.5+		
1998 12 22	704	0.0	0.9−	2000 02 27	732	0.0	1.5+	2001 05 18	699	0.7+	1.1−		
1998 12 22	704	0.0	0.3+	2000 02 27	732	0.3+	0.2+	2001 05 18	699	0.3−	1.0+		
1998 12 24	376	0.8+	0.3+	2000 02 27	732	0.7−	0.3+	2001 05 18	699	0.5−	1.7+		
1998 12 24	376	0.8+	1.0−	2000 02 29	704	0.2+	0.0	2001 05 18	699	0.2−	0.8+		
1998 12 26	376	(0.7+	3.3−)	2000 02 29	704	0.0	0.3+	2003 07 29	704	1.3−	1.2+		
1998 12 26	376	0.2+	1.0−	2000 02 29	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.8−	0.7+		
2000 02 05	704	0.6+	1.3+	2000 02 29	704	0.7+	0.8+	2003 07 29	704	0.7−	1.2+		
2000 02 05	704	1.1+	0.6+	2000 02 29	704	0.1+	1.2+	2003 07 29	704	1.0−	0.9+		
2000 02 05	695	0.1+	0.0	2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 07 29	704	1.0−	0.5+		
2000 02 05	704	1.0+	0.5+	2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+		
2000 02 05	695	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	1.7−	0.8+		
2000 02 07	691	0.6+	0.3−	2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	1.0+		
2000 02 07	691	0.2+	0.4−	2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	1.2+		
2000 02 07	691	0.3+	0.6−	2000 03 04	327	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	1.0+		
2000 02 10	732	0.1+	0.3−	2000 03 04	327	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	1.0−	0.9+		
2000 02 10	732	0.0	1.2+	2000 03 04	327	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	1.1+		
2000 02 10	732	0.4+	0.1+	2000 03 05	327	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.9+		
2000 02 11	732	1.4−	0.7+	2000 03 05	327	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	1.7+		
2000 02 11	732	0.3+	0.0	2000 03 05	327	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	0.5+		
2000 02 11	732	0.8−	0.9+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.4+		
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	2.3+		
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.8+		
2000 02 11	704	1.1+	0.6+	2000 03 11	699	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	1.3+	0.9+		

(66192)∗ 1998 YW$_{10}$

Discovered 1998 Dec. 18 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	50.89976		(2000.0)		−0.72800916	+0.68395830
n	0.30996120	ω	280.04173		−0.60499733	−0.67315044
a	2.1623758	Ω	303.13005		−0.32246068	−0.28119303
e	0.0748973	i	3.21349			
P	3.18	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1+	0.6−	2000 09 02	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.9−		
1998 11 23	691	(0.2−	6.2−)	2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−		
1998 11 23	691	0.5+	0.6−	2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−		
1998 12 18	910	0.7−	0.8+	2000 09 05	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+		
1998 12 18	910	0.5−	0.8+	2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	608	0.3−	0.2−		
1998 12 18	910	0.6−	0.8+	2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	608	0.6+	0.2−		
1998 12 26	910	0.3−	0.9+	2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	608	0.4+	0.0		
1998 12 26	910	0.4−	1.0+	2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	1.1+		
1998 12 26	910	0.3−	1.1+	2000 09 21	704	0.4+	0.0	2002 01 18	704	0.7−	0.6+		
1999 01 13	691	0.7−	0.0	2000 09 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 18	704	0.5−	0.6+		
1999 01 13	691	0.6−	0.0	2000 09 21	704	1.1−	0.5+	2002 01 18	704	1.1−	0.4+		
1999 01 13	691	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.6−		
1999 01 14	699	(2.1+	2.2−)	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	1.0+	0.8−		
1999 01 14	699	0.4+	1.2−	2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.9−		
1999 01 14	699	0.5+	0.9−	2000 09 24	704	0.4−	1.7+	2002 01 21	704	1.4+	0.8−		
1999 01 18	691	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	1.5−		
1999 01 18	691	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.1+	1.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.8−		
1999 01 18	691	0.7+	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+		
1999 01 19	704	0.0	0.9+	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+		
1999 01 19	704	0.0	1.8−	2001 11 16	291	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.2+		
1999 01 19	704	1.2−	0.3−	2001 11 16	291	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−		
1999 01 19	704	1.0+	1.4+	2001 11 16	291	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.2−		
1999 01 19	704	0.3+	1.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−		
1999 01 23	691	0.5+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.0		
1999 01 23	691	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+		
1999 01 23	691	0.7+	0.2−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2+		
1999 02 11	699	0.5+	1.8+	2001 12 10	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.0		
1999 02 11	699	0.2+	1.1+	2001 12 11	704	1.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+		
1999 02 11	699	1.6+	1.0+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	608	0.6+	1.3+		
1999 02 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	608	0.6+	1.2+		
1999 02 12	704	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	608	0.4+	1.1+		
1999 02 12	704	0.4−	1.6−	2001 12 15	645	0.2−	0.5−	2003 05 05	608	0.1−	0.8+		
1999 02 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	645	0.3−	0.5−	2003 05 05	608	0.2−	0.5+		
1999 02 12	704	1.0+	0.7−	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	608	0.1+	0.7+		
1999 02 16	704	(2.4+	0.5+)	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.8+		
1999 02 16	704	(2.1+	0.9−)	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	1.0+		
1999 02 16	704	(3.7+	3.2−)	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	0.9+		
1999 02 16	704	(2.3+	1.8−)	2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2003 06 25	704	0.9−	1.9+		
2000 06 11	699	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	1.2+		
2000 06 11	699	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 06 27	704	0.5−	1.4+		
2000 06 11	699	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 06 27	704	0.9−	0.1−		
2000 06 11	699	1.0−	0.8−	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2003 06 27	704	1.2−	0.1−		
2000 07 05	699	1.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	608	1.0+	0.5−		
2000 07 05	699	1.0+	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2003 07 01	608	1.0+	0.6−		
2000 07 05	699	0.6+	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	0.4−	2003 07 01	608	1.1+	0.5−		
2000 07 05	699	0.5+	0.1−	2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.5+		
2000 08 02	704	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.7+		
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.2−	0.6+		
2000 08 02	704	0.2−	0.4+	2001 12 25	608	1.6+	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	1.1+		
2000 08 02	704	0.3−	0.2−	2001 12 25	608	1.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	1.0+		
2000 08 02	704	0.6+	0.1+	2001 12 25	608	1.8+	0.9+	2003 07 11	608	0.1+	0.7−		
2000 08 21	699	0.0	0.8−	2002 01 04	608	0.4−	0.4+	2003 07 11	608	0.4+	0.7−		
2000 08 21	699	0.7−	0.1−	2002 01 04	608	0.4−	0.5+	2003 07 11	608	0.2+	0.7−		
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2002 01 04	608	0.2−	0.7+	2003 07 21	608	0.1−	0.5−		
2000 08 21	699	1.1−	0.5−	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2003 07 21	608	0.2−	0.6−		
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2002 01 06	644	0.4−	0.1−	2003 07 21	608	0.0	0.3−		
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.3+	0.1−		
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	1.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.1−	0.4−		
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	1.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.0		
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	1.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.5+		
2000 09 02	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	(2.1−	2.4+)	2003 07 23	704	0.3−	0.3+		
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.6−						

(66193)∗ 1999 AF$_{22}$ = 1989 UO$_8$ = 2002 YN$_{12}$

Discovered 1999 Jan. 13 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39993), M. E. Sansaturio (*MPO* 42903)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	86.57997		(2000.0)		+0.92475309	−0.37334266
n	0.23048446	ω	140.35382		+0.32442890	+0.87475032
a	2.6345612	Ω	241.71551		+0.19894123	+0.30891282
e	0.1648903	i	4.80761			
P	4.28	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1989 10 23	033	0.0	0.5−	2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.4−		
1989 10 23	033	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	0.5+	0.7−	2002 12 11	704	0.5+	0.5−		
1999 01 13	327	0.3−	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 12 31	704	0.2+	0.6+		
1999 01 13	327	0.9−	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2002 12 31	704	0.2+	0.0		
1999 01 13	327	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.3−	1.1+	2002 12 31	704	(0.1−	4.5+)		
1999 01 14	327	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 12 31	704	1.0−	0.3+		
1999 01 14	327	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+		
1999 01 14	327	0.1−	0.3−	2002 10 11	704	0.7−	2.0+	2003 01 02	704	0.1+	0.0		
1999 01 15	327	0.4+	0.0	2002 10 11	704	(0.8−	4.3+)	2003 01 02	704	0.1+	0.4+		
1999 01 15	327	0.4+	0.2−	2002 11 14	704	0.7+	1.1+	2003 01 02	704	0.0	0.1+		
1999 01 15	327	0.9+	0.1+	2002 11 14	704	0.8−	0.9+	2003 01 02	704	0.1−	0.0		
2000 04 07	704	0.4−	2.4+	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2003 01 02	704	0.2+	0.1+		
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 14	704	0.9+	0.2−	2003 01 07	704	0.0	0.4−		
2000 04 07	704	1.6−	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.6+	0.8−		
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	0.9+	1.7−		

2000 05 03	704	0.9+	0.6+	2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2003 01 07	704	0.5+	0.7−
2000 05 03	704	0.3+	1.3+	2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2003 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2003 01 08	704	1.1−	0.7−
2001 06 15	704	0.3−	1.2+	2002 12 05	704	(1.3−	2.3+)	2003 01 08	704	1.3−	0.4−
2001 06 15	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.7+	0.8−	2003 01 08	704	1.2−	0.4−
2001 06 15	704	0.1−	1.3+	2002 12 11	704	0.9+	1.4−	2003 01 08	704	1.3−	0.6−
2001 06 15	704	0.3+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.6−				

(66194)∗ 1999 AT$_{23}$

Discovered 1999 Jan. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.49901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28167078	ω	297.10091		+0.16996523	−0.95154712	
a	2.3048439	Ω	140.32188		+0.98473620	+0.15410262	
e	0.2697077	i	23.66356		+0.03750247	+0.26610234	
P	3.50	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	704	0.6+	0.3+	1999 02 21	678	0.5−	0.2−	2001 09 26	699	0.1−	0.3+
1998 11 25	704	0.7−	0.3+	1999 02 21	678	0.0	0.4−	2001 10 26	860	1.1−	0.3−
1998 11 25	704	0.2−	1.1+	2000 05 31	688	0.6−	0.0	2001 10 26	860	0.4−	0.9−
1998 11 25	704	1.1+	0.1+	2000 05 31	688	0.5−	0.3+	2001 10 26	860	0.4−	2.0+
1998 11 25	704	0.6−	0.1+	2000 05 31	688	0.0	0.0	2001 11 06	644	0.6−	0.6+
1998 12 23	704	0.6+	0.1+	2001 08 19	704	0.7−	0.5+	2001 11 06	644	0.5−	0.6+
1998 12 23	704	0.9−	0.1−	2001 08 19	704	0.9−	0.6+	2001 11 06	644	0.4−	0.3+
1998 12 23	704	0.5−	0.9−	2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 01	644	0.1+	0.3−
1998 12 23	704	0.4+	0.7−	2001 08 19	704	0.7−	0.6+	2001 12 01	644	0.0	0.4−
1998 12 23	704	0.5−	0.1+	2001 08 19	704	0.8−	0.1+	2001 12 01	644	0.1−	0.1−
1999 01 14	699	0.1+	0.5+	2001 09 11	704	1.5+	1.7−	2003 03 14	704	(2.6+	1.2+)
1999 01 14	699	0.6−	0.2+	2001 09 11	704	1.3+	1.7−	2003 03 14	704	0.9+	0.1+
1999 01 14	699	0.2+	1.1+	2001 09 11	704	1.5+	1.8−	2003 03 14	704	0.5−	0.0
1999 01 15	699	0.2−	0.5+	2001 09 11	704	(1.0+	2.0−)	2003 03 14	704	0.5+	0.4+
1999 01 15	699	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	(1.1+	2.4−)	2003 03 14	704	0.7−	0.6−
1999 01 15	699	0.8−	0.7+	2001 09 25	699	0.3−	0.0	2003 04 11	699	(2.4+	1.1+)
1999 02 09	678	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 11	699	0.3+	0.1+
1999 02 09	678	1.4+	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 04 11	699	0.5+	0.2+
1999 02 10	704	0.1−	1.1−	2001 09 25	699	0.2+	0.4+	2003 04 11	699	1.4+	0.1−
1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	704	1.4−	0.6−
1999 02 10	704	0.9+	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 04 24	704	1.2+	0.7+
1999 02 10	704	0.2−	0.0	2001 09 25	699	0.3−	0.6+	2003 04 24	704	0.2−	0.1+
1999 02 10	704	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	704	0.3+	0.0
1999 02 13	678	1.6+	0.4−	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	704	0.5+	0.3+
1999 02 13	704	0.9−	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2003 05 04	608	0.2+	0.8+
1999 02 13	678	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 05 04	608	0.9−	1.1+
1999 02 13	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	699	0.2−	0.1−	2003 05 04	608	0.4−	0.7+
1999 02 13	704	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	699	(2.9+	1.3−)
1999 02 13	678	1.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2003 05 09	699	0.3+	0.2−
1999 02 13	704	0.2+	0.1−	2001 09 26	699	0.2+	0.1−	2003 05 09	699	0.7−	0.2−
1999 02 21	678	1.1−	0.1+	2001 09 26	699	0.5+	0.6+	2003 05 09	699	0.4+	0.3−
1999 02 21	678	0.7−	0.2+	2001 09 26	699	0.2+	0.3−				

(66195)∗ 1999 AN$_{25}$

Discovered 1999 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.69928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36436020	ω	70.78719		+0.71647958	−0.68055491	
a	1.9414018	Ω	331.45325		+0.45604599	+0.62322915	
e	0.1071706	i	18.71146		+0.52790063	+0.38526672	
P	2.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.6+	0.9+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.5−
1999 01 14	704	(3.4−	0.1−)	2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2002 02 13	704	0.4+	0.0
1999 01 14	704	0.6−	0.8+	2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.2−
1999 01 14	704	0.9−	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	608	0.9+	0.8+
1999 01 14	704	1.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.9+	0.3−
1999 01 19	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	608	0.6+	0.3+
1999 01 19	704	0.9−	1.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	644	0.0	0.4+
1999 01 19	704	1.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.5+
1999 01 19	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.5+
1999 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.3−
1999 01 23	699	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.0
1999 01 23	699	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.3+
1999 01 23	699	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
1999 02 10	704	0.5−	1.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
1999 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	608	1.0+	1.0+	2002 04 09	704	0.8−	0.7+
1999 02 10	704	0.1−	1.2+	2002 01 14	608	1.0+	0.9+	2002 04 09	704	0.4−	0.3+
1999 02 10	704	0.7−	0.0	2002 01 14	608	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.6+
1999 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.6−
1999 02 13	704	0.6+	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+
1999 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+
1999 02 13	704	0.5+	1.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.7+
1999 02 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2003 07 29	704	0.7−	0.3+
1999 02 18	699	1.0+	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2003 07 29	704	0.7−	0.6+
1999 02 18	699	0.7+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2003 07 29	704	0.8−	0.9+
1999 02 18	699	1.0+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.9−	0.3+
1999 02 19	566	0.5−	0.5−	2002 02 08	608	0.3−	0.6−	2003 07 29	704	0.7−	0.5+
1999 02 19	566	0.5−	0.7−	2002 02 08	608	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	1.2+
1999 02 19	566	0.5−	0.4−	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	1.2−	0.5+
1999 04 09	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.9+
1999 04 09	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 05	704	1.2−	0.8+
1999 04 09	691	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	1.4+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.8−	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.6+	1.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+				

(66196)∗ 1999 AE$_{34}$ = 2000 QG$_{135}$

Discovered 1999 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3278)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.32982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29973906	ω	57.39374		−0.99731889	−0.03402559	
a	2.2112635	Ω	120.58094		+0.00832348	−0.93232605	
e	0.1419160	i	4.31578		+0.07270311	−0.36001444	
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.8−	1.0−	2000 09 02	704	1.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+
1999 01 13	699	0.4−	1.6−	2000 09 02	704	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
1999 01 13	699	0.6−	0.7−	2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+
1999 01 22	699	0.0	0.8−	2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	1.2+
1999 01 22	699	0.8+	1.3−	2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.6−	0.0
1999 01 22	699	0.3+	0.8−	2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 01 19	704	1.3−	0.8+
1999 01 23	691	0.1+	0.9−	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.6−
1999 01 23	691	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.5−
1999 01 23	691	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	1.7+	0.9+
1999 02 05	411	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.3+
1999 02 05	411	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.1+
1999 02 06	411	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.4−	0.7+
1999 02 06	411	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2003 05 29	291	0.9−	0.5−
1999 02 10	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	1.1−	2003 05 29	291	0.4−	0.3−
1999 02 10	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2003 05 29	291	0.2−	1.5−
1999 02 10	704	0.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	1.8−	2003 06 25	704	0.7−	0.0
1999 02 13	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	1.1−	2003 06 25	704	0.6−	1.1+
1999 02 13	704	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	1.2−	2003 06 25	704	0.7−	0.7+
1999 02 13	704	0.5+	0.6+	2001 12 20	704	1.3−	0.7−	2003 06 25	704	0.2+	0.4+

1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	1.5−	0.8−	2003 07 01	608	0.7+	0.7−
1999 02 13	704	1.3+	1.2+	2001 12 20	704	1.6−	0.6−	2003 07 01	608	1.2+	0.3−
1999 03 18	261	1.8−	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2003 07 01	608	0.1+	0.6−
1999 03 18	261	0.3+	0.2+	2001 12 21	704	0.8+	0.3−	2003 07 02	704	0.0	1.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2003 07 02	704	0.8+	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.9+	1.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.8−	2001 12 21	704	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.9+	0.6−
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.5−
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	0.7−
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.2+				

(66197)∗ 1999 BO$_6$ = 2000 SE$_{67}$

Discovered 1999 Jan. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4426)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	30.00342		(2000.0)		−0.22917709	+0.97338373
n	0.29471555	ω	255.50215		−0.86640800	−0.20333067
a	2.2363204	Ω	1.25181		−0.44363841	−0.10573909
e	0.1161491	i	3.69499			
P	3.34	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.2−	0.4−	2000 09 26	704	0.7−	0.5−	2002 01 16	732	0.1−	0.3−
1990 10 13	691	0.1−	0.4−	2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2002 01 16	732	0.2+	0.5−
1990 10 13	691	0.0	0.2−	2000 09 26	699	0.8+	0.7+	2002 01 20	732	0.1−	0.8−
1999 01 20	910	0.1−	1.4−	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 20	732	0.1−	0.0
1999 01 20	910	0.2−	1.6−	2000 09 26	699	1.1+	0.9+	2002 02 03	699	0.3−	0.3−
1999 01 20	910	0.3−	1.1−	2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	699	0.1−	0.2+
1999 01 22	910	0.1+	1.2−	2000 09 26	699	0.9+	0.7+	2002 02 03	699	0.1+	0.1−
1999 01 22	910	0.1−	1.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.7+	0.1−
1999 01 22	910	0.1−	1.1−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.1−	0.2−
1999 02 20	699	1.4+	0.9+	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 02 03	608	0.0	0.6−
1999 02 20	699	1.8+	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.0	0.4−
1999 02 20	699	0.8−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	1.3+	0.2−
1999 03 10	691	0.7−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+
1999 03 10	691	0.6−	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	1.0+
1999 03 10	691	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+
1999 03 19	678	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1999 03 19	678	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
1999 03 20	678	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
1999 03 20	678	0.8−	0.8+	2000 10 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2000 10 07	704	2.0+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2000 10 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	1.3+
1999 03 22	678	0.7−	0.5+	2000 10 07	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+
1999 03 22	699	1.9+	0.4+	2000 10 07	704	(0.6+	2.0−)	2002 02 12	704	0.7−	1.3+
1999 03 22	699	0.9+	0.2+	2000 10 07	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	1.0+
1999 03 22	678	0.8−	0.8−	2000 10 07	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+
1999 03 22	699	1.2+	0.6+	2000 10 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.1+
1999 03 25	691	0.2−	0.3−	2000 10 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	1.1+
1999 03 25	691	0.5−	0.6−	2000 11 01	691	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.7−	1.1+
1999 03 25	691	0.3−	0.7−	2000 11 01	691	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
1999 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 11 01	691	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1999 04 06	704	0.3−	1.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1999 04 06	704	0.4−	1.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 04 06	704	0.1−	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1999 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+
2000 09 21	691	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.4+	1.2+
2000 09 21	691	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	1.3+	0.0	2002 03 06	704	0.6+	1.1+
2000 09 21	691	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	(0.0	2.0−)	2002 03 06	704	0.3−	0.9+
2000 09 22	699	0.5+	1.1+	2002 01 09	704	1.4+	1.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 03 12	691	0.1−	0.7−
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	1.0−	2002 03 12	691	0.0	0.9−
2000 09 22	699	0.7−	0.2−	2002 01 14	608	0.7−	0.7−	2002 03 12	691	0.2−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	608	0.6−	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	608	0.1−	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.9−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	608	0.5+	0.7−
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	608	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	1.2+	0.8−	2003 07 30	608	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.5−	0.9+
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.8+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2002 01 16	732	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+

(66198)∗ 1999 BH$_{11}$ = 2000 QG$_8$

Discovered 1999 Jan. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3279)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	58.95875		(2000.0)		−0.69700649	+0.71677671
n	0.30360299	ω	250.55523		−0.63836590	−0.63316993
a	2.1924617	Ω	335.22028		−0.32660515	−0.29210785
e	0.1432893	i	2.77953			
P	3.25	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	910	0.4+	0.3+	2000 09 24	120	0.6−	1.3−	2002 01 17	644	0.6+	0.0
1999 01 20	910	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 17	644	0.5+	0.2+
1999 01 20	910	0.5+	0.3+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 01 17	644	0.6+	0.3+
1999 01 23	910	1.0+	0.2+	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	0.4+
1999 01 23	910	1.2+	0.4+	2000 09 28	691	0.1−	0.9−	2002 01 18	704	0.0	0.6+
1999 01 23	910	0.9+	0.2+	2000 09 28	691	0.0	0.9−	2002 01 18	704	(0.5−	2.4+)
1999 02 10	704	1.3−	0.7−	2000 09 28	691	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	1.0+
1999 02 10	704	0.1+	1.2−	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
1999 02 10	704	1.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+
1999 02 10	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
1999 02 12	699	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.4−	0.2−
1999 02 12	699	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	1.0−	1.1+	2002 02 03	608	0.5−	0.3−
1999 02 12	699	0.8+	0.6+	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	0.1−	0.5−	2000 10 01	699	0.1−	0.9−	2002 02 05	644	0.0	1.0−
1999 02 13	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.8−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−
1999 02 13	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.5+	0.7+
1999 03 21	699	0.4+	1.7+	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	0.6+
1999 03 21	699	0.0	1.4+	2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.0
1999 03 21	699	0.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2002 02 06	704	0.0	0.3+
1999 03 24	699	0.5+	0.3+	2001 11 12	704	0.9−	0.8−	2002 02 06	704	0.3+	0.4+
1999 03 24	699	0.3−	1.1+	2001 12 10	704	0.0	1.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.7+
1999 03 24	699	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+
1999 04 14	699	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	(0.5+	2.3−)	2002 02 07	704	1.1+	0.3+
1999 04 14	699	0.6+	0.9+	2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+
1999 04 14	699	0.1+	1.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.5+	0.9+
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	1.7−	0.5−
2000 08 25	120	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.0
2000 08 26	120	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.1−
2000 08 26	120	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.1−	0.3−
2000 08 26	120	(2.4+	0.2+)	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.4−
2000 08 27	120	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2000 08 28	120	1.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−
2000 08 29	120	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
2000 08 29	120	0.7+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+
2000 08 29	120	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	1.2−	0.6−
2000 08 31	704	0.9−	1.0+	2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	1.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	(1.1+	3.0+)	2002 04 17	704	0.9−	1.0−
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	1.5−	0.3+	2003 07 23	608	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2003 07 23	608	0.1−	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2003 07 23	608	0.3−	0.5−
2000 09 04	699	(2.4−	0.8+)	2002 01 05	608	0.5+	1.4+	2003 07 25	704	0.0	0.1+

2000 09 04	699	0.4−	0.7−	2002 01 05	608	0.3+	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.4−	1.0−	2002 01 05	608	0.4+	1.3+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2002 01 05	608	0.2+	1.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 01 05	608	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 01 05	608	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	1.0+
2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	1.9−	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2000 09 09	699	0.0	0.8+	2002 01 11	333	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.3−	0.8+	2002 01 11	333	0.4+	1.2−	2003 08 04	704	1.8−	0.3+
2000 09 21	699	1.0−	0.1+	2002 01 11	333	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2002 01 12	333	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2000 09 21	699	0.2−	0.2−	2002 01 12	333	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2002 01 12	333	0.7+	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	1.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.9−	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.6−	1.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	1.8−	1.2−	2003 08 31	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	645	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	1.3−	0.2+
2000 09 24	120	0.5+	0.3−	2002 01 14	645	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	120	1.3−	0.1+	2002 01 14	704	(2.6−	0.8−)				

(66199)∗ 1999 BF$_{13}$

Discovered 1999 Jan. 24 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.15610		(2000.0)			
n	0.30553048	ω	132.95306		+0.51445402	+0.85743680
a	2.1832310	Ω	167.99154		−0.80234492	+0.48616376
e	0.1552124	i	3.25083		−0.30262138	+0.16866218
P	3.23	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(3.3−	3.6+)	2000 09 21	704	(2.4+	1.5+)	2002 01 14	704	0.1+	0.7+
1993 04 18	413	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
1999 01 24	120	0.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	1.2+	1.6+
1999 01 25	120	1.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.0
1999 01 25	120	0.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+
1999 01 27	120	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	1.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
1999 01 27	120	0.3−	0.0	2000 09 26	699	0.8−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−
1999 02 06	120	0.1−	0.5−	2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−
1999 02 06	120	1.8+	0.3−	2000 09 26	699	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	1.1+
1999 02 12	704	0.4+	0.1−	2000 09 26	699	0.1−	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.8+
1999 02 12	704	0.7−	0.4−	2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	1.1+
1999 02 12	704	0.1−	0.8+	2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	1.6+
1999 02 12	704	0.7−	0.1−	2000 09 26	699	0.7−	0.0	2002 01 16	608	0.7+	0.4+
1999 02 12	704	0.6+	0.3+	2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2002 01 16	608	0.6+	1.1+
1999 02 12	120	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	1.0−	1.7+	2002 01 16	608	0.3+	1.0+
1999 02 12	120	1.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−
1999 02 16	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.4−
1999 02 16	704	0.6−	1.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	1.1−
1999 02 16	704	1.3+	0.8+	2000 10 18	699	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.9−
1999 02 16	704	0.6−	0.4−	2000 10 18	699	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	1.3−
1999 02 16	704	0.5+	0.8+	2000 10 18	699	0.5+	0.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.5+
2000 06 01	699	0.2−	0.9+	2000 10 18	699	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.5−
2000 06 01	699	0.3−	0.7+	2000 10 19	704	0.7−	1.6+	2002 01 22	704	1.1−	0.6+
2000 06 01	699	0.6−	0.7+	2000 10 19	704	1.0+	0.8+	2002 01 22	704	0.6−	0.7+
2000 06 01	699	0.0	0.3+	2000 10 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 03	608	0.1+	0.5+
2000 07 08	106	0.3−	0.2+	2000 10 19	704	1.7+	0.5−	2002 02 03	608	0.2−	0.3+
2000 07 08	106	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 02 03	608	0.5−	0.1−
2000 07 08	106	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
2000 07 12	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
2000 07 12	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
2000 07 12	704	0.5−	1.2+	2000 11 18	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1+
2000 07 12	704	0.6−	1.2+	2000 11 18	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	704	0.2−	0.4+
2000 07 23	704	0.3−	0.6+	2000 11 18	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.4+
2000 07 23	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	704	0.1+	1.3+	2002 02 09	704	0.9−	0.5+
2000 07 23	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	0.7+	1.2+	2002 02 09	704	0.8−	0.3+
2000 07 23	704	0.2−	1.0−	2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.7−	0.3−
2000 07 29	699	0.3−	0.5+	2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2000 07 29	699	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2000 07 29	699	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 07 31	151	0.8−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+
2000 07 31	151	0.9−	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.9−	2002 02 16	644	0.1+	1.6+
2000 07 31	151	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.4+	1.7+
2000 07 31	151	0.7−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	0.1+	1.6+
2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2001 12 16	644	0.2+	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2001 12 16	644	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	0.2−	2001 12 16	644	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.9+
2000 08 02	704	0.5+	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+
2000 08 05	916	0.5−	0.8−	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2003 06 04	704	0.3−	0.6+
2000 08 05	916	0.2−	0.5−	2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2003 06 04	704	0.9−	0.7+
2000 08 05	916	0.2−	0.6−	2001 12 17	644	0.0	0.4+	2003 06 04	704	0.4−	0.5+
2000 08 20	699	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.7−	0.6−	2003 06 04	704	0.0	0.5−
2000 08 20	699	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2003 06 06	704	0.1+	0.2+
2000 08 20	699	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	1.3−	0.9−	2003 06 06	704	0.4−	1.1+
2000 08 20	699	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2003 06 06	704	0.4−	1.1+
2000 08 23	151	0.5+	0.5−	2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2003 06 06	704	0.2−	0.9+
2000 08 23	151	0.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.5−	2003 06 06	704	0.4−	1.1+
2000 08 23	151	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2003 06 24	599	0.2−	0.7+
2000 08 23	151	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2003 06 24	599	0.0	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	1.5+	2003 06 24	599	0.3−	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	1.5+	2003 06 25	333	0.1−	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	1.5+	2003 06 25	333	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2003 06 25	333	0.2−	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2003 06 25	333	0.2−	0.8+
2000 08 25	916	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 06 26	704	1.4+	0.7−
2000 08 25	916	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	1.2+	1.2+	2003 06 26	704	1.1+	1.1−
2000 08 25	916	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2003 06 26	704	1.7+	0.9−
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2003 06 26	704	0.4+	1.7−
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2003 06 26	704	0.4+	0.2−
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	1.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.8−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	1.4+	2003 07 01	704	0.0	1.0+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	1.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2003 07 31	608	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 07 31	608	0.2+	0.0
2000 09 21	704	0.8−	1.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2003 07 31	608	0.2+	0.5+
2000 09 21	704	1.2+	2.0+	2002 01 14	704	0.0	0.1−				

(66200)∗ 1999 BT$_{13}$ = 2000 QX$_{146}$

Discovered 1999 Jan. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3280)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	44.24032		(2000.0)			
n	0.31025803	ω	111.80869		−0.36582036	+0.92929420
a	2.1609963	Ω	136.62536		−0.87890821	−0.32697512
e	0.1235442	i	4.24789		−0.30609774	−0.17175435
P	3.18	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.7−	1.1+	2000 09 25	704	(2.3+	0.2+)	2002 02 07	704	0.8+	0.4−
1993 05 24	691	0.3−	0.2+	2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.4+
1993 05 24	691	0.6−	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	704	0.0	0.2+
1996 02 15	691	0.9+	0.4−	2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.1−
1996 02 15	691	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	1.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.7+	0.2−
1996 02 15	691	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	(2.2+	1.9+)
1999 01 20	910	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1999 01 20	910	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+

1999 01 20	910	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+		
1999 01 26	910	0.3−	0.9−	2001 12 18	699	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+		
1999 01 26	910	0.8+	0.8−	2001 12 18	699	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+		
1999 01 26	910	1.0+	0.5−	2001 12 18	699	0.7−	1.1−	2002 02 11	608	0.4−	0.8−		
1999 02 10	704	0.0	0.2−	2001 12 18	699	1.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.5−	0.6−		
1999 02 10	704	(2.8+	0.3+)	2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	608	1.1−	1.0−		
1999 02 10	704	1.2+	0.8+	2002 01 07	644	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+		
1999 02 13	704	0.5+	0.6+	2002 01 07	644	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+		
1999 02 13	704	1.1−	1.2−	2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+		
1999 02 13	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	1.1−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	1.0+		
1999 02 13	704	1.6+	1.1−	2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+		
1999 02 23	699	1.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	1.3+		
1999 02 23	699	1.0+	1.3+	2002 01 09	704	1.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.2−		
1999 02 23	699	0.6−	1.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.5+		
2000 08 31	704	0.3+	0.9−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+		
2000 08 31	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+		
2000 08 31	704	1.0+	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.3−		
2000 09 02	704	0.1−	0.7+	2002 01 18	644	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.3+		
2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2002 01 18	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	0.5+		
2000 09 02	704	0.1+	0.5−	2002 01 18	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	1.4−	0.5+		
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+		
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	333	0.8+	0.3−	2003 08 22	704	1.4−	0.3+		
2000 09 05	704	(0.2+	2.2−)	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.6+		
2000 09 05	704	0.9+	1.1−	2002 01 22	333	1.6+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.3+		
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+		
2000 09 09	699	1.1+	0.3−	2002 01 22	333	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.5+		
2000 09 09	699	1.1−	0.9−	2002 01 22	291	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.8+		
2000 09 09	699	1.1+	0.1+	2002 01 22	291	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.6+		
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 22	291	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	1.4+	0.5−		
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+		
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 01 26	644	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.4−		
2000 09 24	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−		
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+		
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.0		
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.2+		
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	1.1+		

(66201)∗ 1999 BC$_{20}$ = 2003 AR$_{73}$

Discovered 1999 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39996)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	84.36415		(2000.0)			
n	0.23351065	ω	57.17327		+0.90967249	−0.39064933
a	2.6117499	Ω	325.22536		+0.24728929	+0.78225722
e	0.1407981	i	14.31583		+0.33368242	+0.48524916
P	4.22	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1983 05 09	260	0.6−	0.0	1999 01 16	704	0.3−	0.5+	2002 11 25	704	0.0	0.5+		
1983 05 09	260	0.3+	0.5+	1999 01 19	704	0.0	1.0−	2002 12 07	704	0.2−	0.2−		
1983 05 10	260	0.1−	0.1+	1999 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 12 07	704	0.1−	0.2−		
1983 05 10	260	0.1+	0.2+	1999 01 19	704	0.0	0.1+	2002 12 07	704	0.2−	0.0		
1983 05 11	260	0.5+	0.1−	1999 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 12 07	704	0.2−	0.2−		
1983 05 11	260	0.4−	0.6−	2000 04 10	608	0.1−	0.1+	2002 12 07	704	0.1−	0.2−		
1998 11 26	699	0.4+	0.7−	2000 04 10	608	0.4+	0.1−	2002 12 28	704	1.1+	0.7+		
1998 11 26	699	0.3+	0.7+	2000 04 10	608	0.1+	0.2+	2002 12 28	704	0.0	0.8−		
1998 11 26	699	0.7+	0.4−	2002 08 28	704	0.2+	0.5−	2002 12 28	704	0.4+	0.1+		
1998 12 17	704	0.8−	1.5−	2002 08 28	704	0.3−	0.2+	2003 01 10	704	0.0	1.0−		
1998 12 17	704	0.2+	1.8−	2002 08 28	704	1.1−	0.0	2003 01 10	704	0.7−	0.9−		
1998 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 10 14	704	1.7+	0.0	2003 01 10	704	0.8+	1.4−		
1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 10 14	704	1.3+	1.0−	2003 01 13	704	0.1−	0.3+		
1998 12 17	704	0.4+	0.0	2002 10 14	704	1.0+	1.3−	2003 01 13	704	0.1+	0.4−		
1998 12 24	699	0.6−	0.4+	2002 10 29	704	0.2−	0.4+	2003 01 13	704	0.4−	0.9+		
1998 12 24	699	0.3−	0.4+	2002 10 29	704	0.0	0.2+	2003 01 13	704	0.7−	1.1+		
1998 12 24	699	0.2−	0.8+	2002 10 29	704	0.4−	0.3+	2003 02 02	704	0.4−	0.7+		
1999 01 09	699	0.0	0.0	2002 10 29	704	0.5−	0.6+	2003 02 02	704	0.7−	0.6+		
1999 01 09	699	0.0	0.2−	2002 10 29	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.3−	1.1+		
1999 01 09	699	0.5−	0.3−	2002 11 25	704	0.2+	0.4+	2003 02 02	704	(2.8+	1.8+)		
1999 01 16	704	0.4−	0.2−	2002 11 25	704	0.1+	0.4+	2003 04 02	704	0.2+	1.8+		
1999 01 16	704	1.8−	1.0+	2002 11 25	704	0.1−	0.1−	2003 04 02	704	0.3−	0.4+		
1999 01 16	704	0.5−	0.4−	2002 11 25	704	0.2−	0.7+	2003 04 02	704	0.0	0.1+		

(66202)∗ 1999 BJ$_{21}$ = 2000 JO$_{70}$

Discovered 1999 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 265)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	158.42004		(2000.0)			
n	0.23507100	ω	348.01878		+0.76227776	+0.63623238
a	2.6001796	Ω	331.37191		−0.57146113	+0.57529574
e	0.1156146	i	14.37073		−0.30391576	+0.51404587
P	4.19	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.0−	0.2+	2001 08 14	608	0.7−	0.6+	2001 10 13	699	0.2+	0.9+		
1998 09 24	699	0.4−	1.3+	2001 08 14	608	0.8−	0.6+	2001 10 13	704	0.7+	1.4+		
1998 09 24	699	0.7−	0.1+	2001 08 14	608	0.5−	0.6+	2001 10 13	704	0.3+	1.0+		
1998 10 17	699	0.2−	1.0−	2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.7+		
1998 10 17	699	0.4−	0.1+	2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.6+		
1998 10 17	699	0.2+	1.2+	2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 18	644	0.4−	0.6+		
1998 11 21	699	0.6+	0.8−	2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 11 10	704	0.7+	1.7+		
1998 11 21	699	1.2+	0.6−	2001 08 16	704	0.1−	0.8−	2001 11 10	704	0.2+	1.3+		
1998 11 21	699	1.2+	0.2−	2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.5+	1.8+		
1998 11 26	699	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	0.4−	0.3−	2001 11 10	704	1.0+	1.8+		
1998 11 26	699	0.4−	0.5−	2001 08 19	704	0.7−	0.1−	2001 11 10	704	(1.6+	3.1+)		
1998 11 26	699	0.5+	0.4−	2001 08 19	704	0.5−	0.3−	2002 09 07	704	0.1+	0.2+		
1998 12 17	704	1.2+	0.1−	2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2002 09 07	704	0.1+	0.2+		
1998 12 17	704	1.3−	0.4−	2001 08 22	608	0.6+	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.6+		
1998 12 17	704	0.7+	1.0+	2001 08 22	608	0.8+	0.2−	2002 10 05	704	0.3+	0.0		
1998 12 17	704	1.9+	0.9−	2001 08 22	608	0.7+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.3+		
1998 12 17	704	(3.9−	0.7−)	2001 08 24	704	0.1−	0.7+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+		
1999 01 09	699	0.2−	0.5−	2001 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.3−	0.2+		
1999 01 09	699	0.1+	0.3−	2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.1−		
1999 01 09	699	0.1−	0.1−	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 14	704	0.3−	0.9−		
1999 01 16	704	1.4−	0.5−	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 14	704	0.5+	1.3−		
1999 01 16	704	1.0−	0.6+	2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 10 14	704	0.1+	0.9−		
1999 01 16	704	0.9−	0.9+	2001 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 14	704	0.1+	1.0−		
1999 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 09 07	704	0.1+	1.3+	2002 10 14	704	0.3+	1.1−		
1999 01 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2002 10 21	644	0.4+	0.7+		
1999 01 19	704	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2002 10 21	644	0.5+	0.4+		
1999 01 19	704	0.9−	0.6+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2002 10 21	644	0.5+	0.6+		
2000 03 14	704	0.2−	0.1−	2001 09 11	704	0.4−	0.0	2002 10 30	704	0.3+	0.3+		
2000 03 14	704	0.1−	0.8+	2001 09 11	704	0.6−	0.2+	2002 10 30	704	1.5+	0.1+		
2000 03 14	704	0.3−	0.6+	2001 09 17	699	0.3−	0.3+	2002 10 30	704	0.4+	0.5+		
2000 03 14	704	0.1+	1.1+	2001 09 17	699	0.0	0.1−	2002 10 30	704	0.1+	0.9+		
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2001 09 17	699	0.5−	0.0	2002 11 15	644	0.3−	0.5+		
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2001 09 17	699	0.3−	0.3+	2002 11 15	644	0.2−	0.7+		
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2002 11 15	644	0.1−	0.7+		
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2002 11 25	704	0.2+	0.1−		
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2002 11 25	704	0.5−	0.2+		
2000 05 01	699	1.0+	0.9+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2002 11 25	704	0.3−	0.2−		
2000 05 01	699	0.7+	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2002 12 07	704	0.3+	0.5+		
2000 05 01	699	0.7+	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2002 12 07	704	0.5+	0.6+		
2000 05 01	699	0.4+	1.4+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2002 12 07	704	0.3+	0.8+		
2000 05 01	608	1.3+	0.8−	2001 09 21	704	(1.1−	2.1+)	2002 12 07	704	0.6−	0.3+		

2000 05 01	608	1.4+	0.5−	2001 09 22	691	0.1−	0.6+	2002 12 28	704	0.2+	0.3+		
2000 05 01	608	1.5+	0.2−	2001 09 22	691	0.7−	1.0+	2002 12 28	704	0.1−	0.3+		
2000 05 06	704	1.2+	0.7+	2001 09 22	691	0.0	0.4+	2002 12 28	704	0.3−	0.0		
2000 05 06	704	0.8+	1.3+	2001 10 06	704	0.8+	0.1−	2002 12 28	704	0.5−	0.0		
2000 05 06	704	0.6+	1.3+	2001 10 06	704	0.8+	0.0	2002 12 28	704	0.8−	0.0		
2000 05 06	704	0.6+	0.8+	2001 10 06	704	1.3+	0.2−	2003 01 07	704	0.5−	0.6+		
2000 05 06	704	0.6+	1.4+	2001 10 06	704	1.3+	0.1−	2003 01 07	704	0.3−	0.4+		
2001 07 27	699	0.5−	0.4−	2001 10 06	704	1.5+	0.6+	2003 01 07	704	0.1−	0.4+		
2001 07 27	699	0.1−	0.4−	2001 10 11	704	0.7+	0.4−	2003 01 07	704	(2.4+	0.8+)		
2001 07 27	699	0.4−	0.6−	2001 10 11	704	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+		
2001 07 27	699	0.4−	0.2−	2001 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.4+		
2001 07 28	608	0.9−	0.9−	2001 10 11	704	0.0	0.9−	2003 01 08	704	0.8+	1.1+		
2001 07 28	608	0.8−	1.0−	2001 10 11	704	0.8+	0.8−	2003 01 08	704	0.8−	0.2+		
2001 07 28	608	1.1−	0.8−	2001 10 13	704	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.7+		
2001 07 30	704	1.3−	0.0	2001 10 13	699	0.2+	0.6+	2003 01 13	704	0.5−	0.2+		
2001 07 30	704	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.7+	2003 01 13	704	0.3−	0.1+		
2001 07 30	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.8+	2003 01 13	704	0.4−	0.3+		
2001 07 30	704	0.2−	0.3−	2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 01 13	704	0.2−	0.8+		
2001 07 30	704	1.1−	0.9−	2001 10 13	699	0.2−	0.6+	2003 01 13	704	0.1−	1.0+		

(66203)∗ 1999 BV$_{24}$ = 2000 HM$_{94}$ = 2001 OS$_{18}$

Discovered 1999 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15619)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.41048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18741104	ω	283.82494		−0.79203166		−0.60041212
a	3.0241682	Ω	219.44100		+0.60540796		−0.74923191
e	0.1468557	i	10.00895		+0.07853061		−0.27956545
P	5.26	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 18	699	0.3+	0.1+	2000 05 27	704	0.1−	0.4−	2002 09 06	704	0.6−	0.7+		
1998 12 18	699	1.1−	0.9+	2000 05 27	704	1.0−	1.0+	2002 09 06	704	0.5−	0.9+		
1998 12 18	699	1.2+	0.6+	2000 05 27	704	0.7+	0.6−	2002 09 06	704	0.3−	1.2+		
1999 01 18	704	0.0	0.1−	2000 05 27	704	1.7+	1.6+	2002 09 17	608	1.2−	0.5+		
1999 01 18	704	(0.1−	2.6+)	2000 05 27	704	0.8+	1.0+	2002 09 17	608	1.2−	0.7−		
1999 01 18	704	1.9+	1.2+	2001 07 17	608	0.1−	0.4−	2002 09 17	608	1.1−	0.2−		
1999 01 18	704	1.6+	0.5+	2001 07 17	608	0.0	0.6−	2002 10 04	644	0.2−	0.8+		
1999 01 20	704	0.8−	0.2+	2001 07 17	608	0.3−	0.4−	2002 10 04	644	0.1−	0.8+		
1999 01 20	704	1.1−	0.0	2001 07 17	608	0.2−	0.7−	2002 10 04	644	0.2−	0.8+		
1999 01 20	704	0.3−	1.1+	2001 07 17	608	0.0	1.1−	2002 10 04	704	0.5+	1.0+		
1999 01 20	704	0.9−	0.7−	2001 07 17	608	0.3−	0.8−	2002 10 04	704	0.3−	1.1+		
2000 04 29	704	0.5−	0.5−	2001 07 23	608	0.5+	0.6−	2002 10 04	704	0.4+	1.4+		
2000 04 29	704	0.3−	0.6+	2001 07 23	608	0.6+	0.7−	2002 10 04	704	0.8+	0.9+		
2000 04 29	704	0.3−	1.0+	2001 07 23	608	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.7+		
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2001 07 23	608	0.7+	0.1−	2002 10 07	699	0.1+	1.1+		
2000 05 11	699	1.1−	0.1−	2001 07 23	608	0.1+	1.2−	2002 10 07	699	0.3−	0.5+		
2000 05 11	699	0.4+	0.9+	2001 07 23	608	0.5−	0.6−	2002 10 07	699	0.5−	0.7+		
2000 05 11	699	0.3+	1.3+	2001 08 25	704	0.6+	1.3+	2002 10 07	699	0.1−	0.8+		
2000 05 11	704	0.3+	0.5−	2001 08 25	704	0.3+	1.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.8−		
2000 05 11	704	0.8+	1.4−	2001 08 25	704	0.6−	1.7+	2002 10 12	704	0.6+	2.0−		
2000 05 11	699	0.2−	0.6+	2001 08 25	704	0.0	0.8+	2002 10 12	704	0.4+	2.1−		
2000 05 11	704	0.0	0.8+	2002 09 06	704	0.7+	1.1+	2002 10 12	704	(0.4+	2.8−)		
2000 05 11	704	0.7−	1.6+	2002 09 06	704	0.8+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	1.7−		

(66204)∗ 1999 BA$_{26}$

Discovered 1999 Jan. 28 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.59337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28389184	ω	335.19676		−0.02729127		−0.92270849
a	2.2928067	Ω	114.32130		+0.97306046		−0.11261775
e	0.2570124	i	24.95978		+0.22892909		+0.36868182
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	1.1+	0.6+	1999 02 06	886	0.2−	0.9−	2000 06 24	858	0.8−	1.2−		
1998 11 26	699	0.2−	0.4−	1999 02 06	886	0.7−	0.2+	2000 06 24	858	0.2+	0.5−		
1998 11 26	699	0.1+	1.4+	1999 02 11	704	0.2−	0.1−	2000 06 24	858	0.6−	0.7−		
1999 01 10	699	1.1+	0.2−	1999 02 11	704	0.4−	1.1−	2000 06 25	858	0.7−	0.4−		
1999 01 10	699	0.9+	0.1−	1999 02 11	704	0.2+	0.4−	2001 07 23	644	0.3−	0.3+		
1999 01 10	699	1.0+	0.1−	1999 02 11	704	0.1+	0.2+	2001 07 23	644	0.1−	0.2+		
1999 01 19	704	0.2−	0.2−	1999 02 11	704	0.0	0.4−	2001 07 23	644	0.3−	0.2+		
1999 01 19	704	1.1+	0.7+	1999 02 12	888	0.0	0.1+	2003 04 28	699	1.7+	0.2+		
1999 01 19	704	0.4+	0.8−	1999 02 12	888	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.7−	0.0		
1999 01 19	704	1.4−	0.8−	1999 02 18	704	0.8−	0.3+	2003 04 28	699	0.9+	0.5+		
1999 01 19	704	1.5−	0.9−	1999 02 18	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	0.6−	1.3+		
1999 01 28	888	0.4+	0.0	1999 02 18	704	0.4+	0.6+	2003 05 09	699	0.4−	0.1+		
1999 01 28	888	0.1+	0.2−	1999 02 18	704	0.1−	0.0	2003 05 09	699	0.2+	0.4+		
1999 01 28	888	0.0	0.1−	1999 02 18	704	0.5−	0.3+	2003 05 09	699	0.6+	0.5+		
1999 01 28	888	0.3−	0.1−	1999 02 22	888	0.2−	0.3+	2003 05 09	699	0.7−	0.6−		
1999 01 29	888	0.2+	0.3+	1999 02 22	888	0.1+	0.2+	2003 06 03	097	0.4−	0.3−		
1999 01 29	888	0.2+	0.1−	1999 03 23	888	0.4−	0.6+	2003 06 03	097	0.6+	0.6−		
1999 02 04	888	0.0	0.1+	1999 03 23	888	0.0	0.5+	2003 06 03	097	0.1−	0.5−		
1999 02 04	888	0.1−	0.0	2000 05 28	858	0.2+	0.1−						
1999 02 04	888	0.2−	0.1+	2000 05 28	858	0.8+	1.2+						

(66205)∗ 1999 BJ$_{27}$ = 2002 RM$_{64}$

Discovered 1999 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37163)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.01632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21414711	ω	252.44880		+0.98823126		−0.14497964
a	2.7669071	Ω	115.86419		+0.15265027		+0.91416780
e	0.2435480	i	3.10779		+0.00984212		+0.37852099
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2+	0.3+	2002 09 16	608	0.2+	0.8−	2002 12 01	704	0.2+	0.4+		
1996 04 13	691	0.2+	0.5+	2002 10 08	699	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.7+	0.0		
1996 04 13	691	0.4+	0.6+	2002 10 08	699	1.1+	0.3−	2002 12 01	704	0.0	0.1−		
1998 10 28	691	0.4−	0.1−	2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.1+		
1998 10 28	691	0.5−	0.1−	2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.2−		
1998 10 28	691	0.5−	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.7+	2002 12 07	704	0.2−	0.2+		
1998 12 14	691	0.7−	0.2+	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 12 07	704	0.1+	0.2−		
1998 12 14	691	0.4−	0.2+	2002 10 09	704	0.4+	0.0	2002 12 07	704	0.4+	0.6+		
1998 12 14	691	0.7−	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 12 07	704	0.4−	0.1+		
1999 01 08	691	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.1−	2002 12 07	704	0.3−	0.4+		
1999 01 08	691	0.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2002 12 09	644	0.1−	0.3−		
1999 01 08	691	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2002 12 09	644	0.1−	0.5−		
1999 01 16	691	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2002 12 09	644	0.2−	0.4−		
1999 01 16	691	0.0	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.1+		
1999 01 16	691	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.2+		
1999 01 19	691	1.1+	0.2−	2002 10 28	608	0.5−	1.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.6+		
1999 01 19	691	0.8+	0.3−	2002 10 28	608	0.4−	1.3−	2002 12 11	704	0.4−	0.7+		
1999 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 10 28	608	0.0	1.3−	2002 12 11	704	0.7−	0.7+		
1999 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 11 04	644	0.1+	1.0−	2002 12 31	608	0.2+	0.5−		
1999 01 22	691	0.4−	0.1−	2002 11 04	644	0.1+	1.0−	2002 12 31	608	0.1−	0.2−		
2000 05 04	645	0.1−	0.5+	2002 11 04	644	1.2+	1.3−	2002 12 31	608	0.5−	0.3+		
2000 05 04	645	0.0	0.5+	2002 11 05	699	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	0.4+	0.3+		
2002 08 10	704	0.1−	0.6+	2002 11 05	699	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.2+		
2002 08 10	704	0.3+	1.0−	2002 11 05	699	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	0.2+		
2002 08 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 05	699	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.5+		
2002 08 10	704	0.0	1.0+	2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.6+		
2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	0.8−	0.1+		
2002 09 05	699	0.1+	0.3−	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.2−	0.3+		
2002 09 05	699	0.9+	0.7+	2002 11 07	704	0.3−	0.3−	2003 01 08	704	0.3+	0.3−		
2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 11 07	704	0.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.4+		
2002 09 05	699	0.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	704	1.0−	1.6+		
2002 09 05	704	1.1−	1.4+	2002 11 11	704	0.4+	0.0	2003 01 27	644	0.3−	0.5+		
2002 09 05	704	0.8−	1.6+	2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.9+		

2002 09 05	704	0.9−	1.8+	2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2003 01 27	644	0.5+	0.7+		
2002 09 06	704	0.6−	0.6−	2002 11 11	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.2+		
2002 09 06	704	0.2−	0.7−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2003 01 27	704	1.0+	1.5+		
2002 09 06	704	0.8−	0.2+	2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2003 01 27	644	0.2+	0.3+		
2002 09 06	704	0.3−	0.7−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.2−	0.4−		
2002 09 06	704	0.1−	0.5−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2003 02 02	644	0.3+	0.4−		
2002 09 16	608	0.1+	0.9−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.2−		
2002 09 16	608	0.1+	0.7−	2002 11 22	644	0.2+	0.0						

(66206)∗ 1999 BQ_{31} = 2001 YO_{41}

Discovered 1999 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22062)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.03290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29891261	ω	258.09523		−0.73140118	+0.68164676	
a	2.2153375	Ω	324.87148		−0.61117982	−0.66838401	
e	0.2018867	*i*	2.01665		−0.30250874	−0.29769198	
P	3.30	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	1.0+	2003 06 25	704	0.6−	0.1+		
1996 03 17	566	0.4+	0.7−	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.1−		
1996 03 17	566	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.5−		
1999 01 10	691	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.9−		
1999 01 10	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.1−		
1999 01 10	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.3−	0.7+	2003 07 02	704	1.0−	0.1−		
1999 01 19	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.3+		
1999 01 19	691	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	0.0		
1999 01 19	691	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.3−		
1999 01 22	691	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2003 07 11	608	1.1+	0.9+		
1999 01 22	691	1.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2003 07 11	608	1.6+	1.1+		
1999 01 22	691	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	1.4−	2003 07 11	608	1.1+	0.5+		
1999 01 23	691	0.0	1.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+		
1999 01 23	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.3+		
1999 01 23	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	704	0.0	1.1+		
2000 09 24	704	(0.8+	3.0−)	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.2−	1.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2003 06 25	704	0.8−	0.1−						

(66207)∗ 1999 CB_1 = 2000 HO_{75} = 2001 QJ_{225} = 2002 UQ_{26}

Discovered 1999 Feb. 6 at Cavezzo.

Id. A. Doppler (*MPO* 37164)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.78468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19133270	ω	260.36983		+0.86535607	−0.49253596	
a	2.9827023	Ω	129.07660		+0.49373441	+0.80620165	
e	0.0240128	*i*	6.84770		+0.08593722	+0.32779143	
P	5.15	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	107	(0.8+	2.4−)	2000 04 28	699	0.0	1.4+	2002 10 15	644	0.3−	0.5+		
1999 02 06	107	(2.3−	1.6−)	2000 04 28	699	0.4+	0.9+	2002 10 15	644	0.4−	0.6+		
1999 02 06	107	0.4+	0.1+	2001 06 20	644	0.0	0.9+	2002 10 26	608	0.2−	0.8−		
1999 02 07	107	(3.1−	1.7−)	2001 06 20	644	0.0	0.8+	2002 10 26	608	0.3−	0.9−		
1999 02 07	107	(0.6−	2.7−)	2001 06 20	644	0.2+	1.0+	2002 10 26	608	0.1−	0.9−		
1999 02 07	107	(2.0−	1.3−)	2001 07 18	608	0.6+	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.2+		
1999 02 07	107	0.5−	0.5−	2001 07 18	608	1.0+	1.1+	2002 10 31	704	0.2−	0.4+		
1999 02 07	107	1.1+	1.6−	2001 07 18	608	0.1+	1.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.3+		
1999 02 07	107	0.6−	1.0−	2001 08 19	704	0.5−	0.7−	2002 10 31	704	0.5−	0.2+		
1999 02 08	107	1.1+	0.6−	2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.0		
1999 02 08	107	0.7−	2.0+	2001 08 19	704	0.6−	0.0	2002 11 01	608	1.6+	0.8+		
1999 02 12	699	1.3+	0.8+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2002 11 01	608	0.7+	0.9+		
1999 02 12	699	0.5−	1.2+	2001 08 19	704	0.8−	0.2+	2002 11 01	608	0.9+	1.4+		
1999 02 12	699	0.2−	0.6+	2001 08 24	608	0.3+	1.1−	2002 11 11	683	1.3+	1.3+		
1999 02 12	107	(2.4−	0.5+)	2001 08 24	608	0.5−	0.8−	2002 11 11	683	1.3+	0.2+		
1999 02 12	107	0.8−	0.5+	2001 08 24	608	0.0	1.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.1−		
1999 02 13	107	(3.0−	1.0+)	2002 10 01	704	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.7−	1.3+		
1999 02 22	107	0.2−	0.4−	2002 10 01	704	0.3−	2.0+	2002 11 12	704	1.4−	1.4+		
1999 02 22	107	0.5+	0.7+	2002 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 11 30	704	(2.2−	0.8+)		
1999 02 22	107	0.6−	0.1+	2002 10 01	704	0.3+	1.1−	2002 11 30	704	1.3−	0.2−		
2000 04 27	704	1.0+	1.0+	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 11 30	704	0.0	0.5−		
2000 04 27	704	0.3+	1.2+	2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 12 08	644	0.1−	0.1+		
2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2002 10 04	704	0.6+	1.3−	2002 12 08	644	0.2−	0.4+		
2000 04 27	704	1.6+	0.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 12 08	644	0.6−	0.3+		
2000 04 28	699	0.4−	0.9+	2002 10 04	704	0.1+	0.4+						
2000 04 28	699	0.1−	0.3+	2002 10 15	644	0.4−	0.6+						

(66208)∗ 1999 CQ_6

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.16506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30140508	ω	263.33440		−0.59923443	+0.79910595	
a	2.2031074	Ω	329.68464		−0.69135807	−0.54705428	
e	0.1568970	*i*	5.50854		−0.40366089	−0.24932166	
P	3.27	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	645	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
1999 02 10	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+		
1999 02 10	704	1.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2003 07 12	608	0.2+	0.2+		
1999 02 10	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 07 12	608	0.5−	0.3−		
1999 02 12	699	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 07 12	608	0.4+	0.2−		
1999 02 12	699	0.3+	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.3−	0.0		
1999 02 12	699	0.5+	0.5+	2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.6+		
1999 02 13	704	1.0+	1.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+		
1999 02 13	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	704	(0.2+	2.0−)	2003 07 23	704	0.3+	0.7+		
1999 02 13	704	(0.8−	2.1−)	2002 01 15	704	1.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.5+		
1999 02 13	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−		
1999 02 13	704	(0.3−	2.8+)	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+		
1999 02 16	691	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.6−		
1999 02 16	691	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.1−		
1999 02 16	691	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2003 08 31	691	1.2−	1.6+		
2000 09 03	704	(2.1−	2.8+)	2003 07 01	608	0.2+	0.4−	2003 08 31	691	0.0	0.2−		
2000 09 03	704	1.1−	1.5+	2003 07 01	608	0.3−	0.4−	2003 08 31	691	0.0	0.1−		
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2003 07 01	608	0.3−	0.4−						
2000 10 02	645	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+						

(66209)∗ 1999 CC_{14} = 2002 VQ_{110}

Discovered 1999 Feb. 12 by N. Kawasato at Uenohara.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.54858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23788981	ω	45.63711		+0.84198400	−0.53925930	
a	2.5795988	Ω	346.96842		+0.47230847	+0.75129434	
e	0.2914232	*i*	4.11924		+0.26074442	+0.38046842	
P	4.14	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.3+	0.7−	2002 11 05	704	0.5−	0.1+	2003 01 27	608	(1.0−	2.1+)		
1995 03 28	691	0.2+	0.0	2002 11 12	704	1.0+	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.2−		
1995 03 28	691	0.4−	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.1−	2003 01 30	699	0.1+	0.0		
1997 08 01	566	0.4−	1.2+	2002 11 12	704	0.7+	0.4+	2003 01 30	699	0.4+	0.4+		
1997 08 01	566	0.1−	0.8+	2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2003 01 30	699	0.1+	0.3−		
1997 08 01	566	0.2−	1.1+	2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2003 01 31	644	0.0	0.2+		
1999 01 13	699	1.2+	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	0.7+	2003 01 31	644	0.3+	0.1+		
1999 01 13	699	0.1+	1.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.6+	2003 01 31	644	0.1+	0.1+		
1999 01 13	699	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.1+	0.0		
1999 01 16	691	1.5−	0.2−	2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	0.6−		
1999 01 16	691	1.4−	0.7−	2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.4−		

1999 01 16	691	1.5−	0.2+	2002 11 21	644	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.4−	0.7−
1999 02 08	376	0.3+	0.6+	2002 11 21	644	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.9+	1.1+
1999 02 08	376	0.9+	0.8−	2002 11 21	644	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.4−	0.1+
1999 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2003 02 04	704	0.7−	0.1+
1999 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.6+
1999 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	704	0.5−	0.3+
1999 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2003 02 04	704	0.3−	0.4−
1999 02 12	376	0.9+	0.7−	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 02 07	704	1.4−	1.6−
1999 02 12	376	(2.0+	2.0−)	2003 01 05	699	0.2−	0.5+	2003 02 07	704	0.7−	0.2+
1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	699	0.1−	0.4+	2003 02 07	704	0.2−	0.4+
1999 02 13	704	0.1+	0.5−	2003 01 05	699	0.2−	0.3+	2003 02 07	704	0.7−	0.7−
1999 02 13	704	0.7+	0.2−	2003 01 05	699	0.2−	0.3+	2003 02 07	704	0.3−	0.9−
1999 02 13	704	0.6−	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 02 21	608	0.2+	0.7−
1999 02 13	704	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2003 02 21	608	0.0	0.7−
1999 02 14	376	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 21	608	0.4+	0.7−
1999 02 14	376	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2003 02 28	608	0.6+	0.5+
1999 02 16	376	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2003 02 28	608	0.8+	0.4+
1999 02 16	376	0.3−	0.2+	2003 01 09	704	0.5+	0.1+	2003 02 28	608	0.7+	0.8+
1999 02 20	376	0.2−	0.2+	2003 01 09	704	0.6+	0.6−	2003 03 06	704	0.3+	0.1+
1999 02 20	376	0.5−	0.9−	2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2003 03 06	704	0.4−	0.1−
2001 06 16	704	0.2+	1.0+	2003 01 09	704	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.2+
2001 06 16	704	0.3−	0.9+	2003 01 09	704	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.1+
2001 06 16	704	0.1+	1.5+	2003 01 27	699	0.3+	0.5+	2003 03 06	704	0.7−	0.1+
2001 06 16	704	0.3−	1.0+	2003 01 27	699	0.0	0.2+	2003 03 08	704	0.2−	0.4+
2001 06 16	704	0.9−	0.7+	2003 01 27	699	0.8+	0.4−	2003 03 08	704	0.9−	0.3+
2002 11 05	704	0.9−	0.2−	2003 01 27	699	0.4+	0.2+	2003 03 08	704	0.4−	1.3+
2002 11 05	704	0.5+	0.6+	2003 01 27	608	(1.1−	2.3+)	2003 03 08	704	1.2−	0.3+
2002 11 05	704	0.2+	0.9+	2003 01 27	608	(1.4−	2.4+)				

(66210)∗ 1999 CR$_{14}$ = 2003 AX$_{57}$

Discovered 1999 Feb. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39999)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.78598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22268125	ω	342.32021		+0.62022488		+0.77428101
a	2.6957541	Ω	325.69790		−0.69005178		+0.46232565
e	0.1615158	i	12.89206		−0.37302767		+0.43213876
P	4.43	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	0.5−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	2.0−	2003 01 30	699	0.1−	0.2−
1996 07 14	809	1.1−	0.5+	2001 12 22	704	(2.1+	2.9−)	2003 01 30	699	0.2−	0.2+
1996 07 14	809	0.6−	0.9+	2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2003 01 30	699	0.7−	1.0−
1999 02 15	120	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2003 01 30	699	0.2−	0.4+
1999 02 15	120	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.2−
1999 02 17	120	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.5+	0.1−
1999 02 17	120	1.0−	0.5−	2002 01 08	704	1.7−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.0
1999 03 08	120	0.4−	0.7+	2002 01 23	704	0.3+	1.0+	2003 02 01	704	0.2+	0.3−
1999 03 08	120	0.5+	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	1.3+	2003 02 02	644	0.4−	0.1+
1999 03 08	120	0.1−	1.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	644	0.1+	0.1+
1999 03 13	557	0.9−	0.6−	2002 01 23	704	0.4−	0.9+	2003 02 02	644	0.3−	0.0
1999 03 15	120	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 02 04	704	0.6−	0.2−
1999 03 15	120	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2003 02 04	704	0.1+	0.3−
1999 03 19	699	0.7+	1.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2003 02 04	704	0.5−	0.0
1999 03 19	699	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2003 02 04	704	1.9−	1.6+
1999 03 19	699	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.0	2003 02 04	704	0.8−	0.5+
1999 03 20	704	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.7−	0.1+	2003 02 07	704	0.1+	1.2+
1999 03 20	704	0.0	1.9−	2002 11 14	704	(0.3+	2.4+)	2003 02 07	704	0.5−	0.5−
1999 03 20	704	0.7−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	1.5+	2003 02 07	704	0.4−	0.0
1999 03 20	704	1.6+	1.1−	2002 11 14	704	0.6−	1.6+	2003 02 07	704	1.6−	0.6+
1999 03 20	704	(2.5+	0.1+)	2002 11 21	644	0.5+	0.3+	2003 02 07	704	0.5−	0.2−
1999 03 23	704	(3.5−	2.0+)	2002 11 21	644	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.0	1.3+
1999 03 23	704	(2.8−	0.7+)	2002 11 21	644	0.0	0.3+	2003 03 06	704	0.9+	1.3+
1999 03 23	704	(5.3−	0.8+)	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	2.0+	0.3−
2001 09 28	704	0.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	(2.1+	0.2−)
2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.9−	1.2+
2001 09 28	704	0.6−	0.4−	2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	0.3−
2001 09 28	704	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2003 03 08	704	0.6−	0.0
2001 09 28	704	0.0	0.8−	2003 01 05	699	0.8+	0.0	2003 03 08	704	0.4−	0.2−
2001 10 08	704	1.2+	0.5+	2003 01 05	699	0.2+	0.0	2003 03 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 08	704	0.5+	0.5+	2003 01 05	699	1.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.4−	0.1−
2001 10 08	704	1.0+	0.2−	2003 01 05	699	0.5+	0.6+	2003 03 08	704	0.6−	1.0−
2001 10 08	704	1.2+	0.0	2003 01 05	704	0.9+	0.9−	2003 03 09	704	1.3−	0.6−
2001 10 08	704	1.0+	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.6−	2003 03 09	704	0.3+	0.5−
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	0.5+	2003 03 09	704	0.4−	0.9+
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2003 01 05	704	0.9+	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.7−
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.7−	2003 03 09	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 09	704	0.7+	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 22	704	1.1+	0.8−	2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	1.6+	1.5−	2003 01 09	704	0.9+	1.6−	2003 03 09	704	0.0	0.2+
2001 12 22	704	(2.1+	2.2−)	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.6+

(66211)∗ 1999 CA$_{22}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.49567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17028472	ω	72.39304		+0.38214722		−0.92386649
a	3.2236826	Ω	354.99102		+0.73127012		+0.31611448
e	0.2124662	i	13.80752		+0.56498453		+0.21573677
P	5.79	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	327	0.9−	0.4−	1999 02 13	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1997 09 30	327	0.6−	0.2−	1999 02 13	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1997 09 30	327	0.3−	0.2−	1999 02 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.2+
1997 12 26	566	0.8+	0.9+	1999 02 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1997 12 26	566	0.8+	0.8+	1999 02 13	704	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
1997 12 26	566	0.6+	0.4+	2000 04 07	704	1.6−	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 01 13	699	0.1−	0.6+	2000 04 07	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 01 13	699	0.9−	1.8−	2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	1.0−	0.2+
1999 01 13	699	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 01 19	704	0.1+	0.6+	2000 05 04	699	(2.3+	0.7+)	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 01 19	704	0.1+	0.4−	2000 05 04	699	(2.5+	0.1−)	2003 08 28	704	0.4+	0.8−
1999 01 19	704	0.1+	1.3+	2000 05 04	699	1.5+	1.0+	2003 08 28	704	0.6+	0.5−
1999 01 19	704	0.4−	1.5−	2000 05 04	699	1.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.9+	0.2−
1999 01 19	704	0.9−	0.9−	2000 05 25	699	0.0	0.4+	2003 08 28	704	1.0+	0.8−
1999 01 23	699	0.4−	1.0−	2000 05 25	699	1.0+	0.9+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1999 01 23	699	0.7−	0.5−	2000 05 25	699	1.6+	0.5+	2003 09 05	704	0.8−	0.7+
1999 01 23	699	0.4+	0.5−	2000 05 25	699	0.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.8−	1.1+
1999 02 10	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.4+	2003 09 05	704	1.1−	0.8+
1999 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 07 29	704	0.6−	0.1+	2003 09 05	704	0.6−	0.9+
1999 02 10	704	0.4+	1.5+	2003 07 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 06	608	0.9−	0.2+
1999 02 10	704	(0.5+	2.7+)	2003 07 29	704	0.4−	0.9+	2003 09 06	608	0.9−	0.5+
1999 02 10	704	1.5+	1.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.2−	2003 09 06	608	0.6−	0.4+

(66212)∗ 1999 CS$_{32}$ = 2000 QF$_{191}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4429)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.06703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29310156	ω	160.80355		−0.04451983		+0.99348834
a	2.2445225	Ω	106.53629		−0.93028676		−0.00296489
e	0.1517075	i	6.28076		−0.36412159		−0.11389529
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 02	691	0.5+	1.2+	2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.5−
1991 12 02	691	0.1+	0.4+	2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 04	608	0.2−	0.1−
1991 12 02	691	0.2−	0.7+	2000 09 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 04	608	0.4+	0.0

1991 12 14	691	1.3−	0.9+	2000 09 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 04	608	0.4+	0.4+
1991 12 14	691	1.4−	1.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.9+
1991 12 14	691	1.3−	0.6+	2000 09 20	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.6+
1999 02 10	704	0.3+	0.1−	2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+
1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2000 09 24	699	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.4−	0.9+
1999 02 10	704	0.9+	0.0	2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.8−	0.7+
1999 02 10	704	0.3−	1.1+	2000 09 24	699	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.1+	1.1+
1999 02 10	704	0.3−	1.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	1.5−	1.1+
1999 02 12	699	(2.1+	0.4+)	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2003 05 30	704	0.9−	1.1+
1999 02 12	699	0.5+	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	1.2+	2003 06 04	704	0.6+	0.4−
1999 02 12	699	0.7+	1.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2003 06 04	704	0.1−	0.0
1999 02 13	704	1.0+	1.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2003 06 04	704	0.0	0.3+
1999 02 13	704	1.3+	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2003 06 04	704	0.7−	0.0
1999 02 13	704	1.1+	1.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2003 06 06	704	0.0	1.4+
1999 02 13	704	0.4+	0.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.9+	2003 06 06	704	0.6+	0.4+
1999 02 13	704	0.4+	1.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2003 06 06	704	0.2+	0.8+
1999 02 24	699	1.5+	1.3−	2001 12 14	704	(0.3−	2.3+)	2003 06 06	704	0.4+	1.0+
1999 02 24	699	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2003 06 26	704	0.4+	0.4+
1999 02 24	699	0.8+	0.5−	2001 12 14	704	1.3−	0.4+	2003 06 26	704	1.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	(0.8−	2.3+)	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	1.6+	0.9+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 06 27	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 06 27	704	0.5+	0.5−
2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	0.2−	0.7−	2003 06 27	704	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	1.0−				

(66213)∗ 1999 CQ_{33} = 2000 MZ_1

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3289)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.18174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22830247	ω	244.52697		−0.86519860	+0.50120505	
a	2.6513210	Ω	325.54713		−0.45000896	−0.78931958	
e	0.1409364	i	1.51897		−0.22118616	−0.35463799	
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.5−	0.2+	2000 06 25	734	0.4+	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.2−
1999 02 07	691	0.5+	0.1−	2000 06 25	734	0.1−	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.7−
1999 02 07	691	0.4+	0.1−	2000 06 29	734	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.7+
1999 02 10	704	0.4−	1.1+	2000 06 29	734	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	1.3−
1999 02 10	704	0.8+	0.6+	2000 06 29	734	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	(2.3+	0.1+)
1999 02 10	704	1.6−	0.2+	2000 07 01	734	0.2−	1.5+	2001 10 21	704	1.6+	0.5+
1999 02 10	704	1.6+	0.3−	2000 07 01	734	0.6−	0.3+	2001 10 25	704	0.1+	0.7+
1999 02 12	699	0.0	0.1−	2000 07 01	734	0.6−	1.9+	2001 10 25	704	0.0	0.2+
1999 02 12	699	1.4+	0.7+	2000 07 07	734	(2.9−	1.6−)	2001 10 25	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	699	0.9+	0.4+	2000 07 07	734	0.6+	0.0	2002 12 06	645	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.3−	0.0	2000 07 23	734	0.2+	0.0	2002 12 06	645	0.0	0.1+
1999 02 12	691	0.2−	0.1+	2000 07 23	734	(2.2+	0.6+)	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
1999 02 12	691	0.3−	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2002 12 31	704	0.0	0.1+
1999 02 13	691	0.7−	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.0
1999 02 13	691	0.9−	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
1999 02 13	691	0.8−	0.2+	2001 10 07	644	0.3+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+
1999 02 13	704	0.8−	1.0−	2001 10 07	644	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	(2.2−	0.0)	2001 10 07	644	0.4+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.1+
1999 02 13	704	0.2−	0.7−	2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	1.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+
2000 06 25	734	0.4−	1.1−	2001 10 17	704	1.2−	0.1−				
2000 06 25	734	0.5−	0.2−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−				

(66214)∗ 1999 CO_{36} = 2001 QW_{275}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19381)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.72633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22638836	ω	357.85811		−0.41802821	−0.88744733	
a	2.6662446	Ω	116.80169		+0.83667212	−0.45936116	
e	0.1273659	i	12.56248		+0.35388158	+0.03774328	
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3−	0.8−	2001 08 19	704	0.8+	0.8−	2002 12 31	704	0.2−	0.2+
1999 02 10	704	0.5−	0.7−	2001 08 19	704	0.2+	1.8−	2002 12 31	704	0.3−	0.0
1999 02 10	704	1.3−	0.3−	2001 08 19	704	1.7+	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	0.4+
1999 02 10	704	1.4−	0.0	2001 08 25	699	0.7−	0.6−	2003 01 07	704	0.7−	0.1+
1999 02 10	704	0.2−	0.1−	2001 08 25	699	0.5+	0.2+	2003 01 07	704	0.8−	0.3−
1999 02 12	699	0.7+	0.2−	2001 08 25	699	0.6+	0.6−	2003 01 07	704	1.0−	0.4−
1999 02 12	699	0.8+	0.5−	2001 08 25	699	0.0	0.6+	2003 01 07	704	0.8−	0.0
1999 02 12	699	1.1+	0.3−	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	0.7+	0.8+
1999 02 13	704	1.0−	0.7−	2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+
1999 02 13	704	(3.4+	1.2−)	2001 09 11	704	0.6−	0.5−	2003 01 27	704	0.0	0.9+
1999 02 13	704	0.9−	1.1+	2001 09 11	704	0.6−	0.2+	2003 02 02	704	0.2−	0.1−
1999 02 13	704	0.7+	0.1+	2001 09 11	704	0.6−	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.0
1999 02 20	699	0.2+	0.0	2001 09 21	644	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.2−	0.3+
1999 02 20	699	1.2+	1.0−	2001 09 21	644	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.2+	0.0
1999 02 20	699	0.4+	0.2+	2001 09 21	644	0.0	0.7+	2003 02 08	704	0.2+	0.8+
2000 06 05	704	0.7+	0.0	2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2003 02 08	704	0.1+	0.6+
2000 06 05	704	0.6+	0.3+	2002 12 14	704	0.5+	0.0	2003 02 08	704	0.4−	0.7−
2000 06 05	704	0.6+	1.1+	2002 12 14	704	0.6+	0.1−	2003 02 08	704	0.2+	0.1+
2000 06 05	704	1.1−	1.0+	2002 12 14	704	0.6+	0.4+				
2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.3+				

(66215)∗ 1999 CP_{38} = 2000 KR_{22}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1077)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.56048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18159062	ω	101.45530		−0.73821345	−0.67438490	
a	3.0884491	Ω	36.14152		+0.60807554	−0.67533255	
e	0.1426299	i	1.52361		+0.29203602	−0.29854808	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	557	0.2−	0.4−	2000 05 28	704	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.0	0.4−
1997 10 06	557	0.2+	0.1+	2000 05 28	704	0.4+	0.9+	2002 10 05	704	0.3−	0.2+
1997 10 23	557	0.2+	0.4+	2000 05 28	704	0.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.0	0.1+
1997 10 23	557	0.5−	0.6+	2000 05 29	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.3−
1999 01 22	699	0.4+	0.6+	2000 05 29	704	0.4−	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+
1999 01 22	699	0.7+	0.2+	2000 05 29	704	0.5−	0.6+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+
1999 01 22	699	0.4+	0.7+	2000 05 29	704	0.9+	1.5+	2002 10 06	291	0.0	0.3−
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2000 05 29	704	0.2−	1.9+	2002 10 06	291	0.1+	0.3−
1999 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.3+	1.1+	2002 10 06	291	0.7+	0.2−
1999 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	1.1+	0.2−
1999 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	0.5−	2002 10 09	704	1.3−	0.2+
1999 02 10	704	1.5−	1.0−	2002 09 06	557	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	1.0−	0.5+
1999 02 10	704	1.0−	0.3+	2002 09 06	557	0.6−	0.2−	2002 10 09	704	(2.3−	0.5+)
1999 02 10	704	1.2−	0.4+	2002 09 09	557	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 02 10	704	1.3−	0.2−	2002 09 09	557	0.6−	0.0	2002 10 11	704	1.1−	0.8−
1999 02 12	699	1.0+	0.0	2002 09 09	557	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
1999 02 12	699	1.4+	1.0+	2002 09 09	557	0.9−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	1.3+
1999 02 12	699	0.8+	0.9+	2002 09 27	644	0.9−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	1.1+
1999 02 13	704	0.3+	1.3+	2002 09 27	644	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.9+	1.0+
1999 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.1+
1999 02 13	704	0.1+	0.9+	2002 09 28	644	0.8−	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.5+
1999 02 13	704	0.6+	0.9+	2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.6+
1999 02 13	691	0.2−	0.0	2002 09 28	644	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.9+

1999 02 13	704	0.7−	0.6−	2002 09 29	291	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.1+	0.1−
1999 02 13	691	0.4−	0.1−	2002 09 29	291	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.9+	0.1+
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2002 09 29	291	0.4+	0.2−	2002 10 12	704	0.8+	0.6+
1999 02 23	699	1.0+	0.4+	2002 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 10 12	704	0.8+	1.0+
1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.0
1999 02 23	699	1.6+	0.9+	2002 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.8+
1999 03 21	699	0.4+	0.4−	2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 10 31	704	1.2+	1.3+
1999 03 21	699	0.0	1.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.4−
1999 03 21	699	0.9+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.3+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 10 31	704	1.6−	0.3+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+				

(66216)∗ 1999 CJ$_{42}$ = 2001 QK$_{124}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 16928)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.93970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19968658	ω	146.08133		−0.24479373	+0.96801838	
a	2.8989238	Ω	109.69615		−0.90201478	−0.20659594	
e	0.0156533	i	3.34426		−0.35559158	−0.14233250	
P	4.94	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	1.2+	2001 08 27	699	0.2−	0.0	2002 11 14	704	0.7−	0.3−
1999 02 10	704	0.9−	0.8−	2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2002 11 24	644	0.2+	0.0
1999 02 10	704	0.3+	1.2+	2001 09 06	644	0.2+	0.7+	2002 11 24	644	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	1.4−	0.5+	2001 09 06	644	0.4−	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.2−
1999 02 13	704	0.3−	0.7+	2001 09 06	644	0.4−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.7+
1999 02 13	704	(1.5+	2.1+)	2001 09 10	699	1.0+	0.9+	2002 12 10	644	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.3−	0.5−	2001 09 10	699	1.7+	0.8+	2002 12 10	644	0.3−	0.2+
1999 02 13	704	0.9+	0.6+	2001 09 10	699	(0.8+	2.1−)	2002 12 11	704	1.1−	0.2−
1999 02 18	566	0.3−	0.2+	2001 09 10	699	1.1+	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.1+
1999 02 18	566	0.4+	0.7+	2001 09 12	704	0.7−	0.6−	2002 12 11	704	1.2−	0.4−
1999 02 18	566	0.4+	0.9+	2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
1999 02 23	699	1.9+	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.7−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+
1999 02 23	699	1.0+	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2002 12 11	704	1.0−	0.3−
1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.4+
2000 05 29	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2002 12 11	704	(2.2−	1.4+)
2000 05 29	704	0.7+	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.4−
2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2002 12 15	608	0.6+	0.2−
2000 05 29	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2002 12 15	608	0.6+	0.6−
2000 05 29	704	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2002 12 15	608	0.9+	0.2−
2001 07 19	699	1.0+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2002 12 28	699	1.2+	0.5+
2001 07 19	699	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.9+	0.8+	2002 12 28	699	1.0−	0.2+
2001 07 19	699	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2002 12 28	699	1.0+	1.4−
2001 07 19	699	0.7−	1.6+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2002 12 28	699	0.1+	0.6−
2001 08 19	704	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2002 12 31	699	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	608	0.0	0.7−	2002 12 31	699	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.5+	1.2−	2002 10 31	608	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	1.5−	2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	699	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	1.7−	1.0+	2002 11 07	704	1.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.5+
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.8+	2002 11 07	704	0.7+	1.3+	2002 12 31	699	0.9+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.7+	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	1.0−	0.4+	2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2003 01 19	644	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.8+	2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2003 01 19	644	0.2−	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2003 01 19	644	0.3−	0.4+

(66217)∗ 1999 CZ$_{42}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.08108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29818848	ω	358.75489		+0.99815453	+0.06071042	
a	2.2189225	Ω	357.76321		−0.05541463	+0.90166332	
e	0.0273572	i	1.95832		−0.02483452	+0.42815594	
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.1+	1999 04 14	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	1.1−
1995 02 01	691	0.8+	0.0	2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2001 12 25	608	0.4−	0.7+
1996 03 17	691	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.7−	2001 12 25	608	0.3+	0.5+
1996 03 17	691	0.4−	0.7+	2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2001 12 25	608	0.0	0.2+
1996 03 17	691	0.6−	0.4+	2001 12 10	704	1.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.9−
1999 02 10	704	0.8−	0.6−	2001 12 10	704	1.9+	0.4+	2002 01 08	704	1.9−	0.3−
1999 02 10	704	0.6+	1.0−	2001 12 15	645	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
1999 02 10	704	0.4+	1.0+	2001 12 15	645	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+
1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2001 12 15	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+
1999 02 12	699	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.5+	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−
1999 02 12	699	1.5+	0.1−	2001 12 15	704	0.9+	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+
1999 02 12	699	0.7+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.0	1.3−	2001 12 17	704	0.9−	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+
1999 02 13	704	0.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	1.1+	0.2+
1999 02 13	704	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.4+	0.7−
1999 02 13	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−
1999 02 13	704	1.0−	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.0	1.0−
1999 02 23	699	1.1+	0.4+	2001 12 18	644	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	1.9−
1999 02 23	699	0.5+	0.7+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.6−	0.1−
1999 02 23	699	0.1+	0.8+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.9−
1999 03 10	691	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1999 03 10	691	0.8−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.4−
1999 03 10	691	0.8−	0.4−	2001 12 18	645	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.1−	1.0−
1999 03 15	691	0.2−	0.3−	2001 12 18	645	0.3−	0.4−	2003 05 31	704	0.1−	0.1−
1999 03 15	691	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 05 31	704	0.2+	1.0+
1999 03 15	691	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2003 05 31	704	0.3+	0.6+
1999 03 20	691	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2003 06 02	704	0.8+	0.3+
1999 03 20	691	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 06 02	704	0.5+	0.0
1999 03 20	691	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2003 06 02	704	0.2−	0.5+
1999 04 14	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 06 02	704	0.2−	0.5−
1999 04 14	691	1.0+	1.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2003 06 19	428	0.5−	0.6+

(66218)∗ 1999 CU$_{43}$ = 2002 TD$_{268}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37167)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.11288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18953444	ω	90.71997		−0.03270873	−0.99945752	
a	3.0015388	Ω	1.17532		+0.82606397	−0.02920136	
e	0.0781211	i	10.81422		+0.56262639	−0.01522999	
P	5.20	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.4+	1.5+	2002 09 06	704	(2.1−	3.9−)	2002 11 03	704	0.7+	0.3+
1994 02 08	809	0.6+	1.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.8+	2002 11 03	704	0.7+	0.2+
1994 02 08	809	0.5−	0.2+	2002 09 06	704	(1.8−	3.7−)	2002 11 03	704	0.9+	0.0
1994 04 02	691	1.9+	0.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 11 03	608	0.1+	0.6+
1994 04 02	691	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	(1.8−	3.0−)	2002 11 03	608	0.1+	0.7+
1994 04 02	691	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 11 03	608	0.2+	0.5+
1999 01 22	699	0.1+	1.1+	2002 09 06	704	(1.8−	3.2−)	2002 11 08	704	0.2−	0.1−
1999 01 22	699	1.5+	0.1−	2002 09 06	704	0.7−	0.3+	2002 11 08	704	0.0	0.1+
1999 01 22	699	0.0	0.2−	2002 09 06	704	2.3−	2.4−	2002 11 08	704	0.7−	0.3+
1999 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 09 16	608	1.1−	0.5−	2002 11 08	704	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 09 16	608	0.8−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 09 16	608	1.4−	0.5−	2002 11 12	644	0.0	0.1+
1999 02 10	704	0.6−	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.2+

1999 02 10	704	0.8−	1.0+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 11 12	644	0.2−	0.3−		
1999 02 13	699	0.7+	0.8+	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.1+	0.2−		
1999 02 13	699	0.8+	0.3+	2002 10 04	699	0.2−	0.7+	2002 11 12	644	0.2+	0.2+		
1999 02 13	699	0.6+	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 11 12	704	0.4−	0.1−		
1999 02 13	704	0.6+	0.8−	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.3+		
1999 02 13	704	0.5+	0.7−	2002 10 04	699	0.7−	0.3+	2002 12 19	644	0.6+	0.4+		
1999 02 13	704	0.4−	0.8−	2002 10 04	699	0.4−	0.2+	2002 12 19	644	0.2+	0.2+		
1999 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 10 04	699	0.1+	0.2+	2002 12 19	644	0.3+	0.2+		
1999 02 13	704	1.6−	0.9−	2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 12 31	704	1.6+	0.1−		
2001 08 11	644	0.1−	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	1.0+	2002 12 31	704	0.8+	0.3−		
2001 08 11	644	0.3−	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	1.3+	2002 12 31	704	1.5+	0.3+		
2001 08 11	644	0.3−	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	1.4+	2002 12 31	704	0.8+	0.2+		
2001 08 24	644	0.5+	0.7+	2002 10 09	704	0.4+	1.1+	2003 01 05	704	0.9+	0.6−		
2001 08 24	644	0.1+	0.8+	2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	0.1−		
2001 08 24	644	1.0−	0.0	2002 10 12	704	0.3−	0.6+	2003 01 05	704	0.9+	0.2−		
2001 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	1.0+	2003 01 05	704	1.3+	0.8−		
2001 09 14	644	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−		
2001 09 14	644	0.3+	1.0+	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.0	0.6+		
2002 08 04	704	0.4−	1.0+	2002 10 31	699	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.2−		
2002 08 04	704	1.0−	0.4−	2002 10 31	699	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.1+	1.1+		
2002 08 04	704	0.5+	0.1+	2002 10 31	699	0.2−	1.0+	2003 02 01	704	0.1+	0.4+		
2002 08 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+		
2002 08 04	704	0.9+	1.5−	2002 11 03	704	1.2+	0.2−	2003 02 01	704	(2.1−	1.9+)		
2002 09 06	704	0.8+	0.3+	2002 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.0		

(66219)∗ 1999 CR$_{50}$ = 2001 QC$_{141}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 16930)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.82015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22784078	ω	323.31181		+0.45251337	+0.88576004	
a	2.6549015	Ω	333.13528		−0.75422612	+0.31837503	
e	0.1160473	i	13.20817		−0.47578841	+0.33773732	
P	4.33	H	12.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	399	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+		
1992 09 28	399	1.3−	0.2+	2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.0		
1999 02 10	704	0.5+	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.7−	1.0+		
1999 02 10	704	1.1+	1.3−	2001 11 11	699	0.0	0.1+	2003 01 10	704	0.8−	0.5+		
1999 02 10	704	0.4+	2.1−	2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2003 01 10	704	0.4−	0.9+		
1999 02 10	704	1.1−	1.2−	2001 11 11	699	0.1+	0.2−	2003 01 10	704	1.1−	1.6+		
1999 02 10	704	0.9+	0.0	2001 11 15	704	0.7−	0.3−	2003 01 10	704	(1.1−	2.0+)		
1999 02 12	699	0.3−	0.1+	2001 11 15	704	0.4+	0.3−	2003 01 28	644	0.4−	0.0		
1999 02 12	699	0.1+	0.5+	2001 11 15	704	0.8+	0.6+	2003 01 28	644	0.3−	0.0		
1999 02 12	699	0.7+	0.0	2001 11 15	704	1.0+	0.4+	2003 01 28	644	0.4−	0.1−		
1999 02 13	704	0.7−	0.4+	2001 11 19	644	0.1+	0.6−	2003 01 31	699	0.1+	0.5−		
1999 02 13	704	0.4+	0.6−	2001 11 19	644	0.2+	0.3−	2003 01 31	699	0.5−	0.1−		
1999 02 13	704	0.1−	0.4+	2001 11 19	644	0.2−	0.7−	2003 01 31	699	0.4−	0.3−		
1999 02 13	704	1.1−	0.0	2001 12 09	704	1.9−	1.1−	2003 01 31	699	0.5−	0.1−		
1999 02 13	704	0.9+	0.6+	2001 12 09	704	1.9−	0.9−	2003 02 01	704	0.0	0.1+		
2001 08 23	704	0.8+	0.4−	2001 12 09	704	1.5−	0.6−	2003 02 01	704	0.2−	0.2−		
2001 08 23	704	0.6+	0.6−	2001 12 22	704	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.0	0.6−		
2001 08 23	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.6+	0.9+	2003 02 01	704	0.0	0.4−		
2001 08 23	704	0.4+	0.4−	2001 12 22	704	0.8+	0.7+	2003 02 01	704	0.4−	0.8−		
2001 08 23	704	0.4+	0.3−	2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2003 02 04	704	0.3−	0.1−		
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2003 02 04	704	0.5−	0.1−		
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.3−	0.2+		
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 02 04	704	0.6−	0.2+		
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.3−	0.3−		
2001 09 22	699	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 02 07	704	0.9−	0.3−		
2001 09 22	699	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2003 02 07	704	0.6−	0.0		
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 02 07	704	1.1−	0.0		
2001 09 22	699	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2003 02 07	704	0.5−	0.2+		
2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2003 03 06	704	1.1+	0.6−		
2001 09 24	704	0.7−	0.9+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.6+		
2001 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	1.2−		
2001 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	704	1.2+	0.7−		
2001 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2003 03 06	704	0.9+	1.0−		
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+		
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+		
2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2002 11 06	704	0.3+	1.4+	2003 03 07	644	0.0	0.1+		
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.4+	1.3−	2003 03 08	704	0.5+	0.5+		
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2002 11 06	704	0.5+	1.7−	2003 03 08	704	0.9+	0.9+		
2001 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.2+	0.7−	2003 03 08	704	0.1+	0.7+		
2001 09 28	704	0.4+	0.5−	2002 11 12	704	0.0	0.9−	2003 03 08	704	1.2+	0.2+		
2001 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.4+	0.2+		
2001 09 28	704	0.5+	0.5−	2002 11 21	644	0.4+	1.0+	2003 03 25	699	0.8+	0.3+		
2001 09 28	704	0.3+	0.5−	2002 11 21	644	0.2+	1.2+	2003 03 25	699	0.1+	0.5+		
2001 10 08	704	0.8−	0.6+	2002 11 21	644	0.0	0.6+	2003 03 25	699	0.1+	0.5+		
2001 10 08	704	0.6−	0.6+	2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2003 03 25	699	0.0	0.2−		
2001 10 08	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	704	0.6+	1.0+		
2001 10 27	644	0.6−	0.5−	2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	704	0.5−	0.1−		
2001 10 27	644	0.4−	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2003 03 26	704	(2.7+	0.4+)		
2001 10 27	644	0.4−	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	704	0.1−	1.0+		
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	704	1.0+	0.1−		
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.2−						
2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+						

(66220)∗ 1999 CZ$_{68}$ = 2001 XK$_{205}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42904)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.20586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28265763	ω	55.65828		−0.50755373	+0.86158737	
a	2.2994762	Ω	183.86375		−0.82260653	−0.48714692	
e	0.0919280	i	6.39949		−0.25633516	−0.14267120	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9+	0.8+	2003 04 07	704	0.4−	0.7+	2003 05 11	691	0.0	1.0+		
1999 02 12	704	(2.3+	0.8+)	2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2003 05 11	691	0.3+	0.8+		
1999 02 12	704	0.4−	0.7−	2003 04 25	599	0.3−	0.2+	2003 05 11	691	0.1+	1.0+		
1999 02 12	704	0.3−	0.9+	2003 04 25	599	0.1−	0.1−	2003 05 13	608	0.0	0.6−		
1999 02 16	704	1.5−	1.1−	2003 04 25	599	0.2−	0.0	2003 05 13	608	0.0	0.8−		
1999 02 16	704	0.9−	1.4−	2003 04 25	599	0.3−	0.1+	2003 05 13	608	0.0	0.6−		
1999 02 16	704	(3.6−	1.9−)	2003 04 25	691	1.0+	1.1+	2003 05 20	699	0.2+	0.0		
1999 02 16	704	(1.4−	2.3−)	2003 04 25	691	1.0+	1.0+	2003 05 20	699	0.3−	0.9−		
1999 02 20	699	0.7+	0.0	2003 04 25	691	1.3+	1.3+	2003 05 20	699	0.2−	0.3+		
1999 02 20	699	0.6+	0.6−	2003 04 26	599	0.2−	0.1+	2003 05 20	699	0.3−	0.3+		
1999 02 20	699	0.2+	0.5−	2003 04 26	599	0.3+	1.4−	2003 05 21	691	0.0	0.0		
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2003 04 26	599	0.3−	0.1+	2003 05 21	699	0.5−	0.1−		
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	599	0.1−	0.5+	2003 05 21	699	0.6−	0.5−		
2000 08 02	704	0.8−	1.1−	2003 04 28	704	0.6+	0.4−	2003 05 21	699	0.3+	0.1+		
2000 08 02	704	1.6+	0.4−	2003 04 28	704	0.2+	0.1+	2003 05 27	691	0.0	0.2+		
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	699	0.0	0.4+		
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2003 05 27	699	0.6−	0.5−		
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	0.2−	0.2+	2003 05 27	691	0.1+	0.1+		
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.2−	0.3−		
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.1−	2003 05 27	699	0.5+	0.0		
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.3−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2003 05 01	704	0.2+	0.5−	2003 05 27	608	0.6+	0.2+		
2001 12 18	704	1.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 27	608	0.8+	0.3+		
2001 12 18	704	1.6−	0.3+	2003 05 02	291	0.3−	0.4+	2003 05 27	608	0.6+	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 05 02	291	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.4−	0.8+		
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	291	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.4−	0.3−		
2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2003 05 05	699	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.3+	0.2−		
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	699	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.2+		
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	699	0.2+	0.4−	2003 06 03	703	0.7−	0.4−		
2002 02 04	209	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.3−	0.0	2003 06 03	703	0.6−	0.2+		

2002 02 04	209	0.0	0.0	2003 05 08	704	1.1+	1.3−	2003 06 03	703	1.1−	0.3+
2002 02 04	209	0.5−	0.2−	2003 05 08	704	0.8−	0.0	2003 06 03	703	0.4−	0.7−
2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 05 08	704	0.2+	0.7−				
2003 04 07	704	1.0+	1.8+	2003 05 08	704	0.3−	0.5−				

(66221)∗ 1999 CH_{73} = 1999 AB_{39} = 2000 NN_{28}

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 29026), T. B. Spahr (*MPO* 2015)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.13235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29611242	ω	258.42864		−0.78012681		−0.62168473
a	2.2292818	Ω	243.09162		+0.60025668		−0.71221848
e	0.0396415	i	4.50702		+0.17633515		−0.32596463
P	3.33	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1+	0.6+	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2001 12 23	704	0.3+	0.3+
1998 12 17	699	0.1−	0.3+	2000 08 29	704	0.5−	0.5+	2001 12 23	704	0.5+	0.6+
1998 12 17	699	0.2−	1.3+	2001 10 13	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	704	0.4+	0.7+
1999 01 15	699	0.3−	0.6+	2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
1999 01 15	699	0.1−	1.3+	2001 10 13	704	0.8+	0.8+	2002 01 09	704	0.9−	0.2+
1999 01 15	699	0.5+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+
1999 02 12	704	0.6−	0.9−	2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.7−
1999 02 12	704	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+
1999 02 12	704	0.2+	0.7−	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.2+
1999 02 12	704	(0.4−	2.2−)	2001 10 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.0
1999 02 12	704	1.9−	0.2+	2001 10 26	704	1.1+	0.3+	2002 01 13	704	(3.6+	4.7+)
1999 02 16	704	0.2+	0.4−	2001 10 26	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.3−
1999 02 16	704	0.9+	0.3+	2001 11 16	644	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−
1999 02 16	704	0.6−	0.5+	2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−
1999 02 16	704	0.2−	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.3−
1999 02 16	704	0.6−	1.0+	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
1999 02 21	699	1.0+	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.1−
1999 02 21	699	1.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.4−
1999 02 21	699	1.3+	1.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	1.7−
1999 03 22	699	1.0+	0.9+	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.5−
1999 03 22	699	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.2+
1999 03 22	699	0.3+	1.4+	2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.1+
2000 07 03	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.3+
2000 07 03	704	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.3−
2000 07 03	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.5−	0.4+
2000 07 03	704	0.5+	0.9−	2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+
2000 07 04	699	0.8−	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.8+
2000 07 04	699	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.4−	0.0
2000 07 04	699	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.4+
2000 07 04	699	1.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2003 05 29	704	0.0	0.0
2000 07 30	704	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 05 29	704	0.1+	0.7−
2000 07 30	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.0	2003 05 29	704	0.5−	0.1−
2000 07 30	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2003 06 25	704	0.6+	0.9−
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	(2.1−	0.9−)	2003 06 25	704	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	1.9−	0.9−	2003 06 25	704	0.9+	1.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	1.5−	1.0−	2003 06 27	704	0.1−	0.9+
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	1.8−	0.9−	2003 06 27	704	0.7+	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.9−	0.8−	2003 06 27	704	0.2+	0.6+
2000 08 04	704	0.1+	1.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.7−	2003 06 27	704	0.9−	0.1+
2000 08 04	704	0.3+	1.7+	2001 12 21	704	0.7−	1.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
2000 08 04	704	0.4−	0.7−	2001 12 21	704	0.9−	1.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2000 08 04	704	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.8+	0.4+	2001 12 23	704	0.0	0.0				
2000 08 29	704	0.3+	1.2+	2001 12 23	704	0.2+	0.2+				

(66222)∗ 1999 CV_{75} = 2001 OB_{86}

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.14967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18403617	ω	96.42324		+0.85171632		−0.50694417
a	3.0610277	Ω	294.10930		+0.40472449		+0.79717497
e	0.0882125	i	8.35405		+0.33283240		+0.32790193
P	5.36	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.0
1997 11 26	704	0.1+	1.0−	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 14	704	0.4−	0.1−
1997 11 26	704	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.4−
1999 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 10 09	704	0.4−	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.3−
1999 02 12	704	1.2+	1.0+	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.0	1.0+
1999 02 12	704	1.7+	0.3−	2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.3−	0.5+
1999 02 12	704	1.0−	1.2+	2002 10 10	704	0.0	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.1+
1999 02 16	704	1.6−	1.0+	2002 10 10	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.5+	0.5+
1999 02 16	704	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.3−
1999 02 16	704	0.4−	0.7+	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	1.0+
1999 02 16	704	(0.3+	2.4+)	2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.1−
1999 02 21	699	0.3+	0.6+	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.2+
1999 02 21	699	1.7+	0.0	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 20	644	0.3+	0.5+
1999 02 21	699	1.1+	0.1−	2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 12 20	644	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2002 10 10	704	1.2+	0.4+	2002 12 20	644	0.1+	0.5+
2000 05 09	704	0.0	0.7+	2002 10 12	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.3−	0.3+
2000 05 09	704	0.4−	0.6+	2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	1.6+	0.6+
2001 07 22	704	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	704	0.5+	0.5−
2001 07 22	704	0.1+	0.9+	2002 10 12	704	0.2−	1.3−	2002 12 31	704	0.4+	0.3+
2001 07 22	704	0.1−	0.9+	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.0
2001 07 22	704	0.1−	0.6+	2002 10 30	608	0.7−	0.0	2003 01 04	704	1.7−	0.1−
2001 07 26	608	0.2+	0.6+	2002 10 30	608	0.4−	0.3−	2003 01 04	704	0.2−	0.8+
2001 07 26	608	0.2+	0.6+	2002 10 30	608	0.6−	0.2−	2003 01 04	704	0.7−	0.6+
2001 07 26	608	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.7−	2003 01 27	704	1.3+	0.5+
2002 09 21	644	0.5−	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2003 01 27	704	0.5+	0.7+
2002 09 21	644	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.5−	1.1+
2002 09 21	644	0.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	0.2−	2003 02 01	704	1.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 02 01	704	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 11 13	644	0.0	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.1+				
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 14	704	0.0	0.0				

(66223)∗ 1999 CE_{77} = 2003 AC_6

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40003)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	198.18377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24110690	ω	21.42842		+0.88222953		+0.43161639
a	2.5566010	Ω	311.57187		−0.46020513		+0.70618593
e	0.1342098	i	14.56140		−0.09940972		+0.56125638
P	4.09	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	261	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2003 01 28	704	0.0	0.7−
1989 10 07	261	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2003 01 28	704	0.0	0.2−
1995 02 04	261	1.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.3−
1995 02 04	261	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.5−	1.8−	2003 01 28	704	0.2−	0.3−
1997 12 02	327	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 01 28	704	0.2−	0.2−
1997 12 02	327	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.7−	1.8−	2003 01 30	699	0.2−	0.2−
1997 12 02	327	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2003 01 30	699	0.6−	0.6−
1998 12 16	699	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	1.9−	2003 01 30	699	0.3+	0.5−
1998 12 16	699	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	1.1−	2.1−	2003 01 30	699	0.1+	0.2−
1998 12 16	699	1.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2003 02 02	704	0.1+	0.5+
1999 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2003 02 02	704	0.5−	0.1+

1999 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.2+
1999 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	699	0.7+	0.4−	2003 02 03	699	0.2−	0.1−
1999 02 16	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2003 02 03	699	0.0	0.0
1999 02 16	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.8−	2003 02 03	699	0.5+	0.2−
1999 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	1.5−	0.1−	2003 02 03	699	0.3+	0.2−
1999 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	(0.7+	2.5+)	2003 02 09	644	0.5−	0.5+
1999 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	1.4+	1.2−	2003 02 09	644	0.2−	0.1+
1999 02 21	699	0.8+	0.4+	2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2003 02 09	644	0.2−	0.2+
1999 02 21	699	0.8+	0.4+	2002 12 05	704	1.0+	0.9+	2003 02 11	608	0.4+	0.4−
1999 02 21	699	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 02 11	608	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.2−	0.6+	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2003 02 11	608	0.3+	0.4−
2001 08 23	704	0.0	1.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2003 02 19	608	0.2−	0.4+
2001 08 23	704	0.1−	0.9+	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2003 02 19	608	0.2−	0.6+
2001 08 23	704	0.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.6+	0.1−	2003 02 19	608	0.0	0.6+
2001 08 23	704	0.1+	0.9+	2003 01 01	704	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.7+	2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2003 02 22	644	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.0	0.6+	2003 01 01	704	0.1+	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.3−	0.7+	2003 01 01	704	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 08	704	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.5−
2001 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.4+	0.4+
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.1+	0.3−
2001 09 28	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	0.4+	0.2−
2001 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.4−	0.8−
2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.8−	0.3−	2003 03 07	704	0.6−	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 03 07	704	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.8−	0.5−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.8−	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.8+	2003 04 27	699	1.0+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2003 01 26	699	0.3−	0.6+	2003 04 27	699	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2003 01 26	699	0.3+	0.3−	2003 04 27	699	0.5+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2003 01 26	699	0.1−	0.1+				
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2003 01 26	699	0.1+	0.4+				

(66224)∗ 1999 CG$_{77}$ = 1996 FH$_{23}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34251)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	77.88684		(2000.0)			
n	0.30057739	ω	3.39295		−0.96136985	+0.27447606
a	2.2071500	Ω	192.59674		−0.25473393	−0.91572298
e	0.1292162	i	5.46186		−0.10430073	−0.29345241
P	3.28	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(0.1+	3.8+)	1999 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+
1996 03 24	809	0.0	1.6+	1999 02 16	704	0.6−	1.0−	2002 01 13	735	0.6+	0.6+
1996 03 24	809	0.8+	1.3+	1999 02 21	699	0.3+	0.7−	2002 01 13	735	0.7−	0.6+
1996 03 27	809	0.4+	1.3+	1999 02 21	699	0.6+	1.8−	2002 01 13	735	1.3−	0.8−
1996 03 27	809	0.2−	1.0+	1999 02 21	699	0.5+	0.3−	2003 06 25	599	0.0	0.3−
1996 03 27	809	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	1.5+	0.7+	2003 06 26	599	1.0+	0.1+
1999 02 12	704	1.3−	0.9−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+
1999 02 12	704	(0.4+	2.3−)	2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
1999 02 12	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	735	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	1.2−	0.4−
1999 02 12	704	0.3+	0.0	2002 01 08	735	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.8−
1999 02 16	704	0.4−	0.0	2002 01 08	735	0.6−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
1999 02 16	704	0.2−	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	1.3+
1999 02 16	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	0.0	1.1+	2003 08 05	704	0.8+	1.0+

(66225)∗ 1999 CL$_{79}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	94.99000		(2000.0)			
n	0.28712133	ω	345.75400		−0.84405461	−0.53434472
a	2.2755816	Ω	161.73057		+0.50505527	−0.82047139
e	0.1398118	i	8.29928		+0.18025259	−0.20322998
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 07 16	260	1.3−	0.1−	1999 03 24	699	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
1983 07 16	260	0.2+	1.0−	1999 03 24	699	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	1.4+
1992 01 28	691	0.2+	0.3−	2000 07 30	704	0.7+	0.3+	2001 12 24	608	0.3−	0.5−
1992 01 28	691	0.0	0.3−	2000 07 30	704	0.5+	1.0+	2001 12 24	608	0.9−	0.4+
1992 01 28	691	0.4+	0.1−	2000 07 30	704	0.8+	0.9+	2001 12 24	608	0.5−	0.3−
1999 01 15	699	0.8+	0.2−	2001 10 17	704	0.7−	1.2+	2002 01 07	608	0.6−	1.0−
1999 01 15	699	0.2+	0.9−	2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 07	608	0.3−	0.9−
1999 01 15	699	0.9−	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 07	608	0.2−	0.9−
1999 02 12	699	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	644	0.1−	0.6+
1999 02 12	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	644	0.2−	0.3+
1999 02 12	699	0.6+	0.3−	2001 11 21	608	0.3+	0.5−	2002 01 09	644	0.0	0.5+
1999 02 12	704	0.8−	0.3+	2001 11 21	608	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.0	0.4−
1999 02 12	699	0.1+	0.3−	2001 11 21	608	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.4−
1999 02 12	704	1.2−	0.5−	2001 12 05	608	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+
1999 02 12	704	0.5−	0.0	2001 12 05	608	0.0	0.3−	2002 03 11	209	0.4−	1.8+
1999 02 12	704	1.2−	0.9+	2001 12 05	608	0.8−	0.1−	2002 03 11	209	0.1+	0.4+
1999 02 16	704	0.0	0.5−	2001 12 07	704	1.2+	0.7+	2002 03 11	209	0.4−	0.7+
1999 02 16	704	0.8+	1.3+	2001 12 07	704	0.3−	0.8+	2003 06 03	704	0.4+	0.8+
1999 02 16	704	0.0	0.6−	2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2003 06 03	704	0.2−	0.4+
1999 02 16	704	0.1−	0.5−	2001 12 07	704	0.0	0.6+	2003 06 03	704	0.2−	1.6+
1999 03 21	699	0.5+	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 06 03	704	0.2−	0.6+
1999 03 21	699	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 03 21	699	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
1999 03 24	699	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.0

(66226)∗ 1999 CS$_{89}$ = 2001 SJ$_{109}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16940)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	172.92329		(2000.0)			
n	0.29827467	ω	67.77342		+0.42427876	−0.90551891
a	2.2184951	Ω	357.10816		+0.79183225	+0.37357257
e	0.0904410	i	5.46009		+0.43930538	+0.20119404
P	3.30	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
1991 11 04	691	0.2+	0.3−	2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.6−
1991 11 04	691	0.1−	0.2−	2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	0.6−
1999 01 19	704	0.5−	0.5−	2001 11 11	704	0.8−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.7−
1999 01 19	704	1.3+	0.2+	2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.5−
1999 01 19	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 01 19	704	1.6+	0.9+
1999 01 19	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−
1999 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.1+
1999 01 22	699	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	1.5−	0.3+	2002 01 19	704	(2.2+	1.5+)
1999 01 22	699	0.5+	0.5−	2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2002 01 19	704	0.7−	0.4+
1999 01 22	699	0.1−	1.0−	2001 11 24	704	0.9+	1.1+	2002 01 19	704	0.7−	0.8+
1999 02 10	704	0.8−	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	1.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	1.2−	0.4−
1999 02 10	704	0.6−	0.8+	2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2002 01 19	704	0.1+	1.0−
1999 02 10	704	0.6−	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 19	704	1.0+	0.6−
1999 02 10	704	(2.9−	1.6−)	2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.4−	0.6−
1999 02 12	699	0.4−	0.1−	2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	1.4+	1.1−
1999 02 12	699	0.9+	1.5+	2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	1.0−
1999 02 12	699	0.1−	0.6+	2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−
1999 02 13	704	0.4−	1.2−	2001 12 17	704	1.9−	1.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2+

1999 02 13	704	0.3+	1.0−	2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−		
1999 02 13	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	(2.0−	2.1+)	2002 02 08	704	0.1−	0.1−		
1999 02 13	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−		
1999 02 24	699	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	(2.4−	2.3+)	2002 02 12	704	0.2−	0.3+		
1999 02 24	699	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+		
1999 02 24	699	0.0	0.1−	2001 12 17	704	(0.0	3.6+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3−		
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+		
2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	(3.4−	2.5+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3+		
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	1.6−	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	1.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+		
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	1.2−	1.0+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+		
2001 09 22	704	0.8+	0.3−	2001 12 17	704	1.3−	1.0+	2003 04 30	704	0.4−	0.5+		
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	1.2−	1.0+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+		
2001 09 22	704	1.1+	1.3−	2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.7+	0.6−		
2001 09 22	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	0.1−		
2001 09 22	704	1.8+	0.0	2001 12 18	704	(0.3−	2.2+)	2003 05 01	704	0.9+	1.1−		
2001 10 14	704	1.0+	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.4+		
2001 10 14	704	0.6+	1.2−	2001 12 18	704	(0.4−	2.4+)	2003 05 01	704	1.2+	0.6−		
2001 10 14	704	1.6+	1.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+		
2001 10 14	704	1.9+	0.8−	2001 12 18	704	(0.1−	2.1+)	2003 05 01	704	0.4−	0.9−		
2001 10 14	704	1.3+	1.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+		
2001 10 15	704	0.7+	1.1−	2001 12 18	704	0.5−	1.9+	2003 05 01	704	0.2+	0.7−		
2001 10 15	704	0.8+	1.8−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.5−	0.6+		
2001 10 15	704	1.8+	2.0−	2001 12 18	704	(0.6−	2.4+)	2003 05 03	428	0.7−	0.1−		
2001 10 15	704	(2.6+	2.0−)	2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2003 05 03	428	0.4−	0.2−		
2001 10 15	704	(1.8+	2.2−)	2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2003 05 08	704	1.0+	1.1+		
2001 10 21	704	0.1+	1.7+	2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2003 05 08	704	0.4−	0.4+		
2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2003 05 08	704	0.0	0.1+		
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	1.4+	1.1−	2003 05 08	704	0.0	0.4+		
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 05 08	704	1.1−	0.6−		
2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2003 06 25	644	0.8+	1.1+		
2001 10 27	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2003 06 25	644	0.3+	1.3+		
2001 10 27	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2003 06 25	644	0.7+	1.2+		
2001 10 27	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.0						
2001 10 27	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.9+	0.2+						

(66227)∗ 1999 CR$_{109}$ = 1980 SW = 1996 TY$_{55}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 33994), G. V. Williams (*ibid.*, *MPC* 34550)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	225.36358		(2000.0)			
n	0.12404591	ω	181.14477		−0.15498892	−0.98047551
a	3.9818151	Ω	277.77998		+0.90736333	−0.09282861
e	0.2125115	i	7.01596		+0.39073037	−0.17335116
P	7.95	H	13.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1980 09 16	801	0.2−	0.2+	1999 02 12	704	0.3−	0.6−	1999 02 22	711	0.3−	0.2−		
1989 12 23	261	0.2−	0.5+	1999 02 16	704	0.6+	0.3−	1999 02 22	557	1.0−	0.4+		
1989 12 23	261	0.5−	1.0+	1999 02 16	704	1.0+	0.4+	1999 02 22	557	0.2−	0.2−		
1991 02 17	691	0.7+	0.0	1999 02 16	704	0.1+	0.2+	1999 02 22	557	0.4−	0.2−		
1991 02 17	691	0.2+	0.2+	1999 02 16	704	0.4+	0.1+	1999 02 23	684	0.4−	0.2−		
1991 02 17	691	0.1+	0.1+	1999 02 16	704	0.3−	0.6+	1999 02 23	684	0.3−	0.3−		
1996 09 16	809	0.3−	0.3+	1999 02 20	699	0.5+	1.9+	1999 02 23	557	0.5−	0.5−		
1996 10 02	809	(3.2+	3.7+)	1999 02 20	699	0.5+	1.1+	1999 02 23	557	0.7−	0.5−		
1996 10 02	809	(1.8+	2.8+)	1999 02 20	699	1.4+	0.4−	2000 04 26	699	0.1+	0.8+		
1996 10 02	809	(0.2+	2.0+)	1999 02 20	097	0.1−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.3+		
1996 10 03	809	0.4−	1.6+	1999 02 20	557	0.4−	0.1−	2000 04 26	699	0.9−	0.3−		
1996 10 03	809	0.9−	1.7+	1999 02 20	557	1.0−	0.2−	2000 04 26	699	0.3+	0.2+		
1996 10 03	809	(1.6−	2.2+)	1999 02 20	097	0.2−	0.2−	2000 04 30	699	0.2+	0.2−		
1996 10 04	691	(0.0	2.2+)	1999 02 21	859	0.2−	0.0	2000 04 30	699	0.3+	1.0+		
1996 10 04	691	0.5−	0.2−	1999 02 21	859	0.0	0.1+	2000 04 30	699	0.8+	0.5+		
1996 10 04	691	0.7−	0.1−	1999 02 21	859	0.3−	0.4+	2000 04 30	699	0.5+	0.5+		
1997 12 28	691	0.2−	0.2+	1999 02 21	711	0.4−	0.1−	2000 05 23	699	0.0	0.7+		
1997 12 28	691	0.5−	0.0	1999 02 21	711	0.5−	0.0	2000 05 23	699	0.5+	0.9+		
1997 12 28	691	0.5−	0.5+	1999 02 21	711	0.7−	0.2+	2000 05 23	699	0.2+	0.3+		
1998 01 01	691	0.8+	0.1+	1999 02 22	859	0.0	0.4−	2000 05 23	699	0.4+	0.4+		
1998 01 01	691	0.7+	0.0	1999 02 22	859	0.3−	0.0	2003 07 09	691	0.1+	0.5+		
1998 01 01	691	0.8+	0.1+	1999 02 22	859	0.1−	0.6−	2003 07 09	691	0.1+	0.3+		
1999 01 15	699	1.1+	0.6+	1999 02 22	719	1.7+	0.0	2003 07 09	691	0.1+	0.6+		
1999 01 15	699	0.7+	0.5+	1999 02 22	719	0.2−	0.8+	2003 08 30	691	0.2−	0.2+		
1999 01 15	699	1.1+	0.4+	1999 02 22	711	0.4−	0.2−	2003 08 30	691	0.3+	0.3−		
1999 02 12	704	0.4+	0.1−	1999 02 22	684	0.2−	0.4−	2003 08 30	691	0.1−	0.2+		
1999 02 12	704	0.3−	0.1−	1999 02 22	711	0.4−	0.3−						
1999 02 12	704	0.0	0.7+	1999 02 22	684	0.0	0.2−						

(66228)∗ 1999 CY$_{109}$ = 2001 SM$_{281}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16944)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	131.37857		(2000.0)			
n	0.26908623	ω	196.63682		+0.39436548	−0.91574251
a	2.3761566	Ω	230.20536		+0.85409200	+0.39607293
e	0.1015620	i	5.73331		+0.33912051	+0.06739350
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 11 16	644	0.1−	1.0−		
1990 10 24	691	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.2−		
1990 10 24	691	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.2−		
1990 10 26	691	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.4−		
1990 10 26	691	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.1+		
1990 10 26	691	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	1.0+	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	0.2−		
1999 02 12	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.3−		
1999 02 12	704	0.2+	1.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.9+	0.0		
1999 02 12	704	1.2−	1.2−	2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.0		
1999 02 12	704	(0.1+	2.4−)	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 11 19	704	0.7+	0.0		
1999 02 12	704	(2.1−	3.1−)	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.2−		
1999 02 16	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	699	0.5+	0.3+		
1999 02 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	1.2−	0.3−	2001 11 20	699	0.0	0.1−		
1999 02 16	704	0.6−	0.2+	2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	699	0.5+	0.9+		
1999 02 16	704	0.6−	0.3+	2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	699	1.1+	0.1−		
1999 02 16	704	(1.2−	2.5+)	2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−		
1999 02 21	699	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.2+	1.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2−		
1999 02 21	699	0.8+	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0		
1999 02 21	699	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.2+		
2001 08 22	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.2+		
2001 08 22	704	0.6+	0.5−	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 21	608	0.2+	0.4−		
2001 08 22	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	608	0.3−	0.3+		
2001 08 22	704	0.6−	0.8+	2001 10 24	333	0.0	0.5−	2001 11 21	608	0.2+	0.6+		
2001 08 22	704	0.6+	1.5+	2001 10 24	333	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−		
2001 09 20	704	1.3+	0.6+	2001 10 24	333	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	0.7−	0.5−		
2001 09 20	704	1.1+	0.5−	2001 10 25	333	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.5+		
2001 09 20	704	0.7+	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 25	333	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	0.1−		
2001 09 21	699	0.8−	0.2+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.3+		
2001 09 21	699	0.3+	0.0	2001 10 25	333	0.5−	1.0−	2001 12 18	704	0.7−	1.0+		
2001 09 21	699	0.7−	0.5+	2001 10 25	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+		
2001 09 21	699	0.4−	0.5+	2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+		
2001 09 22	699	0.6+	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+		
2001 09 22	699	0.4+	0.3−	2001 10 26	644	0.4−	0.0	2003 03 11	704	1.1+	0.8+		
2001 09 22	699	0.6+	0.3−	2001 10 26	644	0.2−	0.0	2003 03 11	704	0.1−	1.9−		
2001 09 22	699	1.4+	0.1+	2001 10 26	644	0.4−	0.0	2003 03 11	704	0.4+	0.8−		
2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2003 03 11	704	0.0	0.4−		
2001 09 24	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	0.2−	1.4−	2003 03 31	704	0.1−	0.3+		
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.6+		
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	1.6−	1.0+	2003 03 31	704	0.0	0.4+		
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.0+		
2001 10 13	699	0.6−	0.7−	2001 11 11	699	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.9+	1.6+		
2001 10 13	699	0.5−	0.1−	2001 11 11	699	0.3+	0.2+	2003 04 28	699	0.3−	0.8+		

2001 10 13	699	1.6−	0.2+	2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2003 04 28	699	0.2−	0.6+
2001 10 13	699	0.7−	0.5+	2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2003 04 28	699	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.6−	2003 04 28	699	0.1−	1.6+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 16	644	0.2+	0.5−				

(66229)∗ 1999 CH$_{117}$ = 2000 QZ$_{89}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3300)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.49512		(2000.0)			
n	0.30508842	ω	345.70327		−0.12003793	+0.98793599
a	2.1853394	Ω	277.33348		−0.90088345	−0.14980799
e	0.0681034	i	5.66147		−0.41713295	+0.03924347
P	3.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5−	1.1−	2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2002 02 04	699	0.4−	0.5+
1999 02 12	704	0.7+	0.8−	2000 11 20	704	(3.2+	0.1−)	2002 02 05	608	0.9−	0.0
1999 02 12	704	0.0	1.2−	2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2002 02 05	608	0.6−	0.3+
1999 02 14	699	1.1+	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 02 05	608	0.7−	0.2+
1999 02 14	699	0.3−	0.8+	2001 11 17	704	1.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+
1999 02 14	699	0.6+	1.0+	2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+
1999 02 16	704	(0.8+	2.6+)	2001 11 17	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	(2.7−	1.0+)	2001 11 17	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1999 02 16	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
1999 02 16	704	0.2+	1.0−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
1999 03 19	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
1999 03 19	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	1.4−	0.1+
1999 03 19	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
1999 03 19	704	0.7+	0.9−	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	1.4−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
1999 03 20	704	0.0	0.9+	2001 12 24	608	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 24	608	0.5+	1.9+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+
1999 03 21	645	0.2−	0.4+	2001 12 24	608	0.3+	1.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+
1999 03 21	645	0.2−	0.4+	2002 01 07	644	0.0	1.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
1999 03 22	699	0.4+	0.0	2002 01 07	644	0.1−	1.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
1999 03 22	699	0.6+	0.4+	2002 01 07	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.3−	0.4+	2002 01 07	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.3−	0.4+	2002 01 07	644	0.2+	1.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
1999 03 22	699	0.4+	0.4+	2002 01 07	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.8+
2000 08 03	704	1.0−	0.2−	2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2003 06 25	704	0.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.6+	0.4−	2003 06 25	704	0.5+	0.0
2000 08 03	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
2000 08 25	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.9+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.5−	0.5+
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 01 10	644	0.3+	1.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 01 10	644	0.4+	1.0+	2003 06 28	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2002 01 10	644	(2.3+	0.6+)	2003 07 01	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.7−	0.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2003 07 01	704	0.6−	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	608	0.5+	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	1.6+
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2003 07 01	704	0.7−	0.9+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	608	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2003 07 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	1.3+	0.1+	2002 01 13	608	0.9+	0.8+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	1.2+	0.3+	2002 01 14	333	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.6+
2000 09 22	699	1.3+	1.0+	2002 01 14	333	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	333	0.1−	1.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	699	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	699	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 01 14	699	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.4+	0.4+	2003 07 30	599	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	599	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2003 07 30	599	0.1−	0.0
2000 09 26	704	1.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 01 17	333	0.8+	1.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 17	333	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	1.6+	0.4+	2002 01 17	333	1.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.8−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.8−	2003 08 24	704	1.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	1.0+	2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+
2000 11 18	699	(1.0−	2.1+)	2002 02 04	699	0.2−	0.0	2003 08 24	704	1.1+	1.0+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−				
2000 11 18	699	0.6+	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−				

(66230)∗ 1999 CV$_{117}$ = 2002 TS$_{219}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40010)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.33285		(2000.0)			
n	0.18381400	ω	258.80257		−0.81583589	−0.55231873
a	3.0634937	Ω	247.45697		+0.57599649	−0.74979926
e	0.1923567	i	10.69086		+0.05137948	−0.36434200
P	5.36	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1+	0.2−	2001 08 24	699	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	1.2+	0.3−
1997 11 06	704	0.4−	0.2+	2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	0.8+	0.7−
1997 11 06	704	0.9−	0.5−	2001 08 25	704	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.6+	0.1−
1997 11 06	704	0.1+	0.8+	2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.6+	1.0+
1997 11 06	704	1.0+	0.8−	2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.9+
1999 02 12	704	0.4+	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.1−
1999 02 12	704	0.9+	1.1+	2002 10 05	704	0.6+	1.0+	2002 12 11	704	0.1+	0.9+
1999 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.9+
1999 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 10 05	704	0.9−	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.3+
1999 02 16	704	0.5+	0.2+	2002 10 05	704	1.0−	0.1+	2003 01 04	695	0.7−	0.1−
1999 02 16	704	0.5−	0.7+	2002 10 05	704	0.5−	0.6+	2003 01 04	695	0.3−	0.2+
1999 02 16	704	0.2+	0.6+	2002 10 09	704	2.2−	1.3+	2003 01 04	695	1.8+	0.2+
1999 02 16	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2003 01 06	695	1.7+	0.3−
1999 02 16	704	0.4+	0.9+	2002 10 09	704	0.5−	1.2−	2003 01 06	695	0.4−	0.1+
2001 05 25	644	0.1−	1.4+	2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 01 06	695	0.3−	0.0
2001 05 25	644	0.2+	1.2+	2002 10 12	704	1.6+	0.0	2003 01 06	695	0.2+	0.6−
2001 05 25	644	0.2+	1.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2003 01 06	695	0.8−	0.2−
2001 08 18	644	0.6−	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 07	695	0.1−	0.0
2001 08 18	644	0.8−	0.1−	2002 10 12	704	0.5+	0.2+	2003 01 07	695	0.4−	0.1+
2001 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.8−	0.9−	2003 01 07	695	0.3−	0.7−
2001 08 24	699	0.6+	0.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2003 01 07	695	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.5−	1.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2003 01 07	695	0.3−	0.0
2001 08 24	699	(0.9+	2.9+)	2002 11 06	704	0.1+	0.0				

(66231)∗ 1999 CD$_{125}$

Discovered 1999 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	39.61287		(2000.0)			
n	0.23058418	ω	46.20736		−0.08654344	−0.97381886
a	2.6338015	Ω	49.97978		+0.81696495	−0.19012689
e	0.1490363	i	15.93146		+0.57015657	+0.12461379
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.1−	0.1+	1999 02 18	704	0.6−	0.2+	2002 12 12	644	0.2+	0.1+
1991 04 10	691	0.1+	0.2−	1999 02 18	704	0.8−	0.1−	2002 12 12	644	0.1+	0.1+

1991 04 10	691	0.2+	0.4−	1999 02 18	704	1.6−	0.1+	2002 12 28	704	1.1−	0.0
1993 10 21	809	0.9+	1.2−	2001 08 17	644	0.6−	1.3+	2002 12 28	704	0.6−	0.2−
1993 10 21	809	1.6+	1.8−	2001 08 17	644	0.7−	1.1+	2002 12 28	704	0.4−	0.5−
1993 10 21	809	(1.4+	2.2−)	2001 08 17	644	1.0−	1.4+	2002 12 28	704	0.6−	0.0
1999 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2003 01 14	704	0.8+	0.1+
1999 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 10 31	704	0.5+	0.7+	2003 01 14	704	1.0+	0.4+
1999 01 14	704	1.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2003 01 14	704	0.4+	0.6+
1999 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 10 31	704	0.7−	1.2+	2003 01 14	704	0.6+	1.5+
1999 01 14	704	0.7+	0.9−	2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 03 24	704	1.8+	0.4+
1999 02 11	704	0.5+	1.6−	2002 11 06	704	0.1+	0.8−	2003 03 24	704	0.8−	0.2−
1999 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 11 06	704	0.3−	1.1−	2003 03 24	704	0.5−	0.0
1999 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 11 06	704	0.3−	0.9−	2003 04 04	704	(3.1+	0.3+)
1999 02 11	704	1.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	1.1+	2003 04 04	704	1.0+	1.2+
1999 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 12 06	704	0.0	0.2−	2003 04 04	704	1.4+	1.9+
1999 02 18	704	0.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+				
1999 02 18	704	0.6−	0.6−	2002 12 12	644	0.0	0.3+				

(66232)∗ 1999 CL$_{135}$ = 1996 HC$_{13}$

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34258)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.66058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28882911	ω	100.66293		+0.55207189	+0.83376912	
a	2.2666027	Ω	202.85031		−0.77163607	+0.50782641	
e	0.1723248	i	0.99727		−0.31590252	+0.21665962	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.2+	1.3+	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+
1996 04 17	809	1.0−	1.4+	2000 09 05	704	0.6+	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.1−
1996 04 17	809	0.5+	1.0+	2000 09 09	699	1.2+	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.2+
1996 04 18	809	0.8+	0.8+	2000 09 09	699	0.9+	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.6+
1996 04 18	809	1.7+	0.9+	2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.6+	0.2+
1996 04 18	809	1.3+	0.1−	2000 09 09	699	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	1.4−	0.3+
1997 11 26	608	0.7−	0.1+	2000 09 21	699	1.0+	1.1+	2000 10 03	704	2.0+	0.8+
1997 11 26	608	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.6−	0.6−
1999 02 08	691	0.9−	0.1+	2000 09 21	699	0.9+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.6−
1999 02 08	691	1.2−	0.3−	2000 09 21	699	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.4+	0.3+
1999 02 08	691	1.5−	0.5−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.4−
1999 02 12	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.7−
1999 02 12	691	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
1999 02 12	691	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.1−
1999 03 12	691	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.2−
1999 03 12	691	0.4−	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−
1999 03 12	691	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−
1999 03 13	691	0.5−	0.1+	2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2002 02 09	704	1.0+	0.1−
1999 03 13	691	0.6−	0.2+	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 02 09	704	0.9+	0.0
1999 03 13	691	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.9+	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	1.4−	2000 09 28	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	291	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 28	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	291	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2000 09 28	691	1.2−	0.1−	2002 02 12	291	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2003 06 03	704	0.9−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.8−	0.9−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.9−	2000 10 01	699	0.5−	0.7−	2003 06 03	704	0.4−	0.4−
2000 09 04	699	1.4−	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	0.9+	0.3−
2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 04	699	1.3−	0.5−	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	1.3+	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2003 06 25	704	(2.8+	0.3−)
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2003 07 08	644	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.4+	0.3−

(66233)∗ 1999 CC$_{156}$ = 2000 SH$_{297}$

Discovered 1999 Feb. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 6828)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.65510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29301152	ω	341.66376		−0.64213251	+0.76187365	
a	2.2449823	Ω	248.29368		−0.69140069	−0.62343759	
e	0.2077503	i	5.24530		−0.33110561	−0.17571028	
P	3.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
1999 02 14	699	0.4+	0.8+	2000 10 03	704	0.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.0
1999 02 14	699	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	1.4−	2002 01 15	704	1.5+	1.1−
1999 02 19	566	0.7−	1.6−	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	1.2+	0.9−
1999 02 19	566	1.1−	1.4−	2000 10 25	704	0.1+	1.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
1999 02 19	566	1.0−	1.5−	2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+
1999 03 21	645	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2002 01 19	704	0.1−	1.3+
1999 03 22	699	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	1.2−	0.6+
1999 03 22	699	1.0+	1.3+	2000 11 03	704	1.1+	1.1+	2003 06 23	699	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2001 12 10	691	0.1+	1.1−	2003 06 23	699	0.7+	0.3+
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2001 12 10	691	0.8−	1.8−	2003 06 23	699	0.6+	0.1+
1999 03 22	699	0.5+	1.2+	2001 12 10	691	0.1+	1.3−	2003 06 23	699	0.2−	0.0
1999 03 24	699	1.0+	0.9−	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2003 07 31	608	0.2−	0.0
1999 03 24	699	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 31	608	0.5−	0.2+
1999 03 24	699	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2003 07 31	608	0.1−	0.5−
1999 05 07	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	1.1+	2003 08 15	608	0.6+	0.7−
1999 05 07	704	1.8+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2003 08 15	608	0.4+	0.8−
1999 05 07	704	1.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 15	608	0.4+	0.8−
1999 05 07	704	(2.3+	0.5+)	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+
1999 05 07	704	(4.7−	2.3+)	2001 12 17	704	1.0−	0.9−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1999 06 08	704	0.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
1999 06 08	704	0.7−	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
1999 06 08	704	0.6−	1.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
1999 06 08	704	(2.4−	1.0+)	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2002 01 04	608	1.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 01 04	608	1.0−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2002 01 04	608	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.7−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.9+				
2000 10 03	704	1.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	1.5−				

(66234)∗ 1999 CZ$_{157}$ = 1999 EU$_3$ = 2000 OF$_{47}$

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3303), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.75367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30795688	ω	321.55178		+0.29868571	+0.95345192	
a	2.1717481	Ω	325.76988		−0.85637579	+0.24861081	
e	0.1670629	i	4.22351		−0.42119751	+0.17065196	
P	3.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	1.0+
1999 02 09	691	0.2+	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.0
1999 02 09	691	0.3+	0.0	2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.7+
1999 02 12	699	0.8+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+
1999 02 12	699	0.1+	1.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
1999 02 12	699	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+
1999 02 12	691	0.8−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
1999 02 12	691	0.8−	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+
1999 02 12	691	1.0−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	691	0.1−	0.3+

1999 02 13	704	0.8+	1.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	691	0.1−	0.1+
1999 02 13	704	(3.1−	0.6−)	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	691	0.1−	0.0
1999 02 13	704	1.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 02 13	704	0.4−	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−
1999 02 13	704	(5.9−	1.0+)	2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.0
1999 03 12	691	0.4+	0.1+	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
1999 03 12	691	0.3+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.5+
1999 03 12	691	0.3+	0.2−	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.4−
1999 03 14	691	0.9−	0.5−	2000 10 06	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.8+
1999 03 14	691	1.2−	0.1−	2000 10 06	704	1.3+	1.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
1999 03 14	691	1.5−	0.2−	2000 10 06	704	0.3−	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
1999 03 21	699	1.7+	0.5−	2000 10 06	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
1999 03 21	699	1.4+	1.1+	2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
1999 03 21	699	0.9+	0.6+	2000 10 25	704	0.5+	1.7+	2002 02 10	704	0.0	0.7+
2000 07 31	704	0.4−	0.6−	2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2000 07 31	704	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.2+
2000 07 31	704	0.6−	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	1.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2000 07 31	704	0.9−	0.9+	2000 11 18	699	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2000 07 31	704	(0.5−	2.1+)	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 18	699	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	1.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
2000 08 03	704	0.9+	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−
2000 08 25	916	0.2−	0.7−	2000 11 20	704	1.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2000 08 25	916	0.2−	0.4−	2000 11 23	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	1.0−
2000 08 25	916	0.2+	0.3−	2000 11 23	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.1+
2000 08 25	916	0.3+	0.5−	2000 11 23	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	699	0.3+	0.7−
2000 08 25	916	0.1−	0.3−	2000 11 23	704	0.3−	0.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.1+
2000 08 25	916	0.1−	0.3−	2000 11 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	699	0.7−	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.3−
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2000 11 23	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.6+	0.3+
2000 08 25	704	0.3−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.5+	1.0+
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.5+	0.5−
2000 08 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.7+	0.8+	2002 03 06	704	0.5+	0.7−
2000 08 26	916	0.2−	1.2−	2000 11 26	704	0.0	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+
2000 08 26	916	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	0.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
2000 08 26	916	1.1+	1.4−	2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4−
2000 08 26	916	0.2+	0.1+	2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+
2000 08 26	I02	0.0	0.2−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.5+
2000 08 26	916	0.6−	0.4−	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	1.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.8−	1.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.5+	0.2−	2003 06 05	704	1.4+	0.5−
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2002 01 07	644	0.4−	0.1−	2003 06 05	704	0.5+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.6−	2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2003 06 05	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 07	644	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2003 07 08	644	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2003 07 08	644	0.5−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.8+
2000 09 09	106	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.7+
2000 09 09	106	0.3+	0.0	2002 01 13	608	0.6−	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.8+
2000 09 09	106	1.0+	1.0+	2002 01 13	608	0.5−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.2−	0.6+	2002 01 13	608	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.6+
2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 03	608	0.5−	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 03	608	0.6−	0.1+
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 03	608	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 14	608	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 08 14	608	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 08 14	608	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	704	1.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.3+	1.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 01 26	644	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 04	699	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.3+	1.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 02 04	699	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	644	0.1+	0.8+				
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−				

(66235)∗ 1999 ET

Discovered 1999 Mar. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.44688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27999180	ω	357.05380		+0.91350554	+0.40620499	
a	2.3140488	Ω	338.93548		−0.37196570	+0.81157749	
e	0.1691912	i	3.58516		−0.16476997	+0.41992795	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.6−	1.2−	1999 03 06	691	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
1997 10 08	691	0.9−	0.2+	1999 03 06	691	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
1997 10 08	691	0.8−	0.1−	1999 03 09	691	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
1997 10 11	327	0.3+	0.3−	1999 03 09	691	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.0
1997 10 11	327	0.2+	0.4−	1999 03 09	691	0.7−	0.8−	2003 04 04	704	0.2+	1.0+
1997 10 11	327	0.2+	0.2−	1999 03 20	691	0.5−	0.4−	2003 04 04	704	0.2+	0.2+
1997 10 11	327	0.1+	0.3−	1999 03 20	691	0.5−	0.7−	2003 04 04	704	1.0+	0.0
1997 11 02	327	0.1+	0.2+	1999 03 20	691	0.7−	1.0−	2003 04 04	704	0.3+	0.0
1997 11 02	327	0.5+	0.1−	2001 12 18	644	0.5−	1.0+	2003 04 26	608	0.3+	0.6+
1997 11 02	327	0.3+	0.4+	2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2003 04 26	608	0.2+	0.1+
1997 11 19	327	0.1+	0.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2003 04 26	608	0.2−	0.2−
1997 11 19	327	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 06 16	644	0.5−	0.2+
1997 11 19	327	0.6+	0.7+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 06 16	644	0.0	0.4+
1999 03 06	691	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2003 06 16	644	0.2−	0.6+

(66236)∗ 1999 EP$_3$ = 2000 RZ$_{48}$

Discovered 1999 Mar. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3306)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.07729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30162994	ω	252.53918		−0.40187417	+0.91557593	
a	2.2020124	Ω	353.70583		−0.78074371	−0.35102575	
e	0.1072849	i	7.73733		−0.47847300	−0.19621833	
P	3.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	428	0.2+	0.9−	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.7+
1999 03 14	428	1.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.9+
1999 03 15	428	0.1−	0.2+	2000 11 16	699	0.8−	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.1−
1999 03 15	428	0.1−	0.4−	2000 11 16	699	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+
1999 03 15	428	0.6+	0.3−	2000 11 16	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.1+
1999 03 18	428	0.1−	0.2+	2000 11 16	699	0.2−	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	0.1−
1999 03 18	428	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	644	0.1−	1.2+
1999 03 23	428	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	644	0.2+	1.1+
1999 03 23	428	1.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	644	0.1−	1.0+
1999 04 06	428	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	608	0.9−	0.7+
1999 04 06	428	1.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 11	608	1.0−	0.9−
1999 04 14	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	608	1.1−	0.9−
1999 04 14	704	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
1999 04 14	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.9+
1999 04 14	704	1.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	1.1+
1999 04 15	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	1.6+	0.9−	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
1999 04 15	704	0.1−	0.4+	2000 12 17	699	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.3+
1999 04 15	704	0.4−	0.7+	2000 12 17	699	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 04 15	704	0.1−	0.8+	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 04 18	428	0.6+	0.0	2000 12 17	699	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 04 18	428	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
1999 04 19	I02	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
1999 04 24	428	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.5+

1999 04 24	428	1.0+	0.1+	2000 12 20	704	0.8−	0.5−	2002 03 17	704	0.0	0.1−
1999 05 05	428	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 03 17	704	0.3+	0.6+
1999 05 06	704	0.6+	0.7+	2000 12 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.4+	0.5+
1999 05 06	704	0.4+	0.9+	2000 12 29	704	0.2−	1.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
1999 05 06	704	0.4−	0.1+	2000 12 29	704	0.7−	0.8−	2002 03 31	699	0.4+	0.1+
1999 05 06	704	(2.7−	1.6−)	2001 12 13	704	1.0+	0.4+	2002 03 31	699	0.8+	0.7+
1999 05 06	704	0.9−	0.1+	2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 31	699	1.0+	0.0
1999 05 14	704	2.0+	0.2−	2001 12 13	704	0.8+	0.1+	2002 03 31	699	0.6+	0.2+
1999 05 14	704	0.4−	0.0	2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2002 04 03	644	0.3+	0.3+
1999 05 14	704	0.1+	0.9−	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.1+
1999 05 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.1−
1999 05 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	1.0−	0.1+
1999 05 16	699	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	1.1+	1.1+	2002 04 17	704	1.0−	0.2−
1999 05 16	699	1.4+	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	0.7−	0.3−
1999 05 16	699	1.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	1.5−	0.1+
1999 05 18	428	(2.2+	0.2−)	2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.3−	0.4−
1999 05 22	428	1.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 04 26	644	0.5+	1.2+
1999 05 31	428	1.0+	0.1−	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 26	644	0.7+	1.1+
1999 06 01	428	0.2−	0.3−	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2002 04 26	644	0.9+	1.2+
1999 06 01	428	1.0+	0.5+	2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 04 28	608	0.1+	0.4−
1999 06 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2002 04 28	608	0.2+	0.5−
1999 06 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 20	699	0.6−	1.0−	2002 04 28	608	0.4+	0.4−
1999 06 09	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	644	0.2+	0.9+	2002 05 06	704	0.2−	1.4−
1999 06 09	704	0.7−	0.3+	2002 01 22	644	0.1+	0.9+	2002 05 06	704	0.5+	0.2+
1999 06 09	704	0.9+	0.3+	2002 01 22	644	0.3+	0.8+	2002 05 06	704	0.3+	0.4−
1999 06 13	699	0.8−	1.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 05 06	704	0.1−	0.4−
1999 06 13	699	(0.5−	2.2+)	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 05 06	704	0.0	0.5−
1999 06 13	699	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 05 27	644	0.6+	0.3+
1999 06 14	428	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 05 27	644	0.2+	0.3+
1999 06 14	428	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 05 27	644	0.5+	0.7+
1999 07 04	428	0.6−	0.4+	2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2002 05 29	644	0.5+	0.5−
1999 07 04	428	0.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.3−	0.3−	2002 05 29	644	0.4+	0.7−
1999 07 18	428	0.4+	0.1+	2002 02 08	608	0.4−	0.1−	2002 05 29	644	0.4+	0.4−
1999 07 18	428	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 06 11	699	0.7+	0.8−
2000 09 04	704	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 06 11	699	0.8+	0.9+
2000 09 04	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 06 11	699	0.1−	1.7+
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 06 11	699	0.4+	1.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 06	608	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2003 07 06	608	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2003 07 06	608	0.1−	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	1.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	(0.8+	4.5−)	2003 08 22	704	0.5−	1.8+
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.8−	1.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2002 02 14	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	1.1−	1.6+
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.7−	1.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2002 02 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	807	0.8−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2002 02 14	644	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	644	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	1.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	608	0.2−	0.5−	2003 08 25	807	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 15	608	0.2−	0.6−	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	608	0.2−	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.9+
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	1.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	1.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 03	703	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	2.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	703	0.7+	0.1+	2003 09 03	704	0.5+	1.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 03	703	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.6−	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 04	644	0.3+	0.6−	2003 09 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.7−	2003 09 05	106	0.5−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2003 09 05	106	0.7−	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 05	106	0.7−	0.2−

(66237)∗ 1999 ET$_5$ = 2001 RO$_{116}$

Discovered 1999 Mar. 13 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19404)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.53752		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21514923	ω	301.77530		+0.00453071	−0.99893849
a	2.7583086	Ω	147.86870		+0.94415207	−0.01083063
e	0.0785786	i	4.94441		+0.32947888	+0.04477271
P	4.58	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6+	0.0	1999 03 23	704	0.2+	0.0	2001 10 13	704	1.2+	0.4−
1994 01 19	691	0.0	0.2+	1999 04 07	699	1.3+	0.4−	2001 10 13	704	0.2−	0.9+
1994 01 19	691	0.4−	0.4+	1999 04 07	699	0.8+	0.7+	2001 10 13	704	1.7−	1.6+
1999 03 13	683	(2.4−	0.0)	1999 04 07	699	1.1+	0.2+	2002 10 04	644	0.8+	0.4−
1999 03 13	683	0.5+	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+
1999 03 13	683	1.4+	1.3+	2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+
1999 03 14	683	0.5−	0.6−	2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.4+
1999 03 14	683	0.1−	0.3−	2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2002 11 07	704	0.3+	0.1+
1999 03 19	699	1.8+	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	1.4+	2002 11 07	704	0.3−	0.1+
1999 03 19	699	0.9+	0.9+	2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2002 11 07	704	0.1+	0.3+
1999 03 19	699	0.0	1.5+	2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2002 12 11	704	1.4+	0.8−
1999 03 20	704	(0.1+	2.6+)	2001 09 19	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.6+	1.7−
1999 03 20	704	1.1−	1.3+	2001 09 19	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.6−
1999 03 20	704	1.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2003 01 07	704	0.5+	0.3−
1999 03 20	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 01 07	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	0.1+	1.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.4−
1999 03 23	699	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2003 01 07	704	0.1−	0.1−
1999 03 23	699	1.5−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+
1999 03 23	704	0.4−	1.0−	2001 09 24	644	0.7+	0.1−	2003 01 27	704	1.3−	0.2+
1999 03 23	699	0.2−	0.3+	2001 09 24	644	0.8+	0.1−	2003 01 27	704	0.9−	0.5+
1999 03 23	704	0.9+	0.3+	2001 09 24	644	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.5+
1999 03 23	704	0.8−	1.8+	2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.8−	0.6+

(66238)∗ 1999 FZ

Discovered 1999 Mar. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.50850		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28406166	ω	59.32144		−0.10929748	+0.99386345
a	2.2918928	Ω	204.42110		−0.92548622	−0.10799340
e	0.1622247	i	2.35862		−0.36266971	−0.02393465
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
1995 02 03	691	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−
1995 02 03	691	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	1.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 03 17	910	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
1999 03 17	910	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 07 29	621	0.6−	0.3+
1999 03 17	910	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	621	0.4−	0.1−
1999 03 19	910	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.8−	0.6+	2003 07 29	621	0.1−	0.8+
1999 03 19	910	0.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.8+	1.3+	2003 07 29	621	0.2−	0.7+
1999 03 19	910	0.6+	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	1.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
1999 04 07	704	0.8−	1.1+	2002 02 06	644	0.3+	1.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1999 04 07	704	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	1.2−	0.1+
1999 04 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
1999 04 07	704	(2.3−	1.1+)	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.3+
1999 04 09	699	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 04 09	699	0.9+	1.5+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	1.5+
1999 04 09	699	0.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 04 15	704	1.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.7+	1.2+
1999 04 15	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2003 08 05	704	1.1+	0.0
1999 04 15	704	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2003 08 20	608	0.2−	0.6+
1999 04 15	704	1.4−	1.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2003 08 20	608	0.3−	0.6+

1999 04 15	704	0.5+	1.8−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2003 08 20	608	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	691	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	1.1+	2002 02 21	691	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	644	1.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.9−	1.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2000 10 31	704	1.0+	1.8−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+				

(66239)∗ 1999 FK$_2$ = 2001 QY$_{54}$

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 16959)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.08253		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.19472645	ω	63.25209			+0.55067242		−0.83438062	
a	2.9479452	Ω	353.18616			+0.67651322		+0.46285686	
e	0.0488715	i	11.59713			+0.48896804		+0.29928666	
P	5.06	H	14.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2−	0.5+	2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.5−
1996 09 11	691	0.3−	0.5+	2001 08 19	704	1.5+	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.7−
1996 09 11	691	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.6+	1.9−	2001 09 19	704	0.3+	0.9−
1999 03 11	691	0.6−	0.4+	2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.3−
1999 03 11	691	0.7−	0.4+	2001 08 23	699	0.9+	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.4−
1999 03 11	691	0.9−	0.2+	2001 08 23	699	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	0.2−
1999 03 16	691	0.5+	0.3+	2001 08 23	699	0.5+	1.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.0
1999 03 16	691	0.5+	0.0	2001 08 25	704	0.1−	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.4+
1999 03 16	691	0.4+	0.0	2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	0.4−	1.0+
1999 03 18	691	0.6+	0.2+	2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.1+
1999 03 18	691	0.7+	0.3+	2001 08 25	704	1.0−	1.0+	2002 11 07	704	0.1+	0.0
1999 03 18	691	0.6+	0.1+	2001 08 25	704	0.4−	0.7+	2002 11 07	704	0.8+	0.1+
1999 03 20	704	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−
1999 03 20	704	1.0−	0.5+	2001 08 27	699	0.5+	0.9+	2002 12 06	704	0.1+	0.9−
1999 03 20	704	0.7−	0.8−	2001 08 27	699	0.8+	0.6+	2002 12 06	704	0.7+	0.7−
1999 03 20	704	0.7−	0.6+	2001 08 27	699	0.8+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.4−
1999 03 20	704	0.4+	0.8−	2001 09 10	699	1.2+	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.6−
1999 03 23	704	1.6+	0.3−	2001 09 10	699	0.1+	0.5+	2002 12 15	704	0.5+	0.1+
1999 03 23	704	0.1+	0.1+	2001 09 10	699	0.0	0.2−	2002 12 15	704	0.2+	1.1−
1999 03 23	704	1.9+	1.4+	2001 09 10	699	0.3−	0.5+	2002 12 15	704	0.6+	1.2+
1999 03 23	704	0.3−	1.1+	2001 09 12	704	1.1−	0.3−	2002 12 15	704	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	1.3−	0.6−	2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2003 01 03	941	1.5−	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.0	2001 09 12	704	0.8−	0.6−	2003 01 03	941	1.4−	0.3+
2001 08 16	704	1.2−	0.9+	2001 09 12	704	1.1−	0.3−	2003 01 03	941	0.8−	0.5+
2001 08 16	704	1.6−	0.2+	2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2003 01 03	941	0.1−	0.8+
2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.5+	1.1−	2003 01 03	941	0.2+	1.0+
2001 08 19	704	0.2−	1.0−	2001 09 19	704	0.2−	1.1−				

(66240)∗ 1999 FJ$_9$ = 2000 QK$_{96}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3311)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.09499		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.30869113	ω	1.33653			−0.78186471		−0.62036302	
a	2.1683029	Ω	140.10153			+0.57110272		−0.75252660	
e	0.0184484	i	5.54197			+0.25005850		−0.22102814	
P	3.19	H	15.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.4+	1.4−	2001 12 23	608	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.7+
1999 03 19	704	0.9−	0.9+	2001 12 23	608	0.0	0.5−	2002 03 09	644	0.2−	0.1−
1999 03 19	704	1.5+	0.6−	2001 12 23	608	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1999 03 19	704	0.6+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	644	0.4−	0.0
1999 03 19	704	0.0	0.9−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	1.4+
1999 03 20	699	0.7+	0.0	2002 01 14	704	1.0+	1.6+	2002 03 12	644	0.3−	1.3+
1999 03 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	(0.1−	2.2+)	2002 03 12	644	0.3−	1.3+
1999 03 20	699	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
1999 03 20	704	1.3−	0.1−	2002 01 18	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+
1999 03 20	699	0.9+	0.1+	2002 01 18	704	1.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	1.2+
1999 03 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	1.2+
1999 03 20	704	0.4−	0.3−	2002 01 18	704	0.0	1.3+	2002 03 14	704	0.8+	1.1+
1999 03 20	704	0.9−	0.4−	2002 01 21	704	1.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
1999 03 23	699	0.8+	0.9−	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
1999 03 23	699	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
1999 03 23	699	0.0	0.6+	2002 01 21	704	1.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
1999 04 12	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	333	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
1999 04 12	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	1.9+	2002 03 23	644	0.1+	0.6−
1999 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	333	0.7+	0.4−	2002 03 23	644	0.1+	0.4−
1999 04 12	704	0.6−	0.4+	2002 01 21	333	0.4+	0.4−	2002 03 23	644	0.1+	0.7−
1999 04 15	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	333	0.9+	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.3+
1999 04 15	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	333	0.6+	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
1999 04 15	704	0.1−	2.0+	2002 01 22	333	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
1999 04 15	704	0.3−	0.3+	2002 01 24	644	(0.3+	5.6+)	2002 04 03	644	0.1+	1.2+
1999 04 15	704	0.9+	1.1+	2002 01 24	644	(2.0+	3.6+)	2002 04 03	644	0.2+	1.1+
1999 04 16	704	1.3+	0.0	2002 01 24	644	(3.4+	1.6+)	2002 04 03	644	0.2+	1.3+
1999 04 16	704	0.8−	0.2+	2002 02 04	608	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+
1999 04 16	704	0.4−	0.8−	2002 02 04	608	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	1.0+	0.6+
1999 04 16	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	608	0.3+	1.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.3−
1999 04 16	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	1.3+	2002 04 17	704	(1.7+	2.7+)
2000 08 28	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	1.7+	0.3−
2000 08 28	704	0.2+	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.9+	2002 04 28	608	0.4−	0.4−
2000 08 28	704	0.7−	1.0+	2002 02 06	333	1.0+	0.4+	2002 04 28	608	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	333	0.2+	0.8−	2002 04 28	608	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	333	0.3+	0.5+	2002 05 06	704	0.0	1.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	333	0.5+	0.4−	2002 05 06	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2002 02 07	333	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	333	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	333	0.1+	0.1−	2002 05 06	704	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 07	333	0.1+	0.6+	2002 05 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	333	0.3−	0.4−	2002 05 14	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 05 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.7+	2002 05 14	704	0.4−	0.0
2000 09 19	608	1.0+	1.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 05 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 19	608	(0.9+	2.3+)	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 06 06	704	0.0	0.0
2000 09 19	608	(0.9+	2.2+)	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	0.7+	0.7+
2000 09 19	300	1.0−	0.0	2002 02 08	608	0.5−	0.9+	2002 06 06	704	0.9+	0.5+
2000 09 19	300	0.4−	0.2−	2002 02 08	608	0.7−	0.8+	2002 06 06	704	0.1−	1.3+
2000 09 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	0.4−	0.9+	2003 07 07	691	0.4+	0.2−
2000 09 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2003 07 07	691	1.5+	0.8+
2000 09 21	704	0.1+	1.5+	2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2003 07 07	691	0.1−	0.8+
2000 09 21	699	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2000 09 21	699	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.8+
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2003 07 25	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	1.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2002 02 16	704	0.6−	0.6+	2003 07 30	608	0.1+	0.4+
2000 09 27	691	0.6−	0.6+	2002 02 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	608	0.2+	0.2+
2000 09 27	691	0.6−	0.6+	2002 02 16	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	608	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.7−	0.6+	2002 02 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
2000 09 27	118	0.9−	0.3−	2002 02 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
2000 09 27	118	1.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2000 09 28	118	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2000 09 28	118	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+

2000 10 02	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	2.0+
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	(1.0+	2.1+)
2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	(1.9+	2.8+)
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	(2.7+	4.1+)
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	(1.8+	2.6+)
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	1.0+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	699	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 03	699	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	1.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	1.1+
2000 11 18	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	699	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	1.4+
2000 11 18	704	0.5−	0.4+	2002 03 03	703	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
2000 11 18	704	0.5−	0.5+	2002 03 03	703	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	704	0.5−	0.2+	2002 03 03	703	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	1.2−	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 03	608	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	1.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	1.0−	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	1.1−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	1.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	1.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	691	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	1.4+	1.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+				

(66241)∗ 1999 FN$_{17}$

Discovered 1999 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.45178		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21265139	ω	230.88155		−0.29107696	+0.95637639
a	2.7798662	Ω	22.23401		−0.85622551	−0.24882385
e	0.0619552	i	3.76815		−0.42679278	−0.15307149
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2001 11 19	704	0.2+	0.3−
1994 02 15	691	0.3−	0.7−	2001 10 26	644	0.0	1.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.5−
1994 02 15	691	0.7−	0.7−	2001 10 26	644	0.5−	1.0+	2001 12 15	704	2.0−	1.1+
1999 03 23	691	0.2+	0.1−	2001 10 26	644	0.0	0.6+	2001 12 15	704	1.6−	0.4+
1999 03 23	691	0.5+	0.1+	2001 11 11	691	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.6+
1999 03 23	691	0.1+	1.0+	2001 11 11	691	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.1+
1999 03 24	691	0.4+	0.1+	2001 11 11	691	0.8+	0.1+	2003 02 07	644	0.2−	0.3+
1999 03 24	691	0.0	0.1+	2001 11 16	049	1.6−	1.5−	2003 02 07	644	1.5−	0.6+
1999 03 24	691	0.4+	0.1+	2001 11 16	049	1.4+	0.7−	2003 02 07	644	0.1−	0.5+
1999 04 18	703	0.0	0.4+	2001 11 16	049	1.9+	1.8−	2003 02 19	644	0.8+	0.5−
1999 04 18	703	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	(1.0+	3.7+)	2003 02 19	644	0.1−	0.3−
1999 04 18	703	0.1+	1.5+	2001 11 17	704	0.5+	1.6+	2003 02 19	644	0.3−	0.2−
1999 04 18	703	0.0	0.2+	2001 11 17	704	1.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2003 02 22	644	0.8+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 02 22	644	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 11 19	704	0.6−	0.5+				

(66242)∗ 1999 FY$_{17}$

Discovered 1999 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	207.24409		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21954670	ω	140.78470		+0.87058972	+0.49136907
a	2.7213523	Ω	189.87873		−0.48015364	+0.83737331
e	0.0117216	i	8.41236		−0.10735930	+0.23950444
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	691	0.6+	0.9+	2000 09 03	704	1.3−	1.0+	2001 12 17	704	1.0+	0.3+
1999 03 17	691	0.9+	0.1+	2001 10 17	704	1.7−	1.3+	2001 12 17	704	1.0+	0.9+
1999 03 17	691	0.8+	0.5+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+
1999 03 19	691	0.4−	1.0+	2001 10 17	704	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+
1999 03 19	691	0.2−	0.8+	2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	1.4+	0.2+
1999 03 19	691	0.3−	0.8+	2001 11 15	644	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+
1999 03 23	691	0.4−	0.9+	2001 11 15	644	0.5−	0.4−	2001 12 18	704	0.6−	1.0+
1999 03 23	691	0.4−	0.6+	2001 11 15	644	0.2−	1.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.6−
1999 03 23	691	0.1+	1.0−	2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2003 01 28	704	1.1+	1.7+
1999 03 24	691	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2003 01 28	704	0.0	0.2−
1999 03 24	691	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2003 01 28	704	0.7−	0.2+
1999 03 24	691	0.0	0.6+	2001 11 20	704	1.1+	0.4−	2003 01 28	704	0.1−	0.0
1999 04 07	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	1.1+	0.8−	2003 01 28	704	0.2+	0.1+
1999 04 07	704	(3.2−	1.3+)	2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2003 02 12	608	0.0	0.6−
1999 04 07	704	0.6+	1.3+	2001 11 21	704	1.3−	0.4+	2003 02 12	608	0.1+	0.6−
1999 04 07	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2003 02 12	608	0.0	0.5−
1999 05 16	703	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 02 20	608	0.8−	0.4+
1999 05 16	703	0.3+	0.2−	2001 12 09	699	1.0−	0.9+	2003 02 20	608	0.8−	0.6+
1999 05 16	703	1.6+	0.9+	2001 12 09	699	0.5−	0.6+	2003 02 20	608	0.5−	0.6+
1999 05 16	703	(0.3+	2.4+)	2001 12 09	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.1−	0.6+
2000 06 03	691	0.0	0.7+	2001 12 09	699	1.2−	0.4+	2003 03 07	704	0.3−	0.5+
2000 06 03	691	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 03 07	704	0.6+	0.7+
2000 06 03	691	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2003 03 07	704	0.9−	1.1+
2000 08 02	704	0.1−	1.2+	2001 12 11	704	0.5−	1.6+	2003 03 07	704	0.5+	0.4−
2000 08 02	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.3−
2000 08 02	704	(0.1+	2.2+)	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	704	0.9+	0.9−
2000 08 02	704	0.8+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2003 03 09	704	0.4+	1.4−
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2003 03 09	704	0.3−	0.8+
2000 09 03	704	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	1.3+	1.0+	2003 03 09	704	1.1+	0.2−

(66243)∗ 1999 FV$_{28}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.35630		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30140437	ω	113.29122		+0.35677232	+0.93418318
a	2.2031108	Ω	177.60057		−0.88761245	+0.34028611
e	0.1823855	i	5.36035		−0.29130336	+0.10727138
P	3.27	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	1.5−	0.3−	2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
1992 02 29	691	1.2−	0.6−	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
1992 02 29	691	1.2−	0.7−	2000 11 26	704	1.2+	0.2−	2002 03 10	704	0.1−	0.0
1999 03 19	704	0.5−	0.5−	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
1999 03 19	704	1.0+	0.6−	2000 12 17	699	0.7−	1.1+	2002 03 10	704	0.0	0.7−
1999 03 19	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	699	1.4+	1.0+	2002 03 10	704	0.2−	0.2+
1999 03 19	704	0.5−	1.2+	2001 12 23	608	0.0	1.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.0
1999 03 19	704	(1.1−	2.1+)	2001 12 23	608	0.3−	1.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.5−
1999 03 20	704	1.5−	0.3+	2001 12 23	608	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
1999 03 20	704	0.9−	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.7−
1999 03 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+
1999 03 20	704	1.3−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 03 22	699	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.3−
1999 03 22	699	1.0+	0.0	2002 01 19	704	1.0−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
1999 03 22	699	1.2−	0.5+	2002 01 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
1999 04 07	699	0.2+	0.3−	2002 01 24	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
1999 04 07	699	0.6+	0.3+	2002 01 24	644	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 04 07	699	0.0	0.7+	2002 01 25	644	0.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 04 10	699	(2.1+	1.0+)	2002 01 25	644	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 04 10	699	1.0+	0.9+	2002 01 25	644	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1999 04 10	699	1.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
1999 04 12	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.1−
1999 04 12	704	0.5+	0.0	2002 02 07	683	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.2+	0.4−	2002 02 07	683	0.3−	0.6+	2002 04 03	699	0.5−	1.4+
1999 04 12	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	683	(7.2−	2.4−)	2002 04 03	699	1.1−	0.7+
1999 04 16	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 04 03	699	0.1−	0.1+
1999 04 16	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2002 04 03	699	0.3+	0.1−
1999 04 16	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2002 04 26	644	0.4+	0.7+
1999 04 16	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 04 26	644	0.2+	0.4+

1999 04 16	704	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 04 26	644	0.6+	0.1−
1999 05 10	699	1.1+	0.2+	2002 02 08	608	1.2−	0.8−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+
1999 05 10	699	0.3+	1.3+	2002 02 08	608	0.7−	0.7−	2002 05 06	704	0.7+	0.0
1999 05 10	699	0.3−	1.2+	2002 02 08	608	0.8−	0.1+	2002 05 06	704	0.2+	1.1+
1999 06 08	704	0.3−	1.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	1.2+	0.1+
1999 06 08	704	0.2+	1.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	704	0.6+	0.7+
1999 06 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2002 05 14	704	0.9+	1.0+
1999 06 08	704	(0.1−	2.1−)	2002 02 09	704	0.7+	0.3+	2002 05 14	704	0.9+	1.5+
2000 09 11	699	1.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 05 14	704	1.3+	1.2+
2000 09 11	699	(2.2+	0.2−)	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 06 01	703	(1.8−	3.1+)
2000 09 11	699	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2003 06 01	703	1.4−	1.6+
2000 09 11	699	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2003 06 01	703	(1.4−	2.3+)
2000 09 24	699	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.9−	2003 06 01	703	(0.9−	2.8+)
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2002 02 15	608	0.3+	0.8+	2003 07 09	699	0.2−	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	1.8+	2002 02 15	608	0.2−	0.5+	2003 07 09	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.9+	2002 02 15	608	0.3−	0.6+	2003 07 09	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 09	699	1.4−	1.7+
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	1.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	1.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	1.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 07 30	704	1.2−	0.5+
2000 11 01	704	(1.6−	5.1+)	2002 02 22	333	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	1.3−	0.5+
2000 11 01	704	(1.2−	3.4+)	2002 02 22	333	(2.3−	0.4−)	2003 07 31	608	0.2−	1.3−
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 02 22	333	0.3−	0.0	2003 07 31	608	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 22	333	0.1−	1.4+	2003 07 31	608	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	333	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 22	333	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	1.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	645	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.9−	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.8+	0.9+
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	0.7+	1.0+
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.9+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.3+				
2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.0	0.5−				

(66244)∗ 1999 FW$_{28}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	45.62010		(2000.0)			
n	0.28315380	ω	198.93164		−0.58870127	+0.80789411
a	2.2967891	Ω	35.01826		−0.73540404	−0.52132273
e	0.1794287	i	2.71334		−0.33557669	−0.27482671
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.8+	1.0−	1999 04 16	704	(3.2+	2.3−)	2002 01 18	704	0.8+	0.1−
1990 11 24	691	0.3+	1.1−	1999 04 16	704	(2.2+	0.1−)	2002 01 18	704	0.6+	0.0
1990 11 24	691	0.3−	0.8+	1999 04 16	704	1.6−	0.2+	2002 01 18	704	0.7+	0.5+
1999 03 19	704	1.0+	0.2−	1999 05 10	699	1.1+	0.9+	2002 01 20	699	0.9−	0.8+
1999 03 19	704	(0.1−	2.2+)	1999 05 10	699	0.8+	0.5+	2002 01 20	699	(2.7−	0.4−)
1999 03 19	704	(2.2+	1.0+)	1999 05 10	699	0.9+	0.5+	2002 01 20	699	0.3+	0.1+
1999 03 19	704	0.1+	0.7−	2000 09 27	691	0.2−	0.4+	2002 01 20	699	1.4−	0.6+
1999 03 19	704	(2.3−	2.0+)	2000 09 27	691	0.4−	0.1+	2002 01 22	691	0.1+	0.0
1999 03 20	704	2.0−	1.0+	2000 09 27	691	0.2−	0.3+	2002 01 22	691	0.4−	0.2−
1999 03 20	704	(0.6−	2.7+)	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	691	0.5+	0.1+
1999 03 20	704	1.0+	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.6−	0.5+
1999 03 20	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2002 02 04	644	0.9−	0.5+
1999 03 22	699	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 04	644	0.2−	0.6+
1999 03 22	699	(2.4+	0.6+)	2000 11 24	691	0.1+	0.9−	2002 02 06	704	0.1+	1.5−
1999 03 22	699	1.3+	0.2−	2000 11 24	691	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.5−
1999 03 23	703	0.8−	0.6+	2000 11 24	691	0.3−	0.0	2002 02 06	704	1.4−	0.1−
1999 03 23	703	0.6−	0.7+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2002 02 06	704	0.2−	1.0−
1999 03 23	703	0.2−	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.4−
1999 03 23	703	(2.5−	0.3−)	2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	1.9−
1999 04 07	704	0.9−	0.8+	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−
1999 04 07	704	0.8−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.7−
1999 04 07	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.1−
1999 04 07	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
1999 04 07	699	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
1999 04 07	699	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	1.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1999 04 07	699	0.7+	0.0	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 07 22	608	1.4+	0.2−
1999 04 12	704	0.0	0.2−	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2003 07 22	608	1.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	0.4+	0.9−	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.4−
1999 04 12	704	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.5+
1999 04 16	691	0.3−	0.5+	2002 01 17	644	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.6−	0.4+
1999 04 16	691	0.2−	0.2+	2002 01 17	644	0.0	0.7+				
1999 04 16	691	0.2−	0.1+	2002 01 17	644	0.3+	0.5+				

(66245)∗ 1999 FH$_{29}$ = 2000 RP$_{71}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3318)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.26389		(2000.0)			
n	0.28164613	ω	121.47727		+0.15084941	+0.98751706
a	2.3049784	Ω	157.06814		−0.94186826	+0.15749837
e	0.1153534	i	6.68039		−0.30021432	+0.00207735
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.7+
1999 03 19	704	0.7−	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.6+
1999 03 19	704	0.9−	1.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+
1999 03 19	704	(2.1−	0.4−)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
1999 03 19	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	1.5−	1.4+	2000 10 29	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1999 03 20	704	1.2−	0.3−	2000 10 29	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.6−	1.9−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	(0.1+	3.1−)	2002 02 16	644	0.1+	0.4+
1999 03 23	703	(0.8−	2.7−)	2000 10 29	704	(0.9+	3.3−)	2002 02 16	644	0.3+	0.5+
1999 03 23	703	0.5−	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1999 03 23	703	0.1−	1.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1999 03 23	703	0.0	1.6−	2000 11 03	704	0.5−	1.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+
1999 04 10	699	1.0+	0.7+	2000 11 03	704	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.8+
1999 04 10	699	0.8+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
1999 04 10	699	1.2+	0.4+	2000 11 29	699	0.7−	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.6+	1.8−	2000 11 29	699	1.9−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.5+
1999 04 12	704	0.1+	1.1−	2000 11 29	699	0.6−	0.9−	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.1−	0.7−	2000 11 29	699	0.9+	0.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+
1999 04 12	704	0.9+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	704	0.9+	1.1+
1999 04 12	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+
1999 04 16	704	1.0+	1.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1999 04 16	704	(1.3−	2.1−)	2002 01 04	608	0.3−	1.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
1999 04 16	704	1.0−	0.8−	2002 01 04	608	0.6−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	1.6+
1999 04 16	704	0.4−	0.5+	2002 01 04	608	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	(0.8+	2.2+)
1999 04 16	704	1.3−	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+
1999 05 10	699	(1.6+	2.2+)	2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	(0.1+	2.3+)
1999 05 10	699	0.2+	1.4+	2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.0
1999 05 10	699	1.1+	1.2+	2002 01 11	644	0.5+	0.5+	2003 05 02	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 11	644	0.4+	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.1−	2002 01 11	644	0.6+	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2003 05 05	704	0.3−	0.6+

2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2003 05 05	704	0.3−	1.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.9−	0.8−	2003 05 05	704	1.3−	1.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.8−	2003 05 08	704	(0.7−	2.0+)
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	1.1−	1.2−	2003 05 08	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	699	0.6+	0.3+	2003 05 08	704	0.2−	1.5+
2000 09 05	704	1.5+	0.3+	2002 01 14	699	0.1+	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2002 01 14	608	0.4−	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.8+	0.2−	2002 01 14	699	0.1−	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2002 01 14	608	0.1−	0.3+	2003 06 28	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.8+	2002 01 14	608	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	699	0.6+	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	699	0.6−	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 04	699	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 04	699	0.8+	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−

(66246)∗ 1999 FC$_{30}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	46.26041		(2000.0)			
n	0.27970394	ω	66.79152		−0.71282834	+0.70017186
a	2.3156362	Ω	157.58132		−0.67598686	−0.67055661
e	0.1395099	i	6.08649		−0.18686230	−0.24517994
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.6+	0.1−	1999 04 16	704	1.0+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−
1999 03 19	704	0.2+	0.6−	1999 04 16	704	0.9−	1.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.4−
1999 03 19	704	0.4+	1.8−	1999 04 16	704	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−
1999 03 19	704	0.6+	0.8+	1999 05 10	699	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	1.0+
1999 03 20	704	0.1+	0.1−	1999 05 10	699	0.1+	1.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	0.8−	0.6−	1999 05 10	699	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−
1999 03 20	704	0.1−	0.2−	1999 06 08	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
1999 03 22	699	0.3+	0.5+	1999 06 08	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+
1999 03 22	699	0.3+	0.7+	1999 06 08	704	0.8+	0.5−	2002 02 06	644	0.5−	0.4+
1999 03 22	699	0.6+	1.0+	1999 06 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.5+
1999 03 24	699	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.7+
1999 03 24	699	0.6+	0.9+	2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2003 06 28	704	0.2+	0.3+
1999 03 24	699	0.6+	1.1+	2000 10 01	699	0.3−	1.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
1999 04 08	888	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	1.5+	2003 06 28	704	0.7−	0.2+
1999 04 08	888	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2003 07 21	608	(0.3+	2.2+)
1999 04 10	699	0.4+	1.3+	2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2003 07 21	608	0.4−	1.9+
1999 04 10	699	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 07 21	608	(0.3+	2.2+)
1999 04 10	699	0.5+	1.8+	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.2−
1999 04 12	704	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	1.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
1999 04 12	704	0.1+	1.1−	2000 10 07	691	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.6−
1999 04 12	704	0.1−	0.9−	2000 10 07	691	0.6−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	0.5−	1.0−	2000 10 07	691	0.7−	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	0.7−	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 04 13	888	0.7−	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.6−
1999 04 13	888	0.6−	0.4−	2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.6+	0.8+
1999 04 16	704	0.4−	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.0				

(66247)∗ 1999 FN$_{34}$ = 2000 SO$_{122}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4437)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.92974		(2000.0)			
n	0.28677209	ω	223.04861		+0.07026898	+0.99369325
a	2.2774287	Ω	51.17361		−0.88205714	+0.10280791
e	0.1530781	i	6.44029		−0.46587281	−0.04476895
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.5+	0.3+	2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	644	0.0	0.1+
1999 03 19	704	0.7+	0.4−	2000 09 27	704	0.9+	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.6−
1999 03 19	704	0.9+	1.8−	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	0.5−
1999 03 20	704	(1.1−	2.7−)	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.4−
1999 03 20	704	1.8−	1.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.7−
1999 03 20	699	1.4+	0.4+	2000 10 23	106	1.7−	0.7−	2002 02 06	704	0.0	0.4−
1999 03 20	704	1.4+	1.8−	2000 10 24	106	1.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+
1999 03 20	699	0.4+	0.7+	2000 10 24	106	1.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−
1999 03 20	704	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
1999 03 20	699	1.5+	0.4+	2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+
1999 04 07	704	1.5−	0.7+	2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
1999 04 07	704	0.7−	1.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.5−	1.1−
1999 04 07	704	1.3−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 13	644	0.3−	0.5+
1999 04 07	704	1.7−	1.3+	2000 11 02	704	0.6+	1.3+	2002 02 13	644	0.4−	0.4+
1999 04 07	704	1.4−	1.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	644	0.3−	0.7+
1999 04 12	704	0.8+	0.8−	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	0.0	1.6−	2000 11 02	704	1.8+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.4+
1999 04 12	704	0.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	1.1+
1999 04 12	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 04 12	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2002 01 11	699	0.6+	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.2−	2002 01 11	699	1.7+	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	1.3−	0.9−	2002 01 11	699	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	1.0−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2003 07 23	704	1.0+	0.8−
2000 09 26	608	(1.3+	2.2+)	2002 02 03	699	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	608	(1.2+	2.0+)	2002 02 03	699	0.0	0.4+	2003 08 20	428	0.2−	0.5+
2000 09 26	608	(1.2+	2.4+)	2002 02 03	699	0.4−	0.4−	2003 08 20	428	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.4+	2003 08 24	644	0.5−	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 08 24	644	0.3−	0.7+
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	644	0.2−	0.5+

(66248)∗ 1999 FC$_{37}$ = 1982 BM$_6$ = 2002 XE$_{59}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40013)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	201.96127		(2000.0)			
n	0.23655646	ω	0.61469		+0.87330968	+0.47065358
a	2.5892829	Ω	330.25132		−0.44804018	+0.67458901
e	0.1057421	i	14.68156		−0.19128565	+0.56869576
P	4.17	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	1.1+	2.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 02 01	333	0.7−	0.2−
1982 01 26	381	0.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 02 01	333	0.5−	0.5−
1999 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2003 02 01	704	1.1+	0.0
1999 03 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2003 02 01	333	0.5−	0.4−
1999 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 12 06	704	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.6+	0.3+
1999 03 20	704	0.4+	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.2+	2003 02 01	704	0.9+	0.3+
1999 03 20	704	0.6−	0.7−	2002 12 06	704	0.0	1.6−	2003 02 01	704	0.9+	0.1+
1999 03 22	699	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2003 02 01	704	0.9+	0.4+
1999 03 22	699	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.6+	0.4−	2003 02 08	704	0.2+	0.2−

1999 03 22	699	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.7+	0.9+	2003 02 08	704	0.2+	0.0	
1999 03 23	704	1.5−	0.9−	2002 12 11	704	0.5+	0.6+	2003 02 08	704	0.2−	0.0	
1999 03 23	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2003 02 08	704	0.1+	0.2+	
1999 03 23	704	1.0−	0.4−	2002 12 12	704	0.3+	0.0	2003 02 08	704	0.2−	0.1+	
1999 03 23	704	0.1−	0.9+	2002 12 12	704	0.5+	0.8+	2003 02 21	644	0.2+	0.2−	
1999 03 23	704	0.2+	0.3+	2002 12 12	704	0.4+	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.3−	
1999 03 24	699	0.2−	0.2+	2002 12 12	704	0.3+	0.5+	2003 02 21	644	0.3+	0.1−	
1999 03 24	699	0.5+	1.0+	2003 01 01	704	1.0+	0.8+	2003 02 22	699	0.1−	0.3−	
1999 03 24	699	0.1−	0.0	2003 01 01	704	0.0	1.1+	2003 02 22	699	0.6−	0.7−	
2001 08 23	704	0.2−	1.2+	2003 01 01	704	1.0+	0.8−	2003 02 22	699	0.3−	0.5−	
2001 08 23	704	0.9−	1.4+	2003 01 01	704	0.5−	0.7+	2003 02 22	699	0.5−	0.2−	
2001 08 23	704	0.8−	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2003 02 23	291	0.3−	0.4+	
2001 08 23	704	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 02 23	291	0.3−	0.0	
2001 08 23	704	0.5−	0.8+	2003 01 05	704	0.5−	1.0+	2003 02 23	291	0.0	0.0	
2001 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 03 05	704	0.2+	0.0	
2001 09 28	704	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.7−	0.8+	2003 03 05	704	0.3+	0.1+	
2001 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 01 09	704	1.4+	0.3−	2003 03 05	704	0.1−	0.3−	
2001 09 28	704	0.0	1.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.6−	2003 03 05	704	0.1+	0.0	
2001 09 28	704	0.8−	1.6+	2003 01 09	704	0.4+	0.4−	2003 03 05	704	0.1−	0.0	
2001 10 08	704	0.5+	0.3−	2003 01 09	704	0.8+	0.3−	2003 03 06	704	0.0	0.3+	
2001 10 08	704	0.6+	0.2−	2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	0.9+	
2001 10 08	704	1.0+	0.0	2003 01 16	699	0.4−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	
2001 10 08	704	1.1+	0.3−	2003 01 16	699	0.4+	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.1−	
2001 10 08	704	1.1+	0.3−	2003 01 16	699	0.7−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	0.5+	
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2003 01 16	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.1−	
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2003 01 17	644	0.2−	0.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.0	
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 17	644	0.3+	0.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.1−	
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2003 01 17	644	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.5+	0.0	
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2003 01 26	699	0.4−	0.0	2003 04 01	704	1.0+	1.5−	
2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2003 01 26	699	0.3−	0.7−	2003 04 01	704	(1.4+	3.5−)	
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2003 01 26	699	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	1.2−	0.1−	
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2003 01 26	699	0.2−	0.0	2003 04 25	704	0.1+	0.1+	
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2003 04 25	704	0.4−	0.2−	
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	704	0.3−	0.2+	
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2003 04 25	704	0.5+	0.2−	
2001 12 22	704	0.3−	0.6−	2003 01 27	704	0.8−	0.5+	2003 04 27	699	0.3+	0.2−	
2001 12 22	704	0.2−	0.8−	2003 01 27	704	0.2−	1.0+	2003 04 27	699	0.4−	0.5−	
2001 12 22	704	0.3+	0.7−	2003 01 28	645	0.4−	0.6−	2003 04 27	699	0.7+	0.7−	
2001 12 22	704	0.1+	1.4−	2003 01 28	645	0.4−	0.6−	2003 04 27	699	0.0	0.2−	
2002 01 07	704	0.7+	0.2+	2003 01 30	699	0.6−	0.5−	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	
2002 01 07	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.7−	0.4−	2003 04 29	704	0.4+	0.0	
2002 01 07	704	0.0	0.2−	2003 01 30	699	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	
2002 01 07	704	0.5−	0.6−	2003 01 30	699	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	1.1+	1.1+	
2002 01 07	704	0.2−	0.6−	2003 02 01	333	0.9−	0.5−	2003 04 29	704	0.5+	0.3+	

(66249)∗ 1999 FG$_{48}$ = 1989 GH$_6$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6830)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	174.66792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28628868	ω	64.14642		+0.45804878	−0.88892389	
a	2.2799917	Ω	358.58567		+0.77724782	+0.40179759	
e	0.1416463	i	5.52220		+0.43136660	+0.21993868	
P	3.44	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 04 08	809	(4.5−	0.9+)	2001 11 10	644	0.9+	1.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	
1989 04 08	809	(4.8−	1.1+)	2001 11 10	644	1.0+	1.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	
1989 04 08	809	(5.5−	1.4+)	2001 11 11	704	1.9+	0.1−	2002 01 19	704	1.8−	0.9−	
1989 04 10	809	(3.9−	0.4−)	2001 11 11	704	1.4+	0.8+	2002 01 19	704	1.2−	1.1−	
1989 04 10	809	2.3−	1.6−	2001 11 11	704	(2.1+	1.0+)	2002 01 19	704	1.7−	0.6−	
1989 04 10	809	(3.5−	0.6−)	2001 11 11	704	1.4+	0.6+	2002 01 19	704	1.3−	1.2−	
1992 02 27	691	0.2−	0.3−	2001 11 11	704	1.7+	1.7+	2002 01 19	704	1.1−	1.0−	
1992 02 27	691	0.1−	0.3−	2001 11 17	644	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	1.8−	0.9−	
1992 02 27	691	(4.5+	0.1−)	2001 11 17	644	0.4+	0.7−	2002 01 19	704	1.5−	1.1−	
1992 03 04	809	1.2−	0.3−	2001 11 17	644	0.5+	0.7−	2002 01 19	704	1.9−	0.5−	
1992 03 11	691	1.0+	0.8−	2001 11 21	704	(5.1+	0.7+)	2002 01 19	704	1.7−	1.2−	
1992 03 11	691	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	(4.6+	0.0)	2002 01 19	704	(2.0−	0.4−)	
1992 03 11	691	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	(4.7+	0.7−)	2002 01 19	704	0.3−	1.3−	
1992 04 04	809	0.1+	1.9+	2001 11 21	704	(3.9+	0.1+)	2002 01 19	704	0.4−	1.3−	
1999 03 20	704	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	1.5−	
1999 03 20	704	0.4−	0.8+	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2002 01 19	704	0.6−	1.4−	
1999 03 20	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	1.1−	
1999 03 20	704	0.8+	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	(0.6−	2.3+)	
1999 03 20	704	0.6+	0.8−	2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.4−	1.6+	
1999 03 23	699	0.1+	0.5+	2001 11 28	644	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	1.3+	
1999 03 23	699	1.3+	0.2+	2001 11 28	644	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.9+	
1999 03 23	704	0.9−	0.0	2001 11 28	644	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	
1999 03 23	699	0.7+	0.3−	2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	
1999 03 23	704	1.0+	0.7+	2001 12 09	704	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	
1999 03 23	704	1.2+	1.2+	2001 12 09	704	1.0+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	
1999 03 23	704	0.8−	0.6+	2001 12 09	704	1.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	
1999 03 23	704	0.7−	0.5+	2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	
1999 04 06	699	1.3+	0.9−	2001 12 13	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.4−	0.4+	
1999 04 06	699	0.5+	0.1−	2001 12 13	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.6−	
1999 04 06	699	(0.2+	2.1−)	2001 12 13	704	0.8−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	
2001 10 14	704	0.4−	1.7−	2001 12 13	704	1.0−	0.2−	2003 04 30	704	0.6−	0.0	
2001 10 14	704	(1.0+	3.7−)	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.0	
2001 10 14	704	0.5−	0.8−	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.1+	
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.2+	
2001 10 14	704	0.8−	1.1−	2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2003 05 01	704	0.8+	0.2−	
2001 10 21	704	1.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.2−	
2001 10 21	704	0.9+	0.6−	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	
2001 10 21	704	1.4+	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	1.0−	
2001 10 21	704	1.2+	1.0−	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2003 05 08	704	0.2−	1.0+	
2001 10 21	704	0.8+	0.8−	2002 01 07	704	1.0−	0.8+	2003 05 08	704	0.4+	0.1−	
2001 10 27	704	0.3−	0.0	2002 01 07	704	1.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.3−	0.2−	
2001 10 27	704	0.8+	0.7+	2002 01 07	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.5−	0.1−	
2001 10 27	704	0.3+	0.5+	2002 01 07	704	0.1−	0.8+	2003 06 25	644	0.9+	0.3−	
2001 10 27	704	0.6−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	644	0.5+	0.4+	
2001 10 27	704	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	644	0.4+	0.8−	
2001 11 10	644	1.0+	1.0+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−					

(66250)∗ 1999 GZ = 2001 TT$_{27}$

Discovered 1999 Apr. 4 by M. Tombelli and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19415)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.10335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23445395	ω	166.25559		−0.99747635	+0.03936392	
a	2.6047398	Ω	16.34973		−0.06620242	−0.81637764	
e	0.1245139	i	12.11677		+0.02565467	−0.57617534	
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 25	260	0.5−	1.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2003 01 19	644	0.0	0.1+	
1979 06 25	260	0.7+	0.4+	2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 01 19	644	0.0	0.0	
1989 11 02	261	0.2+	1.1+	2001 10 15	704	0.3−	0.8+	2003 01 28	644	0.2−	0.0	
1989 11 02	261	0.7+	0.2+	2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 01 28	644	0.0	0.1−	
1989 11 09	261	0.7−	0.7+	2001 10 15	704	0.2−	1.1+	2003 01 28	644	0.1−	0.2−	
1989 11 09	261	0.3+	1.7−	2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 02 02	704	0.2−	0.0	
1990 01 26	261	0.9−	1.5−	2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2003 02 02	704	0.1−	0.4−	
1990 01 26	261	0.0	1.0−	2001 10 18	704	0.6+	0.4+	2003 02 02	704	0.0	0.8−	
1993 10 23	261	0.1−	0.1−	2001 10 18	704	0.6+	0.8+	2003 02 02	704	0.7−	0.2−	
1993 10 23	261	0.4+	0.5−	2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2003 02 02	704	0.8−	0.8−	
1999 03 23	699	0.9+	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 02 03	644	0.8−	1.0−	
1999 03 23	699	1.0+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 02 03	644	0.4−	0.9−	
1999 03 23	699	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2003 02 03	644	0.4−	0.9−	
1999 04 04	104	0.7−	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 02 04	699	0.1+	0.5−	
1999 04 04	104	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 02 04	699	0.5−	0.4−	
1999 04 04	104	0.5+	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2003 02 04	699	0.6−	0.3−	

1999 04 05	104	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	699	0.4−	0.1+
1999 04 05	104	(2.6+	0.5+)	2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2003 02 21	644	0.3−	0.1+
1999 04 06	704	0.0	0.1−	2001 10 23	704	(0.8−	2.1−)	2003 02 21	644	0.2−	0.2+
1999 04 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 02 21	644	0.2−	0.0
1999 04 06	704	0.8−	1.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2003 02 26	704	0.1+	0.1+
1999 04 06	704	0.7+	1.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2003 02 26	704	0.1+	0.2−
1999 04 06	108	1.1−	1.4−	2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2003 02 26	704	0.1+	0.2−
1999 04 06	108	1.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2003 02 26	704	0.1−	0.2−
1999 04 07	699	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2003 02 26	704	0.1−	0.1−
1999 04 07	699	0.1+	0.1+	2001 10 24	333	0.0	0.4−	2003 03 03	644	0.1−	0.1−
1999 04 07	699	0.1+	0.1−	2001 10 24	333	0.2−	0.8−	2003 03 03	644	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.3+	0.6−	2001 10 24	333	0.2−	0.9−	2003 03 03	644	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	0.8+	0.6+	2001 10 25	333	0.4−	0.6−	2003 03 08	644	0.2+	0.1−
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2001 10 25	333	0.1+	0.5−	2003 03 08	644	0.2+	0.0
1999 04 12	704	0.5−	1.6+	2001 10 25	333	0.2+	0.2+	2003 03 08	644	0.4+	0.2−
1999 04 12	704	0.4−	1.1+	2001 10 26	333	0.5−	0.2−	2003 03 09	599	0.3−	0.4+
1999 04 13	108	1.1+	0.8+	2001 10 26	333	0.3−	0.5−	2003 03 09	599	0.1−	0.0
1999 04 13	108	0.3+	1.5−	2001 10 26	333	0.1+	0.1−	2003 03 09	599	0.2−	0.4−
1999 04 13	108	0.1−	0.5−	2001 11 10	644	0.3−	0.0	2003 03 09	599	0.2−	0.2+
1999 04 13	108	0.7−	0.7+	2001 11 10	644	0.4−	0.0	2003 03 26	704	0.2+	0.6+
1999 04 17	703	0.0	0.2+	2001 11 10	644	0.3−	0.1−	2003 03 26	704	0.1−	0.3−
1999 04 17	703	0.2−	1.9+	2001 11 11	699	1.2−	0.5+	2003 03 26	704	0.1+	0.3+
1999 04 17	703	1.1+	0.6+	2001 11 11	699	0.4−	0.1−	2003 03 26	704	0.1+	0.3+
1999 04 17	703	1.2+	0.5+	2001 11 11	699	0.1+	1.2+	2003 03 26	704	0.3−	0.0
1999 04 18	104	(1.0−	3.3+)	2001 11 11	699	0.8−	1.0+	2003 03 31	704	0.6+	0.2+
1999 04 18	104	(0.5−	3.2+)	2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 03 31	704	0.5+	1.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	1.0+	2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2003 03 31	704	0.8+	0.2−
2001 09 21	699	1.4+	0.6+	2001 11 20	699	0.4+	0.4−	2003 04 08	608	0.5+	0.3−
2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2001 11 20	699	0.5−	0.2+	2003 04 08	608	0.3−	1.0−
2001 09 21	699	1.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.2+	0.0	2003 04 08	608	0.3+	0.3−
2001 09 21	699	0.7−	0.5+	2001 11 20	699	1.3−	0.2−	2003 04 24	704	0.9+	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	(2.2−	0.2−)	2003 04 24	704	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	1.0−	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2003 04 24	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	1.0+	1.0−	2003 04 24	704	0.7+	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.1+	0.0	2003 04 24	704	1.6+	0.6−
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2003 05 02	704	1.0+	0.4−
2001 10 13	699	0.8−	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2003 05 02	704	0.5+	0.2+
2001 10 13	699	0.2−	0.7−	2002 12 31	704	0.5−	0.9+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.0	0.4−	2002 12 31	704	0.7−	0.9+	2003 05 02	704	0.0	1.1+
2001 10 13	699	0.6−	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	1.0+	2003 05 08	704	1.0−	1.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 01 10	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	1.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2003 01 10	704	1.2+	0.4+	2003 05 08	704	0.0	1.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2003 01 10	704	0.4+	0.4−	2003 05 08	704	1.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2003 01 19	644	0.1−	0.0				

(66251)∗ 1999 GJ$_2$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.97940		(2000.0)			
n	0.51809412	ω	142.30219		+0.92780342	+0.36900736
a	1.5353131	Ω	196.30753		−0.37178995	+0.90237596
e	0.1981836	i	11.27566		−0.03087131	+0.22260098
P	1.90	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1984 10 12	260	0.7−	2.3+	2001 05 12	113	0.3−	0.2−	2003 07 06	108	0.1+	0.8−
1984 10 12	260	0.1−	2.4+	2001 05 12	113	0.2−	0.0	2003 07 06	108	(1.0+	2.0+)
1999 03 19	704	(2.9+	1.4−)	2001 05 12	113	0.1−	0.1+	2003 07 10	170	0.1+	0.2+
1999 03 19	704	0.6−	0.1+	2001 05 12	113	0.2−	0.1−	2003 07 10	170	0.1+	0.1+
1999 03 19	704	1.1−	1.0+	2001 05 12	113	0.3−	0.0	2003 07 13	762	0.2+	0.3+
1999 03 19	704	0.3−	1.4+	2001 05 12	113	0.1−	0.0	2003 07 13	762	0.3+	0.1+
1999 04 07	704	0.9−	1.0−	2001 05 12	113	0.1−	0.1−	2003 07 13	762	0.0	0.1−
1999 04 07	704	1.4−	1.2−	2001 05 12	113	0.2−	0.1−	2003 07 13	198	1.7−	0.1+
1999 04 07	704	0.0	1.4−	2001 05 12	113	0.3−	0.3+	2003 07 13	198	0.3−	0.1−
1999 04 07	704	0.2−	0.9−	2001 05 13	151	0.3+	0.2−	2003 07 13	198	1.0−	0.1−
1999 04 07	704	(0.2+	2.0−)	2001 05 13	151	0.3+	0.3−	2003 07 14	762	0.2−	0.1+
1999 04 07	699	1.5+	0.2+	2001 05 13	151	0.0	0.2+	2003 07 14	762	0.2−	0.7+
1999 04 07	699	1.1+	0.7+	2001 05 13	151	0.2−	0.3−	2003 07 14	762	0.5+	0.1+
1999 04 07	699	1.3+	0.2−	2001 05 19	151	0.0	0.8−	2003 07 14	608	0.2−	0.7−
1999 04 08	860	0.1+	0.6−	2001 05 19	151	0.1+	0.1−	2003 07 14	608	1.4−	0.3+
1999 04 08	860	0.1+	0.4+	2001 05 19	151	0.1+	0.1−	2003 07 14	608	0.6+	1.5+
1999 04 08	844	0.3−	0.8+	2001 05 19	151	0.2+	0.3−	2003 07 14	151	0.3+	0.7+
1999 04 08	844	0.6−	1.3+	2001 05 20	118	0.2+	0.5−	2003 07 14	151	0.0	0.3+
1999 04 08	860	(2.1−	1.4+)	2001 05 20	118	0.4+	0.3−	2003 07 14	151	0.3−	0.1+
1999 04 08	758	0.6+	0.5−	2001 05 21	118	0.3−	0.2+	2003 07 14	151	0.0	0.2+
1999 04 08	844	0.6−	0.4+	2001 05 21	118	0.2−	0.3+	2003 07 14	113	0.0	0.5+
1999 04 08	758	0.6+	0.2+	2001 05 21	118	0.4−	0.3+	2003 07 14	151	0.8+	1.0+
1999 04 08	758	1.3+	0.7+	2001 05 22	699	0.4−	0.9+	2003 07 14	113	0.1+	0.5+
1999 04 08	758	0.1+	0.1+	2001 05 22	699	0.6−	0.2+	2003 07 14	113	0.1−	0.2+
1999 04 08	859	0.9−	0.1+	2001 05 22	699	0.2−	0.2+	2003 07 14	113	0.2+	0.2+
1999 04 08	859	1.1−	0.3+	2001 05 22	699	0.1+	0.3+	2003 07 14	113	0.1+	0.3+
1999 04 08	859	0.9−	0.2+	2001 05 23	704	0.4+	0.6−	2003 07 15	198	0.0	0.2+
1999 04 08	402	1.1−	0.3+	2001 05 23	704	0.3+	0.2+	2003 07 15	198	0.1−	0.2+
1999 04 08	402	0.5−	0.0	2001 05 23	704	0.2+	0.2−	2003 07 15	198	0.2−	0.4+
1999 04 08	402	0.4−	0.1−	2001 05 23	704	0.3+	0.1+	2003 07 16	938	0.1−	0.3+
1999 04 08	402	0.7−	0.3+	2001 05 23	704	0.2+	0.0	2003 07 16	938	0.1−	0.2+
1999 04 08	402	1.0−	0.2+	2001 05 29	704	0.5+	0.0	2003 07 17	938	0.1+	0.4+
1999 04 08	046	0.1+	1.4+	2001 05 29	704	0.0	0.1+	2003 07 17	938	0.0	0.2+
1999 04 08	046	0.5+	1.2+	2001 05 29	704	0.4+	0.1+	2003 07 18	608	0.3−	0.6+
1999 04 08	046	0.7+	0.0	2001 05 29	704	0.3+	0.4+	2003 07 18	608	0.3+	0.7−
1999 04 08	046	0.3+	0.5+	2001 05 29	704	0.0	0.4+	2003 07 18	608	0.7+	0.7−
1999 04 09	118	0.8−	0.4−	2001 06 07	360	0.1−	0.4−	2003 07 18	108	0.1+	0.5+
1999 04 09	118	0.7−	0.1+	2001 06 07	360	0.0	0.5−	2003 07 18	108	0.6−	1.2−
1999 04 09	118	0.4−	0.0	2001 06 07	360	0.2+	0.3−	2003 07 18	108	0.4+	0.5+
1999 04 09	704	1.0−	0.6−	2001 06 13	699	0.3−	0.4+	2003 07 18	151	0.0	0.4+
1999 04 09	704	0.7−	0.2−	2001 06 13	699	0.2+	0.1+	2003 07 18	151	0.1+	0.4+
1999 04 09	704	0.4−	0.0	2001 06 13	699	0.2−	0.2+	2003 07 18	108	0.6+	0.3+
1999 04 09	704	0.6−	0.6−	2001 06 13	699	0.0	1.0+	2003 07 18	151	0.5−	0.3+
1999 04 09	704	0.2−	0.5−	2001 06 16	670	0.2−	0.3−	2003 07 18	151	0.0	0.7+
1999 04 09	704	0.7−	0.0	2001 06 16	670	0.4−	0.8+	2003 07 18	557	0.2−	0.2+
1999 04 09	719	1.5−	0.7+	2001 06 16	670	0.1−	0.5−	2003 07 18	557	0.0	0.1+
1999 04 09	719	0.9−	0.7+	2001 07 14	644	0.4+	0.1−	2003 07 19	557	0.0	0.3+
1999 04 09	704	1.2−	0.6+	2001 07 14	644	0.4+	0.0	2003 07 19	557	0.1+	0.1+
1999 04 09	704	0.9−	1.1+	2001 07 14	644	0.6+	0.1−	2003 07 19	557	0.3+	0.1+
1999 04 09	704	0.5−	0.3+	2003 04 15	413	0.8+	0.2−	2003 07 19	130	0.1+	0.3+
1999 04 09	704	0.3−	0.3−	2003 04 21	413	0.2+	0.4−	2003 07 19	130	0.1−	0.1−
1999 04 09	719	1.1−	0.8+	2003 04 21	413	0.2+	0.4−	2003 07 19	130	0.1−	0.1+
1999 04 09	719	0.6−	1.7+	2003 05 07	474	0.2−	0.1−	2003 07 19	130	0.1−	0.1+
1999 04 10	046	0.5+	0.7+	2003 05 07	474	0.0	0.0	2003 07 19	557	0.1−	0.1−
1999 04 10	046	0.8+	0.3+	2003 05 07	474	0.0	0.1+	2003 07 19	557	0.2−	0.0
1999 04 10	046	0.4+	0.3+	2003 05 18	859	0.1−	0.4+	2003 07 19	557	0.1−	0.1+
1999 04 10	046	0.4−	0.7+	2003 05 18	859	0.5−	0.5−	2003 07 19	557	0.1+	0.0
1999 04 10	118	0.7−	0.2+	2003 05 18	859	0.5−	0.2−	2003 07 20	557	0.0	0.0
1999 04 10	118	0.8−	0.2−	2003 05 31	H72	1.6+	1.1+	2003 07 20	557	0.1−	0.2−
1999 04 10	557	0.2+	0.8+	2003 05 31	H72	(3.3+	1.6+)	2003 07 20	557	0.3−	0.1+
1999 04 10	557	0.4−	0.0	2003 05 31	H72	1.3+	0.3+	2003 07 20	557	0.2−	0.2+
1999 04 10	557	0.5−	0.1+	2003 05 31	H72	0.0	0.1−	2003 07 20	557	0.0	0.0
1999 04 10	118	1.0−	0.4−	2003 05 31	H72	0.5+	0.2+	2003 07 21	557	0.2−	0.0
1999 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 05 31	H72	1.4−	0.3+	2003 07 21	644	0.0	0.0
1999 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 06 02	198	0.0	0.1−	2003 07 21	644	0.3+	0.2+
1999 04 10	704	0.9−	0.0	2003 06 02	198	0.0	0.0	2003 07 21	644	0.3+	0.2+
1999 04 10	704	0.7−	0.0	2003 06 02	198	0.1−	0.1+	2003 07 21	379	0.4−	0.4+
1999 04 10	704	(2.5−	4.2+)	2003 06 02	198	0.3−	0.1−	2003 07 21	379	0.5−	0.3−
1999 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 06 02	198	0.2−	0.1−	2003 07 21	379	0.5−	0.1−
1999 04 10	704	0.7−	1.4−	2003 06 02	H72	0.2+	0.4−	2003 07 21	379	0.2−	0.3+
1999 04 10	704	0.4−	1.2−	2003 06 02	H72	1.0+	1.7−	2003 07 21	379	0.6−	0.0
1999 04 10	704	0.9−	1.2−	2003 06 02	H72	0.9+	1.4−	2003 07 21	379	0.2+	0.3+
1999 04 10	426	0.6+	0.1+	2003 06 02	H72	0.4−	0.0	2003 07 21	379	0.7−	0.1+
1999 04 10	426	1.3+	0.1+	2003 06 02	H72	0.6+	0.2−	2003 07 21	379	0.1+	0.1+
1999 04 10	426	0.0	0.1−	2003 06 02	H72	0.7−	0.7−	2003 07 21	J87	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	0.3+	0.8+	2003 06 02	H72	0.5+	0.1−	2003 07 21	J87	0.8−	0.1+
1999 04 12	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	H72	0.2+	0.5+	2003 07 21	J87	0.1+	0.2+

1999 04 12	704	0.4+	0.9+	2003 06 03	H72	0.4+	0.3−	2003 07 22	938	0.1−	0.0
1999 04 12	704	1.0+	0.1−	2003 06 03	H72	1.1+	0.0	2003 07 22	938	0.1+	0.2+
1999 04 12	704	0.4−	0.2+	2003 06 03	H72	0.2+	0.1+	2003 07 23	151	1.2+	0.3−
1999 04 12	422	0.3−	0.1−	2003 06 03	H72	0.4−	0.0	2003 07 23	151	0.2+	0.6+
1999 04 12	422	0.1+	0.3−	2003 06 03	H72	0.6−	0.4+	2003 07 23	151	0.6+	0.0
1999 04 12	422	0.2+	0.2−	2003 06 04	198	0.4−	0.3−	2003 07 23	151	0.1−	0.1+
1999 04 14	360	0.3+	0.2−	2003 06 04	198	0.6−	0.1−	2003 07 23	J87	1.6−	0.1−
1999 04 14	360	0.0	0.1−	2003 06 04	198	0.9−	0.3+	2003 07 23	J87	0.7−	0.1+
1999 04 14	360	0.2+	0.4−	2003 06 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	J87	0.4+	0.3+
1999 04 16	704	0.7+	0.8−	2003 06 07	704	0.1+	1.0−	2003 07 25	J87	0.5+	0.1+
1999 04 16	704	(2.1−	1.1−)	2003 06 07	704	0.1−	0.9−	2003 07 25	J87	0.3+	0.1−
1999 04 16	704	(1.2−	2.4+)	2003 06 07	704	1.0+	1.0−	2003 07 25	J87	0.0	0.2−
1999 04 16	704	(1.9+	2.3−)	2003 06 07	704	0.2+	0.8−	2003 07 26	J87	0.3+	0.5+
1999 04 16	704	0.1−	1.1+	2003 06 07	130	0.5−	0.1−	2003 07 26	J87	0.2−	0.1+
1999 04 16	426	0.3+	0.3−	2003 06 07	J87	0.4+	0.4−	2003 07 26	J87	0.6−	0.1−
1999 04 16	426	0.9+	0.1+	2003 06 07	J87	1.1+	0.0	2003 07 27	644	0.8−	0.1−
1999 04 16	426	0.4+	0.4+	2003 06 07	J87	0.9−	0.2−	2003 07 27	644	0.3−	0.1+
1999 04 16	422	0.4+	0.4−	2003 06 07	130	0.2+	0.7+	2003 07 27	644	0.3−	0.0
1999 04 16	422	0.6+	0.3−	2003 06 07	130	0.7+	0.3−	2003 07 27	608	0.5−	0.5−
1999 04 16	422	0.9+	0.3−	2003 06 10	204	0.1+	0.0	2003 07 27	608	0.3−	0.6−
1999 04 17	704	1.1+	0.1+	2003 06 10	204	0.4+	0.2+	2003 07 27	608	0.4−	0.6−
1999 04 17	704	0.6+	0.3+	2003 06 11	151	0.3−	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.1+
1999 04 17	704	0.3+	0.8−	2003 06 11	151	0.4+	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.2−
1999 04 17	704	0.5+	0.2−	2003 06 11	151	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.7+	0.1+
1999 04 17	704	0.4+	0.9−	2003 06 11	151	0.1−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.8−
1999 04 17	704	(2.0+	0.5+)	2003 06 11	151	0.7−	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	1.7−
1999 04 17	704	0.4+	0.3−	2003 06 11	151	0.2+	0.3−	2003 07 29	240	0.3+	0.0
1999 04 17	704	0.1+	0.8+	2003 06 16	127	0.5−	0.4+	2003 07 29	240	0.3+	0.4−
1999 04 17	704	1.2+	1.0−	2003 06 16	127	0.5−	0.3+	2003 07 29	240	0.2+	0.3+
1999 04 17	704	0.2−	1.0+	2003 06 16	127	0.5−	0.7−	2003 07 29	240	0.1+	0.1−
1999 04 17	046	0.8+	0.1+	2003 06 18	322	0.5−	0.5−	2003 07 29	240	0.0	0.4+
1999 04 17	046	0.2+	0.1−	2003 06 18	322	0.1−	1.3−	2003 07 29	240	0.1−	0.1+
1999 04 17	046	0.6+	0.3+	2003 06 18	A30	0.1+	0.7+	2003 08 01	198	0.0	0.1+
1999 04 17	046	0.3+	0.7+	2003 06 18	A30	0.8+	0.3+	2003 08 01	A30	0.6+	0.0
1999 04 19	704	0.3+	0.0	2003 06 18	A30	1.1+	0.8+	2003 08 01	A30	0.2+	0.3−
1999 04 19	704	0.1−	0.2+	2003 06 19	A28	0.2−	0.0	2003 08 01	198	0.0	0.4−
1999 04 19	704	0.7−	1.5+	2003 06 19	A28	0.2−	0.1−	2003 08 01	A30	0.2+	0.9−
1999 04 19	704	1.2+	0.4+	2003 06 19	A28	0.2−	0.0	2003 08 01	A30	0.1+	1.0−
1999 04 19	704	0.2+	0.4−	2003 06 19	A28	0.1−	0.1−	2003 08 01	198	0.1+	0.4−
1999 04 19	422	0.8+	0.0	2003 06 20	A30	0.3−	0.8−	2003 08 01	A30	0.0	0.7−
1999 04 19	422	0.5+	0.0	2003 06 20	A30	0.1+	0.3−	2003 08 01	A30	0.7+	1.1−
1999 04 19	422	0.9+	0.1+	2003 06 20	A30	0.6−	0.4−	2003 08 01	198	0.1+	0.4−
1999 04 20	860	0.1+	1.4+	2003 06 20	A30	0.1−	0.9−	2003 08 01	J87	(2.4−	0.4+)
1999 04 20	860	0.6+	1.2+	2003 06 20	A30	0.3+	0.6−	2003 08 01	J87	0.5+	0.5−
1999 04 20	860	0.8+	0.2+	2003 06 20	A30	0.3−	0.8−	2003 08 01	J87	0.9+	0.4+
1999 05 06	360	0.6+	0.7−	2003 06 20	952	0.2+	0.0	2003 08 01	126	1.2+	1.7−
1999 05 06	360	0.1+	1.0−	2003 06 20	952	0.3+	0.1−	2003 08 01	126	0.5−	0.5−
1999 05 06	360	0.3+	0.8−	2003 06 20	952	0.3+	0.1+	2003 08 01	126	1.0−	0.0
1999 05 10	699	0.3+	0.1−	2003 06 20	952	0.2+	0.0	2003 08 02	151	0.0	0.1+
1999 05 10	699	0.7+	0.1−	2003 06 20	952	0.4+	0.0	2003 08 02	151	0.2−	0.2+
1999 05 10	699	1.3+	0.1+	2003 06 21	J87	1.2+	1.9−	2003 08 02	151	0.1+	0.3+
1999 05 16	426	0.1+	0.2−	2003 06 21	J87	0.8+	0.7+	2003 08 02	151	0.2−	0.5+
1999 05 16	426	0.3+	0.1+	2003 06 21	J87	1.4−	0.4+	2003 08 04	126	0.4−	0.2−
1999 05 20	360	0.1+	0.8−	2003 06 21	J87	0.5+	0.2−	2003 08 04	126	0.9+	0.5−
1999 05 20	360	0.1−	0.0	2003 06 21	J87	0.0	0.1−	2003 08 04	126	0.4+	0.5−
1999 05 20	360	0.4+	0.2−	2003 06 22	151	0.0	0.2−	2003 08 04	126	0.2+	0.1−
1999 05 27	711	0.3+	0.4−	2003 06 22	151	0.1+	0.1−	2003 08 05	H72	0.1+	0.1+
1999 05 27	711	0.5+	0.5−	2003 06 22	151	0.0	0.1−	2003 08 05	H72	1.6+	0.7−
1999 08 03	413	0.1−	0.1+	2003 06 22	151	0.0	0.1−	2003 08 05	H72	0.8+	0.4−
1999 08 03	413	0.0	0.3+	2003 06 23	127	0.1−	0.1−	2003 08 05	H72	0.1+	0.0
1999 08 03	413	0.0	0.3+	2003 06 23	127	0.1−	0.2−	2003 08 05	H72	0.2−	0.6−
1999 08 04	413	0.1−	0.1+	2003 06 23	127	0.1−	0.2−	2003 08 05	H72	1.4−	0.4−
1999 08 04	413	0.0	0.1+	2003 06 24	127	1.1−	0.0	2003 08 07	608	1.6+	1.0−
1999 08 04	413	0.0	0.0	2003 06 24	127	1.0−	0.1+	2003 08 07	608	0.7+	0.4+
1999 10 05	413	0.7+	0.1−	2003 06 25	938	0.1+	0.2+	2003 08 07	608	1.6+	0.6−
1999 10 05	413	0.1−	0.4+	2003 06 27	198	0.1+	0.2−	2003 08 07	170	0.2−	0.6+
1999 10 05	413	0.5+	0.2−	2003 06 27	198	0.0	0.1−	2003 08 07	170	0.2−	0.3+
2001 03 24	704	0.1+	0.6−	2003 06 27	198	0.1−	0.1−	2003 08 10	240	0.1−	0.7+
2001 03 24	704	0.7+	0.9+	2003 06 27	198	0.1−	0.1−	2003 08 10	240	0.3+	1.0+
2001 03 24	704	0.4+	0.9+	2003 06 27	557	0.1−	0.2−	2003 08 10	240	0.1−	0.2+
2001 03 24	704	0.4−	1.9+	2003 06 27	557	0.1−	0.0	2003 08 10	240	0.1−	0.1+
2001 03 29	428	(3.2+	1.3+)	2003 06 27	557	0.1−	0.0	2003 08 10	240	0.1−	0.2+
2001 04 01	808	1.4−	0.3+	2003 06 28	557	0.2−	0.1−	2003 08 11	608	1.2−	0.1−
2001 04 01	808	0.1−	0.7+	2003 06 28	557	0.0	0.1−	2003 08 11	608	0.7−	0.1−
2001 04 16	704	0.3−	0.4−	2003 06 28	938	0.2+	0.1−	2003 08 11	608	0.3−	0.4−
2001 04 16	704	0.8+	0.6−	2003 06 28	938	0.3+	0.0	2003 08 11	151	0.3−	0.1+
2001 04 16	704	0.4+	1.1−	2003 06 29	941	0.4+	0.2+	2003 08 11	151	0.0	0.2+
2001 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 06 29	941	0.2−	0.0	2003 08 11	151	0.1−	0.0
2001 04 16	704	0.4+	0.8−	2003 06 29	941	0.5−	0.1−	2003 08 11	151	0.2−	0.2+
2001 04 24	704	0.2−	0.0	2003 06 29	941	0.6−	0.1−	2003 08 11	151	0.1−	0.2+
2001 04 24	704	0.1−	0.5+	2003 06 29	151	0.5+	0.5−	2003 08 11	151	0.0	0.0
2001 04 24	704	1.2+	0.9−	2003 06 29	151	0.2−	0.0	2003 08 11	151	0.1−	0.2+
2001 04 24	704	0.6+	1.1+	2003 06 29	151	0.4+	0.1−	2003 08 11	151	0.3+	0.1+
2001 04 24	704	0.6−	0.1+	2003 06 29	151	0.1+	0.2+	2003 08 12	198	0.1+	0.1−
2001 04 25	699	0.0	0.2+	2003 06 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 12	198	0.1+	0.2−
2001 04 25	699	0.5−	0.5+	2003 06 30	704	0.0	0.1+	2003 08 12	198	0.9−	0.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.1+	2003 06 30	704	0.3+	0.2+	2003 08 12	198	1.3−	0.1+
2001 04 25	699	0.0	0.0	2003 06 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 14	H72	0.3+	1.3+
2001 04 27	071	(2.0−	0.6−)	2003 06 30	704	0.2+	1.1+	2003 08 14	H72	1.0−	1.5+
2001 04 27	071	0.1+	0.4−	2003 06 30	608	0.9−	0.5+	2003 08 14	H72	1.4+	0.4+
2001 04 28	071	0.6−	0.5+	2003 06 30	608	0.5−	0.5+	2003 08 14	H72	0.5−	0.7−
2001 05 10	151	0.3+	0.0	2003 06 30	608	0.6−	0.3+	2003 08 17	762	0.1−	0.4+
2001 05 10	151	0.0	0.0	2003 07 01	H72	0.1−	0.7+	2003 08 17	762	0.2−	0.0
2001 05 10	151	0.0	0.5+	2003 07 01	H72	0.2+	0.0	2003 08 17	762	0.0	0.4+
2001 05 10	151	0.1+	0.0	2003 07 01	H72	0.2+	0.0	2003 08 19	762	0.0	0.2+
2001 05 10	151	0.0	0.4+	2003 07 01	H72	(2.0+	0.8−)	2003 08 19	762	0.0	0.1+
2001 05 10	151	0.3−	0.3−	2003 07 05	126	0.2+	0.0	2003 08 24	126	0.5−	1.2+
2001 05 11	151	0.2+	0.1+	2003 07 05	126	0.1−	0.0	2003 08 24	126	0.3−	0.3−
2001 05 11	151	0.4+	0.6−	2003 07 05	126	0.0	0.2−	2003 08 24	126	0.2+	0.4+
2001 05 11	151	0.1−	0.1−	2003 07 06	240	0.2−	0.0	2003 08 24	126	0.9+	1.5+
2001 05 11	151	0.0	0.1−	2003 07 06	240	0.0	0.0	2003 09 04	240	0.2−	0.2+
2001 05 11	151	0.4+	0.1−	2003 07 06	240	0.0	0.1+	2003 09 04	240	0.5−	0.1+
2001 05 11	151	0.0	0.1−	2003 07 06	240	0.1−	0.1+	2003 09 04	240	0.3+	0.0
2001 05 12	113	0.1−	0.1−	2003 07 06	108	(1.2+	2.2+)				

(66252)∗ 1999 GM$_2$

Discovered 1999 Apr. 6 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.80118		(2000.0)			
n	0.26593512	ω	161.52059		+0.61374531	+0.78829806
a	2.3948901	Ω	146.30073		−0.73390760	+0.59002121
e	0.1984095	i	4.50934		−0.29102636	+0.17453121
P	3.71	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	120	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+
1999 04 06	120	0.2−	0.9−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
1999 04 06	120	0.8+	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
1999 04 09	120	0.4−	1.0−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
1999 04 10	120	0.7+	1.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
1999 04 10	120	0.4−	0.6−	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
1999 04 10	699	0.8+	0.5+	2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	333	0.5−	1.8−
1999 04 10	699	1.1+	0.4−	2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	333	0.4+	0.5−
1999 04 10	699	0.2+	0.4+	2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	333	0.4−	1.0−
1999 04 10	120	1.3−	1.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	333	0.3+	0.1−
1999 04 10	120	0.1−	0.6−	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	333	0.3+	0.7−
1999 04 10	120	0.1+	0.3−	2000 10 31	704	0.8−	0.0	2002 02 13	333	0.2+	0.1−
1999 04 11	699	0.9+	0.5+	2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	333	0.0	0.4−
1999 04 11	699	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	333	0.0	0.6−
1999 04 11	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	333	0.1−	0.6−
1999 04 12	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+
1999 04 12	704	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1999 04 12	704	1.7+	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1999 04 12	704	0.1+	0.7−	2000 11 18	699	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	1.6+	0.5+

1999 04 25	292	1.7−	0.1−	2000 11 18	699	0.9−	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.0
1999 04 25	292	0.3−	1.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.0
1999 04 25	292	0.8−	0.9−	2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	644	0.4−	0.2−
1999 04 25	120	1.3+	0.4−	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	333	0.1+	0.1+
1999 04 25	120	0.4−	1.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	333	0.7+	0.3−
1999 04 25	120	0.8+	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	333	0.1−	1.1−
1999 04 26	292	1.3−	0.8+	2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2002 03 05	699	1.0+	0.8+
1999 04 26	292	1.6−	0.7−	2000 12 17	699	0.7−	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.7+
1999 04 26	292	(2.5−	1.7+)	2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.6+
1999 05 09	699	0.9+	1.1+	2000 12 17	699	1.0−	1.0+	2002 03 05	699	1.0+	1.0+
1999 05 09	699	0.7+	1.0+	2002 01 11	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+
1999 05 09	699	0.4+	1.0+	2002 01 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.7+
1999 05 12	704	0.9−	0.7+	2002 01 11	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	704	0.2−	1.2+
1999 05 12	704	0.8+	0.7+	2002 01 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+
1999 05 12	704	0.1+	1.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.9−	0.0
1999 05 12	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	(2.4+	0.7−)	2002 03 14	704	0.1−	0.9+
1999 05 12	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	1.8+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
1999 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.8+
1999 05 13	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+
1999 05 13	704	0.5+	1.6−	2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
1999 05 15	704	0.2+	1.7+	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	1.1+
1999 05 15	704	0.0	0.9−	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	1.1+
1999 05 15	704	0.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.8−	0.5−	2002 03 17	608	0.4−	1.1−
1999 05 15	704	(0.6−	3.3+)	2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	608	0.3−	1.7−
1999 05 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	608	0.7−	1.3−
1999 05 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	1.2−
1999 05 17	704	1.0−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	1.0+	0.6−
1999 05 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	1.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 03 20	699	0.6−	0.6−
1999 05 18	704	0.6−	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2003 05 30	704	0.0	0.9+
1999 05 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
1999 05 18	704	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
1999 05 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.5−	2003 06 04	704	0.1−	1.0+
1999 05 19	704	0.7+	0.4+	2002 01 26	644	0.7+	0.1−	2003 06 04	704	0.8+	0.8+
1999 05 19	704	0.0	0.9+	2002 01 26	644	0.4+	0.2−	2003 06 04	704	0.2−	0.9+
1999 05 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2003 06 04	704	1.0+	0.6+
1999 05 19	704	1.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2003 06 04	704	0.5−	0.7+
1999 05 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 05	699	0.0	0.6−	2003 06 04	704	0.8+	1.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 05	699	0.7+	0.7−	2003 06 04	704	0.3−	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2003 06 04	704	0.4−	1.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2003 06 04	704	0.7+	1.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2003 06 26	704	(1.6−	5.5−)
2000 09 11	699	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2003 06 26	704	(0.9−	5.0−)
2000 09 11	699	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2003 06 26	704	(1.0−	4.7−)
2000 09 11	699	0.3+	0.6+	2002 02 07	291	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	(0.8−	5.6−)
2000 09 11	699	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	699	0.8+	0.4+	2002 02 07	291	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.4+	1.5+
2000 09 24	699	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	1.5+
2000 09 24	699	0.4+	0.4+	2002 02 07	291	0.5+	0.4−	2003 07 01	704	0.6+	1.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	1.3+

(66253)∗ 1999 GT$_3$

Discovered 1999 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.70152		(2000.0)			
n	0.63975685	ω	260.62327		+0.50123641	−0.85610206
a	1.3339086	Ω	157.86935		+0.86516796	+0.49318107
e	0.8376420	i	19.52427		+0.01569897	+0.15447231
P	1.54	H	18.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	704	0.8+	0.5−	1999 04 11	859	0.2−	0.2+	1999 05 05	658	0.2−	0.5+
1999 04 09	704	(2.1+	0.6+)	1999 04 11	859	0.1+	0.2+	2001 06 19	493	0.1−	0.2+
1999 04 09	704	1.4−	0.4−	1999 04 11	422	0.5−	0.3−	2001 06 19	493	0.2−	0.0
1999 04 09	704	0.2−	0.1+	1999 04 11	422	0.2+	0.5−	2001 06 20	493	0.1+	0.4+
1999 04 09	611	0.3+	1.0+	1999 04 11	422	0.4−	0.0	2001 06 20	493	0.2−	0.3+
1999 04 09	611	0.2+	0.3+	1999 04 11	422	0.6−	0.1−	2001 09 20	568	0.2+	0.0
1999 04 09	611	0.3+	0.2−	1999 04 12	704	0.2−	0.8+	2002 04 22	649	0.8−	0.5−
1999 04 10	046	0.7−	0.2−	1999 04 12	704	1.2+	0.3+	2002 04 22	649	0.8−	0.3−
1999 04 10	046	1.6−	0.6+	1999 04 12	704	0.5+	0.9+	2002 04 22	649	0.7−	0.5−
1999 04 10	046	0.3−	0.8+	1999 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 25	649	0.6−	0.2+
1999 04 10	046	1.1−	0.4+	1999 04 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 25	649	1.1−	0.0
1999 04 10	046	1.6−	0.2−	1999 04 12	704	0.4−	0.9−	2002 04 25	649	1.1−	0.1+
1999 04 10	046	0.6−	0.4−	1999 04 12	704	(2.4−	3.7−)	2002 05 03	704	0.6+	0.1+
1999 04 10	118	0.2−	0.2+	1999 04 12	704	0.4−	1.5−	2002 05 03	704	0.2+	0.1+
1999 04 10	118	0.4+	0.1+	1999 04 12	704	1.5−	0.8−	2002 05 03	704	0.7+	0.6+
1999 04 10	118	1.8+	0.6+	1999 04 12	704	1.4−	0.1−	2002 05 03	704	0.4+	1.4+
1999 04 10	557	0.5−	0.1+	1999 04 12	422	0.2−	0.4−	2002 05 03	704	0.7+	0.9+
1999 04 10	557	0.2−	0.0	1999 04 12	422	1.0−	0.0	2002 05 04	704	0.3+	1.3+
1999 04 10	557	0.4−	0.0	1999 04 12	422	0.5+	0.2−	2002 05 04	704	1.2+	0.1+
1999 04 10	704	0.0	0.5−	1999 04 12	422	0.3−	0.1−	2002 05 04	704	1.2+	1.4+
1999 04 10	704	0.3−	0.6−	1999 04 15	118	0.7−	0.3−	2002 05 04	704	(0.1+	2.2+)
1999 04 10	704	0.8−	0.7+	1999 04 15	118	0.2−	0.4−	2002 05 04	704	0.7+	1.1+
1999 04 10	704	1.2+	1.5+	1999 04 15	118	0.0	0.1+	2002 05 05	704	1.2+	0.0
1999 04 10	704	2.0+	1.1−	1999 04 18	422	0.8−	1.5−	2002 05 05	704	0.8+	0.8+
1999 04 10	704	1.4+	0.5−	1999 04 19	118	0.9−	0.9−	2002 05 05	704	1.2+	0.5−
1999 04 10	704	1.6+	1.6+	1999 04 19	118	0.2−	1.0−	2002 05 05	704	0.8+	0.7+
1999 04 10	704	1.8+	1.3−	1999 04 19	118	0.7−	1.0−	2003 05 28	696	1.8−	0.7+
1999 04 10	704	0.8+	0.6+	1999 04 22	658	0.2−	0.5−	2003 05 28	696	0.6+	0.6−
1999 04 10	557	1.2−	0.0	1999 04 22	658	0.2+	0.4−	2003 05 28	696	0.4+	0.8−
1999 04 10	557	0.2−	0.3−	1999 04 22	658	0.2+	0.2−	2003 07 10	170	0.4+	0.1−
1999 04 10	557	1.2+	0.5−	1999 05 05	658	1.8−	0.1−	2003 07 10	170	0.4+	0.1−
1999 04 11	859	0.9+	0.6+	1999 05 05	658	0.0	0.3+	2003 07 10	170	0.7+	0.9+

(66254)∗ 1999 GZ$_{19}$ = 2000 SD$_{277}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	23.33367		(2000.0)			
n	0.28583292	ω	231.40413		+0.06059079	+0.99679916
a	2.2824147	Ω	42.16065		−0.88994258	+0.07761051
e	0.1674934	i	4.45658		−0.45202982	−0.01918469
P	3.45	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	261	0.6+	0.2+	2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.3+
1990 10 16	261	0.6+	0.1+	2000 10 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 23	644	0.0	0.5+
1992 04 07	261	0.3+	0.3−	2000 10 26	704	0.7+	0.7+	2002 02 23	644	0.0	0.6+
1992 04 07	261	0.6+	0.1+	2000 10 26	704	0.8−	0.6+	2002 02 23	644	0.1−	0.6+
1999 04 09	699	0.9+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	644	0.2+	0.2+
1999 04 09	699	1.0+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 03	644	0.3+	0.6+
1999 04 09	699	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 03	644	0.4+	0.4+
1999 04 12	704	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.1−	1.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1999 04 12	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.4+
1999 04 12	704	0.6+	1.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	1.2+
1999 04 15	704	1.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	1.1+
1999 04 15	704	1.7−	1.7+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
1999 04 15	704	0.8−	0.0	2000 11 04	120	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.5+
1999 04 15	704	(0.6−	2.1+)	2000 11 04	120	1.5+	0.9−	2002 03 10	600	(3.3+	1.4+)
1999 04 16	704	0.3+	0.8+	2000 11 18	699	0.9−	0.3+	2002 03 10	600	0.1+	0.6+
1999 04 16	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 03 11	600	1.8−	0.6+
1999 04 16	704	0.2+	1.8+	2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1999 04 16	704	(0.8+	2.9+)	2000 11 18	699	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1999 05 08	703	0.8+	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
1999 05 08	703	0.7+	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	704	1.4+	0.1+
1999 05 08	703	1.1+	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 03 17	704	1.6+	0.9+

1999 05 08	703	0.3+	1.0+	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 03 17	704	1.8+	0.4+		
1999 05 12	704	0.8+	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	608	0.6−	1.3−		
1999 05 12	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 03 18	608	0.4−	0.6−		
1999 05 12	704	0.9+	0.8+	2000 11 27	704	2.0+	0.8+	2002 03 18	608	1.2−	0.6−		
1999 05 12	704	0.8+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	1.0−	2003 06 28	704	(0.4−	2.2+)		
1999 05 12	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	645	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	1.7−	1.6+		
1999 05 13	704	0.2+	1.3−	2000 11 30	645	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	(1.5−	2.1+)		
1999 05 13	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2003 06 28	704	(2.6−	3.3+)		
1999 05 13	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.0	1.3+	2003 06 28	704	(1.8−	2.4+)		
1999 05 13	704	(0.6+	2.0−)	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2003 07 01	608	0.8−	1.7+		
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	608	1.0−	1.8+		
1999 05 17	703	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2003 07 01	608	(1.2−	2.2+)		
1999 05 17	703	0.2−	0.7+	2002 01 12	608	0.7+	0.3−	2003 08 11	608	0.6−	0.6+		
1999 05 17	703	0.0	0.3+	2002 01 12	608	0.4+	0.3−	2003 08 11	608	0.4−	0.4+		
1999 05 17	703	0.4−	0.1+	2002 01 12	608	0.1+	0.6−	2003 08 11	608	0.6−	0.6+		
2000 09 24	699	1.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	1.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.9+		
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2002 02 04	644	0.5+	1.2+	2003 08 23	704	0.4−	1.1+		
2000 09 24	699	0.1−	1.0+	2002 02 04	644	0.7+	0.9+	2003 08 23	704	0.7−	1.3+		
2000 09 24	699	1.0−	1.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	1.1+	1.1+		
2000 09 30	704	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2003 08 23	608	1.4+	1.5+		
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	1.1−	2003 08 23	608	1.0+	1.1+		
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2003 08 23	608	0.9+	1.9+		
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	1.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.7+		
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+		
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.7+		
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+		
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.7−	0.8+		
2000 10 24	704	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 08 31	608	0.6−	0.0		
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.1−		
2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	608	0.7−	0.1−		

(66255)∗ 1999 GP$_{31}$ = 2002 AD$_{56}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22089)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	22.39862		(2000.0)			
n	0.27681380	ω	94.24475		−0.20434706	+0.97885129
a	2.3317262	Ω	163.95421		−0.91135518	−0.18665322
e	0.1857838	i	1.99324		−0.35731502	−0.08373005
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.3−	1.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.7+		
1999 04 07	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2003 08 03	608	0.5−	1.1−		
1999 04 07	704	1.0+	1.0−	2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2003 08 03	608	0.5−	0.2−		
1999 04 07	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2003 08 03	608	0.1−	0.4−		
1999 04 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.0		
1999 04 12	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+		
1999 04 12	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.2+		
1999 04 12	704	0.4−	1.3+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.4+		
1999 05 08	703	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.7+	2003 08 04	704	0.7+	0.1+		
1999 05 08	703	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	691	0.1−	0.6+		
1999 05 08	703	(2.7−	0.5−)	2002 02 09	704	0.5+	1.2+	2003 08 05	691	0.3−	0.5+		
1999 05 08	703	0.7+	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	0.7−	2003 08 05	691	0.1−	0.5+		
1999 05 16	703	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 14	608	0.4−	1.0−		
1999 05 16	703	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 14	608	0.7−	0.4−		
1999 05 16	703	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 08 14	608	0.4−	0.2+		
1999 05 16	703	0.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.0+		
2000 10 01	704	1.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.0+		
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2002 02 13	691	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+		
2000 10 01	704	0.2−	1.4+	2002 02 13	691	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.0+		
2000 10 01	704	1.9−	0.0	2002 02 13	691	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	1.2+		
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	0.2−		
2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.5−	0.1+		
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	608	0.4−	0.1+		
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	(0.2−	2.1+)						

(66256)∗ 1999 GU$_{33}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.33067		(2000.0)			
n	0.28782081	ω	237.28406		+0.65800141	+0.74202272
a	2.2718932	Ω	74.41453		−0.63865231	+0.64012002
e	0.1929347	i	7.64868		−0.39894532	+0.19911969
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.7−	1.5−	2000 11 20	699	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.8+	1.5+		
1999 04 12	704	0.2−	1.0−	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 03 06	704	1.4+	1.1+		
1999 04 12	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	608	1.3−	0.1−		
1999 04 12	704	0.3+	0.7−	2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	608	1.4−	0.2−		
1999 04 12	704	1.7−	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	608	1.4−	0.1+		
1999 04 16	704	0.8+	1.2+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.9+	0.2+		
1999 04 16	704	(2.2+	0.9−)	2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.8+		
1999 04 16	704	0.6−	0.8+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	(0.3+	2.5+)		
1999 04 16	704	0.6+	0.8+	2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 03 20	704	1.5+	1.1+		
1999 04 16	704	(5.1−	1.5−)	2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	1.5+	1.2+		
1999 04 19	704	0.5−	0.8+	2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2003 07 01	608	(0.9−	2.2+)		
1999 04 19	704	0.2+	1.6−	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2003 07 01	608	(1.2−	2.1+)		
1999 04 19	704	(2.4+	0.4−)	2000 11 30	699	0.3−	1.4+	2003 07 01	608	(1.0−	2.9+)		
1999 04 19	704	0.3−	0.8+	2000 11 30	699	1.0−	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	1.1+		
1999 04 19	704	(5.7−	2.2+)	2000 11 30	699	0.9−	1.4+	2003 07 08	644	0.3−	1.1+		
1999 05 13	704	1.3+	0.3−	2000 11 30	699	1.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+		
1999 05 13	704	0.0	1.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.7+		
1999 05 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 08	704	1.4+	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+		
1999 05 13	704	1.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.2+		
1999 05 17	703	1.0+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.7+		
1999 05 17	703	0.7+	1.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	0.4−		
1999 05 17	703	0.6+	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+		
1999 05 17	703	0.1+	1.0+	2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+		
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 03 05	608	0.9−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+		
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2002 03 05	608	0.8−	0.3−	2003 08 24	608	0.4+	0.2+		
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	608	0.6−	0.2+	2003 08 24	608	0.0	0.6+		
2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	0.6−	2003 08 24	608	0.6−	0.6+		

(66257)∗ 1999 GA$_{34}$ = 2000 TD$_{34}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5528)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	337.04875		(2000.0)			
n	0.28659206	ω	276.86739		+0.83283062	+0.54659550
a	2.2783824	Ω	50.03967		−0.45213881	+0.76277576
e	0.1699776	i	6.54220		−0.31931748	+0.34555246
P	3.44	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 23	376	1.2+	0.8+	2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	1.0−		
1993 10 23	376	0.1+	0.6+	2000 11 01	739	0.4−	0.5−	2002 02 06	699	1.1+	0.1+		
1999 03 25	699	0.3+	0.1+	2000 11 01	739	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.7+	0.4−		
1999 03 25	699	0.3+	0.1+	2000 11 01	739	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−		
1999 03 25	699	(2.1+	0.5−)	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.9−		
1999 04 11	699	0.6+	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	1.0−		
1999 04 11	699	1.0+	0.7−	2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	1.0−		
1999 04 11	699	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 21	608	0.1−	1.2−		
1999 04 12	704	0.7+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	608	0.2+	0.6−		
1999 04 12	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	557	0.1−	0.1+	2002 02 21	608	0.4−	1.7−		
1999 04 12	704	(2.5+	1.2−)	2000 11 02	557	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	1.4+		

1999 04 12	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	739	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	1.6+		
1999 04 12	704	(2.5−	1.6−)	2000 11 02	739	0.3−	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	1.4+		
1999 04 16	704	(2.0+	2.9−)	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+		
1999 04 16	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.2+		
1999 04 16	704	(1.1+	2.5+)	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+		
1999 04 16	704	1.9+	0.9+	2000 11 02	701	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.2+		
1999 04 16	704	(3.5−	0.9+)	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.7+		
1999 05 07	385	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	1.7+	0.1−		
1999 05 07	385	0.1−	0.8+	2000 11 02	701	0.7−	0.1+	2002 03 17	608	1.2−	0.8−		
1999 05 12	704	0.9+	1.3+	2000 11 02	557	0.1−	0.2+	2002 03 17	608	0.9−	0.5−		
1999 05 12	704	1.3−	0.2+	2000 11 02	557	0.0	0.1+	2002 03 17	608	0.7−	0.3−		
1999 05 12	704	0.9−	1.9+	2000 11 02	557	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+		
1999 05 12	704	0.9+	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+		
1999 05 12	704	0.0	1.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+		
1999 05 12	385	0.8−	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.7−	0.8+		
1999 05 12	385	0.2−	1.5+	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	1.2−	0.6+		
1999 05 12	888	0.4+	0.2−	2000 11 19	691	0.4−	0.0	2002 04 12	608	1.4−	0.5+		
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2000 11 19	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	699	0.1+	0.3+		
1999 05 13	704	0.0	0.5+	2000 11 19	691	0.6−	0.2+	2002 04 14	699	0.1+	0.3+		
1999 05 13	704	0.0	1.2+	2000 11 21	704	0.5+	1.3+	2002 04 14	699	0.3−	0.6+		
1999 05 13	704	1.1+	1.2+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 04 14	699	0.2+	0.2−		
1999 05 13	704	1.1−	0.9+	2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.6+		
1999 05 14	704	1.3−	0.7−	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+		
1999 05 14	704	0.2−	0.8+	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+		
1999 05 14	704	0.8+	1.8+	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+		
1999 05 14	704	0.2−	0.8+	2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	1.0−	0.2+		
1999 05 16	691	0.4+	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2002 05 06	704	1.2+	0.4+		
1999 05 16	691	0.2+	0.2+	2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2002 05 06	704	1.1+	0.2−		
1999 05 16	691	0.3+	0.2+	2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 05 06	704	1.2+	0.7+		
1999 05 18	699	0.1+	0.5+	2000 12 16	699	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.2−		
1999 05 18	699	0.8+	1.3+	2000 12 16	699	0.6−	0.1+	2003 05 14	608	0.2+	0.2−		
1999 05 18	699	0.3−	0.4+	2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2003 05 14	608	0.8−	1.1−		
2000 09 30	704	0.5+	0.8−	2000 12 16	699	0.2+	0.5+	2003 05 14	608	0.6−	0.5−		
2000 09 30	704	0.1+	1.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	704	0.1+	1.1+		
2000 09 30	704	1.0+	1.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.6−	0.8+		
2000 10 07	919	(7.3+	15.6−)	2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2003 06 27	704	0.2−	1.6+		
2000 10 07	919	(3.6+	18.1−)	2000 12 20	704	0.3−	0.9−	2003 06 27	704	0.3−	1.4+		
2000 10 09	919	(2.7+	6.0−)	2000 12 20	704	0.9−	0.0	2003 06 27	704	0.2+	1.6+		
2000 10 09	919	(2.9+	3.0−)	2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2003 08 22	428	0.0	0.2+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.2+	1.0+	2003 08 22	428	0.2+	0.4+		
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2003 08 24	644	0.4−	0.9+		
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.3−	0.9+	2003 08 24	644	0.3−	0.8+		
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	(2.1−	0.3+)	2003 08 24	644	0.2−	0.7+		
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 24	428	0.2+	0.6+		
2000 10 26	704	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 08 24	428	0.1−	0.5+		
2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	699	0.8+	0.1−						
2000 10 26	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	699	0.7+	0.7+						

(66258)∗ 1999 GQ$_{34}$ = 2000 SQ$_{339}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5529)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.84213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26724075	ω	31.97428		+0.12277024	+0.99015755	
a	2.3870834	Ω	245.15390		−0.92542849	+0.08976066	
e	0.2153562	i	4.24673		−0.35848234	+0.10738271	
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	(2.3+	0.0)	2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.5+		
1999 04 06	704	0.7+	1.7+	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.2+		
1999 04 06	704	(2.2+	1.6+)	2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+		
1999 04 06	704	1.1+	0.3−	2000 11 01	704	(0.2−	2.3+)	2002 01 09	704	0.0	1.7+		
1999 04 11	699	0.8+	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+		
1999 04 11	699	1.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.1+		
1999 04 11	699	1.2+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−		
1999 04 14	704	(0.1−	2.3−)	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+		
1999 04 14	704	1.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+		
1999 04 14	704	1.6−	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+		
1999 04 14	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2003 05 29	704	0.0	0.2+		
1999 04 15	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2003 05 29	704	0.0	0.4+		
1999 04 15	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2003 05 29	704	0.2+	0.7+		
1999 04 15	704	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 05 29	704	0.9+	2.1+		
1999 04 15	704	0.2−	0.9−	2000 11 27	704	(2.2−	1.0+)	2003 05 29	704	0.9−	1.3+		
1999 04 15	704	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2003 06 03	704	0.3+	0.4−		
2000 09 25	691	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2003 06 03	704	0.3−	0.9−		
2000 09 25	691	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2003 06 03	704	0.7−	0.8−		
2000 09 25	691	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 06 03	704	0.7−	0.8−		
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2000 12 04	691	0.3+	0.4+	2003 06 03	704	0.9−	0.0		
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+		
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 12 04	691	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+		
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	1.6−	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.2+		
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.3−	0.9+		
2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2003 06 27	704	0.1−	0.6+		
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2003 06 27	704	0.3−	0.9+		
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.4+	0.8+		
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2003 06 27	704	0.1−	0.4+		
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2003 07 23	608	0.8+	0.4−		
2000 11 01	704	0.8+	0.9+	2001 12 19	691	0.2+	0.3−	2003 07 23	608	0.6+	0.4−		
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	691	0.3+	0.7−	2003 07 23	608	1.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	691	0.2+	0.6−						

(66259)∗ 1999 GP$_{35}$ = 2000 SN$_{59}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4444)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.10944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445369	ω	341.77286		−0.58243652	+0.81227024	
a	2.4038256	Ω	252.59367		−0.74164787	−0.54680740	
e	0.1527258	i	1.88461		−0.33275536	−0.20302394	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.4+	0.3−	2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.7−		
1991 01 14	691	0.1+	0.7+	2000 09 21	608	0.7−	1.1−	2002 01 19	704	0.0	0.3+		
1991 01 14	691	0.2+	1.1+	2000 09 21	608	0.3−	1.0−	2002 01 19	704	1.1−	0.5+		
1991 01 16	691	0.2−	0.9+	2000 09 21	608	0.5−	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+		
1991 01 16	691	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−		
1991 01 16	691	0.1−	1.0+	2000 09 24	704	0.5−	1.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.4+		
1999 04 07	704	1.2−	0.6+	2000 09 24	704	1.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−		
1999 04 07	704	0.1−	1.0−	2000 09 26	704	1.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.4+		
1999 04 07	704	0.5−	0.8−	2000 09 26	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.8−		
1999 04 07	704	0.4−	0.4−	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	0.3−		
1999 04 07	704	0.8−	0.8−	2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−		
1999 04 09	699	1.5+	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	1.3+	0.6+		
1999 04 09	699	1.2+	0.4−	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2003 05 29	704	(2.2+	1.0−)		
1999 04 09	699	0.9+	1.3+	2000 10 01	699	0.6+	0.9+	2003 05 29	704	(3.0+	2.4−)		
1999 04 14	704	0.4−	1.0−	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	0.1−	0.0		
1999 04 14	704	1.1−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2003 06 03	704	1.2+	0.5+		
1999 04 14	704	(2.9−	0.1−)	2000 10 02	704	1.9+	0.3+	2003 06 03	704	0.0	0.7+		
1999 04 14	704	0.3−	1.1−	2000 10 02	704	1.2+	0.3−	2003 06 03	704	0.2+	0.8+		
1999 04 15	704	(2.5−	0.7−)	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2003 06 03	704	(0.7+	2.0+)		
1999 04 15	704	(0.7+	2.2−)	2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	704	1.4−	0.2+		
1999 04 15	704	0.4−	0.9−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 06 26	704	1.0−	0.4+		
1999 04 15	704	0.3−	1.1−	2001 11 22	691	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.9−	1.1+		
1999 04 15	704	0.3−	1.9−	2001 11 22	691	0.6−	0.7+	2003 06 26	704	0.9−	0.2−		
1999 05 10	699	0.1+	0.2+	2001 11 22	691	1.4+	0.8+	2003 06 26	704	1.1−	0.9−		
1999 05 10	699	1.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2003 06 27	704	0.1+	1.2+		
1999 05 10	699	1.2−	1.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 06 27	704	0.4+	0.3−		

1999 05 13	699	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2003 06 27	704	0.4−	1.0−
1999 05 13	699	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2003 07 08	644	0.6+	0.1−
1999 05 13	699	0.9+	0.7+	2002 01 15	704	1.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.6+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2003 07 08	644	0.8+	0.2−
2000 09 02	699	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.7−	0.7−				
2000 09 02	699	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+				

(66260)∗ 1999 GZ$_{35}$ = 2000 QN$_{22}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3341)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	212.58777		(2000.0)			
n	0.29937159	ω	150.42991		+0.24190159	−0.96839914
a	2.2130726	Ω	285.51548		+0.87740656	+0.24503275
e	0.0918009	i	3.61288		+0.41429621	+0.04649803
P	3.29	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	704	1.3+	0.9+	2002 02 21	704	1.0+	0.5+
1999 04 07	704	0.7−	1.1+	2001 12 20	704	1.0+	0.7+	2002 02 21	704	1.0+	0.1+
1999 04 07	704	0.6−	1.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+
1999 04 07	704	0.9−	0.4−	2001 12 20	704	1.0+	0.9+	2002 02 25	644	0.0	0.4+
1999 04 14	704	0.4+	0.4−	2001 12 23	608	0.1+	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1999 04 14	704	0.9+	0.8+	2001 12 23	608	0.7+	0.3−	2002 03 03	608	1.2−	0.2+
1999 04 14	704	1.5+	0.7−	2001 12 23	608	0.4+	0.8−	2002 03 03	608	1.0−	0.3−
1999 04 14	704	0.1+	0.8+	2002 01 11	704	0.7+	1.0+	2002 03 03	608	1.0−	0.1−
1999 04 15	704	0.8+	0.9+	2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 09	704	1.1−	1.1−
1999 04 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.8−	0.7−
1999 04 15	704	1.6+	0.4−	2002 01 19	704	0.9+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	1.5−
1999 04 15	704	1.2−	0.8+	2002 01 19	704	0.8−	1.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.1−
1999 04 15	704	0.6+	1.2−	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−
2000 07 31	807	0.0	0.6+	2002 01 19	704	1.9−	0.0	2002 03 10	704	0.6−	0.3+
2000 07 31	807	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.6−	1.8+	2002 03 10	699	0.8−	0.6+
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2002 03 10	704	0.9−	0.6+
2000 08 02	704	(0.7+	2.1+)	2002 01 22	704	1.4−	0.6+	2002 03 10	699	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.8−	1.3+	2002 01 22	704	1.7−	1.7+	2002 03 10	699	0.5−	0.7−
2000 08 21	699	0.2−	0.6+	2002 01 24	644	0.5+	0.7+	2002 03 10	704	1.0−	0.2+
2000 08 21	699	0.2−	0.8+	2002 01 24	644	0.0	0.3+	2002 03 10	704	1.0−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	1.2+	2002 01 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.8−	0.7+	2002 01 25	644	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.0
2000 08 25	704	0.9+	0.8+	2002 01 25	644	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.1−
2000 08 25	704	1.1−	0.7+	2002 01 25	644	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	1.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	1.5+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	1.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.3−	1.2+	2002 02 07	704	1.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	608	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	608	0.4−	0.2+	2003 06 25	704	0.6−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.6−	2003 06 25	704	1.3+	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	1.4−
2000 09 19	608	0.7−	0.0	2002 02 09	704	1.2+	0.9−	2003 07 02	704	0.2+	0.6−
2000 09 19	608	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	704	0.5+	1.0−
2000 09 19	608	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2003 07 02	704	1.4+	0.2+
2000 09 21	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	1.2+	0.3−
2000 09 21	704	0.7−	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 07 09	185	0.3+	1.1−
2000 09 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 07 09	185	0.0	0.8+
2000 09 21	704	1.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2003 07 09	185	0.9−	0.6−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2003 07 11	608	0.0	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 07 11	608	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 07 11	608	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 07 23	704	0.8−	1.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	1.4−	0.6+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2002 02 21	704	1.0+	0.5+	2003 07 23	704	0.8−	1.7+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2002 02 21	704	1.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	1.2+	0.8+	2002 02 21	704	1.1+	0.1+				

(66261)∗ 1999 GM$_{37}$ = 2000 QT$_{192}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6833)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	69.50964		(2000.0)			
n	0.29834780	ω	102.94637		−0.86394225	+0.48702663
a	2.2181325	Ω	106.32525		−0.49809944	−0.78895186
e	0.0107695	i	7.67066		−0.07416699	−0.37464652
P	3.30	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	608	1.1+	0.4−
1996 04 09	691	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+
1996 04 09	691	0.3+	0.6+	2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.3−
1996 05 18	721	0.6−	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+
1996 05 18	721	0.1+	0.8+	2001 11 17	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.0
1996 05 18	721	0.2−	0.5+	2001 11 17	704	1.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.2−	0.8+
1999 02 23	699	1.1+	0.0	2001 11 17	704	1.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
1999 02 23	699	0.2+	1.2+	2001 12 25	608	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
1999 02 23	699	0.6+	1.0+	2001 12 25	608	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 04 06	699	0.0	1.3+	2001 12 25	608	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
1999 04 06	699	0.2+	0.2+	2002 01 04	608	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 04 06	699	0.2+	0.7+	2002 01 04	608	0.4−	0.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	1.0−	0.4+	2002 01 04	608	0.7−	0.3+	2002 02 14	644	0.1−	0.7+
1999 04 12	704	0.4+	1.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 14	644	0.5−	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	644	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.2−
1999 04 16	704	1.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	644	0.4−	0.5+
1999 04 16	704	0.1+	1.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 18	704	(0.4−	3.0−)
1999 04 16	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	608	0.1+	0.1−	2002 02 18	704	(0.3+	3.6−)
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	608	0.4+	0.0	2002 02 18	704	(1.1−	2.3−)
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	608	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 23	644	0.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 23	644	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.5+	0.2−
2000 09 04	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	699	0.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2002 03 03	699	0.3+	0.1−
2000 09 20	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	(1.0+	2.3+)	2002 01 15	704	0.9−	0.2−	2002 03 06	704	1.0−	0.2−
2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.4−	0.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 04 01	699	0.5+	0.0
2000 09 24	699	0.8−	0.1−	2002 01 18	704	0.9+	0.6+	2002 04 01	699	0.4−	0.5+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	0.6−	2002 04 01	699	0.0	0.6+
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 01 20	699	0.5−	0.1−	2002 04 01	699	1.1−	0.9+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2002 01 20	699	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	699	0.4+	0.9+	2002 01 20	699	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.3+	0.4−
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2002 02 03	608	0.5−	0.3−	2003 06 25	704	0.6+	0.5−
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2002 02 03	608	0.3−	0.3−	2003 06 25	704	0.6+	0.2−
2000 09 30	699	0.1+	0.8+	2002 02 03	608	0.5−	0.0	2003 06 25	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.8+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.9−	1.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	1.2+
2000 10 18	699	0.8−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	1.5−	0.5+
2000 10 18	699	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	(0.3+	2.7+)	2003 07 23	704	1.0−	1.3+

2000 10 18	699	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	1.5+
2000 10 18	699	0.6−	0.2+	2002 02 06	608	0.9+	0.3−				
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	608	0.0	0.5−				

(66262)∗ 1999 GY$_{49}$ = 1999 GR$_{61}$ = 2000 QS$_{210}$

Discovered 1999 Apr. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4445), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.61066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308400	ω	259.46364		−0.37327781	+0.92768687	
a	2.4121617	Ω	348.60911		−0.83498743	−0.33961571	
e	0.1279591	i	2.26181		−0.40430147	−0.15510721	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	(0.1+	3.0+)	2000 09 21	699	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−
1996 07 21	809	(0.0	2.3+)	2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+
1996 07 21	809	(0.5−	2.6+)	2000 09 24	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.7+
1996 08 14	566	0.7−	0.8−	2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+
1996 08 14	566	1.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.7+	1.8+	2002 01 06	644	0.3−	0.1−
1996 08 14	566	1.3−	0.7−	2000 09 24	120	0.0	1.1−	2002 01 06	644	0.6−	0.3−
1999 04 06	691	0.4−	0.1−	2000 09 24	120	0.8+	0.9−	2002 01 06	644	0.3−	0.3−
1999 04 06	691	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	1.7+
1999 04 06	691	0.3−	0.1+	2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+
1999 04 10	699	0.2+	1.4+	2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	1.5+
1999 04 10	699	1.0+	1.1+	2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.4+
1999 04 10	699	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.7−	2003 04 29	704	0.5+	0.4+
1999 04 14	704	0.1+	1.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+
1999 04 14	704	1.0+	0.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.7−
1999 04 14	704	(2.4+	0.2+)	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	0.6−
1999 04 14	704	1.4+	1.9−	2000 10 01	699	(3.3+	0.8−)	2003 04 30	704	0.2−	0.8−
1999 04 15	704	1.3+	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	1.2−	0.0
1999 04 15	704	1.2+	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2003 04 30	704	0.1−	1.1−
1999 04 15	704	0.8−	0.5−	2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2003 05 11	608	0.7+	0.8+
1999 04 15	704	(2.4+	0.3−)	2000 10 01	699	0.9+	1.4+	2003 05 11	608	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2000 10 01	699	1.9+	0.3+	2003 05 11	608	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2003 05 14	608	0.9−	1.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.8+	1.0+	2003 05 14	608	0.7−	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2003 05 14	608	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2003 06 25	644	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	644	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 07 07	644	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2003 07 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.9+	1.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 07 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 21	699	0.4−	1.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+				

(66263)∗ 1999 GT$_{58}$ = 2002 YC$_{7}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40015)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.07141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256990	ω	120.89521		−0.91432932	+0.38332844	
a	2.6966532	Ω	81.92072		−0.40177271	−0.81816944	
e	0.1404089	i	7.58102		−0.05079944	−0.42855347	
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.6+	0.3−	2002 12 06	704	0.7+	0.4−	2003 01 30	644	0.0	0.1−
1992 12 02	691	0.2−	0.4−	2002 12 06	704	0.8+	0.8+	2003 01 30	644	0.5−	0.8−
1992 12 02	691	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.6+	1.9+	2003 01 30	644	0.1+	0.3−
1999 04 10	699	0.8+	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	699	0.6−	0.1+
1999 04 10	699	0.1+	1.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.0	2003 01 31	699	0.7−	0.2+
1999 04 10	699	0.7−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.7−	2003 01 31	699	0.5−	0.0
1999 04 12	704	0.6−	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2003 01 31	699	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	(1.6−	3.1−)	2002 12 11	644	0.1+	1.0−	2003 02 01	704	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	0.7+	2002 12 11	644	0.2−	0.9−	2003 02 01	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	(0.1−	3.6−)	2002 12 11	644	0.2+	0.5−	2003 02 01	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.0+	0.2+	2002 12 19	644	1.4+	1.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	(0.9−	4.0−)	2002 12 19	644	1.1+	1.7+	2003 02 01	704	0.2−	0.2+
1999 04 12	704	0.6+	0.2−	2002 12 19	644	2.0+	1.3+	2003 02 04	699	0.5−	0.1−
1999 04 12	704	(0.7+	4.4−)	2002 12 28	699	0.6+	0.5−	2003 02 04	699	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.7+	0.5−	2002 12 28	699	0.0	0.2−	2003 02 04	699	0.0	0.2−
1999 04 12	704	(4.6−	4.9−)	2002 12 28	699	0.2+	0.1−	2003 02 04	699	0.1+	0.3−
1999 04 18	703	0.1+	0.2−	2002 12 28	699	0.4−	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.2−
1999 04 18	703	0.1−	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.8−
1999 04 18	703	0.1−	1.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 02 04	704	0.6−	0.3−
1999 04 18	703	0.0	1.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.6−	0.2−
2001 10 10	644	0.6−	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	704	0.2−	0.6−
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2003 02 07	704	0.5−	0.1−
2001 10 10	644	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 02 07	704	0.3−	0.5−
2001 10 16	704	0.9+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 02 07	704	0.5−	0.5−
2001 10 16	704	0.1−	1.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 07	704	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	704	1.3+	1.4−
2001 10 16	704	0.3−	1.3+	2003 01 09	704	0.0	0.5+	2003 02 26	704	(0.1−	2.8−)
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2003 01 09	704	0.0	0.8+	2003 02 26	704	(1.0+	2.2−)
2001 11 18	704	0.0	0.7−	2003 01 09	704	0.1+	1.0+	2003 02 26	704	0.4−	1.1−
2001 11 18	704	1.7−	1.0+	2003 01 09	704	0.0	0.8+	2003 02 26	704	0.4−	1.6−
2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	699	0.1−	0.2−
2002 11 21	644	0.3+	0.3−	2003 01 25	645	0.2−	0.4−	2003 03 31	699	0.4−	0.3−
2002 11 21	644	0.3+	0.1−	2003 01 25	645	0.2−	0.3−	2003 03 31	699	0.3−	0.6+
2002 11 21	644	0.6+	0.1+	2003 01 25	645	0.3−	0.4−	2003 03 31	699	0.4+	1.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2003 01 25	645	0.3−	0.3−				

(66264)∗ 1999 HR = 2000 UV$_{47}$

Discovered 1999 Apr. 18 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5530)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.08656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28524201	ω	50.87557		+0.29566441	+0.95068283	
a	2.2855657	Ω	236.56764		−0.90746751	+0.24885308	
e	0.1768753	i	6.44849		−0.29847157	+0.18513320	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.0	0.3−	1999 06 12	428	1.5+	0.8−	2002 03 12	704	1.0+	0.7+
1999 04 14	699	0.6+	0.1+	1999 06 14	699	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1999 04 14	699	0.5−	0.7−	1999 06 14	699	1.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	1.4+
1999 04 18	428	0.8+	0.1+	1999 06 14	699	0.6+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.9+
1999 04 18	428	1.2−	0.3+	1999 06 19	428	1.0+	0.8−	2002 03 14	644	0.1+	0.7+
1999 04 19	428	0.7+	0.8+	1999 06 19	428	0.6−	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
1999 04 19	428	0.1−	0.1+	2000 10 24	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
1999 04 23	428	0.4−	0.5+	2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
1999 04 23	428	0.6+	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 05 10	704	0.9+	0.7+	2000 10 24	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 05 10	704	1.4+	0.3−	2000 10 24	704	0.3+	0.0	2003 06 24	699	1.7−	0.2+
1999 05 10	704	0.9−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	1.1+	2003 06 24	699	0.3−	1.6+
1999 05 10	704	(2.1−	0.1−)	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 06 24	699	0.3+	1.7+
1999 05 10	704	1.7−	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2003 06 24	699	0.6−	0.4−
1999 05 13	704	1.7+	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	1.4+	0.9+
1999 05 13	704	0.5−	0.8−	2000 11 01	704	1.6−	0.0	2003 06 26	704	0.5+	1.8+
1999 05 13	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2003 06 26	704	0.7−	0.8+
1999 05 13	704	0.9−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.3−	0.5+
1999 05 15	428	1.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2003 06 29	704	0.0	0.9+
1999 05 15	428	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2003 06 29	704	0.7−	0.0
1999 05 18	704	1.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	1.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	1.2−	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
1999 05 18	704	0.6−	1.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.4+
1999 05 18	704	1.5−	0.4+	2000 11 27	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+

1999 05 19	704	1.3+	1.2+	2000 11 27	691	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.9−	0.9−
1999 05 19	704	0.9+	1.4−	2000 11 27	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 05 19	704	0.6−	0.7+	2001 01 21	691	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
1999 05 19	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	691	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
1999 05 19	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	691	0.3+	0.7+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
1999 05 19	699	0.3+	2.0+	2002 02 15	704	1.0−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.6+
1999 05 19	699	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.7+	0.5+
1999 05 19	699	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
1999 05 21	428	0.6−	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	1.1+				
1999 06 12	428	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.2+				

(66265)∗ 1999 HZ$_6$ = 1999 JT$_{106}$ = 2000 SK$_{278}$

Discovered 1999 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 4447)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.22867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29360110	ω	296.46652		+0.74601453		+0.66592221
a	2.2419758	Ω	21.78083		−0.60791360		+0.68294620
e	0.0986396	i	0.48675		−0.27185175		+0.30022009
P	3.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.0
1999 04 15	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1999 04 19	691	0.0	0.1−	2002 02 09	691	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1999 04 19	691	0.1+	0.3−	2002 02 09	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
1999 04 19	691	0.2+	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.2+
1999 04 20	691	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	704	0.8+	0.2−
1999 04 20	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 04 15	704	0.9+	0.2+
1999 04 20	691	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	704	0.0	0.2+
1999 04 21	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+
1999 04 21	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+
1999 04 21	691	0.2−	0.5+	2002 02 12	691	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.7−
1999 05 12	699	0.3+	0.8+	2002 02 12	691	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
1999 05 12	699	(2.2+	0.7+)	2002 02 12	691	0.6−	0.3+	2003 08 03	608	0.2−	1.0+
1999 05 12	699	0.7+	0.8+	2002 02 19	333	0.7−	0.0	2003 08 03	608	0.2−	0.5+
1999 05 13	704	(0.8+	2.3+)	2002 02 19	333	0.5+	0.9−	2003 08 03	608	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	1.8+	0.8+	2002 02 19	333	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.1−
1999 05 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 19	333	0.4−	1.1−	2003 08 04	704	0.4+	1.7+
1999 05 13	704	0.8+	0.2−	2002 02 19	333	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 05 18	704	1.8−	0.5+	2002 02 19	333	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	1.9+	0.2+
1999 05 18	704	1.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.5+
1999 05 18	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2003 08 21	644	0.4−	0.3+
2000 09 09	699	1.9+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2003 08 21	644	0.4−	0.4+
2000 09 09	699	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.9−	1.1+	2003 08 22	704	1.4−	0.5+
2000 09 09	699	(1.0−	3.8+)	2002 02 21	333	0.0	1.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
2000 09 09	699	(3.3−	3.2+)	2002 02 21	704	1.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	1.2+	2003 08 22	704	1.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.8−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	333	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	1.2+	2003 08 23	644	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 21	333	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	1.4+	2002 03 05	333	0.8−	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	333	0.9−	1.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2002 03 05	333	0.1+	0.1−	2003 08 24	807	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 24	807	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	0.8+	2002 03 05	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	1.7+	2003 08 25	704	0.9−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	(2.5−	0.6−)
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2002 03 10	209	0.3−	0.6+	2003 08 27	106	1.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 10	209	0.3−	0.6+	2003 08 27	106	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	209	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	0.4−	0.5+
2000 11 04	120	(2.2+	0.6+)	2002 03 11	209	0.0	0.5+	2003 08 27	106	0.2−	0.4−
2000 11 04	120	0.4+	0.3+	2002 03 11	209	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.1+	0.8+
2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2002 03 11	106	0.0	0.6+	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.4+	0.1−	2002 03 11	209	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.0	0.8+
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	106	0.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.2−	1.1+
2000 11 18	699	0.5+	0.0	2002 03 12	106	0.1+	0.7+	2003 08 31	291	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	291	0.6−	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2003 08 31	291	1.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
2002 01 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	1.3+
2002 01 12	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	1.8+
2002 01 12	291	0.0	0.2+	2002 03 14	209	0.1+	0.5+	2003 09 04	291	0.2−	0.8+
2002 02 06	699	0.9−	1.1+	2002 03 14	209	0.1−	0.5+	2003 09 04	291	0.2−	0.7+
2002 02 06	699	0.0	1.5+	2002 03 14	209	0.1−	0.4+	2003 09 04	291	0.2−	0.8+
2002 02 06	699	1.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2003 09 05	608	0.0	0.4−
2002 02 06	699	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	0.1−	2003 09 05	608	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2003 09 05	608	0.0	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	1.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+				

(66266)∗ 1999 HQ$_9$ = 2000 SJ$_{140}$

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4448)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.14085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28360893	ω	23.59512		−0.43809467		+0.89673851
a	2.2943312	Ω	220.49992		−0.83936342		−0.43304192
e	0.1108642	i	5.54146		−0.32177960		−0.09129482
P	3.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	704	0.9+	0.2−	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.9−	0.9−
1999 03 25	704	1.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.7+	0.2+
1999 03 25	704	(1.6+	2.1+)	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.0
1999 04 07	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1+
1999 04 07	704	1.0+	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	(1.7−	2.2+)
1999 04 07	704	1.8+	0.5+	2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1999 04 07	704	0.5+	1.7+	2000 10 06	608	0.9−	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.4−	0.1−	2000 10 06	608	0.5−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1999 04 15	704	0.7−	0.1−	2000 10 06	608	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
1999 04 15	704	0.7−	0.3+	2000 10 07	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.6+
1999 04 15	704	0.5−	1.0−	2000 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
1999 04 15	704	1.3−	0.1−	2000 10 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
1999 04 17	704	0.1+	0.7+	2000 10 07	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.7−
1999 04 17	704	0.2−	0.5+	2000 10 07	704	(3.4+	0.3−)	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1999 04 17	704	0.6−	0.6+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1999 04 17	704	0.5+	0.7+	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.0−
1999 04 17	704	0.3+	0.7+	2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2002 02 17	644	0.0	0.4+
1999 04 18	704	0.2−	0.6+	2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
1999 04 18	704	1.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 02 17	644	0.1−	0.1+
1999 04 18	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.2−
1999 04 18	704	1.5−	1.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.0	2003 06 28	704	0.0	0.1+
1999 05 12	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2003 06 28	704	0.3+	0.6+
1999 05 12	704	1.5+	1.0−	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.6−	0.1−
1999 05 12	704	1.4−	1.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.7+	0.5+
1999 05 12	704	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	1.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.7+
1999 05 12	704	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	699	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	0.6−
1999 05 13	699	0.8+	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.3−	1.2−
1999 05 13	699	0.7+	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.9−	2003 08 02	608	0.3+	1.1+
2000 09 01	704	0.6−	1.2+	2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	1.3+
2000 09 01	704	1.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.7+
2000 09 01	704	0.8−	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 14	608	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.6+	0.8−	2000 11 17	691	0.3+	0.1+	2003 08 14	608	0.1−	0.4+

2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 11 17	691	0.1−	0.2−	2003 08 14	608	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	1.3−	0.3−	2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	1.9−
2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2002 01 04	608	0.0	0.3−	2003 08 23	704	1.7−	1.7−
2000 09 25	699	0.5−	0.5−	2002 01 04	608	1.0+	1.0−	2003 08 23	704	0.7+	1.0−
2000 09 25	699	1.3−	1.3+	2002 01 04	608	0.2+	0.7−	2003 08 23	704	(2.3−	0.3+)
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.2+	1.1−
2000 09 25	699	0.6−	0.3−	2002 01 08	644	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2002 01 10	644	0.3+	0.5+	2003 08 31	608	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	608	0.4+	0.9+

(66267)∗ 1999 JO$_1$ = 1996 TO$_7$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 35649)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.07990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26636722	ω	231.92000		+0.63283525	+0.77348207	
a	2.3922994	Ω	77.37680		−0.69859205	+0.59002775	
e	0.2693046	i	2.07221		−0.33389923	+0.23150106	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.6−	1.1+	1999 05 08	703	1.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+
1996 10 08	566	0.5−	0.9+	1999 05 09	703	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
1996 10 08	566	1.5+	0.8+	1999 05 09	703	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	1.3+
1996 10 12	566	0.3−	0.4+	1999 05 09	703	1.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
1996 10 12	566	0.9−	0.3+	1999 05 09	703	1.6+	1.3−	2003 05 29	704	0.0	0.9+
1996 10 12	566	0.7−	0.3+	2000 11 18	691	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.5+	0.2+
1999 04 07	704	0.9−	0.1+	2000 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 05 29	704	1.1+	0.1−
1999 04 07	704	1.0+	0.4+	2000 11 18	691	0.1+	0.0	2003 05 29	704	0.3−	0.4+
1999 04 07	704	0.8−	0.8+	2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.4+
1999 04 07	704	0.0	1.0+	2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	1.1+
1999 04 19	704	(2.4+	0.8−)	2000 11 21	704	0.4−	1.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+
1999 04 19	704	0.1+	1.4−	2000 11 21	704	0.4+	1.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.5−
1999 04 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	1.0+
1999 04 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	1.0−	0.2+
1999 05 08	703	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2003 07 08	644	0.5+	0.3+
1999 05 08	703	0.0	1.2+	2002 02 10	704	1.9+	0.8−	2003 07 08	644	0.6−	0.5+
1999 05 08	703	1.7−	1.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+				

(66268)∗ 1999 JJ$_3$ = 1986 VC$_6$

Discovered 1999 May 7 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4449)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.45288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28237294	ω	264.86108		+0.99156358	+0.00924585	
a	2.3010215	Ω	94.56594		+0.04159605	+0.92200213	
e	0.1383156	i	7.45241		−0.12276578	+0.38707439	
P	3.49	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 06	688	(5.6−	0.2−)	1999 06 08	704	0.1−	0.8+	2002 01 19	704	1.3+	1.2+
1986 11 06	688	0.2−	1.4+	1999 06 08	704	1.6−	1.1−	2002 01 19	704	1.3+	0.9+
1999 05 07	905	0.3+	1.0−	1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 01 19	704	2.0+	1.5+
1999 05 07	905	0.5−	0.0	1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1999 05 08	703	1.1+	0.3+	1999 06 14	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.9+
1999 05 08	703	0.3+	0.2−	1999 06 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.8+
1999 05 08	703	0.0	0.4+	1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+
1999 05 08	703	0.4−	0.7−	2000 08 05	608	1.8+	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+
1999 05 10	699	0.5+	0.1−	2000 08 05	608	(2.0+	0.6+)	2002 02 12	888	0.2+	0.5+
1999 05 10	699	0.6+	0.9+	2000 08 05	608	1.9+	0.7+	2002 02 12	888	0.3+	0.0
1999 05 10	699	0.2+	0.5−	2000 09 01	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	888	0.4+	0.3−
1999 05 10	699	0.8+	1.0+	2000 09 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 24	608	0.3+	0.6−
1999 05 10	699	0.2+	0.3+	2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2002 02 24	608	0.1+	0.3−
1999 05 10	699	1.0+	0.2+	2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 24	608	0.4+	0.9−
1999 05 12	704	0.7−	0.5+	2000 09 01	704	0.2+	0.0	2002 03 09	699	0.2−	0.3+
1999 05 12	704	0.7+	0.1−	2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2002 03 09	699	0.5+	0.3+
1999 05 12	704	0.1+	0.4−	2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+
1999 05 12	699	0.9+	0.6+	2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2002 03 09	699	0.4+	0.1+
1999 05 12	704	1.0−	0.5+	2000 09 25	699	0.6−	0.7+	2002 03 16	888	0.5−	0.2+
1999 05 12	704	0.3−	1.1+	2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	888	0.3−	0.4+
1999 05 12	699	0.7+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	888	0.1−	0.1+
1999 05 12	699	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2002 03 19	704	0.7+	0.9+
1999 05 12	385	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	704	(0.3−	2.3+)
1999 05 12	385	0.1−	0.9+	2000 10 01	704	0.7−	0.8−	2002 03 19	704	0.7+	1.0+
1999 05 12	385	1.0−	0.6+	2000 10 23	886	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.4−	0.4+	2000 10 23	886	1.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	0.4+	1.1−	2000 10 23	886	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.6−	0.4−
1999 05 13	704	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	704	0.4−	1.3−
1999 05 13	704	0.4−	1.3+	2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 03 23	608	0.3−	0.7+
1999 05 14	704	0.3−	0.8−	2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	608	0.6−	1.0+
1999 05 14	704	0.6+	1.1+	2000 10 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	608	0.0	0.5+
1999 05 14	704	0.3−	1.0+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+
1999 05 14	704	0.1−	1.5+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.5+
1999 05 14	704	0.5−	1.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	699	0.3+	0.3+
1999 05 17	704	0.5+	0.3+	2000 11 04	888	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	0.7−	0.7−	2000 11 04	888	0.8−	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	1.2+
1999 05 17	704	0.9+	1.6+	2000 11 04	888	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	0.7−	0.6+	2000 11 19	699	0.4−	0.5+	2002 04 11	699	0.6+	0.5+
1999 05 18	704	0.8−	2.0−	2000 11 19	699	0.0	0.8+	2002 04 11	699	0.0	1.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.7+	2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 11	699	0.6+	0.7+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2000 11 19	699	0.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.7+	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	888	0.9−	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	1.4+	2000 11 20	704	1.2−	0.1+	2002 04 13	888	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2002 04 13	888	0.7−	0.2+
1999 05 19	704	0.3−	1.0+	2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	0.1−	1.3+	2000 11 23	886	(2.2−	1.8−)	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
1999 05 19	703	0.2+	0.9+	2000 11 23	886	0.9+	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+
1999 05 19	703	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
1999 05 19	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1999 05 19	703	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	703	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 05 20	699	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+
1999 05 20	699	0.6+	0.0	2000 12 19	699	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.3−
1999 05 20	699	0.1+	0.6+	2000 12 19	699	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−
1999 05 20	888	0.1+	0.3+	2000 12 19	699	0.4−	0.3+	2002 04 20	644	0.2−	0.2+
1999 05 20	888	0.4+	0.6+	2000 12 19	699	0.7−	0.6+	2002 04 20	644	0.2−	0.0
1999 06 03	704	0.4+	0.5+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2002 04 20	644	0.1−	0.2+
1999 06 03	704	1.7+	0.4−	2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2002 05 15	608	0.0	0.4−
1999 06 03	704	(0.4+	2.1−)	2000 12 28	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	608	0.2+	0.7−
1999 06 03	704	0.9+	0.2+	2000 12 28	704	0.6−	0.7+	2002 05 15	608	0.2+	0.9−
1999 06 03	704	0.3+	1.0−	2000 12 28	704	0.2+	1.0+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
1999 06 03	704	1.4+	0.4−	2001 01 20	704	1.0−	1.8+	2002 06 09	704	0.5+	0.7+
1999 06 03	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.0	1.1+	2002 06 09	704	1.0+	0.8+
1999 06 03	704	0.8−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2002 06 09	704	1.3+	0.2+
1999 06 03	704	0.4−	0.8−	2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2003 06 25	704	0.2−	0.9+
1999 06 04	703	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2003 06 25	704	0.3−	0.5+
1999 06 04	703	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.5−	0.5−	2003 06 25	704	0.2−	0.1+
1999 06 04	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.2−
1999 06 04	704	0.4+	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.1+
1999 06 04	703	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.8+	2003 06 27	704	0.7−	0.1+
1999 06 04	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2003 06 27	704	1.1−	0.2−
1999 06 04	704	0.2−	0.6−	2001 03 15	699	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.0	0.3+
1999 06 04	704	0.4−	0.2−	2001 03 15	699	0.5−	0.3−	2003 06 27	704	1.0−	0.7+
1999 06 04	704	0.1−	0.5+	2001 03 15	699	1.0−	0.2+	2003 06 27	704	0.7−	0.6−
1999 06 04	703	0.1+	1.4+	2001 03 15	699	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.4+
1999 06 04	704	0.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.7+
1999 06 04	704	0.3+	1.0−	2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2003 07 02	704	0.5−	0.3+
1999 06 04	704	0.5−	1.2−	2001 12 17	704	1.8+	0.8−	2003 07 02	704	0.6−	0.3+

1999 06 04	704	0.9−	0.7−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2003 07 02	704	0.7−	0.3+
1999 06 07	703	0.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.4+	1.5−	2003 07 10	608	0.4+	0.2+
1999 06 07	699	0.7+	0.1+	2002 01 11	704	0.1+	0.6−	2003 07 10	608	0.3+	0.1+
1999 06 07	703	0.0	0.0	2002 01 11	704	0.2+	0.6−	2003 07 10	608	0.2+	0.2+
1999 06 07	699	0.7+	0.0	2002 01 11	704	0.2+	0.7−	2003 07 26	428	0.1−	0.1+
1999 06 07	703	0.2−	1.0+	2002 01 11	704	0.8+	1.5−	2003 07 26	428	0.0	0.1+
1999 06 07	703	0.2−	0.5+	2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2003 07 27	428	0.1+	0.1+
1999 06 07	699	1.2+	0.8+	2002 01 14	608	0.2−	0.4−	2003 07 27	428	0.1−	0.1+
1999 06 08	704	0.1−	1.9+	2002 01 14	608	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	2.1+	1.3+
1999 06 08	704	0.9+	0.2+	2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2003 08 23	704	1.8+	0.8+
1999 06 08	704	1.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.7+	0.9+	2003 08 23	704	(1.5+	4.2+)

(66269)∗ 1999 JN$_3$ = 2000 US$_{29}$

Discovered 1999 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12922)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.24595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28178199	ω	112.65875		+0.86927909	+0.43301814	
a	2.3042374	Ω	222.73683		−0.47131791	+0.87146758	
e	0.2865417	i	20.56930		+0.14904122	+0.23030315	
P	3.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 06 02	261	0.0	1.5−	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.8−	0.1+
1954 06 02	261	0.8+	1.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.2+	1.3+
1999 04 15	704	(1.2+	2.5+)	2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2003 05 09	704	0.6−	0.5+
1999 04 15	704	0.8−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2003 05 09	704	0.3+	1.7+
1999 04 15	704	1.2−	1.3+	2000 12 05	608	0.5+	0.2+	2003 05 09	704	0.5−	1.0+
1999 04 15	704	0.6−	1.2−	2000 12 05	608	0.4+	0.2+	2003 06 09	704	0.0	0.0
1999 04 17	704	0.3+	0.5−	2000 12 05	608	0.5+	0.2+	2003 06 09	704	0.4−	0.7+
1999 04 17	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2003 06 09	704	0.8+	0.5−
1999 04 17	704	0.9+	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.1+	2003 06 09	704	0.1−	0.4+
1999 04 17	704	0.5+	0.2+	2000 12 17	699	0.2−	0.0	2003 06 09	704	0.2+	0.4+
1999 04 17	704	0.4+	0.9+	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2003 06 20	196	0.2−	0.7+
1999 04 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 28	704	1.7+	0.6+	2003 06 20	196	0.6−	0.8+
1999 04 20	704	0.9−	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	0.6−	2003 06 24	127	0.2+	0.2+
1999 04 20	704	0.1−	1.4+	2000 12 28	704	0.2−	0.3+	2003 06 24	127	0.2−	0.4+
1999 04 20	704	0.6+	0.1+	2000 12 28	704	0.4−	0.7+	2003 06 24	127	0.1−	0.4+
1999 04 20	704	(2.1−	1.1−)	2000 12 28	704	0.4−	0.4+	2003 06 30	704	1.2+	0.3+
1999 05 06	704	0.4−	0.0	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2003 06 30	704	1.7+	0.7+
1999 05 06	704	0.1+	1.8+	2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 06 30	704	1.5+	0.6−
1999 05 06	704	0.3−	1.3+	2001 01 26	704	0.4−	0.3+	2003 06 30	704	0.9+	0.7+
1999 05 06	704	1.3−	0.8−	2001 01 26	704	0.3−	1.3+	2003 06 30	704	1.2+	0.6+
1999 05 07	704	0.1−	0.9−	2001 01 26	704	0.9+	1.6+	2003 06 30	608	0.4−	0.5+
1999 05 07	704	0.7+	0.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.8−	2003 06 30	608	0.3−	0.6+
1999 05 07	704	0.2−	1.6−	2001 02 21	699	0.9+	1.5+	2003 06 30	608	0.4−	0.6+
1999 05 07	704	1.8−	1.5−	2001 02 21	699	0.5−	1.1+	2003 07 07	127	0.5−	0.4−
1999 05 17	699	1.6+	0.1+	2001 02 21	699	(1.9+	3.2+)	2003 07 07	127	0.6−	0.4−
1999 05 17	699	(2.5+	0.0)	2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2003 07 07	127	0.6−	0.4−
1999 05 17	699	(2.0+	0.3+)	2001 02 22	704	1.0−	0.3−	2003 07 18	628	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2003 07 18	628	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2003 07 18	628	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	0.3+	2003 07 19	628	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	644	1.1+	0.1+	2003 07 28	608	1.1−	0.8−
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	644	1.5+	0.4−	2003 07 28	608	1.1−	0.9−
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	644	0.5+	0.3+	2003 07 28	608	0.9−	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2003 04 28	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	1.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.9−	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2003 07 29	704	1.1+	1.5−
2000 09 30	704	0.6−	1.1+	2003 04 28	704	0.4−	1.1+	2003 07 29	704	(1.1+	3.1−)
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	1.2+	2003 07 29	704	(2.0−	1.3−)
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2003 05 02	704	1.1−	1.8+	2003 08 14	608	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.2−	1.2+	2003 05 02	704	(0.4+	2.1−)	2003 08 14	608	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	704	1.5−	0.9+	2003 08 14	608	0.3−	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.9−	0.8+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.7−	0.6+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.4−				

(66270)∗ 1999 JK$_4$ = 2000 RL$_{53}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6835)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.59891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28190906	ω	142.24711		+0.95985213	−0.07717132	
a	2.3035450	Ω	224.62931		+0.04698674	+0.99206104	
e	0.2553552	i	22.57421		+0.27654319	+0.09929494	
P	3.50	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.0+	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2001 01 30	704	0.2+	0.2−
1999 05 07	699	1.3+	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2001 01 30	704	0.7+	0.2+
1999 05 07	699	1.0+	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.2−	1.2+
1999 05 10	704	0.7−	0.2+	2000 11 17	678	1.6−	0.8−	2001 02 21	699	0.6−	0.0
1999 05 10	704	(2.3−	2.2+)	2000 11 17	678	(4.1−	1.7−)	2001 02 21	699	0.1+	1.0+
1999 05 10	704	1.7−	0.6+	2000 11 19	678	0.0	0.0	2001 02 21	699	0.8−	1.2+
1999 05 10	704	0.1+	0.4−	2000 11 19	678	0.2+	0.2+	2001 02 21	608	0.6−	0.2−
1999 05 13	704	0.8−	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2001 02 21	608	0.9−	0.5−
1999 05 13	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	608	0.6−	0.6−
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2000 11 26	704	0.7+	0.9−	2002 05 09	704	0.4+	1.5+
1999 05 13	704	(2.1+	0.3+)	2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2002 05 09	704	0.8+	0.5+
1999 05 17	699	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.5−	0.7+
1999 05 17	699	0.6−	0.5−	2000 12 18	699	0.7+	0.4+	2002 05 11	644	1.0+	1.1+
1999 05 17	699	0.1−	0.1−	2000 12 18	699	0.4+	1.3+	2002 05 11	644	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	1.1+	1.5−	2000 12 18	699	0.2+	0.3+	2002 05 11	644	0.5+	0.6+
1999 05 18	704	0.7+	1.6+	2000 12 18	699	0.4+	0.5+	2003 05 10	704	0.6−	0.4+
1999 05 18	704	1.0+	1.2+	2000 12 23	704	0.8+	0.1+	2003 05 10	704	0.5−	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2000 12 23	704	0.6−	0.3+	2003 05 10	704	0.7−	0.0
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 05 10	704	0.8−	0.4+
1999 06 07	703	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.3−	2003 06 20	196	0.2+	0.1+
1999 06 07	699	0.7+	0.4−	2000 12 23	704	0.2+	0.5−	2003 06 21	196	1.0−	0.3+
1999 06 07	703	0.0	0.6+	2001 01 01	608	0.9+	1.5+	2003 06 30	704	0.7−	0.2+
1999 06 07	703	0.6−	0.8−	2001 01 01	608	0.6+	1.1+	2003 06 30	704	0.3−	0.3+
1999 06 07	699	0.4+	0.4+	2001 01 01	608	1.1+	1.3+	2003 06 30	704	0.6−	0.0
1999 06 07	703	0.2−	0.7−	2001 01 03	699	0.0	0.2+	2003 06 30	704	2.3−	0.6−
1999 06 07	699	1.1−	0.1−	2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2003 07 09	185	0.4+	0.3+
2000 09 06	052	(1.0−	4.0+)	2001 01 03	699	0.2+	0.7+	2003 07 09	185	1.1−	0.5+
2000 09 06	052	(1.1−	5.5+)	2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2003 07 28	704	0.7+	1.4+
2000 09 06	052	(1.1−	6.9+)	2001 01 26	608	0.5+	0.2+	2003 07 28	704	0.5+	0.8+
2000 09 06	052	1.1−	0.3+	2001 01 26	608	0.3+	0.7+	2003 07 28	704	0.4+	1.2+
2000 09 07	052	1.2−	0.3+	2001 01 26	608	0.3+	0.2+	2003 07 28	704	1.0+	1.4+
2000 09 07	052	1.4−	0.5+	2001 01 30	704	0.5−	0.3−	2003 07 28	704	0.7+	1.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 01 30	704	0.2−	0.3−				
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2001 01 30	704	0.6−	0.5+				

(66271)∗ 1999 JM$_6$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.72995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360865	ω	24.73366		−0.15634831	+0.97242231	
a	2.3499007	Ω	236.71064		−0.93716367	−0.20138302	
e	0.1717930	i	11.94854		−0.31189657	+0.11764241	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.3+	0.5+	1999 06 09	704	0.5−	1.1+	2003 05 05	704	0.8−	0.0
1999 04 15	704	1.2+	0.8+	1999 06 09	704	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
1999 04 15	704	0.1−	0.9+	1999 06 14	699	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.4−

1999 04 15	704	(2.1−	2.2+)	1999 06 14	699	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.5+	0.6−	1999 05 14	704	0.2+	0.6+	1999 05 19	118	0.6−	0.1−	1999 08 04	413	0.3−	0.1−
1999 04 17	699	0.5+	1.4+	1999 06 14	699	0.3+	1.0+	2003 06 29	704	0.6+	0.6−	1999 05 14	704	0.7−	0.3+	1999 05 19	118	0.3−	0.0	1999 08 04	413	0.3−	0.1+
1999 04 17	699	0.3−	0.9+	2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.3−	1999 05 14	704	0.2−	0.3−	1999 05 19	118	0.4−	0.4−	1999 08 04	413	0.3−	0.0
1999 04 17	699	0.7−	0.2+	2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.5−	1999 05 14	704	0.1−	0.2+	1999 05 20	360	0.5−	0.2−	2001 05 31	413	0.3−	0.1+
1999 05 09	699	0.1+	0.6−	2000 09 30	704	0.0	0.4+	2003 06 29	704	0.6+	1.0−	1999 05 14	704	1.7−	0.1−	1999 05 20	360	0.6−	0.7−	2001 05 31	413	0.9−	0.8−
1999 05 09	699	0.0	0.4−	2000 09 30	704	0.6+	1.1+	2003 07 01	683	0.5−	0.7+	1999 05 14	704	0.1+	1.1+	1999 05 20	360	0.5−	0.6−	2001 05 31	413	0.6+	0.4−
1999 05 09	699	0.2+	0.1+	2000 09 30	704	0.4+	0.7+	2003 07 01	683	0.1−	0.1+	1999 05 14	704	0.3+	0.9+	1999 05 23	118	0.5+	0.4+	2001 06 01	413	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.4+	0.6−	2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2003 07 01	683	0.9−	0.2−	1999 05 14	704	0.2+	1.3+	1999 05 23	118	0.3+	0.3+	2001 06 01	413	0.3−	0.2−
1999 05 10	704	0.7+	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2003 07 04	704	0.5+	0.4−	1999 05 14	704	0.3−	0.1−	1999 05 24	422	0.1+	0.3−	2001 06 01	413	0.1−	0.0
1999 05 10	704	0.3−	1.5+	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2003 07 04	704	0.4+	0.8+	1999 05 14	704	0.1+	0.8+	1999 05 24	422	0.1+	0.5−	2003 04 15	413	0.4−	0.0
1999 05 10	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2003 07 04	704	0.2−	0.1−	1999 05 14	704	0.1−	0.4+	1999 05 24	422	0.2−	0.0	2003 04 15	413	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.4+	1999 05 14	704	0.2+	0.5+	1999 05 24	118	0.0	0.7−	2003 04 22	413	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	1.1+	2003 07 18	608	0.4+	0.2+	1999 05 14	557	0.1+	0.0	1999 05 24	118	0.0	0.8−	2003 06 04	474	0.0	0.6+
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2003 07 18	608	0.4+	0.1−	1999 05 14	557	0.1−	0.7−	1999 05 24	118	0.1+	0.8−	2003 06 04	474	0.4−	0.0
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 07 18	608	0.7+	1.3−	1999 05 14	557	0.1−	0.3+	1999 06 01	428	0.3+	0.4−	2003 06 04	474	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.3−	0.9−	2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2003 07 30	704	0.4+	0.3+	1999 05 14	620	0.2+	1.1−	1999 06 01	428	1.2+	0.5−	2003 06 04	474	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2003 07 30	704	0.6−	0.3−	1999 05 14	620	0.0	0.8−	1999 06 01	428	0.9+	1.0−	2003 08 05	474	0.2+	0.0
1999 05 14	704	1.0+	0.8−	2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.1+	1999 05 14	620	0.2−	0.7−	1999 06 03	422	0.9+	0.0	2003 08 05	474	0.4−	0.3+
1999 05 14	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+	1999 05 14	620	0.5−	0.4−	1999 06 03	422	0.2+	0.5−	2003 08 05	474	0.0	0.1+
1999 05 14	704	1.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2003 07 30	704	1.6+	0.7+												
1999 05 14	704	0.5−	1.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2003 08 04	608	0.2−	0.4−												
1999 05 14	704	0.6+	1.7+	2001 12 27	644	0.7+	0.8+	2003 08 04	608	0.1+	0.3−												
1999 05 18	704	0.5+	0.2−	2001 12 27	644	0.8+	1.1+	2003 08 04	608	0.1+	0.3−												
1999 05 18	704	0.1+	0.8−	2001 12 27	644	0.4+	0.5+	2003 08 17	608	1.1−	0.6+												
1999 05 18	704	1.6−	0.3+	2002 01 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 17	608	1.1−	0.7+												
1999 05 18	704	0.8−	1.5−	2002 01 12	704	0.3−	1.0+	2003 08 17	608	0.9−	0.8+												
1999 05 19	704	0.9−	0.2+	2002 01 12	704	0.0	1.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.8+												
1999 05 19	704	0.0	1.3−	2002 01 12	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.7+	1.0+												
1999 05 19	704	0.9−	1.0+	2002 01 12	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+												
1999 05 19	704	0.7−	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.6−	0.7+												
1999 05 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.6−	1.1+												
1999 06 09	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	1.6−	1.6+												
1999 06 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.4+																
1999 06 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+																

(66272)∗ 1999 JW$_6$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.84793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.53246528	ω	68.50813		−0.38662974	−0.58190476	
a	1.5075620	Ω	66.43461		+0.23253624	−0.81225008	
e	0.1431228	i	51.31289		+0.89243730	−0.04045562	
P	1.85	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	0.7−	1999 05 15	704	0.3−	0.0	1999 06 03	422	0.0	0.7−	1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.4+
1999 05 13	704	1.8−	0.5+	1999 05 15	704	0.7−	0.6+	1999 06 04	402	0.6+	0.1+	1999 06 15	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.0	1999 05 15	704	0.6−	1.1+	1999 06 04	402	0.4+	0.6−	1999 06 15	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	704	1.5+	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.3+	1999 05 15	704	1.2+	0.9−	1999 06 04	402	0.2−	0.5−	1999 06 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	(0.6−	4.0+)
1999 05 14	704	0.7+	0.4+	1999 05 15	704	0.9+	0.2−	1999 06 05	402	0.2−	0.2−	1999 06 15	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	1.2+
1999 05 14	860	0.7+	0.3+	1999 05 15	704	0.3+	0.2+	1999 06 05	402	1.1+	0.8+	1999 06 15	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
1999 05 14	860	0.8−	1.0−	1999 05 15	704	0.3+	1.5+	1999 06 05	402	0.3−	0.9−	1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	691	0.0	0.5+
1999 05 14	704	0.3−	0.2+	1999 05 15	704	0.1+	0.8+	1999 06 05	360	0.2−	0.4−	1999 06 15	704	1.3+	0.2−	2002 03 16	691	0.2+	0.2−
1999 05 14	860	0.4−	1.7+	1999 05 15	704	0.1+	0.8+	1999 06 05	360	0.1+	0.1−	1999 06 15	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	691	0.2+	0.2+
1999 05 14	734	1.2−	1.1−	1999 05 15	704	0.4−	0.5−	1999 06 05	360	0.0	0.1+	1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.9+
1999 05 14	704	0.4+	0.2+	1999 05 15	704	0.7+	0.9+	1999 06 08	704	0.3+	0.5−	1999 07 06	428	0.7−	1.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
1999 05 14	734	0.4+	0.4−	1999 05 15	704	0.6+	0.2+	1999 06 08	704	0.4+	0.1−	1999 07 06	428	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.5−
1999 05 14	734	0.5+	0.0	1999 05 15	704	1.6−	0.5+	1999 06 08	704	0.5−	0.2+	1999 07 06	428	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+
1999 05 14	704	0.4−	0.2+	1999 05 15	704	0.5−	0.3+	1999 06 08	704	0.3+	0.1+	1999 07 06	428	0.4−	0.6+	2003 07 09	699	1.2−	0.7+
1999 05 14	719	0.1−	0.3−	1999 05 15	704	0.2−	0.6+	1999 06 14	699	(0.7+	2.1+)	1999 07 18	428	0.2+	0.5+	2003 07 09	699	0.3+	0.7+
1999 05 14	704	0.1+	0.3+	1999 05 15	426	0.1−	0.3−	1999 06 14	699	1.8+	1.4+	1999 07 18	428	0.4−	0.6+	2003 07 09	699	0.6+	1.2+
1999 05 14	719	0.0	0.5−	1999 05 15	426	0.1−	0.3−	1999 06 14	699	1.6+	0.6+	1999 07 18	428	0.8−	0.2+	2003 07 09	699	0.5−	1.7−
1999 05 14	704	0.7−	0.7−	1999 05 15	426	0.0	0.2−	1999 06 20	046	0.8+	0.3−	1999 07 18	428	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.1+
1999 05 14	704	0.2−	0.0	1999 05 17	046	0.4+	0.6+	1999 06 20	046	(2.3+	1.2+)	1999 07 18	428	(5.6−	0.1+)	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
1999 05 14	719	(2.3+	0.6+)	1999 05 17	046	0.1+	0.2+	1999 08 03	413	0.3−	0.1+	1999 07 18	428	(2.1−	0.3+)	2003 08 04	704	0.9−	1.1+
1999 05 14	719	0.3+	0.1+	1999 05 17	046	0.4+	0.2+	1999 08 03	413	0.4−	0.2+	2002 02 20	291	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	1.9+
												2002 02 20	291	0.3−	0.3+				
												2002 02 20	291	0.3−	0.5+				
												2002 03 12	644	0.0	0.3+				
												2002 03 12	644	0.4−	0.5+				
												2002 03 12	644	0.5+	0.3+				
												2002 03 13	704	0.1−	0.4+				
												2002 03 13	704	0.1+	0.8+				
												2002 03 13	704	0.2+	0.6+				
												2002 03 13	704	0.5−	0.2−				
												2002 03 13	704	0.7−	0.1+				
												2002 03 13	644	0.2−	0.2+				
												2002 03 13	644	0.3−	0.2+				
												2002 03 13	644	0.4−	0.1+				
												2002 03 15	704	0.8+	0.8+				
												2002 03 15	704	1.4+	1.1+				
												2002 03 15	704	0.2+	1.0+				

(66273)∗ 1999 JU$_7$

Discovered 1999 May 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.73129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27740650	ω	51.53574		+0.69630992	+0.71748909	
a	2.3284038	Ω	262.60736		−0.66434525	+0.63425002	
e	0.2380990	i	1.09918		−0.27165766	+0.28798666	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1+	0.6−	1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.4+			
1998 03 01	691	0.5−	0.6−	1999 06 15	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+			
1998 03 01	691	0.3−	1.0−	1999 06 15	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	704	1.5+	0.3+			
1999 05 13	704	0.1+	1.1+	1999 06 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	(0.6−	4.0+)			
1999 05 13	704	1.1+	1.0+	1999 06 15	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	1.2+			
1999 05 13	704	0.7−	1.9+	1999 06 15	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−			
1999 05 13	428	0.9+	0.2+	1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	691	0.0	0.5+			
1999 05 14	428	1.6−	0.0	1999 06 15	704	1.3+	0.2−	2002 03 16	691	0.2+	0.2−			
1999 05 14	428	0.6−	0.6+	1999 06 15	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	691	0.2+	0.2+			
1999 05 15	428	0.5−	0.4+	1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.9+			
1999 05 15	428	1.4−	0.1+	1999 07 06	428	0.7−	1.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+			
1999 05 18	704	1.0−	0.6+	1999 07 06	428	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.5−			
1999 05 18	704	0.4−	0.0	1999 07 06	428	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+			
1999 05 18	704	1.0+	0.5+	1999 07 18	428	0.4−	0.6+	2003 07 09	699	1.2−	0.7+			
1999 05 18	704	(5.6−	0.1+)	1999 07 18	428	0.2+	0.5+	2003 07 09	699	0.3+	0.7+			
1999 05 19	704	(2.1−	0.3+)	2002 02 20	291	0.2−	0.3+	2003 07 09	699	0.6+	1.2+			
1999 05 19	704	0.2+	2.0+	2002 02 20	291	0.3−	0.3+	2003 07 09	699	0.5−	1.7−			
1999 05 19	704	1.1−	0.0	2002 02 20	291	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.1+			
1999 05 19	704	(0.5+	2.5+)	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	1.2+			
1999 05 19	704	1.9−	1.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	1.1+			
1999 05 22	428	1.6−	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	1.9+			
1999 06 05	699	0.4−	1.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	1.1+			
1999 06 05	699	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	1.3+			
1999 06 05	699	1.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−			
1999 06 10	428	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.7+			
1999 06 10	428	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.7−			
1999 06 10	428	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.7−	0.9+			
1999 06 15	704	0.4−	0.9−	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	049	0.6−	0.3+			
1999 06 15	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.4−	0.1+	2003 09 05	049	0.6−	0.4+			
1999 06 15	704	0.2−	1.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2003 09 06	049	0.4−	0.4+			
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	1.1+							
1999 06 15	704	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.0+							

(66274)∗ 1999 JS$_8$ = 2001 VL$_{58}$

Discovered 1999 May 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19427)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	24.16652		(2000.0)			
n	0.22825381	ω	286.05713		−0.98376055	−0.06566631
a	2.6516978	Ω	250.41479		+0.11955177	−0.93390267
e	0.2317885	i	10.21254		−0.13387518	−0.35144522
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0−	1.9+	2001 10 14	704	1.1+	0.2+	2003 01 30	704	0.3+	0.2−
1999 05 13	704	0.9+	0.3+	2001 10 14	704	1.2+	0.1−	2003 01 30	704	0.4+	0.6−
1999 05 13	704	1.5−	1.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2003 03 08	699	(0.9−	2.2−)
1999 05 13	704	0.4+	1.8+	2001 11 10	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	699	(0.3+	3.4−)
1999 05 13	704	0.9+	0.1+	2001 11 10	704	1.0−	1.5+	2003 03 08	699	0.0	0.1−
1999 05 14	428	0.1−	0.6+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	699	0.2+	0.2+
1999 05 14	428	0.7+	0.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2003 03 11	704	0.0	0.3−
1999 05 14	428	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.8+	0.0	2003 03 11	704	0.2−	0.1+
1999 05 15	428	0.8+	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 03 11	704	0.1−	0.2+
1999 05 15	428	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2003 03 11	704	0.5−	0.2−
1999 05 17	428	1.4+	0.6−	2001 11 21	704	2.0−	1.5+	2003 03 11	704	0.0	0.2−
1999 05 18	704	0.4−	1.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2003 03 23	644	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	1.9+	2003 03 23	644	0.2+	0.0
1999 05 18	704	(2.2−	0.4−)	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2003 03 23	644	0.4+	0.3+
1999 05 18	704	(0.3−	2.6+)	2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2003 03 26	608	1.0+	0.3+
1999 05 18	704	1.1−	1.3+	2001 11 24	704	(2.6−	1.7−)	2003 03 26	608	1.0+	0.8+
1999 05 19	704	1.2+	1.3+	2001 11 24	704	0.7−	1.1+	2003 03 26	608	0.9+	0.7+
1999 05 19	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	1.4+	2003 03 30	699	0.2+	0.4−
1999 05 19	704	0.6+	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2003 03 30	699	0.1+	0.1−
1999 05 19	704	1.2−	1.7+	2001 11 24	704	0.2−	1.0+	2003 03 30	699	0.8+	0.2+
1999 05 19	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2003 03 30	699	0.2+	0.2−
1999 05 22	428	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	644	0.3+	0.5+
1999 05 22	428	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	644	0.3+	0.7+
1999 06 09	704	0.8+	0.1−	2001 12 10	704	0.0	1.4+	2003 03 31	644	0.4+	0.5+
1999 06 09	704	0.1−	0.8+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2003 04 05	608	0.1+	0.5+
1999 06 09	704	0.9−	0.3−	2001 12 15	704	0.8−	0.7+	2003 04 05	608	0.1−	0.5+
1999 06 09	704	0.5−	1.4−	2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2003 04 05	608	0.1+	0.6+
1999 06 10	428	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.6−	1.2+	2003 04 06	704	1.3−	0.4+
1999 06 10	428	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	0.8−	0.9+	2003 04 06	704	1.4−	0.3+
1999 06 14	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2003 04 06	704	1.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2003 04 06	704	1.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2003 04 06	704	1.5−	0.0
1999 06 14	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	1.3−	2003 04 11	699	0.9−	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	1.7−	2003 04 11	699	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	1.7−	2003 04 11	699	0.2+	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2003 04 11	699	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	1.7−	2003 04 24	333	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.3−	1.2−	2003 04 24	333	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.4−	0.8+	2003 04 24	333	0.4+	0.7−
1999 06 19	428	0.2+	0.8−	2001 12 20	644	0.2−	0.7+	2003 04 24	333	0.6+	0.1−
1999 07 06	428	0.0	0.5−	2001 12 20	644	0.8−	1.1+	2003 04 28	704	0.1−	0.4+
1999 07 06	428	0.1+	0.6−	2002 12 14	608	0.9+	0.5−	2003 04 28	704	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 12 14	608	1.2+	0.6−	2003 04 28	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	1.6+	0.3+	2002 12 14	608	1.0+	0.5−	2003 04 28	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	1.4+	0.1+	2003 01 30	704	0.5+	0.4+	2003 04 28	704	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2003 01 30	704	0.2+	0.6−				
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 01 30	704	0.4+	0.6−				

(66275)∗ 1999 JX$_8$

Discovered 1999 May 15 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	6.95124		(2000.0)			
n	0.28269769	ω	259.75008		+0.62966097	+0.77658261
a	2.2992589	Ω	49.29641		−0.70140928	+0.57998290
e	0.2361980	i	1.59726		−0.33399414	+0.24604733
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.2+	1999 05 17	699	1.0+	1.2+	2002 03 15	691	0.2+	0.1+
1995 02 04	691	0.2−	0.3+	1999 05 17	699	1.6+	0.6+	2002 03 15	691	0.5−	0.8+
1995 02 04	691	0.7−	0.6−	1999 05 17	699	1.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
1995 03 10	691	0.3−	0.2+	1999 05 18	704	(0.5+	2.5−)	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
1995 03 10	691	0.2−	0.2+	1999 05 18	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1995 03 10	691	0.2−	0.6+	1999 05 18	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.6+
1995 03 10	691	0.2−	0.1+	1999 05 18	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−
1995 03 10	691	0.2−	0.1+	1999 05 18	678	1.0−	1.1+	2003 07 30	704	1.3−	0.5+
1995 03 10	691	0.6−	0.0	1999 05 18	704	0.7+	0.9+	2003 07 30	704	1.6−	0.1+
1996 09 13	566	0.3−	0.2+	1999 05 18	678	1.9−	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.2+
1996 09 13	566	0.2−	0.3+	1999 05 19	704	1.4−	1.3−	2003 07 30	704	0.6−	0.3−
1996 09 13	566	0.4+	0.9+	1999 05 19	704	1.6−	1.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.3−
1996 09 13	566	0.3−	0.5+	1999 05 19	704	1.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
1996 09 13	566	0.1−	1.1+	1999 06 07	703	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.8−
1996 09 13	566	0.1−	1.0+	1999 06 07	703	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	0.0	0.7−	1999 06 07	703	1.5+	1.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.2−
1999 05 10	704	0.3+	0.2−	1999 06 07	703	1.1+	1.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1999 05 10	704	1.5−	1.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	0.6+	0.7+
1999 05 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.6+	0.3+
1999 05 10	704	0.6−	0.9−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2003 09 03	704	0.7+	0.1−
1999 05 15	678	1.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
1999 05 15	678	0.2−	0.9−	2002 03 14	704	0.8+	1.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
1999 05 16	678	1.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.9+	0.3−				
1999 05 16	678	0.4+	1.9−	2002 03 15	691	0.2+	0.6+				

(66276)∗ 1999 JG$_9$

Discovered 1999 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	10.20699		(2000.0)			
n	0.27227411	ω	141.34051		+0.12321361	+0.98806417
a	2.3575730	Ω	135.51620		−0.94013126	+0.14604958
e	0.1837230	i	7.58187		−0.31776031	−0.04897662
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.6−	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2003 07 11	608	0.2+	1.7+
1999 05 07	703	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	1.8+	2003 07 11	608	0.5+	1.6+
1999 05 07	703	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
1999 05 07	703	0.7−	1.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 25	644	0.1+	0.6+
1999 05 12	704	0.9+	1.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.5+
1999 05 12	704	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8+	0.6+
1999 05 12	704	0.5+	1.1−	2002 02 08	291	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1999 05 12	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	291	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8+	0.2+
1999 05 12	704	0.2−	1.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.0
1999 05 16	703	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1999 05 16	703	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2003 08 03	608	0.8−	0.2−
1999 05 16	703	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 08 03	608	0.6−	0.4−
1999 05 16	703	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2003 08 03	608	0.8−	0.5−
1999 05 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.4+
1999 05 17	704	(1.4+	2.4−)	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	1.2+	2003 08 15	608	0.9−	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2003 08 15	608	0.5−	0.1−
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 15	608	0.1−	0.2−
1999 06 14	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	1.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	1.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	1.6+
2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2003 05 30	699	0.4−	0.4+	2003 09 03	608	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2003 05 30	699	0.9−	0.7+	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2003 05 30	699	(2.1−	0.3−)	2003 09 03	608	0.1+	0.1−
2002 01 19	291	0.2+	0.2+	2003 05 30	699	0.8−	0.0	2003 09 05	608	0.5−	0.9−
2002 01 19	291	0.2−	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+	2003 09 05	608	0.7−	1.1−

2002 01 19	291	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2003 09 05	608	0.0	1.5−
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+				
2002 02 05	644	0.5+	1.4+	2003 07 11	608	0.7+	1.5+				

(66277)∗ 1999 JY$_{10}$ = 2000 VN$_{58}$

Discovered 1999 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6837)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.25063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26534581	ω	241.49321		+0.59898152	+0.69539718	
a	2.3984347	Ω	71.02134		−0.50528445	+0.71288362	
e	0.2953707	*i*	24.82626		−0.62121555	+0.09066266	
P	3.71	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	(1.4+	2.8−)	1999 05 17	684	0.1+	0.0	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1999 05 14	704	0.2−	0.7+	1999 05 17	684	0.0	0.1−	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1999 05 14	704	(2.4−	1.0−)	1999 05 17	426	0.3+	0.0	2003 04 28	704	0.2−	0.1−
1999 05 14	704	0.2+	0.0	1999 05 17	426	0.5−	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	0.7−
1999 05 14	704	(1.9−	3.5−)	1999 05 17	426	0.5−	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.5−
1999 05 14	557	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.4−
1999 05 14	557	0.0	0.1+	2000 11 02	704	1.4−	0.8−	2003 04 28	704	0.1+	0.1−
1999 05 15	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2003 05 02	704	0.3−	0.1+
1999 05 15	704	0.3−	1.2+	2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2003 05 02	704	0.6+	0.2−
1999 05 15	704	0.6+	1.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 05 02	704	1.5+	0.2+
1999 05 15	704	0.5+	0.9+	2000 11 06	704	1.1−	0.4+	2003 05 02	704	(2.0+	0.9−)
1999 05 15	704	(2.2−	1.1+)	2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.8+
1999 05 15	704	1.1−	0.5−	2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	1.0+
1999 05 15	704	1.1−	1.3−	2000 11 06	704	0.7−	0.2−	2003 05 05	704	0.6−	1.1+
1999 05 15	704	(0.8−	2.5+)	2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	1.1+
1999 05 15	704	0.6−	0.5−	2000 11 06	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.7+
1999 05 15	704	(2.7−	1.2−)	2000 11 06	704	0.8+	0.3−	2003 05 26	608	0.9+	1.5+
1999 05 15	426	0.2+	0.5+	2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2003 05 26	608	1.1+	1.3+
1999 05 15	426	0.1+	0.6+	2000 11 06	704	0.8+	1.0+	2003 05 26	608	1.1+	1.2+
1999 05 15	426	0.4+	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.4−
1999 05 16	426	0.0	0.0	2000 11 21	704	1.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.4−
1999 05 16	426	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 05 30	704	0.0	0.3−
1999 05 16	426	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.4−
1999 05 16	046	0.3+	0.7−	2000 11 21	704	1.2+	0.1+	2003 06 03	704	0.9+	1.9+
1999 05 16	046	0.7+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2003 06 03	704	(2.6−	0.4+)
1999 05 16	046	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 06 03	704	0.1+	0.4−
1999 05 16	046	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 06 03	704	0.1−	0.7−
1999 05 16	118	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	1.3+	2003 06 03	704	0.6−	0.4−
1999 05 16	118	0.0	0.9−	2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2003 06 27	704	0.1+	0.7+
1999 05 16	118	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2003 06 27	704	0.4+	0.0
1999 05 17	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 06 27	704	0.2−	0.1−
1999 05 17	704	(2.2−	1.9−)	2001 01 19	704	0.2−	1.6+	2003 07 07	644	0.2+	0.0
1999 05 17	704	0.8−	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2003 07 07	644	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	0.9+	1.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 07	644	0.2+	0.3+

(66278)∗ 1999 JC$_{11}$ = 2000 WN$_{144}$

Discovered 1999 May 9 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6837)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.02890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26472226	ω	179.32319		+0.69508980	+0.71786342	
a	2.4021995	Ω	134.71017		−0.65985657	+0.65858403	
e	0.2044899	*i*	3.14715		−0.28537602	+0.22569712	
P	3.72	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	120	0.1−	0.5+	2000 11 21	704	0.9+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1999 05 09	120	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1999 05 09	120	0.3+	0.2−	2000 11 21	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.8−	1.7+
1999 05 10	704	(0.6+	2.1+)	2000 11 25	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.5+
1999 05 10	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	691	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	(1.3−	2.0+)	2000 11 25	691	0.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.6+
1999 05 10	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	1.5+
1999 05 10	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	1.0+
1999 05 13	704	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2003 05 30	704	1.9+	0.8−
1999 05 13	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	1.3+	2003 05 30	704	1.3+	0.6+
1999 05 13	704	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2003 06 25	926	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	1.0+	0.7+
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2003 06 25	926	0.1−	0.1+
1999 05 16	120	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	1.0+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+
1999 05 16	120	(2.4+	0.2−)	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 06 25	926	0.1−	0.1−
1999 05 16	120	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2003 06 25	704	0.3+	1.2+
1999 05 18	704	0.1+	1.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	1.4+
1999 05 18	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2003 06 25	704	0.3−	1.1+
1999 05 18	704	(2.5+	0.9−)	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2003 06 27	704	1.0+	1.0+
1999 05 18	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2003 06 27	704	0.5+	0.9+
1999 05 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2003 06 27	704	0.2+	0.2−
1999 05 19	704	1.0−	0.5+	2002 02 13	691	0.2+	0.2−	2003 06 30	926	0.2−	0.1+
1999 05 19	704	1.1+	1.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2003 06 30	926	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	1.2−	2003 06 30	926	0.4−	0.1+
1999 05 19	120	(2.7+	0.5+)	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1999 05 19	120	(3.4+	1.5−)	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+
1999 05 19	120	1.0−	0.9−	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.5−
1999 06 05	120	0.0	1.5−	2002 02 24	644	0.9+	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.3+
1999 06 05	120	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2003 07 02	704	1.0−	0.2+
1999 06 09	704	0.6+	1.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	1.2+
1999 06 09	704	0.4−	1.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	1.3+
1999 06 09	704	0.8−	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.7+
1999 06 09	704	2.0−	1.7+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	704	0.4−	1.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2003 07 31	608	0.7−	0.4−
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	2003 07 31	608	0.6−	0.4−
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2003 07 31	608	0.6−	0.7−
1999 06 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+				
1999 06 14	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.9+				

(66279)∗ 1999 JK$_{11}$ = 2000 QX$_{150}$

Discovered 1999 May 12 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3352)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.89547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30440724	ω	160.85094		+0.90752341	−0.41544861	
a	2.1885983	Ω	223.86039		+0.37279765	+0.86443019	
e	0.1303752	*i*	5.10656		+0.19345069	+0.28313051	
P	3.24	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.3+	0.6−	2000 10 28	106	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	0.3+
1999 05 07	699	1.4+	0.9+	2000 10 28	106	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	1.1+
1999 05 07	699	(1.3+	2.3+)	2000 10 28	106	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.6+
1999 05 10	704	1.6+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+
1999 05 10	704	0.8−	0.6−	2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.6+
1999 05 10	704	0.8+	1.1−	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.1+
1999 05 10	704	0.8−	1.7−	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	0.4+
1999 05 12	426	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+
1999 05 12	426	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	1.0+
1999 05 12	426	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	1.0+	1.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	0.2+	1.2−	2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	1.1−	1.7+	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2002 04 11	704	0.8+	0.9+
1999 05 13	704	0.1−	0.7−	2000 11 19	699	0.7+	1.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.6−	1.3+	2000 11 19	699	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	1.5−	1.0−
1999 05 15	426	0.2+	0.1+	2000 11 19	699	0.8+	1.0+	2002 04 12	704	1.3−	0.6−
1999 05 15	426	0.9+	0.6+	2000 11 19	699	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	1.5−	0.5−
1999 05 18	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.0−	0.2−
1999 05 18	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1999 05 18	704	0.2−	2.0−	2000 11 20	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.6+

1999 05 18	704	2.0+	0.2−	2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1999 05 18	704	0.1+	0.8+	2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.0
1999 05 18	691	0.6−	0.4−	2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	691	0.7−	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+
1999 05 18	691	0.7−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
1999 05 19	704	1.7−	1.7+	2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+
1999 05 19	704	(3.3−	0.2+)	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.1+
1999 05 19	704	(2.1−	0.2+)	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1999 05 23	426	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.8+
1999 05 23	426	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.3+	1.0+
1999 05 23	426	0.4−	0.8+	2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.8+
1999 06 02	426	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	1.1+
1999 06 02	426	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 04 15	699	0.1−	0.8+
1999 06 02	426	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+
1999 06 03	426	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 15	699	0.3−	0.1−
1999 06 03	426	0.4+	0.4+	2000 12 19	699	1.7+	0.3−	2002 04 29	644	0.2+	0.7+
1999 07 03	426	0.3+	0.4+	2000 12 19	699	1.2+	1.0+	2002 04 29	644	0.1−	0.6+
1999 07 03	426	0.1+	0.7+	2000 12 19	699	0.1+	0.5+	2002 04 29	644	0.0	0.7+
1999 07 03	426	1.1+	0.7+	2000 12 19	699	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	1.4+
1999 07 06	426	0.1+	0.0	2000 12 21	704	1.2−	0.0	2002 05 11	704	1.7+	1.0+
1999 07 06	426	0.4−	0.8+	2000 12 21	704	1.2+	1.4+	2002 05 11	704	0.7+	1.5+
1999 07 06	426	0.4−	1.1+	2000 12 21	704	0.5−	0.9+	2002 05 11	704	1.4+	1.2+
2000 08 25	704	0.1−	0.0	2000 12 21	704	1.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.6+
2000 08 25	704	0.1+	1.1+	2000 12 28	704	0.2−	0.3−	2003 06 27	699	0.6−	0.2−
2000 08 25	704	0.5−	1.1+	2000 12 28	704	(2.2−	0.4+)	2003 06 27	699	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2000 12 28	704	0.7+	0.1−	2003 06 27	699	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2000 12 28	704	0.7+	0.3−	2003 06 27	699	0.9+	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	1.2+	1.2−	2003 07 11	608	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2003 07 11	608	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2000 12 30	699	0.3−	0.5+	2003 07 11	608	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.5+	2003 08 10	608	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.8−	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 10	608	0.5−	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 10	608	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2001 01 20	704	1.5+	0.1−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	1.3+	2001 01 21	704	1.0+	1.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
2000 09 30	704	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	1.1−	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2000 10 24	704	(3.3+	0.8+)	2001 02 19	704	0.1+	1.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
2000 10 26	704	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
2000 10 26	704	0.8−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2000 10 26	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 10 26	704	0.7−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+

(66280)∗ 1999 JF$_{12}$ = 2002 EQ$_5$

Discovered 1999 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26895)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.76303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27836747	ω	128.40812		+0.54903307	+0.83489680	
a	2.3230420	Ω	174.45541		−0.83558970	+0.54934540	
e	0.2832806	i	23.71465		−0.01877594	−0.03416086	
P	3.54	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	261	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+
1992 07 26	261	0.1−	1.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.4+
1999 04 23	704	(2.9−	1.6−)	2002 03 10	699	1.4−	0.2−	2002 04 12	704	1.1−	0.4−
1999 04 23	704	0.2+	0.9−	2002 03 10	699	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+
1999 04 23	704	0.4−	0.2−	2002 03 10	699	(2.2−	0.2+)	2002 04 12	704	0.8−	0.1−
1999 04 23	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.3−
1999 04 23	704	1.7−	1.4+	2002 03 12	704	0.0	1.3+	2002 04 12	704	0.8−	0.1+
1999 05 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 12	704	1.3+	0.4−	2002 04 14	704	1.4−	1.7+
1999 05 14	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	(1.6−	2.6+)
1999 05 14	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	1.7−	1.7+
1999 05 14	704	0.9+	0.6−	2002 03 12	699	1.9+	1.4−	2002 04 14	704	1.2−	1.5+
1999 05 14	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.9−	1.9+
1999 05 17	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.0
1999 05 17	704	0.8−	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.2+
1999 05 17	704	0.0	1.4+	2002 03 12	699	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.7−
1999 05 17	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.5−	0.3−
1999 06 07	703	0.9−	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 20	704	0.0	0.7+
1999 06 07	703	0.1−	0.2−	2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2002 04 20	704	0.8+	0.8+
1999 06 07	703	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 20	704	0.0	0.0
1999 06 07	703	0.6+	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.2+	2003 07 09	699	0.3−	0.1−
1999 06 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 09	699	0.2+	0.2−
1999 06 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2003 07 09	699	0.3−	1.2+
1999 06 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2003 07 09	699	0.2−	0.5−
1999 06 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	1.0−	0.2−
1999 06 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.5−	0.3+
1999 06 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 07 29	704	0.7−	0.1−
1999 06 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.9−	0.5+
1999 06 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	1.0−	0.5+
1999 06 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
1999 06 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
1999 06 20	703	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 06 20	703	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 06 20	703	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1999 06 20	703	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.6+	1.1+
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.8−	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2003 08 23	704	1.0+	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	1.0+
2002 02 25	644	0.8−	0.6−	2002 03 17	704	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.3−	1.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	1.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+
2002 03 05	703	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.7+
2002 03 05	703	0.4−	0.5−	2002 04 03	699	0.5+	0.3−	2003 09 03	704	1.1+	1.2+
2002 03 05	703	0.6−	0.9+	2002 04 03	699	1.3+	0.9+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+
2002 03 05	703	0.3+	0.4+	2002 04 03	699	0.4+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	1.0−	2002 04 03	699	0.1+	1.0+	2003 09 03	704	1.6+	0.0
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.2+				

(66281)∗ 1999 JY$_{12}$

Discovered 1999 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.32218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27512145	ω	162.58588		−0.27074561	+0.95137951	
a	2.3412785	Ω	91.51214		−0.89978451	−0.19586682	
e	0.1653641	i	8.44914		−0.34217633	−0.23772507	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.7+	0.8−	2000 10 01	704	1.2−	0.0	2002 02 06	704	0.3−	1.2+
1999 04 12	704	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 06	704	0.3−	0.6+
1999 04 12	704	0.3+	0.8+	2000 11 03	704	1.0+	0.0	2002 02 08	704	(2.0−	0.3−)
1999 04 12	704	0.5−	1.9−	2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.6−
1999 05 12	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.9−	0.6−
1999 05 12	704	1.4+	0.7−	2000 11 19	699	1.3−	0.7+	2002 02 08	704	(2.2−	0.7+)
1999 05 12	704	0.6+	0.3−	2000 11 19	699	(0.4−	2.1+)	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
1999 05 12	704	0.7+	0.1−	2000 11 19	699	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−
1999 05 12	704	0.4+	1.0−	2000 11 19	699	0.6−	1.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
1999 05 14	703	1.1+	0.8+	2001 12 18	644	0.3+	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1999 05 14	703	1.0+	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	1.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1999 05 14	703	(2.1−	1.1+)	2001 12 18	644	0.7+	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1999 05 14	703	0.6+	1.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+

1999 05 15	704	1.7−	1.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−		
1999 05 15	704	1.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+		
1999 05 15	704	0.3−	1.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−		
1999 05 15	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.2+		
1999 05 17	704	1.1−	1.2−	2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+		
1999 05 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	608	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+		
1999 05 17	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	608	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+		
1999 05 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	699	1.2−	0.2+	2003 06 25	699	1.2−	0.5+		
1999 05 17	704	1.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.9+	0.6+	2003 06 25	699	0.2+	0.4−		
1999 05 18	703	(2.2+	1.7−)	2002 01 11	699	0.4+	1.7+	2003 06 25	699	0.0	0.5−		
1999 05 18	703	0.8+	0.0	2002 01 11	699	0.8+	0.6+	2003 06 25	699	0.2+	0.6+		
1999 05 18	703	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	1.0+	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	1.0+		
1999 05 18	703	0.5−	0.2−	2002 01 20	699	0.5−	0.7−	2003 06 28	704	0.9−	0.3+		
1999 05 21	704	0.2−	0.7−	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2003 06 28	704	0.1−	0.3+		
1999 05 21	704	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	0.3−	0.3+		
1999 05 21	704	(0.5+	2.3−)	2002 02 03	699	0.1+	1.0+	2003 07 02	608	0.3+	0.2+		
1999 05 21	704	1.6−	1.0+	2002 02 03	699	0.4+	0.1−	2003 07 02	608	0.4+	0.0		
1999 05 21	704	0.0	0.4−	2002 02 03	699	0.1−	1.4−	2003 07 02	608	0.2+	0.3+		
1999 06 08	704	0.9+	0.9+	2002 02 03	699	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.7+		
1999 06 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
1999 06 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.4+		
1999 06 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.6+		
1999 06 08	704	1.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.5−	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.4+		
1999 06 09	699	(3.0+	0.5+)	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+		
1999 06 09	699	1.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	1.1+		
1999 06 09	699	0.9+	1.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	1.4+		
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	704	0.5−	0.7+						
2000 10 01	704	1.1−	1.3+	2002 02 06	704	0.8−	0.6+						

(66282)∗ 1999 JA$_{13}$ = 2000 WR$_{44}$

Discovered 1999 May 9 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6838)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.45282		(2000.0)			
n	0.27344585	ω	71.47005		−0.02096465	+0.99965877
a	2.3508332	Ω	197.35082		−0.93586065	−0.02510548
e	0.2074326	i	2.99519		−0.35174612	+0.00721469
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	120	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	1.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.5+		
1999 05 10	120	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.3+		
1999 05 10	120	0.8+	0.3−	2002 01 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+		
1999 05 10	704	0.2+	0.3−	2002 01 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+		
1999 05 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.2+		
1999 05 10	704	1.2+	0.2−	2002 01 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+		
1999 05 10	704	0.7−	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	1.3+		
1999 05 13	704	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+		
1999 05 13	704	(0.0	2.4−)	2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+		
1999 05 13	704	0.8−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.8−	1.1+		
1999 05 13	704	0.8+	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2003 06 29	704	1.0+	1.3+		
1999 05 13	704	0.8+	1.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 06 29	704	0.5−	0.8+		
1999 05 17	120	1.0+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.0	0.3+		
1999 05 18	120	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 07 02	608	0.8−	0.8−		
1999 05 18	120	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2003 07 02	608	0.5−	0.2−		
1999 05 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2003 07 02	608	0.0	0.9−		
1999 05 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 22	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	599	0.3+	0.2+		
1999 05 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	599	0.1−	0.5+		
1999 05 19	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	599	0.4−	1.3+		
1999 05 19	120	1.0+	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	599	0.6−	0.8+		
1999 05 19	120	0.0	0.1+	2002 01 22	704	1.4+	0.8+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+		
1999 05 19	120	1.2+	0.6+	2002 01 25	704	0.5+	0.5−	2003 08 01	704	0.6−	0.3+		
1999 06 06	120	0.4−	0.3+	2002 01 25	704	0.8+	0.4−	2003 08 01	704	0.4+	0.8+		
1999 06 06	120	0.9+	0.3−	2002 01 25	704	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.7+		
1999 06 06	120	0.5+	0.5+	2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.4+		
1999 06 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.0		
1999 06 09	704	0.9+	0.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−		
1999 06 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.8−	0.5+		
1999 06 09	704	0.3+	1.0−	2002 02 06	644	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+		
1999 06 09	704	1.5−	0.6−	2002 02 06	644	0.6+	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.3+		
1999 06 09	120	1.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2003 08 11	608	0.9−	1.0+		
1999 06 09	120	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2003 08 11	608	0.8−	0.1+		
1999 06 09	120	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2003 08 11	608	0.6−	0.8+		
1999 06 11	703	(2.6+	3.4+)	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2003 08 21	106	0.3−	0.3+		
1999 06 11	703	(2.1+	2.6+)	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2003 08 21	106	0.2+	0.2+		
1999 06 11	703	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 08 22	106	0.1+	0.2−		
1999 06 11	703	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+		
1999 06 11	703	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
1999 06 11	703	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+		
1999 06 11	703	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.7+		
1999 06 11	703	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.7+		
1999 06 14	703	0.5−	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+		
1999 06 14	703	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
1999 06 14	703	0.4−	0.5+	2002 02 18	209	0.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+		
1999 06 14	703	0.1+	0.8+	2002 02 18	209	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+		
1999 06 15	704	1.1−	0.1−	2002 02 19	209	0.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+		
1999 06 15	704	0.7−	0.1−	2002 02 19	209	1.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.9+		
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 02 19	209	1.0−	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.6+		
1999 06 15	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	209	0.7−	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+		
1999 06 15	120	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2003 08 31	106	0.1−	0.0		
1999 06 15	120	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 08 31	106	0.0	0.3+		
1999 06 15	120	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	106	0.0	0.4−		
1999 06 15	120	1.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+		
1999 06 15	120	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+		
1999 06 15	120	0.7−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+		
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.9+		
2000 11 21	704	0.4−	1.4−	2002 03 05	644	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+		
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	106	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2003 09 03	106	0.2+	0.0		
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.6+	2003 09 03	106	0.0	0.0		

(66283)∗ 1999 JU$_{13}$ = 2000 WH$_{108}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8057)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	32.51135		(2000.0)			
n	0.27837886	ω	235.61786		+0.04231041	+0.99338958
a	2.3229786	Ω	37.25578		−0.84902512	+0.09204919
e	0.2488224	i	10.15261		−0.52665565	−0.06858630
P	3.54	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 29	699	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 21	644	0.1+	0.0		
1999 03 29	699	0.4+	0.7+	2000 12 20	704	0.6−	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	0.6+		
1999 03 29	699	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.8+	0.3+		
1999 05 10	704	1.0+	0.1−	2000 12 30	699	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.0		
1999 05 10	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.5+		
1999 05 10	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.4−	0.9+	2002 03 21	644	0.1+	0.0		
1999 05 10	704	1.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	1.0+	2002 03 21	704	0.3−	0.5+		
1999 05 10	704	0.1−	1.0+	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2002 04 16	704	1.0−	0.1−		
1999 05 13	704	0.4+	1.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.4−		
1999 05 13	704	1.3+	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−		
1999 05 13	704	0.8−	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2+		
1999 05 13	704	1.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	1.4+	2002 04 16	704	0.3−	1.0−		
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−		
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	1.4+	2002 04 17	704	0.0	0.2−		
1999 05 18	704	0.0	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−		
1999 05 18	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.7−		
1999 05 18	704	(3.1+	0.1+)	2002 01 23	704	1.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−		
1999 05 18	704	(0.9+	2.5−)	2002 01 23	704	0.5−	0.8−	2002 04 18	704	1.7+	0.5+		
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.9−	0.5+	2002 04 18	704	0.4+	0.1−		
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 01 23	704	1.1−	0.3+	2002 04 18	704	0.5+	0.3+		

2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 01 23	704	1.6−	0.4−	2002 04 18	704	1.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.0	2002 05 05	704	1.1+	0.7−
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	1.2+	0.2−	2002 05 05	704	0.1−	0.7−
2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2002 05 05	704	0.5+	0.6−
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2002 05 05	704	0.5+	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 07 26	704	0.5+	1.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2003 07 26	704	1.0−	1.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	704	0.9+	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2003 08 21	608	(0.1+	2.1+)
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 08 21	608	0.1+	1.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.9−	2003 08 21	608	0.1+	1.6+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 22	644	0.0	1.0−	2003 08 25	608	1.0−	0.6+
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.9−	2003 08 25	608	0.8−	0.5+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	608	1.0−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	1.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.9+
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.8+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 03 21	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+

(66284)∗ 1999 JU$_{15}$ = 2000 RS$_9$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3354)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.34196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28913231	ω	290.15801		+0.99469895	−0.00647366	
a	2.2650178	Ω	70.32366		+0.05013866	+0.90187532	
e	0.1876744	i	6.25709		−0.08977813	+0.43194791	
P	3.41	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	095	(1.7−	5.4+)	2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.2−
1999 04 21	I02	0.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.7−	0.6−	2002 01 19	704	0.5+	0.6+
1999 05 10	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.4+
1999 05 10	704	0.3+	0.0	2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2002 01 19	704	1.3+	1.8+
1999 05 10	704	0.6+	0.0	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	0.3−	0.5+
1999 05 10	704	0.3+	1.8+	2000 11 30	704	1.1−	0.4+	2002 03 10	699	0.1−	0.8+
1999 05 10	704	1.5−	1.1+	2000 11 30	704	1.0−	0.0	2002 03 10	699	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2000 11 30	704	1.1−	0.0	2002 03 10	699	0.3−	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.5−	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	0.1+	0.9−	2000 11 30	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.1−	2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.4−
1999 05 13	704	0.4+	1.4−	2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.0
1999 05 14	704	0.4−	0.3−	2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.3+
1999 05 14	704	0.5+	0.5−	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.1+
1999 05 14	704	0.8+	1.0−	2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 17	704	1.0+	0.3−
1999 05 14	704	0.4−	0.5+	2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.0
1999 05 14	704	1.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.9+
1999 05 17	699	0.8+	1.3+	2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 23	608	1.2−	0.5−
1999 05 17	699	1.3+	1.0+	2000 12 21	704	1.0+	0.1+	2002 03 23	608	1.0−	0.6−
1999 05 17	699	0.8+	0.7+	2000 12 21	704	0.9+	0.0	2002 03 23	608	0.9−	0.6−
1999 05 18	704	0.1+	0.8−	2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.7−	2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.5+	2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.1+	2000 12 22	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.8−	0.5−	2000 12 22	704	0.7+	0.3−	2002 04 09	699	0.4−	0.0
1999 05 19	704	0.4−	1.2−	2000 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.2−	0.3+
1999 05 19	704	0.4−	0.9−	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	0.2+	0.6−
1999 05 19	704	1.0−	0.8−	2000 12 23	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.1−	0.6+
1999 05 19	691	0.7−	0.0	2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	0.6−	1.6−	2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.8+
1999 05 19	691	0.7−	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+
1999 05 19	691	0.7−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.0
1999 06 05	703	0.9+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.0
1999 06 05	703	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.1−
1999 06 05	703	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−
1999 06 05	703	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.0
1999 06 14	699	0.9+	0.9+	2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+
1999 06 14	699	0.2+	1.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+
1999 06 14	699	0.2+	1.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	1.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2001 01 15	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.6−
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2001 01 15	691	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.5−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2001 01 15	691	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.7−
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2002 04 30	644	0.0	0.3+
2000 09 01	704	1.1−	1.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.7+	0.7+
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2001 02 17	704	1.2+	0.3−	2002 05 07	704	1.0+	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	1.4+	0.7+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	704	1.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.7+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	1.3+	2002 06 10	704	0.8+	1.0+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.8−	0.6+	2002 06 10	704	0.4+	1.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2001 03 15	704	0.3−	0.2+	2002 06 10	704	1.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	1.4+	2001 03 15	704	0.1−	0.8+	2002 06 10	704	1.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2001 03 15	704	1.0+	1.0+	2002 06 11	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	704	0.2−	0.3−	2002 06 11	704	0.3+	1.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2001 03 15	704	0.0	1.3+	2002 06 11	704	0.3+	0.7−
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2001 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2001 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2001 03 17	704	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2003 06 28	704	1.8+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 08 20	608	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.6−	0.4−	2003 08 20	608	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 20	608	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	1.6−	0.8+	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	608	0.6−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 09 03	608	0.5−	0.5+
2000 11 26	739	0.1+	0.7−	2001 03 26	704	1.2+	0.9+	2003 09 03	608	0.5−	0.5+
2000 11 26	739	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	1.3+	0.1−	2003 09 07	608	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2003 09 07	608	0.3−	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	1.1+	0.5+	2003 09 07	608	0.2−	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	1.2+	0.3+				
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 01 19	704	0.2−	0.1−				

(66285)∗ 1999 JV$_{15}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.96611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28100056	ω	226.15648		+0.61642226	+0.77687598	
a	2.3085073	Ω	82.33856		−0.68016550	+0.60749631	
e	0.1310308	i	7.44414		−0.39673478	+0.16556555	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.0	0.7+	1999 05 19	704	1.1+	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	0.3+
1993 12 15	691	0.0	0.1−	1999 05 19	704	1.5−	1.6−	2000 12 01	691	0.0	0.1+
1993 12 15	691	0.3+	0.5−	1999 05 19	704	(3.3−	1.2−)	2000 12 01	691	0.1+	0.0
1997 11 30	691	0.1+	0.3−	1999 06 06	691	0.0	0.1−	2000 12 01	691	0.2+	0.1−
1997 11 30	691	0.9−	1.0−	1999 06 06	691	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	1.5+
1997 11 30	691	0.1+	0.5−	1999 06 06	691	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.9+	0.8+
1997 12 03	691	1.2−	0.3−	1999 06 11	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	1.9+	1.0+
1997 12 03	691	1.1−	0.2−	1999 06 11	691	0.0	0.0	2003 07 01	608	0.9−	0.7+
1997 12 03	691	1.1−	0.2−	1999 06 11	691	0.0	0.0	2003 07 01	608	0.7−	0.8+

1999 05 10	704	0.6+	0.1−	1999 06 14	704	1.3+	0.5−	2003 07 01	608	0.4−	0.9+
1999 05 10	704	0.3+	0.0	1999 06 14	704	1.0−	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	0.1+	1999 06 14	704	0.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	1.2−	0.6−	1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 05 10	704	0.8−	1.9−	1999 06 18	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	1.7+	0.5+	1999 06 18	691	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	0.8+	1999 06 18	691	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	1.1−	1.1+	2000 11 20	699	0.2+	1.7+	2003 09 05	608	0.6+	0.6−
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2000 11 20	699	0.5+	1.0+	2003 09 05	608	0.4−	0.6−
1999 05 13	704	0.6−	1.5+	2000 11 20	699	0.5+	1.5+	2003 09 05	608	0.0	0.8−

(66286)∗ **1999 JF$_{18}$**

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.96003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26594340	ω	31.50155		−0.10575709	+0.98690020	
a	2.3948404	Ω	232.71012		−0.94120750	−0.13887887	
e	0.1900296	i	8.80882		−0.32084870	+0.08210145	
P	3.71	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.2+	0.8+	1999 05 14	704	0.2+	1.9+	2000 11 20	704	0.2−	1.6+
1994 01 11	691	0.3+	0.8+	1999 05 17	699	1.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	1.1+
1994 01 11	691	0.4−	0.8+	1999 05 17	699	0.8+	0.0	2000 11 20	704	0.8−	0.8+
1999 04 11	699	0.6−	0.3+	1999 05 17	699	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.5+	1.3+
1999 04 11	699	0.6+	0.3+	1999 06 04	699	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−
1999 04 11	699	0.4+	0.1−	1999 06 04	699	0.2−	1.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.7+
1999 04 15	704	0.7+	0.6+	1999 06 04	699	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.5−
1999 04 15	704	1.2+	0.4+	2000 09 26	608	1.0−	0.5−	2002 01 09	644	0.4+	0.6+
1999 04 15	704	0.6−	0.3+	2000 09 26	608	0.9−	0.9−	2002 01 09	644	0.4+	0.8+
1999 04 15	704	0.2+	0.8+	2000 09 26	608	0.9−	1.0−	2002 01 09	644	0.6+	0.3+
1999 04 15	704	1.1+	0.6+	2000 10 05	608	0.5−	1.6+	2002 02 17	644	0.3−	1.2+
1999 05 10	704	0.1−	1.5+	2000 10 05	608	0.3−	1.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.9+
1999 05 10	704	0.7+	1.8+	2000 10 05	608	0.1−	1.4+	2002 02 17	644	0.1−	1.2+
1999 05 10	704	0.7+	0.2+	2000 10 25	704	(2.3−	1.8+)	2003 06 26	704	0.4+	1.4+
1999 05 10	704	0.8+	1.1−	2000 10 25	704	2.0−	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	1.7+
1999 05 10	704	1.5−	0.9−	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	1.1+
1999 05 12	699	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.6+	1.4+	2003 06 26	704	0.1+	1.7+
1999 05 12	699	0.2−	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	1.3+
1999 05 12	699	0.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	0.8+	2000 11 01	704	0.6+	1.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.1−	1.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
1999 05 13	704	0.0	0.2−	2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.6+
1999 05 13	704	0.9−	0.6−	2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	1.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2003 07 26	704	0.1+	0.7−
1999 05 14	704	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 26	704	0.3−	1.1−
1999 05 14	704	0.6−	1.7+	2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.8−
1999 05 14	704	1.7−	0.7+	2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2003 07 26	704	0.6−	0.6−
1999 05 14	704	(2.1−	0.3+)	2000 11 20	704	0.9+	1.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.6−

(66287)∗ **1999 JT$_{18}$ = 2000 UT$_{94}$**

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6839)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.44910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28565711	ω	358.73053		+0.91604661	+0.39974992	
a	2.2833511	Ω	337.61987		−0.36721904	+0.80334274	
e	0.1503699	i	4.90207		−0.16127239	+0.44140735	
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 07	209	0.3−	0.4+
1999 04 11	699	0.5−	0.1+	2002 01 08	691	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
1999 04 11	699	0.5+	0.3−	2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−
1999 05 10	704	0.3−	0.5−	2002 01 08	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	1.2−	1.1−
1999 05 10	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+
1999 05 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
1999 05 13	704	1.2−	0.9−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.8−	2002 02 06	699	1.5+	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	1.0−	0.4−	2002 02 06	683	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 05 13	704	1.0+	0.2−	2002 02 06	683	(3.5+	1.1−)	2002 03 12	704	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	1.2−	0.7+	2002 02 06	699	0.6+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
2000 09 06	704	0.4−	0.9+	2002 02 06	683	(2.8−	3.9−)	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	699	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	699	1.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	1.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.9+	0.6−	2002 03 13	644	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.6−	1.6−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	333	0.9−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 12	683	0.1−	0.5−	2002 03 16	608	1.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	683	(2.0−	2.2−)	2002 03 16	608	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 12	333	0.1−	0.8+	2002 03 16	608	1.0−	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 12	683	(2.1−	0.6−)	2002 04 04	644	0.7+	1.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	333	0.5−	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	333	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	1.0+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 02 13	333	0.3−	1.4−	2002 04 12	704	0.6+	1.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	333	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.7−
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 14	333	0.7−	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	1.0−
2000 11 05	704	0.2−	1.1+	2002 02 14	333	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	1.1−
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2002 02 14	333	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.7−
2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2002 02 14	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	0.0
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 14	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2002 02 19	333	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	1.7+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	333	0.2+	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 02 19	333	0.2−	0.9−	2003 07 02	704	0.5+	0.9+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.8−
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	0.9−	2003 07 02	704	0.5−	1.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.7+	2003 07 02	704	1.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.0	1.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	1.2+	1.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.9+	2003 07 23	704	0.4+	0.7+
2000 12 04	704	(2.0+	1.0−)	2002 02 25	644	0.7+	1.0+	2003 07 23	704	1.1−	1.0+
2000 12 04	704	0.8−	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	1.0+	2003 07 27	428	0.6−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2003 07 27	428	0.7−	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	703	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2002 03 04	703	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	(2.3−	1.0+)
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	703	0.5−	0.8+	2003 08 31	691	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.8−	0.5−	2002 03 05	608	0.7−	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	608	0.8−	0.3+	2003 08 31	608	0.6+	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	608	1.1−	0.5+	2003 08 31	608	0.2+	0.9+
2001 01 19	704	1.0−	0.6+	2002 03 07	209	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.0	1.1+
2001 01 19	704	0.4+	1.6+	2002 03 07	209	0.3−	0.1+				

(66288)∗ **1999 JE$_{20}$ = 2000 UH$_{46}$**

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6839)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.19042		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27950885	ω	52.57743		+0.65581548		+0.75270304		
a	2.3167136	Ω	258.50710		−0.70993296		+0.58887218		
e	0.1684110	i	3.38312		−0.25671240		+0.29439376		
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.6+	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 21	608	0.5+	1.3−
1999 04 14	699	1.4+	0.7−	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	704	0.3−	0.6+
1999 04 14	699	(2.2+	3.3−)	2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 22	704	(2.1+	0.5+)
1999 05 10	704	1.2−	1.9+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 22	704	1.1+	0.4+
1999 05 10	704	0.4−	1.8+	2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	704	1.1+	0.7+
1999 05 10	704	1.0−	0.1+	2000 11 28	704	0.1+	1.4+	2002 02 22	704	0.9+	0.2+
1999 05 10	704	0.1−	1.3+	2000 11 28	704	0.5−	1.1+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−
1999 05 10	704	0.1−	1.1+	2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	645	0.2−	0.3−
1999 05 12	699	0.8+	0.6+	2000 11 28	704	0.3−	1.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.3+
1999 05 12	699	0.7+	0.0	2000 11 28	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.8+
1999 05 12	699	1.0+	0.9+	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	1.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.3−	2001 01 20	704	1.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.7−
1999 05 13	704	0.8−	0.9+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	(0.8+	2.4+)
1999 05 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	1.3+	2002 03 12	704	0.2−	1.7+
1999 05 13	704	0.7+	1.0−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.8−	1.1+
1999 05 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+
1999 05 14	704	1.5−	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.8+
1999 05 14	704	0.1+	1.4+	2002 01 19	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+
1999 05 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1999 05 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 21	333	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	1.6−	0.4+	2002 01 21	333	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 05 18	704	1.3−	0.1−	2002 01 21	333	0.8+	1.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	333	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
1999 05 18	704	1.2−	0.5+	2002 01 21	333	1.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
1999 05 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	333	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
1999 05 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 03	608	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.3−
1999 05 19	704	0.9+	0.1−	2002 02 03	608	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.5−
1999 05 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 03	608	0.7−	0.6+	2003 07 03	333	0.3+	0.2+
1999 05 19	704	(0.0	2.2+)	2002 02 06	683	0.6−	1.8−	2003 07 03	699	0.2+	0.1+
1999 05 19	699	1.2+	0.6−	2002 02 06	683	(4.0+	4.9−)	2003 07 03	333	0.1−	0.5+
1999 05 19	699	1.3+	0.2+	2002 02 06	683	(0.3+	3.2−)	2003 07 03	699	0.3+	0.3+
1999 05 19	699	1.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2003 07 03	699	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2003 07 03	333	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2003 07 03	699	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2003 07 03	333	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.8+	0.5−	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.9−	2003 07 25	704	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2−	1.2+
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	644	0.3−	1.0+
2000 11 01	704	(0.3−	2.1+)	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2003 07 26	644	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2003 07 26	644	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
2000 11 17	739	0.4−	1.4+	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
2000 11 17	739	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2003 08 05	704	1.4−	0.1+
2000 11 17	739	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	1.2+
2000 11 18	699	0.4−	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	0.8−	0.8+
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	1.0+	0.7+
2000 11 19	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 02 21	608	(0.1+	2.5−)	2003 08 31	704	0.3−	0.7−
2000 11 19	691	0.0	0.3−	2002 02 21	608	(0.8+	2.5−)	2003 08 31	704	1.0−	1.0+

(66289)∗ 1999 JW$_{22}$ = 2000 SD$_{109}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4457)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.82335		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27576827	ω	201.20336		−0.56481013		+0.82429024		
a	2.3376161	Ω	34.44165		−0.74680961		−0.49036633		
e	0.1250476	i	3.97244		−0.35109103		−0.28299553		
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.4−	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	1.1−
1999 04 15	704	0.6−	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−
1999 04 15	704	0.7−	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.3+
1999 04 15	704	1.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1999 04 19	691	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.7+	0.2−
1999 04 19	691	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.9+
1999 04 19	691	0.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+
1999 05 10	704	0.5−	1.9+	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	1.3+	0.5−
1999 05 10	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	1.3−	0.5+
1999 05 10	704	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.4+
1999 05 10	704	(0.5−	2.6+)	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	1.5+	0.3−
1999 05 10	704	1.6−	1.1+	2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	1.7−	0.9+
1999 05 12	699	0.9+	1.0+	2000 10 26	704	1.1−	1.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.6+
1999 05 12	699	0.8+	0.6+	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	(2.0+	0.2−)
1999 05 12	699	1.3+	0.3−	2000 10 26	704	1.0−	1.1+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	1.3+
1999 05 13	704	1.0−	0.2+	2000 11 24	691	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	2.0+	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.6−	2000 11 24	691	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	1.6−	0.9+
1999 05 13	704	0.2−	1.2−	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.9−
1999 05 13	704	1.6+	0.9+	2001 12 18	644	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.5−	0.9−
1999 05 14	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−
1999 05 14	704	0.7+	0.3−	2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.7−
1999 05 14	704	1.1−	0.9+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.6−
1999 05 14	704	0.0	0.1−	2001 12 18	644	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	(2.7+	1.1+)	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	1.5+	0.7−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1999 05 18	704	0.8−	0.7−	2001 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1999 05 18	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+
1999 05 18	704	0.3+	2.0+	2001 12 21	704	0.5+	0.0	2002 03 03	644	0.0	0.5+
1999 05 18	699	1.7+	0.7+	2001 12 24	608	0.2−	0.9+	2002 03 03	644	0.0	0.3+
1999 05 18	699	(1.1+	2.6+)	2001 12 24	608	0.2+	0.7+	2002 03 03	644	0.1−	0.3+
1999 05 18	699	1.0+	0.7+	2001 12 24	608	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.0	0.7+
2000 09 03	691	0.2+	0.5+	2002 01 07	699	1.0−	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2000 09 03	691	0.4+	0.7+	2002 01 07	699	0.8−	0.0	2002 03 04	644	1.3+	0.4+
2000 09 03	691	0.6+	0.5+	2002 01 07	699	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	1.3−
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 04 01	699	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	699	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 04 01	699	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 04 01	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 01 11	699	0.7−	0.9+	2003 06 25	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	699	0.8−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.8+	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.8−	2003 07 25	428	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	428	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.4−	2003 08 23	704	0.8+	1.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.7−	2003 08 23	704	0.8−	1.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−				

(66290)∗ 1999 JX$_{22}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.52471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27039071	ω	68.95461		+0.29470780		+0.95557348
a	2.3685081	Ω	218.18661		−0.87980469		+0.26922398
e	0.1936734	i	0.47837		−0.37294909		+0.11999073
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.2−	1999 05 18	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	
1995 03 02	691	0.2+	0.2−	1999 05 18	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	
1995 03 02	691	0.3+	0.8−	1999 05 18	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	
1996 09 10	566	0.4+	0.9+	1999 05 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	
1996 09 10	566	0.7+	0.9+	1999 05 19	704	1.0+	1.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	
1996 09 10	566	0.4+	0.7+	1999 05 19	704	1.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	
1996 10 12	566	1.6−	0.3−	1999 05 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	
1996 10 12	566	0.8−	0.3+	1999 05 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	
1996 10 12	566	0.6−	0.0	1999 05 19	703	1.2+	1.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	
1999 04 14	699	0.2−	0.1+	1999 05 19	703	0.8+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	
1999 04 14	699	0.4+	0.3+	1999 05 19	703	0.2−	0.3+	2003 06 04	291	0.9−	0.1+	
1999 04 14	699	0.8+	0.5+	1999 05 19	703	0.7+	0.7−	2003 06 04	291	0.8−	0.1+	
1999 04 15	691	0.8−	0.6−	2002 01 11	599	0.1+	0.4−	2003 06 04	291	0.9−	0.0	
1999 04 15	691	0.5−	0.5−	2002 01 11	599	0.7+	0.1+	2003 06 25	704	(2.6+	0.0	)
1999 04 15	691	0.7−	0.5−	2002 01 11	599	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	(2.2+	0.4−)	
1999 04 19	691	0.8−	0.3+	2002 01 12	599	0.4+	0.3−	2003 06 25	704	2.1+	1.2−	
1999 04 19	691	0.8−	0.2+	2002 01 12	599	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.9+	0.2−	
1999 04 19	691	0.6−	0.5+	2002 01 12	599	0.1−	1.1+	2003 06 25	704	1.5+	0.4−	
1999 04 20	691	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	1.7−	0.9+	2003 07 02	704	0.8+	1.1+	
1999 04 20	691	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	1.2−	1.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.9+	
1999 04 20	691	0.6−	1.7−	2002 01 13	704	0.9−	1.5+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	
1999 05 10	704	1.2−	1.9−	2002 01 19	291	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.9+	
1999 05 10	704	0.0	1.0−	2002 01 19	291	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	0.4+	
1999 05 10	704	1.0+	0.1−	2002 01 19	291	1.4+	0.1+	2003 07 02	608	0.5+	0.3−	
1999 05 10	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2003 07 02	608	0.2+	0.2−	
1999 05 10	704	1.7−	1.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2003 07 02	608	0.1+	0.1−	
1999 05 12	699	1.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 07 17	608	0.5−	0.4+	
1999 05 12	699	1.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2003 07 17	608	1.1−	0.0	
1999 05 12	699	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2003 07 17	608	0.2+	1.4+	
1999 05 13	704	0.2+	1.7−	2002 02 10	691	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.3+	
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2002 02 10	691	0.4+	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.2−	
1999 05 13	704	1.8−	0.3−	2002 02 10	691	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+	
1999 05 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.3−	
1999 05 18	704	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+					
1999 05 18	704	1.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+					

(66291)∗ 1999 JM$_{23}$ = 2000 SL$_{274}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4459)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.67135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28879875	ω	227.08692		+0.10423616		+0.99026203
a	2.2667616	Ω	49.13474		−0.87324331		+0.13553642
e	0.1089697	i	7.00902		−0.47600520		−0.03179621
P	3.41	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	0.3−	2000 09 28	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	
1999 04 12	704	0.5+	1.4+	2000 09 28	704	0.7+	0.0	2002 03 02	644	0.3−	0.2−	
1999 04 12	704	0.5−	1.0+	2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2002 03 02	644	0.1−	0.5−	
1999 04 12	704	1.1−	1.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 02	644	0.3−	0.3+	
1999 04 12	704	1.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	
1999 05 07	699	0.4−	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	
1999 05 07	699	0.3−	0.5+	2000 10 24	704	0.3−	1.1+	2002 03 06	704	0.1−	0.3+	
1999 05 07	699	0.2+	1.5+	2000 10 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.7+	
1999 05 10	704	1.6−	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.3+	
1999 05 10	704	1.7−	0.2+	2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.9+	
1999 05 10	704	0.9−	0.7−	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	1.1+	
1999 05 10	704	(0.2+	2.6+)	2000 10 26	704	1.0+	1.1−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	
1999 05 10	704	0.3−	0.3−	2000 10 26	704	0.6+	0.5−	2002 03 17	704	1.1−	0.8+	
1999 05 12	699	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.7−	2002 03 17	704	1.5−	1.1+	
1999 05 12	699	0.4+	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.8−	
1999 05 12	699	0.4+	1.7+	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	0.7−	0.0	
1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.3−	0.8−	
1999 05 13	704	1.0+	1.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	
1999 05 13	704	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	
1999 05 13	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	
1999 05 13	704	0.9−	1.4−	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	
1999 05 14	704	1.6+	1.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	
1999 05 14	704	1.1+	1.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	
1999 05 14	704	0.9−	1.0−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.5−	0.6−	
1999 05 14	704	1.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.4−	
1999 05 14	704	0.8−	0.9−	2000 11 27	704	0.7−	0.3−	2002 04 02	644	0.3−	0.5−	
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	1.6+	0.6−	
1999 05 18	704	0.8+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	1.9+	0.6−	
1999 05 18	704	0.4+	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	1.5+	1.1−	
1999 05 18	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	1.4−	
1999 05 18	704	1.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2002 05 06	704	1.0−	1.8+	
1999 05 18	699	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2002 05 06	704	0.2+	1.2+	
1999 05 18	699	0.7+	0.9+	2002 01 21	704	0.8−	1.2+	2002 05 06	704	0.2−	1.0+	
1999 05 18	699	0.9+	1.0+	2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	0.5−	1.0+	
1999 05 19	704	1.5+	0.6−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+	
1999 05 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	
1999 05 19	704	1.4+	1.2−	2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+	
1999 05 19	704	1.4+	0.5−	2002 01 21	644	0.3+	0.4−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	
1999 05 19	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	644	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	
1999 06 14	699	0.0	0.9+	2002 02 08	699	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.5+	0.1+	
1999 06 14	699	0.3+	0.0	2002 02 08	699	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.0	0.1+	
1999 06 14	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	699	0.5−	0.6−	2003 08 31	608	0.2+	0.0	
2000 09 24	699	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2003 09 05	608	0.4−	0.6−	
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2002 02 08	699	0.4+	0.3+	2003 09 05	608	0.4+	0.8−	
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2003 09 05	608	0.2−	0.1+	
2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.1+					
2000 09 28	704	1.1−	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.2−					

(66292)∗ 1999 JP$_{24}$ = 2000 RS$_{24}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.87180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25448087	ω	309.06994		−0.91541029		+0.39255035
a	2.4662246	Ω	254.20554		−0.33480019		−0.86533695
e	0.0991307	i	5.30942		−0.22345657		−0.31160262
P	3.87	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(2.2−	1.3+)	2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	1.0+	
1999 04 15	704	0.9−	1.0+	2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	1.1+	
1999 04 15	704	0.5+	0.7+	2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	1.1+	
1999 04 15	704	0.4+	1.7+	2000 09 04	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	1.4+	
1999 04 15	704	(2.5−	0.0	)	2000 09 04	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.7+
1999 04 17	699	0.3+	0.1+	2000 09 04	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	1.6+	
1999 04 17	699	0.1+	0.3−	2000 09 19	608	0.0	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	1.5+	
1999 04 17	699	0.4+	0.8+	2000 09 19	608	0.4+	1.0+	2001 12 20	704	0.3−	1.5+	
1999 04 26	I02	1.4−	0.3+	2000 09 19	608	0.3−	1.3+	2001 12 21	704	1.2+	0.4−	
1999 05 09	699	0.4+	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.0	
1999 05 09	699	0.6+	1.0+	2000 09 23	704	0.8−	0.0	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	

1999 05 09	699	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	(1.8−	2.3+)	2001 12 21	704	0.1+	0.2−
1999 05 10	704	0.2−	0.7−	2000 09 23	704	1.2−	0.2−	2001 12 21	704	0.4−	0.3−
1999 05 10	704	0.8+	0.1+	2000 09 26	704	0.8−	0.6−	2002 01 09	704	1.0+	0.2+
1999 05 10	704	1.3−	1.5+	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.8+
1999 05 10	704	0.2+	1.6+	2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.8+
1999 05 10	704	0.6+	0.9+	2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.9+	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	1.1−	2000 09 26	608	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.7+
1999 05 13	704	(2.2−	1.7+)	2000 09 26	704	0.5−	1.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	1.1+	2000 09 26	608	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+
1999 05 13	704	0.8+	0.1+	2000 09 26	608	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−
1999 05 13	704	0.4−	0.9+	2000 10 03	704	0.2−	1.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.1−
1999 05 18	704	(2.8+	1.9+)	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	1.0−	0.4−
1999 05 18	704	0.9+	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.4+	0.9+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 01 19	704	0.7−	0.1−
1999 05 19	704	0.3−	0.9+	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.5+
1999 05 19	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.0
1999 05 19	704	0.6−	1.0−	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
1999 05 19	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	0.9+	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.5+
1999 06 09	704	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 05 25	608	0.1+	1.2−
1999 06 09	704	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 05 25	608	0.4+	0.7−
1999 06 09	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 05 25	608	0.3+	0.8−
1999 06 09	704	(0.0	3.0+)	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 05 29	704	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2003 05 29	704	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	1.3+	2003 05 29	704	(0.6+	2.1+)
2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	644	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2003 06 25	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	644	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−				

(66293)∗ 1999 JD$_{25}$ = 2000 UC$_{97}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5540)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.55618		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28154045	ω	21.14787		+0.29073956	+0.95269210
a	2.3055551	Ω	265.83956		−0.89010346	+0.23534582
e	0.1510730	i	5.09599		−0.35097912	+0.19232813
P	3.50	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(2.3+	0.2−)	2000 11 28	704	0.9−	1.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.0
1999 04 15	704	(2.6+	0.7+)	2000 11 28	704	1.3−	0.3+	2002 03 19	608	0.9−	1.6+
1999 04 15	704	(2.8+	1.6+)	2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2002 03 19	608	0.7−	1.5+
1999 04 15	704	(0.7+	2.6+)	2002 01 22	704	1.2+	0.3−	2002 03 19	608	1.5−	1.1+
1999 04 15	704	(3.8−	0.9−)	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2003 06 01	703	0.3−	1.6−
1999 04 17	699	1.3+	0.6−	2002 01 22	704	0.1−	1.9−	2003 06 01	703	0.3−	0.3+
1999 04 17	699	0.0	1.2+	2002 01 22	704	0.9+	0.4−	2003 06 01	703	1.8−	0.3−
1999 04 17	699	0.6+	1.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2003 06 01	703	0.0	0.5−
1999 05 10	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.1−	0.9−
1999 05 10	704	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	704	0.6+	0.2+
1999 05 10	704	1.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	1.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.2−
1999 05 10	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.9−	0.2−
1999 05 10	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	1.7+	2003 06 28	704	0.9−	0.3−
1999 05 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	1.5+	2003 06 28	704	0.6−	0.2+
1999 05 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	1.5+	2003 06 28	704	0.5−	0.6+
1999 05 13	704	1.1−	0.7−	2002 02 11	704	(0.5−	2.4+)	2003 06 28	704	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	1.9−	1.5+	2003 07 03	704	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	1.2+	0.6−	2002 02 12	683	(1.6−	2.3+)	2003 07 03	704	1.1+	0.2−
1999 05 18	704	1.7+	1.4+	2002 02 12	683	1.2−	1.7+	2003 07 03	704	0.6+	0.8+
1999 05 18	704	1.6−	0.2−	2002 02 12	683	(4.3−	0.1−)	2003 07 03	704	0.8+	1.5+
1999 05 18	704	0.8−	1.0−	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	644	0.0	0.8+
1999 05 18	704	0.9−	0.0	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.8+
1999 05 19	699	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2003 08 01	704	0.3+	0.2+
1999 05 19	699	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	699	0.4−	0.8−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
1999 06 08	699	0.4+	0.7+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
1999 06 08	699	0.8−	0.7+	2002 03 06	644	0.6+	0.9+	2003 08 01	704	0.9−	0.2−
1999 06 08	699	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	1.4+
1999 06 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	1.3+
1999 06 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	608	1.2−	1.8+	2003 08 05	704	0.3+	1.4+
1999 06 09	704	0.9+	0.0	2002 03 10	608	1.4−	2.0+	2003 08 05	704	0.1+	1.0+
1999 06 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	608	1.0−	1.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	1.8+	0.2+	2003 08 07	704	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	1.8+	0.3−	2003 08 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.8−	2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2003 08 07	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	1.8+	0.9+	2003 08 23	106	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	1.4+	0.4+	2003 08 23	106	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	106	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 18	699	1.5−	0.5+	2002 03 14	644	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 11 18	699	0.2−	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2000 11 18	699	0.4+	0.5+	2002 03 14	644	0.7+	0.3−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	644	0.8+	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	1.1+	2002 03 15	644	0.7+	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	1.0+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.5+
2000 11 28	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+

(66294)∗ 1999 JS$_{27}$ = 1994 AV$_{6}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35364)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.01361		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25941892	ω	161.98403		+0.39182470	+0.91991580
a	2.4348280	Ω	131.08114		−0.84656716	+0.36691700
e	0.3350685	i	1.14866		−0.36027414	+0.13829981
P	3.80	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.5+	1999 05 14	704	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
1994 01 07	691	0.3+	0.0	1999 05 17	699	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
1994 01 07	691	0.1−	0.1+	1999 05 17	699	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
1994 01 11	691	0.1−	0.0	1999 05 17	699	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	1.0+	1.3+
1994 01 11	691	0.8+	0.2+	1999 05 18	704	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.3+	1.7+
1994 01 11	691	0.1−	0.5+	1999 05 18	704	0.4−	2.0−	2003 06 25	704	0.9−	0.3+
1994 01 12	691	0.6−	0.8−	1999 05 18	704	1.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	0.9−
1994 01 12	691	0.2−	0.9−	1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	(2.2−	1.3−)
1994 01 12	691	0.0	0.8−	1999 05 18	704	1.0−	0.0	2003 07 02	704	0.6+	0.8+
1995 03 27	691	0.9−	0.4−	1999 05 18	699	0.9+	0.9+	2003 07 02	704	0.0	0.3−
1995 03 27	691	1.1−	0.5−	1999 05 18	699	0.6+	0.5+	2003 07 02	704	0.1+	0.5−
1995 03 27	691	0.8−	0.3−	1999 05 18	699	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.6−
1999 04 12	704	1.3−	0.2−	1999 06 07	703	0.6−	1.6−	2003 07 02	704	1.3−	0.5−
1999 04 12	704	1.0−	1.1+	1999 06 07	703	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	1.0+	0.2−
1999 04 12	704	(2.7−	0.1+)	1999 06 07	703	0.8+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	1.5−	0.4−	1999 06 07	703	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.3+	1.4+
1999 04 12	704	0.4−	0.1−	2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2003 07 23	704	(2.6−	0.2−)
1999 04 14	699	0.4−	0.2+	2000 12 21	691	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.6−
1999 04 14	699	0.0	0.7+	2000 12 21	691	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.3−
1999 04 14	699	0.7+	0.3−	2002 01 22	691	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	1.2−
1999 04 20	I02	0.8−	0.4−	2002 01 22	691	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	1.3−

1999 05 07	699	0.2−	0.2+	2002 01 22	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.3−	0.2−
1999 05 07	699	0.1−	0.5+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.6−
1999 05 07	699	0.3+	0.8+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	0.5+	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.9−	0.1−
1999 05 10	704	1.5+	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	1.9+	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	1.2−	0.6+
1999 05 10	704	1.0+	1.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2003 08 24	704	1.0−	1.1−
1999 05 10	704	0.3+	0.9+	2002 02 09	691	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	1.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	691	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 05 13	704	1.6+	0.1−	2002 02 09	691	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	1.9−	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 05 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	608	1.2+	1.0+
1999 05 14	704	0.5+	1.0−	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2003 09 04	608	1.0+	0.9+
1999 05 14	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	1.1+	0.9+
1999 05 14	704	(2.1+	1.5−)	2002 02 12	704	0.1+	0.1−				

(66295)∗ 1999 JC$_{29}$ = 2000 UQ$_{96}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5540)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.94167		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28166421	ω	34.24911		+0.26307402	+0.95556923
a	2.3048797	Ω	251.31711		−0.91361421	+0.20246212
e	0.1415611	i	8.06870		−0.31000182	+0.21423476
P	3.50	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.5+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
1999 05 09	699	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.9−	1.8+	2002 03 17	704	0.0	0.5+
1999 05 09	699	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	0.5−	1.9+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	0.6−	0.2−	2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 04 04	699	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.0	1.2+	2002 04 04	699	0.0	0.7−
1999 05 10	704	0.0	1.8+	2000 12 20	704	0.7−	1.9+	2002 04 04	699	0.2−	0.1−
1999 05 10	704	1.0+	1.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	699	0.2+	0.6+
1999 05 10	704	1.1−	1.4+	2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.8+
1999 05 13	704	0.7−	1.3+	2001 12 22	608	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	1.1+	0.4+	2001 12 22	608	0.2−	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	608	0.0	0.5+	2003 06 27	699	0.9+	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2003 06 27	699	0.2+	0.2+
1999 05 13	699	0.1+	0.7+	2002 01 12	704	0.0	0.2−	2003 06 27	699	0.3−	0.1+
1999 05 13	699	0.4+	0.7+	2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2003 06 27	699	0.4+	0.1+
1999 05 13	699	0.4−	0.1−	2002 01 13	644	0.5+	0.5+	2003 06 29	704	0.8−	0.3−
1999 05 18	704	1.6−	0.2+	2002 01 13	644	0.5+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	1.1+
1999 05 18	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	644	0.4+	0.9+	2003 06 29	704	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	699	0.0	0.4+	2003 06 29	704	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.7+	2003 07 23	644	0.8−	0.1+
1999 05 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.7−	0.1+
1999 05 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	699	0.3−	1.4+	2003 07 23	644	0.5−	0.2+
1999 05 19	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2003 07 25	599	0.3−	0.2+
1999 05 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2003 07 25	599	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.0	1.0−	2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2003 07 25	599	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	0.7−	0.9−	2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2003 07 30	704	0.6+	1.5+
1999 06 08	699	1.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	1.5+
1999 06 08	699	0.9−	1.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.3+	1.8+
1999 06 08	699	(0.1−	2.1+)	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 30	704	1.0+	2.0+
1999 06 09	704	1.3+	0.5−	2002 02 18	012	1.0−	0.0	2003 07 30	704	(0.6+	2.1+)
1999 06 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 18	012	0.4−	0.3+	2003 08 07	704	0.1+	1.1+
1999 06 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 18	012	0.2−	0.7−	2003 08 07	704	0.4−	1.4+
1999 06 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 18	012	1.7−	0.5+	2003 08 07	704	0.1−	1.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 18	012	0.8−	1.1−	2003 08 07	608	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	1.3+	2002 03 05	703	0.0	0.6+	2003 08 07	608	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	703	0.3+	0.4+	2003 08 07	608	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2002 03 05	703	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	703	0.1+	0.9+	2003 08 28	704	1.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	1.0+	2003 08 28	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.9+	1.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−

(66296)∗ 1999 JM$_{29}$ = 2000 QM$_{180}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3363)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.61223		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29873718	ω	64.70964		+0.76108251	+0.64253626
a	2.2162047	Ω	255.17822		−0.62328964	+0.68647682
e	0.1723225	i	5.27548		−0.17962027	+0.34043609
P	3.30	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	1.0+	0.3−	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.5−
1999 05 08	699	0.2−	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+
1999 05 08	699	1.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+
1999 05 10	704	0.5+	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−
1999 05 10	704	1.1−	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.6−
1999 05 10	704	0.8+	0.7−	2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.2−
1999 05 10	704	1.2−	1.6+	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	1.4−	0.8−	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	1.2+	0.0
1999 05 13	699	0.8+	0.1−	2000 11 24	691	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	1.1−	0.0	2000 11 24	691	0.3−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	1.1−	0.1+	2000 11 24	691	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.8−
1999 05 13	699	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+
1999 05 13	704	0.8−	1.1+	2000 11 29	704	1.0+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.3−
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	1.5+	0.3+	2002 04 18	644	0.4+	0.2+
1999 05 13	699	0.6+	0.8+	2000 11 29	704	1.4+	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	1.4+	0.7−	2002 04 18	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.3−	2000 12 05	344	1.0−	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.2−	0.3+	2000 12 05	344	1.0−	0.7−	2002 04 30	644	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.9−	1.2−	2000 12 30	704	0.1−	1.5+	2002 05 08	704	0.7+	0.4−
1999 05 19	699	0.7+	0.3−	2000 12 30	704	1.2−	1.8+	2002 05 08	704	0.5−	0.1−
1999 05 19	699	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	1.1+
1999 05 19	699	1.7+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	1.5+	2003 08 05	704	0.7+	1.9+
1999 06 06	699	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.8+	1.7−
1999 06 06	699	0.2−	1.0+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1999 06 06	699	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1999 06 09	704	0.9+	0.7+	2001 01 03	704	1.0−	0.5+	2003 08 22	599	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	1.0+	0.9−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	599	0.5−	0.2+
1999 06 09	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	599	0.3−	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1999 06 14	699	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
1999 06 14	699	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	0.9+	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
1999 06 14	699	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.5−	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	0.9+	2002 03 23	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	1.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	1.5+
2000 08 31	704	(2.0−	0.4+)	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	(0.3+	2.5+)
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2002 04 05	644	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	1.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2003 08 28	704	0.6+	1.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 04 05	644	0.0	1.2+	2003 09 03	608	1.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.0	2003 09 03	608	0.7−	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	0.5−	2002 04 09	704	0.5−	0.3−	2003 09 03	608	0.8−	0.7+
2000 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 04 09	704	1.7−	0.4−				
2000 09 06	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.4−				

(66297)∗ 1999 JF$_{30}$ = 2000 WF$_{121}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6840)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	10.70362		(2000.0)			
n	0.29220491	ω	260.74554		+0.71568248	+0.69255861
a	2.2491118	Ω	55.35789		−0.58992183	+0.66866230
e	0.1855323	i	6.30411		−0.37388610	+0.27065348
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.1+	0.1+	1999 05 17	703	1.1−	0.4−	2002 03 09	699	1.8+	0.7+
1999 05 08	699	1.1+	0.4+	1999 05 19	704	0.5+	1.2−	2002 03 09	699	1.3+	0.3+
1999 05 08	699	0.8+	0.7+	1999 05 19	704	(2.5−	2.0−)	2002 03 09	699	1.1+	0.9+
1999 05 10	704	0.2+	0.8−	1999 05 19	704	1.3−	1.6−	2002 03 09	699	0.7+	0.2−
1999 05 10	704	0.8−	1.7−	1999 05 19	704	1.1−	1.1−	2002 04 02	644	0.8+	0.2−
1999 05 10	704	0.5+	1.9−	1999 05 19	704	0.8−	1.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.0
1999 05 10	704	(1.2+	2.0−)	1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.2−
1999 05 10	704	(3.6−	0.2−)	1999 06 15	704	0.2−	1.8+	2002 04 04	608	1.6−	1.0+
1999 05 13	704	0.3−	0.4−	1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	608	1.8−	1.3+
1999 05 13	704	0.9−	0.3−	1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 04 04	608	1.3−	0.8+
1999 05 13	704	0.6−	1.1−	1999 06 15	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	1.2+
1999 05 13	704	1.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	0.8−	0.5+
1999 05 17	699	0.5+	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
1999 05 17	703	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.8+	1.0−	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
1999 05 17	699	1.8+	1.0+	2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 05 17	703	0.1+	1.4+	2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
1999 05 17	703	0.4+	0.7+	2000 11 30	704	0.4−	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
1999 05 17	703	0.9+	0.2+	2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+
1999 05 17	699	0.5+	1.1+	2002 03 09	703	0.2+	1.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
1999 05 17	703	0.6+	0.6+	2002 03 09	703	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1999 05 17	703	0.2+	0.8+	2002 03 09	703	0.4−	0.1+				
1999 05 17	703	1.6+	0.4+	2002 03 09	703	0.2+	1.5+				

(66298)∗ 1999 JJ$_{30}$ = 2000 ST$_{167}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4461)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	76.44455		(2000.0)			
n	0.28285002	ω	346.01492		−0.80522267	+0.57977499
a	2.2984333	Ω	230.11557		−0.52726713	−0.79605500
e	0.0938759	i	9.33051		−0.27130392	−0.17365887
P	3.48	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	699	1.7+	1.4+
1999 05 07	699	0.8+	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2002 03 12	704	0.9−	0.2+
1999 05 07	699	1.0+	1.0+	2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	699	0.0	0.8+
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.5−
1999 05 10	704	0.7−	0.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.5+
1999 05 10	704	0.5−	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.5−	0.1−
1999 05 10	704	0.5+	1.8+	2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.6+
1999 05 13	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.5−	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	0.6+	2000 11 18	699	0.8−	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.9+	0.9+
1999 05 14	704	1.2+	0.5+	2000 11 18	699	0.2−	1.3+	2002 03 17	704	1.4−	0.9+
1999 05 14	704	(0.3−	2.5+)	2000 11 18	699	0.9−	1.9+	2002 03 17	704	0.4+	0.6+
1999 05 14	704	(0.2+	2.9+)	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 03	699	1.9+	0.7+
1999 05 14	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	1.0+	0.2+
1999 05 18	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 03	699	1.3+	0.2+
1999 05 18	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 04 03	699	1.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2003 07 06	608	0.8+	0.5−
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2001 12 26	608	0.9+	0.1−	2003 07 06	608	0.4+	0.5−
1999 05 18	704	0.1+	1.4+	2001 12 26	608	0.4−	0.4+	2003 07 06	608	0.2−	0.7−
1999 06 04	699	0.9+	0.5+	2001 12 26	608	0.2+	0.6+	2003 07 07	704	0.9+	0.9+
1999 06 04	699	(2.1+	0.7+)	2002 01 06	608	0.5−	0.2+	2003 07 07	704	0.2+	0.5+
1999 06 04	699	0.8+	0.3+	2002 01 06	608	0.1+	0.1−	2003 07 07	704	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 06	608	0.4−	0.2+	2003 07 07	704	0.2−	1.5+
1999 06 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 12	704	0.8−	0.9−	2003 07 07	704	0.0	1.1+
1999 06 09	704	1.1−	0.5−	2002 01 12	704	0.2−	0.6−	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
1999 06 09	704	1.6−	1.0−	2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	1.4+	0.7−	2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	644	0.2−	0.3+
1999 06 09	704	1.4−	0.0	2002 01 13	644	0.1+	0.5+	2003 07 26	644	0.1−	0.3+
1999 06 09	704	0.1+	1.6−	2002 01 13	644	0.0	0.3+	2003 07 26	644	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.5+	0.0	2002 01 13	644	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.9+
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	608	0.6−	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	608	0.9−	0.2−	2003 08 01	704	1.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	608	1.2−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	699	0.5+	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	699	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.5+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	691	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	1.4+	1.0+
2000 09 26	691	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.5−
2000 09 26	691	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	0.4−	0.5−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2002 02 16	608	0.4+	2.0+	2003 09 03	704	1.7−	1.0+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2002 02 16	608	1.0+	1.4+	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.9+	0.3−	2002 02 16	608	1.0+	1.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 03 05	703	0.4+	1.0+	2003 09 03	704	1.8−	0.8+
2000 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 03 05	703	0.2+	0.6+	2003 09 03	704	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	703	0.2+	1.0+	2003 09 03	704	0.7−	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 05	703	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	2.1+	0.8−
2000 10 03	704	(0.3+	2.1+)	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	1.9−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	644	0.1−	0.4+				
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	699	0.1+	0.4+				

(66299)∗ 1999 JG$_{32}$ = 2000 SW$_{117}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4463)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	29.06021		(2000.0)			
n	0.27455109	ω	177.29892		−0.31909982	+0.94375646
a	2.3445200	Ω	74.08145		−0.87119642	−0.25613593
e	0.1258864	i	5.16650		−0.37308457	−0.20908881
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	I02	0.8−	0.3−	2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2002 01 14	608	0.4−	0.1−
1999 04 12	704	1.0−	0.3+	2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2002 02 03	608	1.0−	0.1−
1999 04 12	704	0.5−	0.2+	2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2002 02 03	608	0.2−	0.5−
1999 04 12	704	1.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.3−
1999 04 12	704	(2.9−	0.4+)	2000 09 24	704	1.0−	1.8+	2002 02 04	644	0.2−	0.4+
1999 04 12	704	0.5−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.5+
1999 04 14	699	0.6−	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.5+
1999 04 14	699	0.4−	1.4+	2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+
1999 04 14	699	0.9−	1.5+	2000 09 27	704	1.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−
1999 05 10	704	0.4−	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.1+

1999 05 10	704	0.6−	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	
1999 05 10	704	0.8+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.0	
1999 05 10	704	0.1−	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	608	0.5+	0.1+	
1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.7+	1.0+	
1999 05 10	699	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	608	0.4+	0.9+	
1999 05 10	699	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	
1999 05 10	699	0.7+	0.9+	2000 10 06	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	
1999 05 12	699	0.1+	0.4+	2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	
1999 05 12	699	0.5−	0.8+	2000 10 06	699	0.2+	1.1+	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	
1999 05 12	699	0.2+	0.5+	2000 10 06	699	0.6+	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	
1999 05 13	704	0.7+	0.8−	2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	
1999 05 13	704	1.4+	0.2−	2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	
1999 05 13	704	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	
1999 05 13	704	1.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	
1999 05 18	704	0.8+	0.1−	2000 10 30	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	
1999 05 18	704	0.6+	0.4−	2000 10 30	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2003 06 27	704	0.3−	1.1+	
1999 05 18	704	0.7+	1.9+	2000 10 30	704	0.1−	0.4−	2003 06 27	704	0.5+	0.2+	
1999 05 18	704	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	0.9−	0.0	2003 06 27	704	0.3+	0.4+	
1999 05 19	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2003 06 27	704	0.1+	0.4+	
1999 05 19	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 06 27	704	0.6−	0.1−	
1999 05 19	704	0.7+	0.4+	2000 11 02	704	1.0−	1.6+	2003 07 02	704	0.3+	0.5+	
1999 05 19	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	699	0.3−	1.0+	2003 07 02	704	0.7−	0.6−	
1999 05 20	699	1.8+	0.1+	2000 11 20	699	0.7−	0.9+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	
1999 05 20	699	0.6+	0.1−	2000 11 20	699	0.6−	1.0+	2003 07 02	704	0.1+	0.2+	
1999 05 20	699	0.2+	0.0	2000 11 20	699	1.1−	0.8+	2003 07 03	699	0.5+	0.2−	
1999 06 07	703	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	1.3+	0.1+	2003 07 03	699	0.1−	0.7+	
1999 06 07	703	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	1.8+	0.2+	2003 07 03	699	0.6+	0.4+	
1999 06 07	703	0.6−	1.1+	2001 12 17	704	1.8+	1.9+	2003 07 03	699	1.3−	0.8+	
1999 06 07	703	0.4−	1.4+	2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2003 07 03	699	0.5+	0.5+	
1999 06 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	1.6+	1.0+	2003 07 03	699	0.0	0.3+	
1999 06 09	704	0.1+	1.3−	2002 01 09	608	0.0	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.6+	
1999 06 09	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	608	0.1+	0.2−	2003 07 03	699	0.6+	0.3−	
1999 06 09	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	608	0.4+	0.1+	2003 07 24	428	0.3−	0.1+	
1999 06 09	704	1.0−	1.9−	2002 01 09	608	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	1.5+	
1999 06 14	699	1.0+	0.8+	2002 01 09	608	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.5+	
1999 06 14	699	1.3+	1.6+	2002 01 09	608	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.1−	
1999 06 14	699	(0.3−	2.8+)	2002 01 14	608	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.5+	
2000 09 22	699	0.2+	1.3+	2002 01 14	608	0.2−	0.4−					

(66300)∗ 1999 JQ$_{33}$ = 2000 SS$_{285}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5542)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.90652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27390675	ω	2.12201		−0.46143878	+0.88261170	
a	2.3481953	Ω	240.40913		−0.81547854	−0.46184825	
e	0.1452208	i	5.92995		−0.34938374	−0.08770852	
P	3.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.3+	0.3+	2000 09 23	704	1.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.9−	0.3+	
1999 04 15	704	0.3−	0.2−	2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 03 04	699	0.7−	0.2−	
1999 04 15	704	0.4+	0.9−	2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	699	0.4−	0.1+	
1999 04 15	704	1.0+	1.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.7+	
1999 04 15	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 03 04	699	0.1−	0.6+	
1999 05 07	699	0.8+	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2003 05 12	699	1.5+	0.2−	
1999 05 07	699	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 12	699	0.4+	0.2+	
1999 05 07	699	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	1.0−	0.4+	2003 05 12	699	0.3−	0.0	
1999 05 10	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	1.4+	2003 05 12	699	1.1−	0.3+	
1999 05 10	704	0.6−	0.6−	2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	
1999 05 10	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+	
1999 05 10	704	0.6+	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.7+	
1999 05 10	704	1.4−	1.0+	2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	0.4+	0.2+	

1999 05 13	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	(1.7+	2.6+)	2003 06 26	704	0.3+	0.1+	
1999 05 13	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.3+	0.0	
1999 05 13	704	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.6+	1.9+	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	
1999 05 13	704	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.5−	
1999 05 13	704	1.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 06 28	704	1.1−	0.3−	
1999 05 14	704	0.4+	0.0	2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.4+	
1999 05 14	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	1.2+	0.0	2003 07 01	704	0.6+	0.4+	
1999 05 14	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.4+	
1999 05 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	699	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.7+	
1999 05 14	704	0.9−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+	
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 01 14	699	0.2+	1.4+	2003 07 08	691	0.1−	0.4+	
1999 05 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 07 08	691	1.2−	0.0	
1999 05 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	699	0.3+	0.9+	2003 07 08	691	0.0	0.4+	
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 07 26	704	0.2−	0.0	
1999 05 18	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	699	0.1+	0.8+	2003 07 26	704	0.8−	0.1+	
1999 05 19	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 26	704	0.0	0.3−	
1999 05 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2003 07 26	704	0.1−	0.2+	
1999 05 19	699	0.7+	0.3+	2002 02 04	699	0.4−	1.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+	
1999 05 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2003 07 26	608	0.2+	0.2−	
1999 05 19	699	0.9+	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2003 07 26	608	0.2+	0.0	
1999 05 19	704	0.8−	0.1−	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2003 07 26	608	0.5+	0.4+	
1999 05 19	699	0.7+	0.7+	2002 02 07	644	0.6+	0.5−	2003 08 14	608	0.3−	0.0	
1999 06 04	699	0.6−	0.5−	2002 02 07	644	0.6+	0.4−	2003 08 14	608	0.3−	0.0	
1999 06 04	699	(2.4−	0.4−)	2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2003 08 14	608	0.5−	0.0	
1999 06 04	699	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 08 20	106	0.2−	0.1−	
1999 06 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2003 08 20	106	0.2−	0.2−	
1999 06 09	704	0.6+	1.1−	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2003 08 20	106	0.4−	0.5−	
1999 06 09	704	1.6−	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	1.4+	
1999 06 09	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	1.6+	
1999 06 14	699	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	1.5+	
1999 06 14	699	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	1.1+	1.5+	
1999 06 14	699	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	1.5+	0.9+					

(66301)∗ 1999 JF$_{35}$ = 2002 CH$_{127}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24990)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.79505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848470	ω	43.99419		+0.05966627	+0.99786139	
a	2.3797044	Ω	229.44517		−0.92528092	+0.04525248	
e	0.1847085	i	2.01345		−0.37455994	+0.04716843	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2+	0.3−	1999 06 07	703	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.5−	
1996 09 17	691	0.2+	0.0	1999 06 07	703	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	1.2+	0.2+	
1996 09 17	691	0.2+	0.4−	1999 06 07	703	1.0+	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.0	
1999 05 07	699	0.7+	1.0+	2000 11 02	704	1.3−	0.8+	2003 07 01	704	0.5+	1.1−	
1999 05 07	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	(2.3−	0.6+)	2003 07 01	704	0.9+	1.0−	
1999 05 07	699	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	1.0+	2003 07 02	704	0.5+	0.6+	
1999 05 10	704	0.0	1.1−	2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2003 07 02	704	0.6−	0.6+	
1999 05 10	704	(2.1−	1.4−)	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.5+	
1999 05 10	704	0.8−	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2003 07 02	704	0.0	0.2−	
1999 05 10	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.6+	2003 07 02	704	0.1−	0.5+	
1999 05 10	704	(3.5−	0.4+)	2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.1−	
1999 05 13	704	0.8−	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.3−	
1999 05 13	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.7−	
1999 05 13	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	1.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.4−	
1999 05 13	704	1.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.0	
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	1.2+	
1999 05 18	704	1.5−	1.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	2.0+	
1999 05 18	704	0.3+	1.0−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2003 08 05	704	1.1+	0.7+	
1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2003 06 28	704	0.7−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	1.1+	
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2003 06 28	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	1.4+	

1999 05 18	704	1.2−	1.1+	2003 06 28	704	0.3−	1.0+	
1999 06 07	703	1.0−	0.2−	2003 06 28	704	1.1−	1.6+	

(66302)∗ 1999 JP$_{36}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.62306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18311890	ω	332.98869		−0.99403347	+0.09683660	
a	3.0712413	Ω	212.68827		−0.07548284	−0.94294502	
e	0.0680284	i	5.33351		−0.07873882	−0.31855513	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	1.1+	0.5−	2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	1.5+	
1996 11 06	691	0.2+	0.3+	2001 09 11	699	(3.0−	0.0)	2001 10 23	704	0.5+	0.9+	
1996 11 06	691	0.2+	0.2+	2001 09 11	699	1.4−	0.9−	2001 10 23	704	1.2+	0.5+	
1996 11 13	691	0.2−	0.1−	2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.0	1.0+	
1996 11 13	691	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.8−	0.4−	
1996 11 13	691	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	
1998 01 26	691	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.4−	1.3−	
1998 01 26	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	1.2−	0.0	
1998 01 26	691	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	
1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.7−	
1999 05 10	704	0.4−	0.8−	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	0.1−	
1999 05 10	704	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.8−	
1999 05 10	704	0.6−	1.2−	2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	704	1.1+	0.6+	
1999 05 10	704	1.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.7+	0.5+	2001 10 25	704	0.6+	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	0.9+	0.6+	
1999 05 13	704	0.7+	0.0	2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 25	704	1.9+	0.5−	
1999 05 13	704	1.0−	0.1+	2001 10 07	644	0.5+	0.9−	2001 10 25	704	0.1−	0.3+	
1999 05 13	704	1.4+	0.2+	2001 10 07	644	0.1−	0.7−	2001 11 09	704	0.6+	1.5−	
1999 05 13	704	1.4−	0.4+	2001 10 07	644	0.2+	0.9−	2001 11 09	704	0.6+	0.4−	
1999 05 17	699	1.0+	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.1+	
1999 05 17	699	0.6+	0.2−	2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.4+	
1999 05 17	699	0.8−	0.7+	2001 10 13	704	1.8−	1.2−	2001 11 09	704	0.6+	0.1−	
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	1.4+	
1999 05 18	704	1.3−	0.6+	2001 10 13	704	0.6−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	
1999 05 18	704	1.2+	0.0	2001 10 14	557	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	2.0+	
1999 05 19	704	0.7+	1.2−	2001 10 14	557	0.3−	0.4−	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	
1999 05 19	704	0.2−	1.3+	2001 10 14	557	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	1.0−	1.2−	
1999 05 19	704	0.9+	0.2+	2001 10 14	557	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	1.1−	
1999 05 21	691	0.8+	0.3−	2001 10 14	557	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	(1.1−	2.1−)	
1999 05 21	691	0.3+	0.0	2001 10 14	557	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	1.0−	0.7−	
1999 05 21	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.3−	
1999 06 14	704	2.0+	0.2−	2001 10 17	291	0.8+	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	1.1+	
1999 06 14	704	0.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	1.4+	
1999 06 14	704	0.4+	0.9+	2001 10 17	291	0.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	1.2+	
1999 06 14	704	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.9−	0.9+	2002 12 11	704	0.4+	0.0	
2001 08 04	644	0.1+	0.3+	2001 10 17	291	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	0.3−	0.4+	
2001 08 04	644	0.0	0.2+	2001 10 17	704	1.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.2+	0.2+	
2001 08 04	644	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	1.1−	0.7+	2003 01 07	704	0.6−	0.2−	
2001 08 28	699	0.7+	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.8+	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	
2001 08 28	699	0.6+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2003 01 07	704	0.2+	0.2+	
2001 08 28	699	0.0	0.2−	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.4+	0.7−	
2001 08 28	699	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	
2001 09 10	704	0.4+	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.4−	
2001 09 10	704	1.0+	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2003 01 27	704	0.2+	0.6−	
2001 09 10	704	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.8+	0.2−	
2001 09 10	704	0.9+	1.2+	2001 10 21	704	0.0	0.9−					

(66303)∗ 1999 JG$_{37}$ = 2000 VA$_{24}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5543)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.39417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27520077	ω	253.82506		+0.37714731	+0.92430257	
a	2.3408287	Ω	38.49594		−0.80976429	+0.35975903	
e	0.1577227	i	5.39464		−0.44949049	+0.12742919	
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	0.0	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	
1999 05 10	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	
1999 05 10	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	
1999 05 10	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	
1999 05 10	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.0	
1999 05 13	704	0.7+	0.6+	2000 11 02	704	0.8−	0.8−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	
1999 05 13	704	0.2−	0.3+	2000 11 19	691	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.5−	0.3+	
1999 05 13	704	1.3+	1.1−	2000 11 19	691	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	
1999 05 14	704	0.6−	0.4+	2000 11 19	691	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−	
1999 05 14	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	
1999 05 14	704	1.8−	0.9+	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	699	(0.1−	2.2+)	
1999 05 14	704	1.0−	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	699	1.4+	1.8+	
1999 05 18	704	0.8+	1.3−	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 06 25	699	0.6−	0.4+	
1999 05 18	704	0.4+	1.0−	2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2003 06 25	699	0.4−	0.2+	
1999 05 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	(2.4−	0.8+)	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	
1999 05 18	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	
1999 05 18	704	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	1.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	
1999 05 19	699	0.8+	0.0	2002 02 12	704	1.4−	1.4+	2003 07 22	608	0.4−	0.5−	
1999 05 19	699	0.5−	1.1−	2002 03 03	699	0.4+	1.4+	2003 07 22	608	0.1−	0.4−	
1999 05 19	699	0.5+	0.8+	2002 03 03	699	(0.9−	2.2+)	2003 07 22	608	0.0	0.2+	
1999 06 06	699	0.6+	0.4−	2002 03 03	699	0.1−	1.4+	2003 07 23	704	0.2+	1.0+	
1999 06 06	699	0.5+	0.8+	2002 03 03	699	1.8+	0.2+	2003 07 23	704	1.5−	0.7+	
1999 06 06	699	1.6+	0.3+	2002 03 06	704	1.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.6+	
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2002 03 06	704	1.9+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.4+	
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 06	704	1.4+	0.1+					
2000 11 01	704	1.3−	1.5+	2002 03 11	644	0.3−	0.5+					

(66304)∗ 1999 JV$_{37}$ = 2000 YK$_{79}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16989)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.63919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29664747	ω	75.97560		+0.97113949	+0.22777385	
a	2.2266004	Ω	270.82260		−0.23687890	+0.88640485	
e	0.2030705	i	4.05813		−0.02786525	+0.40299568	
P	3.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9−	1.0+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	
1999 05 10	704	1.1+	1.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	
1999 05 10	704	0.1−	2.0+	2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 04 14	608	1.7−	1.6+	
1999 05 10	704	(1.0+	2.4+)	2001 01 03	691	0.7−	0.7−	2002 04 14	608	(2.2−	0.8+)	
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	608	(2.1−	0.9+)	
1999 05 13	699	0.4+	1.1−	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 04 15	699	0.5+	0.9−	
1999 05 13	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	691	0.8−	0.8−	2002 04 15	699	0.7+	0.4+	
1999 05 13	699	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 15	699	0.2−	0.7+	
1999 05 13	704	0.0	2.0+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	699	0.2−	0.7+	
1999 05 13	704	0.5−	1.2+	2001 01 03	691	0.7−	1.3−	2002 04 30	644	0.6+	0.9+	
1999 05 13	699	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 04 30	644	0.9+	1.1+	
1999 05 18	704	(2.1−	1.5+)	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 30	644	0.5+	0.9+	
1999 05 18	704	0.5+	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	699	1.0−	0.4−	
1999 05 18	704	1.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	699	0.1+	0.5+	
1999 05 18	704	1.0−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	699	0.4+	0.7+	
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.8−	0.4+	2002 05 08	699	1.6+	1.3−	
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	0.3−	0.2+	

2000 09 05	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	1.5−	0.1−	2003 07 29	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2003 07 29	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2003 07 29	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	1.7+	1.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.9−	1.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 03 23	704	0.5+	1.6+	2003 08 05	704	1.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	1.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.9+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.9−	2003 08 24	704	0.5+	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	1.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 04 05	644	0.4+	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	1.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	1.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.9+
2000 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
2000 12 21	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	704	1.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2000 12 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.5+				

(66305)∗ 1999 JD$_{38}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.01648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26975830	ω	255.02535		+0.18765099	+0.98020868	
a	2.3722084	Ω	26.04708		−0.83695149	+0.19317389	
e	0.2274555	i	8.25828		−0.51410049	+0.04329884	
P	3.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.6−	1.2+	2000 11 05	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	704	1.5+	1.3−
1999 04 15	704	(0.2+	2.1+)	2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1999 04 15	704	0.6−	0.3−	2000 11 05	704	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.5−	0.4+	2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1999 04 15	704	(2.6−	0.1+)	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−
1999 05 10	704	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1999 05 10	704	0.3+	0.7+	2000 11 24	699	1.4+	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1999 05 10	704	0.5+	0.3−	2000 11 24	699	0.7+	1.7+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.1+	2000 11 24	699	0.0	1.2+	2002 02 13	644	1.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.8−	2000 11 24	699	0.2−	1.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.0
1999 05 13	699	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	1.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	1.0−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	1.0+
1999 05 13	699	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	1.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2000 11 30	699	0.9−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	1.0+
1999 05 13	699	0.5+	0.2+	2000 11 30	699	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.4+	2000 11 30	699	0.8−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	1.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	0.6−	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.2+
1999 05 18	704	0.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	(0.7+	2.1+)	2000 12 20	704	0.9−	1.1+	2002 03 21	644	0.0	1.0+
1999 05 18	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	1.6+	2003 06 27	704	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.9+	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	1.9+	2003 06 27	704	0.6−	1.9+
1999 05 19	704	0.8−	0.5+	2000 12 30	704	0.4+	0.7−	2003 06 27	704	0.1−	0.5+
1999 05 19	704	0.6+	1.0+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2003 06 27	704	0.3−	0.5+
1999 05 19	704	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.0	0.5+
1999 06 09	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	428	0.6−	0.7+
1999 06 09	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 08 20	428	0.7−	0.3+
1999 06 09	704	0.4+	1.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 06 09	704	0.8−	0.4−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
1999 06 12	699	0.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 06 12	699	0.8−	0.5+	2002 02 06	704	(0.9+	2.1−)	2003 08 31	704	0.2−	1.1+
1999 06 12	699	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	1.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2002 02 06	704	1.1+	1.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.9+	1.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.8−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	1.1+	1.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.9−	0.7+				

(66306)∗ 1999 JG$_{39}$ = 1986 RT$_{12}$ = 1998 CP$_5$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29032, *MPO* 34764)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.72997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29369286	ω	296.08825		+0.72295155	+0.69040269	
a	2.2415088	Ω	20.28422		−0.60385215	+0.64982250	
e	0.2230943	i	4.33026		−0.33571363	+0.31792269	
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 09	095	0.4−	1.3+	2002 01 12	704	0.4−	1.6−	2002 04 02	246	0.4−	0.5+
1998 02 03	327	0.6−	0.8−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 04 08	246	0.4+	0.2+
1998 02 03	327	0.5−	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 04 08	246	0.1−	0.2+
1998 02 03	327	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 04 08	246	0.4+	0.1+
1999 04 15	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	699	1.2+	1.0+	2002 04 08	246	0.0	0.3+
1999 04 15	704	1.2+	0.0	2002 03 05	699	0.6+	1.8+	2002 04 08	246	0.1−	0.3+
1999 04 15	704	0.8+	1.4+	2002 03 05	699	0.1−	1.1+	2002 04 08	246	0.1−	0.3+
1999 04 15	704	(5.0−	2.1−)	2002 03 05	699	0.9+	0.1+	2002 04 15	704	0.3−	0.6+
1999 05 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.2+	0.8+
1999 05 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.2−	2002 04 15	704	0.2−	1.0+
1999 05 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	1.3+	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	1.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	691	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 05 13	699	0.3−	0.1−	2002 03 10	691	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.3+
1999 05 13	704	1.6−	0.7+	2002 03 10	691	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.8+
1999 05 13	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	699	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	1.0+
1999 05 13	699	0.1+	1.0−	2002 03 14	699	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	1.1+
1999 05 13	704	0.8+	0.3−	2002 03 14	699	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+
1999 05 13	704	1.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.3−	0.2+	2002 04 18	608	0.1+	0.3−
1999 05 13	699	1.0+	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	608	0.1−	0.4−
1999 05 18	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	608	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	1.3+
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	1.1+
1999 05 18	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	1.1+
1999 05 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	1.0+
1999 05 19	704	1.4−	1.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2003 08 22	704	0.8−	1.6+
1999 05 19	704	1.3+	0.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.9+
1999 05 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	691	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+
1999 06 06	699	0.9+	0.1−	2002 03 21	691	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	2.0−	1.7+
1999 06 06	699	0.4+	0.3−	2002 03 21	691	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	1.1−	0.9+
1999 06 06	699	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.8+	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	1.0−	2002 03 21	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	1.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2002 04 02	246	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 06 15	704	1.1−	0.2+	2002 04 02	246	0.3+	0.7+	2003 09 05	704	0.2+	0.8+
2002 01 12	704	0.6−	1.8−	2002 04 02	246	0.8−	0.6+	2003 09 05	704	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	0.7−	1.0−	2002 04 02	246	0.1+	0.3+	2003 09 05	704	0.1−	0.9+
2002 01 12	704	0.8−	0.9+	2002 04 02	246	0.1+	0.4+				

(66307)∗ 1999 JV$_{40}$ = 2000 UQ$_{45}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5544)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.66313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648905	ω	71.74306		+0.02110830	+0.99907369	
a	2.3335517	Ω	199.58099		−0.95434966	+0.00895729	
e	0.2017958	i	6.42439		−0.29794491	+0.04208951	
P	3.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.6+	0.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.2+	0.6+	
1999 05 08	699	0.8+	1.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 17	644	0.2+	0.4+	
1999 05 10	704	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 17	644	0.0	0.5+	
1999 05 10	704	1.8−	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	
1999 05 10	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	
1999 05 10	704	0.8−	0.9−	2000 11 02	704	1.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	
1999 05 10	704	1.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.3−	0.2+	
1999 05 12	699	0.5+	0.9−	2000 11 02	704	0.7+	1.7+	2002 03 14	644	0.0	0.3+	
1999 05 12	699	0.8+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	
1999 05 12	699	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	1.0−	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	
1999 05 13	704	0.9−	1.1−	2000 11 24	699	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	1.4+	
1999 05 13	704	1.0−	0.2−	2000 11 24	699	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	
1999 05 13	704	0.8−	0.5+	2000 11 24	699	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.7+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4−	2000 11 24	699	0.8+	1.3+	2002 04 19	608	0.3+	0.2+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 04 19	608	0.2+	0.1−	
1999 05 14	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 19	608	0.0	0.2+	
1999 05 14	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	703	0.9−	0.5+	
1999 05 14	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	703	0.5−	1.3+	
1999 05 14	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	703	0.3+	1.3+	
1999 05 14	704	0.5+	1.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	703	1.6−	1.1+	
1999 05 18	704	1.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	1.0−	0.4−	
1999 05 18	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2003 06 26	704	0.0	0.1−	
1999 05 18	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−	
1999 05 18	704	0.3−	0.4−	2000 12 17	699	0.7−	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	1.0−	
1999 05 18	704	1.0−	1.1+	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2003 06 26	333	0.1−	0.4+	
1999 05 19	704	0.9+	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.2+	
1999 05 19	704	(1.1−	2.0−)	2000 12 17	699	1.2−	0.2+	2003 06 26	333	0.2+	0.4−	
1999 05 19	704	0.5−	0.2−	2002 01 06	608	0.4+	0.2+	2003 06 26	333	0.1−	0.1−	
1999 05 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	608	0.9+	0.2+	2003 06 26	333	0.2−	0.1+	
1999 05 19	704	0.1+	1.3−	2002 01 06	608	0.6+	0.5+	2003 06 27	699	0.2+	0.5−	
1999 05 20	699	1.2+	0.8−	2002 01 11	704	0.0	0.9+	2003 06 27	699	0.1−	0.1+	
1999 05 20	699	0.3+	0.6+	2002 01 11	704	0.2−	0.8+	2003 06 27	699	0.2+	0.2+	
1999 05 20	699	0.4+	0.6+	2002 01 11	704	0.1+	0.9+	2003 06 27	699	0.2+	0.2−	
1999 05 21	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	1.6−	0.9+	2003 06 29	704	0.4+	0.8+	
1999 05 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2003 06 29	704	1.1−	0.1+	
1999 05 21	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2003 06 29	704	0.6+	1.0+	
1999 05 21	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 07 26	599	0.0	0.2+	
1999 05 21	704	0.6−	1.6+	2002 01 15	608	0.5−	0.1+	2003 07 26	599	0.0	0.3+	
1999 06 04	703	1.9+	1.2+	2002 01 15	608	0.4−	0.0	2003 07 26	599	0.1−	0.2+	
1999 06 04	703	0.5+	0.7−	2002 01 15	608	0.3−	0.0	2003 07 26	599	0.0	0.2+	
1999 06 04	703	0.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 07 29	608	0.2+	0.9+	
1999 06 04	703	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2003 07 29	608	0.7−	1.4+	
1999 06 04	703	0.5−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2003 07 29	608	0.2+	0.6+	
1999 06 04	703	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.4−	0.7+	2003 07 30	704	0.9+	1.0+	
1999 06 04	703	0.6−	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.6+	0.2−	
1999 06 04	703	0.4+	1.3+	2002 02 07	644	0.5+	0.3−	2003 07 30	704	0.8+	0.5−	
1999 06 07	699	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.5+	
1999 06 07	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2003 07 30	704	0.6−	0.3−	
1999 06 07	699	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2003 08 10	608	0.6−	0.8+	
1999 06 08	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2003 08 10	608	0.6−	0.8+	
1999 06 08	704	0.7+	1.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2003 08 10	608	0.6−	0.8+	
1999 06 08	704	1.0+	1.4+	2002 02 08	608	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.0	
1999 06 08	704	1.9−	0.8+	2002 02 08	608	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.0	
1999 06 09	704	1.2+	1.0−	2002 02 08	608	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	
1999 06 09	704	(2.7+	0.0)	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−	
1999 06 09	704	2.0+	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	1.3−	2003 08 24	704	0.0	0.1−	
1999 06 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	1.0−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	
2000 09 11	699	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	1.6−	2003 08 28	704	0.2−	0.5+	
2000 09 11	699	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	1.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.3+	
2000 09 11	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+	
2000 09 11	699	1.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.0	
2000 10 19	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	049	0.0	0.2+	
2000 10 19	691	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	049	0.1−	0.1+	
2000 10 19	691	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	049	0.0	0.3+	
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 02 15	608	0.4−	1.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+	
2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	608	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	608	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+	
2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+	
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	704	0.5+	1.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+	
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 02 16	704	0.5+	1.0+	2003 09 07	608	0.5−	0.7+	
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2003 09 07	608	0.6−	0.9+	
2000 10 24	704	1.5−	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 09 07	608	0.5−	0.7+	
2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+					

(66308)∗ 1999 JX$_{40}$ = 1990 WH$_8$ = 2000 VA$_{17}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5544), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.90301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29934375	ω	146.22152		+0.89309293	+0.44974830	
a	2.2132098	Ω	187.07512		−0.42938571	+0.84518575	
e	0.0913954	i	4.91780		−0.13421228	+0.28876898	
P	3.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	809	(0.4+	2.2−)	2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2002 04 05	699	0.1+	0.0	
1990 11 17	809	(0.3+	2.9−)	2002 01 22	704	0.5−	1.5+	2002 04 05	699	0.0	0.1+	
1990 11 17	809	0.5+	2.0−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	
1999 05 10	704	0.2+	0.9+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.1−	
1999 05 10	704	(2.0+	1.0+)	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	
1999 05 10	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.3−	
1999 05 13	704	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	
1999 05 13	704	1.1−	1.7−	2002 03 09	704	0.6−	1.0−	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	
1999 05 13	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	
1999 05 13	704	1.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.9+	0.4−	
1999 05 14	704	1.9−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.0	
1999 05 14	704	1.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	0.7−	
1999 05 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	1.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	
1999 05 14	704	1.0+	0.7−	2002 03 10	608	0.2−	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	
1999 05 18	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	0.7−	1.5+	2002 03 10	608	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2002 03 11	704	1.4+	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	
1999 05 18	704	0.5+	1.0+	2002 03 11	704	1.9+	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	
1999 05 18	704	0.7−	0.4+	2002 03 11	704	1.6+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	
1999 05 20	699	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	
1999 05 20	699	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	
1999 05 20	699	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	
1999 06 04	703	0.3+	0.9−	2002 03 13	704	1.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	
1999 06 04	703	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	
1999 06 04	703	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.8+	1.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.9+	
1999 06 04	703	(2.4+	1.5+)	2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2002 05 07	704	1.5+	0.5+	
1999 06 07	699	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	1.2+	1.4+	2002 05 07	704	0.7+	1.6+	
1999 06 07	699	1.1+	0.1+	2002 03 14	333	1.0−	0.4+	2002 05 08	699	0.5+	0.3+	
1999 06 07	699	0.8+	0.0	2002 03 14	333	0.4+	0.6−	2002 05 08	699	0.1+	0.5+	
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	333	0.3+	0.5−	2002 05 08	699	0.5−	0.8+	
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	699	0.5+	2.0+	
1999 06 14	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.0	0.5+	
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	0.9−	
1999 06 14	704	0.4+	1.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	0.3−	0.1−	
2000 09 30	704	0.0	1.9+	2002 03 15	704	1.6−	1.3−	2002 06 11	704	0.5+	0.1+	
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	333	0.9+	0.8−	2002 06 11	704	1.2+	0.6+	
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2002 03 16	333	0.4+	0.6+	2002 06 11	704	0.8+	0.5+	
2000 09 30	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	333	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.7−	1.7+	

2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	(0.4−	2.1+)		
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	1.5−	0.0	2003 06 26	704	0.8−	1.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.2−	1.9+	2003 07 03	704	0.2+	1.4+		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 07 03	704	0.5−	0.9+		
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	608	0.7−	0.8+	2003 07 03	704	0.7−	1.5+		
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	608	0.4−	0.9+	2003 07 03	704	0.8−	1.2+		
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	608	0.9−	0.9+	2003 07 30	704	(1.2−	2.2+)		
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	333	0.7+	0.8−	2003 07 30	704	0.7+	0.0		
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	0.6−	0.0		
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	0.4−	0.9+		
2000 11 18	699	1.4−	1.1−	2002 03 19	333	0.5−	0.4−	2003 07 30	704	0.0	0.5+		
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	0.6+		
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.0	1.8+		
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2002 03 19	333	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.3−		
2000 11 24	699	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	1.0+		
2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	1.4+		
2000 11 24	699	1.0+	0.7+	2002 03 20	699	1.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.0	1.4+		
2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2002 03 20	699	0.5−	0.6−	2003 08 24	704	0.8+	0.5−		
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	1.3+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+		
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.5+		
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	333	0.6+	1.2−	2003 08 29	704	0.2+	0.3+		
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+		
2000 11 27	704	1.3−	0.9+	2002 03 21	691	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	1.0−	0.2+		
2000 11 27	704	1.1−	0.2+	2002 03 21	333	0.5+	0.6−	2003 09 03	704	0.7−	0.9+		
2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2002 03 21	333	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.7+		
2000 12 17	699	0.7−	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	2.0+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+		
2000 12 17	699	0.5−	0.3+	2002 04 02	691	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.7−	1.0+		
2002 01 22	704	0.3+	1.2+	2002 04 02	691	0.4−	0.3+						
2002 01 22	704	(0.7+	2.3+)	2002 04 02	691	0.1−	0.1+						

(66309)∗ 1999 JX$_{41}$ = 1999 KP$_{16}$ = 2000 WH$_{168}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 35481; *MPO* 6841)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.56399		(2000.0)			
n	0.27307831	ω	83.47399		+0.11547540	+0.99314900
a	2.3529421	Ω	193.19734		−0.93952594	+0.10335500
e	0.2202650	i	4.49735		−0.32242275	+0.05452337
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	699	0.5+	0.3+	2000 11 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	1.9+		
1999 04 19	699	0.5+	1.2+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2−	1.5+		
1999 04 19	699	1.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	1.1+		
1999 05 10	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	608	0.0	0.8+		
1999 05 10	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	608	0.1+	0.1−		
1999 05 10	704	0.7−	1.1−	2000 11 27	704	(2.3+	0.3+)	2002 03 16	608	0.5−	0.9+		
1999 05 10	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	1.2+		
1999 05 13	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2003 06 26	704	0.3−	0.9−		
1999 05 13	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.7+	1.3+	2003 06 26	704	(1.0−	2.9+)		
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	1.9−	1.3+	2003 06 26	704	(2.4+	1.9+)		
1999 05 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 11	704	0.9+	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.5+		
1999 05 13	704	0.0	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.1+		
1999 05 14	704	0.0	0.4+	2002 01 11	704	0.8−	0.4+	2003 06 29	704	0.8−	0.0		
1999 05 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	1.4−	1.4−	2003 06 29	704	0.4+	0.5+		
1999 05 14	704	1.8+	1.6+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.0	0.8−		
1999 05 17	699	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	(0.1−	3.9+)	2003 07 03	704	0.8+	0.3−		
1999 05 17	699	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	(1.1+	3.4+)	2003 07 03	704	0.8+	1.6−		
1999 05 17	699	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	704	0.6+	0.1−		
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	644	0.0	0.2+		
1999 05 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+		
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+		
1999 05 18	704	1.0−	0.0	2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.6+		
1999 05 18	704	0.5−	0.6+	2002 02 04	608	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.6+		
1999 05 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	608	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.3−		
1999 05 19	704	0.1−	0.0	2002 02 04	608	0.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.0		
1999 05 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 05	699	0.9+	0.4−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+		
1999 05 19	703	0.2−	0.6+	2002 02 05	699	1.2+	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+		
1999 05 19	703	0.4+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	1.1+		
1999 05 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	699	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+		
1999 05 19	703	0.6−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.8+		
1999 05 19	704	(2.6−	0.3+)	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.1+		
1999 05 19	703	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 08 19	599	0.1−	0.0		
1999 06 04	703	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2003 08 19	599	0.2−	0.1+		
1999 06 04	703	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2003 08 20	599	0.2−	0.0		
1999 06 04	703	0.4+	1.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2003 08 20	599	0.3−	0.1−		
1999 06 04	703	0.9+	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	599	0.2−	0.0		
1999 06 07	699	0.5+	0.6+	2002 02 08	608	1.0−	1.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−		
1999 06 07	699	0.7+	0.2+	2002 02 08	608	1.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.0		
1999 06 07	699	0.3+	1.0+	2002 02 08	608	0.7−	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+		
1999 06 14	704	0.7+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.2−		
1999 06 14	704	0.7−	1.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
1999 06 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.3−		
1999 06 14	704	0.5−	1.0+	2002 02 18	209	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+		
1999 06 14	704	0.7−	1.0+	2002 02 18	209	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+		
1999 08 01	699	0.7−	0.5+	2002 02 18	209	0.3−	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+		
1999 08 01	699	0.3+	1.0+	2002 02 19	209	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+		
1999 08 01	699	1.3−	1.8+	2002 02 19	209	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.8+		
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	209	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.7+		
2000 11 02	704	0.2+	1.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+		
2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
2000 11 02	704	0.8+	1.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+		
2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+		
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
2000 11 25	691	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	2.0+						

(66310)∗ 1999 JZ$_{41}$ = 2000 TZ$_{14}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5545)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	63.93756		(2000.0)			
n	0.28538509	ω	37.90331		−0.62057412	+0.78406029
a	2.2848018	Ω	193.75158		−0.73094711	−0.58381524
e	0.1146856	i	2.82457		−0.28390857	−0.21073498
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.6−	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	1.3+		
1990 11 22	691	0.5−	0.4−	2002 01 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.7+		
1990 11 22	691	0.7−	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−		
1999 05 08	699	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	1.6+	2002 03 09	704	0.0	0.2−		
1999 05 08	699	0.7+	1.0+	2002 01 13	704	(0.5+	2.2+)	2002 03 13	704	0.5+	0.9+		
1999 05 08	699	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	704	0.0	1.0+		
1999 05 10	704	1.0+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	1.7+	2002 03 13	704	0.0	1.1+		
1999 05 10	704	0.0	1.6−	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	1.1+		
1999 05 10	704	1.4+	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+		
1999 05 10	704	0.4−	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+		
1999 05 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.3+		
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+		
1999 05 13	704	0.0	0.3−	2002 02 05	608	0.2−	1.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+		
1999 05 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 05	608	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+		
1999 05 13	704	1.3−	0.6−	2002 02 05	608	0.7−	1.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+		
1999 05 17	699	1.8+	1.0+	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.6−		
1999 05 17	699	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.6−		
1999 05 17	699	1.0−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+		
1999 05 18	704	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 08 04	691	0.3−	0.3+		
1999 05 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	0.7−		
1999 05 18	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2003 08 04	691	0.3−	0.3+		
1999 05 18	704	0.4−	1.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2003 08 04	691	0.3−	0.4+		

1999 05 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2003 08 07	246	0.4−	0.5+
1999 06 05	703	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2003 08 07	246	0.9−	0.6+
1999 06 05	703	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2003 08 07	246	1.0−	1.1+
1999 06 05	703	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2003 08 07	246	0.4−	1.2+
1999 06 05	703	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 08 07	246	0.4−	0.6+
1999 06 14	699	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 08 07	246	0.5−	0.7+
1999 06 14	699	0.0	0.2−	2002 02 11	608	0.1−	0.2−	2003 08 07	246	0.5−	0.9+
1999 06 14	699	0.6+	0.8+	2002 02 11	608	0.2−	0.2−	2003 08 07	246	0.5−	1.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	608	0.1−	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2002 02 15	333	0.5−	0.3−	2003 08 21	644	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 15	333	0.5−	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	333	1.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.9+	0.4−
2000 10 01	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 16	644	1.0+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	1.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2003 08 26	106	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	106	0.8−	0.3+
2000 10 04	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2003 08 26	106	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.6+	1.1+
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2003 08 27	106	1.9+	2.0+
2000 10 07	699	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2003 08 27	106	1.3−	0.6+
2000 10 07	699	0.3−	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.5−
2000 10 07	699	0.3+	1.0+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.2−	0.0
2000 10 07	699	0.9+	1.2+	2002 02 21	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	608	0.0	0.4+
2000 11 17	691	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.3−
2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	1.1+	1.7−
2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
2002 01 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−

(66311)∗ 1999 JE$_{42}$ = 2003 FM$_{119}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46362)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.12190		(2000.0)		+0.09146418	+0.99325140
n	0.23752290	ω	219.90901		−0.89011725	+0.11365486
a	2.5822546	Ω	55.45303		−0.44645894	−0.02311351
e	0.1780320	i	4.96712			
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.6+	0.9+	2000 10 07	699	1.5−	0.1−	2003 04 08	704	0.5−	0.4−
1999 05 08	699	0.3+	0.6+	2001 12 15	645	0.2−	0.5−	2003 04 25	699	0.2−	0.2+
1999 05 08	699	0.4+	0.4+	2001 12 15	645	0.1−	0.4−	2003 04 25	699	1.2−	0.2+
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	645	0.0	0.4−	2003 04 25	699	0.0	0.4−
1999 05 10	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	645	0.1+	0.4−	2003 04 25	699	0.5+	1.1+
1999 05 10	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2003 04 27	704	0.1−	1.6−
1999 05 10	704	1.7−	0.5−	2001 12 19	644	0.3−	0.8+	2003 04 27	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	699	1.2−	0.7−	2003 04 29	691	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.9−	2003 03 26	699	0.6+	0.1−	2003 04 29	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.5−	1.3−	2003 03 26	699	0.5−	0.4−	2003 04 29	691	0.3−	0.1+
1999 05 17	699	1.6+	1.3−	2003 03 26	699	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+
1999 05 17	699	(0.6−	3.1+)	2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+
1999 05 17	699	1.4+	1.0−	2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2003 05 05	691	0.2+	0.2−
1999 06 14	699	1.1+	0.6+	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.3−
1999 06 14	699	0.5−	0.6−	2003 04 02	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.4−
1999 06 14	699	0.4−	0.2−	2003 04 02	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	1.5+	0.6−	2003 04 02	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.5+	2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2003 05 05	691	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2003 04 02	608	0.1+	0.1+	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	1.1−	1.2+	2003 04 02	608	0.0	0.4+	2003 06 16	644	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.5+	2003 06 16	644	0.5+	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	1.3+	2003 04 08	704	0.7+	1.4−				
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.0	0.9+				

(66312)∗ 1999 JJ$_{43}$ = 2000 UP$_{52}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5545)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	29.62426		(2000.0)		+0.06072462	+0.99515801
n	0.28085940	ω	234.73731		−0.87123479	+0.09062888
a	2.3092808	Ω	38.96755		−0.48709595	−0.03803859
e	0.2032247	i	7.05914			
P	3.51	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(2.9+	1.5+)	1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−
1999 04 15	704	0.8−	0.5−	1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
1999 04 15	704	0.4−	1.0+	2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+
1999 04 15	704	(2.3−	1.2−)	2000 10 24	704	1.1−	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	0.4−	2000 10 24	704	0.4−	1.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	0.7+	0.1−	2000 10 24	704	0.5−	1.8+	2002 03 06	704	0.0	1.3+
1999 05 10	704	0.3−	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.7−	1.0+
1999 05 10	704	0.4−	0.7−	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	1.9−	0.9−	2000 11 01	704	1.6+	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
1999 05 13	699	0.9+	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.6−	0.6+	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.0	1.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.5+
1999 05 13	699	2.0+	1.9+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.5+
1999 05 13	704	1.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2002 04 02	644	0.4+	0.6−
1999 05 13	704	0.4−	0.6+	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.5−
1999 05 13	699	1.6+	0.4−	2000 11 29	704	1.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.4−
1999 05 18	704	1.0+	0.3+	2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+
1999 05 18	704	(1.1+	2.1+)	2000 11 29	704	0.9−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.9−	1.4+
1999 05 18	704	1.5−	0.6+	2002 01 11	461	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+
1999 05 18	699	0.9+	0.1+	2002 01 11	461	0.8−	0.5+	2003 07 05	699	0.6−	0.9−
1999 05 18	699	0.2+	0.3+	2002 01 11	461	0.5−	0.6+	2003 07 05	699	0.3+	0.1−
1999 05 18	699	0.7+	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2003 07 05	699	0.6+	0.7−
1999 06 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2003 07 05	699	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.6−	0.9+
1999 06 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 04	699	0.1−	0.8+	2003 08 22	644	0.6−	0.9+
1999 06 09	704	1.5−	1.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+
1999 06 12	699	0.8+	0.3+	2002 02 04	699	0.8−	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	1.0+
1999 06 12	699	0.4+	0.6−	2002 02 04	699	(3.1−	2.4−)	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
1999 06 12	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	1.0+
1999 06 15	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	1.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	1.3+
1999 06 15	704	0.3+	1.9+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−				

(66313)∗ 1999 JQ$_{43}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.63313		(2000.0)		−0.08882666	+0.99084473
n	0.27069313	ω	6.06922		−0.91815796	−0.12102242
a	2.3667437	Ω	258.86679		−0.38612924	+0.05983559
e	0.0977826	i	5.94760			
P	3.64	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.6−	0.1+	2000 11 16	699	0.9−	0.5+	2002 02 07	644	0.4+	1.1+
1999 04 15	704	0.0	0.4+	2000 11 19	682	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+
1999 04 15	704	(3.7−	0.0)	2000 11 19	682	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−
1999 04 15	704	(6.4−	4.2+)	2000 11 19	682	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
1999 05 10	704	0.5+	0.5+	2000 11 19	682	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	1.3+	0.7−
1999 05 10	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	608	0.6−	1.0−

1999 05 10	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	608	0.7−	0.8−		
1999 05 10	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	608	0.8−	0.7−		
1999 05 10	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2+		
1999 05 13	699	0.3+	1.0+	2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+		
1999 05 13	699	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−		
1999 05 13	699	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+		
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+		
1999 05 13	704	1.0+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	608	0.9−	0.5−		
1999 05 13	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	608	1.0−	0.4−		
1999 05 13	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	608	0.7−	0.3−		
1999 05 13	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.4+		
1999 05 18	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.2+		
1999 05 18	704	0.4+	1.0−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.5+		
1999 05 18	704	0.9+	0.6−	2000 11 27	704	1.1−	0.3−	2002 02 17	644	0.2+	0.6−		
1999 05 18	704	0.5−	0.8−	2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 17	644	0.0	0.6−		
1999 05 18	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	1.9+	2002 02 17	644	0.1−	0.7−		
1999 05 18	699	0.7+	0.5+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 02	699	0.9−	1.2+		
1999 05 18	699	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 02	699	0.7−	0.4+		
1999 05 18	699	0.3+	1.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 02	699	0.1−	0.1+		
1999 05 19	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.7−	1.4−	2002 03 02	699	0.2−	0.3+		
1999 05 19	704	0.7−	1.5−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.7+		
1999 05 19	704	0.8−	1.0−	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.4+		
1999 05 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.5+		
1999 06 04	699	0.9+	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+		
1999 06 04	699	1.0+	1.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	644	0.2−	0.7+		
1999 06 04	699	0.1−	1.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.7+		
1999 06 15	704	0.6−	0.9+	2001 12 18	704	1.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+		
1999 06 15	704	1.1−	0.8+	2001 12 18	704	1.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+		
1999 06 15	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	1.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	1.5+		
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	1.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	1.1+		
1999 06 15	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	1.4+	0.3−	2003 04 30	608	0.2−	1.0−		
2000 09 08	699	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	1.3+	0.0	2003 04 30	608	0.4+	0.7−		
2000 09 08	699	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	1.1+	0.8−	2003 04 30	608	0.3−	1.2−		
2000 09 08	699	0.9−	0.5+	2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2003 06 26	704	0.6+	0.3+		
2000 09 08	699	0.1−	0.2+	2002 01 06	608	0.1−	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	0.5+		
2000 09 22	699	0.9+	0.4+	2002 01 06	608	0.2−	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.3+		
2000 09 22	699	0.6+	0.2−	2002 01 06	608	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.3−	0.6+		
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.9+		
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2003 06 28	704	0.0	0.0		
2000 09 30	704	1.4−	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.0	0.4+		
2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2002 01 11	704	1.0−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	1.3+		
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 01 11	704	0.9−	0.5+	2003 06 28	704	0.0	0.3+		
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2002 01 11	704	0.2−	0.7+	2003 06 28	704	0.1−	1.0+		
2000 09 30	704	0.8−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+		
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.5+		
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	1.0−	1.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+		
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2003 07 01	704	0.3+	1.0+		
2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+		
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2003 07 10	608	0.3−	0.4+		
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.6−	2003 07 10	608	0.4−	0.6+		
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2003 07 10	608	0.5−	0.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2003 07 21	608	0.2+	0.8+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2003 07 21	608	0.0	0.8+		
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2003 07 21	608	0.2+	0.7+		
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 05	699	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	1.2+		
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	1.1−	0.4+		
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+		
2000 11 16	699	0.2−	0.9+	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+		
2000 11 16	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.3+		
2000 11 16	699	0.9−	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	1.2+						

(66314)∗ 1999 JQ$_{45}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	342.05914		(2000.0)			
n	0.26918220	ω	146.88253		+0.62320208	+0.78191911
a	2.3755918	Ω	161.65372		−0.72741482	+0.58654253
e	0.1759502	i	2.71117		−0.28720522	+0.21111693
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.2+		
1996 10 08	566	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2002 03 17	691	0.6−	0.0		
1996 10 08	566	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	(0.4+	2.1−)		
1999 05 10	704	0.3+	1.1+	2000 11 27	704	1.1+	1.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.7+		
1999 05 10	704	(2.0−	0.1+)	2000 11 27	704	0.6−	1.3+	2003 05 30	704	0.0	0.4−		
1999 05 10	704	0.3−	1.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.5+		
1999 05 10	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.3+		
1999 05 10	704	1.1−	0.6+	2000 11 30	699	(2.5−	0.0)	2003 06 26	704	0.1−	0.7+		
1999 05 13	704	0.3+	1.2−	2000 11 30	699	(0.1+	2.2+)	2003 06 26	704	0.7−	0.8+		
1999 05 13	704	(2.2+	1.7−)	2000 11 30	699	0.9+	1.9+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+		
1999 05 13	704	0.7−	1.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−		
1999 05 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 11	704	0.6−	1.2+	2003 06 28	704	0.0	0.4−		
1999 05 17	699	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2003 06 28	704	0.3−	0.9−		
1999 05 17	699	1.0+	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.2−		
1999 05 17	699	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.6−		
1999 05 18	704	0.6+	0.7−	2002 02 13	333	1.1+	1.0−	2003 06 28	704	0.2−	1.5−		
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	333	0.2+	0.9−	2003 07 01	704	0.7−	0.4+		
1999 05 18	704	0.6+	1.3+	2002 02 13	333	0.5−	0.0	2003 07 01	704	0.5−	0.2+		
1999 05 18	704	0.4−	1.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.1−		
1999 05 18	704	(2.3−	1.3−)	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+		
1999 05 19	704	1.3−	1.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.1−		
1999 05 19	704	1.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2003 07 05	691	0.1+	0.8+		
1999 05 19	704	0.2−	1.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 05	691	0.3+	0.7+		
1999 05 19	704	1.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 05	691	0.2+	0.8+		
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+		
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+		
1999 06 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.5+		
1999 06 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	1.1+		
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+		
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+		
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.6+		
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	691	0.3−	0.0						

(66315)∗ 1999 JB$_{48}$ = 1979 OC$_{7}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46362)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.23927		(2000.0)			
n	0.24079817	ω	268.29740		−0.90570166	+0.42001478
a	2.5587858	Ω	296.53466		−0.35896339	−0.83187102
e	0.1279973	i	3.67703		−0.22549899	−0.36273707
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.6+	2.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2003 04 12	704	1.8−	0.1−		
1979 07 24	413	(5.2−	1.7−)	2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2003 04 12	704	0.5+	0.2+		
1979 07 25	675	1.6−	0.9+	2001 12 18	704	0.4−	1.4+	2003 04 12	704	0.1+	0.8+		
1999 05 09	699	0.2+	1.2+	2001 12 18	704	(0.2−	2.5+)	2003 04 28	699	0.1−	0.5+		
1999 05 09	699	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2003 04 28	699	0.4+	0.3−		
1999 05 09	699	0.8+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.2−	0.3−		
1999 05 10	704	1.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 04 28	699	0.3+	1.8+		
1999 05 10	704	0.9−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.8−		
1999 05 10	704	0.0	1.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 04 30	704	0.8+	0.3−		
1999 05 10	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 30	704	0.9+	0.2−		
1999 05 10	704	(3.2−	0.9+)	2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.5+	0.3−		
1999 05 13	704	1.4−	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.5+		

1999 05 13	704	0.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.2−	0.8+	2001 12 19	704	1.6−	1.9−	2003 05 01	704	0.9+	0.2−
1999 05 13	704	(0.6+	2.0+)	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.9+
1999 05 18	704	1.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
1999 05 18	704	0.5−	1.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.5−
1999 05 18	704	(0.4+	2.7+)	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	2.0+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.7−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2003 05 11	703	0.5−	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2003 05 11	703	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2003 05 11	703	0.1−	1.1+
1999 06 15	704	1.3+	0.5+	2002 01 08	704	(2.3−	0.8−)	2003 05 11	703	1.8−	1.1+
2000 09 03	704	0.6+	1.7+	2002 01 08	704	1.3−	0.6+	2003 05 11	608	0.4−	0.6+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	0.0	2003 05 11	608	0.9−	0.4+
2000 09 03	704	(0.2−	2.2+)	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2003 05 11	608	0.8−	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 05 17	608	0.7+	0.7−
2000 09 03	704	1.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2003 05 17	608	0.9+	1.3−
2000 10 02	645	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 17	608	0.7+	1.0−
2000 10 02	645	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2003 05 22	699	0.5+	0.6+
2000 10 19	691	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	1.1+	0.8−	2003 05 22	699	0.2−	0.1−
2000 10 19	691	0.5−	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.7−	2003 05 22	699	1.1+	0.4−
2000 10 19	691	0.5−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.7−	2003 05 22	699	0.7−	1.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	704	0.7+	0.5−	2003 05 24	608	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	1.2+	2003 03 31	704	0.5−	1.1−	2003 05 24	608	0.4+	1.1+
2001 11 12	704	1.0−	1.2+	2003 04 06	704	(2.4+	1.2−)	2003 05 24	608	0.5+	1.4+
2001 11 12	704	0.7−	1.6+	2003 04 06	704	0.3+	0.5−	2003 07 03	699	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.8+	2003 04 06	704	(2.2+	0.5+)	2003 07 03	699	1.6+	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2003 04 06	704	(0.9+	2.1−)	2003 07 03	699	0.5+	1.9−
2001 12 15	704	1.5+	0.9−	2003 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 03	699	0.9+	1.3+

(66316)∗ 1999 JR$_{49}$ = 2000 SM$_{26}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4470)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.26205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18107881	ω	59.84430		+0.16857848		+0.97903552
a	3.0942659	Ω	220.37239		−0.95415163		+0.13297892
e	0.0702470	i	10.16587		−0.24733776		+0.15429213
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6−	0.9−	2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	0.7+	1.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−
1999 05 10	704	0.1+	1.4+	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−
1999 05 10	704	0.8−	1.5+	2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−
1999 05 12	699	0.6−	0.6+	2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−
1999 05 12	699	0.5+	1.5+	2000 09 25	704	1.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.0
1999 05 12	699	1.0+	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.6−	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−
1999 05 13	704	0.2+	1.6−	2000 09 25	704	0.1+	1.0−	2001 11 21	704	0.3+	0.5−
1999 05 13	704	0.1−	0.5+	2001 09 18	333	0.2+	0.1+	2001 12 10	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	1.6+	0.3+	2001 09 18	333	0.4−	0.7+	2001 12 10	691	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	0.0	2001 09 18	333	0.8+	0.7+	2001 12 10	691	0.2−	0.1+
1999 05 17	699	0.9−	1.5+	2001 10 13	704	2.0−	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+
1999 05 17	699	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.2+
1999 05 17	699	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	691	0.6−	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	1.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.4+
1999 05 17	691	0.4−	0.3+	2001 10 17	333	0.7+	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.9+
1999 05 17	691	0.2−	0.8−	2001 10 17	333	0.5+	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	1.5+
1999 05 18	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	333	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	0.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.1−	0.8−	2001 12 14	704	1.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.0
1999 05 18	704	(2.2−	0.5+)	2001 10 18	644	0.2−	0.9−	2001 12 17	704	0.3+	1.3+
1999 05 18	704	(2.4−	0.0)	2001 10 22	704	0.9−	1.2−	2001 12 17	704	1.1+	1.6+
1999 05 19	704	1.0−	0.3+	2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.9−	1.8+
1999 05 19	704	(0.6−	3.1−)	2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+
1999 05 19	704	0.3+	0.9−	2001 10 22	704	0.4−	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.8+
1999 05 19	704	1.1+	0.3+	2001 10 23	704	1.2−	0.0	2001 12 18	704	1.8−	0.8+
1999 05 23	691	0.3−	0.9+	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.5+
1999 05 23	691	0.8−	0.4+	2001 10 23	704	1.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.9+
1999 05 23	691	0.9+	1.5+	2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+
1999 06 05	703	0.6+	1.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	1.0+	0.2+
1999 06 05	703	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
1999 06 05	703	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.8−	0.0	2001 12 19	704	1.0+	0.5−
1999 06 05	703	1.2+	2.0+	2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−
2000 08 03	704	0.0	1.1+	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 08 03	704	0.3−	1.4+	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.4−	2001 10 26	704	0.5+	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.6−	0.7+	2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.5+
2000 08 03	704	0.5−	0.2+	2001 10 26	704	0.4+	1.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2001 10 26	704	1.4−	0.4+	2003 01 28	645	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2003 01 28	645	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2003 01 28	704	0.0	1.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2001 11 09	704	1.1−	0.5−	2003 01 28	704	0.6−	1.8+
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2003 01 28	704	0.5+	1.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.9−	2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 01 28	704	0.6−	1.8+
2000 09 20	608	0.2−	0.5−	2001 11 19	699	0.7+	1.0+	2003 01 28	645	0.2+	0.3−
2000 09 20	608	0.7−	0.6−	2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2003 01 28	645	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2003 02 05	608	0.6+	1.0+
2000 09 23	699	0.2+	0.9+	2001 11 19	699	1.7+	0.3+	2003 02 05	608	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 02 05	608	0.5+	0.1−

(66317)∗ 1999 JL$_{50}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.20253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28038490	ω	340.10126		−0.77719224		−0.62862735
a	2.3118854	Ω	160.86509		+0.58838989		−0.74191001
e	0.0664065	i	4.94963		+0.22309092		−0.23323204
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6+	1.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.8+	2002 03 05	644	0.4−	0.7+
1999 05 10	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 05	644	0.3−	0.4+
1999 05 10	704	1.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1999 05 10	704	0.9−	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.0	1.0+
1999 05 10	704	0.6+	1.8−	2001 12 20	704	1.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.5−	0.9−	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.0
1999 05 13	704	1.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	1.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.7+	1.1+	2001 12 20	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.7−	0.6+
1999 05 13	704	1.0−	0.7−	2001 12 22	608	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	608	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 22	608	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.4−	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
1999 06 05	703	0.8−	0.2+	2002 01 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1999 06 05	703	0.4−	0.3−	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
1999 06 05	703	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
1999 06 05	703	0.3−	1.2−	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1999 06 08	704	0.6+	1.3−	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−
1999 06 08	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.4+
1999 06 08	704	0.7+	0.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.6−
1999 06 08	704	0.5−	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.8−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 19	608	1.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	608	1.1−	0.0
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	608	1.3−	0.5+
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	0.8+

2000 08 24	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.8+		
2000 08 24	704	1.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	1.0+		
2000 08 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.9+		
2000 09 04	699	0.7+	0.5−	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.8+		
2000 09 04	699	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 21	704	1.3+	0.3+		
2000 09 04	699	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	1.3+	0.2+		
2000 09 04	699	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	1.4+	0.5+		
2000 09 05	704	0.8−	1.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	1.3+	0.9+		
2000 09 05	704	(0.1+	2.0+)	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.7+		
2000 09 05	704	0.4−	1.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	644	0.0	0.4+		
2000 09 05	704	(0.9−	2.1+)	2002 02 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	644	0.1−	0.3+		
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 16	704	0.6−	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.5+		
2000 09 09	699	0.5−	1.4+	2002 02 16	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.0		
2000 09 09	699	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+		
2000 09 09	699	1.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.9−	0.2−		
2000 09 09	699	0.9−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	1.7+		
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	1.1+		
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	1.2+	1.2+		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	699	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.7−	0.4+		
2000 09 24	699	0.9−	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	1.3+		
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 20	699	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.9−	1.1+		
2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2002 02 20	699	0.4−	0.1+	2003 06 26	608	0.4+	1.6+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	333	0.0	0.2+	2003 06 26	608	0.1+	1.0+		
2000 09 25	704	0.2+	1.5+	2002 02 21	333	0.4−	0.1+	2003 06 26	608	0.2+	1.1+		
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	333	0.4−	0.9−	2003 07 01	704	0.2−	1.0+		
2000 09 25	704	0.5+	1.0+	2002 02 21	608	0.5+	1.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+		
2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2002 02 21	608	0.6+	1.3+	2003 07 01	704	0.2+	1.1+		
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	608	0.4+	1.6+	2003 07 01	704	0.5−	1.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	0.4−		
2000 10 02	704	0.0	1.9+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2003 07 22	608	0.0	0.6+		
2000 10 02	704	(0.5+	2.5+)	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.1+		
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2002 03 03	699	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.9+		
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 03 03	699	0.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.6−	1.1+		
2000 10 06	691	0.6−	0.3+	2002 03 03	699	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	1.1+		
2000 10 06	691	0.7−	0.5+	2002 03 03	699	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.2+		
2000 10 06	691	0.8−	0.4+	2002 03 05	644	0.6−	0.6+						

(66318)∗ 1999 JC$_{51}$ = 2000 UM$_{56}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5550)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	337.29890		(2000.0)			
n	0.27420076	ω	136.29902		+0.76941479	+0.63873054
a	2.3465165	Ω	184.01307		−0.60365372	+0.72460190
e	0.1326526	i	4.02849		−0.20881346	+0.25879601
P	3.59	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 16	608	0.0	1.5+		
1999 05 10	704	0.0	0.6−	2000 11 27	704	(2.3+	0.5+)	2002 03 16	608	0.3−	1.6+		
1999 05 10	704	1.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	1.7+		
1999 05 10	704	1.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	106	0.2+	0.6+		
1999 05 10	704	0.2−	1.5−	2001 01 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	106	0.2+	0.3+		
1999 05 12	699	1.6+	0.9+	2001 01 20	704	1.1−	1.0+	2002 03 16	106	0.4+	1.1−		
1999 05 12	699	0.8+	0.6−	2001 01 20	704	1.1−	0.4+	2002 03 23	644	0.2−	0.5+		
1999 05 12	699	0.1+	0.2−	2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.4+		
1999 05 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 23	644	0.1−	0.7+		
1999 05 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 04 03	644	0.3+	0.0		
1999 05 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.1−		
1999 05 13	704	1.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2002 04 03	644	0.1−	0.2−		
1999 05 13	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.1+		
1999 05 13	704	1.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+		
1999 05 13	704	1.2−	1.2−	2002 02 09	704	1.0+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.2+		
1999 05 13	704	1.2−	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.0		
1999 05 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+		
1999 05 13	704	(2.4−	1.6−)	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+		
1999 05 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.7+		
1999 05 14	704	1.9+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−		
1999 05 14	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+		
1999 05 14	704	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.2+		
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	1.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+		
1999 05 18	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.2−		
1999 05 18	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.7−	1.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+		
1999 05 18	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 30	699	0.5+	1.1+		
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 05 30	699	1.2−	0.4+		
1999 05 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	699	0.4+	1.0+		
1999 05 19	704	0.2+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2003 05 30	699	0.7−	0.9+		
1999 05 19	704	0.0	0.9−	2002 02 25	644	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	1.6+		
1999 05 19	704	(4.4−	0.2+)	2002 02 25	644	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.8−	0.7+		
1999 05 20	699	0.7+	0.3−	2002 03 04	703	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	(2.5−	0.7+)		
1999 05 20	699	0.6−	0.3+	2002 03 04	703	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+		
1999 05 20	699	0.6−	0.6−	2002 03 04	703	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.8+		
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.8+		
1999 06 14	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2003 07 25	704	0.0	0.3+		
1999 06 14	704	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	1.8+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+		
1999 06 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	1.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+		
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	2.0+	2003 07 25	704	0.4−	0.7−		
1999 06 14	699	0.3−	1.5+	2002 03 09	704	1.5+	1.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+		
1999 06 14	699	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.1+	0.6−	2003 08 02	608	0.5−	0.7+		
1999 06 14	699	1.1+	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.8+		
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.1+		
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.6−	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+		
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+		
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.7+		
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+		
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	1.1+		
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.9−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	1.2+		
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.4+	0.0		
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.0		
2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	1.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+		
2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.7+		
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.0	0.4+		
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.9+		
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	0.8+		
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	608	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	608	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+						
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+						

(66319)∗ 1999 JQ$_{51}$ = 2000 RJ$_{32}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3374)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	102.71057		(2000.0)			
n	0.27708270	ω	311.89713		−0.99613799	−0.02120836
a	2.3302174	Ω	227.07796		+0.04770195	−0.94540817
e	0.0537119	i	6.68155		−0.07371319	−0.32519777
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.5+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 05	608	0.8+	1.2+		
1999 05 07	699	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	(0.4+	2.0+)		
1999 05 07	699	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	608	0.2+	1.4+		
1999 05 10	704	0.0	1.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.4+		
1999 05 10	704	1.3+	1.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−		

1999 05 10	704	(2.6+	0.7+)	2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+
1999 05 10	704	1.6−	1.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	1.2−	2000 10 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	644	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.1−	1.1+	2000 10 30	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.5+	1.5+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	704	0.8+	0.5+
1999 05 18	704	0.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.0	1.4+	2000 11 03	704	0.7−	1.3+	2002 03 17	704	1.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.7+	0.4+
1999 05 18	704	0.6−	1.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.2−	0.4+
1999 06 05	703	0.2−	1.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.0	0.8+
1999 06 05	703	1.1+	0.7−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 03	699	0.6+	0.3+
1999 06 05	703	0.1+	0.5−	2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2002 04 03	699	0.3+	0.3+
1999 06 05	703	0.9+	1.0−	2000 11 26	704	1.0−	1.0+	2002 04 12	608	1.4+	0.2−
1999 06 12	691	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	608	1.6+	0.5−
1999 06 12	691	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2002 04 12	608	1.2+	0.2+
1999 06 12	691	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.5+
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2001 10 14	557	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.9+	1.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.3−	2001 10 14	557	0.1+	0.4−	2003 05 29	691	0.4−	1.1+
1999 06 19	691	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 05 29	691	0.3+	1.1+
1999 06 19	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	691	0.1−	0.9+
1999 06 19	691	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2003 06 26	704	0.8+	0.9+
2000 09 01	704	1.1−	1.0+	2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	1.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2002 01 11	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	704	0.0	0.4−	2003 06 26	608	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	1.5−	1.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.8+	2003 06 26	608	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2003 06 26	608	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2003 06 28	704	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 04	608	1.9−	0.8+	2003 06 28	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 04	608	1.3−	2.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	608	1.4−	1.7+	2003 06 28	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2002 02 06	699	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.9−	0.7+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2002 02 06	699	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+
2000 09 26	699	1.2+	0.4−	2002 02 06	699	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.7−
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.4−	0.5+	2003 07 22	608	0.3−	0.7−
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	644	0.3−	0.6+	2003 07 22	608	0.1−	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	608	0.1−	0.7−	2003 07 22	608	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2002 02 16	608	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	608	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	1.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 24	608	0.2−	1.7−	2003 07 25	704	0.4+	1.2+
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2002 02 24	608	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.0	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 24	608	0.4+	0.7−	2003 07 28	599	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	1.7+	2002 03 05	699	0.0	0.8+	2003 07 28	599	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2003 07 28	599	0.1+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.3+				
2000 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+				

(66320)∗ 1999 JT$_{51}$ = 2000 VY$_{45}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5550)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.28432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27947027	ω	40.74107		−0.02194205	+0.99656137	
a	2.3169267	Ω	228.16234		−0.94285145	−0.04720558	
e	0.1600916	i	6.15639		−0.33249014	+0.06809602	
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	1.2+	2002 03 16	704	1.0+	1.3+
1999 05 07	699	1.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.9−	1.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.4+
1999 05 07	699	0.0	0.4−	2000 11 05	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	1.2+	1.4+
1999 05 10	704	0.9+	1.1+	2000 11 05	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	1.3+	0.8+
1999 05 10	704	1.1−	0.5+	2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.1+
1999 05 10	704	1.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2003 06 29	704	0.6+	0.9+
1999 05 10	704	0.6+	0.8+	2000 11 05	704	0.2−	1.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	0.2−	1.6+	2000 11 05	704	1.0−	0.6−	2003 06 29	704	(0.5+	2.1+)
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2000 11 05	704	1.3−	0.4+	2003 07 03	704	0.9+	0.3−
1999 05 13	704	0.6+	0.4−	2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	0.9+	0.5+
1999 05 13	704	0.2−	0.7+	2000 11 18	699	1.2−	0.2−	2003 07 03	704	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.8+	0.2−	2000 11 18	699	0.5+	1.2+	2003 07 30	704	(0.0	2.2+)
1999 05 14	704	0.5+	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.9+	2003 07 30	704	(0.5−	2.2+)
1999 05 14	704	0.7+	1.7+	2000 11 18	699	1.0−	0.9+	2003 07 30	704	1.5−	1.5+
1999 05 14	704	1.2−	0.9+	2000 11 21	704	0.8+	1.1−	2003 08 10	608	0.3−	0.3+
1999 05 14	704	1.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 08 10	608	0.1+	0.0
1999 05 14	704	1.1−	0.9−	2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2003 08 10	608	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.3−	2000 11 28	691	0.4+	0.2+	2003 08 18	097	1.0−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2000 11 28	691	0.4+	0.4+	2003 08 18	097	1.1−	0.3−
1999 05 18	704	0.5+	0.3+	2000 11 28	691	0.4+	0.0	2003 08 18	097	1.3−	0.1−
1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2000 12 04	691	0.5+	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.4−	1.3+	2000 12 04	691	0.5+	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.4+
1999 06 04	699	0.7−	0.0	2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2003 08 20	644	0.3+	0.4+
1999 06 04	699	0.0	0.7−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1999 06 04	699	0.8+	1.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
1999 06 07	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.5+
1999 06 07	691	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
1999 06 07	691	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	1.2+
1999 06 09	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2003 08 27	608	0.3−	0.6+
1999 06 09	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	608	0.3−	1.0+	2003 08 27	608	0.2−	0.5+
1999 06 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 05	608	0.7−	1.3+	2003 08 27	608	0.4−	0.4+
1999 06 11	691	0.7−	0.5−	2002 03 05	608	0.7−	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
1999 06 11	691	1.7−	0.8−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
1999 06 11	691	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
1999 06 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
1999 06 14	704	1.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2003 09 07	608	0.1−	1.0+
1999 06 14	704	1.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.4+	0.8+	2003 09 07	608	0.2+	1.1+
1999 06 14	704	1.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2003 09 07	608	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	644	0.6+	0.6+				

(66321)∗ 1999 JW$_{51}$ = 2000 SL$_{205}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4472)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.11665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27649810	ω	183.56725		−0.72404815	+0.68888277	
a	2.3335008	Ω	40.04783		−0.63149570	−0.64190809	
e	0.1614687	i	3.07950		−0.27743008	−0.33674104	
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	1.0−	0.1+
1999 05 10	704	1.5+	0.6+	2000 10 06	699	1.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.5−	0.6+

1999 05 10	704	0.3+	0.1+	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	608	0.2−	0.1−
1999 05 10	704	0.2−	0.8+	2000 10 06	699	0.6−	0.2+	2002 02 06	608	0.5−	1.1−
1999 05 10	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2002 02 06	608	0.7−	0.3−
1999 05 13	704	0.7+	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.8+	0.2−	2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+
1999 05 13	704	0.9+	0.0	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.0
1999 05 13	704	0.1−	0.3+	2000 10 30	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.1+	0.6−	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3−
1999 05 18	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−
1999 05 18	704	0.3+	0.2−	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
1999 05 18	704	1.5−	0.6+	2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	1.9−	0.7+	2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.6−	1.2+	2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
1999 05 19	704	0.8−	0.3+	2001 11 12	291	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	1.2−	0.3+	2001 11 12	291	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1999 05 19	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	291	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	644	(3.1+	1.0−)	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1999 06 04	699	1.2+	0.6+	2001 12 18	644	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
1999 06 04	699	0.5+	0.3+	2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	644	0.3−	0.1+
1999 06 04	699	0.6+	0.1+	2002 01 07	699	0.6+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.9+	0.7+	2002 01 07	699	0.3−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.0	0.8−	2002 01 07	699	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−
1999 06 09	704	0.6−	0.8−	2002 01 07	699	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1999 06 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.9−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2002 03 04	644	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2002 03 04	644	0.0	0.8−
1999 06 15	704	(1.0+	2.8+)	2002 01 11	699	0.4−	0.3−	2002 03 04	644	1.0+	0.4+
2000 09 23	699	1.0−	0.3+	2002 01 11	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.5+	0.7−	2002 01 11	699	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	1.7+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2002 03 09	704	(0.3−	2.1−)
2000 09 23	699	(0.9−	2.6+)	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.7+	2002 04 04	704	0.9+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2002 04 04	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	1.3+	2002 04 04	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 04	704	0.7−	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
2000 09 29	691	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.8+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
2000 09 29	691	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	1.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
2000 09 29	691	0.2+	0.4−	2002 01 20	699	0.9+	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 01 20	699	1.0+	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 01 20	699	1.0+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 01 20	699	1.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.0	2003 07 30	608	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2003 07 30	608	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2003 07 30	608	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	1.6+	2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.9+

(66322)∗ 1999 JV$_{52}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.20207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27354056	ω	148.92445		+0.51086652		+0.85954133
a	2.3502906	Ω	151.78969		−0.79479797		+0.47858864
e	0.2773131	i	1.73185		−0.32758447		+0.17928080
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1−	0.7−	1999 06 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.8+	0.8+
1999 05 10	704	0.6−	0.0	1999 06 07	691	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	1.8+	1.2+
1999 05 10	704	0.9−	0.9−	1999 06 07	691	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	(1.5+	2.2+)
1999 05 10	704	1.5−	0.5−	1999 06 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	(0.3+	2.3+)
1999 05 10	704	0.3−	0.8−	1999 06 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	(2.0+	3.2+)
1999 05 12	699	0.8−	0.9−	1999 06 09	704	0.2+	0.7−	2003 07 02	704	0.2−	0.5+
1999 05 12	699	0.6+	0.4+	1999 06 09	704	1.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.4+
1999 05 12	699	1.1+	0.4+	1999 06 09	704	0.2−	0.9−	2003 07 02	704	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	0.6−	0.5+	1999 06 12	691	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
1999 05 13	704	0.8−	0.2−	1999 06 12	691	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	1.1−	1.6+
1999 05 13	704	0.5+	0.0	1999 06 12	691	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.7−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.0	1999 06 14	704	(1.0−	2.8+)	2003 07 30	704	0.3+	0.5−
1999 05 13	704	0.5−	0.4+	1999 06 14	704	0.0	2.0+	2003 07 30	704	0.1+	1.6+
1999 05 14	704	0.8−	0.8−	1999 06 14	704	0.6+	1.5+	2003 07 30	704	1.5+	0.3−
1999 05 14	704	0.9+	0.4−	1999 06 14	704	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
1999 05 14	704	0.0	0.4+	1999 06 18	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	1.2+
1999 05 14	704	1.4−	1.4+	1999 06 18	691	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
1999 05 14	704	0.0	0.4+	1999 06 18	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
1999 05 17	699	1.8+	0.4+	2000 12 27	688	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.5+
1999 05 17	699	0.9+	0.1+	2000 12 27	688	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	1.6+
1999 05 17	699	1.1+	0.5+	2002 01 22	291	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.7−
1999 05 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 22	291	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	1.2+	1.8−
1999 05 18	704	0.0	0.3−	2002 01 22	291	0.6−	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	1.8−
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 02 11	691	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	691	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	691	0.4−	1.5−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	0.2+	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1999 05 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	1.0−	0.7+
1999 06 04	699	1.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 06 04	699	0.4+	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
1999 06 04	699	0.5+	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+

(66323)∗ 1999 JH$_{53}$ = 2000 UU$_{54}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5551)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.02063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28701880	ω	99.65578		+0.36764098		+0.92961446
a	2.2761235	Ω	192.01071		−0.89422745		+0.34580954
e	0.1236365	i	7.07569		−0.25533778		+0.12740767
P	3.43	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	608	1.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	0.6+	1.1+	2000 11 20	608	0.9+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.5+	0.5+	2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	1.0+	1.1+	2000 11 24	699	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.0
1999 05 10	704	0.6−	0.1+	2000 11 24	699	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.3+	2000 11 24	699	1.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.0
1999 05 13	704	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	1.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.3−
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	1.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.3−
1999 05 13	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.9−	0.7+	2002 03 17	608	0.8−	0.3−
1999 05 14	704	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	1.6−	0.1+	2002 03 17	608	0.6−	0.1+
1999 05 14	704	1.0+	0.3+	2000 12 17	699	0.4−	0.6+	2002 03 17	608	0.9−	0.2+
1999 05 14	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+
1999 05 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.2−	0.0
1999 05 14	704	0.7−	0.2+	2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+
1999 05 17	699	1.0+	0.2−	2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 06	704	1.1+	0.7−
1999 05 17	699	1.0+	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	1.4+	1.3−
1999 05 17	699	1.1+	0.4−	2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 06	704	0.9+	0.9−
1999 05 18	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	1.2+	1.2+	2002 04 06	704	0.1−	0.7−
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.8+	2002 04 06	704	0.3+	0.7−
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.3−	1.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.8+
1999 05 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.7−	1.0+	2002 04 11	704	0.3−	0.8−
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	1.3+	2002 04 11	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	0.0	1.4+	2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	1.3+
1999 05 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+
1999 05 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+

1999 05 19	704	0.1−	1.3+	2002 02 05	699	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
1999 05 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	608	1.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+
1999 05 21	704	0.0	0.9+	2002 02 06	608	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+
1999 05 21	704	0.0	0.5−	2002 02 06	608	0.7+	0.1+	2002 04 12	608	0.2+	1.4+
1999 05 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	0.6+	1.5+
1999 05 21	704	1.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	608	0.3+	1.7+
1999 06 07	699	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
1999 06 07	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1999 06 07	699	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
1999 06 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
1999 06 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	1.0+
1999 06 08	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 05 16	704	0.6−	0.6+
1999 06 08	704	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.4−	0.8−
1999 06 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	1.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2002 06 11	704	0.4+	0.9−
1999 06 14	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2002 06 11	704	1.4+	0.7−
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 06 11	704	1.0+	0.6−
1999 06 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 06 11	704	0.7−	1.3−
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 06 01	703	0.7−	0.9+
2000 09 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 06 01	703	0.8−	1.0−
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2003 06 01	703	(1.5−	2.7+)
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.2−	2003 06 01	703	1.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.2−	2003 06 24	699	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2003 06 24	699	0.8−	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2003 06 24	699	0.4+	1.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.0	2003 06 24	699	0.6−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.7−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2003 07 03	704	0.4+	1.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	1.1−	1.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	0.3−	1.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	699	0.1+	0.0	2003 07 03	704	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 03	704	1.6+	1.3+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.7−	1.4+
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.9+
2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	699	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	1.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
2000 11 20	608	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+				

(66324)∗ 1999 JC$_{55}$ = 2000 UB$_4$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5552)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.36324		(2000.0)		−0.13686577	+0.98889529
n	0.27367236	ω	33.70788		−0.92506497	−0.14850350
a	2.3495359	Ω	228.49757		−0.35429165	+0.00572826
e	0.1265108	i	4.43496			
P	3.60	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+
1999 05 10	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.6+
1999 05 10	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.7+	0.1+
1999 05 10	704	0.5+	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.7+	1.8+
1999 05 10	704	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	1.1+
1999 05 13	704	0.4−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
1999 05 13	704	0.6+	1.4+	2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.4+
1999 05 14	704	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
1999 05 14	704	(0.0	2.9+)	2000 11 18	699	0.0	0.6+	2003 07 19	A28	0.2−	0.2+
1999 05 14	704	0.3−	0.7+	2000 11 18	699	1.2−	0.8+	2003 07 19	A28	0.2−	0.1−
1999 05 14	704	(2.5+	0.7+)	2000 11 18	699	1.3−	0.9+	2003 07 19	A28	0.3−	0.0
1999 05 18	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.7+	2003 07 26	704	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	(1.8−	2.1+)	2000 11 27	704	0.1+	0.9−	2003 07 26	704	0.5−	0.5+
1999 05 18	704	0.1−	0.9−	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.7−
1999 05 18	704	1.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	(1.1−	2.3+)	2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
1999 05 19	704	(2.2+	1.6+)	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	0.4+	1.1+	2000 11 27	704	1.7+	1.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.9+
1999 05 19	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 05 19	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
1999 06 05	699	1.2+	0.6−	2002 01 22	704	1.5−	0.1+	2003 08 15	608	0.6+	0.3+
1999 06 05	699	1.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.6−	0.5−	2003 08 15	608	0.6+	0.1+
1999 06 05	699	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	1.4+	2003 08 15	608	0.4+	0.0
1999 06 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	608	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.9+	0.9+	2002 02 05	608	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 06 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	608	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 06 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.7−
1999 06 15	704	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.5−	2003 08 25	704	0.8−	1.2+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	1.6+	1.9−	2003 08 25	704	1.1+	0.0
1999 06 15	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2003 08 26	106	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	106	0.4−	0.5−
2000 10 24	704	1.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	106	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 27	106	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 27	106	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+				
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+				

(66325)∗ 1999 JF$_{55}$ = 2000 WY$_{103}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6842)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	13.83450		(2000.0)		+0.26776968	+0.95726185
n	0.27329219	ω	193.24113		−0.87371123	+0.28907458
a	2.3517144	Ω	92.37217		−0.40611339	+0.00925356
e	0.2211549	i	6.28107			
P	3.61	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4+	0.3+	1999 06 09	704	1.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	1.4+
1999 05 10	704	0.1−	0.1−	1999 06 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
1999 05 10	704	0.7+	0.3−	1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1999 05 10	704	0.4+	0.2−	1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1999 05 10	704	(2.2−	0.2+)	1999 06 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1999 05 10	699	0.7+	0.1+	1999 06 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1999 05 10	699	0.2+	0.7+	1999 06 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1999 05 10	699	1.3+	1.0+	1999 06 19	691	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1999 05 12	699	0.5−	1.0+	1999 06 19	691	0.5+	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.5+
1999 05 12	699	0.1+	1.2+	1999 06 19	691	0.3−	0.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.6+
1999 05 12	699	0.4+	0.9+	2000 09 07	704	1.0−	0.7+	2002 02 13	644	0.6+	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	0.8−	2000 09 07	704	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.0
1999 05 13	704	0.4−	0.6−	2000 09 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.2+
1999 05 13	704	1.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 02 23	644	0.0	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.3+
1999 05 13	704	1.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
1999 05 14	704	0.6+	0.9+	2000 11 27	704	0.4+	1.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+

1999 05 14	704	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.5+
1999 05 14	704	1.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	1.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.3+
1999 05 14	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	1.2+	0.5−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
1999 05 14	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	699	1.0−	0.5+	2003 07 25	704	(0.0	2.8+)
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2000 11 30	699	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	1.5+	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.2−	2000 11 30	699	1.8−	1.7+	2003 07 25	704	1.0−	1.5+
1999 05 18	704	0.1−	0.5+	2000 11 30	699	0.8+	0.7+	2003 07 25	704	0.5+	1.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	1.3+	2003 07 25	704	1.3+	0.5−
1999 05 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2003 08 20	608	0.3+	0.5+
1999 05 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	1.2+	2003 08 20	608	0.1−	1.0+
1999 05 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	608	0.7−	0.2−	2003 08 20	608	0.2−	0.8+
1999 05 19	704	1.2+	0.5−	2002 02 07	608	0.4−	0.8−	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
1999 05 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 07	608	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
1999 05 19	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	1.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
1999 06 05	120	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	1.7+	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
1999 06 05	120	0.6+	0.0	2002 02 08	704	(0.6+	2.3+)	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
1999 06 05	120	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	644	0.7−	0.6+
1999 06 06	703	0.7−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
1999 06 06	703	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 06 06	703	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1999 06 06	703	1.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1999 06 06	120	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
1999 06 06	120	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2003 09 07	608	0.7−	0.3+
1999 06 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2003 09 07	608	1.0−	0.2+
1999 06 09	704	1.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2003 09 07	608	0.6−	0.3+

(66326)∗ 1999 JR$_{55}$ = 2000 WY$_{38}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6842)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.75752		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28051274	ω	142.61363		+0.82580538	+0.56393228
a	2.3111829	Ω	183.07152		−0.53763133	+0.78450450
e	0.1601490	i	5.44549		−0.17028807	+0.25794007
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.9+	2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 04 03	644	0.5+	0.5+
1999 05 10	704	0.1+	1.7−	2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+
1999 05 10	704	0.7+	1.0−	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	0.9−	0.6−	2000 12 20	704	0.7+	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+
1999 05 10	704	(2.9−	0.1−)	2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−
1999 05 10	699	1.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.5−
1999 05 10	699	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.9−
1999 05 10	699	1.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	(2.4+	1.1−)
1999 05 13	704	1.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	2.0+	1.3+
1999 05 13	704	1.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	704	1.6+	0.7+
1999 05 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 15	704	0.8−	0.1−	2002 04 15	704	1.3+	1.9−
1999 05 18	704	0.9−	1.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 04 15	704	1.3+	1.2+
1999 05 18	704	0.2+	1.4−	2002 02 15	608	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	1.0+	1.1−
1999 05 18	704	0.9−	0.3−	2002 02 15	608	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	1.9+	1.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	608	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.3+
1999 05 18	704	1.0−	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.5−
1999 05 19	704	0.5−	1.0−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	1.2−	0.6−	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.3−
1999 05 19	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	691	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+
1999 05 19	704	1.2−	0.4−	2002 03 11	691	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.1+
1999 05 20	699	0.9+	1.2+	2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	0.7+
1999 05 20	699	0.1+	0.2+	2002 03 11	608	1.4−	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.8+
1999 05 20	699	1.2+	0.4+	2002 03 11	608	1.3−	0.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
1999 06 06	703	0.7−	0.2−	2002 03 11	608	1.6−	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.3+
1999 06 06	703	1.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.6+	2003 06 27	699	0.1−	0.1+
1999 06 06	703	0.7+	1.0+	2002 03 12	699	0.2+	0.8+	2003 06 27	699	0.1−	0.5+
1999 06 06	703	1.0−	1.2+	2002 03 12	699	0.0	0.8+	2003 06 27	699	0.0	0.5+
1999 06 07	699	1.6+	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.8+	2003 06 27	699	0.8−	0.8+
1999 06 07	699	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 06 29	704	0.0	1.1+
1999 06 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.9+
1999 06 14	704	0.9+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2003 06 29	704	0.4−	0.8+
1999 06 14	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	1.0−	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2003 07 03	704	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 07 03	704	1.0−	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 07 03	704	0.6−	1.4+
2000 11 01	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.5+	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	1.0−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	1.4+	2002 03 15	704	0.8−	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	(2.3−	0.9+)	2002 03 15	704	1.3−	1.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	1.5+	0.6+	2002 03 21	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	1.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2002 03 21	704	(0.7−	2.3−)	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	1.1+
2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.8+	1.0+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 23	608	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	608	1.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	608	0.9−	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.7+				

(66327)∗ 1999 JY$_{56}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.31020		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27762459	ω	89.14109		+0.30944133	+0.95063425
a	2.3271842	Ω	198.93474		−0.89846944	+0.28427819
e	0.1664736	i	4.10890		−0.31144621	+0.12442038
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	1.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.7+	2003 08 01	704	1.1+	0.6+
1996 10 18	566	0.8+	0.2+	2000 11 24	699	1.0−	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	1.2+
1996 10 18	566	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
1999 05 10	704	1.3−	0.8+	2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	1.9−	1.1+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.0	1.0+
1999 05 10	704	1.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.9+	1.6+	2003 08 05	704	0.4+	1.0+
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.7+	0.3−	2000 12 01	691	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	1.1+	2000 12 01	691	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
1999 05 13	704	0.8+	1.0+	2000 12 01	691	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.0
1999 05 18	704	0.7+	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	1.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
1999 05 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.9−	0.6+
1999 05 18	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
1999 05 19	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
1999 05 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	644	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	0.9−	0.1+
1999 05 19	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.9+
1999 05 20	699	0.4+	1.3−	2002 03 13	704	1.2+	1.3+	2003 08 28	644	0.7−	0.4+
1999 05 20	699	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	1.7+	1.2+	2003 08 28	644	0.4−	0.5+
1999 05 20	699	(2.1+	1.2+)	2002 03 13	704	0.8+	1.7+	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	704	1.2+	1.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.2+	2003 09 02	704	0.5−	1.1+
1999 06 14	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.0+	2003 09 02	704	0.9+	0.3+
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2003 09 02	704	0.1−	2.2−
1999 06 14	704	0.9+	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.1+	2003 09 06	461	0.0	0.4+

2000 11 24	699	0.8+	1.1+	2002 03 15	704	1.3−	1.5+	2003 09 06	461	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	1.3−	1.3+	2003 08 01	704	0.5+	1.0+				

(66328)∗ 1999 JK$_{58}$ = 2000 UQ$_{79}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5554)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.02440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28558212	ω	35.09095		+0.36254146	+0.92906252	
a	2.2837508	Ω	256.26393		−0.87144017	+0.30996992	
e	0.1484866	i	4.34109		−0.33038724	+0.20189472	
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0+	1.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.6−	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	1.6+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	1.2+
1999 05 13	704	1.0−	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	(2.7+	0.3+)	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+
1999 05 18	704	0.7−	0.8−	2000 12 30	704	1.0−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.9−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	1.1−
1999 05 18	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.7+	0.9+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2002 01 19	291	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	291	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1999 06 09	704	0.5+	0.0	2002 01 19	291	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1999 06 09	704	0.8+	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
1999 06 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
1999 06 09	704	0.7+	1.4−	2002 03 06	644	0.2+	1.3+	2003 07 29	704	0.4+	1.3+
1999 06 09	704	0.4−	0.8−	2002 03 10	699	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.8+
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	1.0+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2002 03 10	699	1.1+	0.1+	2003 07 29	704	2.0+	0.8+
1999 06 15	704	(0.0	2.3+)	2002 03 10	699	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
1999 06 15	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.9+	1.6+	2002 03 14	644	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2−	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	1.2−	2003 08 28	704	0.7−	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	608	1.3−	0.8+	2003 08 28	704	0.7−	0.9+
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 03 17	608	1.7−	0.9+	2003 09 04	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	1.2−	0.2−	2002 03 17	608	1.5−	0.6+	2003 09 04	704	0.9−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.1−	1.6+	2003 09 04	704	1.0−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.0	2003 09 04	704	1.0−	0.5+
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.5+				

(66329)∗ 1999 JP$_{58}$ = 2000 SH$_{301}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5554)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.34018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28264262	ω	327.81471		−0.95345538	+0.29245756	
a	2.2995575	Ω	229.37106		−0.25208296	−0.90671655	
e	0.0705214	i	5.55194		−0.16546003	−0.30386456	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	1.3−	1.0+	2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 03 10	699	0.0	1.2+
1999 05 10	704	0.7−	1.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	699	0.2−	1.0+
1999 05 10	704	0.3−	1.5+	2000 10 31	704	0.8−	0.7+	2002 03 10	699	0.1−	1.2+
1999 05 13	704	1.0−	0.5−	2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 03 10	699	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	0.2+	0.9+	2000 10 31	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	(1.0−	2.1+)	2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
1999 05 13	704	0.7−	1.2+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	1.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.3−	2000 11 03	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	1.2−	1.2+	2000 11 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2000 11 25	691	0.2−	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
1999 05 19	704	1.2+	0.5−	2000 11 25	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.1−	1.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
1999 05 19	704	(0.5+	2.2+)	2002 01 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 05 19	704	0.7−	0.5−	2002 01 12	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.0	0.5−	2002 01 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
1999 06 09	704	1.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.9−	2002 04 04	699	0.8+	0.6+
1999 06 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	608	0.6+	0.7−	2002 04 04	699	1.0+	0.4+
1999 06 09	704	1.8+	1.4+	2002 02 03	608	0.5+	0.4−	2002 04 04	699	1.1−	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2002 02 07	699	0.1−	0.4+	2002 04 04	699	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2002 02 07	699	0.2+	1.0+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.7−	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	1.3−	0.3+
1999 06 15	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	699	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	1.0+
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	0.9−	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.6−
2000 09 04	699	0.3−	0.3+	2002 02 07	644	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	1.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	1.5−	0.6−	2002 02 08	704	(0.7−	2.3+)	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.9−	1.0+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2003 08 01	941	0.3+	0.7+
2000 09 25	699	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2003 08 01	941	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2003 08 01	941	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.9+	2002 02 14	608	0.1−	0.2−	2003 08 01	941	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.7−	0.6+	2002 02 14	608	0.2−	0.2−	2003 08 17	608	0.5−	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	608	0.3−	0.3−	2003 08 17	608	0.4−	0.8−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2003 08 17	608	0.4−	0.6−
2000 09 28	704	0.7+	0.9+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.7−	1.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	1.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 03 04	703	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	1.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.3+				
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+				

(66330)∗ 1999 JS$_{59}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.17558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24501182	ω	64.09281		−0.76519626	+0.64304520	
a	2.5293642	Ω	155.88770		−0.61456373	−0.71520332	
e	0.1360121	i	4.36679		−0.19179704	−0.27381943	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.4−	0.5−	1999 06 14	704	0.0	1.0−	2003 05 08	704	0.0	0.1+
1999 05 09	699	1.3+	1.8−	2000 09 26	699	0.1−	1.5+	2003 05 08	704	0.7−	0.5+
1999 05 09	699	0.8+	0.5−	2000 09 26	699	0.2−	1.3+	2003 05 12	608	1.0+	2.0+
1999 05 10	704	0.1−	0.7−	2000 09 26	699	0.4−	1.2+	2003 05 12	608	(1.1+	2.5+)
1999 05 10	704	0.6+	0.8+	2000 09 26	699	1.3−	0.6+	2003 05 12	608	(0.7+	2.5+)
1999 05 10	704	(2.5−	1.5−)	2000 09 30	691	0.0	0.2+	2003 05 20	608	1.3+	0.3+

1999 05 10	704	0.3−	0.4+	2000 09 30	691	0.0	0.0	2003 05 20	608	1.7+	0.7+
1999 05 10	704	(0.8−	2.0−)	2000 09 30	691	0.0	0.0	2003 05 20	608	1.8+	0.7+
1999 05 13	704	0.0	0.0	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2003 05 25	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.2−	1.4+	2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 25	691	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.6−	1.6−	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2003 05 25	691	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2003 05 28	291	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.4+	1.6−	2002 01 09	704	0.0	1.7+	2003 05 28	291	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.7−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2003 05 28	291	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.3−
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.1+	2003 05 30	704	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.3−	0.8−	2003 04 28	704	0.2−	0.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.1+
1999 05 18	704	0.9−	0.6+	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	0.0
1999 05 19	704	1.0−	1.0−	2003 04 28	704	0.4−	0.8+	2003 05 30	704	0.4−	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.8+	2003 06 06	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	(0.4−	2.3+)	2003 05 01	704	0.3+	0.4−	2003 06 06	704	0.6−	1.2+
1999 05 19	704	1.0+	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2003 06 06	704	0.9−	0.7+
1999 05 19	704	1.2−	1.4+	2003 05 01	704	0.6+	0.2+	2003 06 06	704	1.1−	0.2−
1999 05 20	699	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2003 06 06	704	0.5+	0.0
1999 05 20	699	1.3+	0.3−	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.0	0.2+	2003 07 04	691	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	704	0.4+	0.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	0.1+	0.5+				
1999 06 14	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	0.4−	0.2−				

(66331)∗ 1999 JY$_{59}$ = 2000 WY$_{46}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6843)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	2.70096		(2000.0)		+0.34370168	+0.93858978
n	0.26722333	ω	149.07854		−0.87113201	+0.33071901
a	2.3871872	Ω	141.00113		−0.35071095	+0.09835726
e	0.2074081	i	2.76019			
P	3.69	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7+	0.5−	2002 01 11	704	1.1+	1.4−	2002 03 23	644	0.4+	0.6+
1999 05 10	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.1−	2003 05 26	703	(1.6−	2.3+)
1999 05 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	1.0+	0.5−	2003 05 26	703	0.4−	0.1−
1999 05 10	704	0.7+	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2003 05 26	703	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	1.2+	1.5+	2003 05 26	703	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	1.2−	1.3+	2003 06 01	699	0.1−	0.3−
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 06 01	699	0.7−	0.9−
1999 05 13	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	1.3+	0.9−	2003 06 01	699	0.2+	0.4−
1999 05 13	704	1.4+	1.5+	2002 01 24	691	0.9−	0.3+	2003 06 01	699	0.9−	1.3+
1999 05 13	704	1.8+	0.8−	2002 01 24	691	1.2−	0.3+	2003 06 22	699	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 24	691	0.7−	0.2+	2003 06 22	699	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2003 06 22	699	0.4+	0.4+
1999 05 18	704	0.7−	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2003 06 22	699	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2003 06 23	699	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 06 23	699	0.8+	0.2+
1999 05 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2003 06 23	699	0.2+	0.7+
1999 05 19	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 06 23	699	0.1−	0.3−
1999 05 19	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1999 05 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1999 05 19	704	0.0	0.1+	2002 02 09	691	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 05 20	699	0.0	0.1+	2002 02 09	691	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
1999 05 20	699	0.4+	0.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+
1999 05 20	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
1999 06 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
1999 06 09	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2003 07 30	608	0.5−	0.6−
1999 06 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 16	185	0.7+	0.6+	2003 07 30	608	0.4−	0.6−
1999 06 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 16	185	1.1+	1.6+	2003 07 30	608	0.7−	0.4−
1999 06 15	704	0.6−	0.0	2002 02 16	185	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	(2.1−	0.3−)	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
1999 06 15	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1999 07 16	699	1.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.8−	0.8+	2003 08 20	608	0.4−	0.6+
1999 07 16	699	(2.5+	0.7+)	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2003 08 20	608	0.5−	1.8+
1999 07 16	699	1.2+	1.3+	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2003 08 20	608	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	0.5−	1.0−	2002 02 24	644	0.6−	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 03 05	291	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.9+	1.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	291	0.5+	0.9+	2003 08 22	704	1.2−	1.2+
2000 11 21	704	(2.6−	1.2+)	2002 03 05	291	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
2000 12 16	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	1.8−	0.5−	2003 08 31	704	0.6−	1.0+
2000 12 16	691	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2000 12 16	691	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2000 12 28	691	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.5+
2001 01 21	691	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.5+
2001 01 21	691	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2001 01 21	691	0.2+	0.5+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+				
2002 01 11	704	0.8+	1.6−	2002 03 23	644	0.2+	0.3+				

(66332)∗ 1999 JE$_{60}$ = 2000 SK$_{76}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4476)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	91.05652		(2000.0)		−0.88095449	+0.46291839
n	0.28548787	ω	144.11013		−0.45565746	−0.77392865
a	2.2842534	Ω	63.74768		−0.12765369	−0.43213540
e	0.0953308	i	6.28040			
P	3.45	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	1.7+	2000 10 30	704	0.2−	1.0+	2002 03 06	704	0.3−	0.6+
1999 05 10	704	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	1.6−	0.7+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−
1999 05 10	704	0.4−	1.0+	2000 10 30	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	0.8−	0.8+
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	1.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	1.2−	1.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−
1999 05 13	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	699	0.4−	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	(0.7−	2.3+)	2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	(0.9−	2.6+)	2000 11 20	699	0.7−	0.8+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	(0.4+	2.7+)	2000 11 20	699	0.3+	1.6+	2002 03 20	704	0.5−	0.4+
1999 05 19	704	0.4−	0.6−	2001 12 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.2−
1999 05 19	704	0.9+	1.3+	2001 12 13	704	0.7−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3−
1999 05 19	704	0.6+	0.6+	2001 12 13	704	0.9−	0.7+	2002 03 21	644	0.3+	0.3−
1999 05 19	704	(0.4−	2.9+)	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.8+
1999 06 12	699	0.1+	1.2−	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.9+
1999 06 12	699	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.7+
1999 06 12	699	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	1.0+	0.8+	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.3−
1999 06 15	704	0.7+	0.3+	2002 01 18	704	0.6−	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.6+
2000 08 05	608	1.5+	0.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2002 05 06	704	0.3−	0.2−
2000 08 05	608	1.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.5−	0.5+	2002 05 06	704	0.0	0.2+
2000 08 05	608	1.3+	0.2+	2002 01 21	704	(4.2−	3.9−)	2002 05 06	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	(4.4−	2.6−)	2002 05 06	704	0.8+	1.5+
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	(4.1−	2.9−)	2003 07 08	644	0.0	1.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	(4.1−	3.2−)	2003 07 08	644	0.0	0.9+

2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2002 01 21	704	(5.1−	3.2−)	2003 07 08	644	0.2+	1.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.6−	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 02	608	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2003 08 02	608	0.6−	0.3−
2000 09 26	608	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2000 09 26	608	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.0
2000 09 26	608	1.0−	0.3−	2002 02 24	608	1.0−	0.2−	2003 08 31	608	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 02 24	608	0.3−	0.6−	2003 09 04	608	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 02 24	608	0.1−	0.4−	2003 09 04	608	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	608	0.6+	0.5+	2003 09 04	608	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 03 04	608	0.6+	0.2−				
2000 10 30	704	0.6−	1.3+	2002 03 04	608	0.3+	0.3−				

(66333)∗ 1999 JS$_{60}$ = 2000 SO$_{192}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4477)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.46701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26963781	ω	40.19914		−0.92680901		+0.37523493
a	2.3729150	Ω	161.82275		−0.35568487		−0.86434738
e	0.1048766	i	2.74874		−0.12047129		−0.33481691
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	1.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	699	0.6−	0.1−
1999 05 10	704	0.9−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 04	699	0.5−	0.1−
1999 05 10	704	0.9−	1.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 04	699	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	0.9−	0.7+	2002 01 04	608	0.8+	0.4−	2002 02 04	699	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	0.9−	0.1−	2002 01 04	608	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+
1999 05 12	699	0.4+	0.7+	2002 01 04	608	0.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.4+
1999 05 12	699	0.9+	0.2+	2002 01 07	699	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
1999 05 12	699	0.7+	0.6+	2002 01 07	699	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+
1999 05 13	704	1.0−	0.7−	2002 01 07	699	1.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.8+
1999 05 13	704	0.0	0.5−	2002 01 07	699	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	1.6+	1.3+	2002 01 09	704	0.3−	1.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
1999 05 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	691	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	1.3−	2002 01 10	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+
1999 05 18	704	1.0+	1.4−	2002 01 10	644	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−
1999 05 19	704	0.9+	0.9+	2002 01 10	644	0.2+	1.2+	2002 02 20	691	0.4+	0.3−
1999 05 19	704	0.0	1.7+	2002 01 10	644	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
1999 05 19	704	0.6−	0.6+	2002 01 10	644	0.0	1.1+	2002 02 20	691	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	0.3+	1.0−	2002 01 10	644	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	704	1.3+	0.2+	2002 01 13	608	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 06 06	699	0.1−	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 03 03	608	0.1+	0.7+
1999 06 06	699	0.1+	1.6+	2002 01 13	608	0.3+	0.2+	2002 03 03	608	0.4+	0.9+
1999 06 06	699	(0.9+	2.3+)	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 03 03	608	1.4+	0.8+
1999 06 09	704	1.0−	1.5−	2002 01 13	608	0.1+	1.0+	2002 03 05	644	0.4−	0.9−
1999 06 09	704	1.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−
1999 06 09	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.3−
1999 06 09	704	(1.4−	3.8+)	2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 01	699	0.1+	0.6−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	333	0.3−	0.4−	2002 04 01	699	0.3+	0.6−
1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	333	0.7−	0.6+	2002 04 01	699	0.5−	1.8−
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	333	0.6+	0.2+	2002 04 01	699	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	699	0.3+	0.6+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	699	0.5+	0.1−	2003 06 25	704	0.6+	1.0+
2000 09 04	699	0.4−	0.7+	2002 01 14	699	0.6+	0.4+	2003 06 25	704	0.3−	1.8+
2000 09 04	699	0.6−	1.1−	2002 01 14	699	1.0+	0.3+	2003 06 25	704	0.8+	0.1+
2000 09 04	699	(2.3+	0.4−)	2002 01 15	333	1.4−	0.9+	2003 06 28	704	0.5−	1.0−
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2002 01 15	333	0.1−	0.7+	2003 06 28	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 15	333	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 17	333	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 17	333	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	1.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 17	333	1.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
2000 09 25	608	0.7−	1.2−	2002 01 17	333	0.8−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.1−
2000 09 25	608	0.7−	0.7−	2002 01 17	333	0.5−	0.1+	2003 07 21	599	0.1−	0.2+
2000 09 25	608	1.1−	1.5−	2002 01 19	333	0.0	1.1−	2003 07 21	599	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	0.3+	2002 01 19	333	0.2+	0.4−	2003 07 21	599	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	333	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	1.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	1.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+				

(66334)∗ 1999 JC$_{61}$ = 2000 ST$_{209}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4477)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.92825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27373699	ω	69.81866		−0.99243375		+0.05468102
a	2.3491661	Ω	113.18530		−0.09029764		−0.93173857
e	0.0475840	i	6.86853		+0.08319611		−0.35898918
P	3.60	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0−	0.4+	2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 03	699	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	0.8−	0.3+	2001 12 20	704	(0.4−	4.2−)	2002 03 03	644	0.4−	0.7+
1999 05 10	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	644	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	0.1+	1.6+	2001 12 23	608	1.4+	1.4+	2002 03 03	644	0.4−	0.6+
1999 05 10	704	0.4+	1.6+	2001 12 23	608	1.4+	1.5+	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
1999 05 12	699	0.1+	0.3+	2001 12 23	608	1.2+	1.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
1999 05 12	699	1.0+	0.5+	2002 01 09	704	1.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.1−	0.1+
1999 05 12	699	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	1.6+	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	(3.5+	0.4−)	2002 03 06	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	1.3+	0.7−	2002 01 09	704	1.3+	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	1.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.7−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	0.5+	2002 01 11	333	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	(2.3+	0.9+)	2002 01 11	333	0.7+	0.8−	2002 03 17	704	0.1+	0.9+
1999 05 18	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	333	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	333	0.2+	0.8−	2002 03 17	704	0.9−	0.8+
1999 05 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 11	333	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	1.5+	0.4+	2002 01 11	333	0.0	0.7−	2002 03 17	704	1.1−	1.4+
1999 06 09	704	1.2+	0.0	2002 01 12	333	1.0+	0.4+	2002 03 19	608	0.2+	0.3+
1999 06 09	704	(1.2−	2.1+)	2002 01 12	333	0.6−	0.4−	2002 03 19	608	0.3−	0.6−
1999 06 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 12	333	0.0	0.2−	2002 03 19	608	0.1+	0.4−
1999 06 09	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 03 22	644	0.4+	1.0+
1999 06 14	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.0	1.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.0	1.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 04 16	704	0.8−	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 28	608	0.8+	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.5−	2002 04 28	608	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.6−	2002 04 28	608	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	644	0.5+	0.8+	2002 05 06	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	644	0.5+	0.7+	2002 05 06	704	1.0+	1.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	644	0.5+	0.7+	2002 05 06	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 04	699	0.5−	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.0	1.7+
2000 10 06	608	1.0−	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.6+
2000 10 06	608	0.9−	0.5−	2002 02 07	608	1.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.9+
2000 10 06	608	1.0−	0.2−	2002 02 07	608	1.1−	0.5−	2003 06 25	704	0.4+	0.6+
2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	608	1.1−	0.7−	2003 06 25	704	0.1+	0.8+
2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.0
2000 10 29	704	0.7+	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.1+

2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	1.0−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.9−	1.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2003 07 22	608	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2003 07 22	608	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	1.1−	2003 07 22	608	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	1.3−	2003 07 23	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.6−	1.0+	2002 02 23	644	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.6−
2000 11 29	699	0.7−	1.0+	2002 02 23	644	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	699	0.3+	1.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	699	0.5−	1.7+	2002 03 02	644	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2000 11 29	699	1.0−	1.8+	2002 03 02	644	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
2001 12 11	704	1.9+	0.2+	2002 03 02	644	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.5+	0.2+	2002 03 02	644	0.9−	0.9+	2003 08 25	704	0.9−	0.5−
2001 12 11	704	1.6+	1.0+	2002 03 02	644	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−
2001 12 11	704	(2.8+	0.6+)	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2001 12 20	704	(2.4−	1.1+)	2002 03 03	699	0.4−	0.5+				
2001 12 20	704	(1.3−	2.3−)	2002 03 03	699	0.4−	0.3+				

(66335)∗ 1999 JZ$_{61}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.54574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25452014	ω	11.73104		−0.06371440	+0.98214888	
a	2.4659709	Ω	254.80697		−0.92981074	−0.12283752	
e	0.1983674	i	10.56763		−0.36248099	+0.14245884	
P	3.87	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5+	0.4−	2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 01 06	699	0.9+	1.0+
1999 05 10	704	1.0−	1.0−	2000 11 06	300	0.4+	1.3−	2002 01 06	608	0.6+	0.4+
1999 05 10	704	0.3−	0.1−	2000 11 06	300	1.7+	0.1−	2002 01 06	699	0.3+	0.4+
1999 05 10	704	(2.1−	2.4−)	2000 11 06	300	0.5−	0.2−	2002 01 06	608	0.2−	0.6−
1999 05 10	704	(3.1−	1.0−)	2000 11 18	699	1.3+	1.9+	2002 01 06	608	0.3−	1.1−
1999 05 13	704	0.4−	1.1−	2000 11 18	699	0.7+	1.6+	2002 01 06	699	0.8+	0.3+
1999 05 13	704	1.9−	0.7−	2000 11 18	699	0.8+	0.4+	2002 01 06	699	0.8+	0.8+
1999 05 13	704	0.3+	0.9−	2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2002 01 09	644	0.0	0.4+
1999 05 13	704	1.1−	0.8−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	644	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	699	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	699	0.2−	0.4−
1999 05 18	704	1.6+	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	1.2+	2002 01 14	699	0.8+	0.8−
1999 05 18	704	0.6−	1.4−	2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	699	0.7+	0.0
1999 05 18	704	1.2−	0.7+	2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	1.1−	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.9+	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.6−	0.3+
1999 05 19	704	0.6−	0.4+	2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	0.2−	0.8+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.5−	0.2+
1999 05 19	704	0.8+	0.9+	2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+
1999 05 19	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	209	0.8−	0.4−
1999 06 09	704	0.2−	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	209	1.0−	0.3−
1999 06 09	704	0.1+	1.0+	2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	209	0.9−	0.2−
1999 06 09	704	0.7−	0.7+	2000 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 02	608	0.0	0.4+
1999 06 09	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	699	1.0−	1.1+	2002 03 02	608	0.1+	0.6+
1999 06 09	704	1.1−	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	1.4+	2002 03 02	608	0.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2000 12 30	699	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	1.1+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2000 12 30	699	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	1.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2001 01 04	704	0.3−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2001 01 04	704	1.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.4+
1999 07 05	699	0.0	1.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	(3.7−	0.2+)
1999 07 05	699	0.5+	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2003 04 29	704	(4.2−	0.8+)
1999 07 05	699	0.4+	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	(3.8−	0.6+)
1999 07 14	704	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	(3.7−	0.2+)
1999 07 14	704	0.9+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	(4.4−	0.6+)
1999 07 14	704	1.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.7−	0.1−
1999 07 14	704	1.0+	0.6+	2001 02 17	699	0.2−	0.7+	2003 05 30	704	0.3−	0.8−
1999 07 14	704	0.7+	1.6+	2001 02 17	699	1.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.6−	1.0+
1999 08 01	699	0.6+	0.0	2001 02 17	699	0.0	1.0+	2003 05 30	704	1.1−	0.2+
1999 08 01	699	0.6+	0.8+	2001 02 17	699	1.8−	1.5+	2003 05 30	704	1.0−	0.2+
1999 08 01	699	1.0+	0.7+	2001 10 19	699	(2.1−	0.6−)	2003 06 26	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2001 10 19	699	0.1+	1.0+	2003 06 26	704	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2001 10 19	699	0.7−	0.4+	2003 06 26	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.8−	2001 11 20	704	(0.0	2.8+)	2003 06 26	704	0.0	1.7+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	1.9+	1.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	1.6+	1.6+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2003 07 01	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2001 11 24	704	1.0+	1.2+	2003 07 15	938	0.7−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2001 12 11	704	(2.1+	0.4+)	2003 07 15	938	0.5−	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2001 12 11	704	1.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	1.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	704	1.2+	1.1+	2003 07 25	704	0.7−	1.6+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.3+	0.9+	2003 08 03	628	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 03	628	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2001 12 13	704	0.6+	0.7+	2003 08 03	628	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2003 08 03	628	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	2.0+	1.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2001 12 23	608	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
2000 11 06	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	608	0.4+	0.3−				
2000 11 06	704	0.6−	0.4−	2001 12 23	608	0.4+	0.3−				

(66336)∗ 1999 JB$_{62}$ = 1999 LB$_{23}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.90140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28812635	ω	28.79414		+0.64188226	+0.76668293	
a	2.2702868	Ω	281.14156		−0.70615372	+0.58411675	
e	0.1956515	i	0.79313		−0.29888809	+0.26646746	
P	3.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.8+	0.9+	2001 01 20	704	0.8−	0.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	(2.4+	0.3+)	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	1.5−	1.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	699	0.6−	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	0.9+	2001 01 21	704	0.0	0.6−	2002 04 09	699	0.4−	0.1+
1999 05 13	704	(2.2+	1.1+)	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.5+
1999 05 13	704	0.0	1.3+	2001 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 04 09	699	0.4−	0.2−
1999 05 18	704	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	(0.8−	2.1−)	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+
1999 05 18	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	704	0.5+	1.7+	2002 03 09	704	(2.2+	0.3−)	2002 04 10	704	0.5+	1.0+
1999 05 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+
1999 05 19	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	1.3+	0.9−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
1999 05 19	704	(1.5−	2.5−)	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
1999 06 09	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
1999 06 09	704	1.3+	1.7−	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.0
1999 06 09	704	1.6−	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
1999 06 09	704	1.1−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	1.4−	0.4+

1999 06 15	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2003 07 29	704	0.6−	0.7+	
1999 06 15	704	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.8−	1.1+	
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	1.1+	2003 07 29	704	0.2−	1.6+	
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.6+	2003 07 29	704	0.3−	1.5+	
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.9+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+	
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.6+	1.1−	2003 08 04	704	0.7−	1.4+	
2000 11 21	704	1.0+	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	1.2+	
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	1.1+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	1.0−	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	1.3+	0.3−	2003 08 22	704	1.1−	0.8+	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	1.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.1−	
2000 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	0.5−	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	1.9+	
2000 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	1.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	
2000 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 18	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	1.8−	0.1+	
2000 12 21	704	0.9+	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	1.2+	
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.8+	1.6+	
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	0.8+	
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	1.3+	
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	1.1+	
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	1.3+	
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.8+	
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.9+	
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.8+	
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	644	0.2−	0.3+					

(66337)∗ 1999 JP$_{63}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	12.47208		(2000.0)			
n	0.28556929	ω	98.43082		+0.72912473	+0.67997917
a	2.2838192	Ω	218.78228		−0.66646770	+0.67973627
e	0.2017906	i	7.10696		−0.15555684	+0.27493077
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1−	1.2−	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	
1999 05 10	704	1.0+	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	
1999 05 10	704	0.7+	1.9+	2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	
1999 05 10	704	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	
1999 05 13	704	(2.4−	0.5+)	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	
1999 05 13	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 03 18	333	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	
1999 05 13	704	0.7+	0.4−	2002 03 18	333	0.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	
1999 05 13	704	1.1−	0.3−	2002 03 18	333	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	
1999 05 14	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	333	0.2+	0.8−	2002 04 18	644	0.4+	0.3+	
1999 05 14	704	0.3+	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.7−	2002 04 18	644	0.3+	0.5+	
1999 05 14	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	333	0.8−	0.0	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	
1999 05 14	704	0.3−	1.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	699	0.6+	0.2+	
1999 05 18	704	0.8+	1.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.0	2002 05 11	699	0.4−	0.6−	
1999 05 18	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	699	0.4−	0.1−	
1999 05 18	704	(1.6+	2.4−)	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	699	0.9−	0.4+	
1999 05 19	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+	
1999 05 19	704	0.1+	1.5−	2002 04 05	699	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	
1999 05 19	704	0.6+	1.0+	2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	
1999 05 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 05	699	0.5+	1.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.4+	
1999 05 19	704	1.0−	0.1+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+	
1999 06 09	704	0.3+	0.7−	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	
1999 06 09	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	1.6+	
1999 06 09	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	
1999 06 09	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	1.0+	
1999 06 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+	
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	1.0+	
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	1.8+	
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	1.1+	
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.0	1.5+	
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+					
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+					

(66338)∗ 1999 JV$_{63}$ = 2002 EN$_{55}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29035)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.84567		(2000.0)			
n	0.26817503	ω	109.40345		+0.07963618	+0.99657022
a	2.3815360	Ω	165.11074		−0.94426658	+0.08264790
e	0.1501467	i	5.02165		−0.31940366	+0.00413709
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	1.8+	
1999 05 10	704	0.4−	0.9−	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	(2.1+	0.3+)	
1999 05 10	704	0.8−	1.6−	2002 02 06	644	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.5+	
1999 05 10	704	1.0+	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2003 07 10	608	0.3+	0.9+	
1999 05 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2003 07 10	608	0.3+	0.7−	
1999 05 13	704	0.7−	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 07 10	608	0.2+	0.3+	
1999 05 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+	
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	
1999 05 13	704	1.1−	1.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	
1999 05 18	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	
1999 05 18	704	0.3+	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.9−	0.5+	
1999 05 18	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	(0.9+	2.1+)	
1999 05 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.3+	
1999 05 18	704	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	(2.7+	0.0)	2003 08 05	704	0.1+	0.4+	
1999 05 19	704	(2.3+	1.4+)	2002 03 13	291	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.7+	0.4+	
1999 05 19	704	1.2−	0.9−	2002 03 13	291	0.4−	0.0	2003 08 17	608	0.1−	1.0+	
1999 05 19	704	1.6+	0.4+	2002 03 13	291	0.5−	0.0	2003 08 17	608	0.2+	1.0+	
1999 05 19	704	0.9+	1.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	1.2+	
1999 05 19	704	1.6+	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.5−	
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.1−	
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	1.4+	0.4−	
2000 11 02	704	0.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+	
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	1.2+	
2000 11 02	704	1.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	
2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	1.9+	0.2+	2003 08 31	704	1.0−	1.7+	
2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+					

(66339)∗ 1999 JW$_{64}$ = 2000 UQ$_{60}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5558)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	30.74079		(2000.0)			
n	0.26329689	ω	348.79234		−0.42494450	+0.90279096
a	2.4108613	Ω	256.03264		−0.82515422	−0.41641847
e	0.1562082	i	3.91525		−0.37221322	−0.10753673
P	3.74	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.7+	0.5+	2002 01 06	699	(2.4+	0.3−)	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	
1999 05 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 06	699	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	
1999 05 10	704	1.7+	0.3−	2002 01 06	699	(2.5+	0.3+)	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	
1999 05 13	704	1.7−	0.4+	2002 01 06	699	1.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2003 05 26	608	0.2+	0.4+	
1999 05 13	704	0.3+	1.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2003 05 26	608	0.3+	0.1−	
1999 05 13	704	1.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2003 05 26	608	0.1−	0.1+	
1999 05 13	704	(2.4+	1.3+)	2002 01 09	704	0.4+	1.2+	2003 06 24	599	0.2−	0.4+	
1999 05 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2003 06 24	599	0.4−	0.3+	

1999 05 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	644	0.1−	0.5+	2003 06 24	599	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 10	644	0.1−	0.5+	2003 06 24	599	0.1−	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	0.3−	2002 01 10	644	0.0	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	1.0+
1999 05 18	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.6+
1999 05 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	1.0+
1999 05 19	704	0.7−	0.3+	2002 01 13	608	1.3+	1.1+	2003 06 26	704	0.0	1.3+
1999 05 19	704	1.5+	0.5−	2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2003 06 26	704	0.1−	0.6+
1999 05 19	704	(2.5+	1.2−)	2002 01 13	608	1.2+	0.8+	2003 06 28	704	1.2−	0.3−
1999 06 09	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.7+
1999 06 09	704	0.4−	1.3+	2002 01 13	608	1.2+	1.5+	2003 06 28	704	1.1−	0.6+
1999 06 09	704	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2003 06 28	704	0.9−	0.1+
1999 06 09	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2003 06 28	704	1.1−	0.7+
1999 06 09	704	0.4−	1.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	0.5+	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	1.0+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	0.5−	0.9+	2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2003 07 01	704	0.8+	0.0
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2002 01 22	333	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.7−
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.5+	0.6−
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	333	0.3−	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2002 01 22	333	0.2+	0.6−	2003 07 10	608	0.9−	0.2−
2000 10 25	704	1.0−	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.0	2003 07 10	608	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 02 04	699	0.4+	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.7+	2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.3−	1.0+	2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2003 07 22	608	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2003 07 22	608	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.6−	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.9+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	1.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	1.5+
2002 01 05	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
2002 01 05	691	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	1.1+
2002 01 05	691	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.2+

(66340)∗ 1999 JX$_{65}$ = 2000 UT$_{9}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5559)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.95425		(2000.0)			
n	0.30616906	ω	219.34609		+0.52058174	+0.85323455
a	2.1801942	Ω	82.04637		−0.77514633	+0.48771359
e	0.1391904	i	1.81640		−0.35797041	+0.18473294
P	3.22	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.2+	0.2+	2000 11 28	704	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.5−	0.2−
1999 04 11	699	0.7+	0.5−	2000 11 28	704	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.6−
1999 04 11	699	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.8−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.6−
1999 04 12	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.2−
1999 04 12	704	0.9+	0.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.3−
1999 04 12	704	1.4+	0.8+	2001 01 20	704	(2.4+	0.7−)	2002 03 20	704	0.2−	0.3−
1999 04 12	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	699	0.4−	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	699	0.3−	0.0
1999 04 16	704	0.8+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	1.2+	2002 03 21	699	0.2−	0.0
1999 04 16	704	0.4−	1.0−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	699	0.4−	0.2+
1999 04 16	704	(2.1−	1.2−)	2001 01 21	704	1.5+	1.0+	2002 03 23	608	1.7−	0.4+
1999 04 16	704	(1.3−	2.1−)	2002 01 08	608	0.4+	0.2−	2002 03 23	608	1.9−	0.3+
1999 04 16	704	1.0−	0.7−	2002 01 08	608	0.2+	0.1+	2002 03 23	608	1.9−	0.4+
1999 05 12	704	1.3−	0.6−	2002 01 08	608	0.6+	0.6−	2002 04 03	699	0.1+	0.2+
1999 05 12	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	704	0.5+	0.2−	2002 04 03	699	0.0	0.5+
1999 05 12	704	1.6+	0.0	2002 01 11	704	0.8+	0.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.6−	0.4+	2002 01 11	704	1.3+	0.4−	2002 04 03	699	1.2+	0.3+
1999 05 13	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 04 03	644	0.0	0.7−
1999 05 13	704	1.2−	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.8−
1999 05 13	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 04 03	644	0.0	0.7−
1999 05 13	704	1.7−	0.0	2002 02 10	704	1.0−	1.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.6+
1999 05 14	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 04	644	0.1−	0.6+
1999 05 14	704	1.1−	1.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+
1999 05 14	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 06	704	1.1+	0.2−
1999 05 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.8+	0.1−
1999 05 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.3−	0.1+	2002 04 06	704	0.6+	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 06	704	1.2+	0.2+
2000 10 24	704	1.5+	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 15	704	(3.1−	1.3+)
2000 10 24	704	1.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	(3.5−	1.2+)
2000 10 26	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	(3.2−	2.3+)
2000 10 26	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	704	(3.6−	2.5+)
2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.9+	2002 05 16	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2002 05 16	704	0.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.0	1.0+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.9−	2002 06 06	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	1.1−	2002 06 06	704	1.1+	1.4+
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2002 06 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2002 06 06	704	1.6+	0.5−
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 03 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 09	699	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2002 03 10	704	0.0	0.3−	2003 07 09	699	0.2−	0.8−
2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 10	704	1.3+	1.3−	2003 07 09	699	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2003 07 09	699	0.4+	1.0+
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	1.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	0.9+	0.8+
2000 11 24	691	0.4+	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.0	2003 07 30	704	0.5+	0.8+
2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2002 03 15	644	0.2−	0.7+	2003 07 30	704	0.5+	0.6+
2000 11 24	691	0.4+	0.2−	2002 03 15	644	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2000 11 24	699	0.9+	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
2000 11 24	691	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	1.0+
2000 11 24	699	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2000 11 24	699	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.2+
2000 11 25	704	0.9−	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	1.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	1.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.4−
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+
2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.6+
2000 11 26	704	(0.9−	2.9+)	2002 03 18	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.4−	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 11 28	704	1.6−	1.5+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+				

(66341)∗ 1999 JK$_{66}$ = 2000 VC$_{32}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6844)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.57622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29056430	ω	254.52114		+0.81599232	+0.56745305	
a	2.2575699	Ω	70.78605		−0.47546462	+0.76731275	
e	0.1963424	i	6.70437		−0.32877032	+0.29871087	
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(5.6−	1.4+)	2000 11 19	691	0.1+	0.3−	2002 03 19	608	(2.1−	0.6+)
1993 10 21	809	(5.3−	1.3+)	2000 11 19	691	0.3+	0.2−	2002 03 19	608	1.3−	0.2−
1993 10 21	809	(4.9−	1.7+)	2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	(4.0+	1.5+)
1999 05 12	704	1.3−	0.2−	2000 11 26	735	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	1.4+	0.6−
1999 05 12	704	(0.2+	3.1+)	2000 11 26	735	0.7+	0.7+	2002 03 20	699	1.0+	0.0
1999 05 12	704	0.7+	0.2+	2000 11 26	735	0.3+	0.8+	2002 03 20	699	0.2−	0.5−
1999 05 12	704	0.2−	1.1+	2000 11 27	735	0.2+	0.6+	2002 03 22	644	0.8+	0.9+
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	735	1.8−	0.1−	2002 03 22	644	0.7+	0.8+
1999 05 13	704	1.1+	0.0	2000 11 27	735	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	1.0+
1999 05 13	704	0.2−	0.5−	2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	0.9−	1.8−	2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.8+	0.4−	2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
1999 05 17	704	0.7−	0.2+	2000 11 30	699	0.5−	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	1.5+
1999 05 17	704	0.8−	1.4−	2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.9+	1.2+
1999 05 17	704	0.6−	1.5−	2000 12 29	699	0.9−	1.0+	2002 04 02	644	0.7+	1.3+
1999 05 17	704	0.7−	0.4+	2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 05 17	704	(1.0−	2.7+)	2000 12 29	699	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.5+
1999 05 18	704	(2.4−	2.5+)	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	(1.4−	2.7+)	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+
1999 05 18	704	1.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+
1999 05 18	704	(2.4−	1.4+)	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	608	0.6−	0.9+
2000 09 07	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 07 02	608	0.4−	1.0+
2000 09 07	704	0.1−	0.0	2002 02 14	608	0.7−	0.0	2003 07 02	608	0.7−	1.0+
2000 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 14	608	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	1.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	608	0.1+	0.0	2003 07 25	704	(1.0+	2.3+)
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	1.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 03	608	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	1.0+	2003 07 30	608	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2003 07 30	608	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2003 07 30	608	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.8+	0.5+	2003 08 20	608	0.7−	0.6−
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2002 03 10	608	1.0−	0.8−	2003 08 20	608	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	608	0.8−	0.2+	2003 08 20	608	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2000 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2000 11 16	691	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2000 11 16	691	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2000 11 17	691	0.2−	0.9−	2002 03 17	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
2000 11 17	691	0.0	1.0−	2002 03 17	704	0.0	1.1+				
2000 11 17	691	0.4−	0.9−	2002 03 19	608	1.4−	0.6+				

(66342)∗ 1999 JA$_{68}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.30020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28188875	ω	190.69843		−0.09600266	+0.98599116	
a	2.3036556	Ω	73.89651		−0.90244054	−0.02839932	
e	0.1870067	i	8.16188		−0.41998162	−0.16436215	
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.7+	0.5−	1999 05 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1999 04 12	704	(1.2+	2.5−)	1999 05 19	704	0.4+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1999 04 12	704	1.3−	1.5−	1999 05 19	704	0.1−	1.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 04 12	704	1.4−	1.8−	1999 05 19	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
1999 04 12	704	1.9−	0.4−	1999 05 21	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0
1999 04 16	703	0.5+	0.2−	1999 05 21	691	(2.0+	0.5−)	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
1999 04 16	703	1.0+	0.4+	1999 05 21	691	0.6+	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+
1999 04 16	703	0.6+	0.0	2000 10 31	704	0.6+	0.6−	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
1999 04 16	703	0.9+	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.8+
1999 05 12	704	0.7+	1.0+	2000 10 31	704	0.6−	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	1.2+	1.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	0.7−	1.1+
1999 05 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.1−
1999 05 12	704	1.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	1.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
1999 05 12	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.6+	0.8−	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.9−	1.7+	2002 01 20	699	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.5−	2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	1.1+	0.5+	2002 01 20	699	0.9+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 07 11	608	0.6+	1.6+
1999 05 17	704	1.1−	0.3+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 07 11	608	1.1+	1.7+
1999 05 17	704	0.3+	1.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2003 07 11	608	(0.8+	2.2+)
1999 05 17	704	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.8+
1999 05 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.6+
1999 05 17	704	1.5−	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	1.1+	2003 08 11	608	1.8−	0.6−
1999 05 18	704	1.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 11	608	0.4−	0.4−
1999 05 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2003 08 11	608	0.3−	0.7−
1999 05 18	704	0.8−	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+				

(66343)∗ 1999 JV$_{68}$ = 1996 TO$_{53}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35018)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.91743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25896643	ω	106.83805		−0.44308444	+0.89576123	
a	2.4376634	Ω	136.80350		−0.84117592	−0.40157410	
e	0.1502703	i	3.00540		−0.30999877	−0.19065690	
P	3.81	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	(0.2+	3.8+)	2000 09 07	704	(2.8−	0.0)	2002 01 07	644	0.7+	0.4−
1996 10 05	809	(1.8−	3.7+)	2000 09 07	704	(3.2−	0.1−)	2002 01 09	704	1.1+	0.5+
1996 10 05	809	(1.5−	2.2+)	2000 09 07	704	(3.7−	0.3+)	2002 01 09	704	0.7+	1.1+
1996 10 06	809	(1.0−	4.1+)	2000 09 07	704	(3.7−	0.7+)	2002 01 09	704	1.1+	0.9+
1996 10 06	809	(0.7−	2.1+)	2000 09 07	704	(3.4−	0.4−)	2002 01 09	704	1.4+	1.5+
1996 10 06	809	(2.0−	2.4+)	2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.2−
1999 04 11	699	0.2+	0.0	2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+
1999 04 11	699	0.1+	0.6−	2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−
1999 04 11	699	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 01 14	608	0.4−	0.1−
1999 04 12	704	0.8+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 01 14	608	0.6−	0.5+
1999 04 12	704	0.6+	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	608	0.2−	0.3+
1999 04 12	704	0.2+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	0.4−	1.5−	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.8−	0.1+
1999 05 12	704	1.1−	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	0.9+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.7−	0.3+
1999 05 12	704	0.6+	1.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.6−	0.0
1999 05 12	704	0.4−	1.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2000 10 27	691	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.7+	1.4+	2000 10 27	691	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.4−	2000 10 27	691	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	0.4−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2000 10 29	704	0.4−	1.0+	2002 01 19	704	0.5+	0.6+
1999 05 14	704	1.0+	0.6−	2000 10 29	704	(2.2−	1.7+)	2002 01 19	704	0.6+	0.3+
1999 05 14	704	0.5+	1.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.8+	0.7+
1999 05 14	704	(0.0	2.4−)	2000 11 18	699	2.0−	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+

1999 05 14	704	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.7+
1999 05 14	704	0.1+	0.8+	2000 11 18	699	1.8−	1.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.6+
1999 05 15	703	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2002 02 05	644	0.1−	0.6+
1999 05 15	703	0.7+	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.4+
1999 05 15	703	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.0
1999 05 15	703	0.3+	1.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.4+
1999 05 17	704	0.6−	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+
1999 05 17	704	1.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+
1999 05 17	704	0.9+	0.9+	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+
1999 05 17	704	1.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.2+	0.9+
1999 05 18	704	0.5−	0.6−	2001 12 15	049	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	1.5+	1.3+
1999 05 18	704	1.6−	1.9−	2001 12 15	049	0.3+	0.3+	2003 06 01	704	0.5+	0.5+
1999 05 18	704	0.6−	1.2−	2001 12 15	049	0.0	0.8+	2003 06 01	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 06 01	704	1.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.8−	0.6+	2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2003 06 04	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2003 06 04	704	0.1−	0.3+
1999 05 19	704	0.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2003 06 04	704	0.2−	0.6+
1999 05 19	704	1.0+	0.1+	2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2003 06 04	704	0.8−	0.6+
1999 05 19	704	0.6−	1.0−	2001 12 17	704	1.5−	1.3−	2003 06 26	704	0.2+	0.6+
1999 05 20	699	1.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.7+	0.4+
1999 05 20	699	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
1999 05 20	699	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	1.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	704	1.5+	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.3+	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2003 06 27	704	0.7−	1.4+
2000 09 02	704	1.4−	1.4+	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2003 06 27	704	0.8−	0.6+
2000 09 02	704	(2.2+	0.8−)	2001 12 21	704	0.7+	1.3−	2003 06 27	704	0.0	0.9+
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2001 12 21	704	0.3+	1.3+	2003 06 27	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2001 12 21	704	0.8+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.9−	0.9+	2001 12 21	704	0.0	1.1+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2001 12 25	608	0.8−	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.5−	2001 12 25	608	0.9−	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2001 12 25	608	0.7−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 01 07	644	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	644	0.8+	0.1−				

(66344)∗ 1999 JS$_{70}$ = 2000 SN$_{87}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4481)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	8.26971		(2000.0)		+0.09706062	+0.98641597
n	0.27664379	ω	197.55565		−0.89613540	+0.14454767
a	2.3326815	Ω	78.17081		−0.43303647	−0.07803530
e	0.1011651	i	7.78176			
P	3.56	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	0.1+	2000 09 22	699	0.9+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.6−	1.0+	2000 09 22	699	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	1.6+	0.8−	2000 09 22	699	0.5−	1.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+
1999 04 12	704	1.0−	1.1−	2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.9−	0.4+
1999 05 09	699	(2.1+	0.3+)	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+
1999 05 09	699	(2.4+	0.4+)	2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
1999 05 09	699	(2.1+	0.1−)	2000 09 24	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+
1999 05 12	704	0.7+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.7+
1999 05 12	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	1.2+
1999 05 12	704	0.7+	1.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.1+
1999 05 12	699	0.8+	0.4−	2000 09 26	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
1999 05 12	704	0.4+	0.2−	2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	1.3+
1999 05 12	704	0.2+	1.0−	2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4−
1999 05 12	699	1.5+	1.0+	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1999 05 12	699	0.9+	1.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.0	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	0.7−	1.2+	2000 10 01	704	0.4+	1.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	1.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−
1999 05 13	704	0.3−	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 02 22	644	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	0.3−	0.4+	2000 10 24	704	1.0−	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.0
1999 05 14	703	0.8+	0.4+	2000 10 24	704	1.1−	0.9+	2002 03 20	704	0.9−	0.3−
1999 05 14	703	0.4+	0.4+	2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	704	0.5−	0.1−
1999 05 14	703	0.6+	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	1.0−
1999 05 14	703	1.0+	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.1−
1999 05 15	704	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+
1999 05 15	704	0.8+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1999 05 15	704	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1999 05 15	704	0.6−	0.7−	2000 10 29	704	0.4−	0.8−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	0.3+	0.4+	2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.3+
1999 05 17	704	0.2−	1.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2002 04 01	644	1.0+	0.0
1999 05 17	704	0.0	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+
1999 05 17	704	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
1999 05 17	704	1.8−	0.4+	2000 11 03	704	(1.5−	2.4+)	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.0	1.4+	2003 05 31	704	1.8−	0.9+
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	1.4−	0.3+	2003 05 31	704	1.7−	1.4+
1999 05 18	704	1.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2003 05 31	704	1.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.6−	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 06 21	699	0.7+	0.7+
1999 05 18	704	0.9−	0.1+	2000 11 26	704	1.8−	0.8−	2003 06 21	699	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	0.3−	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 06 21	699	0.9+	0.4+
1999 05 19	704	0.8−	0.7+	2000 11 26	704	1.0−	1.0−	2003 06 21	699	0.2+	1.2+
1999 05 19	704	0.3+	1.0+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2003 06 27	704	0.3−	1.2+
1999 05 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 06 27	704	0.5−	0.1+
1999 05 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.6+	0.2+
1999 06 07	699	0.9+	0.7−	2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2003 06 27	704	0.5+	0.1−
1999 06 07	699	0.8+	0.6−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+				
1999 06 07	699	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.3+				

(66345)∗ 1999 JK$_{71}$ = 2000 UM$_{17}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5562)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	31.82190		(2000.0)		−0.02130764	+0.99548936
n	0.28712029	ω	162.29635		−0.92853701	+0.01457529
a	2.2755871	Ω	106.40491		−0.37062786	−0.09374694
e	0.1193679	i	5.53034			
P	3.43	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.7+	1.3+	1999 05 18	703	0.4−	0.9−	2002 02 16	644	0.3−	0.3+
1999 04 12	704	0.2+	0.1+	1999 05 19	704	0.6−	1.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+
1999 04 12	704	(1.9+	2.1−)	1999 05 19	704	1.2+	1.6−	2002 02 16	644	0.3−	0.3+
1999 04 12	704	(6.0−	0.3+)	1999 05 19	704	1.3−	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	1.5+
1999 05 12	704	(2.3−	1.6−)	1999 05 19	704	1.1−	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+
1999 05 12	704	0.1−	0.6−	2000 10 24	704	0.8−	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	0.6−
1999 05 12	704	1.7+	0.4+	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.3−
1999 05 12	699	0.3+	0.1−	2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	0.9+
1999 05 12	704	0.2+	0.9−	2000 10 24	704	1.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.7+	0.4+
1999 05 12	704	1.2+	0.8+	2000 10 30	704	0.4−	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−
1999 05 12	699	1.1+	1.0+	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.4−
1999 05 12	699	0.9+	0.1−	2000 10 30	704	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	0.8+	0.2+	2000 10 30	704	0.9−	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.0	2000 10 30	704	0.8−	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.0	1.8+	2002 01 22	644	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.4−	2002 01 22	644	1.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.7+
1999 05 17	704	0.8−	0.5+	2002 01 22	644	0.7+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
1999 05 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.5−	0.7+
1999 05 17	704	1.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+
1999 05 17	704	(2.3−	0.5+)	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
1999 05 17	704	1.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2003 08 23	644	0.1−	0.8+
1999 05 18	704	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 05 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	1.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+

1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
1999 05 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2003 08 31	608	0.4+	0.2+
1999 05 18	703	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.3+
1999 05 18	703	0.8−	0.9+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.0
1999 05 18	703	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.1−	0.5+				

(66346)∗ 1999 JU$_{71}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.26659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29629609	ω	123.16837		+0.69848004	+0.71526563	
a	2.2283604	Ω	191.22681		−0.68940346	+0.66398694	
e	0.2198388	i	6.73089		−0.19195964	+0.21798263	
P	3.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.6−	0.8−	1999 05 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.2−
1992 04 07	691	0.5−	0.8−	1999 05 19	704	0.8+	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.0
1992 04 07	691	0.2−	0.7−	1999 05 19	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	1.6+	0.4−
1996 06 08	691	0.2+	0.8+	2000 12 27	688	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	1.9+	0.4−
1996 06 08	691	0.2−	0.6+	2000 12 27	688	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+
1996 06 08	691	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.9+	1.2+
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+
1999 04 12	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	1.6+	0.3−
1999 04 12	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	1.3+	0.6−
1999 04 12	704	(1.1−	2.0−)	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−
1999 05 12	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
1999 05 12	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.9−
1999 05 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.5−
1999 05 12	704	0.4−	1.2−	2002 03 13	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
1999 05 12	699	1.0+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1999 05 12	704	0.7−	1.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.7−	2002 04 14	704	1.0−	0.6+
1999 05 12	699	0.9+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+
1999 05 12	699	1.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.9−
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	1.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
1999 05 13	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.0
1999 05 13	704	1.1−	1.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
1999 05 14	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.9+
1999 05 14	704	1.0+	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+
1999 05 14	704	0.2+	1.6+	2002 03 15	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	1.5+
1999 05 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.9+
1999 05 14	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	1.1+	1.0−
1999 05 17	704	1.0−	0.5+	2002 03 15	644	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	(2.4+	0.3−)
1999 05 17	704	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	1.1+	1.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	1.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	1.0−	1.1+	2002 03 18	704	0.0	1.0+	2003 08 22	704	1.0−	1.8+
1999 05 17	704	0.7+	1.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
1999 05 18	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.7+	1.6+	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
1999 05 18	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	691	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
1999 05 18	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	691	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	691	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.6+	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	608	0.8−	1.0+	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
1999 05 19	704	0.0	0.6+	2002 03 23	608	0.9−	0.5+	2003 09 04	608	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	1.5−	0.4−	2002 03 23	608	1.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.0	0.6+
1999 05 19	704	0.4+	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.9+	2003 09 04	608	0.2+	0.7+
1999 05 19	704	0.2−	0.9+	2002 04 03	644	0.4+	1.0+	2003 09 05	704	0.0	0.3−
1999 05 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	644	0.6−	0.1−	2003 09 05	704	0.5−	1.7+
1999 05 19	704	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.0	2003 09 05	704	0.1−	1.0+

(66347)∗ 1999 JW$_{72}$ = 2000 UQ$_{54}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6846)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.34207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28735034	ω	227.37317		+0.54088613	+0.83097471	
a	2.2743724	Ω	75.81135		−0.72708345	+0.53969579	
e	0.1369804	i	7.71136		−0.42283786	+0.13494254	
P	3.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.9−	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	608	(1.0+	2.5+)
1999 05 12	704	1.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 10	608	0.9+	1.8+
1999 05 12	704	1.0+	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 10	608	1.4+	1.8+
1999 05 12	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	608	0.0	0.3−
1999 05 12	704	0.6−	1.5+	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 18	608	0.5−	0.3−
1999 05 13	704	0.2+	0.5−	2000 11 24	699	0.8−	0.9+	2002 03 18	608	0.3−	0.3−
1999 05 13	704	1.0+	0.6−	2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	0.8+
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.7−	1.0−	2002 03 20	704	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.1−	1.1+	2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	1.0+	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	1.5+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.1+	0.5+
1999 05 14	703	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	1.2+	1.0+
1999 05 14	703	0.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.0	0.2+
1999 05 14	703	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	1.1−	0.7+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+
1999 05 14	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.3+
1999 05 14	704	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	699	0.4−	0.3−
1999 05 14	703	0.7+	0.7+	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	699	0.4−	0.1+
1999 05 14	704	0.2+	1.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	699	1.3−	1.1+
1999 05 14	704	0.8+	1.9+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 04 14	699	0.4−	0.6−
1999 05 14	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	0.4+	0.3−	2000 12 17	699	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1999 05 17	704	0.0	0.4−	2000 12 17	699	0.1−	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+
1999 05 17	704	0.4−	0.1−	2000 12 17	699	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.9−	0.1+	2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1999 05 17	704	1.2+	0.9−	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2003 07 04	699	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.7+	2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2003 07 04	699	0.8−	1.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.8+	2003 07 04	699	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.1−	0.6+	2003 07 04	699	0.3−	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 31	608	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	1.0+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 07 31	608	0.4−	0.2+
1999 05 19	704	1.3+	0.0	2001 01 20	704	1.0−	0.0	2003 07 31	608	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	1.0+	0.3−	2001 01 20	704	1.7−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
1999 05 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	699	0.5−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
1999 05 20	699	0.4−	1.9+	2002 02 08	699	0.8−	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
1999 05 20	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	699	1.7−	1.0+	2003 08 23	644	0.1+	0.7+
1999 05 20	699	0.3−	0.1−	2002 02 08	699	0.8−	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	1.0+
2000 09 01	704	0.3−	1.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	1.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.4+
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	1.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	1.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	699	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 09	699	1.0+	0.6+	2003 09 03	608	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	699	0.8+	0.4+	2003 09 03	608	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	699	0.5+	0.2+	2003 09 03	608	0.2+	0.3−

(66348)∗ 1999 JC$_{73}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.34871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26120099	ω	340.26886		−0.98871945	−0.14759126	
a	2.4237408	Ω	191.33441		+0.14883747	−0.94908083	
e	0.1452245	i	7.45738		+0.01677045	−0.27832068	
P	3.77	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.6+	0.8−	1999 05 18	704	0.0	0.8+	2001 11 17	704	0.3+	0.1−
1999 04 14	699	0.7−	0.3+	1999 05 18	704	0.6+	0.6+	2001 11 17	704	0.1+	0.3−
1999 04 14	699	0.8−	0.0	1999 05 19	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	1.1−	0.5+
1999 05 12	704	0.8−	0.8−	1999 05 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.7+
1999 05 12	704	0.5+	0.2−	1999 05 19	704	1.4−	0.1−	2001 12 11	704	1.0−	0.4+
1999 05 12	704	0.3+	0.3−	1999 05 19	704	0.9−	1.2+	2001 12 11	704	1.8−	0.5+
1999 05 12	704	0.1+	0.1+	1999 05 20	699	(2.0+	3.5−)	2001 12 11	704	1.5−	1.0+
1999 05 12	704	0.2−	0.1−	1999 05 20	699	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	1.7+	0.3−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	1999 05 20	699	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	1.2+	0.0
1999 05 13	704	0.1−	0.2−	1999 06 04	703	1.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+
1999 05 13	704	1.1+	0.1+	1999 06 04	703	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	1.0+
1999 05 13	704	0.9+	0.5+	1999 06 04	703	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	1.6+	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.1−	1999 06 04	703	1.1+	0.4+	2003 01 24	809	0.6−	0.5−
1999 05 14	704	0.2+	1.2−	1999 06 07	703	0.1+	0.2−	2003 01 24	809	0.7−	0.1+
1999 05 14	704	0.7+	0.8+	1999 06 07	699	0.5+	0.1−	2003 01 24	809	0.4−	0.0
1999 05 14	704	0.0	0.4+	1999 06 07	703	0.6+	0.6−	2003 06 06	704	0.0	0.4+
1999 05 14	704	(1.3+	2.4+)	1999 06 07	699	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	1.2+	0.9+
1999 05 17	704	0.0	0.4+	1999 06 07	703	0.7−	0.2−	2003 06 06	704	0.0	0.2+
1999 05 17	704	1.1+	0.2+	1999 06 07	703	0.1−	0.9+	2003 06 06	704	0.0	0.7+
1999 05 17	704	0.5+	1.4−	1999 06 07	699	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.5−	0.3−
1999 05 17	704	0.5−	0.4−	2000 09 25	704	1.5−	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.4+
1999 05 17	704	0.1−	0.4−	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
1999 05 18	704	0.6−	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.9−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.8−				

(66349)∗ 1999 JF$_{75}$ = 2000 YY$_{76}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.98092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29329082	ω	99.92653		+0.94622874	+0.32151359	
a	2.2435568	Ω	241.32660		−0.31048558	+0.87154075	
e	0.1724491	i	2.33721		−0.09082886	+0.37019689	
P	3.36	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3−
1999 05 13	704	0.0	1.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−
1999 05 13	704	0.4+	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	(0.8+	2.1−)	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.4+
1999 05 18	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.8−	0.4−
1999 05 18	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.8−	0.7+
1999 05 18	704	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−
1999 05 18	704	0.0	0.9−	2001 01 03	704	1.0+	1.8+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+
1999 05 18	699	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+
1999 05 18	699	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+
1999 05 18	699	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	1.1−	0.7−	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	1.1+	1.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2003 07 29	704	0.0	1.0+
1999 05 19	704	(2.7−	0.4−)	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.7+
1999 05 19	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	1.5+	2003 07 29	704	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	(5.7−	2.7−)	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2003 07 29	704	0.7−	1.0+
1999 06 15	704	0.6−	0.6−	2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	1.0+
1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	1.0+
1999 06 15	704	0.5−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 06 15	704	1.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	1.5+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2003 08 22	608	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.9+	2003 08 22	608	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 12 18	691	(0.4+	2.2+)	2002 04 12	704	1.2+	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	1.4+
2000 12 18	691	1.6−	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2000 12 18	691	1.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2003 08 24	704	0.9−	1.3+
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−				

(66350)∗ 1999 JS$_{76}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.26456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26849909	ω	8.80747		−0.59758759	+0.79628790	
a	2.3796194	Ω	224.56421		−0.74354927	−0.59417535	
e	0.0991274	i	7.68906		−0.30003926	−0.11349557	
P	3.67	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	608	0.6+	0.1+
1999 05 10	704	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 13	608	0.7+	0.1−
1999 05 10	704	0.7−	1.9+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	608	0.8+	0.2+
1999 05 10	704	0.3−	1.0+	2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
1999 05 14	704	0.7+	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.8+	0.4−
1999 05 14	704	1.0−	1.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.6−
1999 05 14	704	0.2−	1.3+	2000 11 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 17	704	(2.0−	1.7+)
1999 05 14	704	0.9−	1.2+	2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 04 03	699	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	0.8+	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 03	699	0.6+	0.3+
1999 05 18	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	1.1−	0.2−	2002 04 03	699	0.7+	0.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.9+	2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2002 04 03	699	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	2.0+	1.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	0.5−	0.6−	2000 11 26	691	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+
1999 05 19	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.6−	0.4+
1999 05 19	704	0.4−	1.0−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	0.4+	0.4−	2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.4+
1999 05 19	704	1.1−	1.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1999 06 06	699	0.6+	1.0+	2000 12 17	699	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.2−	0.6+
1999 06 06	699	0.8+	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.9+
1999 06 06	699	0.7+	1.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+
1999 06 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+
1999 06 09	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2003 06 25	599	0.2−	0.3+
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2003 06 25	599	0.3−	0.8+
1999 06 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 06	608	0.4+	1.2+	2003 06 26	599	0.1−	0.3+
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	608	0.8+	0.9+	2003 06 26	704	0.5+	0.7+
1999 06 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 06	608	0.8+	0.2−	2003 06 26	704	0.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.7+
1999 06 14	704	0.0	0.7+	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.8+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	704	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.5+	1.0−
1999 06 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	(2.5−	0.1−)	2003 06 28	704	0.0	0.3−
2000 09 09	699	1.6+	1.1+	2002 01 22	704	1.8−	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	1.0−
2000 09 09	699	0.9−	0.3+	2002 01 22	704	(2.2−	0.2+)	2003 06 28	704	1.0+	1.0−
2000 09 09	699	0.2−	1.4+	2002 01 22	704	1.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	1.1−
2000 09 09	699	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	(3.4−	0.3−)	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.7+
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.0	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 09 22	699	1.0−	0.3+	2002 02 12	683	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	1.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.0	2002 02 12	683	0.3−	0.9−	2003 07 10	608	(1.1−	3.1+)
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	683	0.8+	0.4−	2003 07 10	608	(0.5−	2.6+)
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 03 04	608	0.0	0.0	2003 07 10	608	0.1−	1.9+
2000 09 30	704	0.0	1.0+	2002 03 04	608	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	1.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 03 04	608	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	1.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	1.9−	1.3+
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	1.2+	2002 03 06	644	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+

2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 08 29	608	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 08 29	608	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	1.7+	2003 08 29	608	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.1−	0.6−

(66351)∗ 1999 JU$_{77}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	51.39101		(2000.0)			
n	0.28334476	ω	124.30850		−0.34192117	+0.93337155
a	2.2957570	Ω	125.32791		−0.90015143	−0.29196102
e	0.0806544	i	7.68638		−0.26984685	−0.20874939
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.5−	0.4−	2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.8+
1999 05 12	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.2−	1.6+	2002 03 22	644	0.7+	0.9+
1999 05 12	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	1.0−	1.9+	2002 03 22	644	0.1−	1.0+
1999 05 12	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	1.9−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
1999 05 12	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	(2.6−	0.8+)	2002 04 02	644	0.2−	0.0
1999 05 14	704	0.5−	1.2+	2001 12 20	704	(2.2−	0.3+)	2002 04 02	644	0.2−	0.0
1999 05 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.3−
1999 05 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2002 05 06	704	0.2+	1.1−
1999 05 14	704	0.6+	1.5+	2002 01 14	704	1.7+	0.2−	2002 05 06	704	1.0+	0.4+
1999 05 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 18	704	1.0+	0.8+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+
1999 05 17	704	0.1−	1.0−	2002 01 18	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
1999 05 17	704	1.3+	1.9+	2002 01 18	704	1.7+	1.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
1999 05 17	704	1.7−	1.0+	2002 01 18	704	1.0+	0.8+	2003 08 02	608	0.1+	0.5−
1999 05 17	704	0.1+	0.0	2002 01 18	704	1.2+	0.8+	2003 08 02	608	0.4−	0.3−
1999 06 06	703	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2003 08 02	608	0.5−	0.1−
1999 06 06	703	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	1.2−	0.1−	2003 08 23	644	1.2−	1.0+
1999 06 06	703	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.8−	0.5+
1999 06 06	703	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.7−	0.6+
1999 06 07	699	1.4+	0.8+	2002 01 22	644	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
1999 06 07	699	1.1+	1.0+	2002 01 22	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
1999 06 07	699	1.1+	0.3+	2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
1999 06 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+
1999 06 08	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.8+
1999 06 08	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 08 26	704	1.1+	1.0+
1999 06 08	704	1.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 08 27	644	0.7−	0.4+
1999 06 08	704	1.6−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2003 08 27	644	0.9−	0.5+
1999 06 09	699	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2003 08 27	644	0.7−	0.4+
1999 06 09	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2003 08 28	608	1.5+	1.6+
1999 06 09	699	0.9+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2003 08 28	608	1.6+	1.9+
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	608	1.3+	1.4+
1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 30	608	0.3−	0.6−
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.2+	2003 08 30	608	0.1+	0.6−
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.2−	0.9−
1999 06 14	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	(0.6−	2.2+)	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	1.5−	1.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	1.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	1.3+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 03 16	608	1.0−	1.5+	2003 08 31	608	0.6+	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	608	1.1−	1.6+	2003 08 31	608	0.3+	0.2−
2000 10 29	704	1.4−	0.8−	2002 03 16	608	1.1−	1.5+	2003 08 31	608	0.7+	0.1−
2000 11 23	608	(1.3+	2.2+)	2002 03 17	704	0.1+	0.7−	2003 09 04	608	0.0	0.5−
2000 11 23	608	1.5+	1.4+	2002 03 17	704	(2.1−	1.2+)	2003 09 04	608	0.1−	0.6−
2000 11 23	608	1.3+	1.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.9−	2003 09 04	608	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.7−	0.6−				

(66352)∗ 1999 JS$_{78}$ = 2000 SC$_{69}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4485)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	76.38529		(2000.0)			
n	0.27527511	ω	17.24970		−0.91956903	+0.39287398
a	2.3404071	Ω	185.89616		−0.36760294	−0.86606349
e	0.0831275	i	3.65284		−0.13878355	−0.30916672
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9+	0.2+	2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+
1999 05 10	704	(0.1+	2.8+)	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 05 10	704	1.2−	1.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	(4.2−	0.1+)	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2000 10 01	699	1.0+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	1.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+
1999 05 13	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1999 05 13	704	1.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.3−	0.3+
1999 05 13	704	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 21	704	0.7+	0.5+
1999 05 14	704	0.7+	0.5+	2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.5+
1999 05 14	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 22	704	0.3−	0.2+
1999 05 14	704	1.9+	1.3+	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 22	704	0.2+	0.2−
1999 05 14	704	0.8+	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.6+	2002 02 22	704	1.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.4+	0.7+	2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 02 22	704	0.3−	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.3+	2000 10 04	704	0.8−	0.9+	2002 03 04	608	0.4−	0.4−
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2000 10 04	704	1.2−	0.1+	2002 03 04	608	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.8+	1.2−	2002 01 06	608	0.3+	0.3−	2002 03 04	608	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	1.0−	0.5−	2002 01 06	608	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.8−
1999 05 19	704	1.0+	0.9−	2002 01 06	608	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.5−
1999 05 19	704	0.3−	1.1−	2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+
1999 05 19	704	1.7−	1.9+	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.0
1999 06 05	703	0.4−	0.9+	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	1.1+
1999 06 05	703	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	1.4−	0.7+	2002 03 13	704	1.3+	0.4+
1999 06 05	703	1.3+	1.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+
1999 06 05	703	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.0
1999 06 14	704	1.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	1.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.1−	0.8+	2002 01 15	608	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	608	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	608	0.6−	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.6+
2000 09 03	691	0.8+	1.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	(2.5+	1.5+)
2000 09 03	691	0.8+	1.0+	2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 09 03	691	0.7+	1.3+	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2003 06 24	599	0.1−	0.5+
2000 09 20	691	0.3+	0.0	2002 01 19	704	1.8−	0.7+	2003 06 24	599	0.1−	0.0
2000 09 20	691	0.3+	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2003 06 24	599	0.4+	0.2+
2000 09 20	691	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.9+	0.7−	2003 06 24	599	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	1.5−	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	1.2−	1.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	1.7+
2000 09 24	704	0.8−	1.7−	2002 02 05	699	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.4−
2000 09 26	699	0.1+	0.7+	2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.6+	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	1.5+

2000 09 26	699	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+		
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	1.8+		
2000 09 26	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	1.1+		
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+						

(66353)∗ 1999 JP$_{79}$ = 2000 UR$_{82}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5566)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.01987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26616782	ω	169.99049		−0.45663299	+0.88786904	
a	2.3934941	Ω	72.82084		−0.82026606	−0.39565052	
e	0.1564538	i	3.38111		−0.34445596	−0.23483875	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	1.9+	2002 01 25	704	0.3−	0.5−		
1991 02 08	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2002 01 25	704	0.4+	0.4−		
1991 02 08	691	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 25	704	0.1+	0.3−		
1999 04 19	699	0.9+	0.5+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 25	704	0.1−	0.4−		
1999 04 19	699	0.8+	1.9+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2002 01 25	704	0.3−	1.3−		
1999 04 19	699	0.0	1.5+	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.1−		
1999 05 12	699	1.0+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 03	699	0.2−	0.8+		
1999 05 12	699	0.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 03	699	0.4−	0.6+		
1999 05 12	699	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	699	0.6−	0.5+		
1999 05 13	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	0.5+		
1999 05 13	704	1.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.4+	0.7+		
1999 05 13	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.2+	1.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.6+		
1999 05 13	704	0.3−	1.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−		
1999 05 13	704	1.3−	0.5+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.0		
1999 05 14	704	(2.3−	0.3−)	2002 01 11	699	0.6+	0.4−	2002 02 06	704	0.4−	0.1+		
1999 05 14	704	0.7−	0.9−	2002 01 11	699	0.5+	0.0	2002 02 06	704	1.7+	0.8+		
1999 05 14	704	1.3−	1.8−	2002 01 12	608	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.9−	0.2+		
1999 05 14	704	1.1−	0.4−	2002 01 12	608	0.4+	1.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+		
1999 05 14	704	1.2−	0.4−	2002 01 12	608	0.4−	1.2−	2002 02 07	704	1.1−	0.3+		
1999 05 17	699	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.6+		
1999 05 17	699	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	1.0+		
1999 05 17	699	1.1+	1.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	645	0.3−	0.4−		
1999 05 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 08	645	0.2−	0.5−		
1999 05 18	704	1.0−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	1.5−	0.1−		
1999 05 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 20	699	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+		
1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2002 01 20	699	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.3+		
1999 05 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−		
1999 05 19	704	0.6−	0.0	2002 01 20	699	0.2+	1.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+		
1999 05 19	704	1.0−	1.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2+		
1999 05 19	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+		
1999 05 19	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+		
1999 06 04	699	1.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1+		
1999 06 04	699	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 11	608	0.2+	0.6−		
1999 06 04	699	1.0+	0.3+	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2003 05 11	608	0.3−	0.4−		
1999 06 09	704	0.7−	1.2+	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2003 05 11	608	0.4+	0.5−		
1999 06 09	704	1.0−	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	0.6−	2003 06 25	704	0.4−	0.0		
1999 06 09	704	0.4−	0.7−	2002 01 23	704	0.8+	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	1.0+		
1999 06 09	704	0.6+	1.3+	2002 01 23	704	0.5−	0.4−	2003 06 25	704	0.6−	0.3+		
1999 06 15	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.0		
1999 06 15	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.9−	2003 06 25	704	1.1−	0.4+		
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	1.2+	0.1+		
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 01 23	704	0.3−	0.9−	2003 06 27	704	1.7+	0.5−		
1999 06 15	704	1.5−	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.7+	0.0		
2000 10 30	704	0.9−	0.8+	2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	608	0.2+	0.1+		
2000 10 30	704	0.6−	1.3+	2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	608	0.3+	0.0		
2000 10 30	704	0.4−	0.3−	2002 01 25	704	0.8−	0.0	2003 07 02	608	0.0	0.3−		
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 01 25	704	0.2+	0.1+						
2000 11 02	704	1.5−	0.9+	2002 01 25	704	0.0	0.4−						

(66354)∗ 1999 JM$_{83}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.36233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27284161	ω	123.39277		−0.27423188	+0.94331959	
a	2.3543028	Ω	129.54347		−0.94305521	−0.22574023	
e	0.0205701	i	14.02908		−0.18826509	−0.24328890	
P	3.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2000 10 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.6+		
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2000 11 18	704	0.4−	0.8−	2002 02 14	644	0.2+	0.7+		
1999 05 12	704	0.7−	0.5+	2000 11 18	704	0.1+	1.8+	2002 02 14	644	0.0	0.6+		
1999 05 12	704	0.9+	0.3−	2000 11 18	704	1.3−	1.2+	2002 02 23	644	0.0	0.2+		
1999 05 12	704	0.1−	0.7+	2000 11 28	608	0.4+	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.3+		
1999 05 12	704	0.1−	0.3+	2000 11 28	608	0.1+	0.5−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+		
1999 05 12	704	1.0−	1.1+	2000 11 28	608	1.0+	0.9−	2002 03 02	644	0.3−	0.2−		
1999 05 15	704	0.6+	1.4+	2001 12 11	704	0.9+	1.1+	2002 03 02	644	0.2−	0.3−		
1999 05 15	704	(0.7−	2.8+)	2001 12 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 02	644	0.4−	0.1−		
1999 05 15	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	608	0.9−	0.1+		
1999 05 15	704	1.7+	0.5−	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	608	0.6−	0.3−		
1999 05 17	704	0.0	0.8+	2001 12 20	291	0.1+	0.3+	2002 03 05	608	0.4−	0.0		
1999 05 17	704	0.8+	0.5+	2001 12 20	291	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.4−		
1999 05 17	704	0.8+	0.3+	2001 12 20	291	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.2−		
1999 05 17	704	0.0	0.8+	2002 01 07	691	0.7−	0.3+	2002 03 06	704	0.8+	0.1+		
1999 05 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 07	691	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.1−		
1999 06 08	704	0.7+	0.2+	2002 01 07	691	0.8−	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.4−		
1999 06 08	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+		
1999 06 08	704	0.8−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+		
1999 06 08	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+		
1999 06 08	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 17	704	(0.6+	3.1+)		
1999 06 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	(0.8+	3.0+)		
1999 06 10	704	0.7−	0.3−	2002 01 12	608	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.3+	1.5+		
1999 06 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 12	608	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	1.2+	1.4+		
1999 06 10	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	608	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	1.3+	1.7+		
1999 06 10	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	608	0.8−	1.6+		
1999 06 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	(2.8+	1.6+)	2002 03 18	608	1.3−	1.6+		
1999 06 12	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	608	1.0−	1.4+		
1999 06 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 03 19	699	1.2+	0.2−		
1999 06 12	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 03 19	699	1.2+	0.6+		
1999 06 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.5−	1.5+		
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	1.0+		
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.7−		
1999 06 14	704	0.7−	0.4+	2002 01 18	704	0.0	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.5−		
1999 06 14	704	(2.1+	0.7+)	2002 01 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.6−		
2000 08 28	704	(2.0−	3.0+)	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 05 05	704	0.2−	0.2+		
2000 08 28	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.3−		
2000 08 28	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 05	704	0.1−	0.3+		
2000 09 10	699	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 05 05	704	0.7+	1.3+		
2000 09 10	699	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 05 05	704	1.3−	0.2+		
2000 09 10	699	0.3−	1.1+	2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2003 05 02	704	0.8−	0.9+		
2000 09 10	699	(0.1+	2.4+)	2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2003 05 02	704	0.3−	0.1+		
2000 09 24	608	1.3+	0.7+	2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2003 05 02	704	0.3−	0.1−		
2000 09 24	608	1.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	1.2−	0.2+		
2000 09 24	608	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	1.4−	0.1−		
2000 09 29	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.5+		
2000 09 29	699	0.4−	1.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.8+		
2000 09 29	699	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	1.4+		
2000 09 29	699	0.9−	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	1.2+		
2000 09 30	699	0.8−	1.0+	2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	1.0+		
2000 09 30	699	1.0−	1.3+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	1.1+		
2000 09 30	699	0.7−	1.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.6+	0.1+		
2000 09 30	699	0.9−	1.6+	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.2+		
2000 10 27	704	1.6−	0.9+	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.8+	0.4+		
2000 10 27	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+		

2000 10 27	704	0.6−	1.8+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	1.3+	1.0+	
2000 10 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+					

(66355)∗ 1999 JN$_{85}$

Discovered 1999 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.31297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25647243	ω	106.16508		−0.14123500	+0.98796222	
a	2.4534408	Ω	155.44752		−0.95639844	−0.11970396	
e	0.2059808	i	8.73637		−0.25564564	−0.09798784	
P	3.84	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	704	1.3−	0.7+	1999 06 08	704	0.1+	1.8−	2002 01 14	699	0.3−	1.2+	
1999 05 15	704	0.2−	2.0+	1999 06 09	699	0.2+	1.1+	2002 02 07	644	0.5−	0.3+	
1999 05 15	704	0.3−	0.5+	1999 06 09	699	(0.0	2.0+)	2002 02 07	644	0.1−	0.2−	
1999 05 15	704	0.3−	1.3+	1999 06 09	699	0.4+	0.7+	2002 02 07	644	0.6−	0.2−	
1999 05 17	704	0.4−	0.3+	1999 06 14	704	0.2+	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	0.8+	
1999 05 17	704	0.3+	0.5−	1999 06 14	704	0.5+	1.0−	2003 07 01	704	0.5−	0.4+	
1999 05 17	704	0.2+	0.3−	1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	
1999 05 17	704	0.5+	0.1+	1999 06 14	704	0.1−	1.0−	2003 07 01	704	0.2+	1.6+	
1999 05 17	704	0.3−	0.8+	2000 10 30	704	0.8−	1.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.7−	
1999 05 21	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2003 07 04	704	0.1+	1.1−	
1999 05 21	704	0.6+	0.2−	2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2003 07 04	704	0.3+	1.1−	
1999 05 21	704	0.7+	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 07 04	704	1.3+	2.0−	
1999 05 21	704	0.9−	1.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.5+	
1999 05 21	704	0.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	1.3+	
1999 06 08	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+	
1999 06 08	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	699	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.7+	
1999 06 08	704	0.0	0.2+	2002 01 14	699	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	
1999 06 08	704	0.5+	0.7−	2002 01 14	699	0.0	1.1+					

(66356)∗ 1999 JG$_{87}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.29307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26928876	ω	194.55220		+0.50790818	+0.85497578	
a	2.3749651	Ω	106.06879		−0.77899577	+0.50796082	
e	0.2371158	i	6.27909		−0.36768855	+0.10484380	
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.2+	0.2−	2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.8+	
1999 05 12	704	0.3+	0.8−	2000 12 17	699	1.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.3+	0.1−	
1999 05 12	704	1.0+	0.8−	2000 12 17	699	0.4−	0.5−	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	
1999 05 12	704	(1.3−	3.9−)	2000 12 17	699	0.5−	0.2+	2003 06 25	704	0.2+	0.5−	
1999 05 17	704	0.7+	0.9−	2000 12 17	699	0.3−	0.4−	2003 06 25	704	0.6−	0.3−	
1999 05 17	704	1.3+	1.6+	2000 12 31	691	0.1+	0.7−	2003 06 28	701	0.6−	1.1−	
1999 05 17	704	0.2−	1.3+	2000 12 31	691	0.0	0.8−	2003 06 28	701	0.5+	0.9−	
1999 05 17	704	1.5−	1.4−	2000 12 31	691	0.1−	0.5−	2003 06 28	701	0.9−	1.5−	
1999 05 22	691	0.7−	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.7+	2003 07 02	704	1.9−	0.1−	
1999 05 22	691	0.8−	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.6−	
1999 05 22	691	0.7−	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.5+	0.5−	
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.6+	0.7−	
2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.8−	
2000 11 20	699	0.4+	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2003 07 10	608	0.0	0.1−	
2000 11 20	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2003 07 10	608	0.4+	0.0	
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2003 07 10	608	0.3+	0.1−	
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2003 07 12	608	0.3+	1.7+	
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2003 07 12	608	0.3+	1.8+	
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2003 07 12	608	0.1+	1.7+	
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2003 07 12	608	0.1+	1.1+	
2000 11 27	704	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 07 12	608	0.8−	0.8+	
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 07 12	608	0.3+	1.4+	
2000 11 27	704	0.8−	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+	
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	1.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.8+	
2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2002 02 23	644	0.4−	0.8+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+	
2000 11 30	699	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.8+					
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2002 02 23	644	0.0	1.0+					

(66357)∗ 1999 JN$_{87}$ = 2000 VG$_{27}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6848)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.11198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954105	ω	237.17783		+0.74572321	+0.65023516	
a	2.2628857	Ω	81.82351		−0.55167490	+0.72484597	
e	0.1906972	i	8.43685		−0.37356620	+0.22757980	
P	3.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	703	0.2−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.1+	
1999 04 16	703	0.5+	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.3−	
1999 04 16	703	0.3+	1.3+	2000 11 27	704	1.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.5−	1.1−	
1999 04 16	703	0.7+	1.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	699	1.0−	1.0+	
1999 04 16	704	0.7+	1.6−	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	699	0.5+	0.7+	
1999 04 16	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 09	699	1.0+	0.6−	
1999 04 16	704	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	699	0.7+	0.9+	
1999 04 16	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	
1999 04 16	704	(5.2−	0.8−)	2000 11 30	699	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	
1999 05 12	704	0.8+	0.8+	2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	1.3−	0.2+	
1999 05 12	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	699	0.2+	1.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	
1999 05 12	704	0.0	1.7−	2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.9+	
1999 05 12	704	1.4−	1.3−	2000 12 01	691	0.5−	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	
1999 05 17	704	0.2+	0.7+	2000 12 01	691	0.6−	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	
1999 05 17	704	0.1+	1.7+	2000 12 01	691	0.4−	0.6−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	
1999 05 17	704	0.2−	1.0−	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	1.2+	
1999 05 17	704	0.4−	0.9−	2000 12 16	699	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.9−	0.8+	
1999 05 17	704	0.8−	0.4−	2000 12 16	699	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.5−	1.1+	
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2000 12 16	699	0.4−	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+	
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.4−	
2000 11 01	704	0.1−	1.4+	2000 12 29	699	0.7−	1.4−	2003 06 28	704	0.4+	0.8−	
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2003 07 01	608	0.2−	1.7+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	1.6+	
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	644	0.0	0.1+	2003 07 01	608	0.4−	1.6+	
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.9−	0.9+	
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	699	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	1.0−	0.8+	
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	699	0.3+	1.2+	2003 07 08	644	0.9−	0.4+	
2000 11 08	919	0.3+	1.1−	2002 02 08	699	0.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.4−	0.6+	
2000 11 08	919	(2.8−	1.5−)	2002 02 08	699	0.5−	1.0+	2003 07 23	704	0.1+	0.9+	
2000 11 20	699	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	(2.1+	0.7−)	2003 07 23	704	0.3−	0.2+	
2000 11 20	699	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.1−	
2000 11 20	699	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	1.9+	0.3−	2003 07 23	704	0.3+	0.1−	
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	1.2−	2003 07 30	608	0.1−	1.0+	
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	1.7+	1.0−	2003 07 30	608	0.3−	0.3+	
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2003 07 30	608	0.0	0.6+	
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 09 02	428	0.4−	0.1−	
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 02 22	644	0.3−	0.7+	2003 09 02	428	0.2−	0.2+	
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.5+	0.3+					
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.7+					

(66358)∗ 1999 JW$_{87}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.88962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27992440	ω	159.55350		+0.68778776	+0.72363963	
a	2.3144202	Ω	153.79855		−0.68276867	+0.67173494	
e	0.3154123	i	7.46853		−0.24652575	+0.15848611	
P	3.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2003 06 24	699	0.2+	0.4−
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2003 06 24	699	0.6+	1.8+
1995 03 10	691	0.1−	0.1−	2002 02 13	333	0.5−	0.6+	2003 06 24	699	0.5+	0.6−
1995 03 10	691	0.1−	0.1+	2002 02 13	333	0.2−	0.6−	2003 06 24	699	0.3+	0.2+
1995 03 10	691	0.5−	0.2+	2002 02 13	645	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.3+
1996 10 14	260	0.5+	0.6+	2002 02 13	645	0.4−	0.0	2003 07 02	704	0.0	0.2+
1996 10 14	260	0.4−	0.6+	2002 02 13	333	1.1+	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	0.3−	1.2+	2002 02 13	333	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	1.0−	0.7+	2002 02 13	291	0.6−	0.7+	2003 07 30	704	0.8+	0.2+
1999 04 12	704	(0.4+	2.9+)	2002 02 13	333	0.1+	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.1+	0.2+	2002 02 13	333	0.5+	0.6−	2003 07 30	704	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	(4.3−	2.5+)	2002 02 13	291	0.6−	0.7+	2003 07 30	704	0.3−	0.2+
1999 04 16	704	0.4+	1.1−	2002 02 13	291	0.5−	0.9+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+
1999 04 16	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.7+	2003 08 04	704	0.2+	1.2−
1999 04 16	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	(0.1−	2.1+)	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 04 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1999 04 16	704	(1.8−	2.3−)	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1999 05 12	704	0.9+	0.7−	2002 03 12	291	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1999 05 12	704	0.9−	1.1−	2002 03 12	291	0.0	0.7+	2003 08 22	608	(0.8−	2.0+)
1999 05 12	704	(0.0	2.3−)	2002 03 12	645	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.1−
1999 05 12	704	1.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.5−	0.1−
1999 05 17	704	0.7−	0.9+	2002 03 12	291	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	1.0+
1999 05 17	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2003 08 23	704	0.1+	1.0+
1999 05 17	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.3+	1.2+
1999 05 17	704	1.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	1.2+
1999 05 17	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.7−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	1.8−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	1.3+	1.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	1.8−	2002 03 16	704	0.9+	1.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.5−
2002 02 10	704	1.4+	1.1−	2002 04 06	807	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	333	1.3−	0.9+	2002 04 06	807	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2002 02 12	333	(0.7−	2.6+)	2002 04 07	807	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2002 04 07	807	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2002 02 12	333	0.3+	1.6+	2002 04 07	807	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	1.0−	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2002 04 08	807	0.3−	0.6+				

(66359)∗ 1999 JP$_{88}$ = 2000 VA$_{29}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6848)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.15299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28865989	ω	250.93744		+0.92102029	+0.36600492	
a	2.2674884	Ω	87.41345		−0.28797155	+0.87021616	
e	0.1939100	i	7.66670		−0.26228614	+0.32979422	
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.5+
1999 05 12	704	1.1+	1.6−	2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−
1999 05 12	704	1.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.4+
1999 05 12	704	0.9−	0.7−	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.7−	0.2+	2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	1.0+
1999 05 13	704	(2.7−	0.9−)	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	1.0+
1999 05 17	704	(1.5+	2.1+)	2000 11 25	691	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	1.0+
1999 05 17	704	1.1−	1.5+	2000 11 25	691	0.3−	0.3−	2003 07 11	608	0.4+	0.1+
1999 05 17	704	0.3+	1.1+	2000 11 25	691	0.4−	0.3−	2003 07 11	608	0.9+	0.2−
1999 05 18	704	0.1+	0.9+	2000 11 28	704	0.6−	0.7+	2003 07 11	608	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	0.4+	0.4−	2000 11 28	704	0.1−	1.0−	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	1.1−	0.8−	2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.2+
1999 05 18	703	0.0	1.2−	2000 11 30	699	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.3−
1999 05 18	703	0.1+	0.2−	2000 11 30	699	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.8+	0.2−
1999 05 18	703	0.2−	0.4+	2000 11 30	699	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.4−
1999 05 18	703	0.4+	1.0+	2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2000 12 29	699	0.6−	0.6+	2003 08 02	608	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.8−	2000 12 29	699	1.1−	0.8−	2003 08 02	608	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	1.0+	0.5+	2000 12 29	699	0.9+	0.9−	2003 08 11	608	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.8+	2003 08 11	608	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2003 08 11	608	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	428	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2003 08 26	428	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	1.5+	0.6+	2003 09 03	428	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	428	0.6−	0.5+

(66360)∗ 1999 JQ$_{89}$ = 2001 QN$_{295}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 16996)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	176.19201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17114568	ω	253.14876		+0.65628670	+0.63061467	
a	3.2128622	Ω	65.58852		−0.39217148	+0.75415724	
e	0.1873804	i	27.06059		−0.64458460	+0.18322663	
P	5.76	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.8+	0.6−	2001 10 24	704	0.9+	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+
1999 04 10	704	(1.2+	2.7+)	2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+
1999 04 10	704	0.1−	1.6+	2001 10 25	644	0.8+	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	1.4+
1999 04 10	704	0.4+	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.0	2001 12 15	049	1.6−	0.2−
1999 05 12	704	0.5−	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.1−	2001 12 15	049	0.7−	0.9−
1999 05 12	704	(3.2−	0.6+)	2001 10 30	608	1.1−	0.6+	2001 12 16	049	0.1−	0.9−
1999 05 12	704	1.3−	0.6−	2001 10 30	608	0.7−	0.3−	2001 12 17	704	0.9+	0.4+
1999 05 12	704	0.7+	0.4+	2001 10 30	608	1.1−	0.5+	2001 12 17	704	1.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.7−	0.3−	2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	1.2+	0.6+
1999 05 17	704	0.3+	1.8+	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	1.2+	0.7+
1999 05 17	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	1.3+	1.0+
1999 05 17	704	0.8+	0.4+	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	691	0.2+	0.1−
1999 05 17	704	1.0+	1.4+	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	691	0.8+	0.1−
1999 05 18	703	0.8+	0.4+	2001 11 16	644	0.5+	1.4+	2001 12 18	691	0.3+	0.0
1999 05 18	703	0.7+	0.0	2001 11 16	644	0.5+	1.2+	2001 12 20	704	0.4+	1.3−
1999 05 18	703	0.1+	1.6+	2001 11 16	644	0.4+	1.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.3−
1999 05 18	703	1.6−	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.8−	0.4−
1999 06 08	704	0.9+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.2−	1.2−
1999 06 08	704	0.5+	1.1−	2001 11 17	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	1.6+	0.3−
1999 06 08	704	0.5+	0.3+	2001 11 17	704	1.0−	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.1+
1999 06 08	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 21	704	1.8−	0.2−
1999 06 09	699	1.2+	0.4−	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 23	608	0.2−	0.5−
1999 06 09	699	0.1−	1.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2001 12 23	608	0.3−	0.7−
1999 06 09	699	0.7+	0.9−	2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2001 12 23	608	0.6+	1.0−
2000 10 01	173	1.9+	0.5+	2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 07	691	0.2+	0.0
2000 10 01	173	1.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 07	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	173	1.3−	0.6+	2001 11 18	691	0.1−	0.8+	2002 01 07	691	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2001 11 18	691	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−
2001 08 24	699	0.7−	0.4−	2001 11 18	691	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.2−
2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+
2001 08 24	699	0.7+	0.5+	2001 11 19	699	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	1.4−	0.5−
2001 08 29	644	0.6+	0.4−	2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	1.1−	0.2−
2001 08 29	644	0.7+	0.1+	2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	1.2+	0.3+
2001 08 29	644	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 01 11	699	0.8+	0.4+
2001 09 15	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 11	699	1.2+	0.1+

2001 09 15	644	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	699	0.8+	0.2−
2001 09 15	644	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2002 01 14	704	1.0+	0.3−
2001 09 17	704	0.1−	0.9−	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.5+	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.7−	1.3+	2002 01 14	704	1.7+	1.0+
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	1.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2002 01 21	704	0.9+	0.8+
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.5+
2001 09 19	699	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	1.4+	2002 01 21	704	1.7+	0.6+
2001 09 19	699	0.5−	1.3+	2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.2−
2001 09 19	699	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 05	699	0.9+	0.9+
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	699	0.8−	0.5−
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2002 02 05	699	0.7+	1.5+
2001 10 13	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.9+
2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	608	0.5+	1.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2001 11 21	608	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.4+	0.5+	2001 11 21	608	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	1.1−	0.5+
2001 10 13	699	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2002 12 09	699	1.2+	1.4+
2001 10 13	699	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	1.0−	1.0−	2002 12 09	699	0.4−	0.1−
2001 10 13	699	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.9−	2002 12 09	699	1.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2002 12 09	699	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2002 12 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2001 12 08	699	0.3+	0.0	2002 12 28	704	1.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2002 12 28	704	0.4−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 08	699	0.1−	0.4−	2002 12 28	704	0.9−	0.1−
2001 10 23	608	0.9−	0.6−	2001 12 08	699	1.3+	0.5−	2002 12 28	704	0.9−	0.1−
2001 10 23	608	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	1.1−	2003 02 23	704	1.3+	0.4+
2001 10 23	608	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	1.4−	2003 02 23	704	0.8+	0.9−
2001 10 24	704	1.0+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	1.1−	2003 02 23	704	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	1.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	1.3−	2003 02 23	704	0.6+	1.2−
2001 10 24	704	1.7−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	1.4−				

(66361)∗ 1999 JH$_{90}$ = 2000 SX$_{213}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.10826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26235123	ω	121.82025		−0.21198706	+0.96928298	
a	2.4166512	Ω	135.38437		−0.94589422	−0.17142685	
e	0.1734657	i	10.22757		−0.24565344	−0.17636140	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	1.6+	1.0−	1999 06 12	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	1.0+
1991 02 14	691	1.1+	0.2+	2000 09 25	704	1.4−	0.5+	2002 01 15	704	1.0+	1.3+
1991 02 14	691	1.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.2−
1999 05 12	704	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.7−	0.3+
1999 05 12	704	0.2+	0.8−	2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−
1999 05 12	704	(3.0+	0.6−)	2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.5+
1999 05 16	703	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−
1999 05 16	703	0.1−	0.1−	2000 10 01	645	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1999 05 16	703	0.3−	0.6−	2000 10 01	645	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
1999 05 16	703	0.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1999 05 17	704	0.8+	0.8+	2000 10 01	704	1.1−	1.2+	2003 06 26	704	0.3+	1.1+
1999 05 17	704	0.7+	0.2+	2000 10 02	645	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.9+	0.2+
1999 05 17	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	645	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.7+	0.7+
1999 05 17	704	1.3−	1.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.5+	2003 06 26	704	0.8+	1.0+
1999 05 17	704	1.0+	1.3+	2002 01 09	704	(0.3−	2.5+)	2003 07 01	704	0.7+	0.0
1999 06 08	704	1.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.9+	0.1−
1999 06 08	704	1.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	1.5+	2003 07 01	704	0.7+	0.3+
1999 06 08	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	1.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.3+
1999 06 08	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	1.2+	2003 07 01	704	0.8+	0.5+
1999 06 08	704	1.4−	0.1−	2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
1999 06 12	704	1.0−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
1999 06 12	704	1.0−	0.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2003 07 25	704	0.6−	1.5+
1999 06 12	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.8+				

(66362)∗ 1999 JQ$_{90}$ = 2000 QW$_{31}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3398)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.77008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25959245	ω	16.87011		−0.82532597	−0.54356708	
a	2.4337428	Ω	129.20252		+0.49261871	−0.82546793	
e	0.0915089	i	11.37818		+0.27597799	−0.15211025	
P	3.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 01 01	261	0.5−	0.7+	2000 09 02	704	1.9−	2.0+	2002 03 06	704	0.5−	0.4+
1987 01 01	261	0.6+	0.5−	2000 09 02	704	0.7−	1.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.6+
1999 05 12	704	1.7+	1.2−	2000 09 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	1.8−	0.7−
1999 05 12	704	0.0	1.4−	2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	(2.1−	0.5−)
1999 05 12	704	(2.5−	0.5+)	2000 09 20	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.3−
1999 05 16	703	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 03 09	704	1.3−	1.0+
1999 05 16	703	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	1.3−	2003 06 03	704	0.2−	0.1+
1999 05 16	703	0.3+	0.9+	2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2003 06 03	704	0.8−	0.4+
1999 05 16	703	(0.9−	2.4+)	2001 12 11	704	0.2−	1.3+	2003 06 03	704	0.2+	0.4−
1999 05 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2003 06 03	704	0.1−	0.4+
1999 05 17	704	0.6−	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2003 06 06	704	0.7+	0.5+
1999 05 17	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	1.1+
1999 05 17	704	1.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.7+
2000 08 26	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 06 06	704	0.6+	1.1+
2000 08 26	704	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	0.4+	0.9+
2000 08 26	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.7+	0.8+
2000 08 26	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.9+	1.2+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2003 07 01	704	1.0+	0.9+
2000 08 28	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	1.5+	2003 07 08	691	0.0	0.6+
2000 08 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2003 07 08	691	0.1+	0.6+
2000 08 28	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	704	1.1+	1.1+	2003 07 08	691	0.0	0.4+
2000 08 28	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2003 07 23	608	1.0−	0.9−
2000 08 28	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	608	0.5−	0.8−
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	608	0.5−	0.5−
2000 08 29	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.9−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 06	704	0.9+	0.8+				
2000 09 02	704	1.0−	0.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.8+				

(66363)∗ 1999 JX$_{91}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.07307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29435433	ω	63.93956		−0.97121654	−0.19966328	
a	2.2381495	Ω	104.31840		+0.14064826	−0.92081000	
e	0.0514751	i	7.70430		+0.19224071	−0.33502763	
P	3.35	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.8+	0.3+	2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	0.2−
1999 05 10	699	1.3+	0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.2−
1999 05 10	699	0.8+	1.2+	2002 02 06	699	0.0	0.6+	2002 04 09	608	0.8−	0.4−
1999 05 12	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	699	1.0−	0.2+	2002 04 09	608	0.7−	0.7−
1999 05 12	704	1.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 04 09	608	0.7−	1.1−
1999 05 12	704	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	699	0.2−	0.1+
1999 05 12	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	699	0.2−	0.1−
1999 05 17	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	699	0.4−	0.3+
1999 05 17	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	699	1.0−	0.4−

1999 05 17	704	1.5−	0.6−	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 05 17	704	1.0+	0.7−	2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1999 05 17	704	1.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
1999 06 04	703	1.4−	0.6+	2002 03 10	608	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.5−
1999 06 04	703	1.4−	1.0+	2002 03 10	608	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.7−
1999 06 04	703	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	1.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+
1999 06 04	703	1.0−	0.0	2002 03 19	704	0.4+	1.5+	2002 05 06	704	1.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	704	(0.4−	2.2+)	2002 05 06	704	1.2+	0.6+
1999 06 14	704	0.8+	0.4−	2002 03 19	704	0.3−	1.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.8−
1999 06 14	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	704	(0.5+	2.1+)	2002 05 06	704	0.4+	0.6−
1999 06 14	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	608	0.5−	1.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	608	0.4−	1.6+	2002 05 13	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	1.2+	2002 03 19	608	0.9−	1.2+	2002 05 13	704	1.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	1.6+	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	1.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	0.8+	1.4+	2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	1.5−	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 21	704	(1.1−	3.2+)	2003 07 25	644	0.9−	1.2+
2000 10 01	704	1.2−	1.1+	2002 03 21	704	0.3−	1.4+	2003 07 25	644	1.0−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2002 03 21	704	0.1+	1.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
2002 01 12	608	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	1.7+	2003 08 18	608	0.0	0.1+
2002 01 12	608	1.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.8−	1.3+	2003 08 18	608	0.5+	0.4−
2002 01 12	608	1.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.4+	0.3−	2003 08 18	608	0.7+	0.5−

(66364)∗ 1999 JH$_{92}$ = 2001 TW$_{194}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19437)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.71108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995127	ω	338.90335		+0.68478434	−0.63581634	
a	2.5648030	Ω	65.79333		+0.71196191	+0.47943162	
e	0.0638418	i	22.98130		+0.15550129	+0.60488255	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	(2.7+	0.0)	2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2003 04 28	704	0.7−	0.1−
1995 06 01	691	(4.2+	0.4+)	2001 12 29	446	0.2−	0.8+	2003 04 28	704	0.4−	1.8+
1995 06 01	691	2.0+	0.5−	2001 12 29	446	1.0−	0.3+	2003 04 28	704	0.8+	0.1+
1997 12 29	566	0.2−	0.8−	2002 01 06	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	704	0.3+	0.9+
1997 12 29	566	0.0	0.6−	2002 01 06	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.8−
1997 12 29	566	0.1−	0.6−	2002 01 06	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	0.4+	1.3−	2002 01 06	704	0.9+	0.6+	2003 04 28	704	0.0	0.6−
1999 05 12	704	0.3+	0.7−	2002 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.9+	0.3+
1999 05 12	704	1.3−	0.6+	2002 01 25	704	1.4−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.7−
1999 05 12	704	0.4−	0.3+	2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.6+
1999 05 17	704	0.4+	1.0−	2002 01 25	704	1.0+	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.1−
1999 05 17	704	(1.4−	2.2−)	2002 03 04	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	1.0−	0.7−
1999 05 17	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.2+
1999 05 17	704	0.0	0.8−	2002 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.9+
1999 05 19	703	0.7−	0.1+	2002 03 04	704	1.1+	0.8+	2003 05 02	703	0.3−	0.7+
1999 05 19	703	0.6−	0.8+	2002 04 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	703	0.2−	0.3−
1999 05 19	703	0.1−	0.4+	2002 04 02	704	0.3−	0.9+	2003 05 02	703	0.1−	0.4+
1999 05 19	703	0.1−	1.3+	2002 04 02	704	0.7−	1.1+	2003 05 02	703	0.5−	0.2+
1999 06 08	704	0.3−	1.6−	2002 04 02	704	1.1−	1.4+	2003 05 02	608	0.1−	1.0−
1999 06 08	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	704	1.3−	0.5+	2003 05 02	608	0.2−	1.0−
1999 06 08	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	699	1.0−	1.0−	2003 05 02	608	0.1−	0.7−
1999 06 08	704	0.7−	1.5+	2003 03 31	699	0.9−	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.5+
1999 06 08	704	1.7−	0.3+	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2003 05 09	704	0.6−	0.4+
1999 06 10	704	0.1−	0.3−	2003 03 31	699	0.1−	0.6−	2003 05 09	704	0.5−	0.5+
1999 06 10	704	0.0	0.6+	2003 04 01	113	0.3+	0.4+	2003 05 11	703	0.6−	0.8+
1999 06 10	704	0.3−	0.6−	2003 04 01	113	0.7−	0.0	2003 05 11	703	0.4−	0.9+
1999 06 10	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	113	0.9+	0.4−	2003 05 11	703	0.0	0.4−
2001 10 15	704	0.9+	0.6−	2003 04 02	608	0.6−	0.7+	2003 05 11	703	1.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.7+	0.5−	2003 04 02	608	0.2−	1.2+	2003 05 20	683	(1.0−	2.5+)
2001 10 15	704	0.6+	0.2−	2003 04 02	608	0.6−	1.0+	2003 05 20	683	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.7+	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 05 20	683	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	0.0	2003 05 24	608	0.7+	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.9−	0.0	2003 05 24	608	0.0	1.0−
2001 10 21	704	1.0+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2003 05 24	608	0.4+	1.2−
2001 10 27	704	0.6−	1.3−	2003 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 28	703	0.2−	0.6−
2001 10 27	704	0.3−	0.9−	2003 04 26	704	0.9−	0.1−	2003 05 28	703	0.9+	0.4−
2001 10 27	704	0.4+	0.8−	2003 04 26	704	0.4−	0.1−	2003 05 28	703	0.0	0.5−
2001 10 27	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	704	0.0	0.1+	2003 05 28	703	0.4+	1.0−
2001 10 27	704	0.1−	1.0−	2003 04 26	704	0.4+	0.2+	2003 06 03	704	0.9+	0.4−
2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2003 04 26	704	0.3−	0.2+	2003 06 03	704	1.3+	0.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.4−	2003 04 27	704	0.1−	0.5−	2003 06 03	704	(2.5+	1.3−)
2001 12 20	644	0.2−	0.0	2003 04 27	704	0.3+	1.3−	2003 06 21	699	0.2+	0.6+
2001 12 23	704	0.0	0.3−	2003 04 27	704	0.3+	0.6−	2003 06 21	699	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.0	0.4−	2003 06 21	699	0.1−	0.7−
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2003 04 27	704	0.4+	0.3−	2003 06 21	699	1.1+	1.4−
2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2003 04 28	704	0.1−	0.7−				

(66365)∗ 1999 JV$_{92}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.73771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28789727	ω	142.85055		+0.51789897	+0.85368823	
a	2.2714910	Ω	158.17708		−0.81597564	+0.51220699	
e	0.2110641	i	8.46864		−0.25683537	+0.09412969	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 01 31	691	0.0	1.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.4−	0.5+
1998 01 31	691	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1999 05 07	703	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 05 07	703	0.5+	0.2+	2002 02 12	333	0.0	1.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 05 07	703	0.3−	0.5+	2002 02 12	333	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
1999 05 07	703	0.1+	1.2+	2002 02 12	333	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	1.2+	0.4+
1999 05 12	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	691	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.3+
1999 05 12	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	691	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.5+
1999 05 12	704	0.1+	0.8−	2002 02 13	691	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.1−
1999 05 12	704	0.5+	0.4−	2002 02 19	333	0.4+	0.4+	2002 03 15	691	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.3+	1.4−	2002 02 19	333	0.1+	0.3−	2002 03 15	691	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	1.0+	0.8−	2002 02 19	333	0.4−	0.1+	2002 03 15	691	0.1−	0.2+
1999 05 17	704	1.2−	0.2−	2002 02 19	333	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1999 05 17	704	1.2−	0.4+	2002 02 19	333	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
1999 05 17	704	1.2−	0.6+	2002 02 19	333	0.8−	1.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 06 08	704	0.5−	1.6−	2002 02 20	704	0.6−	1.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1999 06 08	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
1999 06 08	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.1−
1999 06 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
1999 06 08	704	0.2−	0.8−	2002 02 21	333	0.7−	1.1−	2002 04 17	704	1.2−	1.1+
1999 06 09	699	0.5+	0.0	2002 02 21	333	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
1999 06 09	699	0.8+	0.3+	2002 02 21	333	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
1999 06 09	699	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
1999 06 14	704	0.7+	0.5+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2003 08 31	608	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	1.1+	0.5−
1999 06 14	704	1.1−	0.5−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.8−	0.0
2002 01 13	291	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.6−	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	1.0+	1.4+	2003 09 03	704	0.0	0.1−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.2−				

(66366)∗ 1999 JS$_{95}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.92416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047071	ω	168.52870		+0.76072945	+0.64653616	
a	2.2580548	Ω	150.94037		−0.60445044	+0.73782853	
e	0.1439332	i	6.77327		−0.23649603	+0.19390734	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 15	566	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	(2.1+	0.5+)	2002 04 06	704	0.9−	0.3+
1996 08 15	566	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 04 06	704	1.2−	0.2+
1996 08 15	566	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.4+
1998 02 06	688	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.0	1.2+
1998 02 06	688	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2002 04 11	704	0.0	2.0+
1998 02 06	688	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+
1999 05 12	704	1.6−	0.7−	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+
1999 05 12	704	0.9−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+
1999 05 12	704	1.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	1.0+
1999 05 12	704	(2.3−	1.4+)	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 05 12	704	(0.5−	2.1+)	2002 03 09	704	1.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
1999 05 17	699	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
1999 05 17	704	1.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.5−
1999 05 17	699	0.5+	0.1−	2002 03 11	683	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
1999 05 17	704	0.6−	1.4−	2002 03 11	683	(2.0−	1.2−)	2003 08 20	608	0.5−	1.1+
1999 05 17	704	1.7+	0.1+	2002 03 12	683	0.6+	0.6+	2003 08 20	608	0.2−	1.5+
1999 05 17	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	683	0.4−	1.9−	2003 08 20	608	0.6−	1.4+
1999 05 17	699	1.0+	0.1+	2002 03 12	683	(3.9−	7.6−)	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
1999 05 17	704	0.3−	1.4−	2002 03 16	608	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
1999 06 14	704	0.0	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.7+
1999 06 14	704	(2.8−	1.3+)	2002 03 16	608	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	1.2+
1999 06 14	704	0.8−	0.8+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	1.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.9+	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.6+
1999 06 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 22	644	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 02	644	1.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 02	644	1.0+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	(2.5+	0.8−)	2002 04 04	608	1.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	1.4+
2002 02 10	704	2.0+	0.7−	2002 04 04	608	1.4−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	(2.4+	1.2−)	2002 04 04	608	1.6−	1.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 04 06	704	0.1+	1.9+	2003 09 02	704	0.4+	1.3+
2002 02 10	704	0.7+	1.3−	2002 04 06	704	0.8−	1.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.0

(66367)∗ 1999 JW$_{95}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.84458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27164178	ω	35.05726		−0.70884069	+0.70451692	
a	2.3612303	Ω	189.96537		−0.68425282	−0.69872101	
e	0.1941376	i	11.55106		−0.17129785	−0.12427731	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2+	0.5−	1999 06 12	704	0.3−	1.9−	2003 06 02	691	0.1−	0.0
1996 10 18	691	0.1+	0.2−	1999 06 12	704	0.5+	1.7+	2003 06 29	704	1.0+	0.2+
1996 10 18	691	0.1+	0.4−	1999 06 12	704	0.9−	0.4−	2003 06 29	704	0.0	1.6+
1999 05 12	704	0.6−	0.1−	2000 09 28	691	0.5−	0.2+	2003 06 29	704	0.7+	0.3+
1999 05 12	704	0.5+	0.3+	2000 09 28	691	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.1+	0.3−
1999 05 12	704	0.2+	0.1+	2000 09 28	691	0.2−	0.1+	2003 06 29	608	0.1+	0.4+
1999 05 12	704	0.3+	0.3+	2000 10 06	699	0.6+	0.2−	2003 06 29	608	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	1.0+	0.5+	2000 10 06	699	0.5−	0.5−	2003 06 29	608	0.9+	0.3−
1999 05 17	704	0.3+	0.3−	2000 10 06	699	(0.9−	2.7+)	2003 07 26	644	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.3−	1.1−	2000 10 06	699	1.0+	1.2+	2003 07 26	644	0.0	0.1+
1999 05 17	704	0.6+	0.1−	2000 10 07	699	0.7−	0.8−	2003 07 26	644	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.6+	0.3−	2000 10 07	699	0.0	0.5−	2003 07 30	644	0.1−	0.0
1999 05 17	704	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.1−	1.4+	2003 07 30	644	0.1−	0.0
1999 06 08	703	0.1−	1.5+	2000 10 07	699	0.6−	1.6+	2003 07 30	644	0.1−	0.2−
1999 06 08	703	0.1−	0.6+	2002 03 01	644	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.3+
1999 06 08	703	1.9−	0.2+	2002 03 01	644	0.6+	1.3+	2003 08 01	704	0.0	0.0
1999 06 08	699	0.7+	0.6−	2002 03 01	644	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
1999 06 08	703	1.8−	0.2−	2002 03 01	644	0.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.0
1999 06 08	699	0.4+	0.7+	2002 03 01	644	1.0−	0.7+	2003 08 01	704	0.8−	0.3−
1999 06 08	699	0.6−	0.2+	2002 03 01	644	0.5+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.1−
1999 06 12	704	0.8+	0.2+	2003 06 02	691	0.4−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
1999 06 12	704	0.5+	0.2+	2003 06 02	691	0.7−	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.5+

(66368)∗ 1999 JP$_{98}$ = 2002 CB$_{21}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.84544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27535228	ω	162.78030		+0.26510441	+0.94992163	
a	2.3399699	Ω	122.30547		−0.90610416	+0.30409673	
e	0.2124535	i	11.28746		−0.32968910	−0.07193108	
P	3.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	699	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+
1999 05 12	704	0.1+	0.2−	2002 02 04	699	0.1+	0.9+	2002 03 22	644	0.6+	0.0
1999 05 12	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	644	1.1+	1.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.5−
1999 05 12	704	1.3−	0.8−	2002 02 04	644	0.3+	0.8−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+
1999 05 12	704	0.8+	0.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.9−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.6+	0.8−	2002 02 07	608	(1.4−	2.4+)	2002 04 01	644	0.6+	0.0
1999 05 17	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	608	(1.6−	2.8+)	2002 04 01	644	0.0	0.2+
1999 05 17	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	608	1.0−	1.8+	2002 04 01	644	0.7+	0.0
1999 05 17	704	(0.3−	2.3+)	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+
1999 06 05	703	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.0
1999 06 05	703	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	1.1+
1999 06 05	703	1.3+	1.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	1.1+
1999 06 05	703	1.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2002 04 02	644	0.4+	1.0+
1999 06 08	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1999 06 08	699	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
1999 06 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.6+
1999 06 08	699	0.2+	1.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 07 31	608	0.7−	0.9+
1999 06 08	704	0.0	0.2−	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2003 07 31	608	0.3−	0.4+
1999 06 08	704	0.2−	0.7−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2003 07 31	608	0.3−	0.6+
1999 06 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.3−	2003 08 21	608	0.1+	0.5+
1999 06 08	704	1.6−	1.0−	2002 02 16	644	0.3−	0.1+	2003 08 21	608	0.6−	1.2+
1999 06 14	704	0.7−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2003 08 21	608	0.4−	0.6+
1999 06 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.9+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 23	644	0.3+	1.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+
1999 06 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 23	644	0.4+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.8+
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 23	644	0.7+	1.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2000 12 17	699	1.2+	0.3−	2002 03 02	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2000 12 17	699	1.6−	0.1+	2002 03 02	644	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2000 12 17	699	1.5+	0.4+	2002 03 02	644	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2000 12 17	699	0.5−	1.4+	2002 03 06	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2002 01 22	644	0.0	1.5+	2002 03 06	704	0.5−	0.5−	2003 09 03	608	0.5−	1.5+
2002 01 22	644	0.8+	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 09 03	608	0.6−	1.1+
2002 01 22	644	0.2+	1.1+	2002 03 06	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	608	0.4−	1.0+
2002 02 04	699	1.0+	0.8+	2002 03 21	644	0.2−	0.0				
2002 02 04	699	0.2−	0.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.1+				

(66369)∗ 1999 JA$_{103}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.21136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28056248	ω	239.08072		+0.89800006		+0.41930508
a	2.3109098	Ω	95.83712		−0.34392005		+0.85792672
e	0.1397103	i	7.70273		−0.27443558		+0.29689222
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	(4.7+	2.3+)	1999 06 07	699	1.2+	1.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.8+
1992 04 28	691	0.6+	0.4−	1999 06 07	699	1.2−	0.4+	2002 03 20	704	1.0+	1.1−
1992 04 28	691	0.6+	0.4−	1999 06 10	704	0.3+	1.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	0.3−	1.0+	1999 06 10	704	0.5−	0.9−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+
1999 05 13	704	0.8+	0.4−	1999 06 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.4−
1999 05 13	704	(2.5+	1.1+)	1999 06 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	1.2+	1.8−
1999 05 13	704	1.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	699	0.5+	0.0
1999 05 17	704	0.6+	1.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2003 06 25	699	0.1+	0.9+
1999 05 17	704	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2003 06 25	699	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	0.9−	1.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2003 06 25	699	0.1−	0.2+
1999 05 17	704	(1.4+	2.5+)	2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	704	0.8+	0.7−
1999 05 18	704	0.1−	1.2+	2000 11 24	699	0.3−	1.0+	2003 07 23	704	1.0+	0.0
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	(2.1+	0.1−)	2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.7−	1.5−	2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2003 07 24	428	0.6−	0.6+
1999 05 18	704	(5.0−	1.1−)	2000 12 31	699	0.8−	0.5+	2003 07 25	428	0.7−	0.2+
1999 05 19	703	0.6+	1.0+	2000 12 31	699	0.2−	0.3+	2003 07 25	428	1.3−	0.4+
1999 05 19	703	1.0−	0.6−	2000 12 31	699	0.3−	0.6+	2003 08 05	428	0.2+	0.3+
1999 05 19	703	1.0+	1.4+	2000 12 31	699	0.5−	0.3+	2003 08 05	428	0.4+	0.0
1999 05 19	703	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.7+				
1999 06 07	699	(2.1+	0.0)	2002 02 22	644	0.5−	1.2+				

(66370)∗ 1999 JJ$_{113}$ = 2000 WH$_{140}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8062)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.08465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26819065	ω	47.18838		+0.54916310		+0.83514512
a	2.3814435	Ω	256.14592		−0.77573097		+0.49565998
e	0.1786250	i	1.82160		−0.31090409		+0.23844037
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.3−	0.2+	2000 12 22	691	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.0	1.5+
1999 05 13	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.8+	2003 06 25	704	1.5−	1.5+
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	1.8+	2003 06 28	704	0.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2003 06 28	704	0.8−	0.4+
1999 05 17	703	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.2−
1999 05 17	703	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2003 06 28	704	0.8−	1.0+
1999 05 17	703	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 06 28	704	1.9−	1.0+
1999 05 17	703	1.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	1.1+
1999 05 18	704	0.5+	1.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+
1999 05 18	704	1.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
1999 05 18	704	0.4+	1.0−	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.1−
1999 05 18	704	(3.5−	2.0−)	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2003 07 23	608	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2003 07 23	608	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 23	608	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	691	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	1.5−	0.7+	2002 02 20	691	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2002 02 20	691	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	(0.7−	2.2+)	2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2000 11 27	691	0.3−	0.0	2002 03 09	291	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	691	0.7−	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	691	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	1.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
2000 12 20	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	1.1+	0.1−
2000 12 20	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2000 12 20	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
2000 12 22	691	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
2000 12 22	691	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	1.2+	2003 08 25	704	1.7−	1.2−

(66371)∗ 1999 JT$_{113}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.72184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27321276	ω	208.01371		+0.91928949		+0.39123014
a	2.3521701	Ω	128.88999		−0.35000780		+0.86255138
e	0.2342542	i	3.16417		−0.18000381		+0.32084903
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.4+	0.0	1999 06 14	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1991 03 09	691	0.0	0.1−	1999 06 14	704	0.9−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.4+
1991 03 09	691	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1995 04 06	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+
1995 04 06	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1995 04 06	691	0.5−	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−
1995 04 09	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.4−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1995 04 09	691	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
1995 04 09	691	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	691	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1998 03 22	691	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	699	0.3−	1.4+	2003 08 15	608	0.6+	0.3−
1999 05 13	704	0.7+	0.3−	2003 05 30	699	0.2−	0.3+	2003 08 15	608	0.3+	0.6−
1999 05 13	704	1.3+	0.1−	2003 05 30	699	0.1+	0.3−	2003 08 15	608	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	(0.4+	2.5−)	2003 05 30	699	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	0.4−	1.4−	2003 07 02	333	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
1999 05 18	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	333	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.0
1999 05 18	704	(0.4−	2.4−)	2003 07 02	333	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	0.0
1999 05 18	704	0.4−	0.7−	2003 07 02	333	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
1999 05 18	704	0.6−	1.0+	2003 07 05	691	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.2−
1999 06 14	704	0.4−	1.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.5+				

(66372)∗ 1999 JV$_{114}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.02993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26893329	ω	280.71188		−0.81811502		+0.57337577
a	2.3770574	Ω	294.28785		−0.50698364		−0.75520298
e	0.1556856	i	2.76119		−0.27139530		−0.31766127
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.0+	0.4+	2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
1999 05 09	699	0.4+	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.0
1999 05 09	699	0.9+	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.2−	0.7+
1999 05 13	704	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.0	2002 01 15	608	0.5−	0.5+
1999 05 13	704	0.7−	0.7−	2001 12 14	333	0.1+	0.3+	2002 01 15	608	0.4−	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2001 12 14	333	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.9+	0.4+	2001 12 14	333	1.0+	0.5−	2002 01 19	704	0.5+	0.3+
1999 05 13	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	291	0.4+	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.8+	0.5+	2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	291	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+

1999 05 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	1.1−	1.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+
1999 05 18	699	0.2+	1.3+	2001 12 17	644	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.7+	0.7+
1999 05 18	699	1.0+	0.4+	2001 12 17	644	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
1999 05 18	699	0.6+	0.4−	2001 12 17	644	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
1999 05 19	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+
1999 05 19	704	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2002 02 09	704	0.4+	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	(3.3−	1.7−)	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.2+
1999 06 09	704	0.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2002 02 09	704	1.3+	0.7−
1999 06 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	1.2+
1999 06 09	704	0.2−	1.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+
1999 06 09	704	0.7−	1.6−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1999 06 12	699	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	1.6−
1999 06 12	699	(0.1+	2.2+)	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	(1.0−	2.7−)
1999 06 12	699	0.1+	1.1−	2001 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	1.3−	1.8−
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.9+	2003 06 25	704	0.4+	0.3−
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.7−	0.5+	2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.7−	1.1+	2002 01 07	644	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	1.4−	0.9+	2002 01 07	644	1.8−	0.7+	2003 06 25	704	0.4+	0.3−
2000 09 10	691	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 10	691	0.6−	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	1.1+	1.4−
2000 09 10	691	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.0
2000 09 26	608	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	608	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	608	0.5−	0.5+	2002 01 11	699	1.4+	2.0+	2003 07 10	608	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2003 07 10	608	(0.5−	2.4+)
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2003 07 10	608	0.1+	1.0+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2003 07 17	608	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	1.1+	0.1−	2002 01 13	291	0.3−	0.0	2003 07 17	608	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 07 17	608	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	291	0.3−	0.0	2003 07 21	599	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2003 07 21	599	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 07 21	599	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 07 22	608	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2003 07 22	608	0.5−	0.6−
2000 11 03	704	0.2−	1.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 07 22	608	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	645	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	1.0+	1.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	645	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	0.2+	1.1+
2000 11 18	699	0.0	1.5+	2002 01 14	113	1.2−	0.0	2003 07 23	704	0.7−	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.8+	2002 01 14	113	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 18	699	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.6+

(66373)∗ 1999 JW$_{114}$ = 2000 VR$_{52}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5573)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.45085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27726051	ω	35.33498		+0.52428804	+0.84435309	
a	2.3292210	Ω	266.52401		−0.80451264	+0.44865998	
e	0.1153633	i	6.35056		−0.27907250	+0.29286870	
P	3.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.4+	0.4+	2000 12 16	699	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	1.4+	0.3−
1999 05 09	699	0.5+	0.2−	2000 12 16	699	1.2−	0.1+	2002 04 10	704	1.4+	0.3−
1999 05 09	699	0.5+	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2003 06 22	699	(2.3−	0.8−)
1999 05 13	704	0.6+	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 06 22	699	0.4−	0.2+
1999 05 13	704	1.4+	0.2−	2000 12 20	704	0.8−	0.6+	2003 06 22	699	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.3+	1.8+	2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2003 06 22	699	0.9−	0.0
1999 05 13	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2003 06 23	699	0.4−	1.4+
1999 05 18	704	0.5+	0.1−	2000 12 30	699	0.1+	0.7+	2003 06 23	699	0.8−	0.9+
1999 05 18	704	0.4+	1.0+	2000 12 30	699	0.5+	1.2+	2003 06 23	699	0.9−	0.4+
1999 05 18	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	699	0.6−	0.6+	2003 06 23	699	1.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 26	644	0.6+	0.1+	2003 06 25	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.9+	2002 01 26	644	0.8+	0.4+	2003 06 25	644	0.1−	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.3−	2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2003 06 25	644	0.0	0.1+
1999 06 15	704	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	(3.2+	1.3+)	2003 06 28	704	0.3−	0.4−
1999 06 15	704	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	1.2+	1.4−	2003 06 28	704	0.8+	0.4+
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	(2.2+	0.6+)	2003 06 28	704	1.6+	0.8+
1999 06 15	704	1.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.7+	0.5−	2003 06 28	704	0.7+	1.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2003 07 03	704	1.0−	0.9−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.9+	2003 07 03	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2003 07 03	704	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 07 10	608	1.4+	1.7+
2000 10 25	704	0.2−	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2003 07 10	608	1.0+	1.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 07 10	608	0.9+	1.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2003 07 18	A28	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2003 07 18	A28	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 02 15	704	0.2−	1.3+	2003 07 19	A28	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2003 07 19	A28	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2003 07 19	A28	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 02 15	608	0.4−	0.1+	2003 07 19	A28	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	608	0.3−	0.0	2003 07 19	A28	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 02 15	608	0.5−	0.1−	2003 07 19	A28	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	608	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	0.1−	0.0
2000 11 27	106	0.4+	0.8+	2002 03 11	608	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.7−	0.7+
2000 11 27	106	0.3−	0.4+	2002 03 11	608	0.4−	0.1−	2003 07 26	704	0.7−	0.3+
2000 11 27	106	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	1.2+	2003 07 26	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	1.3−	1.3+	2002 03 12	704	0.7+	1.9+	2003 08 17	608	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2003 08 17	608	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	1.0+	0.7+	2003 08 17	608	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2002 03 17	704	0.2−	0.8−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	1.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2000 12 16	699	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 12 16	699	0.0	0.5+	2002 03 17	704	1.3−	1.2+				

(66374)∗ 1999 JO$_{120}$ = 2000 VL$_{20}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5575)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.01798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27437247	ω	203.73606		−0.11011302	+0.98686551	
a	2.3455374	Ω	60.12988		−0.88868725	−0.04449934	
e	0.1299880	i	7.83434		−0.44509561	−0.15529416	
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	1.0−	0.8+	2002 03 03	699	1.0+	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.6−	0.4−
1999 05 13	704	1.7−	1.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	(0.3+	2.3+)	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.6−
1999 05 18	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	1.0+
1999 05 18	704	0.6−	1.8+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	1.7−	0.3+
1999 05 18	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.7−	2002 03 21	644	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	(1.3+	3.1+)	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.6+	2000 11 27	704	0.7−	1.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	1.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	1.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.7−
1999 05 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.8−
1999 05 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	644	0.6+	1.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.3−
1999 05 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	644	1.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.8−
1999 05 19	704	(0.7−	3.0+)	2002 02 03	644	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.2−
1999 06 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 03	644	0.1−	0.9−	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
1999 06 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.1+	0.9+

1999 06 09	704	0.0	1.0−	2002 02 04	699	0.2−	1.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.8+
1999 06 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	699	0.3+	0.7+	2003 07 23	704	1.0−	0.9+
1999 06 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	0.7−
1999 06 15	704	1.6+	0.3−	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	1.8+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	(2.1+	0.4+)	2002 02 10	704	1.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	0.9−
2000 11 01	704	0.0	1.6+	2002 03 03	699	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 03	699	0.1+	0.3+				
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 03 03	699	0.2−	0.2+				

(66375)∗ 1999 JF$_{121}$ = 1999 LU$_{11}$ = 2000 WY$_{59}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11527), G. V. Williams (*MPO* 6851)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.10604		(2000.0)			
n	0.29101288	ω	232.92925		+0.85672629	+0.49309601
a	2.2552494	Ω	97.06516		−0.41149916	+0.83026744
e	0.1625543	i	8.76642		−0.31094776	+0.25983130
P	3.39	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	1.6+	0.0	2000 12 23	691	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	0.7−	1.3+
1999 05 10	699	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	699	0.3−	0.1+
1999 05 10	699	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	1.0+	2002 04 11	699	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	1.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+
1999 05 13	704	1.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	1.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 23	644	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2002 04 23	644	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 23	644	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.7+	1.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	049	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.4−	1.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	049	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 06	049	0.1−	0.0
1999 05 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	(4.3+	1.3−)
1999 05 19	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	1.2+	2002 05 07	704	(4.8+	0.7−)
1999 05 19	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	1.8+	2002 05 07	704	(4.9+	1.7−)
1999 05 19	704	1.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	(4.6+	0.8−)
1999 05 19	704	0.5+	1.0+	2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 07	704	(4.1+	0.7−)
1999 05 22	699	1.2+	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	699	0.4−	1.2+
1999 05 22	699	0.0	1.3+	2001 02 19	704	0.1−	1.1−	2002 05 11	699	0.3+	0.3+
1999 05 22	699	(2.0+	0.6+)	2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2002 05 11	699	0.4−	1.9+
1999 06 06	699	0.8+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	1.0+	2002 05 11	699	1.0+	0.6−
1999 06 06	699	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2002 06 09	704	0.9+	0.4−
1999 06 06	699	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.6+	1.5−
1999 06 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	0.8+	0.5−
1999 06 09	704	1.2−	1.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.9+	0.1−
1999 06 09	704	1.0−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	1.2+
1999 06 09	704	(2.8−	0.4+)	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	(2.7−	2.9+)	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+
1999 06 14	704	1.0−	0.3+	2002 03 19	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.6+
1999 06 14	704	0.7−	1.0+	2002 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	608	0.2−	1.3+
1999 06 14	704	0.8−	1.0+	2002 03 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	608	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	608	0.6−	1.0−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 29	608	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2003 08 29	608	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 29	608	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	1.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	1.2+
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	1.5+
2000 11 28	704	0.3−	0.0	2002 03 23	608	0.7−	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	1.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	1.0−	0.9−	2003 09 02	704	1.0−	1.0+
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2002 04 06	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	1.1−	0.0
2000 12 23	691	0.4−	0.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.4+				
2000 12 23	691	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.8+				

(66376)∗ 1999 JH$_{122}$ = 1999 LL$_{17}$ = 2000 YE$_{80}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 8062)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	17.22154		(2000.0)			
n	0.29564040	ω	269.12430		+0.80500712	+0.59151331
a	2.2316540	Ω	54.60984		−0.51966377	+0.74010073
e	0.1569808	i	3.20357		−0.28620463	+0.31994204
P	3.33	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.7+	0.3−	2001 02 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.1+
1996 10 17	566	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.7+	1.7+
1996 10 17	566	0.4+	0.1−	2002 01 12	704	(2.6+	0.4−)	2002 04 17	704	1.1+	1.9+
1999 05 13	704	0.7−	1.2+	2002 01 12	704	1.2+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	1.9+
1999 05 13	704	0.6+	2.0+	2002 01 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+
1999 05 13	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	608	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	1.3+	2.0+
1999 05 13	704	0.5+	0.9+	2002 01 12	608	0.6+	0.6−	2002 04 18	691	1.3−	0.3−
1999 05 13	704	1.3+	1.6+	2002 01 12	608	0.1−	0.6−	2002 04 18	691	0.2−	0.8+
1999 05 18	704	0.8+	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 04 18	691	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 19	704	0.7+	1.5−
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2002 04 19	704	0.2−	1.4−
1999 05 18	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 19	704	0.7+	1.3−
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2002 03 16	691	0.0	0.3+	2002 04 19	704	1.0+	1.8−
1999 05 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	691	0.2+	0.3+	2002 04 22	704	0.1−	0.6+
1999 05 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2002 04 22	704	1.0−	1.3+
1999 05 19	704	1.2+	0.1−	2002 03 16	691	0.0	0.1+	2002 04 22	704	0.5+	1.0−
1999 05 19	704	1.0+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2002 04 22	704	0.1+	0.9+
1999 05 19	704	(0.9−	2.7+)	2002 03 16	704	0.7−	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.0
1999 06 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+
1999 06 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	704	0.5−	0.0
1999 06 09	704	0.5−	1.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.0	0.2−
1999 06 09	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	1.8−	1.5−	2002 05 08	704	0.0	1.2+
1999 06 09	704	1.6−	0.3−	2002 03 19	333	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	0.8−	0.7−
1999 06 15	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	1.0−	1.5+	2002 05 12	704	1.4−	0.3−
1999 06 15	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	699	1.1+	0.0	2002 05 12	704	1.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2002 03 19	333	0.1−	0.4+	2002 05 12	704	1.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	0.3+	2002 05 14	704	1.8+	0.1−
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2002 03 19	333	0.3+	0.4−	2002 05 14	704	0.6+	0.1−
2000 12 21	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.4−	0.8−	2002 05 14	704	1.2+	0.7+
2000 12 21	704	1.2+	0.7−	2002 03 27	644	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.9+	0.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 27	644	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.7+	0.5−
2000 12 21	704	1.0−	0.3−	2002 03 27	644	0.0	0.6−	2002 05 16	704	0.7+	0.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 03	644	0.7+	0.5+	2002 05 16	704	1.0+	0.8−
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.9+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	1.6+	2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	1.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.8+
2001 01 20	704	0.9−	0.0	2002 04 05	644	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	1.2−	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 08 29	704	0.1−	1.2+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 08 29	704	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2003 09 05	704	1.0−	1.3+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 04 11	608	1.9−	0.3−	2003 09 05	704	0.7−	1.0+
2001 02 19	704	1.3−	0.7−	2002 04 11	608	(2.1−	0.0)	2003 09 05	704	0.5−	0.8+

2001 02 19	704	1.4−	0.3+	2002 04 11	608	1.7−	0.6−	2003 09 05	704	0.4−	1.2+	
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	644	0.4−	0.3+					
2001 02 21	704	0.7−	1.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+					

(66377)∗ 1999 JJ$_{122}$ = 1999 LQ$_{18}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 35481)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.76772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29116351	ω	11.25628		−0.21245191	+0.97350217	
a	2.2544715	Ω	246.52240		−0.90354707	−0.22867711	
e	0.1291470	i	5.29244		−0.37211137	−0.00054247	
P	3.39	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	561	0.3+	0.4+	2000 10 24	704	0.7−	1.1+	2002 04 10	704	0.5−	1.2+	
1998 01 05	561	0.8+	0.1−	2000 10 24	704	0.8−	0.9+	2002 04 10	704	0.3−	1.0+	
1998 01 05	561	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	(1.3+	2.0+)	2002 04 10	704	0.4−	1.2+	
1999 05 13	704	1.0−	1.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.9+	
1999 05 13	704	0.6+	1.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	
1999 05 13	704	1.1+	1.1+	2002 03 12	699	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	
1999 05 13	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	699	0.2+	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	
1999 05 13	704	1.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.8−	
1999 05 18	704	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	
1999 05 18	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	
1999 05 18	704	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	
1999 05 18	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	
1999 05 18	704	1.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	
1999 06 09	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2003 07 29	704	0.8−	1.2+	
1999 06 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2003 07 29	704	0.4+	0.2+	
1999 06 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+	2003 07 29	704	(0.3+	2.0+)	
1999 06 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2003 07 29	704	1.7−	0.8+	
1999 06 09	704	0.6−	1.7−	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 07 29	704	0.7+	0.8−	
1999 06 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	
1999 06 15	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	
1999 06 15	704	0.6−	0.0	2002 03 21	699	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.1−	
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 21	699	0.6+	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+	
1999 06 15	704	0.8−	0.5−	2002 03 21	699	0.5+	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	1.3+	
1999 07 05	699	0.3+	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.6+	0.0	
1999 07 05	699	0.4+	0.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.6−	1.0+	
1999 07 05	699	0.3−	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2003 09 04	704	0.0	1.9+	
2000 10 24	704	0.8−	1.3+	2002 04 10	704	0.6−	1.0+					

(66378)∗ 1999 JL$_{122}$ = 1999 LJ$_{17}$ = 2000 SL$_{154}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 36125), G. V. Williams (*MPO* 4498)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.20278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30033655	ω	111.13287		−0.86250445	−0.50478245	
a	2.2083298	Ω	38.57481		+0.44039103	−0.78355462	
e	0.0401113	i	3.29029		+0.24928262	−0.36226626	
P	3.28	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0+	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 04 22	644	0.5+	0.2+	
1999 05 13	704	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	
1999 05 13	704	0.8−	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.8+	
1999 05 13	704	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.5+	1.2−	2002 05 08	704	1.0+	0.4+	
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	0.9+	0.4+	
1999 05 18	704	1.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.2+	0.5−	
1999 05 18	704	1.1+	0.8+	2000 12 04	691	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	
1999 05 18	704	1.1+	1.2+	2000 12 04	691	0.5−	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	
1999 06 09	704	0.5+	0.6+	2000 12 04	691	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	1.8+	
1999 06 09	704	1.4+	0.6+	2000 12 17	699	0.6−	0.6+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	
1999 06 09	704	0.6−	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	1.0+	2002 05 11	704	1.1+	0.4+	
1999 06 09	704	1.0−	0.5+	2000 12 17	699	0.9−	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	
1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	1.0−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	
1999 06 15	704	0.6−	0.4+	2000 12 30	699	0.7−	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	
1999 06 15	704	0.5−	0.5+	2000 12 30	699	0.7−	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+	
1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	699	0.5−	0.8+	2002 05 13	704	0.9+	1.1+	
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	699	0.7−	1.0+	2002 05 13	704	0.6+	0.9+	
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2001 01 20	704	0.4+	1.6+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+	
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	(0.6−	2.2+)	2002 05 13	704	0.7+	1.2+	
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	1.6+	2002 05 13	704	1.0+	1.2+	
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2001 01 20	704	1.1+	1.4+	2002 05 14	699	0.6−	0.1−	
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 14	699	0.3−	0.7+	
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 05 14	699	0.3−	0.7−	
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 05 14	699	0.5+	0.0	
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 05 15	608	0.2−	1.5+	
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	699	1.0+	0.7+	2002 05 15	608	0.6−	1.3+	
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	699	1.7+	0.2+	2002 05 15	608	0.4−	1.2+	
2000 09 24	704	1.1−	0.4−	2002 01 12	699	0.6+	0.1+	2002 05 16	704	0.8+	1.1+	
2000 09 25	699	0.7−	0.5+	2002 01 12	699	1.7+	0.2+	2002 05 16	704	0.3+	1.0+	
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	
2000 09 25	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	1.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.7+	
2000 09 25	699	1.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 05 16	704	0.0	1.2+	
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 05 18	704	1.0+	0.1+	
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.6+	2002 05 18	704	0.3+	0.7+	
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	1.5−	2002 05 18	704	1.1+	0.5+	
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2002 05 18	704	0.3+	1.0+	
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2002 06 08	704	0.7+	0.8+	
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.5−	2002 06 08	704	0.8+	0.1−	
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 06 08	704	0.8+	1.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	1.7+	0.1+	
2000 10 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 06 09	608	0.3+	0.4−	
2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2002 06 09	608	0.4+	0.5−	
2000 10 24	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2002 06 09	608	0.5+	0.5−	
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2002 06 12	704	0.6+	0.2+	
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2002 06 12	704	0.1+	0.2+	
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 06 12	704	0.4−	0.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2002 06 12	704	0.1+	0.3+	
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	608	1.1−	0.2−	2002 06 12	704	0.5+	0.3+	
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.4−	2003 07 05	699	0.2−	0.1−	
2000 10 26	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	608	1.1−	0.3−	2003 07 05	699	1.2−	1.9−	
2000 10 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 07 05	699	0.8−	1.1−	
2000 10 26	704	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 07 05	699	0.3+	1.2+	
2000 10 26	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2003 07 06	608	0.1−	0.4−	
2000 11 01	691	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.8+	2003 07 06	608	0.2−	0.3+	
2000 11 01	691	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.5−	0.5+	2003 07 06	608	0.1−	0.3+	
2000 11 01	691	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.9−	1.8+	2003 08 23	704	0.7−	0.9+	
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	1.7+	
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.9−	1.1+	
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.7−	0.6+	
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	807	0.2−	0.1+	
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2003 08 25	807	0.2−	0.1+	
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	0.5+	
2000 11 05	704	(1.0−	2.4+)	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.8−	0.8+	
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−	
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	1.1−	0.7+	
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.7−	0.2+	
2000 11 05	704	0.4−	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	608	1.1+	0.7+	
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	608	1.8+	0.7+	
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 04 12	608	1.6−	0.1+	2003 08 31	608	2.5+	0.3−	
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	608	1.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+	
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2000 11 05	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	608	(2.3−	0.1+)	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	608	(2.4−	0.0)	2003 09 02	704	0.2−	0.8+	

2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	(2.4−	0.1+)	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 04 22	644	0.3+	0.3+				

(66379)∗ 1999 JZ$_{123}$

Discovered 1999 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.57951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26302268	ω	37.19269		−0.44039236	+0.89615834	
a	2.4125366	Ω	206.80517		−0.84998725	−0.43566743	
e	0.2003950	i	6.92321		−0.28909558	−0.08422656	
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.1−	0.2−	1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.1+
1995 05 04	691	0.1+	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.0
1995 05 04	691	0.1−	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.1−
1999 05 14	704	0.9−	1.6+	2000 10 24	704	0.9−	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.8+
1999 05 14	704	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	1.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
1999 05 14	704	0.3+	0.8+	2000 11 02	704	0.4−	1.3+	2003 07 01	704	1.0−	0.2+
1999 05 14	704	0.3+	1.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2003 07 08	691	0.3+	0.1+
1999 05 14	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	1.9+	2003 07 08	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.9−	1.0−	2002 01 14	704	(0.8+	2.2+)	2003 07 08	691	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	1.3+	2003 07 24	599	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	599	0.0	0.1+
1999 05 18	704	1.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.8+	1.3+	2003 07 24	599	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2003 07 24	599	0.2−	0.1−
1999 05 19	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.6−	2003 07 26	704	0.1+	0.0
1999 05 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 07 26	704	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	1.6−	1.3−	2002 02 17	644	0.1+	1.3+	2003 07 26	704	0.1−	1.0+
1999 05 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 17	644	0.2+	1.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.3−
1999 05 19	704	2.0−	0.2+	2002 02 17	644	0.2+	1.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.4−
1999 06 09	704	0.5+	0.3−	2003 06 26	704	0.8+	1.4+	2003 07 26	608	0.3−	0.2+
1999 06 09	704	0.4+	0.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.1+	2003 07 26	608	0.1−	0.0
1999 06 09	704	0.3+	0.9+	2003 06 26	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	608	0.1−	0.4+
1999 06 09	704	0.7+	1.4+	2003 06 26	704	1.3−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.6−
1999 06 09	704	0.2+	1.7+	2003 06 26	704	1.6−	0.5+	2003 08 02	608	0.5+	0.6−
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	(0.5+	2.2+)
1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.7+	0.7−
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.5+	0.6−
1999 06 14	704	0.4+	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	1.1+	0.7−

(66380)∗ 1999 JV$_{124}$ = 2000 UV$_{40}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6853)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.58018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27416621	ω	78.56940		+0.59629178	+0.79911927	
a	2.3467136	Ω	228.31035		−0.77066316	+0.54318040	
e	0.1442888	i	5.87595		−0.22475409	+0.25761103	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	1.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	1.0+
1999 05 10	704	1.8+	1.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2003 05 27	691	0.5+	0.9+
1999 05 10	704	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	1.4+	2003 05 27	691	0.8+	1.0+
1999 05 10	704	0.4−	1.1+	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2003 05 27	691	0.9+	0.7+
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	1.6−	0.1+
1999 05 17	691	0.2−	0.4+	2000 11 05	704	0.3−	0.8−	2003 06 26	704	1.7−	0.0
1999 05 17	691	0.0	1.3+	2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.9−	0.6−
1999 05 19	704	0.8+	1.8−	2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	1.4−	0.0
1999 05 19	704	0.7−	0.4−	2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	608	1.2+	0.4−
1999 05 19	704	0.7−	0.6−	2000 11 05	704	0.5−	0.5−	2003 06 26	608	(2.2+	0.2−)
1999 05 19	704	(0.6+	2.1−)	2000 11 05	704	0.6+	1.4+	2003 06 26	608	1.1+	0.0
1999 06 07	703	0.3−	1.4−	2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.7+
1999 06 07	703	0.0	0.7+	2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2003 06 28	704	0.1+	0.8+
1999 06 07	703	(1.0+	2.2+)	2000 11 18	699	0.4+	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.2+
1999 06 07	703	1.6+	1.3+	2000 11 18	699	1.3−	0.6−	2003 06 28	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	1.6+	2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	699	1.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.9−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 07 01	704	0.7−	0.9+
2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 28	691	0.0	0.6−	2003 07 01	704	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	691	0.1−	0.7−	2003 07 01	704	0.4+	0.8−
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 28	691	0.2−	0.6−	2003 07 05	691	0.6−	1.0+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	691	0.8+	0.3−	2003 07 05	691	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	1.1+	0.3−	2000 12 04	691	0.3−	0.4−	2003 07 05	691	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 12 04	691	0.3−	0.3−	2003 07 26	704	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	(1.6−	2.2+)	2003 07 26	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	699	0.6+	0.3+	2003 07 26	704	0.8+	0.2−
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	1.5+	2003 07 26	704	0.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	(3.1+	2.3+)				
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	644	0.3+	0.9+				

(66381)∗ 1999 JZ$_{126}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.23696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26708509	ω	77.30002		+0.53907677	+0.84004558	
a	2.3880108	Ω	225.49434		−0.80213980	+0.48997115	
e	0.2172334	i	4.90575		−0.25684230	+0.23291995	
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.2−	1999 06 15	704	0.2+	0.8−	2003 05 12	699	0.3+	1.6+
1996 12 05	691	0.2+	0.1−	1999 06 15	704	0.3−	0.8−	2003 05 12	699	1.3+	0.2+
1996 12 05	691	0.2+	0.3−	1999 06 15	704	0.7−	0.3−	2003 06 26	704	0.2−	0.0
1998 01 28	691	0.7−	0.0	1999 06 15	704	0.9−	0.5+	2003 06 26	704	0.7−	0.1−
1998 01 28	691	0.8−	0.1+	1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
1998 01 28	691	(3.6−	3.4+)	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.7−
1999 05 13	704	0.8+	0.3+	2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.3−	1.4+	2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 06 28	704	0.2+	0.8+
1999 05 13	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.9+	0.6−
1999 05 13	704	(2.4−	3.2+)	2000 12 01	691	0.0	0.5−	2003 06 28	704	0.2−	0.3−
1999 05 19	704	0.1−	0.3−	2000 12 01	691	0.0	0.6−	2003 07 26	704	0.9−	0.1+
1999 05 19	704	0.2−	1.7−	2000 12 01	691	0.1+	0.5−	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
1999 05 19	704	0.2−	1.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 07 26	704	0.7+	0.1−
1999 06 05	699	0.0	0.7+	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 07 26	704	0.6+	0.2−
1999 06 05	699	0.7+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2003 07 26	704	0.3−	0.7−
1999 06 05	699	0.3+	0.0	2003 05 08	608	0.6−	0.8+	2003 07 30	644	0.2−	0.4+
1999 06 09	704	(0.4−	2.9−)	2003 05 08	608	0.7−	1.0+	2003 07 30	644	0.2−	0.3+
1999 06 09	704	0.6+	1.5−	2003 05 08	608	0.4−	0.9+	2003 07 30	644	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	(1.2−	3.0−)	2003 05 12	699	0.8+	0.5−				
1999 06 09	704	0.5−	0.4−	2003 05 12	699	1.3−	0.3−				

(66382)∗ 1999 JC$_{127}$ = 2000 WW$_{78}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17004)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.11299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26524896	ω	348.28591		+0.29616588	+0.95323070	
a	2.3990185	Ω	298.91623		−0.87066251	+0.24347227	
e	0.2063893	i	3.95065		−0.39272455	+0.17908794	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2003 07 03	704	0.2+	0.3+	
1999 05 13	704	1.8+	0.9−	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2003 07 03	704	0.0	1.5+	
1999 05 13	704	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 07 03	704	(2.2−	1.5+)	
1999 05 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 07 04	704	0.7+	0.7−	
1999 05 13	704	1.3+	2.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 07 04	704	0.3−	2.0−	
1999 05 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.1+	0.1+	
1999 05 19	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2003 07 04	704	0.5−	0.1+	
1999 05 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 07 04	704	0.5−	0.6+	
1999 06 15	704	0.7−	1.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 07 05	704	0.8+	0.6−	
1999 06 15	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	1.6+	0.1−	2003 07 05	704	0.7−	1.9−	
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2003 07 05	691	0.5−	0.1+	
1999 06 15	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	1.7−	2003 07 05	704	0.3−	0.4+	
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2003 07 05	704	1.5−	1.0+	
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 07 05	691	0.4−	0.0	
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 05	691	0.4−	0.0	
2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2003 07 11	608	(2.0+	2.1−)	
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 13	049	0.1−	0.3+	2003 07 11	608	0.1+	0.7−	
2000 11 29	704	1.5−	0.7+	2002 02 13	049	0.4+	0.5+	2003 07 11	608	0.0	0.6−	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 13	049	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+	
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	
2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	(1.0+	2.1−)	2003 07 25	644	0.5−	0.6+	
2000 12 20	704	0.6−	1.6+	2002 03 13	704	(0.5+	3.3−)	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	(1.0+	3.6−)	2003 07 25	704	0.5+	0.5+	
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	
2002 01 08	691	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.4+	
2002 01 08	691	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	
2002 01 08	691	0.5−	0.1+	2003 05 13	608	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	
2002 01 19	704	0.0	0.0	2003 05 13	608	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2003 05 13	608	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	
2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2003 05 30	699	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	
2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	699	0.4+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	699	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+	
2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2003 05 30	699	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	
2002 02 07	644	0.2−	0.8+	2003 05 30	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 05 30	699	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	699	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+	
2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2003 05 30	699	1.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2003 06 06	704	0.9−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	
2002 02 09	704	1.2−	1.2+	2003 06 06	704	0.3−	1.5+	2003 08 31	704	0.0	0.3+	
2002 02 09	704	0.4−	0.9+	2003 06 06	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+	
2002 02 09	704	1.5−	0.9+	2003 06 22	699	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.5+	
2002 02 09	704	(0.4−	2.2+)	2003 06 22	699	0.9−	0.5+	2003 08 31	608	1.2+	1.2+	
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2003 06 22	699	0.4−	0.4+	2003 08 31	608	1.3+	1.0+	
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2003 06 22	699	1.0−	0.7+	2003 08 31	608	1.1+	0.9+	
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2003 07 03	704	0.7+	0.7−					

(66383)∗ 1999 JK$_{130}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.35145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27225062	ω	174.83178		+0.46205850	+0.88517195	
a	2.3577086	Ω	122.67795		−0.81597180	+0.44840897	
e	0.2418520	i	3.71385		−0.34740748	+0.12409678	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3+	0.0	2001 01 22	691	0.3−	0.1+	2003 07 31	608	0.8+	0.8+	
1995 03 23	691	0.2+	0.2+	2001 01 22	691	0.1−	0.9+	2003 07 31	608	1.3+	0.0	
1995 03 23	691	0.1+	0.0	2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	
1998 02 03	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	
1998 02 03	691	0.0	0.5+	2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	
1998 02 03	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	
1999 05 12	699	1.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.8+	
1999 05 12	699	0.4+	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 08 15	608	0.2−	0.7−	
1999 05 12	699	(1.0+	3.2−)	2002 02 16	291	0.0	0.0	2003 08 15	608	0.1+	0.0	
1999 05 13	704	1.2+	0.6−	2002 02 16	291	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.0	0.3−	
1999 05 13	704	1.2−	0.8+	2002 02 16	291	0.4−	0.2−	2003 08 20	608	0.1−	0.3+	
1999 05 13	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.4+	0.1−	
1999 05 14	703	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 20	608	0.0	0.3−	
1999 05 14	703	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.9−	
1999 05 14	703	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.4−	
1999 05 14	703	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	
1999 05 19	704	1.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.0	
1999 05 19	704	(3.4−	2.1−)	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	
1999 05 19	704	(3.6−	0.3+)	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.0	
2001 01 22	691	0.1−	0.8+	2003 07 31	608	0.5+	1.4+					

(66384)∗ 1999 JO$_{131}$ = 2002 AT$_{157}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.69316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189865	ω	340.69933		−0.65288535	+0.75672871	
a	2.3597428	Ω	248.52635		−0.69017788	−0.61238295	
e	0.1169808	i	2.04467		−0.31208206	−0.22879854	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	1.3+	0.2+	
1991 01 14	691	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	
1991 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	
1999 05 13	704	0.6+	1.2−	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	
1999 05 13	704	1.4+	1.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.3+	
1999 05 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	
1999 05 19	704	1.0−	0.2−	2002 01 26	644	0.4−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	
1999 05 19	704	(0.7+	2.4−)	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.8+	1.4+	
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 03	608	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2002 02 03	608	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	1.2−	0.8+	
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2002 02 03	608	0.2−	1.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	
2000 10 07	699	1.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	
2000 10 07	699	0.3+	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	
2000 10 07	699	0.5−	1.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	
2000 10 07	699	1.6+	1.2+	2002 02 06	699	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	
2000 10 07	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	
2000 10 07	691	0.0	0.3+	2002 02 06	699	0.4−	0.2+	2003 06 01	807	0.1−	0.6+	
2000 10 07	691	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.7−	2003 06 01	807	0.1−	0.5+	
2000 11 24	691	0.7−	0.2−	2002 02 06	699	0.3−	1.2+	2003 06 25	926	0.4+	1.4+	
2000 11 24	691	0.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.5−	2003 06 25	926	0.3−	1.0+	
2000 11 24	691	0.7−	0.2−	2002 02 06	699	0.6+	1.1+	2003 06 25	926	0.6−	1.1+	
2002 01 12	644	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+	
2002 01 12	644	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+	
2002 01 12	644	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.8−	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+	
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	1.1+	
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	1.0−	1.7+	
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 07	608	0.4+	1.5+	2003 08 31	691	0.3−	1.7+	
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	608	0.3+	1.4+	2003 08 31	691	0.1−	2.1+	
2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2002 02 07	608	0.3+	1.3+	2003 08 31	691	0.2−	2.2+	

(66385)∗ 1999 JY$_{131}$ = 2000 UC$_{29}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26899)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.86531		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26114278	ω	21.77568		−0.51274647		+0.85834785	
a	2.4241009	Ω	217.38410		−0.79204457		−0.48109265	
e	0.1662049	*i*	1.71460		−0.33129513		−0.17829422	
P	3.77	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.6−	0.6+	1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+
1996 09 17	691	0.4−	0.6+	1999 06 15	704	0.5+	1.1+	2002 02 15	691	0.1−	0.0
1996 09 17	691	0.4−	0.5+	1999 06 15	704	0.3−	0.0	2002 02 15	691	0.2+	0.3−
1999 05 13	704	0.6−	1.4+	2000 10 30	691	0.5−	0.6+	2002 02 15	691	0.4+	0.1−
1999 05 13	704	0.1−	1.0−	2000 10 30	691	0.4−	0.5+	2003 05 29	291	1.3−	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	1.1+	2000 10 30	691	0.8−	0.6+	2003 05 29	291	0.6−	0.7−
1999 05 13	704	(3.1−	0.6+)	2000 11 01	691	0.6+	0.7+	2003 05 29	291	1.0−	0.7−
1999 05 19	704	1.0+	0.9+	2000 11 01	691	1.0+	0.1+	2003 06 25	704	1.2+	1.7+
1999 05 19	704	1.3−	0.0	2000 11 01	691	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.9+	0.6−
1999 05 19	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	691	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	0.6+	0.6−
1999 05 19	704	1.6−	1.2−	2001 12 18	691	0.5−	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.1−
1999 06 05	699	1.7+	0.2+	2001 12 18	691	0.2−	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	0.6−
1999 06 05	699	1.6+	1.9+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2003 07 02	608	0.5+	0.6−
1999 06 05	699	0.9+	0.9−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	608	0.0	2.0−
1999 06 15	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 07 02	608	0.2−	0.7−

(66386)∗ 1999 JJ$_{134}$

Discovered 1999 May 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.93501		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29298667	ω	136.06865		+0.74187190		+0.67053547	
a	2.2451092	Ω	181.83015		−0.63737126		+0.70383520	
e	0.1911071	*i*	5.16273		−0.20828816		+0.23451693	
P	3.36	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.4−	1.5−	2002 02 20	291	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+
1997 12 29	691	0.8−	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+
1997 12 29	691	0.4−	0.6−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.0+
1999 05 15	703	1.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1999 05 15	703	0.1+	0.2−	2002 03 13	291	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1999 05 15	703	0.4−	0.0	2002 03 13	291	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
1999 05 15	703	(0.5+	2.0−)	2002 03 13	291	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.8+
1999 05 18	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1999 05 18	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	1.9+
1999 05 18	704	(2.3−	0.4−)	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	0.0
1999 05 18	704	1.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	1.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.9−
2000 11 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2003 09 03	704	1.0−	0.7+
2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2003 09 03	704	1.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2003 09 03	608	0.0	1.5+
2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.0	1.3+
2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2003 09 03	704	1.8−	0.0
2002 02 20	291	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.2−	2003 09 03	608	0.1−	1.2+
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−				

(66387)∗ 1999 JE$_{136}$ = 1999 KC$_{9}$ = 2002 CK$_{47}$

Discovered 1999 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 24996)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.53767		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28341874	ω	46.24489		−0.49576778		+0.86844436	
a	2.2953575	Ω	194.03656		−0.80182781		−0.45964011	
e	0.1863681	*i*	1.02176		−0.33359628		−0.18583692	
P	3.48	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.8+	0.4+	2000 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	1.0+	0.9−
1994 12 28	691	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1994 12 28	691	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.8−	0.9+	2003 08 04	704	0.7+	0.2+
1999 04 19	691	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	1.0−	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	1.2+
1999 04 19	691	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	1.0−	0.9−	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
1999 04 19	691	0.7−	0.1+	2002 01 21	691	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	1.3−	1.7+
1999 05 07	699	0.3+	0.8+	2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.8+
1999 05 07	699	1.1+	0.4+	2002 01 21	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
1999 05 07	699	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	1.0+	1.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	608	1.0+	1.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	1.9+	0.3+	2002 02 03	608	1.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.6−	1.5+
1999 05 13	704	0.5−	0.9+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 05 13	704	(0.2−	2.4−)	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	0.3+
1999 05 13	704	(1.3−	2.2−)	2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
1999 05 18	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	(0.6−	2.6+)	2003 08 26	807	0.6−	0.0
1999 05 18	704	1.6−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	807	0.3−	0.6+
1999 05 18	704	0.8−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	1.0+	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 08 29	704	0.6+	0.8−
1999 05 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2003 08 29	704	0.6+	0.1+
1999 05 18	699	0.9+	0.0	2002 02 14	691	0.6+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
1999 05 18	699	1.6+	0.9+	2002 02 14	691	0.5+	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
1999 05 18	699	(2.7+	0.5+)	2002 02 14	691	0.4+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.0
1999 05 19	704	0.6+	0.8−	2002 02 19	691	(1.8−	3.1+)	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
1999 05 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 19	691	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 05 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	691	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
1999 05 19	704	0.8−	0.9−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2000 10 19	691	0.3−	0.7−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	1.0+
2000 10 19	691	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.3+				

(66388)∗ 1999 KF$_{1}$ = 2000 WK$_{189}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9097)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.80724		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23772992	ω	246.08056		+0.47026338		+0.85663463	
a	2.5807553	Ω	53.67287		−0.68321249		+0.50557868	
e	0.2408486	*i*	15.27145		−0.55863499		+0.10279742	
P	4.15	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	645	0.3−	0.1−	2003 05 05	699	0.3−	0.6−
1999 05 18	704	0.6+	0.3−	2003 03 26	699	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	(0.3−	2.2+)	2003 03 26	699	1.3+	0.4+	2003 05 05	699	0.3−	0.4−
1999 05 19	704	1.1+	0.4+	2003 03 26	699	0.7+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.5+
1999 05 19	704	(2.9+	0.9−)	2003 03 26	699	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+
1999 05 19	704	1.0+	0.5+	2003 04 21	703	0.4+	0.3−	2003 05 05	699	0.1−	0.0
1999 06 09	704	0.5−	0.5+	2003 04 21	703	0.3−	1.0−	2003 05 05	699	0.3−	0.3−
1999 06 09	704	0.4−	0.8+	2003 04 21	703	0.3−	0.2+	2003 05 12	608	0.0	0.7−
1999 06 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 21	703	0.5−	0.2+	2003 05 12	608	0.1+	0.2−
1999 06 09	704	0.3−	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.8−	2003 05 12	608	0.1−	0.4−
1999 06 09	704	(2.1+	0.5−)	2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2003 05 19	699	0.0	1.4−
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	699	0.1−	0.4−	2003 05 19	699	0.0	1.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.5−	2003 05 19	699	0.4−	0.5+
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.6−	0.3+	2003 05 19	699	0.6+	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	704	0.0	0.3−	2003 05 27	699	0.9−	0.6+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2003 04 28	704	1.1+	0.6+	2003 05 27	699	0.1−	0.5+

2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	0.8−	2003 05 27	699	0.8+	1.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	704	1.0−	0.3+	2003 05 27	699	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2003 04 28	608	0.2−	0.8+	2003 05 27	703	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	1.0+	0.6+	2003 04 28	608	0.4+	0.9+	2003 05 27	703	1.3−	0.9+
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2003 04 28	608	0.4+	0.7+	2003 05 27	703	0.3−	0.9+
2000 11 18	699	1.1−	0.0	2003 04 29	691	0.4−	0.1+	2003 05 27	703	(1.7−	2.1−)
2000 11 18	699	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.3−	0.2+	2003 06 03	703	0.0	0.4−
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2003 06 03	703	0.7+	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2003 06 03	703	0.3+	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	1.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2003 06 03	703	1.7+	1.6−
2000 11 21	704	0.4−	1.1+	2003 05 01	704	0.8−	0.4+	2003 07 02	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2003 05 01	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.8+	0.0
2000 11 21	704	0.5−	1.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	1.6+
2000 11 21	704	0.0	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.9+				
2002 02 08	645	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+				

(66389)∗ 1999 KP$_1$ = 2000 PQ$_{14}$

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29040)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.38147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19865748	ω	55.25550		−0.24751655		+0.96886282
a	2.9089266	Ω	200.41671		−0.89478249		−0.23109744
e	0.0164179	i	1.04398		−0.37161789		−0.08887527
P	4.96	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	1.6+	2001 11 21	691	0.5+	0.1+
1999 05 16	691	0.6−	0.7+	2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2001 11 21	691	0.6+	0.2+
1999 05 16	691	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	1.1−	2003 01 08	704	0.5+	1.1+
1999 05 19	691	0.1+	0.3+	2001 10 14	691	0.3−	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.9−
1999 05 19	691	0.5+	0.6+	2001 10 14	691	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	1.9−
1999 05 19	691	0.5+	0.6+	2001 10 14	691	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.6−	2.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	644	0.9−	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2001 10 18	644	1.0−	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	1.0+
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.7+
2000 08 01	691	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	691	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.3+
2000 08 01	691	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.7+
2000 08 07	608	1.0−	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.5+
2000 08 07	608	0.9−	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 01 31	704	0.5+	1.0+
2000 08 07	608	1.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2003 02 08	704	0.6−	0.9+
2000 09 03	691	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2003 02 08	704	0.6+	1.0+
2000 09 03	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 02 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 03	691	0.2+	0.0	2001 11 21	691	0.6+	0.0	2003 02 08	704	0.4−	1.2+

(66390)∗ 1999 KL$_3$

Discovered 1999 May 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.73782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17462671	ω	47.02026		−0.37121794		−0.91437937
a	3.1700219	Ω	65.42518		+0.79183080		−0.40261778
e	0.0656997	i	10.23421		+0.48497549		−0.04253589
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.4−	2001 09 23	699	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	1.0+	0.8+
1996 12 03	691	0.2+	0.2−	2001 09 23	699	0.9−	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.4+
1996 12 03	691	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.7+	0.4−
1999 05 17	699	0.9+	0.6+	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	(2.7+	0.5−)
1999 05 17	699	1.8+	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	(3.2+	2.5−)
1999 05 17	703	0.9+	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	1.1+	2002 12 14	704	1.0−	0.1−
1999 05 17	703	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2002 12 14	704	0.0	0.2−
1999 05 17	699	1.5+	1.1+	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	703	0.3+	1.2+	2001 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 14	704	0.3−	0.3+
1999 05 17	703	0.8+	0.5+	2001 10 11	704	0.7+	0.7+	2002 12 14	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	691	0.1−	0.0	2001 10 11	704	0.6+	0.9+	2003 01 05	704	0.1−	0.0
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.2−	1.0+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+
1999 05 17	691	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.7−	2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	0.7+	1.6+	2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.5+
1999 05 18	704	0.3−	1.3+	2001 10 19	699	0.7−	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.7+
1999 05 18	704	1.2−	1.0+	2001 10 19	699	0.3+	0.8+	2003 01 09	704	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.2−	0.7+	2001 10 19	699	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	0.4+
1999 05 20	691	0.1+	0.1−	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2003 01 09	704	0.1−	0.5+
1999 05 20	691	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.8−	2003 01 09	704	0.1+	0.7+
1999 05 20	691	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2003 01 31	704	0.2−	0.6−
1999 06 15	704	0.9−	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.6−	2003 01 31	704	0.7−	0.8+
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2001 10 20	704	0.8−	0.9−	2003 01 31	704	0.8+	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.8−	2003 01 31	704	0.2+	0.8−
1999 06 15	704	0.7−	0.6+	2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2003 01 31	704	1.0−	0.7−
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2003 01 31	704	1.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2001 10 24	644	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2002 11 14	704	0.6−	0.8+	2003 01 31	704	1.0−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2002 11 14	704	0.9−	1.0+	2003 01 31	704	1.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.9−	2002 11 14	704	0.6−	0.8+	2003 01 31	704	0.6+	1.0−
2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2002 11 14	704	0.5+	1.4+	2003 02 01	704	0.6−	0.4−
2001 09 21	704	0.9−	0.9−	2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	1.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 02 01	704	0.6−	0.2+
2001 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.2−				
2001 09 23	699	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.2−				

(66391)∗ 1999 KW$_4$

Discovered 1999 May 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.62408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	1.91479231	ω	192.59506		+0.25969043		−0.78045825
a	0.6422759	Ω	244.93620		+0.93151435		+0.35774292
e	0.6884188	i	38.89114		+0.25464070		−0.51274255
P	0.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

1998 05 29	G91	0.0−	0.9+	2001 05 24	300	0.3+	0.1−	2001 05 27	560	1.0−	0.1−
1999 05 20	704	0.1−	0.7−	2001 05 24	300	0.7+	0.2−	2001 05 27	145	0.0−	0.3+
1999 05 20	704	0.3−	0.4−	2001 05 24	300	0.3+	0.1−	2001 05 27	095	0.5−	0.2+
1999 05 20	704	2.4−	0.7−	2001 05 24	300	0.1+	0.0−	2001 05 27	095	0.6−	0.1+
1999 05 20	704	0.4−	0.8−	2001 05 24	300	0.0−	0.0−	2001 05 27	560	2.7−	0.5+
1999 05 20	704	0.7−	1.7−	2001 05 24	300	0.5+	0.5−	2001 05 27	470	1.0+	0.4−
1999 05 21	704	0.0−	2.0−	2001 05 24	300	1.0+	0.5−	2001 05 27	470	0.9+	0.3+
1999 05 21	704	1.2+	0.5+	2001 05 24	300	0.2+	0.1+	2001 05 27	470	0.6+	0.4+
1999 05 21	704	0.8+	0.9−	2001 05 24	300	0.8+	0.4−	2001 05 27	470	0.3+	0.5+
1999 05 21	704	1.7+	1.9−	2001 05 24	300	0.2+	0.0−	2001 05 27	470	0.7+	1.0−
1999 05 21	704	0.8+	1.2−	2001 05 24	300	0.6+	0.3−	2001 05 27	560	1.7−	0.2+
1999 05 21	704	2.0+	1.6−	2001 05 24	300	0.5+	0.3−	2001 05 27	560	2.0−	0.4+
1999 05 21	704	0.5+	0.4−	2001 05 24	300	0.1+	0.1+	2001 05 27	560	1.7−	0.1−
1999 05 21	704	1.8+	1.3−	2001 05 24	300	0.9+	0.4−	2001 05 27	470	0.7−	0.5+
1999 05 21	327	0.1−	0.1−	2001 05 24	300	0.2−	0.2+	2001 05 27	470	0.8+	0.1+
1999 05 21	327	0.0−	0.2−	2001 05 24	300	0.8+	0.5−	2001 05 27	470	0.2+	0.1+
1999 05 21	327	0.1+	0.2−	2001 05 24	300	0.5+	0.3−	2001 05 27	470	1.1+	0.0+
1999 05 22	620	0.9−	0.0−	2001 05 24	300	0.0+	0.0−	2001 05 27	470	0.9+	0.2−
1999 05 22	620	0.3−	0.2−	2001 05 24	095	0.4−	1.1+	2001 05 27	470	0.6+	0.5−
1999 05 22	046	0.0+	0.1+	2001 05 24	095	0.2−	1.1+	2001 05 27	470	0.7+	0.6−
1999 05 22	046	0.1+	0.2+	2001 05 24	095	0.9−	1.5+	2001 05 27	470	0.4+	0.2−
1999 05 22	620	0.0−	0.2−	2001 05 24	095	0.7−	1.0+	2001 05 27	470	0.5+	0.3−
1999 05 22	046	0.1−	0.4+	2001 05 24	095	0.3+	0.4+	2001 05 27	470	0.7+	0.5−
1999 05 22	046	0.2+	0.2+	2001 05 24	095	0.4−	0.9+	2001 05 28	470	0.7+	0.1−
1999 05 22	557	0.0+	0.1+	2001 05 24	095	0.6−	1.1+	2001 05 28	470	0.6+	0.3+
1999 05 22	557	0.0+	0.3+	2001 05 24	095	0.2+	0.6+	2001 05 28	470	0.6+	0.1−
1999 05 22	557	0.1+	0.3+	2001 05 24	095	0.6−	0.7+	2001 05 28	470	0.3+	0.2+

1999 05 22	557	0.0−	0.2+	2001 05 24	095	0.3−	1.2+	2001 05 28	470	0.5+	0.0+	1999 06 04	151	0.8−	0.3+	2001 05 25	300	1.0+	0.8−	2001 05 29	726	0.2−	0.1−
1999 05 22	658	0.3+	0.4+	2001 05 24	095	0.3−	0.8+	2001 05 28	470	1.1+	0.2−	1999 06 04	151	1.1−	0.4+	2001 05 25	428	1.6−	0.8+	2001 05 29	726	0.6−	0.2−
1999 05 22	693	0.0+	0.2+	2001 05 24	095	1.0−	1.6+	2001 05 28	470	0.6+	0.0−	1999 06 04	151	1.1−	0.4+	2001 05 25	428	1.4−	0.7+	2001 05 29	726	0.4−	0.4+
1999 05 22	693	0.0+	0.2+	2001 05 24	095	0.1+	1.0+	2001 05 28	470	0.7+	0.1+	1999 06 04	151	0.7−	0.4+	2001 05 25	428	1.2−	0.7+	2001 05 29	726	0.9−	0.6+
1999 05 22	658	0.4+	0.1+	2001 05 24	095	0.2−	0.6+	2001 05 28	470	0.1−	0.0−	1999 06 04	151	0.9−	0.6+	2001 05 25	428	1.4−	0.8+	2001 05 29	726	0.8−	0.1+
1999 05 22	693	0.0−	0.2+	2001 05 24	095	0.6−	0.8+	2001 05 28	470	0.5+	0.3−	1999 06 04	151	1.1−	0.1+	2001 05 25	428	1.7−	1.0+	2001 05 29	726	0.8−	0.2+
1999 05 22	658	0.4+	0.1+	2001 05 24	095	0.3+	0.7+	2001 05 28	470	0.1+	0.1−	1999 06 04	610	1.7−	0.7−	2001 05 25	428	1.5−	1.0+	2001 05 29	726	0.7−	0.1+
1999 05 24	610	0.8+	0.5−	2001 05 24	095	0.7−	1.6+	2001 05 28	470	0.1−	0.0−	1999 06 04	610	1.4−	0.3−	2001 05 25	428	0.7−	0.5+	2001 05 29	726	0.7−	0.1+
1999 05 24	610	0.7+	0.5−	2001 05 24	095	0.7−	1.3+	2001 05 28	470	0.2+	0.1+	1999 06 04	610	1.2−	0.0−	2001 05 25	402	0.3−	0.4+	2001 05 29	726	0.5−	0.1+
1999 05 24	610	0.7+	0.6−	2001 05 24	095	0.2+	0.5+	2001 05 28	470	0.4+	0.2−	1999 06 04	610	0.8−	0.3+	2001 05 25	402	0.1−	0.3+	2001 05 29	726	0.4−	0.0−
1999 05 24	610	0.8+	0.5−	2001 05 24	095	0.5−	1.8+	2001 05 28	726	0.3−	0.8+	1999 06 04	610	0.5−	0.5+	2001 05 25	402	0.3+	0.1+	2001 05 29	726	0.7−	0.1+
1999 05 24	610	0.6+	0.5−	2001 05 24	095	0.6−	1.4+	2001 05 28	726	0.3−	0.7+	1999 06 05	108	1.0+	1.9−	2001 05 25	402	0.6+	0.0−	2001 05 29	726	0.5−	0.1−
1999 05 24	046	0.2+	0.6+	2001 05 24	095	0.5+	0.4+	2001 05 28	726	0.5−	0.7+	1999 06 05	108	(2.6+	3.4−)	2001 05 25	095	0.1−	0.6+	2001 05 29	726	0.7−	0.2+
1999 05 24	046	0.2+	0.7+	2001 05 24	095	0.8−	1.2+	2001 05 28	726	0.4−	0.8+	1999 06 05	108	(2.6+	3.5−)	2001 05 25	095	0.2+	0.3+	2001 05 29	726	0.5−	0.1−
1999 05 24	046	0.2+	0.3+	2001 05 24	095	0.4−	1.1+	2001 05 28	726	1.4+	1.4−	1999 06 05	620	0.3−	0.4+	2001 05 25	095	0.7+	0.1+	2001 05 29	726	0.5−	0.2+
1999 05 24	046	0.1+	0.6+	2001 05 24	095	0.8−	1.6+	2001 05 28	726	0.2−	0.1+	1999 06 05	620	0.1−	0.0−	2001 05 25	095	0.9+	0.1+	2001 05 29	726	0.6−	0.2+
1999 05 24	658	0.8−	0.5+	2001 05 24	095	0.7−	0.8+	2001 05 28	726	0.1−	0.3+	1999 06 05	620	0.8−	0.1+	2001 05 25	095	0.2+	0.5+	2001 05 29	726	0.6−	0.6+
1999 05 24	658	0.7−	0.3+	2001 05 24	095	0.5−	1.1+	2001 05 28	726	0.3−	0.7+	1999 06 05	620	0.6−	0.3+	2001 05 25	095	0.2+	0.4+	2001 05 29	750	0.3+	0.2+
1999 05 24	658	0.7−	0.5+	2001 05 24	095	0.3−	1.1+	2001 05 28	726	0.2−	0.7+	1999 06 07	629	1.3+	0.5+	2001 05 25	095	0.8+	0.0+	2001 05 29	750	0.2+	0.3+
1999 05 24	422	0.1−	0.1−	2001 05 24	095	0.8−	1.2+	2001 05 28	726	0.1+	0.4+	1999 06 07	629	0.2−	1.3+	2001 05 25	095	0.2+	0.4+	2001 05 29	750	1.0+	0.3+
1999 05 24	422	0.0+	0.2−	2001 05 24	095	0.2+	0.9+	2001 05 28	726	0.3−	0.0+	1999 06 07	629	0.5−	0.3+	2001 05 25	095	0.0−	1.2+	2001 05 29	750	0.4+	0.5+
1999 05 24	422	0.1+	0.1−	2001 05 24	095	1.1−	1.6+	2001 05 28	726	0.2+	0.2−	1999 06 07	629	1.0−	0.6+	2001 05 25	095	1.9+	0.4−	2001 05 29	750	1.8+	0.5+
1999 05 24	620	0.0−	0.5+	2001 05 24	095	0.6−	0.6+	2001 05 28	726	0.6−	0.5+	1999 06 07	629	0.5−	1.0+	2001 05 25	095	0.6+	0.3−	2001 05 29	750	0.2+	0.5+
1999 05 24	620	0.6−	0.0+	2001 05 24	095	1.0−	1.0+	2001 05 28	726	0.4−	0.0+	1999 06 07	629	0.6−	1.4+	2001 05 25	095	0.3−	0.8+	2001 05 29	750	1.1+	0.4+
1999 05 24	620	0.7−	0.9+	2001 05 24	095	0.0−	0.7+	2001 05 28	726	0.0−	0.0+	1999 06 08	726	0.1−	0.2−	2001 05 25	095	0.2+	0.1+	2001 05 29	253/	253	45.78− r
1999 05 25	704	0.7−	0.8+	2001 05 24	095	1.1−	1.7+	2001 05 28	726	0.5−	0.4+	1999 06 08	726	0.2+	0.0−	2001 05 25	610	0.1+	0.3+	2001 05 29	750	0.8+	0.6+
1999 05 25	704	0.4+	0.9−	2001 05 24	095	0.4−	1.9+	2001 05 28	726	0.1−	0.2+	1999 06 08	726	0.6−	0.6+	2001 05 25	610	0.6−	0.6+	2001 05 29	750	0.5+	0.3+
1999 05 25	704	1.2−	0.2+	2001 05 25	595	1.9+	0.1−	2001 05 28	726	0.6−	0.3+	1999 06 08	726	0.4+	0.2+	2001 05 25	610	0.6−	0.5+	2001 05 29	750	1.0+	0.3+
1999 05 25	704	(1.1−	2.9+)	2001 05 25	595	1.8+	0.0−	2001 05 28	726	0.3−	0.2+	1999 06 08	726	0.2+	0.1+	2001 05 25	610	0.4−	0.5+	2001 05 29	349	0.1−	0.2+
1999 05 25	704	1.1−	1.1+	2001 05 25	046	0.6+	0.3+	2001 05 28	726	0.3−	0.2+	1999 06 08	726	0.7+	0.6−	2001 05 25	610	0.3−	0.3+	2001 05 29	349	0.2−	0.1+
1999 05 26	658	1.4+	0.5+	2001 05 25	046	0.8+	0.0−	2001 05 28	726	0.5−	0.1+	1999 06 08	151	0.5+	0.4+	2001 05 25	610	0.1−	0.2+	2001 05 29	349	0.1−	0.4+
1999 05 26	658	0.9+	0.5+	2001 05 25	046	0.3+	0.6+	2001 05 28	726	0.4−	0.1+	1999 06 08	151	0.9+	0.1−	2001 05 25	610	0.0−	0.1+	2001 05 29	349	0.0+	0.4+
1999 05 26	658	1.0+	0.0−	2001 05 25	046	0.1+	0.8+	2001 05 28	726	0.4−	0.2+	1999 06 08	151	0.2+	0.7+	2001 05 25	610	0.2+	0.1+	2001 05 29	349	0.2−	0.4+
1999 05 28	046	0.2+	0.5+	2001 05 25	046	1.0+	0.3−	2001 05 28	726	0.7−	0.3+	1999 06 08	151	0.5+	0.3+	2001 05 25	610	0.3+	0.0−	2001 05 29	610	0.4−	0.3+
1999 05 28	046	0.2+	0.2+	2001 05 25	921	2.4+	1.3−	2001 05 28	903	0.0+	0.7+	1999 06 08	151	0.4+	0.2+	2001 05 25	610	0.3+	0.0−	2001 05 29	610	0.4−	0.1+
1999 05 28	046	0.4+	0.2+	2001 05 25	921	0.5−	1.7−	2001 05 28	903	0.3+	0.3+	1999 06 08	151	0.2+	0.7+	2001 05 25	610	0.3−	0.4+	2001 05 29	610	0.6−	0.0+
1999 05 28	046	0.3+	0.2+	2001 05 25	349	0.3+	0.2+	2001 05 28	903	0.1+	0.9+	1999 06 08	610	0.6+	0.8+	2001 05 25	610	0.3−	0.3+	2001 05 29	610	0.4−	0.0−
1999 05 28	151	1.8+	0.7−	2001 05 25	349	0.3+	0.1+	2001 05 28	402	0.3−	0.3+	1999 06 08	610	0.5+	0.6+	2001 05 25	610	0.3−	0.3+	2001 05 29	610	0.4−	0.1−
1999 05 28	151	0.8−	1.6−	2001 05 25	349	0.1+	0.3+	2001 05 28	402	0.3−	0.4+	1999 06 08	610	0.5+	0.3+	2001 05 25	610	0.2−	0.3+	2001 05 29	610	0.3−	0.3−
1999 05 28	151	1.4+	1.4−	2001 05 25	349	0.1+	0.3+	2001 05 28	402	0.1−	0.1+	1999 06 08	610	0.5+	0.0−	2001 05 25	610	0.2−	0.2+	2001 05 29	610	0.3−	0.3−
1999 05 28	151	1.3+	0.8+	2001 05 25	349	0.2+	0.1+	2001 05 28	402	0.1+	0.2+	1999 06 08	610	0.5+	0.3−	2001 05 25	610	0.2−	0.2+	2001 05 29	610	0.2−	0.4−
1999 05 28	151	0.9−	0.2+	2001 05 25	903	1.0+	0.3+	2001 05 28	151	0.4−	0.1+	1999 06 08	143	2.4+	1.3−	2001 05 25	610	0.0+	0.1−	2001 05 29	610	0.2−	0.4−
1999 05 28	151	0.2−	0.5+	2001 05 25	903	0.5+	0.4+	2001 05 28	151	0.0−	0.1−	1999 06 08	143	2.1+	1.2−	2001 05 25	610	0.2+	0.2−	2001 05 29	610	0.1−	0.5−
1999 05 29	104	0.5−	0.8+	2001 05 25	903	0.2+	0.7+	2001 05 28	151	0.5−	0.0−	1999 06 08	143	2.0+	1.1−	2001 05 25	610	0.2+	0.4−	2001 05 29	610	0.4−	0.5−
1999 05 29	104	0.8+	0.4−	2001 05 25	340	0.3+	0.2−	2001 05 28	151	0.4−	0.0+	1999 06 08	143	2.2+	1.3−	2001 05 25	610	0.2−	0.1−	2001 05 29	610	0.6−	0.5−
1999 05 29	104	0.5+	0.2+	2001 05 25	340	0.3+	0.1−	2001 05 28	151	1.5−	0.5+	1999 06 09	726	1.0+	0.3−	2001 05 25	610	0.0−	0.1−	2001 05 29	610	0.5−	0.5−
1999 05 29	104	0.1−	0.4−	2001 05 25	340	0.2+	0.1−	2001 05 28	151	1.1−	0.2+	1999 06 09	726	0.2−	0.1+	2001 05 25	113	0.3+	0.1−	2001 05 29	610	0.6−	0.4−
1999 05 29	900	0.3−	0.3+	2001 05 25	340	0.5+	0.1−	2001 05 28	151	(2.8−	0.9+)	1999 06 09	726	0.2+	0.3+	2001 05 25	113	0.8+	0.2−	2001 05 29	610	0.7−	0.4−
1999 05 29	900	0.1−	0.1+	2001 05 25	340	0.3+	0.1−	2001 05 28	151	0.1+	0.2−	1999 06 09	726	0.4+	0.4+	2001 05 25	610	0.2+	0.2−	2001 05 29	610	0.2+	0.6−
1999 05 30	610	(3.8+	3.8+)	2001 05 25	340	0.4+	0.3−	2001 05 28	151	1.2−	0.3+	1999 06 09	726	0.4+	0.5+	2001 05 25	113	0.5+	0.0−	2001 05 29	610	0.3+	0.6−
1999 05 30	610	(0.6+	3.2+)	2001 05 25	340	0.1−	0.0−	2001 05 28	151	0.2−	0.1−	1999 06 09	726	0.1+	0.1+	2001 05 25	113	0.9+	0.1−	2001 05 29	610	0.4+	0.6−
1999 05 30	750	0.1+	0.8+	2001 05 25	340	0.1−	0.2+	2001 05 28	095	1.3−	0.1+	1999 06 09	587	0.0+	0.8+	2001 05 25	610	0.4+	0.3−	2001 05 29	610	0.3+	0.7−
1999 05 30	750	0.1−	0.1+	2001 05 25	340	0.3+	0.2−	2001 05 28	095	0.7−	0.4+	1999 06 09	587	0.2+	1.0+	2001 05 25	113	0.5+	0.1−	2001 05 29	610	0.4+	0.6−
1999 05 30	750	0.4+	0.4+	2001 05 25	340	0.5+	0.2−	2001 05 28	095	1.1−	0.4+	1999 06 10	118	0.1−	0.1−	2001 05 25	610	0.3+	0.1−	2001 05 29	610	0.5+	0.6−
1999 05 30	151	1.0+	0.5+	2001 05 25	340	0.5+	0.2−	2001 05 28	095	1.0−	0.6+	1999 06 10	118	0.2−	0.1+	2001 05 25	610	0.4+	0.1−	2001 05 29	610	0.6+	0.6−
1999 05 30	151	(1.4+	2.4−)	2001 05 25	340	0.2−	0.2+	2001 05 28	095	1.0−	0.7+	1999 06 10	118	0.1−	0.1+	2001 05 25	610	0.4+	0.2−	2001 05 29	560	0.7+	0.4−
1999 05 31	402	0.7+	0.0+	2001 05 25	360	0.9+	0.8−	2001 05 28	095	1.0−	0.4+	1999 06 11	360	0.2+	0.2−	2001 05 25	176	0.7−	0.5+	2001 05 29	610	0.7+	0.6−
1999 05 31	402	0.3+	0.2+	2001 05 25	360	0.9+	0.6−	2001 05 28	095	0.8−	0.2+	1999 06 11	360	0.3+	0.4−	2001 05 25	610	0.5+	0.3−	2001 05 29	560	0.1−	0.1+
1999 05 31	402	0.4+	0.4−	2001 05 25	300	1.0+	0.6−	2001 05 28	095	0.8−	0.2+	1999 06 11	360	0.4+	0.3−	2001 05 25	610	0.6+	0.3−	2001 05 29	610	0.8+	0.6−
1999 06 02	118	0.3+	0.2+	2001 05 25	360	1.1+	0.5−	2001 05 28	095	0.8−	0.5+	1999 06 11	620	0.3−	0.3−	2001 05 25	176	1.5−	0.6+	2001 05 29	560	0.6+	0.3−
1999 06 02	118	0.1−	1.2+	2001 05 25	300	0.1−	0.0−	2001 05 28	560	1.5−	0.2−	1999 06 12	620	0.5−	0.1+	2001 05 25	610	0.1−	0.1−	2001 05 29	610	0.8+	0.5−
1999 06 03	726	0.4+	0.2−	2001 05 25	300	0.0+	0.3−	2001 05 28	560	1.0−	0.2−	1999 06 12	620	0.7−	0.2−	2001 05 25	176	1.0−	0.7+	2001 05 29	560	1.4+	0.3−
1999 06 03	726	0.5+	0.1−	2001 05 25	300	0.1+	0.1−	2001 05 28	560	0.0+	1.6−	1999 06 12	620	0.3−	0.1−	2001 05 25	610	0.0+	0.1−	2001 05 29	610	0.9+	0.4−
1999 06 03	726	(2.2+	2.5−)	2001 05 25	300	0.3+	0.3−	2001 05 28	560	0.2+	0.6−	1999 06 12	071	0.3−	1.0+	2001 05 25	610	0.0−	0.1−	2001 05 29	610	0.9+	0.5−
1999 06 03	726	0.6+	0.7−	2001 05 25	300	0.6+	0.5−	2001 05 28	560	0.9−	1.6−	1999 06 12	071	1.5+	1.7+	2001 05 25	176	1.4−	0.7+	2001 05 29	610	0.2+	0.5−
1999 06 04	118	0.3+	0.4−	2001 05 25	300	0.3+	0.3−	2001 05 29	726	0.4−	0.3−	1999 06 12	071	1.4+	1.7+	2001 05 25	610	0.1+	0.3−	2001 05 29	610	0.2+	0.5−
1999 06 04	118	0.2+	0.4−	2001 05 25	300	0.5+	0.4−	2001 05 29	726	0.3−	0.1+	1999 06 12	071	1.3+	1.9+	2001 05 25	176	1.5−	0.8+	2001 05 29	610	0.2+	0.5−
1999 06 04	118	0.2+	0.4−	2001 05 25	300	0.2−	0.1+	2001 05 29	726	0.5−	0.1+	1999 06 13	046	0.4+	0.0−	2001 05 25	610	0.1+	0.3−	2001 05 29	084	1.6+	0.4−

1999 06 13	046	0.6+	0.0−	2001 05 25	610	0.1+	0.4−	2001 05 29	610	0.4+	0.5−	1999 06 23	118	0.5−	0.3−	2001 05 26	610	1.3−	0.3−	2001 05 30	726	0.9−	0.2−
1999 06 13	046	0.6+	0.0−	2001 05 25	610	0.3+	0.5−	2001 05 29	610	0.3+	0.5−	1999 06 23	118	0.6−	0.2+	2001 05 26	145	0.5+	0.2+	2001 05 30	726	0.9−	0.1−
1999 06 13	046	0.5+	0.1+	2001 05 25	610	0.3+	0.6−	2001 05 29	610	0.3+	0.5−	1999 06 28	699	0.8+	0.1+	2001 05 26	145	0.0+	0.0−	2001 05 30	726	0.6−	0.2+
1999 06 13	726	0.3−	0.2+	2001 05 25	610	0.4+	0.7−	2001 05 29	215	0.5+	0.0+	1999 06 28	699	1.2+	0.4+	2001 05 26	610	1.1−	0.2−	2001 05 30	726	0.8−	0.2+
1999 06 13	726	0.4−	0.3+	2001 05 25	610	0.4−	0.4−	2001 05 29	610	0.2+	0.4−	1999 06 28	699	0.8+	0.3+	2001 05 26	145	0.1+	0.4+	2001 05 30	726	0.6−	0.1−
1999 06 13	726	0.5−	0.3+	2001 05 25	610	0.3−	0.3−	2001 05 29	215	0.7−	0.1+	1999 06 28	151	0.0+	0.6+	2001 05 26	610	0.8−	0.3−	2001 05 30	726	0.8−	0.3+
1999 06 13	726	0.5−	0.0+	2001 05 25	610	0.3−	0.3−	2001 05 29	610	0.1+	0.4−	1999 06 28	151	0.0+	0.3+	2001 05 26	610	0.4−	0.3−	2001 05 30	726	1.0−	0.1+
1999 06 13	726	0.3−	0.5+	2001 05 26	610	0.3−	0.3−	2001 05 29	610	0.0+	0.3−	1999 06 28	595	0.0−	0.2+	2001 05 26	610	0.2−	0.3−	2001 05 30	726	0.8−	0.3+
1999 06 13	726	0.0−	0.3−	2001 05 26	610	0.2−	0.2−	2001 05 29	610	0.3−	0.2−	1999 06 28	595	0.2−	0.9−	2001 05 26	939	0.7−	0.9−	2001 05 30	169	0.0+	0.1+
1999 06 14	071	0.1−	0.3+	2001 05 26	611	0.7+	1.3−	2001 05 29	203	0.2+	0.1−	1999 06 28	595	0.7−	1.0−	2001 05 26	610	0.1+	0.3−	2001 05 30	203	0.3+	0.2−
1999 06 14	071	0.0+	0.3+	2001 05 26	611	1.4+	0.6−	2001 05 29	610	0.4−	0.1−	1999 06 28	595	0.5+	0.3−	2001 05 26	610	0.2−	0.0+	2001 05 30	169	0.0+	0.0+
1999 06 14	071	0.1−	0.3+	2001 05 26	610	0.2−	0.3−	2001 05 29	610	0.5−	0.1+	1999 06 28	151	0.3+	0.0−	2001 05 26	145	0.0−	0.1−	2001 05 30	169	0.2−	0.1+
1999 06 14	127	0.4+	1.0−	2001 05 26	611	0.9+	0.5−	2001 05 29	610	0.4−	0.2−	1999 06 28	151	0.4−	0.9+	2001 05 26	145	0.9+	0.3−	2001 05 30	169	0.5−	0.3+
1999 06 14	127	0.6+	0.7−	2001 05 26	611	0.8+	0.6−	2001 05 29	610	0.2−	0.3−	1999 06 28	595	0.1−	0.0+	2001 05 26	610	0.6−	0.0−	2001 05 30	203	0.4+	0.1−
1999 06 15	127	0.5−	0.1−	2001 05 26	610	0.1−	0.2−	2001 05 29	610	0.1−	0.4−	1999 06 28	151	0.0+	0.2−	2001 05 26	610	0.6−	0.1−	2001 05 30	169	0.7−	0.2+
1999 06 15	127	0.5−	0.0−	2001 05 26	611	0.4+	0.4+	2001 05 29	610	0.0+	0.5−	1999 07 01	151	0.7+	0.2−	2001 05 26	939	0.4−	1.6−	2001 05 30	203	0.1−	0.3+
1999 06 15	127	0.1−	0.2−	2001 05 26	611	0.4+	0.1−	2001 05 29	610	0.1+	0.6−	1999 07 01	151	0.3+	0.7+	2001 05 26	610	0.5−	0.2−	2001 05 30	095	0.2−	0.1+
1999 06 16	726	1.1−	0.6−	2001 05 26	610	0.1−	0.5−	2001 05 29	203	0.2+	0.3−	1999 07 01	151	0.1−	0.6−	2001 05 26	610	0.4−	0.3−	2001 05 30	095	0.9−	0.4+
1999 06 16	726	0.7−	0.2−	2001 05 26	611	0.3+	0.3+	2001 05 29	610	0.2−	0.6−	1999 07 01	151	0.1−	0.1+	2001 05 26	610	0.4−	0.3−	2001 05 30	095	1.2−	1.0+
1999 06 16	726	0.3−	0.0+	2001 05 26	611	0.4+	0.1+	2001 05 29	610	0.2−	0.5−	1999 07 01	151	0.4−	0.0+	2001 05 26	610	0.3−	0.3−	2001 05 30	095	0.7−	0.4+
1999 06 16	726	0.8−	0.2−	2001 05 26	610	0.0−	0.6−	2001 05 29	610	0.2−	0.5−	1999 07 01	151	0.3−	0.6+	2001 05 26	145	0.5−	0.6+	2001 05 30	095	0.7−	1.1+
1999 06 16	726	0.7−	0.2+	2001 05 26	611	1.2+	0.0+	2001 05 29	610	0.5−	0.4−	1999 07 02	151	0.9+	0.1+	2001 05 26	145	0.1+	0.3+	2001 05 30	095	0.9−	0.3+
1999 06 16	726	0.5−	0.2−	2001 05 26	611	0.7+	0.0−	2001 05 29	610	0.8−	0.3−	1999 07 02	151	1.0+	1.3+	2001 05 26	145	0.4−	0.6+	2001 05 30	095	0.5−	0.1+
1999 06 16	071	1.1+	0.6+	2001 05 26	610	0.6−	0.4−	2001 05 29	610	1.0−	0.1−	1999 07 02	151	0.5+	0.4−	2001 05 26	145	0.6−	0.7+	2001 05 30	203	0.2+	0.2−
1999 06 16	071	0.3+	0.8+	2001 05 26	611	1.0+	0.1−	2001 05 29	610	1.1−	0.1−	1999 07 02	151	0.8+	0.1−	2001 05 26	610	0.4−	0.4−	2001 05 31	704	0.0−	0.6+
1999 06 16	071	(2.5−	1.9+)	2001 05 26	145	0.4+	0.1+	2001 05 29	610	0.2−	0.5−	1999 07 02	151	0.6+	0.3+	2001 05 26	610	0.1−	0.4−	2001 05 31	704	0.2−	0.5+
1999 06 17	071	2.1+	1.0−	2001 05 26	610	0.5−	0.5−	2001 05 29	610	0.1−	0.5−	1999 07 04	046	0.7+	0.1+	2001 05 26	610	0.6−	0.0−	2001 05 31	704	0.5+	0.3+
1999 06 17	071	1.4+	0.3−	2001 05 26	611	0.5+	0.1+	2001 05 29	610	0.0−	0.5−	1999 07 04	046	0.3+	0.2−	2001 05 26	610	0.5−	0.1−	2001 05 31	704	1.0−	0.7−
1999 06 17	726	0.1+	0.3−	2001 05 26	611	0.3+	0.0+	2001 05 29	610	0.1−	0.5−	1999 07 04	046	1.0+	0.1−	2001 05 26	610	0.2−	0.1−	2001 05 31	084	0.2−	1.0+
1999 06 17	726	0.3+	0.5−	2001 05 26	610	0.5−	0.6−	2001 05 29	610	0.2+	0.5−	1999 07 04	046	0.9+	0.2−	2001 05 26	610	0.1−	0.2−	2001 06 01	918	0.1+	0.3+
1999 06 17	726	0.0+	0.1+	2001 05 26	611	0.5+	0.2−	2001 05 29	610	0.1+	0.4−	1999 07 07	360	0.1+	0.0+	2001 05 26	610	0.0−	0.1−	2001 06 01	918	0.5+	0.3+
1999 06 17	726	0.2−	0.1−	2001 05 26	611	0.3+	0.3−	2001 05 29	610	0.1+	0.4−	1999 07 07	360	0.2+	0.2+	2001 05 26	610	0.2+	0.2−	2001 06 01	918	0.1−	0.4+
1999 06 17	726	0.1−	0.4−	2001 05 26	145	0.1−	0.1−	2001 05 29	610	0.3−	0.2−	1999 07 07	360	0.2+	0.2+	2001 05 26	610	0.3+	0.2−	2001 06 01	918	0.6−	0.2+
1999 06 17	610	0.3+	0.7−	2001 05 26	145	0.3+	0.1+	2001 05 29	610	0.4−	0.0+	1999 07 14	587	1.4−	0.3−	2001 05 26	145	0.3+	0.2+	2001 06 01	918	0.1−	0.1+
1999 06 17	610	0.5+	0.5−	2001 05 26	610	0.4−	0.8−	2001 05 29	610	0.5−	0.2+	1999 07 14	587	1.5−	0.3−	2001 05 26	145	0.1−	0.5+	2001 06 01	084	0.5+	0.6+
1999 06 17	610	0.5+	0.4−	2001 05 26	611	0.4+	0.2−	2001 05 29	610	0.1+	0.3−	1999 07 15	402	0.3−	0.2+	2001 05 26	122	0.5−	0.6+	2001 06 01	203	0.2+	0.0−
1999 06 17	610	0.7+	0.1−	2001 05 26	145	1.3+	0.6−	2001 05 29	610	0.2+	0.4−	1999 07 15	402	0.0+	0.0+	2001 05 26	145	0.7−	0.8+	2001 06 01	118	0.3+	0.3+
1999 06 17	610	0.8+	0.1+	2001 05 26	145	0.5+	0.0−	2001 05 29	610	0.0−	0.4−	1999 07 15	402	0.1−	0.2−	2001 05 26	145	0.2−	0.6+	2001 06 01	941	0.3+	0.2−
1999 06 18	726	0.2+	0.7−	2001 05 26	611	0.2+	0.5−	2001 05 29	610	0.1−	0.4−	2000 04 26	860	0.6−	0.0+	2001 05 26	122	0.9+	0.3−	2001 06 01	941	0.4−	0.1−
1999 06 18	726	0.5−	0.6−	2001 05 26	610	0.3−	0.8−	2001 05 29	610	0.1−	0.4−	2000 04 26	860	0.2−	0.7+	2001 05 26	122	0.4+	0.1−	2001 06 01	118	0.5+	0.3+
1999 06 18	726	0.3−	0.1−	2001 05 26	611	0.5+	0.6−	2001 05 29	610	0.1−	0.4−	2000 04 26	860	0.9+	1.0+	2001 05 26	122	0.1+	0.1−	2001 06 01	203	0.1−	0.2+
1999 06 18	726	0.3+	1.1−	2001 05 26	145	0.2−	0.0+	2001 05 29	610	0.2−	0.4−	2000 04 28	860	0.3+	0.1−	2001 05 26	122	0.2+	0.1−	2001 06 01	203	0.2−	0.1−
1999 06 19	151	0.1+	0.0+	2001 05 26	611	0.1+	0.0+	2001 05 29	610	0.3−	0.3−	2000 04 28	860	1.1+	0.3−	2001 05 26	122	0.1+	0.0−	2001 06 01	201	0.1+	1.1+
1999 06 19	151	0.2+	0.1+	2001 05 26	145	0.0+	0.2−	2001 05 29	203	0.2+	0.2+	2000 04 28	860	0.0+	0.3−	2001 05 26	122	1.0+	0.3−	2001 06 01	201	0.2+	0.0+
1999 06 19	151	0.0−	0.1−	2001 05 26	145	0.6−	0.7+	2001 05 29	113	0.4+	0.0+	2000 04 28	860	0.5+	1.0−	2001 05 26	939	1.5−	0.4−	2001 06 01	201	1.0+	0.0+
1999 06 19	151	0.8−	0.0−	2001 05 26	610	0.5−	0.5−	2001 05 29	113	0.1−	0.5+	2000 05 22	610	1.3+	0.5+	2001 05 26	939	1.0−	0.8−	2001 06 01	203	0.3−	0.1−
1999 06 19	151	0.2−	0.0+	2001 05 26	611	0.5+	0.8−	2001 05 29	113	0.0+	0.4+	2000 05 22	610	1.1+	0.4+	2001 05 26	253/	253	134.7− r	2001 06 02	921	0.3−	0.1−
1999 06 19	151	0.4−	0.6+	2001 05 26	145	0.1−	0.1+	2001 05 29	203	0.1−	0.2+	2000 05 22	610	1.0+	0.3+	2001 05 26	926	1.5+	0.3−	2001 06 02	921	(3.0−	1.8+)
1999 06 20	900	0.2+	0.0+	2001 05 26	611	0.1+	0.7−	2001 05 29	113	0.0+	0.2+	2000 05 22	610	1.1+	0.0+	2001 05 26	926	1.0+	0.1−	2001 06 02	921	0.2−	1.5+
1999 06 20	900	0.2−	0.5+	2001 05 26	145	0.4−	0.5+	2001 05 29	113	0.0−	0.0+	2000 05 22	610	1.0+	0.1−	2001 05 26	926	1.0+	0.0−	2001 06 02	921	0.6−	1.6+
1999 06 22	610	0.5+	0.7−	2001 05 26	610	0.6−	0.6−	2001 05 29	113	0.2−	0.3+	2000 05 22	610	1.0+	0.1−	2001 05 26	610	1.5−	0.6+	2001 06 02	463	0.6+	0.4−
1999 06 22	610	0.5+	0.7−	2001 05 26	611	0.0+	0.3−	2001 05 29	113	0.0+	0.4+	2000 05 22	610	1.0+	0.1+	2001 05 26	610	1.2−	0.3+	2001 06 02	463	1.3+	0.4−
1999 06 22	610	0.4+	0.7−	2001 05 26	145	0.4+	0.0−	2001 05 29	113	0.0−	0.1+	2000 05 22	610	1.1+	0.1+	2001 05 26	610	1.1−	0.1+	2001 06 02	463	0.3−	0.2−
1999 06 22	610	0.3+	0.8−	2001 05 26	145	0.1−	0.0+	2001 05 29	113	0.1+	0.1−	2000 05 22	610	1.0+	0.2+	2001 05 26	610	0.8−	0.1−	2001 06 02	463	0.0−	0.4−
1999 06 22	610	0.3+	0.7−	2001 05 26	611	0.2+	0.0+	2001 05 29	113	0.1+	0.2+	2000 05 22	610	1.0+	0.4+	2001 05 26	610	0.7−	0.3−	2001 06 02	463	0.0+	0.2+
1999 06 22	151	0.3−	0.4−	2001 05 26	145	0.2−	0.2+	2001 05 30	306	1.1−	0.3+	2000 05 24	349	1.1−	1.6+	2001 05 26	610	0.6−	0.4−	2001 06 02	463	0.1−	0.8−
1999 06 22	151	0.1+	0.2−	2001 05 26	610	0.7−	0.6−	2001 05 30	306	(5.2+	2.1−)	2000 05 24	349	0.9−	1.2+	2001 05 26	610	0.4−	0.6−	2001 06 02	463	1.1+	0.1−
1999 06 22	151	0.4+	0.2−	2001 05 26	610	0.7−	0.8−	2001 05 30	306	2.3−	0.7+	2000 05 24	349	0.8−	1.5+	2001 05 26	610	0.3−	0.7−	2001 06 02	340	0.0+	0.3+
1999 06 22	151	0.3+	0.4−	2001 05 26	145	0.3−	0.2+	2001 05 30	306	2.3−	1.0+	2000 05 24	349	1.2−	1.4+	2001 05 26	610	0.8−	0.5−	2001 06 02	340	0.1+	0.5+
1999 06 22	151	1.0−	0.3−	2001 05 26	610	1.5−	0.5−	2001 05 30	306	(4.6+	1.9−)	2000 05 24	610	0.5−	0.1+	2001 05 26	201	0.4−	0.3−	2001 06 02	340	0.0+	0.7+
1999 06 22	620	0.1+	0.9−	2001 05 26	145	1.4+	0.2−	2001 05 30	726	0.6−	0.4+	2000 05 24	610	0.4−	0.1−	2001 05 26	201	0.6−	0.2−	2001 06 02	340	0.0−	0.5+
1999 06 22	620	0.3−	0.2−	2001 05 26	145	0.3+	0.2+	2001 05 30	726	0.6−	0.4+	2000 05 24	610	0.4−	0.2−	2001 05 26	610	0.0−	0.6−	2001 06 02	355	0.3+	0.4+
1999 06 22	620	0.0−	0.2−	2001 05 26	610	1.7−	0.5−	2001 05 30	726	0.5−	0.1−	2000 05 24	610	0.3+	0.1−	2001 05 26	201	0.6+	0.4−	2001 06 02	355	0.0+	0.5+
1999 06 22	620	0.1−	0.5−	2001 05 26	145	0.4+	0.1−	2001 05 30	726	0.7−	0.3+	2000 05 24	610	0.5+	0.2−	2001 05 26	610	0.5−	0.3−	2001 06 02	355	0.1−	0.7+
1999 06 23	699	0.8+	0.5+	2001 05 26	145	0.0+	0.3+	2001 05 30	726	0.6−	0.1+	2000 05 24	610	0.4+	0.2−	2001 05 26	610	0.5−	0.2−	2001 06 02	355	0.3−	0.5+
1999 06 23	699	0.2+	0.4+	2001 05 26	610	1.7−	0.5−	2001 05 30	726	0.7−	0.4+	2000 05 24	610	0.3−	0.3+	2001 05 26	610	0.5−	0.1−	2001 06 02	349	0.0+	0.6+
1999 06 23	699	0.9+	1.0+	2001 05 26	145	0.6+	0.1−	2001 05 30	726	0.5−	0.3+	2000 05 24	610	0.2−	0.3+	2001 05 26	201	1.2+	0.6−	2001 06 02	349	0.1−	0.3+
1999 06 23	118	0.6−	0.1−	2001 05 26	145	0.7−	0.5+	2001 05 30	726	0.8−	0.5+	2000 05 24	610	0.3−	0.4+	2001 05 26	610	0.3−	0.4+	2001 06 02	349	0.0+	0.3+

2000 05 25	610	0.1+	0.4+	2001 05 26	610	0.3−	0.7+	2001 06 02	349	0.0+	0.5+	2000 05 31	670	1.1+	0.0+	2001 05 26	610	0.3−	1.2−	2001 06 13	322	0.1−	0.5+
2000 05 25	610	0.1+	0.2+	2001 05 26	610	0.1−	0.2−	2001 06 02	347	0.3−	0.3+	2000 06 01	151	0.4+	0.4−	2001 05 26	610	0.9−	0.8−	2001 06 13	322	0.1+	0.4+
2000 05 25	610	0.1+	0.2+	2001 05 26	610	0.4−	0.1+	2001 06 02	347	0.2−	0.4+	2000 06 01	151	0.5+	0.4−	2001 05 26	610	1.0−	0.8−	2001 06 13	322	0.3+	0.4+
2000 05 25	610	0.2+	0.1+	2001 05 26	610	0.4−	0.0+	2001 06 02	347	0.3−	0.4+	2000 06 01	151	0.2−	0.0−	2001 05 26	610	1.0−	0.7−	2001 06 13	322	0.4+	0.1+
2000 05 25	610	0.4+	0.0+	2001 05 26	610	0.3−	0.1+	2001 06 02	347	0.3−	0.3+	2000 06 01	151	0.3+	0.3−	2001 05 26	610	1.1−	0.7−	2001 06 13	322	0.2+	0.4+
2000 05 25	610	0.4+	0.0+	2001 05 26	610	0.2−	0.0+	2001 06 02	084	0.7−	0.7+	2000 06 01	151	0.2+	0.3−	2001 05 26	610	1.1−	0.5−	2001 06 13	322	0.0+	0.0+
2000 05 25	610	0.7+	0.5+	2001 05 26	610	0.2−	0.1+	2001 06 03	726	0.1+	0.2+	2000 06 01	151	0.5+	0.4−	2001 05 26	610	0.9−	0.8−	2001 06 13	322	0.2−	0.1+
2000 05 25	610	0.6+	0.2+	2001 05 26	610	0.1−	0.2+	2001 06 03	726	0.2+	0.0+	2000 06 01	348	0.0−	0.5−	2001 05 26	952	0.5+	0.7−	2001 06 13	322	0.2−	0.2−
2000 05 25	610	0.5+	0.2+	2001 05 26	610	0.1−	0.2+	2001 06 03	726	0.0+	0.0−	2000 06 01	348	0.7+	0.5−	2001 05 26	610	0.7−	0.9−	2001 06 13	322	0.1+	0.4+
2000 05 25	610	0.2+	0.5+	2001 05 26	610	0.1−	0.4+	2001 06 03	726	0.2+	0.1−	2000 06 01	151	1.7−	0.4−	2001 05 26	952	0.0−	0.1−	2001 06 13	322	0.2−	0.0−
2000 05 25	610	0.2+	0.5+	2001 05 26	610	0.2+	0.1+	2001 06 03	726	0.1+	0.2−	2000 06 01	151	0.8−	1.0−	2001 05 26	610	0.5−	1.0−	2001 06 14	143	0.0−	0.1+
2000 05 25	610	0.0−	0.6+	2001 05 26	610	0.4−	0.3+	2001 06 03	726	0.0+	0.1+	2000 06 01	151	1.2−	0.7−	2001 05 26	610	0.5−	1.1−	2001 06 14	143	0.1−	0.2+
2000 05 25	903	0.4−	0.4+	2001 05 26	610	0.2−	0.2+	2001 06 03	560	0.2−	0.5−	2000 06 01	151	1.8−	1.0−	2001 05 26	952	0.6−	0.7+	2001 06 14	143	0.1+	0.4+
2000 05 25	903	0.3+	0.1−	2001 05 26	610	0.2−	0.1+	2001 06 03	560	0.2−	0.4−	2000 06 01	151	1.1−	0.9−	2001 05 26	952	0.4−	0.9+	2001 06 14	143	0.2+	0.1+
2000 05 25	355	0.0+	0.2+	2001 05 26	610	0.1−	0.1+	2001 06 03	560	0.4−	0.3−	2000 06 01	151	0.7−	1.1−	2001 05 26	610	0.9−	0.8−	2001 06 14	143	0.0−	0.4+
2000 05 25	355	0.3+	0.4−	2001 05 26	610	0.0−	0.0+	2001 06 03	560	0.5−	0.3−	2000 06 01	610	1.3−	0.3−	2001 05 26	560	0.9−	0.4−	2001 06 14	143	0.1−	0.4+
2000 05 25	355	0.1+	0.1−	2001 05 26	610	0.1−	0.0−	2001 06 04	726	0.0+	0.4−	2000 06 01	610	1.3−	0.5−	2001 05 26	610	0.8−	0.8−	2001 06 14	143	0.3−	0.3+
2000 05 25	355	0.0+	0.0+	2001 05 26	610	0.0+	0.0−	2001 06 04	726	0.0+	0.1−	2000 06 01	610	1.1−	0.5−	2001 05 26	560	1.7−	0.2+	2001 06 14	143	0.1−	0.4+
2000 05 25	118	0.5+	0.2+	2001 05 26	610	0.1+	0.0−	2001 06 04	726	0.1+	0.2−	2000 06 02	610	0.9−	1.0−	2001 05 26	610	0.7−	0.8−	2001 06 16	939	0.5−	0.5−
2000 05 25	118	0.3+	0.2+	2001 05 26	610	0.0+	0.0+	2001 06 04	726	0.1+	0.0+	2000 06 02	610	0.7−	1.1−	2001 05 26	610	0.7−	0.8−	2001 06 16	939	0.2−	0.3−
2000 05 25	118	0.4+	0.1−	2001 05 26	610	0.5−	0.5+	2001 06 04	726	0.1+	0.2−	2000 06 02	610	0.7−	1.0−	2001 05 26	560	1.5−	0.7+	2001 06 16	939	0.3−	0.8−
2000 05 26	349	0.4+	0.0+	2001 05 26	610	0.5−	0.6+	2001 06 04	322	0.1+	0.2+	2000 06 02	610	0.8−	1.2−	2001 05 26	610	0.6−	0.8−	2001 06 16	939	0.2−	0.0−
2000 05 26	349	0.1−	0.2+	2001 05 26	610	0.1−	0.1+	2001 06 04	322	0.3+	0.3+	2000 06 02	610	1.0−	1.2−	2001 05 26	560	0.9−	0.8−	2001 06 19	699	0.3+	0.3−
2000 05 26	349	0.6−	0.1−	2001 05 26	610	0.1−	0.0+	2001 06 04	322	0.3+	0.4+	2000 06 02	610	1.1−	1.2−	2001 05 26	610	0.6−	0.7−	2001 06 19	699	0.4+	0.0−
2000 05 26	349	0.1+	0.2+	2001 05 26	610	0.1+	0.0−	2001 06 04	322	0.1+	0.4+	2000 06 02	639	0.2+	0.0−	2001 05 26	610	0.6−	0.7−	2001 06 19	699	0.5+	0.0+
2000 05 26	639	0.5+	0.6+	2001 05 26	610	0.1+	0.1−	2001 06 04	322	0.0+	0.4+	2000 06 02	639	1.1+	0.4−	2001 05 26	939	0.0+	1.0−	2001 06 19	699	0.4+	0.1+
2000 05 26	639	0.8+	0.1−	2001 05 26	610	0.2+	0.2−	2001 06 04	322	0.4+	0.1+	2000 06 02	639	1.1+	1.1+	2001 05 26	939	0.0−	0.6−	2001 06 20	557	0.1+	0.0−
2000 05 27	118	0.3+	0.3+	2001 05 26	610	0.3+	0.2−	2001 06 04	322	0.3+	0.3+	2000 06 02	639	0.3−	1.6+	2001 05 27	214	0.1−	0.2−	2001 06 20	557	0.1+	0.2+
2000 05 27	118	0.3+	0.2+	2001 05 26	610	0.3+	0.2−	2001 06 04	322	0.2+	0.1+	2000 06 02	610	0.6−	0.1−	2001 05 27	214	0.2−	0.0−	2001 06 20	557	0.2+	0.0+
2000 05 27	118	0.1+	0.3+	2001 05 26	610	0.2−	0.1+	2001 06 04	322	0.2−	0.4+	2000 06 02	610	0.6−	0.1−	2001 05 27	214	0.5−	0.0+	2001 06 20	557	0.1+	0.1+
2000 05 28	151	0.4+	0.1+	2001 05 26	610	0.3−	0.1+	2001 06 04	322	0.0−	0.3+	2000 06 02	610	0.6−	0.0+	2001 05 27	214	0.2−	0.1−	2001 06 20	557	0.4+	0.0−
2000 05 28	151	0.6+	0.0−	2001 05 26	610	0.6−	0.2+	2001 06 04	560	0.2+	0.4−	2000 06 02	610	0.6−	0.0−	2001 05 27	214	0.3+	0.3−	2001 06 22	470	1.3+	0.0−
2000 05 28	151	0.3−	0.1+	2001 05 26	610	0.5−	0.2+	2001 06 04	560	0.1+	0.1−	2000 06 02	610	0.7−	0.1−	2001 05 27	214	0.3−	0.2−	2001 06 22	939	1.7−	0.3+
2000 05 28	151	(6.6+	4.3−)	2001 05 26	610	0.5−	0.0+	2001 06 04	560	0.2+	0.3−	2000 06 02	610	0.6−	0.0+	2001 05 27	214	0.2−	0.3−	2001 06 22	201	0.7+	0.3+
2000 05 28	151	0.4+	0.2+	2001 05 26	157	0.2+	0.6−	2001 06 04	203	0.4+	0.0−	2000 06 02	610	0.3−	0.7+	2001 05 27	214	0.5−	0.1−	2001 06 22	470	1.1+	0.1−
2000 05 28	151	0.6+	0.2−	2001 05 26	610	0.6−	0.4−	2001 06 04	203	0.4+	0.0−	2000 06 02	610	0.1−	0.6+	2001 05 27	214	0.1+	0.2−	2001 06 22	939	1.4−	0.6+
2000 05 28	739	1.3+	0.3+	2001 05 26	157	0.2+	0.6−	2001 06 04	203	0.5+	0.1+	2000 06 03	610	0.1−	0.7+	2001 05 27	214	0.4+	0.4−	2001 06 22	201	0.7+	0.3+
2000 05 28	739	0.2+	0.4+	2001 05 26	610	0.4−	0.6−	2001 06 04	203	0.8+	0.0−	2000 06 03	726	(3.2−	2.7+)	2001 05 27	214	0.2−	0.1−	2001 06 22	939	1.3−	0.7+
2000 05 28	739	0.4+	0.1+	2001 05 26	610	0.3−	0.7−	2001 06 05	084	0.6+	0.4−	2000 06 03	726	0.3−	0.1+	2001 05 27	214	0.0+	0.0−	2001 06 22	201	0.1−	0.0−
2000 05 28	670	1.0+	0.7−	2001 05 26	610	0.9−	0.5−	2001 06 07	360	0.0+	0.0+	2000 06 03	726	0.3−	0.3−	2001 05 27	214	0.3+	0.4−	2001 06 24	201	0.0+	0.1+
2000 05 28	670	0.2+	0.1+	2001 05 26	157	0.3+	0.3−	2001 06 07	360	0.1+	0.1−	2000 06 03	726	0.2−	0.1−	2001 05 27	214	0.2+	0.4−	2001 06 24	201	0.2+	0.1−
2000 05 28	071	0.1−	0.4+	2001 05 26	610	0.8−	0.6−	2001 06 07	360	0.0+	0.1−	2000 06 03	726	0.0+	0.1−	2001 05 27	214	0.2+	0.4−	2001 06 24	201	1.0+	0.0+
2000 05 28	071	0.2+	0.4−	2001 05 26	610	0.7−	0.7−	2001 06 07	340	0.4+	0.3+	2000 06 03	642	0.0−	0.2+	2001 05 27	214	0.2+	0.3−	2001 06 25	322	0.5+	0.0−
2000 05 29	670	0.2+	0.4+	2001 05 26	610	0.5−	0.8−	2001 06 07	340	0.2+	0.0−	2000 06 03	642	0.2+	0.1−	2001 05 27	214	0.0+	0.3−	2001 06 25	322	0.8+	0.0+
2000 05 29	670	0.3+	0.3+	2001 05 26	610	0.4−	0.8−	2001 06 07	340	0.3+	0.2+	2000 06 03	642	0.0−	0.2−	2001 05 27	214	0.3−	0.2−	2001 06 25	322	0.6+	0.1+
2000 05 29	670	0.1−	0.5+	2001 05 26	610	0.4−	0.9−	2001 06 07	340	0.1−	0.2+	2000 06 04	348	0.7+	0.6−	2001 05 27	214	0.0−	0.0+	2001 06 25	198	0.7+	0.2+
2000 05 29	360	0.5+	0.1+	2001 05 26	610	0.5−	0.9−	2001 06 08	176	0.2+	0.2−	2000 06 04	348	0.7+	0.5−	2001 05 27	214	0.4−	0.2−	2001 06 26	322	0.6+	0.1+
2000 05 29	360	0.5+	0.0+	2001 05 26	610	1.0−	0.7−	2001 06 08	176	0.2+	0.2−	2000 06 04	402	0.5+	0.1−	2001 05 27	214	0.2−	0.2−	2001 06 26	322	0.5+	0.1−
2000 05 29	360	0.7+	0.0+	2001 05 26	610	0.9−	0.6−	2001 06 08	176	0.2+	0.1−	2000 06 04	402	0.5+	0.2−	2001 05 27	214	0.2+	0.3−	2001 06 26	322	0.4+	0.1+
2000 05 29	071	1.8−	0.4+	2001 05 26	610	0.5−	0.9−	2001 06 08	176	0.3+	0.1−	2000 06 04	402	0.4+	0.0+	2001 05 27	214	0.5+	0.5−	2001 06 26	046	0.8+	0.3+
2000 05 29	071	1.5−	1.8+	2001 05 26	610	0.4−	1.0−	2001 06 09	918	0.1−	0.3−	2000 06 04	151	0.5+	0.0−	2001 05 27	214	0.3+	0.4−	2001 06 26	046	0.8+	0.2+
2000 05 29	071	1.0−	0.2+	2001 05 26	610	0.3−	0.9−	2001 06 09	918	0.2−	0.3−	2000 06 04	151	0.3+	0.2+	2001 05 27	214	0.1+	0.4−	2001 06 26	046	0.8+	0.3+
2000 05 29	071	1.2−	1.0+	2001 05 26	610	0.2−	0.9−	2001 06 09	918	0.1+	0.3−	2000 06 04	151	0.5+	0.0−	2001 05 27	214	0.2+	0.2−	2001 06 26	046	0.8+	0.3+
2000 05 30	611	0.0+	0.1+	2001 05 26	610	0.3−	0.9−	2001 06 09	918	0.4+	0.3−	2000 06 04	151	0.2+	0.1+	2001 05 27	214	0.1−	0.2−	2001 06 26	198	0.5+	0.1−
2000 05 30	611	0.3+	0.1−	2001 05 26	610	0.2−	0.8−	2001 06 09	918	0.4−	0.3−	2000 06 04	610	0.3+	0.1−	2001 05 27	214	0.1−	0.1+	2001 06 26	118	0.7+	0.1−
2000 05 30	611	0.3+	0.2−	2001 05 26	610	0.2−	0.8−	2001 06 09	941	0.6+	0.3+	2000 06 04	610	0.2+	0.1−	2001 05 27	214	0.2+	0.3−	2001 06 26	118	0.3+	0.4+
2000 05 30	611	0.3+	0.1+	2001 05 26	610	0.7−	0.4−	2001 06 09	941	1.4+	0.2−	2000 06 04	610	0.2+	0.1−	2001 05 27	214	0.5+	0.2−	2001 06 29	201	0.1−	0.2−
2000 05 30	611	0.2+	0.0−	2001 05 26	143	0.2+	0.1−	2001 06 10	919	0.3+	0.5−	2000 06 04	610	0.5+	0.3−	2001 05 27	214	0.1−	0.2−	2001 06 29	201	0.4+	0.2+
2000 05 30	611	0.2+	0.0−	2001 05 26	610	0.7−	0.2−	2001 06 10	919	0.1+	0.6−	2000 06 04	610	0.5+	0.3−	2001 05 27	214	0.4+	0.3−	2001 06 29	201	0.8+	0.1−
2000 05 30	611	0.2+	0.1−	2001 05 26	610	0.5−	0.8−	2001 06 10	919	0.0−	0.3−	2000 06 04	610	0.4+	0.1−	2001 05 27	214	0.4+	0.3−	2001 07 04	198	0.6−	1.1−
2000 05 30	611	0.3+	0.1+	2001 05 26	610	0.3−	0.8−	2001 06 11	726	(2.9+	0.9−)	2000 06 04	610	0.3+	0.0−	2001 05 27	214	0.1+	0.0−	2002 05 29	474	0.4−	0.4+
2000 05 30	611	0.2+	0.0+	2001 05 26	560	2.0−	1.2−	2001 06 11	726	1.1+	0.3+	2000 06 04	610	0.2+	0.0+	2001 05 27	214	0.5+	0.3−	2002 05 29	474	0.7−	0.4+
2000 05 30	611	0.0−	0.1+	2001 05 26	610	0.4−	1.0−	2001 06 11	726	1.8+	0.0−	2000 06 05	610	0.4+	0.0+	2001 05 27	214	0.4+	0.4−	2002 05 29	474	1.2−	0.1+
2000 05 30	860	0.0−	0.6−	2001 05 26	610	0.3−	1.0−	2001 06 11	726	1.6+	0.6+	2000 06 05	118	0.2+	0.1−	2001 05 27	214	0.6+	0.3−	2002 05 30	428	0.1+	0.5+
2000 05 30	860	0.2+	0.8−	2001 05 26	560	(4.2−	1.5−)	2001 06 11	340	0.7+	0.4−	2000 06 05	118	0.2+	0.1−	2001 05 27	214	0.7+	0.4−	2002 05 30	428	0.2−	0.2+
2000 05 30	860	0.1−	0.4−	2001 05 26	143	0.4+	0.1−	2001 06 11	340	0.2+	0.2−	2000 06 05	118	0.1+	0.2−	2001 05 27	214	0.3+	0.2−	2002 05 30	428	1.1+	0.2+
2000 05 30	860	0.5+	0.9−	2001 05 26	610	0.2−	1.1−	2001 06 11	340	0.1+	0.1−	2000 06 05	726	0.0−	0.1+	2001 05 27	214	0.5+	0.3−	2002 05 30	428	0.2−	0.2+
2000 05 31	670	0.5+	0.3+	2001 05 26	610	0.3−	1.1−	2001 06 11	340	0.2+	0.2+	2000 06 05	726	0.2+	0.0+	2001 05 27	214	0.4+	0.1−	2002 05 30	322	0.6+	0.7+

2000 06 05	726	0.5+	0.6−	2001 05 27	214	0.3−	0.2+	2002 05 30	322	0.1−	0.4+
2000 06 05	726	0.2+	0.1+	2001 05 27	214	0.4+	0.2−	2002 05 30	322	0.2−	0.4+
2000 06 05	726	0.4+	0.0−	2001 05 27	214	0.2+	0.2−	2002 05 30	322	0.8+	0.5−
2000 06 05	348	0.7+	0.6−	2001 05 27	214	0.2+	0.1−	2002 05 30	322	0.4+	0.1−
2000 06 05	348	0.5+	0.9−	2001 05 27	939	0.1−	0.5+	2002 05 30	322	0.1+	0.6+
2000 06 05	610	0.0−	1.4−	2001 05 27	939	0.4+	0.1+	2002 05 30	540	0.1+	0.3+
2000 06 05	610	0.1−	1.4−	2001 05 27	941	0.1−	0.0−	2002 05 30	540	0.1−	0.0−
2000 06 05	610	0.0+	1.3−	2001 05 27	941	0.5+	0.3+	2002 05 30	540	0.5+	0.5+
2000 06 05	610	0.3−	0.3−	2001 05 27	941	0.7−	0.5+	2002 05 30	540	0.2−	0.1−
2000 06 05	610	0.4−	0.0−	2001 05 27	941	0.1+	0.3+	2002 05 30	540	0.0−	0.5+
2000 06 05	610	0.3−	0.1+	2001 05 27	941	0.7+	0.2+	2002 05 31	215	0.3+	0.6+
2000 06 06	900	0.1−	0.0+	2001 05 27	941	0.9+	0.2+	2002 05 31	215	0.0+	0.6+
2000 06 06	900	0.0−	0.0−	2001 05 27	941	0.7+	0.0+	2002 05 31	215	0.2+	0.6+
2000 06 06	348	0.5+	0.1−	2001 05 27	739	(3.9−	1.7+)	2002 05 31	232	0.6−	0.2+
2000 06 06	348	0.1−	0.0+	2001 05 27	739	(3.4−	1.2+)	2002 05 31	232	0.4−	0.3+
2000 06 07	900	0.0+	0.1−	2001 05 27	739	(4.4−	2.3+)	2002 05 31	232	0.6−	0.1+
2000 06 07	900	0.0+	0.1−	2001 05 27	739	(3.6−	1.2+)	2002 05 31	232	0.5−	0.1+
2000 06 07	355	0.1+	0.0+	2001 05 27	711	0.3+	0.1−	2002 05 31	232	2.1+	1.5+
2000 06 07	355	0.2+	0.4−	2001 05 27	711	0.5+	0.1−	2002 05 31	232	0.0−	0.4−
2000 06 07	355	0.4+	0.2−	2001 05 27	711	0.6+	0.2−	2002 05 31	232	0.7+	0.9+
2000 06 07	151	0.1−	0.2+	2001 05 27	360	0.5+	0.1−	2002 06 01	300	0.2+	0.3−
2000 06 07	151	0.6−	0.3+	2001 05 27	360	0.6+	0.2−	2002 06 01	300	0.5+	0.2−
2000 06 07	151	0.3−	0.3+	2001 05 27	360	0.5+	0.1−	2002 06 01	300	0.3+	0.5−
2000 06 07	151	0.5−	0.3+	2001 05 27	595	1.0+	0.2−	2002 06 01	300	0.5+	0.3+
2000 06 07	127	0.2+	0.1+	2001 05 27	610	0.5−	1.4+	2002 06 01	300	0.2+	1.0−
2000 06 07	127	0.1−	0.1+	2001 05 27	595	1.6+	0.1+	2002 06 01	300	0.3+	0.7−
2000 06 07	127	0.1−	0.1+	2001 05 27	610	0.3−	1.2+	2002 06 01	300	0.9+	1.1−
2000 06 07	127	0.1+	0.6+	2001 05 27	595	1.4+	0.1+	2002 06 01	300	0.4−	0.2−
2000 06 08	610	0.3+	0.5−	2001 05 27	610	0.6−	1.2+	2002 06 03	379	0.8−	1.3−
2000 06 08	610	0.2+	0.5−	2001 05 27	595	1.0+	0.1+	2002 06 03	379	1.2−	0.1−
2000 06 08	610	0.2+	0.5−	2001 05 27	610	0.5−	1.0+	2002 06 07	699	0.7+	0.6+
2000 06 08	127	1.3+	0.3−	2001 05 27	610	0.3−	0.9+	2002 06 07	699	0.4+	0.5+
2000 06 08	127	1.0+	0.4−	2001 05 27	595	0.9+	0.1+	2002 06 07	699	0.3+	0.3+
2000 06 10	151	0.5−	0.2+	2001 05 27	610	0.2−	0.8+	2002 06 07	699	0.4+	0.7+
2000 06 10	151	0.5+	0.3+	2001 05 27	610	0.2−	0.7+	2002 06 09	704	0.7+	0.4+
2000 06 10	151	0.5+	0.2+	2001 05 27	595	1.6+	0.5−	2002 06 09	704	0.5+	0.5+
2000 06 10	151	0.5+	0.1+	2001 05 27	610	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.3+	0.2+
2000 06 10	750	0.5−	0.1+	2001 05 27	610	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.5+	0.2+
2000 06 10	750	0.1−	0.5−	2001 05 27	595	1.0+	0.5−	2002 06 09	704	0.1+	0.2+
2000 06 10	750	0.0+	0.0+	2001 05 27	610	0.0+	0.5+	2002 06 10	704	0.6+	0.7+
2000 06 11	726	0.9+	0.5+	2001 05 27	595	1.5+	0.2+	2002 06 10	704	0.9+	0.9+
2000 06 11	726	0.4+	0.7−	2001 05 27	610	0.0+	0.6+	2002 06 10	704	0.6+	0.4+
2000 06 11	726	0.5+	0.2+	2001 05 27	610	0.4−	0.8+	2002 06 10	704	0.9+	0.6+
2000 06 11	726	0.4+	0.2+	2001 05 27	610	0.6−	1.2+	2002 06 10	704	0.9+	0.5+
2000 06 11	726	0.7+	0.1−	2001 05 27	470	1.0+	0.2+	2002 06 12	608	0.1−	0.5−
2000 06 12	118	0.6+	0.5−	2001 05 27	470	0.2+	0.7+	2002 06 12	608	0.4−	0.5−
2000 06 12	118	0.6+	0.5−	2001 05 27	610	0.6−	1.4+	2002 06 12	608	0.3−	0.5−
2000 06 14	704	0.3+	0.4+	2001 05 27	470	0.1+	0.5+	2002 06 13	185	0.2+	0.0−
2000 06 14	704	0.5+	0.0−	2001 05 27	470	0.2+	0.8+	2002 06 13	185	0.5+	0.5+
2000 06 14	704	0.5+	0.2+	2001 05 27	470	0.3+	0.8+	2002 06 13	185	0.5+	0.4+
2000 06 14	704	0.4+	0.1+	2001 05 27	610	0.7−	1.5+	2002 06 13	185	0.4+	0.3+
2000 06 14	704	0.5+	0.2+	2001 05 27	610	0.7−	1.1+	2002 06 13	185	0.4+	0.4+
2000 06 17	118	0.0+	0.5+	2001 05 27	610	0.6−	0.9+	2002 06 14	704	0.7+	0.5+
2000 06 17	118	0.2+	0.5+	2001 05 27	610	0.5−	0.8+	2002 06 14	704	0.5+	0.6+
2000 06 18	557	0.4+	0.4+	2001 05 27	610	0.5−	0.8+	2002 06 14	704	0.8+	0.5+
2000 06 18	557	0.5+	0.3+	2001 05 27	610	0.5−	0.7+	2002 06 14	704	0.9+	1.2+
2000 06 18	557	0.4+	0.2+	2001 05 27	470	1.0+	0.5−	2002 06 14	704	0.5+	1.0+
2000 06 19	557	0.4+	0.4+	2001 05 27	470	0.6+	0.3−	2002 06 14	939	0.0+	0.4+
2000 06 19	151	0.5+	0.4+	2001 05 27	470	0.3+	0.5−	2002 06 14	939	0.5+	0.2+
2000 06 19	151	0.6+	0.4+	2001 05 27	610	0.4−	0.7+	2002 06 14	939	0.7+	0.1+
2000 06 19	151	0.4+	0.1+	2001 05 27	470	1.0+	0.6−	2002 06 16	621	0.0+	0.0−
2000 06 19	151	0.2+	0.0+	2001 05 27	470	1.0+	0.5−	2002 06 16	621	0.0+	0.1−
2000 06 19	557	0.5+	0.4+	2001 05 27	610	1.1−	0.9+	2002 06 16	621	0.0+	0.0−
2000 06 19	557	0.3+	0.3+	2001 05 27	145	0.2−	0.2+	2002 06 17	621	0.2+	0.2−
2000 06 20	557	0.4+	0.6+	2001 05 27	145	0.3+	0.0+	2002 06 17	621	0.9+	0.5+
2000 06 20	046	0.6+	0.7+	2001 05 27	145	0.2−	0.4+	2002 06 17	621	0.6+	0.1+
2000 06 20	046	0.6+	0.6+	2001 05 27	145	0.4+	0.1+	2002 06 21	941	0.4+	0.5+
2000 06 20	046	0.4+	0.6+	2001 05 27	145	0.4+	0.0+	2002 06 21	941	1.4+	0.6+

2000 06 20	046	0.8+	0.5+	2001 05 27	145	0.7+	0.1−	2002 06 21	941	1.0+	0.2−
2000 06 20	557	0.5+	0.4+	2001 05 27	145	0.2+	0.1+	2002 06 21	941	0.6+	0.5+
2000 06 20	557	0.5+	0.6+	2001 05 27	145	0.6+	0.1−	2002 06 21	941	1.0+	0.2+
2000 06 21	557	0.5+	0.5+	2001 05 27	145	0.4+	0.0+	2002 06 21	941	0.7+	0.3+
2000 06 21	557	0.7−	0.6+	2001 05 27	145	0.0−	0.4+	2002 06 22	468	0.5+	0.6+
2000 06 21	557	0.8−	0.9+	2001 05 27	151	0.6−	0.2+	2002 06 22	468	0.0−	0.2+
2000 06 21	557	0.7−	0.8+	2001 05 27	151	0.1−	0.1+	2002 06 22	468	0.4+	0.4+
2000 06 21	557	0.7−	0.9+	2001 05 27	151	0.4+	0.2−	2002 06 22	468	1.5−	1.2+
2000 06 27	557	0.1+	0.2+	2001 05 27	151	0.3+	0.1−	2002 06 22	468	1.0+	0.3−
2000 06 27	557	0.1+	0.2+	2001 05 27	151	0.0+	0.2+	2002 07 05	113	0.1+	0.6+
2000 06 27	118	0.2+	0.5+	2001 05 27	151	0.1−	0.1+	2002 07 05	113	0.4+	0.3+
2000 06 27	118	0.3+	0.6+	2001 05 27	151	0.3−	0.0+	2002 07 05	113	0.8+	0.4+
2000 06 27	557	0.2+	0.0+	2001 05 27	151	0.2−	0.1+	2002 07 08	670	0.9+	1.4−
2000 06 27	557	0.1+	0.6+	2001 05 27	145	0.4+	0.2−	2002 07 08	670	0.3+	0.3−
2000 06 27	557	0.6+	0.4+	2001 05 27	470	0.2+	0.1−	2002 07 10	240	0.8+	0.0−
2000 06 29	118	0.1−	0.3+	2001 05 27	470	0.4+	0.3+	2002 07 10	240	0.4+	0.5+
2000 06 29	118	0.5+	0.0−	2001 05 27	470	0.5+	0.2+	2002 07 10	240	0.1−	1.2+
2000 06 30	360	0.3+	0.0−	2001 05 27	470	0.3+	0.1+	2003 05 25	428	0.6+	0.2+
2000 06 30	360	0.2+	0.0−	2001 05 27	151	1.5−	0.6+	2003 05 25	428	0.4+	0.4+
2000 06 30	360	0.3+	0.0−	2001 05 27	151	1.8−	0.7+	2003 05 25	428	0.5−	0.1−
2000 07 03	670	0.9+	0.4+	2001 05 27	145	0.7+	0.3−	2003 05 26	428	0.8+	1.2+
2000 07 03	670	0.0−	0.5+	2001 05 27	145	0.5+	0.3−	2003 06 04	428	0.1+	0.5+
2000 07 05	587	1.2+	1.0+	2001 05 27	145	0.1+	0.1+	2003 06 04	428	0.3−	0.2+
2000 07 05	587	0.9+	0.2+	2001 05 27	095	0.2−	0.4+	2003 06 04	428	0.4−	0.6+
2001 05 14	322	0.3−	0.2−	2001 05 27	145	0.0+	0.2+	2003 06 04	428	0.4−	0.5+
2001 05 14	322	0.2+	0.2−	2001 05 27	145	0.2+	0.1+	2003 06 09	E14	0.6+	0.3+
2001 05 14	322	0.4−	0.8−	2001 05 27	095	0.4+	0.7+	2003 06 09	E14	0.2+	0.1+
2001 05 14	322	0.1−	0.1−	2001 05 27	095	0.4+	0.2−	2003 06 09	E14	0.4+	0.3+
2001 05 14	322	0.2−	0.8−	2001 05 27	145	0.1+	0.2+	2003 06 11	E14	0.6+	0.6+
2001 05 19	340	0.1+	0.8+	2001 05 27	095	0.0−	0.1+	2003 06 11	E14	1.0+	0.9+
2001 05 19	340	1.0+	1.1−	2001 05 27	470	0.4+	0.4−	2003 06 11	E14	1.0+	0.4+
2001 05 19	340	0.0+	0.6+	2001 05 27	470	0.7+	0.4−	2003 06 15	699	0.1+	0.2+
2001 05 19	340	0.4+	1.2−	2001 05 27	470	0.6+	0.0+	2003 06 15	699	0.6+	0.6−
2001 05 19	340	1.0−	0.1+	2001 05 27	095	0.3−	0.0+	2003 06 15	699	0.1+	0.1+
2001 05 21	253/	253	4.336+ r	2001 05 27	470	0.4+	0.0−	2003 06 15	699	0.1−	0.7+
2001 05 22	921	0.3−	0.7+	2001 05 27	470	0.7+	0.3−	2003 06 18	322	1.1−	0.7−
2001 05 22	921	(2.8−	1.3+)	2001 05 27	145	0.1+	0.3+	2003 06 18	322	0.6+	0.9+
2001 05 22	921	0.3+	0.6+	2001 05 27	470	0.6+	0.2−	2003 06 18	322	0.4+	0.5+
2001 05 22	921	1.4−	1.0+	2001 05 27	470	0.6+	0.2−	2003 06 23	E14	0.6+	0.5+
2001 05 22	253/	253	12.70+ r	2001 05 27	095	0.4−	0.2+	2003 06 23	E14	0.7+	0.3+
2001 05 23	113	0.8−	2.1+	2001 05 27	470	1.0+	0.3−	2003 06 23	E14	0.2+	0.3+
2001 05 23	113	2.1+	1.2−	2001 05 27	470	0.3+	0.4−	2003 06 26	704	0.1+	0.1−
2001 05 23	113	0.8+	1.3+	2001 05 27	470	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.0+
2001 05 23	113	1.6+	0.4+	2001 05 27	145	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.8+	0.5−
2001 05 23	113	2.3+	1.3−	2001 05 27	560	2.2−	0.8+	2003 06 26	704	1.4+	0.2−
2001 05 23	113	2.1+	0.1+	2001 05 27	145	0.1+	0.4+	2003 06 28	699	0.1+	0.2−
2001 05 23	113	1.4+	1.2−	2001 05 27	470	0.5+	0.1−	2003 06 28	699	0.4+	0.1+
2001 05 23	113	0.3+	0.4−	2001 05 27	470	0.2+	0.0−	2003 06 28	699	0.8+	0.4−
2001 05 23	113	2.0+	0.9+	2001 05 27	470	0.3+	0.1−	2003 06 28	699	0.0−	0.3−
2001 05 23	253/	253	0.231+ R	2001 05 27	470	0.3+	0.1+	2003 07 09	E14	0.4+	0.5+
2001 05 24	046	0.3+	0.3−	2001 05 27	470	0.6+	0.1+	2003 07 09	E14	0.7+	0.1+
2001 05 24	046	0.8+	0.4−	2001 05 27	095	0.3−	1.0+	2003 07 09	E14	0.3+	0.2+
2001 05 24	046	1.0+	0.4−	2001 05 27	095	0.8−	0.6+	2003 07 13	E14	0.9+	0.0+
2001 05 24	046	0.5+	0.0−	2001 05 27	095	0.3−	0.1+	2003 07 13	E14	1.3+	0.3+
2001 05 24	046	0.3+	0.0+	2001 05 27	095	0.8−	0.5+	2003 07 13	E14	0.9+	0.6−
2001 05 24	046	0.4+	0.1−	2001 05 27	145	0.5+	0.0+	2003 07 18	E14	0.3+	0.4−
2001 05 24	046	0.3+	0.1−	2001 05 27	470	1.0+	0.2−	2003 07 18	E14	0.2+	0.2+
2001 05 24	046	0.9+	0.4−	2001 05 27	470	0.5+	0.0−	2003 07 18	E14	0.2+	0.1−
2001 05 24	046	0.1+	0.4+	2001 05 27	145	0.5+	0.3+	2003 07 19	204	1.3+	0.5+
2001 05 24	046	0.3+	0.2−	2001 05 27	470	0.0+	0.1+	2003 07 31	E14	0.7+	0.7+
2001 05 24	300	0.5+	0.0−	2001 05 27	470	0.6+	0.1−	2003 07 31	E14	0.8+	0.1−
2001 05 24	300	1.0+	0.1−	2001 05 27	470	0.8+	0.0+	2003 07 31	E14	0.8+	0.1+
2001 05 24	300	0.8+	0.2−	2001 05 27	145	0.3+	0.1+				

(66392)* **1999 KF$_{10}$ = 2001 XY$_{254}$**

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22111)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.93262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23609067	ω	299.24710		−0.98810335	+0.14993827	
a	2.5926875	Ω	249.39396		−0.12534968	−0.91406514	
e	0.1061686	i	2.09449		−0.08910233	−0.37683343	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.9−	0.2+	2001 12 07	691	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	1.8−	0.5−
1999 05 18	704	0.7+	1.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2003 04 08	704	0.4−	0.4−
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 08	704	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	1.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2003 04 08	704	0.1−	0.5+
1999 05 19	704	1.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.8+	1.3−	2003 04 14	699	0.7−	0.3−
1999 05 19	704	0.2−	1.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 14	699	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 14	699	0.2+	0.8−
1999 05 19	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2003 04 14	699	1.0−	0.6−
1999 06 10	691	0.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.4−	0.1−
1999 06 10	691	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 28	704	1.2−	0.8+
1999 06 10	691	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.5−	0.6+
1999 06 15	704	0.7−	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2003 04 28	691	0.5−	0.2−
1999 06 15	704	0.7−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2003 04 28	704	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	691	0.6−	0.0
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.5+
2000 08 25	807	0.5−	1.2+	2003 03 25	699	(1.9+	2.3−)	2003 04 29	699	0.0	0.9−
2000 08 25	807	0.4−	1.1+	2003 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2003 03 25	699	0.5−	0.5+	2003 04 29	704	0.7−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 03 25	699	0.2+	1.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 04 01	704	1.2+	0.2−	2003 04 29	699	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 01	704	1.0+	0.5−	2003 04 29	704	0.8+	0.8+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	1.3+	1.7+	2003 04 29	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 05	428	0.5+	0.5−	2003 04 29	699	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 05	428	0.6−	0.3+	2003 04 29	699	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2003 04 06	428	0.4−	0.6−	2003 05 06	703	1.8+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 06	428	0.1−	0.5−	2003 05 06	703	1.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2003 04 07	704	0.7+	0.0	2003 05 06	703	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	703	0.2+	0.7−
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2003 04 07	704	0.1+	0.0	2003 05 29	691	0.2−	0.5+
2001 12 07	691	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2003 05 29	691	0.3+	0.7+
2001 12 07	691	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.6−	2003 05 29	691	0.0	1.0+

(66393)∗ 1999 KU$_{10}$ = 2000 UA$_{48}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5577)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.04668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28552063	ω	69.86231		+0.30586457	+0.94988239	
a	2.2840787	Ω	218.13927		−0.90790691	+0.27058359	
e	0.1135689	i	6.00221		−0.28662153	+0.15655018	
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
1999 05 10	704	0.5+	1.1+	2000 11 21	704	0.3+	1.8+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 05 10	704	0.1−	1.9+	2000 11 21	704	0.3−	1.2+	2002 03 17	608	0.5−	0.7+
1999 05 12	699	0.3+	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	608	0.5−	0.5+
1999 05 12	699	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	1.1−	0.0	2002 03 17	608	0.2−	0.5+
1999 05 12	699	0.7−	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.4−	2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	1.0−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	1.2+	2000 11 24	699	0.9+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.6+	2000 11 24	699	0.5+	1.1+	2002 04 05	644	0.3+	1.4+
1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	1.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	1.1+
1999 05 19	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	1.4+
1999 05 19	704	1.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2002 04 10	704	1.5+	0.8+
1999 05 19	704	0.6−	0.6−	2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+
1999 05 19	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+
1999 05 20	699	0.5+	0.2−	2000 12 17	699	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+
1999 05 20	699	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.2+
1999 05 20	699	0.1+	0.8+	2000 12 17	699	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.8−
1999 06 09	704	0.2+	0.8+	2000 12 17	699	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−
1999 06 09	704	0.2+	0.9+	2000 12 29	699	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.5−
1999 06 09	704	0.1−	0.5+	2000 12 29	699	1.6−	0.2+	2002 04 12	704	1.3−	0.2−
1999 06 09	704	0.8−	0.4−	2000 12 29	699	0.5+	0.3−	2002 05 05	699	0.4+	0.8+
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	1.2−	1.4+	2002 05 05	699	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2002 02 05	699	1.1+	0.5−	2002 05 05	699	0.4+	1.1+
1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 05 05	699	(0.7+	2.3+)
1999 06 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	699	0.6−	0.3−	2003 06 29	704	(0.5−	2.7+)
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2002 02 05	699	0.7−	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	608	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	(0.9+	2.4+)
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	608	0.0	0.8−	2003 06 29	704	(0.7+	2.0+)
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 02 11	608	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
2000 10 26	327	0.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
2000 10 26	327	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.0
2000 10 26	327	0.2−	0.5−	2002 03 10	699	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	1.0+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.9−	1.1+	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+
2000 11 18	699	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2003 09 03	704	0.2−	1.2+
2000 11 18	699	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+

(66394)∗ 1999 KP$_{11}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.92718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26412011	ω	162.27292		−0.45571810	+0.88857371	
a	2.4058492	Ω	80.58851		−0.82298470	−0.39813263	
e	0.1756169	i	3.05135		−0.33914185	−0.22787533	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.7−	0.7−	1999 06 05	699	1.5+	0.1+	2002 01 25	704	0.4+	0.2+
1995 03 01	691	0.9−	0.5−	1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	1.1+
1995 03 01	691	1.3−	0.9−	1999 06 15	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	1.4−	0.9+
1995 04 05	691	0.9−	0.0	1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1995 04 05	691	0.8−	0.0	1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	1.9+	0.0
1995 04 05	691	0.9−	0.0	1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.3+	0.2−
1995 04 08	691	1.0+	1.0−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.1−
1995 04 08	691	1.1+	0.8−	2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1995 04 08	691	1.1+	1.0−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	1.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
1999 05 13	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	1.0−	0.0
1999 05 13	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	1.0+
1999 05 13	704	(3.4−	1.6−)	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+
1999 05 18	704	0.7+	0.9+	2002 01 20	699	0.7+	1.1+	2003 07 04	691	0.2−	0.0
1999 05 18	704	(0.2+	2.3+)	2002 01 20	699	1.1−	0.2+	2003 07 04	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.4−	0.9+	2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2003 07 04	691	0.0	0.1−
1999 05 18	704	1.7−	0.2+	2002 01 20	699	0.9−	0.5+	2003 07 22	608	0.0	0.5−
1999 05 19	704	0.9−	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2003 07 22	608	0.2+	0.5−
1999 05 19	704	1.3+	0.7+	2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2003 07 22	608	0.4−	0.2−
1999 05 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2003 07 23	704	0.4+	0.7+
1999 05 19	704	0.7+	0.0	2002 01 23	704	0.9−	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	1.2+

1999 06 05	699	0.6−	0.3+	2002 01 25	704	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.7+
1999 06 05	699	1.0+	0.7−	2002 01 25	704	0.1−	0.4−				

(66395)∗ 1999 KS$_{12}$ = 2002 AB$_{40}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22111)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	22.86532		(2000.0)		−0.31368110	+0.94908766
n	0.26222589	ω	16.12413		−0.87500222	−0.30075777
a	2.4174212	Ω	235.60315		−0.36874825	−0.09368761
e	0.1897751	i	2.00903			
P	3.76	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1999 05 10	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	1.3+	2002 02 11	704	0.5−	1.2−
1999 05 10	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+
1999 05 10	704	(4.0−	1.2+)	2002 01 08	691	0.3−	0.3+	2003 06 24	599	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	691	0.2−	0.2+	2003 06 24	599	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2003 06 24	599	0.3−	0.7+
1999 05 13	704	(2.8−	1.2+)	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2003 06 24	599	0.4−	0.4−
1999 05 13	704	(2.3−	2.8+)	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.0
1999 05 13	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2003 06 26	704	1.2−	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2003 06 26	704	1.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.5−	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2003 07 01	704	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.9−	1.2+	2002 01 13	704	1.2+	1.0−	2003 07 01	704	0.7+	0.2+
1999 05 18	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2003 07 01	704	0.7+	0.4−
1999 05 18	704	0.5+	1.6+	2002 01 13	704	1.1+	1.5−	2003 07 01	704	0.9+	0.1+
1999 05 19	704	1.1+	0.8−	2002 01 22	704	(0.1+	2.3+)	2003 07 01	704	0.8+	0.0
1999 05 19	704	0.6−	0.6−	2002 01 22	704	1.2−	0.5+	2003 07 23	608	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	0.8+	0.8−	2002 01 22	704	0.8−	0.5+	2003 07 23	608	0.0	0.3−
1999 05 19	704	0.5+	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	1.6+	2003 07 23	608	0.4+	0.6−
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	1.1+	0.1+	2003 07 25	704	1.0−	0.5−
1999 06 09	704	0.8−	0.6−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
1999 06 09	704	0.4−	0.5−	2002 01 23	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
1999 06 09	704	0.8+	0.6−	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
1999 06 09	704	1.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 06 15	704	0.8−	0.6−	2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1999 06 15	704	1.1−	0.9−	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	1.0−	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+

(66396)∗ 1999 KQ$_{13}$ = 1999 LM$_{18}$ = 2000 RJ$_{75}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 35481), G. V. Williams (*MPO* 3412)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	96.41511		(2000.0)		−0.99338200	+0.05204094
n	0.26975052	ω	288.26248		−0.01052445	−0.92895569
a	2.3722540	Ω	254.81853		−0.11437409	−0.36651476
e	0.0721373	i	6.09018			
P	3.65	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	608	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	(3.5+	0.1−)	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 17	644	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	1.8+	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 17	644	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 02 17	644	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	(2.7+	0.8+)	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 24	608	0.0	1.5−
1999 05 19	704	0.9+	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 24	608	0.2+	1.3−
1999 05 19	704	1.3+	0.4+	2001 12 26	608	0.5+	0.1−	2002 02 24	608	0.3+	1.1−
1999 05 19	704	0.5+	1.1−	2001 12 26	608	0.8+	0.2−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−
1999 05 19	704	(2.3+	0.4−)	2001 12 26	608	0.0	0.5−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−
1999 06 09	704	0.3−	1.6+	2002 01 11	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	699	0.3−	0.2+
1999 06 09	704	0.7−	1.5+	2002 01 11	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.3+
1999 06 09	704	0.2+	0.8+	2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.2−
1999 06 09	704	0.4−	0.9+	2002 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1999 06 09	704	0.5−	1.4+	2002 01 12	683	1.7+	1.4+	2002 03 05	608	0.6−	0.5+
1999 06 15	704	0.8−	0.9+	2002 01 12	683	(2.3+	0.6−)	2002 03 05	608	0.7−	0.7+
1999 06 15	704	0.4−	1.2+	2002 01 12	683	(2.2+	0.2+)	2002 03 05	608	0.8−	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 01 13	683	0.4−	1.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	683	0.2−	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 01 13	683	(5.8−	2.2−)	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	1.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+
2000 09 03	704	1.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 01 19	683	1.1+	0.6+	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 01 19	683	1.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	1.4+	2002 01 19	683	1.9+	0.9+	2002 03 17	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2002 01 20	683	1.6+	1.1+	2002 03 17	704	0.9−	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2002 01 20	683	(2.0+	1.0+)	2002 03 17	704	1.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 20	683	(2.9−	0.5−)	2002 03 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	1.3+	2002 01 21	683	1.0+	1.0+	2002 03 17	704	1.4−	0.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.8+	2002 01 21	683	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	(2.2−	0.4+)
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2002 01 21	683	1.9+	1.4+	2002 04 12	704	(2.1−	0.8−)
2000 09 26	699	1.0−	0.4+	2002 01 22	683	0.9+	1.0+	2002 04 12	704	(2.5−	0.6−)
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2002 01 22	683	1.5+	0.9+	2002 04 12	704	(2.7−	0.0)
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 01 22	683	(3.7−	0.5−)	2002 04 12	608	1.1+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 01 27	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	608	1.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 27	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	1.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2002 01 27	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.9+	2002 02 06	683	1.0+	1.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	683	1.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	683	1.8+	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 02 07	683	1.8+	1.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	683	(3.3+	0.9+)	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.0	2002 02 07	683	(3.2+	0.2+)	2003 06 26	704	0.2−	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.2−	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.0	2003 06 26	704	0.2+	1.1+
2000 10 25	704	0.4−	1.1+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2003 06 26	608	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2003 06 26	608	0.5+	1.3+
2000 10 31	704	0.0	1.4+	2002 02 10	608	1.7−	1.5+	2003 06 26	608	0.7+	1.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	608	(1.4−	2.2+)	2003 06 28	704	0.0	1.4+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	608	0.8−	1.7+	2003 06 28	704	0.8−	1.0+
2000 10 31	704	(3.0+	0.8+)	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.8−	1.1+
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	1.8+	0.3−	2003 06 28	704	1.0−	1.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2002 02 12	704	(2.2+	0.7+)	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	1.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	(2.4+	0.6+)	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	699	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.5+
2000 11 25	699	1.0−	0.3+	2002 02 12	683	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
2000 11 25	699	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	(2.5+	0.3+)	2003 08 05	704	0.5+	0.1+
2000 11 25	699	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	683	0.4−	1.7−	2003 08 05	704	0.5+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	(2.3+	0.0)	2003 08 05	704	1.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.4+	0.5+	2002 02 16	608	0.2+	0.3+				
2001 12 18	704	1.2+	0.3−	2002 02 16	608	0.4+	0.5+				

(66397)∗ 1999 KP$_{14}$ = 1995 FH$_{16}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35044)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.03212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27610421	ω	128.54191		+0.73476127	+0.67828213	
a	2.3357196	Ω	188.75799		−0.63702009	+0.68607576	
e	0.2557936	i	2.89736		−0.23309074	+0.26312240	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 05	675	1.5+	1.3−	1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	(2.4+	0.9+)
1992 07 05	675	0.3−	0.2+	1999 06 15	704	0.0	0.5−	2002 04 12	704	1.4+	0.2+
1995 03 28	691	0.4−	0.8+	1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.7+	0.5+
1995 03 28	691	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
1995 03 28	691	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.8+	2003 07 29	704	1.0+	0.1−
1995 04 05	691	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2003 07 29	704	0.1+	1.3+
1995 04 05	691	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	0.1+
1995 04 05	691	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	1.0+
1999 05 18	704	0.6+	1.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	1.3−	0.2−
1999 05 18	704	0.0	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	1.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	(0.7−	2.0+)
1999 05 18	704	0.8−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+
1999 05 19	704	1.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1999 05 19	704	(2.2−	0.7−)	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.8−	0.7+
1999 05 19	704	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	1.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
1999 05 19	704	1.0+	1.8−	2002 03 15	704	0.1+	1.9+	2003 08 22	704	1.6+	0.4+
1999 06 09	704	0.5−	1.0+	2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
1999 06 09	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
1999 06 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 06 09	704	0.0	0.3+	2002 04 09	691	0.5+	1.0−	2003 08 25	704	0.6−	1.1+
1999 06 09	704	0.3+	0.4−	2002 04 09	691	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	691	0.3+	0.2+				
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.3+	0.2+				

(66398)∗ 1999 KS$_{14}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.14725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27027960	ω	215.44133		+0.40119784	+0.91014389	
a	2.3691572	Ω	78.41015		−0.81419826	+0.40602298	
e	0.2782671	i	6.05523		−0.41966831	+0.08236163	
P	3.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.3−	1.2−	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+
1999 05 18	704	0.4−	1.7−	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.6+
1999 05 19	704	1.2−	0.7−	2000 12 18	691	0.3+	0.4−	2002 04 05	704	0.2+	0.0
1999 05 19	704	0.4−	0.3−	2000 12 18	691	0.4+	0.4−	2002 04 05	704	0.6+	1.3+
1999 05 19	704	1.2−	0.9−	2000 12 18	691	0.4+	0.6−	2002 04 05	704	0.1−	0.5+
1999 05 19	704	0.5−	1.6−	2000 12 21	691	0.2+	0.4−	2002 04 08	291	0.2+	1.3−
1999 05 19	704	1.2−	1.4−	2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2002 04 08	291	0.1−	0.5−
1999 06 09	704	0.3+	0.2+	2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2002 04 08	291	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 05 06	704	1.4+	1.3+
1999 06 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	1.6+
1999 06 09	704	0.7+	0.6+	2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	1.2+
1999 06 09	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2003 07 26	704	(0.6−	3.3+)
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2003 07 26	704	(1.3−	3.6+)
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	(1.1−	3.8+)
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2002 01 21	644	0.1+	0.4+	2003 07 31	608	0.1+	1.0+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.4+	2003 07 31	608	0.0	1.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 07 31	608	0.4−	0.1+
1999 07 09	888	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.9+
1999 07 09	888	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 07 16	704	1.0+	1.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+
1999 07 16	704	1.4+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	1.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.8+
1999 07 16	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	(0.7+	2.2+)	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	0.6+	1.0+	2002 03 06	704	1.0+	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
1999 07 16	704	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	691	0.8−	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	1.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2000 11 19	691	1.0−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	691	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	1.0−	0.0

(66399)∗ 1999 LH

Discovered 1999 June 5 by W. R. Cooney Jr. and M. Hess at Baton Rouge Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.11693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27729802	ω	191.21172		+0.53524721	+0.84281612	
a	2.3290110	Ω	111.17140		−0.77024726	+0.51435397	
e	0.2197380	i	3.46228		−0.34674137	+0.15843289	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.1−	0.8−)	1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.1+
1999 05 18	704	1.5−	1.3−	1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	(0.2−	2.1+)	1999 06 15	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
1999 06 05	747	0.2+	0.3−	1999 06 18	747	0.2+	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.1+
1999 06 05	747	0.2+	0.6+	1999 06 18	747	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.1+
1999 06 05	747	0.1+	0.4+	1999 07 03	747	0.7+	0.8+	2002 03 12	645	0.2−	0.2+
1999 06 06	747	0.3+	0.9+	1999 07 03	747	0.4+	0.9+	2002 03 12	645	0.2−	0.2+
1999 06 06	747	0.0	0.7+	1999 07 03	747	0.4−	0.0	2002 03 22	644	1.5+	0.7+
1999 06 06	747	0.6−	0.1−	1999 07 07	747	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	1.1+
1999 06 06	747	0.2+	0.5+	1999 07 07	747	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.8+	0.7+
1999 06 06	747	0.4−	0.3+	1999 07 07	747	0.6+	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.4+
1999 06 09	747	0.9−	0.1−	1999 07 07	747	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.1−
1999 06 09	747	0.4−	0.5+	1999 07 19	747	1.8+	0.6−	2003 08 01	704	0.6−	0.9+
1999 06 09	747	0.2+	0.7+	1999 07 19	747	1.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.1−
1999 06 09	747	0.0	0.1+	1999 07 19	747	1.0+	0.8−	2003 08 26	704	1.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.6−	0.1+	1999 07 19	747	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	1.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.5−	1.0−	2001 01 05	691	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	1.1+	0.5−
1999 06 09	704	1.1−	0.3+	2001 01 05	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 06 09	704	0.2−	1.1−	2001 01 05	691	0.3+	1.8+	2003 08 26	704	1.3−	0.5−
1999 06 09	704	0.1−	1.0−	2001 01 24	691	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	1.2+
1999 06 12	747	0.5+	0.3+	2001 01 24	691	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.9+
1999 06 12	747	0.1+	0.4+	2001 01 24	691	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.8+
1999 06 12	747	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	1.0+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+				

(66400)∗ 1999 LT$_7$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.21661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.24651531	ω	341.24015		+0.47764462	−0.86472237	
a	0.8550752	Ω	79.96946		+0.82488503	+0.38058040	
e	0.5724454	i	9.07266		+0.30235792	+0.32774042	
P	0.79	H	19.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 04 21	675	(7.6+	5.4−)	1999 06 14	402	0.1+	0.1−	2002 04 21	699	0.2−	0.5−
1987 04 21	675	(11.0+	3.8−)	1999 06 14	120	1.2+	0.5+	2002 04 21	699	0.1−	0.4−
1999 06 09	704	1.1+	0.5+	1999 06 14	120	1.3−	1.2−	2002 04 21	699	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.6+	0.2+	1999 06 14	120	1.2−	0.1+	2002 04 21	670	0.2+	0.6−
1999 06 09	704	0.4−	0.1+	1999 06 15	704	0.3+	0.8−	2002 04 21	670	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.5−	1.1−	1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2002 04 21	670	0.4−	0.2−
1999 06 10	704	0.7−	0.4+	1999 06 15	704	0.6+	0.3−	2002 05 01	644	0.1+	0.2+
1999 06 10	704	0.7−	0.4+	1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 05 01	644	0.0	0.1−
1999 06 10	860	1.3−	1.0−	1999 06 15	704	0.9+	0.2−	2002 05 01	644	0.1+	0.1+
1999 06 10	860	1.4−	1.0−	1999 06 15	704	0.6+	0.2+	2002 05 03	644	0.2+	0.1+

1999 06 10	704	0.4−	0.3+	1999 06 15	704	0.3+	0.5−	2002 05 03	644	0.0	0.0
1999 06 10	704	0.7−	0.1+	1999 06 15	704	0.3+	0.3−	2002 05 03	644	0.2+	0.2+
1999 06 10	860	1.4−	0.2−	1999 06 15	704	0.7+	0.4−	2002 05 05	704	0.3+	0.5+
1999 06 10	704	0.2−	0.4+	1999 06 15	704	0.2+	0.6−	2002 05 05	704	0.5+	0.3+
1999 06 10	704	0.5−	0.3+	1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 05 05	704	0.2+	0.1+
1999 06 10	704	0.5−	0.8+	1999 06 15	704	0.2+	0.5−	2002 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 06 10	704	0.5−	0.6+	1999 06 15	704	0.6+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 06 10	704	0.2−	0.2+	1999 06 15	704	0.6+	0.4−	2003 06 04	474	0.3−	0.1+
1999 06 10	704	0.9−	0.5+	1999 06 15	704	0.0	0.6−	2003 06 04	474	0.3−	0.5−
1999 06 10	428	0.5−	0.4+	1999 06 15	426	0.4−	0.6−	2003 06 04	474	0.2−	0.3−
1999 06 10	428	1.0+	0.5+	1999 06 15	426	0.3−	0.3−	2003 06 04	474	0.4−	0.3−
1999 06 10	428	0.2−	0.5+	1999 06 15	426	0.4+	0.2−	2003 06 13	859	0.8−	0.0
1999 06 10	046	0.5+	0.5−	1999 06 17	428	0.5+	0.1+	2003 06 13	859	0.3−	0.1+
1999 06 10	046	0.5−	0.0	1999 06 17	428	0.2−	0.3−	2003 06 13	859	0.8+	0.4−
1999 06 10	046	0.2+	1.1+	1999 06 17	428	1.3+	0.2−	2003 06 14	859	0.0	0.3+
1999 06 11	428	0.2+	1.4+	1999 06 18	428	0.9+	0.6−	2003 06 14	859	0.2−	0.4+
1999 06 11	360	0.3+	0.7+	1999 06 18	428	1.4+	0.5−	2003 06 14	859	0.6−	0.2+
1999 06 11	360	0.3+	0.7+	1999 06 18	428	1.1+	0.3−	2003 06 26	428	0.1−	0.2+
1999 06 11	360	0.3+	0.5+	1999 06 18	428	0.4+	0.4−	2003 06 26	428	0.1+	0.2+
1999 06 12	557	0.1+	0.8+	1999 06 19	428	0.5+	1.0−	2003 06 26	428	0.2+	0.5+
1999 06 12	557	0.6−	0.4+	1999 06 19	428	0.8+	0.5−	2003 06 26	428	0.2+	0.4+
1999 06 12	557	0.6−	1.4+	1999 06 20	428	1.4−	0.4−	2003 07 02	428	0.3−	0.2−
1999 06 13	426	0.2+	0.4−	1999 06 20	428	0.6−	1.1−	2003 07 02	428	0.1+	0.5+
1999 06 13	426	0.0	0.5−	1999 06 20	428	1.3−	0.6−	2003 07 02	428	0.6+	0.4+
1999 06 13	426	0.5+	0.5−	1999 06 20	428	1.5−	0.9−	2003 07 05	E14	0.3−	0.3+
1999 06 14	704	0.1−	0.4−	1999 07 01	428	0.0	0.2−	2003 07 05	E14	0.5−	0.5−
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	1999 07 01	428	1.3+	0.0	2003 07 05	E14	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.1−	1999 07 07	428	0.9−	0.5+	2003 07 06	428	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.7−	0.3+	1999 07 07	428	0.2+	0.1−	2003 07 06	428	0.7−	0.3−
1999 06 14	704	0.2+	0.5+	1999 07 07	428	0.0	0.9+	2003 07 06	428	0.0	0.3−
1999 06 14	704	1.1+	0.7−	2002 04 06	540	0.5−	0.3+	2003 07 06	428	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2002 04 06	540	1.0−	0.8+	2003 07 09	E14	0.4+	0.3−
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 06	540	1.3+	0.6−	2003 07 09	E14	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	1.6+	2002 04 18	670	0.9+	0.6+	2003 07 09	E14	0.5+	0.4+
1999 06 14	402	0.1+	0.4−	2002 04 18	670	0.5−	0.1−	2003 07 09	E14	0.2−	0.1−
1999 06 14	402	0.7−	0.3−	2002 04 18	670	0.0	0.2+				
1999 06 14	402	0.0	0.5−	2002 04 21	699	0.1−	0.1−				

(66401)∗ 1999 LJ$_{11}$

Discovered 1999 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.53166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370897	ω	198.10063		+0.95418716	+0.28431887	
a	2.4083492	Ω	144.94813		−0.25053416	+0.92952230	
e	0.2564645	i	9.34107		−0.16358329	+0.23484266	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1999 05 12	704	0.0	1.4+	2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 05 12	704	(1.6−	2.7+)	2003 05 29	691	0.9−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 05 12	704	1.1+	0.6−	2003 05 29	691	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	1.0−	0.7+	2003 05 29	691	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 06 08	704	0.5−	0.3−	2003 06 01	691	(0.0	3.1+)	2003 08 14	608	0.4−	0.8+
1999 06 08	704	0.0	0.6−	2003 06 01	691	(0.3−	2.7+)	2003 08 14	608	0.4−	0.9+
1999 06 08	704	1.7−	0.8−	2003 06 01	691	(0.1−	3.2+)	2003 08 14	608	0.1−	0.8+
1999 06 08	704	0.2−	0.6−	2003 06 02	291	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+
1999 06 08	704	0.2−	0.1−	2003 06 02	291	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2003 06 02	291	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2003 06 06	704	0.8−	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	0.6+
1999 06 14	704	0.3−	0.7−	2003 06 06	704	0.6−	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
1999 06 14	704	0.0	0.3−	2003 06 06	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2003 06 06	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
1999 07 13	704	0.6+	0.3−	2003 06 06	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	1.0+	0.6−	2003 07 01	704	0.6+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	1.9+	1.1−	2003 08 28	608	1.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	(2.2+	1.0−)	2003 08 28	608	1.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.7+	1.3−	2003 08 28	608	1.7+	0.9+
2001 01 19	704	0.8−	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	1.5−	2003 08 31	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2003 07 08	691	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.9+	0.7−
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.8−
2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	0.2−
2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2002 03 09	699	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	2003 08 31	608	0.2−	0.2−
2002 03 09	699	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2003 09 05	608	1.2−	0.8−
2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+	2003 09 05	608	0.6−	0.9−
2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.2+	1.0+	2003 09 05	608	0.7−	1.0−
2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2003 08 02	608	0.3+	1.1+				
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2003 08 02	608	0.1+	1.0+				

(66402)∗ 1999 LY$_{12}$ = 2000 YB$_{92}$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17009)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.02066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28506377	ω	141.20247		+0.75580303	+0.65479337	
a	2.2865184	Ω	177.88759		−0.61768404	+0.71433775	
e	0.1899439	i	4.23888		−0.21732050	+0.24691542	
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	1.1+	1.2+	2002 03 14	333	0.1+	1.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.4−
1999 05 19	704	0.8+	1.1−	2002 03 14	333	1.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.6−
1999 05 19	704	1.4+	1.8−	2002 03 14	699	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−
1999 05 19	704	1.7−	0.8−	2002 03 14	699	0.5−	1.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−
1999 06 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	699	0.8+	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.3+
1999 06 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	704	0.9+	1.1+
1999 06 09	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2002 05 07	704	0.3+	1.7+
1999 06 14	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2002 05 10	644	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2002 03 17	691	0.1+	0.6+	2002 05 10	644	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	691	0.1+	1.2+	2002 05 10	644	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2002 03 17	691	0.1+	0.6+	2003 07 09	699	0.4+	0.8−
1999 06 14	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	608	1.2−	0.2+	2003 07 09	699	1.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2002 03 18	608	0.5−	1.3−	2003 07 09	699	0.1−	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2002 03 18	608	1.0−	0.9−	2003 07 09	699	0.1−	1.0+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.7−	0.1+	2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2003 07 29	704	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2003 07 29	704	0.4−	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 02	691	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	691	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	691	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	691	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	691	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	699	1.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	(2.2+	1.1+)	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2002 03 09	704	(1.7+	3.3+)	2002 04 10	704	1.9+	1.0+	2003 08 29	704	(2.2−	3.4+)
2002 03 09	704	(1.7+	3.2+)	2002 04 10	704	(1.9+	2.4+)	2003 08 29	704	0.6−	2.0+
2002 03 09	704	2.0+	1.9+	2002 04 10	704	(2.4+	2.5+)	2003 08 29	704	0.0	1.4+
2002 03 09	704	(2.6+	2.8+)	2002 04 10	704	(2.2+	2.0+)	2003 09 04	704	0.3−	1.1+

2002 03 09	704	1.3+	1.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	704	1.1+	2.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.8−	0.9−	2003 09 04	704	0.4−	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	1.0−	0.7+	2003 09 04	704	1.0−	0.2−
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2003 09 04	704	0.5+	0.7+
2002 03 14	333	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2+				

(66403)∗ 1999 LM$_{13}$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.01481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26734346	ω	141.06806		+0.61486524	+0.78837013	
a	2.3864720	Ω	166.83258		−0.74403149	+0.58844516	
e	0.2346176	i	5.12005		−0.26145339	+0.17945706	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.7−	1.5−	2002 03 17	608	1.0−	0.3+
1995 04 23	691	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.6−	0.1−	2002 03 17	608	1.3−	0.6−
1995 04 23	691	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 17	608	1.0−	0.1−
1997 12 27	688	0.3−	1.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.0	2003 05 28	703	1.2−	0.4+
1997 12 27	688	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.1−	0.5−	2003 05 28	703	0.4−	0.9+
1999 06 09	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	1.6+	2003 05 28	703	0.4−	0.2+
1999 06 09	704	0.2−	1.2−	2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2003 05 28	703	1.3−	1.1+
1999 06 09	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	1.6+	1.7+	2003 06 26	704	0.5+	0.3+
1999 06 09	704	0.7−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.8+	0.0
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2003 06 26	704	0.3+	0.5−
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.3−	2003 06 26	704	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	1.2−	1.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.8+	2003 06 26	704	0.8+	0.5−
1999 06 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	(2.2+	0.4+)	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	209	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.6−	2002 03 13	209	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.9−	0.2+
1999 07 13	704	1.1+	0.3−	2002 03 13	209	0.5+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	1.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.5+	1.3+
1999 07 13	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.0
1999 07 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
1999 07 19	704	1.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 07 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
1999 07 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.8−	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 07 19	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	1.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.2−	2003 08 29	704	0.6−	0.7+
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	644	0.8+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	1.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	644	1.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	1.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 08 31	106	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	106	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	106	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2002 03 07	209	0.5+	0.3+	2002 03 17	691	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	1.0+
2002 03 07	209	0.2+	0.1+	2002 03 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
2002 03 08	209	0.5+	0.6+	2002 03 17	691	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+

(66404)∗ 1999 LK$_{20}$ = 1996 TL$_2$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 35657)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.85963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27553468	ω	207.08078		−0.10778776	+0.99322121	
a	2.3389371	Ω	56.76113		−0.90245680	−0.07938825	
e	0.1930103	i	2.98217		−0.41707735	−0.08490661	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	0.3+
1991 01 11	691	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1991 01 11	691	0.2−	0.4+	2002 02 04	699	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1996 10 03	327	0.6+	0.8+	2002 02 04	699	1.5+	1.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
1996 10 03	327	0.1+	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	2.0+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
1996 10 03	327	0.1+	0.6+	2002 02 04	699	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
1996 10 05	327	0.7−	0.8+	2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1996 10 05	327	0.1−	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2003 08 06	246	0.0	0.6+
1996 10 05	327	0.2−	0.5+	2002 02 04	644	0.6−	0.1+	2003 08 06	246	0.6−	0.1+
1999 06 09	704	0.9−	1.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2003 08 06	246	0.9−	0.1+
1999 06 09	704	1.1−	1.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2003 08 06	246	0.8−	0.8+
1999 06 09	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 06	246	0.4−	2.0+
1999 06 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 08 06	246	0.5−	0.6+
1999 06 09	704	0.9+	1.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2003 08 06	246	1.0−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.6−	0.6+
1999 06 15	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	644	0.8−	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 08 22	644	0.7−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.6−	1.8+
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.8+
1999 06 22	703	1.7+	0.3−	2002 02 23	644	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	1.1−	0.7+
1999 06 22	703	0.7−	0.7−	2002 02 23	644	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	1.4−	0.6+
1999 06 22	703	1.7+	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	1.7+	0.3−
1999 06 22	703	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	1.0+	2003 09 01	704	0.3−	1.2+
2000 11 27	691	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	691	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	1.0+
2000 11 27	691	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	(2.5+	0.7−)
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.0				
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−				

(66405)∗ 1999 LZ$_{20}$ = 2002 GQ$_{81}$ = 2002 GK$_{157}$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29044), A. Doppler (d, *MPO* 33077)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.04190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28932330	ω	262.64902		+0.95278787	+0.27609426	
a	2.2640210	Ω	81.26188		−0.20269325	+0.88819896	
e	0.1993727	i	7.34511		−0.22607682	+0.36725273	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	1.2+	2002 05 05	699	0.3+	1.4+
1992 04 30	691	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+
1999 06 09	704	0.8−	0.3−	2001 01 19	704	0.8−	0.6+	2002 05 07	644	0.3+	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	644	0.7+	0.1+
1999 06 09	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	1.0−	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.8+
1999 06 09	704	1.6+	0.0	2002 04 10	704	0.5−	1.1−	2003 07 30	704	0.8+	0.6+
1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	1.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	1.2−
1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	1.2+
1999 06 15	704	0.5−	1.4+	2002 04 11	704	0.6+	1.1+	2003 08 23	704	0.5−	1.0+
1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	1.4+	0.9+
1999 06 23	703	0.1+	0.6−	2002 04 11	704	1.7−	0.7+	2003 08 26	704	0.8−	1.3+
1999 06 23	703	1.0+	0.6+	2002 04 11	704	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	1.2−	1.3+
1999 06 23	703	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	1.3+
1999 06 23	703	1.1+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2003 08 26	704	1.1−	1.3+
2000 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	608	0.9−	0.0
2000 12 20	704	0.9+	0.8+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 26	608	0.7−	0.4−
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2003 08 26	608	1.0−	0.5−
2000 12 20	704	1.9+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.7+	0.5−	2003 09 03	704	0.5−	0.9+
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	1.6+	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 05 05	699	0.8−	1.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+

2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 05 05	699	0.1+	1.9+
2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2002 05 05	699	0.6−	0.9+

(66406)∗ 1999 LA_{22} = 2000 RR_{71}

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3415)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	195.58659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28046887	ω	329.91546		−0.25176395	−0.96548401	
a	2.3114239	Ω	134.57346		+0.90556649	−0.25934793	
e	0.0878045	i	5.37671		+0.34141505	−0.02406828	
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.1−	0.2+	2000 12 22	699	0.2−	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+	
1999 06 09	704	0.0	0.3+	2000 12 22	699	0.5+	0.5−	2002 04 06	704	0.4+	0.2−	
1999 06 09	704	0.7−	0.2−	2000 12 22	699	0.6+	0.7+	2002 04 06	704	0.6−	0.4−	
1999 06 09	704	1.0−	0.6−	2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2002 04 06	704	0.7−	0.1−	
1999 06 11	703	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.0	2002 04 11	704	(2.3+	1.4−)	
1999 06 11	703	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	(2.9+	1.1−)	
1999 06 11	703	1.3+	0.3+	2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 11	704	(2.4+	1.3−)	
1999 06 11	703	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	(2.7+	1.1−)	
1999 06 15	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	1.5+	0.3+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	1.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	
1999 06 15	704	0.4+	1.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.2−	0.6+	
1999 06 15	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.0	
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	
2000 09 02	704	0.9−	1.2+	2002 02 07	699	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	
2000 09 02	704	0.9−	1.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	
2000 09 02	704	1.0−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.3+	
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 18	644	0.1−	0.4+	
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 02 07	699	0.3−	0.0	2002 06 03	704	1.2+	0.6+	
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.6+	0.8+	2002 06 03	704	0.6+	0.0	
2000 09 22	608	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	1.6+	2002 06 03	704	0.2−	0.8+	
2000 09 22	608	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2002 06 03	704	0.3+	0.7+	
2000 09 22	608	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	(2.5+	0.7+)	2002 06 03	704	1.5+	0.1+	
2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.9+	1.7+	2002 06 09	704	0.1+	0.3+	
2000 09 23	699	0.6+	1.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 06 09	704	0.7+	0.2+	
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 06 09	704	0.1+	1.3+	
2000 09 23	699	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2002 06 09	704	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2003 07 01	608	0.4+	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	1.2+	2003 07 01	608	0.3+	0.1−	
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	608	0.1+	0.4−	
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	0.2−	
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.0	
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2003 07 02	704	0.6−	0.0	
2000 09 26	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.2+	
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.4−	0.3+	
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	608	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+	
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	1.8+	0.4+	
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	1.9+	
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	(0.9+	3.9+)	2003 07 25	704	0.2−	1.4+	
2000 10 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	
2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+	
2000 10 29	704	0.1+	1.7+	2002 03 18	608	0.8−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+	
2000 10 29	704	0.3−	1.0+	2002 03 18	608	1.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.9−	0.9+	
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	608	1.3−	1.0+	2003 08 05	691	0.1−	0.1−	
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.3−	
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.2−	
2000 11 03	704	0.6−	1.6+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.7−	
2000 11 03	704	0.5−	1.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+	
2000 11 29	699	0.8−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	
2000 11 29	699	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.9−	
2000 11 29	699	0.7−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+	
2000 11 29	699	1.0−	0.2+	2002 04 06	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.5+	

(66407)∗ 1999 LQ_{28}

Discovered 1999 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	228.41030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.75108518	ω	320.41914		+0.52128918	−0.76926505	
a	1.1986064	Ω	95.07034		+0.84634411	+0.41055570	
e	0.1201858	i	21.77085		+0.10935828	+0.48956645	
P	1.31	H	19.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1982 07 27	260	0.2+	0.4−	1999 06 16	118	0.7+	0.2−	1999 07 07	402	0.3−	1.2−	
1982 07 27	260	0.1+	0.8+	1999 06 16	118	0.2−	0.1+	1999 07 08	587	(2.6−	0.4+)	
1999 06 14	704	0.2+	0.0	1999 06 17	620	1.1+	0.3−	1999 08 20	413	0.5−	0.6+	
1999 06 14	704	0.3+	1.0−	1999 06 17	620	0.3−	0.3−	1999 08 20	413	0.3−	0.4+	
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	1999 06 17	422	0.1+	0.2+	1999 08 21	413	0.0	0.8+	
1999 06 14	704	0.3−	0.1−	1999 06 17	422	0.2+	0.2+	1999 08 21	413	0.3+	0.0	
1999 06 14	120	0.5+	0.8+	1999 06 17	422	0.3+	0.0	1999 10 05	413	0.1−	0.0	
1999 06 14	120	0.7+	0.5+	1999 06 17	422	0.2+	0.1+	1999 10 05	413	1.0−	0.0	
1999 06 14	120	0.5−	0.2+	1999 06 20	046	0.2+	0.4−	1999 10 06	413	0.4−	0.8+	
1999 06 15	118	0.4−	0.3−	1999 06 20	046	0.3+	0.7−	1999 10 06	413	0.4−	0.2+	
1999 06 15	118	0.2−	0.6−	1999 06 20	046	0.0	0.0	1999 11 04	413	0.2−	0.5−	
1999 06 15	118	0.0	0.1−	1999 06 20	046	0.0	0.4−	1999 11 04	413	0.4−	0.8−	
1999 06 15	611	0.0	0.6+	1999 06 20	118	0.5+	0.3−	2003 06 04	474	0.2−	0.0	
1999 06 15	611	1.7+	0.6−	1999 06 20	118	0.2+	0.4−	2003 06 04	474	0.3+	0.3+	
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	1999 06 23	118	0.3−	0.8+	2003 06 04	474	0.0	0.6+	
1999 06 15	704	0.4−	0.1−	1999 06 23	118	0.6−	0.1+	2003 06 27	704	0.7+	0.1+	
1999 06 15	704	0.5−	0.0	1999 06 23	118	0.1+	0.0	2003 06 27	704	0.7+	0.2−	
1999 06 15	704	0.3−	0.1+	1999 06 24	426	0.4+	0.0	2003 06 27	704	1.4+	0.4−	
1999 06 15	704	0.7−	0.1−	1999 06 24	426	0.3+	0.2−	2003 06 27	704	0.8+	1.5−	
1999 06 15	704	0.4−	0.0	1999 06 24	426	0.5+	0.2−	2003 06 27	704	0.3−	0.8−	
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	1999 06 24	118	0.3+	0.2+	2003 07 18	E14	0.5−	0.3+	
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	1999 06 24	118	0.9+	0.5−	2003 07 18	E14	0.6−	0.0	
1999 06 15	704	0.4−	0.5−	1999 07 03	426	0.1+	0.2−	2003 07 18	E14	0.0	0.2+	
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	1999 07 03	426	0.0	0.1−	2003 07 19	859	1.4+	0.7−	
1999 06 15	120	0.4−	0.8−	1999 07 03	426	0.0	0.1+	2003 07 19	859	0.5+	0.1−	
1999 06 15	120	1.9−	1.6+	1999 07 03	046	0.2−	0.0	2003 07 19	859	0.0	0.4+	
1999 06 15	120	0.2+	0.9+	1999 07 03	046	0.3+	0.0	2003 07 29	859	0.6+	0.5−	
1999 06 16	426	0.1+	0.4−	1999 07 03	046	0.3+	0.2+	2003 07 29	859	1.1−	0.5+	
1999 06 16	426	0.3+	0.2−	1999 07 03	046	0.1−	0.2−	2003 07 29	859	1.0+	1.5−	
1999 06 16	426	0.2+	0.4−	1999 07 03	046	0.4−	0.2+	2003 07 31	859	0.3−	1.1−	
1999 06 16	120	(2.1−	1.9+)	1999 07 05	360	0.3−	0.6+	2003 07 31	859	0.2−	0.4+	
1999 06 16	120	0.1+	1.5+	1999 07 05	360	0.1+	0.9+	2003 07 31	859	2.4−	2.4+	
1999 06 16	120	0.3+	0.2+	1999 07 05	360	0.2−	0.8+	2003 08 04	474	0.1+	0.2+	
1999 06 16	620	0.9−	0.9+	1999 07 07	402	(2.2−	1.8+)	2003 08 04	474	0.1+	0.1+	
1999 06 16	118	0.1+	0.0	1999 07 07	402	0.2+	0.3+	2003 08 04	474	0.2+	0.2+	

(66408)∗ 1999 LA_{35} = 2000 RU_{52}

Discovered 1999 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5582)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.98951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27532314	ω	199.48227		+0.98894779	+0.14660878	
a	2.3401350	Ω	152.05881		−0.12900703	+0.92433336	
e	0.1864940	i	2.70258		−0.07307151	+0.35229774	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+	
1999 06 14	704	0.7+	0.2−	2001 01 26	691	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.3+	
1999 06 14	704	1.4−	0.6+	2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.3+	0.5+	
1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2001 01 26	691	0.7+	0.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	
1999 06 14	704	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	0.8+	
1999 06 19	691	0.1−	0.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.2+	0.9+	
1999 06 19	691	0.2+	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.4−	
1999 06 19	691	0.4+	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	0.1−	0.1−	
2000 09 01	704	0.6−	1.7+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2003 08 02	608	0.3−	0.2−	
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	644	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+	
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	
2000 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	
2000 09 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	
2000 09 07	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	
2000 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−	
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	291	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−	
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	291	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+	
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	291	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	699	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	
2000 11 21	704	1.1−	0.6+	2003 07 03	699	0.5−	0.2+	2003 08 28	608	(2.5+	0.9+)	
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2003 07 03	699	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	(2.3+	0.5+)	
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2003 07 03	699	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	(2.8+	1.1+)	
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−	
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.7−	
2001 01 03	704	(0.3−	2.1+)	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	1.6−	
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+					

(66409)∗ 1999 MK$_1$ = 2000 XR$_{32}$

Discovered 1999 June 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6858)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.74944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24020923	ω	20.88722		+0.84937731	+0.49081065	
a	2.5629664	Ω	308.21187		−0.51247497	+0.67903171	
e	0.1282139	i	14.29967		−0.12620454	+0.54591285	
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	699	1.1−	0.6+	1999 10 08	704	0.7+	0.4+	2003 06 25	699	0.6+	0.0	
1999 06 20	699	(2.4+	0.8−)	1999 10 08	704	0.5+	1.1+	2003 06 25	699	1.0+	0.0	
1999 06 20	699	0.1+	0.9−	1999 11 07	704	0.1+	0.0	2003 06 25	699	0.5+	0.0	
1999 06 25	699	0.1−	0.3−	1999 11 07	704	0.6+	0.0	2003 06 25	699	0.3+	0.1−	
1999 06 25	699	0.5−	0.0	1999 11 07	704	0.1−	0.5−	2003 07 02	704	1.5−	1.3+	
1999 06 25	699	0.4−	0.4+	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.3+	
1999 07 13	704	0.1−	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2003 07 02	704	0.3−	0.1−	
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.3−	1.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.0	
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.8−	0.6+	2003 07 02	704	0.8−	0.6+	
1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2003 07 03	699	0.2+	0.0	
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	0.0	0.3−	
1999 07 16	704	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.7+	0.4−	2003 07 03	699	0.1−	0.1−	
1999 07 16	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	699	0.5−	0.7+	
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	(2.5+	0.4+)	
1999 07 21	699	0.0	0.6−	2000 12 06	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	(3.1+	0.1−)	
1999 07 21	699	0.5+	0.2−	2000 12 06	704	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	1.8+	0.6+	
1999 07 21	699	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	(2.5+	0.1−)	
1999 08 12	699	0.5−	0.8+	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.8+	
1999 08 12	699	0.4−	0.9+	2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.4+	0.6+	
1999 08 12	699	0.2−	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	1.0−	2003 08 02	608	0.2+	0.8+	
1999 09 04	703	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−	
1999 09 04	703	0.3−	0.3+	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.6−	
1999 09 04	703	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−	
1999 09 04	703	0.2−	0.5+	2001 01 05	704	1.9+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	
1999 09 06	699	1.4−	1.1+	2001 01 05	704	0.3−	1.0−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	
1999 09 06	699	0.0	1.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.7+	0.8−	
1999 09 06	699	0.5−	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.9−	2003 08 22	704	0.0	0.6−	
1999 09 08	703	0.6−	1.0+	2001 01 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.4−	
1999 09 08	703	0.5−	0.2+	2001 01 06	704	0.7−	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.9−	
1999 09 08	703	0.3+	0.9+	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	608	0.3−	1.0−	
1999 09 08	703	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.7−	0.5+	2003 08 22	608	0.2−	1.2−	
1999 09 09	704	0.8−	0.7−	2001 01 06	704	0.1−	1.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.8−	
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	1.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	
1999 09 09	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	
1999 09 14	704	1.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	0.0	
1999 09 14	704	0.1+	1.4−	2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2003 08 31	704	1.3+	0.4+	
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.3−	
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2003 06 25	704	0.7−	0.0	2003 09 04	608	0.1−	0.1+	
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2003 06 25	704	0.9−	0.3−	2003 09 04	608	0.2−	0.2+	
1999 10 08	704	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.6−	2003 09 04	608	0.1+	0.0	
1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2003 06 25	704	0.9−	0.9+					

(66410)∗ 1999 NS$_6$ = 2002 CQ$_{223}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26903)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.83112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25530632	ω	341.18799		−0.01633691	+0.99774246	
a	2.4609059	Ω	287.83471		−0.90835910	−0.04203727	
e	0.1849446	i	3.92367		−0.41787180	+0.05237229	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2003 08 03	106	(2.1+	0.9+)	
1994 02 13	691	0.4−	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2003 08 03	106	1.5+	0.2+	
1994 02 13	691	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.0	
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2003 08 05	704	0.7−	0.1+	
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	
1999 07 13	704	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	
1999 07 13	704	1.3+	1.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.6+	2003 08 19	599	0.2−	0.4+	
1999 07 16	704	0.8−	0.2−	2002 02 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 19	599	0.2−	0.4+	
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.9+	2003 08 19	599	0.1−	0.3+	
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	1.4+	2003 08 19	599	0.1−	0.5+	
1999 07 20	699	0.8−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.3+	
1999 07 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 20	599	0.2−	0.4+	
1999 07 20	699	0.1+	0.3+	2002 02 22	704	0.9+	0.0	2003 08 20	599	0.1−	0.3+	
1999 08 07	699	0.8+	0.1−	2002 02 22	704	1.2+	0.3+	2003 08 25	704	1.5−	1.5+	
1999 08 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	1.1−	1.0+	
1999 08 07	699	0.7−	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	1.6+	2003 08 25	704	0.9−	0.1−	
2002 02 06	644	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	
2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+	
2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	704	0.9−	0.8+	
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+	
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+	
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	1.0−	1.3+	
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	
2002 02 12	704	0.4−	1.6+	2003 08 02	608	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	1.1+	
2002 02 12	704	0.4−	1.1+	2003 08 02	608	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	1.6+	0.7+	
2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2003 08 02	608	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 03	106	1.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.9+	

(66411)∗ 1999 NB$_7$ = 2000 RQ$_{60}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3417)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.83052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23611728	ω	161.76818		−0.17633797	−0.96698815	
a	2.5924927	Ω	298.03558		+0.87518489	−0.06849117	
e	0.1337036	i	12.02913		+0.45050675	−0.24544424	
P	4.17	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2000 11 06	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	
1999 07 13	704	0.6−	0.1−	2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2000 11 06	704	0.6−	0.4+	2001 02 21	704	0.2−	0.3−	
1999 07 13	704	0.9−	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.5−	
1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2001 02 21	704	0.3+	0.5+	
1999 07 16	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.2−	0.2−	
1999 07 16	704	0.9−	0.2−	2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2002 01 12	608	0.4+	1.0−	
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	608	0.2+	0.5−	
1999 07 21	699	0.7−	0.6+	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 12	608	0.5+	0.5−	
1999 07 21	699	0.8−	0.8+	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 13	608	0.1+	0.0	
1999 07 21	699	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	608	0.5−	0.1−	
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	608	0.2−	0.2+	
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.8−	
1999 09 07	704	0.7+	0.4−	2000 12 04	704	1.1−	0.9−	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	0.5−	
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 21	704	0.2−	0.9+	
1999 09 09	704	1.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 21	704	0.9−	1.6+	
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 21	704	0.4−	0.1+	
1999 09 09	704	0.9+	0.8+	2000 12 06	704	1.0−	0.1−	2002 04 21	704	0.4−	0.5+	
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	704	0.6+	0.2+	
1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2000 12 06	704	0.7−	0.8+	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2000 12 06	704	0.8−	0.8+	2002 05 17	704	0.4+	0.4−	
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2002 05 17	704	0.4−	1.5−	
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	1.0−	
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.5+	1.0+	
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	1.2+	
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 06 06	704	0.4−	1.2+	
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 05 06	608	0.1+	0.6−	
2000 09 03	704	1.9−	0.8−	2000 12 19	704	0.4+	0.6−	2003 05 06	608	0.4−	0.6−	
2000 09 08	704	1.0+	1.1−	2000 12 19	704	0.5+	0.8−	2003 05 06	608	0.2+	0.5−	
2000 09 08	704	0.8+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.7−	2003 06 25	704	0.2+	0.4−	
2000 09 08	704	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	1.1−	2003 06 25	704	0.4−	1.2−	
2000 09 08	704	0.0	1.2+	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	1.6−	
2000 09 08	704	1.8+	1.4+	2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.4−	
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.4+	
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2001 01 06	704	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.1−	0.1+	
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.2+	
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.1−	
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.3−	0.7−	2003 07 02	608	0.4+	0.3−	
2000 10 06	704	0.4+	0.1−	2001 01 06	704	0.7−	0.1−	2003 07 02	608	0.9+	0.4−	
2000 10 06	704	1.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	608	0.6+	0.8−	
2000 10 06	704	0.1−	1.0+	2001 01 18	704	1.1+	0.2−	2003 07 21	599	0.0	0.5+	
2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2001 01 18	704	0.6+	0.7−	2003 07 21	599	0.2+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2001 01 18	704	0.4+	0.6−	2003 07 21	599	0.3+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2003 07 23	704	0.1+	0.6−	
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.3−	0.1+	
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.4+	
2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.4+	

(66412)∗ 1999 NW$_7$ = 1997 AS$_{24}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35398)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.36097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25119952	ω	11.22933		+0.54315038	+0.82931836	
a	2.4876551	Ω	291.79295		−0.78088344	+0.44150497	
e	0.1222718	i	8.12424		−0.30855908	+0.34249733	
P	3.92	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	012	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	
1997 01 13	012	0.7−	1.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	
1997 01 14	012	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	
1997 01 14	012	0.9−	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 08 05	704	1.3+	1.1+	
1997 01 14	012	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	1.1+	2003 08 09	106	1.8+	0.1+	
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2003 08 09	106	0.8+	0.2+	
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 08 09	106	1.1+	0.4+	
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	1.4+	
1999 07 13	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	1.4−	
1999 07 16	704	0.8−	0.4−	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	
1999 07 16	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.4−	
1999 07 16	704	1.5−	0.1+	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.1−	
1999 07 23	704	0.6−	0.5−	2003 06 26	704	(2.1−	0.5+)	2003 08 28	704	0.7−	0.4−	
1999 07 23	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	608	1.3−	0.8+	
1999 07 23	704	0.4+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	1.1+	2003 08 28	608	1.3−	1.1+	
1999 08 13	699	0.7+	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.2−	2003 08 28	608	1.3−	0.9+	
1999 08 13	699	0.9+	0.0	2003 06 27	699	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	1.2+	0.2+	
1999 08 13	699	0.5+	0.8+	2003 06 27	699	1.5+	0.9−	2003 09 02	704	0.5−	0.3−	
1999 09 05	699	0.1+	0.9+	2003 06 27	699	1.4−	1.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	
1999 09 05	699	0.5+	0.0	2003 06 27	699	0.1−	1.0−	2003 09 02	704	0.0	0.2−	
1999 09 05	699	1.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+					

(66413)∗ 1999 NX$_7$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.59670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23906349	ω	12.19467		+0.63885630	+0.74158687	
a	2.5711488	Ω	297.89110		−0.72387640	+0.48933080	
e	0.1689555	i	13.39303		−0.26051025	+0.45891641	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	703	0.6−	0.2+	1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2003 06 25	704	0.5+	0.1+	
1999 06 13	703	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	704	0.2+	0.5−	
1999 06 13	703	0.2−	0.8+	1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 06 27	704	1.6−	0.6+	
1999 06 13	703	0.4+	0.5+	1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.2−	
1999 07 13	704	0.6−	0.3−	1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 27	704	0.0	0.2+	
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	704	0.1−	0.3+	
1999 07 13	704	1.1−	0.4−	1999 10 08	704	0.3−	1.0+	2003 07 02	704	0.0	0.5+	
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+	
1999 07 13	704	0.2−	0.0	1999 10 08	704	0.4−	1.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.3−	
1999 07 16	704	0.4−	0.1−	2000 12 06	704	0.9+	1.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+	
1999 07 16	704	0.3−	0.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2003 07 02	704	0.1−	0.0	
1999 07 16	704	0.9−	0.0	2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.6+	0.6−	
1999 07 21	699	0.4−	0.9+	2000 12 06	704	0.7−	0.8+	2003 07 23	704	0.4+	0.8−	
1999 07 21	699	0.1−	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.7+	2003 07 23	704	2.0−	0.0	
1999 07 21	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−	
1999 09 08	704	1.7+	0.7+	2002 03 09	644	0.1−	0.9+	2003 07 23	704	0.5+	0.6−	
1999 09 08	704	0.2+	1.2+	2002 04 05	699	1.0+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	1.3−	
1999 09 08	704	0.4−	0.7+	2002 04 05	699	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2002 04 05	699	1.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	
1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2002 04 05	699	1.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.3+	
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2003 06 25	704	1.0+	1.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.9+	
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2003 06 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	1.4+	
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	1.6+	0.3+					

(66414)∗ 1999 NC$_8$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	314.78997			(2000.0)		
n	0.22667992	ω	188.50949		+0.74494880	+0.63925151
a	2.6639579	Ω	129.95276		−0.59648738	+0.76633551
e	0.1986483	i	14.41325		−0.29875422	+0.06393277
P	4.35	H	15.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1982 08 22	260	0.1+	0.1−	1999 09 11	699	0.9−	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	0.9−
1982 08 22	260	0.4+	0.8−	1999 09 11	704	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.4−	0.4−
1998 04 02	704	0.5−	0.6−	1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2003 04 27	704	0.4−	0.3−
1998 04 02	704	1.2−	0.1+	1999 09 11	704	0.4−	0.4−	2003 04 27	704	0.3−	1.1−
1998 04 02	704	(0.9−	2.3+)	1999 09 29	704	0.0	1.0+	2003 04 27	704	1.7−	0.2−
1998 04 02	704	(4.6−	0.7−)	1999 09 29	704	1.0+	0.2+	2003 06 04	704	0.2−	1.0−
1999 07 13	704	0.1−	0.4−	1999 09 29	704	(2.3+	1.6−)	2003 06 04	704	0.1+	0.5−
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2002 01 21	644	0.2−	0.5+	2003 06 04	704	0.4−	1.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 01 21	644	0.0	0.7+	2003 06 25	644	0.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2002 01 21	644	0.0	0.4+	2003 06 25	644	0.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	(2.4+	1.3+)	2003 06 25	644	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.2−
1999 07 16	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	1.9+	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	1.9+	0.7+	2003 06 29	704	0.3−	0.2−
1999 07 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2003 06 29	704	0.6+	0.2−
1999 07 20	699	0.5+	1.2+	2002 03 11	644	0.2−	1.7+	2003 06 29	704	0.7+	1.3−
1999 07 20	699	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	1.7+	2003 07 01	704	0.1−	1.1+
1999 08 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.3−	1.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1999 08 07	699	0.0	1.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2003 07 01	704	1.8−	0.8+
1999 08 07	699	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	1.0−	0.5−	2003 07 01	704	0.5+	0.2−
1999 09 03	699	1.0−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
1999 09 03	699	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.4−
1999 09 03	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2003 07 08	691	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2003 07 08	691	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 03 21	644	0.3−	0.4+	2003 07 15	608	0.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2003 07 15	608	0.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 30	644	0.2+	0.2+	2003 07 15	608	0.5+	1.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2003 07 26	704	0.8+	0.5+
1999 09 11	699	0.6−	0.1+	2002 03 30	644	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	1.4−	0.1+
1999 09 11	699	0.8−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2003 07 26	704	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2002 04 01	644	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	1.4+	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2002 04 01	644	0.3−	0.1−				

(66415)∗ 1999 NG$_8$ = 2001 BR$_{45}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9099)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	6.79107			(2000.0)		
n	0.26726152	ω	343.37263		+0.84412118	+0.53613611
a	2.3869597	Ω	344.20428		−0.49014390	+0.76849831
e	0.1961768	i	0.88084		−0.21729794	+0.34923977
P	3.69	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	704	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.4−	1.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	1.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
1999 07 13	704	1.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	1.3+
1999 07 16	704	0.3+	0.4−	2001 01 26	704	1.8+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.9−	2001 01 26	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.1−
1999 07 16	704	0.9−	0.7+	2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.1−
1999 07 16	704	0.7−	0.4−	2001 01 26	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.3−
1999 07 20	699	0.5−	1.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.8+
1999 07 20	699	(1.2+	2.0+)	2002 03 20	699	0.8+	0.0	2002 04 29	644	0.3+	0.5+
1999 07 20	699	0.8−	0.5+	2002 03 20	699	0.9−	1.6+	2002 04 29	644	0.2−	0.5+
1999 08 08	691	0.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.9−	0.1−
1999 08 08	691	0.0	0.6+	2002 03 23	704	1.3+	0.7+	2002 05 11	704	1.2−	0.4+
1999 08 08	691	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.7+	2002 05 11	704	0.9−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	1.0−	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	1.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	1.1+	2002 04 05	699	1.4+	1.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.4+	0.9+	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.7+	1.1+
1999 09 30	704	0.2−	1.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2003 07 29	704	0.9−	1.0+
1999 10 01	691	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	1.6−	2003 07 29	704	1.9−	1.3+
1999 10 01	691	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.8−	2003 07 29	704	0.6−	1.4+
1999 10 01	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.1−
1999 10 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1999 10 06	691	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
1999 10 06	691	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	691	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	1.7+
1999 10 13	691	0.9+	0.2+	2002 04 11	704	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	1.2+
1999 10 13	691	0.8+	0.1+	2002 04 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	1.3+
2000 12 20	691	0.6−	0.5+	2002 04 11	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	2.0+
2000 12 20	691	0.8−	0.6+	2002 04 12	291	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2000 12 20	691	0.6−	0.1+	2002 04 12	291	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.3+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	291	0.1+	0.4−				
2000 12 30	704	0.1+	1.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.1+				

(66416)∗ 1999 NR$_9$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	251.65986			(2000.0)		
n	0.24267715	ω	117.92798		+0.45571230	−0.87451196
a	2.5455607	Ω	304.00226		+0.73001031	+0.47388871
e	0.1167738	i	11.55067		+0.50932431	+0.10323914
P	4.06	H	14.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.6−	0.6−	1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+
1997 01 10	566	0.2−	0.7−	1999 09 13	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.7+
1997 01 10	566	0.5−	0.5−	1999 09 13	704	0.8+	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+
1997 02 03	566	0.4−	0.4+	1999 09 13	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.2−
1997 02 03	566	0.2−	0.2+	1999 09 13	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+
1997 02 03	566	0.4+	0.4+	1999 09 13	704	0.6−	0.8−	2001 02 22	704	0.6−	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2000 11 30	704	0.5+	1.0+	2002 05 17	704	1.8+	1.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	704	1.2+	1.2−	2002 05 17	704	1.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	1.3+	0.3−	2002 05 17	704	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2000 11 30	704	0.5+	0.7−	2002 05 17	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2003 07 01	608	1.1+	1.8+
1999 07 16	704	0.4−	0.0	2000 12 18	699	0.1+	0.1−	2003 07 01	608	0.8+	1.3+
1999 07 16	704	0.9−	0.2−	2000 12 18	699	0.5+	0.4+	2003 07 01	608	0.6+	1.2+
1999 07 16	704	0.3−	0.0	2000 12 18	699	0.0	1.1+	2003 07 22	599	0.2−	0.5+
1999 07 21	699	0.4−	0.8+	2000 12 18	699	0.1+	0.3−	2003 07 22	599	0.4−	0.1+
1999 07 21	699	0.7+	0.1−	2000 12 27	699	0.1+	0.5+	2003 07 22	599	0.2+	1.9−
1999 07 21	699	0.7−	0.6+	2000 12 27	699	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1999 07 23	704	0.1−	0.2+	2000 12 27	699	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 07 23	704	0.6−	0.1−	2000 12 27	699	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1999 07 23	704	0.1−	0.8−	2000 12 27	919	1.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
1999 09 05	699	0.6+	0.0	2000 12 27	919	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1999 09 05	699	1.0+	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
1999 09 05	703	1.1−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
1999 09 05	699	1.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.4+

1999 09 05	703	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 09 05	703	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1999 09 05	703	0.8−	0.7+	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.6+	1.1−	2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	1.5+	1.3−	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	1.3+	0.6−
1999 09 08	704	0.7−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.2−	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	0.7−	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2003 08 31	704	0.7−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	1.5−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	1.0−
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.4−

(66417)∗ 1999 NC$_{10}$ = 1999 TA$_{211}$ = 2000 YR$_{63}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 6441), G. V. Williams (*MPO* 8068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.24459		(2000.0)		+0.91117894	−0.40693285
n	0.26345671	ω	70.09758		+0.33660931	+0.82550652
a	2.4098862	Ω	313.85305		+0.23758601	+0.39108137
e	0.1378507	i	5.13062			
P	3.74	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 02	704	(1.0+	2.0−)	2001 02 22	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.9−	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2001 02 22	704	1.0+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	1.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.7+
1999 07 13	704	1.4−	0.1+	2001 01 04	327	0.0	0.6+	2002 06 13	644	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.7−	1.9+	2001 01 04	327	0.5−	0.7−	2002 06 13	644	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	1.2−	0.0	2001 01 04	327	0.6−	0.3−	2002 06 13	644	0.3+	0.7+
1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	699	0.9+	1.2+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
1999 08 07	699	0.8−	0.7+	2001 01 19	699	0.2+	0.8+	2003 07 30	704	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.1−	1.3+	2001 01 19	699	0.5+	1.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.4+
1999 08 07	699	0.6−	0.4+	2001 01 19	699	0.6+	1.0+	2003 07 30	704	0.9−	0.6+
1999 09 04	703	1.2+	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.8−	0.4+
1999 09 04	703	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.4−
1999 09 04	703	0.1−	1.0+	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2003 08 05	704	1.9+	0.1−
1999 09 04	703	0.1+	1.1+	2001 01 28	608	0.5−	0.9−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2001 01 28	608	0.3−	1.5−	2003 08 05	704	1.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 01 28	608	0.6−	1.0−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 02 01	699	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.7+	0.7−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.9−	2001 02 01	699	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.9+	1.0+	2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 10 16	704	1.1+	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	1.7+	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
2001 01 01	327	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.0	2003 09 04	704	0.5+	0.3−
2001 01 01	327	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.3−
2001 01 01	327	0.2−	0.9+	2001 02 20	704	0.5−	1.0+	2003 09 04	704	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.8−
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	1.3+	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.4+

(66418)∗ 1999 NN$_{10}$ = 2001 CY$_{24}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10352)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.58773		(2000.0)		+0.84870513	−0.49981934
n	0.23861033	ω	261.06516		+0.52878445	+0.80771919
a	2.5744031	Ω	128.72387		−0.00930692	+0.31268250
e	0.2752823	i	12.80102			
P	4.13	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 06 17	691	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.9+
1990 06 17	691	0.3−	0.5−	2001 02 02	704	0.6+	0.9−	2002 04 12	644	0.1+	1.2+
1990 06 17	691	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	0.7−
1997 03 07	691	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	1.2−
1997 03 07	691	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.9+	0.0	2003 06 26	704	0.3−	0.7−
1997 03 07	691	0.1+	0.9−	2001 02 17	704	1.1+	0.8−	2003 06 26	704	0.2+	0.9−
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.9−	2003 06 26	704	0.2−	0.7−
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	608	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	699	0.1+	0.3−	2003 06 26	608	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	699	0.6−	0.9+	2003 06 26	608	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2001 02 19	699	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	699	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.1−
1999 07 20	699	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
1999 07 20	699	0.6−	0.6+	2001 02 20	704	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1999 07 20	699	0.2+	0.4+	2001 03 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
1999 09 11	704	0.9+	0.7+	2001 03 04	704	0.8−	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	1.3+	1.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	0.8+	0.0	2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 18	608	0.6+	0.4−	2003 08 22	704	0.6+	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	608	1.0+	0.4−	2003 08 22	704	1.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	608	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.7+	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.9+	2001 03 23	699	0.6−	0.2−	2003 08 22	608	0.3−	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2001 03 23	699	0.1−	1.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	1.5+
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	1.5−
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	644	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.3+	1.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.8+	2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2003 08 30	608	0.3+	1.0−
2001 02 01	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.4+				
2001 02 02	704	0.2+	1.6+	2002 04 12	644	0.3+	0.7+				

(66419)∗ 1999 NR$_{13}$ = 2000 SO$_{314}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5584)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	109.62283		(2000.0)		−0.93169286	−0.13416570
n	0.27084739	ω	248.59117		+0.28259162	−0.85159879
a	2.3658449	Ω	282.42601		−0.22823320	−0.50673373
e	0.3413973	i	20.22203			
P	3.64	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	699	0.8−	0.1−	2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	0.2−	0.4+
1999 05 18	699	0.1−	0.3−	2001 11 11	704	0.0	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	699	0.0	0.9+	2001 11 11	704	0.6−	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.4+
1999 06 07	699	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.4−	0.6−	2001 12 21	608	0.0	1.0−
1999 06 07	699	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2001 12 21	608	0.2+	1.0−
1999 06 07	699	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 21	608	0.0	0.7−
1999 06 15	704	(2.2−	0.9+)	2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 01 05	608	0.4−	0.9−

1999 06 15	704	1.0−	1.9+	2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 01 05	608	0.4−	1.0−
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 05	608	0.5−	0.9−
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 01 08	644	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	699	0.5−	0.5+	2002 01 08	644	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.4−	0.4+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.6+	0.3−	2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+
1999 07 16	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+
1999 07 19	704	0.9−	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.8+
1999 07 19	704	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	1.7+
1999 07 19	704	0.8−	1.2+	2001 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.6+	0.2+
1999 07 19	704	0.4−	0.2+	2001 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.4−
1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 27	704	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	(2.1+	0.5+)
1999 07 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 27	644	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	0.5−
1999 07 22	704	0.6−	0.5+	2001 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	1.7+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2001 11 27	644	0.0	0.3+	2002 02 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2001 11 27	644	0.0	0.1+	2002 02 16	704	(3.4+	0.4+)
2000 09 28	704	0.6+	0.8−	2001 12 09	699	0.0	0.5+	2002 02 16	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2001 12 09	699	0.1+	0.4+	2002 02 16	704	0.9+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2002 02 16	704	0.8+	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	699	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.6+	1.2+	2001 12 10	704	(0.9+	2.6+)	2002 03 12	704	0.7+	0.1+
2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 06 11	699	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	1.1−	0.4−	2001 12 15	704	(2.2−	2.0+)	2003 06 11	699	0.2−	0.7+
2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2001 12 15	704	1.5+	1.1+	2003 06 11	699	1.0−	0.3+
2001 10 14	704	1.2−	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 06 11	699	1.0+	1.0+
2001 10 14	704	0.2+	1.5−	2001 12 17	333	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.5+	0.3−
2001 10 15	704	1.3−	1.1+	2001 12 17	333	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.9+
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	333	0.5−	0.7−	2003 06 29	704	0.8−	0.8+
2001 10 15	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 07 06	608	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 07 06	608	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 07 06	608	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 07 09	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 07 09	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2003 07 09	644	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	(1.5−	3.8+)	2003 07 30	704	0.6+	0.9+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2003 07 30	704	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	1.5+	2003 07 30	704	0.1−	0.5+
2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	1.8+	2003 07 30	704	0.3+	0.6+
2001 10 27	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 07	704	0.2−	1.5−
2001 10 27	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 07	704	0.9−	1.8−
2001 10 27	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2003 08 07	704	0.2−	1.8−
2001 11 10	644	0.0	0.1+	2001 12 20	704	1.6+	0.2+	2003 08 07	704	0.2+	0.7−
2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	1.9−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.6−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2001 12 21	704	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+

(66420)∗ 1999 NA$_{15}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.25186		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27432359	ω	204.60247		+0.53462495	+0.83757000
a	2.3458160	Ω	97.89705		−0.75533413	+0.53328605
e	0.2262345	i	6.52063		−0.37900728	+0.11866967
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	699	0.3−	0.0	1999 07 16	704	0.8+	0.3−	2002 04 11	704	1.7+	0.8+
1999 06 07	699	0.0	0.4+	1999 07 22	704	0.1+	0.5+	2002 04 11	704	1.7+	0.0
1999 06 07	699	(1.0+	2.1−)	1999 07 22	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	1.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.2−	1999 07 22	704	0.5+	0.8+	2003 07 30	704	1.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	1999 08 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.4−	1999 08 12	704	0.5−	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.7−	1999 08 12	704	0.8−	0.5+	2003 07 30	704	1.5−	0.4+
1999 06 15	704	0.9−	0.8−	1999 08 12	704	1.1−	0.7+	2003 08 23	704	1.3+	1.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	1999 08 12	704	1.5−	0.9+	2003 08 23	704	1.5−	0.0
1999 07 14	704	0.9+	0.3−	2000 12 27	688	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
1999 07 14	704	0.4+	0.0	2000 12 27	688	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
1999 07 14	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	1.0−	1.3+
1999 07 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.5+	0.3−
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	1.9+
1999 07 16	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	608	1.3−	1.6+	2003 08 26	704	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	1.1+	0.3+	2002 04 04	608	1.2−	1.9+				
1999 07 16	704	0.9+	0.2−	2002 04 04	608	0.9−	1.8+				

(66421)∗ 1999 NQ$_{19}$ = 2000 YS$_{74}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9100)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.39033		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25917527	ω	193.90174		+0.81777001	+0.57019662
a	2.4363537	Ω	131.05801		−0.51763468	+0.78811252
e	0.1240826	i	5.95894		−0.25160792	+0.23185010
P	3.80	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2001 01 03	704	1.6−	0.8+	2002 04 11	704	0.4+	1.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.0+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.9+
1999 06 15	704	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+
1999 07 14	704	1.0−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1999 07 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	1.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
1999 07 14	704	0.7−	0.6−	2002 03 10	608	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	1.5+
1999 07 16	704	0.2−	0.6−	2002 03 10	608	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
1999 07 16	704	1.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	1.5+
1999 07 16	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.9+
1999 07 16	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1999 08 12	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
1999 08 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	699	0.2−	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
1999 08 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	699	1.0−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
1999 08 12	704	0.4+	0.0	2002 03 14	699	0.8+	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1999 08 12	704	1.3+	0.6+	2002 03 14	699	1.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	1.3+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2003 08 28	608	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.4−	0.3+	2003 08 28	608	0.5+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	1.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2002 04 11	699	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	1.4+	2002 04 11	699	(2.4+	1.2+)	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	1.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	(0.6−	2.3+)	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1−

(66422)∗ 1999 NN$_{23}$ = 2001 BH$_{29}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9100)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	334.01056		(2000.0)			
n	0.25969570	ω	202.96739		+0.98370013	+0.17883764
a	2.4330977	Ω	146.71339		−0.15922551	+0.91473499
e	0.2105641	i	1.95667		−0.08355410	+0.36232169
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 06 07	691	0.2+	0.9+	2000 12 30	704	0.3−	1.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
1991 06 07	691	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1991 06 07	691	0.1+	0.8+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
1994 03 04	691	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
1994 03 04	691	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
1994 03 04	691	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
1999 07 14	704	0.7+	0.6+	2001 01 20	704	1.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.6−
1999 07 14	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	0.5−
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	807	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.9+	1.0+	2003 08 26	807	0.2−	0.4−
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	1.4+	1.3+	2003 08 29	704	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 29	704	0.6+	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.6+
1999 07 16	704	0.4−	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.6+	1.2+
1999 07 20	699	0.3+	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	2.5−	0.3+
1999 07 20	699	0.7+	0.2−	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.4+
1999 07 20	699	0.6−	0.4−	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2000 12 26	691	0.5−	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2000 12 26	691	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2003 09 07	608	0.5−	0.2−
2000 12 26	691	0.5−	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.1−	2003 09 07	608	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	1.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.1+	2003 09 07	608	0.8−	0.3+

(66423)∗ 1999 NV$_{26}$ = 2000 WV$_{37}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8070)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	58.56484		(2000.0)			
n	0.27495252	ω	125.96222		−0.23947405	+0.96820426
a	2.3422374	Ω	130.01867		−0.91843099	−0.20174050
e	0.1966380	i	5.41998		−0.31485981	−0.14792320
P	3.58	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	704	0.6+	0.9−	2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2002 03 17	608	(2.3−	3.0+)
1999 05 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	608	0.4+	0.7−	2002 03 17	608	(2.3−	3.0+)
1999 05 21	704	0.7+	1.5−	2002 02 06	608	0.3+	0.2+	2002 03 17	608	(1.8−	2.7+)
1999 05 21	704	0.6+	1.8+	2002 02 06	608	0.3+	1.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1999 06 22	699	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.4+
1999 06 22	699	1.8+	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1999 06 22	699	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 04 01	699	0.3−	0.5+
1999 07 14	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 04 01	699	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 01	699	0.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	699	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 03	699	0.6−	0.6+
1999 07 16	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	699	0.1−	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.2−	0.1−
1999 07 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	0.2−	0.0
1999 07 20	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.8+	0.4+
1999 07 20	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
1999 08 13	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2002 04 16	704	1.5−	0.9+
1999 08 13	699	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	704	0.1−	0.5+
1999 08 13	699	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 05 06	704	0.9+	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.9+	2002 05 06	704	0.4−	0.9−
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	704	0.8+	0.6−
2000 11 27	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 05 12	704	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 05 12	704	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2003 08 01	704	1.0−	1.2+
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.7−	0.8+
2000 11 27	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 08 01	704	0.5−	1.0+
2000 11 27	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2003 08 01	704	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	(2.3+	1.4+)	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	1.0+
2000 11 27	704	0.5+	1.2−	2002 03 03	703	0.3−	0.9+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 03 03	703	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	1.3+
2000 12 05	608	0.4−	0.4+	2002 03 03	703	1.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2000 12 05	608	0.2−	0.2−	2002 03 03	703	1.0+	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+
2000 12 05	608	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2002 01 07	608	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
2002 01 07	608	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
2002 01 07	608	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	1.2+
2002 01 11	704	1.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2002 01 11	704	0.7−	0.5−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	1.2−
2002 01 11	704	0.8−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
2002 01 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.8+	0.8+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.6+				

(66424)∗ 1999 NA$_{27}$ = 2000 WH$_{33}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17017)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	58.26401		(2000.0)			
n	0.27680013	ω	136.15514		−0.11486817	+0.99039785
a	2.3318030	Ω	127.10026		−0.93592087	−0.08194419
e	0.1591573	i	5.53463		−0.33295260	−0.11134293
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	699	0.3+	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1999 06 22	699	(0.7−	2.5+)	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
1999 06 22	699	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.9+
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 04 02	644	0.0	1.1+
1999 07 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	699	0.1+	0.8−	2002 04 02	644	0.3+	1.2+
1999 07 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	699	0.3+	0.3−	2002 04 04	608	(2.4−	0.6+)
1999 07 14	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	699	0.2−	0.1+	2002 04 04	608	(2.2−	1.0+)
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	699	0.4−	1.6+	2002 04 04	608	(2.5−	0.7+)
1999 07 16	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	1.4+	0.0	2002 04 06	704	0.7−	0.7+
1999 07 16	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	1.9+	0.8+	2002 04 06	704	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.9+	2002 04 06	704	0.5+	0.3−
1999 07 16	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	1.2+	2002 04 06	704	0.5−	0.0
1999 07 16	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	1.6+	1.5+	2002 04 11	699	1.1−	0.7−
1999 07 20	699	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	(2.2+	0.3+)	2002 04 11	699	0.3−	0.6+
1999 07 20	699	1.0+	1.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.5+	2002 04 11	699	0.7−	0.9+
1999 07 20	699	0.4−	1.1−	2002 02 20	704	1.3+	1.3+	2002 04 11	699	0.6−	0.4−
1999 09 11	704	1.2+	1.1+	2002 03 09	703	0.7−	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.1+
1999 09 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	703	0.3−	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	1.0−
1999 09 11	704	0.0	0.7−	2002 03 09	703	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.6−	0.4−
1999 09 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	703	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.8−
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	699	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.3+

2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	699	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 10	704	0.7+	0.3−	2002 04 18	608	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	608	0.6+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.0	0.5+	2002 04 18	608	0.9+	0.5+
2000 11 27	704	1.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.8−	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 07 30	704	1.1−	0.6+
2000 12 23	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2003 07 30	704	1.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2003 08 26	704	0.4−	1.3+
2000 12 23	704	0.4+	0.8+	2002 03 17	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.1+	1.2+
2000 12 23	704	0.7−	1.0+	2002 03 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.8−	1.3+
2001 01 03	704	1.7−	1.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	1.0−	1.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	1.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	1.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.8−	1.2+	2002 03 19	699	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.0				

(66425)∗ 1999 NS_{32} = 2001 AN_7

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19445)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	7.08015		(2000.0)		+0.64840143	+0.75856272
n	0.26215878	ω	208.16628		−0.68549897	+0.61858943
a	2.4178338	Ω	102.33064		−0.33115971	+0.20476748
e	0.2407222	i	3.78466			
P	3.76	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.8+	2002 03 19	699	0.7−	0.4+
1999 07 14	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+
1999 07 16	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.5−
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1999 08 12	699	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.0
1999 08 12	699	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2003 08 01	704	0.4−	1.1+
1999 09 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.9+
1999 09 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.7−	0.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.7+
1999 09 29	704	1.0−	1.7+	2002 03 09	699	0.8−	1.0+	2003 08 01	704	0.6−	0.8+
1999 09 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2003 08 23	704	(1.3+	2.7+)
1999 09 29	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	699	1.2−	0.8+	2003 08 23	704	1.7+	1.6+
1999 09 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.3+	2003 08 23	704	1.7+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	1.5+	2002 03 09	704	0.7−	1.5+	2003 08 26	704	0.3+	1.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.6+	2002 03 12	704	0.8+	1.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	1.2+	2003 08 26	704	1.3−	1.0+
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	1.8+	2003 08 26	704	0.8−	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	333	0.9+	0.6−	2003 09 02	704	0.6−	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	333	1.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 18	333	1.4+	0.3−	2003 09 02	704	1.0−	0.7+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	1.6+	1.3+	2003 09 02	704	1.0−	0.9+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	1.3−	0.4+

(66426)∗ 1999 NW_{33} = 2000 YU_{31}

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9101)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	334.68062		(2000.0)		+0.94250165	+0.30554024
n	0.25762891	ω	259.33463		−0.22748591	+0.88334823
a	2.4460931	Ω	82.77127		−0.24482811	+0.35544489
e	0.1896980	i	7.84506			
P	3.83	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	644	0.3+	0.2−
1999 06 11	703	1.3−	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.1−
1999 06 11	703	1.4−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 04 12	644	0.1+	0.1+
1999 06 11	703	0.8−	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	704	0.0	1.7+	2002 04 13	644	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2002 04 13	644	0.5+	0.1+
1999 07 14	704	1.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	1.1−
1999 07 14	704	0.3−	0.8−	2001 01 20	704	1.0−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.8+	1.1−	2001 01 21	704	1.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.2+	0.8−
1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	291	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	1.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	291	0.5−	0.2+	2003 07 01	608	0.1+	0.9+
2000 12 20	704	1.2−	1.9+	2001 12 18	291	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	0.6+	1.4+
2000 12 29	735	1.0+	0.4−	2002 03 12	683	0.7+	0.5−	2003 07 01	608	0.3+	0.7+
2000 12 29	735	(2.3−	0.5+)	2002 03 12	683	0.4−	0.0	2003 07 11	608	0.7−	0.6−
2000 12 29	735	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	1.2+	2003 07 11	608	0.7−	0.4−
2000 12 31	735	0.5−	0.5−	2002 03 19	699	0.7−	0.6+	2003 07 11	608	1.4−	0.0
2000 12 31	735	0.7+	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2003 08 11	608	1.0−	1.4+
2000 12 31	735	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2003 08 11	608	0.5−	0.9+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 11	608	0.6−	0.8+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2003 08 23	608	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	608	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2003 08 23	608	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	608	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.9+	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	(2.5−	0.8+)				
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 04 11	704	0.3−	1.2+				

(66427)∗ 1999 NP_{34} = 2002 GC_{54}

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29052)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.09389		(2000.0)		+0.59242430	+0.80279360
n	0.27150194	ω	17.11220		−0.74726431	+0.51626747
a	2.3620410	Ω	289.26761		−0.30104735	+0.29831248
e	0.1235776	i	4.10028			
P	3.63	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 05	644	0.7+	0.2+	2002 04 15	699	1.0+	0.7+
1999 07 14	704	0.4+	0.6−	2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2002 04 15	699	0.6−	0.8+
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2002 04 15	699	0.0	0.8+
1999 07 14	704	0.8+	0.1+	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	1.7+	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.7+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.8−	0.1+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.6−
1999 07 16	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.2−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	1.5−
1999 07 20	699	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.1−
1999 07 20	699	0.2−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2003 07 29	704	0.6−	0.0
1999 07 20	699	0.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.5+	0.3−
1999 08 03	691	1.0−	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2003 07 29	704	1.0−	0.7+
1999 08 03	691	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2003 07 29	704	0.7−	0.1+

1999 08 03	691	1.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1999 08 08	691	0.7+	0.8−	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	1.7+
1999 08 08	691	0.0	1.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
1999 08 08	691	0.1−	1.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	1.3−	0.6+
1999 08 13	699	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
1999 08 13	699	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2003 09 04	704	0.5+	1.1+
1999 08 13	699	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 09 04	704	(0.3−	3.2+)
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	1.4+	2003 09 04	704	0.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.2−	0.3−	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−				
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.9−				

(66428)∗ 1999 NB$_{36}$ = 2002 CM$_{39}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24999)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.68539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26076218	ω	113.91333		−0.22033887	+0.97523424	
a	2.4264591	Ω	143.34114		−0.90622547	−0.19738313	
e	0.1545518	i	1.84366		−0.36084093	−0.09979020	
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	1.5+	2002 03 12	704	0.4+	1.2+
1991 05 18	691	0.7−	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	1.5+	2002 03 12	704	0.9+	1.2+
1991 05 18	691	0.3−	1.1−	2002 02 11	333	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	1.1−	0.8−
1994 01 18	691	0.8−	1.2+	2002 02 11	333	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	(0.5−	3.1−)
1994 01 18	691	0.5+	0.6+	2002 02 11	333	0.8−	0.6+	2002 03 14	704	1.7−	1.6−
1994 01 18	691	0.7+	0.3+	2002 02 11	608	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	(2.5−	0.0)
1998 02 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	608	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1998 02 26	691	0.2+	0.2+	2002 02 11	608	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.0
1998 02 26	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	333	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1999 07 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	333	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
1999 07 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.6+	0.1−
1999 07 14	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 23	644	0.4+	0.3+
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 23	644	0.4+	0.3+
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 23	644	0.5+	0.1−
1999 07 16	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	333	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.8+
1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	333	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.6+	1.3+
1999 07 16	704	0.4−	1.4+	2002 02 13	333	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.2+
1999 07 20	699	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	1.4+
1999 07 20	699	1.4+	1.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.0
1999 07 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	704	0.9−	0.5+
1999 08 07	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	1.6−	0.7+
1999 08 07	691	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	1.2−	1.3+
1999 08 07	691	0.6−	1.0+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	(2.2−	1.6+)
2002 02 06	699	0.5−	0.9+	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2002 02 06	699	0.7+	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.8−	2003 08 25	704	(1.6−	2.7+)
2002 02 06	699	0.4−	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	0.8−	0.0	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	608	0.4−	1.7+	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.7−	1.3+	2003 08 29	704	0.3−	1.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	608	0.8−	1.4+	2003 08 29	704	0.7−	1.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 29	704	1.0−	1.4+
2002 02 08	291	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
2002 02 08	291	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2003 09 01	704	0.5−	1.4+
2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2003 09 01	704	0.6−	1.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.8+	2003 09 01	704	0.8−	1.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.8+	0.9+				

(66429)∗ 1999 NQ$_{38}$ = 1991 PK$_{14}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36014)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.00154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24514563	ω	29.11523		+0.99372172	−0.09591026	
a	2.5284437	Ω	336.18085		+0.05290260	+0.85649771	
e	0.2747679	i	8.20064		+0.09858228	+0.50716161	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	675	0.5−	0.4−	1999 09 29	704	0.8+	0.5−	2001 02 01	704	0.1+	0.8+
1991 08 06	675	(1.2−	4.2−)	1999 09 29	704	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+
1991 08 10	675	0.3+	0.8−	1999 09 29	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.1−
1991 08 10	675	0.2+	0.8−	1999 09 29	704	(3.2−	1.5−)	2001 02 03	704	0.5+	0.8+
1999 07 14	704	0.8+	0.2+	1999 09 30	704	0.9−	0.3+	2001 02 03	704	0.9−	0.4−
1999 07 14	704	0.0	0.8+	1999 09 30	704	0.9−	1.0+	2001 02 03	704	0.7+	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.3+	1999 09 30	704	0.1+	1.9+	2002 04 09	704	0.4+	0.9−
1999 07 14	704	0.2+	0.8+	1999 10 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.9+
1999 07 14	704	0.5+	0.9+	1999 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	1.6+
1999 07 16	704	1.7−	0.3−	1999 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	1.7+
1999 07 16	704	0.8+	0.4+	1999 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 04 13	735	1.1−	0.2+
1999 07 16	704	1.7+	1.6+	1999 10 05	704	0.6−	0.0	2002 04 13	735	1.1+	1.8−
1999 08 12	699	0.9+	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 13	735	0.1−	0.2+
1999 08 12	699	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2003 07 24	428	0.5−	0.3+
1999 08 12	699	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 07 24	428	1.1−	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.4+	1999 10 15	704	0.8−	0.8+	2003 07 25	428	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	1999 10 15	704	(2.5−	0.1+)	2003 08 23	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	1.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.6−
1999 09 11	704	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 08 26	428	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.3−	2001 02 01	704	1.2+	0.0	2003 08 26	428	0.4−	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2001 02 01	704	0.5+	0.2+				
1999 09 11	704	0.6+	0.5−	2001 02 01	704	0.3−	1.5+				

(66430)∗ 1999 NX$_{41}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.29328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25672763	ω	216.92868		+0.86322097	+0.47885791	
a	2.4518147	Ω	113.72439		−0.41133744	+0.85072075	
e	0.2610445	i	10.05425		−0.29266203	+0.21672403	
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	699	0.9−	0.3+	1999 10 14	699	0.1+	0.6−	2002 04 23	644	0.2−	0.4+
1999 06 20	699	1.1−	0.4+	2001 02 01	691	0.1+	0.4+	2002 05 06	644	0.2−	0.2+
1999 06 20	699	0.4+	0.4+	2001 02 01	691	0.2+	0.7+	2002 05 06	644	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.7+	0.5−	2001 02 01	691	0.1+	0.7+	2002 05 06	644	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.7−	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.9−	2002 05 06	704	0.1−	0.4+
1999 07 14	704	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.6−	2002 05 06	704	0.4+	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	1.0−	0.7+
1999 07 16	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2003 07 26	704	0.0	1.3+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.7+	0.4−	2003 07 26	704	0.0	1.5+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	699	1.9+	0.3+	2003 07 26	704	0.5+	0.5+
1999 07 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2002 04 11	699	0.4+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
1999 09 11	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	1.5+
1999 09 11	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.9−
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 09 05	608	0.5−	0.1−

1999 09 11	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	0.8−	0.4+	2003 09 05	608	0.5−	0.2+
1999 10 14	699	0.1−	0.3−	2002 04 23	644	0.2+	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.3+
1999 10 14	699	0.1−	0.9+	2002 04 23	644	0.2+	0.1+				

(66431)∗ 1999 NX$_{45}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.41108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25988578	ω	151.73342		+0.61774228	+0.78469446	
a	2.4319111	Ω	156.30393		−0.74346641	+0.60410456	
e	0.1509783	i	7.35805		−0.25622679	+0.13896867	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 06	691	0.1+	0.3−	2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	106	0.7+	1.3+
1994 02 06	691	0.2+	0.4−	2002 03 05	645	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1994 02 06	691	0.4+	0.9−	2002 03 05	645	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1995 06 22	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1995 06 22	691	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	1.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
1995 06 22	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	1.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
1995 07 04	691	0.1−	0.5−	2002 03 05	699	1.0−	1.6+	2003 08 17	608	0.7−	0.3−
1995 07 04	691	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2003 08 17	608	0.9−	0.0
1995 07 04	691	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	0.3+	2003 08 17	608	1.2−	0.1−
1996 11 08	691	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1996 11 08	691	0.4−	0.8+	2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
1996 11 08	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	691	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1999 07 13	704	1.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	0.8+
1999 07 13	704	0.0	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	1.1+
1999 07 19	704	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.7+	0.5+
1999 07 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.8+
1999 07 19	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
1999 07 19	704	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	1.5+	0.9+
1999 07 19	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2002 01 12	291	0.3+	0.8+	2003 08 03	106	0.1−	0.9−	2003 09 04	291	0.2−	0.4+
2002 01 12	291	0.0	0.6+	2003 08 03	106	0.4+	0.6−	2003 09 04	291	0.1−	0.5+
2002 01 12	291	0.2−	0.6+	2003 08 03	106	0.3+	0.3−	2003 09 04	291	0.3−	0.4+
2002 02 13	691	0.4−	0.7+	2003 08 04	106	0.1−	0.3+				
2002 02 13	691	0.1−	0.5+	2003 08 04	106	0.3+	0.6+				

(66432)∗ 1999 NL$_{46}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.87740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26068067	ω	80.31530		+0.87361132	+0.46477130	
a	2.4269649	Ω	251.86944		−0.48435132	+0.80187644	
e	0.2753568	i	8.72682		−0.04697925	+0.37547546	
P	3.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	608	0.1−	1.0+	2003 06 29	704	0.0	0.0
1992 11 28	691	0.0	0.1+	2002 01 14	608	0.1−	0.5+	2003 07 03	704	0.4−	0.3−
1992 11 28	691	0.1+	0.0	2002 01 14	608	0.7+	1.5+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	608	0.2+	1.1+	2003 07 03	704	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	0.1+	1.1−	2002 02 15	608	0.0	1.5+	2003 07 03	704	0.5−	0.1+
1999 06 15	704	0.4−	0.4−	2002 02 15	608	0.5+	1.1+	2003 07 03	704	0.4−	0.3−
1999 06 15	704	0.4+	1.0−	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2003 07 22	644	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	1.0−	2002 04 05	644	0.5+	0.5+	2003 07 22	644	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	644	0.6+	0.7+	2003 07 22	644	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 19	644	1.0+	0.7+	2003 07 29	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.7+	0.6−	2002 04 19	644	0.5+	0.7+	2003 07 29	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2002 04 19	644	0.3+	0.6+	2003 07 29	704	0.6+	0.2−
1999 07 13	704	0.9−	0.9−	2003 05 26	608	(0.2−	2.1+)	2003 07 29	704	0.1+	0.8+
1999 07 19	704	0.0	0.3+	2003 05 26	608	(0.3−	2.6+)	2003 08 25	608	0.3−	0.6+
1999 07 19	704	0.0	0.4+	2003 05 26	608	0.6−	1.4+	2003 08 25	608	0.2−	0.6+
1999 07 19	704	0.1+	0.7+	2003 06 11	699	0.1−	0.4+	2003 08 25	608	0.4−	0.5+
1999 07 19	704	0.5+	1.0+	2003 06 11	699	0.1+	0.5−	2003 08 29	608	0.7−	0.9+
1999 07 19	704	0.3−	0.7+	2003 06 11	699	0.1−	0.1−	2003 08 29	608	1.0−	0.9+
2000 12 19	608	0.2−	0.6−	2003 06 11	699	0.2−	0.0	2003 08 29	608	0.6−	0.8+
2000 12 19	608	0.1−	0.6−	2003 06 26	704	0.6+	2.0+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 12 19	608	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	1.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	1.5+	2003 06 26	704	0.5+	1.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
2001 01 04	704	0.2+	1.3+	2003 06 26	704	1.0+	1.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	1.8+	2003 09 01	704	0.9−	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	1.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3+	2003 09 03	628	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.4+	2003 09 03	628	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	628	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.5+	1.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	628	0.1−	0.4−

(66433)∗ 1999 NF$_{49}$ = 1953 XR$_1$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9102)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.64465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25604670	ω	80.59741		+0.90136376	−0.28994648	
a	2.4561596	Ω	295.67763		+0.09122200	+0.85324378	
e	0.2937517	i	20.91127		+0.42334610	+0.43348136	
P	3.85	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 12 07	675	0.8−	1.0+	1999 11 06	704	0.8−	0.1+	2003 07 03	704	0.2−	0.2−
1953 12 07	675	(3.0+	0.6+)	1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	704	0.0	0.4+
1999 06 13	699	0.2+	0.3−	2001 01 17	608	0.8−	2.0−	2003 07 03	704	0.3−	0.2+
1999 06 13	699	0.5−	0.8−	2001 01 17	608	0.6−	1.8−	2003 07 22	644	0.1−	0.1+
1999 06 13	699	1.0−	0.7−	2001 01 17	608	0.9−	1.7−	2003 07 22	644	0.2−	0.2+
1999 06 26	I02	0.2−	0.2+	2001 01 18	608	1.0−	1.0−	2003 07 22	644	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	608	0.5−	1.1−	2003 07 28	704	0.6+	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.3−	2001 01 18	608	0.9−	1.1−	2003 07 28	704	0.2−	1.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	608	0.2+	1.3+	2003 07 28	704	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.6−	2001 02 20	608	0.3+	1.4+	2003 07 28	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	608	0.3+	1.7+	2003 07 28	644	0.3−	0.2+
1999 07 19	704	0.4+	0.0	2001 02 25	608	0.5+	0.1+	2003 07 28	644	0.2−	0.2+
1999 07 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 25	608	0.5+	0.4+	2003 07 28	644	0.2−	0.2+
1999 07 19	704	1.2+	0.5−	2001 02 25	608	0.6+	0.4+	2003 08 27	644	0.1−	0.2−
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2001 05 26	644	0.9+	0.7+	2003 08 27	644	0.3−	0.1−
1999 07 23	704	0.2−	0.5+	2001 05 26	644	0.2+	0.8+	2003 08 27	644	0.2−	0.3−
1999 07 23	704	0.6+	0.6+	2001 05 26	644	0.9+	1.3+	2003 09 06	704	0.3−	0.4+
1999 08 13	699	0.6−	1.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.4−	2003 09 06	704	0.2+	0.4−
1999 08 13	699	1.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.6−	0.1−	2003 09 06	704	0.3−	0.1+
1999 08 13	699	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.2−	2003 09 06	699	0.7+	1.0−
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	0.5−	2003 09 06	699	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	0.3−	2003 09 06	699	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.1−	2003 09 06	699	0.5+	0.3−
1999 09 08	704	0.8−	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	0.0	2003 09 07	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2003 06 29	704	0.3+	0.4−	2003 09 07	704	0.3+	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	0.4+	0.5+	2003 09 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	0.0	2003 09 07	704	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2003 07 03	704	0.2−	0.3+				

(66434)∗ 1999 NX$_{49}$ = 1999 SB$_{23}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.74531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25440973	ω	43.57120		+0.90222048	+0.40513672	
a	2.4666843	Ω	291.98925		−0.42634135	+0.78613358	
e	0.2317363	i	9.17553		−0.06504812	+0.46675286	
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	703	0.4+	0.0	2000 12 23	691	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.8−	0.3+
1999 06 13	703	0.9+	1.2+	2000 12 23	691	0.2+	0.7+	2003 07 30	704	0.6−	0.3−
1999 06 13	703	0.8−	0.6−	2000 12 23	691	0.2+	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.0
1999 06 13	703	0.8−	1.7+	2001 01 02	704	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.7−	0.5−
1999 06 13	703	0.8−	1.0+	2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.5−	0.1+
1999 06 13	703	1.3−	0.8−	2001 01 02	704	0.9+	1.4+	2003 08 04	608	0.8+	0.6+
1999 06 13	703	0.8−	0.0	2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	608	1.2+	0.2−
1999 06 13	703	0.2+	1.2−	2001 01 15	691	0.3+	0.4+	2003 08 04	608	0.6+	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2001 01 15	691	0.3+	0.4+	2003 08 10	608	0.9+	0.7+
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2001 01 15	691	0.2+	0.5+	2003 08 10	608	0.7+	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 10	608	0.8+	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.0	0.8+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
1999 07 19	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
1999 07 19	704	0.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.0
1999 07 19	704	0.8+	0.5−	2003 06 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	644	0.1−	0.0
1999 08 13	699	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.1−	1.2+	2003 08 24	644	0.1−	0.3+
1999 08 13	699	0.3+	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	1.0−	0.2−
1999 08 13	699	0.3−	0.8−	2003 06 27	699	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	I02	0.5−	0.9−	2003 06 27	699	0.0	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.9−
1999 09 30	704	0.1+	0.2−	2003 06 27	699	0.4−	0.6+	2003 08 29	608	0.4−	0.7−
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2003 06 27	699	0.1−	0.5+	2003 08 29	608	0.4−	0.6−
1999 09 30	704	0.2−	1.0+	2003 06 29	704	0.5+	0.0	2003 08 29	608	0.4−	0.6−
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2003 06 29	704	1.2+	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.8+	0.5−	2003 06 29	704	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.4−	0.3−
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.0
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2003 07 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2003 07 03	704	0.4+	0.0				
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2003 07 03	704	0.1−	0.8+				

(66435)∗ 1999 NT$_{50}$ = 2000 YH$_{89}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17022)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.22359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25940450	ω	161.17999		+0.92890945	+0.37030036	
a	2.4349182	Ω	177.08306		−0.34507890	+0.86777466	
e	0.2016507	i	2.48873		−0.13434208	+0.33142839	
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	699	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4−
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	699	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 05 08	699	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	1.3+	2002 05 10	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1999 06 15	704	0.3−	1.0+	2002 05 10	644	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 10	644	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	704	0.9−	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	1.3−	1.5+	2003 08 28	704	(0.4−	2.0+)
1999 07 14	704	0.2+	0.4−	2003 06 25	704	1.0−	0.6+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
1999 07 14	704	0.2+	0.3−	2003 06 27	699	0.6−	0.2+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+
1999 07 19	704	0.1+	0.2−	2003 06 27	699	1.2+	0.2+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
1999 07 19	704	0.0	0.3−	2003 06 27	699	0.8+	0.6−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+
1999 07 19	704	0.4−	0.2−	2003 06 27	699	0.5−	0.9−	2003 08 29	704	0.7−	0.5−
1999 07 19	704	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	1.6−	1.4+	2003 08 29	704	0.5+	0.5−
2000 11 28	704	0.8+	0.3+	2003 06 28	704	0.7+	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	0.9+
2000 11 28	704	0.8+	0.6−	2003 06 28	704	0.0	1.0+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
2000 11 28	704	0.7+	0.7+	2003 06 28	704	0.2−	0.2+	2003 08 29	704	0.6−	1.4+
2000 11 28	704	0.4+	0.7+	2003 07 01	608	0.9−	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 07 01	608	0.9−	0.3−	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	608	0.6−	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	106	0.0	1.2−
2000 12 30	704	0.2−	1.0+	2003 07 02	704	1.6+	1.1−	2003 08 31	106	0.4+	1.2−
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2003 07 02	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	106	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 11	608	(2.0+	0.1−)	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2003 07 11	608	1.5+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	1.9+	2003 07 11	608	1.5+	1.3−	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2002 03 15	704	(2.2+	3.8+)	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+
2002 03 15	704	(0.0	3.4+)	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2002 03 15	704	(0.3−	3.8+)	2003 08 04	704	1.8−	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
2002 03 19	608	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2002 03 19	608	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	2.0−	1.1−	2003 09 01	704	0.2−	1.3+
2002 03 19	608	0.7−	0.1+	2003 08 11	608	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 03 21	691	0.1+	1.0+	2003 08 11	608	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2002 03 21	691	0.2+	0.9+	2003 08 11	608	0.7−	0.2−	2003 09 04	138	2.2+	1.1+
2002 03 21	691	0.1+	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 04	106	0.1+	0.4−
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	106	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 09 04	138	(3.0+	0.6+)
2002 04 10	704	0.1−	1.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 04	138	0.4+	1.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 04	106	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	106	0.2−	0.5−
2002 04 20	644	1.9+	1.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 04	138	0.4+	0.1−
2002 04 20	644	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2003 09 04	106	0.0	0.3−
2002 04 20	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 09 05	106	0.1−	0.6−
2002 05 08	699	(2.4+	0.5+)	2003 08 23	644	0.2−	0.3+				

(66436)∗ 1999 NT$_{52}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.13662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24751907	ω	73.25754		+0.02403913	+0.99765098	
a	2.5122543	Ω	198.47990		−0.97690455	+0.00981510	
e	0.1187017	i	11.67555		−0.21231961	+0.06779515	
P	3.98	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	699	1.0−	1.0+
1999 07 12	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 04	699	0.7−	0.5+
1999 07 12	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	1.1−	0.1+	2002 04 04	699	0.4+	0.1−
1999 07 12	704	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	1.0+
1999 07 22	704	0.5−	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	1.5+
1999 07 22	704	0.3+	0.5+	2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.1+	2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	1.2+
1999 07 22	704	0.4−	0.8+	2000 11 30	704	1.6−	0.6+	2002 05 05	699	0.1+	1.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	704	0.9−	1.3+	2002 05 05	699	1.0−	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.1−	2000 11 30	704	0.7−	0.0	2002 05 05	699	0.6+	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	1.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 05 05	699	0.7+	1.5+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2003 06 08	291	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2003 06 08	291	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.4−	2002 02 07	699	0.5+	1.8+	2003 06 08	291	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2003 06 29	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2003 06 29	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.7+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.9−	1.0+
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2003 07 02	608	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	1.0−	1.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2003 07 02	608	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	608	0.7−	0.3−	2003 07 02	608	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2002 03 03	608	0.3−	0.6+	2003 07 04	704	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	608	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2003 07 04	704	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 07 04	704	0.7−	0.6+

1999 10 08	704	0.8−	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2003 07 07	691	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	1.2+	0.4−	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2003 07 07	691	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2002 03 10	699	0.5+	1.1+	2003 07 07	691	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	699	1.1−	0.4+	2003 07 29	608	0.7−	0.5−
2000 10 31	704	0.2+	1.4+	2002 03 10	699	1.2+	1.6−	2003 07 29	608	0.5−	0.8−
2000 11 20	699	0.9−	0.6+	2002 03 12	699	0.5+	0.7−	2003 07 29	608	0.2−	0.4−
2000 11 20	699	0.3+	1.0−	2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	699	0.9+	0.7+	2002 03 12	699	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 08 01	704	0.2+	0.1+
2000 11 22	608	0.6+	1.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	1.3+	0.7+
2000 11 22	608	(1.2+	2.2+)	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
2000 11 22	608	0.9+	1.7+	2002 03 12	704	1.1−	0.6+	2003 08 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 25	608	1.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 25	608	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 07	704	0.5−	2.0+
2000 11 25	608	1.2+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	1.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2000 11 26	704	0.9−	1.5+	2002 04 04	699	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.4+

(66437)∗ 1999 NK$_{54}$ = 1999 RA$_{222}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1668)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.41120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23356865	ω	25.93404		−0.29761746	+0.94212932	
a	2.6113175	Ω	227.18182		−0.90842909	−0.32918011	
e	0.2282648	i	12.14528		−0.29356505	+0.06350432	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2+	0.1+	1999 09 08	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	644	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	0.2+	1999 09 09	704	(2.8+	0.8−)	2003 07 01	704	1.2−	0.3+
1999 07 12	704	0.3+	0.3+	1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.5−	0.1−
1999 07 12	704	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	1.2−	0.0	2003 07 01	704	0.8−	1.0+
1999 07 12	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	691	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	1.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	691	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	1.0+
1999 07 22	704	0.0	0.2+	2000 11 02	691	0.2−	0.4+	2003 07 04	704	(0.4−	2.5+)
1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2001 12 27	644	0.0	0.3+	2003 07 04	704	0.4−	2.1+
1999 07 22	704	0.6−	0.4−	2001 12 27	644	0.6+	1.0+	2003 07 04	704	(0.4−	3.3+)
1999 07 22	704	0.0	0.0	2001 12 27	644	0.6+	0.4+	2003 07 26	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	699	1.4+	0.2−	2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2003 07 26	704	1.7+	0.4+
1999 09 07	699	0.1+	0.0	2002 01 10	644	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	1.0+	1.5−
1999 09 07	699	0.4−	0.0	2002 01 10	644	0.3+	0.8+	2003 07 26	704	1.7+	1.9−
1999 09 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.3+				
1999 09 08	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+				

(66438)∗ 1999 NN$_{54}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.85228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23439592	ω	109.21405		+0.80756579	+0.57955175	
a	2.6051697	Ω	215.60630		−0.58661218	+0.77012160	
e	0.1828169	i	10.82540		−0.06102172	+0.26651922	
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 03 20	699	0.4+	0.2−
1998 04 19	704	0.7−	1.5+	1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	1.0−	0.4+
1998 04 19	704	0.7−	0.2−	1999 09 10	704	0.1−	0.9+	2002 04 05	644	0.3+	0.4−
1998 04 19	704	1.0+	1.5−	1999 09 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.5+	0.2−
1999 07 12	704	1.2+	0.0	1999 09 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.7+	0.3−
1999 07 12	704	1.0+	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.0	2003 05 09	704	0.7−	0.8+
1999 07 12	704	0.9+	0.3+	1999 09 14	704	0.6−	0.0	2003 05 09	704	0.1−	0.1−
1999 07 12	704	0.1−	0.3−	1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2003 05 09	704	0.5−	0.6−
1999 07 12	704	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2003 06 03	704	0.7+	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.4−	1999 09 14	704	0.3−	0.0	2003 06 03	704	0.4−	0.7−
1999 07 22	704	0.2−	0.8−	1999 10 08	704	0.2−	0.9+	2003 06 03	704	0.1−	0.5+
1999 07 22	704	0.4−	0.5−	1999 10 08	704	0.4−	1.0+	2003 07 26	704	0.1+	1.4+
1999 07 22	704	0.0	0.8−	1999 10 08	704	0.5−	0.8+	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.8−	1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	1999 10 08	704	0.7+	0.6−	2003 07 26	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2003 07 26	704	0.9+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.0	0.7+				

(66439)∗ 1999 NG$_{55}$ = 2000 VJ$_{36}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5586)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.70247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951582	ω	127.68518		+0.88846909	−0.39620884	
a	2.6419685	Ω	256.72715		+0.30907521	+0.88962063	
e	0.1343933	i	13.76630		+0.33925682	+0.22714244	
P	4.29	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	(3.2+	0.6−)	2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.3+
1999 07 12	704	1.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.3+
1999 07 12	704	0.9−	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.0
1999 07 12	704	1.4+	0.9−	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+
1999 07 12	704	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+
1999 07 22	704	1.0+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	608	1.0−	1.0−
1999 07 22	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	608	0.4−	0.2−
1999 07 22	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2002 01 12	608	0.7−	0.5−
1999 09 10	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	1.3+	0.5+	2002 04 21	704	1.0+	0.9+
1999 09 10	704	0.9−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	704	1.7+	1.1+
1999 09 10	704	1.0−	0.3+	2000 11 21	704	(2.1+	1.3+)	2002 04 21	704	0.2+	1.4+
1999 09 16	704	0.0	0.1−	2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 04 21	704	0.5+	0.5+
1999 09 16	704	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	1.3+	0.6−	2002 05 09	704	0.0	0.0
1999 09 16	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	0.0
1999 09 16	704	0.8−	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 16	704	0.4−	0.6−	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.7−	0.8−
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2002 05 16	644	0.7+	0.0
1999 10 04	704	0.0	1.0+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 05 16	644	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 05 16	644	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	704	0.7−	0.1+
1999 10 04	704	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 06 04	704	0.2+	1.0+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	608	0.7+	0.2+	2003 06 04	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	608	0.3+	0.4+	2003 06 04	704	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	1.1+	0.3−	2000 12 19	608	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2000 12 20	704	(0.7+	2.8+)	2003 06 06	704	(0.3−	2.3+)
1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2003 06 06	704	1.6−	0.7+
1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	0.7−	0.7+
1999 11 06	704	0.5−	0.7+	2000 12 28	704	0.6+	1.9+	2003 06 06	704	1.1−	1.7+
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2000 12 28	704	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2000 12 28	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	1.0+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2000 12 28	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
2000 10 01	704	1.0+	0.9+	2001 01 04	704	1.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	1.2+

(66440)∗ 1999 NF$_{56}$ = 1974 TS$_{1}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 37178), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.52792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23273766	ω	87.35010		+0.97385549	+0.00863520	
a	2.6175297	Ω	272.08593		−0.10016316	+0.91321978	
e	0.1062862	i	13.12962		+0.20389414	+0.40737583	
P	4.23	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1974 10 11	033	0.2+	1.0−	2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	
1974 10 11	033	0.4+	0.8−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	1.8+	
1982 07 24	413	0.3−	0.7−	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	
1982 07 24	413	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	
1999 07 12	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	
1999 07 12	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	
1999 07 12	704	0.5+	0.6−	2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	
1999 07 12	704	0.3+	0.6+	2000 11 23	691	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.7−	
1999 07 12	704	0.0	0.4+	2000 11 23	691	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.0	
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2000 11 23	691	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.3−	
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+	
1999 07 22	704	0.2+	0.0	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.2+	0.2+	
1999 07 22	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.4+	0.9+	
1999 07 22	704	0.1−	0.2+	2000 11 25	691	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.4−	0.1−	
1999 09 08	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	691	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.7−	0.3+	
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.3+	
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2000 11 26	691	1.3−	0.8−	2003 06 26	704	0.3−	0.1−	
1999 09 08	704	1.8−	0.1−	2000 11 26	691	0.9−	0.7−	2003 06 28	704	0.1+	0.5+	
1999 09 08	704	0.2−	0.9+	2000 11 26	691	0.8−	0.7−	2003 06 28	704	0.1−	0.3+	
1999 09 10	704	0.2+	0.0	2000 11 27	691	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	
1999 09 10	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	691	0.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	
1999 09 10	704	0.5−	0.6+	2000 11 27	691	0.7−	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.6+	
1999 09 16	704	0.5−	0.2−	2000 11 30	691	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.9+	
1999 09 16	704	0.2+	0.3−	2000 11 30	691	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.5+	
1999 09 16	704	0.3−	0.1−	2000 11 30	691	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.6+	
1999 09 16	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	1.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+	
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2003 07 02	608	0.0	1.0+	
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2003 07 02	608	0.1+	0.8+	
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	608	0.0	0.8+	
1999 10 09	704	0.3+	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2003 07 05	691	0.5−	0.3+	
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.6+	1.0+	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	
1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 01 02	704	1.6+	0.3−	2003 07 05	691	0.4−	0.4+	
1999 11 06	704	0.2+	0.4+	2001 01 02	704	1.8+	0.3+	2003 07 17	608	0.3−	1.0−	
1999 11 06	704	1.5+	0.8+	2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 17	608	0.2+	1.0−	
1999 11 06	704	0.4+	0.9+	2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 07 17	608	0.3−	0.5−	
1999 12 03	704	1.3−	0.6−	2001 01 02	704	0.4+	1.0+	2003 07 21	608	0.7+	0.2+	
1999 12 03	704	0.8−	1.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	0.6+	0.5−	
1999 12 03	704	0.7+	0.2−	2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 07 21	608	0.9+	0.2−	
2000 09 27	704	0.5+	0.7+	2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.6−	
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 01 02	704	1.2−	0.9−	2003 07 25	704	1.0−	0.7−	
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.9−	
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.6−	
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.4−	
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.2+					

(66441)∗ 1999 NX$_{56}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.70032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24255736	ω	347.70119		+0.00983436	+0.97392297	
a	2.5463987	Ω	282.53665		−0.89664007	−0.09175472	
e	0.1391885	i	13.42675		−0.44265095	+0.20749727	
P	4.06	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.8+	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.8−	2002 04 15	699	0.9+	0.3+	
1999 07 12	704	0.4+	0.2+	1999 11 06	704	0.4+	0.9−	2002 04 15	699	0.8+	0.0	
1999 07 12	704	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	
1999 07 12	704	0.9−	0.5+	2000 11 30	704	0.7−	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.8−	
1999 07 22	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	0.7−	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.3−	
1999 07 22	704	0.6+	0.4+	2000 12 20	704	0.8+	0.7+	2002 05 08	704	1.6+	1.2+	
1999 07 22	704	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.4+	0.9+	2003 06 27	699	0.0	0.1−	
1999 07 22	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 06 27	699	0.1−	0.4+	
1999 07 22	704	0.4+	0.7+	2000 12 20	704	0.9+	0.1−	2003 06 27	699	0.4−	0.2+	
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2003 06 27	699	0.5−	0.7+	
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.0	2003 06 30	608	0.4−	0.6−	
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2003 06 30	608	0.8−	0.3−	
1999 09 08	704	0.5−	0.7−	2001 01 04	704	1.3−	0.5+	2003 06 30	608	0.0	0.2−	
1999 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2003 07 30	704	0.2−	1.5+	
1999 09 16	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	(0.1−	2.1+)	
1999 09 16	704	0.5+	1.3−	2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2003 07 30	704	(0.4−	2.0+)	
1999 09 16	704	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 07 30	704	(0.3−	2.2+)	
1999 09 16	704	0.8−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	1.1+	2003 07 30	704	(0.5−	2.4+)	
1999 09 30	703	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.8+	
1999 09 30	703	0.7−	0.7+	2002 01 11	608	0.8+	0.6−	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	
1999 09 30	703	0.6−	0.1+	2002 01 11	608	0.2+	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.5+	
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	2002 01 11	608	0.2+	0.7−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+	
1999 10 04	704	0.8+	0.3−	2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.6+	
1999 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.4+	
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2003 08 28	644	0.4−	0.2+	
1999 10 04	704	0.8+	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.4+	
1999 10 04	704	0.9+	0.5−	2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	
1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	1.0−	0.4−	2003 08 30	291	0.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.7+	1.1−	2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2003 08 30	291	0.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.3−	0.7−	2002 02 13	704	0.4−	1.0−	2003 08 30	291	1.1−	1.3+	
1999 11 05	704	0.9+	0.9−	2002 02 21	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.3+	
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2002 02 21	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.7−	
1999 11 06	704	(1.6+	2.3−)	2002 02 21	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	
1999 11 06	704	1.0+	1.5−	2002 03 10	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	1.6+	
1999 11 06	704	0.3−	1.0−	2002 03 10	644	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	1.1+	
1999 11 06	704	1.4+	0.7−	2002 03 10	644	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.7−	0.4+	
1999 11 06	704	1.0+	0.8−	2002 04 15	699	1.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.6−	0.0	
1999 11 06	704	0.1+	1.5−	2002 04 15	699	1.3+	0.0	2003 09 03	704	0.6−	1.0+	

(66442)∗ 1999 NZ$_{56}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.10262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22974186	ω	131.91582		+0.93564793	+0.33107811	
a	2.6402352	Ω	209.37678		−0.34926978	+0.91838747	
e	0.2191537	i	14.43330		+0.05073036	+0.21668349	
P	4.29	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.3+	0.5−	1999 10 02	699	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	
1998 03 25	704	1.7−	1.0−	1999 10 04	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	
1998 03 25	704	0.1+	0.2−	1999 10 04	704	(1.6−	3.8+)	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	
1998 03 25	704	(3.6−	2.1+)	1999 10 04	704	0.7−	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.2+	
1998 03 29	704	1.3+	1.1−	1999 10 04	704	0.3−	0.9−	2002 04 12	704	1.3+	1.3+	
1998 03 29	704	(2.4−	0.5−)	1999 10 12	699	0.5−	0.9+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	
1998 03 29	704	0.3−	0.1−	1999 10 12	699	0.9−	1.5+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	
1998 03 29	704	0.6−	0.2+	1999 10 12	699	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	
1998 03 29	704	(6.2−	1.4−)	1999 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	
1998 04 21	704	0.2+	1.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	
1998 04 21	704	0.7−	0.4−	1999 11 06	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	1.2−	0.6+	
1998 04 21	704	0.0	0.6−	1999 11 06	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	1.6−	0.8+	
1998 04 21	704	1.6−	1.3−	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	644	0.5+	0.7+	
1998 04 21	704	0.5−	1.0−	1999 12 03	704	0.9+	0.5−	2002 04 18	644	0.5+	1.0+	
1999 07 12	704	1.0+	0.9+	1999 12 03	704	0.9−	0.0	2002 04 18	644	0.6+	0.7+	
1999 07 12	704	0.2+	0.7−	1999 12 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.4+	1.0+	
1999 07 12	704	0.2+	0.5+	1999 12 03	704	0.7−	1.5−	2002 04 30	644	0.1+	1.3+	
1999 07 12	704	1.4+	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 30	644	0.4+	1.2+	
1999 07 12	704	0.8+	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−	

1999 07 22	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.8−	0.6+	2003 06 29	704	0.5−	0.0
1999 07 22	704	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.2−	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.8+	1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2003 06 29	704	0.4−	0.4−
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	1999 12 07	699	1.0+	0.4−	2003 06 29	704	0.0	0.4−
1999 07 22	704	1.1+	1.4+	1999 12 07	699	0.4−	0.1+	2003 07 05	704	0.0	0.5+
1999 09 10	704	0.1+	0.1−	1999 12 07	699	1.3−	1.1+	2003 07 05	704	0.5−	0.3+
1999 09 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.7+	1.0+	2003 07 05	704	0.2−	0.4+
1999 09 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2003 07 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 16	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.9−	2003 07 05	704	0.4−	0.5+
1999 09 16	704	0.7+	0.3−	2002 03 23	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
1999 09 16	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.6+	0.8+
1999 09 16	704	0.0	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	699	0.1+	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	699	0.9−	0.6+	2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.0

(66443)∗ 1999 NW$_{57}$ = 1998 DF$_{28}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17023)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.73294		(2000.0)			
n	0.23934389	ω	114.45603		+0.11660573	+0.99052468
a	2.5691403	Ω	161.79196		−0.97442444	+0.12822737
e	0.2519276	i	13.42625		−0.19209401	−0.04917917
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.4−	0.8+	2002 03 04	699	0.2+	0.0	2003 06 25	683	0.4+	0.2+
1991 09 07	691	0.3−	0.9+	2002 03 04	699	0.1+	0.3+	2003 06 25	683	0.3−	0.7−
1991 09 07	691	0.1−	0.7+	2002 03 04	699	0.8+	0.9−	2003 06 25	683	0.7−	1.4−
1995 07 19	691	0.3−	0.2−	2002 03 04	699	(2.3−	1.3+)	2003 06 28	683	1.0−	0.7+
1995 07 19	691	0.2−	0.3−	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2003 06 28	683	0.3+	0.4+
1995 07 19	691	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.1−	0.3+	2003 06 28	683	1.4−	0.3−
1998 02 23	691	0.5+	0.0	2003 04 27	704	0.5+	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.0
1998 02 23	691	0.6+	0.0	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.8+	0.2+
1998 02 23	691	0.6+	0.4+	2003 04 27	704	0.1−	1.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.1+
1998 02 28	691	0.8−	0.7−	2003 05 10	704	0.2−	0.3+	2003 06 29	704	0.7+	0.5+
1998 02 28	691	0.3+	0.1+	2003 05 10	704	0.0	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.5+
1998 02 28	691	0.1−	0.8+	2003 05 10	704	0.1+	0.5−	2003 07 03	608	0.4−	0.9+
1998 03 03	691	0.4+	0.3+	2003 05 10	704	0.3−	0.0	2003 07 03	608	0.1−	1.0+
1998 03 03	691	0.6+	0.2+	2003 05 25	683	0.9+	0.6−	2003 07 03	608	0.2−	0.7+
1998 03 03	691	0.5+	0.0	2003 05 25	683	0.5−	0.7−	2003 07 05	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	(1.3−	2.4−)	2003 05 25	683	(0.3+	5.7−)	2003 07 05	704	(2.9+	1.2−)
1999 07 13	704	(1.3−	2.1−)	2003 05 26	683	1.8−	1.7+	2003 07 05	704	1.6+	1.7−
1999 07 13	704	0.4−	0.3−	2003 05 26	683	0.6−	0.4−	2003 07 05	704	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2003 05 26	683	1.5−	1.1+	2003 07 05	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2003 05 27	683	0.0	1.3+	2003 07 09	644	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.9+	2003 05 27	683	0.1−	0.4+	2003 07 09	644	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	1.3+	0.5+	2003 05 27	683	0.8−	1.2+	2003 07 09	644	0.1−	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.5+	2003 05 29	683	1.0+	0.1−	2003 07 23	644	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.1−	0.7+	2003 05 29	683	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2003 05 29	683	1.0+	1.4−	2003 07 23	644	0.4+	0.5+
1999 09 13	704	0.8+	0.4+	2003 06 09	704	0.5+	1.5−	2003 07 29	608	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2003 06 09	704	0.4−	0.8−	2003 07 29	608	0.2+	0.4+
2002 01 09	209	0.1−	0.4+	2003 06 09	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	608	0.2+	0.7+
2002 01 09	209	0.6−	0.3+	2003 06 09	704	0.3−	0.2−	2003 08 10	608	0.5−	0.3−
2002 01 10	209	0.5−	0.5+	2003 06 09	704	0.0	0.1−	2003 08 10	608	0.2−	0.8−
2002 02 07	644	0.3−	0.9+	2003 06 23	683	(1.7+	2.5+)	2003 08 10	608	0.4−	0.4−
2002 02 07	644	0.1−	1.1+	2003 06 23	683	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2003 06 23	683	0.4−	1.7−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2002 02 17	644	0.4−	0.3+	2003 06 24	683	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	1.2+	0.7−
2002 02 17	644	0.1+	0.0	2003 06 24	683	0.0	0.7−				
2002 02 17	644	0.6−	0.2+	2003 06 24	683	0.3−	0.8−				

(66444)∗ 1999 NS$_{59}$ = 2000 VW$_{50}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5587)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	336.34141		(2000.0)			
n	0.22731554	ω	35.50004		+0.29917803	+0.93660442
a	2.6589896	Ω	252.52292		−0.91367959	+0.22608468
e	0.1880738	i	11.02358		−0.27510383	+0.26768988
P	4.34	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.7+	1.0−	2002 03 15	644	0.1−	0.4+
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	1.1−	2003 06 21	941	0.6−	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2003 06 21	941	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 06 21	941	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2003 06 21	941	0.2−	0.1+
1999 07 22	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	1.5+	0.1−	2003 06 21	941	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.9−	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.7−
1999 07 22	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.4−	0.5−
1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.5+	0.1+
1999 09 08	704	(0.2+	2.6+)	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 06 27	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	1.0+	2003 06 27	704	0.2−	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.6+	1.4−	2003 06 27	704	0.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	1.2+	1.2−
1999 09 09	704	1.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2002 01 12	704	0.1+	0.8−	2003 07 02	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	1.0−	2002 02 08	644	0.5+	0.7+	2003 07 02	704	(0.0	2.0+)
1999 10 02	704	0.4+	0.6−	2002 02 08	644	0.4+	0.8+	2003 07 21	599	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2003 07 21	599	0.2+	0.7+
1999 10 02	704	0.6+	0.9+	2002 02 15	704	0.9+	0.1−	2003 07 21	599	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.7+	2003 08 02	608	0.5+	0.9−
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.8−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2003 08 10	608	0.2+	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	1.3+	2003 08 10	608	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.6−	2003 08 10	608	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.6+

(66445)∗ 1999 NV$_{59}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.85589		(2000.0)			
n	0.21672319	ω	154.91575		+0.98961530	+0.13183613
a	2.7449375	Ω	197.79200		−0.14150281	+0.96356763
e	0.1037820	i	10.80413		+0.02526894	+0.23271584
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.3+	0.4−	1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
1995 10 01	691	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.0
1995 10 01	691	0.3+	0.4−	2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2003 05 30	704	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.7+	0.2−
1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2000 11 26	704	1.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	699	1.0−	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	699	1.0+	1.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	699	0.8−	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
1999 07 22	704	0.8−	0.9+	2001 01 03	699	0.8−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
1999 07 22	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.5+

1999 07 22	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 07 22	704	1.0−	0.2−	2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.6−	1.9+	2002 03 12	704	0.5−	0.4−				
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.6−				

(66446)∗ 1999 NF$_{61}$ = 2000 QP$_{182}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4509)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.58279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019146	ω	53.08903		+0.65070140		+0.73061612
a	2.6367963	Ω	258.84963		−0.74634534		+0.56521362
e	0.1722670	i	12.17111		−0.13984395		+0.38305829
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	703	1.6+	0.9−	2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 31	704	0.1+	1.1−
1999 06 12	703	1.0−	0.9+	2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 06 03	704	0.2+	0.5−
1999 06 12	703	0.9−	0.9+	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 06 03	704	0.0	0.2+
1999 06 12	703	0.9−	1.8+	2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2003 06 03	704	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.6+	0.5−	2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2003 06 03	704	0.5−	1.0−
1999 07 13	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	1.2+	0.0	2003 06 03	704	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	1.2+	0.1−	2003 06 10	704	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2003 06 10	704	0.1+	0.7+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2003 06 10	704	0.6+	1.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 06 10	704	0.3+	1.1+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 06 10	704	0.1−	1.3+
1999 07 22	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 06 19	428	1.1−	0.6+
1999 07 22	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2003 06 19	428	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.6−
1999 10 08	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	1.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.6−	1.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.4−
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2001 01 03	704	(2.2−	0.2−)	2003 06 25	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	1.5−	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2003 07 21	599	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.5−	0.8+	2003 05 29	704	0.7−	0.1−	2003 07 21	599	0.4+	0.3+
2000 09 06	704	0.8−	0.1+	2003 05 29	704	0.7−	0.1+	2003 07 21	599	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.4−	0.8+	2003 05 29	704	1.0−	0.1−	2003 08 02	608	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.5−	0.7−	2003 05 29	704	0.2−	1.3−	2003 08 02	608	0.8+	0.5−
2000 09 06	704	0.2+	0.8−	2003 05 29	704	0.6−	0.3−	2003 08 02	608	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2003 05 31	704	0.3+	0.3+				
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 05 31	704	0.1−	1.6−				

(66447)∗ 1999 NG$_{65}$ = 2000 YN$_{38}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9103)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.10272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26558903	ω	188.04064		+0.75864176		+0.64496384
a	2.3969702	Ω	131.37382		−0.59070980		+0.74057342
e	0.1588712	i	7.05062		−0.27481741		+0.18860715
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	1.0+	0.6+	2002 05 11	699	0.9+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.0	2002 05 11	699	0.8−	0.9+
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 04 13	644	0.5+	0.1+	2002 05 11	699	1.4−	0.3−
1999 07 13	704	0.5−	1.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2002 05 11	699	0.7+	0.5−
1999 07 20	699	0.1+	1.6+	2002 04 15	333	(2.1−	1.3−)	2002 05 15	608	0.7−	0.7+
1999 07 20	699	0.0	0.7−	2002 04 15	333	0.7−	0.5+	2002 05 15	608	0.3−	0.1−
1999 07 20	699	1.1+	1.3+	2002 04 15	333	0.4+	0.9+	2002 05 15	608	0.1+	0.0
1999 08 08	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+
1999 08 08	699	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2003 08 01	704	0.6+	0.5+
1999 08 08	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2002 04 18	608	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	1.8−	0.5−	2002 04 18	608	0.1+	0.7−	2003 08 26	704	0.5−	1.1+
2001 01 02	704	0.0	1.0−	2002 04 18	608	0.0	1.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2002 04 21	333	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	1.0+	0.4+	2002 04 21	333	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.7+	1.6+	2002 04 21	333	0.2−	0.9+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	608	1.7−	1.0+	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.8+
2002 04 04	608	1.8−	1.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 04 04	608	1.8−	1.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	1.3−	0.4+
2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	1.1+
2002 04 11	704	0.9+	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	1.0−	0.8+
2002 04 11	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	0.1+				

(66448)∗ 1999 OY$_1$

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.27391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24198321	ω	99.83625		+0.97135477		−0.03493180
a	2.5504250	Ω	262.44251		−0.05306052		+0.93228124
e	0.1713725	i	13.71616		+0.23163439		+0.36004369
P	4.07	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4−	1.1−	1999 12 06	704	1.6−	0.6+	2002 06 05	644	0.1+	0.1+
1999 07 22	704	0.6−	1.1−	1999 12 06	704	1.0−	0.6+	2002 06 06	704	0.9−	0.5+
1999 07 22	704	0.3−	1.1−	1999 12 06	704	0.9−	0.3−	2002 06 06	704	0.0	0.7−
1999 07 22	704	0.5−	0.4−	1999 12 08	699	0.4−	1.2+	2002 06 06	704	0.0	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	0.9−	1999 12 08	699	0.3−	1.7+	2002 06 17	704	0.4−	0.8−
1999 07 23	704	1.1−	0.9−	1999 12 08	699	(0.4+	3.0+)	2002 06 17	704	0.6+	0.3−
1999 07 23	704	0.6−	0.7−	2000 11 26	704	0.7−	1.3+	2002 06 17	704	0.0	0.3−
1999 07 23	704	0.5−	0.9−	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	703	1.5−	0.2+
1999 07 23	704	0.3−	0.8−	2000 11 26	704	0.5+	1.2+	2003 05 02	703	0.8−	1.0+
1999 07 23	704	1.0−	0.4−	2001 01 19	608	(3.0+	1.5+)	2003 05 02	703	(4.7−	0.6−)
1999 10 06	699	0.4+	0.7+	2001 01 19	608	(2.9+	1.7+)	2003 05 02	703	0.9−	0.9+
1999 10 06	699	0.3+	0.6+	2001 01 19	608	(2.9+	1.4+)	2003 06 30	704	0.9−	0.2+
1999 10 06	699	0.1−	0.7+	2001 01 28	608	0.6−	1.3−	2003 06 30	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2001 01 28	608	0.7−	1.2−	2003 06 30	704	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 01 28	608	0.3−	1.3−	2003 06 30	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2001 01 30	704	0.8+	0.0	2003 06 30	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2001 01 30	704	0.3+	1.6+	2003 07 04	704	0.7+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2001 01 30	704	1.8+	0.3−	2003 07 04	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	1.1+	0.4−	2001 01 30	704	(2.2+	1.1−)	2003 07 04	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	1.1+	0.4−	2001 01 30	704	0.0	0.1−	2003 07 28	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	1.2+	0.6−	2001 02 18	608	0.7−	0.1−	2003 07 28	704	0.6+	0.7+
1999 10 13	704	1.2+	0.9−	2001 02 18	608	0.9−	0.9−	2003 07 28	704	0.3+	1.5+
1999 10 13	704	1.7+	1.0−	2001 02 18	608	1.1−	0.4−	2003 07 28	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 21	704	0.7+	0.0	2003 07 28	644	0.6−	0.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 21	704	0.4−	0.6+	2003 07 28	644	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 21	704	0.5−	0.6+	2003 07 28	644	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 05 17	704	0.6+	0.7+	2003 08 07	608	0.5+	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 17	704	0.5+	0.2−	2003 08 07	608	0.3+	0.0
1999 11 05	G91	0.1−	0.2−	2002 05 17	704	0.5+	0.6+	2003 08 07	608	0.4+	0.0
1999 11 14	699	1.0−	0.2+	2002 05 17	704	0.4+	0.6−	2003 09 06	704	0.2−	0.0
1999 11 14	699	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.9−	1.1−	2003 09 06	704	0.1+	0.5+
1999 11 14	699	0.3−	0.6+	2002 06 05	644	0.1+	0.0	2003 09 06	704	0.2−	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 06 05	644	0.1−	0.1+				

(66449)∗ 1999 OZ$_1$ = 1995 UQ$_{49}$

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36822)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.60103		(2000.0)			
n	0.24055535	ω	79.75730		+0.90784233	+0.35693175
a	2.5605074	Ω	259.05815		−0.41492454	+0.84041482
e	0.2428573	i	12.95141		+0.06049741	+0.40780223
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	033	0.5−	0.9+	1999 11 03	704	0.9+	1.0−	2002 05 09	704	0.9+	0.1−
1995 10 23	033	0.6−	1.6+	1999 11 03	704	0.9+	0.8−	2003 05 07	703	0.1−	0.5+
1995 10 24	033	0.5−	0.9+	1999 11 03	704	(2.5+	0.1−)	2003 05 07	703	1.9−	0.7+
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	704	1.1+	1.3−	2003 05 07	703	1.3−	0.5+
1999 07 22	704	0.6+	1.5−	1999 11 04	704	0.7+	0.9−	2003 05 07	703	1.7−	1.3+
1999 07 22	704	0.4+	0.8−	1999 11 04	704	0.9+	1.1−	2003 05 28	703	0.8+	0.2+
1999 07 22	704	0.5−	1.2−	1999 11 04	704	1.0+	1.1−	2003 05 28	703	0.1+	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.6−	1999 11 04	704	1.1+	1.3−	2003 05 28	703	1.1+	0.2+
1999 07 23	704	0.3−	0.1−	1999 11 14	703	0.1−	0.1−	2003 05 28	703	0.4+	0.3+
1999 07 23	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	703	0.3−	0.2+	2003 06 09	704	0.2+	0.7+
1999 07 23	704	0.1−	0.1−	1999 11 14	703	0.2+	0.2+	2003 06 09	704	1.4+	0.0
1999 07 23	704	0.0	0.2−	1999 11 14	703	0.2−	0.6+	2003 06 09	704	0.2−	0.6+
1999 07 23	704	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	0.5+	1.0+	2003 06 23	704	0.3+	0.1−
1999 09 13	703	0.9+	0.1+	1999 12 06	704	0.5−	0.8+	2003 06 23	704	0.4+	0.0
1999 09 13	703	0.2−	0.0	1999 12 06	704	0.3+	0.9+	2003 06 23	704	0.6+	0.9−
1999 09 13	703	0.2−	0.6+	1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 06 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 13	703	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	0.7+	0.0	2003 06 23	704	0.5+	0.2−
1999 10 05	704	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	704	0.4−	0.7−
1999 10 05	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 04	704	0.4−	0.7−
1999 10 05	704	0.8−	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.6−	2003 07 04	704	0.6−	0.7−
1999 10 05	704	0.6−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.6−
1999 10 05	704	0.8−	0.8−	2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.6−	0.5−
1999 10 06	699	0.5−	0.7+	2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 28	704	(3.0−	1.1+)
1999 10 06	699	0.6−	0.9+	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2003 07 28	704	(3.1−	0.9+)
1999 10 06	699	0.9+	1.1+	2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 07 28	704	(3.1−	1.1+)
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2001 01 26	704	0.0	0.2−	2003 07 28	704	(3.6−	2.2+)
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	608	(2.6+	3.0+)	2003 07 28	644	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	608	(2.4+	3.0+)	2003 07 28	644	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2001 02 19	608	(2.4+	3.0+)	2003 07 28	644	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 08 27	644	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.3−	2003 08 27	644	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.4−	0.7+	2003 08 27	644	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2003 08 29	608	0.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 08 29	608	0.1+	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	2002 04 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 29	608	0.1+	0.9+
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2002 04 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 31	703	0.3+	0.4+	2002 04 20	704	0.1−	0.8−	2003 09 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 09 07	704	0.5−	0.5+
1999 10 31	703	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 09 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 03	704	1.6+	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.1−				

(66450)∗ 1999 OH$_2$

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.44583		(2000.0)			
n	0.23850893	ω	37.77517		+0.89521020	+0.38880116
a	2.5751327	Ω	297.99709		−0.44475460	+0.74860233
e	0.1730704	i	14.27969		−0.02814317	+0.53705513
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4+	0.5+	1999 12 14	703	0.5−	0.4+	2003 06 24	699	1.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.7−	0.2−	1999 12 14	703	0.7−	0.5−	2003 06 26	704	1.5−	0.8+
1999 07 22	704	0.4+	0.5−	1999 12 14	703	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	1.3−	1.5+
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	1999 12 14	703	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	(2.4−	1.4+)
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2003 06 26	704	(2.3−	1.6+)
1999 07 23	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2003 06 26	704	(2.2−	1.4+)
1999 07 23	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2003 06 29	704	0.5−	0.8−
1999 07 23	704	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	1.1−	0.5−
1999 09 13	703	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	1.2+	0.0	2003 06 29	704	0.7−	0.1+
1999 09 13	703	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	1.3+	2003 06 29	704	0.6−	0.7−
1999 09 13	703	0.9+	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	699	0.1−	0.0
1999 09 13	703	0.8+	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	1.5+	2003 07 01	699	0.7−	0.3−
1999 10 05	704	0.4+	0.9−	2001 01 20	704	0.4−	1.2+	2003 07 01	699	0.1+	0.2−
1999 10 05	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	699	0.4−	0.4+
1999 10 05	704	0.4+	0.6−	2001 02 02	704	0.4+	0.7−	2003 07 03	704	0.1+	0.0
1999 10 05	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	1.5+	0.4+	2003 07 03	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	704	0.4+	0.7−	2001 02 02	704	1.4+	0.5+	2003 07 03	704	0.3+	0.3−
1999 10 06	699	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	699	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	699	1.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	1.0+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	1.4+	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.4+	0.7−	2001 02 20	704	0.4+	1.5+	2003 08 26	608	0.3−	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.0	1.0−	2003 08 26	608	0.2−	0.6+
1999 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2003 08 26	608	0.3−	0.2+
1999 11 05	699	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.9−	2003 09 02	704	0.4+	1.1+
1999 11 05	699	1.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	1.3+
1999 11 05	699	0.4+	0.1−	2002 05 17	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	1.3+
1999 11 14	703	0.3−	0.2+	2002 05 17	704	1.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	1.5+
1999 11 14	703	0.1+	0.5−	2003 06 24	699	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	1.4+
1999 11 14	703	0.3−	0.2+	2003 06 24	699	0.6−	0.7+				
1999 11 14	703	0.1+	0.1+	2003 06 24	699	0.7−	0.4+				

(66451)∗ 1999 OS$_2$

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.55014		(2000.0)			
n	0.24126182	ω	55.82375		+0.94727765	+0.25162927
a	2.5555064	Ω	288.90184		−0.31616823	+0.83451107
e	0.1994898	i	12.10296		+0.05198750	+0.49017750
P	4.09	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1954 10 04	261	0.6−	0.2+	1999 11 10	699	1.3+	0.7−	2001 01 24	704	0.8+	0.4+
1954 10 04	261	0.1+	0.6+	1999 11 10	699	0.8+	0.3+	2001 01 24	704	0.9−	0.8+
1990 07 21	260	0.0	1.1+	1999 11 10	699	0.7+	0.2+	2001 01 24	704	0.6+	0.1+
1990 07 21	260	0.1−	0.4−	1999 11 29	649	0.1+	1.2+	2001 01 26	704	0.6+	0.2−
1999 07 22	704	0.4+	0.2+	1999 11 29	649	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.7−	0.6−
1999 07 22	704	0.8−	0.9+	1999 11 29	649	1.1+	0.6+	2001 01 26	704	0.6+	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.9+	1999 11 29	649	0.3−	0.5+	2001 01 26	704	0.5+	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.4+	1999 11 30	739	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.3+	0.3+
1999 07 23	704	0.2−	0.3+	1999 11 30	739	0.2+	0.1−	2001 02 18	608	0.0	0.6+
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	1999 11 30	739	0.1−	0.1+	2001 02 18	608	0.1−	0.4+
1999 07 23	704	0.1+	1.3+	1999 12 01	739	0.7−	0.2+	2001 02 18	608	0.0	0.6+
1999 07 23	704	0.0	0.4+	1999 12 01	739	0.3+	0.3−	2003 06 03	703	0.2−	1.3−
1999 07 23	704	0.1+	0.3+	1999 12 01	739	0.5+	0.4−	2003 06 03	703	(2.6−	0.3+)
1999 10 05	704	0.5+	1.8−	1999 12 08	703	0.5−	0.2−	2003 06 03	703	(2.5−	0.0)
1999 10 05	704	0.1−	1.5−	1999 12 08	703	0.1+	0.8−	2003 06 03	703	(3.5−	0.8+)
1999 10 05	704	0.2−	1.3−	1999 12 08	703	0.1+	0.1−	2003 06 26	699	0.3+	0.1+
1999 10 05	704	0.0	1.3−	1999 12 08	703	0.6−	0.2+	2003 06 26	699	1.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.2−	0.7−	1999 12 10	704	0.0	0.6−	2003 06 26	699	0.0	0.7+
1999 10 06	699	0.9−	0.5−	1999 12 10	704	0.0	0.6−	2003 06 26	699	0.4−	0.3+
1999 10 06	699	0.1−	0.0	1999 12 10	704	0.5−	0.5−	2003 07 03	704	1.2−	0.9+
1999 10 06	699	0.3−	0.3−	1999 12 10	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	704	0.0	0.3+

1999 10 14	704	0.5+	0.2+	1999 12 10	704	1.0−	0.2−	2003 07 03	704	1.1−	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.4+	2000 01 03	704	1.1−	0.2−	2003 07 03	704	1.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	704	0.2−	0.9+
1999 10 14	704	1.2+	0.4+	2000 01 03	704	0.5+	1.2+	2003 08 25	644	0.5−	0.1+
1999 10 14	704	0.7+	0.2−	2000 01 31	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.2−
1999 10 20	699	0.6−	0.3+	2000 01 31	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.1+
1999 10 20	699	0.2+	0.5+	2000 01 31	704	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
1999 10 20	699	0.5+	0.2+	2000 01 31	704	0.5+	1.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.1+
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
1999 11 10	703	0.5−	0.6−	2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.0	0.8+
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
1999 11 10	703	0.1−	0.1−	2001 01 24	704	0.3−	0.4−				

(66452)∗ 1999 OF$_4$

Discovered 1999 July 21 at Mauna Kea.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.15828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00329496	ω	83.86715		−0.78429827	+0.61949464	
a	44.7269282	Ω	134.40607		−0.58599268	−0.72218506	
e	0.0648223	i	2.66409		−0.20368800	−0.30769324	
P	299	H	6.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	568	0.1+	0.5−	2000 08 05	568	0.3+	0.2+	2001 07 25	568	0.1−	0.1+
1999 07 21	568	0.0	0.6−	2000 08 05	568	0.1+	0.2+	2001 07 25	568	0.1−	0.1+
1999 07 21	568	0.0	0.5−	2000 08 05	568	0.2+	0.2+	2001 07 25	568	0.2−	0.0
1999 08 06	807	0.1+	0.3+	2000 08 06	568	0.2+	0.1−	2001 07 26	568	(1.2+	2.0−)
1999 08 06	807	0.2−	0.2+	2000 08 06	568	0.2+	0.0	2001 09 19	675	0.6−	0.7+
1999 08 06	807	0.2−	0.3+	2000 08 06	568	0.1+	0.1+	2001 09 19	675	0.3−	1.0+
1999 08 07	807	0.1+	0.2−	2000 09 23	568	0.1+	0.1+	2002 07 06	695	0.0	0.3−
1999 08 07	807	0.1−	0.1−	2000 09 23	568	0.2+	0.2+	2002 07 06	695	0.0	0.2−
1999 08 07	807	0.3+	0.0	2000 09 23	568	0.2+	0.0	2002 07 06	695	0.0	0.3−
1999 08 07	807	0.2−	0.2+	2000 09 24	568	0.2−	0.3−	2003 08 24	807	0.0	0.2−
1999 08 07	807	0.0	0.2+	2000 09 24	568	0.1−	0.3−	2003 08 25	807	0.0	0.0
1999 08 07	807	0.1−	0.1+	2000 09 24	568	0.2−	0.3−	2003 08 25	807	0.4+	0.2−

(66453)∗ 1999 PC

Discovered 1999 Aug. 3 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.01050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697861	ω	185.46475		+0.79814969	+0.58001191	
a	2.5862070	Ω	137.67059		−0.54317599	+0.80977769	
e	0.2684694	i	14.00112		−0.26060875	+0.08857923	
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.2+	1.3−	1999 09 07	704	0.0	0.8+	2002 03 19	608	0.8−	0.1+
1998 03 24	704	0.2−	1.2+	1999 09 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	608	0.3−	0.4−
1998 03 24	704	0.7−	0.7−	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	608	0.4−	0.4+
1998 03 24	704	(5.5−	0.0)	1999 09 11	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	1.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	1.0+	1.4+
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	1999 09 11	704	0.2+	1.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.4+
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	1999 09 28	684	0.9+	0.1+	2002 03 20	704	1.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	1999 09 28	684	1.0+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	1999 09 29	704	0.9+	1.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.6+
1999 08 03	684	0.5−	0.9−	1999 09 29	684	0.5+	0.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+
1999 08 03	684	0.4−	1.0−	1999 09 29	684	0.7+	0.2+	2003 06 25	684	0.6+	1.0−
1999 08 04	684	0.2−	0.8−	1999 09 29	704	(2.1+	0.0)	2003 06 25	684	0.6−	0.0
1999 08 04	684	0.2−	0.8−	1999 09 29	704	0.7+	1.3+	2003 06 25	684	0.5−	0.1+
1999 08 07	684	0.5−	0.4−	1999 09 29	704	1.7+	1.1+	2003 06 26	684	0.3−	0.0
1999 08 07	684	0.4−	0.3−	2001 01 04	684	0.2−	0.2+	2003 06 26	684	0.5−	0.2+
1999 08 07	699	0.2−	0.9+	2001 01 04	684	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.9−
1999 08 07	699	0.1−	1.2+	2001 01 04	684	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
1999 08 07	699	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
1999 08 20	739	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2003 07 01	704	0.3−	0.0
1999 08 20	739	0.5+	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.8−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1999 08 20	739	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	2.0+	2003 07 25	704	1.0+	0.7+
1999 09 03	684	0.3−	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 09 03	684	0.3−	0.5+	2002 03 10	608	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
1999 09 03	699	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.5−
1999 09 03	699	0.3−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	1.3+	2003 08 04	684	0.5+	0.1+
1999 09 03	699	1.2−	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	1.5+	2003 08 04	684	0.3+	0.4−
1999 09 04	684	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2003 08 04	684	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	(1.0+	2.2+)	2003 08 05	684	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	(0.5+	2.3+)	2003 08 05	684	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	(1.5+	3.2+)				
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	(1.3+	3.1+)				

(66454)∗ 1999 PM

Discovered 1999 Aug. 3 by C. Jacques and L. Duczmal at Wykrota Observatory-CEAMIG.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.52886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24563652	ω	202.36242		+0.98621675	+0.13118938	
a	2.5250739	Ω	149.55730		−0.10486469	+0.96694634	
e	0.2704644	i	11.47818		−0.12798405	+0.21864154	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.8−	0.1−	1999 09 08	704	0.6−	0.8+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
1991 09 04	691	0.5−	0.5−	1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.7−
1991 09 04	691	0.3−	0.1+	1999 09 09	704	0.7−	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.9−
1997 02 11	691	0.0	0.3+	1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
1997 02 11	691	0.1−	0.0	1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1997 02 11	691	0.2+	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 08 03	859	0.0	0.5−	1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 08 03	859	0.2+	0.2−	1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 08 03	859	0.0	0.2−	1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1999 08 03	859	0.2+	0.3−	1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2003 08 21	644	0.5−	0.5−
1999 08 03	859	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2003 08 21	644	0.4−	0.5−
1999 08 03	859	0.2−	0.4−	1999 09 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 21	644	0.3−	0.2−
1999 08 06	859	0.0	0.1−	1999 09 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 21	599	0.3−	0.1−
1999 08 06	859	0.4+	0.1−	1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 21	599	0.1−	0.0
1999 08 06	859	1.4+	1.0+	1999 09 13	704	0.5−	0.3−	2003 08 21	599	0.4−	0.0
1999 08 07	699	0.5+	0.2+	1999 09 14	118	1.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.1−
1999 08 07	699	0.0	0.3+	1999 09 14	118	1.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.8−	0.1−
1999 08 07	699	0.6+	1.0+	1999 09 14	118	1.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.0
1999 08 12	859	0.2+	0.5−	1999 09 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.4−
1999 08 12	859	0.1+	0.6−	1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
1999 08 12	859	0.3+	0.3−	1999 09 30	704	0.8+	0.4+	2003 08 23	859	0.1−	0.1+
1999 08 15	859	0.1−	0.4−	1999 09 30	704	0.8+	0.5+	2003 08 23	859	0.1−	0.1−
1999 08 15	859	0.1+	0.5−	1999 10 04	699	0.7+	0.5−	2003 08 23	859	0.8−	0.5+
1999 08 15	859	0.3−	0.3−	1999 10 04	699	0.2+	0.8−	2003 08 23	644	0.4−	0.0
1999 08 18	859	0.7+	1.4−	1999 10 04	699	0.9+	1.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.1−
1999 08 18	859	0.3+	0.7−	1999 10 12	859	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.0
1999 08 18	859	0.2+	0.5−	1999 10 12	859	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.8+	0.1−
1999 08 19	470	0.6−	0.4−	1999 10 12	859	0.9−	1.3−	2003 08 25	704	0.7+	0.1+
1999 08 19	470	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.1+
1999 09 04	859	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1999 09 04	859	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.5−
1999 09 04	859	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	859	0.1+	0.2−	2003 06 27	699	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.7+
1999 09 06	470	0.0	0.5−	2003 06 27	699	0.5+	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.7+
1999 09 06	470	0.8+	0.1−	2003 06 27	699	0.4−	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.7+
1999 09 06	470	0.5+	0.3−	2003 06 27	699	0.3−	0.2+	2003 08 28	106	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	1.5−	2003 06 29	704	0.0	0.1+	2003 08 28	106	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2003 06 29	704	0.3+	0.0	2003 08 28	106	0.6+	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2003 06 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	(0.4−	2.5−)	2003 07 03	704	0.5−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	1.2+	2003 07 03	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2003 07 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	608	0.7−	0.9+

1999 09 08	704	0.4−	0.6+	2003 07 03	704	0.1−	0.6−	2003 09 05	608	1.3−	1.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.9+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 05	608	0.6−	0.3−
1999 09 08	704	0.4−	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.0				

(66455)∗ 1999 PV$_2$ = 1998 EU$_{20}$

Discovered 1999 Aug. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36025)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.75498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23218792	ω	246.61716		−0.66892220		+0.74019907
a	2.6216596	Ω	340.88904		−0.58302838		−0.57935065
e	0.2698864	i	12.01958		−0.46110845		−0.34125967
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.7−	0.7+	1999 10 06	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
1998 02 24	566	0.7−	0.7+	2002 01 08	704	2.0+	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1998 02 24	566	0.8−	0.6+	2002 01 08	704	1.5+	0.3+	2002 04 01	699	0.5+	1.1+
1998 03 03	809	1.8+	0.5+	2002 01 08	704	(2.7+	0.5+)	2002 04 01	699	0.0	0.4+
1998 03 03	809	1.4+	1.3+	2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2002 04 01	699	0.5+	0.4−
1998 03 03	809	1.4+	1.3+	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2002 04 01	699	1.2−	0.3−
1998 03 04	809	(2.0+	2.5+)	2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2002 04 04	704	0.6+	0.1−
1998 03 04	809	(2.0+	2.7+)	2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2002 04 04	704	0.5+	0.6+
1998 03 04	809	(2.1+	2.4+)	2002 01 21	704	0.8−	0.6+	2002 04 04	704	0.7+	1.0−
1999 08 07	691	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 04	704	0.7+	0.5+
1999 08 07	691	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 07 10	608	0.2−	1.6+
1999 08 07	691	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 07 10	608	0.4−	1.6+
1999 08 12	691	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2003 07 10	608	0.2+	1.0+
1999 08 12	691	0.7−	1.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2003 07 22	608	0.5+	1.2+
1999 08 12	691	0.3−	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 07 22	608	0.0	1.1+
1999 09 07	704	0.7+	1.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2003 07 22	608	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 04	046	0.2+	0.0	2003 07 23	704	1.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2002 02 04	046	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 04	046	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2002 02 04	046	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2002 02 04	046	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	608	1.5−	0.8+
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	608	0.9−	0.9+
1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2003 07 30	608	0.9−	0.7+

(66456)∗ 1999 PS$_5$ = 1978 RZ$_8$

Discovered 1999 Aug. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36382)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.09542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23516103	ω	235.06695		+0.82646944		−0.56137203
a	2.5995159	Ω	158.98346		+0.54744342		+0.78373109
e	0.3436247	i	6.81232		+0.13135434		+0.26575744
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.1−	2.0−	1999 09 13	704	0.4+	0.3−	1999 12 02	704	0.3−	1.3+
1978 09 02	809	0.3−	1.1−	1999 09 30	704	0.6−	0.4−	1999 12 02	704	0.6−	1.2+
1978 09 02	809	0.1+	1.3−	1999 09 30	704	0.4+	0.5−	1999 12 03	704	0.4−	0.4+
1978 09 02	809	0.9−	1.5−	1999 09 30	704	0.3−	0.1−	1999 12 03	704	0.1+	0.0
1978 09 06	809	0.2+	0.9−	1999 09 30	704	0.3+	1.9−	1999 12 03	704	0.1+	0.4+
1978 09 10	809	0.7−	1.7+	1999 09 30	704	0.3−	1.4−	1999 12 03	704	0.1+	0.5−
1978 09 10	809	1.4+	0.2−	1999 10 02	723	(2.1−	3.2−)	1999 12 03	704	0.6−	0.7+
1978 09 10	809	1.4+	1.9+	1999 10 02	723	(0.8−	3.7−)	1999 12 03	704	1.4−	0.6+
1978 09 10	809	0.4−	0.5+	1999 10 02	723	0.3−	0.3+	1999 12 03	704	0.3−	0.7+
1999 07 16	704	0.0	0.2−	1999 10 03	699	0.2+	0.5+	1999 12 03	704	0.5−	0.7−
1999 07 16	704	0.2+	1.7−	1999 10 03	699	0.0	0.7+	1999 12 03	704	0.2−	1.5+
1999 07 16	704	0.4+	0.2+	1999 10 03	699	0.7+	0.6+	2001 03 27	691	0.8+	0.4+
1999 07 16	704	0.6+	1.2−	1999 10 04	703	0.5+	0.9+	2001 03 27	691	0.4+	0.5+
1999 08 12	691	0.5−	0.1+	1999 10 04	703	0.3+	0.6+	2001 03 27	691	0.5+	0.7+
1999 08 12	691	0.4−	0.1+	1999 10 04	703	0.4+	0.1+	2002 05 09	644	0.2−	0.8+
1999 08 12	691	0.3−	0.0	1999 10 04	703	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.5−	0.6+
1999 08 17	691	0.4−	0.1+	1999 10 07	704	0.7−	1.0+	2002 05 09	644	0.1+	0.9+
1999 08 17	691	0.5−	0.1+	1999 10 07	704	(1.4−	2.1+)	2003 06 25	599	0.3+	0.5+
1999 08 17	691	0.3−	0.1+	1999 10 07	704	1.5−	1.9−	2003 06 25	599	0.1+	0.4+
1999 08 21	691	0.6−	0.5+	1999 10 08	106	0.3−	0.7+	2003 06 25	599	0.2+	0.4+
1999 08 21	691	0.5−	0.4+	1999 10 08	106	0.5+	0.2+	2003 06 28	704	0.7+	0.6+
1999 08 21	691	0.4−	0.1−	1999 10 08	106	0.0	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.8−
1999 08 22	699	0.4−	0.8+	1999 10 13	699	0.0	0.3+	2003 06 28	704	1.4−	0.2−
1999 08 22	699	1.5−	1.7+	1999 10 13	699	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.9+	0.7+
1999 08 22	699	0.2−	0.9+	1999 10 13	699	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 15	704	1.0+	1.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	1999 10 15	704	1.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.8−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.7−	2003 07 08	691	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.5+
1999 09 08	120	1.1+	0.3−	1999 10 16	704	0.5−	0.7+	2003 07 08	691	0.2+	0.4+
1999 09 08	120	0.1−	0.4+	1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.9−
1999 09 08	120	1.0+	0.3−	1999 10 16	704	0.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.3−	1.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	1999 10 16	704	0.5−	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	1999 10 16	704	1.0+	1.0−	2003 07 25	704	(2.2+	1.7−)
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	1999 11 04	699	1.7−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	1999 11 04	699	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	1999 11 04	699	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	120	0.2−	0.0	1999 11 08	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	120	0.3+	0.2+	1999 11 08	704	0.8+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 09 09	120	0.1−	0.2−	1999 11 08	704	0.5−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	(2.7+	0.9+)	1999 11 08	704	0.6+	1.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.4+	0.1+	1999 12 02	704	(2.7+	3.7+)	2003 08 24	704	0.1−	0.5+

(66457)∗ 1999 PY$_7$

Discovered 1999 Aug. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.46724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24500730	ω	343.36324		+0.52461149		+0.85084463
a	2.5293953	Ω	318.26660		−0.77602966		+0.46387269
e	0.2325527	i	2.50463		−0.35008677		+0.24674998
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.5−	0.3−	1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.8+
1999 07 20	699	0.8−	0.1+	2000 12 30	691	0.1+	0.9+	2003 07 23	704	0.2−	0.6+
1999 07 20	699	0.5−	0.7+	2000 12 30	691	0.2−	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 08 07	699	1.2+	0.8+	2000 12 30	691	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.1+	2002 02 08	695	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 08 07	699	0.3−	0.7−	2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.1+
1999 08 13	691	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
1999 08 13	691	0.2−	0.1+	2002 02 22	644	0.8+	1.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.0
1999 08 13	691	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2003 08 05	691	0.0	0.1−
1999 09 06	691	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−	2003 08 05	691	0.1+	0.1−
1999 09 06	691	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.2−
1999 09 06	691	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+

(66458)∗ 1999 QV$_1$

Discovered 1999 Aug. 22 by G. Masi at Ceccano.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.28566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23433483	ω	207.85363		+0.96227116		−0.27087731
a	2.6056225	Ω	167.78055		+0.26671262		+0.92035579
e	0.3644106	i	6.97000		+0.05383852		+0.28208280
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	261	0.9−	0.8+	1999 09 05	470	0.2+	0.5+	2000 01 05	704	0.8+	0.1−
1995 11 17	261	0.2+	0.4+	1999 09 06	470	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.9+
1999 07 23	704	0.4+	0.1−	1999 09 06	470	0.1+	0.8+	2000 01 05	704	0.2+	0.1−
1999 07 23	704	0.8+	1.2−	1999 09 06	470	0.5−	0.2−	2000 01 05	704	0.2−	0.2+
1999 07 23	704	0.5+	0.6−	1999 09 06	470	0.3−	0.0	2000 01 05	704	0.1−	0.1+
1999 07 23	704	1.8+	0.3−	1999 09 06	470	0.6−	0.5−	2000 01 08	704	1.2+	0.2+
1999 07 23	704	0.0	1.4−	1999 09 06	470	0.9−	0.4+	2000 01 08	704	0.2−	0.1+
1999 08 12	699	0.4−	1.0+	1999 09 06	470	0.3−	0.3+	2000 01 08	704	0.5+	1.0+
1999 08 12	699	0.9−	0.5+	1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2000 01 08	704	0.2+	0.8+
1999 08 12	699	0.1+	0.6+	1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2000 01 08	704	0.3+	0.6+
1999 08 22	470	0.2−	0.9+	1999 09 07	704	0.8+	0.2−	2001 02 16	468	0.7+	0.4−
1999 08 22	470	0.7−	1.0+	1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2001 02 16	468	0.2+	0.4+
1999 08 22	699	0.3+	0.1+	1999 09 07	704	0.8+	0.5−	2001 02 20	645	0.0	0.3+
1999 08 22	699	0.0	0.1−	1999 09 13	470	(0.5−	2.9−)	2001 02 20	645	0.0	0.2+
1999 08 22	699	0.5+	0.1+	1999 09 13	470	(1.3−	3.2−)	2003 05 29	691	0.6+	0.7+
1999 08 23	470	0.4+	0.4+	1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2003 05 29	691	0.9+	0.2−
1999 08 23	470	0.1−	0.3+	1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2003 05 29	691	1.3+	0.5−
1999 08 23	721	0.0	1.4−	1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.5+	0.1+
1999 08 23	721	0.2−	1.6−	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.4+	1.2+
1999 08 23	721	0.2−	1.4−	1999 09 14	704	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	0.0
1999 08 23	721	0.1−	1.3−	1999 10 01	470	0.4+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.1+
1999 08 23	721	0.1−	1.2−	1999 10 01	470	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.2+
1999 08 23	721	0.5−	0.8−	1999 10 02	699	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.2−
1999 08 23	721	0.2−	1.3−	1999 10 02	699	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
1999 08 24	470	0.5+	0.5+	1999 10 02	704	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	0.0	0.1+
1999 08 24	470	1.6+	0.4+	1999 10 02	704	0.5−	0.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+
1999 08 24	470	0.0	0.9−	1999 10 02	699	0.6−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.7+
1999 08 24	046	0.2+	0.6+	1999 10 02	704	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.1+
1999 08 24	046	0.1−	0.1−	1999 10 02	704	0.3−	0.5−	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
1999 08 24	046	0.3+	0.8+	1999 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	691	0.7−	0.6−
1999 08 24	046	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	0.3−	0.0	2003 07 10	608	0.6+	1.7+
1999 08 24	046	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2003 07 10	608	0.0	1.1+
1999 08 24	046	0.5+	0.4+	1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 10	608	0.1+	1.0+
1999 08 24	557	0.4+	0.2−	1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1999 08 24	557	0.1−	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
1999 08 24	557	0.3−	0.0	1999 10 18	649	0.1−	1.0−	2003 07 25	644	0.6−	0.2+
1999 08 24	118	0.3+	0.0	1999 10 18	649	1.5−	0.7−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 08 24	118	0.7+	0.4−	1999 10 18	649	0.3−	1.0−	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
1999 08 24	118	1.0+	0.1+	1999 11 04	699	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
1999 08 25	470	0.1+	0.4−	1999 11 04	699	0.3−	1.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.1+
1999 08 25	859	0.4−	0.3−	1999 11 04	699	0.2−	0.5+	2003 07 25	644	0.6−	0.1+
1999 08 25	859	0.2−	0.6−	1999 11 06	703	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
1999 08 25	859	0.4−	0.3−	1999 11 06	703	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	1.1−	1.6+
1999 08 25	422	0.7+	1.1−	1999 11 06	703	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
1999 08 25	422	0.6−	0.2−	1999 11 06	703	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−
1999 08 25	422	0.2−	0.5−	1999 11 07	704	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	(2.2+	0.7+)
1999 08 25	046	0.3+	1.3+	1999 11 07	704	0.8−	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	1.1+
1999 08 25	046	0.5+	0.7+	1999 11 07	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	1.7+	1.0+
1999 08 25	046	0.0	0.3+	1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.9+	1.4+
1999 08 25	046	0.3−	0.3+	1999 11 07	704	0.5+	0.9−	2003 08 28	608	0.3+	0.5−
1999 08 25	557	0.2−	0.3−	1999 12 02	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.9−
1999 08 25	557	0.0	0.2−	1999 12 02	704	0.4+	1.0+	2003 08 28	608	1.2−	1.2−
1999 08 25	557	0.1−	0.1+	1999 12 02	704	1.5+	0.6−	2003 08 30	608	0.3+	1.3−
1999 08 25	557	0.1+	0.3+	1999 12 02	704	0.6+	0.7+	2003 08 30	608	0.7−	0.7−
1999 09 02	470	0.1+	0.7+	1999 12 13	699	1.9−	0.4+	2003 08 30	608	1.3−	0.1+
1999 09 02	470	(3.1+	1.1+)	1999 12 13	699	0.6+	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.4−
1999 09 04	699	0.6+	0.1+	1999 12 14	699	1.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
1999 09 04	699	0.0	0.2+	1999 12 14	699	1.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.6−
1999 09 04	699	0.5−	0.4+	1999 12 14	699	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−

(66459)∗ 1999 RD$_4$ = 1998 HV$_{138}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36385)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.23597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21687411	ω	157.18531		+0.80346558	+0.59409572	
a	2.7436639	Ω	166.15993		−0.56810882	+0.78449356	
e	0.1602140	i	9.29660		−0.17803210	+0.17782048	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6−	0.5+	1999 09 13	704	0.3−	1.3−	2002 03 11	691	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.3−	1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	691	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	1.4+	0.6−	1999 09 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	645	0.6−	0.1+
1998 04 21	704	1.6+	1.9−	1999 09 13	704	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	(1.7+	2.4−)	1999 09 13	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
1998 04 24	704	0.8−	0.0	1999 09 30	704	0.5−	1.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+
1998 04 24	704	(1.0−	2.3−)	1999 09 30	704	1.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
1998 04 24	704	1.0−	0.1−	1999 09 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.8+
1998 04 24	704	(0.1−	2.4−)	1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
1998 04 24	704	1.2−	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.4+
1999 08 12	699	0.8+	0.6+	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	1.6+
1999 08 12	699	0.9+	0.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	1.5+
1999 08 12	699	1.0+	0.9+	2002 02 09	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	0.3−
1999 09 04	703	0.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
1999 09 04	703	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	1.2−	1.8+	2002 03 15	704	0.7+	1.7+
1999 09 04	703	0.0	0.5−	2002 02 11	704	(1.5+	2.2−)	2002 03 15	704	(2.1+	1.2+)
1999 09 04	703	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
1999 09 06	699	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2003 05 02	704	1.6+	0.7+
1999 09 06	699	0.9+	1.5+	2002 02 11	704	1.1+	1.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
1999 09 06	699	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	1.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 03	704	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 06 03	704	0.4−	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2003 06 03	704	0.3−	1.1+
1999 09 07	704	0.4+	1.3+	2002 02 20	704	(2.3+	0.5−)	2003 06 03	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	703	0.4−	1.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2003 07 05	691	0.4−	0.3−
1999 09 08	703	0.3−	0.9+	2002 02 22	644	0.3−	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.2−
1999 09 08	703	0.8−	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	1.2−	0.8−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	1.0−	0.3+	2002 03 11	691	0.2−	0.1+				

(66460)∗ 1999 RX$_8$ = 1993 FH$_{72}$ = 1999 RE$_{251}$

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 3421)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.55511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23218582	ω	73.65204		+0.59851489	−0.80098109	
a	2.6216754	Ω	339.56378		+0.71828861	+0.54454481	
e	0.1621406	i	2.37414		+0.35474130	+0.24879758	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(0.8−	2.1+)	1999 10 15	704	1.8−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+
1993 03 22	809	0.4+	1.0+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	691	1.3+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+
1999 09 04	691	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	1.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	1.2+
1999 09 04	691	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	(1.0+	3.2+)	2001 03 19	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2001 02 02	699	0.3−	0.3+	2001 03 19	691	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	691	2.0+	1.0+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2001 02 02	699	0.2+	0.3+	2003 07 06	691	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 07 06	691	0.5−	0.2+
1999 09 08	691	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
1999 09 08	691	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.7−	0.5+
1999 09 08	691	0.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+
1999 09 17	691	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	1.2+
1999 09 17	691	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	1.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−

1999 09 17	691	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	1.4+
1999 10 15	704	0.0	1.1+	2001 02 19	704	0.6−	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.1+
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.7+	0.8+

(66461)∗ 1999 RQ$_{11}$ = 2002 EK$_{146}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.17803		(2000.0)			
n	0.24262040	ω	17.19618		−0.12536075	+0.98961876
a	2.5459577	Ω	245.64858		−0.91907588	−0.14251724
e	0.1756706	i	4.42442		−0.37360969	+0.01853489
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 07 05	691	0.4+	0.3−	1999 09 14	704	0.3−	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1994 07 05	691	0.2+	0.2−	1999 09 14	704	1.1−	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.1+
1994 07 05	691	0.4+	0.0	1999 09 14	704	0.9−	1.1+	2003 07 26	704	0.4−	0.2−
1999 09 05	699	0.6−	0.3+	1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2003 07 26	704	0.1−	0.0
1999 09 05	699	0.6−	1.4+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.1−
1999 09 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.9−	1.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 05	704	0.7+	1.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2002 03 04	703	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.0	2002 03 04	703	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	2002 03 04	703	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.6−	0.9+	2002 03 04	703	1.0−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	644	0.5+	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	1.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	1.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.6+

(66462)∗ 1999 RS$_{11}$ = 1990 EB$_3$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 281)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	193.57789		(2000.0)			
n	0.25741532	ω	177.61289		−0.75033463	−0.65787966
a	2.4474460	Ω	320.99443		+0.60479192	−0.64362652
e	0.0870082	i	5.90464		+0.26687952	−0.39107448
P	3.83	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.3−	1.3−	1999 10 06	704	1.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−
1990 03 02	809	1.5−	1.2−	2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.5+
1990 03 02	809	1.4−	1.7−	2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2001 02 17	704	0.4−	0.3+
1990 03 04	809	1.4−	1.3−	2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+
1990 03 04	809	(2.1−	2.2−)	2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+
1990 03 04	809	(2.0−	1.9−)	2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.9+
1999 07 16	704	0.2−	0.7−	2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	(2.3+	0.2+)
1999 07 16	704	0.2−	1.3−	2000 09 27	704	1.6−	0.1+	2001 03 03	704	0.8−	0.0
1999 07 16	704	1.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.2−
1999 08 07	699	0.5−	1.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 03	704	1.2−	0.5+
1999 08 07	699	0.0	1.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2001 03 03	704	0.7−	0.2+
1999 08 07	699	1.7−	0.7+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 03 03	704	0.6−	0.8+
1999 08 22	703	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.7−	0.5−	2001 03 15	704	0.0	1.0+
1999 08 22	703	0.3+	0.5+	2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2001 03 15	704	0.1+	0.9+
1999 08 22	703	0.1−	0.1+	2000 11 30	704	1.1+	0.5−	2001 03 15	704	0.4−	0.8+
1999 08 22	703	0.2+	0.3+	2000 11 30	704	(0.6+	2.1−)	2002 05 11	704	0.7+	0.5+
1999 08 22	703	1.7−	0.2−	2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.7+
1999 08 22	703	1.4−	0.2−	2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+
1999 08 22	703	0.1+	0.5−	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.3+
1999 08 22	703	1.0+	1.1−	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.9−	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 07 06	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 07 06	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	1.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	1.0−	2002 07 06	644	0.2+	0.0
1999 09 07	704	1.4+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
1999 09 08	704	1.6+	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.9−
1999 09 08	704	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	1.0−	2001 01 04	704	0.8−	0.0	2003 08 20	644	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2001 01 06	704	0.8+	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.9+	0.2−	2003 08 20	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2001 01 06	704	1.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2001 01 06	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 01 06	704	0.9+	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	(2.1+	0.4−)	2001 01 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	1.1+	0.7+	2001 01 15	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.6−
1999 09 13	704	1.8+	1.1−	2001 01 15	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	1.4−	0.5−
1999 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 15	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.9−	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	1.1+	2001 01 15	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	1.5−	0.4+
1999 09 30	704	0.4−	1.2−	2001 01 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	704	2.0−	0.1−
1999 09 30	704	0.9+	0.3−	2001 01 15	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	1.8−	0.0
1999 09 30	704	0.4−	0.3−	2001 01 15	704	1.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	1.3+	0.2−	2001 01 15	704	1.0−	1.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2001 01 15	704	0.7−	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.8−
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.4−

(66463)∗ 1999 RS$_{12}$ = 2001 BX$_{30}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9108)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.47773		(2000.0)			
n	0.27094172	ω	54.59049		+0.99322371	−0.07110899
a	2.3652958	Ω	309.30484		+0.02045916	+0.88559727
e	0.1237047	i	6.82278		+0.11440318	+0.45897820
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	(2.4+	0.4−)	1999 09 15	848	0.2−	0.3+	2001 01 26	691	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	0.5+	0.9−	1999 09 15	848	0.2−	0.6+	2001 01 26	691	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.2−	1.7+	1999 09 29	704	0.1−	0.9−	2001 01 29	704	1.7+	0.4−
1998 04 20	704	1.4−	0.7−	1999 09 29	704	0.9−	0.3−	2001 01 29	704	0.4−	0.2−
1999 08 08	699	0.4+	0.1−	1999 09 29	704	0.9−	0.2−	2001 01 29	704	0.0	0.4+
1999 08 08	699	0.5+	1.7+	1999 09 29	704	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.4−
1999 08 08	699	0.4+	0.2+	1999 09 29	704	1.0−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+
1999 08 08	699	0.5+	0.9+	1999 10 01	699	0.7−	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.8+
1999 08 08	699	0.3+	0.0	1999 10 01	699	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.0	0.9+
1999 08 08	699	0.3−	0.9+	1999 10 01	699	1.0−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.6+
1999 08 22	699	0.0	0.6+	1999 10 02	703	0.8−	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	0.5+
1999 08 22	699	0.1−	0.5+	1999 10 02	703	0.8−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	699	0.8−	0.4−	1999 10 02	703	0.0	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.4+
1999 09 05	699	0.4+	0.8+	1999 10 02	703	1.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	1.5+
1999 09 05	699	0.3+	0.1−	1999 10 02	704	0.0	0.7−	2001 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 09 05	699	1.1+	0.7+	1999 10 02	704	0.3−	0.7−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	1999 10 02	704	0.3+	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 10 02	704	0.4−	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	1.2+	1999 10 02	704	0.5−	0.5+	2001 02 22	704	1.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	1999 10 07	703	0.8−	0.9+	2001 02 22	704	1.0+	1.4+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 07	703	1.2−	0.7+	2002 06 18	644	0.0	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	703	0.2−	0.3+	2002 06 18	644	0.0	1.0+

1999 09 08	704	0.0	0.2+	1999 10 07	703	(4.3−	1.4−)	2002 06 18	644	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	1999 11 07	704	0.7+	0.0	2002 07 05	704	0.0	1.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	1.5+	0.4−	2002 07 05	704	1.4+	1.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 11 07	704	0.6+	0.6−	2002 07 05	704	0.2+	1.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 07 05	704	1.0+	1.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	1999 11 07	704	0.6+	0.6+	2003 07 27	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2003 07 27	704	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 07 27	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2003 07 27	704	0.6−	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.8+	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.7−
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	1.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.9+	0.3+				
1999 09 15	848	0.4−	0.3+	2001 01 26	691	0.1+	0.0				

(66464)∗ 1999 RS$_{14}$ = 2000 YK$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8080)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.64301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24126467	ω	72.52873		+0.73939940	+0.67108058	
a	2.5554863	Ω	245.28317		−0.63814384	+0.67288051	
e	0.2244051	i	3.42168		−0.21461820	+0.31125982	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.0	0.1−	2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2003 07 08	599	0.2−	0.0
1991 11 01	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2003 07 08	599	0.5+	0.1+
1991 11 01	691	0.3+	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2003 07 22	599	0.2−	0.1+
1998 03 23	691	0.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.8+	1.1+	2003 07 22	599	0.1+	0.2+
1998 03 23	691	0.1−	0.7+	2001 01 02	704	1.1+	1.0+	2003 07 22	599	0.2−	0.2+
1998 03 23	691	0.2+	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2003 07 22	599	0.1+	0.3+
1999 08 22	699	0.8+	1.3+	2001 01 03	691	0.1+	0.5+	2003 07 22	599	0.2−	0.3+
1999 08 22	699	0.1−	1.6+	2001 01 03	691	0.0	0.3+	2003 07 22	599	0.3−	0.2−
1999 08 22	699	0.1−	1.3+	2001 01 03	691	0.3−	0.4+	2003 07 22	599	0.0	0.1−
1999 09 05	703	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1999 09 05	703	0.5+	0.6+	2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.8+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1999 09 05	703	1.0−	1.1+	2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 07 24	599	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 07 25	599	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2003 07 25	599	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.0+	2003 07 31	608	(2.1+	1.1+)
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.9+	2003 07 31	608	1.7+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2003 07 31	608	1.8+	0.7+
1999 09 08	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	644	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	699	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	699	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	699	0.5+	0.3+	2003 06 22	699	0.1−	0.4−	2003 08 15	608	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2003 06 22	699	1.1−	0.6+	2003 08 15	608	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 22	699	0.5−	0.4+	2003 08 15	608	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2003 06 22	699	0.0	0.3+	2003 08 20	608	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.1−	0.0	2003 08 20	608	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.2+	2003 08 20	608	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.7+	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.2−
1999 11 07	704	0.6−	1.0−	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.0	0.7−
1999 11 07	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	608	0.2+	0.6−
1999 11 07	704	0.0	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
2000 12 29	691	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
2000 12 29	691	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.5+	1.0+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2000 12 29	691	0.4−	0.3+	2003 07 08	599	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2003 07 08	599	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+

(66465)∗ 1999 RJ$_{15}$ = 1998 HZ$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36388)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.53011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332762	ω	305.27811		+0.81816614	+0.57447237	
a	2.6131155	Ω	19.69436		−0.50146742	+0.73351897	
e	0.1164729	i	4.11801		−0.28130872	+0.36322364	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.8−	0.1+	1999 09 13	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+
1991 11 08	691	0.3−	0.6+	1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.2−
1991 11 08	691	0.7−	1.0+	1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	608	0.6−	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	0.8+	1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	1.0−	0.7+
1998 04 21	704	1.4+	0.6−	1999 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	608	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.2+	1.7−	1999 09 30	704	0.0	1.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+
1998 04 21	704	1.2−	1.7+	1999 09 30	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+
1998 04 22	704	0.4+	1.2−	1999 11 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	1.5−	0.7−	1999 11 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.9+	0.0
1998 04 22	704	0.9+	0.2−	1999 11 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 19	699	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	1.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2003 07 03	699	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	1.3−	1.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.2+	2003 07 03	699	0.5−	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	1.2+	0.8+	2003 07 03	699	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 20	699	0.7−	1.0+	2003 07 03	699	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.0	2003 07 20	428	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.5+	1.0+	2003 07 23	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.9−
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.6+	0.9−
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.5−
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.5+	2003 07 23	704	0.0	1.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	0.2+	1.3−
1999 09 09	704	0.6+	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	1.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	1.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.0+	1.1+				
1999 09 13	704	0.7−	0.7+	2002 04 12	704	1.0+	0.7+				

(66466)∗ 1999 RK$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.66045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23775015	ω	55.85341		+0.72759004	−0.68579286	
a	2.5806089	Ω	347.41404		+0.60028870	+0.64870690	
e	0.3066718	i	4.56585		+0.33206357	+0.32995077	
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	0.0	1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	1.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 09 28	848	0.4+	0.9+	2001 03 18	704	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 09 28	848	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	1.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	1999 09 28	848	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 09 30	699	0.5+	1.1+	2001 03 18	704	0.3+	1.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	1999 09 30	699	0.6+	1.1+	2001 03 18	699	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	1999 09 30	699	0.8+	0.4+	2001 03 18	699	0.8+	0.8+
1999 09 08	704	0.6−	0.2+	1999 10 02	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	699	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.9+	1999 10 02	704	0.2+	1.1+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	704	0.9−	0.3−	2003 07 22	608	0.3+	0.9−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 03	699	0.2+	1.1+	2003 07 22	608	0.5+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 10 03	699	0.2+	1.0+	2003 07 22	608	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 03	699	0.5−	1.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.3+	1999 10 05	739	0.4−	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	1999 10 05	739	0.6−	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	1999 10 05	739	0.5−	0.2−	2003 07 23	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 06	739	2.0−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	1999 10 06	739	1.4−	0.9−	2003 07 25	644	0.6+	1.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	1999 10 06	739	(2.0−	1.2−)	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 10 08	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	1999 10 08	704	1.1+	0.4−	2003 07 30	608	0.7+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	1999 10 08	704	0.7−	0.5−	2003 07 30	608	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 11 04	703	0.9−	1.4+	2003 07 30	608	0.7+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	1999 11 04	703	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 04	703	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	0.8−
1999 09 09	120	0.3−	0.1+	1999 11 04	703	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
1999 09 09	120	0.1−	0.2−	1999 11 07	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
1999 09 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	1.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
1999 09 10	704	0.2−	0.1−	1999 11 07	704	0.1−	1.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 09 10	704	0.5−	0.6−	1999 11 07	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1999 09 10	120	0.5+	0.4−	1999 12 07	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.2−
1999 09 10	120	0.2+	0.6−	1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	0.7−	0.9−	2003 09 04	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.9−	1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	1999 12 07	704	0.2−	0.9−				
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.8+	0.8+				

(66467)∗ 1999 RT$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.89957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25703191	ω	157.53806		+0.81516457	+0.57883484	
a	2.4498793	Ω	167.02705		−0.54485490	+0.77879027	
e	0.1999602	i	5.46406		−0.19657023	+0.24173528	
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.4−	0.6+	1999 09 10	120	0.1+	0.0	2002 03 16	691	0.4−	0.7+
1994 03 07	691	1.0−	0.0	1999 09 13	848	0.0	0.1−	2002 03 16	691	0.7−	0.9+
1994 03 07	691	1.0−	0.1+	1999 09 13	848	0.5+	0.1+	2002 03 16	691	0.3−	0.5+
1998 02 27	910	0.7+	0.3+	1999 09 13	848	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	0.6−
1998 02 27	910	0.2−	0.4−	1999 09 14	704	0.9−	0.5−	2002 03 16	608	0.3−	0.5−
1998 02 27	910	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	0.0
1998 03 25	691	0.5−	0.2−	1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 27	644	0.6+	0.1−
1998 03 25	691	0.6+	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 27	644	0.1+	0.3−
1998 03 25	691	0.9+	1.4−	1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2002 03 27	644	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	(0.1+	2.2−)	1999 09 14	703	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+
1998 03 29	704	(1.2−	2.0−)	1999 09 14	703	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	1.8−	1999 09 14	703	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	(0.1−	2.2+)
1998 03 29	704	0.3+	1.8−	1999 09 14	703	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	1.1+
1998 03 29	704	1.0−	1.7−	1999 09 15	848	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.5+
1998 04 20	704	1.4+	1.7−	1999 09 15	848	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	(3.3−	0.4+)	1999 09 15	848	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	(2.4−	1.4+)	1999 09 30	699	0.0	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	(3.2−	0.4−)	1999 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	1999 09 30	699	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 02	704	0.9+	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 02	704	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 10 02	704	0.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	1.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	1.3+
1999 09 08	691	0.0	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	1.0−	1999 10 07	704	1.1+	0.6−	2002 05 07	704	0.0	0.1−
1999 09 08	691	0.3−	0.2−	1999 10 07	704	0.7+	0.3−	2003 07 30	704	1.3+	1.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.7+	0.9−	2003 07 30	704	0.4+	0.6+
1999 09 08	691	0.0	0.2−	1999 10 08	704	0.2−	0.9−	2003 07 30	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.6+	1999 10 08	704	1.1+	0.7−	2003 07 30	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	0.5−	0.9−	1999 10 08	704	(1.2+	2.1−)	2003 07 30	704	0.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.9−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	1.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	1999 11 15	704	0.7−	0.3+	2003 09 03	704	0.0	1.1+
1999 09 09	120	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.7−	0.9+
1999 09 09	120	0.1+	0.6−	1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+
1999 09 10	120	1.0−	0.1−	1999 11 15	704	0.6−	0.5+				
1999 09 10	120	0.4+	0.1−	1999 11 15	704	0.2+	0.4−				

(66468)∗ 1999 RL$_{17}$ = 2001 AK$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8081)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.18808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22571551	ω	182.11971		+0.20342775	−0.97787992	
a	2.6715406	Ω	256.14545		+0.89903328	+0.20624711	
e	0.1282829	i	2.87290		+0.38775806	+0.03482814	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.3−	1.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−
1995 10 15	691	0.3+	0.4−	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	1.2−
1995 10 15	691	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	1.0−	0.8+
1999 09 04	703	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.5+	0.3+
1999 09 04	703	1.1−	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	1.9+	2001 02 20	704	0.3−	1.4+
1999 09 04	703	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.9+	1.4+	2001 02 20	704	0.6+	1.2+
1999 09 04	703	1.5−	1.6+	2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2001 03 20	699	0.6−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	699	0.7+	0.3+	2001 03 20	699	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2001 03 20	699	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	699	0.4+	0.5+	2001 03 20	699	1.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	699	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 06	699	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	(2.2−	0.4+)	2001 01 20	704	1.1−	0.7+	2002 05 06	699	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.8+	2001 01 29	704	0.2−	1.1+	2002 05 06	699	0.3−	0.8+
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 01 29	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+
1999 09 08	704	0.7−	0.8+	2001 01 29	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	1.0+
1999 09 14	704	1.7+	0.0	2001 02 01	699	0.5+	0.7−	2002 05 13	704	0.6+	0.8+
1999 09 14	704	0.3+	1.0+	2001 02 01	699	1.6+	1.3+	2002 05 13	704	1.1+	1.8+
1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2001 02 01	699	0.3+	0.0	2002 05 13	704	(1.0+	2.6+)
1999 09 14	704	0.6−	0.8−	2001 02 01	699	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	1.1−	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.1+
1999 10 13	704	2.0−	1.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.0	2001 02 02	704	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	1.0−	2003 08 05	691	0.6−	0.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2001 02 12	699	0.4+	0.6+	2003 08 05	691	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2001 02 12	699	1.3+	0.1+	2003 08 05	691	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2001 02 12	699	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	(2.6−	1.2+)

2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2001 02 12	699	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	(2.3−	1.3+)
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	1.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	0.4+				

(66469)∗ 1999 RL$_{18}$ = 2001 CH$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10363)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.83594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23053744	ω	211.23333		−0.98461460	+0.14265749	
a	2.6341575	Ω	336.33083		−0.05493919	−0.80093481	
e	0.0578210	i	14.55811		−0.16587879	−0.58150861	
P	4.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.7−	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 13	704	0.9+	0.0
1999 08 22	699	0.7+	1.0+	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+
1999 08 22	699	0.2+	1.2+	1999 10 09	704	0.8+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.7+	1.9+	2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.5+
1999 09 04	703	0.9−	0.2+	2000 11 06	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+
1999 09 04	703	0.9−	0.8−	2000 11 06	704	0.3+	1.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.0
1999 09 04	703	0.1+	0.4+	2000 11 06	704	0.2−	1.6+	2002 02 22	699	0.0	0.5+
1999 09 04	703	1.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 02 22	699	0.1−	0.7+
1999 09 04	703	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 22	699	0.4−	1.0+
1999 09 04	703	0.6−	0.5−	2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 22	699	0.8−	0.0
1999 09 04	703	1.6+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 05 17	704	0.7+	0.4+
1999 09 07	704	1.3+	1.0−	2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 05 17	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	0.8−	2000 12 05	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.9+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2000 12 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 17	704	1.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2000 12 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	704	0.8+	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2000 12 05	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2000 12 07	704	(1.4+	2.1−)	2003 07 25	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	2000 12 07	704	1.4+	1.0−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.7−	1.0−	2000 12 07	704	1.2+	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 07	704	(0.9+	2.3+)	2003 07 25	644	0.8−	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2000 12 17	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2000 12 17	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	0.1−
1999 09 16	704	0.0	0.5−	2000 12 17	704	0.6−	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
1999 09 16	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
1999 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
1999 09 16	704	0.3+	1.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
1999 10 01	703	0.8−	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2001 02 13	704	0.5+	0.8−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2001 02 13	704	1.4+	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+

(66470)∗ 1999 RP$_{18}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.63153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22488899	ω	123.60945		+0.58105584	+0.81382793	
a	2.6780823	Ω	181.96579		−0.80079257	+0.57002514	
e	0.2715748	i	12.85192		−0.14527688	+0.11293999	
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(3.9+	4.5−)	1999 09 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 07	704	0.3+	0.9+
1998 03 20	704	0.5−	1.6−	1999 09 10	704	0.2−	0.6+	1999 11 07	704	0.8−	0.5+
1998 03 20	704	(0.4−	2.1−)	1999 09 10	704	0.2−	0.3+	1999 11 07	704	1.0+	0.4+
1998 03 20	704	(0.2−	2.1−)	1999 09 14	704	1.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.3+
1998 03 20	704	(6.1−	2.9−)	1999 09 14	704	1.0+	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	0.6−
1999 07 23	704	0.5+	0.5−	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 07 23	704	0.3+	0.8−	1999 09 14	704	0.6+	0.7−	2002 02 15	704	0.7+	0.4−
1999 07 23	704	0.6+	0.8+	1999 09 14	704	0.6+	1.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.6+
1999 07 23	704	0.6+	1.0+	1999 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.0	0.6+
1999 07 23	704	0.6+	0.1−	1999 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+
1999 09 04	703	0.9−	0.7+	1999 10 02	704	0.7+	0.0	2003 05 10	704	0.1−	0.7−
1999 09 04	703	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	1.0−	0.4−
1999 09 04	703	1.1−	0.5−	1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 10	704	0.2+	0.3+
1999 09 04	703	0.1+	0.3−	1999 10 03	699	0.9+	1.2+	2003 06 09	704	1.9+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 10 03	699	0.8−	1.2+	2003 06 09	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 10 03	699	(0.4+	2.2+)	2003 06 09	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 06	704	0.0	0.3−	2003 06 09	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2003 06 09	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2003 06 27	608	1.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.1−	1999 10 06	704	0.1+	0.9−	2003 06 27	608	(2.3+	0.0)
1999 09 08	704	0.2−	0.0	1999 10 06	704	0.1−	1.2−	2003 06 27	608	1.8+	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	1999 10 07	704	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	1999 10 07	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 10 07	704	0.7+	0.7−	2003 06 29	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	1999 10 07	704	0.1+	0.0	2003 07 03	608	0.4−	1.5+
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	1999 10 07	704	0.6−	1.2+	2003 07 03	608	0.3−	1.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	608	0.6−	1.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	1999 10 07	704	0.0	1.0−	2003 07 09	644	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2003 07 09	644	0.7−	0.5−
1999 09 09	704	0.8−	0.3+	1999 10 08	691	0.0	0.6−	2003 07 09	644	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	1.4−	1999 10 08	691	0.0	0.1−	2003 07 09	644	0.8−	0.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 07 09	644	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2003 07 09	644	0.7−	0.5−
1999 09 10	704	0.6−	0.2−	1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2003 07 23	644	0.3−	0.3−
1999 09 10	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	1.0−	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
1999 09 10	704	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−

(66471)∗ 1999 RV$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.76246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901947	ω	300.32633		+0.27793177	+0.95859893	
a	2.5714645	Ω	345.41207		−0.77501703	+0.18564591	
e	0.2283563	i	14.24684		−0.56754078	+0.21592519	
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.1+	1.2+	1999 10 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.6+	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1998 03 22	704	(0.1−	2.6+)	1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1998 03 22	704	0.8−	0.0	1999 10 09	704	0.8−	1.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
1998 03 29	704	1.1−	0.9−	1999 10 09	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.6−	1.0+
1998 03 29	704	0.6−	0.4+	1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	333	1.9+	0.1−
1998 03 29	704	(2.9−	1.0−)	1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2002 03 18	333	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.9+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.9−	1.1+
1998 03 29	704	(2.9−	0.5+)	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	(1.2+	2.5−)
1998 04 01	704	0.3+	1.7−	1999 10 15	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−
1998 04 01	704	0.9−	1.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	1.8+	0.9−
1998 04 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	1.3+	2002 04 14	704	0.6+	1.2−
1998 04 01	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.5+	1.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.8−
1998 04 01	704	(4.9−	0.4+)	2002 02 07	704	1.1+	1.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.5+
1999 08 12	699	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.2+
1999 08 12	699	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	1.2−	0.1−
1999 08 12	699	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	(2.3+	0.3+)	2003 07 25	644	0.8−	0.2+
1999 08 22	699	0.5−	1.0+	2002 02 10	704	(2.3+	0.4−)	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1999 08 22	699	0.8+	1.0+	2002 02 10	704	(2.4+	0.2−)	2003 07 25	644	0.4+	0.7+

1999 08 22	699	0.3+	0.0	2002 02 12	333	(1.0−	2.4+)	2003 08 02	608	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	333	0.5−	1.2+	2003 08 02	608	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 02	608	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	333	(0.1−	2.4+)	2003 08 22	608	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 08 22	608	0.1+	0.6−
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	608	0.3−	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2003 08 23	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.9−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	1.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.4−	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 09 11	699	0.5−	1.1+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+
1999 09 11	699	0.9−	0.5+	2002 02 25	644	0.5+	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	1.3+
1999 09 11	699	0.6−	2.0+	2002 02 25	644	0.5+	0.6+	2003 08 30	608	0.3−	1.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2003 08 30	608	0.3−	1.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	1.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	1.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2003 09 04	608	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	(0.9+	2.7+)	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.3−

(66472)∗ 1999 RM$_{24}$ = 1999 TG$_{280}$ = 2002 GP$_{171}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 33078)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.32619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23004920	ω	280.54719		+0.80686081	+0.59060313	
a	2.6378832	Ω	43.25454		−0.53443437	+0.73900768	
e	0.1372664	i	1.06947		−0.25170526	+0.32412279	
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	(0.1−	3.6+)	1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2003 07 10	608	0.4+	0.6+
1993 02 17	691	(0.3+	3.5+)	1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2003 07 10	608	0.5+	0.5+
1993 02 17	691	(0.4+	2.9+)	1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.6−	0.6−	1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
1998 05 01	704	0.9−	0.1+	1999 10 07	703	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.0	0.3−
1998 05 01	704	1.3+	1.7−	1999 10 07	703	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	1.3−	1.5−	1999 10 07	703	0.7−	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1999 08 22	699	0.6+	0.5+	1999 10 07	703	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
1999 08 22	699	0.6−	0.2−	1999 10 07	704	0.8−	1.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	699	1.5+	0.4+	1999 10 07	704	0.4+	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
1999 09 04	699	0.2−	0.0	1999 10 07	704	0.9+	1.0−	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.2+	1.5+	1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 09 04	699	0.8+	1.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	1.2−	0.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	1999 10 15	704	1.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.7+	1.1−	2003 08 17	608	1.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2003 08 17	608	0.8−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.9+	1.7+	2003 08 17	608	0.4−	1.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	1.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.8+	2003 08 22	704	1.0−	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	1.5+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.8−
1999 09 08	704	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	1.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.7−	0.3+	2003 07 06	691	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2003 07 06	691	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.0−	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	(2.7+	0.4+)	2003 07 10	608	0.3+	0.6+				

(66473)∗ 1999 RZ$_{24}$ = 2001 DX$_{63}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10364)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.53431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22378375	ω	120.49137		+0.88824103	−0.45782614	
a	2.6868929	Ω	266.77886		+0.40745988	+0.82311627	
e	0.2159310	i	2.16536		+0.21214221	+0.33596849	
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.1−	1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.0	1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	1999 10 13	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	1.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.7+	1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+
1999 09 29	703	0.6−	0.5+	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.5−
1999 09 29	703	0.1+	1.5+	1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.0
1999 09 29	703	0.5−	0.0	1999 10 13	704	0.1−	1.0−	2001 02 27	106	0.4+	0.5+
1999 09 29	703	0.6−	0.2+	1999 10 13	704	(0.8−	2.3−)	2001 02 27	106	1.3+	0.0
1999 10 02	699	1.1−	0.6+	1999 10 15	704	1.3−	0.6+	2001 02 27	106	1.4−	0.2−
1999 10 02	699	0.4−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+
1999 10 02	699	0.8−	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.9+
1999 10 04	704	1.0+	0.6−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	1.0+
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.7+
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	0.8−	1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2002 06 11	291	0.1+	0.7+
1999 10 07	703	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2002 06 11	291	0.5+	0.4+
1999 10 07	703	0.3−	0.6+	1999 11 16	704	0.7−	1.0−	2002 06 11	291	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.5−	0.5+	1999 11 16	704	0.7+	1.3−	2003 07 02	704	0.5−	1.2+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	1.2−	1.5+
1999 10 07	703	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	1.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.8+	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	1.1−	1.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.3−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2001 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	1.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2001 01 31	704	(3.5+	0.2−)	2003 07 23	704	0.8−	1.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	1.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2001 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	1.3+	2.0−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2001 01 31	704	0.7+	0.5−	2003 08 04	704	2.4+	1.0−
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2001 02 19	699	1.1−	0.5+	2003 08 04	704	1.4+	1.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	2.0+	1.8−
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	2001 02 19	699	0.3+	0.1+				

(66474)∗ 1999 RC$_{25}$ = 2001 BM$_{48}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9112)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.87906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23188075	ω	170.10810		+0.99543049	+0.09351820	
a	2.6239744	Ω	184.65776		−0.09543784	+0.98097818	
e	0.1963919	i	13.74933		+0.00312492	+0.17010634	
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.6−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.4+	0.6+
1999 07 23	704	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 13	644	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.4−
1999 07 23	704	0.9−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 11 07	704	0.7+	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 11 07	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	1.2+	1.1+	1999 11 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	1.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.7−	1.8−	1999 11 07	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 07	704	0.0	0.5−	2002 05 07	644	0.9+	0.6+
1999 09 08	704	0.5+	1.0+	1999 12 02	704	1.3−	0.3−	2002 05 07	644	0.6+	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	1999 12 02	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 12 02	704	0.8+	1.1+	2002 05 07	704	0.9+	0.6−
1999 09 08	704	0.2−	1.2+	1999 12 02	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.6+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.9+	2001 01 17	608	0.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 01 17	608	0.4+	1.2+	2002 05 07	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 01 17	608	0.1+	0.9+	2003 05 13	608	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	1.1+	0.4+	2003 05 13	608	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.7−	0.9+	2003 05 13	608	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	1.2+	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.5+
1999 09 29	703	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.6+
1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.6−	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
1999 09 29	703	0.5−	0.7+	2001 01 26	704	1.3−	0.9+	2003 07 26	644	0.4−	0.6+
1999 09 29	703	0.3+	0.5+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2003 07 26	644	0.3−	0.5+
1999 10 02	699	0.4−	0.6+	2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2003 07 26	644	0.3−	0.6+
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2003 07 28	608	0.5+	0.6−
1999 10 02	699	0.5−	0.8+	2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2003 07 28	608	0.4+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.7−	0.1+	2003 07 28	608	0.1+	0.2−
1999 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.6−	2003 07 30	704	0.3+	0.1−
1999 10 02	699	1.4−	1.9+	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.2−	0.4−
1999 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	699	0.5−	0.9+	2003 07 30	704	0.4−	0.7−
1999 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2003 07 30	704	0.8+	0.9+
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.9−
1999 10 07	703	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2003 07 30	704	0.3+	1.2+
1999 10 07	703	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.5−	1.1+	2003 07 30	704	0.3+	1.2−
1999 10 07	703	0.7−	0.1−	2002 04 11	704	0.9−	1.7+	2003 07 30	704	0.5+	1.2+
1999 10 07	704	1.0+	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	2.0+	2003 08 18	608	0.2−	1.0−
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2002 04 11	704	0.5−	1.4+	2003 08 18	608	0.1+	1.0−
1999 10 07	704	0.0	0.7−	2002 04 12	608	1.0−	1.7+	2003 08 18	608	0.0	0.9−
1999 10 07	704	0.7+	0.1−	2002 04 12	608	1.1−	1.7+	2003 09 02	704	0.0	1.0+
1999 10 07	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	608	1.4−	1.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.4−

(66475)∗ 1999 RH$_{26}$ = 1998 HV$_{114}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36035)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.61647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23733447	ω	133.05172		+0.50691780	+0.85994861	
a	2.5836212	Ω	167.02001		−0.84757491	+0.50979660	
e	0.1380286	i	15.32220		−0.15700676	+0.02440945	
P	4.15	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.3−	0.5−	2002 01 12	704	0.3+	1.5+	2002 05 06	049	0.3−	0.2+
1998 03 24	704	(0.1−	3.6−)	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	049	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	(3.1−	2.7−)	2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.0
1998 03 24	704	(4.1−	1.9−)	2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	704	0.3−	1.3+
1998 03 24	704	(2.3−	1.2−)	2002 02 15	704	0.8−	0.4−	2002 05 07	704	0.4−	0.8+
1998 04 23	704	1.0+	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	704	0.3+	0.6+
1998 04 23	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.7+
1998 04 23	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	1.3+	1.6−	2002 05 11	699	0.2−	0.2−
1998 04 23	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2002 05 11	699	0.6−	0.3+
1998 04 23	704	1.3−	0.6−	2002 03 12	704	0.4−	0.3−	2002 05 11	699	0.6−	0.2+
1998 04 24	704	0.0	1.2−	2002 03 12	704	(0.3+	2.1−)	2002 05 11	699	0.5+	1.0+
1998 04 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
1998 04 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	2.0−	2002 05 13	704	0.1−	0.1+
1998 04 24	704	(1.0−	2.3+)	2002 03 12	704	(0.7+	2.0−)	2002 05 13	704	0.6−	0.2+
1998 05 23	704	(1.2−	2.7−)	2002 03 17	704	0.2−	0.9+	2003 05 28	703	0.7+	0.5−
1998 05 23	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.0	1.1+	2003 05 28	703	0.9+	0.2+
1998 05 23	704	0.3+	2.0−	2002 03 17	704	0.1+	1.1+	2003 05 28	703	1.6−	0.4+
1998 05 23	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	1.3+	2003 05 28	703	0.2−	1.1−
1998 05 23	704	0.4−	1.0−	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.7+	0.2−
1998 05 28	704	1.8+	0.8−	2002 03 19	699	0.8−	0.9+	2003 06 26	704	0.4−	0.8+
1998 05 28	704	1.1+	1.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	0.3−
1998 05 28	704	(0.2+	4.4−)	2002 03 19	699	0.8+	0.8−	2003 06 26	704	1.2−	0.0
1998 05 28	704	(2.4−	0.0)	2002 03 23	608	0.8−	0.3+	2003 06 29	704	1.3+	0.1+
1998 05 28	704	(6.3−	1.3−)	2002 03 23	608	0.8−	0.2+	2003 06 29	704	1.2+	0.4−
1998 08 22	699	0.6+	0.2−	2002 03 23	608	0.7−	0.4+	2003 06 29	704	1.8+	0.7+
1998 08 22	699	0.5−	1.8+	2002 04 06	704	0.7+	0.2−	2003 06 29	704	(2.4+	0.6−)
1998 08 22	699	0.1−	1.5+	2002 04 06	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	608	0.6+	1.0−
1999 09 04	699	0.9+	0.1+	2002 04 06	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	608	0.1+	1.5−
1999 09 04	699	0.4+	0.8+	2002 04 06	704	0.2−	0.8−	2003 07 30	608	0.4+	0.9−
1999 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 04 11	699	0.6+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	699	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	1.5+	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2003 08 05	704	0.9+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2003 08 11	608	0.5−	0.8−
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2003 08 11	608	0.2−	1.0−
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 11	608	0.4−	0.8−
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+	2003 08 24	704	1.0−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 29	704	0.6−	0.3+
1999 10 02	704	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.0+	0.6+	2003 08 29	704	0.7−	0.3+
1999 10 02	704	1.9−	1.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2002 04 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.5−	2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.1+	0.7+	2002 05 06	644	0.8−	0.2+				
2002 01 12	704	0.4+	1.6+	2002 05 06	049	0.1−	0.2+				

(66476)∗ 1999 RM$_{26}$ = 2000 YL$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8083)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.26719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21916592	ω	60.96485		−0.94194698	+0.33105012	
a	2.7245035	Ω	138.29798		−0.32985213	−0.88120099	
e	0.0328685	i	4.83316		−0.06271728	−0.33747687	
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	(2.4+	0.0)	2002 05 14	699	0.3+	0.1+	
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	(2.1+	0.6+)	2002 05 14	699	0.3+	0.1+	
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	(2.2+	0.2−)	2002 05 14	699	0.7+	0.1+	
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.4−	0.1−	
1999 09 08	704	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.7+	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	
1999 09 08	704	1.1+	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2002 05 18	704	0.3−	0.1−	
1999 09 08	704	0.5−	1.1−	2002 04 11	704	0.0	0.6−	2002 05 18	704	0.4+	0.4+	
1999 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+	
1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.0	2002 05 19	704	0.3+	0.1−	
1999 10 02	704	1.3+	0.2−	2002 04 13	644	0.5−	0.2−	2002 05 19	704	0.1−	0.2+	
1999 10 02	704	0.9+	0.3+	2002 04 15	699	1.1−	0.3+	2002 05 19	704	0.3−	0.7+	
1999 10 07	704	0.8−	0.9−	2002 04 15	699	0.1−	0.3−	2002 05 28	608	0.1+	0.4+	
1999 10 07	704	1.0−	1.0+	2002 04 15	699	0.6+	0.1+	2002 05 28	608	0.2+	0.6+	
1999 10 07	704	0.9−	1.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.6+	2002 05 28	608	0.0	0.5+	
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2003 07 07	691	0.1−	0.3+	
1999 10 07	704	1.1−	1.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 07	691	0.2−	0.5+	
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 07 07	691	0.1−	0.3+	
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	1.3+	2002 05 03	333	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 05 03	333	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	
2001 01 02	704	1.4−	0.2−	2002 05 03	333	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	1.2+	
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 05 03	699	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.9−	0.4+	
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2002 05 03	699	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.6+	
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 03	699	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.8+	1.2+	
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 03	699	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.3−	
2001 01 03	704	0.7−	2.0+	2002 05 07	644	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.3+	
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	1.4−	
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.8+	1.5−	
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	(0.7+	2.3−)	
2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	1.0−	0.6−	
2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2002 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
2002 03 23	704	0.4+	0.7−	2002 05 10	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	
2002 03 23	704	0.3+	1.0−	2002 05 10	704	0.7−	0.0	2003 08 25	704	1.3−	0.6+	
2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2002 05 12	704	(2.3+	0.9−)	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 12	704	0.9+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.5+	
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2002 05 12	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.4+	
2002 04 10	704	(2.6+	0.4+)	2002 05 14	699	0.8+	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.4+	

(66477)∗ 1999 RW$_{26}$ = 1998 FC$_{32}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 284)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.40948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23928106	ω	346.67061		+0.06472192	+0.99646886	
a	2.5695900	Ω	287.02046		−0.91035210	+0.03700418	
e	0.2475603	i	3.20665		−0.40874212	+0.07536914	
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2−	1.3−	1999 10 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	
1998 03 20	704	(0.4−	2.3−)	1999 10 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	
1998 03 20	704	1.1−	0.9−	1999 10 19	704	1.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	
1998 03 20	704	0.8−	0.4−	1999 10 19	704	1.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	
1998 03 20	704	(1.0−	2.1−)	1999 10 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	
1998 03 22	704	0.6+	1.4−	2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	
1998 03 22	704	0.2−	1.4−	2002 02 06	644	0.4+	1.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	
1998 03 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	
1998 03 22	704	(0.3−	3.2−)	2002 02 07	699	0.9+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	
1998 03 22	704	1.4−	1.8−	2002 02 07	699	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	
1998 03 29	704	0.5−	1.3−	2002 02 07	699	0.4−	0.7−	2002 04 12	704	0.6−	1.3+	
1998 03 29	704	1.0−	1.1+	2002 02 07	699	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 04 12	704	1.2−	1.4+	
1998 03 29	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	644	0.0	0.4+	
1998 03 29	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	
1998 04 01	704	0.5+	1.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	
1998 04 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.3−	2002 05 27	644	0.1+	0.9+	
1998 04 01	704	(2.2+	2.1−)	2002 02 20	704	1.5+	1.0+	2002 05 27	644	0.4+	0.8+	
1998 04 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 05 27	644	0.0	0.1+	
1998 04 01	704	(2.6−	1.5−)	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	1.1−	0.5+	
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	1.6−	0.7+	
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+	
1999 09 07	704	1.0−	1.4−	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	1.5−	0.8+	
1999 09 07	704	1.0+	0.8−	2002 02 21	704	1.4+	0.5+	2003 08 05	704	(2.5−	0.9+)	
1999 09 08	704	0.8+	0.9−	2002 02 21	704	0.5+	1.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	
1999 09 08	704	0.0	1.0+	2002 02 21	704	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.7+	
1999 09 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	1.1+	1.5+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+	
1999 09 08	704	0.1−	1.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.8+	
1999 09 29	703	0.4−	0.4−	2002 02 25	644	0.0	0.9+	2003 08 24	704	0.6−	0.9+	
1999 09 29	703	0.5−	0.0	2002 02 25	644	0.2−	0.9+	2003 08 28	704	0.6+	0.8+	
1999 09 29	703	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	0.7−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.6+	
1999 09 29	703	0.6−	0.1−	2002 03 03	608	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+	
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 03	608	0.9−	0.2−	2003 08 28	704	0.8+	0.3+	
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.5+	0.3+	
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	644	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+	
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.8+	
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	
1999 10 15	704	1.1+	0.4−	2002 03 12	704	1.2+	0.9−	2003 09 02	704	0.5−	1.0+	
1999 10 15	704	0.0	1.3−	2002 03 12	704	0.9+	0.3−	2003 09 07	608	0.7+	0.4+	
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	(7.9+	4.1−)	2003 09 07	608	0.6+	0.1−	
1999 10 15	704	0.4+	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2003 09 07	608	0.4+	0.5+	

(66478)∗ 1999 RB$_{27}$ = 1999 TW$_{228}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2073)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.11811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23196285	ω	214.47661		+0.95201306	−0.30529854	
a	2.6233551	Ω	163.25952		+0.29494153	+0.89636686	
e	0.2035776	i	4.28856		+0.08173514	+0.32143314	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.0	0.7−	1999 10 03	699	0.2−	0.7+	2003 07 30	608	0.4+	1.3−	
1993 03 23	691	0.3−	1.2−	1999 10 03	699	0.2−	1.1+	2003 07 30	608	0.2−	1.1−	
1993 03 23	691	0.0	1.2−	1999 10 03	699	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	
1999 08 22	699	0.6+	0.8+	1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.6−	
1999 08 22	703	0.7+	0.0	1999 10 07	704	0.8−	1.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.6−	
1999 08 22	703	0.5+	0.5+	1999 10 07	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	1.0−	
1999 08 22	699	0.9−	0.1+	1999 10 07	704	0.4+	1.8−	2003 08 05	704	0.2+	0.5−	
1999 08 22	703	1.7+	0.6−	1999 10 07	704	0.3+	0.0	2003 08 07	941	0.1−	0.0	
1999 08 22	703	0.7+	0.9+	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 07	941	0.1−	0.0	
1999 08 22	699	0.4+	1.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 08 07	941	0.0	0.1+	
1999 09 04	699	0.5−	1.8+	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 08 07	941	0.1−	0.2+	
1999 09 04	699	1.0−	0.5+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 17	608	0.8+	0.1−	
1999 09 04	699	0.1+	0.6−	1999 10 15	704	0.0	0.9−	2003 08 17	608	0.8+	0.2+	
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	1.1+	0.1+	2003 08 17	608	1.3+	0.6−	
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+	
1999 09 07	704	1.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+	
1999 09 08	704	0.4+	0.9+	2001 03 18	691	0.5−	1.1+	2003 08 22	704	1.8+	1.7−	
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2001 03 18	691	0.4−	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	2001 03 18	691	0.0	0.9+	2003 08 23	644	0.2−	0.0	
1999 09 08	704	0.5−	0.8+	2002 04 13	644	0.2−	1.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−	
1999 09 08	704	1.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	

1999 09 08	704	0.9+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	1.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	1.5+	2003 07 25	704	1.6−	1.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.7+	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	1.7+				
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.6−	0.8−				

(66479)∗ 1999 RQ$_{33}$ = 2001 AS$_{17}$

Discovered 1999 Sept. 4 by M. White and M. Collins at OCA-Anza Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8084)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.38558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22309436	ω	283.57095		+0.08447293	−0.99543034	
a	2.6924252	Ω	161.40864		+0.95968207	+0.06925311	
e	0.2203246	i	8.02859		+0.26809448	+0.06574529	
P	4.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.7+	1.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 03 23	300	1.3+	0.4+
1999 08 12	699	0.4−	1.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 23	300	1.3+	0.0
1999 08 12	699	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.2−	0.1−
1999 08 22	703	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 24	704	1.1+	0.4+
1999 08 22	703	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2001 03 24	704	0.4+	1.5+
1999 08 22	703	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.0	0.7+
1999 08 22	703	0.1+	0.8+	2001 01 20	704	0.6+	1.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.2+
1999 09 04	643	0.2+	1.9+	2001 01 20	704	0.3−	1.7+	2001 03 29	699	0.0	0.2+
1999 09 04	643	(0.7+	2.1+)	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2001 03 29	699	0.0	0.2−
1999 09 05	699	0.3−	1.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2001 03 31	704	0.7+	1.2+
1999 09 05	699	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.2−
1999 09 05	699	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2001 03 31	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.6+	2001 03 31	704	0.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	2.0+	2001 03 31	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2001 04 01	704	0.4+	1.0−
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.7+	0.5−	2001 04 01	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.6−	0.5+	2001 04 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	643	0.9+	0.4+	2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2001 04 01	704	0.8+	0.5+
1999 09 08	643	0.8+	0.6+	2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2001 04 01	704	0.0	1.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2001 01 29	704	1.0+	0.3+	2001 04 16	699	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2001 01 29	704	1.1−	0.4−	2001 04 16	699	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2001 01 29	704	0.9−	0.2−	2001 04 16	699	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	1.3+	0.4+	2001 01 31	691	0.6−	0.1+	2001 04 16	699	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	1.6+	0.5+	2001 01 31	691	0.5−	0.3+	2002 06 01	644	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.2+	2001 01 31	691	0.6−	0.1+	2002 06 01	644	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.7−	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 06 01	644	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	1.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.8+	1.1+
1999 09 18	643	0.3−	1.5+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	1.0+
1999 09 18	643	0.1−	1.6+	2001 02 20	645	0.3−	0.0	2002 07 22	644	0.0	0.3+
1999 10 03	699	0.6−	1.5+	2001 02 20	645	0.4−	0.0	2002 07 22	644	0.8−	0.6+
1999 10 03	699	0.1−	1.5+	2001 02 21	699	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	699	0.1+	1.4+	2001 02 21	699	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2001 02 21	699	0.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	699	1.6+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	1.0+	2001 02 22	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.9+	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2003 08 23	644	0.6−	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2001 03 02	704	0.0	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 03 02	704	0.9+	1.0+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2001 03 02	704	0.7+	0.5−	2003 08 24	704	1.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	1.0+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2001 03 15	699	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	643	1.1−	1.1+	2001 03 15	699	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	643	1.0−	0.8+	2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.9+
2000 12 21	704	1.3+	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.9+
2000 12 21	704	0.7+	1.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.7−	1.0+	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2000 12 23	645	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 12 23	645	0.2−	0.2+	2001 03 21	608	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.8+	2001 03 21	608	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2001 01 02	704	0.9−	0.4+	2001 03 21	608	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2001 03 23	300	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 23	300	0.2+	0.2−				

(66480)∗ 1999 RW$_{33}$ = 1988 CE$_{4}$

Discovered 1999 Sept. 10 at Starkenburg Sternwarte, Heppenheim.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36400)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.88703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22896199	ω	262.83796		+0.20014414	−0.97964674	
a	2.6462271	Ω	175.52849		+0.95848339	+0.19253201	
e	0.1628109	i	11.32943		+0.20310565	+0.05677745	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 29	260	0.8−	0.1−	1999 10 05	703	0.1−	0.7−	2001 03 24	704	0.2+	0.3+
1984 03 29	260	1.0+	0.5−	1999 10 05	703	0.3−	1.8−	2001 03 24	704	0.4−	0.5+
1988 02 13	809	0.4−	1.7−	1999 10 05	703	(2.4+	1.4+)	2001 03 24	704	1.1−	1.0+
1988 02 15	809	(0.0	5.5−)	1999 10 07	703	0.7+	0.2+	2002 06 01	644	0.1−	0.2+
1988 02 16	809	(2.3+	8.1−)	1999 10 07	699	0.6−	1.7+	2002 06 01	644	0.2−	0.0
1988 02 16	809	(1.8+	8.0−)	1999 10 07	703	0.2−	0.7+	2002 06 01	644	0.2+	0.2+
1988 02 16	809	(2.2+	8.5−)	1999 10 07	703	0.6−	0.6+	2002 06 10	644	0.0	1.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.0−	1999 10 07	699	1.0−	1.7+	2002 06 10	644	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2002 06 10	644	0.2−	1.3+
1999 09 07	704	0.4−	1.3+	1999 10 07	704	(2.8−	1.0+)	2002 06 13	644	0.5−	0.2−
1999 09 08	691	0.3−	0.4−	1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2002 06 13	644	0.2−	0.3−
1999 09 08	691	0.4−	0.5−	1999 10 07	699	1.0+	0.2−	2002 06 13	644	0.0	0.3−
1999 09 08	691	0.3−	0.4−	1999 10 07	704	0.9−	0.8+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	(0.7+	2.4−)	1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 10 15	704	1.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	1999 10 15	704	1.2−	0.3−	2003 08 01	704	1.7−	0.6+
1999 09 09	704	1.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.9−	1.0+	2003 08 23	106	0.1−	0.2−
1999 09 10	611	0.3−	1.0+	1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	106	0.1+	0.2−
1999 09 10	611	0.1−	0.1+	2000 12 30	699	0.2−	1.1+	2003 08 23	106	0.4+	0.6−
1999 09 10	611	1.0+	0.5+	2000 12 30	699	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1999 09 11	611	1.1+	0.6−	2000 12 30	699	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 09 11	611	0.5+	0.3+	2000 12 30	699	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	1.0+	0.4+
1999 09 12	611	(2.5−	2.2+)	2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 09 12	611	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 08 24	704	1.0−	0.1−
1999 09 14	611	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.4+	0.7+
1999 10 02	699	0.5−	0.4+	2001 03 15	699	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.8+	0.6+
1999 10 02	699	1.7+	0.1+	2001 03 15	699	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	1.1+	0.2+
1999 10 02	704	0.2−	1.1+	2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.9+	0.7−
1999 10 02	704	0.8−	0.7+	2001 03 15	699	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	699	0.8+	0.6+	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	0.7−	1.0+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
1999 10 02	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.8+				
1999 10 05	703	0.3−	0.4+	2001 03 18	704	1.0+	1.5+				

(66481)∗ 1999 RZ$_{34}$

Discovered 1999 Sept. 11 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	26.19809		(2000.0)			
n	0.26011816	ω	313.80000		+0.94907494	+0.22504158
a	2.4304625	Ω	34.98304		−0.02634114	+0.75406681
e	0.1337696	i	22.61669		−0.31394729	+0.61704096
P	3.79	H	13.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.0	0.1−	1999 10 31	678	0.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.5+	0.5+
1994 05 02	691	0.1+	0.0	1999 10 31	678	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.9+	0.8−
1994 05 02	691	0.2+	0.1−	1999 11 03	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	0.6−	0.2+
1999 09 11	120	0.2−	1.5−	1999 11 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 15	704	0.3+	0.5+
1999 09 11	120	0.9−	0.9−	1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 02 15	704	0.3+	0.4+
1999 09 11	120	0.9−	1.3−	1999 11 03	704	0.0	0.3−	2001 02 15	704	0.3+	0.5+
1999 09 12	120	0.1+	0.8−	1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 15	704	0.5+	1.4+
1999 09 12	120	0.4+	0.8−	1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.1+
1999 09 12	120	0.3+	1.3−	1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+
1999 09 13	120	0.2−	0.2−	1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	(2.2+	1.1−)
1999 09 13	120	0.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.4−
1999 09 18	703	0.7−	0.3+	1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−
1999 09 18	703	0.3−	1.0+	1999 11 09	699	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.2−
1999 09 18	703	0.4−	0.2−	1999 11 09	699	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.1+
1999 09 18	703	0.5−	0.7+	1999 11 09	699	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.8−	1.2−
1999 09 22	120	0.4−	0.6+	1999 11 13	703	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.0
1999 09 22	120	0.3−	0.1−	1999 11 13	703	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.3−
1999 09 22	120	0.2−	0.1−	1999 11 13	703	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.6−	1999 11 13	703	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.5−
1999 10 03	704	0.2+	0.1−	1999 11 13	106	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.4−
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	1999 11 13	106	0.9−	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	1999 12 06	703	1.9+	0.1+	2001 02 17	704	1.2−	0.4−
1999 10 03	704	0.0	0.3+	1999 12 06	703	0.0	0.1−	2001 03 14	704	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.3+	0.6+	1999 12 06	703	0.4+	0.2+	2001 03 14	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.3+	1999 12 06	703	0.2+	0.1+	2001 03 14	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	703	0.2−	0.4+	1999 12 13	703	0.3+	0.1+	2001 03 14	704	0.1+	0.0
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	1999 12 13	703	0.3+	0.2−	2001 03 14	704	0.3+	0.3−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	703	0.5+	0.0	2001 04 14	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	1999 12 13	703	0.1+	0.4−	2001 04 14	704	0.6+	0.8−
1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2001 04 14	704	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2001 04 14	704	0.9+	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 15	704	0.6+	0.2−	2001 04 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	599	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 15	704	0.2+	1.5+	2003 07 29	599	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2000 01 03	704	0.9−	0.7−	2003 07 29	599	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2000 01 03	704	0.6+	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2000 01 03	704	1.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2000 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2000 01 07	699	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2000 01 07	699	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	1.3−	1.5+
1999 10 22	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	699	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	1.4+
1999 10 22	704	0.3−	0.4−	2001 01 03	699	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1999 10 22	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	699	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.6+	0.0
1999 10 22	704	0.5−	0.1−	2001 01 03	699	0.4−	0.5+	2003 09 07	704	0.2+	0.4+
1999 10 22	704	0.4−	0.0	2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2003 09 07	704	0.2+	0.9+
1999 10 30	678	1.6−	0.1−	2001 02 03	704	1.0+	0.3−	2003 09 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 30	678	0.7−	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 09 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 31	678	0.5−	0.4−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2003 09 07	704	0.3+	0.1+

(66482)∗ **1999 RW**$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 12 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	273.07705		(2000.0)			
n	0.22372509	ω	223.60207		+0.60928816	−0.79221100
a	2.6873625	Ω	189.04722		+0.77404601	+0.60357142
e	0.1577701	i	12.56182		+0.17210666	+0.09001822
P	4.41	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2001 03 03	704	0.3−	0.3+
1997 04 03	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 03 03	704	0.6−	0.8+
1997 05 02	910	0.2−	0.8−	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 03 15	699	0.9+	0.2+
1997 05 02	910	0.3+	1.3−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 03 15	699	1.0+	0.5+
1997 05 02	910	0.1+	1.2−	1999 10 15	611	0.1+	0.6+	2001 03 15	699	0.0	0.1+
1999 09 05	699	1.1−	0.1+	1999 10 15	611	0.2−	0.1+	2001 03 15	699	0.4−	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	0.5−	1999 10 16	691	0.0	0.3−	2001 03 17	704	0.3−	0.6+
1999 09 05	699	1.3−	0.3−	1999 10 16	691	0.1+	0.4−	2001 03 17	704	0.1−	1.1+
1999 09 12	120	0.2−	0.2−	1999 10 16	691	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.1−	1.7+
1999 09 13	120	0.3+	0.4−	1999 10 16	611	0.1−	0.1+	2001 03 19	608	1.5+	1.2+
1999 09 13	120	0.6+	0.0	1999 10 16	611	0.8+	0.8+	2001 03 19	608	1.4+	1.2+
1999 09 13	120	1.2+	0.4−	1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2001 03 19	608	1.2+	1.0+
1999 09 14	120	0.8+	0.3−	1999 10 17	691	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	1.1−	0.3+
1999 09 14	120	0.3−	0.2+	1999 10 17	691	0.4+	0.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.5−
1999 09 14	120	0.4+	0.1+	1999 10 31	699	0.0	1.1+	2001 03 24	704	1.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.5−	0.1+	1999 10 31	699	1.0+	0.3+	2001 03 27	608	1.0−	0.7−
1999 10 01	703	0.8−	0.3−	1999 10 31	699	0.4−	0.9+	2001 03 27	608	0.9−	0.6−
1999 10 01	703	0.3−	0.2+	1999 11 05	703	0.4−	0.5+	2001 03 27	608	0.7−	0.6−
1999 10 01	703	0.7−	0.0	1999 11 05	703	0.2−	0.2+	2001 04 16	699	0.5−	1.4+
1999 10 01	699	0.3−	0.1+	1999 11 05	703	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.2+	0.2−
1999 10 01	699	0.2−	0.0	1999 11 05	703	1.0−	0.8+	2001 04 16	699	0.8−	1.7+
1999 10 01	699	0.5−	1.7+	1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	699	0.4−	1.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.3−	0.0	2002 03 13	291	0.6−	0.5+
1999 10 04	704	0.7−	0.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	291	0.5−	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	0.4−	1.2+	2002 03 13	291	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.0	0.6+	1999 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 06 14	704	1.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	1999 12 13	699	1.1+	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	1.0+
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	1999 12 13	699	1.1−	1.9+	2002 06 14	704	0.8−	1.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	1999 12 13	699	0.2−	0.2+	2002 06 14	704	(2.3−	0.4+)
1999 10 07	704	0.1+	0.0	2000 01 09	704	0.7+	1.4−	2003 08 01	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	2000 01 09	704	0.6+	1.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.0	2000 01 09	704	0.3+	0.6−	2003 08 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2000 01 09	704	1.5+	0.5−	2003 08 01	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2000 01 09	704	(1.0+	2.2−)	2003 08 01	704	0.8−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2000 12 27	699	0.9+	0.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2000 12 27	699	1.5+	0.6−	2003 08 20	644	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2000 12 27	699	0.9+	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.6+
1999 10 12	691	0.1+	0.2−	2000 12 27	699	0.3+	0.3−	2003 08 23	106	0.3+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.4−	2001 01 28	608	(0.4−	2.5+)	2003 08 23	106	0.2−	0.7+
1999 10 12	691	0.0	0.5−	2001 01 28	608	(0.5−	2.6+)	2003 08 23	106	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 01 28	608	(0.9−	2.5+)	2003 08 24	106	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	1.6−	0.2−	2003 08 24	106	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	106	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.7+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	1.0−	2003 09 02	704	0.3+	1.2+
1999 10 14	611	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
1999 10 14	611	0.1+	0.2−	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.5+
1999 10 14	611	0.3−	0.3−	2001 03 03	704	0.9−	0.3+	2003 09 02	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.3+				

(66483)∗ **1999 RZ**$_{38}$ **= 1993 FK**$_{57}$

Discovered 1999 Sept. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36406)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.92255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24296077	ω	344.63099		+0.24010357	−0.96309821	
a	2.5435793	Ω	91.36017		+0.90297745	+0.17559051	
e	0.2553831	i	6.98775		+0.35634534	+0.20398484	
P	4.06	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6−	0.4−	2001 01 04	704	1.7+	0.7+	2001 04 04	608	0.0	0.5+
1993 03 18	809	0.9−	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 04 04	608	0.1−	0.9+
1993 04 16	413	(0.2+	2.1−)	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2001 04 15	704	0.4−	0.5+
1999 08 12	699	0.6+	0.1−	2001 01 04	704	0.8−	0.7+	2001 04 15	704	0.0	0.2+
1999 08 12	699	0.3−	0.5+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2001 04 15	704	0.3−	0.0
1999 08 12	699	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.7+	1.0−	2001 04 15	704	0.1−	0.5+
1999 09 07	699	0.0	0.1−	2001 01 26	704	1.0+	0.3−	2001 04 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 07	699	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.9+	0.1+	2001 04 22	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	699	0.3+	0.3+	2001 01 26	704	1.7+	1.0+	2001 04 22	704	0.4+	0.1+
1999 09 13	704	0.1−	1.0+	2001 02 01	699	0.3−	0.0	2001 04 22	704	0.2−	0.6−
1999 09 13	704	0.4−	0.9+	2001 02 01	699	0.8−	0.1+	2001 04 22	704	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2001 04 26	704	0.1+	0.8+
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2001 04 26	704	0.3+	0.6+
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.3−	2001 04 26	704	0.5+	0.0
1999 09 13	428	0.6−	0.8+	2001 02 16	704	0.5−	0.8−	2001 04 26	704	0.3−	0.5−
1999 09 13	428	0.9−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 04 26	704	0.4−	0.9+
1999 09 14	428	0.1−	0.8+	2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2001 05 23	704	0.3−	0.7−
1999 09 14	428	1.0+	0.1+	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2001 05 23	704	1.1−	0.9+
1999 09 15	428	0.6−	0.2+	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2001 05 23	704	0.4−	0.9+
1999 09 15	428	0.6−	0.3+	2001 03 04	704	1.0+	0.4−	2001 05 23	704	0.0	0.9+
1999 09 16	428	1.1−	1.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 09 16	428	0.5−	1.4+	2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.4−
1999 09 19	428	0.1−	0.9+	2001 03 04	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.6−	0.5−
1999 09 19	428	0.1+	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	1.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1999 09 30	704	1.3+	1.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.8−	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	0.1+	0.8−	2003 08 11	608	0.4−	0.1−
1999 09 30	704	0.1+	0.9−	2001 03 16	704	0.8+	0.1−	2003 08 11	608	0.5−	0.5−
1999 09 30	704	0.8−	0.8−	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2003 08 11	608	0.7−	0.0
1999 10 04	699	0.1−	0.4−	2001 03 20	699	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.1+
1999 10 04	699	0.7−	1.6+	2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1999 10 04	699	0.1+	0.3+	2001 03 20	699	0.4−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
1999 11 10	704	0.5+	1.3+	2001 03 20	608	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 11 10	704	0.4−	1.2+	2001 03 20	608	0.2+	1.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1999 11 10	704	0.4−	1.8+	2001 03 20	608	0.1+	1.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.8−
1999 11 10	704	(1.2−	2.5+)	2001 03 27	699	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
1999 11 10	704	(0.1−	2.0+)	2001 03 27	699	1.0+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
1999 11 12	428	0.1−	1.5+	2001 03 27	699	0.6+	0.4−	2003 08 31	608	0.2+	0.8−
1999 11 12	428	0.2+	0.8+	2001 03 27	699	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.2+	1.1−
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2001 03 31	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.2+	0.8−
2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2001 03 31	704	0.1+	0.0	2003 09 05	608	0.9+	0.4−
2000 12 28	704	0.3+	0.3−	2001 03 31	704	0.1−	0.7+	2003 09 05	608	0.8+	0.5−
2000 12 28	704	1.0+	0.3+	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2003 09 05	608	1.2+	0.6−
2000 12 28	704	0.2−	1.1+	2001 03 31	704	0.4−	0.2+				
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 04 04	608	0.1+	0.1+				

(66484)∗ 1999 RR$_{39}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.40264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25513021	ω	110.75471		+0.91388828	+0.39532284	
a	2.4620383	Ω	226.09049		−0.40354026	+0.85978351	
e	0.1535356	i	7.36460		−0.04431102	+0.32325250	
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.6+	1.2+)	1999 09 11	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	608	(2.8−	0.1+)
1998 04 19	704	0.5−	0.1+	1999 09 14	704	0.4−	0.8−	2002 04 12	608	(3.2−	0.1−)
1998 04 19	704	1.4+	0.2−	1999 09 14	703	0.3+	0.4+	2002 04 12	608	(2.3−	0.7+)
1998 04 19	704	1.1+	1.2−	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	703	0.6+	0.7+	1999 09 14	703	1.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.7−	0.9+
1999 09 07	703	0.1+	0.0	1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.8+
1999 09 07	703	0.3+	0.1−	1999 09 14	703	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.0
1999 09 07	703	1.2−	1.1−	1999 09 14	703	0.0	0.6+	2003 07 29	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	1999 10 02	703	0.0	0.6−	2003 07 29	704	0.3−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	1999 10 02	703	(2.8−	1.2+)	2003 07 29	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	699	0.0	0.7+	1999 10 02	703	0.3+	0.8+	2003 07 29	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	1999 10 02	703	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	1.7+	0.8+
1999 09 08	699	2.0+	1.0−	1999 10 08	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
1999 09 08	699	0.6−	0.0	1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	1.2−	1.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.5−	1999 10 08	704	0.8+	0.0	2003 08 25	704	1.2−	0.9+
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	1999 10 08	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	1.0−	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	608	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	1.6+	1.0+
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	608	0.6−	0.1−	2003 09 04	704	0.8−	1.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	608	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	1.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 09 04	704	1.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 09 04	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.9+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	704	0.5+	0.2−
1999 09 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.1−	0.4+

(66485)∗ 1999 RX$_{41}$

Discovered 1999 Sept. 13 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.11939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23439912	ω	262.87850		−0.30475501	+0.95134046	
a	2.6051460	Ω	349.04688		−0.75148788	−0.26957128	
e	0.0832862	i	13.87366		−0.58514130	−0.14927373	
P	4.20	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1−	0.0	1999 10 19	704	1.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−
1999 09 05	699	1.1−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2002 02 22	699	0.2−	0.7+
1999 09 05	699	0.3−	0.1+	1999 11 05	704	0.8+	0.5−	2002 02 22	699	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.3−	2002 02 22	699	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	1999 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 22	699	0.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.8−	1999 11 05	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	1999 11 15	699	0.6−	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	1.5−	1999 11 15	699	1.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	699	0.0	1.5+	1999 11 15	699	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.6+
1999 09 08	699	(0.1+	2.3+)	1999 12 05	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.1−	0.1+
1999 09 08	699	0.2−	1.3+	1999 12 05	704	0.6+	0.7−	2002 04 21	704	0.4+	0.5−
1999 09 13	120	0.4−	0.5−	1999 12 05	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	704	0.9+	0.7+
1999 09 13	120	0.4+	0.0	1999 12 05	704	0.0	0.1−	2002 04 21	704	0.5+	0.9−
1999 09 13	120	0.3−	0.1+	1999 12 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 21	704	1.1+	1.1+
1999 09 14	120	1.3−	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	0.7+	0.2−
1999 09 14	120	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.7+	2002 04 21	704	0.8+	1.2+
1999 09 15	120	0.8−	0.3−	2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2002 04 21	704	0.8+	0.8−
1999 09 15	120	1.0−	0.3+	2000 01 07	704	(2.1+	0.6−)	2002 04 21	704	0.7+	0.8+
1999 09 18	703	0.5−	0.2−	2000 11 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 21	704	1.1+	0.7−
1999 09 18	703	0.3−	0.3+	2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 21	704	0.7+	1.3+
1999 09 18	703	0.2+	0.3+	2000 11 06	704	0.4+	0.7+	2002 05 06	699	0.2−	0.3+
1999 09 18	703	0.2+	0.2+	2000 11 06	704	0.3−	1.0+	2002 05 06	699	0.2−	0.5−
1999 09 22	120	(2.5+	1.4+)	2000 11 20	699	0.1+	0.6+	2002 05 06	699	0.5−	0.4−
1999 09 22	120	1.2+	1.2−	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 05 06	699	0.7−	0.5−
1999 09 29	703	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.7−	0.8+	2002 05 17	704	0.3−	0.4−
1999 09 29	703	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 05 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 29	703	0.6−	0.5−	2000 12 03	682	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.6−	0.2+
1999 09 29	703	0.4−	0.5−	2000 12 03	682	0.6−	0.1+	2002 05 17	704	0.6−	0.2−
1999 10 01	120	0.3+	0.6−	2000 12 03	682	0.2+	0.3+	2002 05 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 01	120	0.2−	0.9−	2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 02	608	1.1+	1.6+
1999 10 01	120	1.6+	1.0−	2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 02	608	0.6+	1.2+

1999 10 02	120	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 02	608	0.9+	1.0+
1999 10 02	120	0.4+	0.7−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 08 20	608	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	608	0.3+	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	704	0.9−	0.4+	2003 08 20	608	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	1.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.5−	2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
1999 10 09	703	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.2+
1999 10 09	703	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 29	704	0.3−	0.9+
1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 29	704	1.7−	0.6+
1999 10 09	703	0.4−	0.6+	2001 02 16	704	1.0+	0.3+	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 29	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
1999 10 09	704	0.8+	0.0	2001 03 16	704	0.1−	1.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	1.5−	1.0+
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	1.3+	2003 09 07	608	0.4−	0.0
1999 10 19	704	1.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 09 07	608	0.7−	0.3+
1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.3−	2003 09 07	608	0.7−	0.1−

(66486)∗ 1999 RF$_{42}$

Discovered 1999 Sept. 14 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.56577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22425615	ω	57.32163		+0.84583465	−0.53273113	
a	2.6831182	Ω	334.83580		+0.46512868	+0.76184924	
e	0.1452667	i	3.72045		+0.26118779	+0.36848782	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.2−	0.2−	1999 10 22	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1990 10 19	691	0.1+	0.1+	1999 10 22	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1990 10 19	691	0.1+	0.0	1999 10 22	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
1999 09 14	557	0.0	0.4−	1999 10 29	703	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1+	1.3+
1999 09 14	557	0.2+	0.8−	1999 10 29	703	0.0	0.4−	2003 08 20	599	0.3+	0.1−
1999 09 14	557	0.1−	0.5+	1999 10 29	703	0.5+	0.0	2003 08 20	599	0.3+	0.1−
1999 09 14	557	0.2−	0.9+	1999 10 29	703	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.1+
1999 09 14	557	0.6−	0.0	1999 11 01	557	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	1.7−
1999 09 14	557	0.4+	0.3−	1999 11 01	557	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	1.6−	0.4−
1999 09 14	557	0.4−	0.7−	1999 11 03	704	1.5−	0.1−	2003 08 22	704	(3.0+	0.8−)
1999 09 22	557	0.3+	0.3+	1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	704	1.2+	0.3−
1999 09 22	557	0.3−	0.4+	1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 10 02	557	0.5+	0.5+	1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2−
1999 10 02	557	0.4−	0.0	1999 11 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	1.0−	0.8+
1999 10 12	704	1.1+	0.2−	1999 11 11	703	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	1999 11 11	703	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	1999 11 11	703	0.0	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	1999 11 11	703	0.7−	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 11 16	704	1.1−	1.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.7+
1999 10 14	557	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.1−
1999 10 14	557	0.1−	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	1999 11 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 28	557	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 01 18	691	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	691	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.9+	0.2+
1999 10 19	557	0.6+	0.1−	2001 01 18	691	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
1999 10 19	557	0.1+	0.4−	2001 02 19	691	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
1999 10 19	557	0.2+	0.3+	2001 02 19	691	0.2+	0.6+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
1999 10 20	557	0.2−	0.3−	2001 02 19	691	0.0	0.6+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
1999 10 20	557	0.2−	0.4−	2001 02 28	557	0.4+	1.4+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+
1999 10 20	557	0.4−	0.3−	2001 02 28	557	0.4+	0.6+				
1999 10 22	704	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+				

(66487)∗ 1999 RL$_{42}$ = 2001 CX$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 13 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9118)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.43693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20995575	ω	308.54966		+0.98382660	+0.17118834	
a	2.8036096	Ω	41.66930		−0.12950634	+0.88314174	
e	0.2119526	i	4.54855		−0.12374705	+0.43675534	
P	4.69	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	120	0.2−	0.0	1999 12 04	703	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.6−	1.1+
1999 09 13	120	0.1+	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.0
1999 09 14	120	0.5−	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.7−
1999 09 14	120	0.3−	0.8+	1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.3−
1999 09 15	120	0.7−	0.6−	1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 27	644	0.2−	0.2+
1999 09 15	120	(2.3−	0.4+)	1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 27	644	0.3+	0.0
1999 09 16	120	0.7+	1.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 27	644	0.1−	0.5+
1999 09 16	120	0.1−	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 03	644	0.3−	0.2+
1999 09 16	120	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+
1999 09 23	120	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.9+	1.0−	2002 04 03	644	0.0	0.0
1999 09 23	120	0.2−	0.2+	1999 12 12	703	0.4−	0.0	2002 04 05	699	1.1+	0.9+
1999 10 11	699	0.4−	1.4+	1999 12 12	703	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.5+
1999 10 11	699	(0.3−	2.4+)	1999 12 12	703	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	(2.1+	1.2+)
1999 10 11	699	0.2−	0.8+	1999 12 12	703	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	0.2−
1999 10 12	106	0.8+	0.3+	2000 01 06	704	1.1−	0.6−	2002 04 08	644	0.4−	0.2+
1999 10 12	106	1.2+	0.5+	2000 01 06	704	0.2−	1.4+	2002 04 08	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	106	0.1+	0.2+	2000 01 06	704	1.3+	1.6+	2002 04 08	644	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2000 02 03	704	0.8−	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.9−	2000 02 03	704	(0.7−	2.2+)	2002 04 10	704	0.5−	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.1−
1999 10 12	704	0.8−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+
1999 10 14	699	1.2−	1.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.4−
1999 10 14	699	0.8−	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−
1999 10 14	699	1.1−	1.9+	2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.9−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 22	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
1999 10 22	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 18	608	0.3−	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 04 18	608	0.4+	0.1−
1999 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	1.3−	0.3+	2002 04 18	608	0.6−	0.1−
1999 11 01	628	0.8−	0.3+	2001 02 01	704	0.7−	1.7−	2002 04 22	644	0.1+	0.3+
1999 11 01	628	1.0−	1.1+	2001 02 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 22	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	628	0.1+	0.7−	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 22	704	0.2−	0.3+
1999 11 01	628	0.4−	0.5+	2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2002 04 22	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2001 02 03	704	1.2+	0.6+	2002 04 22	704	0.3+	0.8+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	2001 02 03	704	0.9−	0.7+	2002 04 22	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 22	644	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 02	699	1.0+	0.1+
1999 11 04	703	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2002 05 02	699	0.9+	0.9+
1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	1.1−	0.1+	2002 05 02	699	0.2+	1.1+
1999 11 04	703	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2002 05 02	699	1.0+	1.0+
1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.6−	2002 05 08	704	0.5−	0.2+
1999 11 09	703	0.1−	0.1+	2001 02 21	699	0.9+	0.3+	2002 05 08	704	0.4−	0.0
1999 11 09	703	0.2+	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.1+	2001 02 21	699	1.6+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.1−
1999 11 09	703	0.4+	0.4+	2001 02 21	699	0.8−	0.9+	2002 05 14	699	0.4+	0.1+
1999 11 12	699	0.1−	0.2+	2001 03 14	699	1.0+	0.4−	2002 05 14	699	0.5+	1.0+
1999 11 12	699	0.4−	0.6+	2001 03 14	699	0.6+	0.8−	2002 05 14	699	1.0−	0.8+
1999 11 12	699	0.4−	0.6+	2001 03 14	699	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	0.9+	0.3+
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2001 03 14	699	0.5+	0.3−	2002 05 15	608	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	291	1.7−	0.4+	2002 05 15	608	1.0+	0.7+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2002 01 21	291	0.8−	0.4+	2002 05 15	608	0.8+	0.4+
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	291	(2.4+	1.9−)	2003 06 27	704	0.3−	1.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	291	0.1−	0.4−	2003 06 27	704	0.4−	1.1+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	291	1.1−	0.3+	2003 06 27	704	1.6−	0.4+
1999 11 16	704	0.6+	0.0	2002 01 21	291	(2.0−	0.5+)	2003 07 22	428	0.2−	0.9+
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.5−	0.9−	2003 07 22	428	0.3−	1.0+

1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	608	0.0	0.9−	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.3−
1999 12 04	703	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.6+	1.3+
1999 12 04	703	0.6−	0.3−	2002 03 20	699	0.4+	1.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+
1999 12 04	703	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.8−	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+

(66488)∗ 1999 RD$_{44}$ = 2000 XB$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 15 by G. W. Billings at Calgary.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6881)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	106.60277		(2000.0)			
n	0.23687754	ω	223.61819		−0.74204354	+0.67031467
a	2.5869426	Ω	358.42196		−0.52313759	−0.58562497
e	0.0337940	i	14.82269		−0.41916399	−0.45576489
P	4.16	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	261	0.1+	0.2−	1999 10 11	704	0.9−	0.2−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+
1991 10 05	261	0.4−	0.5+	1999 10 11	704	1.1−	0.0	2001 01 07	704	0.0	0.3−
1999 09 15	681	0.2+	0.2−	1999 10 11	704	0.8−	0.2−	2001 01 07	704	0.4−	0.1−
1999 09 15	681	0.2+	0.0	1999 10 11	704	1.1−	0.4−	2001 01 07	704	0.7+	0.4+
1999 09 15	681	0.1+	0.1−	1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2001 01 07	704	0.0	0.1+
1999 09 16	681	(2.3+	0.0)	1999 10 12	704	0.6−	0.5−	2001 01 07	704	0.0	0.7+
1999 09 16	681	1.8+	0.4+	1999 10 12	704	0.4−	0.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.0
1999 09 18	703	0.7+	0.2+	1999 10 12	704	0.3−	0.5−	2001 01 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 18	703	0.6+	0.5−	1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2001 01 17	704	(2.5+	0.6−)
1999 09 18	703	0.4−	0.4−	1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2001 01 17	704	0.5−	0.1−
1999 09 18	703	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	1.1−	2001 01 17	704	0.2+	0.4+
1999 09 19	681	0.2−	0.2+	1999 10 19	704	0.7+	0.6−	2001 02 13	704	0.9+	0.2+
1999 09 19	681	0.5−	0.3+	1999 10 19	704	0.8+	0.9−	2001 02 13	704	0.5−	0.0
1999 09 20	681	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.0
1999 09 20	681	0.7+	0.1−	1999 10 29	703	1.2−	0.0	2001 02 13	704	0.6+	0.7−
1999 09 28	681	0.0	0.7−	1999 10 29	703	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.7−	0.4−
1999 09 28	681	0.5−	0.0	1999 10 29	703	0.2−	0.4+	2001 02 16	704	1.8−	0.2−
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	1999 10 29	703	(4.1+	3.1+)	2001 02 16	704	0.6−	0.0
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	1999 11 05	704	1.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.8−
1999 09 30	703	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.5−
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	1.9+	0.4−	2001 02 22	699	0.8+	0.2−
1999 10 04	704	1.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.9+	0.9−	2001 02 22	699	0.4+	0.4−
1999 10 04	704	0.8+	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 02 22	699	0.1−	1.6−
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2000 01 09	704	1.3+	1.0−	2001 02 22	699	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2000 01 09	704	0.2+	0.0	2001 03 16	704	0.6+	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	2000 01 09	704	0.3+	0.9+	2001 03 16	704	0.5−	1.3+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2000 11 25	699	0.2+	0.3−	2001 03 16	704	(0.4+	2.3+)
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2000 11 25	699	0.3+	0.6−	2001 03 16	704	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	699	0.2−	0.2+	2003 07 01	608	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.8+	2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.2+
1999 10 08	699	0.2−	1.8+	2000 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	608	0.4+	0.3+
1999 10 08	699	0.7−	2.0+	2000 12 05	704	0.4+	0.3+	2003 07 05	699	(2.2−	1.9−)
1999 10 08	699	0.2+	1.3+	2000 12 05	704	0.3−	0.4+	2003 07 05	699	0.5−	0.7−
1999 10 09	703	0.5−	0.1+	2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	699	0.5+	0.5−
1999 10 09	703	0.7+	0.1−	2000 12 05	704	0.7+	0.4+	2003 07 05	699	0.1−	0.5+
1999 10 09	703	0.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.9−	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	1.0+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 10 09	703	0.5−	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	1.5+	1.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2000 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2000 12 17	704	0.8−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2000 12 17	704	0.7−	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.4+
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.8−
1999 10 11	704	0.6−	0.4−	2000 12 29	699	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.7−
1999 10 11	704	0.8−	0.3−	2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.6−

(66489)∗ 1999 RS$_{44}$ = 1991 VQ = 1995 YJ$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. S. Nakano (*MPC* 36410)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	330.19449		(2000.0)			
n	0.24417359	ω	321.83629		+0.94315889	−0.32132218
a	2.5351496	Ω	57.11130		+0.32432820	+0.83415298
e	0.2706430	i	5.80088		+0.07254322	+0.44826428
P	4.04	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	400	0.6−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.0
1991 11 02	400	1.6+	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−
1991 11 04	400	1.3−	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	106	1.3+	0.6+
1991 11 04	400	0.2−	1.0−	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	106	0.1−	0.7−
1995 12 19	691	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	106	0.4+	0.3+
1995 12 19	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.7+	2000 01 04	704	0.2−	0.0
1995 12 19	691	0.0	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.8−	0.3−
1995 12 25	566	0.7+	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.3−	0.1+
1995 12 25	566	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.0
1995 12 25	566	0.6+	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2000 01 04	704	0.1−	0.2+
1999 09 15	120	0.4+	0.7+	1999 10 19	704	0.1+	0.0	2000 01 07	704	0.7−	0.3−
1999 09 15	120	0.5−	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2000 01 07	704	0.6+	0.4+
1999 09 15	120	0.4−	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.4−	0.7+
1999 09 15	120	0.5+	0.1−	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2000 01 07	704	1.2−	0.6+
1999 09 15	120	0.5+	0.5−	1999 10 19	704	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.9+	0.2+
1999 09 16	120	0.5−	0.4+	1999 10 30	699	0.0	0.2+	2001 03 03	704	0.8+	0.7+
1999 09 16	120	0.1+	0.1+	1999 10 30	699	0.5−	0.3+	2001 03 03	704	0.2+	1.6+
1999 09 17	120	0.0	0.3+	1999 10 30	699	0.5−	0.5+	2001 03 03	704	1.0+	1.7+
1999 09 17	120	0.0	0.2+	1999 11 03	703	0.4−	0.2+	2002 05 06	291	0.1−	0.3+
1999 09 17	120	0.8+	0.2−	1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2002 05 06	291	0.0	0.6+
1999 09 29	120	0.2+	0.1−	1999 11 03	703	0.6−	0.3+	2002 05 06	291	(2.5−	1.2−)
1999 09 29	120	0.3+	0.2+	1999 11 03	703	0.1−	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1999 09 30	703	0.6−	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 05 17	644	0.0	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 05 17	644	0.1+	0.5+
1999 09 30	703	0.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.3+	0.7−	2003 08 01	704	1.0−	0.5+
1999 09 30	703	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.2+	1.0−	2003 08 01	704	1.4−	0.4−
1999 10 04	392	0.3−	0.6+	1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 01	704	0.7+	0.6+
1999 10 04	392	(2.1−	1.6+)	1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	739	0.6+	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 10 05	739	0.4+	0.3−	1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 05	739	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	392	(2.1−	1.1+)	1999 11 15	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 10 05	392	(2.1−	0.7+)	1999 11 17	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 17	704	0.7−	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.7+	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	1.4+	0.0				

(66490)∗ 1999 RS$_{49}$ = 1997 ER$_{45}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38557)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	311.18556		(2000.0)			
n	0.25849410	ω	68.28073		+0.72357383	−0.68353394
a	2.4406320	Ω	334.52510		+0.52151171	+0.63251720
e	0.3025166	i	12.90127		+0.45217968	+0.36428470
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.3−	0.5+	1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.9+
1997 02 06	691	0.3−	0.1+	1999 09 30	704	(0.5+	2.3+)	2003 08 04	704	1.1+	0.6−
1997 02 06	691	0.4−	0.2+	1999 09 30	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	1.2+	0.5−

1997 03 11	704	1.5+	0.2+	1999 10 03	691	0.5−	1.0−	2003 08 04	704	0.9+	0.0
1997 03 11	704	0.8+	0.7+	1999 10 03	691	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	1.0+	0.7−
1997 03 12	704	1.9+	1.8+	1999 10 03	691	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	1.7−	1.7+
1997 03 12	704	(2.2+	1.2+)	1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	1.5−	1.5+
1999 08 13	703	0.1−	0.7−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.8−	1.8+
1999 08 13	703	1.0−	0.6−	1999 10 15	704	0.0	1.1+	2003 08 05	704	1.1−	1.7+
1999 08 13	703	0.6−	0.8−	1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	0.9−	1.9+
1999 08 13	703	1.4−	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	691	0.3+	0.1+	1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	1.2−
1999 09 07	691	0.0	1.2+	1999 10 16	704	0.6+	1.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.7+	0.6−	2003 08 28	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	1.1+	2001 03 18	704	1.2+	1.8+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.9+	2001 03 18	704	1.0+	1.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.8+	0.9−	2003 07 02	704	0.8+	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.8−	2003 07 02	704	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	1.3−	0.2−
1999 09 13	704	0.8+	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	1.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	(2.8+	0.1+)	2003 09 04	704	0.4−	0.6+
1999 09 30	699	1.0−	0.6−	2003 07 30	704	0.3−	1.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	699	1.1−	0.6+	2003 07 30	704	0.9+	0.7−	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
1999 09 30	699	0.5+	0.2+	2003 07 30	704	0.5−	0.1+				
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.1−				

(66491)∗ 1999 RG$_{54}$ = 1984 RL = 1993 BD$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38558), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.80247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25831616	ω	279.92379		+0.94622314		−0.31694794
a	2.4417526	Ω	98.57682		+0.31653853		+0.86562156
e	0.3158371	i	3.76047		+0.06682167		+0.38761232
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 09 05	675	0.4−	0.3+	1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.0
1984 09 06	675	0.7+	0.0	1999 09 11	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
1993 01 21	691	0.1−	0.2−	1999 09 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
1993 01 21	691	0.4+	0.6−	1999 09 11	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
1993 01 21	691	0.1+	0.4−	1999 09 11	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1993 01 22	691	0.1−	0.2+	1999 09 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 26	704	0.7+	0.3−
1993 01 22	691	0.0	0.3+	1999 11 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1993 01 22	691	0.3−	0.0	1999 11 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	1.3+	0.0
1993 01 29	691	0.0	0.1+	1999 11 10	704	1.0+	1.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
1993 01 29	691	0.2−	0.2+	1999 11 27	699	1.6−	0.8−	2003 09 03	704	0.4−	0.2+
1993 01 29	691	0.1−	0.2+	1999 11 27	699	1.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
1999 08 07	699	0.5+	0.1+	1999 11 27	699	1.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.0
1999 08 07	699	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	1.0+	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
1999 08 07	699	0.6+	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	0.6+	0.7+	2003 09 03	608	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 07 30	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	608	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.5−				
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.1−				

(66492)∗ 1999 RZ$_{54}$ = 1989 TP$_3$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1096)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.91289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18897391	ω	148.62984		+0.79958373		+0.60033778
a	3.0074713	Ω	174.39393		−0.57952599		+0.77835569
e	0.1183424	i	9.50825		−0.15752930		+0.18373072
P	5.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.6−	0.3−	1999 09 14	704	0.9+	0.4+	2003 04 26	291	0.4+	0.1+
1989 10 07	809	0.0	0.5−	1999 10 06	704	0.2+	0.9+	2003 04 26	291	0.0	0.2+
1989 10 07	809	0.7−	0.6+	1999 10 06	704	0.4+	0.8+	2003 04 26	291	0.1+	0.1−
1989 10 08	809	(3.9+	2.3+)	1999 10 06	704	0.0	0.5+	2003 04 26	291	0.0	0.2+
1989 10 08	809	1.3+	0.4+	1999 10 06	704	0.2+	1.1+	2003 04 26	291	0.2−	0.0
1989 10 08	809	0.9−	0.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	291	0.3−	0.2+
1997 03 11	704	2.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2003 04 26	291	0.0	0.0
1997 03 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2003 04 26	291	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2003 04 26	291	0.0	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	1.0−	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2003 04 27	843	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.6+	2003 04 27	843	1.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 06	644	0.0	0.8+	2003 04 27	843	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2003 04 27	843	0.0	0.1−
1999 09 14	704	1.0−	1.0+	2003 04 04	691	0.1+	0.2+				
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2003 04 04	691	0.3+	0.0				

(66493)∗ 1999 RV$_{56}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.63548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23903430	ω	132.34162		+0.48723115		+0.87151692
a	2.5713581	Ω	166.49490		−0.85461247		+0.48889458
e	0.2090427	i	13.71127		−0.17956429		+0.03795184
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	1.0−	1999 10 15	704	1.1−	0.6+	2003 07 03	608	0.3−	0.7−
1994 03 06	691	0.1−	1.3−	1999 10 15	704	0.7+	1.5+	2003 07 04	704	1.9+	0.0
1994 03 06	691	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2003 07 04	704	1.2+	1.6−
1995 09 20	809	(4.8−	2.3+)	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2003 07 04	704	0.5+	0.6−
1995 09 23	809	(6.6+	1.3−)	2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2003 07 04	704	(0.1+	2.6−)
1999 08 22	699	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 07 09	691	0.2−	0.1−
1999 08 22	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2003 07 09	691	0.4−	0.1−
1999 08 22	699	0.3+	1.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 09	691	0.4−	0.1−
1999 09 05	699	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+
1999 09 05	699	0.9+	1.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	1.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	644	1.1+	0.2+	2003 08 07	704	1.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.9+	0.3+	2003 08 07	704	0.9−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2003 08 07	704	1.0−	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	2003 05 28	691	0.3+	1.6+	2003 08 22	608	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2003 05 28	691	0.0	1.7+	2003 08 22	608	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.4−	2003 05 28	691	0.4+	1.7+	2003 08 22	608	0.5+	0.9+
1999 09 09	704	0.9−	0.7+	2003 06 06	691	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2003 06 06	691	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	1.0−
1999 10 04	703	0.5−	0.3+	2003 06 06	691	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.9+	0.8−
1999 10 04	703	1.2+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.7+	1.1−
1999 10 04	703	0.2−	0.9+	2003 06 29	704	1.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	703	(0.2+	2.3+)	2003 06 29	704	0.0	0.1−	2003 08 30	608	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.9−	2003 06 29	704	1.2−	0.4−	2003 08 30	608	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 07 03	608	0.8−	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2003 07 03	608	0.2−	0.8−				

(66494)∗ 1999 RM$_{57}$ = 2002 CJ$_{213}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26908)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.98154		(2000.0)			
n	0.21479529	ω	177.27779		+0.73654474	+0.66680983
a	2.7613379	Ω	140.11945		−0.62386884	+0.73452375
e	0.1607972	i	10.18963		−0.26132262	+0.12585512
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	695	0.1−	0.1+	2002 03 19	644	0.3+	0.3+
1998 04 24	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	1.1−	0.4−	2002 03 19	644	1.1+	0.2+
1998 04 24	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.5−	2002 03 19	644	0.9+	0.2+
1998 04 24	704	(5.8−	0.2−)	2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2002 03 19	644	0.7−	0.6+
1999 08 03	691	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2002 03 19	644	1.0+	0.4+
1999 08 03	691	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	644	0.6+	0.7+
1999 08 03	691	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 22	644	0.5−	0.6+
1999 08 08	699	0.5−	1.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.7−	0.7+
1999 08 08	699	0.1−	1.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 22	644	0.3−	0.5+
1999 08 08	699	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+
1999 09 07	699	(0.4−	2.3+)	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.6+
1999 09 07	699	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 05 02	691	0.5−	0.2−
1999 09 07	699	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2003 05 02	691	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 05 02	691	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	1.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2003 05 08	608	0.9+	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	1.3+	2003 05 08	608	0.4+	1.3−
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 05 08	608	1.3+	0.8−
1999 09 13	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.0
1999 09 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	0.2−
1999 09 13	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.5−	2003 07 01	704	0.9−	1.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	695	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 02 07	704	(0.4−	3.0+)	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+

(66495)∗ 1999 RD$_{62}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	2.06400		(2000.0)			
n	0.25587065	ω	313.75661		+0.75786199	+0.65232826
a	2.4572861	Ω	5.55662		−0.56259205	+0.66168669
e	0.2230061	i	6.30403		−0.33035646	+0.36964653
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	1.1−
1994 03 05	691	0.2+	0.0	1999 10 16	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	1.9−
1994 03 05	691	0.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.4−	1.1−	2002 04 14	704	(0.6−	2.1−)
1998 03 24	704	0.8+	0.2−	1999 11 08	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	(0.3+	2.1−)
1998 03 24	704	(0.8+	2.3+)	1999 11 08	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	(0.3−	2.2−)
1998 03 24	704	0.1+	0.1−	1999 11 08	704	1.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
1998 03 24	704	(3.9−	0.8−)	2002 03 09	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	1.4+	0.7−
1999 08 13	699	0.8+	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.5−
1999 08 13	699	0.8+	0.6−	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	(1.8+	4.0−)
1999 08 13	699	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	1.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.6−	2002 04 15	333	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2002 04 15	333	1.5−	1.5+
1999 09 07	704	1.0−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.1+	1.0−	2002 03 13	644	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.8+	0.8−	2002 03 17	691	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	1.1−
1999 09 08	703	0.2+	0.6−	2002 03 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+
1999 09 08	703	0.1+	0.1+	2002 03 17	691	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.5+	0.4−
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.8−	0.0
1999 09 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.2−
1999 09 13	704	0.2−	1.1+	2002 04 03	691	0.1−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2002 04 03	691	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	0.7+	0.7−	2002 04 03	691	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
1999 09 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.9+
1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 10 04	699	0.1+	0.1−	2002 04 05	699	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.9+
1999 10 04	699	0.9+	0.4−	2002 04 05	699	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.6−	0.5+
1999 10 04	699	0.0	1.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2003 09 03	608	0.9−	1.0+
1999 10 15	704	0.9+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2003 09 03	608	0.9−	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	(1.0−	2.7+)	2003 09 03	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	(1.8−	3.7+)	2003 09 03	608	0.4−	0.9+
1999 10 16	704	0.5−	0.6−	2002 04 12	704	(1.6−	3.8+)				
1999 10 16	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	(1.5−	3.9+)				

(66496)∗ 1999 RZ$_{64}$ = 1998 FT$_{22}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36414)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	56.93178		(2000.0)			
n	0.26106137	ω	282.89129		−0.06445230	+0.99772481
a	2.4246049	Ω	343.37500		−0.88668274	−0.06634921
e	0.1413504	i	3.96357		−0.45786419	−0.01195760
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	1.1−	2002 04 15	644	0.5−	0.3+
1993 11 20	691	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	(1.5+	2.6−)	2002 04 15	699	0.2+	1.1+
1993 11 20	691	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	699	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.3−	1.2−	2002 03 18	704	0.7+	0.6+	2002 04 15	699	0.0	0.6+
1998 03 20	704	1.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.0	1.5−	2002 04 19	704	0.1+	0.3−
1998 03 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 18	704	1.0+	1.8+	2002 04 19	704	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2002 04 19	704	0.9−	0.1−
1998 03 22	704	0.0	1.1−	2002 03 20	699	0.7−	0.4+	2002 04 19	704	0.3−	0.6−
1998 03 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	1.0+	0.2−
1998 03 22	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	699	0.7+	0.5−	2002 05 08	704	1.1+	0.2+
1998 03 22	704	1.5−	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	1.0+	0.8+
1998 03 26	704	1.4−	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.8+	0.4−
1998 03 26	704	0.5+	1.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.4+
1998 03 26	704	1.0+	0.2+	2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.2−
1999 08 07	699	0.4+	1.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.5−
1999 08 07	699	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.8+	2002 04 09	704	0.3−	0.9−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−
1999 09 04	699	0.6+	1.0+	2002 04 09	704	0.4−	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.3−	1.2−	2002 05 11	704	0.8−	1.6+
1999 09 04	699	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.5−	1.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	1.4−	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2002 05 11	704	0.8−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	(2.0−	1.9−)	2002 06 08	704	0.8+	0.6−

1999 09 07	704	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	(2.3−	1.8−)	2002 06 08	704	0.2−	0.5−
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	(2.3−	1.6−)	2002 06 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	1.8−	1.7−	2003 07 30	704	1.1−	0.1+
1999 09 13	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	1.9−	0.5+
1999 09 13	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 07 30	704	1.1−	0.4−
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	1.0−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	(0.7+	2.2+)	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 09 03	608	0.3+	0.5+
2002 03 15	704	1.3+	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 09 03	608	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2003 09 03	608	0.6+	0.9+
2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	699	0.5+	0.5+				

(66497)∗ 1999 RK$_{66}$ = 2000 YD$_{50}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8088)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.55743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23701813	ω	225.93912		+0.99812109	−0.02785474	
a	2.5859195	Ω	135.57212		+0.04504883	+0.93734237	
e	0.1155923	i	4.47147		−0.04153183	+0.34729439	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	1.5+
1994 05 15	691	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	644	0.1+	1.3+
1994 05 15	691	(2.8+	0.3+)	2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+
1996 11 11	691	0.8+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.6+
1996 11 11	691	0.9+	0.0	2000 12 30	704	(2.1−	1.4+)	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
1996 11 11	691	1.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1999 08 08	699	0.1−	1.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	1.9+	0.8−
1999 08 08	699	(0.6+	2.4+)	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.1−
1999 08 08	699	(2.2+	1.5+)	2001 01 03	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	704	1.5−	0.8+
1999 09 04	699	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	1.1+	2003 07 26	644	0.1+	0.5+
1999 09 04	699	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.7−	0.9+	2003 07 26	644	0.1−	0.4+
1999 09 04	699	0.9−	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2003 07 26	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	1.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	1.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	(0.3+	2.1+)	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	1.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2000 12 26	691	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
2000 12 26	691	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	0.4+
2000 12 26	691	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	1.2+				

(66498)∗ 1999 RR$_{67}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.06817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23408884	ω	215.51777		+0.72780477	−0.68527201	
a	2.6074475	Ω	187.90455		+0.66528998	+0.71490495	
e	0.1026095	i	11.11207		+0.16640151	+0.13897190	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.8+	0.9+
1995 08 27	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	1.0+
1995 08 27	691	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 02 18	608	0.7−	0.9−
1995 10 20	691	0.0	0.0	1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 02 18	608	0.2−	1.2−
1995 10 20	691	0.3−	0.3−	1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 02 18	608	1.1−	1.3−
1995 10 20	691	0.1+	0.0	1999 10 15	704	1.7+	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	1.2+	2002 05 07	644	0.0	0.6+
1995 10 24	691	0.6−	0.1+	1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.3+
1995 10 24	691	0.1−	0.0	2000 12 23	699	0.2+	0.7−	2002 05 08	704	0.6−	0.8+
1999 09 05	703	0.4+	0.1−	2000 12 23	699	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	1.5+	0.2+
1999 09 05	703	0.8+	0.6+	2000 12 23	699	1.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.6+	0.7+
1999 09 05	703	0.2−	0.5+	2000 12 23	699	(0.4−	2.7+)	2002 05 08	704	0.2−	0.9+
1999 09 05	703	0.3−	0.5+	2000 12 30	608	0.8−	0.1+	2003 07 22	599	1.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	1.8+	2000 12 30	608	0.7−	0.1−	2003 07 22	599	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.8−	2000 12 30	608	0.4−	0.0	2003 08 01	704	0.8−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	1.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	1.3+	2003 08 01	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	1.2+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2001 01 26	704	0.9+	0.9+	2003 08 20	644	0.7−	0.5−
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.0				
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.2−	0.3+				

(66499)∗ 1999 RR$_{71}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.70536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26271374	ω	343.44505		+0.98127167	+0.19246960	
a	2.4144276	Ω	5.47603		−0.16612243	+0.86613097	
e	0.1835891	i	4.70843		−0.09751537	+0.46127280	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1−	0.5−	1999 09 10	704	1.0−	0.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.1−
1994 03 14	691	0.5−	0.7−	1999 09 10	704	1.8−	0.2+	1999 12 07	704	0.8−	0.4+
1999 08 12	699	1.5−	0.4−	1999 09 13	704	0.5+	0.5−	2001 02 03	704	0.4−	0.9+
1999 08 12	699	0.4−	0.8+	1999 09 13	704	0.6−	1.4−	2001 02 03	704	0.2+	0.1−
1999 08 12	699	0.7+	0.2+	1999 09 13	704	0.8−	0.4−	2001 02 03	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 09 13	704	0.7+	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	1999 09 30	704	0.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	1999 09 30	704	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	1999 09 30	704	0.5+	0.1−	2002 05 10	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	644	0.3+	0.5+
1999 09 08	703	0.1−	0.6+	1999 10 07	704	0.5+	0.5−	2002 05 10	644	0.9+	0.3+
1999 09 08	703	0.2+	0.4+	1999 10 07	704	0.2+	1.1−	2002 05 11	704	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.2+	0.2−	1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.4−	1999 10 07	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	1.0−
1999 09 09	704	0.0	1.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	1999 10 08	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	1.4+	1.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	1999 10 08	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	1.9−	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	1.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.8−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 09 10	704	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	1.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	0.5+
1999 09 10	704	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.0	2.0+
1999 09 10	704	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.6−	1.2+
1999 09 10	704	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.1−	1.0+
1999 09 10	704	0.3−	0.5−	1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.0	1.4+
1999 09 10	704	0.3−	0.4+	1999 11 12	704	0.9+	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.7−	0.2−	1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1999 09 10	704	0.6−	0.4+	1999 12 07	704	1.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.6+

(66500)∗ 1999 RK$_{73}$ = 2002 GO$_{93}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31261)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.87405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24008272	ω	23.23399		+0.19255196	+0.97855154	
a	2.5638667	Ω	257.93099		−0.91165376	+0.15078436	
e	0.0709837	i	4.29383		−0.36305808	+0.14036014	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.7−	1.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.6+
1998 04 22	704	0.9+	1.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.2−
1998 04 22	704	0.3+	0.6−	2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1998 04 22	704	0.6−	0.9−	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	1.3+
1998 04 22	704	1.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1998 05 31	691	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
1998 05 31	691	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1998 05 31	691	0.7−	0.8+	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2003 08 20	599	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.6−	0.3−	2003 08 20	599	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2002 04 09	704	0.5−	0.9+	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	1.7−	2003 08 22	599	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	1.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.6−	1.1−	2003 08 22	599	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	1.2+	0.1−	2003 08 23	106	0.1+	0.6−
1999 09 09	704	0.7+	1.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	106	0.3−	0.6−
1999 09 09	704	0.4−	1.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	106	0.9+	0.3−
1999 09 14	703	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.6−
1999 09 14	703	0.1−	0.1+	2002 04 30	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.6−
1999 09 14	703	0.7−	0.1+	2002 04 30	644	0.2+	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	703	0.1−	0.3−	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−
1999 09 18	704	0.6+	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.7+	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.9+	2002 05 18	644	0.0	0.6−	2003 09 02	704	0.7+	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	1.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+
1999 10 16	645	0.2+	0.1−	2003 07 23	644	0.1+	0.0				
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+				

(66501)∗ 1999 RS$_{75}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.58321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23478916	ω	194.43971		+0.09462576	−0.99268454	
a	2.6022600	Ω	250.17348		+0.92109002	+0.11588043	
e	0.2231581	i	4.57214		+0.37767597	−0.03389884	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.2+	1.0+	2001 02 17	704	1.3+	0.7+	2001 04 01	704	0.4−	0.5+
1991 11 27	691	0.2+	0.7−	2001 02 17	704	0.9−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	1.0+
1991 11 27	691	0.2−	0.9+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	703	0.6−	0.8+	2001 02 17	704	0.7−	0.8−	2003 08 01	704	0.3+	0.0
1999 09 04	703	1.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 01	704	0.5−	0.2+
1999 09 04	703	0.0	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
1999 09 04	703	0.8−	0.6+	2001 03 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	(2.5+	0.3−)
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2001 03 03	704	1.0+	0.3+	2003 08 05	704	1.1+	0.8−
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.8−	2001 03 18	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 19	599	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.8+	0.7−	2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2003 08 19	599	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	1.2+	0.7+	2001 03 18	704	0.9−	0.9−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2001 03 18	704	0.9+	1.2−	2003 08 24	704	1.7−	1.5+
1999 09 09	704	0.2+	1.5+	2001 03 21	608	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	1.4−	1.2+
1999 09 09	704	0.2−	1.6+	2001 03 21	608	1.1−	1.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	2001 03 21	608	1.1−	1.4−	2003 08 25	704	0.0	0.6−
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	1.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2001 03 24	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
1999 10 01	703	0.1−	0.3−	2001 03 24	704	1.3+	1.0−	2003 08 28	704	0.6+	0.8−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 03 29	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.8−	2001 03 29	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	1.0−	2001 03 29	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	1.3−	2001 03 29	704	1.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
1999 10 13	645	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	645	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2001 04 01	704	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+

(66502)∗ 1999 RV$_{75}$ = 2001 DJ$_{79}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10373)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.41408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584327	ω	231.46733		+0.52461709	−0.85073540	
a	2.5945003	Ω	187.11190		+0.83920267	+0.52310330	
e	0.1389903	i	14.99542		+0.14323334	+0.05110997	
P	4.18	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	704	0.2+	0.9−	1999 10 13	704	0.5+	1.1−	2001 03 15	699	0.4+	1.0+
1997 04 28	704	1.8−	0.4+	1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 17	704	0.6−	0.8+
1997 04 28	704	0.4+	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	1.4−	2001 03 17	704	0.8+	0.7−
1997 04 28	704	0.9−	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2001 03 17	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 17	704	0.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 17	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 03 23	699	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	699	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	1999 11 01	703	0.3−	1.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	1999 11 01	703	0.1−	0.2+	2001 03 23	699	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	1.7+	1999 11 01	703	0.3−	0.9+	2001 03 26	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	1999 11 01	703	0.5−	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	1.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	1999 12 07	704	(0.4+	2.3+)	2001 03 26	704	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.7−	0.5+	2001 03 26	704	0.6−	0.9+
1999 09 16	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	704	(0.3+	2.1+)	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 09 16	704	0.2+	0.9+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	(2.7+	0.0)
1999 09 16	704	0.4−	0.2+	2000 12 27	699	1.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.2+	1.1+
1999 09 18	704	0.5+	0.0	2000 12 27	699	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	1.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	2000 12 27	699	1.1+	1.0+	2002 05 04	699	0.0	1.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2000 12 27	699	(2.9+	0.2+)	2002 05 04	699	0.9+	0.9+
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2001 01 30	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	699	0.4+	0.3−
1999 09 18	704	0.1+	1.1+	2001 01 30	704	0.7−	0.7+	2002 05 04	699	0.9−	0.7−
1999 10 02	704	1.7−	0.3−	2001 01 30	704	0.9−	0.3−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.6+	0.6−	2001 01 30	704	0.4+	1.3+	2003 07 22	644	0.1−	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	0.7−	2001 01 30	704	1.0+	0.0	2003 07 22	644	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	608	1.7−	1.8−	2003 07 30	704	0.4+	0.7+
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	608	1.3−	1.7−	2003 07 30	704	0.3−	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	608	(2.1−	1.3−)	2003 07 30	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.5+	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	1.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	1.1−	0.2+
1999 10 10	106	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	106	0.4+	1.0+	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	106	0.8−	0.2−	2001 02 24	608	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	691	0.2+	0.5−	2001 02 24	608	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.7+
1999 10 13	691	0.2+	0.5−	2001 02 24	608	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 13	691	0.2+	0.5−	2001 03 15	699	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2001 03 15	699	0.4+	0.9+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	1.2−	2001 03 15	699	1.0+	0.8+				

(66503)∗ 1999 RE$_{81}$ = 1997 CS$_5$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36417)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.63946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23762058	ω	222.07069		+0.97694786	−0.20703899	
a	2.5815469	Ω	149.76103		+0.21281545	+0.92534977	
e	0.1668371	i	5.93074		+0.01680657	+0.31758882	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.3+	0.0	1999 09 11	699	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	1.1+	0.2−
1997 02 03	691	0.3−	0.6+	1999 09 11	699	1.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	0.7−
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1997 02 06	684	0.1+	0.8+	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.3+
1997 02 06	684	0.2+	0.4+	1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2003 08 18	608	1.2+	0.6+
1997 02 06	684	0.1+	0.6+	1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2003 08 18	608	1.1+	0.1+
1997 02 07	684	0.4−	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2003 08 18	608	1.1+	0.3+
1997 02 07	684	0.3+	0.2+	1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 08 21	608	0.8−	1.4−
1997 02 07	684	0.6−	0.2+	1999 09 30	704	0.5+	0.3−	2003 08 21	608	0.7−	1.0−
1999 09 05	699	0.8+	1.4+	1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2003 08 21	608	0.6−	1.9+
1999 09 05	699	0.2+	0.8+	1999 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	1.1−	1.0+
1999 09 05	699	0.8+	0.7+	1999 10 08	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	1.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 10 08	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.6−	1999 10 08	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	1.2−	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	1.1−	1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
1999 09 07	704	0.5−	1.4−	1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 29	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	0.0	1.2+	1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	1999 10 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 30	J95	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	1.0+	2003 08 30	J95	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2003 08 30	J95	1.2+	0.8−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	(0.6−	2.3+)	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 09 10	704	1.1+	0.7−	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1999 09 10	704	0.7−	0.8−	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4−
1999 09 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
1999 09 11	699	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−

(66504)∗ 1999 RN$_{81}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.53913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24058777	ω	343.63393		+0.82250449	+0.56843880	
a	2.5602774	Ω	341.68593		−0.51478744	+0.72977940	
e	0.1899558	i	3.47949		−0.24182692	+0.37986756	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.7+	0.7+	1999 09 11	699	0.9+	1.9+	2002 04 04	644	0.5+	1.1+
1993 01 22	691	0.7+	0.7+	1999 09 11	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.9−	0.0
1993 01 22	691	0.3+	0.5+	1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	1.1+
1998 03 29	704	0.5−	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+
1998 03 29	704	0.1−	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	1.0+	0.7−	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.8−
1998 03 29	704	0.9+	0.0	1999 09 14	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.8−
1998 03 29	704	(3.9−	0.1+)	1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.4+	0.8−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.8−
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	1999 10 01	691	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.8−
1999 09 07	704	0.4−	1.2−	1999 10 01	691	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.7−
1999 09 07	704	0.6−	1.3−	1999 10 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	1.6+	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	1999 10 03	699	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	(1.0+	2.3+)
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 03	699	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.7+	1.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	1.1−	1.0+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 10 06	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	1.0+	1.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	1999 10 06	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	2.0+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	1999 10 09	691	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.6+	1.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	1999 10 09	691	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	1.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	1.0+	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.7−
1999 09 10	704	0.8+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 09 10	704	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	1.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
1999 09 10	704	0.8−	0.2−	1999 10 15	704	0.6+	1.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 09 10	704	0.6−	0.1+	1999 11 09	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
1999 09 10	704	0.4−	0.4+	1999 11 09	691	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
1999 09 10	704	0.2−	0.0	1999 11 09	691	0.3+	0.2+	2003 08 29	704	0.3−	0.3−
1999 09 10	704	0.9−	0.4−	1999 11 10	691	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
1999 09 10	704	0.1−	0.7+	1999 11 10	691	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.0
1999 09 11	699	0.4+	1.3+	1999 11 10	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
1999 09 11	704	0.2−	0.3−	1999 11 14	691	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	0.5+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	1999 11 14	691	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
1999 09 11	704	0.1+	0.1−	1999 11 14	691	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	1.2−	0.0
1999 09 11	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.0
1999 09 11	699	0.7−	1.0+	2002 03 13	704	1.1+	1.4−	2003 09 04	608	0.7+	0.7−
1999 09 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2003 09 04	608	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	1.2+	2003 09 04	608	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.1−	0.9−	2002 04 04	644	0.3+	1.0+				
1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	1.0+				

(66505)∗ 1999 RH$_{83}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.70489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24212281	ω	246.59150		+0.64747574	−0.75904851	
a	2.5494446	Ω	162.51723		+0.75534184	+0.62734773	
e	0.1995785	i	13.07730		+0.10116261	+0.17401204	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.4+	0.4−	1999 11 10	704	0.0	0.8+	2003 07 30	608	0.7−	0.8−
1995 07 24	691	0.4−	0.7−	2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	608	0.2−	0.8−
1995 07 24	691	0.1−	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	1.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.2−
1997 04 09	327	0.4+	0.7+	2001 01 26	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
1997 04 09	327	0.5+	0.3+	2001 01 26	704	1.2−	1.0+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1997 04 09	327	1.1+	0.1−	2001 02 01	691	0.3−	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+
1999 09 05	699	0.4+	0.0	2001 02 01	691	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
1999 09 05	699	0.8+	0.7+	2001 02 01	691	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.2−
1999 09 05	699	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	1.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	1.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
1999 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	1.0+	0.2+
1999 09 10	704	0.5−	0.4+	2001 03 18	704	0.5+	1.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 10	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	1.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	699	0.5+	1.1+	2001 03 18	704	0.4+	1.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
1999 09 11	699	0.8+	0.6+	2001 03 18	704	0.8+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 03 20	608	0.3+	0.3−	2003 08 28	644	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2001 03 20	608	0.0	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2001 03 20	608	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.8−	2001 03 24	704	0.2+	0.8−	2003 08 28	644	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.3−	2001 03 24	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.7+
1999 09 30	704	0.4−	0.6+	2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2003 08 29	704	0.7−	0.8+
1999 09 30	704	0.3−	0.6+	2001 03 29	699	0.7+	0.0	2003 08 29	704	0.7−	1.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.3−	1.3+	2003 08 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2001 03 29	699	0.0	0.9+	2003 08 29	704	0.6−	0.7+

1999 10 05	699	0.1+	0.2+	2001 03 29	699	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 05	699	0.4+	1.2+	2003 06 27	699	0.7−	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
1999 10 05	699	(2.8+	2.3+)	2003 06 27	699	0.4−	1.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.6+
1999 10 16	704	1.0−	0.2−	2003 06 27	699	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.7−	0.1+	2003 06 27	699	1.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	599	0.3−	0.4+	2003 09 03	106	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.0	2003 07 25	599	0.3−	0.4+	2003 09 03	106	(2.8+	3.4−)
1999 10 16	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	599	0.2−	0.1+	2003 09 03	106	0.4−	0.5−
1999 11 10	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	599	0.0	0.3+				
1999 11 10	704	0.3+	0.4−	2003 07 30	608	0.6−	0.8−				

(66506)∗ 1999 RM$_{84}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.69757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23702416	ω	127.91154		−0.08879436	−0.99431505	
a	2.5858757	Ω	327.03828		+0.87661231	−0.04999873	
e	0.1222689	i	6.20035		+0.47293384	−0.09400906	
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 18	599	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.8−
1997 03 18	599	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.7−
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2001 03 13	699	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2001 01 29	704	0.3+	0.7−	2001 03 13	699	0.2−	1.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 03 13	699	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 01 29	704	0.5+	0.5−	2001 03 13	699	0.0	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	0.2+	2001 01 29	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	704	0.3+	1.3+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2001 02 02	699	0.3−	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2001 02 02	699	0.4−	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.6−	2001 03 20	699	0.4−	1.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	2001 02 02	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	699	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 02 02	699	0.0	0.2+	2001 03 20	699	1.0+	1.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2001 03 20	699	1.9+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 02	699	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.9+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2001 02 02	704	1.0−	1.3−	2003 08 04	704	1.4−	1.3+
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	691	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
1999 10 11	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	1.0+
1999 10 11	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	699	0.8+	0.4−	2003 08 22	704	1.0−	0.8+
1999 10 11	704	0.3−	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.9−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	699	0.8+	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	1.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	1.5+
1999 10 15	704	0.7+	1.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.9+	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	(1.8+	2.4+)
2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
2000 12 22	699	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.5−	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
2000 12 22	699	1.7−	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2000 12 22	699	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2000 12 22	699	0.5−	0.6+	2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.7−
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	1.0−
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	106	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 09 03	106	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	1.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 09 03	106	0.7−	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	(2.3−	0.2+)	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2001 02 21	699	0.3+	1.0+	2003 09 04	691	0.4−	0.2+
2001 01 20	704	(2.4−	1.5−)	2001 02 21	699	0.4−	1.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	699	0.9−	1.2+	2003 09 04	106	0.1−	0.4−
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	106	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.5−	2003 09 05	106	0.9−	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.5−				

(66507)∗ 1999 RT$_{84}$ = 1993 FR$_{76}$ = 1999 TE$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11542), G. V. Williams (*MPO* 287)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.56684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851048	ω	199.80834		+0.62953510	−0.77667639	
a	2.6497117	Ω	211.18692		+0.71832079	+0.59230575	
e	0.1050527	i	2.37207		+0.29614319	+0.21435412	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2+	0.6+	1999 10 07	704	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.9−	0.0
1993 03 22	809	1.0+	0.3+	1999 10 13	645	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	699	0.2−	1.3+	1999 10 13	645	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.7−
1999 08 22	699	0.9+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	1.9+
1999 08 22	699	0.4−	1.2+	1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2001 02 20	704	0.0	0.3+
1999 09 04	699	0.3−	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 04	699	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.2−
1999 09 04	699	0.9+	1.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2001 02 20	704	1.0−	0.1−
1999 09 07	704	1.1+	0.1−	1999 10 16	645	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.7−	1.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	1999 10 16	645	0.4−	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	1.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2001 02 21	699	1.2−	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	1999 11 01	691	0.1−	0.1−	2001 02 21	699	0.1−	1.2+
1999 09 07	704	0.2+	1.2−	1999 11 01	691	0.2−	0.0	2001 02 22	704	1.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	1999 11 14	691	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	1.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	1999 11 14	691	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	1.1−	0.2+
1999 09 07	704	(2.1+	0.2+)	1999 11 14	691	0.0	0.2+	2001 02 22	704	1.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	1.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	644	0.2+	1.2+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	1.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	1.2−	1.2+
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2001 01 19	699	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	2001 01 19	699	0.0	1.2+	2003 07 24	644	0.2+	1.0+
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	699	0.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	699	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2001 01 20	704	1.3+	1.9+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 07 30	608	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.9+	2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	608	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	1.1+	2001 01 21	704	1.2+	0.5+	2003 07 30	608	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	1.3+	0.1−	2003 08 03	106	0.8−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 08 03	106	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 03	106	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.7−	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.8+
1999 10 06	704	0.5−	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.9−	0.3+	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	691	0.5−	0.4−	2001 02 16	699	0.9+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.5+
1999 10 07	691	0.5−	0.4−	2001 02 16	699	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	691	0.4−	0.3−	2001 02 16	699	1.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
1999 10 07	704	0.8−	0.3−	2001 02 16	699	1.7+	0.8+	2003 09 04	691	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	1.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	691	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.6+

(66508)∗ 1999 RS$_{86}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.29918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24006124	ω	325.49946		+0.92068877	+0.38965464	
a	2.5640197	Ω	11.63147		−0.32838467	+0.80437212	
e	0.2810508	i	6.37681		−0.21094001	+0.44850279	
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 03 17	691	0.6+	0.8+
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 17	691	(1.9+	3.0−)
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	1.4+
1999 07 16	704	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.6+	0.3−	1999 10 15	704	0.9−	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
1999 08 22	703	0.1+	0.3+	1999 10 28	699	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	0.5+
1999 08 22	703	0.1−	0.4+	1999 10 28	699	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.0
1999 08 22	703	0.9−	0.2−	1999 10 28	699	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1999 08 22	703	0.4−	0.4+	1999 11 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	0.9+	1999 11 01	691	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
1999 09 05	699	0.6−	0.8+	1999 11 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.7+
1999 09 05	699	0.1+	0.9+	1999 11 05	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.4−	1999 11 05	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 05	691	0.4−	0.1+	2003 06 27	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	1999 11 05	703	0.0	0.4+	2003 06 27	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	703	1.2+	0.1−	2003 06 27	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 11 05	703	0.6+	0.1−	2003 06 27	704	0.7−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	1999 11 05	703	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 11 07	704	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	1999 11 07	704	0.6−	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	1999 11 07	704	0.3−	0.5+	2003 08 21	608	0.8+	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	1999 11 07	704	0.5−	0.3+	2003 08 21	608	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.6−	0.8−	2003 08 21	608	0.8+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 11 14	691	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	1999 11 14	691	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.4−	1999 11 14	691	0.5−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.9+	0.2−
1999 09 14	703	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2003 08 26	704	0.0	0.4−
1999 09 14	703	0.1−	0.7+	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.4−
1999 09 14	703	0.2−	1.0+	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
1999 09 14	703	0.3+	1.1+	1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	608	0.6−	0.4+
1999 10 02	704	(2.1−	0.2−)	2000 12 29	608	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.7−	0.4+
1999 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 12 29	608	0.4+	0.6+	2003 09 03	608	0.6−	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 12 29	608	0.9+	0.9+	2003 09 03	608	0.7−	0.0
1999 10 02	704	0.7−	0.0	2002 03 17	691	0.6+	0.9+	2003 09 03	608	0.6−	0.1−

(66509)∗ 1999 RK$_{89}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.08427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25597958	ω	201.72639		+0.97598920	−0.21716790	
a	2.4565890	Ω	170.76810		+0.21208917	+0.92987216	
e	0.1115224	i	6.02096		+0.04963124	+0.29694422	
P	3.85	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	1.3−	2002 06 02	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 06 02	644	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	1999 12 02	704	1.0−	0.9−	2002 06 02	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 12 02	704	0.9+	0.6−	2002 06 07	644	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	1999 12 02	704	0.2−	0.8−	2002 06 07	644	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	1999 12 02	704	0.5−	0.2+	2002 06 07	644	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.7−	0.4+	2002 06 09	704	0.5+	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2002 06 09	704	0.9−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.8+	2001 01 20	704	0.3−	1.3+	2002 06 09	704	0.7−	0.9+
1999 09 14	703	0.1−	0.1+	2001 01 31	704	0.8−	0.6−	2002 06 09	704	0.2−	0.6+
1999 09 14	703	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.7−	0.9+	2002 06 10	644	0.3+	0.0
1999 09 14	703	0.2+	0.9+	2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.0
1999 09 14	703	0.0	0.1+	2001 01 31	704	0.8−	0.3−	2002 06 10	644	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	0.7+	0.0	2001 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 07 29	704	1.2−	1.8+
1999 10 02	704	1.0+	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.0−	1.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2003 07 29	704	0.4−	0.8+
1999 10 02	704	0.9+	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	1.1−	0.3+
1999 10 02	704	1.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.3+	0.4+
1999 10 03	699	0.5−	0.7+	2001 03 17	691	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 03	699	0.7+	0.7+	2001 03 17	691	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
1999 10 03	699	0.2+	0.6+	2001 03 17	691	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2001 03 20	699	1.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	1.4−	2001 03 20	699	1.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.5−	1.5−	2001 03 20	699	1.4+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.7−	2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	(1.0+	4.0+)
1999 10 07	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+

(66510)∗ 1999 RU$_{90}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.38522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23960134	ω	187.59971		−0.93660477	+0.34574506	
a	2.5672996	Ω	13.06783		−0.30679661	−0.73084372	
e	0.1218733	i	14.56217		−0.16925529	−0.58849623	
P	4.11	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	1.2−	2001 03 16	704	0.8−	0.0
1991 09 12	691	0.7+	0.3−	1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	1.2+
1991 09 12	691	(2.8+	0.1−)	1999 11 12	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	1.4+
1999 09 05	699	0.8−	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+
1999 09 05	699	0.1−	0.8+	1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	1.0+	0.5+
1999 09 05	699	0.6+	1.1+	1999 12 07	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	699	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	699	0.2−	0.8−
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	699	1.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	699	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	1.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	2000 09 25	704	0.5−	1.0−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2000 09 25	704	(0.7−	2.5−)	2002 02 20	704	0.2+	0.8−
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2000 11 06	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.2−
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2000 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2000 11 06	704	0.5−	0.7+	2003 07 01	608	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2000 11 06	704	0.9−	0.7+	2003 07 01	608	0.2+	0.5−
1999 09 14	703	0.3+	0.5+	2000 11 06	704	1.2−	0.2+	2003 07 01	608	0.0	0.6−
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 09 14	703	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 09 14	703	0.1−	0.6−	2000 11 19	704	0.9−	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 10 02	704	(2.1+	1.5+)	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.1−	0.7−
1999 10 02	704	1.9+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	608	0.1+	0.1−
1999 10 02	704	0.1−	0.8−	2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	608	0.2−	0.4−
1999 10 02	704	1.9+	0.5−	2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.5+
1999 10 02	704	0.8+	0.6−	2000 12 05	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	1.3+	0.7−	2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	0.7−	2000 12 05	704	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	1.6+	0.3−	2000 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	2000 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
1999 10 03	699	0.1+	0.0	2000 12 07	704	1.7+	0.7−	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	699	0.3+	1.0+	2000 12 07	704	0.5+	1.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	699	0.3−	0.8+	2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.9−	2000 12 17	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2000 12 17	704	1.0−	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2001 01 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	1.3−	2001 01 17	704	0.7+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.9+	0.6−	2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+

1999 10 15	704	0.7−	1.1−	2001 02 13	704	1.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2001 02 13	704	1.0+	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.7−	2001 02 13	704	1.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.5−	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.9−	0.5−	2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
1999 11 05	703	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.5−	1.1+
1999 11 05	703	0.9−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.6+	0.5+
1999 11 05	703	(2.3−	1.2+)	2001 02 16	704	0.0	0.0	2003 08 30	608	0.9+	0.4+
1999 11 05	703	(0.3−	2.3+)	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 30	608	0.8+	0.0
1999 11 07	704	0.5−	0.3+	2001 03 14	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
1999 11 07	704	0.3−	1.0+	2001 03 14	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	1.0−	1.1+	2001 03 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	0.1+
1999 11 07	704	0.6−	0.9+	2001 03 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.4−
1999 11 07	704	0.5−	1.3+	2001 03 16	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	0.1+
1999 11 11	691	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2003 09 04	608	0.0	0.1−
1999 11 11	691	0.5+	0.1+	2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	608	0.6−	0.7−
1999 11 11	691	0.5+	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.6−

(66511)∗ 1999 RW$_{91}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	335.17222		(2000.0)			
n	0.24581830	ω	166.60475		+0.99999590	−0.00168071
a	2.5238289	Ω	193.49218		+0.00064758	+0.92127969
e	0.1919047	i	0.56885		+0.00278763	+0.38889703
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.3+	0.0	1999 09 29	703	0.8−	1.1+	2001 03 25	695	0.2+	0.7+
1991 10 06	691	0.3+	0.0	1999 09 29	703	0.1−	0.4+	2002 04 09	291	0.1−	0.5+
1991 10 06	691	0.1+	0.1+	1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2002 04 09	291	0.0	0.0
1999 09 04	699	0.3−	0.7+	1999 09 29	703	0.3−	0.1+	2002 04 09	291	0.2+	0.0
1999 09 04	699	0.5+	1.3+	1999 10 07	704	0.5−	0.4+	2002 06 06	291	0.1+	0.2−
1999 09 04	699	1.3+	0.0	1999 10 07	704	0.6−	0.1−	2002 06 06	291	0.0	0.0
1999 09 07	704	1.9+	0.5−	1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	291	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.8+	0.4−	1999 10 07	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.9−	1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.0
1999 09 08	691	1.0−	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	691	0.7−	0.3−	1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	691	0.7−	0.3−	1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.9−	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	1.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
1999 09 15	691	0.5−	0.7−	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
1999 09 15	691	0.5−	0.6−	1999 10 15	704	0.4+	0.3−				
1999 09 15	691	0.4−	0.5−	2001 03 25	695	0.2+	0.6+				

(66512)∗ 1999 RC$_{92}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.17292		(2000.0)			
n	0.24387928	ω	26.87677		+0.93995314	−0.34105048
a	2.5371888	Ω	353.02536		+0.29044819	+0.81952258
e	0.2620096	i	6.21207		+0.17924267	+0.46050767
P	4.04	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2+	0.6−	1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2002 05 10	644	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.9+	0.5−	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 05 10	644	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 05 10	644	0.1−	0.0
1999 08 13	699	0.4+	0.0	1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.7−
1999 08 13	699	0.0	0.4−	1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.9−	0.6−
1999 08 13	699	0.3+	0.1−	1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.7−
1999 08 22	699	0.4−	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.4−
1999 08 22	699	0.6−	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.5−
1999 08 22	699	1.7−	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.7+	1.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.8−	1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.7+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	(1.1−	2.4−)
1999 09 09	704	0.8−	0.4−	1999 10 15	699	(0.7+	2.4+)	2003 08 04	704	0.3+	1.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	1999 10 15	699	(0.4+	2.1+)	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 10 15	699	(0.9+	2.3+)	2003 08 22	704	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	1.0+
1999 09 29	703	0.3−	0.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
1999 09 29	703	0.6−	0.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
1999 09 29	703	0.3−	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
1999 09 29	703	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.6−	1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	1.0+
1999 10 04	704	0.5+	0.6−	1999 12 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
1999 10 04	704	0.3+	0.3−	1999 12 05	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
1999 10 07	703	1.0+	1.6+	1999 12 05	704	1.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	1999 12 05	704	0.3−	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.2+	1999 12 08	699	1.8−	0.8+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	1999 12 08	699	0.6−	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	699	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.9−	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	1.0−	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	2001 03 18	704	1.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.9−	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	1.1−	2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2003 09 02	704	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.9−	0.7+

(66513)∗ 1999 RE$_{94}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	12.40969		(2000.0)			
n	0.23937499	ω	140.13305		+0.45669277	+0.88600923
a	2.5689177	Ω	156.70281		−0.85912612	+0.46262349
e	0.1874902	i	11.68794		−0.23094160	+0.03109911
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7−	1.6−	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2003 07 02	608	1.0−	0.2+
1998 03 24	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	(2.1+	0.5+)	2003 07 02	608	0.1+	0.0
1998 03 24	704	0.3−	1.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.6−	2003 07 02	608	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.5−	2003 07 03	704	0.3−	0.5−
1998 04 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2003 07 03	704	0.9−	0.2+
1998 04 24	704	0.7−	0.7−	2002 03 12	704	1.0+	0.2−	2003 07 03	704	1.0−	0.2−
1998 04 24	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2003 07 03	704	1.9−	1.1+
1998 04 24	704	0.9+	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2003 07 03	704	0.3−	0.3−
1998 04 24	704	0.0	1.1−	2002 03 17	704	0.9−	0.2+	2003 07 30	608	0.3−	0.2−
1999 08 22	699	0.8−	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	1.3+	2003 07 30	608	0.1−	0.4−
1999 08 22	699	1.1+	1.3+	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2003 07 30	608	0.4−	0.3−
1999 08 22	699	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
1999 09 05	699	0.8+	1.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	1.4+	2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.2+
1999 09 05	699	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 04 02	644	0.1−	1.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	0.9−	2002 04 11	699	0.4+	1.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	1.0+	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 04 11	699	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.9−
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	1.0−

1999 09 14	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.0	2003 08 20	608	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	644	0.2−	0.7−	2003 08 20	608	0.6+	1.0−
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2003 08 20	608	1.0+	1.1−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	644	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	699	0.1−	1.3+	2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	699	1.1−	0.4+	2002 04 12	608	1.2−	1.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
1999 10 04	699	0.4−	1.2+	2002 04 12	608	1.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2002 04 12	608	1.1−	1.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	1.1+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	1.0+	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	0.7+	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	703	1.3+	1.8−	2003 08 28	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2003 05 27	703	0.4−	1.3−	2003 08 28	704	0.7+	0.6−
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2003 05 27	703	(2.4−	0.5−)	2003 08 29	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2003 05 27	703	0.0	0.8−	2003 08 29	704	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	1.5+	1.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	(1.2+	4.3+)
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2003 06 26	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	1.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2003 06 29	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	1.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 06 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 07	608	0.4−	1.7+
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2003 06 29	704	0.5+	0.5−	2003 09 07	608	1.0−	1.7+
2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3−	2003 09 07	608	0.5−	1.4+

(66514)∗ 1999 RS$_{94}$ = 2000 YT$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8093)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	279.10245		(2000.0)			
n	0.19443900	ω	276.90860		+0.96643753	+0.25300965
a	2.9508500	Ω	68.44333		−0.21271493	+0.88532306
e	0.0974723	i	2.74548		−0.14405159	+0.39011434
P	5.07	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	(0.7−	2.1+)	2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3−
1999 08 22	699	(0.1−	3.1+)	2000 12 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
1999 08 22	699	0.0	1.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
1999 09 04	699	0.3+	1.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
1999 09 04	699	0.5−	2.0+	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
1999 09 04	699	0.4−	1.8+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.8+	1.0+	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.8−	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	333	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.7−	1.0+	2002 01 12	333	0.4−	0.2+	2002 03 18	333	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2002 01 12	333	0.4+	0.0	2002 03 18	333	0.6+	0.9+
1999 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 01 12	333	0.4+	0.7−	2002 03 18	333	1.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 01 13	333	0.7+	0.4+	2002 03 18	333	0.6−	1.1+
1999 10 02	704	1.9−	1.6+	2002 01 13	333	0.3−	0.4+	2002 03 18	333	0.1−	1.0+
1999 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 01 13	333	0.6+	0.8−	2002 04 03	644	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	1.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 04 03	644	0.5+	0.4+
1999 10 07	703	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	703	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	703	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.9+
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.5−
1999 10 12	699	0.3+	1.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	1.7+
1999 10 12	699	1.1−	1.4+	2002 02 12	704	(0.3−	2.6−)	2003 05 29	704	0.6−	0.3+
1999 10 12	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	1.8−	0.9−	2003 05 29	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	1.5−	2003 05 29	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2003 06 03	704	0.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.0	1.9−	2003 06 03	704	0.4+	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2003 06 03	704	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	1.3+	2003 06 03	704	0.0	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2003 06 03	704	1.0+	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	1.3−	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2003 06 05	428	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2002 03 09	704	0.6−	1.8+	2003 06 05	428	0.0	0.3+
1999 12 07	704	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2003 06 06	428	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	1.7+	2003 06 25	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	(0.7−	2.2+)	2003 06 25	704	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.8−	0.8−	2002 03 09	704	(0.7−	2.6+)	2003 06 25	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	608	0.9−	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	608	0.7−	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2000 12 21	704	1.0+	1.4−	2002 03 11	608	0.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.5+	1.0+

(66515)∗ 1999 RD$_{97}$ = 1995 WH$_{23}$ = 1999 TH$_{326}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11544), T. B. Spahr (*MPO* 1098)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.64838		(2000.0)			
n	0.23577374	ω	39.20493		+0.77138544	−0.63636821
a	2.5950104	Ω	0.31663		+0.58065500	+0.70380704
e	0.1820109	i	0.71921		+0.26039253	+0.31573906
P	4.18	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.1−	0.2−	1999 10 02	691	0.3+	0.2−	2001 02 23	691	0.3−	0.9+
1995 09 27	691	0.7+	0.3−	1999 10 09	691	0.0	0.2−	2001 03 31	691	0.7+	0.2+
1995 09 27	691	1.1−	0.2−	1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2001 03 31	691	0.5+	0.1+
1995 11 18	691	0.0	0.1−	1999 10 09	691	0.2−	0.2−	2001 03 31	691	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	691	0.1+	0.5−	2002 05 10	291	0.0	0.1+
1995 11 18	691	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 05 10	291	0.1−	0.3+
1995 11 24	691	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.9−	2002 05 10	291	0.0	0.0
1995 11 24	691	0.5+	0.4+	1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1995 11 24	691	0.6+	0.1+	1999 10 15	691	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
1995 11 28	691	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1995 11 28	691	0.4−	0.4+	1999 10 15	704	1.0−	1.0−	2003 08 22	704	(2.3+	0.9+)
1995 11 28	691	0.4−	0.6+	1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.4+	0.9+
1999 09 04	699	0.3+	1.5+	1999 11 12	691	0.8−	0.6−	2003 08 22	704	0.8+	0.6+
1999 09 04	699	0.4+	1.4+	1999 11 12	691	0.1−	0.0	2003 08 25	807	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	0.3−	1.5+	1999 11 12	691	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	1.0−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	1.3+	2001 02 16	691	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.8−	2001 02 16	691	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2001 02 16	691	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2001 02 19	691	0.1−	0.4+	2003 08 25	807	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	1.2−	0.8−	2001 02 19	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
1999 09 14	704	(2.1−	2.3−)	2001 02 19	691	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2001 02 22	691	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	0.3+
1999 09 14	704	(0.3−	2.3−)	2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	(0.6+	2.1−)	2001 02 22	691	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
1999 10 02	691	0.2+	0.2−	2001 02 23	691	0.1+	0.8+				
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2001 02 23	691	0.4−	0.7+				

(66516)∗ 1999 RM$_{97}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	295.16047		(2000.0)		+0.83701949	−0.54145367
n	0.23648257	ω	263.87457		+0.53352135	+0.77559366
a	2.5898223	Ω	128.87893		+0.12146332	+0.32447249
e	0.1334258	i	5.81754			
P	4.17	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0−	0.6−	1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	1.0+	1.2−	1999 10 08	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	1.4−	1999 10 08	704	0.3+	0.6−	2003 08 23	704	0.0	0.3−
1999 09 08	703	1.0−	1.0+	2001 02 02	691	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	1.7+
1999 09 08	703	0.5−	1.2+	2001 02 02	691	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	1.3+
1999 09 08	703	0.2+	0.2+	2001 02 02	691	0.2+	0.7+	2003 08 25	644	0.4−	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	644	0.4−	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2003 08 25	644	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	1.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	1.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.7−	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	1.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	644	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	1.1−	0.3+
1999 09 30	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	644	0.3+	0.2+				

(66517)∗ 1999 RM$_{98}$ = 1997 EY$_{28}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36043)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	254.73635		(2000.0)		+0.23569382	−0.97180744
n	0.23092754	ω	262.28371		+0.91370271	+0.21941125
a	2.6311901	Ω	174.07280		+0.33105253	+0.08630760
e	0.1488936	i	3.45479			
P	4.27	H	15.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.5−	1999 10 07	703	0.2+	1.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.4−	1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.4−
1997 03 05	691	0.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.5−	0.7+	2001 03 14	699	0.8+	0.7−
1997 03 10	691	0.2+	0.5−	1999 10 07	704	0.3+	0.8−	2001 03 14	699	0.3+	0.5+
1997 03 10	691	0.1+	0.6−	1999 10 07	704	0.7−	0.4−	2001 03 14	699	0.4−	1.1+
1997 03 10	691	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2001 03 14	699	0.0	0.6−
1997 03 13	691	0.2−	1.0−	1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	704	0.5−	0.4+
1997 03 13	691	0.0	0.9−	1999 10 07	704	0.1−	1.0−	2001 03 18	704	0.5+	0.8+
1997 03 13	691	0.3−	1.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	704	0.1−	0.5+
1997 04 09	691	0.3−	0.7−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.5+
1997 04 09	691	0.2−	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	1.1+
1997 04 09	691	0.4−	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	1.0−	2001 03 24	704	0.0	0.3+
1997 07 04	691	(0.7−	2.4−)	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.4−
1997 07 04	691	(1.5−	2.9−)	1999 12 07	704	1.0−	1.5−	2001 03 24	704	0.6−	0.3+
1997 07 04	691	(1.6−	3.2−)	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2001 03 24	704	0.3+	1.5+
1999 08 22	699	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	1.9+	1.8+
1999 08 22	699	0.5−	0.8+	1999 12 07	704	0.0	1.3−	2001 03 29	699	0.0	1.0+
1999 08 22	699	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.8+	0.4−
1999 09 04	699	0.7+	1.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2001 03 29	699	0.3+	0.4+
1999 09 04	699	0.5−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	1.8+	2001 03 29	699	0.5−	0.6+
1999 09 04	699	1.0+	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	1.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	691	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	1.2+	2002 06 10	704	1.1−	0.8+
1999 09 07	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 06 10	704	0.4−	1.0+
1999 09 07	691	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	1.6−	0.1−	2001 01 21	704	0.9−	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	0.0	2003 08 04	691	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.9+	2003 08 04	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2003 08 04	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	1.3+
1999 09 16	691	0.3−	0.3−	2001 02 17	106	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	1.5+
1999 09 16	691	0.2−	0.0	2001 02 17	106	1.7−	1.2+	2003 08 22	704	1.3+	0.1+
1999 09 16	691	0.1−	0.4+	2001 02 17	106	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 10 01	699	0.8−	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 10 01	699	0.3−	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1999 10 01	699	0.4−	0.8+	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	1.8+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 02	704	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 31	291	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	1.0+	1.1+	2001 02 20	106	0.7+	0.5−	2003 08 31	291	0.0	0.2+
1999 10 02	704	1.4+	0.2+	2001 02 20	106	0.4−	0.7+	2003 08 31	291	0.1−	0.5+
1999 10 02	704	1.4+	0.6−	2001 02 20	106	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.1−
1999 10 05	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	106	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1999 10 05	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	106	0.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
1999 10 05	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	106	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
1999 10 05	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
1999 10 05	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−				
1999 10 07	703	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+				

(66518)∗ 1999 RK$_{99}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	350.03136		(2000.0)		+0.99867129	+0.01322818
n	0.27134006	ω	148.23461		−0.02851409	+0.94690449
a	2.3629803	Ω	211.12462		+0.04292550	+0.32124275
e	0.2595317	i	5.52934			
P	3.63	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1981 10 01	260	0.4−	1.1−	2002 04 09	704	1.6−	1.8−	2002 05 19	644	0.1+	1.2+
1981 10 01	260	0.3+	1.1−	2002 04 09	704	(0.4−	2.5−)	2002 05 19	644	0.1+	0.6+
1992 10 22	691	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	1.0−	2002 05 19	644	0.1+	0.8+
1992 10 22	691	0.3+	0.0	2002 04 12	691	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
1992 10 22	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	691	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+
1996 11 14	261	0.8+	0.2+	2002 04 12	691	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1996 11 14	261	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	1.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.4−	1.0+	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.8−	0.2−	2002 04 21	858	0.7+	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2002 04 21	858	0.3−	0.5+	2003 09 05	704	0.4−	0.5+
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2002 04 21	858	1.0+	1.1+	2003 09 05	704	0.4−	0.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 22	858	0.8+	1.1+	2003 09 05	704	0.4+	0.0
1999 09 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 22	858	0.2+	0.2+	2003 09 07	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2003 09 07	704	0.2−	2.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 09 07	704	1.4−	1.7+
1999 10 15	704	(2.2+	0.8+)	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2003 09 07	704	0.3−	1.2+
1999 10 15	704	(2.1+	0.6−)	2002 05 08	704	0.5−	0.1+				
1999 10 15	704	(2.4+	0.6−)	2002 05 08	704	0.2+	0.5−				

(66519)∗ 1999 RZ$_{99}$ = 2000 QW$_{217}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3426)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.83307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20905574	ω	81.22939		+0.90529302	+0.40035498	
a	2.8116504	Ω	255.07020		−0.42401898	+0.83157982	
e	0.1485795	i	8.45011		−0.02554304	+0.38495569	
P	4.71	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	(2.4+	0.8+)	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.4+	
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2000 11 30	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	703	0.6−	0.4−	
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2000 11 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	703	0.2−	0.6−	
1999 08 22	703	0.3−	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	703	(2.3−	1.1+)	
1999 08 22	703	0.0	1.0+	2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	703	0.3−	0.5−	
1999 08 22	703	0.7−	0.6+	2000 11 30	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	699	0.1+	0.7+	
1999 08 22	703	0.0	0.9+	2000 12 18	691	0.5−	0.2+	2002 03 10	699	0.8−	1.2+	
1999 09 08	704	0.5−	0.9+	2000 12 18	691	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.3+	0.1+	
1999 09 08	704	0.8−	0.4−	2000 12 18	691	0.1−	0.4−	2002 03 10	699	0.3−	0.4+	
1999 09 08	704	0.9−	0.8+	2000 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	699	0.3−	0.0	
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	699	0.2+	0.8+	
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	
1999 09 09	704	0.3+	1.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.3−	0.2−	
1999 09 09	704	(2.2−	1.1+)	2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	699	0.3+	0.5+	
1999 10 08	704	(2.1−	0.8+)	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	
1999 10 08	704	0.7−	0.8+	2000 12 30	704	0.4−	1.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.5+	
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	699	0.2+	0.6−	
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	1.1−	0.3−	2002 04 04	699	0.6+	1.8+	
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2002 04 04	699	1.7−	0.9+	
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 04	699	0.7−	1.1+	
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.7−	2003 04 11	644	0.2+	0.3−	
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2003 04 11	644	0.1+	0.1−	
2000 09 05	704	0.6+	1.1+	2001 01 20	704	0.8−	0.3+	2003 04 11	644	0.4+	0.0	
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	(2.1+	0.6−)	2003 04 30	704	0.1+	0.4−	
2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.6+	0.9+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.9+	
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	1.2+	
2000 11 19	691	(2.9−	0.0)	2002 01 12	704	0.7+	1.2−	2003 06 07	699	0.4−	0.3+	
2000 11 19	691	(3.0−	0.0)	2002 01 12	704	(0.1+	2.3−)	2003 06 07	699	0.6+	0.8+	
2000 11 19	691	(2.5−	2.1−)	2002 01 12	704	0.9+	0.8−	2003 06 07	699	0.8−	1.0+	
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 01 12	704	0.1+	0.3−	2003 06 07	699	0.5−	0.6+	
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	608	0.0	0.3−	
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2003 07 23	608	0.1+	1.3−	
2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	608	0.1−	0.0	
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.1−					
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.4+	0.0					

(66520)∗ 1999 RQ$_{101}$ = 2001 BR$_{75}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10379)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.46912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23280288	ω	136.21734		+0.95634986	−0.24278252	
a	2.6170407	Ω	238.50203		+0.18670922	+0.93579638	
e	0.2082677	i	10.99620		+0.22479904	+0.25562038	
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.6−	0.3+	1999 09 30	703	1.9−	1.5+	2002 04 12	608	0.8−	0.4−	
1991 12 04	691	0.0	0.7+	1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 18	644	1.1+	0.4−	
1991 12 04	691	0.3−	0.0	1999 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	1.2+	0.1−	
1999 07 22	704	0.5−	0.1+	1999 10 04	704	0.2−	0.0	2002 04 18	644	1.0+	0.4−	
1999 07 22	704	0.5+	0.0	1999 10 04	704	0.4+	0.2−	2003 05 26	691	0.5−	0.6+	
1999 07 22	704	0.3−	0.2+	1999 10 04	704	1.1−	0.1−	2003 05 26	691	0.5−	0.5+	
1999 07 22	704	0.3+	0.9+	1999 10 09	704	0.9+	0.9+	2003 05 26	691	0.8−	0.3+	
1999 09 08	699	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.0	
1999 09 08	699	0.3+	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.1−	0.3−	
1999 09 08	699	0.4−	0.2−	1999 10 09	704	0.7+	0.9−	2003 06 28	704	0.3−	0.1+	
1999 09 08	704	0.6+	1.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.0	0.0	
1999 09 08	704	0.7+	1.7−	2001 01 26	704	0.3+	1.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.2−	
1999 09 08	704	(0.5+	2.0−)	2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	
1999 09 08	704	0.3+	1.2−	2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	
1999 09 10	704	1.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.6−	0.2+	
1999 09 10	704	1.2+	0.8−	2001 01 31	608	0.1+	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	
1999 09 10	704	0.5+	1.0−	2001 01 31	608	0.0	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	
1999 09 16	704	0.0	0.2+	2001 01 31	608	0.0	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.0	
1999 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.2−	
1999 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 07 04	704	0.7−	0.2−	
1999 09 16	704	0.0	0.1−	2001 02 20	608	0.1−	1.2−	2003 07 26	704	0.4+	0.4−	
1999 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	608	0.2−	1.0−	2003 07 26	704	0.4+	0.0	
1999 09 30	703	0.5−	0.8+	2001 02 20	608	0.4−	1.2−	2003 07 26	704	0.7+	0.2+	
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2002 04 12	608	1.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.3−	
1999 09 30	703	(2.3−	0.4+)	2002 04 12	608	1.0−	0.0					

(66521)∗ 1999 RR$_{101}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.87743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20868764	ω	115.48408		+0.44443393	+0.89581002	
a	2.8149557	Ω	180.90833		−0.85560787	+0.42392450	
e	0.1233543	i	6.16110		−0.26535572	+0.13346321	
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 15	691	0.2+	0.1−	1999 10 06	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	
1994 06 15	691	0.4−	0.6−	1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	
1994 06 15	691	0.2−	0.7+	1999 10 06	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.2−	
1997 03 13	691	0.3−	1.4−	1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.0+	
1997 03 13	691	0.1−	1.5−	1999 10 06	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	
1997 03 13	691	0.3−	1.1−	2000 12 05	734	1.7−	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	
1998 04 21	704	(0.2+	2.3−)	2000 12 05	734	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+	
1998 04 21	704	1.1−	0.9−	2000 12 05	734	1.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	1.6+	
1998 04 21	704	(0.1+	3.0−)	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	
1998 04 21	704	1.4+	1.3−	2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	
1998 05 01	704	(0.8+	2.5−)	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.8+	
1998 05 01	704	1.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	1.1+	
1998 05 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	1.6+	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	
1998 05 01	704	(0.3−	2.3−)	2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2003 05 13	608	0.6−	1.0−	
1998 05 01	704	(4.3−	2.3−)	2002 02 11	704	1.3+	0.6−	2003 05 13	608	1.0−	0.3−	
1999 09 08	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2003 05 13	608	1.4−	0.4−	
1999 09 08	704	0.8−	1.5+	2002 02 13	645	0.1−	0.3−	2003 05 26	608	0.5−	1.5+	
1999 09 08	704	0.0	1.2+	2002 02 13	645	0.1−	0.3−	2003 05 26	608	0.4−	1.4+	
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 16	644	0.7+	1.4+	2003 05 26	608	0.2−	1.3+	
1999 09 09	704	0.1+	1.6+	2002 02 16	644	0.7+	1.4+	2003 05 30	704	0.6+	0.3+	
1999 09 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 16	644	0.7+	1.4+	2003 05 30	704	0.8+	0.1−	
1999 09 09	704	0.1+	1.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 05 30	704	0.9+	0.4−	
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.0	
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 06 03	691	0.3−	0.8−	
1999 09 09	704	0.2+	1.4+	2002 02 20	704	1.4−	1.7+	2003 06 03	691	0.4−	0.6−	
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 06 03	691	0.4−	0.5−	
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.6+					
1999 09 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+					

(66522)∗ 1999 RG$_{102}$ = 1999 VP$_{177}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2806)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	187.47581		(2000.0)			
n	0.23698630	ω	216.12279		−0.57987413	−0.78258720
a	2.5861511	Ω	270.40379		+0.79048537	−0.47316715
e	0.1093557	i	13.09156		+0.19717727	−0.40456164
P	4.16	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	1.0−	2000 11 28	691	0.3+	0.3−	2002 06 05	644	0.1−	0.5+
1999 07 12	704	0.3−	0.4−	2000 11 28	691	0.4+	0.2−	2002 06 05	644	0.4+	0.4+
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	2000 11 28	691	0.4+	0.2−	2002 06 05	644	0.2−	0.5+
1999 07 12	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 06 05	644	0.4+	0.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 06 05	644	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 06 05	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.8−	0.9−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	(0.0	2.8+)
1999 09 08	704	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 06 06	704	(0.4+	2.4+)
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2000 11 30	106	0.6−	1.0−	2002 06 06	704	(0.2+	2.8+)
1999 09 10	704	0.0	0.1−	2000 11 30	106	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	(1.0+	3.2+)
1999 09 10	704	0.0	0.5+	2000 11 30	106	0.1+	0.2−	2002 06 06	704	(0.6+	3.4+)
1999 09 10	704	0.9+	0.5−	2000 12 04	691	0.1−	0.3−	2002 06 17	704	0.9+	0.6−
1999 09 16	704	0.1+	0.7−	2000 12 04	691	0.1−	0.2−	2002 06 17	704	0.9−	0.1−
1999 09 16	704	0.2+	0.6−	2000 12 04	691	0.0	0.2−	2002 06 17	704	0.0	0.4−
1999 09 16	704	0.0	0.5−	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 06 17	704	0.4−	0.1−
1999 09 16	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 06 17	704	0.0	0.1−
1999 09 16	704	1.3−	0.6−	2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 06 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.0	0.7−	2000 12 21	704	0.0	1.2+	2002 06 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2002 06 18	644	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2003 05 27	703	1.8−	0.5+
1999 10 04	704	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 05 27	703	1.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 05 27	703	1.5−	0.0
1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2003 05 27	703	1.5−	0.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2003 06 11	699	0.8−	0.4−
1999 11 06	704	0.3+	1.0+	2001 01 02	704	1.4+	0.4+	2003 06 11	699	0.6−	0.3−
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.7−	0.8+	2003 06 11	699	0.7−	0.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2003 06 11	699	0.7+	0.1+
1999 11 07	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	699	0.3−	0.4+
1999 11 07	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	699	0.2−	0.2+
1999 11 07	704	0.8+	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.0	0.6+
1999 11 07	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	1.0+
1999 12 03	704	1.0+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2003 06 26	699	0.4−	0.2−
1999 12 03	704	1.1+	0.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	699	0.7−	0.3+
1999 12 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.1+
1999 12 03	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2003 06 27	608	0.1+	0.0
1999 12 03	704	1.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 06 27	608	0.5+	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 27	608	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 06 29	704	0.6−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 07 07	599	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2003 07 08	599	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	1.0+	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	599	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.6−	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	599	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	1.6−	0.9+	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 30	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.8+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2001 03 15	704	0.4+	0.9−	2003 07 30	704	0.9+	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2001 03 15	704	0.0	0.0	2003 07 30	704	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 03 15	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.5+	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2001 03 15	704	0.4+	1.2−	2003 08 29	704	0.9−	1.0+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	704	0.1+	1.0−	2003 08 29	704	0.7+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2001 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 08 29	704	1.0−	1.1+
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	0.4−	1.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 05 16	644	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	644	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 16	644	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+

(66523)∗ 1999 RN$_{102}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.26849		(2000.0)			
n	0.22351381	ω	105.73819		+0.94530992	+0.30988388
a	2.6890558	Ω	236.31170		−0.32591576	+0.88498609
e	0.2724575	i	7.02679		−0.01296434	+0.34752208
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.6+	0.2+	1999 10 02	704	1.2+	0.0	1999 12 31	699	1.4−	0.1−
1999 07 12	704	0.8+	0.1−	1999 10 02	704	1.2+	0.2+	1999 12 31	699	0.3−	0.4−
1999 07 12	704	1.4+	0.6+	1999 10 02	704	(2.2+	0.5−)	1999 12 31	699	0.9−	0.2+
1999 07 12	704	0.4+	0.0	1999 10 02	704	1.6+	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.6+
1999 07 12	704	0.5+	0.4−	1999 10 07	703	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.9−
1999 09 04	703	0.3−	0.7+	1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	1.1+	1.1+
1999 09 04	703	0.0	0.1+	1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+
1999 09 04	703	0.2−	0.9+	1999 10 07	703	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	1.0+
1999 09 04	703	0.2+	0.9+	1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	644	0.7+	0.5+
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 10 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	(2.3+	1.3+)
1999 09 08	704	0.9−	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	1.3−	2002 04 10	704	0.1−	1.2+
1999 09 08	704	0.7−	0.4+	1999 10 13	645	0.0	0.2−	2002 04 10	704	1.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	1999 10 13	645	0.0	0.3−	2003 05 30	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	1999 10 16	645	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	1999 10 29	703	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	1999 10 29	703	0.3+	1.0+	2003 05 30	704	0.7−	0.4+
1999 09 16	704	0.6+	0.6−	1999 10 29	703	0.0	1.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
1999 09 16	704	0.3+	0.6−	1999 10 29	703	0.5+	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
1999 09 16	704	0.2+	0.9−	1999 10 31	699	0.6−	0.4+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−
1999 09 16	704	0.5+	1.2−	1999 10 31	699	0.7−	0.7+	2003 06 26	704	0.9+	0.9+
1999 09 16	704	0.1−	1.7−	1999 10 31	699	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	1.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.0	0.3+	1999 11 06	704	0.6+	0.2+	2003 06 27	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.9−	0.4−	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2003 06 27	704	0.1−	0.0
1999 09 30	703	0.4−	0.8+	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.1−
1999 10 02	699	1.1−	1.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.0
1999 10 02	699	0.1+	1.1+	1999 12 03	704	0.6−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 02	699	0.8−	0.1−	1999 12 03	704	0.6−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.0
1999 10 02	704	1.2+	0.5+	1999 12 03	704	0.7+	0.9+				

(66524)∗ 1999 RQ$_{102}$ = 1986 WN$_5$ = 2001 AC$_{33}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.32360		(2000.0)			
n	0.22692008	ω	64.95572		+0.95903897	−0.22482457
a	2.6620780	Ω	307.56534		+0.10843733	+0.85338838
e	0.0821929	i	12.55693		+0.26169753	+0.47030010
P	4.34	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	010	(2.5+	6.4−)	1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	0.8+	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.7+	0.4−
1999 07 12	704	1.5−	0.3−	1999 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 21	704	0.1−	0.6+

1999 07 12	704	0.7−	0.5−	1999 11 06	704	0.2−	1.0+	2002 04 21	704	0.1−	1.0+
1999 07 12	704	0.5−	1.1−	1999 12 03	704	0.3+	0.2+	2002 04 21	704	0.1+	0.2−
1999 09 04	703	0.4−	1.6+	1999 12 03	704	1.5+	0.4−	2002 05 09	704	0.9+	0.0
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	1999 12 03	704	0.7−	1.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.7+
1999 09 04	703	0.3−	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.5+	0.6+
1999 09 04	703	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	1.0+	1.2+
1999 09 08	699	0.7−	1.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.1+	1.6+
1999 09 08	699	0.4−	0.8+	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2003 06 27	704	0.4−	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	2000 12 18	699	0.5−	0.3+	2003 06 27	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	699	0.2−	0.4−	2000 12 18	699	0.4+	0.3−	2003 06 27	704	0.4−	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	2000 12 18	699	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	1.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2000 12 18	699	0.5−	1.3+	2003 07 02	704	0.8−	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	1.0−	0.3−
1999 09 09	704	1.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2003 07 10	608	0.2+	0.1+
1999 09 16	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 10	608	0.3+	0.2−
1999 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 07 10	608	0.3+	0.0
1999 09 16	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
1999 09 16	704	0.6−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.9−	0.5+
1999 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.8−	1.0+
1999 09 30	703	0.7−	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 07 23	704	0.9−	0.7+
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2001 01 06	704	0.7+	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.0
1999 09 30	703	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	0.4+
1999 09 30	703	0.2+	0.7+	2001 01 06	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.2−
1999 10 07	703	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	2.2−	0.0
1999 10 07	703	0.7−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1999 10 07	703	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.3+	1.5−
1999 10 07	703	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	(3.1+	1.1−)
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	2.7+	0.8−
1999 10 09	704	1.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	(3.1+	0.7−)
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2003 08 25	704	(3.6+	0.2−)
1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2001 02 17	704	1.1−	0.1+				
1999 11 06	704	0.5−	1.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.5+				

(66525)∗ 1999 RH$_{103}$ = 2001 FL$_{118}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11545)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.82252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25994149	ω	179.63606		+0.82622248	−0.55033876	
a	2.4315637	Ω	214.64298		+0.51632160	+0.82522122	
e	0.2188560	i	12.22250		+0.22531849	+0.12703221	
P	3.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	1.4−	1.4+
1999 07 12	704	0.4−	0.3−	1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2002 05 09	704	0.4−	1.2+
1999 07 12	704	0.5+	0.8+	1999 10 12	699	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.6+
1999 07 12	704	0.0	0.0	1999 10 12	699	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	(0.0	3.0+)
1999 07 12	704	0.7+	0.8−	1999 10 12	699	(0.7−	2.1+)	2002 06 02	644	0.0	0.0
1999 08 11	704	0.1+	0.2+	1999 10 27	106	0.3+	0.1−	2002 06 02	644	0.4−	0.2+
1999 08 11	704	0.2+	0.6+	1999 10 27	106	0.1+	0.3+	2002 06 02	644	0.5−	0.0
1999 08 11	704	0.4+	0.4+	1999 10 27	106	0.4+	0.2+	2002 06 09	704	1.0+	0.0
1999 08 11	704	0.4−	0.5+	1999 11 02	703	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	1999 11 02	703	0.1+	0.3+	2002 06 09	704	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 11 02	703	1.1−	0.1+	2002 06 09	704	1.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	1999 11 02	703	0.6−	0.3+	2002 06 09	704	1.5+	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	1.2+	1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 06 10	644	0.5−	0.0
1999 09 10	704	0.4+	0.6−	1999 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 06 10	644	0.5−	0.1+
1999 09 10	704	0.4−	0.8−	1999 11 06	704	1.0−	0.3−	2002 06 10	644	0.3−	0.3+
1999 09 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	699	1.5−	0.6+
1999 09 16	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.8−	0.0	2003 07 08	699	0.1+	1.0+
1999 09 16	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.8−	0.8+	2003 07 08	699	0.9−	0.5+
1999 09 16	704	0.2−	0.4+	1999 11 16	704	0.2−	1.2+	2003 07 08	699	0.6+	0.1+
1999 09 16	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	608	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	1.1+	0.7+
1999 09 30	703	0.4−	0.1−	2001 02 22	608	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.9+
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2001 02 22	608	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.9+	0.7+
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2001 03 20	608	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.8+
1999 09 30	703	0.6−	0.1−	2001 03 20	608	0.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.5−
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	2001 03 20	608	0.4−	0.8+	2003 08 28	704	0.1−	1.0+
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	2001 03 21	699	0.8+	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.7+
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2001 03 21	699	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2001 03 21	699	1.9+	1.9+	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
1999 10 04	704	0.5−	0.5−	2001 03 21	699	1.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	1.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2001 03 26	704	0.4−	1.1+	2003 09 03	608	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.9+	2003 09 03	608	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2003 09 03	608	0.1−	0.4−

(66526)∗ 1999 RX$_{103}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.86912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23682506	ω	194.17433		+0.93126180	−0.36268644	
a	2.5873248	Ω	187.37743		+0.35508521	+0.92482761	
e	0.1115774	i	15.71796		+0.08164532	+0.11468411	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.1−	0.4−	1999 10 15	704	0.8−	0.6−	2002 05 07	704	0.7−	0.3+
1998 04 29	691	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	1.1−	0.8−
1998 04 29	691	0.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2002 05 07	704	0.5+	0.5+
1999 09 08	704	1.5+	1.4+	1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2002 05 12	644	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.9+	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.3−	0.3+
1999 09 08	704	0.8+	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2002 05 12	644	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	608	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2000 12 30	608	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	1.2+	2000 12 30	608	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	608	0.1+	0.9−
1999 09 16	704	0.8+	0.8+	2002 04 10	704	1.3−	0.7+	2003 08 04	608	0.0	0.8−
1999 09 16	704	0.5+	1.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	608	0.2−	1.0−
1999 09 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.0	0.9−
1999 10 02	699	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.1−
1999 10 02	699	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2003 08 29	704	0.3+	0.6−
1999 10 02	699	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	1.0+	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.1+				
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.6−				

(66527)∗ 1999 RD$_{104}$ = 2000 YC$_{123}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.54240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22759346	ω	68.23888		+0.95972120	+0.23150782	
a	2.6568245	Ω	278.09384		−0.27774545	+0.86716863	
e	0.1072872	i	9.25246		+0.04234007	+0.44093388	
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 07 10	608	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.9+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 10	608	0.3−	0.1+

1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 07 10	608	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 16	644	0.6+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.6−
1999 09 30	703	0.4+	0.4−	2002 05 16	644	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.3−
1999 09 30	703	1.1−	1.1+	2002 05 16	644	0.8+	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.0
1999 09 30	703	0.8−	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
1999 09 30	703	0.5−	1.2+	2003 06 26	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 10 04	704	(2.2+	1.2+)	2003 06 26	704	0.2+	1.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.9−	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.9+	2003 06 28	704	0.8+	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.5−	0.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.8−	1.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2003 06 28	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.9−	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.2+	0.5−
2000 12 28	691	0.2−	0.8−	2003 07 01	704	0.7+	0.6+	2003 08 28	608	0.2+	0.8−
2000 12 28	691	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.6+	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.4−
2000 12 28	691	0.1+	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.0				
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 07 06	691	0.2−	0.0				

(66528)∗ 1999 RV$_{105}$ = 2000 YP$_{134}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9128)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	286.49618		(2000.0)			
n	0.22636918	ω	160.96587		+0.89645939	−0.40702662
a	2.6663952	Ω	224.38131		+0.36710000	+0.90358107
e	0.1354026	i	14.50524		+0.24818975	+0.13368088
P	4.35	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.0	0.7+	1999 11 05	704	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.5+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.7−	2002 05 09	704	0.6+	0.1+
1999 07 22	704	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.4+
1999 07 22	704	0.3−	0.1−	2000 12 31	608	0.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.4+
1999 07 22	704	0.0	0.4−	2000 12 31	608	0.4−	0.3−	2002 05 11	704	1.0−	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	0.2+	2000 12 31	608	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	1.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	704	1.0+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.4−
1999 09 08	704	0.7−	0.2+	2001 01 05	704	0.9+	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.7−
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.6−
1999 09 08	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	1.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.5+	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 30	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2001 01 30	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 01 30	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	1.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2001 01 30	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	(0.1−	2.2+)
1999 09 18	704	0.4−	0.3−	2001 02 20	608	0.4+	0.3−	2002 05 18	704	0.9−	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	608	0.4+	0.1−	2002 05 18	704	1.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.4−	0.9−	2001 02 20	608	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	1.3−	0.3+
1999 09 18	704	0.8−	0.0	2001 02 24	608	1.0−	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.7+
1999 09 18	704	0.5−	0.4−	2001 02 24	608	1.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.1−	0.3−	2001 02 24	608	1.3−	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	699	0.6−	1.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2003 07 04	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	699	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2003 07 04	704	0.5+	1.0−
1999 10 09	699	1.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2003 07 04	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 07 04	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2003 07 04	704	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2003 07 30	704	0.7−	0.5+
1999 10 20	704	1.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.7−	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2003 07 30	704	0.7−	1.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.8+	2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	1.0+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.8+	1.5+	2002 05 09	704	0.9+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	1.5−	2002 05 09	704	1.4−	0.3−				

(66529)∗ 1999 RX$_{107}$ = 2002 ES$_{126}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29077)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	9.49738		(2000.0)			
n	0.22228139	ω	58.55262		+0.08715271	+0.99256035
a	2.6989861	Ω	216.74521		−0.95542307	+0.05911455
e	0.0789527	i	8.17010		−0.28208360	+0.10643979
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.7−	1.7−	1999 10 13	645	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	(3.6−	1.7−)
1998 05 01	704	0.4−	0.4+	1999 10 16	645	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.4+
1998 05 01	704	1.1+	0.2−	1999 10 16	645	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	(4.5−	2.2−)	2002 03 12	699	0.2−	1.0+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
1999 09 04	703	0.8+	0.6+	2002 03 12	699	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+
1999 09 04	703	0.8+	0.7+	2002 03 12	699	0.9+	1.0+	2003 06 28	704	0.6+	0.6−
1999 09 04	703	1.2−	1.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.5−	2003 06 28	704	0.2+	0.6−
1999 09 04	703	1.8−	1.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.8−
1999 09 08	704	0.4−	0.9+	2002 03 18	704	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.7−
1999 09 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	1.6−	2003 07 01	704	0.7−	1.2+
1999 09 09	704	0.4+	1.2−	2002 03 18	704	1.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2002 04 05	644	0.0	1.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	1.1+	2002 04 05	644	0.0	1.5+	2003 07 26	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.2−	1.3+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2003 07 26	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.9−	2003 07 26	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−				
1999 10 13	645	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+				

(66530)∗ 1999 RJ$_{108}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	65.82867		(2000.0)			
n	0.23719052	ω	286.96341		−0.49963990	+0.85153295
a	2.5846664	Ω	311.96746		−0.69099097	−0.50242637
e	0.1209856	i	12.34056		−0.52239013	−0.14986454
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5−	0.6−	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	703	1.0−	0.3+	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	703	1.1−	0.2−	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	703	0.2−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.8+	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	1.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.9+	2002 01 14	608	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.9−
1999 09 08	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	608	0.6+	0.3−	2003 08 10	608	0.0	0.7−
1999 09 10	704	1.6+	0.2−	2002 01 14	608	1.1+	0.3+	2003 08 10	608	0.3−	1.3−
1999 09 10	704	0.2+	1.7+	2002 02 16	608	0.1+	1.1−	2003 08 10	608	0.2−	1.0−
1999 09 10	704	(1.3+	2.3+)	2002 02 16	608	0.1+	0.9−	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1999 10 04	704	1.2+	0.0	2002 02 16	608	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.0

1999 10 04	704	0.3+	0.8−	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.6−	2002 05 09	704	0.6−	1.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.5+	1.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.8−	2003 06 27	699	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	1.5−	0.8+
1999 10 19	704	0.9+	1.0−	2003 06 27	699	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.5+
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2003 06 27	699	1.2−	0.9−	2003 09 02	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2003 06 27	699	1.3−	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.9−	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+	2003 09 07	608	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	1.0+	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.0	2003 09 07	608	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	1.5+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 07	608	0.4−	0.6+

(66531)∗ 1999 RX$_{108}$ = 2001 BD$_{46}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9129)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.01509		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23051958	ω	114.33219	+0.96118325	+0.22523507	
a	2.6342935	Ω	233.03975	−0.26276777	+0.92340857	
e	0.1385442	*i*	11.50406	+0.08414191	+0.31078251	
P	4.28	*H*	15.1	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.2−	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	(0.1+	2.6−)
1995 12 19	691	0.1+	0.1−	1999 10 20	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
1995 12 19	691	0.1+	0.2−	1999 10 20	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1995 12 25	691	0.1−	0.5+	1999 10 20	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.0
1995 12 25	691	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
1995 12 25	691	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.3−	0.1+	1999 10 20	704	0.2+	0.9+	2002 04 30	644	0.3−	0.5+
1999 07 22	704	0.4−	0.0	1999 10 20	704	0.0	0.7+	2002 04 30	644	0.4−	0.1−
1999 07 22	704	0.0	0.4+	1999 10 20	704	0.5−	0.9+	2002 05 04	699	0.6−	0.4+
1999 07 22	704	0.4−	0.4+	1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2002 05 04	699	0.5−	0.2−
1999 07 22	704	1.2−	0.0	1999 10 28	703	0.1−	0.5−	2002 05 04	699	1.0+	0.7−
1999 09 08	704	0.4−	0.6−	1999 10 28	703	0.1+	0.2+	2002 05 04	699	(0.3−	2.1+)
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	1999 10 28	703	1.6−	1.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	1999 10 31	703	0.0	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 31	703	0.6+	0.3+	2002 05 17	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.7−	0.3−	1999 10 31	703	0.0	0.2−	2003 06 02	691	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	1999 10 31	703	0.4+	0.4+	2003 06 02	691	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2003 06 02	691	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.7−
1999 09 08	704	1.1−	0.2−	1999 11 05	704	0.7−	0.5−	2003 06 29	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.7+	1.3−	1999 11 05	704	0.9+	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	1999 11 05	704	0.2+	1.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	1999 12 05	704	0.9+	0.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 12 05	704	1.2+	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.5+	0.0	1999 12 05	704	0.9+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.2+
1999 09 18	704	0.1−	0.1−	1999 12 05	704	1.6+	0.3+	2003 08 18	608	0.3−	0.6+
1999 09 18	704	0.2−	0.4+	1999 12 05	704	0.1−	0.7+	2003 08 18	608	0.1−	0.8+
1999 09 18	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	608	0.6+	0.5+	2003 08 18	608	0.1+	0.8+
1999 09 18	704	0.4−	0.5+	2001 01 20	608	0.6+	0.3+	2003 08 26	608	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.6−	0.1+	2001 01 20	608	0.4+	0.3+	2003 08 26	608	0.0	0.1−
1999 10 03	703	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 08 26	608	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	703	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.5+	0.5−	2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.9−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	1.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	(0.4+	2.7−)	2003 09 02	704	0.5+	1.8−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	(0.2+	2.6−)				
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2002 04 09	704	(0.2+	3.3−)				

(66532)∗ 1999 RZ$_{110}$ = 1997 EH$_{31}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36430)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.35761		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23191901	ω	23.69318	+0.99682375	+0.04660459	
a	2.6236858	Ω	333.38978	−0.07317977	+0.85592967	
e	0.1336580	*i*	8.28952	+0.03141857	+0.51498779	
P	4.25	*H*	15.2	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2−	0.5−	1999 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	704	1.1+	0.1+
1997 03 09	691	0.3−	0.3−	1999 10 21	704	0.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	2.0+
1997 03 09	691	0.2−	0.4−	1999 10 21	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	644	0.2−	0.4+
1997 03 15	691	0.5+	0.6−	1999 10 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	644	0.5−	0.3+
1997 03 15	691	0.2+	0.4−	1999 10 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	644	0.4−	0.4+
1997 03 15	691	0.1+	0.5−	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	1.2−	1.6+
1999 09 05	703	0.0	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.8−	2003 07 02	704	1.7−	0.8+
1999 09 05	703	0.1−	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	1.2−	0.3+
1999 09 05	703	0.6−	0.3−	1999 11 04	704	0.3−	1.0−	2003 07 02	704	0.9−	1.6+
1999 09 05	703	0.1+	0.9+	1999 11 04	704	0.4+	1.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.8+	0.4+	1999 11 11	703	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 11 11	703	1.0+	1.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.9+	0.0	1999 11 11	703	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 11 11	703	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
1999 09 08	704	0.5−	1.6−	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	(0.3+	2.1−)	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2001 01 04	704	1.2−	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.0	1.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2001 02 01	704	1.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	1.0+	0.7−	2001 02 01	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.2−	1.2−	2001 02 01	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.2+	1.3−	2001 02 01	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	2001 02 01	704	1.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	704	0.6−	1.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2001 02 02	704	1.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	1.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.8−	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.9+	1.9+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2001 02 16	699	0.4+	1.6+	2003 08 29	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2001 02 16	699	0.3−	0.9+	2003 08 29	704	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
1999 10 21	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.9+
1999 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 03 18	704	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	1.2+

(66533)∗ 1999 RN$_{111}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.25329		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26067968	ω	10.28926	+0.77884680	+0.60652874	
a	2.4269710	Ω	311.14638	−0.58947953	+0.62083762	
e	0.2157138	*i*	12.24806	−0.21426979	+0.49667246	
P	3.78	*H*	15.5	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.7−	1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	1.5+
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	1999 09 13	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	1.6+	1.4+

1999 07 14	704	1.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2002 03 13	704	1.7+	0.8+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.8+
1999 08 13	691	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.0	1.0+	2002 04 09	704	0.4+	0.6+
1999 08 13	691	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.2+
1999 08 13	691	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	1.3+	2002 04 09	704	0.8+	1.3+
1999 09 07	704	0.1−	1.9−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2001 01 04	704	0.9−	0.6+	2003 06 26	704	0.7−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	1.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 06 26	704	0.3−	1.1+
1999 09 07	704	(0.3+	2.3+)	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2003 07 29	704	1.7−	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 07 29	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2001 02 27	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.0	0.3+	2001 02 27	691	0.1+	0.0	2003 08 22	608	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2001 02 27	691	0.6+	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	2.8+

(66534)∗ 1999 RA$_{112}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.69545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25433567	ω	124.17678		+0.46720170		+0.88406601
a	2.4671631	Ω	173.63966		−0.84320859		+0.44968880
e	0.1447259	i	6.34416		−0.26593578		+0.12730777
P	3.88	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.8−	0.9+	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+
1998 03 03	704	(2.6−	2.5−)	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.2−
1998 03 03	704	0.9+	1.3+	2002 03 06	691	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.1+
1998 03 03	704	1.0−	1.0+	2002 03 06	691	0.6−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.0
1998 03 26	704	1.0+	0.2−	2002 03 06	691	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.7−	0.0
1998 03 26	704	0.3+	1.5−	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2003 08 02	608	0.7−	0.4−
1998 03 26	704	(0.8−	2.6−)	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.8−	0.5−
1999 07 13	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	0.8−	1.9−	2003 08 05	704	0.5+	0.6+
1999 07 13	704	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.8−	1.7−	2002 03 11	608	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	1.0+
1999 07 13	704	0.7−	1.2−	2002 03 11	608	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.9−	0.3+
1999 07 13	704	(0.4−	2.4−)	2002 03 11	608	0.6−	0.3−	2003 08 20	599	0.2−	0.2+
1999 09 05	699	0.0	0.8+	2002 03 12	699	1.1+	0.3−	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	699	0.9+	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.4−	0.4−	2002 03 12	699	1.1+	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	699	0.8−	1.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1999 09 09	704	1.7+	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	599	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	608	0.8−	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	608	0.6−	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	608	1.0−	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.9+	0.1+	2002 04 03	691	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	1.9−
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.5+	1.5+	2003 08 28	704	0.2+	1.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 04 11	699	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.9−
1999 10 06	704	1.4−	1.1−	2002 04 11	699	0.2−	1.3+	2003 08 28	704	0.1+	1.4−
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	1.9−
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.9+	0.6+	2003 08 29	704	2.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	704	0.9+	0.4−	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	0.6+	1.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	2002 04 17	691	0.5+	0.0	2003 08 29	704	1.9−	1.7+
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	2002 04 17	691	0.5+	0.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	691	0.4+	0.4+	2003 08 29	704	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.6−	2003 08 30	704	0.6+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2003 08 30	704	0.6−	0.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2003 08 30	704	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	291	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	1.2+
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	291	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
2002 02 15	704	0.8+	0.9+	2002 04 18	291	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	1.4+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	1.0+
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	2.0+
2002 02 20	704	1.2−	1.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.1−				
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.3+				

(66535)∗ 1999 RF$_{112}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.76426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23449488	ω	171.73685		+0.99455966		−0.08690727
a	2.6044367	Ω	193.65271		+0.07611718		+0.98269000
e	0.1336118	i	14.08201		+0.07111442		+0.16360774
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3−	0.4+	1999 10 08	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.4−
1995 10 20	691	0.2−	0.4+	1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.9−
1995 10 20	691	0.0	0.4+	1999 12 16	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−
1998 05 01	691	0.2−	0.3−	1999 12 16	691	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.8+	1.0−
1998 05 01	691	0.1−	0.0	1999 12 16	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.2−
1998 05 01	691	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.8+	1.1+
1999 08 22	703	0.2−	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+
1999 08 22	703	1.2+	1.0+	2001 01 26	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+
1999 08 22	703	1.6+	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.6−	0.6+
1999 08 22	703	1.6+	1.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.8−
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1999 09 09	704	1.0−	0.1+	2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+
1999 09 09	704	1.2−	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.7−	0.4+	2003 06 04	704	1.0−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	1.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2003 06 04	704	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2002 04 05	699	0.2+	0.5−	2003 06 04	704	0.8−	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.2−	2002 04 05	699	1.7−	0.6−	2003 06 29	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	1.4−	0.2+	2002 04 05	699	1.7−	0.3+	2003 06 29	704	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.6+	2002 04 05	699	(0.9+	2.6+)	2003 06 29	704	0.8+	0.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	807	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	807	0.6+	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+

(66536)∗ 1999 RD$_{113}$ = 2000 YJ$_{72}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9131)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.48855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24024453	ω	172.67973		+0.40983330		+0.90750806
a	2.5627154	Ω	121.47480		−0.84226361		+0.41522318
e	0.1081793	i	6.19326		−0.35018377		+0.06339429
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.0	0.5−	2003 07 07	704	0.2−	1.2+
1998 04 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 09	699	0.3−	0.2−	2003 07 07	704	1.0−	1.4+
1998 04 20	704	1.5+	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1998 04 20	704	0.4+	1.9−	2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
1998 04 20	704	(1.4+	2.6−)	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1999 08 13	699	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2003 07 11	608	0.2+	0.1−
1999 08 13	699	0.8−	0.9+	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2003 07 11	608	0.2+	0.5−
1999 08 13	699	1.0−	1.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2003 07 11	608	0.2−	0.2+

1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 19	699	0.3−	1.2−	2003 07 23	704	(0.2−	2.2+)
1999 09 07	704	1.1+	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.9−	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	1.0+
1999 09 09	704	1.0+	1.5−	2002 03 23	608	2.0−	1.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	1.1−	2002 03 23	608	0.7−	1.0−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	1.7−	2002 03 23	608	1.1−	1.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.6−	2002 03 30	644	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.7−	0.7+	2002 03 30	644	0.2+	1.1+	2003 08 03	608	1.2+	1.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.6+	2002 03 30	644	0.3+	0.6+	2003 08 03	608	1.0+	1.2+
1999 09 13	704	0.7−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2003 08 03	608	1.1+	1.4+
1999 09 13	704	0.1−	0.8−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	1.8+	2002 04 02	644	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2002 04 11	699	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	699	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	699	0.2−	1.2−	2003 08 04	704	1.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.8+	0.3−	2003 08 15	608	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	1.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2003 08 15	608	0.1+	0.7−
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	1.5+
2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	1.8+
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2003 09 05	608	0.8−	1.2−
2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2003 09 05	608	0.5−	0.9−
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.7−	2003 09 05	608	0.5−	0.6−
2002 03 09	699	0.0	0.4+	2003 07 07	704	0.1+	0.5+				

(66537)∗ 1999 RU$_{115}$ = 1979 QL$_2$ = 2001 AR$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8100), M. E. Sansaturio (*MPO* 9132)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	311.78000		(2000.0)			
n	0.24618663	ω	205.90585		+0.99343387	−0.11035020
a	2.5213109	Ω	160.35917		+0.11420953	+0.94100626
e	0.1482571	i	5.15469		+0.00673277	+0.31989068
P	4.00	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	0.6−	0.8+	1999 09 13	704	0.1−	0.6−	2003 07 31	599	0.6+	0.0
1979 08 22	809	0.7−	1.8+	1999 09 13	704	0.6−	1.2−	2003 07 31	599	0.3+	0.0
1979 08 22	809	0.4−	1.3+	2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 31	599	0.5+	0.1−
1979 08 23	809	0.4−	2.1+	2001 01 02	704	1.0−	0.5+	2003 07 31	608	0.3+	0.9−
1979 08 23	809	0.6+	1.4+	2001 01 02	704	0.5−	0.9+	2003 07 31	608	0.6+	0.3−
1998 04 21	910	1.0+	1.4−	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2003 07 31	608	0.1+	0.5−
1998 04 22	910	1.2+	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	1.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.5+
1998 04 22	910	0.8+	0.7−	2001 01 03	704	1.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1999 07 21	699	0.4+	1.7+	2001 01 03	704	0.3−	1.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
1999 07 21	699	0.6+	0.9+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 07 21	699	0.4−	1.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2003 08 20	608	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	1.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 20	608	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2003 08 20	608	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	2002 04 08	644	0.2−	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	1.6−	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	1.6−	2002 04 14	644	0.5−	0.8+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2002 04 14	644	0.0	1.1+	2003 08 22	704	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	644	0.1−	0.9+	2003 08 22	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	2002 04 17	704	0.4−	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	(2.5+	1.9+)
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2003 07 26	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2003 07 26	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 26	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2003 07 29	599	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	1.0−	1.1+
1999 09 13	704	0.8−	0.0	2003 07 29	599	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	599	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	1.0+
1999 09 13	704	0.9−	0.1+	2003 07 31	599	0.6+	0.0	2003 08 31	704	1.0−	1.4+

(66538)∗ 1999 RV$_{117}$ = 1991 RT$_{37}$ = 2002 GO$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29079)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.52354		(2000.0)			
n	0.24215284	ω	162.24804		+0.98734250	+0.15294591
a	2.5492338	Ω	189.26179		−0.15753388	+0.97638795
e	0.1697776	i	15.11959		+0.01838105	+0.15255856
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	675	0.7−	1.4−	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+
1991 09 15	675	1.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+
1998 03 29	704	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	1.3−	0.1−
1998 03 29	704	(1.1−	2.4−)	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.0	2002 04 20	644	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	1.1−	1.7−	2002 03 19	699	0.1+	0.7−	2002 04 20	644	0.1+	0.4−
1998 03 29	704	(3.5−	1.7−)	2002 03 19	699	0.3−	1.1+	2002 04 20	644	0.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	699	1.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.8+	0.2−
1999 07 22	704	1.7+	0.7−	2002 03 23	608	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−
1999 07 22	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	608	0.6−	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.6−
1999 07 22	704	0.6+	0.6−	2002 03 23	608	0.7−	0.4+	2003 06 04	691	0.4−	0.5−
1999 09 07	699	0.2−	0.7+	2002 03 24	691	0.1+	0.5+	2003 06 04	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	699	0.9−	0.7+	2002 03 24	691	0.0	0.4+	2003 06 04	691	0.0	0.0
1999 09 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 24	691	0.1+	0.4+	2003 06 04	704	0.8−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.2+	2003 06 04	704	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2003 07 04	704	1.0+	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2003 07 04	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2003 07 04	704	1.1+	1.5+
1999 09 10	704	0.8−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2003 07 04	704	0.0	1.0+
1999 09 10	704	0.8−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2003 07 20	644	0.4−	0.2−
1999 09 10	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2003 07 20	644	0.4−	0.1−
1999 09 10	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2003 07 20	644	0.5−	0.3+
1999 10 08	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.0
1999 10 08	704	1.0+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	1.8−	2003 07 30	704	0.4+	0.6−
1999 10 08	704	1.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	1.9−	2003 07 30	704	0.2+	0.5−
1999 10 08	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.5−
1999 10 08	704	1.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.2+	0.2−
1999 11 08	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1999 11 08	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
1999 11 08	704	1.1−	0.5+	2002 04 15	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.5+	0.7+
2000 11 26	704	1.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 04 15	704	0.7−	0.7+	2003 09 02	704	2.5−	0.3+
2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.4+				

(66539)∗ 1999 RX$_{117}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	331.98297		(2000.0)			
n	0.23892521	ω	61.83176		+0.81669718	+0.56272032
a	2.5721407	Ω	263.65339		−0.56423774	+0.73222469
e	0.2417029	i	7.39227		−0.12100202	+0.38365719
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(1.1−	2.7−)	1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.6+	0.2−
1998 03 31	704	1.0−	1.2−	1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	644	0.8+	0.3−
1998 03 31	704	1.7−	0.3−	1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.4+
1998 03 31	704	(3.7−	0.9−)	1999 09 14	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	0.0	0.5+

1999 06 25	699	0.3−	1.2−	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	0.1+
1999 06 25	699	0.4+	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.3+
1999 06 25	699	0.1+	0.7+	1999 09 14	704	0.7+	0.5−	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
1999 07 06	I02	1.3+	0.6−	1999 09 14	704	0.4−	1.3−	2003 06 28	704	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.2−	1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	1999 10 02	704	1.0+	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.4+	1999 10 02	704	1.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 08	704	0.6−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.6+
1999 07 23	704	0.0	0.3+	1999 10 08	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.3+
1999 07 23	704	0.5+	0.3+	1999 10 08	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.4+
1999 07 23	704	0.3−	0.1+	1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1999 07 23	704	0.5−	0.7−	1999 10 08	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.5−
1999 09 08	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	1.7−
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	1.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2002 03 14	644	1.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.4+

(66540)∗ 1999 RM$_{118}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.55056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25278847	ω	176.80946		+0.99998866	+0.00118593	
a	2.4772198	Ω	183.13374		−0.00259548	+0.94772643	
e	0.1834714	i	4.83939		+0.00399238	+0.31908182	
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	1.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 05 19	644	0.1−	0.2+
1999 07 23	704	1.2+	0.7−	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1999 07 23	704	0.9+	0.4−	1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 06 29	704	0.6−	0.3+
1999 09 06	699	0.7−	0.0	1999 10 16	704	0.3−	0.7−	2003 06 29	704	0.7−	1.1+
1999 09 06	699	0.1−	0.4−	1999 10 16	704	0.5−	0.6−	2003 06 29	704	0.3−	1.1+
1999 09 06	699	0.2+	0.0	1999 10 16	704	1.0−	0.8−	2003 07 02	608	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 16	704	1.0+	0.3+	2003 07 02	608	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2001 01 02	704	1.2+	0.7+	2003 07 02	608	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 01 02	704	0.5+	1.5+	2003 07 03	704	0.6−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 01 02	704	1.0−	1.7+	2003 07 03	704	0.2+	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 01 02	704	(1.3−	2.1+)	2003 07 03	704	0.5−	0.5+
1999 09 08	703	0.4+	0.6+	2001 03 23	691	0.0	0.6+	2003 07 03	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2001 03 23	691	0.1+	0.6+	2003 07 03	704	0.4−	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.3+	2001 03 23	691	0.0	0.1+	2003 07 23	599	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.3+	0.4−	2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2003 07 23	599	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2002 04 09	704	1.1−	0.7−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	644	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	1.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 04 09	704	0.6+	0.9−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	1.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.5−
1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.0
1999 09 13	704	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 13	704	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2003 08 29	704	0.2+	1.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2003 08 29	704	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.8+
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	(0.2−	2.2+)	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	1.2+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	1.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+				

(66541)∗ 1999 RP$_{118}$ = 2001 BE$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9132)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.51379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26626516	ω	238.82988		+0.61832858	−0.78567031	
a	2.3929107	Ω	172.87666		+0.76442819	+0.59537865	
e	0.2020577	i	9.18636		+0.18253576	+0.16806671	
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.1−	1.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.9−	0.3+
1999 08 12	699	1.1−	1.2+	2001 01 26	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.4+
1999 08 12	699	0.1−	0.9+	2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2002 06 01	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.9−	2001 01 29	704	1.6+	0.2+	2002 06 01	644	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2001 01 29	704	0.6−	0.2−	2002 06 01	644	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2001 01 29	704	0.0	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	2001 01 29	704	0.5−	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	1.0+	2002 06 10	704	0.6−	0.4+
1999 09 08	703	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	0.3−
1999 09 08	703	0.2+	0.9+	2001 02 19	704	0.0	1.2+	2002 06 10	704	0.6−	0.6+
1999 09 08	703	0.4−	0.8+	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 06 14	704	1.3+	0.8+
1999 09 08	703	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 06 14	704	1.9+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	1.0+	2002 06 14	704	(2.3+	0.9+)
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2002 06 14	704	1.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	1.9+
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.9+	0.1+	2003 07 30	704	0.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	0.4−	1.1+	2001 02 21	704	1.1+	1.0+	2003 07 30	704	0.1+	1.4+
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1999 09 13	704	1.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2001 03 15	699	1.9+	0.9+	2003 08 22	704	0.0	1.9+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2001 03 15	699	0.0	0.6+	2003 08 22	704	1.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2001 03 15	699	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.8+	1.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.8−	2001 03 15	699	0.1−	1.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	1.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
1999 10 15	704	1.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	608	1.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	608	1.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+
1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	608	1.4−	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.9+
1999 11 10	704	0.1+	0.4+	2001 03 31	704	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.5+
1999 11 10	704	0.2+	0.1+	2001 03 31	704	0.1−	1.1+	2003 09 03	704	0.4+	1.0+
1999 11 10	704	(2.1−	0.3−)	2001 03 31	704	0.7+	0.5+	2003 09 03	704	0.9+	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.7−	0.2+				
2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	1.0+				

(66542)∗ 1999 RT$_{118}$ = 1998 FQ$_{135}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36432)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.70578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393310	ω	133.83741		+0.63292418	+0.77401826	
a	2.6856981	Ω	175.32850		−0.75741027	+0.62368742	
e	0.1760983	i	12.33508		−0.16042650	+0.10913171	
P	4.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 12 09	260	1.1−	1.2−	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.6−	0.4+
1982 12 09	260	1.1+	0.8−	1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	1.3−	0.3+
1994 05 14	261	1.1−	0.4−	1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	1.3+	0.1+
1994 05 14	261	0.6+	1.7−	1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
1998 03 20	704	(0.4+	2.2−)	1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	1.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	0.6+	1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	1.4+	1.0−
1998 03 20	704	0.7+	1.0−	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 05 09	704	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	(0.8+	2.4−)	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.5+	0.1−
1998 03 25	691	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2003 05 09	704	0.4−	0.3−
1998 03 25	691	0.3−	0.8−	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2003 05 09	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	691	0.2+	0.8−	1999 10 15	704	1.1−	0.2+	2003 05 09	704	0.1−	0.2−
1998 03 28	704	1.0−	0.7−	1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 05 09	608	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.5−	0.8−	1999 10 16	704	0.5−	0.0	2003 05 09	608	0.2−	0.1−
1998 03 28	704	(0.4−	2.1−)	1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2003 05 09	608	0.1−	0.2−
1998 03 28	704	(0.5+	2.1−)	1999 10 16	704	0.3−	0.6+	2003 06 29	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	(1.2−	3.4−)	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 06 29	704	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	(0.2−	2.6−)	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 06 29	704	0.4−	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+
1998 04 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.4−	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+
1998 04 30	704	0.5+	0.7−	2002 03 06	644	0.5+	1.3+	2003 07 23	644	0.0	0.2+
1998 04 30	704	1.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.8+	1.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
1998 04 30	704	(4.3−	1.5+)	2002 03 06	644	0.6+	1.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 09 06	699	0.3+	1.6+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
1999 09 06	699	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 29	608	0.2+	0.1−
1999 09 06	699	0.0	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.6+	2003 08 29	608	0.7+	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 08 29	608	0.7+	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	1.5−	0.1−				
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.8−	0.3+				

(66543)∗ 1999 RJ$_{119}$ = 2002 HZ$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29080)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	19.45866		(2000.0)			
n	0.26092690	ω	108.69530		+0.57467677	+0.81732339
a	2.4254378	Ω	196.58390		−0.79499087	+0.54547045
e	0.1083457	i	8.37713		−0.19425787	+0.18559218
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.2+	1.1+	2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.6+
1998 04 01	704	(0.7−	2.9−)	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	0.5−
1998 04 01	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.4−	0.0
1998 04 01	704	1.4−	1.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.3+
1999 08 12	691	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1999 08 12	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 29	704	0.5−	0.4−
1999 08 12	691	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2003 07 29	704	0.6−	0.7+
1999 09 06	699	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.4−	0.3−
1999 09 06	699	1.8+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 06	699	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.9−	0.5+
1999 09 09	704	1.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	1.3−	1.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 04 18	608	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.6−
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	1.8−	2002 04 22	644	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.9+
1999 09 14	704	0.9−	0.5−	2002 05 02	699	0.9−	0.2+	2003 08 28	704	1.4+	0.8+
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2002 05 02	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.7+	0.4+
1999 10 08	704	0.4−	1.0−	2002 05 02	699	0.6+	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	0.8−	2002 05 02	699	1.0−	1.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	1.9+	0.2−	2003 09 03	704	0.5−	0.9+
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.7+
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.4+				

(66544)∗ 1999 RR$_{119}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.21731		(2000.0)			
n	0.23685742	ω	222.32042		+0.87053285	−0.49105008
a	2.5870891	Ω	166.97621		+0.48111294	+0.83545276
e	0.1991048	i	8.23690		+0.10345482	+0.24675595
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.3−	0.0	1999 08 12	699	1.6+	1.0+	2001 02 16	699	(3.1+	1.1+)
1994 06 09	691	1.1−	0.3−	1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.7−	0.6+
1994 06 09	691	0.5−	0.2−	1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+
1994 07 02	691	0.8+	0.8+	1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+
1994 07 02	691	0.9+	0.5+	1999 09 09	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.9+
1994 07 02	691	0.9+	0.5+	1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.4+
1995 08 25	809	0.5−	1.6+	1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2001 02 20	704	0.8+	0.0
1995 08 25	809	2.0−	1.5−	1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2003 05 29	691	0.5−	0.1−
1995 08 26	809	0.2−	0.7+	1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2003 05 29	691	0.3−	0.6−
1995 09 01	809	0.8+	0.5+	1999 09 13	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.3−
1995 09 18	809	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.7+
1995 09 19	809	0.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.9−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1995 09 19	809	0.6+	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1995 09 20	809	0.2−	1.0−	1999 10 15	704	0.7+	0.9+	2003 07 25	704	1.1+	0.6−
1995 09 22	809	1.2+	0.6−	2001 01 31	704	0.8+	0.5+	2003 07 30	599	0.2+	0.3+
1995 09 23	809	1.1+	0.9+	2001 01 31	704	0.1+	1.2+	2003 07 30	599	0.2−	0.0
1995 09 23	809	(4.3+	1.1−)	2001 01 31	704	1.0+	1.6+	2003 07 30	599	0.7+	0.1+
1995 09 24	809	0.3−	1.1−	2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.8−
1999 08 12	699	0.5+	1.4+	2001 02 16	699	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	0.4−
1999 08 12	699	0.3−	1.1+	2001 02 16	699	1.2−	0.8−	2003 08 24	704	0.8−	0.5+

(66545)∗ 1999 RJ$_{120}$ = 2001 BK$_{24}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9133)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	314.15718		(2000.0)			
n	0.24280494	ω	186.01121		+0.99977751	−0.02091140
a	2.5446674	Ω	175.18442		+0.02046410	+0.92981581
e	0.1901190	i	1.88706		+0.00511364	+0.36743064
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
1995 09 25	691	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+
1995 09 25	691	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 07 05	691	0.0	0.3+
1997 01 02	691	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	1.1+	0.8+	2003 07 11	608	0.4−	1.1+
1997 01 02	691	0.5+	0.5−	2001 01 20	704	0.7+	1.2−	2003 07 11	608	0.9−	1.0+
1997 01 02	691	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	1.0+	0.5−	2003 07 11	608	0.4−	0.5+
1999 09 06	699	0.8+	0.0	2001 01 20	704	0.9−	1.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.4+
1999 09 06	699	0.8−	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 06	699	1.0−	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	704	0.6−	0.2+
1999 09 07	704	1.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.9+	1.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 07 26	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	1.8−	2001 02 02	704	1.0−	0.7+	2003 07 26	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.7−	2001 02 02	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	644	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2001 02 02	704	0.1+	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2001 02 22	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+

1999 09 13	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 09 13	704	0.6−	0.4−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2003 08 15	608	0.8−	0.8−
1999 09 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	0.4−
1999 09 13	704	0.3+	0.8−	2002 04 08	691	0.5+	0.3−	2003 08 15	608	0.8−	0.5−
1999 09 13	704	0.5+	1.0−	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 04 08	691	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	1.1+	1.5−
1999 10 16	704	0.0	0.0	2002 04 14	608	1.1−	0.4−	2003 09 05	608	0.1+	0.2+
1999 10 16	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	608	1.1−	0.4−	2003 09 05	608	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	608	1.0−	0.5−	2003 09 05	608	0.3+	0.3+

(66546)∗ 1999 RG$_{122}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.10922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25200386	ω	186.88754		+0.99913299	−0.03274916	
a	2.4823590	Ω	174.77831		+0.03568337	+0.99170048	
e	0.1421507	i	16.40616		−0.02144671	+0.12432880	
P	3.91	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4+	0.5−	1999 10 16	704	1.0+	0.2+	2003 08 10	049	0.4−	0.1+
1999 07 22	704	0.8+	0.6−	1999 10 16	704	1.5+	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1999 07 22	704	1.5+	0.2−	2001 01 03	608	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	1.0−	2001 01 03	608	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 03	608	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	1.0−	2002 04 12	644	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	1.2−	2002 04 15	699	0.5+	1.0−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
1999 09 14	704	1.1−	1.0−	2002 04 15	699	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	699	0.3+	0.9−	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	1.3+	0.5−	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	1.0−	0.3+	2002 05 07	704	1.2−	1.3+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.0	1.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2003 07 30	704	1.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	1.2−	2003 07 30	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 08 09	049	1.2−	0.2+				
1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 09	049	0.6−	0.4+				

(66547)∗ 1999 RG$_{124}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.92078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23747961	ω	57.59016		+0.98919219	−0.07536978	
a	2.5825684	Ω	306.42777		+0.00614021	+0.87831210	
e	0.1326510	i	8.99296		+0.14649608	+0.47210936	
P	4.15	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5+	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2002 04 21	704	0.1−	0.6+
1999 07 23	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.0	2002 04 21	704	0.5−	0.2+
1999 07 23	704	1.0+	0.2−	2001 01 03	704	0.9+	0.7−	2002 05 13	644	0.8+	0.6+
1999 07 23	704	0.9−	0.0	2001 01 19	699	0.3+	0.0	2002 05 13	644	1.0+	0.6+
1999 07 23	704	0.4+	0.3−	2001 01 19	699	0.0	0.7+	2002 05 13	644	0.8+	0.6+
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	704	0.9+	1.1−	2001 01 19	699	0.2+	0.6+	2002 05 17	704	0.4−	1.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	1.4+	2002 05 17	704	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	1.2+	2.0+	2002 05 17	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.9−
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2003 06 27	699	1.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 06 27	699	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 06 27	699	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	1.3+	0.7+	2003 06 27	699	(0.2+	2.5+)
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2001 01 29	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.0
1999 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 01 29	704	0.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
1999 09 10	704	0.0	0.5+	2001 01 29	704	1.3+	0.9+	2003 06 28	704	0.0	0.7+
1999 09 10	704	0.2−	0.4−	2001 01 29	704	0.6−	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.9+
1999 09 10	704	0.5−	0.6−	2001 01 29	704	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	0.1−	0.9+
1999 09 16	704	0.2+	1.1−	2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2003 07 29	303	(6.9−	3.5+)
1999 09 16	704	0.3+	0.1−	2001 02 01	699	0.0	0.3+	2003 07 29	303	0.0	0.2−
1999 09 16	704	0.3+	0.4−	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.8+
1999 09 16	704	0.1+	0.4−	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2001 02 02	704	0.9+	0.0	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 04	704	0.5−	0.8+	2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.2+	1.0+	2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.9+
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	1.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	699	(2.5+	0.1−)	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2001 02 16	699	0.0	1.2+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	699	(2.2+	0.9+)	2003 08 05	704	0.6−	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	699	0.0	1.3+	2003 08 19	599	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2003 08 19	599	0.2−	0.4+
1999 10 15	699	0.5−	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 19	599	0.1−	0.4+
1999 10 15	699	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2003 08 19	599	0.1−	0.4+
1999 10 15	699	1.0−	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 20	599	0.2−	0.2+
1999 10 23	723	1.0−	1.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 20	599	0.1−	0.3+
1999 10 23	723	0.1+	1.0−	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.3+
1999 10 23	723	(2.1−	1.0+)	2001 02 20	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	644	1.2−	0.6+
1999 11 12	703	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.5+
1999 11 12	703	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.6−	0.4+
1999 11 12	703	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	0.5−	0.2+	2003 08 23	106	0.1−	0.1+
1999 11 12	703	0.2−	0.6+	2001 02 21	699	0.5+	0.8+	2003 08 23	106	0.1−	0.4−
1999 12 05	704	(2.0−	1.1+)	2001 02 21	699	0.3−	0.3+	2003 08 23	106	0.2−	0.1+
1999 12 05	704	0.3+	0.4−	2001 02 21	699	0.4−	1.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
1999 12 05	704	0.5+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	1.0+
1999 12 05	704	0.6−	0.7−	2001 02 22	699	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	1.7+	2001 02 22	699	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	1.9+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2000 12 22	699	0.9+	0.5+	2001 02 22	699	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2000 12 22	699	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.3+	0.1−	2001 03 13	699	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	699	1.0+	1.1+	2001 03 13	699	0.9−	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.0	2001 03 13	699	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2000 12 28	691	0.1−	0.1+	2001 03 13	699	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 12 28	691	0.1+	0.1−	2002 04 21	704	0.6−	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	1.6+	0.0	2002 04 21	704	0.2+	0.2+				
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2002 04 21	704	0.1−	0.2+				

(66548)∗ 1999 RL$_{124}$ = 1986 PN$_6$ = 1986 SG$_1$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.36152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22977016	ω	51.95809		+0.93170893	−0.34478389	
a	2.6400185	Ω	327.74618		+0.22814779	+0.80022672	
e	0.2015803	i	12.35668		+0.28260759	+0.49067429	
P	4.29	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 12	095	(8.8−	1.5+)	1999 11 12	703	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+
1986 09 29	010	(37.3−	2.7+)	1999 11 12	703	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+
1986 09 29	010	(30.6−	4.2+)	1999 11 12	703	0.3−	0.0	2001 03 02	704	1.0+	0.5−
1999 07 23	704	0.3+	0.2−	1999 11 15	699	0.2−	0.1−	2001 03 02	704	0.1−	0.1−
1999 07 23	704	0.3+	0.4+	1999 11 15	699	0.5−	0.2+	2001 03 02	704	0.6+	0.8−
1999 07 23	704	0.1+	0.3−	1999 11 15	699	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.6+	0.2+
1999 07 23	704	0.0	0.6−	1999 12 06	704	0.1+	0.5−	2001 03 14	699	0.3+	0.0
1999 07 23	704	0.0	0.4−	1999 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	0.2+	0.7+
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	1999 12 06	704	0.3+	0.6−	2001 03 14	699	0.5+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 12 06	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	691	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	1999 12 06	704	1.1+	0.6−	2001 03 18	691	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	1999 12 08	699	0.5−	0.7+	2001 03 18	691	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 12 08	699	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	0.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 12 08	699	1.0−	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 03 24	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2001 03 24	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 03 31	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	1.5+	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 03 31	704	0.3+	0.2−
1999 09 10	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2001 03 31	704	1.0+	1.0+
1999 09 10	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2001 03 31	704	0.8−	0.7+
1999 09 10	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2001 03 31	704	0.2−	0.9+
1999 09 10	704	1.0−	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 21	704	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 21	704	0.4−	1.5+
1999 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.8+	1.3+	2002 04 21	704	0.4−	0.8+
1999 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2002 04 21	704	0.4−	0.5+
1999 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	0.4+	2002 05 06	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	703	0.6−	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	699	0.1+	1.0+
1999 10 03	703	0.4−	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.7+	2002 05 06	699	1.3+	0.3−
1999 10 03	703	0.7−	0.4+	2001 02 02	699	0.1−	0.8+	2002 05 06	699	0.6+	0.5+
1999 10 03	703	0.7−	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	704	0.3−	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.1−	0.0	2002 05 17	704	0.7+	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2002 05 17	704	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2001 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	(1.1−	2.3+)
1999 10 04	704	0.3+	0.5−	2001 02 12	704	0.7−	0.9+	2002 06 06	704	0.0	0.1+
1999 10 09	699	0.7−	0.4−	2001 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	704	1.1+	0.5+
1999 10 09	699	0.8−	0.4+	2001 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	699	0.3−	0.5−	2001 02 12	704	0.3+	1.3+	2002 06 06	704	1.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 02 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2001 02 13	704	0.6+	0.7+	2003 07 21	608	(0.0	2.2+)
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2001 02 13	704	0.6+	0.8+	2003 07 21	608	(1.5−	2.3+)
1999 10 13	611	0.6+	0.6+	2001 02 16	699	0.3+	0.4+	2003 07 21	608	(1.1−	2.1+)
1999 10 13	611	0.6−	0.5+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	611	0.2+	0.2−	2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	1.2+
1999 10 15	611	0.4+	0.2+	2001 02 16	684	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.4−	1.3+
1999 10 16	628	0.2+	0.0	2001 02 16	684	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.3−	0.7+
1999 10 16	628	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.7+
1999 10 16	628	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 31	428	0.1−	0.3+
1999 10 16	628	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2003 07 31	428	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.9−	1.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2003 08 15	608	0.6−	0.9+
1999 10 20	704	0.0	1.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 08 15	608	0.6−	1.1+
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	1.2+	2003 08 15	608	0.6−	0.6+
1999 10 21	723	1.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
1999 10 21	723	0.8−	1.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.8+
1999 10 21	723	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
1999 10 23	723	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 08 31	608	1.2−	1.7+
1999 10 23	723	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	1.1−	0.9−	2003 08 31	608	1.4−	1.7+
1999 10 23	723	0.3+	0.4−	2001 02 22	691	0.1+	0.4−	2003 08 31	608	1.1−	1.4+
1999 10 28	703	0.2−	0.2+	2001 02 22	691	0.2+	0.0	2003 09 05	608	0.1−	0.6−
1999 10 28	703	0.4−	0.2+	2001 02 22	691	0.2+	0.0	2003 09 05	608	0.5+	0.5−
1999 10 28	703	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2003 09 05	608	0.1+	0.8−
1999 10 28	703	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+				
1999 11 12	703	0.9+	1.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.1−				

(66549)∗ 1999 RS$_{124}$ = 1991 VO$_6$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 291)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.92688		(2000.0)			
n	0.23593750	ω	186.26318		+0.99655655	+0.07898691
a	2.5938094	Ω	169.10987		−0.06909789	+0.95926125
e	0.2018775	i	7.67178		−0.04583152	+0.27125435
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 05 30	691	0.3+	0.2−	1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	0.5+
1990 05 30	691	0.1+	0.7−	1999 10 07	704	0.9+	0.8−	2003 07 01	704	0.7−	0.5−
1990 05 30	691	0.0	0.3−	1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	1.2−	0.7−
1991 11 09	809	1.2−	0.3−	1999 10 08	704	0.6+	0.7−	2003 07 26	704	0.1−	0.2+
1991 11 09	809	1.9−	0.1−	1999 10 08	704	0.1+	0.8+	2003 07 26	704	0.4−	0.0
1991 11 09	809	(3.9−	1.9−)	1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	704	0.5−	0.4−
1991 11 12	809	0.9+	0.9−	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2003 07 26	704	0.1−	0.2−
1991 11 12	809	(2.4−	2.5−)	1999 10 15	704	0.6+	1.6+	2003 07 27	608	0.5+	0.0
1991 11 12	809	1.7−	1.5−	1999 10 15	704	0.8+	0.8−	2003 07 27	608	0.4+	0.0
1998 04 22	704	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2003 07 27	608	0.5+	0.0
1998 04 22	704	0.6−	1.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	1.5−	1.0−	1999 10 16	704	0.7−	0.5+	2003 08 02	608	0.9−	1.3+
1998 04 22	704	1.2+	0.8−	1999 10 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 02	608	0.4+	1.7+
1998 04 22	704	(3.2−	2.4−)	1999 10 16	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
1999 08 08	699	0.7+	0.8+	1999 10 16	704	0.0	0.7−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 08 08	699	0.7−	1.0+	1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−
1999 08 08	699	0.3+	0.5+	1999 11 15	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 09 03	691	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.6−	0.9−	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 09 03	691	0.2+	0.2+	1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 14	608	0.3−	0.2−
1999 09 03	691	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2003 08 14	608	0.7−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 14	608	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	1.0+	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2001 01 24	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	1.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2001 01 24	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 01 24	704	1.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	608	0.9−	0.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2003 08 31	608	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 05	608	1.0−	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2003 09 05	608	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2003 09 05	608	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	2.0+	0.8+				
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−				

(66550)∗ 1999 RU$_{124}$ = 2001 DY$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	279.80254		(2000.0)			
n	0.23536334	ω	236.25795		+0.67388713	−0.73874319
a	2.5980260	Ω	171.34536		+0.70081571	+0.63415863
e	0.2054234	i	4.42255		+0.23395188	+0.22825716
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2+	1.9+	1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1991 10 05	691	0.3−	1.5+	1999 11 15	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
1991 10 05	691	0.1+	1.9+	1999 11 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 03	106	(2.7−	2.5+)
1993 03 19	809	0.2−	1.0+	1999 11 15	704	0.9−	0.6−	2003 08 03	106	(2.5−	2.3+)
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 11 15	704	0.7−	0.4+	2003 08 03	106	(3.2−	1.7+)
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	1.2+	2003 08 04	106	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.7−	0.6+	2003 08 04	106	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.7+	1.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.8+	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2001 01 26	704	0.5+	1.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 08 05	704	1.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 17	608	0.5−	0.6−
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	1.1+	2003 08 17	608	1.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2003 08 17	608	0.7−	0.7−
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	1.2−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	699	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2001 03 14	699	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	699	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2002 05 03	291	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.7+	2002 05 03	291	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 03	291	0.8+	1.5+	2003 08 31	704	0.9+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 07 10	608	0.9−	0.9+	2003 08 31	704	1.4−	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2003 07 10	608	0.9−	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 07 10	608	0.5−	1.0+	2003 09 05	608	0.1+	1.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2003 09 05	608	0.2+	1.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.6+	2003 09 05	608	0.4+	1.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.9+				

(66551)∗ 1999 RC$_{128}$ = 2002 EX$_{92}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29081)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.30851		(2000.0)			
n	0.21939750	ω	137.26451		+0.38258897	+0.91434855
a	2.7225860	Ω	154.35592		−0.90865193	+0.39835921
e	0.1210762	i	17.84697		−0.16726433	−0.07264069
P	4.49	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	1.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.8+
1998 04 03	704	1.0+	0.8+	2002 02 05	644	1.0+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	1.7+
1998 04 03	704	0.9−	0.0	2002 02 05	644	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1998 04 03	704	0.9−	1.6−	2002 02 05	644	1.3+	0.5+	2003 05 20	608	0.1−	1.2−
1998 04 24	704	(2.3+	2.5−)	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 05 20	608	0.1−	0.9−
1998 04 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2003 05 20	608	0.3−	0.6−
1998 04 24	704	1.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 06 09	704	0.4−	0.2+
1998 04 24	704	(3.8−	0.2−)	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 06 09	704	0.9−	0.4−
1999 09 04	699	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 06 09	704	0.4−	0.7+
1999 09 04	699	0.5−	1.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 06 09	704	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.4+	2.0+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2003 07 04	608	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	1.2+	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2003 07 04	608	0.3+	1.5+
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2003 07 04	608	0.6+	1.0+
1999 09 07	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	699	0.7−	0.4−	2003 07 05	704	1.0−	1.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	699	0.2−	0.4+	2003 07 05	704	0.7+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2003 07 05	704	0.9+	0.8−
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	699	1.0−	0.0	2003 07 05	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2003 07 05	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2003 07 09	644	0.2+	0.4−
1999 09 13	704	1.4+	1.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2003 07 09	644	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.6−	2003 07 09	644	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	1.0−	0.5−	2003 07 23	644	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.3+				

(66552)∗ 1999 RQ$_{130}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	249.92345		(2000.0)			
n	0.26923829	ω	142.94184		−0.23558939	−0.96942183
a	2.3752619	Ω	320.55225		+0.86373465	−0.17645551
e	0.0906750	i	6.20676		+0.44548860	−0.17054255
P	3.66	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	566	0.7+	1.2+	2000 12 22	699	0.3−	0.3−	2001 02 12	699	0.7−	0.4+
1998 04 29	566	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.4−
1998 04 29	566	0.4+	1.0+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.1+
1999 08 07	699	0.8+	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.3−
1999 08 07	699	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.1−
1999 08 07	699	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.2−
1999 08 22	703	0.7−	0.3−	2001 01 19	699	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+
1999 08 22	703	0.9−	1.2+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.1−	1.1+	2001 01 19	699	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−
1999 08 22	703	0.0	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	1.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	(0.3+	2.3−)	2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	1.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	704	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	1.4+	0.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 05 19	608	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2001 05 19	608	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	1.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2001 05 19	608	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 07 09	699	1.0−	0.9−
1999 09 13	704	0.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 07 09	699	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 09	699	0.4+	0.6+
1999 09 13	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 09	699	1.8+	0.7+
1999 09 13	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.8−	0.3+
1999 09 30	704	0.9+	0.7−	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2003 07 29	704	0.5+	1.2+
1999 09 30	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2001 01 21	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	1.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	1.0−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.9+
2000 11 29	704	0.9−	0.0	2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	1.0−	0.4+
2000 11 29	704	(2.4+	0.1−)	2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
2000 12 22	699	0.3−	0.2+	2001 02 12	699	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	1.1−	0.9+
2000 12 22	699	0.4+	0.3+	2001 02 12	699	0.0	0.3+	2003 08 28	704	1.5−	1.3+
2000 12 22	699	0.3−	0.3−	2001 02 12	699	0.4−	0.3+				

(66553)∗ 1999 RV$_{130}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	274.84944		(2000.0)			
n	0.23642905	ω	100.94455		+0.69811081	−0.70969285
a	2.5902131	Ω	304.34967		+0.60390301	+0.65473422
e	0.1934855	i	6.58992		+0.38463288	+0.26011372
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.2+	0.0	2000 12 22	699	1.4+	1.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.2+
1997 03 13	691	0.2+	0.2+	2000 12 22	699	0.7+	1.6+	2001 02 20	704	0.4+	0.7+
1997 03 13	691	0.5+	0.0	2000 12 22	699	0.4+	1.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 08 07	699	0.3+	0.3+	2000 12 22	699	0.3+	1.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 08 07	699	0.6−	1.6+	2001 01 03	704	0.9−	1.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+
1999 08 07	699	(2.7+	0.7+)	2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2003 07 01	608	0.3+	0.8−
1999 08 22	699	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	608	0.3−	0.7−
1999 08 22	699	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2003 07 01	608	0.8−	0.5−
1999 08 22	699	0.3+	1.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1999 09 05	699	1.5−	0.5+	2001 01 20	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	1.7−	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	1.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1999 09 05	699	1.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	1.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.9+	1.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2003 07 25	704	0.8−	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2001 01 31	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2001 01 31	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 31	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2001 01 31	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2001 01 31	704	0.0	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	699	0.6+	1.1+	2003 08 05	691	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.8−	2001 02 16	699	0.3+	1.0+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	1.3+	0.7−	2001 02 16	699	0.0	1.0+	2003 08 14	608	0.5−	0.2−
1999 10 01	699	0.4+	0.7+	2001 02 16	699	0.9+	1.1+	2003 08 14	608	0.7−	0.5−
1999 10 01	699	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 14	608	1.2−	0.0
1999 10 01	699	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.3−
1999 10 02	703	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1999 10 02	703	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	1.3+	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
1999 10 02	703	0.5−	0.4+	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2000 11 27	704	0.2−	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	0.9−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+				
2000 10 07	699	1.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 07 10	608	0.5+	0.8+
2000 10 07	699	0.1+	1.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 01 24	704	0.2+	0.0	2003 07 10	608	0.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 01 24	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 24	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
2000 11 25	699	0.4−	0.9−	2001 01 29	704	(0.1−	2.7+)	2003 07 25	704	0.9−	0.8+
2000 11 25	699	0.4+	0.2−	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.7+
2000 11 25	699	0.6−	0.2−	2001 01 29	704	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2000 11 25	699	0.0	0.4−	2001 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+
2000 11 28	704	0.6+	0.0	2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.6+	0.1+
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2001 02 01	699	0.7+	0.2+	2003 07 30	608	0.8+	0.5+
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2003 07 30	608	1.1+	0.7+
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	699	1.1−	1.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2001 02 03	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
2000 12 22	699	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2000 12 22	699	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	1.1+
2000 12 22	699	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	1.3+
2000 12 22	699	0.4−	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
2000 12 27	699	0.9+	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 12 27	699	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 12 27	699	1.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2000 12 27	699	1.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	691	0.5−	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	691	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.8+	0.0
2000 12 30	691	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	1.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+				
2001 01 02	704	0.9−	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.0				

(66554)∗ 1999 RT$_{131}$ = 2000 WS$_{54}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6895)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	235.92219		(2000.0)			
n	0.23638525	ω	140.45316		+0.12525605	−0.98095343
a	2.5905330	Ω	301.87017		+0.86023389	+0.18193334
e	0.1479920	i	10.06803		+0.49427581	−0.06804879
P	4.17	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2001 03 18	704	1.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2001 03 20	699	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.7−	1.0+	2001 03 20	699	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.9+	0.6−	2001 01 14	120	0.2−	0.6−	2001 03 20	699	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.4+	0.9+	2001 01 14	120	0.7−	0.6−	2001 03 20	699	0.6+	0.4+
1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2001 01 14	120	0.1+	0.8−	2001 03 23	691	0.6+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2001 03 23	691	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.7+	1.0+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 03 23	691	0.6+	0.2+
1999 10 02	703	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	644	0.1+	1.1+
1999 10 02	703	0.7−	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	1.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.8+
1999 10 02	703	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2002 05 16	644	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	0.5−	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 07 06	691	0.5−	0.3+
2000 10 07	699	0.6−	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.6−	0.4+
2000 10 07	699	0.2−	1.0+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 07 06	691	0.5−	0.3+

(66555)∗ 1999 RQ$_{132}$ = 2000 YG$_{64}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8104)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.45009		(2000.0)			
n	0.23880176	ω	57.40791		+0.99041790	+0.10629131
a	2.5730272	Ω	296.35552		−0.13431308	+0.88990353
e	0.1677766	i	5.64713		+0.03213057	+0.44359200
P	4.13	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.0	0.5+	2001 01 19	699	0.6+	0.5+	2003 05 30	699	0.3−	0.3+
1993 03 19	691	0.5−	0.4+	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2003 05 30	699	1.9−	0.4−
1993 03 19	691	(2.5−	0.9+)	2001 01 19	699	0.2+	0.6+	2003 05 30	699	0.3+	0.9+
1999 08 22	699	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	699	1.2+	0.8+
1999 08 22	699	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.5+	0.4+
1999 08 22	699	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2003 07 02	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	1.4−	0.9+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 07 12	608	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.9+	2003 07 12	608	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 07 12	608	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.7+

1999 09 14	704	0.6−	1.6+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	1.0+	0.3−	2001 01 21	704	(0.5−	2.2−)	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2001 01 22	704	0.7+	0.7−	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	0.7+	0.0	2001 01 22	704	1.0+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.0	2001 01 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	1.0+
1999 10 02	703	0.4−	0.1−	2001 01 22	704	1.6−	1.6+	2003 08 04	704	1.0+	0.8+
1999 10 02	703	0.1+	0.1−	2001 01 29	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	0.2+
1999 10 02	703	0.1−	0.0	2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 14	608	0.0	0.4+
1999 11 07	704	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 08 14	608	0.0	0.7+
1999 11 07	704	1.6+	0.4+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 14	608	0.4−	0.2+
1999 11 07	704	1.5−	0.7−	2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	1.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	1.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	1.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.0−	1.1+
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	1.5+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	(0.8+	2.4+)	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	1.9+	2003 08 31	608	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 05	608	0.2+	0.5−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 05	608	0.3+	0.7−
2001 01 19	699	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 09 05	608	0.4+	0.3−

(66556)∗ 1999 RB$_{133}$ = 2000 YP$_{132}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9136)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.14551		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23045171	ω	199.16422		+0.32269832	−0.94268635
a	2.6348108	Ω	232.10059		+0.88184337	+0.33202649
e	0.2855444	i	6.17664		+0.34382855	+0.03317915
P	4.28	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.4−	0.5+	2000 12 23	704	0.5+	1.0+	2001 04 17	704	0.6−	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	704	1.3+	0.5−	2001 04 17	704	0.1−	0.0
1999 09 08	699	0.8−	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	0.2−	2001 04 17	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2000 12 23	704	0.5+	0.0	2001 04 17	704	0.2−	1.8+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.4+	0.6+	2002 05 12	644	0.0	0.1+
1999 09 08	699	0.3−	0.6+	2000 12 30	699	1.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	1.6+	0.4+	2002 05 12	644	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	699	0.4+	0.6+	2002 06 11	644	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	699	0.7+	0.5+	2002 06 11	644	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2002 06 11	644	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	1.4+	2003 06 22	699	0.1−	0.6−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2003 06 22	699	0.0	0.8−
1999 09 14	704	0.2+	0.6−	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2003 06 22	699	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 06 22	699	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2001 02 01	704	2.0+	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2001 02 01	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.6−	2001 02 01	704	1.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.4+
1999 10 01	699	0.3+	0.3+	2001 02 02	699	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 01	699	0.4+	0.5+	2001 02 02	699	0.8−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.5+
1999 10 01	699	0.4+	1.2+	2001 02 02	699	0.5−	1.6+	2003 07 03	699	1.1−	0.0
1999 10 02	703	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	0.3−	0.8−
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2003 07 03	699	0.7−	0.4−
1999 10 02	703	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 07 03	699	0.8−	0.8−
1999 10 02	703	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 10 02	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.2−	0.8+	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	1.1+	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.0	2003 07 24	599	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 03 03	704	0.4+	0.0	2003 07 24	599	0.1+	0.1−
1999 10 02	704	0.1+	0.7+	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.5+
1999 10 07	699	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 07 24	599	0.1−	0.3+
1999 10 07	699	0.1−	0.2−	2001 03 05	608	0.5+	0.4+	2003 07 26	704	0.9−	0.1+
1999 10 07	699	0.9−	0.4−	2001 03 05	608	0.5+	0.5+	2003 07 26	704	1.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2001 03 05	608	0.6+	0.6+	2003 07 26	704	0.5−	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2001 03 17	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.6−
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2001 03 17	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	1.5−	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.9+	2001 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.7+
1999 11 07	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 11 07	704	0.8−	0.2+	2001 03 24	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.9+
1999 11 07	704	0.7−	1.0+	2001 03 24	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	608	0.3−	0.5−
1999 11 13	699	0.5+	1.7+	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.5−
1999 11 13	699	0.7+	1.4+	2001 04 01	704	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.1−	0.5−
1999 11 13	699	1.0+	1.9+	2001 04 01	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	(4.1+	0.8+)
2000 01 07	699	(2.2−	1.1−)	2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	(3.2+	0.4+)
2000 01 07	699	1.9−	0.8−	2001 04 01	704	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	3.0+	0.7−
2000 01 07	699	0.2−	1.3+	2001 04 01	704	0.7−	0.1−				

(66557)∗ 1999 RN$_{133}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.69224		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23821201	ω	105.15945		+0.43952458	+0.89725519
a	2.5772721	Ω	191.19541		−0.88445502	+0.42418577
e	0.1873059	i	12.44718		−0.15670821	+0.12247271
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.7−	1.5−	1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.3−	0.5−	1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	1.5−	0.1−	1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1998 03 25	704	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
1998 03 25	704	(2.5−	0.3−)	1999 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	1.8+	0.0
1998 04 01	704	0.8−	0.4−	1999 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
1998 04 01	704	1.2+	0.1+	1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.8+
1998 04 01	704	0.9+	1.1−	1999 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	644	0.5−	0.3+
1998 04 01	704	(2.7−	1.7−)	1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2002 04 04	644	0.5−	0.3+
1998 04 19	704	1.7+	0.4+	1999 10 07	704	0.3+	0.9+	2003 05 02	704	0.2−	0.8+
1998 04 19	704	0.3+	0.8+	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 05 02	704	0.7−	0.5−
1998 04 19	704	0.5+	0.3+	1999 10 07	704	0.4−	0.0	2003 05 02	704	0.4+	1.0−
1998 04 19	704	0.9−	0.2−	1999 10 07	704	0.5−	0.8−	2003 06 22	683	0.0	0.0
1999 09 04	703	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	1.1−	0.2−	2003 06 22	683	1.9+	1.1+
1999 09 04	703	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.3−	2003 06 22	683	(4.2+	2.8+)
1999 09 04	703	0.7+	0.8+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 04	704	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	699	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.6−	2003 07 04	704	0.8−	0.5−
1999 09 08	699	0.4−	0.6+	2002 03 05	703	0.1+	1.1+	2003 07 04	704	1.7−	1.2−
1999 09 08	699	1.8+	1.6−	2002 03 05	703	0.1+	0.9+	2003 07 30	704	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	703	1.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	703	1.0+	1.3+	2003 07 30	704	0.9+	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 08 07	704	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 03 06	644	0.3−	0.5+	2003 08 07	704	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.3+	2003 08 07	704	0.0	0.1+
1999 09 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2003 08 17	608	0.4−	1.0+
1999 09 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 08 17	608	0.7−	1.2+
1999 09 10	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 17	608	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.1−	0.9+				
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.6+				

(66558)∗ 1999 RX$_{134}$ = 1998 FE$_{97}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 37184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.90239		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23932896	ω	293.05215		−0.14701678		+0.98135107	
a	2.5692471	Ω	327.71716		−0.80128457		−0.19156504	
e	0.1359480	i	13.40693		−0.57993887		+0.01590346	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.2+	0.9+	2002 01 25	644	0.6+	1.1+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	
1998 03 31	704	1.2−	0.4−	2002 01 25	644	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	1.1−	0.1−	
1998 03 31	704	1.1−	1.4−	2002 01 25	644	0.8+	0.9+	2002 03 12	704	1.1−	0.4−	
1998 03 31	704	1.1−	2.0−	2002 01 25	644	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	1.2−	0.0	
1998 04 01	704	0.0	0.1−	2002 01 25	644	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	1.1−	0.2−	
1998 04 01	704	0.0	0.4+	2002 01 25	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	1.0−	0.3−	
1998 04 01	704	(0.6−	4.0−)	2002 02 05	699	0.7+	1.4+	2002 03 14	644	0.0	0.6−	
1998 04 01	704	1.4−	0.0	2002 02 05	699	0.8+	1.0+	2002 03 14	644	0.3−	1.1−	
1999 08 07	699	1.2+	0.9+	2002 02 05	699	0.4−	1.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.6−	
1999 08 07	699	0.1−	1.3+	2002 02 05	699	0.3+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	
1999 08 07	699	1.0−	0.5+	2002 02 05	608	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.9−	
1999 08 22	699	0.2+	1.3+	2002 02 05	608	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	
1999 08 22	699	0.7−	0.2−	2002 02 05	608	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.7−	
1999 08 22	699	0.3−	1.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	
1999 09 05	699	0.0	1.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	
1999 09 05	699	0.5−	1.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	
1999 09 05	699	0.5−	1.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	
1999 09 07	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
1999 09 07	704	(2.5−	0.9−)	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.3−	
1999 09 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 09	704	1.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.2−	
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	704	0.7+	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.3−	
1999 09 09	704	0.6+	1.4−	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2003 07 10	608	1.7+	1.3+	
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	704	0.8+	0.5−	2003 07 10	608	1.0+	0.8+	
1999 09 14	704	0.8+	1.2−	2002 02 09	704	0.4+	1.2−	2003 07 10	608	0.8+	0.5+	
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.8+	
1999 09 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	1.6−	0.2−	
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 07 30	608	0.9−	0.3−	
1999 10 02	703	1.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 07 30	608	0.8−	0.8−	
1999 10 02	703	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 07 30	608	0.6−	0.3−	
1999 10 02	703	(2.0−	0.3+)	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.2+	
1999 10 02	703	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.1+	
2002 01 13	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 24	608	(0.1−	2.6−)	2003 08 31	704	0.3−	0.9+	
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 24	608	(0.2+	2.3−)	2003 08 31	704	0.4+	0.4+	
2002 01 13	704	1.5+	0.7+	2002 02 24	608	(0.6−	2.4−)	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	
2002 01 19	704	0.4−	1.2+	2002 02 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	
2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	
2002 01 19	704	0.7−	1.4+	2002 02 25	644	0.5+	0.6+	2003 09 05	608	0.8−	0.8−	
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2003 09 05	608	0.2−	0.2−	
2002 01 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2003 09 05	608	0.5−	0.1−	

(66559)∗ 1999 RB$_{135}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.35958		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21431408	ω	187.74394		+0.98120620		+0.18446714	
a	2.7654697	Ω	161.33421		−0.16620007		+0.95701026	
e	0.2090840	i	10.19061		−0.09804044		+0.22383751	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.1+	0.2+	1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	1.4+	
1992 01 27	691	0.3−	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.2+	
1992 01 27	691	1.0−	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	1.2+	
1992 01 27	691	0.3−	0.0	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	1.3+	
1993 03 23	809	0.2−	1.1−	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.9+	
1999 07 23	704	0.0	0.7−	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+	
1999 07 23	704	0.3+	0.6+	1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	0.9+	
1999 07 23	704	0.1−	0.3−	1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	
1999 08 22	699	1.3+	0.0	1999 09 13	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	735	0.4−	0.1+	
1999 08 22	703	0.0	0.3+	1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	735	0.2−	0.3−	
1999 08 22	703	0.6−	1.2+	1999 09 13	704	1.7+	0.1−	2003 04 26	735	0.7−	0.5−	
1999 08 22	703	0.5+	0.7+	1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	291	1.0−	0.1+	
1999 08 22	703	0.3−	0.5+	1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	291	0.0	0.1+	
1999 08 22	699	0.2+	0.6+	1999 09 30	704	1.4−	0.3+	2003 05 05	291	1.1−	0.1−	
1999 08 22	703	0.6−	0.6+	1999 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.9−	0.9−	
1999 08 22	703	0.1+	1.1+	1999 09 30	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.7+	
1999 08 22	703	0.2+	0.6+	1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	0.4+	
1999 08 22	703	0.6+	0.6+	1999 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.7+	0.0	
1999 08 22	699	0.2−	0.7+	1999 10 16	704	0.2−	0.9−	2003 07 07	691	0.0	0.0	
1999 09 04	699	0.1+	0.7+	1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 07 07	691	0.1−	0.2−	
1999 09 04	699	0.2+	1.0+	2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2003 07 07	691	0.1−	0.1−	
1999 09 04	699	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.8−	1.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	1.8+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+	
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.6+	0.0	
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.2+					
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.2+					

(66560)∗ 1999 RR$_{135}$ = 2000 WC$_{164}$ = 2000 WJ$_{183}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8105), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.44112		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26676114	ω	146.53785		−0.58052816		+0.81322093	
a	2.3899437	Ω	87.94223		−0.75570478		−0.51949724	
e	0.1413205	i	2.33569		−0.30314573		−0.26228674	
P	3.69	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.7+	
1999 08 08	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	704	0.2+	0.2−	
1999 08 08	699	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.2−	
1999 09 07	699	0.5−	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	333	0.1+	0.1−	
1999 09 07	699	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.9−	1.2+	2002 05 10	333	0.0	1.3−	
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	113	0.4+	0.3+	2002 05 10	333	0.0	0.1+	
1999 09 07	699	0.4−	1.0+	2002 03 18	113	0.7+	0.2+	2002 05 12	704	0.3−	0.1−	
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	113	0.2+	0.1+	2002 05 12	704	0.3−	0.1+	
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	113	0.5+	0.1−	2002 05 12	704	0.3−	0.0	
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2002 03 18	704	0.6+	1.4−	2002 05 12	704	0.3−	0.4+	
1999 09 07	704	0.8−	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.5−	2002 05 12	704	0.2−	0.0	
1999 09 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	
1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	333	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.8+	
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	333	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.8+	
1999 09 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	333	0.6−	0.5−	2002 05 16	704	0.7+	0.3−	
1999 09 13	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.8+	0.3+	
1999 09 13	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.2−	
1999 09 13	704	0.0	1.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.8+	0.3+	
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+	
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2002 05 16	608	1.1+	0.0	
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.1−	1.1+	2002 05 16	608	1.0+	0.1−	
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2002 05 16	608	0.8+	0.2+	
2000 11 21	704	0.0	1.2+	2002 03 28	608	0.6−	0.6−	2002 05 18	704	0.3+	0.0	
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2002 03 28	608	0.3−	0.6−	2002 05 18	704	0.5+	1.5+	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 28	608	0.8−	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.9+	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.4+	
2000 11 26	691	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	1.3+	
2000 11 26	691	0.6−	0.3−	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.4+	

2000 11 26	691	1.1−	0.1−	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 05 19	644	0.2−	0.3+		
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	300	0.5−	0.3−	2002 05 19	644	0.2−	0.5+		
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	300	0.8−	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.9+		
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2002 04 05	300	1.2−	0.6+	2002 06 08	704	1.2+	0.2+		
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	300	0.7−	0.7+	2002 06 08	704	0.6+	0.6+		
2000 11 29	704	0.4−	0.8+	2002 04 05	300	0.9−	0.6−	2002 06 08	704	0.5−	0.4+		
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2002 06 10	608	0.8+	0.6−		
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2002 06 10	608	0.8+	0.9−		
2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2002 06 10	608	1.0+	0.6−		
2000 12 30	704	0.6+	1.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 07 14	704	0.1−	0.6+		
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 07 14	704	0.0	1.0−		
2001 01 03	704	0.5−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 07 14	704	0.2−	0.0		
2001 01 03	704	0.5+	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 07 14	704	0.1−	0.2+		
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2002 07 14	704	0.5+	0.2+		
2002 01 12	699	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.6−	0.3+		
2002 01 12	699	0.2−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.4+		
2002 01 12	699	1.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.5+		
2002 01 12	699	0.6−	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.0	2003 07 30	704	1.0−	0.6+		
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	1.0+		
2002 01 21	704	0.0	1.9+	2002 04 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.8+	0.5−		
2002 01 21	704	0.2+	1.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+		
2002 01 21	704	0.6+	1.4+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	1.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+		
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+		
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.5−	0.8+		
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.4−	0.6−	2003 08 26	704	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.5−	1.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+		
2002 02 16	608	0.1−	0.7−	2002 05 08	704	0.1−	1.0−	2003 09 03	704	0.3−	0.4+		
2002 02 16	608	0.1+	0.7−	2002 05 08	704	1.0−	0.4−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−		
2002 02 16	608	0.1+	0.4−	2002 05 08	644	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	644	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	1.0−	0.2−		
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	644	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.5−	1.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	704	0.3+	0.0						

(66561)∗ 1999 RW$_{135}$ = 2002 JJ$_{139}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31264)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.49735		(2000.0)			
n	0.25881207	ω	4.70782		+0.99857689	−0.05323166
a	2.4386326	Ω	358.33313		+0.04454869	+0.86611836
e	0.2173025	i	6.42142		+0.02931906	+0.49699635
P	3.81	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 08	699	1.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.9+	0.7+		
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 10 13	699	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	1.7+		
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	1999 10 13	699	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	1.0+	0.1+		
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	1999 10 13	699	0.8−	0.6+	2003 07 30	704	0.0	1.4+		
1999 09 07	704	0.2+	1.2−	1999 10 15	704	0.8−	0.1+	2003 07 30	704	0.4+	0.7−		
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	0.8+		
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2003 07 30	704	0.3+	0.4−		
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.6+		
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.7−		
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+		
1999 09 13	704	0.3+	0.4−	1999 10 16	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	1.1+		
1999 09 13	704	0.1+	0.7−	1999 10 16	704	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.6−		
1999 09 13	704	0.1+	0.1−	1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.4−	0.7−		
1999 09 13	704	0.4+	0.4−	1999 10 16	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.4−		
1999 09 13	704	0.5+	0.0	1999 11 08	704	0.1+	1.0−	2003 08 22	704	0.4−	0.2−		
1999 09 29	704	0.1−	0.4+	1999 11 08	704	1.3+	1.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.4−		
1999 09 29	704	0.6−	0.1−	1999 11 08	704	1.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.8+		
1999 09 29	704	0.6−	0.2+	1999 11 08	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
1999 09 29	704	0.4+	0.8+	2001 02 02	699	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.0		
1999 09 29	704	0.1−	0.2−	2001 02 02	699	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−		
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2001 02 02	699	1.0−	1.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+		
1999 09 30	704	0.3−	0.4−	2001 02 02	699	0.3+	1.0+	2003 09 04	704	0.3−	0.6−		
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2002 05 10	644	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.5−	0.5−		
1999 09 30	704	0.6−	0.3+	2002 05 10	644	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.2−		
1999 09 30	704	0.1+	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2003 09 04	704	0.7+	0.2+		
1999 10 08	699	0.3−	1.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.0	1.2+		
1999 10 08	699	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.4−						

(66562)∗ 1999 RO$_{136}$ = 2002 CZ$_{153}$ = 2002 FW$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29083, d, *MPO* 34777)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.97803		(2000.0)			
n	0.23604618	ω	213.26870		+0.69999170	+0.71409137
a	2.5930132	Ω	101.15955		−0.65315138	+0.64537305
e	0.2038965	i	0.53887		−0.28879907	+0.27123263
P	4.18	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.6+	1.3+	2000 12 03	691	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		
1994 04 06	691	1.0+	0.8+	2000 12 03	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	1.7+	0.0		
1994 04 06	691	0.3+	0.4−	2000 12 03	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.5+		
1994 04 16	691	0.8−	0.1+	2002 02 09	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.4−		
1994 04 16	691	0.4−	0.1−	2002 02 09	691	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.4−		
1994 04 16	691	0.4−	0.0	2002 02 09	691	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+		
1999 09 07	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+		
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+		
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.8+	0.7+	2003 06 25	704	0.2+	0.6−		
1999 09 07	704	0.0	1.6−	2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2003 06 25	704	0.2+	0.5−		
1999 09 07	704	0.9−	0.8−	2002 02 12	691	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.6−		
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	691	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.2−		
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	691	0.5−	0.4−	2003 06 25	704	1.1−	0.5−		
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.5−		
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	1.4+	0.1−		
1999 09 09	704	0.0	1.1+	2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.6−		
1999 09 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.4−		
1999 09 13	704	0.0	1.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.9+	2003 07 02	608	0.5−	0.3+		
1999 09 13	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2003 07 02	608	0.2−	0.6+		
1999 09 13	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2003 07 02	608	0.4−	0.2+		
1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 07 21	599	0.8−	0.3+		
1999 10 15	704	1.0−	1.4+	2002 03 12	704	0.7−	0.8−	2003 07 21	599	0.6−	0.4+		
1999 10 15	704	0.7−	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2003 07 21	599	0.5−	0.1+		
1999 10 15	704	(1.7−	2.3+)	2002 03 12	704	1.9−	0.6+	2003 07 22	608	1.1+	0.1+		
1999 10 15	704	(1.0−	2.7+)	2002 03 12	704	1.2−	0.4−	2003 07 22	608	0.5+	0.2−		
1999 10 15	704	0.6+	1.7+	2002 03 12	704	0.2−	0.6+	2003 07 22	608	0.4+	0.4−		

(66563)∗ 1999 RV$_{136}$ = 1998 HT$_{154}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46376)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	26.51373		(2000.0)			
n	0.30348305	ω	49.29986		+0.95437887	−0.29682559
a	2.1930394	Ω	327.92825		+0.25218053	+0.85949627
e	0.1327950	i	3.50794		+0.15989357	+0.41612585
P	3.25	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(0.9+	4.2+)	1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.2+		
1998 03 28	704	0.1+	0.8−	1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+		
1998 03 28	704	0.8+	0.5+	1999 09 07	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	1.0+		
1998 03 28	704	0.2+	0.8+	1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2001 02 20	645	0.2−	0.2−		

1998 03 28	704	(6.3−	3.2−)	1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2001 02 20	645	0.2−	0.2−		
1998 03 29	704	0.6+	0.2−	1999 09 09	704	0.5+	0.7−	2001 02 22	704	1.3+	2.0+		
1998 03 29	704	(1.3−	2.2+)	1999 09 09	704	1.0−	0.6−	2001 02 22	704	1.2+	0.7−		
1998 03 29	704	1.0+	0.0	1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	(0.6−	3.2−)		
1998 03 29	704	1.6−	1.3+	1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2001 03 15	699	0.6−	0.2−		
1998 04 01	704	(2.1+	2.1−)	1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2001 03 15	699	0.0	0.1−		
1998 04 01	704	1.3−	1.6−	1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2001 03 15	699	0.4+	0.7−		
1998 04 01	704	0.0	0.5+	1999 09 13	704	0.4−	0.8+	2001 03 15	699	0.7+	0.4+		
1998 04 01	704	0.7+	1.0+	1999 09 13	704	0.1−	0.6+	2001 03 31	704	0.6+	0.1+		
1998 04 01	704	(2.4−	1.7+)	1999 09 13	704	0.1−	0.9+	2001 03 31	704	0.4+	0.7−		
1998 04 19	704	0.4+	0.2+	1999 09 13	704	0.4−	0.9+	2001 03 31	704	0.5−	0.2+		
1998 04 19	704	1.1−	1.4−	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.4−		
1998 04 19	704	1.3+	1.0+	1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.2−		
1998 04 19	704	(3.0−	0.7−)	1999 10 15	704	1.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.8−	0.2+		
1999 08 07	122	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	1.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.3−		
1999 08 07	122	0.8−	0.3−	1999 10 15	704	0.8+	0.7+	2002 06 17	644	0.3−	0.2−		
1999 08 07	122	0.6−	0.4−	2001 01 19	691	0.5−	0.1+	2002 06 17	644	0.4−	0.6−		
1999 08 08	699	0.6−	1.1+	2001 01 19	691	0.6−	0.4+	2002 06 17	644	0.3−	0.4−		
1999 08 08	699	(0.5+	2.0+)	2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2002 07 05	704	0.1+	0.4−		
1999 08 08	699	0.5−	0.8+	2001 01 26	704	0.9−	0.6+	2002 07 05	704	0.8+	0.6+		
1999 09 04	699	0.1−	0.4−	2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2002 07 05	704	0.9+	0.7+		
1999 09 04	699	0.1−	1.4+	2001 01 26	704	0.0	0.1+						
1999 09 04	699	0.2−	0.7+	2001 02 19	704	0.0	1.0+						

(66564)∗ 1999 RU$_{137}$ = 2001 DV$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10388)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.91894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26136122	ω	227.96590		+0.82548908	−0.56394981	
a	2.4227501	Ω	166.31152		+0.54229425	+0.78118302	
e	0.1794307	i	5.57434		+0.15647599	+0.26779412	
P	3.77	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.6−	1.6+	1999 09 30	704	0.9−	0.5−	2002 06 09	704	0.3−	1.0+		
1999 08 07	699	1.1+	0.5+	1999 10 04	703	1.6−	1.7+	2002 06 09	704	0.4+	0.1−		
1999 08 07	699	0.2+	0.1+	1999 10 04	703	0.4−	0.8+	2002 06 09	704	0.4+	0.1−		
1999 08 22	699	0.8−	0.0	1999 10 04	703	0.2−	1.0+	2002 06 09	704	0.1−	0.4−		
1999 08 22	699	0.4+	1.3+	1999 10 04	703	0.5−	0.5+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+		
1999 08 22	699	0.2−	1.1+	1999 10 16	704	0.4−	1.9+	2002 06 10	644	0.0	0.3+		
1999 09 04	699	0.2+	0.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2002 06 10	644	0.1−	0.3+		
1999 09 04	699	0.2+	0.6+	1999 10 16	704	0.4−	0.4−	2002 06 10	644	0.0	0.2+		
1999 09 04	699	0.9−	0.8+	2001 01 29	704	1.3+	0.7+	2003 07 30	704	0.0	1.3+		
1999 09 07	704	1.2+	0.2−	2001 01 29	704	0.4−	0.8+	2003 07 30	704	0.3−	0.7+		
1999 09 07	704	0.8+	0.6−	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.9−	1.4+		
1999 09 07	704	1.5+	0.6−	2001 02 19	699	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	1.0−	0.6+		
1999 09 07	704	0.7+	0.6−	2001 02 19	699	0.3+	1.1+	2003 07 30	704	0.6−	1.1+		
1999 09 07	704	0.8−	1.2−	2001 02 19	699	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.0−	0.4+		
1999 09 09	704	1.0+	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.8+		
1999 09 09	704	1.3+	0.7−	2001 02 19	699	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.1+		
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−		
1999 09 09	704	0.9+	0.8−	2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.1+		
1999 09 09	704	0.8+	0.7−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.7+	0.5−		
1999 09 13	704	0.1+	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+		
1999 09 13	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	0.6−		
1999 09 13	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	1.0+	0.6+		
1999 09 13	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	1.2+	1.0−		
1999 09 13	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.9+		
1999 09 29	704	1.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+		
1999 09 29	704	0.8−	0.2−	2002 05 23	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	1.3+		
1999 09 29	704	(2.4−	1.6−)	2002 05 23	644	0.0	0.3+	2003 09 03	704	1.3−	0.5+		
1999 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.8−	0.3+		
1999 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 06 02	644	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.6+		
1999 09 30	704	0.7−	0.5−	2002 06 02	644	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.5+	0.6−		
1999 09 30	704	0.6−	0.0	2002 06 02	644	0.0	0.5+						

(66565)∗ 1999 RC$_{138}$ = 2002 JS$_{141}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31264)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.85078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24662488	ω	2.62212		+0.94535392	−0.32591740	
a	2.5183232	Ω	16.40803		+0.29854841	+0.85399794	
e	0.1679582	i	1.85738		+0.13105273	+0.40554330	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	1.2−	1.7+	2001 02 20	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	644	0.6−	0.1−		
1999 08 07	699	0.9+	1.7+	2001 02 20	704	0.8+	1.0+	2003 07 25	644	0.6−	0.0		
1999 08 07	699	0.3+	0.9+	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+		
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+		
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.3+		
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	1.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	0.0		
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	1.3+		
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	2.0+	2003 08 25	704	1.7+	0.6+		
1999 09 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.2−		
1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	1.2+	0.1+		
1999 09 09	704	0.2+	0.9−	2002 05 09	644	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+		
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.7+		
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	1.0+	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.1−		
1999 09 13	704	1.0+	0.7−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 29	704	0.5−	0.0		
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	1.2−	2003 08 29	704	0.9−	0.6+		
1999 09 13	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+		
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	1.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.1+		
1999 09 13	704	1.2+	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	1.3+	0.3+		
2000 12 27	691	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+		
2000 12 27	691	0.1+	0.4+	2002 05 18	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.6−		
2000 12 27	691	0.4−	0.9+	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+		
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	644	0.3−	0.2+	2003 09 04	691	0.3−	0.4+		
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 06 11	291	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.7−	0.2−		
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 06 11	291	0.5+	0.2−	2003 09 05	106	0.8−	0.2−		
2001 02 02	699	1.4+	0.4+	2002 06 11	291	0.0	0.1+	2003 09 05	106	0.1−	0.1−		
2001 02 02	699	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 09 05	106	0.1+	0.4−		
2001 02 02	699	0.4−	1.4+	2003 07 24	644	0.7−	0.0						
2001 02 02	699	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.0						

(66566)∗ 1999 RL$_{139}$ = 1998 FG$_{119}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36443)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.12494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27228095	ω	42.91741		+0.94244049	−0.33076468	
a	2.3575335	Ω	336.26475		+0.26423514	+0.82650850	
e	0.0722253	i	6.99178		+0.20490416	+0.45549800	
P	3.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.8+	1999 09 30	704	1.4−	0.8−	2001 02 17	704	0.4+	0.2+		
1998 03 25	704	0.2+	1.1+	1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+		
1998 03 25	704	0.1+	1.1+	1999 10 04	703	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.3+		
1998 03 25	704	1.2−	1.2+	1999 10 04	703	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+		
1998 03 25	704	1.6+	1.2+	1999 10 04	703	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+		
1998 03 31	704	0.9−	0.5+	1999 10 04	703	(2.5−	1.8+)	2001 02 21	699	1.1+	1.0+		
1998 03 31	704	0.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 02 21	699	1.1+	0.9+		
1998 03 31	704	0.3+	1.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	699	0.9+	0.0		
1998 03 31	704	(6.0−	2.1+)	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.3+	1.0+		

1998 04 01	704	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.4+		
1998 04 01	704	0.9+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2001 03 18	704	0.8−	0.0		
1998 04 01	704	0.4+	0.4+	1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	704	1.0+	0.1+		
1998 04 01	704	1.1+	0.8+	1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2001 03 20	699	1.0+	1.1+		
1998 04 01	704	1.3−	1.6+	1999 10 16	704	0.5−	0.4+	2001 03 20	699	0.6+	0.3+		
1998 04 20	704	1.2−	0.4−	1999 10 16	704	0.8−	0.3−	2001 03 20	699	0.3+	0.6+		
1998 04 20	704	1.0−	1.3−	1999 10 16	704	1.1−	0.2+	2001 03 20	699	1.1+	0.2+		
1998 04 20	704	(0.5+	2.1−)	2000 11 26	699	0.1−	1.4−	2001 03 24	704	0.9−	0.6+		
1998 04 20	704	(3.1−	2.8−)	2000 11 26	699	0.5−	0.4−	2001 03 24	704	0.2+	1.1+		
1998 05 16	704	0.5−	1.1−	2000 11 26	699	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	1.4−	0.2+		
1998 05 16	704	1.0+	0.2−	2000 11 26	699	0.3+	0.5−	2001 03 24	704	0.1−	0.8+		
1998 05 16	704	(2.3+	0.7+)	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 07 06	644	0.7+	0.7+		
1998 05 16	704	(3.8−	0.4−)	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 07 06	644	1.1+	0.5+		
1999 07 21	699	0.2+	0.9+	2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2002 07 06	644	0.7+	0.3+		
1999 07 21	699	(0.1+	2.1+)	2000 11 29	704	0.8+	0.7−	2003 08 01	704	(3.0−	1.0+)		
1999 07 21	699	0.2+	0.5+	2000 12 29	608	0.3−	1.1+	2003 08 01	704	(3.5−	1.1+)		
1999 08 22	703	0.3−	0.2+	2000 12 29	608	0.5−	1.4+	2003 08 01	704	(3.2−	1.7+)		
1999 08 22	703	0.2−	0.4+	2000 12 29	608	0.3−	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+		
1999 08 22	703	0.0	0.9+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−		
1999 08 22	703	1.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+		
1999 09 04	699	0.7+	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.8−	0.8−		
1999 09 04	699	0.8+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	0.0		
1999 09 04	699	0.5−	1.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.2−		
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2001 01 19	699	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	1.0−	0.0		
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	699	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.9−	0.3−		
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2001 01 19	699	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	1.2−	0.1−		
1999 09 07	704	0.3−	0.8+	2001 01 19	699	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.2−		
1999 09 07	704	0.4+	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−		
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	1.0+	0.5−		
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.4+		
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.8−	0.7+		
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.3−		
1999 09 13	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.2−		
1999 09 13	704	0.1−	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−		
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.6−	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.0		
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.2+		
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	608	0.5+	0.5+		
1999 09 29	699	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.3+	0.3+		
1999 09 29	699	0.1+	0.9+	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	608	0.3+	0.1−		
1999 09 29	699	0.1+	1.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.8+						
1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2001 02 03	704	0.2+	0.3+						

(66567)∗ 1999 RV$_{140}$ = 2001 DD$_{61}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10390)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.79726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24613684	ω	144.08949		+0.89922322	−0.43710915	
a	2.5216509	Ω	241.83984		+0.39640434	+0.83171796	
e	0.2020777	i	1.18633		+0.18509779	+0.34231684	
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.4−	0.2+	1999 09 13	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	0.8−	0.1−		
1991 09 07	691	0.0	0.8+	1999 09 13	704	0.3−	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−		
1991 09 07	691	0.5−	0.5+	1999 09 13	704	0.0	1.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.7+		
1999 08 07	699	(0.3+	2.5+)	1999 09 13	704	1.0−	1.5−	2003 08 04	704	0.7−	0.7+		
1999 08 07	699	0.1−	0.8+	2001 02 16	699	0.3−	1.7+	2003 08 04	704	0.7−	1.9+		
1999 08 07	699	1.0+	1.2+	2001 02 16	699	0.3−	1.7+	2003 08 04	704	0.8−	1.0+		
1999 08 22	699	0.4+	0.2−	2001 02 16	699	(0.8+	2.6+)	2003 08 22	704	0.1−	0.7+		
1999 08 22	699	0.5−	0.0	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	0.4+		
1999 08 22	699	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	1.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.5+		
1999 09 04	699	(0.3−	2.3+)	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+		
1999 09 04	699	(1.0−	2.1+)	2001 02 19	704	0.9+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.3+		
1999 09 04	699	(0.2+	3.2+)	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	1.1+		
1999 09 07	704	1.2+	1.2−	2001 02 22	704	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.8−	1.3+		
1999 09 07	704	1.2+	1.9−	2001 02 22	704	1.3+	1.5+	2003 08 25	704	0.2−	1.6+		
1999 09 07	704	0.3+	0.9−	2001 02 22	704	1.9+	1.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.2+		
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	691	0.0	0.2−	2003 08 25	704	1.1−	1.6+		
1999 09 07	704	1.7+	1.2−	2002 04 14	691	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.9+		
1999 09 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	691	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	1.0+		
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	1.2+		
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+		
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 05 09	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.1−	1.1+		
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	1.4+	0.3+						

(66568)∗ 1999 RQ$_{142}$ = 2001 DW$_{26}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10390)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.81483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23804620	ω	275.94222		+0.85053588	−0.52318851	
a	2.5784688	Ω	115.61521		+0.50294670	+0.77943011	
e	0.1864647	i	3.40157		+0.15373136	+0.34461933	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	704	0.3+	0.5+		
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2002 05 17	644	0.7+	1.2+		
1995 10 20	691	0.2+	0.2+	1999 10 08	704	1.3+	0.8+	2002 05 17	644	0.5+	1.3+		
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	1999 10 08	704	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.4+	1.4+		
1999 09 07	704	1.3−	0.1−	1999 10 08	704	0.5+	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+		
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.4+	0.2+		
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+		
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+		
1999 09 09	704	1.0−	0.3+	1999 12 02	704	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.0		
1999 09 09	704	1.1−	0.3+	1999 12 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+		
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	1999 12 02	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.1+		
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	1999 12 02	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+		
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+		
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+		
1999 09 14	704	1.9−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+		
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+		
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+		
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	699	0.0	1.4+	2003 08 23	704	0.0	0.9+		
1999 09 14	703	0.0	0.4+	2001 02 19	699	0.8−	1.0+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+		
1999 09 14	703	0.3−	0.2+	2001 02 19	699	1.2−	1.2+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−		
1999 09 14	703	0.1+	0.4−	2001 02 19	699	0.5−	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+		
1999 09 14	703	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	1.3+	1.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+		
1999 10 02	704	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	1.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.4−		
1999 10 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+		
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	1.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.0		
1999 10 02	704	0.6+	0.4−	2001 02 20	704	0.2+	1.6+	2003 08 31	704	1.2+	0.9+		
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	1.3+		
1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 05 10	704	0.7−	0.2−						
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2002 05 10	704	0.0	0.0						

(66569)∗ 1999 RM$_{145}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.04057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135806	ω	35.26362		+0.99147588	−0.00510346	
a	2.5548271	Ω	324.34000		−0.06850247	+0.82955666	
e	0.2043446	i	12.90417		+0.11082866	+0.55839923	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1+	0.1−	1999 10 01	699	1.0−	0.0	2001 02 17	704	(2.1−	1.7+)
1993 01 31	691	0.2−	0.0	1999 10 02	703	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.8+
1993 01 31	691	0.3−	0.2−	1999 10 02	703	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+
1993 02 23	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	703	1.1−	0.7+	2001 02 17	704	1.1−	1.3+
1993 02 23	691	0.3−	0.1−	1999 10 02	703	0.5−	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.0
1993 02 23	691	0.2+	0.6−	1999 10 02	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
1999 07 16	704	0.8−	0.5−	1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.8−	0.6−	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.4−	0.8−	1999 10 02	704	0.9−	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 08 22	699	0.0	0.7−	1999 10 02	704	1.3−	1.0−	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
1999 08 22	699	0.8+	0.3+	1999 10 07	703	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
1999 08 22	699	0.1+	0.4+	1999 10 07	703	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.4+	0.2+	1999 10 07	703	1.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
1999 09 05	699	0.7+	0.0	1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1999 09 05	699	0.3+	0.2+	1999 10 13	645	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.7+	0.3−	1999 10 13	645	0.2−	0.2−	2003 08 15	608	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.7+	0.7−	1999 10 16	645	0.2−	0.2−	2003 08 15	608	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	1999 10 16	645	0.2−	0.2−	2003 08 15	608	0.5−	0.6−
1999 09 07	704	0.9+	0.4−	1999 11 06	704	1.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.9+	0.5−	1999 11 06	704	1.0+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	1999 11 06	704	0.1−	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.2+	1.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	1.0+	2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	1.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	1.0+	1.3+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 01	699	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+
1999 10 01	699	0.3+	0.5−	2001 01 19	704	1.0+	0.9−				

(66570)∗ 1999 RW$_{145}$ = 2001 BO$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9139)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	274.71639		(2000.0)			
n	0.24085086	ω	136.11837		+0.63736550	−0.76792809
a	2.5584126	Ω	274.18110		+0.68821269	+0.60446125
e	0.1486720	i	3.65925		+0.34659562	+0.21192701
P	4.09	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	1.0−	0.4−	2001 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	0.4+
1995 10 23	691	0.9−	0.3−	2001 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	1.2+
1995 10 23	691	0.9−	0.2−	2001 01 22	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 09 05	699	1.2+	0.9+	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
1999 09 05	699	0.1+	0.9+	2001 02 02	704	0.5−	1.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 09 05	699	0.5+	0.8+	2001 02 02	704	0.3+	0.9−	2003 07 29	599	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2001 02 02	704	0.6+	0.9+	2003 07 29	599	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	1.0−	2001 02 16	699	0.4−	0.9+	2003 07 29	599	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	1.0−	2001 02 16	699	0.3−	0.8+	2003 07 31	599	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 02 16	699	1.1+	0.5+	2003 07 31	599	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	1.4+	2001 02 16	699	0.4−	0.3+	2003 07 31	599	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	1.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	1.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	699	1.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	699	0.7+	1.2+	2001 02 22	699	1.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
2001 01 19	699	1.1+	0.2+	2001 02 22	699	1.6−	0.9+	2003 08 28	608	0.1+	0.5−
2001 01 19	699	0.2+	0.2−	2001 02 22	699	0.5−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.7−
2001 01 19	699	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.6+	0.9−	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	1.5−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	1.1−	1.4−
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	2.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.5−	0.6−				
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.8+				

(66571)∗ 1999 RP$_{147}$ = 2000 TG

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 4519)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.48985		(2000.0)			
n	0.27357914	ω	184.19146		−0.07417866	−0.99273106
a	2.3500696	Ω	270.08148		+0.91768776	−0.03075450
e	0.0561717	i	5.43846		+0.39031615	−0.11635807
P	3.60	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.5−	0.2−	2000 11 25	699	0.7−	0.2+	2001 01 29	704	1.0+	0.3+
1994 03 16	691	0.3−	0.2−	2000 11 25	699	0.2+	0.9−	2001 01 29	704	1.5−	0.0
1994 03 16	691	0.3−	0.3−	2000 11 25	699	0.2+	0.2+	2001 01 29	704	0.2−	0.4−
1997 02 01	327	0.4+	0.8−	2000 11 25	699	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+
1997 02 01	327	0.1+	0.8−	2001 01 02	704	0.9+	0.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+
1997 02 01	327	0.2−	1.0−	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.5+
1998 04 28	566	0.4+	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1998 04 28	566	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.4−	0.0
1998 04 28	566	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	2.0+	0.5+
1999 09 05	703	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	0.8+
1999 09 05	703	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.6−
1999 09 05	703	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 13	699	0.8−	0.4+
1999 09 05	703	0.9−	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 03 13	699	0.9+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 13	699	0.6−	1.0+
1999 09 09	704	0.6−	0.8+	2001 01 20	704	0.7+	0.4+	2001 03 13	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2002 06 09	704	(2.7−	2.5−)
1999 09 09	704	1.0+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	(2.5−	2.7−)
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2002 06 09	704	(1.9−	2.2−)
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2001 01 24	608	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 24	608	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2001 01 24	608	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	1.1−	1.7−
1999 09 14	704	0.9+	0.1−	2001 01 25	608	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.8−	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2001 01 25	608	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.6−	1.7+	2001 01 25	608	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.8+	0.0	2001 01 26	608	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.5+	2001 01 26	608	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	684	0.5+	0.2+	2001 01 26	608	0.2+	0.8−	2003 08 28	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	684	1.2+	0.2+	2001 01 27	608	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2000 10 01	684	0.1−	0.0	2001 01 27	608	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	684	0.5−	0.1−	2001 01 27	608	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	1.0+	0.3−
2000 10 02	684	0.1−	0.0	2001 01 29	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.7+

(66572)∗ 1999 RU$_{149}$ = 2002 JK$_{110}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29085)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.51372		(2000.0)			
n	0.28413176	ω	302.96034		−0.08231684	+0.99561665
a	2.2915158	Ω	322.24016		−0.88846306	−0.09349561
e	0.1505972	i	4.15807		−0.45150562	+0.00246150
P	3.47	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.1+	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.4+	0.9−
1991 02 14	691	0.2+	0.2+	1999 09 07	704	0.2+	0.5−	2002 05 17	704	0.1+	0.1−

1991 02 14	691	0.2+	0.1+	1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2002 05 17	704	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	1.2−	0.8−	1999 09 09	704	1.1+	0.6+	2002 05 17	704	0.1−	0.3−
1998 03 03	704	1.0−	0.2+	1999 09 09	704	0.1+	1.5+	2002 05 17	704	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.1+	0.1−	1999 09 09	704	0.5+	0.0	2002 06 05	644	0.2+	0.0
1998 03 03	704	2.5+	1.6+	1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 06 05	644	0.2+	0.0
1998 03 04	704	1.0+	1.0−	1999 09 14	704	0.9+	0.5−	2002 06 05	644	0.2+	0.1−
1998 03 04	704	1.9+	0.3−	1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.1−	0.8−	1999 09 14	704	0.8+	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	0.4−	0.3+	1999 09 14	704	1.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.5+	0.0
1998 03 04	704	(3.4−	0.9+)	1999 09 14	704	0.9+	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.3−
1999 08 07	699	0.6−	1.5+	2000 12 03	734	0.7+	0.2+	2002 06 06	704	0.5+	0.0
1999 08 07	699	1.0+	0.5−	2000 12 03	734	0.1+	0.3−	2002 06 13	644	0.5+	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.1−	2000 12 03	734	0.4−	0.1−	2002 06 13	644	0.5+	0.0
1999 08 22	699	1.6−	0.2−	2000 12 03	734	0.0	0.1+	2002 06 13	644	0.5+	0.1+
1999 08 22	699	1.8−	0.1−	2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2002 06 17	704	0.0	1.6−
1999 08 22	699	1.8−	0.2+	2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2002 06 17	704	1.3−	1.8+
1999 09 05	699	0.3−	1.0−	2002 05 10	644	0.8−	0.3−	2002 06 17	704	0.0	1.6−
1999 09 05	699	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 06 17	704	0.6−	1.0+
1999 09 05	699	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2002 06 27	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2002 06 27	644	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2002 06 27	644	0.7+	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	2002 05 11	704	1.0−	0.9−				

(66573)∗ 1999 RL$_{152}$

Discovered 1999 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.75796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583379	ω	77.90868		+0.61224499	+0.77065041	
a	2.5945698	Ω	231.29533		−0.78448627	+0.56417365	
e	0.1654146	i	13.09352		−0.09867808	+0.29632084	
P	4.18	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	699	1.1+	0.7+
1995 12 19	691	0.0	0.1+	1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	0.1+
1995 12 19	691	0.1−	0.2+	1999 09 18	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	704	0.7−	2.0−
1998 04 21	704	1.0−	1.4−	1999 09 18	704	0.1+	0.7−	2002 05 09	704	0.5+	0.3−
1998 04 21	704	1.4−	1.7+	1999 09 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 09	704	0.4−	0.0
1998 04 21	704	0.7+	0.7+	1999 09 18	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+
1998 04 21	704	1.1+	0.8−	1999 09 18	704	0.3−	0.1−	2003 06 30	704	0.1+	1.1+
1998 04 21	704	(3.6−	1.2−)	1999 10 03	704	0.4+	1.3−	2003 06 30	704	0.6+	0.1+
1998 05 01	704	0.9−	1.0+	1999 10 03	704	1.5+	0.4−	2003 06 30	704	0.0	0.3+
1998 05 01	704	0.2−	1.0−	1999 10 03	704	1.8−	0.4+	2003 06 30	704	0.4+	1.3+
1998 05 01	704	0.5−	1.5−	1999 10 03	704	1.7−	0.6+	2003 08 25	608	0.2−	0.6−
1998 05 01	704	(2.0+	0.5−)	1999 11 04	704	1.2+	0.1+	2003 08 25	608	0.1−	0.5−
1998 05 01	704	(3.5−	2.6−)	1999 11 04	704	0.9+	0.7−	2003 08 25	608	0.1−	0.3−
1998 05 22	704	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	1.1+	0.4−	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
1998 05 22	704	(2.3+	0.4+)	1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2003 08 27	644	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	(0.1−	3.0+)	2001 01 03	608	0.7−	0.0	2003 08 27	644	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	0.7−	1.1+	2001 01 03	608	0.8−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	1.0−
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	608	0.8−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	1.1−
1999 09 14	704	0.0	1.3+	2002 04 15	699	1.0+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	1.4+	2002 04 15	699	1.6+	0.7+	2003 09 02	704	1.0−	1.5−

(66574)∗ 1999 RR$_{152}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.95533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24218701	ω	186.07940		+0.95417797	−0.29882130	
a	2.5489940	Ω	191.34546		+0.27782334	+0.90428843	
e	0.3181854	i	4.61218		+0.11116920	+0.30490698	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	261	0.0	1.1+	1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2003 06 23	699	0.6+	0.4+
1991 10 08	261	0.0	1.0+	1999 10 06	704	0.9+	0.3−	2003 06 23	699	0.1−	0.5−
1991 10 16	261	0.5−	0.9+	1999 10 06	704	0.2+	1.1−	2003 07 22	608	0.5−	1.3+
1991 10 16	261	0.4−	0.4+	1999 10 08	704	0.5+	0.7+	2003 07 22	608	0.5−	1.1+
1999 08 22	699	0.6+	0.2+	1999 10 08	704	1.5+	0.4−	2003 07 22	608	0.5−	1.3+
1999 08 22	699	0.1+	0.3+	1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
1999 08 22	699	0.1−	0.1+	1999 10 08	704	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1999 09 05	699	0.6+	0.9+	1999 10 08	704	0.8+	1.1−	2003 07 24	644	0.0	0.0
1999 09 05	699	0.4+	0.1+	1999 10 13	699	0.2−	0.5−	2003 07 26	704	0.6+	0.1−
1999 09 05	699	0.9+	1.3+	1999 10 13	699	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	1999 10 13	699	0.6+	0.9+	2003 07 26	704	1.0+	0.5−
1999 09 07	704	1.1−	0.8−	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	1.0−	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.9−	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	1.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.9−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 11 04	703	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 04	703	0.7−	1.1+	2003 08 20	608	0.4−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	1999 11 04	703	1.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2003 08 20	608	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	1999 11 12	704	0.1−	1.0−	2003 08 22	106	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2003 08 22	106	0.2+	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	106	0.3+	0.7−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
1999 09 30	699	0.5−	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
1999 09 30	699	0.9+	0.0	1999 12 07	704	1.0−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.7−
1999 09 30	699	0.1−	0.4−	2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
1999 10 02	704	1.2+	0.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	691	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	691	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	1.6−
1999 10 06	704	0.8+	0.4+	2003 06 23	699	0.5+	0.3−				
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2003 06 23	699	0.1−	1.6+				

(66575)∗ 1999 RX$_{152}$ = 1976 UR$_{17}$ = 1990 UK$_4$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36451)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.26780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21233156	ω	198.04717		+0.93909227	−0.34360745	
a	2.7826571	Ω	182.08153		+0.33279234	+0.91380008	
e	0.2326458	i	9.98061		+0.08576109	+0.21657176	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.7−	0.5+	1999 10 01	704	1.6+	0.1−	2001 01 25	704	0.2−	0.4−
1976 10 22	381	0.2+	0.1+	1999 10 01	704	1.7+	0.1−	2001 01 26	704	0.2−	0.3+
1976 10 24	381	0.6+	0.2+	1999 10 01	704	0.9+	0.1+	2001 01 26	704	0.7+	1.0+
1976 10 24	381	0.5+	1.1+	1999 10 01	704	1.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	1.0+
1990 10 16	809	(3.9+	0.2+)	1999 10 01	704	0.9+	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	0.3+
1990 10 16	809	(3.5+	0.1−)	1999 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	1.1+
1990 10 16	809	(2.7+	0.2+)	1999 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.4+	1.1+
1990 10 19	809	0.8+	0.6+	1999 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	644	0.2+	1.1+
1990 10 19	809	0.6−	1.2−	1999 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 04 09	644	0.0	0.4+
1990 10 19	809	0.1+	0.4+	1999 10 02	704	0.5+	1.6+	2002 04 09	644	0.0	0.4+
1990 10 24	809	1.2−	0.8−	1999 10 03	699	0.2−	1.2+	2002 04 09	644	0.5+	0.3+
1990 10 24	809	1.2−	1.5−	1999 10 03	699	0.6−	2.0+	2002 04 10	644	0.1+	0.4+
1990 10 24	809	(2.3−	1.5−)	1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	644	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.6−	0.0	1999 10 08	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.0

1999 09 09	704	0.5−	0.2−	1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	1.2+
1999 09 09	704	1.2−	0.1+	1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	1.2−	0.2−	1999 10 08	704	0.8+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	1999 10 15	704	(3.1+	0.3+)	2002 04 17	704	1.1−	0.0
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	1.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	1.8−	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.2−	1.1−
1999 09 14	704	1.2−	0.8+	1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2003 06 03	704	0.5−	0.7−
1999 09 14	704	1.2−	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 06 03	704	0.2−	0.4−
1999 09 30	699	0.2−	0.3+	2001 01 18	608	(2.5+	1.4+)	2003 07 24	644	0.2+	0.2−
1999 09 30	699	0.4−	0.8+	2001 01 18	608	(2.1+	2.0+)	2003 07 24	644	0.1+	0.6−
1999 09 30	699	0.0	0.9+	2001 01 18	608	(2.7+	1.1+)	2003 07 24	644	0.2+	0.2−
1999 10 01	704	1.2+	0.7+	2001 01 25	704	1.0+	0.0				
1999 10 01	704	1.2+	0.2−	2001 01 25	704	0.7+	0.1−				

(66576)∗ 1999 RY$_{152}$ = 2001 BS$_{31}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9140)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.48706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26908418	ω	66.19552		+0.99379827	−0.07663367	
a	2.3761687	Ω	298.11404		+0.03404332	+0.89949157	
e	0.1513860	i	5.24147		+0.10585866	+0.43016531	
P	3.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.1−	0.1−	1999 12 03	704	0.0	0.7+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−
1999 08 08	699	1.3−	1.2−	1999 12 03	704	0.1−	1.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.6+
1999 08 08	699	0.1+	0.6−	1999 12 03	704	0.8+	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	0.0
1999 08 22	699	(2.3−	0.0)	1999 12 03	704	1.9−	0.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.0
1999 08 22	699	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.2−
1999 08 22	699	0.6−	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2001 03 18	704	1.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	1.1+	2001 03 18	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	(0.1+	3.1+)
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	1.3+	0.7−
1999 09 08	699	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.1+
1999 09 08	699	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.8−
1999 09 08	699	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	(2.8+	0.4+)
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 15	704	(2.2+	0.5+)
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 05 15	704	(3.0+	0.4+)
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	1.5−	0.1+	2002 05 15	704	(2.4+	0.5+)
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2001 01 29	704	0.3+	1.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	1.0+	2001 01 29	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 29	704	0.4−	0.0	2002 05 17	704	0.8+	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2001 01 31	704	0.6+	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	1.1−	0.6−	2001 01 31	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	704	0.5−	0.8+
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2001 01 31	704	0.4−	0.1−	2002 06 05	644	0.5+	1.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2001 01 31	704	0.8+	0.3+	2002 06 05	644	0.8+	1.3+
1999 10 02	703	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	0.7+	2002 06 05	644	0.6+	1.3+
1999 10 02	703	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2002 06 06	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	703	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.4−	0.1−	2002 06 06	704	0.7−	0.3−
1999 10 02	704	1.3+	1.4+	2001 02 19	704	1.3+	0.2−	2002 06 17	704	0.2−	0.7+
1999 10 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.0	2002 06 17	704	0.8−	1.0+
1999 10 02	704	0.9+	0.4+	2001 02 19	704	0.8+	0.3−	2002 06 17	704	0.1−	1.2+
1999 10 02	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2002 06 17	704	(0.2+	2.7+)
1999 10 03	699	0.7−	1.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 06 17	704	0.7−	1.4+
1999 10 03	699	0.9−	0.8+	2001 02 20	704	0.1+	1.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
1999 10 03	699	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.8−	1.0+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1999 10 08	704	1.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2003 08 05	704	1.1−	0.4+
1999 10 08	704	1.9+	1.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2003 08 24	106	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	106	0.4+	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 08 24	106	0.4+	0.5−
1999 10 08	704	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 31	699	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.9+	0.9+	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
1999 10 31	699	0.1+	0.6−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.0
1999 10 31	699	1.3−	1.9+	2001 02 20	704	0.5−	1.6+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1999 11 07	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 11 07	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	1.2+	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	1.2+
1999 11 07	704	1.7+	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
1999 11 07	704	0.5+	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	1.0−				

(66577)∗ 1999 RD$_{153}$ = 1997 ED$_{39}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1102)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.57987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894642	ω	132.46102		−0.13126971	−0.98304057	
a	2.5719885	Ω	324.47321		+0.83255513	−0.03919361	
e	0.1207993	i	12.73149		+0.53816375	−0.17915107	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	327	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	1.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+
1997 03 03	327	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	(0.1−	2.0−)	2001 03 18	704	0.9+	0.2+
1997 03 03	327	0.7−	0.1+	2000 12 19	704	0.8−	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.8+
1997 03 05	704	1.1+	0.0	2000 12 22	699	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	0.0	0.2+
1997 03 05	704	(5.9+	0.6−)	2000 12 22	699	1.4−	0.5+	2001 03 20	699	0.0	0.4+
1997 03 06	704	0.7+	0.9+	2000 12 22	699	0.3−	0.5+	2001 03 20	699	0.2−	0.1+
1997 03 06	704	1.8+	0.3−	2000 12 22	699	1.0−	0.3+	2001 03 20	699	0.1+	0.6+
1999 08 22	699	0.4+	1.0+	2001 01 06	704	0.8−	0.9+	2001 04 25	699	0.7−	0.5+
1999 08 22	699	0.5−	0.4−	2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2001 04 25	699	0.7+	1.0+
1999 08 22	699	0.6+	0.2+	2001 01 06	704	1.0+	0.3−	2001 04 25	699	1.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	699	0.5−	0.5+	2001 04 25	699	0.8+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	699	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2001 01 19	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.8−
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 08	699	1.5+	1.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.6+
1999 09 08	699	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	691	0.1−	0.4+
1999 09 08	699	0.9−	1.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	691	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.4−	0.9−	2001 01 19	704	0.0	0.6−	2003 08 04	691	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	1.9−	2001 02 01	699	0.1+	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.9−	2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2003 08 21	644	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2001 02 01	699	0.5+	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.9−	0.2+	2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.9+	2001 02 03	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	1.0+	0.1+
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.0	1.0+	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.7+	1.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 27	106	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2001 02 12	699	0.9+	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.7−	2001 02 12	699	0.2+	0.2+	2003 08 27	106	0.4+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2001 02 12	699	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	1.3+	0.2−	2001 02 12	699	0.4+	0.5−	2003 08 28	608	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2000 11 30	704	1.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.0				

(66578)∗ 1999 RS$_{153}$ = 1991 TJ$_{3}$ = 2000 WB$_{169}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39312), T. B. Spahr (*MPO* 8109)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.02463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23917890	ω	224.23245		−0.40736529	−0.90910305	
a	2.5703216	Ω	249.98413		+0.86152173	−0.35088958	
e	0.2026730	i	5.31847		+0.30304098	−0.22451759	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	033	0.5+	0.9−	2001 01 19	699	0.9+	0.8−	2001 03 24	704	1.3−	0.9+
1991 10 04	033	0.7+	0.6−	2001 01 19	699	0.5+	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.6+
1991 10 05	033	0.1−	1.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.5+
1997 03 13	691	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.6+
1997 03 13	691	0.3+	0.8−	2001 01 19	699	0.8+	0.5−	2001 03 31	704	0.2+	0.4+
1997 03 13	691	0.1−	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	1.1+	2001 03 31	704	0.3−	0.8+
1997 03 15	691	0.4−	0.7−	2001 01 19	699	0.6+	0.9−	2001 03 31	704	0.5+	1.4+
1997 03 15	691	0.5−	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2001 03 31	704	0.7−	0.9+
1997 03 15	691	0.5−	0.9−	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.8+
1999 09 05	703	0.4+	1.0+	2001 01 20	608	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	1.2+	1.0+
1999 09 05	703	0.2−	0.0	2001 01 20	608	0.5+	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+
1999 09 05	703	0.2+	0.5+	2001 01 20	608	0.3+	0.4+	2001 04 01	704	0.7+	0.9−
1999 09 05	703	0.0	1.4+	2001 01 21	608	(0.7+	3.2+)	2001 04 17	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	608	(1.0+	2.9+)	2001 04 17	704	0.1+	0.9−
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	608	(0.7+	3.7+)	2001 04 17	704	0.6+	1.1+
1999 09 09	704	0.3−	1.3−	2001 01 31	704	0.3+	0.0	2001 04 18	704	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 01 31	704	0.2−	0.5+	2001 04 18	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2001 01 31	704	0.1+	0.1−	2001 04 18	704	(2.2+	0.4+)
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2001 01 31	704	0.6−	0.3+	2001 04 22	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2001 01 31	704	0.1+	0.1−	2001 04 22	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 04 22	704	1.4+	0.8+
1999 09 14	704	1.0−	0.3−	2001 02 01	704	0.2+	0.6+	2001 04 22	704	(1.9+	2.3+)
2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2001 02 01	704	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	1.8−	1.4−	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 02 01	608	0.4+	1.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
2000 11 25	699	0.2−	0.4−	2001 02 01	608	0.5+	0.7+	2003 07 23	644	0.3+	0.5+
2000 11 25	699	0.3−	0.3−	2001 02 01	608	0.7+	0.9+	2003 07 23	644	0.0	0.5+
2000 11 25	699	0.7−	0.6−	2001 02 15	106	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.8+
2000 11 25	699	0.4−	0.3−	2001 02 15	106	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	1.0−	0.2+	2001 02 15	106	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	1.1+
2000 11 27	704	1.2−	1.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 02 16	699	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.0	0.0	2001 02 16	608	(0.4−	2.1+)	2003 08 05	704	0.7−	0.2−
2000 12 22	699	0.1+	0.2+	2001 02 16	608	0.3−	1.8+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
2000 12 22	699	0.1+	0.0	2001 02 16	608	(0.0	2.4+)	2003 08 05	704	0.1+	1.4+
2000 12 22	699	0.9+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
2000 12 28	704	0.9+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2000 12 28	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+
2000 12 28	704	0.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	1.2+
2000 12 28	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2003 08 24	704	(0.6+	2.1+)
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.6−
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.7−	0.5−
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	1.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2001 03 03	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.6−	1.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 03 03	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	1.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 03	704	0.6−	0.4+				

(66579)∗ 1999 RK$_{154}$ = 2001 BX$_{58}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9140)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.14477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23446341	ω	92.44886		+0.75631340	−0.65275746	
a	2.6046698	Ω	308.30488		+0.57600259	+0.69599420	
e	0.1844213	i	3.18234		+0.31017907	+0.29916511	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9−	0.7+	2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 05 17	644	0.4−	0.6−
1999 08 22	699	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+
1999 08 22	699	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	1.6+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
1999 09 05	699	0.7+	0.1+	2001 01 29	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+
1999 09 05	699	0.7+	0.4+	2001 01 29	704	1.2+	0.6+	2003 07 04	704	0.1+	0.4−
1999 09 05	699	0.0	0.7+	2001 01 29	704	0.8+	1.6+	2003 07 04	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	1.1−	0.1−	2001 01 31	704	(1.9−	2.8+)	2003 07 04	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	1.0−	0.2+	2001 01 31	704	0.9−	1.7+	2003 07 04	704	1.1−	0.2−
1999 09 07	704	1.6−	0.4−	2001 01 31	704	0.4+	0.6+	2003 07 04	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2001 02 16	699	0.1−	0.7+	2003 07 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.1+	2001 02 16	699	0.3−	0.8−	2003 07 05	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	1.1−	0.6−	2001 02 16	699	1.2+	1.9+	2003 07 05	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	1.2−	0.3+	2001 02 16	699	1.0+	0.8+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2003 07 05	704	1.0−	1.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 05	704	0.7−	0.2+
1999 09 09	704	1.3−	1.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	1.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 06	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2001 02 20	704	0.9+	0.6−	2003 07 06	704	0.2−	1.1+
1999 09 14	704	1.1−	0.1+	2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2003 07 06	704	0.2+	1.1+
1999 09 14	704	1.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 06	704	0.7−	1.4+
1999 10 02	703	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	0.6−	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
1999 10 02	703	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	1.5+
1999 10 02	704	(2.2+	0.3+)	2001 02 22	704	0.3−	1.5+	2003 07 25	704	1.7−	1.7+
1999 10 02	704	1.6+	0.9−	2001 02 22	704	1.0−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 02	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1999 10 02	704	1.4+	0.5−	2001 03 04	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	1.1+	0.1+	2001 03 04	691	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	1.5+	0.7+	2001 03 04	691	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
1999 10 06	704	1.5+	0.3+	2001 03 14	699	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	1.2+	1.3+
1999 10 06	704	0.9+	0.0	2001 03 14	699	0.0	1.1+	2003 08 15	608	0.4+	1.4+
1999 10 06	704	1.0+	0.1+	2001 03 14	699	0.5−	0.9+	2003 08 15	608	0.9+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2001 03 14	699	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	1.7+	0.1−	2001 03 18	691	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.1−
1999 10 08	704	0.8+	0.8−	2001 03 18	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	1.2+	0.3+	2001 03 18	691	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
1999 10 08	704	1.3+	0.4−	2002 05 08	608	0.1−	1.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1999 10 08	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	608	0.1−	1.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	608	0.6−	0.9−	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 05 10	644	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	1.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.8−	2003 08 31	608	0.3+	1.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 05 17	644	0.2+	1.1−	2003 08 31	608	0.1−	0.6−

(66580)∗ 1999 RE$_{155}$ = 1998 HE$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Gnädig (*MPC* 36451)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.22051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422291	ω	94.79292		+0.67830763	+0.73340036	
a	2.6064524	Ω	218.04643		−0.69976214	+0.62610182	
e	0.0974296	i	4.18485		−0.22412433	+0.26480261	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(0.7−	4.6+)	1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	
1998 04 21	704	0.0	1.0−	1999 10 30	691	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	
1998 04 21	704	0.3−	0.7−	1999 10 30	691	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	
1998 04 21	704	0.7−	0.5+	1999 10 30	691	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	
1998 04 22	704	0.5−	0.9−	2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2003 07 06	704	0.6+	0.5−	
1998 04 22	704	0.2+	0.9−	2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2003 07 06	704	0.4+	0.3−	
1998 04 22	704	1.4+	1.5−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 07 06	704	0.3+	0.1−	
1998 04 22	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2003 07 06	704	0.4−	0.6+	
1998 04 22	704	1.0−	1.8−	2002 03 13	704	1.2+	0.2−	2003 07 24	599	0.0	0.4+	
1999 08 22	699	0.6+	1.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2003 07 24	599	0.1+	0.2−	
1999 08 22	699	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	599	0.1+	0.2+	
1999 08 22	699	0.2+	1.8+	2002 03 23	704	0.2+	1.5+	2003 07 24	599	0.2+	0.0	
1999 09 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 23	704	1.3+	1.7−	2003 07 26	704	0.2+	0.0	
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 23	704	0.0	1.1+	2003 07 26	704	0.1−	0.0	
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2002 04 05	699	0.8−	0.9+	2003 07 26	704	0.4−	0.4+	
1999 09 07	704	0.8−	1.0−	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+	
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.1+	1.4+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+	
1999 09 08	699	0.4+	0.6+	2002 04 05	699	0.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.9+	0.3−	
1999 09 08	699	1.1+	1.9+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	
1999 09 08	699	0.8+	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	1.2+	0.0	
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+	
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.2+	0.7+	
1999 09 09	704	1.0−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.4+	
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.6+	
1999 09 14	704	1.6−	0.7−	2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+	
1999 09 14	704	1.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 08 30	691	0.7−	1.6−	
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.6−	2003 08 30	691	0.1+	0.4+	
1999 09 14	704	1.1−	0.7−	2002 04 12	608	0.9−	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.1+	
1999 09 14	704	1.0−	0.2−	2002 04 12	608	1.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	
1999 10 13	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	1.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.4−	
1999 10 13	704	1.0+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+					
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+					

(66581)∗ 1999 RF$_{155}$ = 2002 JR$_{57}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29087)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.73379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24728509	ω	198.42287		+0.28402514	−0.95704085	
a	2.5138388	Ω	235.11576		+0.88839460	+0.28556150	
e	0.0659235	i	4.07768		+0.36067265	+0.05027374	
P	3.99	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 06 06	704	1.3−	0.1−	
1999 09 07	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2002 06 06	704	0.2+	0.2−	
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	1.3+	1.8+	2002 06 06	704	0.7+	1.0+	
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2002 06 07	291	0.1−	0.2−	
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2001 03 20	699	0.6−	0.4+	2002 06 07	291	0.3+	0.3−	
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2001 03 20	699	0.1+	0.9−	2002 06 07	291	0.1+	0.3−	
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2001 03 20	699	0.5+	1.2−	2002 06 08	704	1.3−	0.0	
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2001 03 20	699	0.3−	1.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.1+	
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.5−	2002 06 08	704	0.9+	0.6+	
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.2−	1.1−	2003 08 05	704	0.8+	1.0+	
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.9−	2003 08 05	704	0.4+	0.0	
1999 09 14	704	0.6−	0.9−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.8+	
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	1.4+	
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.8+	
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	1.5+	2003 08 24	704	0.2+	1.1−	
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+	
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	1.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+	
2001 01 20	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.4−	
2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2002 05 13	704	0.4−	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+	
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+	
2001 01 20	704	0.2+	1.2+	2002 05 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.7+	0.8+	
2001 02 02	704	(2.3−	0.9+)	2002 05 21	704	1.0+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+	
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2002 05 21	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.7+	
2001 02 02	704	(2.6−	1.2+)	2002 06 03	644	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.6+	
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2002 06 03	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	1.1−	0.3+	
2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2002 06 03	644	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.4+	
2001 02 19	704	1.5+	0.4−	2002 06 06	704	0.5+	0.6+					

(66582)∗ 1999 RZ$_{155}$ = 1991 VN$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 37184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.42558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077014	ω	141.58215		+0.96643321	+0.25446689	
a	2.5589843	Ω	203.74822		−0.25205740	+0.91242535	
e	0.2897461	i	5.04356		−0.04973851	+0.32050987	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.4−	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.6+	
1991 09 13	675	0.3−	0.7+	1999 09 14	704	0.2+	0.8−	1999 10 15	704	0.5+	0.5+	
1991 11 03	691	0.2−	0.3+	1999 09 14	704	0.7+	0.8−	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	
1991 11 03	691	0.0	0.3+	1999 09 27	699	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	
1991 11 03	691	0.2+	0.5+	1999 09 27	699	1.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.4+	0.4−	
1991 11 04	399	0.5−	1.0−	1999 09 27	699	(0.9−	2.2+)	1999 11 07	704	0.6+	0.7+	
1991 11 04	399	0.2+	0.7−	1999 09 30	678	(2.2−	0.3−)	1999 11 07	704	0.3−	0.6−	
1991 11 05	691	(2.8+	4.5+)	1999 09 30	678	1.2−	0.2−	1999 11 07	704	0.1+	0.1−	
1991 11 05	691	0.3−	0.8+	1999 09 30	678	1.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.4−	1.0+	
1991 11 05	691	1.1−	0.8+	1999 09 30	699	0.8+	0.5+	1999 11 12	704	0.2+	0.2+	
1999 07 12	704	0.2−	0.1+	1999 09 30	699	0.8+	0.1+	1999 11 12	704	0.9+	0.1+	
1999 07 12	704	0.2+	0.6−	1999 09 30	699	0.9+	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.0	
1999 07 12	704	0.3+	0.3+	1999 10 01	678	1.8−	0.2−	1999 11 12	704	0.0	0.3+	
1999 07 12	704	0.1+	0.4−	1999 10 01	678	1.5−	0.3−	1999 11 16	704	0.5+	0.4+	
1999 07 12	704	0.2+	0.3+	1999 10 01	678	0.6−	0.8−	1999 11 16	704	0.4−	0.7−	
1999 08 22	699	0.3−	0.3+	1999 10 02	678	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	0.7−	0.7+	
1999 08 22	699	0.1−	0.3+	1999 10 02	678	1.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	
1999 08 22	699	0.6+	0.3+	1999 10 02	678	1.4−	0.3+	1999 12 07	704	0.7−	0.9−	
1999 09 05	703	0.5+	0.4+	1999 10 03	699	1.8+	0.6+	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	
1999 09 05	703	0.3+	0.2+	1999 10 03	699	0.2+	1.0+	2002 04 04	691	0.4+	0.3+	
1999 09 05	703	0.5+	0.3+	1999 10 03	678	0.4−	0.5−	2002 04 04	691	0.8+	0.0	
1999 09 05	703	0.3−	0.2−	1999 10 03	699	0.2−	0.1−	2002 04 04	691	0.2+	0.2−	
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	1999 10 03	678	1.7−	0.5+	2003 06 22	699	0.2−	0.8−	
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	1999 10 07	703	1.1+	1.8+	2003 06 22	699	0.5−	0.5+	
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 10 07	703	0.0	0.2−	2003 06 22	699	0.4−	0.6−	
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 07	703	1.4−	0.1+	2003 06 22	699	0.3−	0.6−	
1999 09 07	704	0.3+	0.8−	1999 10 07	703	0.0	0.1−	2003 07 26	704	0.4−	0.4+	
1999 09 08	699	0.0	1.0+	1999 10 07	704	0.0	0.3−	2003 07 26	704	1.0−	0.6+	
1999 09 08	699	0.6+	0.3+	1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2003 07 26	704	1.1−	0.7+	
1999 09 08	699	0.1+	0.6+	1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.5−	0.5+	
1999 09 09	704	(0.3+	2.2−)	1999 10 07	704	0.3+	0.7−	2003 07 26	704	1.2−	0.5+	
1999 09 09	704	1.0+	0.8−	1999 10 07	704	0.2−	1.6−	2003 08 04	106	(2.7+	0.1−)	
1999 09 09	704	0.2−	0.7−	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	106	0.3−	0.5+	
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.9+	0.1−	2003 08 04	106	(3.0−	0.4+)	
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2003 08 17	608	0.6+	0.1−	

1999 09 14	704	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	1.2+	0.2−	2003 08 17	608	0.6+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.6+	1.3−	2003 08 17	608	0.3+	0.0

(66583)∗ 1999 RL$_{156}$ = 2001 DJ$_{105}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11548)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.85281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060245	ω	169.23357		+0.99045638	−0.13635221	
a	2.6336624	Ω	198.63922		+0.12131847	+0.93172547	
e	0.2467771	*i*	3.60670		+0.06540635	+0.33659430	
P	4.27	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2−	0.2+	1999 10 08	704	0.6+	0.8+	2002 04 09	704	0.7+	1.0+
1999 08 22	699	0.3−	0.5+	1999 10 08	704	0.2−	1.0−	2002 04 09	704	0.7−	0.2+
1999 08 22	699	0.0	0.0	1999 10 13	699	0.4+	1.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	699	0.8−	1.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 13	699	0.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.8−
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	1.0−	0.8−	2002 04 14	704	0.5+	1.0+
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.7−	1.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 11 04	703	0.2−	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 11 04	703	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 11 04	703	1.0+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	1999 11 04	703	0.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.6−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	1999 11 07	704	0.7−	0.7−	2002 05 11	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	1999 11 07	704	0.4−	0.9+	2002 05 11	704	1.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	1999 11 07	704	0.2−	0.9−	2003 06 26	704	0.5+	0.7−
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	1999 11 07	704	1.1+	0.4−	2003 06 26	704	0.9+	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.1−
1999 09 30	699	0.2−	0.7+	1999 11 07	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.5+	0.4−
1999 09 30	699	0.6−	0.7+	1999 11 07	704	0.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.5+	0.7−
1999 09 30	699	0.7+	1.3+	1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 06 28	704	(2.6+	0.1+)
1999 10 02	678	1.6−	0.5−	1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.7−
1999 10 02	678	0.2+	1.5−	1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.5−
1999 10 02	678	0.5+	1.0−	1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.9−
1999 10 02	704	0.3+	0.7+	1999 12 07	704	(1.0−	2.3+)	2003 07 01	704	0.8−	0.9+
1999 10 02	704	0.8+	0.8+	1999 12 07	704	0.2+	1.6+	2003 07 01	704	(1.3−	2.4+)
1999 10 02	704	1.0−	0.7+	2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2003 07 01	704	0.7−	1.4+
1999 10 02	704	0.4−	0.6+	2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.8+
1999 10 02	704	1.2−	1.6−	2001 02 16	699	0.4−	0.9+	2003 07 01	704	0.8−	1.1+
1999 10 03	699	0.8−	0.8+	2001 02 16	699	0.6−	1.6+	2003 07 01	608	0.7−	1.0−
1999 10 03	678	0.9+	1.0+	2001 02 19	704	0.7−	1.1+	2003 07 01	608	0.4−	0.6−
1999 10 03	699	0.5−	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	1.5+	2003 07 01	608	0.4−	0.4−
1999 10 03	678	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	1.3+	0.4+	2003 07 21	608	0.8+	2.4+
1999 10 03	699	0.2+	0.8+	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2003 07 21	608	1.0+	2.9+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	1.4+	2003 07 21	608	0.7+	2.9+
1999 10 07	704	0.7+	1.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.9+	0.0	2002 04 08	644	0.9+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	1.3−
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	1.5+	2003 07 25	704	0.6−	1.3−
1999 10 08	704	0.8−	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.0				

(66584)∗ 1999 RM$_{161}$ = 1997 EZ$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36455)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.14065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23405228	ω	73.20455		+0.74103072	−0.65893492	
a	2.6077190	Ω	327.66674		+0.48645415	+0.65940101	
e	0.1194488	*i*	13.97285		+0.46285617	+0.36193243	
P	4.21	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.8+	0.1−	1999 10 02	703	0.9−	0.1+	2001 02 01	699	0.1+	0.3+
1997 01 09	691	0.8+	0.4−	1999 10 02	703	0.2−	0.5+	2001 02 03	704	0.0	0.6+
1997 01 09	691	0.8+	0.1−	1999 10 02	703	0.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	0.5+
1997 01 31	691	0.0	0.6−	1999 10 02	704	1.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.9−
1997 01 31	691	0.4−	0.4−	1999 10 02	704	0.2+	1.1+	2001 02 03	704	0.6+	1.1+
1997 01 31	691	0.2−	0.4−	1999 10 02	704	0.1−	0.7−	2001 02 17	704	0.6+	0.2+
1997 02 06	691	0.4−	0.2+	1999 10 02	704	1.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	1.1+
1997 02 06	691	0.2+	0.4+	1999 10 02	704	1.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.3−	0.8−
1997 02 06	691	0.5−	1.0+	1999 10 07	703	(1.0+	5.8+)	2001 02 17	704	0.0	0.6−
1997 03 11	684	0.2−	0.6+	1999 10 07	703	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.4−
1997 03 11	684	0.2−	0.7+	1999 10 07	703	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	(0.2+	2.5−)
1997 03 11	684	0.0	0.4+	1999 10 07	703	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.4−	0.2+
1997 03 13	684	0.1+	0.2−	1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	0.9+
1997 03 13	684	0.0	0.1−	1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	0.6−	0.2+
1997 03 13	684	0.1+	0.1−	1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.3−	1.2+
1999 08 08	699	0.0	0.7+	1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2001 03 13	699	0.8+	0.6−
1999 08 08	699	0.8−	1.1+	1999 10 08	704	0.0	0.4+	2001 03 13	699	1.0+	0.3+
1999 08 08	699	0.8+	0.9+	1999 11 06	704	0.7+	0.8−	2001 03 13	699	1.0−	0.1+
1999 08 22	699	0.8−	0.5−	1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2001 03 13	699	0.5+	0.3+
1999 08 22	699	0.9−	1.2−	1999 11 06	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.4+	0.2−	1999 11 06	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	704	0.2−	0.2+
1999 09 05	699	0.8−	0.8+	1999 11 06	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.7+	2000 11 26	699	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.0
1999 09 05	699	0.2+	0.1+	2000 11 26	699	0.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.0	2000 11 26	699	1.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2000 11 26	699	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 07 10	608	0.7−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 10	608	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2003 07 10	608	0.9−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	1.0−	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2003 07 22	608	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	1.2−	1.0−	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2003 07 22	608	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2003 07 22	608	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2003 07 30	608	0.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	608	0.0	0.7−
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	699	0.5−	0.6−	2003 07 30	608	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2003 08 17	608	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2001 01 19	699	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.0	0.7−
1999 09 30	699	0.8+	0.3+	2001 01 19	699	0.3−	0.0	2003 08 17	608	0.0	0.7−
1999 09 30	699	1.6+	0.4+	2001 02 01	699	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.8+	1.1+
1999 09 30	699	0.3−	0.3+	2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	703	1.0+	0.3−	2001 02 01	699	0.8+	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.1−

(66585)∗ 1999 RC$_{162}$ = 1998 FP$_{110}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6903)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.99970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23658038	ω	255.58667		−0.71314434	+0.69525101	
a	2.5891084	Ω	328.30758		−0.55920808	−0.64139048	
e	0.1806261	*i*	9.83401		−0.42274280	−0.32441377	
P	4.17	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.6−	1.7−	2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1998 03 24	566	(0.8−	2.2−)	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1998 03 24	566	0.4−	1.8−	2002 01 22	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.1−

1998 03 31	704	0.1+	0.5−	2002 01 25	644	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.0	
1998 03 31	704	0.8−	1.4−	2002 01 25	644	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	
1998 03 31	704	0.2−	1.6−	2002 01 25	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	
1998 03 31	704	1.2−	1.0−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	
1998 03 31	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	
1998 04 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.9+	
1998 04 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	
1998 04 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.7−	
1998 04 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	
1998 04 01	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.6+	
1999 09 07	704	1.0−	0.2+	2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.7−	2002 04 12	704	0.4−	1.0+	
1999 09 09	704	0.4−	1.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.5+	0.5+	
1999 09 09	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.8+	0.1−	
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 05 05	699	1.1+	1.0+	
1999 09 14	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 05 05	699	1.3+	0.4+	
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 05 05	699	1.4+	1.1+	
1999 09 14	704	0.8−	1.4+	2002 02 15	704	0.9+	1.1−	2002 05 05	699	0.6+	1.5+	
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	1.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+	
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	704	0.5+	1.6−	2003 07 25	704	0.7−	1.4+	
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	(0.0	2.3+)	
2000 12 19	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.4+	
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	
2000 12 19	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+	
2000 12 19	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	
2001 12 24	608	0.6+	1.3−	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.4+	
2001 12 24	608	0.6+	0.8−	2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+	
2001 12 24	608	0.8+	0.9−	2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 21	608	1.0−	0.1+	
2002 01 07	608	0.2−	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	0.1+	2003 08 21	608	1.1−	0.3−	
2002 01 07	608	0.7−	0.9+	2002 03 04	703	0.2−	0.4+	2003 08 21	608	0.6−	0.2−	
2002 01 07	608	0.2−	0.7+	2002 03 04	703	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 04	703	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.6+	
2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 10	699	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.6−	0.6+	
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 10	699	1.0+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	1.0+	
2002 01 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	699	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+	
2002 01 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 10	699	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.9+	
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+	
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+	
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	699	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+	
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	608	0.5+	0.0	
2002 01 13	704	1.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.3+	
2002 01 19	704	0.7+	1.5+	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.2+	
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.1+	
2002 01 19	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.7+	
2002 01 19	704	0.0	1.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+					
2002 01 22	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+					

(66586)∗ 1999 RC$_{164}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.31903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23399335	ω	96.06653		+0.38624382	−0.92167512	
a	2.6081569	Ω	331.12723		+0.81358889	+0.35904917	
e	0.2007141	i	4.33260		+0.43461342	+0.14696485	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.2+	0.3+	1999 10 06	704	0.3−	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	
1991 12 03	691	0.1+	0.3+	1999 10 06	704	0.8−	0.1+	2001 03 18	704	0.9+	0.0	
1991 12 03	691	0.1−	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.3+	
1996 11 07	691	(0.1+	8.3+)	1999 10 15	704	0.3−	1.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	
1996 11 07	691	(1.1+	8.6+)	1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2001 03 18	704	0.3+	0.7+	
1996 11 07	691	(0.7−	7.7+)	2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2001 03 19	608	0.3−	0.8+	
1996 11 08	691	(7.8−	7.2+)	2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2001 03 19	608	0.0	1.2+	
1996 11 08	691	(8.5−	7.4+)	2001 01 21	704	0.0	1.1−	2001 03 19	608	0.0	0.9+	
1996 11 08	691	(7.7−	7.1+)	2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2001 03 29	699	0.4+	0.6+	
1996 11 09	691	(15.4−	10.1+)	2001 01 31	704	0.5+	0.1+	2001 03 29	699	0.1+	0.3+	
1996 11 09	691	(15.2−	9.9+)	2001 01 31	704	0.7+	1.9+	2001 03 29	699	0.7−	0.4+	
1996 11 09	691	(15.5−	9.9+)	2001 01 31	704	0.9+	1.6+	2001 03 29	699	0.6−	0.3−	
1999 08 17	691	0.4−	0.4+	2001 01 31	704	0.8+	1.7+	2001 04 01	704	0.1+	0.1−	
1999 08 17	691	0.3−	0.4+	2001 02 19	699	0.6−	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.4−	
1999 08 17	691	0.4−	0.5+	2001 02 19	699	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.6+	0.1+	
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2001 02 19	699	0.6−	0.6+	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.8+	
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	699	0.2−	1.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+	
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+	
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.9+	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	0.2+	
1999 09 14	704	0.1+	0.9+	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.2−	
1999 09 14	704	1.0−	0.3−	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2003 08 22	704	0.8+	0.4−	
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.4+	0.9+	
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	
1999 09 30	699	0.5+	1.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	
1999 09 30	699	0.8−	0.9+	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	
1999 09 30	699	0.3+	0.4+	2001 03 14	699	0.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	1.0+	
1999 10 06	704	0.6−	0.1−	2001 03 14	699	0.3+	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	1.1+	
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	2001 03 14	699	0.3+	1.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.9+	
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	

(66587)∗ 1999 RB$_{167}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.26624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25453182	ω	6.01559		+0.90107576	−0.43012525	
a	2.4658955	Ω	19.74752		+0.39074672	+0.75000548	
e	0.1481843	i	9.41477		+0.18809434	+0.50247792	
P	3.87	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	0.3+	1999 11 08	704	1.1−	1.0−	2001 03 16	704	0.4+	0.7+	
1999 09 08	703	0.5−	0.3+	1999 11 15	704	0.0	0.7−	2001 03 16	704	0.6+	0.3+	
1999 09 08	703	0.4+	0.5+	1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	1.3+	
1999 09 08	703	0.7+	0.1−	1999 11 15	704	0.8−	0.5−	2001 03 17	608	0.6+	0.8−	
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	1999 11 15	704	0.7−	0.0	2001 03 17	608	0.2−	0.1+	
1999 09 09	704	0.2+	1.1−	1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 17	608	0.4+	0.5+	
1999 09 09	704	1.4−	0.7−	2000 12 04	704	1.7−	0.1−	2002 06 05	644	0.1+	0.2+	
1999 09 09	704	1.4−	0.6−	2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2002 06 05	644	0.4+	0.8+	
1999 09 09	704	(3.1−	1.4−)	2000 12 04	704	1.0+	0.4−	2002 06 05	644	0.2+	0.5+	
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2000 12 29	699	0.7+	1.0−	2002 06 05	644	0.2+	0.2+	
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2000 12 29	699	0.8+	0.3+	2002 06 05	644	0.3+	0.5+	
1999 09 13	704	0.5−	0.8+	2000 12 29	699	1.4+	0.4−	2002 06 05	644	0.3+	1.0+	
1999 09 30	704	0.8+	0.6+	2000 12 29	699	1.1−	0.7+	2002 06 13	644	0.2−	0.9−	
1999 09 30	704	1.3+	1.0+	2001 01 18	704	1.0+	0.3+	2002 06 13	644	0.2+	0.2+	
1999 09 30	704	1.0+	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.9+	2002 06 13	644	0.5+	0.5+	
1999 09 30	704	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	0.1+	0.9+	2002 06 18	644	0.2−	0.7+	
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	1.1+	0.7+	2002 06 18	644	0.2−	1.0+	
1999 10 04	703	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2002 06 18	644	0.1−	0.5+	
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	2001 02 03	704	1.0+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.5−	
1999 10 04	703	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.4+	
1999 10 04	703	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.7−	0.5+	
1999 10 07	704	0.5+	0.5+	2001 02 03	704	1.4−	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.2−	
1999 10 07	704	0.4+	1.0+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.6−	0.5+	

1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	1.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.9+	0.8−
1999 10 07	704	0.1−	1.8+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.6+	1.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.9+	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	1.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	1.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.6+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2001 03 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 03 04	704	0.8−	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	0.2−
1999 11 08	704	1.3−	1.2−	2001 03 04	704	0.9−	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.1−
1999 11 08	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.2−

(66588)∗ 1999 RX$_{167}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.09634		(2000.0)		+0.30868418	+0.94871465
n	0.22119709	ω	124.42141		−0.93154225	+0.31603166
a	2.7077991	Ω	163.15427		−0.19220592	−0.00803116
e	0.1926309	i	13.61654			
P	4.46	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.0	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 09	291	0.4−	0.1+
1998 04 24	704	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	291	0.6−	0.2−
1998 04 24	704	0.5+	0.1−	1999 10 15	704	1.1+	0.2+	2002 03 09	291	0.7−	0.1+
1998 04 24	704	1.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.8−	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.4+	0.9−	1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.9+
1999 09 03	691	0.2+	0.4+	1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.3−
1999 09 03	691	0.2+	0.4+	1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
1999 09 03	691	0.2+	0.4+	1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	1.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	291	1.0−	0.4−
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 04 17	291	0.7−	0.3−
1999 09 09	704	1.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	291	1.0−	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 04 27	704	0.7+	1.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	1.7+	2003 04 27	704	1.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2003 04 27	704	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2003 05 10	704	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2003 05 10	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 05 10	704	0.8−	0.1−
1999 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 05 10	704	0.4−	0.8+
1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 06 29	704	0.6−	0.9+
1999 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.5−	2003 06 29	704	0.2+	0.0
1999 10 05	699	(0.4−	2.1+)	2002 02 20	699	0.3−	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.4+
1999 10 05	699	0.7−	0.3+	2002 02 20	699	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.0
1999 10 05	699	0.4−	0.4+	2002 02 20	699	0.7−	0.2+	2003 07 24	599	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2002 02 20	699	1.3−	0.1−	2003 07 24	599	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2003 07 24	599	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 21	691	0.0	0.2+				
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	691	0.0	0.1+				

(66589)∗ 1999 RE$_{168}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.57891		(2000.0)		+0.99897138	−0.04519649
n	0.25969575	ω	357.84629		+0.04223785	+0.89802598
a	2.4330973	Ω	4.74882		+0.01649695	+0.43761469
e	0.1792992	i	2.54022			
P	3.80	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.6−	0.4−	1999 10 07	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.1−	1999 10 07	704	0.6−	0.9−	2002 05 13	704	0.5−	0.0
1999 07 16	704	1.2−	0.2−	1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2002 05 14	704	0.1−	0.3+
1999 08 12	699	0.4−	0.1+	1999 10 08	704	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	1.2−	0.6+
1999 08 12	699	1.0−	1.0−	1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2002 05 14	704	0.5+	0.2−
1999 08 12	699	1.2−	0.7+	1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 18	644	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 11 12	704	0.6−	0.1−	2002 05 18	644	0.4−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.6+	0.7−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 06 08	704	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	1.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 07 29	704	1.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 02	699	0.4−	0.5+	2003 07 29	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2001 02 02	691	0.6+	0.3+	2003 07 29	704	1.3−	1.4−
1999 09 09	704	1.6+	1.9+	2001 02 02	699	0.7−	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	1.9+
1999 09 11	699	0.2+	0.6+	2001 02 02	691	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	1.4+
1999 09 11	699	0.6+	1.2+	2001 02 02	699	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
1999 09 11	699	0.4+	1.1+	2001 02 02	691	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2001 02 02	699	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2001 02 05	684	0.2−	0.0	2003 08 25	704	2.0+	0.9−
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2001 02 05	684	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	1.3−	1.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	0.9+	1.0−	2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.9+
1999 10 02	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.0	0.5−	2003 09 03	608	0.7−	0.7−
1999 10 02	704	0.3+	0.8−	2002 05 11	704	0.9+	1.0−	2003 09 03	608	0.8−	0.1−
1999 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 03	608	0.2−	0.0
1999 10 03	699	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	1.4+	0.6−	2003 09 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 03	699	0.7+	0.3−	2002 05 13	704	0.0	1.2−	2003 09 05	704	0.1+	0.7−
1999 10 03	699	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.7−	0.1+	2003 09 05	704	0.4−	0.5−
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2003 09 05	704	0.1−	0.2+

(66590)∗ 1999 RD$_{169}$ = 1978 VB$_{12}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2090)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	302.82377		(2000.0)		+0.95338217	−0.30033596
n	0.23230437	ω	62.21834		+0.26012699	+0.86721834
a	2.6207834	Ω	315.24232		+0.15295875	+0.39715319
e	0.2885790	i	2.38805			
P	4.24	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1978 11 02	010	0.7−	1.0+	1999 10 02	704	0.6+	1.1−	2001 02 22	704	1.5+	0.1+
1978 11 02	010	1.2+	0.7−	1999 10 02	704	0.4+	0.8−	2001 02 22	704	0.5−	1.2+
1995 11 17	966	0.2−	0.2−	1999 10 02	704	0.6−	0.6−	2002 03 13	291	1.1−	0.3+
1995 11 17	966	0.6−	0.3−	1999 10 03	699	0.0	1.0+	2002 03 13	291	1.1−	0.2+
1995 11 18	966	1.1−	1.0+	1999 10 03	699	0.3−	0.8+	2002 03 13	291	1.0−	0.6+
1995 11 30	327	0.4+	0.6−	1999 10 03	699	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.6−
1995 11 30	327	0.0	0.8−	1999 10 07	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+
1995 11 30	327	0.5−	0.5−	1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.3+
1999 08 09	I02	0.2−	0.0	1999 10 07	704	0.5+	1.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−
1999 08 22	699	0.9−	0.1+	1999 10 07	704	0.4+	1.7−	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1999 08 22	699	0.5−	1.0+	1999 10 10	106	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.9+	0.1−

1999 08 22	699	0.3−	0.7+	1999 10 10	106	1.3−	0.5−	2003 07 02	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	1999 11 01	703	0.7−	0.1+	2003 07 02	704	(2.5+	0.7−)
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 11 01	703	0.4+	0.1−	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	1999 11 01	703	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 01	703	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	1.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	1999 11 07	704	0.8+	0.7−	2003 07 02	704	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 11 07	704	0.4+	1.0−	2003 07 02	704	(2.1+	0.2−)
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	1999 11 07	704	0.5+	0.0	2003 07 10	608	0.1+	0.6−
1999 09 09	704	0.9+	0.9+	1999 11 07	704	0.5+	0.7−	2003 07 10	608	0.8+	1.1−
1999 09 09	704	1.9+	2.0+	1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 10	608	0.5−	0.7−
1999 09 11	699	0.1−	0.4+	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 07 22	608	0.6−	0.8−
1999 09 11	699	0.3−	0.9+	1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 22	608	0.6−	0.4−
1999 09 11	699	0.1−	0.6+	1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2003 07 22	608	0.4−	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.9+	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 21	608	0.3+	0.2+
1999 09 27	699	0.5−	1.8+	2001 02 19	704	(0.0	2.1+)	2003 08 21	608	0.2+	0.5−
1999 09 27	699	0.6−	0.8+	2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2003 08 21	608	0.5+	0.4−
1999 09 27	699	0.8−	1.4+	2001 02 19	704	(2.5+	0.4+)	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	1.9+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.4−
1999 10 02	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+

(66591)∗ 1999 RY$_{170}$ = 2000 XB$_{23}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6905)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.40596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19091373	ω	309.21638		+0.57930213	+0.81502826	
a	2.9870645	Ω	356.12903		−0.68393122	+0.47818074	
e	0.0963977	i	10.02013		−0.44344912	+0.32721877	
P	5.16	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.3−	0.4+	2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	1.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	1.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.0+
1999 09 09	704	0.4−	1.0+	2000 12 04	704	1.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2000 12 06	704	0.1−	1.1−	2002 02 14	644	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.5+	2.0+	2000 12 06	704	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.3+	1.2+
1999 09 09	704	1.4+	1.6+	2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	644	0.0	1.2+
1999 09 09	704	(1.1+	2.3+)	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	1.1+	2000 12 19	704	1.1−	1.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	1.0+	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	1.0+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	644	0.6+	0.6+
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 03 31	644	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2003 03 31	644	0.5+	0.9+
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.7+	1.1−	2003 04 29	428	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	428	0.7+	0.1−
1999 10 07	704	1.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2003 05 08	704	0.8+	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2002 02 04	644	0.9+	0.7+	2003 05 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.9+	2003 05 08	704	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	1.1−	0.8−	2002 02 08	704	0.9+	0.6−	2003 05 08	704	0.7−	0.1−
1999 10 15	704	0.9−	0.0	2002 02 08	704	1.3+	0.6+				
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	1.0+				

(66592)∗ 1999 RU$_{174}$ = 2000 WF$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6906)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.52629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21473886	ω	279.06582		+0.15718960	−0.98487461	
a	2.7618216	Ω	161.40627		+0.97188438	+0.14116886	
e	0.2025513	i	13.21520		+0.17530597	+0.10046568	
P	4.59	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	(2.7−	2.8−)	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	0.7+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2000 12 27	699	0.7−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2000 12 27	699	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.4−	2000 12 27	699	0.2−	0.3+	2001 04 21	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2000 12 27	699	0.2−	0.2+	2001 04 21	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2001 04 21	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2001 04 21	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	1.5+	2001 01 19	704	0.0	0.7+	2001 04 21	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2001 05 23	691	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.9+	2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	691	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.6−	0.1+	2001 05 23	691	0.5+	0.5+
1999 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.5+
1999 09 11	699	0.9+	0.7+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.7−
1999 09 11	699	0.2−	1.1+	2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.9+
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2001 01 29	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.7−
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2001 01 29	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	2001 01 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 21	704	0.5−	1.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2001 01 29	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2001 02 02	106	1.6+	1.9+	2002 03 21	704	0.3−	1.2+
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2001 02 02	106	(2.7+	0.2−)	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	704	0.0	0.3+	2001 02 02	106	1.3+	1.8−	2002 04 10	704	0.6+	0.9+
1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	1.1+
1999 09 30	704	0.0	0.9+	2001 02 19	704	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	1.6+
1999 09 30	704	0.1−	1.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.9+
1999 10 05	699	1.6+	1.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.7−	1.5+
1999 10 05	699	0.9−	0.9+	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−
1999 10 05	699	0.3−	0.4+	2001 03 02	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2001 03 02	704	0.6+	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	1.1+	2001 03 02	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.6+	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	2001 03 02	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.9+	2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.1+	2001 03 18	704	0.6−	0.1−	2002 06 03	704	1.7+	1.1+
1999 10 16	704	0.6−	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2002 06 03	704	0.9−	1.0+
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 06 03	704	1.7+	0.7−
1999 10 16	704	0.8−	0.7+	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2002 06 03	704	0.2−	0.9+
1999 10 26	699	0.3−	1.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2002 06 03	704	(2.8+	0.4−)
1999 10 26	699	1.0+	0.5+	2001 03 24	704	0.4−	0.2−	2002 06 14	699	0.3+	0.2+
1999 10 26	699	0.2+	0.1+	2001 03 24	704	0.9+	1.6+	2002 06 14	699	1.0−	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2002 06 14	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2001 03 24	608	0.4−	0.2−	2002 06 14	699	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	608	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2001 03 24	608	0.5−	0.2−	2003 06 26	608	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2001 03 24	608	0.3−	0.2−	2003 06 26	608	0.0	0.5−
2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2001 03 29	699	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.1−	1.2−
2000 11 26	704	0.9+	0.5+	2001 03 29	699	0.4−	0.2−	2003 06 28	704	0.6+	0.7−
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2001 03 29	699	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.2−	1.4+
2000 12 04	608	0.7−	1.1+	2001 03 31	704	1.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	608	0.5−	0.8+	2001 03 31	704	1.0+	0.2−	2003 07 01	704	0.1+	0.0
2000 12 04	608	0.6−	1.9+	2001 03 31	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	1.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	644	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2001 04 01	704	0.6+	0.2+	2003 07 30	644	0.2+	0.9+
2000 12 20	704	(2.1−	1.1−)	2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	644	0.3+	0.5+

(66593)∗ 1999 RL$_{176}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	133.78466		(2000.0)			
n	0.30090989	ω	286.77085		−0.25051249	+0.96723576
a	2.2055238	Ω	328.62871		−0.85534873	−0.24107190
e	0.1317984	i	4.54066		−0.45345567	−0.07961989
P	3.28	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	(2.2−	3.3−)	2002 07 14	644	0.2−	0.2−
1998 01 08	910	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	1.0−	2002 07 14	644	0.2−	0.4−
1998 01 08	910	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	1.4+	2002 07 15	644	0.1+	0.0
1999 09 04	699	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 07 15	644	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.9+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	1.3+	2002 07 15	644	0.2−	0.5+
1999 09 04	699	0.6+	0.8+	2001 01 04	704	0.3−	1.3+	2002 07 22	644	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	1.3+	2002 07 22	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	1.5+	2002 07 22	644	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	1.2+	2002 08 13	704	0.1+	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 08 13	704	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	1.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.7+	1.1−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 08 13	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2002 08 17	608	(2.3+	1.4−)
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2002 08 17	608	(1.8+	2.4−)
1999 09 14	704	0.4+	1.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2002 08 17	608	1.8+	1.9−
1999 10 07	691	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	1.5+	0.1−	2002 08 18	644	0.9−	1.2+
1999 10 07	691	0.0	0.8−	2001 02 22	704	0.4−	0.6−	2002 08 18	644	0.7−	1.2+
1999 10 07	691	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.0	1.3−	2002 08 18	644	0.3−	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.5−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.7+	2002 08 29	644	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2002 07 05	704	1.1−	0.2−	2002 08 31	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 07 05	704	0.2−	0.2+	2002 08 31	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2002 07 05	704	0.4−	0.5+	2002 08 31	704	0.7−	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2002 07 05	704	0.3+	1.4+	2002 10 03	704	1.0+	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 07 05	644	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 07 05	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	1.6+	1.1+	2002 07 05	644	0.1+	0.2+				
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2002 07 14	644	0.3−	0.2−				

(66594)∗ 1999 RO$_{176}$ = 1998 HE$_{131}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36463)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	355.74431		(2000.0)			
n	0.23386764	ω	121.51970		+0.51531664	+0.85699739
a	2.6090914	Ω	179.48529		−0.84330294	+0.50750710
e	0.1941303	i	13.25333		−0.15260704	+0.08939808
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(3.1+	2.1−)	1999 09 11	699	(0.5−	2.1+)	2002 03 16	691	0.0	0.6+
1998 03 20	704	1.3−	0.8−	1999 09 14	704	0.0	0.2−	2002 03 16	691	0.0	0.3+
1998 03 20	704	1.0+	0.5−	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2002 03 16	691	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	0.7−	1.9+	1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.5−
1998 03 29	704	0.5+	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.6−
1998 03 29	704	0.3−	0.9+	1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	644	0.2−	0.5−
1998 03 29	704	0.1−	0.3−	1999 10 01	691	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	1.3+	0.2+	1999 10 01	691	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	1.3+	1.4−
1998 03 29	704	(2.2−	0.5−)	1999 10 01	691	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.1−
1998 04 19	704	1.5+	1.1−	1999 10 07	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.7+	1.8−
1998 04 19	704	1.2−	1.3+	1999 10 07	704	0.5−	1.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.7−	1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	(0.2+	2.2−)	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
1998 04 20	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
1998 04 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 06 01	699	0.4−	0.2−
1998 04 20	704	(2.4+	1.7−)	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 06 01	699	(2.5+	1.2−)
1999 07 23	704	1.0−	1.0+	2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2003 06 01	699	0.5+	0.5+
1999 07 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2003 06 01	699	0.4+	0.3−
1999 07 23	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2003 06 02	691	0.7−	0.1+
1999 07 23	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	291	0.8−	0.8+	2003 06 02	691	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.3−	0.4+	2002 03 10	291	0.6−	0.8+	2003 06 02	691	0.3−	0.1−
1999 09 04	699	0.1−	0.3−	2002 03 10	291	0.5−	0.8+	2003 07 10	636	0.5+	0.1−
1999 09 04	699	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 10	636	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	(3.2+	0.4−)	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 10	636	0.4+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2003 07 10	636	0.9+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2003 08 07	704	0.3+	0.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2003 08 07	704	0.3+	0.2−
1999 09 11	699	0.4+	1.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 07	704	0.1+	0.5−
1999 09 11	699	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.6+				

(66595)∗ 1999 RU$_{178}$ = 2002 CD$_{221}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.73437		(2000.0)			
n	0.24251642	ω	153.92515		+0.52882444	+0.84447985
a	2.5466853	Ω	147.79943		−0.80388153	+0.53043675
e	0.2076459	i	9.16141		−0.27224841	+0.07409882
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2003 06 27	699	0.0	0.4+
1998 04 19	704	0.5−	1.7−	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2003 06 27	699	0.0	1.7−
1998 04 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2003 06 27	699	0.3+	0.5−
1998 04 19	704	(2.7−	2.8−)	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2003 06 27	699	0.8+	0.3−
1999 07 16	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2003 06 27	699	0.1+	0.4−
1999 07 16	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 06 27	699	0.3−	1.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 27	699	0.3+	0.3−
1999 07 16	704	0.6−	0.7−	2002 03 05	645	0.4−	0.1+	2003 06 27	699	0.3−	0.1+
1999 09 07	699	0.3+	1.1+	2002 03 05	645	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.1+	1.7+
1999 09 07	699	0.7+	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.9−	2002 03 11	644	0.0	0.8+	2003 06 28	704	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.8−
1999 09 07	699	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.9−	1.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2003 07 02	704	0.3−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.9−	1.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2003 07 11	608	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2003 07 11	608	0.6+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 30	644	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	1.2+	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 09 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.5−
1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2002 04 06	704	0.4+	0.1−	2003 08 11	608	0.2−	0.3−
1999 09 30	704	0.0	0.0	2002 04 11	699	1.6−	0.2+	2003 08 11	608	0.4−	0.5−
1999 10 05	699	0.2−	1.2+	2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2003 08 11	608	0.6−	0.5−
1999 10 05	699	0.7−	1.5+	2002 04 11	699	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−

1999 10 05	699	0.5−	0.9+	2002 04 11	699	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2003 08 23	644	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	0.5+	1.1−	2002 04 11	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	0.6+	0.6−	2002 04 11	704	0.0	1.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.0
1999 10 16	704	1.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.2+
1999 11 10	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1999 11 10	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
1999 11 10	704	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	1.5+	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.2+

(66596)∗ 1999 RO$_{180}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	24.90017		(2000.0)		−0.19359093	+0.97752616
n	0.23570144	ω	198.27382		−0.88776002	−0.13833080
a	2.5955410	Ω	60.63709		−0.41761789	−0.15908238
e	0.2524172	i	5.49505		−0.41761789	−0.15908238
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1−	1.0+	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2002 03 03	644	0.2+	0.3+
1994 03 13	691	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2002 03 03	644	0.2−	0.5+
1994 03 13	691	0.2+	0.2+	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 03 03	644	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.5+	0.6−	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	699	0.6−	0.1−
1998 03 25	704	0.0	1.1+	2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2002 03 05	699	0.4−	0.5−
1998 03 25	704	0.6−	0.4−	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	1.5−	0.9−
1998 03 25	704	0.5+	0.8−	2002 02 04	644	0.6−	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.4−
1998 03 25	704	0.1+	1.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	1.0+	0.5−	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.2+
1999 09 04	699	1.1−	1.8+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	1.0+
1999 09 04	699	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.8+
1999 09 13	704	0.9+	1.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.4+
1999 09 13	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.7−	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.7+
1999 10 16	704	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2002 02 03	699	0.3+	1.0−	2002 02 23	644	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2002 02 03	699	0.6−	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2003 08 30	608	0.1−	0.0
2002 02 03	699	(2.0−	0.2+)	2002 02 23	644	0.0	0.0	2003 08 30	608	0.1+	0.2+
2002 02 03	699	(0.3−	2.4+)	2002 03 02	644	0.2−	0.5+	2003 08 30	608	0.0	0.1−
2002 02 03	644	0.4−	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.5+				
2002 02 03	644	0.6+	0.8+	2002 03 02	644	0.5+	0.6+				

(66597)∗ 1999 RA$_{181}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	5.90166		(2000.0)		+0.36372769	+0.92936801
n	0.24169730	ω	146.48984		−0.87682804	+0.36444621
a	2.5524359	Ω	144.72223		−0.31444357	+0.05877119
e	0.2754797	i	6.26901		−0.31444357	+0.05877119
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
1998 04 20	691	0.8−	0.2−	2002 02 24	644	0.9+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.0
1998 04 20	691	0.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.3−
1999 08 12	699	1.1+	1.7+	2002 03 04	644	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	0.0
1999 08 12	699	0.9+	0.7+	2002 03 04	644	0.6+	1.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.0
1999 08 12	699	0.8+	0.2−	2002 03 04	644	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	1.1+	2003 07 02	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	(1.0−	2.3+)	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.8−
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2003 08 02	608	0.6−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+	2003 08 02	608	0.8−	0.6−
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2002 03 16	704	0.2+	1.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 09 11	699	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
1999 09 11	699	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1999 09 11	699	0.3+	1.6+	2002 03 16	704	1.1−	1.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2002 03 19	644	0.0	0.7+	2003 08 21	644	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	644	0.1+	0.6+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 19	644	0.3+	0.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	1.0+
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2002 03 19	644	0.0	0.9+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.1−	1.1+	2002 03 19	644	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 16	704	0.8+	0.5+	2002 03 20	695	1.7+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2002 03 20	695	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.5+
1999 10 16	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	106	0.4−	0.6−
2002 01 13	691	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.2+	0.9−	2003 08 31	106	0.3+	0.5+
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2003 08 31	106	0.1−	0.5+
2002 01 13	691	0.1−	0.2+	2003 06 27	699	0.1+	0.9−	2003 09 07	608	0.2+	1.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2003 06 27	699	0.3−	0.2+	2003 09 07	608	0.5+	1.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2003 06 27	699	0.1−	0.5+	2003 09 07	608	0.3+	1.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2003 06 27	699	0.0	0.5+				

(66598)∗ 1999 RF$_{182}$ = 1994 EE$_4$ = 1998 FH$_{49}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36466)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.67080		(2000.0)		+0.65816195	+0.75276084
n	0.25796975	ω	320.82143		−0.66955604	+0.57722299
a	2.4439381	Ω	350.31352		−0.34426379	+0.31648813
e	0.1877777	i	4.49600		−0.34426379	+0.31648813
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.6+	1999 09 11	699	0.3+	1.4+	2001 01 04	704	(0.8+	2.8+)
1994 03 04	691	0.4+	0.7+	1999 09 11	699	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.4−	0.0
1994 03 04	691	0.2−	0.4+	1999 09 11	699	0.6+	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+
1994 03 10	691	0.6−	0.5+	1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	1.3−	0.2+
1994 03 10	691	0.2−	1.1−	1999 09 14	704	0.8−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	1.6+
1994 03 10	691	0.2+	1.6−	1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	0.4−	1.8+
1994 03 18	691	0.3−	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.3−	1.3+
1994 03 18	691	0.0	0.4+	1999 09 14	704	0.6−	1.1−	2002 04 09	704	0.3−	1.3+
1994 03 18	691	0.2+	0.2−	1999 09 30	699	0.1−	0.7+	2002 04 11	704	0.8+	0.5−
1998 03 20	704	1.1+	1.4−	1999 09 30	699	1.6+	1.0+	2002 04 11	704	0.7+	0.9−

1998 03 20	704	1.1+	0.4+	1999 09 30	699	0.1−	1.1+	2002 04 11	704	1.5+	0.5−
1998 03 20	704	1.3+	0.6+	1999 10 02	691	0.3−	0.0	2002 04 12	704	(2.4+	5.1+)
1998 03 20	704	(0.7+	2.4+)	1999 10 02	691	0.2−	0.0	2002 04 12	704	(2.6+	4.8+)
1998 03 22	704	(1.5+	2.1−)	1999 10 02	691	0.3−	0.0	2002 04 12	704	(2.6+	5.2+)
1998 03 22	704	0.9+	0.5+	1999 10 03	699	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	(2.0+	5.0+)
1998 03 22	704	(3.9−	0.4−)	1999 10 03	699	0.1+	1.8+	2002 04 12	704	(3.0+	4.9+)
1998 03 22	704	1.5−	0.3−	1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	0.8−	0.2−	1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.8+	1999 10 06	704	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.0	0.1+
1998 03 29	704	(0.3+	2.8+)	1999 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.4+	0.6+	1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	1.0−	0.8−	1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.4−	1.6−	1999 10 07	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	(1.7−	2.3+)	1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	1.4−	0.7+	1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2002 05 04	699	0.7−	0.2+
1998 04 01	704	(5.7−	0.9+)	1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2002 05 04	699	0.9+	0.0
1999 08 12	699	1.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 05 04	699	0.8−	0.4+
1999 08 12	699	0.7+	0.1+	1999 10 15	704	1.3+	0.8+	2002 05 04	699	1.6+	0.2−
1999 08 12	699	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.1−	0.0
1999 08 22	703	1.0+	0.3−	1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
1999 08 22	703	0.2+	0.3+	1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	1.2+	0.1+
1999 08 22	703	0.3+	0.1−	1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	1.0+
1999 08 22	703	0.5−	0.0	1999 11 05	691	0.0	0.6−	2002 05 17	644	0.3+	1.3+
1999 08 22	699	(0.3−	2.3+)	1999 11 05	691	0.2−	0.5−	2002 05 17	644	0.6+	1.1+
1999 08 22	699	0.6−	0.3−	1999 11 05	691	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.5−	1.6+
1999 08 22	699	0.3+	0.7+	1999 11 13	691	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.1−	1.1+
1999 09 04	699	0.7+	0.3+	1999 11 13	691	0.6−	0.2+	2003 07 29	704	(2.1−	1.1+)
1999 09 04	699	0.3+	0.9+	1999 11 13	691	0.8−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 09 04	699	0.0	0.6−	1999 11 16	704	1.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.8−	1999 11 16	704	1.9−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.5−	1.1−	1999 11 17	691	0.4−	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.6−	1999 11 17	691	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	0.6+	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	1999 11 17	691	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	(0.1−	2.7+)	2003 08 24	704	0.4−	1.0−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	1.7+				
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 01 04	704	0.5+	1.6+				

(66599)∗ 1999 RM$_{184}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.53721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663055	ω	188.93314		+0.96379548	+0.24690343	
a	2.5887424	Ω	156.03098		−0.22676991	+0.95762086	
e	0.1930306	i	14.34963		−0.14026288	+0.14832731	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 06 20	691	0.0	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2003 07 26	704	0.6−	0.4+
1990 06 20	691	0.1−	0.0	1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.5+	0.3−
1990 06 20	691	0.3−	0.2+	1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1999 07 16	704	0.7+	0.2+	1999 09 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 07 16	704	1.3+	0.2−	1999 09 13	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	1.0+	0.6−
1999 07 16	704	0.4−	0.1−	1999 09 13	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.5+	1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 08 09	106	1.2+	1.3−
1999 08 12	699	0.6−	0.8+	1999 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 08 09	106	1.6+	0.9−
1999 08 12	699	0.1−	0.3+	1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 08 09	106	1.3+	0.6−
1999 08 12	699	0.6−	0.6+	1999 09 30	704	0.4−	0.7+	2003 08 21	106	0.2+	0.3−
1999 08 22	703	0.8+	0.1+	1999 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 08 21	106	0.3−	0.3−
1999 08 22	703	0.5+	0.3+	1999 10 05	699	0.1+	0.6+	2003 08 21	106	0.7−	0.5−
1999 08 22	703	0.4−	0.9+	1999 10 05	699	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.9−	0.4+
1999 08 22	703	0.6+	1.6+	1999 10 05	699	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	1.1−	0.2−
1999 09 05	699	0.4+	0.7+	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 09 05	699	0.4−	1.0+	2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
1999 09 05	699	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 05 06	644	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2003 07 26	704	0.4+	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2003 07 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−

(66600)∗ 1999 RQ$_{184}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.75703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23213091	ω	291.69939		+0.98961439	+0.12515911	
a	2.6220888	Ω	61.17167		−0.08269455	+0.89798676	
e	0.2044764	i	4.62892		−0.11757966	+0.42184710	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.4−	0.4−	1999 10 07	704	0.1+	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.0
1995 12 25	691	0.4−	0.3−	1999 10 16	704	0.6+	0.6+	2002 04 05	699	0.3−	1.7+
1995 12 25	691	0.4−	0.5−	1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	1.1+
1997 02 01	327	0.1−	0.2−	1999 10 16	704	0.1−	1.1+	2002 04 05	699	0.6−	0.2+
1997 02 01	327	1.5+	0.6−	1999 10 16	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	1.2+
1997 02 01	327	0.5−	0.3+	1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	1.7+
1997 02 07	691	0.7+	0.0	1999 10 29	699	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	(0.4+	2.5+)
1997 02 07	691	0.8+	0.1−	1999 10 29	699	0.9−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.0+
1997 02 07	691	0.7+	0.2−	1999 10 29	699	1.3+	1.0+	2002 04 10	704	(0.6+	2.4+)
1999 09 04	699	0.4+	0.6+	1999 11 15	704	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.3+	1.5+
1999 09 04	699	0.3−	0.8+	1999 11 15	704	0.1−	1.3−	2002 04 17	704	0.7+	0.5−
1999 09 04	699	0.2+	1.1+	1999 11 15	704	1.1+	1.0−	2002 04 17	704	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 12 02	704	1.1−	0.2−	2003 06 25	699	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.7−	0.0	1999 12 02	704	0.7−	0.7+	2003 06 25	699	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	1999 12 02	704	0.2−	0.9+	2003 06 25	699	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	691	0.9−	0.1+	2003 06 25	699	0.3+	0.0
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2000 12 19	691	1.0−	0.1−	2003 07 02	704	1.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	691	0.9−	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	0.6−	0.1−	2000 12 29	608	0.7+	0.4−	2003 07 02	704	0.8+	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2000 12 29	608	0.5+	0.6−	2003 07 02	704	1.1+	0.5−
1999 09 30	704	0.2+	0.5−	2000 12 29	608	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	1.1+	2003 07 24	428	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.5−	1.6−	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2003 07 24	428	0.9−	0.1+
1999 09 30	704	0.4−	0.9−	2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	1.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.8−
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2001 02 17	704	0.9+	0.5+				

(66601)∗ 1999 RH$_{186}$ = 2002 AJ$_{163}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22117)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.88303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24069535	ω	115.17483		−0.16945501	+0.97796270	
a	2.5595144	Ω	144.38879		−0.96273144	−0.13779333	
e	0.2582059	i	12.09010		−0.21079179	−0.15685007	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	0.8+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.9+
1994 02 13	809	0.9−	0.9−	2002 01 19	704	0.9−	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+
1994 02 13	809	0.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.9+	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+

1994 02 15	691	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	1.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.8−
1994 02 15	691	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1994 02 15	691	0.2−	0.8+	2002 01 22	704	0.5−	1.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1998 03 04	704	0.2+	0.0	2002 02 04	608	0.7+	0.0	2003 06 26	704	0.9+	0.3−
1998 03 04	704	(1.7−	2.4−)	2002 02 04	608	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.6+
1998 03 04	704	1.2+	1.5+	2002 02 04	608	0.6+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	1.5+
1998 03 04	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	291	1.1−	1.1+	2003 06 26	704	0.9+	0.7+
1998 03 04	704	(1.1−	2.5−)	2002 02 07	291	0.7−	1.1+	2003 07 26	704	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.8+	0.4+	2002 02 07	291	0.6−	1.1+	2003 07 26	704	0.1−	0.4+
1999 08 12	699	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	699	1.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	1.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.7+
1999 09 08	703	(2.1+	0.1−)	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	1.4+
1999 09 08	703	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.5+
1999 09 08	703	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.7+
1999 09 09	704	0.8+	1.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
1999 09 09	704	1.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	1.3−	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
1999 09 13	704	0.8−	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.7−	2002 03 04	644	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1999 10 04	703	0.6−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
1999 10 04	703	1.3+	0.8+	2002 03 09	732	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.9+
1999 10 04	703	1.3−	0.5+	2002 03 09	732	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	1.0+
1999 10 04	703	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	1.0+
2002 01 13	704	1.4+	0.7−	2002 03 09	732	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.7−	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2002 03 09	704	1.2−	1.3+	2003 08 28	608	0.8−	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	1.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	1.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	1.0+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+

(66602)∗ 1999 RH$_{187}$ = 1998 HZ$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5615)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.43717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23976550	ω	198.57601		+0.55681260		+0.82724373
a	2.5661276	Ω	105.32388		−0.75190011		+0.54035137
e	0.1859860	*i*	4.46110		−0.35299569		+0.15390974
P	4.11	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.4−	1.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.1+
1998 04 20	704	0.7−	1.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	1.1−
1998 04 20	704	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.0
1998 04 20	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2003 06 25	704	1.4+	0.5+
1998 04 20	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
1998 04 22	704	1.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.6+	2003 07 25	644	0.0	0.2−
1998 04 22	704	(2.0+	1.4+)	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
1998 04 22	704	(5.0−	1.8+)	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	704	0.9+	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
1999 07 16	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.7+	2003 07 25	644	0.5−	0.2−
1999 07 16	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.8+	0.4−	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	0.5−
1999 08 12	699	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.4−
1999 08 12	699	0.7−	0.9+	2002 03 23	608	1.8−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1999 08 12	699	1.1−	0.2−	2002 03 23	608	1.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	1.2−	0.2−	2002 03 23	608	1.0−	0.5−	2003 08 23	644	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	1.7+	2002 03 30	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 30	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	1.5+	1.8+	2002 03 30	644	0.1+	1.0−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1999 09 13	704	(2.6−	0.9−)	2002 04 02	644	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	1.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.8−
1999 09 30	704	1.3+	0.7+	2002 04 03	699	0.8+	0.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.7−
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.0	1.0+	2003 08 26	704	0.6+	0.6−
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 03	699	1.0−	0.9+	2003 08 28	608	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.3−	0.5+
1999 10 16	704	1.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.8−
1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.5−	1.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 04 16	704	1.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	1.3−	2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2003 09 03	608	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	608	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 06 25	704	0.9−	0.3+	2003 09 03	608	0.4+	0.6+

(66603)∗ 1999 RB$_{190}$ = 1997 BA$_{8}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36469)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.57713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23464399	ω	29.59408		+0.98320441		−0.17840973
a	2.6033332	Ω	340.57014		+0.13633191		+0.85804989
e	0.1546791	*i*	6.63889		+0.12133710		+0.48158110
P	4.20	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.4−	0.1−	1999 09 07	704	0.7+	0.6−	2001 01 01	691	0.1−	0.3+
1993 03 20	691	0.3−	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2001 01 01	691	0.1−	0.4+
1993 03 20	691	0.3−	0.0	1999 09 09	704	0.0	1.7−	2003 07 25	704	0.2−	1.4−
1997 01 31	691	0.4−	0.4+	1999 09 09	704	(2.4−	0.6−)	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1997 01 31	691	1.0+	0.1−	1999 09 14	704	1.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	1.2+
1997 01 31	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.5−
1997 02 06	691	0.6+	0.3+	1999 09 14	704	1.9+	0.5+	2003 08 17	608	0.2−	0.2+
1997 02 06	691	0.7+	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.0	2003 08 17	608	1.1−	0.5+
1997 02 06	691	0.6+	0.2+	1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2003 08 17	608	0.4−	0.9+
1999 08 22	703	0.4−	0.4−	1999 09 29	703	1.0−	1.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
1999 08 22	703	1.6−	0.6+	1999 09 29	703	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
1999 08 22	703	0.7−	0.3+	1999 09 29	703	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.9+	0.6+	1999 09 29	703	0.7−	1.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.8−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 10 07	704	1.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	1999 10 07	704	0.9+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 07	704	0.0	0.8−	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	2001 01 01	691	0.0	0.8+	2003 08 31	704	0.6+	0.2+

(66604)∗ 1999 RB$_{194}$ = 2001 EL$_{23}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11554)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.21796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23527002	ω	144.71948		+0.46518001		−0.88328578
a	2.5987130	Ω	277.49421		+0.79803000		+0.44701322
e	0.2247034	*i*	3.37846		+0.38308704		+0.14136979
P	4.19	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4+	0.3+	1999 10 16	704	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 08 12	699	0.9+	0.7−	1999 10 16	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1999 08 12	699	0.8+	0.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.9−	1.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	1999 11 14	704	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	0.3−	1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.3−	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	106	0.1+	0.3−

1999 09 07	704	0.6+	0.2−	1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	106	0.8+	0.3+
1999 09 08	699	0.5−	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	106	1.1+	0.5+
1999 09 08	699	0.8−	0.1+	1999 12 03	704	1.2−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
1999 09 08	699	0.5+	1.1+	1999 12 03	704	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.5−
1999 09 16	704	0.4−	0.8−	1999 12 03	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
1999 09 16	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	1.5−	2003 08 05	704	0.5+	0.0
1999 09 16	704	0.4+	0.5−	1999 12 07	704	0.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.0
1999 09 16	704	0.9−	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.6+	0.7+	1999 12 07	704	0.8+	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.8+	2001 03 15	608	1.2+	0.1+	2003 08 21	644	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 15	608	1.7+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	0.4−	0.7+	2001 03 15	608	1.2+	1.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	1.8+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.0	1.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	704	0.8−	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 03 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2001 03 29	704	0.5+	1.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	699	0.7−	1.4+	2001 03 29	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	699	0.7−	1.3+	2001 03 29	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	699	0.7−	1.7+	2002 05 30	644	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 30	644	0.4−	0.5+				
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 30	644	0.8+	0.3−				

(66605)∗ 1999 RF$_{194}$ = 1998 FL$_{97}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 299)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	31.00550		(2000.0)			
n	0.26394243	ω	333.92432		+0.63872358	+0.76531135
a	2.4069288	Ω	335.52046		−0.66811040	+0.50034545
e	0.2101269	i	11.07053		−0.38165518	+0.40491106
P	3.73	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.1−	0.2+	1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2001 02 13	704	0.5−	1.0−
1998 03 31	704	0.6−	0.8−	1999 10 19	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	1.0+	0.1+
1998 03 31	704	1.1−	1.2−	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−
1998 03 31	704	1.1−	1.6−	1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.4−	0.8−
1998 04 01	704	0.3−	1.3−	1999 10 19	704	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.6−	0.4−
1998 04 01	704	0.1+	0.5−	1999 10 19	704	1.0−	0.5−	2001 02 21	704	(2.2−	0.5+)
1998 04 01	704	0.1−	0.8−	1999 12 05	704	(0.2+	2.6−)	2001 02 21	704	0.8−	1.6−
1998 04 01	704	0.3−	0.0	1999 12 05	704	1.7+	1.5−	2001 02 21	704	0.6+	0.1−
1998 04 01	704	0.7−	0.8+	1999 12 05	704	1.4+	0.5+	2001 02 21	704	0.3−	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.9+	2000 01 07	704	0.7−	0.1−	2002 04 28	608	0.3−	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.7−	2000 01 07	704	1.5+	0.4−	2002 04 28	608	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.4+	0.9−	2000 01 07	704	0.3+	1.6−	2002 04 28	608	0.3−	0.5+
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2000 12 22	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2000 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	0.5−	0.4−	2000 12 22	704	0.7−	1.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.5−
1999 08 12	699	0.4−	0.3+	2000 12 22	704	0.7+	0.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.0
1999 08 12	699	1.1−	0.4+	2000 12 22	704	0.8+	1.1+	2002 05 09	704	0.3+	1.0−
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2000 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 05 16	644	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2000 12 22	704	0.5+	0.8+	2002 05 16	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2000 12 22	704	0.0	1.2+	2003 07 27	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.1−	2003 07 27	704	0.4−	0.3+
1999 09 16	704	0.4−	0.0	2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2003 07 27	704	0.1−	1.1+
1999 09 16	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2003 07 27	704	0.8−	0.6+
1999 09 16	704	0.3−	0.1+	2000 12 29	699	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 09 16	704	0.1−	0.9−	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
1999 09 29	703	1.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.8−	2003 08 24	704	0.1+	0.9−
1999 09 29	703	1.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 09 29	703	1.8+	0.2+	2001 01 05	704	0.9+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.8−
1999 09 29	703	(2.4+	0.4+)	2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2003 09 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 04	704	0.3+	0.2−	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2003 09 07	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 07	704	0.0	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 13	704	1.1−	0.0	2003 09 07	704	1.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.1−				

(66606)∗ 1999 RK$_{194}$ = 1978 TE$_{8}$ = 1978 WH$_{20}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36831)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.03628		(2000.0)			
n	0.23409403	ω	155.65460		+0.94248872	−0.33149517
a	2.6074090	Ω	223.77804		+0.29563865	+0.88644683
e	0.2493599	i	3.54097		+0.15592560	+0.32299067
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 10 08	095	0.0	0.8−	1999 11 01	106	0.1+	0.3−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1978 11 28	675	1.2−	0.7+	1999 11 01	106	0.3−	0.3+	2002 06 06	291	0.4−	0.0
1978 11 29	675	1.2+	0.4+	1999 11 05	703	0.1−	0.6+	2002 06 06	291	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 05	703	0.2−	0.7+	2002 06 06	291	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.5+	1999 11 05	703	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	1999 11 05	703	0.0	1.0+	2003 07 26	704	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	1.3−	0.3−	2003 07 26	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.6−	0.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	699	0.3+	0.4+	1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.3+	0.8+
1999 09 08	699	1.0+	0.4+	1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	1.2+	0.4+
1999 09 08	699	0.0	0.1−	1999 11 14	704	1.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 16	704	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.8+	0.3−
1999 09 16	704	0.4−	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
1999 09 16	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.3−	1.0−
1999 09 16	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.7+	0.5−	2003 08 06	246	0.2+	0.1+
1999 10 01	699	1.6−	1.0+	1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 06	246	0.2−	0.2+
1999 10 01	699	0.7−	1.0+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 06	246	0.2+	0.2+
1999 10 01	699	0.3+	1.0+	1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2003 08 06	246	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2003 08 06	246	0.5−	0.2−
1999 10 04	704	1.1+	0.9−	1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2003 08 06	246	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	1.3+	0.2−	1999 12 03	704	1.0−	0.7−	2003 08 06	246	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	0.0	1999 12 03	704	0.5−	0.5+	2003 08 06	246	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.3−	1999 12 03	704	1.2+	0.2−	2003 08 06	246	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 12 03	704	0.4−	0.5−	2003 08 06	246	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 08 07	704	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	1999 12 07	704	0.6+	1.2+	2003 08 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.8−	1999 12 07	704	0.0	0.3+	2003 08 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 07	246	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2003 08 07	246	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 19	691	0.2+	0.7+	2003 08 07	246	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 19	691	0.0	0.3+	2003 08 07	246	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 02 19	691	0.3−	0.4−	2003 08 07	246	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2002 04 02	291	0.7−	0.1+	2003 08 07	246	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 02	291	0.3−	0.3+	2003 08 09	704	1.7+	1.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	291	0.5−	0.3+	2003 08 09	704	1.1+	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	291	0.1−	0.4+	2003 08 09	704	1.0+	1.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2003 08 15	608	0.1+	1.0−
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	291	0.2+	0.5+	2003 08 15	608	0.0	1.1−
1999 10 15	699	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 15	608	0.6+	0.6−
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
1999 10 15	699	1.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	1.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 10 15	699	1.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2003 08 30	691	0.1−	0.0

1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 30	691	0.2−	0.0
1999 10 30	699	0.7+	0.3−	2002 05 11	704	1.0+	0.2−	2003 08 30	691	0.2−	0.0
1999 10 30	699	0.0	0.8+	2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
1999 10 30	699	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1999 11 01	106	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.0

(66607)∗ 1999 RG$_{195}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.73511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23426256	ω	92.13566		+0.56637260	+0.81598068	
a	2.6061583	Ω	213.22554		−0.81488676	+0.53345945	
e	0.1935305	i	12.19524		−0.12321377	+0.22270283	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4−	0.1+	1999 09 16	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	1.3+
1991 11 03	691	0.2−	0.0	1999 09 30	703	0.8−	0.2−	2002 03 09	644	0.4+	0.8+
1991 11 03	691	0.2−	0.4+	1999 09 30	703	0.2−	0.5+	2002 03 09	644	0.0	1.2+
1998 04 19	704	1.1−	0.1+	1999 09 30	703	0.9−	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	0.9+	0.1−	1999 09 30	703	0.1+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	1.3+
1998 04 19	704	0.1+	1.9−	1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+
1998 04 19	704	(4.6−	2.5+)	1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.9+
1999 07 12	704	0.7−	0.8−	1999 10 04	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	1.1+
1999 07 12	704	0.2−	0.4+	1999 10 04	704	0.4+	1.5+	2002 03 15	644	0.5+	0.9+
1999 07 12	704	1.0+	0.4−	1999 10 04	704	0.2−	0.6+	2003 06 29	704	0.2+	0.0
1999 07 12	704	0.0	0.3−	1999 10 07	703	0.3+	1.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.4−
1999 07 12	704	1.3+	1.4+	1999 10 07	703	1.2−	0.7+	2003 06 29	704	0.3−	0.2−
1999 09 04	703	1.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.3−	0.6−	2003 06 29	704	0.1−	0.4−
1999 09 04	703	0.4−	0.0	1999 10 07	703	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.5−
1999 09 04	703	0.5−	0.0	1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2003 07 04	704	0.0	0.1+
1999 09 04	703	0.0	0.9−	1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2003 07 04	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 07 04	704	0.5+	1.3+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 07 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.7−	1999 11 06	704	0.1−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
1999 09 16	704	0.6+	0.1−	1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 09 16	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	1.7−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
1999 09 16	704	0.6+	0.3+	1999 11 06	704	0.1−	0.9−				

(66608)∗ 1999 RW$_{196}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.67357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30723652	ω	74.45019		+0.92896171	+0.35979567	
a	2.1751414	Ω	264.39936		−0.36423161	+0.84644221	
e	0.2210538	i	5.01777		−0.06607174	+0.39253364	
P	3.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.2−	0.1+	1999 10 04	704	0.9+	0.2+	2001 01 26	704	1.2+	0.2+
1991 01 15	691	0.1−	0.4+	1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+
1991 01 15	691	0.1−	0.7+	1999 10 04	704	1.4+	0.1−	2001 01 26	704	0.7+	0.2+
1997 02 07	691	0.6−	0.1−	1999 10 04	704	1.0+	0.0	2001 02 18	608	0.7−	0.0
1997 02 07	691	0.6−	0.3−	1999 10 04	704	0.7+	0.7−	2001 02 18	608	0.5−	0.3−
1997 02 07	691	0.2−	0.1−	1999 10 04	704	0.5+	1.7−	2001 02 18	608	0.4−	0.4−
1999 09 05	703	0.1+	1.8+	1999 10 07	703	0.4−	0.0	2002 06 03	644	0.3+	0.0
1999 09 05	703	0.1+	0.3+	1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2002 06 03	644	0.5−	0.4−
1999 09 05	703	0.6−	0.7+	1999 10 07	703	0.4−	0.3−	2002 06 03	644	0.3+	0.3+
1999 09 05	703	1.0−	0.4+	1999 10 07	703	0.3−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2002 06 08	704	1.0+	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.6+	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.7+	1999 10 09	704	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.1+	0.4−
1999 09 16	704	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2002 06 08	704	0.7−	0.3−
1999 09 16	704	0.6+	0.7−	1999 10 09	704	0.8+	0.9−	2002 07 05	704	0.8−	0.1+
1999 09 16	704	0.5+	0.2−	1999 11 02	703	1.8−	0.1−	2002 07 05	704	0.7−	0.4+
1999 09 16	704	0.5+	0.6−	1999 11 02	703	0.3+	0.4+	2002 07 05	704	0.4−	0.5+
1999 10 01	703	1.8−	0.8+	1999 11 02	703	0.7+	0.1+	2002 07 14	704	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	1999 11 02	703	0.6+	0.2+	2002 07 14	704	0.1+	0.6+
1999 10 01	703	0.2+	0.4+	1999 11 06	704	0.7−	0.1+	2002 07 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.5−	0.2+	1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 07 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	699	1.6−	0.5+	1999 11 06	704	1.2−	0.4−	2002 11 08	704	0.3+	1.7−
1999 10 02	699	1.3−	0.8+	1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2002 11 08	704	0.3+	0.9−
1999 10 02	699	1.2−	0.9+	1999 11 06	704	0.0	0.5−	2002 11 08	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	1.3+	2.0−	2000 12 23	645	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	1.7−	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	0.4+	2000 12 23	645	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	0.5−	0.6−
1999 10 04	704	0.7+	0.3−	2001 01 26	704	1.6+	0.5+				
1999 10 04	704	1.1+	0.7−	2001 01 26	704	0.6+	0.2+				

(66609)∗ 1999 RW$_{198}$ = 2000 ST$_{160}$

Discovered 1999 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4522)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.16704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23720455	ω	158.42533		+0.44493911	−0.85974088	
a	2.5845645	Ω	264.39740		+0.78039993	+0.50956739	
e	0.0594759	i	14.59306		+0.43932350	−0.03444844	
P	4.16	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2002 05 17	704	0.6+	0.1−
1999 07 12	704	0.1+	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 05 17	704	1.3+	0.0
1999 07 12	704	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.4+
1999 07 12	704	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 06 06	704	0.6−	0.1+
1999 08 11	704	0.5+	1.0−	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.8−	0.3+
1999 08 11	704	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.9−	1.1+
1999 08 11	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	0.2+
1999 08 11	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 06 03	699	0.9−	1.2+
1999 09 10	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 06 03	699	0.2+	1.1+
1999 09 10	704	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 06 03	699	0.6+	0.3+
1999 09 10	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2003 06 03	699	1.6+	0.7+
1999 09 16	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2003 06 11	699	0.7−	0.6+
1999 09 16	704	0.2+	0.5−	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 06 11	699	0.0	0.3−
1999 09 16	704	0.1+	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 06 11	699	0.4+	1.1+
1999 09 16	704	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2003 06 11	699	0.4−	0.4+
1999 09 16	704	0.7+	0.5−	2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 06 24	699	0.4−	0.4−
1999 10 04	704	1.7−	1.0+	2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 06 24	699	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	1.0−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2003 06 24	699	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2003 06 24	699	1.3−	0.9+
1999 10 04	704	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	608	0.9−	0.2−
1999 11 01	699	0.8−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2003 06 26	608	0.4−	0.8−
1999 11 01	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2003 06 26	608	0.4−	0.5−
1999 11 01	699	0.0	1.0+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	1.0−	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.6−	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	1.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	704	1.5+	0.0
1999 11 05	704	0.9+	0.4+	2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2003 07 04	704	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.9−	2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2003 07 04	704	0.4−	0.0
1999 12 06	704	0.5+	0.8−	2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2003 07 04	704	0.5−	0.5−
1999 12 06	704	0.2+	0.7−	2000 12 20	704	(2.0−	0.6−)	2003 07 04	704	0.5−	0.1−
1999 12 06	704	(3.2−	0.6−)	2000 12 20	704	0.8+	0.0	2003 07 06	608	0.3−	0.2+
1999 12 06	704	0.6−	0.7−	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 06	608	0.7−	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 07 06	608	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	1.0−	0.1−	2003 07 30	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.8+	0.6−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	644	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.8−	2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.3+

2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.4+
2000 09 30	704	0.6+	0.9−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	644	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2001 03 17	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.9+	2001 03 17	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.3+	1.7+	2001 03 17	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	0.6−
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2002 05 15	644	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 15	644	0.1−	1.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	1.1+	2002 05 15	644	0.3−	1.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 05 17	704	0.4+	1.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	0.6+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 05 17	704	1.0+	0.4+				

(66610)∗ 1999 RX$_{198}$ = 2001 BN$_{54}$

Discovered 1999 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9150)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	313.73704		(2000.0)		+0.96712851	−0.16217484
n	0.24225304	ω	121.78251		+0.09407787	+0.94377666
a	2.5485308	Ω	248.19025		+0.23624522	+0.28807107
e	0.1899951	*i*	12.17872			
P	4.07	*H*	15.1	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.7+	0.0	1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 06 02	703	0.8+	1.2−
1999 07 22	704	0.0	0.1−	1999 11 12	703	1.6−	1.4+	2003 06 02	703	(3.3+	3.9−)
1999 07 22	704	0.5+	0.2+	1999 11 12	703	0.9−	1.2+	2003 06 22	683	0.7−	0.2+
1999 07 22	704	0.4+	0.1−	1999 11 12	703	0.8+	0.3−	2003 06 22	683	0.5−	0.3−
1999 07 22	704	0.3+	0.0	1999 11 12	703	0.3−	0.6−	2003 06 22	683	0.2+	0.6−
1999 08 11	704	0.1+	0.0	1999 12 06	704	1.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.0	0.0
1999 08 11	704	0.3−	0.2−	1999 12 06	704	1.4+	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.3−
1999 08 11	704	0.6−	0.1+	1999 12 06	704	0.8−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.7+
1999 08 11	704	0.2−	0.0	1999 12 06	704	0.7−	0.0	2003 07 04	704	0.6+	0.7+
1999 08 11	704	0.5−	0.5+	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 07 04	704	0.6+	0.5+
1999 09 10	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2003 07 04	704	0.5+	0.6+
1999 09 10	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	608	1.4+	1.6+	2003 07 04	704	0.4+	1.1+
1999 09 10	704	0.7+	0.6+	2001 01 18	608	1.2+	1.5+	2003 07 04	704	0.6+	0.8+
1999 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	608	1.1+	1.6+	2003 07 05	608	0.5−	0.1−
1999 09 16	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 07 05	608	0.4−	0.8+
1999 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	608	0.5−	0.1+
1999 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 07 22	644	0.4−	0.0
1999 09 16	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	1.2+	2003 07 22	644	0.5−	0.1+
1999 09 29	703	0.1−	0.2−	2001 01 26	608	1.5−	0.6−	2003 07 22	644	0.3−	0.0
1999 09 29	703	0.3+	0.3+	2001 01 26	608	1.6−	1.2−	2003 07 23	599	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.3−	0.0	2001 01 26	608	0.4−	0.6−	2003 07 23	599	0.0	0.1+
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	2001 02 25	608	0.2+	0.5−	2003 07 23	599	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2001 02 25	608	0.0	0.4−	2003 07 23	599	0.3−	0.1−
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2001 02 25	608	0.1+	0.4−	2003 08 04	608	0.1−	0.5−
1999 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 03 02	699	1.2−	0.3−	2003 08 04	608	0.1+	0.3−
1999 09 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	608	0.1−	0.5−
1999 09 30	704	0.5−	0.6−	2001 03 02	699	0.8+	0.9+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.2+	1.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.9+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	704	0.8−	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	1.0−	0.4−	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	1.3+
1999 11 01	699	0.7−	0.8+	2002 05 15	644	0.8+	1.0+	2003 09 02	704	0.6−	0.6+
1999 11 01	699	0.2−	0.6+	2002 05 15	644	1.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
1999 11 01	699	0.9−	0.7+	2002 05 15	644	0.8+	1.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.8−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2003 06 02	703	(0.1−	2.9−)	2003 09 03	704	0.1+	1.5−
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2003 06 02	703	(1.4+	3.1−)	2003 09 03	704	0.1+	1.8−

(66611)∗ 1999 RZ$_{198}$ = 1999 SU$_{24}$

Discovered 1999 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	205.81190		(2000.0)		−0.36036406	−0.92197348
n	0.24176341	ω	260.54121		+0.92607093	−0.33536334
a	2.5519706	Ω	211.76474		+0.11193918	−0.19363973
e	0.0601336	*i*	15.62437			
P	4.08	*H*	14.4	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1−	0.7−	2000 12 23	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	704	0.2−	0.1−
1998 05 23	704	0.3−	0.7+	2000 12 23	704	0.0	0.5+	2002 05 10	704	0.0	0.3+
1998 05 23	704	0.9−	0.7+	2000 12 23	704	0.2+	0.9+	2002 05 16	608	0.2−	0.2−
1998 05 23	704	0.4+	0.6−	2000 12 23	704	0.2+	0.9+	2002 05 16	608	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	(4.6−	0.3−)	2002 04 04	608	1.1−	0.2+	2002 05 16	608	0.2+	0.0
1999 09 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	608	1.0−	0.0	2002 06 09	704	0.3+	0.3−
1999 09 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 04	608	1.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−
1999 09 10	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.4−	1.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−
1999 09 16	704	1.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.6+	0.4+
1999 09 16	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2003 07 01	699	0.3−	1.0−
1999 09 16	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	1.3+	0.6+	2003 07 01	699	0.7+	0.2−
1999 09 16	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	699	0.9+	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	(0.3+	2.1+)	2003 07 01	699	0.3−	1.5+
1999 09 30	703	1.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2003 08 27	644	0.6−	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.1+	2002 04 17	704	(2.4+	0.3−)	2003 08 27	644	0.5−	0.1−
1999 09 30	703	0.9+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2003 08 27	644	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	1.0−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.5−				
1999 10 09	704	1.1+	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.3+				

(66612)∗ 1999 RO$_{199}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.70844		(2000.0)		+0.14850951	−0.98344458
n	0.21869147	ω	212.96461		+0.93458714	+0.17389742
a	2.7284426	Ω	228.72199		+0.32325192	−0.05095539
e	0.2205440	*i*	7.94179			
P	4.51	*H*	14.2	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.4+	0.3−	1999 11 16	704	0.3+	1.0+	2001 04 15	699	0.2+	0.5+
1999 07 23	704	0.7−	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2001 04 15	699	0.4+	0.3+
1999 07 23	704	0.5−	0.0	1999 11 16	704	0.9−	0.1−	2001 04 15	699	0.3+	0.8+
1999 07 23	704	0.2−	0.7+	1999 12 05	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.8+	0.1−	1999 12 05	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	1.1−	0.8−
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 12 05	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.9+	1999 12 05	704	0.5+	0.3+	2001 04 16	704	0.6+	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 12 05	704	0.4+	0.5+	2001 04 16	704	0.5+	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	1.7+	0.3−
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.6+	0.1−
1999 09 18	704	0.0	0.7−	1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2002 05 16	704	1.1+	1.1−
1999 09 18	704	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.6−	1.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 21	704	(0.5−	2.7−)
1999 09 18	703	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	(0.0	2.2+)	2002 05 21	704	1.3−	0.9−
1999 09 18	703	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 21	704	1.2−	1.4−
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 05 21	704	1.3−	1.7−
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.6−	2002 05 23	644	0.6−	0.5+
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 05 23	644	0.1−	0.5+
1999 09 30	703	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 05 23	644	0.0	0.7+
1999 09 30	703	0.3−	0.2+	2001 02 02	699	0.1+	0.2−	2002 06 04	644	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.1+	0.3−	2002 06 04	644	0.3+	0.5+
1999 10 04	704	0.8+	0.3−	2001 02 02	699	0.4−	0.0	2002 06 04	644	0.3+	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	1.2−	0.2−

1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2002 06 06	704	1.3−	0.1+
1999 10 08	699	0.9−	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	704	0.7−	0.6+
1999 10 08	699	0.3−	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2002 06 06	704	0.2−	1.1+
1999 10 08	699	0.5−	1.0+	2001 02 17	704	0.3+	1.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	1.8+	2002 06 08	704	0.0	0.8−
1999 10 09	703	0.3−	0.2+	2001 02 20	608	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	0.9−
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	2001 02 20	608	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.3−	0.5−
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2001 02 20	608	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.6+	0.2−
1999 10 09	699	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 06 18	704	0.2+	1.1+
1999 10 09	699	0.1−	0.7+	2001 03 03	704	0.5+	1.6+	2002 06 18	704	1.3+	0.5+
1999 10 09	699	0.5−	1.4+	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2002 06 18	704	1.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2001 03 03	704	0.3+	1.4+	2002 06 18	704	1.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2001 03 03	704	0.2−	1.2+	2002 07 14	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 03 15	608	0.4+	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2001 03 15	608	0.4+	0.9+	2002 07 14	704	0.7−	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	608	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	1.2+
1999 10 29	703	0.1−	0.0	2001 03 17	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	1.0+	0.4−
1999 10 29	703	0.4−	0.5+	2001 03 17	704	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.9−	0.9+
1999 10 29	703	0.3−	0.4+	2001 03 17	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1999 10 29	703	0.7−	0.4+	2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	703	0.1−	0.0	2001 03 19	699	0.3+	0.1−	2003 08 02	941	0.3−	0.2+
1999 11 03	703	0.1−	0.3+	2001 03 19	699	0.5+	0.2−	2003 08 02	941	0.2−	0.3+
1999 11 03	703	0.4−	0.5+	2001 03 19	699	0.7+	0.1−	2003 08 02	941	0.3−	0.4+
1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.6+	2003 08 02	941	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2003 08 23	106	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	1.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	106	0.6−	0.1+
1999 11 05	704	1.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	106	0.3+	0.2−
1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.3−	0.8−	2001 03 26	608	0.2−	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
1999 11 13	699	0.1−	1.0+	2001 03 26	608	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
1999 11 13	699	1.3−	0.6+	2001 03 26	608	0.1−	1.1+				
1999 11 13	699	0.1+	0.8+	2001 04 15	699	0.7+	0.3+				

(66613)∗ 1999 RR$_{199}$ = 2000 YW$_{102}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9150)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.89368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22852899	ω	171.90992		+0.19741670	−0.96256526	
a	2.6495687	Ω	266.56074		+0.88868918	+0.25570029	
e	0.0921834	i	10.72310		+0.41383353	−0.08991931	
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.2−	0.2−
1999 08 11	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 04 21	704	1.5−	0.8−
1999 08 11	704	0.3+	0.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2002 04 21	704	0.0	0.5−
1999 09 07	703	0.4+	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2002 04 21	704	0.6+	0.1−
1999 09 07	703	0.9−	1.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	644	0.2+	0.1−
1999 09 07	703	(1.1−	2.2+)	2000 12 28	704	0.7+	0.3+	2002 05 10	644	0.6+	0.1+
1999 09 07	703	1.6−	0.2−	2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	644	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	1.0+
1999 09 08	704	0.7−	0.6−	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	1.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	644	0.6+	0.9+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	644	0.7+	0.9+
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	644	0.6+	0.7+
1999 09 18	704	0.8+	0.2−	2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2002 05 17	704	0.9+	0.1−
1999 09 18	704	0.4+	0.4−	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2002 05 17	704	0.7+	0.9+
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2002 05 17	704	0.2+	1.1+
1999 09 18	704	0.6−	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2002 05 17	704	(0.0	2.2+)
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2002 06 05	644	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.4−	0.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2002 06 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	1.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2002 06 05	644	0.1+	0.4+
1999 10 02	703	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.7+	0.5+	2002 06 06	704	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.6+	0.6+	2001 01 06	704	0.1+	0.7+	2002 06 06	704	0.9−	0.4−
1999 10 04	704	1.2−	0.4+	2001 01 06	704	1.1−	0.6+	2002 06 06	704	0.7−	0.7+
1999 10 04	704	0.9+	0.7+	2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2002 06 06	704	0.6−	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.8−	2001 01 16	608	1.8+	0.8+	2002 06 06	704	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2001 01 16	608	1.7+	0.8+	2003 07 22	608	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	2001 01 16	608	1.9+	0.8+	2003 07 22	608	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	1.6+	0.0	2003 07 22	608	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2003 08 01	704	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.5+
1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	1.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.9+	2001 01 19	704	0.8−	0.0	2003 08 01	704	1.1−	0.8+
1999 10 20	704	0.9+	1.7−	2001 01 29	608	0.5−	1.2−	2003 08 01	704	1.0−	0.6+
1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2001 01 29	608	0.4−	0.8−	2003 08 17	608	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 01 29	608	0.8−	0.5−	2003 08 17	608	0.6+	0.4−
1999 11 05	704	0.7+	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2003 08 17	608	0.3+	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.8+

(66614)∗ 1999 RE$_{200}$ = 2000 WC$_6$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6911)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	138.94311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24156700	ω	247.76140		−0.97331934	+0.10479057	
a	2.5533537	Ω	297.73369		+0.00770736	−0.87419086	
e	0.1136910	i	13.33371		−0.22932521	−0.47414057	
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 13	I02	0.2−	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−
1998 07 13	I02	0.6−	0.1−	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+
1999 07 23	704	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.0
1999 07 23	704	1.0+	1.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+
1999 07 23	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	704	0.0	0.3−
1999 07 23	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.9−	1.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	703	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 21	704	0.5+	0.8+
1999 09 07	703	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2001 02 21	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	703	0.6+	0.4−	2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	704	0.2−	0.0
1999 09 07	703	0.4−	0.3−	2000 12 04	704	0.7+	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.8−	2000 12 04	704	0.3+	1.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.0
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.6−
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2000 12 21	704	0.8−	0.6−	2001 03 15	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	704	0.0	0.9+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2000 12 21	704	0.0	0.7+	2001 03 15	704	1.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.1+	0.7−	2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2002 07 13	644	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 07 13	644	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	1.5+	0.9−	2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2002 07 13	644	0.4+	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	0.5−	2000 12 22	704	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.4+
1999 09 18	704	0.7+	0.7−	2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	1.1−	1.0+
1999 09 18	704	0.6−	0.4−	2000 12 22	704	0.3−	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.5+	1.4−	2000 12 22	704	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.9−	0.2−
1999 10 03	704	1.3+	1.4−	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.7+
1999 10 03	704	(2.1+	2.4−)	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.3−	0.6+
1999 10 03	704	0.7+	1.0−	2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2003 07 29	704	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.5+	1.1−	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	1.0−	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	1.0−	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 07	608	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	(0.2+	2.1+)	2003 08 07	608	0.7−	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2001 01 06	704	0.3−	0.0	2003 08 07	608	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2001 01 15	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	644	0.4+	0.1+

1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2001 01 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	644	0.6+	0.1+		
1999 10 20	704	0.0	0.6+	2001 01 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 29	704	1.4−	1.2+		
1999 10 20	704	0.8+	1.1+	2001 01 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	0.8−	0.5−		
1999 10 20	704	0.4+	1.1+	2001 01 15	704	0.6−	0.2+	2003 08 29	704	1.2−	0.5+		
1999 10 20	704	0.7−	0.7+	2001 01 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.8−	0.4+		
1999 11 05	704	0.8+	0.4−	2001 01 15	704	0.9−	0.7+	2003 08 29	704	1.0−	0.2−		
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 01 15	704	0.3+	1.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−		
1999 11 05	704	0.8+	1.0−	2001 01 15	704	1.7−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+		
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2001 01 15	704	0.5−	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.4+		
2000 11 19	704	1.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.6+		
2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 04	704	1.0+	0.5+		
2000 11 19	704	0.8+	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+						
2000 11 19	704	1.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.1−						

(66615)∗ 1999 RJ$_{200}$ = 2000 YE$_{103}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9150)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	215.21872		(2000.0)			
n	0.22715209	ω	202.23475		−0.34036374	−0.91897056
a	2.6602649	Ω	268.12691		+0.88991211	−0.24643741
e	0.1573317	i	11.49127		+0.30365930	−0.30783390
P	4.34	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 07	691	0.4+	0.7−	1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.3−		
1994 07 07	691	0.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 02 22	608	0.7−	0.3+		
1994 07 07	691	0.5+	0.3−	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	608	0.9−	0.3+		
1999 09 06	703	0.5−	0.8+	1999 11 05	704	1.0+	0.0	2001 02 22	608	0.9−	0.3+		
1999 09 06	703	1.1−	0.5+	1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 15	699	0.5+	0.5+		
1999 09 06	703	0.3−	0.3+	1999 12 06	704	1.2−	0.1+	2001 03 15	699	0.3+	0.7+		
1999 09 06	703	(3.0−	2.8−)	1999 12 06	704	0.0	0.3−	2001 03 15	699	1.2+	0.5+		
1999 09 08	704	0.7−	0.4+	1999 12 06	704	0.1+	0.3+	2001 03 15	699	1.2+	0.5+		
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 12 06	704	1.0+	0.2+	2001 04 05	699	1.8+	0.6+		
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2000 12 27	699	0.4+	0.0	2001 04 05	699	0.9−	1.1+		
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2000 12 27	699	0.4+	0.3+	2001 04 05	699	0.6+	0.2+		
1999 09 08	704	0.7−	0.6+	2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2001 04 05	699	0.2+	0.3+		
1999 09 18	704	0.8+	1.0+	2000 12 27	699	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	1.3−		
1999 09 18	704	0.2+	0.7+	2000 12 28	704	0.8+	1.1+	2001 04 16	704	0.2+	0.4−		
1999 09 18	704	0.6+	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	1.1+	2001 04 16	704	0.6+	0.3+		
1999 09 18	704	0.7+	0.8+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 04 16	704	0.7+	0.6+		
1999 09 18	704	0.2+	0.8+	2000 12 28	704	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	0.9+		
1999 10 02	703	0.0	0.5+	2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2002 06 08	704	0.4−	0.0		
1999 10 02	703	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.4+		
1999 10 02	703	0.3−	0.9+	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	1.2+		
1999 10 02	703	0.3−	1.1+	2001 01 04	704	0.9−	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	1.0+		
1999 10 03	704	0.7−	0.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	0.3−	0.7+		
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.9+		
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	1.0+	0.8+		
1999 10 03	704	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2003 08 07	608	0.4+	0.0		
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 07	608	0.3+	0.5−		
1999 10 10	704	0.6+	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 07	608	0.4+	1.1−		
1999 10 10	704	0.1−	1.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	1.0+		
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2001 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	1.1+		
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.0		
1999 10 10	704	0.3+	0.9−	2001 01 30	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	2.0−	1.2+		
1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2001 01 30	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+		
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 30	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	1.2+		
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	1.0+		
1999 10 20	704	0.1−	1.1+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+		
1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.2+						
1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.2−						

(66616)∗ 1999 RY$_{200}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	286.45779		(2000.0)			
n	0.22786672	ω	165.43501		+0.86629102	−0.46231665
a	2.6547000	Ω	223.76453		+0.42658752	+0.88174945
e	0.1322934	i	15.87595		+0.25992875	+0.09370818
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.1+	1.0+	1999 10 31	703	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.0		
1999 09 06	703	0.7−	0.2−	1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.9−	0.7+		
1999 09 06	703	0.5−	0.6−	1999 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.7−		
1999 09 06	703	(3.2−	4.2−)	1999 11 05	704	0.7+	0.9−	2002 05 13	704	0.3+	0.3−		
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.1+		
1999 09 08	704	0.5−	0.3+	1999 11 05	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	0.4−	1.0+		
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2000 12 26	608	(0.7−	2.9+)	2002 05 18	644	0.3−	0.5+		
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2000 12 26	608	(0.6−	2.5+)	2002 05 18	644	0.4−	0.5+		
1999 09 08	704	0.3+	0.8+	2000 12 26	608	(0.6−	2.2+)	2002 05 18	644	0.1−	0.3+		
1999 09 18	704	0.3−	0.2+	2000 12 27	699	1.2−	0.2−	2003 06 02	691	0.2−	0.3+		
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	2000 12 27	699	0.1+	0.6+	2003 06 02	691	0.3−	0.4+		
1999 09 18	704	0.6+	0.6−	2000 12 27	699	0.7−	0.1−	2003 06 02	691	0.3−	0.2+		
1999 09 18	704	0.7+	0.3+	2000 12 27	699	1.3−	0.0	2003 07 05	704	0.8+	0.2−		
1999 09 18	704	0.1+	0.0	2001 02 25	608	0.7+	0.1−	2003 07 05	704	0.5+	0.9−		
1999 10 03	703	0.5−	0.5+	2001 02 25	608	1.0+	0.0	2003 07 05	704	0.5−	0.6−		
1999 10 03	703	0.6−	0.6−	2001 02 25	608	1.1+	0.2−	2003 07 05	704	0.6+	0.1−		
1999 10 03	703	1.3+	1.8+	2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.3−	0.3−		
1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	1.2−	2003 07 20	644	0.2−	0.1+		
1999 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	1.1−	2003 07 20	644	0.2−	0.2+		
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	1.0−	2003 07 20	644	0.2−	0.2+		
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2003 07 21	608	0.4+	0.4+		
1999 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2003 07 21	608	0.2+	0.4+		
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2003 07 21	608	0.5+	0.2−		
1999 10 09	699	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	1.1+	2003 07 28	644	0.0	0.0		
1999 10 09	699	0.1−	0.8+	2002 05 04	333	1.7+	0.4−	2003 07 28	644	0.1−	0.0		
1999 10 09	699	0.6−	0.3+	2002 05 04	333	1.4+	0.4+	2003 07 28	644	0.1+	0.0		
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 05 04	333	1.4+	0.6+	2003 07 29	704	0.4+	0.4−		
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2003 07 29	704	0.5+	0.4−		
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2003 07 29	704	0.4+	0.5−		
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	1.0+	2003 07 29	704	0.7+	0.5−		
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	333	0.4+	0.7+	2003 08 07	608	0.1−	0.7−		
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 09	333	1.0+	1.2−	2003 08 07	608	0.5−	0.6−		
1999 10 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 08 07	608	0.1+	1.0−		
1999 10 20	704	1.3−	0.1+	2002 05 09	333	1.5+	0.5−	2003 08 28	644	0.5−	0.2+		
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.5−	0.1+		
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.1+		
1999 10 31	703	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.4−		
1999 10 31	703	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.4−		
1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.7+		

(66617)∗ 1999 RO$_{201}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.62614		(2000.0)			
n	0.21368477	ω	33.25691		+0.29490345	+0.94367682
a	2.7708967	Ω	254.28201		−0.90716150	+0.22718667
e	0.2277032	i	8.96596		−0.30014990	+0.24054163
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.2+		
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 03	704	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.7+	0.4−		
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	1999 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	0.8+	0.8+		

1999 09 08	704	0.2−	0.1+	1999 10 03	704	0.6−	0.0	2003 05 29	704	0.4+	0.5+
1999 09 08	704	0.7−	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.3+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+
1999 09 18	704	0.3+	0.7−	1999 10 10	704	1.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.4+	0.9+
1999 09 18	704	0.3−	0.2+	1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 05 29	704	0.5+	0.4+
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	0.5+	0.6+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2003 06 25	704	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.4−	0.6+	2000 12 29	691	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	1.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.2+	0.1+	2000 12 29	691	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	703	0.5−	0.2+	2000 12 29	691	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.1−	0.6−
1999 10 03	703	0.2+	0.9+	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2003 06 27	704	1.2−	0.8−
1999 10 03	703	0.5−	0.7−	2002 02 07	644	0.3−	0.6+	2003 06 27	704	1.6−	0.4−
1999 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2003 06 27	704	0.7−	0.0

(66618)∗ 1999 RT$_{201}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.09623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330126	ω	42.98648		+0.62631751	+0.75808957	
a	2.6133124	Ω	266.63339		−0.75548899	+0.53275702	
e	0.2248725	i	10.48898		−0.19225704	+0.37612519	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	0.5−	1999 10 04	704	1.2−	0.5−	2003 06 26	704	0.6−	0.4+
1999 07 22	704	0.7−	1.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.9−	0.6−
1999 07 22	704	0.0	0.5+	1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.4−
1999 07 22	704	0.8−	0.3+	1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.1−
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.9−	0.1−
1999 08 11	704	0.0	0.8−	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2003 06 28	704	0.7−	0.1−
1999 08 11	704	0.4+	0.0	1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.5−
1999 08 11	704	0.2+	0.0	1999 10 31	703	0.9−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.4−
1999 09 08	704	0.9+	0.8−	1999 10 31	703	0.5−	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.4−
1999 09 08	704	0.0	1.2−	1999 10 31	703	1.6−	1.2+	2003 07 11	608	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	1.0−	1999 10 31	703	0.7−	0.6+	2003 07 11	608	0.6−	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 11 04	704	0.5−	0.7−	2003 07 11	608	1.0−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	599	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 22	599	0.5+	0.0
1999 09 08	704	1.0−	1.2−	1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 07 22	599	0.3+	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.0
1999 09 08	704	1.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2003 07 23	644	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.9−	0.9+	2003 07 23	644	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.2+	0.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 07 30	644	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2003 07 30	644	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	1.5+	0.6+	2003 07 30	644	0.3−	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2003 08 01	704	1.5−	0.0
1999 09 18	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.5+
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.8+	1.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.1−	2003 08 07	704	0.2+	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.0	2003 06 22	699	0.1−	0.2+	2003 08 07	704	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2003 06 22	699	0.5−	0.9−	2003 08 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	0.2−	0.6+	2003 06 22	699	0.1+	0.2+	2003 08 26	608	1.1+	1.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	2003 06 22	699	0.5−	0.1−	2003 08 26	608	1.1+	1.2+
1999 10 04	704	0.6−	0.5+	2003 06 23	699	0.0	0.4+	2003 08 26	608	1.0+	1.0+
1999 10 04	704	1.2+	0.7+	2003 06 23	699	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2003 06 23	699	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2003 06 23	699	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−

(66619)∗ 1999 RE$_{203}$ = 1999 SU$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 12935)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.22739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23742368	ω	4.21050		+0.36026645	+0.91249175	
a	2.5829740	Ω	286.99559		−0.86168284	+0.24592319	
e	0.1533573	i	11.69332		−0.35736643	+0.32692596	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1−	0.2+	1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2003 07 25	599	0.0	0.1+
1992 12 25	691	0.4−	0.3−	1999 11 11	703	0.3+	0.7+	2003 07 25	599	0.1+	0.1+
1992 12 25	691	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	599	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 26	599	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.9+	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.9+
1999 09 18	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	1.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
1999 09 18	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.5−	0.7+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	1.7+	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	1.0−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.7+	1.2−
1999 09 30	703	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	1.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1999 09 30	703	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.8−
1999 09 30	703	0.7−	0.5+	2003 06 26	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.5−
1999 10 10	704	1.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
1999 10 10	704	1.0+	0.7+	2003 06 26	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
1999 11 11	703	1.9−	0.5−	2003 07 03	704	1.5+	0.5−				
1999 11 11	703	1.1−	0.7+	2003 07 03	704	1.3+	0.8+				

(66620)∗ 1999 RZ$_{203}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.57191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465417	ω	2.26000		+0.84068488	+0.52469344	
a	2.6799482	Ω	325.01879		−0.50043248	+0.65821965	
e	0.0846342	i	13.51291		−0.20692094	+0.53985525	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.2−	0.4+	1999 10 13	704	0.7−	0.0	2001 01 05	704	0.9−	0.1−
1999 09 07	703	0.7−	0.6+	1999 10 13	704	0.0	0.9−	2001 01 05	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	703	0.8−	0.6+	1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	703	0.6+	0.2+	1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	1.3+	0.4−	1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 08	644	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	1.5+	1.3−	1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2002 04 08	644	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.3+	1999 10 19	704	0.5+	0.9−	2002 04 09	704	0.3−	0.4−
1999 09 18	704	0.2+	0.9+	1999 10 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−
1999 09 18	704	0.6+	0.6+	1999 10 19	704	0.4−	0.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2003 07 23	704	0.6+	0.4−
1999 09 18	704	0.2+	0.6+	1999 10 19	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	704	1.4+	1.0+
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.9−
1999 10 04	704	0.4−	0.8+	2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2003 07 23	704	0.6+	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	1.1+	2000 12 04	704	0.0	0.1−	2003 07 25	428	0.6−	0.1−
1999 10 04	704	0.8−	1.0+	2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2003 07 25	428	1.7−	0.0
1999 10 04	704	1.0−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2000 12 19	704	0.1−	0.6−				

(66621)∗ 1999 RD$_{204}$ = 1999 SW$_{25}$ = 2000 XF$_{32}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10399), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.48321		(2000.0)			
n	0.22340225	ω	309.30366		+0.08175695	+0.98880745
a	2.6899509	Ω	324.77827		−0.83480768	−0.00046271
e	0.1652041	*i*	12.49720		−0.54443727	+0.14919654
P	4.41	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2002 01 25	644	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	0.1−	2002 01 25	644	0.2+	1.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	2002 01 25	644	0.2+	1.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	699	0.3−	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	2002 02 05	699	0.5−	0.0	2002 03 12	699	0.1−	0.3−
1999 09 18	704	0.1+	0.6−	2002 02 05	699	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	0.0
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	2002 02 05	699	0.9+	1.2+	2002 03 12	699	0.4+	0.4−
1999 09 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.1+
1999 09 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 12	699	0.1−	0.6−
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1999 09 29	703	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	(1.0+	2.5+)	2002 03 14	644	0.1+	0.1−
1999 09 29	703	0.4−	1.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.2−
1999 09 29	703	0.4−	1.0+	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.7−
1999 09 29	703	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.1−	0.6−
1999 10 03	704	(1.0−	2.8+)	2002 02 11	704	1.1+	1.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	(3.0+	0.1+)	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.1−	2002 04 04	608	1.0−	0.8−
1999 10 10	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	608	(0.5−	2.1+)	2002 04 04	608	0.9−	0.7−
1999 10 10	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	608	0.4−	1.3+	2002 04 04	608	1.1−	0.7−
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	608	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	1.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	1.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.1−	1.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	703	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 03 05	703	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	703	0.4−	0.7+	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	1.1−	0.8+	2002 03 05	703	0.5+	0.7+	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	608	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.5+	0.9−
2000 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	608	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	608	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	1.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.9−	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	(2.8+	0.1+)	2002 03 06	644	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	1.1+
2002 01 22	704	(2.9+	0.7+)	2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	1.4+
2002 01 22	704	(3.1+	0.1−)	2002 03 09	644	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	1.8+
2002 01 22	704	(2.5+	0.3−)	2002 03 09	644	0.4+	0.0				

(66622)∗ 1999 RJ$_{204}$ = 2000 YT$_{48}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8120)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.08965		(2000.0)			
n	0.21768933	ω	20.93838		+0.68228754	+0.71879396
a	2.7368098	Ω	292.35611		−0.68960243	+0.57212648
e	0.0954988	*i*	8.29885		−0.24275955	+0.39497663
P	4.53	*H*	15.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.3+	1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2001 01 26	557	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2001 01 26	557	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	1.0−	0.0	1999 10 20	704	0.5−	1.9−	2002 04 05	644	0.8+	0.6+
1999 09 08	704	1.0−	0.9+	1999 10 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	1999 10 20	704	0.7−	1.2−	2002 04 05	644	0.7+	0.6+
1999 09 18	704	1.0+	0.9+	1999 10 20	704	0.7+	1.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2002 04 08	644	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 05 16	644	0.2+	0.7+
1999 09 29	703	0.7−	0.5+	2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	644	0.2+	0.3+
1999 09 29	703	0.1−	1.1+	2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.8+
1999 09 29	703	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.7+	0.6−	2003 07 02	704	0.5−	0.0
1999 09 29	703	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.6−	1.4+	2003 07 02	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.9+	1.2+
1999 10 03	704	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2003 07 02	704	0.9−	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 14	732	0.6−	1.2+	2003 07 02	704	0.9−	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2001 01 14	732	1.4+	1.3−	2003 07 22	608	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.3+	0.3+	2001 01 14	732	1.9−	0.1−	2003 07 22	608	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 15	732	0.6−	0.0	2003 07 22	608	0.3+	0.3−
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2001 01 15	732	1.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.9−	0.8+
1999 10 03	704	0.8+	0.1−	2001 01 21	704	1.2+	0.8+	2003 07 23	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.9+	0.7−	2001 01 21	704	0.8+	1.0+				
1999 10 10	704	0.9+	0.7+	2001 01 26	557	0.2−	0.2−				

(66623)∗ 1999 RL$_{204}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	118.96992		(2000.0)			
n	0.23007943	ω	239.86200		−0.94416233	+0.29845975
a	2.6376522	Ω	317.06801		−0.18435816	−0.82963949
e	0.1091725	*i*	11.82405		−0.27307428	−0.47182634
P	4.28	*H*	14.0	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.2−	0.0	2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.2−
1997 01 12	566	0.4−	0.3−	2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2003 08 05	704	0.9+	0.0
1997 01 12	566	0.2−	0.3−	2000 12 04	704	0.6−	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	0.5−
1997 02 04	566	0.5−	0.6−	2000 12 04	704	0.1−	0.9−	2003 08 05	704	0.7+	0.8+
1997 02 04	566	0.3−	0.9−	2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	1.0+
1997 02 04	566	0.2−	0.8−	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	1.4+	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	1.3+	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.8+	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2000 12 06	704	0.9−	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	1.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.8+	2003 08 20	644	0.4+	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2000 12 06	704	0.1+	0.9+	2003 08 20	644	0.3+	0.1+
1999 09 18	704	0.1+	1.0+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.6−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.9−	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.7−
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.5−
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	1.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
1999 10 03	704	0.8−	0.2−	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	2001 01 05	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	704	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.5−	0.7−	2001 01 05	704	0.2+	0.8−	2003 08 28	644	0.2−	0.0

1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.6−	1.6−	2003 08 28	704	0.6+	1.2−
1999 10 03	704	0.5−	1.9−	2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.6−	2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2001 01 06	704	0.8−	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	1.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.7−	0.6+				
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	1.1+				

(66624)∗ 1999 RM$_{204}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.74873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931049	ω	349.46229		+0.64760257	+0.74843859	
a	2.6435454	Ω	320.67439		−0.68165946	+0.48517578	
e	0.1929382	i	13.04158		−0.34051620	+0.45215499	
P	4.30	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.9+	2003 07 30	608	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2001 01 05	704	0.0	0.0	2003 07 30	608	0.5+	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	1.0+	0.9+	2003 07 30	608	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	1.0+	2003 08 15	608	0.7−	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2003 08 15	608	0.0	0.4−
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.7−	0.8+	2003 08 15	608	0.4−	0.5−
1999 09 18	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−
1999 09 18	704	0.0	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.4−	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.9+	2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.6+	0.9+
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
1999 10 03	704	0.9+	0.5−	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
1999 10 03	704	0.1−	1.5−	2003 07 02	608	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
1999 10 03	704	1.1+	0.8+	2003 07 02	608	0.0	1.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	704	1.3+	0.5−	2003 07 02	608	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
1999 10 09	699	0.9+	0.1−	2003 07 10	608	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	699	0.6−	0.2−	2003 07 10	608	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	699	0.8+	0.0	2003 07 10	608	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.5−	0.7+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.6−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.9−	0.2−	2003 07 23	704	0.3−	0.2+				
1999 10 10	704	1.0−	0.7+	2003 07 23	704	1.1−	0.5+				

(66625)∗ 1999 RE$_{205}$ = 2000 YK$_{34}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9153), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.26147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22382852	ω	148.78128		+0.06762311	−0.97554858	
a	2.6865346	Ω	296.60276		+0.86038039	+0.16314228	
e	0.1104668	i	13.52577		+0.50514621	−0.14727378	
P	4.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.9−	0.6−	2000 12 22	699	0.3−	0.8+	2001 03 03	704	0.2−	1.0+
1992 01 01	691	0.8−	0.3−	2000 12 22	699	1.1−	1.7+	2001 03 03	704	1.5+	0.3−
1992 01 01	691	1.0−	0.8−	2000 12 28	704	0.4+	0.5+	2001 03 03	704	0.3+	0.8+
1992 02 01	691	0.9+	0.9−	2000 12 28	704	0.8+	0.7+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+
1992 02 01	691	0.1+	0.5−	2000 12 28	704	0.3−	0.5+	2001 03 03	704	0.2−	0.3+
1992 02 01	691	0.6+	0.2−	2001 01 02	704	0.7+	0.8+	2001 03 14	608	0.6−	0.6−
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 03 14	608	0.4−	0.7−
1999 09 08	704	1.3−	0.2−	2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2001 03 14	608	0.1+	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2001 03 15	699	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2001 03 15	699	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.6+
1999 09 18	704	0.8−	0.7−	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2001 03 15	699	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	0.6−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 03 23	699	1.2+	0.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 03 23	699	0.6+	0.1−
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 23	699	0.9+	0.1+
1999 09 18	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2001 03 23	699	0.8+	0.2+
1999 10 03	704	0.9+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2002 07 06	644	0.0	0.6+
1999 10 03	704	1.0+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 07 06	644	0.0	0.6+
1999 10 03	704	1.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.6−	0.3−	2002 07 06	644	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 26	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	644	0.7−	0.9+
1999 10 03	704	0.6+	0.3−	2001 01 26	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.7−	0.9+
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.2+	0.4−	2003 07 23	644	0.4−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.0	0.8+
1999 11 04	704	0.7+	0.3−	2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2001 02 01	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.8−	0.8+
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	1.0+
1999 11 13	703	1.0−	0.5+	2001 02 01	704	0.8−	0.0	2003 08 15	608	0.3+	1.6+
1999 11 13	703	0.7−	0.1−	2001 02 17	704	0.7+	0.0	2003 08 15	608	0.1+	1.6+
1999 11 13	703	1.7−	1.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 15	608	0.2−	1.3+
1999 11 13	703	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	1.3−
2000 12 22	699	0.9−	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	608	0.2−	1.2−
2000 12 22	699	0.3+	0.7−	2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2003 08 28	608	0.5+	0.8−

(66626)∗ 1999 RJ$_{205}$ = 2000 XF$_{29}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.82168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24503462	ω	332.24392		+0.18669323	+0.96364628	
a	2.5292072	Ω	307.87858		−0.85053528	+0.06117569	
e	0.1996555	i	14.01346		−0.49166592	+0.26008342	
P	4.02	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5−	0.5−	1999 11 14	703	0.0	0.0	2002 02 15	608	1.1−	0.7+
1999 07 23	704	0.1+	0.6−	1999 11 14	703	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	1.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.5−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	704	1.0+	0.6−
1999 07 23	704	0.6−	0.7−	2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	1.0+	0.6−
1999 07 23	704	0.7−	0.3−	2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.6−
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.7−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	1.3−	0.6−	2002 04 15	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.7+	0.4+	2000 12 06	704	1.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.9−	0.7+
1999 09 08	704	0.6+	0.6+	2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2002 04 20	704	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.2−	0.9+	2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2002 04 20	704	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.5−	0.1+	2000 12 06	704	0.6−	1.2−	2002 04 20	704	0.2−	0.5+
1999 09 18	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	1.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.8+	2002 05 09	704	0.6−	0.4+
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	1.4+
1999 10 03	704	0.8−	0.5−	2000 12 19	704	(1.7−	2.2−)	2002 05 09	704	1.9+	1.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	0.2−	1.6+
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.4+	2003 06 03	703	(2.5−	2.2+)
1999 10 03	704	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	703	1.0−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 06 03	703	0.1+	0.3+
1999 10 09	699	0.5−	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	1.0+	2003 06 03	703	0.1+	1.8+
1999 10 09	699	0.3−	0.6+	2001 01 06	704	1.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	699	0.6−	0.8+	2001 01 06	704	0.7+	0.1−	2003 06 26	704	0.6−	1.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2001 01 06	704	0.3−	1.6+	2003 06 26	699	0.8+	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.9−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	699	0.3+	0.6+
1999 10 12	704	0.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.9−	0.5+	2003 06 26	704	0.4−	0.8+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	699	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2003 06 26	699	1.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	599	0.4−	0.2+

1999 11 04	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	599	0.2−	0.5+		
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	599	0.3−	0.3+		
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2003 08 27	608	0.1−	0.2−		
1999 11 14	699	0.2−	0.0	2002 01 14	608	1.8+	0.4−	2003 08 27	608	0.3−	0.1−		
1999 11 14	699	0.6−	0.1+	2002 01 14	608	1.6+	0.3−	2003 08 27	608	0.5−	0.2−		
1999 11 14	699	0.2−	0.1−	2002 01 14	608	1.3+	0.8−	2003 09 06	704	0.2−	0.7+		
1999 11 14	703	1.5−	0.9+	2002 02 15	608	1.2−	0.9+	2003 09 06	704	0.4−	0.4+		
1999 11 14	703	0.4−	0.7+	2002 02 15	608	1.5−	0.7+	2003 09 06	704	1.2−	0.7+		

(66627)∗ 1999 RC$_{208}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	277.21480		(2000.0)		+0.55868646	−0.81075767
n	0.23402146	ω	189.09929		+0.77514571	+0.58537577
a	2.6079480	Ω	227.16622		+0.29498910	−0.00268545
e	0.0824144	i	13.78693			
P	4.21	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.4−	0.3+		
1999 09 06	703	1.1−	1.0+	1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	704	0.1−	0.7+		
1999 09 06	703	0.2+	0.8+	1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.4−		
1999 09 06	703	0.8−	1.6+	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 05 19	608	0.4+	1.9−		
1999 09 08	704	0.4+	0.8−	1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2002 05 19	608	0.7+	0.2−		
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	1999 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 05 19	608	0.4+	0.4−		
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 11 27	699	0.5−	0.7+	2002 05 21	704	0.7−	0.6+		
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	1999 11 27	699	0.0	0.8−	2002 05 21	704	0.5−	0.7+		
1999 09 08	704	0.1−	1.0−	1999 11 27	699	1.5−	0.1+	2002 05 21	704	0.6+	0.5+		
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	1999 12 05	704	0.5+	0.9+	2002 05 21	704	0.3−	0.3+		
1999 09 18	704	0.2+	0.8−	1999 12 05	704	0.4+	0.9+	2002 05 23	644	0.7+	0.4+		
1999 09 18	704	0.3+	0.1−	1999 12 05	704	1.2+	0.6+	2002 05 23	644	0.7+	0.3+		
1999 09 18	704	0.3−	1.0−	1999 12 05	704	0.2−	0.0	2002 05 23	644	0.4+	0.4+		
1999 09 18	704	0.4−	0.2−	2000 12 27	699	0.7+	0.7+	2002 06 09	704	0.6−	0.3+		
1999 10 03	704	0.2−	1.5−	2000 12 27	699	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.6+	0.4−		
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	2000 12 27	699	0.3−	0.4−	2002 06 09	704	(2.8−	0.0)		
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 12 27	699	0.4+	0.3+	2002 06 09	704	0.5+	0.2−		
1999 10 03	703	0.5−	0.2−	2000 12 28	608	1.2+	0.0	2002 06 10	704	0.1−	0.0		
1999 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 12 28	608	1.3+	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.3−		
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2000 12 28	608	1.6+	0.2+	2002 06 10	704	0.8−	0.3−		
1999 10 03	703	0.1+	0.2−	2001 02 02	608	0.6−	1.2−	2002 06 10	704	0.3−	0.0		
1999 10 03	704	0.5−	0.1−	2001 02 02	608	0.5−	1.2−	2003 07 01	699	0.2+	0.5+		
1999 10 03	703	0.4−	0.2−	2001 02 02	608	0.2−	0.5−	2003 07 01	699	0.7−	0.4+		
1999 10 09	703	0.3−	0.7+	2001 02 19	608	0.8−	0.6+	2003 07 01	699	1.1−	0.9+		
1999 10 09	703	0.3+	0.4−	2001 02 19	608	0.5−	0.4+	2003 07 01	699	0.4−	0.9−		
1999 10 09	703	0.6+	0.0	2001 02 19	608	0.6−	0.4+	2003 08 04	608	0.3+	1.7+		
1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2001 03 15	699	0.6−	0.1+	2003 08 04	608	0.2+	1.0+		
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	699	0.4−	0.7+	2003 08 04	608	0.2+	1.1+		
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 03 15	699	0.6+	0.2+	2003 08 29	608	0.5+	1.8−		
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	699	0.2−	0.7+	2003 08 29	608	0.1−	1.4−		
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 05 09	333	0.4−	0.5−	2003 08 29	608	0.1−	0.7−		
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	333	1.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.6+		
1999 10 14	645	0.2+	0.3−	2002 05 09	333	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.1−		
1999 10 14	645	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+		
1999 10 29	703	0.1−	0.9−	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+		
1999 10 29	703	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.7−	2003 09 04	704	0.6+	0.4+		
1999 10 29	703	0.7+	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.0		
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	1.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+		
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.4−	1.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.3+		
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	704	1.2−	0.0	2003 09 04	704	0.6+	0.0		

(66628)∗ 1999 RF$_{208}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	358.05266		(2000.0)		+0.54935609	+0.81710797
n	0.23292175	ω	84.88194		−0.83292858	+0.51882166
a	2.6161502	Ω	220.10696		−0.06661729	+0.25131383
e	0.2332837	i	15.74053			
P	4.23	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.8−	0.5−	1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 06 04	704	0.6+	0.1+		
1998 04 01	704	(0.2+	2.2−)	1999 10 10	704	1.2−	0.1+	2003 06 04	704	0.2−	0.4−		
1998 04 01	704	0.4+	1.5−	1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2003 06 07	704	0.8−	1.0−		
1998 04 01	704	0.0	0.2+	1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 06 07	704	0.6−	0.8−		
1998 04 01	704	(0.1+	3.4−)	1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 06 07	704	1.1−	1.0−		
1998 04 19	704	0.5+	0.9−	1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 06 11	699	0.8−	0.1+		
1998 04 19	704	0.1−	0.2+	1999 10 14	645	0.0	0.3−	2003 06 11	699	0.1−	0.2−		
1998 04 19	704	0.9−	0.6+	1999 10 14	645	0.0	0.3−	2003 06 11	699	0.6−	0.4+		
1998 04 19	704	0.3+	0.6+	1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 06 11	699	0.4−	0.6+		
1998 05 16	704	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2003 06 26	699	0.6+	0.4+		
1998 05 16	704	0.4+	0.7−	1999 10 20	704	0.4+	0.6−	2003 06 26	699	0.1−	0.5+		
1998 05 16	704	0.3−	0.9−	1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 06 26	699	0.2−	0.3+		
1998 05 16	704	0.4−	0.2−	1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2003 06 26	699	0.0	0.8−		
1999 07 22	704	0.1−	1.1−	1999 10 29	703	1.6−	1.5+	2003 06 30	608	1.2+	0.2+		
1999 07 22	704	0.1+	1.5−	1999 10 29	703	1.1−	0.3−	2003 06 30	608	1.1+	0.1+		
1999 07 22	704	0.2+	1.3−	1999 10 29	703	1.2−	1.3+	2003 06 30	608	1.1+	0.6+		
1999 07 22	704	0.7+	1.5−	1999 10 29	703	1.2−	0.6+	2003 07 05	704	0.2+	0.7+		
1999 09 06	703	0.6−	0.6+	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2003 07 05	704	0.4+	0.2+		
1999 09 06	703	0.2−	0.0	1999 11 05	704	1.0+	0.9+	2003 07 05	704	0.2+	0.8+		
1999 09 06	703	0.0	0.6+	1999 11 05	704	1.9+	0.2+	2003 07 05	704	0.5+	0.4+		
1999 09 06	703	(2.9+	1.3−)	1999 11 05	704	0.7+	0.5+	2003 07 05	704	0.3+	0.6+		
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	1.2+	1.1+	2003 07 06	608	1.2+	0.3−		
1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 11 12	703	0.6−	0.7+	2003 07 06	608	0.9+	0.1−		
1999 09 08	704	0.4−	0.2−	1999 11 12	703	1.1−	0.4−	2003 07 06	608	0.8+	0.2+		
1999 09 08	704	0.7−	0.5+	1999 11 12	703	0.3+	0.7+	2003 07 27	608	0.3−	0.0		
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	1999 11 12	703	0.0	0.5+	2003 07 27	608	0.1−	0.1−		
1999 09 18	704	0.6+	1.1−	1999 11 16	704	0.9+	0.2+	2003 07 27	608	0.5−	0.1−		
1999 09 18	704	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	1.4+	0.2+	2003 07 28	704	0.1+	0.5+		
1999 09 18	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	1.0−	2003 07 28	644	0.5−	0.5+		
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	1.0+	0.2+	2003 07 28	704	0.7−	0.8+		
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 07 28	704	0.9−	0.3−		
1999 10 03	703	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 07 28	644	0.5−	0.4+		
1999 10 03	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2003 07 28	704	0.0	0.2+		
1999 10 03	703	0.4+	0.5−	1999 12 07	704	1.3−	1.0+	2003 07 28	644	0.6−	0.4+		
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2003 08 04	608	0.7−	0.2−		
1999 10 03	704	0.4−	0.9−	2002 04 08	644	0.0	0.8+	2003 08 04	608	0.3−	0.0		
1999 10 03	703	0.5+	1.3−	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2003 08 04	608	0.5−	0.0		
1999 10 03	704	0.7+	0.9−	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	608	0.4+	0.7−		
1999 10 08	699	1.6+	1.8+	2002 04 19	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	608	0.6+	0.3−		
1999 10 08	699	(1.2−	2.4+)	2002 04 19	644	0.5+	0.2+	2003 08 25	608	0.4+	0.9−		
1999 10 08	699	0.1−	0.5−	2002 04 19	644	0.4+	0.3+	2003 09 04	704	0.0	0.2+		
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2003 06 04	699	0.4+	1.0+	2003 09 04	704	0.1−	0.1−		
1999 10 09	703	0.3−	0.1−	2003 06 04	699	0.8−	0.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.3−		
1999 10 09	703	0.3−	0.1−	2003 06 04	699	0.1−	0.6+	2003 09 04	704	0.0	0.5+		
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	2003 06 04	704	0.1+	0.0						
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 06 04	699	0.5−	0.3+						

(66629)∗ 1999 RJ$_{208}$ = 2001 BS$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9154)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	254.29957		(2000.0)		+0.44223639	−0.88554478
n	0.21669613	ω	141.89960		+0.78315070	+0.45857001
a	2.7451660	Ω	281.44390		+0.43715209	+0.07432357
e	0.1481356	i	8.34561			
P	4.55	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.6+	0.6−	1999 11 27	699	0.7−	0.2+	2002 06 18	644	0.1+	0.7+
1999 07 23	704	0.7+	0.4−	2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 06 27	644	0.1−	0.8+
1999 07 23	704	0.9+	0.9−	2000 12 23	645	0.2−	0.0	2002 06 27	644	0.5+	0.9+
1999 07 23	704	0.2+	0.4−	2000 12 27	699	0.7−	0.8+	2002 06 27	644	0.5+	0.6+
1999 07 23	704	0.8−	1.0+	2000 12 27	699	1.0−	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2000 12 27	699	0.0	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2000 12 27	699	0.5+	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	1.6+	1.6+	2003 07 09	691	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2003 07 09	691	0.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 07 09	691	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	1.2−	2003 07 11	608	0.3+	0.5−
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 07 11	608	1.3+	0.8−
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 07 11	608	0.2+	0.3−
1999 09 18	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	1.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	1.1+	2003 07 24	599	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2003 07 24	599	0.1−	0.3+
1999 10 03	703	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 07 24	599	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	599	0.2−	0.1−
1999 10 03	703	0.0	0.9+	2001 02 17	704	0.0	1.1−	2003 07 24	599	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.5+	0.8−	2001 02 17	704	(2.4+	1.3−)	2003 07 24	599	0.1−	0.2+
1999 10 03	703	0.3+	0.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	1.1−	2001 03 03	704	0.2+	1.1+	2003 07 24	599	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	0.1−	1.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2001 03 03	704	0.2+	2.0+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2001 03 15	699	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
1999 10 17	699	0.2−	0.6+	2001 03 15	699	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 10 17	699	0.0	0.5+	2001 03 15	699	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	1.5−	0.6+
1999 10 17	699	0.5−	0.7+	2001 03 24	608	1.8+	1.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1999 10 29	703	0.1−	0.0	2001 03 24	608	1.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	1.2+
1999 10 29	703	0.4+	0.7+	2001 03 24	608	1.8+	0.2−	2003 08 05	704	1.0−	1.1−
1999 10 29	703	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.8+	0.6+	2003 08 19	599	0.1−	0.5+
1999 10 29	703	0.3+	0.7+	2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2003 08 19	599	0.0	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	1.1+	2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 19	599	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	1.1−	1.5+	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 08 21	106	1.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	1.0+	2001 03 26	704	0.9−	0.3+	2003 08 21	106	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	1.2+	2002 06 05	644	0.4+	0.1−	2003 08 21	106	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	0.7+	2002 06 05	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.7−
1999 11 12	703	1.1−	0.1+	2002 06 05	644	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.1−	0.2−
1999 11 12	703	0.2−	0.1+	2002 06 13	644	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.1−	0.4−
1999 11 12	703	0.5−	0.2+	2002 06 13	644	0.1−	0.1−	2003 09 05	608	1.0+	0.9+
1999 11 12	703	0.4+	0.6+	2002 06 13	644	0.1+	0.3−	2003 09 05	608	0.6+	1.9+
1999 11 27	699	0.3−	0.6+	2002 06 18	644	0.1+	0.8+	2003 09 05	608	1.1+	1.2+
1999 11 27	699	0.5−	0.4+	2002 06 18	644	0.3+	1.1+				

(66630)∗ 1999 RS$_{208}$ = 1995 VD$_9$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36475)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.11772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22945323	ω	94.87542		+0.82916786		+0.55012639
a	2.6424489	Ω	231.78556		−0.54975771		+0.77037750
e	0.2231596	i	7.25370		−0.10122808		+0.32230336
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.6−	0.0	1999 09 18	704	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.8+
1995 11 14	691	0.6−	0.0	1999 09 18	704	0.5+	1.0−	2002 04 18	644	1.6+	0.2+
1995 11 14	691	0.5−	0.0	1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2002 04 18	644	0.0	0.3+
1995 11 19	691	0.3−	0.1−	1999 09 30	703	0.3−	1.0+	2002 04 18	644	0.1+	0.4−
1995 11 19	691	0.4−	0.3+	1999 09 30	703	0.9−	0.4+	2003 06 22	699	0.9−	0.5+
1995 11 19	691	0.5−	0.2+	1999 09 30	703	0.1−	0.4+	2003 06 22	699	0.2+	0.2−
1995 12 16	691	(1.8−	3.1−)	1999 10 03	704	1.1+	0.4−	2003 06 22	699	0.5+	0.3−
1995 12 16	691	0.7−	0.1+	1999 10 03	704	0.4−	0.1−	2003 06 22	699	0.1+	0.0
1995 12 16	691	0.9−	0.1+	1999 10 03	704	0.3+	1.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+
1995 12 22	691	0.3−	0.1−	1999 10 09	703	0.4−	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.6+
1995 12 22	691	0.7−	0.3+	1999 10 09	703	1.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+
1998 04 04	699	(7.6−	16.3+)	1999 10 09	703	0.9−	1.0+	2003 06 28	704	0.5+	1.1+
1998 04 04	699	(2.1−	8.5+)	1999 10 09	703	0.8−	0.9+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+
1998 04 04	699	(0.9+	4.1−)	1999 10 10	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.3+	0.7+
1998 04 21	704	1.0−	1.3−	1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.6−	0.3−
1998 04 21	704	0.0	0.3+	1999 10 10	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.6−	0.8+
1998 04 21	704	(3.0+	0.2+)	1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.1−	0.8+
1998 04 21	704	(4.0−	2.1+)	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.2+	2.1+
1998 04 24	691	0.6+	0.4+	1999 10 12	704	1.1+	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.3+
1998 04 24	691	0.4+	0.6+	1999 10 12	704	1.1+	1.5−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
1998 04 24	691	0.4+	0.2+	1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
1999 09 06	703	0.4+	0.4+	1999 10 12	704	0.9+	1.3−	2003 08 02	608	0.0	0.4−
1999 09 06	703	0.2+	0.8+	1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 02	608	0.6+	0.7−
1999 09 06	703	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.3−
1999 09 06	703	(0.7+	2.3−)	1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 14	608	1.0−	0.6−
1999 09 08	704	0.9+	0.4−	1999 10 20	704	1.0+	0.6+	2003 08 14	608	1.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 08 14	608	0.6−	0.7−
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 10 20	704	0.7+	0.6+	2003 08 23	106	0.8−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.6+	1.3+	2003 08 23	106	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.7+	1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	106	0.3−	0.6−
1999 09 18	704	0.3−	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	608	0.3−	2.0−
1999 09 18	704	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	608	1.3+	1.4−
1999 09 18	704	0.5−	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	608	0.0	0.5−

(66631)∗ 1999 RP$_{209}$ = 1995 YM$_{14}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1107)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.69696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22886684	ω	113.85076		+0.95691950		+0.23088866
a	2.6469606	Ω	233.26556		−0.27223451		+0.92429796
e	0.1991362	i	12.69026		+0.10096260		+0.30391398
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.2−	0.1−	1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	1.5−	0.0
1995 12 20	691	0.1−	0.1+	1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.9−	0.3−
1995 12 26	691	0.1+	0.1−	1999 10 30	703	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	1.5−	0.2+
1995 12 26	691	0.3+	0.1+	1999 10 30	703	0.5+	0.8+	2003 07 04	691	0.4+	0.0
1995 12 26	691	0.2+	0.1+	1999 10 30	703	0.1−	0.5+	2003 07 04	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	1999 10 30	703	0.3+	0.3+	2003 07 04	704	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 11 04	704	1.2−	0.4−	2003 07 04	704	1.0−	0.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.5−	1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 11 04	704	0.9−	0.1−	2003 07 04	691	0.3+	0.0
1999 09 13	703	0.6+	0.9+	1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	703	0.5−	0.6+	1999 11 27	699	0.2+	0.3−	2003 07 22	644	0.2+	0.0
1999 09 13	703	0.2−	0.5+	1999 11 27	699	0.1−	0.0	2003 07 22	644	0.2+	0.1+
1999 09 13	703	0.1−	0.8+	1999 11 27	699	0.2−	0.6−	2003 07 30	704	0.7+	0.4+
1999 09 18	704	0.5−	0.0	2000 11 30	645	0.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.4+	0.5−
1999 09 18	704	0.7+	0.1+	2000 11 30	645	0.4+	0.0	2003 07 30	704	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	2001 01 17	608	0.8−	0.7−	2003 07 30	704	0.6+	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 17	608	0.1+	0.1−	2003 08 18	608	(3.6+	2.8+)
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2001 01 17	608	0.3−	0.5−	2003 08 18	608	(3.7+	3.6+)
1999 10 03	704	1.1+	0.1−	2003 06 02	691	0.2−	0.3+	2003 08 18	608	(3.5+	2.8+)
1999 10 03	704	0.4+	0.6+	2003 06 02	691	0.0	0.2+	2003 08 26	608	1.0+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.9−	2003 06 02	691	0.0	0.4+	2003 08 26	608	0.5+	0.4−
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2003 06 24	699	0.7−	0.7−	2003 08 26	608	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2003 06 24	699	1.1−	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.9−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 06 24	699	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2003 06 24	699	(2.1−	1.1+)	2003 09 03	704	0.4+	0.0

(66632)∗ 1999 RT$_{210}$ = 1977 CP$_2$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 302)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	98.46706		(2000.0)			
n	0.24322065	ω	267.79822		−0.53737269	+0.83542276
a	2.5417671	Ω	328.80962		−0.65782251	−0.50079122
e	0.1454880	i	12.86658		−0.52773112	−0.22644417
P	4.05	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 02 11	675	0.6−	0.3−	1999 12 08	703	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.6−
1977 02 12	675	0.5+	0.1−	1999 12 08	703	0.5+	0.5+	2001 01 06	704	0.0	0.4+
1999 07 23	704	0.0	0.5−	2000 11 24	699	0.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.0	0.0
1999 07 23	704	0.7−	0.7−	2000 11 24	699	0.1−	0.5−	2001 01 06	704	0.0	0.2+
1999 07 23	704	0.3−	0.8−	2000 11 24	699	0.0	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.3−
1999 07 23	704	0.1−	0.2−	2000 11 24	699	0.0	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.7−	0.4+	2000 12 01	704	0.4−	0.0	2001 02 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2001 02 13	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.9−	0.1−	2000 12 01	704	1.3−	0.8+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+
1999 09 18	704	1.3+	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	1.1−	2001 02 16	704	0.7−	0.2+
1999 09 18	704	0.9+	0.3−	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	1.2+
1999 09 18	704	0.8+	0.5−	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 17	704	0.4+	0.3−
1999 09 18	704	0.5+	1.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 03 17	704	0.4+	0.9+
1999 09 18	704	0.8+	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.3−	2001 03 17	704	1.3+	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2001 03 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	1.1+	0.3−	2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 03 17	704	0.2+	0.5−
1999 10 03	704	0.2+	0.7−	2000 12 06	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	1.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 11	699	1.3−	1.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.5−
1999 10 11	699	0.1+	1.4+	2000 12 18	699	0.5−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.3+
1999 10 11	699	0.6+	0.1−	2000 12 18	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	1.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2000 12 18	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2000 12 18	699	0.0	0.4+	2001 04 16	704	0.8+	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2001 04 16	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	704	1.0−	1.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	0.7+	1.2+
1999 10 19	699	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 07 08	699	0.0	1.0+
1999 10 19	699	0.5−	0.0	2000 12 19	704	1.5−	0.7+	2003 07 08	699	0.3−	0.9+
1999 10 19	699	0.4−	0.8+	2001 01 04	699	0.3+	0.1+	2003 07 08	699	0.4−	1.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2001 01 04	699	0.1+	0.0	2003 07 08	699	0.8+	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2001 01 04	699	0.6+	0.6−	2003 08 22	608	0.6−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2001 01 04	699	0.5+	0.2−	2003 08 22	608	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	608	0.9−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2003 09 05	704	0.1−	1.0+
1999 12 08	703	1.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2003 09 05	704	0.0	1.1+
1999 12 08	703	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 05	704	0.1−	0.6+

(66633)∗ 1999 RB$_{212}$ = 2000 XL$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6914)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	44.69903		(2000.0)			
n	0.22421622	ω	281.23422		−0.21582684	+0.97353185
a	2.6834368	Ω	335.89950		−0.80854948	−0.22136307
e	0.2188607	i	10.61171		−0.54741804	−0.05686935
P	4.40	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1−	1.1+	2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
1999 09 05	703	0.1−	1.1+	2000 12 22	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
1999 09 05	703	0.2−	0.2−	2000 12 23	704	0.6+	1.1+	2002 03 20	699	1.0+	0.3+
1999 09 05	703	0.1−	0.4+	2000 12 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	704	0.1−	0.2−	2002 03 26	644	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 01 16	561	0.5+	0.4+	2002 03 26	644	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.3−	0.5+	2001 01 16	561	0.4+	0.5+	2002 03 26	644	0.5+	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	2001 01 16	561	0.8+	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	1.4−	2002 01 12	704	1.0+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.8+	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 12	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.7−
1999 09 18	704	0.7−	0.9+	2002 01 12	704	1.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.9−
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	1.5+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.5−	2002 01 13	608	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.0−
1999 10 03	704	0.7+	0.7−	2002 01 13	608	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.3+	0.8−
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	608	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	0.6+	0.9−	2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	1.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.6−	0.8+
1999 10 12	704	0.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.8+	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	1.0+
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.7+
1999 10 12	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.9−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	699	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	1.0−	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	1.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	1.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 06 02	699	0.6+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 06 02	699	0.5+	0.1+
1999 10 19	699	0.2+	1.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 06 02	699	0.4+	0.2+
1999 10 19	699	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 06 02	699	0.7+	0.7+
1999 10 19	699	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	1.0−	0.2−
1999 10 21	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	1.6+	0.6+	2003 07 02	704	0.9−	0.1−
1999 10 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	704	1.0+	0.6+	2003 07 02	704	1.1−	0.4+
1999 10 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 09	704	(2.2+	0.2−)	2003 07 02	704	1.0−	0.6+
1999 10 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	1.5+	1.7−	2003 07 02	704	1.3−	0.7+
1999 10 21	704	0.9+	0.2−	2002 02 09	704	(1.9+	2.7−)	2003 07 31	608	0.2−	0.5−
1999 10 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2003 07 31	608	0.5−	0.4−
1999 10 21	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2003 07 31	608	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
1999 11 03	704	1.0+	1.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2003 08 01	704	(0.1−	2.3+)
1999 11 03	704	0.6−	0.9−	2002 02 14	608	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	1.0−	1.0−	2002 02 14	608	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	0.9−	2002 02 14	608	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
1999 11 11	703	0.9−	1.4+	2002 02 15	704	(2.1+	2.7−)	2003 08 04	704	1.1−	1.1+
1999 11 11	703	(2.3−	1.5+)	2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	1.2−	1.0+
1999 11 11	703	(2.1−	2.6+)	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	1.1+
1999 11 11	703	0.5−	1.1+	2002 02 15	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	704	0.0	1.5+
2000 12 04	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	0.8−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	1.6−	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.4+	1.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	1.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
2000 12 06	704	0.8−	1.2+	2002 03 03	608	0.9−	0.8−	2003 08 22	644	0.6−	0.5+
2000 12 06	704	0.8−	0.3+	2002 03 03	608	0.9−	0.9−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
2000 12 06	704	0.7+	1.8+	2002 03 03	608	0.8−	0.9−	2003 08 25	704	0.7−	0.6+
2000 12 06	704	0.9−	0.9+	2002 03 11	608	0.1−	1.6+	2003 08 25	704	0.9−	0.8+
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2002 03 11	608	0.2−	1.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.7+
2000 12 06	704	0.1−	1.0+	2002 03 11	608	0.3−	1.4+	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.6+	0.9+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	1.6+	1.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	1.2+	1.1+
2000 12 06	704	1.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	1.0+	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	1.0+	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	1.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	1.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2003 09 07	608	0.9−	0.2−

2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	1.3+	2003 09 07	608	0.8−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.5+	1.3+	2003 09 07	608	1.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.5+	1.3+				
2000 12 22	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	1.2+	1.2+				

(66634)∗ 1999 RJ$_{212}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.21500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23007127	ω	205.65924		+0.31568741	−0.94015799	
a	2.6377145	Ω	226.23824		+0.89828565	+0.33965269	
e	0.1867044	i	10.22751		+0.30565395	−0.02718465	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.0	0.4−	1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 21	699	0.4+	0.3+
1993 05 25	691	0.6+	0.4−	1999 10 20	704	0.9−	0.1+	2001 03 21	699	1.4+	0.8+
1993 05 25	691	0.1−	0.7−	1999 10 20	704	0.8−	0.3+	2001 03 21	608	0.6−	0.0
1999 07 23	704	0.2+	0.9−	1999 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 03 21	699	0.7+	0.6+
1999 07 23	704	0.5−	0.2+	1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	0.5−	0.2+
1999 07 23	704	0.0	0.9−	1999 10 29	703	0.0	0.5+	2001 03 21	608	0.4−	0.0
1999 07 23	704	0.2−	0.3+	1999 10 29	703	0.6−	0.5+	2001 03 26	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 10 29	703	0.1−	0.6−	2001 03 26	704	0.1−	0.8+
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 10 29	703	1.0+	1.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	1999 11 05	704	0.4+	0.7+	2001 03 26	704	0.0	1.3+
1999 09 08	704	0.0	0.9−	1999 11 05	704	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.4−	0.8+
1999 09 18	704	0.7−	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.5+	2001 04 17	699	1.1−	1.9+
1999 09 18	704	0.2−	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.4−	2001 04 17	699	0.3−	1.7−
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	1999 11 05	704	0.6+	0.8+	2001 04 17	699	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.5−	0.8−	1999 11 16	704	0.6+	1.4+	2001 04 17	699	0.9+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.5+	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.8+	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	1.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.6−	1999 11 16	704	0.8+	0.6+	2003 07 30	704	0.8−	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.0	1999 11 16	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.0	0.1+
1999 10 08	699	1.1−	1.4+	1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 08 20	644	0.0	0.5+
1999 10 08	699	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.3+
1999 10 08	699	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	1.0+	1.0−	2003 08 20	644	1.0+	0.0
1999 10 09	703	0.8−	0.2−	1999 11 16	704	0.8+	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 09	703	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.8−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	703	0.9−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.7+
1999 10 09	703	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	608	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	608	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 03 17	704	0.8+	0.2+	2003 08 26	608	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 03 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2001 03 21	699	0.8+	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.7+

(66635)∗ 1999 RR$_{212}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	197.85880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20452004	ω	233.19250		−0.25854568	−0.94618429	
a	2.8530681	Ω	232.93913		+0.94567052	−0.20679201	
e	0.1073787	i	14.11838		+0.19713292	−0.24894246	
P	4.82	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.1+	0.2+	2000 11 29	699	0.6+	0.2+	2002 06 03	644	0.3+	0.6+
1999 09 05	703	0.3+	0.1+	2000 11 29	699	0.7+	0.2+	2002 06 05	704	0.9+	0.4+
1999 09 05	703	0.2+	0.9+	2000 12 23	699	0.5+	0.6+	2002 06 05	704	0.4−	0.3−
1999 09 05	703	1.5+	1.4+	2000 12 23	699	0.0	0.5+	2002 06 05	704	0.5+	0.8−
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	2000 12 23	699	0.1+	0.1−	2002 06 05	704	0.2−	1.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	0.7+	2002 06 05	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.5+	2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	0.9−	1.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	704	0.6−	1.3+	2002 06 06	704	1.0−	0.7+
1999 09 18	704	1.3−	1.0+	2000 12 23	699	0.4−	0.1−	2002 06 06	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	704	0.6−	0.1−	2000 12 23	704	0.3+	0.8+	2002 06 06	704	1.0−	0.2+
1999 09 18	704	1.1−	1.2+	2000 12 23	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	608	1.8+	0.3+	2002 06 08	704	0.7−	0.7−
1999 09 18	704	0.8−	0.5+	2001 01 17	608	1.8+	0.4+	2002 06 08	704	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.7+	0.4−	2001 01 17	608	1.9+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	2001 01 30	704	0.4−	0.2−	2002 06 08	704	0.7−	0.8+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 30	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	1.5+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.2−	2001 01 30	704	0.8−	0.0	2002 06 11	704	0.4+	0.8−
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 30	704	0.3−	0.1+	2002 06 11	704	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 01 30	704	0.7−	0.9+	2002 06 11	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	608	0.7−	0.1+	2002 06 16	644	0.0	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	608	0.5−	0.1−	2002 06 16	644	0.3+	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	608	0.7−	0.1+	2002 06 16	644	0.4+	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2001 02 25	608	(0.4+	4.5+)	2002 06 18	704	1.2+	0.8+
1999 10 17	699	0.7−	0.7+	2001 02 25	608	(0.6+	4.6+)	2002 06 18	704	0.8+	0.1−
1999 10 17	699	1.0−	0.9+	2001 02 25	608	(0.4+	4.5+)	2002 06 18	704	1.6+	0.9−
1999 10 17	699	0.0	0.0	2002 05 10	291	0.1−	0.3−	2002 06 18	704	1.6+	0.4+
1999 10 30	703	1.7−	0.7+	2002 05 10	291	0.0	0.3−	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
1999 10 30	703	1.0−	0.2+	2002 05 10	291	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.1−	0.4−
1999 10 30	703	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.6−
1999 10 30	703	0.5−	1.0+	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2003 07 04	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2003 07 04	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2002 05 13	704	0.4−	0.6+	2003 07 04	704	0.6+	0.0
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2002 05 16	704	0.4−	0.6−	2003 07 04	704	0.3−	0.7+
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2002 05 16	704	(2.1−	0.0)	2003 07 04	704	0.2+	0.9+
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	(0.7−	2.4−)	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 05 16	704	0.6−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
1999 12 06	704	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.3+
1999 12 06	704	1.1−	0.1+	2002 05 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 26	644	0.4−	0.1+
1999 12 06	704	0.0	0.5+	2002 05 21	704	0.3−	0.0	2003 07 26	644	0.6−	0.1+
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 05 21	704	1.3−	0.6+	2003 07 26	644	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 05 21	704	0.8−	0.7+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 05 31	644	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	1.2+	2002 05 31	644	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 31	644	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.1+
2000 11 29	699	0.2+	0.6+	2002 06 03	644	0.5+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	699	0.4+	0.7+	2002 06 03	644	0.5+	0.5+				

(66636)∗ 1999 RA$_{213}$ = 1992 AW$_3$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37821)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.74177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465647	ω	238.34437		−0.21594055	−0.96700432	
a	2.6799299	Ω	224.78111		+0.94818681	−0.17463713	
e	0.1388189	i	11.06375		+0.23304815	−0.18548453	
P	4.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 13	303	0.5+	0.9+	1999 11 04	704	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+
1992 01 14	303	(3.0−	0.2−)	1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2001 02 22	608	(2.9+	2.0+)
1999 09 09	704	1.4+	0.8−	1999 11 16	704	1.2−	0.6+	2001 02 22	608	(3.0+	2.1+)
1999 09 09	704	(3.1+	1.3−)	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2001 02 22	608	(3.1+	2.0+)
1999 09 09	704	0.6+	0.5−	1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2001 03 20	608	0.5−	1.6−
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	1999 11 16	704	0.5+	0.4+	2001 03 20	608	0.1−	1.4−
1999 09 09	704	0.2+	1.1−	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2001 03 20	608	0.2−	1.0−
1999 09 18	704	0.8+	0.8−	1999 11 27	699	0.2−	0.8+	2001 03 23	608	0.2+	0.9−
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	1999 11 27	699	0.0	1.4+	2001 03 23	608	0.6+	0.5−
1999 09 18	704	0.3−	0.7+	1999 11 27	699	(0.2−	2.1+)	2001 03 23	608	0.4+	0.5−
1999 09 18	704	0.1+	1.6−	1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2001 03 26	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.2−	1.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	1.0+
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2001 03 26	704	0.3−	0.5+

1999 10 03	704	0.7−	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	1.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	1.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.7−
1999 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 01 07	704	0.1−	0.7−	2001 04 14	608	1.0+	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2000 01 07	704	0.3−	0.8−	2001 04 14	608	0.1+	1.5−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2001 04 14	608	0.3+	1.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.9+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2000 01 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	0.8+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2000 01 09	704	0.2+	1.2+	2003 07 29	704	0.5−	1.1+
1999 10 21	704	0.9+	0.5+	2000 01 09	704	1.4+	1.4+	2003 07 29	704	0.7−	0.7+
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2003 08 22	599	0.1+	0.5+
1999 10 29	699	1.0−	0.6+	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1999 10 29	699	1.1−	0.2−	2001 02 17	608	0.5−	1.7+	2003 08 29	608	0.5−	1.1+
1999 10 29	699	0.5−	0.8+	2001 02 17	608	0.5−	1.8+	2003 08 29	608	0.2−	0.9+
1999 11 01	699	0.8+	1.0+	2001 02 17	608	0.4−	1.4+	2003 08 29	608	0.3−	1.0+
1999 11 01	699	0.1−	0.9+	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.3−
1999 11 01	699	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2003 09 03	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	1.0+				

(66637)∗ 1999 RC$_{213}$ = 1997 EW$_{22}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36476), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.05968		(2000.0)			
n	0.23122641	ω	53.80091		+0.98915980	−0.08483600
a	2.6289223	Ω	310.74176		+0.01580202	+0.87298319
e	0.1174967	i	9.10209		+0.14599035	+0.48031574
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2−	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1997 03 10	691	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1997 03 10	691	0.1+	0.6−	1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
1997 03 11	691	0.4−	0.2−	1999 11 04	704	1.5+	0.3+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1997 03 11	691	0.5−	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.5−	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	1999 11 04	704	0.7+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	608	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	608	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.9−
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	2001 01 04	608	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
1999 09 18	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	(1.5+	2.4+)	2003 08 24	704	0.1−	0.5−
1999 09 18	704	1.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	1.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	1.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
1999 10 03	703	0.6+	0.8−	2003 08 05	704	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	703	0.4+	1.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.0
1999 10 03	704	0.9−	0.6−	2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	0.0	0.5+	2003 08 20	599	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	1.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.9−	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.2+				
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+				

(66638)∗ 1999 RD$_{218}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	10.10111		(2000.0)			
n	0.22663235	ω	94.24446		−0.26384615	+0.96176792
a	2.6643306	Ω	159.98488		−0.94801473	−0.24453101
e	0.1259304	i	12.38351		−0.17791368	−0.12331689
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.2−	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2002 01 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1998 02 26	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
1998 02 26	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+
1998 02 26	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1998 02 28	691	0.6−	0.3−	2002 02 05	699	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1998 02 28	691	0.6−	0.2−	2002 02 05	699	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
1998 02 28	691	0.5−	0.3−	2002 02 05	699	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.8+	0.9+
1998 03 03	691	0.7−	0.1−	2002 02 05	699	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.9+
1998 03 03	691	0.8−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	1.0+
1998 03 03	691	0.5−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
1998 03 24	704	1.2+	1.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
1998 03 24	704	1.7+	1.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
1998 03 24	704	(0.6−	2.8−)	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	(1.1+	3.0−)	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.2+	1.1+
1999 07 23	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.3−	1.0+
1999 07 23	704	0.7−	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2003 06 09	704	0.4+	0.3+
1999 07 23	704	1.0−	0.1−	2002 02 08	608	0.1+	0.5+	2003 06 09	704	0.5+	0.7+
1999 09 04	703	0.5+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.9+	2003 06 09	704	0.4−	0.5−
1999 09 04	703	0.5+	0.1+	2002 02 15	608	1.2−	0.6+	2003 06 09	704	0.4+	0.2+
1999 09 04	703	0.8−	1.2+	2002 02 15	608	0.1−	0.9+	2003 06 09	704	0.2+	0.5−
1999 09 04	703	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	1.2−	0.9+	2003 06 29	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.6+	2002 02 18	209	1.1−	0.0	2003 06 29	704	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 18	209	1.3−	0.2−	2003 06 29	704	0.7+	0.3−
1999 09 07	704	1.9−	0.4+	2002 02 18	209	0.9−	0.2−	2003 06 29	704	0.8+	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 19	209	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.9+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.7+	2002 02 19	209	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2002 02 19	209	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2003 07 01	704	0.8+	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 26	704	1.0−	0.5+
1999 10 15	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2003 07 26	704	1.5−	0.0
1999 10 15	704	1.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	1.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	1.4+	2002 03 09	704	0.8−	1.0−	2003 07 26	704	1.4−	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2003 07 26	704	1.3−	0.8+
2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+				

(66639)∗ 1999 RQ$_{219}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.96890		(2000.0)			
n	0.24197091	ω	242.72285		+0.88647004	−0.44480366
a	2.5505114	Ω	143.28378		+0.46274198	+0.85575035
e	0.2777173	i	12.33839		−0.00638160	+0.26427455
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2−	0.3+	1999 11 15	699	0.6+	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 09 04	699	0.3−	0.8+	2001 03 19	704	0.5+	2.0+	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
1999 09 04	699	0.8−	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	1.4+	2003 08 11	608	1.1−	0.2−
1999 09 08	703	0.7−	0.0	2001 03 19	704	0.0	1.1+	2003 08 11	608	0.5−	0.8−
1999 09 08	703	0.6−	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.6−	2003 08 11	608	0.1−	0.0
1999 09 08	703	0.1−	0.9+	2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	703	0.7+	1.2+	2002 05 13	644	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.7−

1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.6−
1999 09 13	704	0.3+	0.0	2003 06 25	704	1.0−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.8−
1999 09 30	704	0.2+	0.3−	2003 06 27	699	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.5−
1999 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 06 27	699	0.2−	0.7−	2003 08 26	704	1.6+	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 06 27	699	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
1999 09 30	704	1.3−	0.3−	2003 06 27	699	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
1999 10 11	699	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
1999 10 11	699	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1999 10 11	699	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
1999 11 10	704	1.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	704	1.0+	0.8−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.0
1999 11 10	704	1.0+	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
1999 11 10	704	0.0	0.9−	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.6−	0.2+
1999 11 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	699	0.8−	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.6−	0.4−
1999 11 15	699	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	704	0.2−	0.2+

(66640)∗ 1999 RG$_{220}$ = 1991 RY$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1108)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.48319		(2000.0)			
n	0.24605307	ω	99.74623		+0.98288756	−0.17201099
a	2.5222233	Ω	270.17995		+0.13230893	+0.90818735
e	0.2903928	i	3.77918		+0.12816548	+0.38158611
P	4.01	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	(2.5+	4.6−)	1999 10 07	703	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.0
1991 09 14	675	(0.1+	2.1−)	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
1991 09 17	675	1.3−	2.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2003 07 30	704	0.4−	0.2−
1991 09 17	675	0.2+	1.3−	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	1.0−	0.2+
1996 01 27	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.7−	0.4+
1996 01 27	691	0.1−	0.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
1996 01 27	691	0.3+	0.0	1999 10 15	699	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
1999 09 04	703	0.0	0.2−	1999 10 15	699	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.5+	0.5−
1999 09 04	703	0.4+	0.1−	1999 10 15	699	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	703	0.2+	0.2−	1999 11 01	703	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	1.5+
1999 09 04	703	0.6+	1.1+	1999 11 01	703	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	699	0.2+	0.3+	1999 11 01	703	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.3−	1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.6+
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	1999 11 06	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 09 08	699	0.8+	0.3+	1999 11 06	704	0.5−	0.9−	2003 08 24	704	1.0−	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 11 06	704	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	704	0.7−	0.5−
1999 09 08	699	0.3+	0.4+	1999 11 06	704	0.6+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	704	1.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	1.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.6−
1999 10 04	704	0.7+	0.5−	1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.8−	0.7−
1999 10 04	704	0.7+	0.6−	1999 11 16	704	0.5−	1.5+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 20	645	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	645	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	0.2−	0.5−	2003 06 29	704	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.2−
1999 10 07	703	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	1.0+	0.5−				
1999 10 07	703	0.4−	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.4+				

(66641)∗ 1999 RQ$_{225}$

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	8.51478		(2000.0)			
n	0.22352930	ω	123.09287		+0.40369815	+0.91484500
a	2.6889315	Ω	170.70266		−0.85740703	+0.38185816
e	0.0385649	i	3.29872		−0.31918800	+0.13131246
P	4.41	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.7+	0.5+	2002 05 02	699	0.2+	0.5+
1993 03 24	809	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.5−	2002 05 02	699	0.1−	0.4−
1995 10 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	1.9+
1995 10 17	691	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	1.3+	0.3+
1995 10 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	1.8+
1999 09 03	691	0.5−	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.2+
1999 09 03	691	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	644	0.2−	0.4−
1999 09 03	691	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.6−	2002 05 08	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	1.0−	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2002 05 08	644	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	1.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	608	1.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	608	1.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	608	1.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	1.9+	0.6−	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	644	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2002 04 22	704	0.3+	1.8−	2003 08 31	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	1.6+	2002 04 22	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2002 04 22	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2002 04 03	644	0.0	0.1+	2002 04 22	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
2002 04 03	644	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	1.3−	0.8+				
2002 04 05	699	0.1+	0.0	2002 05 02	699	0.2−	0.3+				

(66642)∗ 1999 RE$_{226}$ = 1998 FK$_{102}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 6917)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	28.67879		(2000.0)			
n	0.22920053	ω	306.32732		−0.36410861	+0.91818712
a	2.6443908	Ω	301.60342		−0.78497576	−0.39272578
e	0.1612451	i	10.55879		−0.50123645	−0.05195077
P	4.30	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2−	1.0−	2002 01 22	704	(0.3+	2.6−)	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
1998 03 31	704	0.0	1.3−	2002 01 22	704	0.6+	1.9−	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1998 03 31	704	0.6+	1.2−	2002 01 22	704	0.1−	1.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1998 03 31	704	(0.4+	2.3+)	2002 02 05	699	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.7−
1998 03 31	704	0.8−	1.6+	2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	1.5+	1.2+	2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.1−
1998 04 01	704	1.8−	1.0−	2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+
1998 04 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.5−	1.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	1.6+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2003 06 25	704	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2003 07 02	704	0.8+	0.1−
1999 09 04	703	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+
1999 09 04	703	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 07 02	704	1.0+	0.0
1999 09 04	703	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2003 07 10	608	0.9−	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2003 07 10	608	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 07 10	608	0.9−	0.6−
1999 09 09	704	1.5−	0.8−	2002 02 13	645	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.9+	0.4+
1999 09 30	703	0.9+	1.8+	2002 02 13	645	0.4−	0.0	2003 07 22	608	0.9+	0.6+
1999 09 30	703	0.5−	0.5+	2002 03 05	645	0.4−	0.0	2003 07 22	608	0.6+	0.8+
1999 09 30	703	0.6+	0.8+	2002 03 05	645	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.7−
1999 09 30	703	1.4−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2002 01 11	704	0.0	1.0−	2002 03 05	699	0.4−	1.6+	2003 07 23	704	0.6−	0.4−
2002 01 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4−
2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 05	608	0.7−	0.6+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	608	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	608	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.9−

2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 08 22	608	0.5+	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	1.2−	2002 03 14	644	0.5−	0.1+	2003 08 22	608	0.2−	0.3−

(66643)∗ 1999 RW$_{229}$ = 2000 YQ$_{40}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 9159)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.77741		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24431177	ω	210.22796	+0.72416783	+0.67858845	
a	2.5341936	Ω	106.50341	−0.60427802	+0.71025214	
e	0.1487575	i	7.36306	−0.33230863	+0.18724213	
P	4.03	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.2−	1.1+	2001 01 03	704	0.7+	1.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+
1998 04 20	704	1.4+	1.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
1998 04 20	704	1.5+	0.6−	2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+
1998 04 20	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+
1999 08 13	699	0.4−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.6+	0.4+
1999 08 13	699	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+
1999 08 13	699	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 07 08	644	0.4+	0.2+
1999 09 08	703	0.0	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.0
1999 09 08	703	0.1+	0.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.9+
1999 09 08	703	0.0	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 10	608	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	1.0+	2002 03 10	608	0.4−	0.2−	2003 08 18	608	0.6−	1.0−
1999 09 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2003 08 18	608	0.1+	0.9−
1999 09 11	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2003 08 18	608	0.1+	1.0−
1999 09 11	704	1.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 08 21	608	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 08 21	608	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2003 08 21	608	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	1.8−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.9+
2001 01 01	300	0.0	0.4−	2002 04 11	704	1.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+
2001 01 01	300	0.8+	1.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	608	0.4−	0.8+
2001 01 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	699	0.6−	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	0.9+
2001 01 02	704	1.0−	0.2+	2002 04 11	699	1.4−	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.8+
2001 01 02	704	0.6+	0.6−	2002 04 13	644	0.3−	0.5−	2003 09 03	608	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 13	644	0.4−	0.5−	2003 09 03	608	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 13	644	0.4−	0.5−	2003 09 03	608	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+				

(66644)∗ 1999 RL$_{231}$ = 2000 YM$_{118}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9159)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.88638		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23322426	ω	283.02418	+0.91894635	−0.36318566	
a	2.6138875	Ω	98.43845	+0.39433797	+0.84029719	
e	0.2007975	i	8.94089	+0.00593074	+0.40248828	
P	4.23	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	0.3−	0.6+	2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	699	0.3−	1.1+	2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	699	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.9+	0.6−	2002 05 07	644	0.5+	0.9−
1999 09 11	704	0.2−	0.6+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	1.0+	1.0+
1999 09 11	704	0.3−	0.0	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	644	0.0	0.5−
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2003 06 25	699	0.2−	1.1+
1999 09 11	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2003 06 25	699	0.9+	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2003 06 25	699	1.8+	0.4−
1999 09 30	704	1.0−	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 06 25	699	0.8−	0.1−
1999 09 30	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2003 07 03	699	0.1−	0.6+
1999 09 30	704	0.4+	0.6+	2001 02 21	704	0.7+	1.3+	2003 07 03	699	0.1−	0.3+
1999 09 30	704	0.8−	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2003 07 03	699	0.3−	0.0
1999 11 10	704	0.3−	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.9+	2003 07 03	699	0.5−	0.5+
1999 11 10	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	704	0.1+	0.5+	2003 07 20	428	1.2+	0.3+
1999 11 10	704	0.9+	1.1+	2001 02 22	688	0.3−	0.2+	2003 07 20	428	0.2+	0.2+
1999 11 10	704	0.4+	1.4−	2001 02 22	688	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
1999 11 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	644	1.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.0	2003 07 24	428	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	428	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.0	2003 07 25	428	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	1.5−	0.8−	2003 07 25	428	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.1−
2001 02 02	699	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2001 02 02	699	0.7−	0.9+	2002 04 16	704	1.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	1.0−				
2001 02 02	699	0.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.2+	1.1+				

(66645)∗ 1999 RN$_{232}$ = 1996 DA$_{2}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5622)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.83995		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20522178	ω	254.99064	+0.85902836	−0.45916295	
a	2.8465605	Ω	131.75651	+0.50167428	+0.84311087	
e	0.2832680	i	17.66443	−0.10194703	+0.27988113	
P	4.80	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 24	596	0.5+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.3+
1996 02 24	596	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+
1996 02 24	596	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+
1996 02 26	596	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2002 05 05	644	0.6+	0.2+
1996 02 26	596	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2002 05 05	644	0.1+	0.3+
1996 02 26	596	0.3−	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 05 05	644	0.1+	0.5+
1998 06 20	691	0.5−	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	1.5−	2002 05 13	644	0.2+	0.8+
1998 06 20	691	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.5+
1998 06 20	691	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.7−	1.3−	2002 05 13	644	0.5+	0.6+
1998 07 01	691	0.5−	1.0−	2001 01 20	691	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.6+	0.3+
1998 07 01	691	0.3−	0.6−	2001 01 20	691	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
1998 07 01	691	1.2−	1.9−	2001 01 20	691	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	1.2+	1.1+
1999 09 09	699	0.1−	0.1+	2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	1.0+	0.9+
1999 09 09	699	0.7−	0.9+	2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	699	0.3+	0.2+	2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2003 07 01	608	0.5−	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	0.5+	2001 02 01	704	0.5+	1.0+	2003 07 01	608	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2001 02 01	704	0.5+	0.9+	2003 07 01	608	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2001 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.4+	0.8+	2001 02 02	704	1.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2001 02 02	704	1.8−	0.0	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.9+	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+
1999 09 30	704	1.1−	0.2−	2001 02 02	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
1999 09 30	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+				

(66646)∗ 1999 RM$_{237}$ = 2001 DL$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10405)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.41222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22621387	ω	219.38608		+0.98868897	−0.08221915	
a	2.6676155	Ω	144.71781		+0.10913197	+0.96807974	
e	0.2045999	i	12.54261		−0.10288016	+0.23677338	
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.7−	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 06 01	691	0.2−	1.0+	
1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	1.3+	2003 06 01	691	0.4−	0.9+	
1999 09 08	703	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 06 28	704	0.0	0.4+	
1999 09 08	703	0.0	1.2+	2001 02 19	704	0.0	1.0+	2003 06 28	704	0.9−	0.1−	
1999 09 14	704	0.2−	1.0+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.3+	0.7+	
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	1.2+	2003 06 28	704	1.0−	0.1+	
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.4+	
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+	
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.7+	
1999 09 30	704	0.3+	1.1+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+	
1999 09 30	704	0.4+	1.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2003 07 01	704	0.5−	0.9+	
1999 09 30	704	0.7+	0.6+	2001 02 20	704	0.7+	1.2+	2003 07 25	704	0.9+	0.1+	
1999 09 30	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.2−	
1999 09 30	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	699	1.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.4−	
1999 10 04	699	0.1+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.0	
1999 10 04	699	0.4+	0.8+	2001 02 22	699	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	
1999 10 04	699	0.1+	1.3+	2001 02 22	699	0.4+	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	
1999 10 16	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.7−	0.6+	
1999 10 16	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	1.0−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	
1999 10 16	704	0.7+	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	1.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+	
1999 10 16	704	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	1.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+	
1999 10 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	
1999 11 10	704	(0.6+	2.0−)	2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	1.2+	
1999 11 10	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−	
1999 11 10	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	
2000 01 09	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.3−	
2000 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2003 09 04	608	1.1+	0.7+	
2000 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	608	0.4+	0.5+	
2000 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 06 10	645	0.3−	0.1+	2003 09 04	608	0.6+	0.0	
2001 02 02	704	0.0	0.0	2002 06 10	645	0.3−	0.1+					
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 06 01	691	0.6−	0.2+					

(66647)∗ 1999 RV$_{237}$ = 1999 TR$_{267}$ = 2000 YM$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148), T. B. Spahr (*MPO* 8127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.57448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23397387	ω	356.97758		+0.25339108	+0.94295748	
a	2.6083016	Ω	287.62331		−0.88271964	+0.13407536	
e	0.0994780	i	13.09458		−0.39572592	+0.30472115	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.5−	0.4−	1999 10 12	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.9+	0.5−	
1996 12 07	691	0.4−	0.2−	1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	1.2+	0.0	
1996 12 07	691	0.4−	0.4−	1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.6−	
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2000 12 22	143	0.1−	1.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.3−	
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2000 12 22	143	1.1−	0.1−	2002 05 17	704	0.1+	0.3+	
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2000 12 23	143	0.1+	0.0	2002 05 17	704	0.5−	0.3+	
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2000 12 23	143	0.8−	0.6−	2002 05 17	704	0.7+	0.1−	
1999 09 08	704	0.3−	0.7−	2000 12 23	143	0.7+	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.1+	
1999 09 13	703	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2003 07 29	704	0.3−	0.7−	
1999 09 13	703	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2003 07 29	704	0.0	0.5+	
1999 09 13	703	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.8−	2003 07 29	704	0.6−	0.7+	
1999 09 13	703	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	1.4−	0.4+	2003 08 04	608	0.9−	0.0	
1999 10 03	703	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2003 08 04	608	0.8−	0.1+	
1999 10 03	704	0.3+	0.6+	2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2003 08 04	608	0.8−	0.6+	
1999 10 03	703	0.1−	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	608	0.1−	0.3+	
1999 10 03	704	0.5−	0.3+	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 29	608	0.5+	0.4−	
1999 10 03	703	0.4+	0.5−	2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 29	608	0.1−	0.7+	
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 09 04	704	0.1−	0.3+	
1999 10 03	703	0.7−	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	704	0.8+	0.5+	
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2003 09 04	704	0.5+	0.0	
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+					
1999 10 12	704	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	1.2+	0.3+					

(66648)∗ 1999 RZ$_{245}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.92469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20420818	ω	232.18329		+0.98518100	−0.07541195	
a	2.8559721	Ω	131.57693		+0.11457092	+0.95773045	
e	0.1688351	i	11.88402		−0.12763975	+0.27760660	
P	4.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 31	691	0.8−	1.0−	1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.7−	1.2+	
1998 05 31	691	0.3−	0.8−	1999 09 30	704	0.5−	1.0+	2002 03 09	699	1.9+	1.9+	
1998 05 31	691	0.6−	1.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.9+	
1998 06 28	691	0.1+	1.0−	2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2002 03 20	704	(0.0	2.0+)	
1998 06 28	691	0.0	1.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	704	0.5−	0.0	
1998 06 28	691	0.1+	1.0−	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 05 25	691	0.4−	0.7+	
1999 08 08	699	0.1+	1.1+	2001 01 04	704	0.7−	0.8+	2003 05 25	691	0.5−	0.4+	
1999 08 08	699	(0.1+	2.4+)	2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2003 05 25	691	0.1+	0.4+	
1999 08 08	699	0.4−	1.3+	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 05 29	691	1.6+	1.2+	
1999 09 07	699	0.2+	0.9−	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 05 29	691	1.3+	1.4+	
1999 09 07	699	0.6+	1.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 05 29	691	1.8+	1.8+	
1999 09 07	699	0.0	1.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 07 05	691	0.3−	0.1+	
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	1.6+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	
1999 09 13	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2003 07 05	691	0.3−	0.1+	
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2003 07 08	644	0.6−	0.5+	
1999 09 13	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	(0.2+	2.1+)	2003 07 08	644	0.6−	0.2+	
1999 09 30	704	0.9−	1.0+	2002 03 09	699	0.7+	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+	
1999 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	699	1.0−	1.5+					

(66649)∗ 1999 RE$_{246}$ = 2002 CP$_{169}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 26915)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.96761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055313	ω	156.67620		+0.45980951	+0.87165138	
a	2.6340380	Ω	140.11608		−0.85072849	+0.48717981	
e	0.1886087	i	15.34618		−0.25462964	−0.05366284	
P	4.27	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	1.1−	0.4−	2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	
1998 04 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	1.4+	2002 04 04	608	1.0−	0.5+	
1998 04 03	704	0.5−	1.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.5+	
1998 04 03	704	1.2+	0.6−	2002 02 08	704	(0.3+	2.0+)	2002 04 04	608	1.3−	1.2+	
1998 04 03	704	0.5−	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2003 05 09	704	1.3−	1.9+	
1999 07 16	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.3+	2003 05 09	704	1.6−	0.9+	
1999 07 16	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	1.2−	0.6+	2003 05 09	704	1.2−	1.2+	
1999 07 16	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2003 06 28	704	0.5+	0.8+	
1999 08 12	699	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.5−	
1999 08 12	699	0.9+	1.5+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2003 06 28	704	0.9−	0.5−	
1999 08 12	699	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.0	
1999 09 07	699	0.1−	1.1+	2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.4−	
1999 09 07	699	1.1−	1.8+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.1−	

1999 09 07	699	0.1−	2.0+	2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.0	
1999 09 13	704	0.4−	1.1+	2002 03 09	699	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	
1999 09 13	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−	
1999 09 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+	
1999 09 13	704	(1.0+	2.3+)	2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−	
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2002 03 16	608	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.3−	
1999 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+	
1999 09 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.5−	
1999 09 30	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	0.5+	0.6−	
1999 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 03 17	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.1−	
2002 01 18	704	1.3+	0.5−	2002 03 17	704	0.6−	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−	
2002 01 18	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.8+	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.9+	1.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	
2002 02 06	699	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+	
2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+					
2002 02 06	699	0.4+	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+					

(66650)∗ 1999 RN$_{246}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.15987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24372502	ω	294.77164		+0.89286662	−0.43673676	
a	2.5382592	Ω	91.28565		+0.44256643	+0.80597651	
e	0.2110779	i	6.30385		+0.08321153	+0.39957836	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	(1.4+	3.5+)	1999 09 13	704	0.9+	0.2−	2003 07 11	608	0.1+	0.1−	
1994 06 08	691	0.7−	0.7+	1999 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 07 11	608	0.1+	0.6+	
1994 06 08	691	0.8−	0.1+	1999 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	
1998 04 20	691	0.1−	0.1−	1999 09 30	704	0.1+	1.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	
1998 04 20	691	0.1−	0.2−	1999 09 30	704	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	
1998 04 20	691	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	
1998 04 28	691	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.0	
1998 04 28	691	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	1.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.0	
1998 04 28	691	0.4+	0.1+	2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+	
1999 08 12	699	0.5−	1.6+	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	
1999 08 12	699	0.8−	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	
1999 08 12	699	0.4−	1.0+	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−	
1999 09 07	699	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−	
1999 09 07	699	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2003 09 05	608	0.4+	1.0−	
1999 09 07	699	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.6+	0.4+	2003 09 05	608	0.5+	1.0−	
1999 09 13	704	0.2−	0.9−	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	1.3−	
1999 09 13	704	0.3+	1.0−	2003 07 11	608	0.7−	0.7+					

(66651)∗ 1999 RQ$_{252}$ = 1999 VX$_{195}$ = 2000 SM$_{172}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 4524)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.73447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21292708	ω	216.17843		−0.66377924	−0.73708263	
a	2.7774662	Ω	275.77889		+0.71267652	−0.57184171	
e	0.0992056	i	7.32855		+0.22691253	−0.36014753	
P	4.63	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 05 09	704	0.8−	0.5+	
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2000 12 21	704	0.7+	1.3+	2002 05 11	704	1.7+	0.2−	
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2000 12 23	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.7−	
1999 09 08	704	0.5+	0.0	2000 12 23	691	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.1−	
1999 09 08	704	0.6+	0.4−	2000 12 23	691	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	
1999 09 18	703	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 05 17	704	0.3−	0.9−	
1999 09 18	703	0.8−	0.8+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 05 17	704	0.3−	0.1+	
1999 09 18	703	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	0.2−	0.5+	
1999 09 18	703	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	704	0.8−	0.7+	
1999 10 04	704	1.2+	0.9+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	704	0.3−	1.1+	
1999 10 04	704	0.1+	1.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 31	699	0.1+	0.9+	
1999 10 04	704	1.0−	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 05 31	699	0.1−	0.6+	
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	2001 01 02	704	0.4−	1.5+	2002 05 31	699	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.0	1.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 05 31	699	0.6−	1.3+	
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 06 05	644	0.3−	0.6+	
1999 10 10	704	1.6+	1.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 06 05	644	0.1−	0.6+	
1999 10 19	704	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 06 05	644	0.3−	0.4+	
1999 10 19	704	0.3−	1.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 06 13	644	0.2+	0.4−	
1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 06 13	644	0.0	0.6−	
1999 10 19	704	2.0+	1.7−	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2002 06 13	644	0.1+	0.4−	
1999 11 04	703	0.7−	0.9+	2001 01 05	691	0.3+	0.5+	2003 06 22	699	0.1−	0.9−	
1999 11 04	703	1.5−	0.2+	2001 01 05	691	0.3+	0.5+	2003 06 22	699	0.2−	0.6+	
1999 11 04	703	1.5−	0.7+	2001 01 05	691	0.3+	0.4+	2003 06 22	699	0.9−	1.2−	
1999 11 04	703	0.0	0.9−	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2003 06 22	699	0.2−	1.1+	
1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.2−	
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+	
1999 11 05	704	0.8−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.1−	
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	699	0.3+	0.9+	
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2001 02 03	704	0.5+	0.9−	2003 07 03	699	0.5+	0.3+	
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2001 02 03	704	0.8+	0.3+	2003 07 03	691	0.3−	0.5+	
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	699	0.3+	0.1−	
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2003 07 03	699	(0.1+	2.5+)	
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2001 03 15	704	0.4−	0.7+	2003 07 03	691	0.3−	0.6+	
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	691	0.4−	0.5+	
2000 09 30	704	0.0	0.0	2001 03 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 09	691	0.4−	0.4+	
2000 09 30	704	0.9+	0.4−	2001 03 15	704	0.6−	0.7+	2003 07 09	691	0.6−	0.4+	
2000 11 01	704	0.2−	1.2+	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2003 07 09	691	0.4−	0.3+	
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	
2000 11 23	691	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	
2000 11 23	691	0.2+	0.2−	2001 04 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	1.4+	
2000 11 23	691	0.4+	0.1−	2001 04 17	704	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.3−	1.1+	
2000 12 04	120	0.1−	0.2−	2001 04 17	704	0.6+	1.8+	2003 07 25	704	1.1+	1.1+	
2000 12 05	120	1.4+	0.2−	2002 04 21	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	
2000 12 05	120	1.1+	0.3−	2002 04 21	704	0.6+	0.2−	2003 07 25	704	(0.4+	2.1+)	
2000 12 17	691	1.0−	0.3−	2002 04 21	704	1.0+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	
2000 12 17	691	0.9−	0.3−	2002 05 01	644	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	(0.0	2.4+)	
2000 12 17	691	0.9−	0.3−	2002 05 01	644	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.9+	
2000 12 19	691	(2.0+	2.2−)	2002 05 01	644	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.6+	
2000 12 19	691	(2.8+	2.1−)	2002 05 04	699	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	
2000 12 19	691	0.7+	0.7−	2002 05 04	699	1.0−	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	
2000 12 19	120	0.3+	0.3−	2002 05 04	699	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.9−	0.5+	
2000 12 20	120	1.0−	0.4−	2002 05 04	699	0.9+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	1.6+	
2000 12 20	120	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	1.1−	0.7+	
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.5+	0.8−	
2000 12 21	704	1.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.9+	2003 08 31	608	0.3+	1.0−	
2000 12 21	704	0.2+	0.9+	2002 05 09	704	1.5+	0.4+	2003 08 31	608	0.4+	0.8−	

(66652)∗ 1999 RZ$_{253}$

Discovered 1999 Sept. 8 by C. Trujillo, J. X. Luu and D. C. Jewitt at Mauna Kea.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.87420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00342555	ω	195.51420		+0.17588821	+0.98436156	
a	43.5828728	Ω	84.61690		−0.90213027	+0.16515518	
e	0.0853686	i	0.56284		−0.39398516	+0.06128685	
P	288	H	5.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	568	0.2−	0.0	1999 10 09	568	0.2−	0.5−	2000 09 05	309	0.1−	0.6+	
1999 09 08	568	0.2+	0.2+	1999 10 09	568	0.1+	0.4−	2000 09 05	309	0.0	0.3+	
1999 09 08	568	0.3+	0.1+	1999 11 10	568	0.3−	0.3−	2000 09 05	309	0.1+	0.4+	
1999 09 10	568	0.2−	0.2+	1999 11 11	568	0.5−	0.2−	2000 09 05	309	0.1+	0.3+	
1999 09 10	568	0.1−	0.2−	2000 07 22	568	0.1+	0.0	2001 05 24	675	0.4−	0.1+	

1999 09 13	568	0.2+	0.0	2000 07 22	568	0.0	0.0	2001 05 25	675	0.4−	0.0
1999 09 13	568	0.2+	0.1−	2000 07 23	568	0.2−	0.2−	2003 07 07	568	0.0	0.2−
1999 09 14	568	0.3+	0.0	2000 07 23	568	0.1+	0.1−	2003 07 07	568	0.1−	0.1−
1999 09 14	568	0.2+	0.0	2000 09 05	309	0.1+	0.5+	2003 07 08	568	0.4+	0.1−

(66653)∗ 1999 RS$_{254}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.92309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18257990	ω	95.51602		−0.48084877	+0.86890361	
a	3.0772827	Ω	144.95077		−0.86344036	−0.44595937	
e	0.0174089	i	11.79970		−0.15249658	−0.21477142	
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+
1993 07 25	691	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.0
1993 07 25	691	(0.1−	2.5−)	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	(4.5+	0.8+)
1999 09 08	703	1.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	(1.6+	2.1+)	2002 02 10	704	1.8−	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.8−
1999 09 08	703	0.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.7+	1.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.7−
1999 10 16	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2003 05 02	691	0.2−	1.8+
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.8+	2003 05 02	691	0.0	1.5+
2000 11 26	704	0.2+	1.1+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.4−	1.8+
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.3+	0.9+	2003 05 08	608	0.2+	1.0−
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 05 08	608	0.3+	1.2−
2000 12 28	704	0.3−	0.7−	2002 02 22	644	0.1+	0.8+	2003 05 08	608	0.1+	1.0−
2000 12 28	704	0.1+	1.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.6−	0.8+
2000 12 28	704	1.5−	0.9−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2003 05 09	704	0.4−	0.6+
2000 12 28	704	(0.2−	2.5−)	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.5−	0.9−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	682	0.7−	0.6+	2003 05 09	704	0.8−	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 03 06	682	0.0	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.9−	2003 07 05	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.4+	0.2−

(66654)∗ 1999 SF$_{12}$ = 2000 WO$_{49}$

Discovered 1999 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6923)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	150.00479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855544	ω	269.88817		−0.93221019	+0.02585064	
a	2.5747980	Ω	271.58558		+0.12176599	−0.91689486	
e	0.0552232	i	21.16968		−0.34081842	−0.39829080	
P	4.13	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.2−	0.5−	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 04	699	0.0	0.8−
1999 09 22	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.9+	0.8−	2003 07 04	699	0.0	1.4+
1999 09 22	704	0.4−	0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.4+	2003 07 04	699	0.9−	0.2+
1999 10 05	704	1.4+	1.4−	2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2003 07 05	704	0.3+	0.2−
1999 10 05	704	1.3+	0.5−	2000 12 28	704	1.1+	0.4+	2003 07 05	704	0.7+	0.9+
1999 10 05	704	1.4+	0.1−	2000 12 28	704	0.4+	0.6+	2003 07 05	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.9+	1.0−	2000 12 28	704	0.2−	0.7+	2003 07 22	704	0.8−	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	(2.2+	0.7−)	2003 07 22	704	0.7−	0.7+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 22	704	0.7−	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2003 07 22	704	0.7−	0.8+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 07 27	704	0.8−	0.7−
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 07 27	704	0.3−	0.6−
1999 10 20	699	0.4−	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2003 07 27	704	0.6−	0.8−
1999 10 20	699	1.5−	0.2−	2001 01 26	704	0.4+	1.1−	2003 07 27	704	0.3−	0.4−
1999 10 20	699	1.1−	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.4−	2003 08 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.0	0.2−	2003 08 21	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.0	1.3+	2002 07 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.4+	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2003 08 21	704	0.5+	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	704	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 07 05	704	0.0	0.9+	2003 08 27	644	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.5−	0.7+	2003 08 27	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	608	1.2+	0.1+	2002 07 23	644	0.3+	0.1+	2003 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	608	1.1+	0.7+	2002 08 20	644	0.4+	0.3+	2003 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	608	1.5+	0.6+	2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2003 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 12 20	704	0.7−	1.4+	2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	0.3−	0.9−	2003 07 04	699	0.3−	0.5+				

(66655)∗ 1999 SN$_{13}$ = 1993 FO$_{76}$ = 1998 KE$_{31}$

Discovered 1999 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5625)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.49548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21512645	ω	105.36290		+0.68694179	+0.72451826	
a	2.7585033	Ω	208.28253		−0.70404834	+0.64426737	
e	0.2201509	i	6.83985		−0.18007476	+0.24493438	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.2+	0.1−	1999 10 01	691	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	1.0+
1990 11 18	691	0.3+	0.2−	1999 10 01	691	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	1.5−	0.9+
1990 11 18	691	0.1−	0.3−	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2003 07 01	704	0.9+	0.2−
1990 12 25	691	0.3−	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.6−	2003 07 01	704	0.9+	0.4−
1990 12 25	691	0.3+	0.0	1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2003 07 01	704	0.2+	0.2−
1990 12 25	691	0.1−	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.1+
1993 03 21	809	1.0−	1.5+	1999 10 30	703	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.1+
1993 03 22	809	0.1−	0.1+	1999 10 30	703	0.3−	0.6+	2003 07 08	599	0.0	0.2+
1993 04 16	413	(0.8−	7.6+)	1999 10 30	703	1.0−	1.9+	2003 07 08	599	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	0.2+	0.6−	1999 10 30	703	1.2+	0.3−	2003 07 08	599	0.0	0.1+
1998 05 22	704	(2.1−	1.9+)	1999 11 04	704	0.4−	0.7+	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
1998 05 22	704	0.4−	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
1998 05 22	704	1.6+	1.7−	1999 11 04	704	(1.2−	2.1−)	2003 07 09	691	0.0	0.2+
1998 05 22	704	(5.2−	0.5+)	1999 11 12	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+
1998 05 24	704	0.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.6−	0.0
1998 05 24	704	0.9−	0.9−	1999 11 12	704	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.0
1998 05 24	704	1.3+	0.9+	1999 11 12	704	0.4+	1.5−	2003 07 26	704	0.2−	0.5+
1998 05 24	704	0.8−	0.8−	1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 07 26	704	0.5−	0.1+
1998 06 18	691	0.0	0.5+	2002 03 15	704	(0.9−	2.0+)	2003 07 26	704	0.3+	0.6+
1998 06 18	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.2+	2003 07 26	704	0.0	0.7+
1998 06 18	691	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.7+
1998 06 23	691	0.8−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	1.1−	2003 08 02	608	0.1+	0.5−
1998 06 23	691	0.7−	0.3−	2003 05 29	691	0.5−	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.9−
1998 06 23	691	0.6−	0.4−	2003 05 29	691	0.6−	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.9−
1998 06 30	691	0.6+	0.4+	2003 05 29	691	0.8−	0.4+	2003 08 22	608	0.0	0.2−
1998 06 30	691	0.5+	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	1.3−	2003 08 22	608	0.0	0.0
1998 06 30	691	0.7+	0.3+	2003 06 27	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.4−
1999 09 30	691	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.3−	0.0	2003 08 30	608	1.4+	0.5−
1999 09 30	691	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.3+	2003 08 30	608	1.1+	0.3−
1999 09 30	691	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+	2003 08 30	608	1.2+	0.4−
1999 10 01	691	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	1.1+				

(66656)∗ 1999 SV_{17} = 2001 BO_{32}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9167)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	295.30457		(2000.0)			
n	0.23549186	ω	249.62004		+0.85008900	−0.50996074
a	2.5970807	Ω	140.72149		+0.52639533	+0.81519119
e	0.1808163	i	11.98702		+0.01602052	+0.27459674
P	4.19	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 03 24	608	0.1+	0.3+
1994 07 11	691	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 03 24	608	0.4+	0.0
1994 07 11	691	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 05 05	644	0.2+	0.4+
1998 06 26	691	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.2+
1998 06 26	691	0.4+	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2002 05 05	644	0.0	0.3+
1998 06 26	691	0.5+	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.9−	2002 05 07	704	0.0	0.4−
1999 09 04	699	0.5−	0.8+	2001 02 02	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	704	0.0	0.3−
1999 09 04	699	0.4+	1.7+	2001 02 02	704	0.8+	0.9−	2002 05 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 04	699	0.3−	1.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.6−	1.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.1−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	1.2+	2002 05 13	644	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	644	0.4−	0.4+
1999 09 30	704	0.8−	0.8−	2001 02 20	704	0.5−	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.4−	0.9−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
1999 09 30	704	1.3−	1.0+	2001 02 20	704	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	1.4−	0.2+
1999 10 04	703	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
1999 10 04	703	0.4+	0.7+	2001 02 21	699	0.1−	1.3+	2003 07 31	599	0.3+	0.7+
1999 10 04	703	0.3+	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	1.7+	2003 07 31	599	0.1−	0.4+
1999 10 04	703	0.5−	0.4+	2001 02 21	699	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
1999 10 11	699	0.6+	0.6−	2001 02 21	699	0.8−	1.2+	2003 08 04	704	0.3−	1.1+
1999 10 11	699	1.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	1.3+
1999 10 11	699	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.5+
1999 11 10	704	0.9+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.2+
1999 11 10	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 08 15	608	1.4+	0.8+
1999 11 10	704	0.3+	1.6−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2003 08 15	608	0.7+	0.1−
1999 11 10	704	0.2−	0.6−	2001 03 03	691	0.2+	0.2−	2003 08 15	608	1.6+	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.9−	2001 03 03	691	0.0	0.1+	2003 08 20	608	1.0+	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 03 03	691	0.3+	0.1−	2003 08 20	608	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	1.7+	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.4+	2003 08 20	608	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	2.0+	2001 03 14	699	0.0	1.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	1.0+	1.2+	2001 03 14	699	(1.2+	2.4+)	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	1.0+	1.4+	2001 03 14	699	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	1.0+
2001 01 20	704	1.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.9+
2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2001 03 19	704	0.8−	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	1.0+	1.3+	2001 03 19	704	0.7−	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.2−
2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2001 03 19	704	1.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 03 24	608	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.0

(66657)∗ 1999 SM_{19} = 1991 TF_9

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1116)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	326.03955		(2000.0)			
n	0.24153003	ω	338.03622		+0.99438678	+0.06092949
a	2.5536142	Ω	19.09043		+0.00490455	+0.79012589
e	0.2078753	i	15.33619		−0.10569236	+0.60990874
P	4.08	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4−	0.0	1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.7+
1991 10 03	691	0.3−	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.5−	2002 04 04	644	0.5+	0.8+
1991 10 03	691	0.2−	0.0	1999 10 16	704	1.3+	1.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.7+
1991 10 04	691	0.6−	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+
1991 10 04	691	0.2−	0.1−	1999 10 29	699	1.0+	0.8−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
1991 10 04	691	0.4−	0.1+	1999 10 29	699	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.4−	1999 10 29	699	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+
1999 09 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.8+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	1999 11 15	704	0.6−	0.2+	2003 07 07	644	0.5−	0.0
1999 09 30	704	0.3−	0.6−	1999 11 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 07	644	0.4−	0.2−
1999 09 30	704	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.5+	0.8+	2003 07 07	644	0.4−	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	644	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.7−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	644	1.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 10 05	699	(0.6−	2.1+)	1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2003 08 25	644	0.7−	0.2−
1999 10 05	699	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	644	0.1+	0.3+
1999 10 05	699	0.1−	1.6+	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	644	0.8−	0.6−
1999 10 16	704	0.4−	0.7+	2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.0	1.2+	2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	644	0.0	0.2−
1999 10 16	704	(2.5−	0.5+)	2001 01 26	704	0.1+	1.6+	2003 08 28	644	0.0	0.1−

(66658)∗ 1999 ST_{26}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	256.88396		(2000.0)			
n	0.21887751	ω	300.74047		+0.45677780	−0.87561860
a	2.7268963	Ω	121.27221		+0.86601614	+0.39734828
e	0.2471339	i	10.58401		+0.20339639	+0.27460227
P	4.50	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.3−	0.4−	2001 01 31	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.4+	0.5+
1992 03 11	691	0.2+	0.5−	2001 01 31	704	0.1−	0.4−	2001 03 29	699	0.4+	0.4+
1992 03 11	691	0.0	0.5−	2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.7+	0.5−
1999 07 16	704	0.3+	1.6−	2001 01 31	704	0.0	1.1+	2001 04 15	704	0.6+	0.0
1999 07 16	704	1.0−	1.2−	2001 01 31	704	1.2+	1.0+	2001 04 15	704	0.3−	0.7+
1999 07 16	704	0.4+	1.5−	2001 02 02	699	0.5−	0.0	2001 04 15	704	0.3−	0.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2001 02 02	699	0.2+	0.7+	2001 04 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	0.4−	1.0+	2001 02 02	699	0.6+	0.3+	2002 06 04	699	1.0−	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	699	0.2−	1.8+	2002 06 04	699	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 04	699	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2002 06 04	699	0.6−	1.9+
1999 09 30	704	0.2−	1.0+	2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2002 06 15	291	0.4+	0.6+
1999 09 30	704	0.3−	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	1.4+	2002 06 15	291	0.2+	0.6+
1999 09 30	704	1.1−	1.7+	2001 02 16	704	0.8+	1.1+	2002 06 15	291	0.8−	0.7+
1999 09 30	704	0.2−	1.7+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 06 16	291	0.6+	0.4+
1999 10 11	699	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 06 16	291	0.5+	0.2+
1999 10 11	699	0.9−	0.5−	2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 06 16	291	0.5+	0.2+
1999 10 11	699	0.6−	0.6+	2001 03 04	704	0.5−	0.9−	2003 07 23	704	1.6+	0.1−
1999 10 29	699	0.1−	0.6+	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
1999 10 29	699	0.0	0.4+	2001 03 04	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.3+	0.8+
1999 10 29	699	0.4+	0.7+	2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	1.1+	0.6+
1999 11 10	704	0.6+	0.3−	2001 03 04	704	0.7−	0.8−	2003 08 04	704	0.8−	1.0+
1999 11 10	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1999 11 10	704	1.3+	0.9+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−
1999 11 10	704	(2.4+	0.6−)	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 03 18	699	0.7+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	699	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.8+	0.4−	2001 03 18	608	0.6−	0.6−	2003 08 22	608	0.4−	1.1−
2001 01 18	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	699	1.0−	0.2+	2003 08 22	608	0.2+	0.5−

2001 01 18	704	0.1+	0.0	2001 03 18	608	0.5−	0.4−	2003 08 30	608	0.0	0.8−
2001 01 18	704	0.5+	0.7−	2001 03 18	608	0.0	0.8−	2003 08 30	608	0.0	0.9−
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2001 03 29	699	0.9−	1.1+	2003 08 30	608	0.4−	0.4−

(66659)∗ 1999 TJ$_1$ = 1984 WN$_3$ = 2000 YJ$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 1 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9168)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.61937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25714748	ω	47.69740		+0.45200741	−0.89152266	
a	2.4491452	Ω	15.50814		+0.78237189	+0.38028674	
e	0.0461142	i	6.35776		+0.42846648	+0.24610839	
P	3.83	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	1.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.7+	0.2−	2001 03 18	699	0.5+	0.1−
1984 11 28	010	0.8−	1.9−	1999 11 05	704	0.2−	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.0
1999 10 01	699	0.4−	0.7+	1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2001 03 18	699	0.1+	0.0
1999 10 01	699	1.0+	0.3−	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.2+	0.6−
1999 10 01	699	0.5+	1.6+	1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2001 03 19	704	0.2+	0.2−
1999 10 01	120	1.1−	1.2−	1999 11 14	704	0.9+	0.3−	2001 03 19	704	0.7+	0.3−
1999 10 01	120	1.7−	1.0−	1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2001 03 19	704	0.5+	0.6−
1999 10 02	703	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	1.2−	0.9+	1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.3−
1999 10 02	703	0.0	1.0+	1999 11 14	704	0.9−	0.9−	2001 03 19	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	703	1.3+	1.1+	1999 11 16	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.3−
1999 10 02	120	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	0.6+	0.6−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	120	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.8+	1.1−
1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2001 03 20	608	(2.5+	0.6+)
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 11 27	699	0.5−	0.2−	2001 03 20	608	(2.2+	0.5+)
1999 10 04	704	1.4+	0.1−	1999 11 27	699	0.5+	0.1−	2001 03 20	608	(2.4+	0.8+)
1999 10 04	704	0.8−	1.0−	1999 11 27	699	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 12 13	699	0.2+	1.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 12 13	699	0.8−	0.6+	2001 03 26	704	1.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 12 13	699	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	699	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2001 03 29	699	1.0−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	2000 01 07	704	0.6+	0.2−	2001 03 29	699	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.1−	2000 01 07	704	0.2−	1.5+	2001 03 29	699	0.7−	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2000 01 07	704	0.9+	0.5−	2001 03 31	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2000 12 28	704	0.6−	0.7−	2001 03 31	704	0.6−	0.1+
1999 10 09	120	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.1−	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	120	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2001 03 31	608	0.1−	0.8−
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.4−	2001 03 31	704	1.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	608	0.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	608	0.1+	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 03 31	704	1.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.9+	0.7−	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2001 04 16	699	0.2−	0.0
1999 10 13	699	0.4−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 04 16	699	0.1+	0.5+
1999 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2001 04 16	704	0.7+	1.4+
1999 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2001 04 16	699	0.3+	0.0
1999 10 13	327	0.1+	0.3−	2001 01 31	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	704	1.5+	0.6+
1999 10 13	327	0.4−	0.0	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2001 04 16	699	0.3−	0.2−
1999 10 13	327	0.3−	0.2−	2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2001 04 16	704	0.8−	1.1−
1999 10 14	327	0.0	0.0	2001 01 31	704	0.1+	0.9+	2001 04 22	704	0.9+	1.3+
1999 10 14	327	0.2−	0.3+	2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 04 22	704	1.3+	0.8+
1999 10 14	327	0.1−	0.0	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2001 04 22	704	0.8−	1.0+
1999 10 14	120	0.5−	0.1+	2001 02 01	704	0.0	0.4+	2001 04 22	704	0.4−	0.7−
1999 10 14	120	0.6+	0.3+	2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2001 05 08	608	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.5+	2001 05 08	608	1.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	699	0.2−	0.4−	2001 05 08	608	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2001 05 23	608	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.8−	0.5−	2001 02 02	699	0.7−	0.2−	2001 05 23	608	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.9−	0.7−	2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2001 05 23	608	0.3−	0.1−
1999 10 15	327	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	1.5+	0.7−
1999 10 15	327	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	(2.4+	0.7−)
1999 10 15	327	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	(2.6+	1.3−)
1999 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	1.7+	0.6−
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	2.1+	0.7−
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1999 10 20	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 10 30	703	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.5+
1999 10 30	703	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1999 10 30	703	0.0	0.4−	2001 03 03	704	0.0	0.4−	2003 09 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 30	703	0.6−	0.0	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	704	0.3−	0.8+
1999 11 01	699	0.5−	0.7+	2001 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 09 05	704	0.7−	0.7+
1999 11 01	699	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	0.2+	0.3+				
1999 11 01	699	0.3−	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	0.5+				

(66660)∗ 1999 TH$_2$ = 1993 FB$_{70}$

Discovered 1999 Oct. 2 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36483)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.03242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22589792	ω	115.22178		+0.99793213	+0.04032093	
a	2.6701023	Ω	242.50191		−0.05613778	+0.92603579	
e	0.1787167	i	3.23504		+0.03130508	+0.37527583	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.7+	0.2+
1993 03 22	809	1.6+	0.0	1999 10 13	699	0.8−	0.9+	1999 11 14	704	0.9+	0.2−
1998 06 20	691	0.8−	0.9−	1999 10 13	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.8−	0.4−
1998 06 20	691	0.7−	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5−	1.3+
1998 06 20	691	0.7−	1.0−	1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.6+
1998 06 27	691	0.2−	0.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	(2.2+	0.5+)
1998 06 27	691	0.3−	0.4−	1999 10 14	678	(2.9−	0.7+)	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1998 06 27	691	0.0	0.3+	1999 10 14	678	0.0	0.7−	2002 04 16	704	1.3+	1.5+
1999 09 18	704	0.0	0.7−	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	1.5+
1999 09 18	704	0.7+	1.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+
1999 09 18	704	0.2+	0.5−	1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.8+	0.8−
1999 09 18	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.0	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	1.0+	1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.1+	0.4−
1999 10 01	703	0.6−	0.9+	1999 10 16	678	1.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.4+	0.4+	1999 10 16	678	2.0−	0.8−	2003 07 25	704	0.0	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	1999 10 16	678	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 10 02	678	(0.7+	4.6−)	1999 10 19	678	1.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	678	(0.8−	2.5−)	1999 10 19	678	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.5+
1999 10 03	678	(4.4+	11.5−)	1999 10 19	678	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 10 03	678	(3.9+	8.5−)	1999 10 20	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	1.0+	0.5−	1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.9+	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	1.3+	0.1−
1999 10 04	704	1.0+	0.4+	1999 11 04	703	0.7−	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 10 06	678	0.7+	0.3+	1999 11 04	703	0.1−	1.4+	2003 08 24	704	0.3+	1.1+
1999 10 06	678	1.1−	0.7−	1999 11 04	703	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	1999 11 04	703	0.9+	0.4+	2003 08 30	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	1999 11 05	704	1.8−	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 30	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	1999 11 05	704	0.7−	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 11 14	704	(2.3+	0.3+)	2003 09 01	704	0.6+	0.8−
1999 10 13	699	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	699	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.8+	0.0				

(66661)∗ 1999 TK$_2$ = 2002 DB$_8$

Discovered 1999 Oct. 2 by D. S. Dixon at Jornada Observatory, Las Cruces.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29106)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.40413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948844	ω	226.61805		−0.84814751	+0.50995918	
a	3.1125169	Ω	342.40010		−0.23174989	−0.60071849	
e	0.1712562	i	28.32884		−0.47637988	−0.61569386	
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 01	261	1.2−	1.1+	2001 12 23	704	0.6+	1.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.3−	
1989 10 01	261	0.9−	0.6+	2002 01 06	704	1.9+	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.3−	
1995 10 25	261	0.0	0.1−	2002 01 06	704	0.8+	0.4+	2002 03 04	704	0.5−	0.8+	
1995 10 25	261	0.2+	0.3+	2002 01 06	704	0.4−	0.8+	2002 03 04	704	0.7+	0.2+	
1997 03 30	261	0.0	0.2+	2002 01 06	704	0.6+	1.6+	2002 03 04	704	0.2+	0.2+	
1997 03 30	261	0.4+	0.4−	2002 01 06	704	0.5+	0.1+	2003 05 04	E14	0.4+	1.0+	
1999 10 02	715	0.9+	1.9+	2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2003 05 04	E14	0.5−	0.3−	
1999 10 02	715	0.1+	0.4+	2002 01 21	699	0.9+	0.3+	2003 05 04	E14	0.1+	0.5+	
1999 10 02	715	1.2−	0.7+	2002 01 21	699	0.4+	0.5+	2003 05 05	E14	0.5+	0.5+	
1999 10 03	715	0.4+	0.0	2002 01 21	699	0.0	1.0+	2003 05 05	E14	0.2+	0.2+	
1999 10 03	715	0.7−	0.1+	2002 01 25	704	0.7−	0.4−	2003 05 05	E14	0.0	0.5+	
1999 10 03	715	0.2+	0.6+	2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	E14	0.1+	0.4+	
1999 10 03	715	(2.4−	0.9+)	2002 01 25	704	0.1−	1.1−	2003 06 17	E14	0.3+	0.2−	
1999 10 06	715	0.6−	0.1+	2002 01 25	704	0.8−	0.4−	2003 06 17	E14	0.1+	0.9−	
1999 10 06	715	0.2+	0.8+	2002 01 25	704	0.5−	0.7−	2003 06 17	E14	0.2+	1.2+	
1999 10 12	715	0.8−	0.5−	2002 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 06 18	E14	0.2+	0.1+	
1999 10 12	715	0.0	1.2−	2002 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 06 18	E14	1.7+	0.3−	
2001 12 15	645	0.3−	0.0	2002 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 06 23	E14	0.1+	0.2+	
2001 12 15	645	0.3−	0.0	2002 02 19	704	1.3−	0.1−	2003 06 23	E14	0.4−	0.1+	
2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.1+	2003 06 23	E14	0.2+	0.8+	
2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.1+					
2001 12 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.0					

(66662)∗ 1999 TM$_4$ = 2001 AD$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8133)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.28538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20465956	ω	88.62818		+0.87101084	+0.48653420	
a	2.8517713	Ω	242.25467		−0.47573740	+0.80083527	
e	0.1252165	i	4.40688		−0.12253177	+0.34920959	
P	4.82	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 12 04	703	0.1−	1.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	
1999 10 03	704	0.2+	2.0−	1999 12 06	704	0.6−	1.0+	2002 04 09	704	0.8+	0.4−	
1999 10 03	704	0.6−	0.2−	1999 12 06	704	0.7−	1.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.5−	
1999 10 03	704	0.3−	1.3−	1999 12 06	704	1.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.9+	0.2−	
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 12 06	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.0	
1999 10 04	704	0.4−	1.4+	1999 12 07	704	0.7+	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	
1999 10 07	704	0.5+	1.4−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	
1999 10 07	704	0.7−	0.6+	1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2002 04 12	704	0.7+	1.0+	
1999 10 07	704	1.8−	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	1.0+	2002 04 18	644	0.4+	0.3+	
1999 10 12	704	0.4−	0.0	1999 12 12	703	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.9+	0.4+	
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 12 12	703	0.4−	0.4+	2002 04 18	644	1.1+	0.1+	
1999 10 12	704	0.7−	0.0	1999 12 12	703	0.5+	0.3−	2002 04 29	644	0.0	0.5+	
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2000 01 06	704	0.9+	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2000 01 06	704	1.0+	0.3−	2002 04 29	644	0.1−	0.5+	
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.8−	2002 05 08	704	0.2+	1.2+	
1999 10 13	704	0.5−	0.6+	2000 01 06	704	1.1+	1.0−	2002 05 08	704	0.9+	1.6+	
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2000 01 06	704	0.9+	0.8−	2002 05 08	704	0.4−	1.2+	
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.8−	0.3+	
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2002 05 11	704	1.2−	0.1+	
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	1.1+	1.4+	2002 05 11	704	1.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.3−	0.2+	
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.3−	0.7+	
1999 10 18	012	(1.2+	2.5+)	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	
1999 10 18	012	0.5−	0.3+	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	
1999 10 29	703	0.2+	0.6+	2001 02 01	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	
1999 10 29	703	0.4+	0.3−	2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	
1999 10 29	703	0.5+	0.5+	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	1.3+	
1999 10 29	703	0.0	1.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2002 05 19	608	0.4+	0.6−	
1999 11 03	699	0.2−	0.9+	2001 02 02	704	0.0	0.9+	2002 05 19	608	0.5+	0.9−	
1999 11 03	699	0.1−	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 19	608	0.6+	0.1+	
1999 11 03	699	0.4−	0.7+	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.4+	
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+	
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2001 02 12	699	1.0−	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+	
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 12	699	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	1.7+	
1999 11 04	704	0.7−	0.0	2001 02 12	699	0.2+	1.0+	2003 06 26	608	0.4+	0.4−	
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 12	699	0.0	0.8+	2003 06 26	608	0.3+	0.1−	
1999 11 10	691	0.6+	0.7+	2001 02 19	704	0.8−	0.5+	2003 06 26	608	0.6+	0.1−	
1999 11 10	691	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.9−	0.9+	2003 06 28	704	0.6−	0.3+	
1999 11 10	691	0.6+	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2003 06 28	704	0.0	0.7+	
1999 11 11	703	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2003 06 28	704	0.6−	0.9+	
1999 11 11	703	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+	
1999 11 11	703	0.2−	0.7+	2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2003 06 28	704	0.5−	0.8+	
1999 11 11	703	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	1.7+	2003 07 03	704	0.7−	0.2+	
1999 11 12	699	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	1.3+	1.5+	2003 07 03	704	0.7−	1.0+	
1999 11 12	699	1.0−	0.8+	2001 02 20	704	1.8+	0.0	2003 07 03	704	1.6−	0.9+	
1999 11 12	699	0.0	0.6+	2001 03 02	699	0.3−	0.5+	2003 07 10	608	0.3−	0.1+	
1999 11 14	704	0.1+	0.6+	2001 03 02	699	0.1+	0.0	2003 07 10	608	0.3−	0.2+	
1999 11 14	704	0.1+	0.6+	2001 03 02	699	0.0	0.2+	2003 07 10	608	0.1−	0.1+	
1999 11 14	703	0.0	1.4+	2001 03 02	699	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.5+	0.4+	
1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	1.6+	1.0+	
1999 11 14	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	1.0−	2003 07 25	704	0.2−	1.7+	
1999 11 14	703	1.0−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+	
1999 11 14	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	
1999 11 14	703	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+	
1999 11 14	703	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+	
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	608	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.0	1.2+	
1999 11 16	704	0.0	0.3+	2002 03 23	608	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+	
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	608	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	1.3+	
1999 11 16	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.8−	1.4+	
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	1.2+	
1999 12 04	703	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	1.1−	1.1+	
1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+					
1999 12 04	703	0.2−	1.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.0					

(66663)∗ 1999 TV$_8$ = 1994 RX$_{25}$

Discovered 1999 Oct. 6 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37822)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.05046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22134187	ω	299.70696		−0.66443111	−0.74679615	
a	2.7066182	Ω	192.06421		+0.72439013	−0.63407880	
e	0.2403531	i	7.90751		+0.18382122	−0.20059805	
P	4.45	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.1−	0.9−	1999 11 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 28	704	0.4−	0.2+	
1994 09 05	809	1.4+	0.6+	1999 11 17	704	1.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.0	0.1+	
1994 09 05	809	0.4−	0.3+	1999 11 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	699	0.1−	0.3+	
1994 09 06	809	0.4+	1.0−	1999 11 17	704	1.0−	0.6−	2001 03 29	699	0.1−	0.0	
1994 09 06	809	0.2−	0.4+	2000 01 08	704	0.5+	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	
1994 09 06	809	0.1+	0.9−	2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	
1999 10 02	703	0.5−	1.1+	2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.1+	
1999 10 02	703	0.9−	0.7+	2000 01 08	704	0.8−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.5+	
1999 10 02	703	0.1+	0.8+	2000 01 08	704	0.3+	0.8−	2001 04 01	704	0.0	0.8+	
1999 10 02	703	0.8−	1.0+	2000 01 10	704	0.2+	1.3−	2001 04 01	704	0.0	0.7+	

1999 10 04	704	0.3+	0.3−	2000 01 10	704	0.3−	0.9−	2001 04 17	106	0.0	0.5+	
1999 10 04	704	0.8−	0.2+	2000 01 10	704	0.0	0.8+	2001 04 17	106	0.0	0.4+	
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2000 01 10	704	0.2+	0.1+	2001 04 17	106	0.6−	0.5+	
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2001 04 18	704	0.4+	0.1+	
1999 10 06	120	1.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2001 04 18	704	0.1+	0.5−	
1999 10 06	120	0.0	0.5+	2001 01 03	704	1.3+	0.9+	2001 04 18	704	0.4+	0.3−	
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2001 04 18	704	0.1+	0.2−	
1999 10 07	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2001 04 18	704	0.1+	0.9−	
1999 10 07	704	0.8+	0.2+	2001 01 04	699	0.8+	0.3+	2001 04 23	699	0.2−	0.3−	
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	2001 01 04	699	1.1+	0.3+	2001 04 23	699	0.1−	0.0	
1999 10 07	120	1.1+	0.0	2001 01 04	699	0.3+	0.4+	2001 04 23	699	0.4+	0.3+	
1999 10 07	120	0.3+	0.5+	2001 01 04	699	0.5+	0.2−	2001 04 23	699	0.1−	0.5+	
1999 10 09	704	0.7+	0.7+	2001 01 26	704	0.8+	0.0	2001 04 28	608	0.2−	0.4−	
1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2001 04 28	608	0.3−	0.2−	
1999 10 09	704	0.9+	0.7+	2001 01 26	704	0.6+	0.2−	2001 04 28	608	0.2−	0.6+	
1999 10 09	704	0.8+	0.4+	2001 01 26	704	0.0	0.1−	2001 04 30	704	0.1+	0.2+	
1999 10 12	699	0.8−	1.2+	2001 01 26	704	1.1+	0.5−	2001 04 30	704	0.4+	0.2+	
1999 10 12	699	(0.3+	2.6+)	2001 02 22	704	0.8+	0.4−	2001 04 30	704	0.0	0.2+	
1999 10 12	699	(0.6−	2.7+)	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2001 04 30	704	1.1−	0.5−	
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2001 04 30	704	0.8−	0.5−	
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2002 07 09	704	0.4+	1.2+	
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	1.5+	2002 07 09	704	0.2+	0.4+	
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2002 07 09	704	0.2−	1.1+	
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2002 07 09	704	0.7−	1.0+	
1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2002 07 09	704	0.4−	1.0+	
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.6+	1.1−	
1999 10 19	704	0.4−	0.6+	2001 03 18	704	0.3−	1.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.6−	
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	
1999 10 19	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.7−	
1999 11 01	703	0.6+	1.2+	2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+	
1999 11 01	703	0.8−	0.3+	2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.0	
1999 11 01	703	1.4−	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+	
1999 11 01	703	0.7−	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	1.1+	
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+	
1999 11 06	704	0.4−	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	1.9+	
1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	(1.3−	2.1+)	
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	608	0.4−	0.4−	2003 08 28	704	(0.8+	2.4+)	
1999 11 06	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	608	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	(0.4+	2.1+)	
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	608	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	1.1+	
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2001 03 28	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	
1999 11 15	704	0.3−	0.4−	2001 03 28	704	0.7+	1.2+	2003 09 02	704	0.5−	1.0+	
1999 11 15	704	0.2−	0.9−	2001 03 28	704	0.0	0.6+					

(66664)∗ 1999 TB$_9$

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	324.14255		(2000.0)			
n	0.22230404	ω	142.55245		+0.96667779	+0.23930991
a	2.6988027	Ω	204.08175		−0.25317686	+0.94627582
e	0.1684395	i	12.87352		+0.03788841	+0.21746918
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	621	0.5−	0.4−	1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	
1998 04 23	621	0.5−	0.2−	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	
1998 04 23	621	0.5−	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.8+	
1998 05 23	704	1.0+	1.4−	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	
1998 05 23	704	0.9−	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	
1998 05 23	704	1.7−	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.1+	
1998 05 23	704	1.4+	1.4−	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	
1998 05 23	704	(3.9−	1.5−)	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	1.0+	
1999 09 05	703	0.4−	1.0+	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	
1999 09 05	703	1.7+	1.5+	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2002 04 12	608	0.7−	0.8+	
1999 09 05	703	0.2−	0.9−	1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	608	1.2−	1.1+	
1999 09 05	703	0.3+	0.2−	1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	608	0.8−	1.6+	
1999 10 02	703	0.5+	0.8+	1999 11 01	703	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	
1999 10 02	703	0.3+	0.0	1999 11 01	703	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	
1999 10 02	703	0.3+	0.1+	1999 11 01	703	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	
1999 10 02	703	0.1−	0.9+	1999 11 01	703	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	
1999 10 04	704	0.9−	0.0	1999 11 05	704	1.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	608	0.2+	1.1+	
1999 10 04	704	0.8−	1.2−	1999 11 05	704	0.6+	0.8+	2003 06 29	608	0.3+	1.0+	
1999 10 04	704	0.6−	0.0	1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 06 29	608	0.4+	0.5+	
1999 10 07	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	1.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.7−	0.3−	
1999 10 07	704	0.6+	0.1−	1999 11 15	704	0.2−	0.7−	2003 07 30	704	0.2−	0.5+	
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	704	0.3−	0.4+	
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 11 15	704	0.0	0.9−	2003 08 07	608	0.2+	0.5−	
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	1999 11 15	704	0.5−	1.2−	2003 08 07	608	0.2+	0.9−	
1999 10 07	120	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.9−	0.9−	2003 08 07	608	0.2+	0.6−	
1999 10 07	120	1.5+	0.6−	2000 01 05	704	0.6+	0.0	2003 08 07	608	0.2−	0.3−	
1999 10 08	120	1.5+	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	1.0+	2003 08 07	608	0.2+	0.4−	
1999 10 08	120	0.0	0.3−	2000 01 05	704	0.5−	0.7+	2003 08 07	608	0.1−	0.1−	
1999 10 09	703	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	608	0.1−	0.8−	
1999 10 09	703	0.2+	1.0+	2000 01 08	704	0.3−	1.3−	2003 08 25	608	0.0	0.3−	
1999 10 09	703	0.1−	0.7+	2000 01 08	704	1.4−	0.3−	2003 08 25	608	0.2−	0.4−	
1999 10 09	703	0.3−	1.0+	2000 01 08	704	0.5−	1.4−	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	
1999 10 09	703	0.8−	0.1+	2001 02 20	608	0.8−	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	
1999 10 09	703	0.4−	0.6+	2001 02 20	608	0.6−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	
1999 10 09	703	0.7+	0.9+	2001 02 20	645	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.0	
1999 10 09	703	0.3+	1.0+	2001 02 20	645	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2001 02 20	608	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	1.2+	0.0					
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+					

(66665)∗ 1999 TC$_9$ = 2001 CB$_8$

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9171)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.75422		(2000.0)			
n	0.23771835	ω	358.38216		+0.98604191	−0.16597757
a	2.5808390	Ω	11.19774		+0.15350842	+0.87570881
e	0.1807082	i	3.88135		+0.06447106	+0.45341540
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 03	703	0.0	0.2+	2001 02 17	691	0.1+	0.3+	
1999 10 02	703	0.3−	0.4+	1999 11 03	703	0.5+	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.6+	
1999 10 02	703	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 02 17	691	0.2+	0.2+	
1999 10 02	703	1.0−	0.5+	1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	0.4−	
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	691	0.2+	0.2+	
1999 10 03	704	0.1−	0.2+	1999 11 04	703	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	1.0−	0.4+	
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.9+	1.0+	
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	
1999 10 03	704	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	1.2+	
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.3−	
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	703	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	1999 11 10	120	0.8+	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.1+	
1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 11 10	120	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.0	1.0+	
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.9+	0.7+	2002 05 09	704	0.8+	0.4+	
1999 10 07	704	0.3+	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.7+	
1999 10 07	704	0.6−	0.8−	1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	
1999 10 07	704	0.2−	1.0−	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.1+	
1999 10 07	704	0.3−	1.1−	1999 11 14	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	644	0.0	0.0	
1999 10 07	120	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2002 05 21	704	0.1−	0.2−	
1999 10 07	120	0.7+	0.4−	1999 11 16	704	0.0	0.3+	2002 05 21	704	0.2−	1.0+	
1999 10 08	120	1.3−	1.6−	1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 21	704	0.2+	0.3−	
1999 10 08	120	0.1−	0.5−	1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2002 06 12	704	0.0	0.7+	
1999 10 08	120	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2002 06 12	704	0.4+	0.1−	
1999 10 08	120	0.2+	0.8−	1999 12 12	703	(2.4−	0.8+)	2002 06 12	704	0.3+	0.7+	
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	1999 12 12	703	0.6−	0.4+	2003 07 05	699	0.9−	0.4−	
1999 10 09	703	0.3−	0.0	1999 12 12	703	1.1−	0.6+	2003 07 05	699	0.5−	1.9+	
1999 10 09	703	0.4+	0.5+	1999 12 12	703	0.8−	1.0+	2003 07 05	699	0.4−	0.3−	
1999 10 09	703	0.0	0.2+	1999 12 30	699	0.0	0.9+	2003 07 05	699	0.0	1.6−	

1999 10 10	704	(2.0+	2.3−)	1999 12 30	699	1.5−	0.4−	2003 08 01	704	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	(2.8+	2.4−)	1999 12 30	699	(0.6+	2.5+)	2003 08 01	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	(5.4+	1.8−)	2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.8−	0.4+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	1.5+	0.1−	2003 08 04	106	0.6−	0.9+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	1.2+	0.3−	2003 08 04	106	0.6−	0.8+
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.8+	1.9−	2003 08 22	704	1.0+	0.8+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2000 01 07	704	0.2−	0.8−	2003 08 22	704	0.6−	0.4+
1999 10 14	120	0.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2003 08 22	704	0.6−	1.0+
1999 10 14	120	0.4+	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2000 01 07	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2000 02 05	695	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	1.0−	2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2001 02 01	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	1.0+	0.3+
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 02 01	704	1.4−	0.8+	2003 08 29	704	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2001 02 01	704	0.7+	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2001 02 01	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 02	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	703	0.7+	0.2+	2001 02 02	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.1−
1999 11 03	703	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	1.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+

(66666)∗ 1999 TL_9 = 2001 DX_{18}

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10415)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.72624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23448907	ω	7.56133		+0.86891946	−0.49081796	
a	2.6044797	Ω	22.18806		+0.44480244	+0.71777043	
e	0.1880467	i	9.73377		+0.21709392	+0.49386570	
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.6−	1.6+	1999 10 14	645	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.9+	0.3+
1999 09 14	703	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.3+	0.6−
1999 09 14	703	0.1−	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	1.0−
1999 09 14	703	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.3−
1999 09 14	703	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2000 01 06	704	1.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.1+	0.7+	1999 10 15	120	1.0−	0.4−	2000 01 06	704	1.1+	1.1+
1999 10 02	703	0.0	0.3+	1999 10 15	120	0.6−	0.1−	2000 01 06	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	703	0.2+	0.3+	1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2000 01 06	704	0.6+	1.5+
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.7−	1999 10 20	704	2.0+	1.3−	2001 02 16	704	0.0	0.8+
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.7+	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.0	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.9+	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	1999 10 29	699	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.9+	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	1999 10 29	699	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.9+	1.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	1999 10 29	699	0.7−	0.3+	2001 02 20	704	1.5+	0.9+
1999 10 06	704	0.3+	0.8−	1999 11 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.7−	1999 11 03	703	0.7−	0.7+	2001 03 04	704	0.0	1.8+
1999 10 06	704	0.1+	0.8−	1999 11 03	703	0.3+	1.0+	2001 03 04	704	1.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	1999 11 03	703	0.5−	0.5+	2001 03 04	704	0.7−	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	1.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.7−	0.7+	1999 11 04	691	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	(2.4+	1.4+)
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2002 06 05	644	0.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.4−	1999 11 04	691	0.1−	0.1−	2002 06 05	644	0.3+	0.6+
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 11 04	703	0.4+	0.8+	2002 06 05	644	1.0+	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2003 07 04	699	0.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2003 07 04	699	0.0	0.6+
1999 10 07	120	0.0	0.4+	1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 04	699	0.8−	0.4−
1999 10 07	120	0.4−	0.4−	1999 11 04	703	0.1+	0.2+	2003 07 04	699	0.4+	0.2+
1999 10 08	120	0.1+	0.9−	1999 11 04	703	0.2−	0.6+	2003 07 06	608	0.7−	1.1+
1999 10 08	120	0.1+	0.3+	1999 11 11	703	0.3+	0.3+	2003 07 06	608	0.7−	1.1+
1999 10 09	703	0.3+	0.2+	1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2003 07 06	608	0.4−	0.9+
1999 10 09	703	0.0	0.5+	1999 11 11	703	0.2+	0.2−	2003 08 31	608	1.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 11	703	1.0+	1.1−	2003 08 31	608	0.8+	0.1+
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	0.2−
1999 10 09	703	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.3+	1.0−	2003 09 01	704	1.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.5−	1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	1.0+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	1999 12 03	699	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	1.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	1999 12 03	699	0.5−	1.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 12 03	699	(1.9−	2.4+)	2003 09 01	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	1999 12 30	699	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	1.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 12 30	699	1.4−	1.4+	2003 09 01	704	1.0−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 12 30	699	(0.4−	3.0+)	2003 09 01	704	1.1−	0.6+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.5−				

(66667)∗ 1999 TZ_{11} = 2002 LB_{13}

Discovered 1999 Oct. 8 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31273)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.04937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29620914	ω	102.00284		+0.58987179	+0.80710465	
a	2.2287965	Ω	204.19876		−0.76270042	+0.54664127	
e	0.1697847	i	3.51997		−0.26521567	+0.22308162	
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.6−	0.7−	1999 10 28	699	0.1−	1.2−	2002 06 13	704	0.5+	0.7+
1998 03 04	704	(3.7−	1.8−)	1999 11 01	703	0.7−	0.1+	2002 06 24	644	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.0	0.7−	1999 11 01	703	0.3−	0.5−	2002 06 24	644	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(3.3−	0.5+)	1999 11 01	703	0.0	0.5−	2002 06 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	1999 11 01	703	1.2−	0.2+	2002 07 03	644	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	1999 11 01	557	0.4−	0.0	2002 07 03	644	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	1999 11 01	557	0.5−	0.2−	2002 07 03	644	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.1−	0.0	1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2002 07 09	704	0.2−	0.5−
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.8−
1999 10 08	106	0.7−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.0	2002 07 09	704	0.3−	0.5−
1999 10 08	106	0.5−	0.3+	1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2002 07 09	704	0.1−	0.6−
1999 10 08	106	0.2+	0.1+	1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2002 07 09	704	0.5−	0.9−
1999 10 09	704	1.2+	0.2−	1999 11 28	691	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	1999 11 28	691	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 28	691	0.2−	0.1+	2002 07 14	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 12 02	691	0.2−	0.2−	2002 07 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.8−	1999 12 02	691	0.2−	0.2−	2002 07 14	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	106	0.7+	0.1−	1999 12 02	691	0.0	0.1−	2002 07 21	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	106	0.2−	0.2+	1999 12 04	691	0.5+	0.0	2002 07 21	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	106	0.2−	0.0	1999 12 04	691	0.4−	0.4−	2002 07 21	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	106	0.2+	0.0	1999 12 04	691	0.4+	0.1−	2002 07 29	644	0.2+	0.3+
1999 10 10	106	0.4+	0.7+	2001 02 22	688	0.2+	0.4+	2002 07 29	644	0.0	0.2+
1999 10 13	699	0.3−	0.5+	2001 02 22	688	0.2+	0.5+	2002 07 29	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	699	0.1+	0.4−	2002 05 23	644	0.3−	0.7+	2002 08 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	699	1.5−	0.6+	2002 05 23	644	0.3−	0.6+	2002 08 14	704	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 05 23	644	0.3−	0.6+	2002 08 14	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 06 05	704	0.1+	0.4+	2002 08 14	704	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 06 05	704	0.2−	0.3+	2002 08 14	704	0.9−	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2002 06 05	704	0.2+	0.2−	2002 09 06	704	0.9+	1.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2002 06 05	704	(2.1+	0.4+)	2002 09 06	704	0.4+	0.2+
1999 10 16	557	0.1+	0.2+	2002 06 05	291	0.7−	0.1−	2002 09 06	704	0.3+	0.8−
1999 10 16	557	0.0	0.4+	2002 06 05	704	1.3+	1.0+	2002 09 06	704	0.2+	0.6−
1999 10 17	106	1.0+	0.1+	2002 06 05	291	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.5−
1999 10 17	106	0.3+	0.6+	2002 06 05	291	0.4−	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.1+
1999 10 17	557	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.6+	0.2−	2002 10 04	704	0.7+	0.1+
1999 10 17	106	1.8+	0.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.2−	2002 10 04	704	0.3−	0.2+
1999 10 17	557	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.0	2002 10 04	704	0.6−	0.4−
1999 10 17	557	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.6−
1999 10 19	557	0.0	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−
1999 10 19	557	0.1+	0.2+	2002 06 13	704	0.0	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.7+
1999 10 19	557	0.3−	0.0	2002 06 13	704	0.0	1.4−	2002 10 11	704	0.4+	0.5+

1999 10 28	699	0.3−	0.1+	2002 06 13	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
1999 10 28	699	0.3−	0.8−	2002 06 13	704	0.9+	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+

(66668)∗ 1999 TN$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 11 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.54064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18256272	ω	166.60137		+0.96401757	−0.25409133	
a	3.0774758	Ω	208.49015		+0.22630028	+0.93863660	
e	0.2660455	i	9.42974		+0.13949307	+0.23323579	
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1−	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	0.2+	0.1+
1997 04 14	691	0.1+	0.1+	1999 10 21	704	0.5−	1.1−	1999 12 04	699	0.1−	0.4+
1997 04 14	691	0.4−	0.2−	1999 10 21	704	1.3−	1.6−	1999 12 04	699	0.3−	0.8+
1997 04 30	691	0.6+	0.8+	1999 10 21	704	0.6−	1.1−	1999 12 04	699	0.2−	0.7−
1997 04 30	691	0.3+	0.5+	1999 10 21	704	0.6−	1.3−	1999 12 06	106	0.1−	0.4+
1997 04 30	691	(3.8−	3.3−)	1999 10 21	704	0.6−	1.2−	1999 12 06	106	1.1−	0.7+
1999 10 06	691	0.8+	0.2−	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	1999 12 06	106	1.4−	0.1+
1999 10 06	691	0.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.2−	0.1−	1999 12 14	704	0.4+	0.2−
1999 10 06	691	0.9+	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.3−	1999 12 14	704	1.4−	1.8+
1999 10 07	704	0.5+	1.8+	1999 11 04	704	0.2−	1.4−	1999 12 14	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.7+	0.7+	1999 11 04	704	0.1−	0.5−	1999 12 14	704	1.9−	1.3−
1999 10 07	704	1.4+	0.5−	1999 11 12	699	0.5+	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.5−
1999 10 08	703	0.9−	0.8+	1999 11 12	699	0.0	0.4+	2000 01 05	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	703	0.4−	0.3+	1999 11 12	699	0.5−	1.2+	2000 01 05	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	703	0.5−	0.8+	1999 11 12	120	0.5+	0.5−	2000 01 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	703	0.6−	1.1+	1999 11 12	120	0.1+	0.5−	2000 11 30	645	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	1999 11 13	120	0.9+	0.3−	2000 11 30	645	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.6+	1999 11 13	120	1.3+	0.4−	2000 12 24	I03	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	1999 11 14	849	0.3−	0.1+	2000 12 24	I03	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.8+	1999 11 14	849	1.4−	0.1−	2000 12 24	I03	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.7+	1999 11 14	849	0.6+	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.3+
1999 10 10	699	0.6+	1.2+	1999 11 15	849	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	699	0.5+	0.0	1999 11 15	732	0.3+	0.7−	2001 02 17	704	0.4−	0.2−
1999 10 10	691	0.8−	0.1+	1999 11 15	732	0.8+	0.7−	2001 02 17	704	0.0	0.8+
1999 10 10	691	0.6−	0.0	1999 11 15	732	0.3−	0.2+	2003 05 24	691	0.0	1.2+
1999 10 10	691	0.5−	0.0	1999 11 15	849	0.4−	0.2−	2003 05 24	691	0.1+	0.5+
1999 10 11	120	1.1+	0.5−	1999 11 15	849	0.4−	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	0.3+
1999 10 11	120	0.2+	0.2+	1999 11 15	849	0.1−	0.2+	2003 05 30	704	0.4−	0.7+
1999 10 11	120	0.6+	0.7+	1999 11 16	732	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.8−	0.1+
1999 10 13	120	1.4+	0.5+	1999 11 16	732	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.2−
1999 10 13	120	0.2+	0.0	1999 11 16	732	0.6−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
1999 10 13	120	0.2+	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 17	704	0.0	0.3+				
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	1999 11 17	704	0.0	0.0				

(66669)∗ 1999 TE$_{15}$ = 1997 EF$_{53}$

Discovered 1999 Oct. 12 by A. Galád and P. Kolény at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.47541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22599927	ω	242.50844		+0.31817897	−0.94756630	
a	2.6693039	Ω	189.08937		+0.92253508	+0.31667949	
e	0.1048183	i	10.82491		+0.21838309	+0.04280429	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	0.6+	1.4−	1999 10 13	118	0.5−	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.6+
1997 03 08	809	(0.1+	3.3−)	1999 10 13	118	0.4−	0.5−	1999 11 15	704	0.2+	0.7−
1997 03 08	809	(0.0	3.9−)	1999 10 13	118	0.4−	0.1−	1999 11 15	704	0.3+	0.8+
1997 03 09	809	0.7+	0.6−	1999 10 15	704	0.1−	0.6−	1999 11 15	704	0.4+	0.1+
1997 03 09	809	0.4−	1.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	1999 11 15	704	0.1+	0.6−
1997 03 09	809	0.7+	1.0−	1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 11 15	704	0.4−	0.7−
1999 09 05	699	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.7−	0.5−	2001 02 15	118	0.1+	1.4+
1999 09 05	699	1.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 15	118	0.5+	0.9+
1999 09 05	699	0.7−	1.2−	1999 10 15	118	0.1+	0.3−	2001 02 15	118	0.2+	1.4+
1999 10 02	703	1.0−	0.6+	1999 10 15	118	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.8−	0.2−
1999 10 02	703	0.9+	0.7+	1999 10 15	118	0.7+	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	0.5−	0.3+	1999 10 17	118	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	1.2+
1999 10 02	703	0.9−	0.9+	1999 10 17	118	0.5−	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	1.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.0	1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2002 06 11	644	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 10 19	691	0.4−	0.6−	2002 06 11	644	1.1−	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 19	691	0.4−	0.5−	2002 06 11	644	0.9−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.6−	1999 10 20	118	0.5+	0.6+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.5−	1999 10 20	118	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.4−	1999 10 27	118	0.3+	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.0
1999 10 07	704	1.1+	1.9−	1999 10 27	118	1.0+	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.7−	1999 10 27	118	0.1+	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	1.7+	1999 10 29	118	0.4−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	1999 10 29	118	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 11 01	703	1.3−	1.3+	2003 09 02	704	0.6+	1.5+
1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 01	703	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 11 01	703	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.8+	0.5+
1999 10 12	118	0.1−	0.4−	1999 11 01	703	1.3+	0.4+	2003 09 02	704	1.6+	0.8+
1999 10 12	118	0.1−	0.5−	1999 11 06	704	0.0	0.1−				
1999 10 12	118	0.0	0.7−	1999 11 06	704	1.0−	0.0				

(66670)∗ 1999 TR$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 12 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.16346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22374238	ω	357.14969		+0.98773965	−0.15536843	
a	2.6872241	Ω	11.82119		+0.14465594	+0.87430897	
e	0.1206946	i	4.25516		+0.05869454	+0.45983093	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.7+	1.1−	1999 11 01	691	0.3−	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	1999 11 01	691	0.4−	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.5−	0.5−	1999 11 01	691	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.4+	1999 11 03	703	0.0	1.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	0.4+	0.6+	1999 11 03	703	0.7−	1.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	1.8−
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	1999 11 03	703	0.6+	1.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	1999 11 08	595	0.2+	0.7−	2002 05 13	704	1.8+	1.1+
1999 10 08	120	0.6+	0.6−	1999 11 08	595	1.6−	0.4+	2002 05 13	704	(2.2+	0.2+)
1999 10 08	120	0.6−	0.7−	1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	1.2+
1999 10 09	120	0.5+	0.7−	1999 11 14	704	0.3−	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+
1999 10 10	120	0.7−	1.4+	1999 11 14	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	644	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.8−	0.2−	2003 08 02	608	0.8+	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	1999 11 16	704	0.9+	1.2+	2003 08 02	608	0.6+	1.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	704	0.0	0.4+	2003 08 02	608	0.7+	1.4+
1999 10 10	704	0.9+	0.0	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.3+
1999 10 12	691	0.3+	0.3−	2001 02 01	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	608	0.4−	0.3+
1999 10 12	691	0.2+	0.4−	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.6−	0.1+
1999 10 12	691	0.2+	0.4−	2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.4−
1999 10 12	595	0.0	0.1−	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
1999 10 12	595	0.6−	1.1−	2001 02 17	704	1.1+	1.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	595	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	1.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	595	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
1999 10 14	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.7−	2003 08 26	704	0.0	0.4−
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	1.4−	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.5−
1999 10 14	645	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.7+
1999 10 14	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	1.0−	2003 08 28	608	0.1+	0.6+
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	1.0−	0.1−	2003 08 28	608	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.9−	2003 08 31	704	1.0−	0.2+

1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.8−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.7−
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	1.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	608	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	1.4−	0.1−	2003 09 04	608	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.5−	1.0−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2003 09 04	608	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+				

(66671)∗ 1999 TJ$_{17}$ = 1994 LN$_1$

Discovered 1999 Oct. 15 by M. L. Johnson and W. D. Bruton at SFA Observatory, Nacogdoches.

Id. S. Nakano (*MPC* 36847)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.15521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26780209	ω	291.19749		−0.60754121		−0.78668675
a	2.3837465	Ω	197.61031		+0.79392530		−0.60562342
e	0.2976521	i	21.24440		−0.02400600		−0.11976738
P	3.68	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.6−	0.6−	2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2001 05 12	608	0.0	0.2−
1994 06 01	691	0.6−	0.9−	2001 01 04	704	1.0−	0.7+	2001 05 12	608	0.3+	0.0
1994 06 01	691	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2001 05 12	608	0.2+	0.2−
1994 06 02	691	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2001 05 16	683	1.1+	0.0
1994 06 02	691	0.4−	0.8−	2001 01 19	704	0.4+	1.1−	2001 05 16	683	0.2+	1.0+
1994 06 02	691	0.3−	0.8−	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2001 05 16	683	(2.2+	0.6−)
1999 09 07	703	0.3−	0.0	2001 02 01	704	0.1−	0.0	2001 05 16	608	0.6+	0.2−
1999 09 07	703	0.5−	0.7+	2001 02 01	704	0.3−	0.6+	2001 05 16	608	0.6+	0.1−
1999 09 07	703	0.7−	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.6−	2001 05 16	608	0.4+	0.0
1999 09 07	703	0.6−	0.9+	2001 02 01	704	0.6−	0.0	2001 05 23	699	1.6−	0.7−
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	704	0.5−	0.3−	2001 05 23	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	1.0+	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2001 05 23	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	699	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	704	0.2+	0.0
1999 09 29	703	0.5−	0.0	2001 03 18	704	0.7+	1.4−	2001 05 23	704	0.4+	0.0
1999 09 29	703	0.1−	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 05 23	704	0.2+	0.6+
1999 09 29	703	(2.9−	2.1+)	2001 03 23	704	0.6−	1.3−	2001 05 23	699	0.3+	0.3+
1999 09 29	703	0.2−	0.5+	2001 03 23	704	0.0	0.8+	2001 05 23	699	0.2+	0.3+
1999 10 02	699	0.2−	1.2+	2001 03 23	704	0.3+	0.6+	2001 05 26	704	0.9+	0.6−
1999 10 02	699	0.2−	1.2+	2001 03 23	704	0.6+	0.4+	2001 05 26	704	1.6+	0.5−
1999 10 02	699	0.3−	0.8+	2001 03 24	704	0.6+	0.2+	2001 05 26	704	1.2+	1.0+
1999 10 04	704	0.8−	0.4+	2001 03 24	704	0.0	0.8+	2001 05 26	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2001 03 24	699	0.8+	0.4+	2001 05 29	704	0.6+	0.4−
1999 10 04	704	1.4+	0.3−	2001 03 24	704	0.1−	0.3+	2001 05 29	704	1.9+	0.7+
1999 10 04	704	0.3−	0.5−	2001 03 24	704	0.4−	0.6+	2001 05 29	704	0.6−	0.3−
1999 10 04	704	0.2+	0.5−	2001 03 24	704	0.3−	0.8+	2001 05 29	704	0.1+	1.7+
1999 10 15	740	0.6−	0.3−	2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2001 06 18	699	1.2−	0.2+
1999 10 15	740	0.9+	0.5−	2001 03 24	699	0.5+	0.5+	2001 06 18	699	0.3−	0.5+
1999 10 15	740	0.6+	1.1−	2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2001 06 18	699	0.7−	0.4−
1999 10 15	740	1.4+	1.5+	2001 04 02	704	0.1+	0.3+	2001 06 18	699	0.1+	1.0+
1999 10 15	740	1.2+	1.5+	2001 04 02	704	0.6+	0.0	2002 07 08	644	0.0	0.0
1999 10 16	740	0.8+	0.3+	2001 04 02	704	0.2−	0.4+	2002 07 08	644	0.5−	0.2−
1999 10 16	740	(1.0+	3.0+)	2001 04 02	704	0.4+	0.0	2002 07 08	644	0.4−	0.1−
1999 10 16	740	0.0	1.6−	2001 04 02	704	0.5+	0.3+	2002 07 13	704	0.9+	1.2−
1999 10 16	740	1.4+	0.6+	2001 04 13	919	0.7−	0.0	2002 07 13	704	0.6+	1.6−
1999 10 16	740	0.0	0.5+	2001 04 13	919	0.8−	0.1−	2002 07 13	704	0.0	1.1−
1999 10 17	740	0.3−	0.3−	2001 04 13	919	0.2−	1.0−	2003 08 01	704	0.3+	0.3−
1999 10 17	740	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1999 10 17	740	0.1−	1.0−	2001 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
1999 10 17	740	0.3−	0.2−	2001 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	1.0+
1999 10 20	740	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	0.8−	1.0+
1999 10 20	740	0.6+	0.4−	2001 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	1.0+	1.7+
1999 10 20	740	0.2+	0.6+	2001 04 17	699	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.9+	1.2+
1999 10 20	740	0.7−	1.3+	2001 04 17	699	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	1.0+
1999 10 24	740	0.5+	0.3−	2001 04 17	699	(2.1−	0.2+)	2003 08 05	704	0.0	1.9+
1999 10 24	740	0.5+	0.8+	2001 04 17	699	(2.8−	0.3−)	2003 08 05	704	0.6+	1.3+
1999 10 24	740	0.7+	0.5+	2001 04 17	106	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 24	740	0.1+	1.1+	2001 04 17	106	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
1999 10 24	740	1.2−	0.3−	2001 04 17	106	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
1999 11 06	704	0.6−	0.1−	2001 04 18	649	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
1999 11 06	704	0.7−	0.7+	2001 04 18	649	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 11 06	704	0.0	0.3+	2001 04 18	649	0.4−	0.1−	2003 09 03	608	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2001 04 19	916	0.4−	0.1−	2003 09 03	608	0.0	0.4+
1999 11 06	704	0.7+	0.7+	2001 04 19	916	0.6−	0.5−	2003 09 03	608	0.1+	0.6+
2001 01 02	699	0.2−	0.3−	2001 04 27	608	1.1−	1.6+	2003 09 04	704	1.1−	0.1+
2001 01 02	699	0.1−	0.8+	2001 04 27	608	1.3−	2.0+	2003 09 04	704	0.4−	0.4+
2001 01 02	699	0.5+	1.2+	2001 04 27	608	1.5−	1.9+	2003 09 04	704	0.7−	0.5+
2001 01 02	699	0.3+	0.2−	2001 05 01	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	1.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 05 01	704	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.9−	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2001 05 01	704	0.2+	0.2+				
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2001 05 01	704	0.3+	0.4−				

(66672)∗ 1999 TB$_{18}$ = 2000 YF$_{117}$

Discovered 1999 Oct. 10 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9173)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.56930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22112985	ω	71.97049		+0.08588858		−0.99617816
a	2.7083480	Ω	13.13278		+0.88561695		+0.06903461
e	0.0499533	i	4.00811		+0.45640528		+0.05350969
P	4.46	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 01	699	0.2+	0.1−	2001 03 14	699	0.9+	0.5+
1999 10 02	703	0.2+	0.3−	1999 11 01	699	0.4+	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.2−
1999 10 02	703	0.2+	0.6+	1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	703	0.6−	0.0	1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.9−	1.3+
1999 10 02	703	0.2−	1.2+	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	0.6−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.8−	0.7+
1999 10 02	703	0.2−	0.9+	1999 11 14	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
1999 10 02	703	0.2+	0.5−	1999 11 14	704	0.4−	1.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	1.2+	0.9−	1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.7+	1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	1.1−	0.5−
1999 10 04	704	0.5+	0.6+	1999 11 16	704	0.4+	1.3−	2002 05 13	704	0.5−	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.9−	2002 05 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	1999 11 16	704	0.9−	0.6−	2002 05 17	704	0.3+	0.7+
1999 10 06	704	0.9+	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2002 05 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.4+	1999 11 16	704	0.8−	0.8−	2002 05 17	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.8+	0.0	2000 12 30	704	1.7+	0.8+	2002 05 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2002 05 29	644	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2002 05 29	644	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2002 05 29	644	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2002 06 06	704	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2002 06 06	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	327	0.9+	0.6+	2001 01 04	704	0.8+	1.2+	2002 06 06	704	0.6−	1.3−
1999 10 10	327	1.3+	0.8+	2001 01 17	608	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.4−	0.2−
1999 10 10	327	1.0+	0.6+	2001 01 17	608	0.5+	0.6−	2002 06 08	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	327	0.0	0.1+	2001 01 17	608	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	327	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.0	1.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	327	0.9+	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	1.4+	0.8+
1999 10 14	327	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2002 06 08	704	0.6+	0.0
1999 10 14	327	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 06 17	644	0.0	0.5+
1999 10 14	327	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	1.7+	2002 06 17	644	0.1+	0.5+
1999 10 14	327	0.8−	0.5+	2001 01 20	691	0.0	0.1+	2002 06 17	644	0.2+	0.7+
1999 10 14	327	0.4−	0.4+	2001 01 20	691	0.0	0.0	2002 06 26	644	0.2−	0.5+
1999 10 14	327	0.3+	0.7+	2001 01 20	691	0.0	0.0	2002 06 26	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2002 06 26	644	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+

1999 10 15	704	2.0−	0.2−	2001 02 01	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
1999 10 15	327	0.2−	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
1999 10 15	327	0.5−	0.2+	2001 02 02	106	0.0	1.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 10 15	327	0.0	0.1+	2001 02 02	106	0.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.8+
1999 10 19	120	0.6−	0.1−	2001 02 02	106	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.9+
1999 10 19	120	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
1999 10 20	704	0.7−	1.5+	2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.1−
1999 10 20	704	0.4−	0.5+	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1999 10 20	704	1.2−	1.8+	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	644	0.7−	0.9+
1999 10 20	704	0.3−	1.4+	2001 02 03	704	1.0+	0.4+	2003 08 25	644	0.5−	0.7+
1999 10 20	704	0.6+	0.8+	2001 02 16	699	1.0−	0.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.6+
1999 10 27	327	0.2−	1.2−	2001 02 16	699	(1.6−	2.6+)	2003 08 26	704	0.3−	0.6+
1999 10 27	327	0.4−	0.2−	2001 02 16	699	(1.8−	2.7+)	2003 08 26	704	0.1+	0.8+
1999 10 27	327	0.7−	0.7−	2001 02 16	699	(0.9−	2.2+)	2003 08 26	704	0.2−	1.2+
1999 10 28	327	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
1999 10 28	327	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
1999 10 28	327	0.2−	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 10 30	703	1.0−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.9+
1999 10 30	703	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	1.3+
1999 10 30	703	0.6−	0.4−	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.4−
1999 10 30	703	0.4−	0.8+	2001 03 14	699	1.7+	1.0+	2003 09 05	608	0.2−	0.7−
1999 11 01	699	0.8−	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.4−	2003 09 05	608	0.4−	2.2−

(66673)∗ 1999 TC$_{19}$ = 2002 JW$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.86192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22816915	ω	130.03869		+0.92251341	+0.37356552	
a	2.6523537	Ω	208.42236		−0.38595482	+0.89468278	
e	0.2018937	i	11.76458		+0.00280866	+0.24493166	
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.2−	1999 11 03	699	0.9−	0.5+	2002 04 18	644	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.7−	1999 11 03	699	0.7−	0.4+	2002 04 18	644	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.3+	0.1−	1999 11 05	704	0.0	0.6+	2002 04 18	644	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	1999 11 05	704	0.8−	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.8+
1999 10 10	704	1.0+	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.9−	1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	1.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	1.2+	0.9−	1999 11 12	120	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.0	1999 11 12	120	1.2+	0.3−	2002 05 13	704	1.2+	0.1−
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	1999 11 13	120	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	1999 11 13	120	0.3−	0.8−	2003 07 01	699	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	1999 11 15	704	0.3+	0.0	2003 07 01	699	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	1999 11 15	704	0.9+	0.3+	2003 07 01	699	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	699	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 07 04	704	0.5−	1.2+
1999 10 15	120	(4.8+	0.0)	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 16	120	0.5−	0.0	2000 11 30	645	0.1−	0.2+	2003 07 04	704	0.7+	0.7+
1999 10 16	120	0.1−	0.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.2+
1999 10 16	120	0.6−	0.1−	2001 01 18	608	0.4+	1.8+	2003 07 22	644	0.1−	0.3+
1999 10 16	120	0.9+	0.6+	2001 01 18	608	0.3+	1.3+	2003 07 22	644	0.3−	0.1+
1999 10 17	120	1.4−	1.2+	2001 01 18	608	0.5+	1.3+	2003 08 26	608	0.3−	0.9−
1999 10 17	120	0.9+	0.3−	2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2003 08 26	608	0.1−	0.5−
1999 10 20	704	0.8+	0.7−	2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2003 08 26	608	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	1.7−	1.8+
1999 10 29	703	1.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
1999 10 29	703	0.9−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
1999 10 29	703	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 10 29	703	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 09 03	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	703	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.9−	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
1999 11 03	703	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	703	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+				
1999 11 03	703	0.3−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+				

(66674)∗ 1999 TO$_{25}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.92375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24061339	ω	90.27940		+0.75024928	+0.65993879	
a	2.5600956	Ω	228.42580		−0.62591630	+0.68942594	
e	0.2423198	i	3.07154		−0.21296668	+0.29861793	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.6−	0.5+	1999 10 11	704	0.8+	1.5−	2002 04 10	704	0.4+	1.0+
1997 03 10	691	0.8−	0.5+	1999 10 11	704	0.5−	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	1.3+
1997 03 10	691	0.7−	0.5+	1999 10 11	704	0.5−	1.5−	2002 04 10	704	0.9+	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 10 11	704	0.9−	1.9−	2002 04 10	704	0.4−	1.0+
1999 10 02	703	0.6−	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+
1999 10 02	703	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.7+
1999 10 03	704	1.5−	1.9+	1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2002 04 11	704	0.3−	1.6+
1999 10 03	704	0.7−	1.1+	1999 10 15	704	1.0+	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	0.9+
1999 10 03	704	0.3−	0.8+	1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	1.1+
1999 10 03	704	0.3−	1.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.9+
1999 10 03	704	0.9−	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 06	704	0.0	0.5+	1999 10 29	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.6+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.8+	1999 10 29	699	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.5+	1999 10 29	699	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.7−	1999 11 03	703	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.8−	0.7+	1999 11 03	703	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.8+	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	703	(1.1+	2.1+)	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	1999 11 03	703	1.7−	0.7−	2002 04 29	644	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.9+	1999 11 04	703	0.0	0.5+	2002 04 29	644	0.2+	0.6+
1999 10 09	703	0.2−	0.7+	1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2002 04 29	644	0.3+	0.5+
1999 10 09	703	0.4+	0.8+	1999 11 04	703	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.4+	1.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	703	0.2+	0.7+	1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	703	0.8−	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.4−	1.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.5−	0.8+	2003 07 09	699	1.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 05	704	0.5−	0.0	2003 07 09	699	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.8+	2003 07 09	699	0.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 14	704	1.0+	0.2+	2003 07 09	699	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 07 29	704	1.7−	1.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	1.0+	0.5+	2003 07 29	704	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.7+	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.5−	1.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	1.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	1999 11 16	704	0.1−	1.3+	2003 08 05	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.9+	0.1+	2003 08 05	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 11 16	704	(2.1+	0.6+)	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.9+	1.0+	2003 09 04	704	0.3+	0.8+
1999 10 11	704	1.5+	0.5−	2002 03 23	704	0.5+	1.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.9+	0.8+	2002 03 23	704	0.1+	1.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.7+
1999 10 11	704	0.0	0.7−	2002 03 23	704	0.1−	1.7+	2003 09 04	704	1.3−	0.8+

(66675)∗ 1999 TF$_{26}$ = 1997 GO$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36850)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.13457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256005	ω	193.44545		+0.62363335	−0.78078149	
a	2.6967327	Ω	217.99286		+0.72283348	+0.59458979	
e	0.1171404	i	3.56091		+0.29764610	+0.19194594	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	2.0+
1990 10 14	691	0.2−	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1990 10 14	691	0.2−	0.3+	1999 10 20	704	0.6−	0.5−	2001 02 19	704	0.9+	1.5+
1994 09 01	691	0.5−	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−
1994 09 01	691	0.7−	0.2−	1999 11 03	703	1.4+	1.7+	2001 03 18	704	0.2−	0.0
1994 09 01	691	(3.1−	0.7+)	1999 11 03	703	1.3−	0.0	2001 03 18	704	1.1−	1.4+
1997 04 03	704	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.1−	1.3+	2001 03 19	608	0.1−	0.4−
1997 04 03	704	0.4+	0.9−	1999 11 03	703	0.0	0.7+	2001 03 19	608	0.5−	0.4−
1997 04 07	704	1.7+	0.5+	1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2001 03 19	608	0.5−	0.4−
1997 04 07	704	1.8+	0.3+	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2002 05 12	644	(0.1−	2.4−)
1999 10 02	703	1.3−	0.6+	1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2002 05 12	644	0.8−	0.3−
1999 10 02	703	0.5+	0.3+	1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 12	644	0.7−	0.0
1999 10 02	703	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.2+	1.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.1−	0.3−	1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.8+	0.3−
1999 10 03	704	1.1+	0.3+	1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.7+	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2003 08 02	608	0.9−	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.4−	1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	0.1−
1999 10 03	704	0.6+	0.6−	1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	1.0−	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.3−	1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1999 10 06	704	0.9+	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	1.0+	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	0.4−	1999 11 12	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.7+	1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.4+	1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	1.2+	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	1.0−	0.4−	1999 11 16	704	0.9−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	1.1−	0.5−	1999 11 16	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.7−	1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	1.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2003 08 31	106	0.2−	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	1.2−	0.2−	2003 08 31	106	0.5−	0.4−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.4−	1.1+	2003 08 31	106	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2000 12 23	645	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	1.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	645	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	1.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.9+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.4−				

(66676)∗ 1999 TS$_{27}$ = 2000 XM$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6927)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	129.51711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19438574	ω	147.45211		−0.99454486	−0.01569493	
a	2.9513890	Ω	32.13603		−0.04282258	−0.84003093	
e	0.0700245	i	11.17835		+0.09511435	−0.54231144	
P	5.07	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.2−	1999 12 07	699	0.4+	0.6+	2001 02 16	704	0.7+	1.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	699	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	1999 12 07	699	0.1−	1.9+	2001 03 04	704	0.2+	0.3+
1999 10 03	703	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2001 03 04	704	0.1+	0.5−
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.5−	0.4+	1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2001 03 04	704	0.8+	0.1−
1999 10 03	703	0.8−	0.3+	1999 12 08	704	0.4−	0.6−	2001 03 04	704	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.6+	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2001 03 14	704	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.0	1999 12 13	703	0.5+	0.8+	2001 03 14	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	1999 12 13	703	0.5−	0.0	2001 03 14	704	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.6+	0.6−
1999 10 06	704	0.0	0.7+	1999 12 13	703	0.0	0.4+	2001 03 14	704	0.9+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	1.0−	2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.4−
1999 10 07	704	1.0+	0.1+	2000 01 31	704	0.2+	1.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2000 01 31	704	0.6−	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	2000 01 31	704	0.5−	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	1.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	2000 01 31	704	0.4−	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	(2.6+	1.1+)	2000 11 19	704	0.7+	1.1+	2001 03 18	699	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2001 03 18	699	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2000 12 05	704	0.1+	0.8−	2002 04 21	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2000 12 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	704	0.5+	0.4+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	2000 12 05	704	0.0	0.7+	2002 04 21	704	0.4+	0.0
1999 10 22	704	0.3+	0.6−	2000 12 05	704	0.3+	0.6+	2002 04 21	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.5+	0.1+	2000 12 05	704	0.3+	1.5+	2002 04 21	704	1.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.1+	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 22	704	0.3+	0.3−	2000 12 29	699	0.8+	0.3−	2002 05 11	704	1.4+	0.0
1999 10 29	703	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.9+
1999 10 29	703	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.7+
1999 10 29	703	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.4−	1.2+
1999 10 29	703	0.2−	0.9−	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.8−	0.7+	2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2002 05 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.6−	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	699	0.3−	0.7+	2001 01 05	704	1.0−	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.8−	0.2+	2001 01 06	704	0.4+	0.7−	2002 05 17	704	0.2−	1.6+
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2002 06 06	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	699	0.2−	0.6−	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.5+	2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2002 06 06	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	699	0.6−	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	1.5+	2002 06 06	704	0.1+	0.6+
1999 11 09	699	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 06 06	704	0.6+	0.7+
1999 11 09	699	0.9+	0.2−	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 06 17	704	0.9+	1.5+
1999 11 09	699	0.4−	0.8+	2001 01 18	704	0.5−	0.4−	2002 06 17	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.9−	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 06 17	704	0.6+	0.6+
1999 11 14	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 06 17	704	0.3+	1.6+
1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2001 02 04	704	0.0	0.3+	2002 06 17	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.8−	0.5+	2001 02 04	704	0.1−	0.3+	2002 06 18	644	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	0.7−	0.4+	2001 02 04	704	0.2−	0.2+	2002 06 18	644	0.1+	0.5+
1999 11 16	678	1.7−	1.7+	2001 02 04	704	1.2−	0.7−	2002 06 18	644	0.0	0.7+
1999 11 16	704	0.5−	0.7+	2001 02 04	704	0.6−	0.1+	2002 07 06	644	0.4+	0.5+
1999 11 16	678	0.1+	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 07 06	644	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2002 07 06	644	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+
1999 11 16	704	0.0	1.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2001 02 13	704	0.1+	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
1999 11 17	678	0.2−	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	1.7+
1999 11 17	678	1.7−	0.8+	2001 02 16	699	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.6−
1999 11 17	678	0.8+	1.5+	2001 02 16	699	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.2−
1999 12 05	703	0.8−	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.8−	0.0
1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	644	0.1−	0.6+
1999 12 05	703	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	644	0.1−	0.5+
1999 12 05	703	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	644	0.2−	0.8+

(66677)∗ 1999 TM$_{28}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.63745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23869999	ω	11.98215		+0.60886332		+0.79289959
a	2.5737584	Ω	295.53016		−0.73003113		+0.54801794
e	0.1115611	i	1.54992		−0.31038687		+0.26643304
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1+	1.0+	1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.0
1997 01 09	691	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.7+	2002 05 11	704	0.8+	0.2+
1997 01 09	691	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.7−	2002 05 11	704	0.1−	1.3+
1998 05 01	704	(3.1−	0.7−)	1999 10 15	704	1.2−	1.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1998 05 01	704	(3.3−	0.8+)	2000 12 28	691	0.4+	1.2+	2002 05 13	704	0.0	0.0
1998 05 01	704	(1.3−	2.2−)	2000 12 28	691	0.5−	1.2+	2002 05 13	704	1.2+	0.5+
1998 05 01	704	(4.0−	0.8−)	2000 12 28	691	0.5+	1.0+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	1.7+	0.2−	2002 03 20	291	0.8−	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	291	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	291	(2.4−	2.5+)	2003 08 04	704	0.2+	1.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.8−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.6−
1999 09 29	703	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	1.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	1.3−	0.3−
1999 09 29	703	1.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	1.1−	2003 08 22	704	0.6+	0.8+
1999 09 29	703	0.8−	0.9+	2002 04 12	704	1.1−	1.0−	2003 08 22	704	0.6+	1.5+
1999 10 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.8−	0.9+
1999 10 04	704	1.2−	0.3−	2002 04 14	704	1.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	1.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	1.3+	0.5−	2002 04 14	704	1.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.8+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	1.1+	2003 08 28	608	0.9−	1.2−
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.9−
1999 10 06	704	0.0	0.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.9−
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	1.0+
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2002 04 29	644	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	0.9+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	1.0+	2002 04 29	644	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 29	644	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+

(66678)∗ 1999 TR$_{28}$ = 2002 FJ$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29111)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.29318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22404462	ω	111.04626		+0.77291808		+0.63353140
a	2.6848068	Ω	209.67581		−0.60532246		+0.71962818
e	0.1041476	i	4.07139		−0.19021662		+0.28420635
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.6+
1998 05 24	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	291	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	1.4+
1998 05 24	704	1.3−	0.9−	2002 03 20	699	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.8+
1998 05 24	704	0.5+	1.4−	2002 03 20	291	0.6−	0.3+	2002 04 20	644	0.2+	0.4+
1999 09 29	703	1.4−	0.2+	2002 03 20	291	0.7−	0.2+	2002 04 20	644	0.1+	0.5+
1999 09 29	703	0.3−	1.4+	2002 03 23	704	1.3+	0.7−	2002 04 20	644	0.3+	0.2+
1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2002 04 29	644	0.3−	0.9+
1999 09 29	703	0.1+	1.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	1.0+
1999 10 04	704	0.6−	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.9−	2002 04 29	644	0.1+	0.8+
1999 10 04	704	1.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2003 07 03	699	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.8−	2003 07 03	699	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.9−	1.0+	2002 04 08	691	0.0	0.1−	2003 07 03	699	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	691	0.3−	0.2+	2003 07 03	699	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 04 08	691	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	703	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	703	0.0	0.9+	2002 04 10	704	1.2+	1.0+	2003 07 27	608	0.4−	0.2−
1999 10 07	703	0.3−	1.0+	2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2003 07 27	608	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2003 07 27	608	0.2−	0.5−
1999 10 07	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	1.3+	2003 08 03	608	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2003 08 03	608	0.2−	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	1.5+	2003 08 03	608	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	(0.7−	2.3−)	2003 08 14	608	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2003 08 14	608	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2002 04 15	691	0.4+	0.4−	2003 08 14	608	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	691	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	291	0.3−	0.4+	2002 04 15	691	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	291	0.5−	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2003 09 05	608	0.5+	0.2−
2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.4−	2003 09 05	608	0.1+	0.2+
2002 03 20	699	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	0.9−	0.4+	2003 09 05	608	0.1+	0.6+

(66679)∗ 1999 TD$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.85245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25918300	ω	270.76481		−0.36634199		−0.93002777
a	2.4363053	Ω	200.79852		+0.88290256		−0.33759719
e	0.0974240	i	4.68714		+0.29372882		−0.14517746
P	3.80	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7−	1.2+	1999 12 03	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	608	1.2+	0.8+
1999 09 05	699	0.3−	1.2+	1999 12 03	704	1.0+	0.1−	2001 03 29	608	1.2+	0.8+
1999 09 05	699	0.1+	0.0	1999 12 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 29	608	1.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	1999 12 03	704	0.4+	1.3+	2001 03 30	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2001 03 30	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.7−	0.2−	2001 03 30	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 30	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2001 03 30	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	703	0.1+	0.0	1999 12 07	704	1.0+	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	703	0.4−	0.5+	2000 12 27	699	1.0+	0.1+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.1−	2000 12 27	699	0.8−	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	2000 12 27	699	0.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2000 12 27	699	0.5+	0.4+	2001 04 01	704	0.4−	0.7+
1999 10 04	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	1.3−	0.3−	2001 04 16	699	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	1.9+	1.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2001 04 16	699	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 04 16	699	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2001 04 16	699	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 05 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2001 01 30	704	0.8+	0.3−	2001 05 17	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2001 01 30	704	0.3+	0.5−	2001 05 17	704	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	2001 01 30	704	0.5−	0.5+	2001 05 17	704	1.0−	0.1+
1999 10 07	703	0.9−	0.3+	2001 02 19	699	0.5−	0.0	2001 05 24	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2001 02 19	699	1.4−	0.3+	2001 05 24	704	0.7−	0.4−
1999 10 07	703	0.6+	0.1+	2001 02 19	699	0.7+	0.3+	2001 05 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	703	0.6−	0.2−	2001 02 19	699	1.0+	0.2+	2001 05 24	704	0.6−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	1.0+	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2002 06 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 07	704	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2002 06 09	704	0.5−	1.2+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	1.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2003 07 17	097	(2.5+	1.2+)
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2001 03 15	699	0.1+	0.0	2003 07 17	097	1.9+	0.4+

1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2001 03 15	699	0.7+	0.3−	2003 07 17	097	(2.4+	1.1+)
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2001 03 15	699	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.7−	1.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	1.0−	2003 07 29	704	0.5−	2.0+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2003 07 29	704	0.3−	1.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 07 29	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2003 07 29	704	0.9−	1.0+
1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 29	703	0.5−	1.4+	2001 03 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2001 03 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
1999 10 29	703	0.2−	0.5+	2001 03 20	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.6+
1999 10 29	703	1.4−	0.5−	2001 03 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 11 06	704	0.2+	0.6+	2001 03 20	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.8+	0.3+
1999 11 06	704	1.0+	0.5−	2001 03 21	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	704	1.1−	0.0
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2001 03 21	704	0.7−	0.6+	2003 08 22	704	0.7+	0.2−
1999 11 06	704	0.2+	0.2−	2001 03 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 03 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	1.1+	1.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 03 24	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	1.0+	0.6−	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 12 03	704	0.4+	0.7−	2001 03 24	704	0.4+	0.9+				

(66680)∗ 1999 TG$_{29}$ = 2001 BE$_{57}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9176)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.27899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21494588	ω	215.57929		+0.63245770		−0.77279958
a	2.7600480	Ω	195.41581		+0.74864030		+0.62731574
e	0.1291786	i	11.43643		+0.19883402		+0.09620691
P	4.59	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.0	0.0
1993 05 20	691	0.1+	0.2−	1999 11 06	704	0.4+	0.2−	2002 04 07	691	0.0	0.0
1993 05 20	691	0.2+	0.4−	1999 11 06	704	0.1−	1.0−	2002 04 07	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 07	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	1999 11 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	1.2−	1999 11 09	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.9−
1999 09 07	704	1.2−	1.1−	1999 11 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 09 30	703	0.3−	0.5+	1999 11 12	704	0.8+	1.0+	2002 04 16	704	1.2+	0.9+
1999 09 30	703	0.5−	0.3+	1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.8+	1.2+
1999 09 30	703	0.3+	0.4+	1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	1.3+
1999 09 30	703	0.9−	0.6+	1999 12 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.9+
1999 10 04	704	0.7+	0.3+	1999 12 03	704	0.6+	0.6−	2002 04 30	644	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	1.8+	0.0	1999 12 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 30	644	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	1999 12 03	704	0.5+	2.0+	2002 04 30	644	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	644	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	1.5−	1.0+	1999 12 07	704	1.2+	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	699	(2.3+	0.8+)
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2002 05 10	699	1.1+	0.6−
1999 10 06	704	0.7+	0.5+	2000 11 26	704	(2.6+	1.1+)	2002 05 10	699	(2.4+	0.0)
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	0.6−	2002 05 10	704	0.9−	0.9+
1999 10 07	703	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 05 10	699	1.4+	0.5+
1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	1.1−	0.8+
1999 10 07	703	0.5−	0.0	2000 11 30	645	0.2+	0.2+	2002 05 10	704	1.5−	0.8+
1999 10 07	703	0.8+	0.6+	2001 01 19	608	0.5−	0.9−	2002 05 31	699	0.1−	1.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	608	0.8−	0.2−	2002 05 31	699	0.7−	0.7+
1999 10 07	704	0.5−	1.1+	2001 01 19	608	0.6−	0.3−	2002 05 31	699	1.0−	0.4−
1999 10 07	704	1.0+	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 05 31	699	0.5−	1.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 06 09	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 06 09	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 06 09	704	0.9+	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2002 06 09	704	0.1+	1.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2001 01 28	608	0.9−	0.2+	2003 05 28	691	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2001 01 28	608	1.0−	0.0	2003 05 28	691	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 28	608	0.9−	0.5−	2003 05 28	691	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	0.8−	0.2−	2001 01 30	704	0.3+	0.3+	2003 06 06	691	(0.5+	2.1+)
1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2001 01 30	704	0.8+	0.3+	2003 06 06	691	(0.8+	2.5+)
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2001 01 30	704	1.6+	1.7+	2003 06 06	691	0.3+	1.8+
1999 10 15	704	1.5−	0.7−	2001 01 30	704	0.4−	1.0+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+
1999 10 29	703	1.4−	0.5−	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 29	703	0.9−	0.1−	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.1+
1999 10 29	703	(2.2−	0.0)	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.4−	0.2+
1999 10 29	703	(2.2−	0.8−)	2001 02 22	704	0.1+	1.3+	2003 06 29	704	0.8−	0.3−
1999 11 03	703	0.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2003 08 01	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	703	0.8−	1.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	703	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.9+	1.0+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	703	0.7−	0.0	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.6−	2001 03 02	699	0.8+	0.1−				

(66681)∗ 1999 TN$_{33}$ = 2002 EW$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29113)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.00709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23714809	ω	78.62420		+0.41640874		+0.90842999
a	2.5849747	Ω	216.05526		−0.85667245		+0.37846025
e	0.2818487	i	3.59068		−0.30449313		+0.17754659
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2+	0.2+	1999 11 04	703	0.6+	0.4−	2003 06 26	704	0.2−	0.9+
1994 04 16	691	0.1+	0.2+	1999 11 04	703	0.6+	1.7+	2003 06 26	704	0.6+	0.6+
1994 04 16	691	0.2+	0.1+	1999 11 04	703	1.0+	1.7+	2003 07 03	704	0.1+	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2003 07 03	704	1.7−	0.2+
1999 10 04	704	1.0−	0.5+	1999 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 07 03	704	1.3−	0.2+
1999 10 04	704	0.7−	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 03	704	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	1999 11 12	704	1.0−	0.1−	2003 08 24	704	1.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 30	691	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 30	691	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 11 30	691	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	1999 12 05	691	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	(0.1−	2.2+)
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	691	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	1.3−	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.4−
1999 10 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.2−
1999 10 19	704	1.5−	1.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2003 09 03	704	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.7+	0.2+	2003 06 26	704	0.5+	1.1+				
1999 11 04	703	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	1.4−	0.3+				

(66682)∗ 1999 TR$_{35}$ = 1953 GK

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36854)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.23952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26423833	ω	182.08350		−0.88568840		+0.42691098
a	2.4051316	Ω	25.75984		−0.41966588		−0.56801737
e	0.1537558	i	24.82868		−0.19858653		−0.70363576
P	3.73	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1953 04 07	024	0.8+	0.7+	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.2+
1953 04 12	024	(3.3+	0.1+)	1999 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	699	0.3−	0.7+	1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 01 18	704	0.7−	0.2−
1999 09 08	699	1.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.2+	2001 02 12	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	699	0.5+	0.2+	1999 11 12	704	0.0	1.1+	2001 02 12	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.7−	0.2−	1999 11 16	704	0.4+	0.6+	2001 02 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.1−	0.7+	2001 02 12	704	0.7−	1.2+
1999 10 02	703	0.4−	0.5−	1999 11 16	704	0.2−	0.9+	2001 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	1.1−	0.0	1999 11 16	704	1.2+	0.4+	2001 03 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.6+	1999 11 16	704	1.1−	0.7−	2001 03 13	704	0.0	0.5−
1999 10 04	704	1.4+	0.3−	1999 11 27	699	1.1+	0.2−	2001 03 13	704	0.7−	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	1999 11 27	699	0.1−	1.0+	2001 03 13	704	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	1.6+	1.2−	1999 11 27	699	1.1+	0.0	2001 04 13	704	0.8−	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	1999 12 05	691	0.5+	0.6−	2001 04 13	704	0.1+	0.7−
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	1999 12 05	691	0.5+	0.6−	2001 04 13	704	0.0	1.4−
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	691	0.4+	0.6−	2001 04 13	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 12 06	691	0.8−	0.6+	2001 04 13	704	0.2−	0.6−
1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 12 06	691	1.1−	0.1+	2001 04 15	645	0.0	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	1999 12 06	691	1.1−	0.1+	2001 04 15	645	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	1999 12 07	704	1.1+	0.1+	2001 06 03	644	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 06 03	644	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2001 06 03	644	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	1.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2000 01 07	704	0.2+	0.7−	2003 08 04	704	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2000 01 07	704	0.4+	2.0−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2000 01 07	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
1999 11 01	703	0.1+	0.6+	2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2000 11 06	704	1.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.5+
1999 11 01	703	0.3+	0.1−	2000 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	0.3+	2000 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
1999 11 01	691	0.3+	0.5−	2000 12 07	704	0.6−	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	691	0.4+	0.3−	2001 01 15	704	0.1+	0.6−	2003 09 04	608	0.2−	0.0
1999 11 01	691	0.3+	0.4−	2001 01 15	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1999 11 06	704	0.5+	0.1+	2001 01 15	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	608	0.7−	0.1+
1999 11 06	704	0.5+	0.1+	2001 01 15	704	0.4+	0.4−	2003 09 05	704	0.4−	0.5+
1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2001 01 15	704	0.9+	0.9−	2003 09 05	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.8−	2001 01 17	704	0.2+	0.0	2003 09 05	704	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 17	704	0.4+	0.1+	2003 09 05	704	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.5−	2001 01 17	704	0.2+	0.2−	2003 09 07	704	0.4−	0.8+
1999 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 07	704	0.5+	0.9+
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 07	704	1.2−	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2003 09 07	704	1.4−	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	0.0	0.2−				

(66683)∗ 1999 TO$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.67200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18245281	ω	165.38205		+0.98404823	+0.17738578	
a	3.0787116	Ω	184.46724		−0.17563270	+0.95655937	
e	0.0954798	i	10.01200		−0.02832381	+0.23136220	
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	1.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.6+	0.6+
1999 10 02	703	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.8−	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.1+
1999 10 02	703	(2.3−	0.5+)	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	1.0−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.8−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
1999 10 12	699	0.7−	0.1+	2001 01 29	608	0.6+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
1999 10 12	699	0.5−	1.0+	2001 01 29	608	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	699	0.7−	0.4+	2001 01 29	608	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	1.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.9−
1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	1.0+	0.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	(2.3+	0.1+)
1999 10 19	699	(0.0	2.2+)	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	1.7+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	1.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
1999 10 19	699	0.6+	1.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 20	644	0.5+	0.1−
1999 10 19	699	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	2.0+	2002 04 20	644	0.2+	0.1−
1999 10 30	703	0.5−	0.8+	2002 03 10	608	0.6−	0.5−	2002 04 20	644	0.5+	0.1−
1999 10 30	703	0.2−	0.8+	2002 03 10	608	1.0−	0.0	2002 05 10	644	0.3+	0.2+
1999 10 30	703	(2.3−	1.3+)	2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2002 05 10	644	0.4+	0.1−
1999 10 30	703	(0.2+	3.1+)	2002 03 14	333	1.2−	0.7−	2002 05 10	644	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	333	0.7−	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	1.1+
1999 11 05	704	0.7+	0.0	2002 03 14	333	0.9−	0.2+	2003 06 03	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2003 06 03	704	0.2+	0.9+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.6+
1999 11 05	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 06 03	704	1.1+	1.3+
1999 11 13	699	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	0.7+
1999 11 13	699	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2003 06 06	704	0.4−	1.6+
1999 11 13	699	0.4+	0.2+	2002 03 17	691	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.3+	0.1+
1999 12 03	704	0.2+	1.6+	2002 03 17	691	0.1−	0.4+	2003 06 06	704	1.0+	0.3+
1999 12 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	691	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
1999 12 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+
1999 12 03	704	1.4−	0.0	2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2003 07 01	704	1.1−	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.9+	0.4−	2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.7−	0.5+
2000 01 05	704	0.8+	0.1−	2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.7−	0.3+
2000 01 05	704	0.9+	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.6+

(66684)∗ 1999 TY$_{36}$ = 1997 EP$_{54}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 1119)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.10911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23909303	ω	238.69401		+0.43211546	−0.90094057	
a	2.5709370	Ω	186.12121		+0.90078577	+0.43331076	
e	0.0661718	i	21.90343		+0.04314202	−0.02340684	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	(2.3+	3.0+)	2000 01 10	704	0.5−	0.7−	2001 04 18	704	0.8+	1.6+
1997 03 08	809	(2.9+	2.5+)	2001 02 17	704	1.2+	0.5+	2001 04 24	608	0.0	0.1+
1997 03 08	809	(2.2+	1.4+)	2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2001 04 24	608	0.3−	0.1−
1997 03 09	809	0.9+	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2001 04 24	608	0.5−	0.3+
1997 03 09	809	0.5+	0.4−	2001 02 17	704	0.8+	1.4+	2002 07 13	704	0.2−	1.7+
1997 03 09	809	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2002 07 13	704	(3.1−	0.6−)
1999 10 02	704	0.4+	0.6−	2001 03 03	704	0.8−	0.8−	2002 07 13	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	704	0.0	1.1−	2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 07 13	704	0.8−	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	0.7−	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	0.4−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 07 29	704	0.6+	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	703	0.9−	0.9+	2001 03 15	608	0.1−	0.8+	2003 07 29	704	0.6+	0.0
1999 10 04	703	0.1+	0.1−	2001 03 15	608	0.3+	1.4+	2003 07 29	704	0.1−	0.8+
1999 10 04	703	0.1+	0.0	2001 03 15	608	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	703	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+

1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	699	0.0	1.0+	2001 03 24	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	699	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	699	(0.8+	2.7+)	2001 03 26	608	0.5−	1.0−	2003 08 24	608	0.7+	0.6+
1999 10 16	699	0.4−	0.8+	2001 03 26	608	0.5−	1.0−	2003 08 24	608	0.0	0.8+
1999 10 16	699	0.2−	0.1−	2001 03 26	608	(0.4−	2.4−)	2003 08 24	608	0.1+	0.6+
1999 10 16	699	0.4+	1.3+	2001 03 29	704	1.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	1.0+
1999 11 06	699	0.0	1.2+	2001 03 29	704	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	1.0−	1.7+
1999 11 06	699	0.0	0.0	2001 03 29	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.9+
1999 11 06	699	0.7+	0.4+	2001 03 29	704	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	1.2+	0.2−
1999 11 07	704	0.8+	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	1.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.7+
1999 11 07	704	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.0	0.7+	2003 09 03	704	0.0	0.5+
1999 11 07	704	0.1−	0.3−	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.0	0.9+
1999 11 07	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	608	0.5−	0.9−
2000 01 10	704	1.0−	0.7−	2001 04 18	704	0.7+	0.2−	2003 09 03	608	0.6−	0.3−
2000 01 10	704	0.5+	0.9−	2001 04 18	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	608	0.7−	0.6−
2000 01 10	704	1.2−	0.2−	2001 04 18	704	0.7+	0.3+				
2000 01 10	704	0.1+	0.1+	2001 04 18	704	0.9−	0.5+				

(66685)∗ 1999 TT$_{37}$ = 1998 HX$_{132}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 2113)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.55654		(2000.0)			
n	0.22684333	ω	38.12059		+0.24288958	+0.96682765
a	2.6626784	Ω	246.06147		−0.90989606	+0.19881823
e	0.1722228	i	4.96172		−0.33629424	+0.16036088
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.5+	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.3+	0.2+
1998 04 19	704	1.4−	1.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	2.0−	0.4−	1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.3+
1998 04 19	704	(1.9+	2.1+)	1999 10 09	704	1.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.2−	0.4−
1998 04 20	704	0.4−	1.0−	2000 12 25	691	0.9−	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.7−
1998 04 20	704	0.0	0.2−	2000 12 25	691	1.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.5+
1998 04 20	704	0.7+	0.8+	2000 12 25	691	0.7−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.2−
1998 04 20	704	1.6+	0.9−	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2003 06 28	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	1.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.0	2003 06 28	704	0.5−	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	1.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	704	0.6−	0.0
1999 10 01	703	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	1.5+	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	0.4−	1.0+	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2003 07 01	704	1.2−	0.3+
1999 10 01	703	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2003 07 01	704	1.3−	0.1−
1999 10 01	703	1.4−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2003 07 21	608	0.1−	0.6+
1999 10 07	703	0.4+	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 07 21	608	0.4−	0.3+
1999 10 07	703	1.5−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 21	608	0.3−	0.6+
1999 10 07	703	1.1+	0.3+	2002 04 14	291	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	1.0+	0.4−
1999 10 07	703	0.8+	0.3+	2002 04 14	291	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 04 14	291	0.0	0.3+	2003 07 25	704	(3.0+	0.3−)

(66686)∗ 1999 TX$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.89254		(2000.0)			
n	0.22799037	ω	126.63533		+0.95666354	−0.26336216
a	2.6537401	Ω	248.92896		+0.20603675	+0.91368816
e	0.1271848	i	7.65114		+0.20577591	+0.30953887
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	703	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	1.3+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
1999 09 07	703	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
1999 09 07	703	0.2−	0.5+	2001 01 29	608	0.7−	0.7−	2003 07 22	599	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	1.0+	0.6+	2001 01 29	608	0.2−	0.7−	2003 07 22	599	0.0	0.4+
1999 09 08	704	1.0+	0.2−	2001 01 29	608	0.4−	0.6−	2003 07 22	599	0.0	0.1−
1999 09 08	704	1.2+	0.8+	2001 02 18	608	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.2−
1999 10 01	703	0.0	0.3+	2001 02 18	608	0.4−	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	2001 02 18	608	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	1.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.4−	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2003 07 26	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2003 07 26	704	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	1.1+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.3−	2003 06 28	704	0.5+	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	703	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	608	0.9+	0.8−
1999 10 07	703	0.1+	0.5−	2003 06 28	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	608	0.8+	1.0−
1999 10 07	703	0.3−	0.5−	2003 06 28	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	608	1.0+	1.8−
1999 11 06	704	0.1−	0.6−	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2003 08 30	608	0.2+	0.4−
1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2003 07 01	704	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.0	0.5−
1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 30	608	0.6−	0.6−
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.2−				
2001 01 19	704	1.6+	0.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.4+				

(66687)∗ 1999 TU$_{45}$ = 2001 DJ$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10428)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	294.34853		(2000.0)			
n	0.21890178	ω	135.91267		+0.91627181	−0.39908115
a	2.7266947	Ω	247.63673		+0.35645723	+0.85151107
e	0.0920315	i	2.12891		+0.18271345	+0.34009284
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.9−	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.9−	0.5−
1999 10 03	691	0.1+	0.3−	1999 10 20	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
1999 10 03	691	0.3+	0.4−	1999 10 20	704	0.3−	1.4+	2002 04 18	644	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.8−	0.2−	1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2002 04 18	644	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 10 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 18	644	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	1999 10 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 22	644	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 10 30	703	1.4−	1.8+	2002 04 22	644	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	1999 10 30	703	0.0	0.4+	2002 04 22	644	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.9−	0.3−	1999 10 30	703	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	1999 10 30	703	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	0.6+
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.1+	1.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.3−
1999 10 08	691	0.4+	0.3−	1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	0.9+
1999 10 08	691	0.3+	0.2−	1999 11 14	704	0.6−	0.0	2002 05 18	644	0.5+	0.3+
1999 10 08	691	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2002 05 18	644	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	1999 11 14	704	0.1−	1.1−	2002 05 18	644	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	1.2−	1999 11 16	704	1.2−	1.4+	2002 05 19	291	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	(2.3+	2.2−)	1999 11 16	704	1.2+	0.0	2002 05 19	291	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	(2.7+	1.0−)	1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2002 05 19	291	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.7−
1999 10 13	704	(2.6+	0.2−)	2001 02 19	704	0.7+	1.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	691	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.7−	1.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.4−
1999 10 13	645	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 28	608	0.9+	1.3−
1999 10 13	645	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.5+	1.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	1.2+
1999 10 13	691	0.4+	0.3+	2002 04 13	691	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2002 04 13	691	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.8+	1.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 04 13	691	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	1.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−				
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−				

(66688)∗ 1999 TJ_{52} = 2001 AD_{23}

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9180)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.11514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21334688	ω	78.16789		+0.54794740	+0.83404423	
a	2.7738216	Ω	225.25367		−0.79838041	+0.49851210	
e	0.0722689	i	5.18763		−0.24968452	+0.23633853	
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	1.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+
1999 10 02	703	1.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 29	644	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	1.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	1.5+	2002 04 29	644	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2002 04 29	644	0.2+	0.7+
1999 10 04	691	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	1.0+	1.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	691	0.2+	0.1−	2001 01 24	608	0.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2001 01 24	608	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.4−	0.6−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 01 24	608	0.5+	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.9−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 14	699	1.0+	0.9−
1999 10 14	691	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	699	0.9+	0.1+
1999 10 14	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	1.5+	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 14	699	0.0	1.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.5+	2003 08 01	941	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	941	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 08 01	941	0.0	0.8+
1999 11 14	704	1.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	941	0.0	0.9+
1999 11 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.4−	2003 08 05	704	0.6+	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2002 04 12	608	(2.4−	1.1+)	2003 08 05	704	0.6−	1.0+
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2002 04 12	608	1.9−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	1.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.7−	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.8−
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 17	608	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 17	608	0.4−	0.3−
2001 01 03	699	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2003 08 17	608	0.0	0.0
2001 01 03	699	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	1.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.9+	2003 08 24	704	1.5−	1.8+
2001 01 03	699	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	1.0+
2001 01 03	704	1.0+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2001 01 03	699	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	1.7+	0.3+				

(66689)∗ 1999 TU_{52} = 2001 AK_{41}

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9181)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.42445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25792321	ω	236.26563		+0.80757676	−0.58952659	
a	2.4442320	Ω	159.84189		+0.55584510	+0.75137615	
e	0.1714625	i	2.77411		+0.19711924	+0.29646633	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	699	0.1−	0.5−
1999 09 06	691	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2001 02 22	704	0.7+	0.7−
1999 09 06	691	0.3−	0.7+	2001 01 24	704	0.6+	0.2+	2001 02 22	699	(2.4+	0.0)
1999 09 07	704	0.2−	1.1+	2001 01 24	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2001 01 24	704	0.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.9+	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	2001 01 29	704	0.9+	0.4+	2002 05 09	704	0.8−	1.3+
1999 09 07	704	0.7−	1.3+	2001 01 29	704	1.1+	1.2+	2002 05 09	704	1.5+	0.2+
1999 09 07	704	(0.1−	2.1+)	2001 01 29	704	0.8+	1.4+	2002 05 09	704	0.3+	1.6+
1999 09 13	691	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.9−	0.7−	2002 05 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 13	691	0.4−	0.5+	2001 02 02	704	0.7−	0.7+	2002 05 10	704	0.5−	0.7+
1999 09 13	691	0.3−	0.5+	2001 02 02	704	0.7−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 01	691	0.0	0.6−	2001 02 02	704	0.5−	1.5+	2002 05 10	704	0.7+	0.7+
1999 10 01	691	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	1.1+
1999 10 01	691	0.2−	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+
1999 10 06	691	(2.5−	1.4−)	2001 02 03	704	1.0+	0.9+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+
1999 10 06	691	0.1+	0.6−	2001 02 03	704	(2.2+	0.6+)	2003 07 02	704	0.7−	0.7+
1999 10 06	691	0.2+	0.7−	2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.7−	0.8+
1999 10 11	691	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.6−	0.3+	2003 07 02	704	0.3+	1.4+
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2001 02 16	699	0.1−	1.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.9+
1999 10 11	691	0.1+	0.3+	2001 02 16	699	0.9−	0.9+	2003 08 22	704	1.0−	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.5+	2001 02 16	106	0.6−	0.3−	2003 08 22	704	1.7−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	106	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	106	1.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	1.4+	0.5+	2001 02 19	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
1999 11 02	691	0.6+	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 11 02	691	0.4+	1.0+	2001 02 19	704	1.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
1999 11 02	691	0.1−	1.7−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.2−	2.0+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	1.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.7−	2003 08 29	704	0.7−	0.9+
2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.9+	0.7+
2001 01 04	608	0.7−	1.9+	2001 02 20	704	(2.1+	1.1−)	2003 09 02	704	0.9−	0.5+
2001 01 04	608	0.4−	1.8+	2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+
2001 01 04	608	0.4−	1.9+	2001 02 22	699	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.7+	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	699	1.1+	1.2+				
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.1+				

(66690)∗ 1999 TH_{63} = 2000 YE_{63}

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8140)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.08771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17534393	ω	59.01881		−0.98965166	+0.14118156	
a	3.1613716	Ω	129.08480		−0.14032538	−0.91492168	
e	0.1190063	i	1.89287		−0.02997297	−0.37813500	
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.4−	0.1−	2001 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	699	0.3+	0.3+
1999 10 07	691	0.1−	0.0	2001 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	1.5−
1999 10 07	691	0.4−	0.0	2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 11	691	0.4−	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.3−
1999 10 11	691	0.6−	0.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.3−
1999 10 11	691	0.5−	0.3+	2001 02 01	699	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.6−
1999 11 01	703	0.5−	1.7+	2001 02 03	704	0.7−	0.5+	2002 05 10	704	0.4−	0.5+
1999 11 01	703	0.4−	0.4+	2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	703	1.1−	1.4+	2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2002 05 10	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	703	0.2+	0.9+	2001 02 03	704	0.0	1.2+	2002 05 10	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.9+	1.6−	2001 02 03	704	0.5+	0.8+	2002 05 16	704	0.2−	0.5−
1999 11 04	704	1.3+	1.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2002 05 16	704	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	1.0−	2001 02 19	704	0.3−	0.7−	2002 05 16	704	0.3−	0.2−
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	1.3−	2002 05 16	608	0.6+	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.4−	2002 05 16	608	0.5+	0.4−
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2002 05 16	608	0.6+	0.4−
1999 11 15	704	0.8+	0.1+	2001 02 22	704	1.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+
1999 12 12	691	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.3+
1999 12 12	691	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.5−	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+
1999 12 12	691	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.1−	0.7+	2002 05 30	699	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2002 05 30	699	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2002 05 30	699	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2002 05 30	699	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 03 13	699	0.8+	0.2−	2002 06 02	699	0.6−	0.4+

2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2001 03 13	699	0.6+	0.5+	2002 06 02	699	0.6−	1.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2001 03 13	699	0.1+	0.6+	2002 06 02	699	0.6−	0.6−
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2001 03 13	699	0.3−	0.2+	2002 06 02	699	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 02 17	691	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 17	691	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 17	691	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	(2.9−	1.0+)	2002 06 06	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	(3.5−	0.6+)	2002 06 08	704	1.3+	0.4−
2001 01 19	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	(3.2−	1.8+)	2002 06 08	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	699	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	(3.6−	1.5+)	2002 06 08	704	0.8+	0.4−
2001 01 19	699	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2002 06 08	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	699	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.6−	2002 06 08	704	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.4+	1.0+
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.4+	0.9+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.4+	1.0+
2001 01 20	704	0.5−	0.9−	2002 04 15	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
2001 01 20	704	0.6−	0.9−	2002 04 15	704	(1.1−	2.1−)	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	1.4−	1.5+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	1.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.6+	2003 08 05	691	0.0	0.7+
2001 01 22	704	1.1+	0.1−	2002 05 08	699	0.0	0.3+	2003 08 05	691	0.2+	0.7+
2001 01 22	704	1.1−	1.1+	2002 05 08	699	0.0	0.4+				
2001 01 22	704	0.0	0.4+	2002 05 08	699	0.3−	0.4+				

(66691)∗ 1999 TE$_{67}$ = 1998 HR$_{86}$

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17047)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	149.92501		(2000.0)			
n	0.28148353	ω	256.90172		−0.51271396	+0.85849279
a	2.3058660	Ω	342.24130		−0.77349563	−0.46728897
e	0.1846023	i	2.01066		−0.37259752	−0.21126083
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.4−	1998 05 29	691	0.3+	0.2+	1999 10 14	645	0.2−	0.1−
1992 10 25	691	0.2+	0.1+	1998 05 29	691	0.0	0.0	1999 11 16	691	0.1+	0.1+
1992 10 25	691	0.1−	0.0	1998 05 29	691	0.1−	0.1+	1999 11 16	691	0.2−	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	1.0−	1999 10 08	691	0.1−	0.8−	1999 11 16	691	0.1+	0.5−
1998 04 21	704	0.9−	1.2+	1999 10 08	691	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	2.0−	1.4−	1999 10 08	691	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+
1998 04 21	704	(2.6−	0.4−)	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	1.1+	0.1+	2002 08 20	644	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.2−	1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2002 08 20	644	0.2−	0.2−
1998 04 22	704	0.5+	0.5−	1999 10 13	704	0.2+	1.5−	2002 08 20	644	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.3−	1.4−	1999 10 13	691	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.0
1998 04 22	704	0.8+	0.9−	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.2−	0.4+
1998 04 22	704	(0.3+	3.5−)	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
1998 05 23	691	0.4+	0.2+	1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+
1998 05 23	691	0.6+	0.3+	1999 10 13	691	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.4+
1998 05 23	691	0.6+	0.2+	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.6+

(66692)∗ 1999 TL$_{69}$ = 2001 DZ$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11576)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	200.16990		(2000.0)			
n	0.29883284	ω	225.80734		−0.75881791	+0.65128880
a	2.2157317	Ω	354.82617		−0.58322443	−0.68240820
e	0.1511328	i	2.71708		−0.28990453	−0.33187640
P	3.30	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.9+	0.8−	1999 10 14	645	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.3+	0.2−
1998 05 01	704	(2.3+	0.1−)	1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.3−
1998 05 01	704	0.9+	0.1+	1999 10 14	691	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.3−
1998 05 01	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	1.0+	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.5−	0.4+
1998 05 22	704	0.9+	1.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	1.0+	0.2+
1998 05 22	704	(0.6−	2.5+)	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2001 03 14	699	1.1−	0.9+
1998 05 22	704	1.7−	1.0−	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2001 03 14	699	0.5+	0.4+
1998 05 22	704	1.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.8+	0.1+	2001 03 14	699	0.9−	0.2+
1999 10 06	704	1.1+	1.0−	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	608	0.6+	1.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2001 03 19	608	0.4+	0.8−
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2001 02 20	704	0.6+	0.6−	2001 03 19	608	0.1−	0.8−
1999 10 06	704	0.7+	0.2+	2001 02 20	704	0.6−	0.5−	2002 09 05	645	0.1−	0.3+
1999 10 09	691	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 09 05	645	0.2−	0.4+
1999 10 09	691	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.0
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 09 13	644	0.7−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.9−	2002 09 13	644	0.6−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	1.2+
1999 10 14	691	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.9−	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	1.1+

(66693)∗ 1999 TB$_{70}$ = 2001 AO$_{9}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8140)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	39.25162		(2000.0)			
n	0.21754503	ω	58.85462		+0.01996629	+0.99892446
a	2.7380200	Ω	212.36979		−0.94185402	+0.00474991
e	0.0674250	i	4.48311		−0.33542861	+0.04612334
P	4.53	H	14.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	461	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	333	0.2+	0.3−
1999 09 30	461	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	1.1−	0.4+	2002 05 10	333	0.7+	0.7+
1999 09 30	461	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	1.4+	2002 05 10	333	0.0	0.8−
1999 09 30	461	0.9−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	1.1+	1.4+
1999 10 07	704	0.8−	0.3+	2001 01 17	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	1.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.7+	2001 01 17	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.5+	1.4+
1999 10 07	704	1.0−	0.3−	2001 01 17	704	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	1.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.5−	2001 01 17	704	0.6+	0.8+	2002 05 11	704	0.6+	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	1.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	1.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	703	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.8−	1.5+	2002 05 13	704	0.0	0.9+
1999 10 09	703	0.4−	1.2+	2001 01 19	704	0.1+	1.8+	2002 05 13	704	0.0	0.6+
1999 10 09	703	0.1+	0.5+	2001 02 02	704	1.7+	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	0.2−
1999 10 09	691	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.0	2002 05 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	691	0.5−	1.1−	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2002 05 16	704	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	1.2+
1999 10 10	704	1.6−	0.9+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2002 05 18	644	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	644	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.9+	1.3+	2002 05 19	644	0.0	0.3+
1999 10 12	691	0.0	0.1−	2002 03 23	608	0.5−	1.3−	2002 05 19	644	0.5+	1.0+
1999 10 12	691	0.0	0.1−	2002 03 23	608	0.5−	1.5−	2002 05 19	644	0.0	0.5+
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 03 23	608	0.2+	0.6−	2002 05 19	644	0.6+	1.0+
1999 10 19	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	691	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	1.0+
1999 10 19	691	0.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	1.1+
1999 10 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.8+
1999 10 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	1.0+
1999 10 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
1999 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+

1999 11 05	704	0.9+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2003 08 19	599	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	1.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2003 08 19	599	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2003 08 20	599	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 20	599	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2003 08 20	599	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2003 08 24	704	0.6+	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	644	0.2−	1.1+	2003 08 24	704	1.0+	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	1.1+	2003 08 24	704	0.7+	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.9+	2002 04 18	704	1.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
2000 11 25	699	0.5+	0.4+	2002 04 18	704	0.5−	1.2+	2003 08 28	704	1.2−	0.6+
2000 11 25	699	0.3+	0.2−	2002 04 18	704	0.4−	1.0+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
2000 11 25	699	0.5+	0.2+	2002 04 18	704	0.2−	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.7−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.6+	2.0+	2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	1.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2001 01 02	704	0.3+	1.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	1.1−	0.7+	2003 09 02	704	1.2−	0.1+

(66694)∗ 1999 TF$_{72}$ = 1994 PR$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6930), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.13051		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21492843	ω	144.85439		+0.91533515		+0.40264458	
a	2.7601973	Ω	191.40704		−0.37630887		+0.84974682	
e	0.0898865	i	1.80712		−0.14336384		+0.34030527	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.9+	0.8+	1999 10 13	645	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−
1994 08 10	809	0.3+	0.2−	1999 10 13	645	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1994 08 10	809	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1994 08 11	809	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	1.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1994 08 11	809	0.3+	1.8−	1999 10 15	704	0.6−	1.0+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
1994 08 11	809	0.5−	0.3−	1999 10 15	704	0.6+	1.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.9−
1994 09 04	809	0.4+	0.7+	1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
1994 09 04	809	0.6−	0.6−	1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	1.4−	0.8+
1994 09 04	809	1.4−	0.0	1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.8−
1999 10 09	691	0.3−	0.0	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	691	0.4−	0.0	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	1.0+	0.6+
1999 10 09	691	0.3−	0.0	2002 04 09	644	0.9+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	644	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	644	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	644	0.1+	0.7+	2003 09 04	691	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.1−
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+				
1999 10 12	691	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.0				

(66695)∗ 1999 TZ$_{72}$ = 1995 UK$_{40}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2115)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.78471		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23921650	ω	118.46591		+0.95357605		+0.29964449	
a	2.5700523	Ω	224.11648		−0.28921162		+0.88331787	
e	0.0840338	i	2.47806		−0.08396042		+0.36050342	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	1.0−	0.4+	2001 01 24	691	(2.7−	1.0+)
1995 08 27	691	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	1.2−	0.4−	2002 04 09	644	0.1+	0.4+
1995 08 27	691	0.1+	0.1+	1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 04 09	644	0.7+	0.3+
1995 10 18	691	0.8+	0.6+	1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	644	0.8+	0.4+
1995 10 18	691	0.5+	0.5+	1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2+
1995 10 18	691	0.6+	0.3+	1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.0
1995 10 23	691	0.0	0.7+	1999 10 06	704	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
1995 10 23	691	0.0	0.4+	1999 10 10	691	0.7+	1.0−	2002 04 14	704	0.0	1.5+
1995 10 23	691	0.0	0.3+	1999 10 10	691	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.7−
1995 10 27	691	0.8−	0.4+	1999 10 10	691	0.7+	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	1.4+
1995 10 27	691	0.2−	0.3+	1999 10 11	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.4−
1995 10 27	691	0.4−	0.2+	1999 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1996 11 12	691	0.3−	1.3+	1999 10 11	704	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.8−	0.3−
1996 11 12	691	0.4−	0.7+	1999 10 11	704	0.0	0.1+	2003 08 20	599	0.0	0.4+
1996 11 12	691	0.4−	0.6+	1999 10 11	704	0.5−	0.3−	2003 08 20	599	0.0	0.3+
1996 11 13	691	0.0	0.2+	1999 10 11	704	0.1+	0.7−	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1996 11 13	691	0.0	0.0	1999 10 13	691	0.1+	0.3−	2003 08 20	599	0.1−	0.4+
1996 11 13	691	0.4+	0.3−	1999 10 13	691	0.0	0.3−	2003 08 22	599	0.1+	0.5+
1997 02 15	691	0.3−	0.4+	1999 10 13	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
1997 02 15	691	0.0	0.2−	2001 01 19	691	0.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.0	0.4+
1997 02 15	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	691	0.5+	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2001 01 19	691	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.8+	2001 01 24	691	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.9−	0.0	2001 01 24	691	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	1.0+

(66696)∗ 1999 TK$_{75}$ = 1997 GX$_{10}$ = 2001 BX$_{36}$ = 2002 GC$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31277)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.61866		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19860206	ω	4.75186		+0.67663211		+0.73621433	
a	2.9094678	Ω	307.82981		−0.67608396		+0.61443704	
e	0.0821058	i	0.91027		−0.29168385		+0.28364693	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.6−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.9−	1.0−
1991 01 12	691	0.6−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	1.1−
1991 01 12	691	0.9−	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−
1994 10 27	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.8−	0.0
1994 10 27	691	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+
1994 10 27	691	0.8−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.8−
1997 04 03	704	0.7+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.2−	1.3+
1997 04 03	704	1.6+	1.0−	2001 01 24	704	0.7−	0.7+	2002 04 15	644	0.0	1.0+
1997 04 07	704	0.9+	0.0	2001 01 24	704	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.3+	1.0+
1997 04 07	704	0.5+	0.1+	2001 01 24	704	0.4−	0.2−	2002 04 20	644	0.3+	0.2+
1999 10 02	691	0.0	0.5+	2001 01 24	704	0.2+	0.1−	2002 04 20	644	0.0	0.6+
1999 10 02	691	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2002 04 20	644	0.1+	0.4+
1999 10 02	691	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 07 02	704	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2003 07 02	704	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.8−	2002 04 05	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	1.0+	2002 04 05	699	1.9−	1.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 04 05	699	1.1+	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.9−	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.5−	2003 07 02	608	0.7−	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	1.4+	1.2+	2003 07 02	608	0.2−	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2003 07 02	608	0.2−	0.2−
1999 10 10	691	0.0	0.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2003 07 21	599	0.4−	0.7+
1999 10 13	691	0.8+	1.6+	2002 04 10	704	(2.4+	0.1−)	2003 07 21	599	1.4−	1.1+
1999 10 13	691	1.5+	1.5+	2002 04 10	704	1.7+	0.7−	2003 07 21	599	0.4−	0.6+
1999 10 13	691	0.3+	1.9+	2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2003 07 22	608	0.4+	0.6−
2001 01 21	704	0.6−	1.0−	2002 04 12	704	1.2−	0.7−	2003 07 22	608	1.0+	0.6−

(66697)∗ 1999 TX$_{80}$ = 1998 HV$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 2116)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	173.56906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28501794	ω	173.21924		−0.77282516	+0.63227976	
a	2.2867635	Ω	46.15055		−0.58573945	−0.67765809	
e	0.0886377	i	4.32924		−0.24423467	−0.37550208	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	
1991 04 13	691	0.0	0.2−	1999 10 09	704	1.0−	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.4−	
1991 04 13	691	0.3+	0.1−	1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	
1998 04 21	704	0.8+	0.5−	1999 10 11	691	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	
1998 04 21	704	(0.1−	2.9+)	1999 10 11	691	0.1−	0.0	2001 03 14	699	0.8−	0.5−	
1998 04 21	704	1.7−	1.5+	1999 10 17	691	0.2+	0.0	2001 03 14	699	0.5+	0.1+	
1998 04 21	704	1.7−	0.5+	1999 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 03 14	699	0.5+	0.7+	
1998 04 21	704	1.4+	0.8−	1999 10 17	691	0.2−	0.2−	2001 03 14	699	0.7−	0.5−	
1998 04 22	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2002 07 15	644	0.6−	0.4+	
1998 04 22	704	1.3−	0.5−	2001 01 19	704	1.0+	0.8−	2002 07 15	644	0.8−	0.3+	
1998 04 22	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 07 15	644	0.6−	0.5+	
1998 05 01	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 08 13	704	0.5+	0.4+	
1998 05 01	704	0.3+	0.7−	2001 02 01	704	0.1−	0.3−	2002 08 13	704	1.3+	0.2−	
1998 05 01	704	0.7−	0.2−	2001 02 01	704	0.4+	0.1−	2002 08 13	704	0.9+	0.3+	
1998 05 01	704	0.6+	0.3−	2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	0.0	0.3+	
1998 05 23	704	0.9+	0.0	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	
1998 05 23	704	1.0−	1.6+	2001 02 03	704	0.0	0.2−	2002 08 30	644	0.4−	0.3+	
1998 05 23	704	(2.5−	1.5−)	2001 02 03	704	0.6−	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	
1998 05 23	704	0.4−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	1.3+					
1999 10 09	704	1.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	1.0−					

(66698)∗ 1999 TM$_{82}$ = 1997 GE$_{31}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 309)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.37303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21317409	ω	336.85563		+0.68976152	−0.72371371	
a	2.7753203	Ω	69.52537		+0.66784693	+0.62441343	
e	0.0701314	i	1.32250		+0.27965965	+0.29384747	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.3+	0.4+	1999 10 12	691	0.0	0.6−	2001 02 03	691	0.0	0.5+	
1992 02 28	691	0.4+	0.0	1999 10 12	691	0.2−	0.3−	2001 02 03	691	0.0	0.3+	
1992 02 28	691	0.1+	0.3+	1999 10 16	691	0.3+	0.0	2002 02 16	691	0.2−	0.2+	
1997 04 12	691	0.5−	0.5−	1999 10 16	691	0.4+	0.2−	2002 02 16	691	0.2+	0.4+	
1997 04 12	691	0.2−	0.9−	1999 10 16	691	0.2+	0.0	2002 02 16	691	0.5+	0.3+	
1997 04 12	691	0.5−	0.8−	1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	
1997 04 16	691	0.8−	0.4−	1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2002 04 13	644	0.4+	0.2+	
1997 04 16	691	0.3−	0.4−	1999 10 16	691	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	
1997 04 16	691	0.4−	0.2−	1999 10 20	691	0.1−	0.4+	2003 07 28	599	0.2+	0.3+	
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 10 20	691	0.0	0.7−	2003 07 28	599	0.2−	0.5+	
1999 10 07	704	1.3−	0.7+	1999 10 20	691	0.4−	0.2−	2003 07 28	599	0.2−	0.4+	
1999 10 07	704	1.0−	1.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 07 28	599	0.2+	0.4+	
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.3−	
1999 10 09	704	0.8+	0.8−	2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	
1999 10 09	704	0.8+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.2−	
1999 10 12	691	0.0	0.4−	2001 02 03	691	0.0	0.2+					

(66699)∗ 1999 TB$_{85}$

Discovered 1999 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.08875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26897301	ω	163.28389		+0.96902387	−0.24690816	
a	2.3768234	Ω	211.01234		+0.22537304	+0.89301719	
e	0.2023966	i	0.59994		+0.10099373	+0.37624017	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	1.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	
1999 08 07	699	0.8+	0.1−	1999 10 15	704	(0.7+	2.8+)	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	
1999 08 07	699	0.4−	0.2−	2001 02 13	691	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.3+	
1999 09 06	691	0.3−	0.0	2001 02 13	691	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.1−	
1999 09 06	691	0.1−	0.2+	2001 02 13	691	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.1+	
1999 09 06	691	0.3−	0.2−	2001 03 28	691	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.7−	
1999 10 03	691	0.4−	0.1−	2001 03 28	691	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	
1999 10 03	691	0.2−	0.2−	2001 03 28	691	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	
1999 10 03	691	0.3−	0.3−	2002 05 06	291	0.0	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.6+	
1999 10 14	691	0.0	0.0	2002 05 06	291	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	1.1−	0.7+	
1999 10 14	691	0.1−	0.1+	2002 05 06	291	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+	
1999 10 14	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	
1999 10 15	691	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 05	704	0.1−	0.7+	
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.0	2003 09 05	704	0.0	0.8+	
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2003 09 05	704	0.0	1.0+	
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.1−					
1999 10 15	691	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.1−					

(66700)∗ 1999 TC$_{85}$ = 2001 AF$_{19}$

Discovered 1999 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8141)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.02958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26891399	ω	67.19502		+0.73717458	−0.67482870	
a	2.3771712	Ω	335.20344		+0.58603084	+0.66382425	
e	0.1440104	i	4.69788		+0.33636513	+0.32240284	
P	3.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.5+	1.2+)	2001 01 05	704	1.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	
1998 04 21	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	1.3−	1.0−	2001 02 22	699	0.2−	0.6+	
1998 04 21	704	1.4+	0.8+	2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2001 02 22	699	0.3−	0.3+	
1998 04 21	704	(5.1−	0.5+)	2001 01 05	608	0.3+	0.9+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2001 01 05	608	0.4+	1.0+	2001 02 22	699	1.0+	0.9+	
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2001 01 05	608	0.2+	1.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	
1999 07 13	704	0.6−	1.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	1.1+	
1999 07 13	704	0.9−	0.9+	2001 01 20	704	0.9+	0.2−	2001 02 26	106	0.8+	0.7+	
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2001 01 20	704	0.9+	1.0−	2001 02 26	106	0.1−	0.7+	
1999 09 06	699	0.4+	1.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2001 02 26	106	0.6+	0.4+	
1999 09 06	699	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	
1999 09 06	699	0.7−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	1.4−	
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.3+	
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2001 03 18	704	0.2+	1.3+	
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.9−	2002 06 08	704	(0.0	3.5+)	
1999 09 08	691	0.8−	0.3+	2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2002 06 08	704	(0.5−	3.0+)	
1999 09 08	691	0.9−	0.3+	2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	(0.5−	2.8+)	
1999 09 08	691	0.8−	0.4+	2001 02 01	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	(0.7−	3.3+)	
1999 09 18	691	0.3−	0.1+	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.2−	
1999 09 18	691	0.3−	0.3+	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.2−	
1999 09 18	691	0.2−	0.1+	2001 02 01	691	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.7−	0.4−	
1999 10 02	691	0.4−	0.1+	2001 02 01	691	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.4−	0.0	
1999 10 02	691	0.4−	0.1+	2001 02 01	691	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.6−	0.2+	
1999 10 02	691	0.4−	0.0	2001 02 02	699	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	
1999 10 14	691	0.4−	0.1+	2001 02 02	699	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	1.1−	
1999 10 14	691	0.3−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.9−	0.1+	
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	2001 02 02	704	0.8−	0.2+	2003 08 05	704	1.3−	1.3+	
1999 10 15	704	1.1+	0.4+	2001 02 02	699	0.4−	0.9+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+	

1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2001 02 02	704	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	0.7+	0.6+		
1999 10 15	704	1.2+	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	1.0+		
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2001 02 02	699	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+		
1999 10 15	704	0.1+	1.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	1.4+		
1999 10 16	691	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−		
1999 10 16	691	0.4−	1.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.4−		
1999 10 16	691	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.1+		
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.0		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	1.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.1+		
2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.2+		
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.2−		
2001 01 04	608	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+		
2001 01 04	608	0.3−	0.8−	2001 02 20	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+		
2001 01 04	608	0.2−	1.0−	2001 02 21	704	1.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+		
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	704	0.0	0.4−		
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.4−	0.4−		
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.5−	0.5−		
2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2003 09 04	704	0.0	0.2+		
2001 01 05	704	0.6−	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.3+	0.3+		
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	699	0.6+	0.4+						

(66701)∗ 1999 TN$_{86}$ = 2001 DS$_{45}$

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10430)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.35428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374073	ω	134.99852		+0.44083612	−0.89736588	
a	2.3491447	Ω	288.83475		+0.81747808	+0.41057078	
e	0.1968417	*i*	1.20779		+0.37066577	+0.16175941	
P	3.60	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 01 29	261	0.2−	0.8−	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2001 03 14	699	1.0+	0.4−		
1999 09 05	691	0.4−	0.6+	2001 02 20	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	1.3+	0.7−		
1999 09 05	691	0.5−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	704	0.8+	0.3−		
1999 09 05	691	0.3−	1.1+	2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2001 03 18	704	1.1−	0.7−		
1999 09 13	704	0.5+	1.4+	2001 02 20	704	0.7−	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	0.4+		
1999 09 13	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.5−	0.7−	2001 03 18	704	1.3−	0.0		
1999 09 13	704	0.7+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2001 03 29	699	0.8+	0.4−		
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	645	0.5−	0.0	2001 03 29	699	1.7+	0.4+		
1999 10 15	691	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2001 03 29	699	1.3+	0.2+		
1999 10 15	691	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	0.9+	0.9+		
1999 10 15	691	0.3−	0.0	2001 02 20	645	0.5−	0.0	2003 07 29	704	0.3+	1.1+		
1999 10 16	691	0.4+	0.9−	2001 02 21	704	0.6+	0.8+	2003 07 29	704	0.4−	1.5+		
1999 10 16	691	0.0	0.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.0	2003 07 29	704	1.4−	1.2+		
1999 10 16	691	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.8+	0.5+		
2001 01 26	704	1.0−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.9−	2003 08 04	704	0.4−	0.1−		
2001 01 26	704	1.3+	0.4−	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−		
2001 01 26	704	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	1.1−	0.3+		
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
2001 02 19	699	1.0+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−		
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2003 09 03	608	0.1+	0.7+		
2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2003 09 03	608	0.2+	0.2+		
2001 02 19	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	608	0.2+	0.0		
2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 09 05	704	0.0	0.4−		
2001 02 19	704	0.9−	0.7+	2001 02 22	704	0.7+	0.5−	2003 09 05	704	0.3−	0.2−		
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2003 09 05	704	0.7+	0.2+		
2001 02 19	704	0.7−	0.9+	2001 03 14	699	0.0	0.3+						
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2001 03 14	699	0.3+	0.1+						

(66702)∗ 1999 TJ$_{88}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.34897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21704926	ω	138.53387		+0.94663692	+0.31197866	
a	2.7421877	Ω	203.65971		−0.32224944	+0.92069901	
e	0.1522387	*i*	11.63287		+0.00581798	+0.23448380	
P	4.54	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	1.1+	1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+		
1998 04 21	704	1.2+	1.8−	1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+		
1998 04 21	704	0.7+	1.0+	1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.1+		
1998 04 21	704	(5.0−	1.1+)	1999 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.7+		
1998 05 16	557	0.7−	0.2−	1999 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	1.3+		
1998 05 16	557	0.1+	1.2−	1999 10 02	704	1.1−	0.0	2003 06 03	704	1.0−	0.6−		
1999 09 05	703	0.2+	0.5−	1999 10 02	704	0.0	0.4−	2003 06 03	704	0.9−	0.2+		
1999 09 05	703	0.4−	0.2+	1999 10 02	704	0.5−	0.3+	2003 06 03	704	0.5−	0.2+		
1999 09 05	703	0.2−	0.4+	1999 10 07	703	1.2−	0.6+	2003 06 03	704	0.2+	1.0−		
1999 09 05	703	0.2−	0.7+	1999 10 07	703	0.4−	0.3−	2003 06 06	704	0.1−	0.1+		
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 07	703	0.2+	0.3−	2003 06 06	704	0.1−	0.0		
1999 09 09	704	1.4+	0.0	1999 10 07	703	(2.7−	0.3−)	2003 06 06	704	1.0+	0.8+		
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2003 06 06	704	0.1−	0.4−		
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.3−		
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	0.8−	0.9+		
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.8+		
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.3−		
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2003 07 16	608	0.7+	1.0−		
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 07 16	608	0.9+	0.0		
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 16	645	0.2−	0.0	2003 07 16	608	0.5+	1.0−		
1999 09 09	704	1.1+	0.3+	1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+		
1999 09 09	704	0.7+	0.3+	1999 11 07	704	1.9+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.6+		
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	1999 11 07	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	644	0.1+	0.6+		
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 11 07	704	0.5+	0.8−						
1999 09 30	703	0.7−	0.3−	1999 11 07	704	0.0	1.3−						

(66703)∗ 1999 TL$_{89}$ = 1978 WW

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19457)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.94633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23153294	ω	302.67478		+0.89680016	−0.43939187	
a	2.6266015	Ω	83.43687		+0.42138575	+0.81256563	
e	0.2176726	*i*	2.98942		+0.13484631	+0.38297766	
P	4.26	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.4+	0.3+	1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.3−		
1978 11 30	675	0.5−	0.1−	1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	0.7−		
1995 12 18	691	0.0	0.3+	1999 09 07	704	0.5−	1.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.4−		
1995 12 18	691	0.1−	0.0	1999 09 07	704	0.3−	0.3+	1999 10 07	704	0.1−	0.3−		
1995 12 18	691	0.0	0.1+	1999 09 14	704	0.9+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+		
1995 12 23	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+		
1995 12 23	691	0.3−	0.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.7−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+		
1995 12 23	691	0.2−	0.4+	1999 09 14	704	1.0−	0.5+	2003 07 22	608	0.0	0.7−		
1998 06 27	691	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2003 07 22	608	0.5+	0.2−		
1998 06 27	691	0.0	0.0	1999 10 02	704	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.3−		
1998 06 27	691	0.6+	0.1+	1999 10 02	704	0.4+	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.2+		
1999 08 22	699	0.3−	0.8+	1999 10 02	704	0.2+	0.7−	2003 07 23	704	0.4+	0.3+		
1999 08 22	699	(2.1−	1.0+)	1999 10 02	704	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	0.9−	0.4−		
1999 08 22	699	0.0	0.0	1999 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.5−		
1999 09 07	704	0.2+	0.9+	1999 10 07	704	0.5+	0.5−						

(66704)∗ 1999 TU$_{91}$ = 2001 BM$_{69}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9183)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.49262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23151960	ω	290.79402		+0.63301364	−0.76836243	
a	2.6267024	Ω	119.57666		+0.74449824	+0.57080753	
e	0.1986265	i	6.23191		+0.21216998	+0.28947875	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3+	0.2+	2001 02 01	704	0.3+	1.0+	2001 03 29	699	0.2+	0.7+
1999 09 08	703	0.4+	1.0+	2001 02 01	704	1.6+	0.2−	2001 03 29	699	0.0	0.5−
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2001 02 01	704	1.1+	0.5+	2001 03 29	699	0.2−	0.3−
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2001 03 29	699	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.0	1.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.5−	2001 02 02	699	1.0+	0.3+	2001 03 31	704	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	1.3+	1.3−	2001 02 02	699	0.8+	1.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.7−	2001 02 02	699	1.2−	1.3+	2001 03 31	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2002 06 02	644	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	1.2+	1.1+	2002 06 02	644	0.1−	0.5+
1999 10 02	704	1.4−	1.0+	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2002 06 02	644	0.5−	0.4+
1999 10 02	704	0.8−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 05	703	0.2−	1.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	703	0.1−	1.1+	2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 06 09	704	(1.0−	2.3+)
1999 10 05	703	0.0	1.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 06 09	704	0.3+	1.3+
1999 10 05	703	0.3+	1.5+	2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	1.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	1.6+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
1999 10 12	699	0.5−	1.9+	2001 03 03	704	0.0	1.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.7−
1999 10 12	699	0.4+	1.8+	2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	699	0.7+	1.6+	2001 03 19	704	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.0	0.5+
1999 11 08	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
1999 11 08	704	0.1+	0.8−	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.8+
1999 11 08	704	1.0−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 12 02	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.9+
1999 12 02	704	0.3−	1.0−	2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	1.0+
1999 12 02	704	1.2−	1.6−	2001 03 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 21	608	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2001 03 21	608	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2001 01 31	704	0.6+	0.0	2001 03 21	608	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2001 01 31	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.5+	0.6+
2001 01 31	704	1.8−	0.0	2001 03 26	704	0.5+	0.6+				
2001 01 31	704	0.9−	0.8−	2001 03 26	704	0.2+	0.0				

(66705)∗ 1999 TM$_{92}$ = 2001 BW$_{65}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9183)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.92516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23328747	ω	289.88174		+0.45168200	−0.89076201	
a	2.6134154	Ω	133.16185		+0.84217267	+0.40709178	
e	0.1603217	i	3.95129		+0.29449715	+0.20203791	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	699	0.6+	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	1.7+	2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2001 03 29	699	0.6+	0.9+
1999 09 14	704	0.6+	0.4+	2001 01 26	704	1.4+	0.8+	2001 03 29	699	0.2−	1.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2001 02 01	704	0.3−	1.4+	2001 03 29	699	0.9+	1.8+
1999 10 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 01	704	0.2+	0.6+	2002 06 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.6+	0.0	2001 02 01	704	0.6−	1.0+	2002 06 05	704	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	1.3+	0.8−	2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2002 06 05	704	(0.3−	2.6+)
1999 10 02	704	0.7+	0.4−	2001 02 01	704	0.4−	0.3+	2002 06 05	704	(0.1−	3.0+)
1999 10 02	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	1.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.9+	0.8+
1999 10 07	703	1.0−	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
1999 10 07	703	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	(0.6+	2.6−)
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+
1999 10 07	703	0.3+	1.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2003 08 21	599	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.6−	0.8+	2001 03 03	704	0.8+	0.2+	2003 08 21	599	0.0	0.3+
1999 10 07	704	1.0−	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	2001 03 03	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.8−	1.3+
1999 10 07	704	0.3−	1.0+	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.4−	0.6+	2001 03 03	704	0.7+	1.0+	2003 08 22	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	1.5−	0.1−	2001 03 15	699	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	1.5−	0.3−	2001 03 15	699	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	0.3+
1999 10 15	704	1.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2001 03 15	699	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2001 03 19	704	0.6−	1.0−	2003 08 25	704	1.3−	0.3+
1999 10 31	699	0.4+	0.7−	2001 03 19	704	(1.2+	2.5−)	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
1999 10 31	699	0.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
1999 10 31	699	1.1−	1.0−	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	1.1+
1999 11 05	703	(3.0−	1.4−)	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
1999 11 05	703	0.4+	0.5−	2001 03 19	704	0.9−	1.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	703	(3.1+	0.7−)	2001 03 19	704	0.8+	0.9−	2003 08 26	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	703	0.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 11 07	704	0.3+	1.1+	2001 03 21	608	0.1−	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2001 03 21	608	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	1.7+	0.8−	2001 03 21	608	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
1999 12 02	704	0.1+	0.8−	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
1999 12 02	704	0.6−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
1999 12 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.1−	1.0+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	1.7+	2001 03 26	704	1.6−	0.7+				

(66706)∗ 1999 TY$_{92}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.88178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190066	ω	283.73094		+0.97267371	−0.21210504	
a	2.5510052	Ω	88.57702		+0.23217546	+0.88745172	
e	0.1853634	i	5.42028		+0.00064634	+0.40919543	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1+	0.7+	1999 10 12	699	0.3+	1.3+	2002 05 10	704	0.3−	0.7+
1991 10 10	691	0.3+	0.4+	1999 11 06	703	0.2+	0.6+	2002 05 19	644	0.6+	0.6+
1991 10 10	691	0.3+	0.5+	1999 11 06	703	0.9−	0.3+	2002 05 19	644	0.7−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	1.3−	1999 11 06	703	0.7+	0.2+	2002 05 19	644	0.6+	0.8+
1999 09 14	704	0.7−	1.3−	1999 11 06	703	0.2+	0.4+	2003 07 06	608	0.4−	1.3+
1999 09 14	704	0.8−	1.0−	1999 11 07	704	0.5+	1.0+	2003 07 06	608	0.2−	1.7+
1999 09 14	704	0.7−	0.9−	1999 11 07	704	0.4+	1.0+	2003 07 06	608	0.1+	1.4+
1999 09 14	704	0.9−	0.7−	1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2003 08 26	704	0.8+	1.1−
1999 10 02	704	0.1−	0.1−	1999 11 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.6+	0.3+
1999 10 02	704	0.0	0.7−	1999 11 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.9+	0.6−
1999 10 02	704	0.8+	1.2−	1999 11 07	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	1.0−	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.0	1999 11 07	704	0.6−	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	0.1+
1999 10 05	703	0.3+	0.7+	1999 11 07	704	0.4−	0.0	2003 08 31	608	0.2−	0.0
1999 10 05	703	0.5+	0.8+	2001 02 20	704	(0.2−	2.2+)	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 10 05	703	0.5−	0.6+	2001 02 20	704	1.3+	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
1999 10 05	703	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.4+	2.1+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.1+	1.5+	2003 09 01	704	0.6−	1.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 05	608	0.8+	0.3+
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 05	608	0.1+	0.0

1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2003 09 05	608	0.2+	0.3−
1999 10 12	699	0.6−	0.6+	2002 05 10	704	0.1−	0.1+				
1999 10 12	699	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.3+	0.1+				

(66707)∗ 1999 TG$_{93}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.57065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24318478	ω	204.19051		+0.63982315	+0.76436799	
a	2.5420170	Ω	105.68940		−0.69090587	+0.61756851	
e	0.2046885	i	4.75456		−0.33656413	+0.18533947	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	(3.2−	0.9−)	2000 12 21	691	0.5−	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
1998 04 20	704	0.2−	0.1+	2000 12 21	691	0.6−	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
1998 04 20	704	(1.8−	2.4−)	2000 12 21	691	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.1−
1998 04 20	704	(3.1−	1.3+)	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.8−
1999 09 14	704	1.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	1.9+	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.8+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2001 01 21	704	(0.8+	2.3+)	2003 08 23	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	704	1.1+	0.6−	2002 04 11	704	0.8−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1999 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.9−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.8−	0.3+
1999 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.8+
1999 10 05	703	0.8−	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.1−
1999 10 05	703	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	1.6+	2003 08 26	704	0.6+	1.9+
1999 10 05	703	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	(0.9−	2.3+)
1999 10 05	703	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	1.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.7+	0.2−	2003 07 05	699	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.8+	2003 07 05	699	0.9−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
1999 10 08	704	1.1−	0.8−	2003 07 05	699	(2.2−	0.1+)	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2003 07 05	699	0.7−	1.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	1.2+

(66708)∗ 1999 TY$_{93}$ = 1993 FK$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1131)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.12189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23276803	ω	236.10465		+0.87796038	−0.47720727	
a	2.6173020	Ω	152.34130		+0.46190325	+0.82342693	
e	0.1653154	i	4.71955		+0.12582111	+0.30698747	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(3.7−	3.4−)	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 03	644	0.2−	0.9+
1993 03 19	809	(1.9+	2.8−)	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 03	644	0.3−	1.0+
1993 03 20	809	1.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 05 08	704	1.0+	0.9+
1993 03 24	809	0.5−	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	1.4+	2002 05 08	704	0.8+	1.5+
1999 09 08	699	0.7+	0.5+	2001 01 29	704	0.7+	1.2+	2002 05 08	704	0.4+	1.3+
1999 09 08	699	0.5+	0.2+	2001 01 29	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	704	1.9+	0.3+
1999 09 08	699	0.2−	1.7+	2001 01 29	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2001 01 31	704	(0.3+	2.1+)	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2001 01 31	704	(0.1+	3.3+)	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1999 10 01	703	0.0	0.0	2001 01 31	704	0.6+	1.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
1999 10 01	703	0.3+	0.5+	2001 01 31	704	(0.1+	2.1+)	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
1999 10 02	699	0.1+	1.1+	2001 02 16	691	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	1.3+
1999 10 02	699	(0.5−	2.1+)	2001 02 16	691	0.6−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 02	704	1.0+	0.3+	2001 02 16	691	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	1.4+
1999 10 02	699	0.2−	1.6+	2001 02 19	699	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
1999 10 02	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	699	1.0−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	699	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	1.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	704	0.5+	1.0+	2001 02 19	699	0.0	1.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.0
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	1.0−	0.9+	2003 08 29	704	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.6−	0.6+	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2003 08 29	704	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2003 08 30	291	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 08 30	291	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 08 30	291	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	1.7+	0.8+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
1999 10 31	699	0.4−	0.9−	2001 02 22	691	0.1−	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
1999 10 31	699	0.3+	0.6−	2001 02 22	704	1.4+	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
1999 10 31	699	0.7−	0.1−	2001 02 22	691	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 11 05	703	0.8−	0.3−	2001 02 22	691	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.5+	1.9+
1999 11 05	703	0.1−	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	0.0
1999 11 05	703	0.2−	0.7+	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 11 05	703	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 11 07	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	608	0.1−	0.2+
1999 11 07	704	(2.1−	1.8+)	2001 03 29	699	0.6+	0.3+	2003 09 04	608	0.3+	0.6−
1999 11 07	704	1.3−	0.6−	2001 03 29	699	0.4+	0.6+	2003 09 04	608	0.5+	0.3−
1999 11 07	704	0.5−	0.8+	2001 03 29	699	1.0−	0.1+	2003 09 05	106	0.1+	0.1−
1999 11 07	704	0.5−	0.6+	2001 03 29	699	0.7+	0.3+	2003 09 05	106	0.2−	0.1−
1999 12 03	704	0.2+	0.6−	2001 03 30	691	0.3+	0.7+	2003 09 05	106	0.0	0.2−
1999 12 03	704	0.9+	0.2−	2001 03 30	691	0.5+	0.5+	2003 09 07	608	0.4−	0.0
1999 12 03	704	0.5+	0.1−	2001 03 30	691	0.7+	0.4+	2003 09 07	608	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 03	644	0.1−	1.0+	2003 09 07	608	0.2−	0.6−

(66709)∗ 1999 TS$_{95}$ = 1998 HS$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1133)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.82600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492792	ω	251.29671		+0.38795362	+0.91493867	
a	2.6012352	Ω	42.07927		−0.77067165	+0.38823049	
e	0.2529902	i	9.55669		−0.50552665	+0.11029198	
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	1.2−	1.6−	1999 10 07	704	1.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.6+	0.5−
1998 03 26	566	1.0−	1.6−	1999 10 07	704	0.9+	1.6−	2002 03 20	704	0.3+	0.0
1998 03 26	566	0.9−	1.9−	1999 10 07	704	0.6−	1.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.3−	0.1+	1999 10 08	704	1.2+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	0.7−	0.5+	1999 10 08	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.8+	0.7−	2002 04 14	699	0.7+	0.4+
1998 04 19	704	0.9+	1.1+	1999 10 08	704	1.2+	0.2−	2002 04 14	699	0.2+	1.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.6+	1999 10 08	704	1.1+	0.4−	2002 04 14	699	0.8+	0.3+
1998 04 20	704	0.6+	0.1−	1999 10 31	699	0.2+	0.8+	2002 04 14	699	0.0	0.5+
1998 04 20	704	1.2−	1.6+	1999 10 31	699	0.9+	0.3+	2002 04 14	608	0.5−	1.3−
1998 04 20	704	0.4−	1.2−	1999 10 31	699	0.0	0.7+	2002 04 14	608	0.6−	0.9−
1998 04 20	704	(2.3−	2.7+)	1999 11 05	703	0.6−	0.8+	2002 04 14	608	0.1−	0.9−
1998 04 22	704	1.3−	1.2−	1999 11 05	703	1.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	0.4−	1.1−	1999 11 05	703	1.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.3+
1998 04 22	704	0.3+	1.4−	1999 11 05	703	(2.5−	1.9+)	2002 04 16	704	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	1.0+	0.3−	1999 11 06	704	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.8−	0.2−	1999 11 06	704	(1.3+	2.1+)	2002 04 16	704	0.1−	0.9+
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	1999 11 06	704	(2.6+	2.1+)	2003 07 04	699	0.6−	0.7+
1999 09 14	704	1.6−	0.1+	1999 11 15	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	699	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2003 07 04	699	0.4−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.5−	0.4+	2003 07 04	699	0.6−	0.7+
1999 10 02	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.9+	0.9−	1999 11 15	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1999 10 02	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	1.3+	2003 08 28	644	0.0	0.3+

1999 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	608	0.1+	1.2+
1999 10 02	704	1.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	608	0.2+	1.1+
1999 10 03	699	0.1−	0.9+	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2003 09 03	608	0.2+	1.0+
1999 10 03	699	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2003 09 07	608	0.6−	0.3−
1999 10 03	699	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.7+	0.2+	2003 09 07	608	0.5−	0.3−
1999 10 07	704	0.6+	1.5−	2002 03 05	699	1.0+	0.6+	2003 09 07	608	0.7−	0.6−

(66710)∗ 1999 TT_{96} = 2001 AG_{16}

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	190.58436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21590883	ω	354.95893		−0.53056631		−0.83909361
a	2.7518353	Ω	127.03086		+0.78286095		−0.53939509
e	0.0729642	i	8.65176		+0.32500481		−0.07053263
P	4.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 04	699	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.8+	0.6+	2001 01 29	704	0.1+	0.5+	2002 05 04	699	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	0.3+	1.3+	2001 01 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 04	699	0.3+	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2001 01 29	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.7−	0.1−
1999 10 02	704	0.2−	0.5+	2001 01 29	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.7−	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2001 02 01	209	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	1.8−	0.3+
1999 10 08	704	0.9−	0.4+	2001 02 01	209	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.6−	0.0	2001 02 01	209	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 01	699	1.4−	0.1−	2002 05 10	333	0.2−	1.1−
1999 11 05	703	0.5−	1.7+	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2002 05 10	333	0.3−	0.1+
1999 11 05	703	0.0	1.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2002 05 10	333	0.2−	0.8−
1999 11 05	703	0.2+	1.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2002 05 11	333	0.5+	0.2+
1999 11 05	703	1.1−	1.4+	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	333	0.1−	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	1.0−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	1.0−	1.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2001 02 03	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 02 12	699	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.7−	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2001 02 12	699	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 02 12	699	0.2−	0.6−	2002 05 18	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 02 12	699	0.1−	0.8+	2002 05 18	704	0.4+	0.4−
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.0	0.6−
2000 12 21	704	0.0	1.0−	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.3−	0.4−
2000 12 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2002 06 01	644	0.2+	0.6+
2000 12 21	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2002 06 01	644	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 01	644	0.2+	0.3−
2000 12 22	699	0.7+	0.4−	2001 02 20	691	0.2−	0.1+	2002 06 08	608	0.2+	0.7+
2000 12 22	699	0.9+	0.5+	2001 02 20	691	0.0	0.2+	2002 06 08	608	0.3+	0.6+
2000 12 22	699	1.0+	0.1+	2001 02 20	691	0.1−	0.2+	2002 06 08	608	0.3+	0.8+
2000 12 22	699	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.8+	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.7−	0.4−	2001 02 23	704	1.1+	0.2−	2002 06 10	644	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 23	704	0.7+	0.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2001 02 23	704	0.6+	0.3−	2002 06 10	704	1.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 27	557	0.0	0.1−	2002 06 10	644	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 27	557	0.4−	0.0	2002 06 10	704	1.5+	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2001 02 27	557	0.2+	0.0	2002 06 10	704	1.0+	0.2−
2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2001 02 27	557	0.2−	0.0	2002 06 10	704	1.5+	0.1+
2001 01 19	699	0.2+	0.3+	2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 06 10	704	1.4+	0.0
2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	1.2+	1.7+
2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.0	1.1+	2003 07 25	704	(0.6+	2.5+)
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	1.0−	0.7+	2003 07 25	704	(0.5−	2.0+)
2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2001 03 03	704	0.5−	0.8+	2003 07 25	704	1.7−	1.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2001 03 13	699	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2001 03 13	699	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2001 03 13	699	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2001 03 13	699	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 03 24	704	1.0−	0.3−	2003 08 28	608	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	0.7+	1.0−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.6+	0.6−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.1+				
2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 05 04	699	0.4−	0.5+				

(66711)∗ 1999 TQ_{99}

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.53891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22708683	ω	223.64563		+0.82165636		−0.56841026
a	2.6607746	Ω	170.70985		+0.56787173		+0.80996938
e	0.1378970	i	15.19602		+0.04901544		+0.14442776
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.4+	0.1+	1999 11 08	704	0.0	0.9−	2003 07 30	599	0.2−	0.2+
1999 09 08	699	1.3+	0.5+	1999 11 08	704	0.4+	0.3−	2003 07 30	599	0.5−	0.0
1999 09 08	699	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	1.4+	2003 07 30	599	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2003 08 22	608	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.4+	2003 08 22	608	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	1.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2001 02 19	608	0.3−	0.4−	2003 08 23	106	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 02 19	608	0.1+	0.6−	2003 08 23	106	0.1−	0.3−
1999 09 21	699	0.8+	0.9+	2001 02 19	608	0.1+	0.4−	2003 08 23	106	0.4−	0.4−
1999 09 21	699	1.2+	0.6+	2001 02 20	645	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	1.6+	0.2−
1999 09 21	699	0.1−	1.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 02	704	1.2−	0.1−	2001 03 29	699	0.6+	1.9+	2003 08 24	704	0.8+	0.4+
1999 10 02	704	1.1−	0.3+	2001 03 29	699	1.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.7+	0.1+
1999 10 02	704	0.5−	0.0	2001 03 29	699	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1999 10 02	704	0.8−	0.5−	2001 03 29	699	0.7+	0.8−	2003 08 28	704	1.3−	0.1+
1999 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 22	691	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 22	691	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 22	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.6+	2002 06 07	644	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 06 07	644	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2002 06 07	644	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 11 08	704	0.7−	0.2+	2003 07 23	599	1.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
1999 11 08	704	0.0	1.5−	2003 07 23	599	0.2+	0.4−				
1999 11 08	704	0.0	1.0−	2003 07 30	599	0.1−	0.0				

(66712)∗ 1999 TS_{99} = 2000 YM_{116}

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.62298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21641221	ω	270.00963		+0.97906938		−0.16326665
a	2.7475665	Ω	99.38700		+0.19764996		+0.90516304
e	0.0948289	i	7.07506		−0.04855558		+0.39245876
P	4.55	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2001 01 01	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	0.9−	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2002 04 11	699	0.4−	0.9+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.9+	1.0+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	699	0.0	1.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 11	699	0.2+	0.2−

1999 10 02	704	1.0−	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	(0.9+	2.1+)		
1999 10 02	704	0.4−	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	(0.8+	2.0+)		
1999 10 02	704	0.9−	0.4+	2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	(0.5+	2.6+)		
1999 10 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	1.9+		
1999 10 02	704	1.3−	0.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	(0.6+	2.2+)		
1999 10 03	699	1.3−	2.0+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 03	333	0.3+	0.3+		
1999 10 03	699	0.1−	0.6+	2001 02 01	704	0.1+	1.1+	2002 05 03	333	0.7+	0.7+		
1999 10 03	699	0.2−	1.7+	2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2002 05 03	333	0.8−	0.5+		
1999 10 05	703	0.6−	0.4+	2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.5+		
1999 10 05	703	0.3−	0.6+	2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+		
1999 10 05	703	0.6+	0.9+	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.5+		
1999 10 05	703	0.2−	0.9+	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.6+	0.0		
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+		
1999 10 08	704	0.5−	0.8+	2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	1.0+	0.8+		
1999 10 08	704	1.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.8+	0.8−	2002 05 08	704	0.6−	1.2+		
1999 10 08	704	1.3−	0.9+	2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2002 05 12	704	1.3+	0.6−		
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2002 05 12	704	0.1+	0.1+		
1999 10 12	699	0.2+	1.4+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 05 12	704	0.4+	0.3+		
1999 10 12	699	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.5+	1.3+		
1999 10 12	699	0.4−	0.9+	2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	1.3+		
1999 11 02	703	0.2−	0.3+	2001 02 21	699	0.8+	0.7+	2002 05 17	644	0.6+	1.3+		
1999 11 02	703	0.7+	0.1−	2001 02 21	699	0.6+	1.0+	2002 05 18	704	1.3−	1.7+		
1999 11 02	703	0.2+	0.5+	2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	0.2−	0.2+		
1999 11 02	703	0.6−	0.5+	2001 02 21	699	0.3+	0.7+	2002 05 18	704	0.8−	0.7+		
1999 11 03	699	0.7+	0.6+	2001 03 01	704	0.7−	0.9+	2002 05 19	704	0.2−	1.4+		
1999 11 03	699	0.2−	0.5+	2001 03 01	704	0.3+	0.7+	2002 05 19	704	0.1+	1.7+		
1999 11 03	699	0.9−	0.6+	2001 03 01	704	0.4−	0.8+	2002 05 19	704	0.2+	0.9+		
1999 11 07	704	0.3+	0.7−	2001 03 13	699	0.7−	0.9+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+		
1999 11 07	704	0.0	0.8−	2001 03 13	699	0.8−	0.7+	2003 07 08	644	0.6−	0.2+		
1999 11 07	704	0.4−	0.2−	2001 03 13	699	0.6−	1.0−	2003 07 08	644	0.6−	0.0		
2000 01 08	704	1.0+	1.7+	2001 03 13	699	0.5−	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.3+		
2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+		
2000 01 08	704	0.7+	1.0+	2002 03 23	704	0.2+	0.9−	2003 07 23	704	0.7+	0.0		
2000 01 08	704	0.7+	1.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2003 07 23	704	0.5+	0.3−		
2000 01 08	704	(2.1+	0.8+)	2002 03 23	608	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.5+	0.3−		
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	608	0.0	0.2+	2003 07 31	428	0.4−	0.0		
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 23	608	0.1+	0.0	2003 07 31	428	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+		
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+		
2001 01 01	691	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	1.4+	1.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+		
2001 01 01	691	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+						

(66713)∗ 1999 TZ$_{99}$ = 2001 DR$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10433)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.78137		(2000.0)			
n	0.21706198	ω	258.69995		+0.63051359	−0.77192955
a	2.7420805	Ω	151.70425		+0.76203105	+0.59577454
e	0.1557094	i	9.85125		+0.14751709	+0.22175992
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.8+	0.0	1999 12 14	699	1.0+	0.8+	2001 03 29	699	0.7−	1.0+		
1992 03 03	809	0.7−	1.1+	2001 01 20	704	1.3−	0.6+	2002 06 08	644	0.2+	0.5+		
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 06 08	644	0.1+	0.8+		
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.1+	2002 06 08	644	0.5+	0.7+		
1999 09 14	704	1.6−	0.1+	2001 02 19	699	0.8+	1.7+	2003 07 05	704	0.1−	0.6+		
1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2001 02 19	699	0.8−	1.6+	2003 07 05	704	0.0	0.8+		
1999 10 02	704	1.1−	0.1+	2001 02 19	699	0.4−	1.7+	2003 07 05	704	1.0−	0.2−		
1999 10 02	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 07 05	704	0.4−	0.6+		
1999 10 02	704	0.9−	0.2+	2001 02 19	699	1.3+	1.3+	2003 07 05	704	0.5−	0.6+		
1999 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	599	0.4−	0.5+		
1999 10 05	703	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2003 07 22	599	0.2+	0.9+		
1999 10 05	703	0.1+	0.7+	2001 02 19	704	1.3+	0.6+	2003 07 22	599	0.2+	0.5+		
1999 10 05	703	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.4+	1.2+	2003 07 22	599	1.1+	0.1−		
1999 10 05	703	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.9−	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−		
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.2−		
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+		
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.6−	1.1+		
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	1.9+	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	0.9+		
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	1.1+	0.9+		
1999 10 12	699	0.1−	0.9−	2001 02 22	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+		
1999 10 12	699	(3.0−	0.6−)	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	1.0+		
1999 10 12	699	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	1.3+		
1999 11 02	703	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.8+		
1999 11 02	703	0.8−	0.7+	2001 03 18	704	1.7−	1.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+		
1999 11 02	703	0.6+	0.8+	2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+		
1999 11 02	703	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	1.4+	1.4−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+		
1999 11 07	704	1.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.1+		
1999 11 07	704	0.9+	0.5−	2001 03 26	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+		
1999 11 07	704	0.8+	1.5+	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.6−		
1999 11 07	704	0.2+	0.7+	2001 03 26	704	1.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+		
1999 11 07	704	0.7+	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−		
1999 12 14	699	0.8−	0.2+	2001 03 29	699	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.2+		
1999 12 14	699	0.4+	0.8+	2001 03 29	699	0.7+	0.4+						

(66714)∗ 1999 TT$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	217.92561		(2000.0)			
n	0.21822177	ω	300.88316		−0.60994417	−0.78890129
a	2.7323563	Ω	188.05860		+0.77544392	−0.61365087
e	0.2891213	i	32.27277		−0.16326309	+0.03267062
P	4.52	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 01	261	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	(2.7+	1.5+)	2001 04 15	704	0.2−	0.1+		
1990 09 01	261	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	1.4+	2001 04 15	704	0.4−	0.6+		
1990 09 25	261	0.1−	0.6+	2001 01 25	704	0.5+	0.5+	2001 04 15	704	0.4−	0.1+		
1990 09 25	261	0.7+	1.3+	2001 01 25	704	0.3−	0.3+	2001 04 25	699	0.1−	0.1+		
1996 03 19	260	(5.8−	3.9−)	2001 01 25	704	0.1+	1.1+	2001 04 25	699	0.0	0.3+		
1996 03 19	260	(5.9−	4.2−)	2001 02 22	704	0.0	0.0	2001 04 25	699	0.0	0.5+		
1999 09 05	699	0.5−	1.5+	2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2001 04 25	699	0.2+	0.5+		
1999 09 05	699	0.5+	1.8+	2001 02 22	704	0.0	1.3+	2001 04 26	704	1.0+	0.6−		
1999 09 05	699	0.4−	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2001 04 26	704	0.0	0.8−		
1999 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.8−	0.7+	2001 04 26	704	0.4−	0.9−		
1999 10 02	704	1.5+	0.7+	2001 03 03	704	0.4−	0.1+	2001 04 26	704	0.7−	0.5−		
1999 10 02	704	0.6+	0.4+	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2001 04 26	704	0.7−	1.1−		
1999 10 02	704	0.7+	0.7+	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2001 05 10	608	0.5+	1.1+		
1999 10 03	699	0.4+	0.5+	2001 03 03	704	0.6−	0.5+	2001 05 10	608	0.6+	1.5+		
1999 10 03	699	0.5−	1.6+	2001 03 03	704	0.0	0.4+	2001 05 10	608	0.6+	1.4+		
1999 10 03	699	0.5−	1.3−	2001 03 19	704	0.7−	0.4+	2001 05 21	699	0.3+	0.0		
1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2001 05 21	699	0.1−	0.0		
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	1.1−	0.8+	2001 05 21	699	0.4−	0.5+		
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2001 05 21	699	0.1−	0.1+		
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2001 03 20	699	0.7+	0.1−	2003 07 22	644	0.1+	0.1−		
1999 10 08	704	0.2+	0.6−	2001 03 20	699	0.8+	0.1+	2003 07 22	644	0.4−	0.1−		
1999 10 12	699	0.4−	1.2+	2001 03 20	699	0.7+	0.1+	2003 07 22	644	0.4+	0.3−		
1999 10 12	699	0.3−	1.6+	2001 03 20	699	0.8+	0.2+	2003 07 28	644	0.0	0.3+		
1999 10 12	699	0.6+	0.3−	2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 07 28	644	0.1−	0.3+		
1999 11 08	703	0.7−	0.6+	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2003 07 28	644	0.1−	0.2+		
1999 11 08	703	0.1−	0.1−	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+		
1999 11 08	703	1.0−	1.0+	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+		
1999 11 08	703	0.2+	0.0	2001 03 29	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.7+		
2001 01 02	699	0.9−	1.1+	2001 03 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+		
2001 01 02	699	0.3+	0.4+	2001 03 29	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	1.5−		
2001 01 02	699	0.9−	0.4+	2001 03 29	704	0.9+	1.1−	2003 09 04	704	1.6+	0.1+		
2001 01 02	699	0.2−	0.9+	2001 03 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	0.7+		
2001 01 04	704	0.0	1.4+	2001 04 15	704	0.6−	0.3+	2003 09 04	704	0.9+	0.6−		
2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2001 04 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.7−	0.9+		

(66715)∗ 1999 TA$_{101}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.56609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18768493	ω	174.49581		+0.69989052	+0.70403810	
a	3.0212253	Ω	139.83532		−0.66222512	+0.70276247	
e	0.1021060	i	10.75383		−0.26760262	+0.10225100	
P	5.25	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1983 10 08	260	1.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 30	644	0.1+	0.1+
1983 10 08	260	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2002 03 30	644	0.2−	0.2+
1991 02 14	691	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 30	644	0.1+	0.2+
1991 02 14	691	0.5+	0.5−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.5+
1991 02 14	691	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.2−
1991 02 20	691	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.1−	0.2−
1991 02 20	691	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.1−	0.4+
1991 02 20	691	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.8−	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.6−	1.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	(2.4+	1.4+)
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	1.7+	0.7−
1999 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 05 09	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2003 05 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2003 05 09	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	608	0.5−	0.1−	2003 05 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	0.8+	2002 02 14	608	0.6−	0.2−	2003 05 09	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2002 02 14	608	0.8−	0.1+	2003 06 06	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 03 03	703	(3.8+	0.9+)	2003 06 06	704	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.0	2003 06 06	704	0.5+	0.4−
1999 10 12	699	(2.2−	0.3+)	2002 03 03	703	0.5+	1.6+	2003 06 06	704	0.3+	1.3−
1999 10 12	699	0.3−	0.6+	2002 03 03	703	0.3+	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	699	1.0−	0.7+	2002 03 03	608	0.6+	0.3+	2003 06 26	185	0.8−	0.5+
1999 11 02	703	0.7−	0.5+	2002 03 03	608	0.6+	0.8−	2003 06 26	185	0.0	0.2+
1999 11 02	703	0.2+	0.4+	2002 03 03	608	0.0	0.6−	2003 06 26	185	0.1−	0.5+
1999 11 02	703	0.2−	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.6−	2003 07 01	704	1.1+	0.6+
1999 11 02	703	0.1−	0.7+	2002 03 05	699	0.5−	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	1.0+
1999 11 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
1999 11 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.0
1999 11 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1999 11 07	704	0.0	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	608	0.6−	0.3−
1999 11 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	608	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.5+	2003 07 23	608	0.7−	0.7−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	0.7−	0.0	2003 07 31	608	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2003 07 31	608	0.5+	0.3−
2000 12 04	608	0.0	1.0−	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2003 07 31	608	0.3+	0.4−
2000 12 04	608	0.0	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+				
2000 12 04	608	0.4−	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+				

(66716)∗ 1999 TB$_{102}$ = 2001 DH$_{66}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10433)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.96195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23396735	ω	209.72165		+0.97671858	−0.20215398	
a	2.6083501	Ω	161.52299		+0.21236781	+0.95847995	
e	0.2141708	i	13.09335		−0.03034354	+0.20112173	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.3−	1999 11 08	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 08 04	704	(1.3+	3.2−)
1999 09 14	704	0.3−	1.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	608	0.7−	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	1.6+	2003 08 20	608	0.8−	0.3+
1999 10 02	704	1.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2003 08 20	608	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.6−	0.0	2001 02 19	704	1.0+	0.8+	2003 08 22	106	0.0	0.0
1999 10 02	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 22	106	0.3+	0.3−
1999 10 02	704	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	106	0.0	0.2−
1999 10 02	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	1.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	1.0+	2003 08 22	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	699	0.8+	0.0	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 10 13	699	1.1+	0.4−	2003 06 26	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	699	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 31	699	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1999 10 31	699	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
1999 10 31	699	1.1+	0.4+	2003 07 03	704	0.8+	0.3−	2003 08 29	704	0.3−	1.4+
1999 11 06	703	1.0+	0.7+	2003 07 03	704	0.8+	0.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+
1999 11 06	703	0.0	0.3−	2003 07 03	704	0.7+	1.3+	2003 08 29	704	0.4−	1.0+
1999 11 06	703	0.3+	0.9+	2003 07 03	704	1.6+	1.0−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
1999 11 06	703	0.1−	0.7+	2003 07 30	608	1.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
1999 11 08	704	0.6+	0.1+	2003 07 30	608	1.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
1999 11 08	704	0.6+	0.4+	2003 07 30	608	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.0
1999 11 08	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.1+

(66717)∗ 1999 TK$_{102}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.81794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21468123	ω	174.36076		+0.89192629	+0.44403881	
a	2.7623159	Ω	158.62939		−0.42349200	+0.88651444	
e	0.3279626	i	13.55747		−0.15849928	+0.13008335	
P	4.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6+	1.4+	1999 11 08	704	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
1998 04 23	704	1.3+	1.4+	1999 12 02	704	(2.3+	0.9−)	2003 06 29	704	0.6−	0.2−
1998 04 23	704	1.2−	0.2+	1999 12 02	704	0.6+	1.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.0
1998 04 23	704	0.4−	1.1+	1999 12 02	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.1−	1999 12 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 18	608	0.1+	1.8+
1999 09 14	704	0.4+	0.0	1999 12 16	704	0.3+	0.7+	2003 07 18	608	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	1999 12 16	704	0.6−	1.4+	2003 07 18	608	0.2−	1.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	1.6−	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.8−	2000 01 11	704	0.7−	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	0.0	0.1+	2000 01 11	704	0.3−	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 01 11	704	1.1−	0.3−	2003 07 27	608	0.6+	0.5−
1999 10 02	704	0.2+	0.9+	2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2003 07 27	608	0.7+	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2003 07 27	608	0.5+	0.7−
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	608	0.1−	1.0+
1999 10 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.7+	0.6+	2003 08 21	608	0.2−	1.4+
1999 10 08	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	(2.8+	2.5+)	2003 08 21	608	0.3+	1.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	704	0.2+	0.8+	2003 08 27	608	1.0+	0.1−
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2003 04 27	704	0.2+	0.2−	2003 08 27	608	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	0.6−	2003 08 27	608	0.5+	0.1−
1999 10 08	699	0.2−	0.9+	2003 04 27	704	0.1−	0.8−	2003 08 29	608	0.7+	0.8−
1999 10 08	699	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.1+	0.6+	2003 08 29	608	0.1−	1.0−
1999 10 08	699	0.2+	0.1+	2003 05 10	704	0.5−	0.5+	2003 08 29	608	0.9+	0.6−
1999 10 13	699	0.2−	0.0	2003 05 10	704	0.2−	0.0	2003 08 31	291	0.4+	0.9−
1999 10 13	699	0.1+	0.3+	2003 05 10	704	1.2−	0.0	2003 08 31	291	0.5−	0.3−
1999 10 13	699	0.1−	0.2+	2003 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	291	0.0	0.3−

1999 10 31	699	0.1−	0.1+	2003 06 09	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.9−
1999 10 31	699	0.3+	0.1+	2003 06 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.6−
1999 10 31	699	0.7+	0.0	2003 06 09	704	0.1−	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	1.0−
1999 11 08	704	0.2+	0.2−	2003 06 09	704	0.9+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
1999 11 08	704	0.8+	0.6−	2003 06 09	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
1999 11 08	704	0.4−	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.2+				

(66718)∗ 1999 TU$_{104}$ = 2001 BH$_{38}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9189)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.94053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20977185	ω	157.02221		−0.01026523	−0.99871725	
a	2.8052479	Ω	293.53594		+0.90883122	+0.01136183	
e	0.0736931	i	3.10020		+0.41703770	−0.04934338	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	699	1.2−	0.6+
1994 09 04	691	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2001 02 22	699	0.4+	0.2−
1994 09 04	691	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	1.4+	0.1−	2001 02 22	699	0.3+	0.8+
1999 09 18	704	0.5−	0.2−	2001 01 24	704	1.0+	0.3−	2001 02 22	699	0.6−	0.1−
1999 09 18	704	0.4−	0.8+	2001 01 24	704	0.6+	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.6−	0.1+	2001 01 24	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 01 24	704	0.3+	0.5+	2001 03 02	699	1.4+	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2001 01 25	704	0.7−	0.2+	2001 03 02	699	1.4+	0.2−
1999 10 03	704	1.4−	0.3+	2001 01 25	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	1.5−	0.3+	2001 01 25	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
1999 10 03	691	0.1−	0.4+	2001 01 25	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	1.5+
1999 10 03	691	0.1−	0.2+	2001 01 25	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	1.4+	0.7+
1999 10 03	691	0.0	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.7−
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.3−
1999 10 07	704	0.7−	0.0	2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.8−
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 03	691	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	1.1+	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	1.3+	0.6+	2001 02 03	704	1.7−	0.0	2003 07 03	691	0.7−	0.3+
1999 10 20	704	0.8+	0.3+	2001 02 14	106	0.6−	0.3+	2003 07 06	691	0.4−	0.5+
1999 10 20	704	1.9+	0.1+	2001 02 14	106	1.6−	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	1.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2003 07 06	691	0.2−	0.6+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	(2.3−	0.2−)	2003 08 04	704	(2.1−	1.8+)
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.5−	1.1−	2003 08 04	704	1.6−	0.9+
1999 11 05	704	0.9−	0.0	2001 02 20	704	1.9+	0.4−	2003 08 04	704	0.8+	1.0+
1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.9+
1999 11 05	704	0.5−	1.1−	2001 02 20	704	1.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	608	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.6+
2001 01 04	608	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	1.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	608	0.4+	0.3−	2001 02 21	699	1.0−	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 21	699	0.9−	1.1+				
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	699	1.9−	0.9+				

(66719)∗ 1999 TG$_{105}$ = 1973 FJ

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9189)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.43091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24327882	ω	182.54582		−0.91733132	+0.37960308	
a	2.5413619	Ω	21.04682		−0.35911348	−0.65880553	
e	0.1011653	i	19.52362		−0.17187427	−0.64952042	
P	4.05	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 03 29	805	0.6+	0.9+	2000 12 31	699	1.0+	0.2+	2001 03 14	704	0.8+	0.5−
1999 10 03	704	(2.1−	0.8+)	2000 12 31	699	0.5+	0.3+	2001 03 14	704	0.4+	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.9−	2000 12 31	699	0.7+	0.2−	2001 03 24	699	0.5+	0.1−
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2000 12 31	699	0.8−	0.1+	2001 03 24	699	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2000 12 31	699	0.0	0.6−	2001 03 24	699	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.9−	2000 12 31	699	0.4−	0.3−	2001 03 24	699	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	2000 12 31	699	0.8−	0.6+	2001 04 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.1+	2001 04 14	704	0.8−	0.9−
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2001 04 14	704	0.1+	1.0+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2001 01 06	704	0.9+	0.4−	2001 04 14	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.5−	0.3+	2001 01 06	704	0.8+	0.3+	2001 04 15	704	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2001 04 15	704	0.7−	0.1−
1999 10 29	699	0.3−	1.0+	2001 01 17	704	0.3−	1.1−	2001 04 15	704	1.3−	0.4−
1999 10 29	699	0.3+	1.0+	2001 01 17	704	0.4−	1.9−	2001 04 15	704	0.6−	0.1+
1999 10 29	699	0.3+	0.7+	2001 01 17	704	0.7−	0.2−	2001 04 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 31	703	0.7−	0.2+	2001 02 04	704	0.2+	0.1−	2001 05 16	704	0.8+	0.5+
1999 10 31	703	0.1+	0.2−	2001 02 04	704	0.3−	0.1+	2001 05 16	704	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.5+	0.2+	2001 02 04	704	0.5−	0.2−	2001 05 16	704	0.5+	1.2+
1999 10 31	703	0.5+	0.1−	2001 02 04	704	0.4−	1.1+	2001 05 16	704	0.7+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	1.2+	2001 02 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
1999 11 03	704	1.4+	1.2+	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	1.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.8−	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 03	704	1.0+	1.4+	2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 02 13	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	704	1.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	1.0+
1999 12 08	704	0.9+	0.5−	2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2001 02 15	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.9+	2001 02 15	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	1.5+
1999 12 08	704	0.7−	1.0−	2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2000 01 06	704	0.0	1.5−	2001 02 15	596	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.1+	0.4−	2001 02 15	596	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.8−	1.2−	2001 02 15	596	0.7−	0.3+	2003 09 03	608	0.2−	0.9−
2000 01 06	704	0.7+	1.4−	2001 03 05	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	608	0.0	0.9−
2000 12 06	704	0.8+	0.4−	2001 03 05	704	0.2+	0.8−	2003 09 03	608	0.5−	1.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2001 03 05	704	0.6+	0.3−	2003 09 05	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.9+	2001 03 05	704	0.8−	0.1−	2003 09 05	704	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2001 03 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 05	704	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	1.1−	0.0	2001 03 14	704	0.2+	0.1+	2003 09 05	704	0.6−	0.3+
2000 12 31	699	0.1+	0.5−	2001 03 14	704	0.2+	0.3−				

(66720)∗ 1999 TH$_{105}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.99261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29482156	ω	324.75365		+0.90284084	+0.42927956	
a	2.2357842	Ω	9.91481		−0.35467976	+0.77567166	
e	0.1877680	i	8.16131		−0.24306518	+0.46265812	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(0.7−	2.0+)	1999 10 12	704	0.0	0.5+	2001 05 21	807	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.9−	1.4−	1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2001 05 22	807	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	0.5−	1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2002 07 16	644	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.9+	1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2002 07 16	644	0.0	0.1−
1998 04 23	691	0.2−	0.0	1999 10 31	703	0.5+	0.7+	2002 07 16	644	0.2−	0.0
1998 04 23	691	0.2−	0.0	1999 10 31	703	0.0	0.8+	2002 08 13	644	0.3+	0.3+
1998 04 23	691	0.2−	0.1−	1999 10 31	703	0.3+	0.6+	2002 08 13	644	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.8−	0.2−	1999 10 31	703	0.3+	0.7+	2002 08 13	644	0.5+	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	0.6−	1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2002 08 30	644	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.7−	0.5−	1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2002 08 30	644	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.0	1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2002 09 26	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.2−	1999 11 11	703	0.5+	1.1+	2002 09 26	704	0.6−	0.6+

1999 10 07	704	0.2+	0.3+	1999 11 11	703	0.6−	0.0	2002 09 26	704	0.4−	1.3−
1999 10 07	704	0.4+	1.3+	1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2002 09 26	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 11	703	0.6−	0.3−				

(66721)∗ 1999 TX$_{106}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.60625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697469	ω	122.96591		+0.96078929	−0.17173594	
a	2.5862355	Ω	247.74568		+0.10020848	+0.94710184	
e	0.1921843	i	13.60428		+0.25853858	+0.27111782	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 28	691	0.3+	0.6+	1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.2−
1991 11 28	691	0.2−	0.5+	1999 10 20	704	0.5−	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	0.2−
1991 11 28	691	0.2+	1.1+	1999 10 20	704	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	0.3−	0.2+
1999 07 12	704	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.3−	0.7−	2003 06 29	704	0.2−	0.2+
1999 07 12	704	0.9+	0.3+	1999 10 20	704	(0.6−	2.9−)	2003 06 29	704	0.0	0.6−
1999 07 12	704	0.6−	0.9+	1999 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 07 03	557	0.5+	0.3−
1999 07 12	704	0.1−	0.9−	1999 11 05	704	0.0	0.1−	2003 07 03	557	0.3−	0.5−
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	1999 11 05	704	0.9−	0.2−	2003 07 04	557	0.2−	0.8−
1999 08 11	704	0.4−	0.2−	1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2003 07 04	557	0.0	0.9−
1999 08 11	704	0.4+	1.2−	1999 11 05	704	0.3−	0.8−	2003 07 04	704	0.2−	1.9+
1999 08 11	704	1.2−	0.5−	1999 12 05	704	0.9−	0.2−	2003 07 04	704	0.9−	0.9+
1999 08 11	704	0.5−	0.3+	1999 12 05	704	0.7−	0.1−	2003 07 04	704	0.5−	1.3+
1999 09 18	704	0.2−	1.0+	1999 12 05	704	1.0+	1.6−	2003 07 04	704	0.5−	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.7+	1999 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 07 04	704	0.8−	1.5+
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2000 11 30	645	0.7+	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.3−
1999 09 18	704	0.4−	0.9+	2000 11 30	645	0.7+	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
1999 09 29	703	0.4+	0.1−	2001 01 17	608	0.3+	1.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.4−
1999 09 29	703	0.6−	0.5−	2001 01 17	608	0.3+	1.1+	2003 07 27	608	0.3+	0.5−
1999 09 29	703	0.1−	0.2−	2001 01 17	608	0.0	1.4+	2003 07 27	608	0.3+	0.7−
1999 09 29	703	0.2−	0.2+	2001 02 20	608	0.3−	1.2−	2003 07 27	608	0.4+	0.5−
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	608	0.3−	1.2−	2003 07 30	704	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	608	0.7−	1.0−	2003 07 30	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	1.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	1.1−	0.3+	2003 07 30	704	0.7+	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2003 08 20	644	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	1.5+	0.2−	2003 08 20	644	0.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.7+	0.6+	2002 05 17	644	0.2−	0.7+	2003 08 20	644	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.8+				
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 17	644	0.2−	0.4+				

(66722)∗ 1999 TC$_{107}$ = 2000 YC$_{63}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8144)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.46523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22593082	ω	107.81599		+0.75601615	−0.63779043	
a	2.6698430	Ω	292.07953		+0.52414566	+0.72457632	
e	0.1202944	i	9.13909		+0.39205983	+0.26117528	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.3+	0.7−	2001 02 02	704	0.1−	0.6+
1999 09 05	703	0.1−	0.2+	2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 12	699	0.5+	0.3+
1999 09 05	703	0.7−	0.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2001 02 12	699	0.2+	1.3+
1999 09 05	703	(0.6−	2.3+)	2000 12 21	704	0.3+	0.7−	2001 02 12	699	1.5+	0.6+
1999 09 08	704	0.6−	0.9+	2000 12 30	704	1.3−	0.2+	2001 02 12	699	0.6−	1.2+
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2001 02 15	209	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2001 02 15	209	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.2+	0.9+	2000 12 30	704	0.6−	0.0	2001 02 15	209	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.7+
1999 10 01	703	0.9−	0.2+	2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.6+
1999 10 02	699	1.5−	1.0+	2001 01 02	704	0.7+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.2+
1999 10 02	699	(0.8−	3.4+)	2001 01 03	699	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+
1999 10 02	699	0.6+	0.1+	2001 01 03	699	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	1.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.2+	2001 01 03	699	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	699	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.7−	0.6+
1999 10 04	704	1.0+	1.3−	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	644	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	644	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	644	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	699	0.9+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	699	0.3+	0.7+	2001 01 19	699	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	699	0.0	1.6+	2001 01 19	699	0.4+	0.6−	2003 07 02	704	0.8−	0.2+
1999 10 12	699	0.1−	0.4−	2001 01 19	699	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
1999 10 29	703	0.9−	1.6+	2001 01 20	704	(2.6+	0.4+)	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
1999 10 29	703	1.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
1999 10 29	703	0.1+	1.2+	2001 01 20	704	0.5−	1.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.4−
1999 11 06	704	0.8+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	1.1+
1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 08 30	608	0.4−	0.6−
1999 11 06	704	0.6+	1.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 30	608	0.1+	0.2+
2000 11 28	704	0.7+	0.3−	2001 02 02	704	0.3−	1.0−	2003 08 30	608	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.9+	0.1−	2001 02 02	704	0.7+	0.8+				
2000 11 28	704	1.0+	0.3+	2001 02 02	704	0.2+	0.2−				

(66723)∗ 1999 TE$_{107}$ = 1992 AM$_6$ = 2000 VT$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5633), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.81523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23041517	ω	160.93084		+0.11761647	−0.96695591	
a	2.6350893	Ω	281.81493		+0.87844546	+0.20753520	
e	0.1126126	i	13.36110		+0.46314138	−0.14807232	
P	4.28	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 07	033	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1992 01 07	033	0.2+	0.9−	2000 11 01	704	(2.0+	0.2+)	2001 02 17	704	1.3+	0.2+
1999 07 22	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.0
1999 07 22	704	0.8+	0.5+	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.9+	0.6−	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 07 22	704	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.7−	0.9−	2001 02 20	704	0.5+	0.3−
1999 07 22	704	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+
1999 08 11	704	0.4−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.2+
1999 08 11	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.0
1999 08 11	704	0.0	0.4−	2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2001 03 26	704	0.1−	0.9+
1999 08 11	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	1.1+	0.0	2001 03 26	704	0.8+	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.1−	2000 11 25	699	0.8−	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.6+
1999 09 18	704	0.3−	1.1+	2000 11 25	699	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.1−	0.6+	2000 11 25	699	0.5+	0.0	2001 03 26	704	0.7+	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.2−	2000 11 25	699	0.2+	0.4+	2001 03 31	704	0.7+	0.7+
1999 09 18	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2001 03 31	704	0.5+	0.2−
1999 09 29	703	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2001 03 31	704	0.4+	0.4+
1999 09 29	703	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2001 03 31	704	0.7+	0.2+
1999 09 29	703	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 31	704	0.0	0.1+
1999 09 29	703	0.7−	0.0	2000 11 27	704	1.0−	1.0−	2001 04 16	704	0.9+	1.0+
1999 10 04	704	0.1−	1.2−	2000 12 23	699	0.6−	0.6+	2001 04 16	704	0.1+	1.2+
1999 10 04	704	0.8+	1.2−	2000 12 23	699	0.5−	0.3−	2001 04 16	704	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.7+	0.4−	2000 12 23	699	1.5+	1.5+	2001 04 16	704	1.0+	0.1−
1999 10 04	704	0.9+	0.2−	2000 12 23	699	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	1.3+	0.6+

1999 10 09	699	0.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2003 06 23	699	0.3−	0.5+
1999 10 09	699	1.0−	0.6−	2001 01 02	704	0.0	0.1−	2003 06 23	699	0.0	0.4+
1999 10 09	699	0.6−	1.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 23	699	0.0	0.1−
1999 10 10	704	1.2+	0.3−	2001 01 02	704	0.4−	0.4+	2003 06 23	699	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2001 01 03	699	0.4−	1.9+	2003 06 26	704	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2001 01 03	699	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2001 01 03	699	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
1999 10 20	704	0.6+	0.6−	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	704	0.5+	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 22	608	0.5+	1.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2003 07 22	608	0.6+	1.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2003 07 22	608	0.6+	0.9+
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2001 01 18	608	0.1−	0.5−	2003 07 23	644	0.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.9−	0.9+	2001 01 18	608	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.7+
1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2001 01 18	608	0.3−	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.8+
1999 11 12	703	0.8+	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
1999 11 12	703	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.7−	0.3−
1999 11 12	703	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−
1999 11 12	703	1.0−	1.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	1.0−	0.3+
1999 12 05	704	1.0+	1.8−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 17	608	0.8−	1.1+
1999 12 05	704	1.0+	0.9−	2001 02 01	699	0.5−	0.2+	2003 08 17	608	0.6−	1.2+
1999 12 05	704	0.8−	0.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.2+	2003 08 17	608	0.9−	0.8+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2001 02 01	699	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	1.4+
2000 10 01	699	0.5+	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	1.4−	2.8+
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2001 02 14	106	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.7−
2000 10 01	699	0.8−	0.0	2001 02 14	106	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	1.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	1.7+	2001 02 14	106	0.1+	0.4+				
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.0				

(66724)∗ 1999 TN$_{107}$ = 1998 FX$_{112}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1140)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.48857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24168136	ω	17.11348		+0.56253046		+0.82080562
a	2.5525482	Ω	287.22287		−0.77018919		+0.47662544
e	0.1040411	i	5.96039		−0.30061285		+0.31481156
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
1993 01 23	691	1.7−	0.9−	2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1993 01 23	691	(3.8+	0.8+)	2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2003 08 01	704	1.0+	1.0+
1998 03 31	704	0.7−	1.3−	2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 01	704	1.7+	1.5+
1998 03 31	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	1.0−
1998 03 31	704	(0.8+	2.7−)	2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+
1998 03 31	704	(4.9−	1.3−)	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1998 04 01	704	1.5−	1.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
1998 04 01	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2003 08 10	608	1.1−	0.7−
1998 04 01	704	(4.0−	3.3−)	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 10	608	0.9−	0.9−
1999 09 04	703	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 10	608	0.8−	0.7−
1999 09 04	703	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.0
1999 09 04	703	0.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.0
1999 09 04	703	0.9−	1.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.9−	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.0	2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.1+	0.4+	2002 04 05	644	0.9+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.3−	0.3−	2002 04 05	644	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	1.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−
1999 10 01	703	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2003 08 28	704	1.3−	0.5−
1999 10 04	704	0.6+	1.2+	2002 04 09	704	1.0+	1.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.6−
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.0	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	1.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.4−
1999 10 04	704	1.1−	1.1+	2003 06 27	699	0.5+	0.5+	2003 08 28	644	0.5−	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	2003 06 27	699	0.4−	0.6−	2003 08 28	644	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2003 06 27	699	0.3+	1.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2003 06 27	699	2.0+	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	704	1.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2003 07 03	704	1.3−	1.1+	2003 09 02	704	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2003 07 03	704	(0.8−	2.1+)	2003 09 02	704	0.1+	0.1+

(66725)∗ 1999 TH$_{109}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.25406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22363861	ω	312.56952		−0.17374926		+0.96970041
a	2.6880552	Ω	306.62707		−0.82919599		−0.23813209
e	0.1305936	i	12.35618		−0.53126755		+0.05453646
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 07 12	608	0.4−	1.0−
1999 07 23	704	0.6−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2003 07 21	599	0.3−	0.1+
1999 07 23	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.8+	1.2+	2003 07 22	599	0.2−	0.2+
1999 07 23	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2003 07 22	599	0.6−	0.1+
1999 07 23	704	1.0+	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	1.2+	2003 07 22	599	0.4−	0.2+
1999 07 23	704	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	0.6+
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.5+
1999 07 23	704	0.7−	1.3+	2002 04 05	699	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.7−	1.3+
1999 09 08	704	0.8−	1.3+	2002 04 05	699	0.7−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2003 07 23	704	1.0−	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2002 04 08	644	0.3+	0.0	2003 08 02	608	0.2−	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.0	0.9+
1999 10 04	704	(2.3−	0.0)	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.6+
1999 10 04	704	1.3−	1.0+	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	0.8−	0.9+	2002 04 08	644	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	(2.2−	3.1+)	2003 08 04	704	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	(2.9−	3.2+)	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	2002 04 10	704	(3.2−	3.1+)	2003 08 14	608	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 05 13	608	0.9−	1.4−	2003 08 14	608	0.1−	0.8−
2000 12 04	704	0.3−	1.0+	2003 05 13	608	0.3−	0.9−	2003 08 14	608	0.2+	0.7−
2000 12 04	704	0.6−	1.6+	2003 05 13	608	0.1−	1.0−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.5+	1.5+	2003 06 25	704	0.8−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2002 01 12	704	0.0	0.0	2003 06 25	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2003 06 25	699	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2002 01 12	704	0.8−	1.0+	2003 06 25	704	0.6−	1.6+	2003 08 28	608	0.7+	0.6−
2002 02 05	699	0.9−	0.2+	2003 06 25	699	0.3−	0.6−	2003 08 28	608	1.4+	0.7−
2002 02 05	699	0.5−	0.4−	2003 06 25	699	0.6+	0.8−	2003 08 28	608	0.3+	0.6−
2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2003 06 25	699	0.4+	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.3+
2002 02 05	699	0.9−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	1.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
2002 03 15	644	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	608	0.6+	0.5−
2002 03 18	704	0.4+	0.8−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.4−	0.1−
2002 03 18	704	(0.1−	2.3−)	2003 07 12	608	0.3−	0.9−				
2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 07 12	608	0.0	0.4−				

(66726)∗ 1999 TG$_{110}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	23.36171		(2000.0)			
n	0.22821233	ω	54.14282		−0.00067225	+0.99775355
a	2.6520191	Ω	215.99652		−0.95030383	−0.02149237
e	0.1464812	i	6.54459		−0.31132328	+0.06345025
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U 1

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

1991 11 29	691	(0.03−	0.00−)	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.3−
1991 11 29	691	(0.03−	0.00−)	1999 10 15	704	0.8+	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−
1991 11 29	691	(0.03−	0.00−)	1999 10 15	704	0.8−	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.6−
1998 04 21	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2003 07 22	608	1.0+	0.4−
1998 04 21	704	0.1+	1.2−	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	608	0.9+	0.3−
1998 04 21	704	1.1+	1.6+	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2003 07 22	608	0.7+	0.1−
1998 04 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	644	0.5+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2−
1998 05 20	691	1.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.0
1998 05 20	691	1.3−	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1998 05 20	691	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1998 05 22	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.1−
1998 05 22	691	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.2−
1998 05 22	691	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2003 08 01	704	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	(0.4+	2.1+)	2002 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 08 17	608	0.0	0.7−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	0.3−	1.4−	2003 08 17	608	0.8−	0.8−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	608	1.1−	0.1−	2003 08 17	608	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	0.8−	1.2+	2002 03 19	608	1.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	608	1.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	1.1−	1.2+	2002 03 21	699	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
1999 10 04	704	1.1−	0.3−	2002 03 21	699	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
1999 10 04	704	0.9−	1.3+	2002 03 21	699	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	699	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
1999 10 07	704	1.2+	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.9−	2002 04 05	644	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	1.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	1.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.1−				

(66727)∗ 1999 TH$_{110}$ = 2000 YS$_{54}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8145)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	257.87244		(2000.0)			
n	0.21849476	ω	105.52739		+0.72148151	−0.68968378
a	2.7300800	Ω	298.12341		+0.60549204	+0.67158029
e	0.0459505	i	4.00842		+0.33592234	+0.27076966
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	691	0.2−	0.2+	2002 04 14	608	1.5−	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	608	1.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 04 14	608	1.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 20	644	0.3+	0.5−
1999 09 07	704	1.0+	1.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 20	644	0.4+	0.5−
1999 10 02	699	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.0	0.7−
1999 10 02	699	0.7−	1.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	1.5+
1999 10 02	699	0.8−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 05 09	704	0.3+	1.7+
1999 10 04	704	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.9+	2002 05 09	704	1.2+	1.9+
1999 10 04	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.9+	1.6+
1999 10 04	704	1.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	(1.3+	2.1+)
1999 10 04	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.2−	1.4+	2002 05 17	644	0.1+	0.2+
1999 11 04	703	0.8−	0.0	2001 01 29	704	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.1+	0.1−
1999 11 04	703	1.3−	1.1+	2001 01 29	704	1.4+	0.3+	2003 06 28	704	0.2+	0.1+
1999 11 04	703	1.1−	0.8+	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2003 06 28	704	0.7+	0.9+
1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2001 02 03	704	0.8+	1.1−	2003 06 28	704	0.3−	1.9+
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	699	0.0	0.5+
2000 12 21	704	1.4−	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 07 03	699	0.1−	0.7+
2000 12 21	704	0.6−	0.7−	2001 02 16	691	0.2−	0.2−	2003 07 03	699	0.0	0.6+
2000 12 21	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	691	0.1+	0.1−	2003 07 03	699	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	691	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	0.8−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	1.2+	2001 02 22	704	0.7+	1.2+	2003 07 23	704	1.0−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2003 08 02	608	0.1+	0.9+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.9+
2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2001 01 03	699	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	1.1+
2001 01 03	699	0.5+	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	1.0+
2001 01 03	699	0.9+	0.7+	2002 04 09	704	(1.2+	2.2−)	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2002 04 09	704	1.4+	1.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	1.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	699	0.0	0.7+	2002 04 09	704	1.1+	0.9−	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.1+
2001 01 14	300	1.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	1.0+	2003 08 28	608	0.8−	0.1−
2001 01 14	300	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.5−
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.4+				

(66728)∗ 1999 TN$_{110}$ = 2002 GJ$_{172}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33100)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	344.08820		(2000.0)			
n	0.22989457	ω	110.98047		+0.68602369	+0.72539089
a	2.6390659	Ω	202.64176		−0.71004287	+0.65056260
e	0.2003177	i	8.42260		−0.15877850	+0.22489187
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2−	0.6+	1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2003 07 04	704	1.0−	0.6−
1998 04 21	704	(1.9−	2.9−)	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	(2.9+	0.4−)	1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 07 04	704	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	0.5−	1.0−	1999 10 15	704	1.1+	0.3+	2003 07 04	704	0.0	0.0
1999 07 23	704	1.0+	0.6−	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2003 07 04	704	0.5−	0.4−
1999 07 23	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.0
1999 07 23	704	0.6+	0.2−	1999 11 06	704	0.6−	0.2+	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
1999 07 23	704	0.6+	0.9+	1999 11 06	704	0.5−	0.0	2003 07 09	691	0.0	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.7+	1999 11 06	704	0.7−	0.5−	2003 07 23	644	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	1.5+	2003 07 23	644	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.9−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2003 07 26	608	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.8−	2003 07 26	608	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 07 26	608	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.1−	1.5−	2003 07 30	644	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	1.2+	2002 04 14	704	(2.3−	0.3−)	2003 07 30	644	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2003 06 01	691	0.1+	1.0+	2003 07 30	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2003 06 01	691	0.1+	1.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.5−

1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 06 01	691	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2003 06 06	704	1.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 06 06	704	0.6+	1.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.8−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 06 06	704	0.2+	0.5−	2003 08 01	704	0.5−	0.5−
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.9+	1.1+				

(66729)∗ 1999 TH$_{111}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.57381		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23170644	ω	239.71740		−0.09038309	−0.98610875
a	2.6252902	Ω	216.29539		+0.97535383	−0.05936529
e	0.0576253	i	13.61646		+0.20128540	−0.15512996
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	704	0.3−	0.8+	2003 07 26	850	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2001 01 04	608	0.6+	0.7+	2003 07 26	850	1.1+	1.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2001 01 04	608	0.4+	0.6+	2003 07 26	850	(2.3+	1.0+)
1999 09 08	704	0.1+	1.4−	2001 01 04	608	0.8+	0.6+	2003 07 27	850	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	1.8−	2001 01 17	608	0.4+	0.3+	2003 07 27	850	1.9+	0.9−
1999 09 18	704	1.0−	0.7+	2001 01 17	608	0.6+	0.1+	2003 07 27	850	(3.6+	0.9−)
1999 09 18	704	0.8+	0.8−	2001 01 17	608	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	1.0+	0.7+
1999 09 18	704	0.5+	0.0	2001 01 30	608	1.0−	0.7−	2003 07 29	704	0.0	0.1−
1999 10 04	704	1.0+	0.2+	2001 01 30	608	1.1−	0.8−	2003 07 29	704	0.9−	0.0
1999 10 04	704	0.9+	0.3+	2001 01 30	608	0.9−	0.8−	2003 07 29	704	1.1−	1.6+
1999 10 04	704	1.2−	0.3−	2001 02 24	608	0.4−	1.3−	2003 08 21	599	0.0	0.3+
1999 10 08	699	0.8+	0.0	2001 02 24	608	0.3−	1.3−	2003 08 21	599	0.1+	0.3+
1999 10 08	699	0.9−	1.2+	2001 02 24	608	0.5−	1.3−	2003 08 21	599	0.1−	0.3−
1999 10 08	699	0.1+	0.2−	2002 05 29	608	0.2+	1.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 05 29	608	0.8−	0.7−	2003 08 25	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2002 05 29	608	0.4−	0.0	2003 08 25	644	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2002 06 10	644	0.1+	0.3−	2003 08 25	644	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.1+	2002 06 10	644	0.5+	0.2−	2003 08 27	608	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2002 06 10	644	0.3+	0.2−	2003 08 27	608	0.1−	0.4−
2000 12 23	704	0.0	0.1+	2003 07 22	644	0.0	0.2+	2003 08 27	608	0.7−	0.6−
2000 12 23	704	1.0+	0.3−	2003 07 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 04	704	0.8+	0.5+
2000 12 23	704	0.1+	0.9+	2003 07 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.4−	0.5−
2000 12 23	704	0.2+	0.0	2003 07 26	850	(0.5−	2.3+)	2003 09 04	704	0.0	0.3−

(66730)∗ 1999 TM$_{111}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.42506		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25633230	ω	148.14133		+0.89726049	−0.43651674
a	2.4543349	Ω	237.88057		+0.38689926	+0.84959831
e	0.1479723	i	4.48010		+0.21267953	+0.29603353
P	3.85	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.9+	0.3+	1999 11 16	704	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.6−
1999 09 07	704	1.2+	0.4−	1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2002 06 08	704	0.2−	0.7−
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 28	699	1.2−	1.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.8−	0.6−	1999 11 28	699	0.3−	1.0+	2002 06 16	644	0.0	0.3+
1999 09 08	699	0.0	1.0+	1999 11 28	699	1.4−	0.6+	2002 06 16	644	0.0	0.2+
1999 09 08	699	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.1+
1999 09 08	699	0.3+	0.8+	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2002 06 18	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	703	0.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2002 06 18	704	1.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.0	0.2−	1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2002 06 18	704	0.3+	0.7+
1999 09 18	703	0.6−	0.9−	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2002 06 18	704	1.0+	1.6+
1999 09 18	703	0.3−	1.0−	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2002 06 25	644	0.1+	0.4+
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2002 06 25	644	0.3+	0.1+
1999 09 29	703	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	1.0+	1.5+	2002 06 25	644	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	1.0−	1.1+	2001 01 26	704	0.8+	1.4+	2002 07 04	644	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	0.7−	0.6+	2001 02 19	699	0.0	0.7+	2002 07 04	644	0.2−	0.4+
1999 10 02	699	0.5−	0.3+	2001 02 19	699	0.6+	0.7+	2002 07 04	644	0.1−	0.2+
1999 10 02	699	0.6−	0.6+	2001 02 19	699	0.5+	0.6+	2002 08 13	644	0.0	0.3+
1999 10 02	699	1.0−	0.4+	2001 02 19	699	0.8+	0.3+	2002 08 13	644	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2002 08 13	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2003 08 01	704	(2.5−	1.3+)
1999 10 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	704	(3.3−	2.0+)
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	(2.5−	1.5+)
1999 10 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.6+	2003 08 01	704	(2.4−	1.7+)
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	1.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	1.3+	0.0	2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	1.1+	0.6−	2001 03 19	608	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	1.0+	0.0	2001 03 19	608	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	699	(3.8−	0.5+)	2001 03 19	608	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 08	699	0.3−	0.0	2001 03 27	608	0.8−	0.3−	2003 08 24	704	1.0+	1.0+
1999 10 08	699	0.2−	0.1−	2001 03 27	608	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	0.7+
1999 10 19	704	1.1+	0.6−	2001 03 27	608	1.0−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+
1999 10 19	704	0.3+	1.3−	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2001 04 01	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.9−	2001 05 24	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 11 04	703	0.4−	0.8+	2001 05 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2001 05 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	703	0.2−	0.6+	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
1999 11 04	703	0.8−	0.8+	2002 05 09	704	0.8−	0.5+	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
1999 11 06	704	0.4−	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
1999 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 05 12	704	0.5+	1.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
1999 11 06	704	1.0−	0.3+	2002 05 12	704	0.4+	1.0+	2003 09 05	704	0.2−	0.1−
1999 11 06	704	0.9−	1.2−	2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2003 09 05	704	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	1.7−	0.9+	2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.6+	2002 06 06	704	0.7−	0.8+	2003 09 05	704	0.1−	0.5+
1999 11 14	704	0.8+	0.5−	2002 06 06	704	0.6−	0.4+				
1999 11 16	704	0.1−	0.8+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+				

(66731)∗ 1999 TN$_{111}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.75710		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19092571	ω	17.07295		−0.69700058	+0.71175389
a	2.9869396	Ω	208.92565		−0.67715072	−0.69330738
e	0.0491253	i	10.38145		−0.23591756	−0.11283296
P	5.16	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	1.6+	1999 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.8+	1999 11 06	704	1.0−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 11 06	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	1.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 18	703	0.2−	0.7+	2000 11 27	704	1.2+	0.0	2002 03 17	704	1.5+	1.1+
1999 09 18	703	0.0	0.2+	2000 11 27	704	1.1+	0.5−	2002 04 05	644	0.0	0.3+
1999 09 18	703	1.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.0	0.1+
1999 09 18	703	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.9−	0.9+	2002 04 05	644	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.9−	0.1+	2000 12 04	704	1.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+
1999 09 29	703	0.5+	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.3+
1999 09 29	703	1.5−	0.2−	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.2+
1999 09 29	703	0.7−	1.3+	2000 12 04	704	1.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.2−

1999 10 04	704	0.5−	0.7+	2000 12 04	704	1.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.2−
1999 10 04	704	0.6+	1.0−	2000 12 28	704	1.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.2+
1999 10 04	704	0.0	0.6−	2000 12 28	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	1.4−
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	2000 12 28	704	0.8−	1.6+	2002 04 12	608	1.4−	1.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.5−	2002 04 12	608	0.6−	1.3+
1999 10 07	704	0.3−	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	608	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.9+	0.8−
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.8−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.0−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	644	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	608	0.1+	0.5−	2003 06 26	704	0.8−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	608	0.5+	0.7−	2003 06 26	704	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 02 16	608	0.0	0.7−	2003 06 26	704	0.9−	0.8−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	703	(2.5−	1.3+)	2003 07 01	704	0.6+	1.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	703	1.5−	1.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	703	1.0−	0.8+	2003 07 01	704	1.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.5+	2002 03 05	703	1.3−	1.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2003 07 01	608	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.0	2003 07 01	608	0.7+	0.2−
1999 10 19	704	1.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.6−	1.4+	2003 07 01	608	0.5+	0.4−
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	699	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.9+
1999 11 06	704	1.3+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.5+				

(66732)∗ 1999 TW$_{111}$ = 1984 BB$_2$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 1142)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	266.58521		(2000.0)			
n	0.23705613	ω	166.94510		+0.15856715	−0.98674845
a	2.5856432	Ω	273.92338		+0.90274712	+0.15900647
e	0.2237857	i	1.97650		+0.39988011	+0.03231783
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.3+	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1984 01 26	675	0.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.7+	1.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.3+
1997 04 07	704	0.3−	0.7−	1999 10 15	704	1.1+	0.3−	2003 08 05	621	0.2+	0.7−
1997 04 07	704	0.0	1.5−	2001 03 18	699	1.4+	0.4+	2003 08 05	621	0.2+	0.2+
1999 09 29	703	0.1+	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.6+	2003 08 05	621	0.6−	0.4−
1999 09 29	703	0.6−	1.0+	2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+
1999 09 29	703	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	1.0+	1.2+	2003 08 22	644	0.5−	0.1+
1999 09 29	703	0.3+	0.5+	2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
1999 10 04	704	0.9−	0.3−	2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	0.8−	0.5−	2001 03 24	704	0.7+	1.1+	2003 08 25	704	0.0	1.1+
1999 10 04	704	0.7−	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 03 28	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2001 03 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 03 28	704	0.9−	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.3−	2001 03 29	608	0.9+	1.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 29	608	0.7+	1.6+	2003 09 02	704	(3.1+	0.0)
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2001 03 29	608	1.0+	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	2.0+
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	1.8−	1.0−
1999 10 13	704	0.5+	0.8−	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	(0.2+	2.2+)	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 04 01	704	0.4−	0.4+				
1999 10 15	704	0.9+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.7−				

(66733)∗ 1999 TO$_{113}$ = 1994 NF$_3$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1143)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.36006		(2000.0)			
n	0.22447679	ω	52.59109		+0.74783543	+0.66209646
a	2.6813598	Ω	265.89371		−0.62348508	+0.67524412
e	0.0873745	i	2.79787		−0.22805378	+0.32507485
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.2+	1.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.3−
1994 07 11	809	0.2−	1.0+	2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2003 07 10	608	0.8+	0.5−
1994 07 11	809	1.5−	1.3+	2001 01 03	704	(2.3+	1.8+)	2003 07 10	608	0.1−	0.1−
1994 07 12	809	(1.0+	2.4+)	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	1.1−
1994 07 12	809	(0.2−	2.9+)	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
1994 07 12	809	(1.6−	2.4+)	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.9−	0.2+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.1+
1999 09 30	703	0.3+	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+
1999 09 30	703	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	1.0+	1.0−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	1.0+
1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.8−	0.6+
1999 10 04	704	0.0	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 10 07	704	0.9−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 07	941	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 07	941	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	1.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 07	941	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 07	941	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 08 17	608	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 17	608	0.1−	1.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2003 08 17	608	0.4+	0.8−
1999 10 15	704	(2.7−	0.6−)	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	1.1−	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	(2.3+	1.5+)	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	1.5−	1.9+
2001 01 03	704	0.3+	1.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	1.7−	0.3+

(66734)∗ 1999 TX$_{114}$ = 1997 EC$_8$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1144)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	252.70588		(2000.0)			
n	0.23025887	ω	79.50145		+0.25622986	−0.96641715
a	2.6362816	Ω	355.50682		+0.75979815	+0.21390004
e	0.0727183	i	14.48872		+0.59753914	+0.14242427
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.5−	0.0	1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.9−
1997 02 06	691	0.6−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.7−
1997 02 06	691	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.2−	1.0−
1997 03 08	684	0.4−	0.5+	1999 10 09	704	0.7+	0.3−	2001 02 21	699	0.5+	0.1−
1997 03 08	684	0.0	0.4+	1999 10 19	704	1.1+	0.6−	2001 02 21	699	1.9+	0.8+
1997 03 09	684	0.3+	0.3+	1999 10 19	704	1.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.4−
1997 03 09	684	0.1−	0.4+	1999 10 19	704	1.2+	0.1+	2001 02 21	699	0.9+	0.1−
1997 03 10	684	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	1.0+	0.7−	2001 02 21	704	0.5−	0.5+
1997 03 10	684	0.4+	0.2+	1999 10 19	704	1.0+	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.0
1997 03 14	684	0.0	0.3−	1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2001 02 21	704	0.2−	0.3−
1997 03 14	684	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.8+
1997 03 14	684	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	0.8+	0.3−	2001 02 21	704	0.3−	0.0
1999 09 05	699	1.0+	0.3+	1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.6+

1999 09 05	699	0.4−	0.3−	1999 11 12	703	0.7−	1.0−	2001 03 04	704	0.5−	0.4+
1999 09 05	699	0.4−	0.6−	1999 11 12	703	1.3−	0.5+	2001 03 04	704	0.6−	0.4+
1999 09 18	703	0.4+	0.7+	1999 11 12	703	0.2−	0.9+	2001 03 04	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	703	0.3+	0.4+	1999 11 12	703	1.2−	0.3+	2001 03 04	704	0.4+	0.1+
1999 09 18	703	0.1+	1.0+	2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2001 03 16	704	0.3+	0.0
1999 09 18	703	0.7−	0.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	0.5−	0.0
1999 09 30	703	0.8−	0.1−	2000 12 29	699	0.2+	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	703	0.6−	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.6+	2001 03 26	704	1.1+	1.0−
1999 09 30	703	0.5+	0.8+	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	0.9−	0.3+
1999 09 30	703	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.7+	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.8+	2003 07 30	608	0.7−	0.3−
1999 10 04	704	1.7−	0.1−	2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 07 30	608	1.3−	0.7−
1999 10 04	704	0.4−	0.2+	2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2003 07 30	608	1.0−	0.2−
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	1.3−	2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	1.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.6−	2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	1.1−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.7+	1.1+
1999 10 07	704	1.2+	1.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.7−	0.5+
1999 10 07	704	0.5+	1.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1999 10 08	699	1.2−	0.8+	2001 01 18	704	0.2+	0.9−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 10 08	699	0.5+	0.6−	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
1999 10 08	699	1.0+	1.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.5+	0.9+	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.9−	0.7+	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	1.0+
1999 10 09	703	0.6−	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	703	0.9−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−				

(66735)∗ **1999 TX$_{115}$ = 1995 UM$_{58}$**

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14790)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.52135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23721759	ω	19.21081		+0.67622062		+0.73581419
a	2.5844698	Ω	293.35637		−0.68095065		+0.60559890
e	0.1957003	i	2.25352		−0.28112611		+0.30303044
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.6+	0.0
1995 10 17	691	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	0.1+	0.8+	2003 07 02	704	0.3+	0.1+
1995 10 17	691	0.0	0.1−	1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.6+	0.0
1995 10 22	691	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2003 07 02	704	0.7+	0.6+
1995 10 22	691	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2003 07 02	608	1.1−	0.9−
1995 10 22	691	1.0+	0.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	608	0.7−	0.7−
1995 10 23	691	0.2+	1.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2003 07 02	608	1.0−	0.5−
1995 10 23	691	0.0	1.4+	1999 10 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.2+
1995 10 23	691	0.9−	1.0+	1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
1997 02 14	691	0.0	0.5−	1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1997 02 14	691	0.1−	0.6−	1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
1997 02 14	691	0.1+	0.2−	1999 10 19	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.2−	1.3+	2000 12 21	691	0.5−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
1999 09 05	699	0.1−	0.4+	2000 12 21	691	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	1.1+	0.6+	2000 12 21	691	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
1999 09 18	703	0.3−	1.1+	2002 03 23	704	(1.1−	2.4+)	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	1.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 09 18	703	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 18	703	0.9−	1.3+	2002 03 23	704	1.5+	1.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+
1999 09 30	703	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	703	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1999 09 30	703	0.8−	1.0+	2002 04 04	644	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+
1999 09 30	703	0.7−	0.4+	2002 04 05	699	0.2+	1.3−	2003 08 25	704	0.8+	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2003 08 28	704	(2.3+	0.4−)
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	699	0.0	1.3+	2003 08 28	704	0.4+	1.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	2.0+	2003 08 28	608	0.7−	0.5−
1999 10 04	704	0.8+	0.8−	2002 04 12	704	0.3−	1.5+	2003 08 28	608	0.7−	0.6−
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.8−	0.5−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.1−	1.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	1.4+	1.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.8−
1999 10 09	704	1.2−	0.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.7+				

(66736)∗ **1999 TB$_{118}$ = 2001 BN$_{24}$**

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9193)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.22092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21356211	ω	152.64047		+0.07093446		−0.99583291
a	2.7719575	Ω	293.24463		+0.90338946		+0.08849936
e	0.0494061	i	3.57639		+0.42291345		−0.02201519
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2002 05 10	644	0.2−	0.8+
1999 09 18	703	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 10	644	0.4−	0.8+
1999 09 18	703	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 05 10	644	0.3−	1.0+
1999 09 18	703	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 05 11	704	0.0	1.0−
1999 10 01	703	(2.7−	1.5+)	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.7−
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.3−	0.0	2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.3−
1999 10 01	703	1.6−	0.0	2001 02 03	704	0.7+	1.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.7−
1999 10 04	704	0.1−	1.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 17	644	0.9+	0.5+
1999 10 04	704	0.0	1.5+	2001 02 03	704	0.5+	0.1−	2002 05 17	644	0.9+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	1.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.6+	0.5+
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	2001 02 12	699	0.5−	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	1.6−	0.3+	2001 02 12	699	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	1.6+	1.6−	2001 02 12	699	0.7−	0.8+	2002 05 18	644	1.0+	0.3+
1999 10 07	704	1.5+	0.1−	2001 02 12	699	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.7−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2001 02 18	185	0.6+	0.9+	2003 07 05	691	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 02 18	185	0.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2001 02 18	185	0.8−	1.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2003 07 22	599	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	1.0+	0.0	2003 07 22	599	0.8−	1.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.9+	0.5−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1999 10 30	703	0.4−	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.7+
1999 10 30	703	0.1+	0.8+	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1999 10 30	703	0.7−	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
1999 10 30	703	0.4+	0.6+	2001 02 22	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	704	1.1+	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+
1999 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.9−	2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	0.0	0.6−	2002 05 01	644	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	1.4−	2002 05 01	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 01	644	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	608	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	1.0+
2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2002 05 08	608	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	608	0.4+	0.9−	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	1.6−	0.5+	2003 08 31	608	0.3−	0.4−

2001 01 20	704	1.0+	0.5+	2002 05 09	704	0.7−	0.4−	2003 08 31	608	0.0	0.5−
2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2002 05 09	704	0.5−	1.2+				

(66737)∗ 1999 TF$_{119}$ = 1998 KT$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1148)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.49474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22103015	ω	96.42352		+0.25300164	+0.96669672	
a	2.7091624	Ω	188.53209		−0.95816278	+0.24485423	
e	0.1170707	*i*	15.06815		−0.13384413	+0.07445707	
P	4.46	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.1−	0.5+	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
1990 09 23	691	0.3−	0.5+	1999 11 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.3+
1990 09 23	691	0.0	1.8−	1999 11 06	704	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.5+
1998 05 23	704	1.3−	0.1−	1999 11 06	704	0.1−	1.0+	2002 04 21	691	0.2−	0.6+
1998 05 23	704	0.4+	0.4−	1999 11 06	704	0.3−	0.0	2002 04 21	691	0.5−	0.4+
1998 05 23	704	0.4−	1.4−	2002 03 13	704	1.9−	0.8+	2002 04 21	691	0.3−	0.1+
1998 05 23	704	0.8+	1.0−	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2002 05 10	644	0.4+	0.2+
1998 05 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	1.5+	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.0
1998 05 26	704	0.9+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2002 05 10	644	0.4+	0.2+
1998 05 26	704	1.0+	1.2−	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2003 05 27	699	0.8+	0.4+
1998 05 26	704	0.2+	1.9−	2002 03 15	704	0.2−	1.4+	2003 05 27	699	0.0	0.8−
1998 05 26	704	(1.0+	2.1−)	2002 03 15	704	0.7−	1.7+	2003 05 27	699	0.9−	1.0+
1998 06 03	704	1.0+	0.9−	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2003 05 27	699	0.1−	1.7+
1998 06 03	704	(1.0+	2.9−)	2002 03 19	699	0.6−	0.5−	2003 06 03	699	0.0	0.2−
1998 06 03	704	(1.1+	2.2−)	2002 03 19	699	0.1−	0.7+	2003 06 03	699	0.6−	0.0
1998 06 03	704	(1.0−	3.3−)	2002 03 19	699	0.5−	0.5+	2003 06 03	699	0.9−	0.3−
1998 06 15	699	0.5−	1.4−	2002 03 19	699	0.2−	0.7+	2003 06 03	699	0.5−	0.1−
1998 06 15	699	0.4−	0.5−	2002 04 02	691	0.2−	0.1+	2003 07 17	785	0.9−	0.1−
1998 06 15	699	0.7−	0.1+	2002 04 02	691	0.0	0.3−	2003 07 17	785	1.5+	0.5+
1999 10 01	703	0.0	0.8+	2002 04 02	691	0.1−	0.0	2003 07 26	644	0.5−	0.5+
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.7−	0.7+	2003 07 26	644	0.4−	0.3+
1999 10 01	703	0.3−	0.9+	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2003 07 26	644	0.3−	0.4+
1999 10 01	703	(2.2−	0.4+)	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.7−	1.3+
1999 10 04	704	0.4+	1.1−	2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	1.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	1.0+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	1.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.9+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 08 26	608	0.0	0.6−
1999 10 07	704	1.3−	1.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	608	0.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.9−	1.9+	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	608	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	1.1−	0.9+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	1.0+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.9−	1.5+
1999 10 11	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.8+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2003 08 31	704	1.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	1.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+

(66738)∗ 1999 TJ$_{120}$ = 2000 YZ$_{96}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8148)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.24613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21118240	ω	151.57757		+0.07980783	−0.99542578	
a	2.7927426	Ω	293.80364		+0.90334410	+0.09449887	
e	0.0296932	*i*	3.29069		+0.42142631	−0.01405281	
P	4.67	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 05 04	699	0.4−	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	1.5+	2002 05 04	699	1.5+	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.4+	2001 01 19	699	0.1+	1.7−	2002 05 08	699	0.5−	0.7−
1999 10 01	703	0.9−	0.1+	2001 01 19	699	0.4−	0.3−	2002 05 08	699	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.8−	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2002 05 08	699	1.4−	0.9+
1999 10 04	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	699	0.1+	0.6+	2002 05 08	699	0.4−	0.4−
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 05 09	704	0.5+	0.3−
1999 10 04	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 05 10	644	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 24	704	0.3+	0.6−	2002 05 10	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2001 01 24	704	0.7−	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	699	0.2−	0.2+	2001 01 24	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	699	0.6−	0.0	2001 01 24	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	699	0.1−	1.3+	2001 01 24	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2001 01 25	704	0.9−	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 25	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.8−
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2001 01 25	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	1.5−	1.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.6−	2001 01 25	704	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.7+
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2001 02 01	699	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	1.4+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2001 02 01	699	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	1.7+
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2001 02 01	699	1.3+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	1.4+	0.4−	2001 02 01	699	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.9+
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2001 02 03	704	1.0+	0.5+	2003 08 15	608	0.3−	1.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2002 04 09	807	0.1−	0.1−	2003 08 15	608	0.7−	0.3−
2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2002 04 09	807	0.1−	0.0	2003 08 15	608	0.4−	0.9−
2001 01 03	699	0.5+	0.4+	2002 04 18	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	699	0.2−	0.1−	2002 04 18	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	699	0.3+	0.6+	2002 04 18	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 05 04	699	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.0
2001 01 03	704	0.6−	1.0+	2002 05 04	699	0.4+	0.5+				

(66739)∗ 1999 TC$_{122}$ = 2001 ED$_{22}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11584)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.62899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24220507	ω	164.10705		+0.54241910	−0.83888133	
a	2.5488673	Ω	253.02435		+0.76552317	+0.51579355	
e	0.0832013	*i*	2.71974		+0.34605749	+0.17388252	
P	4.07	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 12 13	699	0.4−	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 26	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.8−	0.6+	1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2001 01 26	704	0.0	0.8+
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	1999 10 20	704	1.0+	0.4−	2001 01 26	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	704	0.0	1.1+	1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2001 01 26	704	0.1+	0.4−
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	1999 10 20	704	0.3−	0.9−	2001 02 20	645	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	645	0.1−	0.0
1999 10 01	703	0.1+	0.7+	1999 11 01	699	0.1−	0.2−	2001 03 15	699	0.6+	0.4+
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	1999 11 01	699	0.4−	0.6+	2001 03 15	699	0.0	0.7+

1999 10 04	704	0.5−	0.3+	1999 11 01	699	0.3−	0.1+	2001 03 15	699	0.4+	0.5−
1999 10 04	704	1.0+	0.7+	1999 11 04	703	1.0−	0.4+	2001 03 15	699	0.7−	0.8+
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	1999 11 04	703	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.8+	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.0	1999 11 04	703	0.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	1999 11 04	703	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.4−	1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2001 03 18	704	0.3−	0.8+
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	704	0.6+	0.7+
1999 10 07	704	0.8+	0.6−	1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 06 08	704	0.5−	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	1.1+	1.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	1999 11 05	704	0.0	0.7+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	1.3−	1999 11 14	704	0.9+	0.4−	2003 07 02	413	0.4−	0.1−
1999 10 13	699	0.7−	1.0+	1999 11 14	704	1.2+	0.5−	2003 07 02	413	0.3−	0.8+
1999 10 13	699	1.2−	0.9+	1999 11 14	704	0.7+	0.5−	2003 07 02	413	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 14	704	1.0+	0.5−	2003 08 28	704	1.6+	0.1−
1999 10 13	699	0.6−	1.2+	1999 11 27	699	0.2+	0.4−	2003 08 28	704	0.8−	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 11 27	699	1.0−	0.9−	2003 08 28	704	1.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 27	699	0.2+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.4+	1999 12 07	704	1.3+	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	699	1.0−	1.2+	2003 09 04	704	0.9−	0.8+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 12 13	699	1.3−	1.2−				

(66740)∗ 1999 TE$_{122}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.26620		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21707907	ω	217.30913		+0.20606309	−0.97667620
a	2.7419367	Ω	220.89802		+0.91854970	+0.21432263
e	0.0547667	i	5.28852		+0.33734916	+0.01301596
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.9−	0.6+	2001 01 31	704	0.6−	0.2−	2002 05 12	704	0.1+	1.1+
1999 10 01	703	0.6−	1.6+	2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	704	0.4+	0.3+
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	2001 01 31	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.5+	2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	644	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.2−	0.9+	2001 02 01	704	0.5−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	699	0.4−	0.8+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2002 05 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2002 05 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2002 05 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 05 21	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 06 05	699	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.6+	0.4−	2002 06 05	699	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	1.4+	2002 06 05	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2002 06 05	699	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 06 05	699	1.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 06 05	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 06 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	1.0−	0.3+	2002 06 08	704	1.1+	0.7−
1999 10 20	704	1.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.6−	0.9+	2002 06 08	704	0.6+	0.5−
1999 10 20	704	0.1+	1.2+	2001 03 02	699	0.9+	1.2+	2002 06 08	704	0.5+	1.0−
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	2001 03 02	699	0.6−	0.8+	2002 06 08	704	0.6−	1.2−
1999 10 20	704	1.1−	1.0+	2001 03 02	699	0.4+	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	1.8+	2001 03 02	699	0.4+	0.5+	2002 06 11	644	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 05 06	699	0.4−	1.0+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	1.1+	2002 05 06	699	0.1+	0.0	2002 06 16	644	0.1+	1.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.8+	2002 05 06	699	0.1−	0.9+	2002 06 16	644	0.1+	1.0+
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2002 05 06	699	1.7−	0.1+	2002 06 16	644	0.1+	0.9+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 05 07	291	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 11 14	704	1.5−	0.4+	2002 05 07	291	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.3+	0.9+	2002 05 07	291	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	1.1+	0.7+	2002 05 08	699	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.8+	0.9+	2002 05 08	699	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	699	0.1+	0.8+	2003 08 15	608	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	699	1.3−	1.6+	2003 08 15	608	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	1.1+	0.2−	2003 08 15	608	0.4+	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 05 09	704	2.0+	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	0.9+	2002 05 10	704	0.9+	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 05 10	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2002 05 10	704	1.7+	1.0+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
2001 01 31	704	1.0+	0.2+	2002 05 10	704	0.8+	0.5+				

(66741)∗ 1999 TY$_{122}$ = 1982 VZ$_5$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 310)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.97190		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23160950	ω	32.51250		+0.88209976	−0.47101382
a	2.6260226	Ω	355.57129		+0.41123888	+0.77701710
e	0.2920555	i	5.03856		+0.22974462	+0.41760078
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 08	095	1.3+	0.7−	1999 10 20	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	1.3−	1.3+
1982 11 11	095	1.2−	0.4+	1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2000 01 06	704	0.3+	1.5−
1999 09 30	691	1.5−	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.3−	2000 01 06	704	0.3−	0.1+
1999 09 30	691	1.6−	0.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2000 01 06	704	1.1+	1.3−
1999 09 30	691	1.7−	0.4+	1999 10 29	699	0.2+	0.8+	2000 01 09	704	0.4+	1.1−
1999 10 01	703	0.5−	0.5+	1999 10 29	699	0.3−	0.7+	2000 01 09	704	0.7+	0.1−
1999 10 01	703	0.5−	0.3+	1999 10 29	699	0.1+	1.2+	2000 01 09	704	0.0	0.3+
1999 10 01	703	0.2−	0.6+	1999 11 01	699	0.0	0.5+	2000 01 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.6+	1999 11 01	699	0.2−	0.4+	2001 03 18	691	0.4+	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.2+	1999 11 01	699	0.1−	0.3+	2001 03 18	691	0.6+	0.5+
1999 10 04	704	0.6−	0.6−	1999 11 04	703	0.0	0.3+	2001 03 18	691	0.5+	1.5+
1999 10 04	704	0.4−	1.0−	1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	1.0−	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	703	0.6−	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	1.0−	0.0
1999 10 07	704	0.7+	0.4+	1999 11 04	703	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.9+
1999 10 07	704	0.8+	0.5−	1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.9−	1.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2003 08 15	608	0.5−	0.8−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 12 06	704	0.3+	0.3−	2003 08 15	608	0.8−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 12 06	704	0.4+	0.1−	2003 08 15	608	0.5−	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 12 06	704	0.4+	0.5−	2003 08 23	704	1.5+	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 12 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 12 06	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 12 07	699	1.3−	1.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	699	(1.2−	2.5+)	2003 08 31	704	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 12 07	699	(0.8+	2.6+)	2003 08 31	704	1.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	1999 12 30	699	0.5−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	1999 12 30	699	0.9−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.0	1999 12 30	699	0.5−	0.0				

(66742)∗ 1999 TP$_{123}$ = 2000 YN$_{53}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8149)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.80371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20013537	ω	202.31267		+0.72658432	+0.68521863	
a	2.8945884	Ω	114.33250		−0.62171464	+0.68697545	
e	0.0295750	i	3.17741		−0.29248270	+0.24195076	
P	4.92	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	1.3−	0.2−	2001 01 02	704	0.9−	0.8−	2002 04 11	608	1.0−	0.5+
1999 10 01	699	1.6+	1.3+	2001 01 02	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	644	0.0	0.8−
1999 10 01	699	0.2+	0.8−	2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.7−
1999 10 04	704	1.3+	1.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.6−
1999 10 04	704	0.9−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	1.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.0	1.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	1.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.9−	2002 04 19	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.9+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 19	704	0.9+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	691	0.4−	0.1−	2002 04 19	704	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	691	0.4−	0.1+	2002 05 07	704	0.5+	1.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	691	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	1.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 07	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2002 05 14	704	0.5+	0.8+
1999 11 01	703	1.1−	1.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 14	704	0.6+	0.0
1999 11 01	703	0.6−	0.2+	2002 03 23	608	1.2+	0.9+	2002 05 14	704	0.1+	0.6+
1999 11 01	703	0.5−	1.7+	2002 03 23	608	0.9+	1.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.8−
1999 11 01	703	1.3−	0.8+	2002 03 23	608	1.0+	0.9+	2003 06 25	704	0.3+	0.6−
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.8−
1999 11 15	704	0.5−	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2003 07 01	608	0.0	0.5−
1999 11 15	704	1.3−	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	0.1+	0.0
2000 12 23	120	0.1+	0.1+	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2003 07 01	608	0.1−	0.5−
2000 12 23	120	0.6+	0.7−	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+
2000 12 23	120	0.8−	1.8−	2002 04 05	644	0.6+	0.9+	2003 07 02	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	(2.4+	0.4+)	2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2003 07 23	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2003 07 23	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	608	1.4−	0.3+				
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	608	1.7−	0.8+				

(66743)∗ 1999 TW$_{124}$ = 1999 TX$_{244}$ = 2002 GO$_{101}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 31280)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.89958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24111634	ω	117.39871		+0.64407766	+0.76487621	
a	2.5565343	Ω	192.71725		−0.71875919	+0.60004213	
e	0.1541085	i	2.95002		−0.26181900	+0.23433701	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4+	0.9+	1999 10 07	703	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
1991 11 02	691	0.2−	0.9+	1999 10 07	703	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
1991 11 02	691	0.1−	0.9+	1999 10 07	703	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+
1994 04 15	691	0.0	1.2−	1999 10 07	703	0.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1994 04 15	691	0.4−	1.3−	1999 10 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	1.3+
1994 04 15	691	0.1−	1.2−	1999 10 07	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	1.1+
1995 10 01	691	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	1.2−	1.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
1995 10 01	691	0.2−	0.4−	1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	0.7+
1995 10 01	691	0.4−	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+
1996 12 15	691	0.7−	1.1+	1999 10 09	704	0.4−	1.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.8+
1996 12 15	691	0.3−	0.7+	1999 10 09	704	0.6+	0.9−	2003 07 26	599	0.7+	0.0
1996 12 15	691	0.3+	0.8+	1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2003 07 26	599	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.9+	0.8+	2002 03 21	691	0.2+	0.1+	2003 07 26	599	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.3−	0.5+	2002 03 21	691	0.4−	0.3+	2003 07 26	599	0.6+	0.3−
1998 04 22	704	0.7−	2.0+	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1998 04 22	704	0.9−	0.9−	2002 04 05	699	1.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.2−	1.1+	2002 04 05	699	1.0−	1.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.1+
1999 09 05	699	0.9+	1.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	1.3+
1999 09 05	699	1.0−	1.4+	2002 04 05	699	0.6−	0.1−	2003 08 22	608	0.3−	0.1+
1999 09 05	699	1.5−	1.7+	2002 04 07	807	0.8+	0.1−	2003 08 22	608	0.7−	0.6−
1999 09 30	703	0.1+	0.2+	2002 04 07	807	1.4+	0.7−	2003 08 22	608	0.7−	0.4−
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 09 30	703	1.4−	0.2−	2002 04 10	704	1.2+	2.0−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.0	2002 04 10	704	(0.8+	2.5−)	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
1999 10 04	704	1.5+	1.2−	2002 04 10	704	(0.1+	2.2−)	2003 08 25	704	1.0−	0.2+
1999 10 04	704	1.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.9−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+				
1999 10 04	704	1.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+				

(66744)∗ 1999 TM$_{128}$ = 2001 DW$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.64605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23944088	ω	25.79801		+0.99150297	+0.06528154	
a	2.5684464	Ω	329.79982		−0.11788928	+0.81657793	
e	0.1898621	i	12.92543		+0.05499074	+0.57353187	
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.5−	0.5−	1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−
1997 03 03	691	0.4−	0.6−	1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	1.2−
1997 03 03	691	0.5−	0.6−	1999 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.9+	0.0
1997 03 11	691	0.8−	0.0	1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	(2.2+	0.5+)
1997 03 11	691	0.6−	0.6−	1999 10 20	699	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	1.0+	1.2+
1997 03 11	691	0.8−	0.0	1999 10 20	699	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	2.0+
1997 03 13	691	0.2−	0.4−	1999 10 20	699	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+
1997 03 13	691	0.3−	0.4−	1999 10 28	703	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	1.0+
1997 03 13	691	0.4−	0.4−	1999 10 28	703	0.8−	0.7+	2001 03 18	691	0.3+	0.5+
1999 10 05	704	1.0+	1.5−	1999 10 28	703	0.4+	0.4−	2001 03 18	691	0.6+	0.3+
1999 10 05	704	0.2+	0.2−	1999 10 28	703	0.2−	0.1+	2001 03 18	691	0.5+	0.6+
1999 10 05	704	0.4−	0.5−	1999 11 10	703	0.2−	0.5−	2003 07 29	704	0.0	0.2+
1999 10 05	704	0.3−	0.4+	1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.5+
1999 10 05	704	0.3+	0.1+	1999 11 10	703	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	0.5−	0.6+
1999 10 06	699	0.1−	0.5−	1999 11 10	703	0.1+	0.5−	2003 07 29	704	0.7−	0.6+
1999 10 06	699	0.1−	0.3+	1999 12 10	704	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.7−	0.4+
1999 10 06	699	0.6+	0.5+	1999 12 10	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.2+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	1999 12 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.4−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	1999 12 10	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	691	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.5−	2001 02 16	691	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	1.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	691	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	1.0−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	1.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	2.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.6+				

(66745)∗ 1999 TO$_{128}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.32334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22283262	ω	7.75196		+0.82505256	−0.55388801	
a	2.6945332	Ω	26.84598		+0.50424137	+0.63242241	
e	0.1858782	i	14.33193		+0.25500767	+0.54152560	
P	4.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.1−	0.3+	2000 12 28	704	0.6−	0.9+	2001 04 16	699	0.3+	0.7+
1990 10 14	691	0.5−	0.2+	2000 12 28	704	0.9+	0.8+	2001 04 16	699	0.3−	0.0
1990 10 14	691	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.9+	0.1+	2001 04 16	699	0.0	0.3+
1999 10 05	704	1.9+	1.0+	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2001 04 22	704	0.8−	0.7+
1999 10 05	704	1.2+	1.0+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2001 04 22	704	0.5+	1.6+
1999 10 05	704	1.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2001 04 22	704	1.0+	0.2−
1999 10 05	704	0.9+	0.0	2001 02 16	704	0.8−	0.3−	2001 04 22	704	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.6+	0.7−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2001 04 25	608	0.8+	0.8−
1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2001 04 25	608	1.0+	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.4+	2001 03 04	704	1.3+	0.9+	2001 04 25	608	1.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	1.1+	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2001 05 26	608	0.1−	0.8−
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.9+	2001 05 26	608	0.8+	0.7−
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2001 05 26	608	0.2+	0.8−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 07 06	608	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 07 06	608	0.7+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2001 03 16	704	0.6−	0.0	2003 07 06	608	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.7−	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	1.0−	0.1+	2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	1.2−	0.2−	2001 03 18	699	0.4+	0.5+	2003 08 30	608	0.0	2.3+
1999 10 13	704	1.5−	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.2−	1.2+
1999 12 05	699	(0.3−	2.2+)	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 08 30	608	0.2−	0.9+
1999 12 05	699	0.7−	0.2+	2001 03 27	699	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
1999 12 05	699	0.4−	0.3+	2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2001 03 27	699	0.4+	0.0	2003 08 31	704	1.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2001 03 27	699	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	1.0−	0.1+
1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2001 03 30	608	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	1.0−	0.2−
1999 12 12	704	0.6+	0.1−	2001 03 30	608	0.8+	0.3−	2003 09 03	608	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.9+	0.1+	2001 03 30	608	0.4+	1.1−	2003 09 03	608	0.1−	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.9+	2001 04 16	699	0.0	0.3+	2003 09 03	608	0.1+	0.1+

(66746)∗ 1999 TW$_{136}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.92790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26174621	ω	144.07132		−0.88497451	−0.46553872	
a	2.4203738	Ω	8.20085		+0.40979999	−0.78855684	
e	0.1459748	i	3.89354		+0.22109745	−0.40181066	
P	3.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2001 03 29	704	0.2+	0.4+
1997 02 02	691	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2001 03 29	704	0.1−	0.1+
1997 02 02	691	0.1−	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.0	1.3+	2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.7+
1999 10 02	703	1.7−	0.9+	2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.5+
1999 10 02	703	1.3−	0.3+	2001 03 02	919	0.1+	0.5−	2001 04 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	1.4−	1.0+	2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	1.5+	1.1+	2001 03 02	919	0.2−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.9+	2001 03 02	919	0.8−	0.1+	2001 04 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	2001 03 05	608	(2.2+	1.6−)	2001 04 18	704	0.8+	0.4+
1999 10 06	704	0.5−	0.6+	2001 03 05	608	(2.4+	1.6−)	2001 04 18	704	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	1.1+	2001 03 05	608	(2.2+	1.5−)	2001 04 18	704	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2001 04 18	704	0.5+	1.3+
1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2001 03 18	704	1.2+	0.1+	2001 04 23	699	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2001 04 23	699	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2001 04 23	699	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	1.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2001 04 23	699	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2001 03 19	699	0.5+	0.1+	2001 04 24	699	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2001 03 19	699	0.6+	0.4+	2001 04 24	699	0.8+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2001 04 24	699	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2001 03 19	699	0.8+	0.0	2001 04 24	699	0.2+	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.5+	2001 03 20	691	0.4−	0.1+	2001 05 24	704	0.1+	1.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2001 03 20	691	0.7−	0.1+	2001 05 24	704	0.4+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	691	1.1−	0.3+	2001 05 24	704	0.2+	0.3−
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2001 03 22	209	0.3−	0.3+	2001 05 24	704	0.1−	0.7+
1999 11 14	704	0.4−	0.8+	2001 03 22	209	0.2−	0.1+	2001 05 24	704	1.0−	0.4−
1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2001 03 22	209	0.2−	0.3+	2002 07 15	644	0.0	1.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.2+	2001 03 24	704	1.0−	0.0	2002 07 15	644	0.3+	1.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2002 07 15	644	0.1+	1.2+
2001 01 21	704	0.1+	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.2−	0.0	2002 08 08	644	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2002 08 08	644	0.5−	0.3+
2001 02 01	699	0.3−	0.3−	2001 03 29	699	0.0	0.2+	2002 08 10	807	0.5−	0.2+
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2002 08 10	807	0.2−	0.3+
2001 02 01	699	0.6+	0.5+	2001 03 29	699	1.1+	0.8−	2002 08 29	644	0.4−	0.0
2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2001 03 29	704	0.4+	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2001 03 29	704	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+				

(66747)∗ 1999 TO$_{139}$ = 1998 KJ$_{31}$ = 2002 GU$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29131)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.02858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22248675	ω	79.34533		+0.31583720	+0.94407023	
a	2.6973250	Ω	209.61112		−0.92813940	+0.28667729	
e	0.1896229	i	11.05588		−0.19698762	+0.16293415	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.4−	0.6−	1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+
1998 05 22	704	1.2−	0.5−	1999 10 14	645	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+
1998 05 22	704	1.8−	0.1+	1999 10 14	645	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.7+
1998 05 22	704	0.1−	0.8+	1999 10 20	691	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
1998 05 22	704	(4.5−	1.8+)	1999 10 20	691	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+
1998 05 24	704	0.2+	0.8−	1999 10 20	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	1.4+
1998 05 24	704	1.7+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	1.5+	1.4+
1998 05 24	704	0.9−	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1998 05 26	704	0.8+	0.9−	2002 03 23	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	1.2+
1998 05 26	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	704	0.7+	1.0−	2002 04 18	644	0.2+	0.5+
1998 05 26	704	0.8+	0.8+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.9+
1998 05 26	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 04 18	644	0.6+	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 07 22	644	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.0	2003 07 22	644	0.5−	0.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.0	2003 07 22	644	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2003 07 30	704	1.1+	1.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	1.3−	0.8+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	1.5−	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.4+

(66748)∗ 1999 TJ$_{149}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.24283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21003615	ω	78.65702		−0.18269296	+0.98316756	
a	2.8028941	Ω	180.82597		−0.95103280	−0.17728791	
e	0.1608491	i	8.77374		−0.24931886	−0.04416505	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.5+	
1998 06 03	704	0.3−	1.0−	2002 02 21	333	1.2+	1.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	
1998 06 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	
1998 06 03	704	(5.3−	1.8+)	2002 02 21	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	
1998 06 25	704	1.2+	0.8−	2002 02 21	333	1.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	
1998 06 25	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	
1998 06 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
1998 06 25	704	0.1−	1.9−	2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2003 06 01	691	0.6+	0.8+	
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	333	1.8+	0.4+	2003 06 01	691	0.3+	1.0+	
1999 09 09	704	0.5−	1.0+	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2003 06 01	691	0.5+	0.8+	
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	1.1+	0.1+	
1999 09 09	704	(0.4−	2.5+)	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.0	
1999 10 02	703	1.3−	0.9+	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.8+	0.4−	
1999 10 02	703	1.0+	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	0.1−	
1999 10 02	703	0.1+	0.6+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2003 06 27	704	0.8+	0.4+	
1999 10 02	703	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.1+	0.6+	
1999 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 06 27	704	0.6−	0.9+	
1999 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 06 27	704	0.3+	0.7+	
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.9−	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.0	
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	699	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	0.5−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 06 28	704	0.0	0.0	
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	699	0.3−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.1+	
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.8−	0.2+	
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.5+	0.0	
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	699	0.1−	0.8+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+	
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.4−	
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.3−	0.1−	
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	(0.3+	2.0+)	2003 07 08	599	0.2+	0.5+	
2002 02 05	699	1.8−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2003 07 08	599	0.1+	0.1+	
2002 02 05	699	0.8−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.6+	2003 07 08	599	0.0	0.1+	
2002 02 05	699	0.4+	1.7+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2003 07 09	691	0.0	0.3+	
2002 02 05	699	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.4+	
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2003 07 09	691	0.2+	0.5+	
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.9−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	1.7−	2003 07 26	704	0.7−	0.0	
2002 02 11	608	0.9+	0.6−	2002 03 15	704	0.4−	1.9−	2003 07 26	704	1.2−	0.4+	
2002 02 11	608	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	1.9−	2003 07 26	704	0.8−	0.1+	
2002 02 11	608	0.9+	0.7−	2002 03 17	608	0.8−	0.0	2003 07 26	704	0.6−	0.2+	
2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	608	1.0−	0.1+	2003 07 26	704	1.2−	0.3−	
2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 03 17	608	1.0−	0.3+	2003 07 26	608	0.1−	0.4−	
2002 02 15	704	1.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 07 26	608	0.2+	0.1+	
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 07 26	608	0.2−	0.3−	
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2003 08 22	608	0.5+	1.4+	
2002 02 19	333	0.7−	0.1+	2002 04 06	704	0.0	0.2+	2003 08 22	608	0.0	1.1+	
2002 02 19	333	0.6−	0.2−	2002 04 06	704	1.8+	0.9+	2003 08 22	608	0.6+	0.4+	
2002 02 19	333	0.5+	0.2+	2002 04 06	704	1.1+	1.2+	2003 08 28	608	0.0	0.6−	
2002 02 20	704	1.2−	0.4−	2002 04 06	704	0.8+	0.8+	2003 08 28	608	0.1−	0.9−	
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.3−	0.4−	
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+					
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.0	0.1+					

(66749)∗ 1999 TN$_{151}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.86045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21853959	ω	149.90522		+0.92056260	+0.38942602	
a	2.7297066	Ω	187.36988		−0.38856173	+0.90515137	
e	0.1687977	i	13.61584		−0.03980295	+0.17043583	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2+	0.8+	2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2002 04 20	644	0.3+	0.0	
1998 05 23	704	0.5+	0.3+	2001 01 26	704	0.5−	0.4−	2002 04 20	644	0.3+	0.1−	
1998 05 23	704	0.8−	1.0−	2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2002 04 20	644	0.6+	0.0	
1998 05 23	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	691	0.4−	0.8+	2003 05 28	691	0.1+	0.5+	
1998 05 23	704	(3.9−	2.8−)	2002 03 16	691	0.3−	1.1+	2003 05 28	691	0.3−	0.4+	
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2003 05 28	691	0.4+	0.2−	
1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	691	0.3−	0.7+	2003 06 04	704	(2.5−	0.7+)	
1999 10 07	704	0.7+	1.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2003 06 04	704	1.2−	0.0	
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2003 06 04	704	(2.2−	0.2+)	
1999 10 09	704	0.8+	0.7−	2002 03 19	333	0.1+	0.1+	2003 06 04	704	0.9−	0.6+	
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 19	333	0.9−	0.3−	2003 06 29	704	0.8+	0.2+	
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	333	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.2+	0.2+	
1999 10 09	704	0.8+	0.7−	2002 04 05	699	0.9−	0.3+	2003 06 29	704	0.3+	0.3−	
1999 11 03	699	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.6−	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.3+	
1999 11 03	699	1.2−	1.3+	2002 04 05	699	0.2−	0.1−	2003 07 04	704	0.5+	0.3−	
1999 11 03	699	0.8+	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.1+	
1999 11 06	704	0.6−	1.0+	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2003 07 04	704	0.3−	0.1+	
1999 11 06	704	0.7−	1.0+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 07 04	704	0.0	0.7−	
1999 11 06	704	0.8−	1.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2003 07 04	704	0.3−	0.5+	
1999 11 06	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	
1999 11 06	704	1.4−	1.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−	
1999 11 07	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−	
1999 11 07	704	0.0	1.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.5+	
1999 11 07	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.1−	
1999 11 07	704	0.1+	1.2+	2002 04 17	704	(2.5+	1.3+)	2003 08 01	704	0.9+	0.8+	
1999 11 07	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	1.6+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	
2000 11 30	645	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.5−					
2000 11 30	645	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	(2.1+	2.7−)					

(66750)∗ 1999 TZ$_{155}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.03628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23762284	ω	183.81092		+0.99210986	+0.12447115	
a	2.5815305	Ω	169.00483		−0.11284709	+0.93870768	
e	0.2276898	i	4.51034		−0.05462195	+0.32145735	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.8+	0.8+	1999 10 19	699	1.4−	0.6+	1999 12 04	699	0.7+	0.8+	
1997 03 03	691	0.3−	0.2−	1999 10 20	704	0.1+	0.0	1999 12 04	699	0.1+	0.9+	
1997 03 03	691	0.3−	0.3−	1999 10 20	704	0.5−	0.3−	1999 12 04	699	0.2+	0.9+	
1997 03 11	691	0.2−	0.3+	1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2000 01 05	704	0.5−	0.8+	
1997 03 11	691	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2000 01 05	704	0.3−	0.2−	
1997 03 11	691	0.1+	0.1+	1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.8+	0.1+	
1998 04 27	691	0.1+	0.9+	1999 10 30	703	0.2−	0.7−	2002 04 13	644	0.0	1.4+	
1998 04 27	691	0.6+	0.6+	1999 10 30	703	0.4−	0.5−	2002 04 13	644	0.3+	1.5+	
1998 04 27	691	0.1−	0.8+	1999 10 30	703	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	1.4+	
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	1999 10 30	703	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.2−	
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.5−	
1999 10 02	703	0.5+	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.8−	
1999 10 02	703	0.1−	0.0	1999 11 05	704	0.3+	0.6−	2003 07 30	704	1.5+	0.7−	
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	0.2−	1.1−	
1999 10 07	704	0.9+	0.4+	1999 11 05	704	0.6−	0.4−	2003 07 30	704	1.1−	0.8+	
1999 10 07	704	0.6−	0.3−	1999 11 06	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.7+	1.5+	
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	0.9+	0.8−	
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	1999 11 06	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	1.5−	0.3+	

1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	1999 11 14	699	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	1999 11 14	699	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.9+	1999 11 14	699	1.0+	0.1−	2003 09 03	704	1.8+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 17	704	0.8−	0.3+	2003 09 03	704	0.8+	0.4−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	1999 11 17	704	0.1+	1.8−	2003 09 03	704	0.8−	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	1.1−
1999 10 19	699	1.8+	1.2+	1999 11 17	704	0.7−	0.3+				
1999 10 19	699	(0.3+	2.3+)	1999 11 17	704	0.7−	0.7+				

(66751)∗ 1999 TP$_{156}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.81725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21961028	ω	214.89441		+0.54388008	−0.83754039	
a	2.7208271	Ω	202.29801		+0.79781031	+0.53534989	
e	0.1027045	i	7.90139		+0.26017911	+0.10920892	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.8−	1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 10 13	645	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 13	645	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.4−	0.1−
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.1+
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2002 05 19	644	0.5−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.8−	0.5+
1999 10 08	704	0.3+	0.0	1999 10 16	645	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 16	645	0.1+	0.3+	2003 07 08	599	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	691	0.2−	0.1+	2003 07 08	599	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 11 16	691	0.1−	0.3+	2003 07 08	599	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	1999 11 16	691	0.4−	0.0	2003 07 22	599	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 01 21	608	0.4+	0.8+	2003 07 22	599	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	1.0+	0.4−	2001 01 21	608	0.2+	1.0+	2003 07 22	599	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	608	0.2−	1.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2001 01 30	608	(0.4−	2.9+)	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2001 01 30	608	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 01 30	608	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2003 08 02	608	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	1.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+				

(66752)∗ 1999 TZ$_{164}$ = 1998 FQ$_{146}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5637)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.37374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30451199	ω	276.27692		−0.43903610	+0.89689278	
a	2.1880964	Ω	327.51312		−0.78019851	−0.40994097	
e	0.1135208	i	5.68483		−0.44557557	−0.16592689	
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6+	1.3−	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.9−	0.2−	2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	608	0.1−	0.7−
1998 03 20	704	0.8−	0.0	2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2001 02 22	608	0.1−	0.2−
1998 03 20	704	1.9−	0.6−	2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	608	0.2+	0.6−
1998 03 20	704	1.1−	0.2+	2001 02 02	699	0.8−	0.7+	2002 08 10	704	0.2+	1.7+
1998 03 24	566	(2.3−	2.4−)	2001 02 02	704	1.0−	0.7+	2002 08 10	704	0.3+	0.9+
1998 03 24	566	(2.5−	2.0−)	2001 02 02	699	0.6−	1.1+	2002 08 10	704	0.2+	0.4−
1998 03 24	566	(2.7−	2.7−)	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2002 08 10	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.5−	1.6−	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.5−	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2002 08 27	644	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	1.5−	0.2+	2001 02 02	704	1.0−	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2002 09 05	704	0.4−	0.2+
1998 04 01	704	0.9+	1.2−	2001 02 16	699	1.1+	0.6−	2002 09 05	704	0.1−	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.6−	2001 02 16	699	0.5+	0.9−	2002 09 05	704	0.8−	0.0
1998 04 01	704	(2.7+	1.1−)	2001 02 16	699	0.3+	1.4+	2002 09 05	704	0.0	1.0+
1998 04 01	704	0.5+	1.0−	2001 02 16	699	1.6+	0.4+	2002 09 14	644	0.6−	0.3+
1998 04 01	704	(2.6−	3.0−)	2001 02 19	704	1.2−	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.4+
1999 09 30	703	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.3+
1999 09 30	703	0.3−	0.9−	2001 02 19	704	1.0−	0.8−	2002 09 15	608	0.7−	1.0−
1999 09 30	703	0.3−	1.5−	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2002 09 15	608	1.1−	1.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.9−	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 09 15	608	0.9−	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2001 02 20	704	0.0	1.3+	2002 09 26	699	1.6+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 09 26	699	1.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2001 02 20	704	(2.2−	0.1+)	2002 09 26	699	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.7−	0.7−	2002 09 26	699	0.8−	1.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	1.3+	1.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.1−
1999 10 11	704	1.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−
1999 10 11	704	0.7+	0.9−	2001 02 22	704	(2.1+	0.2−)	2002 10 03	704	0.4+	0.5−
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	0.0	2002 10 03	704	0.5−	0.7−
1999 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	1.5+	0.9+				
2001 02 01	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+				

(66753)∗ 1999 TQ$_{173}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.82267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20347057	ω	235.96997		+0.96953969	−0.24288975	
a	2.8628702	Ω	138.06251		+0.23740944	+0.90019541	
e	0.0726395	i	2.70848		+0.06024570	+0.36145927	
P	4.84	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.1+	0.1−	1999 10 30	703	0.3+	1.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1998 06 16	691	0.3−	0.4+	2001 01 26	691	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
1998 06 16	691	0.0	0.0	2001 01 26	691	0.2+	0.6+	2003 07 21	599	0.9+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.7−	2001 01 26	691	0.0	0.6+	2003 07 22	599	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	807	0.6+	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	807	0.4+	0.2+	2003 07 22	599	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	1.3+	2003 08 02	608	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	1.2+	2003 08 02	608	0.4+	0.2−
1999 10 11	704	0.2+	0.8+	2002 04 13	644	0.6+	1.2+	2003 08 02	608	0.0	0.4−
1999 10 11	704	0.6+	0.2−	2002 05 19	644	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1999 10 11	704	1.3−	0.5−	2002 05 19	644	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 10 11	704	0.8−	0.1+	2002 05 19	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	1.0−	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1999 10 30	703	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 30	703	1.3−	1.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+				
1999 10 30	703	0.5+	1.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+				

(66754)∗ 1999 TZ$_{173}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.60105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21695044	ω	201.65597		+0.91701452	−0.39884975	
a	2.7430203	Ω	181.85324		+0.37363289	+0.86060052	
e	0.1317130	i	3.19373		+0.13958092	+0.31667904	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.5−	1.0+	1999 10 30	703	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.4+	0.1−	1999 10 30	703	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
1999 10 02	703	1.1−	0.6+	1999 11 04	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
1999 10 02	703	(2.4+	0.6+)	1999 11 04	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	1999 11 04	704	0.0	0.1+	2003 08 21	644	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.2−	1999 11 15	704	1.0+	0.9+	2003 08 21	644	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	1999 11 15	704	1.0+	1.4+	2003 08 21	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.4+	0.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	0.1+	0.8−	1999 11 15	704	0.3+	0.9+	2003 08 21	644	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.7+	1.0−	1999 11 15	704	0.1+	1.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.3−
1999 10 11	704	0.0	0.8−	1999 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	704	0.5+	0.2−
1999 10 11	704	0.5+	1.0−	1999 11 17	704	0.0	1.5+	2003 08 22	704	1.6+	0.4+
1999 10 11	704	0.7−	0.4−	1999 11 17	704	1.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.9−
1999 10 11	704	1.1−	1.0−	2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	1.7−	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.6−	2001 02 19	704	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.2−
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.0	1.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	(0.9+	2.1+)	2002 04 19	691	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	691	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	691	0.2+	0.8+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.5−
1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	704	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	1.4+
1999 10 30	703	0.3−	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.6+
1999 10 30	703	0.0	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−				

(66755)∗ 1999 TT$_{175}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.32390		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22059438	ω	252.14332	+0.03630691	+0.99595262
a	2.7127291	Ω	20.47236	−0.80459434	+0.07793001
e	0.1607037	i	13.59632	−0.59271390	−0.04478059
P	4.47	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(2.4−	0.4+)	2002 03 23	704	1.4+	0.6+	2002 04 19	704	0.4−	0.3+
1993 04 18	691	1.6−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.6+
1993 04 18	691	0.1+	1.0−	2002 03 27	644	0.3+	0.5+	2002 04 29	644	0.0	0.5+
1993 04 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 27	644	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+
1993 04 18	413	(2.1−	2.6−)	2002 03 27	644	0.4+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	1.5+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	1.2+	2002 04 04	291	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.9+	2002 04 04	291	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	291	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	699	0.0	0.9+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.5+	1.0+	2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
1999 10 31	703	0.6−	1.0+	2002 04 05	644	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 31	703	0.5+	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.5−
1999 10 31	703	1.3−	1.5+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	699	1.4−	1.1+	2002 04 09	704	1.0+	0.4+	2002 05 19	608	0.2+	1.2+
1999 11 01	699	0.3−	1.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2002 05 19	608	0.1−	0.2−
1999 11 01	699	(2.1+	0.3−)	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 05 19	608	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2002 06 12	704	0.8−	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	1.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2002 06 12	704	0.4+	0.7+
1999 11 04	704	0.7−	0.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 06 12	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2002 06 12	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 11	704	1.1−	0.8+	2002 06 12	704	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	291	0.2+	0.4+	2003 07 01	608	0.1+	0.9−
1999 12 08	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	291	0.3+	0.2+	2003 07 01	608	0.3+	1.0−
1999 12 08	704	0.7−	1.6−	2002 04 12	291	0.3+	0.1+	2003 07 01	608	0.4−	0.9−
1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2002 04 12	704	0.7−	0.0	2003 08 22	608	0.6+	1.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	608	0.1+	1.0+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	608	0.8+	0.9+
2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	644	0.5−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2002 03 11	704	0.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 08 30	608	0.4−	0.6−
2002 03 11	704	0.3+	1.4−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 30	608	0.6−	0.6−
2002 03 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.4−	0.4−
2002 03 18	704	0.2−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.9−	2003 08 31	704	0.5+	1.3+
2002 03 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2002 03 18	704	0.8−	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.8−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2002 04 18	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2002 03 20	699	0.7+	0.7+	2002 04 18	704	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 03 20	699	0.5+	0.3+	2002 04 18	704	1.6+	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	0.3+
2002 03 20	699	0.8+	1.0+	2002 04 18	704	0.0	0.3−	2003 09 04	608	0.9−	0.8+
2002 03 23	704	1.2+	0.7+	2002 04 18	704	0.0	0.6−	2003 09 04	608	0.7−	1.2+
2002 03 23	704	1.4+	0.2−	2002 04 19	704	0.9−	0.2−				
2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2002 04 19	704	0.7−	0.3−				

(66756)∗ 1999 TE$_{177}$ = 2001 CR$_2$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9205)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.41981		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22179450	ω	36.66935	+0.50885057	−0.86059245
a	2.7029346	Ω	22.76656	+0.77619827	+0.44799337
e	0.0807937	i	3.14846	+0.37227322	+0.24224489
P	4.44	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5−	0.1+	1999 11 05	704	1.6+	1.3+	2001 02 19	699	1.1−	1.2+
1997 04 03	704	0.6+	0.2−	1999 11 05	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	(2.2+	2.0+)
1997 05 03	691	0.6−	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.6−
1997 05 03	691	0.4−	0.1−	1999 11 05	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1997 05 03	691	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.5−
1999 10 04	691	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	1.3−	1.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.8+	0.7−
1999 10 04	691	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2001 03 14	699	0.6+	1.0+
1999 10 09	703	0.4−	0.1+	2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	1.1+	0.7+
1999 10 09	703	0.3+	0.6+	2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2001 03 14	699	1.3−	0.7+
1999 10 09	703	1.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.0	0.6−	2001 02 01	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.7−	0.9−	2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2001 02 02	704	1.1+	0.5+	2003 08 21	599	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2001 02 02	704	1.6+	0.6+	2003 08 21	599	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	1.6−	1.0+	2003 08 21	599	0.2+	1.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	599	1.0−	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.8+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
1999 10 20	704	0.0	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	1.4+	0.1−	2001 02 19	699	(2.4+	0.3+)	2003 08 31	704	0.5−	1.0+
1999 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	699	1.4+	0.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.9+

(66757)∗ 1999 TE$_{184}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.45131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235378	ω	341.13676		+0.52615165	+0.83322335	
a	2.5478246	Ω	320.11056		−0.74215228	+0.35230758	
e	0.1760006	i	15.37279		−0.41518001	+0.42616688	
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.1+	0.1−	1999 10 31	703	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	1.5+	
1999 09 08	704	0.0	0.8+	1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	
1999 09 08	704	0.3−	1.3+	1999 10 31	703	0.7+	0.1+	2002 05 09	704	0.8−	0.5+	
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 11 03	704	0.3−	0.8+	2003 07 23	599	0.3+	0.3+	
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	1.2+	2003 07 23	599	0.0	0.1+	
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	1999 11 03	704	0.0	0.4+	2003 07 23	599	0.1+	0.5+	
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2003 07 23	599	0.2+	0.2+	
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 11 03	704	1.0+	0.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.4−	
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2003 07 29	704	0.4+	0.1+	
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.6+	
1999 10 13	704	0.6−	1.0−	2000 12 29	699	1.0−	0.1−	2003 08 27	608	0.6−	0.2−	
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 01 26	645	0.1+	0.2+	2003 08 27	608	0.5−	0.1−	
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2001 01 26	645	0.1+	0.2+	2003 08 27	608	0.4−	0.0	
1999 10 31	703	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	1.5+	1.1−					

(66758)∗ 1999 TP$_{184}$ = 2000 WA$_{123}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6942)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.00774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23412017	ω	344.33400		−0.13866604	+0.96376083	
a	2.6072149	Ω	277.28059		−0.88215621	−0.22478607	
e	0.1660240	i	13.28228		−0.45008016	+0.14365337	
P	4.21	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.7−	1.3+	1999 11 03	704	0.5+	1.8−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	
1999 07 22	704	0.3+	1.1+	1999 11 10	699	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	
1999 07 22	704	0.8−	0.2−	1999 11 10	699	1.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	
1999 07 22	704	0.2+	0.0	1999 11 10	699	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	
1999 09 08	704	0.5+	0.5+	2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	2000 09 27	704	0.0	1.0+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2000 11 28	691	0.8+	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	
1999 10 05	704	0.3+	1.0−	2000 11 28	691	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.8−	
1999 10 05	704	0.1−	1.0−	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	
1999 10 05	704	0.4+	0.7−	2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.7−	
1999 10 05	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 04 21	704	0.4+	0.3+	
1999 10 05	704	0.8+	1.1−	2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2002 04 21	704	0.5+	0.2+	
1999 10 11	699	0.8+	1.0+	2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 04 21	704	0.8+	0.2−	
1999 10 11	699	0.4+	0.3+	2000 11 30	704	0.8+	0.4+	2002 04 21	704	0.7+	1.0−	
1999 10 11	699	1.0+	0.2+	2000 11 30	704	1.0+	0.4−	2002 05 09	704	0.7−	0.1+	
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	
1999 10 12	704	0.4+	1.3+	2000 11 30	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	704	(0.3−	2.2+)	
1999 10 12	704	1.9−	0.4+	2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	0.6−	0.9+	
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2000 12 06	691	0.5−	0.5−	2002 05 09	704	0.9−	0.3+	
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2000 12 06	691	0.4−	0.2−	2003 06 30	704	0.5+	0.6+	
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2000 12 06	691	0.8−	0.3+	2003 06 30	704	1.1−	0.3−	
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2000 12 21	704	0.9−	0.1−	2003 06 30	704	0.2+	0.4+	
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2000 12 21	704	1.3−	0.4+	2003 06 30	704	0.4+	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2000 12 21	704	0.8−	0.2+	2003 08 09	636	0.6+	0.7+	
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2000 12 21	704	0.7−	0.9+	2003 08 09	636	0.1−	0.5+	
1999 10 19	699	1.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 09	636	0.4+	0.8+	
1999 10 19	699	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	1.0−	2003 09 02	704	0.5−	0.6−	
1999 10 19	699	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.4−	
1999 11 03	704	0.2+	0.8−	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	1.8−	
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+					

(66759)∗ 1999 TU$_{185}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.71414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21313551	ω	76.60971		+0.88723923	+0.40955878	
a	2.7756551	Ω	258.87469		−0.46034458	+0.81580999	
e	0.1484446	i	12.49524		+0.02982327	+0.40830831	
P	4.62	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.2+	0.6+	1999 10 31	703	0.1+	1.4+	2003 05 30	704	0.7−	0.5+	
1998 05 24	704	1.7+	1.9−	1999 10 31	703	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.6+	
1998 05 24	704	0.6−	0.0	1999 10 31	703	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	0.5−	0.8+	
1998 05 24	704	0.1+	0.2+	1999 10 31	703	1.2−	1.6−	2003 05 30	704	0.4−	0.7+	
1998 05 24	704	1.2−	1.1−	1999 11 03	704	1.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.6−	1.0+	
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.3−	0.7+	
1999 09 08	704	2.0+	0.9+	1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.1−	0.3+	
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.8+	0.9+	
1999 09 08	704	0.7−	0.3+	1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2003 06 06	704	1.6−	1.2+	
1999 10 05	704	0.7−	0.5−	1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2003 06 26	704	0.7−	0.3−	
1999 10 05	704	0.0	0.6−	1999 12 08	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.2−	
1999 10 05	704	0.8−	0.3−	1999 12 08	703	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.1−	
1999 10 05	704	0.4−	0.0	1999 12 08	704	0.8+	1.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.5−	
1999 10 05	704	0.4−	0.5−	1999 12 08	703	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.2+	
1999 10 12	704	0.5−	0.6+	1999 12 08	704	0.7+	0.5−	2003 06 28	704	0.3−	0.1+	
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	703	0.2−	0.6+	2003 06 28	704	0.3−	0.5+	
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	1999 12 08	704	0.0	1.4−	2003 06 28	704	1.3−	0.5+	
1999 10 12	704	0.5−	0.4+	1999 12 08	703	0.6−	0.7+	2003 06 28	704	0.9−	0.2+	
1999 10 12	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.0	
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	1.8+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.7+	1.0+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+	
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2003 07 04	704	0.3−	0.1−	
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 01 21	704	1.3+	0.1−	2003 07 04	704	0.4+	0.5+	
1999 10 19	699	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	1.4+	0.5+	2003 07 04	704	0.0	0.0	
1999 10 19	699	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 04	704	1.1−	0.5+	
1999 10 19	699	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	1.4+	0.2−	
1999 10 28	699	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	1.0−	1.2+	2003 07 25	704	1.7+	0.3+	
1999 10 28	699	0.4+	1.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2003 07 25	704	1.2+	0.1+	
1999 10 28	699	1.5+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	1.3+	1.0−	

(66760)∗ 1999 TV$_{185}$ = 2000 YR$_{22}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8154)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.45279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21041874	ω	335.90117		−0.28038377	+0.93684589	
a	2.7994955	Ω	277.27195		−0.84290421	−0.34450025	
e	0.0555713	i	12.16642		−0.45923570	+0.06032703	
P	4.68	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	691	0.4−	0.2+	2002 05 17	704	0.8+	1.1+	
1999 09 08	704	0.8+	0.3−	2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 05 17	704	0.7+	1.7+	
1999 09 08	704	0.3+	0.5−	2000 12 30	691	0.3−	0.3+	2002 05 17	704	0.1+	0.4+	
1999 09 08	704	0.9−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 06 09	699	0.0	1.6+	
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 06 09	699	0.6−	0.6+	
1999 10 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 06 09	699	1.1−	0.5+	
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2002 06 09	699	0.2+	0.8−	

1999 10 05	704	0.0	0.2−	2001 01 02	704	1.1−	0.6−	2003 06 23	699	0.3−	0.5+
1999 10 05	704	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.4−	1.2+	2003 06 23	699	(2.1−	0.3−)
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.6+	2003 06 23	699	0.4−	1.1+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2003 06 23	699	1.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	1.0+	0.4−
1999 10 12	704	1.1−	0.7−	2001 01 03	704	1.9+	1.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	1.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.6−	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	1.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 06 28	704	0.2+	0.6−
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 07 23	644	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	1.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	1.0+	2001 01 20	704	1.1+	0.8+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2002 04 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 26	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	1.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 28	608	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	704	1.2+	0.0	2003 07 28	608	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 21	704	0.2+	0.0	2003 07 28	608	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 05 04	699	0.3−	1.1+	2003 07 30	644	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 05 04	699	0.3+	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	1.3+	2002 05 04	699	0.2−	0.2−	2003 07 30	644	0.1+	0.4+
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2002 05 04	699	0.0	0.3+	2003 08 23	106	0.3−	0.6+
2000 11 24	691	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	106	0.4−	0.2+
2000 11 24	691	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	106	0.1+	0.2−
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2003 08 30	691	0.2−	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2003 08 30	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.6−	0.4+	2003 08 30	691	0.5−	0.9+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2002 05 17	704	1.3+	1.0+				

(66761)∗ 1999 TE$_{187}$ = 2001 BE$_{72}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9206)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.39536		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22230722	ω	217.39590		−0.52897389	−0.82507979
a	2.6987771	Ω	265.36320		+0.81878393	−0.43468061
e	0.1290642	i	11.49146		+0.22311319	−0.36096552
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.5+	0.4−	1999 12 08	704	0.2−	1.6−	2001 03 27	608	0.0	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	703	0.7−	0.8+	2001 03 27	608	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.7+	1.4−	2001 03 27	608	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.7−	1999 12 08	703	0.5+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.6−	1.0+	2000 12 23	704	0.1−	0.4−	2002 06 06	704	0.0	1.0+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2000 12 23	704	1.0−	0.0	2002 06 06	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2000 12 23	704	0.6−	0.2−	2003 07 29	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	1.0−	0.5+
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.4+	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	1.2+	1.1+	2003 07 29	704	0.8−	1.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	1.3+	2003 08 04	608	0.9−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	1.5+	2003 08 04	608	0.8−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	1.6+	2003 08 04	608	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	1.1−	1.1+	2001 01 27	608	1.2+	0.5+	2003 08 24	644	0.3−	0.3+
1999 10 28	703	0.6−	0.4+	2001 01 27	608	1.2+	0.5+	2003 08 24	644	0.3−	0.2+
1999 10 28	703	0.3−	0.5+	2001 01 27	608	1.2+	0.5+	2003 08 24	644	0.0	0.5+
1999 10 28	703	0.3−	0.1−	2001 01 31	704	0.4−	0.3−	2003 08 29	608	0.1+	0.3−
1999 10 28	703	0.1−	0.1−	2001 01 31	704	0.2−	0.4+	2003 08 29	608	0.1−	0.1−
1999 10 28	699	0.3−	1.5+	2001 01 31	704	0.8−	0.9−	2003 08 29	608	0.2−	0.1+
1999 10 28	699	0.2+	1.9+	2001 01 31	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.8−
1999 10 28	699	0.1−	0.8+	2001 01 31	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2001 02 02	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.6+	0.9−	2001 02 02	704	1.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2001 02 02	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
1999 11 09	699	0.5+	0.1+	2001 02 02	704	1.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	699	0.6−	0.1−	2001 02 24	608	0.2+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.8+
1999 11 09	699	0.1+	0.8−	2001 02 24	608	0.3+	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.8−	0.1−	2001 02 24	608	0.2+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.7+
1999 12 08	703	0.5−	0.2+	2001 03 18	608	0.0	0.9+	2003 09 04	704	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.6+	0.9−	2001 03 18	608	0.3−	1.0+				
1999 12 08	703	0.9−	0.2+	2001 03 18	608	0.2+	0.3+				

(66762)∗ 1999 TU$_{187}$ = 2002 CH$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25009)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.28999		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21258218	ω	300.61366		+0.21447975	+0.97317414
a	2.7804696	Ω	341.21914		−0.78403968	+0.12071131
e	0.3009454	i	14.98585		−0.58247765	+0.19585934
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	327	0.5−	0.7−	2002 02 04	644	0.6−	0.7+	2002 03 06	704	1.0+	0.7+
1997 03 03	327	0.2+	1.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.4−
1997 03 03	327	0.5−	0.9−	2002 02 06	608	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	699	0.8−	0.4−	2002 02 06	608	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
1999 10 06	699	0.5+	0.0	2002 02 06	608	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	0.8−
1999 10 06	699	0.5−	1.0−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	1.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.9+	2002 02 16	049	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.7−	0.4+	2002 02 16	049	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 16	049	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 20	691	0.2−	1.7+
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 20	691	(0.8−	2.5+)
1999 11 10	703	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 04 20	691	0.5−	1.7+
1999 11 10	703	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2003 06 08	423	0.1−	0.7−
1999 11 10	703	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2003 06 08	423	0.2+	0.4−
1999 11 10	703	0.8−	0.2−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2003 06 08	423	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2003 06 08	423	1.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2002 03 02	644	0.1+	0.1−	2003 06 18	423	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.7−	2002 03 02	644	0.3+	0.0	2003 06 18	423	0.3+	1.0+
2002 01 09	704	0.9−	1.1−	2002 03 02	644	0.2+	0.2−	2003 06 18	423	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 04	644	0.4+	1.0+	2003 06 22	423	0.5−	0.3+
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 03 04	644	0.5+	1.0+	2003 06 22	423	0.8−	0.4−
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 03 04	644	0.8+	0.6+	2003 06 22	423	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.4+	0.1−	2003 06 22	423	0.7−	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	1.1+	0.5−	2003 07 04	423	0.2+	0.3−

(66763)∗ 1999 TZ$_{189}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.24336		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21844070	ω	36.72762		+0.84499572	+0.51626233
a	2.7305304	Ω	291.62453		−0.51938058	+0.73013894
e	0.1004394	i	8.62942		−0.12738155	+0.44762744
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.3−	2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.5−	0.1−	2001 02 12	699	(1.4+	2.0+)	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.8+	0.7−	2001 02 12	699	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	2001 02 12	699	1.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	1.4−	2001 02 12	699	1.0+	1.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	644	0.3−	0.3−	2003 08 23	106	0.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2002 05 15	644	0.3−	0.4−	2003 08 23	106	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2002 05 15	644	0.0	0.1−	2003 08 23	106	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2003 06 27	699	0.6+	0.6−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	1.9−	2003 06 27	699	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	1.1+	2003 06 27	699	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	704	1.4+	0.1+	2003 06 27	699	1.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	1.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.7+
1999 11 03	704	0.0	1.6+	2003 06 28	704	1.1+	0.9+	2003 08 28	704	0.6−	0.4−
1999 11 03	704	0.9+	0.3+	2003 06 28	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.1−
1999 11 10	703	1.1−	1.9+	2003 07 23	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.7−	0.2+
1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	0.7+	0.2+	2003 07 23	644	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
1999 11 10	703	0.8−	0.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2000 01 06	704	0.7+	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	1.1−	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2000 01 06	704	1.8−	0.5−	2003 08 01	704	0.4+	0.3+				

(66764)∗ 1999 TD$_{190}$ = 2000 YY$_{99}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8155)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.23114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931552	ω	324.87487		+0.12655699	+0.98416297	
a	2.6435067	Ω	312.04875		−0.86756173	+0.04914633	
e	0.0516772	i	9.62230		−0.48095734	+0.17031704	
P	4.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	691	0.0	0.2+	2001 01 29	704	1.0−	0.3−	2001 03 02	699	0.1+	0.1+
1990 09 17	691	0.1+	0.5+	2001 01 29	704	0.9+	0.1−	2001 03 13	699	0.1+	0.6+
1990 09 17	691	1.7−	0.3+	2001 01 29	704	0.4+	0.4−	2001 03 13	699	0.6−	0.7+
1999 10 05	704	0.7+	1.6−	2001 02 01	699	0.5−	0.3+	2001 03 13	699	0.6+	0.4+
1999 10 05	704	0.6+	1.6−	2001 02 01	699	0.3−	0.4+	2001 03 13	699	0.4−	0.8+
1999 10 05	704	0.3+	0.5−	2001 02 01	699	0.3−	0.4+	2001 03 20	699	1.4+	0.0
1999 10 05	704	0.1−	0.5−	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2001 03 20	699	0.2+	0.9+
1999 10 12	704	1.1+	0.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 03 20	699	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	1.0+	0.2−	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2001 03 20	699	0.1+	1.0+
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2002 07 06	644	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2002 07 06	644	0.7+	0.3+
1999 10 12	704	1.0+	0.7−	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2002 07 06	644	0.5+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 02 16	699	1.5−	0.2+	2003 07 29	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	699	1.0−	0.5+	2003 07 29	704	0.8−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2003 07 29	704	0.3−	0.9+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2001 02 16	699	1.0−	0.7+	2003 07 29	704	0.9−	0.4+
1999 10 13	704	0.9+	0.0	2001 02 19	704	1.8−	0.9+	2003 07 29	704	0.3−	1.2+
1999 10 28	703	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
1999 10 28	703	1.0−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	1.6+	0.6−
1999 10 28	703	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
1999 10 28	703	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	1.3+
1999 11 09	699	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
1999 11 09	699	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	699	1.1+	0.3−	2001 02 20	704	1.8+	0.6+	2003 08 24	704	1.5−	0.3+
1999 12 05	699	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 09 04	704	0.7−	1.1+
1999 12 05	699	0.5−	1.5−	2001 02 20	704	1.9+	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.6+
1999 12 05	699	0.8+	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2001 02 22	699	0.9+	0.2−	2003 09 04	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2001 02 22	699	1.4+	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	1.2+
2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	699	1.2+	0.6−	2003 09 04	704	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	704	0.4−	0.8+
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2001 02 22	699	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	0.8−	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	599	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 03 02	699	0.5−	0.2−	2003 09 04	599	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 03 02	699	0.7+	0.0	2003 09 04	599	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2003 09 04	599	0.2−	0.1+

(66765)∗ 1999 TJ$_{191}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.67057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764378	ω	350.74306		−0.58094347	+0.77056926	
a	3.1340268	Ω	243.29337		−0.72674370	−0.63610549	
e	0.0304773	i	17.06563		−0.36653552	+0.03991012	
P	5.55	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	699	0.3−	0.6+	1999 11 11	703	1.2−	1.0+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+
1998 06 26	699	0.2+	0.4+	1999 12 03	699	0.5+	0.9+	2001 01 26	704	0.5−	0.4+
1998 06 26	699	0.5+	0.2−	1999 12 03	699	0.0	0.6+	2001 01 26	704	0.3−	0.3+
1998 08 27	704	1.4+	0.8−	1999 12 03	699	0.7+	1.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.0
1998 08 27	704	1.1+	1.6−	1999 12 08	704	1.1+	0.2−	2001 01 26	704	1.0−	0.0
1998 08 27	704	0.3−	0.8−	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	1.3−	0.0
1998 08 27	704	0.3−	0.4−	1999 12 08	704	0.9−	1.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	0.5−	0.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 04	699	1.0+	0.8+	1999 12 08	704	0.4+	1.2−	2002 05 09	704	0.4+	1.3+
1999 10 04	699	0.6−	0.7+	1999 12 12	703	0.7−	1.7+	2002 05 09	704	0.3+	0.0
1999 10 04	699	2.0−	0.9+	1999 12 12	703	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	0.6−
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	1999 12 12	703	0.4−	0.2+	2003 06 06	704	0.6−	1.4−
1999 10 12	704	1.4+	0.2−	1999 12 12	703	1.0−	0.9+	2003 06 06	704	0.5−	1.0+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.8+	1.1−	2003 06 06	704	0.8−	0.5+
1999 10 12	704	1.7+	0.0	2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.4−	0.8+	2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 06 26	704	0.3+	1.2+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.3+	1.6−	2003 06 26	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.0	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	1.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.4−	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	0.4−	0.5+	2000 10 31	704	1.6+	0.8+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+
1999 10 31	703	0.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 31	703	0.4−	1.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 26	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.9−	1.0−	2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.8−	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.2−	2000 12 28	704	0.9+	1.2−	2003 07 26	704	0.3+	0.2+
1999 11 11	703	0.6−	0.6+	2000 12 28	704	1.8−	1.3−	2003 07 26	704	0.2−	0.7+
1999 11 11	703	0.1−	0.2−	2000 12 28	704	0.0	0.4+				
1999 11 11	703	0.6−	0.6+	2000 12 28	704	0.1+	0.1+				

(66766)∗ 1999 TF$_{194}$ = 1997 ET$_{53}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1174)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.85151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23897014	ω	83.12565		−0.01686954	−0.99924339	
a	2.5718184	Ω	8.09307		+0.79058389	−0.03478769	
e	0.0581997	i	14.41383		+0.61212133	+0.01739166	
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	0.4−	0.0	2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	608	0.6−	0.7+
1997 03 08	809	0.1−	1.4+	2000 12 28	704	0.2+	0.9−	2001 03 26	704	0.7−	0.4+
1997 03 08	809	0.5+	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.7−	2001 03 26	704	0.1−	0.4−
1997 03 09	809	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.2−
1997 03 09	809	0.6+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.6−
1997 03 09	809	1.4+	0.0	2000 12 30	699	0.4+	1.0−	2001 03 26	704	0.3−	0.8−
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.8+	2001 03 27	608	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	699	0.1+	0.2+	2001 03 27	608	0.6−	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2001 03 27	608	0.5−	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2001 04 15	699	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.2−	1.2−	2001 04 15	699	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2001 04 15	699	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2001 04 15	699	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 03 02	699	0.2+	0.4−	2001 04 16	704	1.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 03 02	699	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2001 04 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	699	0.5−	0.3+	2001 03 02	699	0.0	0.5−	2001 04 16	704	0.4+	0.8+
1999 10 15	699	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.3−	0.2−	2001 04 24	608	0.0	0.5+
1999 10 15	699	0.6−	0.4−	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 04 24	608	0.2−	0.8+
1999 10 30	699	0.6+	0.0	2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	608	0.2+	0.4+
1999 10 30	699	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.3−	1.1−
1999 10 30	699	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.8−
1999 11 08	699	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1999 11 08	699	0.4−	1.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1999 11 08	699	0.8−	0.9+	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	1.1−	1.6+
1999 11 10	703	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.7+	0.3−
1999 11 10	703	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	1.0−	1.7+
1999 11 10	703	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.6+
1999 11 10	703	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.4−
1999 12 05	699	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
1999 12 05	699	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
1999 12 05	699	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.6+	0.4−	2001 03 19	608	0.5−	0.8+				
2000 01 03	704	0.1−	0.8+	2001 03 19	608	0.6−	1.0+				

(66767)∗ 1999 TT$_{194}$ = 1995 SU$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1174)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.58695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185315	ω	241.95610		−0.43438080	+0.90072189	
a	2.4197148	Ω	2.30736		−0.79119512	−0.37961189	
e	0.1087911	i	5.21684		−0.43049228	−0.21117503	
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2001 03 14	699	0.6+	0.4+
1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2001 03 16	608	0.5+	1.3−
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2001 03 16	608	0.1+	0.4−
1995 10 02	691	0.2−	0.2+	2001 02 01	704	0.3−	0.5+	2001 03 16	608	0.4+	0.4−
1995 10 02	691	0.3−	0.1+	2001 02 01	704	0.9+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.7−
1995 10 02	691	0.3−	0.2+	2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2001 02 01	704	0.1+	1.0−	2001 03 19	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.8−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.9+	2001 02 17	704	0.9+	0.5−	2001 03 19	704	0.4+	1.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	0.7+	1.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	699	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.2+	1.0+	2001 02 19	699	0.6−	1.4+	2002 08 13	704	0.7+	0.7+
1999 10 13	704	0.8+	0.7+	2001 02 19	699	0.0	0.2−	2002 08 13	704	0.7+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	699	1.8−	0.9+	2002 08 13	704	1.2+	0.2−
1999 11 11	703	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 08 13	704	0.9+	0.6−
1999 11 11	703	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2002 08 13	704	1.1+	0.1−
1999 11 11	703	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2002 08 18	644	1.3−	0.3+
1999 11 11	703	0.6−	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.8−	0.7+
1999 11 16	704	0.9+	1.3−	2001 03 03	704	0.5−	1.4−	2002 08 18	644	1.4−	0.1+
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2001 03 03	704	0.6−	0.4+	2002 08 18	644	0.9−	0.4+
1999 11 16	704	0.7−	1.2−	2001 03 03	704	1.5−	0.7+	2002 08 18	644	1.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2001 03 03	704	0.7+	0.4+	2002 08 18	644	0.7−	0.5+
1999 12 08	704	0.8−	0.0	2001 03 03	704	1.0−	1.0+	2002 08 31	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.3+	0.5+	2001 03 14	699	0.3+	0.2−	2002 08 31	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2001 03 14	699	0.3+	0.1+	2002 08 31	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+				

(66768)∗ 1999 TG$_{200}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.90866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22375159	ω	19.57104		+0.90916127	+0.41546188	
a	2.6871503	Ω	315.84572		−0.38734004	+0.81841603	
e	0.1494643	i	2.35198		−0.15294928	+0.39697183	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.4+	1.2−	2001 02 26	209	0.8−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 26	209	0.9−	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	1.1+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 02 26	209	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	1.4+	2001 02 27	691	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	1.4−	1.5+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2001 02 27	691	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2001 02 27	691	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	(1.0+	2.1+)
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	(2.6+	0.8−)
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	(2.6+	0.3+)
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.5−
1999 11 03	704	(0.2−	2.5+)	2002 05 07	644	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.9+
1999 11 03	704	1.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	1.0+
2001 01 26	691	0.8+	0.5+	2003 07 27	097	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2001 01 26	691	0.8+	0.4+	2003 07 27	097	0.8+	0.1+				
2001 01 26	691	0.8+	0.7+	2003 07 27	097	0.2+	0.5−				

(66769)∗ 1999 TJ$_{200}$ = 2001 FX$_{139}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11597)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.95356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24251559	ω	185.55906		+0.66240708	−0.73194330	
a	2.5466912	Ω	223.09715		+0.69601439	+0.68010437	
e	0.1774183	i	13.50974		+0.27709354	+0.04143728	
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5+	0.9+	1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	699	0.0	0.7−
1999 10 03	704	1.1+	0.2−	1999 11 10	699	0.1−	0.6+	2001 03 24	699	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	1999 11 10	699	0.4−	0.3+	2001 03 24	699	0.0	0.9+
1999 10 03	704	0.3+	1.1+	1999 11 10	699	0.2−	0.5+	2001 03 24	699	0.2+	1.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.2+
1999 10 11	699	1.4−	1.0+	1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 11	699	1.3−	0.6+	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.5+
1999 10 11	699	0.7+	0.4+	1999 11 17	704	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 11 17	704	0.0	0.5+	2001 03 26	704	0.4+	0.7+
1999 10 12	704	0.3+	1.1−	1999 12 05	704	0.1+	0.4+	2001 04 24	699	0.9+	0.5+
1999 10 12	704	0.9+	0.1−	1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2001 04 24	699	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	0.5−	1999 12 05	704	0.5−	0.3+	2001 04 24	699	0.6+	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.7−	1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2001 04 24	699	0.9+	0.7−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 08 04	644	0.3+	0.4−

1999 10 15	704	1.1−	0.3−	1999 12 14	704	0.0	0.2−	2002 08 04	644	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.9−	1999 12 14	704	0.0	0.0	2002 08 04	644	0.3+	0.1+
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	1999 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.8−	1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	1.4−	0.0
1999 10 21	704	0.6+	0.7−	1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	1.7−	0.3+
1999 10 21	704	0.8+	1.0−	2000 01 11	704	1.1−	1.1+	2003 08 05	704	(3.2−	1.6+)
1999 10 21	704	0.4−	0.9−	2000 01 11	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	0.6+	0.1+
1999 10 30	703	0.5−	1.2+	2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 30	703	0.9−	0.3+	2000 01 11	704	1.0+	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	703	0.4−	0.6+	2001 02 24	608	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
1999 10 30	703	1.0−	0.4+	2001 02 24	608	0.8−	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 24	608	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	1.3+
1999 11 04	704	1.7+	1.0−	2001 03 21	608	1.0−	1.5−	2003 08 28	704	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2001 03 21	608	1.1−	1.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.9−
1999 11 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 21	608	0.9−	0.9−	2003 08 28	704	1.2+	0.4−

(66770)∗ 1999 TH$_{207}$ = 2000 VF$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5639)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	99.82828		(2000.0)			
n	0.17854472	ω	270.35444		−0.90243103	−0.27109411
a	3.1234751	Ω	253.93835		+0.37107776	−0.88398020
e	0.1071861	i	20.39282		−0.21890529	−0.38090286
P	5.52	H	13.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.1−	1.1+	1999 12 08	703	0.6−	0.2+	2002 01 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 05	704	0.8−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 01 05	704	0.1−	0.5+
1999 10 05	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 01 05	704	0.4+	0.5+
1999 10 05	704	0.7−	0.8+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 21	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	699	(3.0+	3.5−)	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 04 21	704	0.3−	0.6+
1999 10 06	699	0.3+	1.0+	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 04 21	704	0.5−	0.5+
1999 10 06	699	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 21	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.5−
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	1.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.8−
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	1.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	1.6−
1999 10 14	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	1.7−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 05 17	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.6+	0.6−	2002 05 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	1.1−	0.5−	2002 05 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2002 05 17	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	1.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	1.1−	2002 05 17	704	0.0	1.5+
1999 11 03	704	0.9+	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	1.0+	0.9−	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.6+	0.9+
1999 11 03	704	0.4+	0.9−	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2000 12 20	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2003 06 26	704	0.6+	0.2−
1999 11 10	699	0.7−	0.9+	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.5+	1.3+
1999 11 10	699	0.6−	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	1.2+
1999 11 10	699	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 07 01	704	0.6+	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.6−	1.2+
1999 12 08	704	0.2−	1.2−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 07 26	704	0.3−	2.3−
1999 12 08	703	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	704	0.1−	2.4−
1999 12 08	703	0.8+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.2−	2.1−
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 07 26	704	0.1−	1.8−
1999 12 08	703	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	0.2−	1.5−
1999 12 08	704	0.3−	1.8−	2001 01 19	704	0.6−	0.0				

(66771)∗ 1999 TM$_{210}$ = 1996 EN$_{1}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17053)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	267.20441		(2000.0)			
n	0.22367689	ω	123.36704		−0.16241168	−0.98327199
a	2.6877486	Ω	335.57734		+0.82606150	−0.08978817
e	0.2067925	i	11.50316		+0.53967106	−0.15847488
P	4.41	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	1.6+	0.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 29	704	1.3+	0.1+
1996 03 15	566	1.7−	0.8+	1999 11 01	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.4+	0.2−
1996 03 15	566	1.9+	0.6+	1999 11 01	704	0.5+	0.4+	2003 07 29	704	0.9+	0.3+
1996 03 15	566	0.8−	0.6+	1999 11 01	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1996 03 15	566	1.5+	0.6+	1999 11 01	704	1.5−	0.5+	2003 08 05	704	1.1+	0.3−
1996 03 15	566	1.0−	0.8+	1999 12 13	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
1996 03 17	566	0.1−	0.1+	1999 12 13	704	0.5−	0.9+	2003 08 24	704	(2.7−	1.6−)
1996 03 17	566	0.6−	0.1−	1999 12 13	704	0.6−	0.8+	2003 08 24	704	1.7−	0.6−
1996 03 17	566	0.5−	0.1+	1999 12 13	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	1.0−	0.9+
1996 03 19	566	0.2+	0.0	1999 12 13	704	0.2−	1.3+	2003 08 24	704	1.1−	0.7+
1996 03 19	566	0.3+	0.1−	1999 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1996 03 19	566	0.3+	0.0	1999 12 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	1.5+
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	1999 12 30	704	0.7+	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	1999 12 30	704	0.8+	0.8−	2003 08 28	704	0.4−	1.4−
1998 08 17	704	0.0	1.1+	1999 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	(0.6−	2.4+)	2001 04 26	699	0.0	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2001 04 26	699	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 04 26	699	0.5−	0.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.9+	1.1−	2001 04 26	699	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.2−
1999 10 14	704	0.7+	0.7−	2001 05 24	644	1.6+	1.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2001 05 24	644	0.7+	1.0+	2003 09 05	636	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 05 24	644	1.3+	1.3+	2003 09 05	636	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2003 07 29	704	1.1−	0.1−	2003 09 05	636	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.9+				

(66772)∗ 1999 TH$_{217}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.28201		(2000.0)			
n	0.18492127	ω	110.12000		+0.70843928	+0.68506454
a	3.0512525	Ω	207.50728		−0.70212650	+0.70850945
e	0.1440769	i	21.55787		+0.07163913	+0.16941349
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.0	0.2−	1999 11 03	703	0.7−	1.4+	2003 05 02	691	0.2−	0.7+
1992 04 28	691	0.0	0.1+	1999 11 03	703	0.7−	0.2+	2003 05 09	704	(0.1−	2.4+)
1992 04 28	691	(0.5−	2.2−)	1999 11 05	704	0.0	0.9−	2003 05 09	704	0.2−	1.6+
1999 09 14	703	0.8−	0.6+	1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 05 09	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	703	0.3−	0.5+	1999 11 05	704	0.8−	0.1−	2003 05 09	704	0.0	0.7+
1999 09 14	703	0.9+	0.0	1999 11 05	704	0.9−	1.3+	2003 05 09	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	703	0.7−	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 06 29	704	1.0+	0.5−
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 06 29	704	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.7+	0.8+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2003 06 29	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.9+	2003 06 29	704	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	1.3+	0.3+	2002 04 12	644	0.3−	0.7+	2003 06 29	608	0.1+	0.7−
1999 10 20	704	1.8+	1.8+	2003 04 21	291	0.6−	0.4+	2003 06 29	608	0.2+	0.2+
1999 10 20	704	1.1+	0.2−	2003 04 21	291	0.3−	0.6+	2003 06 29	608	0.5+	1.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 04 21	291	0.4−	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
1999 11 03	703	1.7−	1.1+	2003 05 02	691	0.0	0.7+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1999 11 03	703	0.9+	0.1+	2003 05 02	691	0.1+	0.7+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+

(66773)∗ 1999 TT$_{219}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.60045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21952463	ω	331.35775		+0.69423689	+0.71818343	
a	2.7215348	Ω	342.46562		−0.62671371	+0.57079736	
e	0.1173042	i	9.05387		−0.35392806	+0.39799866	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.2−	0.2+	1999 10 10	704	0.7−	1.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.5−
1990 10 10	691	0.2−	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
1990 10 10	691	0.1−	0.4+	1999 10 13	645	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	1.0−	1999 10 13	645	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	1.4+
1999 09 18	704	0.6−	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.8−	0.6+
1999 09 18	704	1.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2002 04 30	644	0.3+	0.5+
1999 10 01	703	1.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	1.2+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+
1999 10 01	703	1.2+	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2002 04 30	644	0.4+	0.4+
1999 10 01	703	0.5−	0.0	2002 01 14	291	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.0	2002 01 14	291	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.5−	1.6+	2002 01 14	291	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	1.0+	2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2003 07 30	608	0.3−	0.9+
1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2003 07 30	608	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 04 09	704	0.9+	1.8+	2003 07 30	608	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 08 24	807	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2003 08 24	807	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	1.1+	2002 04 14	704	1.6+	0.1+				

(66774)∗ 1999 TD$_{220}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.12723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20556061	ω	335.01511		−0.94675255	+0.27711211	
a	2.8434315	Ω	222.17409		−0.23881300	−0.94587857	
e	0.1822527	i	14.13137		−0.21593508	−0.16888639	
P	4.79	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	(3.5−	2.3−)	2002 05 27	608	0.2+	0.2−
1999 09 18	704	(2.5−	0.0)	2002 04 09	704	1.9−	0.3−	2002 05 27	608	0.0	0.6−
1999 09 18	704	1.0−	0.6−	2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2002 05 27	608	0.1+	0.8−
1999 10 01	703	0.9−	0.4+	2002 04 11	704	0.8−	0.3−	2002 06 04	704	0.4+	1.0+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.7−	0.7−	2002 06 04	704	0.7+	0.6+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.7−	0.7−	2002 06 04	704	1.2+	0.9+
1999 10 01	703	0.8−	0.1−	2002 04 11	704	1.1−	0.4−	2002 06 08	704	0.8−	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	1.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.4−
1999 10 03	704	1.0+	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	1.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2002 06 08	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2002 06 08	699	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2002 06 08	699	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2002 06 08	699	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2002 06 08	699	0.1+	0.6+
1999 10 14	645	0.3−	0.0	2002 04 14	608	1.2−	1.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+
1999 10 14	645	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	1.1−	1.3+	2002 06 09	704	0.5+	0.9+
1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	608	1.3−	1.4+	2002 06 09	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	2002 06 09	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.9+
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	704	0.0	0.0	2002 06 14	608	(2.7+	2.1+)
1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	0.6+	2002 06 14	608	(2.2+	1.7+)
1999 11 05	704	1.7−	0.2−	2002 04 18	644	0.2+	0.7+	2002 06 14	608	(2.7+	1.9+)
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2002 07 14	704	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.7+	2002 04 18	644	0.2+	0.7+	2002 07 14	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 05 06	333	0.5−	0.2−	2002 07 14	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.0	1.1+	2002 05 06	333	0.9−	0.5+	2002 07 14	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 05 06	333	0.0	0.5−	2002 07 14	704	0.7+	0.2+
2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2002 05 06	333	0.2−	0.1−	2003 07 06	608	0.0	1.0−
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 05 06	333	0.1+	0.2−	2003 07 06	608	0.6+	0.7−
2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2002 05 06	333	0.5−	0.5−	2003 07 06	608	0.1+	0.7−
2000 12 28	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2003 07 29	608	0.6−	0.8+
2000 12 28	704	0.3+	0.8+	2002 05 09	704	0.6+	0.4−	2003 07 29	608	0.8−	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	608	0.8−	1.2+
2000 12 28	704	1.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.6+	0.4−	2003 07 30	704	2.0−	0.2−
2000 12 28	704	1.5+	0.9+	2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2003 07 30	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2003 07 30	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2003 07 30	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+
2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2002 01 22	704	0.2+	1.0−	2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	(2.1+	0.4−)	2002 05 13	704	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.1−	0.8−
2002 03 28	608	0.6−	0.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.7−	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
2002 03 28	608	0.7−	0.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2003 09 03	704	0.4+	0.2+
2002 03 28	608	0.8−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	1.1−	2003 09 03	704	1.5+	0.6+
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 17	608	0.4+	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	1.5−
2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	608	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.6+	1.3+
2002 04 09	704	0.3+	1.0−	2002 05 17	608	0.2+	0.3−				

(66775)∗ 1999 TS$_{220}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	205.19489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348360	ω	168.38626		−0.41486891	−0.90793354	
a	2.7726372	Ω	306.09699		+0.82879203	−0.35009981	
e	0.1224226	i	4.22303		+0.37548311	−0.23040575	
P	4.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.5+	1.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.7−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	1.4+	2001 03 02	704	0.8−	0.8−
1999 09 18	704	0.1−	0.9−	2000 12 22	699	0.3−	1.1+	2001 03 02	704	0.6+	0.0
1999 09 18	704	0.4−	0.5−	2000 12 22	699	0.2+	0.9+	2001 03 02	704	0.7+	0.0
1999 09 18	704	0.1−	0.9−	2000 12 22	699	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.4−	2000 12 22	699	0.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	0.5−
1999 10 01	703	0.5+	1.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+
1999 10 01	703	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.9+	0.7+	2001 03 18	704	0.6−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	1.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2001 03 23	699	0.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2001 03 23	699	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2001 03 23	699	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 03 23	699	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	1.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 01 29	704	1.2+	1.1+	2002 06 08	704	0.5+	1.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 01 29	704	0.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.5+	1.3+
1999 10 13	645	0.0	0.3−	2001 01 29	704	0.0	1.2+	2002 06 08	704	0.8−	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.3−	2001 01 29	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+
1999 10 20	704	1.0+	0.8+	2001 01 31	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	1.9+
1999 10 20	704	0.7−	0.9+	2001 01 31	704	1.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 01 31	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.0	1.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	1.3+
1999 10 20	704	0.8−	0.7−	2001 01 31	704	0.1−	0.7−	2003 08 18	608	0.1−	0.1−
1999 11 01	699	1.0+	1.3+	2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2003 08 18	608	0.0	0.4+
1999 11 01	699	(1.2−	2.5−)	2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2003 08 18	608	0.2−	0.4−
1999 11 01	699	0.8−	0.5−	2001 02 16	699	0.9+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 11 04	703	0.4+	0.7+	2001 02 16	699	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	703	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.6−	0.4−
1999 11 04	703	0.9−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.7−	0.1−
1999 11 04	703	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	1.4−	0.0
1999 11 05	704	0.9+	1.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	1.0+
1999 11 05	704	0.8+	1.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	1.1−	0.9+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	1.7+

(66776)∗ 1999 TA$_{221}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	56.00279			(2000.0)		
n	0.23801170	ω	310.57776		−0.23766430	+0.95053671
a	2.5787180	Ω	304.56631		−0.80160350	−0.30820954
e	0.1028089	i	14.05548		−0.54858683	+0.03855945
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	608	0.0	0.8−
1999 09 08	704	1.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2003 08 04	608	0.0	1.1−
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	608	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2002 01 11	608	0.9+	1.4−	2003 08 10	608	0.1+	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.1−	2002 01 11	608	0.5+	1.4−	2003 08 10	608	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	0.7−	0.2−	2002 01 11	608	0.7+	1.1−	2003 08 10	608	0.3−	0.6+
1999 10 02	703	1.0+	0.2−	2002 04 21	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 02	703	0.3+	0.8+	2002 04 21	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 04 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	599	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.9−	0.4+	2002 04 21	704	0.2−	0.9−	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 17	704	0.1−	1.2+	2003 08 22	599	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.6+	0.5−	2002 05 17	704	0.8−	0.7−	2003 08 22	599	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.7+
1999 10 10	704	1.0+	0.8−	2002 05 17	704	0.1+	0.8−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	1.8−	2002 05 17	704	0.6+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2002 06 09	699	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.0
2000 12 06	704	1.2−	0.4+	2002 06 09	699	1.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.0
2000 12 06	704	0.5−	1.0+	2002 06 09	699	1.2−	1.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	699	0.5−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	0.1+				

(66777)∗ 1999 TD$_{221}$ = 2001 CY$_8$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9215)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	298.01482			(2000.0)		
n	0.21881077	ω	39.21604		+0.95533620	−0.29362389
a	2.7274507	Ω	337.79022		+0.24399320	+0.84752610
e	0.0900089	i	5.07425		+0.16673350	+0.44213630
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.6−	0.5+	1999 10 21	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	699	0.2−	0.2−
1992 01 27	691	0.1+	0.1−	1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	699	0.1−	0.3+
1992 01 27	691	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.6−
1999 10 02	703	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2002 05 10	644	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	1.5−	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 05 10	644	0.4+	0.6−
1999 10 02	703	0.8−	1.3+	2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 10 02	703	1.0+	1.9+	2001 02 01	704	1.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	0.4+	1.0−	2001 02 01	704	1.5+	1.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.6+	1.3−	2001 02 01	704	0.1+	1.7−	2003 07 25	644	0.6−	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.5−	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 08 15	608	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	0.7−	2.0+	2003 08 15	608	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2003 08 15	608	0.4−	0.8−
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	699	0.2−	0.5+	2003 09 04	691	0.5−	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	699	0.4+	0.8−	2003 09 04	691	0.3−	0.0

(66778)∗ 1999 TL$_{221}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	312.47266			(2000.0)		
n	0.22985997	ω	274.26738		+0.96796838	−0.23506757
a	2.6393308	Ω	99.34555		+0.25080523	+0.88910649
e	0.1176914	i	5.12871		+0.01157405	+0.39272496
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.7+	1.4−	2002 05 16	704	0.4+	1.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	1999 11 06	704	0.3−	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2002 05 19	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.8−	0.3−	2001 02 03	704	0.9−	1.0+	2003 07 24	644	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	1.0−	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	1.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	1.3+	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
1999 10 02	704	(2.2−	1.0+)	2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2003 08 23	704	0.2+	0.0
1999 10 02	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	1.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	703	1.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 03	703	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	644	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	0.9−	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
1999 10 12	699	0.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	699	0.0	0.9+	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.9+
1999 10 12	699	0.2−	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
1999 11 02	703	0.2−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 09 05	608	0.4−	0.0
1999 11 02	703	0.7+	0.9+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 09 05	608	0.2−	0.1+
1999 11 02	703	(2.3−	1.1+)	2002 05 16	704	1.2+	0.0	2003 09 05	608	0.1−	0.6−
1999 11 02	703	0.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.9+	1.4+				
1999 11 06	704	1.1+	0.1−	2002 05 16	704	(0.5−	2.7+)				

(66779)∗ 1999 TS$_{221}$ = 2001 AA$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9215)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	6.62017			(2000.0)		
n	0.21476079	ω	181.11462		+0.49496681	+0.85469046
a	2.7616336	Ω	118.57099		−0.79582528	+0.51824605
e	0.1377943	i	10.26915		−0.34881225	+0.03041782
P	4.59	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.5−	0.8+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+
1999 10 02	704	0.0	0.9+	2001 01 21	704	1.4−	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.6+
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 02	704	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	1.0+	0.0	2002 05 07	704	1.0+	0.6+
1999 10 02	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	608	0.8+	1.3+
1999 10 03	703	0.2−	0.7+	2001 02 03	691	0.1−	0.3−	2002 05 09	608	1.1+	0.6+
1999 10 03	703	0.6−	0.2+	2001 02 03	691	0.1−	0.1−	2002 05 09	608	0.7+	1.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	2001 02 03	691	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.6−
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2001 03 20	699	1.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	1.0−	0.7+	2001 03 20	699	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2001 03 20	699	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2001 03 20	699	1.3−	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	1.2−
1999 10 09	704	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	1.7−	2002 06 10	704	0.2+	0.7+

1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	0.8+	1.5−	2002 06 10	704	1.7+	0.6+
1999 11 16	699	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	(1.2+	2.3−)	2002 06 10	704	0.6+	0.2−
1999 11 16	699	0.6−	1.5+	2002 02 08	704	0.2+	1.4−	2002 06 10	704	0.9+	0.8+
1999 11 16	699	0.5+	0.9+	2002 02 21	699	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	1.5+	0.6+
2000 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 21	699	0.7+	0.3−	2002 07 03	644	0.2−	0.2−
2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 02 21	699	0.3−	0.2+	2002 07 03	644	0.3+	0.4−
2000 01 08	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	699	0.2+	0.7+	2002 07 03	644	0.1+	0.3−
2000 01 08	704	1.1+	1.9+	2002 03 09	703	0.3−	0.2+	2003 07 12	608	0.3−	0.0
2000 12 30	704	1.1+	0.6+	2002 03 09	703	0.6−	0.3+	2003 07 12	608	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	703	1.1−	0.1−	2003 07 12	608	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	703	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	1.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	1.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2001 01 02	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	699	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.7−	0.2+
2001 01 03	699	0.4+	0.9−	2002 03 16	608	1.4−	0.2−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+
2001 01 03	699	0.4+	0.7+	2002 03 16	608	1.0−	0.0	2003 08 22	608	0.5−	0.0
2001 01 03	699	0.1−	0.3−	2002 03 16	608	1.0−	0.1−	2003 08 23	644	0.7−	0.7+
2001 01 15	691	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2001 01 15	691	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2001 01 15	691	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 23	704	1.1+	0.8+
2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	1.0+	2003 08 23	704	0.8−	0.0
2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2001 01 20	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 30	608	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.0	0.5−
2001 01 21	704	(0.2−	2.9+)	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 30	608	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 23	644	0.2−	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 23	644	0.2−	0.0	2003 09 03	608	0.2+	1.0−
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 03	608	0.1+	0.7−
2001 01 21	704	1.1+	0.7−	2002 05 07	704	0.3+	1.1+				

(66780)∗ 1999 TW$_{223}$ = 1999 RW$_{237}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.72524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23651357	ω	10.84955		+0.75112216	+0.63343656	
a	2.5895959	Ω	308.20402		−0.62202459	+0.58472926	
e	0.1726610	i	13.68719		−0.22113551	+0.50680353	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1−	0.3−	1999 11 14	703	0.4+	0.7+	2003 06 29	704	0.1−	1.5+
1992 12 02	691	0.5−	0.3+	1999 11 14	703	0.4+	1.2+	2003 06 29	704	0.5−	0.9+
1992 12 02	691	0.8−	0.0	1999 12 08	704	0.6+	0.9−	2003 06 29	704	0.6−	1.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.0	1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2003 06 29	704	0.9−	1.6+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	608	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.8−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	608	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	1.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2003 07 02	608	0.4+	0.1−
1999 09 13	703	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.7−	2003 07 03	704	0.8−	0.5+
1999 09 13	703	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2003 07 03	704	0.7−	0.5−
1999 09 13	703	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	703	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	703	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2003 07 30	704	0.1−	0.5+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	1.2+	1.0+	2003 07 30	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+
1999 10 05	704	1.2−	0.9+	2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	608	0.8−	0.7−
1999 10 05	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	691	0.2+	0.2+	2003 08 04	608	0.9−	0.7−
1999 10 05	704	0.5−	0.0	2001 01 21	691	0.4+	0.3+	2003 08 04	608	0.7−	0.4−
1999 10 05	704	0.7−	0.3+	2001 02 21	691	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 10 05	704	0.9−	0.0	2001 02 21	691	0.7−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 10 06	699	0.8−	0.1+	2001 02 21	691	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
1999 10 06	699	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.9+	0.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.2−
1999 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 04 15	699	0.7−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	699	0.5+	0.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	699	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.5−	0.4−	2003 08 29	608	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	1.1+	1.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	608	0.1+	0.8+
1999 11 03	704	1.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2003 08 29	608	0.0	0.5+
1999 11 03	704	(1.7+	2.3−)	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.5+	0.5−
1999 11 03	704	1.3+	0.6−	2003 06 26	704	1.4+	1.6−	2003 09 03	704	0.8+	0.3−
1999 11 03	704	1.9+	0.6−	2003 06 26	704	0.6+	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
1999 11 14	703	0.7−	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.9+	0.6−
1999 11 14	703	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	1.2−				

(66781)∗ 1999 TY$_{223}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.49588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23057564	ω	252.98001		+0.61782109	−0.78180659	
a	2.6338665	Ω	158.18755		+0.77966320	+0.59518767	
e	0.1957079	i	13.08411		+0.10209016	+0.18582278	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	699	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.6−	0.9+
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	1.0+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2003 08 22	704	0.0	1.0+
1999 09 21	699	0.5−	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 21	699	0.7+	1.4+	2001 03 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
1999 09 21	699	1.2+	0.6+	2001 03 19	704	1.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 03	699	0.3−	1.0+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1999 10 03	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	699	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
1999 10 05	703	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
1999 10 05	703	0.5+	0.8+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	703	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	(2.5+	0.1−)	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	703	0.3−	0.7+	2001 03 27	699	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2001 03 27	699	0.2−	0.6+	2003 08 26	106	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.6−	0.5+	2001 03 27	699	0.5+	0.2+	2003 08 27	106	0.3−	0.6−
1999 10 08	704	0.8−	0.7+	2001 03 27	699	0.1+	0.9+	2003 08 27	106	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 03 27	608	0.5−	1.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.8+	2001 03 27	608	0.1−	1.8+	2003 08 29	704	0.0	0.6+
1999 11 08	704	0.1+	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.3−	0.3+
1999 11 08	704	0.6−	1.3+	2002 05 18	704	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 11 08	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	1.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 11 08	704	0.1−	0.8−	2002 05 18	704	1.1−	1.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
1999 11 08	704	0.0	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2000 01 09	704	(2.1−	1.1+)	2003 06 02	926	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2000 01 09	704	0.7−	1.0+	2003 06 02	926	0.2−	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2000 01 09	704	0.2+	0.0	2003 06 02	926	0.5−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.1−
2000 01 09	704	1.0−	0.1+	2003 06 27	699	1.5+	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2000 01 09	704	1.8+	0.6−	2003 06 27	699	0.3+	0.4−	2003 09 05	106	0.5−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2003 06 27	699	0.5+	1.9+	2003 09 05	106	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	1.2+	1.6+	2003 06 27	699	1.0−	0.8+	2003 09 05	106	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2003 08 01	704	0.0	1.5+	2003 09 05	106	0.0	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	1.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.0	2003 09 05	106	0.1−	0.4−
2001 03 03	704	(0.5−	2.3+)	2003 08 01	704	0.0	1.4−	2003 09 05	106	0.4−	0.2−
2001 03 03	704	0.7+	0.9+	2003 08 01	704	(2.0−	1.0−)	2003 09 05	608	0.1+	0.7−
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	1.1+	0.3+	2003 09 05	608	0.3+	0.5−
2001 03 03	704	0.5−	1.2+	2003 08 04	704	1.1+	0.5+	2003 09 05	608	0.1+	0.7−
2001 03 18	699	0.8−	1.4+	2003 08 04	704	0.9+	0.1+				
2001 03 18	699	0.9+	1.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+				

(66782)∗ 1999 TT$_{225}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.08422			(2000.0)		
n	0.18090182	ω	210.71333		+0.81253825	−0.58272585
a	3.0962838	Ω	185.00345		+0.56298095	+0.79099421
e	0.0794114	i	9.61421		+0.15110939	+0.18643697
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	691	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.6−
1997 03 06	691	(1.4+	2.3+)	1999 10 15	704	1.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.5−
1997 03 06	691	0.8+	2.0+	2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	(0.2+	2.2+)
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	1.8+
1999 09 09	704	0.8−	0.8+	2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.9−	1.1+
1999 09 09	704	1.3−	0.0	2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	(0.7+	2.4+)
1999 09 09	704	1.1−	0.5+	2002 03 10	291	0.2−	0.6+	2003 05 23	691	0.8+	0.3+
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2003 05 23	691	0.7+	0.1−
1999 10 02	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.9+	2003 05 23	691	0.3+	0.3+
1999 10 02	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2003 05 24	291	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2003 05 24	291	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2003 05 24	291	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2003 05 25	291	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2003 05 25	291	0.7−	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.8−	0.6−	2003 05 25	291	0.2−	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.4+	2002 03 15	704	2.0+	0.6+	2003 07 04	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	691	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	1.9−	2003 07 04	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.5−				

(66783)∗ 1999 TE$_{227}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	225.56658			(2000.0)		
n	0.24056794	ω	225.50669		−0.64136720	−0.72690429
a	2.5604181	Ω	266.04129		+0.75507449	−0.54128658
e	0.0402522	i	14.24464		+0.13605379	−0.42263340
P	4.10	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.2−	1.0+	1999 12 08	703	(1.1−	2.1+)	2001 03 23	704	0.1−	0.5+
1998 06 26	704	0.3−	1.3+	1999 12 08	703	0.2−	0.7+	2001 03 23	704	0.1−	1.0+
1998 06 26	704	(2.4−	0.4+)	1999 12 10	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	704	0.0	0.6+
1998 06 26	704	0.3−	1.7+	1999 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.2−
1999 10 05	704	0.6+	0.2−	1999 12 10	704	1.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.6−	0.1+
1999 10 05	704	1.0+	0.2−	2000 01 06	704	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	0.0	0.2−
1999 10 05	704	(2.2+	1.6−)	2000 01 06	704	0.1+	1.2−	2002 06 08	704	0.8−	0.8−
1999 10 05	704	0.2+	0.7−	2000 01 06	704	0.8+	1.2−	2002 07 14	704	0.6+	0.2−
1999 10 05	704	1.0+	0.1+	2000 01 06	704	1.1+	1.2−	2002 07 14	704	0.8+	0.3−
1999 10 06	699	0.0	1.9+	2000 12 01	608	1.4+	1.6−	2002 07 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 06	699	(0.6−	2.3+)	2000 12 01	608	1.2+	1.7−	2002 07 14	704	0.3+	0.2−
1999 10 06	699	0.3+	0.3+	2000 12 01	608	1.0+	1.6−	2002 07 14	704	0.6+	0.9+
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2000 12 27	699	0.3+	0.4+	2003 07 08	699	1.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2000 12 27	699	0.3+	0.0	2003 07 08	699	0.3−	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.5−	2000 12 27	699	0.3−	0.8+	2003 07 08	699	0.5−	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2000 12 27	699	1.8+	0.0	2003 07 08	699	0.7+	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2000 12 30	608	0.2+	0.2−	2003 07 27	704	0.1−	0.9+
1999 10 28	703	0.0	0.4−	2000 12 30	608	0.0	0.1−	2003 07 27	704	0.0	0.8+
1999 10 28	703	0.3−	0.0	2000 12 30	608	0.0	0.1−	2003 07 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 28	703	0.7−	0.3−	2001 01 18	608	(0.3−	2.2+)	2003 07 27	704	0.5−	0.5+
1999 10 28	703	0.1−	0.2+	2001 01 18	608	0.5−	1.6+	2003 07 27	704	0.4+	0.6+
1999 11 10	703	0.4−	0.5+	2001 01 18	608	0.2−	1.8+	2003 08 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	699	0.4−	0.8+	2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	704	0.1−	0.6+
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 21	704	0.1−	0.0
1999 11 10	703	0.2−	0.6+	2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	704	0.2+	0.6+
1999 11 10	699	0.3−	1.5+	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2003 08 21	704	0.0	0.6+
1999 11 10	703	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.7−	0.7+	2003 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 10	699	0.7−	0.9+	2001 02 01	608	0.1+	0.8+	2003 09 07	704	0.4+	0.1−
1999 11 11	G91	0.3−	0.4−	2001 02 01	608	0.2+	0.8+	2003 09 07	704	0.5+	0.1+
1999 11 11	G91	0.4−	0.5−	2001 02 01	608	0.3+	0.9+	2003 09 07	704	0.4−	0.2+
1999 12 08	703	0.1−	1.4−	2001 03 23	704	0.0	0.4+				
1999 12 08	703	0.3−	0.3−	2001 03 23	704	0.4−	0.3+				

(66784)∗ 1999 TM$_{228}$ = 1995 UQ$_{64}$ = 1999 RN$_{257}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17055, *MPO* 22120)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.66181			(2000.0)		
n	0.23635128	ω	144.88880		+0.65684141	+0.75375048
a	2.5907813	Ω	166.13231		−0.70988899	+0.62732072
e	0.1681660	i	4.90260		−0.25419869	+0.19577777
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.2−	0.6−	1999 10 02	704	1.4+	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.6−
1994 05 13	691	0.1−	0.6−	1999 10 02	699	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1994 05 13	691	0.0	0.3−	1999 10 02	704	1.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.5−
1994 05 13	691	0.7−	0.8−	1999 10 02	704	0.2+	1.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1994 05 13	691	0.1+	0.8−	1999 10 07	703	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
1995 10 21	691	0.7−	0.4+	1999 10 07	703	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.7−	0.5−
1995 10 21	691	0.8−	0.5+	1999 10 07	703	0.6−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
1995 10 21	691	0.8−	0.5+	1999 10 07	703	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1995 10 26	691	0.5−	0.2−	2002 04 05	291	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
1995 10 26	691	0.6−	0.1−	2002 04 05	291	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1995 10 26	691	0.5−	0.2−	2002 04 05	291	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 09 03	691	0.4−	0.5−	2002 04 14	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 09 03	691	0.0	0.3−	2002 04 14	691	0.1+	0.5+	2003 08 26	106	0.1+	0.2−
1999 09 03	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	691	0.2+	0.7+	2003 08 27	106	0.3−	0.8−
1999 09 04	699	1.3+	1.5+	2002 04 17	704	1.1+	0.3+	2003 08 27	106	0.1+	0.2+
1999 09 04	699	(0.1+	2.0+)	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 08 29	704	0.8+	0.4−
1999 09 04	699	0.6−	1.6+	2002 04 17	704	1.2+	1.3+	2003 08 29	704	0.9−	0.6+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2002 04 20	644	0.6+	1.6+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.9−	2002 04 20	644	0.8+	1.7+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2002 04 20	644	0.7−	1.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
1999 10 02	699	0.5+	0.5−	2003 07 04	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	699	1.6+	0.3+	2003 07 04	691	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	1.0+
1999 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 07 04	691	0.0	0.1−				
1999 10 02	704	0.6−	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+				

(66785)∗ 1999 TN$_{228}$ = 1999 RX$_{97}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	315.53091			(2000.0)		
n	0.23624781	ω	202.15694		+0.98094335	−0.19263777
a	2.5915376	Ω	168.85977		+0.19205543	+0.94165562
e	0.1456190	i	7.52856		+0.02940832	+0.27599889
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	1.1−	0.2+	1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	1.1−
1997 03 04	691	1.2−	0.3+	1999 10 07	704	1.9+	1.2−	2003 08 21	599	0.5−	0.1−
1997 03 12	704	1.5+	1.3−	1999 10 07	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	599	0.1+	0.2+
1997 03 12	704	1.6+	0.7+	1999 10 07	704	(2.8−	0.3+)	2003 08 21	599	0.2−	0.0
1999 09 04	699	0.3+	0.8+	1999 10 12	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1999 09 04	699	1.2+	0.5+	1999 10 12	699	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−

1999 09 04	699	0.1−	0.4+	1999 10 12	699	0.9−	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		
1999 09 07	704	1.9+	0.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4+		
1999 09 07	704	(1.4+	2.2−)	1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.4+		
1999 09 07	704	(0.1+	3.8−)	1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2003 08 28	106	0.1−	0.9−		
1999 09 14	704	0.1−	1.2−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 08 28	106	0.5−	0.8−		
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 08 28	106	0.4−	1.2−		
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	1.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.3+		
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	(0.4−	3.8+)		
1999 10 02	699	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 29	704	0.7+	0.6+		
1999 10 02	699	0.3+	1.0+	2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	0.4−	0.1−		
1999 10 02	704	0.7−	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.2−		
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.3−		
1999 10 02	699	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	0.3−	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.2−		
1999 10 02	704	0.1−	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.4+		
1999 10 02	704	0.8−	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+		
1999 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+		
1999 10 07	703	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.7+	0.9+		
1999 10 07	703	0.9−	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.2−	2003 09 01	704	0.7+	0.0		
1999 10 07	703	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+						

(66786)∗ 1999 TX$_{228}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	353.12189					
n	0.21711569	ω	149.73205		+0.53415802	+0.84520425
a	2.7416283	Ω	152.54347		−0.78302147	+0.50243516
e	0.0575716	i	2.17065		−0.31867317	+0.18217760
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.9−		
1999 09 18	691	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.3−		
1999 09 18	691	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+		
1999 10 03	691	0.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2003 07 28	599	0.0	0.5+		
1999 10 03	691	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2003 07 28	599	0.1+	0.6+		
1999 10 03	691	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2003 07 28	599	0.0	0.6+		
1999 10 07	703	1.7−	0.3−	2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2003 07 28	599	0.0	0.4+		
1999 10 07	703	0.7+	1.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	1.0−		
1999 10 07	703	0.6+	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	0.8−		
1999 10 07	703	0.2+	1.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.5−	2003 08 02	608	0.6−	0.3−		
1999 10 09	704	0.4−	1.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.5−		
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.3+		
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.6−		
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.7−	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.1−		
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2003 07 03	699	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.4+		
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2003 07 03	699	0.3−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.1−		
2000 11 29	691	0.0	0.5−	2003 07 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 31	691	0.3−	0.4+		
2000 12 23	691	0.1+	1.4+	2003 07 03	699	0.9+	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.1−		
2000 12 23	691	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
2000 12 23	691	0.0	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	691	0.1−	0.2−		
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.1−		
2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2003 07 25	704	1.3+	0.8+						

(66787)∗ 1999 TY$_{228}$ = 1997 EN$_{43}$ = 1999 TN$_{326}$ = 2002 EA$_{87}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 12345), G. V. Williams (*MPO* 29145)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	64.23428					
n	0.21415129	ω	49.45792		−0.65213799	+0.75810014
a	2.7668711	Ω	179.83683		−0.73594022	−0.63292593
e	0.0702033	i	9.52861		−0.18195614	−0.15712715
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−	2002 05 08	699	0.8−	0.6+		
1990 10 19	691	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 05 08	699	0.6−	0.7+		
1990 10 19	691	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2002 07 07	644	0.1+	0.1+		
1997 03 11	704	1.4+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.6−	2002 07 07	644	0.5−	0.1+		
1997 03 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2002 07 07	644	0.3−	0.2−		
1997 03 12	704	1.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 07 03	699	1.5+	0.7+		
1997 03 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	1.0−	2003 07 03	691	0.0	0.0		
1999 09 16	691	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	1.4+	0.9−	2003 07 03	699	0.3+	0.6+		
1999 09 16	691	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	1.0+	1.2−	2003 07 03	699	0.2−	1.3−		
1999 09 16	691	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	1.0−	2003 07 03	691	0.1+	0.1−		
1999 10 03	691	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.1−	1.0+	2003 07 03	699	1.2+	0.5+		
1999 10 03	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.9+	2003 07 03	691	0.3+	0.1−		
1999 10 03	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.3−	0.7+	2003 07 09	691	0.0	0.0		
1999 10 07	703	0.1−	0.6−	2002 04 15	704	0.7−	0.7+	2003 07 09	691	0.0	0.1+		
1999 10 07	703	(0.2+	2.7+)	2002 04 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 09	691	0.1+	0.0		
1999 10 07	703	0.6−	1.8+	2002 04 15	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	599	0.2+	0.2+		
1999 10 07	703	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	599	0.8−	0.0		
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	599	0.2−	0.2−		
1999 10 09	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 07 24	599	0.1+	0.3+		
1999 10 09	704	0.7−	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2003 07 24	599	0.1−	0.0		
1999 10 09	704	0.5−	1.3+	2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2003 07 24	599	0.6+	0.1−		
2002 03 09	704	1.2−	1.0+	2002 04 19	704	0.2+	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.0		
2002 03 09	704	1.0−	0.1+	2002 04 19	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	599	0.6−	0.4+		
2002 03 09	704	1.3−	1.0+	2002 04 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 28	608	0.0	0.2−		
2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2002 05 08	699	1.4−	0.4+	2003 07 28	608	0.0	0.1+		
2002 03 09	704	0.7−	1.2+	2002 05 08	699	0.8−	1.0+	2003 07 28	608	0.1+	0.3−		

(66788)∗ 1999 TL$_{230}$ = 1996 BR$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1183)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	297.10748					
n	0.21293206	ω	203.74430		+0.87472544	−0.48445344
a	2.7774229	Ω	185.28478		+0.46373421	+0.84432952
e	0.1947551	i	7.89991		+0.14073372	+0.22893780
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.2+	1999 10 20	699	(1.2−	2.4+)	1999 12 05	704	0.4−	0.0		
1994 10 08	691	0.4−	0.5+	1999 10 20	704	0.2−	0.4−	1999 12 14	704	0.6+	0.3+		
1994 10 08	691	0.1−	0.3+	1999 10 20	699	0.5+	1.7+	1999 12 14	704	0.3−	0.6−		
1996 01 24	691	0.2+	0.0	1999 10 20	699	(0.4−	2.3+)	1999 12 14	704	0.0	0.5+		
1996 01 24	691	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.2−	2000 01 30	691	0.1+	0.1+		
1996 01 24	691	0.1+	0.1−	1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2000 01 30	691	0.0	0.1−		
1996 01 29	691	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2000 01 30	691	0.0	0.2−		
1996 01 29	691	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.8−	2001 03 02	699	0.7+	0.2+		
1996 01 29	691	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2001 03 02	699	1.0+	0.4+		
1999 10 03	704	0.4+	0.8+	1999 11 12	699	0.3−	0.7+	2001 03 02	699	0.5−	0.7+		
1999 10 03	704	0.7+	0.2−	1999 11 12	699	0.2−	0.6+	2001 03 02	699	0.8−	1.3+		
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	1999 11 12	699	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.9+		
1999 10 03	704	1.1+	0.1+	1999 11 14	691	0.3+	0.6−	2001 03 19	704	0.5−	0.0		
1999 10 08	703	0.8−	0.4−	1999 11 14	691	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.1−		
1999 10 08	703	0.4−	0.5+	1999 11 14	691	0.3+	0.6−	2002 05 09	644	0.4+	0.3+		
1999 10 08	703	0.8−	0.4−	1999 11 17	703	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+		
1999 10 08	703	0.2+	0.3+	1999 11 17	703	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.6+	0.4+		
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 17	703	0.8−	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.2−		
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 17	703	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	1.1−	0.3−		
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 12 04	699	0.2+	0.7+	2003 07 26	704	1.1−	0.7+		
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 12 04	699	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.3−	0.3−		
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 12 04	699	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+		
1999 10 20	704	0.3−	0.0	1999 12 05	704	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	1.3+	0.2+		
1999 10 20	704	0.5+	0.7+	1999 12 05	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+		
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	704	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.6+		
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	1999 12 05	704	0.2+	0.0						

(66789)∗ 1999 TS$_{231}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.50199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22613521	ω	101.48185		−0.15928984	+0.98281691	
a	2.6682341	Ω	158.66053		−0.97587047	−0.14246193	
e	0.0899212	i	14.84989		−0.14934382	−0.11736914	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2002 05 12	644	0.0	1.1+
1998 05 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.4+	1.2+
1998 05 26	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2002 06 15	644	0.6+	1.2+
1998 05 26	704	0.6+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2002 06 15	644	0.0	1.0+
1998 05 26	704	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2002 06 15	644	0.1+	1.1+
1998 06 02	699	0.0	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	644	0.0	0.2−
1998 06 02	699	0.3+	0.7+	2002 04 06	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1998 06 02	699	1.6−	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	0.8+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1998 06 19	704	1.0+	1.6−	2002 04 06	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
1998 06 19	704	1.0+	0.2−	2002 04 11	699	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.0
1998 06 19	704	0.4−	0.0	2002 04 11	699	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1998 06 19	704	1.1+	1.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.5−
1998 06 19	704	(5.2−	1.5−)	2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
1998 07 16	691	1.5−	1.1−	2002 04 16	704	1.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.0+
1998 07 16	691	1.4−	1.0−	2002 04 16	704	1.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
1998 07 16	691	1.3−	0.9−	2002 04 16	704	1.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1999 09 14	704	0.9−	0.6+	2002 04 22	644	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2002 04 22	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 05	703	0.1+	1.0+	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	0.7−
1999 10 05	703	0.6+	0.7+	2002 04 23	644	0.1+	0.0	2003 08 26	106	0.0	0.4−
1999 10 05	703	0.8+	0.5+	2002 04 23	644	0.0	0.0	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
1999 10 05	703	0.6+	1.4+	2002 04 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 27	106	0.5+	0.2−
1999 10 08	704	0.8−	0.3−	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.1−	0.7−
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2002 05 05	644	0.2−	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2002 05 06	704	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.0
1999 11 06	703	0.3+	1.3+	2002 05 06	644	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1999 11 06	703	0.2−	1.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.0
1999 11 06	703	0.7−	0.9+	2002 05 06	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 06	703	1.2+	1.6+	2002 05 06	644	0.0	0.2−	2003 09 04	608	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	608	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2002 05 06	704	0.9−	0.5+	2003 09 04	608	0.6−	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.2−				
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 12	644	0.3+	1.4+				

(66790)∗ 1999 TZ$_{232}$ = 1998 HQ$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17056)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.94380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21977125	ω	210.79228		+0.94726986	+0.29133230	
a	2.7194984	Ω	131.65097		−0.24541147	+0.92734599	
e	0.2507344	i	10.28708		−0.20604129	+0.23485081	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.4−	0.5+	1999 11 07	704	0.6−	0.0	2003 07 02	608	0.2+	0.6+
1998 04 29	691	0.4−	0.4+	1999 11 07	704	1.2−	0.6−	2003 07 02	608	0.3−	0.6+
1998 04 29	691	0.4−	0.9+	1999 11 11	I03	0.6−	0.1−	2003 07 02	608	0.1+	0.0
1998 05 03	691	0.9+	0.2+	1999 11 11	I03	0.2+	0.0	2003 07 17	608	0.5+	1.1−
1998 05 03	691	0.5+	0.0	1999 11 11	I03	0.9−	0.2−	2003 07 17	608	0.7+	0.2+
1998 05 03	691	0.5+	0.3+	2001 01 24	691	0.4+	0.4+	2003 07 17	608	0.2+	0.1−
1999 10 07	703	0.1+	0.0	2001 01 24	691	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	703	0.5+	0.3+	2001 01 24	691	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
1999 10 07	703	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	704	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	1.3+	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	1.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.9−	1.0−
1999 10 08	704	0.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	1.3−
1999 10 08	704	0.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.7−
1999 10 08	704	(0.5−	2.3+)	2003 06 28	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.4−
1999 11 07	704	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	0.7−	0.4+				

(66791)∗ 1999 TH$_{233}$ = 1999 RF$_{206}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2134)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.16640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980222	ω	7.82605		+0.81903765	+0.56030832	
a	2.5658657	Ω	317.31687		−0.53576476	+0.66996259	
e	0.2200655	i	10.48902		−0.20526434	+0.48703666	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.2+	0.2+	1999 10 09	699	0.5−	0.2−	2003 07 30	608	0.5−	0.9−
1997 02 14	691	0.4+	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2003 07 30	608	0.4−	0.7−
1997 02 14	691	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.4−	0.8−
1999 07 23	704	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 01	704	0.7+	0.3−
1999 07 23	704	0.3+	0.5+	1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 01	704	0.6+	0.3−
1999 07 23	704	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
1999 07 23	704	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.2+	1.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
1999 08 11	704	0.8+	0.2−	1999 11 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+
1999 08 11	704	0.7+	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
1999 08 11	704	0.0	0.4−	1999 11 04	704	0.7+	1.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
1999 08 11	704	0.4+	0.4−	1999 11 04	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.8−	2002 04 04	608	1.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	0.6−	1.2−	2002 04 04	608	0.9−	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	608	1.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	2002 04 08	644	0.8+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2002 04 08	644	0.9+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.6−	2002 04 08	644	0.9+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.3−
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	704	1.9+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
1999 09 18	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	608	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
1999 10 03	703	0.1−	0.1−	2002 04 12	608	0.5−	0.4+	2003 08 28	704	1.2+	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	608	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.6−	0.3−
1999 10 03	703	0.2+	0.1+	2003 06 02	703	0.5+	1.6+	2003 08 28	704	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 06 02	703	0.2+	1.2+	2003 08 28	704	1.1−	0.4+
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2003 06 02	703	0.0	1.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2003 06 02	703	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	1.3+
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	1.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.3+	0.7−	2003 09 03	704	0.3−	1.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.7−	0.1−	2003 09 03	704	0.0	1.8+
1999 10 09	699	0.4−	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.2−				
1999 10 09	699	0.3−	0.8+	2003 07 02	704	0.1+	0.5−				

(66792)∗ 1999 TM$_{233}$ = 2002 JL$_{82}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29146)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.63077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23028139	ω	8.30376		−0.57606197	+0.79801701	
a	2.6361097	Ω	226.74290		−0.76322393	−0.60263437	
e	0.0707803	i	14.06409		−0.29264627	+0.00081232	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.4+	1.1−	2001 01 26	704	0.5−	0.8+	2002 05 18	704	0.3−	1.0+
1995 11 16	691	0.4+	1.1−	2001 01 26	704	0.5−	1.0+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+
1995 11 16	691	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	704	0.7−	1.0+
1998 05 24	704	0.0	1.3−	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.4+
1998 05 24	704	2.0−	1.6−	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2002 05 18	644	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	(1.4−	2.3+)	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2002 05 28	608	0.0	0.8−
1998 05 24	704	(2.8−	1.1+)	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2002 05 28	608	0.1+	0.7−
1999 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2002 05 28	608	0.1−	1.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2002 05 31	699	0.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 31	699	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	1.0−	0.9+	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2002 05 31	699	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 31	699	0.4−	0.6+
1999 10 09	703	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2003 07 04	704	0.5−	0.7+
1999 10 09	703	0.1+	0.6+	2002 05 09	704	1.3+	1.0−	2003 07 04	704	0.8−	0.9+
1999 10 09	703	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	1.3+	1.0+	2003 07 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	703	1.0+	0.1+	2002 05 11	704	1.7+	0.6+	2003 07 04	704	0.9−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	0.2+	2003 07 22	644	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	1.3+	0.1−	2003 07 22	644	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	1.1+	0.1−	2003 07 22	644	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	2003 08 27	644	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.9−	0.3−	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	1.2+	0.6−	2003 08 27	644	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	1.2−	0.1−	2003 08 27	608	0.0	0.7−
1999 10 20	704	0.4+	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.8−	2003 08 27	608	0.2−	1.0−
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	0.5+	0.9+	2003 08 27	608	0.2+	0.5−
1999 10 20	704	0.9+	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	1.0+	0.5−	2002 05 16	704	1.5−	0.9+	2003 09 04	704	0.4−	0.5−
1999 10 20	704	1.0+	0.0	2002 05 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 04	704	1.0−	0.2+
2001 01 26	704	0.7−	0.1+	2002 05 18	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
2001 01 26	704	0.9−	0.8+	2002 05 18	704	0.3−	1.6+				

(66793)∗ 1999 TW$_{236}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	221.92695		(2000.0)			
n	0.21174453	ω	323.61502		−0.32811289	−0.93981467
a	2.7877976	Ω	145.25056		+0.90136442	−0.34168191
e	0.1135117	i	9.62925		+0.28263779	−0.00136354
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	691	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.8+	0.1−	2001 03 27	699	0.7−	0.0
1997 04 06	691	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2001 03 29	699	0.7−	0.6+
1997 04 06	691	0.0	0.5−	2001 03 02	699	0.1−	0.0	2001 03 29	699	0.4−	0.1−
1997 04 08	691	0.5−	0.4+	2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2001 03 29	699	1.2−	0.2+
1997 04 08	691	0.5−	0.1+	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2001 03 29	699	0.2−	0.2+
1997 04 08	691	0.6−	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.5+	1.6+
1999 10 03	703	0.4+	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.5−
1999 10 03	703	(1.8+	2.2+)	2001 03 03	704	0.6−	0.1+	2001 03 31	704	0.4+	0.6−
1999 10 03	703	0.8+	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2001 03 31	704	0.1−	0.6−
1999 10 03	703	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.5+	0.3+	2001 04 16	699	0.6+	1.2+
1999 10 09	704	0.7−	1.7+	2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	699	1.8+	0.6+
1999 10 09	704	1.3−	0.1+	2001 03 18	699	0.7+	0.0	2001 04 16	699	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	1.0+	0.1+	2001 04 16	699	1.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2001 03 18	699	1.1+	0.3−	2002 06 10	704	0.0	1.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	699	(2.4+	0.6−)	2002 06 10	704	0.1−	0.5−
1999 11 03	703	0.5−	1.0+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.3+
1999 11 03	703	1.0−	0.5−	2001 03 19	704	1.0+	0.5+	2002 06 10	704	1.0+	0.9+
1999 11 03	703	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
1999 11 03	703	0.4−	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+
1999 11 06	704	1.0+	1.0+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1999 11 06	704	0.0	1.1+	2001 03 19	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.5−
1999 11 06	704	0.9+	0.8−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	1.1+	2003 08 26	704	0.0	0.8+
1999 11 06	704	0.8+	0.8+	2001 03 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.7+
1999 12 03	704	1.3+	1.3−	2001 03 19	704	0.1−	1.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 12 03	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	704	1.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1999 12 03	704	0.2−	0.5−	2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	1.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	0.5+	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.9−	1.7+	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	1.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2001 03 27	699	1.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.4−	0.7+
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2001 03 27	699	0.6−	0.8+	2003 09 04	691	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 27	699	0.4−	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.5+

(66794)∗ 1999 TP$_{237}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	277.94418		(2000.0)			
n	0.22321257	ω	113.49162		+0.89650472	−0.39865982
a	2.6914746	Ω	270.47316		+0.30202172	+0.86909218
e	0.1314266	i	11.14351		+0.32413294	+0.29282954
P	4.42	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.5−	0.4−	2000 11 25	699	1.0−	0.7−	2001 01 20	608	1.8+	1.0+
1991 12 08	691	0.2−	0.4−	2000 11 25	699	0.8+	0.3−	2001 01 20	608	1.7+	1.0+
1991 12 08	691	0.0	0.7−	2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2001 01 20	608	(2.4+	0.9+)
1999 07 22	704	0.7−	0.3+	2000 11 25	699	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.8+
1999 07 22	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	1.1−	0.8+	2001 02 17	704	1.0−	0.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.4−	1.0+
1999 07 22	704	0.9+	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	1.0−	1.0+
1999 09 16	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	1.3+	0.7+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+
1999 09 16	704	0.3+	0.3−	2000 12 28	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.0	0.4+
1999 09 16	704	0.7+	1.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	0.9+
1999 10 04	704	0.5+	0.4+	2000 12 28	704	0.1−	0.0	2003 06 26	704	1.4−	0.7+
1999 10 04	704	0.2−	0.6+	2000 12 28	704	0.4−	0.1−	2003 06 26	704	1.3−	0.8+
1999 10 04	704	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.7+
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	1.4−	0.8+
1999 10 04	704	1.1−	1.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2003 06 28	704	0.9−	0.0
1999 10 09	699	1.3−	1.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 06 28	704	1.0−	0.6+
1999 10 09	699	0.3+	1.3+	2001 01 04	704	1.2+	0.3+	2003 06 28	704	1.1−	0.8+
1999 10 09	699	0.8+	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.5−	2003 06 28	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.5+	1.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.7+	0.8−	2003 07 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 19	704	0.5−	0.5−	2001 01 05	704	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	1.2−	2001 01 05	704	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.9+	0.6−
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.7−	1.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.9−	0.3−	2003 07 25	704	1.2+	2.3−
1999 12 05	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	2.8+	1.7−
1999 12 05	704	1.5−	0.1+	2001 01 19	704	1.1+	0.3−				
1999 12 05	704	0.9−	1.2−	2001 01 19	704	0.9+	0.8−				

(66795)∗ 1999 TP$_{248}$ = 1976 UE$_6$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1190)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.41692		(2000.0)			
n	0.21598301	ω	173.82134		+0.96160608	−0.26846069
a	2.7512053	Ω	202.00884		+0.24483491	+0.93295779
e	0.2102829	i	8.74006		+0.12397428	+0.23983041
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.2+	0.1+	1999 10 20	704	0.7+	0.4+	1999 12 05	704	1.4−	0.5−
1976 10 22	381	0.3−	0.3+	1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	645	0.5+	0.3+

1976 10 24	381	0.0	0.5+	1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	645	0.4+	0.3+
1993 06 13	691	(3.7−	5.6−)	1999 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 07 23	644	0.5−	0.1−
1993 06 13	691	0.8−	0.7−	1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
1999 10 08	703	0.8+	0.3+	1999 11 04	704	(0.0	2.7−)	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
1999 10 08	703	0.9+	0.1−	1999 11 04	704	0.5+	1.1−	2003 08 07	704	0.0	0.4+
1999 10 08	703	0.3+	0.3+	1999 11 04	704	0.7+	1.2−	2003 08 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	703	0.0	0.1−	1999 12 04	699	0.3−	1.1+	2003 08 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 12 04	699	0.0	1.0+	2003 08 30	691	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 12 04	699	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 12 05	704	0.9−	0.5−	2003 08 30	691	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.8−	0.4−	1999 12 05	704	1.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 12 05	704	1.2+	1.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.6−
1999 10 20	704	0.4−	0.6+	1999 12 05	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.1−

(66796)∗ 1999 TD$_{252}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	335.83580		(2000.0)			
n	0.22469364	ω	214.79558		+0.80614333	+0.58192768
a	2.6796343	Ω	109.26406		−0.51384880	+0.77830749
e	0.2385133	i	6.52084		−0.29341496	+0.23579150
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(2.0+	2.9−)	1999 11 03	699	0.8−	1.1+	2003 06 25	704	1.0−	0.2−
1998 04 23	704	0.1+	0.5+	1999 11 03	699	0.7+	1.7+	2003 07 02	704	0.8+	0.6+
1998 04 23	704	0.2−	0.1+	2001 02 01	691	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.0
1998 04 23	704	0.5−	0.4−	2001 02 01	691	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.9−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 02 01	691	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2001 02 21	691	0.2−	0.6−	2003 07 02	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	691	0.0	0.3+	2003 07 10	608	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	1.1−	0.6+	2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 07 10	608	0.3+	0.7−
1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	1.5+	2003 07 10	608	0.0	0.6−
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	2.0+	2003 07 18	608	0.7−	0.3−
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.9+	1.4+	2003 07 18	608	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	644	0.7+	0.1+	2003 07 18	608	0.3−	0.8+
1999 10 08	704	0.6+	0.2−	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.8+
1999 10 12	699	0.2+	0.9+	2002 04 12	644	0.8+	0.8+	2003 07 23	704	0.1−	1.6+
1999 10 12	699	0.6+	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	699	(0.3+	2.3+)	2003 06 25	704	0.9−	0.1−				
1999 11 03	699	1.0−	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.7−				

(66797)∗ 1999 TJ$_{256}$ = 2000 WM$_{58}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6948)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	122.09667		(2000.0)			
n	0.23578924	ω	318.04224		−0.96543903	+0.25358691
a	2.5948966	Ω	236.74315		−0.21587470	−0.90741933
e	0.1500214	i	4.12668		−0.14603286	−0.33508781
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	704	0.2−	0.2−	2002 06 12	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 05 12	704	0.1−	0.1−	2002 06 12	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2002 06 12	704	0.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.7+	2002 06 14	608	0.0	0.0
1999 09 07	704	1.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2002 06 14	608	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	0.1−	2002 06 14	608	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2002 06 16	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 16	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.5−	0.4+	2002 06 16	644	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2002 05 16	704	0.4+	0.0	2002 06 18	704	1.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2002 06 18	704	(2.0−	0.7+)
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2002 05 16	704	0.0	1.2+	2002 06 18	704	1.4−	1.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2002 06 18	704	1.7−	1.3+
2000 11 21	704	0.1−	1.4+	2002 05 17	644	1.0−	0.8+	2002 06 18	704	1.4−	1.2+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2002 06 25	644	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 05 17	608	0.0	0.8−	2002 06 25	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 05 17	608	0.0	0.8−	2002 06 25	644	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	608	0.3−	0.9−	2002 07 05	644	0.3+	0.2+
2000 11 28	704	0.1−	1.8+	2002 05 21	704	0.6+	0.7+	2002 07 05	644	0.5+	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	1.3+	2002 05 21	704	1.1+	0.6+	2002 07 05	644	0.6+	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	1.2+	2002 05 21	704	0.5−	0.2+	2002 07 14	704	1.1+	0.3−
2000 11 28	704	0.6+	1.2+	2002 05 21	704	0.2+	0.7+	2002 07 14	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 05 21	704	0.2+	0.6+	2002 07 14	704	1.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 05 28	608	0.9−	0.3−	2002 07 14	704	0.8+	0.8−
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 05 28	608	0.4−	0.2−	2002 07 14	704	1.0+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 05 28	608	0.8−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 06 03	644	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 06 03	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2002 06 04	699	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 06 04	699	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 06 04	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2002 06 04	699	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	1.2−	0.5−
2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2002 06 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.7+	0.4+	2002 06 05	704	0.4+	1.6−	2003 08 20	599	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2002 06 05	704	0.6+	1.2−	2003 08 20	599	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2002 06 05	704	(1.0+	2.9−)	2003 08 20	644	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2002 06 06	608	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.0	0.5+
2001 02 19	704	1.2−	0.3−	2002 06 06	608	0.4−	0.2−	2003 08 20	644	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2002 06 06	608	0.3−	0.3−	2003 08 21	599	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	1.8+	2002 06 08	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	1.6−	0.6+	2002 06 08	704	0.8+	0.0	2003 08 21	599	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	1.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
2002 04 18	704	1.0+	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2002 04 18	704	0.7−	1.5+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2002 04 18	704	0.3−	0.5+	2002 06 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
2002 04 18	704	0.1−	0.7+	2002 06 09	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
2002 05 09	704	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	(1.0+	2.4+)
2002 05 09	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	1.0+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	1.2+
2002 05 09	704	0.6−	0.5+	2002 06 10	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2002 06 10	704	0.9+	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2002 05 11	704	(3.6+	1.4−)	2002 06 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	(3.4+	1.5−)	2002 06 10	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2002 05 11	704	(3.3+	1.6−)	2002 06 11	644	0.5+	0.4+	2003 09 07	608	0.2−	0.4+
2002 05 11	704	(3.2+	1.7−)	2002 06 11	644	0.4+	0.7+	2003 09 07	608	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	(3.1+	1.8−)	2002 06 11	644	0.4+	0.6+	2003 09 07	608	0.1−	0.6+
2002 05 12	704	0.1+	0.8−	2002 06 12	704	1.1+	0.4+				

(66798)∗ 1999 TA$_{265}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	335.71127		(2000.0)			
n	0.22877664	ω	50.83846		+0.74601383	+0.61732542
a	2.6476563	Ω	269.56797		−0.66160536	+0.64439839
e	0.1421799	i	14.46286		−0.07577410	+0.45128710
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	1.6+
1999 08 11	704	0.4−	0.4−	1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	1.0−	0.0
1999 08 11	704	0.0	0.3−	2000 11 22	691	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.7+	0.6+
1999 08 11	704	0.4+	0.1+	2000 11 22	691	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.9−	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2000 11 22	691	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.3+	2000 11 29	691	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.6+

1999 09 18	704	0.4+	0.7+	2000 11 29	691	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.7−	2000 11 29	691	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5−	1.1+	2003 06 28	704	1.4−	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	1.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.5−
1999 10 03	704	0.4−	0.7−	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	1.1−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	1.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.0	2003 07 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2003 07 26	704	0.9−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.1−				
1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2003 05 30	704	1.8+	1.4+				

(66799)∗ 1999 TT$_{267}$ = 1995 UK$_{47}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2137)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.43977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296856	ω	3.71066		−0.13953309	+0.96038242	
a	2.6934379	Ω	258.38148		−0.91472920	−0.21830916	
e	0.0499227	i	14.25779		−0.37921103	+0.17322449	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	327	0.4+	0.1+	1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.5+	0.0
1995 10 24	327	0.2+	0.0	1999 10 12	704	0.8−	0.1−	2002 05 17	704	0.8+	1.9+
1995 10 24	327	0.1+	0.7+	1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 07 30	704	0.1+	1.2−
1995 10 25	327	1.0−	0.7−	1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.5+	0.9+
1995 10 25	327	0.2−	0.5−	2002 04 21	704	0.8−	0.3−	2003 07 30	704	0.5−	1.0+
1995 10 25	327	0.2+	0.1+	2002 04 21	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	644	0.3−	0.1+
1999 09 13	703	0.4−	0.9−	2002 04 21	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	644	0.4−	0.0
1999 09 13	703	0.1−	1.0+	2002 04 21	704	0.5−	0.7+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 09 13	703	0.2−	0.1+	2002 04 21	704	0.1−	0.9+	2003 08 27	608	0.2+	0.4−
1999 09 13	703	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 27	608	0.1−	0.6−
1999 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	608	0.2+	0.7−
1999 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 05 09	704	0.6+	1.0−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	1.0−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.0

(66800)∗ 1999 TB$_{270}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.23077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018453	ω	31.21341		+0.69458813	+0.69944875	
a	3.1044956	Ω	283.38942		−0.69055782	+0.58265744	
e	0.0776132	i	9.96135		−0.20168595	+0.41386199	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.3−	0.9−	1999 11 04	704	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+
1995 11 29	691	0.4−	1.2−	1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	1.5−
1995 11 29	691	0.7−	1.0−	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.8−	1999 11 04	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.0	1.5−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	(0.8+	2.1+)
1999 10 03	704	0.6−	0.9+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	644	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2003 05 25	428	0.2+	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 05 26	428	1.9+	0.4−
1999 10 12	704	0.7−	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2003 05 26	428	1.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2003 07 07	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2003 07 07	644	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 07	644	0.0	0.1−

(66801)∗ 1999 TF$_{270}$ = 1998 KF$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2138)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.96919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21419625	ω	46.47731		+0.35881016	+0.92441768	
a	2.7664838	Ω	244.96289		−0.89225993	+0.29902338	
e	0.1293740	i	8.20190		−0.27409394	+0.23672131	
P	4.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.4−	0.1+	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 26	608	0.6+	0.2+
1998 05 22	704	1.0+	1.8+	1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2003 05 26	608	0.5+	0.3+
1998 05 22	704	(2.4+	0.3+)	1999 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 05 26	608	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.9+	1.0+	1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	0.2+
1998 05 24	704	0.0	0.7+	1999 10 21	704	1.6+	0.5−	2003 05 30	704	0.5−	0.0
1998 05 24	704	0.8−	0.1+	1999 10 21	704	0.9+	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.4−
1998 05 24	704	(2.3+	1.8+)	1999 11 04	704	0.7+	0.0	2003 05 30	704	(1.1−	2.1+)
1998 05 24	704	0.3+	1.0−	1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2003 06 26	704	0.8−	0.2−
1998 05 24	704	1.0−	1.7−	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.0	1.3−
1998 06 03	704	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	1.4−
1998 06 03	704	0.7+	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	1.0−
1998 06 03	704	0.1+	1.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.9−	2003 06 26	704	1.1−	0.3+
1998 06 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2003 06 28	704	0.5+	0.3−
1998 06 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	0.9+	2003 06 28	704	0.1−	0.6+
1998 06 25	I02	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.4+	0.8+	2002 03 03	608	0.9−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	1.1−
1999 09 05	703	0.6+	0.1+	2002 03 03	608	0.9−	0.1−	2003 06 28	704	0.6−	0.4+
1999 09 05	703	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	1.8−	0.1+	2003 07 01	704	1.0+	0.1+
1999 09 05	703	0.1+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.5+
1999 09 18	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.5+
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.7+	0.4+
1999 09 18	704	1.6−	0.3+	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
1999 09 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.6−	0.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.7−	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	(2.3+	2.6+)	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.9−	1.0+	2002 04 10	704	(2.2+	1.6+)	2003 07 26	704	1.0+	0.8+
1999 10 03	704	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	1.9+	0.9+	2003 07 26	704	0.6+	0.2−
1999 10 03	704	0.8−	0.8+	2002 04 10	704	1.6+	0.8+	2003 07 26	704	0.7+	0.1+
1999 10 03	704	1.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.9−	0.4−
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−

(66802)∗ 1999 TJ$_{270}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.46226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21789907	ω	32.38635		+0.18789826	+0.97217675	
a	2.7350533	Ω	248.77379		−0.93008982	+0.13035031	
e	0.0264575	i	8.63047		−0.31563771	+0.19463082	
P	4.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.0	0.3+	2000 12 23	699	0.1−	0.6+	2002 05 17	644	0.2−	0.2−
1999 09 05	703	0.0	1.4−	2000 12 23	699	0.7−	0.3+	2002 05 21	704	0.5+	0.5+
1999 09 05	703	0.3−	1.5+	2000 12 23	699	0.3+	1.0+	2002 05 21	704	1.1+	0.0
1999 09 05	703	0.9−	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2002 05 21	704	0.5+	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.9+	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 21	704	1.0+	0.7+

1999 09 18	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 05 21	704	1.1+	0.6+
1999 09 18	704	0.0	1.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 28	608	0.3+	0.8−
1999 09 18	704	0.9−	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	1.2+	2002 05 28	608	0.4+	0.6−
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 05 28	608	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 06 05	704	1.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 06 05	704	1.0+	0.0
1999 10 03	704	1.7−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 06 05	704	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	1.9−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.8+	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.6+	1.5+	2002 06 08	704	0.9+	1.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.8−	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	1.0+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2003 07 07	599	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2002 04 08	644	0.6−	0.0	2003 07 08	599	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2003 07 08	599	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2003 07 08	599	0.1+	0.1−
1999 10 21	704	0.0	0.9−	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 31	608	0.4−	1.4+
1999 10 21	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 31	608	0.9−	0.5+
1999 10 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2003 07 31	608	0.9−	0.1−
1999 10 21	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	1.8−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	(2.2−	0.7−)	2003 08 01	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	703	0.2+	0.1+	2002 05 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 01	644	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 04	703	1.2−	1.7+	2002 05 01	644	0.2−	0.3+	2003 08 07	704	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2002 05 09	704	0.5+	0.3−	2003 08 07	704	0.6+	0.8+
1999 11 04	703	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	1.1−	0.1−	2003 08 07	704	0.7−	1.1+
1999 11 04	704	1.0+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.6−	2003 08 15	608	0.5−	0.3+
1999 11 04	703	1.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 15	608	0.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 15	608	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.9+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	1.3+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 05 11	704	0.9+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.8+	0.6+	2002 05 17	644	0.1−	0.2−				
2000 12 23	699	0.3−	0.3−	2002 05 17	644	0.3−	0.1−				

(66803)∗ 1999 TD$_{273}$ = 2000 WG$_{61}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6949)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.81720		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21320667	ω	157.24178		+0.32367494	−0.75077762
a	2.7750375	Ω	269.53921		+0.75508260	+0.57169509
e	0.1379639	i	35.15831		+0.57016208	−0.33090435
P	4.62	H	12.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 09 17	261	0.6−	0.1+	1999 10 13	704	0.3−	0.0	2000 12 28	704	1.2+	0.0
1985 09 17	261	0.3+	0.4+	1999 10 13	704	(2.3−	0.3+)	2000 12 28	704	0.3+	0.2−
1999 05 17	699	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2000 12 28	704	0.0	0.2−
1999 05 17	699	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.2+	0.2+
1999 05 17	699	0.6+	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.5+
1999 05 20	699	0.3+	1.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.5−	0.2+
1999 05 20	699	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.0
1999 05 20	699	1.0−	0.4−	2000 11 21	704	0.8+	1.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.1−
1999 06 21	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2001 01 26	704	0.8−	0.4−
1999 06 21	704	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.0	0.4−
1999 06 21	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+
1999 06 21	704	0.8+	0.0	2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 05 30	704	0.4+	0.1−
1999 06 21	704	0.6−	0.5−	2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.3−	0.6−
1999 07 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2003 05 30	704	0.7−	0.2+
1999 07 27	704	0.5+	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.5+
1999 07 27	704	1.5+	0.5+	2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	704	0.0	0.1+
1999 07 27	704	0.9+	0.1−	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2003 06 04	704	0.0	0.5+
1999 07 27	704	0.8+	0.3+	2000 11 29	106	0.1−	0.3+	2003 06 04	704	0.3−	0.4−
1999 10 05	704	1.4−	0.3−	2000 11 29	106	0.0	0.0	2003 06 04	704	0.3−	0.2+
1999 10 05	704	0.7−	0.7−	2000 11 29	106	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
1999 10 05	704	0.5−	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1999 10 05	704	0.7−	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.7+	0.7+
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.3−				

(66804)∗ 1999 TE$_{281}$ = 1998 KC$_{59}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2139)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.63563		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23495660	ω	108.07935		−0.21099051	+0.97041260
a	2.6010236	Ω	148.98401		−0.96068894	−0.18369269
e	0.1582136	i	13.16967		−0.18044326	−0.15670477
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	1.7−	2002 03 12	704	1.4−	1.3+	2002 05 06	644	0.6+	0.2+
1998 04 23	704	1.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.0
1998 04 23	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	1.6−	0.7+	2002 05 06	704	0.7−	1.0+
1998 04 23	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	(1.2−	2.5+)	2002 05 06	704	0.2−	0.5+
1998 04 23	704	0.9−	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.9−	1.1+
1998 05 23	704	0.6+	1.0−	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	049	0.7−	0.7+
1998 05 23	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2002 05 07	049	0.8−	0.4+
1998 05 23	704	0.9+	1.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	049	0.3−	0.5+
1998 05 23	704	0.5+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 25	644	0.1+	0.3−
1998 05 23	704	0.1−	0.8−	2002 03 31	049	1.0+	0.4+	2002 05 25	644	0.1−	0.1+
1998 05 25	704	0.7−	1.1−	2002 03 31	049	(2.2+	0.1+)	2002 05 25	644	0.1−	0.1−
1998 05 25	704	0.2+	0.9−	2002 03 31	049	0.5+	1.7−	2002 06 10	704	1.1+	0.5+
1998 05 25	704	0.1−	1.1−	2002 04 02	049	0.4+	0.0	2002 06 10	704	1.4+	1.4+
1998 05 25	704	0.2+	0.5−	2002 04 02	049	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.6+
1999 09 08	703	0.4+	0.8+	2002 04 02	049	0.3+	0.1−	2002 06 10	704	0.7+	0.5+
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.5+	0.6+	2002 06 22	644	0.1+	1.1+
1999 09 08	703	0.4+	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2002 06 22	644	0.2+	0.9+
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2002 06 22	644	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.9−	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	644	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
1999 10 08	704	0.2−	1.3−	2002 04 12	644	0.7+	0.0	2003 08 05	704	1.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	1.1+	1.8+	2002 04 17	704	0.7+	1.4+	2003 08 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.5−	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2003 08 26	704	0.9−	1.2+
2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2002 04 19	049	1.3−	1.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
2002 02 08	704	0.7+	1.1+	2002 04 19	049	1.0−	0.4−	2003 08 26	704	0.3+	1.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2002 04 19	049	1.1−	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	1.1+	1.0+	2002 04 23	644	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.9+
2002 02 21	608	0.4+	0.3+	2002 04 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2002 02 21	608	0.0	0.5+	2002 04 23	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 02 21	608	0.3+	0.3−	2002 05 06	644	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	1.2+

(66805)∗ 1999 TU$_{284}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.66808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21357142	ω	220.09374		+0.82730385	+0.53693056	
a	2.7718770	Ω	106.68298		−0.46106398	+0.81695714	
e	0.2768989	i	9.92768		−0.32091796	+0.21044383	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.1−	0.1−	1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1998 03 24	691	0.4−	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1998 03 24	691	0.2−	0.0	1999 10 31	703	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
1998 05 23	704	0.8+	0.9+	1999 10 31	703	0.8+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+
1998 05 23	704	0.6+	0.3+	1999 10 31	703	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.2+	0.7+
1998 05 23	704	0.7−	0.1−	1999 10 31	703	(0.5+	3.8−)	2003 06 25	704	0.3+	0.9+
1998 05 23	704	0.1−	0.7−	1999 11 16	703	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	(4.4−	0.3−)	1999 11 16	703	0.7−	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	703	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	1999 11 16	703	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.9−	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 05	704	1.0−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	1.5−
1999 10 09	704	0.7−	0.5−	1999 12 05	704	0.2−	0.8+	2003 07 23	704	0.8+	1.0−
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	1999 12 05	704	1.0+	1.0+	2003 07 23	704	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.2−				
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.2−				

(66806)∗ 1999 TC$_{286}$ = 1994 NY$_5$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2140)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.39860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22596565	ω	177.02690		−0.24530249	−0.94240415	
a	2.6695687	Ω	287.08871		+0.88446997	−0.12152989	
e	0.0565141	i	13.76151		+0.39691255	−0.31161661	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(1.3−	2.2+)	1999 10 10	704	0.3+	1.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1994 07 11	809	1.2−	1.5+	1999 10 20	704	1.0+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.9−
1994 07 11	809	0.0	1.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1994 07 12	809	(2.3+	3.1+)	1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.4+
1994 07 12	809	(0.2−	3.4+)	2000 12 29	691	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.0
1994 07 12	809	(2.1−	2.2+)	2000 12 29	691	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	1.2+
1999 09 07	703	0.2+	1.3−	2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	1.1+
1999 09 07	703	0.4−	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	703	1.0−	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	703	0.8−	0.3−	2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−
1999 09 18	704	0.6+	1.0+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2003 07 28	608	0.5−	0.8+
1999 09 18	704	0.4+	1.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2003 07 28	608	0.1+	0.8+
1999 09 18	704	0.3−	1.1+	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2003 07 28	608	0.2+	0.7+
1999 09 18	704	0.7+	1.1+	2001 01 02	704	1.2+	0.0	2003 08 17	644	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.3−	0.5−	2001 01 02	704	1.8−	1.5+	2003 08 17	644	0.7−	0.5+
1999 09 30	703	0.4+	0.8−	2001 01 02	704	0.2+	0.0	2003 08 17	644	0.6−	1.2+
1999 09 30	703	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.5−	0.2+
1999 09 30	703	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	1.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−				
1999 10 10	704	0.1−	1.1−	2001 01 03	704	0.9+	0.5−				

(66807)∗ 1999 TD$_{288}$ = 2001 AM$_1$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8163)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.97896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20999138	ω	85.80863		−0.93998093	−0.33774207	
a	2.8032924	Ω	74.44654		+0.28961089	−0.86503093	
e	0.0106518	i	2.89421		+0.18044774	−0.37101454	
P	4.69	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2001 02 03	704	0.9−	1.0+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.8+	2001 02 17	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	1.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2001 02 17	704	1.3+	0.6+	2002 05 10	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	1.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2002 05 10	704	0.6+	0.2−
1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2002 05 10	704	1.0−	1.0−
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	(0.6−	2.4−)	2002 05 12	704	1.3−	1.9−
1999 10 20	704	0.8−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.4−	2002 05 12	704	1.5−	2.0−
1999 10 20	704	0.7−	0.3−	2001 02 19	704	(1.7+	2.2−)	2002 05 12	704	(2.1−	1.8−)
1999 10 20	704	1.0+	1.0−	2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 16	704	(0.3−	2.5+)
1999 10 29	703	0.7−	1.0+	2001 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	(0.3−	3.7+)
1999 10 29	703	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.9−	2002 05 16	704	(1.0−	3.1+)
1999 10 29	703	0.8−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 05 16	704	(0.4+	3.6+)
1999 10 29	703	0.3−	0.5+	2001 02 21	699	(2.2−	0.3−)	2002 05 16	704	(0.3+	3.5+)
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	699	(2.1−	0.2+)	2002 05 17	644	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.1+	0.8−	2001 02 21	699	0.3+	0.5+	2002 05 17	644	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.9+	0.6−	2001 02 22	699	0.5−	0.2−	2002 05 21	704	0.6−	0.3−
2000 12 22	699	0.1−	1.3+	2001 02 22	699	0.7+	0.1−	2002 05 21	704	0.7−	0.5−
2000 12 22	699	0.4−	0.8+	2001 02 22	699	0.4−	0.3+	2002 05 21	704	0.0	0.9−
2000 12 22	699	0.5−	0.3−	2001 02 22	699	0.4−	0.2−	2002 05 21	704	1.4−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 21	704	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2002 06 02	699	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	2.0+	0.8+	2002 06 02	699	0.2+	0.5+
2001 01 02	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.0	2002 06 02	699	(0.8+	2.9+)
2001 01 02	691	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.9−	0.5+	2002 06 02	699	0.1+	1.0+
2001 01 02	691	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.6−	2002 06 06	704	0.6+	0.8+
2001 01 03	691	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	1.4+	2002 06 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	691	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.7+	0.3−
2001 01 03	691	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2002 06 08	704	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	1.8+	0.9−	2002 06 08	704	0.7+	1.5+
2001 01 04	704	0.0	1.3−	2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2002 06 08	704	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	1.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.6−	0.8+
2001 01 19	699	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	699	0.3+	0.8+	2002 05 05	333	0.4+	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.0
2001 01 19	699	0.6+	0.2+	2002 05 05	333	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
2001 01 19	699	0.7+	1.0+	2002 05 05	333	0.3−	0.6−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	1.1−	0.5+	2002 05 08	699	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.8+	1.2+	2002 05 08	699	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	699	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	699	0.9+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	333	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2002 05 09	333	1.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.7+	0.8+
2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	333	0.4−	0.9−	2003 08 26	704	0.4−	1.0+
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2003 08 26	704	1.2−	1.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.2+

(66808)∗ 1999 TU$_{288}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.57448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20988271	ω	237.76055		+0.90484885	+0.41849849	
a	2.8042600	Ω	97.39579		−0.35927055	+0.84910267	
e	0.0522127	i	4.51997		−0.22841462	+0.32230991	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2001 02 03	704	0.8−	0.3+	2002 05 08	608	0.5+	0.8−
1999 10 10	704	0.1−	1.3+	2001 02 22	699	0.1+	0.4−	2002 05 10	704	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2001 02 22	699	0.8−	1.2−	2002 05 10	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2001 02 22	699	0.2−	0.6−	2002 05 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	699	1.3+	0.6+	2002 05 19	644	0.2−	1.6+
1999 10 19	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	1.1+
1999 10 19	704	1.4−	0.4−	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	1.1+
1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1999 10 19	704	1.6−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1999 10 19	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
1999 10 30	703	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2003 08 20	608	0.1+	0.3−
1999 10 30	703	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	1.7+	2003 08 20	608	0.0	0.7−
1999 10 30	703	0.9+	1.1+	2002 04 16	704	0.4−	1.3+	2003 08 20	608	0.1−	0.4−
1999 10 30	703	0.7−	1.0+	2002 05 08	704	1.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	1.2−
2001 01 04	691	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	1.4+
2001 01 04	691	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.8−
2001 01 04	691	0.5+	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	608	0.6+	1.0−	2003 08 31	704	0.5+	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	608	0.4+	0.6−				

(66809)∗ 1999 TX$_{288}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.92504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22046502	ω	83.39923		+0.80643888	−0.58887018	
a	2.7137901	Ω	312.66162		+0.50954104	+0.73815263	
e	0.0407773	i	4.19105		+0.30004044	+0.32918476	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4+	0.3−	2001 02 16	699	1.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	2001 02 16	699	0.5+	0.8+	2002 05 11	704	1.3−	0.6−
1999 10 02	703	0.8−	0.9+	2001 02 19	704	1.1+	0.2−	2002 06 05	644	0.7+	0.6+
1999 10 02	703	0.8−	0.7+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 06 05	644	0.8+	0.0
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 06 05	644	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	1.1−	0.5−	2002 06 13	644	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 06 13	644	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2001 02 20	704	1.0−	0.1−	2002 06 13	644	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2001 02 20	704	0.8−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1999 10 21	704	(1.1−	2.1−)	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
1999 10 21	704	0.5−	0.7−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
1999 10 21	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 02	608	0.3+	0.8−
1999 10 21	704	0.8−	1.0−	2001 02 20	704	1.0+	0.8+	2003 08 02	608	0.6+	0.5−
1999 10 30	703	0.6+	0.7+	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2003 08 02	608	0.7−	1.6−
1999 10 30	703	1.0−	1.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	2.0+	1.0−
1999 10 30	703	0.8−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	2.0+	1.7−
1999 10 30	703	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	(2.8+	2.0−)
1999 11 04	704	(0.3−	2.6−)	2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 04	704	(2.5+	0.8−)
1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.5+	1.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2003 08 21	644	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	(0.5−	2.6+)	2001 02 20	106	0.2−	0.2+	2003 08 21	644	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 02 20	106	0.0	0.9+	2003 08 21	644	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2001 02 20	106	1.0+	0.7−	2003 08 22	704	0.9−	1.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	1.8+
2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	(1.1−	2.5+)
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2001 01 21	704	1.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 05 09	704	0.5−	0.8+	2003 08 27	106	0.6−	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.8−	0.7+	2003 08 27	106	0.9−	0.0
2001 02 02	704	0.1−	1.3+	2002 05 10	644	0.4+	1.1+	2003 08 27	106	0.4−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2002 05 10	644	0.8+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2002 05 10	644	0.6+	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
2001 02 02	704	1.0+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	1.0−	0.5+
2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2001 02 16	699	0.0	1.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	1.2−	1.4+

(66810)∗ 1999 UM$_4$

Discovered 1999 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.16699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22143148	ω	87.23548		+0.72286263	+0.66511347	
a	2.7058879	Ω	230.98862		−0.69001701	+0.68041418	
e	0.2536814	i	13.95097		−0.03668972	+0.30766965	
P	4.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.7−	0.3−	2000 01 11	704	0.1−	0.4−	2002 05 21	704	0.8+	0.3−
1998 06 19	704	1.2+	0.3−	2000 01 11	704	0.8−	0.1−	2002 05 21	704	0.3+	0.3−
1998 06 19	704	0.5−	1.3−	2000 01 11	704	0.6+	0.4−	2002 05 21	704	0.5+	0.2+
1998 06 19	704	1.2+	1.0−	2000 01 11	704	0.6−	0.9+	2002 05 21	704	0.7+	0.1+
1998 06 19	704	0.9+	1.4−	2002 04 12	704	0.8−	0.2+	2002 06 06	608	0.7+	0.7+
1999 10 29	691	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2002 06 06	608	0.5+	0.1+
1999 10 29	691	0.2−	0.0	2002 04 12	704	1.1−	0.1−	2002 06 06	608	0.6+	0.5−
1999 10 29	691	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	1.1+	0.7+
1999 10 31	691	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.6+	0.7−
1999 10 31	691	0.7−	1.4+	2002 04 18	608	0.9−	1.1−	2002 06 08	704	1.6+	0.6−
1999 10 31	691	0.9−	0.6+	2002 04 18	608	0.5−	1.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.3+
1999 11 02	691	0.4+	0.2−	2002 04 18	608	0.9−	1.2−	2002 06 08	704	0.3+	0.3+
1999 11 02	691	0.3+	0.0	2002 04 20	644	0.4−	0.0	2002 06 09	704	1.7+	1.0+
1999 11 02	691	0.4+	0.2−	2002 04 20	644	0.5−	0.0	2002 06 09	704	0.2−	1.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 20	644	0.6−	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	1.2+
1999 12 06	704	0.4+	0.1−	2002 05 01	644	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.8+	0.9+
1999 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 05 01	644	0.1−	0.7+	2002 06 12	704	0.8−	0.1+
1999 12 06	704	1.8+	0.1−	2002 05 01	644	0.2−	0.9+	2002 06 12	704	0.8−	0.8+
1999 12 06	704	0.6+	0.8+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2002 06 12	704	0.6−	1.2+
1999 12 14	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2002 06 12	704	0.3−	2.0+
1999 12 14	704	0.3+	0.8+	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2003 07 08	699	0.1−	1.0+
1999 12 14	704	0.8−	0.6+	2002 05 09	704	0.9+	0.5−	2003 07 08	699	0.1+	0.8+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 08	699	0.2+	0.4−
1999 12 15	704	0.8+	0.1+	2002 05 11	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	699	0.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 07 22	704	1.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.1+	1.3−	2002 05 11	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	704	0.3+	1.9+
1999 12 15	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	0.5−	2003 07 22	704	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	1.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.9−	0.3+	2003 07 22	704	0.6−	1.2+
2000 01 07	704	0.4−	1.5−	2002 05 17	644	0.3+	0.1+	2003 07 27	704	0.4+	1.0+
2000 01 07	704	0.6−	0.7−	2002 05 17	644	0.7+	0.1+	2003 07 27	704	0.8−	0.4+
2000 01 07	704	0.0	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.1+	2003 07 27	704	0.5+	0.1+
2000 01 07	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2003 07 27	704	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.2+				
2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.3+				

(66811)∗ 1999 UA$_6$ = 2001 BV$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 18 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9228)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.52679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21551221	ω	155.41359		+0.96095060	+0.27558629	
a	2.7552106	Ω	188.70235		−0.27328223	+0.93091519	
e	0.1621433	i	9.51956		−0.04348293	+0.23968544	
P	4.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.7−	1.1−	1999 10 27	327	0.9−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.3+
1998 05 23	704	0.4+	0.9−	1999 10 27	327	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.7+
1998 05 23	704	(2.2−	2.6−)	1999 10 27	327	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	1.4+	1.1+
1998 05 23	704	0.3+	1.8−	1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.6+

1998 05 23	704	(7.1−	4.0−)	1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.4+		
1999 10 04	703	0.7−	0.4+	1999 11 06	704	0.6−	0.6−	2002 04 14	644	0.6+	0.0		
1999 10 04	703	0.1−	0.5+	1999 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.5+		
1999 10 04	703	0.3−	0.5+	1999 11 06	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+		
1999 10 04	703	0.9−	0.4+	1999 11 07	704	1.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.3−		
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 07	704	1.1+	0.7−	2002 04 17	704	1.0−	0.4+		
1999 10 07	704	0.4−	0.0	1999 11 07	704	1.8+	1.0−	2002 04 17	704	0.0	0.5+		
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 11 07	704	1.7+	0.9−	2002 04 18	691	0.0	0.7+		
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	691	0.3+	0.7+		
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	1.6−	0.6+	2002 04 18	691	0.3+	0.6+		
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	0.1−	1.0+	2003 06 28	704	0.5+	0.6+		
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	1999 11 17	704	0.9−	0.2−	2003 06 28	704	0.6−	1.4+		
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 16	608	0.4+	0.1+	2003 06 28	704	0.9−	0.9+		
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 01 16	608	0.8+	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−		
1999 10 12	699	0.5+	0.8+	2001 01 16	608	0.5+	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.5−		
1999 10 12	699	0.6+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 01	704	0.2+	0.4−		
1999 10 12	699	0.3−	1.5+	2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.4+		
1999 10 18	327	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.5−		
1999 10 18	327	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2003 07 01	704	0.1+	0.2−		
1999 10 18	327	0.2+	0.7+	2002 03 15	691	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.2−		
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	691	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.8+	0.3−		
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	691	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.2+		
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2003 07 26	704	0.8+	0.2−		
1999 10 19	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.8+	0.0		
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2003 07 26	704	0.8−	1.3+		

(66812)∗ 1999 UE$_8$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.50549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21091679	ω	96.85800		+0.57389482	−0.81878913	
a	2.7950867	Ω	318.10781		+0.74211678	+0.52779211	
e	0.1047329	i	1.29887		+0.34627651	+0.22587573	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 05	376	0.9−	0.8+	2001 02 19	691	0.2−	0.4+		
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 14	704	0.7−	0.0	2001 02 19	691	0.2−	0.4+		
1999 10 06	704	0.0	0.5+	1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	691	0.0	0.5+		
1999 10 06	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	1.1+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.1+		
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.8−	0.7−	2002 05 11	704	0.5+	0.4−		
1999 10 12	704	1.1+	1.5−	1999 11 14	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.6−		
1999 10 12	704	1.4+	0.5−	1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.7−	1.2−		
1999 10 12	704	0.3+	1.6−	1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.9−		
1999 10 12	704	1.5+	0.8−	1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.0		
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+		
1999 10 22	704	0.3−	0.1+	1999 11 15	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+		
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
1999 10 29	703	1.1−	0.8+	1999 11 16	704	1.6+	0.7−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−		
1999 10 29	703	0.6+	0.4+	1999 11 16	704	1.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.6−		
1999 10 29	703	0.6+	0.2+	1999 11 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.1+		
1999 10 29	703	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.3+		
1999 11 01	703	(2.8−	0.9+)	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+		
1999 11 01	703	0.0	0.3+	1999 12 08	704	0.8+	0.8−	2003 08 25	704	0.9−	0.7+		
1999 11 01	703	0.1−	1.0+	1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−		
1999 11 01	703	1.9−	0.3−	1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.5−		
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2001 01 18	691	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+		
1999 11 04	704	1.0−	0.7+	2001 01 18	691	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+		
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2001 01 18	691	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−		
1999 11 04	704	0.9−	0.1+	2001 02 19	704	1.0+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−		
1999 11 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.6+						
1999 11 05	376	0.1+	1.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.5+						

(66813)∗ 1999 UQ$_{11}$ = 2000 YW$_{68}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.77690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21382995	ω	140.56011		−0.60605274	−0.79363154	
a	2.7696424	Ω	346.46285		+0.65996087	−0.46424769	
e	0.1447126	i	13.18118		+0.44401770	−0.39322139	
P	4.61	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1+	0.6−	2000 12 30	699	1.4+	0.4+	2001 03 28	608	0.4−	1.5+		
1998 07 31	699	1.2+	0.2−	2000 12 30	699	1.6+	0.3+	2001 03 29	704	0.4+	0.0		
1998 07 31	699	0.6−	0.4+	2000 12 30	699	1.3+	0.1−	2001 03 29	704	0.1+	0.3−		
1998 08 17	704	0.6−	0.9+	2000 12 30	699	1.2+	0.2+	2001 03 29	704	0.3+	0.0		
1998 08 17	704	0.5−	1.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	704	0.4+	0.2−		
1998 08 17	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 03 29	704	0.1−	0.5−		
1998 08 17	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.0		
1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.0		
1999 09 26	699	0.5+	1.0+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2001 04 01	704	0.1−	0.5+		
1999 09 26	699	0.4−	0.8−	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2001 04 01	704	0.0	0.0		
1999 09 26	699	0.4−	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+		
1999 10 14	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.5−	2001 04 17	704	0.4+	0.1+		
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2001 04 17	704	0.2−	0.0		
1999 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	1.3+	2001 04 17	704	0.8−	0.1−		
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2001 04 17	704	0.1−	0.4−		
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 04 17	704	0.1−	0.5+		
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2001 04 18	704	0.5+	0.3−		
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2001 04 18	704	0.6−	0.4+		
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2001 04 18	704	0.7−	0.9+		
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.8+	0.2+	2001 04 18	704	0.7−	1.4+		
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2001 05 22	704	0.3−	0.8+		
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.9−	1.4+	2001 05 22	704	1.0+	0.8+		
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 29	704	0.5+	0.6+	2001 05 22	704	0.8+	0.3+		
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	0.0	2001 05 22	704	0.0	0.6+		
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	0.4+	2001 05 22	704	(2.5+	0.7+)		
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 29	704	0.9+	0.1+	2001 05 24	704	0.2−	0.2+		
1999 10 29	699	0.3−	0.3+	2001 01 29	704	0.8+	0.3−	2001 05 24	704	0.5+	0.4+		
1999 10 29	699	0.2−	0.2−	2001 01 30	704	0.2−	1.6+	2001 05 24	704	0.1+	0.4+		
1999 10 29	699	0.6−	0.5+	2001 01 30	704	0.9+	0.4+	2001 05 24	704	0.6+	0.2+		
1999 10 31	704	0.0	0.5−	2001 01 30	704	0.1−	0.1+	2001 05 24	704	0.3+	1.1+		
1999 10 31	704	0.0	0.5−	2001 01 30	704	0.6+	0.1+	2001 05 27	704	1.1+	1.0+		
1999 10 31	704	0.4+	0.5−	2001 01 30	704	(0.5+	2.5−)	2001 05 27	704	0.6+	1.4+		
1999 10 31	704	0.6+	0.2−	2001 02 01	106	0.2−	0.1+	2001 05 27	704	1.4+	0.9+		
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 01	106	0.2−	0.5+	2001 05 27	704	0.8+	0.8+		
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2001 02 01	106	0.2+	0.1+	2001 05 27	704	1.1+	0.1−		
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2001 02 02	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+		
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+		
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2001 02 02	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+		
1999 11 10	699	1.1−	0.2+	2001 02 02	699	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+		
1999 11 10	699	0.7−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	1.5+		
1999 11 10	699	0.7−	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 20	608	0.1+	1.2+		
1999 12 05	699	0.2−	0.9+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	608	0.2−	0.8+		
1999 12 05	699	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	608	0.0	1.1+		
1999 12 05	699	0.0	1.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.9+		
1999 12 10	704	0.5+	1.0+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.8−	0.9+		
1999 12 10	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	1.4−	0.5+		
1999 12 10	704	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.8−	0.9+		
1999 12 10	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	1.2−	0.8+		
1999 12 10	704	0.4−	0.1−	2001 03 16	608	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.8−	0.4+		
2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	608	0.4+	0.6−	2003 08 22	644	0.8−	0.7+		
2000 01 03	704	0.5−	0.7−	2001 03 16	608	0.7+	0.7−	2003 08 22	644	0.7−	0.5+		
2000 01 03	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+		
2000 01 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+		
2000 01 03	704	1.5+	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+		
2000 01 07	699	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
2000 01 07	699	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+		
2000 01 07	699	0.7−	0.0	2001 03 18	608	0.7+	0.2−	2003 08 29	704	0.6−	1.5+		
2000 01 31	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	608	0.5+	0.1−	2003 08 29	704	0.9−	1.3+		

2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	608	0.6+	0.0	2003 08 29	704	0.9−	1.4+
2000 01 31	704	0.4+	0.5−	2001 03 24	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	1.2+
2000 01 31	704	0.5−	0.1+	2001 03 24	704	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.6+
2000 01 31	704	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 28	704	0.4−	0.3−	2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
2000 12 28	704	0.3−	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2001 03 28	608	0.7−	0.2+				
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 03 28	608	0.9−	1.8+				

(66814)∗ 1999 UX$_{12}$ = 1993 FQ$_{27}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 323)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.43482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23723990	ω	175.12511		+0.24407599	−0.96850196	
a	2.5843078	Ω	260.74146		+0.88803669	+0.24364668	
e	0.1091960	i	2.86338		+0.38963798	+0.05138329	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.5−	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2001 03 18	704	0.2+	1.2+
1993 03 22	809	1.2+	0.4−	1999 10 19	704	1.8−	0.8−	2002 06 08	704	0.0	0.1−
1993 03 26	809	0.7+	0.2−	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.5+
1999 09 05	699	0.8−	0.5+	1999 10 19	704	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.4+	0.1+
1999 09 05	699	1.0−	0.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	0.0
1999 09 05	699	(0.7−	2.1+)	1999 10 19	704	0.4−	0.6−	2002 06 08	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	1999 10 29	703	(2.3+	0.7+)	2003 08 05	704	1.6+	1.9+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 29	703	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	1.1−	1999 10 29	703	1.4+	1.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	1999 11 03	703	(1.3−	3.8+)	2003 08 20	644	0.4−	0.4+
1999 09 30	703	1.1−	1.0+	1999 11 03	703	0.6+	1.0+	2003 08 20	644	0.6−	0.3+
1999 09 30	703	0.8−	0.1+	1999 11 03	703	0.4−	1.6+	2003 08 20	644	0.4−	0.9+
1999 09 30	703	0.6−	0.5+	1999 11 03	703	(2.0−	2.3+)	2003 08 24	704	2.0+	0.5+
1999 09 30	703	0.5−	0.1+	1999 11 06	704	0.0	0.7−	2003 08 24	704	1.2+	1.0+
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.9−	1.1−
1999 10 04	704	1.1+	1.2−	1999 11 06	704	0.8−	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.8−	1.2+	2001 01 26	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
1999 10 04	704	0.5+	0.7−	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.2−	1.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.0
1999 10 11	704	0.5+	0.0	2001 03 14	699	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2001 03 14	699	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	1.2−	1.0+
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	699	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.9+
1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2001 03 14	699	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	1.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	2001 03 18	704	(0.2+	3.0+)	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	1.3+				
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	2001 03 18	704	0.7+	1.8+				

(66815)∗ 1999 UQ$_{13}$ = 2000 YP$_{61}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.68009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21548547	ω	128.04711		+0.73737629	−0.67229871	
a	2.7554385	Ω	274.30043		+0.59734596	+0.69428086	
e	0.0358645	i	3.76636		+0.31536330	+0.25688233	
P	4.57	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.8−
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	1999 11 05	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	1999 11 05	704	1.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.0
1999 09 18	703	0.9−	0.3−	2000 11 25	699	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.9−
1999 09 18	703	0.3+	0.6+	2000 11 25	699	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−
1999 09 18	703	0.4−	0.7+	2000 11 25	699	0.0	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.5−
1999 09 18	703	1.0−	1.4+	2000 11 25	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.3−
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.5+	2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.2+	0.8+	2000 12 21	704	0.3+	1.0+	2002 04 15	644	0.5+	0.2+
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2000 12 21	704	0.3−	0.9−	2002 04 18	608	0.3−	0.8−
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	608	0.3−	0.8−
1999 10 04	704	0.5−	1.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 18	608	0.3−	0.8−
1999 10 04	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 05 01	644	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2002 05 01	644	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2002 05 01	644	0.1+	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.9+	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 05 03	699	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 05 03	699	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2002 05 03	699	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 03	699	0.6+	1.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	699	0.7−	0.2−	2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.9−	0.1−
1999 10 08	699	0.5+	0.0	2001 01 03	699	0.4−	1.2+	2002 05 09	704	0.0	0.1+
1999 10 08	699	0.3−	0.5+	2001 01 03	699	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	703	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	1.1+
1999 10 09	703	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.6−	1.3+
1999 10 09	703	0.0	0.4+	2001 01 03	699	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+
1999 10 09	703	0.1+	0.7+	2001 01 03	699	0.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 01 15	691	0.6−	0.2−	2003 07 02	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 15	691	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.6+	0.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2001 01 15	691	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.9+
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.9+
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	1.1−	1.4−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 01 21	691	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	691	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2001 01 21	691	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 30	599	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 07 30	599	1.1−	1.2+
1999 10 13	704	0.6+	1.0−	2001 01 21	704	0.5+	0.9−	2003 07 30	599	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2001 01 29	704	1.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	0.7+	0.3+	2001 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	0.8+	0.4+	2001 01 29	704	1.7+	0.9+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.7+	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	1.5+	0.7+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
1999 10 29	703	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	(1.0−	3.2+)	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
1999 10 29	703	0.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	691	0.0	0.4+
1999 10 29	703	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 08 14	608	0.0	1.4−
1999 10 29	703	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 08 14	608	0.1−	0.8−
1999 11 03	703	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 14	608	0.2−	0.5−
1999 11 03	703	1.6−	0.6+	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 11 03	703	0.8−	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.6+
1999 11 03	703	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−

(66816)∗ 1999 UO$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	240.36824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21637788	ω	264.70875		−0.03832189	−0.99907403	
a	2.7478571	Ω	187.57081		+0.96551940	−0.03197712	
e	0.1321080	i	8.53694		+0.25749510	−0.02878456	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8−	0.0	1999 11 14	699	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	1.1−	0.7+	1999 11 14	699	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	1.0−	1.3+	1999 11 14	699	0.4+	1.3−	2003 07 23	644	0.0	0.3+
1999 10 09	704	1.0−	0.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	1.3−	2001 02 19	704	0.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.1+
1999 10 15	704	1.3+	0.4+	2001 02 22	688	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	1.0+
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	688	0.0	0.4+	2003 08 20	599	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.3+	2001 03 02	699	0.0	1.3+	2003 08 20	599	0.6−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2001 03 02	699	0.2−	0.6+	2003 08 20	599	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2003 08 20	599	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2003 08 22	599	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.1+
1999 10 29	703	0.1+	0.2−	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2003 08 22	599	0.1−	0.3+
1999 10 29	703	0.6−	0.1+	2001 03 18	699	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.9−	0.3+
1999 10 29	703	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	1.0+	1.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 29	703	0.8+	0.3+	2001 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.8+	0.8+
1999 11 03	703	0.7+	1.0+	2001 04 01	704	1.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	703	0.4−	0.7+	2001 04 01	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 03	703	0.8−	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	1.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.9−
1999 11 03	703	0.6−	0.1−	2001 04 16	645	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	1.0−
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2001 04 16	645	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	699	0.6+	0.1+	2003 09 02	704	1.3+	1.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	1.6+	1.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 04 16	699	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
1999 11 07	704	0.4+	0.8+	2001 04 16	699	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	1.6−	1.0+
1999 11 07	704	0.7+	0.6−	2002 06 10	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	1.4+	1.1+
1999 11 07	704	0.6+	0.4+	2002 06 10	704	0.9+	0.5+				
1999 11 07	704	0.7−	0.6+	2002 06 10	704	0.3−	0.3+				

(66817)∗ 1999 UR$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.16941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119749	ω	154.42828		+0.75182164	+0.65896977	
a	2.7926095	Ω	164.28387		−0.61852920	+0.71685098	
e	0.0946901	i	4.84348		−0.22844224	+0.22777953	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.7−	0.6−	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
1993 04 26	691	0.5+	0.0	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
1993 04 26	691	0.7−	0.1−	2002 04 08	644	1.1+	1.5+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	1.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2003 07 26	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	1.2+	1.2+	2003 07 26	644	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 07 26	644	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.8+	1.0+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.2−
1999 10 19	704	1.0−	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2002 04 12	608	1.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.7−
1999 10 19	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	608	1.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
1999 10 29	703	0.0	1.2+	2002 04 12	608	0.9−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.8−
1999 10 29	703	0.7−	0.4+	2002 04 15	333	0.2−	1.2+	2003 08 15	608	0.3−	0.8−
1999 10 29	703	0.1−	0.4+	2002 04 15	333	0.8+	0.1−	2003 08 15	608	0.6−	1.0−
1999 10 29	703	0.2−	1.6+	2002 04 15	333	0.3+	0.3+	2003 08 15	608	0.2−	0.0
1999 11 03	703	0.3+	0.2−	2002 04 16	333	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
1999 11 03	703	0.7−	0.5−	2002 04 16	333	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
1999 11 03	703	0.3+	0.9−	2002 04 16	333	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1999 11 03	703	(5.3−	2.4+)	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	1.0−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	1.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 11 05	704	1.3−	1.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.9−	2003 08 31	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.1−	0.7−	2002 04 18	333	0.0	1.7+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 18	333	0.9+	0.2+				
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2002 04 18	333	0.4−	0.6+				

(66818)∗ 1999 UT$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.34297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21634627	ω	122.96366		+0.99676074	−0.01475983	
a	2.7481248	Ω	237.99719		−0.01395128	+0.93637817	
e	0.0286372	i	5.34925		+0.07920472	+0.35068229	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2002 06 08	704	0.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.4+	0.8+	2002 06 10	704	1.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	1.0−	1999 11 16	704	0.4+	0.7+	2002 06 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2002 06 10	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.8+	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2002 06 16	644	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.6+	2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2002 06 16	644	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 31	704	1.7+	0.6+	2002 06 16	644	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 01 31	704	0.1+	1.9+	2002 06 25	644	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2001 01 31	704	0.2−	1.0+	2002 06 25	644	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	1.3+	2002 06 25	644	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.7−	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 04	291	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.7−	0.2+	2002 05 04	291	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.4−
1999 10 21	704	0.7+	0.5+	2002 05 04	291	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.7−	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−
1999 10 29	703	(4.0−	2.1+)	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 10 29	703	(0.2−	2.1+)	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 10 29	703	0.5−	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.2−
1999 11 01	699	1.1−	1.3+	2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 11 01	699	0.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	1.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 01	699	1.1+	1.2+	2002 05 13	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 11 03	703	0.5−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.1+	2003 08 28	704	0.0	1.7+
1999 11 03	703	1.1−	2.0+	2002 05 13	704	1.1−	0.9+	2003 08 28	704	0.4+	0.5+
1999 11 03	703	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 11 03	703	0.4−	0.3+	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	049	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2002 05 17	644	0.0	0.3+	2003 08 31	049	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2002 06 04	644	0.1+	1.2+	2003 08 31	049	0.5−	0.6−
1999 11 04	704	0.7−	0.1+	2002 06 04	644	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.9−	2002 06 04	644	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	(2.2+	1.5−)	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	1.0+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 06 08	704	1.7+	0.8−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+

(66819)∗ 1999 UZ$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.85416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24488678	ω	334.07082		+0.98130595	+0.18797216	
a	2.5302251	Ω	15.26560		−0.13770527	+0.83568299	
e	0.1790334	i	9.02307		−0.13444664	+0.51604302	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.6+	0.2−	1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	644	0.2+	0.6+
1991 10 01	691	0.6+	0.3−	1999 10 30	703	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	(2.1+	0.3+)
1991 10 01	691	0.0	0.6−	1999 10 30	703	0.0	0.4−	2002 05 09	704	1.7+	0.3−
1999 10 01	703	0.1+	0.0	1999 10 30	703	0.4−	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	1999 10 30	703	0.3−	0.7−	2002 05 09	704	1.8+	0.3−
1999 10 01	703	0.8−	0.2+	1999 11 03	703	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	1.8−	0.8−
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	1999 11 03	703	0.7−	0.7−	2002 05 11	704	1.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	0.1−	1999 11 03	703	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	703	0.5−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.6−	0.4−	1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	1.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	644	0.0	0.7+
1999 10 04	704	1.0−	0.2−	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.0	0.7+
1999 10 07	703	0.4−	0.2+	1999 11 06	704	0.3−	0.7+	2002 05 17	644	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2003 08 01	704	0.7−	0.7+
1999 10 07	703	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2003 08 01	704	0.8+	0.5−
1999 10 07	703	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	0.3+	1.2−	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2001 02 21	699	0.4+	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	699	0.2−	1.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	1.4+	0.7−	2001 02 21	699	(0.5+	2.3+)	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.8+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 21	699	(0.2−	2.6+)	2003 08 26	704	0.7−	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2002 02 19	691	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 19	691	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	1.0+
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 19	691	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.5+				

(66820)∗ 1999 UW$_{17}$ = 1999 TC$_{253}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.32529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21912578	ω	126.92439		+0.24858873	+0.96844024	
a	2.7248362	Ω	157.44945		−0.90300561	+0.23846675	
e	0.1595187	i	2.70325		−0.35040621	+0.07250590	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3+	0.2+	1999 10 20	691	0.3+	0.0	2003 07 03	699	0.8+	0.2−
1997 01 02	691	0.1−	0.1+	1999 10 30	691	0.1+	0.6+	2003 07 03	699	0.3−	0.1−
1997 01 02	691	0.2−	0.3+	1999 10 30	691	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	1.3−
1997 01 10	691	0.0	0.2+	1999 10 30	691	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.0
1997 01 10	691	0.4−	0.1+	1999 11 04	691	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.8+	0.9+
1997 01 10	691	0.5−	0.3+	1999 11 04	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.7−
1997 01 11	691	0.5+	0.5+	1999 11 04	691	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1997 01 11	691	0.4+	0.2+	2002 02 13	691	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.8+	1.6+
1997 01 11	691	0.6+	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 13	691	0.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.9+	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 07 30	704	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	291	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	1.6−	1.1+	2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.2−	0.8−
1999 10 12	691	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	0.3+	0.4−
1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	291	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.8−
1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.1−
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2003 05 29	926	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	2.5−	0.1+
1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2003 05 29	926	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
1999 10 16	691	0.3+	0.1−	2003 05 29	926	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	1.1+
1999 10 20	691	0.4+	0.1+	2003 07 03	699	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	1.4+
1999 10 20	691	0.3+	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	0.5+				

(66821)∗ 1999 UC$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.97893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21897106	ω	217.17971		+0.60327812	−0.79430862	
a	2.7261196	Ω	196.12204		+0.77960954	+0.60626941	
e	0.1673406	i	14.94648		+0.16812044	+0.03887447	
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.5+	0.1+	1999 11 01	703	0.3−	0.1−	2001 03 21	699	1.3+	1.5+
1993 05 24	691	0.1−	1.0+	1999 11 01	703	0.0	0.6+	2001 03 21	699	0.3−	1.8+
1993 05 24	691	0.5−	0.9+	1999 11 01	703	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.2+	0.1+
1997 04 11	704	0.9+	0.2+	1999 11 01	703	0.6−	1.0+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+
1997 04 11	704	0.7+	0.2+	1999 11 04	691	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.3−	1.4−	1999 11 06	704	0.3−	0.1+	2001 03 27	608	0.5+	0.2+
1999 10 01	699	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 27	608	0.4+	0.4+
1999 10 01	699	0.0	0.3−	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2001 03 27	608	0.4+	0.5+
1999 10 01	699	0.0	1.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.0	2001 03 29	704	0.4−	1.2+
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2001 03 29	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.3+	2001 03 29	704	1.4−	0.8−
1999 10 02	703	0.1−	0.5+	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2002 03 13	291	0.3−	0.7+
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	1.6−	1.1+	2002 03 13	291	0.4−	0.7+
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	291	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 06 08	644	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	0.2−	1999 11 17	704	0.5+	1.3+	2002 06 08	644	0.4−	0.7+
1999 10 04	704	1.6+	0.4−	1999 11 17	704	0.0	0.7+	2002 06 08	644	0.2−	0.7+
1999 10 05	683	0.1−	0.0	1999 11 27	699	0.1+	0.6+	2003 05 31	691	0.2+	0.5+
1999 10 05	683	1.2−	0.3+	1999 11 27	699	0.9+	0.4+	2003 05 31	691	0.4−	0.3+
1999 10 05	683	0.3−	0.0	1999 11 27	699	1.1+	1.3+	2003 05 31	691	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	608	0.4−	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	2001 02 20	608	0.4−	0.1+	2003 07 04	691	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.0	2001 02 20	608	0.1−	0.2+	2003 07 04	691	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	0.9−	0.3−	2003 07 21	608	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	1.1+	0.5+	2003 07 21	608	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2003 07 21	608	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	(2.0−	2.0+)
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.7+	1.3+	2003 07 30	704	0.3+	1.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 05	608	1.3+	1.9+	2003 07 30	704	1.8+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2001 03 05	608	1.4+	1.9+	2003 08 07	704	1.4+	0.8+
1999 10 13	699	1.2−	0.5+	2001 03 05	608	1.3+	1.9+	2003 08 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	699	0.7−	1.1+	2001 03 17	704	0.1+	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.0
1999 10 13	699	0.8−	0.9+	2001 03 17	704	0.3+	0.7+	2003 08 07	608	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 03 17	704	0.4+	0.4+	2003 08 07	608	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	645	0.4−	0.0	2003 08 07	608	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 03 19	645	0.4−	0.0	2003 08 07	608	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	608	1.0−	0.4−	2003 08 07	608	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	608	1.0−	0.5−	2003 08 07	608	0.3−	0.6+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2001 03 19	608	1.1−	0.6−	2003 08 18	608	0.2−	0.7−
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2001 03 21	699	0.7+	0.8+	2003 08 18	608	0.4−	0.4−
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2001 03 21	699	1.6+	0.4−	2003 08 18	608	0.3−	0.4−

(66822)∗ 1999 UD$_{22}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.00691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17634401	ω	126.71479		+0.25856459		+0.96597791
a	3.1494079	Ω	158.26812		−0.89101112		+0.24071815
e	0.1418020	i	0.86218		−0.37315351		+0.09455928
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.6−	1.2−	1999 11 04	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
1993 09 23	809	1.9+	1.9−	1999 11 04	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.4+
1993 09 23	809	(1.5+	2.3−)	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	1.5+	0.1+
1999 10 10	704	2.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
1999 10 14	645	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	1.8+
1999 10 14	645	0.2−	0.4+	2002 02 13	691	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.4+
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2002 02 13	691	0.9−	0.6+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2002 02 13	691	0.6−	0.3−	2003 05 11	608	0.4−	0.5−
1999 10 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.4−	2003 05 11	608	0.3−	0.2−
1999 10 31	691	0.7−	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.4−	2003 05 11	608	0.1+	0.4−
1999 10 31	691	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2003 06 01	807	0.1+	0.2−
1999 10 31	691	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 06 01	807	0.2+	0.2−
1999 11 04	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+				

(66823)∗ 1999 UA$_{25}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.01852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21483798	ω	69.87153		+0.59004867		+0.79434972
a	2.7609720	Ω	237.12676		−0.79000030		+0.53114980
e	0.0880387	i	9.90003		−0.16655956		+0.29476840
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.7−	2002 03 25	644	0.1−	0.3+	2003 06 26	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2002 03 25	644	0.1−	0.2+	2003 06 26	699	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 25	644	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	608	1.3−	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 04	608	1.8−	0.2+	2003 06 29	704	0.5−	0.2−
1999 10 21	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	608	1.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	0.5+
1999 10 21	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 07 07	704	0.5+	0.6+
1999 10 21	704	0.4−	0.5−	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2003 07 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 21	704	1.4+	1.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2003 07 07	704	0.1−	0.7−
1999 10 28	703	(2.8−	0.7+)	2002 04 18	644	0.0	1.1+	2003 07 07	704	0.4+	0.5+
1999 10 28	703	1.1−	0.8+	2002 04 18	644	0.2+	0.8+	2003 07 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 28	703	0.7−	0.7−	2002 04 18	644	0.1+	0.8+	2003 07 08	704	0.7+	0.4+
1999 10 28	703	0.9−	1.2+	2002 05 08	608	0.6+	0.1−	2003 07 08	704	0.4+	0.7+
1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	608	0.6+	0.5−	2003 07 08	704	0.5+	1.2+
1999 11 04	704	0.6+	1.2+	2002 05 08	608	0.5+	0.8−	2003 07 26	644	0.9−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	1.4+	0.3+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+
1999 11 04	703	1.0−	1.4+	2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2003 07 26	644	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 07 29	608	0.8−	0.3+
1999 11 04	703	1.3+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2003 07 29	608	0.5−	0.3+
1999 11 04	704	1.1−	1.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.2+	2003 07 29	608	0.3−	0.0
1999 11 04	703	0.1−	1.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.8−	0.9−
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2003 06 03	699	0.6+	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	699	1.7+	1.8−	2003 08 01	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2003 06 03	699	1.0−	1.1−	2003 08 27	608	1.4+	0.0
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2003 06 03	699	0.2−	1.0−	2003 08 27	608	1.3+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 06 11	699	0.0	0.3−	2003 08 27	608	1.6+	0.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 06 11	699	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 06 11	699	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
2001 01 28	608	0.4−	0.9−	2003 06 11	699	0.7−	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 28	608	0.1−	0.9−	2003 06 26	699	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2001 01 28	608	0.5−	0.9−	2003 06 26	699	0.2+	0.2+				

(66824)∗ 1999 UM$_{26}$ = 2000 YE$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8169)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.68547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21074894	ω	59.11929		+0.71781624		+0.69450554
a	2.7965706	Ω	256.84242		−0.65473250		+0.64941568
e	0.0954640	i	2.88494		−0.23678089		+0.30971167
P	4.68	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	1.1−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 04 15	699	0.4−	0.5+
1999 10 01	699	1.4−	1.5+	2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2002 04 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 01	699	1.1+	0.1+	2001 01 15	691	0.0	0.4+	2002 04 18	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	703	0.5+	0.8+	2001 01 15	691	0.1−	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.2−	1.0+	2001 01 15	691	0.1−	0.5+	2002 04 18	704	0.6−	1.0+
1999 10 02	703	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 18	644	0.0	0.5+
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	644	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	1.7+	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	1.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 05 08	704	1.1+	0.6+
1999 10 07	683	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	0.0	1.0+
1999 10 07	683	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	1.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.9+	2001 01 29	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	1.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 29	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	1.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2001 01 29	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	0.4+
1999 10 07	683	0.2−	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	1.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	0.6−	2001 02 03	704	1.1+	1.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.1+
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	1.0+	0.8+
1999 10 09	703	0.0	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	1.9+	2002 05 13	704	1.1+	0.7+
1999 10 09	703	0.5−	0.7+	2001 02 03	704	0.3+	1.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2002 05 18	704	1.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.9−	0.3+	2002 05 18	704	1.5+	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	1.0+	1.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.0−	2002 05 18	704	1.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2002 05 18	704	0.4+	0.2+
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2003 05 12	699	0.4+	0.6+
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 05 12	699	0.7+	0.9−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 05 12	699	0.9+	0.8+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2003 05 12	699	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	1.4+	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.9−
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	1.0+
1999 10 18	691	0.3−	0.2+	2002 03 11	704	1.0+	0.9−	2003 06 28	704	0.2−	0.7−
1999 10 18	691	0.3−	0.3+	2002 03 11	704	1.0+	0.5−	2003 06 28	704	0.8−	0.3−
1999 10 18	691	0.2−	0.1+	2002 03 11	704	0.6+	0.8−	2003 07 01	704	0.9+	1.0+
1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.9+	0.2−
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.6−
1999 10 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 07 03	704	0.3+	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 07 03	699	0.1−	0.2+
1999 10 29	699	0.6+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2003 07 03	704	0.9−	1.1+
1999 10 29	699	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2003 07 03	699	0.2−	0.2+
1999 10 29	699	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	703	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	0.1−	0.2−
1999 10 30	703	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2003 07 03	704	0.8+	1.3+
1999 10 30	703	0.8−	0.5+	2002 03 18	704	0.9−	0.5+	2003 07 03	704	0.6−	0.5+
1999 10 30	703	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2003 07 03	704	0.7−	1.1+
1999 11 01	699	0.3−	0.0	2002 03 18	704	1.3−	0.9+	2003 07 03	704	0.7−	0.2+
1999 11 01	699	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.7−	0.9+	2003 07 03	704	0.2+	0.8+
1999 11 01	699	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.4−	0.5+	2003 07 03	704	0.5−	0.4+

1999 11 04	704	0.6+	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 07 03	704	0.9−	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2003 07 03	704	0.8−	0.9+
1999 11 04	704	0.4+	1.0+	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2003 07 03	704	0.6−	0.0
1999 11 04	703	0.5−	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.0	2003 07 03	704	1.0−	0.8+
1999 11 04	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2003 07 04	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	703	0.0	0.7+	2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2003 07 04	704	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	703	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2003 07 04	704	0.6−	0.4+
1999 11 04	703	0.3−	0.6+	2002 03 23	608	0.7−	0.9+	2003 07 04	704	0.6−	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2003 07 05	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.1+	0.5+	2002 03 23	608	1.0−	1.2+	2003 07 05	704	0.3−	0.8+
1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	608	0.4−	0.5+	2003 07 05	704	0.6−	0.7+
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 07 05	704	0.8−	0.6+
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 07 05	704	1.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2003 07 06	704	0.3+	0.3+
1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2003 07 06	704	0.1+	0.8+
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.2−	0.4+	2003 07 06	704	0.5−	0.2−
1999 11 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2003 07 06	704	0.5−	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1999 11 27	699	0.8−	0.6+	2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+
1999 11 27	699	0.6−	0.9+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.9+
1999 11 27	699	1.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	1.0+
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.3+	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.9+	2002 04 11	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	1.4−	0.3−	2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 14	608	0.9−	0.4−
2000 01 07	704	1.0−	0.5+	2002 04 11	704	1.0+	0.7+	2003 08 14	608	0.6−	0.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2003 08 14	608	0.7−	0.5−
2000 01 07	704	0.6−	1.1+	2002 04 11	704	0.0	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.9+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	1.0+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.9+	1.4+
2000 12 21	704	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	1.7+
2000 12 21	704	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 08 22	608	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	608	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	1.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.9−	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	1.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.9−	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	0.3−
2001 01 03	699	0.9+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 30	608	0.4+	0.0
2001 01 03	699	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2003 08 30	608	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.8+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	699	1.6+	1.0+	2002 04 15	699	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 04 15	699	1.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	699	0.9+	0.7+	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.8+

(66825)∗ 1999 UZ$_{27}$ = 1993 FN$_{75}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38569)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	188.39050		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22532409	ω	261.06988		−0.49604828	−0.86770537
a	2.6746336	Ω	218.72240		+0.81539212	−0.45284487
e	0.0358496	i	2.93154		+0.29844899	−0.20498517
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6−	1.7−	1999 11 16	691	0.1−	0.4+	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1993 03 22	809	(0.5+	2.3−)	2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1999 10 17	691	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2003 07 07	691	0.5−	0.2−
1999 10 17	691	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2003 07 07	691	0.1+	0.4−
1999 10 17	691	0.1+	0.1−	2002 05 01	644	0.1+	0.0	2003 07 07	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2002 05 01	644	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2002 05 01	644	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−
1999 10 19	691	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.3−
1999 10 30	691	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	1.2+	0.4−
1999 10 30	691	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
1999 10 30	691	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	691	0.7−	0.5−
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2002 05 14	291	0.2−	0.5−	2003 09 04	691	0.1+	0.4+
1999 11 05	691	0.0	0.1+	2002 05 14	291	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.2−
1999 11 16	691	0.2+	0.1+	2002 05 14	291	0.4−	0.7+				
1999 11 16	691	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+				

(66826)∗ 1999 UX$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.18121		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22503459	ω	16.09677		−0.93261118	+0.36032049
a	2.6769270	Ω	185.15799		−0.35086781	−0.91837199
e	0.1047670	i	12.94393		−0.08442845	−0.16359107
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+
1998 05 26	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1998 05 26	704	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.3−
1998 06 19	704	1.0+	0.6−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.3−
1998 06 19	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	1.1−	0.8+	2002 05 07	644	0.1−	0.2−
1998 06 19	704	(3.1+	0.1−)	2002 03 16	704	1.1+	0.8+	2002 05 07	704	0.0	0.5−
1998 06 19	704	(2.2+	3.2−)	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2002 05 07	704	0.6−	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.8−	2002 05 11	699	0.0	1.4+
1999 09 07	704	(0.5+	2.2−)	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	699	0.5−	0.7+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2002 05 11	699	0.7−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	699	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 03 19	333	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.2−	2002 03 19	333	0.8−	0.1+	2002 06 09	704	1.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.4−
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.4+	0.3−	2002 06 09	608	0.7+	1.1+
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2002 03 19	333	0.1−	0.1+	2002 06 09	608	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.5−	2002 06 09	608	1.0+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 27	644	0.1−	0.4−	2002 06 15	644	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2002 03 27	644	0.7+	0.3+	2002 06 15	644	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	1.6+	2002 03 27	644	0.2−	0.2−	2002 06 15	644	0.2+	0.3−
1999 10 16	691	0.4+	0.4+	2002 04 03	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.7−
1999 10 16	691	0.3+	0.4+	2002 04 03	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.4−
1999 10 18	691	0.2+	0.6+	2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 18	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 18	691	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.5−	0.2−	2003 08 20	644	0.5−	0.4−
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.5−	0.0	2003 08 20	644	0.4−	0.2−
1999 10 29	691	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.9−	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 09 03	704	0.8+	0.4+
2002 03 09	704	0.7−	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.8+				

(66827)∗ 1999 UG$_{37}$ = 2002 JW$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29159)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.99005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329325	ω	107.38393		+0.21621737	+0.97633866	
a	2.3517083	Ω	175.09881		−0.91096038	+0.20305785	
e	0.2098495	i	2.40592		−0.35128512	+0.07436616	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1+	0.4+	1999 10 17	691	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.1+
1994 01 11	691	0.1−	0.2+	1999 10 17	691	0.2+	0.2−	2002 05 16	704	0.4+	0.5+
1994 01 11	691	0.1+	0.4+	1999 10 17	691	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.3−	2.8−	2002 02 17	691	0.0	0.5+	2002 05 28	608	0.3+	0.9−
1998 03 04	704	2.9−	1.6+	2002 02 17	691	0.6+	0.6+	2002 05 28	608	0.2+	0.9−
1998 03 04	704	0.9+	2.1+	2002 02 17	691	0.2−	0.3+	2002 05 28	608	0.2+	0.7−
1998 03 04	704	1.4−	1.8+	2002 04 17	704	0.0	1.5+	2002 06 03	644	0.0	0.1+
1998 03 04	704	1.6−	1.2−	2002 04 17	704	(0.5+	2.3+)	2002 06 03	644	0.1−	0.0
1998 03 29	704	0.7+	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.8+	2002 06 03	644	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.7+	1.9−	2002 04 19	691	0.5+	1.4+	2002 06 05	704	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.0+	2.3−	2002 04 19	691	0.3−	0.5+	2002 06 05	704	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	0.0	2.5−	2002 04 19	691	0.4−	0.5+	2002 06 05	704	0.8+	0.6+
1998 03 29	704	1.1+	0.7−	2002 05 02	699	0.0	0.0	2002 06 05	704	0.7−	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.2+	2002 05 02	699	0.5−	0.4−	2002 06 06	704	1.0+	0.3−
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	2002 05 02	699	0.0	0.8−	2002 06 06	704	0.8+	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	2002 05 02	699	0.3−	0.3+	2002 06 06	704	0.8+	0.3+
1999 10 01	703	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	1.4+	0.1−
1999 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.3+
1999 10 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.1−
1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.9+	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.5+	0.3−
1999 10 04	704	0.0	1.1−	2002 05 10	704	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 05 10	704	0.5−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	2002 05 10	704	0.8−	0.4+	2002 06 11	644	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	704	0.6−	0.3+	2002 06 11	644	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2002 05 14	704	0.1−	0.0	2002 06 11	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2002 05 14	704	0.2−	0.1−	2002 06 11	704	0.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2002 05 14	704	0.5−	0.7−	2002 06 11	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.9−	2002 05 14	699	0.4−	0.1−	2002 06 11	704	1.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.5−	2002 07 09	704	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2002 05 14	699	0.5−	0.0	2002 07 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 05 14	699	0.7−	0.1+	2002 07 09	704	1.6−	1.0+
1999 10 16	691	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	0.4−	0.2+	2002 07 14	704	0.1−	0.4−
1999 10 16	691	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	1.5+	1.9−	2002 07 14	704	0.5−	0.9−
1999 10 16	691	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	0.1+	2002 07 14	704	0.9−	1.1−

(66828)∗ **1999 UG$_{41}$**

Discovered 1999 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.92482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23080712	ω	140.18376		+0.87307042	+0.48622535	
a	2.6321053	Ω	190.90245		−0.48191321	+0.84907932	
e	0.2040320	i	11.12982		−0.07421391	+0.20651687	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	1.2−	1.0−	2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2002 05 16	608	0.6−	0.3−
1997 03 04	691	1.2−	0.7−	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2002 05 16	608	0.2−	0.4−
1997 03 04	691	1.1−	0.9−	2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2002 05 16	608	0.3−	0.3−
1998 05 23	704	0.9+	1.1+	2002 03 20	699	0.9+	1.1+	2003 07 29	704	0.0	0.1+
1998 05 23	704	1.4−	1.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.5−	0.4−
1998 05 23	704	0.8+	1.1+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.6−
1998 05 23	704	1.5−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.6−	0.5+
1998 05 23	704	0.5+	1.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2003 07 29	704	0.2−	0.7+
1999 10 02	703	0.6−	0.6+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1999 10 02	703	1.0−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	703	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	1.1+	2003 07 29	704	0.5−	0.0
1999 10 02	703	1.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2003 07 29	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	1.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	608	0.2+	1.0−
1999 10 10	704	(1.1+	2.3+)	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.0	0.4−
1999 10 10	704	1.4+	1.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	608	0.1+	0.9−
1999 10 10	704	1.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.7−
1999 10 10	704	1.0+	1.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 17	699	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	1.0−
1999 10 17	699	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.2−
1999 10 17	699	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	1.3−
1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2002 04 14	644	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.9−
1999 10 19	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	0.8−	0.5−	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	1.7−
1999 10 19	704	0.5−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	1.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.8−	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
1999 11 13	699	1.1−	1.7+	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.9+
1999 11 13	699	1.1−	0.0	2002 05 08	704	1.1+	1.4+	2003 09 03	704	0.2−	1.0+
1999 11 13	699	0.3+	1.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.9+
1999 11 17	703	(2.7+	0.7+)	2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.9+
1999 11 17	703	0.1−	1.6+	2002 05 08	644	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.6+
1999 11 17	703	0.3−	0.3+	2002 05 08	644	0.5+	0.2−				
1999 11 17	703	0.7−	1.1+	2002 05 08	644	0.4+	0.0				

(66829)∗ **1999 UY$_{42}$ = 2001 DL$_{40}$**

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10474)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.90125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21592721	ω	18.32958		+0.50388408	+0.85437537	
a	2.7516792	Ω	282.10082		−0.80786254	+0.41408216	
e	0.0691870	i	7.46639		−0.30571055	+0.31397243	
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.7+	0.3−	2001 01 15	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	1.1−	1.6+
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 01 15	704	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.6−	1.2+
1999 10 03	704	0.5−	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2003 08 01	704	0.7+	0.6−
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.5−	1.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	1.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	1.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
1999 10 28	703	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 28	703	1.0−	0.1+	2002 03 25	644	0.0	0.1+	2003 08 20	599	0.4−	0.1−
1999 10 28	703	0.4+	0.8+	2002 03 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 20	599	0.3−	0.0
1999 10 28	703	1.5−	0.3+	2002 03 25	644	0.3+	0.0	2003 08 20	599	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 05 09	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2002 05 09	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	703	0.4+	0.0	2002 05 15	644	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 12 08	703	0.4−	0.8+	2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	703	0.2+	0.9+	2002 05 15	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	1.0+
1999 12 08	703	0.0	1.1−	2002 05 17	644	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2002 05 17	644	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	644	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2003 06 28	704	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.7+	0.1+
2001 01 15	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2001 01 15	704	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.6−	0.8+				
2001 01 15	704	0.2+	1.0+	2003 08 01	704	0.3+	1.5+				

(66830)∗ 1999 UT$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	331.61107			(2000.0)		
n	0.23264936	ω	356.16936		+0.98769176	+0.15485205
a	2.6181919	Ω	354.76599		−0.13631884	+0.78311782
e	0.1833471	i	13.98213		−0.07669521	+0.60228508
P	4.24	H	14.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.7−	0.4+	1999 12 08	704	(1.9+	2.4−)	2001 02 21	704	1.0+	0.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.9+	0.8+	2001 02 21	704	0.9+	0.7+
1999 09 18	704	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	0.6−	1.5−	2001 02 21	699	0.9+	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	0.2−	2000 01 06	704	1.0+	0.2−	2001 02 21	704	1.2+	0.7−
1999 09 18	704	0.3+	0.1−	2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 04	704	0.0	1.0−
1999 10 03	704	0.7+	0.5−	2000 01 06	704	0.9+	0.7−	2001 03 04	704	0.2−	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 29	699	0.4+	0.2−	2001 03 04	704	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 04 04	608	0.6−	0.9−
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2002 04 04	608	0.7−	1.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.4+	2002 04 04	608	0.3−	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	608	1.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	1.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2002 04 12	608	(2.4−	0.3+)
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 07 02	608	0.9−	0.1−
1999 10 10	704	0.9−	0.0	2001 01 18	704	0.8+	1.3+	2003 07 02	608	0.8−	0.0
1999 10 21	704	0.8+	0.1+	2001 02 02	699	0.6−	0.4+	2003 07 02	608	1.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	699	0.0	1.0+	2003 07 30	608	0.8−	0.2+
1999 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 02 02	699	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.7−	0.8+
1999 10 21	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	699	0.9+	0.4+	2003 07 30	608	0.6−	0.4+
1999 10 21	704	0.0	1.1−	2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	1.0−	1.3+
1999 10 28	699	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	1.3+
1999 10 28	699	0.6+	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	1.3+
1999 10 28	699	0.6−	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	1.2+
1999 10 31	703	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	1.4+
1999 10 31	703	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	1.0+
1999 10 31	703	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	1.0+
1999 10 31	703	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	1.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	2001 02 20	704	0.7−	2.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.5−
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2001 02 20	704	1.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2001 02 20	704	0.7−	1.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
1999 12 08	703	0.9+	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	608	1.0−	0.1+
1999 12 08	703	0.2−	0.2+	2001 02 21	699	0.4−	0.6+	2003 09 05	608	0.2−	0.2+
1999 12 08	703	0.4+	0.5+	2001 02 21	699	0.6+	0.3+	2003 09 05	608	0.6−	0.4+
1999 12 08	703	0.7−	0.4−	2001 02 21	699	0.4+	0.2+				
1999 12 08	704	(0.7+	4.5−)	2001 02 21	704	0.9+	0.3+				

(66831)∗ 1999 UJ$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	313.58215			(2000.0)		
n	0.21490008	ω	97.51978		+0.99037968	−0.10762902
a	2.7604401	Ω	268.68747		+0.06497495	+0.91662134
e	0.0736180	i	4.99073		+0.12217339	+0.38499521
P	4.59	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.0+	0.4+	1999 12 08	704	0.9−	0.8−	2003 08 01	704	0.9+	0.5+
1999 10 22	704	0.9+	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.0
1999 10 22	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	1.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
1999 10 29	703	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.8−	1.1+	2003 08 05	704	1.3+	0.8+
1999 10 29	703	0.0	0.5−	2001 02 19	704	1.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.7−
1999 10 29	703	(2.2−	0.0)	2001 02 25	608	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2001 02 25	608	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	699	0.4+	0.7+	2001 02 25	608	0.6+	1.1+	2003 08 05	704	0.7+	2.0−
1999 11 01	699	1.0−	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
1999 11 01	699	0.9−	0.8−	2002 05 09	704	1.4−	0.6+	2003 08 24	704	1.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.6−	1.0+	2002 05 09	704	1.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	1.2+	0.5−	2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.9−	2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2002 05 10	644	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.8+
1999 11 11	703	0.2+	0.5+	2002 05 10	644	0.5−	0.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
1999 11 11	703	0.2−	0.6−	2002 05 10	644	0.4−	0.7−	2003 08 28	608	0.9+	0.8+
1999 11 11	703	0.4+	0.5+	2002 05 16	608	0.5−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.2+
1999 12 04	703	(3.0+	1.0−)	2002 05 16	608	0.1−	0.3−	2003 08 28	608	1.1+	0.4+
1999 12 04	703	0.2−	0.0	2002 05 16	608	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 12 04	703	0.1−	0.3−	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.9−	0.8+
1999 12 04	703	0.3−	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	1.0+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.5+
1999 12 08	704	1.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.8+	0.2+				

(66832)∗ 1999 UE$_{45}$ = 2001 AY$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8170)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	352.32098			(2000.0)		
n	0.22995696	ω	16.35701		+0.76115460	+0.62888096
a	2.6385886	Ω	303.58963		−0.61434244	+0.62070842
e	0.1518054	i	10.97528		−0.20791114	+0.46821982
P	4.29	H	14.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.7−	0.2+	1999 11 10	699	0.9+	0.5−	2003 07 03	704	0.1−	0.4+
1999 07 23	704	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 07 03	704	0.6+	0.1+
1999 07 23	704	0.8−	0.1−	1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2003 07 03	704	0.3+	0.0
1999 07 23	704	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	1.0−	0.6−	2003 07 03	704	0.2+	1.1+
1999 07 23	704	1.1−	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.5−	0.1+
1999 09 08	704	1.3−	0.5−	2001 01 02	704	0.6+	1.0+	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 01 02	704	0.9+	0.0	2003 07 23	644	0.5−	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 01 03	699	0.6−	1.1+	2003 07 30	599	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	1.4+	0.6−	2001 01 03	699	0.5+	0.7−	2003 07 30	599	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.6+	0.6−	2001 01 03	699	0.7+	1.6+	2003 07 30	599	0.3−	0.1−
1999 09 13	703	0.2−	0.6−	2001 01 03	699	0.1+	1.9+	2003 07 30	599	0.1−	0.1−
1999 09 13	703	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 01	704	0.2+	0.0
1999 09 13	703	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.7+
1999 09 13	703	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 01	704	0.1+	1.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	1.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	1.5+
1999 10 03	704	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2003 08 03	106	1.8−	1.0−
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	106	1.4−	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.8−	2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2003 08 04	106	1.5−	0.5−
1999 10 03	703	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.6+	0.6−	2001 02 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.5+	0.5−	2001 02 03	691	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 03	691	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 16	691	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	691	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	691	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	704	1.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1999 10 31	703	0.9−	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	1.0+
1999 10 31	703	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 31	703	0.4−	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1999 10 31	703	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	1.0+	1.0+	2003 08 28	608	0.8+	1.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.7+	0.9+
1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2003 06 25	704	1.4+	0.4−	2003 08 28	608	0.6+	0.8+
1999 11 03	704	0.0	1.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+

1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2003 07 01	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
1999 11 10	699	0.6+	0.4+	2003 07 01	704	1.0−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 11 10	699	1.3+	0.3−	2003 07 03	704	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+

(66833)∗ 1999 UP$_{45}$ = 2000 VE$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5647)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.63396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21325075	ω	310.02583		−0.73893043	+0.65948782	
a	2.7746551	Ω	271.70625		−0.56845149	−0.72018559	
e	0.0913473	*i*	7.93853		−0.36172466	−0.21542641	
P	4.62	*H*	14.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	(1.2−	2.2+)	2001 01 03	699	0.0	0.8+	2002 05 17	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	1.6+	1.2−	2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.2−
1999 10 22	704	0.6−	1.8−	2001 01 03	699	0.3−	0.8+	2002 05 17	704	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.9+	1.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 29	644	0.3+	0.2+
1999 10 22	704	0.2+	2.0−	2001 01 03	704	0.5+	1.2+	2002 05 29	644	0.1−	0.1+
1999 10 31	703	0.0	0.2+	2001 01 03	699	1.4−	0.1+	2002 05 29	644	0.0	0.2+
1999 10 31	703	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.4+
1999 10 31	703	1.0+	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 06 06	704	0.4+	0.3+
1999 10 31	703	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	1.1+	0.2+
1999 11 01	699	1.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2002 06 13	644	0.1−	0.1−
1999 11 01	699	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2002 06 13	644	0.0	0.3−
1999 11 01	699	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 06 13	644	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.5−	1.4+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 06 17	704	(1.5+	4.3−)
1999 11 03	704	0.3−	1.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 06 17	704	(1.3+	3.4−)
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2002 06 17	704	(1.9+	2.8−)
1999 11 03	704	0.9−	0.3−	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2002 06 17	704	(1.0+	3.2−)
1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2002 06 17	704	(1.6+	2.7−)
1999 11 11	703	0.4−	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.2−
1999 11 11	703	0.7−	0.2+	2001 02 11	106	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.5+	0.3+
1999 11 11	703	0.5−	0.3+	2001 02 11	106	1.0+	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
2000 01 06	704	0.0	0.9−	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	1.0+
2000 01 06	704	0.4+	1.0−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.6+	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.8+	0.1+
2000 01 06	704	(0.2+	2.6−)	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 04	608	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2003 08 04	608	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2003 08 04	608	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.7−	2003 08 20	644	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	1.3+	0.8−	2003 08 20	644	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 21	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 04 21	704	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 21	704	1.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 05 10	644	1.5−	1.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	1.1+
2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	1.2−	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	699	0.3+	0.8+	2002 05 17	704	0.5−	0.4−				

(66834)∗ 1999 UT$_{46}$ = 2001 BK$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 31 by E. W. Elst at Uccle.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9237)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.94611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26239267	ω	239.01355		−0.05054366	+0.99640372	
a	2.4163968	Ω	28.33015		−0.86048047	−0.00888054	
e	0.1805502	*i*	8.23932		−0.50697012	−0.08426603	
P	3.76	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1−	0.5+	1999 11 16	704	0.4+	0.3−	2001 03 16	704	0.7−	0.4+
1991 10 01	691	0.1−	1.1+	1999 11 16	704	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	0.1−	0.5+
1991 10 01	691	0.1+	0.6+	1999 11 16	704	0.6−	0.6−	2001 03 16	704	0.0	0.2+
1994 04 13	691	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.8−	0.2−
1994 04 13	691	0.4−	0.1+	2001 01 16	012	0.4−	0.0	2001 03 18	699	0.6−	0.4+
1994 04 13	691	0.4−	0.3+	2001 01 16	012	0.1−	0.3−	2001 03 18	699	0.7−	0.4+
1995 09 29	691	0.2+	0.2−	2001 01 16	012	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	0.1−	0.4+
1995 09 29	691	0.4+	0.0	2001 01 16	012	0.3−	0.3+	2001 03 26	608	0.5+	1.2+
1995 09 29	691	0.0	0.2−	2001 01 16	012	0.4−	0.2−	2001 03 26	608	0.4+	1.2+
1995 10 03	691	(2.6−	0.0)	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	608	0.6+	1.3+
1995 10 03	691	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.8+	0.2−	2001 04 16	704	0.8+	0.8+
1995 10 03	691	0.1+	1.0+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.7−	0.6−	2001 01 18	704	0.4+	0.3−	2001 04 16	704	0.4+	0.9+
1999 10 12	704	0.7−	0.3+	2001 02 02	699	0.7+	0.0	2001 04 16	704	1.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2001 02 02	699	1.0+	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.4−	1.1+	2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2002 08 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	1.3+	2001 02 02	699	1.1+	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	1.0−	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 08 13	704	0.4−	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 02 03	704	0.6+	0.7+	2002 08 13	704	0.6−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2002 08 20	644	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.8+	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2002 08 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	1.1+	2002 08 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 08 31	704	0.7+	1.6+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 08 31	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	1.2+	0.2−	2002 08 31	704	0.3+	1.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2001 02 19	699	0.4−	0.7+	2002 09 15	644	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	1.0−	2001 02 19	699	0.5−	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2002 09 15	644	0.7−	0.4+
1999 10 31	012	0.1−	0.2+	2001 02 19	699	0.5−	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.6+
1999 10 31	012	0.4−	0.1−	2001 02 21	699	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 02	012	0.9−	1.0−	2001 02 21	699	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.2+
1999 11 02	012	0.7+	0.8+	2001 02 21	699	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	1.0−	2001 02 21	699	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.8−	2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2002 10 26	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.4+	1.2−	2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2002 10 26	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	1.1−	2001 03 04	704	1.0+	0.3+	2002 10 26	704	0.2−	0.6+
1999 11 12	699	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.0	0.1−	2002 10 26	704	0.1−	0.8+
1999 11 12	699	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.4−	0.0	2002 10 26	704	0.6−	1.0+
1999 11 12	699	0.5+	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.1−				
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.1−				

(66835)∗ 1999 UQ$_{47}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.10939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18793006	ω	37.19357		+0.44394807	+0.88350814	
a	3.0185976	Ω	259.60454		−0.85431057	+0.36704191	
e	0.0866787	*i*	8.73727		−0.27030272	+0.29102165	
P	5.24	*H*	14.2	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 05 29	704	(3.3−	4.7+)
1999 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 02 16	608	0.2−	0.9−	2003 05 29	704	(2.8−	4.7+)
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	608	0.2+	0.7−	2003 05 29	704	(3.0−	4.4+)

1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 02 16	608	0.3−	0.5−	2003 05 29	704	(3.2−	3.7+)
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	(4.1−	5.0+)
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2003 06 03	704	1.4+	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2003 06 03	704	1.0+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.4−	2003 06 03	704	1.5+	1.3−
1999 10 30	703	1.4−	1.4+	2002 03 15	644	0.0	0.4−	2003 06 03	704	0.6+	1.0+
1999 10 30	703	1.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.5−	2003 06 03	704	1.7+	0.6+
1999 10 30	703	0.8−	0.6+	2002 04 05	699	0.9+	0.7−	2003 06 27	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	703	0.6−	0.8+	2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2003 06 27	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2003 06 27	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.0	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2003 06 27	704	0.8−	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2003 07 02	704	1.8−	0.5−
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.1−	1.2+	2003 07 02	704	1.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 08	644	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.8−	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	1.5−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.8−	0.3−				

(66836)∗ 1999 UM$_{48}$ = 1994 RA$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 2149)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.20831		(2000.0)		+0.97493768	+0.22247477
n	0.21334296	ω	166.19152		−0.21043426	+0.92036414
a	2.7738555	Ω	180.95661		−0.07220760	+0.32161284
e	0.2680647	i	4.19434			
P	4.62	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	033	0.6−	0.3−	1999 12 14	704	1.1−	0.9+	2003 06 28	704	0.0	1.2+
1994 09 02	033	1.5+	0.6−	1999 12 14	704	1.1−	0.1−	2003 07 01	704	1.4−	0.1−
1994 09 04	033	0.7+	0.5−	1999 12 14	704	1.2−	0.1+	2003 07 01	704	1.2−	1.2−
1994 09 11	691	(3.0+	2.2+)	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2003 07 01	704	(2.3−	1.2−)
1994 09 11	691	1.2−	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	1.3+	2003 07 01	704	1.4−	0.7−
1998 05 24	704	1.1+	1.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 07 05	691	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(0.2−	2.3−)	2002 04 14	691	0.5−	0.4+	2003 07 05	691	1.5−	1.1+
1998 05 24	704	(1.0+	2.2+)	2002 04 14	691	0.4−	0.2+	2003 07 05	691	0.3−	0.0
1998 05 24	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	691	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.4−	0.2+
1998 05 24	704	(4.3−	2.4+)	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2003 07 22	608	0.5−	0.0
1999 10 30	703	0.6−	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2003 07 22	608	0.3−	0.1+
1999 10 30	703	1.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.6+	0.2−
1999 10 30	703	0.9−	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.3−
1999 10 30	703	0.4+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	1.1−
1999 11 04	704	1.3−	0.9+	2003 06 26	704	0.6−	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	608	1.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	1.3+	2003 06 26	608	1.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	1.5+	0.4+	2003 06 26	608	1.0+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
1999 11 27	049	0.3+	0.6+	2003 06 28	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 11 28	049	0.4+	0.5+	2003 06 28	704	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1999 11 28	049	0.9+	0.4+	2003 06 28	704	1.6+	0.9+				

(66837)∗ 1999 US$_{48}$ = 2001 BQ$_{55}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17069)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	348.95046		(2000.0)		+0.87061842	+0.44499621
n	0.24225006	ω	62.84527		−0.49186097	+0.77884465
a	2.5485517	Ω	270.08012		−0.00981548	+0.44201740
e	0.1710124	i	12.10867			
P	4.07	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.8+	0.3+	1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2003 07 22	644	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.7−	1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2003 07 22	644	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 07 29	704	0.4+	0.6−
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	1.4+	2003 07 29	704	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	1.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.1−
1999 09 18	704	1.0+	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 25	608	1.1+	0.9+
1999 09 18	704	0.2+	0.4−	2001 01 20	608	0.4−	0.4−	2003 08 25	608	0.9+	0.7+
1999 09 18	704	0.1−	1.0−	2001 01 20	608	0.2−	0.2−	2003 08 25	608	0.9+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	608	0.0	0.2−	2003 08 29	608	1.1−	0.8−
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.6−	0.8−	2003 08 29	608	1.0−	0.8−
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 29	608	0.9−	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	1.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.8−	2002 05 09	704	0.6+	0.8+	2003 09 03	704	0.5−	1.3+
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2003 07 04	704	0.3−	0.5−	2003 09 03	704	0.5−	1.6+
1999 10 31	703	0.2+	0.1−	2003 07 04	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	1.2+
1999 10 31	703	0.2+	0.8−	2003 07 04	704	0.1−	0.0				
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2003 07 22	644	0.3−	0.0				

(66838)∗ 1999 UF$_{49}$ = 1994 RX$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2149)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	275.15578		(2000.0)		+0.69688346	−0.71697263
n	0.21628004	ω	57.20209		+0.62509967	+0.61913756
a	2.7486857	Ω	348.56884		+0.35157339	+0.32034188
e	0.0463186	i	5.04447			
P	4.56	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.5−	0.1+	1999 10 31	703	0.5+	0.8+	2001 02 21	699	0.1+	0.5−
1994 06 13	691	0.9−	0.9+	1999 10 31	703	0.5−	0.5+	2001 02 21	699	0.5+	1.3+
1994 06 13	691	0.4−	0.5+	1999 10 31	703	0.6−	0.4+	2001 02 21	699	1.3−	1.4+
1994 09 05	809	0.5+	1.1−	1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2001 02 21	699	0.2+	1.6+
1994 09 05	809	0.1+	1.0−	1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1994 09 05	809	0.6−	1.1−	1999 11 04	704	1.0−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
1994 09 06	809	1.8+	0.5−	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1994 09 06	809	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	1.2+	1.0−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+
1994 09 06	809	0.5−	0.4−	2001 02 01	691	0.4−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
1997 04 07	704	1.4+	0.0	2001 02 01	691	0.6−	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
1997 04 07	704	(2.9+	0.6−)	2001 02 01	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.8+
1999 10 31	703	0.7+	0.9+	2001 02 20	704	1.0+	0.0				

(66839)∗ 1999 UE$_{51}$ = 1998 HY$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17070)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	12.09551		(2000.0)		+0.57837255	+0.80764416
n	0.23336948	ω	193.89937		−0.73615956	+0.57740267
a	2.6128031	Ω	111.55703		−0.35150291	+0.11965395
e	0.3011396	i	7.09494			
P	4.22	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2−	0.0	1999 11 05	704	0.9+	0.7+	2002 04 11	699	0.4+	1.9+
1996 01 14	691	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.9+
1996 01 14	691	0.2−	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	699	0.3−	0.5+
1998 04 21	704	0.0	1.1+	1999 11 05	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.3+
1998 04 21	704	1.4−	1.4−	2002 03 09	703	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	703	1.0+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	(2.4−	0.4−)	2002 03 09	703	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+
1998 04 23	704	0.0	1.2+	2002 03 09	703	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.3+

1998 04 23	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.8−	1.3+
1998 04 23	704	1.3+	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	1.1+
1998 04 23	704	0.8−	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
1998 04 23	704	(1.4−	2.2+)	2002 03 19	699	0.9−	0.4−	2003 08 01	704	1.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.4−	1.5+	2002 03 19	699	(2.7−	1.3+)	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
1998 04 24	704	1.8−	1.0+	2002 03 19	699	1.7−	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	1.5+	0.5−	2002 03 19	699	1.0+	1.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1998 04 24	704	1.0+	1.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.0	0.8+	2002 03 20	704	1.0+	1.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.4−
1999 10 19	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	1.0−	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	0.3−	2002 04 01	644	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2002 04 01	644	0.7+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.8+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1999 10 31	703	0.7+	1.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.0−
1999 10 31	703	1.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2003 09 05	608	0.6+	1.0+
1999 10 31	703	0.2+	0.9+	2002 04 02	644	0.7+	0.1+	2003 09 05	608	0.5+	2.0+
1999 10 31	703	1.2−	0.7−	2002 04 11	699	0.6+	0.0	2003 09 05	608	0.3+	0.8+

(66840)∗ 1999 UU$_{52}$ = 1998 KQ$_{54}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2150)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.68338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20952782	ω	200.54250		+0.89255525	+0.43510974	
a	2.8074256	Ω	133.08783		−0.38778627	+0.87464898	
e	0.2291759	i	9.33221		−0.23014546	+0.21370232	
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.8+	0.7−	1999 10 31	703	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.8−	0.1+
1998 05 23	704	(1.0−	2.1+)	1999 10 31	703	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.2+
1998 05 23	704	0.4+	0.4+	1999 10 31	703	0.0	0.9+	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	1.4−	1.2+	1999 11 06	704	0.0	0.7−	2003 06 26	704	0.8−	0.7+
1998 05 26	704	1.6−	0.1+	1999 11 06	704	1.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1998 05 26	704	(0.2+	2.5−)	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.8−	0.2+
1998 05 26	704	0.3+	1.1+	1999 11 06	704	0.9−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.2−
1998 05 26	704	0.4−	0.3−	1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
1998 06 19	704	0.8+	0.2+	1999 12 14	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.2−
1998 06 19	704	0.5+	0.6+	1999 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 07 01	608	0.0	0.1+
1998 06 19	704	(2.4−	0.1+)	1999 12 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	608	0.0	0.4−
1998 06 19	704	(1.4+	2.2−)	2001 01 24	691	0.1−	0.2+	2003 07 01	608	0.3+	0.1+
1999 10 09	703	0.5+	0.3+	2001 01 24	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.5−
1999 10 09	703	1.6−	1.0+	2001 01 24	691	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	703	0.5+	1.9+	2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	(2.4+	0.1+)
1999 10 09	703	(0.9+	2.3+)	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.9+	1.6−
1999 10 19	704	0.7+	1.0−	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 30	644	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
1999 10 31	703	1.0−	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+

(66841)∗ 1999 UA$_{53}$ = 1992 EL$_{30}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 9237)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.21199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22254123	ω	248.06489		+0.72363989	−0.68477371	
a	2.6968848	Ω	154.89361		+0.68412474	+0.69517241	
e	0.0300810	i	11.72156		+0.09120662	+0.21867852	
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.3−	0.0	2001 02 02	699	1.0−	1.0+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−
1992 03 09	809	0.2+	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	1.1+	2001 03 26	704	0.9−	0.3+
1999 10 19	704	0.5−	0.8−	2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2001 03 26	704	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.6+	0.7−	2001 03 26	704	1.0−	0.6+
1999 10 19	704	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2001 03 26	704	0.7−	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.9−	2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.3−	0.3+
1999 10 31	703	0.5−	1.1+	2001 02 21	699	0.6+	0.3−	2001 04 16	699	0.8+	0.8+
1999 10 31	703	0.2−	0.8−	2001 02 21	699	0.4−	0.7−	2001 04 16	699	(2.5+	0.6−)
1999 10 31	703	0.1−	1.6+	2001 02 21	699	0.2+	0.8−	2001 04 16	699	0.1−	1.0+
1999 10 31	703	0.8−	1.4+	2001 02 21	699	0.8−	1.5−	2001 04 16	699	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2003 07 30	704	0.5+	0.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2001 03 02	699	1.5+	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	1.1+
1999 11 06	704	0.2−	0.1−	2001 03 02	699	0.7+	0.7+	2003 07 30	704	0.4+	1.4+
1999 11 06	704	0.2−	0.4−	2001 03 02	699	1.0+	0.5+	2003 07 30	704	0.6+	0.0
1999 12 03	704	0.3−	0.8−	2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	1.2+
1999 12 03	704	0.4+	0.8−	2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1999 12 03	704	0.8+	0.6−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
1999 12 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 03	704	0.2+	1.5+	2003 08 23	704	0.0	0.3+
1999 12 03	704	0.8−	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	1.0−	1.0+
1999 12 16	699	1.3+	1.2+	2001 03 04	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.4+
1999 12 16	699	0.7+	0.1−	2001 03 04	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1999 12 16	699	0.5+	0.1+	2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	1.3+
2000 01 08	704	(1.8+	2.9−)	2001 03 18	699	0.8+	0.9+	2003 08 26	704	0.6+	0.7+
2000 01 08	704	0.0	1.5−	2001 03 18	699	1.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	1.4+
2000 01 08	704	0.1−	0.0	2001 03 18	699	1.0+	0.6+	2003 08 31	608	0.4−	1.5+
2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.7−	1.6+
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	1.2+
2000 01 11	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.9+
2000 01 11	704	0.2−	0.9−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	1.1−	0.6+
2000 01 11	704	0.8+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 01 11	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 02	699	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.1+				
2001 02 02	699	1.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.7+	0.2+				

(66842)∗ 1999 UG$_{53}$

Discovered 1999 Oct. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.20652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974648	ω	42.60000		+0.97447266	−0.19218133	
a	2.5662634	Ω	327.92885		+0.09607677	+0.82419687	
e	0.2143929	i	12.62540		+0.20290957	+0.53269678	
P	4.11	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 02 25	260	1.5−	0.7−	2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	704	1.3−	0.1+
1977 02 25	260	0.6+	1.1+	2000 01 31	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.5−	1.3+
1989 03 08	260	0.5−	0.7−	2000 01 31	704	0.1+	0.6−	2001 03 31	704	0.7+	0.6+
1989 03 08	260	1.6+	0.8+	2000 01 31	704	(2.5−	0.2−)	2001 03 31	704	0.3+	0.4+
1997 03 03	261	0.3−	0.1+	2000 01 31	704	0.9−	0.0	2001 03 31	704	1.4+	0.3+
1997 03 03	261	0.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	1.4−	2003 07 02	704	0.7−	0.9+
1997 03 30	261	0.3+	1.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
1997 03 30	261	1.6+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.2−
1999 07 23	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2003 07 02	704	0.3−	0.0
1999 07 23	704	0.8−	0.3+	2001 01 26	704	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
1999 07 23	704	1.1−	0.6−	2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.8+
1999 07 23	704	1.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.9+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2001 01 26	704	1.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 29	704	0.7+	1.2−	2003 07 30	704	0.7−	0.7+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2001 01 29	704	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
1999 09 21	699	0.0	0.3+	2001 01 29	704	0.5−	1.0+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
1999 09 21	699	0.2+	0.3+	2001 02 19	699	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
1999 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 02 19	699	0.8+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	699	0.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
1999 10 05	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 20	608	0.2+	0.4+
1999 10 05	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 20	608	0.2+	0.4−
1999 10 05	704	0.0	0.2+	2001 02 19	699	0.5+	0.6+	2003 08 20	608	0.3+	0.4+

1999 10 05	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	196	0.4−	0.6+
1999 10 06	699	0.6+	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	196	0.1+	0.6+
1999 10 06	699	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	196	0.4+	0.6+
1999 10 06	699	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 08 23	196	0.1−	0.0
1999 10 20	699	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	1.0+	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
1999 10 20	699	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	699	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 28	703	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
1999 10 28	703	0.2−	0.6−	2001 03 14	699	(3.0−	1.1+)	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
1999 10 28	703	0.1+	0.3−	2001 03 14	699	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+
1999 10 28	703	0.4+	0.5+	2001 03 14	699	0.5−	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 03 14	699	0.7−	0.3−	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.6+	0.7−	2001 03 18	704	0.0	1.0+	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.8+	1.2+	2001 03 18	704	0.4−	1.3+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	1.3+				

(66843)∗ 1999 VG = 1981 QG$_4$ = 1990 SP$_{27}$

Discovered 1999 Nov. 1 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. A. Doppler (*MPC* 37197), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.23098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290260	ω	175.59316		+0.98006439	−0.19794193	
a	2.6939692	Ω	195.85474		+0.18031765	+0.92234182	
e	0.2348544	i	3.59094		+0.08342269	+0.33182007	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1981 08 30	675	1.3−	0.4−	1999 11 03	732	0.1+	0.3+	2001 01 18	732	0.1−	0.5+
1981 08 31	675	0.4+	0.4−	1999 11 03	732	0.6−	0.0	2001 01 19	732	0.5+	0.4+
1990 09 23	095	0.9+	1.6+	1999 11 03	732	0.1−	0.2−	2001 01 19	732	0.7+	1.0+
1990 09 25	691	0.2+	0.1−	1999 11 03	703	0.1−	0.4+	2001 02 16	732	0.5−	0.2−
1990 09 25	691	0.3+	0.1+	1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2001 02 16	732	0.3+	0.1−
1990 09 25	691	0.4+	0.2+	1999 11 03	703	0.5−	0.4+	2001 02 20	732	0.8+	0.8+
1997 03 05	691	0.2+	0.7−	1999 11 03	699	0.0	0.5+	2001 02 20	732	1.4+	0.1−
1997 03 05	691	0.7−	0.4−	1999 11 03	703	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.8+	0.7+
1997 03 05	691	0.4−	0.5−	1999 11 03	699	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.8+	0.3+
1997 03 10	691	0.8−	0.6−	1999 11 03	699	0.4−	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+
1997 03 10	691	0.9−	0.5−	1999 11 04	732	0.1−	0.5−	2003 07 03	699	0.3+	0.3+
1997 03 10	691	0.9−	0.1+	1999 11 04	732	0.1−	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.3+	1999 11 04	732	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.1−	0.4+
1999 10 01	703	0.4+	0.2+	1999 11 05	732	0.4−	0.1+	2003 07 03	699	0.4+	0.2−
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	1999 11 05	732	0.0	0.1−	2003 07 03	699	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.6+	0.6+	1999 11 05	732	0.1−	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2003 07 03	691	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	1999 11 05	704	0.2−	0.0	2003 07 09	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	1.1+	0.4−	1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 07 09	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 09	732	0.9−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	732	0.7−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 11 09	732	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.6−	1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	644	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 12	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 03	608	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 11 13	739	0.1−	0.5−	2003 08 03	608	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 11 13	739	0.6+	0.5−	2003 08 03	608	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	699	0.4−	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	699	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 11 14	699	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2003 08 14	608	0.5−	0.8+
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 14	608	0.3−	0.7+
1999 10 20	704	1.4+	0.7+	1999 11 15	704	0.1+	0.0	2003 08 14	608	0.4−	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	1999 11 16	732	0.1−	0.7−	2003 08 23	608	0.4+	0.2+
1999 10 29	703	0.6−	0.3+	1999 11 16	732	1.0−	0.5−	2003 08 23	608	0.6+	1.0−
1999 10 29	703	0.4+	0.9+	1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	608	0.4+	0.2+
1999 10 29	703	0.6−	0.2+	1999 11 17	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.9+	1.2−
1999 10 29	703	0.4−	0.6+	1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.4+	1.3−
1999 11 01	732	1.8−	0.9+	1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	1.2−
1999 11 01	732	0.4−	0.3+	1999 11 17	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	1.3−
1999 11 01	732	0.8−	0.4+	1999 11 27	732	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
1999 11 01	732	0.7−	0.3−	1999 11 27	732	0.8−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 11 01	732	0.4+	0.2+	1999 11 27	732	1.0−	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.5−
1999 11 01	732	0.2+	0.2−	1999 11 28	732	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.8−
1999 11 02	732	1.8+	0.3−	1999 11 28	732	1.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1999 11 02	732	0.2−	0.1−	1999 11 28	732	0.3−	0.9−	2003 08 31	608	0.2+	0.3−
1999 11 02	732	0.2−	0.0	2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2003 08 31	608	0.8+	0.5−
1999 11 03	732	0.0	0.2−	2000 01 07	704	1.6+	1.4+	2003 08 31	608	0.4−	0.5−
1999 11 03	732	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.0	1.0+				
1999 11 03	732	0.0	0.1+	2001 01 18	732	0.9−	0.3−				

(66844)∗ 1999 VP

Discovered 1999 Nov. 1 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.14109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24066175	ω	340.63339		+0.89194793	+0.45195660	
a	2.5597527	Ω	352.45933		−0.40088730	+0.77742362	
e	0.0097484	i	5.60210		−0.20908911	+0.43743314	
P	4.10	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	704	0.2−	0.3+	1999 11 28	678	1.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.6−	0.3−
1997 04 28	704	0.5−	0.4−	1999 12 03	699	0.4+	0.0	2001 03 02	704	0.5−	0.2+
1997 04 28	704	0.8−	1.1−	1999 12 03	699	0.5+	0.7+	2001 03 02	704	0.1−	0.6+
1997 04 28	704	0.3+	0.7−	1999 12 03	699	1.1+	0.4−	2001 03 02	704	0.2+	0.4+
1997 04 28	704	1.9−	1.2−	1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2001 03 02	704	0.4−	1.9−
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	1999 12 04	703	0.3−	0.8+	2001 03 04	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	1.2+	1.0−	1999 12 04	703	0.4−	0.4+	2001 03 04	704	0.4−	0.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.6−	1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	1.1−	0.7−
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.9−	1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2001 03 18	704	0.3−	0.8+
1999 10 07	704	1.0+	0.8−	1999 12 08	704	0.2−	1.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.0	1.5−	1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	1999 12 12	703	0.5+	0.3+	2001 03 18	608	0.6+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 12 12	703	0.2+	1.1+	2001 03 18	608	0.9+	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 12 12	703	0.4−	0.8+	2001 03 18	608	0.7+	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 12 12	703	1.1+	0.5−	2001 03 24	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.5−	0.8+	2001 03 24	704	0.0	0.2−
1999 10 15	699	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 24	704	0.2+	0.8−
1999 10 15	699	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	1.2+	1.1−	2001 03 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	699	0.3+	0.3−	2000 01 06	704	0.9−	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.4−
1999 10 17	699	0.2+	1.6+	2000 01 06	704	0.5−	1.0−	2001 03 29	699	0.3+	0.3−
1999 10 17	699	(1.0+	3.0+)	2000 01 06	704	0.3+	0.4+	2001 03 29	699	0.4+	0.2+
1999 10 17	699	(0.3+	2.1+)	2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2001 03 29	699	0.1−	0.3−
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2001 03 29	699	0.9+	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2001 03 30	691	0.5+	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2001 03 30	691	0.6+	0.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 03 30	691	0.6+	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	1.3+	2001 03 31	704	0.4+	0.1−
1999 11 01	678	1.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.2+	0.6+
1999 11 01	678	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2001 03 31	704	0.0	0.8+
1999 11 01	678	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 03 31	704	0.5+	0.3−
1999 11 01	699	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.3−	0.5+
1999 11 01	699	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.9−	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+
1999 11 01	699	0.3+	0.1−	2001 01 31	704	0.2−	0.9−	2001 04 01	704	0.6+	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 01 31	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	0.2−
1999 11 03	704	1.0−	0.2−	2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	678	0.9−	1.1−	2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2001 04 01	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	678	1.1−	0.6−	2001 01 31	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.8+
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 07 29	704	0.5+	0.6+

1999 11 03	704	1.0−	0.0	2001 02 01	704	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2001 02 01	704	0.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	678	0.3−	0.3−	2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	1.2+	1.9+
1999 11 04	678	0.0	0.7−	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	1.9−	0.8+
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2001 02 04	739	0.7+	0.2−	2003 08 04	704	0.9−	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2001 02 04	739	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	2.0+	0.4+
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2001 02 04	739	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	1.1−	0.2+
1999 11 06	678	0.7+	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	1.2−	0.4+
1999 11 06	678	0.5+	0.7−	2001 02 17	704	0.0	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	1.1+
1999 11 11	703	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.3−
1999 11 11	703	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.9−
1999 11 11	703	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	1.3−	0.8+	2003 08 28	704	1.1−	0.8+
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.8−	0.3+
1999 11 28	678	0.7+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	1.9+

(66845)∗ 1999 VE$_2$ = 1993 FU$_{59}$ = 1995 YA$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 5 by D. K. Chesney at High Point.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37828)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.94873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965847	ω	196.54953		+0.91108792	−0.41209288	
a	2.5668916	Ω	187.80867		+0.38598256	+0.86130844	
e	0.2059842	i	4.18381		+0.14469367	+0.29719897	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8+	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.8+
1993 03 20	809	1.2+	0.3−	1999 10 20	704	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.6−	0.4−
1995 12 14	691	0.5−	0.2−	1999 10 30	703	0.6+	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.5+
1995 12 14	691	0.2−	0.2−	1999 10 30	703	0.5+	0.2+	2000 01 05	704	0.2−	0.6+
1995 12 14	691	0.3−	0.2−	1999 10 30	703	0.1−	0.7+	2000 01 05	704	0.2−	1.0+
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	1999 10 30	703	0.2−	0.5+	2000 01 06	699	0.7+	0.4−
1995 12 20	691	0.2−	0.2−	1999 11 05	757	(0.6−	2.1−)	2000 01 06	699	0.7−	1.6+
1995 12 20	691	0.2−	0.5−	1999 11 05	757	(0.2+	2.4−)	2000 01 06	699	0.4−	0.2−
1995 12 26	691	0.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2001 03 02	699	0.7+	0.4+
1995 12 26	691	0.2−	0.9−	1999 11 05	704	0.3+	0.9+	2001 03 02	699	0.8−	0.3−
1995 12 26	691	0.3−	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 02	699	0.8−	0.3+
1996 01 15	691	0.3−	0.5−	1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2001 03 02	699	0.8+	0.3−
1996 01 15	691	0.1−	0.3−	1999 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 06 02	644	0.3−	1.0+
1996 01 15	691	0.0	0.1−	1999 11 06	757	0.3−	0.9−	2002 06 02	644	0.3−	1.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 11 06	757	0.8+	0.2−	2002 06 02	644	0.6−	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	1999 11 08	757	1.0+	0.1+	2002 06 11	644	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 08	757	0.3−	1.1−	2002 06 11	644	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	1999 11 15	704	1.4−	0.4+	2002 06 11	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.6+	1.6+	2003 07 29	704	(2.5−	0.3+)
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	(2.0−	0.5+)	2003 07 29	704	1.3+	0.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 11 17	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	1.6+	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 17	704	0.0	0.6+	2003 09 06	049	0.8−	1.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2003 09 06	049	1.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	1999 11 17	704	0.4+	0.3−	2003 09 06	049	0.8−	0.7−
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	1999 11 17	704	0.1−	0.6+				

(66846)∗ 1999 VP$_2$ = 1998 KG$_9$

Discovered 1999 Nov. 6 by R. Linderholm at Lime Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1199)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.56583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21548037	ω	68.26804		+0.17147887	+0.93561184	
a	2.7554820	Ω	216.32966		−0.97983394	+0.19457519	
e	0.3091174	i	31.39143		+0.10256919	+0.29456913	
P	4.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 06	I02	0.1−	0.3+	1999 10 20	704	0.4−	1.0−	2003 06 10	704	0.2−	0.7+
1998 04 24	704	0.2−	0.3−	1999 10 20	704	0.6+	0.5+	2003 06 10	704	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	0.4−	0.0	1999 10 20	704	1.7+	0.6−	2003 06 10	704	0.2−	0.4+
1998 04 24	704	0.9−	0.0	1999 10 20	704	1.1+	0.1−	2003 06 11	704	0.4−	0.1+
1998 05 05	699	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.4−	0.0	2003 06 11	704	0.4−	0.5−
1998 05 05	699	0.6+	0.3−	1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2003 06 11	704	0.2−	0.1−
1998 05 05	699	0.7+	0.4−	1999 11 05	704	0.6−	1.1−	2003 06 11	704	0.2−	0.2−
1998 05 23	704	0.0	1.5−	1999 11 05	704	1.3+	0.2−	2003 06 11	704	0.1−	0.2−
1998 05 23	704	1.0−	0.5−	1999 11 06	721	1.0−	0.6−	2003 06 12	704	0.2−	0.4+
1998 05 23	704	0.4−	0.2+	1999 11 06	721	0.4−	0.5−	2003 06 12	704	0.6−	0.6−
1998 05 23	704	0.4−	0.8−	1999 11 07	721	1.6−	0.3−	2003 06 12	704	0.0	0.4−
1998 05 23	704	0.7−	1.1−	1999 11 07	721	1.4−	0.3+	2003 06 12	704	0.2−	0.7−
1998 05 27	699	0.2+	0.1+	1999 11 17	703	1.3−	0.3−	2003 06 12	704	0.2+	0.5−
1998 05 27	699	0.6+	0.1−	1999 11 17	703	0.8−	0.0	2003 06 20	704	0.1+	1.3+
1998 05 27	699	0.7+	0.3−	1999 11 17	703	0.1−	1.6+	2003 06 20	704	0.9+	1.3+
1998 05 28	699	0.1+	1.3−	1999 11 17	703	0.5+	0.6+	2003 06 20	704	0.5+	0.7+
1998 05 28	699	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	(0.0	2.4+)	2003 06 20	704	0.4+	0.8+
1998 05 28	699	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	1.7+	2003 06 20	704	1.4−	0.2−
1998 06 29	699	1.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2003 07 07	704	0.2+	0.4−
1998 06 29	699	0.6+	1.2+	2002 04 20	704	0.4+	0.6−	2003 07 07	704	0.2+	0.5−
1998 06 29	699	0.6+	1.5+	2002 04 20	704	0.7+	0.7−	2003 07 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 08	703	0.8−	1.2+	2002 04 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 07	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	703	0.7−	1.8−	2003 05 04	941	0.4−	0.4−	2003 07 24	721	0.2+	0.4−
1999 10 08	703	1.2+	0.8+	2003 05 04	941	0.1+	0.3−	2003 07 24	721	0.3+	0.2−
1999 10 08	703	1.8−	0.2−	2003 05 04	941	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.7+	0.6−
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2003 05 04	941	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.9+	0.6−	2003 05 28	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	1.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 05 28	704	0.5−	0.3+	2003 08 20	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2003 05 28	704	0.4−	0.7+	2003 08 20	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	1.1+	0.0	2003 06 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 20	704	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.8+	0.5−	2003 06 10	704	0.2−	0.4+	2003 08 20	704	1.5+	0.3+

(66847)∗ 1999 VT$_4$ = 1995 SB$_{45}$

Discovered 1999 Nov. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37199)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.24911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25081102	ω	348.75465		+0.93165418	−0.36334293	
a	2.4902234	Ω	32.55112		+0.33358682	+0.85364885	
e	0.2215436	i	0.16513		+0.14401501	+0.37318301	
P	3.93	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	261	(3.0−	0.8−)	1999 10 15	704	0.4+	0.8+	1999 11 09	704	0.1−	0.2+
1991 10 14	261	0.8+	1.0+	1999 10 15	704	0.7+	0.5+	1999 11 09	704	0.2−	0.4+
1991 10 27	260	0.6−	0.3+	1999 10 21	704	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.3−	0.1+
1991 10 27	260	0.8−	0.0	1999 10 21	704	0.6+	0.9−	1999 11 12	704	0.5−	0.2+
1995 09 19	691	0.2+	0.0	1999 10 21	704	0.1+	0.3−	1999 11 12	704	0.3−	0.1+
1995 09 19	691	0.1+	0.2−	1999 10 21	704	0.3+	0.1−	1999 11 12	704	0.2−	0.7−
1995 09 19	691	0.1+	0.3−	1999 10 21	704	0.2+	0.8−	1999 11 12	704	1.0−	0.3−
1995 09 25	691	0.2+	0.4−	1999 10 29	703	0.7−	0.7+	1999 11 12	120	0.5−	0.3−
1995 09 25	691	0.4−	0.3−	1999 10 29	703	0.7−	0.6+	1999 11 12	120	0.7+	0.0
1995 09 25	691	0.1+	0.5−	1999 10 29	703	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.6−	1999 10 29	703	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.1−
1995 09 30	691	0.2−	0.5−	1999 11 04	704	0.2+	0.8−	1999 11 16	704	0.5+	0.0
1995 09 30	691	0.1−	0.5−	1999 11 04	704	0.1+	0.6−	1999 11 16	704	1.1−	0.1−
1998 07 01	691	0.1−	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.8−	1999 11 25	120	1.0+	0.1−
1998 07 01	691	0.2−	0.0	1999 11 04	704	0.8+	1.0−	1999 11 25	120	1.0−	0.0
1998 07 01	691	0.2+	0.1−	1999 11 05	120	0.5+	0.4−	1999 11 25	120	1.0−	0.1−
1999 09 14	703	0.4−	1.0+	1999 11 05	120	0.4+	0.4−	2001 03 25	691	0.6+	0.2+
1999 09 14	703	1.1−	1.3+	1999 11 06	704	0.6+	0.3−	2001 03 25	691	0.2−	0.9+
1999 09 14	703	0.3+	0.9+	1999 11 06	704	0.7+	0.4−	2001 03 25	691	0.2+	0.3+
1999 09 14	703	0.5+	0.4−	1999 11 06	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	0.6+	1.1+
1999 09 30	691	0.1−	0.6+	1999 11 06	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.3−
1999 09 30	691	0.3−	1.0+	1999 11 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.4−

1999 09 30	691	0.2−	0.6+	1999 11 07	120	0.8+	1.9+	2003 09 05	704	1.0−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 07	120	0.8+	0.9+	2003 09 05	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 05	704	1.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 11 09	704	0.2−	0.1+				

(66848)∗ 1999 VX$_5$ = 2000 XE$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8172)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.45501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18623471	ω	286.72151		+0.98401650	−0.07759151	
a	3.0368893	Ω	77.94733		+0.13959873	+0.89493449	
e	0.0498078	i	9.43318		−0.11056090	+0.43939937	
P	5.29	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.4+
1999 10 21	704	0.7+	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	1.5+	2002 05 09	704	0.0	0.9+
1999 10 21	704	1.0+	1.6+	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.1−	1.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 05 10	704	0.4−	0.3+
1999 10 21	704	0.5−	0.9+	2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2002 05 10	704	0.6−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 05 10	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 05 10	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	411	0.5−	1.1+	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.4−
1999 11 05	411	0.4−	1.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.4−
1999 11 08	411	0.7−	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
1999 11 08	411	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.0
1999 11 13	411	0.5+	0.6+	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+
1999 11 13	411	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2002 05 16	608	0.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.8−	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	608	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	608	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.6−	0.2−
1999 11 17	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	1.3−	0.9+	2002 05 17	704	0.2−	0.6−
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	699	0.7−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	699	0.6−	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	699	1.6−	0.5+	2002 05 18	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.7−	0.6−	2001 03 04	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+
1999 11 28	120	0.8−	0.2+	2001 03 04	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 28	120	0.2+	0.4−	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2002 06 04	704	0.5+	0.1+
1999 11 29	120	0.5−	0.0	2001 03 04	704	0.4+	0.0	2002 06 04	704	0.7+	0.2−
1999 11 29	120	0.3−	0.5−	2001 03 04	704	0.8+	0.3+	2002 06 04	704	1.1+	0.3−
1999 11 29	120	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.6−	2002 06 04	704	1.3+	0.5+
1999 11 30	411	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 06 07	704	0.0	0.7+
1999 11 30	411	0.3+	0.5+	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 07	704	0.7+	0.1−
1999 12 03	699	0.5−	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 06 07	704	0.5+	0.0
1999 12 03	699	0.4+	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.1+
1999 12 03	699	1.0−	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	0.6+	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.3−	0.6−	2002 06 09	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 03 23	699	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	608	1.6−	0.0	2002 06 09	608	1.3+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2002 04 04	608	1.5−	0.3+	2002 06 09	608	1.4+	1.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.8−	2002 04 04	608	1.7−	0.3+	2002 06 09	608	1.0+	0.7+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	1.0−	2002 06 10	704	0.9−	0.2−
1999 12 08	704	1.2+	0.7−	2002 04 09	704	0.3−	0.8−	2002 06 10	704	0.9−	0.3−
1999 12 08	704	1.0+	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	1.1−	2002 06 10	704	0.6−	1.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	704	0.8−	1.3−	2002 06 10	704	(2.6−	0.1+)
1999 12 31	699	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	0.8−	0.7−	2002 06 11	704	0.1+	0.5+
1999 12 31	699	0.6−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 06 11	704	1.1+	0.9+
1999 12 31	699	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	1.6−	0.9+	2002 06 11	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2002 06 11	704	0.2+	0.7−
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.5−	0.1−	2002 06 11	704	0.1−	0.7−
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 04 11	704	1.0−	0.8−	2002 07 09	704	0.4+	0.5+
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.5+	0.6−
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	1.6+	0.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	1.7+	0.9−	2002 07 09	704	0.5+	0.9−
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	1.8+	0.1+	2003 05 13	608	0.2+	0.4−
2000 01 06	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	(3.9+	1.2−)	2003 05 13	608	0.2+	0.1−
2000 01 06	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 05 13	608	0.3+	0.2−
2000 01 06	704	0.9−	0.2−	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.3−	1.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.7−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 06 27	704	0.6+	1.0+
2000 02 03	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2003 06 27	704	0.4−	0.9+
2000 02 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+	2003 06 27	704	0.3−	1.1+
2000 02 03	704	0.3−	0.7−	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2003 06 27	704	0.8−	0.8+
2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.1+	0.9+	2003 07 31	428	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2003 07 31	428	0.8−	0.1+
2000 12 04	704	1.1+	1.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+				
2000 12 04	704	0.9+	1.4−	2002 05 09	704	0.3−	0.7+				

(66849)∗ 1999 VM$_8$

Discovered 1999 Nov. 4 by P. Antonini at Bedoin.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.89460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22419001	ω	345.45360		+0.68756196	−0.72236278	
a	2.6836459	Ω	61.04711		+0.67435302	+0.59752599	
e	0.1512463	i	4.83997		+0.26927041	+0.34807284	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	1.1−	0.9+	1999 11 08	132	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.7+
1999 09 08	699	1.2−	0.7+	1999 11 08	132	0.7−	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	699	0.4−	1.1+	1999 11 08	132	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.0
1999 10 02	703	0.7−	0.6+	1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	703	1.8−	0.5+	1999 11 10	691	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.7+
1999 10 02	703	0.6−	0.4+	1999 11 10	691	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	1.5−	0.1+
1999 10 02	703	0.0	1.1+	1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	1.3−	0.8+
1999 10 03	699	0.6−	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1999 10 03	699	0.6−	0.5−	1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.4+
1999 10 03	699	1.4−	0.6+	1999 11 15	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.9−	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	1999 11 15	704	0.3−	0.8+	2002 05 13	704	1.6+	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.6+	1999 11 26	132	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	1999 11 26	132	0.3+	1.0−	2002 05 13	704	0.9+	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.5−	1999 11 26	132	0.3+	0.3−	2002 06 04	644	1.1+	1.7+
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 11 26	132	0.9+	0.9+	2002 06 04	644	0.8+	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	0.7−	0.5+	2002 06 04	644	1.1+	1.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2002 06 06	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2002 06 06	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.6+	1.2−	2002 06 06	704	1.0+	1.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2002 06 06	704	0.8−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.9+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 02	704	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	1.5+	0.4−	2003 08 18	608	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2003 08 18	608	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2003 08 18	608	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	1.0+	0.7−	2001 02 17	704	1.6+	0.5+	2003 08 23	644	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2003 08 23	644	0.8−	0.1+
1999 11 01	703	1.6−	1.0+	2001 02 18	912	1.0−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.1+
1999 11 01	703	0.6−	0.1+	2001 02 18	912	0.9+	1.5−	2003 08 23	704	0.8+	0.3−
1999 11 01	703	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+
1999 11 01	703	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.9−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.9+
1999 11 04	132	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	132	0.7+	0.7+	2001 02 20	704	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
1999 11 04	132	0.4+	0.9+	2001 02 20	704	0.9−	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−
1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.7−
1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.2−	1.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.5−	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	608	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+				
1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.8+				

(66850)∗ 1999 VX$_8$

Discovered 1999 Nov. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.79739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22440808	ω	199.68713		+0.97934450	−0.19922037	
a	2.6819070	Ω	171.57647		+0.20219635	+0.96406721	
e	0.2592277	i	13.65294		+0.00099293	+0.17574317	
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	0.8−	1999 11 08	703	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+
1993 03 25	691	0.2−	1.0+	1999 11 08	703	0.3+	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	1.5+
1993 03 25	691	0.2−	1.2−	1999 11 08	699	0.2−	1.5+	2002 04 13	644	0.3+	1.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 08	699	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	1.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 11 08	699	0.5−	0.7−	2002 04 16	704	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 09	678	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.9+
1999 10 02	704	0.5+	0.1−	1999 11 09	678	0.8+	1.0−	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1999 10 02	704	0.1−	0.0	1999 11 10	678	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.0	1999 11 10	678	0.9−	0.1−	2002 04 16	704	(2.6+	0.8−)
1999 10 02	704	0.0	0.5+	1999 12 03	678	0.2−	0.8+	2003 05 09	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	1999 12 03	678	1.9−	1.8+	2003 05 09	704	0.8−	0.1+
1999 10 03	699	0.6+	1.0+	1999 12 13	699	0.5−	0.2−	2003 05 09	704	1.5−	0.0
1999 10 03	699	0.7+	0.7+	1999 12 13	699	0.9−	0.0	2003 05 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	699	1.0+	0.3+	1999 12 13	699	0.6−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2003 06 29	704	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	1.0+	0.6+	2003 06 29	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 02 20	645	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	0.0
1999 10 12	699	0.4+	0.6+	2001 02 20	645	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	699	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	699	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
1999 11 08	703	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.2−				
1999 11 08	703	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−				

(66851)∗ 1999 VT$_9$ = 2000 XA$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8173)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.80022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23218872	ω	359.94737		−0.00905805	−0.96735568	
a	2.6216536	Ω	90.56991		+0.91753694	−0.10873180	
e	0.1232705	i	14.67128		+0.39754738	+0.22891130	
P	4.24	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 08 08	260	0.3−	1.4+	1999 12 02	704	0.0	0.4−	2001 02 23	704	0.5−	0.1+
1977 08 08	260	0.6−	1.6+	1999 12 02	704	0.2−	0.6−	2001 02 23	704	0.2−	0.2−
1982 08 16	260	0.3+	0.5+	1999 12 02	704	0.1+	0.8−	2001 02 23	704	0.3−	0.6+
1982 08 16	260	0.7+	0.1+	1999 12 09	699	0.2+	0.0	2001 02 23	704	0.2−	0.3−
1982 08 22	260	0.6+	0.8+	1999 12 09	699	0.9+	1.2+	2001 03 01	704	0.2−	0.1−
1982 08 22	260	0.4−	0.6+	1999 12 09	699	0.1+	0.5+	2001 03 01	704	0.7+	0.8+
1990 10 10	260	0.5−	0.7+	2000 01 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 01	704	0.1−	0.6−
1990 10 10	260	1.0−	0.6+	2000 01 09	704	0.6−	0.1+	2001 03 01	704	0.2−	0.7−
1997 05 07	261	0.3+	1.1+	2000 01 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 01	704	0.1+	0.8−
1997 05 07	261	0.3−	0.7+	2000 01 09	704	0.3−	0.1+	2001 03 05	704	1.0+	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2000 01 09	704	0.1+	0.5+	2001 03 05	704	(2.3+	1.3+)
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 05	704	1.6+	0.9+
1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 05	704	0.5+	0.8+
1999 09 14	704	0.6−	0.6−	2000 12 04	704	0.2−	0.7−	2001 03 05	704	1.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 03 15	704	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2001 03 15	704	0.3−	0.8+
1999 09 30	704	1.9−	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2001 03 15	704	0.4−	0.6+
1999 09 30	704	0.5+	0.7+	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 15	704	0.2+	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2001 03 24	699	0.6+	0.4+
1999 10 14	699	0.1+	0.5+	2001 01 03	699	0.5−	0.1−	2001 03 24	699	0.5+	0.5+
1999 10 14	699	0.2+	0.3+	2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2001 03 24	699	0.8+	0.2+
1999 10 14	699	0.2−	0.3+	2001 01 03	699	0.1−	0.3−	2001 03 24	699	0.6+	0.6+
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2001 04 14	704	0.1+	1.6+
1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2001 04 14	704	0.4+	0.5+
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2001 04 14	704	0.3+	1.0+
1999 10 16	704	0.4+	0.7+	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2001 04 14	704	0.5−	0.3+
1999 10 31	699	1.6+	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2001 05 16	704	0.1−	1.0+
1999 10 31	699	1.1+	0.9+	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2001 05 16	704	0.8−	0.6+
1999 10 31	699	1.8+	0.6+	2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2001 05 16	704	0.5+	0.3−
1999 11 08	699	0.9+	0.4+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2001 05 20	704	0.4+	0.8+
1999 11 08	704	0.6−	0.7+	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2001 05 20	704	0.3−	0.4+
1999 11 08	699	0.7+	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.4−	2001 05 20	704	0.2−	1.0+
1999 11 08	704	0.7−	0.0	2001 02 01	608	1.4+	0.5−	2001 05 20	704	0.0	0.6+
1999 11 08	704	0.4−	0.5−	2001 02 01	608	1.3+	0.6−	2001 06 09	699	0.5−	0.6+
1999 11 08	699	1.4+	0.7+	2001 02 01	608	1.2+	0.7−	2001 06 09	699	0.2+	1.4+
1999 11 08	704	0.4−	0.5+	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2001 06 09	699	0.6+	0.8+
1999 11 08	704	0.7−	0.5−	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2001 06 09	699	0.2−	0.3+
1999 11 09	678	1.5−	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.7−	1.5+
1999 11 09	678	0.8−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	1.4−	1.2+
1999 11 10	678	1.6−	0.2−	2001 02 03	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	(0.0	2.5+)
1999 11 10	678	2.0−	0.5+	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	1.0−	1.0+
1999 11 13	678	(3.0−	0.0)	2001 02 15	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.4+
1999 11 13	678	1.5−	1.3−	2001 02 15	704	0.1−	0.9+	2003 09 05	704	0.8+	0.2−
1999 11 27	678	(2.3−	0.5−)	2001 02 15	704	0.4−	0.6+	2003 09 05	704	0.8+	0.3+
1999 11 27	678	1.2−	0.0	2001 02 15	704	0.1−	1.0+	2003 09 05	704	0.0	0.6+
1999 12 02	704	0.4+	0.1−	2001 02 23	704	0.5−	0.2−				

(66852)∗ 1999 VH$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 9 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.58323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21652259	ω	137.74188		+0.99127313	−0.11966090	
a	2.7466326	Ω	229.21705		+0.09269827	+0.93104237	
e	0.1278095	i	4.18875		+0.09372629	+0.34473377	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.8−	0.3−	1999 12 03	699	0.3−	0.6+	2002 05 31	644	0.4+	0.8−
1997 04 05	566	1.1−	0.5−	1999 12 03	699	0.8+	1.0+	2002 05 31	644	0.3+	0.3−
1997 04 05	566	1.0−	1.0−	1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2002 06 03	644	0.5+	0.1+
1999 10 19	292	0.3+	1.3−	1999 12 07	691	0.1−	0.3+	2002 06 03	644	0.3+	0.3+
1999 10 19	292	0.6−	2.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.7+
1999 10 19	292	1.0−	0.9−	1999 12 07	691	0.1−	0.2+	2002 06 06	608	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	1.6+	0.6−	1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2002 06 06	608	0.3−	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	1.2−	1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2002 06 06	608	1.0+	0.3+
1999 10 22	704	0.1−	0.5−	1999 12 07	691	0.2−	0.2+	2002 06 16	644	0.5+	0.1−
1999 10 22	704	0.3+	1.0−	1999 12 07	704	0.0	0.7−	2002 06 16	644	0.6+	0.4+
1999 10 22	704	0.0	1.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2002 06 16	644	0.5+	0.0
1999 10 30	703	0.1+	0.5+	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2002 06 16	644	0.4+	0.5+
1999 10 30	703	0.6−	0.5+	1999 12 08	704	1.0−	0.7−	2002 06 16	644	0.7+	0.0
1999 10 30	703	0.5−	0.4+	1999 12 08	704	0.4−	0.0	2002 06 16	644	0.5+	0.8+
1999 10 30	703	0.5+	0.5+	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2003 08 05	704	0.5+	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	1999 12 12	691	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.0	1999 12 12	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 12	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 08 11	608	0.3−	1.5−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 08 11	608	0.1+	0.6−
1999 11 09	120	1.4−	0.7+	1999 12 17	691	0.3−	0.1−	2003 08 11	608	(0.1+	2.2−)
1999 11 10	120	0.5+	0.2+	2001 02 19	699	0.8+	1.0+	2003 08 20	644	0.3−	0.0
1999 11 10	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	699	(0.7+	2.8+)	2003 08 20	644	0.4−	0.0
1999 11 10	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	699	0.1−	0.9+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
1999 11 10	704	0.3+	0.7−	2001 02 19	699	0.7−	1.8+	2003 08 22	599	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	599	0.4−	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	599	0.2−	0.1−
1999 11 10	120	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+

1999 11 10	120	0.7−	0.5+	2002 05 13	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+		
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+		
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+		
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.8+		
1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−		
1999 11 12	704	0.2−	0.6−	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+		
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2002 05 17	644	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+		
1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+		
1999 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 05 21	704	0.7−	0.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.1−		
1999 11 17	704	0.4+	0.5−	2002 05 21	704	1.0−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.0		
1999 11 17	704	0.0	0.1−	2002 05 21	704	0.8−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.0		
1999 12 02	049	1.1+	1.0+	2002 05 31	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−		
1999 12 02	049	0.7+	0.8+	2002 05 31	644	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−		
1999 12 02	049	0.9+	1.9+	2002 05 31	644	0.5+	0.1+						
1999 12 03	699	0.0	0.6+	2002 05 31	644	0.1+	0.6−						

(66853)∗ 1999 VH$_{12}$

Discovered 1999 Nov. 10 by D. K. Chesney at High Point.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.01519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22925786	ω	286.42519		+0.94837503	+0.26004518	
a	2.6439500	Ω	58.82872		−0.14220114	+0.86033940	
e	0.3194621	i	12.25056		−0.28348480	+0.43839779	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	688	0.5+	0.2+	1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	0.6−	0.3+		
1998 04 18	688	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.3+	1.3+		
1998 04 18	688	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.4−	0.6+		
1998 04 21	704	0.1−	0.9−	1999 11 16	704	0.0	0.0	2000 01 08	739	(0.2+	2.2+)		
1998 04 21	704	1.2−	1.3+	1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2000 01 08	739	0.6+	1.6+		
1998 04 21	704	0.8+	1.0−	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2000 01 08	739	0.5−	1.1+		
1998 04 21	704	0.5+	1.3−	1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2000 02 03	704	1.2−	1.2+		
1998 05 24	704	1.1−	1.5+	1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2000 02 03	704	0.1+	0.8+		
1998 05 24	704	1.1−	0.9+	1999 11 17	704	0.3−	0.0	2000 02 03	704	0.7+	1.1+		
1998 05 24	704	0.6−	0.7−	1999 11 17	704	0.4+	0.3−	2000 02 03	704	0.5+	0.3+		
1998 05 24	704	(4.7−	2.1+)	1999 11 17	704	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	1.1+		
1999 10 04	699	0.2+	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	(0.8+	2.2+)		
1999 10 04	699	0.0	0.7+	1999 11 17	704	0.0	0.2−	2002 04 11	699	0.3+	1.6+		
1999 10 04	699	0.7−	0.8+	1999 11 19	757	0.8+	1.2+	2002 04 11	704	1.2+	0.1+		
1999 10 08	703	0.0	0.1−	1999 11 19	757	0.7−	0.8−	2002 04 11	704	0.2−	1.1+		
1999 10 08	703	0.1−	0.4+	1999 12 02	557	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.8−		
1999 10 08	703	0.3−	0.5+	1999 12 02	557	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	1.3+	0.3+		
1999 10 08	703	0.4−	0.1+	1999 12 04	703	0.1+	0.6+	2002 04 11	704	1.0+	0.5+		
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 12 04	703	0.1+	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+		
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 12 04	703	0.4−	0.8+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+		
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+		
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 12 05	691	0.2+	0.1−	2002 04 13	644	0.7+	1.5+		
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.8+	1.7+		
1999 10 12	699	0.2+	0.9+	1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	1.8+		
1999 10 12	699	0.0	1.9+	1999 12 06	704	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	1.0+	1.6+		
1999 10 12	699	0.3−	0.8+	1999 12 06	704	1.3+	1.3+	2002 04 16	704	1.3+	1.1+		
1999 10 19	699	0.0	0.9+	1999 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	1.3+	1.0+		
1999 10 19	699	0.6+	1.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	(1.0+	2.4+)		
1999 10 19	699	1.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	(1.5+	2.1+)		
1999 10 20	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	644	0.3+	0.5+		
1999 10 20	704	0.5−	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	0.7−	2002 05 07	644	0.3+	0.7+		
1999 10 20	704	0.5−	0.3−	1999 12 07	704	0.1+	1.2−	2002 05 07	644	0.5+	1.0+		
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	1999 12 12	703	0.0	0.6+	2003 06 27	704	0.1−	1.7+		
1999 10 20	704	0.3−	0.0	1999 12 12	703	0.8−	0.5−	2003 06 27	704	0.8−	0.4−		
1999 11 05	704	0.6+	0.5+	1999 12 12	703	0.2−	0.0	2003 06 27	704	0.6−	0.2+		
1999 11 05	704	0.3+	0.1+	1999 12 12	703	0.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.5−	1.4+		
1999 11 05	704	0.6+	0.2−	1999 12 13	691	0.2+	0.5−	2003 06 27	704	0.6+	1.5+		
1999 11 05	704	0.2+	0.0	1999 12 13	691	0.2+	0.6−	2003 08 02	860	0.2+	0.1−		
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	691	0.2+	0.5−	2003 08 02	860	1.4+	0.1−		
1999 11 10	757	(1.1−	2.2+)	1999 12 17	691	0.2+	0.1−	2003 08 02	860	0.1+	0.7+		
1999 11 10	757	0.1+	1.2+	1999 12 17	691	0.3+	0.0	2003 08 03	423	0.2+	0.8+		
1999 11 11	757	0.4−	0.4−	1999 12 17	691	0.3+	0.1−	2003 08 03	423	1.0−	0.1+		
1999 11 11	757	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.7−	0.3+	2003 08 03	423	0.6−	0.1−		
1999 11 13	757	0.6−	0.3−	2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 03	423	0.1−	0.5+		
1999 11 13	757	0.5−	0.5+	2000 01 04	704	1.1−	0.0	2003 08 03	423	0.0	0.8+		
1999 11 14	757	0.3+	0.4+	2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 08 27	423	0.9−	0.0		
1999 11 14	757	1.4−	0.8+	2000 01 04	704	0.0	0.0	2003 08 27	423	0.1−	0.5−		
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	423	0.6−	0.5+		
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.9+	0.1−						

(66854)∗ 1999 VL$_{19}$

Discovered 1999 Nov. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.26985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045103	ω	135.33559		+0.97206651	−0.23332626	
a	2.5612479	Ω	238.17332		+0.20611102	+0.90040498	
e	0.1861479	i	1.71363		+0.11227176	+0.36719166	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.4−	0.8+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	1.0+		
1992 01 01	691	0.1−	0.2−	1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	2.0+	1.2+		
1992 01 01	691	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.5−		
1996 01 24	691	0.3−	0.3−	1999 11 01	691	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.8−	0.7+		
1996 01 24	691	0.3−	0.3−	1999 11 01	691	0.2+	0.0	2001 02 20	645	0.5−	0.6+		
1996 01 24	691	0.3−	0.0	1999 11 01	691	0.1+	0.0	2001 02 20	645	0.5−	0.6+		
1999 10 01	699	0.3+	1.0+	1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 04	291	0.3−	0.1−		
1999 10 01	699	1.0+	1.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 04	291	0.4−	0.1−		
1999 10 01	699	0.3+	1.8+	1999 11 04	704	0.8+	0.0	2002 05 04	291	0.2−	0.1−		
1999 10 02	703	1.8−	0.0	1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+		
1999 10 02	703	0.4−	0.6+	1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+		
1999 10 02	703	0.8+	1.0+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.6+		
1999 10 02	703	(9.1+	3.5+)	1999 11 04	703	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+		
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.8+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	1.0+		
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	703	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	1.5−		
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	1999 11 04	691	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	(0.8+	2.2−)		
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 11 04	703	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	(0.0	2.4−)		
1999 10 07	704	0.2+	1.9−	1999 11 04	691	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	0.2+		
1999 10 07	704	0.1−	1.4−	1999 11 10	120	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.2+		
1999 10 07	704	0.6−	1.1−	1999 11 10	120	0.5+	0.8+	2003 07 30	704	1.1+	1.3+		
1999 10 07	704	0.9−	0.5+	1999 11 12	120	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	1.5−	0.8+		
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	1999 11 12	120	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	1.1+	0.4−		
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	1999 11 14	691	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.9+		
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 11 14	691	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	1.1+		
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 14	691	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+		
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	1999 11 16	704	0.2+	0.6−	2003 09 04	704	0.7+	0.3+		
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.4+		
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 04	704	0.7−	0.2−		
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	1999 11 16	704	0.0	0.5+	2003 09 05	049	1.5−	0.6−		
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2003 09 05	049	1.3−	0.8−		
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 26	120	1.0+	0.5−	2003 09 06	049	1.3−	0.5−		
1999 10 20	704	0.0	0.3−	1999 11 26	120	1.6+	0.8−						
1999 10 20	704	0.3−	0.0	1999 11 26	120	0.1−	0.6−						

(66855)∗ 1999 VM$_{22}$

Discovered 1999 Nov. 13 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.99934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391737	ω	329.14735		+0.91969555	+0.39226590	
a	2.7688878	Ω	7.81384		−0.32997703	+0.79561715	
e	0.1043362	i	7.16503		−0.21277982	+0.46165010	
P	4.61	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.3−	0.7+	1999 11 13	678	0.5+	0.4−	2002 03 16	608	0.5−	0.2−		
1999 09 14	703	0.3−	0.2+	1999 11 13	678	0.2+	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.3−		
1999 09 14	703	0.2−	0.4+	1999 11 14	678	0.5−	1.0−	2002 03 16	608	0.6−	0.4−		

1999 09 14	703	0.2−	0.7+	1999 11 14	678	(0.7−	2.1−)	2002 04 04	644	0.4+	0.4+
1999 10 01	699	0.6+	1.5+	1999 11 16	704	0.3−	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+
1999 10 01	699	0.0	0.6+	1999 11 16	704	0.6−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+
1999 10 01	699	(3.4−	0.8+)	1999 11 16	704	0.5−	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	1.0−
1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2002 04 09	704	0.9−	0.7−
1999 10 02	703	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	0.9−
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 11 17	678	0.1−	1.1−	2002 04 09	704	0.1+	1.1−
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	1999 11 17	678	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.5−	0.9−
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	678	0.9−	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	1999 11 28	678	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.5−	0.3+	1999 11 28	678	0.9−	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.4−	0.0	1999 12 03	699	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.8+	0.3+	1999 12 03	699	1.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	1.1+	1999 12 03	699	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.7−	0.8+	1999 12 30	699	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.7+	1999 12 30	699	0.0	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	1.6+
1999 10 07	704	0.0	0.7+	1999 12 30	699	0.5−	0.3+	2002 04 12	608	1.3−	1.7+
1999 10 09	703	0.1+	0.6+	2000 01 04	704	1.2−	0.9−	2002 04 12	608	1.4−	1.6+
1999 10 09	703	0.0	0.5+	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	1.4+	0.6+
1999 10 09	703	0.1−	0.8+	2000 01 04	704	0.7−	1.2−	2002 04 14	704	1.3+	0.7+
1999 10 09	703	0.5+	0.7+	2000 01 04	704	0.5−	1.0−	2002 04 14	704	1.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	1.0+	2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2002 04 14	704	1.4+	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	1.0+	2000 01 06	704	0.7−	1.0−	2002 04 14	704	1.4+	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	1.0+	2000 01 06	704	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2000 01 06	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2000 01 06	704	1.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	1.0+	2000 01 06	704	0.7−	1.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.1+	1.0+	2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.0	1.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	1.3+	2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.0	1.1+	2000 12 19	704	0.5+	1.7−	2002 04 18	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	1.3+	2000 12 19	704	0.7+	0.5−	2002 04 18	608	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	1.0+	2000 12 19	704	1.6+	0.4−	2002 04 18	608	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.0	1.3+	2000 12 19	704	1.6+	0.9−	2002 04 18	608	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	1.0+	2000 12 22	699	0.2−	1.1+	2002 04 29	644	1.0+	0.5+
1999 10 15	704	0.6−	1.0+	2000 12 22	699	0.2−	0.2+	2002 04 29	644	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.8+	2000 12 22	699	0.0	1.3+	2002 04 29	644	1.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	1.3+	2000 12 22	699	0.5+	0.0	2002 05 06	333	0.8+	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.9+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	333	0.7−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	1.1+	2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	333	0.8+	0.8−
1999 10 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	699	0.1+	0.6+
1999 10 21	704	0.6−	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 05 06	699	0.3+	0.9+
1999 10 21	704	0.7−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	699	0.5+	1.0+
1999 10 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2002 05 06	699	0.2+	1.1+
1999 10 21	704	0.7−	0.5+	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+
1999 11 03	703	0.5+	0.1−	2001 02 01	699	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	703	1.0+	0.4+	2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.8−	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	703	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	703	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.6+
1999 11 04	703	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.9−
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2002 05 13	704	0.4−	1.1−
1999 11 04	703	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	703	0.4+	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	1.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.6−	2001 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	704	0.0	0.3−	2002 05 15	608	1.4+	1.7+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 15	608	1.4+	1.6+
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 15	608	1.5+	1.6+
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 07 07	644	0.4+	0.6+
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	1.0−	2003 07 07	644	0.4+	0.6+
1999 11 11	703	0.5−	0.1+	2001 03 26	704	1.1−	1.2−	2003 07 07	644	0.7+	0.5+
1999 11 11	703	0.7+	0.6+	2001 03 26	704	0.9−	0.7−	2003 07 25	428	1.0+	0.4+
1999 11 11	703	0.0	0.1−	2002 01 14	699	(2.0+	1.2+)	2003 08 23	704	0.8−	0.1−
1999 11 12	699	1.2−	0.1−	2002 01 14	699	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.8−	0.7−
1999 11 12	699	0.6−	0.0	2002 01 14	699	0.9+	0.5+	2003 08 23	704	1.0−	0.7−
1999 11 12	699	0.4−	0.1−	2002 01 14	699	1.6+	1.2+				

(66856)∗ 1999 VW$_{22}$

Discovered 1999 Nov. 13 by I. P. Griffin and N. Brady at the Mount John Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.17858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22606983	ω	137.98478		−0.02029827	+0.97816496	
a	2.6687484	Ω	129.76440		−0.97392774	+0.02740828	
e	0.0195267	i	15.60950		−0.22594854	−0.20601478	
P	4.36	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	1.0−	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2002 04 27	608	0.6−	0.1+
1999 09 14	704	0.8−	0.7+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 27	608	1.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 27	608	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	0.7−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 03	291	0.5−	0.2+
1999 10 14	699	1.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2002 05 03	291	0.4−	0.3+
1999 10 14	699	0.3+	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 05 03	291	0.1+	0.0
1999 10 14	699	(2.3−	1.1+)	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	699	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 05 04	699	0.4−	1.1+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 04	699	0.1−	0.6+
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 05 04	699	0.2−	0.6+
1999 10 16	704	0.8+	1.1+	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2002 05 07	704	0.1−	0.6+
1999 10 16	704	0.3−	1.1+	2001 01 29	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.5−	0.3+
1999 11 08	704	0.6−	0.4+	2001 01 29	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.4+
1999 11 08	699	0.3+	1.6+	2001 01 29	704	0.0	0.8+	2002 05 07	704	0.9−	0.3+
1999 11 08	699	0.9+	0.6+	2001 01 29	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.4−	0.5+
1999 11 08	704	0.6+	0.3+	2001 01 29	704	0.2+	0.9+	2002 05 15	704	0.8+	0.3−
1999 11 08	704	0.7−	0.4−	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2002 05 15	704	0.5−	0.5−
1999 11 08	699	0.5−	0.0	2001 02 01	699	0.8+	0.4+	2002 05 15	704	0.8+	0.2−
1999 11 08	704	0.6+	0.5+	2001 02 01	699	0.5+	0.0	2002 05 15	704	1.0+	0.2+
1999 11 13	474	0.1−	0.6+	2001 02 01	699	0.7+	0.3−	2002 05 15	704	0.6+	0.2−
1999 11 13	474	0.9−	0.4−	2001 02 02	701	0.5−	0.3−	2002 05 15	704	0.6+	0.4−
1999 11 13	474	0.1+	0.3+	2001 02 02	701	0.3−	0.3−	2002 05 29	644	0.2+	0.8+
1999 11 14	474	(0.6+	2.5−)	2001 02 02	701	0.4−	0.3−	2002 05 29	644	0.3+	0.7+
1999 11 14	474	0.6−	0.1−	2001 02 02	701	0.4−	0.3−	2002 05 29	644	0.1−	0.7+
1999 11 14	474	0.1−	0.6+	2001 02 02	701	0.6−	0.0	2002 05 30	644	0.3+	0.5−
1999 11 15	474	0.2+	0.2+	2001 02 02	701	0.6−	0.1−	2002 05 30	644	0.0	0.3−
1999 11 15	474	0.3+	0.2+	2001 02 03	701	0.8−	0.1−	2002 05 30	644	0.3+	0.3−
1999 11 17	474	0.8+	0.3+	2001 02 03	701	1.7−	1.0+	2002 06 01	157	(6.7+	0.5−)
1999 11 17	474	0.3+	0.3+	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 06 01	157	(4.0+	1.1−)
1999 12 10	739	0.6−	0.7+	2001 02 03	701	0.6−	0.0	2002 06 01	157	(2.9+	0.9−)
1999 12 10	739	(2.2−	0.9+)	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2002 06 03	704	0.9+	0.5−
1999 12 10	739	1.0−	1.4−	2001 02 03	704	0.6−	0.3+	2002 06 03	704	(2.5−	0.1+)
1999 12 10	739	1.0−	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.6−	2002 06 03	704	1.0+	1.2−
2000 01 11	704	1.5−	1.0−	2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2002 06 03	704	1.2+	0.9−
2000 01 11	704	1.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	0.6+	2002 06 12	704	(2.8+	0.9+)
2000 01 11	704	0.6−	1.1+	2001 02 21	699	0.0	0.5−	2002 06 12	704	1.3−	0.9−
2000 01 11	704	0.7−	0.0	2001 02 21	699	0.7+	0.8+	2002 06 12	704	0.7−	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2001 02 21	699	0.7+	0.3+	2002 06 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 02 22	699	0.8−	0.0	2002 06 16	704	1.7+	1.8+
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2001 02 22	699	0.3+	0.1+	2002 06 16	704	0.7−	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2001 02 22	699	0.6−	0.8+	2002 06 16	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	699	0.8−	0.8+	2002 06 16	704	0.0	1.4+
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 03 13	699	0.3+	0.0	2002 06 16	704	0.6−	1.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 13	699	0.6−	0.5−	2002 07 07	699	0.7−	0.5+
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2001 03 13	699	0.0	0.8+	2002 07 07	699	0.8−	0.6+
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2001 03 13	699	0.1−	0.0	2002 07 07	699	0.0	0.9+
2000 12 22	699	0.1+	1.5+	2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2002 07 07	699	0.3−	0.7+
2000 12 22	699	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.7−	0.5+	2003 07 06	608	0.3−	0.5+
2000 12 22	699	(0.6+	2.2+)	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2003 07 06	608	0.7−	0.1−
2000 12 22	699	0.1+	1.1+	2001 03 19	704	(0.1−	2.4+)	2003 07 06	608	0.6−	0.9+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 20	699	0.6+	0.1−	2003 08 22	608	(0.1+	2.6+)
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	(0.4+	2.4+)

2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 03 20	699	0.3+	0.5−	2003 08 22	608	0.1+	1.9+
2001 01 02	704	0.9+	0.6+	2001 03 20	699	0.1+	0.0	2003 08 30	608	0.8+	1.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.9+	2003 08 30	608	0.5+	2.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2003 08 30	608	0.9+	1.4+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.2+	0.9−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 08	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	1.1+
2001 01 04	327	0.2−	0.4−	2002 04 08	704	0.9+	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.6+
2001 01 04	327	0.8−	0.2−	2002 04 08	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	608	0.7−	0.3−
2001 01 04	327	0.4−	0.3−	2002 04 08	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	608	0.2−	0.3−
2001 01 19	699	0.4+	0.1+	2002 04 18	704	0.9+	0.5+	2003 09 04	608	0.1−	0.2−
2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.8+				
2001 01 19	699	0.5+	0.1+	2002 04 18	704	0.1+	1.0+				

(66857)∗ 1999 VQ$_{25}$

Discovered 1999 Nov. 15 at Kleť.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.32029	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21457487	ω	67.62411	+0.69743906		+0.71314270	
a	2.7632285	Ω	246.79978	−0.68257174		+0.63095326	
e	0.0871065	i	4.41499	−0.21834506		+0.30549218	
P	4.59	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	0.1−	1999 11 16	557	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.7−	1.6+
1999 10 03	704	0.3−	0.6−	1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	644	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.9+	1999 11 16	704	2.0−	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	0.7+	0.5−	1999 11 16	704	0.5−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.8−	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2002 04 08	046	0.4+	0.9+
1999 10 09	699	1.7−	0.0	1999 11 16	704	1.0−	0.2+	2002 04 08	046	0.8−	0.9+
1999 10 09	699	0.3+	0.5−	1999 11 16	046	1.0−	0.7+	2002 04 08	046	0.5−	0.2+
1999 10 09	699	1.5+	0.4−	1999 11 16	046	0.6−	0.2+	2002 04 08	046	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	046	0.5−	0.7+	2002 04 08	046	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 16	046	0.6−	0.8+	2002 04 09	704	0.7+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.0	1999 11 16	046	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	1999 11 16	046	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.9+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	046	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	1.1+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 26	046	0.3−	0.1+	2002 04 18	704	0.4+	1.7+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 26	046	0.1+	0.4+	2002 04 18	704	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	1999 11 26	046	0.3+	0.3+	2002 04 18	704	0.1+	1.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	1999 11 26	557	0.1−	0.7+	2002 04 18	608	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	1999 11 26	557	0.5+	0.1−	2002 04 18	608	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	1.3+	1999 11 28	046	0.0	0.3+	2002 04 18	608	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 28	046	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.0	1.0+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	1999 11 28	046	0.2−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	1.0+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 12 02	557	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	1.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	0.4−	1999 12 02	557	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.5+
1999 10 21	704	0.7+	0.8+	1999 12 04	703	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.5−	1999 12 04	703	0.7−	0.3+	2002 05 09	704	0.9+	0.5+
1999 10 21	704	0.2−	0.3−	1999 12 04	703	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.2+
1999 10 21	704	0.8−	0.7−	1999 12 04	703	0.2−	1.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 29	703	0.6+	0.0	1999 12 04	699	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.9−	0.1+
1999 10 29	703	0.1−	0.4−	1999 12 04	699	1.2−	1.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	0.2+	0.0	1999 12 04	699	0.1−	0.8+	2002 05 11	704	(2.8−	0.3+)
1999 10 29	703	0.7+	0.7+	1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.7−
1999 11 01	699	0.0	0.4−	1999 12 06	704	0.7+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.2+
1999 11 01	699	1.7+	0.0	1999 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+
1999 11 01	699	0.4+	1.1+	1999 12 06	704	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	1999 12 06	704	0.4−	0.7+	2002 05 13	704	0.6−	0.3−
1999 11 04	704	0.9+	0.3−	1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	1.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	1.4+	0.7+
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	1999 12 07	704	0.8−	1.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	1.1+	1.1−	1999 12 07	704	0.5−	0.9+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+
1999 11 05	704	0.5+	0.3−	1999 12 12	703	0.2+	0.9+	2003 08 01	636	0.2−	1.2+
1999 11 05	704	0.5+	0.7−	1999 12 12	703	1.2−	0.9+	2003 08 01	636	0.5−	1.4+
1999 11 05	704	0.5+	0.4−	1999 12 12	703	0.5+	0.0	2003 08 01	636	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	1999 12 12	703	0.7−	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.4+	0.9−	2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2003 08 01	704	0.0	0.4−
1999 11 06	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.5+	0.3+
1999 11 06	704	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2001 01 03	704	1.1+	0.5−	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2001 01 28	046	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.0
1999 11 06	704	0.4+	0.4−	2001 01 28	046	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.3−
1999 11 07	704	0.5+	0.4−	2001 01 28	046	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1999 11 07	704	0.1+	0.1−	2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.2−
1999 11 07	704	0.4+	0.5−	2001 02 01	699	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.6−
1999 11 07	704	0.3+	0.2+	2001 02 01	699	0.5−	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 11 07	704	0.0	0.4−	2001 02 01	699	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 11 11	703	0.3−	0.3+	2001 02 01	046	1.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 11 11	703	0.6−	0.4+	2001 02 01	046	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
1999 11 11	703	0.1−	0.6+	2001 02 01	046	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 11 11	703	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 27	046	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	046	0.1+	0.8+
1999 11 11	703	0.1−	1.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 08 27	046	0.8−	0.5+
1999 11 11	703	0.6−	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	046	0.9−	0.3+
1999 11 11	703	0.7+	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 27	046	0.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2001 02 12	699	0.2+	0.6+	2003 08 27	046	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.5−	2001 02 12	699	0.8+	0.6+	2003 08 27	046	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 12	699	0.0	1.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.8−	2001 02 12	699	1.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	0.5+
1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	1.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.6+
1999 11 15	046	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	1.0+
1999 11 15	046	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
1999 11 15	046	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
1999 11 15	046	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
1999 11 15	046	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	1.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
1999 11 16	557	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	2.1+
1999 11 16	557	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.9+	0.7+				
1999 11 16	557	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.6−	1.6+				

(66858)∗ 1999 VJ$_{27}$ = 1991 UD$_1$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37831)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.66274	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24643080	ω	36.68845	+0.87753788		−0.47942346	
a	2.5196452	Ω	351.94426	+0.42333014		+0.78337725	
e	0.2070970	i	3.66906	+0.22520850		+0.39556697	
P	4.00	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 18	399	(2.6−	0.7+)	1999 10 29	699	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.8+	0.1+
1991 10 18	399	1.2+	0.9−	1999 10 29	699	0.3+	0.1−	2000 01 06	704	1.5+	0.7+
1991 10 19	399	1.1−	1.3+	1999 10 29	699	0.6−	0.2−	2000 01 06	704	0.7+	0.7+
1991 10 19	399	(2.7+	0.8−)	1999 11 03	703	0.6+	0.2−	2000 12 23	645	0.1+	0.1−
1991 10 29	399	(1.1−	3.0−)	1999 11 03	703	0.0	0.1+	2000 12 23	645	0.0	0.2−
1991 10 29	399	(1.1+	4.4−)	1999 11 03	703	0.3−	0.0	2001 02 20	691	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.1+	0.2+	1999 11 03	703	0.4+	0.1+	2001 02 20	691	0.3−	0.3+
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 04	691	0.0	0.4−	2001 02 20	691	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2001 02 26	209	0.0	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.2−	1999 11 04	691	0.1+	0.5−	2001 02 26	209	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.1−	1.1−	2001 02 27	209	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	1999 11 04	691	0.0	0.5−	2001 03 02	699	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.7−	0.4+	1999 11 04	704	0.4−	1.1−	2001 03 02	699	0.1−	1.6+
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	1999 11 04	703	0.3+	0.3−	2001 03 02	699	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.7−	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	1.1−	2001 03 02	699	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.3+	1999 11 04	703	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.9+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	1999 11 04	704	0.1−	1.2−	2001 03 18	704	1.0+	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.9+	1999 11 04	703	0.7+	0.4−	2001 03 18	704	1.0+	1.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.9+	1999 11 04	703	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	1.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	1999 11 05	704	0.8+	1.0−	2001 03 18	704	1.1+	1.0+
1999 10 09	703	0.0	0.2+	1999 11 05	704	0.5+	0.9−	2001 03 24	691	0.0	0.6+
1999 10 09	703	0.0	0.3+	1999 11 05	704	0.5+	0.7−	2001 03 24	691	0.2−	0.9+
1999 10 09	703	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2001 03 24	691	0.6−	0.6+

1999 10 09	703	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 06 08	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.9+	1999 11 11	703	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	0.8+	1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.3+	1999 11 11	703	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.7+	1999 11 11	703	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	0.8+
1999 10 10	704	0.9+	0.6+	1999 11 12	699	0.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	1999 11 12	699	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	1999 11 12	699	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	1999 11 16	704	0.8−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	1999 11 16	704	0.9−	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.9+	1999 11 16	704	1.2−	0.8−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	1999 11 16	704	1.0−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	(2.9−	0.7+)	1999 11 16	704	0.9−	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.7+	1999 12 12	703	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	1999 12 12	703	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.8+	1.0−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	1999 12 12	703	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.6−
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	1999 12 12	703	1.0+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2000 01 04	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2000 01 04	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 10 21	704	0.8−	0.1+	2000 01 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 10 21	704	0.6−	0.1−	2000 01 04	704	1.7+	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
1999 10 21	704	0.6−	0.1−	2000 01 04	704	0.8+	0.1−	2003 09 05	704	0.1−	0.7+
1999 10 21	704	0.5−	0.3−	2000 01 06	704	0.0	0.0	2003 09 05	704	0.5−	0.1−
1999 10 21	704	1.0−	0.6+	2000 01 06	704	0.6+	0.3+	2003 09 05	704	0.3−	0.7+

(66859)∗ 1999 VQ$_{30}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	256.91229		(2000.0)			
n	0.20450593	ω	195.51982		+0.30321633	−0.92995941
a	2.8531994	Ω	237.24885		+0.89849347	+0.35169733
e	0.1134450	i	14.31392		+0.31744187	−0.10716569
P	4.82	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9−	0.8+	1999 11 17	704	0.5+	0.3−	2000 12 29	608	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	1999 11 17	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	608	0.5−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 03 05	608	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.3+	0.9+	1999 11 17	704	0.1−	0.6−	2001 03 05	608	0.5−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	1999 11 28	049	0.3+	1.6+	2001 03 05	608	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.4+	1999 11 28	049	0.6+	1.5+	2001 03 24	699	0.5+	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	1999 11 28	049	1.2+	1.3+	2001 03 24	699	0.8+	0.0
1999 10 12	704	0.4+	1.6−	1999 11 30	691	0.2+	0.2+	2001 03 24	699	0.4+	0.7+
1999 10 12	704	0.8−	0.7+	1999 11 30	691	0.1+	0.1+	2001 03 24	699	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2001 03 24	608	0.4−	0.3+
1999 10 22	704	0.1−	0.6+	1999 12 04	703	0.8−	0.4+	2001 03 24	608	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	1999 12 04	703	(0.4−	2.3+)	2001 03 24	608	0.2−	0.8+
1999 10 22	704	0.6+	0.0	1999 12 04	703	0.3−	0.9+	2001 03 26	608	1.3+	0.2−
1999 10 22	704	1.2−	1.1−	1999 12 04	703	1.1−	0.1+	2001 03 26	608	0.9+	0.6−
1999 10 22	704	0.5−	0.9−	1999 12 06	704	0.4+	0.9+	2001 03 26	608	0.8+	0.1−
1999 10 30	703	0.3+	0.5+	1999 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 06 05	704	1.9−	1.4+
1999 10 30	703	0.8+	0.1+	1999 12 06	704	1.1+	1.5−	2002 06 05	704	(1.3−	2.4+)
1999 10 30	703	0.7−	1.7−	1999 12 06	704	0.3−	0.5−	2002 06 05	704	0.4+	1.0+
1999 10 30	703	0.1−	0.8−	1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2002 06 05	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.6−	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 06 05	704	0.6−	0.7+
1999 11 03	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.6−
1999 11 03	704	1.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 06 10	704	1.0+	0.3−
1999 11 03	704	0.7+	2.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	1999 12 09	691	0.9−	0.3−	2003 07 22	644	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.9−	1999 12 09	691	0.8−	0.2−	2003 07 22	644	0.8−	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.7−	1999 12 09	691	0.7−	0.3−	2003 07 22	644	0.5+	0.5−
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	1999 12 13	699	0.3−	1.7+	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.3−	1999 12 13	699	0.3−	1.5+	2003 07 29	704	0.3−	0.7+
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 13	699	0.5−	1.7+	2003 07 29	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2000 01 05	704	1.0+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2000 01 05	704	0.5−	0.6+	2003 07 29	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2003 08 27	644	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2000 01 05	704	0.0	0.1−	2003 08 27	644	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.4−	2003 08 27	644	0.5−	0.4+
1999 11 14	049	1.3+	1.3+	2000 03 05	704	0.1+	1.0−	2003 09 04	704	0.1+	0.3+
1999 11 15	049	1.3+	1.2+	2000 03 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.9+	0.1+
1999 11 15	049	1.2+	1.0+	2000 03 05	704	1.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	1.0−	0.7+	2000 12 29	608	0.2−	0.0				

(66860)∗ 1999 VZ$_{30}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.82836		(2000.0)			
n	0.21091848	ω	116.15453		+0.98962475	+0.07990150
a	2.7950718	Ω	239.47325		−0.11540139	+0.93713468
e	0.1733964	i	7.96821		+0.08558835	+0.33969744
P	4.67	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 06 23	699	0.0	1.5−
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 06 23	699	1.0−	0.8−
1999 11 03	704	0.6+	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 06 23	699	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.7−	0.2+	1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2003 06 23	699	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	1.3−	0.6+	1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2003 06 29	704	0.7−	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.4−	2003 06 29	704	0.5−	0.3+
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2000 01 04	691	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	1.3−	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2000 01 04	691	0.0	0.4+	2003 07 30	599	0.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2000 01 04	691	0.1+	0.1+	2003 07 30	599	0.1−	0.7−
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 02 18	608	0.5−	0.6+	2003 08 01	704	0.9+	0.6+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 02 18	608	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2001 02 18	608	0.6−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2001 02 18	608	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 02 18	608	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 02 18	608	0.8+	0.3+	2003 08 23	106	0.1+	1.0−
1999 11 16	704	1.4+	0.2−	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2003 08 23	106	0.0	0.7−
1999 11 16	704	0.5+	0.6−	2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	106	0.4−	0.7−
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2002 05 07	644	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	1.4+
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
1999 11 16	704	0.5+	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	1.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	1.5+
1999 12 07	704	0.9−	0.2+	2002 05 18	644	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	1.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.5+				
1999 12 07	704	0.1−	1.1+	2002 05 18	644	0.6+	0.3+				

(66861)∗ 1999 VN$_{31}$ = 1985 SG$_4$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12980)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.03903		(2000.0)			
n	0.21609760	ω	167.87928		+0.94867717	−0.31584562
a	2.7502326	Ω	210.54730		+0.28747270	+0.88223904
e	0.2919346	i	1.79403		+0.13179940	+0.34913582
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 09 20	095	0.3−	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	691	0.2−	0.5−
1996 02 10	691	0.0	1.7−	1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	691	0.2−	0.1+
1996 02 10	691	0.4+	1.4−	1999 12 03	699	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.9+
1996 02 10	691	0.1+	1.3−	1999 12 03	699	0.1+	0.8+	2003 07 02	704	1.6−	1.0−
1999 10 30	703	0.7−	0.6+	1999 12 03	699	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.2−
1999 10 30	703	0.4−	0.2+	1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2003 07 02	704	1.0−	0.3−
1999 10 30	703	0.6−	0.1+	1999 12 04	703	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
1999 10 30	703	0.8−	0.1−	1999 12 04	703	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.6−
1999 11 03	704	0.5+	1.5−	1999 12 04	703	0.0	1.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.1−

1999 11 03	704	(0.1−	2.1−)	1999 12 07	704	(3.4−	1.5+)	2003 07 25	704	0.7−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.9−
1999 11 03	704	0.6+	1.8−	1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
1999 11 03	704	0.7+	1.5−	1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.3−
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.3−	1.0−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.7+	1999 12 08	704	0.4−	0.4−	2003 08 30	608	2.7+	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 02 03	691	0.0	0.1+	2003 08 30	608	2.7+	0.0
1999 11 17	704	0.7+	0.1−	2001 02 03	691	0.2−	0.8+	2003 08 30	608	2.6+	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2001 02 03	691	0.1+	0.4+				
1999 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	691	0.6−	0.1−				

(66862)∗ 1999 VL$_{37}$ = 1977 XB$_3$ = 1987 BW$_2$ = 1998 MN$_2$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 37224), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.92623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402932	ω	158.20444		+0.76366466	−0.63632033	
a	2.6849290	Ω	241.78310		+0.57253963	+0.74560699	
e	0.1497551	i	7.11522		+0.29835326	+0.19790566	
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.5+	1.5+	1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2000 01 05	704	0.1+	0.1−
1977 12 08	675	0.6−	1.0+	1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2000 01 05	704	0.2−	0.4−
1987 01 30	010	0.3−	1.5+	1999 11 12	704	0.4−	0.7−	2000 01 05	704	0.1−	0.3−
1987 01 30	010	0.1+	0.5+	1999 11 12	704	0.9−	1.3−	2000 01 06	704	0.1−	0.4+
1987 01 30	010	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2000 01 06	704	0.2+	0.0
1998 06 19	910	0.2+	0.2+	1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2000 01 06	704	0.5−	0.2−
1998 06 19	910	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.5−	0.4+	2000 01 06	704	1.3+	1.1−
1998 06 19	910	0.1−	0.0	1999 11 17	704	0.4+	0.5+	2000 01 06	704	0.7+	0.1−
1998 06 20	910	0.0	0.1+	1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2001 03 26	704	0.6−	0.0
1998 06 20	910	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	1.1−	0.3−
1998 06 20	910	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+
1998 06 21	910	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+
1998 06 21	910	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.8−	0.1+	2001 03 29	608	1.1+	0.3+
1998 06 21	910	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2001 03 29	608	0.3+	0.9+
1999 11 03	704	0.5+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2001 03 29	608	0.4+	0.8+
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	1.7+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.6−
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	704	0.5−	0.0	2003 09 03	608	1.2−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	1999 12 13	120	0.0	0.4−	2003 09 03	608	1.3−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	1999 12 13	120	0.6+	0.3+	2003 09 03	608	1.3−	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.5−				
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2000 01 05	704	0.9+	0.3−				

(66863)∗ 1999 VM$_{43}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.58827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22097296	ω	131.44276		+0.98144118	+0.18309948	
a	2.7096298	Ω	218.10859		−0.19161169	+0.92453831	
e	0.0385801	i	5.29837		−0.00762676	+0.33422073	
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.6+
1990 10 21	691	0.3+	0.8+	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	1.2+
1990 10 21	691	0.2+	0.6+	1999 11 05	704	1.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.8−	0.2−
1993 04 25	691	0.4−	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.1−	0.9−
1993 04 25	691	0.3−	0.3−	1999 11 12	704	0.3−	1.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.3−
1993 04 25	691	0.6−	0.1+	1999 11 12	704	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.9−	0.9−
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	1999 11 12	704	0.5−	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+
1999 10 01	703	1.0−	0.3+	1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 05 14	699	0.3+	0.3−
1999 10 01	703	0.9−	0.9+	1999 11 14	704	0.7+	0.6−	2002 05 14	699	0.5+	0.5+
1999 10 01	703	(2.2−	0.2+)	1999 11 14	704	1.0−	0.7+	2002 05 14	699	1.8+	1.0−
1999 10 04	704	0.0	0.8−	1999 11 14	704	0.3−	1.0+	2002 05 14	699	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.8+	1999 11 14	704	1.0+	0.3−	2002 05 16	704	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.8−	0.2+
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	1999 12 06	691	0.1−	0.7+	2002 05 16	704	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	1999 12 06	691	0.1+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.5−
1999 10 07	704	0.5−	0.6−	1999 12 06	691	0.0	0.9+	2002 05 18	644	0.5+	0.7−
1999 10 07	704	0.8+	0.2−	2002 02 19	691	0.5−	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.7−
1999 10 07	704	1.2−	0.5−	2002 02 19	691	0.3−	0.3−	2002 05 29	608	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2002 02 19	691	0.6−	0.2−	2002 05 29	608	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2002 05 29	608	0.7+	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2002 06 06	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.9+	2002 06 06	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2002 06 06	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 06 06	704	1.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2002 04 14	704	1.1−	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	0.9−	2002 04 14	704	1.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.8+	2003 08 01	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.8−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2002 04 18	704	1.2+	1.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.6+	0.8−	2002 04 18	704	1.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.7−	2002 04 18	704	0.2+	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 18	704	1.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.2−
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2002 05 02	699	0.9+	0.5+	2003 08 05	704	0.9+	0.8−
1999 11 01	703	1.1−	0.4−	2002 05 02	699	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.7+	1.6−
1999 11 01	703	0.1−	0.2+	2002 05 02	699	1.4+	0.0	2003 08 17	608	0.1+	0.9−
1999 11 01	703	0.1+	0.2+	2002 05 02	699	1.3+	0.8+	2003 08 17	608	0.6−	1.2−
1999 11 01	699	(2.1−	0.2−)	2002 05 09	704	(2.3+	0.0)	2003 08 17	608	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	0.3−	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	699	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	(3.1+	0.0)	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1999 11 01	699	1.2−	1.0+	2002 05 09	644	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	703	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	(2.4+	0.2+)	2003 09 01	704	0.9+	0.1+
1999 11 04	703	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	1.8+	1.0−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	703	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	(2.8+	0.1−)	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	703	0.7−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 11 05	704	0.6−	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.9−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+				

(66864)∗ 1999 VD$_{44}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.42088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22680832	ω	32.94191		−0.33526443	+0.93033364	
a	2.6629523	Ω	218.06924		−0.90810335	−0.36111258	
e	0.0130706	i	13.94363		−0.25089054	+0.06385161	
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.6−	0.2+	1999 11 04	703	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	1.4+
1999 09 12	703	1.0−	0.4+	1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.7+
1999 09 12	703	0.0	0.6−	1999 11 14	704	0.8−	1.1+	2002 05 12	704	0.3−	0.0
1999 09 12	703	0.5−	0.2−	1999 11 14	704	0.9+	0.4−	2002 05 12	704	0.7−	0.2−
1999 10 03	704	1.0+	0.6−	1999 11 14	704	0.8+	0.3−	2002 05 12	704	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.9−	1999 11 14	704	1.0+	1.0−	2002 05 12	704	0.1−	1.2−
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	1.2−	0.8+	2002 05 12	704	0.8−	0.6−
1999 10 03	704	0.4+	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.5−	2002 06 02	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	1.3−	2002 06 02	644	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.9−	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 02	644	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	1.2−	2000 11 25	704	0.4−	0.6+	2002 06 02	699	1.9+	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 06 02	699	0.6+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	1.4−	2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2002 06 02	699	0.2+	1.1+

1999 10 09	703	0.6−	0.5+	2000 11 25	704	0.6−	0.9−	2002 06 02	699	0.4−	1.0+
1999 10 09	703	0.1−	0.7+	2000 11 25	704	0.7−	0.6+	2002 06 03	644	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.7−	0.3+	2000 11 29	699	0.3−	0.5+	2002 06 03	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	703	0.6−	0.2+	2000 11 29	699	0.0	0.0	2002 06 03	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2000 11 29	699	0.6−	0.3+	2002 06 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	699	0.3−	0.1+	2002 06 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2000 12 01	608	0.9−	0.4−	2002 06 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2000 12 01	608	0.9−	0.6−	2002 06 09	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2000 12 01	608	0.7−	0.4−	2002 06 09	704	0.6+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.5+	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2000 12 23	704	0.6+	0.1−	2002 06 09	704	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2000 12 23	704	1.3+	0.2+	2002 06 10	644	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2000 12 23	704	0.2+	0.8−	2002 06 10	644	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2000 12 27	699	1.2+	0.5+	2002 06 10	644	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.9+	2000 12 27	699	1.1+	0.2+	2002 06 14	699	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	1.0+	2000 12 27	699	0.5+	1.4+	2002 06 14	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2000 12 27	699	0.4−	1.7+	2002 06 14	699	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	1.7+	2000 12 27	699	1.6+	1.4+	2002 06 14	699	0.1−	0.0
1999 10 21	704	0.3−	0.1−	2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2002 06 25	608	0.6−	0.9−
1999 10 21	704	0.2−	0.0	2000 12 27	699	0.9+	1.3+	2002 06 25	608	0.6−	1.0−
1999 10 21	704	0.4−	0.0	2000 12 27	699	0.4−	1.3+	2002 06 25	608	0.3−	0.8−
1999 10 21	704	0.1+	1.0+	2001 01 30	704	0.2−	0.8+	2003 07 04	704	0.3−	0.8+
1999 10 21	704	0.1−	0.9+	2001 01 30	704	0.6+	1.0+	2003 07 04	704	0.4+	0.2+
1999 11 01	691	0.0	0.0	2001 01 30	704	0.6+	1.4+	2003 07 04	704	0.0	0.1−
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2001 01 30	704	0.9+	1.1+	2003 08 26	608	0.2−	0.1+
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2001 02 25	608	0.2−	0.0	2003 08 26	608	0.1+	0.2+
1999 11 03	703	0.3−	0.9+	2001 02 25	608	0.4−	0.0	2003 08 26	608	0.1−	0.2+
1999 11 03	703	0.6+	0.5−	2001 02 25	608	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
1999 11 03	703	0.6+	0.1+	2001 03 19	608	0.6−	1.8−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 11 03	703	0.8−	1.1+	2001 03 19	608	0.3−	1.5−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2001 03 19	608	0.4−	1.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	1.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	(0.3−	2.1+)	2003 09 04	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	703	0.0	0.1−	2002 04 09	704	(0.8−	2.2+)	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	(0.2+	2.3+)	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2002 05 09	704	0.4−	0.5+	2003 09 04	704	0.0	0.1+

(66865)∗ 1999 VG$_{44}$ = 2002 JQ$_{74}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.55437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22233464	ω	122.14113		+0.97604804	+0.17564581	
a	2.6985551	Ω	228.08786		−0.20602815	+0.93578983	
e	0.1165161	i	9.93323		+0.06987583	+0.30568928	
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.1−	0.3−	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.6+
1990 10 14	691	0.0	0.2+	1999 11 10	691	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
1990 10 14	691	0.1+	0.0	1999 11 10	691	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	1.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	1999 11 10	691	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	1.9+
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	1999 11 14	704	1.1−	1.3+	2002 05 13	704	0.0	0.9+
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 14	704	0.6−	1.4+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.5−	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 11 14	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.8−	1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	699	0.0	1.0−
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	1.0+	2003 06 26	699	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.4−	0.9−	1999 11 16	704	0.5+	0.8+	2003 06 26	699	0.7+	0.7−
1999 10 10	704	0.5−	0.1+	1999 11 16	704	1.7−	0.3+	2003 06 26	699	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.9−	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.9−	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	1.3−	2003 06 29	704	0.3+	0.7+
1999 10 21	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	1.3+	2003 06 29	608	0.1−	0.3−
1999 10 21	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 06 29	608	0.5+	0.4−
1999 10 21	704	(0.6−	2.1+)	2002 04 09	704	1.1+	0.1−	2003 06 29	608	0.4−	0.6−
1999 10 29	699	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	1.3+	0.8−	2003 06 29	608	0.2+	0.6+
1999 10 29	699	0.2+	1.0+	2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2003 06 29	608	0.3−	1.0−
1999 10 29	699	(2.3−	0.3−)	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2003 06 29	608	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	1.0−	0.3+
1999 11 03	703	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2003 07 30	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	703	1.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.6+
1999 11 03	703	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.6+	0.9+
1999 11 04	704	1.0+	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 08 04	608	0.4−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	1.2+	2003 08 04	608	0.7−	0.2−
1999 11 04	703	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	608	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.7−	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.7+
1999 11 04	703	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	0.6−	0.7+	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2003 09 03	704	0.6+	0.5−
1999 11 04	703	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2003 09 03	704	0.0	0.3+

(66866)∗ 1999 VS$_{45}$ = 1994 RV$_{20}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPC* 38574)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.54005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293603	ω	239.43143		−0.62308981	+0.78181033	
a	2.6936999	Ω	351.90644		−0.64975493	−0.53380526	
e	0.1422093	i	9.42642		−0.43540512	−0.32221818	
P	4.42	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 05	260	0.3+	1.6+	1999 11 04	703	0.9−	1.7+	2001 01 05	704	0.2−	0.8−
1984 03 05	260	1.1+	1.0+	1999 11 04	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.6−	0.6−
1984 06 01	260	0.9+	0.4+	1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.1+
1984 06 01	260	0.3+	0.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.9+	2001 01 06	704	0.0	0.2−
1985 06 15	260	0.3+	1.0+	1999 11 04	703	0.1−	0.5+	2001 01 06	704	0.4−	0.1−
1985 06 15	260	0.5−	1.2+	1999 11 11	703	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.6−	0.0
1990 10 12	691	0.0	0.3+	1999 11 11	703	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−
1990 10 12	691	0.0	0.1+	1999 11 11	703	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+
1990 10 12	261	0.1−	0.5+	1999 11 11	703	0.8−	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.3+
1990 10 12	691	0.1+	0.1+	2000 01 06	704	0.6−	0.8−	2001 02 16	704	0.0	0.5−
1990 10 12	261	0.1+	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.4−	2001 03 17	704	0.3+	0.2−
1990 10 14	261	0.0	0.7−	2000 01 06	704	1.0−	1.3−	2001 03 17	704	0.5+	0.8+
1990 10 14	261	0.5+	0.4−	2000 01 06	704	0.4−	1.5−	2001 03 17	704	0.3+	0.6+
1993 04 01	260	0.4+	0.2+	2000 11 24	699	0.6+	0.0	2001 03 17	704	0.0	0.7+
1993 04 01	260	0.5−	0.7+	2000 11 24	699	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−
1993 04 17	260	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.7−	0.5−	2001 03 19	704	0.2−	0.0
1993 04 17	260	0.0	0.6+	2000 11 24	699	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.0
1994 09 05	809	(0.6−	2.5−)	2000 12 01	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.4−
1994 09 05	809	(0.3−	2.6−)	2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	1.0+
1994 09 05	809	(2.1−	2.5−)	2000 12 01	704	1.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+
1994 09 06	809	1.1+	1.6−	2000 12 01	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.0
1994 09 06	809	0.6+	2.0−	2000 12 01	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.5−	0.6−
1994 09 06	809	0.2−	1.0−	2000 12 04	704	0.1+	0.7−	2001 03 26	704	0.4−	0.1+
1999 09 12	703	0.9−	0.4−	2000 12 04	704	1.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 09 12	703	0.3+	0.8+	2000 12 04	704	0.4+	1.0+	2003 07 01	608	0.0	0.9+
1999 09 12	703	0.8−	0.8+	2000 12 04	704	0.0	1.1+	2003 07 01	608	0.4+	1.3+
1999 09 12	703	0.1−	0.1+	2000 12 04	704	0.6−	1.5+	2003 07 01	608	0.2−	1.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2003 07 05	699	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.6−	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2003 07 05	699	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.0	2003 07 05	699	1.3−	0.7−
1999 10 11	704	0.5−	0.2−	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 05	699	0.5−	0.6+
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1999 10 11	704	0.8−	0.3−	2000 12 18	699	1.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	1.1+
1999 10 11	704	1.0−	0.5−	2000 12 18	699	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 11	704	0.7−	0.5−	2000 12 18	699	2.0+	1.1+	2003 08 22	704	0.5−	1.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.8−	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+

1999 10 12	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	699	0.9+	0.0	2001 01 04	699	1.0−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 11 03	699	1.1+	0.7+	2001 01 04	699	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	699	1.1+	1.3−	2001 01 04	699	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
1999 11 04	704	1.8+	0.3−	2001 01 04	699	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
1999 11 04	704	0.8+	0.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.6−				

(66867)∗ 1999 VN$_{47}$ = 1990 OD$_3$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39319), T. B. Spahr (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	1.53015		(2000.0)			
n	0.23190158	ω	40.63740		+0.83112404	+0.52014416
a	2.6238172	Ω	286.97421		−0.54845523	+0.70833918
e	0.1857043	i	11.86685		−0.09181338	+0.47718514
P	4.25	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 07 25	675	0.3−	0.8+	2000 01 31	704	0.7+	0.1+	2001 03 15	699	1.3−	0.5+
1990 07 25	675	0.2−	1.4−	2000 01 31	704	1.2+	0.1−	2001 03 15	699	0.9+	0.6+
1990 07 27	675	(0.8+	6.0−)	2000 11 25	699	0.5+	0.7+	2001 03 15	699	0.8+	0.6+
1990 07 27	675	(2.3−	3.5−)	2000 11 25	699	0.9+	1.0+	2001 03 15	699	0.8−	1.4+
1990 07 29	675	(4.5−	0.6+)	2000 11 25	699	0.6+	1.3−	2002 04 21	704	0.3+	0.1+
1990 07 29	675	0.4−	0.9+	2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2002 04 21	704	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2002 04 21	704	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 01 19	699	0.5+	0.2−	2002 04 21	704	0.1−	0.5−
1999 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 01 19	699	0.4+	0.3+	2002 04 21	704	0.1−	1.0−
1999 10 14	704	0.6+	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 05 17	704	(2.1−	1.5+)
1999 10 14	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 17	704	0.9+	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 05 17	704	0.8+	0.4−
1999 11 03	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	1.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 17	704	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 31	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	703	0.3+	0.8+
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2001 01 31	704	0.0	0.7+	2003 06 03	703	0.7+	1.5+
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2001 01 31	704	0.7+	0.1−	2003 06 03	703	(1.0+	3.3+)
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2001 01 31	704	0.2−	0.6−	2003 06 03	703	(2.5−	1.0+)
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	699	0.1+	0.2+	2003 07 03	704	1.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2003 07 03	704	1.3−	0.6−
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2001 02 16	699	0.4+	0.1+	2003 07 03	704	1.5−	0.9−
1999 12 05	699	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 07 03	704	1.4−	0.0
1999 12 05	699	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	704	1.3−	0.6−
1999 12 05	699	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	644	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	1.7+	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+
1999 12 10	704	0.5+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.4+
1999 12 10	704	0.0	1.0−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 08 27	608	0.1+	0.4+
1999 12 10	704	0.9+	0.6−	2001 02 17	608	0.9+	1.3+	2003 08 27	608	0.0	0.4+
1999 12 10	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	608	1.3+	1.5+	2003 08 27	608	0.1+	0.4+
1999 12 13	703	0.6−	0.2−	2001 02 17	608	1.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
1999 12 13	703	0.2−	0.7−	2001 02 20	704	1.5−	0.9+	2003 09 01	704	0.1−	1.6+
1999 12 13	703	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	1.4+
1999 12 13	703	1.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.9−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.8+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	1.1−	1.9+
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	1.0−	0.5+	2003 09 05	704	0.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	1.0−	2001 03 03	704	0.3−	0.5−	2003 09 05	704	0.3−	0.5+
2000 01 31	704	0.4−	0.5+	2001 03 03	704	1.2−	1.2+	2003 09 05	704	0.7−	0.7+
2000 01 31	704	0.1+	0.6−	2001 03 03	704	0.4+	0.3−				
2000 01 31	704	0.5+	0.8+	2001 03 03	704	0.0	0.2−				

(66868)∗ 1999 VS$_{47}$ = 2001 DV$_{73}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10495)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	337.36763		(2000.0)			
n	0.23899585	ω	50.39341		+0.99316830	−0.05720616
a	2.5716339	Ω	312.62766		+0.00139577	+0.87735049
e	0.1802096	i	7.94550		+0.11668240	+0.47642794
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.7−	0.7+	1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.1+
1999 09 07	703	0.5+	0.0	1999 11 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	1.1+	0.6+
1999 09 07	703	0.1+	0.3−	1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.0
1999 09 07	703	0.4−	0.1−	1999 11 03	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.2+
1999 10 04	699	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	1.5+
1999 10 04	699	0.7−	0.6−	1999 11 04	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	1.7+	0.7+
1999 10 04	699	0.3+	0.2−	1999 11 04	704	0.1−	0.7+	2002 05 17	704	0.2+	1.9+
1999 10 05	704	1.0+	1.0+	1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	704	0.3−	0.7+
1999 10 05	704	1.0+	0.4−	1999 11 04	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.0−	0.2−
1999 10 05	704	0.7+	0.7−	1999 11 04	704	0.1+	1.0+	2003 07 29	704	0.6−	0.3+
1999 10 05	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	699	0.2+	0.6+	2003 07 29	704	1.1−	0.3+
1999 10 06	699	1.0−	0.4+	1999 11 09	699	0.7+	0.6−	2003 07 29	704	0.9−	0.3+
1999 10 06	699	0.2−	0.8+	1999 11 09	699	0.0	0.6+	2003 07 29	704	0.5−	1.7+
1999 10 06	699	0.7+	0.1−	1999 11 10	703	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 11 10	703	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.6+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	1999 11 10	703	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	1999 11 10	703	1.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.5−	1999 12 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	1999 12 03	699	0.9+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.4+	1999 12 03	699	1.1−	0.7−	2003 08 23	704	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.6−	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 12 08	704	1.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	106	0.6+	0.2+
1999 10 28	703	0.3+	1.2−	1999 12 08	704	1.5+	0.4−	2003 09 03	106	0.4+	0.4−
1999 10 28	703	0.2−	0.1+	1999 12 08	703	0.8+	0.9+	2003 09 04	106	0.4+	0.1−
1999 10 28	703	0.6−	0.8−	1999 12 08	703	(2.3−	1.3+)	2003 09 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 28	703	0.0	0.0	1999 12 08	703	0.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.4+	0.3+
1999 11 03	699	0.5−	0.1−	1999 12 08	703	1.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.5+	0.2+
1999 11 03	699	0.7−	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+				
1999 11 03	699	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+				

(66869)∗ 1999 VX$_{47}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	232.46708		(2000.0)			
n	0.20864816	ω	173.26698		+0.17498140	−0.97444375
a	2.8153108	Ω	266.58729		+0.89661858	+0.21681638
e	0.0881160	i	8.11196		+0.40676362	−0.05873698
P	4.72	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8−	0.1+	2000 12 04	608	1.3−	0.7−	2001 03 14	608	(0.2−	2.0−)
1999 10 03	704	1.2+	0.9−	2000 12 04	608	0.5−	0.9−	2001 03 15	699	0.6+	0.2−
1999 10 03	704	0.7−	0.8+	2000 12 27	699	0.6−	0.2−	2001 03 15	699	0.0	0.3+
1999 10 03	704	1.4+	0.6−	2000 12 27	699	0.6−	0.5+	2001 03 15	699	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2000 12 27	699	0.0	0.9+	2001 03 15	699	1.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2000 12 27	699	0.1+	0.9+	2001 03 23	699	0.5+	0.8+
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2001 01 16	608	0.9−	1.0−	2001 03 23	699	0.9+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2001 01 16	608	1.3−	0.8−	2001 03 23	699	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2001 01 16	608	1.1−	0.8−	2001 03 23	699	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	1.2+	1.6+	2001 05 26	644	1.0+	1.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2001 05 26	644	0.9+	1.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2001 05 26	644	1.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	1.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.7−
1999 10 13	704	1.0+	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+

1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	704	0.5+	0.7−
1999 10 13	704	1.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 05 17	704	0.5+	1.4−
1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2002 05 17	704	0.0	0.4−
1999 10 28	703	0.5−	1.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	0.5−	0.5−
1999 10 28	703	1.3+	1.1+	2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2002 06 04	644	0.1−	0.0
1999 10 28	703	0.6−	0.4−	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2002 06 04	644	0.2−	0.0
1999 11 03	699	0.2+	1.4+	2001 01 26	704	0.8−	0.1−	2002 06 04	644	0.3+	0.3+
1999 11 03	699	1.6−	0.5+	2001 02 01	704	0.6−	1.8+	2002 06 06	704	0.3+	0.9+
1999 11 03	699	0.4+	0.5−	2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.2−	1.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 01	704	0.8+	0.4−	2002 06 06	704	0.6+	1.9+
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2001 02 01	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.1+	1.0+
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2002 06 06	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2002 06 08	704	0.5−	1.9+
1999 11 03	704	0.8−	1.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.9+	0.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.5+	2001 02 17	704	0.6−	0.9+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.8−	0.6+	2002 06 08	704	0.0	1.0+
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 02 19	608	1.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	608	1.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	608	1.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+
1999 11 09	703	0.8−	0.4+	2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2003 07 26	704	0.0	1.1+
1999 11 09	703	0.3+	0.7+	2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	1.2−	0.2+
1999 11 09	703	0.9−	0.8+	2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
1999 11 11	703	1.0−	0.4+	2001 03 03	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 11	703	0.1−	0.3+	2001 03 03	704	0.4−	0.4+	2003 08 30	691	0.3−	0.8+
1999 11 11	703	0.2−	0.9+	2001 03 14	608	0.2+	1.9−	2003 08 30	691	0.4−	0.7+
2000 12 04	608	0.6−	1.2−	2001 03 14	608	0.5−	1.7−	2003 08 30	691	0.2−	0.8+

(66870)∗ 1999 VE$_{48}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.40055		(2000.0)			
n	0.21217584	ω	41.09181		+0.99509243	+0.02023881
a	2.7840183	Ω	317.44737		−0.06541499	+0.86899552
e	0.1772794	i	8.23446		+0.07424234	+0.49440588
P	4.65	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.9−	0.0	2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2001 02 21	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	703	0.4−	0.2+	2000 01 06	704	0.5+	1.5−	2001 02 21	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	703	0.1−	0.1+	2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2001 02 21	699	0.3+	0.2−
1999 09 07	703	0.5−	0.0	2000 01 06	704	0.1−	1.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 05	704	0.6+	0.8+	2000 11 27	704	1.1−	0.5−	2001 02 22	699	0.5+	0.4−
1999 10 05	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.4+
1999 10 05	704	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.2−
1999 10 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 05	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2001 02 22	699	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2000 12 22	699	0.8−	0.6+	2001 02 22	699	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2000 12 22	699	0.8−	1.6+	2001 02 22	704	0.6+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2000 12 22	699	0.6−	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2001 03 02	691	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 03 02	691	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 03 02	691	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	1.3+	0.5+	2001 03 13	699	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2001 03 13	699	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	1.4−	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2001 03 13	699	0.4−	0.4+
1999 10 19	699	0.2−	1.7+	2001 01 21	704	0.6+	1.0−	2001 03 20	699	1.4+	0.5+
1999 10 19	699	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	1.4−	2001 03 20	699	0.4+	0.3+
1999 10 19	699	0.1+	0.4+	2001 01 29	704	0.5+	1.0−	2001 03 20	699	0.1+	0.1+
1999 10 28	703	0.2−	0.1−	2001 01 29	704	0.3+	0.2−	2001 03 20	699	0.9+	0.4+
1999 10 28	703	0.0	0.3−	2001 01 29	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	608	0.1−	0.5−
1999 10 28	703	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2002 03 23	608	0.2−	0.7−
1999 10 28	703	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	608	0.0	0.5−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2002 05 09	704	1.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.4−
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	1.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	691	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 03	704	0.5+	0.3+	2001 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 05 15	644	0.8+	0.6−
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2001 02 13	691	0.3−	0.3−	2002 05 15	644	0.8+	0.6−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2001 02 16	699	0.9−	0.3−	2002 05 15	644	0.8+	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 02 16	699	1.0−	0.6+	2003 06 25	704	0.6−	0.7+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	699	0.7−	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	699	1.0−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.4+
1999 11 09	699	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 06 25	704	0.5−	0.3+
1999 11 09	699	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 06 25	704	0.8−	0.8−
1999 11 09	699	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.7+	0.8−
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.6−	0.3−
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.8−	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	1.0−
1999 11 10	703	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.7−
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 07 04	428	0.3+	0.4+
1999 12 03	699	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 07 04	428	0.1+	0.5+
1999 12 03	699	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.7+	0.1+
1999 12 03	699	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.6−	1.2+	2003 08 22	704	0.5+	1.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.5+	2001 02 21	699	1.0+	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2001 02 21	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
1999 12 08	704	0.4−	1.4−	2001 02 21	699	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	1.3+
1999 12 08	703	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1999 12 08	703	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 12 08	703	0.3+	0.3+	2001 02 21	699	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.0+
1999 12 08	703	0.4−	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2000 01 06	704	0.6+	1.0−	2001 02 21	704	0.2+	0.2−				

(66871)∗ 1999 VN$_{48}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.33370		(2000.0)			
n	0.22261916	ω	115.74250		+0.98062294	+0.13403884
a	2.6962554	Ω	236.86268		−0.17259447	+0.93613442
e	0.2192647	i	9.82391		+0.09268118	+0.32509373
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.0	0.3−	1999 11 03	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.0
1990 10 12	691	0.0	0.3−	1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.5+	0.5+
1990 10 12	691	0.1+	0.3−	1999 11 03	704	0.2−	0.9−	2000 01 07	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	0.1+	0.6+	1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2000 01 07	704	1.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	1.5+
1998 05 24	704	0.5+	0.3+	1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	1.6+
1998 05 24	704	(6.3−	1.2+)	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	(0.4+	2.1+)
1999 09 04	703	0.2−	0.0	1999 11 04	704	0.8−	0.3+	2003 06 29	704	0.6−	0.0
1999 09 04	703	(1.1−	2.1+)	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.0
1999 09 04	703	1.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 06 29	704	1.0−	0.2+
1999 09 04	703	0.5+	0.5+	1999 11 04	704	0.0	0.4−	2003 06 29	704	0.6−	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.8−	1999 11 04	704	0.0	0.1−	2003 07 11	608	1.8+	0.5+
1999 10 03	704	0.3+	0.3+	1999 11 04	704	0.0	0.8−	2003 07 11	608	0.8+	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.3−	1999 11 11	703	0.6−	1.2+	2003 07 11	608	1.3+	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.3+	1999 11 11	703	0.6−	1.0+	2003 07 21	608	1.4+	1.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 11 11	703	0.4+	0.5+	2003 07 21	608	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.6+	1999 11 11	703	0.3+	0.4−	2003 07 21	608	0.1−	0.7−
1999 10 12	704	0.6+	0.4+	1999 11 14	704	0.4−	0.1−	2003 07 28	608	1.7−	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 28	608	1.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	1.0+	1999 11 14	704	0.0	0.3−	2003 07 28	608	1.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	0.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.8+
1999 10 22	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.7+
1999 10 22	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.2+	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.8+	0.7+
1999 10 22	704	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	1.2−	1.2−	2003 08 01	704	0.9+	0.1−
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 18	608	0.0	0.7−

1999 10 29	703	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.3−	0.5−	2003 08 18	608	0.5−	1.6−
1999 10 29	703	0.4+	0.2+	1999 12 04	699	0.5+	0.3+	2003 08 18	608	1.0+	1.0−
1999 10 29	703	0.1−	0.0	1999 12 04	699	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.2−	0.5+	1999 12 04	699	(1.8−	2.2+)	2003 09 02	704	0.1−	0.0
1999 11 01	699	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
1999 11 01	699	0.6+	0.7+	1999 12 07	704	0.8+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.1−
1999 11 01	699	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.1+				

(66872)∗ 1999 VH$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.84086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21379564	ω	52.81805		−0.02037848	−0.99325689	
a	2.7699387	Ω	38.82794		+0.84990162	−0.07732944	
e	0.0602325	i	10.48796		+0.52654719	+0.08637659	
P	4.61	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	1.0+	1.0−	2000 01 31	704	0.2+	0.3+	2001 03 17	704	0.1−	0.2+
1997 04 11	704	0.6+	0.4−	2000 01 31	704	0.1+	0.0	2001 03 17	704	0.2−	0.4−
1997 05 07	704	0.4+	0.4+	2000 01 31	704	0.3+	0.3+	2001 03 17	704	0.2+	0.4+
1997 05 07	704	0.5−	0.8+	2000 01 31	704	0.3+	1.3+	2001 03 18	699	0.5−	0.4+
1997 05 07	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	0.9−	0.5−	2001 03 18	699	0.0	0.4+
1997 05 07	704	0.1−	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2001 03 18	699	0.2+	0.6−
1997 05 07	704	0.1−	0.6+	2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.4+
1998 08 15	I02	0.7−	0.5+	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	608	(2.2+	1.7+)
1998 08 20	I02	0.9−	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.7+	2001 03 18	608	(2.1+	1.5+)
1999 10 11	699	0.4−	1.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	608	(2.2+	1.5+)
1999 10 11	699	0.3+	1.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	608	0.6+	0.3−
1999 10 11	699	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	608	0.6+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 26	608	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2001 03 28	608	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	699	0.4+	0.1−	2001 03 28	608	0.1+	1.0−
1999 10 12	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2001 03 28	608	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	699	0.3+	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.4+
1999 10 22	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	699	0.5+	0.2−	2001 03 29	699	0.3+	0.5+
1999 10 22	704	0.0	0.5+	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.1−
1999 10 22	704	0.3−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.4+	2001 03 29	699	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.5−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	1.1+	2001 03 31	704	0.5+	0.0
1999 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.8+	2001 03 31	704	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	1.5+	2001 03 31	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	2001 02 12	106	0.1−	0.0	2001 03 31	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2001 02 12	106	0.3−	0.9+	2001 03 31	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.4+	0.4−	2001 02 12	106	0.9−	0.7+	2001 04 15	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 04 15	704	0.5+	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	703	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2001 04 21	704	0.6−	1.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2001 04 21	704	0.1+	0.8−
1999 11 04	703	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	0.6−	2001 04 21	704	0.2+	1.4−
1999 11 04	704	0.5−	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2001 04 21	704	0.3+	1.0−
1999 11 04	703	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	1.1+	0.7−	2001 04 24	608	0.4+	1.4+
1999 11 04	703	0.3−	0.4+	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 04 24	608	0.4+	1.1+
1999 11 09	703	0.2−	0.1−	2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2001 04 24	608	0.3+	1.5+
1999 11 09	703	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.4−	0.1+	2001 05 12	699	0.6+	0.1+
1999 11 09	703	0.5−	0.2−	2001 03 04	704	0.0	0.6+	2001 05 12	699	0.3+	0.4+
1999 11 09	703	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2001 05 12	699	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.8−	1.0−	2001 03 13	704	0.1−	0.3+	2001 05 12	699	0.3+	0.8+
1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2001 03 13	704	0.1−	0.4+	2001 05 18	704	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.8+	0.5−	2001 03 13	704	0.1+	0.2+	2001 05 18	704	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.8+	0.4−	2001 03 13	704	0.1−	0.5+	2001 05 18	704	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.5−	2001 03 13	704	0.1−	0.0	2001 05 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2001 03 14	704	0.1+	0.3+	2003 07 05	699	0.0	0.2+
1999 11 16	704	1.1−	0.0	2001 03 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 05	699	0.9−	0.2−
1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 07 05	699	0.5−	0.9+
1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.0	0.5+	2003 07 05	699	0.2−	0.6+
1999 12 05	703	0.2−	0.4+	2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2003 07 06	608	0.5−	0.9+
1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.5+	2003 07 06	608	0.9−	1.1+
1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2003 07 06	608	0.7−	0.9+
1999 12 05	703	0.6−	0.1+	2001 03 14	704	0.6−	1.0+	2003 08 22	608	0.4−	0.7+
1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2001 03 14	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	608	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	1.0+
1999 12 08	704	0.6+	0.6+	2001 03 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 30	608	0.1−	1.6+
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2001 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 30	608	0.0	1.0+
1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	1.3+
1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.8+
1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.8+
1999 12 13	703	0.0	0.8+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.8+
1999 12 15	704	0.8−	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.8−	0.3+	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2003 09 04	608	0.8−	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	608	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.7−	0.2+
2000 01 31	704	0.3+	0.1−	2001 03 17	704	0.3+	0.1+				

(66873)∗ 1999 VJ$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.39407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21094822	ω	15.10062		+0.70644996	−0.70664289	
a	2.7948091	Ω	29.98604		+0.64082799	+0.61475390	
e	0.1240072	i	4.56784		+0.30044622	+0.35033336	
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.5−	0.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.7+
1992 03 25	691	0.3−	0.8−	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.8+
1994 10 11	691	0.1−	0.1−	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.8+
1994 10 11	691	0.1−	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 02	608	0.1−	0.8+
1994 10 11	691	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.5+	0.8+	2003 08 22	608	(1.6+	2.6+)
1997 04 30	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	608	1.5+	1.8+
1997 04 30	704	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	1.7+	1.6+
1997 04 30	704	0.5+	1.0−	1999 11 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1997 04 30	704	0.5+	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.1+
1999 10 22	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	703	1.0−	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 22	704	1.5+	0.5−	1999 12 05	703	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	1.3+
1999 10 22	704	0.7+	0.3−	1999 12 05	703	0.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+
1999 10 22	704	0.0	0.0	1999 12 05	703	0.9−	0.5−	2003 08 26	704	1.1−	0.7+
1999 11 03	704	1.0−	0.0	1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2003 08 27	644	0.8−	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 08 27	644	0.8−	0.5+
1999 11 03	704	0.8−	0.5−	1999 12 08	704	0.2−	1.0−	2003 08 27	644	0.7−	0.5+
1999 11 03	704	1.0−	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 08 30	608	0.2−	0.7−
1999 11 03	704	(2.2−	1.0+)	1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2003 08 30	608	0.2+	1.0−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	1999 12 13	703	0.5+	0.4−	2003 08 30	608	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	1999 12 13	703	0.6−	0.8−	2003 08 31	704	0.9−	2.8−
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	1999 12 13	703	0.5−	0.0	2003 08 31	704	1.3−	2.5−
1999 11 04	704	0.8+	0.1−	1999 12 13	703	1.3−	0.2+	2003 08 31	704	(0.1−	4.4−)
1999 11 04	704	1.4+	0.5−	2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.5−
1999 11 05	699	1.7+	0.5+	2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	1.7+	0.4+
1999 11 05	699	(0.1−	2.2+)	2001 03 15	691	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	1.0+	0.2−
1999 11 05	699	0.5+	0.7−	2001 03 26	608	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.8+	0.0
1999 11 09	703	0.4−	0.6+	2001 03 26	608	0.6+	0.4−	2003 09 04	608	0.7+	0.6+
1999 11 09	703	0.6+	1.7+	2001 03 26	608	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.9+	0.7+
1999 11 09	703	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	1.2−	1.3+	2003 09 04	608	0.7+	1.1+
1999 11 09	703	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.3+				

(66874)∗ 1999 VP$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.14665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19636542	ω	51.52126		+0.58757131	−0.80917129	
a	2.9315189	Ω	2.49502		+0.73251472	+0.53120486	
e	0.1344030	i	1.75910		+0.34377629	+0.25112392	
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.4−	0.8+	1999 12 13	703	0.2+	0.1+	
1991 03 13	691	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	1.2+	1999 12 13	703	0.1−	0.8+	
1991 03 13	691	0.6−	0.3−	1999 11 16	704	0.2−	0.0	1999 12 13	703	0.4−	0.9+	
1996 02 14	691	0.1+	0.4−	1999 11 16	704	0.4−	1.0+	2001 02 19	704	0.7+	0.2+	
1996 02 14	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	1.1+	1.0+	
1996 02 14	691	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.9+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	
1998 06 26	691	0.7−	1.3+	1999 12 02	699	0.9+	1.1+	2001 02 19	704	1.3+	0.8+	
1998 06 26	691	0.3−	1.3+	1999 12 02	699	1.1+	0.3+	2001 02 19	704	1.5−	1.4+	
1998 06 26	691	0.9−	0.9+	1999 12 02	699	0.3+	0.2−	2001 03 18	704	1.3+	0.9+	
1999 10 22	704	0.5+	0.2−	1999 12 04	691	0.9−	0.7+	2001 03 18	704	0.6+	0.0	
1999 10 22	704	0.4−	0.3+	1999 12 04	691	0.7−	0.1+	2001 03 18	704	0.7−	0.0	
1999 10 22	704	0.3−	0.3−	1999 12 04	691	0.8−	0.2−	2001 03 20	691	0.7−	0.1−	
1999 10 22	704	0.5+	0.3+	1999 12 05	703	0.8+	0.4+	2001 03 20	691	0.9−	0.2+	
1999 10 22	704	0.1−	0.4+	1999 12 05	703	0.7−	0.7−	2001 03 20	691	1.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	1999 12 05	703	1.0+	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	1999 12 05	703	0.9−	0.2+	2002 05 11	704	0.9−	0.3+	
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	
1999 11 03	704	0.6+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	1.1+	0.6+	
1999 11 03	704	0.2−	0.6+	1999 12 07	704	0.6−	0.8−	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	
1999 11 04	704	0.8−	0.8−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.8+	0.4−	
1999 11 04	704	0.1−	1.2+	1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2003 08 02	608	0.9+	0.5−	
1999 11 04	704	(0.7+	3.6+)	1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2003 08 02	608	0.3+	0.4−	
1999 11 14	704	0.2−	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.3−	2003 08 31	691	0.8−	0.2+	
1999 11 14	704	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	691	0.7−	0.2+	
1999 11 14	704	0.5−	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	691	0.7−	0.0	
1999 11 14	704	0.3−	0.3+	1999 12 13	703	0.1−	0.5+					

(66875)∗ 1999 VY$_{52}$ = 1976 UV

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 37834)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.21177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21289172	ω	185.67717		+0.18615909	−0.95672871	
a	2.7777738	Ω	253.74644		+0.91036262	+0.25357835	
e	0.3749016	i	13.47086		+0.36957367	−0.14271717	
P	4.63	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 31	809	1.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	(3.2+	1.5+)	
1976 10 31	809	0.4−	0.5+	1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	
1976 11 01	809	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.8+	0.6+	
1976 11 01	809	0.1−	0.4+	1999 11 17	704	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.4−	0.6+	
1976 11 02	809	0.3+	0.2−	1999 11 17	704	0.0	0.1−	2003 06 26	699	0.1+	0.1+	
1976 11 02	809	0.7−	0.7+	1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	699	0.2+	0.3−	
1982 04 20	260	0.5+	0.4+	1999 12 06	704	0.0	0.0	2003 06 26	699	1.3−	0.4+	
1982 04 20	260	0.1+	0.1+	1999 12 06	704	0.0	0.1−	2003 06 26	699	1.0+	0.2+	
1992 03 31	260	1.4+	1.0+	1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	
1992 03 31	260	0.7+	0.4+	1999 12 06	704	0.9+	0.8−	2003 06 29	704	0.3−	0.9+	
1999 09 03	704	0.2−	0.4−	1999 12 14	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.6−	1.0+	
1999 09 03	704	0.4−	0.3−	1999 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 06 30	608	0.4−	0.3−	
1999 09 03	704	0.1−	0.0	1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2003 06 30	608	0.3−	0.3−	
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 06 30	608	0.6−	0.3−	
1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.0	0.3+	
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	0.5−	1.3+	
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2000 01 07	704	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.3−	
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.2+	
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.6−	0.7+	
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.0	
1999 11 03	704	0.1−	0.1+	2000 01 11	704	0.3−	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	
1999 11 03	704	0.0	0.0	2000 01 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2000 01 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.4−	
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2000 01 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	644	0.2−	0.2−	
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2000 01 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.2−	0.2−	
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2000 01 26	106	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	0.5+	
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2000 01 26	106	0.9−	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+	
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2000 01 26	106	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.2+	
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2000 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.1−	
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 03 06	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.8+	
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.6+	0.5+	
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2000 03 06	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.1+	0.5+	
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2000 03 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+	

(66876)∗ 1999 VC$_{55}$ = 2001 DY$_{46}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10498)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.03553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22431822	ω	165.48692		+0.90245823	−0.42897553	
a	2.6826232	Ω	219.98974		+0.38887448	+0.85057358	
e	0.0935083	i	3.51127		+0.18532614	+0.30414565	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	0.7−	
1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.4−	
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 21	704	0.0	0.5−	
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2002 05 21	704	0.4−	1.2−	
1999 10 06	704	0.6−	0.1+	1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 21	704	1.0−	0.9+	
1999 10 07	704	0.3+	1.1−	1999 11 10	691	0.0	0.2−	2002 06 03	644	0.5+	0.6+	
1999 10 07	704	0.7−	0.4+	1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2002 06 03	644	0.0	0.1+	
1999 10 07	704	0.5−	1.0+	1999 11 10	691	0.1−	0.3−	2002 06 03	644	0.7+	0.2+	
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	
1999 10 07	704	0.6−	1.3+	1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.6+	
1999 10 10	704	(2.6−	0.9+)	1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+	
1999 10 10	704	1.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.5+	
1999 10 10	704	1.0+	0.4+	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	1.0+	
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	1.2+	0.4+	
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 11 14	691	0.1+	0.0	2003 08 24	704	1.3+	0.2+	
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 14	691	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.4+	1.0+	
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	1.0+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	1999 11 16	704	0.7+	0.6−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+	
1999 10 21	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	0.8+	0.6−	2003 08 28	644	0.7−	0.2+	
1999 10 21	704	0.4+	0.7−	1999 11 16	704	0.1−	1.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.1−	
1999 10 21	704	1.1+	1.0−	1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.2−	
1999 10 21	704	(0.8+	2.1−)	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−	
1999 10 29	703	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	644	0.6−	0.0	
1999 10 29	703	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	1.8+	0.3−	2003 08 28	644	0.7−	0.0	
1999 10 29	703	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	
1999 10 29	703	0.8−	0.5+	2001 02 20	704	1.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.0	
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.6−	1.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.4−	
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	1.1−	0.6−	
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	1.5+					
1999 11 04	704	0.7−	0.1+	2002 05 16	704	0.0	1.0+					

(66877)∗ 1999 VT$_{60}$ = 2001 BW$_{5}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9250)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.03456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20913107	ω	37.95483		−0.06453784	−0.99454003	
a	2.8109752	Ω	55.88927		+0.88963024	−0.09457002	
e	0.0054493	i	5.68426		+0.45209833	+0.04412067	
P	4.71	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	1.1+	0.8−	2002 06 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	1.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2002 06 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.4−	0.5+
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	(2.1+	0.5−)	2002 06 09	704	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	0.1−	0.7+	2001 02 03	704	1.0+	0.4+	2002 06 09	704	0.9−	0.9+
1999 10 20	704	0.7+	1.0+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.9−	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2002 06 09	704	0.8−	1.9+
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2002 06 12	644	0.0	1.0+
1999 11 04	704	0.3+	1.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2002 06 12	644	0.4+	1.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2002 06 12	644	0.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.2+	0.9+	2001 02 21	699	1.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	699	1.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	0.8−	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	699	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	1.8+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.9+
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	1.0+
1999 11 09	704	0.8−	0.4−	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+
1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.8−
1999 12 04	704	0.6−	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	0.2+
1999 12 04	703	0.8−	1.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	608	0.4+	1.1−
1999 12 04	703	0.2−	1.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	608	0.2+	0.2−
1999 12 04	703	1.4−	0.8+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	608	0.1+	0.7−
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	1.7−	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.6−	1.3−	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.7+	0.9−
2001 01 18	704	0.9+	0.1−	2002 05 17	644	0.7+	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.9−
2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 05 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 05 21	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	608	0.9−	0.7+
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 05 21	704	1.1+	0.5+	2003 09 04	608	0.7−	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 05 21	704	1.0−	1.0−	2003 09 04	608	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2002 05 21	704	1.1+	0.1−				
2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 06 08	704	0.8+	0.3+				

(66878)∗ 1999 VM$_{63}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.49086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22558495	ω	148.23504		+0.96779425	−0.23724535	
a	2.6725713	Ω	225.73816		+0.19926146	+0.92631745	
e	0.3657939	i	6.75166		+0.15384788	+0.29266130	
P	4.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 11 28	261	1.3−	1.0−	1999 10 18	012	0.4−	0.1−	2000 01 06	699	1.0−	0.6+
1951 11 28	261	1.4+	0.8+	1999 10 30	691	0.3+	0.1+	2000 01 06	699	0.3+	1.1+
1984 04 04	260	1.7−	1.4+	1999 10 30	691	0.3+	0.0	2000 01 06	699	0.6−	0.5+
1984 04 04	260	2.3+	0.1+	1999 10 30	691	0.4+	0.1−	2000 01 07	704	0.6−	0.4+
1990 07 24	261	1.3−	0.6+	1999 11 04	704	0.5+	0.0	2000 01 07	704	0.1+	0.4+
1990 07 24	261	1.0+	0.6−	1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.0
1999 07 23	704	0.6−	0.2+	1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2000 01 07	704	0.4−	0.0
1999 07 23	704	1.9−	0.2−	1999 11 04	704	0.1+	0.0	2000 01 07	704	0.2−	0.3−
1999 07 23	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1999 07 23	704	1.2+	0.6+	1999 11 06	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+
1999 09 18	699	0.6−	0.6+	1999 11 06	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+
1999 09 18	699	0.3−	0.6+	1999 11 06	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	1.6+
1999 09 18	699	0.4−	0.6+	1999 11 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+
1999 10 03	704	(0.4−	2.5+)	1999 11 09	704	0.7+	0.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.5+	0.9+	1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.5+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.6+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	1.7−	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.8+	1.9+	1999 11 12	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	1.0+	0.9−	1999 11 12	704	0.9+	0.1+	2003 06 26	704	0.8+	0.4+
1999 10 07	704	(0.1−	2.5−)	1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	0.2+	1999 11 16	704	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.5−	0.0
1999 10 12	704	(2.3−	3.2+)	1999 11 16	704	0.0	0.3−	2003 06 28	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 06 28	704	0.6−	0.5−
1999 10 12	704	0.9−	0.8−	1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 07 01	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	1999 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.9−	0.1−	1999 11 16	691	0.5+	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.8−	1999 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	1.0−	0.3−	1999 12 07	704	0.0	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	1.3−	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	1.1+	2003 07 01	608	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2003 07 01	608	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2003 07 01	608	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
1999 10 18	012	(2.3−	0.4−)	2000 01 05	704	0.2+	0.0				

(66879)∗ 1999 VK$_{65}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.62244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19213123	ω	76.15004		+0.51361011	+0.84812301	
a	2.9744321	Ω	225.53154		−0.84066055	+0.46709116	
e	0.0923928	i	10.49342		−0.17173962	+0.25002641	
P	5.13	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.3−	0.4−	1999 11 17	704	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
1994 12 03	691	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1994 12 03	691	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.0	0.6+	2002 04 15	699	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	1999 11 29	691	0.4+	0.1+	2002 04 15	699	0.2−	1.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 11 29	691	0.5+	0.2+	2002 04 15	699	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.4+	0.7−	1999 11 29	691	0.5+	0.3+	2002 04 15	699	0.5−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.6−	1999 12 05	691	0.3+	0.2−	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	1.0−	1999 12 05	691	0.4+	0.3−	2002 04 30	644	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	1999 12 05	691	0.5+	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.9−	0.1+	1999 12 06	704	1.9−	0.9+	2002 05 03	699	0.8−	1.9+
1999 10 12	704	1.2−	0.5+	1999 12 06	704	0.4+	0.9+	2002 05 03	699	0.7−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	1999 12 06	704	0.1−	1.0+	2002 05 03	699	0.8+	0.7+
1999 10 12	704	0.6−	0.9+	1999 12 06	704	0.9+	1.0+	2002 05 03	699	0.4−	0.9+
1999 10 21	704	0.3−	1.2−	1999 12 06	704	0.2+	1.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+
1999 10 21	704	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.6−	1.2+
1999 10 21	704	1.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.0
1999 10 21	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	1999 12 12	703	0.8+	1.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.3+	1999 12 12	703	0.1+	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.0	1999 12 12	703	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.8+	0.4+	1999 12 12	703	0.6−	0.1+	2003 06 28	704	0.7+	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	0.8+	2003 06 28	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	(1.0−	2.1+)	2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2003 06 28	704	0.3+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.5−	0.5−	2003 06 28	704	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.0	2002 04 05	644	0.7−	1.1+	2003 07 01	704	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	1.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.3+

1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	1.2+	0.1+	2003 07 04	704	1.0−	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.8−	2003 07 04	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2003 07 04	704	0.7−	0.4+
1999 11 14	704	0.8−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.7−	2003 07 04	704	0.5−	0.3+
1999 11 14	704	0.8−	0.7+	2002 04 12	704	0.7−	0.5−	2003 07 26	704	0.9−	0.5−
1999 11 14	704	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.0−	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	1.1+
1999 11 17	704	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	1.3+	0.9+	2003 07 26	704	0.0	0.9+
1999 11 17	704	1.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.0				

(66880)∗ 1999 VO$_{66}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.38677		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21618083	ω	296.39238		+0.99672132	−0.00782995
a	2.7495266	Ω	64.14821		+0.04197975	+0.90090486
e	0.2288368	i	5.13408		−0.06916870	+0.43394599
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.4+	0.8+	1999 11 12	699	0.6−	1.1+	2000 01 06	699	0.2−	0.0
1992 02 26	691	0.4+	1.0+	1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2000 02 03	704	0.5+	0.5−
1992 02 26	691	0.1+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2000 02 03	704	0.7−	0.8+
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2000 02 03	704	0.9−	0.2−
1999 09 18	703	0.1−	0.8+	1999 11 12	704	0.0	0.5−	2000 02 03	704	0.6−	0.1+
1999 09 18	703	0.5−	0.6+	1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	1.1−
1999 09 18	703	0.5−	0.3+	1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.8+	0.3−
1999 10 08	703	0.2−	0.6+	1999 11 17	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	703	0.4−	0.6+	1999 11 17	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	1.1−	0.7+
1999 10 08	703	0.5−	0.4+	1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+
1999 10 08	703	0.4−	0.5+	1999 11 26	596	0.6−	1.4+	2002 04 08	644	0.7+	0.2+
1999 10 09	691	0.0	0.0	1999 11 26	596	0.6+	0.9+	2002 04 08	644	0.8+	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	1999 11 26	596	0.7−	1.1+	2002 04 09	644	0.3+	0.0
1999 10 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 27	596	0.9−	0.9+	2002 04 09	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	1999 11 27	596	0.8−	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	1999 11 27	596	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	1999 11 28	596	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.2−	1999 11 28	596	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	1.0+	0.4−
1999 10 10	704	1.1−	0.1−	1999 11 28	596	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.7−
1999 10 10	699	0.1−	1.5+	1999 12 03	691	0.3+	0.8+	2002 04 14	644	1.1+	0.6+
1999 10 10	699	(0.1−	2.1+)	1999 12 03	691	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.7+	0.3+
1999 10 10	699	(2.9−	0.3−)	1999 12 03	691	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	1.5+	1.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 12 06	704	0.7−	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	1999 12 06	704	0.9+	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 12 06	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	1.3−	0.2−
1999 10 15	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	(0.2+	2.5+)	2002 05 08	704	0.0	1.1+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	1.8+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	1999 12 07	704	(0.1−	2.1+)	2002 05 08	704	0.6−	1.8+
1999 10 17	699	(0.8+	3.7+)	1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2002 05 14	699	0.3−	0.7−
1999 10 17	699	0.3−	1.3+	1999 12 07	704	(0.7+	2.2+)	2002 05 14	699	0.2+	0.9+
1999 10 17	699	0.6−	1.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	699	0.5−	1.1+
1999 10 19	691	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	1.9+	2002 05 14	699	0.9−	1.5+
1999 10 19	691	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.6+	1.3+
1999 10 19	691	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	1.3+	2002 05 18	704	1.6−	0.6+
1999 10 21	704	0.0	0.1+	1999 12 12	703	0.7−	0.1+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 12 12	703	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 12 12	703	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.7+
1999 10 21	704	0.1−	0.1−	1999 12 12	703	0.4−	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.3+
1999 11 01	703	0.2−	0.0	1999 12 16	691	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	1.0+	0.4+
1999 11 01	703	0.5−	0.5+	1999 12 16	691	0.3+	0.3+	2003 06 27	704	(2.6−	1.0+)
1999 11 01	703	0.8−	0.8+	1999 12 16	691	0.3+	0.3+	2003 06 27	704	0.0	1.0+
1999 11 01	703	0.3−	0.3+	1999 12 17	691	0.3+	0.6+	2003 06 27	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 12 17	691	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	1999 12 17	691	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	1.0−	0.3+
1999 11 04	704	0.6−	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 07 02	704	0.2−	0.9−
1999 11 04	704	0.3−	0.8−	2000 01 04	704	0.8+	0.7−	2003 07 03	699	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	0.8−	0.9−	2000 01 04	704	0.7+	0.7−	2003 07 03	699	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.9−	2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2003 07 03	699	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2000 01 06	704	0.4+	0.5−	2003 07 03	699	0.4+	0.8+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	1.1+	0.3+	2003 07 24	428	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2000 01 06	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2000 01 06	704	0.7+	0.7−	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	699	0.2−	1.2+	2000 01 06	704	1.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	699	0.5−	0.6+	2000 01 06	699	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2000 01 06	699	0.0	0.8+				

(66881)∗ 1999 VL$_{67}$ = 2001 DR$_{28}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10501)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.17067		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20304999	ω	352.96288		+0.43165933	−0.90054998
a	2.8668220	Ω	71.45321		+0.83024074	+0.37420992
e	0.0738274	i	3.13014		+0.35266206	+0.22130672
P	4.85	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2+	0.4−	1999 12 03	691	0.0	0.2+	2002 05 04	644	0.1+	0.5+
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	1999 12 04	703	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.0
1999 10 08	691	0.2+	0.4−	1999 12 04	703	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	1.8+	0.2−
1999 10 14	691	0.6+	1.3−	1999 12 04	703	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.5−	1999 12 04	703	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.4−
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	704	0.7−	0.6+
1999 10 16	691	0.1−	0.2+	1999 12 06	704	1.9−	1.5+	2002 05 16	704	0.6+	0.4+
1999 10 16	691	0.1+	0.1+	1999 12 06	704	0.6−	0.1+	2002 05 16	704	0.9+	1.0−
1999 11 01	703	1.3−	0.7−	1999 12 12	703	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+
1999 11 01	703	0.4−	0.2−	1999 12 12	703	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.3−	0.4+
1999 11 01	703	0.3−	0.7+	1999 12 12	703	0.1−	0.8−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+
1999 11 01	703	1.2−	0.8+	1999 12 12	703	0.3−	1.5+	2002 05 21	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2002 05 21	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.7+	1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2002 05 21	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	1.6+	1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
1999 11 09	704	1.6+	0.1+	2001 01 19	704	0.9+	0.9+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	1.2+	0.5+	2001 01 19	704	1.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	0.8+	2001 01 19	704	0.2+	1.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.8+	0.8−	2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 08 28	608	0.2−	1.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.9+
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.6−	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.8+	2001 02 17	704	0.9−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 11 17	704	1.9+	0.5−	2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	1.0+	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.9−	2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.6−
1999 11 17	704	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.6+	1.1−	2003 09 03	608	0.8−	0.4−
1999 12 03	691	0.1−	0.2+	2002 05 04	644	0.2−	0.4+	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
1999 12 03	691	0.2−	0.1+	2002 05 04	644	0.4−	0.4+				

(66882)∗ 1999 VZ$_{67}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.98263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21376239	ω	195.58619		+0.92578730	−0.37802257	
a	2.7702259	Ω	186.62941		+0.35053488	+0.86243011	
e	0.1125328	i	2.03546		+0.14157392	+0.33662033	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	
1994 09 12	691	0.1+	0.0	1999 11 17	704	0.7+	0.8−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+	
1994 09 12	691	0.3+	0.3−	1999 11 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+	
1994 09 30	691	0.7−	0.2+	1999 11 17	704	0.1−	0.8+	2003 08 21	644	0.4−	0.2+	
1994 09 30	691	0.2−	0.4+	1999 12 02	699	1.2−	1.8+	2003 08 21	644	0.5−	0.2+	
1994 09 30	691	0.0	0.6+	1999 12 02	699	1.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.4−	0.2+	
1995 12 30	691	0.2−	1.1+	1999 12 02	699	0.4−	1.0+	2003 08 22	704	0.2−	1.4+	
1995 12 30	691	0.5−	1.1+	1999 12 05	703	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.0	1.4−	
1995 12 30	691	0.1+	0.9+	1999 12 05	703	0.8−	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.1−	
1996 01 13	691	0.2−	0.2+	1999 12 05	703	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+	
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	1999 12 05	703	0.3+	0.0	2003 08 22	106	0.2−	0.4−	
1996 01 13	691	0.1+	0.3+	1999 12 06	704	(1.4−	2.4+)	2003 08 22	106	0.1−	0.3−	
1996 01 26	691	0.9+	0.1+	1999 12 06	704	0.0	0.5+	2003 08 23	106	0.4+	0.2−	
1996 01 26	691	0.7+	0.3+	1999 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
1996 01 26	691	1.1+	0.6+	1999 12 07	704	1.9−	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.2+	
1999 10 21	704	0.4+	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2003 08 23	704	0.5+	1.0+	
1999 10 21	704	0.7−	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.1−	
1999 10 21	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2003 08 23	246	0.2−	0.1−	
1999 10 21	704	0.7−	1.0−	1999 12 07	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	246	0.3−	0.1−	
1999 10 21	704	0.6+	0.8−	2001 02 22	704	0.2+	2.0+	2003 08 23	246	0.5−	0.0	
1999 11 04	704	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2003 08 23	246	0.2−	0.3+	
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	1.3+	1.9+	2003 08 23	246	0.3−	0.0	
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2003 08 23	246	0.1−	0.2−	
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.7+	1.0+	2003 08 23	106	0.3−	0.5−	
1999 11 05	691	0.0	0.2−	2001 03 14	699	0.5+	1.9+	2003 08 23	106	0.4−	0.2−	
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2001 03 14	699	0.7−	0.7+	2003 08 23	106	0.1+	0.3−	
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	2001 03 14	699	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−	
1999 11 12	704	0.2−	1.3−	2002 05 18	644	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	1.4+	0.0	
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.0	
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2002 05 18	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+	
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 06 03	644	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.8−	
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 06 03	644	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.8+	0.7+	
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.3+	2003 08 29	704	0.5+	1.3+	
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	1.1+	
1999 11 15	704	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 09 05	106	0.4−	1.6+	
1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	106	0.3−	0.0	
1999 11 15	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	1.6+	
1999 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 09 07	608	0.2+	0.4+	
1999 11 16	691	0.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.0	0.3+	
1999 11 16	691	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2003 09 07	608	0.1+	0.7+	
1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.0					

(66883)∗ 1999 VC$_{70}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.35750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20560291	ω	194.45688		+0.89467211	−0.44668101	
a	2.8430415	Ω	192.07967		+0.41272633	+0.83177871	
e	0.0783304	i	1.68554		+0.17093507	+0.32957586	
P	4.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.4−	1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	
1994 10 08	691	0.1−	0.3−	1999 11 16	691	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.2+	
1994 10 08	691	0.2+	0.8−	1999 11 28	691	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	
1994 10 26	691	0.2−	0.1+	1999 11 28	691	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	
1994 10 26	691	0.5+	0.3+	1999 11 28	691	0.1−	0.2−	2003 07 30	608	0.8−	0.4−	
1994 10 26	691	0.5−	0.3+	2001 02 02	691	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.0	
1996 01 27	691	0.6+	0.2+	2001 02 02	691	0.2−	0.6+	2003 07 30	608	0.3−	0.6+	
1996 01 27	691	0.1+	0.3+	2001 02 02	691	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	
1996 01 27	691	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−	
1999 10 29	691	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	
1999 10 29	691	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.5+	1.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.8−	
1999 10 29	691	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	
1999 11 04	704	0.9+	1.1+	2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+	
1999 11 04	704	1.2+	0.0	2002 04 08	291	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+	
1999 11 04	704	1.1−	0.9+	2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+	
1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 10	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	1.0+	
1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+	
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 10	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	
1999 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.8+	1.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	
1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+					
1999 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.1+					

(66884)∗ 1999 VX$_{70}$ = 2001 DS$_{54}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10503)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.22256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21019437	ω	211.08274		+0.96264208	+0.27040926	
a	2.8014873	Ω	133.22167		−0.24428771	+0.88976637	
e	0.0837847	i	1.10938		−0.11680641	+0.36768824	
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.8−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	
1998 06 16	691	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2002 05 19	644	0.5+	0.5+	
1998 06 16	691	0.8−	0.4+	1999 12 17	691	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	
1999 11 01	703	0.3+	1.0+	1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	
1999 11 01	703	0.2+	1.7+	1999 12 17	691	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	
1999 11 01	703	1.2−	1.1+	2001 02 16	691	0.2+	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	
1999 11 01	703	0.5−	1.0+	2001 02 16	691	0.2+	1.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	
1999 11 04	704	0.7−	0.9+	2001 02 16	691	0.2+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	
1999 11 04	704	0.8−	0.3+	2001 02 19	704	0.9−	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.5+	
1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2001 02 19	704	1.1−	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	
1999 11 04	704	1.4+	1.3−	2001 02 19	704	1.7+	1.2+	2003 07 25	644	0.0	0.3+	
1999 11 09	704	1.0−	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	1.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−	
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2001 02 22	691	0.1−	1.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.2−	
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	691	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.9+	
1999 11 11	691	0.4+	0.0	2001 02 22	691	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	
1999 11 11	691	0.4+	0.0	2002 04 15	704	0.7−	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	0.9+	
1999 11 11	691	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.1+	
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.4−	
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.3−	0.9−	
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	1.0−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.1−	
1999 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	
1999 11 17	704	0.5+	0.5+	2002 05 10	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	1.0+	
1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2002 05 10	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	
1999 11 17	704	1.0+	0.8−	2002 05 10	704	0.2−	1.0+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+	
1999 11 17	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	1.0+	1.8+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	
1999 12 03	691	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	1.0+	
1999 12 03	691	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−	
1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2002 05 16	608	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2002 05 16	608	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1+	
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	608	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+	
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 05 19	644	0.8+	0.3+					

(66885)∗ 1999 VH$_{72}$ = 2001 FJ$_{101}$

Discovered 1999 Nov. 12 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11649)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.10064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19240353	ω	272.34349		−0.95167419	−0.26055671	
a	2.9716251	Ω	252.58726		+0.30223455	−0.88853893	
e	0.0538093	i	9.80930		−0.05450245	−0.37763576	
P	5.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(0.4+	4.0+)	1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	1.0+	0.2−	1999 11 12	327	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.4+	0.3−
1998 08 27	704	1.3+	0.6−	1999 12 08	704	0.3−	1.2+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2003 07 29	704	0.0	0.1−
1998 08 27	704	(0.1+	2.6+)	1999 12 08	704	0.2−	1.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3−	1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	0.8−	0.1+	1999 12 08	704	0.3−	1.3+	2001 03 26	704	0.0	0.8+	1999 11 17	704	0.9+	0.9−	2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	1999 12 08	704	0.0	0.9+	2001 03 26	704	0.0	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.5−	2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2000 01 05	704	1.0+	1.5−	2001 04 17	699	0.5+	1.1+	1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2000 01 05	704	0.3−	0.9−	2001 04 17	699	0.3+	1.0+	1999 11 17	327	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.7−
1999 11 09	704	0.4+	0.9+	2000 01 05	704	0.0	1.3−	2001 04 17	699	0.6+	1.3+	1999 11 17	327	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	1.0−	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.8+	2000 01 05	704	0.3+	1.1−	2001 04 17	699	0.0	0.5+	1999 11 17	327	0.1−	0.3+	2000 01 07	704	0.6−	0.8+	2003 08 30	704	0.2+	0.8+
1999 11 12	704	0.7+	1.0−	2000 01 06	704	0.8+	0.0	2001 05 18	608	0.3−	0.2−	1999 11 19	327	0.0	0.3+	2000 01 27	106	0.2−	0.1+	2003 08 30	704	0.4−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2000 01 06	704	0.4−	0.4−	2001 05 18	608	0.1+	0.3−	1999 11 19	327	0.1+	0.2+	2000 01 27	106	0.5+	0.4+	2003 08 30	704	0.6−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2000 01 06	704	0.4+	1.3−	2001 05 18	608	0.7−	0.6−	1999 11 19	327	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 30	704	0.1+	0.3−
1999 11 12	327	0.3+	0.1+	2000 01 06	704	0.0	0.5−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	1999 12 05	699	0.7−	1.2+	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
1999 11 12	327	0.0	0.2−	2000 01 06	704	0.4+	1.0−	2003 07 22	644	0.5−	0.6+	1999 12 05	699	1.5−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 11 12	327	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.7−	2003 07 22	644	0.3−	0.3+	1999 12 05	699	(2.0−	2.4+)	2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.8−	0.0	2003 08 01	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	1.0+	0.3−	2000 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	1.6+	0.1+	2003 08 01	704	0.9−	0.4−	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	644	0.4+	1.4+	2003 09 04	704	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	644	0.6+	1.5+				
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.9−	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	644	0.2+	1.3+				
1999 11 16	704	0.5−	0.2−	2001 03 17	704	0.5−	0.0	2003 08 22	599	0.1−	0.2+												
1999 11 16	327	0.4+	0.1+	2001 03 17	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	599	0.2+	0.2+												
1999 11 16	327	0.1−	0.0	2001 03 17	704	0.4+	0.0	2003 08 22	599	0.2−	0.0												
1999 11 16	327	0.0	0.2−	2001 03 20	608	0.1+	1.2−	2003 08 22	599	0.0	0.3+												
1999 12 02	691	0.3−	0.1+	2001 03 20	608	0.3+	1.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.2+												
1999 12 02	691	0.3−	0.0	2001 03 20	608	0.0	1.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.8+												
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2001 03 21	699	0.3−	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.8+												
1999 12 07	704	0.0	1.1+	2001 03 21	699	0.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.0	1.2+												
1999 12 07	704	0.2−	0.9+	2001 03 21	699	0.1+	0.7+																
1999 12 07	704	(2.0−	0.0)	2001 03 21	699	0.0	0.9+																

(66886)∗ 1999 VJ$_{72}$

Discovered 1999 Nov. 12 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.11635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21354013	ω	129.67214		+0.78424862	−0.60652203	
a	2.7721478	Ω	268.06228		+0.52166334	+0.75863743	
e	0.2854287	i	7.51495		+0.33588906	+0.23790811	
P	4.62	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.0	0.9+	1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+	1999 11 12	327	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.4+	0.3−
1998 06 24	704	1.4+	0.5−	1999 12 07	704	1.0+	0.5−	2003 06 26	704	1.1−	1.1+	1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2003 07 29	704	0.0	0.1−
1998 06 24	704	1.7−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.6+	1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.4+
1998 06 24	704	0.7−	1.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.3+	1999 11 17	704	0.9+	0.9−	2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.5−	1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.5−	2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
1999 10 22	704	0.7+	0.6−	1999 12 07	704	0.8−	1.9+	2003 06 29	704	0.7−	0.3+	1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 22	704	0.3+	0.8−	1999 12 08	704	0.3+	1.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−	1999 11 17	327	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.7−
1999 10 22	704	1.1+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	0.7−	0.1−	1999 11 17	327	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	1.0−	0.3−
1999 10 22	704	0.3+	1.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	704	0.6+	0.6+	1999 11 17	327	0.1−	0.3+	2000 01 07	704	0.6−	0.8+	2003 08 30	704	0.2+	0.8+
1999 11 11	703	0.6−	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	704	0.0	0.9+	1999 11 19	327	0.0	0.3+	2000 01 27	106	0.2−	0.1+	2003 08 30	704	0.4−	0.5+
1999 11 11	703	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2003 07 03	704	0.9+	0.0	1999 11 19	327	0.1+	0.2+	2000 01 27	106	0.5+	0.4+	2003 08 30	704	0.6−	0.1−
1999 11 11	703	0.9+	0.2+	1999 12 31	699	0.4+	0.6+	2003 07 03	704	0.5+	0.4+	1999 11 19	327	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 30	704	0.1+	0.3−
1999 11 11	703	0.0	0.8+	1999 12 31	699	0.2+	0.1−	2003 07 03	704	0.0	0.2+	1999 12 05	699	0.7−	1.2+	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
1999 11 12	327	0.1−	0.4−	1999 12 31	699	0.5+	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.3−	1999 12 05	699	1.5−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 11 12	327	0.1−	0.2+	2000 01 05	704	0.4−	0.0	2003 07 29	704	0.3+	0.3−	1999 12 05	699	(2.0−	2.4+)	2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
												1999 12 07	704	1.0+	0.3−	2000 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
												1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	644	0.4+	1.4+	2003 09 04	704	0.0	0.5+
												1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	644	0.6+	1.5+				
												1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	644	0.2+	1.3+				

(66887)∗ 1999 VX$_{74}$ = 1993 FG$_{72}$ = 1999 VS$_{229}$

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 17074, *MPO* 22121)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.77004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21702838	ω	77.63995		−0.00059861	+0.99950093	
a	2.7423636	Ω	192.45588		−0.96494494	−0.00886653	
e	0.1322778	i	8.42023		−0.26245173	+0.03031948	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	1.3+	1999 11 12	327	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.4+	0.3−
1990 10 21	691	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2003 07 29	704	0.0	0.1−
1990 10 21	691	0.4−	1.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.4+
1993 03 21	809	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.6+	2003 07 03	699	0.2−	0.6+	1999 11 17	704	0.9+	0.9−	2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
1993 03 22	809	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.5−	2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	1.6−	2003 07 03	699	0.4+	0.0	1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2003 07 03	699	0.0	0.7+	1999 11 17	327	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.7−
1999 10 09	704	0.9−	1.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 07 03	691	0.0	0.0	1999 11 17	327	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	1.0−	0.3−
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.7−	2003 07 03	699	0.4+	0.3−	1999 11 17	327	0.1−	0.3+	2000 01 07	704	0.6−	0.8+	2003 08 30	704	0.2+	0.8+
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2002 03 18	704	(0.6−	2.3+)	2003 07 03	691	0.4+	0.1−	1999 11 19	327	0.0	0.3+	2000 01 27	106	0.2−	0.1+	2003 08 30	704	0.4−	0.5+
1999 11 05	691	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.0	2003 07 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 19	327	0.1+	0.2+	2000 01 27	106	0.5+	0.4+	2003 08 30	704	0.6−	0.1−
1999 11 09	691	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.9+	2003 07 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 19	327	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 30	704	0.1+	0.3−
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2003 07 09	691	0.0	0.0	1999 12 05	699	0.7−	1.2+	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
1999 11 09	691	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.3−	2003 07 24	599	0.4−	0.6−	1999 12 05	699	1.5−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 11 09	691	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	1.2+	1.0+	2003 07 24	599	0.6−	0.5−	1999 12 05	699	(2.0−	2.4+)	2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
1999 11 09	691	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.7+	2003 07 24	599	0.5−	0.2−	1999 12 07	704	1.0+	0.3−	2000 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	0.6+	2003 07 24	599	0.5−	0.6−	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	644	0.4+	1.4+	2003 09 04	704	0.0	0.5+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2003 07 28	608	1.3+	0.8+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	644	0.6+	1.5+				
1999 11 11	691	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2003 07 28	608	0.8+	0.6+	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	644	0.2+	1.3+				
1999 11 11	691	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2003 07 28	608	0.4+	0.3+												
2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2003 08 20	644	0.4−	0.1+												
2002 03 13	704	0.4−	0.8−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+												
2002 03 13	704	0.0	1.3−	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2003 08 20	644	0.8−	0.7+												
2002 03 13	704	0.2−	1.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2003 08 30	691	0.1−	0.2+												
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.8−	2003 08 30	691	0.1−	0.1+												
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.1+												
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−																

(66888)∗ 1999 VE$_{78}$ = 2000 XU$_{28}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 6963)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.58247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23766320	ω	252.45569		−0.38027176	+0.92469911	
a	2.5812382	Ω	355.08057		−0.74866511	−0.31920672	
e	0.2261821	i	12.13447		−0.54304138	−0.20745753	
P	4.15	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3+	0.5+	2000 12 06	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	608	0.7−	0.6−	
1999 09 05	703	0.2−	1.4+	2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.6−	
1999 09 05	703	0.1−	1.1−	2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 04 12	608	1.1−	0.4+	
1999 09 05	703	0.2−	0.6−	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	608	1.0−	0.5+	
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	608	1.0−	0.5+	
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 04 21	704	0.1+	0.2+	
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2000 12 21	704	0.7+	0.3−	2002 04 21	704	0.2+	0.3+	
1999 10 10	704	1.2+	0.6−	2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 21	704	0.2+	0.2+	
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2000 12 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 21	704	0.1+	0.3+	
1999 10 21	704	0.3+	0.6+	2000 12 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 21	704	0.3+	0.5+	
1999 10 21	704	1.1+	0.7−	2000 12 21	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	704	(2.8+	0.3−)	
1999 10 21	704	0.4−	1.3−	2001 01 05	704	0.6−	0.2−	2002 05 09	704	(2.3+	0.6−)	
1999 10 28	703	0.6−	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	(2.5+	0.2−)	
1999 10 28	703	0.5+	0.9−	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	(2.2+	0.4−)	
1999 10 28	703	0.4+	0.6+	2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	704	(2.4+	0.9−)	
1999 10 28	703	0.8+	0.9−	2001 01 05	704	1.8−	1.1−	2002 05 17	704	0.6−	1.5−	
1999 11 04	704	1.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.7−	0.8+	2002 05 17	704	1.0−	0.4−	
1999 11 04	704	0.7−	0.5−	2001 01 18	704	0.4−	0.4−	2002 05 17	704	1.0−	1.4−	
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2001 01 18	704	0.6−	1.3−	2002 05 17	704	0.7−	0.3−	
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	0.0	0.3−	2002 05 17	704	(2.2−	0.4−)	
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.1+	2003 07 09	699	0.6+	1.8−	
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.6+	0.5+	2003 07 09	699	0.9+	0.7−	
1999 11 05	704	0.7−	0.4−	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 07 09	699	1.4−	0.5+	
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	699	0.3+	0.3+	
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2002 01 12	608	0.8+	0.8+	2003 07 29	704	0.1−	0.4+	
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	608	0.9+	1.0+	2003 07 29	704	0.4−	0.6+	
1999 11 09	703	1.2−	0.5−	2002 01 12	608	0.8+	1.0+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	
1999 11 09	703	0.6−	0.3+	2002 01 14	699	0.5+	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.6+	
1999 11 09	703	0.1+	0.5+	2002 01 14	699	1.9+	1.1+	2003 07 29	704	0.4−	1.2+	
1999 11 09	703	0.2−	0.2+	2002 01 14	699	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	0.5−	
1999 11 11	703	0.5+	1.3+	2002 01 14	699	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	
1999 11 11	703	0.0	1.2+	2002 01 22	704	1.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	
1999 11 11	703	0.6+	0.8−	2002 01 22	704	1.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	
1999 11 11	703	1.1+	1.0+	2002 01 22	704	1.4+	0.7−	2003 08 28	704	0.0	1.0+	
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2002 01 22	704	1.6+	1.2−	2003 08 28	704	0.5−	1.5+	
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	1.3+	
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.3−	
2000 12 04	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	1.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2003 09 04	704	0.5−	0.7+	
2000 12 04	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2003 09 04	704	0.5−	0.5+	
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	1.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.5+	
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	1.9+	2003 09 04	704	1.0−	0.1+	
2000 12 06	704	0.3+	1.2+	2002 02 13	704	0.0	1.6+	2003 09 04	704	0.6−	0.7+	
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	(0.7+	2.9+)					
2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.7−					

(66889)∗ 1999 VW$_{78}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.07990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21041366	ω	150.92959		+0.95201611	−0.29899188	
a	2.7995405	Ω	226.62197		+0.26054481	+0.90379314	
e	0.0214022	i	5.15756		+0.16056690	+0.30620551	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2−	1.0−	1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	
1997 04 11	704	0.2+	0.7−	1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.0	
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	1999 11 05	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.0	
1999 10 06	704	0.8+	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	
1999 10 06	704	0.7+	0.5+	1999 11 06	704	0.1+	1.1+	2002 05 19	644	0.4−	0.5+	
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	1999 11 06	704	0.8−	0.1−	2002 05 19	644	0.2−	0.3+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.1−	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	1999 12 07	704	1.6−	0.3+	2002 06 03	291	0.2−	0.4+	
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2002 06 03	291	0.4−	0.4+	
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	1.3−	0.9−	2002 06 03	291	0.5−	0.4+	
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	608	0.8+	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	608	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.1+	
1999 10 15	704	1.3+	0.9+	2001 01 20	608	0.2−	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	
1999 10 29	703	0.3+	0.0	2002 04 13	691	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.1+	
1999 10 29	703	0.3−	0.6+	2002 04 13	691	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	
1999 10 29	703	0.4+	0.2−	2002 04 13	691	0.8−	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	
1999 10 29	703	0.4−	1.2+	2002 05 09	644	0.3+	1.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.5+	
1999 11 04	704	0.8−	0.2−	2002 05 09	644	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.4−	
1999 11 04	704	0.3+	0.8+	2002 05 09	644	0.2−	1.3+	2003 08 24	704	0.8+	0.7+	
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.6−	
1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+	
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	1.1−	
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.5−	

(66890)∗ 1999 VD$_{81}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.09803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20128361	ω	291.42916		+0.46353097	−0.88455166	
a	2.8835697	Ω	130.84775		+0.83630752	+0.41733438	
e	0.1722772	i	3.94422		+0.29279477	+0.20832756	
P	4.90	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.7−	1.0+	2000 01 05	704	0.7+	0.4+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−	
1993 06 22	691	1.0−	0.6+	2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2001 04 24	699	0.3+	0.7−	
1993 06 22	691	0.4−	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2001 04 24	699	0.0	1.0+	
1995 02 04	691	0.4−	0.1−	2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2001 04 24	699	0.1+	0.1+	
1995 02 04	691	0.1−	0.1+	2000 02 02	704	0.8+	0.7+	2001 04 24	699	0.0	0.2−	
1998 07 16	691	0.2+	0.8+	2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2002 06 05	704	(0.6+	2.4+)	
1998 07 16	691	1.4+	0.7+	2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2002 06 05	704	0.7−	1.3+	
1998 07 16	691	1.6+	0.6+	2000 02 03	704	(0.3−	2.2+)	2002 06 05	704	0.3−	0.9+	
1999 10 10	704	1.4−	0.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2002 06 05	704	1.4+	1.4+	
1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 06 05	704	0.7+	0.8+	
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2000 02 03	704	0.6+	0.0	2003 07 07	691	0.3−	0.4+	
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2000 03 04	704	0.0	0.8+	2003 07 07	691	0.3−	0.1+	
1999 10 10	704	0.8+	0.9−	2000 03 04	704	0.5+	0.9+	2003 07 07	691	0.5−	0.3+	
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2000 03 04	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2001 02 17	704	1.3+	1.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.6−	0.7+	
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	1.1+	
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	608	0.0	1.6+	2003 07 25	704	0.9−	0.7+	
1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2001 03 02	608	0.3+	1.4+	2003 07 30	608	0.6−	0.2+	
1999 11 05	704	0.8−	0.5+	2001 03 02	608	0.4+	1.1+	2003 07 30	608	0.3−	0.3−	
1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2001 03 14	691	0.1+	0.6+	2003 07 30	608	0.5−	0.3+	
1999 11 17	704	1.3−	0.0	2001 03 14	691	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	
1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 03 14	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.2+	
1999 11 17	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+	
1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	699	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	1.1+	
1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	1.4+	
1999 12 06	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.9+	

1999 12 06	704	0.5−	0.0	2001 03 19	699	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	1.2+	0.6−
1999 12 06	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	1.3+	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 12 06	704	0.5−	0.0	2001 03 19	704	1.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 12 30	699	0.2+	1.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 12 30	699	1.0+	1.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 12 30	699	0.0	1.0+	2001 03 19	699	0.6+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.9+
2000 01 02	678	0.7−	1.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.7+
2000 01 02	678	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
2000 01 03	678	0.2−	1.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+
2000 01 03	678	1.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2001 03 26	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	691	0.6−	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2001 03 26	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.5−	0.0
2000 01 05	704	0.8+	0.4+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−				

(66891)∗ 1999 VP$_{85}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.51181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22345399	ω	188.78727		+0.85520446	+0.49242100	
a	2.6895356	Ω	140.34860		−0.45879575	+0.86438272	
e	0.2913217	i	14.67895		−0.24110533	+0.10180413	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.7+	0.9−	1999 11 08	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	608	0.7−	0.2−
1998 04 24	704	(2.0−	0.6+)	1999 11 08	704	0.8−	0.1+	2003 07 23	608	0.6−	0.1+
1998 04 24	704	0.5+	1.7+	1999 12 03	704	1.7−	0.4−	2003 07 23	608	0.8−	1.3−
1998 04 24	704	(2.8−	1.2+)	1999 12 03	704	0.9−	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1998 05 23	704	0.6−	0.2+	1999 12 03	704	1.2−	1.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1998 05 23	704	0.6−	1.2−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
1998 05 23	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1998 05 23	704	(6.7−	0.4+)	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 30	599	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.7−	2002 03 20	704	0.1−	1.1−	2003 07 30	599	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.9+	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2003 07 30	599	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	(2.5+	2.0−)	2002 03 20	704	0.9+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.9+
1999 10 08	704	0.4+	1.0−	2003 06 06	691	(0.5−	4.9+)	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
1999 10 08	704	1.0+	0.7−	2003 06 06	691	(0.1−	5.6+)	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 08	704	0.9+	0.0	2003 06 06	691	(0.6−	5.3+)	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.9−	2003 06 26	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	1.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2003 06 26	704	0.8+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 10 15	699	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	699	0.2+	1.6+	2003 06 26	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	699	(2.1+	0.1+)	2003 06 26	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	703	0.4+	0.4+	2003 06 28	704	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	703	0.8−	0.4+	2003 06 28	704	0.2+	0.9+	2003 08 30	608	0.6−	0.4−
1999 11 05	703	0.4+	0.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2003 08 30	608	0.5−	0.3−
1999 11 05	703	0.8+	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.9+	2003 08 30	608	0.4−	0.2−
1999 11 06	703	0.7−	0.5−	2003 06 28	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
1999 11 06	703	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.7−
1999 11 06	703	1.1−	0.0	2003 07 01	704	1.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
1999 11 06	703	0.7+	0.5−	2003 07 01	704	0.5+	0.1+	2003 09 04	608	0.3+	1.1−
1999 11 08	704	0.7+	0.3+	2003 07 01	704	0.7+	0.0	2003 09 04	608	0.7+	1.3−
1999 11 08	704	0.3−	1.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 04	608	0.4+	1.2−

(66892)∗ 1999 VN$_{87}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.19840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22247135	ω	343.77550		−0.94400205	+0.30074593	
a	2.6974495	Ω	214.67649		−0.26996908	−0.94049822	
e	0.1231522	i	13.79784		−0.18967560	−0.15816125	
P	4.43	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.5+	0.4+	1999 11 08	704	0.6−	0.5−	2002 05 12	704	0.5+	0.7+
1999 10 02	703	0.7+	0.6+	1999 11 08	704	0.7−	0.5+	2002 05 12	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	703	0.3−	0.3+	1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 05 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	703	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.5+	1.7−	2002 06 01	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.6−	1.1−	1999 11 14	704	(2.2+	0.9−)	2002 06 01	644	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.8−	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.9−	2002 06 01	644	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2002 06 09	644	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 06 09	644	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 06 09	644	0.0	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2002 06 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2001 01 26	704	0.2−	1.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.0
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.7+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2002 06 12	644	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2002 06 12	644	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2001 04 16	704	1.0+	0.6+	2002 06 12	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 04 16	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 04 16	704	0.1−	1.0+	2002 06 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	704	(0.1+	2.1+)	2002 06 14	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.5−	0.3−	2002 06 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	704	0.9−	0.9−	2002 06 14	704	0.1−	0.3+
1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	1.3−	0.5−	2002 08 11	608	0.4−	1.2+
1999 10 14	691	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.5−	2002 08 11	608	0.4+	1.4+
1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	1.3+	2002 08 11	608	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2003 07 01	699	0.7+	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	1.3+	2003 07 01	699	0.3+	0.0
1999 10 15	704	1.6+	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	699	1.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2003 07 01	699	1.8−	1.7−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	644	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.9+	0.7−	2003 07 22	644	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2003 07 22	644	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2002 05 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	644	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2002 05 10	333	0.9+	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.7+	2002 05 10	704	0.1−	1.8−	2003 09 04	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.9+	2002 05 10	333	0.9+	0.0	2003 09 04	704	0.6+	1.2+
1999 11 05	704	0.8−	0.7−	2002 05 10	333	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.2−	0.0
1999 11 08	704	0.3−	1.0+	2002 05 12	704	0.6+	0.6+	2003 09 04	704	1.0+	0.5−
1999 11 08	704	0.0	0.6+	2002 05 12	704	0.3+	0.2+				

(66893)∗ 1999 VQ$_{87}$ = 2002 HZ$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31300)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.79038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971501	ω	171.54670		+0.99972771	−0.00437971	
a	2.7199624	Ω	188.80207		−0.00166997	+0.96628051	
e	0.2248422	i	8.61428		+0.02327469	+0.25745445	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.2+	0.6−	1999 11 08	704	1.6−	1.2−	2002 04 21	691	0.2−	0.1+
1990 11 10	691	0.1+	0.6−	1999 11 08	704	0.4−	0.5+	2002 05 08	644	0.1−	1.1+
1990 11 10	691	0.0	0.6−	1999 11 08	704	0.3−	0.5+	2002 05 08	644	0.2−	0.8+
1999 09 14	703	0.6−	0.7+	1999 11 14	699	0.4−	0.4+	2002 05 08	644	0.0	1.3+
1999 09 14	703	0.0	0.7+	1999 11 14	699	0.3+	0.6+	2003 06 05	691	0.2+	0.3−
1999 09 14	703	0.1−	0.6+	1999 11 14	699	(3.9+	0.3−)	2003 06 05	691	0.1+	0.4+
1999 09 14	703	0.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2003 06 05	691	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2000 01 05	704	0.0	0.8+	2003 06 06	691	1.0−	0.6+
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.1+	1.0+	2003 06 06	691	0.7−	0.5+
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	2000 01 05	704	0.9−	1.1+	2003 06 06	691	0.7−	0.5+
1999 10 01	703	0.3+	0.7+	2000 01 05	704	0.6−	1.4+	2003 06 26	704	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	1.5−	0.1+

1999 10 07	704	0.4+	0.1+	2000 01 08	704	0.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.7−	0.2−
1999 10 07	704	1.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.4−	1.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2000 01 08	704	0.5+	0.6−	2003 07 01	704	1.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	2000 01 08	704	1.1+	0.3−	2003 07 01	704	1.1+	1.8−
1999 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 01 30	608	0.9−	1.1+	2003 07 01	704	(2.0+	1.0−)
1999 10 12	699	0.6−	0.6+	2001 01 30	608	0.0	0.3−	2003 07 01	704	1.0−	0.0
1999 10 12	699	0.2−	0.8+	2001 01 30	608	0.4+	0.1+	2003 07 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.1+	0.9+	2002 04 10	704	1.2+	1.8+	2003 07 04	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	(2.2+	0.6+)	2003 07 04	704	0.6+	1.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	(2.5+	0.7+)	2003 07 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	(3.5+	1.7+)	2003 07 23	608	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	644	0.3+	1.2+	2003 07 23	608	0.3−	0.3+
1999 10 29	703	0.0	0.2+	2002 04 10	644	0.2+	1.3+	2003 07 23	608	0.8−	0.9+
1999 10 29	703	0.2−	0.5+	2002 04 10	644	0.4+	1.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.4−
1999 10 29	703	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 07 26	704	0.8−	1.1+
1999 10 29	703	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	(2.4+	0.7−)
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	1.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	1.5+	1.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	1.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.1+
1999 11 08	704	0.0	0.7+	2002 04 21	691	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+
1999 11 08	704	1.0+	0.5+	2002 04 21	691	1.2−	1.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.0

(66894)∗ 1999 VB$_{98}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.79852		(2000.0)			
n	0.20300634	ω	142.79446		+0.91271835	+0.40854541
a	2.8672329	Ω	193.09601		−0.38094392	+0.84557194
e	0.0774342	i	1.51459		−0.14773945	+0.34365497
P	4.86	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.5−	0.6+	1999 11 09	704	0.1−	1.5+	2002 04 14	644	0.4−	0.6+
1994 10 12	691	0.7−	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+
1994 10 12	691	0.4−	0.3+	1999 11 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+
1997 04 11	704	1.9+	0.7+	1999 11 12	704	0.4−	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.3+
1997 04 11	704	0.6+	0.9+	1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+
1999 10 01	691	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.7+
1999 10 01	691	0.2−	0.3+	1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.4−	0.9+
1999 10 01	691	0.3−	0.2+	1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+
1999 10 07	691	0.4+	0.9+	1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.1−	0.5+
1999 10 07	691	0.3+	0.7+	1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2003 06 01	807	0.3−	0.6+
1999 10 07	691	0.8+	0.8+	1999 12 07	704	0.0	0.3+	2003 06 01	807	0.0	0.3−
1999 10 07	691	0.3−	0.9+	1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.0
1999 10 07	691	0.4−	0.9+	2002 04 09	644	0.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
1999 10 07	691	0.4−	1.1+	2002 04 09	644	0.7+	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	1.1+	2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1999 10 16	704	0.6+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+				

(66895)∗ 1999 VO$_{99}$ = 1998 QT$_{81}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5656)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	53.29173		(2000.0)			
n	0.20028601	ω	25.40479		−0.34505807	+0.91881383
a	2.8931368	Ω	225.09999		−0.90068651	−0.38157706
e	0.1762259	i	15.69473		−0.26400517	+0.10089645
P	4.92	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.8−	0.7+	2002 06 04	704	0.6+	0.4−
1998 08 24	704	(2.3−	1.3−)	2002 04 12	608	1.6−	0.9+	2002 06 04	704	1.4+	0.7−
1998 08 24	704	1.0−	1.8+	2002 04 12	608	1.7−	0.8+	2002 06 04	704	1.1+	0.4−
1998 08 24	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.7+	2002 06 04	704	0.5+	0.4−
1998 08 24	704	(3.4−	1.5+)	2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2002 06 08	704	0.1−	0.0
1998 08 27	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.8−
1998 08 27	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.2−
1998 08 27	704	0.0	1.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	1.0+	2002 04 18	644	0.3+	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	1.3+	2002 04 30	644	0.0	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2002 04 30	644	0.1−	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.6+
1999 11 09	704	0.5−	0.3+	2002 04 30	644	0.2−	0.2−	2002 06 12	704	0.3−	1.4−
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	333	0.0	0.6+	2002 06 12	704	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.7+	2002 05 06	333	0.3−	1.1−	2002 06 12	704	1.6−	0.4−
1999 11 12	704	0.5−	1.3+	2002 05 06	333	0.0	0.0	2002 06 12	704	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.2−	0.9+	2002 05 06	699	0.9+	0.6−	2003 07 22	644	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.3−	1.2+	2002 05 06	699	0.9+	0.3+	2003 07 22	644	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	1.5+	2002 05 06	699	0.8+	0.1+	2003 07 22	644	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	699	0.6+	0.3+	2003 07 28	704	0.3−	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.6−	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2003 07 28	704	1.0−	0.6−
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.1+	2003 07 28	704	0.9−	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2003 07 28	644	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 28	644	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.2−	0.9−	2002 05 09	704	1.3+	0.1+	2003 07 28	644	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.9+	0.1+	2002 05 09	608	0.0	0.0	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
1999 11 17	704	1.0+	0.9−	2002 05 09	608	0.1−	0.0	2003 08 27	644	0.0	0.2+
1999 12 07	704	1.7−	1.1+	2002 05 09	608	0.1+	0.1+	2003 08 27	644	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 08 27	608	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	1.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 27	608	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2003 08 27	608	0.4+	0.3−
2002 04 04	608	0.4−	1.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
2002 04 04	608	0.5−	1.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.5+
2002 04 04	608	0.7−	1.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	1.0−	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.0	1.0+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.4−

(66896)∗ 1999 VN$_{104}$ = 1998 MW$_{16}$ = 1999 TU$_{177}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669), M. E. Sansaturio (*MPO* 2171)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	259.37243		(2000.0)			
n	0.20022340	ω	345.45996		+0.62338462	−0.78172399
a	2.8937399	Ω	65.97331		+0.71927135	+0.56462496
e	0.0713509	i	1.08518		+0.30665996	+0.26477586
P	4.92	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1+	0.6−	1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	291	0.9−	0.6+
1994 10 27	691	0.2+	0.9−	1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 05 06	291	1.0−	0.3+
1994 10 27	691	0.2+	0.8−	1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.4−	1.0+
1998 06 27	691	0.2−	0.1+	1999 11 13	691	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.6−	1.1+

1998 06 27	691	0.5−	0.1+	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2002 05 09	644	0.3−	1.2+
1998 06 27	691	1.0−	0.1−	1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.2−
1998 06 28	691	0.2+	0.4+	1999 11 17	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	1.0+	0.9−
1998 06 28	691	0.0	0.5+	1999 11 17	704	0.9−	0.9−	2002 05 11	704	0.6+	0.5−
1998 06 28	691	0.2−	0.1+	1999 12 04	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+
1998 07 03	691	0.3+	0.3+	1999 12 04	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	1.5+	1.3−
1998 07 03	691	0.5+	0.6+	1999 12 04	691	0.0	0.1−	2003 07 05	691	0.4−	0.2+
1998 07 03	691	0.6+	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2003 07 05	691	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.9+	1999 12 07	704	0.9+	1.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.9+	1999 12 07	704	0.4+	1.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.9+	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	1.8+	1999 12 17	691	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 17	691	0.7+	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 12 17	691	0.1+	1.1−	2003 07 25	644	0.0	0.0
1999 10 15	704	1.1−	0.9+	2001 02 19	704	0.5+	1.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	1.1−	2001 02 19	704	(0.3+	2.1+)	2003 08 04	704	0.3−	0.6−
1999 11 09	704	0.8−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.5−
1999 11 09	704	0.8+	0.7+	2001 02 22	704	1.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.6+				
1999 11 12	704	0.7−	0.9+	2002 05 06	291	1.0−	0.5+				

(66897)∗ 1999 VZ$_{113}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	243.50421		(2000.0)			
n	0.20881064	ω	156.47400		+0.39430391	−0.90954796
a	2.8138501	Ω	270.08772		+0.82092282	+0.41284680
e	0.0828648	i	7.54632		+0.41304982	+0.04774960
P	4.72	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	(2.6−	0.5−)	1999 11 09	703	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	1.4−	1.7+
1999 10 03	704	0.5−	0.1+	1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.4+	1.1−
1999 10 03	704	0.0	0.5−	1999 11 11	703	0.4+	1.1+	2002 05 17	704	(2.3+	0.3−)
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	1999 11 11	703	0.6−	0.7+	2002 05 17	704	(2.7+	0.1+)
1999 10 12	704	0.8+	0.9−	1999 11 11	703	0.9−	1.2+	2002 05 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2000 01 06	704	0.5+	0.4+	2002 06 13	644	1.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2000 01 06	704	0.0	0.6−	2002 06 13	644	0.8+	0.6−
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.8−	1.1−	2002 06 13	644	0.7+	0.6−
1999 10 12	704	0.2−	0.8−	2000 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 07 03	691	0.0	0.5+
1999 10 19	699	0.7+	0.0	2000 01 09	704	1.0−	0.2+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+
1999 10 19	699	0.8+	1.0+	2000 01 09	704	0.1+	0.0	2003 07 03	691	0.2+	0.5+
1999 10 19	699	0.5−	0.1+	2000 01 09	704	0.0	0.1−	2003 07 09	691	0.3+	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	0.1−	2001 01 26	704	0.4−	0.6−	2003 07 09	691	0.3+	0.2+
1999 10 28	703	0.4−	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
1999 10 28	703	1.9−	1.4+	2001 01 26	704	0.6+	0.5−	2003 07 24	644	0.5−	0.1−
1999 10 28	703	0.5−	0.1−	2001 02 17	704	(2.5+	0.6+)	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
1999 11 03	699	1.6+	0.4−	2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.0
1999 11 03	699	0.7+	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	699	0.0	0.2+	2001 02 17	704	1.5+	0.3−	2003 07 26	704	0.4+	0.9+
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2003 07 26	704	(2.5−	0.7+)
1999 11 04	704	0.4−	1.0−	2001 03 02	699	0.7+	0.6+	2003 07 26	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	1.1+	0.2−	2001 03 02	699	0.2+	0.2+	2003 07 26	704	1.0−	0.3+
1999 11 04	704	1.3−	0.8−	2001 03 02	699	0.0	0.2+	2003 07 27	608	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	1.0−	0.3+	2001 03 02	699	0.7−	0.3+	2003 07 27	608	0.7−	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2001 03 03	704	0.6+	1.8+	2003 07 27	608	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.5−	0.8−	2003 08 05	704	0.0	0.8+
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	608	1.0−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.8+	0.2−	2001 03 14	608	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	1.3+	0.9+
1999 11 09	703	0.3+	0.3−	2001 03 14	608	0.8−	0.0	2003 08 31	608	0.5+	0.3−
1999 11 09	703	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.9−	0.0	2003 08 31	608	0.6+	0.9−
1999 11 09	703	0.0	0.0	2002 05 09	704	1.0−	0.7+	2003 08 31	608	0.5+	0.6−

(66898)∗ 1999 VS$_{114}$ = 1995 YF$_3$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37843)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	268.03784		(2000.0)			
n	0.22979606	ω	178.68226		+0.20195447	−0.96233164
a	2.6398201	Ω	259.64361		+0.89687613	+0.25638463
e	0.1525663	i	10.66329		+0.39348139	−0.09046953
P	4.29	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 17	399	0.5−	1.4−	1999 11 09	699	0.2+	0.4+	2001 01 25	704	0.7−	1.1+
1995 12 17	399	(1.2−	3.0−)	1999 11 09	699	0.0	0.6+	2001 01 25	704	0.5−	0.7+
1995 12 19	399	1.0−	0.8−	1999 11 11	703	0.5−	0.1+	2001 02 20	608	(3.3+	1.0+)
1995 12 19	399	0.1−	0.9−	1999 11 11	703	0.4+	0.4+	2001 02 20	608	(3.6+	1.4+)
1999 10 05	704	0.8+	1.1−	1999 11 11	703	0.4+	0.1−	2001 02 20	608	(3.4+	1.1+)
1999 10 05	704	0.8+	0.2−	1999 11 11	703	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	0.1−
1999 10 05	704	0.9+	0.7−	1999 11 26	699	0.0	1.0+	2001 02 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 05	704	1.0+	0.7−	1999 11 26	699	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.7+	0.7+
1999 10 05	704	0.3+	0.4−	1999 11 26	699	0.6+	0.8−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 12 03	699	0.4−	0.0	2001 03 26	608	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 12 03	699	0.4−	0.2−	2001 03 26	608	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 12 03	699	0.4−	0.5+	2001 03 26	608	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.6+	1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2001 04 19	608	0.9+	1.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.8+	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2001 04 19	608	0.6+	1.6−
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2001 04 19	608	1.4+	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.5−	0.2−	2001 04 24	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	1.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.6−	1.0−	2001 04 24	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.7−	1999 12 08	703	0.3−	0.3−	2001 04 24	704	0.5+	0.8+
1999 10 19	699	0.1−	0.7+	1999 12 08	703	0.0	0.1+	2001 04 26	699	0.2+	0.4+
1999 10 19	699	0.1+	0.6+	1999 12 08	703	0.2−	0.0	2001 04 26	699	0.5−	0.0
1999 10 19	699	0.7−	0.3+	1999 12 08	703	0.1+	0.7+	2001 04 26	699	1.0−	1.4+
1999 10 28	703	1.0−	0.2+	2000 01 04	704	0.6−	0.0	2001 04 26	699	0.4−	0.6−
1999 10 28	703	0.3−	0.4−	2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 07	608	0.0	1.0−
1999 10 28	703	0.4+	0.4−	2000 01 04	704	0.9−	0.1−	2003 08 07	608	0.3+	0.2−
1999 10 28	703	0.4−	0.1−	2000 01 04	704	0.6−	1.0+	2003 08 07	608	0.1+	0.0
1999 11 03	699	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	644	0.7−	0.3+
1999 11 03	699	0.4+	0.2+	2000 01 06	704	0.3−	1.3+	2003 08 25	644	0.5−	0.2+
1999 11 03	699	0.2+	0.0	2000 01 06	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	644	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	2000 01 06	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.1+
1999 11 03	704	0.9+	0.1−	2000 01 06	704	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.8−
1999 11 03	704	0.9+	0.2+	2000 01 06	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	1.1−	0.0
1999 11 03	704	1.0+	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 11 09	703	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	1.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
1999 11 09	703	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	704	0.4−	1.0+
1999 11 09	703	0.3−	0.1−	2001 01 25	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	1.0+
1999 11 09	699	0.1−	0.1+	2001 01 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
1999 11 09	703	0.4+	0.2+	2001 01 25	704	0.1−	0.6+	2003 09 04	704	0.7−	0.6+

(66899)∗ 1999 VV$_{114}$ = 1997 EX$_{53}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38579)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.53120		(2000.0)			
n	0.23838525	ω	53.28273		+0.49257646	−0.86973029
a	2.5760234	Ω	7.40187		+0.70329684	+0.37709865
e	0.1455057	i	13.75022		+0.51258364	+0.31838000
P	4.13	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1954 12 30	261	0.5−	0.5−	2000 12 28	704	0.3+	0.0	2001 03 30	704	0.0	0.2+
1954 12 30	261	0.1−	0.7−	2000 12 28	704	0.0	0.0	2001 03 30	704	0.1−	0.2+
1987 11 30	261	0.1−	0.5−	2000 12 28	704	0.1−	0.1+	2001 03 30	608	0.2−	0.3+
1987 11 30	261	0.2+	0.6−	2000 12 28	704	0.5−	0.3−	2001 03 30	608	0.3−	0.5+

1997 03 08	809	(3.9+	1.5+)	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2001 03 30	608	0.2−	0.3+		
1997 03 08	809	(3.3+	1.3+)	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.1−		
1997 03 08	809	(3.5+	1.3+)	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2001 04 01	704	0.0	0.4+		
1997 03 09	809	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.3−	0.6+		
1997 03 09	809	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.2−	0.2+		
1997 03 09	809	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	(0.7+	2.3+)	2001 04 01	704	0.2−	0.3−		
1999 09 12	703	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2001 04 16	645	0.4−	0.0		
1999 09 12	703	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2001 04 16	645	0.4−	0.0		
1999 09 12	703	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2001 04 18	704	0.5+	0.0		
1999 09 12	703	(3.1−	0.8+)	2001 02 01	704	0.7+	0.7+	2001 04 18	704	0.5+	0.1−		
1999 09 18	699	0.4−	0.3+	2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2001 04 18	704	0.4−	0.3+		
1999 09 18	699	0.1−	0.4+	2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2001 04 18	704	0.4+	0.1+		
1999 09 18	699	0.2−	0.3+	2001 02 01	699	0.0	0.5+	2001 04 18	704	1.1+	0.3−		
1999 10 03	704	1.3+	0.4−	2001 02 01	699	0.4+	0.0	2001 04 24	608	0.4+	0.4+		
1999 10 03	704	0.4−	0.2+	2001 02 01	704	0.3−	0.8−	2001 04 24	608	0.3+	0.3+		
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	699	0.3+	0.4−	2001 04 24	608	0.8+	0.5+		
1999 10 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2001 04 26	691	0.0	0.6+		
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2001 04 26	691	0.0	0.5+		
1999 10 12	704	0.4−	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2001 04 26	691	0.1+	0.5+		
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2001 04 30	704	0.5+	0.8+		
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2001 04 30	704	0.3−	1.0+		
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	645	0.5−	0.1−	2001 04 30	704	0.0	1.2+		
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	645	0.5−	0.1−	2001 04 30	704	0.6+	0.9+		
1999 10 28	703	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2001 05 17	704	0.2−	0.5+		
1999 10 28	703	0.2−	0.1+	2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 05 17	704	0.7+	0.3+		
1999 10 28	703	0.0	0.1−	2001 03 03	704	0.0	0.8+	2001 05 17	704	0.0	0.2+		
1999 10 28	703	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2001 05 23	704	0.4+	1.0+		
1999 11 03	704	0.5−	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2001 05 23	704	0.6−	0.0		
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2001 03 13	608	0.2−	0.4−	2001 05 23	704	0.6+	0.1+		
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 03 13	608	0.3+	1.0−	2001 05 23	704	0.4−	0.0		
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2001 03 13	608	0.8+	0.6−	2001 05 23	704	0.4−	0.6−		
1999 11 09	703	0.2−	0.3+	2001 03 17	691	0.5−	0.3+	2001 05 24	704	0.6+	0.1+		
1999 11 09	703	0.1+	0.1+	2001 03 17	691	0.4−	0.3+	2001 05 24	704	0.6+	1.8+		
1999 11 09	703	0.7−	0.9+	2001 03 17	691	0.6−	0.3+	2001 05 24	704	1.1+	0.9+		
1999 11 09	703	0.2−	0.9+	2001 03 18	049	1.1+	0.5−	2001 05 24	704	0.3+	0.0		
1999 11 11	703	0.1−	0.0	2001 03 18	049	1.1+	0.3−	2003 07 31	608	0.2−	0.1+		
1999 11 11	703	0.4−	0.3+	2001 03 18	049	1.5+	0.5−	2003 07 31	608	0.4−	0.5+		
1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 07 31	608	0.2−	0.1+		
1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 01	704	0.9−	0.3+		
1999 11 26	699	0.1+	0.9+	2001 03 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+		
1999 11 26	699	0.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.9+		
1999 11 26	699	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+		
2000 01 08	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.5+		
2000 01 08	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.8+		
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	1.0+		
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	1.1+		
2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	1.0+	2003 08 23	704	0.6−	1.8+		
2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	049	1.4+	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.3+		
2000 01 31	704	0.4+	0.5+	2001 03 23	049	1.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.5+		
2000 01 31	704	0.9+	0.9+	2001 03 23	049	1.4+	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.7+		
2000 01 31	704	1.7+	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+		
2000 01 31	704	1.1+	0.7+	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	1.1−	0.9+		
2000 02 03	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	1.0−	0.8+		
2000 02 03	704	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	1.1−	0.7+		
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	1.1−	0.8+		
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2001 03 30	704	1.0+	0.1−	2003 09 03	704	1.2−	0.7+		
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2001 03 30	704	0.5+	0.2−	2003 09 03	704	1.2−	0.9+		
2000 12 28	704	0.4+	0.4+	2001 03 30	704	0.3−	0.0						

(66900)∗ 1999 VO$_{126}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	295.79457		(2000.0)			
n	0.23053692	ω	205.92105		+0.83549091	−0.54945645
a	2.6341615	Ω	187.42124		+0.51341626	+0.78525498
e	0.1097756	i	3.21728		+0.19585373	+0.28543340
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.4+	0.3−	1999 11 09	691	0.2+	0.5−	2002 05 19	291	0.4−	0.2−	
1993 04 18	691	0.2+	0.3−	1999 11 09	691	0.4+	0.6−	2002 05 19	291	0.4−	0.0	
1993 04 18	691	0.3+	0.5−	1999 11 12	704	1.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	
1999 10 02	703	0.4−	0.8+	1999 11 12	704	0.6+	1.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.6+	
1999 10 02	703	0.7−	0.6+	1999 11 12	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	704	0.4−	1.1+	
1999 10 02	703	0.3+	0.4+	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.0	
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	1.5−	0.5+	
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	1999 11 13	691	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.4−	
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	(2.2+	0.4−)	
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	1.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.6−	
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	1.0+	1.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.6−	
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.4−	
1999 10 15	704	1.6−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	1.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	1.0+	0.3+	
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 05 17	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	1.7+	0.4−	
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 05 17	644	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	2.3+	1.2+	
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 05 17	644	0.1+	0.2+					
1999 11 09	691	0.3+	0.5−	2002 05 19	291	0.3−	0.2+					

(66901)∗ 1999 VK$_{135}$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.43348		(2000.0)			
n	0.21775407	ω	174.69001		+0.98377305	−0.17275620
a	2.7362673	Ω	195.51431		+0.15722682	+0.96013711
e	0.2330058	i	10.43249		+0.08643096	+0.21975446
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.2−	0.3−	1999 10 30	703	0.5−	0.1−	2000 01 11	704	1.2+	0.5+	
1994 06 06	691	0.3+	0.4−	1999 10 30	703	0.0	0.3−	2000 01 11	704	0.2−	0.3−	
1994 06 06	691	0.0	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.6−	0.2−	
1999 10 01	703	0.4−	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 02 06	704	0.2−	1.2+	
1999 10 01	703	0.7−	0.4+	1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2000 02 06	704	0.2+	1.1+	
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.1+	
1999 10 01	703	0.5−	0.1−	1999 11 05	704	0.1+	0.0	2001 02 18	608	0.4−	0.3−	
1999 10 07	704	(2.3+	0.9+)	1999 11 13	699	0.3−	0.4−	2001 02 18	608	0.3−	0.0	
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	1999 11 13	699	0.1+	0.4−	2001 02 18	608	0.4−	0.3+	
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	1999 11 13	699	0.9−	0.0	2002 05 19	644	0.6+	0.1+	
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	1999 11 14	699	1.2−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.2−	
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	699	0.2+	0.9+	2002 05 19	644	0.2+	0.1−	
1999 10 10	704	1.3+	0.0	1999 11 14	699	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.3−	
1999 10 10	704	0.7+	0.0	1999 12 03	704	1.3+	1.7+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	1999 12 03	704	1.3+	1.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	
1999 10 12	699	1.0+	0.9+	1999 12 03	704	1.3+	0.8−	2003 06 29	704	0.2+	0.3+	
1999 10 12	699	0.2−	0.2+	1999 12 03	704	1.0−	1.5−	2003 06 29	704	1.0+	0.4−	
1999 10 12	699	0.5+	0.7+	2000 01 05	704	0.9−	0.5+	2003 07 04	704	0.3−	0.3−	
1999 10 15	704	0.7+	1.1+	2000 01 05	704	0.1−	0.0	2003 07 04	704	0.1−	0.2+	
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2003 07 04	704	0.3−	0.4+	
1999 10 15	704	1.2−	0.0	2000 01 05	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	704	0.6−	0.5−	
1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2000 01 05	704	0.7−	0.0	2003 07 22	608	0.2+	0.0	
1999 10 19	704	0.3−	1.0−	2000 01 08	704	0.2+	1.1+	2003 07 22	608	0.1+	0.2−	
1999 10 19	704	0.5−	0.2−	2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 07 22	608	0.1+	0.0	
1999 10 19	704	0.2−	0.7−	2000 01 08	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.1−	
1999 10 19	704	0.9−	1.0−	2000 01 08	704	0.3−	1.5−	2003 08 01	704	0.2−	0.2−	
1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 08 01	704	0.3−	0.6+	

1999 10 30	703	0.0	0.0	2000 01 11	704	0.0	0.4−	2003 08 01	704	0.4−	0.7+	
1999 10 30	703	0.1+	0.0	2000 01 11	704	0.6+	0.6−					

(66902)∗ 1999 VK$_{144}$ = 2001 BE$_{56}$

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9262)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.44456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21292111	ω	345.01574		+0.95683863	+0.29061190	
a	2.7775181	Ω	358.08571		−0.25963194	+0.85148946	
e	0.1075001	*i*	3.66534		−0.13057983	+0.43647501	
P	4.63	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.5−	1999 12 04	703	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.4−	
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 12 04	703	(2.4+	0.7+)	2002 04 14	704	1.0−	0.0	
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 12 08	704	0.8−	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	
1999 10 12	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	1.2+	0.6−	2002 04 15	644	1.0+	0.8+	
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	
1999 10 13	704	0.6−	0.5−	1999 12 08	704	0.6+	0.0	2002 04 18	704	(3.0−	2.6+)	
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2002 04 18	704	0.8+	0.3+	
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	1.2+	0.1−	2002 04 18	704	0.8+	0.4+	
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	1.1+	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	1.4+	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	
1999 10 15	704	1.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	
1999 10 15	704	0.8−	1.2−	2001 01 21	691	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	0.4+	
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	
1999 10 22	704	0.1−	0.7+	2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	1.2+	
1999 10 22	704	0.6−	1.1+	2001 02 01	704	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	1.3+	1.8+	
1999 10 22	704	0.5−	1.1+	2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	1.1+	
1999 10 22	704	1.2−	1.4+	2001 02 01	704	0.4−	1.3+	2002 05 11	704	(1.2+	2.9+)	
1999 10 22	704	0.4+	1.7+	2001 02 01	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	(1.4+	3.3+)	
1999 10 29	703	1.6+	1.0+	2001 02 01	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+	
1999 10 29	703	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	1.1+	
1999 10 29	703	0.5+	0.2−	2001 02 02	699	1.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	
1999 10 29	703	0.6−	0.4+	2001 02 02	699	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.3+	
1999 11 03	704	0.8+	0.2+	2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.3+	
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	1.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	
1999 11 11	703	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	
1999 11 11	703	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	1.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	
1999 11 11	703	1.1−	0.9+	2001 02 17	704	0.7−	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.7+	
1999 11 11	703	1.1+	1.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.8−	2003 07 25	704	0.0	0.4+	
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	1.4−	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	
1999 11 14	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	
1999 11 14	703	0.2−	1.4+	2001 02 22	699	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.9−	0.2+	
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	699	0.2−	0.1+	2003 07 31	608	0.3−	0.6−	
1999 11 14	703	0.5+	0.8+	2001 02 22	699	0.6+	0.4−	2003 07 31	608	0.7−	0.5−	
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2003 07 31	608	0.5−	0.2−	
1999 11 14	703	0.6−	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	1.9+	
1999 11 14	703	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	1.5+	0.2+	
1999 11 14	704	0.0	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	1.3+	2003 08 23	704	0.0	0.6+	
1999 11 14	703	1.0−	1.0+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 08 28	608	0.4−	1.5+	
1999 11 14	703	0.0	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 08 28	608	0.2−	1.7+	
1999 11 14	703	1.0−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	1.1+	
1999 11 14	703	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.9+	
1999 11 16	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+	
1999 11 16	704	0.9−	0.6+	2002 04 09	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+	
1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	
1999 12 04	703	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	1.0−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+	
1999 12 04	703	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	1.2−	0.1−					

(66903)∗ 1999 VK$_{147}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.28105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17660023	ω	15.80999		−0.37875158	+0.90579148	
a	3.1463609	Ω	232.32334		−0.87301795	−0.41780536	
e	0.1684604	*i*	13.88786		−0.30722451	+0.07057256	
P	5.58	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	608	0.1−	0.3−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	
1999 11 12	704	0.5+	0.8−	2001 01 03	608	0.4+	0.3−	2003 07 27	608	0.3+	0.4−	
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 01 03	608	0.1+	0.6−	2003 07 27	608	0.8+	1.6−	
1999 11 12	704	0.0	1.2−	2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2003 07 27	608	0.1+	0.5−	
1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+	
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 30	644	0.1−	0.3+	
1999 11 15	704	1.1+	0.9+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2003 07 30	704	0.6+	0.2+	
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2002 05 03	699	0.0	0.3−	2003 07 30	644	0.0	0.4+	
1999 11 15	704	1.4−	1.2+	2002 05 03	699	0.5+	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	1.4−	
1999 11 29	691	0.5−	0.2+	2002 05 03	699	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.9−	0.3+	
1999 11 29	691	0.4−	0.3+	2002 05 03	699	0.1+	0.7+	2003 07 30	644	0.1−	0.5+	
1999 11 29	691	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.8−	2003 07 30	704	0.0	0.3+	
1999 12 07	704	1.0+	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.7−	2003 08 07	608	0.7−	0.2−	
1999 12 07	704	1.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2003 08 07	608	0.3−	0.9−	
1999 12 07	704	0.6+	1.0−	2002 06 08	704	0.8−	0.4−	2003 08 07	608	0.1−	1.3−	
1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	608	0.5−	0.5−	
1999 12 09	691	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	608	0.1+	0.6−	
1999 12 09	691	0.4−	0.5+	2003 06 02	691	0.6+	1.5+	2003 08 25	608	0.4+	0.7−	
1999 12 09	691	0.6−	0.3+	2003 06 02	691	0.8+	1.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+	
1999 12 16	691	0.4−	0.4+	2003 06 02	691	0.5+	1.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	
1999 12 16	691	0.1−	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−	
1999 12 16	691	0.4−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+					

(66904)∗ 1999 VA$_{160}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.19366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18309763	ω	131.40527		+0.98006689	+0.16951286	
a	3.0714791	Ω	219.16407		−0.19204968	+0.94186704	
e	0.1958681	*i*	9.44221		+0.05085093	+0.29008942	
P	5.38	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3+	0.8+	1999 10 14	645	0.2−	0.0	1999 11 14	704	0.9−	0.7−	
1997 04 03	704	0.4+	1.5+	1999 10 14	645	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.6+	0.4−	
1999 10 02	703	0.4+	0.2−	1999 10 14	691	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	0.5−	0.6−	
1999 10 02	703	0.2−	0.2+	1999 10 14	691	0.0	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	1.1−	
1999 10 02	703	0.6−	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.7−	
1999 10 02	703	0.9−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−	
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.7+	1.0+	
1999 10 03	704	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 03 12	699	1.0+	0.9+	
1999 10 03	704	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	699	1.1−	0.2+	
1999 10 03	704	0.3−	0.0	1999 10 30	703	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.2−	
1999 10 03	704	0.7−	0.0	1999 10 30	703	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	1999 10 30	703	0.2−	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	1999 10 30	703	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	
1999 10 10	704	1.1+	0.7−	1999 11 01	699	1.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	1.1+	
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	1999 11 01	699	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	1999 11 01	699	0.8−	0.5+	2003 04 30	608	0.1−	1.0+	
1999 10 13	691	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	608	0.3−	0.8+	
1999 10 13	691	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.4+	2003 04 30	608	0.1+	0.6+	
1999 10 13	691	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	
1999 10 13	704	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.5+	1.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.4+	

1999 10 13	704	0.2−	0.5+	1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	1999 11 14	704	0.7−	0.4−	2003 06 08	291	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 06 08	291	0.4+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.5−	0.4−	2003 06 08	291	0.3+	0.5+
1999 10 14	691	0.1+	0.3+	1999 11 14	704	0.7−	0.4−				

(66905)∗ 1999 VC$_{160}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.55589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668967	ω	102.72878		+0.74071513	+0.66005765	
a	2.7452206	Ω	216.19204		−0.66870842	+0.70647004	
e	0.1874791	i	12.23713		−0.06457668	+0.25538987	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	1.7+	0.5+	1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.6−	0.0
1998 05 16	691	1.2−	0.1+	1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.1−	0.3−
1998 05 16	691	1.0−	0.2+	1999 10 14	645	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.7+
1998 05 24	704	(0.6+	2.6−)	1999 10 14	645	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.1−
1998 05 24	704	0.3+	1.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.7+	0.3+
1998 05 24	704	0.5+	0.9−	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	644	0.3−	0.7+
1998 05 24	704	(5.2−	2.8+)	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.3−	0.7+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.2−	0.8+
1999 10 02	703	0.4+	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	644	0.4+	0.5+
1999 10 02	703	0.2+	0.1−	1999 10 20	704	0.8+	0.0	2002 04 18	644	0.6+	0.4+
1999 10 02	703	0.8−	0.0	1999 10 20	704	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.1−	0.8+	1999 10 20	704	0.0	0.9−	2003 05 02	704	0.8+	0.8+
1999 10 03	704	0.5−	0.6−	1999 10 20	704	0.4+	0.7−	2003 05 02	704	0.7+	0.6−
1999 10 03	704	0.7+	1.2−	1999 10 30	703	0.6−	0.3−	2003 05 02	704	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	1.0+	1.0−	1999 10 30	703	0.7−	0.7+	2003 05 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 03	704	0.5+	0.8−	1999 10 30	703	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.7+	1999 10 30	703	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.3−	0.6−
1999 10 07	704	1.1−	0.4+	1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 06 03	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.7+	0.6−	2003 06 03	704	(0.3+	2.6+)
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	1.6+	1999 11 05	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.8−	0.0	1999 11 05	704	0.7+	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	1999 11 14	704	1.3−	1.0+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.7−	2003 07 04	704	0.2−	0.4+
1999 10 11	691	0.1+	0.0	1999 11 14	704	0.7−	0.0	2003 07 04	704	0.1−	0.5+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.4−	0.6−	2003 07 04	704	0.3−	0.4+
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.7+	0.1−	2003 07 04	704	0.0	0.0

(66906)∗ 1999 VG$_{162}$ = 2001 DG$_{104}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11669)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.94151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21277974	ω	71.47683		+0.98849285	−0.14550831	
a	2.7787482	Ω	296.87225		+0.11531841	+0.90175991	
e	0.1100276	i	2.65647		+0.09789563	+0.40700908	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3−	0.6−	1999 11 03	699	0.8−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.0
1994 09 29	691	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.2+
1994 09 29	691	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+
1996 01 21	695	0.4−	0.4+	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2003 07 29	599	0.2+	0.4+
1996 01 21	695	0.4−	0.5+	1999 11 14	704	0.7+	0.5+	2003 07 29	599	0.0	0.5+
1996 01 21	695	0.4−	0.5+	1999 11 14	704	0.5+	1.2+	2003 07 29	599	0.2+	0.3+

1999 10 12	704	0.4−	0.4−	1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	599	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2003 07 31	599	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	1.3+	0.2−	2003 07 31	599	1.0+	0.8+
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	1999 11 16	704	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	1.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	699	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	699	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	1.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2001 02 16	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	1.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	1.6+	2003 08 05	704	0.0	1.2−
1999 10 15	704	0.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.3−	1.1+	2003 08 05	704	0.8+	0.4−
1999 10 15	704	1.0+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.3−
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2003 08 20	608	0.5−	0.5−
1999 10 22	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2003 08 20	608	0.5−	1.0−
1999 10 22	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	1.5+	0.2−	2003 08 20	608	0.7−	0.7−
1999 10 22	704	0.7−	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.3−
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	1.3+	0.9−
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	1.8+
1999 11 03	704	1.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
1999 11 03	699	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	1.3+	2002 04 14	704	1.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	1.4+
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	2.0+
1999 11 03	699	1.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	1.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	1.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	0.5−

(66907)∗ 1999 VJ$_{162}$ = 2001 BE$_{80}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10514)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.24483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20213252	ω	278.95762		−0.93969070	−0.31969088	
a	2.8754904	Ω	242.47696		+0.34202471	−0.87760409	
e	0.0761277	i	7.87914		+0.00069499	−0.35722374	
P	4.88	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.8−	1999 11 16	704	0.4+	0.9+	2002 06 06	704	0.3−	1.4+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	0.6+	0.4+	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 06 08	704	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2001 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 06 08	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.8−	2001 01 21	704	1.1−	0.4−	2002 06 08	704	1.0+	0.8+
1999 10 13	704	0.7+	1.4−	2001 01 22	608	0.2+	0.7−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 01 22	608	0.2+	0.7−	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2001 01 22	608	0.2−	0.7−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	1.0−	1.3+	2001 01 26	704	(2.3−	0.2−)	2003 08 20	644	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.6−	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	1.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.6−	2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.6+
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2001 03 23	699	0.8+	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.7+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.5−	0.6−	2003 08 23	644	0.8+	0.8+
1999 11 14	704	0.5−	0.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.4+	2003 08 27	608	0.4−	0.6−
1999 11 14	704	0.3−	0.9+	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2003 08 27	608	0.4−	0.9−
1999 11 16	704	0.7−	0.0	2002 06 06	704	(2.4−	0.9+)	2003 08 27	608	0.9−	0.7−
1999 11 16	704	1.4+	0.9+	2002 06 06	704	1.0−	0.0				

(66908)∗ 1999 VY$_{162}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.52961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20465302	ω	96.49461		+0.66785184	−0.74411259	
a	2.8518321	Ω	311.59008		+0.67389319	+0.61391271	
e	0.0203515	i	1.25979		+0.31597768	+0.26345329	
P	4.82	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	1.5+
1999 10 06	704	0.6−	0.2+	2001 01 29	704	0.9+	0.8−	2002 05 16	608	0.0	0.9−
1999 10 06	704	1.2−	1.4+	2001 01 29	704	0.6+	1.2−	2002 05 16	608	0.3+	1.3−
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2001 01 29	704	1.1−	0.2−	2002 05 16	608	0.2−	1.0−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	691	0.1−	0.2+	2002 05 20	735	0.5−	0.9−
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	691	0.3−	0.3+	2002 05 20	735	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.4−	1.4+	2001 02 16	691	0.5−	0.3+	2002 05 20	735	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	0.6+	2001 02 16	699	1.4+	1.5+	2002 05 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.8+	2001 02 16	699	0.3−	1.4+	2002 05 21	704	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	699	0.3+	0.3−	2002 05 21	704	0.1−	0.8+
1999 10 21	704	1.3−	1.0+	2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2002 05 21	704	0.9−	0.1+
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2002 05 21	704	0.8+	0.5+
1999 10 30	691	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2002 06 04	644	0.1−	1.0+
1999 10 30	691	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2002 06 04	644	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2002 06 04	644	0.2+	1.1+
1999 11 04	704	0.9−	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	0.6−	0.5+	2001 02 20	704	0.8−	0.4+	2003 07 07	691	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.4−	0.4+
1999 11 11	703	0.1+	1.4−	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
1999 11 11	703	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	1.1+	1.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
1999 11 11	703	0.6−	0.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	599	0.0	0.4+
1999 11 14	704	1.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.8+	0.3+	2003 07 25	599	1.0+	1.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	599	0.1+	0.9−
1999 11 14	704	0.8+	0.0	2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2003 08 04	704	0.6+	1.3+
1999 11 14	704	0.8+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2001 02 27	691	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	1.9+
1999 11 16	704	0.6+	0.3+	2001 02 27	691	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2001 02 27	691	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
1999 11 16	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	1.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.3+	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2002 05 13	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	608	0.0	1.5−
2001 01 21	704	1.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.9+	0.3−				
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	1.5+				

(66909)∗ 1999 VD$_{163}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.31174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20673865	ω	26.44518		+0.99244964	+0.12174012	
a	2.8326196	Ω	326.55182		−0.11678575	+0.90073544	
e	0.0692884	i	1.55267		−0.03748058	+0.41695924	
P	4.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	1.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.7−	0.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.9−	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	1.5+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.8+	1.4+	2003 07 08	644	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 02 27	691	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 02 27	691	0.4+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 27	691	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	1.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
1999 11 14	704	0.0	0.7+	2002 05 01	644	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2002 05 01	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.6+	2002 05 01	644	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.3+
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.4−
1999 11 16	704	0.4−	0.8+	2002 05 11	704	1.0+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	1.8+				
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+				

(66910)∗ 1999 VZ$_{165}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.46512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022346	ω	222.13004		−0.31788551	+0.94616542	
a	2.3694853	Ω	29.48855		−0.83348153	−0.24820517	
e	0.0794873	i	7.11729		−0.45194837	−0.20776234	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2001 03 29	699	0.1−	0.4−
1994 05 05	691	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	699	0.5+	0.4−
1994 05 05	691	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	1.2+	2001 03 29	699	0.3+	0.3−
1995 09 24	691	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.6−	0.3−	2001 04 16	704	0.6+	1.2+
1995 09 24	691	0.3−	0.5+	2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.4+
1995 09 24	691	0.4−	0.6+	2001 03 03	704	0.0	0.2−	2001 04 16	704	0.7+	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2001 03 03	704	0.5+	0.3−	2001 04 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	1.1−	2001 03 18	699	0.3+	1.1+	2001 04 16	704	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.8+	0.7−	2001 03 18	699	0.1−	0.4−	2002 08 13	704	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.7−	0.1−	2001 03 18	699	0.6−	0.4−	2002 08 13	704	0.8+	0.6−
1999 11 14	704	0.8−	0.9+	2001 03 18	699	0.0	1.2+	2002 08 13	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.8−	0.6−	2002 08 13	704	1.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2002 08 13	704	0.3+	0.7−
1999 11 14	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2002 08 19	644	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2002 08 19	644	0.0	0.6+
1999 11 16	704	0.2+	1.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2002 08 19	644	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.0	1.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2002 08 30	644	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2002 08 30	644	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2002 09 10	608	0.3−	2.4+
2001 02 16	704	1.1−	0.6+	2001 03 26	704	0.8+	0.0	2002 09 10	608	0.7−	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.9+	2001 03 26	608	0.7−	0.1−	2002 09 10	608	0.7−	0.7−
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2001 03 26	608	0.6−	0.5−	2002 09 16	644	0.3−	0.6+
2001 02 16	411	0.6+	0.7+	2001 03 26	608	0.6−	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.5+
2001 02 16	411	0.6−	0.7−	2001 03 27	699	0.6+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.3+
2001 02 18	411	0.7−	0.2+	2001 03 27	699	0.1+	0.2−	2002 09 28	608	1.0−	0.3+
2001 02 18	411	0.6+	0.3+	2001 03 27	699	1.0+	0.6−	2002 09 28	608	1.2−	0.5+
2001 02 20	704	1.1+	0.4−	2001 03 27	699	0.8+	0.2+	2002 09 28	608	1.3−	0.3+
2001 02 20	704	0.3−	1.2+	2001 03 29	699	0.4−	0.3−				

(66911)∗ 1999 VF$_{167}$ = 2001 DY$_{26}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10516)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.93987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646584	ω	335.32398		+0.98670775	+0.16161475	
a	2.5899444	Ω	15.40406		−0.13645084	+0.88073745	
e	0.2578091	i	3.66619		−0.08825521	+0.44517662	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8−	0.6−	1999 12 05	703	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	1.6+	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	1.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
1999 10 06	704	0.5−	0.6+	1999 12 15	704	0.6+	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	1.8+	1999 12 15	704	0.3+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.7−	2001 02 17	704	(0.7+	2.7+)	2003 07 09	699	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2003 07 09	699	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	(2.4+	2.4+)	2003 07 09	699	0.4+	0.5−
1999 10 13	704	0.6−	0.6+	2001 02 17	704	1.4+	1.1+	2003 07 09	699	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2001 02 20	704	0.8+	0.8+	2003 07 30	704	1.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2003 07 30	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 04 09	704	0.3−	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	1.0+	2003 07 30	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	0.9−	1.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2002 04 09	704	0.8−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	704	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	1.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	1.0+	1.1−
1999 11 03	704	0.9+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	0.9−	2003 08 09	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2003 08 09	704	0.8−	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2003 08 09	704	0.9−	0.9+
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2003 08 09	704	0.4−	0.7+
1999 11 03	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 09	704	0.2−	0.8+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	704	0.8−	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 04	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	1.1−	1.0+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 04	699	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	1.7−	0.5+
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.9+
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 04	699	0.2−	0.8+	2003 08 22	704	1.2−	1.0+
1999 11 16	704	0.7−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.5+	0.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 11 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 09	644	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 11 17	699	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.1+	1.3−
1999 11 17	699	0.4−	1.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
1999 11 17	699	0.8−	1.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2003 09 04	704	1.1−	1.5+
1999 12 05	703	0.7−	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	1.5+
1999 12 05	703	0.4−	0.7+	2002 05 13	704	1.9+	0.8+				
1999 12 05	703	0.9−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+				

(66912)∗ 1999 VH$_{167}$ = 1999 XJ$_{262}$ = 2001 DD$_{43}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10516), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.13953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20398530	ω	267.37148		−0.87610432	+0.48189902	
a	2.8580521	Ω	301.43764		−0.43523610	−0.80360883	
e	0.0217818	i	0.98370		−0.20739037	−0.34926521	
P	4.83	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.8+	0.2−	2001 01 31	704	0.3−	1.1+	2002 06 08	704	0.1+	1.3−
1991 01 13	691	0.2+	0.0	2001 01 31	704	0.2−	0.1	2002 06 09	704	1.1−	0.5−
1991 01 13	691	0.8+	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2002 06 09	704	0.1+	0.2−
1998 07 26	691	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	1.3−	0.8−
1998 07 26	691	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.8+	2002 06 09	704	1.0−	0.9−
1998 07 26	691	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	0.6−	1.6−
1998 08 17	704	1.9−	0.5−	2001 02 19	704	0.5+	1.6+	2002 06 12	704	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 06 12	704	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	(2.7−	2.9−)	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 06 12	704	0.7+	0.0
1998 08 17	704	1.3−	1.0+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2002 06 17	704	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 06 17	704	0.2+	0.8+
1999 11 14	704	0.8−	0.4−	2001 02 20	704	1.1−	0.1+	2002 06 17	704	0.8+	0.9+
1999 11 14	704	0.6+	0.9−	2001 02 20	106	(2.3−	0.9−)	2002 06 17	704	0.7−	0.9+
1999 11 14	704	0.6+	1.0−	2001 02 20	106	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.3+	0.8+
1999 11 14	704	0.1+	1.1−	2001 02 20	106	0.7−	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.7−	1.5+	2001 02 22	704	0.0	0.9+	2003 08 20	599	0.3−	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	1.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.6+
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.6+
1999 12 03	691	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.3−	1.5+	2003 08 21	599	0.1−	0.6+
1999 12 03	691	0.1−	0.6−	2001 03 14	699	0.6+	0.6+	2003 08 21	599	0.2−	0.7+
1999 12 05	703	0.1−	0.9+	2001 03 14	699	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
1999 12 05	703	1.5−	0.4+	2001 03 14	699	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
1999 12 05	703	1.6−	0.1+	2001 03 14	699	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	1.0+	1.7−
1999 12 05	703	1.1−	0.6+	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	1.3+	1.3−
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.9+
1999 12 08	704	1.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
1999 12 08	704	1.0+	1.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
1999 12 08	704	0.8−	0.7−	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	(0.3+	3.0−)	2001 03 29	699	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.9+
1999 12 13	703	(2.3−	1.6+)	2001 03 29	699	0.3+	1.7+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.4+	1.0+	2001 03 29	699	0.1+	1.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1999 12 13	703	0.1−	1.0+	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	703	1.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.6+	1.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 06 06	704	0.9+	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 06 06	704	0.2+	1.2+	2003 09 02	704	0.0	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 06 06	704	(0.7+	2.2+)	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 06 08	704	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.6−	0.7+
2001 01 21	704	0.2−	1.4−	2002 06 08	704	0.2+	0.7−	2003 09 07	608	0.4−	0.2+
2001 01 31	704	0.3−	1.1−	2002 06 08	704	0.7+	1.5−	2003 09 07	608	0.2+	0.0
2001 01 31	704	0.0	0.5+	2002 06 08	704	(1.2+	2.1−)	2003 09 07	608	0.3−	0.2+

(66913)∗ 1999 VF$_{169}$ = 2001 DM$_{40}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14797)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.25445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19797677	ω	261.57264		+0.54848543	+0.83564713	
a	2.9155908	Ω	41.73423		−0.74881178	+0.50647223	
e	0.0418351	i	2.52142		−0.37208151	+0.21255531	
P	4.98	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.9+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.4+
1991 02 14	691	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2002 06 08	291	0.0	0.3−
1991 02 14	691	0.5−	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	704	1.0−	0.3+
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2002 06 08	291	0.0	0.0
1999 11 14	704	1.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.5+	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2002 06 08	291	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2002 06 10	644	0.1+	0.3−
1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2002 06 10	644	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.2−	2002 06 10	644	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	1.4−	0.8−	2002 05 18	644	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	1.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.5−	1.2+	2002 05 21	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 05 21	704	0.7−	0.9−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.8+	0.7−	2002 05 21	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2002 05 21	704	0.4+	1.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.3−

2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 05 30	644	0.4+	0.2−	2003 08 25	644	0.3−	0.3+		
2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 05 30	644	0.3+	0.5−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+		
2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 05 30	644	0.1+	0.0	2003 08 25	644	0.3−	0.3+		
2001 02 20	704	1.3+	0.7+	2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	1.1+		
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2002 06 04	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.8+		
2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 06 04	644	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.5−		
2001 02 20	704	0.7+	1.4+	2002 06 07	644	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+		
2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 06 07	644	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	1.0+		
2001 05 22	691	0.1−	0.8+	2002 06 07	644	0.2+	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.5+		
2001 05 22	691	0.5−	0.3−	2002 06 08	704	1.0−	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.2+		
2001 05 22	691	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.2+		

(66914)∗ 1999 VK$_{170}$ = 1995 UR$_{67}$ = 1997 HW$_2$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15647)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	320.37529		(2000.0)			
n	0.26884802	ω	111.86087		−0.21807713	−0.97592632
a	2.3775600	Ω	350.73353		+0.88792304	−0.19705284
e	0.1394399	i	1.13576		+0.40501240	−0.09347727
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.3−	0.1+	1999 11 03	704	0.4+	0.7−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+		
1995 10 18	691	0.2−	0.1+	1999 11 03	704	0.4−	1.2−	2002 08 18	644	0.0	0.1+		
1995 10 18	691	0.5−	0.1+	1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 08 28	644	0.0	0.2+		
1995 10 25	691	0.3+	0.4−	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.1−		
1995 10 25	691	0.8+	0.5−	1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.1−	0.1−		
1995 10 25	691	0.5+	0.5−	1999 11 14	704	0.1−	0.7−	2002 08 28	644	0.0	0.0		
1997 04 28	691	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2002 08 28	644	0.3−	0.1+		
1997 04 28	691	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.5−	1.5+	2002 08 28	644	0.0	0.1+		
1997 04 28	691	0.2+	0.2+	1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2002 09 05	704	0.9−	0.0		
1997 05 03	691	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+		
1997 05 03	691	0.4−	0.1−	1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2002 09 05	704	1.2+	0.4−		
1997 05 03	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2002 09 15	291	0.0	0.1−		
1997 05 09	691	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.2−	0.4+	2002 09 15	291	0.0	0.1+		
1997 05 09	691	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2002 09 15	291	0.1+	0.1+		
1997 05 09	691	0.1−	0.7−	1999 12 07	704	0.1+	0.5−						
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2002 08 18	644	0.1−	0.2+						

(66915)∗ 1999 VT$_{170}$ = 2001 DS$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	72.65358		(2000.0)			
n	0.23779330	ω	236.52718		+0.31136694	+0.94321955
a	2.5802967	Ω	52.04426		−0.81592083	+0.32776912
e	0.1994004	i	8.43820		−0.48715893	+0.05389152
P	4.14	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1955 02 13	261	0.0	0.5−	2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	704	0.7+	0.2+		
1955 02 13	261	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	1.2+	0.3+		
1977 07 10	260	0.3−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2001 02 21	704	0.7+	0.2+		
1977 07 10	260	0.3+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2001 02 21	704	0.0	0.6+		
1996 01 19	261	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.5−	0.7+	2001 03 04	704	0.7−	0.6−		
1996 01 19	261	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2001 03 04	704	0.7−	0.4−		
1999 11 03	704	1.7−	0.0	2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2001 03 04	704	0.1−	0.7−		
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.7+	0.0	2001 03 04	704	0.3−	0.6−		
1999 11 03	704	1.0+	1.0+	2001 01 18	704	0.8+	0.3+	2001 03 04	704	(1.4+	2.3−)		
1999 11 03	704	0.1+	1.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2001 03 16	704	0.5−	0.2+		
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.4−	1.0−	2001 03 16	704	0.3−	1.0+		
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2001 02 03	704	0.6−	0.0	2001 03 16	704	0.5+	0.7+		
1999 11 14	704	0.5−	0.5−	2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.7−	0.4−		
1999 11 14	704	0.7−	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.4+		
1999 11 14	704	0.5−	0.8−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2001 04 15	704	0.5−	0.9+		
1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2001 04 15	704	0.3+	0.5+		
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.9+	0.1−		
1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 11 28	699	1.1−	1.6+		
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 11 28	699	0.5−	0.6+		
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.7−	2002 11 28	699	0.1−	0.1−		
1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.8−	2002 11 28	699	1.3+	0.2−		
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.2+	0.4+		
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	699	0.6+	1.0+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+		
1999 12 15	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	699	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	1.0−		
1999 12 15	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	699	0.8−	0.2+						
2000 01 04	704	0.0	0.7+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+						

(66916)∗ 1999 VG$_{176}$ = 1998 HY$_{141}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1210)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	8.53562		(2000.0)			
n	0.23202747	ω	321.20194		+0.57534732	+0.81755905
a	2.6228680	Ω	343.87669		−0.72730301	+0.49800785
e	0.2780819	i	4.94338		−0.37417349	+0.28911135
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0−	2.0+	1999 11 03	704	1.1−	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	0.4+		
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	1999 11 03	704	0.7−	0.6+	2003 07 05	699	0.4+	0.9+		
1998 03 29	704	(0.7+	2.6+)	1999 11 04	704	1.8−	1.3+	2003 07 05	699	0.8−	0.7+		
1998 03 29	704	(2.4−	1.1+)	1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2003 07 05	699	0.4+	0.6+		
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2003 07 05	699	0.3−	1.1+		
1998 04 21	704	1.5+	0.9+	1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2003 07 30	704	0.5−	0.2+		
1998 04 21	704	(1.5−	2.4−)	2001 02 22	645	0.4−	0.6+	2003 07 30	704	0.1+	0.0		
1998 04 21	704	(4.5−	1.4−)	2001 02 22	645	0.4−	0.5+	2003 07 30	704	0.5+	0.4+		
1998 04 22	704	(0.9−	2.1−)	2002 03 13	704	1.1+	1.8+	2003 07 30	704	0.8−	0.9+		
1998 04 22	704	(0.3−	2.3−)	2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+		
1998 04 22	704	(1.3−	2.3−)	2002 03 13	704	0.4+	1.8+	2003 08 25	704	0.0	0.2+		
1999 10 12	704	0.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+		
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+		
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.3−		
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+		
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	291	0.5−	0.3+		
1999 10 22	704	1.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2003 08 31	291	0.4−	0.2+		
1999 10 22	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	291	0.4−	0.2+		
1999 10 22	704	0.5+	1.7+	2002 04 14	704	1.0+	1.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+		
1999 11 03	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	1.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+		
1999 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	0.4+		
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.6+						

(66917)∗ 1999 VP$_{176}$ = 2000 WQ$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8183)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	287.99075		(2000.0)			
n	0.23546475	ω	122.18276		+0.89868809	−0.37158581
a	2.5972800	Ω	260.55111		+0.27865216	+0.89397388
e	0.1184565	i	13.66197		+0.33869263	+0.25046895
P	4.19	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.9+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2003 05 08	608	0.1−	0.8−		
1999 07 22	704	0.5+	0.5+	2000 12 28	704	0.1−	0.5+	2003 05 08	608	0.7+	0.2−		
1999 07 22	704	0.5+	0.9+	2000 12 28	704	0.5−	0.6+	2003 06 06	704	0.1−	0.5−		

1999 07 22	704	0.4+	0.1−	2000 12 28	704	0.7+	1.4+	2003 06 06	704	0.1−	0.4+
1999 07 22	704	0.7+	0.5+	2000 12 28	704	0.2+	0.8+	2003 06 06	704	0.3−	0.5+
1999 10 04	699	0.4−	0.4−	2000 12 28	704	0.2+	1.0+	2003 06 06	704	0.4+	0.6+
1999 10 04	699	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 06 23	699	0.5−	0.5+
1999 10 04	699	1.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2003 06 23	699	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2003 06 23	699	0.4+	0.4−
1999 10 04	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 06 23	699	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2003 06 26	704	0.8−	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.6−
1999 10 04	704	0.2−	1.0−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	704	1.0−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.7−	2003 06 26	704	0.2−	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 21	704	0.3+	0.5−	2003 06 29	704	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 04 21	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	0.7+	0.3+	2002 04 21	704	1.0−	0.2−	2003 06 29	704	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 04 21	704	0.6+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	1.2+	0.0	2002 05 06	699	0.5+	0.3+	2003 07 04	704	1.0−	0.3−
1999 11 06	704	0.5−	0.5+	2002 05 06	699	0.3−	1.0+	2003 07 04	704	0.0	0.4+
1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	699	1.0+	0.1−	2003 07 04	704	0.1+	0.2+
1999 12 05	704	0.7−	0.6−	2002 05 06	699	0.6−	0.6+	2003 07 04	704	0.2−	0.6−
1999 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	644	0.2−	0.2+
1999 12 05	704	0.8+	0.7+	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.3−	2003 07 30	644	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	1.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2003 08 01	704	0.8+	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 17	704	0.6−	0.1+	2003 08 01	704	1.7−	1.1+
2000 11 21	704	1.5−	0.0	2002 05 17	704	0.5+	1.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 05 17	704	0.9+	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	1.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.4−	0.5−				
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2003 05 08	608	0.1−	0.9−				

(66918)∗ 1999 VY$_{176}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	292.53628		(2000.0)			
n	0.21805525	ω	236.32372		+0.85808144	−0.51255273
a	2.7337472	Ω	154.46793		+0.49195985	+0.80299738
e	0.2178467	i	4.17772		+0.14721328	+0.30411332
P	4.52	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.3−	0.0	2001 02 19	691	1.1+	0.9+
1995 12 25	691	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	691	1.5−	0.4+
1995 12 25	691	0.0	0.1+	1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 03	291	0.1+	0.5+
1995 12 30	691	0.8+	0.2−	1999 11 06	704	0.7−	0.3+	2002 04 03	291	0.2+	0.9+
1995 12 30	691	0.2+	0.2+	1999 11 06	704	0.5−	0.4+	2002 04 03	291	0.2−	0.5+
1995 12 30	691	0.1−	0.1+	1999 11 14	699	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	1.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 11 14	699	1.0−	0.2+	2003 07 24	644	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 11 14	699	1.5−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 17	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.7−	1999 11 17	704	0.8+	0.4+	2003 07 25	704	0.8+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.5−	1999 11 17	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	1.0−	2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 10 19	704	(3.2+	1.1−)	2000 01 05	704	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1999 10 30	703	1.4−	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
1999 10 30	703	0.1+	0.5+	2000 01 05	704	1.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 30	703	0.6−	0.4−	2000 01 05	704	1.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 30	703	0.5−	0.5−	2000 12 23	645	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 23	645	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	691	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1999 11 05	704	0.6−	1.1+	2001 01 19	691	0.4−	0.3+				
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	691	0.8+	0.5+				

(66919)∗ 1999 VC$_{177}$ = 1998 MB$_{23}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1210)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.15602		(2000.0)			
n	0.23165895	ω	204.38252		+0.98575139	+0.16072789
a	2.6256489	Ω	146.25098		−0.13591464	+0.93482424
e	0.1893435	i	5.12280		−0.09910305	+0.31665468
P	4.25	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.2+	0.5+	1999 10 30	703	0.2+	0.8+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
1993 03 20	691	0.6−	0.4+	1999 10 30	703	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.9−	1.3+
1993 03 20	691	0.9−	0.7+	1999 11 05	704	0.5−	0.7+	2003 07 02	704	0.4+	0.9+
1998 06 24	691	0.0	0.6+	1999 11 05	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
1998 06 24	691	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1998 06 24	691	0.4+	0.5+	1999 11 05	704	0.6−	0.4−	2003 08 22	704	0.7+	0.8+
1998 06 30	691	0.6+	0.7+	1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1998 06 30	691	0.4+	0.5+	1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
1998 06 30	691	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.2−	1999 11 06	704	0.4+	1.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	0.9+	0.1−	1999 11 06	704	0.2+	1.4−	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	1999 11 06	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 10 03	703	0.0	0.4+	2001 02 16	691	1.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	691	1.4+	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	1.5+	0.4+	2001 02 16	691	1.2+	1.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 02 23	691	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2001 02 23	691	0.8−	1.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 23	691	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	691	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	691	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	691	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 10 30	703	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.1−				
1999 10 30	703	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	1.0−	0.7−				

(66920)∗ 1999 VN$_{178}$ = 2002 GM$_{69}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	315.50116		(2000.0)			
n	0.21901576	ω	184.06009		+0.99621670	−0.08684410
a	2.7257486	Ω	180.94031		+0.08423565	+0.97408279
e	0.0928461	i	11.32296		+0.02136901	+0.20885596
P	4.50	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.6+	1.2+	2002 05 08	704	0.0	0.7+
1997 03 11	691	0.3+	0.3+	1999 11 07	704	0.8−	1.0+	2002 05 08	704	0.0	0.6+
1997 03 11	691	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	1.1−	0.2−
1997 03 15	691	0.1−	0.3+	2000 11 30	645	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.5−	0.3+
1997 03 15	691	0.1+	0.3−	2000 11 30	645	0.4+	0.4+	2003 07 23	644	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	1.2+	1.0+	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	644	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.5−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2003 08 01	704	0.7+	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 08 01	704	0.6+	0.3+
1999 11 03	703	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.3−
1999 11 03	703	0.5−	0.8−	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.0
1999 11 03	703	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2003 08 28	608	0.5−	0.3+
1999 11 03	703	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	1.3+	0.0	2003 08 28	608	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	1.0+	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.1−
1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−

1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	704	1.3−	0.7−	2002 05 06	644	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.7+

(66921)∗ 1999 VY$_{178}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.03716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18466445	ω	192.92068		+0.95717899	+0.27491323	
a	3.0540808	Ω	150.63022		−0.24642960	+0.93820112	
e	0.2595460	i	10.66032		−0.15192377	+0.21024125	
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3−	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+
1996 02 17	691	0.3−	0.1+	1999 11 06	704	0.5+	0.0	2002 03 13	291	0.1+	0.2+
1996 02 17	691	0.0	0.1+	1999 11 06	704	(2.6−	1.6+)	2002 03 13	291	0.1+	0.4+
1998 06 19	910	0.1+	1.0+	1999 11 06	704	1.3−	0.3+	2002 03 13	291	0.1+	0.2+
1998 06 19	910	0.1+	0.9+	1999 11 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	1.4+
1998 06 19	910	0.3+	0.8+	1999 11 07	704	0.1+	0.2+	2003 04 25	699	1.7−	0.9+
1999 10 04	703	0.0	0.6+	1999 11 07	704	0.9+	0.1−	2003 04 25	699	0.4+	1.9−
1999 10 04	703	0.0	0.8+	1999 11 07	704	0.5−	0.4+	2003 04 25	699	0.6−	0.2+
1999 10 04	703	0.7+	0.8+	1999 11 07	704	0.0	1.4−	2003 05 02	704	(2.1+	0.6−)
1999 10 04	703	0.0	1.2+	1999 11 07	704	0.6−	1.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.7+	1999 11 07	704	0.3−	0.8−	2003 05 02	704	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	1.8+	1.0+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	1999 11 07	704	0.0	0.7+	2003 05 09	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2003 05 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2003 05 09	704	1.9−	0.8+
1999 10 31	703	0.0	0.3+	2002 03 09	691	0.5+	0.0	2003 06 16	644	0.2+	0.1+
1999 10 31	703	0.0	0.1−	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2003 06 16	644	0.2+	0.4+
1999 10 31	703	0.6+	0.6+	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2003 06 16	644	0.8+	0.3+
1999 10 31	703	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	1.2+				
1999 11 06	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.8+				

(66922)∗ 1999 VC$_{185}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.78762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23648226	ω	162.13381		+0.99851902	+0.05213766	
a	2.5898245	Ω	194.90322		−0.05430114	+0.93758714	
e	0.2549356	i	3.46368		−0.00334010	+0.34381974	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.8+	0.0	1999 11 19	699	0.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.7+
1999 10 21	704	0.7+	0.6−	1999 11 28	691	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+
1999 10 21	704	0.3−	0.8+	1999 11 28	691	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.6+
1999 10 21	704	0.0	0.3−	1999 11 28	691	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.5+	0.3−
1999 10 21	704	0.1+	0.3−	1999 12 06	704	0.5−	0.5−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−
1999 10 30	703	0.6+	0.1−	1999 12 06	704	0.2−	0.5−	2003 07 29	704	0.1−	0.5−
1999 10 30	703	0.0	0.3+	1999 12 06	704	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.1+	0.3+
1999 10 30	703	0.3+	0.8+	1999 12 06	704	0.4−	0.5−	2003 07 29	704	0.2+	0.2+
1999 10 30	703	1.1+	0.8+	1999 12 13	699	0.5−	1.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	1999 12 13	699	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	1999 12 13	699	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	1999 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	1999 12 14	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.6−	1999 12 14	704	(2.6+	0.0)	2003 08 22	704	0.8−	0.7+
1999 11 15	704	0.3+	0.4−	1999 12 14	704	0.2+	1.8+	2003 08 22	704	0.5−	0.8+
1999 11 15	704	0.1−	1.0−	1999 12 30	699	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	1999 12 30	699	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
1999 11 15	704	0.4+	0.9−	1999 12 30	699	0.6−	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	1.0−
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 11 15	704	0.0	0.0	2001 02 20	645	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	1.0+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
1999 11 15	704	0.3−	0.4+	2002 04 30	644	0.6+	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2002 05 08	699	0.8+	0.3+	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.9−	2002 05 08	699	1.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1999 11 17	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	699	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.7−	2002 05 08	699	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.8+	0.8−
1999 11 17	704	0.4−	0.8−	2002 05 15	608	0.6−	0.5−	2003 09 04	704	0.7−	0.0
1999 11 19	699	0.9−	0.9+	2002 05 15	608	0.3−	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 19	699	0.0	0.1−	2002 05 15	608	0.2−	1.1−	2003 09 04	704	0.7+	0.4+

(66923)∗ 1999 VL$_{186}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.20256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21800044	ω	280.27124		+0.07764306	−0.99688472	
a	2.7342054	Ω	165.25427		+0.93471849	+0.06794740	
e	0.2250007	i	3.12398		+0.34680384	+0.04004998	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	704	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1996 02 10	691	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1996 02 10	691	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	1999 11 17	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.4−	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.9−	0.3+	2003 08 23	106	0.3+	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	1.2−	2003 08 23	106	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2003 08 23	106	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.5+	0.9+	2001 03 18	704	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 10 30	703	0.2−	0.8+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
1999 10 30	703	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.7−
1999 10 30	703	0.2−	0.2+	2001 03 20	699	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	703	0.1+	0.5+	2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	1.0+	0.6+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.8−	0.3−	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
1999 11 05	704	0.4−	0.6+	2001 03 20	699	0.6−	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2001 04 16	691	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.1−	1.0+	2001 04 16	691	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2001 04 16	691	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.4+	0.3−	2001 06 19	691	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2001 06 19	691	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.9−
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2001 06 19	691	0.5+	0.5+				

(66924)∗ 1999 VY$_{186}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.14345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796255	ω	236.65482		+0.74564950	+0.65797634	
a	3.1302833	Ω	81.96450		−0.57058801	+0.71205471	
e	0.1200282	i	6.10070		−0.34414553	+0.24504127	
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2−	0.7−	1999 11 15	704	0.8−	0.1−	2002 03 30	644	0.3+	0.3−
1996 01 27	691	0.5−	0.8−	1999 11 15	704	0.7−	0.7+	2002 03 30	644	0.5+	0.1−
1996 01 27	691	0.5−	0.7−	1999 11 17	704	0.9+	0.2+	2002 03 30	644	0.7+	0.4−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 11 17	704	1.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+

1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.7−	0.2−	2000 12 27	699	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2000 12 27	699	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.5−
1999 10 20	704	0.7+	0.0	2000 12 27	699	0.6+	0.7−	2002 04 11	704	1.0+	0.6+
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.8−	0.5+	2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.9+
1999 11 01	703	0.8+	1.0+	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.8+	1.3+
1999 11 01	703	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	1.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2002 04 16	704	0.8−	1.1+
1999 11 01	703	0.2+	0.4+	2001 02 21	645	0.4−	0.5−	2003 01 24	809	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	1.2+	2001 02 21	645	0.2−	0.5−	2003 01 24	809	0.0	0.6+
1999 11 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2003 01 24	809	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2003 06 01	291	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2003 06 01	291	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2003 06 01	291	0.2−	0.4+
1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.8+	0.5+
1999 11 15	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.6+	0.7+

(66925)∗ 1999 VZ$_{190}$ = 1998 FN$_{110}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2181)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.99079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25601800	ω	14.29210		+0.99480782	−0.06981156	
a	2.4563432	Ω	348.88801		−0.00389429	+0.70098971	
e	0.0873598	i	22.59619		+0.10169682	+0.70974628	
P	3.85	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2+	0.6−	1999 11 13	704	0.7+	0.5−	2001 04 13	704	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	0.9+	0.4+	2000 12 05	704	0.1+	0.0	2001 04 13	704	0.2+	0.6+
1998 03 31	704	0.0	1.0+	2000 12 05	704	0.0	0.0	2001 04 13	704	0.5−	1.5+
1998 03 31	704	0.6+	0.6−	2000 12 05	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	(2.3+	0.5−)
1998 04 01	704	(1.6−	3.8+)	2000 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	1.0+	1.8+
1998 04 01	704	1.1+	1.3+	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	(0.6+	2.7+)
1998 04 01	704	0.7+	0.4+	2000 12 07	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.9−	1.6+
1998 04 01	704	0.2−	0.9+	2000 12 07	704	0.0	0.0	2003 08 20	608	0.2−	1.0−
1998 04 01	704	0.5−	0.9+	2000 12 07	704	0.7+	0.4−	2003 08 20	608	0.6−	0.4−
1999 06 20	I02	0.1+	0.2+	2000 12 07	704	0.3+	0.0	2003 08 20	608	0.0	0.4−
1999 08 10	I02	0.1−	0.0	2000 12 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.6−	1.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	0.8+	2001 02 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1999 09 29	704	0.6+	0.3−	2001 02 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1999 09 29	704	0.6+	0.2−	2001 02 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	608	0.5−	0.7+
1999 09 29	704	1.4+	0.5−	2001 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 24	608	0.5−	0.7+
1999 09 29	704	0.9+	1.2−	2001 02 12	704	1.1+	0.4+	2003 08 24	608	0.3−	0.8+
1999 10 14	699	1.8−	0.9−	2001 02 12	704	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.9−	0.3−
1999 10 14	699	0.4+	0.9+	2001 02 12	704	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.1+
1999 10 14	699	0.1−	0.5−	2001 02 12	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	703	0.6−	0.2+	2001 03 14	704	0.7−	0.6−	2003 08 26	704	1.0−	0.2+
1999 11 05	703	0.8−	0.3−	2001 03 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
1999 11 05	703	0.0	0.9−	2001 03 14	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1999 11 05	703	0.7−	0.3−	2001 03 14	704	0.7+	0.5−	2003 08 28	608	0.0	0.3−
1999 11 10	704	0.3+	0.5−	2001 03 14	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	0.9+	0.4−	2001 03 16	704	1.0−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	1.0−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 11 10	704	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.5−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1999 11 13	704	1.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
1999 11 13	704	1.5+	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.1+				

(66926)∗ 1999 VE$_{193}$ = 2001 BT$_{58}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9269)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.23120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20494944	ω	105.31179		+0.81682801	−0.57353544	
a	2.8490816	Ω	289.72315		+0.50076911	+0.75833704	
e	0.1144454	i	3.77897		+0.28639535	+0.30980968	
P	4.81	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2002 05 09	704	1.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	1.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2002 05 10	644	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	1.3−	0.9−	2002 05 10	644	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2001 01 29	704	0.9+	0.5+	2002 05 10	644	0.6+	1.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 01 29	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2001 01 29	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.0	1.0−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 01 29	704	0.2+	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.5−
1999 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 01 31	704	1.5+	0.9−	2002 05 21	704	0.2−	1.5−
1999 10 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 31	704	0.4+	0.6+	2002 05 21	704	0.5+	1.5−
1999 10 21	704	0.2−	0.0	2001 01 31	704	0.2−	0.4−	2002 05 21	704	0.0	0.4−
1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.6+
1999 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 31	704	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	1.5+
1999 11 01	699	1.5−	1.7+	2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	1.0+	1.4+
1999 11 01	699	(2.1+	0.4−)	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	699	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	699	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.7−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	703	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	703	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.9+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.8+	0.2−
1999 11 04	703	0.3−	0.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.8−	0.4−
1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2003 07 02	704	1.3−	1.5−
1999 11 16	704	0.6+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	807	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	1.0−
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	807	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.5−
1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1999 12 03	699	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	1.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 12 03	699	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
1999 12 03	699	0.0	0.8+	2002 05 01	644	0.0	0.9−	2003 08 04	704	0.1+	0.4−
2000 01 06	704	1.0−	1.1+	2002 05 01	644	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2002 05 01	644	0.7−	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
2000 01 06	704	0.9−	1.2+	2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.8−	2002 05 04	699	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 04	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+				
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+				

(66927)∗ 1999 VP$_{199}$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.16858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18405747	ω	223.64498		+0.89777338	+0.33824857	
a	3.0607915	Ω	114.59497		−0.26795453	+0.92777837	
e	0.2138047	i	18.07540		−0.34957592	+0.15752841	
P	5.35	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.4−	0.5−	1999 12 16	704	1.0+	0.5−	2002 03 19	644	0.3+	0.1−
1996 01 27	691	0.3−	0.6−	1999 12 16	704	0.9+	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	0.3+
1996 01 27	691	0.2−	0.6−	1999 12 16	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	644	0.2−	0.8+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	1999 12 16	704	1.0+	0.6−	2003 06 25	644	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2003 06 25	644	0.4−	0.9+
1999 09 14	704	0.8+	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2003 06 29	704	0.7+	1.3−
1999 09 14	704	0.8+	1.0+	2001 01 04	704	1.0+	0.5+	2003 06 29	704	0.9+	1.7−
1999 11 02	703	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.8+	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	1.5−
1999 11 02	703	0.7+	0.2−	2001 02 01	699	0.6−	0.8−	2003 06 29	704	0.3−	0.8−
1999 11 02	703	0.2−	1.1+	2001 02 01	699	0.9−	0.5+	2003 06 29	704	1.4+	0.5−
1999 11 02	703	0.3−	0.6+	2001 02 01	699	0.2+	0.6+	2003 07 08	608	0.1−	0.9+
1999 11 07	704	0.9−	0.3−	2001 02 01	699	0.0	0.7+	2003 07 08	608	0.0	0.9+
1999 11 07	704	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2003 07 08	608	0.2−	0.7+
1999 11 07	704	1.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
1999 11 07	704	1.3−	0.1−	2001 02 17	704	1.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
1999 11 07	704	1.7−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+
1999 11 15	699	(2.1−	0.9+)	2002 02 21	704	0.4+	0.0	2003 07 26	704	0.8−	1.0+
1999 11 15	699	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	1.0+	0.5+	2003 07 26	704	0.7−	0.5+
1999 11 15	699	0.8−	2.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.0	1.3+
1999 12 16	704	0.0	0.4−	2002 03 19	644	0.4+	0.6+	2003 07 26	704	1.1+	1.3+

(66928)∗ 1999 VQ$_{199}$ = 1976 UX$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17088)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.25302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21645545	ω	217.97781		+0.47907444	−0.84376465	
a	2.7472005	Ω	206.25348		+0.87766842	+0.46473796	
e	0.1323362	i	33.16254		+0.01363155	−0.26847691	
P	4.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.0	0.0	1999 11 02	703	0.0	1.0+	2003 08 21	704	0.1−	0.4+
1976 10 22	381	0.1+	0.9+	1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 08 21	704	1.2−	0.8+
1976 10 24	381	0.3+	0.9+	1999 11 07	704	0.4−	0.0	2003 08 21	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	1999 11 07	704	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	1.1+	1.0−	2001 04 15	608	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 04 15	608	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2001 04 15	608	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2003 07 26	644	0.1+	0.2−	2003 08 27	644	0.5+	0.2−
1999 11 02	703	0.4−	0.1+	2003 07 26	644	0.1+	0.1−	2003 08 27	644	0.2+	0.3−
1999 11 02	703	1.4−	0.4+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−	2003 08 27	644	0.3+	0.3−
1999 11 02	703	0.8+	0.4+	2003 08 21	704	1.1+	0.5−				

(66929)∗ 1999 VS$_{199}$ = 2001 BZ$_{47}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9270)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.12489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22557865	ω	279.93884		+0.10866913	−0.99256803	
a	2.6726211	Ω	163.51946		+0.97084835	+0.09412737	
e	0.1474531	i	11.13156		+0.21364576	+0.07712816	
P	4.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.0	0.6−	2001 02 21	699	(0.5−	2.4+)	2002 06 06	644	0.0	0.0
1993 05 14	691	0.1−	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2002 06 10	644	0.1−	0.9+
1993 05 14	691	0.3−	1.3−	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2002 06 10	644	0.5+	1.2+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	644	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.2+	1.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2002 06 19	291	1.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2002 06 19	291	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2001 03 15	699	(2.0−	0.9−)	2002 06 19	291	0.5−	0.1−
1999 10 02	704	0.0	0.7−	2001 03 15	699	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
1999 10 02	704	1.1+	0.9−	2001 03 15	699	(2.8−	0.1+)	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 10 02	704	0.9+	0.3+	2001 03 15	699	0.6+	1.7−	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	1.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
1999 10 12	699	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	699	0.3−	0.8+	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2003 08 19	599	0.2−	0.1+
1999 10 12	699	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.2+
1999 11 04	699	(1.1+	2.1+)	2001 03 18	704	0.4−	1.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.2+
1999 11 04	699	0.2−	0.3+	2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2003 08 19	599	0.0	0.4+
1999 11 04	699	1.5−	1.4+	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
1999 11 07	704	0.7−	1.0+	2001 03 24	704	0.0	1.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.7+
1999 11 07	704	0.4−	0.6+	2001 03 24	704	1.0+	1.9+	2003 08 22	704	0.4+	0.9+
1999 11 07	704	1.2−	0.6+	2001 03 29	699	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2001 03 29	699	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	1.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	1.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2001 03 31	704	1.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	1.6+	2001 03 31	704	0.2+	1.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2001 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.4+
2001 01 26	704	0.8−	0.1−	2001 03 31	704	0.0	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2001 04 01	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	106	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2001 04 01	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	106	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 26	106	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	1.1+	0.7−	2001 04 01	704	0.6+	0.2+	2003 08 27	106	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2001 04 16	699	0.0	0.4+	2003 08 27	106	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.7+	0.7−	2001 04 16	699	0.1+	1.3+	2003 08 27	106	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	1.2−	1.1−	2001 04 16	699	0.7−	1.1+	2003 09 01	704	1.1−	1.2+
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2001 04 16	699	1.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2001 05 23	807	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2001 02 21	699	0.4−	0.1−	2001 05 24	807	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.1+
2001 02 21	699	0.6−	1.5+	2002 06 06	644	0.6−	0.2−				
2001 02 21	699	1.1−	1.2+	2002 06 06	644	0.4−	0.2+				

(66930)∗ 1999 VG$_{201}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.97776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994288	ω	116.28806		+0.93868259	−0.27722006	
a	2.7180834	Ω	260.37621		+0.19195181	+0.91409439	
e	0.0871701	i	12.00071		+0.28640793	+0.29594002	
P	4.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.8−	1.3+	2001 01 20	608	0.2−	0.3−	2002 05 17	704	0.5−	0.2+
1999 10 04	699	(2.3−	0.2+)	2001 01 20	608	0.2+	0.1+	2002 06 13	644	0.1+	0.1−
1999 10 04	699	0.7−	1.8+	2001 01 20	608	0.3−	0.1−	2002 06 13	644	0.4−	0.0
1999 10 12	704	1.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	1.1+	2002 06 13	644	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2003 06 29	704	0.4+	0.6−
1999 10 12	704	1.0+	0.1−	2001 01 21	704	1.8+	0.3−	2003 06 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2001 01 29	608	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.8−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2001 01 29	608	0.2+	0.0	2003 06 29	704	1.0−	0.8+
1999 11 03	704	0.1−	0.2+	2001 01 29	608	0.3+	0.6−	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 07 30	704	1.1+	2.0+
1999 11 03	704	0.5−	0.8+	2001 02 22	704	0.8+	0.7+	2003 07 30	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	1.2+
1999 11 03	704	0.7−	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 07 30	704	0.0	0.0
1999 11 09	699	1.1−	0.1−	2001 03 17	704	0.9+	1.0−	2003 08 20	644	0.2+	0.1−
1999 11 09	699	0.2−	0.3−	2001 03 17	704	0.3−	0.9+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
1999 11 09	699	1.0−	0.4−	2001 03 17	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.7+	1.6−	2001 03 17	704	0.1+	0.6−	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1999 12 08	704	1.3+	1.5−	2001 03 20	608	0.2−	1.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	1.9−	2001 03 20	608	1.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.1−
1999 12 08	704	1.0+	1.5−	2001 03 20	608	0.8−	0.7−	2003 09 03	704	0.7+	0.0
2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2002 05 10	644	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.3−

2000 01 04	704	0.6+	0.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.5−	2002 05 10	644	0.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2002 05 17	704	0.3−	1.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	1.0−	1.7+	2002 05 17	704	1.0+	1.0−				
2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 05 17	704	0.7−	0.2+				

(66931)∗ 1999 VL$_{208}$ = 2000 WQ$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6969)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.93047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17659273	ω	281.58917		+0.79208368	−0.53868439	
a	3.1464500	Ω	111.62798		+0.60675867	+0.74620758	
e	0.1204454	*i*	17.98912		−0.06668855	+0.39114368	
P	5.58	*H*	13.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.5−	1.0+	2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.1−
1999 09 13	704	1.2−	1.4+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 13	704	(1.2−	2.6+)	2000 12 21	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	699	0.8−	0.5−	2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.2−
1999 09 30	699	1.2+	0.7−	2000 12 21	704	1.0−	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.0
1999 09 30	699	0.8+	0.2+	2000 12 27	699	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.6+	1.0+	2000 12 27	699	1.0+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.8−
1999 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 12 27	699	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2000 12 27	699	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	1.4−	1.6+	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2002 03 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	1.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 21	644	0.1−	0.4−
1999 11 10	704	1.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 21	644	0.1−	0.1−
1999 11 10	704	0.2+	1.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2002 04 21	644	0.0	0.0
1999 11 10	704	0.0	0.5+	2001 01 02	704	0.3+	0.6−	2002 05 05	644	0.4+	1.3+
1999 11 15	699	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	1.0+
1999 11 15	699	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2002 05 05	704	0.5+	0.1+
1999 11 15	699	(2.2+	0.2−)	2001 01 02	704	0.6−	0.0	2002 05 05	644	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2001 01 02	704	0.4+	1.1−	2002 05 05	704	0.9−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2002 05 05	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 05	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 05 05	704	0.6−	1.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 05 18	699	0.4+	1.6+
2000 11 26	704	1.0+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 05 18	699	0.3+	1.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	699	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2002 05 18	699	1.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 05 29	691	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	1.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 29	691	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2003 05 29	691	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	1.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 07 07	691	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.2+	0.7+
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 07 07	691	0.4+	0.6+
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2001 02 03	704	(2.6+	0.9−)	2003 07 08	644	0.1+	0.8+
2000 12 18	699	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2000 12 18	699	0.8−	0.4+	2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2000 12 18	699	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 12 18	699	0.7+	0.8−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−				

(66932)∗ 1999 VL$_{213}$ = 1997 EN$_{28}$ = 2001 FY$_5$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11677)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.99182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23382257	ω	205.12443		+0.91974836	−0.39247036	
a	2.6094267	Ω	177.95999		+0.38107439	+0.88952654	
e	0.1297841	*i*	8.84624		+0.09404924	+0.23390073	
P	4.22	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.3−	1.3−	1999 11 13	699	0.5+	0.6+	2001 03 20	926	0.4+	0.8+
1997 03 04	691	0.1−	0.5−	1999 11 13	699	0.3−	0.3+	2001 03 20	704	1.0+	0.2−
1997 03 04	691	0.3−	0.5−	1999 11 13	699	0.1+	0.4+	2001 03 21	926	0.5+	0.4+
1997 03 07	691	0.3−	0.4−	1999 11 17	703	0.1−	0.3+	2001 03 21	926	0.1+	0.5+
1997 03 07	691	(3.0−	5.2−)	1999 11 17	703	1.0−	1.0+	2001 03 21	926	0.0	0.4+
1997 03 14	691	0.1+	0.8−	1999 11 17	703	0.4+	0.6+	2001 03 21	926	0.1+	0.6+
1997 03 14	691	0.2+	0.5−	1999 11 17	703	0.3−	0.1+	2002 06 10	704	0.1+	1.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	1999 12 03	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	1999 12 03	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.5−	1.1+
1999 10 09	704	2.0+	2.0−	1999 12 03	704	1.6−	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	1.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.9−	1999 12 03	704	0.5−	0.8+	2003 07 30	704	1.2+	1.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.6−	1999 12 03	704	1.1−	1.0+	2003 07 30	704	0.6−	1.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2000 01 11	704	0.5+	0.6−	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2000 01 11	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.5−	1.4+
1999 10 19	699	0.2−	0.8+	2000 01 11	704	1.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2000 01 11	704	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	1.5+
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2000 01 11	704	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
1999 10 19	699	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.5−	1.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
1999 10 19	699	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	1.2+	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 03 20	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.0	2001 03 20	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	704	1.3+	1.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.0
1999 11 05	704	0.9−	0.1−	2001 03 20	926	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2001 03 20	926	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	1.0−	0.2+

(66933)∗ 1999 VK$_{229}$ = 1994 RS$_{19}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17093)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.25909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21460445	ω	199.37188		+0.99585906	+0.06219130	
a	2.7629746	Ω	156.75858		−0.04372091	+0.96713968	
e	0.2812523	*i*	9.67389		−0.07970705	+0.24652196	
P	4.59	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(2.5+	0.3+)	1999 12 05	704	0.6−	1.6+	2003 07 01	704	0.5−	1.2−
1994 08 10	809	1.8+	0.2−	2000 01 11	704	0.6−	0.1−	2003 07 10	608	0.6−	0.4+
1994 08 10	809	(2.8+	0.0)	2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	1.0−
1994 09 05	809	1.3−	1.3−	2000 01 11	704	0.3+	0.9+	2003 07 10	608	0.2−	0.5−
1994 09 05	809	0.8−	1.3−	2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
1994 09 05	809	1.1−	1.5−	2001 03 31	691	0.4+	0.4−	2003 07 26	704	0.7+	0.2+
1994 09 06	809	1.0+	1.4+	2001 03 31	691	0.9+	0.3+	2003 07 26	704	0.1−	0.2+
1994 09 06	809	0.4+	1.1+	2001 03 31	691	0.0	0.5+	2003 07 26	704	0.7+	0.3−
1994 09 06	809	0.5+	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	1.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.4−
1999 10 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2003 08 22	608	0.3+	2.0+
1999 10 19	704	0.7−	0.1−	2002 04 13	644	0.5+	1.2+	2003 08 22	608	0.6+	1.9+
1999 10 19	704	1.6+	0.3−	2003 06 01	291	0.2−	0.0	2003 08 22	608	(0.4+	2.5+)
1999 10 19	704	0.7−	0.2+	2003 06 01	291	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.5−
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2003 06 01	291	0.3−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
1999 11 05	704	1.3−	0.3−	2003 06 05	691	0.9−	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	0.6−	0.0	2003 06 05	691	0.7−	0.6+	2003 08 30	608	0.1+	1.3+
1999 11 05	704	0.5−	1.2−	2003 06 05	691	0.5−	0.7+	2003 08 30	608	0.1−	1.3+
1999 11 13	703	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.5−	2003 08 30	608	0.4+	1.3+
1999 11 13	703	(2.4−	0.3+)	2003 06 28	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.0

1999 11 13	703	0.1−	1.4+	2003 06 28	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
1999 11 13	703	0.1−	0.3−	2003 06 28	704	0.8−	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1999 12 05	704	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 04	608	0.1+	1.5−
1999 12 05	704	0.7+	0.7+	2003 07 01	704	0.4−	1.4+	2003 09 04	608	0.4+	1.6−
1999 12 05	704	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	608	0.0	1.5−

(66934)∗ 1999 WF$_1$

Discovered 1999 Nov. 26 at Kleť.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.00231		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25849878	ω	59.48098	−0.55402790	−0.82689976
a	2.4406025	Ω	64.46942	+0.72252030	−0.53511614
e	0.1078107	i	6.13168	+0.41354264	−0.17288003
P	3.81	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6−	1.4+	2000 12 07	046	0.1+	0.2−	2001 03 29	608	0.2+	0.8+
1999 09 05	699	0.2−	0.3+	2000 12 07	046	0.3+	1.0+	2001 03 29	608	0.2+	0.7+
1999 09 05	699	0.1−	0.4+	2000 12 07	046	0.1−	0.2+	2001 04 14	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2000 12 07	046	0.2−	0.1−	2001 04 14	704	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2000 12 07	046	0.1−	0.1+	2001 04 14	704	0.8+	0.8+
1999 09 14	704	0.6+	0.4−	2000 12 07	046	0.1−	0.2+	2001 04 14	704	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.8−	2001 01 17	046	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.2−	1.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2001 01 17	046	0.0	0.1−	2001 04 15	704	1.4+	1.2+
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 17	046	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.6+	0.1+
1999 10 02	704	0.5+	0.1−	2001 01 17	046	0.1+	0.0	2001 04 15	704	1.0+	0.4+
1999 10 02	704	1.0+	0.3+	2001 01 17	046	0.1+	0.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.9−
1999 10 02	704	0.7+	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2001 05 05	608	0.3+	0.5−
1999 10 02	704	0.7+	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2001 05 05	608	0.3+	0.6−
1999 10 08	704	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2001 05 05	608	0.3+	0.6−
1999 10 08	704	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.0	0.5+	2001 05 12	699	0.6+	1.0+
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	0.9+	2001 05 12	699	0.3−	1.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2001 05 12	699	0.6+	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2001 05 12	699	(0.6+	2.1+)
1999 10 12	699	0.1−	1.5+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2001 05 18	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	699	0.0	1.0+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 05 18	704	0.7+	0.1+
1999 10 12	699	0.0	1.0+	2001 02 02	704	0.5−	0.2−	2001 05 18	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	699	0.2+	0.2−	2001 02 02	608	0.6+	1.2+	2001 05 18	704	0.2+	0.1−
1999 11 04	699	(3.0+	0.9−)	2001 02 02	608	0.3+	1.1+	2001 05 18	608	1.7+	1.3+
1999 11 04	699	0.1−	0.9+	2001 02 02	608	0.5+	1.3+	2001 05 18	608	(2.1+	0.7+)
1999 11 26	046	0.3−	0.3+	2001 02 15	046	0.4−	0.0	2001 05 18	608	1.8+	1.0+
1999 11 26	046	0.5−	1.1+	2001 02 15	046	0.4−	0.0	2001 05 23	608	0.5+	0.5+
1999 11 26	046	0.1−	0.3+	2001 02 15	046	0.2−	0.1+	2001 05 23	608	0.6+	0.2−
1999 11 26	046	0.3−	0.1+	2001 02 16	046	0.3−	0.2+	2001 05 23	608	0.5+	0.1−
1999 11 26	046	0.1−	0.4+	2001 02 16	046	0.4−	0.2+	2002 06 06	704	0.8−	1.3+
1999 11 27	046	0.6−	0.8+	2001 02 16	046	0.4−	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.4−
1999 11 27	046	0.4−	0.8+	2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2002 06 06	704	1.1−	0.5+
1999 11 27	046	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2002 06 06	704	0.8−	0.8+
1999 11 27	046	0.9−	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2002 06 06	704	0.6−	0.2+
1999 11 27	046	0.3+	1.1+	2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.8−	1.1+
1999 11 28	046	0.7−	1.1+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 06 08	704	0.7−	1.1+
1999 11 28	046	0.1+	1.0+	2001 02 19	699	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	0.6+
1999 11 28	046	1.0−	0.8+	2001 02 19	699	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.4−	1.6+
1999 11 28	046	0.9−	0.6+	2001 02 19	699	0.1−	0.4−	2002 06 17	704	0.4−	0.7+
1999 11 28	046	0.7−	0.6+	2001 02 19	699	0.1−	0.3−	2002 06 17	704	0.1−	0.7+
1999 11 29	046	0.6−	0.6+	2001 03 01	704	0.6+	0.2+	2002 06 17	704	0.4−	1.2+
1999 11 29	046	0.3−	0.7+	2001 03 01	704	0.1+	0.1−	2002 07 05	704	1.2+	0.1+
1999 11 29	046	0.6−	0.4+	2001 03 01	704	0.2+	0.1+	2002 07 05	704	0.9+	0.4+
1999 11 29	046	0.3−	0.2+	2001 03 01	704	0.4+	0.5−	2002 07 05	704	0.5+	0.1+
1999 11 30	046	0.4−	0.2+	2001 03 04	704	0.1−	0.2−	2002 07 05	704	0.3+	0.9−
1999 11 30	046	0.9−	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2002 07 05	704	0.8+	0.2+
1999 11 30	046	0.3−	0.2+	2001 03 04	704	0.0	0.2−	2003 07 30	704	0.7+	1.3−
1999 11 30	046	0.2+	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 30	704	0.6+	0.8+
1999 12 09	046	0.2−	0.7+	2001 03 04	704	0.6−	0.6−	2003 07 30	704	0.2+	0.2+
1999 12 09	046	0.3−	0.6+	2001 03 14	699	0.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.5+	0.8+
1999 12 09	046	0.2−	0.9+	2001 03 14	699	0.1+	1.1−	2003 08 22	599	0.2−	0.4+
1999 12 09	046	0.0	0.7+	2001 03 14	699	0.0	0.2−	2003 08 22	599	0.1−	0.4+
2000 01 02	046	0.5−	0.6−	2001 03 14	699	0.2+	0.7+	2003 08 22	599	0.5−	0.1+
2000 01 02	046	0.5−	0.1−	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
2000 01 02	046	0.9+	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.9−
2000 01 05	046	0.6−	0.0	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.4−	1.3+
2000 01 05	046	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.7−
2000 01 05	046	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 03 23	699	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	1.1−	1.0−
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2001 03 23	699	0.5−	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	699	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	699	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2001 03 29	608	0.1+	0.7+				

(66935)∗ 1999 WZ$_1$

Discovered 1999 Nov. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.71471		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21653184	ω	146.03713	+0.83601405	−0.53416691
a	2.7465544	Ω	246.73561	+0.46818497	+0.81368739
e	0.2932464	i	7.85056	+0.28615265	+0.22930010
P	4.55	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 12 05	703	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	1.0+
1999 10 13	704	0.9+	0.6+	1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	1.3+	1.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	1.2+	1.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	1.1−	0.1−
1999 10 13	704	1.3+	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.9−	2002 05 13	704	0.8−	0.9+
1999 10 13	704	0.6−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2002 05 13	704	1.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2002 05 13	704	(1.0−	2.2+)
1999 10 13	704	0.8+	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2003 06 22	699	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	0.8−	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2003 06 22	699	0.7−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	1.3+	1999 12 08	704	0.9+	1.1−	2003 06 22	699	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	1.0+	1999 12 31	703	0.2−	0.2+	2003 06 22	699	0.7−	0.6−
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	1999 12 31	703	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	1.1+	1999 12 31	703	0.5−	0.3+	2003 06 26	704	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	1999 12 31	703	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	(1.1+	2.3+)
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 01 04	691	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.8+	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2000 01 04	691	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.2−	1.3+
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	691	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.9−	0.6+
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2000 01 05	704	0.5−	1.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2000 01 05	704	0.9−	0.6+	2003 06 28	704	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	1.4−	0.7+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2000 01 05	704	0.5+	0.9−	2003 07 01	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2000 01 06	704	1.2−	1.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2000 01 06	704	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.8−	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2000 01 10	691	0.5−	1.7+	2003 07 08	691	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2000 01 10	691	0.4−	1.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2000 01 10	691	0.3−	1.5+	2003 07 08	691	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2000 02 03	704	0.5+	1.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 11 25	120	0.2−	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 11 25	120	0.1+	0.2+	2000 02 03	704	0.3+	1.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1999 11 26	120	0.2+	0.2+	2000 02 03	704	0.8+	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1999 11 26	120	0.1+	0.0	2000 02 03	704	0.5+	1.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.0
1999 11 30	120	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.3+	1.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1999 11 30	120	0.2+	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	1.5+	2003 07 26	704	0.9+	0.9+
1999 12 04	703	0.8−	0.7+	2001 03 03	704	0.7−	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.1−
1999 12 04	703	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 07 26	704	0.0	0.2−
1999 12 04	703	0.4−	0.5+	2001 03 18	608	0.6+	0.7−	2003 07 26	704	0.6+	0.2−
1999 12 04	703	0.9−	0.8+	2001 03 18	608	0.7+	0.4−	2003 07 26	704	0.3−	0.1−
1999 12 05	703	0.0	0.6+	2001 03 18	608	0.7+	0.2−	2003 08 30	608	1.1+	0.2+
1999 12 05	703	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	1.1+	2003 08 30	608	1.1+	0.2+
1999 12 05	703	(3.4−	2.0+)	2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2003 08 30	608	1.2+	0.3+

(66936)∗ 1999 WD$_5$

Discovered 1999 Nov. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.25104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367772	ω	178.49151		+0.35203296	−0.91503544	
a	2.6877419	Ω	250.86333		+0.85655426	+0.39976939	
e	0.1602733	i	12.03172		+0.37734281	−0.05380133	
P	4.41	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	1.2−	1.7−	1999 12 07	411	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.3−
1998 07 26	699	0.1+	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.2−
1998 07 26	699	0.5−	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.7+	0.9−
1998 08 14	699	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.8−	0.2+
1998 08 14	699	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2001 04 22	704	0.2−	0.6−
1998 08 14	699	0.4+	0.5+	1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2001 04 22	704	0.1+	0.3−
1998 08 24	704	0.4+	0.9−	1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2001 04 22	704	0.4−	0.5−
1998 08 24	704	0.3+	0.2+	1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 04 22	704	0.5+	0.1−
1998 08 24	704	0.7+	0.7−	1999 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 04 24	608	0.1−	0.9−
1998 08 24	704	(5.7−	0.1−)	1999 12 14	704	0.3−	0.1−	2001 04 24	608	0.0	0.9−
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 04 24	608	0.1+	0.7−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 04 26	699	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2001 04 26	699	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2001 04 26	699	0.3−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	1.7−	2000 01 05	704	0.2+	0.6−	2001 04 26	699	0.2−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.8+	2000 01 05	704	0.2+	0.6−	2001 05 21	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 01 05	106	0.2+	0.4+	2001 05 21	704	0.6+	1.0+
1999 11 03	704	0.2−	0.9+	2000 01 05	106	0.2+	0.5+	2001 05 21	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.4−	0.2+	2000 01 05	106	0.1−	0.4+	2001 05 21	704	0.7+	0.8+
1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2000 01 06	704	1.4+	0.5−	2001 05 21	704	0.1−	1.2+
1999 11 17	704	0.2+	1.0+	2000 01 06	704	0.0	0.5−	2003 07 07	699	0.8−	0.1+
1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2003 07 07	699	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	0.7+	1.0+	2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2003 07 07	699	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.9−	1.1+	2000 01 06	704	(1.2−	2.1+)	2003 07 07	699	0.5−	0.2−
1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2000 01 24	145	0.6−	0.0	2003 07 22	704	1.1+	0.5−
1999 11 28	411	0.5−	1.6−	2000 01 24	145	0.1−	0.1+	2003 07 22	704	0.2+	1.0+
1999 11 28	411	1.5−	1.3−	2000 01 24	145	0.5+	0.1+	2003 07 22	704	0.2+	0.7−
1999 11 29	411	0.8−	0.1+	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2003 07 22	704	(2.8−	1.1+)
1999 11 29	411	1.1−	1.2+	2000 03 05	704	0.7+	0.9+	2003 07 27	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2000 03 05	704	0.3+	0.8+	2003 07 27	704	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2000 03 05	704	1.0+	0.7+	2003 07 27	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2001 03 20	704	1.4−	1.1−	2003 07 27	704	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2001 03 20	704	0.0	0.8−	2003 07 27	704	0.4−	0.0
1999 12 07	411	0.4−	0.4+	2001 03 20	704	0.4−	0.6+				

(66937)∗ 1999 WB$_6$ = 1997 GY$_{41}$

Discovered 1999 Nov. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37240)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.85930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21723026	ω	4.62659		−0.01715480	−0.99664106	
a	2.7406643	Ω	86.37123		+0.91475338	−0.04797673	
e	0.0501662	i	4.60223		+0.40364832	+0.06636889	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	699	1.8+	0.5+
1990 11 18	691	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.7+
1990 11 18	691	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	1.2+
1997 04 09	809	(0.5−	3.0−)	1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+
1997 04 09	809	(0.9−	3.6−)	1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.0
1997 04 09	809	(1.6−	3.6−)	1999 12 07	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.0	1.0+
1997 04 10	809	(0.5−	4.6−)	1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.7−	0.5+
1997 04 10	809	(2.5−	4.6−)	1999 12 07	120	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	1.1+
1997 04 10	809	(2.2−	4.0−)	1999 12 07	120	0.9+	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.7+
1997 04 11	809	(1.4+	3.1+)	1999 12 12	703	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.8+
1997 04 11	809	(0.4−	2.8+)	1999 12 12	703	0.5+	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.8+
1997 04 11	809	(0.0	2.8+)	1999 12 12	703	0.7−	0.8+	2001 03 19	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	703	0.4−	0.1−	1999 12 12	703	0.9−	0.6+	2001 03 20	608	0.3−	1.7−
1999 10 08	703	0.0	0.8+	2000 01 05	704	0.3−	0.1−	2001 03 20	608	(0.1+	2.1−)
1999 10 08	703	1.3−	0.4+	2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 20	608	0.9−	0.2−
1999 10 08	703	0.5−	0.4+	2000 01 05	704	0.7+	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.5−	2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2000 01 07	704	0.0	0.5−	2001 03 26	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	1.7+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2000 01 07	704	0.5+	0.0	2001 03 31	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.8−	0.8−	2000 01 07	704	0.6+	0.6+	2001 03 31	704	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2000 01 07	704	0.7+	0.5−	2001 03 31	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	1.5−	2000 12 23	120	1.8+	0.1−	2001 03 31	704	0.9−	0.8−
1999 10 15	704	(2.2−	0.3−)	2000 12 23	120	0.9+	0.2−	2001 03 31	704	0.2−	0.9−
1999 10 20	704	0.8+	0.3−	2000 12 23	120	0.8+	0.7−	2002 06 06	704	0.4+	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2000 12 28	704	0.1+	1.6−	2002 06 06	704	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.2+	0.9−	2002 06 06	704	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.9−	2000 12 28	704	1.0+	1.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.8−	0.5−	2000 12 28	704	0.4−	1.5−	2002 06 08	704	1.0−	0.5+
1999 11 01	703	0.6−	0.5+	2000 12 28	704	0.9−	1.8−	2002 06 08	704	0.8+	0.5+
1999 11 01	703	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+
1999 11 01	703	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.7+
1999 11 01	703	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.6−	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.4+	2001 01 31	704	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.0	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	1.0−	2001 01 31	704	0.9−	1.0−	2002 06 08	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2001 01 31	704	0.4−	0.5−	2002 06 08	704	0.2−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2001 01 31	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.2+	1.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2001 01 31	704	0.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	608	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2003 07 06	608	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.6+	0.6+	2001 02 01	704	0.3−	0.0	2003 07 06	608	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	704	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.5−	0.1−	2001 02 01	704	0.7−	0.8+	2003 08 22	644	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.6+	0.8+
1999 11 17	704	0.2−	0.8−	2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+
1999 11 28	120	1.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+
1999 11 28	120	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	1.1+
1999 11 28	120	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+
1999 11 29	120	0.4−	0.4−	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
1999 11 29	120	0.9+	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2003 08 26	704	0.8+	0.0
1999 12 04	703	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.7+	0.4+
1999 12 04	703	0.0	0.8+	2001 02 26	049	(2.0+	2.1−)	2003 08 30	608	0.7−	0.2−
1999 12 04	703	0.2−	0.8+	2001 02 26	049	(2.6+	3.1−)	2003 08 30	608	0.9−	0.0
1999 12 06	704	0.9−	0.3−	2001 02 27	049	(2.0+	2.1−)	2003 08 30	608	0.9−	0.2−
1999 12 06	704	0.6−	0.1−	2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
1999 12 06	704	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
1999 12 06	704	1.0−	0.7+	2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
1999 12 06	704	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2001 03 03	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	1.0+	0.6+				
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	699	1.1+	0.6+				

(66938)∗ 1999 WM$_8$

Discovered 1999 Nov. 29 by S. Donati at Monte Agliale.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.71019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24407512	ω	11.86161		+0.97879831	+0.20354990	
a	2.5358314	Ω	336.35651		−0.19227251	+0.87465593	
e	0.2848684	i	3.26371		−0.07060561	+0.43993687	
P	4.04	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.1+	1999 11 14	703	0.4−	0.2−	2000 01 06	704	1.2−	1.1+
1995 11 24	691	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.7−	0.4+
1995 11 24	691	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.8+
1997 02 03	691	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2000 02 03	704	0.1−	1.0+
1997 02 03	691	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.3−	0.3+	2000 02 03	704	0.2−	1.1+
1997 02 03	691	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.3−	1.7+
1997 02 13	691	1.4+	0.4−	1999 11 29	159	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+
1997 02 13	691	0.0	0.5−	1999 11 29	159	0.2−	0.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.6+
1997 02 13	691	0.0	0.4−	1999 11 29	159	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	0.6+	0.9+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 11 29	159	0.1−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	1.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	1999 11 29	159	0.1+	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	1.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 29	159	0.5−	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	1.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 29	159	0.1+	0.3+	2003 07 29	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 29	159	0.4−	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	699	0.5+	0.2−	1999 11 29	159	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	699	0.2+	0.2+	1999 11 30	159	0.3+	0.7−	2003 07 29	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	699	0.4−	0.3+	1999 11 30	159	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 11 30	159	0.6+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	1.1+	0.3−	1999 11 30	159	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	1999 11 30	159	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.5+	0.7−	1999 11 30	159	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.2−	1999 12 02	159	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	0.7−
1999 10 22	704	0.4+	0.1+	1999 12 02	159	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	1.4−	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.4+	1999 12 02	159	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 10 22	704	0.1+	0.8+	1999 12 02	159	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
1999 10 22	704	0.7+	0.6+	1999 12 02	159	0.2−	0.6−	2003 08 22	704	1.1+	0.1+
1999 10 29	703	0.5−	0.0	1999 12 05	703	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4+	1.2+
1999 10 29	703	0.4−	0.1+	1999 12 05	703	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	(2.2−	0.7+)
1999 10 29	703	0.4−	0.1−	1999 12 05	703	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	1.1+	0.0
1999 10 29	703	0.0	0.3+	1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	1.7−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	1.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.9+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	1999 12 08	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	1.9+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	1.8−	0.8−	1999 12 13	159	0.6−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	699	0.1−	1.5+	1999 12 13	159	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	699	0.4+	1.0+	1999 12 13	159	0.1+	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.3−
1999 11 09	699	0.7+	1.6+	1999 12 13	159	1.1+	0.3−	2003 09 04	106	0.2−	0.6−
1999 11 11	703	0.1−	0.0	1999 12 30	159	1.9−	1.9−	2003 09 04	106	0.1−	0.2−
1999 11 11	703	0.1−	0.0	1999 12 30	159	0.5−	0.9−	2003 09 04	106	0.1+	0.7−
1999 11 11	703	0.6−	0.4−	1999 12 30	159	0.3−	0.3−	2003 09 05	704	0.0	1.1+
1999 11 11	703	0.1−	0.1−	1999 12 30	159	0.2−	0.0	2003 09 05	704	0.1−	0.9+
1999 11 14	703	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	1.1−	1.0+	2003 09 05	704	0.6+	0.6−
1999 11 14	703	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.6+	1.9+	2003 09 05	704	0.2−	1.1+
1999 11 14	703	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	1.3−	0.9+				

(66939)∗ 1999 WQ$_8$

Discovered 1999 Nov. 28 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5						MPC	
					P	**Q**
M	305.55068		(2000.0)		+0.98069623	−0.06735847
n	0.19306527	ω	268.55274		+0.13326479	+0.91724046
a	2.9648311	Ω	95.28478		−0.14309226	+0.39259748
e	0.0719347	i	10.62342			
P	5.11	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	699	0.7−	0.5+
1999 11 04	704	0.8−	0.8+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	699	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	699	0.5+	0.3+
1999 11 28	143	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.5−
1999 11 28	143	0.8+	0.4+	2001 03 04	704	0.9+	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−
1999 11 28	143	0.4+	0.2+	2001 03 04	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	704	0.5+	0.1+
1999 11 29	143	0.9−	1.0+	2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	704	0.3+	0.1+
1999 11 29	143	0.2−	1.4+	2001 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.5−	0.2−
1999 11 29	143	0.7−	1.0+	2001 03 16	704	0.7−	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	0.9−
1999 11 30	143	0.6−	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	1.2+	0.3+
1999 12 06	143	0.5−	0.2+	2001 03 16	704	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+
1999 12 06	143	0.1+	0.3−	2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.5−
1999 12 06	143	0.0	0.6−	2001 03 23	699	0.4−	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.6+
1999 12 06	143	0.1−	0.7+	2001 03 23	699	0.4−	0.3−	2002 05 18	704	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	1.2+	1.7−	2001 03 23	699	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2002 06 02	699	0.4−	0.5+
2000 01 05	704	1.5+	0.2+	2002 03 21	691	0.2+	0.3+	2002 06 02	699	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 06 02	699	0.5−	0.4+
2000 01 06	704	0.9−	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2002 06 02	699	0.4−	0.6+
2000 01 06	704	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2002 06 24	644	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.1−	1.3+	2002 06 24	644	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2002 06 24	644	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.9+	2003 07 10	608	0.1−	1.2+
2000 01 11	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2003 07 10	608	0.1+	1.3+
2000 01 11	691	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2003 07 10	608	0.2−	1.6+
2001 02 03	704	0.9+	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
2001 02 03	704	1.0−	0.1−	2002 04 10	704	(2.4+	0.2−)	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	1.0−	2003 07 23	704	0.8−	1.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	428	1.0+	0.5−
2001 02 16	704	1.9+	0.3+	2002 05 07	699	0.4+	1.0+				

(66940)∗ 1999 WM$_{11}$ = 1995 YD$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 29 by H. Shiozawa and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 37243)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5						MPC	
					P	**Q**
M	318.60390		(2000.0)		+0.99115921	+0.08110645
n	0.21019952	ω	65.32240		−0.11879793	+0.89491483
a	2.8014416	Ω	289.88428		+0.05908015	+0.43880427
e	0.2443971	i	6.41088			
P	4.69	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1−	0.3−	1999 12 15	704	0.4−	1.0−	2002 04 14	704	0.8−	1.5−
1995 11 27	691	0.1−	0.2−	1999 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.7+
1995 11 27	691	0.4+	0.4−	1999 12 18	704	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.7+	0.3+
1995 12 19	691	0.0	0.1+	1999 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.5+	0.2−
1995 12 19	691	0.2−	0.1−	1999 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.6+	0.4+
1995 12 19	691	0.1+	0.1+	1999 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.2+
1995 12 26	691	0.5−	0.1+	1999 12 29	888	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1995 12 26	691	0.1−	0.2−	1999 12 29	888	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.1−
1995 12 26	691	0.4+	0.0	2000 01 03	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.1+
1999 11 05	G91	0.6−	0.2−	2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	0.7+
1999 11 29	905	0.5+	0.8−	2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.4−
1999 11 29	905	0.5−	0.2+	2000 01 03	704	0.8−	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.5−
1999 12 02	385	0.3+	0.2−	2000 01 03	704	0.8−	1.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
1999 12 02	385	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.7−
1999 12 02	385	0.3+	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	1.0−	2003 07 25	704	1.2+	0.7+
1999 12 04	385	0.9+	0.1+	2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 12 04	385	0.1−	0.6−	2000 01 04	704	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 12 07	703	1.0−	0.2−	2000 03 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1999 12 07	703	0.2−	0.3−	2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.8−	0.0	2000 03 04	704	0.8−	0.6−	2003 08 22	608	0.4−	0.8+
1999 12 10	704	0.2+	0.6+	2001 01 26	704	(0.1−	2.9+)	2003 08 22	608	0.7−	0.6+
1999 12 10	704	0.8+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	1.4+	2003 08 22	608	0.2−	0.6+
1999 12 10	704	0.0	1.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.8−
1999 12 10	704	0.1+	0.9+	2001 02 19	608	0.9+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
1999 12 10	385	1.1+	0.5−	2001 02 19	608	0.9+	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	1.3+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2001 02 19	608	0.7+	1.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+				
1999 12 15	704	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−				

(66941)∗ 1999 WO$_{11}$ = 1998 QU$_{72}$

Discovered 1999 Nov. 29 by H. Shiozawa and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 37243)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	204.04431		(2000.0)			
n	0.19096164	ω	192.68069		−0.45075015	−0.88144021
a	2.9865649	Ω	284.25656		+0.83117131	−0.35682022
e	0.0724405	i	8.36647		+0.32554348	−0.30942282
P	5.16	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2000 01 30	704	0.8−	0.2−	2001 03 21	608	1.5−	0.1+
1998 08 17	704	1.2−	1.1+	2000 01 30	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.6−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	0.5−	1.0+	2000 03 03	703	0.6−	0.8−	2001 03 26	704	0.9−	0.2−
1998 08 17	704	1.2−	0.8+	2000 03 03	703	0.8−	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	0.0
1998 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 03 03	703	0.7−	0.9−	2001 03 26	704	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	0.6+	0.3−	2000 03 03	703	1.2−	0.2+	2001 04 15	608	1.8+	1.4+
1998 08 24	704	0.0	1.5+	2000 03 04	704	0.2+	0.5+	2001 04 15	608	1.8+	1.1+
1998 08 24	704	0.7+	0.6−	2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 15	608	1.4+	1.4+
1998 08 24	704	1.6−	0.2+	2000 03 04	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	1.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.0+	0.5−	2000 03 04	704	0.5−	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.6+	0.4+	2000 03 04	704	0.0	0.3+	2001 04 16	704	1.3+	0.8+
1998 08 27	704	0.6+	0.4−	2000 11 09	704	0.1−	1.2−	2001 04 16	704	(0.6+	2.5+)
1998 08 27	704	0.4+	0.4−	2000 11 09	704	0.1−	0.6+	2002 07 05	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	(0.4+	2.2−)	2000 11 09	704	0.3+	0.0	2002 07 05	704	0.2−	1.1−
1998 09 18	699	0.6+	0.1+	2000 11 09	704	0.9+	0.6+	2002 07 05	704	0.2−	0.2+
1998 09 18	699	0.1−	0.4+	2000 12 23	704	0.6+	0.1+	2002 07 05	704	0.2−	0.6−
1998 09 18	699	0.6−	0.4+	2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2002 07 05	704	0.2+	0.6−
1998 10 10	699	0.9−	0.4+	2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2002 07 05	704	0.3−	0.7−
1998 10 10	699	1.5−	0.3−	2000 12 23	704	0.5+	0.6−	2002 07 05	704	0.6+	0.0
1998 10 10	699	0.8+	1.3+	2000 12 23	704	0.8−	0.8+	2002 07 05	704	0.7−	0.2−
1999 11 29	905	0.6−	0.7−	2000 12 30	699	0.9+	0.6+	2002 07 05	704	0.7+	0.9−
1999 11 29	905	0.4+	0.3−	2000 12 30	699	2.0+	1.2+	2003 08 05	704	0.8+	0.8+
1999 12 02	385	0.4+	0.1+	2000 12 30	699	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.9+
1999 12 02	385	0.4+	0.5−	2000 12 30	699	1.7+	1.1+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 12 06	385	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
1999 12 06	385	0.3+	0.7−	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.7+
1999 12 10	704	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	1.1+	2003 08 21	608	0.5−	1.6+
1999 12 10	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2003 08 21	608	0.3−	0.5+
1999 12 10	704	0.2+	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 21	608	0.3−	0.8+
1999 12 10	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	106	0.4−	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	1.0−	2001 01 19	704	1.7+	0.6−	2003 08 23	106	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	(2.8+	1.0+)	2003 08 23	106	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2001 01 31	704	0.6+	0.6−	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1999 12 15	704	(0.3−	2.4+)	2001 01 31	704	1.1+	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.8+	2001 01 31	704	(1.1−	2.4−)	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	699	0.2−	1.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1999 12 30	888	0.1+	0.3+	2001 02 02	699	0.4−	1.7+	2003 08 24	704	0.2−	1.0+
1999 12 30	888	0.2+	0.5+	2001 02 02	699	0.3+	1.2+	2003 08 24	106	0.2+	0.0
1999 12 30	888	0.3−	0.5+	2001 02 02	699	0.1+	1.1+	2003 08 24	106	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.8+	0.5+	2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2003 08 24	106	0.2−	0.3−
2000 01 03	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.3−	1.4+	2003 08 28	704	1.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.9−	0.1+
2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.6−	2003 08 28	704	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 03 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 03 17	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	888	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	888	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.9+
2000 01 30	704	0.5−	0.2+	2001 03 21	608	1.3−	0.2−				
2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	1.6−	0.1+				

(66942)∗ 1999 WR$_{12}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	269.53045		(2000.0)			
n	0.21730693	ω	209.10214		+0.60653197	−0.79497753
a	2.7400195	Ω	203.56438		+0.73485277	+0.56601220
e	0.2274846	i	1.63235		+0.30349690	+0.21826798
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.1+	0.3+	1999 10 28	106	0.3+	0.7+	2001 03 02	699	0.9+	0.6+
1990 10 14	691	0.5−	0.9+	1999 10 28	106	1.4−	0.7+	2001 03 02	699	1.1+	1.1+
1990 10 14	691	0.0	0.3+	1999 10 28	106	0.1+	0.1+	2001 03 02	699	0.5+	0.5+
1999 10 01	699	0.1−	1.0+	1999 11 01	703	0.6−	0.4−	2001 03 02	699	0.3+	1.4+
1999 10 01	703	0.4+	0.8+	1999 11 01	703	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.4−	1.1+
1999 10 01	699	0.3+	0.1−	1999 11 01	703	0.9−	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	1.3+
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 11 01	703	0.7−	0.9+	2001 03 18	704	0.5+	1.2+
1999 10 01	703	0.6+	0.1−	1999 11 05	704	0.8−	0.7−	2002 05 19	644	0.7−	0.1+
1999 10 01	703	1.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.9−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.1+
1999 10 01	699	0.1+	0.6+	1999 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 05 19	644	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	0.9+	1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2003 06 01	807	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.4−	0.9+	1999 11 05	704	0.5+	0.0	2003 06 01	807	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	1.2+	1999 11 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 03	699	1.7−	0.6−
1999 10 04	704	1.2+	0.1+	1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 03	699	0.8−	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 09	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	699	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.2+	1.1−	1999 11 09	704	0.0	0.4−	2003 07 03	699	0.9−	1.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.7+	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.7−	0.0	2003 07 28	599	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2003 07 28	599	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 29	691	0.0	0.3−	2003 07 28	599	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	1999 11 29	691	0.0	0.0	2003 07 28	599	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	1999 11 29	691	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	1.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 12 03	691	0.4−	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	1.0+
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	1999 12 03	691	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	0.9+	0.7+
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	1999 12 03	691	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	1.0+	0.9+	1999 12 05	704	1.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.7+	0.1−
1999 10 19	704	1.0+	0.2−	1999 12 05	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.7+	1999 12 05	704	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.8+	1999 12 05	704	0.5−	0.2−				

(66943)∗ 1999 WF$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	287.96237		(2000.0)			
n	0.23122457	ω	5.73009		+0.61104026	−0.78991018
a	2.6289363	Ω	46.61845		+0.72342467	+0.53071423
e	0.2019117	i	4.07823		+0.32138224	+0.30722031
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.3+	1999 11 06	704	0.5−	0.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.1−
1997 04 03	704	0.5−	0.5+	1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.4+
1999 10 01	699	0.2+	0.3+	1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	699	0.2+	0.5+
1999 10 01	699	0.2−	1.2+	1999 11 06	704	0.4−	0.6+	2001 03 18	699	0.1−	0.5+
1999 10 01	699	0.6−	0.8+	1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	1999 11 12	704	0.9−	0.8+	2001 03 18	699	0.8+	0.4+
1999 10 03	703	0.7−	0.3+	1999 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	703	0.9−	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	1.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	703	1.1−	0.6+	1999 11 12	704	1.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.5+	1999 11 17	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.9−	1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	0.5−	1999 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.4+	0.4+

1999 10 04	704	0.1+	0.6−	1999 11 17	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.7+	1.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	1999 11 30	691	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	1.0+	1.3+
1999 10 07	704	1.2+	0.7+	1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.7+	0.9+	1999 11 30	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	1.7−	1999 12 05	691	0.2+	0.4+	2001 03 23	704	1.0−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.2−	1999 12 05	691	0.2+	0.2+	2001 03 23	704	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.6+	0.6−	1999 12 05	691	0.4+	0.3+	2001 03 23	704	1.0−	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	1999 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 01	608	0.9−	0.4−
1999 10 08	704	1.8−	0.3−	1999 12 05	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	608	1.0−	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	1999 12 05	704	0.5+	0.0	2003 07 01	608	0.7−	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 05	704	(0.7−	2.2+)	2003 08 23	704	1.1−	1.0−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	1999 12 05	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.7+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.3−	1.0+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	644	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2000 01 07	704	(0.3+	2.2−)	2003 08 25	644	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	644	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.8+	1.2−	2003 08 25	644	0.0	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.9+	1.0−	2003 08 31	704	0.1+	1.4+
1999 10 28	699	0.2+	0.4−	2001 02 24	684	0.4+	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
1999 10 28	699	0.1−	0.1+	2001 02 24	684	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1999 10 28	699	0.3−	0.6−	2001 03 02	699	(3.5+	1.5−)	2003 08 31	704	0.3−	0.9+
1999 11 01	703	0.1−	0.8+	2001 03 02	699	1.6+	1.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1999 11 01	703	0.2+	0.9+	2001 03 02	699	(2.8+	0.1−)	2003 09 05	608	0.3+	1.1−
1999 11 01	703	0.8+	0.9+	2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2003 09 05	608	0.5+	0.2+
1999 11 01	703	0.2−	0.9+	2001 03 03	704	1.0+	0.7+	2003 09 05	608	0.7+	0.1+
1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.2−				

(66944)∗ 1999 WQ$_{20}$ = 1990 TH$_6$

Discovered 1999 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 2190)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	334.65052		(2000.0)			
n	0.23036818	ω	164.29851		+0.96813875	−0.23327678
a	2.6354476	Ω	209.67106		+0.20536731	+0.94768517
e	0.1888814	i	10.59836		+0.14328863	+0.21788704
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	413	0.3−	1.7−	1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 21	608	0.5−	0.2−
1990 10 11	413	0.2+	0.5+	1999 12 05	704	0.9+	0.2−	2002 06 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	1999 12 05	704	0.9+	1.1+	2002 06 07	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.3+	1999 12 05	704	0.6+	0.7−	2002 06 07	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.6+	0.5−	2002 06 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.6−	1999 12 05	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 12 05	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.5+	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.4−	1999 12 05	704	0.3−	0.7+	2002 06 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.0	0.1−	1999 12 05	704	0.9+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	1999 12 05	704	0.3−	1.4+	2002 06 10	644	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.6−	1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	644	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.4−	1999 12 14	704	0.0	0.2−	2002 06 10	644	1.9+	1.6+
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	1999 12 14	704	0.6−	0.2−	2003 07 31	608	0.2−	0.3−
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	1999 12 14	704	0.6−	1.2−	2003 07 31	608	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.9−	0.5+	1999 12 14	704	0.0	1.1−	2003 07 31	608	0.4−	0.4−
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	1999 12 14	699	0.9−	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
1999 11 04	704	0.9−	0.1−	1999 12 14	699	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+
1999 11 16	703	0.1−	0.9+	1999 12 14	699	0.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 11 16	703	0.1−	0.1−	2001 03 03	704	1.1−	0.7+	2003 08 24	704	1.2+	0.5+
1999 11 16	703	0.3+	0.6+	2001 03 03	704	0.5−	1.0+	2003 09 05	704	0.7+	0.7+
1999 11 16	703	0.1−	0.3+	2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2003 09 05	704	1.2−	0.7+
1999 11 17	699	0.5+	0.9+	2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	704	0.6−	0.3−
1999 11 17	699	1.1+	0.4+	2001 03 21	608	0.5−	0.1−				
1999 11 17	699	0.4−	0.0	2001 03 21	608	0.6−	0.1−				

(66945)∗ 1999 XA$_1$

Discovered 1999 Dec. 2 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	204.32960		(2000.0)			
n	0.19171923	ω	203.64544		−0.65422163	−0.74245407
a	2.9786920	Ω	287.54869		+0.71576958	−0.54629678
e	0.0413659	i	8.69077		+0.24427030	−0.38771353
P	5.14	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.7+
1998 08 27	699	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+
1998 08 27	704	0.4−	0.6−	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.8−	0.5+
1998 08 27	704	1.1+	0.1−	2000 01 30	704	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	0.3+
1998 08 27	699	0.0	0.9+	2000 01 30	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	608	0.7+	0.8−
1998 08 27	704	1.1+	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2001 03 29	608	0.1+	0.6−
1998 08 27	699	0.7−	0.6+	2000 01 30	704	0.0	0.7+	2001 03 29	608	0.1+	0.7−
1998 08 27	704	1.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.1−	0.8+	2001 04 15	608	0.4+	0.3−
1998 09 25	G91	1.1−	0.6−	2000 01 31	704	1.2−	0.1+	2001 04 15	608	0.4+	0.1−
1998 10 15	699	0.0	0.1−	2000 01 31	704	0.6+	0.2−	2001 04 15	608	0.4+	0.2−
1998 10 15	699	0.2−	1.2+	2000 01 31	704	0.0	0.9+	2001 04 16	704	0.2−	0.4+
1998 10 15	699	0.1−	1.8+	2000 01 31	704	0.3−	0.5+	2001 04 16	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.5+	1.1+	2000 03 04	704	0.2−	1.1+	2001 04 16	704	0.1−	1.1−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.9−	2001 04 16	704	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	1.3+	2000 03 04	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	704	0.4+	0.4−
1999 11 16	704	0.7+	0.5+	2000 03 04	704	0.8−	1.0+	2001 04 23	704	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.5−	1.4+	2001 04 23	704	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.8−	1.0−	2001 01 04	704	0.7−	1.4+	2001 04 23	704	0.1+	0.3+
1999 12 02	411	0.4+	1.0+	2001 01 04	704	0.6−	1.9+	2001 04 23	704	0.1+	0.8+
1999 12 02	411	1.0−	0.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 04 23	704	0.7−	0.8+
1999 12 03	411	1.2+	0.6−	2001 01 26	704	0.6+	0.3+	2001 04 26	699	1.1+	0.6+
1999 12 03	411	(2.4+	0.6−)	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2001 04 26	699	0.4+	0.7+
1999 12 10	704	1.0+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2001 04 26	699	0.4+	1.6+
1999 12 10	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2001 04 26	699	1.7+	1.0+
1999 12 10	704	1.2+	0.9−	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 07 22	644	0.4−	0.5+
1999 12 26	411	0.6+	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 07 22	644	0.3−	0.4+
1999 12 26	411	0.9−	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 07 22	644	0.2−	0.3+
1999 12 29	849	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	1.3+
1999 12 29	849	0.5+	0.3−	2001 02 23	608	0.1−	1.0−	2003 08 24	704	1.1−	0.0
1999 12 29	849	0.9−	0.9−	2001 02 23	608	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	1.4+
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 02 23	608	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2001 03 24	699	1.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	1.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 24	699	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	0.4+	0.8+
2000 01 03	704	(0.2−	2.2−)	2001 03 24	699	0.9+	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.6−	0.5+

(66946)∗ 1999 XT$_1$

Discovered 1999 Dec. 3 by W. R. Cooney Jr. at Baton Rouge Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	79.75174		(2000.0)			
n	0.17880747	ω	334.82675		−0.92891337	+0.26305450
a	3.1204145	Ω	223.21424		−0.24114980	−0.96384752
e	0.0600232	i	22.37189		−0.28101019	−0.04242979
P	5.51	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	704	0.0	1.1+	1999 11 16	704	0.8+	1.4+	2002 05 04	699	0.3+	0.8+
1997 04 14	704	0.1−	1.1+	1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	608	0.9+	0.2+
1997 04 16	704	0.7−	0.4+	1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	608	1.1+	0.8+
1997 04 16	704	0.1−	1.0+	1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2002 05 08	608	0.7+	1.0+
1999 10 03	704	0.4+	0.6−	1999 11 16	704	1.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.2−	1.0+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.9−	0.8+	2002 05 09	704	0.3+	0.3+

1999 10 03	704	0.6+	0.6−	1999 11 16	704	0.0	1.0+	2002 05 09	704	0.5+	0.3−
1999 10 03	704	0.5+	1.1+	1999 11 16	704	0.3−	1.8+	2002 05 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.3−	0.3−	1999 11 16	704	0.6+	1.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	1.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	1999 12 03	747	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 12 03	747	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	1999 12 03	747	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 04	747	0.7+	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	1999 12 04	703	0.8+	1.3+	2002 05 17	644	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	1999 12 04	747	0.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.0	0.6+
1999 10 15	704	(2.0+	0.3−)	1999 12 04	703	0.9+	1.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.1−
1999 10 21	704	0.0	0.9+	1999 12 04	747	1.2+	1.1−	2002 06 08	704	0.3+	0.6−
1999 10 21	704	0.6+	0.6+	1999 12 04	747	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.5−	0.4−
1999 10 21	704	0.5−	0.9−	1999 12 04	703	0.9+	0.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.9−
1999 10 21	704	0.4−	0.2+	1999 12 04	703	1.7+	0.1+	2002 06 08	704	(1.0−	2.2+)
1999 10 29	703	0.9−	0.1+	1999 12 06	747	0.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.3−	1.2+
1999 10 29	703	0.2−	1.2+	1999 12 06	747	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.6−	0.5+
1999 10 29	703	0.7−	0.8+	1999 12 06	747	0.6−	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	0.8+
1999 10 29	703	0.1+	0.8+	1999 12 06	747	1.9−	0.6+	2002 06 09	608	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 06 09	608	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	608	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	1.0+	1999 12 07	704	0.5−	0.6−	2002 06 12	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	1999 12 07	704	0.0	0.4−	2002 06 12	704	0.9−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.7+	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2002 06 12	704	1.3−	0.6+
1999 11 06	704	0.4−	0.9+	2000 01 02	747	0.1+	0.6+	2002 06 12	704	1.0−	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.6+	2000 01 02	747	0.8+	0.3+	2002 06 12	704	0.9−	1.8+
1999 11 06	704	1.2−	1.0+	2000 01 02	747	0.0	0.9−	2003 06 29	704	0.3−	0.7+
1999 11 06	704	0.4−	0.1+	2000 01 02	747	1.0+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.9+
1999 11 06	704	0.5+	0.1+	2000 01 02	747	0.0	0.0	2003 06 29	704	1.3−	1.5+
1999 11 11	703	0.1+	0.3+	2002 04 18	608	0.1−	1.0+	2003 07 05	704	0.1−	0.9−
1999 11 11	703	0.0	0.7+	2002 04 18	608	0.2−	1.2+	2003 07 05	704	0.1−	1.6−
1999 11 11	703	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.1−	1.0+	2003 07 05	704	0.4+	0.2+
1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2002 04 28	608	0.0	0.6+	2003 07 05	704	0.1−	1.2−
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 04 28	608	0.3−	1.0+	2003 07 30	704	1.0+	0.6+
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2002 04 28	608	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 05 04	699	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.2+	0.9+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2002 05 04	699	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	1.2+
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2002 05 04	699	0.1+	0.9+				

(66947)∗ 1999 XZ$_1$

Discovered 1999 Dec. 3 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.67377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21363935	ω	182.99428		+0.92427543	−0.37807378	
a	2.7712894	Ω	199.47918		+0.35342764	+0.89971250	
e	0.1679280	i	9.08948		+0.14423533	+0.21812296	
P	4.61	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.7+	2000 01 07	704	1.6−	1.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2000 03 05	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2000 03 05	704	0.6−	0.4−	2002 05 12	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2000 03 05	704	0.0	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2001 02 19	608	0.3+	0.9−	2002 05 12	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	608	0.2+	1.0−	2002 05 28	608	0.1−	0.8−
1999 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	608	0.3+	1.2−	2002 05 28	608	0.1+	0.8−
1999 10 20	704	0.3−	0.5−	2001 03 04	608	(3.1+	0.9+)	2002 05 28	608	0.0	0.7−
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 04	608	(2.9+	0.9+)	2002 06 02	644	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2001 03 04	608	(3.0+	0.9+)	2002 06 02	644	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2002 06 02	644	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.7−	2001 03 15	699	0.3−	0.1+	2002 06 07	608	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	1.4−	2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2002 06 07	608	0.5−	0.0
1999 12 02	699	0.3+	0.4+	2001 03 15	699	0.2−	1.3+	2002 06 07	608	0.3+	0.6−
1999 12 02	699	0.5+	1.2+	2001 03 18	704	1.1+	0.3−	2002 06 09	704	1.0+	0.5+
1999 12 02	699	0.1+	1.3+	2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2002 06 09	704	1.1+	0.3−
1999 12 03	678	0.5−	0.5+	2001 03 18	704	1.4+	0.1+	2002 06 09	704	0.5+	1.3+
1999 12 03	678	0.0	0.9+	2001 03 18	704	0.9+	0.5−	2002 06 10	644	0.0	0.7+
1999 12 04	678	1.0−	1.1+	2001 03 18	704	1.3+	1.1+	2002 06 10	644	0.0	0.7+
1999 12 04	678	0.2+	1.0+	2001 03 24	704	0.5−	0.1+	2002 06 10	644	0.1−	0.7+
1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 06 04	699	0.5−	0.2−
1999 12 05	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2003 06 04	699	0.0	0.8−
1999 12 05	704	0.5+	0.3+	2001 03 29	704	(2.1+	0.5+)	2003 06 04	699	0.9+	0.2+
1999 12 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 29	704	0.2+	0.3+	2003 06 04	699	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2001 03 29	704	1.6−	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	0.7+
1999 12 07	G91	0.2−	0.0	2001 03 31	557	0.5−	0.5+	2003 06 26	704	1.7−	0.8+
1999 12 07	G91	0.0	0.0	2001 03 31	557	0.9−	0.3+	2003 06 26	704	1.4−	1.6+
1999 12 12	G91	0.0	0.1+	2001 03 31	557	0.2+	0.3−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 31	557	0.1−	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2001 04 01	704	0.7−	0.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	1.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.3−	1.1−	2001 04 01	704	0.0	1.6+	2003 07 30	704	0.0	0.9+
1999 12 14	704	0.0	0.0	2001 04 01	704	1.0−	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+
1999 12 14	699	0.1−	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.8−
1999 12 14	699	0.3+	0.8+	2001 04 01	557	0.4−	0.9+	2003 07 30	704	1.1−	0.4+
1999 12 14	699	0.2−	0.8+	2001 04 01	557	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
2000 01 04	699	0.4−	0.1−	2001 04 01	557	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2000 01 04	699	0.4+	0.4+	2001 04 09	557	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
2000 01 04	699	0.4−	0.2+	2001 04 09	557	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2000 01 05	106	0.4−	0.0	2001 04 09	557	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 01 05	106	0.4+	0.6+	2001 04 17	699	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	106	0.1−	0.4+	2001 04 17	699	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2000 01 07	704	0.4+	1.0−	2001 04 17	699	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	2.0+	0.2+	2001 04 17	699	0.4+	1.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2000 01 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+

(66948)∗ 1999 XN$_5$ = 2001 BD$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9275)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.92084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19903870	ω	205.38898		+0.47268512	−0.88117344	
a	2.9052111	Ω	216.40469		+0.81139053	+0.43966897	
e	0.0829413	i	0.97572		+0.34382290	+0.17385212	
P	4.95	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2001 03 15	699	0.7−	1.3+
1998 09 16	691	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.8+	2001 03 15	699	1.5+	1.0+
1998 09 16	691	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	1.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	1.6+	0.6−	1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.5−	1.0−
1999 11 09	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.9−
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	1999 12 07	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.2−	1.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.8−	0.8−	1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2002 06 03	644	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.6+	2002 06 03	644	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 07	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2003 07 07	691	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2003 07 07	691	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	1.1−	0.0	1999 12 13	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.7−	0.3−	1999 12 13	691	0.2−	1.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	1.4−	0.8−	2001 01 19	691	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	0.5−	1.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.9−	0.2−	2001 01 23	691	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	1.3+
1999 11 29	691	0.3+	0.2+	2001 01 23	691	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 11 29	691	0.3+	0.2+	2001 01 23	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	1.5+
1999 11 29	691	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.6−	2003 08 25	704	1.0+	0.4+
1999 12 04	703	0.4+	0.9+	2001 02 19	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
1999 12 04	703	0.9+	1.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
1999 12 04	703	0.3+	1.0+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+

1999 12 04	703	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	807	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.6−	0.3+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	0.4+	0.6+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2001 03 15	699	1.9+	1.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2001 03 15	699	1.5+	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+

(66949)∗ 1999 XO$_7$

Discovered 1999 Dec. 4 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.67950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22667021	ω	68.19130		+0.31085347	−0.95035253	
a	2.6640339	Ω	3.78389		+0.77351014	+0.24430296	
e	0.1552349	i	12.38029		+0.55231528	+0.19273334	
P	4.35	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 06	699	0.4+	0.3−	2000 01 27	704	(1.3−	3.4+)	2001 04 18	608	0.1−	0.2−
1998 11 06	699	1.3−	0.5+	2000 01 27	704	0.6+	0.4−	2001 04 21	704	0.2+	0.6+
1998 11 06	699	0.6+	0.4+	2000 01 27	704	0.9−	0.6−	2001 04 21	704	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.2+	0.6−	2000 02 26	704	0.0	0.2+	2001 04 21	704	0.2+	0.9+
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2000 02 26	704	0.0	0.2+	2001 04 21	704	0.9+	0.3+
1999 11 01	704	0.3−	0.4−	2000 02 26	704	0.7+	0.4+	2001 04 27	608	1.4−	0.5+
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2000 02 26	704	0.8+	0.4+	2001 04 27	608	1.6−	0.7+
1999 11 01	704	0.2−	0.3−	2000 02 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 27	608	1.6−	0.2+
1999 12 03	699	0.2+	0.2−	2000 03 27	704	0.5+	0.4+	2001 05 18	704	0.3−	0.7−
1999 12 03	699	0.0	0.1−	2000 03 27	704	0.1−	0.3+	2001 05 18	704	0.8+	0.7−
1999 12 03	699	0.0	0.7+	2000 03 27	704	0.9+	0.4+	2001 05 18	704	0.1+	0.4+
1999 12 04	678	0.1−	0.1+	2000 03 27	704	0.0	0.6+	2001 05 18	704	1.3+	0.5+
1999 12 04	678	0.2−	0.3+	2000 03 27	704	0.3+	0.8+	2001 05 19	608	1.1+	0.7−
1999 12 05	678	0.1+	0.2+	2000 04 02	704	0.6+	1.2+	2001 05 19	608	1.3+	0.5−
1999 12 05	678	0.5+	0.2+	2000 04 02	704	0.3+	0.0	2001 05 19	608	1.1+	0.4−
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2000 04 02	704	0.2−	0.2+	2001 07 08	608	1.8−	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2000 04 02	704	0.5+	0.6+	2001 07 08	608	1.7−	0.6+
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2000 04 06	645	0.2−	0.1−	2001 07 08	608	1.8−	0.4+
1999 12 13	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	645	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
1999 12 13	704	0.3+	0.1−	2001 03 21	704	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
1999 12 16	699	0.2+	0.3+	2001 03 21	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
1999 12 16	699	0.3+	0.6+	2001 03 21	704	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
1999 12 16	699	0.3+	0.5+	2001 03 21	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.3−
1999 12 30	704	0.2−	0.2−	2001 03 21	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
1999 12 30	704	0.5−	0.3−	2001 03 29	608	(2.4+	0.2+)	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1999 12 30	704	0.6−	0.6−	2001 03 29	608	1.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 12 30	704	0.8−	0.8−	2001 03 29	608	1.6+	0.7−	2003 08 24	704	0.5−	0.1−
1999 12 30	704	1.0−	1.2−	2001 04 07	608	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
2000 01 07	106	0.1−	0.2+	2001 04 07	608	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2000 01 07	106	0.1−	0.3+	2001 04 07	608	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2000 01 07	106	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 01 13	611	0.8−	0.4−	2001 04 16	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2000 01 13	611	(2.1−	0.9−)	2001 04 16	704	0.6−	2.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
2000 01 27	704	0.1+	0.1−	2001 04 18	608	0.2−	0.9−				
2000 01 27	704	0.2−	0.3−	2001 04 18	608	0.2−	0.4−				

(66950)∗ 1999 XQ$_{11}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.05681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19304436	ω	95.85122		+0.74131730	−0.65770241	
a	2.9650451	Ω	305.35927		+0.53244286	+0.69759695	
e	0.0578048	i	9.43583		+0.40859915	+0.28422883	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.7−	0.6−
1998 07 25	691	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.7−
1998 07 25	691	0.9−	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	608	0.0	1.8+	2001 02 22	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	0.9+	1.4−	2001 01 04	608	0.1−	1.6+	2001 02 22	704	0.7−	0.5+
1998 08 17	704	0.9−	1.8+	2001 01 04	608	0.3−	1.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.0
1999 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2001 02 22	704	0.5−	0.7+
1999 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.3−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2001 03 02	699	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2001 03 02	699	0.2+	0.0
1999 11 08	699	0.7−	0.4+	2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 03 02	699	0.4+	0.4+
1999 11 08	699	1.0+	0.8−	2001 01 29	704	1.6+	0.3+	2001 03 02	699	0.5+	1.0+
1999 11 08	699	0.2−	0.4−	2001 01 29	704	0.4+	0.0	2001 03 23	699	0.2−	0.5+
1999 11 10	703	0.6+	0.4+	2001 01 31	704	0.3+	0.0	2001 03 23	699	0.9−	0.2+
1999 11 10	703	0.4−	0.3−	2001 01 31	704	0.7+	0.4−	2001 03 23	699	0.6−	1.0+
1999 11 10	703	0.4−	0.4+	2001 01 31	704	0.3+	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	0.6+
1999 11 10	703	1.1−	0.2−	2001 01 31	704	0.1+	0.0	2002 05 11	644	0.1+	0.4+
1999 12 05	699	1.6+	1.5+	2001 01 31	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	644	0.4+	0.2+
1999 12 05	699	0.2+	0.8−	2001 02 16	699	0.7+	0.6+	2002 05 11	644	0.0	0.1−
1999 12 05	699	1.2−	0.5−	2001 02 16	699	1.0+	0.5+	2003 07 10	608	0.1−	1.0+
1999 12 06	703	0.8+	0.1+	2001 02 16	699	0.8+	0.1+	2003 07 10	608	0.6−	1.3+
1999 12 06	703	0.5−	1.4+	2001 02 16	699	1.4+	0.6−	2003 07 10	608	0.0	0.5−
1999 12 06	703	0.1−	2.0+	2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2003 07 22	608	0.5−	1.8+
1999 12 06	703	0.2−	1.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.8−	2003 07 22	608	0.4−	1.9+
1999 12 07	703	0.3+	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 07 22	608	0.5−	1.9+
1999 12 07	703	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	1.8+	0.3−
1999 12 07	703	1.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.7−	0.0
1999 12 13	703	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
1999 12 13	703	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.9−	0.5−	2003 08 04	704	1.0−	0.3−
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.2−				

(66951)∗ 1999 XN$_{13}$ = 2001 DZ$_4$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10532)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.00647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21717748	ω	233.11553		+0.96558977	+0.21047788	
a	2.7411082	Ω	114.28025		−0.15115759	+0.93217905	
e	0.1731997	i	9.64732		−0.21163122	+0.29451873	
P	4.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	1.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	1.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.6+
1999 10 08	703	(2.3−	0.1+)	2001 02 01	704	1.0+	0.5+	2002 05 07	704	0.6−	0.0
1999 10 08	703	1.2−	0.3+	2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	0.9−	0.0
1999 10 08	703	(3.1−	0.7−)	2001 02 01	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.1−	0.0
1999 10 18	699	1.3+	0.4+	2001 02 01	704	1.0+	0.7+	2002 05 07	699	0.2+	0.1−
1999 10 18	699	0.4−	0.7+	2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	0.7−	0.4−
1999 10 18	699	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	699	1.0+	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.9−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.6−	0.7+	2002 05 07	699	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	699	0.9−	0.1−
1999 10 19	704	0.5+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	608	1.2+	0.9+
1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 08	608	1.2+	0.4+
1999 11 01	703	0.5−	0.8+	2001 02 17	704	0.3+	1.9+	2002 05 08	608	0.8+	0.8+
1999 11 01	703	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.6+
1999 11 01	703	1.0−	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2002 05 12	644	0.0	0.4+
1999 11 01	703	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2002 05 12	644	0.0	0.8+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.0	2002 05 13	704	1.6−	0.9+
1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	2.0+
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.1+	1.7−	2002 05 13	704	0.5+	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.1−
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2001 02 17	704	0.9+	1.3−	2002 05 27	644	0.1+	0.6+
1999 11 13	699	0.6+	0.8+	2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2002 05 27	644	0.3+	0.3+
1999 11 13	699	0.0	0.6+	2001 02 19	699	0.6−	0.5+	2002 05 27	644	0.1+	0.3+

1999 11 13	699	0.2+	0.1+	2001 02 19	699	0.1+	0.7+	2003 06 28	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	703	0.4−	0.2+	2001 02 19	699	0.9−	0.3+	2003 06 28	704	0.9+	0.7+
1999 11 17	703	1.7+	0.6+	2001 03 19	704	0.4−	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.8+
1999 11 17	703	0.0	0.9+	2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	1.0+
1999 11 17	703	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.4−	0.1+
1999 12 04	699	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
1999 12 04	699	0.8−	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	1.2+
1999 12 04	699	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	608	1.0−	0.5+
1999 12 05	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	1.0+	1.2+	2003 07 01	608	0.9−	0.6+
1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	1.6+	2003 07 01	608	0.8−	0.5+
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	(2.1−	0.3+)	2003 07 11	608	0.0	0.6+
1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.6−	2003 07 11	608	0.2−	0.7+
1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2003 07 11	608	0.1−	0.7+
1999 12 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1999 12 06	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.8+
1999 12 06	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
1999 12 06	704	1.0−	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
1999 12 14	704	(0.4−	2.7−)	2002 04 11	699	0.3−	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+
1999 12 14	699	0.2+	1.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 11	608	0.8−	0.3+
1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 08 11	608	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.8+	1.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2003 08 11	608	0.2−	0.3+
1999 12 14	699	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	608	0.3−	0.4+
1999 12 14	699	0.2−	1.9+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 23	608	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.5−	1.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	608	0.0	0.2+
2000 01 05	704	1.0−	0.7−	2002 04 16	704	0.0	1.0−	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.7−
2000 01 07	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2003 08 31	608	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	1.7−	2003 08 31	608	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2003 09 05	608	0.8+	1.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2003 09 05	608	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2003 09 05	608	0.6+	0.8+

(66952)∗ 1999 XF$_{19}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.33310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23189582	ω	308.58453		+0.99684637	+0.03935149	
a	2.6238607	Ω	49.27249		−0.00409436	+0.89273472	
e	0.2487355	i	5.21732		−0.07924997	+0.44886099	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	327	0.3+	0.6+	1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 12 03	704	1.4+	0.1+
1998 05 02	327	0.1+	0.1−	1999 10 07	704	0.5−	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.9−
1998 05 02	327	0.3+	1.2+	1999 10 07	704	0.4−	0.7+	1999 12 07	704	0.9−	0.5−
1999 09 08	699	0.3+	0.5+	1999 10 07	704	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	0.8−	0.1+
1999 09 08	699	0.8−	0.1+	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	699	1.3−	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.8+	0.6−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	1.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.5−	0.7−	2002 04 08	644	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2002 04 08	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	807	0.1+	0.5+
1999 10 02	699	0.9−	0.2+	1999 11 05	703	0.2−	0.5+	2002 04 09	807	0.3+	0.3+
1999 10 02	699	0.3−	0.6+	1999 11 05	703	0.6+	0.9+	2003 07 07	644	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.5+	0.2−	1999 11 05	703	0.0	0.3−	2003 07 07	644	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.0	1999 11 05	703	0.9−	0.3−	2003 07 07	644	0.0	0.4−
1999 10 02	699	0.1−	0.2−	1999 11 07	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.8+	0.4+
1999 10 02	704	0.7+	0.2−	1999 11 07	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.5+	0.2−	1999 11 07	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.8+	0.2−
1999 10 02	704	0.3+	0.5−	1999 11 07	704	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+
1999 10 05	703	0.3+	0.2+	1999 11 15	704	1.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	1.0+
1999 10 05	703	0.0	0.5+	1999 11 15	704	1.0+	0.2−	2003 07 25	428	0.6−	0.3−
1999 10 05	703	0.0	0.5+	1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	428	0.2−	0.2−
1999 10 05	703	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.6+	0.6−	2003 07 26	428	0.3+	0.3−
1999 10 07	703	0.2−	0.1+	1999 11 15	704	1.0+	0.7+	2003 07 26	428	0.1+	0.0
1999 10 07	703	0.6+	0.2+	1999 12 03	704	0.3+	0.5−	2003 07 27	428	0.5+	0.2−
1999 10 07	703	0.1+	0.1−	1999 12 03	704	0.2−	0.0	2003 08 19	428	0.5−	1.0−
1999 10 07	703	0.2+	0.2−	1999 12 03	704	0.1−	1.8+	2003 08 19	428	0.3−	1.0−

(66953)∗ 1999 XM$_{19}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.16382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951909	ω	168.71643		+0.97853905	−0.19041016	
a	2.6419434	Ω	202.72523		+0.16960924	+0.96135602	
e	0.1945236	i	11.76581		+0.11702149	+0.19884307	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.3−	0.2+	1999 11 06	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.2−	1.0+
1998 04 21	691	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.7+
1998 04 21	691	0.4−	0.2+	1999 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+
1998 04 30	691	0.1+	0.3−	1999 11 06	704	(0.4+	2.6−)	2002 04 17	704	0.5+	0.1+
1998 04 30	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.0
1998 04 30	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.7−	0.4+	2002 05 19	644	0.7+	0.2+
1999 07 23	704	0.9+	0.5+	1999 11 12	704	0.7−	0.8+	2002 05 19	644	0.7+	0.2+
1999 07 23	704	0.2+	0.5−	1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.6+	0.2−
1999 07 23	704	0.1−	0.1+	1999 11 12	704	1.1−	0.1+	2003 06 04	691	0.1+	0.2−
1999 07 23	704	0.3−	0.4−	1999 11 14	691	0.3−	0.3−	2003 06 04	691	0.1+	0.0
1999 07 23	704	0.1−	0.1+	1999 11 14	691	0.3−	0.3−	2003 06 29	704	0.5+	1.5+
1999 07 23	704	0.1−	0.6+	1999 11 14	691	0.4−	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.2+
1999 07 23	704	0.8+	0.4−	1999 11 16	704	0.6−	0.5−	2003 06 29	704	1.2−	0.1−
1999 07 23	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.9−	1.5+	2003 07 04	704	0.1−	0.0
1999 07 23	704	0.5+	0.3−	1999 11 16	704	0.4−	0.5+	2003 07 04	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	1.0+	0.2+	1999 12 03	704	1.0+	1.2−	2003 07 04	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	1.1+	0.7+	1999 12 03	704	1.3+	0.8−	2003 07 04	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	1999 12 03	704	0.1+	0.8−	2003 07 04	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	1.0+	1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2003 07 26	644	0.4−	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.8+	1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 07 26	644	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	1.5+	0.8+	2003 07 26	644	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2003 07 30	644	0.1+	0.3+
1999 10 02	699	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2003 08 01	704	0.7+	0.8+
1999 10 02	699	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−
1999 10 02	699	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.5−	2003 08 01	704	0.7−	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2001 02 18	608	(3.6+	4.4+)	2003 08 01	704	0.7+	1.0−
1999 10 04	704	0.6−	0.6+	2001 02 18	608	(3.6+	4.3+)	2003 08 01	704	0.0	1.5−
1999 10 04	704	0.5−	0.9+	2001 02 18	608	(3.7+	4.7+)	2003 08 07	704	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	2001 03 02	699	0.0	0.7+	2003 08 07	704	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.5−	0.7+	2001 03 02	699	0.2+	0.0	2003 08 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2001 03 02	699	0.9+	1.2+	2003 08 07	704	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.7−	0.4−
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
1999 11 05	703	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	703	0.4−	0.7−	2002 04 09	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.6+	0.1+
1999 11 05	703	0.6+	0.5+	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.7−
1999 11 05	703	0.4+	0.8+	2002 04 09	704	0.6−	1.0+				

(66954)∗ 1999 XV$_{19}$ = 1986 WR$_{8}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39326)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.69648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22490013	ω	123.54829		+0.98736733	+0.06488157	
a	2.6779938	Ω	233.14930		−0.10519548	+0.95066704	
e	0.2031708	i	10.40753		+0.11848912	+0.30335221	
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	(0.5−	5.9−)	1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 18	644	0.5+	0.6+
1986 11 30	381	0.4−	0.1−	1999 11 04	703	0.4−	0.2+	2002 04 18	644	0.2+	0.5+
1986 12 01	381	(3.7+	1.9+)	1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 18	644	0.7−	0.1−
1986 12 01	381	0.2+	0.6+	1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2003 06 23	699	0.2+	1.1+
1999 07 23	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	1.5+	0.2+	2003 06 23	699	0.0	0.7+
1999 07 23	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	(2.4+	0.5+)	2003 06 23	699	0.1−	0.8+
1999 07 23	704	0.2−	0.6−	1999 11 16	704	1.2+	0.3−	2003 06 23	699	0.1−	0.2−
1999 07 23	704	0.5−	0.6+	1999 11 16	704	0.8+	0.1−	2003 06 24	699	0.0	0.0
1999 09 18	704	1.0−	0.3−	1999 12 05	704	0.4−	0.5+	2003 06 24	699	0.1+	0.0
1999 09 18	704	0.6−	1.0+	1999 12 05	704	1.3−	0.3+	2003 06 24	699	0.5−	0.1+
1999 09 18	704	1.4−	0.1+	1999 12 05	704	0.9−	0.6−	2003 06 24	699	0.6−	0.8−
1999 09 18	704	1.0−	0.2−	1999 12 05	704	1.0−	1.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.9−	1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2003 06 29	704	1.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.0
1999 10 03	704	0.4+	1.2−	1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 06 29	704	0.5−	0.7+
1999 10 03	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2003 06 29	608	0.6−	0.3+
1999 10 03	704	0.5+	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2003 06 29	608	0.7−	0.1+
1999 10 03	699	0.2+	0.2−	2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2003 06 29	608	0.4−	0.4+
1999 10 03	699	0.4−	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	0.7−	0.0
1999 10 03	699	0.0	0.7−	2001 01 19	608	0.4+	1.8+	2003 07 03	699	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2001 01 19	608	(0.8+	3.1+)	2003 07 03	699	0.6−	0.2+
1999 10 21	704	0.0	0.4−	2001 01 19	608	(0.7+	3.5+)	2003 07 03	699	0.6−	0.4+
1999 10 21	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2003 07 26	644	0.6−	0.1−
1999 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.9+	2003 07 26	644	0.5−	0.1−
1999 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2003 07 26	644	0.4−	0.1−
1999 10 29	699	0.6+	0.7+	2001 01 26	704	0.3−	1.4+	2003 08 01	704	0.3+	0.6+
1999 10 29	699	0.4+	0.5+	2001 02 17	608	(0.7+	3.9+)	2003 08 01	704	0.2−	0.1−
1999 10 29	699	0.7+	1.3+	2001 02 17	608	(1.2+	3.3+)	2003 08 01	704	0.0	0.1−
1999 11 01	699	0.4+	0.5+	2001 02 17	608	(1.1+	2.9+)	2003 08 01	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	699	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.4+	0.4−
1999 11 01	699	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	1.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
1999 11 04	703	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	1.0+	2003 09 02	704	1.1+	0.0
1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	1.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	1.0−	1.1−				
1999 11 04	703	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	1.9−				

(66955)∗ 1999 XK$_{20}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.10498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129240	ω	261.88581		+0.82088393	+0.56573182	
a	2.5552906	Ω	63.62762		−0.48363412	+0.76135495	
e	0.2826501	i	4.99991		−0.30372291	+0.31667987	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7−	1.7−	1999 11 15	704	0.5−	0.9+	2002 03 19	699	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	1.8+	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 17	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.8−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 17	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.9+	1999 11 17	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	1999 12 04	699	0.5−	0.3−	2002 04 14	644	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	1999 12 04	699	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 04	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 12 05	704	1.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	1999 12 05	704	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.9−	1999 12 05	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.4+
1999 10 20	704	0.5−	0.6−	1999 12 05	704	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+
1999 10 20	704	0.7−	1.3−	1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2002 05 08	699	1.9+	0.9−
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 05 08	699	0.7+	1.4+
1999 10 20	704	0.2−	1.3+	1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2002 05 08	699	0.6+	1.3+
1999 10 30	703	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2002 05 08	699	1.4+	0.8+
1999 10 30	703	0.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.0	1.4+	2003 07 30	704	0.0	0.5+
1999 10 30	703	0.0	0.2+	2000 12 20	691	0.5+	0.5−	2003 07 30	704	1.5−	0.4+
1999 10 30	703	0.0	0.3+	2000 12 20	691	0.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.2+	0.8+
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	691	0.1−	0.9−	2003 07 30	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	1.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.6+
1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.9−	0.5+
1999 11 14	699	1.0−	1.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
1999 11 14	699	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
1999 11 14	699	0.4−	1.7+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2003 08 26	704	1.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	1.0+
1999 11 15	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.3−
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	1.5+	0.6−
1999 11 15	704	0.8−	0.5−	2002 03 19	699	0.9−	1.0+	2003 08 26	704	0.8+	0.3+

(66956)∗ 1999 XE$_{21}$ = 2001 FN$_6$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11688)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.88695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30637802	ω	24.48783		−0.70384040	+0.70949113	
a	2.1792028	Ω	200.83420		−0.66692537	−0.67700555	
e	0.0541564	i	5.66140		−0.24457974	−0.19566766	
P	3.22	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	(0.7+	2.6−)	2001 03 20	608	0.8−	0.5−	2001 04 24	704	0.4+	0.1−
1991 03 08	691	0.1−	0.6+	2001 03 20	608	0.9−	0.4−	2001 04 27	704	0.1+	0.5+
1991 03 08	691	0.2+	0.5+	2001 03 21	701	0.2−	0.4−	2001 04 27	704	1.0+	0.2+
1998 05 24	704	1.9+	0.3+	2001 03 21	701	0.6−	0.1+	2001 04 27	704	0.5−	1.0+
1998 05 24	704	0.1−	1.4−	2001 03 21	701	1.1−	0.5+	2001 04 27	704	0.0	0.1−
1998 05 24	704	1.2−	1.0+	2001 03 21	701	0.2−	0.2−	2001 05 23	699	0.5+	0.9+
1998 05 24	704	0.1+	0.9−	2001 03 21	701	0.3+	0.3−	2001 05 23	699	0.0	0.8+
1998 05 24	704	0.9−	1.2−	2001 03 21	701	0.4−	0.3−	2001 05 23	699	0.1−	0.4−
1999 11 01	703	0.2−	0.3+	2001 03 21	701	1.1−	0.1−	2001 05 23	699	0.1−	1.0+
1999 11 01	703	0.3+	0.2−	2001 03 21	701	0.6−	0.3−	2002 09 07	704	0.1+	1.7+
1999 11 01	703	0.6−	0.3−	2001 03 23	691	0.2+	0.5+	2002 09 07	704	0.1+	1.2+
1999 11 01	703	0.3+	0.8+	2001 03 23	691	0.1+	0.4+	2002 09 07	704	0.6+	2.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2001 03 23	691	0.4+	0.4+	2002 09 07	704	0.4+	1.4+
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2001 03 24	704	1.8+	0.7+	2002 09 15	608	0.8−	0.3−
1999 11 04	704	0.9+	0.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2002 09 15	608	1.1−	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.9+	2001 03 24	704	0.0	0.1+	2002 09 15	608	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.2+	2002 10 02	704	0.5−	0.8+
1999 11 15	704	0.3+	0.5−	2001 04 01	704	0.3+	0.6+	2002 10 02	704	1.2−	0.8−
1999 11 15	704	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.6+	2002 10 02	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2001 04 01	704	1.2+	1.1+	2002 10 02	704	1.1−	0.6−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.9+
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	699	0.9+	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	0.7+
1999 12 05	704	1.7−	0.2+	2001 04 16	699	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.9+
1999 12 05	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	699	1.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.5+
1999 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	699	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	1.7+	1.3+	2001 04 16	699	0.1+	0.8+	2002 10 05	644	0.2−	0.8+
1999 12 07	704	0.3−	0.6+	2001 04 16	699	0.0	1.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.7+
1999 12 07	704	0.9−	0.7−	2001 04 16	699	0.6+	0.7+	2002 10 05	644	0.3−	0.9+
1999 12 07	704	1.4−	0.7+	2001 04 16	608	0.3+	0.0	2002 10 10	291	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.4+	2001 04 16	608	0.3−	0.5−	2002 10 10	291	0.3−	0.4+

2001 03 20	699	0.5+	0.1−	2001 04 16	608	0.7+	0.0	2002 10 10	291	0.3−	0.1+
2001 03 20	699	0.7−	1.2+	2001 04 18	704	0.9+	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	1.0+
2001 03 20	699	0.8−	1.4−	2001 04 18	704	0.6+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	701	1.0−	0.5+	2001 04 18	704	1.0+	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
2001 03 20	701	0.6−	0.6+	2001 04 18	704	0.9+	1.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+
2001 03 20	701	0.4−	1.1−	2001 04 24	704	(3.0+	2.7+)	2002 10 11	704	0.2−	0.5+
2001 03 20	608	0.6−	0.5−	2001 04 24	704	1.7+	1.5+				

(66957)∗ 1999 XO_{21} = 2001 DT_{53}

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10534)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.35849		(2000.0)			
n	0.21686847	ω	199.40578		+0.99598173	−0.08471343
a	2.7437115	Ω	165.36289		+0.08951204	+0.95188820
e	0.1455862	i	6.60183		−0.00282653	+0.29450381
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 12 14	704	0.8−	1.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 12 14	704	1.0−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 12 14	704	0.2−	1.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 10 20	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2003 08 29	704	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	1.7−	0.0	2001 02 21	704	0.6+	0.6+	2003 08 29	704	0.5−	0.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	106	0.4+	0.1−
1999 11 05	704	0.2−	0.6−	2001 02 21	704	1.1−	0.5−	2003 08 31	106	0.4+	0.3−
1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2002 06 09	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	106	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.8−	0.6+	2002 06 09	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	106	0.2+	0.7−
1999 11 05	704	0.5+	0.6+	2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	106	0.1+	0.6−
1999 11 17	703	0.0	0.8+	2003 06 27	699	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
1999 11 17	703	0.0	0.3+	2003 06 27	699	1.0−	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
1999 11 17	703	0.8−	0.2−	2003 06 27	699	(2.3−	1.6+)	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 17	703	0.7−	0.2+	2003 06 27	699	1.5−	0.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
1999 12 04	699	0.8−	0.8+	2003 08 04	704	(0.8−	2.7+)	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
1999 12 04	699	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	106	0.2+	0.4−
1999 12 04	699	1.0+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	106	0.4+	0.4−
1999 12 05	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	106	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.6+	0.7−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
1999 12 05	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.4−	2003 09 04	691	0.2+	0.3+
1999 12 05	704	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
1999 12 05	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 04	106	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 04	106	0.2+	0.5−
1999 12 07	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 04	106	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.2+	0.3+				
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+				

(66958)∗ 1999 XO_{23} = 2001 BY_{19}

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9279)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.95078		(2000.0)			
n	0.20909283	ω	109.05302		+0.81087767	+0.57991192
a	2.8113179	Ω	215.62488		−0.57475617	+0.76388440
e	0.1287653	i	7.75624		−0.11014878	+0.28316566
P	4.71	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 12 06	704	0.8−	0.6−	2002 05 04	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2002 05 04	699	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	1.0+	1999 12 07	704	0.5−	2.0+	2002 05 04	699	1.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.7−
1999 10 10	704	1.1−	0.9+	2001 01 16	608	0.5−	0.8−	2002 05 08	704	0.7−	0.8+
1999 10 10	691	0.5−	0.1+	2001 01 16	608	0.4−	0.9−	2002 05 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	691	0.6−	0.2+	2001 01 16	608	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	691	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 05 08	704	1.1+	0.4+
1999 10 13	691	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.5+
1999 10 13	691	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	1.0−	2002 05 09	644	0.0	0.3+
1999 10 13	691	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	1.6+	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.6+	1.0+	2001 01 21	704	0.7−	0.9+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.9+
1999 10 21	704	0.0	0.6−	2001 01 25	608	1.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.6−	1.6+
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 25	608	1.4−	0.5−	2002 05 13	704	1.4+	1.0+
1999 10 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 25	608	0.8−	0.5−	2002 05 13	704	0.7+	0.4−
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 15	608	0.1−	0.7+
1999 10 21	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 15	608	0.0	0.6+
1999 10 29	703	0.2+	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 15	608	0.3−	0.2+
1999 10 29	703	0.2−	0.8+	2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2003 07 03	699	0.2+	0.4+
1999 10 29	703	1.1−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2003 07 03	699	0.7−	0.4−
1999 10 29	703	0.7−	1.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2003 07 03	699	1.1−	0.7−
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.1+	2003 07 03	699	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2003 07 26	704	0.3+	1.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2003 07 26	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2003 07 26	704	0.4+	1.0+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.8+	2003 07 26	704	(3.2+	0.5+)
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 14	608	1.5−	0.5−
1999 11 12	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 14	608	1.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 14	608	1.2−	0.7−
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	106	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	106	0.3−	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2003 08 23	106	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	1.1+	0.9−
1999 11 17	704	1.5+	1.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	1.2+	1.1−
1999 11 17	704	(0.5+	2.2+)	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	1.1−
1999 11 17	704	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2003 08 25	704	1.1+	1.3−
1999 11 17	704	0.4+	0.9+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.8+	0.8−
1999 12 04	703	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	608	0.3+	0.1−
1999 12 04	703	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.5+	0.3−
1999 12 04	703	0.4+	0.3+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	608	0.3+	0.0
1999 12 04	703	(2.1−	0.1−)	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	1.5+
1999 12 06	704	1.0+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	1.9+
1999 12 06	704	0.8+	0.6−	2002 05 04	699	0.0	1.7+	2003 09 01	704	0.6−	0.7+

(66959)∗ 1999 XO_{35}

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.94929		(2000.0)			
n	0.24466661	ω	292.29300		+0.90709320	−0.23798784
a	2.5317428	Ω	82.88277		+0.37560327	+0.82996494
e	0.5720002	i	20.48059		−0.19001081	+0.50449974
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.6−	0.3+	1999 12 09	675	0.1+	0.4+	1999 12 29	360	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.9−	0.1+	1999 12 09	675	0.2+	0.3+	1999 12 29	360	0.3+	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.2+	1999 12 09	294	(0.5+	4.1−)	1999 12 29	348	0.3−	0.3−
1999 12 06	704	0.5−	0.2+	1999 12 09	713	(3.0−	3.8+)	1999 12 29	348	0.1−	0.2−
1999 12 06	704	0.4−	0.1−	1999 12 09	713	(1.9−	3.5+)	1999 12 30	610	0.3+	0.8+
1999 12 06	595	0.0	0.7+	1999 12 09	294	0.3+	0.6+	1999 12 30	610	0.2+	0.5+
1999 12 06	595	0.2−	0.7+	1999 12 09	713	(1.3−	3.4+)	1999 12 30	610	0.2+	0.2+
1999 12 07	946	0.1+	0.9−	1999 12 09	713	(1.7−	3.7+)	1999 12 30	610	0.2+	0.1−
1999 12 07	946	0.4+	1.0−	1999 12 09	294	0.7−	0.5+	1999 12 30	610	0.1+	0.3−
1999 12 07	946	1.1+	1.0−	1999 12 09	670	0.1−	0.3−	1999 12 31	106	0.2−	0.0
1999 12 07	719	0.1−	0.1+	1999 12 09	670	0.2−	0.3−	1999 12 31	106	0.4+	0.0
1999 12 07	719	0.4−	0.1+	1999 12 09	046	0.1−	0.3+	1999 12 31	106	0.5−	0.1+

1999 12 07	704	0.0	0.2+	1999 12 09	046	0.1−	0.3+	2000 01 02	704	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	1999 12 09	046	0.0	0.3+	2000 01 02	704	0.7−	1.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	1999 12 09	046	0.2−	0.1+	2000 01 02	704	0.6+	0.5+
1999 12 07	704	0.7+	0.9+	1999 12 10	726	0.4−	0.1−	2000 01 02	704	0.4+	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	1999 12 10	726	0.5−	0.2−	2000 01 02	610	0.7−	0.6−
1999 12 07	658	0.2−	0.0	1999 12 10	726	0.5−	0.2−	2000 01 02	610	0.6−	0.5−
1999 12 07	658	0.2−	0.1+	1999 12 10	726	0.3−	0.6−	2000 01 02	610	0.5−	0.4−
1999 12 07	658	0.2−	0.0	1999 12 10	726	0.5−	0.3−	2000 01 02	610	0.3−	0.3−
1999 12 07	402	0.1+	0.0	1999 12 10	726	0.2−	0.2−	2000 01 02	610	0.2−	0.2−
1999 12 07	402	0.3+	0.4+	1999 12 10	355	0.4+	0.8+	2000 01 03	670	0.0	0.2−
1999 12 07	402	0.2−	0.5−	1999 12 10	355	0.2−	0.1+	2000 01 03	670	0.5−	0.4+
1999 12 07	402	0.0	0.1+	1999 12 10	355	0.3−	0.0	2000 01 03	670	0.7+	0.2−
1999 12 07	360	0.0	0.0	1999 12 11	750	0.3−	0.0	2000 01 04	610	0.2−	0.5+
1999 12 07	360	0.0	0.1+	1999 12 11	750	0.5−	0.3+	2000 01 04	610	0.2−	0.4+
1999 12 07	360	0.1−	0.1−	1999 12 11	750	0.4−	0.2+	2000 01 04	610	0.4−	0.5+
1999 12 07	046	0.7−	0.2−	1999 12 11	670	0.1−	0.5+	2000 01 04	610	0.4−	0.4+
1999 12 07	046	0.4+	0.1+	1999 12 11	670	0.4−	0.6+	2000 01 04	610	0.6−	0.4+
1999 12 07	046	0.5−	0.1−	1999 12 11	118	0.2−	0.3+	2000 01 06	118	0.2+	0.4−
1999 12 07	046	0.9+	0.1+	1999 12 11	118	0.1−	0.4+	2000 01 06	118	0.1+	0.2−
1999 12 07	595	0.1−	0.4+	1999 12 11	118	0.4−	0.3+	2000 01 06	610	1.6+	0.6−
1999 12 07	595	0.2+	0.5+	1999 12 12	670	0.2−	0.1−	2000 01 06	610	0.9+	0.3−
1999 12 07	595	0.3+	0.8+	1999 12 12	670	0.0	0.2−	2000 01 06	610	0.4+	0.1−
1999 12 07	610	0.9+	1.5−	1999 12 12	670	0.1−	0.0	2000 01 06	610	0.3−	0.1+
1999 12 07	610	0.9+	1.2−	1999 12 13	670	0.4+	0.2+	2000 01 06	610	0.8−	0.4+
1999 12 07	610	0.9+	0.2−	1999 12 13	670	0.3+	0.3+	2000 01 08	402	0.0	0.0
1999 12 07	610	0.8+	0.1+	1999 12 13	670	0.7+	0.0	2000 01 08	402	0.5+	0.1+
1999 12 07	610	1.0+	0.4+	1999 12 13	118	0.3−	0.1+	2000 01 08	402	0.2+	0.1+
1999 12 07	587	0.5−	1.1−	1999 12 13	118	0.1−	0.2+	2000 01 10	360	0.3+	0.3+
1999 12 07	587	0.4−	0.2−	1999 12 13	118	0.2−	0.3+	2000 01 10	360	0.3+	0.4+
1999 12 08	468	0.1+	0.2−	1999 12 14	670	0.2−	0.3+	2000 01 10	360	0.0	0.5+
1999 12 08	468	0.2−	1.0−	1999 12 14	670	0.2+	0.4+	2000 01 23	595	0.3+	0.2−
1999 12 08	106	0.0	0.1+	1999 12 15	355	0.0	0.0	2000 01 23	595	0.9−	0.2−
1999 12 08	106	0.1−	0.4−	1999 12 15	355	0.0	0.3−	2000 01 23	595	0.0	0.0
1999 12 08	106	0.0	0.1+	1999 12 15	355	0.4−	0.1+	2000 01 24	658	0.4−	0.1+
1999 12 08	652	0.1−	0.7+	1999 12 16	402	0.0	0.0	2000 01 24	658	0.3−	0.1+
1999 12 08	652	(2.1+	6.2−)	1999 12 16	402	0.1−	0.0	2000 01 24	658	0.2+	0.3+
1999 12 08	739	0.1+	0.0	1999 12 16	402	0.2−	0.2−	2000 02 02	360	0.1+	0.0
1999 12 08	739	0.1+	0.0	1999 12 16	348	0.0	0.2−	2000 02 02	360	0.1−	0.1−
1999 12 08	739	0.1+	0.3+	1999 12 16	348	0.2+	0.5−	2000 02 02	360	0.3−	0.4−
1999 12 08	704	0.0	0.2−	1999 12 17	118	0.2−	0.0	2002 04 08	696	1.2−	1.0+
1999 12 08	670	0.1−	0.1+	1999 12 17	118	0.5+	0.1−	2002 04 08	696	0.8+	0.9+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	1999 12 17	118	0.0	0.1+	2002 04 10	493	0.0	0.4−
1999 12 08	704	0.0	0.2−	1999 12 17	670	0.3−	0.0	2002 04 10	493	0.1−	0.5−
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	1999 12 17	670	0.5+	0.1−	2002 04 10	493	0.2+	0.9−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	1999 12 17	610	1.3+	0.2+	2003 06 04	474	0.6−	0.3+
1999 12 08	670	0.3−	0.4+	1999 12 17	610	1.0+	0.1+	2003 06 04	474	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	0.5−	1999 12 17	610	0.9+	0.1−	2003 06 04	474	1.1−	0.9+
1999 12 08	704	0.0	0.4−	1999 12 17	610	0.6+	0.3−	2003 07 18	E14	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.3+	1999 12 17	610	0.5+	0.4−	2003 07 18	E14	0.4+	0.7+
1999 12 08	675	0.3−	0.0	1999 12 19	670	0.5−	1.3−	2003 07 18	E14	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	1999 12 19	900	0.6−	0.1−	2003 07 19	859	0.2+	0.8−
1999 12 08	675	0.3−	0.0	1999 12 19	900	0.1−	0.1−	2003 07 19	859	0.6+	1.0−
1999 12 08	670	0.4+	0.1−	1999 12 21	670	0.8−	0.5+	2003 07 19	859	0.3−	1.5+
1999 12 08	670	0.1−	0.2−	1999 12 21	670	0.5−	0.0	2003 07 29	859	0.8−	0.1−
1999 12 08	151	0.5−	0.4−	1999 12 21	670	0.1+	0.2+	2003 07 29	859	0.1−	0.9+
1999 12 08	151	0.8+	0.1+	1999 12 24	670	0.0	0.4−	2003 07 29	859	1.5+	0.4−
1999 12 08	151	0.1+	0.3−	1999 12 24	670	0.0	0.2−	2003 07 31	859	0.5−	0.0
1999 12 08	151	0.4−	1.0+	1999 12 24	670	0.1+	0.3−	2003 07 31	859	1.3+	0.3+
1999 12 08	151	1.1+	0.1−	1999 12 24	348	0.2−	0.0	2003 07 31	859	0.6+	0.6−
1999 12 08	151	1.7+	1.9−	1999 12 24	348	0.7−	0.4−	2003 08 10	859	0.1+	0.2+
1999 12 08	118	0.5+	0.1+	1999 12 27	402	0.0	0.2−	2003 08 10	859	2.2−	0.4+
1999 12 08	118	0.1+	0.2+	1999 12 27	402	0.1+	0.4−	2003 08 10	859	0.1+	0.4−
1999 12 08	118	0.2+	0.2+	1999 12 27	402	0.0	0.3−				
1999 12 09	675	0.0	0.4+	1999 12 29	360	0.2+	0.2−				

(66960)* 1999 XN$_{36}$ = 2001 AO$_{38}$

Discovered 1999 Dec. 7 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9281)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.85002		(2000.0)			
n	0.24008329	ω	304.89607		+0.79674782	+0.59926467
a	2.5638626	Ω	18.67990		−0.44393647	+0.66792136
e	0.2193125	i	14.08443		−0.41001625	+0.44131951
P	4.11	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.2+	0.5−	2001 01 18	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.0
1999 10 05	704	0.4+	0.6−	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 05	704	0.5+	0.7−	2001 01 18	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
1999 10 05	704	0.6+	1.0−	2001 02 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	1.1−
1999 10 05	704	0.1+	1.0−	2001 02 13	704	0.7−	0.4+	2002 04 18	608	0.7+	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.2+	2002 04 18	608	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.6+	2001 02 13	704	0.6+	0.6+	2002 04 18	608	1.0+	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	1.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	1.0+	2001 02 16	699	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	1.4+	2001 02 16	699	0.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.8+	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	0.8+	2002 05 09	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.0	0.8+
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	0.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.6−	0.9−	2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.6+
1999 10 21	699	1.3−	1.4+	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+
1999 10 21	699	0.1−	0.9+	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.3+
1999 10 21	699	0.8−	0.7−	2001 03 14	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 30	699	0.2−	0.6+	2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 30	699	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	0.6+	0.5−	2002 05 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 30	699	0.2−	1.0+	2001 03 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+
1999 11 13	703	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2002 05 17	608	0.3−	0.6+
1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2002 05 17	608	0.3−	0.2−
1999 11 13	703	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 17	608	0.1−	0.0
1999 12 05	699	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.9−	1.0+	2002 05 21	704	0.0	0.3+
1999 12 05	699	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.4−	2002 05 21	704	0.4+	0.1+
1999 12 05	699	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 05 21	704	0.5+	0.1−
1999 12 07	678	0.6+	0.7+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 05 21	704	1.1+	0.6+
1999 12 07	678	0.4+	0.6−	2001 03 16	704	1.0−	0.9+	2002 05 21	704	0.4−	0.1+
1999 12 08	678	0.3+	0.8−	2001 03 18	699	1.2+	0.0	2002 05 27	608	0.1+	0.6−
1999 12 08	678	1.2−	1.0−	2001 03 18	699	1.1+	0.2−	2002 05 27	608	0.5+	0.6−
1999 12 10	704	0.1−	0.6+	2001 03 18	699	0.9+	0.3+	2002 05 27	608	0.4+	0.2−
1999 12 10	704	0.2−	0.8−	2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2003 07 29	704	0.3−	0.7+
1999 12 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	699	1.0+	0.2+	2003 07 29	704	0.3−	1.1+
1999 12 10	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	699	1.2+	0.0	2003 07 29	704	0.5−	0.6+
1999 12 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	699	0.8+	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	0.7+
2000 01 05	106	0.0	0.4−	2002 02 10	699	0.7+	0.2−	2003 07 29	704	0.2−	1.0+
2000 01 05	106	1.5−	0.5+	2002 02 12	691	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
2000 01 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	691	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
2000 01 31	704	0.3+	0.0	2002 02 12	691	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2000 01 31	704	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2003 08 04	704	1.2−	0.3+
2000 01 31	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	1.5+	1.0+	2003 08 04	704	0.6−	1.0+
2000 01 31	704	0.3+	1.5+	2002 02 20	704	1.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−
2000 12 29	699	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	1.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.6−	0.4+	2002 02 21	691	0.5+	0.8−	2003 08 22	704	0.0	0.3−
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 02 21	691	0.5+	0.9−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2002 02 21	691	0.6+	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 03 25	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	1.0+
2001 01 05	704	0.7−	0.2−	2002 03 25	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2001 01 05	704	0.6+	0.8−	2002 03 25	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
2001 01 05	704	1.8−	0.2+	2002 04 05	644	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	1.4+
2001 01 06	704	1.4+	0.1−	2002 04 05	644	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	644	0.8+	0.1−	2003 08 29	704	0.6−	0.1−
2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	704	1.2−	0.7+	2003 08 29	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.8+	0.8−	2002 04 12	704	1.5−	0.7+	2003 08 29	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.4−	1.6−	2002 04 12	704	1.5−	0.8+	2003 09 05	704	0.4−	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	1.8−	1.1+	2003 09 05	704	0.7−	0.2+
2001 01 18	704	0.2−	0.9−	2002 04 12	704	1.5−	0.8+	2003 09 05	704	0.1−	1.2+

(66961)∗ 1999 XU$_{41}$ = 2002 JL$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29195)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	349.21656		(2000.0)			
n	0.23754041	ω	82.51918		+0.99086222	+0.12618092
a	2.5821277	Ω	270.22332		−0.13470102	+0.90766337
e	0.2072560	i	2.73115		−0.00690693	+0.40028189
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2+	0.2−	1999 11 16	704	1.4−	0.2+	2002 05 09	644	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	1999 11 16	704	0.8−	0.0	2002 05 09	644	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.5−	1999 11 16	704	0.8−	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	1999 12 04	703	1.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	1999 12 04	703	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 12 04	703	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	1999 12 04	703	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	1.0−
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.8−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2002 05 13	704	1.0−	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.8−	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2002 05 13	704	(0.1+	2.5+)
1999 10 15	704	1.5+	1.0−	1999 12 08	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.9−	0.5+
1999 10 20	699	(0.5+	3.3+)	1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	608	0.5−	1.3−
1999 10 20	699	(0.2+	2.4+)	1999 12 08	704	0.7−	0.7−	2002 06 09	608	0.1−	0.1−
1999 10 20	699	(0.2−	2.5+)	1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2002 06 09	608	0.3−	0.7−
1999 10 22	704	0.3+	0.2−	1999 12 12	703	0.3−	0.9+	2003 07 29	704	0.2−	0.6+
1999 10 22	704	0.7+	0.2+	1999 12 12	703	0.4−	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.6+
1999 10 22	704	0.8+	0.6+	1999 12 12	703	0.4+	1.0+	2003 07 29	704	0.3−	0.4+
1999 10 22	704	1.6+	1.4+	1999 12 12	703	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.4+	2003 07 29	704	0.8−	0.3+
1999 10 29	703	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	1.4+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1999 10 29	703	0.0	0.8+	2001 02 19	704	1.0+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
1999 10 29	703	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 29	703	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	(0.8+	2.1+)	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	1.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+
1999 11 03	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	699	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2002 05 08	699	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 14	704	0.8−	0.8−	2002 05 08	699	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.3+
1999 11 14	704	0.7−	0.5−	2002 05 08	699	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	1.0−	0.7−	2002 05 09	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	1.0−	0.6−	2002 05 09	704	1.7+	1.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 11 14	704	0.8−	0.6−	2002 05 09	704	(0.1−	2.6+)	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
1999 11 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	704	0.9+	0.2+				

(66962)∗ 1999 XL$_{42}$ = 2001 KH$_{26}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13035)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	278.58654		(2000.0)			
n	0.27396999	ω	113.99756		−0.85850713	−0.51205421
a	2.3478340	Ω	35.21971		+0.45132422	−0.78010698
e	0.1542775	i	2.75070		+0.24345834	−0.35949074
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2001 05 26	704	0.5−	0.4−
1995 09 19	691	0.2+	0.2−	1999 12 08	704	1.0−	1.1−	2001 05 26	704	0.4+	0.7−
1995 09 19	691	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2001 05 26	704	0.3+	0.7−
1999 11 03	704	1.6+	1.3−	1999 12 08	704	0.5−	1.1−	2001 05 26	704	0.4−	0.9−
1999 11 03	704	1.2+	0.9−	1999 12 08	704	0.0	0.4−	2001 05 26	704	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.7+	0.8−	1999 12 12	703	1.4+	0.4+	2001 06 17	691	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	1999 12 12	703	0.7−	0.4+	2001 06 17	691	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	0.2+	0.5+	1999 12 12	703	0.2−	0.1+	2001 06 17	691	0.2+	0.6−
1999 11 09	704	0.5+	0.3+	1999 12 12	703	0.4−	0.6−	2002 08 20	644	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2001 05 17	704	0.1−	0.6+	2002 08 20	644	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.5+	2001 05 17	704	0.1+	0.9+	2002 08 20	644	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.5−	0.9−	2001 05 17	704	0.0	0.3−	2002 09 12	644	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.6−	0.2+	2001 05 23	807	0.1−	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2001 05 23	807	0.2+	0.2−	2002 09 12	644	0.6−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2001 05 24	704	0.0	1.2−	2002 09 15	644	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2001 05 24	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	0.2−	2001 05 24	704	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2001 05 24	704	0.9−	0.0				

(66963)∗ 1999 XU$_{43}$ = 1993 FG$_{58}$ = 1993 HT$_{8}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37890)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	341.34943		(2000.0)			
n	0.24028826	ω	61.29674		+0.95752198	−0.28718179
a	2.5624045	Ω	315.37870		+0.24994125	+0.87159893
e	0.1538141	i	2.12486		+0.14380901	+0.39729325
P	4.10	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8+	1.3+	1999 11 15	012	0.8+	0.9−	2001 03 18	704	0.1−	1.1−
1993 03 20	809	0.3+	0.1+	1999 11 15	012	0.1+	1.6+	2001 03 18	704	0.2+	0.1−
1993 04 17	413	1.9−	0.4+	1999 11 15	012	0.2−	0.2+	2001 03 18	699	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	1.2+	0.6−	1999 11 15	012	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.4−
1999 10 12	704	1.7+	0.1+	1999 11 15	012	0.4+	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	1.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	699	0.6+	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	699	0.7+	1.0+
1999 10 13	704	0.9+	0.5−	1999 11 16	704	0.7+	0.6−	2001 03 26	691	1.7−	0.6+
1999 10 13	704	1.0+	0.4+	1999 11 16	704	0.7+	0.5−	2001 03 26	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	1999 12 02	699	1.0−	0.1+	2001 03 26	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	1.3+	1999 12 02	699	0.2−	0.7+	2001 04 01	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	0.8−	0.7+	1999 12 02	699	0.2+	0.9+	2001 04 01	704	1.4+	1.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	1999 12 05	703	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 12 05	703	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	1.5+
1999 10 15	704	0.7+	1.2−	1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.4+
1999 10 22	704	0.7+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 06 08	704	0.5+	0.6+
1999 10 22	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	1.1−
1999 10 22	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 06 08	704	0.6+	0.5+
1999 10 22	704	0.6−	0.2+	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2002 06 09	644	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2002 06 09	644	0.3+	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2002 06 09	644	0.2+	0.6−
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2002 06 17	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.5−	2002 06 17	704	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2002 06 17	704	0.2+	0.4+
1999 11 05	699	1.2−	0.0	1999 12 13	703	0.3+	0.1−	2002 06 17	704	0.7−	0.0
1999 11 05	699	1.3−	0.2−	1999 12 13	703	0.4−	0.3+	2002 06 17	704	0.3−	1.1+
1999 11 05	699	0.6−	0.3−	1999 12 13	703	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
1999 11 09	703	0.1+	0.5+	1999 12 13	703	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 11 09	703	0.0	0.5+	2000 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	703	1.0−	0.8−	2000 01 06	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	0.7−	0.9+
1999 11 09	703	1.9+	0.1−	2000 01 06	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	012	0.5−	0.2+	2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.6+
1999 11 12	012	0.2−	0.0	2000 01 06	704	1.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.8−	1.1+
1999 11 12	012	0.1−	0.1+	2000 01 30	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	1.2+

1999 11 12	699	0.2−	0.3+	2000 01 30	704	0.7−	1.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+		
1999 11 12	699	0.2−	0.9+	2000 01 30	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.9+		
1999 11 12	699	0.2+	0.4−	2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
1999 11 14	704	0.0	0.7−	2000 01 30	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.0		
1999 11 14	704	0.3−	1.4−	2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+		
1999 11 14	704	0.5−	1.3−	2000 02 03	704	0.8−	1.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−		
1999 11 14	704	0.3−	1.6−	2000 02 03	704	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.1+		
1999 11 14	704	0.6−	1.5−	2000 02 03	704	0.4−	0.9+	2003 08 29	704	1.1−	1.2+		
1999 11 15	012	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.9+		
1999 11 15	012	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	0.0	1.1+		
1999 11 15	012	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.8−	0.7+	2003 09 05	704	1.0−	1.2+		
1999 11 15	012	0.2+	0.6−	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2003 09 05	704	0.7−	0.7+		
1999 11 15	012	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 09 05	704	0.5−	0.7+		

(66964)∗ 1999 XC$_{49}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	175.14630		(2000.0)		−0.72801558	−0.67005069
n	0.18882644	ω	245.42193		+0.67111901	−0.65337192
a	3.0090369	Ω	252.14944		+0.13997355	−0.35233111
e	0.0554549	i	8.76226			
P	5.22	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	0.6−	1999 12 13	703	0.8+	0.3−	2001 03 21	699	0.2−	0.4+		
1998 08 24	704	1.0−	1.8−	1999 12 13	703	0.5−	0.6+	2001 03 21	699	0.5+	0.6+		
1998 08 24	704	1.3−	1.6+	1999 12 13	703	0.5−	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.1−		
1998 08 24	704	(1.9+	2.7+)	1999 12 13	703	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.5+		
1999 11 03	704	0.4+	1.0+	1999 12 14	691	0.3−	0.7−	2001 03 26	704	0.3+	0.2−		
1999 11 03	704	0.5+	0.9+	1999 12 14	691	0.0	0.7−	2001 03 26	704	0.7−	0.5+		
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	1999 12 14	691	0.1+	0.6−	2001 03 27	608	0.5+	0.1−		
1999 11 03	704	0.4−	1.0+	2000 01 08	691	0.3+	0.4−	2001 03 27	608	0.6+	0.6+		
1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2000 01 08	691	0.1+	0.4−	2001 03 27	608	0.1−	0.4+		
1999 11 14	704	0.8−	0.5−	2000 01 08	691	0.3+	0.4−	2001 05 24	644	0.6+	0.2−		
1999 11 14	704	0.2+	0.6−	2000 01 10	691	0.1+	0.5−	2001 05 24	644	0.9+	0.4−		
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2000 01 10	691	0.0	0.5−	2001 05 24	644	0.6+	0.5−		
1999 11 16	704	0.4+	1.0−	2000 01 10	691	0.1+	0.6−	2002 06 08	704	0.3+	0.2+		
1999 11 16	704	0.2+	0.7−	2001 01 27	608	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.3+		
1999 11 16	704	0.4−	0.7−	2001 01 27	608	0.7−	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.1+		
1999 11 16	704	0.5+	0.4−	2001 01 27	608	0.5−	0.1+	2002 06 08	704	1.0+	0.0		
1999 12 04	691	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.9−	0.2+	2002 06 08	704	0.7+	0.6+		
1999 12 04	691	0.7+	0.3+	2001 02 22	704	1.4+	0.1+	2003 07 23	644	0.0	0.3+		
1999 12 04	691	0.8+	0.1+	2001 02 22	704	1.1−	0.3+	2003 07 23	644	0.5−	0.4+		
1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2001 02 22	704	0.9−	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.3+		
1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2003 07 30	599	0.1−	0.7+		
1999 12 07	704	0.6−	1.0+	2001 03 17	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	599	0.1+	0.2+		
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 17	704	0.5+	1.0+	2003 07 30	599	0.1+	0.2+		
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2001 03 17	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.6−	0.9+		
1999 12 08	704	0.0	0.6+	2001 03 17	704	(3.4−	1.2+)	2003 08 20	644	0.5−	0.9+		
1999 12 08	704	0.5+	0.9+	2001 03 19	645	0.3−	0.1+	2003 08 20	644	0.7−	0.9+		
1999 12 08	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	645	0.3−	0.1+	2003 08 24	106	0.0	0.2−		
1999 12 08	704	0.4−	1.1+	2001 03 21	699	0.7−	0.4+	2003 08 24	106	1.2−	0.3−		
1999 12 08	704	0.6−	0.8+	2001 03 21	699	0.1+	0.6+						

(66965)∗ 1999 XL$_{49}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.51929		(2000.0)		+0.95200293	+0.25822173
n	0.19111764	ω	93.37835		−0.30053512	+0.89037447
a	2.9849395	Ω	251.70717		+0.05804370	+0.37490644
e	0.0810289	i	9.96816			
P	5.16	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.6+	1.9−	1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2001 03 02	699	1.0+	0.3+		
1998 08 27	704	(2.5+	2.0−)	1999 12 08	704	0.1−	0.8+	2001 03 02	699	0.1+	0.3−		
1998 08 27	704	0.7+	0.3−	1999 12 08	704	1.0+	1.0+	2001 03 02	699	1.7+	0.4−		
1998 08 27	704	(2.9−	1.1+)	1999 12 08	704	0.2+	1.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.5+		
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	1999 12 13	703	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	0.0	0.1+		
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	1999 12 13	703	0.5−	1.1−	2002 05 09	704	0.0	0.9+		
1999 10 15	704	0.9−	0.0	1999 12 13	703	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	1.5−	0.7+		
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	1999 12 13	703	0.6−	0.8+	2002 05 17	644	0.6+	0.2−		
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	1999 12 14	691	0.2−	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+		
1999 11 03	704	0.0	0.8+	1999 12 14	691	0.3−	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+		
1999 11 03	704	0.5−	0.0	1999 12 14	691	0.3−	0.4−	2003 06 01	691	0.2−	0.9+		
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2000 01 08	691	0.1−	0.3−	2003 06 01	691	0.2−	0.8+		
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	2000 01 08	691	0.1+	0.4−	2003 06 01	691	0.3−	1.2+		
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2000 01 08	691	0.2+	0.3−	2003 06 28	704	0.4−	0.2−		
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2000 01 10	691	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	0.5+		
1999 11 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 10	691	0.1−	0.3−	2003 06 28	704	0.8−	0.1−		
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2000 01 10	691	0.2−	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	0.9+		
1999 11 14	704	0.2+	0.6−	2001 01 26	704	0.6−	1.6−	2003 06 28	704	0.7−	0.6+		
1999 11 16	704	0.9−	0.3+	2001 01 26	704	0.7+	0.3−	2003 07 01	704	1.4+	0.9+		
1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.8−	1.8+		
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	1.2+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+		
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.0	1.2+	2003 07 01	704	0.6+	1.3+		
1999 12 05	691	0.2−	0.4+	2001 02 19	608	0.5−	0.4+	2003 07 26	704	0.2−	0.2−		
1999 12 05	691	0.1+	0.3+	2001 02 19	608	0.7−	0.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.5+		
1999 12 05	691	0.2−	0.2+	2001 02 19	608	0.8−	0.3−	2003 07 26	704	0.6−	1.4−		
1999 12 07	704	(1.2+	2.3+)	2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2003 07 26	608	0.8+	0.3+		
1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	608	0.3+	0.3+		
1999 12 07	704	0.0	1.1+	2001 02 22	704	0.0	1.3+	2003 07 26	608	0.1+	0.0		
1999 12 07	704	0.2−	1.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.4−						
1999 12 08	704	0.5−	0.8+	2001 03 02	699	1.3+	0.1−						

(66966)∗ 1999 XJ$_{52}$ = 2000 YM$_{21}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9284)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	120.01506		(2000.0)		−0.97642859	+0.05970014
n	0.17762752	ω	289.38381		+0.01369288	−0.94191783
a	3.1342181	Ω	254.46926		−0.21540591	−0.33049463
e	0.0850515	i	12.43199			
P	5.55	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	608	0.9−	1.0+	2002 06 12	704	0.1+	0.5+		
1999 12 07	704	0.5+	1.5+	2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2002 06 12	704	0.2+	0.6+		
1999 12 07	704	1.7+	0.8+	2001 03 15	699	0.6+	0.1−	2002 06 12	704	0.2−	0.2+		
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2001 03 15	699	0.2−	0.0	2002 06 12	704	0.3−	0.3+		
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2001 03 15	699	0.4+	0.5+	2002 06 12	644	0.2+	0.1−		
1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	645	0.5−	0.1+	2002 06 12	644	0.1+	0.1+		
1999 12 08	704	1.5−	0.8−	2001 03 19	645	0.4−	0.1+	2002 06 12	644	0.0	0.0		
1999 12 08	704	0.9+	0.1+	2001 03 21	608	0.9−	1.7−	2002 06 17	644	0.1−	0.3−		
1999 12 08	704	0.9−	0.2+	2001 03 21	608	(0.8−	2.1−)	2002 06 17	644	0.0	0.4−		
1999 12 31	703	0.1−	1.1+	2001 03 21	608	1.1−	1.5−	2002 06 17	704	0.1+	0.5−		
1999 12 31	703	(0.9−	3.6+)	2001 03 29	704	0.5−	0.2−	2002 06 17	644	0.3−	0.5−		
1999 12 31	703	(0.1+	4.6+)	2001 03 29	704	0.4+	0.1+	2002 06 17	704	0.1−	0.6+		
1999 12 31	703	1.2+	1.4+	2001 03 29	704	0.2−	0.6+	2002 06 17	704	0.3−	0.0		
2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2002 07 05	704	0.1+	1.6−		
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2002 07 05	704	0.2+	0.9−		
2000 01 04	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	1.1+	2002 07 05	704	0.9+	0.3−		
2000 01 04	704	0.7−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2002 07 05	704	0.4+	0.0		
2000 01 04	704	1.1−	0.6−	2002 05 17	704	0.1+	0.6−	2002 07 05	704	1.1−	0.8−		
2000 12 23	704	1.7+	0.1−	2002 05 17	704	0.4−	0.2−	2003 07 06	704	0.5−	0.7+		
2000 12 23	704	1.4+	0.8+	2002 05 17	704	0.7−	0.2−	2003 07 06	704	0.2−	1.2+		
2000 12 23	704	1.2+	1.5−	2002 05 17	704	0.4−	0.3+	2003 07 06	704	0.4−	0.2+		
2000 12 23	704	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.3+	2003 07 06	704	0.2−	0.5+		

2000 12 24	608	1.1+	0.3−	2002 06 06	704	(0.4−	2.1+)	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
2000 12 24	608	0.9+	0.1−	2002 06 06	704	0.5−	1.8+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
2000 12 24	608	1.6+	0.2−	2002 06 06	704	0.7−	1.8+	2003 07 23	644	0.0	0.4+
2000 12 29	608	0.7−	1.2−	2002 06 06	704	0.9−	1.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
2000 12 29	608	0.6−	1.0−	2002 06 06	704	0.7−	1.6+	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
2000 12 29	608	0.7−	1.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.0
2001 01 16	608	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.6+	0.4−	2003 08 27	608	0.4−	0.4−
2001 01 16	608	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 27	608	0.3−	1.1−
2001 01 16	608	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.6+	0.2−	2003 08 27	608	0.1−	0.6−
2001 01 25	608	0.0	0.7+	2002 06 08	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+
2001 01 25	608	0.0	0.8+	2002 06 09	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2001 01 25	608	0.2+	1.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.5−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2001 02 20	608	0.9−	1.2+	2002 06 09	704	1.8+	0.8−				
2001 02 20	608	1.2−	1.2+	2002 06 09	704	0.6+	0.1−				

(66967)∗ 1999 XB$_{53}$ = 1977 RG$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37896)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.42841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18498020	ω	24.48759		−0.01547881	−0.99977220
a	3.0506044	Ω	66.40212		+0.91470790	−0.02009433
e	0.0677313	i	0.91884		+0.40381910	+0.00719419
P	5.33	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.8+	0.1+	1999 12 07	704	1.5+	1.1−	2001 03 15	699	0.4+	0.2+
1977 09 10	675	(5.8+	1.3+)	1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.2+	1.2+
1995 01 07	691	1.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.7+	0.1−
1995 01 07	691	0.5−	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2001 03 20	608	0.1+	1.3−
1995 01 07	691	1.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.6+	0.4−	2001 03 20	608	0.2+	1.3−
1999 11 09	704	0.4−	1.4+	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	608	0.3−	1.0−
1999 11 09	704	0.9−	0.6+	1999 12 08	704	0.8+	0.4−	2001 03 29	699	0.7+	0.8−
1999 11 09	704	0.6−	0.7+	2000 01 04	704	0.6+	0.0	2001 03 29	699	1.6+	0.2−
1999 11 09	704	1.0−	1.1+	2000 01 04	704	0.5−	1.2−	2001 03 29	699	0.1−	0.8−
1999 11 09	704	0.3−	1.4+	2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2001 03 29	699	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.9−	0.1+	2000 01 06	704	0.3+	0.7+	2001 04 01	704	1.1−	0.7−
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2000 01 06	704	0.5+	0.4+	2001 04 01	704	0.5−	1.2+
1999 11 12	704	1.1−	0.4+	2000 01 06	704	1.0+	1.3−	2001 04 01	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	2000 01 06	704	0.8−	0.6−	2001 04 01	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	1.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.0	1.8+	2002 06 08	704	0.5−	0.7−
1999 11 17	704	0.1−	0.9−	2001 01 26	704	1.5+	1.0+	2002 06 08	704	0.2−	0.3−
1999 11 17	704	1.4+	0.8+	2001 01 26	704	0.1+	1.4+	2002 06 08	704	0.4−	0.1−
1999 11 17	704	0.3+	0.9+	2001 01 26	704	0.9+	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	0.5−
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.8−	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.8+	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.9−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	1.2+
1999 12 05	703	0.5−	0.6+	2001 02 23	552	1.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
1999 12 07	704	1.1+	0.6−	2001 02 23	552	0.6+	1.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
1999 12 07	704	(2.4+	0.9+)	2001 02 23	552	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.7+	0.8−	2001 03 15	699	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+

(66968)∗ 1999 XU$_{53}$ = 1998 LF$_{4}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 3469)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.19228		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27749207	ω	101.61988		+0.71901068	+0.69445796
a	2.3279251	Ω	214.40675		−0.65506208	+0.66398560
e	0.1486328	i	2.78125		−0.23220101	+0.27722059
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.7−	1999 11 12	704	1.0+	0.8−	2000 01 04	691	0.0	0.3−
1995 09 21	691	0.2+	0.7−	1999 11 12	704	0.5−	1.2−	2002 07 30	608	0.6−	0.0
1995 09 21	691	0.2+	0.6−	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 07 30	608	0.3+	1.1−
1996 11 12	691	0.2−	0.1−	1999 12 04	703	1.0+	1.2+	2002 07 30	608	0.0	1.0−
1996 11 12	691	1.2−	0.2+	1999 12 04	703	0.9−	0.6+	2002 08 16	644	0.1−	0.4+
1996 11 12	691	0.2−	0.3+	1999 12 04	703	0.2+	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.4+
1998 05 22	688	0.0	0.1−	1999 12 04	703	0.8+	0.8+	2002 08 16	644	0.1−	0.3+
1998 05 22	688	0.0	0.2+	1999 12 07	704	1.6−	0.8−	2002 08 26	644	0.5−	0.6+
1998 05 22	704	0.1+	2.0−	1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2002 08 26	644	0.5−	0.4+
1998 05 22	688	0.2+	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 08 26	644	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	0.0	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2002 09 06	704	0.2−	0.5+
1998 05 22	704	0.1+	0.8+	1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2002 09 06	704	0.6+	0.6+
1998 05 22	704	(0.1−	2.9+)	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2002 09 06	704	0.1+	0.5+
1998 06 01	809	1.1−	1.2−	1999 12 08	704	0.9+	0.0	2002 09 06	704	1.0+	0.4+
1998 06 01	809	0.1−	1.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2002 09 06	704	0.3−	0.1+
1998 06 01	809	(0.1−	2.3−)	1999 12 17	691	0.1−	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.8−
1998 06 02	809	(0.0	2.6−)	1999 12 17	691	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	1.0−
1998 06 02	809	0.2−	1.2−	1999 12 17	691	0.3−	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+
1998 06 02	809	0.2+	1.8−	2000 01 04	691	0.1+	0.5−				
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2000 01 04	691	0.3+	0.6−				

(66969)∗ 1999 XW$_{54}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.37823		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20407231	ω	201.94219		+0.86197113	−0.50694050
a	2.8572396	Ω	188.52162		+0.46917339	+0.80079086
e	0.0182520	i	1.59895		+0.19204712	+0.31897544
P	4.83	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.5−	0.6+	2002 07 04	644	0.7+	0.1+
1994 11 05	691	0.1−	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.5+	2002 07 04	644	0.3−	0.1+
1994 11 05	691	0.3+	0.3+	1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 19	599	0.3−	0.7+
1998 08 17	704	(3.1+	0.5−)	1999 12 08	704	0.6+	0.1−	2003 08 20	599	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	0.3+	1.0−	2000 01 06	691	0.1−	0.2+	2003 08 20	599	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	(2.3−	0.8+)	2000 01 06	691	0.5−	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.7+
1998 08 17	704	0.6+	0.3+	2000 01 06	691	0.2−	0.1+	2003 08 21	599	0.0	0.6+
1998 08 17	704	(0.1+	2.5−)	2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2003 08 21	599	0.5−	0.6+
1998 10 19	691	0.5−	0.5−	2001 02 19	699	0.6+	0.4+	2003 08 21	599	0.0	0.5+
1998 10 19	691	0.6−	0.6−	2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.6−
1998 10 19	691	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	699	0.5+	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.6+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	1.3−
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	704	1.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	1.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
1999 11 12	704	1.5+	0.8−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1999 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	645	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.6−	2001 02 20	645	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.5+
1999 11 17	704	1.9−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
1999 11 17	704	0.4+	0.7−	2001 02 22	704	1.0−	0.7+	2003 09 02	704	1.8+	0.0
1999 12 07	704	0.9+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.9+
1999 12 07	704	0.9−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.9−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 03 20	608	1.8+	1.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.6+	2001 03 20	608	1.8+	0.5+	2003 09 07	608	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2001 03 20	608	1.5+	1.0+	2003 09 07	608	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2002 07 04	644	0.4−	0.0	2003 09 07	608	0.1−	0.4−

(66970)∗ 1999 XV$_{58}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.84207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21894104	ω	290.36477		+0.97005787	−0.20880845	
a	2.7263688	Ω	81.84689		+0.24176066	+0.87901916	
e	0.0785229	i	7.19865		−0.02322737	+0.42863078	
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.2−	1.1−	2000 01 06	704	1.5+	0.0	2002 06 06	704	0.8−	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2002 06 06	704	0.9−	0.5−
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	1.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 06 06	704	0.6−	0.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2002 06 08	704	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.4+	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	1.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.4−
1999 11 17	704	0.0	0.3+	2001 02 16	704	0.6−	2.0+	2003 08 01	704	0.3+	0.9+
1999 11 17	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	1.1+
1999 11 17	704	0.0	0.6+	2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.5+
1999 12 07	704	0.8−	0.2−	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	1.0+	1.3−	2001 03 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 02	704	2.0−	2.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2001 03 16	704	1.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	699	1.2+	0.4+	2003 09 03	704	0.5−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2003 09 03	704	0.5−	0.5+
1999 12 31	699	0.8−	1.3−	2001 03 28	608	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.7−	0.8+
1999 12 31	699	0.5+	1.4+	2001 03 28	608	0.4−	1.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.2+
1999 12 31	699	0.1−	1.2+	2001 03 28	608	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2001 03 31	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	1.1+
2000 01 05	704	0.6+	0.3+	2001 03 31	704	1.2+	0.8+	2003 09 03	704	0.6−	0.8+
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	0.1−	0.2+				
2000 01 06	704	0.3+	1.4−	2001 03 31	704	0.0	0.7+				

(66971)∗ 1999 XG$_{59}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.64699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22039217	ω	281.11061		+0.96170717	+0.27371503	
a	2.7143881	Ω	63.00522		−0.24487175	+0.88122495	
e	0.1882924	i	0.90806		−0.12311439	+0.38538639	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.3+	0.6+	1999 12 08	704	0.5−	0.6+	2002 05 14	699	1.9−	0.6−
1992 02 28	691	0.7+	0.9+	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	699	0.3+	0.5−
1992 02 28	691	1.1+	0.7+	2000 01 06	704	0.0	0.2−	2002 05 14	699	0.3−	0.7+
1997 03 13	691	0.6+	0.7−	2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2002 05 18	644	0.8+	0.7+
1997 03 13	691	0.6+	0.9−	2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2002 05 18	644	0.4−	0.5+
1997 03 13	691	0.4+	0.7−	2000 01 06	704	0.8+	0.7−	2002 05 18	644	0.6+	1.1+
1997 04 09	691	0.6−	0.3−	2002 04 04	608	0.9−	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
1997 04 09	691	0.5−	0.3−	2002 04 04	608	0.7−	0.5−	2002 05 18	644	0.4+	0.7+
1997 04 09	691	1.3−	0.5−	2002 04 04	608	0.9−	0.2−	2002 05 18	644	0.5−	0.4+
1997 04 13	691	1.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 19	644	0.5+	0.5+
1997 04 13	691	1.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.5+	0.3+
1997 04 13	691	1.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.6+	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2002 05 20	291	0.7−	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	1.7+	2002 05 20	291	0.7−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 18	644	0.3−	0.2−	2002 05 20	291	0.7−	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.8+	2002 04 18	644	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	1.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	644	0.6−	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	1.0+
1999 11 12	704	0.9+	0.0	2002 05 03	291	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 03	291	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2002 05 03	291	0.2−	0.6+	2003 07 05	699	0.2+	2.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.9−	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2003 07 05	699	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	644	0.2−	0.9+	2003 07 05	699	1.0+	1.4+
1999 11 16	704	0.6+	0.9+	2002 05 09	644	0.0	0.9+	2003 07 05	699	1.4−	0.8−
1999 11 16	704	0.7−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	1.3+
1999 11 16	704	0.7−	1.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.8−	2003 08 25	704	1.1+	1.0−
1999 11 16	704	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	1.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	1.4−	0.2−
1999 12 07	704	1.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2002 05 13	704	1.8+	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
1999 12 07	704	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	1.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	1.7+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	1.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	1.8+	0.2+				
1999 12 08	704	0.8−	0.8+	2002 05 14	699	0.2+	0.1+				

(66972)∗ 1999 XE$_{64}$ = 2001 HW$_{29}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13043)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.41583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27292602	ω	305.37661		−0.96957458	−0.23638831	
a	2.3538173	Ω	221.05528		+0.24400036	−0.91229644	
e	0.0543407	i	5.55746		+0.01972211	−0.33441856	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3+	0.6+	2001 05 03	608	0.8+	0.3−	2001 05 29	608	0.2+	0.3−
1991 09 15	691	0.1−	0.6−	2001 05 17	704	0.2−	0.7+	2001 05 29	608	0.5+	0.3−
1991 09 15	691	0.1−	0.5−	2001 05 17	704	0.2−	0.9+	2001 05 29	608	0.5+	0.5−
1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2001 05 17	704	0.0	0.7+	2001 06 16	691	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.8+	2001 05 17	704	0.8−	1.9+	2001 06 16	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2001 05 17	704	0.5+	1.5+	2001 06 16	691	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2001 05 21	704	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	1.2−	1.9+	2001 05 21	704	0.6+	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.5−	0.7+	2001 05 21	704	0.5−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2001 05 21	704	0.2+	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	0.7+	2001 05 21	704	0.4+	0.2+	2002 09 06	704	0.4−	0.4+
1999 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 05 22	704	0.4+	1.1+	2002 09 17	608	1.1−	0.5−
1999 12 14	704	0.3+	0.1−	2001 05 22	704	0.0	0.9+	2002 09 17	608	0.5−	0.5−
1999 12 14	704	0.3−	0.9+	2001 05 22	704	1.4−	0.7+	2002 09 17	608	0.9−	0.7−
2001 04 27	704	0.9−	0.4−	2001 05 22	704	0.2−	0.5+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+
2001 04 27	704	0.3−	0.3+	2001 05 22	704	0.3+	1.2+	2002 10 04	704	0.7+	1.3+
2001 04 27	704	0.5+	0.8+	2001 05 24	704	1.2−	1.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.4+
2001 04 27	704	0.4−	0.6+	2001 05 24	704	0.1+	1.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.4+
2001 04 29	704	(0.2−	2.2−)	2001 05 24	704	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+
2001 04 29	704	0.4−	0.6−	2001 05 24	704	0.3+	0.3−	2002 10 28	608	0.3−	0.4−
2001 04 29	704	0.6+	0.1−	2001 05 27	704	0.8+	0.0	2002 10 28	608	0.2−	0.4−
2001 04 30	704	0.4+	0.5−	2001 05 27	704	0.4−	0.0	2002 10 28	608	0.2−	1.4−
2001 04 30	704	0.3+	0.7+	2001 05 27	704	0.6−	0.4−	2002 10 31	704	0.2+	1.7+
2001 04 30	704	0.1+	0.1−	2001 05 29	691	0.2+	0.5+	2002 10 31	704	0.1+	1.0+
2001 05 03	608	0.5+	1.0−	2001 05 29	691	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	0.7+	1.9+
2001 05 03	608	0.7+	0.6−	2001 05 29	691	0.0	0.6+				

(66973)∗ 1999 XM$_{66}$ = 2002 PJ$_{68}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33157)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	70.98093		(2000.0)			
n	0.28449043	ω	96.54755		+0.96413369	+0.26102894
a	2.2895894	Ω	248.32975		−0.25934720	+0.88800317
e	0.2051559	i	2.96460		−0.05643800	+0.37856870
P	3.46	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 16	691	0.4+	0.1+	2000 01 06	704	1.0+	0.2−	2002 09 13	644	0.5−	0.1+
1997 02 16	691	0.3+	0.3+	2001 03 26	688	0.4−	0.5−	2002 09 14	608	0.2+	1.2−
1997 02 16	691	0.2−	0.8+	2001 03 26	688	0.6+	1.1+	2002 09 14	608	0.1+	0.2+
1997 03 02	691	1.2+	0.8+	2002 07 09	704	0.2+	1.5−	2002 09 14	608	0.1+	0.3+
1997 03 02	691	1.0+	0.9+	2002 07 09	704	1.0+	0.0	2002 09 22	644	0.1−	0.1−
1997 03 02	691	0.7+	0.8+	2002 07 09	704	1.2+	0.5+	2002 09 22	644	0.2+	0.1+
1997 03 09	691	0.3−	0.7+	2002 07 23	644	0.3−	0.1−	2002 09 22	644	0.2−	0.0
1997 03 09	691	0.1−	0.9+	2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.6+	0.2−
1997 03 09	691	0.6−	0.8+	2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.4+	1.2+
1999 11 09	704	0.5−	1.3−	2002 08 06	644	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.5−	0.8−	2002 08 06	644	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.4−	0.7−	2002 08 06	644	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.6+
1999 11 09	704	0.5−	0.3−	2002 08 07	644	0.0	0.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 08 07	644	0.3−	1.1+	2002 10 05	704	0.9−	0.5+
1999 11 12	704	0.8−	0.5+	2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2002 10 05	704	0.2−	0.9−
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.0	1.2+	2002 10 08	699	0.7−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2002 08 07	644	0.3+	0.8−	2002 10 08	699	0.6−	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 08 07	644	0.2−	1.0+	2002 10 08	699	0.8+	0.2−
1999 11 12	704	0.8−	0.2+	2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 08	699	0.1−	0.4+
1999 12 02	691	1.8+	1.7+	2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.8+	0.5−
1999 12 02	691	0.1−	0.2−	2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.4+	0.6−
1999 12 02	691	0.2−	0.2+	2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 10 12	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2002 08 12	704	0.0	0.6+	2002 10 28	608	0.3−	0.9−
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2002 08 16	644	0.4−	0.2−	2002 10 28	608	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2002 08 16	644	0.4−	0.2−	2002 10 28	608	0.2−	0.8−
1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2002 08 16	644	0.4−	0.1−	2002 10 29	704	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.7−	0.8−	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2002 10 29	704	0.8+	1.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2002 10 29	704	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2002 11 06	704	1.1+	1.0+
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.9+
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.9+
2000 01 06	704	1.4+	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.6+	0.2+
2000 01 06	704	0.4+	0.7+	2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2002 11 08	704	0.1+	0.7−
2000 01 06	704	0.4−	0.0	2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2002 11 08	704	0.3−	0.0

(66974)∗ 1999 XG$_{70}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	338.77117		(2000.0)			
n	0.21644811	ω	256.02327		+0.93915333	+0.30632294
a	2.7472627	Ω	85.96176		−0.22283590	+0.88766339
e	0.2960238	i	8.96395		−0.26140999	+0.34383130
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.5−	0.5−	1999 12 07	704	0.7−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.9+
1998 05 22	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.9+
1998 05 22	704	0.3−	0.8−	1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−
1998 05 22	704	1.7−	0.5+	1999 12 07	704	0.7−	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	(3.6−	4.9+)	1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	0.5+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2002 06 06	644	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.2+	1.5−	1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2002 06 06	644	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	1.2+	0.2−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2002 06 06	644	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	(2.3−	1.1−)	1999 12 27	691	0.0	0.6+	2003 07 11	608	0.1+	0.3−
1998 06 24	704	0.8+	1.1−	1999 12 27	691	0.0	0.6+	2003 07 11	608	0.4+	0.3+
1998 06 24	704	0.1−	0.1+	1999 12 27	691	0.2−	0.7+	2003 07 11	608	0.2−	0.0
1998 06 24	704	0.4−	0.5+	2000 01 02	691	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.3+
1998 06 24	704	(5.3−	0.8+)	2000 01 02	691	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.1−
1999 11 03	704	0.9−	0.6+	2000 01 02	691	0.8+	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	704	0.9+	1.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 26	428	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2003 08 30	428	0.0	0.8+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2003 08 30	428	0.3−	0.7+
1999 11 15	704	1.0+	0.1+	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2003 09 03	428	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	1.3+	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	428	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 04 13	644	0.4+	0.1+				

(66975)∗ 1999 XR$_{75}$ = 2001 FU$_{63}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11703)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	277.62305		(2000.0)			
n	0.19687089	ω	300.31351		+0.62608446	−0.77823948
a	2.9264990	Ω	110.84441		+0.73208106	+0.56520568
e	0.1206904	i	2.98068		+0.26846894	+0.27365279
P	5.01	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2002 06 06	704	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.9−	1.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.6−	2002 06 10	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.7+	1.2−	2002 06 10	704	0.3+	1.0−
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2002 06 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2002 06 16	644	0.3−	0.5−
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2002 06 16	644	0.1−	0.6−
2000 01 05	704	0.9−	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2002 06 16	644	0.3−	0.7−
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2001 03 20	608	0.3−	1.6+	2003 07 26	644	0.6−	0.9+
2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2001 03 20	608	0.4−	1.1+	2003 07 26	644	1.4−	1.4+
2000 01 05	704	1.0+	0.1+	2001 03 20	608	0.9−	1.7+	2003 07 26	644	0.2−	0.7+
2000 01 06	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.2+	0.8+	2001 03 26	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.7+
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	1.5−	0.7−
2000 01 06	704	0.8+	0.4−	2001 03 26	704	0.0	1.0+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
2001 03 19	699	0.3+	0.6−	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	1.3+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.6+
2001 03 19	704	0.1−	1.4+	2002 06 06	704	0.6−	0.1−	2003 08 31	704	1.9+	0.1+
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2002 06 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.6−	2002 06 06	704	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	0.7+	1.3+

(66976)∗ 1999 XN$_{78}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	268.97424		(2000.0)			
n	0.19999994	ω	176.10550		+0.52399823	−0.85162759
a	2.8958950	Ω	242.29327		+0.78105522	+0.48632623
e	0.0884080	i	0.80912		+0.33967426	+0.19549231
P	4.93	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4−	0.5+	1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 04 23	691	0.2+	0.4+
1995 12 27	691	0.5−	0.6+	1999 12 07	704	1.6−	1.2+	2001 04 23	691	0.6+	0.5+
1995 12 27	691	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	0.9+	2001 04 23	691	0.7+	0.2−
1998 07 26	809	(4.0+	1.0+)	1999 12 07	704	0.8+	1.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+
1998 07 26	809	(3.8+	1.3+)	1999 12 07	704	0.0	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1998 07 26	809	(3.0+	1.2+)	1999 12 08	704	0.2−	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	0.9−	0.9+	1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	0.7+	1.6+	1999 12 08	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.8−	1999 12 08	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−

1998 08 17	704	0.2+	1.5+	1999 12 08	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	(4.7−	0.2+)	2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.8+	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	1.5+	2003 08 31	291	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.8−	2001 03 18	699	0.6−	0.1+	2003 08 31	291	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.9−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	291	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.8+	1.3−	2001 03 18	704	0.6+	2.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	1.1−	2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.9−	2001 03 18	699	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	699	0.3+	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2001 04 16	645	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.7−
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 04 16	645	0.2−	0.1+				

(66977)∗ 1999 XX$_{82}$ = 1998 QY$_{76}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37912)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.65154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369874	ω	209.17606		−0.27737417	−0.94875968	
a	3.0647750	Ω	257.27141		+0.90884041	−0.20800761	
e	0.1489047	*i*	8.92858		+0.31156488	−0.23788211	
P	5.37	*H*	13.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(2.6−	1.5+)	1999 12 08	704	0.6−	0.9−	2001 03 21	704	0.3−	0.0
1998 08 19	704	1.4−	2.0+	1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.4−	0.2+
1998 08 19	704	(0.3−	2.3+)	1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2001 03 26	704	0.3+	0.3+
1998 08 19	704	0.7+	1.6−	1999 12 08	704	0.1−	1.2−	2001 03 26	704	0.3−	0.2+
1998 08 19	704	(4.4−	1.3−)	1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.5+	0.8+	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2001 04 15	608	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	0.2+	0.8+	2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2001 04 15	608	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	0.4−	1.1−	2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 04 15	608	0.0	0.0
1998 08 24	704	1.0−	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 04 16	704	0.2−	1.5−
1998 08 24	704	0.5+	1.6+	2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 04 16	704	0.7−	0.3−
1998 08 27	704	1.2+	0.7+	2000 01 06	704	0.4+	0.0	2001 04 16	704	1.0−	0.3+
1998 08 27	704	0.8−	0.5−	2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2001 04 16	704	0.4−	0.6−
1998 08 27	704	0.6−	1.0−	2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2001 05 18	704	1.4+	0.0
1998 08 27	704	(0.2+	2.3−)	2000 01 26	106	0.2+	0.4+	2001 05 18	699	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.1+	1.5+	2000 01 26	106	0.2−	1.2+	2001 05 18	704	0.4−	0.3+
1998 09 18	699	(0.1−	2.1+)	2000 01 26	106	0.7+	0.8+	2001 05 18	699	0.0	0.9+
1998 09 18	699	0.9−	1.3+	2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2001 05 18	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2000 02 02	704	0.3+	0.8+	2001 05 18	699	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2000 02 02	704	0.1+	1.1+	2001 05 18	699	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.6+	2000 02 02	704	0.5+	1.3+	2001 05 21	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2000 02 02	704	(0.7−	2.5+)	2001 05 21	704	1.4+	0.0
1999 10 22	704	0.0	0.2+	2000 02 03	704	0.6+	1.7+	2001 05 21	704	0.6−	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.8+	0.3+	2001 05 21	704	0.9+	0.6+
1999 10 22	704	0.4−	0.4−	2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2001 05 21	704	0.2−	1.3+
1999 10 22	704	0.7−	0.1+	2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 07 31	599	0.4−	0.4+
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	2000 02 03	704	(0.2+	2.2+)	2003 07 31	599	0.3+	0.7−
1999 11 03	704	0.2−	0.7+	2000 03 05	704	0.1−	0.9+	2003 07 31	599	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2003 08 26	704	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.6−	0.5+	2000 03 05	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2001 01 25	704	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2001 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	1.1−	1.9−	2001 01 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	1.0−	0.4−	2001 03 21	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2001 03 21	704	0.6+	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−

(66978)∗ 1999 XE$_{86}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.61834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24055488	ω	83.77715		−0.98332106	+0.07939895	
a	2.5605107	Ω	100.69139		−0.13496881	−0.92161557	
e	0.1890321	*i*	9.58571		+0.12191434	−0.37989543	
P	4.10	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1−	0.2+	1999 12 08	704	1.1−	0.0	2000 01 08	106	0.0	0.1+
1996 01 12	691	0.1+	0.3+	1999 12 13	691	0.3+	0.3−	2000 01 08	106	0.1−	0.2+
1996 01 12	691	0.1+	0.3+	1999 12 13	691	0.4+	0.4−	2000 01 30	704	1.2+	0.8+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	1999 12 13	691	0.4+	0.4−	2000 01 30	704	0.2−	0.5+
1999 10 21	704	0.1−	0.1−	1999 12 16	691	0.1−	0.3+	2000 01 30	704	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	1999 12 16	691	0.2−	0.2+	2000 01 30	704	0.0	0.5+
1999 10 21	704	0.3+	0.9+	1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2000 01 30	704	0.8+	0.0
1999 12 03	699	1.4+	0.6−	1999 12 17	120	0.8+	0.3−	2000 01 31	704	0.0	0.4+
1999 12 03	699	0.7+	0.4+	1999 12 17	120	0.3+	0.4−	2000 01 31	704	0.3+	0.5+
1999 12 03	699	1.5+	0.2+	2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2000 01 31	704	0.5+	0.3+
1999 12 04	691	0.3−	0.3+	2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2000 01 31	704	0.1+	0.1−
1999 12 04	691	0.4−	0.3+	2000 01 03	704	0.6−	0.2−	2001 05 26	608	0.1+	1.6+
1999 12 04	691	0.6−	0.0	2000 01 03	704	0.9−	0.0	2001 05 26	608	0.9+	1.3+
1999 12 06	703	1.9−	0.7+	2000 01 03	704	0.4−	0.2−	2001 05 26	608	0.7+	0.8+
1999 12 06	703	0.6−	0.6−	2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2001 06 16	704	0.4−	0.0
1999 12 06	703	0.5−	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2001 06 16	704	0.7−	0.4−
1999 12 06	703	0.5−	0.7+	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 06 16	704	0.0	2.0+
1999 12 07	120	0.6−	0.3+	2000 01 04	704	0.5−	0.0	2002 09 10	608	0.5+	0.9+
1999 12 07	120	0.1−	0.9+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 09 10	608	0.6+	1.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2000 01 06	106	0.2−	0.3+	2002 09 10	608	0.4−	1.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2000 01 06	106	0.2+	0.0	2002 09 19	644	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	1.6+	0.1+	2000 01 06	106	0.2+	0.0	2002 09 19	644	0.9+	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2000 01 08	704	0.0	0.1+	2002 09 19	644	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 09 28	608	1.0−	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 09 28	608	0.9−	0.8−
1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 09 28	608	1.5−	1.0−
1999 12 08	704	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.4+				
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2000 01 08	106	0.0	0.2−				

(66979)∗ 1999 XR$_{86}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.39028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367861	ω	250.81993		+0.96320865	+0.02450136	
a	3.1815480	Ω	107.05620		+0.06101076	+0.94990170	
e	0.0793849	*i*	16.25712		−0.26173800	+0.31158699	
P	5.67	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.4−	0.1−	2000 01 30	704	0.9−	0.0	2002 05 18	704	0.5−	0.3+
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2000 01 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.7−	0.1−
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2000 01 30	704	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.7−	0.0
1999 12 07	704	1.9+	0.8−	2000 01 30	704	0.4−	0.6+	2002 06 01	644	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2000 01 31	704	0.3+	0.4+	2002 06 01	644	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2000 01 31	704	0.2+	0.7+	2002 06 01	644	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2000 01 31	704	0.3−	0.7+	2002 06 09	644	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.3+	0.0	2002 06 09	644	0.3+	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2002 06 09	644	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 06 10	704	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 06 10	704	0.5+	0.4+
1999 12 08	704	1.8+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.7−	2002 06 10	704	0.7+	0.5+
1999 12 09	691	0.1−	0.2−	2001 03 15	704	1.3−	0.2+	2002 06 11	644	0.2+	0.0
1999 12 09	691	0.2+	0.4+	2001 03 15	704	0.2−	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.0
1999 12 09	691	0.1+	0.4+	2001 03 15	704	0.5−	0.9+	2002 06 11	644	0.3+	0.3+
1999 12 12	691	0.4+	0.1+	2001 03 15	704	0.3−	0.1+	2002 06 14	704	1.7−	0.9+
1999 12 12	691	0.3+	0.1+	2001 03 15	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	704	0.3+	0.7−

1999 12 12	691	0.5+	0.1+	2001 03 20	699	1.2+	0.7+	2002 06 14	704	0.4−	0.5−
1999 12 13	691	0.4−	0.5+	2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2002 06 14	704	0.3+	0.1−
1999 12 13	691	0.5−	0.4+	2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2002 06 14	704	0.3−	1.0−
1999 12 13	691	0.4−	1.2+	2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2002 07 09	704	0.1−	0.9+
1999 12 16	691	0.2−	0.3+	2001 03 29	682	1.9−	0.1−	2002 07 09	704	0.7+	1.2+
1999 12 16	691	0.2−	0.4+	2001 03 29	682	0.5+	0.6−	2002 07 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 16	691	0.2−	0.4+	2001 04 14	704	0.9+	0.4−	2002 07 09	704	0.8+	0.9+
2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2001 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.5+	2001 04 14	704	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.4+	2001 04 14	704	1.0+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	1.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.4−	2003 07 12	608	0.1+	0.8+
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2003 07 12	608	0.1−	0.9+
2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	1.3−	2003 07 12	608	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	428	0.6−	0.6+
2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	1.1−	2003 08 22	428	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2002 05 18	704	0.8−	0.3+				
2000 01 04	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	704	0.7−	0.0				

(66980)∗ 1999 XK$_{88}$ = 2001 FB$_{146}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11706)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	275.47177		(2000.0)		+0.69011978	−0.70514385
n	0.18155359	ω	145.31893		+0.62098860	+0.69252346
a	3.0888690	Ω	260.42868		+0.37162864	+0.15226101
e	0.0737424	i	9.50349			
P	5.43	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	691	0.2−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	1.1+
1993 10 22	691	0.0	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.0
1993 10 22	691	0.2−	0.3−	2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.7+	0.5+
1998 08 27	704	0.4−	0.6+	2000 01 06	704	0.9+	0.4+	2002 06 08	704	0.7−	1.7+
1998 08 27	704	1.3−	0.9+	2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.6+	0.6+
1998 08 27	704	1.3+	1.1+	2000 02 03	704	0.7+	0.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	0.0	1.4+	2000 02 03	704	0.0	0.7+	2002 06 16	644	0.0	0.1−
1998 08 27	704	(5.2−	3.4−)	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2002 06 16	644	0.0	0.5−
1998 09 19	699	1.2−	0.4+	2001 02 22	704	1.1+	0.2−	2002 06 16	644	0.2+	0.6−
1998 09 19	699	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.7−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+
1998 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	1.2+	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2001 03 18	608	(0.1−	2.6+)	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	0.7−	0.3−	2001 03 18	608	0.1−	1.4+	2003 07 30	599	0.1−	0.2−
1999 11 17	704	1.9−	1.2−	2001 03 18	608	0.2−	1.5+	2003 07 30	599	0.8+	0.2−
1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2001 03 24	699	1.3−	0.2+	2003 07 30	599	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	699	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2001 03 24	699	0.2−	0.9+	2003 08 01	704	0.1+	0.6−
1999 12 07	704	0.6+	1.1+	2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.6+	0.7+	2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2003 08 20	644	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.5−	0.3−	2003 08 20	644	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.9−	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.9+	0.1+	2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.9−
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2002 06 08	704	0.6+	1.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.6−
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	2.2−	0.9+

(66981)∗ 1999 XE$_{89}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.86758		(2000.0)		+0.98338638	+0.00546799
n	0.18211477	ω	262.96454		+0.06345210	+0.92613785
a	3.0825203	Ω	96.60489		−0.17007368	+0.37714556
e	0.1048267	i	10.52442			
P	5.41	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	(1.1−	2.1+)	2001 03 04	704	0.7−	0.4+	2002 05 23	644	0.1+	0.2−
1998 09 27	699	(0.1+	2.5+)	2001 03 04	704	1.0+	0.4+	2002 05 23	644	0.1−	0.4−
1998 09 27	699	(0.2−	2.3+)	2001 03 04	704	0.1−	1.6−	2002 05 29	608	0.1+	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2002 05 29	608	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2001 03 16	704	0.5−	2.0+	2002 05 29	608	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2001 03 16	704	1.0+	0.1−	2002 06 02	644	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	1.1−	2001 03 16	704	0.0	1.2−	2002 06 02	644	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2001 03 18	699	0.4−	0.9+	2002 06 02	644	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2002 06 08	608	0.1−	0.6−
1999 12 08	704	1.0+	0.6−	2001 03 18	699	0.3−	0.7+	2002 06 08	608	0.1−	0.7−
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.0	2002 06 08	608	0.4+	1.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 23	608	0.5+	0.9+	2002 06 09	704	0.9−	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	0.5+	2001 03 23	608	0.7+	1.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.6−
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 03 23	608	0.7+	1.1+	2002 06 09	704	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.8+	2002 06 10	644	0.4+	0.3−
2000 01 04	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2002 06 10	644	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2002 04 26	608	0.3−	1.1−	2002 06 10	644	0.5+	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2002 04 26	608	0.6−	1.2−	2002 06 17	704	0.3+	0.3+
2000 01 25	704	0.2−	1.1+	2002 04 26	608	0.4−	0.6−	2002 06 17	704	0.4+	0.3−
2000 01 25	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.0	1.1−	2002 06 17	704	0.2+	0.1+
2000 01 25	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	1.6−	2002 06 17	704	0.2+	0.5−
2000 01 25	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	(0.6+	2.1−)	2002 06 17	704	0.3+	0.2+
2000 01 25	704	1.4−	0.4−	2002 05 08	704	(0.2−	2.9−)	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
2000 01 30	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	1.0−	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2002 05 08	608	0.5−	0.8+	2003 07 23	704	1.6+	0.4+
2000 01 30	704	0.4+	0.0	2002 05 08	608	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.0	1.0−
2000 01 30	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	608	0.3−	1.0+	2003 07 23	704	0.5−	1.1+
2000 01 30	704	0.0	0.1−	2002 05 10	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	644	0.8−	0.3+
2000 01 31	704	0.4+	0.1+	2002 05 10	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	644	0.4−	0.3+
2000 01 31	704	0.2+	0.8+	2002 05 10	644	0.1+	0.4−	2003 08 24	644	0.4−	0.9−
2000 01 31	704	0.4−	0.7−	2002 05 10	704	0.7−	1.0+	2003 08 25	428	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	428	0.3+	1.0+
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.4+	0.1−				
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 23	644	0.1−	0.3−				

(66982)∗ 1999 XA$_{91}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	193.93076		(2000.0)		−0.80210921	−0.59256535
n	0.17813375	ω	212.18170		+0.56336449	−0.70970201
a	3.1282772	Ω	291.30128		+0.19809409	−0.38103722
e	0.1137089	i	4.56021			
P	5.53	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.3−	0.6+	2000 02 04	691	0.3+	0.8+	2001 05 24	704	0.7+	0.6+
1998 10 12	699	0.2+	0.5+	2000 02 04	691	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1998 10 12	699	0.4−	0.5+	2000 02 04	691	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2001 03 24	704	(0.8−	2.2+)	2003 08 05	704	0.2−	0.5−
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2001 03 24	704	0.7−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	1.8−	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2003 08 19	599	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.6−	2003 08 19	599	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2001 04 01	704	0.6+	0.9−	2003 08 20	599	0.5+	0.3+
1999 12 08	704	1.0−	1.1−	2001 04 01	704	0.3−	0.3−	2003 08 20	599	0.1+	0.2+

1999 12 08	704	(0.3+	2.3−)	2001 04 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 04 18	704	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	0.5+	0.5−	2003 08 20	644	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 04 18	704	0.2+	0.4−	2003 08 21	599	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.6+	1.0+	2001 04 26	699	1.4+	0.4+	2003 08 21	599	1.8−	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.9+	2001 04 26	699	0.9+	0.6+	2003 08 21	599	1.2+	0.5−
2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 04 26	699	0.8+	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	1.8+
2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 04 26	699	1.4+	0.7+	2003 08 24	704	1.2+	1.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 04 26	608	1.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2000 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 04 26	608	1.5−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	2.0+
2000 01 04	704	0.8+	0.9+	2001 04 26	608	1.6−	0.7+	2003 08 28	704	0.0	0.5−
2000 01 14	691	0.1−	0.3+	2001 05 18	699	0.7−	1.2+	2003 08 28	704	1.2−	0.2−
2000 01 14	691	0.2−	0.2+	2001 05 18	699	0.7+	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.5−
2000 01 14	691	0.2−	0.2+	2001 05 18	699	0.3−	1.3+	2003 08 28	704	1.1−	0.6+
2000 01 27	691	0.7−	0.3−	2001 05 18	699	0.0	0.8+	2003 09 02	704	1.2−	1.0+
2000 01 27	691	0.0	0.1+	2001 05 18	699	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2000 01 27	691	0.4−	0.0	2001 05 18	699	0.7−	0.7+	2003 09 02	704	1.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.6+	2001 05 18	699	0.9+	1.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.5−
2000 01 30	704	0.5+	0.3+	2001 05 18	699	0.4+	0.4+	2003 09 07	608	0.4−	0.2+
2000 01 30	704	0.1+	1.4+	2001 05 24	704	1.0+	0.3+	2003 09 07	608	0.2−	0.4−
2000 01 30	704	0.5−	0.6+	2001 05 24	704	0.7+	0.0	2003 09 07	608	0.0	0.3+

(66983)∗ 1999 XB$_{92}$ = 2001 DZ$_{17}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10548)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.19626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18545750	ω	235.13422		+0.90896841	+0.37282688	
a	3.0453680	Ω	102.34016		−0.29213959	+0.88883250	
e	0.1196107	i	11.00503		−0.29737333	+0.26641491	
P	5.31	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	0.7+	0.0	2001 02 02	704	0.5−	0.7−	2002 04 16	333	0.4+	0.5−
1999 11 17	704	0.0	0.7+	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	1.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 05 07	699	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2001 02 02	704	1.1+	0.3+	2002 05 07	699	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2002 05 07	699	1.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	699	0.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.6−	2002 05 08	704	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.4+
2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2001 03 01	704	0.7−	0.5−	2002 05 13	704	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2001 03 01	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.5+
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2001 03 01	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.9−	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.8+	2001 03 01	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.1+	1.0−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.7−	0.4+	2002 05 18	704	0.6−	0.9−
2000 01 05	704	0.6−	0.0	2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.6−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2002 05 18	704	0.0	0.6−
2000 01 06	704	0.3−	0.7−	2001 03 04	704	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.4−	0.3−
2000 01 06	704	0.3+	0.5−	2001 03 04	704	0.6+	1.4+	2002 05 28	644	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.8−	0.2−	2002 05 28	644	0.2+	0.3−
2000 01 06	691	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.3−	1.0−	2002 05 28	644	0.2+	0.2−
2000 01 06	691	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.3−	1.2−	2002 06 06	608	0.4+	0.6−
2000 01 06	691	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.1+	1.7−	2002 06 06	608	0.4+	0.9−
2000 01 07	704	0.9+	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.3−	2002 06 06	608	0.5+	1.6−
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2001 03 23	699	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	699	0.6−	0.3−	2002 06 09	704	0.2+	0.7−
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2001 03 23	699	0.4+	0.5−	2002 06 09	704	0.6+	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 08	704	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.8+	0.4−
2000 01 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	704	0.7+	0.8−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+
2000 01 10	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	704	1.3+	0.2+	2002 06 14	608	0.7+	0.3−
2000 01 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 08	704	1.0+	0.1+	2002 06 14	608	0.2+	0.0
2000 01 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 08	704	0.5+	0.3+	2002 06 14	608	0.8+	0.1+
2000 01 10	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2002 06 24	644	0.1−	0.8+
2000 01 31	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2002 06 24	644	0.1+	0.5+
2000 01 31	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2002 06 24	644	0.1−	0.6+
2000 01 31	704	0.0	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.4+
2000 01 31	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2002 07 09	704	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.8+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2002 07 09	704	0.6−	0.7−
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	1.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	1.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.4+	1.6+	2002 04 11	704	1.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	1.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.8+	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	333	0.7−	0.9+	2003 07 23	704	0.7+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	333	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.4−
2001 02 02	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	428	0.5−	0.4+

(66984)∗ 1999 XY$_{92}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.34552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830370	ω	62.00747		+0.95425027	+0.25705543	
a	3.0146032	Ω	282.76197		−0.29824090	+0.85484478	
e	0.1070291	i	9.01000		+0.02141931	+0.45073597	
P	5.23	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.4+	2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	608	0.0	0.3−
1994 12 28	691	0.1−	0.4+	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.1+	0.7−
1994 12 28	691	0.0	0.9+	2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	608	0.2−	0.3−
1998 09 19	699	1.0+	0.1+	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	644	0.0	0.4+
1998 09 19	699	0.5−	0.8+	2000 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
1998 09 19	699	0.8+	1.0+	2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	644	0.1+	0.3+
1998 10 18	699	0.4−	0.3+	2001 02 20	608	0.1+	1.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
1998 10 18	699	0.6−	0.0	2001 02 20	608	0.2+	1.6+	2003 08 25	704	1.4−	0.7+
1998 10 18	699	0.7−	0.2+	2001 02 20	608	0.2−	2.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	1.5+	1.0+	2001 03 23	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2001 03 23	704	1.7+	1.0+	2003 08 25	704	1.5−	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	704	1.5+	0.5+	2003 08 29	608	0.5−	0.3−
1999 12 08	704	0.7+	0.8+	2001 03 23	704	0.3−	1.5+	2003 08 29	608	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2003 08 29	608	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2002 06 06	704	0.4+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.7−	0.6−	2002 06 06	704	0.3+	1.7+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.8+	0.1−	2003 07 22	644	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	1.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	644	0.9+	0.4−				

(66985)∗ 1999 XT$_{93}$ = 1997 OP

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37921)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.08953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17277139	ω	125.20818		+0.53267432	−0.81916547	
a	3.1926758	Ω	291.23516		+0.68326027	+0.56452662	
e	0.0706286	i	13.18850		+0.49941313	+0.10137859	
P	5.70	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	0.8+	0.3−	1999 12 08	704	0.9+	1.0−	2003 06 26	704	1.0+	0.9−
1997 07 26	910	0.8+	0.4−	1999 12 08	704	0.5+	0.8−	2003 06 26	704	0.1−	0.6−
1997 07 27	910	0.9+	0.3−	1999 12 08	704	0.1−	1.6−	2003 06 26	704	0.2−	0.3−

1997 07 28	910	0.7+	0.5−	1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.2−	0.7+
1997 07 28	910	0.5+	0.4−	1999 12 30	699	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.9−	0.9+
1997 07 28	910	0.4+	0.4−	1999 12 30	699	0.2−	0.7+	2003 07 31	608	0.2−	0.3+
1998 10 30	699	0.4−	0.0	1999 12 30	699	0.1+	1.4+	2003 07 31	608	0.9+	0.7−
1998 10 30	699	0.5−	0.0	2000 01 05	106	0.4−	0.5+	2003 07 31	608	0.5+	0.1−
1998 10 30	699	0.6−	0.1−	2000 01 05	106	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
1998 11 26	699	1.1−	0.5−	2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1998 11 26	699	1.0−	1.3−	2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
1998 11 26	699	0.5−	0.7−	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.7−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 08 07	704	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 07	704	0.6−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.5+	2000 01 06	704	0.0	0.4+	2003 08 07	704	0.8−	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.2+	2000 01 06	704	0.6−	0.6−	2003 08 20	644	0.6−	0.1+
1999 10 22	704	0.3−	0.4−	2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.4−	0.0
1999 10 22	704	0.5−	0.2−	2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 08 20	644	0.5−	0.0
1999 10 22	704	0.6−	0.4+	2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 22	704	0.4−	0.5+	2000 02 02	704	1.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2000 02 02	704	1.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.3−
1999 11 16	704	0.2+	1.3−	2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.6+	0.3−
1999 11 16	704	0.9+	0.9−	2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
1999 11 16	704	0.5+	1.8−	2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	0.5+	1.1+
1999 12 05	699	0.0	0.8+	2000 02 03	704	0.5−	0.9+	2003 08 28	608	0.8+	1.1+
1999 12 05	699	0.5+	1.2+	2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.4+	1.1+
1999 12 05	699	(0.5−	2.1+)	2001 03 21	704	0.2−	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
1999 12 07	704	1.0+	0.6−	2001 03 21	704	0.8−	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2001 03 21	704	0.9−	0.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.9+	0.4−	2001 03 21	704	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.0	1.3−	2001 03 21	608	(1.1+	2.7+)	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	1.5−	2001 03 21	608	(1.0+	2.6+)				
1999 12 08	704	0.8+	0.3−	2001 03 21	608	(1.0+	2.4+)				

(66986)∗ 1999 XH$_{95}$ = 1998 SZ$_{67}$

Discovered 1999 Dec. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37922)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.66207			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19285247	ω	104.58183			+0.69672817		−0.70377940	
a	2.9670116	Ω	300.37783			+0.58051687		+0.66684784	
e	0.1039612	i	9.25822			+0.42139059		+0.24496636	
P	5.11	H	14.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.6+	1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	1.1+	1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	1.6+
1998 08 17	704	0.4−	0.8+	1999 12 19	411	1.2−	1.1+	2003 08 01	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	0.9−	2000 01 03	704	0.9−	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	(7.3−	0.4−)	2000 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	0.7+
1998 08 30	699	0.6+	0.9−	2000 01 03	704	0.5−	1.1+	2003 08 01	704	1.0−	0.4+
1998 08 30	699	(2.5+	0.1+)	2000 01 03	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.1−
1998 08 30	699	(2.6+	0.1−)	2000 01 03	411	0.0	1.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.7−
1998 09 19	704	1.7+	0.4−	2000 01 03	411	1.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 19	704	(2.1−	0.6−)	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.8−	0.1−
1998 09 19	704	0.4−	0.7−	2000 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.7+	0.8+
1998 09 19	704	0.5−	0.8−	2000 01 04	704	1.0+	0.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.3+
1998 09 19	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	1.1+	1.0+
1998 09 23	704	1.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.9+	0.6+	2003 08 24	704	1.3+	0.3+
1998 09 23	704	0.4+	0.6+	2001 03 24	699	1.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1998 09 23	704	0.7−	0.8+	2001 03 24	699	0.4+	1.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1998 09 23	704	1.6+	0.7−	2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1998 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	699	0.7+	0.6+	2003 08 28	704	0.3+	0.8+
1999 12 07	411	0.7+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.1+
1999 12 07	411	0.6+	0.1+	2001 03 26	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.8−	0.4+
1999 12 09	411	1.1−	1.0−	2001 03 26	704	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
1999 12 09	411	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.5−	1.2−	2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
1999 12 15	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+				

(66987)∗ 1999 XU$_{95}$ = 2001 FG$_{179}$ = 2001 FP$_{194}$ = 2002 LB$_{22}$

Discovered 1999 Dec. 9 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31311)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.23071			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18958683	ω	323.86208			+0.85040543		−0.49009162	
a	3.0009858	Ω	66.56147			+0.51826356		+0.71766391	
e	0.1069362	i	12.03890			+0.09062827		+0.49474106	
P	5.20	H	12.8	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	411	0.7+	0.6−	2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	1.0+	0.5+
1999 12 09	411	0.2+	0.4+	2000 01 29	704	0.2−	0.7+	2002 06 08	704	0.4+	0.3+
1999 12 10	411	0.3−	0.7+	2000 01 29	704	1.8−	0.1+	2002 06 09	704	0.5+	0.1+
1999 12 10	411	0.4+	0.2−	2001 03 20	699	0.8+	0.2−	2002 06 09	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2001 03 20	699	0.6+	0.1−	2002 06 09	704	0.3−	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2001 03 20	699	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.7−	1.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 03 24	608	0.6−	0.7−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1999 12 12	704	0.8+	0.2+	2001 03 24	608	1.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1999 12 19	411	0.3+	0.6+	2001 03 24	608	0.3−	0.6−	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
1999 12 19	411	0.4−	0.1−	2001 04 16	704	1.0−	0.2+	2003 07 11	608	0.2−	0.0
2000 01 03	411	0.5−	1.6−	2001 04 16	704	1.5+	0.5−	2003 07 11	608	0.3+	0.1+
2000 01 03	411	0.6+	0.9−	2001 04 16	704	0.1−	1.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.0
2000 01 06	106	0.4+	0.8+	2001 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.7−	0.4+
2000 01 06	106	0.2+	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	0.7−
2000 01 06	106	0.3−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.4+	1.0+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−				
2000 01 29	704	0.8−	0.5+	2002 06 08	704	0.9−	0.0				

(66988)∗ 1999 XN$_{97}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.16153			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22577486	ω	283.22337			+0.93123124		+0.36129755	
a	2.6710724	Ω	55.61609			−0.30798500		+0.85016487	
e	0.0814165	i	3.31143			−0.19481689		+0.38299317	
P	4.37	H	14.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 07 10	I02	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.9−	0.6+	2001 03 26	704	0.9+	0.0
1998 07 31	699	0.9−	0.7−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2001 03 26	704	0.8+	0.7−
1998 07 31	699	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2001 03 27	608	0.7−	1.5+
1998 07 31	699	0.7−	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2001 03 27	608	0.4−	1.7+
1998 08 17	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	1.3+	0.6−	2001 03 27	608	0.6−	1.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.0	2001 02 20	645	0.2−	0.3−	2001 03 28	608	0.6+	0.8−
1998 08 17	704	0.5+	0.9+	2001 02 20	645	0.2−	0.3−	2001 03 28	608	0.5+	0.9−
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 28	608	0.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.6+	0.6−	2001 03 03	704	0.1−	0.0	2001 04 15	699	0.2−	0.3+
1998 08 29	699	0.5+	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.3−	2001 04 15	699	0.5+	0.7+
1998 08 29	699	0.1−	0.5−	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2001 04 15	699	1.0+	0.1+
1998 08 29	699	0.5−	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2001 04 15	699	0.7+	1.6+
1999 11 16	704	0.0	0.0	2001 03 18	699	1.4−	0.6−	2001 04 16	699	0.1+	0.4+
1999 11 16	704	1.0−	0.4−	2001 03 18	699	0.2−	1.0+	2001 04 16	699	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.1+	0.7−
1999 11 16	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.2+	0.2−
1999 12 05	703	0.1+	0.2−	2001 03 18	608	0.9−	0.1−	2001 04 16	704	0.8+	0.9+
1999 12 05	703	0.2−	0.1+	2001 03 18	608	0.7−	0.2−	2001 04 16	699	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.5−	0.3+	2001 03 18	608	0.9−	0.2−	2001 04 16	704	0.8+	1.4+
1999 12 05	703	0.1+	0.7−	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2001 04 16	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	699	0.7−	0.5−

1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	1.2+
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1999 12 10	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	1.2−	0.1+
1999 12 10	704	1.8+	1.0−	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
1999 12 10	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
1999 12 10	704	0.6+	0.8−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.7+	0.6+
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 01 03	704	0.4+	0.5−	2001 03 23	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.3+	1.3+
2000 01 03	704	(2.1+	0.2+)	2001 03 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	1.2+
2000 01 04	704	1.0−	0.9−	2001 03 23	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2001 03 23	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.8+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
2000 01 04	704	0.7−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	1.7+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.6−				

(66989)∗ 1999 XZ$_{102}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.61072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20200673	ω	317.53991		+0.73269269	−0.67541721	
a	2.8766840	Ω	85.14789		+0.64474419	+0.64960868	
e	0.2930000	i	4.80731		+0.21786776	+0.34902744	
P	4.88	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 06	261	0.6−	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2000 01 31	704	0.8+	0.1−
1989 11 06	261	0.5+	0.5−	2000 01 03	704	0.1+	0.0	2000 03 06	704	0.1−	0.4−
1998 06 26	704	0.3+	1.6+	2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2000 03 06	704	0.4+	0.1−
1998 06 26	704	0.9−	0.7−	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2000 03 06	704	0.4−	0.7+
1998 06 26	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.1−	2000 03 06	704	0.5−	0.0
1998 06 26	704	1.1+	1.2+	2000 01 04	704	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.6+	2003 07 03	699	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	699	0.2+	0.4+
1999 10 22	704	0.4+	0.3−	2000 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	699	0.0	0.9−
1999 10 22	704	0.6+	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 07 03	699	0.2+	0.9−
1999 10 22	704	0.3−	0.3−	2000 01 08	704	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	(2.4+	2.5+)	2000 01 08	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.5−
1999 12 07	704	0.1+	1.6+	2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	1.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.6+
1999 12 10	704	0.2−	0.1−	2000 01 30	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.3+	1.2+
1999 12 10	704	0.3−	0.5−	2000 01 30	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
1999 12 10	704	0.1−	0.4−	2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	1.0+
1999 12 10	704	0.3−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.4−
1999 12 10	704	0.2−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.6−				
2000 01 03	704	0.0	0.1+	2000 01 31	704	0.2+	0.1+				

(66990)∗ 1999 XA$_{103}$ = 1998 SN$_{111}$ = 1998 SV$_{21}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 33385; *MPC* 37930)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.09536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17301522	ω	86.11002		−0.38229425	−0.92398150	
a	3.1896755	Ω	26.37346		+0.83817743	−0.35151124	
e	0.1179250	i	1.34850		+0.38898548	−0.15065864	
P	5.70	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	327	1.3+	0.6+	2000 01 04	704	1.7+	1.2+	2001 03 24	704	1.2+	1.4+
1998 09 17	327	0.9+	0.5−	2000 01 06	704	(2.4+	1.9+)	2001 03 24	704	0.3−	0.3+
1998 09 17	327	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2001 03 30	608	0.5+	0.2+
1998 09 18	120	1.8+	0.8−	2000 01 06	704	0.3+	0.3−	2001 03 30	608	0.1+	0.2−
1998 09 18	120	0.9+	1.2+	2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 30	608	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	1.1−	0.0	2000 01 06	120	0.5+	0.3+	2001 04 01	704	0.3−	0.5+
1998 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 01 06	120	0.6+	0.3+	2001 04 01	704	0.7−	0.2+
1998 09 26	704	1.2+	1.7+	2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	1.2−	0.0
1998 09 26	704	0.3+	1.1+	2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	0.9+
1998 09 26	704	0.7−	0.7+	2000 01 08	704	0.4+	0.0	2001 04 01	704	(1.0−	2.3+)
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2000 01 08	704	0.6+	1.7+	2001 04 16	699	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.6−	0.2+	2000 01 08	704	0.1+	0.0	2001 04 16	699	0.2−	0.9+
1998 09 27	704	(3.1−	0.5−)	2000 01 10	120	1.1+	0.2−	2001 04 16	699	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	(2.2−	0.8−)	2000 01 10	120	0.2−	0.5+	2001 04 16	699	0.3−	0.0
1998 10 10	699	0.1+	1.0+	2000 01 11	120	1.4−	0.4+	2001 04 18	704	1.3+	0.9+
1998 10 10	699	0.8−	0.9+	2000 01 11	120	0.4+	0.1+	2001 04 18	704	0.7−	0.1+
1998 10 10	699	0.7−	0.2−	2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2001 04 18	704	0.5+	0.3+
1998 10 13	691	1.2−	0.1−	2000 01 30	704	0.2−	0.1+	2001 04 18	704	0.7+	0.7+
1998 10 13	691	1.2−	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.2−	2001 04 18	704	1.0−	1.3−
1998 10 13	691	1.3−	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.1+	2003 07 21	735	0.6−	0.1−
1998 10 13	120	0.8+	0.2+	2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2003 07 21	735	0.6−	0.3+
1998 10 13	120	0.4−	0.3+	2000 01 31	704	0.2−	1.0+	2003 07 21	735	1.3−	0.9+
1998 10 17	691	1.1−	0.0	2000 01 31	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1998 10 17	691	0.1+	1.3−	2000 01 31	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.7+
1998 10 17	691	0.3−	0.3−	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
1999 12 07	704	1.0−	1.8+	2000 02 11	704	0.8−	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.2−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	1.1−	0.3+	2000 02 11	704	0.2−	0.8+	2003 08 22	644	0.0	0.5+
1999 12 10	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	1.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.0	1.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2001 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	1.4+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2001 03 20	699	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 20	699	1.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.8+	0.4−
2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 03 20	699	0.8+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 24	704	1.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	704	0.4−	0.3−				

(66991)∗ 1999 XE$_{105}$ = 1994 PL$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37931)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.27448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21648358	ω	228.46938		+0.85411095	−0.51754616	
a	2.7469626	Ω	162.50223		+0.51340229	+0.82320729	
e	0.2057238	i	9.84035		+0.08314186	+0.23340038	
P	4.55	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.1−	1.4+	1999 12 03	704	0.7−	0.2+	2003 07 29	599	0.1+	0.3+
1994 08 10	809	(1.5−	2.1+)	1999 12 08	699	0.9+	0.7+	2003 07 29	599	0.2−	0.4+
1994 08 10	809	1.5−	1.4+	1999 12 08	699	0.3−	0.4+	2003 07 30	599	0.2−	0.5+
1994 08 11	809	0.7−	1.7+	1999 12 08	699	0.1+	0.8+	2003 07 31	599	0.2−	0.4+
1994 08 11	809	(0.7−	2.0+)	1999 12 09	678	1.3−	0.2−	2003 07 31	599	0.3−	0.4+
1994 08 11	809	1.4−	1.5+	1999 12 09	678	0.5+	1.4+	2003 08 02	621	0.0	0.7+
1994 09 03	809	0.7+	1.8−	1999 12 11	678	0.5+	0.3−	2003 08 02	621	0.2−	0.6+
1994 09 03	809	0.7+	1.5−	1999 12 11	678	0.1−	0.9+	2003 08 02	621	0.3+	0.7+
1994 09 03	809	0.5+	1.5−	2000 01 04	106	0.5−	0.1+	2003 08 02	621	0.1+	0.2−
1994 09 04	809	1.2+	0.7−	2000 01 04	106	0.3−	0.4+	2003 08 02	621	0.0	0.5+
1994 09 04	809	0.6+	0.4−	2000 01 04	106	0.5−	0.5+	2003 08 03	621	0.5−	0.6+
1994 09 04	809	0.6+	0.1−	2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 03	621	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	1.2+	0.2+	2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 08 03	621	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	1.0−	2000 01 08	704	0.2+	0.8−	2003 08 03	621	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 03	621	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2000 01 11	704	1.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	1.1+	0.8−	2000 01 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2000 01 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+

1999 10 19	704	0.8+	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.9+	0.5−	2000 03 05	704	0.5−	0.5+	2003 08 20	608	0.7−	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2000 03 05	704	0.7−	0.5−	2003 08 20	608	0.5−	0.7−
1999 11 01	703	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	1.4+	2003 08 20	608	0.5−	0.5−
1999 11 01	703	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.3−
1999 11 01	703	0.1+	0.8+	2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	1.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 11 05	699	0.8−	0.6+	2001 02 22	704	1.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1999 11 05	699	0.8−	0.6+	2001 03 02	699	0.1−	1.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	699	1.3−	1.1+	2001 03 02	699	0.2+	1.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.9−
1999 11 06	704	0.7+	0.5−	2001 03 02	699	1.0+	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	0.9+
1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 02	699	0.0	0.8+	2003 08 28	704	1.0+	0.6+
1999 11 06	704	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	704	0.2+	1.3+
1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	0.7+	1.3+
1999 11 06	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1999 11 13	699	0.2−	0.6+	2001 03 26	608	1.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.5−
1999 11 13	699	0.3+	0.3−	2001 03 26	608	0.5+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1999 11 13	699	0.0	0.3+	2001 03 26	608	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	0.3+	0.0
1999 11 17	703	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.7+	1.1+	2003 08 29	704	0.5−	0.0
1999 11 17	703	0.1+	0.4+	2001 04 01	704	0.8−	0.7+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	703	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	1.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 11 17	703	0.0	0.4+	2001 04 01	704	1.7+	1.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
1999 12 03	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
1999 12 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
1999 12 03	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
1999 12 03	704	0.6−	0.3−	2003 07 29	599	0.3−	0.3+				

(66992)∗ **1999 XY$_{106}$ = 2000 YX$_{101}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9287)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.44557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19289986	ω	33.09465		+0.15923860		+0.97453836
a	2.9665256	Ω	246.50207		−0.93904671		+0.10016883
e	0.0715812	i	9.91159		−0.30468730		+0.20060209
P	5.11	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3−	1.0−	1999 12 12	703	0.4−	0.2+	2002 05 16	644	0.9+	1.5+
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	1999 12 12	703	1.0+	1.3−	2002 05 16	644	0.3+	1.2+
1999 10 03	704	1.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	644	0.5+	1.5+
1999 10 12	704	1.1+	0.9+	2000 01 06	704	0.6−	1.1+	2002 06 04	704	0.5+	0.5−
1999 10 12	704	1.2−	1.4+	2000 01 06	704	0.3+	0.3+	2002 06 04	704	1.1+	0.8+
1999 10 12	704	1.0+	1.5+	2000 01 06	704	0.2+	1.0+	2002 06 04	704	0.7+	1.2+
1999 10 12	704	1.2−	1.8+	2000 12 19	608	0.1+	1.1−	2003 05 25	691	(0.4−	2.5+)
1999 10 22	704	0.6−	1.8+	2000 12 19	608	0.2−	0.9−	2003 05 25	691	(0.0	2.6+)
1999 10 22	704	1.2−	0.8+	2000 12 19	608	0.1+	1.0−	2003 05 25	691	(0.7−	2.9+)
1999 10 22	704	0.8−	0.5+	2000 12 28	704	0.8−	0.8+	2003 06 26	704	0.0	0.5+
1999 10 29	703	0.5−	1.0+	2000 12 28	704	0.4+	0.7+	2003 06 26	704	0.9+	0.1−
1999 10 29	703	0.2−	0.7−	2000 12 28	704	1.4+	0.3−	2003 06 26	704	0.9+	0.4+
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.8+
1999 10 29	703	1.0−	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	1.0+	2003 06 26	704	0.9+	0.5+
1999 11 01	699	0.9−	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+
1999 11 01	699	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2003 06 28	704	0.2−	1.0+
1999 11 01	699	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2003 06 28	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.4+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.7+
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	2.0+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2002 04 08	644	0.9+	1.2+	2003 07 01	704	0.1−	1.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.4+	2002 04 08	644	0.7+	1.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.5+
1999 11 16	704	1.2+	0.4−	2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2003 07 01	704	0.9−	0.6+
1999 11 16	704	0.8+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	1.0+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.3−	2003 07 11	608	0.4−	0.8−
1999 12 04	703	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 11	608	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.4+	1.7+	2002 04 09	704	0.8+	0.0	2003 07 11	608	0.4+	0.6−
1999 12 04	703	0.6+	1.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.6−	2003 07 26	704	0.3−	0.9+
1999 12 04	703	0.2+	1.1+	2002 04 14	608	1.2−	1.9+	2003 07 26	704	0.5−	0.8+
1999 12 12	703	0.3−	1.2+	2002 04 14	608	1.7−	2.0+	2003 07 26	704	1.0−	0.4−
1999 12 12	703	0.2+	0.0	2002 04 14	608	1.4−	0.8+				

(66993)∗ **1999 XJ$_{107}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.48334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22095335	ω	283.93095		+0.76856748		+0.63104817
a	2.7097901	Ω	37.10595		−0.49866589		+0.69397565
e	0.0604359	i	10.04936		−0.40079466		+0.34666411
P	4.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.6−	0.0	1999 11 11	703	0.2−	0.1−	2001 02 02	699	0.2−	0.8+
1999 10 01	691	0.6−	0.0	1999 11 11	703	0.9−	0.7+	2001 02 16	699	0.1−	1.2+
1999 10 01	691	0.6−	0.0	1999 11 11	703	1.1−	0.2+	2001 02 16	699	0.5+	1.0−
1999 10 07	691	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.5−	2001 02 16	699	0.8−	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.4−	0.5−
1999 10 07	691	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	1.2−	1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	1.1−	1999 11 15	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	1.0+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	1.4−	1999 11 15	704	0.0	0.2−	2002 05 06	699	0.0	1.7+
1999 10 13	691	0.7+	0.1−	1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2002 05 06	699	1.1−	1.2+
1999 10 13	691	0.1−	0.8−	1999 11 15	704	0.5+	0.0	2002 05 06	699	0.2−	0.7+
1999 10 13	691	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	699	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.4−	0.7−	2002 05 17	704	0.3+	1.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.1+	1.3+	2002 05 17	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	1999 11 16	704	0.8+	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	1999 12 04	703	1.7−	1.0−	2002 06 13	644	0.3+	0.1−
1999 10 21	704	0.0	0.1+	1999 12 04	703	1.2−	0.3−	2002 06 13	644	0.4+	0.0
1999 10 21	704	1.2+	0.6−	1999 12 04	703	0.4−	0.1−	2002 06 13	644	0.5+	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.0	1999 12 04	703	1.3−	1.6+	2003 07 06	608	0.6−	0.6+
1999 10 21	704	0.7−	0.7+	1999 12 12	703	0.4+	0.3+	2003 07 06	608	0.4−	1.2+
1999 10 29	691	0.0	0.3+	1999 12 12	703	0.4−	0.3+	2003 07 06	608	0.5−	0.8+
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	1999 12 12	703	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.7+	1.6+
1999 10 29	691	0.1+	0.3+	1999 12 12	703	0.8+	1.3+	2003 08 22	608	0.3+	1.4+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.9+	0.3+	2003 08 22	608	0.8+	2.0+
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2001 01 18	704	0.5+	0.9+	2003 08 31	704	1.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	2.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+
1999 11 04	704	1.0+	0.8−	2001 02 02	699	1.3+	0.5+	2003 08 31	704	1.0−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 02	699	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.2+
1999 11 11	703	1.4−	0.9+	2001 02 02	699	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−

(66994)∗ **1999 XZ$_{107}$ = 1994 RO$_{18}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 1221)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.29626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21711282	ω	213.22250		+0.88375463		−0.46793817
a	2.7416524	Ω	174.67465		+0.43694146		+0.82256320
e	0.1225253	i	2.10421		+0.16751093		+0.32314648
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(1.0−	2.2+)	1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
1994 08 10	809	1.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
1994 08 10	809	0.8+	0.8−	1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
1994 08 10	809	0.9+	0.9−	1999 11 04	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1994 09 03	809	1.6−	0.2−	1999 12 04	703	0.4−	0.2+	2003 08 04	691	0.1−	0.0
1994 09 03	809	1.6−	0.6+	1999 12 04	703	0.2+	0.4+	2003 08 04	691	0.1−	0.0
1994 09 03	809	(2.8−	1.0−)	1999 12 04	703	0.1+	0.9+	2003 08 04	691	0.2−	0.1−

1994 09 04	809	0.7+	1.6+	1999 12 04	703	1.2−	2.0+	2003 08 22	704	1.1+	0.6+
1994 09 04	809	0.5+	1.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	(2.2+	0.4−)
1994 09 04	809	1.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.8+	1.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.0
1997 04 11	704	0.4+	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1997 04 11	704	0.2+	1.9+	1999 12 07	704	0.6−	1.0−	2003 08 25	704	0.6+	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.9+	1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
1999 10 02	703	0.1+	0.7+	1999 12 12	703	1.2+	1.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1999 10 02	703	0.4−	0.8−	1999 12 12	703	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 02	703	1.6−	0.3−	1999 12 12	703	0.8−	0.6−	2003 08 30	291	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.3+	1999 12 12	703	0.9+	0.5+	2003 08 30	291	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.6+	0.9−	2001 02 22	704	0.0	1.3+	2003 08 30	291	0.2−	0.2−
1999 10 21	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	1.8−	1.2+
1999 10 21	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	2.3+
1999 10 29	703	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.7−
1999 10 29	703	0.1+	1.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+
1999 10 29	703	1.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.6−	0.7−
1999 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.0	0.6−
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.0	0.5−

(66995)∗ 1999 XN$_{109}$ = 1997 MY$_1$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 1222), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.34186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20305641	ω	302.59729		−0.38759871	−0.92175975	
a	2.8667616	Ω	170.18846		+0.86631739	−0.36839639	
e	0.0628060	*i*	3.78004		+0.31505780	−0.12100854	
P	4.85	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.2−	0.5+	1999 12 12	703	0.2+	0.8+	2001 03 14	699	0.2+	0.2+
1997 06 26	691	0.1+	0.1−	1999 12 12	703	0.5+	0.6−	2001 03 18	704	0.6−	0.6+
1997 06 26	691	0.1−	0.6−	1999 12 12	703	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.5+
1997 07 01	691	0.2+	0.6−	2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.1+
1997 07 01	691	0.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	704	0.8−	0.6+
1997 07 01	691	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.1−
1997 07 02	691	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2001 03 29	608	0.7+	0.7−
1997 07 02	691	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2001 03 29	608	0.3+	0.4−
1997 07 02	691	0.1−	0.0	2001 02 19	699	0.7+	0.5+	2001 03 29	608	0.7+	0.3−
1999 10 02	691	0.4−	0.2−	2001 02 19	699	0.1−	1.5+	2002 06 05	704	0.9+	0.5+
1999 10 02	691	0.3−	0.2+	2001 02 19	699	0.1−	0.9+	2002 06 05	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	691	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	1.5+	2002 06 05	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2001 02 19	699	0.4+	0.9+	2003 07 24	644	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	1.0+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2003 08 26	106	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	1.1−	1.3+	2003 08 26	106	0.4−	0.3+
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2001 02 19	691	0.2+	0.9−	2003 08 26	106	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.0	2001 02 19	691	0.2+	0.6−	2003 08 27	106	0.2+	0.4+
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	691	0.3+	0.5−	2003 08 27	106	0.4−	0.3+
1999 11 15	704	1.0+	0.3+	2001 02 22	704	1.3+	0.9+	2003 08 27	106	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	1.2+
1999 11 17	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
1999 11 17	704	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	1.1+
1999 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 03 13	608	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	1.2+
1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2001 03 13	608	0.2+	0.5−	2003 09 03	106	0.5−	0.1−
1999 12 04	703	0.8−	0.1−	2001 03 13	608	0.7−	0.2+	2003 09 03	106	0.2−	0.5+
1999 12 04	703	1.1−	0.2−	2001 03 14	699	(2.2+	0.1+)	2003 09 03	106	0.1−	0.3+
1999 12 04	703	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.7+	0.5+				
1999 12 12	703	0.6−	0.3+	2001 03 14	699	0.8+	0.6−				

(66996)∗ 1999 XJ$_{113}$ = 1986 RH$_{16}$ = 2000 YR$_{103}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9290)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.25853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23385003	ω	45.14199		+0.86457838	+0.43079301	
a	2.6092224	Ω	287.72578		−0.50243427	+0.73291384	
e	0.1694862	*i*	15.75865		−0.00800171	+0.52654980	
P	4.21	*H*	14.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 13	095	0.1+	0.3−	2000 01 31	704	0.1−	0.9−	2001 02 22	608	1.0+	0.0
1999 10 03	G91	0.7+	0.3−	2000 01 31	704	0.5−	0.3−	2001 02 22	608	0.8+	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.6−	2000 01 31	704	1.4−	0.5−	2001 03 02	699	0.7+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.7−	2000 12 22	699	0.2+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.4−	1.2−	2000 12 22	699	0.2+	1.1+	2001 03 02	699	0.7−	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	1.0−	2000 12 22	699	0.9+	0.9+	2001 03 02	699	0.9+	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	1.4−	2000 12 22	699	0.9−	1.3+	2001 03 15	699	0.2+	0.2+
1999 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 03 15	699	0.4−	0.6−
1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2001 03 15	699	0.2−	0.4−
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2000 12 28	704	0.2−	1.2+	2001 03 15	699	0.2+	0.8+
1999 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 28	704	0.6−	0.1+	2003 06 26	699	0.4−	0.4+
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	699	0.7−	0.1+
1999 11 14	699	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2003 06 26	699	0.8−	0.1−
1999 11 14	699	1.0−	0.4+	2001 01 04	704	0.9+	1.2+	2003 06 26	699	0.1+	0.2+
1999 11 14	699	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 06 30	704	0.3+	0.1−
1999 12 11	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 06 30	704	0.2+	0.5−
1999 12 11	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 06 30	704	0.5+	0.0
1999 12 11	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2003 07 04	704	0.8−	0.9+
1999 12 11	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.8−	2003 07 04	704	0.1−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 07 04	704	0.5−	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2003 07 04	704	0.9−	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.7−	0.5+
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 07 22	704	0.2+	0.7+
2000 01 02	704	0.0	0.7−	2001 02 01	704	1.0−	0.1+	2003 07 22	704	0.4−	0.4+
2000 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 02 01	704	0.8−	0.2+	2003 07 22	704	0.3−	0.8+
2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2003 07 22	704	0.3+	0.5+
2000 01 02	704	0.4−	0.2−	2001 02 17	608	0.1+	0.1−	2003 07 27	704	0.4+	0.6+
2000 01 02	704	0.7−	0.9−	2001 02 17	608	0.1+	0.3−	2003 07 27	704	0.2+	1.1+
2000 01 03	704	0.2+	0.8+	2001 02 17	608	0.1−	0.3−	2003 07 27	704	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	645	0.2−	0.0	2003 07 27	704	0.2+	1.0+
2000 01 03	704	1.6+	0.2−	2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2003 07 27	704	0.1+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.9−	0.5+	2003 09 07	704	0.2−	0.0
2000 01 07	699	0.1+	1.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 09 07	704	0.3−	0.1+
2000 01 07	699	0.8+	1.8+	2001 02 22	704	0.6−	0.6−	2003 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 01 07	699	(1.6−	2.9+)	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 09 07	704	0.4−	0.0
2000 01 31	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 01 31	704	1.8−	0.1−	2001 02 22	608	1.3+	0.2+				

(66997)∗ 1999 XR$_{113}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.44060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838982	ω	331.75315		+0.75867571	+0.64954444	
a	2.5759904	Ω	347.35388		−0.54639357	+0.59260748	
e	0.1802772	*i*	13.21055		−0.35477490	+0.47634902	
P	4.13	*H*	14.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1977 02 25	260	0.3−	0.5−	1999 12 11	704	0.1+	0.7−	2001 02 16	704	0.5−	0.1−
1977 02 25	260	0.3−	0.2+	1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.7+
1982 08 21	260	0.3−	0.2+	1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2001 02 16	704	0.3+	0.7+
1982 08 21	260	0.1−	0.2+	1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.8+
1997 02 02	691	0.3+	1.0−	1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	699	0.3−	0.7+
1997 02 02	691	0.5−	0.5−	1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2001 02 21	699	1.1−	0.4+
1997 02 02	691	0.4−	1.0−	2000 01 02	704	0.0	0.7−	2001 02 21	699	1.0−	0.9+
1997 02 03	691	0.2−	0.6−	2000 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	0.7−	1.3−

1997 02 03	691	0.0	0.7−	2000 01 02	704	0.6+	0.6−	2001 03 13	699	0.4+	0.1−
1997 02 03	691	0.2−	0.7−	2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2001 03 13	699	0.3+	0.2+
1997 02 04	691	0.2−	0.4−	2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 13	699	0.2+	0.4+
1997 02 04	691	0.2−	0.5−	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	699	0.2−	0.8+
1997 02 04	691	0.2−	0.4−	2000 12 04	704	0.8+	0.6−	2001 03 14	608	0.1−	0.4−
1999 10 05	704	0.7+	0.1+	2000 12 04	704	(2.2+	0.8+)	2001 03 14	608	0.1−	1.2−
1999 10 05	704	1.3+	0.1−	2000 12 29	699	0.3−	0.0	2001 03 14	608	0.2−	0.3−
1999 10 05	704	0.9+	0.0	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.7+	1.8+	2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.7+	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.5−
1999 10 14	704	0.5−	0.4−	2001 01 18	704	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	1.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	699	0.5−	0.8+
1999 10 14	704	0.2−	0.9−	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2003 07 09	699	1.3+	0.9−
1999 10 21	699	0.7−	1.8+	2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2003 07 09	699	0.1+	0.9+
1999 10 21	699	0.3−	1.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 07 09	699	0.0	0.6+
1999 10 21	699	0.6−	0.8+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.2+
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 11 01	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 11 01	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
1999 11 01	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1999 11 14	699	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
1999 11 14	699	1.2−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 11 14	699	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 12 05	699	0.4+	1.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 05	699	0.9+	0.5+	2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 03	608	0.1+	0.1−
1999 12 05	699	1.2+	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.9+	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
1999 12 11	704	0.3+	0.6−	2001 02 03	704	0.3−	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.0
1999 12 11	704	0.1−	0.6−	2001 02 03	704	0.7+	0.0				
1999 12 11	704	0.3+	0.9−	2001 02 16	704	0.1−	0.6+				

(66998)∗ 1999 XY$_{113}$ = 2001 AB$_{18}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9291)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.30921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21747178	ω	132.80128		−0.30146304	−0.94922570	
a	2.7386347	Ω	334.32844		+0.80296296	−0.20187062	
e	0.0737878	i	11.98350		+0.51416974	−0.24128576	
P	4.53	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	1.0+	0.5−	2001 04 01	704	0.0	0.1+
1998 07 31	699	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2001 04 01	704	0.0	0.7+
1998 07 31	699	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	1.5−	2001 04 01	704	0.6−	0.8+
1998 08 30	699	1.2−	0.9+	2001 01 29	704	0.9+	0.1+	2001 04 01	704	0.6−	0.0
1998 08 30	699	0.2−	1.0+	2001 01 29	704	1.1+	0.5+	2001 04 17	699	0.1−	0.0
1998 08 30	699	0.5−	0.5−	2001 01 29	704	1.1+	0.4−	2001 04 17	699	0.6−	0.2+
1999 10 14	704	0.5−	0.2−	2001 01 29	704	0.5−	0.5+	2001 04 17	699	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 01 30	704	1.0+	0.8+	2001 04 17	699	0.6−	0.3+
1999 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 30	704	1.8+	0.2−	2001 05 17	608	0.5−	0.6−
1999 10 14	704	0.5−	0.8+	2001 01 30	704	(0.5−	2.3+)	2001 05 17	608	0.4−	0.1−
1999 10 14	704	0.8−	1.8+	2001 01 30	704	1.1−	0.0	2001 05 17	608	0.3−	0.6−
1999 11 01	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	599	0.7−	0.7+
1999 11 01	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 07 26	599	0.4−	0.5+
1999 11 01	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	599	0.2−	0.5+
1999 11 01	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	1.6+	2003 07 26	599	0.4−	0.6+
1999 11 01	704	0.6+	1.0+	2001 02 21	699	1.0+	0.3+	2003 08 05	704	1.0+	0.5−
1999 12 06	703	0.6−	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−
1999 12 06	703	0.3+	0.2−	2001 02 21	699	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.7−
1999 12 06	703	0.1+	0.6−	2001 02 21	699	1.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.7+	0.6−
1999 12 06	703	1.0−	0.0	2001 03 02	699	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	1.1−
1999 12 11	704	0.5+	0.0	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	1.7+
1999 12 11	704	1.7+	0.2−	2001 03 02	699	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1999 12 11	704	0.1+	0.2−	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 12 11	704	0.2−	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	608	0.9−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2003 08 22	608	1.0−	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	1.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	1.1−	0.2+
1999 12 12	704	(0.5−	2.4−)	2001 03 18	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.9+	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	1.0+	2001 03 21	608	0.3−	1.2−	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2001 03 21	608	0.4−	1.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2001 03 21	608	0.5−	1.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2001 03 24	704	0.8+	0.9+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+
2001 01 20	704	0.5−	1.1−	2001 03 29	704	1.9−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.5−	0.6−	2001 03 29	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.8−	0.4−	2001 03 29	704	1.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2001 03 29	704	1.6+	1.2+				
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.5−	0.3+				

(66999)∗ 1999 XX$_{115}$ = 2000 YQ$_{103}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9292)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.05017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18995588	ω	262.49424		−0.95315170	−0.26165566	
a	2.9970976	Ω	262.24673		+0.30042844	−0.87736843	
e	0.0376545	i	8.81147		−0.03527861	−0.40219517	
P	5.19	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 17	704	1.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	699	0.3+	0.3−	2002 05 17	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	(1.7−	2.0+)	2002 05 17	704	0.4−	0.6−
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	1.5−	1.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	699	0.5+	0.7+	2002 05 17	704	0.8−	0.7−
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2001 02 16	699	0.8+	1.1+	2002 06 09	608	0.3−	1.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 02 16	699	0.7+	0.1−	2002 06 09	608	0.2−	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.9+	2001 02 16	699	(0.4−	2.2+)	2002 06 09	608	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2002 06 10	704	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.8+	2002 06 10	704	0.4−	0.7−
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2002 06 10	704	1.0+	0.4−
1999 11 03	704	0.6−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2002 06 10	704	1.1−	1.2−
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 02	699	1.1+	0.2+	2002 06 12	704	0.5+	1.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 02	699	0.4+	0.1−	2002 06 12	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2001 03 02	699	0.2+	0.8+	2002 06 12	704	0.5+	0.0
1999 11 13	703	0.3−	0.3+	2001 03 02	699	1.0+	0.0	2002 06 12	704	0.5+	0.6+
1999 11 13	703	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2002 06 12	704	0.1+	1.4+
1999 11 13	703	0.8−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2002 06 13	644	0.3−	0.6−
1999 11 13	703	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2002 06 13	644	0.1−	0.8−
1999 12 05	703	1.2+	0.1+	2002 04 14	704	(1.2+	2.4−)	2002 06 13	644	0.1−	0.9−
1999 12 05	703	0.1−	1.3+	2002 04 21	704	0.3+	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
1999 12 05	703	0.0	1.1+	2002 04 21	704	0.7−	0.8+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+
1999 12 05	703	0.7−	0.2−	2002 04 21	704	1.0+	0.3−	2003 07 01	704	0.8−	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 21	704	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2002 04 21	704	0.6+	0.6−	2003 07 01	704	0.8−	0.8+
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2002 05 01	644	0.4−	0.1+	2003 07 03	699	0.4−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2002 05 01	644	0.2+	0.1+	2003 07 03	699	0.2−	1.5+
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2002 05 01	644	0.6−	1.0+	2003 07 03	699	0.5−	0.2−
1999 12 13	703	0.2+	0.9+	2002 05 04	699	0.2−	0.7+	2003 07 03	699	0.6−	0.2−
1999 12 13	703	0.6−	0.2+	2002 05 04	699	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
1999 12 13	703	0.3−	1.0+	2002 05 04	699	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2002 05 04	699	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 01 06	704	0.6−	0.8−	2002 05 08	608	0.2−	0.6−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+

2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	608	0.3−	1.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 01 06	704	1.2−	0.4−	2002 05 08	608	0.4−	0.8−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
2000 01 06	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	1.0−	0.1+	2003 07 25	644	0.8−	0.6+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
2000 12 28	704	0.9+	1.6−	2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	1.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2000 12 28	704	1.1+	0.3+	2002 05 09	608	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	1.5+	2002 05 09	608	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	1.5+	2002 05 09	608	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2002 05 10	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	1.3+	2002 05 10	644	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2002 05 10	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.2+	0.0
2001 01 19	699	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2001 01 19	699	1.5−	1.1+	2002 05 11	704	0.3−	1.6+	2003 08 25	704	0.9+	1.0+
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2003 08 29	608	0.2+	1.0−
2001 01 19	704	1.5−	1.0+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 29	608	0.5+	0.8−
2001 01 19	699	0.6−	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 29	608	0.2−	0.5−

(67000)∗ 1999 XT$_{116}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.98225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27800649	ω	222.32757		−0.68986684		−0.71567520
a	2.3250525	Ω	271.61083		+0.68999161		−0.60442959
e	0.0477511	i	6.26326		+0.21907835		−0.34996267
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.1−	0.4−	1999 12 05	703	0.1−	1.9+	2001 05 15	644	0.4+	0.4+
1996 11 11	691	0.0	0.5−	1999 12 05	703	0.8−	0.2+	2001 05 15	644	0.0	0.7+
1996 11 11	691	0.0	0.4−	1999 12 05	703	(0.2−	2.7+)	2001 05 15	644	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 12 05	703	1.2+	0.5+	2002 08 12	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	0.5+	1999 12 13	703	0.6−	0.7+	2002 08 12	704	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	1999 12 13	703	0.3−	0.3−	2002 08 12	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.7+	1999 12 13	703	1.3−	0.7+	2002 08 16	644	0.6+	0.9+
1999 11 03	704	1.2+	0.9+	1999 12 13	703	0.1+	0.5−	2002 08 16	644	0.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2000 01 06	704	0.6−	0.4−	2002 08 16	644	0.6+	0.7+
1999 11 03	704	0.6+	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	1.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.3+	2000 01 06	704	1.0+	0.7−	2002 09 13	644	0.0	0.1+
1999 11 13	703	0.6−	0.1−	2001 04 26	699	0.3+	0.9+	2002 09 13	644	0.3+	0.1+
1999 11 13	703	0.3−	0.3−	2001 04 26	699	0.7−	0.4+	2002 09 15	608	0.4−	1.1−
1999 11 13	703	1.4−	0.5+	2001 04 26	699	0.7+	0.7+	2002 09 15	608	0.3−	0.9−
1999 11 13	703	1.2+	0.1−	2001 04 26	699	0.4+	0.4−	2002 09 15	608	1.2−	0.9−

(67001)∗ 1999 XN$_{117}$ = 2001 DV$_{75}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10554)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.05701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21348084	ω	48.93614		+0.89703443		−0.44058721
a	2.7726611	Ω	337.13969		+0.37384549		+0.79844212
e	0.0879005	i	5.14172		+0.23573032		+0.41033290
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.1−	2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 06 18	644	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.6−	0.8+	2002 06 18	644	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	1.0−	0.7−	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.9+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
1999 10 12	704	1.1−	1.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 02 22	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.9+
1999 10 13	704	1.4+	1.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
1999 10 13	704	0.1−	1.1−	2001 02 22	704	1.0+	0.8+	2003 08 25	704	1.2−	0.7−
1999 11 05	699	0.7−	1.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	1.2+
1999 11 05	699	0.0	1.4+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 11 05	699	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 12 05	703	0.9+	1.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	106	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.5−	1.1+	2001 03 19	608	0.7−	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.2−
1999 12 05	703	(2.4−	1.5+)	2001 03 19	608	0.6−	0.5+	2003 08 27	106	0.7+	0.0
1999 12 05	703	1.5−	0.5+	2001 03 19	608	0.3−	0.5−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	703	0.3+	0.5−	2002 05 17	704	1.1+	0.8−	2003 08 31	691	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	0.4+	0.3−	2002 05 17	704	0.6+	0.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	703	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1999 12 13	703	0.2+	0.6−	2002 05 17	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 30	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.5+
2001 02 20	704	1.0+	1.6+	2002 05 30	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2002 05 30	644	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 06 18	644	0.2−	0.2+				

(67002)∗ 1999 XJ$_{118}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.72139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21512826	ω	283.57024		+0.77105785		+0.63195160
a	2.7584879	Ω	37.32318		−0.52296163		+0.69848453
e	0.1272161	i	7.40544		−0.36329179		+0.33579241
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	704	1.7−	1.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.8+
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	2001 02 21	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	1.0+	0.8−	2001 02 21	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.0
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	691	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.4−	0.8+
1999 10 22	704	1.5+	0.1−	2002 04 06	807	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	0.8+	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	0.1−	2002 04 06	807	0.5−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	1.3+	0.8+	2002 05 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 22	704	1.5+	1.2+	2002 04 09	291	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.7−
1999 10 22	704	0.3+	0.8+	2002 04 09	704	1.1+	1.1+	2002 05 14	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	1.3+	2002 05 14	704	0.1−	0.9+
1999 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	291	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.4−	0.3−
1999 11 03	704	0.7−	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	1.4+	2002 05 14	699	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	291	0.1−	0.2+	2002 05 14	699	0.3−	0.4+
1999 11 03	704	1.2−	0.5−	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2002 05 14	699	0.3+	0.3+
1999 11 09	703	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2002 05 14	699	0.6−	0.8+
1999 11 09	703	0.8−	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.0
1999 11 09	703	1.1−	1.7+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2002 05 14	644	0.1−	0.3−
1999 11 09	703	1.0−	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2002 05 14	644	0.0	0.0
1999 11 12	699	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.1+
1999 11 12	699	0.2+	1.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 15	704	0.5+	0.1+
1999 11 12	699	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.3+	0.3+
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.9+	0.5+	2002 05 15	704	0.5+	0.4−
1999 11 14	704	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.9+	0.8+	2002 05 15	704	0.1+	0.0
1999 11 14	704	1.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2002 05 15	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.6−
1999 11 14	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.2−	2002 05 15	704	0.4−	1.1+
1999 11 15	012	1.0−	0.1−	2002 04 15	644	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	012	0.4−	0.4+	2002 04 18	704	1.9+	0.9+	2002 05 16	704	0.4+	0.7+
1999 11 15	012	0.2−	0.6+	2002 04 18	704	0.3+	0.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.9+
1999 11 15	012	0.3−	1.0+	2002 04 18	704	0.1−	0.9+	2002 05 16	704	0.5+	1.3+
1999 11 16	704	0.6−	1.5+	2002 04 20	691	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.5+	2002 04 20	691	0.5−	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 20	691	0.1+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.9+	2002 05 01	644	0.1−	1.0+	2002 06 05	704	0.8+	0.6−
1999 11 16	704	0.7−	0.1+	2002 05 01	644	0.1+	1.0+	2002 06 05	704	0.2+	0.0

1999 12 05	703	0.7−	0.1−	2002 05 01	644	0.1−	0.8+	2002 06 05	704	0.3+	0.5+
1999 12 05	703	0.4−	1.0+	2002 05 04	333	0.8−	0.2+	2002 06 08	704	1.2+	1.9−
1999 12 05	703	1.4−	0.5−	2002 05 04	333	0.6−	1.0−	2002 06 08	704	1.4+	1.4−
1999 12 05	703	0.0	0.0	2002 05 04	333	1.0−	0.8+	2002 06 08	704	1.5+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 05	333	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	1.1−
1999 12 08	704	0.8+	0.3+	2002 05 05	333	0.6+	0.9+	2002 06 08	704	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	1.0+	2002 05 05	333	(0.9+	2.1+)	2003 07 04	699	1.4−	1.1+
1999 12 08	704	0.7+	0.4+	2002 05 09	333	0.3+	0.7+	2003 07 04	699	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2002 05 09	333	0.1−	0.2−	2003 07 04	699	0.3+	0.3+
1999 12 13	703	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 04	699	0.7+	0.9−
1999 12 13	703	0.8−	0.7+	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2003 08 21	608	0.7−	0.2+
1999 12 13	703	0.3−	1.3+	2002 05 09	333	0.3+	0.5+	2003 08 21	608	1.0−	0.1−
1999 12 13	703	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2003 08 21	608	0.5−	0.3−
2001 01 18	704	0.5−	0.7−	2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.4−	1.4+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 27	644	0.3−	0.6+
2001 02 02	699	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2003 08 27	644	0.1−	0.6+
2001 02 02	699	0.6−	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2003 08 27	644	0.0	0.7+
2001 02 02	699	0.9+	1.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	1.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	1.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	1.2+
2001 02 16	704	1.0+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	1.5+
2001 02 16	704	1.0+	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	1.2+

(67003)∗ 1999 XU$_{118}$ = 2001 BL$_{43}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9292)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.87162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21157540	ω	69.99163		+0.84778049	+0.51352741	
a	2.7892831	Ω	258.90374		−0.52292403	+0.76774678	
e	0.1541133	i	7.76038		−0.08842345	+0.38321597	
P	4.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 12 13	703	0.2−	1.0+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	1.1−	2000 02 02	704	1.3+	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2000 02 02	704	0.7+	0.0	2003 06 26	704	0.9+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.9+	1.0+	2003 06 26	704	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	699	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2003 06 27	699	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	699	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 01 26	704	0.8+	0.4−	2003 06 27	699	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 01 26	704	0.5+	0.1−	2003 06 29	704	0.6−	0.7−
1999 11 03	704	0.5−	1.0−	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2003 06 29	704	0.7+	0.9+
1999 11 03	704	0.7+	0.9−	2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2003 07 03	704	1.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.5−	0.9−	2001 02 17	704	0.1+	1.2+	2003 07 03	704	0.8+	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.0	1.0+	2003 07 03	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2003 07 03	704	0.8+	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2001 02 18	608	0.1−	0.3−	2003 07 03	704	0.7+	0.5+
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2001 02 18	608	0.1−	0.2+	2003 07 20	170	0.6−	0.2−
1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2001 02 18	608	0.1−	0.1+	2003 07 20	170	0.1−	0.0
1999 12 02	699	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
1999 12 02	699	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+
1999 12 02	699	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+
1999 12 05	703	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	1.3−	0.7−	2003 07 30	704	0.6−	0.2+
1999 12 05	703	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.3+	2003 07 30	704	1.2−	0.4+
1999 12 05	703	0.7−	0.1+	2002 04 30	644	0.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
1999 12 06	691	0.7−	0.9−	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	1.3−	0.6+
1999 12 06	691	0.0	0.6−	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 12 06	691	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.6+	1.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	1.0−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.9−	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 12 13	703	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 12 13	703	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2−

(67004)∗ 1999 XU$_{119}$ = 2001 BE$_{81}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10555)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.35218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20341187	ω	80.01775		+0.89516357	+0.39911697	
a	2.8634208	Ω	256.23710		−0.44495381	+0.82652246	
e	0.0977999	i	11.79030		+0.02642509	+0.39694617	
P	4.85	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.8−	0.6−	2000 11 30	645	0.3−	0.2+	2003 06 24	699	0.1+	0.5−
1999 12 05	703	0.4+	0.2+	2001 01 19	608	0.7−	0.7+	2003 06 24	699	0.2+	0.1+
1999 12 05	703	0.0	0.5+	2001 01 19	608	0.4−	1.5+	2003 06 24	699	0.1+	1.4+
1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2001 01 19	608	0.8−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.5−
1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2003 06 29	704	0.7+	1.0+
1999 12 08	704	0.4−	0.6−	2001 01 26	704	0.7+	1.8+	2003 06 29	704	0.4−	0.7+
1999 12 08	704	0.8+	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	1.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.8+	2003 06 29	704	0.4+	0.6+
1999 12 13	703	1.1−	1.1−	2001 02 17	608	1.7+	0.4−	2003 08 01	704	1.1−	1.5+
1999 12 13	703	0.8−	0.2−	2001 02 17	608	1.5+	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	0.0
1999 12 13	703	0.7+	0.2−	2001 02 17	608	1.6+	0.4−	2003 08 01	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	703	1.0+	0.3+	2002 05 11	644	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	1.4−	0.6+	2002 05 11	644	0.0	0.7+	2003 08 26	608	0.7−	0.3+
2000 01 06	704	0.1+	0.8+	2002 05 11	644	0.4+	0.3+	2003 08 26	608	0.3−	0.8+
2000 01 06	704	0.4+	0.9+	2002 05 17	644	0.0	0.3+	2003 08 26	608	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	1.2−	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2003 08 28	644	0.9−	0.0
2000 11 30	645	0.3−	0.2+	2003 06 24	699	0.7+	0.9+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−

(67005)∗ 1999 XZ$_{120}$ = 1986 WY$_{9}$ = 1990 SJ$_{11}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38596)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.64304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22771298	ω	40.79359		+0.99942856	−0.01027182	
a	2.6558947	Ω	319.76011		−0.00465787	+0.90176773	
e	0.2348721	i	2.85742		+0.03347907	+0.43209888	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	0.4+	0.5+	1999 12 13	703	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.2−
1986 11 30	381	1.3+	1.6+	1999 12 13	703	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	0.6+
1986 12 01	381	1.1−	0.4−	1999 12 13	703	0.2+	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1986 12 01	381	1.3+	0.9−	1999 12 13	703	0.4−	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1990 09 16	675	0.4+	0.5−	1999 12 15	704	1.4−	0.7−	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1990 09 16	675	0.2−	1.2−	1999 12 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	608	0.0	0.7+
1990 09 19	675	0.1+	1.1−	1999 12 15	704	0.4+	0.0	2003 08 22	608	0.1+	1.0+
1990 09 19	675	0.3−	0.7−	1999 12 15	704	0.0	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.8+
1992 02 05	691	(5.3−	4.6−)	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1992 02 05	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	1.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	644	0.6+	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.0

1999 11 03	704	0.2+	0.0	2002 05 10	644	0.2+	1.9+	2003 08 29	704	0.2+	0.3−
1999 11 16	704	(3.4+	0.5−)	2002 05 10	644	0.1+	1.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.3−
1999 11 16	704	0.7+	0.5−	2003 07 02	704	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	1.4−	0.7+
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.2−
1999 12 05	703	0.3−	0.5−	2003 07 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.9−	0.7+	2003 07 02	704	0.9+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.4+	0.6+	2003 07 27	097	0.6+	0.1−				
1999 12 05	703	0.0	0.0	2003 07 27	097	0.1+	0.1+				

(67006)∗ 1999 XD$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.60938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21689672	ω	347.97192		+0.76718179	−0.62623873	
a	2.7434732	Ω	51.69583		+0.60218688	+0.62867665	
e	0.1523148	i	10.18562		+0.22091414	+0.46107561	
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	1.5−	1999 11 16	704	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.7−	1.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 02	699	0.3−	0.0	2001 02 25	557	0.3+	0.4−
1999 10 22	704	0.3+	0.6−	1999 12 02	699	0.0	0.0	2001 02 25	557	0.3+	0.5+
1999 10 22	704	0.2+	0.0	1999 12 02	699	0.1−	0.7+	2001 02 25	557	0.7−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	0.3+	1999 12 05	703	0.5−	1.0−	2001 02 25	557	0.1−	0.8+
1999 10 22	704	0.2+	0.6+	1999 12 05	703	0.9−	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.3−
1999 10 22	704	0.4+	0.4+	1999 12 05	703	0.2−	0.9+	2001 03 18	699	0.2−	0.1−
1999 10 30	703	0.8−	1.1+	1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2001 03 18	699	0.7+	0.2−
1999 10 30	703	0.2−	0.4+	1999 12 13	703	0.3−	0.4+	2001 03 18	699	0.5−	0.5+
1999 10 30	703	0.1−	0.2−	1999 12 13	703	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.8+	0.4−
1999 10 30	703	0.4−	0.4+	1999 12 13	703	0.7−	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	1999 12 13	703	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	1999 12 15	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.4−	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	1999 12 15	704	0.7−	0.0	2003 07 04	699	0.4−	1.3+
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 07 04	699	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.8−	1999 12 15	704	0.0	0.3−	2003 07 04	699	0.2−	0.6−
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	1999 12 15	704	0.5−	0.0	2003 07 04	699	0.3+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.0	2000 01 30	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	608	0.1+	0.3−
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.1+	1.3+	2003 09 03	608	0.8−	0.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	608	0.2−	0.7−
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2003 09 07	608	0.0	1.0+
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2000 01 30	704	0.6+	0.4+	2003 09 07	608	0.0	0.9+
1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	1.4+	1.0−	2003 09 07	608	0.2+	1.1+

(67007)∗ 1999 XM$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.85520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20969444	ω	108.19008		+0.93438521	−0.34855029	
a	2.8059383	Ω	272.26058		+0.29258882	+0.86885029	
e	0.0997785	i	4.23189		+0.20326352	+0.35158478	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.6−	1.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2002 05 30	644	0.5−	0.3−
1995 11 20	691	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.2−	1999 12 13	703	0.6+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.1+	1999 12 13	703	0.1+	1.0+	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.0	1999 12 13	703	0.6−	0.3+	2003 08 24	704	0.7+	0.8+
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	1999 12 13	703	1.6−	1.3+	2003 08 24	704	1.8−	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	0.3+	1999 12 15	691	0.4−	0.5−	2003 08 24	704	1.8−	0.6+
1999 11 16	704	1.0+	0.6+	1999 12 15	691	0.5−	0.5−	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
1999 11 16	704	0.8−	0.1−	1999 12 15	691	0.4−	0.5−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
1999 11 16	704	1.1+	0.2+	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
1999 11 16	704	1.8+	0.9+	2000 12 23	645	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.9+	0.2+
1999 12 05	703	0.4−	0.0	2002 05 11	704	1.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	1.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	0.9−	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	1.0−
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2002 05 11	704	1.4+	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.5−
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2002 05 30	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.7−
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2002 05 30	644	0.1+	0.3+				

(67008)∗ 1999 XD$_{122}$ = 1994 PF$_{13}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37943)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.76272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21401629	ω	38.57878		+0.99612254	+0.02242860	
a	2.7680345	Ω	319.88333		−0.06120202	+0.87129543	
e	0.1891617	i	7.58661		+0.06319970	+0.49024610	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(2.1+	3.9+)	1999 12 05	699	0.1+	1.3+	2001 03 18	691	0.0	0.2−
1994 08 10	809	(0.9+	3.4+)	1999 12 05	699	0.1+	0.6+	2001 03 18	691	0.1−	0.0
1994 08 10	809	(0.9+	4.4+)	1999 12 05	699	0.5−	1.0+	2001 03 18	691	0.2+	0.1+
1994 08 11	809	(0.8−	2.4+)	1999 12 07	703	0.0	0.2+	2003 07 23	704	(0.2−	2.0−)
1994 08 11	809	1.0−	1.9+	1999 12 07	703	0.7−	1.0+	2003 07 23	704	(0.7−	2.0−)
1994 08 11	809	(1.1−	2.3+)	1999 12 07	703	0.8+	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	1.3−
1994 09 05	809	0.6+	1.6+	1999 12 07	703	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.0
1994 09 05	809	0.8−	2.1+	1999 12 13	703	0.9−	0.8−	2003 08 22	704	0.1−	0.8−
1994 09 05	809	0.9−	1.7+	1999 12 13	703	0.6+	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
1994 09 06	809	0.8−	1.4+	1999 12 13	703	0.6−	0.7−	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
1994 09 06	809	1.5−	0.9+	1999 12 13	703	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1994 09 06	809	1.2−	0.7+	2000 01 03	704	1.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 09 04	703	0.7−	1.0−	2000 01 03	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
1999 09 04	703	0.4+	0.6+	2000 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 09 04	703	0.9−	0.7−	2000 01 03	704	0.1+	1.4−	2003 08 28	608	1.0+	1.0−
1999 09 04	703	0.7−	1.6+	2000 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.8−
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2000 01 31	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.8+	1.0−
1999 10 14	704	0.3+	1.0−	2000 01 31	704	0.6+	0.7−	2003 08 30	608	0.2−	0.7−
1999 10 14	704	1.0+	0.7−	2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 30	608	0.3−	0.7−
1999 10 14	704	0.5+	0.8−	2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2003 08 30	608	0.3−	0.6−
1999 10 14	704	0.4+	0.8−	2001 02 19	704	1.0−	0.7+	2003 09 04	608	0.7+	1.4−
1999 11 10	703	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.9+	1.2−
1999 11 10	703	0.2+	0.1−	2001 03 04	691	0.5+	0.3+	2003 09 04	608	0.6+	1.0−
1999 11 10	703	0.3−	0.2−	2001 03 04	691	0.4+	0.5+				
1999 11 10	703	0.5−	0.9+	2001 03 04	691	0.5+	1.0+				

(67009)∗ 1999 XS$_{122}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.28133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21946596	ω	308.49764		+0.85516098	+0.51544160	
a	2.7220197	Ω	20.65446		−0.41374623	+0.74258782	
e	0.1163587	i	8.96251		−0.31227193	+0.42764855	
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.2−	0.0	2000 01 31	704	0.8+	0.3+	2002 05 10	644	0.8−	0.1−
1999 10 03	703	0.3+	0.3+	2000 01 31	704	1.5+	1.1+	2002 05 11	704	1.6+	0.5+
1999 10 03	703	0.2−	1.0+	2000 01 31	704	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	1.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.1−	1.0+	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	1.8+	0.9+
1999 10 12	704	1.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	1.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	1.6+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	1.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.5−	0.9+	2001 01 18	704	(0.6+	2.2+)	2002 05 11	704	1.5+	0.3+
1999 10 12	704	1.3−	0.3−	2001 02 02	699	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2001 02 02	699	0.5+	0.0	2002 05 11	704	1.4+	0.2+

1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	699	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	1.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	1.6+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	1.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 02 03	704	1.5−	0.4−	2002 05 11	704	1.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.9+	2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2002 05 11	704	1.9+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.9+	0.3+	2002 05 11	704	1.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.5+	2001 02 03	704	1.3+	0.4+	2002 05 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 05 21	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 21	704	0.8−	0.4−
1999 11 09	699	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 21	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	699	0.5+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2002 05 29	608	0.6+	1.2+
1999 11 09	699	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 29	608	0.3−	1.0+
1999 11 13	703	0.5−	0.2+	2001 02 21	704	0.7+	0.5+	2002 05 29	608	0.3−	0.4+
1999 11 13	703	0.3+	0.3+	2001 02 21	704	0.7+	0.1+	2002 06 05	644	0.0	1.1+
1999 11 13	703	0.7−	0.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.5+	2002 06 05	644	0.2−	0.9+
1999 11 13	703	0.8−	0.9+	2001 02 21	704	0.1+	0.5+	2002 06 05	644	0.0	1.1+
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2001 03 18	699	0.3−	0.7−	2003 07 04	699	0.2+	1.4−
1999 12 07	703	0.2−	0.1−	2001 03 18	699	1.0−	0.1+	2003 07 04	699	0.3−	0.6−
1999 12 07	703	0.4+	0.5+	2001 03 18	699	0.4+	0.8+	2003 07 04	699	0.5+	1.7+
1999 12 07	703	0.3−	0.9+	2001 03 18	699	0.5−	0.1+	2003 07 04	699	0.7−	0.0
1999 12 07	699	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	1.8−	1.0+	2003 08 23	704	1.0−	0.4+
1999 12 07	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	(2.1−	0.8+)	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
1999 12 07	699	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	1.5−	1.1+	2003 08 23	704	1.6−	0.3+
1999 12 10	704	0.0	0.7−	2002 05 01	644	0.5−	1.1+	2003 08 23	704	1.3−	0.5+
1999 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 05 01	644	0.6−	1.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
1999 12 10	704	0.3−	0.6+	2002 05 01	644	0.6−	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+
1999 12 10	704	0.9−	0.5+	2002 05 04	699	1.0−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 12 10	704	0.6+	0.0	2002 05 04	699	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.4−
1999 12 13	703	0.6+	0.8+	2002 05 04	699	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.3−	0.1−	2002 05 04	699	0.5−	0.1+	2003 08 30	608	0.0	1.7+
1999 12 13	703	0.8−	0.4−	2002 05 09	704	(2.3−	1.1−)	2003 08 30	608	0.0	1.1+
1999 12 13	703	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	1.3−	0.5−	2003 08 30	608	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	704	(3.6−	1.4−)	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	1.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	(2.5−	1.4+)	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2000 01 31	704	0.8−	0.1+	2002 05 10	644	0.9−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2000 01 31	704	0.9+	0.2+	2002 05 10	644	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	1.0+

(67010)∗ 1999 XD$_{123}$ = 1986 PU$_6$ = 1993 FA$_{64}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37943)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.09264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693899	ω	20.90666		+0.98697939	+0.14941177	
a	2.5864953	Ω	330.30590		−0.15929401	+0.85663079	
e	0.0641629	i	6.90599		−0.02229587	+0.49382165	
P	4.16	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 12	095	0.7−	2.2+	1999 12 31	699	0.1−	0.9+	2001 03 19	608	0.3+	0.7−
1993 03 21	809	(3.9−	2.9+)	2000 01 31	704	0.7+	0.4+	2001 03 19	608	0.1+	0.9−
1993 03 21	809	(3.2+	2.3+)	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	1.2+	1.4−
1993 03 22	809	0.4−	1.7+	2000 01 31	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.8+	1.1−
1993 03 26	809	(3.5+	0.4−)	2000 01 31	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.1+	0.4+
1993 04 17	413	0.2−	0.5−	2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.1+	0.1+
1999 10 05	704	0.4+	0.8−	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	699	0.2+	0.5+
1999 10 05	704	0.9+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2001 03 29	699	0.2+	0.5−
1999 10 05	704	0.7−	0.9−	2001 01 20	704	0.3+	1.4+	2001 03 29	699	0.0	0.1+
1999 10 05	704	0.4+	0.6−	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2001 03 31	704	0.4−	0.1+
1999 10 05	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2001 03 31	704	0.4+	0.5+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	1.0+
1999 10 14	704	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 04 01	704	0.4+	0.8+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.8+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 30	699	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2001 04 01	704	0.2−	0.6+
1999 10 30	699	0.2−	0.3−	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.8+	1.0+
1999 10 30	699	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	699	0.1+	0.0
1999 11 08	699	0.2−	0.1+	2001 01 29	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	699	0.4−	0.2+
1999 11 08	699	0.7−	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	0.8+	2001 04 16	699	0.5−	0.3+
1999 11 08	699	0.2+	0.7+	2001 01 29	704	0.5−	0.6+	2001 04 16	699	0.0	0.6+
1999 12 05	699	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 09	699	0.7+	0.6+
1999 12 05	699	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 07 09	699	1.0−	0.5+
1999 12 05	699	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2003 07 09	699	(2.7−	0.6+)
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 07 09	699	0.1−	0.3+
1999 12 07	703	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	(0.1−	2.9+)
1999 12 07	703	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 12 07	703	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.1−	1.1+
1999 12 10	704	0.0	0.7−	2001 02 22	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	1.3−	1.1+
1999 12 10	704	0.1−	0.8−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
1999 12 10	704	0.9−	0.7−	2001 03 14	699	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 12 13	703	0.4−	0.1−	2001 03 14	699	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 12 13	703	0.5+	0.3+	2001 03 14	699	0.4−	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 12 13	703	0.0	0.2−	2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 12 13	703	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	1.0−	2001 03 18	704	0.4+	0.6−	2003 08 28	704	0.6−	0.7+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
1999 12 31	699	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
1999 12 31	699	1.1−	1.2+	2001 03 19	608	0.4+	1.0−				

(67011)∗ 1999 XR$_{123}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.01869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693063	ω	350.96760		+0.98901890	−0.13979859	
a	2.5865561	Ω	17.29102		+0.14366077	+0.83328244	
e	0.0838393	i	9.28132		+0.03468712	+0.53488010	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.3−	2.0+	1999 11 09	703	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.6+	0.7−
1993 04 18	691	0.7−	0.9−	1999 12 05	699	0.1−	1.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.4+
1993 04 18	691	0.7−	0.3−	1999 12 05	699	0.8+	1.6+	2001 03 19	704	1.0−	0.3+
1993 04 18	691	0.4−	0.6−	1999 12 05	699	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.7−	0.4+
1993 04 18	413	(3.5−	0.4−)	1999 12 07	703	1.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.0	1.1+
1993 05 09	695	0.0	0.4−	1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	1.2+
1993 05 09	695	0.1+	0.6−	1999 12 07	703	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	1.0+
1993 05 09	695	0.1+	0.3−	1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.3+
1993 05 09	695	0.2−	0.6−	1999 12 10	704	0.4+	1.1−	2001 03 26	704	0.2−	1.1+
1993 05 09	695	0.3+	0.8−	1999 12 10	704	0.4−	1.9−	2001 03 26	704	0.1−	0.8+
1995 08 31	691	0.4−	0.8−	1999 12 10	704	(0.1+	2.1−)	2001 04 16	699	0.3+	1.3−
1995 08 31	691	0.4−	0.8−	1999 12 10	704	0.7+	1.0−	2001 04 16	699	0.7+	0.1−
1995 08 31	691	0.5−	0.9−	1999 12 13	703	0.8−	1.2+	2001 04 16	699	0.9+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 13	703	0.5−	0.2+	2001 04 16	699	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	1.2+	0.8−	1999 12 13	703	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	1.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 12 13	703	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
1999 10 12	704	0.8+	1.1−	2001 02 02	699	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	1.3−	0.7+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2001 02 02	699	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.9−	1.4+
1999 10 12	704	2.0+	0.7−	2001 02 02	699	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.9−	1.6+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	699	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	1.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 02 17	704	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	1.5−	2001 02 17	704	0.3+	1.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 05	704	0.9−	0.8+
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2003 09 05	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.9+	0.5−	2003 09 05	704	0.2+	0.3−
1999 11 09	703	0.4−	0.6+	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	704	0.7−	1.1+
1999 11 09	703	0.2−	0.5+	2001 03 03	704	0.5+	0.2−				
1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	1.4+	0.3+				

(67012)∗ 1999 XL$_{124}$ = 2001 DM$_9$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10557)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.36538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368285	ω	297.37163		+0.83489757	+0.54443623	
a	2.7709133	Ω	29.84954		−0.42996498	+0.73682636	
e	0.1624270	i	9.34745		−0.34362213	+0.40084424	
P	4.61	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	
1999 10 12	704	0.6+	1.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	
1999 10 12	704	0.9+	1.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	
1999 10 12	704	0.0	0.9−	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	
1999 10 13	704	0.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2002 04 18	704	0.1−	0.5+	
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	704	0.8−	0.3−	
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 04 18	704	0.2+	0.1+	
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 18	704	0.3+	0.6+	
1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2001 02 21	699	0.2−	0.7+	2002 04 29	644	0.1+	1.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 02 21	699	0.2+	0.7+	2002 04 29	644	0.2+	1.2+	
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 29	644	0.1+	1.2+	
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.7−	1.5+	2002 05 04	291	0.3−	0.4−	
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.9+	0.7−	2002 05 04	291	0.4−	0.2+	
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 04	291	0.5−	0.3+	
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 02 21	704	0.0	1.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.0	
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	1.1+	
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.6−	2002 05 09	644	0.5+	1.3+	
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.6+	1.3+	
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	699	0.3−	0.3−	2002 05 09	644	0.5+	1.3+	
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	699	(0.2−	2.4+)	2002 05 11	704	0.9+	0.2−	
1999 11 12	699	0.9−	1.2+	2001 03 18	699	0.9+	0.8+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	
1999 11 12	699	0.4−	0.8+	2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	
1999 11 12	699	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	1.1+	0.7+	
1999 12 07	703	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.8+	
1999 12 07	703	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.4−	1.6−	2002 05 13	704	1.4+	0.7−	
1999 12 07	703	0.6−	1.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.2−	2002 05 13	704	1.4+	0.6−	
1999 12 07	703	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	1.6−	0.8−	2002 05 13	704	1.1+	0.1−	
1999 12 13	703	0.6−	0.7+	2002 04 05	699	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	1.2+	0.2−	
1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2002 04 05	699	0.7+	0.2−	2002 05 13	704	1.1+	0.3+	
1999 12 13	703	0.3−	0.1−	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 05 17	608	0.1−	1.0+	
1999 12 13	703	1.0−	1.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.1+	2002 05 17	608	0.2+	1.1+	
2000 01 31	704	0.6−	0.3+	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 17	608	0.0	0.7+	
2000 01 31	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	
2000 01 31	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.6−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	
2000 01 31	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	1.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.1+	
2000 01 31	704	0.2+	1.1+	2002 04 09	704	0.8−	0.6−	2003 07 02	608	0.2+	0.8+	
2001 01 18	704	0.3−	0.8−	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2003 07 02	608	0.3+	0.8+	
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	608	0.4+	0.3+	
2001 01 18	704	1.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	
2001 01 18	704	1.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.7+	
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 08 11	608	0.5−	1.7+	
2001 02 03	704	1.3+	1.1+	2002 04 14	608	1.5−	0.4−	2003 08 11	608	0.5−	1.9+	
2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	608	1.3−	0.5−	2003 08 11	608	0.7−	1.7+	
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	608	1.7−	0.3−	2003 09 05	608	0.9−	0.1+	
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	0.8−	0.1+	
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.9−	0.0	
2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.2−					

(67013)∗ 1999 XY$_{124}$
Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.06587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21589315	ω	306.56541		+0.93183396	+0.35045769	
a	2.7519686	Ω	33.21609		−0.25299649	+0.81341343	
e	0.2073704	i	9.89693		−0.26015044	+0.46426071	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.1+	1999 11 09	703	0.4+	1.2+	2002 05 08	291	0.2−	0.8+	
1999 10 12	704	1.2+	0.2+	1999 12 07	703	0.1−	0.5+	2002 05 08	291	0.2−	0.7+	
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	703	0.8−	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.3−	
1999 10 12	704	0.5+	0.7+	1999 12 07	703	0.4−	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.2−	
1999 10 12	704	0.0	1.1+	1999 12 07	703	1.0−	0.1+	2002 05 09	644	0.6+	0.3−	
1999 10 13	704	0.3−	0.6+	1999 12 13	703	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.9+	
1999 10 13	704	0.4−	0.7+	1999 12 13	703	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	1999 12 13	703	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	1.1−	
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 02 16	704	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	1.0−	
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	0.6−	2002 05 18	704	0.6+	0.2+	
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.5−	2002 05 18	704	1.7+	1.1+	
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	0.1+	2002 05 18	704	1.6+	0.8+	
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	1.7+	1.6+	
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 07 07	644	0.3−	0.4+	
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 07 07	644	0.3−	0.2+	
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2003 07 07	644	0.3−	0.1+	
1999 11 03	704	0.5−	1.7−	2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	428	0.8−	0.5+	
1999 11 03	704	1.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	428	0.1+	0.1+	
1999 11 03	704	0.3−	1.2−	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	428	0.1+	0.2+	
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	428	0.6−	1.4+	
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	2003 08 26	428	0.2−	0.8+	
1999 11 04	703	0.9−	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	2003 08 26	428	0.7+	0.7+	
1999 11 04	703	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	1.3+	2003 08 27	428	0.1+	0.4+	
1999 11 04	703	0.5−	0.5+	2002 04 22	644	0.5+	0.0	2003 08 27	428	0.7−	0.0	
1999 11 09	703	1.0−	0.1+	2002 04 22	644	0.4+	0.8+	2003 09 01	428	0.0	0.4+	
1999 11 09	703	0.0	0.5+	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2003 09 01	428	0.3−	0.1+	
1999 11 09	703	0.5−	0.2+	2002 05 08	291	0.4−	0.8+					

(67014)∗ 1999 XJ$_{125}$
Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.07748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050892	ω	161.47935		+0.23542062	−0.96038505	
a	3.1007751	Ω	274.69404		+0.87172259	+0.27650029	
e	0.0641320	i	8.60519		+0.42974046	−0.03475844	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	704	0.2+	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.8−	2002 05 17	704	0.8+	1.3+	
1999 11 10	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.9+	0.6−	2002 05 17	704	0.6−	0.5+	
1999 11 10	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 06 13	644	0.2+	0.1+	
1999 11 10	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2002 06 13	644	0.0	0.2+	
1999 11 10	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2002 06 13	644	0.2+	0.0	
1999 12 07	703	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.0	1.6+	2003 06 26	704	1.1−	0.2+	
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	0.7−	0.5−	2003 06 26	704	1.5−	0.1−	
1999 12 07	703	0.0	0.2+	2001 02 17	608	1.1−	0.2−	2003 06 26	704	1.0+	1.0+	
1999 12 07	703	0.0	0.6+	2001 02 17	608	1.3−	0.3−	2003 06 26	704	0.0	1.2+	
1999 12 13	703	0.6−	1.0−	2001 02 17	608	1.0−	0.3−	2003 07 02	608	0.3+	0.1−	
1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.8+	1.4+	2003 07 02	608	0.8+	0.4+	
1999 12 13	703	0.5−	0.3−	2001 03 03	704	1.0+	0.3+	2003 07 02	608	0.3−	0.2−	
1999 12 13	703	0.1−	1.2+	2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 22	608	0.1+	0.8−	
1999 12 31	699	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.5+	0.9+	2003 07 22	608	0.9−	0.8−	
1999 12 31	699	0.1+	1.2+	2001 03 15	699	0.5−	0.3−	2003 07 22	608	0.3−	1.0−	
1999 12 31	699	0.3+	0.5−	2001 03 15	699	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	

2000 01 03	704	0.3+	0.7+	2001 03 15	699	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	1.2+
2000 01 03	704	0.4−	0.0	2001 03 15	699	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
2000 01 03	704	(2.4−	1.3−)	2002 05 04	699	0.2−	0.8+	2003 07 29	704	0.5−	0.8+
2000 12 27	699	0.4−	0.1+	2002 05 04	699	0.9−	0.1+	2003 07 29	704	0.0	1.1+
2000 12 27	699	0.1+	0.3+	2002 05 04	699	1.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.4+	0.3−
2000 12 27	699	0.9+	0.7−	2002 05 04	699	0.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	0.8+
2000 12 27	699	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.2−	0.8+				
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2002 05 17	704	0.6+	0.7−				

(67015)∗ 1999 XB$_{126}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.30651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22031671	ω	97.50572		+0.97660967	−0.11034436	
a	2.7150078	Ω	268.95882		+0.03079012	+0.92120164	
e	0.1504971	i	10.63651		+0.21280397	+0.37311080	
P	4.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.0	0.5+	2000 01 03	704	0.0	0.6+	2002 05 17	704	1.5+	0.8−
1999 11 03	704	1.0+	0.1−	2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 06 05	644	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	2000 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 06 05	644	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.8+	0.3−	2002 06 05	644	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 06 18	644	0.2−	1.0+
1999 11 26	G91	0.4−	0.5−	2000 01 04	704	0.5−	0.2+	2002 06 18	644	0.2−	1.2+
1999 12 05	699	0.8−	0.7+	2000 01 30	704	0.0	0.5+	2002 06 18	644	0.1−	1.4+
1999 12 05	699	0.2−	0.7+	2000 01 30	704	0.3+	1.0+	2003 06 24	699	0.6+	0.2−
1999 12 05	699	0.1−	0.7+	2000 01 30	704	0.7−	0.8+	2003 06 24	699	0.2+	0.9−
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2000 01 30	704	0.5−	0.3−	2003 06 24	699	0.2+	0.6−
1999 12 07	703	0.3−	0.4+	2000 01 30	704	0.5+	0.8+	2003 06 24	699	(4.1−	2.3+)
1999 12 07	703	0.3−	0.0	2001 02 20	608	0.4+	0.3+	2003 07 03	704	0.8−	0.7+
1999 12 07	703	0.1−	0.2−	2001 02 20	608	0.2+	0.0	2003 07 03	704	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.1−	0.2−	2001 02 20	608	0.1+	0.2+	2003 07 03	704	1.2−	0.9−
1999 12 13	703	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	704	0.3−	0.6+
1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 07 29	704	1.5+	0.7−
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	1.1+	2003 07 29	704	0.0	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2001 04 17	645	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	0.7−	2001 04 17	645	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2002 05 10	644	0.4−	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.6+
1999 12 15	704	0.2−	0.4−	2002 05 10	644	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.7−	2002 05 10	644	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.8+	0.4−	2002 05 17	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	0.3−	2002 05 17	704	0.8+	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.6+
2000 01 03	704	0.6+	0.5−	2002 05 17	704	0.6+	0.3−				

(67016)∗ 1999 XL$_{130}$ = 1990 TO$_{10}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38596)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.10097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22564836	ω	32.98297		+0.87422348	−0.48549706	
a	2.6720706	Ω	356.05172		+0.42792026	+0.77541417	
e	0.2379585	i	4.23902		+0.22938516	+0.40376413	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	1.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.5+	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.7+
1990 09 16	261	1.6−	0.9+	1999 11 16	704	0.3−	0.7+	2000 01 30	704	0.4+	0.2+
1990 10 10	033	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2000 01 30	704	0.2−	0.4+
1990 10 11	033	0.8+	0.2−	1999 11 16	704	0.9+	0.5−	2000 01 30	704	0.0	1.4+
1990 10 11	033	0.8+	0.4−	1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2000 01 30	704	0.1−	0.2+
1990 10 12	033	1.5+	0.2−	1999 12 12	704	0.2+	0.0	2000 02 11	704	1.8+	0.4−
1990 10 13	033	0.3+	0.1−	1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2000 02 11	704	0.4−	0.7+
1990 10 14	033	0.1+	0.1+	1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2000 02 11	704	1.4−	0.3+
1990 10 15	691	0.5−	0.1+	1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2000 02 11	704	0.9−	0.2+
1990 10 15	691	0.5−	0.0	1999 12 12	704	0.0	0.7−	2001 03 26	695	0.1−	0.8+
1990 10 15	691	0.5−	0.0	1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	695	0.4+	1.0+
1992 02 25	691	(2.7−	0.2−)	1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2003 07 06	608	0.2−	0.7−
1992 02 25	691	1.6−	0.2+	1999 12 13	704	0.1+	0.0	2003 07 06	608	0.2−	0.5−
1992 02 25	691	0.3+	1.2+	1999 12 13	704	0.0	0.0	2003 07 06	608	0.4+	0.1−
1992 03 06	691	1.0−	0.7−	1999 12 13	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	(2.7+	0.3+)
1992 03 06	691	0.3−	0.7−	2000 01 02	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	1.2−	1.2−
1992 03 06	691	1.4+	0.1+	2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	1.3+
1996 02 10	691	1.1+	0.4+	2000 01 02	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.0−
1996 02 10	691	0.9+	0.3+	2000 01 02	704	0.3−	1.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1996 02 10	691	1.0+	0.4+	2000 01 02	704	0.8−	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	2000 01 04	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.3+				

(67017)∗ 1999 XV$_{132}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.51761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592485	ω	76.02344		+0.80441417	−0.58395281	
a	3.0402626	Ω	319.54808		+0.45911189	+0.72770209	
e	0.0546915	i	9.68632		+0.37700679	+0.35978991	
P	5.30	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.9−	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2001 04 19	608	0.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.0	1.2+	2000 02 11	704	0.6+	1.1+	2001 04 19	608	0.1+	0.6+
1998 08 23	704	1.7+	0.8+	2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2001 04 19	608	0.1−	0.0
1998 08 23	704	0.7+	1.0+	2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2003 05 26	703	0.8−	0.8+
1998 08 23	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.8+	0.1+	2003 05 26	703	(0.1−	2.1+)
1998 09 16	699	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.8−	2003 05 26	703	1.8−	0.3+
1998 09 16	699	0.8−	0.6+	2001 02 19	704	1.2+	0.0	2003 05 26	703	0.1−	1.1+
1998 09 16	699	0.4−	0.4+	2001 02 25	608	(0.4+	2.3+)	2003 06 02	703	0.2−	0.3+
1998 09 27	699	0.0	0.4+	2001 02 25	608	(0.5+	2.2+)	2003 06 02	703	0.9+	0.3−
1998 09 27	699	0.1−	0.2+	2001 02 25	608	0.2+	1.9+	2003 06 02	703	0.4−	0.0
1998 09 27	699	0.4+	0.1−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 06 02	703	1.1+	0.6−
1998 10 15	699	0.9+	0.2−	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
1998 10 15	699	1.6−	0.0	2001 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.7−	0.3+
1998 10 15	699	0.8−	1.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 07 26	704	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	608	0.3+	1.2+	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.6−	0.1−	2001 03 15	608	0.3+	1.4+	2003 07 26	704	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.2−	2001 03 15	608	0.2+	1.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.7−	2001 03 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
1999 12 13	704	0.9−	1.0−	2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	1.3+	0.7−
1999 12 13	704	1.1−	0.4−	2001 03 19	699	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	699	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	699	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 12 15	704	1.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 01 02	704	1.1+	1.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2000 01 02	704	1.0+	0.9+	2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 01 02	704	1.3+	1.0+	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 08 27	106	0.6−	0.1−
2000 01 02	704	1.1+	0.7+	2001 03 26	608	0.3+	0.3+	2003 08 27	106	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	1.5+	0.4+	2001 03 26	608	0.7+	0.1+	2003 08 27	106	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.2−	0.0	2001 03 26	608	0.5+	0.6+	2003 08 29	704	0.6−	1.7+
2000 01 29	704	0.2−	0.9+	2001 03 28	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.6+	0.8+
2000 01 29	704	0.9−	1.0+	2001 03 28	704	0.9+	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.3+
2000 01 29	704	0.5−	0.0	2001 03 28	704	0.5−	0.4+	2003 08 30	704	0.3−	0.2+

2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2001 03 28	704	0.1−	0.1+	2003 08 30	704	0.1+	0.3−
2000 01 30	704	0.6+	0.2+	2001 03 28	704	0.6+	0.1−	2003 08 30	704	0.7−	0.4+
2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	704	0.9−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2000 01 30	704	0.2−	0.5+	2001 04 16	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 01 30	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2000 01 30	704	0.5+	0.3−	2001 04 16	704	0.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.6+	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2001 04 16	704	0.6+	0.1−				

(67018)∗ 1999 XY$_{133}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	348.45578		(2000.0)			
n	0.17288040	ω	343.95478		+0.83373929	+0.55024149
a	3.1913336	Ω	342.42917		−0.48838014	+0.69603472
e	0.1128442	i	8.75862		−0.25761142	+0.46126996
P	5.70	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(2.2−	1.1−)	2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.3−	1.3+
1998 11 14	704	0.5−	0.3−	2000 01 29	704	0.5−	0.3−	2001 04 01	704	0.1+	0.7+
1998 11 14	704	0.6+	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2001 04 16	699	0.2+	0.5+
1998 11 14	704	0.3−	0.7+	2000 02 11	704	0.1+	0.0	2001 04 16	699	0.7+	0.7+
1998 11 14	704	1.5−	1.5+	2000 02 11	704	0.3+	1.4+	2001 04 16	699	0.9−	0.5+
1998 11 26	699	0.4−	0.3+	2000 02 11	704	0.0	1.1+	2001 04 16	699	0.4+	0.9+
1998 11 26	699	0.3+	1.2+	2000 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 05 16	644	0.4−	0.6−
1998 11 26	699	0.0	0.7+	2000 12 23	645	0.2−	0.0	2002 05 16	644	0.5−	0.4−
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2000 12 23	645	0.2−	0.0	2002 05 16	644	0.3−	0.5−
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 01 31	691	0.4−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	1.3−	2001 01 31	691	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.7+	0.1+	2001 01 31	691	0.6−	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	1.4−	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2001 03 02	699	1.9+	0.9−	2003 07 25	704	1.6−	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	1.0+	0.2−	2003 08 21	608	1.5+	2.0+
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2001 03 02	699	(2.2+	0.5+)	2003 08 21	608	1.1+	1.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 03 02	699	1.4+	0.9+	2003 08 21	608	1.2+	1.5+
1999 12 15	704	0.7+	0.5−	2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.3+	2001 03 18	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 03 18	704	1.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2001 03 21	608	0.0	0.8−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.7−	0.2−	2001 03 21	608	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.7−
2000 01 02	704	1.5−	0.1−	2001 03 21	608	0.1+	0.6−	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.0	2001 03 24	691	0.3−	0.0	2003 08 28	608	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	(1.2−	2.1−)	2001 03 24	691	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2001 03 24	691	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2001 03 24	704	0.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	1.9+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
2000 01 08	704	0.1−	0.6+	2001 04 01	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2001 04 01	704	1.0+	0.6+				
2000 01 29	704	0.0	0.4−	2001 04 01	704	0.8+	1.9+				

(67019)∗ 1999 XF$_{137}$ = 1998 OM$_{15}$ = 2001 FU$_{155}$

Discovered 1999 Dec. 13 by L. Kornoš and J. Tóth at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. A. Doppler (*MPO* 14801, *MPO* 29200)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	156.40869		(2000.0)			
n	0.26558279	ω	3.27109		−0.08027433	+0.99233280
a	2.3970077	Ω	262.13923		−0.91666094	−0.11052630
e	0.0963139	i	5.44374		−0.39152108	+0.05531322
P	3.71	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	104	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.8+	0.5−	2002 09 07	704	1.4+	0.5−
1998 07 20	104	0.0	0.1−	2001 03 26	704	1.0−	0.2+	2002 09 13	608	1.7−	0.2+
1998 07 20	104	0.2+	0.9−	2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2002 09 13	608	1.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2002 09 13	608	1.5−	0.5−
1998 08 17	704	0.5+	0.6+	2001 03 26	704	0.3+	0.5−	2002 10 04	644	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	(3.2−	0.8+)	2001 03 29	608	0.3+	0.2−	2002 10 04	644	0.4−	0.5+
1998 08 17	704	1.1−	1.0+	2001 03 29	608	0.3−	0.4+	2002 10 04	644	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	(2.6−	1.3+)	2001 03 29	608	0.1+	0.3+	2002 10 05	049	0.8+	0.0
1999 12 13	118	1.4+	0.5+	2001 04 15	608	0.2−	0.9−	2002 10 05	049	0.4+	0.4−
1999 12 13	118	1.4+	0.5+	2001 04 15	608	0.3+	0.9−	2002 10 05	049	0.3+	0.4−
1999 12 13	118	0.3+	0.6+	2001 04 15	608	0.1+	0.5−	2002 10 08	704	0.1+	0.5+
1999 12 16	118	0.5−	0.2+	2001 04 25	608	0.2+	0.7+	2002 10 08	704	0.2−	0.4+
1999 12 17	118	0.0	0.7−	2001 04 25	608	0.0	0.8+	2002 10 08	704	1.4+	0.4+
1999 12 17	118	0.9−	0.5+	2001 04 25	608	0.4+	0.9+	2002 10 12	704	0.3+	0.0
2000 01 05	691	0.7−	0.2−	2002 09 07	704	1.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.5−	0.6+
2000 01 05	691	0.8−	0.2−	2002 09 07	704	0.5+	1.3−	2002 10 12	704	(2.1−	3.6+)
2000 01 05	691	0.2−	0.1+	2002 09 07	704	0.2−	1.4−				

(67020)∗ 1999 XS$_{137}$ = 2001 AQ$_{8}$

Discovered 1999 Dec. 11 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8191)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	23.37855		(2000.0)			
n	0.15108267	ω	330.53764		−0.67799359	+0.71965665
a	3.4913464	Ω	256.32876		−0.64066855	−0.67839799
e	0.0368425	i	8.86435		−0.36037271	−0.14788670
P	6.52	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 12 11	012	0.5−	0.4+	2001 02 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	1999 12 11	012	0.2−	0.5−	2001 02 02	704	0.9+	1.1+
1999 10 13	704	1.0+	0.2+	1999 12 11	012	0.3−	0.3−	2001 02 02	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	1999 12 15	012	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	1.0−	0.3+
1999 11 03	704	1.1+	0.4−	1999 12 15	012	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.4−	0.2+	1999 12 15	012	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.1−	1.0−
1999 11 03	704	0.0	1.2+	1999 12 16	012	1.0+	1.9+	2002 03 23	704	0.8−	0.4−
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	2000 12 23	012	0.6+	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	1.0+	0.0	2000 12 23	012	0.3−	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+
1999 11 04	703	0.5−	0.5−	2000 12 23	012	0.6−	0.8−	2002 04 05	644	0.1+	0.4+
1999 11 04	703	1.4−	0.0	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.7+
1999 11 04	703	0.1+	0.7−	2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 08	644	0.8+	0.8+
1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.9+	0.9+
1999 11 09	703	0.4−	0.6+	2001 01 02	704	0.5+	0.5−	2003 05 29	704	0.9+	0.8+
1999 11 09	703	0.5−	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.4+
1999 11 09	703	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.4+	0.9+
1999 11 09	703	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 06 08	428	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.2+	1.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2003 06 08	428	0.3+	0.4−
1999 11 16	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 06 28	428	0.7−	0.8+
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.7−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	1.0−	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	0.0	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	1.3+	0.1+	2001 02 02	704	0.1−	0.0				

(67021)∗ 1999 XG$_{143}$ = 1997 GM$_{32}$

Discovered 1999 Dec. 15 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37954)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.52032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24177156	ω	218.72559		+0.76063571	−0.64916945	
a	2.5519133	Ω	181.76523		+0.62038260	+0.72847864	
e	0.1982947	i	6.54880		+0.19120340	+0.21885589	
P	4.08	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1+	0.3−	1999 12 16	678	0.4−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.5−
1997 04 03	704	0.3−	1.6−	2000 01 07	704	0.7+	0.4−	2001 04 01	704	0.6+	0.3+
1997 04 11	704	(2.4+	1.2−)	2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	1.7−	0.3−
1997 04 11	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.6−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2000 01 07	704	0.4−	1.1+	2001 04 13	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2000 01 11	704	1.4+	1.1−	2001 04 13	691	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2000 01 11	704	(2.8+	0.1−)	2001 04 13	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2000 01 11	704	0.9−	1.3+	2001 04 21	691	0.3+	0.4−
1999 10 20	704	0.6+	0.3−	2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2001 04 21	691	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.3+	1.2−	2000 02 02	704	0.5−	0.5−	2001 04 21	691	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.8+	0.7−	2000 02 02	704	0.4+	0.5−	2002 06 05	704	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.9+	0.7−	2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2002 06 05	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.9+	1.1−	2000 02 02	704	0.6−	1.6−	2002 06 05	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	691	0.2+	0.0	2002 06 05	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	691	0.4+	0.1−	2002 07 14	704	0.7−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.9+	0.7+	2002 07 14	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	1.2+	2002 07 14	704	0.8−	0.1−
1999 12 05	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	1.2+	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.0	2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	1.6+
1999 12 05	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 12 05	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.8+
1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	699	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	1.3+
1999 12 13	G91	0.2−	0.1−	2001 03 19	699	0.2−	1.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	699	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	1.6+	0.6+
1999 12 14	704	0.6−	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.9+	0.3−
1999 12 14	704	0.4−	0.4+	2001 03 24	704	1.0−	0.0	2003 08 25	704	(2.9+	0.1+)
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.2+
1999 12 14	704	0.9−	0.1−	2001 03 25	691	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	1.0+
1999 12 14	699	0.1+	0.6+	2001 03 25	691	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.8+
1999 12 14	699	0.0	0.0	2001 03 25	691	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.4−	0.9+
1999 12 14	699	0.0	1.9+	2001 03 29	699	0.2+	1.0+	2003 09 05	704	0.3−	0.9+
1999 12 15	678	0.0	0.4+	2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 09 05	704	0.1+	0.8+
1999 12 15	678	0.4+	1.0+	2001 03 29	699	0.4−	0.4−	2003 09 05	704	0.4−	1.0+
1999 12 16	678	0.8−	0.1+	2001 03 29	699	1.2−	0.7+				

(67022)∗ 1999 XO$_{147}$ = 1997 HD$_7$

Discovered 1999 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37955)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.28747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20055138	ω	260.68037		+0.84929513	+0.52577239	
a	2.8905841	Ω	67.58602		−0.46192090	+0.78370948	
e	0.0572305	i	2.94847		−0.25559119	+0.33070053	
P	4.91	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.5−	0.1−	1999 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.1+
1996 01 19	691	0.4−	0.1+	1999 11 29	691	0.1+	0.4+	2002 05 14	699	0.0	0.8+
1996 01 19	691	0.5−	0.0	1999 11 29	691	0.1+	0.5+	2002 05 14	699	0.4−	0.8+
1997 04 30	704	0.1+	0.1−	1999 11 29	691	0.2+	0.6+	2002 05 14	699	0.5−	0.0
1997 04 30	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	691	0.0	0.3+	2002 05 14	699	0.1−	0.7+
1997 04 30	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	691	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	1.2+
1997 04 30	704	1.0+	1.1−	1999 12 07	691	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	1.1+
1997 05 01	704	0.2+	0.0	1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2002 05 18	644	0.4+	1.0+
1997 05 01	704	0.3+	0.3+	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.3+
1997 05 01	704	0.2−	0.7−	1999 12 13	691	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+
1997 05 01	704	(2.7−	0.3+)	2001 02 01	691	0.7+	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2001 02 01	691	0.8+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.8+	0.3+	2001 02 01	691	1.0+	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 19	691	0.1+	0.7−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.7+	2002 04 19	691	0.4+	0.9−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.7+	2002 04 19	691	0.5+	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.9−	2002 04 22	644	1.0−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 22	644	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	1.0−
1999 11 12	704	0.8−	0.6−	2002 04 22	644	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.8−	2002 04 30	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 11 17	704	1.7−	1.4−	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
1999 11 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
1999 11 17	704	0.8−	0.5+	2002 05 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+				

(67023)∗ 1999 XP$_{152}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.43904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23560488	ω	354.91698		+0.46056164	−0.85656063	
a	2.5962501	Ω	67.48905		+0.82300534	+0.31385250	
e	0.1269338	i	14.59471		+0.33248336	+0.40963459	
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.7−	0.1−	2000 01 08	704	0.6+	0.1+	2001 03 24	699	1.0+	0.6+
1999 09 13	704	0.7−	0.4+	2000 01 08	704	1.3+	0.5+	2001 03 24	699	0.4+	0.9+
1999 09 13	704	0.7−	0.2+	2000 01 10	704	0.5+	1.2−	2001 04 14	704	0.3+	0.4+
1999 09 13	704	(2.0−	1.7+)	2000 01 10	704	0.0	0.5+	2001 04 14	704	0.8+	0.0
1999 09 30	704	0.7−	0.0	2000 01 10	704	0.9+	0.7+	2001 04 14	704	0.1−	0.7+
1999 09 30	704	0.7−	0.0	2000 01 10	704	0.4+	0.2+	2001 04 14	704	0.6+	1.0+
1999 09 30	704	1.0−	0.3+	2000 01 10	704	0.4+	1.3−	2002 06 06	704	(0.4−	2.5+)
1999 09 30	704	0.9−	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 06 06	704	0.5−	1.5+
1999 09 30	704	0.7−	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.7−	1.3+
1999 10 05	699	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.7−	1.2+	2002 06 06	704	1.1−	1.1+
1999 10 05	699	0.3+	0.0	2000 12 31	699	(0.9−	2.3+)	2002 06 06	704	0.7−	1.7+
1999 10 05	699	0.2−	0.5−	2000 12 31	699	1.0−	0.6+	2002 06 08	704	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.9+	0.7+	2000 12 31	699	0.3−	0.6+	2002 06 08	704	0.6−	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	1.0+	2000 12 31	699	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.1−
1999 10 16	704	0.0	1.3+	2000 12 31	699	0.1+	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2000 12 31	699	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2000 12 31	699	0.4+	1.9+	2002 06 09	644	0.3+	0.2+
1999 11 08	703	0.5−	0.3+	2000 12 31	699	0.7−	0.7+	2002 06 09	644	0.4+	0.2+
1999 11 08	703	0.5−	0.5+	2001 01 17	704	0.8+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 08	703	0.0	1.1+	2001 01 17	704	0.3+	0.5−	2002 06 09	704	1.5+	0.0
1999 11 08	703	0.1+	0.1−	2001 01 17	704	1.1+	0.8+	2002 06 09	704	0.9+	0.2+
1999 11 08	699	0.5−	0.8+	2001 02 03	704	0.0	1.2+	2002 06 09	644	0.4+	0.5+
1999 11 08	699	1.4−	0.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2002 06 17	704	0.4+	0.5+
1999 11 08	699	0.9−	1.2+	2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 06 17	704	0.4+	0.7+
1999 11 26	699	0.1+	1.8+	2001 02 03	704	0.3−	0.5+	2002 06 17	704	0.5+	0.5+
1999 11 26	699	0.5−	0.6+	2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2002 06 17	704	0.5+	0.4+
1999 11 26	699	1.7+	0.0	2001 02 15	704	0.4−	0.5+	2002 06 17	704	1.0+	1.9+
1999 12 13	699	0.4+	1.4−	2001 02 15	704	0.7+	0.3+	2003 07 05	699	0.1+	1.2−
1999 12 13	699	0.1−	0.8+	2001 02 15	704	0.6+	0.1+	2003 07 05	699	1.7−	0.9+
1999 12 13	699	1.1−	0.8+	2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2003 07 05	699	0.1−	0.9+
1999 12 13	699	1.0−	0.4+	2001 02 15	704	0.7+	0.3+	2003 07 05	699	0.5−	0.8+
1999 12 13	699	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 30	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	699	0.7−	0.7+	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 30	704	0.7−	0.8−
1999 12 14	699	0.2−	0.5+	2001 02 21	704	1.1+	0.6+	2003 08 30	704	0.2+	0.6+
1999 12 14	699	0.7−	1.8+	2001 02 21	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	608	0.1+	1.3+
1999 12 14	699	0.9−	0.4+	2001 02 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	608	0.1+	1.4+

2000 01 08	704	0.1+	1.5−	2001 03 24	699	0.9+	0.9+	2003 08 31	608	0.1+	1.2+
2000 01 08	704	0.8+	0.2−	2001 03 24	699	0.9+	0.1+				

(67024)∗ 1999 XS$_{153}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.88028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18043724	ω	271.91790		+0.80097853	−0.56589116	
a	3.1015963	Ω	122.59977		+0.59865419	+0.75332350	
e	0.1760360	i	13.41487		+0.00682368	+0.33506849	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	1.5−	1.1+	2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2002 06 10	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	1.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 06 10	704	1.1+	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.1+	2000 02 03	704	1.2+	1.0+	2002 06 14	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 06 14	704	0.1+	0.6−
1999 10 20	704	0.7−	1.0−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	704	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.5−	1.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2002 06 14	704	1.3+	0.5−
1999 10 20	704	1.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 06 14	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	699	0.5−	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	(0.4+	3.3+)
1999 12 05	699	0.4+	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.2+
1999 12 05	699	0.2−	0.7+	2001 03 16	704	0.8+	0.3−	2003 07 02	704	1.5+	1.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.9+	0.9+
1999 12 07	704	0.0	0.9+	2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.4−
1999 12 07	704	0.9−	0.6+	2001 03 16	704	0.7−	0.1−	2003 07 03	699	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.3−	1.1+	2001 04 15	704	0.2+	0.8+	2003 07 03	699	0.9+	0.7+
1999 12 07	704	0.7−	1.6+	2001 04 15	704	0.1+	0.2+	2003 07 03	699	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	1.5−	0.1−	2001 04 15	704	0.6+	0.1+	2003 07 03	699	0.1+	0.6+
1999 12 14	704	0.2−	0.7−	2001 04 15	704	0.8−	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
1999 12 14	704	0.6+	0.2+	2002 04 21	691	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.7+
1999 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	691	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
2000 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 21	691	0.5−	0.0	2003 07 12	608	1.0−	0.7−
2000 01 05	704	0.9−	0.5+	2002 05 08	704	0.5−	0.3+	2003 07 12	608	0.6+	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	0.9−	2003 07 12	608	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	1.6−	0.1+	2002 05 08	704	1.0−	0.6+	2003 07 23	704	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.6−	1.3+	2002 05 08	704	0.8−	0.1−	2003 07 23	704	0.7−	0.4+
2000 01 06	704	0.0	0.5−	2002 05 18	704	0.9−	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 05 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2002 05 18	699	1.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
2000 01 24	120	0.6+	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.3+	0.1+
2000 01 24	120	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.9−	0.2−	2003 08 02	608	0.2+	0.1−
2000 01 24	120	0.7+	0.6−	2002 05 18	699	0.5+	0.9+	2003 08 02	608	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2002 05 18	699	1.5+	0.3+	2003 08 05	691	0.4−	0.5+
2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2002 05 18	699	0.2−	0.3+	2003 08 05	691	0.5−	0.6+
2000 02 02	704	0.7+	0.3+	2002 06 01	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	691	0.4−	0.6+
2000 02 02	704	0.8+	0.2+	2002 06 01	644	0.2−	0.4+				
2000 02 02	704	1.1+	0.2+	2002 06 01	644	0.1−	0.2+				

(67025)∗ 1999 XU$_{155}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.46486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18962347	ω	319.87676		−0.35556284	−0.93416993	
a	3.0005992	Ω	150.91452		+0.87258266	−0.34329090	
e	0.1004020	i	3.54136		+0.33492472	−0.09735449	
P	5.20	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	1.8−	0.4+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+
1996 03 27	691	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2001 03 29	704	0.1−	0.3+
1996 03 27	691	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	1.1+	2001 03 29	704	0.3+	0.1+
1996 03 28	691	0.6−	0.8−	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2001 03 29	704	1.0−	1.2+
1996 03 28	691	0.6−	1.0−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2001 04 16	704	0.6−	0.0
1996 03 28	691	0.4−	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.5−	0.3−
1996 03 28	691	0.6−	0.6−	2001 03 13	739	0.9−	1.5−	2001 04 16	704	0.4−	0.6+
1996 03 28	691	0.1−	0.4−	2001 03 13	739	(3.0+	0.0)	2001 04 16	704	0.5+	0.7+
1996 03 28	691	0.2−	0.5−	2001 03 13	739	0.6+	0.4−	2001 04 18	608	0.3+	0.9−
1996 03 28	691	0.2−	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 04 18	608	0.0	1.0−
1996 03 28	691	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2001 04 18	608	0.0	0.9−
1996 03 28	691	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2001 04 24	699	0.9+	0.2+
1998 10 12	699	0.5+	1.7+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2001 04 24	699	1.1+	0.5+
1998 10 12	699	0.1+	1.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2001 04 24	699	0.7+	0.2+
1998 10 12	699	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2001 04 24	699	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.5−	2001 03 19	704	0.3+	1.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2001 03 19	704	0.2−	1.1+	2003 08 02	608	0.4+	1.2−
1999 11 04	704	1.2−	1.6−	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	0.2+	1.4−
1999 11 17	704	1.2−	0.7+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.9−
1999 11 17	704	0.7+	0.2−	2001 03 20	691	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 20	691	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
1999 12 08	704	0.9+	0.6+	2001 03 20	691	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	1.0−	1.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.6−	1.7−	2003 08 04	704	0.9−	1.0+
1999 12 08	704	0.4+	0.4+	2001 03 21	608	0.6−	1.7−	2003 08 21	644	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.4−	1.7−	2003 08 21	644	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.5+	2001 03 23	699	0.5+	0.4+	2003 08 21	644	0.2−	0.7+
1999 12 14	704	0.4−	0.6+	2001 03 23	699	1.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.2−	1.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	704	0.9+	0.9+	2003 08 22	704	0.2−	1.6+
1999 12 14	704	0.9−	0.5+	2001 03 23	699	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	(0.3−	2.7+)
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	(0.5−	2.1+)
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 03 23	704	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 23	704	1.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2001 03 23	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
2000 01 06	704	0.1+	0.4+	2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.0	0.8+	2001 03 24	704	0.5+	1.2−	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2001 03 24	704	0.8+	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2001 03 29	699	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2001 03 29	699	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.8+	0.5−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2001 03 29	704	0.8−	1.0+				
2001 01 21	704	1.0−	0.6−	2001 03 29	704	0.4+	0.4+				

(67026)∗ 1999 XX$_{155}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	185.35111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17503652	ω	238.03786		−0.55604867	−0.78757223	
a	3.1650720	Ω	248.04826		+0.82589891	−0.48770372	
e	0.0940320	i	16.63982		+0.09327838	−0.37666306	
P	5.63	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.6+	0.8−
1999 10 22	704	0.4−	0.1−	1999 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.6−
1999 10 22	704	0.9−	0.8−	1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.0	0.2−
1999 10 22	704	0.5−	0.3−	1999 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 07 14	704	0.9−	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	1999 12 14	704	0.3+	0.5−	2002 07 14	704	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2000 01 05	704	0.1−	0.8+	2002 07 14	704	1.1+	1.3−
1999 11 15	704	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 07 22	644	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.5+	0.0	2003 07 22	644	0.3−	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.8−	2003 07 22	644	0.5−	0.3+
1999 11 17	704	0.1−	0.2+	2000 01 05	704	0.5+	0.0	2003 07 26	644	0.5−	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.6−	2000 01 06	704	0.1+	0.9−	2003 07 26	644	0.6−	0.1−

1999 11 17	704	0.8−	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.0	2003 07 26	644	0.2−	0.1+
1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2003 07 28	608	1.0+	0.5+
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2000 01 06	704	0.2−	0.0	2003 07 28	608	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2001 03 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 28	608	0.8+	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.7+	2001 03 21	704	0.0	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2001 03 21	704	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.0

(67027)∗ 1999 XE$_{164}$ = 1977 XH$_2$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37963)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.70813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22664806	ω	28.09057		+0.15946443	−0.98644128	
a	2.6642075	Ω	52.75946		+0.89637074	+0.12821666	
e	0.2632830	i	2.79287		+0.41363098	+0.10244068	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.7+	1.6−	1999 12 15	704	0.6+	0.4+	2000 03 04	704	(2.1−	1.6+)
1977 12 08	675	0.5−	0.8−	1999 12 15	704	0.0	0.9−	2000 03 04	704	(0.3−	2.5+)
1992 05 01	691	0.2+	0.6−	1999 12 15	704	0.2+	0.9+	2000 03 04	704	0.7−	0.5+
1992 05 01	691	0.0	0.4−	1999 12 15	704	0.9+	0.6−	2000 03 04	704	1.0−	0.6+
1992 05 01	691	0.0	0.6−	2000 01 04	704	0.4+	0.7−	2000 03 12	699	0.4+	0.8+
1992 05 07	691	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2000 03 12	699	0.0	0.2+
1992 05 07	691	0.1−	0.8+	2000 01 04	704	0.1+	1.1−	2000 03 12	699	0.2+	0.0
1992 05 07	691	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.8−	2000 03 12	699	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.9+	0.4−	2000 01 04	704	0.4−	1.1−	2000 04 02	704	0.1+	1.3+
1998 08 17	704	0.1+	1.4+	2000 01 06	704	0.0	0.6+	2000 04 02	704	0.4+	1.8+
1998 08 17	704	0.5−	1.2−	2000 01 06	704	0.3+	0.0	2000 04 02	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	1.0+	0.4+	2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 02	704	0.5−	0.7+
1998 08 17	704	(3.7−	0.9+)	2000 01 06	704	0.1−	1.5−	2000 04 10	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2000 01 06	704	1.0−	1.3−	2000 04 10	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2000 01 30	704	0.0	0.5−	2000 04 10	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.2−	2002 07 05	644	0.8−	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2002 07 05	644	0.9−	0.3−
1999 12 04	703	0.1+	0.5−	2000 01 30	704	0.5+	1.2−	2002 07 05	644	0.2−	0.4+
1999 12 04	703	0.3−	0.5−	2000 01 30	704	0.0	1.3−	2002 07 14	644	0.2+	0.7+
1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2002 07 14	644	0.1−	0.2+
1999 12 04	703	0.4+	0.4−	2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2002 07 14	644	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	1.0+	2003 08 04	704	0.6+	1.0−
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
1999 12 08	704	1.1+	0.1−	2000 02 03	704	0.7+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	1.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2000 02 11	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	1.0+	0.0
1999 12 08	704	0.9+	0.9−	2000 02 11	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2000 02 11	704	1.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.9+	0.2+	2000 02 26	703	1.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.8−	0.6+
1999 12 08	704	0.3+	1.1+	2000 02 26	703	0.3−	0.0	2003 08 29	704	1.0−	2.0+
1999 12 09	699	0.4+	1.3+	2000 02 26	703	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	1.0−	0.7+
1999 12 09	699	0.0	0.7+	2000 02 26	703	0.4−	0.8+	2003 08 29	704	1.7−	0.8+
1999 12 09	699	0.2−	0.1+	2000 03 04	704	1.0+	1.9+				

(67028)∗ 1999 XH$_{164}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.26072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21567066	ω	311.81732		+0.67071948	−0.71705931	
a	2.7538609	Ω	95.00247		+0.72437495	+0.57831672	
e	0.2075955	i	10.97378		+0.15942493	+0.38907031	
P	4.57	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.2−	0.3+	1999 12 18	699	0.1+	0.7+	2001 03 29	704	0.2+	0.8+
1997 06 29	691	0.7+	0.1+	1999 12 18	699	0.4+	0.4+	2001 03 29	704	1.3+	0.1−
1997 06 29	691	0.4−	0.2+	1999 12 18	699	0.3+	0.6+	2001 04 17	699	0.7+	1.1+
1997 07 05	691	0.1−	0.2+	2000 01 03	704	0.6−	0.2+	2001 04 17	699	1.9+	0.3+
1997 07 05	691	0.1+	0.2+	2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2001 04 17	699	0.6+	0.2+
1997 07 05	691	0.0	0.1−	2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 04 17	699	0.9+	0.2+
1997 07 12	691	0.4−	0.3−	2000 01 03	704	0.0	0.3−	2001 04 18	608	1.0+	0.2−
1997 07 12	691	0.1−	0.3−	2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 04 18	608	1.2+	0.1+
1997 07 12	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2001 04 18	608	0.5+	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2000 01 04	704	0.1−	0.0	2001 04 27	608	1.0−	1.1+
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2001 04 27	608	1.1−	1.0+
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2001 04 27	608	1.2−	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2001 05 23	704	0.4−	0.2−
1999 10 22	704	0.4+	0.5+	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2001 05 23	704	1.0+	0.1−
1999 10 22	704	0.6+	0.0	2000 01 30	704	0.0	0.3−	2001 05 23	704	0.8+	1.2+
1999 10 22	704	0.3−	0.2+	2000 01 30	704	0.0	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.6+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	2000 01 30	704	0.6−	0.5−	2003 08 01	704	(2.2−	0.8+)
1999 10 22	704	0.0	0.2+	2000 01 31	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	1.4−	0.7+
1999 11 11	703	0.5−	0.5+	2000 01 31	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	0.1−
1999 11 11	703	0.6−	0.9+	2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.4−
1999 11 11	703	0.3+	0.9+	2000 01 31	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.8−	0.1+
1999 11 11	703	0.6+	1.0+	2000 02 03	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	608	1.8+	1.4+
1999 11 16	704	0.2−	0.7+	2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	608	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	0.7+	0.0	2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	608	0.4+	0.6−
1999 11 16	704	0.7+	0.6+	2000 02 03	704	0.5−	0.3−	2003 08 29	608	0.3+	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.6−	0.2−	2003 08 29	608	0.1+	1.1+
1999 11 16	704	0.9+	0.2−	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	608	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.8+
1999 12 08	704	0.7+	0.6+	2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 12 08	704	0.8+	0.3−	2000 02 11	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.0	0.8+	2001 03 21	699	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2001 03 21	699	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.9−	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2001 03 21	699	0.7−	0.3+	2003 09 03	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	0.6+	2001 03 21	699	0.6−	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2001 03 29	704	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2001 03 29	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+

(67029)∗ 1999 XH$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.14354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22498744	ω	62.93585		+0.97791709	+0.12510767	
a	2.6773010	Ω	289.48331		−0.18827161	+0.87511128	
e	0.2174117	i	10.22876		+0.09073024	+0.46747013	
P	4.38	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	261	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 05 17	704	0.1−	1.1+
1996 01 14	261	0.9+	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.6+
1999 06 22	703	0.8+	0.7−	2001 01 26	704	2.0+	0.9+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+
1999 06 22	703	0.2+	0.6+	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.0
1999 06 22	703	(0.3−	2.1+)	2001 01 26	704	0.6+	0.3−	2003 06 26	704	0.4−	0.8+
1999 06 22	703	(1.2−	3.1+)	2001 01 26	704	0.9+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.8+
1999 09 03	704	0.6+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	1.2+	2003 06 27	699	0.8−	0.6+
1999 09 03	704	0.7+	1.8−	2001 02 17	704	0.5−	1.0+	2003 06 27	699	0.0	0.3−
1999 09 03	704	0.8+	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2003 06 27	699	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 06 27	699	0.2−	0.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	1.7+	1.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	608	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.6+	2001 02 17	608	0.3−	0.2−	2003 06 29	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.9−	0.1+	2001 02 17	608	0.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.1+	0.8+
1999 12 07	703	0.0	0.7+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.4−	0.6+

1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.4+	0.1+
1999 12 07	703	0.0	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 03	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	703	0.3+	0.5+	2001 03 03	704	1.1−	1.3+	2003 07 03	704	0.2−	0.5+
1999 12 10	704	0.1−	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.9+	2003 07 03	704	0.3−	0.6+
1999 12 10	704	1.2−	0.0	2001 03 03	704	0.9−	0.1−	2003 07 30	704	1.5+	1.2+
1999 12 10	704	0.0	0.1−	2001 03 03	704	0.8+	0.3+	2003 07 30	704	1.9+	1.0+
1999 12 10	704	0.1+	0.0	2001 03 21	608	0.8+	0.4−	2003 07 30	704	1.8+	0.7+
1999 12 10	704	0.3−	0.1+	2001 03 21	608	0.3+	0.5−	2003 07 30	704	0.1+	1.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2001 03 21	608	0.1+	0.6−	2003 08 10	608	0.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2001 03 26	704	0.0	0.9+	2003 08 10	608	0.0	0.2−
1999 12 15	704	(1.5+	2.5−)	2001 03 26	704	0.8+	0.6+	2003 08 10	608	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 20	644	0.5−	0.1+
2000 01 03	704	0.6−	1.0−	2002 04 21	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	0.4−	2002 04 21	704	1.0+	0.4+	2003 08 20	644	0.6−	0.2+
2000 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 21	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.6−	0.6+	2002 04 21	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.4−	1.0−	2002 05 06	699	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	1.6−	2.0−
2000 01 31	704	0.4+	0.6−	2002 05 06	699	0.9+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−
2000 01 31	704	0.9−	1.2+	2002 05 06	699	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.5−
2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	699	0.2+	1.0−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2000 01 31	704	0.8+	1.3+	2002 05 17	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	704	0.6−	0.2+
2000 01 31	704	(0.3+	2.2+)	2002 05 17	704	1.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.8−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 05 17	704	0.7−	0.1+	2003 09 03	704	0.9−	0.4+
2001 01 03	704	(2.1+	0.5−)	2002 05 17	704	0.9−	0.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.3+

(67030)∗ 1999 XJ$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.64481		(2000.0)			
n	0.20441725	ω	135.78169		+0.65355352	−0.71278798
a	2.8540244	Ω	271.64463		+0.60438957	+0.69393396
e	0.2333159	i	14.75376		+0.45561063	+0.10192617
P	4.82	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	G91	0.4−	0.1−	1999 12 15	704	0.8−	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.9+	0.0	1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2000 03 04	704	0.2+	0.7−
1999 10 14	704	0.5+	0.7+	1999 12 15	704	0.7−	0.0	2001 03 21	699	0.7+	0.6−
1999 10 14	704	(1.8−	2.4+)	1999 12 31	699	0.2−	0.8+	2001 03 21	699	0.2+	1.0+
1999 10 14	704	1.6−	0.8+	1999 12 31	699	0.0	0.1+	2001 03 21	699	0.2−	1.0+
1999 10 16	704	0.9+	0.3+	1999 12 31	699	0.0	0.9+	2001 03 21	699	0.2+	0.8+
1999 10 16	704	0.7+	0.2−	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2002 05 16	644	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.2+	1.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.7+	2002 05 16	644	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	1.0−	2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 16	644	0.1+	0.0
1999 10 16	704	1.4−	1.2−	2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 06 26	704	0.9−	0.5−
1999 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 01 03	704	0.7+	0.8−	2003 06 26	704	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.2+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
1999 11 01	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.6+	0.3+
1999 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	0.3−
1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2003 06 28	704	0.4−	0.6+
1999 12 05	699	0.1+	0.8+	2000 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 06 28	704	0.6−	0.6+
1999 12 05	699	0.4−	0.8+	2000 01 30	704	0.3−	0.9+	2003 06 28	704	0.1+	0.1−
1999 12 05	699	0.3−	0.8+	2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.1−
1999 12 07	703	0.2−	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.4+
1999 12 07	703	0.2+	0.5+	2000 01 30	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	703	0.1−	0.2+	2000 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.7+
1999 12 10	704	0.2−	0.2−	2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+
1999 12 10	704	0.2+	0.1−	2000 01 31	704	0.0	1.0+	2003 07 28	599	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.0	0.1−	2000 01 31	704	0.2−	0.9−	2003 07 28	599	0.1−	0.6+
1999 12 10	704	0.8−	0.1+	2000 03 04	704	0.5−	0.9+	2003 07 28	599	0.1−	0.4+
1999 12 10	704	0.0	0.3−	2000 03 04	704	0.0	0.4+				

(67031)∗ 1999 XX$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	322.06336		(2000.0)			
n	0.21718033	ω	325.92213		+0.96617475	−0.20819224
a	2.7410843	Ω	46.87393		+0.25740689	+0.81457371
e	0.1118432	i	12.03589		−0.01574922	+0.54141080
P	4.54	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 31	699	1.4+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.7−	0.3+	1999 12 31	699	0.0	1.6+	2002 05 17	704	0.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.5−	0.2+	2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.7+	2001 02 03	704	0.6−	0.5+	2002 05 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.7−	0.6+	2001 02 03	704	1.0+	0.9+	2002 05 17	704	0.1+	0.6−
1999 10 22	704	0.5+	1.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.9+	2002 05 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 22	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.5+	0.9+	2002 05 30	644	0.3+	0.3−
1999 10 22	704	1.0+	1.0+	2001 02 16	704	0.5+	0.8+	2002 05 30	644	0.2+	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2001 02 16	704	1.4+	0.2−	2002 05 30	644	0.4+	0.4−
1999 10 22	704	0.6+	0.2+	2001 03 04	704	1.7+	0.1+	2002 06 06	704	1.0+	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	1.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2001 03 04	704	0.2−	1.2+	2002 06 06	704	0.8+	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	0.5+	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.7+	1.3+
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	1.0+	0.8+
1999 11 14	704	0.1+	1.3+	2001 03 24	699	0.4+	0.9+	2002 06 17	704	0.5+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2001 03 24	699	1.5+	0.2+	2002 06 17	704	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 24	699	0.4+	0.1+	2002 06 17	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	699	0.4+	1.0+	2002 06 17	704	0.7+	0.8+
1999 11 16	704	0.5−	0.5+	2002 04 21	704	0.0	1.3+	2003 07 05	699	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 21	704	1.0+	1.6+	2003 07 05	699	0.3+	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.6+	2002 04 21	704	(0.2−	2.1+)	2003 07 05	699	0.0	0.8+
1999 11 16	704	0.7−	0.1+	2002 04 21	704	0.5+	0.5−	2003 07 05	699	0.5−	0.5+
1999 12 10	704	0.3−	0.7−	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
1999 12 10	704	0.0	1.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	1.1+
1999 12 10	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	1.3+
1999 12 10	704	0.8−	1.2−	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	703	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.9−	0.6+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	1.3−	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1999 12 13	703	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	1.5−	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	1.1−	1.8+	2003 08 31	608	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.9+	0.5−	2002 05 13	704	1.0−	0.3−	2003 08 31	608	0.0	0.4+
1999 12 15	704	1.2+	0.3+	2002 05 13	704	1.8−	0.7−	2003 08 31	608	0.4−	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	0.3−				
1999 12 31	699	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.3−				

(67032)∗ 1999 XV$_{167}$ = 1998 QU$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37967)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	277.99236		(2000.0)			
n	0.19167299	ω	111.36097		+0.83416229	−0.52967150
a	2.9791710	Ω	280.92056		+0.43002778	+0.79912968
e	0.1108125	i	9.00537		+0.34532504	+0.28432351
P	5.14	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 26	691	0.4−	0.1+	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	644	1.4−	1.1−
1993 06 26	691	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.2−	2002 05 11	644	0.2−	0.3−

1993 06 26	691	0.6−	0.3+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2003 06 26	704	1.0−	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.5−	0.8+	2003 06 26	704	0.2−	0.8−
1998 08 17	704	0.3−	0.6+	2000 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	1.1−	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	1.2−	2000 02 11	704	0.7−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	0.3−	0.1−	2000 02 11	704	0.4−	1.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+
1998 08 23	704	1.1−	1.4+	2000 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1998 08 23	704	1.1+	0.9+	2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
1998 08 23	704	0.3−	0.3+	2000 03 04	704	0.9−	0.1−	2003 08 02	608	0.0	1.9−
1998 09 22	699	0.5−	0.2−	2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 02	608	0.4+	1.5−
1998 09 22	699	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.9+	1.5−
1998 09 22	699	0.6+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	1.5+	0.2−
1999 12 10	704	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	1.0+
1999 12 10	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.1+
1999 12 10	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.8−
1999 12 10	704	1.0−	0.2+	2001 03 03	704	1.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
1999 12 10	704	1.3−	0.1−	2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 08 14	608	0.9−	0.5−
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 14	608	0.7−	0.6−
1999 12 15	704	0.5+	0.6−	2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 14	608	1.1−	0.8−
1999 12 15	704	1.5+	0.7−	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.9−	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.9−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	1.2−	2001 03 26	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
1999 12 15	385	0.3+	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.3+
1999 12 15	385	(0.6+	2.2−)	2001 03 26	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	608	0.8+	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.1−	0.5−	2003 08 28	608	0.3+	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.6+
2000 01 03	704	0.1+	0.6−	2002 04 18	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.0	2002 05 11	644	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.5+	1.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2002 05 11	644	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	644	0.4+	0.3+				

(67033)∗ 1999 XN$_{169}$ = 2001 FN$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13067)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.60580		(2000.0)			
n	0.21182912	ω	94.21629		+0.84298289	−0.52889548
a	2.7870555	Ω	297.74172		+0.43896002	+0.78186498
e	0.2198476	i	6.37234		+0.31095650	+0.33008593
P	4.65	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2003 07 04	691	(0.8−	3.3+)
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 26	704	1.3+	0.5−	2003 08 01	704	0.2−	0.6−
1999 11 16	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.5+	1.8+	2003 08 01	704	0.7−	0.2−
1999 11 16	704	1.1−	0.5+	2001 03 26	704	0.5+	0.9+	2003 08 01	704	0.0	0.3−
1999 11 16	704	1.8−	0.3+	2001 04 15	699	0.9+	0.7−	2003 08 01	704	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.2+	0.3+	2001 04 15	699	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	1.0−	0.2+
1999 12 10	704	0.2+	0.2+	2001 04 15	699	0.3+	1.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.1−
1999 12 10	704	0.2+	0.6+	2001 04 15	699	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−
1999 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 12 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.4+	1.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.9+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.7+
2000 01 03	704	0.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.5−	2003 08 24	704	0.6+	0.8+
2000 01 03	704	0.5−	0.9−	2003 06 26	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2003 06 27	699	0.5−	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	699	0.1−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	1.1+	0.1+	2003 06 27	699	0.0	0.7−	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 06 27	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
2000 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 07 02	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2001 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.6+	0.6+	2003 09 07	608	0.2−	0.8−
2001 03 19	699	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.4+	0.2−	2003 09 07	608	0.2−	0.6−
2001 03 19	699	0.3−	1.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.9+	2003 09 07	608	0.4−	0.8−
2001 03 19	699	0.4−	0.7+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+				
2001 03 26	704	0.0	1.3+	2003 07 04	691	0.0	0.1+				

(67034)∗ 1999 XN$_{170}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	277.05174		(2000.0)			
n	0.18775150	ω	339.76917		+0.58379556	−0.79076944
a	3.0205111	Ω	74.07797		+0.76874926	+0.46546953
e	0.0865539	i	11.03275		+0.26116533	+0.39751957
P	5.25	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.3−	0.9−	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 04 15	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2000 12 22	699	0.9−	0.3−	2001 04 15	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.9−	1.0+	2000 12 22	699	0.2−	0.9+	2001 04 15	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	1.2+	2000 12 22	699	1.0+	0.6+	2001 04 21	608	1.3+	0.1+
1999 10 13	704	(1.0−	2.4+)	2000 12 22	699	1.8+	0.2+	2001 04 21	608	1.0+	0.3+
1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2001 01 26	704	(2.5−	0.7+)	2001 04 21	608	0.9+	0.4−
1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	0.3−	2001 04 26	704	0.4+	0.7+
1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2001 01 26	704	1.5−	1.6+	2001 04 26	704	0.7−	0.2+
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2001 04 26	704	0.1−	1.0−
1999 12 10	704	0.4+	0.6−	2001 02 01	699	0.8+	0.4+	2001 04 26	704	0.4−	0.1+
1999 12 10	704	0.2−	0.6−	2001 02 01	699	0.4+	0.3+	2001 04 26	704	0.1−	0.4−
1999 12 10	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	699	0.5+	0.3−	2002 06 06	704	0.2−	1.1−
1999 12 10	704	0.1+	0.5−	2001 02 01	699	0.6+	0.1+	2002 06 06	704	0.4+	0.7−
1999 12 15	704	0.9+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	1.1−	2002 06 06	704	0.7+	0.9−
1999 12 15	704	0.7−	1.2+	2001 02 16	704	1.7−	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	0.3−
1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.7−	1.4+	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2002 06 08	704	0.9+	0.3+
1999 12 15	704	0.4+	1.5+	2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 04	704	0.6−	0.6−	2002 06 08	704	0.2−	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 04	704	0.1+	0.5−	2002 06 09	704	1.8−	1.5−
2000 01 02	704	0.7−	0.6−	2001 03 04	704	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	0.9−	1.7−
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 04	704	0.3−	1.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.7−
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.6−	0.7−
2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 07 05	704	0.4−	0.8+
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.0	0.4−	2002 07 05	704	0.0	1.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 03 16	704	0.4−	0.5+	2002 07 05	704	0.1−	1.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 07 05	704	0.1−	1.7+
2000 01 29	704	0.0	0.4+	2001 03 31	704	0.8−	0.7+	2002 07 05	704	(0.6−	2.5+)
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.5−	0.9+
2000 01 29	704	(2.4+	0.3+)	2001 03 31	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.6−	0.7+
2000 01 30	704	0.1+	0.3−	2001 03 31	704	0.6−	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
2000 01 30	704	0.0	0.2−	2001 04 13	608	(2.1+	1.6+)	2003 07 23	704	0.0	0.2−
2000 01 30	704	0.0	0.2−	2001 04 13	608	1.9+	1.1+	2003 07 23	704	1.0+	0.2−
2000 01 30	704	0.0	0.2−	2001 04 13	608	1.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.0
2000 01 30	704	0.1−	0.7+	2001 04 14	608	0.2−	0.5−	2003 07 23	704	0.4+	0.5−
2000 02 11	704	0.2+	1.1−	2001 04 14	608	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.4+
2000 02 11	704	0.7+	0.6−	2001 04 14	608	0.4−	0.2−	2003 09 02	428	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2001 04 15	704	0.0	0.5+	2003 09 02	428	0.5−	0.9+
2000 02 11	704	0.3−	0.3−	2001 04 15	704	0.4+	0.2+				

(67035)∗ 1999 XO$_{171}$ = 1992 FK$_2$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38604)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.83070		(2000.0)			
n	0.22516385	ω	52.15971		+0.81213417	−0.58306762
a	2.6759024	Ω	343.47109		+0.50852341	+0.72554856
e	0.2062439	i	4.37147		+0.28608048	+0.36552899
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.2+	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	0.4+	0.4+
1992 03 26	691	0.4+	1.1+	2000 01 30	704	0.4+	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	1.0+
1992 03 26	691	0.2−	0.6+	2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1992 04 07	691	0.7+	0.3−	2000 01 30	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−
1992 04 07	691	0.2+	0.5+	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.5−
1992 04 07	691	0.2+	0.3+	2000 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2000 01 31	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	1.4+	0.6−	2001 03 19	699	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2001 03 19	699	0.5+	1.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	699	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.0
1999 12 10	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	699	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1999 12 10	704	0.3+	0.5+	2001 03 23	699	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
1999 12 10	704	0.3−	0.1+	2001 03 23	699	1.4+	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.0
1999 12 10	704	0.0	0.7+	2001 03 23	699	0.1−	1.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.0
1999 12 10	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	699	0.7+	1.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2003 07 09	699	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.2−	2003 07 09	699	0.5−	0.9−	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.2+	2003 07 09	699	(0.2−	2.4−)	2003 09 03	608	0.5+	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 07 09	699	0.4+	0.4+	2003 09 03	608	0.4+	1.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2003 07 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 03	608	0.4+	1.0+
2000 01 04	704	0.7−	0.9−	2003 07 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 05	704	0.6+	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 07 29	704	0.7−	0.2+	2003 09 05	704	0.1−	0.7+
2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 07 29	704	0.4−	1.0+	2003 09 05	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 07 29	704	1.1−	0.5+	2003 09 05	704	0.0	0.9+
2000 01 04	704	0.9−	0.7−	2003 07 30	704	0.2−	0.3+				
2000 01 30	704	0.7−	0.6+	2003 07 30	704	0.2+	0.5−				

(67036)∗ 1999 XS$_{171}$ = 1998 RL$_{64}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38604)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.40694		(2000.0)			
n	0.20631612	ω	326.65481		+0.90754721	+0.41975603
a	2.8364858	Ω	8.55493		−0.36409692	+0.80162652
e	0.1151536	i	4.92244		−0.20926415	+0.42567571
P	4.78	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	0.9+	0.5−	1999 12 15	704	1.3+	1.4−	2001 03 21	704	0.4+	0.2+
1998 08 28	704	0.5+	0.7−	1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2001 03 21	704	0.4+	0.1−
1998 08 28	704	0.5+	0.1+	2000 01 02	704	0.6+	0.1−	2001 03 21	704	0.6+	0.4+
1998 08 28	704	0.1+	0.7+	2000 01 02	704	0.9−	0.2+	2001 03 21	704	0.2+	0.7+
1998 08 28	704	0.1−	0.0	2000 01 02	704	0.8−	0.1−	2001 03 21	704	0.4−	0.2−
1998 09 14	704	0.3−	0.2+	2000 01 02	704	0.2−	0.5+	2001 03 23	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.3−	0.7+	2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 23	704	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.1−	0.3+	2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 23	704	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.3+	1.3+	2000 01 04	704	0.9−	0.2+	2001 03 23	704	0.6+	0.6+
1998 09 16	699	0.3+	1.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	704	0.3+	0.6+
1998 09 16	699	0.5+	1.2+	2000 01 04	704	0.6−	0.6+	2001 03 24	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	704	0.2−	0.1+	2000 01 08	704	0.2−	0.6−	2001 03 24	704	0.5+	0.0
1998 09 18	704	0.1+	1.1+	2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.6+
1998 09 18	704	0.7−	0.2+	2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2001 03 30	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.6+	1.0+	2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2001 03 30	691	0.3−	0.7+
1998 09 18	704	0.2−	0.4+	2000 01 08	704	0.1−	0.3+	2001 03 30	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	0.6+	2001 03 30	704	0.0	1.1+
1998 09 26	704	0.0	0.4−	2000 01 29	704	0.3−	0.1+	2001 03 30	704	0.1+	1.0+
1998 09 26	704	1.0+	0.6+	2000 01 29	704	0.4+	0.3−	2001 03 30	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	0.5−	2000 01 29	704	0.3+	0.8−	2001 03 30	704	0.8+	0.3+
1998 09 26	704	0.1+	1.0−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2001 03 30	608	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	0.9−	0.7+	2000 01 30	704	0.0	0.2+	2001 03 30	608	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	1.2−	2001 03 30	608	0.5+	0.6+
1998 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 01 30	704	0.4−	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	1.0−	0.5+	2000 01 30	704	0.3+	0.4−	2001 04 01	704	0.0	0.6−
1998 09 27	704	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.0
1998 10 14	699	0.5+	1.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2001 04 01	704	0.2−	0.5+
1998 10 14	699	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	1.1+	0.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.5−
1998 10 14	699	0.1+	1.0+	2001 02 22	704	0.2−	1.1+	2003 07 29	704	1.3−	0.7+
1998 10 15	691	0.5−	0.0	2001 02 22	704	0.3+	1.3+	2003 07 29	704	1.3−	0.9+
1998 10 15	691	0.3−	0.3−	2001 03 02	699	0.6+	0.4−	2003 07 29	704	0.1−	0.3+
1998 10 15	691	0.6−	0.0	2001 03 02	699	0.4+	0.6+	2003 07 29	704	0.6+	1.1+
1998 10 20	691	0.5−	0.4−	2001 03 02	699	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.8+	1.4−
1998 10 20	691	0.4−	0.4−	2001 03 02	699	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	1.3+	0.7−
1998 10 20	691	0.5−	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	1.7+	0.5−
1998 10 27	691	1.1−	0.0	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.8−
1998 10 27	691	1.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
1998 10 27	691	1.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	0.6+
1998 11 21	691	0.3−	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.7−
1998 11 21	691	1.3−	0.3+	2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
1998 11 21	691	0.8−	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	1.6−	1.5+
1999 12 10	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 12 10	704	1.5+	0.8−	2001 03 18	699	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
1999 12 10	704	1.2+	0.1−	2001 03 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	1.6+
1999 12 10	704	0.3+	1.2−	2001 03 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	1.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.0	2001 03 20	704	0.1+	0.2+				
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	704	0.3+	0.1+				

(67037)∗ 1999 XC$_{181}$ = 1998 QC$_{89}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2243)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	87.77565		(2000.0)			
n	0.17634106	ω	280.01571		−0.86460224	+0.46262537
a	3.1494430	Ω	287.77049		−0.34114930	−0.82697693
e	0.1140291	i	11.88141		−0.36889040	−0.31951043
P	5.59	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.7+
1998 08 24	704	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	1.9−	2001 02 17	704	0.2+	0.6+
1998 08 24	704	1.3−	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+
1998 08 24	704	0.4+	0.7−	2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.5+
1998 08 24	704	0.9+	1.0+	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.0−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.3−
1998 08 27	704	1.4−	1.5+	2000 11 27	704	1.2+	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.6−
1998 08 27	704	(0.3+	2.3+)	2000 11 27	704	1.6+	0.9+	2001 02 20	704	0.1−	0.6−
1998 08 27	704	1.5−	0.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.0	2001 04 16	704	0.5+	0.4+
1998 09 18	699	0.8+	1.2+	2000 11 27	704	0.9+	0.9−	2001 04 16	704	0.4+	0.9+
1998 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	704	0.4+	0.2+
1998 09 18	699	0.3+	0.9+	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 04 16	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2001 04 22	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2001 04 22	704	1.2+	1.2−
1999 10 14	704	1.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 04 22	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2001 04 22	704	0.1+	0.4+

1999 12 07	703	0.9+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 17	704	0.1−	0.1+		
1999 12 07	703	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 06 17	704	0.9+	1.4+		
1999 12 07	703	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 06 17	704	0.4−	0.6+		
1999 12 07	703	0.2−	0.2+	2001 01 19	699	0.0	0.2+	2002 06 17	704	0.1+	0.7−		
1999 12 12	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	699	0.2+	0.6+	2002 06 17	704	0.2+	0.2−		
1999 12 12	704	0.2−	0.0	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	(2.6+	3.4+)		
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	699	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	(2.2+	2.3+)		
1999 12 12	704	1.0−	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.4+		
1999 12 12	704	0.9−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 07 10	608	0.5+	1.0−		
1999 12 15	704	0.6+	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2003 07 10	608	0.3+	0.2−		
1999 12 15	704	0.2+	0.8−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 10	608	0.1+	0.4−		
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−		
1999 12 31	699	0.2+	0.1−	2001 01 29	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+		
1999 12 31	699	0.7−	0.2+	2001 01 29	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+		
1999 12 31	699	0.1+	0.5+	2001 01 29	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	0.3+		
2000 01 03	704	0.5−	0.4−	2001 01 29	704	0.7−	0.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.1−		
2000 01 03	704	0.1−	1.4−	2001 01 29	704	0.5+	0.1+	2003 07 26	704	0.0	0.3+		
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 02 01	699	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.5+		
2000 01 03	704	0.8−	0.6+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.0		
2000 01 03	704	0.6+	1.4−	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+		
2000 01 31	704	0.5−	0.6−	2001 02 01	699	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
2000 01 31	704	0.0	0.9−	2001 02 16	699	0.7−	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+		
2000 01 31	704	0.5+	0.7−	2001 02 16	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+		
2000 01 31	704	0.6+	0.1+	2001 02 16	699	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	1.6+		
2000 01 31	704	0.3+	1.0+	2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	1.2+		
2000 11 01	704	0.0	1.3+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+		

(67038)∗ 1999 XC$_{182}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.60615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22347294	ω	30.67661		+0.79322088		+0.57971682
a	2.6893836	Ω	292.73387		−0.59162764		+0.66125534
e	0.2064045	i	11.65716		−0.14414358		+0.47609850
P	4.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.5−	1999 12 12	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	704	0.3+	0.3+		
1999 10 14	704	0.5+	0.5+	1999 12 12	704	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	0.0	0.2+		
1999 10 14	704	1.0+	0.1−	1999 12 15	704	1.2−	0.3−	2002 06 06	704	0.3−	0.3−		
1999 10 14	704	0.3+	1.2−	1999 12 15	704	0.2−	0.5+	2002 06 06	704	1.2−	0.2+		
1999 11 01	704	0.6+	0.1+	1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2002 06 06	704	1.3−	0.2−		
1999 11 01	704	0.5+	0.5+	1999 12 15	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	699	1.0+	0.3+		
1999 11 01	704	0.1−	1.0+	1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	699	0.0	1.0+		
1999 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 01 02	704	(1.2−	2.2+)	2003 06 26	699	0.8+	0.9+		
1999 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 01 02	704	0.4−	0.0	2003 06 26	699	0.0	0.0		
1999 12 07	703	1.3−	0.1+	2000 01 02	704	0.1+	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.1+		
1999 12 07	703	0.1+	0.9+	2000 01 02	704	0.8−	1.1−	2003 08 25	644	0.4−	0.2+		
1999 12 07	703	0.5+	0.3−	2001 02 18	608	0.9+	1.5+	2003 08 25	644	0.4−	0.0		
1999 12 07	703	0.1−	0.2+	2001 02 18	608	0.2+	0.4+	2003 08 27	644	0.3−	0.0		
1999 12 12	704	0.8+	0.8−	2001 02 18	608	0.7+	0.0	2003 08 27	644	0.2−	0.0		
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	704	1.7+	1.0−	2003 08 27	644	0.3−	0.0		
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.1+						

(67039)∗ 1999 XT$_{183}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.76480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19213541	ω	110.39232		+0.37099610		−0.92225314
a	2.9743891	Ω	317.32260		+0.78099923		+0.37318488
e	0.0978825	i	9.22568		+0.50239635		+0.10090682
P	5.13	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.5−	0.0	2000 01 02	704	0.4+	0.5+	2001 03 26	608	0.0	0.7−		
1998 07 26	699	0.3+	0.3−	2000 01 29	704	0.2+	0.9+	2001 03 26	608	0.4+	0.0		
1998 07 26	699	1.2−	0.3+	2000 01 29	704	0.3−	0.8+	2001 03 26	608	0.1−	0.0		
1998 08 17	704	0.6+	0.9+	2000 01 29	704	0.2+	0.6+	2001 03 28	704	0.3−	0.2+		
1998 08 17	704	0.7+	0.3+	2000 01 29	704	1.1+	1.3+	2001 03 28	704	0.2−	0.5+		
1998 08 17	704	1.8+	0.6−	2000 01 30	704	0.1−	0.5+	2001 03 28	704	1.3+	0.7−		
1998 08 17	704	1.7+	0.4+	2000 01 30	704	0.5−	0.2−	2001 03 28	704	0.9+	1.8+		
1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2000 01 30	704	0.7+	0.1−	2001 04 15	699	0.1+	0.2+		
1998 08 23	704	0.6−	0.2+	2000 01 30	704	0.4+	0.4+	2001 04 15	699	0.7+	0.1+		
1998 08 23	704	0.2−	1.3−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2001 04 15	699	0.1−	0.0		
1998 08 23	704	0.6+	1.2−	2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2001 04 15	699	0.1+	0.0		
1998 08 23	704	(5.5−	0.5+)	2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 07 07	691	0.2−	0.6+		
1998 08 26	699	0.3−	0.5+	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+		
1998 08 26	699	0.8−	0.3+	2000 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 07 07	691	0.3−	0.6+		
1998 08 26	699	0.3−	1.0+	2000 02 11	704	0.7+	0.7+	2003 07 10	608	1.0+	0.7+		
1998 09 14	327	(3.0−	0.1+)	2000 03 04	704	0.3−	0.7+	2003 07 10	608	0.7+	0.8+		
1998 09 14	327	(2.6−	0.3+)	2000 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 07 10	608	0.6+	0.5+		
1998 09 14	327	1.6−	1.9−	2000 03 04	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+		
1998 09 15	699	0.1+	0.1−	2000 03 04	704	0.2+	1.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.2+		
1998 09 15	699	0.1+	0.7+	2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+		
1998 09 15	699	0.3+	0.2+	2001 02 02	699	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+		
1999 11 01	704	0.2+	0.6+	2001 02 02	699	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.8−	0.5+		
1999 11 01	704	0.8−	0.0	2001 02 02	699	0.1+	0.2−	2003 07 31	608	0.2−	0.4−		
1999 11 01	704	0.5−	0.8+	2001 02 02	699	0.6−	0.4+	2003 07 31	608	0.4−	0.4−		
1999 11 01	704	0.4−	1.3+	2001 02 03	704	1.4+	0.4+	2003 07 31	608	0.4−	0.1−		
1999 11 01	704	0.3−	0.7+	2001 02 03	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+		
1999 12 12	704	0.5−	0.1−	2001 02 03	704	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.7+		
1999 12 12	704	1.0+	0.1−	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.0−	0.4+		
1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+		
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+		
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+		
1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−		
1999 12 15	704	0.1−	0.0	2001 03 17	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+		
1999 12 15	704	0.3−	0.0	2001 03 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+		
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+		
1999 12 16	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.2−	1.0+	2003 08 31	704	0.4+	1.2+		
1999 12 16	704	0.5−	0.7−	2001 03 19	699	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+		
1999 12 16	704	0.0	0.5−	2001 03 19	699	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+		
1999 12 16	704	1.0−	0.5−	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.6+		
1999 12 16	704	0.3+	0.8−	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+		
2000 01 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.7−	0.2−	2003 09 04	691	1.3−	0.1−		
2000 01 02	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.3+						
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+						

(67040)∗ 1999 XL$_{187}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.82409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23952079	ω	198.48706		−0.50548347		+0.85711201
a	2.5678752	Ω	41.30729		−0.77146824		−0.39745598
e	0.2043943	i	8.64534		−0.38642363		−0.32770069
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.3−	0.3+	1999 12 15	704	0.7+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	1.4+		
1994 10 13	691	0.3−	0.2+	1999 12 15	704	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.5+	1.5−		
1994 10 13	691	0.2−	0.5−	1999 12 15	704	1.0+	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.5−		
1994 11 30	691	(0.8+	2.2−)	1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2002 10 31	699	0.2+	1.2+		
1994 11 30	691	0.2−	0.6−	2000 01 29	704	0.1+	1.0+	2002 10 31	699	1.0+	0.2−		
1994 11 30	691	0.0	0.5−	2000 01 29	704	0.2−	1.2+	2002 10 31	704	0.7+	0.1−		
1994 12 01	691	0.3+	0.3+	2000 01 29	704	0.1−	1.2+	2002 10 31	704	0.0	0.5−		
1994 12 01	691	0.4+	0.2+	2001 05 17	704	0.4+	0.7−	2002 10 31	699	0.5−	1.3+		
1994 12 01	691	0.4+	0.2+	2001 05 17	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.1−		

1999 12 12	704	(0.6+	2.2−)	2001 05 17	704	0.6−	0.2−	2002 10 31	699	0.6+	0.4+		
1999 12 12	704	0.3−	1.7−	2002 09 14	608	0.4−	0.4−	2002 10 31	704	0.2−	0.3+		
1999 12 12	704	0.2−	0.4+	2002 09 14	608	1.3−	0.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.3−		
1999 12 12	704	0.4−	1.3−	2002 09 14	608	0.5−	0.5−						
1999 12 12	704	0.3−	1.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.1−						

(67041)∗ 1999 XR$_{187}$ = 1998 OY$_5$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.39517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20433931	ω	57.84731		+0.95900399	+0.17470592	
a	2.8547502	Ω	291.25064		−0.26233957	+0.84509545	
e	0.2058768	i	13.85197		+0.10718817	+0.50526380	
P	4.82	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2−	0.2+	2000 01 30	704	0.5+	1.5+	2003 07 03	704	0.4+	0.4+		
1996 02 18	691	0.1−	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.9+	2003 07 03	704	0.1+	0.6+		
1996 02 18	691	0.0	0.3+	2000 01 30	704	0.7+	1.4+	2003 07 05	704	0.3+	0.1−		
1998 07 21	704	0.2−	0.8−	2000 01 30	704	0.2+	0.0	2003 07 05	704	0.2−	0.1−		
1998 07 21	704	(2.4+	1.3−)	2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	704	0.3−	0.1−		
1998 07 21	704	(3.3−	2.3−)	2001 02 17	608	0.9+	0.1−	2003 07 05	704	0.3−	0.4+		
1998 07 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	608	1.0+	0.2−	2003 07 05	704	0.2−	0.2+		
1998 07 26	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	608	0.6+	0.3−	2003 07 11	608	0.5−	0.7−		
1998 07 26	704	1.1+	0.8−	2002 05 17	704	0.9−	0.5+	2003 07 11	608	0.0	1.0−		
1998 07 26	704	(1.2−	2.5+)	2002 05 17	704	0.8−	1.5+	2003 07 11	608	0.1+	0.4−		
1998 07 26	704	0.5+	0.7−	2002 05 17	704	1.6+	1.9+	2003 07 22	599	0.0	0.0		
1999 10 14	704	0.7−	0.1−	2002 05 17	704	1.0−	0.9−	2003 07 22	599	0.2+	0.3+		
1999 10 14	704	0.2−	0.5+	2003 06 22	699	0.5+	0.4+	2003 07 22	599	0.0	0.2+		
1999 10 14	704	0.1+	1.2+	2003 06 22	699	0.1+	0.3−	2003 07 22	599	0.4+	0.1−		
1999 10 14	704	0.7+	1.1+	2003 06 22	699	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−		
1999 11 01	704	0.4+	0.1−	2003 06 22	699	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.2−		
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	2003 06 23	735	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.0		
1999 11 01	704	0.7−	0.1+	2003 06 23	735	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+		
1999 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 06 23	735	0.4+	0.0	2003 07 26	704	0.1+	0.9+		
1999 11 01	704	1.0−	0.2−	2003 06 23	699	0.8−	0.3−	2003 07 26	704	0.2+	0.3−		
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 06 23	699	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+		
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2003 06 23	699	0.0	0.0	2003 07 26	704	0.3−	0.2+		
1999 12 12	704	0.9+	0.4+	2003 06 23	699	1.7+	0.0	2003 08 04	106	0.3+	0.7−		
1999 12 12	704	1.3−	0.0	2003 06 26	704	0.7−	0.0	2003 08 04	106	0.7+	0.9−		
1999 12 12	704	1.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	106	0.1+	0.4−		
1999 12 15	704	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	106	0.0	0.5−		
1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2003 08 23	106	0.2+	0.4−		
1999 12 15	704	0.7−	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+		
1999 12 15	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.2+		
1999 12 15	704	0.8+	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.7−	0.1−		
2000 01 02	704	0.6−	0.9−	2003 06 28	704	1.0−	0.6+	2003 08 24	704	1.4−	0.9+		
2000 01 02	704	0.9+	0.3+	2003 06 28	704	0.9−	1.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+		
2000 01 02	704	0.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.6−	1.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.7−		
2000 01 02	704	0.1−	0.8−	2003 07 03	704	0.1+	1.0−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+		
2000 01 02	704	0.0	1.4−	2003 07 03	704	0.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.9−		

(67042)∗ 1999 XF$_{188}$ = 1998 QY$_{21}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37975)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.87251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19276056	ω	95.76259		+0.61509284	−0.78144789	
a	2.9679547	Ω	315.70383		+0.65084777	+0.57831267	
e	0.0893198	i	8.63736		+0.44503705	+0.23429394	
P	5.11	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	1.2+	2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 04 17	699	1.6+	0.8+		
1998 08 17	704	1.1−	0.2−	2000 01 29	704	0.4−	1.2+	2001 04 17	699	0.8+	0.1+		
1998 08 17	704	0.2−	1.1+	2000 01 29	704	0.7−	1.0+	2001 04 17	699	0.2+	0.7+		
1998 08 17	704	(2.0+	3.2+)	2000 01 29	704	0.9−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+		
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+		
1998 08 23	691	0.4−	0.2+	2000 01 29	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+		
1998 08 23	691	0.5−	0.1+	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	1.1+		
1998 08 23	691	0.4−	0.1+	2000 02 11	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.9−	0.4−		
1998 08 23	704	0.9+	1.4−	2000 02 11	704	0.4−	0.7+	2003 07 29	599	0.0	0.7+		
1998 08 23	704	0.3+	0.0	2000 02 11	704	0.4−	1.2+	2003 07 29	599	0.2−	0.5+		
1998 08 23	704	0.1−	1.5+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	599	0.0	0.5+		
1998 08 23	704	0.7+	1.5−	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	599	0.1−	0.4+		
1998 08 23	704	0.9+	0.0	2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2003 07 31	599	0.1+	1.1+		
1998 08 26	699	0.4−	0.5+	2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2003 07 31	599	0.0	0.6+		
1998 08 26	699	0.1−	1.1+	2001 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 07 31	599	0.3−	0.5+		
1998 08 26	699	0.0	0.8+	2001 03 05	608	1.0−	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+		
1998 09 15	699	0.6−	0.1+	2001 03 05	608	1.1−	1.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+		
1998 09 15	699	0.9−	0.1+	2001 03 05	608	1.1−	1.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+		
1998 09 15	699	(2.1−	0.4+)	2001 03 18	704	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+		
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	1.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+		
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2001 03 18	704	1.0+	0.4+	2003 08 15	608	0.1+	0.7−		
1999 12 12	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	699	0.5+	0.1−	2003 08 15	608	0.3−	0.2−		
1999 12 12	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	0.4−	0.6−		
1999 12 12	704	0.5−	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.0		
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−		
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.6+		
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	699	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+		
2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2001 03 26	608	0.9+	0.5+	2003 08 28	608	0.3+	0.1+		
2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2001 03 26	608	0.5+	0.9+	2003 08 28	608	0.6+	0.3+		
2000 01 02	704	1.0+	0.2+	2001 03 26	608	0.7+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.5+		
2000 01 02	704	0.4+	0.9+	2001 04 15	699	0.9+	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.3−		
2000 01 02	704	0.7+	1.1+	2001 04 15	699	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.1+		
2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2001 04 15	699	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+		
2000 01 04	704	0.7−	0.2+	2001 04 15	699	1.0−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+		
2000 01 04	704	0.6+	0.7+	2001 04 17	699	1.1+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.7−		

(67043)∗ 1999 XS$_{188}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.34638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18377026	ω	118.65682		+0.51082439	−0.85155901	
a	3.0639798	Ω	300.15080		+0.73346540	+0.50325510	
e	0.1106167	i	7.83800		+0.44842720	+0.14690660	
P	5.36	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.2+	2001 03 03	704	0.6+	0.4−	2003 07 03	699	0.3+	0.1−		
1995 02 02	691	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+		
1995 02 02	691	0.2+	0.3+	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.0		
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.0		
1999 12 12	704	0.5+	0.4+	2001 03 15	608	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
1999 12 12	704	0.4−	0.0	2001 03 15	608	0.5+	0.5−	2003 07 25	704	0.6+	0.3+		
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2001 03 15	608	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	1.3−	0.1−		
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2001 03 17	704	0.4−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.3−		
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	1.2−	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.6−		
1999 12 15	704	1.2+	0.6−	2001 03 17	704	0.7−	0.6+	2003 08 02	608	0.0	0.8−		
1999 12 15	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2003 08 02	608	0.2+	0.6−		
1999 12 15	704	0.9−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+		
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+		
2000 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+		
2000 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.5+		
2000 01 02	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	608	0.4+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+		
2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2001 03 26	608	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+		
2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	608	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		

2000 01 04	704	0.3+	0.9+	2003 06 25	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+		
2000 01 04	704	0.6+	0.4−	2003 06 25	699	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.6+		
2000 01 04	704	0.7−	0.1+	2003 06 25	699	0.8−	1.7+	2003 08 28	608	0.7+	1.0−		
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 06 25	699	1.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.7+	0.5−		
2000 02 11	704	0.3−	1.2+	2003 07 03	699	0.0	0.9+	2003 08 28	608	0.8+	0.8−		
2000 02 11	704	0.8−	0.3+	2003 07 03	699	0.2+	1.2+						
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 03	699	1.0−	0.1+						

(67044)∗ 1999 XF$_{189}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.47281		(2000.0)		+0.77129911	−0.63194611
n	0.21279506	ω	72.68185		+0.51951133	+0.69386356
a	2.7786149	Ω	326.39739		+0.36770323	+0.34524987
e	0.1974135	i	7.86956			
P	4.63	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 08	691	0.1−	0.8+	2000 01 30	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	1.1−	0.1+		
1991 01 08	691	0.5+	0.0	2000 02 11	704	0.3+	1.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.5−		
1991 01 08	691	0.7+	0.4+	2000 02 11	704	0.2−	0.6−	2003 07 02	704	0.5−	0.2+		
1998 06 24	704	0.6−	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.8−	2003 07 02	704	0.1−	0.2+		
1998 06 24	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.5+		
1998 06 24	704	(3.3−	0.8+)	2001 03 18	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	1.2+	0.0		
1998 06 24	704	(6.2−	0.9+)	2001 03 18	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	1.5+		
1998 07 03	699	0.1−	1.3−	2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+		
1998 07 03	699	0.3+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+		
1998 07 03	699	0.5+	1.2−	2001 03 24	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.9−	1.0+		
1999 10 05	704	0.9+	0.5−	2001 03 24	704	0.1−	1.2+	2003 08 11	608	(1.2+	3.0+)		
1999 10 05	704	0.1+	0.5−	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 08 11	608	0.2+	0.1+		
1999 10 05	704	0.9−	0.3+	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 08 11	608	0.0	0.1−		
1999 10 05	704	0.4−	0.1−	2001 03 28	704	1.0−	0.7−	2003 08 22	704	1.7−	1.4+		
1999 10 05	704	0.7−	1.5+	2001 03 28	704	1.1+	0.8+	2003 08 22	704	1.2−	0.3+		
1999 10 14	704	0.3−	0.0	2001 03 28	704	0.3−	1.3+	2003 08 22	704	1.6−	0.2−		
1999 10 14	704	0.4+	0.6+	2001 03 28	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.9−	0.4−		
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 29	608	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.1−		
1999 10 14	704	0.5−	0.3+	2001 03 29	608	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.0		
1999 10 14	704	0.9+	0.6+	2001 03 29	608	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+		
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2001 03 29	608	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−		
1999 12 12	704	0.4−	0.6−	2001 03 29	608	0.2−	0.4−	2003 08 28	106	0.6+	0.4+		
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2001 04 15	699	0.7−	1.1+	2003 08 28	106	0.4+	0.3−		
1999 12 12	704	0.7−	0.7−	2001 04 15	699	0.0	0.8+	2003 08 28	106	0.5+	0.1−		
1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2001 04 15	699	0.1−	1.0+	2003 08 28	644	0.1+	0.3+		
1999 12 15	704	0.4−	0.6+	2001 04 15	699	0.1−	1.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.3+		
1999 12 15	704	0.5−	0.5+	2001 04 17	704	1.0+	0.8+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+		
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2001 04 17	704	1.0+	0.4−	2003 08 29	704	0.2−	0.4+		
1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2001 04 17	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.5−	0.1+		
2000 01 02	704	0.8+	0.3+	2001 04 17	704	0.6+	0.5+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+		
2000 01 02	704	0.4+	0.0	2001 04 18	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+		
2000 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 04 18	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+		
2000 01 02	704	0.0	0.2−	2001 04 18	704	1.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.5+		
2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2001 04 18	704	0.2+	1.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+		
2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2003 06 02	703	0.8−	1.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+		
2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2003 06 02	703	1.1−	0.1+	2003 09 03	106	0.2+	0.1+		
2000 01 29	704	0.2+	1.0+	2003 06 02	703	0.9−	1.1+	2003 09 03	106	0.1+	0.0		
2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2003 06 02	703	0.9−	1.1+	2003 09 03	106	0.0	0.8−		
2000 01 29	704	0.7+	0.3+	2003 06 28	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	106	0.1+	0.1−		
2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2003 06 28	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	106	0.1+	0.2−		
2000 01 30	704	0.4+	0.8+	2003 06 28	704	1.2+	0.7+	2003 09 04	106	0.1+	0.1−		
2000 01 30	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.3+						
2000 01 30	704	0.4+	1.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.3+						

(67045)∗ 1999 XZ$_{191}$ = 1979 QP$_5$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPO* 5679)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.14725		(2000.0)		+0.93501954	−0.35023956
n	0.20612838	ω	49.49296		+0.28104459	+0.82726079
a	2.8382078	Ω	330.88328		+0.21622302	+0.43928560
e	0.1681554	i	6.53916			
P	4.78	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1979 08 26	809	1.2+	1.6+	2001 03 18	608	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+		
1979 08 26	809	0.3−	1.3+	2001 03 18	608	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+		
1989 11 04	261	(4.2−	1.3−)	2001 03 18	608	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+		
1989 11 04	261	2.3−	1.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 26	106	0.3−	0.5−		
1991 02 20	691	0.2−	1.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 27	106	0.2+	0.9−		
1991 02 20	691	0.4−	1.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 27	106	(0.4+	2.6−)		
1991 02 20	691	0.7−	1.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.5−	2003 08 27	106	0.1−	0.5−		
1996 03 19	261	(2.3−	2.3+)	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 08 27	106	0.2+	0.3−		
1996 03 19	261	(1.1−	2.5+)	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2003 08 27	106	0.1−	0.6−		
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.9+	0.1−		
1999 12 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 29	704	1.0+	1.5+		
1999 12 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.5+	0.4−		
1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 21	644	0.5−	0.0	2003 08 31	691	0.1+	0.2−		
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 08 21	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	691	0.2+	0.1−		
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	691	0.3+	0.2−		
1999 12 15	704	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.4−		
2000 01 02	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−		
2000 01 02	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.8−		
2000 01 02	704	0.0	1.3−	2003 08 22	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.5−		
2000 01 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.4−		
2000 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2003 09 04	291	0.1−	0.2−		
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 04	291	0.0	0.1−		
2000 01 04	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	291	0.1−	0.1−		
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+						

(67046)∗ 1999 XX$_{192}$ = 1998 SM$_{78}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37977)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	212.80888		(2000.0)		−0.38350756	−0.91815774
n	0.18291255	ω	145.76649		+0.80188403	−0.27758108
a	3.0735506	Ω	326.46939		+0.45815276	−0.28272797
e	0.0843353	i	10.38153			
P	5.39	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.0	0.4+	1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+		
1998 08 27	699	1.0+	0.3−	1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+		
1998 08 27	699	0.6+	0.6+	1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	644	0.1−	0.3+		
1998 09 18	699	0.3+	1.1+	1999 12 15	704	0.0	0.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.5+		
1998 09 18	699	0.5−	0.6+	1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.4−	1.1+		
1998 09 18	699	(2.8+	0.9−)	1999 12 15	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.8+		
1998 09 26	704	0.7+	0.4−	2000 01 02	704	0.8+	1.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.6+		
1998 09 26	704	0.5−	1.9−	2000 01 02	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.5+		
1998 09 26	704	1.1+	0.3−	2000 01 02	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.0		
1998 09 26	704	1.4+	1.3−	2000 01 02	704	0.1+	1.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+		
1998 09 27	704	0.9+	0.3+	2000 01 02	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.4+		
1998 09 27	704	0.9−	1.9−	2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+		
1998 09 27	704	(0.3−	2.3+)	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+		
1998 09 27	704	0.9−	0.8−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 08 26	106	0.2+	0.1−		
1998 09 27	699	0.3−	1.2−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 26	106	0.1−	0.0		

1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 24	699	0.4+	1.1+	2003 08 26	106	0.0	0.0
1998 09 27	699	0.2+	0.2+	2001 03 24	699	0.5+	0.1−	2003 08 27	106	0.3−	0.3−
1998 09 27	699	0.4−	0.1+	2001 03 24	699	0.6+	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	1.4+	0.1−	2001 03 24	699	0.5+	0.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.9−
1999 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.8+	1.7−	2001 03 26	704	0.8+	0.2+	2003 08 29	704	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.9+	1.0−	2001 03 26	704	0.5−	0.7−	2003 08 29	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	1.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	291	0.0	0.2+
1999 10 15	704	1.4−	1.4−	2003 07 26	704	0.9−	0.1+	2003 08 31	291	0.1+	0.2+
1999 11 01	704	1.6−	1.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	291	0.1+	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	0.7+	2003 07 26	704	0.5−	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.5−	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1999 11 01	704	(0.6+	2.2+)	2003 08 04	704	1.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.0				

(67047)∗ 1999 XU$_{193}$ = 1998 RU$_{27}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38611)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.27555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19240950	ω	89.41868		+0.76500528	−0.63442650	
a	2.9715637	Ω	309.95273		+0.51834125	+0.70861378	
e	0.0750934	i	8.30831		+0.38221626	+0.30881959	
P	5.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.1−	2000 01 29	704	0.2−	0.2−	2001 04 15	699	0.5−	1.5+
1998 08 17	704	1.8+	0.9−	2000 01 29	704	0.3−	0.0	2001 04 15	699	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.5−	2000 01 29	704	0.3−	0.0	2003 06 27	699	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	0.3−	0.6+	2000 01 29	704	0.8−	0.7+	2003 06 27	699	0.3−	0.9+
1998 08 17	704	0.7−	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2003 06 27	699	0.6−	0.8+
1998 08 30	691	0.3+	0.4−	2000 01 30	704	0.3+	0.6+	2003 06 27	699	0.8−	1.5+
1998 08 30	691	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.9+	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+
1998 08 30	691	0.3+	0.4−	2000 01 30	704	0.4+	1.0+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
1998 08 31	691	0.2+	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	1.0+
1998 08 31	691	0.1+	0.4−	2000 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	1.0+
1998 08 31	691	0.3+	0.3−	2000 02 11	704	0.7+	1.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+
1998 09 14	704	0.5+	1.0+	2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2003 08 02	608	1.7+	0.6−
1998 09 14	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	608	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	1.1+	0.6−
1998 09 14	704	1.4−	0.1+	2001 02 17	608	0.3−	0.2+	2003 08 02	608	1.8+	0.1−
1998 09 14	704	(2.1−	0.8+)	2001 02 17	608	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1998 09 14	704	1.0−	0.9+	2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1998 09 16	699	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1998 09 16	699	0.5−	0.6+	2001 03 03	704	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1998 09 16	699	0.2+	1.0+	2001 03 03	704	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
1998 09 18	704	1.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	0.4−	2001 03 17	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+
1998 09 18	704	0.5−	0.6+	2001 03 17	704	0.9+	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	1.0+	0.3−	2001 03 17	704	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.1−	1.3+	2001 03 18	608	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	0.6+	0.2−
1999 12 12	704	1.4−	0.1+	2001 03 18	608	0.8−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	608	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2001 03 19	699	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.6−
1999 12 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	699	0.0	0.9+	2003 08 28	704	1.7−	0.1−
1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	699	0.5+	0.0	2003 08 28	704	1.5−	0.0
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	1.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	1.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.1−	0.0	2001 03 26	704	1.0+	0.4+	2003 08 28	704	(2.2−	0.4+)
1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	1.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.7+	0.2−
2000 01 02	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	1.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	1.4+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2000 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 03 28	704	1.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2000 01 02	704	0.3−	0.9−	2001 03 28	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 28	704	0.2+	0.2−	2003 09 07	608	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	699	0.8+	0.7+	2003 09 07	608	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 04 15	699	0.4+	1.0+	2003 09 07	608	0.1+	0.7+

(67048)∗ 1999 XJ$_{203}$ = 2001 HZ$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13076)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.47221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17907614	ω	158.50137		−0.56033838	−0.82189907	
a	3.1172926	Ω	325.34212		+0.73122636	−0.43277559	
e	0.1353079	i	10.38224		+0.38901017	−0.37038792	
P	5.50	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.0	0.1−	2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1998 09 25	699	0.1+	0.2+	2000 02 11	704	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	1.4−	0.6+
1998 09 25	699	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	1.5−	2000 04 02	704	(1.5+	2.0+)	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2000 04 02	704	1.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.6−	1.1−	2000 04 02	704	1.6+	1.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2000 04 02	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	1.6−	1.9+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 12 15	704	1.3+	0.2−	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
2000 01 02	704	0.7+	0.4+	2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.3−	2001 04 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.6+	2001 04 21	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	(0.7+	2.3+)	2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2001 04 21	704	0.0	1.2+	2003 08 31	106	1.0−	1.0−
2000 01 29	704	0.5−	0.2+	2001 04 21	704	1.2−	0.1+	2003 08 31	106	0.8−	0.7−
2000 01 29	704	0.6−	0.4+	2001 04 26	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	106	0.7−	0.0
2000 01 29	704	0.8−	0.6+	2001 04 26	699	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2000 01 30	704	0.4−	0.4+	2001 04 26	699	1.0+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2001 04 26	699	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.8+	0.1−
2000 01 30	704	0.5−	0.6+	2001 05 15	644	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2001 05 15	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2000 02 11	704	1.0−	1.0+	2001 05 15	644	0.0	0.4−				
2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+				

(67049)∗ 1999 XB$_{204}$ = 1996 BA$_{12}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38612)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.02790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21943856	ω	11.24086		+0.98519153	−0.17141156	
a	2.7222463	Ω	358.61042		+0.14188302	+0.82802738	
e	0.1695935	i	9.41353		+0.09626455	+0.53384336	
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2001 03 29	699	0.3+	0.0
1996 01 24	691	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	1.0+	0.3−	2001 03 29	699	0.3+	0.5+
1996 01 24	691	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.6−	1.5+	2003 07 09	699	1.2+	0.2−
1996 01 29	691	0.3−	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	1.5+	2003 07 09	699	1.4−	0.3−
1996 01 29	691	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.9+	0.1+	2003 07 09	699	1.2−	0.3+
1996 01 29	691	0.4−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.8+	2003 07 09	699	0.2+	0.4+
1998 09 14	699	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	1.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.5−	1.6+
1998 09 14	699	0.8−	0.8+	2001 03 18	704	0.9+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
1998 09 14	699	0.4−	1.9+	2001 03 21	608	0.9−	1.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2001 03 21	608	1.2−	1.3+	2003 08 05	704	1.3−	1.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 03 21	608	0.8−	1.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+

1999 12 12	704	0.6+	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.0	2003 08 24	106	0.2−	0.2+		
1999 12 12	704	0.8+	0.3+	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2003 08 24	106	0.4−	0.2+		
1999 12 12	704	0.4+	0.7+	2001 03 23	699	1.1+	1.9+	2003 08 24	106	0.5−	0.1+		
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.2+		
1999 12 15	704	0.5−	0.8−	2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+		
1999 12 15	704	0.6−	0.7−	2001 03 24	704	1.4+	1.1−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+		
1999 12 15	704	0.2−	1.1−	2001 03 24	704	1.0+	1.0+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+		
2000 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	1.0+	1.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+		
2000 01 02	704	0.3−	0.0	2001 03 28	704	1.4+	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.5+		
2000 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 03 28	704	1.1+	1.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.9+		
2000 01 02	704	0.4+	0.4+	2001 03 28	691	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	1.1+		
2000 01 29	704	0.4+	0.5+	2001 03 28	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.8−	0.7+		
2000 01 29	704	0.6−	0.0	2001 03 28	704	0.9−	1.3+	2003 08 28	704	0.8−	0.8+		
2000 01 29	704	0.1−	0.1−	2001 03 28	691	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.8−	1.8+		
2000 01 29	704	0.3−	0.2−	2001 03 28	704	0.0	0.0	2003 09 04	608	0.8−	1.9+		
2000 01 29	704	0.7+	0.9−	2001 03 28	691	0.4−	0.1+	2003 09 04	608	0.7−	1.9+		
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2001 03 29	699	0.8+	1.1+						
2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2001 03 29	699	0.5+	0.3+						

(67050)∗ 1999 XT$_{204}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	324.43223		(2000.0)			
n	0.18079093	ω	28.87645		+0.99077953	+0.01056051
a	3.0975497	Ω	329.59723		−0.08957133	+0.79905349
e	0.0981121	i	15.47991		+0.10165084	+0.60116720
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	1.0+	0.7+	2000 01 02	704	0.6+	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−		
1998 09 19	699	0.2−	0.1−	2000 01 02	704	1.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+		
1998 09 19	699	0.6+	0.0	2000 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	(2.4+	1.3−)		
1998 10 29	699	0.4−	0.1+	2000 01 02	704	0.6−	0.8−	2003 08 22	704	(2.6+	0.7−)		
1998 10 29	699	0.6−	1.0+	2000 01 29	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	(2.7+	0.3−)		
1998 10 29	699	1.7−	0.5+	2000 01 29	704	0.5−	0.6+	2003 08 22	704	(2.1+	0.9−)		
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2000 01 29	704	0.2−	1.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−		
1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2000 01 29	704	(0.2+	2.4+)	2003 08 25	704	0.3−	0.0		
1999 12 12	704	0.0	0.8+	2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.3−		
1999 12 12	704	1.1+	0.3+	2001 03 19	699	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+		
1999 12 12	704	0.2−	1.5+	2001 03 19	699	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 03 19	699	0.8+	1.4+	2003 08 31	291	0.1−	0.0		
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	291	0.2−	0.6+		
1999 12 15	704	0.9+	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	291	0.2−	0.1−		
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+		
1999 12 16	704	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.7+	1.3−	2003 09 01	704	0.0	0.5+		
1999 12 16	704	1.1−	0.5−	2003 08 02	608	0.4+	1.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+		
1999 12 16	704	0.4−	0.2−	2003 08 02	608	0.2+	1.0−	2003 09 01	704	0.0	0.9+		
1999 12 16	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+		
1999 12 16	704	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.5−						

(67051)∗ 1999 XP$_{206}$ = 1998 RK$_{61}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38613)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.37365		(2000.0)			
n	0.19120905	ω	57.75349		+0.60781322	−0.79392471
a	2.9839881	Ω	354.73233		+0.65880882	+0.51521556
e	0.1080454	i	9.84978		+0.44332160	+0.32285676
P	5.15	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	0.1+	1999 12 12	704	0.3+	0.9+	2003 07 06	608	0.1+	0.8+		
1998 09 14	704	0.8−	0.1−	1999 12 15	704	0.7+	0.0	2003 07 06	608	0.4+	0.1+		
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	1999 12 15	704	0.9+	1.0+	2003 08 22	704	0.5+	0.4+		
1998 09 15	699	0.4+	0.1−	1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+		
1998 09 15	699	0.3−	0.7−	1999 12 15	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+		
1998 09 15	699	0.1−	0.4+	2000 01 02	704	0.6−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.0		
1998 09 18	704	0.1−	0.6−	2000 01 02	704	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.0	0.8+		
1998 09 18	704	1.5+	0.1−	2000 01 02	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	0.6−		
1998 09 18	704	0.5−	0.8+	2000 01 02	704	1.0−	1.0−	2003 08 25	704	0.6−	0.4−		
1998 09 18	704	0.8+	0.1−	2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−		
1998 09 18	704	0.9+	0.3+	2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.0		
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2000 01 29	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.9−	0.2−		
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+		
1998 09 26	704	0.7−	0.5−	2000 01 29	704	0.5+	1.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+		
1998 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 03 24	699	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.6+	0.2−		
1998 09 26	704	0.8−	0.7−	2001 03 24	699	1.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+		
1998 09 27	704	0.3+	0.5−	2001 03 24	699	0.9+	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.3+		
1998 09 27	704	0.3+	0.5+	2001 03 24	699	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.1−	0.4+		
1998 09 27	704	(2.7−	0.9+)	2001 03 26	695	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	1.1−	0.7+		
1998 09 27	704	1.7−	1.2+	2001 03 26	695	0.6+	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	0.7+		
1998 09 27	704	0.7−	0.4+	2001 04 23	704	(2.7+	0.8+)	2003 08 30	608	0.0	0.6+		
1998 10 14	699	0.1+	0.4+	2001 04 23	704	0.1+	0.8+	2003 08 30	608	0.6−	0.2+		
1998 10 14	699	0.3+	0.3+	2001 04 23	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+		
1998 10 14	699	0.2+	0.9+	2001 04 24	608	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−		
1999 12 12	704	0.2−	0.7+	2001 04 24	608	0.2+	1.4+	2003 09 02	704	0.0	0.4+		
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2001 04 24	608	0.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.0	0.3−		
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2003 07 06	608	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+		

(67052)∗ 1999 XY$_{207}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.57550		(2000.0)			
n	0.21940571	ω	16.66195		+0.95898525	+0.27344447
a	2.7225180	Ω	327.17364		−0.27323882	+0.82168110
e	0.2017800	i	7.91715		−0.07541778	+0.50006829
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.4−	0.2+	2001 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.8+		
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2001 02 16	691	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−		
1999 12 07	703	0.5+	0.5+	2001 02 16	691	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+		
1999 12 07	703	0.3−	0.8+	2001 02 16	691	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	1.5+	1.0+		
1999 12 13	704	0.4+	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−		
1999 12 13	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+		
1999 12 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+		
1999 12 13	704	(0.8−	2.4+)	2001 02 19	704	1.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	0.3+		
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 21	704	0.9+	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.1+		
1999 12 15	704	1.2−	0.2−	2002 04 21	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+		
1999 12 15	704	0.7+	0.7−	2002 04 21	704	0.3+	1.0+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+		
1999 12 16	704	0.3+	0.9−	2002 05 11	644	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.8+		
1999 12 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+		
1999 12 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	644	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+		
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 15	644	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.4−		
2000 01 02	704	0.0	0.6+	2002 05 15	644	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.2+		
2000 01 02	704	0.0	0.8−	2002 05 15	644	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.0		
2000 01 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.3+		
2000 01 02	704	0.7−	1.4−	2003 07 30	704	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.0		
2001 01 31	704	0.9+	0.1+	2003 07 30	704	0.2−	0.3+						
2001 01 31	704	1.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.3−						

(67053)∗ 1999 XZ$_{207}$ = 2002 JE$_{51}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29202)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.87306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22850615	ω	291.41949		+0.86813795	+0.46440342	
a	2.6497452	Ω	41.46450		−0.29746169	+0.76928010	
e	0.1763116	i	15.33516		−0.39730725	+0.43879105	
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2002 06 17	704	0.7−	0.7−
1993 04 19	691	0.4−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	1.7−	2002 06 17	704	0.5−	0.5−
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.6+	2002 06 17	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	644	0.0	0.0	2002 06 17	704	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	2.0−
1999 12 13	704	1.2−	0.6−	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 07 30	704	0.5−	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.5−
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.9−	0.1−
1999 12 15	704	1.1+	0.7−	2002 05 17	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
2000 01 02	704	1.3−	0.9−	2002 05 17	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
2000 01 02	704	0.4−	1.1+	2002 05 17	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	1.2+
2000 01 02	704	(0.3−	2.2+)	2002 05 17	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.0
2002 04 18	704	0.3+	0.5+	2002 06 05	644	0.7+	0.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.4+
2002 04 18	704	0.5+	0.6+	2002 06 05	644	0.6+	1.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2002 06 05	644	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
2002 04 18	704	0.5+	0.1−	2002 06 13	644	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.6−
2002 04 18	704	0.2−	0.7+	2002 06 13	644	0.2+	0.5−	2003 09 03	704	1.6+	0.6+
2002 05 09	704	0.7+	1.2+	2002 06 13	644	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.7−	0.6+
2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2002 06 17	704	1.2−	0.9−	2003 09 03	704	1.0+	1.1+

(67054)∗ 1999 XR$_{209}$ = 1998 SD$_{68}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37980)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.06511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17994164	ω	154.01745		−0.13687456	−0.96135774	
a	3.1072887	Ω	302.97060		+0.85199636	+0.00876185	
e	0.1583763	i	16.54208		+0.50533906	−0.27516274	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.8−	0.6+	1999 12 15	704	0.3−	0.6+	2001 04 01	699	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	1.8+	0.8+	1999 12 15	704	0.5−	0.8+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	1.6+	1.1+	1999 12 31	704	0.1−	0.7−	2003 07 05	691	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	(0.8+	2.8−)	1999 12 31	704	0.3−	0.7−	2003 07 05	691	0.0	0.0
1998 08 27	704	(3.3−	1.0−)	1999 12 31	704	0.2+	0.8−	2003 07 25	704	0.7−	0.9+
1998 09 19	704	0.7+	0.7−	1999 12 31	704	0.3−	1.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
1998 09 19	704	0.5+	1.2−	1999 12 31	704	0.3−	1.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.0
1998 09 19	704	1.1−	1.8−	2000 01 02	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.4−
1998 09 19	704	(0.1+	2.2−)	2000 01 02	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1998 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
1998 09 23	704	1.0+	0.4+	2000 01 02	704	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	1.0+
1998 09 23	704	0.7−	0.7+	2000 03 06	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1998 09 23	704	1.2−	1.7−	2000 03 06	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	1.6+	2000 03 06	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	1.0+	2001 02 02	608	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.1+	0.9+	2001 02 02	608	0.1−	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.0
1999 12 13	704	0.1+	0.7+	2001 02 02	608	0.4−	0.0	2003 08 30	691	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	1.1+	2001 04 01	699	1.2+	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.7+	2001 04 01	699	0.5−	0.1−				
1999 12 15	704	0.1−	0.9+	2001 04 01	699	0.1−	0.2+				

(67055)∗ 1999 XC$_{211}$ = 1977 UD$_{2}$ = 2001 FO$_{53}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11729)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.90991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22675562	ω	38.45633		+0.38100589	−0.92049708	
a	2.6633649	Ω	29.44446		+0.79864655	+0.28040778	
e	0.1325912	i	10.16029		+0.46583065	+0.27213344	
P	4.35	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 20	033	0.3+	0.3−	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2001 04 30	704	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.4−	2001 03 24	699	0.5−	0.4+	2001 04 30	704	0.2−	0.9+
1999 12 13	704	0.2+	0.5−	2001 03 24	699	0.1+	0.1+	2001 05 11	608	0.1+	0.6−
1999 12 13	704	0.3−	0.8−	2001 04 01	704	(2.3+	0.0)	2001 05 11	608	0.2+	0.6−
1999 12 13	704	0.1+	1.0−	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2001 05 11	608	0.3+	0.7−
1999 12 13	704	0.3−	1.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.3+	2001 05 18	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 04 01	704	0.7−	0.2+	2001 05 18	699	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2001 04 01	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	699	0.1+	1.0+
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2001 04 14	106	0.5−	0.5−	2001 05 18	699	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2001 04 15	106	1.0+	0.7−	2001 05 27	704	0.4+	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 04 15	106	0.2−	1.2−	2001 05 27	704	0.3+	0.6+
1999 12 30	704	0.7−	1.3+	2001 04 16	699	0.1+	0.2+	2001 05 27	704	1.0−	0.1+
1999 12 30	704	0.0	0.8+	2001 04 16	699	0.0	0.3+	2002 05 16	644	0.4−	0.2−
1999 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2002 05 16	644	0.2−	0.2−
1999 12 30	704	0.9−	0.6+	2001 04 16	699	0.2+	0.8+	2002 05 16	644	0.7−	0.2−
1999 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 04 17	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	644	0.5−	0.1+
2000 01 25	704	0.2+	0.5+	2001 04 17	704	0.0	0.2+	2002 05 16	644	0.5−	0.0
2000 01 25	704	0.5+	0.5+	2001 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	644	0.3−	0.3−
2000 01 25	704	0.5+	0.1+	2001 04 17	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
2000 01 25	704	0.6+	0.6+	2001 04 17	704	0.5−	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.4−
2000 01 25	704	0.5+	0.6+	2001 04 18	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
2000 01 27	704	0.3+	0.4+	2001 04 18	704	0.0	1.1+	2003 08 22	704	0.5−	1.2+
2000 01 27	704	0.1−	0.0	2001 04 18	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
2000 01 27	704	0.6−	0.2−	2001 04 18	704	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	1.7+
2000 01 27	704	0.6−	0.4−	2001 04 18	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	704	1.6−	1.1+
2000 03 27	704	0.8−	0.4+	2001 04 18	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	1.2+
2000 03 27	704	0.3+	0.2+	2001 04 18	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2000 03 27	704	0.2+	0.1+	2001 04 18	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
2000 03 27	704	0.2−	1.5+	2001 04 18	704	0.3+	1.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2001 01 26	704	1.1+	0.5+	2001 04 18	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2001 01 26	704	0.5+	1.7+	2001 04 18	608	0.5+	1.1−	2003 08 25	704	0.3+	1.2+
2001 01 26	704	0.9+	0.6−	2001 04 18	608	0.8+	1.0−	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2001 04 18	608	0.9+	1.7−	2003 08 29	704	0.0	0.9+
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2001 04 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.4+	1.1+	2001 04 23	704	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	1.6−	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 04 23	704	0.8+	0.3+	2003 09 04	608	0.4−	1.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 04 23	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	608	0.2−	1.3+
2001 03 18	704	0.2−	1.0+	2001 04 23	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	608	0.8−	1.8+
2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2001 04 27	704	0.3+	0.7−	2003 09 05	704	1.3−	0.7+
2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	704	0.2−	0.7+
2001 03 24	704	0.2−	0.2+	2001 04 27	704	0.3−	0.2−	2003 09 05	704	0.3−	0.5+
2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2001 04 27	704	0.4−	0.9+	2003 09 05	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	704	0.5−	0.6+	2001 04 27	704	0.6+	0.1+				
2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2001 04 30	704	1.7+	0.9+				

(67056)∗ 1999 XL$_{212}$ = 2001 AE$_{37}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9297)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.30033		(2000.0)			
n	0.22219059	ω	241.23950		+0.69054643	+0.67949763
a	2.6997214	Ω	74.72704		−0.54101959	+0.71268482
e	0.1587526	i	14.88750		−0.48004524	+0.17425070
P	4.44	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.4−	0.6−	2001 01 05	704	0.5−	0.5−	2002 04 16	704	1.2+	0.6+
1999 10 09	703	0.5+	0.5−	2001 01 05	704	0.1+	0.8−	2002 05 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 09	703	0.7−	0.2−	2001 01 05	704	0.5+	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.4−
1999 10 09	703	(2.6−	0.6+)	2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2002 05 07	704	1.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.8+	0.3+	2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	699	0.7+	0.6+
1999 10 19	704	0.4−	0.3+	2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	1.1−	0.6−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	699	0.8+	0.0
1999 10 19	704	0.5+	1.0−	2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.6−
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.9+	0.4−	2002 05 07	699	0.5+	0.7+
1999 10 31	703	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 07	699	0.7+	0.0
1999 10 31	703	0.3+	0.7+	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.3+
1999 10 31	703	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 31	703	0.9−	1.0+	2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	699	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	1.0−
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	699	0.4+	0.0	2002 06 03	704	0.2−	1.6−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	699	0.5−	0.4+	2002 06 03	704	(0.3−	2.3−)
1999 11 05	704	1.2−	1.3−	2001 02 22	699	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.5−	1.7−
1999 11 16	703	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	1.5−	0.9−	2002 06 03	704	0.7−	1.4−
1999 11 16	703	0.8−	0.8+	2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2002 06 03	704	0.4−	1.7−
1999 11 16	703	0.3−	0.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	699	0.3+	0.9−
1999 11 16	703	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 06 06	699	0.2−	1.1+
1999 12 04	699	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2002 06 06	699	0.2−	0.8+
1999 12 04	699	0.0	0.2−	2002 04 10	704	1.3+	1.0+	2002 06 06	699	0.2−	1.1+
1999 12 04	699	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2002 06 07	608	0.5−	1.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	(2.2+	0.3−)	2002 06 07	608	0.5−	1.3+
1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 04 10	704	1.5+	0.1−	2002 06 07	608	0.5−	0.6+
1999 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	644	0.4−	0.3−	2003 07 05	699	0.4−	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.4−	2003 07 05	699	0.5−	0.6+
1999 12 14	704	0.9+	1.2+	2002 04 12	644	0.3−	0.5−	2003 07 05	699	0.4+	0.4−
1999 12 15	704	1.4−	0.7+	2002 04 15	699	0.6−	0.9+	2003 07 05	699	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.3+	1.6+	2002 04 15	699	1.0−	0.2+	2003 08 30	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	(2.2+	7.9+)	2002 04 15	699	1.1−	0.2+	2003 08 30	704	0.7+	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	699	1.2−	0.4+	2003 08 30	704	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2003 08 31	608	0.3−	0.2−
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2003 08 31	608	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2003 08 31	608	0.6−	0.5−
2001 01 05	704	1.0+	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+				

(67057)∗ 1999 XS$_{229}$ = 2001 DU$_{22}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10569)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	324.64896		(2000.0)			
n	0.21050513	ω	10.82219		+0.97245068	+0.22437644
a	2.7987295	Ω	335.92692		−0.22377373	+0.82257695
e	0.1589150	i	8.91402		−0.06530699	+0.52251543
P	4.68	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.1+	0.6+	1999 12 31	699	1.1−	1.2+	2001 02 20	704	0.2+	1.0+
1997 04 11	691	0.2+	0.6+	1999 12 31	699	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.9+	0.2−
1997 04 11	691	0.0	0.8+	2000 01 31	704	0.9−	0.1−	2002 05 06	699	0.6−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 31	704	0.7−	0.8+	2002 05 06	699	0.8+	0.6+
1999 10 14	704	0.5+	0.3−	2000 01 31	704	0.5−	0.3+	2002 05 06	699	0.0	1.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2000 01 31	704	0.6−	0.4+	2002 05 06	699	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2000 01 31	704	0.1+	1.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.7−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 01 05	608	(2.4+	1.0+)	2002 05 09	704	0.4+	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2001 01 05	608	(2.6+	1.1+)	2002 05 09	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 05	608	(2.5+	1.8+)	2002 05 09	704	0.3+	1.0−
1999 11 03	704	0.3+	0.1−	2001 02 01	704	0.6+	0.9−	2002 05 15	644	0.4+	0.3−
1999 11 03	704	0.3−	0.4−	2001 02 01	704	0.5−	0.7−	2002 05 15	644	0.2+	0.0
1999 12 05	699	0.6+	1.1+	2001 02 01	704	1.6+	0.2−	2002 05 15	644	0.1+	0.1−
1999 12 05	699	0.3−	0.3+	2001 02 01	704	0.1+	1.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	699	0.0	0.6+	2001 02 16	699	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.7+
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.4+
1999 12 07	703	0.1−	0.1+	2001 02 16	699	0.4−	1.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.7+
1999 12 07	703	0.1−	0.3+	2001 02 16	699	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	703	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.5−	0.8−	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	0.2−	2001 02 17	704	1.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
1999 12 10	704	0.2−	0.8−	2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2003 09 05	608	0.2−	0.6−
1999 12 10	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	1.0+	2003 09 05	608	0.1+	0.2+
1999 12 31	699	0.1+	1.0+	2001 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 09 05	608	1.1−	0.4+

(67058)∗ 1999 XY$_{229}$ = 1996 DP$_{7}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 354)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	69.74878		(2000.0)			
n	0.24042015	ω	257.88921		+0.21760158	+0.97184196
a	2.5614672	Ω	25.23605		−0.79259428	+0.22999754
e	0.1689355	i	12.24198		−0.56959973	+0.05122827
P	4.10	H	13.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 22	327	0.0	0.8−	2000 11 26	699	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+
1996 02 22	327	0.2+	0.4−	2000 11 26	699	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.8+
1996 02 22	327	1.0+	0.4−	2000 11 26	699	1.6+	1.1+	2001 03 04	704	0.9−	0.2−
1996 02 22	327	1.2+	0.5−	2000 11 26	699	0.6+	0.2+	2001 03 04	704	0.5−	0.4+
1996 02 23	327	0.6+	0.0	2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.3−
1996 02 23	327	1.2+	0.9−	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2001 03 04	704	0.5−	0.5+
1996 02 23	327	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	1.0−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	1.4+	1.6−	2001 03 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	1.1+	0.1−	2001 03 14	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	1.2+	1.1+	2001 03 14	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2001 03 14	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.5−	2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2001 03 16	704	1.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2000 12 29	699	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	1.1−	2000 12 29	699	0.7−	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.8−
1999 10 12	704	0.8−	0.6−	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.5+	0.8−
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2001 01 05	704	1.1−	0.7−	2001 03 18	699	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	699	0.9+	1.0+
1999 10 13	704	0.8−	0.5−	2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2001 03 18	699	0.3+	1.0+
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2001 03 18	699	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.9−	0.3−	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2001 03 18	699	0.4−	0.4−
1999 11 05	699	0.6+	0.1−	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.9−	0.9−
1999 11 05	699	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.7−	0.4−	2001 03 18	699	0.2−	0.4−
1999 11 05	699	0.3+	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.3−
1999 11 09	703	0.7−	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2001 04 15	704	0.4+	0.0
1999 11 09	703	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2001 04 15	704	0.5+	1.2+
1999 11 09	703	0.6−	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2001 04 15	704	0.1−	0.9+
1999 11 09	703	0.4−	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2001 04 15	704	0.0	0.4+
1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	704	1.0−	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.1+	2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	703	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2001 02 04	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 12 10	704	1.4+	0.2−	2001 02 04	704	0.7−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1999 12 10	704	0.6+	0.2+	2001 02 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 12 10	704	1.0+	0.1−	2001 02 04	704	0.3−	1.4−	2003 08 22	704	0.7−	0.3−
1999 12 10	704	1.0+	0.4−	2001 02 04	704	0.5+	1.0−	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1999 12 10	704	1.2+	0.8−	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.2+
1999 12 31	699	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.9−	0.2−
1999 12 31	699	0.3+	0.0	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.0

1999 12 31	699	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2000 01 13	699	0.1−	0.9+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.0		
2000 01 13	699	0.9+	0.7+	2001 02 16	699	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+		
2000 01 13	699	(0.5−	2.1+)	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.5+	0.6+		
2000 01 31	704	0.0	1.1+	2001 02 16	699	0.8+	0.5−	2003 08 29	704	0.9+	0.1−		
2000 01 31	704	0.8−	0.9+	2001 02 16	699	0.9+	0.5−	2003 08 29	704	0.8+	0.1+		
2000 01 31	704	0.8−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.8+	0.7+		
2000 01 31	704	1.3−	1.0+	2001 02 16	704	0.1−	0.2+						
2000 01 31	704	1.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.6−	0.5+						

(67059)∗ 1999 XZ$_{229}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.70302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22551024	ω	243.88631		−0.98301652	+0.03411195	
a	2.6731616	Ω	297.60079		+0.05685016	−0.87763395	
e	0.1093738	i	11.74023		−0.17448948	−0.47811612	
P	4.37	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	1.1+	2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2001 01 29	704	0.1−	0.5−		
1998 08 17	704	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.5+	1.4+	2001 01 29	049	1.4+	0.2+		
1998 08 17	704	0.0	1.9−	2000 11 21	704	0.9+	0.3−	2001 01 29	049	1.5+	0.3+		
1998 08 17	704	(4.6−	0.3−)	2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2001 01 29	049	1.5+	0.3+		
1998 08 19	566	0.3+	0.9+	2000 11 25	699	0.3+	0.2−	2001 02 01	106	0.0	0.0		
1998 08 19	566	0.6−	1.1+	2000 11 25	699	0.6+	0.2+	2001 02 01	106	0.2−	0.1+		
1998 08 19	566	0.1+	0.8+	2000 11 25	699	1.4+	0.0	2001 02 01	106	0.3+	0.6+		
1999 07 23	704	0.1−	0.2+	2000 11 25	699	0.9+	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−		
1999 07 23	704	1.2−	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.1−		
1999 07 23	704	0.8−	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+		
1999 07 23	704	0.2+	0.9+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.3+		
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2001 02 02	704	0.5+	0.4+		
1999 09 08	704	0.5−	1.1−	2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2001 02 12	699	0.4−	0.2−		
1999 09 08	704	0.7−	1.2−	2000 12 18	327	0.3−	0.3−	2001 02 12	699	0.8−	0.2−		
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2000 12 18	327	0.1−	0.2−	2001 02 12	699	0.7−	0.2−		
1999 09 08	704	0.9−	0.0	2000 12 18	327	0.1−	0.1−	2001 02 12	699	0.5−	0.3+		
1999 10 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	327	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.0		
1999 10 05	704	0.4+	0.6−	2000 12 19	327	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.2−		
1999 10 05	704	0.3−	1.3−	2000 12 19	327	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+		
1999 10 05	704	0.4−	0.5−	2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.3+		
1999 10 05	704	0.0	0.6−	2000 12 21	704	0.6+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.2−		
1999 10 06	699	0.0	0.4−	2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.3+		
1999 10 06	699	1.2−	1.0+	2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.5−		
1999 10 06	699	0.4−	0.2+	2000 12 21	704	0.2−	0.8−	2001 02 20	704	1.0−	0.5−		
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.5−	0.2−		
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.9−	0.9−		
1999 10 12	704	0.5−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.5−	0.2+		
1999 10 12	704	0.8−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.1−	0.0		
1999 10 12	704	1.0−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.5+		
1999 10 13	704	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	0.8+		
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	0.3−	0.2−		
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 04 17	704	0.3−	0.5+		
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 04 17	704	0.2+	0.6+		
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2001 04 17	704	0.2−	0.1+		
1999 10 17	699	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 04 17	704	0.3−	0.4−		
1999 10 17	699	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 04 18	704	0.1−	0.7+		
1999 10 17	699	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 04 18	704	0.1+	0.5+		
1999 10 28	699	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 04 18	704	0.4−	0.1+		
1999 10 28	699	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2001 04 18	704	1.0+	0.2+		
1999 10 28	699	0.4+	0.0	2001 01 17	300	0.4−	0.0	2001 04 22	704	0.4−	0.4+		
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 17	300	0.4−	0.1+	2001 04 22	704	0.2−	0.3+		
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 01 17	300	0.3−	0.0	2001 04 22	704	0.5+	1.3+		
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2001 01 17	300	0.6−	0.1−	2001 04 22	704	0.3+	0.7+		
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2001 04 22	704	0.4+	0.0		
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2001 05 25	644	0.1+	0.5+		
1999 11 10	699	0.2+	1.8+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2001 05 25	644	0.0	0.6+		
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.8−	2001 05 25	644	0.5−	0.2+		
1999 11 10	699	1.5+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2003 07 29	704	0.7+	1.1−		
1999 11 10	703	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 07 29	704	0.8+	1.6−		
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	1.0−	1.4+		
1999 11 10	699	0.6+	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.4−	0.5+		
1999 11 10	703	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.5+		
1999 12 07	699	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.5+		
1999 12 07	699	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	0.2−		
1999 12 07	699	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.4+		
1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.8−	0.3−		
1999 12 08	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.8+		
1999 12 08	704	1.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.0+		
1999 12 08	704	1.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	(2.5−	0.6+)		
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.2+		
2000 01 06	704	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.6+		
2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	704	0.1−	0.5+		
2000 01 06	704	0.3+	1.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.2−	0.1+		
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2001 01 29	704	0.7+	0.1−	2003 09 04	704	0.6+	0.5+		
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 29	704	0.7+	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.4+		
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2001 01 29	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	704	0.7+	0.3+		

(67060)∗ 1999 XD$_{230}$ = 2000 YX$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9298)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.94474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286160	ω	107.74415		+0.96109069	−0.15750998	
a	2.6166008	Ω	261.78477		+0.06834819	+0.93155371	
e	0.0957274	i	13.25460		+0.26764380	+0.32771678	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2−	0.2−	1999 11 03	704	1.5+	1.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+		
1999 07 22	704	0.0	0.9+	1999 11 03	704	0.6−	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+		
1999 07 22	704	0.6−	0.1−	1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.7+	0.1+		
1999 07 22	704	0.4−	0.1−	1999 11 03	704	0.3−	1.0−	2001 02 22	704	1.7+	0.9−		
1999 07 22	704	1.4−	1.2−	1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	608	1.1−	0.4+		
1999 09 08	704	0.0	0.4+	1999 11 10	699	0.3−	0.3+	2001 02 22	608	1.1−	0.5−		
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	1999 11 10	699	0.2−	0.6+	2001 02 22	608	0.5−	1.2−		
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 11 10	699	0.8−	0.6+	2001 03 02	608	1.2−	1.5−		
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	1999 12 07	699	1.5−	0.6+	2001 03 02	608	1.1−	1.4−		
1999 09 08	704	0.0	0.6+	1999 12 07	699	1.6−	0.8−	2001 03 02	608	1.0−	1.7−		
1999 09 21	699	0.3−	0.9+	1999 12 07	699	0.2+	1.5+	2002 05 10	644	0.1−	0.3+		
1999 09 21	699	0.2+	0.7+	1999 12 08	704	0.7−	0.3−	2002 05 10	644	0.2−	0.4+		
1999 09 21	699	0.1+	1.4+	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2002 05 10	644	0.3−	0.3+		
1999 10 05	704	0.7+	0.6+	1999 12 08	703	1.1−	0.4−	2002 05 16	644	0.1−	1.4+		
1999 10 05	704	0.8+	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2002 05 16	644	0.4+	1.3+		
1999 10 05	704	0.8+	0.3+	1999 12 08	703	0.7−	0.9+	2002 05 16	644	0.5+	1.2+		
1999 10 05	704	0.5+	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2002 05 17	704	1.1+	0.4−		
1999 10 05	704	1.4+	0.3+	1999 12 08	703	0.4−	0.9−	2002 05 17	704	0.9+	0.5−		
1999 10 06	699	0.8−	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2002 05 17	704	0.5+	0.4−		
1999 10 06	699	0.2+	0.2−	1999 12 08	703	0.9−	0.5+	2002 05 17	704	0.6+	0.4−		
1999 10 06	699	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	704	0.2+	0.5−		
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2000 01 06	704	0.7−	0.1+	2002 06 05	644	0.2+	0.3+		
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.4+	0.2+	2002 06 05	644	0.2−	0.2−		
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 06 05	644	0.1−	0.1+		
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2000 01 06	704	1.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.4−	0.3+		
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.9−	0.3+		
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2000 12 22	608	0.5−	0.8−	2002 06 06	704	1.4−	0.5−		
1999 10 13	704	1.0+	0.5−	2000 12 22	608	0.2−	0.9−	2002 06 06	704	0.4−	0.1−		
1999 10 13	704	0.3−	1.2−	2000 12 22	608	0.1+	1.1−	2002 06 13	644	0.0	0.3+		
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2002 06 13	644	0.1−	0.5+		
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2000 12 23	704	1.2−	1.7+	2002 06 13	644	0.1−	0.2−		
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2000 12 23	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	699	0.1+	0.3+		

1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2000 12 23	704	0.0	1.2+	2003 07 01	699	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2000 12 27	699	0.5+	0.2−	2003 07 01	699	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2000 12 27	699	0.0	1.1+	2003 07 01	699	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.9+	0.6+	2000 12 27	699	1.0+	0.6−	2003 07 22	644	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2003 07 22	644	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.3+	1.2+	2003 07 28	644	0.0	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.7−	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 07 28	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	1.4−	2001 01 21	704	0.9+	1.1+	2003 07 28	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	1.8+	2003 09 03	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 01 30	704	0.6+	0.4+	2003 09 03	704	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	1.4+	2001 01 30	704	1.2−	0.6+	2003 09 03	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2001 01 30	704	0.1−	1.0−	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 01 30	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 01 30	704	0.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	608	0.5+	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 02 19	608	0.6+	1.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 19	608	0.4+	1.1+				

(67061)∗ 1999 XK$_{233}$ = 2001 FX$_{181}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13080)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.23290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21060854	ω	242.38351		+0.46185680	−0.88695440	
a	2.7978133	Ω	180.11230		+0.87176688	+0.45403867	
e	0.1910606	i	12.83404		+0.16343441	+0.08462142	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5+	0.0	1999 12 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 17	291	0.2+	0.6+
1992 04 26	691	0.2+	0.4+	1999 12 03	704	0.7−	0.5−	2002 06 17	291	0.0	0.3+
1992 04 26	691	0.0	0.2+	1999 12 05	699	0.3+	2.0+	2002 06 17	291	0.1+	0.2+
1994 09 27	691	0.1−	0.1−	1999 12 05	699	(0.8+	2.1+)	2003 07 31	599	0.1+	0.5−
1994 09 27	691	0.2−	0.4−	1999 12 05	699	0.3−	1.2+	2003 07 31	599	0.1−	0.1−
1994 09 27	691	0.2−	0.2−	1999 12 16	699	(2.1−	1.7+)	2003 07 31	599	0.2−	0.8−
1999 10 19	704	1.0+	0.3+	1999 12 16	699	0.1+	0.4+	2003 08 24	947	(0.4+	3.1+)
1999 10 19	704	1.0+	0.0	1999 12 16	699	1.4−	0.8+	2003 08 24	947	0.8+	1.1+
1999 10 19	704	0.8+	0.5−	2000 01 11	704	0.0	1.2+	2003 08 24	947	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.9+	0.7−	2000 01 11	704	0.8−	0.5+	2003 08 25	947	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	1.0+	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.0	2003 08 25	947	0.4−	1.0+
1999 11 13	703	0.9−	0.7−	2000 01 11	704	0.7−	1.0+	2003 08 25	947	0.4−	0.3+
1999 11 13	703	0.1+	0.8+	2000 01 11	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	947	1.1−	0.2+
1999 11 13	703	0.3+	0.3+	2001 03 21	691	0.0	1.2+	2003 08 26	947	0.3−	1.0+
1999 11 13	703	1.4+	0.1+	2001 03 21	691	0.3−	1.1+	2003 08 27	947	0.4+	0.0
1999 12 03	704	0.7−	0.7−	2001 03 21	691	0.2−	1.0+	2003 08 27	947	0.3−	0.3−
1999 12 03	704	0.1−	0.9−	2001 03 25	695	0.2+	0.5+				
1999 12 03	704	0.3−	0.9−	2001 03 25	695	0.6+	0.3+				

(67062)∗ 1999 XU$_{233}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.38835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19138949	ω	206.73412		+0.50879100	+0.83785310	
a	2.9821122	Ω	94.44454		−0.75008897	+0.54421544	
e	0.0853613	i	11.44456		−0.42249054	+0.04279887	
P	5.15	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.5−	0.6+	2001 02 21	699	0.7−	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 08	703	0.2−	1.0+	2001 02 21	699	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.6+
1999 10 08	703	0.3−	0.6+	2001 02 21	699	1.1+	0.9+	2002 05 06	644	0.1−	0.3+
1999 10 08	703	0.9+	0.6−	2001 02 21	699	0.5+	0.9−	2002 05 06	644	0.2−	0.2+
1999 12 04	699	0.1+	0.4−	2002 03 10	699	0.9−	0.2−	2002 05 06	644	0.3+	0.1+
1999 12 04	699	0.0	1.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	699	0.4+	0.7+	2002 03 10	699	0.2−	1.4+	2002 05 07	704	0.1+	1.1−
1999 12 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	699	(2.2−	0.3−)	2002 05 07	704	0.3−	1.2+
1999 12 05	704	1.6−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.2+
1999 12 05	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	1.2−	0.8−	2002 05 07	704	0.5+	0.1−
2000 12 29	608	(2.3+	1.0+)	2002 03 12	704	0.7−	1.3−	2002 05 12	644	0.3−	0.4+
2000 12 29	608	(2.3+	1.0+)	2002 03 12	704	1.8−	0.9−	2002 05 12	644	0.3−	0.3+
2000 12 29	608	(2.7+	1.1+)	2002 03 18	608	0.3+	0.9+	2002 05 12	644	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	608	0.3+	1.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.7−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	608	0.4+	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.9−
2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2002 03 20	704	1.5+	1.0−	2002 05 13	704	0.5+	0.7−
2001 01 04	704	0.0	1.1−	2002 03 20	704	0.9+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	1.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.8−
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.7+	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	1.7+	0.2−	2003 07 02	704	0.6−	0.7+
2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	644	0.4−	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	644	0.5−	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	644	0.3−	0.5+	2003 07 28	428	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	428	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 07 30	428	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	428	0.3+	0.5+

(67063)∗ 1999 XM$_{244}$ = 2001 DT$_{97}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11733)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.23821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21305456	ω	259.30178		+0.96163857	−0.26517497	
a	2.7763581	Ω	116.04524		+0.27217032	+0.89030908	
e	0.1042232	i	4.48384		+0.03427206	+0.37017831	
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.9+	0.2−	2001 02 19	699	0.3−	0.7−	2003 07 24	644	0.2+	0.0
1999 11 04	704	1.4−	0.2−	2001 02 19	699	0.2−	1.0+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 19	699	0.8+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	699	1.2+	1.0+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1999 12 04	703	1.0−	1.0+	2001 03 30	682	0.4−	1.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
1999 12 04	703	1.6+	1.3−	2001 03 30	682	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.8+	0.8+
1999 12 04	703	(0.5−	2.1+)	2002 05 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.7−	0.2−	2002 05 10	704	0.9−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.7+
1999 12 06	704	0.1−	0.8+	2002 05 10	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	644	0.4−	0.6+
1999 12 06	704	0.6−	0.1+	2002 05 10	704	0.5−	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.4+
1999 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 05 16	704	0.6−	1.7+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 05 16	704	0.9+	1.4−	2003 08 26	704	0.2−	1.0+
1999 12 14	704	0.6+	1.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+
1999 12 14	704	0.7−	0.8−	2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.8+
1999 12 14	704	0.6−	0.6+	2002 06 05	704	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
2001 02 01	704	0.5+	1.0+	2002 06 05	704	0.5+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
2001 02 01	704	0.1+	0.8+	2002 06 05	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
2001 02 01	704	0.8+	0.4+	2002 06 05	704	1.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 06 11	644	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	1.6+	2002 06 11	644	0.4−	0.6+	2003 09 05	608	0.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2002 06 11	644	0.4+	0.1−	2003 09 05	608	0.6−	0.6−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.7−	0.1+

(67064)∗ 1999 XM$_{260}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.32793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18450089	ω	192.08645		−0.58011623	−0.80865549	
a	3.0558854	Ω	293.44911		+0.75590823	−0.48980476	
e	0.1360762	i	6.11208		+0.30342695	−0.32583370	
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.3+	0.8+	2001 04 15	608	0.5+	0.6−
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.6−	0.9+	2001 04 15	608	0.1−	0.7−
1999 12 07	703	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.3−	0.0	2001 04 16	704	0.9+	0.6+
1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2001 03 17	704	0.3+	1.1+	2001 04 16	704	0.5−	0.1−
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 03 17	704	0.9+	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	0.7+
1999 12 07	703	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.6+	1.0+	2001 04 16	704	0.5+	1.7+
1999 12 18	704	0.1−	1.3+	2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2001 04 16	704	0.5−	0.6+
1999 12 18	704	0.5−	0.5+	2001 03 19	699	0.9+	0.8+	2003 07 07	691	0.1+	0.9+
1999 12 18	704	0.2+	1.8+	2001 03 19	699	0.0	0.6+	2003 07 07	691	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 03 23	704	0.2+	0.0	2003 07 07	691	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	704	0.2−	0.5−	2003 08 01	621	0.4−	0.7+
2000 01 03	704	1.3−	0.5−	2001 03 23	704	0.3−	0.7−	2003 08 01	621	0.5−	0.6+
2000 01 30	704	1.0+	0.8+	2001 03 23	704	0.4−	0.4−	2003 08 01	621	0.1−	0.6+
2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2001 03 23	704	0.2−	1.1+	2003 08 24	704	0.0	0.6+
2000 01 30	704	0.0	0.6−	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
2000 01 30	704	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	1.0+
2000 03 04	704	0.9+	0.3+	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2000 03 04	704	0.0	0.7−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.1+
2000 03 04	704	1.5−	1.7+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	608	0.8+	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2001 04 15	699	0.2+	0.0	2003 08 28	608	1.0+	0.5−
2001 02 17	704	0.3−	1.7−	2001 04 15	699	0.0	0.2−	2003 09 01	704	1.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	699	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	2.0−	0.6+
2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2001 04 15	699	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	1.3−	0.8+
2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2001 04 15	608	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	1.1−	1.1+

(67065)∗ 1999 XW$_{261}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.04077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08485896	ω	150.69496		+0.96025253	+0.01946693	
a	5.1286640	Ω	212.12460		−0.00050917	+0.99768565	
e	0.0219236	i	31.57687		+0.27913225	−0.06514900	
P	11.61	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 22	691	0.1+	0.4+	1998 10 28	691	0.3+	0.4−	2000 01 09	704	1.2−	1.1+
1993 05 22	691	0.2+	0.5+	1998 10 28	691	0.3+	0.5−	2003 01 12	644	0.5+	0.3−
1993 05 22	691	0.1+	0.3+	1998 10 28	691	0.3+	0.3−	2003 01 12	644	0.0	0.3−
1994 05 13	261	0.3−	0.8−	1999 12 03	704	0.5−	0.0	2003 01 12	644	0.2+	0.3−
1994 05 13	261	0.0	1.0−	1999 12 03	704	0.7+	0.0	2003 03 29	699	1.3+	0.4−
1998 09 27	691	0.5−	0.5+	1999 12 03	704	1.5+	1.7−	2003 03 29	699	0.1+	0.1+
1998 09 27	691	0.4−	0.2+	1999 12 16	704	0.3−	0.8−	2003 03 29	699	0.6+	0.4+
1998 09 27	691	1.1−	0.5−	1999 12 16	704	0.6+	0.3+	2003 03 29	699	(2.2+	0.4+)
1998 10 13	691	0.7+	0.2+	1999 12 16	704	0.3+	0.4+	2003 04 06	704	0.0	1.0+
1998 10 13	691	0.8+	0.2+	1999 12 16	704	1.3−	0.8+	2003 04 06	704	1.0−	0.2−
1998 10 13	691	0.7+	0.2−	1999 12 16	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	704	0.1−	0.2−
1998 10 15	691	0.3−	0.4+	2000 01 09	704	0.3−	0.4−	2003 04 06	704	0.7−	0.0
1998 10 15	691	0.0	0.3+	2000 01 09	704	0.3−	0.6−	2003 04 06	704	0.7−	0.3−
1998 10 15	691	0.0	0.2+	2000 01 09	704	0.1+	0.3+				

(67066)∗ 1999 YO = 2003 DX$_9$

Discovered 1999 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. Smalley (*MPO* 42917)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.28446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37012794	ω	256.97501		+0.86681873	−0.34636624	
a	1.9211804	Ω	122.19585		+0.42065391	+0.89421419	
e	0.1321845	i	25.07870		−0.26772294	+0.28356906	
P	2.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 10 09	260	0.1−	0.6+	2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.5−	0.2+
1980 10 09	260	0.1−	0.5+	2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.8−	0.4−
1983 12 29	260	0.2−	0.3+	2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2003 02 22	644	0.2−	0.6+
1983 12 29	260	0.6+	0.5−	2000 01 10	704	0.1−	0.5−	2003 02 26	704	0.3−	1.3−
1996 08 12	260	0.2+	0.7+	2000 01 10	704	0.3+	0.1+	2003 02 26	704	1.6+	1.1−
1996 08 12	260	0.4+	1.0+	2000 01 10	704	0.0	0.1−	2003 02 26	704	0.4−	1.4−
1996 09 15	260	0.0	0.1−	2000 01 10	704	0.1+	0.3+	2003 02 26	704	0.2+	0.2+
1996 09 15	260	0.6−	1.2−	2000 01 10	704	0.7+	0.3+	2003 02 26	704	0.3−	0.7−
1999 12 16	704	0.2−	0.6−	2003 01 10	704	0.1+	0.4+	2003 02 26	704	0.6−	0.3+
1999 12 16	704	0.7−	1.3−	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2003 02 28	704	1.1+	0.2−
1999 12 16	704	0.2+	0.5−	2003 01 10	704	0.7+	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.1+
1999 12 16	704	0.1−	0.1+	2003 01 19	644	0.0	0.4+	2003 02 28	704	0.3−	0.3+
1999 12 17	704	0.5−	0.3+	2003 01 19	644	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.2−	0.4+
1999 12 17	704	0.5+	1.0+	2003 01 19	644	0.4+	0.7+	2003 04 01	644	0.1+	0.9+
1999 12 17	704	0.9−	0.1−	2003 01 26	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	644	0.2−	0.8+
2000 01 08	704	0.4+	0.6+	2003 01 26	704	0.7−	0.0	2003 04 01	644	0.4+	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 01 26	704	0.8−	0.1+				

(67067)∗ 1999 YC$_6$ = 1992 AB$_5$ = 1992 BP$_3$ = 1999 OX$_2$

Discovered 1999 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38617)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.39687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23036836	ω	96.89707		+0.44929084	−0.84942469	
a	2.6354463	Ω	322.12240		+0.53136099	+0.50314447	
e	0.2250445	i	26.79651		+0.71818747	+0.15913308	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 03	033	0.4−	1.5+	1999 10 30	704	0.8−	0.5−	2003 07 30	704	0.2+	0.3−
1992 01 03	033	(1.3+	2.5+)	1999 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.4+	0.4−
1992 01 27	691	0.2+	0.1−	1999 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	704	0.0	0.1+
1992 01 27	691	0.2+	0.5−	1999 12 17	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.2+
1992 01 27	691	0.0	0.1−	1999 12 17	704	0.2−	0.9−	2003 07 30	704	0.0	0.2+
1992 02 05	691	0.0	0.2+	1999 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.1+	0.9+
1992 02 05	691	0.3−	0.1+	1999 12 30	704	0.3+	0.0	2003 07 30	608	0.1+	0.6+
1992 02 05	691	0.2+	0.1+	1999 12 30	704	0.9−	0.9+	2003 07 30	608	0.2+	0.5+
1999 07 22	704	0.4+	0.1−	1999 12 30	704	1.1+	0.4−	2003 08 22	106	0.4−	0.4−
1999 07 22	704	0.6+	0.8+	1999 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	106	0.1−	0.6−
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	1999 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	106	0.0	0.1−
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	1999 12 31	704	0.7+	0.6−	2003 08 29	608	0.9−	0.1−
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	1999 12 31	704	0.0	0.5+	2003 08 29	608	0.5−	0.2−
1999 07 23	704	0.7+	0.2+	1999 12 31	704	0.2+	0.1−	2003 08 29	608	0.7−	0.1−
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2000 01 27	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.7−
1999 07 23	704	0.1+	0.2+	2000 01 27	704	0.8−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.9−
1999 09 24	704	0.8−	0.7+	2000 01 27	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.8−
1999 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 01 27	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 09 24	704	0.4+	0.0	2001 02 01	608	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
1999 09 24	704	0.6+	0.2+	2001 02 01	608	0.5+	0.2−	2003 09 04	704	0.4−	1.1+
1999 09 24	704	1.0+	0.3+	2001 02 01	608	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	0.0
1999 10 30	704	0.3−	0.2−	2003 07 03	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	704	1.1+	0.3+
1999 10 30	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
1999 10 30	704	0.6−	0.0	2003 07 03	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	704	0.2−	0.0
1999 10 30	704	0.5−	0.2−	2003 07 03	704	1.5+	0.6+				

(67068)∗ 1999 YO_{25} = 2001 DH_{58}

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17124)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.13066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17667348	ω	65.62093		+0.83506027	+0.49325816	
a	3.1454912	Ω	263.99661		−0.55013826	+0.75246249	
e	0.0450710	i	14.18212		+0.00471549	+0.43645914	
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.0	0.3−	2003 06 28	704	0.7−	0.1+	
1998 08 27	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.6−	0.7+	
1998 08 27	704	0.4−	0.1+	2001 01 04	608	0.5−	0.0	2003 07 07	691	0.9−	0.5−	
1998 08 27	704	0.4−	0.0	2001 01 04	608	0.6−	0.1−	2003 07 07	691	0.1+	0.2−	
1998 09 19	699	0.9+	0.4+	2001 01 04	608	0.7−	0.0	2003 07 07	691	0.1+	0.2−	
1998 09 19	699	0.6−	0.0	2001 02 17	608	0.8+	0.2+	2003 07 24	599	0.2−	0.9−	
1998 09 19	699	0.4+	0.0	2001 02 17	608	0.6+	0.2+	2003 07 24	599	0.2+	0.5−	
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2001 02 17	608	0.8+	0.0	2003 07 24	599	0.2+	0.6−	
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2001 02 22	608	0.5+	0.3−	2003 07 24	599	0.1−	0.5−	
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	608	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.8+	0.0	
1999 12 07	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	608	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.5+	0.2−	
1999 12 27	691	0.3−	0.1+	2001 03 24	608	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.5+	0.0	
1999 12 27	691	0.2−	0.0	2001 03 24	608	0.5−	0.3+	2003 08 01	704	0.9+	0.1+	
1999 12 27	691	1.0−	0.2−	2001 03 24	608	0.0	0.0	2003 08 25	608	0.0	0.9+	
2000 01 05	704	0.8+	1.5−	2003 06 28	704	0.4−	0.0	2003 08 25	608	0.1−	0.6+	
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.5−	0.0	2003 08 25	608	0.4+	0.4+	

(67069)∗ 2000 AQ_1 = 1983 AL

Discovered 2000 Jan. 2 at Kleť.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 37990)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.09015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22610777	ω	115.62372		+0.52915542	−0.83400013	
a	2.6684499	Ω	301.54319		+0.69778617	+0.53252883	
e	0.1919177	i	10.56962		+0.48279293	+0.14441893	
P	4.36	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 01 09	688	(0.8+	2.7−)	2000 01 07	699	0.2−	0.4+	2001 04 16	704	0.0	0.2−	
1983 01 09	688	1.7−	2.2−	2000 01 09	046	0.4−	0.2+	2001 04 16	704	0.8−	0.7−	
1983 01 16	688	0.3+	1.3−	2000 01 09	046	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.0	0.3−	
1983 01 16	688	1.9+	0.7−	2000 01 12	046	0.1−	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	1.0+	
1990 09 11	691	0.6−	0.6−	2000 01 12	046	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.8−	
1990 09 11	691	0.5−	0.3−	2000 01 12	046	0.2−	0.4+	2001 04 26	699	1.6+	0.9+	
1990 09 11	691	0.9−	0.4−	2000 01 13	046	0.0	0.4+	2001 04 26	699	1.0+	0.9+	
1999 09 07	703	0.2+	1.7+	2000 01 13	046	0.1−	0.4+	2001 04 26	699	0.6+	0.3−	
1999 09 07	703	0.0	0.1+	2000 01 13	046	0.1+	0.3+	2001 04 26	699	0.0	1.2+	
1999 09 07	703	0.5+	0.8+	2000 01 24	046	0.2−	0.5−	2003 06 29	704	0.0	0.2+	
1999 09 07	703	0.4+	0.1+	2000 01 24	046	0.4−	1.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.5−	
1999 10 05	704	0.4+	0.7+	2000 01 24	046	0.1+	1.3−	2003 06 29	704	0.8−	0.2+	
1999 10 05	704	1.1+	0.6+	2000 01 24	046	0.2−	0.8−	2003 06 29	704	0.4+	0.6+	
1999 10 05	704	0.4+	0.3+	2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.6+	
1999 10 05	704	0.4+	0.3+	2000 01 31	704	0.0	0.4+	2003 07 03	704	0.5+	0.4−	
1999 10 05	704	0.2+	0.5+	2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	(2.7+	1.3−)	
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2000 01 31	704	0.5−	0.3+	2003 07 03	704	0.8+	0.4+	
1999 10 14	704	0.8+	0.3−	2000 01 31	704	0.4−	0.3−	2003 07 03	704	1.1−	1.2+	
1999 10 14	704	0.6+	0.4−	2000 12 24	046	1.3+	0.2+	2003 07 11	608	0.2+	0.7+	
1999 10 14	704	0.5+	0.3−	2000 12 24	046	0.0	1.6+	2003 07 11	608	0.3+	1.0+	
1999 10 14	704	0.6+	0.1−	2000 12 24	046	1.2+	0.1+	2003 07 11	608	0.4+	1.1+	
1999 10 28	703	0.4−	0.3+	2000 12 24	046	0.8−	0.2−	2003 07 29	608	0.1−	0.0	
1999 10 28	703	0.0	0.3+	2000 12 24	046	0.4−	1.1+	2003 07 29	608	0.8−	0.4+	
1999 10 28	703	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 07 29	608	0.3−	1.0−	
1999 10 28	703	0.3+	0.0	2001 01 04	704	1.5+	0.4−	2003 08 01	704	0.1+	0.5+	
1999 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.8+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.6+	
1999 11 01	704	0.0	0.3+	2001 01 26	704	1.1+	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.8+	
1999 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 26	704	1.0+	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	1.2+	
1999 11 01	704	0.4−	0.9+	2001 01 26	704	2.0+	0.0	2003 08 01	704	0.4−	0.9+	
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	1.0+	1.6−	2003 08 02	246	0.1+	0.2+	
1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 08 02	246	0.1−	0.2+	
1999 11 10	703	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	1.1+	2003 08 02	246	0.1−	0.3+	
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 08 02	246	0.1−	0.3+	
1999 11 10	703	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2003 08 02	246	0.2−	0.2+	
1999 11 27	699	1.7−	1.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2003 08 02	246	0.2−	0.1+	
1999 11 27	699	0.1−	1.4+	2001 03 16	046	0.1−	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	
1999 11 27	699	0.4−	0.7+	2001 03 16	046	0.1+	0.8+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	
1999 12 10	704	0.6−	0.8−	2001 03 16	046	0.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	
1999 12 10	704	1.0−	0.5−	2001 03 17	704	0.1+	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.0	
1999 12 10	704	1.4−	0.7−	2001 03 17	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+	
1999 12 10	704	0.9−	0.8−	2001 03 17	704	0.4−	1.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+	
1999 12 10	704	0.5−	0.9−	2001 03 18	608	0.7−	0.4−	2003 08 24	704	0.9−	0.3+	
2000 01 02	046	0.3−	0.3+	2001 03 18	608	0.7−	0.4−	2003 08 24	704	0.8−	0.3+	
2000 01 02	046	0.3−	0.7+	2001 03 18	608	0.9−	0.3−	2003 08 26	046	0.4−	0.3+	
2000 01 02	046	0.1−	0.4+	2001 03 23	704	0.6+	0.9+	2003 08 26	046	0.1−	0.0	
2000 01 02	046	0.2−	0.4+	2001 03 23	704	0.1−	1.0+	2003 08 26	046	0.1+	0.1−	
2000 01 02	046	0.1+	0.2+	2001 03 23	704	0.0	0.9+	2003 08 26	046	0.2−	0.2+	
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	704	0.5+	1.5+	2003 08 26	046	0.5−	0.0	
2000 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	046	0.2−	0.1−	
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 08 26	046	0.2−	0.4+	
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.6−	1.5+	2003 08 26	046	0.4−	0.2−	
2000 01 03	046	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	1.0+	2003 08 27	046	0.2−	0.2+	
2000 01 03	046	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.5−	1.5+	2003 08 27	046	0.2−	0.1+	
2000 01 03	046	0.1+	0.3+	2001 03 26	608	1.9+	0.8+	2003 08 27	046	0.2−	0.1+	
2000 01 03	046	0.2−	0.0	2001 03 26	608	1.6+	1.0+	2003 08 27	046	0.2−	0.2+	
2000 01 03	046	0.1−	0.1−	2001 03 26	608	(2.1+	2.3+)	2003 08 27	046	0.4−	0.1−	
2000 01 03	046	0.2−	0.0	2001 03 28	608	0.7+	0.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+	
2000 01 05	046	0.2−	0.3+	2001 03 28	608	0.5+	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	0.4+	
2000 01 05	046	0.0	0.1+	2001 03 28	608	0.6+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.3+	
2000 01 05	046	0.2−	0.1+	2001 04 01	046	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+	
2000 01 06	046	0.3−	0.4+	2001 04 01	046	0.4+	0.7+	2003 09 07	608	1.4+	1.4+	
2000 01 06	046	0.4−	0.3+	2001 04 01	046	0.5+	0.8+	2003 09 07	608	1.3+	1.2+	
2000 01 06	046	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 09 07	608	1.0+	1.2+	
2000 01 07	699	0.5−	0.3−	2001 04 16	704	0.5+	0.2+					
2000 01 07	699	1.0−	0.2+	2001 04 16	704	0.2+	1.1+					

(67070)∗ 2000 AZ_2 = 1998 RT_{45}

Discovered 2000 Jan. 1 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37991)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.77185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515659	ω	75.56784		+0.70889766	−0.70441284	
a	3.0486666	Ω	329.18939		+0.61739146	+0.64413753	
e	0.1741595	i	3.98438		+0.34101596	+0.29814323	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2000 02 01	691	0.1+	0.4−	
1993 10 10	691	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2000 02 01	691	0.4+	0.4−	
1993 10 10	691	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2000 02 01	691	0.4−	0.5−	
1993 11 20	691	0.5−	0.5−	2000 01 06	104	0.9+	0.2+	2003 07 22	599	0.0	0.2+	
1993 11 20	691	0.3+	0.7+	2000 01 06	104	0.0	0.6+	2003 07 22	599	0.8+	0.6+	
1993 11 20	691	(2.2−	1.4+)	2000 01 07	104	0.6+	0.1+	2003 07 22	599	0.5−	0.8+	
1998 09 14	704	1.0+	1.0−	2000 01 07	104	0.8+	0.5+	2003 07 22	599	0.8+	0.6+	
1998 09 14	704	0.4−	0.8−	2000 01 16	104	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	
1998 09 14	704	1.3+	0.7−	2000 01 16	104	0.7−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	
1998 09 14	704	0.6+	0.5−	2000 01 16	104	0.8−	0.6−	2003 07 24	644	0.7−	0.9+	
1998 09 18	704	0.6+	0.3−	2000 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.8+	
1998 09 18	704	(2.7−	2.5+)	2000 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	
1998 09 18	704	0.4+	0.9+	2000 01 27	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	
1998 09 18	704	0.9−	0.6−	2000 01 27	704	1.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	1.1+	
1998 09 18	704	1.0−	1.7+	2000 01 27	704	0.2−	1.1+	2003 08 25	807	0.3−	0.1+	
2000 01 01	104	0.3+	0.9+	2000 01 29	691	0.1−	0.6+	2003 08 25	807	0.3−	0.1+	

2000 01 02	104	1.9+	1.0−	2000 01 29	691	0.3−	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	1.1−
2000 01 03	104	0.7+	0.6−	2000 01 29	691	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.6−	0.7−
2000 01 03	104	1.2+	0.1−	2000 01 30	704	0.4+	0.9+	2003 08 28	608	0.6−	1.1−
2000 01 03	104	0.5+	0.2−	2000 01 30	704	0.9−	0.9+				
2000 01 04	704	1.6−	0.2−	2000 01 30	704	1.0−	0.9+				

(67071)∗ 2000 AA$_7$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.58164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17636699	ω	57.35264		+0.86386532	+0.35246604	
a	3.1491343	Ω	279.74410		−0.48838490	+0.76101347	
e	0.1006614	i	21.41588		+0.12335678	+0.54463399	
P	5.59	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.6−	0.7+	2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2003 06 28	704	0.9−	0.5+
1998 09 26	699	0.8+	0.4+	2000 01 04	704	0.2−	0.8−	2003 06 28	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	699	0.5−	0.0	2001 01 20	608	0.6+	0.9+	2003 06 28	704	1.0−	0.8+
1998 10 03	699	0.6−	0.1+	2001 01 20	608	0.7+	1.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.0
1998 10 03	699	0.2−	1.1+	2001 01 20	608	0.6+	1.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.3+
1998 10 03	699	0.7−	0.8+	2001 02 02	704	1.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	1.2+	2001 02 02	704	0.9+	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	1.9−	0.6−	2003 07 01	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	1.3+	2001 02 19	608	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	1.1−	2001 02 19	608	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.2−
2000 01 02	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	608	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	1.2−
2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.5−
2000 01 02	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	1.2+	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.4−
2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2003 06 26	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	0.7+	0.9+				
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.6+				

(67072)∗ 2000 AY$_{11}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.70303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22559738	ω	65.86065		+0.87635240	+0.43721508	
a	2.6724731	Ω	267.67364		−0.48161037	+0.78874039	
e	0.2055125	i	11.67027		−0.00761108	+0.43212448	
P	4.37	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.3+	1.0−	2001 02 18	608	0.3+	1.3+	2002 06 13	644	0.2+	0.5+
1998 06 24	704	0.4+	1.8−	2001 02 18	608	0.2+	1.2+	2002 06 13	644	0.4+	0.6+
1998 06 24	704	(0.6+	3.5−)	2002 05 17	704	0.7−	0.1+	2002 06 17	704	1.2+	0.8−
1998 06 24	704	(2.9−	1.3−)	2002 05 17	704	0.4−	0.1−	2002 06 17	704	1.5+	0.8−
1999 12 05	703	0.3+	0.4+	2002 05 17	704	0.3−	0.3−	2002 06 17	704	1.6+	0.1+
1999 12 05	703	0.2+	0.6+	2002 05 17	704	1.0−	0.2−	2002 06 17	704	1.1+	0.9−
1999 12 05	703	0.1−	0.8+	2002 05 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	699	0.5+	1.7+
1999 12 05	703	0.2−	0.7+	2002 06 04	644	0.0	0.5+	2003 07 08	699	0.4+	0.4−
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2002 06 04	644	0.4+	0.1+	2003 07 08	699	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2002 06 04	644	0.1−	0.0	2003 07 08	699	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2002 06 05	644	0.5+	0.4+	2003 07 22	704	0.5−	0.7+
1999 12 07	704	0.8+	0.5+	2002 06 05	644	0.3+	0.3+	2003 07 22	704	1.2−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 06 05	644	0.2+	0.4+	2003 07 22	704	1.3−	1.0+
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2002 06 06	704	0.4−	0.3−	2003 08 21	704	0.2+	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	704	0.5−	0.5−	2003 08 21	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 21	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.4−	1.4−	2002 06 06	704	0.3+	0.7−	2003 08 21	704	0.2−	0.9+
2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.9+	0.5−	2003 09 07	704	0.0	0.8+
2000 01 04	704	0.2−	0.8−	2002 06 09	608	1.2−	1.8+	2003 09 07	704	0.0	1.1+
2000 01 04	704	1.3−	1.3−	2002 06 09	608	1.5−	1.8+	2003 09 07	704	1.0−	1.1+
2000 01 04	704	0.4−	1.8−	2002 06 09	608	1.1−	1.7+	2003 09 07	704	1.1+	1.2−
2001 02 18	608	0.3+	1.0+	2002 06 13	644	0.3+	0.4+				

(67073)∗ 2000 AG$_{14}$ = 2002 PE$_{108}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34851)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.64786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27690445	ω	292.00828		+0.91475975	+0.40245831	
a	2.3312173	Ω	44.28064		−0.34955112	+0.83219489	
e	0.2533001	i	2.89326		−0.20255519	+0.38141707	
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	399	0.4−	1.5+	2002 08 13	704	0.6−	1.0+	2002 09 06	704	0.3−	0.8+
1995 09 21	399	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.9+	2002 09 06	704	0.3+	0.7+
1998 05 01	704	0.1+	0.4−	2002 08 13	704	0.4−	0.8+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	0.1−	1.2−	2002 08 13	704	0.3−	1.2+	2002 09 06	704	1.2−	0.4+
1998 05 01	704	0.1−	0.2−	2002 08 15	644	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.1+
1998 05 01	704	0.8−	0.8+	2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	0.5−	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	0.9−	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 27	704	0.0	0.4−
1999 12 07	704	1.3−	1.3−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 27	704	1.2+	1.0−
1999 12 07	704	0.9−	1.0−	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2002 09 27	704	0.3+	0.6−
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2002 09 29	608	0.4−	0.5−
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2002 09 29	608	0.9−	0.2−
2000 01 03	704	1.0+	0.9−	2002 08 19	644	0.5−	0.3+	2002 09 29	608	0.5−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2002 10 02	608	1.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 10 02	608	1.1+	1.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 10 02	608	1.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.9−
2000 01 04	704	0.7+	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−
2001 03 02	699	0.9+	0.2+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.3−
2001 03 02	699	0.9+	0.8+	2002 08 31	699	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.1−
2001 03 02	699	0.3−	0.3−	2002 08 31	699	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	0.6−
2001 03 02	699	0.7+	0.6+	2002 08 31	699	0.1+	0.3−	2002 10 08	699	0.7−	0.6−
2002 05 25	644	0.2+	1.2−	2002 08 31	699	0.1+	0.3−	2002 10 08	699	0.2−	0.2−
2002 05 25	644	0.1−	1.0−	2002 08 31	704	0.3+	0.3−	2002 10 08	699	0.4−	0.3−
2002 05 25	644	0.1+	0.8−	2002 08 31	704	0.4−	0.1+	2002 10 08	699	0.2+	0.0
2002 06 18	704	0.8+	1.7−	2002 08 31	704	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.8−
2002 06 18	704	1.1+	1.6−	2002 08 31	704	1.5−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.4−
2002 06 18	704	1.2+	1.0−	2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.7−
2002 06 18	704	1.2+	1.4−	2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 11 11	704	0.8+	0.9+
2002 07 15	644	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.2−	1.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.7+
2002 07 15	644	0.3+	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	1.2−	2002 11 11	704	1.3+	0.7+
2002 07 15	644	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 11	704	0.9+	0.4+
2002 08 13	704	0.5−	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.0				

(67074)∗ 2000 AC$_{15}$ = 2001 FN$_{30}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13090)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.80754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17777009	ω	152.25875		+0.35742417	−0.90505709	
a	3.1325422	Ω	276.02394		+0.80822833	+0.42340504	
e	0.0525987	i	13.40052		+0.46799032	−0.03999797	
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 07 24	599	1.2−	0.1+
1997 06 29	704	0.2−	0.7+	2001 03 21	699	0.5−	0.6+	2003 07 24	599	0.2+	0.2+
1997 06 29	704	0.6−	0.6+	2001 03 21	608	0.4+	0.4−	2003 07 24	599	0.6−	0.5+
1997 06 29	704	0.5+	0.0	2001 03 21	608	0.2+	0.1+	2003 07 24	599	1.1−	0.3+

1997 06 29	704	0.9−	0.8−	2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2003 07 26	704	0.9−	0.0
1998 08 27	704	1.2−	0.1+	2001 03 21	608	0.2+	0.3−	2003 07 26	704	0.8−	0.1−
1998 08 27	704	(1.2+	4.0+)	2001 03 21	691	0.1−	0.8+	2003 07 26	704	0.6−	0.6+
1998 08 27	704	(1.1+	2.8+)	2001 03 21	699	0.6−	0.5+	2003 07 28	608	1.4+	0.1−
1998 08 27	704	0.3+	0.5+	2001 03 23	608	0.5+	0.4−	2003 07 28	608	1.2+	0.1−
1998 10 10	699	0.1−	1.5+	2001 03 23	608	0.9+	0.3−	2003 07 28	608	1.1+	0.0
1998 10 10	699	0.1+	1.0+	2001 03 23	608	0.4+	0.2+	2003 08 17	644	0.0	0.1−
1998 10 10	699	0.1+	0.8+	2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2003 08 17	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	691	0.3−	0.1−	2003 08 17	644	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	2.0+	1.4−
1999 12 07	704	0.5−	0.6+	2003 07 09	691	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.0+	0.5−
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 09	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+
2000 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 09	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	1.3+	1.4−
2000 01 03	704	0.0	0.9+	2003 07 11	608	0.7−	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	1.8−
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2003 07 11	608	0.0	0.6−	2003 08 30	691	0.3−	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 07 11	608	0.2+	0.9−	2003 08 30	691	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2003 07 21	608	0.7−	0.2+	2003 08 30	691	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 07 21	608	0.4−	0.2−				
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2003 07 21	608	0.6−	0.0				

(67075)∗ 2000 AD$_{15}$ = 2001 EV$_{25}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19473)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.10075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19002995	ω	294.23703		+0.94815536		−0.31204676
a	2.9963187	Ω	83.99080		+0.30911459		+0.86148040
e	0.0907316	i	3.47240		+0.07382137		+0.40059748
P	5.19	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.5+	2001 03 15	691	0.6+	0.1+	2002 06 11	644	0.2+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 27	699	0.2+	0.9+	2002 06 11	644	0.0	0.7+
2000 01 03	704	0.8−	0.8+	2001 03 27	699	0.9+	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 27	699	1.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.9+	2001 03 27	699	1.7−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.5+	2002 05 10	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2002 05 10	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	1.1−	0.3−
2000 01 15	691	0.3+	0.0	2002 06 08	291	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.0
2000 01 15	691	0.3+	0.2+	2002 06 08	291	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.1+
2000 01 15	691	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.0
2001 03 02	699	0.5+	0.5+	2002 06 08	291	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	1.0+
2001 03 02	699	0.4+	0.6+	2002 06 08	704	(2.5−	1.3+)	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
2001 03 02	699	0.7−	1.2+	2002 06 08	704	0.0	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
2001 03 02	699	0.4−	1.1+	2002 06 08	704	0.5−	1.1−	2003 08 28	608	0.0	1.3+
2001 03 15	691	0.8+	0.1+	2002 06 08	704	(1.4−	2.1−)	2003 08 28	608	0.0	1.0+
2001 03 15	691	0.6+	0.3+	2002 06 11	644	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.0	1.1+

(67076)∗ 2000 AC$_{19}$ = 2001 DM$_{58}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10575)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	128.62988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17852324	ω	275.24657		−0.97635883		+0.15454110
a	3.1237256	Ω	273.70466		−0.08208362		−0.91187938
e	0.0958818	i	8.71080		−0.19996430		−0.38025393
P	5.52	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2001 03 21	699	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.9+	1.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	1.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	608	0.8+	0.9−	2001 03 26	704	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.9−	0.1−	2001 02 17	608	1.1+	0.8−	2001 03 26	704	0.4+	0.3−
1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	608	1.3+	0.9−	2001 03 26	704	0.2+	1.0+
1999 11 16	704	0.5+	0.9−	2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2001 05 16	608	0.1+	0.7−
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2001 05 16	608	0.2−	0.5−
1999 12 05	703	1.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2001 05 16	608	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.0	0.8+	2001 02 22	704	0.8−	0.5+	2001 05 18	608	0.2+	0.5−
1999 12 05	703	0.6+	1.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2001 05 18	608	0.4+	0.3−
1999 12 05	703	0.2−	0.8+	2001 02 22	608	1.2−	0.2−	2001 05 18	608	0.2+	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	608	1.2−	0.1−	2002 06 11	428	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	608	1.2−	0.1−	2003 07 29	608	0.6−	0.6−
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 03 13	608	0.1−	1.7+	2003 07 29	608	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2001 03 13	608	0.2+	1.3+	2003 07 29	608	1.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2001 03 13	608	0.6+	0.9+	2003 08 20	644	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 03 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.7−	1.1−	2001 03 17	704	1.0−	0.5+	2003 08 27	608	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2001 03 20	608	1.1+	0.3+	2003 08 27	608	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 03 20	608	0.5+	0.1+	2003 08 27	608	0.1+	0.4−
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	608	0.8+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.8+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2001 03 21	699	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	1.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2001 03 21	699	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	699	0.3−	0.3+	2001 03 21	699	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+

(67077)∗ 2000 AQ$_{21}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.08432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23589249	ω	87.66371		−0.93724712		−0.33930444
a	2.5941394	Ω	72.49339		+0.27700932		−0.86441268
e	0.1418463	i	4.82711		+0.21173964		−0.37102993
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	1.3+	0.2−	2001 05 26	704	0.0	0.2−
1990 10 21	691	0.1−	0.6+	2000 01 03	704	0.8+	0.1−	2001 05 26	704	0.1+	0.1−
1990 10 21	691	0.9−	1.0+	2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.1−	0.5−
1992 02 25	691	1.0+	0.7+	2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.2+	1.1−
1992 02 25	691	0.1−	0.6+	2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2002 08 19	644	0.4+	0.7−
1992 02 25	691	0.0	0.5+	2000 01 04	704	0.1+	1.2+	2002 08 30	644	0.4−	0.8+
1992 04 04	809	0.0	0.0	2000 01 04	704	1.4−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.9−	0.7−	2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.6+
1999 12 07	704	1.3+	0.7−	2000 01 04	704	(1.3+	2.2+)	2002 09 16	644	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2000 01 04	704	0.6−	1.3+	2002 09 16	644	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2001 05 26	704	0.2−	0.8+	2002 09 16	644	0.2−	0.8+

(67078)∗ 2000 AW$_{26}$ = 1998 QC$_{9}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38628)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.45189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21047837	ω	51.15146		+0.99361310		+0.06361057
a	2.7989667	Ω	305.00984		−0.09933822		+0.88488640
e	0.2407689	i	6.53401		+0.05352501		+0.46144311
P	4.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.3−	0.4+	2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2002 06 05	644	0.2+	1.1+
1991 02 14	691	0.7−	0.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 18	644	0.1−	1.0−
1991 02 14	691	0.2−	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.6+	2002 06 18	644	0.3−	0.8−
1998 08 17	704	0.0	1.0−	2000 01 29	819	0.2+	0.5−	2002 06 18	644	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	0.4−	0.5+	2000 01 29	819	0.0	0.7−	2003 07 09	699	1.7−	0.9−
1998 08 17	704	0.3+	0.0	2000 01 29	819	0.1−	0.4−	2003 07 09	699	(0.9−	2.4−)

1998 08 17	704	0.9−	0.7−	2000 01 29	819	0.2−	0.1−	2003 07 09	699	0.6−	0.1+		
1998 08 17	704	0.0	0.3−	2000 01 29	819	0.2−	0.1−	2003 07 09	699	0.6+	0.1−		
1998 08 23	704	1.1+	0.6−	2000 01 30	819	0.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.4−	0.3+		
1998 08 23	704	0.4+	0.9−	2000 01 30	819	0.3+	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+		
1998 08 23	704	0.2−	0.1−	2000 01 30	819	1.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.3+		
1998 08 23	704	0.7−	0.0	2000 01 30	819	0.6−	0.2−	2003 07 29	704	0.4−	0.3+		
1998 08 27	699	0.6+	0.4+	2000 01 30	704	0.6−	1.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.9+		
1998 08 27	699	0.9+	0.0	2000 01 30	819	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+		
1998 08 27	699	0.5+	1.0+	2000 01 30	704	0.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−		
2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2000 01 30	704	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.2+		
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2000 01 30	819	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.9+		
2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2000 01 30	819	0.8+	0.6−	2003 08 05	704	0.0	0.5+		
2000 01 03	704	0.9+	0.1−	2000 01 30	819	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.2+	1.2−		
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	644	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.7+	0.7−		
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+		
2000 01 04	704	1.0+	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	1.4−	0.1−		
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 05	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	1.6+		
2000 01 04	704	0.6+	0.6−	2002 06 05	644	0.4+	0.7+	2003 09 05	704	0.3+	0.6−		
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2002 06 05	644	0.5+	0.4+	2003 09 05	704	0.2−	0.4+		
2000 01 07	704	0.4−	0.5+	2002 06 05	644	0.3+	0.6+	2003 09 05	704	0.3−	1.1+		
2000 01 07	704	0.6−	0.7+	2002 06 05	644	0.4+	0.4+						

(67079)∗ 2000 AL$_{27}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	228.34814		(2000.0)			
n	0.17722061	ω	160.53997		−0.14300227	−0.93737582
a	3.1390138	Ω	296.55900		+0.85448795	+0.04499385
e	0.0419893	i	20.79844		+0.49940034	−0.34540139
P	5.56	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.4+	0.3+	2000 01 30	704	0.0	0.0	2003 07 19	A28	0.5+	0.2−		
1998 09 26	699	0.3−	0.7+	2000 01 30	704	1.6−	0.1−	2003 07 19	A28	0.1−	0.3+		
1998 09 26	699	0.7−	0.5+	2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2003 07 19	A28	0.3+	0.0		
1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2003 07 19	A28	0.3+	0.4−		
1999 12 15	704	0.8+	0.7−	2000 01 30	704	0.2−	0.1+	2003 07 19	A28	0.4−	0.0		
1999 12 15	704	0.4−	0.1−	2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.8+	1.1+		
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2000 01 31	704	1.1+	0.5+	2003 07 30	704	1.2−	0.6−		
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2000 01 31	704	1.4+	1.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.6+		
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 04 01	699	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+		
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2001 04 01	699	0.2+	0.0	2003 07 30	704	0.3−	0.1+		
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2001 04 01	699	0.1+	0.7+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−		
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 04 01	699	0.9+	0.6+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+		
2000 01 03	704	0.2+	1.0−	2001 04 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.3+	0.1+		
2000 01 04	704	0.6−	0.0	2001 04 21	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.7+	0.7−		
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 04 21	704	0.5+	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.4+		
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 07 19	A28	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.1+		
2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 07 19	A28	0.3−	0.6−						
2000 01 04	704	0.0	0.0	2003 07 19	A28	0.8−	0.5+						

(67080)∗ 2000 AC$_{29}$ = 2001 FZ$_{152}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13094)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.76668		(2000.0)			
n	0.17661311	ω	45.43495		+0.99255369	+0.06019233
a	3.1462080	Ω	310.81427		−0.10387481	+0.87232157
e	0.0784543	i	8.04325		+0.06361762	+0.48521332
P	5.58	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+		
1998 09 20	699	0.2−	0.3−	2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+		
1998 09 20	699	1.6+	0.6+	2000 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 08 03	106	(2.3+	0.9−)		
1998 10 29	699	0.5−	0.3−	2000 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 08 03	106	1.6+	0.1+		
1998 10 29	699	0.1−	1.1+	2000 01 08	704	0.5+	0.0	2003 08 03	106	1.4+	0.3+		
1998 10 29	699	0.1+	0.5+	2001 03 03	704	1.6+	0.2+	2003 08 21	644	0.3−	0.2+		
1998 11 26	699	0.5−	0.7−	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 21	644	0.2−	0.2+		
1998 11 26	699	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.7+	1.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.2+		
1998 11 26	699	0.6−	0.3−	2001 03 03	704	0.6+	1.2+	2003 08 24	704	0.0	0.5+		
1999 12 15	704	0.0	0.4+	2001 03 18	608	1.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+		
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	608	1.0−	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.8+		
1999 12 15	704	0.0	0.0	2001 03 18	608	1.0−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+		
1999 12 15	704	0.0	0.9−	2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+		
1999 12 15	704	0.6−	1.2−	2001 03 26	704	1.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.8+		
1999 12 31	699	1.6+	1.0+	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.3+		
1999 12 31	699	0.3+	1.9+	2001 03 26	704	0.9+	0.5−	2003 08 28	704	0.7+	0.2+		
1999 12 31	699	(0.4+	2.2+)	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.6+		
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2001 03 27	608	0.5+	0.6+	2003 08 28	608	0.8−	0.9+		
2000 01 03	704	1.2+	0.8+	2001 03 27	608	0.9+	1.1+	2003 08 28	608	0.7−	0.5+		
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 27	608	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+		
2000 01 03	704	0.4−	0.1−	2001 04 15	699	0.3−	1.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−		
2000 01 04	704	1.0−	0.4+	2001 04 15	699	1.3−	1.0+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+		
2000 01 04	704	0.6−	0.3+	2001 04 15	699	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.8−	0.3−		
2000 01 04	704	0.5−	0.2+	2001 04 15	699	1.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+		
2000 01 04	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.0						

(67081)∗ 2000 AL$_{31}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.13730		(2000.0)			
n	0.17295654	ω	279.16354		+0.94066113	−0.32031183
a	3.1903969	Ω	99.57978		+0.33846472	+0.86178435
e	0.1929848	i	6.52534		+0.02445956	+0.39335490
P	5.70	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.5−	0.7+	2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2000 02 07	703	0.3−	0.8+		
1995 12 25	691	0.4−	1.5+	2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 02 07	703	0.1−	1.0−		
1995 12 25	691	0.2−	0.7+	2000 01 05	691	0.4−	0.3+	2001 03 19	699	1.4+	0.3+		
1996 05 18	691	0.1+	0.2−	2000 01 05	691	0.6−	0.2+	2001 03 19	699	0.9+	0.2+		
1996 05 18	691	0.1−	0.0	2000 01 05	691	0.5−	0.1+	2001 03 19	699	0.6+	0.4+		
1996 05 18	691	0.0	0.3+	2000 01 06	691	0.5−	0.4−	2001 03 19	699	0.6−	0.3+		
1998 09 18	I02	0.0	0.3+	2000 01 06	691	0.7−	0.5−	2002 05 03	644	0.9+	0.5+		
1998 09 21	699	0.0	0.2+	2000 01 06	691	0.6−	0.5−	2002 05 03	644	0.2+	0.2+		
1998 09 21	699	0.8−	0.1+	2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 05 03	644	0.5+	0.4+		
1998 09 21	699	0.7−	1.0−	2000 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.8−		
1998 10 18	699	0.0	0.7+	2000 01 08	704	0.5−	0.6−	2003 06 25	704	0.9−	1.0−		
1998 10 18	699	0.2−	1.1+	2000 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.5−	0.3−		
1998 10 18	699	0.4+	0.1+	2000 01 08	704	0.0	1.6+	2003 06 25	704	0.8−	0.3−		
1998 11 15	699	0.5−	1.1+	2000 01 08	691	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.3+		
1998 11 15	699	0.3+	0.7+	2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.0		
1998 11 15	699	0.8+	1.3+	2000 01 08	691	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.3+		
1999 12 18	699	0.2+	0.0	2000 01 15	691	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.3−		
1999 12 18	699	0.2+	0.3−	2000 01 15	691	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.9+		
1999 12 18	699	0.6+	0.3+	2000 01 15	691	0.1+	0.2−	2003 07 17	608	0.4+	0.8+		
2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2000 01 30	704	0.4−	0.2+	2003 07 17	608	0.4+	0.7−		
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 07 17	608	0.2+	0.6−		
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	704	0.6+	0.4−		
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2000 01 31	704	0.1+	0.9+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+		
2000 01 03	704	0.6−	1.5−	2000 01 31	704	0.6+	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.5−		
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2000 01 31	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.6−		
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2000 02 07	703	0.8−	1.2+						
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2000 02 07	703	0.1+	0.6+						

(67082)∗ 2000 AY$_{32}$ = 1984 BV$_3$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38631)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	255.82357		(2000.0)			
n	0.18377864	ω	130.40870		+0.10558787	−0.98527137
a	3.0638866	Ω	312.98283		+0.84757799	+0.15990923
e	0.1259004	i	10.59472		+0.52006034	−0.06057535
P	5.36	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.0	0.2−	2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2001 04 26	699	0.9+	0.9+
1984 01 26	675	0.3+	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2001 04 26	699	0.4−	1.1+
1995 02 26	691	0.4−	0.4−	2000 01 30	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.7−	1.5+
1995 02 26	691	0.2−	0.2−	2000 01 30	704	0.9+	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.8+
1995 02 26	691	0.0	0.6−	2000 01 31	704	1.0−	0.7+	2003 08 01	704	0.7−	0.1+
1998 09 19	699	0.0	0.9−	2000 01 31	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
1998 09 19	699	0.8−	0.6−	2000 01 31	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1998 09 19	699	0.8−	0.0	2000 02 02	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	1.8−	0.7−	2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	1.0−	0.3+	2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 02 03	704	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.7+	1.4−	2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	1.1−	2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	106	0.7−	0.4+
2000 01 03	704	1.2+	0.8+	2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	106	0.0	0.3−
2000 01 03	704	0.9−	1.1+	2000 02 06	704	0.4−	1.2+	2003 08 28	106	0.6+	1.1−
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.1−
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2000 02 06	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.3+	2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2000 02 07	703	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2000 02 07	703	1.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2000 02 07	703	0.0	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2000 02 07	703	0.1+	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2000 03 26	699	0.6+	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2000 03 26	699	0.1−	1.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2000 03 26	699	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2000 03 26	699	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2001 04 26	699	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.3−
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2001 04 26	699	0.0	1.0+				

(67083)∗ 2000 AW$_{34}$ = 1998 WD$_{37}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3486)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.08907		(2000.0)			
n	0.17626469	ω	305.20387		+0.99628833	+0.07298673
a	3.1503526	Ω	50.65521		−0.04624354	+0.90097103
e	0.0745235	i	3.38294		−0.07260230	+0.42769632
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.9−	1.1+	2000 01 13	699	1.0+	0.8+	2001 03 28	704	0.6−	0.7−
1998 10 18	699	0.4−	0.3−	2000 01 13	699	0.4−	0.3+	2001 03 29	699	0.1−	0.1+
1998 10 18	699	0.2−	0.1+	2000 01 13	699	0.3+	0.7+	2001 03 29	699	0.6+	0.2−
1998 11 11	704	0.0	0.1−	2000 01 30	704	0.1−	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.2+
1998 11 11	704	0.6+	1.1−	2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	699	0.5+	0.4+
1998 11 11	704	0.1−	1.0−	2000 01 30	704	0.2−	0.1−	2001 04 18	704	1.1−	1.5+
1998 11 11	699	0.1+	0.7−	2000 02 07	703	0.7−	0.6−	2001 04 18	704	0.1+	1.0+
1998 11 11	704	0.5+	0.4−	2000 02 07	703	0.4+	1.2+	2001 04 18	704	0.5−	0.3+
1998 11 11	699	0.5+	0.5+	2000 02 07	703	0.2−	0.4+	2001 04 23	699	1.7+	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.3+	2000 02 07	703	(4.1−	1.4+)	2001 04 23	699	1.0+	0.3+
1998 11 21	691	0.2−	0.1+	2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2001 04 23	699	0.5+	0.9+
1998 11 21	691	0.2−	0.3+	2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2001 04 23	699	0.6+	0.2−
1998 11 21	691	0.2−	0.2−	2000 02 11	704	0.3−	0.7+	2001 04 24	699	0.2+	0.1−
1998 11 24	699	0.9+	0.5+	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2001 04 24	699	0.0	0.1−
1998 11 24	699	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 24	699	0.2+	0.1+
1998 11 24	699	0.6+	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2001 04 24	699	0.1+	0.3−
1998 11 27	691	0.9−	0.6+	2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2002 06 17	704	0.3−	0.8−
1998 11 27	691	1.2−	0.7+	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2002 06 17	704	0.2+	0.8+
1998 11 27	691	0.9−	0.5+	2001 03 18	704	0.3+	0.4−	2002 06 17	704	0.5+	0.9+
1998 12 08	699	1.8+	0.0	2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2002 06 18	428	1.2−	0.6+
1998 12 08	699	0.5+	0.6+	2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2003 07 06	608	0.5+	0.4+
1998 12 08	699	0.3+	0.2−	2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 07 06	608	0.1−	0.5+
1999 01 06	910	0.7−	0.1+	2001 03 19	699	1.1−	2.0+	2003 07 06	608	0.2+	0.0
1999 01 06	910	0.8−	0.5+	2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	1.2−	0.8+
1999 01 06	910	0.7−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2003 08 23	704	1.7−	1.0+
1999 12 15	703	0.4−	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 12 15	703	0.4−	0.7+	2001 03 23	699	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
1999 12 15	703	(0.2−	2.5+)	2001 03 24	704	0.4−	0.9−	2003 08 26	704	0.1−	0.0
1999 12 15	703	0.1+	0.4−	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+
2000 01 03	704	0.4+	1.1+	2001 03 24	691	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	704	1.2+	0.7−	2003 08 26	704	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.8+
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 27	608	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2001 03 27	608	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 27	608	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 01 04	704	0.8−	0.7−	2001 03 28	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 03 28	704	0.1+	1.0+				
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 28	704	0.4−	0.0				

(67084)∗ 2000 AY$_{38}$ = 2001 HF$_{34}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13095)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	177.50324		(2000.0)			
n	0.22896074	ω	176.25230		−0.56150260	+0.82211041
a	2.6462368	Ω	59.56462		−0.76200197	−0.46940184
e	0.1053435	i	6.26374		−0.32259544	−0.32217445
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2+	0.4+	2000 02 11	704	0.6−	0.0	2001 05 24	704	0.8−	0.4+
1994 12 28	691	0.4−	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	1.3+	2001 05 24	704	0.4+	0.3+
1994 12 28	691	0.0	0.3+	2000 02 11	704	0.7−	0.2+	2001 05 24	704	1.9+	0.8+
1999 01 15	691	0.3+	0.9−	2000 02 25	704	0.2+	0.8+	2001 05 24	704	0.2−	1.3+
1999 01 15	691	0.7−	0.5−	2000 02 25	704	0.5+	0.6−	2001 05 24	704	0.1−	0.2−
1999 01 15	691	0.8+	0.3−	2000 02 25	704	0.5+	0.7+	2001 05 24	704	0.4−	0.1−
2000 01 03	704	0.6+	0.8−	2001 04 27	704	0.7+	0.7+	2001 05 24	704	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.6+	1.2−	2001 04 27	704	0.6−	0.7+	2001 05 26	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	1.0−	0.3−	2001 04 27	704	0.9−	0.3+	2001 05 26	704	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	1.0−	1.5−	2001 04 27	704	0.7−	0.2+	2001 05 26	704	0.4+	0.8+
2000 01 04	704	0.7−	1.1−	2001 04 27	704	0.2−	0.2+	2001 05 26	704	0.5+	0.4+
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2001 04 30	704	0.1+	0.4+	2002 09 14	608	1.7−	0.6−
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2001 04 30	704	0.4−	0.4−	2002 09 14	608	1.4−	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2001 04 30	704	0.0	0.1−	2002 09 14	608	1.6−	0.4−
2000 01 30	704	0.3+	0.1+	2001 04 30	704	0.9−	0.6−	2002 09 30	608	0.0	0.6+
2000 01 30	704	0.1+	1.0+	2001 04 30	704	0.2−	0.1+	2002 09 30	608	0.0	1.6+
2000 01 30	704	0.1+	1.2+	2001 05 17	704	1.5+	0.6−	2002 09 30	608	0.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.8+	0.6+	2001 05 17	704	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2001 05 17	704	1.0+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.9+	2001 05 17	704	0.4+	1.0−	2002 10 03	704	0.0	0.8+
2000 02 02	704	0.6+	0.1+	2001 05 17	704	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	1.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2001 05 22	704	0.4−	0.0	2002 10 08	699	0.7+	0.1−

2000 02 02	704	0.2−	1.4+	2001 05 22	704	0.2+	0.5−	2002 10 08	699	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2001 05 22	704	0.6+	0.1−	2002 10 08	699	0.8+	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 05 22	704	1.0−	0.4+	2002 10 08	699	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2001 05 22	704	0.6+	0.7−	2002 10 29	704	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	1.3+	0.7+	2001 05 24	704	0.2+	0.3−	2002 10 29	704	1.6−	0.4+
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2001 05 24	704	0.0	0.1−	2002 10 29	704	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2001 05 24	704	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.0	0.3+

(67085)∗ 2000 AG$_{42}$ = 2002 RY$_{162}$

Discovered 2000 Jan. 4 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37247)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.75681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27200038	ω	209.36674		+0.12990341	−0.99147945	
a	2.3591545	Ω	233.17091		+0.91204943	+0.12331277	
e	0.1716454	i	0.69254		+0.38896137	+0.04198159	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 03	691	0.2+	0.2−	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2000 01 27	143	0.8+	0.3+
1995 10 03	691	0.2+	0.2−	2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2000 01 27	143	0.3−	0.2+
1995 10 03	691	0.0	0.2−	2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.7+	1.4+
1995 11 24	691	0.2+	0.2+	2000 01 05	143	0.9+	0.3−	2002 09 05	704	0.2−	1.1+
1995 11 24	691	0.7+	0.4−	2000 01 05	143	0.1−	0.4−	2002 09 05	704	0.9−	1.3+
1995 11 24	691	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.8−	0.7+
1995 11 28	691	0.2−	1.2−	2000 01 06	704	0.9+	0.0	2002 09 12	644	0.6−	0.7+
1995 11 28	691	0.3+	0.6−	2000 01 06	704	0.2−	0.7+	2002 09 12	644	0.8−	0.6+
1995 11 28	691	0.4−	0.2−	2000 01 06	143	1.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.7−
1997 04 15	691	0.2−	0.0	2000 01 06	143	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.1+	0.0
1997 04 15	691	0.7+	0.4+	2000 01 07	691	0.6−	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.1−
1997 04 15	691	0.1+	1.1+	2000 01 07	691	0.5−	0.5+	2002 10 04	291	0.1+	0.1−
2000 01 04	143	1.0−	0.2−	2000 01 07	691	0.4−	0.4+	2002 10 04	291	0.1+	0.1+
2000 01 04	143	0.2−	0.0	2000 01 10	143	0.5−	0.6−	2002 10 04	291	0.3+	0.4+
2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2000 01 10	143	0.8+	0.1+				
2000 01 05	704	0.4−	0.5+	2000 01 25	143	1.0−	0.7+				

(67086)∗ 2000 AY$_{45}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.56249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17723953	ω	68.01731		+0.94145033	+0.27118822	
a	3.1387905	Ω	275.79317		−0.33183588	+0.85040857	
e	0.1208689	i	11.61584		+0.05963418	+0.45084611	
P	5.56	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.1−	1.0−	2000 02 02	704	0.2−	1.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−
1998 09 20	699	0.8+	1.3−	2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+
1998 09 20	699	0.8−	0.8−	2000 02 03	704	0.6−	0.8+	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
1998 09 30	G91	0.3+	0.3+	2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2003 06 28	704	1.0−	0.6+
1998 10 18	699	0.4+	0.1+	2000 02 03	704	0.2+	1.5+	2003 06 28	704	0.5−	1.1+
1998 10 18	699	1.3+	0.8−	2001 03 19	608	0.4−	0.6−	2003 07 01	704	1.6+	0.2+
1998 10 18	699	0.4−	0.1−	2001 03 19	608	0.5−	0.7−	2003 07 01	704	0.2+	1.2−
1998 11 20	699	0.1+	0.5+	2001 03 19	608	0.2−	0.6−	2003 07 01	704	(0.1+	3.1+)
1998 11 20	699	1.3−	0.9+	2001 03 21	699	0.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
1998 11 20	699	0.2+	1.1+	2001 03 21	699	0.6+	1.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2001 03 21	699	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	699	1.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2003 05 30	699	0.5−	0.1−	2003 07 26	704	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	699	0.1−	0.3+	2003 07 26	704	1.3−	0.0
2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	699	0.4+	0.9−	2003 07 26	704	0.9+	0.1−
2000 01 03	704	1.1+	0.5−	2003 05 30	699	0.4+	0.8−	2003 07 26	704	1.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.8−	2003 06 22	699	1.0+	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	1.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 06 22	699	0.4+	1.0−	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 06 22	699	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2003 06 22	699	1.1−	0.8−	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2000 01 05	704	0.6+	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.9+
2000 02 02	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	1.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.6+				
2000 02 02	704	1.1−	0.7+	2003 06 26	704	0.3+	1.8+				

(67087)∗ 2000 AL$_{51}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.45037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21623972	ω	61.80955		+0.98954774	−0.11661645	
a	2.7490274	Ω	304.76765		+0.06642111	+0.89071776	
e	0.1916757	i	5.92716		+0.12799806	+0.43934324	
P	4.56	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6+	0.4+	2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.7−	1.8+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2002 05 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.6−	0.4+	2000 01 04	704	0.8+	1.2−	2002 05 09	704	0.2+	1.0+
1999 10 03	704	0.6−	0.3+	2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2002 05 09	704	(0.6−	2.1+)
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.7+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2000 01 06	704	0.6+	0.0	2002 05 17	644	0.7+	0.8+
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.7+	0.8−
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2000 01 06	704	0.5+	0.2+	2003 07 02	704	1.1+	0.2−
1999 10 19	699	0.1+	0.0	2001 01 21	704	1.0−	1.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.1−
1999 10 19	699	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	0.9+	0.4−
1999 10 19	699	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2003 07 02	704	0.4+	0.9−
1999 10 28	703	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 07 18	608	0.7+	0.8−
1999 10 28	703	0.0	0.6+	2001 02 16	699	0.1+	0.1−	2003 07 18	608	0.5+	0.5+
1999 10 28	703	0.3−	0.4+	2001 02 16	699	0.8−	0.3−	2003 07 18	608	0.7+	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.6+	0.6+	2003 07 23	704	0.7−	1.1−
1999 11 03	699	0.1−	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	1.2−	0.7−
1999 11 03	699	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
1999 11 03	699	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.8−	1.7−
1999 11 03	704	0.5+	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.7−	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.8−	1.5−
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 25	644	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	1.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	1.9+
1999 11 11	703	0.0	0.6+	2002 03 25	644	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.9−	2003 08 04	704	0.2−	1.9+
1999 11 11	703	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	(0.2−	2.1−)	2003 08 04	704	0.5−	1.5+
1999 11 11	703	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	1.5−	2003 08 25	704	0.8+	1.3−
1999 12 03	699	1.0−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	1.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1999 12 03	699	0.4−	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	1.5−
1999 12 03	699	0.2−	0.4−	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	1.7−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.1+				

(67088)∗ 2000 AN$_{51}$ = 1998 HG$_{151}$ = 1998 KU$_{32}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 356)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.13139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23038753	ω	106.67452		+0.98812766	−0.03911413	
a	2.6353001	Ω	255.75560		−0.01695166	+0.93338679	
e	0.2015837	i	8.81736		+0.15269697	+0.35673405	
P	4.28	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	809	(3.5+	1.5+)	1999 11 03	704	0.6+	1.1−	2002 05 11	704	1.2−	0.0
1998 04 28	809	(4.1+	0.0)	1999 11 03	704	0.6+	1.3−	2002 05 17	644	0.1+	0.3+

1998 04 28	809	(3.8+	0.4−)	1999 11 11	703	0.6−	0.0	2002 05 17	644	0.3+	0.2+		
1998 05 22	704	1.2−	0.4+	1999 11 11	703	0.5−	0.1−	2002 05 17	644	0.1−	0.3+		
1998 05 22	704	0.3−	1.6+	1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2003 06 02	703	0.2−	0.8+		
1998 05 22	704	1.0−	1.5−	1999 11 11	703	0.5−	0.0	2003 06 02	703	1.2−	0.2+		
1998 05 22	704	1.3+	0.5−	1999 12 03	699	0.2−	0.1+	2003 06 02	703	1.1−	0.1+		
1998 05 22	704	0.5−	0.4+	1999 12 03	699	0.2−	0.4+	2003 06 02	703	1.0−	0.4+		
1998 05 24	704	0.6−	0.2+	1999 12 03	699	0.4−	0.6+	2003 06 26	704	0.9−	0.9−		
1998 05 24	704	0.3+	0.0	1999 12 06	704	(0.1+	2.9+)	2003 06 26	704	0.2+	0.5+		
1998 05 24	704	1.1+	1.3+	1999 12 06	704	1.8+	1.2+	2003 06 26	704	0.0	0.6+		
1998 05 24	704	0.7+	1.1+	1999 12 06	704	0.9+	0.8−	2003 06 26	704	0.4−	0.5+		
1998 05 24	704	(0.8−	2.5+)	1999 12 12	703	1.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.7+		
1998 05 25	699	0.7+	0.2+	1999 12 12	703	0.7−	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.5+		
1998 05 25	699	0.5−	0.9−	1999 12 12	703	0.5−	0.6+	2003 06 29	704	0.2+	0.7+		
1998 05 25	699	0.4+	0.9−	1999 12 12	703	0.6−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.7+		
1999 10 04	699	0.4−	0.9+	1999 12 30	699	0.6−	0.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.8+		
1999 10 04	699	0.2−	0.8+	1999 12 30	699	0.4+	0.2+	2003 07 03	704	0.3−	0.1+		
1999 10 04	699	0.2−	0.6+	1999 12 30	699	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	0.0	0.0		
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.9−	0.8+	2003 07 03	704	0.3+	0.2−		
1999 10 05	704	0.1+	0.4−	2000 01 04	704	1.4−	0.3+	2003 07 03	704	0.3−	0.2+		
1999 10 05	704	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2003 07 03	704	0.5−	0.0		
1999 10 05	704	0.4−	0.3−	2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2003 07 23	599	0.2−	0.4+		
1999 10 05	704	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	1.0−	0.0	2003 07 23	599	0.1−	0.4−		
1999 10 12	704	1.1+	0.3−	2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	599	0.0	0.1−		
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2000 01 06	704	0.8−	0.5+	2003 07 23	599	0.2−	0.0		
1999 10 12	704	0.9+	0.3−	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 07 30	704	1.1+	1.0−		
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2000 01 06	704	0.2+	1.6+	2003 07 30	704	(0.8+	2.2+)		
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	1.0+	1.0+		
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.8−		
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	1.2−	1.2+		
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 03 12	608	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−		
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 03 12	608	0.1−	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−		
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 03 12	608	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.7−		
1999 10 19	699	0.5−	1.0+	2001 03 15	699	0.4+	0.0	2003 08 26	608	0.1+	0.5−		
1999 10 19	699	0.3−	0.3+	2001 03 15	699	0.8+	0.6−	2003 08 26	608	0.0	0.3−		
1999 10 19	699	0.5−	0.9+	2001 03 15	699	0.1+	0.0	2003 08 26	608	0.2−	0.5−		
1999 10 28	703	0.4−	0.1−	2001 03 15	699	1.0+	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.0		
1999 10 28	703	0.7−	0.1+	2002 05 01	644	0.4+	0.3−	2003 08 29	704	0.4+	0.3−		
1999 10 28	703	0.4−	0.4+	2002 05 01	644	0.5+	0.1−	2003 08 29	704	0.2+	0.3+		
1999 10 28	703	0.0	0.4+	2002 05 01	644	0.7+	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	0.1−		
1999 11 03	699	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+		
1999 11 03	699	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+		
1999 11 03	699	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.3+		
1999 11 03	704	0.7+	1.0−	2002 05 11	704	1.0−	0.1+	2003 09 03	704	2.5+	1.7−		
1999 11 03	704	0.7+	0.7−	2002 05 11	704	0.8−	0.3+						
1999 11 03	704	0.1+	1.0−	2002 05 11	704	1.3−	0.4+						

(67089)∗ 2000 AW$_{51}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.07343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24656118	ω	107.45550		+0.91086556	−0.38820262	
a	2.5187569	Ω	275.57210		+0.30464217	+0.86143363	
e	0.1714273	i	8.09101		+0.27841890	+0.32746118	
P	4.00	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 03 09	261	0.7+	0.3−	1999 12 03	699	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.3+		
1987 09 24	261	0.8−	1.3+	1999 12 03	699	0.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.8−	0.1+		
1987 09 24	261	0.8+	1.3+	1999 12 03	699	0.8−	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	1.0+		
1999 09 07	703	0.7+	0.7+	1999 12 08	704	0.0	0.5−	2001 03 26	704	1.0−	0.2+		
1999 09 07	703	0.4−	0.1−	1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2002 06 06	704	0.2+	0.4+		
1999 09 07	703	0.1−	0.7−	1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2002 06 06	704	0.0	0.6+		
1999 09 07	703	0.7−	0.6+	1999 12 08	704	0.6+	1.3−	2002 06 06	704	0.2+	0.2−		
1999 10 05	704	0.2+	0.9−	1999 12 08	704	0.0	1.5−	2002 06 06	704	0.0	0.2+		
1999 10 05	704	0.1−	0.5+	1999 12 12	703	0.5−	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+		
1999 10 05	704	0.7−	0.4−	1999 12 12	703	0.9−	0.4+	2002 06 08	644	0.1+	0.3+		
1999 10 05	704	0.0	0.5+	1999 12 12	703	0.8−	0.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.0		
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	1999 12 12	703	0.6−	1.0+	2002 06 08	704	0.3−	0.3+		
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.3−	0.2+		
1999 10 12	704	0.6+	0.7−	2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 06 08	704	0.6−	0.1+		
1999 10 12	704	0.7+	0.9−	2000 01 04	704	0.7−	0.4+	2002 06 08	644	0.2+	0.2+		
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2002 06 08	644	0.4+	0.3+		
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 06 12	704	0.1+	0.8−		
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2000 01 06	704	0.5−	0.1−	2002 06 12	704	0.4+	0.6+		
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.5+	0.6−	2002 06 12	704	0.1+	0.0		
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	2000 01 06	704	1.0+	0.3+	2002 06 12	704	0.6+	0.7+		
1999 10 29	699	0.8−	0.7+	2000 01 06	704	0.1+	0.5+	2002 06 17	704	0.7−	0.1−		
1999 10 29	699	1.2−	0.7+	2000 12 30	699	0.1+	1.3+	2002 06 17	704	0.5−	0.6+		
1999 10 29	699	0.3+	0.0	2000 12 30	699	0.5−	0.3−	2002 06 17	704	0.2−	1.0+		
1999 10 31	703	0.5−	0.4+	2000 12 30	699	1.2+	0.9+	2002 06 17	704	0.4+	0.1−		
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2000 12 30	699	0.1−	0.4+	2002 06 17	704	1.2−	0.3+		
1999 10 31	703	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.8−	2003 07 08	699	0.0	0.8−		
1999 10 31	703	0.5−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2003 07 08	699	0.6−	1.1+		
1999 11 03	699	0.0	0.9+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	699	1.1−	0.5+		
1999 11 03	699	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2003 07 08	699	0.7+	0.3+		
1999 11 03	699	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 07 27	704	0.2−	0.8+		
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 27	704	0.3+	0.4+		
1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 07 27	704	0.0	1.2+		
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2001 03 03	704	0.7−	1.1+	2003 07 27	704	0.5+	0.4+		
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	106	0.7−	0.5+		
1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 03	704	1.1+	0.8+	2003 08 05	106	1.3−	0.1+		
1999 11 09	699	0.3−	0.5+	2001 03 17	704	1.9+	1.0−	2003 08 05	106	0.4+	1.4+		
1999 11 09	699	1.0−	0.8+	2001 03 17	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	1.9+	0.9+		
1999 11 09	699	0.8−	0.5+	2001 03 17	704	1.2+	1.1−	2003 08 25	704	1.5+	0.3+		
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2001 03 20	608	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	1.6+	0.2+		
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2001 03 20	608	1.1−	0.7+	2003 08 25	704	1.2+	0.4+		
1999 11 10	703	0.4−	0.5+	2001 03 20	608	0.9−	0.7+	2003 08 25	704	2.0+	0.4+		
1999 11 10	703	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.6+						

(67090)∗ 2000 AC$_{52}$ = 1995 YR$_{24}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 357)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.69261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22168301	ω	91.50234		+0.94714626	−0.28550618	
a	2.7038408	Ω	285.10424		+0.19920398	+0.88086624	
e	0.1933254	i	8.71517		+0.25145920	+0.37757237	
P	4.45	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 24	566	0.0	0.4+	1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2003 06 22	699	1.2−	0.0		
1995 12 24	566	0.3−	0.5+	1999 10 29	699	0.9−	0.7+	2003 06 22	699	0.6+	0.4−		
1995 12 24	566	0.3+	0.8+	1999 10 29	699	0.4−	0.1+	2003 06 22	699	0.2−	0.2−		
1995 12 25	566	0.0	0.4+	1999 10 29	699	0.6−	0.5−	2003 06 25	644	0.1−	0.2+		
1995 12 25	566	0.3+	0.5+	1999 11 10	703	0.2+	0.4+	2003 06 25	644	0.0	0.2−		
1995 12 25	566	0.5+	0.0	1999 11 10	703	0.3−	0.5+	2003 06 25	644	0.1−	0.3−		
1995 12 25	566	0.1+	0.5+	1999 11 10	703	0.1+	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	0.6−		
1995 12 25	566	0.5+	0.5+	1999 11 10	703	0.3−	0.0	2003 07 10	608	0.5+	0.3−		
1995 12 25	566	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.9−	0.8−	2003 07 10	608	0.2+	0.1−		
1999 09 07	703	0.8−	0.8+	1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−		
1999 09 07	703	0.1−	0.9−	1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+		
1999 09 07	703	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	1.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+		
1999 09 07	703	0.0	0.2+	1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
1999 10 04	699	0.4−	0.8+	2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.1−		
1999 10 04	699	1.0−	0.6+	2000 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−		
1999 10 04	699	1.1−	0.6+	2000 01 04	704	0.6−	1.9−	2003 08 05	704	0.1−	0.2−		
1999 10 05	704	0.1+	0.5−	2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+		
1999 10 05	704	0.1+	0.7−	2000 01 06	704	1.0−	0.4−	2003 08 17	608	0.4−	0.7+		
1999 10 05	704	0.2+	0.5−	2000 01 06	704	0.2−	0.5−	2003 08 17	608	0.1−	0.7+		
1999 10 05	704	0.6+	0.2−	2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 17	608	0.1+	0.8+		
1999 10 05	704	0.5+	0.3−	2000 01 06	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+		

1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2000 01 06	704	1.1+	1.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2000 12 23	645	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.8+	0.3+	2000 12 23	645	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	2001 01 26	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	1.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2001 01 26	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	1.1+
1999 10 13	704	1.5+	0.6−	2001 01 26	704	0.0	0.3+				
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2003 06 22	699	0.1−	0.5−				

(67091)∗ 2000 AJ_{52} = 2001 DH_{44}

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10576)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.24066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23853161	ω	14.72394		+0.99751837	−0.06838049	
a	2.5749695	Ω	349.15545		+0.05215105	+0.87762224	
e	0.1329251	i	5.11348		+0.04730077	+0.47445053	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.1+	1999 12 08	704	1.7+	1.6−	2001 03 31	691	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.4+	1999 12 08	704	0.3+	1.2−	2001 03 31	691	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.2+	2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2001 03 31	691	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 05 17	704	0.0	1.0−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2000 01 04	704	1.0−	0.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.6+	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 05 17	704	0.1−	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2002 05 17	704	1.0+	1.3+
1999 10 22	704	0.0	0.5−	2000 01 06	704	0.0	0.5+	2002 07 06	644	0.2+	0.9+
1999 10 22	704	0.1−	0.1+	2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 07 06	644	0.2+	0.9+
1999 10 22	704	1.2+	1.7−	2000 01 06	704	0.6−	0.4+	2002 07 06	644	0.2+	1.1+
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2000 01 06	704	0.3+	0.0	2003 07 29	704	1.2−	1.2−
1999 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	691	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.7−	0.1+
1999 11 03	704	1.9+	0.6+	2001 02 16	691	0.0	0.1+	2003 07 29	704	1.4−	0.4+
1999 11 09	699	0.0	1.6+	2001 02 16	691	0.9+	0.0	2003 07 29	704	2.0−	0.9+
1999 11 09	699	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	1.6−	0.1+
1999 11 09	699	0.2−	1.3+	2001 02 19	704	0.8+	1.5+	2003 08 22	704	1.0+	1.0+
1999 11 11	703	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.9+	1.8+	2003 08 22	704	1.0+	0.2−
1999 11 11	703	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.9+
1999 11 11	703	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	1.5+
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	1.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	699	0.1−	0.8−	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
1999 12 07	699	1.2−	0.0	2001 02 20	704	1.2−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	699	0.3−	0.3+	2001 02 22	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.3+
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2001 02 22	691	0.1−	0.4+				
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2001 02 22	691	0.1−	0.3+				

(67092)∗ 2000 AA_{53} = 1983 VU_2

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2266)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.66090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24616349	ω	52.76514		+0.85004129	−0.52642752	
a	2.5214689	Ω	338.98197		+0.46655433	+0.76789665	
e	0.2518033	i	2.78584		+0.24445217	+0.36497782	
P	4.00	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 11 08	381	0.6−	0.1−	1999 11 03	704	1.2+	0.5+	2000 01 06	704	0.3−	0.5+
1983 11 08	381	0.3+	0.1−	1999 11 03	704	1.6+	0.5+	2000 01 06	704	0.1−	0.0
1993 04 18	691	0.5+	0.9−	1999 11 05	699	0.9+	0.3−	2000 01 06	704	0.2−	0.1+
1993 04 18	691	0.9+	0.6−	1999 11 05	699	0.4+	0.1−	2000 01 30	704	(0.2−	2.5+)
1993 04 18	691	0.5+	0.5−	1999 11 05	699	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.4−	0.6+
1995 11 18	691	0.2+	0.2−	1999 11 12	699	1.4−	0.4−	2000 01 30	704	0.1−	0.5+
1995 11 18	691	0.1+	0.2−	1999 11 12	699	(2.7−	2.2+)	2000 01 30	704	0.2+	0.0
1995 11 18	691	0.1−	0.0	1999 11 12	699	1.5−	0.6+	2000 01 31	704	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.1−	0.2−	1999 11 13	703	0.7+	0.5+	2000 01 31	704	0.3+	1.1+
1995 11 24	691	0.3−	0.3−	1999 11 13	703	0.1+	0.2+	2000 01 31	704	0.1+	0.6+
1995 11 24	691	0.3−	0.1−	1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2000 01 31	704	0.4−	1.0+
1997 04 14	691	0.4−	0.3+	1999 11 13	703	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1997 04 14	691	1.8−	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
1997 04 14	691	0.4−	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	1.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	1.2+
1999 10 15	704	0.8+	1.2−	1999 11 16	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	1.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	1999 12 05	703	0.9−	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.3−	1.1−	1999 12 05	703	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	1999 12 05	703	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	0.4+	0.3−	1999 12 05	703	0.7−	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1999 10 22	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.3+	1.0−	2003 08 28	704	0.9−	0.2−
1999 10 22	704	0.4+	0.4−	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 11 03	704	1.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 11 03	704	1.0+	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.0				
1999 11 03	704	0.9+	0.1−	2000 01 06	704	0.3+	1.3+				

(67093)∗ 2000 AY_{53}

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.88215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19302318	ω	93.55199		+0.81356189	−0.56249295	
a	2.9652620	Ω	300.73105		+0.44180468	+0.76273865	
e	0.1304044	i	9.87204		+0.37805513	+0.31911039	
P	5.11	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.1+	0.0	2000 01 06	704	1.0+	1.8−	2001 03 24	699	0.5+	0.3+
1998 08 27	704	0.3−	1.1−	2000 01 10	691	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.5−	1.3+	2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2003 07 30	704	1.3+	1.0+
1998 08 27	704	0.3+	0.8−	2000 01 10	691	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	1.7+	1.1+
1998 08 27	704	(2.4−	0.7+)	2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
1998 09 19	699	1.2+	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+
1998 09 19	699	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	1.6+	0.1+
1998 09 19	699	0.5−	0.7+	2000 01 30	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	704	1.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.4−	0.5−	2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.9+	0.2+
1999 10 22	704	0.6−	0.1+	2000 02 03	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 22	704	0.6−	0.4+	2000 02 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.4+
2000 01 02	691	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	1.0+	0.9+	2003 09 03	704	1.1−	0.5+
2000 01 02	691	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.6−
2000 01 02	691	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.1+	1.1+	2003 09 07	704	0.7−	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 07	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.8−	2000 02 11	704	0.8−	0.4+	2003 09 07	704	0.1−	1.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2003 09 07	704	0.5−	0.5−
2000 01 06	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	699	0.1+	0.8+				
2000 01 06	704	0.8+	0.4−	2001 03 24	699	0.1−	0.3−				

(67094)∗ 2000 AC_{62}

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.98703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16866616	ω	296.68634		+0.50290992	−0.84684600	
a	3.2442732	Ω	122.05809		+0.84771056	+0.44417821	
e	0.1266197	i	11.77931		+0.16872586	+0.29250227	
P	5.84	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.4+	0.2+	2000 02 11	704	0.5+	0.4+
1994 01 09	691	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2000 02 11	704	0.1−	0.7+
1994 01 09	691	0.4+	0.2+	2000 01 30	703	0.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.6+	0.5−
1994 01 18	691	0.2−	0.1−	2000 01 30	703	0.1−	0.2+	2001 03 19	645	0.4−	0.1−
1994 01 18	691	0.3−	0.2−	2000 01 30	703	0.3+	0.1−	2001 03 19	645	0.3−	0.1−
1994 01 18	691	0.5−	0.1−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2001 05 23	699	0.9+	0.3+
1998 09 19	645	0.2+	0.3+	2000 01 30	703	0.9−	0.7+	2001 05 23	699	1.1−	0.3+
1998 09 19	645	0.2+	0.3+	2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2001 05 23	699	0.9+	0.8−
1998 10 29	699	0.0	0.1+	2000 01 30	704	1.1−	0.1−	2001 05 23	699	0.3−	0.1−
1998 10 29	699	0.1+	1.5+	2000 01 30	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	1.5+	1.2+
1998 10 29	699	(0.4+	2.8+)	2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	1.0−	0.3+	2000 02 03	704	0.8+	0.0	2002 06 10	704	0.7+	1.3+
2000 01 04	704	0.8+	0.5+	2000 02 03	704	0.6−	1.0+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2000 02 05	695	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.7+	0.6−	2000 02 05	695	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.6−	2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+

(67095)∗ 2000 AU$_{67}$ = 1998 XF$_{30}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39342)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.08568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15981924	ω	18.26710		+0.99823866		−0.02410938
a	3.3629210	Ω	342.84107		−0.00984245		+0.83373564
e	0.0724197	i	10.58742		+0.05850388		+0.55163721
P	6.17	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.6+	0.5−	2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2003 08 21	599	0.5−	0.6+
1991 10 07	691	0.7+	0.5−	2000 03 04	704	1.0+	0.8+	2003 08 21	599	0.4−	1.7+
1991 10 07	691	0.2+	0.5−	2000 03 04	704	1.1+	0.2−	2003 08 23	704	(3.3+	1.6+)
1997 08 12	691	0.6−	0.4−	2000 03 05	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1997 08 12	691	0.2−	0.4−	2000 03 05	704	0.4−	1.3+	2003 08 23	704	0.7+	1.0+
1997 08 12	691	0.3−	0.3−	2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	1.4+	0.7−
1998 12 14	704	(2.8+	0.3+)	2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1998 12 14	704	0.5+	2.0−	2000 03 05	704	0.6+	1.9+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1998 12 14	704	1.5+	1.3+	2001 03 24	699	0.3−	1.0+	2003 08 26	704	0.3+	0.7+
1998 12 14	704	0.5−	1.5+	2001 03 24	699	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
1998 12 17	704	0.9−	0.2+	2001 03 24	699	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	(0.8−	2.8−)	2001 03 24	699	0.8+	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	1.4+	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.8−	0.3−
1998 12 17	704	0.2−	1.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.6−	0.8−
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	1.8+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	1.1+	2003 07 25	704	0.3−	1.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	1.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.6+	1.1+	2003 07 25	704	1.3−	1.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 01 06	704	0.0	1.8+	2003 07 25	704	1.7−	1.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.6+
2000 02 03	704	1.3−	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.5−
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.1−	0.9+
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 21	599	0.6−	0.2−	2003 09 07	608	0.2+	1.1+
2000 03 04	704	0.7+	0.6+	2003 08 21	599	0.4−	0.2+	2003 09 07	608	0.1−	1.1+

(67096)∗ 2000 AL$_{70}$ = 1990 RK$_{8}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 358)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.91470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23495786	ω	255.92298		+0.63807368		−0.76934073
a	2.6010143	Ω	154.34710		+0.73136575		+0.59288633
e	0.1723972	i	4.14003		+0.24076154		+0.23790889
P	4.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.2+	0.1−	1999 12 06	704	0.6−	0.3−	2000 02 03	704	0.0	0.1+
1990 09 15	809	0.3+	0.1+	1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2000 02 03	704	0.2+	0.6+
1990 09 15	809	0.7+	0.1+	1999 12 06	704	0.4+	0.1−	2000 02 03	704	0.3−	0.1+
1990 09 15	809	0.5−	0.1+	1999 12 06	704	0.5−	0.4−	2000 02 03	704	0.7+	0.4+
1990 09 16	809	0.5−	0.4+	1999 12 14	704	0.4+	0.3−	2000 02 03	704	1.5−	0.5−
1990 09 16	809	0.4−	0.7+	1999 12 14	704	1.0+	0.2+	2000 02 03	704	1.8+	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 12 14	704	0.7+	0.2+	2000 02 03	704	0.4−	0.8+
1999 10 10	704	0.9−	0.3−	1999 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	1.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	1999 12 14	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.9−	0.6−	2000 01 05	704	1.0+	0.1−	2001 03 26	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2000 01 05	704	1.0−	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2000 01 05	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	1.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2000 01 06	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.8+
1999 10 21	704	0.9−	0.5+	2000 01 06	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 10 21	704	0.2+	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.9−	1.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.9+	0.6−	2003 08 25	704	0.9+	1.0+
1999 10 21	704	0.8−	0.7−	2000 02 03	704	0.9−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+

(67097)∗ 2000 AF$_{71}$ = 1998 QU$_{19}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2274)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.86109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22146631	ω	211.12284		+0.41173202		−0.91114778
a	2.7056042	Ω	214.57168		+0.84211893		+0.38750626
e	0.0399156	i	1.70926		+0.34829938		+0.14017354
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 19	691	(0.2−	2.1+)	2000 01 06	704	0.3−	1.1−	2001 04 18	704	0.8−	0.1+
1990 12 19	691	0.2−	2.0+	2000 01 06	704	0.8−	0.0	2001 04 18	704	0.8−	0.5+
1990 12 19	691	(0.5−	2.4+)	2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2001 04 18	704	1.7+	1.0+
1995 11 18	691	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 04 19	608	0.5+	1.1−
1995 11 18	691	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2001 04 19	608	0.1−	0.7−
1995 11 18	691	0.5+	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2001 04 19	608	1.1+	0.6−
1995 11 28	691	0.4−	0.9+	2001 03 18	704	1.6+	0.6+	2001 04 24	699	1.1+	0.8+
1995 11 28	691	0.2−	0.2+	2001 03 19	699	0.0	0.4+	2001 04 24	699	1.5+	1.7+
1995 11 28	691	0.4−	0.4+	2001 03 19	699	0.4−	0.9+	2001 04 24	699	0.8+	0.9+
1995 12 26	691	0.9−	0.2+	2001 03 19	699	0.6−	0.3+	2001 04 24	699	1.7+	0.8+
1995 12 26	691	0.7−	0.2+	2001 03 19	699	0.6−	0.4+	2001 04 27	608	0.2+	0.3−
1995 12 26	691	0.7−	0.2+	2001 03 23	699	0.4−	0.4+	2001 04 27	608	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.6+	2001 03 23	699	0.6−	0.8+	2001 04 27	608	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.4−	2001 03 23	699	0.6−	0.6+	2002 07 05	704	0.9−	0.1−
1998 08 17	704	0.6−	0.8−	2001 03 23	699	0.6−	0.8+	2002 07 05	704	0.3+	1.0−
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.5+	0.2+	2002 07 05	704	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	2.0+	0.9+	2001 03 24	704	0.6+	0.9+	2002 07 05	704	1.0−	0.0
1998 08 23	704	1.3−	1.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.2−	2002 07 14	704	0.7−	0.3−
1998 08 23	704	0.8+	0.2+	2001 03 24	704	0.1−	0.5−	2002 07 14	704	0.9−	0.7−
1998 08 23	704	0.7+	1.8+	2001 03 26	608	0.2+	0.6−	2002 07 14	704	1.7−	0.2+
1998 08 23	704	0.1+	1.9+	2001 03 26	608	0.4+	0.4−	2002 07 14	704	1.0−	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	608	0.4+	1.0−	2003 07 17	097	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	1.0+	2001 03 28	704	0.4+	0.0	2003 07 17	097	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2001 03 28	704	1.0−	0.6−	2003 07 17	097	0.5+	0.1−

1999 12 07	704	0.6−	0.7+	2001 03 28	704	0.3+	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	703	0.3−	0.4+	2001 03 28	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
1999 12 15	703	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1999 12 15	703	0.5+	0.1+	2001 04 01	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.9+
1999 12 15	703	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.7+	1.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2001 04 01	704	0.6−	1.7−	2003 08 25	704	0.6+	0.6−
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.5+
2000 01 05	704	1.2+	0.4−	2001 04 15	888	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	1.0−	1.2−	2001 04 15	888	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 01 06	704	0.1+	1.2−	2001 04 15	888	0.0	0.0				
2000 01 06	704	0.3+	0.8−	2001 04 18	704	0.3−	0.4+				

(67098)∗ 2000 AN$_{74}$ = 2001 FF$_{165}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13106)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.10867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212094	ω	158.91667		+0.72746603	−0.67370264	
a	3.0824507	Ω	244.12430		+0.60702840	+0.72028606	
e	0.0756150	i	8.31194		+0.31985886	+0.16526566	
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.4+	0.7−	2001 03 03	704	1.0+	0.5+	2002 05 13	704	1.1−	0.4−
1998 09 16	699	0.1−	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.7−	2002 05 13	704	0.4−	1.3−
1998 09 16	699	0.1+	0.8+	2001 03 19	699	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.6−	0.5−
1999 12 14	704	0.8−	0.5−	2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.6−	1.1−
1999 12 14	704	0.3−	1.3−	2001 03 19	699	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.3−
1999 12 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2002 06 07	291	0.4+	0.5+
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	807	0.1+	0.2+	2002 06 07	291	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 03 26	807	0.5+	0.5+	2002 06 07	291	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2001 03 26	807	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	807	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 03 26	807	0.7−	1.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 01 06	704	0.7−	0.5+	2001 03 26	807	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.5−	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.5−	2001 03 26	807	0.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.6−	0.1+
2000 01 06	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2003 08 20	644	0.7−	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2003 09 01	704	0.7+	0.9+
2001 03 03	704	0.7+	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.5+	1.3+
2001 03 03	704	1.0+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	1.0−				

(67099)∗ 2000 AK$_{76}$ = 2001 EM$_{12}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11750)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.81039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18307287	ω	210.20294		+0.86316914	+0.47006212	
a	3.0717560	Ω	120.63197		−0.40970489	+0.86543137	
e	0.0270084	i	12.37053		−0.29509480	+0.17340749	
P	5.38	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.7+	2001 03 14	704	1.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.8+	2001 03 14	704	1.4+	0.9−	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2001 03 14	704	0.2+	1.4+	2002 06 01	644	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	1.0+	0.5+	2001 03 14	704	1.0−	0.3+	2002 06 01	644	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.9−	1.3−	2001 03 14	704	1.0+	0.4+	2002 06 01	644	0.3−	0.0
1999 12 14	704	0.2−	0.5−	2001 03 14	704	0.7+	0.4+	2002 06 04	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.3+	0.8−	2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 06 04	704	0.6−	0.0
1999 12 14	704	0.0	0.4−	2001 03 16	704	1.3+	0.7−	2002 06 04	704	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.3−	2001 03 16	704	1.2+	1.7−	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.9+	2002 06 10	704	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2002 06 10	704	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.9−	0.6+	2001 03 18	608	0.6−	0.7−	2002 06 12	644	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	1.0+	0.9+	2001 03 18	608	0.4−	0.7−	2002 06 12	644	0.3−	0.2−
2000 01 06	704	0.6−	0.6+	2001 03 18	608	0.6−	0.7−	2002 06 12	644	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2001 03 25	682	0.0	0.3−	2002 06 14	704	0.1−	0.9+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2001 03 25	682	0.6−	0.1+	2002 06 14	704	0.1−	1.3+
2000 02 03	704	0.0	0.8+	2001 03 27	608	0.3−	0.3−	2002 06 14	704	0.4+	0.8+
2000 02 03	704	0.2+	1.4+	2001 03 27	608	0.4−	0.6−	2002 06 14	704	0.8+	0.9+
2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2001 03 27	608	0.2−	0.3−	2002 06 14	704	(1.5+	2.9−)
2001 01 18	704	1.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.4−	2002 07 09	704	0.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 07 09	704	0.8+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2002 07 09	704	1.0+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2002 07 09	704	1.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2002 07 09	704	0.9+	0.1−
2001 02 02	704	1.1+	0.5+	2002 04 16	704	(0.4+	2.5−)	2002 07 30	608	0.0	0.3−
2001 02 02	704	1.0−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2002 07 30	608	0.4+	0.1−
2001 02 02	704	0.5+	0.9−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2002 07 30	608	0.8+	0.5−
2001 02 02	704	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
2001 02 20	704	1.3−	0.5−	2002 05 08	704	1.8−	1.5−	2003 07 25	704	0.8−	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	1.0−	1.3+
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.5−	0.6−	2003 07 25	704	0.8−	0.3+
2001 03 04	704	0.8−	0.6+	2002 05 08	608	0.1+	1.2−	2003 08 02	608	0.6+	0.2−
2001 03 04	704	0.5+	1.4+	2002 05 08	608	0.1+	1.4−	2003 08 02	608	0.7+	0.6−
2001 03 04	704	0.7−	0.8+	2002 05 08	608	0.2−	1.3−	2003 08 02	608	1.0+	0.3−
2001 03 04	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2001 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2001 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
2001 03 13	704	1.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6−	1.5+	2003 08 31	704	0.0	0.3−
2001 03 13	704	0.7+	0.5+	2002 05 15	608	0.5−	0.8−	2003 08 31	608	0.8+	1.8+
2001 03 13	704	0.3+	1.0+	2002 05 15	608	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.7+	1.7+
2001 03 14	704	0.6−	0.5+	2002 05 15	608	0.5−	0.8−	2003 08 31	608	0.6+	1.5+
2001 03 14	704	0.8−	0.0	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2003 09 05	608	0.4−	0.7−
2001 03 14	704	0.7+	0.4+	2002 05 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 05	608	0.1−	0.6−
2001 03 14	704	0.9+	0.6+	2002 05 18	704	0.4−	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.6−

(67100)∗ 2000 AL$_{76}$ = 1998 SB$_{77}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2275)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.15701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17322623	ω	253.87917		−0.48188788	−0.87212514	
a	3.1870848	Ω	225.24887		+0.84261861	−0.43469783	
e	0.2347730	i	6.85350		+0.24037044	−0.22457859	
P	5.69	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 06 01	691	0.7+	1.5+	1999 12 14	704	0.5+	0.1−	2001 04 18	704	0.6+	0.5+
1990 06 01	691	1.0−	0.1+	1999 12 14	704	0.3−	0.8+	2001 04 18	704	0.1+	0.3+
1990 06 01	691	0.2−	0.2+	2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2001 04 18	704	1.3+	1.2+
1998 09 16	699	0.4+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	1.2−	2001 04 27	704	0.3+	0.1−
1998 09 16	699	1.5+	0.3−	2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2001 04 27	704	0.1+	0.4+
1998 09 16	699	0.6+	0.5+	2000 01 05	704	0.0	0.4−	2001 04 27	704	0.0	0.3+
1998 09 26	704	1.7−	1.1+	2000 01 05	704	1.0−	0.4−	2001 04 27	704	0.8+	0.1+
1998 09 26	704	0.4−	1.7−	2000 01 06	704	0.4−	0.4−	2001 04 27	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	1.5−	0.6+	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2001 04 30	704	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	(1.6−	2.5+)	2000 01 06	704	0.7−	0.6−	2001 04 30	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	699	(2.9+	0.5+)	2000 03 05	704	1.0−	0.6+	2001 04 30	704	0.5−	0.5+
1998 09 27	699	(0.5−	2.8+)	2000 03 05	704	0.4−	0.8+	2001 04 30	704	0.2−	0.0
1998 09 27	704	1.5+	1.4+	2000 03 05	704	0.7−	0.7+	2001 04 30	704	0.1−	0.3−
1998 09 27	699	(0.9−	2.1+)	2001 03 24	699	0.2−	0.0	2001 05 01	691	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.8−	0.9+	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2001 05 01	691	0.0	0.2−

1998 09 27	704	0.1−	0.4+	2001 03 24	699	0.3−	0.2−	2001 05 01	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.3+	2001 05 11	608	0.5+	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2001 05 11	608	0.8+	0.3+
1998 10 14	699	0.5+	0.1+	2001 03 24	699	0.5−	0.4−	2001 05 11	608	0.5+	0.5+
1998 10 14	699	0.4+	0.8+	2001 03 24	704	0.4−	0.2+	2001 05 16	608	0.6+	0.5−
1998 10 14	699	0.2−	0.9+	2001 03 24	699	0.0	0.4+	2001 05 16	608	0.5+	0.3−
1998 12 08	699	1.2−	0.5+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2001 05 16	608	0.5+	0.4−
1998 12 08	699	0.8+	0.3+	2001 03 29	608	0.4+	0.5−	2001 05 18	699	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2001 05 18	699	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2001 03 29	608	0.4+	0.2−	2001 05 18	699	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2001 05 18	699	0.7+	0.1−
1999 10 12	704	1.8+	0.3−	2001 04 01	704	0.1−	0.5+	2001 05 24	704	0.5−	0.7−
1999 11 04	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2001 05 24	704	0.7+	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2001 04 01	704	0.5−	0.5+	2001 05 24	704	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	1.1+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	1.2+	2001 05 24	704	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2001 04 16	699	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2001 04 16	699	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.7−	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	0.6+	2001 04 16	699	0.4−	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	699	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
1999 12 06	704	0.2+	0.9+	2001 04 17	704	(0.6+	2.0−)	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
1999 12 06	704	0.2−	1.0+	2001 04 17	704	0.1+	1.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
1999 12 06	704	0.1+	1.2+	2001 04 17	704	0.5−	0.8−	2003 08 05	704	1.0+	1.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 04 17	704	1.3−	0.5+	2003 08 20	644	0.6−	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.9+	2001 04 18	704	0.8+	0.4+	2003 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.2+	1.1+	2001 04 18	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	644	0.1+	0.0

(67101)∗ 2000 AW$_{78}$ = 1977 UP$_4$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2276)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	313.89379		(2000.0)		+0.72331899	−0.68977099
n	0.22645936	ω	197.76620		+0.64209041	+0.68893291
a	2.6656873	Ω	205.93433		+0.25402666	+0.22268234
e	0.3128195	i	4.19935			
P	4.35	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.4+	0.3+	1999 12 06	704	0.4−	0.6−	2000 01 06	704	0.1+	0.3+
1977 10 19	675	0.5+	0.1+	1999 12 06	704	1.2−	0.2−	2000 01 06	704	0.1+	0.3+
1990 10 13	691	0.4−	0.1+	1999 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
1990 10 13	691	0.4−	0.0	1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.5−
1990 10 13	691	0.3−	0.1+	1999 12 14	704	(2.2+	1.4+)	2003 07 30	704	0.4+	0.7+
1990 10 14	691	0.3−	0.3−	1999 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	1.0+	0.3−
1990 10 14	691	0.3−	0.3−	1999 12 14	704	1.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1990 10 14	691	0.4−	0.2−	1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.5−	1999 12 16	G91	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.8−	1.2−	2000 01 05	704	0.2+	1.7+	2003 08 28	704	1.3+	1.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	1.2−	0.6−
1999 11 04	704	1.0+	0.1−	2000 01 05	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.0	1.1+
1999 12 06	704	1.4−	1.3−	2000 01 05	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.7−	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.5+				

(67102)∗ 2000 AB$_{80}$ = 2001 GF

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11751)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	229.01412		(2000.0)		+0.00565475	−0.96404905
n	0.17307324	ω	186.01423		+0.92824345	+0.10387215
a	3.1889627	Ω	263.87878		+0.37193027	−0.24458129
e	0.0820645	i	15.49698			
P	5.69	H	13.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.5−	1.0+	2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 04 26	699	0.4−	1.1+
1998 11 26	699	0.5−	0.1+	2000 01 05	704	0.0	0.4−	2001 04 26	699	0.4−	0.3+
1998 11 26	699	0.4+	1.3+	2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2001 04 26	699	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	1.6+	2000 01 06	704	0.4−	0.2+	2001 04 26	699	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	1.0+	2000 01 06	704	0.0	0.7−	2003 07 23	644	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.5−	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	1.3+	2000 01 07	704	0.8+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.0
1999 10 22	704	0.3+	0.7+	2000 01 07	704	0.8+	0.6+	2003 07 30	704	(2.6−	2.3+)
1999 10 22	704	1.1+	0.9+	2000 01 07	704	1.9−	0.0	2003 07 30	704	1.4+	0.9+
1999 10 22	704	0.9+	0.2−	2000 01 07	704	0.3+	1.1−	2003 07 30	704	(2.4−	2.0+)
1999 10 22	704	0.4+	0.6+	2000 02 02	704	0.0	0.7−	2003 07 30	704	0.7−	1.0−
1999 10 22	704	0.5+	0.6−	2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 07	704	0.7−	0.6+
1999 12 06	704	0.5−	0.1+	2000 02 02	704	0.1+	1.8−	2003 08 07	704	0.2+	1.7+
1999 12 06	704	0.0	0.4+	2001 04 01	699	0.3−	0.5+	2003 08 07	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	704	0.4+	0.0	2001 04 01	699	0.1−	0.6−	2003 08 07	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.7−	0.1−	2001 04 01	699	0.3−	0.4+	2003 08 27	608	0.3−	1.0−
1999 12 06	704	0.4−	0.1+	2001 04 01	699	0.6+	0.1−	2003 08 27	608	0.0	0.6−
1999 12 14	704	0.3+	0.5−	2001 04 03	699	0.3+	0.2+	2003 08 27	608	0.4−	0.7−
1999 12 14	704	0.8−	0.4+	2001 04 03	699	0.1+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.5−
1999 12 14	704	0.2+	0.0	2001 04 03	699	0.5−	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.3−
1999 12 14	704	0.0	0.4+	2001 04 03	699	1.0+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.8−	0.5+	2001 04 21	704	1.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2001 04 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2001 04 21	704	0.5−	1.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.7+
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2001 04 21	704	0.7+	0.7−				

(67103)∗ 2000 AC$_{80}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.65629		(2000.0)		+0.53344356	−0.83353797
n	0.21865006	ω	290.08010		+0.82754661	+0.47918070
a	2.7287870	Ω	126.84993		+0.17494165	+0.27495509
e	0.2101655	i	10.34588			
P	4.51	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.2−	1.0+	1999 12 06	704	0.7−	1.0−	2000 02 03	704	0.7+	0.2−
1998 07 02	691	0.2−	0.6+	1999 12 06	704	0.4−	0.3−	2000 03 04	704	0.3−	1.0+
1998 07 02	691	0.1−	0.5+	1999 12 14	704	0.4−	1.1−	2000 03 04	704	0.2+	0.7+
1998 07 03	691	1.5−	0.9−	1999 12 14	704	0.1−	0.6−	2000 03 04	704	(0.4+	2.2+)
1998 07 03	691	1.2−	0.8−	1999 12 14	704	0.4−	0.6+	2001 05 02	644	0.1+	0.5+
1998 07 03	691	1.1−	0.8−	2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 05 02	644	0.3−	0.1−
1998 07 15	691	1.0+	0.8+	2000 01 05	704	0.1−	0.4+	2001 05 02	644	0.4+	0.6+
1998 07 15	691	1.0+	0.9+	2000 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	1.1+
1998 07 15	691	1.5+	1.1+	2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.6−
1998 07 16	691	0.8−	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 08 01	704	0.3+	0.7+
1998 07 16	691	0.9−	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.4−
1998 07 16	691	1.6−	0.2−	2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	0.6−
1998 07 25	691	1.2+	0.3+	2000 01 25	704	0.0	0.7+	2003 08 22	608	0.3−	0.8−
1998 07 25	691	1.0+	0.1−	2000 01 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.5+	1.3−
1998 07 25	691	1.3+	0.3+	2000 01 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	1.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2000 01 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2000 01 25	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	2000 02 03	704	0.6−	1.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 12 06	704	0.9−	1.0+	2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
1999 12 06	704	0.8−	0.4+	2000 02 03	704	0.4+	0.0				

(67104)∗ 2000 AH$_{81}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.64456		(2000.0)			
n	0.19169872	ω	301.45501		+0.54659445	−0.81780420
a	2.9789044	Ω	114.35565		+0.81963521	+0.47842412
e	0.0938054	i	11.40122		+0.17155942	+0.31985410
P	5.14	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	493	0.3−	1.2+	2000 03 06	704	1.0+	0.5−	2001 04 22	608	0.3−	0.9+	
1991 04 10	493	0.2+	0.0	2000 03 06	704	0.3+	1.5−	2002 06 02	699	0.0	0.7+	
1991 04 10	493	0.4+	0.3−	2001 02 16	704	1.0+	1.7+	2002 06 02	699	0.4+	0.7+	
1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 06 02	699	0.2+	0.4+	
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2002 06 02	699	0.7−	0.6−	
1999 12 06	704	0.6−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	1.7−	2002 06 09	704	0.5+	1.1−	
1999 12 06	704	0.4−	0.3+	2001 03 04	704	0.5−	0.7+	2002 06 09	704	0.4−	1.1+	
1999 12 14	704	0.5+	0.2+	2001 03 04	704	0.9−	0.5+	2002 06 09	704	0.9+	0.7+	
1999 12 14	704	0.8+	0.8+	2001 03 04	704	0.7−	0.3−	2002 06 09	704	1.0−	1.9−	
1999 12 14	704	0.1+	0.9+	2001 03 04	704	0.1+	1.5+	2003 07 12	608	0.1+	0.3+	
1999 12 14	704	0.3−	0.7+	2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 12	608	0.5+	0.1+	
1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2003 07 12	608	0.5−	0.2+	
2000 01 05	704	0.4−	0.8−	2001 03 04	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.0	
2000 01 05	704	0.0	0.6+	2001 03 20	699	0.5−	0.4+	2003 08 22	608	0.1−	0.2−	
2000 01 05	704	0.2−	0.7+	2001 03 20	699	0.2+	1.0+	2003 08 22	608	0.0	0.1+	
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2001 03 20	699	0.6−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.4+	
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	
2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	608	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	
2000 01 06	704	0.8+	0.2−	2001 03 24	608	0.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.1+	0.3−	
2000 01 06	704	0.5+	0.6−	2001 03 24	608	0.3+	0.5−	2003 08 28	608	0.1+	0.1+	
2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2001 03 31	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.2+	
2000 02 02	704	0.6−	0.7−	2001 03 31	704	0.4+	1.1−	2003 08 30	608	0.0	0.6+	
2000 02 02	704	1.0−	0.1+	2001 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 08 30	608	0.2+	1.2+	
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2001 03 31	704	1.3+	0.5+	2003 08 30	608	0.6+	0.6+	
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2001 04 15	704	0.1+	0.3+	2003 09 03	608	0.4−	0.2−	
2000 02 03	704	0.5−	0.5+	2001 04 15	704	0.3−	1.1+	2003 09 03	608	0.0	0.2−	
2000 02 03	704	0.7+	0.2−	2001 04 15	704	(0.4+	2.2+)	2003 09 03	608	0.9−	0.2+	
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2001 04 22	608	0.5+	1.0−					
2000 03 06	704	0.2−	0.5+	2001 04 22	608	0.5+	1.4−					

(67105)∗ 2000 AV$_{91}$ = 2001 GF$_5$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13110)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	131.21907		(2000.0)			
n	0.19031413	ω	110.08786		−0.50103789	+0.84905796
a	2.9933352	Ω	128.70571		−0.85236075	−0.45063475
e	0.0590542	i	12.39575		−0.14980716	−0.27573340
P	5.18	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.2−	1.1+	2001 03 19	699	(3.0−	0.6−)	2001 06 13	699	0.6+	0.3−	
1998 11 19	699	(1.5−	2.4+)	2001 03 20	699	0.7+	0.2+	2001 06 13	699	1.2+	1.7−	
1998 11 19	699	0.6−	1.0+	2001 03 20	699	0.3+	0.0	2001 06 13	699	0.1−	0.5+	
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2001 03 20	699	0.9+	0.3+	2002 07 23	644	0.3−	0.6+	
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2001 03 20	699	0.7+	0.1+	2002 07 23	644	0.2−	0.8+	
2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2001 04 15	704	0.1+	0.0	2002 07 23	644	0.2−	1.1+	
2000 01 05	704	0.4+	0.9+	2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.4+	
2000 01 06	704	0.5−	1.0+	2001 04 15	704	0.2−	0.6−	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	
2000 01 06	704	0.8+	0.4+	2001 04 21	704	0.4−	0.1+	2002 08 14	704	1.2+	0.8+	
2000 01 06	704	0.1+	0.6+	2001 04 21	704	1.0−	0.4−	2002 08 14	704	0.2+	0.0	
2000 01 06	691	0.1+	0.2+	2001 04 21	704	0.3−	0.1+	2002 08 14	704	1.1+	0.1+	
2000 01 06	691	0.2+	0.2+	2001 04 21	704	0.2+	0.6+	2002 08 14	704	1.1+	0.1+	
2000 01 06	691	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	1.2+	1.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	
2000 01 12	691	0.7−	0.3−	2001 05 16	683	1.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+	
2000 01 12	691	0.6−	0.1−	2001 05 16	683	0.6−	0.8−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	
2000 01 12	691	0.7−	0.3−	2001 05 16	683	(2.0−	1.7+)	2002 09 01	699	0.4−	0.2−	
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2001 05 22	699	0.3+	0.4+	2002 09 01	699	0.2−	0.6+	
2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 05 22	699	0.3−	0.8+	2002 09 01	699	0.6−	0.4+	
2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 05 22	699	1.6+	0.3+	2002 09 01	699	1.5−	0.9+	
2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2001 05 22	699	0.0	0.6+	2002 09 05	704	(5.6+	1.1−)	
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2001 05 23	704	0.4−	1.5+	2002 09 05	704	(6.7+	0.9−)	
2000 02 05	704	0.2−	0.4+	2001 05 23	704	0.5−	0.2+	2002 09 05	704	(6.4+	1.9−)	
2000 02 05	704	0.5+	0.6+	2001 05 23	704	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	(4.5+	2.1−)	
2000 02 05	704	1.1−	0.3+	2001 05 23	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	(5.6+	1.1−)	
2000 02 05	704	0.2+	1.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.0	2002 09 08	608	0.1−	0.2−	
2000 02 11	704	0.6+	0.5−	2001 05 23	608	0.6−	0.3−	2002 09 08	608	0.3−	0.1+	
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2001 05 23	608	0.4−	0.3−	2002 09 08	608	0.2−	0.4−	
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2001 05 23	608	0.4−	0.5−	2002 09 15	644	0.4+	0.2+	
2000 02 11	704	0.3−	0.2−	2001 05 29	704	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	
2001 03 19	699	0.4+	0.1−	2001 05 29	704	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	
2001 03 19	699	0.6−	0.2−	2001 05 29	704	0.9−	0.4−					
2001 03 19	699	0.7−	0.1+	2001 06 13	699	0.4+	0.3+					

(67106)∗ 2000 AF$_{92}$ = 1981 UG$_1$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31318)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	268.30298		(2000.0)			
n	0.17544501	ω	145.48871		+0.03593096	−0.95466168
a	3.1601573	Ω	300.74871		+0.82180418	+0.19648447
e	0.0188963	i	20.11202		+0.56863597	−0.22364019
P	5.62	H	13.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 23	675	1.7−	1.2+	2000 02 06	704	0.1+	0.3−	2002 07 14	644	0.2−	0.0	
1981 10 23	675	1.5+	0.4+	2000 02 06	704	0.2+	1.3+	2002 07 28	608	0.4+	1.3−	
1999 11 17	704	1.3−	0.1−	2000 05 04	704	0.6−	0.3−	2002 07 28	608	0.4+	1.1−	
1999 11 17	704	0.2−	0.6−	2000 05 04	704	0.2+	0.2+	2002 07 28	608	0.0	1.3−	
1999 11 17	704	0.2+	0.2+	2000 05 04	704	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	0.2−	0.5−	
1999 12 14	704	1.3−	1.8+	2000 05 04	704	1.6+	0.6+	2002 08 13	704	0.3+	1.7−	
1999 12 14	704	1.1−	0.2−	2000 05 04	704	0.8+	1.0+	2002 08 13	704	0.5+	1.0−	
1999 12 14	704	0.9+	1.1+	2002 05 18	644	0.5−	0.0	2002 08 13	704	0.1−	1.5−	
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2002 08 31	704	0.8+	0.3+	
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2002 05 18	644	0.4−	0.1+	2002 08 31	704	1.0+	0.2−	
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2002 05 18	644	0.4−	0.2+	2002 08 31	704	0.7+	0.8+	
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2002 08 31	704	0.9+	0.5+	
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2002 08 31	704	0.3−	0.7+	
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.7+	2002 09 05	704	0.2+	0.6−	
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	0.4−	
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.2−	1.9+	2002 09 05	704	0.2−	0.6−	
2000 01 06	704	0.9+	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	1.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.2+	
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2002 06 12	644	0.1−	0.1+	2003 07 27	704	1.0−	1.5+	
2000 01 07	704	0.6−	0.4+	2002 06 12	644	0.3−	0.0	2003 07 27	704	1.1+	0.5+	
2000 01 07	704	0.7+	0.2+	2002 06 12	644	0.3−	0.4+	2003 07 27	704	(3.2+	1.5−)	
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2002 06 17	704	1.2−	0.2−	2003 07 27	704	(3.6+	0.7+)	
2000 01 07	704	0.5+	0.6−	2002 06 17	704	0.3−	0.5+	2003 08 21	704	0.6−	0.7+	
2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 06 17	704	0.0	0.3+	2003 08 21	704	0.4−	0.1+	
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 21	704	0.2−	0.4+	
2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 06 17	644	0.4−	0.4+	2003 08 21	704	0.1−	0.4+	
2000 01 08	704	0.5−	0.0	2002 06 17	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	644	0.5−	0.2−	
2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.1−	
2000 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	644	0.3−	0.1−	
2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 07 05	704	0.0	1.0+	2003 09 06	699	0.2+	0.2+	
2000 01 08	704	1.5+	0.2+	2002 07 05	704	0.0	0.3+	2003 09 06	699	0.0	0.2−	
2000 01 08	704	0.8−	0.6−	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2003 09 06	699	0.4+	0.3−	
2000 02 06	704	0.2+	0.2−	2002 07 05	704	0.6−	0.5−	2003 09 06	699	1.2+	0.6−	
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2002 07 14	644	0.3−	0.0					
2000 02 06	704	0.1+	0.9−	2002 07 14	644	0.1+	0.4+					

(67107)∗ 2000 AU$_{93}$ = 2001 EJ$_{13}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11754)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	335.40754		(2000.0)			
n	0.24110794	ω	198.88318		+0.99768755	+0.05331178
a	2.5565936	Ω	157.93200		−0.03826460	+0.95321741
e	0.3008620	i	6.44290		−0.05617262	+0.29754734
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1954 09 04	261	0.1+	0.5+	1999 12 02	699	0.5+	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
1954 09 04	261	0.2−	0.1−	1999 12 02	699	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.4−
1999 09 05	699	0.5−	0.4+	1999 12 03	704	0.5−	0.8−	2003 07 02	704	0.1+	0.1−
1999 09 05	699	0.3−	0.9+	1999 12 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1999 09 05	699	0.0	0.6+	1999 12 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.2+
1999 10 02	704	0.3−	0.4−	1999 12 03	704	0.8−	0.9+	2003 07 02	704	0.3+	0.6+
1999 10 02	704	0.2−	0.4−	1999 12 03	704	0.3−	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 01 05	704	1.3−	0.7−	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.3−	0.5−	2000 01 05	704	0.7−	0.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
1999 10 03	699	1.0+	0.3+	2000 01 05	704	(0.3+	2.4+)	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	699	1.2+	0.4+	2000 01 05	704	0.6+	1.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.7−	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.9+	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	699	0.2+	0.8+	2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.2−
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.6−	1.0+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2000 01 07	704	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	1.0+	0.8−
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2000 01 08	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2000 01 08	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2000 01 08	704	0.4+	0.8−	2003 08 22	704	(2.3+	0.5−)
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2000 01 08	704	0.1−	0.9−	2003 08 22	704	0.1−	1.0−
1999 10 12	699	0.3−	0.3+	2001 03 15	691	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 10 12	699	0.0	0.4+	2001 03 15	691	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	699	0.2+	0.7+	2001 03 15	691	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1999 11 02	703	0.1+	0.6+	2001 03 16	691	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.3−
1999 11 02	703	0.1+	0.7+	2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.8−
1999 11 02	703	0.2−	0.5+	2001 03 16	691	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	0.4+	0.5+
1999 11 02	703	0.2+	0.3+	2002 04 08	644	1.0+	1.6+	2003 08 29	704	0.1+	0.0
1999 11 03	699	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.6+	1.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.7−
1999 11 03	699	0.4+	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	1.4+	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	699	0.1+	0.6+	2003 05 28	703	1.3−	1.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
1999 11 07	704	0.0	0.0	2003 05 28	703	0.7−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
1999 11 07	704	0.2−	0.3−	2003 05 28	703	1.0−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 05 28	703	1.0−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.4−
1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.6−
1999 11 07	704	0.8−	0.7−	2003 06 25	704	0.4+	0.2+				
1999 12 02	699	0.2+	0.7+	2003 06 25	704	0.3+	0.4−				

(67108)∗ 2000 AB$_{100}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	267.41810		(2000.0)			
n	0.22689193	ω	9.76355		+0.00347490	−0.97013018
a	2.6622981	Ω	80.33183		+0.90007957	−0.10265322
e	0.2104647	i	14.24418		+0.43571171	+0.21979480
P	4.34	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 08 21	260	0.6−	1.0+	1999 12 14	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	704	0.1+	0.1+
1977 08 21	260	0.1+	0.7+	1999 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 03 31	704	0.0	0.2+
1977 10 06	260	0.3−	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	0.8+	2001 03 31	704	0.4+	0.2+
1977 10 06	260	0.3+	0.4−	1999 12 14	699	0.1+	0.1−	2001 04 15	704	0.6+	0.0
1977 11 04	260	0.1+	0.2+	1999 12 14	699	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.6+	0.1+
1977 11 04	260	0.5−	0.2+	1999 12 14	699	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.4+	0.6−
1992 04 24	261	0.1+	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.3−	2001 04 15	704	0.7+	0.4−
1992 04 24	261	0.1−	0.9+	2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2001 04 15	704	0.9+	0.4+
1992 04 28	261	0.7−	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.2−	2001 04 16	704	0.3+	0.2+
1992 04 28	261	0.4−	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 04 16	704	0.3−	0.3+
1995 11 23	261	0.3−	0.3−	2000 01 05	704	0.5+	0.2−	2001 04 16	704	0.1−	0.3+
1995 11 23	261	0.5+	0.4−	2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.5−	0.5+
1995 12 01	261	0.3+	0.3−	2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2001 04 16	704	0.1−	0.3+
1995 12 01	261	0.4+	0.4−	2000 01 07	704	0.4−	0.7+	2001 04 17	704	0.9−	1.0+
1999 09 08	703	0.3−	0.3+	2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2001 04 17	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.0	1.4+	2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2001 04 17	704	0.8−	0.3−
1999 09 08	703	0.3−	1.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2001 04 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 08	703	(0.2−	2.1+)	2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 04 25	699	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2001 04 25	699	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2001 04 25	699	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2001 04 25	699	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2001 04 26	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.9−	0.8−	2000 12 29	699	(2.7−	0.2−)	2001 04 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	699	0.5−	0.1−	2000 12 29	699	0.9+	0.0	2001 04 26	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	699	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.2−	0.6−	2001 04 26	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	699	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.5−	0.6+	2001 04 26	704	0.2+	0.4+
1999 10 31	703	0.0	0.5+	2001 01 26	704	0.2+	1.0−	2001 05 12	608	0.5+	0.2−
1999 10 31	703	0.1−	0.5+	2001 01 26	704	0.1−	1.1+	2001 05 12	608	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	0.4−	0.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.9−	2001 05 12	608	0.2−	0.1+
1999 10 31	703	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2001 05 23	699	0.6+	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.6+	2001 01 26	704	1.3+	0.6−	2001 05 23	704	1.0+	0.7+
1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2001 05 23	699	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 01 26	704	0.5+	1.2−	2001 05 23	704	0.7−	0.8+
1999 11 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.8+	0.8+	2001 05 23	704	0.2−	0.9+
1999 11 06	704	0.6−	0.6+	2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	704	0.2+	0.4+
1999 11 13	699	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2001 05 23	699	0.6+	0.3+
1999 11 13	699	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 05 23	704	0.5−	0.4−
1999 11 13	699	0.6−	0.2+	2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2001 05 23	699	0.5+	0.6+
1999 11 16	703	0.4−	0.2+	2001 03 04	704	0.3+	1.9+	2001 06 15	704	0.9+	0.5+
1999 11 16	703	0.5−	0.3+	2001 03 16	704	0.7−	0.7+	2001 06 15	704	1.5+	0.6+
1999 11 16	703	0.7−	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2001 06 15	704	1.2+	0.1+
1999 11 16	703	0.4−	0.2+	2001 03 16	704	0.2−	0.9+	2001 06 15	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	703	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2001 06 15	704	0.5+	0.4−
1999 11 17	703	0.5−	0.3−	2001 03 16	704	1.0−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
1999 11 17	703	0.5−	0.3+	2001 03 21	699	1.4+	0.6−	2003 07 25	704	0.9−	0.2+
1999 11 17	703	0.6−	0.4+	2001 03 21	699	0.8+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1999 12 03	704	0.3+	0.1−	2001 03 21	699	1.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.2−
1999 12 03	704	0.5+	0.2+	2001 03 21	699	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.4−
1999 12 03	704	0.4+	0.0	2001 03 23	608	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
1999 12 03	704	0.5+	0.4+	2001 03 23	608	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
1999 12 03	704	0.3+	0.6+	2001 03 23	608	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
1999 12 14	704	0.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.8−	1.6+
1999 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 03 31	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+

(67109)∗ 2000 AC$_{100}$ = 1993 FV$_{62}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39345)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	318.60663		(2000.0)			
n	0.23807401	ω	228.76689		+0.84570717	−0.53313865
a	2.5782680	Ω	163.40841		+0.51076785	+0.79603347
e	0.2437610	i	4.67898		+0.15458196	+0.28652033
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.6−	0.9+	1999 10 30	703	0.4−	0.5−	2001 03 27	691	0.2+	0.4+
1993 03 20	809	0.4−	0.6−	1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2001 03 27	691	0.2+	0.4+

1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 11 05	704	1.0+	0.2−	2001 03 27	691	0.3+	0.2+		
1999 10 02	703	0.3−	0.1+	1999 11 05	704	0.9+	0.2−	2001 03 28	691	0.1−	0.4+		
1999 10 02	703	0.1−	0.0	1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2001 03 28	691	0.1+	0.3−		
1999 10 02	703	0.4−	0.3−	1999 11 05	704	0.7+	0.4−	2001 03 28	691	0.3+	0.6+		
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	1999 12 08	699	0.2+	0.3+	2001 04 16	645	0.4+	0.1+		
1999 10 07	704	1.2+	0.6+	1999 12 08	699	0.7−	0.6+	2001 04 16	645	0.3+	0.1+		
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 12 08	699	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.2−	0.3−		
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2003 07 01	608	0.0	0.3+		
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2000 01 05	704	0.8−	0.2−	2003 07 01	608	0.1−	0.2−		
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	0.0	0.1−		
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 07 30	704	0.7−	0.3−		
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.4−	0.2+		
1999 10 17	699	0.4−	0.3+	2000 01 06	699	0.8−	1.2+	2003 07 30	704	0.0	0.0		
1999 10 17	699	0.3+	0.4−	2000 01 06	699	0.8−	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	1.0+		
1999 10 17	699	0.3−	0.5+	2000 01 06	699	0.9−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+		
1999 10 19	704	0.7+	0.0	2000 01 07	704	0.8−	0.9−	2003 08 04	704	1.0+	0.0		
1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2000 01 07	704	0.8−	0.9−	2003 08 04	704	0.5+	0.7+		
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2000 01 07	704	0.5−	1.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.3+		
1999 10 19	699	0.1−	1.3+	2000 01 07	704	1.3−	1.3−	2003 08 04	704	0.0	0.7+		
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2000 01 07	704	1.4−	1.0−	2003 09 03	704	1.1+	0.3−		
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 02	691	0.4+	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+		
1999 10 19	699	(0.0	2.0+)	2001 03 02	691	0.2+	0.8+	2003 09 03	608	0.8−	0.1+		
1999 10 19	699	(0.8+	2.2+)	2001 03 02	691	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.5+	0.4−		
1999 10 30	703	0.1+	0.4+	2001 03 26	691	0.3+	0.4+	2003 09 03	608	1.2−	0.3+		
1999 10 30	703	0.3+	0.1−	2001 03 26	691	0.6+	0.2+	2003 09 03	704	0.7−	1.1−		
1999 10 30	703	0.1+	0.1+	2001 03 26	691	0.6+	0.2+	2003 09 03	608	0.8−	0.2+		

(67110)∗ 2000 AF$_{101}$ = 1987 BE$_3$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19479), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	278.55819		(2000.0)			
n	0.22350331	ω	258.23835		+0.25641546	−0.96655823
a	2.6891400	Ω	176.89543		+0.91330986	+0.24091756
e	0.2669226	i	4.27579		+0.31641146	+0.08788583
P	4.41	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1987 01 30	010	0.6+	0.4−	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.2+	0.0		
1987 01 30	010	0.5−	0.0	1999 11 17	704	0.1−	0.8−	2003 08 01	621	0.2+	0.3−		
1997 05 05	691	0.5−	0.5+	1999 12 04	699	0.2+	0.1−	2003 08 01	621	0.2+	0.6−		
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	1999 12 04	699	0.5−	0.2−	2003 08 01	621	0.7+	0.1+		
1997 05 05	691	0.1−	0.9+	1999 12 04	699	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.4+		
1997 06 04	691	0.4+	0.0	1999 12 05	704	1.1+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.4+		
1997 06 04	691	0.0	0.0	1999 12 05	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.1−		
1997 06 04	691	0.5+	0.1−	1999 12 05	704	1.0+	1.0−	2003 08 22	704	0.4+	0.1−		
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	1999 12 05	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+		
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	704	1.0−	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	1999 12 07	G91	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	1999 12 14	704	1.5+	2.0+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+		
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	1999 12 14	704	1.3+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.1+		
1999 10 20	704	0.8+	0.1−	1999 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 08 23	644	0.0	0.1+		
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	1999 12 14	699	1.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+		
1999 10 20	704	0.0	0.1−	1999 12 14	699	0.7+	1.7+	2003 08 25	704	1.1−	0.7−		
1999 10 20	704	0.1−	0.4−	1999 12 14	699	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.9+		
1999 10 20	704	0.2−	0.4−	2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.7−		
1999 11 01	703	0.8−	0.3+	2000 01 05	704	0.2−	1.2+	2003 08 25	704	1.1+	0.1+		
1999 11 01	703	0.6−	0.5−	2000 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	1.1+	0.6−		
1999 11 01	703	0.6−	0.1−	2000 01 05	704	1.0−	0.6−	2003 08 28	608	0.5+	0.9−		
1999 11 01	703	0.3−	0.3−	2000 01 05	704	0.8+	0.1−	2003 08 28	608	0.7+	0.4−		
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2000 01 06	699	0.9−	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.1−		
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2000 01 06	699	0.7−	0.2−	2003 08 29	704	1.1−	0.2+		
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2000 01 06	699	0.6+	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.6+		
1999 11 12	699	0.4−	0.4−	2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+		
1999 11 12	699	0.8−	0.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+		
1999 11 12	699	0.5−	0.6+	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.3+		
1999 11 17	704	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−		

(67111)∗ 2000 AL$_{101}$ = 2002 JH$_{32}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31318)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	335.86121		(2000.0)			
n	0.23687059	ω	188.74987		+0.98487000	−0.17328594
a	2.5869932	Ω	181.23316		+0.16351439	+0.93258676
e	0.2444540	i	4.66949		+0.05739453	+0.31662900
P	4.16	H	15.2	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.8−	1.2+	1999 12 06	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.1+	0.5+		
1999 09 18	703	0.1−	0.8+	1999 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 05 10	704	0.5+	0.7+		
1999 09 18	703	0.2+	0.3−	1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 07 09	699	(2.1−	0.1−)		
1999 09 18	703	0.0	0.9+	1999 12 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 09	699	0.3+	0.2−		
1999 10 02	691	0.9−	0.3−	1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 09	699	0.2+	0.6+		
1999 10 02	691	1.0−	0.3−	1999 12 14	704	1.0+	0.1+	2003 07 09	699	0.3−	0.4+		
1999 10 02	691	0.9−	0.0	1999 12 14	704	0.7+	0.2−	2003 08 02	A28	0.1−	0.4−		
1999 10 10	704	0.2−	1.2+	1999 12 14	704	0.0	0.7−	2003 08 02	A28	0.2+	0.4−		
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	1999 12 14	699	(1.1+	2.3+)	2003 08 02	A28	0.1−	0.0		
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 12 14	699	1.1+	0.9+	2003 08 02	A28	0.3+	0.0		
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	1999 12 14	699	(0.7+	2.3+)	2003 08 02	A28	0.0	0.2−		
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2000 01 05	704	1.5−	0.2+	2003 08 02	A28	0.1−	0.2−		
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 08 02	A28	0.6+	0.1−		
1999 10 15	704	0.0	0.9−	2000 01 05	704	0.8−	0.7+	2003 08 02	A28	0.6+	0.1+		
1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.6+		
1999 10 15	704	0.1−	1.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.6−		
1999 10 15	704	0.1+	1.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−		
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+		
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+		
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.0		
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2000 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	0.6−		
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 02 02	691	0.3−	1.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+		
1999 11 12	699	0.2+	0.8+	2001 02 02	691	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.1−		
1999 11 12	699	0.5+	0.1+	2001 02 02	691	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+		
1999 11 12	699	0.5+	0.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+		
1999 12 02	699	0.3+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
1999 12 02	699	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+		
1999 12 02	699	0.3+	0.1−	2002 05 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3+		
1999 12 06	704	0.4−	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.0		

(67112)∗ 2000 AA$_{104}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.01744		(2000.0)			
n	0.19210672	ω	236.25346		+0.89013337	+0.36128217
a	2.9746852	Ω	101.19096		−0.26434239	+0.90581660
e	0.1304420	i	16.44652		−0.37119494	+0.22129502
P	5.13	H	13.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2002 04 22	704	0.9−	0.1−		
1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2002 04 22	704	0.8+	0.6−		
1999 11 05	704	0.2+	0.6+	2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2002 04 22	704	0.1−	0.4−		
1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.8−		
1999 11 05	704	1.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 04 22	644	0.0	0.8−		
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.7−		
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	1.6+	0.6−	2002 05 05	644	0.1−	0.2+		
1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.1+		
1999 12 06	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.0		

1999 12 06	704	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.1+
1999 12 14	704	0.7−	0.0	2001 02 21	704	0.6+	1.0−	2002 05 07	704	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	2.0−	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	1.4−	2002 05 07	704	0.2−	0.0
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.2−	0.0
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2001 02 21	704	0.1−	1.2−	2002 05 07	704	0.1−	0.4+
1999 12 14	G91	0.2−	0.2+	2001 03 14	704	0.9+	0.6−	2002 05 13	644	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2001 03 14	704	0.1−	0.7−	2002 05 13	644	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.7−	0.4+	2001 03 14	704	1.2−	0.2+	2002 05 15	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2002 05 15	704	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.3−	2002 05 15	704	0.4+	0.6+
2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2002 05 15	704	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	1.0+	2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.6+	0.3+
2000 01 07	704	0.6+	0.6+	2002 01 11	699	0.2+	0.8+	2002 06 03	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	1.0+	2002 01 11	699	0.2+	0.7+	2002 06 03	704	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.7+	1.3+	2002 01 11	699	1.0+	1.2−	2002 06 03	704	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.9−	2002 06 03	704	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	704	0.3−	1.3+	2002 06 03	704	0.4−	0.3−
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	1.2+	2002 06 24	644	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2002 06 24	644	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	1.3+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2002 06 24	644	0.2+	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	1.4+	2003 06 21	699	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2002 04 05	636	(0.9+	4.6+)	2003 06 21	699	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 04 05	636	0.4−	0.3−	2003 06 21	699	0.0	0.2+
2000 02 03	704	1.3+	0.1+	2002 04 05	636	0.1+	0.2−	2003 06 21	699	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.9+	0.5−	2002 04 05	636	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.9−	0.6+	2002 04 06	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.6−	2003 06 25	699	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.7−	0.6−	2002 04 11	699	0.6+	0.4−	2003 06 25	699	0.3+	0.1+
2000 12 29	699	0.9−	0.1−	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2003 06 25	699	0.1−	0.3+
2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2003 06 25	699	0.1+	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2003 06 27	704	0.4+	0.8+
2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2002 04 11	644	0.2+	0.8+	2003 06 27	704	0.0	0.8+
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	644	0.2+	0.8+	2003 06 27	704	0.4−	0.7+
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 06 27	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.0	2002 04 18	704	0.3+	0.8+	2003 06 27	704	0.6−	0.8+
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 04 18	704	0.0	0.3−	2003 08 01	428	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	704	0.2−	0.3−	2003 08 01	428	0.1+	0.2+

(67113)∗ 2000 AC$_{114}$ = 1998 QF$_{61}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38667)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.03092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19677103	ω	240.35419		+0.53267196	−0.84631008	
a	2.9274890	Ω	177.44652		+0.80693662	+0.50628969	
e	0.2241538	i	5.73607		+0.25517421	+0.16562003	
P	5.01	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.5−	1999 12 14	703	0.4+	0.4+	2001 04 16	699	0.2+	1.0+
1998 08 17	704	0.3+	0.4−	2000 01 05	704	0.1−	0.5−	2001 04 16	699	0.3−	0.9+
1998 08 17	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2001 04 16	699	0.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.6+	0.3−	2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	1.3−	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2002 06 09	704	1.1−	0.2+
1998 08 23	699	1.2+	0.9+	2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 06 09	704	1.0−	0.7+
1998 08 23	699	0.0	1.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.6−	0.3+
1998 08 23	699	0.0	0.0	2000 01 07	704	0.1+	1.0−	2002 06 09	704	0.1−	0.7+
1998 08 30	699	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	1.1−	0.7−	2002 06 10	704	0.9−	0.4−
1998 08 30	699	0.7−	0.0	2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2002 06 10	704	0.4+	1.7−
1998 08 30	699	0.9−	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.9−	2002 06 10	704	0.9−	1.0−
1998 09 15	699	0.6−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2002 06 10	704	0.8−	0.0
1998 09 15	699	0.1−	0.7+	2000 02 02	704	0.0	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
1998 09 15	699	0.1−	0.6+	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1998 10 20	699	0.6−	1.2+	2000 02 02	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1998 10 20	699	0.7+	0.7+	2000 02 02	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1998 10 20	699	0.2+	0.7+	2000 02 04	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.8−	1.1+	2000 02 04	704	0.3−	0.9+	2003 08 18	608	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2000 02 04	704	0.1+	0.8+	2003 08 18	608	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2000 02 04	704	(0.6−	2.2−)	2003 08 18	608	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.7−	2000 02 04	704	0.0	1.1−	2003 08 21	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2000 02 06	704	0.4−	0.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.7+
1999 10 21	704	0.4+	0.8+	2000 02 06	704	0.3+	0.4+	2003 08 21	644	0.2−	0.7+
1999 10 21	704	0.7−	0.4−	2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.0	1.2−	2000 02 12	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	1.6−	2000 02 12	704	0.0	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 10 21	704	0.5+	0.5−	2000 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	703	0.3−	0.3+	2000 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
1999 11 12	703	0.4+	0.5+	2000 02 12	704	0.3+	1.6+	2003 08 28	704	(2.7+	1.2+)
1999 11 12	703	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.7+	1.0+	2003 08 28	704	(2.7+	1.2+)
1999 11 12	703	(6.5+	1.8+)	2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	(2.7+	1.1+)
1999 12 14	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	(3.2+	1.7+)
1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2001 03 20	699	1.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	699	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	0.0	0.1−	2001 03 20	699	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 03 20	699	0.8+	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
1999 12 14	703	0.1−	0.5+	2001 03 30	608	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1999 12 14	703	0.3+	0.4+	2001 03 30	608	0.9+	0.2+				
1999 12 14	703	0.0	0.9+	2001 03 30	608	0.4+	0.2+				

(67114)∗ 2000 AT$_{115}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.06217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16897106	ω	315.96117		−0.86860995	+0.47421023	
a	3.2403692	Ω	252.85617		−0.40280650	−0.84464486	
e	0.0482998	i	8.64731		−0.28855448	−0.24839427	
P	5.83	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	1.8+	1.9+	2000 02 02	704	0.2−	0.0	2001 04 16	704	0.6+	0.4+
1998 11 15	699	(0.9+	2.1+)	2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.0	0.3+
1998 11 15	699	0.2−	0.2+	2000 02 02	704	0.1−	0.9−	2001 04 16	704	0.4−	0.8+
1998 12 16	699	0.3+	0.0	2000 02 26	621	0.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.0
1998 12 16	699	0.2+	0.6+	2000 02 26	621	0.1−	0.2+	2001 04 16	704	0.7+	1.1+
1998 12 16	699	0.6−	1.0+	2001 03 21	704	0.3+	0.3−	2001 04 22	704	0.6+	0.3+
1999 01 19	910	1.0−	0.5+	2001 03 21	704	0.4+	0.2+	2001 04 22	704	0.9+	0.0
1999 01 19	910	1.2−	0.4+	2001 03 21	704	1.4−	0.7+	2001 04 22	704	0.5+	0.3+
1999 01 19	910	0.8−	0.4+	2001 03 21	704	0.2+	1.6+	2001 04 22	704	0.5+	0.4−
1999 12 14	704	0.9+	0.2+	2001 03 21	704	1.2−	0.7+	2001 05 18	704	1.0+	0.2+
1999 12 14	704	0.3+	0.8−	2001 03 24	699	0.6−	0.3+	2001 05 18	704	1.9+	0.7+
1999 12 14	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	699	0.6−	0.3+	2001 05 18	704	0.6+	0.3−
1999 12 14	704	0.6−	1.6+	2001 03 24	699	1.5−	0.6+	2001 05 18	704	0.8+	0.8+
1999 12 14	704	1.7−	0.6+	2001 03 24	699	1.4−	0.0	2001 05 18	704	1.2−	0.8+
1999 12 31	699	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	699	1.2−	0.5+
1999 12 31	699	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 07 01	699	0.0	0.4+
1999 12 31	699	0.6−	0.3+	2001 03 26	704	0.6−	0.1−	2003 07 01	699	0.6+	0.5−
2000 01 05	704	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	1.0−	0.9+	2003 07 01	699	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	1.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	608	1.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	608	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	1.1+	2001 03 26	608	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	1.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2001 03 28	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.4+
2000 01 07	704	0.5+	0.4−	2001 03 28	704	0.6+	0.4−	2003 09 04	704	0.7+	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 28	704	(0.3+	2.0−)	2003 09 04	704	1.2−	1.7+
2000 01 07	704	0.4+	0.6−	2001 03 29	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	704	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.9−	2001 03 29	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.7+
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 03 29	704	1.7+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	704	(2.4+	0.2−)				

(67115)∗ 2000 AF$_{116}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	249.74945		(2000.0)		+0.06532020	−0.99665065
n	0.18094348	ω	291.20906		+0.95313421	+0.04771937
a	3.0958086	Ω	154.89248		+0.29541233	+0.06641042
e	0.1061363	i	6.65862			
P	5.45	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.8−	0.9+	2000 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
1995 03 28	691	0.1+	0.4+	2000 02 02	704	0.3−	1.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1995 03 28	691	0.4+	0.4+	2000 02 03	704	1.0+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
1998 09 15	691	0.6−	0.5−	2000 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1998 09 15	691	0.3−	0.6−	2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1998 09 15	691	0.5−	0.4−	2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.7+	0.9+
1998 09 24	699	0.7+	1.4+	2000 02 04	595	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
1998 09 24	699	0.8+	0.7+	2000 02 04	595	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	0.6−	0.3−
1998 09 24	699	0.3+	0.5+	2000 02 05	595	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.6−	2000 02 05	595	0.5−	0.8−	2003 08 22	704	0.2+	0.2−
1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	807	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.5−	0.9+	2000 02 06	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	807	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	1.1−	0.9+
2000 01 05	704	0.7+	1.4+	2000 02 06	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2000 01 05	704	1.8−	0.6+	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	1.4−	1.4+	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.6+	0.7−	2000 02 11	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.2−	1.0−	2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2001 03 26	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	1.2−	2001 03 26	704	0.1−	1.1+	2003 09 05	106	0.7+	0.2−
2000 01 25	595	0.0	0.5−	2001 03 26	704	1.1+	0.9+	2003 09 05	106	0.1+	0.0
2000 01 26	595	0.8−	1.3−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2003 09 05	106	0.8+	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.3+	0.2+				
2000 02 02	704	0.8+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+				

(67116)∗ 2000 AY$_{116}$ = 2001 KD$_{65}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	144.27292		(2000.0)		−0.00004042	+0.98532447
n	0.23775848	ω	129.54182		−0.97901675	+0.03474455
a	2.5805486	Ω	139.44809		−0.20377980	−0.16711825
e	0.0187599	i	15.22128			
P	4.15	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.8−	0.5+	2000 02 02	704	0.1+	1.2+	2002 08 14	704	0.2+	0.1−
1998 09 27	699	0.3−	0.9+	2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2002 08 14	704	0.3−	0.7−
1998 09 27	699	0.0	1.1+	2000 02 02	704	0.4+	0.5−	2002 08 14	704	0.8+	0.2+
2000 01 04	699	0.9+	0.4+	2000 02 02	704	0.6−	1.0+	2002 08 14	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	699	0.2+	0.6−	2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2002 08 14	704	0.5−	0.2−
2000 01 04	699	0.3+	1.0+	2001 04 27	704	1.2+	0.6+	2002 08 14	704	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2001 04 27	704	0.0	0.9+	2002 08 14	704	0.8+	0.5−
2000 01 05	704	0.5−	1.0+	2001 04 27	704	0.5+	0.6+	2002 09 13	704	0.5−	1.1+
2000 01 05	704	0.2+	1.2+	2001 04 27	704	0.7+	0.6+	2002 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.9+	2001 04 27	704	0.4+	1.2+	2002 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2001 05 22	699	0.1+	0.7+	2002 09 13	699	1.0+	1.5+
2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2001 05 22	699	0.7−	0.9+	2002 09 13	704	0.2−	1.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2001 05 22	699	0.5+	0.1+	2002 09 13	699	0.3−	1.4+
2000 01 07	704	0.4−	0.8+	2001 05 22	699	0.0	0.1−	2002 09 13	704	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2001 05 23	704	0.1+	0.6+	2002 09 13	699	0.2−	1.0+
2000 01 07	704	0.5−	0.9+	2001 05 23	704	0.3−	0.4+	2002 09 13	699	(0.8−	2.3+)
2000 01 11	704	0.7+	0.6+	2001 05 23	704	0.4−	0.9+	2002 09 17	644	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.3+	0.7−	2001 05 23	704	0.3+	0.5+	2002 09 17	644	0.2−	0.2+
2000 01 11	704	0.1−	0.7−	2001 06 16	645	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.8−	1.1−	2001 06 16	645	0.2−	0.1+				
2000 01 11	704	0.9+	0.0	2002 08 14	704	1.5−	0.4−				

(67117)∗ 2000 AA$_{117}$ = 1998 QD$_{10}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37998)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.61868		(2000.0)		+0.24380163	−0.96278293
n	0.21487473	ω	292.66618		+0.94531845	+0.20904451
a	2.7606572	Ω	142.60535		+0.21664209	+0.17131675
e	0.2732221	i	11.07521			
P	4.59	H	13.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1983 06 05	260	0.2+	0.3−	2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	699	0.1−	0.1+
1983 06 05	260	0.8+	0.0	2000 01 11	704	0.5−	0.7−	2001 03 19	699	0.4+	0.5+
1991 03 09	261	0.3+	0.4−	2000 01 11	704	0.7−	0.5−	2001 03 20	699	0.5+	0.1−
1991 03 09	261	0.2+	0.0	2000 01 11	704	0.0	0.9−	2001 03 20	699	0.1+	0.2+
1994 12 04	260	0.2−	0.1+	2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 03 20	699	0.4−	0.5+
1994 12 04	260	0.6−	0.6+	2000 02 02	704	0.0	0.6+	2001 03 20	699	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.0	2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	0.8+	0.4+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2001 04 15	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0+	0.2+	2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2001 04 15	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	1.3+	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2001 04 15	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	1.0+	0.5+	2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2001 04 15	704	0.5+	0.8+
1998 08 23	704	0.1+	1.6−	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 04 24	699	0.0	0.1−
1998 08 23	704	0.2+	0.9−	2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2001 04 24	699	0.7−	0.1−
1998 08 23	704	(3.7+	0.3−)	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 24	699	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	1.0−	0.4+	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 04 24	699	1.0−	0.2+
1998 08 28	691	0.0	0.7+	2000 02 11	704	0.2+	0.0	2001 05 22	699	0.1+	0.9+
1998 08 28	691	0.2−	0.8+	2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2001 05 22	699	0.2+	0.1+
1998 08 28	691	0.2−	0.7+	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2001 05 22	699	0.2+	0.0
1998 09 13	691	(3.9+	3.5+)	2000 02 11	704	0.0	0.5−	2001 05 22	699	0.2−	0.7+
1998 09 13	691	0.3−	0.5+	2000 02 12	704	1.5+	0.9−	2001 05 23	704	0.5+	0.8+
1998 09 13	691	0.2−	0.2+	2000 02 12	704	1.3+	1.1+	2001 05 23	704	0.2+	1.0+
1998 09 14	699	0.3−	0.4+	2000 02 12	704	0.1+	1.0+	2001 05 23	704	0.3−	0.8−
1998 09 14	699	0.4−	0.2+	2000 02 12	704	0.3−	0.0	2001 05 23	704	1.2+	0.6+
1998 09 14	699	0.2−	0.1+	2000 02 12	704	0.5−	1.6+	2001 05 29	704	0.3−	0.6+
1998 09 18	691	1.4−	0.4+	2000 02 13	704	0.6+	0.3+	2001 05 29	704	0.4+	0.0
1998 09 18	691	1.2−	0.7+	2000 02 13	704	0.1+	0.2+	2001 05 29	704	0.2+	1.0+
1998 09 18	691	1.3−	0.7+	2000 02 13	704	0.4+	0.8+	2001 05 29	704	0.1+	0.1+
1998 10 19	699	0.3−	0.4+	2000 02 13	704	0.1−	0.9+	2001 06 13	699	1.9−	0.0
1998 10 19	699	0.3−	0.4−	2000 02 13	704	1.6−	1.1+	2001 06 13	699	0.2−	0.5+
1998 10 19	699	0.7−	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.8−	2001 06 13	699	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2000 03 05	704	1.2+	0.1−	2001 06 13	699	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2000 03 05	704	1.1+	0.3−	2003 07 01	608	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2000 03 05	704	(1.4−	3.2+)	2003 07 01	608	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2000 03 05	704	0.6+	1.6+	2003 07 01	608	0.7−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2000 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 07 05	699	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2000 03 09	704	0.8+	0.1−	2003 07 05	699	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 07 05	699	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 07 05	699	0.8−	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2000 03 09	704	1.1+	0.9+	2003 08 01	704	0.9−	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.3+	2000 04 03	704	0.9−	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.0
1999 11 03	703	0.1−	0.0	2000 04 03	704	0.6−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	703	0.1+	0.3+	2000 04 03	704	1.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.8+	0.2+
1999 11 03	703	0.3+	0.3+	2000 04 03	704	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	703	0.2+	1.0+	2000 04 03	704	(1.0−	2.6+)	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
1999 12 14	704	1.3+	1.4−	2000 04 04	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
1999 12 14	704	0.6+	0.0	2000 04 04	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.5+
1999 12 14	704	1.3−	1.2−	2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+

1999 12 14	704	1.2−	0.6−	2000 04 04	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	1.1+	1.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 04	704	0.5+	0.5−	2003 08 26	704	0.6+	0.6+
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	0.9+	0.5+
2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	1.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2000 05 03	704	1.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.8+	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	1.0+
2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 26	699	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 01 07	704	0.8−	0.3+	2000 05 26	699	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.1+	2000 05 26	699	0.6+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2000 05 26	699	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2000 01 07	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	699	1.5+	1.2+				
2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	699	1.0+	0.3+				

(67118)∗ 2000 AB$_{120}$ = 1998 QH$_{15}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17135)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.24604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27034560	ω	203.69798		+0.99888457	−0.00045347	
a	2.3687716	Ω	156.18269		+0.01446812	+0.95479627	
e	0.1205239	i	6.71463		−0.04494756	+0.29726063	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5−	0.4−	2001 06 12	608	0.3−	0.4−	2002 10 04	683	0.8+	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.5+	2002 08 11	704	0.6+	0.0	2002 10 04	683	0.6+	1.3+
1998 08 17	704	0.1−	1.0+	2002 08 11	704	0.4−	0.5−	2002 10 07	608	1.0+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.8+	2002 08 11	704	0.3−	0.0	2002 10 07	608	1.0+	0.3−
1998 08 23	704	0.8+	0.3−	2002 08 25	644	0.3+	0.2+	2002 10 07	608	0.7+	0.4+
1998 08 23	704	0.4−	1.3+	2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2002 10 09	699	0.7+	0.1−
1998 08 23	704	0.7−	0.3−	2002 08 25	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	699	0.9+	0.3−
1998 08 23	704	(0.4−	2.3−)	2002 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 10 09	699	0.9+	0.3−
1998 08 23	704	(2.5−	0.0)	2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 10 09	699	1.0+	0.1−
1998 08 27	699	0.7+	1.0+	2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 11	644	0.6−	0.0
1998 08 27	699	0.2+	1.0+	2002 09 18	699	0.3+	0.8+	2002 10 11	644	0.4−	0.0
1998 08 27	699	0.7+	0.3+	2002 09 18	699	0.4+	0.5−	2002 10 11	644	0.5−	0.2+
1998 09 27	691	0.9−	0.6+	2002 09 18	699	0.1−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.3−
1998 09 27	691	0.6−	0.6+	2002 09 18	699	0.1+	1.5−	2002 10 30	645	0.0	0.4−
1998 09 27	691	0.8−	0.9+	2002 09 19	599	0.1+	0.3−	2002 11 05	699	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 09 19	599	0.1+	0.3−	2002 11 05	699	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2002 09 19	599	0.1+	0.6−	2002 11 05	699	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	1.3−	0.4−	2002 09 21	608	0.7−	1.3−	2002 11 05	699	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 09 21	608	0.5−	1.8−	2002 11 12	704	0.3−	0.4−
2000 01 07	704	1.0−	1.3+	2002 09 21	608	(0.3−	2.3−)	2002 11 12	704	0.9−	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 11 12	704	0.0	0.9+
2000 01 07	704	0.8+	1.0−	2002 10 02	704	0.4−	1.0−	2002 11 21	644	0.5−	0.4−
2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2002 10 02	704	0.8−	0.5−	2002 11 21	644	0.5−	0.2−
2000 01 07	704	1.2+	0.2−	2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 11 21	644	0.1+	0.5−
2000 02 02	704	0.7−	1.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2003 01 02	704	1.2−	1.4+
2000 02 02	704	0.1−	1.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2003 01 02	704	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	1.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2003 01 02	704	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.8+	1.6+	2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 01 02	704	0.6+	0.6+
2001 06 12	608	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	0.4+	0.5−				
2001 06 12	608	0.1+	1.1−	2002 10 04	683	1.7+	0.6+				

(67119)∗ 2000 AP$_{122}$ = 1998 SC$_{78}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17135)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.27143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29408165	ω	11.35383		−0.73477408	+0.67695033	
a	2.2395328	Ω	211.38754		−0.62861955	−0.70337134	
e	0.1192819	i	4.73107		−0.25484213	−0.21681100	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3−	1.6+	2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2001 08 25	704	1.4−	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	1.1−	2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2001 08 25	704	1.5−	1.2+
1998 09 26	704	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 08 25	704	1.5+	0.6−
1998 09 26	704	(1.1+	2.4+)	2000 02 02	704	0.0	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	1.4−	1.2−	2000 02 02	704	0.0	1.1+	2001 08 25	704	0.5+	1.5+
1998 09 27	704	1.2+	0.8+	2001 07 14	608	0.9+	0.6+	2002 11 28	608	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	1.3+	0.9−	2001 07 14	608	1.3+	0.1−	2002 11 28	608	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	1.9−	2001 07 14	608	0.6+	0.3−	2002 11 28	608	0.1+	0.0
1998 09 27	704	(1.4−	2.4−)	2001 07 24	608	0.9−	0.1−	2002 12 05	608	0.5+	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	1.1+	2001 07 24	608	0.9−	0.5−	2002 12 05	608	0.0	0.8−
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 07 24	608	1.0−	0.1−	2002 12 05	608	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2001 08 17	704	0.4−	1.0+	2003 01 07	704	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	1.1−	2001 08 17	704	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	0.7−	0.5+
2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2001 08 17	704	0.4−	0.5−	2003 01 07	704	0.2+	1.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2001 08 24	608	0.7+	0.4−	2003 01 07	704	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.8−	2001 08 24	608	0.1+	0.6+				
2000 01 07	704	0.9−	0.8+	2001 08 24	608	0.0	1.1+				

(67120)∗ 2000 AY$_{122}$ = 1998 RW$_{71}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17135)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.04108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18196289	ω	238.63930		+0.77646607	−0.62932572	
a	3.0842352	Ω	160.30125		+0.60588136	+0.73143168	
e	0.1619618	i	5.51537		+0.17322883	+0.26259634	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	691	0.6+	1.6+	2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.3−
1991 05 13	691	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.4−
1991 05 13	691	0.4−	0.1−	2000 01 05	704	0.3−	1.8−	2003 07 24	644	0.2+	0.3−
1998 09 14	704	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.4−
1998 09 14	704	(2.5+	0.6+)	2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	0.8−	0.4+	2000 01 07	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	1.1−	1.6+	2000 01 07	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.4+	1.0+
1998 09 18	704	0.6−	0.2+	2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.7+	0.4−
1998 09 18	704	1.2+	0.3+	2000 02 03	704	0.8+	1.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.2+	2000 02 03	704	1.0+	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
1998 09 18	704	0.7−	1.2+	2000 02 03	704	0.4+	1.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1998 09 19	645	0.3+	0.4−	2000 02 03	704	2.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	1.8+
1998 09 19	645	0.3+	0.4−	2001 03 18	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	1.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.3+	0.4−	2001 03 18	691	1.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1998 09 25	645	0.3+	0.4−	2001 03 18	691	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1998 10 17	699	0.5+	0.5−	2002 06 03	644	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.9−
1998 10 17	699	0.9+	0.3+	2002 06 03	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.4−
1998 10 17	699	1.2−	0.4+	2002 06 03	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2000 01 05	704	1.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.5−				

(67121)∗ 2000 AE$_{123}$ = 1995 CY$_{6}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38673)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.60113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18418837	ω	170.36804		+0.68194550		+0.72277102
a	3.0593412	Ω	142.49170		−0.68270103		+0.68398655
e	0.0418882	i	10.60324		−0.26243026		+0.09881527
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 16	691	0.3+	0.7+	2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2001 03 30	608	0.4+	0.2+
1992 12 16	691	0.4+	0.3+	2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2001 03 30	608	0.3+	0.2+
1992 12 16	691	0.1−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2001 04 15	704	0.4+	1.5+
1995 02 01	691	0.3−	0.0	2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.3+
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2000 02 03	704	0.1−	1.0+	2001 04 15	704	0.7−	0.6+
1995 02 01	691	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.2+
1995 02 07	691	0.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.4−	0.9+	2001 04 15	704	0.9−	1.4−
1995 02 07	691	0.2−	0.3−	2000 02 05	704	0.3+	0.9−	2003 08 01	704	0.2−	0.8+
1995 02 07	691	0.2−	0.1+	2000 02 05	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	1.7−	0.5−
1997 07 11	691	0.5−	0.2−	2000 02 05	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	1.3−	0.2−
1997 07 11	691	0.7−	0.1−	2000 02 05	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−
1997 07 11	691	0.6−	0.2+	2000 02 06	704	0.4+	0.9−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1997 09 27	691	0.4+	0.3+	2000 02 06	704	0.8+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
1997 09 27	691	0.7+	0.2+	2000 02 06	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
1997 09 27	691	0.6+	0.4+	2001 02 27	209	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.9−	0.4−	2001 02 27	209	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 27	209	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	1.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.9−	0.2+	2001 03 16	704	1.0+	1.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.1−
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2001 03 16	704	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	1.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 03 30	608	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.7+

(67122)∗ 2000 AY$_{123}$ = 1989 CX$_6$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13116)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.00323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17680324	ω	73.76876		+0.96176092		+0.01550841
a	3.1439520	Ω	284.71055		−0.14145060		+0.88306826
e	0.1579005	i	16.42250		+0.23453713		+0.46898821
P	5.57	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	0.3−	2.0−	1999 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 04 26	699	0.7+	0.1+
1989 02 04	809	1.4−	1.8−	1999 12 14	704	1.3+	0.8−	2003 07 04	704	0.4−	0.8+
1989 02 04	809	1.0−	2.1−	1999 12 15	703	(2.9+	1.3+)	2003 07 04	704	0.0	1.2+
1998 08 29	704	0.7+	0.7−	1999 12 15	703	0.8+	0.5+	2003 07 04	704	0.8−	1.3+
1998 08 29	704	0.4−	1.9−	1999 12 15	703	0.3−	1.2+	2003 07 04	704	0.8−	1.0+
1998 08 29	704	(2.2−	1.8−)	1999 12 15	703	0.4+	1.1+	2003 07 04	704	0.7−	1.9+
1998 08 29	704	(8.0−	0.6+)	2000 01 05	704	0.2−	1.0+	2003 07 22	644	0.0	0.1−
1998 11 16	704	0.4−	0.7−	2000 01 05	704	0.6+	0.8+	2003 07 22	644	0.1−	0.1−
1998 11 16	704	0.3+	1.1−	2000 01 05	704	1.0+	0.8+	2003 07 22	644	0.2−	0.2−
1998 11 16	704	(2.2+	0.4−)	2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2003 07 29	704	1.3+	0.5−
1998 11 16	704	0.5+	0.2+	2000 01 07	704	1.0+	0.2−	2003 07 29	704	0.8+	0.9+
1998 11 16	704	0.6+	1.3+	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.7+	1.2+
1998 11 26	699	0.4−	0.9+	2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2003 07 29	704	0.3+	0.6+
1998 11 26	699	0.2−	1.2+	2000 01 07	704	0.7+	0.8+	2003 08 29	608	0.1+	0.9−
1998 11 26	699	0.1+	0.3+	2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2003 08 29	608	0.2+	0.9−
1999 01 08	704	0.6−	0.0	2001 03 02	608	0.3−	1.6+	2003 08 29	608	0.4−	0.5−
1999 01 08	704	0.7+	0.0	2001 03 02	608	0.2−	1.8+	2003 09 03	704	0.7−	0.2+
1999 01 08	704	(2.5−	0.2+)	2001 03 02	608	0.6−	1.7+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
1999 01 08	704	1.3−	0.3+	2001 04 26	699	1.4+	0.0	2003 09 03	704	0.6−	0.0
1999 01 08	704	2.0−	0.0	2001 04 26	699	1.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	(0.1−	2.4+)	2001 04 26	699	0.8+	0.4+				

(67123)∗ 2000 AL$_{124}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.69270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17483511	ω	238.56507		+0.91543565		−0.20470505
a	3.1675023	Ω	130.69923		+0.24638905		+0.96583463
e	0.1954323	i	27.19749		−0.31822948		+0.15893177
P	5.64	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.0	0.5+	2000 02 08	704	0.5−	0.3−	2003 06 22	699	0.3−	0.2+
1999 01 13	699	0.9−	0.1+	2000 02 10	691	0.4+	0.3+	2003 06 23	699	0.3+	0.2−
1999 01 13	699	0.7+	0.7+	2000 02 10	691	0.6+	0.3+	2003 06 23	699	0.1−	0.8+
2000 01 05	704	0.4+	0.4−	2000 02 10	691	0.5+	0.1+	2003 06 23	699	0.6−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2000 02 11	704	0.5+	0.9+	2003 06 23	699	1.0−	1.0−
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.2+	0.7+
2000 01 07	704	1.1−	0.4−	2000 02 11	704	0.5−	0.8+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.5−	1.0−	2000 02 11	704	1.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.1−	1.1+
2000 01 07	704	0.8−	1.6−	2000 03 04	704	0.3−	1.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	1.9−	2000 03 04	704	0.6+	0.6+	2003 07 02	333	0.1−	0.1+
2000 01 12	046	0.4+	0.6+	2000 03 04	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
2000 01 12	046	0.3−	0.1+	2000 03 04	704	0.8+	0.5+	2003 07 02	333	0.5−	0.6−
2000 01 12	046	0.0	0.2−	2002 04 13	699	0.0	1.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.1−
2000 01 12	046	0.0	0.6+	2002 04 13	699	0.7−	0.3+	2003 07 02	704	0.5+	0.2+
2000 01 12	046	0.2+	0.4+	2002 04 13	699	1.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.1+
2000 01 13	046	0.1−	0.6+	2002 04 13	699	1.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	0.3−
2000 01 13	046	0.0	0.6+	2002 05 06	704	1.3+	0.6−	2003 07 02	333	0.2−	0.3−
2000 01 13	046	0.1−	0.8+	2002 05 06	704	1.1−	0.8−	2003 07 02	333	0.3−	0.6−
2000 01 13	046	0.1+	0.9+	2002 05 06	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	608	0.3+	0.0
2000 01 13	046	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	0.9+	0.4−	2003 07 02	608	0.3−	0.8−
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2002 05 06	704	0.0	0.1−	2003 07 02	608	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.9+	2002 05 17	704	0.4−	0.7+	2003 07 10	608	1.0+	1.1+
2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 17	704	0.2+	1.7+	2003 07 10	608	0.8+	0.7+
2000 02 03	704	0.8−	0.6+	2002 05 17	704	0.7−	0.2+	2003 07 10	608	1.2+	1.2+
2000 02 03	704	0.3−	1.2+	2002 05 17	704	0.8−	1.2+	2003 07 22	608	0.8+	0.7−
2000 02 05	695	0.1−	0.3+	2002 06 02	704	0.3−	0.6−	2003 07 22	608	0.1+	0.0
2000 02 05	704	1.3+	0.3−	2002 06 02	704	0.5−	0.6−	2003 07 22	608	0.4+	0.0
2000 02 05	704	0.0	0.4+	2002 06 02	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	1.5+
2000 02 05	704	0.4+	0.3−	2002 06 02	704	0.2+	1.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2002 06 02	704	0.3+	0.9−	2003 07 25	704	0.4+	0.7+
2000 02 05	704	0.3+	0.3+	2002 06 15	644	1.3+	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.3+
2000 02 05	704	0.2+	0.4+	2002 06 15	644	1.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.0
2000 02 06	704	0.2+	1.2+	2002 06 15	644	1.0+	0.7+	2003 08 17	608	0.7−	0.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2002 06 29	644	0.2+	0.5+	2003 08 17	608	1.0−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2002 06 29	644	0.3+	0.2+	2003 08 17	608	0.9−	0.4−
2000 02 06	704	0.4−	0.4−	2002 06 29	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.9+	1.3+
2000 02 08	704	0.7−	0.1−	2003 06 22	699	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	1.6+	1.1+
2000 02 08	704	0.4+	0.3+	2003 06 22	699	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
2000 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 06 22	699	0.3−	0.5+				

(67124)∗ 2000 AY$_{127}$ = 1982 BV$_{13}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38681)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.56317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21910187	ω	293.96098		+0.30823915		−0.94395673
a	2.7250344	Ω	137.51281		+0.92394935		+0.26751546
e	0.2620207	i	10.06524		+0.22650879		+0.19334211
P	4.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 01 30	675	0.1−	0.2−	2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.3+
1982 01 31	675	0.0	0.0	2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2000 03 05	704	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.7−	0.8−	2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2000 03 05	704	0.2−	0.7+
1998 08 17	704	0.4−	0.4+	2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2000 03 05	704	0.7+	0.1+
1998 08 17	704	1.3−	0.1−	2000 01 07	704	0.0	0.9−	2000 03 05	704	0.3−	1.0+
1998 08 17	704	0.4−	0.6−	2000 01 07	704	0.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.2−	0.7+
1998 08 17	704	0.6−	0.7+	2000 01 13	699	0.5+	0.3+	2000 03 26	699	0.7−	0.9+
1998 08 27	699	0.9+	0.7−	2000 01 13	699	0.5+	0.0	2000 03 26	699	0.2−	0.8+
1998 08 27	699	0.9+	1.1−	2000 01 13	699	0.2+	0.2−	2000 03 26	699	0.6−	1.0+
1998 08 27	699	0.8+	0.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2000 03 26	699	0.4−	0.6+
1998 08 27	699	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.1−	2000 04 02	704	0.1+	0.7+
1998 08 27	699	0.0	0.9+	2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 02	704	0.3−	0.1−
1998 08 27	699	0.1−	1.0+	2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2000 04 02	704	0.3−	0.0
1998 09 14	699	0.4−	0.4+	2000 02 03	704	0.0	0.1+	2000 04 02	704	0.2−	0.3+
1998 09 14	699	0.3+	0.7+	2000 02 10	691	0.4−	0.2−	2000 05 03	704	0.4−	0.3+
1998 09 14	699	0.2+	1.2+	2000 02 10	691	0.4−	0.2−	2000 05 03	704	1.1+	0.7+
1998 09 24	699	0.0	1.2+	2000 02 10	691	0.4−	0.3−	2000 05 03	704	1.1−	0.2+
1998 09 24	699	1.0+	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.4+
1998 09 24	699	0.2−	2.0+	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2001 04 25	699	0.2−	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	0.6−	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2001 04 25	699	0.3−	0.8+
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2001 04 25	699	1.6+	0.7+
1999 10 20	704	1.5+	0.4+	2000 02 11	704	(3.2+	1.6+)	2001 04 25	699	0.8−	0.5−
1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2000 02 14	691	0.3−	0.2−	2001 05 24	645	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.4−	0.3+	2000 02 14	691	0.3−	0.3−	2001 05 24	645	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.4−	0.7+	2000 02 14	691	0.4−	0.3−	2001 06 15	645	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.1+	2000 02 26	703	0.2−	0.5+	2001 06 15	645	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.4−	1.1+	2000 02 26	703	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.8+
1999 11 17	704	0.6−	0.2+	2000 02 26	703	0.0	0.5+	2003 07 30	704	(2.1−	0.5+)
1999 12 05	704	0.9+	1.0+	2000 02 26	703	0.2+	0.0	2003 07 30	704	1.3−	1.4+
1999 12 05	704	0.7+	0.3−	2000 02 28	106	0.4+	0.1+	2003 07 30	704	1.0−	0.3+
1999 12 05	704	(1.8−	3.2−)	2000 02 28	106	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.2−
1999 12 05	704	(0.1+	3.7−)	2000 02 28	106	0.2−	0.3+	2003 08 25	608	2.0+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	1.5−	2000 02 29	704	0.0	0.2+	2003 08 25	608	0.6+	0.1−
1999 12 14	704	0.1−	0.6−	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	608	1.3+	0.0
1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.8−	1.6−	2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.5+	0.4−	2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2000 03 04	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	1.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	1.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.4+	0.1+				
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.0				

(67125)∗ 2000 AC$_{131}$ = 1998 RN$_{69}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38685)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.27989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17913149	ω	263.89779		+0.62172844	−0.78293857	
a	3.1166504	Ω	147.62841		+0.73353051	+0.57244687	
e	0.1838738	i	2.29813		+0.27456645	+0.24354008	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4+	0.2−	1998 09 26	704	1.4−	1.4−	2000 02 03	691	0.2−	0.4+
1994 01 18	691	0.4+	0.1−	1998 09 26	704	0.9+	1.4−	2000 02 03	691	0.1−	0.6+
1994 01 18	691	0.6+	0.3−	1998 09 26	704	0.6+	2.0−	2000 02 03	704	0.5+	0.8+
1995 02 24	691	0.0	0.3−	1998 09 27	704	1.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.1+	0.0
1995 02 24	691	0.2−	0.2−	1998 09 27	704	1.0−	0.1+	2000 02 03	704	(0.1+	2.2+)
1995 02 24	691	1.0−	0.6+	1998 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 02 03	704	0.5−	0.7+
1995 03 01	691	0.5+	0.6+	1998 09 27	704	2.0−	0.4−	2000 02 06	704	0.9+	0.8−
1995 03 01	691	0.7+	0.7+	1998 09 27	704	0.9−	1.3−	2000 02 06	704	0.7+	0.3+
1995 03 01	691	0.1+	0.8+	1998 10 14	699	0.3+	0.0	2000 02 06	704	0.5+	1.5−
1996 04 20	691	(6.7−	5.0+)	1998 10 14	699	0.1+	0.6+	2000 02 06	704	0.6−	0.3+
1996 04 20	691	(2.8+	0.4+)	1998 10 14	699	0.3−	0.1−	2000 02 08	691	0.0	1.2−
1998 09 14	704	(0.8−	2.5−)	2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2000 02 08	691	0.0	1.1−
1998 09 14	704	1.3−	1.1−	2000 01 06	704	1.0−	0.2−	2000 02 08	691	0.1−	1.2−
1998 09 14	704	(2.1−	1.3−)	2000 01 06	704	0.7−	0.5+	2003 07 06	691	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.8−	0.7+	2003 07 06	691	0.4+	0.0
1998 09 18	704	1.1+	1.5+	2000 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 07 06	691	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.5+	1.5+	2000 01 07	704	1.1+	0.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.1+	1.5+	2000 01 07	704	0.3+	0.7+	2003 07 30	608	0.5+	0.5−
1998 09 18	704	0.7−	1.5+	2000 01 07	704	0.2+	1.3−	2003 07 30	608	0.5+	0.4+
1998 09 25	699	1.8+	0.1+	2000 02 02	704	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1998 09 25	699	0.2+	0.2+	2000 02 02	704	0.9+	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.4+
1998 09 25	699	0.5+	0.9+	2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2000 02 03	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+

(67126)∗ 2000 AS$_{133}$ = 1996 EY$_{13}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38686)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.12312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21109923	ω	10.37824		+0.95430017	−0.29874653	
a	2.7934760	Ω	7.01901		+0.26937765	+0.84851077	
e	0.1502568	i	3.68520		+0.12940967	+0.43678367	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.2−	0.0	1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.9+
1991 02 08	691	0.7−	0.0	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	1.4−	0.1−
1991 02 08	691	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	0.6+	0.4−	2001 03 23	699	0.4−	0.0
1996 03 12	691	0.4+	0.2−	2000 01 04	704	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.5+	1.6+
1996 03 12	691	1.0+	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	0.8−	0.6−
1996 03 12	691	0.8+	0.0	2000 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.8+	0.3−
1996 03 17	691	0.6−	0.9−	2000 01 08	704	0.6−	0.9−	2003 07 30	704	0.2+	0.0
1996 03 17	691	0.8−	0.1+	2000 01 08	704	0.6−	0.2−	2003 07 30	704	0.1−	0.1+
1996 03 17	691	0.6−	0.1−	2000 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
1998 08 17	704	0.7−	1.9−	2000 01 25	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	1.4−	0.5−
1998 08 17	704	(2.1−	0.1+)	2000 01 25	704	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+
1998 08 17	704	1.2+	0.1−	2000 01 25	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
1998 08 17	704	(0.5+	2.6−)	2001 03 19	699	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.0	2001 03 19	699	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	1.8+
1998 08 27	699	0.5−	0.4+	2001 03 19	699	0.7+	0.2+	2003 09 03	704	0.8+	0.5+
1998 08 27	699	0.0	0.4+	2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
1998 08 27	699	1.0+	0.1+	2001 03 21	691	0.3+	0.1+	2003 09 03	704	1.6−	0.9−
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2001 03 21	691	0.3+	0.2+				
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 03 21	691	0.4+	0.1+				

(67127)∗ 2000 AN$_{136}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.23626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22667487	ω	161.08389		−0.91629033	+0.39805056	
a	2.6639974	Ω	42.45871		−0.37541867	−0.81500274	
e	0.1088370	i	3.76775		−0.13954514	−0.42110127	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.2−	2000 01 30	704	0.5−	0.8+	2002 09 26	644	0.4−	0.4+
1996 02 15	691	0.3−	0.4−	2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	0.1−	0.0
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.1−	1.1−
1998 11 15	691	0.3−	0.7−	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.2−	0.6−	2000 02 03	704	0.3+	0.0	2002 09 30	704	1.2−	0.1−
1998 11 15	691	0.3−	0.2+	2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 10 02	704	0.2+	0.8+
1998 11 19	691	1.0+	0.7−	2000 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 10 02	704	0.7−	0.4−
1998 11 19	691	1.2+	0.8−	2000 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 02	704	0.5+	0.4+
1998 11 19	691	0.9+	0.8−	2000 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.6+	0.1−

1998 11 25	691	0.3+	1.5−	2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	1.1+	0.4−
1998 11 25	691	0.1+	0.6−	2000 02 11	704	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	0.4+	1.1+
1998 11 25	691	0.0	0.6−	2000 03 04	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.3+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	1.0−	1.2+	2000 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 08	699	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2000 03 04	704	0.7+	0.4+	2002 10 08	699	1.0−	0.7+
2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2000 03 04	704	0.8+	0.7+	2002 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2002 10 08	699	0.2+	0.9+
2000 01 08	704	0.3−	0.8+	2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	1.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.9+
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
2000 01 08	704	0.8−	0.6+	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.8+
2000 01 30	704	0.0	1.2−	2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2002 10 11	704	0.7−	1.2+
2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 30	645	0.3+	0.3−
2000 01 30	704	1.0+	0.6+	2002 09 26	644	0.1−	0.3+	2002 10 30	645	0.4+	0.2−

(67128)∗ 2000 AQ$_{139}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.06266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18367051	ω	148.96038		+0.92769676	+0.37209928	
a	3.0650891	Ω	189.34568		−0.36925072	+0.90252304	
e	0.0790389	i	10.77001		−0.05506930	+0.21678164	
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2001 02 18	608	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	1.1+	2001 02 18	608	0.6−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	1.0−	1.0+	2002 02 24	644	0.0	1.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.3−	1.3+	2002 02 24	644	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	1.0+	0.8+	2002 04 14	704	1.0−	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	1.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.2+
1999 10 19	704	0.7−	1.0+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+
1999 10 19	704	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	1.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 30	703	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+
1999 10 30	703	0.1−	0.6+	2002 03 16	333	1.1−	0.6−	2002 04 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 30	703	0.2−	0.6+	2002 03 16	333	0.6−	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 30	703	0.0	0.8+	2002 03 16	333	0.7−	0.6−	2002 04 20	644	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 18	333	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.0	1.0+
1999 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	333	0.1+	0.4−	2003 06 03	704	0.5−	0.9+
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2003 06 03	704	0.8−	0.7+
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.8+	0.6+	2003 07 01	704	(1.0−	2.1+)
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.7+	0.2−
2000 01 05	704	1.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.5−	0.4−	2003 07 01	704	0.0	1.2+
2000 01 05	704	0.7+	1.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.8−
2000 01 08	704	1.2+	0.6+	2002 04 05	699	0.7+	0.2−	2003 07 05	704	0.3+	0.6+
2000 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2003 07 05	704	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.0	2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2003 07 05	704	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	704	0.1+	1.0+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 07 05	704	0.2+	1.0+
2001 01 21	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2003 07 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 07 06	704	0.1+	0.5+
2001 02 18	608	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2003 07 06	704	0.1−	1.1+

(67129)∗ 2000 AA$_{140}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.19983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24145839	ω	198.06864		+0.87187456	−0.48919793	
a	2.5541193	Ω	191.30242		+0.46245246	+0.83774494	
e	0.2863608	i	6.68246		+0.16115975	+0.24262894	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2000 01 08	704	0.4+	0.5+
1997 04 08	691	0.3+	0.2−	1999 10 20	704	0.6+	0.1−	2000 01 08	704	0.4+	0.4+
1997 04 08	691	0.1+	0.1−	1999 10 20	704	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.2−	0.6+
1997 04 16	691	0.3−	0.5−	1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 31	691	0.2+	1.1+
1997 04 16	691	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 31	691	0.0	0.6+
1997 04 16	691	0.3−	0.4−	1999 10 30	703	1.0+	0.1−	2001 03 31	691	0.3+	0.6+
1999 09 13	848	0.1+	0.7−	1999 10 30	703	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.2−
1999 09 13	848	0.1−	0.3−	1999 10 30	703	0.6−	0.3−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	703	0.3−	0.0	1999 10 30	703	0.7+	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	703	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.3−	1.1−
1999 09 14	703	0.2−	0.4+	1999 11 05	704	0.2−	0.0	2003 08 21	608	0.5−	0.6+
1999 09 14	703	0.4−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	608	0.2−	0.7+
1999 10 01	703	0.0	0.4−	1999 11 05	704	0.1+	0.0	2003 08 21	608	0.4−	1.2+
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 11 14	699	0.2−	0.0	2003 08 24	704	1.4+	0.3+
1999 10 01	703	0.0	1.1−	1999 11 14	699	0.6−	0.3−	2003 08 24	704	1.6+	0.4−
1999 10 07	704	1.1−	1.0+	1999 11 14	699	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	1.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.1+
1999 10 07	704	0.8−	0.5+	2000 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2000 01 05	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2000 01 05	704	1.2+	0.4+	2003 08 28	704	1.0−	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2000 01 06	699	1.0−	0.9+	2003 09 04	704	0.7−	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2000 01 06	699	0.6+	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2000 01 06	699	1.1−	0.2+	2003 09 04	704	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2000 01 08	704	0.0	0.6−	2003 09 04	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2000 01 08	704	1.1−	0.1+				

(67130)∗ 2000 AA$_{141}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.77843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19024538	ω	250.45491		+0.57535440	−0.81636277	
a	2.9940564	Ω	164.11369		+0.80220850	+0.55128550	
e	0.0971237	i	10.56554		+0.15946422	+0.17215148	
P	5.18	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2+	1.0+	2000 02 10	704	0.2−	0.6−	2001 04 15	704	0.0	0.6+
1998 09 24	699	0.8−	0.8+	2000 02 27	703	0.0	0.6−	2001 04 15	704	0.1+	0.5+
1998 09 24	699	0.9+	1.6+	2000 02 27	703	0.2+	0.1+	2001 04 17	699	0.4−	0.4+
1998 10 20	699	0.3+	0.8+	2000 02 27	703	0.3+	0.2−	2001 04 17	699	0.1−	0.6+
1998 10 20	699	0.4−	0.9+	2000 02 27	703	0.2−	0.4+	2001 04 17	699	0.3−	0.0
1998 10 20	699	0.3+	1.0+	2000 03 05	704	0.4+	0.3−	2001 04 17	699	0.2+	0.6−
1998 11 13	704	0.1+	0.4−	2000 03 05	704	1.0+	1.8+	2001 04 23	644	0.1+	0.6+
1998 11 13	704	0.5−	1.5+	2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2001 04 23	644	0.1+	0.6+
1998 11 13	704	0.6+	0.4−	2000 03 05	704	0.2−	0.8+	2001 04 23	644	0.1−	0.5+
1998 11 13	704	0.9−	0.8+	2000 03 05	704	0.6−	1.1+	2001 05 23	704	0.6+	0.4+
1998 11 13	704	1.0−	1.4−	2000 03 06	608	(0.2+	5.2−)	2001 05 23	704	0.2+	0.1+
1998 11 16	566	0.1−	0.2+	2000 03 06	608	0.2−	1.7−	2001 05 23	704	0.2−	0.1−
1998 11 16	566	0.4−	0.6+	2000 03 06	608	0.3−	0.2−	2001 05 23	704	0.1−	0.7+
1998 11 16	566	0.2−	0.7+	2001 03 02	691	0.0	0.6+	2001 05 23	704	0.2+	0.2+
1999 11 06	703	0.5+	0.9+	2001 03 02	691	0.0	0.6+	2001 05 29	704	0.0	0.1−
1999 11 06	703	0.4−	0.4−	2001 03 02	691	0.0	0.5+	2001 05 29	704	0.5+	0.5+
1999 11 06	703	0.3+	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2001 05 29	704	1.0−	0.4−
1999 11 06	703	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2001 06 18	699	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2001 03 03	704	0.9−	0.1−	2001 06 18	699	0.6+	0.7+

2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 03	704	0.6+	1.0+	2001 06 18	699	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2001 06 18	699	0.8−	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	1.0−	0.8+
2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.8−	1.1+
2000 01 08	704	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2003 07 30	704	0.9−	1.5+
2000 01 08	704	0.5+	0.7−	2001 03 19	704	0.5−	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.0
2000 01 08	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2003 07 30	704	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.0	2001 03 21	699	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
2000 01 08	704	0.2−	0.4−	2001 03 21	699	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2001 03 21	699	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	(0.5+	2.1+)
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2001 03 21	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.6−
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.4+	1.1+
2000 02 02	704	0.7−	1.2−	2001 03 23	699	0.7+	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
2000 02 02	704	0.8−	0.4+	2001 03 23	699	1.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	1.4+
2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	1.1+
2000 02 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
2000 02 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.3−	1.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2001 03 26	704	0.7+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.0
2000 02 08	704	0.2+	0.7+	2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2000 02 08	704	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 02 08	704	0.4−	0.4+	2001 03 28	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.9+
2000 02 08	704	0.4−	0.8+	2001 03 28	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.8+
2000 02 08	704	0.3−	0.5+	2001 03 28	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	1.1+
2000 02 10	704	0.0	0.4+	2001 03 28	704	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
2000 02 10	704	0.1+	0.7+	2001 04 15	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2000 02 10	704	(0.1+	2.4+)	2001 04 15	704	0.0	0.1−				
2000 02 10	704	0.0	0.3+	2001 04 15	704	0.4−	0.2+				

(67131)∗ 2000 AC$_{143}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.91335		(2000.0)			
n	0.17960501	ω	81.83813		+0.90771613	−0.36739687
a	3.1111701	Ω	299.50794		+0.22997606	+0.83962753
e	0.1734661	i	13.46582		+0.35094507	+0.40005643
P	5.49	H	13.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 06 03	703	0.1−	1.3+
1998 11 14	704	0.0	0.8+	2000 01 08	704	0.7−	1.6−	2003 06 03	703	1.3−	1.3+
1998 11 14	704	0.7+	0.7+	2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	1.0−	1.0+
1998 11 14	704	(0.8−	2.9+)	2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	1.1+
1998 11 16	704	0.4+	1.3−	2000 02 02	704	1.4+	0.9+	2003 06 26	704	0.3−	0.0
1998 11 16	704	0.7−	2.0−	2000 02 02	704	0.0	0.4+	2003 07 28	644	0.1−	0.2+
1998 11 16	704	1.1−	2.0−	2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 07 28	644	0.3−	0.0
1998 11 16	704	0.5−	1.2−	2000 02 06	704	0.4+	1.2+	2003 07 28	644	0.1−	0.2+
1998 11 16	704	0.7−	1.2−	2000 02 06	704	0.3−	1.0+	2003 07 28	644	0.4−	0.3+
1998 12 14	704	0.3+	0.4−	2000 02 06	704	0.6+	1.6+	2003 07 28	644	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.6−	1.6+	2000 02 12	704	0.8+	1.5+	2003 07 28	644	0.2−	0.1+
1998 12 14	704	0.5+	0.0	2000 02 12	704	(2.0+	2.5+)	2003 08 09	608	0.3−	0.6+
1998 12 14	704	0.3+	0.1+	2000 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 08 09	608	1.0−	0.9+
1998 12 14	704	0.2+	0.9+	2000 02 12	704	1.0+	1.1+	2003 08 09	608	0.2−	0.6+
1999 01 08	704	0.7+	0.2−	2000 03 02	360	0.1−	0.3−	2003 08 25	644	0.6−	0.1−
1999 01 08	704	0.6+	1.9+	2000 03 02	360	0.0	0.4−	2003 08 25	644	0.6−	0.0
1999 01 08	704	(3.8−	1.6−)	2000 03 02	360	0.3+	0.2−	2003 08 25	644	0.6−	0.0
1999 01 08	704	0.1+	1.2−	2000 03 27	699	0.2−	0.7+	2003 08 27	608	0.5+	0.2+
1999 12 05	703	0.6+	0.7−	2000 03 27	699	0.2+	0.5+	2003 08 27	608	0.6+	0.5+
1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2000 03 27	699	0.4−	0.5+	2003 08 27	608	0.4+	0.2+
1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2000 03 27	699	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.7+	0.1+
1999 12 05	703	1.7+	0.5+	2001 04 26	699	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	1.4+
2000 01 05	704	0.1+	1.3+	2001 04 26	699	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 04 26	699	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	1.0+
2000 01 05	704	1.7+	0.0	2001 04 26	699	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 06 03	703	1.1−	0.7+				
2000 01 08	704	0.8−	0.1−	2003 06 03	703	1.8−	0.7+				

(67132)∗ 2000 AD$_{145}$ = 2001 BF$_{18}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9308)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	233.50617		(2000.0)			
n	0.19304284	ω	159.90115		+0.46040707	−0.87180337
a	2.9650607	Ω	262.36964		+0.78964498	+0.48830502
e	0.0833420	i	9.71685		+0.40556890	+0.03894978
P	5.11	H	14.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.9−	0.2+	1999 12 12	703	0.0	1.0+	2001 02 20	645	0.2+	0.2−
1999 10 04	699	0.2−	0.0	1999 12 12	703	1.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	699	(1.4+	2.1+)	1999 12 12	703	1.3−	0.9+	2001 02 22	704	0.6−	0.6+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2000 01 06	704	1.0+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.3−	1.0+
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2000 01 06	704	1.1+	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2000 01 06	704	1.2+	1.3−	2001 03 03	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2001 03 03	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2000 01 08	704	0.2−	0.8−	2001 03 03	704	0.9+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	1.6−	2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2000 01 08	704	0.4+	0.3−	2001 03 03	704	0.7−	0.9+
1999 10 13	704	0.0	1.4−	2000 01 08	704	0.1+	1.0−	2001 03 15	699	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	1.0−	2000 01 08	704	1.0+	1.1−	2001 03 15	699	0.5−	0.5−
1999 10 15	699	1.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.6+	0.7−	2001 03 15	699	0.0	0.0
1999 10 15	699	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2001 03 15	699	0.0	0.3+
1999 10 15	699	0.8−	1.2+	2000 11 26	704	1.1+	0.7−	2001 03 23	699	0.4+	0.5−
1999 10 31	703	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2001 03 23	699	0.2+	0.4−
1999 10 31	703	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2001 03 23	699	0.4+	0.2+
1999 10 31	703	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2001 03 23	699	0.1+	0.7+
1999 10 31	703	0.6−	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2002 04 21	704	0.9−	0.8−
1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 04 21	704	0.8−	1.6−
1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 21	704	0.3+	1.5−
1999 11 03	704	1.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 04 21	704	0.4−	1.7−
1999 11 09	699	0.5−	1.8+	2001 01 19	704	(0.2−	2.2+)	2002 05 09	704	0.4+	0.6+
1999 11 09	699	1.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−
1999 11 09	699	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.1−
1999 11 10	703	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.6+	1.6+
1999 11 10	703	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	0.8−
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.5+
1999 12 03	699	0.5+	0.7+	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2003 06 26	704	0.3+	0.0
1999 12 03	699	0.0	0.5+	2001 01 26	704	0.6+	0.5−	2003 06 28	704	0.6−	0.6+
1999 12 03	699	0.6−	0.7+	2001 01 26	704	0.0	1.3−	2003 06 28	704	0.6−	0.8+
1999 12 08	704	0.5+	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2001 02 01	704	0.6−	0.0	2003 06 28	704	1.4−	0.5−
1999 12 08	704	1.3+	0.4−	2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1999 12 08	704	0.6−	1.0−	2001 02 01	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	703	0.8−	1.6+	2001 02 20	645	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	1.3+

(67133)∗ 2000 AL$_{145}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	271.66011		(2000.0)			
n	0.17723341	ω	271.35357		+0.45390889	−0.87972997
a	3.1388627	Ω	150.31512		+0.88801072	+0.43350844
e	0.1180313	i	16.61064		+0.07350975	+0.19530902
P	5.56	H	14.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.3−	2000 02 04	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.4+	1.2+
1995 02 03	691	0.0	0.3−	2000 02 04	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.9+	0.9+
1995 02 03	691	0.0	0.4−	2000 02 05	704	1.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	1.0+
2000 01 06	704	0.6+	0.7+	2000 02 05	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.6+	0.8+
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2000 02 05	704	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.9+	1.1+
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2000 02 05	704	0.8−	0.9−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
2000 01 06	704	0.8+	0.4+	2000 02 27	703	1.3−	0.7+	2003 08 22	704	(3.9−	2.6−)
2000 01 08	704	0.1+	0.6−	2000 02 27	703	0.1−	0.0	2003 08 22	704	(4.6−	2.9−)
2000 01 08	704	0.7+	0.2+	2000 02 27	703	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	(4.5−	2.8−)
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2000 02 27	703	1.6−	0.4−	2003 08 22	704	(4.5−	2.8−)
2000 01 08	704	1.6−	1.9+	2000 03 05	704	0.1+	1.4+	2003 08 25	704	1.1+	0.2−
2000 01 11	704	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	(3.4+	1.8+)
2000 01 11	704	0.4+	0.4−	2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	(2.3+	3.0−)
2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2000 03 05	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	2.3+	0.5−
2000 01 11	704	0.5+	0.9−	2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	1.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.0	0.1+	2001 04 15	704	1.6+	0.4−	2003 08 28	106	0.1+	0.6+
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	106	1.0+	1.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 04 15	704	0.9−	0.4−	2003 08 28	106	0.9+	0.9+
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2002 07 01	644	0.3−	0.9−	2003 08 29	704	0.6+	1.1+
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2002 07 01	644	0.6−	0.9+	2003 08 29	704	1.0+	1.0+
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2002 07 01	644	0.6−	0.8+	2003 08 29	704	0.6+	0.6+
2000 02 04	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.0	1.1+				
2000 02 04	704	0.8+	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	1.2+				

(67134)∗ 2000 AB$_{149}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.05392		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17009103	ω	61.22221		−0.96336987	−0.03997981
a	3.2261293	Ω	115.38747		−0.03289267	−0.96374366
e	0.0522586	i	17.06914		+0.26615141	−0.26381768
P	5.79	H	12.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.4−	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 06 04	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 06 04	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2001 02 12	106	0.1+	0.0	2002 06 04	704	0.3+	0.9−
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 12	106	0.4+	0.0	2002 06 05	699	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	0.7−	0.0	2001 02 12	106	0.5+	0.0	2002 06 05	699	0.0	0.2−
1999 12 05	704	(2.1+	0.7−)	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 06 05	699	0.3+	0.7+
1999 12 05	704	0.6+	1.4+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 06 05	699	0.1−	0.2+
1999 12 05	704	0.3−	0.8−	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 06 07	704	0.2+	0.6−
1999 12 05	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 06 07	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	1.3−	0.1+	2002 06 07	704	0.4−	0.4+
1999 12 14	704	1.3+	0.1+	2001 02 23	704	0.2−	0.3−	2002 06 11	704	0.0	0.4−
1999 12 14	704	0.1+	0.9+	2001 02 23	704	0.0	0.6+	2002 06 11	704	0.6+	0.1+
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 02 23	704	0.8−	0.4−	2002 06 11	704	0.3+	0.0
1999 12 14	704	0.5−	0.4+	2001 02 23	704	0.3+	1.3+	2002 06 11	704	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.2+	1.0+	2001 03 01	704	0.1+	0.2+	2002 06 11	704	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 01	704	0.3+	0.2+	2002 06 14	699	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.7−	0.9−	2001 03 01	704	0.3+	0.3+	2002 06 14	699	0.9−	0.5+
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2001 03 01	704	0.1+	0.3+	2002 06 14	699	0.3+	0.6+
2000 01 07	704	0.7−	0.3−	2001 03 01	704	0.5+	0.4+	2002 06 14	699	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.7−	0.2+	2001 03 04	704	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	0.3+	0.3−
2000 01 09	704	0.6−	0.9+	2001 03 04	704	0.0	0.0	2002 07 09	704	0.2−	0.2−
2000 01 09	704	0.2+	0.3+	2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2002 07 09	704	0.3−	0.5+
2000 01 09	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.0	2002 07 09	704	0.3+	0.3−
2000 01 09	704	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2002 07 09	704	0.2+	0.2+
2000 01 09	704	(0.5−	2.2+)	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2003 05 15	608	0.8−	0.3−
2000 01 11	704	0.0	1.2−	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2003 05 15	608	0.5+	0.3−
2000 01 11	704	0.3+	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 05 15	608	0.2−	1.0−
2000 01 11	704	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	699	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.9+	0.9+
2000 01 11	704	0.2+	0.5−	2001 03 16	704	0.8+	0.9−	2003 06 25	699	0.5+	0.5+
2000 02 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.7−	1.4+
2000 02 04	704	0.7+	0.2+	2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.9+	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2003 06 25	699	0.4+	0.9+
2000 03 05	704	0.5−	0.4+	2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	1.8+	0.4+
2000 03 05	704	0.7+	0.3−	2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2003 06 25	699	0.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2001 03 23	699	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	(2.2+	0.4−)
2000 03 05	704	0.0	0.9+	2001 04 13	628	0.0	0.3−	2003 06 27	704	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	0.2−	2001 04 13	628	0.1+	0.1−	2003 06 27	704	0.6+	0.2−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2001 04 13	628	0.3−	0.3−	2003 06 27	704	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2001 04 13	628	1.0−	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.9−	0.9−	2001 04 14	628	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.8−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2001 06 09	699	0.7−	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2001 06 09	699	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2001 06 09	699	0.3−	0.1+	2003 07 02	608	0.9−	1.4+
2000 12 19	704	0.6+	0.7−	2001 06 09	699	0.6−	0.2−	2003 07 02	608	0.7−	1.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.1−	2003 07 02	608	1.2−	1.6+
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2003 07 10	608	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2003 07 10	608	0.4+	0.6−
2000 12 24	699	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.4−	2003 07 10	608	0.3+	0.6−
2000 12 24	699	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2003 07 23	704	0.4+	0.2−
2000 12 24	699	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	0.0
2000 12 24	699	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.6−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 05 10	704	0.7−	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	704	0.8−	0.0	2003 07 30	608	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.7+	2002 05 10	704	0.9−	0.3−	2003 07 30	608	0.3−	1.0+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 05 10	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2002 05 14	704	(0.8−	2.4−)	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	704	(0.8−	2.7−)	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2002 05 14	704	(0.6−	2.8−)	2003 08 23	704	0.7−	0.2−

(67135)∗ 2000 AD$_{152}$ = 1987 WQ$_4$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11760), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.31690		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24237917	ω	345.21950		+0.53226423	−0.83343669
a	2.5476466	Ω	72.42054		+0.79168034	+0.42784694
e	0.2489155	i	8.96703		+0.29989504	+0.34975746
P	4.07	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 11 26	046	0.0	1.9−	1999 11 26	699	0.1+	1.5+	2001 03 19	699	1.5+	0.0
1987 11 26	046	2.3−	0.2+	1999 11 26	699	0.3+	1.3+	2001 03 19	699	1.2+	0.8+
1991 10 16	261	0.9+	0.9+	1999 12 02	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	699	1.0+	0.7+
1991 10 16	261	1.8+	1.0+	1999 12 02	704	0.0	0.2−	2001 03 26	608	0.0	0.8+
1995 08 30	261	0.7+	0.3+	1999 12 02	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	608	0.1+	0.9+
1995 08 30	261	0.5+	0.0	1999 12 02	704	0.5+	0.8+	2001 03 26	608	0.0	0.8+
1999 09 08	703	0.7−	0.3+	1999 12 09	699	0.0	0.4+	2001 04 15	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	703	0.4−	0.1+	1999 12 09	699	0.4+	1.2+	2001 04 15	704	0.9+	0.3+
1999 09 08	703	0.1−	0.0	1999 12 09	699	0.4−	1.1+	2001 04 15	704	0.3+	1.6+
1999 09 08	703	0.0	0.4−	2000 01 08	704	1.2−	0.3+	2001 04 22	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.6−	1.3+	2001 04 22	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.5−	2000 01 08	704	0.4+	1.0−	2001 04 22	704	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.6+	0.7−	2000 01 10	704	0.7+	0.2+	2001 04 22	704	0.2+	1.0+
1999 09 14	704	0.0	0.7−	2000 01 10	704	1.4+	0.3−	2003 07 05	699	0.9−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2000 01 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 05	699	0.7−	0.7−
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 01 10	704	0.7+	0.2+	2003 07 05	699	0.2+	1.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 01 10	704	0.4+	0.1−	2003 07 05	699	0.6−	0.1−
1999 10 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.9+
1999 10 02	704	0.9−	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	1.2+
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	1.4−	1.0+
1999 10 05	699	0.4−	0.8+	2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	1.0+
1999 10 05	699	0.1−	0.8+	2001 03 04	704	1.9−	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
1999 10 05	699	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	1.5+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.7+

1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.6−	0.1−	2001 03 04	704	1.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
1999 10 08	704	0.6−	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.3+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.0	2003 09 06	608	1.0−	1.3+
1999 11 04	699	0.5−	0.5+	2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2003 09 06	608	0.4−	0.7−
1999 11 04	699	0.3+	0.5+	2001 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 06	608	0.3−	0.1−
1999 11 04	699	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	0.5−	0.2+				
1999 11 26	699	0.9−	1.3+	2001 03 19	699	1.0+	1.1+				

(67136)∗ 2000 AG$_{154}$ = 2001 FZ$_{146}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11761)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.58966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18633908	ω	213.26119		−0.99350949	−0.06857103	
a	3.0357553	Ω	322.48027		+0.10509635	−0.85858947	
e	0.0422224	i	8.57005		−0.04351607	−0.50805722	
P	5.29	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.7+	0.3−	2000 01 29	704	0.5−	1.1+	2001 04 16	704	1.1+	0.4+
1998 09 25	699	0.3−	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2001 04 23	704	0.0	0.4+
1998 09 25	699	1.3−	0.5+	2000 01 30	704	0.4+	0.1+	2001 04 23	704	0.2+	0.0
1998 10 12	699	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.4−	0.6+	2001 04 23	704	1.2+	0.1+
1998 10 12	699	0.5−	0.6+	2000 01 30	704	0.2−	0.4+	2001 04 23	704	0.3+	0.1+
1998 10 12	699	(0.4−	2.2+)	2000 01 30	704	0.0	1.0+	2001 04 23	704	0.6−	0.5+
1998 11 20	699	0.8+	0.0	2000 03 09	704	0.4−	0.7+	2003 07 26	599	0.1−	0.1+
1998 11 20	699	1.0−	0.5+	2000 03 09	704	0.7−	1.2+	2003 07 26	599	0.1−	0.2+
1998 11 20	699	0.3+	0.9+	2000 03 09	704	0.2−	1.7+	2003 07 26	599	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	0.4−	2000 03 09	704	1.7+	0.8+	2003 08 22	608	1.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.8−
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	608	1.0−	0.2−
1999 12 12	704	0.9−	0.7−	2001 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	1.7+	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2001 03 03	704	0.7+	0.7+	2003 08 24	704	0.8+	0.7+
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2001 03 24	699	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.8+	1.5+
2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2001 03 24	699	0.9+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	1.1+
2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	699	1.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+
2000 01 02	704	1.3−	1.0−	2001 03 24	699	0.9+	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
2000 01 02	704	(2.3−	1.3−)	2001 03 26	704	0.7−	0.8+	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
2000 01 04	704	0.7+	0.8−	2001 03 26	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2001 04 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	704	1.3−	1.0+
2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2001 04 16	704	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.5+				
2000 01 29	704	0.0	0.7+	2001 04 16	704	0.6−	0.1−				

(67137)∗ 2000 AX$_{155}$ = 2001 FQ$_{58}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11761)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.38575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18205078	ω	232.93087		−0.89352705	−0.40112319	
a	3.0832425	Ω	282.62322		+0.44876712	−0.78304423	
e	0.0500932	i	11.93278		+0.01474736	−0.47533349	
P	5.41	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3−	0.5−	2000 01 10	704	0.5−	0.4−	2001 04 17	699	0.3+	0.1+
1993 07 24	691	0.4−	0.3+	2000 01 10	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.5+
1993 07 24	691	0.6+	0.1+	2000 03 04	704	0.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.3−	0.7+
1994 12 02	691	0.1−	0.8+	2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
1994 12 02	691	0.0	0.7+	2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2003 07 29	608	0.6−	0.2+
1994 12 02	691	0.1−	0.6+	2000 03 04	704	1.4−	0.1−	2003 07 29	608	0.7−	0.3+
1998 09 19	699	0.1+	1.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.4−	2003 07 29	608	0.6−	1.6+
1998 09 19	699	0.2+	0.5+	2001 02 20	608	(1.2+	2.8+)	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1998 09 19	699	0.9+	0.5+	2001 02 20	608	(1.0+	2.7+)	2003 07 30	704	0.5−	0.7+
1999 12 15	704	0.9+	0.1−	2001 02 20	608	1.4+	1.9+	2003 07 30	704	0.6−	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 24	699	1.1+	1.2+	2003 07 30	704	1.1−	0.6−
1999 12 15	704	0.7−	1.0−	2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2003 08 27	608	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.4+	2001 03 24	699	1.1+	0.5+	2003 08 27	608	0.2−	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 03 24	699	1.6+	0.9+	2003 08 27	608	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	1.3+	2001 03 24	608	0.6−	1.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.7−	0.8+	2001 03 24	608	0.6−	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	1.3+	2001 03 24	608	0.5−	1.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	1.1−	2001 03 26	608	1.0+	0.3−	2003 08 28	704	1.4−	1.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.8+	2001 03 26	608	0.6+	0.8−	2003 09 03	704	0.1+	0.7−
2000 01 04	704	0.7+	1.8+	2001 03 26	608	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	0.5+	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	1.0+	2001 04 17	699	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
2000 01 10	704	1.0+	0.8−	2001 04 17	699	0.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.0
2000 01 10	704	0.6−	1.5−	2001 04 17	699	0.5−	0.6+				

(67138)∗ 2000 AF$_{165}$ = 2000 WH$_{55}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6991)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.15721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20550845	ω	356.37974		+0.50659588	−0.86099633	
a	2.8439127	Ω	63.17810		+0.79230562	+0.44420695	
e	0.0546200	i	2.90528		+0.34001826	+0.24772060	
P	4.80	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	691	0.6−	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+
1997 03 06	691	0.5−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+
1997 03 06	691	0.6−	0.4+	2000 12 30	691	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 03	703	0.5−	0.4+	2000 12 30	691	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	1.0+
1999 10 03	703	0.3−	0.6+	2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2002 04 15	704	0.0	1.0+
1999 10 03	703	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	703	0.8−	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	1.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 04	704	0.9+	0.7+	2001 01 19	699	1.1+	0.0	2002 05 02	699	0.5+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	699	0.9+	0.3+	2002 05 02	699	0.1+	0.8+
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2002 05 02	699	0.1+	1.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	699	0.4+	0.7+	2002 05 02	699	0.1+	1.0+
1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	333	0.5−	0.4−
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 05 06	333	1.5−	0.9−
1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	333	1.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 05 09	644	0.6+	1.0+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.6+	0.9+
1999 10 09	704	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.5−	0.0
1999 10 12	699	0.0	0.9+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.9+
1999 10 12	699	0.8−	1.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+
1999 10 12	699	0.1−	1.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.8−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	1.0−	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	1.1−	0.4+	2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.8+
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	1.3−	0.7+
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 01	699	0.0	0.3+	2002 05 11	704	1.6−	0.1−
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	1.5−	0.1−

1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 01	704	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	1.6−	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2001 02 01	699	0.5+	0.0	2002 05 11	704	1.6−	0.4−
1999 10 30	699	0.1−	0.3+	2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.6+
1999 10 30	699	0.0	0.5+	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.9+	0.9+
1999 10 30	699	0.6−	0.8+	2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	1.2+
1999 11 01	703	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.4+
1999 11 01	703	0.8−	1.0+	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
1999 11 01	703	0.8−	1.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	1.0+	0.8+
1999 11 01	703	0.5−	0.4+	2001 02 16	699	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.7+	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2002 05 14	699	0.8+	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2002 05 14	699	0.9+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	699	0.2−	0.4−	2002 05 16	704	0.9+	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.4+	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.9+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	1.0−	0.1−	2001 02 21	699	0.8+	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
1999 11 15	704	1.0+	0.5+	2001 02 21	699	0.7+	0.1+	2002 06 04	704	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	1.0+	0.7+	2001 02 21	699	0.5+	0.0	2002 06 04	704	0.3+	0.4−
1999 11 15	704	0.9+	1.0+	2001 03 01	704	0.1+	0.5−	2002 06 04	704	0.2+	0.4+
1999 11 15	704	1.0+	1.1+	2001 03 01	704	0.5+	0.5−	2002 06 06	704	0.8+	0.2−
1999 11 15	704	1.9−	1.2+	2001 03 01	704	1.4−	0.5−	2002 06 06	704	0.3+	0.2+
1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2001 03 13	699	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.6+	1.1+	2001 03 13	699	0.5+	0.7+	2002 06 06	704	1.1+	0.6+
1999 11 17	704	1.9+	0.4+	2001 03 13	699	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.6+	1.1+
1999 11 17	704	0.4+	1.4+	2001 03 13	699	0.6+	0.5+	2002 06 07	608	0.8+	0.6−
1999 11 17	704	0.7−	0.5+	2001 04 16	704	0.6−	0.1+	2002 06 07	608	0.3+	0.3−
1999 11 27	699	0.1+	0.8+	2001 04 16	704	0.5−	0.5+	2002 06 07	608	0.0	0.1−
1999 11 27	699	0.8−	0.9+	2001 04 16	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	1.0+	0.9+
1999 11 27	699	1.3−	1.1+	2001 04 16	704	0.8−	0.8+	2002 06 08	704	0.0	0.9+
1999 12 13	699	0.8−	0.8+	2001 04 16	704	0.3−	0.8+	2002 06 08	704	0.5+	1.1+
1999 12 13	699	0.8−	0.7+	2001 05 11	608	0.7−	0.6−	2002 06 08	704	1.1−	1.4+
1999 12 13	699	0.3−	1.2+	2001 05 11	608	0.9−	0.5−	2003 05 12	699	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.2+	2001 05 11	608	0.2−	0.4−	2003 05 12	699	0.7−	1.1−
2000 01 08	704	0.0	0.9+	2001 05 19	608	0.1+	0.3−	2003 05 12	699	0.1+	0.6−
2000 01 08	704	0.1−	0.8+	2001 05 19	608	0.2−	0.1−	2003 05 12	699	0.6+	0.6+
2000 01 08	704	0.2−	0.8+	2001 05 19	608	0.7−	0.5−	2003 06 25	704	1.3−	1.0+
2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2001 05 20	608	0.4+	1.8−	2003 06 25	704	0.0	0.5+
2000 01 10	704	0.0	0.5+	2001 05 20	608	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	0.8−	0.3+
2000 01 10	704	0.3+	0.2+	2001 05 20	608	0.1−	1.0−	2003 06 25	704	0.6−	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	1.0+	2002 01 21	704	(3.3−	0.7+)	2003 06 25	704	1.6−	0.5+
2000 01 10	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.2+	2003 06 25	699	0.0	0.3+
2000 01 10	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 06 25	699	1.2−	0.8+
2000 10 01	699	0.0	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2003 06 25	699	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	0.6−	2003 06 25	699	0.5−	0.8+
2000 10 01	699	1.0−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	704	0.7−	1.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	1.4+	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 02 08	691	0.2−	0.4+	2003 07 03	699	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2002 02 08	691	0.0	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.1−
2000 11 25	699	(3.1+	0.1−)	2002 02 08	691	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	0.4−	0.8−
2000 11 25	699	0.1+	1.9+	2002 02 16	608	1.9+	0.3+	2003 07 03	699	0.4−	0.1−
2000 11 25	699	1.1+	0.5+	2002 02 16	608	1.0+	0.2−	2003 07 23	704	0.6+	0.7+
2000 11 25	699	(2.2+	0.2+)	2002 02 16	608	1.4+	0.3−	2003 07 23	704	0.7+	1.0+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2003 07 23	704	0.7+	0.3+
2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	1.3+	2003 07 23	704	0.8+	0.3+
2000 11 28	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.6+	2003 07 23	704	0.0	0.5−
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.7+	1.7+	2003 07 28	428	0.2−	0.0
2000 11 28	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2003 07 28	428	0.1+	0.3+
2000 12 22	699	0.6−	0.2+	2002 02 20	691	0.0	0.4+	2003 08 01	428	0.1+	0.3+
2000 12 22	699	1.2−	0.0	2002 02 20	691	0.4+	0.7−	2003 08 01	428	0.5−	0.1−
2000 12 22	699	0.6−	0.9+	2002 04 09	704	1.0+	0.2−	2003 08 30	608	1.3+	2.5−
2000 12 22	699	1.0−	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2003 08 30	608	0.0	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	1.0−	2003 08 30	608	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.0				
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.1+				

(67139)∗ 2000 AK$_{165}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	260.77009		(2000.0)			
n	0.21057599	ω	267.43203		+0.32132104	−0.94554796
a	2.7981016	Ω	163.53540		+0.92521688	+0.30179232
e	0.2071199	i	10.54797		+0.20180809	+0.12190346
P	4.68	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.7−	0.8+	2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2001 04 16	704	1.9+	0.1−
1999 10 04	703	0.8−	1.6+	2000 02 06	704	0.8+	0.7−	2001 04 16	704	0.0	0.0
1999 10 04	703	(0.6−	2.2+)	2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	703	(1.0−	2.2+)	2000 02 06	704	0.8+	1.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.5−
1999 10 09	703	0.0	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	1.2+	2001 04 18	608	1.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2001 04 18	608	1.2+	0.7+
1999 10 09	703	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 04 18	608	1.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	1.2+	2001 04 24	699	0.3−	1.3+
1999 10 09	703	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2001 04 24	699	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.7−	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 04 24	699	0.8−	1.4+
1999 10 09	703	0.3+	0.8+	2001 03 03	704	0.5−	0.4−	2001 04 24	699	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2001 03 03	704	0.4−	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2002 06 10	704	0.3+	0.5−
1999 12 03	704	1.3+	0.3+	2001 03 03	704	0.7−	0.6+	2002 06 10	704	0.3+	0.4−
1999 12 03	704	0.2+	0.7−	2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2002 06 10	704	1.7+	0.2−
1999 12 03	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	699	0.0	0.2+	2002 06 14	704	1.1−	1.2+
1999 12 03	704	1.2−	1.3−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	704	0.9−	0.1+
1999 12 16	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.2−	2002 06 14	704	0.5−	1.0+
1999 12 16	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2002 06 14	704	0.4−	0.3+
1999 12 16	704	0.2+	0.6+	2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	(0.8+	2.4+)
1999 12 16	704	0.2−	0.9+	2001 03 19	704	0.2−	1.8+	2003 08 05	704	0.5+	1.6+
1999 12 16	704	2.0−	1.6+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.5+	0.8+
2000 01 08	704	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	1.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 15	608	0.3+	0.7+
2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	699	0.3−	0.4+	2003 08 15	608	0.5−	0.7+
2000 01 08	704	0.0	0.8+	2001 03 19	704	0.1+	1.1+	2003 08 15	608	0.0	1.0+
2000 01 10	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	1.8+	2003 08 20	608	0.7−	0.6+
2000 01 10	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2003 08 20	608	1.7−	0.4+
2000 01 10	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.9+	0.4+	2003 08 20	608	1.0−	1.3+
2000 01 10	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
2000 01 10	704	0.9+	1.1+	2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2000 01 10	699	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
2000 01 10	699	0.0	0.9+	2001 03 30	704	0.4+	1.3+	2003 08 24	704	1.7+	1.7+
2000 01 10	699	0.5+	0.8+	2001 03 30	704	1.4+	1.0+	2003 08 24	704	1.0−	1.5+
2000 01 11	704	0.5+	0.7+	2001 03 30	704	0.4−	1.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2000 01 11	704	0.0	1.6+	2001 03 30	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2000 01 11	704	0.8−	0.3+	2001 04 16	645	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2000 01 11	704	0.1+	0.3−	2001 04 16	645	0.4−	0.1+				

(67140)∗ 2000 AD$_{166}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	230.60215		(2000.0)			
n	0.17391581	ω	316.55006		−0.09842324	−0.95284771
a	3.1786546	Ω	136.61427		+0.98844135	−0.12702812
e	0.1429718	i	24.70074		+0.11531071	+0.27558137
P	5.67	H	13.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.8+	2001 02 15	704	0.2−	0.8+	2002 07 11	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2001 02 23	608	1.4+	0.2+	2002 07 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	1.1−	1.6+	2001 02 23	608	1.6+	0.2−	2002 07 11	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.6+	0.1−	2001 02 23	608	1.2+	0.7+	2002 07 18	704	1.0−	1.0+
1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 03 15	704	0.4+	0.3−	2002 07 18	704	1.0−	0.2−
1999 11 06	704	0.8−	0.8−	2001 03 15	704	0.7−	0.5−	2002 07 18	704	0.8+	0.2−
1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2001 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	599	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	0.8−	0.7+	2001 03 15	704	1.0−	1.0−	2003 07 08	599	0.6+	0.8+
2000 01 08	704	0.6−	0.3+	2001 03 15	704	0.0	0.7+	2003 07 08	599	0.7+	0.6+
2000 01 08	704	0.6−	0.3+	2001 03 23	608	1.0+	1.2+	2003 07 08	599	0.1−	0.9+
2000 01 08	704	0.7−	0.5+	2001 03 23	608	0.4+	1.5+	2003 07 10	608	0.5−	1.2+
2000 01 08	704	0.0	0.8+	2001 03 23	608	0.7+	1.3+	2003 07 10	608	0.1−	0.8+
2000 01 10	704	0.4−	0.6+	2001 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 07 10	608	0.1+	0.1+
2000 01 10	704	0.7−	0.5+	2001 03 25	699	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
2000 01 10	704	0.5−	0.4+	2001 03 25	699	1.1−	0.2+	2003 07 25	704	(0.6−	2.8+)
2000 01 10	704	0.3−	0.8+	2001 03 25	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2000 01 10	704	0.5−	0.6+	2001 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2000 02 04	704	0.2+	0.5+	2001 04 14	704	0.6+	1.7+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2001 04 14	704	1.0−	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2000 02 04	704	0.0	0.6+	2001 05 23	608	0.2+	0.1−	2003 07 25	644	0.7−	0.1−
2000 02 04	704	0.3+	1.7+	2001 05 23	608	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.8+
2000 02 04	704	0.4−	0.8+	2001 05 23	608	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2000 03 05	704	1.7+	0.4+	2001 06 16	699	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	1.0+
2000 03 05	704	0.9+	0.9+	2001 06 16	699	0.8−	0.4−	2003 08 04	704	0.8+	0.6+
2000 03 05	704	0.8+	0.3+	2001 06 16	699	0.8−	0.1+	2003 08 15	608	0.5−	0.7+
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2001 06 16	699	0.5−	0.2−	2003 08 15	608	0.3−	0.3+
2000 04 04	704	0.0	0.6−	2002 06 03	704	0.0	1.4+	2003 08 15	608	0.7−	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.5+	2002 06 03	704	0.4−	1.2+	2003 08 23	704	1.3−	0.9+
2000 04 04	704	0.3−	0.1+	2002 06 03	704	1.2+	0.6+	2003 08 23	704	1.6−	1.2+
2000 04 04	704	0.6−	0.0	2002 06 14	704	1.0+	0.6−	2003 08 23	704	2.0−	0.6+
2001 01 31	704	1.4+	0.4−	2002 06 14	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	1.7+
2001 01 31	704	0.4+	0.8+	2002 06 14	704	0.7+	1.0−	2003 08 31	704	1.5+	0.7−
2001 01 31	704	0.3−	0.1+	2002 06 14	704	0.5+	1.3−	2003 08 31	704	1.3+	1.4+
2001 01 31	704	0.6−	0.4−	2002 06 14	704	0.3+	0.8−	2003 08 31	704	2.5+	0.2−
2001 01 31	704	0.3+	0.9−	2002 07 09	644	0.1−	0.9+	2003 09 03	608	0.4+	0.9−
2001 02 15	704	0.3+	0.6−	2002 07 09	644	0.0	1.0+	2003 09 03	608	0.4+	1.0−
2001 02 15	704	0.3−	0.6−	2002 07 09	644	0.2−	1.0+	2003 09 03	608	0.1+	0.7−
2001 02 15	704	0.4−	0.8+	2002 07 11	704	0.6−	0.3+				

(67141)∗ 2000 AC$_{169}$ = 1999 WN$_{20}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, *MPO* 1670)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	314.77202		(2000.0)			
n	0.21629775	ω	229.34465		+0.93327688	−0.35291705
a	2.7485357	Ω	151.13679		+0.35686345	+0.89025672
e	0.1563916	i	7.93772		+0.04053077	+0.28791064
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	1.0+	2000 01 07	704	1.5−	1.5−	2002 06 02	644	0.4+	1.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2000 01 07	704	0.7−	0.2+	2002 06 02	644	0.3+	1.2+
1999 10 10	704	1.1+	0.1+	2000 01 11	704	0.1+	0.5−	2002 06 02	644	0.5+	1.2+
1999 10 10	704	1.6−	1.4+	2000 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	608	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2000 01 11	704	0.8−	0.1+	2002 06 08	608	0.5−	0.5−
1999 10 20	704	1.4+	0.3−	2000 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 06 08	608	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	1.3+	1.1−	2000 01 11	704	0.7−	1.3+	2002 06 10	704	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.6+	1.1−	2000 02 02	704	(2.4−	0.6−)	2002 06 10	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	1.2+	1.1−	2000 02 02	704	0.9−	0.6+	2002 06 10	704	0.0	0.4+
1999 10 20	704	0.6+	1.0−	2000 02 02	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.4−	0.9+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2000 03 05	704	1.4+	0.6+	2002 06 14	704	0.6−	0.8+
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2000 03 05	704	0.4−	0.2+	2002 06 14	704	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.6−	0.4−	2000 03 05	704	0.0	0.1−	2002 06 14	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2002 06 14	704	0.7+	0.7+
1999 11 05	704	0.8−	0.6−	2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2002 06 14	704	1.0+	0.9+
1999 11 16	703	(2.1+	0.1+)	2001 03 02	699	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1999 11 16	703	0.1−	0.2+	2001 03 02	699	0.0	1.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.2−
1999 11 16	703	0.3−	1.1+	2001 03 02	699	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.2−
1999 11 16	703	(2.4+	2.1+)	2001 03 02	699	0.4+	1.0+	2003 07 02	704	0.1−	0.2−
1999 11 17	699	0.2+	1.0+	2001 03 03	704	0.7−	0.8+	2003 07 02	704	0.4−	0.0
1999 11 17	699	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	1.3+	2003 08 04	704	0.4−	1.8+
1999 11 17	699	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	1.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.0+
1999 12 02	699	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
1999 12 02	699	0.1−	0.8+	2001 03 16	691	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1999 12 02	699	1.3−	0.7+	2001 03 16	691	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	1.0+	0.9+	2001 03 16	691	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1999 12 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	1.1+
1999 12 05	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	699	0.4+	1.7+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1999 12 05	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	699	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
1999 12 12	G91	0.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.7+	1.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
1999 12 14	704	1.0−	0.2−	2001 03 19	704	1.1+	1.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	291	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
1999 12 14	699	0.4+	0.9+	2002 05 07	291	1.0−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.9+
1999 12 14	699	0.7−	0.1−	2002 05 07	291	(2.2−	0.8+)	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
1999 12 14	699	0.5+	0.9+	2002 05 23	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	699	0.9−	0.8+	2002 05 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 01 04	699	1.0−	0.8+	2002 05 23	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
2000 01 04	699	0.4−	0.1−	2002 06 01	644	0.0	0.1+	2003 09 07	608	0.9+	0.8+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2002 06 01	644	0.2+	0.6+	2003 09 07	608	0.4+	0.9+
2000 01 07	704	0.2+	0.9+	2002 06 01	644	0.7+	0.5+	2003 09 07	608	0.5+	0.6+

(67142)∗ 2000 AV$_{169}$ = 1998 MD$_{45}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17139)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.07344		(2000.0)			
n	0.22155983	ω	223.63247		+0.97744541	+0.12761262
a	2.7048428	Ω	128.27232		−0.07948060	+0.96048937
e	0.2127610	i	12.37673		−0.19566119	+0.24733620
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.5+	1.7+	2000 01 11	704	0.2+	1.0+	2002 06 07	699	0.9+	1.1−
1998 06 19	704	1.2+	0.1−	2000 01 11	704	0.3−	0.2+	2003 07 26	704	(0.2−	2.1+)
1998 06 19	704	0.7+	0.0	2000 01 11	704	1.1−	1.4+	2003 07 26	704	0.9−	0.8+
1998 06 25	704	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.1+	0.6+	2003 07 26	704	0.3−	0.1+
1998 06 25	704	2.2−	1.9+	2002 05 05	644	0.2+	0.9+	2003 08 29	608	0.5+	0.7−
1998 06 25	704	(2.4−	2.2+)	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 29	608	0.8+	0.6−
1999 12 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2003 08 29	608	0.4+	0.6−
1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	1.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	699	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 12 05	704	0.9−	1.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	699	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	699	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.9+
2000 01 07	704	0.4−	0.7+	2002 05 07	699	0.7−	0.6+	2003 08 31	608	0.1−	0.7+
2000 01 07	704	0.1−	1.2+	2002 06 07	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.4+	1.4+	2002 06 07	699	1.1+	0.6−				
2000 01 11	704	0.7+	0.6+	2002 06 07	699	0.4+	0.5+				

(67143)∗ 2000 AY$_{170}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.88709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23233074	ω	252.11357		+0.91163147	−0.39154966	
a	2.6205851	Ω	130.73909		+0.41094744	+0.86309705	
e	0.2430026	i	9.49332		+0.00708957	+0.31898644	
P	4.24	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 05	261	0.0	0.8+	2000 02 02	704	0.4+	0.0	2001 03 27	699	0.2+	0.5+	
1986 09 05	261	0.4−	0.5+	2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2001 03 27	699	0.2+	0.6−	
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	0.8−	
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.9+	0.3+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2000 02 03	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.2+	
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.7−	0.2−	
1999 10 20	704	0.7−	0.8+	2000 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	608	0.5−	0.4+	
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2000 02 12	704	0.0	0.6+	2002 05 08	608	0.2−	0.4+	
1999 10 20	704	0.5−	0.2−	2000 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	608	0.4−	0.7+	
1999 10 20	704	0.3+	0.9+	2000 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 05 19	608	0.3+	0.0	
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2002 05 19	608	0.6+	0.8+	
1999 11 05	704	1.0+	0.1+	2000 03 05	704	0.3−	0.0	2002 05 19	608	0.3+	0.2+	
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2002 06 10	704	0.2+	0.6+	
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2000 03 05	704	0.6+	1.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.6+	
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2000 03 05	704	1.2+	0.3−	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.4+	2002 06 10	704	0.7−	0.4−	
1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.2+	0.4+	
1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2001 03 02	699	1.1+	1.0+	2002 06 14	704	0.5+	0.4+	
1999 12 05	704	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.8+	1.5+	2002 06 14	704	0.4+	0.8+	
1999 12 05	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	608	0.0	0.6+	2002 06 14	704	0.3−	0.6+	
1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2001 03 02	608	0.1−	0.3+	2002 06 14	704	0.5+	1.1+	
1999 12 12	G91	0.2−	0.1−	2001 03 02	608	0.3−	0.1−	2002 06 14	704	0.0	0.4+	
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.6+	
1999 12 14	704	0.2+	0.0	2001 03 04	704	0.7−	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	1.9+	
1999 12 14	704	0.1+	0.6−	2001 03 04	704	0.3−	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+	
1999 12 14	704	0.1−	0.8−	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+	
1999 12 26	G91	0.2−	0.0	2001 03 19	699	0.9+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2003 08 24	608	0.7−	1.7+	
2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	699	1.3+	1.2+	2003 08 24	608	0.9−	1.9+	
2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	699	0.6+	1.4+	2003 08 24	608	0.6−	1.3+	
2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2001 03 20	699	0.7+	0.7+	2003 08 29	608	0.4−	0.2−	
2000 01 07	704	1.0−	0.1−	2001 03 20	699	0.4+	0.3−	2003 08 29	608	0.1−	0.2−	
2000 01 11	704	0.1−	1.1+	2001 03 20	699	0.9−	0.7+	2003 08 29	608	0.0	0.1−	
2000 01 11	704	0.7−	0.2−	2001 03 20	699	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+	
2000 01 11	704	0.6−	0.5+	2001 03 20	608	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2000 01 11	704	0.8−	0.2+	2001 03 20	608	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2001 03 20	608	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	
2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2001 03 27	699	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2001 03 27	699	0.2+	0.8+					

(67144)∗ 2000 AO$_{171}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.55125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915619	ω	185.42730		+0.99953239	+0.02733540	
a	2.5704844	Ω	172.96244		−0.02211431	+0.95572250	
e	0.3056938	i	6.42176		−0.02111790	+0.29299707	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.2−	0.8−	1999 12 14	704	0.2+	0.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.0	
1998 05 24	704	1.5−	0.0	1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	0.7+	
1998 05 24	704	(1.2+	3.4+)	2000 01 07	704	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	1.5−	0.7+	
1998 05 24	704	0.8+	1.1+	2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	1.3+	1.0−	
1998 05 24	704	(4.4−	1.1+)	2000 01 07	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	1.3+	0.2−	
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2000 01 07	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−	
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.5−	0.7+	2000 01 11	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	
1999 10 20	704	1.6+	0.5−	2000 01 11	704	0.3−	0.7−	2003 08 23	704	0.0	0.6+	
1999 10 20	704	0.0	0.9−	2000 01 11	704	0.6−	0.8+	2003 08 26	704	0.9−	1.6+	
1999 10 20	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	691	0.4−	0.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+	
1999 10 20	704	0.3−	0.7−	2001 02 02	691	0.3−	1.3+	2003 08 26	704	0.8+	1.3+	
1999 12 06	704	0.2+	0.0	2001 02 02	691	0.3−	0.0	2003 08 26	704	1.7−	0.7−	
1999 12 06	704	0.5−	0.4−	2002 05 07	699	0.4−	0.2+	2003 08 30	291	0.8−	0.4+	
1999 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	699	(0.5−	2.3+)	2003 08 30	291	0.6−	0.1−	
1999 12 06	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	699	0.2+	0.9+	2003 08 30	291	0.4−	0.0	
1999 12 06	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	699	0.5+	1.4+	2003 09 05	704	0.1−	0.2+	
1999 12 14	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	1.4+	0.7−	2003 09 05	704	0.3−	0.1+	
1999 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.7+	0.5+	2003 09 05	704	0.1−	0.2+	
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.1−					

(67145)∗ 2000 AW$_{173}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.89234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668328	ω	275.34677		+0.58061618	−0.80565956	
a	2.7452745	Ω	138.42177		+0.79938417	+0.53672562	
e	0.1962963	i	10.19491		+0.15449851	+0.25067564	
P	4.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 19	910	0.3+	1.4+	2001 03 04	704	0.2−	0.3−	2001 05 23	699	0.1−	0.6+	
1998 07 19	910	0.5−	1.1+	2001 03 04	704	0.0	0.0	2001 05 23	699	1.4−	0.8+	
1998 07 20	910	0.0	1.4+	2001 03 04	704	0.2+	1.0+	2001 05 23	699	0.7+	0.4−	
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	1.0+	2001 05 23	699	1.2+	0.4+	
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	1.3+	0.1−	2002 06 14	704	1.1−	0.5−	
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 03 16	704	0.6−	0.3+	2002 06 14	704	0.3−	0.6+	
1999 10 10	704	0.8+	1.0−	2001 03 16	704	0.4−	1.0+	2002 06 14	704	0.1−	0.3+	
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2001 03 16	704	0.4−	1.0+	2003 07 05	699	0.6−	0.2+	
1999 10 20	704	0.6−	0.9+	2001 03 19	645	0.3−	0.1+	2003 07 05	699	0.1−	1.4+	
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2001 03 19	645	0.4−	0.1+	2003 07 05	699	1.6−	1.7+	
1999 10 20	704	0.8−	0.8+	2001 03 21	699	0.2−	1.5+	2003 07 05	699	0.9+	0.5−	
1999 10 20	704	1.0−	0.8+	2001 03 21	699	1.6+	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.6−	
1999 11 05	704	0.8+	1.5+	2001 03 21	699	0.5+	1.7+	2003 07 26	704	0.6−	0.5−	
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 03 21	699	0.1−	0.4+	2003 07 26	704	1.0−	0.4−	
1999 11 05	704	1.3+	1.5+	2001 03 27	699	0.3−	1.0+	2003 07 26	704	0.3+	1.2−	
1999 11 05	704	1.2+	0.3+	2001 03 27	699	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+	
1999 12 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 27	699	1.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+	
1999 12 05	704	0.3−	0.3+	2001 03 27	699	0.5−	0.6+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+	
1999 12 05	704	0.4+	0.1−	2001 03 29	608	0.8+	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.9−	
1999 12 05	704	1.5−	0.5+	2001 03 29	608	1.0+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	1.0−	
1999 12 05	704	0.2−	0.1+	2001 03 29	608	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	1.1−	
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	608	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.5−	
1999 12 14	704	0.5+	0.6−	2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.6−	
1999 12 14	704	0.0	0.4+	2001 03 29	608	0.2+	0.8−	2003 08 26	704	0.6+	0.8+	
1999 12 14	704	0.3−	0.6+	2001 03 30	704	0.6+	0.5−	2003 08 26	704	0.9+	1.0+	
1999 12 14	704	0.2−	0.6+	2001 03 30	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	704	0.8+	0.9+	
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2001 03 30	704	0.8−	0.9+	2003 08 26	704	0.7+	1.0+	
2000 01 07	704	0.0	0.6−	2001 04 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.9+	1.1+	
2000 01 07	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.7−	0.5+	
2000 01 07	704	0.6+	0.7+	2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2003 08 31	608	0.9−	0.2+	
2000 01 07	704	0.4−	0.5−	2001 04 15	704	0.2−	1.0−	2003 08 31	608	0.7−	0.4+	
2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2001 04 15	608	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	1.3+	
2000 01 11	704	0.2−	0.3−	2001 04 15	608	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.6+	
2000 01 11	704	0.3−	0.1−	2001 04 15	608	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	
2000 01 11	704	0.1+	0.2+	2001 04 25	699	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	
2000 03 05	704	0.3−	0.2−	2001 04 25	699	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.0	
2000 03 05	704	0.7+	0.6+	2001 04 25	699	0.2−	0.5+	2003 09 05	608	0.5+	1.0+	
2000 03 05	704	0.5−	0.6+	2001 04 25	699	0.2−	1.2+	2003 09 05	608	0.8+	0.6+	
2000 03 05	704	0.8−	0.9+	2001 04 25	608	0.3+	0.5+	2003 09 05	608	0.6+	0.2+	
2000 03 05	704	0.5−	0.7+	2001 04 25	608	0.2−	0.6+					
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2001 04 25	608	0.4+	0.6+					

(67146)∗ 2000 AN$_{175}$ = 2001 FV$_{95}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11765)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	267.24074			(2000.0)		
n	0.19258205	ω	287.02962		+0.44550619	−0.88498892
a	2.9697884	Ω	135.70155		+0.87732397	+0.40142860
e	0.1285901	i	11.17446		+0.17840091	+0.23590186
P	5.12	H	14.2	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.0	0.7+	2000 02 02	704	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+
1999 12 05	704	1.2+	0.1+	2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
1999 12 05	704	0.7+	0.4+	2000 02 03	704	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	0.8−	0.0	2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.2−
1999 12 05	704	1.3−	1.2+	2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.5−	0.3+	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.6−	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2003 08 21	608	0.5+	1.1+
1999 12 14	704	0.8+	0.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 21	608	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	0.9−	0.3−	2001 03 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 21	608	1.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.6+	0.7+	2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	699	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.7−	2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	699	0.3+	0.8+	2003 08 28	608	0.4−	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.1+
2000 01 11	704	0.0	0.2+	2002 06 10	704	1.2+	0.9+	2003 08 28	608	0.3−	0.1−
2000 01 11	704	1.3+	0.3−	2002 06 10	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.8+
2000 01 11	704	0.6−	0.7−	2002 06 10	704	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.6+	1.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2002 06 10	704	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	1.2+	2002 06 14	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	1.0+
2000 02 02	704	0.0	0.8+	2002 06 14	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.7−	0.3+	2002 06 14	644	0.2+	0.1+				

(67147)∗ 2000 AF$_{176}$ = 1998 RF$_{29}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	243.19023			(2000.0)		
n	0.17975730	ω	285.44421		+0.44510387	−0.88780329
a	3.1094127	Ω	137.49461		+0.87357968	+0.40177950
e	0.0911704	i	9.97142		+0.19682755	+0.22445168
P	5.48	H	14.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	1.2+	0.9+
1998 09 14	704	0.4−	0.8+	2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.5−
1998 09 14	704	0.2−	1.7+	2001 02 01	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	704	0.7+	1.2−
1998 09 14	704	(0.1+	3.7+)	2001 02 01	704	0.4+	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.4−	1.1+	2001 02 02	699	0.2+	0.4−	2001 03 27	699	0.4+	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.8−	2001 02 02	699	0.2+	1.2+	2001 03 27	699	0.2−	0.7+
1998 09 18	704	(1.3+	2.5−)	2001 02 02	699	1.5+	0.1+	2001 03 27	699	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	699	1.1−	0.3−	2001 03 27	699	0.9+	0.1−
1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	1.0−	0.3+	2001 03 31	704	0.0	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 31	704	0.3+	0.1+
1999 12 05	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.6−	2001 03 31	704	0.8+	0.1+
1999 12 05	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2001 03 31	704	0.6−	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 06 15	291	0.9+	1.2+
1999 12 05	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2002 06 15	291	0.3+	0.4+
1999 12 05	704	0.6−	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2002 06 15	291	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	(0.3−	2.3+)	2001 02 20	704	0.5−	1.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
1999 12 14	704	0.3−	1.2+	2001 03 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+
1999 12 14	704	0.5−	0.0	2001 03 03	704	0.9−	1.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.5−	0.4−	2001 03 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
2000 01 07	704	1.0+	0.5+	2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	0.8+	2001 03 03	704	0.5+	1.2+	2003 08 04	704	1.0−	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	608	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.9−	1.0+
2000 01 11	704	1.0+	0.9+	2001 03 18	608	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	1.8+	0.4+
2000 01 11	704	0.1+	1.8+	2001 03 18	608	0.2+	0.9−	2003 08 25	704	(1.8+	2.5+)
2000 01 11	704	0.7+	1.3−	2001 03 19	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	1.4+	0.2−
2000 01 11	704	1.1−	0.5−	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.5+	1.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	0.3+	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	691	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.5−	0.6+

(67148)∗ 2000 AG$_{186}$ = 2001 BT$_{49}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9310)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	290.61034			(2000.0)		
n	0.21359281	ω	231.53639		+0.89250300	−0.44705394
a	2.7716920	Ω	154.84985		+0.44512514	+0.85159017
e	0.2524729	i	8.09469		+0.07281486	+0.27374615
P	4.61	H	14.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.4−	1.0+	2000 01 11	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	1.5+
1999 09 13	703	0.3−	0.5+	2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.4+
1999 09 13	703	0.2−	0.2+	2001 01 19	691	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
1999 09 13	703	0.6+	0.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.6+
1999 10 04	703	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 05 07	644	0.3−	0.6+
1999 10 04	703	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 05 07	644	0.4−	0.5+
1999 10 04	703	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	1.7+	2002 05 08	704	0.6+	0.0
1999 10 04	703	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2001 01 26	704	0.3−	1.4−	2002 05 08	704	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.4+	2001 01 26	704	1.0+	0.2−	2002 05 08	704	0.9+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2002 05 10	704	0.4−	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.6−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	704	1.4−	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2002 05 12	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	1.4+	2002 05 12	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	699	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	1.5−	2002 05 18	704	0.2+	0.9+
1999 10 12	699	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2002 05 18	704	0.5+	0.7+
1999 10 12	699	0.6−	0.9+	2001 02 22	704	1.4+	1.3−	2002 05 18	704	0.6+	0.9+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	0.7−	2003 06 26	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	919	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.6+
1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	0.3+	2001 03 02	919	0.9−	1.2−	2003 06 26	704	0.1−	0.8+
1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 02	699	0.4−	1.4+	2003 06 26	704	1.0−	0.3+
1999 11 17	703	0.0	0.7+	2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	0.6−	0.4+
1999 11 17	703	0.0	0.6+	2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	703	0.2−	0.6+	2001 03 15	699	0.5−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	1.1+
1999 11 17	703	0.0	0.5+	2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+
1999 12 03	704	(1.1+	4.5+)	2001 03 15	699	0.5+	0.9+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+
1999 12 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.4+
1999 12 03	704	(0.1−	2.8+)	2001 03 29	699	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
1999 12 03	704	(3.0−	0.2+)	2001 03 29	699	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.2+
1999 12 08	699	0.5−	0.4+	2001 03 29	699	0.6−	0.6+	2003 07 17	608	0.2−	0.0
1999 12 08	699	0.2−	0.3+	2001 03 29	699	0.4−	0.5−	2003 07 17	608	0.4+	0.1+
1999 12 08	699	1.4−	0.7+	2001 04 16	699	1.7+	0.5+	2003 07 17	608	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.5+	0.6−	2001 04 16	699	0.9+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	699	(2.3+	1.4+)	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1999 12 14	704	1.1+	1.4+	2001 04 16	699	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.6−	0.4−

1999 12 14	704	0.2+	1.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
1999 12 14	704	0.5−	2.0+	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2003 07 25	704	1.9−	0.3+
2000 01 08	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
2000 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
2000 01 08	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	1.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
2000 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−
2000 01 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.9+	0.5+
2000 01 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.7+

(67149)∗ 2000 AA$_{187}$ = 2001 FZ$_{157}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13126)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.35200		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22448030	ω	282.29858	+0.44721492	−0.88858483	
a	2.6813318	Ω	140.61801	+0.87036756	+0.40605599	
e	0.2535524	*i*	9.25629	+0.20605612	+0.21339058	
P	4.39	*H*	14.6	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.6+	0.3+	2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2001 04 15	704	0.4−	0.0
1996 01 29	691	1.1+	0.6+	2000 01 11	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	704	0.3−	0.6+
1996 01 29	691	0.5+	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.3+	2001 04 17	699	0.7+	1.1+
1999 10 05	699	0.1+	0.1−	2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2001 04 17	699	0.2+	0.9+
1999 10 05	699	0.3−	0.2−	2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2001 04 17	699	0.2−	0.4+
1999 10 05	699	0.3−	0.3+	2000 02 04	704	0.1+	0.4−	2001 04 17	699	0.4−	0.9+
1999 10 09	704	0.6−	0.7+	2000 02 04	704	1.3+	0.6−	2001 04 24	608	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2000 02 04	704	0.2+	1.0+	2001 04 24	608	0.4+	0.5−
1999 10 09	703	0.1+	0.2+	2000 02 04	704	0.5+	0.2+	2001 04 24	608	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2002 06 10	704	0.3+	1.4+
1999 10 09	703	0.2+	0.1+	2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2002 06 10	704	0.0	1.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	0.7−
1999 10 09	703	0.1−	0.0	2000 03 05	704	0.9+	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2000 03 05	704	1.4+	0.8+	2003 06 28	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.7−	2001 02 27	209	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.8−	1.5+
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2001 02 27	209	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	1.4−	1.7+
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2001 02 27	209	1.0−	0.3+	2003 06 28	704	1.0−	1.0+
1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 07 02	608	0.1−	0.1+
1999 10 31	703	0.2−	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	608	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.5−	1.7+	2003 07 02	608	0.5−	0.7−
1999 11 06	704	0.9−	0.3+	2001 03 04	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	0.4+
1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 03 04	704	0.4+	1.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 03 16	704	1.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.4−	0.9+	2001 03 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
1999 12 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.4+
1999 12 03	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
1999 12 03	704	0.9−	0.7−	2001 03 16	704	0.2−	1.6+	2003 08 23	644	0.4+	0.5+
1999 12 03	704	1.0−	0.2+	2001 03 27	699	0.6−	1.8+	2003 08 26	704	0.3+	1.0+
1999 12 03	704	(2.4−	0.4−)	2001 03 27	699	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	1.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2001 03 27	699	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.0	0.9+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2001 03 27	699	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	1.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.4+	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.1−	1.9−
2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2001 03 29	608	0.7+	0.7−	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	1.7+	0.6+	2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.4−	0.2+				

(67150)∗ 2000 AK$_{187}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.24713		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20249027	ω	272.63013	+0.79770766	−0.57164063	
a	2.8721025	Ω	122.30547	+0.60288266	+0.74858911	
e	0.1960955	*i*	13.13468	+0.01396386	+0.33591865	
P	4.87	*H*	14.4	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	1.1+	2000 01 08	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	608	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	1.4+	2000 01 08	704	0.3−	0.3+	2001 03 26	608	0.0	1.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.9+	2000 01 08	704	0.9−	0.7+	2002 05 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2000 01 08	704	0.3−	0.8+	2002 05 13	644	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2000 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	644	0.2+	0.7+
1999 11 05	699	1.7+	0.2−	2000 01 11	704	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	1.0+
1999 11 05	699	0.3+	0.0	2000 01 11	704	0.4−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.5+
1999 11 05	699	0.5+	0.2−	2000 01 11	704	0.1+	0.9−	2003 06 28	704	0.7+	1.7+
1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2000 01 11	704	0.9+	0.2+	2003 07 02	704	0.9+	1.0+
1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2000 01 11	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.0
1999 11 06	704	1.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2003 07 02	704	1.0+	0.5+
1999 11 06	704	0.7−	0.6+	2001 02 16	704	1.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	1.7−
1999 11 13	703	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
1999 11 13	703	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	1.0−	0.7−
1999 11 13	703	0.3+	0.2+	2001 03 04	704	1.2−	0.9+	2003 07 26	807	0.0	0.2+
1999 11 13	703	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.4−	1.3+	2003 07 26	807	0.1+	0.3+
1999 12 02	699	0.2+	0.0	2001 03 18	608	0.4−	0.4−	2003 07 27	807	0.2−	0.4+
1999 12 02	699	0.0	0.7+	2001 03 18	608	0.4−	0.9−	2003 07 27	807	0.1−	0.5+
1999 12 02	699	0.6+	1.2−	2001 03 18	608	0.3−	0.9−	2003 07 27	807	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	0.1+	0.0	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 12 03	704	0.1−	0.0	2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 12 03	704	1.1−	0.4−	2001 03 24	699	1.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1999 12 03	704	0.3−	0.5+	2001 03 24	699	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.4−	2001 03 26	608	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.1−

(67151)∗ 2000 AA$_{188}$ = 1995 WD$_{27}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3498)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.79074		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21277540	ω	240.32808	+0.97511861	−0.08945690	
a	2.7787860	Ω	124.08641	+0.14165903	+0.95523416	
e	0.2175588	*i*	14.17652	−0.17051811	+0.28200204	
P	4.63	*H*	15.0	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.5−	2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1995 11 18	691	0.1−	0.2−	2002 04 11	644	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.1−
1995 11 18	691	0.5−	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1995 11 27	691	0.1+	0.8−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.1−
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	2002 05 05	644	0.1+	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−
1995 11 27	691	0.3+	0.3−	2002 05 05	644	0.4+	0.3+	2003 07 22	608	0.5+	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.0	2002 05 07	704	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.1+	0.1+
1999 12 03	704	1.1−	1.0+	2002 05 07	704	0.8−	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
1999 12 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 07	704	1.3+	0.0	2003 07 23	704	0.7+	0.1−
2000 01 04	699	1.3+	0.2+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	699	0.4+	1.3+	2002 05 13	644	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	699	0.1−	0.8−	2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.9+
2000 01 08	704	0.4+	0.8+	2002 05 13	644	0.1−	0.1+	2003 07 31	608	0.3−	0.8−
2000 01 08	704	0.6−	0.9+	2003 06 22	699	1.7+	0.1+	2003 07 31	608	0.5−	0.4−
2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2003 06 22	699	0.9+	1.4+	2003 07 31	608	0.5−	1.6−
2000 01 08	704	0.5+	0.1−	2003 06 22	699	0.6+	0.2−	2003 08 15	608	0.6−	1.1−
2000 01 11	704	0.3−	0.3+	2003 06 22	699	1.1+	0.3−	2003 08 15	608	0.5−	1.1−
2000 01 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 15	608	0.7−	0.8−
2000 01 11	704	0.3−	0.7+	2003 07 02	704	1.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+

2000 01 11	704	0.6−	0.9+	2003 07 02	704	0.2−	1.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	
2000 01 11	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	1.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+	

(67152)∗ 2000 AM$_{189}$ = 1986 TE$_7$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6992)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.06982		(2000.0)			
n	0.23150653	ω	196.82408		+0.64574907	−0.75546930
a	2.6268013	Ω	213.19959		+0.72177438	+0.65129525
e	0.2199338	i	11.67347		+0.24909813	+0.07127863
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1986 10 07	675	(10.9−	1.0+)	2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 07 09	704	0.3−	0.3+	
1986 10 07	675	(11.4−	2.1+)	2000 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	699	0.4+	1.2−	
1986 10 08	675	(13.3−	2.0+)	2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	699	0.6+	0.2−	
1986 10 08	675	(13.4−	1.9+)	2000 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	699	(2.3−	0.7+)	
1986 10 12	095	(0.9−	13.3+)	2000 01 08	704	0.0	0.1−	2003 07 08	699	0.4−	0.9+	
1993 04 28	691	0.2+	0.8−	2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+	
1993 04 28	691	0.8+	1.0−	2000 01 11	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+	
1993 04 28	691	0.5+	0.8−	2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	
1997 05 08	691	0.2+	0.4+	2000 02 06	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	
1997 05 08	691	0.5+	0.2+	2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	
1997 05 08	691	0.4+	0.5+	2000 02 06	704	0.3+	1.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+	
1999 10 10	704	0.5−	0.9+	2000 02 06	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	
1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2001 03 18	704	0.9−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	
1999 10 10	704	0.7−	1.0+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.0	
1999 10 10	704	1.4−	1.9+	2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−	
1999 10 10	704	1.5−	1.1+	2001 03 24	699	0.7−	2.0+	2003 08 28	704	0.1−	1.0+	
1999 10 20	704	0.7+	1.2−	2001 03 24	699	0.9+	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.9+	
1999 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	699	0.4+	1.7+	2003 08 28	704	0.2+	1.3+	
1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	1.0+	
1999 10 20	704	0.5+	0.6−	2001 05 18	699	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	1.3+	
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2001 05 18	699	0.9+	0.7+	2003 09 03	608	0.6+	0.5+	
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 05 18	699	0.1−	1.0+	2003 09 03	608	1.0+	0.1−	
1999 11 05	704	0.0	0.0	2001 05 18	699	0.3+	2.0+	2003 09 03	608	0.4+	1.2−	
1999 11 05	704	0.8+	0.1+	2002 07 09	704	1.7−	1.7+	2003 09 05	704	0.4−	0.2+	
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 07 09	704	0.5−	0.8+	2003 09 05	704	0.4−	1.1+	
1999 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 07 09	704	0.2−	0.7+	2003 09 05	704	0.6+	1.3+	

(67153)∗ 2000 AP$_{189}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	331.15788		(2000.0)			
n	0.23239160	ω	258.21760		+0.80329456	−0.57180911
a	2.6201276	Ω	136.36830		+0.59558162	+0.77093965
e	0.1727101	i	13.97081		+0.00061908	+0.28051096
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.5−	0.3−	2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2002 07 28	644	0.2+	0.8+	
1997 03 09	691	0.1−	0.1−	2000 03 05	704	0.0	1.2+	2002 07 28	644	0.3+	0.9+	
1997 03 09	691	0.4−	0.3−	2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2002 07 28	644	0.3+	0.9+	
1999 12 03	704	0.1−	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	1.1−	
1999 12 03	704	0.5+	0.0	2001 03 20	699	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.8−	0.8+	
1999 12 03	704	0.3+	1.0+	2001 03 20	699	1.0+	0.9+	2003 08 01	704	0.6−	1.2+	
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.2−	1.4+	2003 08 29	608	0.2−	0.3+	
2000 01 08	704	0.5−	0.4−	2001 03 20	699	0.0	0.9+	2003 08 29	608	0.4−	0.1−	
2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2002 06 26	644	0.4−	0.5−	2003 08 29	608	0.2−	0.1+	
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 06 26	644	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.6+	0.8+	
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2002 06 26	644	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	
2000 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+	
2000 01 11	704	0.2−	0.2+	2002 07 09	704	0.9+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.4−	
2000 01 11	704	0.3+	0.5+	2002 07 09	704	0.3+	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+	
2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	0.0	0.3+					
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2002 07 09	704	0.0	1.0+					

(67154)∗ 2000 AJ$_{194}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	239.52584		(2000.0)			
n	0.17451077	ω	196.38702		−0.04797606	−0.95823919
a	3.1714258	Ω	257.03739		+0.94582575	+0.04715232
e	0.1298318	i	16.81526		+0.32111048	−0.28205375
P	5.65	H	12.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	1.2−	0.6−	2001 04 26	699	0.0	0.0	
1998 10 02	699	0.1+	0.0	2000 01 11	704	1.1−	0.7−	2001 04 26	699	0.1−	0.3+	
1998 10 02	699	0.3−	0.5+	2000 01 11	704	1.1−	0.1−	2001 04 26	699	0.1−	0.0	
1998 10 29	699	0.0	0.1−	2000 01 11	704	1.2−	0.4−	2001 04 26	699	0.1−	0.3+	
1998 10 29	699	0.2−	0.2+	2000 01 11	704	1.5−	0.7−	2001 05 26	704	0.3−	0.2−	
1998 10 29	699	0.2−	0.5+	2000 01 12	704	0.3+	0.5−	2001 05 26	704	0.4+	0.1+	
1999 10 20	704	0.6+	0.4+	2000 01 12	704	1.2−	0.0	2001 05 26	704	0.2−	0.6+	
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2000 01 12	704	1.0−	0.5−	2001 05 26	704	0.3+	0.5−	
1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2000 01 12	704	1.1−	0.9+	2001 05 26	704	0.1+	0.4−	
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2000 01 12	704	0.5−	0.4+	2003 07 13	636	0.1+	0.4+	
1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2000 01 27	I02	0.0	0.1+	2003 07 13	636	0.1−	1.5−	
1999 12 05	704	0.6−	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.2−	2003 07 13	636	0.3−	0.2−	
1999 12 05	704	0.9+	0.3−	2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 07 20	644	0.1−	0.1+	
1999 12 05	704	1.0+	0.0	2000 02 06	704	0.8+	0.3−	2003 07 20	644	0.0	0.2+	
1999 12 05	704	1.2+	0.3−	2000 02 06	704	0.1+	0.1−	2003 07 20	644	0.1−	0.4+	
1999 12 05	704	0.0	0.2−	2000 02 06	704	1.0+	0.9−	2003 07 29	704	0.5+	0.1−	
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2000 02 08	704	0.5+	0.1+	2003 07 29	704	0.6−	0.2−	
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2000 02 08	704	0.6+	0.0	2003 07 29	704	0.0	0.3−	
1999 12 14	704	0.1−	0.0	2000 02 08	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.4−	
1999 12 14	704	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.9+	0.4+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−	
1999 12 14	704	0.0	0.6−	2000 02 08	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.4−	
1999 12 16	699	1.2+	1.4+	2000 02 10	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	1.1−	0.7−	
1999 12 16	699	0.7+	1.9+	2000 02 10	704	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	
1999 12 16	699	1.1+	0.8+	2000 02 10	704	0.4−	0.0	2003 09 04	704	0.9+	0.2+	
2000 01 08	704	0.7−	0.6−	2000 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.1−	
2000 01 08	704	0.6−	0.5−	2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	704	0.8+	0.3−	
2000 01 08	704	0.5−	0.6−	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2003 09 04	704	0.9+	0.0	
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2000 02 11	704	0.8+	0.1−					
2000 01 08	704	0.6−	0.8−	2000 02 11	704	0.9−	0.2+					

(67155)∗ 2000 AK$_{194}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	58.40248		(2000.0)			
n	0.17455875	ω	36.57343		+0.21796852	+0.94474247
a	3.1708446	Ω	247.17747		−0.94652946	+0.14349363
e	0.0396112	i	15.40540		−0.23784806	+0.29473929
P	5.65	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.0	0.5+	2001 05 21	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	
1998 11 18	704	0.2−	0.6−	2001 05 21	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.4+	
1998 11 18	704	0.1+	1.6−	2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	
1998 11 18	704	(0.5+	2.3−)	2001 05 21	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	2.3−	0.2−	
1998 11 18	704	(4.9−	1.0+)	2001 05 21	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.3+	
2000 01 08	704	0.8−	0.9−	2002 06 07	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.0	
2000 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 06 07	704	0.9+	1.0−	2003 09 01	704	0.0	0.0	
2000 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 06 07	704	1.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.0	

2000 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 07 18	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.5−
2000 01 08	704	0.9−	0.0	2002 07 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.7+	0.5−
2000 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 07 18	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2000 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 07 18	704	0.8−	1.1+	2003 09 02	704	1.2+	0.7−
2000 01 11	704	0.7−	0.3+	2002 07 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	1.7+	0.5−
2000 01 11	704	0.1−	1.3−	2002 07 28	843	1.0−	1.5−	2003 09 02	704	0.6+	0.0
2000 02 06	704	1.1+	1.0+	2002 07 28	843	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 07 27	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2003 07 27	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	1.0+	2003 07 27	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
2000 02 06	704	0.3−	1.1+	2003 07 27	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2000 02 08	704	1.7+	0.5+	2003 08 07	A28	0.2+	1.0+	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
2000 02 08	704	0.4+	0.1−	2003 08 07	A28	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
2000 02 08	704	0.7+	0.8+	2003 08 07	A28	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2000 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 08 07	A28	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	1.3+	0.7−	2003 08 07	A28	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.4+	0.5+
2001 04 21	704	1.0−	0.1+	2003 08 27	608	1.0−	0.0	2003 09 05	704	0.3+	0.6+
2001 04 21	704	0.8+	0.5+	2003 08 27	608	0.8−	0.3−	2003 09 05	704	0.1−	0.8+
2001 04 21	704	(3.1+	1.7+)	2003 08 27	608	1.0−	0.1+	2003 09 05	704	0.1−	0.1+

(67156)∗ 2000 AY$_{197}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	204.18908		(2000.0)		−0.53703901	−0.83985675
n	0.15815974	ω	271.03471		+0.82117457	−0.49908488
a	3.3864039	Ω	211.85161		+0.19303220	−0.21343599
e	0.0901778	i	8.60174			
P	6.23	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.5+	0.1+	2000 02 02	703	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.2−	0.8−
1998 10 18	699	1.1+	0.6+	2000 02 02	703	0.3−	0.7+	2001 04 01	704	0.9+	0.5+
1998 10 18	699	1.6+	1.9+	2000 02 06	704	0.5+	0.3−	2001 04 23	704	0.6−	0.2−
1998 11 11	699	0.2−	1.6+	2000 02 06	704	0.7+	0.6−	2001 04 23	704	0.1−	0.5+
1998 11 11	699	0.6−	0.0	2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2001 04 23	704	0.3+	0.2−
1998 11 11	699	0.1+	0.2+	2000 02 06	704	0.9+	0.4−	2001 04 23	704	0.2+	0.7+
1998 11 18	704	0.0	0.1−	2000 02 06	704	0.4−	0.2−	2001 04 23	704	0.0	0.7+
1998 11 18	704	1.0−	0.3−	2000 02 10	704	0.1+	0.3+	2001 04 24	691	0.7−	0.7−
1998 11 18	704	0.9+	0.6−	2000 02 10	704	0.7+	0.3−	2001 04 24	691	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.4−	0.7−	2000 02 10	704	0.9+	0.8+	2001 04 24	691	0.0	0.1+
1998 11 24	704	0.9−	0.0	2000 02 10	704	0.4+	0.2+	2001 04 27	704	0.1−	0.3−
1998 11 24	704	0.7−	1.2+	2000 02 10	704	0.3+	0.0	2001 04 27	704	0.2−	1.6+
1998 11 24	704	0.9−	0.8+	2000 03 06	704	0.2−	0.6+	2001 04 27	704	0.0	0.4−
1998 11 24	699	1.1+	1.1+	2000 03 06	704	0.2+	0.4+	2001 04 27	704	0.2−	0.8+
1998 11 24	704	(1.5−	3.5+)	2000 03 06	704	0.7−	0.0	2001 04 27	704	1.2+	1.0+
1998 11 24	699	0.1+	0.3−	2000 03 06	704	0.1−	0.2−	2001 05 18	699	1.1+	0.0
1998 11 24	699	0.4−	0.6−	2000 03 08	608	0.4+	0.4+	2001 05 18	699	1.0+	0.4+
1998 12 11	699	0.6−	1.1+	2000 03 08	608	0.3+	0.5−	2001 05 18	699	0.3+	0.7+
1998 12 11	699	0.3+	0.4+	2000 03 08	608	0.8+	0.7+	2001 05 18	699	0.4+	1.2+
1998 12 11	699	0.5−	1.2+	2000 05 03	704	0.3−	0.9+	2001 05 24	691	0.1+	1.0−
2000 01 05	699	0.7−	0.5+	2000 05 03	704	0.5+	0.0	2001 05 24	691	0.2+	0.1−
2000 01 05	699	1.2+	1.2+	2000 05 03	704	0.0	0.1+	2001 05 24	691	0.3+	0.2−
2000 01 05	699	0.1−	0.1+	2000 05 03	704	1.8+	0.7+	2003 08 01	704	0.4+	0.4+
2000 01 08	704	0.9−	0.2−	2001 02 02	608	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2001 02 02	608	1.0−	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	1.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.6−	2001 02 02	608	0.9−	0.8−	2003 08 01	704	0.4+	1.0+
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
2000 01 08	704	0.8−	0.7−	2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.2−
2000 01 11	704	0.7−	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.2−	0.0
2000 01 11	704	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.1+	1.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.8−
2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2001 04 01	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2000 01 11	704	0.5−	1.1−	2001 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 01 11	704	1.1−	0.6−	2001 04 01	704	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2000 01 31	I02	0.5−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 02 02	703	0.4+	1.9+	2001 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.9−	1.3+
2000 02 02	703	0.3+	0.9+	2001 04 01	704	0.4+	1.1+				

(67157)∗ 2000 AR$_{198}$ = 1994 BX$_3$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39353)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.37360		(2000.0)		+0.93722508	−0.21733246
n	0.17334896	ω	89.73667		+0.07987282	+0.89504000
a	3.1855803	Ω	282.80524		+0.33945470	+0.38944832
e	0.1603562	i	16.24081			
P	5.69	H	12.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	010	0.0	0.5+	2000 01 08	704	0.5−	1.4−	2003 06 03	703	0.7−	1.2+
1994 01 16	010	0.1−	0.6+	2000 01 11	704	0.0	0.6−	2003 06 03	703	(3.1+	1.2+)
1994 01 17	010	(2.3−	0.4−)	2000 01 11	704	0.5−	1.1−	2003 06 03	703	0.5−	1.0−
1994 01 17	010	0.7−	0.6+	2000 01 11	704	0.3−	1.1−	2003 06 03	703	(3.9−	0.4+)
1994 01 17	010	0.2+	0.5−	2000 01 11	704	0.6−	1.0−	2003 06 23	704	0.7−	0.3+
1998 10 12	G91	0.0	0.1+	2000 01 11	704	0.1−	0.9−	2003 06 23	704	0.3−	0.0
1998 11 14	704	0.5−	1.0−	2000 01 28	704	0.8+	1.5+	2003 06 23	704	0.4−	0.3−
1998 11 14	704	0.2+	0.2−	2000 01 28	704	0.5+	0.7+	2003 06 23	704	1.3−	0.1−
1998 11 14	704	0.7−	0.9−	2000 01 28	704	0.7+	1.1+	2003 06 23	704	0.8−	0.2−
1998 11 14	704	(1.6−	3.5−)	2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 07 01	699	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 02 06	704	0.7+	0.6+	2003 07 01	699	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.4−	0.7−	2000 02 06	704	0.6−	0.1+	2003 07 01	699	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.1+	0.2+	2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	699	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.7+	0.1−	2000 02 22	106	0.7+	0.4−	2003 07 04	704	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.6+	0.0	2000 02 22	106	1.4+	0.1−	2003 07 04	704	0.1−	0.4+
1999 01 08	704	0.4+	0.5+	2000 02 22	106	0.6+	1.1+	2003 07 04	704	0.0	0.3+
1999 01 08	704	(3.3−	0.5+)	2000 03 01	703	0.0	0.0	2003 07 04	704	0.1−	0.2+
1999 01 08	704	0.0	0.6+	2000 03 01	703	0.2−	0.4+	2003 07 04	704	0.2−	0.2+
1999 01 08	704	1.1+	0.7+	2000 03 01	703	0.6−	1.2+	2003 07 27	850	0.3+	0.1+
1999 01 08	704	(3.8−	1.3−)	2000 03 01	703	0.2+	0.2+	2003 07 27	850	0.1+	0.4+
1999 11 08	703	0.9+	0.6+	2000 03 04	645	0.4+	0.0	2003 07 27	850	0.2+	0.3+
1999 11 08	703	0.4+	0.8+	2000 03 04	645	0.3+	0.0	2003 07 28	850	0.2−	0.3+
1999 11 08	703	0.5−	0.3+	2000 03 08	704	0.0	0.9+	2003 07 28	850	0.2+	0.2+
1999 11 08	703	0.8+	0.1−	2000 03 08	704	0.7+	1.2+	2003 07 28	850	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	1.2−	0.1+	2000 03 08	704	0.6−	0.6+	2003 07 29	704	1.3+	1.7−
1999 12 14	704	1.0−	0.5−	2000 03 08	704	0.7−	1.5+	2003 07 29	704	(2.2+	1.5+)
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2000 03 08	704	0.6−	0.2+	2003 07 29	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	(1.2−	2.0−)	2001 04 21	704	0.1−	0.8+	2003 07 29	704	0.5−	1.2+
2000 01 07	699	0.8+	1.0+	2001 04 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	608	0.4−	0.8+
2000 01 07	699	0.7+	0.8+	2001 04 21	704	1.0+	1.3−	2003 08 04	608	0.6−	1.0+
2000 01 07	699	0.9+	1.2+	2001 04 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 04	608	0.5−	0.8+
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2001 05 26	704	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.7−	0.9−	2001 05 26	704	1.2+	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2001 05 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.7−
2000 01 08	704	0.7−	0.8−	2001 05 26	704	0.4−	1.0−				

(67158)∗ 2000 AX$_{199}$ = 1998 QA$_{10}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2321), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	128.55947		(2000.0)		−0.79192413	+0.58577003
n	0.22888576	ω	84.63235		−0.61039997	−0.75185232
a	2.6468147	Ω	131.09298		−0.01637182	−0.30264098
e	0.1320408	i	13.22558			
P	4.31	H	13.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	699	0.5−	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	699	0.8+	0.7+
1998 07 03	699	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	0.2+	0.1+
1998 07 03	699	0.3−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.5+	0.6+
1998 07 15	699	0.3+	0.9+	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.4+	0.5+

1998 07 15	699	0.4−	1.2+	2001 01 02	704	0.1−	0.8−	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1998 07 15	699	0.1+	0.9+	2001 01 02	704	0.7+	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	2001 01 02	704	0.3−	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.9+	0.7+	2001 01 02	704	1.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	1.5+	0.1−	2001 01 02	704	0.4−	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	0.8−	2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.0
1998 08 21	566	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−
1998 08 21	566	0.3−	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−
1998 08 21	566	0.2+	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.3−
1998 08 23	704	0.7+	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.1+
1998 08 23	704	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	699	0.1−	0.3+
1998 08 23	704	1.3+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	699	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	0.7−	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.0
1998 08 30	699	0.4−	0.6−	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	699	0.2−	0.1+
1998 08 30	699	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.1−
1998 08 30	699	0.2+	0.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	699	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2001 02 23	704	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 23	704	0.1−	0.9−
1999 10 02	704	0.3+	1.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 02 23	704	0.5−	0.9−
1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 03 01	704	0.1−	0.7+
1999 10 02	704	0.6+	1.0−	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2001 03 01	704	1.0+	0.5+
1999 10 02	704	0.2+	0.4−	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2001 03 01	704	0.3+	0.9+
1999 10 02	704	0.8+	1.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.1+	1.2+
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.3+	1.3−
1999 10 08	704	0.2−	0.8−	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 03 13	699	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	0.5−	0.7−	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2001 03 13	699	0.1−	0.2+
1999 10 15	699	0.6−	0.1+	2001 01 17	300	0.1−	0.4−	2001 03 13	699	0.2−	0.1+
1999 10 15	699	0.6−	0.0	2001 01 17	300	0.2+	0.1+	2001 03 13	699	0.6−	0.7+
1999 10 15	699	0.3+	1.5+	2001 01 17	300	0.2−	0.0	2001 04 07	608	0.5−	2.0+
1999 11 04	699	0.0	0.1+	2001 01 17	300	0.3+	0.2+	2001 04 07	608	0.7−	1.4+
1999 11 04	699	0.0	0.5−	2001 01 19	699	0.7+	0.3−	2001 04 07	608	0.2−	1.6+
1999 11 04	699	0.2+	0.0	2001 01 19	699	0.7+	0.0	2001 04 16	704	0.7−	0.1+
1999 11 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	699	0.4+	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.0
1999 11 07	704	0.6−	0.9+	2001 01 19	699	0.5+	0.1−	2001 04 16	704	0.0	0.7+
1999 11 07	704	1.2−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.4−	0.0
1999 11 07	704	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2001 04 16	704	0.6−	0.6+
2000 01 09	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2001 05 03	608	0.2+	0.7−
2000 01 09	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 05 03	608	0.3+	0.8−
2000 01 09	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2001 05 03	608	0.2+	0.6−
2000 01 09	704	0.7−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2001 05 12	608	0.3+	0.2−
2000 01 09	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 05 12	608	0.1−	0.2+
2000 01 11	704	0.8−	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 05 12	608	0.3+	0.1−
2000 01 11	704	0.7−	1.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2001 05 20	608	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.1−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 05 20	608	0.1−	0.3+
2000 01 11	704	1.0−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 05 20	608	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 06 14	704	0.4−	0.8+
2000 02 06	704	0.2−	0.6+	2001 01 21	704	0.7−	0.0	2002 06 14	704	0.1+	0.9+
2000 02 06	704	0.8+	0.6−	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2002 06 14	704	0.6−	1.3+
2000 02 06	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	1.2−	0.5+	2002 06 14	704	0.2−	1.7+
2000 11 01	704	1.8−	0.6+	2001 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 07 09	704	(2.8−	2.7+)
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 07 09	704	(4.0−	2.1+)
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2001 01 22	704	0.3−	0.0	2002 07 09	704	(3.1−	3.4+)
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2001 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 07 09	704	(4.5−	2.3+)
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 01 22	704	0.4−	0.2+	2002 07 18	704	0.4−	0.7+
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 01 24	691	0.5−	0.2+	2002 07 18	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2001 01 24	691	0.5−	0.2+	2002 07 18	704	0.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 24	691	0.4−	0.2+	2002 07 18	704	0.5−	0.3+
2000 11 25	699	0.7+	0.3−	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2002 07 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	699	0.1−	0.2−	2001 01 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	1.4+
2000 11 25	699	0.2−	0.4+	2001 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.0	1.2+
2000 11 25	699	0.3−	0.2−	2001 01 29	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2001 01 29	704	0.7−	0.0	2003 08 01	704	0.9+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.7−	1.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.6+	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	1.4+	0.8+
2000 12 21	704	0.7+	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.8+	1.4+
2000 12 21	704	1.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2000 12 21	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.6−	0.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 12 22	699	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 09 05	608	0.6+	0.1−
2000 12 22	699	0.1−	0.5+	2001 02 11	106	0.0	0.3+	2003 09 05	608	0.3+	0.2+
2000 12 22	699	0.4−	0.3+	2001 02 11	106	0.0	0.6+	2003 09 05	608	0.2+	0.4+
2000 12 22	699	0.1−	0.6+	2001 02 11	106	0.1+	0.6+				

(67159)∗ 2000 AC$_{200}$ = 1994 RZ$_{22}$ = 1997 GT$_{29}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39354)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	276.00884		(2000.0)			
n	0.21727379	ω	270.19810		+0.54304994	−0.82870602
a	2.7402982	Ω	145.77380		+0.83383633	+0.51316841
e	0.1825036	i	13.93333		+0.09906430	+0.22339317
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.5−	0.1+	1999 11 08	704	0.4+	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.7+
1994 08 10	809	1.3−	0.7+	1999 11 08	704	0.1−	1.7+	2001 03 18	699	1.0+	1.0+
1994 08 10	809	1.0−	0.1−	1999 11 08	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	1.8+	0.2−
1994 09 05	809	0.9+	0.1+	1999 12 02	704	0.5−	0.5−	2001 03 18	699	1.0+	0.0
1994 09 05	809	1.4+	0.2+	1999 12 02	704	1.0−	0.1+	2001 03 18	699	1.6+	1.3+
1994 09 05	809	1.8+	0.0	1999 12 02	704	0.3−	0.3+	2001 03 27	699	0.4−	0.2−
1994 09 06	809	(0.2+	2.3−)	1999 12 02	704	(0.9−	2.2+)	2001 03 27	699	0.0	1.0−
1994 09 06	809	(0.9−	3.3−)	2000 01 09	704	0.5+	0.1−	2001 03 27	699	1.4+	0.7+
1994 09 06	809	(0.6−	3.0−)	2000 01 09	704	0.7−	0.8−	2001 03 27	699	0.2−	0.4−
1997 04 14	691	0.4+	0.0	2000 01 09	704	0.6−	0.4−	2001 03 30	608	0.3+	0.3+
1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2000 01 09	704	0.9−	0.1+	2001 03 30	608	0.1−	0.7+
1997 04 14	691	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	1.4−	0.8+	2001 03 30	608	0.1−	1.3+
1997 04 15	691	1.2−	0.1−	2000 01 11	704	2.0−	0.3−	2001 03 31	704	0.4+	0.5+
1997 04 15	691	0.8−	0.3+	2000 01 11	704	0.8−	0.2−	2001 03 31	704	0.2+	1.1+
1997 04 15	691	0.9−	0.0	2000 01 11	704	1.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	1.8+
1997 04 16	691	0.7−	0.3+	2000 01 11	704	1.2−	0.9+	2001 03 31	704	0.4+	1.0+
1997 04 16	691	0.4−	0.1+	2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2002 05 30	644	0.2−	0.6+
1997 04 16	691	0.2−	0.1+	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2002 05 30	644	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2000 02 06	704	(2.1+	1.0+)	2002 05 30	644	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.1+	2002 06 05	291	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2000 02 06	704	(1.5+	2.8+)	2002 06 05	291	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.8−	1.5+	2001 01 26	704	0.5−	0.9+	2002 06 05	291	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.9−	2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1999 10 02	704	0.8+	0.5−	2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	704	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.8+
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2001 02 01	704	1.3+	0.2+	2003 08 04	704	1.4+	1.0+
1999 10 02	704	0.7−	0.3+	2001 02 01	704	0.3+	1.4+	2003 08 04	704	0.3+	1.5+
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	(1.1+	2.1+)
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 08 18	608	0.8−	0.9+
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2003 08 18	608	0.5−	0.7+
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 02 17	704	1.4+	1.7+	2003 08 18	608	1.0−	1.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	1.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	699	0.3−	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	699	0.9+	1.2+	2001 03 04	704	1.3−	1.0−	2003 08 22	704	0.3−	1.2+
1999 10 15	699	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
1999 11 06	699	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
1999 11 06	699	0.3−	0.5+	2001 03 16	704	0.4−	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 11 06	699	0.4−	0.7+	2001 03 16	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 11 08	704	1.6+	1.6+	2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.8−

(67160)∗ 2000 AT$_{200}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	283.54675			(2000.0)		
n	0.21429683	ω	231.59049		+0.71326727	−0.70031914
a	2.7656182	Ω	172.70272		+0.69226887	+0.69759361
e	0.2490468	i	12.89025		+0.10960660	+0.15138118
P	4.60	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.3−	0.0	1999 11 07	704	0.3−	0.0	2001 02 21	691	0.1−	0.3+
1992 03 26	691	0.0	0.4−	1999 11 07	704	0.3−	0.8−	2001 03 18	704	0.6−	0.4+
1992 03 26	691	0.0	0.4+	1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.3+	0.7+
1999 10 05	699	(0.5+	2.5+)	1999 11 07	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	704	0.9+	1.2+
1999 10 05	699	0.2−	0.1+	1999 11 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	699	0.2+	0.5+	1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	621	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	1999 11 07	704	0.4+	0.8−	2002 05 15	621	0.7+	0.8+
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	1999 12 09	703	0.3−	0.7+	2002 05 15	621	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 12 09	703	0.0	0.9+	2002 05 15	621	0.2+	0.5+
1999 10 09	703	0.2+	0.7+	1999 12 09	699	0.4+	1.1+	2002 05 16	621	1.1+	0.8+
1999 10 09	703	0.5−	0.3+	1999 12 09	703	0.2−	0.5+	2002 05 16	621	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 12 09	699	0.3+	0.1−	2002 05 16	621	0.7+	0.1−
1999 10 09	703	0.3−	0.9+	1999 12 09	703	0.3−	0.3−	2002 05 16	621	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	1999 12 09	699	0.4−	0.9+	2003 06 02	691	0.1−	0.5−
1999 11 04	699	0.7+	0.8+	2000 01 09	704	0.7−	0.3−	2003 06 02	691	0.3−	0.3−
1999 11 04	699	0.4+	1.3+	2000 01 09	704	0.6+	0.6−	2003 06 02	691	0.6−	0.7−
1999 11 04	699	0.5+	0.9+	2000 01 09	704	1.5+	0.1−	2003 06 29	704	0.4−	0.0
1999 11 05	703	1.1−	0.0	2000 01 09	704	0.2+	0.9−	2003 06 29	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	703	0.5−	0.9+	2000 01 09	704	0.5+	0.4−	2003 06 29	704	0.3+	0.8+
1999 11 05	703	0.2+	0.4+	2000 01 10	699	0.2+	1.0+	2003 06 29	704	0.6−	1.5+
1999 11 05	703	0.0	0.4+	2000 01 10	699	0.5−	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2000 01 10	699	0.6−	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.7+
1999 11 06	704	0.6+	0.3−	2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1999 11 06	704	0.3−	1.8+	2000 01 11	704	0.6+	0.7−	2003 08 01	704	0.2−	0.9+
1999 11 06	704	0.5+	0.7−	2000 01 11	704	1.4−	0.9+	2003 08 01	704	0.6+	0.9+
1999 11 06	704	0.3+	0.7−	2000 01 11	704	0.5−	1.0+	2003 08 31	608	0.4−	0.6−
1999 11 07	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	691	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.7−	0.6−
1999 11 07	704	0.6−	0.5−	2001 02 21	691	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.9−

(67161)∗ 2000 AA$_{205}$ = 1998 SJ$_{121}$

Discovered 2000 Jan. 8 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. T. Urata (*MPC* 38003)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	313.22250			(2000.0)		
n	0.18671550	ω	33.33545		+0.86693458	−0.49828482
a	3.0316738	Ω	356.48897		+0.40532015	+0.71845367
e	0.0888202	i	11.00519		+0.29006897	+0.48532109
P	5.28	H	13.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2000 01 29	704	0.0	0.5+	2001 03 18	608	0.9+	0.6+
1998 09 26	704	0.4+	1.0−	2000 01 29	704	0.3+	0.9+	2001 03 24	704	0.0	0.4−
1998 09 26	704	0.6+	0.5−	2000 01 29	704	0.1+	1.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.6+
1998 09 26	704	0.0	1.0−	2000 01 30	888	0.6−	0.7−	2001 03 24	704	0.6+	0.8+
1998 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 01 30	888	0.0	0.6−	2001 03 24	704	0.8+	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	0.1−	2000 01 30	888	0.5−	0.4−	2001 03 24	704	0.5−	0.3+
1998 09 27	704	0.9−	0.3−	2000 02 27	888	0.2+	1.1−	2001 04 17	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.5+	2000 02 27	888	0.5−	0.7−	2001 04 17	704	1.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.8−	1.0−	2000 02 27	888	0.4−	1.1−	2001 04 17	704	1.0−	1.4+
1998 09 29	G91	0.4−	0.5+	2000 04 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 18	704	0.6−	0.2−
1998 10 12	699	0.0	0.9+	2000 04 03	704	0.1−	0.8−	2001 04 18	704	0.5−	0.2+
1998 10 12	699	0.3−	0.6+	2000 04 03	704	0.5+	0.3−	2001 04 18	704	0.4−	0.1+
1998 10 12	699	0.3+	0.7+	2000 04 03	704	0.6+	0.5−	2001 04 18	704	0.4−	0.7+
1998 11 17	699	0.0	1.3+	2000 04 03	704	0.8+	0.1−	2001 04 24	699	0.3+	0.2−
1998 11 17	699	0.5+	1.2+	2000 04 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 24	699	0.2+	0.3−
1998 11 17	699	(0.1−	2.3+)	2000 04 04	704	0.5−	0.3+	2001 04 24	699	0.4+	0.3−
1999 01 05	699	0.6−	0.4+	2000 04 04	704	0.5−	0.7+	2001 04 24	699	0.4+	0.3−
1999 01 05	699	0.8−	0.2−	2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	608	0.8−	0.4−
1999 01 05	699	(2.2−	2.4+)	2000 04 04	704	1.0+	0.1−	2003 07 01	608	0.5−	0.1−
1999 12 15	704	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2003 07 01	608	0.5−	0.2−
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.4+	0.0	2003 07 05	699	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	699	0.6−	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2003 07 05	699	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.8+	2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 05	699	0.2+	0.2−
2000 01 02	704	1.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	704	0.5+	0.5+
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.3+
2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
2000 01 08	905	0.4+	0.4−	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 01 08	905	0.3−	0.4−	2001 01 26	704	0.6+	1.0−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 01 10	905	1.3−	1.1+	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.0	1.2+
2000 01 10	905	0.6−	0.4+	2001 01 26	704	0.5−	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	1.5+
2000 01 14	888	0.7+	0.6−	2001 03 18	704	0.2+	1.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2000 01 14	888	0.2−	0.9+	2001 03 18	704	1.0+	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2000 01 14	888	0.2+	0.6+	2001 03 18	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
2000 01 27	385	1.4+	0.7+	2001 03 18	704	0.8+	1.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2000 01 27	385	1.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2001 03 18	608	0.9+	0.6+				

(67162)∗ 2000 AR$_{217}$ = 2002 TL$_{85}$

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37280)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	115.54728			(2000.0)		
n	0.27620633	ω	216.95634		+0.82055123	+0.56025081
a	2.3351438	Ω	108.59467		−0.49169035	+0.79287427
e	0.1303031	i	6.85961		−0.29143829	+0.23972781
P	3.57	H	16.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.0	0.6+	2002 10 02	608	1.3−	1.4+	2002 10 31	608	0.5−	0.1−
1998 07 02	691	0.0	0.6+	2002 10 02	608	0.9−	1.2+	2002 10 31	608	0.5−	0.2−
1998 07 02	691	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	608	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.7−	0.3+	2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 05	704	0.1+	1.1−
1998 08 17	704	0.4−	1.5−	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 11 05	704	1.4+	0.6−
1998 08 17	704	1.2+	1.0+	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 11 05	704	0.0	0.4−
1998 08 17	704	0.2−	0.8−	2002 10 29	645	0.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.4+	1.3−
2000 01 05	704	1.3−	1.1−	2002 10 29	645	0.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.4−	0.5−
2000 01 05	704	0.4−	1.3+	2002 10 30	645	0.4+	0.4−	2002 11 06	699	0.2−	0.4−
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 30	645	0.4+	0.4−	2002 11 06	699	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2002 10 31	704	(1.5−	2.5+)	2002 11 06	699	0.7−	0.4−
2000 01 05	704	0.2+	0.9+	2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	699	0.4+	0.2+
2000 01 08	691	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.4−	1.2+	2002 11 07	645	0.4+	0.3−
2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 11 07	645	0.4+	0.3−
2000 01 08	691	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.8−	1.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.7−
2000 01 13	691	0.4+	0.0	2002 10 31	645	0.4+	0.3−	2002 11 12	704	0.3+	0.0
2000 01 13	691	0.4+	0.2−	2002 10 31	645	0.4+	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	1.7+
2000 01 13	691	0.6+	0.1+	2002 10 31	704	1.2−	1.3+	2002 11 12	704	1.2+	0.2+
2001 04 05	608	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 11 30	704	0.1−	0.3+
2001 04 05	608	0.3+	0.6+	2002 10 31	704	1.1−	0.7+	2002 11 30	704	0.6+	0.7+
2001 04 05	608	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	1.0−	2002 11 30	704	0.6−	0.0
2002 10 02	608	(0.3−	2.2+)	2002 10 31	704	0.0	0.5−				

(67163)∗ 2000 AU$_{228}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	269.88216		(2000.0)			
n	0.21367621	ω	282.27677		+0.11342977	−0.99100325
a	2.7709707	Ω	160.77309		+0.97465482	+0.09711197
e	0.2373223	i	12.45745		+0.19282549	+0.09209684
P	4.61	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.8−	2000 02 06	704	0.2+	0.0	2001 05 23	704	1.2+	0.3−
1998 08 17	704	1.5+	0.4−	2000 02 06	704	0.8−	0.2−	2001 05 23	704	0.0	0.5−
1998 08 17	704	1.8−	1.7−	2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2001 05 23	704	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	(1.1−	2.1−)	2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2001 05 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.4−	2000 03 05	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	1.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.8−	2000 03 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	1.1−	2000 03 05	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2000 03 05	704	0.6−	0.9−	2003 08 22	704	0.3−	0.6−
1999 12 03	704	1.4−	0.8−	2001 03 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
1999 12 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.0
1999 12 03	704	1.1+	1.5−	2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	1.0+
1999 12 03	704	0.0	0.3−	2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
1999 12 08	699	(2.5−	2.4+)	2001 03 21	699	0.4+	0.2−	2003 08 22	644	0.5−	0.4+
1999 12 08	699	0.1+	1.3+	2001 03 21	699	0.8+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+
1999 12 08	699	0.7+	0.9+	2001 03 21	699	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
2000 01 07	699	0.3+	0.4+	2001 03 21	699	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	1.8+	0.1−
2000 01 07	699	0.1−	0.5+	2001 03 23	699	(0.4−	2.7+)	2003 08 25	704	(0.6−	2.1+)
2000 01 07	699	0.1+	0.3+	2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	1.8+	2.0−
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.8+
2000 01 08	704	0.5−	0.5+	2001 04 17	699	0.1+	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.3+
2000 01 08	699	0.1−	0.4+	2001 04 17	699	0.5+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.6+
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2001 04 17	699	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2000 01 08	704	0.1−	0.5+	2001 04 17	699	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2000 01 08	699	0.3+	0.3+	2001 04 27	608	1.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 01 08	699	0.3+	0.3+	2001 04 27	608	1.0−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
2000 02 06	704	0.5−	0.6−	2001 04 27	608	1.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+

(67164)∗ 2000 AJ$_{229}$ = 2001 BZ$_{16}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9313)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	66.04180		(2000.0)			
n	0.23594502	ω	281.75036		+0.11337517	+0.99332126
a	2.5937543	Ω	354.61956		−0.79919180	+0.07836505
e	0.0854345	i	13.20672		−0.59028683	+0.08468639
P	4.18	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	327	0.0	0.1+	2000 01 07	699	0.5+	0.5+	2001 02 16	704	0.5+	0.5+
1997 04 06	327	0.3+	0.4−	2000 01 07	699	0.4−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+
1997 04 06	327	0.1+	0.2+	2000 01 31	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.6+	0.5+
1999 09 04	703	0.2−	0.5+	2000 01 31	704	1.2+	0.9+	2001 02 21	704	0.4+	0.3−
1999 09 04	703	0.1+	0.3+	2000 01 31	704	2.0+	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	0.5+	0.1+	2000 12 29	699	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	0.6+	0.2−
1999 09 04	703	1.0+	0.7+	2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.4−
1999 10 04	699	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.5+	0.1+	2001 02 21	704	0.0	1.4−
1999 10 04	699	0.3−	0.2−	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2001 03 18	699	0.2+	0.2−
1999 10 04	699	0.0	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.0	0.3−
1999 10 05	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.1+
1999 10 05	704	0.9+	0.7−	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2001 03 18	699	0.1+	0.3+
1999 10 05	704	0.1−	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2001 03 26	704	1.0+	0.4−
1999 10 05	704	0.6+	0.1−	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	1.1+	0.4−
1999 10 05	704	1.1+	0.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2003 07 29	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	1.4+	1.1−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	1.0−	1.8−
1999 10 15	699	0.6+	1.6+	2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	0.7−
1999 10 15	699	0.6−	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.7−
1999 10 15	699	0.9−	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	1.0+	0.6+
1999 11 10	699	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	699	1.0−	0.0	2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.9−	0.5+	2001 02 02	699	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	1.1+
1999 11 10	703	0.8−	0.5+	2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	699	0.5+	0.8+	2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.4+
1999 11 10	703	0.0	0.4−	2001 02 03	704	1.4−	0.7+	2003 08 28	704	0.6−	0.3+
1999 11 10	703	0.2+	0.5−	2001 02 03	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	704	0.1+	0.9−
2000 01 03	704	0.2−	0.6+	2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 05	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.7+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2003 09 05	704	0.2−	0.1+
2000 01 07	699	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.7+				

(67165)∗ 2000 AW$_{230}$

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	53.06527		(2000.0)			
n	0.18127517	ω	10.25695		−0.39113264	+0.91233019
a	3.0920310	Ω	236.81569		−0.85430934	−0.40886103
e	0.1020662	i	8.32085		−0.34230222	−0.02205163
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	1.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 04 30	644	0.6−	0.3+	2002 05 18	644	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	0.4+	2002 04 30	644	1.0−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	1.1+	2002 04 30	644	0.6+	0.1−	2002 05 18	644	0.5+	0.2+
2000 01 04	691	0.4+	0.2+	2002 05 08	608	1.9+	2.0+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
2000 01 04	691	0.2−	0.1+	2002 05 08	608	(2.3+	1.4+)	2003 07 23	644	0.0	0.2+
2000 01 04	691	0.6+	1.5−	2002 05 08	608	(2.3+	1.6+)	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	1.5−	1.1−	2003 08 04	A28	0.1−	0.3−
2000 01 10	691	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	1.4−	0.7−	2003 08 04	A28	0.3+	0.2+
2000 01 10	691	0.4−	0.7+	2002 05 09	704	0.6−	0.0	2003 08 04	A28	0.3+	0.1−
2001 01 18	608	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2003 08 04	A28	0.3+	0.3+
2001 01 18	608	0.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	A28	0.1−	0.3+
2001 01 18	608	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.4−	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 08 26	106	0.4−	0.5−
2001 01 26	704	0.5−	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.5−				
2001 01 26	704	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.1−	0.0				

(67166)∗ 2000 AZ$_{232}$ = 1998 WS$_{42}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3500), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.56278		(2000.0)			
n	0.16792853	ω	338.53249		+0.05762570	−0.98067482
a	3.2537665	Ω	107.77459		+0.94216398	−0.00851342
e	0.0596268	i	11.32289		+0.33016104	+0.19545950
P	5.87	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4+	0.2−	2000 01 06	704	0.9−	0.3+	2001 04 15	704	(2.3+	0.0	)
1998 11 13	704	1.0−	0.7+	2000 01 06	704	0.6−	0.5−	2001 04 15	704	0.6−	0.5+	
1998 11 13	704	1.0+	0.2−	2000 01 06	704	0.3−	1.3−	2001 04 16	645	0.7−	0.1−	
1998 11 13	704	0.1−	1.0−	2000 01 06	704	0.0	0.9−	2001 04 16	645	0.7−	0.1−	
1998 11 13	704	1.6−	0.1−	2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	1.8+	1.8+	
1998 11 16	566	0.2−	0.1+	2000 01 30	704	0.4−	0.6+	2001 04 17	699	1.1+	0.3+	
1998 11 16	566	0.2−	0.8+	2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2001 04 17	699	0.1−	0.0	
1998 11 16	566	0.3−	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.2−	2001 04 17	699	0.3−	0.2+	
1998 11 19	699	0.2−	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.5+	2001 04 27	704	1.0−	0.3+	
1998 11 19	699	0.2−	0.8+	2000 02 11	704	0.0	0.2−	2001 04 27	704	0.2−	0.2+	
1998 11 19	699	0.5−	0.5+	2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2001 04 27	704	0.2−	0.5+	
1998 12 14	699	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.5+	2001 04 27	704	0.3+	1.0+	
1998 12 14	699	0.7+	0.4+	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 04 27	704	0.2+	0.7+	
1998 12 14	699	0.4+	0.6+	2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2001 05 23	699	0.6+	0.6+	
1999 01 17	699	0.1+	0.4+	2000 03 02	703	0.4+	0.7+	2001 05 23	704	1.6+	0.6−	
1999 01 17	699	0.1−	0.8+	2000 03 02	703	0.1+	0.2+	2001 05 23	699	0.2+	0.3+	
1999 01 17	699	0.2−	0.7+	2000 03 02	703	0.6+	0.5−	2001 05 23	704	1.0+	0.2−	
1999 12 09	699	0.5−	0.8+	2000 03 02	703	0.6+	0.0	2001 05 23	704	0.5+	0.2−	
1999 12 09	699	0.4+	0.5+	2000 12 29	699	0.6−	0.0	2001 05 23	704	0.1+	0.0	
1999 12 09	699	1.5+	1.2−	2000 12 29	699	0.3+	1.1−	2001 05 23	699	1.1+	1.0+	
1999 12 15	704	0.2+	0.5+	2000 12 29	699	1.1−	0.8+	2001 05 23	704	0.5−	0.9−	
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2000 12 29	699	0.3+	1.0+	2001 05 23	699	1.0+	0.7+	
1999 12 15	704	0.6+	0.4+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2001 06 18	699	0.4−	0.8+	
1999 12 15	704	1.3+	1.2+	2001 03 16	704	0.0	0.6+	2001 06 18	699	0.4−	0.8+	
1999 12 15	704	0.4+	0.7+	2001 03 16	704	0.3−	0.8+	2001 06 18	699	0.1+	0.3+	
2000 01 04	704	0.6−	0.5−	2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2001 06 18	699	0.8+	0.7+	
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.6−	2003 07 30	608	0.1−	1.2+	
2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 03 21	699	0.4−	0.0	2003 07 30	608	0.5−	1.0+	
2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2001 03 21	699	0.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.6−	1.0+	
2000 01 04	704	0.6−	0.5+	2001 03 21	699	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.4+	
2000 01 05	699	0.3+	0.8+	2001 03 21	699	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	
2000 01 05	699	0.3+	0.1+	2001 03 30	704	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	
2000 01 05	699	0.5+	0.4−	2001 03 30	704	0.3+	1.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.7+	
2000 01 06	704	0.6−	0.5+	2001 03 30	704	0.5+	1.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	
2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2001 03 30	704	0.9−	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+	
2000 01 06	704	0.7−	0.2−	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−	
2000 01 06	704	0.9+	0.3+	2001 04 15	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+	

(67167)∗ 2000 AM$_{235}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	257.93943		(2000.0)			
n	0.18202473	ω	310.95256		+0.22739037	−0.97329935
a	3.0835367	Ω	125.87702		+0.90466399	+0.19922729
e	0.1183239	i	2.21642		+0.36038408	+0.11400377
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.1−	0.2−	2000 01 16	691	0.2−	0.1+	2001 04 14	691	0.3+	0.1+	
1998 09 17	691	0.3−	0.3−	2000 01 27	691	0.7−	0.3−	2001 04 14	691	0.3+	0.2+	
1998 09 17	691	0.2−	0.1−	2000 01 27	691	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	
1998 09 19	691	0.5+	0.7−	2000 01 27	691	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	
1998 09 19	691	0.6+	0.7−	2000 02 03	704	0.9+	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	
1998 09 19	691	0.6+	0.6−	2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.7+	
2000 01 05	704	0.5−	0.2+	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.8+	
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2000 02 03	704	0.1+	2.0+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2000 02 03	704	0.8+	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+	
2000 01 05	704	0.4−	0.7+	2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	
2000 01 05	704	1.5+	0.3−	2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.7+	
2000 01 07	691	0.1+	0.7+	2000 02 11	704	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+	
2000 01 07	691	0.1+	0.7+	2001 03 15	691	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+	
2000 01 07	691	0.0	0.6+	2001 03 15	691	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.5+	
2000 01 16	691	0.2−	0.1+	2001 03 15	691	0.1−	0.4+					
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2001 04 14	691	0.3+	0.1+					

(67168)∗ 2000 AX$_{237}$ = 2000 WX$_{99}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.59578		(2000.0)			
n	0.17839295	ω	6.40852		−0.05476708	+0.96834626
a	3.1252463	Ω	260.64747		−0.92671432	−0.14009982
e	0.1588513	i	14.28878		−0.37175414	+0.20658548
P	5.52	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4+	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.7+	2002 02 08	644	0.3−	0.2+	
1999 07 22	704	0.3+	0.6+	2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	644	0.4−	0.3+	
1999 07 22	704	0.1+	0.8+	2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	644	0.2−	0.4+	
1999 07 22	704	1.4−	0.5+	2000 01 06	704	0.9+	0.7−	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	
1999 10 05	704	1.1+	0.1−	2000 01 09	704	(2.0−	0.9+)	2002 02 15	704	0.8+	0.2+	
1999 10 05	704	1.3+	0.5+	2000 01 09	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+	
1999 10 05	704	1.4+	0.1−	2000 01 09	704	0.5+	1.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+	
1999 10 05	704	0.0	0.2+	2000 11 19	691	0.9−	0.0	2002 02 15	704	0.6+	0.5−	
1999 10 05	704	1.9+	0.4−	2000 11 19	691	1.2−	0.2+	2002 02 15	608	0.8−	1.1−	
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	691	1.1−	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	0.3−	
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	608	0.6−	0.4−	
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	703	0.4−	0.6+	
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	703	0.8−	0.6+	
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	703	0.2+	0.5+	
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	703	0.2−	0.1−	
1999 10 13	704	1.0+	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	704	0.1+	0.2+	
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	704	0.6−	0.4+	
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 18	691	1.2−	0.1+	2002 03 10	704	0.4+	0.3+	
1999 10 13	704	1.8+	0.7−	2000 12 18	691	1.3−	0.0	2002 03 10	704	0.2−	0.0	
1999 10 28	703	1.2−	0.3+	2000 12 18	691	(2.9−	2.0+)	2002 03 10	704	0.6−	0.3+	
1999 10 28	703	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	1.5−	
1999 10 28	703	0.7−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	(0.8−	2.7−)	
1999 10 28	703	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.8−	0.3−	
1999 10 28	699	1.3−	1.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	(1.8−	2.1−)	
1999 10 28	699	0.6+	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	644	0.5−	0.4+	
1999 10 28	699	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	644	0.7−	0.5+	
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	1.1−	2002 03 15	644	0.5−	0.7+	
1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2002 04 05	699	0.4−	0.1−	
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.6−	
1999 11 03	704	1.0−	0.7−	2001 01 05	691	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.4−	0.2−	
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	691	0.3+	0.2−	2002 04 05	699	0.6−	0.2+	
1999 11 09	699	0.1−	0.8+	2001 01 05	691	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.4+	
1999 11 09	699	0.8−	0.2+	2001 01 20	704	(1.9+	2.4−)	2003 05 08	704	0.2−	0.5+	
1999 11 09	699	1.1−	0.3−	2001 01 20	704	1.4+	0.5−	2003 05 08	704	0.4−	0.5+	
1999 11 10	703	0.9−	1.1+	2001 01 20	704	0.7+	1.1−	2003 05 08	704	0.5−	0.5+	
1999 11 10	703	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2003 05 08	704	0.6−	0.4+	
1999 11 10	703	0.3−	1.0+	2002 01 10	644	0.3+	0.4+	2003 06 27	699	0.6−	0.1+	
1999 11 10	703	0.8−	0.9+	2002 01 10	644	0.4−	0.2+	2003 06 27	699	0.6+	0.5+	
1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2002 01 10	644	0.3−	0.2+	2003 06 27	699	0.4−	0.6−	
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	1.8+	0.3+	2003 06 27	699	0.2+	0.1+	
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2002 01 12	704	1.8+	0.0	2003 07 23	608	0.5+	0.0	
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2002 01 12	704	1.8+	0.1−	2003 07 23	608	0.7+	1.0−	
1999 12 08	704	0.2−	1.2−	2002 01 12	704	1.9+	0.1+	2003 07 23	608	0.7+	0.4−	
2000 01 06	704	0.3+	0.3+	2002 01 12	704	1.4+	0.0					

(67169)∗ 2000 AV$_{241}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	175.34938		(2000.0)			
n	0.15830977	ω	295.16739		−0.89349992	−0.43065920
a	3.3842640	Ω	219.66856		+0.44905915	−0.85809939
e	0.0484181	i	11.49784		−0.00194331	−0.27963922
P	6.23	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.2−	0.6+	2000 03 27	699	0.5+	0.1−	2001 04 23	704	0.6+	0.5+
1998 10 20	699	0.9−	0.9+	2000 03 27	699	0.5−	0.5−	2001 04 27	608	1.1−	0.3+
1998 10 20	699	1.2−	0.0	2000 03 27	699	0.2+	0.3+	2001 04 27	608	1.0−	0.3+
1998 11 11	699	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.6−	0.6+	2001 04 27	608	1.2−	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.4+	2000 04 05	704	0.4−	0.8+	2001 04 30	704	1.3+	0.2+
1998 11 11	699	(0.9−	2.5+)	2000 04 05	704	1.3+	0.9+	2001 04 30	704	0.4+	0.5+
1998 11 23	699	0.2−	1.3+	2001 03 31	919	0.1+	0.2+	2001 04 30	704	0.3+	0.8−
1998 11 23	699	0.5+	1.1+	2001 03 31	919	0.2+	0.2−	2001 04 30	704	0.3+	0.5−
1998 11 23	699	0.1+	0.9+	2001 03 31	919	0.3+	0.1+	2001 05 18	699	0.1−	0.4+
1998 11 24	704	0.8+	0.9−	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2001 05 18	699	0.5+	0.4+
1998 11 24	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.0	2001 05 18	699	0.2−	0.8+
1998 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 04 01	704	1.3−	0.9−	2001 05 18	699	0.2+	1.2+
1998 11 24	704	(1.6+	2.5−)	2001 04 16	699	0.5+	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.8+
1998 11 24	704	(4.7−	2.0−)	2001 04 16	699	0.6+	0.1−	2003 08 01	704	0.5−	1.4+
2000 01 07	699	0.6+	0.7+	2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	1.4+
2000 01 07	699	1.5+	0.1+	2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
2000 01 07	699	0.3+	0.2+	2001 04 18	704	0.5−	1.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.6+
2000 01 11	704	1.2−	0.2−	2001 04 18	704	0.4−	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.5+
2000 01 11	704	1.2−	0.3−	2001 04 18	704	0.3−	0.6+	2003 08 20	644	0.1+	0.8+
2000 01 11	704	0.9−	0.1−	2001 04 18	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	1.3+
2000 01 11	704	0.5−	0.7+	2001 04 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.1−
2000 01 11	704	0.9−	0.2−	2001 04 18	608	0.7+	0.8−	2003 08 26	704	0.7−	0.1−
2000 02 06	704	0.4+	0.8+	2001 04 18	608	0.7+	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	1.8+
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2001 04 18	608	0.6+	0.4−	2003 09 03	704	0.4+	0.5−
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2001 04 23	704	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.4+	0.5−
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2001 04 23	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.2−	0.6−
2000 02 06	704	0.6+	0.2−	2001 04 23	704	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.0
2000 03 27	699	0.5+	0.2−	2001 04 23	704	0.3+	0.3+				

(67170)∗ 2000 AC$_{244}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	242.40130		(2000.0)			
n	0.17970854	ω	187.84988		+0.83712368	−0.53319359
a	3.1099750	Ω	205.56428		+0.51600196	+0.84385300
e	0.1101765	i	16.44783		+0.18156520	+0.06013913
P	5.48	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.8+	0.4+	2000 01 11	699	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	1.1+
1999 09 18	703	0.0	0.5+	2000 01 11	699	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.7+
1999 09 18	703	0.0	0.5+	2000 02 06	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+
1999 09 18	703	0.4+	1.0+	2000 02 06	704	0.7−	0.0	2002 04 15	644	0.3−	0.9+
1999 10 02	703	0.4+	0.2+	2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	644	0.3−	0.8+
1999 10 02	703	0.5+	0.3+	2000 02 06	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	0.6−	1.1+
1999 10 02	703	0.3−	0.8+	2000 11 25	704	1.0+	0.0	2002 04 18	608	0.5−	0.7+
1999 10 02	703	0.4+	0.8+	2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 18	608	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.6−	1.0+	2000 11 25	704	1.2+	0.2+	2002 04 18	608	0.2−	0.7+
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2000 11 25	704	0.6−	0.9+	2002 04 22	644	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2002 04 22	644	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	(2.4+	1.8−)	2000 12 01	608	0.3−	0.8−	2002 04 22	644	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2000 12 01	608	0.1−	1.3−	2002 04 29	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2000 12 01	608	0.0	1.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2000 12 23	704	0.2−	0.0	2002 05 02	699	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2000 12 23	704	0.7+	0.0	2002 05 02	699	1.0+	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2000 12 23	704	0.5+	0.0	2002 05 02	699	0.9+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.8+	2000 12 23	704	1.0+	0.3+	2002 05 02	699	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2000 12 27	699	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2000 12 27	699	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.8+
1999 10 19	699	0.2−	1.9+	2000 12 27	699	0.7+	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 19	699	0.2+	1.8+	2000 12 27	699	0.1+	0.4−	2002 05 09	644	0.6+	1.1+
1999 10 19	699	0.1+	1.5+	2001 01 05	608	(1.1+	2.7+)	2002 05 09	644	0.7+	1.5+
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	608	(1.1+	2.9+)	2002 05 09	644	0.3+	1.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.8+	2001 01 05	608	(1.0+	2.8+)	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	608	0.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.0	0.6+	2001 02 20	608	0.7+	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	608	1.0+	1.0+	2002 05 11	704	0.8+	1.0+
1999 10 30	703	1.2−	0.6+	2001 02 25	608	1.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.9+	0.4+
1999 10 30	703	0.5−	0.2+	2001 02 25	608	1.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	703	0.3−	0.3+	2001 02 25	608	1.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 30	703	0.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.9−	0.3−
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	291	0.4−	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	291	0.2−	0.7+	2002 05 16	704	0.1−	0.9+
1999 11 06	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	291	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.6−	0.1+
1999 11 06	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	699	1.0−	0.7−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.5−	2002 05 18	704	0.6+	0.1−
1999 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	699	0.7−	0.4−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	699	1.0−	0.6−	2002 05 18	704	1.9+	0.0
1999 12 03	704	0.8+	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	1.1+	0.9+
1999 12 03	704	1.3+	0.6+	2002 04 09	704	0.8−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	1.2+
1999 12 03	704	1.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	0.2+	1.4+
1999 12 03	704	1.8+	1.0+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.9−	1.5+
1999 12 03	704	0.5+	1.0−	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2003 06 29	704	0.1−	1.6+
1999 12 08	699	0.4−	2.0+	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2003 07 21	608	0.4−	0.9+
1999 12 08	699	1.1−	1.8+	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2003 07 21	608	0.5−	0.7+
1999 12 08	699	(1.8+	2.9+)	2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 21	608	0.7−	1.1+
2000 01 08	704	1.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	2.4+
2000 01 08	704	0.4−	1.0+	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.3−	1.3+
2000 01 08	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	1.2+
2000 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.0	1.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−				
2000 01 11	699	1.4−	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−				

(67171)∗ 2000 AQ$_{244}$ = 1998 SP$_{112}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17143)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	296.97870		(2000.0)			
n	0.22583264	ω	295.88785		−0.24228639	−0.96868288
a	2.6706168	Ω	167.75803		+0.95634240	−0.24788081
e	0.0469946	i	14.84369		+0.16342131	+0.01444272
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4−	0.4−	2000 01 11	704	(2.6−	0.4−)	2002 08 19	644	0.0	0.9+
1996 03 11	691	0.5−	0.5−	2000 01 11	704	1.9−	0.1+	2002 08 19	644	0.0	1.0+
1996 03 11	691	0.3−	0.4−	2000 02 06	704	0.8+	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.6+	2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.3−
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	0.7−	0.2+	2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2002 09 06	704	0.6+	0.8−
1998 09 26	704	1.1−	0.6−	2000 02 06	704	0.6+	1.3+	2002 09 06	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	1.6+	0.6+	2001 05 23	645	0.6+	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.7−
1998 09 27	704	0.5+	0.7+	2001 05 23	645	0.6+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	1.2−	1.0+	2002 07 21	644	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.4−	0.1+

1998 09 27	704	1.5+	0.4+	2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	1.3−	2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.4+
1998 09 29	910	0.8+	1.4−	2002 08 12	704	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+
1998 09 29	910	0.2+	0.3−	2002 08 12	704	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.8+
1998 09 29	910	0.3+	0.3−	2002 08 12	704	0.9−	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.5+
2000 01 08	704	0.0	1.3−	2002 08 12	704	0.0	0.5−	2002 10 06	699	0.6−	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2002 10 06	699	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 10 06	699	0.2−	1.1−
2000 01 11	704	0.6+	0.6+	2002 08 16	644	0.0	0.2−	2002 10 06	699	0.4−	1.1−
2000 01 11	704	1.8−	0.8−	2002 08 19	644	0.2+	0.7+				

(67172)∗ 2000 BH$_{16}$ = 1996 DU$_{6}$ = 2001 EN$_{23}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11771)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.45492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21139571	ω	66.12926		+0.83334529	−0.54922879	
a	2.7908635	Ω	327.08545		+0.45621390	+0.74707052	
e	0.2337751	i	6.58526		+0.31209695	+0.37447746	
P	4.66	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2+	0.4−	2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.8+	0.2−
1994 09 29	691	0.1−	0.4−	2000 01 03	704	1.2−	0.8−	2001 03 18	704	0.3−	1.0−
1994 09 29	691	0.1+	0.4−	2000 01 30	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.5+	0.4+
1996 02 16	010	(2.9+	1.2+)	2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	0.3+
1996 02 16	010	(2.9+	2.0+)	2000 01 30	704	0.0	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.5−
1996 02 16	010	(2.9+	2.1+)	2000 01 30	704	(1.5−	2.2+)	2001 03 18	699	1.0+	1.1+
1996 02 17	010	(1.7+	2.9−)	2000 01 30	704	0.6−	1.2+	2001 03 18	699	0.0	0.2+
1996 02 17	010	0.8−	1.9−	2000 01 31	704	0.4−	0.9+	2001 03 18	699	0.8−	0.3+
1996 02 17	010	0.6+	1.4−	2000 01 31	704	0.7+	0.8+	2001 03 26	608	0.4−	0.2−
1999 10 05	704	0.2−	0.3−	2000 01 31	704	0.8−	0.3−	2001 03 26	608	0.5−	0.1+
1999 10 05	704	1.0+	0.0	2000 02 02	704	0.7+	1.0+	2001 03 26	608	0.5−	0.2+
1999 10 05	704	0.7+	0.8−	2000 02 02	704	0.5−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 05	704	0.3+	0.0	2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 05	704	0.0	0.8+	2000 02 02	704	0.4−	0.8−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2000 02 02	704	1.6+	0.6−	2003 08 02	608	0.2+	0.8+
1999 10 14	704	1.0+	0.2+	2000 02 03	704	0.7−	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.9+
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	2000 02 03	704	0.0	1.0−	2003 08 02	608	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	1.1+	0.7+	2000 02 03	704	(1.3−	2.5−)	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	1.0+	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2001 03 02	699	0.3−	0.9−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2001 03 02	699	0.9+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.4−
1999 12 15	704	0.6−	0.7+	2001 03 15	608	0.5−	1.5+	2003 08 31	608	0.2+	0.6−
1999 12 15	704	0.6−	0.0	2001 03 15	608	0.3−	1.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.6−
2000 01 03	704	0.9−	0.5+	2001 03 15	608	0.2−	1.3+	2003 08 31	608	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.5−				

(67173)∗ 2000 BR$_{17}$ = 1998 SZ$_{159}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2337)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.59875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540240	ω	330.98499		+0.80557989	−0.58412335	
a	2.7561469	Ω	65.09270		+0.56251529	+0.70145313	
e	0.0267780	i	6.27926		+0.18605802	+0.40836678	
P	4.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	0.8−	0.5−	2001 05 15	691	0.0	0.1+
1991 02 15	691	0.3−	0.5+	2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 05 16	608	1.2+	0.0
1991 02 15	691	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.9−	2001 05 16	608	0.6+	1.0−
1996 03 21	691	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.1−	1.6−	2001 05 16	608	0.6+	0.0
1996 03 21	691	0.4−	0.0	2000 01 30	704	0.7+	0.1+	2001 05 18	699	0.6+	0.1+
1996 03 21	691	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2001 05 18	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 01 30	704	0.5+	0.3+	2001 05 18	704	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	1.0+	0.7−	2000 01 30	704	0.1−	0.6−	2001 05 18	699	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.0	0.3+	2000 01 31	704	0.4+	0.5+	2001 05 18	704	0.9+	1.3−
1998 09 26	704	0.5+	0.2+	2000 01 31	704	0.0	1.1+	2001 05 18	704	0.1+	0.9+
1998 09 26	704	0.8+	0.1+	2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2001 05 18	699	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.6+	2000 02 11	704	0.8−	0.1+	2001 05 18	704	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	1.3−	0.6+	2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2001 05 18	699	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	0.7−	0.6+	2000 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 07 15	644	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	1.1−	0.8+	2002 07 15	644	0.4−	0.1−
1998 10 17	699	1.1+	0.3+	2001 03 23	699	0.4+	0.5−	2002 07 15	644	0.2−	0.0
1998 10 17	699	0.2−	0.2+	2001 03 23	699	0.5−	0.0	2002 08 11	644	0.1−	0.4−
1998 10 17	699	0.6−	0.2+	2001 03 23	699	0.4−	0.4−	2002 08 11	644	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	1.2−	0.5−	2001 04 16	699	0.1−	0.0	2002 08 11	644	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	699	0.6−	0.6−	2002 08 30	644	0.1−	0.6−
2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2001 04 16	699	0.7−	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.3−
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 04 16	699	0.3−	0.2−	2002 08 30	644	0.4−	0.3−
2000 01 03	704	(2.9+	1.8−)	2001 05 15	691	0.0	0.1+				
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2001 05 15	691	0.2+	0.0				

(67174)∗ 2000 BS$_{18}$ = 2001 LN$_{1}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14196)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.13816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25892981	ω	211.92333		−0.92530150	+0.37918613	
a	2.4378932	Ω	350.35446		−0.34008804	−0.83659550	
e	0.1394444	i	2.02397		−0.16780127	−0.39538064	
P	3.81	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	327	0.3+	0.1+	2001 06 14	644	0.5−	1.1−	2001 07 18	644	0.2−	0.0
1998 10 19	327	0.7−	0.3+	2001 06 14	644	0.1−	1.6−	2001 07 18	644	0.3−	0.2+
1998 10 19	327	0.2+	0.2+	2001 06 14	644	0.8−	1.8−	2001 07 29	644	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	(0.2+	2.6−)	2001 06 15	608	0.3−	0.2+	2001 07 29	644	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2001 06 15	608	0.2−	0.2−	2001 07 29	644	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.6+	2001 06 15	608	0.6−	0.3−	2002 10 16	644	0.9+	2.0+
2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2001 06 19	644	0.6+	1.0−	2002 10 16	644	0.2−	0.1+
2000 01 30	704	0.2+	0.2−	2001 06 19	644	0.1+	1.5+	2002 10 16	644	0.1+	0.3+
2000 01 30	704	0.5−	1.1+	2001 06 19	644	0.6+	0.7−	2002 10 28	644	0.3−	0.2−
2000 01 31	704	0.5+	0.2+	2001 06 19	644	0.0	1.6+	2002 10 28	644	0.1−	0.0
2000 01 31	704	0.5+	0.1+	2001 06 19	644	0.8+	0.4−	2002 10 28	644	0.1+	0.1+
2000 01 31	704	0.5+	0.1+	2001 06 19	644	0.2−	1.7+	2002 11 10	049	0.2−	0.1+
2000 01 31	704	1.4−	1.1−	2001 06 23	644	0.0	0.5+	2002 11 10	049	0.7−	0.4−
2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2001 06 23	644	0.0	0.6+	2002 11 10	049	0.5−	0.4−
2000 02 05	695	0.4−	0.2+	2001 06 23	644	0.2−	0.2+	2002 11 11	049	0.4+	0.5−
2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2001 06 25	644	0.0	0.3+	2002 11 11	049	0.6+	1.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2001 06 25	644	0.2−	0.8+	2002 11 11	049	0.2+	0.4−
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2001 06 25	644	0.4+	0.4+				
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2001 07 18	644	0.0	0.2+				

(67175)∗ 2000 BA$_{19}$ = 1999 SX$_{27}$ = 2002 TF$_{181}$

Discovered 2000 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14458), G. V. Williams (*MPO* 37289)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.68968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37493792	ω	105.35055		+0.82264312	−0.44061512	
a	1.9047141	Ω	281.95377		+0.26716761	+0.85745104	
e	0.0675829	i	21.54875		+0.50187624	+0.26577440	
P	2.63	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 15	261	0.9−	1.4+	2002 11 15	704	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.5−
1991 08 15	261	0.8−	1.0+	2002 11 15	704	0.7+	1.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.4−
1999 09 27	704	(1.0−	2.8+)	2002 12 05	704	0.3−	0.7−	2003 01 07	704	0.3+	0.1−
1999 09 27	704	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+
1999 09 27	704	0.8+	0.4+	2002 12 05	704	0.8−	0.8−	2003 01 07	704	0.0	0.1−
1999 09 27	704	1.0+	1.1−	2002 12 05	704	0.9−	0.3−	2003 01 07	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.3−	2003 01 08	704	0.8−	0.7+
1999 10 14	704	0.9−	0.5−	2002 12 06	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.3−	0.4−	2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 01 08	704	1.5+	0.7+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.7−	0.6+
2000 01 31	704	0.1−	0.9+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.0
2000 01 31	704	0.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.4+	1.2−	2003 01 08	704	0.0	0.5+
2000 01 31	704	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.2+	1.9−	2003 01 08	704	0.8−	0.8+
2000 01 31	704	0.5−	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.8+
2000 02 02	704	0.8−	0.3+	2002 12 12	704	0.0	1.0−	2003 01 08	704	1.8−	1.1+
2000 02 02	704	0.9+	1.0+	2002 12 12	704	0.9−	0.4−	2003 01 08	704	1.1−	0.8+
2000 02 02	704	1.4+	0.1−	2002 12 12	704	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.5+
2000 02 03	704	1.1−	0.1−	2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.7+
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2002 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.0	0.3−
2000 02 03	704	1.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 01 27	704	0.4−	0.3+
2000 02 03	704	0.9−	0.3+	2002 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.2−
2001 06 27	644	0.2+	0.7+	2002 12 30	704	0.3+	0.4−	2003 01 27	704	0.3−	0.0
2001 06 27	644	0.3+	0.3+	2002 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 01 27	704	0.0	0.2+
2001 06 27	644	0.1−	0.4+	2002 12 30	704	0.4+	0.4−	2003 02 02	704	0.3+	0.4+
2002 10 14	704	0.3+	0.4+	2002 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 10 14	704	0.2+	0.6+	2002 12 30	704	0.6+	0.4−	2003 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 10 14	704	0.5+	0.1+	2002 12 31	704	1.2−	1.5+	2003 02 02	704	0.9+	0.2+
2002 10 15	704	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2003 02 03	704	0.8+	0.4−
2002 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.7+	0.5−
2002 10 15	704	0.3+	1.0+	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 02 03	704	0.7+	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.2−	2003 01 04	704	1.8+	0.7+	2003 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.9+	1.1−	2003 02 28	704	0.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 04	704	1.4+	0.6+	2003 02 28	704	0.7−	0.3−
2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	1.0−	2003 02 28	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.7−	2003 01 04	704	1.2+	0.6+	2003 02 28	704	0.6+	0.4−
2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	1.0−	2003 03 30	704	0.4−	0.1−
2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.7−
2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	1.0−	2003 03 30	704	0.2+	0.8−
2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.9−	2003 03 30	704	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.7−	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.5−	2003 03 30	704	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.3−	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.6−				

(67176)∗ 2000 BP$_{20}$

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.69071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17402236	ω	253.32348		+0.87675889	−0.47567717	
a	3.1773570	Ω	135.01339		+0.47056317	+0.81804976	
e	0.1473453	i	5.75494		+0.09931844	+0.32330454	
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	809	0.7−	0.1+	2000 02 14	691	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.8−	0.7+
1998 10 19	809	1.4−	0.9−	2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1998 10 19	809	1.7−	0.5−	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1998 11 11	704	0.7+	0.7+	2000 02 29	704	0.1−	1.6+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	(2.5+	0.3+)	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	807	0.2−	0.4−
1998 11 11	704	0.5+	0.1−	2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	807	0.1−	0.1+
1998 11 19	699	0.3+	1.3+	2002 06 09	704	0.5+	0.9+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1998 11 19	699	0.7+	0.9+	2002 06 09	704	1.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.0	1.0+
1998 11 19	699	0.7+	1.0+	2002 06 09	704	0.0	1.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
2000 01 26	691	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.5+	2003 08 27	106	0.1+	0.1+
2000 01 26	691	0.0	0.3+	2002 06 16	704	1.0−	0.4+	2003 08 27	106	0.1+	0.1+
2000 01 26	691	0.0	0.4+	2002 06 16	704	0.3−	0.4−	2003 08 27	106	0.8+	0.3−
2000 02 01	691	0.1+	0.2−	2002 06 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	106	0.4+	0.5−
2000 02 01	691	0.1+	0.0	2002 06 16	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	106	0.5−	1.0−
2000 02 01	691	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 28	106	0.2−	0.4−
2000 02 10	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.6+	0.1+
2000 02 10	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2000 02 10	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2000 02 14	691	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2000 02 14	691	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	1.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.3+

(67177)∗ 2000 BM$_{22}$ = 1992 UE$_8$

Discovered 2000 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39364)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.62257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17105902	ω	331.70231		+0.97419378	−0.22545415	
a	3.2139472	Ω	41.33186		+0.21005248	+0.88802865	
e	0.1794585	i	0.93804		+0.08261008	+0.40071878	
P	5.76	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	0.7+	0.5+	2000 02 02	691	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1992 10 23	010	0.5−	1.2+	2000 02 25	413	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
1992 10 25	691	0.5−	0.3−	2000 02 25	413	0.0	0.8+	2003 08 22	704	2.0+	0.0
1992 10 25	691	0.4−	0.8+	2000 02 25	413	0.1−	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.1+
1992 10 25	691	0.3−	0.1+	2000 02 25	413	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	1.1−	0.3−
1998 11 20	699	0.2−	0.7+	2000 02 25	413	0.2+	1.1+	2003 08 22	704	1.1−	0.3−
1998 11 20	699	0.0	0.6+	2000 02 25	413	0.2+	0.9+	2003 08 24	807	0.1−	0.2−
1998 11 20	699	0.2+	0.0	2000 02 26	413	0.3−	0.9+	2003 08 24	807	0.1−	0.3−
1998 11 24	704	0.8+	0.3+	2000 02 26	413	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1998 11 24	704	0.1+	1.9−	2000 02 26	413	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1998 11 24	704	(2.5+	3.2−)	2000 02 29	704	(0.1−	2.3+)	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
1998 11 24	704	0.5−	1.9−	2000 02 29	704	(1.3+	2.5+)	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1998 11 25	699	0.6+	0.4−	2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1998 11 25	699	0.7+	0.3−	2000 02 29	704	1.6+	0.4+	2003 08 27	106	0.3−	0.4−
1998 11 25	699	1.0−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
2000 01 30	691	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 27	106	0.7+	0.4+
2000 01 30	691	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2000 01 30	691	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 02 01	691	0.3+	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.0	2.0+
2000 02 01	691	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.4−	0.5+
2000 02 01	691	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+				
2000 02 02	691	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.0				

(67178)∗ 2000 BE$_{25}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.75394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18443103	ω	17.06901		+0.74305217	+0.62551463	
a	3.0566572	Ω	301.78404		−0.64204481	+0.56599249	
e	0.1884211	i	16.25366		−0.18881720	+0.53701392	
P	5.34	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1−	0.6+	2000 01 26	691	0.3−	0.3−	2003 07 22	704	1.0−	0.2+
1998 11 14	704	0.0	0.4−	2000 01 26	691	0.9−	0.1+	2003 07 22	704	1.0−	0.6+
1998 11 14	704	0.5−	0.2+	2000 01 26	691	0.4−	0.3−	2003 07 22	704	0.9−	0.7+
1998 11 14	704	(2.1−	1.9−)	2000 01 30	704	0.3+	0.8+	2003 07 27	704	0.5+	0.5+
1998 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 30	704	0.5−	0.5+	2003 07 27	704	0.3−	0.7+
1998 11 16	704	1.8−	1.6+	2000 01 30	704	0.7+	0.1−	2003 07 27	704	0.4−	0.5+
1998 11 16	704	1.2+	0.3−	2000 01 30	704	1.1−	0.8−	2003 07 27	704	0.1+	0.1−
1998 11 16	704	(0.0	2.4−)	2000 02 03	704	0.2−	0.0	2003 07 27	704	0.3−	0.4+
1998 11 16	704	1.4−	0.4−	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 21	704	0.9+	0.8+

1998 12 12	704	0.9+	1.3−	2000 02 03	704	0.8+	0.7+	2003 08 21	704	0.1−	1.0+
1998 12 12	704	1.6+	0.7−	2001 03 05	608	0.6+	0.7+	2003 08 21	704	0.7+	0.3+
1998 12 12	704	1.5+	0.5−	2001 03 05	608	0.2+	0.6+	2003 08 21	704	0.6+	1.6+
1998 12 12	704	0.6−	1.6−	2001 03 05	608	1.1+	0.4+	2003 08 21	704	0.2−	1.0+
1998 12 12	704	0.4+	1.8−	2001 03 24	699	0.2−	0.7+	2003 09 03	704	0.5+	0.9−
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2001 03 24	699	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	699	0.6+	0.8+	2003 09 03	704	1.0−	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 24	699	0.3−	1.0+	2003 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.7+	1.7+	2001 03 24	608	0.1+	0.6−	2003 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 01 13	699	(2.1−	0.2+)	2001 03 24	608	0.1+	0.6−	2003 09 07	704	0.3+	0.2+
2000 01 13	699	0.2+	0.3+	2001 03 24	608	0.4+	0.7−	2003 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 01 13	699	1.8+	0.0	2003 07 22	704	1.1−	0.5+				

(67179)∗ 2000 BQ$_{25}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	343.16691		(2000.0)			
n	0.19068391	ω	45.08761		+0.98708849	+0.04578226
a	2.9894642	Ω	311.64294		−0.11939167	+0.84912741
e	0.1880966	i	11.85277		+0.10677990	+0.52620018
P	5.17	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.1+	1.0−	2000 01 30	704	0.0	0.4+	2000 03 04	704	0.7−	0.5−
1998 08 29	704	0.6+	1.5−	2000 01 30	704	0.0	1.0+	2000 03 04	704	0.2−	0.2+
1998 08 29	704	1.4−	1.9+	2000 01 30	704	0.5−	0.3−	2000 03 04	704	0.6−	0.3+
1998 08 29	704	1.4+	0.6−	2000 01 30	704	1.2−	0.6+	2001 03 24	699	0.2+	1.6+
1998 08 29	704	0.5−	1.0+	2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2001 03 24	699	1.2+	0.1−
1998 10 29	699	0.0	0.4+	2000 02 03	704	1.0+	1.0+	2001 03 24	699	0.4+	1.1+
1998 10 29	699	0.5+	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.7−	2001 03 24	699	0.0	0.0
1998 10 29	699	0.7+	0.0	2000 02 03	704	0.8+	1.0+	2003 08 10	636	0.4−	0.7+
1998 11 26	699	0.3−	0.3+	2000 02 07	691	0.2−	0.1+	2003 08 10	636	0.4+	0.8+
1998 11 26	699	0.5−	0.0	2000 02 07	691	0.4−	0.1+	2003 08 10	636	0.1+	0.1+
1998 11 26	699	1.5−	0.7+	2000 02 07	691	1.7−	0.2+	2003 08 22	608	0.5+	0.4−
2000 01 04	704	0.1+	1.5−	2000 02 11	704	0.0	0.2+	2003 08 22	608	0.3+	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	608	0.2+	0.6−
2000 01 04	704	0.9+	1.1−	2000 02 11	704	0.6−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2000 02 11	704	0.6+	0.8−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	1.1−	2000 02 14	691	0.8−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2000 01 13	699	0.6+	1.4−	2000 02 14	691	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.7−	0.1+
2000 01 13	699	1.3+	0.4+	2000 02 14	691	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+
2000 01 13	699	0.5+	0.2+	2000 03 04	704	0.7+	0.4+	2003 09 03	106	0.5+	0.2+

(67180)∗ 2000 BJ$_{27}$ = 2001 MN$_{25}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14815)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	271.28202		(2000.0)			
n	0.27581565	ω	252.37771		−0.74562617	+0.66520385
a	2.3373484	Ω	329.28507		−0.57848274	−0.67544652
e	0.1448527	i	4.41425		−0.33075571	−0.31823865
P	3.57	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.0	0.1−	2000 03 09	704	0.1+	1.2+	2001 09 08	699	0.3−	0.1−
1998 11 10	704	0.2+	1.6−	2000 03 11	691	0.0	0.1−	2001 09 08	699	0.1−	0.4+
1998 11 10	704	0.5+	0.2−	2000 03 11	691	0.0	0.1−	2001 09 08	699	0.3−	0.3+
1998 11 10	704	0.7−	0.6+	2000 03 11	691	0.2−	0.1−	2001 09 08	699	0.8−	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.5+	2000 04 02	699	0.8+	1.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2000 04 02	699	(1.2−	2.2+)	2001 09 12	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.9+	0.3+	2000 04 02	699	1.0−	1.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2000 04 02	699	0.6−	1.1+	2001 09 18	644	1.0−	0.8+
1999 11 16	704	1.6+	1.3−	2000 04 08	704	0.3+	1.9+	2001 09 18	644	0.5−	0.8+
1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.3−	0.9+	2001 09 18	644	0.5−	0.5+
1999 12 04	703	0.5+	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	1.7+	2001 09 19	691	0.4−	0.6+
1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2001 09 19	704	0.0	0.3+
1999 12 04	703	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.9+	2001 06 17	644	0.4−	0.7+	2001 09 19	691	0.5−	0.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2001 06 17	644	0.5−	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	704	1.2+	0.4+	2001 06 17	644	0.1−	0.6+	2001 09 19	691	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2001 06 20	699	0.6−	0.5+	2001 09 19	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.9+	0.4+	2001 06 20	699	1.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.6−	0.9+
2000 01 07	704	1.1+	0.9+	2001 06 20	699	0.5−	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	1.2+	2001 06 20	699	0.6−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.9+	2001 07 16	699	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2001 07 16	699	0.6−	0.5+	2001 09 21	704	0.8−	0.9+
2000 01 07	704	0.9−	1.3+	2001 07 16	699	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	1.2−	0.7+
2000 01 13	699	1.4+	1.0+	2001 07 16	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	699	0.2+	1.4+
2000 01 13	699	0.3+	0.8+	2001 07 16	608	0.0	1.0+	2001 10 14	699	0.0	0.6+
2000 01 13	699	1.7+	1.5+	2001 07 16	608	0.0	0.6+	2001 10 14	699	1.2+	1.1+
2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2001 07 16	608	0.2−	0.6+	2001 10 14	699	0.3−	1.3+
2000 01 30	691	0.1+	0.4+	2001 07 20	704	0.2−	0.6−	2001 10 18	644	0.7−	1.2+
2000 01 30	704	0.1+	1.5+	2001 07 20	704	0.1−	1.0+	2001 10 18	644	0.4−	1.0+
2000 01 30	704	0.2−	0.8+	2001 07 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	1.1+
2000 01 30	691	0.1−	0.3+	2001 08 02	608	0.3−	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	1.3−
2000 01 30	704	0.3+	0.8+	2001 08 02	608	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.7+	0.2−
2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2001 08 02	608	0.4−	0.4+	2002 11 12	704	0.4+	0.5−
2000 01 30	703	0.4+	0.5+	2001 08 10	608	0.4−	0.2−	2002 11 12	704	0.4+	0.2−
2000 01 30	691	0.0	0.4+	2001 08 10	608	0.3−	0.5−	2002 11 12	704	0.2+	0.1−
2000 01 30	703	0.7+	0.4+	2001 08 10	608	0.3−	0.4−	2002 11 15	704	0.3+	0.1+
2000 01 30	703	0.2+	0.6−	2001 08 15	608	0.7+	0.9+	2002 11 15	704	0.7+	0.9+
2000 01 30	703	0.3+	0.6+	2001 08 15	608	0.4+	0.6+	2002 11 15	704	0.6+	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2001 08 15	608	0.4+	0.7+	2002 12 06	704	(2.2+	0.0)
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2002 12 06	704	0.7+	1.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2002 12 06	704	1.2−	1.4+
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2001 08 16	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.5+	0.3−
2000 02 07	691	0.4+	0.2+	2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2002 12 07	704	0.5−	0.2−
2000 02 07	691	0.5+	0.2+	2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2002 12 07	704	1.3−	1.2+
2000 02 07	691	0.5+	0.2+	2001 08 18	704	0.9+	0.1−	2002 12 07	704	0.3−	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2001 08 18	704	0.0	0.2+	2002 12 07	704	0.8−	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2001 08 18	704	0.7−	0.5+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2001 08 18	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.3−
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.2+	0.0
2000 02 27	703	0.2+	0.9+	2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.0
2000 02 27	703	0.1+	0.8+	2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2002 12 14	704	0.1−	0.6−
2000 02 27	703	0.2+	0.3+	2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.4−
2000 02 27	703	0.7+	0.6+	2001 08 24	699	0.0	0.6+	2002 12 14	704	0.5+	0.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2001 08 24	699	0.4−	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	(2.9+	0.7+)	2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2002 12 30	704	0.2−	1.2−
2000 02 29	704	0.6−	1.0+	2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2002 12 30	704	0.3+	1.2−
2000 02 29	704	0.7−	0.9+	2001 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 12 30	704	0.7−	0.7−
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 08 24	704	0.0	0.8+	2002 12 30	704	0.5−	0.7−
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 12 30	704	0.7−	0.8−
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.5−
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2001 08 28	644	0.3−	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2001 08 28	644	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.4−
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2001 08 28	644	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	1.3−	0.6+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2001 08 28	644	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.4−
2000 03 05	704	0.3−	0.9+	2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.2−	0.6−
2000 03 09	704	0.4−	0.4+	2001 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 02 01	704	0.4−	0.3−
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2001 09 07	704	0.3+	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.1−
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2003 02 01	644	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2001 09 07	704	0.3−	0.5+	2003 02 01	644	0.2+	0.1+

(67181)∗ 2000 BZ$_{27}$ = 1998 VR$_{25}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39366)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.09508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17080657	ω	292.28310		+0.05650468		−0.99834124
a	3.2171131	Ω	154.47017		+0.92519031		+0.04820000
e	0.1377718	i	1.46846		+0.37527339		+0.03148845
P	5.77	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.6−	0.3+	2000 02 28	413	0.2−	0.4+	2001 04 27	704	0.1−	0.5+
1998 10 12	691	0.0	0.6+	2000 02 29	704	0.0	0.5+	2001 05 03	608	0.3−	0.2+
1998 11 10	704	0.2+	0.2−	2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2001 05 03	608	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.2+	0.3−	2000 02 29	704	0.5−	0.4+	2001 05 03	608	0.4−	0.1+
1998 11 10	704	1.5−	0.4+	2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2001 05 15	699	0.3+	0.7−
1998 11 10	704	0.1−	0.2+	2000 02 29	704	0.1−	1.1+	2001 05 15	699	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.3−	0.8+	2000 03 03	704	0.1−	0.0	2001 05 15	699	0.3+	0.6+
1998 11 11	704	0.4−	1.1+	2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2001 05 15	699	0.6−	0.6+
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2001 05 17	704	0.0	0.4−
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2001 05 17	704	0.5+	0.4−
1998 11 11	704	0.3+	0.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.6−	2001 05 17	704	0.1+	0.8−
1998 11 16	566	0.1−	0.3−	2000 03 05	704	0.7+	0.6+	2001 05 24	699	1.0+	0.5+
1998 11 16	566	0.3−	0.8−	2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2001 05 24	699	0.2+	0.7+
1998 11 16	566	0.5−	0.6−	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2001 05 24	699	0.8+	0.2+
1998 12 11	699	0.6+	0.0	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2001 05 24	699	1.2+	0.4+
1998 12 11	699	0.5+	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2001 05 27	608	0.5−	0.2+
1998 12 11	699	0.1−	1.2+	2000 03 09	704	0.6+	0.3+	2001 05 27	608	0.7−	0.9+
1999 01 06	699	0.1−	1.3+	2000 03 09	704	0.0	0.1+	2001 05 27	608	0.8−	1.6+
1999 01 06	699	0.3+	0.7+	2000 03 09	704	0.1−	0.7−	2001 05 28	735	0.3+	0.6+
1999 01 06	699	0.6+	0.9+	2000 03 09	704	0.7+	1.1+	2001 05 28	735	0.1+	0.3−
1999 12 05	703	0.9−	0.6+	2000 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	599	0.8−	0.8+
1999 12 05	703	0.0	1.2+	2000 03 09	608	0.5−	0.9−	2003 07 25	599	0.3−	0.6+
1999 12 05	703	0.5−	0.1+	2000 03 09	608	0.6−	0.9−	2003 07 25	599	0.2+	0.6+
1999 12 05	703	0.1+	0.3+	2000 03 09	608	0.2−	1.0−	2003 07 25	599	0.9+	0.8+
2000 01 13	699	0.8+	1.1+	2000 03 10	691	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	1.2+	1.0−
2000 01 13	699	0.5+	0.8+	2000 03 10	691	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2000 01 13	699	1.4+	0.6−	2000 03 10	691	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.7+	0.6−
2000 01 30	704	0.1+	0.4+	2000 03 11	704	1.1+	0.4+	2003 08 20	599	0.1+	0.6+
2000 01 30	704	0.8+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 20	599	0.0	0.5+
2000 01 30	704	0.5+	1.0+	2000 03 11	704	0.2+	0.9+	2003 08 21	599	0.1+	0.5+
2000 02 02	703	(2.7+	1.8+)	2000 03 11	704	0.3+	1.5+	2003 08 22	704	1.7−	0.4+
2000 02 02	703	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	1.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
2000 02 02	703	0.9+	1.1+	2000 03 11	071	0.4−	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
2000 02 02	703	0.2+	0.5+	2000 03 11	071	0.1−	1.7−	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
2000 02 04	704	0.5−	0.3−	2000 03 11	071	0.5+	1.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2000 03 11	071	0.8−	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2000 02 04	704	0.4+	0.4−	2000 03 12	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2000 02 04	704	0.6+	0.2−	2000 03 12	691	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2000 03 12	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.6+	0.2−	2001 04 18	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2001 04 18	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 04 18	704	0.1−	1.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2001 04 23	704	0.0	0.9+	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
2000 02 25	703	0.3−	0.4+	2001 04 23	704	0.4−	0.2−	2003 08 29	704	0.8−	1.0+
2000 02 25	703	0.8−	0.0	2001 04 23	704	0.6+	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.7+
2000 02 25	703	0.7−	0.8+	2001 04 23	704	0.4−	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2000 02 25	703	0.5−	0.6+	2001 04 24	608	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
2000 02 26	413	0.2−	0.2+	2001 04 24	608	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2000 02 26	413	0.0	0.1+	2001 04 24	608	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.8+
2000 02 27	413	0.1+	0.2+	2001 04 26	699	0.0	0.7+	2003 09 01	704	1.3−	1.3+
2000 02 27	413	0.1+	0.3+	2001 04 26	699	0.6+	0.6+	2003 09 04	691	0.1−	0.5+
2000 02 27	413	0.1−	0.3−	2001 04 26	699	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.5+
2000 02 27	413	0.8−	0.1+	2001 04 26	699	0.9+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2000 02 27	413	0.0	0.1−	2001 04 27	704	0.7+	0.6+				
2000 02 28	413	0.1+	0.1+	2001 04 27	704	0.7−	0.7+				

(67182)∗ 2000 BQ$_{28}$

Discovered 2000 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.31105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18280902	ω	237.01319		−0.27497619		+0.95886468
a	3.0747110	Ω	17.44571		−0.78493298		−0.18155866
e	0.0519984	i	13.59571		−0.55521916		−0.21820857
P	5.39	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.6+	0.2+	2000 03 12	699	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	0.8−
1998 11 16	704	0.7−	1.6−	2000 03 12	699	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.1+	1.0−
1998 11 16	704	1.2+	0.3−	2000 03 12	704	1.2−	0.3−	2001 04 01	704	0.3−	0.3−
1998 11 16	704	0.4+	0.0	2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2001 04 01	704	1.6−	0.8+
1998 11 16	704	0.3+	0.2+	2000 03 12	699	0.4−	0.1−	2001 04 18	704	1.5+	0.4−
1998 12 14	704	0.8−	0.1−	2000 03 12	704	0.4−	0.8+	2001 04 18	704	0.2−	0.4−
1998 12 14	704	0.6+	1.1−	2000 03 12	699	0.6−	0.1+	2001 04 18	704	0.4+	0.1+
1998 12 14	704	0.4−	1.9−	2000 03 12	704	0.4−	0.4−	2001 04 18	704	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	(0.5−	2.8−)	2000 04 02	704	1.2−	0.5+	2001 04 18	704	0.5−	0.1+
1998 12 14	704	(3.9−	2.9−)	2000 04 02	704	0.9−	1.0−	2001 05 18	704	0.3−	0.4+
1998 12 24	699	1.0+	0.1−	2000 04 02	704	1.2−	0.3−	2001 05 18	704	0.6−	0.0
1998 12 24	699	0.2−	0.3−	2000 05 28	699	(3.0+	1.6+)	2001 05 18	704	0.3+	0.4+
1998 12 24	699	0.1−	0.1−	2000 05 28	699	1.1+	1.2+	2001 05 18	704	0.4−	0.0
1999 12 10	704	0.0	0.2−	2000 05 28	699	1.8+	0.4+	2001 05 18	704	1.2−	0.7−
1999 12 10	704	0.3+	0.6+	2000 05 28	699	0.3+	1.8+	2001 05 19	608	0.6+	0.0
1999 12 10	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.8−	0.0	2001 05 19	608	0.5+	0.1−
1999 12 10	704	0.3+	1.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2001 05 19	608	0.7+	0.2−
2000 01 02	704	0.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.9+	2001 05 21	704	1.1+	1.8−
2000 01 02	704	0.2−	0.9−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2001 05 21	704	(0.7−	2.7−)
2000 01 02	704	0.8+	1.0−	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2001 05 21	704	0.7−	0.5−
2000 01 02	704	0.8+	1.0−	2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2001 05 21	704	0.9−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	1.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	1.1−
2000 01 29	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2000 01 29	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2001 03 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2001 03 21	704	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
2000 02 05	704	0.1+	0.4−	2001 03 21	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	1.8+
2000 02 05	704	1.0+	0.6+	2001 03 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	2.1+
2000 02 05	704	0.2−	0.8+	2001 03 21	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
2000 02 05	704	1.5+	0.1+	2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2000 03 12	703	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2000 03 12	703	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2000 03 12	703	0.0	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	0.8+
2000 03 12	703	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.0	0.4−				

(67183)∗ 2000 BT$_{33}$ = 1996 MX

Discovered 2000 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.
Id. A. Doppler (*MPO* 6996)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.66406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17847143	ω	222.23153		+0.96578028		+0.22514793
a	3.1243301	Ω	124.31686		−0.17600129		+0.93354327
e	0.0912332	i	8.96817		−0.19050460		+0.27893613
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.4+	0.6+	2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2001 04 17	699	0.3+	0.3−
1996 06 08	691	0.7+	0.4+	2000 02 11	704	1.5+	0.6−	2001 05 23	699	0.3+	0.5+
1996 06 08	691	0.4+	0.7+	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2001 05 23	699	0.8+	0.9−
1996 06 16	691	0.1+	0.3+	2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2001 05 23	699	0.7−	1.3+
1996 06 16	691	0.2+	0.6+	2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2001 05 23	699	0.4+	0.0
1996 06 16	691	0.3−	0.3+	2000 02 11	704	0.7+	0.8+	2003 08 01	704	1.2+	1.8+
1996 06 22	691	0.2−	0.2+	2001 02 27	209	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.6+

1996 06 22	691	0.3−	0.3+	2001 02 27	209	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.8−	0.3+
1996 06 22	691	0.4+	0.3+	2001 02 27	209	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.9+
1998 11 13	704	0.8+	0.6−	2001 03 21	699	0.5+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	1.2+
1998 11 13	704	1.3−	0.4+	2001 03 21	699	0.8−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	1.4+
1998 11 13	704	(3.0−	1.4−)	2001 03 21	699	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
1998 11 13	704	(5.8−	1.7−)	2001 03 21	699	1.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
2000 01 30	703	1.2−	0.4−	2001 03 30	704	0.9+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2000 01 30	703	0.1−	1.5+	2001 03 30	704	0.3−	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2000 01 30	703	0.1+	0.5+	2001 03 30	704	0.7−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2000 01 30	703	1.2−	0.4+	2001 03 30	704	0.7−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2001 04 17	699	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 04 17	699	0.7+	0.8+				
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2001 04 17	699	0.5+	0.4+				

(67184)∗ 2000 CS_4 = 1993 TT_{35} = 1998 RU_{32}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2343)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.93174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18734104	ω	219.97426		+0.73565251	−0.67735893	
a	3.0249214	Ω	182.66351		+0.62427562	+0.67829689	
e	0.1599467	i	0.63798		+0.26285991	+0.28477747	
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.4−	0.6−)	1998 09 18	704	0.2+	1.6−	2003 07 07	691	0.4+	0.1+
1993 10 09	809	(2.9−	2.1−)	1998 09 18	704	(0.6+	2.1+)	2003 07 07	691	0.3+	0.1−
1993 10 09	809	(5.7−	3.4−)	1998 09 18	704	0.8+	1.7+	2003 07 07	691	0.1+	0.1+
1993 10 10	809	0.4−	0.2−	1998 09 18	704	0.5+	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
1993 10 10	809	0.6−	0.6−	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.4+
1993 10 10	809	1.4−	1.0−	1999 12 08	691	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1993 10 11	809	1.2−	0.3+	1999 12 08	704	1.0−	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	1.0+
1993 10 11	809	0.1−	1.4+	1999 12 08	704	0.6−	1.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
1993 10 11	809	0.6−	0.8+	1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1993 10 20	809	1.0+	1.6+	1999 12 08	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
1993 10 20	809	1.3+	1.6+	1999 12 08	691	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
1993 10 20	809	1.5+	1.4+	1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
1996 04 20	691	0.2+	0.8+	1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2003 08 15	608	0.1+	0.5−
1996 04 20	691	0.3+	0.8+	1999 12 12	691	0.3−	0.0	2003 08 15	608	0.3+	0.2−
1996 04 20	691	0.3+	0.6+	2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 15	608	0.3+	0.7−
1998 09 01	691	(3.2+	1.2−)	2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2003 08 20	608	0.2+	1.5−
1998 09 01	691	1.2−	0.3−	2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2003 08 20	608	0.0	0.5−
1998 09 01	691	1.0−	0.1−	2000 02 03	704	0.3+	1.4+	2003 08 20	608	0.4+	1.4−
1998 09 14	704	1.3−	1.0−	2000 02 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	0.3−	0.4+	2000 02 03	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1998 09 14	704	0.4−	0.8−	2001 03 24	691	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	0.4−	0.7−	2001 03 24	691	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	0.5+	1.4−	2001 03 24	691	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−

(67185)∗ 2000 CR_6 = 1998 SC_{77}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2343)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.72222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18446776	ω	107.19566		+0.84414387	−0.53155743	
a	3.0562513	Ω	284.96555		+0.46034449	+0.78537359	
e	0.1578993	i	4.14147		+0.27478007	+0.31723022	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1+	0.5−	1999 12 03	691	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.2+	0.2−
1993 10 13	691	(2.5+	0.5+)	1999 12 09	691	0.6+	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.3−
1993 10 13	691	0.3+	0.2−	1999 12 09	691	0.9−	0.1−	2000 02 03	704	0.2−	0.6−
1993 11 21	691	0.0	0.6−	1999 12 09	691	0.4+	0.2−	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
1993 11 21	691	1.1+	0.9−	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
1993 11 21	691	0.2−	0.9−	1999 12 17	691	0.1−	0.4−	2003 07 06	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	0.7+	1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	1.1−
1998 09 26	704	1.3−	1.1+	1999 12 31	691	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.3−
1998 09 26	704	0.9−	0.3+	1999 12 31	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.3−	0.1−	1999 12 31	691	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.9+
1998 09 27	699	0.0	0.4+	2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.7−	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
1998 09 27	699	0.9+	0.2+	2000 01 05	704	0.9+	0.8+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	(0.6+	2.6+)	2000 01 05	704	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
1998 09 27	699	0.1+	0.6+	2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 02 02	704	1.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.8−
1998 09 27	704	0.4−	0.5+	2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
1999 12 03	691	0.0	0.3−	2000 02 02	704	0.6−	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
1999 12 03	691	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.7+	1.0−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−

(67186)∗ 2000 CF_{25} = 2000 AK_{92} = 2000 DR_{116} = 1995 DM_8

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1242), G. V. Williams (d, *MPO* 9316)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.29727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18652666	ω	299.47594		−0.18962772	−0.98006024	
a	3.0337196	Ω	161.17552		+0.95247401	−0.19829517	
e	0.0979335	i	10.60023		+0.23840006	+0.01268625	
P	5.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.0	2000 01 08	704	0.0	0.3−	2000 03 05	704	1.3+	1.6+
1995 02 24	691	0.2−	0.2−	2000 01 08	704	0.5−	0.9+	2000 03 05	608	0.2+	0.0
1995 02 24	691	0.8−	0.2+	2000 02 01	703	(2.6+	0.2−)	2000 03 05	608	0.5+	0.1−
1995 03 02	691	0.0	0.0	2000 02 01	703	0.1+	0.2−	2000 03 05	608	0.5+	0.0
1995 03 02	691	0.1−	0.1−	2000 02 01	703	0.2+	0.2−	2001 05 18	699	0.1+	0.4+
1995 03 02	691	0.1−	0.3−	2000 02 01	703	0.1−	0.5−	2001 05 18	699	0.1−	0.9+
1995 03 23	691	0.3+	0.4+	2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2001 05 18	699	0.1−	1.0+
1995 03 23	691	0.0	0.5+	2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2001 05 18	699	0.3−	0.9+
1995 03 23	691	0.3+	0.4+	2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2001 05 24	645	0.2−	0.1+
1995 03 29	691	0.2+	0.3+	2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2001 05 24	645	0.2−	0.0
1995 03 29	691	0.4+	0.5+	2000 02 02	704	0.3+	0.0	2001 06 12	608	0.5+	0.3+
1995 03 29	691	0.1+	0.2−	2000 02 04	704	0.1−	0.3−	2001 06 12	608	0.9+	0.3+
1995 04 04	691	0.5−	0.1−	2000 02 04	704	0.2+	0.7+	2001 06 12	608	0.2+	0.3+
1995 04 04	691	0.3−	0.4−	2000 02 04	704	0.3−	0.2−	2002 07 18	704	0.1+	0.5+
1995 04 04	691	0.5−	0.1−	2000 02 04	704	0.3−	0.5+	2002 07 18	704	0.8+	1.3+
1998 10 12	699	0.9+	0.4−	2000 02 04	704	0.9+	0.7+	2002 07 18	704	0.5+	1.5+
1998 10 12	699	0.1−	1.5+	2000 02 08	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.6+	0.6+
1998 10 12	699	0.1+	1.1+	2000 02 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.7−	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2000 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
2000 01 05	704	0.9−	0.2+	2000 02 08	704	0.0	0.1−	2003 07 30	704	1.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2000 02 08	704	1.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
2000 01 05	704	0.9+	0.5−	2000 02 27	703	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	0.5+	2000 02 27	703	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2000 01 06	704	0.3−	0.0	2000 02 27	703	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	1.9−	0.2−
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2000 02 27	703	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.7+
2000 01 06	704	1.2−	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	1.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.1+	2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	1.7+	2003 09 02	704	0.5+	1.0+

(67187)∗ 2000 CL_{27} = 2002 OS_3

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33202)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	108.31851		(2000.0)			
n	0.22814505	ω	3.33815		+0.69569353	+0.69291876
a	2.6525404	Ω	310.85639		−0.66472731	+0.52104111
e	0.0707787	i	14.50229		−0.27230152	+0.49837711
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 01 07	691	0.0	0.6−	2000 03 27	699	1.0−	0.7−	2002 10 11	446	0.1−	0.0
1991 01 07	691	0.3+	0.5−	2000 05 03	704	0.2+	1.0+	2002 10 11	446	0.3−	0.4−
1991 01 07	691	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 15	644	0.4+	0.9+
1998 11 14	704	0.9+	1.4−	2000 05 03	704	0.9+	0.5+	2002 10 15	644	0.5+	0.9+
1998 11 14	704	0.3−	1.3−	2002 07 17	704	1.4−	0.3+	2002 10 15	704	1.2−	1.4+
1998 11 14	704	1.4−	0.8+	2002 07 17	704	1.7−	0.8+	2002 10 15	704	(2.4−	1.0−)
1998 11 14	704	0.1+	0.8−	2002 07 17	704	1.2−	0.4+	2002 10 15	644	0.6+	1.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2002 07 17	704	1.6−	0.9+	2002 10 15	704	1.3−	0.6−
2000 01 07	704	0.1+	0.8−	2002 07 18	704	0.9−	0.4+	2002 10 15	704	(2.8−	0.9−)
2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2002 07 18	704	0.5−	1.2+	2002 10 15	704	1.3−	0.2−
2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2002 07 18	704	1.1−	1.3+	2002 10 15	704	2.0−	0.2−
2000 02 02	704	1.1+	0.3+	2002 07 18	704	0.8−	1.3+	2002 10 15	704	0.9−	0.8−
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2002 08 30	704	0.4+	0.7−	2002 10 15	704	1.9−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	1.0+	2002 08 30	704	0.8+	0.3−	2002 10 15	704	0.7+	0.7−
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2002 08 30	704	0.8+	0.5−	2002 10 15	704	1.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2002 09 14	699	0.3+	0.1−	2002 11 08	704	0.0	1.1+
2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2002 09 14	699	0.2−	0.3+	2002 11 08	704	0.1−	1.4+
2000 02 04	704	0.5+	0.2−	2002 09 14	699	0.7+	0.1+	2002 11 08	704	0.1+	1.3+
2000 02 04	704	0.8+	1.6+	2002 09 14	699	0.4+	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	1.0+
2000 02 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 06	699	1.0+	0.1−	2002 11 11	291	0.2−	0.1−
2000 02 27	703	0.0	0.4+	2002 10 06	699	0.0	0.1−	2002 11 11	291	0.1−	0.2−
2000 02 27	703	0.3−	0.4+	2002 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 11 11	291	0.0	0.2−
2000 02 27	703	0.4−	0.0	2002 10 06	699	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.8+	0.3−
2000 02 27	703	0.2−	1.0+	2002 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 11 14	704	0.2−	0.5−
2000 03 06	704	0.2+	0.4−	2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	0.0
2000 03 06	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.7+	0.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.1+
2000 03 06	704	0.8+	0.4+	2002 10 06	704	0.6+	0.7−	2002 12 27	644	0.1−	0.0
2000 03 06	704	0.2−	0.3−	2002 10 06	704	0.7+	0.7+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+
2000 03 11	608	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	0.7+	0.2−	2002 12 27	644	0.2−	0.2−
2000 03 11	608	0.2+	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.6−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	608	0.2−	0.4+	2002 10 10	704	0.6+	0.5−	2002 12 31	704	0.4+	0.7−
2000 03 27	699	0.2+	0.2+	2002 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.4−
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2002 10 10	704	0.6+	0.5−	2002 12 31	704	0.1−	0.4−
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2002 10 11	446	0.0	0.1−				

(67188)∗ 2000 CV_{28} = 2001 QO_{283}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17153)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	275.73706		(2000.0)			
n	0.26765147	ω	306.00691		−0.86232890	+0.50573725
a	2.3846407	Ω	264.38554		−0.45615281	−0.79723019
e	0.1625438	i	1.43217		−0.21980327	−0.32962684
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.4−	2000 03 03	704	0.4+	1.1−	2001 08 21	691	0.2−	0.5+
1998 10 19	691	0.3+	0.3−	2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 08 28	644	1.1−	0.7+
1998 10 19	691	0.1−	0.4−	2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2001 08 28	644	0.7−	0.8+
2000 02 02	704	0.2+	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2001 08 28	644	0.8−	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	(0.6+	3.1+)
2000 02 02	704	0.8+	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2001 09 20	704	(0.1+	2.1+)
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2001 09 20	704	(0.7+	2.4+)
2000 02 02	704	0.5−	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	0.7+	2001 09 20	704	1.0+	1.4+
2000 02 04	704	0.8+	0.4+	2000 03 05	704	1.4+	0.9+	2002 11 16	644	0.7−	1.6+
2000 02 04	704	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2002 11 16	644	0.3−	1.6+
2000 02 04	704	0.0	0.5+	2000 03 11	704	0.3−	0.7+	2002 11 16	644	0.3−	1.8+
2000 02 04	704	0.6−	0.6+	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 12 02	704	0.5−	0.3−
2000 02 04	704	0.5−	0.5+	2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2002 12 02	704	(0.6−	3.7−)
2000 02 08	704	0.8+	0.7+	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 12 02	704	0.3−	0.3−
2000 02 08	704	0.0	0.5+	2001 08 16	644	0.6−	1.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.3−
2000 02 08	704	1.0−	0.3+	2001 08 16	644	0.4−	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+
2000 02 08	704	0.2−	0.3+	2001 08 16	644	0.6−	0.8+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+
2000 02 27	703	0.7−	0.8+	2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.0	0.1+
2000 02 27	703	0.1−	0.6+	2001 08 16	704	0.7−	1.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.4−
2000 02 27	703	0.1−	0.0	2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.3+
2000 02 27	703	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.0	1.0+	2002 12 10	704	0.0	1.2+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.7−	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.0	2001 08 18	704	1.8+	0.1−	2002 12 10	704	1.1+	0.9−
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2001 08 18	704	0.7−	0.7+	2002 12 10	704	1.4+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.5−	2001 08 18	704	0.5−	0.1+	2002 12 10	704	0.7+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2001 08 21	691	0.4−	0.2+				
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 08 21	691	0.4−	0.2+				

(67189)∗ 2000 CT_{30} = 1998 VT_{49}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22126)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	299.78204		(2000.0)			
n	0.17630612	ω	209.16458		+0.84351714	−0.53707803
a	3.1498591	Ω	183.33367		+0.50822228	+0.80119750
e	0.1270492	i	5.03237		+0.17374967	+0.26387450
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.1−	0.9+	2000 02 04	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
1998 10 14	699	1.4+	1.2−	2000 02 04	704	0.5+	1.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.2−
1998 10 14	699	0.0	0.8+	2001 04 15	608	0.4+	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.6−
1998 10 20	699	0.4+	0.1−	2001 04 15	608	1.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
1998 10 20	699	0.4+	0.7+	2001 04 15	608	0.8+	1.0−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
1998 10 20	699	0.5+	1.0+	2001 06 19	691	0.0	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	0.9−	1.1−	2001 06 19	691	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	1.0+	1.6−
1998 11 11	704	1.1−	0.3+	2001 06 19	691	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.8+	1.5−
1998 11 11	704	0.7−	0.5−	2002 06 05	704	0.7−	1.3+	2003 08 24	704	(0.1−	2.5−)
1998 11 11	704	0.0	1.1−	2002 06 05	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	1.1−	1.7+
1998 11 14	699	0.2−	0.4+	2002 06 05	704	1.2−	0.9+	2003 08 28	704	(2.4+	0.3+)
1998 11 14	699	0.9−	0.2+	2002 06 05	704	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	(2.2−	0.5−)
1998 11 14	699	1.2+	0.7+	2002 06 09	704	(2.5−	0.7+)	2003 08 28	704	0.6+	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.8+	2002 06 09	704	(3.4−	0.9+)	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2002 06 09	704	(2.9−	1.9+)	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.4−	0.9−	2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.6−	0.4+	2003 08 02	608	0.0	0.4+	2003 09 04	106	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.6−	0.4+	2003 09 04	106	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.1+	0.2−	2003 09 04	106	0.1+	0.4−
2000 02 04	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.8+	0.1−				
2000 02 04	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+				

(67190)∗ 2000 CB_{32} = 1998 XU_{64}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39382)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	332.45543		(2000.0)			
n	0.17551293	ω	63.41308		+0.98557468	−0.15967672
a	3.1593420	Ω	305.72466		+0.11998346	+0.89296613
e	0.1792159	i	3.96164		+0.11935880	+0.42085013
P	5.62	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3−	0.0	2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2001 04 24	699	0.2−	1.9+
1994 01 07	691	0.1−	0.5+	2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2001 04 24	608	0.3+	0.4+
1994 01 07	691	0.2+	0.1−	2000 02 27	703	(2.4−	3.2+)	2001 04 24	608	0.2+	0.5+
1997 08 05	691	0.0	0.4+	2000 02 27	703	(3.4+	1.4+)	2001 04 24	608	0.0	0.5+
1997 08 05	691	0.0	0.5+	2000 02 27	703	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.4+
1997 08 05	691	0.1+	0.5+	2000 02 27	703	0.9+	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	1.0+
1998 12 14	704	0.7+	0.5−	2000 02 29	704	0.6+	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.3+
1998 12 14	704	1.2+	0.7−	2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	1.2−	0.4+
1998 12 14	704	0.8−	0.5−	2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.6−	1.3+
1998 12 14	704	0.1−	0.2−	2000 02 29	704	0.2+	0.7−	2003 07 02	704	0.4−	1.0+
1998 12 17	704	0.4−	0.6+	2000 02 29	704	0.4+	1.4−	2003 07 02	704	(0.4−	2.0+)
1998 12 17	704	1.1−	0.0	2000 03 03	704	0.9+	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.4−
1998 12 17	704	0.2+	0.8−	2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	1.1+
1998 12 17	704	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
1998 12 17	704	0.4−	0.3+	2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
1999 01 06	699	0.4−	0.3−	2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 01 06	699	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	1.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
1999 01 06	699	0.2+	0.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.9+
2000 02 02	704	0.3−	0.9+	2000 03 05	704	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2000 03 05	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.0	1.0+	2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2000 02 04	704	0.2−	2.0+	2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	1.2+
2000 02 04	704	0.4−	2.1+	2001 03 24	699	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.8+
2000 02 04	704	0.3+	0.6+	2001 03 24	699	0.5−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2001 04 24	699	0.2+	0.7−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2000 02 04	704	0.1−	1.2+	2001 04 24	699	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.4−	2001 04 24	699	0.0	0.2+				

(67191)∗ 2000 CB$_{38}$ = 1998 VZ$_{27}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39390)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.92167		(2000.0)			
n	0.17457428	ω	28.06598		+0.99690139	−0.07302129
a	3.1706566	Ω	336.06804		+0.05161964	+0.88786011
e	0.1547320	i	4.13486		+0.05935519	+0.45428220
P	5.65	H	14.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.5+	0.5−	2000 02 09	049	1.5−	1.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
1998 10 19	699	0.2−	0.2+	2000 02 09	049	1.2−	1.1−	2003 08 04	704	0.1+	1.3+
1998 10 19	699	1.0−	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1998 11 10	704	0.9+	1.0+	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+
1998 11 10	704	1.5−	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1998 11 10	704	0.3−	0.8−	2000 02 11	704	1.2+	1.1+	2003 08 22	704	1.3−	0.5+
1998 11 10	704	0.9+	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 22	704	1.1−	0.9+
1998 11 11	704	0.3−	0.1+	2000 03 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	704	0.9−	0.4+
1998 11 11	704	0.1+	0.0	2000 03 04	704	0.7+	0.0	2003 08 22	704	0.9−	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	0.5−	2000 03 04	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1998 11 18	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 11 18	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1998 11 18	704	0.6+	0.5−	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1998 11 18	704	0.4+	1.8−	2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1998 12 16	699	0.8−	1.2+	2002 05 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	106	0.2+	0.5+
1998 12 16	699	0.3−	0.6+	2002 05 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
1998 12 16	699	0.3+	0.8+	2002 05 17	704	0.1+	0.6+	2003 08 27	106	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 05 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 29	704	0.3+	0.4−
2000 01 04	704	0.1−	1.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	1.0+	0.1+	2002 06 06	704	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.7−	0.4+
2000 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 06 06	704	0.4−	0.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2002 06 06	704	1.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2000 02 03	704	0.8+	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.6+	1.0+	2002 06 08	644	0.8−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	1.3+	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.4+	1.0+	2002 06 08	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 02 05	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.8+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2000 02 05	704	0.6+	0.7+	2002 06 08	704	0.0	1.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
2000 02 05	704	0.4+	1.4+	2002 06 08	644	0.7−	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
2000 02 05	704	0.5+	1.3+	2002 06 08	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
2000 02 05	704	0.2+	0.9+	2002 06 17	704	0.8+	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.4+
2000 02 05	704	0.3+	1.4+	2002 06 17	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	704	0.4+	0.8+
2000 02 05	704	0.7+	0.4+	2002 06 17	704	0.3+	0.6−	2003 09 04	704	0.4−	0.4−
2000 02 05	704	0.5+	0.2−	2002 06 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.2−
2000 02 06	704	0.6+	0.2+	2002 06 17	704	0.7−	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2000 02 06	704	0.9+	0.3−	2003 06 28	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.3+
2000 02 06	704	0.5−	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	0.9+	0.8+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+
2000 02 09	049	1.4−	0.7−	2003 06 28	704	0.5+	0.4−				

(67192)∗ 2000 CH$_{49}$ = 2002 TZ$_{84}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37314)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	162.21813		(2000.0)			
n	0.21705546	ω	105.59427		−0.07335398	+0.99492030
a	2.7421355	Ω	159.81401		−0.97436108	−0.05675218
e	0.1239501	i	11.52456		−0.21269622	−0.08314323
P	4.54	H	14.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.0	0.1−	2000 03 11	699	0.9+	0.1+	2002 10 04	645	0.3+	0.1−
1991 02 22	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	699	0.3+	0.0	2002 10 10	645	0.3+	0.0
1991 02 22	691	0.0	0.0	2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2002 10 10	645	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.2−	2000 03 11	699	0.7+	0.0	2002 10 11	645	0.4+	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2000 04 03	699	0.0	0.1−	2002 10 11	645	0.4+	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.6−	2000 04 03	699	0.4−	0.1−	2002 10 15	644	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2000 04 03	699	0.6−	0.1−	2002 10 15	644	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	1.6−	2000 04 03	699	0.3−	0.5+	2002 10 15	644	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.5−	0.8+	2001 06 21	704	0.3+	1.1+	2002 10 28	644	0.4+	0.5+
2000 02 06	704	0.0	0.0	2001 06 21	704	0.4−	2.2+	2002 10 28	644	0.1−	0.3+
2000 02 06	704	0.0	0.2+	2001 06 21	704	1.0+	0.5+	2002 10 28	644	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.2−	0.1+	2001 06 21	704	0.8−	0.3+	2002 10 30	704	0.8+	1.0+
2000 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 09 11	608	0.3−	0.4−	2002 10 30	704	0.0	0.5+
2000 02 25	703	0.2−	0.6+	2002 09 11	608	0.2−	0.3−	2002 10 30	704	0.3+	0.3+
2000 02 25	703	(2.6−	1.4+)	2002 09 11	608	0.1−	0.8−	2002 10 30	704	0.6+	0.8+
2000 02 25	703	0.1−	0.0	2002 09 14	683	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.9+	0.6+
2000 02 25	703	0.0	0.5−	2002 09 14	683	1.0−	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 09 14	683	(2.0+	1.0+)	2002 11 06	704	0.3+	1.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2002 10 02	608	0.0	0.9−	2002 11 06	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 10 02	608	0.0	0.5−	2002 11 07	704	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.2−	1.1+	2002 10 02	608	0.2−	0.9−	2002 11 07	704	0.3−	0.8−
2000 03 03	704	0.2−	1.4+	2002 10 04	704	1.6−	0.7+	2002 11 07	704	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2002 11 21	644	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.9−	0.0	2002 11 21	644	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2002 11 21	644	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.9−	0.1−				
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2002 10 04	645	0.3+	0.1−				

(67193)∗ 2000 CY$_{57}$ = 1998 QD$_{92}$

Discovered 2000 Feb. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39401)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.62686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17392976	ω	75.89545		+0.52045031	−0.85252791	
a	3.1784847	Ω	342.48840		+0.70847356	+0.46266684	
e	0.2590114	i	9.22654		+0.47665154	+0.24317805	
P	5.67	H	12.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1953 12 31	261	0.4−	0.6+	2000 02 05	704	0.7+	1.5+	2000 03 11	699	0.4+	0.1−
1953 12 31	261	0.0	0.1+	2000 02 05	704	0.5+	0.5+	2000 03 11	699	0.3+	0.3−
1992 09 01	261	0.1−	0.5+	2000 02 05	704	0.2−	0.9+	2000 04 04	699	0.2+	0.0
1992 09 01	261	0.4−	0.4+	2000 02 06	704	1.1+	0.1+	2000 04 04	699	0.1−	0.5+
1993 12 11	261	0.0	0.4+	2000 02 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 04	699	0.1−	0.0
1993 12 11	261	0.6+	0.6+	2000 02 06	704	0.2−	0.8−	2000 04 04	699	0.2+	0.2+
1998 08 28	704	0.4−	0.6−	2000 02 08	691	0.2−	0.1−	2000 04 05	704	0.7+	0.6+
1998 08 28	704	0.4−	0.7−	2000 02 08	691	0.3−	0.1−	2000 04 05	704	0.8+	0.9+
1998 08 28	704	0.8−	1.1+	2000 02 08	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.4−	0.5+
1998 08 31	704	0.6−	1.0−	2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+
1998 08 31	704	0.5+	1.5−	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.6−
1998 08 31	704	0.3+	0.6−	2000 02 11	704	0.0	0.9+	2000 04 08	704	0.8+	0.3−
1998 08 31	704	0.4−	0.9−	2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2000 04 08	704	0.2+	0.3−
1998 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 02 11	704	1.6+	0.2+	2000 04 08	704	0.9+	0.4+
1998 10 03	699	1.1−	0.4+	2000 02 15	I02	0.4−	0.5+	2000 04 08	704	1.2−	0.3+
1998 10 03	699	0.8−	0.1−	2000 02 26	703	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	1.1+
1998 10 03	699	0.8−	0.5+	2000 02 26	703	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.2+
1998 11 01	699	0.1−	0.4+	2000 02 26	703	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+
1998 11 01	699	0.0	0.8+	2000 02 26	703	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
1998 11 01	699	0.3−	0.7+	2000 02 27	691	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	1.0+
1998 11 14	704	0.3−	0.4+	2000 02 27	691	0.6−	0.3−	2003 07 25	644	0.4+	0.2+
1998 11 14	704	0.6−	0.1−	2000 02 27	691	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	1.0+
1998 11 14	704	0.4+	0.6+	2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.2+
1998 11 14	704	0.5+	0.6−	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 07 31	608	0.3−	1.2+
1998 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2003 07 31	608	0.1−	1.7+
1998 11 16	704	0.8+	0.6+	2000 02 29	704	0.3−	0.7+	2003 07 31	608	0.1+	1.5+
1998 11 16	704	0.8+	0.4−	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2003 08 21	608	0.3−	0.3+
1998 11 16	704	0.7+	0.1−	2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	1.2−
1998 11 16	704	0.2−	0.2+	2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	608	0.3−	0.2+
1998 11 16	704	0.0	0.2+	2000 03 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	1.3−	0.0
1999 01 08	704	1.8−	0.4−	2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.0
1999 01 08	704	0.8+	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
1999 01 08	704	0.7+	0.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1999 01 08	704	0.6+	0.7+	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 01 08	699	0.1+	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1999 01 08	704	1.4+	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1999 01 08	699	0.0	0.1+	2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
1999 01 08	699	0.7−	0.2+	2000 03 11	699	0.1+	0.0				

(67194)∗ 2000 CA$_{61}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.05195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17953450	ω	206.24982		+0.74022624	−0.67064913	
a	3.1119846	Ω	196.15585		+0.64319653	+0.72707731	
e	0.1931647	i	9.91366		+0.19586564	+0.14692969	
P	5.49	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.7+	0.8+	2000 03 11	699	0.3+	0.8−	2003 08 22	608	0.1−	0.2−
1995 04 06	691	0.3+	0.6+	2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1995 04 06	691	0.4+	0.2+	2000 03 27	699	1.0−	1.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1998 11 13	704	(0.7+	2.4−)	2000 03 27	699	0.1−	1.9+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
1998 11 13	704	1.7−	0.1−	2000 03 27	699	(0.8−	2.6+)	2003 08 24	704	0.3+	0.8+
1998 11 13	704	0.4−	0.8+	2000 03 27	699	0.9−	1.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
1998 11 13	704	1.3+	1.0−	2001 04 16	699	0.5+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1998 11 16	699	0.4+	0.4+	2001 04 16	699	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1998 11 16	699	0.4+	0.0	2001 04 16	699	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1998 11 16	699	0.7+	0.5+	2001 04 16	699	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1998 12 17	699	0.1+	0.2+	2001 05 15	691	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	699	0.7−	0.6+	2001 05 15	691	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
1998 12 17	699	0.8−	0.3+	2001 05 15	691	0.0	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 07 03	704	0.0	1.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 07 03	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
2000 02 08	704	1.2+	1.1+	2003 08 22	599	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2000 02 08	704	1.5+	1.8+	2003 08 22	599	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
2000 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	599	0.2+	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.5+
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.4−	0.4+				
2000 03 11	699	0.9+	0.4−	2003 08 22	608	1.0−	0.9+				

(67195)∗ 2000 CT$_{66}$ = 1985 QH$_3$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5703)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.61240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22501879	ω	213.77179		+0.67896228	−0.73232537	
a	2.6770523	Ω	193.71605		+0.71276403	+0.67450201	
e	0.2461252	i	12.68210		+0.17600472	+0.09352324	
P	4.38	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 08 23	675(20.6+	5.3−)	1999 12 16	704	0.8−	0.6+	2002 07 09	704	0.1+	0.4−
1985 08 23	675(21.2+	4.4−)	1999 12 16	704	0.1−	0.4−	2002 07 09	704	0.3−	1.0−
1994 10 11	691	0.2+	0.8−	1999 12 16	704	0.8−	0.5−	2002 07 09	704	0.4+	0.8−
1994 10 11	691	0.0	0.9−	2000 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 07 09	704	0.3+	0.0
1994 10 11	691	0.4+	0.7−	2000 01 09	704	1.2−	0.6−	2002 08 12	704	0.0	0.7+
1998 08 24	704	1.0+	0.0	2000 01 09	704	1.9−	1.7+	2002 08 12	704	0.5−	0.4−
1998 08 24	704	0.2−	1.7+	2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 08 12	704	0.4+	0.4+
1998 08 24	704	1.6−	0.7+	2000 02 06	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
1998 08 24	704	0.1+	0.6−	2000 02 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
1998 09 22	699	0.1−	0.6+	2000 02 06	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
1998 09 22	699	0.2+	0.8+	2000 02 06	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1998 09 22	699	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	1.4+
1999 12 13	703	0.5+	0.0	2000 02 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	1.9+	0.7+
1999 12 13	703	0.4+	0.2+	2000 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.5−
1999 12 13	703	0.2+	0.2+	2000 02 08	704	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	1.1+	0.5+
1999 12 13	703	0.5+	0.3−	2000 03 06	704	1.2+	0.2−	2003 09 05	704	0.7−	0.1+
1999 12 16	704	0.4−	0.2+	2000 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 09 05	704	0.6−	0.1+
1999 12 16	704	0.4−	0.1+	2000 03 06	704	0.0	0.0	2003 09 05	704	0.8−	0.2−

(67196)∗ 2000 CE$_{75}$ = 1996 EJ$_6$ = 1998 SV$_{90}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39410), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.40807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22997464	ω	78.15079		+0.50060377	−0.86554152	
a	2.6384533	Ω	341.78502		+0.77398634	+0.45542176	
e	0.0903916	i	2.80352		+0.38773832	+0.20839602	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.4+	2000 02 03	704	1.2−	0.4−	2002 08 17	644	0.4−	0.8+
1996 03 11	691	0.1+	0.7+	2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2002 08 17	644	0.5−	0.8+
1996 03 11	691	0.3+	0.4+	2000 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.4−
1996 03 18	691	0.5+	0.7+	2000 02 10	704	1.6+	0.3−	2002 08 18	644	0.1+	0.7−
1996 03 18	691	0.3+	0.8+	2000 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.5−
1996 03 18	691	0.3+	0.8+	2000 02 10	704	0.1+	1.5+	2002 08 28	644	0.0	0.4+
1998 09 26	704	1.6+	1.4−	2000 02 11	704	0.7+	1.6+	2002 08 28	644	0.1−	0.6+
1998 09 26	704	1.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.2−	0.8+	2002 08 28	644	0.1−	0.6+

1998 09 26	704	0.9−	1.8−	2000 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+		
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.7−	0.7+		
1998 09 27	704	0.1+	0.6+	2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.7+		
1998 09 27	704	0.6−	1.0+	2000 02 29	704	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.8+		
1998 09 27	704	0.1+	1.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.3−	1.0+		
1998 09 27	704	0.7+	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	1.1+		
2000 02 03	704	0.6−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.5+						
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.7+						

(67197)∗ 2000 CU$_{79}$ = 2001 HM$_{24}$

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13152)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.78768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16888495	ω	233.85148		+0.50958575	−0.86041723	
a	3.2414706	Ω	185.51355		+0.79638202	+0.47259660	
e	0.1494042	i	1.27261		+0.32572694	+0.19061647	
P	5.84	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2−	0.1−	2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.5+	0.3+		
1997 08 11	691	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2000 03 11	699	0.1−	0.1+		
1997 08 11	691	0.2−	0.3−	2000 03 04	704	(0.8−	2.9+)	2000 03 11	704	0.0	1.0+		
1998 12 15	704	0.4−	1.1−	2000 03 04	704	0.0	0.4+	2000 03 11	704	0.3−	1.1+		
1998 12 15	704	0.6+	0.5+	2000 03 04	704	0.4+	0.8+	2000 03 11	699	0.7−	0.2+		
1998 12 15	704	1.7+	1.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.3+	2000 03 11	704	0.5−	1.1+		
1998 12 15	704	1.3+	0.7−	2000 03 04	704	0.1+	1.3+	2001 04 27	691	0.2+	0.5+		
1998 12 15	704	1.6−	0.7+	2000 03 04	704	0.4+	1.0+	2001 04 27	691	0.7+	0.4−		
1999 01 05	699	0.4−	0.1−	2000 03 04	704	1.0+	0.5+	2001 04 27	691	0.7+	0.3+		
1999 01 05	699	0.9−	0.5+	2000 03 04	704	0.0	0.9+	2001 04 28	691	0.0	0.3+		
1999 01 05	699	0.4+	0.7+	2000 03 04	704	0.4−	0.6+	2001 04 28	691	0.2+	0.1+		
2000 01 28	691	0.0	0.0	2000 03 04	704	0.2+	1.1+	2001 04 28	691	0.3+	0.4+		
2000 01 28	691	0.4−	0.4−	2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2000 01 28	691	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	1.3−	1.4+		
2000 02 02	704	1.1−	0.5−	2000 03 05	704	0.6−	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+		
2000 02 02	704	0.1+	1.5−	2000 03 05	704	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	1.0−	1.1+		
2000 02 02	704	0.0	0.8−	2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+		
2000 02 08	691	0.4−	0.1−	2000 03 05	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+		
2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2000 03 05	704	0.6+	1.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+		
2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2000 03 05	704	0.2+	1.9+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+		
2000 02 11	691	0.7−	0.2−	2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.3+		
2000 02 11	691	0.9−	0.0	2000 03 05	704	0.5+	1.3+	2003 08 29	704	0.4−	0.8+		
2000 02 11	691	0.7−	0.0	2000 03 09	704	0.6+	0.8−	2003 08 29	704	0.8−	0.6+		
2000 02 29	704	1.1+	0.7+	2000 03 09	704	1.0+	0.5−	2003 08 29	704	0.3−	0.7+		
2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2000 03 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 29	704	0.3−	1.4+		
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2000 03 09	704	0.7+	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	1.2+		
2000 02 29	704	0.5−	0.6+	2000 03 09	704	0.6−	0.8−	2003 09 02	704	1.2−	0.2+		
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2000 03 11	699	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	1.1+		
2000 03 03	704	0.9+	0.4+	2000 03 11	704	0.4+	1.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+		
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	699	1.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	1.2+		

(67198)∗ 2000 CR$_{91}$ = 2001 QU$_{41}$ = 2001 PU$_{63}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15681), A. Doppler (d, *MPO* 22127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.69095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30005016	ω	134.56673		−0.60987309	−0.79248238	
a	2.2097347	Ω	353.00800		+0.71459765	−0.54710425	
e	0.0765119	i	2.42299		+0.34264414	−0.26953408	
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	552	0.2−	0.3+	2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 30	704	0.7+	0.2−		
1998 09 17	552	0.1+	0.0	2000 04 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 30	704	0.5+	0.1+		
2000 02 06	704	0.4−	0.4+	2000 05 03	704	0.1+	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+		
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.8−	0.3+		
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 03	704	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.6−	0.1+		
2000 02 06	704	0.6+	0.0	2000 05 03	704	1.0+	0.1+	2003 01 05	704	1.2+	1.5+		
2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2001 07 16	699	0.4−	0.6+	2003 01 05	704	0.6−	0.0		
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2001 07 16	699	(2.5−	0.0)	2003 01 09	704	0.2+	0.0		
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2001 07 16	699	0.6+	0.4+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−		
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2001 07 16	699	0.6−	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.1+		
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2001 08 08	608	0.1+	0.0	2003 01 09	704	0.2+	0.3−		
2000 02 11	691	0.5−	0.3−	2001 08 08	608	0.9+	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.3+		
2000 02 11	691	0.1+	0.1−	2001 08 08	608	0.4+	0.2−	2003 01 11	704	0.4+	0.0		
2000 02 11	691	0.5−	0.3−	2001 08 16	704	0.7−	1.1+	2003 01 11	704	0.1−	0.4+		
2000 02 16	I02	0.5−	0.2−	2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2003 01 11	704	0.4+	0.3+		
2000 02 26	703	0.6+	0.4−	2001 08 16	704	0.1+	1.3+	2003 01 11	704	1.7−	1.1+		
2000 02 26	703	0.8+	0.7+	2001 08 16	704	0.9+	0.8−	2003 01 11	704	0.5+	0.2−		
2000 02 26	703	0.5−	0.6−	2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2003 01 13	704	0.1+	0.0		
2000 02 26	703	0.1−	1.2−	2001 08 19	704	0.4−	0.9+	2003 01 13	704	0.5+	0.4−		
2000 02 29	704	0.9+	0.4+	2001 08 19	704	0.9−	0.7+	2003 01 13	704	0.4+	0.1−		
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2001 08 19	704	0.9−	1.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.1−		
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.2+		
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 01 14	704	0.0	0.0		
2000 03 02	106	0.1−	0.3−	2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 01 14	704	0.9+	0.4−		
2000 03 02	106	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.5+	0.0	2003 01 14	704	0.3+	0.3−		
2000 03 02	106	0.5−	0.1+	2002 11 12	704	0.1−	1.3−	2003 01 14	704	0.0	0.5+		
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2002 12 06	645	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.3−	0.4−		
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2002 12 06	645	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.3+		
2000 03 03	704	0.5−	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2003 02 01	704	0.1−	0.6−		
2000 03 03	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	1.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.1−		
2000 03 03	704	0.1+	0.7−	2002 12 06	704	0.1+	0.9+	2003 02 04	704	0.0	0.5−		
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.9−	0.7−		
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.7+	2003 02 04	704	0.6−	0.4−		
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.7−	0.4−		
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2003 02 04	704	0.3−	0.2−		
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+						
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2002 12 30	704	0.8+	0.1−						

(67199)∗ 2000 CP$_{96}$ = 2000 CU$_{146}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 22128)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.73756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331193	ω	115.64154		+0.97089349	+0.05567928	
a	3.1860340	Ω	241.94364		−0.11951936	+0.95548204	
e	0.1674196	i	15.30578		+0.20755953	+0.28974797	
P	5.69	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.3+	1.2+	2001 03 24	699	0.6−	0.9−	2003 06 25	683	0.1+	0.6+		
1998 10 02	699	1.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.6+	0.8−	2003 06 25	683	0.0	0.8−		
1998 10 02	699	1.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.5+	0.5−	2003 06 29	704	0.6−	0.6+		
1998 11 14	704	0.5−	1.1−	2002 05 09	644	0.7+	0.8−	2003 06 29	704	1.3−	1.2+		
1998 11 14	704	0.1−	1.3−	2002 05 13	704	1.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.2−	0.8+		
1998 11 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	1.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.5−	1.0+		
1998 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	(2.1−	0.5+)	2003 06 29	608	0.1−	0.6+		
1998 11 14	704	0.7+	1.7−	2002 05 13	704	1.6−	0.3+	2003 06 29	608	0.4−	0.9+		
1998 11 16	704	1.7−	1.8−	2002 05 13	704	1.2−	0.2+	2003 06 29	608	0.3−	0.8+		
1998 11 16	704	0.7+	1.6+	2002 06 04	644	0.1+	0.8−	2003 07 04	704	1.1+	1.0+		
1998 11 16	704	0.3−	0.7+	2002 06 04	644	0.4+	0.6−	2003 07 04	704	0.8+	0.7+		
1998 11 16	704	0.4+	0.1+	2002 06 04	644	0.4+	0.8−	2003 07 04	704	0.1−	0.9+		
1998 11 16	704	0.8−	0.5−	2002 06 08	704	0.8+	0.4+	2003 07 04	704	0.1+	0.7+		
1999 12 13	703	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.4+	0.3+	2003 07 04	704	0.2+	0.7+		
1999 12 13	703	0.6+	0.7+	2002 06 08	704	0.7+	0.7+	2003 07 27	608	0.1+	0.0		
1999 12 13	703	0.0	0.7+	2002 06 08	704	0.8+	0.8−	2003 07 27	608	0.2−	0.1−		
1999 12 13	703	1.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.7+	0.3−	2003 07 27	608	0.0	0.1−		
2000 01 08	704	1.5−	0.6−	2002 06 12	644	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.2+	0.8+		

2000 01 08	704	0.6+	0.3+	2002 06 12	644	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	0.7+		
2000 01 08	704	0.6−	1.2+	2002 06 12	644	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	0.7+		
2000 01 08	704	1.4−	1.6+	2003 05 27	699	0.3−	0.7−	2003 07 30	704	0.4−	1.2+		
2000 02 06	704	0.0	0.2+	2003 05 27	699	1.1−	0.3+	2003 07 30	704	1.1−	1.1+		
2000 02 06	704	1.3+	0.4+	2003 05 27	699	0.1−	1.3−	2003 08 07	608	0.3+	0.1+		
2000 02 06	704	1.5+	0.4+	2003 05 27	699	0.2+	0.5+	2003 08 07	608	0.2−	0.0		
2000 02 06	704	(2.2+	0.4−)	2003 06 01	699	1.3−	0.1+	2003 08 07	608	0.1+	0.0		
2000 02 06	704	0.5+	0.2−	2003 06 01	699	0.4+	0.4+	2003 08 17	608	1.2+	0.4+		
2000 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 06 01	699	0.9−	0.3+	2003 08 17	608	1.3+	0.4+		
2000 02 12	704	1.0+	0.7+	2003 06 01	699	0.7−	0.9−	2003 08 17	608	1.2+	0.4+		
2000 02 12	704	0.0	1.1+	2003 06 21	683	0.2−	0.2+	2003 08 25	608	0.3−	0.9−		
2000 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 06 21	683	1.0−	0.3−	2003 08 25	608	0.3−	0.7−		
2000 02 12	704	0.7−	0.3+	2003 06 21	683	0.3+	0.3−	2003 08 25	608	0.3−	0.7−		
2000 02 12	704	0.6+	1.5+	2003 06 24	699	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	1.3−	0.2−		
2000 02 12	704	1.9−	0.5+	2003 06 24	699	0.6−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+		
2001 02 20	608	0.4+	1.2+	2003 06 24	699	0.5−	0.4+	2003 09 03	704	1.2−	0.1+		
2001 02 20	608	0.2+	0.9+	2003 06 24	683	0.8+	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.1+		
2001 02 20	608	0.0	1.4+	2003 06 24	699	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.4+		
2001 03 24	699	0.8+	0.2−	2003 06 24	683	0.9+	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.7−		
2001 03 24	699	1.0+	0.2−	2003 06 24	683	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.1+		
2001 03 24	699	0.3+	0.0	2003 06 25	683	1.1+	0.3−						

(67200)∗ 2000 CG$_{97}$

Discovered 2000 Feb. 12 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	284.83826		(2000.0)			
n	0.17704037	ω	255.61322		+0.37730040	−0.92517997
a	3.1411440	Ω	171.85523		+0.92136540	+0.37053199
e	0.2498692	i	16.84973		+0.09343556	+0.08214664
P	5.57	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4−	0.2+	2000 02 27	703	0.6+	0.1+	2000 04 06	732	1.3−	0.1−		
1992 09 30	691	0.3−	0.1−	2000 02 27	703	0.4+	0.6+	2000 04 06	704	0.3+	0.8+		
1992 09 30	691	0.5−	0.0	2000 02 27	703	0.9−	0.5+	2000 04 06	732	0.3+	1.2+		
1992 11 17	691	0.7+	0.1−	2000 02 27	703	1.2−	0.4−	2000 04 25	699	0.8+	1.6+		
1992 11 17	691	0.5+	0.1+	2000 02 29	704	0.0	0.5+	2000 04 25	699	(1.2+	2.2+)		
1992 11 17	691	0.9+	0.6−	2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2000 04 25	699	1.7+	0.6+		
1998 11 13	704	0.4−	1.5+	2000 02 29	704	1.3+	1.1+	2000 04 25	699	0.6−	0.7−		
1998 11 13	704	0.1+	0.6+	2000 02 29	704	0.0	0.4+	2001 05 23	645	0.3−	0.1−		
1998 11 13	704	0.5+	0.7+	2000 02 29	704	1.0−	0.6+	2001 05 23	645	0.3−	0.1−		
1998 11 13	704	0.7−	0.6−	2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2001 05 23	608	0.0	1.1−		
1998 11 13	704	0.1−	0.0	2000 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 05 23	608	0.5+	0.9−		
1998 11 16	566	0.6−	0.9−	2000 03 03	704	0.2−	0.0	2001 05 23	608	0.2−	1.1−		
1998 11 16	566	0.4−	0.7−	2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.3+		
1998 11 16	566	0.9−	1.0−	2000 03 04	704	0.6−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+		
1999 02 04	704	0.7−	0.7+	2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+		
1999 02 04	704	1.6+	1.0−	2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+		
1999 02 04	704	1.7+	1.7+	2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+		
1999 02 04	704	(0.5−	2.2−)	2000 03 04	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.7−	0.5+		
1999 02 04	704	(2.8−	0.4−)	2000 03 11	732	0.6−	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.6+		
2000 02 12	732	2.0+	0.6+	2000 03 11	732	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+		
2000 02 12	732	0.7+	1.5+	2000 03 11	732	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.1+	1.4+		
2000 02 12	732	1.5+	0.6+	2000 03 11	704	0.6−	0.6+	2003 08 24	704	0.8+	0.7+		
2000 02 13	732	0.9−	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+		
2000 02 13	732	0.2+	0.8+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+		
2000 02 13	732	0.6−	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.8−	0.3+		
2000 02 14	732	0.5+	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.2+		
2000 02 14	732	1.5+	0.3+	2000 04 05	704	1.1+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.0+		
2000 02 15	732	0.1−	0.3+	2000 04 05	732	0.5−	0.2−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+		
2000 02 15	732	0.2+	0.9+	2000 04 05	704	1.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+		
2000 02 26	732	0.1−	0.8+	2000 04 05	732	0.1−	0.9+	2003 08 28	644	0.1+	0.7+		
2000 02 26	732	1.2−	0.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.8−	2003 09 02	704	0.4+	1.7+		
2000 02 27	732	0.0	0.8−	2000 04 06	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.8+		
2000 02 27	732	1.1−	0.3−	2000 04 06	704	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+		

(67201)∗ 2000 CR$_{103}$ = 2002 PW$_{115}$

Discovered 2000 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33208)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.03022		(2000.0)			
n	0.22517248	ω	182.44404		−0.52178730	−0.83050917
a	2.6758341	Ω	299.07124		+0.78641583	−0.37974597
e	0.0682345	i	12.88604		+0.33058758	−0.40748927
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.0	0.3−	2000 02 08	704	0.2−	0.7−	2002 08 16	704	0.5−	0.3−		
1991 01 14	691	0.0	0.0	2000 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 08 16	704	0.8−	0.2−		
1991 01 14	691	0.1−	0.3−	2000 02 08	704	0.0	0.4+	2002 09 07	049	0.3+	0.1−		
1998 11 14	704	0.2−	1.0−	2000 02 13	704	0.0	1.0+	2002 09 07	049	0.2+	0.2+		
1998 11 14	704	1.8+	0.6+	2000 02 13	704	0.5+	1.0+	2002 09 07	049	0.2+	0.0		
1998 11 14	704	2.3+	1.0−	2000 02 13	704	0.1−	0.7+	2002 09 11	644	1.0−	0.6+		
1998 11 14	704	(3.8−	0.8−)	2000 02 13	704	1.5+	1.3+	2002 09 11	644	0.0	0.4+		
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2000 03 08	704	0.5+	0.2+	2002 09 11	644	0.0	0.4+		
1999 12 05	703	(2.2+	1.6+)	2000 03 08	704	0.8+	0.3+	2002 09 12	644	0.3+	1.4+		
1999 12 05	703	0.8+	1.5+	2000 03 08	704	0.8+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	1.1+		
1999 12 05	703	0.1+	1.0+	2000 03 08	704	0.3+	0.5+	2002 09 12	644	0.0	1.2+		
1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2002 09 29	049	0.2+	0.2−		
1999 12 14	704	0.2+	0.7−	2000 03 11	608	(0.1−	2.1−)	2002 09 29	049	0.1+	0.2−		
1999 12 14	704	0.5+	0.4−	2000 03 11	608	0.0	1.6−	2002 09 29	049	0.0	0.6−		
2000 01 08	704	1.1−	0.6−	2000 03 11	608	0.2−	1.8−	2002 10 06	704	0.1+	0.4−		
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2000 03 27	699	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.9+	0.5−		
2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2000 03 27	699	0.4+	0.5+	2002 10 06	704	1.2−	1.0−		
2000 01 08	704	0.3−	0.2−	2000 03 27	699	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.7+	0.5+		
2000 02 07	703	0.1+	0.0	2000 03 27	699	0.3−	1.8+	2002 10 06	704	0.5−	0.1−		
2000 02 07	703	0.1+	0.1+	2002 08 13	704	1.2−	1.7+	2002 10 09	704	0.1−	0.8+		
2000 02 07	703	0.1+	0.2−	2002 08 13	704	0.1−	0.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+		
2000 02 07	703	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	1.3−	0.1+	2002 10 09	704	1.1+	0.1+		
2000 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 08 13	704	(2.1−	1.1+)	2002 10 09	704	0.3−	0.2+		
2000 02 08	704	0.4−	0.0	2002 08 16	704	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.7−	0.1+		

(67202)∗ 2000 CJ$_{108}$

Discovered 2000 Feb. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	246.85039		(2000.0)			
n	0.17861133	ω	218.14772		−0.09152016	−0.96735757
a	3.1226984	Ω	238.29440		+0.96821637	−0.03097227
e	0.1814904	i	16.12691		+0.23276839	−0.25151550
P	5.52	H	12.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6+	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.3−	2001 05 24	699	0.9+	0.4+		
1998 09 20	699	0.7+	0.2−	2001 03 24	704	0.2−	0.1+	2001 05 27	704	0.0	0.1+		
1998 09 20	699	0.9+	0.2−	2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2001 05 27	704	0.1−	0.7+		
1998 11 20	699	0.5+	1.0+	2001 03 24	704	0.6−	1.4+	2001 05 27	704	0.5+	0.1+		
1998 11 20	699	0.4+	1.2+	2001 03 25	474	0.8−	0.4+	2001 05 27	704	1.0+	1.3−		
1998 11 20	699	0.7+	1.1+	2001 03 25	474	0.4−	0.3+	2001 05 27	704	0.1−	1.6−		
1999 01 05	699	0.8−	0.8+	2001 03 25	474	0.7−	0.2+	2001 05 27	608	0.1+	0.6−		
1999 01 05	699	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2001 05 27	608	0.2+	0.4−		
1999 01 05	699	0.3−	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2001 05 27	608	0.2+	0.2−		
1999 01 08	704	(2.6+	1.6−)	2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2001 06 06	644	0.6−	0.1−		
1999 01 08	704	1.3−	1.0+	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2001 06 06	644	0.6−	0.1−		
1999 01 08	704	1.6−	1.0−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2001 06 06	644	0.6−	0.1−		
1999 01 08	704	1.5−	0.7−	2001 04 01	704	0.4+	0.1+	2001 06 11	699	0.2−	0.1+		
1999 01 08	704	1.9−	0.4−	2001 04 01	704	0.3−	1.2+	2001 06 11	699	0.5+	0.2+		
1999 01 11	704	0.8+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.5−	2001 06 11	699	0.2−	0.7+		
1999 01 11	704	0.6−	0.4+	2001 04 01	704	0.0	0.0	2001 06 11	699	0.4+	0.2+		
1999 01 11	704	0.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.1+	2001 06 22	704	0.5+	0.3−		
1999 01 11	704	0.2+	0.1−	2001 04 18	704	0.6−	0.3+	2001 06 22	704	0.1+	0.7−		

1999 01 11	704	(4.3−	0.4+)	2001 04 18	704	0.2−	0.0	2001 06 22	704	1.0+	0.5+
1999 12 16	704	0.4−	0.2−	2001 04 18	704	(2.1−	0.3+)	2001 06 22	704	0.5+	0.3+
1999 12 16	704	0.7−	0.2+	2001 04 18	704	1.4−	0.2+	2002 07 09	704	0.0	0.1+
1999 12 16	704	0.6−	0.1+	2001 04 18	704	1.8−	0.2−	2002 07 09	704	0.7+	1.0+
1999 12 16	704	0.8−	0.3−	2001 04 21	704	0.4−	0.4+	2002 07 09	704	0.0	1.0+
1999 12 16	704	0.7−	0.1−	2001 04 21	704	0.2−	0.0	2002 07 09	704	0.9+	1.0+
1999 12 17	699	0.2+	1.7+	2001 04 21	704	0.4+	0.3−	2002 07 09	704	0.4−	0.2+
1999 12 17	699	0.2−	1.3+	2001 04 21	704	1.0+	0.4−	2002 08 13	704	0.8+	0.9−
1999 12 17	699	0.1+	1.4+	2001 04 21	704	0.9+	0.5−	2002 08 13	704	0.6+	0.0
2000 01 10	704	0.0	0.3−	2001 04 24	608	0.7+	1.0+	2002 08 13	704	0.1+	0.3+
2000 01 10	704	0.1+	0.9−	2001 04 24	608	0.9+	0.8+	2002 08 13	704	0.7−	0.2−
2000 01 10	704	0.4+	1.0−	2001 04 24	608	0.8+	0.5+	2003 07 01	699	0.1+	0.2−
2000 01 10	704	0.1+	1.0−	2001 04 26	699	0.2−	0.1+	2003 07 01	699	1.6−	0.5+
2000 01 10	704	0.2−	0.8−	2001 04 26	699	0.5−	0.1−	2003 07 01	699	0.7−	0.0
2000 02 05	703	0.1+	0.4+	2001 04 26	699	0.4−	0.1+	2003 07 01	699	0.1−	0.1−
2000 02 05	703	0.2−	0.4+	2001 04 26	699	0.4−	0.2−	2003 07 04	704	1.5+	0.8−
2000 02 05	703	0.1−	0.3+	2001 05 03	608	0.4−	0.2+	2003 07 04	704	(2.9+	0.1+)
2000 02 05	703	0.5+	0.2+	2001 05 03	608	0.6−	0.3+	2003 07 04	704	(3.7+	1.1+)
2000 02 10	704	0.2+	0.3+	2001 05 03	608	1.0−	0.3+	2003 07 23	599	0.5−	0.2−
2000 02 10	704	0.4+	0.9+	2001 05 12	699	0.7−	0.4−	2003 07 23	599	0.2−	0.4−
2000 02 10	704	0.2+	0.7+	2001 05 12	699	0.1−	0.5−	2003 07 23	599	0.4−	0.1+
2000 02 10	704	0.4+	0.4+	2001 05 12	699	0.5−	0.2−	2003 07 23	599	0.4−	0.5−
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2001 05 12	699	0.4−	0.3−	2003 07 29	704	1.5+	0.3+
2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2001 05 15	699	0.7−	0.1−	2003 07 29	704	1.2+	0.8+
2000 03 09	704	0.6+	1.0+	2001 05 15	699	1.2−	0.2−	2003 07 29	704	0.0	0.6−
2000 03 09	704	1.6+	0.9+	2001 05 15	699	0.7−	0.1−	2003 07 29	704	(0.5−	2.2+)
2000 03 09	704	(2.2+	2.1+)	2001 05 15	699	0.6−	0.4−	2003 07 29	704	0.6−	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2003 08 27	644	0.3−	0.1−
2000 04 04	704	0.1−	0.4−	2001 05 21	704	0.0	0.1+	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
2000 04 04	704	0.2+	1.5−	2001 05 21	704	0.1−	0.5−	2003 08 27	644	0.2−	0.1+
2000 04 04	704	0.8+	0.9−	2001 05 21	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.9+
2001 03 24	704	0.6+	0.3−	2001 05 21	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	704	0.7+	0.3−	2001 05 24	699	0.8−	1.0+	2003 09 03	704	0.3+	0.8+
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2001 05 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	704	0.7−	0.4−	2001 05 24	704	0.6+	1.2+	2003 09 03	704	0.0	0.8+
2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2001 05 24	699	1.1+	0.1−	2003 09 04	704	0.4−	0.1−
2001 03 24	704	0.0	0.6−	2001 05 24	704	0.6+	0.7−	2003 09 04	704	0.4−	0.2+
2001 03 24	704	0.6−	1.0+	2001 05 24	699	0.6+	0.5+	2003 09 04	704	0.4−	0.2−
2001 03 24	704	0.5−	0.0	2001 05 24	704	0.3+	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	0.3−

(67203)∗ 2000 CQ$_{124}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	94.35704		(2000.0)			
n	0.12270963	ω	87.22621		−0.89269181	+0.44616325
a	4.0106701	Ω	119.26440		−0.43700021	−0.82249813
e	0.1020444	i	4.17810		−0.11014602	−0.35275371
P	8.03	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.7−	1.7+	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2001 05 24	645	0.1−	0.6−
1996 10 08	809	(3.9−	1.1−)	2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.9+	0.7+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	1.3+	2001 03 26	704	0.0	1.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	608	0.5−	1.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2001 04 17	699	0.3+	0.4−	2003 07 22	608	0.0	1.0+
2000 02 03	704	0.1+	0.7−	2001 04 17	699	0.4+	1.1−	2003 07 22	608	0.4+	1.1+
2000 02 11	704	0.8−	0.4−	2001 04 17	699	1.2+	0.0	2003 08 24	807	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2001 04 17	699	0.8+	0.3−	2003 08 24	807	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2001 05 23	699	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.3−	0.0
2001 03 20	699	0.1−	1.3+	2001 05 23	699	0.1−	0.5−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2001 03 20	699	0.2−	0.6+	2001 05 23	699	0.5−	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.2−
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2001 05 23	699	1.4−	0.1+				
2001 03 20	699	0.0	0.7+	2001 05 24	645	0.1−	0.6−				

(67204)∗ 2000 DJ$_4$ = 2001 QE$_{40}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15685)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.70444		(2000.0)			
n	0.28935281	ω	73.49794		−0.96634686	+0.23251986
a	2.2638670	Ω	119.83031		−0.25634952	−0.90605480
e	0.0484182	i	7.28726		+0.02141657	−0.35355227
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.2−	1.0+	2000 02 28	704	0.1−	0.3+	2001 08 19	704	1.0−	0.4−
1998 09 28	910	0.4−	0.8+	2000 02 28	704	0.0	0.3+	2001 08 19	704	(2.3−	0.1−)
1998 09 28	910	0.4−	1.1+	2000 02 28	704	0.3−	1.0−	2001 08 24	644	(0.9−	2.5−)
2000 02 03	704	0.6−	0.6−	2000 02 28	704	1.0−	0.5+	2001 08 24	644	(0.8−	2.5−)
2000 02 03	704	1.0+	0.2+	2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2001 08 24	644	(0.5−	2.6−)
2000 02 03	704	1.1+	0.3+	2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2001 08 25	608	0.0	0.8−
2000 02 03	704	0.3+	0.3−	2000 02 29	704	1.2+	0.6+	2001 08 25	608	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.6−	0.3−	2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2001 08 25	608	0.1+	0.6−
2000 02 06	703	0.9−	1.0+	2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2002 12 11	704	1.5−	1.8+
2000 02 06	703	0.2+	0.8+	2000 03 04	704	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	2.6+
2000 02 06	703	(2.6−	1.1+)	2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	2.0+
2000 02 06	703	(2.6−	0.3+)	2000 03 04	704	0.6+	0.2−	2002 12 11	704	1.1+	1.9+
2000 02 11	704	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	1.5−
2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2002 12 31	704	0.0	1.8−
2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2001 07 16	699	0.1−	1.7+	2002 12 31	704	0.3−	2.2−
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2001 07 16	699	0.9+	0.5+	2002 12 31	704	0.7+	2.5−
2000 02 11	704	0.8+	1.2+	2001 07 16	699	0.0	0.7+	2003 01 07	704	0.8+	0.3−
2000 02 25	703	(2.5−	0.6+)	2001 07 16	699	0.1−	1.4+	2003 01 07	704	0.2−	0.3−
2000 02 25	703	0.6−	1.2+	2001 08 16	704	0.1+	1.0−	2003 01 07	704	0.1−	0.7−
2000 02 25	703	(2.3−	0.2+)	2001 08 16	704	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.0	0.1+
2000 02 25	703	(2.1−	4.1−)	2001 08 16	704	0.6+	0.1−				
2000 02 28	704	0.5−	0.5−	2001 08 19	704	1.4−	1.4+				

(67205)∗ 2000 DB$_7$ = 1998 XB$_{46}$

Discovered 2000 Feb. 29 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39440)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.03765		(2000.0)			
n	0.17284460	ω	46.20078		+0.70519005	−0.70901733
a	3.1917743	Ω	358.95204		+0.63029838	+0.62766660
e	0.1548951	i	3.74867		+0.32470132	+0.32144841
P	5.70	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(0.3−	2.0−)	2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 04 05	704	0.2−	0.1−
1994 02 12	809	1.6−	1.7−	2000 03 03	704	0.2−	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.3+
1994 02 12	809	(1.6−	2.9−)	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+
1994 04 01	261	0.7+	0.8+	2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+
1994 04 01	261	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 04 25	699	(0.2+	2.1−)
1998 12 14	704	0.0	0.6−	2000 03 08	732	0.1−	1.1+	2000 04 25	699	1.6+	1.6−
1998 12 14	704	(2.3−	2.1−)	2000 03 08	732	1.2−	0.8+	2000 04 25	699	0.3+	0.5+
1998 12 14	704	0.4+	0.5−	2000 03 08	732	1.1+	1.3−	2000 04 25	699	0.1+	0.2−
1998 12 14	704	(2.7−	1.7−)	2000 03 10	732	0.1+	0.3+	2002 06 17	644	0.0	0.8−
1998 12 17	704	0.8−	0.7−	2000 03 10	732	0.6+	0.3+	2002 06 17	644	0.1−	0.8−
1998 12 17	704	0.4+	1.3+	2000 03 10	732	0.5+	0.1−	2002 06 17	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.0+	1.5+	2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2002 07 12	644	0.1−	0.6+
1998 12 17	704	1.1−	0.4+	2000 03 11	699	0.6−	0.3−	2002 07 12	644	0.0	0.7+
1999 01 16	704	0.2+	1.7−	2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2002 07 12	644	0.0	0.7+
1999 01 16	704	0.3−	1.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.5+	0.7+
1999 01 16	704	0.2+	0.9+	2000 03 11	699	0.3−	1.5+	2003 07 29	704	0.2+	1.7+
1999 01 16	704	(0.0	2.2+)	2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.9+
1999 01 16	704	(4.7−	1.4+)	2000 03 11	699	1.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.4−
2000 02 29	732	0.7+	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+

2000 02 29	732	0.3+	0.0	2000 03 11	699	1.0−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2000 02 29	732	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2003 09 04	049	0.4−	1.0+
2000 03 01	732	0.7−	0.7+	2000 04 05	704	0.0	0.7+	2003 09 04	049	0.5−	0.7+
2000 03 01	732	0.4−	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	049	0.6−	0.7+
2000 03 01	732	0.5+	1.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	049	0.8−	0.8+

(67206)∗ 2000 DU$_{15}$

Discovered 2000 Feb. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.40791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890964	ω	325.07491		−0.62594286	−0.77937664	
a	2.6466306	Ω	163.61916		+0.73602448	−0.60212317	
e	0.1807433	i	5.63775		+0.25780514	−0.17326205	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	1.0+	1.4−	2000 02 27	703	0.3+	0.4−	2000 03 05	704	0.8+	0.1+
1993 08 13	691	0.4−	0.5+	2000 02 27	703	0.4+	0.2−	2000 03 11	704	0.3+	0.3−
1993 08 13	691	0.7−	1.0+	2000 02 27	703	0.7−	1.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+
1993 08 14	691	0.5−	0.2−	2000 02 29	704	0.4−	0.3−	2000 03 11	704	0.1−	0.3+
1993 08 14	691	0.4−	0.7+	2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2000 03 11	704	0.0	0.2+
1993 08 14	691	0.3+	1.0+	2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2000 03 11	704	0.1−	0.5+
1994 11 28	691	0.2−	0.5+	2000 03 02	703	0.4+	0.2+	2000 04 02	699	0.7−	0.4+
1994 11 28	691	0.5−	0.3+	2000 03 02	703	0.4−	0.2−	2000 04 02	699	0.2+	0.7+
1994 11 28	691	0.0	0.2+	2000 03 02	703	0.5−	0.7+	2000 04 02	699	0.4+	0.7+
1994 12 04	691	0.5+	0.3+	2000 03 02	703	0.5+	0.8+	2000 04 02	699	1.4−	1.9+
1994 12 04	691	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2002 08 12	807	1.3−	0.7+
1994 12 04	691	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2002 08 12	807	0.7−	1.3+
1995 02 01	691	0.9−	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.9+
1995 02 01	691	0.0	0.2+	2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.7−	1.0+
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.9+
1996 04 09	691	0.2+	0.5+	2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	1.3+
1996 04 09	691	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	0.7+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	1.4+
1996 04 09	691	0.1+	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2002 09 15	644	0.1+	1.9+
2000 02 27	703	0.3−	0.5+	2000 03 05	704	0.5+	0.5+				

(67207)∗ 2000 DJ$_{19}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.34667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17771366	ω	179.90985		+0.99919907	+0.04000979	
a	3.1332052	Ω	177.79683		−0.03672377	+0.92337029	
e	0.1893989	i	0.97308		−0.01589258	+0.38182001	
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.4−	0.1+	2000 02 03	691	0.3+	0.1−	2002 06 06	704	0.0	0.1−
1993 01 24	691	0.2+	0.1+	2000 02 03	691	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.7+
1994 01 12	691	0.4+	0.4−	2000 02 29	704	0.5+	1.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.9+
1994 01 12	691	0.4+	0.5+	2000 02 29	704	0.7+	1.0+	2002 06 08	704	0.3+	1.1+
1994 01 12	691	0.3+	0.6+	2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.0	0.8+
1995 03 09	691	0.0	0.6+	2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.7+
1995 03 09	691	0.2−	0.7+	2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.8+
1995 03 09	691	0.6−	1.0+	2000 03 03	704	0.3+	1.8+	2003 07 23	097	0.3+	1.3+
1998 11 24	704	0.5−	1.2+	2000 03 03	691	0.3−	0.2+	2003 07 23	097	0.1+	0.3+
1998 11 24	704	0.2+	1.5−	2000 03 03	704	0.0	0.8+	2003 07 23	097	0.1+	0.2+
1998 11 24	704	2.0+	0.7+	2000 03 03	704	0.0	1.5+	2003 07 25	097	0.1−	0.7+
1998 11 24	704	0.4+	0.2−	2000 03 03	691	0.3−	0.2+	2003 07 25	097	0.3+	1.1+
1998 12 08	699	0.4+	0.1−	2000 03 03	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	097	1.1−	1.1+
1998 12 08	699	0.1+	0.2+	2000 03 03	691	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	1.2+
1998 12 08	699	0.4−	0.8+	2000 03 09	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1999 01 10	691	0.9−	0.2−	2000 03 09	691	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 01 10	691	1.0−	0.4−	2000 03 09	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.7+
1999 01 10	691	0.8−	0.0	2000 03 14	691	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.7−	2000 03 14	691	1.3−	0.3+	2003 09 03	704	1.1−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2000 03 14	691	0.5−	0.1−	2003 09 03	704	0.6−	0.8+
2000 02 02	704	(2.3+	0.3+)	2002 06 06	704	0.2−	0.5−	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	1.7+	0.1+	2002 06 06	704	0.5−	0.5+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2000 02 03	691	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.3−				

(67208)∗ 2000 DQ$_{20}$ = 1991 RQ$_{6}$ = 1998 XH$_{70}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 381)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.24666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17229135	ω	1.11236		+0.74334589	+0.63730604	
a	3.1986035	Ω	316.95633		−0.61598605	+0.53378946	
e	0.1147156	i	17.31713		−0.26076440	+0.55579657	
P	5.72	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 03	413	0.8−	0.2+	2000 02 02	704	0.0	0.5+	2000 03 05	704	0.2+	0.7+
1991 09 03	413	0.3+	1.1+	2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2000 03 05	704	0.4−	0.6+
1991 09 04	413	0.1+	0.5−	2000 02 11	691	0.5−	0.9−	2002 07 06	644	0.1+	0.3+
1997 09 29	G91	0.4−	0.5+	2000 02 11	691	0.5−	0.9−	2002 07 06	644	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	0.0	2000 02 11	691	0.2−	1.0−	2002 07 06	644	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	(2.2+	0.6−)	2000 02 27	703	0.5+	0.5+	2002 08 11	644	0.0	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	1.0−	2000 02 27	703	0.7+	0.0	2002 08 11	644	0.1−	0.0
1998 12 17	704	1.2−	0.9−	2000 02 27	703	0.4+	0.3+	2002 08 11	644	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.4−	0.6−	2000 02 27	703	0.7+	0.3−	2003 07 08	699	0.8−	1.5−
1998 12 17	704	0.5+	1.7−	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	699	0.2−	1.2−
1998 12 17	704	(2.3−	0.5+)	2000 02 29	704	0.8+	1.6+	2003 07 08	699	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	0.5−	1.5+	2000 02 29	704	0.0	0.8+	2003 07 08	699	1.5−	1.2+
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.3−	2003 08 21	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	1.0+	1.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2003 08 21	704	0.4−	0.4+
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 21	704	0.3−	0.9+
2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2000 03 03	704	0.0	0.3−	2003 08 21	704	0.1−	1.0+
2000 02 02	691	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 21	704	0.0	1.1+
2000 02 02	691	0.1+	1.2−	2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 09 07	704	0.0	0.4+
2000 02 02	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 07	704	1.1+	0.9+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2000 03 05	704	0.8−	0.7+				
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2000 03 05	704	0.1+	0.0				

(67209)∗ 2000 DN$_{26}$ = 1996 JM$_{7}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39448)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.97679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21114508	ω	270.39999		+0.42775562	−0.90312623	
a	2.7930716	Ω	154.17359		+0.85960492	+0.39370612	
e	0.0516410	i	4.90609		+0.27947184	+0.17134323	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1−	0.5+	2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2000 03 10	691	0.9−	0.0
1991 03 18	691	0.2+	0.1−	2000 02 02	704	0.9+	1.3+	2000 03 11	691	0.7−	0.3+
1991 03 18	691	0.2+	0.2+	2000 02 29	704	0.0	0.7+	2000 03 11	691	0.4−	0.5+
1996 03 18	691	0.2+	0.4+	2000 02 29	704	0.7+	0.1+	2000 03 11	691	0.7−	0.5+
1996 03 18	691	0.1+	0.1−	2000 02 29	704	1.0+	0.3−	2000 03 12	691	0.1+	0.2+
1996 03 18	691	0.1+	0.0	2000 02 29	704	0.1+	0.1−	2000 03 12	691	0.4+	0.1+
1996 03 23	691	0.7+	0.1−	2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2000 03 12	691	0.2+	0.2+
1996 03 23	691	0.9+	0.3+	2000 03 03	704	0.9−	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.4+
1996 03 23	691	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.5+
1996 05 12	691	0.4−	0.4−	2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.3−
1996 05 12	691	1.0−	0.4+	2000 03 03	704	0.5+	1.5+	2002 10 07	291	0.4−	1.6+
1996 05 12	691	0.8−	0.3+	2000 03 10	691	0.1−	0.4−	2002 10 07	291	0.7−	1.8+

1996 05 18	691	0.2+	0.2+	2000 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 10 07	291	0.5−	1.7+
1996 05 18	691	0.2−	0.2−	2000 03 10	691	0.5−	0.2−	2002 10 10	291	0.3+	0.4+
1996 05 18	691	0.0	0.1+	2000 03 10	691	0.7−	0.2−	2002 10 10	291	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	1.5+	0.9+	2000 03 10	691	0.7−	0.0	2002 10 10	291	0.3+	0.5+

(67210)∗ 2000 DF$_{29}$ = 1998 XW$_{57}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39449)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.62132		(2000.0)			
n	0.17402162	ω	216.97855		+0.99805966	−0.01057826
a	3.1773660	Ω	143.48236		+0.02968818	+0.94707872
e	0.1567446	i	5.91848		−0.05473139	+0.32082704
P	5.66	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.7−	0.6+	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2001 04 25	843	1.5+	0.5−
1994 02 13	691	0.9−	0.0	2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 04 25	843	0.6+	0.7−
1994 02 13	691	0.8−	0.2+	2000 03 06	704	0.5+	0.3+	2001 04 26	843	0.5+	0.1+
1998 12 15	704	0.1−	0.6+	2000 03 06	704	0.3+	0.2+	2001 04 26	843	0.4+	0.2−
1998 12 15	704	0.5−	0.6+	2000 03 06	704	0.3+	0.4+	2001 04 26	843	0.1−	0.2−
1998 12 15	704	0.3−	0.6+	2000 03 06	704	0.1−	0.1−	2001 04 27	843	0.2+	0.6−
1998 12 15	704	0.6+	0.5+	2000 03 06	704	0.2+	0.5+	2001 04 27	843	0.4+	0.8−
1998 12 15	704	0.2+	0.5+	2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2001 04 27	843	1.1+	1.0−
1998 12 16	704	0.5+	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2001 04 28	843	1.7+	0.2−
1998 12 16	704	0.2−	0.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2001 04 28	843	0.6+	0.4−
1998 12 16	704	0.1−	0.5−	2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2001 04 28	843	1.7+	0.3−
1998 12 16	704	1.4+	0.1−	2000 03 12	691	0.5−	0.5−	2001 05 23	699	0.7−	0.8+
1998 12 22	704	1.2+	0.0	2000 03 12	691	0.5−	0.6−	2001 05 23	699	0.1−	0.8−
1998 12 22	704	0.4−	1.4−	2000 03 12	691	0.6−	0.6−	2001 05 23	699	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	1.1+	0.7−	2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2001 05 23	699	1.6−	0.2+
1998 12 22	704	0.7+	1.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	0.0
2000 02 04	704	1.1−	0.4+	2001 03 19	704	1.3−	0.3+	2003 07 30	704	0.4−	0.1+
2000 02 04	704	1.4+	1.1−	2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2003 07 30	704	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.7−	0.1−	2001 03 20	699	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+
2000 02 04	704	0.5−	0.1−	2001 03 20	699	0.7+	1.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2001 03 20	699	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2001 04 17	699	0.9−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	1.5−
2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	1.4−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
2000 02 29	704	0.6−	0.2+	2001 04 17	699	0.9−	0.7+	2003 09 03	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2001 04 17	699	1.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	1.0+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2001 04 25	843	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.9−	0.6+
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2001 04 25	843	0.7+	0.2−				

(67211)∗ 2000 DT$_{33}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	288.94102		(2000.0)			
n	0.23573579	ω	333.88464		−0.84425422	−0.53586219
a	2.5952889	Ω	173.68893		+0.50534500	−0.80171473
e	0.0668824	i	4.85401		+0.17849716	−0.26477389
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	691	0.4+	0.7+	2000 03 03	704	1.1−	0.0	2002 10 02	704	0.4+	0.6+
1992 04 04	691	0.5+	0.6+	2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 10 02	704	0.9+	0.4−
1992 04 04	691	0.7+	1.5+	2000 03 03	704	0.8−	0.5−	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
1992 04 09	691	0.8−	1.4−	2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.3+
1992 04 09	691	0.4−	1.6−	2000 03 03	704	0.4−	1.7−	2002 10 03	704	0.1+	1.4+
1992 04 09	691	0.3−	0.2+	2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.4+
1998 10 22	910	0.5−	0.6−	2000 03 11	699	1.1+	1.0+	2002 10 07	699	1.6+	2.0+
1998 10 23	910	0.1−	0.5−	2000 03 11	699	0.4−	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.6−
1998 10 23	910	0.9+	0.6−	2000 03 11	699	0.0	0.3+	2002 10 07	699	0.4−	1.2+
2000 02 12	704	1.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.0	0.6+	2002 10 07	699	0.1+	0.5−
2000 02 12	704	0.3−	0.4−	2000 03 29	691	0.8−	0.4−	2002 10 07	704	0.3−	0.0
2000 02 12	704	0.3−	0.1+	2000 03 29	691	0.6−	0.6−	2002 10 07	704	0.3−	0.0
2000 02 12	704	0.2+	0.3+	2000 03 29	691	0.9−	0.3−	2002 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 02 12	704	0.5+	1.3+	2000 04 06	691	0.4−	0.9−	2002 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	691	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	1.2−	0.4−
2000 02 29	704	0.7+	0.3−	2000 04 06	691	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.8+	2002 09 28	644	1.0−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2002 09 28	644	0.9−	0.3−	2002 11 08	645	0.1+	0.3−
2000 02 29	704	0.7+	0.2+	2002 09 28	644	1.0−	0.3−	2002 11 08	645	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 02	704	0.1+	0.1−				
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 10 02	704	1.0+	0.1+				

(67212)∗ 2000 DY$_{35}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.63837		(2000.0)			
n	0.28746608	ω	262.37014		−0.49765549	+0.86617677
a	2.2737618	Ω	337.60560		−0.74117149	−0.45195129
e	0.0829451	i	6.87007		−0.45055947	−0.21325535
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.4+	0.7−	2000 03 11	699	0.0	0.6+	2001 08 23	699	0.6−	0.2−
1993 01 26	691	0.6+	0.8−	2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2001 08 23	699	0.2−	0.5+
1993 01 26	691	1.4−	0.2+	2000 03 11	699	0.0	0.8+	2001 08 23	699	1.2−	0.6+
2000 02 01	703	1.4−	0.7+	2000 03 29	691	0.1−	0.2−	2001 09 06	644	0.2+	0.5+
2000 02 01	703	(0.4−	2.7+)	2000 03 29	691	0.1−	0.2−	2001 09 06	644	0.2+	0.1+
2000 02 01	703	0.1+	0.6+	2000 03 29	691	0.0	0.1−	2001 09 06	644	0.1+	0.0
2000 02 01	703	0.0	1.8+	2000 03 30	691	0.2−	0.2−	2001 09 07	704	0.7+	0.2+
2000 02 04	704	0.6+	1.1+	2000 03 30	691	0.3−	0.1−	2001 09 07	704	0.6+	0.4+
2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2000 03 30	691	0.3−	0.4−	2001 09 07	704	0.8+	0.5−
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2000 03 30	691	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	1.0+	1.0+
2000 02 04	704	1.2+	1.5+	2000 03 30	691	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.6−
2000 02 04	704	0.0	0.4+	2000 03 30	691	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	1.0−	0.3−
2000 02 11	704	1.9+	0.7+	2000 04 01	691	0.1−	0.3−	2001 09 12	704	(2.1−	0.1−)
2000 02 11	704	1.0+	0.4+	2000 04 01	691	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.7−	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	0.3−	2000 04 01	691	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.5−	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2000 04 02	691	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.2−
2000 02 11	704	1.0−	0.0	2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.3−
2000 02 25	703	0.9+	0.4+	2000 04 02	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	0.2−
2000 02 25	703	0.2+	0.7+	2000 04 06	691	0.7−	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 02 25	703	0.6+	0.8+	2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.8+	1.7+
2000 02 25	703	0.2−	0.1+	2000 04 06	691	0.9−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2001 07 19	699	2.0−	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.7+	2001 07 19	699	0.8−	1.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 02 29	704	1.0+	0.6+	2001 07 19	699	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.3−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2001 07 19	699	1.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	1.0+	0.1+	2001 08 11	608	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	1.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2001 08 11	608	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.7+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2001 08 11	608	0.7+	0.0	2002 12 12	644	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2002 12 12	644	0.9+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 08 16	704	0.8−	0.4+	2002 12 12	644	0.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2003 01 04	704	0.4−	1.2−
2000 03 05	704	0.3−	1.1+	2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	0.5−
2000 03 05	704	0.1−	0.9+	2001 08 18	704	0.6−	1.0+	2003 01 04	704	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.3−	1.0+	2001 08 18	704	0.3−	1.3+	2003 01 10	704	0.9+	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2001 08 18	704	0.4−	1.3+	2003 01 10	704	0.3−	1.0+
2000 03 05	704	0.1+	1.0+	2001 08 18	704	0.3−	0.8+	2003 01 10	704	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	1.3−	1.0+
2000 03 11	704	1.7+	1.3+	2001 08 19	704	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.5−	0.6−	2001 08 19	704	0.6−	0.8+	2003 02 01	704	0.9−	0.3+
2000 03 11	704	1.3+	0.1−	2001 08 19	704	0.0	1.4+				
2000 03 11	699	0.4+	0.0	2001 08 23	699	1.4−	0.5−				

(67213)∗ 2000 DN_{36} = 1987 QH_5

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3516), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	309.41093				
n	0.18378018	ω	67.22803	+0.67722418	−0.73121687
a	3.0638696	Ω	339.44734	+0.56020538	+0.58449419
e	0.1648148	i	13.47196	+0.47700874	+0.35169367
P	5.36	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 08 31	010	1.0+	2.0−	2000 02 25	703	0.5−	0.7+	2000 04 10	691	0.0	0.4−
1987 08 31	010	0.5+	0.7−	2000 02 25	703	0.6+	0.2−	2000 04 10	691	0.1−	0.5−
1998 10 01	699	0.1+	0.1−	2000 02 25	703	0.7+	0.1+	2000 04 10	691	0.1−	0.2−
1998 10 01	699	0.5−	0.2−	2000 02 25	703	0.3+	0.2+	2003 07 09	699	0.2+	0.6+
1998 10 01	699	0.3+	1.1−	2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2003 07 09	699	0.6−	0.6−
1998 10 16	G91	0.4−	0.1−	2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2003 07 09	699	1.3−	1.9+
1998 11 14	704	0.2+	0.7−	2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2003 07 09	699	1.0−	0.5+
1998 11 14	704	1.1+	1.0−	2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	599	1.2+	0.9−
1998 11 14	704	0.3−	0.8−	2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	599	1.8−	1.5+
1998 11 14	704	(0.7−	3.2−)	2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	599	0.2+	1.6−
1998 11 14	704	(2.3−	3.6−)	2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	599	1.0+	2.0−
1998 11 16	704	1.5+	1.2−	2000 03 03	704	1.4+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	1.7+
1998 11 16	704	0.1+	0.5−	2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.7−	1.0+
1998 11 16	704	1.3+	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2003 07 30	704	(0.5−	2.4+)
1998 11 16	704	0.6−	1.6−	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.8−
1998 11 26	699	0.1+	0.4+	2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1998 11 26	699	0.3+	0.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	1.2−	1.2+
1998 11 26	699	0.4−	0.7+	2000 03 11	704	0.8+	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2000 02 01	703	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
2000 02 01	703	0.8+	1.1+	2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 02 01	703	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2000 02 01	703	0.9+	0.6+	2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
2000 02 04	704	0.6+	0.2+	2000 04 03	691	0.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.6+	0.4+
2000 02 04	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	691	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.1+	1.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.4+	2000 04 03	691	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.7+
2000 02 04	704	0.6+	0.1−	2000 04 03	699	0.4−	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	1.1+
2000 02 04	704	1.2+	0.5−	2000 04 03	699	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	1.0+
2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2000 04 03	699	0.0	0.7+	2003 09 04	704	1.8−	2.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2000 04 03	699	1.0−	0.9+	2003 09 04	704	1.8−	2.1+
2000 02 11	704	(2.2+	0.1−)	2000 04 08	691	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	1.5−	1.7+
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 08	691	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	2.0−	1.6+
2000 02 11	704	0.4−	0.5+	2000 04 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	1.6−	1.7+

(67214)∗ 2000 DC_{47} = 1981 UH_5 = 1992 UW_7 = 1998 XG_{55}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39454), M. E. Sansaturio (*MPO* 382)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	332.02076				
n	0.17599536	ω	209.79379	+0.93312544	−0.35954021
a	3.1535658	Ω	171.27682	+0.33340281	+0.86234025
e	0.1830321	i	1.05159	+0.13460860	+0.35651105
P	5.60	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	1.4−	0.1−	1998 12 16	704	0.8+	0.3−	2000 03 11	704	0.3+	0.6+
1981 10 30	381	0.4−	1.5−	1998 12 16	704	0.8−	1.4−	2000 03 11	699	0.0	1.0+
1981 10 30	381	0.1+	0.5+	1998 12 16	704	0.3−	0.6+	2000 03 11	704	0.0	0.1+
1981 10 30	381	1.4+	0.4+	1998 12 16	704	1.1+	1.0+	2000 03 11	704	0.4+	0.3+
1992 10 23	010	(3.7+	0.7−)	1998 12 16	704	0.3−	0.6+	2000 03 11	699	0.4+	0.5+
1992 10 23	010	0.4+	0.1−	2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2000 03 11	699	0.5−	0.3+
1992 11 02	010	1.3−	0.9−	2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2000 03 11	699	0.2−	0.3+
1992 11 02	010	(2.0−	1.1−)	2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	1.0−	0.6+
1992 11 02	010	(3.2−	2.8−)	2000 02 14	691	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.8−	0.2+
1994 01 10	691	0.2+	0.4−	2000 02 14	691	0.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.7−	0.5+
1994 01 10	691	0.0	0.9+	2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.9+
1994 01 10	691	0.0	0.3+	2000 02 29	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.4+
1995 04 05	691	0.6−	0.3+	2000 02 29	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1995 04 05	691	0.1−	0.6+	2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1997 08 14	910	0.9+	0.3+	2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	1.3+
1997 08 14	910	0.9+	0.4+	2000 03 03	704	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1997 08 14	910	0.8+	0.3+	2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
1998 12 15	704	1.6+	1.0−	2000 03 03	704	0.6−	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.0
1998 12 15	704	0.2−	0.6−	2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	608	0.5−	0.0
1998 12 15	704	0.0	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	608	0.4−	0.3+
1998 12 15	704	0.5+	1.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	1.0−	0.3−
1998 12 15	704	0.9+	1.0−	2000 03 11	704	1.7+	0.7+	2003 09 03	608	0.6−	0.0

(67215)∗ 2000 DL_{53}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	5.84540				
n	0.17160107	ω	186.27799	+0.99610157	+0.06917555
a	3.2071755	Ω	169.28478	−0.06254547	+0.99142484
e	0.1158510	i	17.12235	−0.06220718	+0.11086720
P	5.74	H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.1−	0.2−	2001 05 20	608	0.4−	0.3+	2002 08 12	704	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2001 05 20	608	0.1−	0.2+	2002 08 12	704	0.3+	0.5+
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2001 05 20	608	0.0	0.8+	2002 08 12	704	1.0+	0.4−
2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2001 06 13	699	0.1+	1.5−	2002 08 12	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 06 13	699	0.6+	0.6−	2003 08 09	106	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2001 06 13	699	0.2+	0.8+	2003 08 09	106	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2001 06 13	699	0.1−	0.1−	2003 08 09	106	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2002 05 15	644	0.3−	1.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2002 05 15	644	0.1−	1.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2002 05 15	644	0.3−	0.8+	2003 08 26	704	0.3+	1.3+
2000 03 11	704	1.1+	1.3+	2002 06 21	843	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2002 06 21	843	1.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.7−	1.1+
2000 03 27	699	0.0	0.8+	2002 07 18	704	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.7−	1.0+
2000 03 27	699	0.6−	0.9+	2002 07 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.4+	0.3+
2000 03 27	699	0.1−	0.6+	2002 07 18	704	0.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2002 07 18	704	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.5−	0.6+

(67216)∗ 2000 DU_{56} = 1969 TK_1 = 1969 UE_1 = 1992 WB_4 = 1998 XF_{60}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39456)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	328.58378				
n	0.17218030	ω	230.97866	+0.91525427	−0.40219530
a	3.1999786	Ω	152.71324	+0.38362215	+0.85228051
e	0.1908721	i	2.92842	+0.12305958	+0.33445010
P	5.72	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1969 10 08	095(11.7+	0.5−)		1998 12 16	704	0.8+	0.4−	2001 05 16	691	0.4+	0.6+
1969 10 16	095(11.5+	0.4−)		1998 12 22	704	0.2−	0.3−	2001 05 16	691	0.5+	0.3+
1992 11 18	400	0.9+	1.7+	1998 12 22	704	0.9−	0.8−	2001 05 16	691	0.5+	0.4+
1992 11 18	400	0.8−	0.5−	1998 12 22	704	0.8+	0.8−	2001 05 18	699	1.0+	0.3+
1992 11 21	399	0.3+	0.2+	1998 12 22	704	1.1−	0.1−	2001 05 18	699	0.1+	0.2−
1992 11 21	399	1.7−	0.6+	2000 02 29	704	0.6−	0.1+	2001 05 18	699	0.6+	0.7+
1994 03 05	691	0.2+	0.2−	2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2001 05 18	699	0.0	0.0
1994 03 05	691	0.2+	0.4−	2000 02 29	704	0.3+	0.1−	2001 05 21	691	0.1+	0.0
1994 03 05	691	0.2+	0.1−	2000 02 29	704	0.5−	0.1−	2001 05 21	691	0.0	0.0

1998 11 23	704	0.6+	0.6+	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 05 21	691	0.2+	0.2−
1998 11 23	704	1.4−	0.7+	2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+
1998 11 23	704	0.8+	0.8+	2000 03 03	704	0.2−	1.0+	2003 07 30	704	0.9−	1.0+
1998 11 23	704	(5.8−	1.0+)	2000 03 03	704	0.4+	1.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.1+
1998 12 15	704	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	1.4+	2003 07 30	704	1.1−	0.2−
1998 12 15	704	0.8−	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.0	0.8+
1998 12 15	704	0.7−	0.2+	2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.3+	0.9+
1998 12 15	704	0.8+	0.4+	2000 03 11	704	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	1.1+
1998 12 15	704	0.8+	0.2−	2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
1998 12 16	704	0.1−	0.5−	2000 03 11	704	0.7−	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	1.4+
1998 12 16	704	0.6−	1.6−	2000 03 15	691	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
1998 12 16	704	1.5+	0.2−	2000 03 15	691	0.6−	0.4−				
1998 12 16	704	1.6+	0.2−	2000 03 15	691	0.4−	0.0				

(67217)∗ 2000 DL$_{57}$ = 2002 PT$_{113}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33214)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.42972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20428834	ω	135.48883		+0.82817714	−0.56021117	
a	2.8552250	Ω	258.58877		+0.50928649	+0.76480671	
e	0.0704434	i	0.98866		+0.23398696	+0.31817314	
P	4.82	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	0.9+	2002 09 04	644	0.3−	1.0+
1997 06 29	691	0.4+	0.1−	2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2002 09 05	704	0.3+	0.1+
1997 06 29	691	0.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.5−	0.5+	2002 09 05	704	1.0+	0.0
1997 07 10	691	0.2−	0.8−	2001 05 22	807	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.7+	0.3−
1997 07 10	691	0.4−	0.5−	2001 05 22	807	0.0	0.2−	2002 09 05	704	(2.6+	1.4−)
1997 07 10	691	0.1+	0.0	2002 08 12	704	1.8+	0.0	2002 09 05	704	0.7+	0.5−
2000 02 25	691	1.0−	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+
2000 02 25	691	0.6−	0.1+	2002 08 12	704	0.5+	1.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+
2000 02 25	691	0.4−	0.1+	2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2002 08 12	704	0.6+	0.2−	2002 09 15	608	0.5−	0.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2002 08 16	291	0.3−	0.5+	2002 09 15	608	0.7−	0.3−
2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2002 08 16	291	0.2−	0.1+	2002 09 15	608	0.9−	0.2−
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2002 08 16	291	0.3−	0.2+	2002 09 26	644	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2002 09 26	644	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 09 26	644	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	1.0+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.8+
2000 03 11	704	1.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	1.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 09 01	608	0.4−	0.8+	2002 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2002 09 01	608	0.2−	1.3+	2002 10 07	704	0.8−	0.6+
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 09 01	608	0.2+	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.0
2000 03 11	704	1.3+	1.0+	2002 09 04	644	0.5−	0.9+				
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2002 09 04	644	0.6−	1.0+				

(67218)∗ 2000 DF$_{62}$ = 2001 FD$_{178}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13168)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.95443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15688898	ω	171.53912		+0.91643103	+0.39061700	
a	3.4046653	Ω	164.56439		−0.38364265	+0.91939693	
e	0.0873798	i	19.08395		−0.11389683	+0.04612648	
P	6.28	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2−	0.0	2000 04 02	699	1.0+	0.7+	2001 06 13	699	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.4−	0.6+	2000 04 02	699	0.2+	0.1+	2001 06 13	699	0.9−	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.9+	2000 04 02	699	1.0+	0.9+	2002 06 07	644	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2000 04 02	699	0.5−	0.6−	2002 06 07	644	0.1−	0.5+
2000 02 25	691	0.0	0.2−	2001 03 19	699	0.4+	0.1−	2002 06 07	644	0.2−	0.4+
2000 02 25	691	0.2−	0.0	2001 03 19	699	1.5−	0.6−	2002 06 13	704	0.1+	0.6+
2000 02 25	691	0.0	0.2−	2001 03 19	699	0.7−	1.0+	2002 06 13	704	0.3+	1.1+
2000 02 26	703	1.0+	0.7−	2001 03 19	699	0.8+	0.7+	2002 06 13	704	0.4−	1.1+
2000 02 26	703	0.7−	0.0	2001 03 20	699	0.6+	1.4−	2002 08 12	704	0.1+	0.3+
2000 02 26	703	0.3−	0.2+	2001 03 20	699	0.1+	1.0+	2002 08 12	704	0.5+	0.3+
2000 02 26	703	0.6+	0.0	2001 03 20	699	0.3+	0.1−	2002 08 12	704	0.5+	0.7−
2000 02 27	691	0.2+	0.1+	2001 03 20	699	0.8+	0.9+	2002 08 12	704	1.0−	0.1−
2000 02 27	691	0.7−	0.2−	2001 04 27	704	0.7+	0.3+	2002 10 05	704	(1.1−	2.6−)
2000 02 27	691	0.9−	0.0	2001 04 27	704	0.2+	0.6−	2002 10 05	704	0.1−	1.8−
2000 02 29	704	0.5−	0.5+	2001 04 27	704	0.3−	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	1.8−
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2001 04 27	704	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.9+	1.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2001 05 01	704	0.4−	0.7−	2003 08 01	704	0.6+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2001 05 01	704	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 05 01	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	0.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2001 05 01	704	0.3−	1.0+	2003 08 29	608	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2001 05 22	699	0.1+	0.5−	2003 08 29	608	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2001 05 22	699	0.5+	0.4−	2003 08 29	608	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 05 22	699	0.2+	0.1−	2003 08 31	608	0.4−	0.4−
2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2001 05 22	699	0.4+	0.9−	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	704	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.0	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2001 05 23	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2001 05 23	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2001 05 23	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	1.5+
2000 03 11	699	0.3−	0.2+	2001 05 23	704	1.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	1.7+
2000 03 11	699	0.6−	0.9+	2001 06 13	699	0.2+	0.1+				
2000 03 11	699	0.2−	0.4−	2001 06 13	699	0.5+	0.4−				

(67219)∗ 2000 DE$_{64}$ = 2001 LM$_{3}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14210)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.63877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23549253	ω	48.63820		+0.83588837	+0.54736731	
a	2.5970758	Ω	278.13681		−0.51515805	+0.75654110	
e	0.2695842	i	2.37275		−0.18948041	+0.35781921	
P	4.19	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.7+	1.0−	2000 03 11	704	0.7−	0.3+	2001 07 09	704	0.9−	0.6+
1995 02 05	691	0.2−	1.5−	2000 03 11	704	0.3−	0.4−	2002 11 14	704	0.1+	1.7+
1995 02 05	691	0.9−	0.0	2000 03 11	704	0.9−	1.1−	2002 11 14	704	1.1+	0.8+
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2000 04 02	699	0.5−	1.3−	2002 11 14	704	1.7+	1.8+
2000 02 29	704	0.3+	0.5−	2000 04 02	699	0.4+	0.5−	2002 11 14	704	1.1+	1.0+
2000 02 29	704	0.0	0.6−	2000 04 02	699	0.1+	1.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.9+	1.6−	2000 04 02	699	(3.0+	2.9+)	2002 12 05	704	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2001 05 24	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2001 05 24	704	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2001 05 24	704	0.0	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 06 13	704	0.7+	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.6+
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2001 06 13	704	1.0+	0.6−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2001 06 13	704	1.0+	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.3−
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2001 06 16	704	0.5+	1.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2001 06 16	704	0.0	1.1+	2002 12 31	704	0.5−	0.1+
2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2001 06 16	704	0.2−	0.9+	2003 01 04	704	0.2+	0.5−
2000 03 04	704	0.6+	0.5−	2001 06 16	704	(2.6−	0.3+)	2003 01 04	704	0.4+	0.3−
2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2001 06 22	704	0.7−	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.6−	0.8+	2001 06 22	704	0.1−	1.0+	2003 01 04	704	1.7−	1.8+
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2001 06 22	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+
2000 03 05	704	0.3−	1.2+	2001 07 09	704	0.0	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.4+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2001 07 09	704	0.7−	0.3−	2003 01 08	704	1.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2001 07 09	704	0.0	0.5−				

(67220)∗ 2000 DH$_{67}$ = 2001 QB$_{51}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15693)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	206.16567		(2000.0)			
n	0.22932564	ω	273.50613		−0.34596269	+0.93500369
a	2.6434290	Ω	335.79665		−0.76752836	−0.32982486
e	0.1633980	i	10.96210		−0.53963880	−0.13032136
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.7+	0.4−	2000 04 04	699	0.1+	0.2−	2001 08 25	704	0.1+	0.4−
1993 07 22	691	0.6−	1.3+	2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2001 08 26	608	0.4−	0.7+
1993 07 22	691	1.0−	0.6+	2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2001 08 26	608	0.6−	0.8+
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2001 08 26	608	0.8−	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2001 08 26	608	0.5−	0.6+
2000 02 05	691	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2001 08 26	608	1.1−	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2000 04 08	704	0.7−	0.7+	2001 08 26	608	1.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2000 04 08	704	1.0+	0.9−	2001 09 07	704	1.4+	1.0−
2000 02 06	704	0.5−	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2001 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.4+	0.2−	2000 04 08	704	0.5−	0.6−	2001 09 07	704	0.2−	0.0
2000 02 25	691	0.3−	0.1+	2000 05 04	704	0.1−	1.4+	2001 09 07	704	0.9+	0.0
2000 02 25	691	0.6−	0.1−	2000 05 04	704	0.6+	0.7+	2001 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 02 25	691	0.2−	0.1−	2000 05 04	704	0.1−	0.3+	2001 09 18	704	(3.9−	5.5−)
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2000 05 04	704	0.0	0.9−	2001 09 18	704	(4.1−	4.6−)
2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2001 07 30	704	1.7−	0.3+	2001 09 18	704	(4.8−	4.0−)
2000 02 29	704	0.6+	0.2−	2001 07 30	704	(2.4−	1.3+)	2001 09 19	704	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 07 30	704	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2001 07 30	704	0.7−	0.8−	2001 09 19	704	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 08 14	608	0.9+	1.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 08 14	608	1.2+	1.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.9+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 08 14	608	0.9+	1.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.0
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	291	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.6−	0.4−
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.6−	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	291	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	1.0+	0.1−	2001 08 19	704	0.8+	0.3−	2001 09 21	291	0.1+	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.0	2001 10 18	644	0.7−	1.7+
2000 03 05	704	1.4+	0.1+	2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 10 18	644	0.9−	1.9+
2000 03 05	704	0.9+	0.2+	2001 08 19	704	1.3−	0.9−	2001 10 18	644	0.8−	1.8+
2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2001 08 21	608	1.5+	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2001 08 21	608	1.5+	0.3−	2002 11 13	644	0.5−	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2001 08 21	608	1.5+	0.8+	2002 11 13	644	0.3−	0.8+
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2002 12 03	644	0.2+	0.6+
2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2002 12 03	644	0.0	0.5+
2000 03 11	699	0.6−	0.7+	2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2002 12 03	644	0.2+	0.4+
2000 03 11	699	0.4−	0.4+	2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.3−	0.3+	2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2002 12 06	704	1.5−	0.4−
2000 03 11	699	0.4−	0.5+	2001 08 25	704	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.2+	0.0
2000 04 04	699	0.1−	0.0	2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.5+
2000 04 04	699	1.0+	0.5+	2001 08 25	704	0.6−	0.5−				

(67221)∗ 2000 DP$_{73}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	238.34462		(2000.0)			
n	0.27339818	ω	263.53272		+0.10929596	+0.99395148
a	2.3511065	Ω	12.75691		−0.89172924	+0.10280756
e	0.1582412	i	2.78184		−0.43917349	+0.03861431
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.6−	2001 08 16	704	1.5−	2.0+	2001 10 13	704	0.8−	1.2+
1994 12 02	691	0.1−	0.1−	2001 08 24	704	0.3+	0.8−	2001 10 13	704	(1.1−	2.2+)
1994 12 02	691	0.0	0.3−	2001 08 24	704	0.0	1.0−	2001 10 13	704	(0.6−	3.1+)
1994 12 03	691	0.8+	0.8−	2001 08 24	704	0.3−	1.0−	2001 10 16	704	0.7+	1.6+
1994 12 03	691	1.1+	0.8−	2001 08 27	699	0.1+	1.3+	2001 10 16	704	0.0	0.9+
1994 12 03	691	1.1+	1.2−	2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2001 10 16	704	0.5−	0.8+
1995 11 23	691	0.2−	0.5−	2001 08 27	699	0.8+	1.1+	2001 10 16	704	0.7−	1.4+
1995 11 23	691	0.9−	0.1−	2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.4−
1995 11 23	691	0.0	0.3−	2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.6−
1996 01 26	691	0.0	0.2−	2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.6−
1996 01 26	691	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.6−
1996 01 26	691	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2001 10 17	644	0.2+	0.7−
1996 02 16	691	0.2−	0.5−	2001 09 18	291	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.8−
1996 02 16	691	0.4−	0.1+	2001 09 18	291	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.8+
1996 02 16	691	0.3−	0.1−	2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.7+
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	1.1+	0.1−	2001 09 18	291	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.7−	0.0	2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	1.3+
2000 03 02	703	1.2−	0.3+	2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	1.5−
2000 03 02	703	0.6+	1.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 10 23	699	1.1+	1.5+
2000 03 02	703	0.0	1.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	699	1.0+	1.5+
2000 03 02	703	1.0+	0.4−	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.8−	1.5−
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	699	0.2−	1.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.4−	1.4−
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 10 23	699	0.9+	1.3+
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.1−	1.0−
2000 03 03	704	0.1−	1.5+	2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.6−	1.9−
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	1.0−
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	1.5−
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	(3.0−	1.2−)
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.4−
2000 03 11	704	1.0+	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.5+
2000 03 11	699	0.3−	0.9+	2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.6+	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	0.6−	2001 09 23	704	1.5−	1.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−
2000 03 11	699	0.3−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.7+
2000 04 02	699	1.4−	1.4+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	1.0+
2000 04 02	699	0.3−	1.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.0
2000 04 02	699	0.7−	1.0+	2001 09 26	704	0.4−	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.1−
2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.8+
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2003 01 22	644	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2003 01 22	644	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	1.0+	0.3−	2001 10 05	644	0.2+	0.9−	2003 01 22	644	0.5+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 10 05	644	0.2+	0.6−	2003 02 01	704	0.0	1.0−
2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2001 10 05	644	0.0	0.9−	2003 02 01	704	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	1.0+	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	(0.6+	2.4+)	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.7+	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.3−	1.1−

(67222)∗ 2000 DA$_{75}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	317.27958		(2000.0)			
n	0.30808431	ω	42.75659		−0.62946558	+0.77695226
a	2.1711492	Ω	188.25335		−0.73180459	−0.59747715
e	0.1078538	i	4.34485		−0.26121853	−0.19840929
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	1.0+	0.6+
1995 11 17	691	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	1.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.5+
1995 11 17	691	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	1.0+	0.9−	2001 10 14	645	0.2+	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2001 10 14	645	0.2+	0.3−

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.3−	1.0−
2000 02 29	704	1.2−	1.4−	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.6−
2000 02 29	704	0.8+	0.2−	2001 09 20	704	0.3−	1.5+	2001 10 17	644	0.6−	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.7−	2001 09 20	704	1.3−	1.9+	2002 12 07	645	0.2−	0.0
2000 02 29	704	1.1+	0.9+	2001 09 20	704	1.1−	2.0+	2002 12 07	645	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	(1.1−	2.7+)	2003 01 28	645	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2001 09 20	704	0.7−	0.9+	2003 01 28	645	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2001 09 21	291	0.2−	0.0	2003 01 28	608	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2001 09 21	291	0.2−	0.0	2003 01 28	608	0.4+	0.9−
2000 03 03	704	0.8+	0.8+	2001 09 21	291	0.1−	0.0	2003 01 28	608	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.0	0.8+	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 02 09	608	0.5−	0.8−
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2003 02 09	608	0.3+	1.4−
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2001 09 23	704	0.7+	1.4+	2003 02 09	608	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	0.6−	0.7+	2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 02 19	644	0.1+	1.4+
2000 03 11	704	0.4−	1.0+	2001 09 26	704	0.3−	0.6−	2003 02 19	644	0.1−	1.1+
2000 04 05	704	1.7−	1.9+	2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 02 19	644	0.3+	1.4+

(67223)∗ 2000 DC$_{81}$ = 2001 OY$_{81}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15695)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.38721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28338336	ω	125.20947		−0.54218737	+0.83172696	
a	2.2955486	Ω	111.52793		−0.80661587	−0.47538001	
e	0.0804362	*i*	7.37625		−0.23537988	−0.28678234	
P	3.48	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.9+	0.2+	2001 07 16	699	0.5−	0.1+	2001 08 25	704	0.5−	0.0
1998 09 22	699	0.6−	0.8−	2001 07 16	699	0.3−	0.6+	2001 08 25	704	0.6+	0.0
1998 09 22	699	0.7+	0.7−	2001 07 26	608	0.0	0.8−	2001 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 10 17	699	0.7−	1.0+	2001 07 26	608	0.0	1.2−	2001 08 26	608	0.0	0.6−
1998 10 17	699	0.7+	0.6+	2001 07 26	608	0.3+	0.6−	2001 08 26	608	0.1−	0.5−
1998 10 17	699	0.8−	0.2+	2001 07 27	699	0.4−	0.5−	2001 08 26	608	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 07 27	699	0.6−	0.4+	2001 09 10	699	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.6−	0.6+	2001 07 27	699	0.2−	0.3+	2001 09 10	699	0.5−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.9+	2001 07 27	699	0.4−	0.4+	2001 09 10	699	0.0	1.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.9−	2001 08 02	608	0.0	0.4−	2001 09 10	699	1.1+	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 08 02	608	0.4+	0.9−	2001 09 11	704	0.3−	0.7+
2000 01 30	703	0.4−	0.4+	2001 08 02	608	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 01 30	703	0.5−	0.5+	2001 08 08	608	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	0.6−	0.2+
2000 01 30	703	0.3−	0.2+	2001 08 08	608	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.4−	0.3−
2000 01 30	703	0.4+	0.2+	2001 08 08	608	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.6−	0.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2001 08 09	644	0.1+	0.8+	2002 12 01	704	0.2−	1.0−
2000 02 03	704	0.3+	0.9+	2001 08 09	644	0.3+	0.8+	2002 12 01	704	0.3−	1.5−
2000 02 03	704	0.9−	0.5+	2001 08 09	644	0.1+	1.0+	2002 12 01	704	0.0	0.5−
2000 02 03	704	(0.6−	2.4+)	2001 08 13	608	0.3−	1.0+	2002 12 11	704	0.6−	0.4−
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2001 08 13	608	0.3−	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2001 08 13	608	0.1−	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2001 08 14	644	(1.2−	4.1−)	2002 12 11	704	0.6+	0.5+
2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2001 08 14	644	(1.4−	4.3−)	2002 12 11	704	0.6+	0.2+
2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2001 08 14	644	(1.0−	4.2−)	2002 12 31	704	1.1−	1.0+
2000 02 11	704	1.0+	0.4+	2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.7−	1.2+
2000 02 28	704	0.0	1.2+	2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	1.6−	0.8+
2000 02 28	704	0.3+	0.5+	2001 08 16	704	1.4+	0.9+	2002 12 31	704	1.2−	0.7+
2000 02 28	704	0.6+	0.6+	2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	1.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2001 08 19	704	0.7−	0.4−	2003 01 07	704	1.0+	0.0
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2001 08 19	704	0.5−	0.6−	2003 01 07	704	1.2+	0.3+
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 08 23	704	0.0	0.7+	2003 01 07	704	1.4+	1.5+
2000 03 04	704	0.0	0.8+	2001 08 23	704	0.2+	0.9+	2003 01 27	704	0.1−	0.6−
2001 05 24	699	0.2+	0.0	2001 08 23	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.5+	1.0−
2001 05 24	699	0.6+	1.0+	2001 08 23	704	0.5+	0.7+	2003 01 27	704	0.1−	0.3−
2001 05 24	699	0.0	0.4−	2001 08 24	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	0.8−
2001 05 24	699	0.6+	1.1+	2001 08 24	704	0.0	0.4−	2003 01 27	704	0.9−	0.2−
2001 07 16	699	0.2−	1.0+	2001 08 24	704	0.3−	0.2+				
2001 07 16	699	0.3−	0.5+	2001 08 25	704	0.1−	0.3+				

(67224)∗ 2000 DB$_{95}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.49708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21066866	ω	302.73567		+0.51605030	−0.85241727	
a	2.7972810	Ω	115.97443		+0.81386219	+0.45733608	
e	0.0566124	*i*	5.36939		+0.26705884	+0.25343343	
P	4.68	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.7−	0.2+	1998 11 11	704	1.1+	0.2−	2001 05 18	704	0.4+	0.8+
1995 01 29	691	1.0−	0.3+	1998 11 11	704	0.3−	0.3−	2001 05 18	704	0.6−	0.7+
1995 01 29	691	0.4−	0.2+	1998 11 11	704	0.6−	0.6+	2002 07 23	644	0.1+	0.4+
1995 02 06	691	0.2+	0.6−	2000 02 04	704	0.9+	0.2+	2002 07 23	644	0.5−	0.6+
1995 02 06	691	0.1+	0.9−	2000 02 04	704	1.7+	1.3+	2002 07 23	644	0.3−	0.6+
1995 02 06	691	0.4+	0.4−	2000 02 04	704	0.9+	0.1+	2002 08 08	644	0.8−	0.7+
1996 05 10	691	0.4+	0.0	2000 02 04	704	0.6−	0.8+	2002 08 08	644	0.6−	0.3+
1996 05 10	691	0.5+	0.1−	2000 02 28	704	0.9−	0.0	2002 08 08	644	0.5−	0.4+
1996 05 10	691	0.6+	0.4−	2000 02 28	704	0.7−	1.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+
1996 05 17	691	0.4−	0.4+	2000 02 28	704	0.2+	0.7+	2002 08 18	644	0.0	0.4+
1996 05 17	691	0.4−	0.0	2000 02 28	704	0.9+	1.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+
1996 05 17	691	0.6−	0.1−	2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2002 08 28	644	0.2−	0.4+
1998 10 14	699	0.3+	0.4+	2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2002 08 28	644	0.2−	0.5+
1998 10 14	699	1.4+	0.8+	2000 03 05	704	0.7−	0.8+	2002 08 28	644	0.2−	0.6+
1998 10 14	699	0.5−	0.8+	2000 03 05	704	0.0	0.2−				
1998 11 11	704	(5.8+	2.4−)	2001 05 18	704	1.2+	1.3−				

(67225)∗ 2000 DM$_{101}$ = 2002 TH$_{246}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37374)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.51092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21438560	ω	248.32393		−0.14277495	+0.98905448	
a	2.7648547	Ω	13.62688		−0.83960535	−0.10110809	
e	0.1115180	*i*	9.09375		−0.52409748	−0.10746344	
P	4.60	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.0	0.0	2002 10 11	644	0.1−	0.5+
1991 03 18	691	0.6+	0.1−	2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	644	0.5−	0.4+
1991 03 18	691	0.5+	0.2+	2000 03 05	704	0.9−	0.2−	2002 10 11	644	0.2−	0.4+
1997 11 02	691	0.8−	0.4+	2000 03 12	704	0.4−	0.6−	2002 10 31	699	0.4+	0.0
1997 11 02	691	1.2−	0.2+	2000 03 12	704	0.0	0.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.4+
1997 11 02	691	1.1−	0.4+	2000 03 12	704	0.0	0.0	2002 10 31	699	0.9+	1.0+
1998 12 17	704	0.0	0.5+	2000 03 12	704	0.0	0.5−	2002 10 31	644	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	0.0	2.3−	2000 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 10 31	699	1.0+	0.2+
1998 12 17	704	0.7−	0.5−	2000 03 28	704	0.6+	0.2−	2002 10 31	644	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	1.3−	2000 03 28	704	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.2−	0.3+
2000 02 04	704	0.9+	0.2−	2000 03 28	704	1.0+	0.0	2002 11 05	699	0.1−	0.4−
2000 02 04	704	0.1+	1.3+	2000 03 28	704	0.4+	0.1+	2002 11 05	699	0.6−	0.1−
2000 02 04	704	0.5+	0.7+	2000 04 03	704	0.1−	0.4+	2002 11 05	699	0.1+	0.7−
2000 02 04	704	0.0	0.4+	2000 04 03	704	0.4−	0.2−	2002 11 05	699	0.6−	0.2+
2000 02 04	704	0.6−	1.0+	2000 04 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 08	704	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.7−	2000 04 03	704	0.7+	0.0	2002 11 08	704	0.2−	0.6−
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2000 04 03	704	0.7−	0.8+	2002 11 08	704	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	1.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.0
2000 02 11	704	(2.0−	2.7+)	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.7−	0.5−
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	(0.0	2.2+)	2002 11 12	644	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	1.3−	0.1+	2002 11 12	644	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 11 12	704	0.4+	0.8+

2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	644	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.6−	1.1−	2002 11 12	704	0.3+	1.3−
2000 03 02	703	(8.1−	5.8−)	2002 10 09	704	0.8−	0.2+	2002 11 12	704	0.8+	0.4−
2000 03 02	703	0.8−	1.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.0	2002 11 12	704	0.5+	0.8−
2000 03 02	703	0.5−	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.9+
2000 03 02	703	0.1+	0.1−	2002 10 11	644	0.6−	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	1.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2002 11 22	644	0.7+	1.0+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2002 10 11	644	0.5−	0.2+				

(67226)∗ 2000 DB$_{102}$ = 1999 BN$_{20}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.17880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15353515	ω	283.79667		+0.37398185		+0.92700617
a	3.4540677	Ω	8.33146		−0.75773566		+0.32296322
e	0.1112633	i	11.23594		−0.53476561		+0.19066808
P	6.42	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.8+	0.2+	2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2001 05 15	644	0.6+	0.4−
1998 12 17	699	0.0	0.9+	2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2001 05 15	644	0.2−	0.5+
1998 12 17	699	0.3−	0.6−	2000 03 12	704	0.5+	0.1−	2001 05 18	704	0.2+	0.2−
1999 01 16	704	0.9−	0.0	2000 03 12	704	0.1+	0.0	2001 05 18	704	0.5+	1.1+
1999 01 16	704	0.1+	0.4+	2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2001 05 18	704	0.5+	0.0
1999 01 16	704	1.2+	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2001 05 18	704	(2.4+	1.3+)
1999 01 16	704	0.1−	0.7−	2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2001 05 26	644	0.1−	1.5−
1999 01 19	704	0.2+	0.3−	2000 03 28	704	0.6−	0.1+	2001 05 26	644	0.2−	1.5−
1999 01 19	704	0.8−	0.2−	2000 03 28	704	0.1−	0.8+	2001 05 26	644	0.2−	1.5−
1999 01 19	704	0.9+	0.0	2000 03 28	704	1.3−	0.2−	2002 07 16	644	0.5−	0.7+
2000 02 04	704	1.5+	0.1−	2000 03 28	704	1.0−	0.6+	2002 07 16	644	0.4−	0.7+
2000 02 04	704	0.9+	0.4+	2000 04 03	699	0.1+	0.1+	2002 07 16	644	0.3−	0.8+
2000 02 04	704	(2.9+	1.0+)	2000 04 03	699	0.5−	0.6+	2002 09 26	704	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2002 09 26	704	1.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	0.9+	2000 04 03	699	0.5−	0.5+	2002 09 26	704	0.0	0.6−
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 03	704	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2000 04 03	699	0.4−	0.5+	2002 10 04	704	0.6−	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	1.0+	2000 04 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	0.4−	2000 04 03	704	0.5−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.3−	2000 04 03	704	0.9−	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 07 09	699	0.6−	0.9−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2001 03 18	704	1.1−	0.2+	2003 07 09	699	1.5−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 07 09	699	0.0	0.5+
2000 03 02	703	1.0+	0.7+	2001 03 18	704	0.5+	0.9−	2003 07 09	699	0.0	0.2+
2000 03 02	703	0.2−	0.4+	2001 04 21	704	0.3+	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	0.5+
2000 03 02	703	0.2−	0.2−	2001 04 21	704	0.8−	0.2+	2003 07 29	704	0.8+	0.6+
2000 03 02	703	0.1−	0.0	2001 04 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.4+
2000 03 03	608	0.7+	1.4−	2001 04 21	704	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	(1.2−	3.1+)
2000 03 03	608	0.3+	0.4+	2001 05 02	644	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2000 03 03	608	0.0	1.2−	2001 05 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.4−
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2001 05 02	644	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2001 05 15	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+

(67227)∗ 2000 DV$_{102}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.50772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17581299	ω	247.71881		+0.82021261		−0.55176881
a	3.1557463	Ω	145.24087		+0.57173480		+0.79955591
e	0.2488255	i	15.35872		−0.01925085		+0.23719510
P	5.61	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 18	699	0.3+	0.5+	2000 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 07 09	704	0.0	0.4+
1998 12 18	699	0.2+	0.9+	2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 07 09	704	0.1−	1.0+
1998 12 18	699	0.6+	0.6+	2000 03 09	704	0.3+	0.4−	2002 07 09	704	0.6+	1.1+
1998 12 19	704	0.4−	0.2+	2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 07 13	644	0.1+	0.1+
1998 12 19	704	0.5−	0.2−	2000 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 07 13	644	0.2−	0.1+
1998 12 19	704	(0.7+	2.2+)	2000 03 09	704	0.4+	0.0	2002 07 13	644	0.5+	0.2+
1998 12 19	704	1.2−	1.6+	2000 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.2−
1998 12 19	704	0.5−	0.8+	2000 03 09	704	0.5−	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	0.3−
1999 01 08	699	0.3−	0.8+	2000 03 09	704	0.8+	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.7+
1999 01 08	699	0.2+	0.4+	2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.0
1999 01 08	699	0.2+	0.7+	2000 03 12	704	0.0	0.0	2003 07 31	608	1.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2000 03 12	704	0.2−	0.3−	2003 07 31	608	0.3−	0.2+
2000 02 29	704	0.3−	0.0	2000 03 12	704	0.1+	1.7+	2003 07 31	608	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2000 03 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
2000 02 29	704	0.5−	0.1−	2000 03 26	699	(1.0+	2.3+)	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
2000 03 02	703	0.4+	0.1+	2000 03 26	699	0.3−	1.4+	2003 08 23	704	0.5+	0.0
2000 03 02	703	0.6+	1.0−	2000 03 26	699	0.1+	1.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
2000 03 02	703	0.8−	0.6+	2000 03 26	699	(0.1+	2.3+)	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2000 03 02	703	0.5+	0.9+	2001 04 17	699	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2001 04 17	699	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2001 04 17	699	0.0	0.1+	2003 08 27	644	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2001 04 17	699	1.0−	0.7+	2003 08 27	644	0.2+	0.4+
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 27	644	0.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	1.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2000 03 08	704	0.7+	1.3+	2002 05 18	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 03 08	704	(2.4+	0.6−)	2002 07 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2000 03 08	704	0.3+	0.6−	2002 07 01	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+
2000 03 08	704	0.5−	1.0+	2002 07 01	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 03 08	704	0.6−	0.3+	2002 07 09	704	0.6−	1.1+				

(67228)∗ 2000 DY$_{107}$ = 1998 XH$_{78}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2391)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.95283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18488786	ω	240.22400		+0.98292046		+0.06009663
a	3.0516200	Ω	115.84679		−0.00268503		+0.94975993
e	0.2410079	i	11.14407		−0.18401130		+0.30715544
P	5.33	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.1+	0.7−	2000 02 28	704	0.4−	0.3+	2002 06 09	704	1.7−	1.4−
1998 11 13	704	0.6+	0.3−	2000 02 28	704	0.2+	0.7+	2002 06 09	704	0.1−	0.9−
1998 11 13	704	0.6−	0.0	2000 02 28	704	0.2+	0.4+	2002 07 14	704	0.3+	0.1−
1998 11 13	704	0.1+	0.2+	2000 03 04	704	0.5+	0.5−	2002 07 14	704	0.3+	0.1+
1998 11 13	704	0.6+	0.6+	2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2002 07 14	704	0.9+	0.1+
1998 12 15	704	0.5−	0.1−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2002 07 17	608	(0.3−	3.0+)
1998 12 15	704	1.4−	1.5+	2000 03 04	704	0.0	0.3−	2002 07 17	608	0.0	0.7+
1998 12 15	704	1.0−	0.1−	2001 03 16	704	1.0+	0.3+	2002 07 17	608	0.3−	0.6+
1998 12 15	704	0.2−	1.0+	2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1998 12 15	704	0.9+	0.3−	2001 03 16	704	1.0−	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.8+
1998 12 22	704	0.7−	0.4+	2001 03 16	704	1.3+	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.6+	1.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.2−
1998 12 22	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	608	0.0	0.2+	2003 08 25	608	0.3−	1.6+
1998 12 22	704	0.8−	0.2+	2001 03 23	608	0.1−	0.5+	2003 08 25	608	0.4−	1.2+
1998 12 22	704	0.1−	1.0+	2001 03 23	608	0.1+	0.6+	2003 08 25	608	0.6−	1.2+
1999 01 07	704	1.8+	1.0+	2001 04 25	699	0.9−	0.8+	2003 08 26	461	0.2−	0.2+
1999 01 07	704	1.0+	1.7−	2001 04 25	699	0.4+	0.2−	2003 08 26	461	0.1+	0.2+
1999 01 07	704	0.2+	0.2−	2001 04 25	699	0.4−	0.1+	2003 08 26	461	0.5−	0.2+
1999 01 07	704	(3.8−	0.9+)	2001 04 25	699	0.8+	1.2−	2003 08 26	461	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	608	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	1.5+	2003 08 29	608	0.4−	0.1−
2000 02 03	704	0.9+	0.9+	2002 05 08	704	1.1+	1.0+	2003 08 29	608	0.6−	0.1−

2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	1.0−	1.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2000 02 28	704	1.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.3−	1.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4−
2000 02 28	704	0.6+	0.1−	2002 06 09	704	0.1−	0.7+				

(67229)∗ 2000 DX$_{108}$ = 1981 UB$_{27}$ = 1998 XZ$_{37}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40127)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.90944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17781344	ω	274.03343		+0.99321857	+0.06208574	
a	3.1320330	Ω	82.42675		−0.01670622	+0.91291526	
e	0.1937205	i	5.69090		−0.11505556	+0.40339941	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.6−	1.0+	2000 02 06	703	0.1−	0.8+	2000 03 09	704	0.1+	0.4+
1981 10 26	675	0.4+	1.0+	2000 02 06	703	0.3+	0.0	2000 03 09	704	1.2−	0.6−
1996 05 21	691	0.1−	0.1+	2000 02 06	703	0.8−	0.7+	2000 03 09	704	0.8−	0.5+
1996 05 21	691	0.1+	0.1−	2000 02 06	703	1.1+	0.4−	2001 03 20	699	0.0	1.3+
1996 05 21	691	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.7+	1.0+	2001 03 20	699	0.5+	0.6+
1997 09 01	566	0.9−	1.2+	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	0.4−	1.2+
1997 09 01	566	0.8−	1.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2001 03 20	699	0.6+	0.6+
1997 09 01	566	0.6−	1.1+	2000 02 29	704	1.0+	0.2−	2002 06 09	704	0.3−	0.7−
1998 12 14	704	0.2−	0.2+	2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2002 06 09	704	0.1+	1.2−
1998 12 14	704	1.3−	1.1−	2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2002 06 09	704	0.3+	0.7−
1998 12 14	704	0.5−	2.0−	2000 02 29	704	1.8+	0.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.7−
1998 12 14	704	0.2+	1.0−	2000 03 05	704	0.3−	1.0+	2003 07 30	704	0.5+	1.3+
1998 12 14	704	0.2−	0.4−	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	0.6+
1998 12 16	704	0.8+	0.3+	2000 03 05	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.8+
1998 12 16	704	0.8+	0.5+	2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2003 07 30	704	0.0	1.1+
1998 12 16	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	(2.1−	0.0)	2003 07 30	704	0.1+	1.0+
1998 12 16	704	0.4−	1.7+	2000 03 05	704	0.8+	1.2+	2003 08 23	704	1.3−	0.4+
1998 12 17	704	0.0	0.9−	2000 03 05	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1998 12 17	704	0.7−	1.1−	2000 03 05	704	0.1+	1.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.6+
1998 12 17	704	0.1−	0.8−	2000 03 05	704	1.3+	0.1+	2003 08 23	704	1.1−	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	2.0−	2000 03 09	704	0.3+	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	(2.2−	1.0−)	2000 03 09	704	0.3+	0.5+				

(67230)∗ 2000 EB = 2000 KL$_1$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 2807)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.34507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27239742	ω	136.33210		−0.47653013	+0.77874295	
a	2.3568615	Ω	101.12817		−0.87659373	−0.38544909	
e	0.1668970	i	24.57199		−0.06710041	−0.49496305	
P	3.62	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	1.1+	0.7+	2000 05 27	704	0.8+	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+
1998 11 19	699	0.0	0.1+	2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	1.3+	0.6+
1998 11 19	699	1.0+	0.2+	2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2001 08 19	704	0.9−	1.0+	2003 01 04	704	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.4−
2000 03 12	704	0.3−	0.9+	2001 08 19	704	0.3−	1.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2001 08 19	704	0.9−	1.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.4−
2000 03 18	704	1.0+	0.7+	2001 08 23	704	0.5−	0.1−	2003 01 04	704	0.5−	0.1+
2000 03 18	704	0.0	1.0+	2001 08 23	704	0.3−	0.9−	2003 01 04	704	0.4+	0.4−
2000 03 18	704	0.0	0.5+	2001 08 23	704	1.9−	1.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.2−
2000 03 18	704	0.5+	1.6+	2001 08 23	704	0.1−	0.8−	2003 01 04	704	0.3+	0.2−
2000 03 26	699	0.6−	0.1−	2001 09 11	704	0.9−	0.6−	2003 01 05	704	0.1+	0.4+
2000 03 26	699	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	1.0+	2003 01 05	704	0.1−	0.0
2000 03 26	699	0.2−	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	1.9+	2003 01 05	704	0.0	0.0
2000 03 26	699	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.0	1.9+	2003 01 05	704	0.1+	0.0
2000 03 26	699	0.2−	0.2+	2001 09 23	644	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.4+
2000 03 26	699	0.0	0.3+	2001 09 23	644	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	0.1+	0.1−
2000 03 26	699	0.4−	0.1+	2001 09 23	644	0.7−	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.0
2000 03 26	699	0.6+	0.5+	2001 09 25	699	0.4−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.1+
2000 03 27	704	0.1+	0.2−	2001 09 25	699	2.0−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 03 27	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	699	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 03 27	704	0.3−	0.3+	2001 09 25	699	0.9−	0.7+	2003 01 09	704	0.2+	0.4+
2000 03 27	704	0.7−	0.3+	2002 11 11	704	1.4+	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.2+
2000 03 27	704	0.5−	0.6+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	0.6+
2000 04 10	699	0.7+	0.6+	2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.1−	0.1−
2000 04 10	699	0.7+	0.6+	2002 11 14	704	0.8+	1.5−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+
2000 04 10	699	0.8+	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.7−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+
2000 04 10	699	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.4+
2000 04 30	704	1.1+	0.6+	2002 11 14	704	1.4+	0.0	2003 01 09	704	0.4−	0.5+
2000 04 30	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.3+
2000 04 30	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.0
2000 04 30	704	1.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.3+
2000 04 30	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.5+	0.4−
2000 05 26	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.6−
2000 05 26	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	0.7−
2000 05 26	704	0.6−	0.8−	2002 12 10	704	0.4+	0.1−	2003 02 01	704	0.8−	0.7−
2000 05 27	704	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	0.7+	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.2−
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.2+	0.0
2000 05 27	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2003 02 04	704	0.1+	0.5−

(67231)∗ 2000 EH = 1992 SZ$_7$ = 1998 UR$_{41}$

Discovered 2000 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2392)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.99644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17489949	ω	269.64328		+0.63536872	−0.77011080	
a	3.1667250	Ω	140.71913		+0.73941500	+0.58549340	
e	0.1761107	i	5.15491		+0.22264781	+0.25323276	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.0	0.5+	1998 10 29	704	0.8−	1.4−	2000 03 01	691	0.3+	0.3+
1992 09 26	691	0.1−	0.4+	1998 11 11	704	1.0+	0.2−	2000 03 02	691	0.0	0.3+
1992 09 26	691	0.0	0.2+	1998 11 11	704	1.2+	1.0−	2000 03 02	691	0.2−	0.6+
1992 09 27	691	0.4−	0.3+	1998 11 11	704	(0.4−	2.2−)	2000 03 02	691	0.4−	0.1+
1992 09 27	691	0.3−	0.3+	1998 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.1−
1992 09 27	691	0.2−	0.2+	2000 01 28	691	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1995 03 01	691	0.1−	0.4−	2000 01 28	691	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1995 03 01	691	0.0	0.4−	2000 01 28	691	0.5+	0.1+	2003 07 29	599	0.3+	0.4−
1995 03 01	691	0.1+	0.6−	2000 02 05	691	0.4+	1.3+	2003 07 29	599	0.6−	0.3−
1998 10 28	704	0.5+	0.4+	2000 02 05	691	0.5+	0.6+	2003 07 29	599	0.3−	0.5+
1998 10 28	704	0.5−	0.3+	2000 02 05	691	0.5+	0.6+	2003 07 29	599	0.8−	0.9+
1998 10 28	704	(3.0−	0.2+)	2000 02 07	691	0.7−	0.4+	2003 08 20	608	0.5+	0.9+
1998 10 28	704	0.9−	0.1+	2000 02 07	691	0.5−	0.6+	2003 08 20	608	0.3+	0.7+
1998 10 29	704	0.5+	0.5−	2000 02 07	691	0.4−	0.7+	2003 08 20	608	0.3+	0.9+
1998 10 29	704	(2.3−	0.1−)	2000 03 01	691	0.1+	0.4+				
1998 10 29	704	0.5+	0.9+	2000 03 01	691	0.2+	0.2+				

(67232)∗ 2000 EB$_3$ = 2002 TZ$_{143}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37380)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.53084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21221666	ω	148.71146		+0.67405693		+0.73771939
a	2.7836613	Ω	163.56821		−0.70224609		+0.65578692
e	0.1461052	i	7.64824		−0.22912374		+0.16035466
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.0	0.1+	2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 04	704	1.5+	0.2−
1991 03 22	691	0.1−	0.7−	2000 03 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 04	704	0.0	0.9−
1991 03 22	691	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.2−	0.5−	2002 10 06	608	1.2−	1.9+
1991 04 06	691	0.1+	0.0	2000 03 04	704	0.4−	1.4+	2002 10 06	608	0.2−	0.9+
1991 04 06	691	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2002 10 06	608	0.3−	1.0+
1991 04 06	691	0.1−	0.0	2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 26	608	0.4−	1.3−
2000 02 25	691	0.6+	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.0	2002 10 26	608	0.1−	1.0−
2000 02 25	691	0.4+	0.2−	2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2002 10 26	608	0.0	1.4−
2000 02 25	691	0.5+	0.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2000 02 25	691	0.7−	0.4−	2000 03 11	704	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.4+	1.0+
2000 02 25	691	0.3−	0.1−	2000 03 11	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+
2000 02 25	691	0.4+	0.2−	2001 06 21	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2001 06 21	704	0.0	1.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2001 06 21	704	0.4+	0.7+	2002 12 08	644	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 12 08	644	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.7−	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 12 08	644	0.5−	0.8+

(67233)∗ **2000 EP$_{11}$ = 1981 XD$_2$ = 1998 XG$_{81}$**

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 40129)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.88650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17420144	ω	276.90929		+0.89231405		−0.37746732
a	3.1751791	Ω	105.50858		+0.44317329		+0.83684141
e	0.2139289	i	14.88804		−0.08586654		+0.39650330
P	5.66	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 12 02	511	1.1+	0.2−	2000 03 06	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.2+	0.2−
1981 12 03	511	0.4−	0.0	2000 03 06	704	0.6+	0.4−	2002 06 10	704	1.0−	0.3+
1981 12 03	511	0.6−	0.3+	2000 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.8−
1998 12 15	704	0.1−	0.6+	2000 03 09	704	0.7−	0.3+	2002 06 10	704	0.7+	0.2−
1998 12 15	704	0.2+	0.3+	2000 03 09	704	0.0	0.4+	2002 06 13	704	0.7+	0.2+
1998 12 15	704	0.6−	0.1+	2000 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 06 13	704	1.6+	0.0
1998 12 15	704	0.8−	1.3+	2000 03 09	704	0.5−	0.8+	2002 06 13	704	1.0−	0.9+
1998 12 15	704	0.1+	0.9+	2000 03 11	699	0.2−	1.1+	2002 06 13	704	0.6+	0.8+
1998 12 22	704	0.6−	0.1−	2000 03 11	699	0.4+	1.0+	2002 06 13	704	0.6+	1.0+
1998 12 22	704	0.3−	0.1+	2000 03 11	699	0.0	0.1+	2002 07 05	704	0.9−	0.7+
1998 12 22	704	0.2+	0.4−	2000 03 11	699	0.6+	0.6−	2002 07 05	704	0.2+	1.1+
1998 12 22	704	0.4−	0.3−	2000 03 12	704	1.1−	0.8+	2002 07 05	704	0.7−	0.5+
1998 12 22	704	0.1+	0.8+	2000 03 12	704	1.1−	0.1+	2003 07 04	699	0.5+	0.0
2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2000 03 12	704	0.9−	0.5+	2003 07 04	699	0.5−	0.6+
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 07 04	699	0.9+	0.9+
2000 02 03	704	0.2+	0.4−	2000 04 02	704	1.0+	0.3−	2003 07 04	699	(2.3+	0.3+)
2000 02 03	704	1.2+	0.5+	2000 04 02	704	0.2+	1.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2000 02 03	704	1.4+	0.3+	2000 04 02	704	0.8+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
2000 02 06	703	0.1−	0.1−	2002 06 05	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
2000 02 06	703	0.6−	0.7+	2002 06 05	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
2000 02 06	703	0.5−	0.0	2002 06 05	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 02 06	703	0.6−	0.4−	2002 06 05	704	0.5−	0.2−	2003 08 27	644	0.1+	0.4+
2000 03 04	704	1.4+	0.2+	2002 06 05	704	0.4−	0.5−	2003 08 27	644	0.2+	0.5+
2000 03 04	704	(2.1+	0.1+)	2002 06 09	704	0.2−	0.8+	2003 08 27	644	0.2+	0.6+
2000 03 04	704	0.9+	1.0−	2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 30	704	0.6−	0.5+
2000 03 04	704	0.9+	0.1−	2002 06 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 30	704	0.4−	1.0+
2000 03 06	704	0.0	1.3+	2002 06 09	704	0.0	0.4+	2003 08 30	704	0.3−	0.1+
2000 03 06	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.6+	0.2+				

(67234)∗ **2000 ED$_{12}$ = 2002 LG$_{58}$**

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31324)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.34997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17767613	ω	263.82894		+0.74281285		−0.63482820
a	3.1336465	Ω	135.31633		+0.66842521		+0.72119904
e	0.2670530	i	17.60266		−0.03790529		+0.27724557
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.5−	0.3+	2000 03 05	704	0.6+	1.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1998 10 18	699	0.8−	1.2+	2000 03 05	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1998 10 18	699	0.9+	0.1−	2000 03 05	704	0.6−	1.4−	2003 08 04	704	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2000 03 05	704	0.5−	1.0−	2003 08 04	704	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	1.1+	0.8+	2002 06 15	291	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.9−	1.1−
2000 02 03	704	0.2+	1.9+	2002 06 15	291	0.2+	0.8+	2003 08 15	608	0.3−	1.3−
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2002 06 15	291	0.8+	0.4+	2003 08 15	608	1.3−	1.2−
2000 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 06 16	291	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.4+
2000 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 06 16	291	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.4−	0.0	2002 06 16	291	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.5+	2003 07 01	608	1.6+	0.3−	2003 08 25	704	1.7−	0.2+
2000 02 11	704	0.8+	1.0+	2003 07 01	608	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	2.0−	0.3+
2000 02 25	703	(0.3+	2.3+)	2003 07 01	608	1.2+	0.2−	2003 08 25	704	(2.9−	0.2+)
2000 02 25	703	0.8−	0.2−	2003 07 11	608	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	(2.3−	1.4−)
2000 02 25	703	0.3+	0.4+	2003 07 11	608	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.7−	0.7−
2000 02 25	703	0.5−	0.9+	2003 07 11	608	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	0.9+
2000 03 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	1.2+
2000 03 04	704	1.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	1.0+
2000 03 04	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.5+				
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.7−				

(67235)∗ **2000 EJ$_{15}$**

Discovered 2000 Mar. 5 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.48122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21412803	ω	71.62329		−0.37836009		+0.92560016
a	2.7670714	Ω	176.09769		−0.89644396		−0.36359759
e	0.0869032	i	8.78283		−0.23072034		−0.10517193
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.1+	0.3+	2000 03 14	703	0.3−	0.4−	2000 04 07	143	1.0+	0.3+
1991 04 09	691	0.0	0.2+	2000 03 14	703	1.6−	0.9+	2000 04 07	143	0.2+	0.9+
1991 04 09	691	0.5+	0.4+	2000 03 15	327	0.6−	0.6−	2000 04 07	143	1.0+	0.2+
1991 05 04	691	0.0	0.4+	2000 03 15	327	0.1+	0.3+	2001 06 20	608	0.0	0.1−
1991 05 04	691	0.1+	0.4+	2000 03 15	327	0.6−	0.6−	2001 06 20	608	0.4+	1.1−
1991 05 04	691	0.0	0.2+	2000 03 15	327	1.2−	0.3−	2001 06 20	608	0.1−	0.3−
1996 06 17	691	0.4−	1.1+	2000 03 30	143	0.8−	0.7−	2001 07 21	608	0.0	0.3+
1996 06 17	691	0.1+	1.1+	2000 03 30	143	(2.7−	1.2−)	2001 07 21	608	0.1+	0.3+
1996 06 17	691	0.2−	0.9+	2000 03 30	143	1.2−	0.6+	2001 07 21	608	0.0	0.3+
2000 03 05	143	1.3−	1.3−	2000 03 30	143	0.1+	0.8−	2002 10 15	644	0.9−	0.0
2000 03 05	143	0.8−	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2002 10 15	644	0.9−	0.1+
2000 03 06	143	(2.2−	0.4+)	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 15	644	0.7−	0.0
2000 03 07	143	1.9−	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.4−
2000 03 07	143	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	704	0.2+	1.3+
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	2.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	1.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2000 04 06	704	0.5+	0.6−	2002 11 06	699	0.1+	0.9−
2000 03 11	704	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2002 11 06	699	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2000 04 07	143	0.2+	0.7−	2002 11 06	699	0.0	1.0+

2000 03 14	703	1.2+	0.3+	2000 04 07	143	0.4+	1.3−	2002 11 06	699	0.5+	1.3+
2000 03 14	703	0.7+	1.2+	2000 04 07	143	1.7+	0.4+				

(67236)∗ 2000 EH_{19} = 1981 UE_{29}

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39486)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.81372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599494	ω	23.28795		+0.85477467	−0.51877570	
a	2.2815526	Ω	8.01362		+0.45733676	+0.73901843	
e	0.1505430	i	6.27302		+0.24536370	+0.42979475	
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.0	0.7+	1998 10 14	699	0.4−	0.0	2000 03 12	704	0.5+	0.4+
1981 10 25	675	0.2+	0.2+	2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2000 03 12	704	1.1+	0.6+
1981 10 26	675	0.6−	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	1.4+
1998 07 31	699	0.5−	0.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.7+	2000 03 12	704	0.2+	0.8+
1998 07 31	699	0.2−	0.0	2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2000 03 12	704	0.1+	1.3+
1998 07 31	699	0.1−	0.7−	2000 03 05	704	1.1−	0.5−	2002 12 15	704	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.2+	0.8−	2000 03 08	704	0.6−	0.4+	2002 12 15	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	1.0+	0.9+	2000 03 08	704	1.1+	0.0	2002 12 15	704	0.0	0.6−
1998 08 17	704	0.1+	1.7+	2000 03 08	704	0.5+	0.6−	2002 12 15	704	0.0	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	0.8+	2000 03 08	704	0.6+	0.0	2002 12 15	704	0.3−	1.2−
1998 08 17	704	1.5−	0.1−	2000 03 08	704	0.1−	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.8+
1998 09 16	699	0.5+	1.0+	2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.8+
1998 09 16	699	0.8−	0.3−	2000 03 09	704	0.6−	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	1.3−	1.7+	2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 01 10	704	0.1−	0.1+
1998 10 14	699	0.9−	0.7+	2000 03 09	704	0.0	0.4+	2003 01 10	704	0.1+	0.0
1998 10 14	699	1.0−	0.2+	2000 03 09	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.1+	0.3−

(67237)∗ 2000 EA_{24} = 2001 RU_{23}

Discovered 2000 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.18998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28874857	ω	209.06433		−0.93731294	+0.34835227	
a	2.2670242	Ω	351.30540		−0.30596712	−0.83602091	
e	0.0539959	i	3.69970		−0.16681898	−0.42393364	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	1.4+
1991 10 09	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+
1991 10 09	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 03 08	691	0.8−	0.1+	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 03 08	691	0.9−	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.0
2000 03 08	691	0.8−	0.0	2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	645	0.1−	0.0
2000 03 09	691	0.7−	0.1−	2000 04 07	704	(2.4+	0.2+)	2002 12 31	645	0.1−	0.1−
2000 03 09	691	0.9−	0.0	2000 04 07	704	0.4−	0.4+	2002 12 31	704	0.0	0.5+
2000 03 09	691	0.9−	0.1−	2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.1−	2000 04 07	704	0.5−	0.5+	2002 12 31	704	1.3−	0.7+
2000 03 10	704	1.2+	0.4−	2000 04 07	699	1.0+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.2−
2000 03 10	704	0.7−	0.4+	2000 04 07	704	0.1−	0.7−	2003 01 05	704	0.3−	1.0+
2000 03 10	704	0.3+	0.4−	2000 04 07	699	0.1+	1.0+	2003 01 05	704	0.4+	0.8+
2000 03 11	704	1.2+	0.8+	2000 04 07	699	0.8−	1.0−	2003 01 05	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2001 09 07	704	0.9−	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	1.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2001 09 07	704	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.6+	1.0+
2000 03 11	704	0.4+	0.7−	2001 09 07	704	1.2−	1.2+	2003 01 25	699	0.4+	0.5+
2000 03 26	699	0.4+	0.4+	2001 09 07	704	0.3+	1.4+	2003 01 25	699	0.2+	0.5+
2000 03 26	699	0.7+	0.5+	2001 09 07	704	0.7−	0.3+	2003 01 25	699	0.5−	0.5−
2000 03 26	699	0.6+	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2003 01 25	699	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	0.8+	1.0+	2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2003 02 01	704	0.1+	0.2−
2000 04 04	704	0.3−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2003 02 01	704	0.6+	0.1−
2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.0
2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	691	0.2+	0.5+	2003 02 04	704	0.8+	0.7−
2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2001 09 19	691	0.1+	0.4+	2003 02 04	704	0.2+	0.5−
2000 04 04	704	(1.2+	2.4+)	2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	1.2−	0.4+				
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2001 09 19	691	0.2+	0.6+				

(67238)∗ 2000 ER_{26} = 1998 QY_{26}

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40136)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.25255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36842602	ω	195.35953		+0.97757400	−0.20937292	
a	1.9270923	Ω	176.48184		+0.21002833	+0.97716966	
e	0.0679510	i	21.63889		−0.01540047	+0.03608922	
P	2.68	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1+	0.6−	2000 03 14	703	0.9+	1.0−	2001 10 11	704	0.9+	0.1+
1998 08 24	704	(2.5−	2.0+)	2000 03 14	703	1.9−	1.0+	2001 10 11	704	0.1−	1.0+
1998 08 24	704	(2.1+	1.3−)	2000 03 14	703	1.9−	0.0	2001 10 14	699	(1.4−	3.0+)
1998 08 24	704	0.2−	0.7−	2000 03 26	699	0.0	0.0	2001 10 14	699	0.0	0.3−
1998 08 27	704	0.3−	1.7+	2000 03 26	699	0.8−	0.9+	2001 10 14	699	1.5−	1.4+
1998 08 27	704	0.8−	0.3+	2000 03 26	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	699	0.5−	0.0
1998 08 27	704	0.9+	0.9+	2000 03 26	699	0.1−	1.1+	2001 10 23	608	0.0	0.0
1998 08 27	704	(4.0−	0.4+)	2000 03 29	704	0.2+	0.5−	2001 10 23	608	0.4−	0.6−
2000 03 08	704	0.3+	0.5−	2000 03 29	704	0.5−	1.0+	2001 10 23	608	0.2−	0.1−
2000 03 08	704	0.5+	1.1+	2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2003 05 25	699	0.6+	1.7+
2000 03 08	704	0.4−	0.3+	2000 03 29	704	1.1−	1.0+	2003 05 25	699	0.7−	0.5−
2000 03 08	704	1.6+	0.8+	2000 04 07	699	0.6−	1.1−	2003 05 25	699	0.4−	1.0+
2000 03 10	704	0.9+	0.3+	2000 04 07	699	1.1+	0.0	2003 05 25	699	0.1+	1.8−
2000 03 10	704	0.3−	0.6+	2000 04 07	699	0.3−	0.8−	2003 05 27	699	0.3−	1.1+
2000 03 10	704	0.3−	0.6+	2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2003 05 27	699	0.4+	1.6+
2000 03 10	704	0.8−	0.1+	2001 09 23	699	0.2+	0.8+	2003 05 27	699	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	1.3−	2001 09 23	699	0.3+	1.4+	2003 05 27	699	0.4+	1.0−
2000 03 11	704	0.3+	1.3+	2001 09 23	699	0.1−	1.6+	2003 06 21	699	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	2.0+	0.6+	2001 09 23	699	0.3+	0.7+	2003 06 21	699	0.5−	0.7+
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2001 10 11	704	1.0+	0.8+	2003 06 21	699	1.3+	0.1+
2000 03 11	704	1.5+	0.3+	2001 10 11	704	0.5+	0.1+	2003 06 21	699	0.3−	0.4+
2000 03 14	703	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	0.8−	0.6+				

(67239)∗ 2000 ER_{30} = 1998 WE_{30}

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39489)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.31812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27289395	ω	200.56218		−0.42214085	+0.90179906	
a	2.3540017	Ω	44.60375		−0.81223848	−0.33094717	
e	0.0942982	i	7.56920		−0.40257391	−0.27790722	
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.4+	0.9+	2000 03 09	704	0.1−	0.0	2001 08 16	644	0.3−	0.5+
1998 11 11	699	0.2+	0.6+	2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2001 08 19	704	0.2−	0.1−
1998 11 11	699	0.0	1.0−	2000 03 09	704	0.4−	1.7+	2001 08 19	704	0.2−	0.2+
1998 11 15	691	0.3+	0.1−	2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2001 08 19	704	0.7−	0.2−
1998 11 15	691	0.4+	0.1+	2000 03 09	704	0.1−	1.0+	2001 08 19	704	0.8−	0.1+
1998 11 15	691	0.7+	0.1−	2000 03 12	704	0.6−	0.3−	2001 08 19	704	0.2−	0.6+
1998 11 17	691	0.3+	0.3−	2000 03 12	704	0.3−	0.8+	2001 08 25	699	1.0−	0.3+
1998 11 17	691	0.2+	0.2−	2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2001 08 25	699	0.5−	0.8+
1998 11 17	691	0.1+	0.3−	2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2001 08 25	699	0.2−	0.2+
1998 11 24	691	0.8−	0.2−	2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2001 08 25	699	0.5−	0.3+
1998 11 24	691	0.7−	0.1−	2000 03 13	704	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.2−	0.4+

1998 11 24	691	1.1−	0.3+	2000 03 13	704	0.4−	0.7+	2001 09 11	704	0.1−	0.7+		
1998 11 27	691	0.2+	0.3+	2000 03 13	704	0.5+	0.4+	2001 09 11	704	0.3−	0.1+		
1998 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 03 28	704	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.1−	0.3+		
1998 11 27	691	0.1+	0.0	2000 03 28	704	1.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	0.5+		
2000 01 07	704	0.3+	1.5−	2000 03 28	704	0.6−	0.7−	2002 12 06	704	0.5+	0.1+		
2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2000 03 28	704	1.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.9+		
2000 01 07	704	1.0+	0.0	2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2002 12 06	704	0.4+	0.0		
2000 01 07	704	1.3+	0.4−	2000 04 04	704	1.0−	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.0		
2000 02 03	704	0.6+	0.0	2000 04 04	704	0.3−	1.0+	2002 12 11	704	0.7+	0.5+		
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2000 05 01	699	1.4+	1.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+		
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2000 05 01	699	0.8+	0.3−	2002 12 11	704	0.5+	0.2−		
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2000 05 01	699	1.5+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.3+		
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2000 05 01	699	1.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.7−	0.4+		
2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2001 08 12	608	0.4+	1.6+	2003 01 05	704	0.8−	0.7+		
2000 03 05	704	1.3+	0.0	2001 08 12	608	0.4+	1.2+	2003 01 05	704	0.7−	0.7+		
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2001 08 12	608	0.7+	0.9+	2003 01 05	704	0.3−	0.2−		
2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2001 08 16	644	0.4−	0.4+						
2000 03 05	704	0.2−	0.1+	2001 08 16	644	0.4−	0.4+						

(67240)∗ 2000 EF$_{39}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	224.66866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132393	ω	125.64807		−0.97871360	−0.20433684	
a	3.0914766	Ω	42.57048		+0.17796796	−0.89143906	
e	0.1246044	i	1.62086		+0.10221107	−0.40445379	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3+	0.8+	2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2000 04 10	704	0.5−	0.2−		
1994 01 07	691	0.5+	0.2+	2000 03 14	703	0.1−	0.3−	2000 04 10	704	0.3+	0.5+		
1994 01 07	691	0.1−	1.7+	2000 03 14	703	0.7−	0.4−	2000 04 10	704	0.1−	0.4−		
1998 12 14	704	(3.3+	0.3+)	2000 03 14	703	0.7−	0.3+	2000 04 25	699	0.0	0.2−		
1998 12 14	704	0.2+	1.2+	2000 03 14	703	0.5+	0.5−	2000 04 25	699	0.1+	0.2+		
1998 12 14	704	0.8−	2.0+	2000 04 04	704	0.4+	0.5−	2000 04 25	699	0.4−	0.3−		
1998 12 14	704	(3.2−	1.4+)	2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.8−	0.1+		
1998 12 16	704	(0.8+	2.1−)	2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	0.5−		
1998 12 16	704	0.1+	0.6−	2000 04 04	704	0.2+	1.0+	2000 04 27	699	0.2+	0.2+		
1998 12 16	704	0.4+	0.1+	2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2000 04 27	699	0.1−	0.1+		
1998 12 16	704	(6.3−	1.8−)	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.7−	0.0		
2000 02 27	703	1.0+	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2002 08 20	644	0.3+	0.2+		
2000 02 27	703	0.6+	0.4−	2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2002 08 20	644	0.3−	0.4+		
2000 02 27	703	0.7+	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2002 08 20	644	0.2−	0.4+		
2000 02 27	703	0.5+	0.1−	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.7−	1.2+		
2000 03 03	645	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.2−	1.5+		
2000 03 03	645	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2002 08 29	644	0.5−	1.6+		
2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2000 04 06	704	1.1−	0.8+	2002 09 07	704	0.7−	1.7+		
2000 03 08	704	1.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2002 09 07	704	0.9−	2.2+		
2000 03 08	704	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	1.6+	2002 09 07	704	0.3−	1.2+		
2000 03 08	704	0.8+	0.3+	2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.6+		
2000 03 08	704	0.1+	1.1+	2000 04 06	704	0.0	2.0+	2002 09 15	644	0.6−	0.6+		
2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2000 04 07	699	0.6−	0.5+	2002 09 15	644	0.8−	0.7+		
2000 03 10	704	0.1−	0.3+	2000 04 07	699	0.2−	0.4−	2002 10 08	735	0.5+	0.4+		
2000 03 10	704	0.2+	0.0	2000 04 07	699	0.3−	0.8+	2002 10 08	735	0.8−	0.4+		
2000 03 10	704	0.2−	0.8+	2000 04 07	699	0.2−	1.0+	2002 10 08	735	0.2−	0.7+		
2000 03 11	704	1.4+	0.4−	2000 04 10	704	0.2+	0.0						
2000 03 11	704	0.7+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.6+						

(67241)∗ 2000 EZ$_{44}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.99931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21701548	ω	312.92932		+0.68101080	+0.73227337	
a	2.7424722	Ω	359.99316		−0.58257236	+0.54176591	
e	0.1353514	i	13.85341		−0.44365948	+0.41263230	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.2+	0.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2001 10 10	644	1.3+	0.9−		
1991 04 14	691	0.2+	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2001 10 10	644	1.2+	1.0−		
1991 04 14	691	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 15	704	1.0+	0.5−		
1997 08 02	910	0.1−	0.9−	2000 03 11	704	0.4−	1.2−	2002 10 15	704	0.3−	0.7+		
1997 08 02	910	0.3−	0.9−	2000 03 11	704	0.1+	1.0−	2002 10 15	704	0.0	1.0+		
1997 08 02	910	0.0	1.0−	2000 03 26	699	0.6−	0.6+	2002 10 15	704	0.2+	2.0+		
1997 09 23	691	0.2+	0.4+	2000 03 26	699	0.0	1.0+	2002 11 07	704	0.1+	0.3+		
1997 09 23	691	0.2+	0.2+	2000 03 26	699	0.5−	1.5+	2002 11 07	704	0.1+	0.5−		
1997 09 23	691	0.0	0.2+	2000 03 26	699	0.4−	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.7−		
2000 03 06	608	0.7−	1.2−	2000 04 11	608	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.1−	0.1+		
2000 03 06	608	0.9−	1.2−	2000 04 11	608	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.7+	0.7−		
2000 03 06	608	0.6−	0.8−	2000 04 11	608	0.6+	0.1+	2002 12 07	704	0.3−	0.9+		
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 05 02	699	0.7+	0.1+	2002 12 07	704	0.6−	0.6−		
2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2000 05 02	699	(2.2+	0.2−)	2002 12 07	704	0.9−	0.6−		
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2000 05 02	699	0.2+	0.6+	2003 01 07	704	0.4−	0.6+		
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2000 05 02	699	1.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.1+		
2000 03 09	704	1.2+	0.1−	2001 09 18	644	0.7−	1.2+	2003 01 07	704	0.9+	0.2+		
2000 03 10	704	0.6−	0.5+	2001 09 18	644	0.8−	1.3+	2003 01 07	704	0.7+	0.3−		
2000 03 10	704	0.1−	0.2+	2001 09 18	644	0.9−	1.4+						
2000 03 10	704	0.7−	1.1+	2001 10 10	644	0.9+	1.0−						

(67242)∗ 2000 EG$_{47}$ = 1988 AV$_3$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3530)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.82986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17863813	ω	56.61551		−0.30878886	−0.95098178	
a	3.1223861	Ω	51.37987		+0.86533659	−0.28823369	
e	0.1387652	i	1.23396		+0.39476832	−0.11204905	
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 01 12	033	0.2−	0.1+	2000 04 03	699	0.1−	0.1−	2000 04 08	691	0.6−	0.3−		
1988 01 12	033	0.4+	1.0+	2000 04 03	699	0.1+	0.6−	2000 04 08	691	0.5−	0.3−		
1997 11 03	691	0.7−	0.0	2000 04 03	699	0.7−	0.1+	2000 04 10	704	0.4−	0.6+		
1997 11 03	691	0.7−	0.0	2000 04 03	699	0.0	0.2−	2000 04 10	704	0.2−	0.1+		
1997 11 03	691	0.4−	0.4+	2000 04 04	704	0.5−	0.1+	2000 04 10	704	0.5−	0.1+		
1999 01 16	704	0.5+	0.4+	2000 04 04	704	1.0+	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.2−		
1999 01 16	704	1.4+	0.8+	2000 04 04	704	0.0	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.1−		
1999 01 16	704	0.9−	1.5+	2000 04 04	704	0.9+	1.6+	2000 04 12	691	0.2−	0.7−		
1999 01 16	704	0.9−	2.0+	2000 04 04	704	0.8+	0.1−	2000 04 12	691	0.1−	0.7−		
1999 01 16	704	0.2−	1.1+	2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2000 04 12	691	0.1−	0.7−		
2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 25	699	0.4+	0.7+		
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2000 04 05	699	0.4+	0.2+	2000 04 25	699	0.3+	0.2+		
2000 03 09	704	0.7+	0.8+	2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 04 25	699	0.5+	0.1+		
2000 03 09	704	0.7+	0.3−	2000 04 05	699	0.2+	1.1+	2000 04 25	699	0.4+	0.1−		
2000 03 10	704	0.1+	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 07 29	644	0.1+	0.0		
2000 03 10	704	0.1+	0.4−	2000 04 05	699	0.4+	0.6+	2002 07 29	644	0.1+	0.1+		
2000 03 10	704	0.3−	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2002 07 29	644	0.1+	0.1−		
2000 03 10	704	0.3−	1.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.3−	0.5+		
2000 03 10	704	1.0−	0.2+	2000 04 06	699	0.2+	0.2+	2002 08 08	644	0.3−	0.6+		
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+		
2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	1.3+		
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2000 04 06	699	0.8+	0.5+	2002 08 18	644	0.3+	1.2+		
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2002 08 18	644	0.3−	1.3+		
2000 03 27	699	0.7−	0.1+	2000 04 06	699	0.6+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	1.2+		

2000 03 27	699	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	1.3+
2000 03 27	699	0.1+	0.3−	2000 04 06	699	0.6−	1.2+	2002 08 29	644	0.4−	1.1+
2000 03 27	699	0.0	0.4+	2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2002 09 04	644	0.3−	0.0
2000 04 02	699	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2002 09 04	644	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.4+	0.5+	2000 04 06	691	0.5−	0.2−	2002 09 04	644	0.4−	0.1+
2000 04 02	699	0.1+	0.2−	2000 04 06	691	0.5−	0.5−				
2000 04 02	699	0.6+	0.3−	2000 04 08	691	0.6−	0.4−				

(67243)∗ 2000 ED$_{57}$ = 2000 DA$_{116}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.08146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976906	ω	64.87467		+0.56906155	−0.82118307	
a	3.1092771	Ω	350.09925		+0.63608993	+0.47254937	
e	0.1796215	i	14.39546		+0.52111279	+0.31993040	
P	5.48	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.2−	0.9+	2000 03 08	704	0.3+	0.6+	2001 05 25	644	0.4−	0.1−
1998 11 16	704	1.7+	1.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.5−	1.5+
1998 11 16	704	(0.2−	2.2+)	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2003 07 29	704	0.7−	0.8+
1998 11 16	704	0.4+	0.9+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 07 29	704	0.3−	0.8+
1998 12 12	704	0.4−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 07 29	704	0.5−	1.2+
1998 12 12	704	0.5−	1.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2003 07 29	704	0.5−	0.7+
1998 12 12	704	0.8−	1.1−	2000 03 11	049	1.0+	0.9−	2003 08 23	608	0.8−	0.3+
1998 12 12	704	0.6+	0.8−	2000 03 11	049	0.9+	1.3−	2003 08 23	608	0.0	0.9+
1998 12 12	704	(3.7−	0.5−)	2000 03 11	049	1.0+	1.4−	2003 08 23	608	0.5−	0.8+
2000 02 08	704	0.2−	0.4+	2000 03 12	049	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2000 02 08	704	0.1−	0.8+	2000 03 12	049	0.2+	0.8−	2003 08 24	704	0.6−	0.5−
2000 02 08	704	0.0	0.5+	2000 03 12	049	0.1+	1.4−	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2000 04 02	699	(2.1+	0.4+)	2003 08 24	704	0.0	0.5−
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2000 04 02	699	0.3+	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2000 02 27	703	0.3−	1.5+	2000 04 02	699	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
2000 02 27	703	1.1−	0.3−	2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
2000 02 27	703	1.6+	1.7+	2000 04 26	699	0.4−	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2000 02 27	703	0.0	0.9+	2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.7+
2000 03 08	704	1.1+	0.3+	2000 04 26	699	0.2+	1.4+	2003 09 05	704	0.7−	0.8+
2000 03 08	704	0.6+	0.8+	2000 04 26	699	0.2−	1.2+	2003 09 05	704	0.4+	0.9+
2000 03 08	704	1.1+	0.7+	2001 05 25	644	0.2−	0.2+	2003 09 05	704	0.1−	0.7+
2000 03 08	704	0.4+	0.4+	2001 05 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 05	704	0.6−	1.3+

(67244)∗ 2000 EH$_{58}$ = 1998 YC$_{31}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 390)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.46412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15074148	ω	29.05584		+0.73083144	−0.68154813	
a	3.4966128	Ω	14.10380		+0.59312171	+0.60722092	
e	0.0912495	i	8.76096		+0.33777514	+0.40838083	
P	6.54	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 20	G91	0.3+	0.8+	1999 02 12	699	1.4+	0.9+	2000 04 26	699	0.6+	0.4+
1997 10 20	G91	0.1−	0.7+	1999 02 12	699	0.5+	0.1−	2000 04 26	699	1.0+	0.5−
1997 10 22	704	0.0	0.3+	1999 02 12	699	1.1+	1.1+	2000 04 26	699	0.5+	0.0
1997 10 22	704	(2.4−	0.5+)	2000 03 08	704	1.5+	0.9+	2000 04 26	699	0.5−	0.5+
1997 10 22	704	0.1+	0.5−	2000 03 08	704	1.1+	1.1+	2001 05 18	704	0.1−	1.5−
1997 10 22	704	0.8+	2.0−	2000 03 08	704	0.9+	0.2+	2001 05 18	704	0.1+	0.8−
1997 10 22	704	1.1−	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	1.0+	2001 05 18	704	1.0+	1.0−
1997 10 22	704	0.3−	1.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 07 01	608	0.5+	0.8+
1997 10 22	704	(2.4−	1.0+)	2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2003 07 01	608	0.4+	1.1+
1997 10 22	704	0.3+	0.6−	2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2003 07 01	608	0.7+	0.7+
1997 10 22	704	1.4−	0.3+	2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
1997 10 29	704	(2.5+	0.0)	2000 03 26	699	0.2−	1.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1997 10 29	704	(3.3+	1.4+)	2000 03 26	699	0.5−	1.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	0.6+	0.2−	2000 03 26	699	0.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
1997 10 29	704	1.8+	0.4−	2000 03 26	699	0.1−	1.8+	2003 08 23	704	0.3+	0.7+
1997 10 29	704	0.0	0.9+	2000 03 28	704	0.7−	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	1.3+
1997 11 23	691	0.5−	0.2+	2000 03 28	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
1997 11 23	691	0.6−	0.1+	2000 03 28	704	0.1+	1.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
1997 11 23	691	0.6−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.7−	1.5+
1998 12 17	699	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1998 12 17	699	0.2−	1.0−	2000 04 05	704	0.7+	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1998 12 17	699	0.4−	0.5+	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.9+
1998 12 21	704	1.4−	1.4−	2000 04 06	704	1.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
1998 12 21	704	0.8−	0.8+	2000 04 06	691	0.5−	1.2+	2003 08 31	608	1.2−	0.2+
1998 12 21	704	1.4−	1.5−	2000 04 06	704	0.0	0.6+	2003 08 31	608	1.1−	0.3+
1998 12 21	704	0.9−	0.4+	2000 04 06	691	0.6−	1.0+	2003 08 31	608	1.2−	0.1+
1998 12 21	704	1.1−	1.1−	2000 04 06	704	0.1−	1.0+	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
1999 01 09	699	1.1+	0.1+	2000 04 06	691	0.5−	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 01 09	699	0.9+	0.9+	2000 04 06	704	0.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
1999 01 09	699	0.4+	1.0+	2000 04 07	699	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.1+
1999 01 22	699	0.8+	0.7+	2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
1999 01 22	699	1.4+	0.1−	2000 04 07	699	0.1+	0.7+				
1999 01 22	699	1.6+	1.1−	2000 04 07	699	0.4−	0.6+				

(67245)∗ 2000 EP$_{60}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.19513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17961726	ω	66.73072		−0.37754338	+0.92599016	
a	3.1110286	Ω	181.09249		−0.88026496	−0.35950053	
e	0.1181132	i	5.40114		−0.28739278	−0.11533251	
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3+	0.3−	2000 03 26	699	0.8+	0.4+	2002 09 16	644	0.5−	0.2−
1994 02 10	691	0.6+	0.6−	2000 03 26	699	0.6+	0.4+	2002 09 16	644	0.2−	0.4−
1994 02 10	691	1.2−	0.7−	2000 03 26	699	0.4+	0.4−	2002 09 26	644	0.4−	0.3+
1996 09 18	327	0.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.3−	1.3+	2002 09 26	644	0.6−	0.4+
1996 09 18	327	0.5−	0.5+	2000 04 04	704	0.9+	0.7+	2002 09 26	644	0.5−	0.5+
1996 09 18	327	0.0	0.1−	2000 04 04	704	0.6−	0.6+	2002 09 29	557	1.7+	1.0+
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 04	704	0.5−	0.9+	2002 09 29	557	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2002 10 01	557	1.1+	0.2+
2000 03 10	704	0.6+	0.4+	2000 04 06	704	0.8−	1.0+	2002 10 02	704	0.6−	0.1+
2000 03 10	704	0.2−	1.0+	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2002 10 02	704	1.6−	0.5+
2000 03 10	704	0.4−	0.1+	2000 04 07	699	(2.3+	0.4+)	2002 10 02	704	(0.7−	2.3+)
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2000 04 07	699	0.4−	0.5+	2002 10 02	704	0.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2000 04 07	699	0.8+	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	1.0+
2000 03 11	704	0.2+	0.6−	2000 04 07	699	0.6−	0.9−	2002 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 24	691	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	1.5+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2000 04 24	691	0.4−	0.2−	2002 10 30	645	0.1+	0.2+
2000 03 14	703	0.8+	0.1−	2000 04 24	691	0.1−	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.2+
2000 03 14	703	0.5+	0.2+	2000 05 05	691	0.2−	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.2+
2000 03 14	703	0.2−	0.4+	2000 05 05	691	0.2−	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2000 03 14	703	0.6+	1.1+	2000 05 05	691	0.2−	0.2−				
2000 03 26	699	0.2+	0.4−	2002 09 16	644	0.3−	0.2−				

(67246)∗ 2000 ED$_{70}$ = 1999 CX$_{63}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.81000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12413128	ω	258.75403		+0.26261118	−0.96483246	
a	3.9799893	Ω	175.96520		+0.93695396	+0.25212329	
e	0.1811121	i	9.45831		+0.23054858	+0.07437860	
P	7.94	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 03 29	260	0.0	1.1+	2000 03 10	704	0.6+	0.2−	2000 04 27	704	1.2+	1.7−
1984 03 29	260	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2000 04 27	704	0.2+	0.6−
1988 08 18	261	1.3+	1.4+	2000 03 11	704	0.3−	0.6−	2000 04 27	704	1.1+	0.6+
1988 08 18	261	0.9+	0.9+	2000 03 11	704	0.3−	0.3−	2003 06 02	291	0.7−	0.3−
1990 12 17	261	0.1−	0.7+	2000 03 11	704	1.0−	0.7−	2003 06 02	291	0.5−	0.4−
1990 12 17	261	1.2−	0.3+	2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2003 06 02	291	0.7−	0.1−
1992 04 07	261	1.2−	0.7+	2000 04 03	704	0.5−	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	1.8+
1992 04 07	261	1.0−	0.6+	2000 04 03	704	0.1+	1.0+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+
1998 12 28	261	0.8+	0.5+	2000 04 03	704	0.5−	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
1998 12 28	261	0.4+	0.5+	2000 04 03	704	0.4−	1.6+	2003 07 01	704	0.1+	1.2+
1999 01 15	699	0.0	0.0	2000 04 04	704	0.7−	0.0	2003 07 06	691	0.2+	0.0
1999 01 15	699	0.1+	0.1+	2000 04 04	704	0.6−	0.2−	2003 07 06	691	0.2+	0.1−
1999 01 15	699	0.1+	0.1−	2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
1999 02 12	704	0.3+	0.4−	2000 04 04	704	0.1−	0.8+	2003 07 22	599	0.1−	0.3−
1999 02 12	704	1.0+	1.0−	2000 04 04	704	0.7−	0.6+	2003 07 22	599	0.0	0.1−
1999 02 12	704	0.2−	0.2−	2000 04 06	699	0.2−	0.2+	2003 07 22	599	0.3−	0.3+
1999 02 12	704	0.5+	0.5+	2000 04 06	699	0.2+	0.1−	2003 07 22	599	0.3−	0.5+
1999 02 12	704	0.9+	0.5+	2000 04 06	699	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 02 16	704	1.1−	0.7+	2000 04 06	699	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1999 02 16	704	0.1+	1.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.3+	0.4+
1999 02 16	704	0.5−	0.1+	2000 04 07	699	0.2+	0.6−	2003 07 25	644	0.6−	0.2+
1999 02 16	704	2.0−	0.0	2000 04 07	699	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.3+	0.3−
1999 02 16	704	(2.5−	2.7+)	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.1+
1999 02 19	566	0.1−	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.0
1999 02 19	566	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1999 02 19	566	0.0	0.6+	2000 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
2000 03 08	704	0.4+	1.6−	2000 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.6−
2000 03 08	704	0.9+	0.0	2000 04 10	704	1.0+	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 03 08	704	1.4+	1.7+	2000 04 25	699	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.7−	0.5−
2000 03 10	704	0.3−	0.7−	2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2000 04 25	699	0.5+	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.4−
2000 03 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 25	699	0.4+	0.4−				

(67247)∗ 2000 EA$_{82}$ = 1998 SV$_{17}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40169)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.83930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28136208	ω	110.72690		−0.97127203	−0.23074782	
a	2.3065294	Ω	55.97461		+0.18373720	−0.88254715	
e	0.1213030	i	4.02610		+0.15123254	−0.40971451	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 06	250(69.9+	11.5+)		2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2001 08 21	608	0.7−	0.4+
1995 09 06	250(69.6+	11.5+)		2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.5+	0.7−
1995 09 06	250(69.6+	11.6+)		2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.3+
1995 09 06	250(69.2+	11.6+)		2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.6−
1995 09 06	250(69.2+	11.6+)		2000 03 12	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.4−
1995 09 06	250(68.9+	11.5+)		2000 03 12	704	0.3−	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	0.4−
1998 09 17	691	0.1−	0.1−	2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.3+
1998 09 17	691	0.1−	0.0	2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−
1998 09 17	691	0.1+	0.1−	2000 04 03	704	0.2−	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+
1998 09 24	691	0.1−	0.1+	2000 04 03	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	644	0.0	0.4+
1998 09 24	691	0.4+	0.3−	2000 04 03	704	1.1+	1.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.3−
1998 09 24	691	0.0	0.4+	2000 04 03	704	0.0	0.3−	2002 12 05	644	0.7+	0.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.3−	2000 04 03	704	0.2−	0.8−	2002 12 05	644	0.6+	0.0
2000 02 11	704	0.7+	0.7+	2000 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.8−	0.3−
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.7+
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2001 08 14	608	0.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 02 26	703	1.3+	0.6−	2001 08 14	608	0.4+	0.7+	2002 12 10	704	0.1+	0.6+
2000 02 26	703	1.0−	0.1−	2001 08 14	608	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+
2000 02 26	703	0.3+	0.6−	2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.4−
2000 02 26	703	0.6−	0.5+	2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+
2000 03 02	I02	0.8−	0.2+	2001 08 19	704	0.7−	0.9+	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2001 08 21	608	0.5−	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.7+
2000 03 05	704	0.1−	0.1−	2001 08 21	608	0.4−	0.7+				

(67248)∗ 2000 EY$_{87}$ = 1998 VU$_{7}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 394)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.56386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17889229	ω	227.62330		−0.17455772	−0.96645276	
a	3.1194280	Ω	233.39500		+0.95824753	−0.12272711	
e	0.1957454	i	13.57408		+0.22647577	−0.22562606	
P	5.51	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.1+	0.6+	2000 03 11	608	0.1+	0.1−	2001 05 17	704	0.1+	0.3+
1998 09 20	699	0.2+	0.3+	2000 03 11	608	0.1+	0.1−	2001 05 17	704	1.3+	0.6+
1998 09 20	699	0.2−	0.2+	2000 03 11	608	0.3+	0.6−	2001 05 17	704	0.4+	0.3+
1998 10 01	G91	0.3−	0.1−	2000 03 13	704	0.0	0.6+	2001 05 18	608	0.2+	1.0−
1998 11 10	704	0.6−	0.5+	2000 03 13	704	0.4−	0.7+	2001 05 18	608	0.1−	1.0−
1998 11 10	704	0.1−	1.6+	2000 03 13	704	0.4+	0.6+	2001 05 18	608	0.2−	0.8−
1998 11 10	704	0.2+	0.4+	2000 03 13	704	0.1+	0.4+	2001 05 21	704	0.6−	0.2+
1998 11 10	704	0.3+	0.1−	2000 03 13	704	0.1+	0.7+	2001 05 21	704	1.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.4+	1.4+	2000 04 05	699	0.3−	0.3−	2001 05 21	704	0.1−	0.4+
1998 11 11	704	0.4−	1.0−	2000 04 05	699	0.2+	0.5−	2001 05 21	704	0.1−	0.7+
1998 11 11	704	0.3−	1.6+	2000 04 05	699	0.5+	0.2+	2001 05 21	704	0.2−	0.9+
1998 11 11	704	0.3−	0.2+	2000 04 05	699	0.3+	0.1−	2001 05 29	608	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	0.5−	0.1−	2000 04 07	704	0.5+	1.1−	2001 05 29	608	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2001 05 29	608	0.3+	0.3+
1998 11 20	704	0.3−	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.4−	2001 06 16	704	0.6+	0.6+
1998 11 20	704	0.8+	0.6+	2000 04 07	704	0.0	1.1+	2001 06 16	704	0.6+	0.6+
1998 11 20	704	0.3+	1.6+	2000 05 05	704	0.0	0.7+	2001 06 16	704	0.5+	0.6+
1998 11 20	704	(5.2−	1.0−)	2000 05 05	699	0.3+	0.7+	2001 06 16	704	0.3−	1.4+
1999 12 16	704	0.7−	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.3+	2001 06 16	704	0.6+	1.4+
1999 12 16	704	0.4−	0.8−	2000 05 05	699	0.8+	0.7+	2001 06 20	699	0.1−	0.1−
1999 12 16	704	0.5−	0.3+	2000 05 05	704	0.9−	1.1+	2001 06 20	699	0.0	1.0+
1999 12 16	704	0.1−	0.6−	2000 05 05	699	0.4+	0.1−	2001 06 20	699	0.3−	0.6+
1999 12 16	704	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.3−	1.1+	2001 06 20	699	0.2+	0.3+
2000 01 10	704	0.3−	0.1+	2000 05 05	704	0.1−	0.9+	2001 06 20	608	1.0+	0.3+
2000 01 10	704	0.3−	1.1+	2000 05 05	699	0.2+	0.6+	2001 06 20	608	0.4−	1.3+
2000 01 10	704	0.0	0.4+	2001 04 18	704	0.1+	1.0+	2001 06 20	608	0.4−	1.0+
2000 01 10	704	0.2−	0.7+	2001 04 18	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.7+	0.1−
2000 01 10	704	1.0−	0.1−	2001 04 18	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.5−	0.0
2000 02 10	704	0.1+	1.0−	2001 04 18	704	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	0.6+	0.0
2000 02 10	704	0.5+	0.4−	2001 04 18	608	0.3−	1.4−	2002 06 10	704	0.6−	0.1−
2000 02 10	704	0.7+	0.2−	2001 04 18	608	0.2−	1.6−	2003 07 22	644	0.1+	0.4+
2000 02 10	704	1.0+	0.2+	2001 04 18	608	0.0	0.8−	2003 07 22	644	0.0	0.8+
2000 03 03	703	0.2+	0.5+	2001 04 29	704	1.1−	0.6−	2003 07 22	644	0.1−	0.6+
2000 03 03	703	0.2+	0.2+	2001 04 29	704	0.2+	1.1−	2003 08 04	608	1.1+	0.3+
2000 03 03	703	0.2−	0.1+	2001 04 29	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	608	0.6+	0.3+
2000 03 03	703	0.2−	0.2+	2001 04 29	704	1.9−	0.5+	2003 08 04	608	0.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.5−	0.6−	2003 09 04	704	0.5−	1.0+
2000 03 09	704	0.4+	0.8+	2001 04 30	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.6+
2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2001 04 30	704	0.3−	0.9−	2003 09 04	704	1.0−	0.9+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2001 05 17	704	0.8+	0.2+	2003 09 04	704	0.9−	0.6+
2000 03 09	704	0.6+	0.6+	2001 05 17	704	0.8+	0.4+	2003 09 04	704	1.2−	0.6+

(67249)∗ 2000 EJ$_{96}$ = 1998 XC$_{88}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40179)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	162.98207			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.25086757		ω	168.21519			+0.82124191		+0.56897214				
a	2.4898491		Ω	156.94602			−0.53197684		+0.79064832				
e	0.1094575		*i*	6.27572			−0.20630648		+0.22615468				
P	3.93		*H*	15.0	*G*	0.15		*U*	1				

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	1.3+	2000 04 27	699	1.3+	0.5−	2001 08 24	704	0.7−	0.4−	2002 09 07	704	0.1+	0.3+	
1998 12 15	704	0.5+	1.0+	2000 04 27	699	0.4+	0.0	2001 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 09 07	704	0.8−	1.0+	
1998 12 15	704	0.4+	0.6+	2001 07 13	916	(0.9+	2.5+)	2001 08 24	704	0.3−	0.8+	2002 09 11	644	0.2−	0.1−	
1998 12 15	704	0.3+	0.4+	2001 07 13	916	(0.3+	2.4+)	2001 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 09 11	644	0.5−	0.1−	
1998 12 22	704	0.2+	0.7+	2001 07 14	916	0.9+	1.2+	2001 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 09 11	644	0.4−	0.1−	
1998 12 22	704	0.4+	0.5−	2001 07 14	916	(1.5+	2.1+)	2001 09 07	704	0.4−	1.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.0	
1998 12 22	704	1.4−	1.6+	2001 07 17	699	0.0	0.0	2001 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	
1998 12 22	704	0.8−	0.3+	2001 07 17	699	0.1−	0.5+	2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	
2000 02 12	645	0.3−	0.1−	2001 07 17	699	0.0	0.4+	2001 09 07	704	0.6+	0.5−	2002 09 17	644	0.4−	0.0	
2000 02 12	645	0.3−	0.1−	2001 07 17	699	(0.8+	2.4+)	2001 09 08	699	0.2+	0.1−	2002 09 17	644	0.1−	0.1−	
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2001 07 20	699	0.8+	0.3+	2001 09 08	699	0.5+	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.1+	
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2001 07 20	699	0.2+	0.4+	2001 09 08	699	0.5+	0.3+	2002 09 18	644	0.6−	0.0	
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2001 07 20	704	0.6+	1.4+	2001 09 08	699	0.3−	0.0	2002 09 18	644	0.4−	0.1+	
2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2001 07 20	704	0.8+	0.6−	2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2002 09 18	644	0.7−	0.1+	
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2001 07 20	699	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.7+	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.7+	
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2001 07 20	704	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.9+	0.9−	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	
2000 03 12	704	0.4−	0.7+	2001 07 20	704	0.7−	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.6+	
2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2001 07 20	699	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	1.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	
2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2001 07 27	608	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	
2000 03 26	699	0.1−	0.2+	2001 07 27	608	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	1.9−	0.7+	2002 10 07	704	0.7−	0.1−	
2000 03 26	699	0.2−	0.7+	2001 07 27	608	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.8+	
2000 03 26	699	0.4−	0.4−	2001 08 14	608	0.0	0.1+	2001 09 23	691	0.2+	0.0	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	
2000 03 26	699	0.3−	0.5+	2001 08 14	608	0.1+	0.2+	2001 09 23	691	0.4+	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2001 08 14	608	0.1−	0.1+	2001 09 23	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.8−	0.1+	
2000 03 29	704	0.2−	1.0+	2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	704	1.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	
2000 03 29	704	0.0	0.2−	2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2001 10 13	704	1.8−	1.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.7−	
2000 03 29	704	0.1−	1.0+	2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	1.2−	1.3−	2002 10 11	704	0.0	0.2+	
2000 04 07	699	0.9+	0.6+	2001 08 16	704	0.0	1.2+	2001 10 13	704	1.0−	0.3+					
2000 04 07	699	0.3+	0.4+	2001 08 16	704	0.5+	0.9+	2001 10 13	704	1.2−	0.8+					
2000 04 07	699	0.4+	0.9+	2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.3+	1.5+					
2000 04 07	699	0.3−	0.9+	2001 08 19	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	1.3+					
2000 04 08	704	0.8+	0.7+	2001 08 19	704	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.6−	1.0+					
2000 04 08	704	(0.7−	3.0+)	2001 08 19	704	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.5−	0.7+					
2000 04 08	704	0.6−	0.8+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.8+					
2000 04 08	704	0.1−	1.4+	2001 08 20	704	0.9−	0.0	2003 01 07	704	0.4−	0.9+					
2000 04 08	704	0.2−	1.3+	2001 08 20	704	0.2−	0.6+	2003 01 07	704	0.5+	0.2+					
2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2001 08 20	704	0.6−	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	1.1+					
2000 04 10	704	0.9−	0.9+	2001 08 20	704	0.6−	0.2−	2003 02 02	704	0.2+	1.1−					
2000 04 10	704	1.3+	0.8+	2001 08 20	704	0.9−	0.9+	2003 02 02	704	0.8+	1.0+					
2000 04 10	704	0.3+	0.8−	2001 08 24	699	0.0	0.3−	2003 02 02	704	0.1+	0.8+					
2000 04 10	704	0.4−	0.3−	2001 08 24	699	0.4−	0.4+	2003 02 02	704	0.5−	0.3+					
2000 04 27	699	0.9+	0.2−	2001 08 24	699	0.2−	0.2+									
2000 04 27	699	0.6+	0.5−	2001 08 24	699	0.2−	0.4+									

(67250)∗ 2000 EH$_{97}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.21634			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.17179638		ω	197.66884			−0.99846914		−0.00441236				
a	3.2047443		Ω	341.81042			+0.03382186		−0.83744432				
e	0.0854235		*i*	10.17319			−0.04376598		−0.54650485				
P	5.74		*H*	14.1	*G*	0.15		*U*	1				

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1−	0.9+	2000 05 25	699	0.7+	0.7−	2002 09 07	704	0.1+	0.3+					
1998 12 17	699	0.3+	1.1+	2000 05 25	699	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.8−	1.0+					
1998 12 17	699	0.5+	1.3+	2000 05 25	699	0.1+	0.1+	2002 09 11	644	0.2−	0.1−					
1999 01 09	699	1.2+	1.6+	2000 05 25	699	0.1−	1.3+	2002 09 11	644	0.5−	0.1−					
1999 01 09	699	0.7+	1.0+	2001 06 25	644	0.2+	0.2+	2002 09 11	644	0.4−	0.1−					
1999 01 09	699	0.1−	1.5+	2001 06 25	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.0					
2000 03 10	704	0.9+	0.4+	2001 06 25	644	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.1+					
2000 03 10	704	0.7+	1.7+	2002 08 12	704	0.4−	0.7−	2002 09 14	644	0.4−	0.1+					
2000 03 10	704	0.1−	0.9+	2002 08 12	704	0.3−	0.2+	2002 09 17	644	0.4−	0.0					
2000 03 14	704	0.0	0.5+	2002 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 09 17	644	0.1−	0.1−					
2000 03 14	704	0.2−	0.6+	2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.1+					
2000 03 14	704	0.7−	0.1+	2002 08 12	704	0.8−	1.0+	2002 09 18	644	0.6−	0.0					
2000 03 14	704	0.4−	0.7+	2002 08 29	291	0.3−	0.1−	2002 09 18	644	0.4−	0.1+					
2000 03 30	704	0.7+	1.0+	2002 08 29	291	0.6+	0.2+	2002 09 18	644	0.7−	0.1+					
2000 03 30	704	0.8+	0.2+	2002 08 29	291	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.7+					
2000 03 30	704	0.2−	1.2+	2002 09 04	699	0.0	1.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.4+					
2000 03 30	704	(0.9+	2.2+)	2002 09 04	699	0.2−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.6+					
2000 03 30	704	0.6+	1.0+	2002 09 04	699	0.6−	0.6+	2002 10 04	704	0.4+	0.2+					
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2002 09 04	699	0.3−	1.3+	2002 10 04	704	0.0	0.2+					
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.4−	1.6+	2002 10 07	704	0.7−	0.1−					
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.8+					
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2002 09 05	645	0.1−	0.5−	2002 10 07	704	0.2−	0.4+					
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2002 09 05	645	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.6+	0.2+					
2000 05 04	699	0.5+	0.4+	2002 09 05	704	1.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.8−	0.1+					
2000 05 04	699	0.7+	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+					
2000 05 04	699	0.1+	0.2+	2002 09 07	704	0.2−	0.9+	2002 10 11	704	0.3+	0.7−					
2000 05 04	699	0.4+	0.3+	2002 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.2+					

(67251)∗ 2000 EB$_{103}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.56680			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.21885343		ω	338.08283			−0.78537029		+0.60978242				
a	2.7270963		Ω	239.93407			−0.54809291		−0.76501820				
e	0.0648969		*i*	7.07380			−0.28772845		−0.20715347				
P	4.50		*H*	15.2	*G*	0.15		*U*	1				

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.0	1.5+	2002 10 16	644	0.5−	0.8+					
1993 10 10	691	0.2−	1.4−	2000 05 02	699	1.0+	0.4−	2002 10 16	644	0.5−	0.6+					
1993 10 10	691	0.2+	0.3−	2000 05 02	699	0.6+	0.4−	2002 10 16	644	0.2−	0.9+					
2000 03 09	704	0.5+	0.0	2000 05 02	699	0.6+	0.7+	2002 11 12	704	0.3−	0.5+					
2000 03 09	704	0.0	0.1−	2000 05 02	699	0.3+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	1.1+					
2000 03 09	704	0.5−	1.0+	2001 06 22	493	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.1+	0.0					
2000 03 15	704	0.6+	1.0+	2001 06 22	493	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.7−	0.7+					
2000 03 15	704	0.5−	0.9+	2001 07 23	608	0.2+	1.0+	2002 11 23	644	0.1−	1.1+					
2000 03 15	704	0.5−	0.0	2001 07 23	608	0.1+	0.8+	2002 11 23	644	0.2−	0.8+					
2000 03 15	704	0.1−	0.6+	2001 07 23	608	0.3+	0.8+	2002 11 23	644	0.1−	1.1+					
2000 03 15	704	0.2−	0.9+	2001 07 23	608	0.7−	0.4+	2002 12 06	704	0.3−	0.8+					
2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2001 07 23	608	0.7−	0.2+	2002 12 06	704	0.7+	0.1+					
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2001 07 23	608	0.4−	0.8+	2002 12 06	704	0.2−	0.3+					

(67252)∗ 2000 ET$_{104}$ = 2001 QL$_{70}$

Discovered 2000 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15716)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.67593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26745642	ω	351.46211		+0.00634011	+0.99448580	
a	2.3858000	Ω	278.85385		−0.91109369	−0.03740066	
e	0.0871060	i	6.08144		−0.41215057	+0.09797547	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7+	0.1−	2001 08 21	704	0.1−	0.7−	2001 10 23	699	0.4−	0.9−
1998 12 17	704	(1.2−	3.6−)	2001 08 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	699	0.1+	0.0
1998 12 17	704	(2.8+	1.0−)	2001 08 21	704	1.1+	0.4+	2001 10 23	699	0.9+	0.4+
1998 12 17	704	1.3−	1.3−	2001 08 21	704	1.3−	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	(4.8−	2.3−)	2001 08 21	704	0.5+	0.4−	2001 11 10	704	0.7−	0.8+
2000 03 14	704	0.1+	0.3+	2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2001 11 10	704	0.4−	1.3+
2000 03 14	704	0.2+	0.1+	2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 11 10	704	0.5−	0.2−
2000 03 14	704	0.4−	0.1+	2001 08 25	704	1.2+	0.5+	2001 11 11	644	0.2−	0.4+
2000 03 14	704	0.8−	0.0	2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2001 11 11	644	0.2−	0.4+
2000 03 14	704	0.3+	0.9−	2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2001 11 11	644	0.2−	0.7+
2000 03 17	704	(1.0+	2.2+)	2001 08 25	704	0.4+	1.3−	2001 11 17	699	0.3+	0.5+
2000 03 17	704	0.3+	0.2+	2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	699	0.4−	0.2+
2000 03 17	704	0.4−	0.2+	2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2001 11 17	699	0.8−	0.7−
2000 04 07	704	0.5+	0.9+	2001 08 25	704	1.1+	0.7+	2001 11 17	699	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	1.0+	2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2001 11 18	704	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	1.3+	2001 09 10	699	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.8−
2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+
2000 04 07	704	0.9+	1.1+	2001 09 10	699	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.4−
2000 04 28	704	(0.7+	4.7+)	2001 09 15	644	1.2−	0.9+	2001 11 18	704	0.1+	0.6−
2000 04 28	704	1.0+	1.8+	2001 09 15	644	1.3−	0.8+	2001 11 24	704	0.5+	0.8−
2000 04 28	704	0.3−	0.6+	2001 09 15	644	1.2−	0.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.3−
2000 04 30	608	0.0	1.1+	2001 09 23	608	0.7+	0.1+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+
2000 04 30	608	0.1+	0.4+	2001 09 23	608	0.8+	0.1+	2001 12 07	704	0.4−	0.8+
2000 04 30	608	0.2−	0.3+	2001 09 23	608	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.4−	0.3−
2000 05 01	699	0.2+	0.8+	2001 10 05	644	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	0.3+	0.6+
2000 05 01	699	0.3+	0.3+	2001 10 05	644	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	(3.1−	4.2+)
2000 05 01	699	0.4+	0.7+	2001 10 05	644	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	(2.6−	2.6+)
2000 05 01	699	0.7+	0.7+	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	(2.3−	3.4+)
2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2002 12 31	645	0.4−	0.2+
2000 05 06	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.9+	2002 12 31	645	0.4−	0.2+
2000 05 06	704	0.6+	1.5+	2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.9+
2000 05 06	704	1.8+	0.9+	2001 10 16	704	1.2−	1.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+
2000 05 06	704	0.9+	1.8+	2001 10 16	704	0.9−	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.7+
2001 07 22	699	1.5−	1.4+	2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.5+	1.0+
2001 07 22	699	0.1−	0.9+	2001 10 16	704	1.2−	0.5−	2003 01 08	704	0.4+	0.6+
2001 07 22	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.4+	1.0−	2003 01 27	704	0.0	1.1+
2001 07 22	699	0.3−	1.2+	2001 10 21	704	0.5−	1.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+
2001 08 17	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	1.5+	2003 01 27	704	0.2+	1.9+
2001 08 17	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.7−	1.5+	2003 01 27	704	0.7+	0.7+
2001 08 17	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	1.2+	0.2+
2001 08 17	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.8−	0.9+				
2001 08 17	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	699	1.2−	0.3+				

(67253)∗ 2000 EA$_{106}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.11350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22309656	ω	239.51447		+0.11543554	+0.97920743	
a	2.6924075	Ω	38.25376		−0.79374572	+0.19189997	
e	0.1103587	i	15.63028		−0.59719542	−0.06578154	
P	4.42	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.1−	0.1+	2000 04 08	704	0.4−	1.3+	2002 10 04	704	0.7−	0.1−
1993 12 13	691	0.5+	0.7−	2000 04 13	704	0.1−	0.4−	2002 10 04	704	0.1+	0.5+
1993 12 13	691	0.0	0.1−	2000 04 13	704	0.4−	0.8−	2002 11 06	704	0.5+	0.4−
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2000 04 13	704	0.7−	1.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.3−	2000 04 13	704	0.7−	0.8+	2002 11 06	704	0.9−	0.2−
2000 03 11	699	0.1−	1.4+	2000 04 27	699	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.5−	0.5−
2000 03 11	699	0.5+	0.5−	2000 04 27	699	0.4+	1.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.3−
2000 03 15	699	0.6−	0.0	2000 04 27	699	0.3+	1.0+	2002 11 15	704	0.5+	1.1+
2000 03 15	699	0.1−	0.8−	2000 04 27	699	0.1−	1.3+	2002 11 15	704	0.3−	0.5+
2000 03 15	699	0.0	0.3+	2000 05 03	704	0.5−	0.2−	2002 11 15	704	1.0+	0.0
2000 03 15	699	0.1−	0.0	2000 05 03	704	1.0+	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.3−
2000 03 29	704	(3.4+	1.5−)	2000 05 03	704	0.3−	1.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 29	704	1.3+	0.6−	2000 05 03	704	0.2−	1.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+
2000 03 29	704	1.3+	1.6−	2001 11 16	699	1.0−	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	1.0+
2000 03 29	704	0.4+	1.8−	2001 11 16	699	0.8−	0.8+	2002 12 05	704	0.9−	0.2+
2000 03 29	704	0.4+	1.1−	2001 11 16	699	0.2+	0.3+	2002 12 12	644	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	0.4−	0.1−	2001 11 16	699	1.1+	0.3+	2002 12 12	644	0.0	0.1−
2000 04 08	704	0.7+	0.3+	2002 10 04	704	1.0+	0.4−	2002 12 12	644	0.0	0.1−
2000 04 08	704	0.7−	0.6+	2002 10 04	704	0.0	0.6−				

(67254)∗ 2000 EV$_{108}$ = 1989 AL$_9$ = 1998 XH$_{66}$

Discovered 2000 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40187)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.86165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19054283	ω	84.07957		+0.49931521	−0.86633312	
a	2.9909396	Ω	335.95351		+0.78250657	+0.45700446	
e	0.2539238	i	1.72951		+0.37197822	+0.20152877	
P	5.17	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 01 11	046	(2.3+	3.5−)	2000 03 08	691	0.4−	0.4+	2002 07 14	644	0.1−	0.4+
1989 01 11	046	0.2+	1.3−	2000 03 10	704	0.7+	0.3−	2003 07 17	097	0.7−	0.4−
1993 08 17	691	(5.4−	1.9+)	2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 17	097	0.6−	0.1−
1993 08 17	691	(2.1−	0.3+)	2000 03 10	704	0.5+	0.7+	2003 07 17	097	0.4+	1.3−
1993 08 17	691	1.7−	0.1+	2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	0.3+
1998 08 31	704	0.6+	0.9−	2000 03 10	704	0.8+	0.6+	2003 07 29	704	1.3−	1.0+
1998 08 31	704	(1.9−	3.4−)	2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	1.0−	0.7+
1998 08 31	704	0.2+	1.7−	2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	1.1−	1.0+
1998 08 31	704	1.2+	0.0	2000 03 11	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.3−	1.2+
1998 11 10	704	1.2+	1.0+	2000 03 11	704	(0.1+	3.2+)	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1998 11 10	704	1.2−	1.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
1998 11 10	704	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
1998 11 10	704	0.7+	1.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
1998 11 21	G91	0.9−	0.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.6−	0.4+
1998 12 14	704	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
1998 12 14	704	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.9+
1998 12 14	704	0.9−	0.5−	2000 04 07	704	0.7+	1.5+	2003 08 22	704	(2.5−	0.9−)
1998 12 14	704	1.1−	0.6−	2000 04 07	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1998 12 14	704	0.9−	0.5+	2000 04 07	699	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	1.4+	0.1−
1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	1.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.4+	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	1.1+	0.4+
1998 12 17	704	1.6+	0.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
1998 12 17	704	0.9+	0.3−	2000 04 07	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.1+
1998 12 17	704	1.9+	0.1+	2000 04 07	699	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.7−	0.7+
1999 01 22	699	0.5−	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.5−	1.0+
1999 01 22	699	0.4−	0.5+	2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2003 08 29	704	0.3−	0.9+
1999 01 22	699	0.2−	1.1+	2000 04 08	704	1.2+	0.9+	2003 09 05	704	1.9−	0.7+
1999 02 02	699	1.3−	0.1+	2002 07 12	644	0.2−	0.8+	2003 09 05	704	0.2−	0.2+
1999 02 02	699	0.3−	1.9+	2002 07 12	644	0.2−	0.7+	2003 09 05	704	0.3−	0.5+
1999 02 02	699	1.2−	0.7+	2002 07 12	644	0.3−	0.9+	2003 09 05	704	0.3−	1.1+
2000 03 08	691	0.4−	0.4+	2002 07 14	644	0.2−	1.0+				
2000 03 08	691	0.5−	0.4+	2002 07 14	644	0.3+	0.1+				

(67255)∗ 2000 ET$_{109}$ = 1989 EC$_9$ = 1994 CY$_8$ = 1998 XJ$_{34}$

Discovered 2000 Mar. 8 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 1255), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.25293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18054759	ω	89.84243		+0.69519533	−0.69341359	
a	3.1003324	Ω	314.05295		+0.50873450	+0.66079368	
e	0.2406253	i	15.28165		+0.50783133	+0.28727915	
P	5.46	H	12.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 09 04	261	0.1−	0.2+	1998 12 14	704	0.0	1.0−	2001 06 27	644	0.0	0.1−
1954 09 04	261	0.2+	0.0	1998 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 06 27	644	0.0	0.1−
1955 12 12	261	1.0+	2.1+	1998 12 14	704	0.9+	0.5−	2001 06 27	644	0.4+	0.1−
1955 12 12	261	0.9+	1.8+	1998 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.6−	0.6+
1981 09 20	260	0.5+	0.0	1998 12 17	704	1.0−	0.4−	2003 06 26	699	1.1−	1.1+
1981 09 20	260	0.6+	0.4−	1998 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
1989 03 07	413	1.5−	0.2+	1998 12 17	704	(3.2−	2.5+)	2003 06 26	699	0.1+	0.3−
1989 03 07	413	0.7+	0.3−	2000 01 05	704	0.0	0.6+	2003 06 26	699	1.2−	0.4−
1991 08 06	260	0.9+	1.0+	2000 01 05	704	0.5+	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	1.0+
1991 08 06	260	0.2+	0.4+	2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	699	0.9−	0.1−
1991 08 31	260	0.0	1.3−	2000 02 10	704	0.3+	1.0+	2003 07 03	704	0.4−	0.1+
1991 08 31	260	0.1−	0.8−	2000 02 10	704	1.0+	1.2+	2003 07 03	704	0.3−	0.3+
1993 12 11	261	0.3+	1.3+	2000 02 10	704	0.4+	1.7+	2003 07 03	704	0.3−	0.0
1993 12 11	261	0.2+	0.9+	2000 03 08	I02	0.2+	0.3−	2003 07 03	704	0.3−	1.3+
1994 01 10	691	0.1−	0.0	2000 03 08	608	1.0−	0.4+	2003 07 03	704	0.4−	1.0+
1994 01 10	691	0.1−	0.1+	2000 03 08	608	1.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.3+
1994 01 10	691	0.0	0.1+	2000 03 08	608	0.9−	0.2−	2003 07 30	704	0.6−	0.3+
1994 02 08	303	1.1−	1.1−	2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
1994 02 08	303	0.8−	1.0−	2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2003 07 30	704	0.5−	0.1+
1994 02 08	303	0.6−	1.7−	2000 03 09	704	0.7+	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
1994 02 09	303	0.8−	0.5−	2000 03 09	704	0.0	1.0+	2003 08 25	644	0.5−	0.4+
1994 02 10	303	(2.8−	0.4−)	2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
1998 11 04	G91	0.2−	0.0	2000 04 04	699	0.8+	0.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.5+
1998 11 14	704	1.1+	0.7−	2000 04 04	699	0.8+	0.2+	2003 08 27	644	0.3−	0.5+
1998 11 14	704	0.6+	1.6+	2000 04 04	699	1.0+	0.2+	2003 08 27	644	0.4−	0.5+
1998 11 14	704	(4.3−	0.5−)	2000 04 04	699	0.8+	0.1+	2003 08 27	644	0.3−	0.7+
1998 11 14	704	(1.3−	2.2+)	2000 04 07	704	0.3+	0.4−	2003 08 27	608	0.1+	0.2+
1998 11 14	704	(2.2−	0.1+)	2000 04 07	704	0.0	1.0+	2003 08 27	608	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	1.1+	1.1+	2003 08 27	608	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.9+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.9+				

(67256)∗ 2000 EA$_{113}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.94536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28041448	ω	25.28712		−0.75652648	−0.65297347	
a	2.3117228	Ω	113.89830		+0.59311775	−0.70826408	
e	0.1424672	i	2.25433		+0.27546146	−0.26830512	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.2−	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.8+	2002 11 06	704	0.5+	0.6+
1998 10 10	699	0.6−	1.1+	2000 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+
1998 10 10	699	0.4+	0.7−	2000 04 10	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+
2000 02 08	704	0.2−	0.3+	2000 04 10	704	0.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+
2000 02 08	704	0.3+	0.3−	2000 04 11	608	0.7−	0.5−	2002 12 05	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.3+	0.1+	2000 04 11	608	1.0−	0.5−	2002 12 05	704	0.4+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.2−	2000 04 11	608	0.7−	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	0.2+
2000 03 09	704	0.6−	0.1+	2000 04 27	704	1.0+	1.0+	2002 12 10	704	0.1−	0.5+
2000 03 09	704	0.6−	0.6−	2000 04 27	704	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.6−	0.5+	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.8+
2000 03 14	703	0.6+	0.5+	2000 04 27	704	0.7+	1.3+	2002 12 31	704	0.4−	0.3−
2000 03 14	703	0.8+	0.3+	2000 04 27	704	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.1+	0.9+
2000 03 14	703	0.1−	0.8−	2000 05 25	699	0.9+	0.9+	2002 12 31	704	0.6−	0.4+
2000 03 14	703	(2.0+	0.7−)	2000 05 25	699	1.2+	1.4+	2002 12 31	704	0.1+	0.5+
2000 03 29	704	0.6−	0.8−	2000 05 25	699	1.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	1.1+
2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 05 25	699	1.6+	0.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.2−
2000 03 29	704	0.2+	0.7−	2001 08 16	704	1.3−	1.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	0.5−	0.4−	2001 08 16	704	(3.1−	1.4+)	2003 01 04	704	0.2−	0.3−
2000 04 08	704	0.1−	0.3−	2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2003 01 04	704	0.1−	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2001 08 16	704	0.8+	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.3−
2000 04 08	704	0.6−	0.2−	2001 08 16	704	1.2−	2.0+	2003 01 08	704	0.3−	0.8−
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	1.3+	2003 01 08	704	1.3−	0.6+
2000 04 08	704	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	0.4−
2000 04 10	704	0.0	1.0+	2002 11 06	704	1.1+	0.0	2003 01 08	704	0.6−	0.7−

(67257)∗ 2000 EY$_{117}$ = 2001 LV

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14223)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.80046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24040051	ω	129.88261		−0.63287678	+0.74793556	
a	2.5616068	Ω	99.67879		−0.75780660	−0.54538186	
e	0.0794700	i	11.71470		−0.15873289	−0.37835303	
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	1.4+	0.1−	2000 04 02	704	1.1−	0.4−	2002 10 30	704	0.1+	0.6+
1998 11 19	699	0.5−	0.1+	2000 04 02	704	0.0	0.0	2002 10 30	704	0.1−	0.1+
1998 11 19	699	0.8−	0.1+	2001 06 14	701	0.4−	0.1+	2002 10 30	704	0.7+	0.6+
2000 02 06	703	0.3−	0.1+	2001 06 14	701	0.0	0.2−	2002 10 30	704	0.3+	0.8+
2000 02 06	703	0.5−	1.0+	2001 06 15	701	0.4+	0.9+	2002 10 30	704	0.3−	1.0+
2000 02 06	703	0.6+	0.5−	2001 06 15	701	0.8−	1.1+	2002 11 06	699	0.1+	0.5+
2000 02 06	703	0.5+	0.6+	2001 06 15	701	0.6−	0.3−	2002 11 06	699	0.6−	0.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2001 06 16	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	699	0.5−	0.3+
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 06 16	704	0.4+	0.5−	2002 11 06	699	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.1−	0.4+	2001 06 16	704	0.3+	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.3−
2000 03 04	704	0.5+	0.8+	2001 06 16	704	0.2+	0.2+	2002 11 07	645	0.1+	0.3−
2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2001 06 16	704	0.3+	0.8+	2002 11 22	644	0.1−	0.2−
2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2001 07 17	644	0.1−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.4+	2001 07 17	644	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.9+	2001 07 17	644	0.1−	0.6+	2002 11 30	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.4−	0.3+	2001 07 29	644	0.4+	0.6+	2002 11 30	704	(3.2−	0.2+)
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2001 07 29	644	0.4+	0.4+	2002 11 30	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2001 07 29	644	0.3+	0.6+	2002 11 30	704	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.4−	0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.3−	2002 11 30	608	0.5−	0.8−
2000 03 12	704	0.3+	1.2+	2002 10 10	644	0.0	1.0+	2002 11 30	608	0.2−	0.4−
2000 04 02	704	1.1+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.3−	2002 11 30	608	0.3−	0.7−
2000 04 02	704	1.2+	0.9−	2002 10 10	644	0.3+	1.0+				
2000 04 02	704	0.0	0.8−	2002 10 10	644	0.1−	1.1+				

(67258)∗ 2000 EX$_{119}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.15462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17215147	ω	322.50219		+0.94948842	+0.30659269	
a	3.2003359	Ω	19.95946		−0.21886466	+0.79974438	
e	0.0829098	i	11.29841		−0.22487773	+0.51614905	
P	5.73	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.5−	0.7+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2001 05 18	699	0.0	0.5−
1997 10 30	704	(1.2+	3.3+)	2000 03 12	704	0.4−	0.3+	2001 05 18	699	1.0+	0.4+
1997 10 30	704	0.6−	0.9+	2000 03 12	704	0.1+	0.3−	2001 05 18	699	0.7+	0.2−
1998 12 17	704	(2.2+	1.2−)	2000 03 12	704	0.2−	1.1+	2001 05 18	699	1.3−	0.5+
1998 12 17	704	0.3−	0.6−	2000 04 02	704	0.2−	0.0	2001 05 21	704	0.6+	0.7+
1998 12 17	704	0.6+	0.2−	2000 04 02	704	0.1−	1.3+	2001 05 21	704	0.8+	0.8+
1998 12 17	704	0.2+	0.9+	2000 04 02	704	0.3−	0.5−	2001 05 21	704	0.5−	0.4+
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2001 03 21	704	0.5−	1.1+	2001 05 21	704	0.5−	1.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 21	704	0.3−	0.3−	2001 05 21	704	0.7+	0.6+

2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2001 03 21	704	0.9+	0.4−	2002 07 16	644	(1.4−	2.3+)		
2000 02 03	704	0.5+	1.4+	2001 03 21	704	0.1−	0.8−	2002 07 16	644	0.5−	0.4+		
2000 02 03	704	0.5+	1.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.4−	2002 07 16	644	0.3−	0.2+		
2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2001 04 01	704	0.2+	1.1−	2003 08 04	704	0.7−	1.6+		
2000 03 04	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	1.2+		
2000 03 04	704	0.4+	0.4−	2001 04 01	704	(2.5−	0.4−)	2003 08 04	704	0.7−	1.8+		
2000 03 04	704	0.5+	0.0	2001 04 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	1.3−	1.3+		
2000 03 04	704	0.5+	0.3−	2001 04 30	704	0.2−	1.7−	2003 08 04	704	0.2+	1.4+		
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2001 04 30	704	0.3−	1.7+	2003 08 22	704	0.3−	1.0−		
2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2001 04 30	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.5−		
2000 03 11	699	0.6−	0.3+	2001 05 16	608	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.7+		
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2001 05 16	608	0.5+	0.3+						
2000 03 12	704	0.0	0.4−	2001 05 16	608	0.4+	0.3−						

(67259)∗ 2000 EA$_{121}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	43.63771					
n	0.17399601	ω	320.37828		+0.72621972	+0.68722917
a	3.1776777	Ω	356.06576		−0.54571246	+0.56043271
e	0.0864332	i	15.13668		−0.41809427	+0.46220261
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	327	0.1−	0.6−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2001 04 21	704	(0.4+	2.7−)		
1997 09 30	327	0.0	0.1−	2000 03 04	704	0.2+	0.5+	2001 05 26	704	0.0	0.0		
1997 09 30	327	0.6−	0.0	2000 03 04	704	0.0	0.1−	2001 05 26	704	0.3−	0.5−		
1997 10 30	704	0.2−	1.2+	2000 03 09	608	0.7+	0.3+	2001 05 26	704	1.1+	0.5−		
1997 10 30	704	0.6−	1.3+	2000 03 09	608	0.4+	0.0	2001 05 26	704	0.0	0.4−		
1997 10 30	704	0.9−	0.2−	2000 03 09	608	0.5+	0.5−	2003 08 05	704	1.7−	1.2+		
1997 10 30	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	699	0.1+	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.4+		
1997 10 30	704	(5.8−	1.0−)	2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.6+		
1998 12 12	704	0.7+	1.7−	2000 03 11	699	0.4+	1.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+		
1998 12 12	704	0.0	1.4−	2000 03 11	699	0.1+	1.1+	2003 08 05	704	0.0	1.1+		
1998 12 12	704	1.2+	1.2−	2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	599	0.3−	0.7+		
1998 12 12	704	0.7+	1.6−	2000 03 12	704	0.8+	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.8+		
2000 02 06	703	0.1+	0.1−	2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 22	599	0.0	0.2+		
2000 02 06	703	1.0−	0.8−	2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2003 09 03	608	0.6−	0.1−		
2000 02 06	703	0.4−	1.2+	2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	608	0.5−	0.2−		
2000 02 06	703	1.5−	0.1−	2001 04 21	704	0.2+	1.5+	2003 09 03	608	0.4−	0.2−		
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2001 04 21	704	0.3−	0.5−						
2000 03 04	704	0.0	0.1−	2001 04 21	704	0.0	0.6−						

(67260)∗ 2000 EJ$_{127}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	102.47604					
n	0.20503865	ω	188.75424		+0.75423246	+0.64935568
a	2.8482552	Ω	130.28696		−0.59443865	+0.73822963
e	0.0576557	i	7.32955		−0.27888366	+0.18263135
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.4+	0.5+	2000 04 03	704	0.3+	1.3+	2002 10 02	608	0.7+	0.9+		
1991 05 16	691	0.4+	0.2+	2000 04 03	704	0.6+	0.3+	2002 10 02	608	1.0+	0.7+		
1991 05 16	691	1.2+	1.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 02	608	0.7+	0.2+		
1996 05 13	691	0.8−	0.8+	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.5−	0.4+		
1996 05 13	691	1.3−	0.3+	2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.4+		
1996 05 13	691	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	1.7−	0.0		
1998 12 22	704	0.2−	1.3+	2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.9−	0.4−		
1998 12 22	704	0.4+	1.0−	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2002 10 04	704	0.4−	0.3−		
1998 12 22	704	0.9−	1.2−	2000 04 08	704	0.4−	0.1−	2002 10 15	644	0.4−	0.3+		
1998 12 22	704	(4.1−	1.3−)	2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2002 10 15	644	0.5−	0.4+		
2000 03 05	608	0.0	1.6−	2000 04 08	704	1.3−	0.6+	2002 10 15	644	0.5−	0.2+		
2000 03 05	608	0.3+	1.7−	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2002 10 30	704	0.4−	0.6+		
2000 03 05	608	0.3+	1.5−	2000 04 08	704	0.0	0.8−	2002 10 30	704	0.6+	0.7+		
2000 03 11	699	0.1−	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	1.0+	2002 10 30	704	0.1−	0.8+		
2000 03 11	699	0.5−	0.8+	2000 04 08	704	0.4−	0.8+	2002 10 30	704	0.2−	0.0		
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.4+	1.1+	2002 10 30	704	0.2+	0.8+		
2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2002 11 03	608	1.1−	0.4+		
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 08 12	704	0.1−	1.1+	2002 11 03	608	0.9−	0.8+		
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2002 11 03	608	1.0−	0.5+		
2000 03 12	704	1.6+	0.3+	2002 08 12	704	0.2−	0.6+	2003 01 02	704	0.5−	0.6+		
2000 03 12	704	0.1+	1.0+	2002 09 05	645	0.1−	0.0	2003 01 02	704	0.4−	0.4+		
2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2002 09 05	645	0.1−	0.0	2003 01 02	704	0.7−	0.7+		
2000 04 03	704	0.0	0.5+	2002 09 09	608	1.9+	0.6+	2003 01 02	704	0.2+	0.6+		
2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2002 09 09	608	1.5+	0.3−						
2000 04 03	704	0.2+	0.8+	2002 09 09	608	0.8+	0.2+						

(67261)∗ 2000 EO$_{127}$ = 1998 YH$_6$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 399)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	315.39886					
n	0.17892630	ω	247.48304		+0.59133713	−0.79716164
a	3.1190328	Ω	164.33304		+0.79916996	+0.59951245
e	0.2086428	i	26.82816		−0.10792484	+0.07154114
P	5.51	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	703	0.3−	0.2+	2000 03 11	699	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+		
1998 12 22	703	0.5+	0.9+	2000 03 12	703	0.9−	0.1−	2003 08 01	704	1.2−	0.6+		
1998 12 23	703	0.5−	1.8−	2000 03 12	703	0.8+	0.1−	2003 08 23	608	1.6+	2.2−		
1998 12 23	703	(2.8+	1.0−)	2000 03 12	703	0.6+	0.1−	2003 08 23	608	2.5+	0.3−		
1999 01 15	703	0.8+	0.0	2000 03 12	703	0.6−	0.3−	2003 08 23	608	(2.7+	0.0)		
1999 01 15	703	0.2−	0.3+	2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.6−		
2000 02 07	691	0.5−	0.6+	2000 03 12	704	1.3+	1.9+	2003 08 31	608	0.0	0.4−		
2000 02 07	691	0.4−	0.5+	2000 03 12	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	0.4−		
2000 02 07	691	0.5−	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.8−	1.1+		
2000 03 06	608	0.2−	0.7−	2000 03 12	704	1.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	1.8+		
2000 03 06	608	0.3−	0.5+	2001 05 20	608	0.9+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	1.0+		
2000 03 06	608	0.3−	0.6−	2001 05 20	608	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	1.6+		
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2001 05 20	608	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	2.0+		
2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	1.0+						
2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.7+						

(67262)∗ 2000 EU$_{136}$ = 2001 QB$_{121}$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15721)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	202.35928					
n	0.24433252	ω	208.19451		+0.06698096	+0.99658405
a	2.5340501	Ω	65.68086		−0.90517002	+0.08106299
e	0.0600320	i	3.03886		−0.41973894	−0.01578036
P	4.03	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	0.2−		
1998 12 17	704	1.8+	0.8+	2000 04 27	699	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.9−	1.0+		
1998 12 17	704	0.0	1.8−	2001 07 27	699	0.9−	1.2+	2002 11 14	704	0.8−	0.8+		
1998 12 17	704	1.4−	0.7−	2001 07 27	699	0.6−	0.8+	2002 11 14	704	0.1+	0.6+		
1998 12 17	704	0.2+	0.4+	2001 07 27	699	1.1−	0.3+	2002 11 14	704	1.5−	1.1+		
2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2001 07 27	699	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+		
2000 03 12	704	0.5−	0.1−	2001 08 13	608	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	1.1+	0.6−		
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2001 08 13	608	0.6+	0.1−	2002 12 05	704	0.6+	0.2+		
2000 03 12	704	1.0−	0.3+	2001 08 13	608	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.5+	1.4+		

2000 03 14	703	0.5+	0.7+	2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.5+	0.2+
2000 03 14	703	0.2+	0.7+	2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.0
2000 03 14	703	0.5+	0.3+	2001 08 19	704	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.5+
2000 03 14	703	0.1−	0.3+	2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.7−	0.3+
2000 03 26	699	0.4+	0.0	2001 08 19	704	0.7−	0.9−	2002 12 10	704	0.4−	0.0
2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2001 08 21	608	0.5+	0.3−	2002 12 10	704	0.4+	0.8+
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2001 08 21	608	1.1+	1.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.3−
2000 03 26	699	0.4+	0.6+	2001 08 21	608	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2001 08 21	608	1.3+	1.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 03 29	704	0.3−	0.1−	2001 08 21	608	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.6−	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.6+	2001 08 21	608	1.8+	0.8+	2002 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2001 08 23	699	0.1−	0.9+	2002 12 10	704	0.8+	0.3−
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2001 08 25	704	0.0	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.0
2000 04 05	704	1.1+	1.0+	2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.3−	0.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.3+
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2001 08 25	704	1.3−	1.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.4+
2000 04 07	699	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	0.3−	0.6+
2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2001 08 26	608	0.8−	0.7−	2003 01 04	704	0.4+	0.5+
2000 04 08	704	0.9−	0.6−	2001 08 26	608	0.5−	0.6−	2003 01 04	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.4+	0.2−	2001 08 26	608	0.4−	0.6−	2003 01 04	704	0.4−	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2001 09 08	699	0.5+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.3−
2000 04 10	704	0.8+	0.3−	2001 09 08	699	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.3−
2000 04 10	704	0.8+	0.1+	2001 09 08	699	0.1−	0.5−	2003 01 08	704	0.4+	0.8−
2000 04 10	704	0.8+	0.2+	2001 09 08	699	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.9+	0.2+
2000 04 10	704	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.5−
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2002 11 06	704	1.1−	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.4+
2000 04 27	699	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 01 08	704	0.3−	0.8−
2000 04 27	699	0.6−	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.3+				

(67263)∗ 2000 ER$_{150}$ = 1998 XH$_{55}$

Discovered 2000 Mar. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40210)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	7.37753		(2000.0)		+0.71857174	−0.69542742
n	0.20228832	ω	211.26501		+0.64347729	+0.66808712
a	2.8740138	Ω	192.80172		+0.26380226	+0.26465129
e	0.0314740	i	1.53765			
P	4.87	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.3−	0.3−	2000 04 05	704	(0.4+	2.3+)	2002 09 13	644	0.0	0.1−
1997 09 04	327	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+
1997 09 04	327	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+
1998 12 15	704	0.5−	0.8+	2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.7−	1.7+	2002 08 12	704	1.2+	0.7+	2002 09 15	699	0.6+	0.2−
1998 12 15	704	0.9−	0.8+	2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 15	699	0.1+	0.7−
1998 12 15	704	0.1+	0.1−	2002 08 12	704	0.0	0.4+	2002 09 15	699	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.9−	0.4+	2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2002 09 15	699	0.6+	0.0
1998 12 16	704	1.1+	0.4−	2002 08 13	704	1.2+	0.7+	2002 09 17	608	0.3−	0.1−
1998 12 16	704	0.0	0.0	2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2002 09 17	608	0.3−	0.3−
1998 12 16	704	0.8−	0.3−	2002 08 13	704	0.4+	1.0−	2002 09 17	608	0.1−	0.2−
1998 12 16	704	1.2+	1.6−	2002 08 13	704	0.2−	0.7−	2002 10 01	699	0.5−	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.6+	2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2002 10 01	699	0.6−	0.5+
1998 12 22	704	0.7+	0.5−	2002 08 30	291	0.2−	0.1−	2002 10 01	699	0.4−	0.5+
1998 12 22	704	0.2+	1.8−	2002 08 30	291	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.2−	0.8+
1998 12 22	704	0.4+	0.9−	2002 08 30	291	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	1.0+
2000 02 12	645	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	1.0+
2000 02 12	645	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.4+	1.1+
2000 02 27	703	0.2+	1.1+	2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	1.3+
2000 02 27	703	0.2+	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	1.5+
2000 02 27	703	0.2+	1.4+	2002 09 05	608	0.2−	0.5−	2002 10 04	704	0.6+	0.6−
2000 02 27	703	1.2−	0.8+	2002 09 05	608	0.3−	0.5−	2002 10 04	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2002 09 05	608	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.4+	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 03 05	608	0.6+	0.6+	2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.6+
2000 03 05	608	0.5+	0.1+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 07	704	0.9−	0.5+
2000 03 05	608	0.5−	1.5−	2002 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2002 09 11	608	0.8−	0.8−	2002 10 11	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2002 09 11	608	0.7−	1.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2002 09 11	608	0.5−	0.8−	2002 10 11	704	0.2−	1.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.6−	1.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2002 09 13	644	0.0	0.3−				

(67264)∗ 2000 EM$_{153}$

Discovered 2000 Mar. 6 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.98979		(2000.0)		−0.91712074	+0.39153283
n	0.26598709	ω	315.83388		−0.33957481	−0.86566756
a	2.3945781	Ω	247.35163		−0.20875461	−0.31196428
e	0.1296445	i	4.64749			
P	3.71	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.5−	2001 08 12	608	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
1998 11 25	691	0.1+	0.5−	2001 08 12	608	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
1998 11 25	691	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	1.4+
2000 03 06	608	0.5+	0.1+	2001 08 25	704	0.2−	1.0+	2002 12 10	704	0.6+	0.7+
2000 03 06	608	0.2+	0.1−	2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2002 12 10	704	0.5+	0.2−
2000 03 06	608	0.4+	0.1−	2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.3−	0.7+
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2002 12 10	704	1.8+	0.2−
2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2001 09 08	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	1.4−	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2001 09 08	704	0.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2001 09 08	704	0.2−	0.5+	2002 12 10	704	0.1−	0.4+
2000 03 09	704	0.3−	1.0+	2001 09 08	704	0.3−	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.2+	0.9+	2001 09 12	704	(3.1+	2.1+)	2002 12 10	704	0.3+	0.4−
2000 04 02	699	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	(1.2+	2.2+)	2002 12 31	704	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.5−	0.7+	2001 09 12	704	0.5−	1.5+	2002 12 31	704	0.0	0.1+
2000 04 02	699	0.3−	1.0+	2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.7−	0.7+
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.3−
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2003 01 04	704	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	1.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.5−	0.9−
2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2002 11 14	704	1.3−	0.6−	2003 01 04	704	0.1−	0.0
2000 04 10	608	0.4−	0.8−	2002 11 14	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.3+
2000 04 10	608	0.5−	0.4−	2002 11 14	704	1.0+	0.3+	2003 01 19	644	0.1−	0.2+
2000 04 10	608	0.4−	0.7−	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2003 01 19	644	0.3−	0.3+
2001 08 12	608	0.6−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 19	644	0.1−	0.3+

(67265)∗ 2000 EX$_{158}$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	248.15028		(2000.0)		+0.54923419	+0.83282043
n	0.30179252	ω	336.47833		−0.74538827	+0.45093507
a	2.2012215	Ω	326.71730		−0.37780699	+0.32104156
e	0.1161538	i	7.21631			
P	3.27	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7+	1.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2001 11 11	644	0.0	0.5+
1998 12 14	704	0.3−	1.8−	2001 09 25	704	0.2−	0.7−	2001 11 17	704	0.4+	0.1−
1998 12 14	704	(1.8+	3.4−)	2001 10 13	699	0.6−	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	(1.4+	2.6−)	2001 10 13	699	0.9−	0.3−	2001 11 17	704	0.7+	0.3−
2000 03 12	699	0.6+	0.5+	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.5+	0.2+
2000 03 12	699	0.4+	0.2−	2001 10 13	699	0.1−	1.2+	2002 12 14	645	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.3+	0.7+	2001 10 13	644	0.0	0.3+	2002 12 14	645	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.4+	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2003 01 26	608	0.1+	0.5+
2000 03 13	704	0.7+	1.5+	2001 10 13	644	0.1−	0.4+	2003 01 26	608	0.2+	0.5+

2000 03 13	704	0.0	1.0+	2001 10 18	704	0.8−	0.1+	2003 01 26	608	0.5+	0.7+
2000 03 13	704	1.3+	0.5−	2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2003 01 31	704	1.0+	1.0−
2000 03 13	704	0.0	0.8+	2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2003 01 31	704	0.5+	1.1−
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2001 10 18	704	0.7−	0.4−	2003 01 31	704	0.8+	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2001 10 19	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	1.0+	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2001 10 19	704	1.0−	1.0+	2003 02 22	644	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.8−	1.6+	2001 10 19	704	0.7−	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.3+	2001 10 19	704	1.4+	0.4+	2003 02 22	291	0.7−	0.0
2001 08 22	704	0.2+	1.3+	2001 10 20	699	0.2−	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.1+
2001 08 22	704	1.1−	1.5+	2001 10 20	699	0.1+	0.2+	2003 02 22	291	0.7−	0.0
2001 08 22	704	0.4−	1.3+	2001 10 20	699	0.3−	0.8+	2003 02 22	291	0.7−	0.1+
2001 09 19	699	0.0	0.1−	2001 10 20	699	0.2+	0.8+	2003 02 26	209	0.5−	0.0
2001 09 19	699	0.4−	0.3+	2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2003 02 26	209	0.5−	0.2−
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2003 02 26	209	0.8−	0.1−
2001 09 19	699	1.1+	0.3+	2001 10 20	644	0.0	0.6+	2003 03 06	699	1.5−	0.0
2001 09 20	699	0.8−	0.1+	2001 11 10	704	0.0	1.9−	2003 03 06	699	0.9+	0.6+
2001 09 20	699	0.4−	0.4+	2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2003 03 06	699	0.0	0.7+
2001 09 20	699	0.1−	0.9+	2001 11 10	704	0.7+	0.0	2003 03 06	699	0.4+	0.3+
2001 09 20	699	0.1+	0.3+	2001 11 10	704	0.6+	0.4−	2003 03 12	644	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	1.1+	0.5−	2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2003 03 12	644	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2001 11 11	644	0.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2001 11 11	644	0.0	0.3+				

(67266)∗ 2000 EC$_{163}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	190.37505		(2000.0)		+0.90987922	+0.41471664
n	0.29769301	ω	146.67396		−0.39499733	+0.85755984
a	2.2213839	Ω	188.84682		−0.12687362	+0.30430449
e	0.0528738	i	4.25013			
P	3.31	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.1−	0.1−	2001 08 15	608	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.4+
1998 10 17	699	0.1−	0.1+	2001 08 15	608	0.6−	1.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.7+
1998 10 17	699	0.2−	0.4+	2001 08 15	608	0.7−	0.6−	2001 09 20	704	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2001 08 15	608	0.8−	0.5−	2001 09 22	704	0.1−	1.2+
2000 02 12	645	0.2−	0.2+	2001 08 15	608	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	1.0+	2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2001 08 24	644	0.5−	0.6+	2001 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	1.3+	2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2001 08 24	644	0.6−	0.7+	2003 01 01	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2001 08 24	644	0.6−	0.5+	2003 01 01	704	0.0	0.9+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 08 24	699	0.6+	1.0+	2003 01 01	704	1.1−	0.9+
2000 03 11	704	0.8+	1.0+	2001 08 24	699	1.0+	0.8+	2003 01 27	704	0.5+	0.7+
2000 03 11	704	0.7+	1.1+	2001 09 09	699	0.6+	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	1.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2001 09 09	699	0.5−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 09 09	699	0.3−	0.9+	2003 01 27	644	0.0	0.5+
2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2001 09 09	699	0.0	1.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	1.5+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2003 01 27	644	0.1−	0.5+
2001 07 29	704	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.3+
2001 07 29	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2003 02 02	608	0.1−	0.7−
2001 07 29	704	0.8−	0.4−	2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2003 02 02	608	0.4−	0.9−
2001 07 29	704	0.1−	0.7+	2001 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 02 02	608	0.9+	0.3−
2001 08 11	608	0.3+	1.8+	2001 09 18	644	0.2−	0.5+	2003 02 03	644	0.0	0.8+
2001 08 11	608	0.6+	0.5+	2001 09 18	644	0.3−	0.2+	2003 02 03	644	0.1+	0.5+
2001 08 11	608	0.4+	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2003 02 03	644	0.1+	0.9+
2001 08 15	608	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.2+				

(67267)∗ 2000 EE$_{183}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	310.87491		(2000.0)		+0.77845130	−0.62542150
n	0.17602739	ω	31.87065		+0.45568548	+0.50445510
a	3.1531833	Ω	7.55531		+0.43169933	+0.59529237
e	0.2339489	i	24.00675			
P	5.60	H	13.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	(3.4−	0.2−)	2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2003 08 22	608	0.7−	1.5+
1992 10 03	691	0.9−	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	608	0.8−	1.4+
1992 10 03	691	0.9−	0.0	2000 03 05	704	1.0−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1992 11 17	691	0.4+	0.4+	2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	644	0.6−	0.2+
1992 11 17	691	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
1992 11 17	691	0.2+	0.2+	2000 03 05	704	0.7−	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1998 12 11	704	0.7+	0.4−	2000 03 05	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
1998 12 11	704	0.3−	1.0−	2000 03 12	704	1.0+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
1998 12 11	704	(1.3+	2.4−)	2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1998 12 11	704	0.6+	0.8−	2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
1998 12 11	704	0.5−	0.5−	2000 03 12	704	1.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
1999 02 08	704	0.8−	1.8+	2000 05 01	699	1.0+	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
1999 02 08	704	1.2+	1.3+	2000 05 01	699	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
1999 02 08	704	(3.0+	0.9+)	2000 05 01	699	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.1−
1999 02 08	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.8+	1.3+
1999 02 08	704	(2.2+	0.1+)	2003 07 01	608	0.1−	0.4−	2003 09 04	608	0.5−	0.3−
2000 02 03	704	1.4+	0.9+	2003 07 01	608	0.2+	0.5−	2003 09 04	608	0.4−	0.5−
2000 02 03	704	1.6+	0.3+	2003 07 01	608	0.2−	0.3−	2003 09 04	608	0.4−	0.5−
2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	608	0.5−	1.4+				

(67268)∗ 2000 EC$_{184}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	314.42318		(2000.0)		+0.06394291	−0.98548707
n	0.20576063	ω	23.72714		+0.88501550	−0.01681383
a	2.8415886	Ω	62.92994		+0.46114952	+0.16891573
e	0.1041389	i	10.17133			
P	4.79	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.3−	0.2+	1999 01 19	910	0.7−	0.4−	2002 08 13	704	1.0+	1.5+
1991 04 21	691	0.2−	0.5−	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	1.3+	0.4+
1991 04 21	691	0.5−	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 08 13	704	1.1+	0.3+
1991 05 18	691	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2002 08 13	704	0.4+	0.4+
1991 05 18	691	0.0	0.3−	2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.7+	0.5−
1991 05 18	691	0.4+	0.3−	2000 03 05	704	0.6−	1.1+	2002 08 13	644	0.6−	0.3+
1998 10 18	699	0.9+	0.0	2000 03 12	704	0.1−	0.0	2002 08 13	644	0.6−	0.4+
1998 10 18	699	1.2+	1.7+	2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2002 08 13	644	0.8−	0.3+
1998 10 18	699	0.0	1.7+	2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2002 08 20	644	0.4−	0.1−
1998 11 18	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	704	0.4+	1.6+	2002 08 20	644	0.5−	0.3+
1998 11 18	704	0.9−	0.9−	2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2002 08 20	644	0.5−	0.3+
1998 11 18	704	0.1−	1.7−	2000 04 09	608	0.8+	0.5−	2002 08 31	704	0.1−	0.2+
1998 11 18	704	0.4−	1.8−	2000 04 09	608	0.6+	0.4−	2002 08 31	704	0.6−	0.2+
1998 11 24	699	0.8+	0.8+	2000 04 09	608	1.0+	0.6−	2002 08 31	704	0.7−	0.7−
1998 11 24	699	0.7−	1.1+	2000 04 28	699	0.6+	0.0	2002 09 16	644	0.7−	0.6+
1998 11 24	699	0.8+	0.6+	2000 04 28	699	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.6−	0.5+
1999 01 19	910	0.7−	0.1−	2000 04 28	699	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.2+
1999 01 19	910	0.5−	0.2−	2000 04 28	699	0.7−	0.0				

(67269)∗ 2000 FF$_5$

Discovered 2000 Mar. 29 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.30331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25515557	ω	26.58348		−0.25556214	−0.93686902	
a	2.4618751	Ω	79.00607		+0.83810054	−0.33775222	
e	0.1230876	i	14.07161		+0.48194966	+0.09055316	
P	3.86	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.8−	1.3−	2000 05 03	704	0.8+	0.8+	2002 12 10	704	0.5−	0.1−	
1998 11 13	704	1.0−	1.1+	2000 05 03	704	0.9+	0.2−	2002 12 10	704	0.6−	0.0	
1998 11 13	704	0.1+	0.7+	2000 05 03	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	0.7−	0.0	
1998 11 13	704	0.2−	0.5−	2000 05 03	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	0.8−	0.2−	
1998 11 13	704	1.1+	1.0−	2000 05 26	699	0.4−	1.3+	2002 12 10	644	0.0	0.7+	
1998 11 19	699	0.4+	0.2+	2000 05 26	699	0.0	0.8+	2002 12 10	644	0.1−	0.6+	
1998 11 19	699	0.1+	1.1+	2000 05 26	699	0.3+	1.8+	2002 12 10	644	0.2−	0.7+	
1998 11 19	699	0.2+	0.2+	2000 05 26	699	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.6−	0.4+	
1998 12 14	699	0.4+	0.3−	2000 06 07	699	1.8+	0.6+	2002 12 11	704	0.8−	0.1+	
1998 12 14	699	0.5+	0.3−	2000 06 07	699	0.8+	0.6−	2002 12 11	704	0.7−	0.2−	
1998 12 14	699	0.0	0.3+	2000 06 07	699	1.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.5−	0.3+	
2000 03 12	703	0.2+	0.6+	2000 06 07	699	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	0.7+	
2000 03 12	699	0.6−	0.7+	2001 06 18	644	0.6+	0.1−	2002 12 15	608	0.4+	0.2−	
2000 03 12	703	0.4−	0.2+	2001 06 18	644	0.5+	0.3+	2002 12 15	608	0.4+	0.1+	
2000 03 12	699	0.6−	0.6+	2001 06 18	644	1.2+	0.2+	2002 12 15	608	0.7+	1.2−	
2000 03 12	703	0.8−	0.5−	2001 07 14	644	0.8−	1.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	
2000 03 12	699	0.3−	0.2−	2001 07 14	644	0.8−	1.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	
2000 03 12	703	0.4+	0.2+	2001 07 14	644	1.0−	1.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.4+	
2000 03 12	699	0.8−	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 12 28	699	0.7−	0.2+	
2000 03 29	411	0.3+	1.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 12 28	699	0.3+	0.0	
2000 03 29	411	0.8−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 12 28	699	0.4−	0.1+	
2000 03 30	411	0.3−	0.8−	2002 10 04	704	0.9−	0.3+	2002 12 28	699	0.4−	0.2+	
2000 03 30	411	0.3−	1.9−	2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2002 12 31	704	1.1−	0.4−	
2000 04 05	704	0.5−	0.4+	2002 11 06	608	1.0+	0.7+	2002 12 31	704	0.6−	0.2−	
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 06	608	0.9+	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	608	0.9+	0.5+	2002 12 31	704	0.6−	0.1+	
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2002 11 07	704	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.6−	0.3−	
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	1.4+	1.2−	2003 01 04	704	1.1−	0.2−	
2000 04 08	704	0.0	1.3+	2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2003 01 04	704	0.9−	0.2−	
2000 04 08	704	0.7−	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	1.1−	0.1+	
2000 04 08	704	0.6−	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.2−	0.9+	
2000 04 11	411	(2.4−	0.8−)	2002 11 11	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	1.0−	0.5+	
2000 04 11	411	1.1−	1.0−	2002 11 11	704	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.4+	
2000 04 13	704	0.4+	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.3+	0.0	
2000 04 13	704	0.7+	0.4+	2002 11 11	704	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.6+	
2000 04 13	704	0.3+	0.5−	2002 11 11	704	0.8−	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.0	
2000 04 13	704	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	
2000 04 13	704	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.2−	0.0	2003 01 25	699	0.9+	0.1−	
2000 04 23	350	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2003 01 25	699	0.6+	0.0	
2000 04 23	350	0.0	0.2+	2002 11 27	699	0.4−	0.1+	2003 01 25	699	0.5−	0.4+	
2000 04 27	699	0.9+	0.1+	2002 11 27	699	0.2−	0.1+	2003 01 25	699	0.1−	0.2+	
2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2003 02 01	644	0.1+	0.0	
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2002 11 27	699	0.3−	0.2−	2003 02 01	644	0.0	0.0	
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	644	0.3+	0.0	
2000 04 28	704	0.9+	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2003 02 04	704	1.8+	0.4+	
2000 04 28	704	0.8−	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	1.0+	0.1−	
2000 04 28	704	1.3+	0.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	1.1+	0.4−	
2000 04 28	704	1.1+	0.2+	2002 12 03	608	0.9+	0.7+	2003 02 04	704	1.2+	1.3−	
2000 04 28	704	1.2−	0.6+	2002 12 03	608	0.9+	0.9+	2003 02 04	704	0.5+	0.9−	
2000 04 28	350	0.3+	0.5−	2002 12 03	608	1.2+	0.4+					
2000 04 28	350	1.5+	0.5+	2002 12 10	704	0.5−	0.2−					

(67270)∗ 2000 FJ$_{12}$

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.28022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17627022	ω	87.27524		−0.36020334	−0.92346892	
a	3.1502867	Ω	25.13608		+0.68342936	−0.35763389	
e	0.1844411	i	18.12349		+0.63496288	−0.13893581	
P	5.59	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 02 17	261	0.1−	0.1+	2000 01 31	704	0.5+	0.5+	2000 04 12	608	0.1+	0.4−	
1950 02 17	261	0.7+	0.3+	2000 01 31	704	0.3−	0.4−	2000 05 02	704	0.2+	0.1−	
1954 12 30	261	0.2−	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.2−	0.4+	
1954 12 30	261	0.1−	0.0	2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.0	0.1+	
1991 09 04	260	(4.7+	1.9−)	2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	704	0.2+	0.1+	
1991 09 04	260	(4.5+	2.4−)	2000 03 04	704	0.0	0.6+	2000 05 02	704	0.1+	0.6+	
1992 10 01	261	0.2−	0.8+	2000 03 04	704	0.4+	0.7+	2003 08 20	608	0.9−	0.1−	
1992 10 01	261	0.4−	0.7+	2000 03 12	704	0.0	0.1+	2003 08 20	608	0.4+	0.5−	
1998 11 14	704	0.3+	0.1+	2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 20	608	0.2+	0.1−	
1998 11 14	704	0.9+	0.2−	2000 03 12	704	0.0	0.4+	2003 08 29	608	1.3−	0.0	
1998 11 14	704	0.5+	0.6−	2000 03 12	704	0.0	0.3+	2003 08 29	608	1.1−	0.0	
1998 11 14	704	0.4+	1.0−	2000 03 12	704	0.0	1.1+	2003 08 29	608	1.0−	0.3+	
1998 11 14	704	0.6+	1.4−	2000 03 28	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+	
1998 11 16	704	0.2+	1.2+	2000 03 28	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	1.0+	
1998 11 16	704	1.0+	0.8+	2000 03 28	704	0.4+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	
1998 11 16	704	0.1−	0.1−	2000 04 02	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.3+	
1998 11 16	704	0.1+	0.6+	2000 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	
1998 12 17	699	0.9−	0.4−	2000 04 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	608	0.8−	0.1+	
1998 12 17	699	0.4−	0.1−	2000 04 02	704	0.3+	0.5+	2003 09 05	608	1.0−	0.9+	
1998 12 17	699	0.8−	0.5+	2000 04 02	704	0.7+	0.1+	2003 09 05	608	0.7−	0.3+	
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2000 04 12	608	0.1+	0.6−					
2000 01 31	704	0.2+	0.2+	2000 04 12	608	0.1+	0.7−					

(67271)∗ 2000 FW$_{19}$ = 1998 XV$_{50}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40227)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.97005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218604	ω	300.35157		+0.89181747	−0.41380294	
a	3.0817163	Ω	84.63203		+0.45180237	+0.79398302	
e	0.0769586	i	10.58189		+0.02315644	+0.44537410	
P	5.41	H	13.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.2−	0.2−	2000 04 03	704	1.0+	0.8−	2002 08 13	644	0.2+	0.0	
1998 12 14	704	0.6+	0.9−	2000 04 03	704	0.4−	0.3+	2002 08 20	644	0.2+	0.1+	
1998 12 14	704	0.8+	1.2−	2000 04 03	704	0.3−	0.6−	2002 08 20	644	0.0	0.6+	
1998 12 17	704	1.5+	1.6−	2000 04 09	608	0.1+	0.5−	2002 08 20	644	0.1−	0.2+	
1998 12 17	704	0.9−	0.2+	2000 04 09	608	0.2+	0.8−	2002 08 20	644	0.0	0.4+	
1998 12 17	704	0.4+	0.3−	2000 04 09	608	0.0	0.5−	2002 08 20	644	0.0	0.0	
1998 12 17	704	0.0	1.2−	2001 05 24	807	0.0	0.3−	2002 08 20	644	0.0	0.5+	
1998 12 17	704	1.0+	0.3−	2001 05 24	807	0.1−	0.4−	2002 08 31	704	0.2+	0.0	
1999 01 16	704	1.2−	0.6−	2001 06 15	704	0.6−	0.9−	2002 08 31	704	0.1+	0.1+	
1999 01 16	704	0.6−	0.2−	2001 06 15	704	0.4−	0.7−	2002 08 31	704	0.4+	0.1+	
1999 01 16	704	0.3+	0.2+	2001 06 15	704	0.5+	0.3+	2002 08 31	704	0.9−	0.5+	
1999 01 16	704	0.5−	0.5+	2001 06 22	704	0.7−	0.2−	2002 09 09	644	0.1−	0.0	
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2001 06 22	704	0.2+	1.5−	2002 09 09	644	0.1−	0.1−	
2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2001 06 22	704	0.5−	1.2−	2002 09 09	644	0.0	0.3+	
2000 03 05	704	0.5−	0.2+	2001 06 22	704	0.7−	0.2−	2002 09 16	644	0.1−	0.1−	
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.1−	
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2002 08 13	704	0.4+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.1−	
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2002 08 13	704	0.4+	0.3−	2002 12 14	608	0.3+	0.6−	
2000 03 29	704	0.0	0.6+	2002 08 13	704	0.4−	0.9−	2002 12 14	608	0.6−	1.3−	
2000 03 29	704	0.4−	0.1+	2002 08 13	704	0.1+	0.6−	2002 12 14	608	0.0	1.4−	
2000 03 29	704	0.7−	0.4+	2002 08 13	644	0.5+	0.1+					
2000 03 29	704	0.6+	0.7+	2002 08 13	644	0.2+	0.1−					

(67272)∗ 2000 FQ$_{27}$ = 1992 SE$_{12}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 406)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	298.30907		(2000.0)			
n	0.19823949	ω	143.59440		−0.52336413	−0.85206561
a	2.9130142	Ω	337.95984		+0.77627648	−0.47259513
e	0.0082185	i	1.31516		+0.35140407	−0.22502896
P	4.97	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+
1992 09 29	691	0.1−	0.1−	2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	0.3−
1992 09 29	691	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.8+	1.5+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−
1992 09 30	691	0.1−	0.0	2000 04 08	704	0.5+	1.8+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+
1992 09 30	691	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.2−	0.0
1992 09 30	691	0.1+	0.0	2000 04 08	704	(1.4+	2.5+)	2002 10 07	704	0.5+	0.7+
1995 03 27	691	0.1−	0.7+	2000 04 10	704	0.3+	1.0+	2002 10 11	644	0.1−	1.2+
1995 03 27	691	0.0	0.6+	2000 04 10	704	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+
1995 03 27	691	0.1−	0.7+	2000 04 10	704	0.2+	0.0	2002 10 11	644	0.2−	1.4+
1995 04 05	691	0.4+	0.0	2000 04 10	704	0.7+	0.3+	2002 10 11	704	0.8+	0.1+
1995 04 05	691	0.5+	0.1−	2000 04 25	699	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+
1995 04 05	691	0.4+	0.2−	2000 04 25	699	0.2−	0.1−	2002 10 11	644	0.0	1.3+
2000 03 10	704	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	1.3+
2000 03 10	704	0.5+	0.7+	2000 04 25	699	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	1.0+
2000 03 10	704	0.6−	0.0	2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 10 24	608	0.7−	0.2−
2000 03 10	704	0.5−	0.3−	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 24	608	0.6−	0.8−
2000 03 10	704	1.2−	0.5+	2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 24	608	0.1−	0.6−
2000 03 27	699	0.8+	0.5+	2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 28	608	0.2−	0.7−
2000 03 27	699	0.6+	0.4+	2002 09 07	704	0.2−	1.0+	2002 10 28	608	0.6−	0.3−
2000 03 27	699	0.2+	0.4+	2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 28	608	0.2−	0.6−
2000 03 27	699	0.8+	1.0+	2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	699	1.9−	0.2−
2000 04 02	699	0.1+	1.6+	2002 09 07	704	0.4−	0.0	2002 10 31	699	1.0−	0.1+
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2002 10 31	699	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.1−	1.4+	2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 31	704	0.9+	0.7+
2000 04 02	699	0.1+	1.1+	2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 31	699	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2002 09 29	636	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.7+	0.9+
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2002 09 29	636	0.7−	0.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2002 09 29	636	0.7−	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2002 09 30	608	0.5+	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2002 09 30	608	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	0.8+
2000 04 06	704	1.0+	0.4+	2002 09 30	608	0.2−	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	1.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.7+
2000 04 06	704	0.9+	0.8−	2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	1.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2002 10 02	704	0.0	0.6+	2003 01 04	704	0.4−	0.2+
2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 02	704	0.2+	0.8+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.1−	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2003 01 04	704	0.6−	1.0−
2000 04 07	704	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.8+
2000 04 07	704	0.7+	1.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+				
2000 04 07	704	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.8+				

(67273)∗ 2000 FZ$_{32}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	162.32371		(2000.0)			
n	0.23861308	ω	223.14967		+0.69934795	+0.67013998
a	2.5743833	Ω	92.97556		−0.56918474	+0.73253457
e	0.1767594	i	14.41726		−0.43236694	+0.11960562
P	4.13	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.4+	0.9+)	2000 04 04	704	0.0	1.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.8−	0.1−	2000 04 04	704	0.5−	0.7−	2002 12 11	704	(1.5+	3.0+)
1998 12 17	704	0.3+	1.4−	2000 04 04	704	1.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.9+	0.6+
1998 12 17	704	0.2+	0.2−	2000 04 04	704	1.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.6+	0.6+
1998 12 17	704	(2.7−	1.1−)	2000 04 08	704	0.6−	0.7+	2002 12 11	704	0.5+	0.4+
1999 01 16	704	0.0	1.2−	2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.9−
1999 01 16	704	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	1.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.0	1.2−
1999 01 16	704	0.5+	0.4+	2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	704	0.7+	0.6−
1999 01 16	704	1.0+	0.9−	2000 04 28	699	1.0−	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	(3.7−	0.5+)	2000 04 28	699	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	(5.0−	0.3−)	2000 04 28	699	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	1.0+
2000 03 05	704	(4.6−	0.6+)	2000 04 28	699	0.3+	0.2−	2003 01 04	704	0.6+	0.2−
2000 03 15	704	0.1+	0.5+	2001 11 07	704	0.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.6+	0.2+
2000 03 15	704	1.1+	1.0+	2001 11 07	704	0.0	1.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.4+
2000 03 15	704	0.2−	0.2+	2001 11 07	704	0.8−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.3−
2000 03 15	704	0.3+	0.0	2001 11 07	704	(0.5+	2.1+)	2003 01 08	704	0.4−	0.5+
2000 03 15	704	0.7+	0.5+	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.4+
2000 03 29	704	0.7−	0.2+	2002 11 14	704	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.6−	0.6+
2000 03 29	704	0.3−	0.3−	2002 11 14	704	0.8+	0.0	2003 01 08	704	1.6−	0.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	1.0+	0.4+	2003 01 31	704	1.1−	0.3−
2000 03 29	704	0.4−	1.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	1.1−	0.1+
2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	1.4−	0.2−
2000 04 04	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	1.0−	0.1+

(67274)∗ 2000 FA$_{41}$ = 2002 RT$_{54}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34938)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	297.41604		(2000.0)			
n	0.22064024	ω	66.69173		−0.76231758	−0.64088534
a	2.7123531	Ω	73.32457		+0.55406990	−0.71828430
e	0.1855161	i	5.40358		+0.33448236	−0.27080187
P	4.47	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.3+	0.5+	2000 04 13	704	1.3+	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.7−	1.1+	2000 04 13	704	1.0+	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.6+
1998 11 11	704	1.0−	0.1−	2000 04 13	704	0.5+	1.2+	2002 09 07	704	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.2+	1.6−	2000 04 27	699	0.5−	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	704	1.0+	0.9+	2000 04 27	704	0.0	0.4+	2002 09 07	704	0.3+	0.2+
2000 02 08	704	0.7+	0.6+	2000 04 27	699	0.4−	0.2−	2002 09 17	608	1.5−	0.5−
2000 02 08	704	0.1+	0.9+	2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2002 09 17	608	1.3−	0.7−
2000 02 08	704	0.0	1.3+	2000 04 27	699	0.3−	0.3+	2002 09 17	608	1.6−	0.2−
2000 03 08	704	0.8+	0.1−	2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.1+	0.4+
2000 03 08	704	0.0	0.6+	2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2002 10 01	699	0.2+	0.9+
2000 03 08	704	0.9+	1.4+	2000 04 27	704	0.3−	0.6+	2002 10 01	699	1.1+	0.7+
2000 03 08	704	0.3+	0.8+	2000 04 27	704	0.5−	0.1−	2002 10 01	699	0.8+	0.5+
2000 03 08	704	0.4+	1.6+	2000 05 05	704	0.6−	0.7+	2002 10 03	704	0.9−	1.2+
2000 03 29	704	0.7−	0.0	2000 05 05	704	0.6−	0.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.8+
2000 03 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.8−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	1.0+
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	699	0.8+	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	1.1+
2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 11	699	0.7+	0.3+	2002 10 06	704	1.1+	1.0+
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2000 05 11	699	1.2+	0.6−	2002 10 06	704	1.8+	0.9+
2000 04 04	699	0.4−	0.3−	2000 05 11	699	0.8+	0.3−	2002 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 04 04	704	0.6+	0.2+	2000 05 24	699	0.3+	0.3+	2002 10 06	704	0.5−	0.4+
2000 04 04	699	0.9−	0.3+	2000 05 24	699	0.1+	0.5+	2002 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 04 04	704	0.7+	0.5−	2000 05 24	699	0.2−	0.2+	2002 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 04 04	699	0.7−	1.0−	2000 05 24	699	0.7−	0.3−	2002 10 08	699	0.1+	0.7+
2000 04 04	704	0.1−	0.4−	2001 07 18	644	0.3−	1.0−	2002 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 04 04	699	0.7−	0.1+	2001 07 18	644	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	1.8−	0.5+
2000 04 04	704	0.3+	0.1+	2001 07 18	644	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	0.3−	1.0+
2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.7−	2002 10 11	704	0.7−	0.4−
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.7−	0.3−	2002 10 16	644	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 16	644	0.2−	1.0+

2000 04 08	704	0.4+	1.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.3+	2002 10 16	644	0.1−	1.0+
2000 04 08	704	1.0+	1.0+	2002 09 06	704	1.1−	1.1+	2002 12 07	704	0.8+	1.5−
2000 04 08	704	0.4+	1.6+	2002 09 06	704	1.0−	0.4+	2002 12 07	704	0.4+	0.7+
2000 04 13	704	1.7+	1.5−	2002 09 06	704	0.3−	1.0+	2002 12 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 13	704	0.8+	1.2+	2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 07	704	0.5−	0.9+

(67275)∗ 2000 FU$_{41}$ = 2001 MV$_{19}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14232)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.49283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24495482	ω	332.26230		+0.92875749	−0.36851510	
a	2.5297565	Ω	49.41950		+0.34912145	+0.83325635	
e	0.1143199	i	3.02478		+0.12459433	+0.41216560	
P	4.02	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.6+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.8+
1998 12 14	704	(0.7−	2.8−)	2000 04 06	699	0.6−	0.6−	2002 12 10	704	0.2−	0.6+
1998 12 14	704	1.4+	1.8−	2000 04 06	704	0.7−	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.9+
1998 12 14	704	1.1−	1.8−	2000 04 06	699	0.1−	1.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 03 29	704	0.2−	0.5+	2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.4+
2000 03 29	704	1.1+	0.4−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	1.1+	0.4+
2000 03 29	704	1.0−	0.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2002 12 12	704	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	1.4+	0.5+	2002 12 12	704	0.5−	0.3+
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.9+	0.6+	2002 12 12	704	1.0−	0.4+
2000 04 02	699	0.6+	1.1+	2001 06 15	644	(0.8−	3.0−)	2002 12 14	704	0.5+	1.0−
2000 04 02	699	0.4+	0.5−	2001 06 15	644	(0.8−	2.6−)	2002 12 14	704	1.1+	0.4−
2000 04 02	699	0.2+	0.1−	2001 06 15	644	(0.9−	2.4−)	2002 12 14	704	0.6+	0.3−
2000 04 04	704	0.9−	1.5+	2001 06 25	644	0.2−	0.4−	2002 12 14	704	0.4+	0.4−
2000 04 04	704	0.7+	0.3+	2001 06 25	644	0.0	0.1−	2002 12 14	704	1.3+	0.2−
2000 04 04	704	0.0	0.9−	2001 06 25	644	0.1+	0.2−	2002 12 30	704	(2.3−	0.5+)
2000 04 05	699	0.2−	0.1−	2001 06 30	644	0.2−	0.7+	2002 12 30	704	(2.4−	0.1+)
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2001 06 30	644	0.1+	0.7+	2002 12 30	704	1.8−	0.2−
2000 04 05	699	0.4+	0.6−	2001 06 30	644	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.8−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2001 07 18	644	0.2−	0.7+	2003 01 04	704	0.6−	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.3−	2001 07 18	644	0.2−	0.8+	2003 01 04	704	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2001 07 18	644	0.1−	0.6+	2003 01 04	704	0.8−	0.3−
2000 04 05	699	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	1.5+	2003 01 04	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	2.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2000 04 06	699	0.9−	0.2−	2002 10 11	704	1.9+	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.6+
2000 04 06	699	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.7+				
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.7+				

(67276)∗ 2000 FJ$_{42}$ = 2002 VJ$_{114}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37447)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.63740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802519	ω	252.80950		+0.54688044	+0.83417903	
a	2.7339985	Ω	50.55897		−0.72883872	+0.51620412	
e	0.0979126	i	5.28866		−0.41196590	+0.19410988	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.4−	0.3−	2000 04 10	704	0.8+	0.4−	2002 11 14	704	0.8+	0.1+
1991 04 08	691	0.2−	0.5−	2000 04 10	704	0.7+	0.3+	2002 11 14	704	0.7+	0.3+
1991 04 08	691	0.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.8+	0.9+	2002 11 24	644	0.1+	0.0
1997 09 26	327	0.1−	0.6+	2000 04 10	704	0.5−	0.8+	2002 11 24	644	0.0	0.0
1997 09 26	327	0.4+	0.7+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.0
1997 09 26	327	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	1.5+	1.6+	2002 11 27	699	0.2+	0.3+
1997 09 26	327	1.0+	0.4+	2000 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 11 27	699	0.0	0.5+
1997 10 25	327	0.9−	0.7+	2000 04 10	704	0.0	0.4+	2002 11 27	699	0.2−	0.0
1997 10 25	327	0.2+	0.4+	2001 06 27	644	0.9−	1.2−	2002 11 27	699	0.2+	0.4+
1997 10 25	327	1.6−	0.3+	2001 06 27	644	0.6−	0.6−	2002 11 28	699	1.6−	0.3+
2000 03 29	704	0.4+	1.4+	2001 06 27	644	0.8−	1.0−	2002 11 28	699	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.3−	1.0−	2001 07 18	644	0.0	1.4+	2002 11 28	699	0.8−	0.4−
2000 03 29	704	1.3+	0.6−	2001 07 18	644	0.0	1.2+	2002 11 28	699	0.6−	0.0
2000 04 02	699	0.0	0.0	2001 07 18	644	0.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.1−
2000 04 02	699	0.8−	0.7+	2001 08 08	644	0.1+	1.0+	2002 12 05	704	0.2+	0.0
2000 04 02	699	0.0	0.1−	2001 08 08	644	0.0	1.2+	2002 12 05	704	0.1−	1.9+
2000 04 02	699	0.6+	0.3−	2001 08 08	644	0.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−
2000 04 04	704	0.0	0.6+	2002 10 31	291	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.9+	0.4−
2000 04 04	704	0.6−	1.1+	2002 10 31	291	0.5−	0.5−	2002 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	1.4+	2002 10 31	291	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.5−
2000 04 07	699	0.3+	1.6+	2002 11 13	644	1.0+	0.3−	2002 12 10	704	0.5−	1.0−
2000 04 07	699	0.3−	0.6+	2002 11 13	644	0.5−	1.2+	2002 12 10	704	0.5+	0.6+
2000 04 07	699	0.9+	0.1+	2002 11 13	644	0.0	0.3−	2002 12 10	704	0.5+	0.8−
2000 04 07	699	1.0+	0.5+	2002 11 13	644	0.3−	1.4+	2002 12 27	644	0.5−	0.4−
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2002 11 13	644	0.0	0.4−	2002 12 27	644	0.6−	0.1−
2000 04 08	704	1.1−	0.5+	2002 11 13	644	0.5−	1.4+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	1.1+	0.3−	2002 11 14	704	0.5−	1.8+				
2000 04 08	704	0.8−	0.4+	2002 11 14	704	1.5+	1.0+				

(67277)∗ 2000 FT$_{43}$ = 2002 RN$_{105}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37447)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.54643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526380	ω	359.83289		+0.63321340	−0.77249087	
a	2.5987588	Ω	50.87919		+0.71018192	+0.55527763	
e	0.1349378	i	3.54304		+0.30770509	+0.30809838	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5+	1.1+	2002 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 11 04	699	0.1+	0.4−
1996 04 13	691	0.8+	0.4+	2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	1.5−	0.0
1996 04 13	691	0.3+	0.7+	2002 10 02	704	0.8−	0.6−	2002 11 06	704	1.0−	0.6+
1996 04 19	691	1.3−	1.9+	2002 10 02	704	1.3−	0.1+	2002 11 06	704	1.6−	0.4+
1996 04 19	691	0.5+	0.9+	2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 11 06	704	1.5−	0.2−
1996 04 19	691	0.7+	1.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	1.4−	0.2−
1998 12 17	704	(1.4+	2.9−)	2002 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 11 06	608	0.7−	0.4−
1998 12 17	704	0.3+	1.6−	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 06	608	0.5−	0.3−
1998 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	608	0.5−	0.3−
1998 12 17	704	(1.1+	3.3−)	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	(2.8−	0.0)	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 11 10	704	0.4−	0.2−
2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2002 10 07	704	0.5−	1.6+	2002 11 10	704	0.3−	0.1−
2000 03 27	699	0.6−	0.6−	2002 10 07	704	0.8+	0.9+	2002 11 10	704	0.1+	0.4−
2000 03 27	699	0.0	0.4−	2002 10 07	704	0.7−	1.0+	2002 11 11	704	0.0	0.2−
2000 03 27	699	0.8−	1.0+	2002 10 09	704	(0.1+	2.4+)	2002 11 11	704	0.2+	0.0
2000 03 29	704	0.7−	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.2−
2000 03 29	704	0.3−	0.4−	2002 10 09	704	0.8−	1.2+	2002 11 11	704	0.0	0.4−
2000 03 29	704	1.0+	0.1−	2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	1.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2002 11 12	644	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2002 11 12	644	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	1.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2002 11 12	644	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.3−
2000 04 05	704	1.7+	0.1−	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2002 11 22	644	0.1+	0.3−
2000 04 06	699	1.3−	0.1+	2002 10 26	608	0.5+	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.3−
2000 04 06	704	1.0+	0.9+	2002 10 26	608	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.5+	1.5+
2000 04 06	699	0.1−	0.7+	2002 10 26	608	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	1.6+
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	699	0.7+	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	1.6+
2000 04 06	699	0.4+	0.6−	2002 10 31	699	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	1.2+	1.5+
2000 04 06	704	0.1+	1.0+	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.2−	0.0
2000 04 06	704	1.1+	0.7+	2002 10 31	699	0.0	0.6−	2003 01 05	699	0.2+	0.2−
2000 04 06	699	0.5−	0.1+	2002 10 31	699	0.1+	0.4−	2003 01 05	699	1.8+	0.9−

2000 05 05	645	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.3+	0.0	2003 01 05	699	0.3+	0.9−
2000 05 05	645	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2003 01 05	699	0.3+	0.9−
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 11 01	608	0.4−	1.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 11 01	608	0.3−	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 11 01	608	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.8−
2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2002 11 04	699	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 11 04	699	0.3+	0.0				
2002 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 11 04	699	0.4+	0.3−				

(67278)∗ 2000 FF$_{44}$ = 2001 RD

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17242)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.62345		(2000.0)			
n	0.30343550	ω	141.05719		−0.13507588	+0.98768255
a	2.1932684	Ω	121.04719		−0.93056607	−0.09908027
e	0.0755884	i	5.28934		−0.34029590	−0.12110444
P	3.25	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.7−	1.2+	2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2003 01 26	699	0.3−	0.5+
1998 11 19	699	1.5+	0.8−	2001 09 16	704	0.8+	1.1+	2003 01 26	699	0.2+	0.4−
1998 11 19	699	0.5+	0.7−	2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2003 01 26	699	0.4−	0.0
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.5−
2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2001 09 18	699	0.7−	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.6−
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2003 01 26	608	0.2+	0.7−
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2001 09 18	699	0.8−	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+
2000 03 26	699	0.5+	0.9+	2001 09 19	704	0.7+	1.0−	2003 01 27	704	0.0	0.8+
2000 03 26	699	0.2−	1.2+	2001 09 19	704	1.1+	0.5−	2003 01 27	704	0.7−	0.7+
2000 03 26	699	0.0	1.5+	2001 09 19	704	1.2+	0.4−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+
2000 03 26	699	1.1+	1.9+	2001 09 21	704	0.9+	0.6−	2003 01 27	704	1.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 01 30	608	0.1+	0.9−
2000 03 29	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 01 30	608	0.5−	1.5−
2000 03 29	704	1.0−	0.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 01 30	608	1.2−	1.1−
2000 03 29	704	0.5−	0.4−	2001 09 22	360	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2001 09 22	360	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.3+	1.8+
2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2001 09 22	360	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2001 09 25	644	1.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 25	644	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.6−	1.2+	2001 09 25	644	0.7−	0.5+	2003 02 04	704	0.4+	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	0.7+	2001 09 27	644	0.6−	0.2+	2003 02 04	704	0.7−	0.0
2000 04 07	699	0.2−	0.9+	2001 09 27	644	0.7−	0.1−	2003 02 04	704	0.5+	0.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2001 09 27	644	0.5−	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	0.2+
2000 04 07	699	0.0	0.2+	2001 10 08	644	0.6−	0.5+	2003 02 04	704	0.0	0.1+
2000 04 08	704	1.8+	1.5+	2001 10 08	644	0.5−	0.5+	2003 02 23	699	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.8+	0.3−	2001 10 08	644	0.3−	0.5+	2003 02 23	699	0.2+	0.9−
2000 04 08	704	0.2−	0.7−	2001 10 11	704	0.9−	1.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.0
2000 04 27	699	1.4+	1.0+	2001 10 11	704	0.4−	0.7+	2003 02 23	699	0.9+	0.5+
2000 04 27	699	0.8+	1.9+	2001 10 11	704	0.9−	0.3+	2003 03 06	704	0.3+	0.9+
2000 04 27	699	0.1−	1.3+	2001 10 11	704	0.7−	0.2+	2003 03 06	704	(3.0+	0.2+)
2000 04 27	699	1.0−	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.8+	2003 03 06	704	1.5−	0.8−
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 10 16	644	0.0	1.0+	2003 03 08	704	0.4+	1.2−
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2001 10 16	644	0.1−	0.9+	2003 03 08	704	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.5−	0.7+	2001 10 19	699	0.4+	0.2+	2003 03 08	704	0.6−	0.5−
2001 08 27	699	0.4−	0.7+	2001 10 19	699	0.2+	0.0	2003 03 08	704	0.1−	0.7+
2001 09 01	644	0.0	0.9+	2001 10 19	699	0.8+	0.8+	2003 03 08	704	0.3−	0.4−
2001 09 01	644	0.1+	0.8+	2001 10 19	699	1.0+	0.3+	2003 03 13	608	0.4+	0.7+
2001 09 01	644	0.6−	0.9+	2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2003 03 13	608	0.1+	0.5+
2001 09 02	644	0.3+	0.7+	2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2003 03 13	608	0.1+	0.5+
2001 09 02	644	0.1−	0.7+	2001 10 24	644	0.4−	0.2+				
2001 09 02	644	0.1−	0.7+	2003 01 26	699	0.9+	0.1−				

(67279)∗ 2000 FD$_{45}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.20247		(2000.0)			
n	0.29938833	ω	150.91484		+0.02704749	+0.99926077
a	2.2129901	Ω	120.62297		−0.92317579	+0.03545204
e	0.2031832	i	1.81927		−0.38342521	−0.01486853
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.4−	0.9+	2000 04 05	704	1.0+	0.3+	2000 04 25	699	1.0−	0.0
1991 11 01	691	0.3−	0.6+	2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.4−	0.4+
1991 11 01	691	0.2−	1.2+	2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2000 05 04	645	0.4−	0.1+
2000 03 03	645	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 05 04	645	0.4−	0.1+
2000 03 03	645	0.3−	0.2−	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2001 10 13	691	0.4+	0.1+
2000 03 10	704	0.1+	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2001 10 13	691	0.0	0.3+
2000 03 10	704	0.0	1.2+	2000 04 06	704	1.1+	0.4+	2001 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.9+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+
2000 03 29	704	0.8+	0.4−	2000 04 08	704	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.2−	1.0+
2000 03 29	704	0.6+	0.9−	2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.2−
2000 03 29	704	0.9−	0.6−	2000 04 08	704	0.6+	0.6+	2002 12 14	645	0.2−	0.6−
2000 03 29	704	0.1+	0.7−	2000 04 08	704	0.1+	1.2+	2002 12 14	645	0.1−	0.5−
2000 04 03	699	0.8−	0.6−	2000 04 10	704	0.6+	0.9−	2003 01 28	645	0.3−	0.6−
2000 04 03	699	0.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.7−	0.4+	2003 01 28	645	0.3−	0.6−
2000 04 03	699	1.0−	0.6−	2000 04 10	704	0.2+	0.5−	2003 02 21	644	0.2−	0.1−
2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2000 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.5−
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.7−	0.7+				

(67280)∗ 2000 FL$_{48}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	147.94325		(2000.0)			
n	0.22585866	ω	160.28917		+0.80627728	+0.58650013
a	2.6704117	Ω	163.10633		−0.57205517	+0.80622950
e	0.1418006	i	15.37266		−0.15056502	+0.07753447
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.3−	0.4+	2001 07 16	699	0.4+	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.8+
1991 03 12	691	0.2+	0.7+	2001 07 16	699	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.6+
1991 03 12	691	0.2+	0.2+	2001 07 16	699	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	1.9+
2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2001 07 16	699	0.6+	0.5+	2001 09 20	704	1.1−	0.9+
2000 03 11	699	0.8+	0.2−	2001 07 20	704	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	699	0.4−	0.7+	2001 07 20	704	0.6−	0.4−	2001 09 22	704	0.6−	0.0
2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2001 07 20	704	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.0
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2001 07 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 03 29	704	0.4+	1.0+	2001 07 20	704	0.0	0.4−	2001 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 03 29	704	0.8−	2.2+	2001 07 29	644	0.3+	1.2+	2001 10 06	704	1.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2001 07 29	644	0.2+	1.3+	2001 10 06	704	1.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2001 07 29	644	0.1+	1.3+	2001 10 06	704	0.7+	1.0−
2000 04 05	704	0.3+	1.5−	2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2001 10 06	704	0.6+	0.6−
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.8+	0.1+
2000 04 08	704	0.6−	0.7+	2001 08 24	699	0.1+	0.5+	2001 10 13	704	0.8+	1.4+
2000 04 08	704	0.7+	1.1+	2001 08 24	699	0.2+	0.3−	2001 10 13	699	0.5+	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2001 10 13	704	1.1+	1.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2001 08 25	704	0.0	0.2−	2001 10 13	699	0.2+	0.1+
2000 04 30	608	0.0	0.7+	2001 08 25	704	0.6+	0.1−	2001 10 13	699	0.5+	0.4+
2000 04 30	608	0.3−	0.1+	2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.0
2000 04 30	608	0.3−	0.4+	2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.1−	0.0
2000 05 03	704	0.1−	0.4+	2001 09 07	699	0.1+	0.1−	2001 10 18	644	0.9−	0.1−
2000 05 03	704	0.7+	0.3+	2001 09 07	699	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.6−	0.8−
2000 05 03	704	1.4+	0.5+	2001 09 07	699	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	0.7−	0.4−
2000 05 03	704	1.0+	0.3+	2001 09 07	699	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.3+
2001 05 23	699	0.2−	1.0+	2001 09 08	704	0.4−	0.1−	2002 12 01	704	0.5+	1.5+
2001 05 23	699	0.1−	0.6+	2001 09 08	704	0.2−	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.7+
2001 05 23	699	0.6−	0.2+	2001 09 08	704	0.3−	0.9−	2002 12 01	704	0.1+	0.6+

2001 05 23	699	0.1−	0.3−	2001 09 08	704	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.4+
2001 06 17	644	0.1+	0.1+	2001 09 08	704	0.6−	0.0	2002 12 01	704	0.3+	1.0+
2001 06 17	644	0.0	0.0	2001 09 13	644	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.6+	1.8+
2001 06 17	644	0.7−	0.4+	2001 09 13	644	0.2+	0.2+	2003 01 02	704	0.2−	0.6+
2001 07 13	916	0.5−	0.2−	2001 09 13	644	0.1+	0.4+	2003 01 02	704	0.7+	0.6−
2001 07 13	916	0.4−	0.9−	2001 09 17	699	1.4+	0.1+	2003 01 02	704	0.8−	0.0
2001 07 13	916	1.6−	0.5+	2001 09 17	699	(2.7+	0.4+)	2003 01 02	704	0.1−	0.4−
2001 07 14	916	0.9−	1.2−	2001 09 17	699	0.9+	0.5+	2003 01 26	644	0.4−	0.6+
2001 07 14	916	0.7−	0.7−	2001 09 17	699	1.8+	0.0	2003 01 26	644	0.9−	0.7+
2001 07 14	916	0.7−	1.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2003 01 26	644	0.7−	1.2+

(67281)∗ 2000 FV$_{60}$ = 1994 VJ$_6$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3548)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.33686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26522886	ω	171.53027		−0.05335056	+0.98952187	
a	2.3991396	Ω	95.33477		−0.92388901	+0.00207052	
e	0.1021722	i	7.74407		−0.37892323	−0.14436823	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.4+	0.1+	2000 03 29	704	0.4−	0.4+	2001 10 23	644	0.1−	1.9+
1994 11 09	691	0.3−	0.0	2000 03 29	704	0.6−	0.9+	2001 10 23	644	0.1−	1.7+
1994 11 09	691	0.0	0.5−	2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2001 10 23	644	0.3−	1.9+
1994 11 10	691	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2002 11 07	645	0.3−	0.1+
1994 11 10	691	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.8+	2002 11 07	645	0.2−	0.2+
1994 11 10	691	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.7+	2002 12 06	645	0.4−	0.1+
2000 03 11	699	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	645	0.4−	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	0.4+	2003 01 02	704	0.6+	0.7+
2000 03 11	699	0.3−	0.7+	2001 08 26	644	0.9−	0.6+	2003 01 02	704	0.4+	0.7+
2000 03 11	699	0.9+	0.9+	2001 08 26	644	0.8−	0.5+	2003 01 02	704	1.2+	0.7−
2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2001 08 26	644	0.9−	0.7+	2003 01 02	704	0.7−	0.6+

(67282)∗ 2000 FR$_{65}$ = 1981 TH = 1999 AM$_{38}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 3549), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.41771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074954	ω	54.07828		+0.59147263	−0.80632319	
a	3.0980226	Ω	359.64573		+0.61882319	+0.45531606	
e	0.2361084	i	16.36135		+0.51693132	+0.37753172	
P	5.45	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 10 06	261	0.1−	0.4+	1999 02 11	704	0.1+	0.6+	2000 05 01	699	0.7+	0.6+
1954 10 06	261	0.3−	0.9+	1999 02 11	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.1−
1981 10 06	046	0.5+	0.9−	1999 02 11	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
1981 10 06	046	1.3+	2.3−	1999 02 11	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1981 10 07	046	(3.2−	1.5−)	1999 02 11	704	0.3−	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
1981 10 07	046	(4.4−	1.5−)	2000 03 27	699	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
1987 11 30	261	0.4−	0.4+	2000 03 27	699	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−
1987 11 30	261	0.4+	0.5+	2000 03 27	699	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	1.2−	1.3−
1999 01 14	704	0.1+	0.5−	2000 03 27	699	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
1999 01 14	704	0.0	0.7−	2000 04 06	699	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	(2.4+	1.4+)
1999 01 14	704	0.1−	0.3−	2000 04 06	699	0.5+	0.1+	2003 09 07	704	0.7+	1.0+
1999 01 14	704	1.5−	0.5−	2000 04 06	699	0.6+	0.7−	2003 09 07	704	0.5+	0.6+
1999 01 14	704	0.2−	0.2−	2000 04 06	699	0.3+	0.3−	2003 09 07	704	0.3+	0.7+
1999 01 15	699	0.1+	0.4−	2000 05 01	699	0.8+	0.5+	2003 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 01 15	699	0.4+	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.1+				
1999 01 15	699	0.1−	0.0	2000 05 01	699	0.7−	0.0				

(67283)∗ 2000 GN = 2001 OC$_{58}$

Discovered 2000 Apr. 2 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14862)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	178.54644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27615698	ω	321.00161		+0.99838974	+0.03202526	
a	2.3354220	Ω	37.24397		−0.00734556	+0.89143422	
e	0.2070085	i	4.43713		−0.05624923	+0.45201706	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.7+	0.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.9−
1992 01 29	691	0.4+	0.3+	2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 11 09	644	0.2−	0.1+
1992 01 29	691	0.4−	1.0+	2001 09 16	704	0.6−	0.4+	2001 11 09	704	(2.0+	1.2+)
2000 04 02	684	0.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2001 11 09	644	0.1−	0.5+
2000 04 02	684	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.4+
2000 04 03	684	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 11 09	704	0.9+	0.7+
2000 04 03	684	1.1+	1.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 11 09	644	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 11 09	704	0.3−	1.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 16	644	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	1.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 11 16	644	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	1.9+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2001 10 06	704	0.0	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2001 10 06	704	0.0	0.5−	2001 11 18	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2001 10 06	704	0.5−	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	1.0+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2001 10 06	704	0.4+	0.7−	2001 11 19	608	0.9−	0.7−
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2001 11 19	608	0.8−	0.6−
2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2001 10 13	704	0.6−	0.0	2001 11 19	608	0.9−	0.5−
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2001 10 13	699	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.7−
2000 05 01	691	0.0	0.9+	2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+
2000 05 01	691	0.1−	0.9+	2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2000 05 01	691	0.2−	0.8+	2001 10 13	699	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.2−
2000 05 07	704	0.4+	1.5+	2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.8−	2001 10 13	699	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	1.7+	0.3−	2001 10 14	439	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2000 05 07	691	0.4+	1.2+	2001 10 14	439	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+
2000 05 07	691	0.2+	1.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.9+
2000 05 07	691	0.2+	1.3+	2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.5−	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	0.5−	0.5+
2001 07 19	644	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2001 12 07	704	0.8−	0.1−
2001 07 19	644	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2001 12 07	704	0.5−	0.3+
2001 07 21	699	1.0−	1.1+	2001 10 17	439	0.7−	0.3+	2001 12 07	704	0.9−	0.2+
2001 07 21	699	1.0−	0.4+	2001 10 17	439	1.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−
2001 07 21	699	0.7−	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	1.0+	0.7−
2001 07 21	699	0.8+	1.1+	2001 10 17	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 19	695	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	1.7+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 10 19	695	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.0+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+
2001 08 18	699	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	699	0.6+	0.2+
2001 08 18	699	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2002 01 05	699	0.5−	0.4−
2001 08 18	699	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 05	699	0.5+	0.4+
2001 08 18	699	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 05	699	1.2+	1.0−
2001 08 20	704	1.0+	0.8+	2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	645	0.0	0.1+
2001 08 20	704	0.8+	1.0+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2002 12 11	645	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	1.5+	1.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	704	0.7+	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	704	1.0+	0.9+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2003 02 01	704	0.9+	1.5+
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 10 24	439	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	1.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 03 06	704	2.4−	0.2−
2001 09 15	644	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	704	1.2−	0.6−
2001 09 15	644	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	0.2−	1.0+
2001 09 15	644	0.2−	0.2+	2001 10 24	439	1.4−	1.6−	2003 03 30	704	0.9+	0.5−

2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	704	1.6+	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2003 03 30	704	1.2+	1.6+

(67284)∗ 2000 GD$_1$ = 1998 QR$_{63}$

Discovered 2000 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3550)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.94121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38678775	ω	133.24554		+0.35655954	+0.91560613	
a	1.8656102	Ω	155.67701		−0.93312151	+0.35887533	
e	0.1205990	i	26.81823		−0.04636322	−0.18131166	
P	2.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	809	(2.8+	0.1+)	2000 04 03	704	0.0	0.3+	2003 07 17	785	0.5+	0.2−
1998 08 24	809	(3.2+	0.8−)	2000 04 03	704	0.3−	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	809	1.8+	1.4−	2000 04 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.4−	0.4+
1998 08 25	809	(2.5+	1.9+)	2000 04 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	1.4−	0.8+
1998 08 25	809	1.6+	1.5+	2000 04 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 29	704	0.3+	0.0
1998 08 25	809	1.9+	0.4−	2002 01 09	608	0.1+	0.6+	2003 07 29	704	0.2+	0.3+
1998 08 26	809	1.3−	1.1−	2002 01 09	608	0.2+	0.4+	2003 07 29	608	1.2−	0.2−
1998 08 26	809	0.9−	0.4−	2002 01 09	608	0.1+	0.4+	2003 07 29	608	0.4−	1.0+
1998 08 26	809	1.2−	0.0	2002 01 10	599	0.7−	0.6+	2003 07 29	608	1.3−	0.5−
1998 09 21	704	0.6−	0.5+	2002 01 10	599	0.3−	0.6−	2003 08 10	608	0.7+	1.2+
1998 09 21	704	1.6−	0.1−	2002 01 10	599	0.0	0.6+	2003 08 10	608	0.7+	1.3+
1998 09 21	704	(2.2−	0.0)	2002 01 13	644	0.0	0.5+	2003 08 10	608	0.6+	1.2+
1998 09 21	704	(3.0−	1.9−)	2002 01 13	644	0.5−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.3−
1998 09 21	704	(2.4−	0.1−)	2002 01 13	644	0.4−	0.7+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.9+	0.6+	2003 05 11	704	0.5−	0.3−	2003 08 20	644	0.3+	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 05 11	704	0.9−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
2000 02 11	704	1.1+	0.8+	2003 05 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.8−	1.4+	2003 05 11	704	1.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2003 05 27	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2003 05 27	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2003 05 27	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2003 06 08	704	1.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
2000 03 15	704	1.6−	0.4−	2003 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2000 03 15	704	0.1−	0.0	2003 06 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2000 03 15	704	0.0	0.2−	2003 06 08	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2000 03 15	704	1.2+	0.4−	2003 06 11	699	0.1−	1.4−	2003 09 01	704	0.9+	0.5+
2000 03 15	704	0.2+	0.4+	2003 06 11	699	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
2000 04 02	704	0.2+	0.0	2003 06 11	699	0.9+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	704	0.0	0.4+	2003 06 11	699	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
2000 04 02	704	0.2−	0.0	2003 07 17	785	0.9+	1.1−				

(67285)∗ 2000 GH$_2$

Discovered 2000 Apr. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.40004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19911746	ω	3.71705		+0.60383583	−0.79631489	
a	2.9044449	Ω	49.14173		+0.73011497	+0.53463069	
e	0.0654022	i	2.69524		+0.31986626	+0.28293574	
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.2−	0.9+	2000 05 02	691	0.4+	0.2+	2002 10 07	644	0.2−	0.4+
1992 10 02	691	0.2−	0.0	2000 05 02	691	0.0	0.5+	2002 10 07	704	1.1+	0.9+
1992 10 02	691	0.1−	0.1+	2000 05 02	691	0.0	0.4+	2002 10 07	704	0.4−	1.3+
1994 01 21	691	0.0	0.2+	2000 05 09	691	0.3+	0.1+	2002 10 07	644	0.2−	0.4+
1994 01 21	691	0.0	0.2+	2000 05 09	691	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.8+
1994 01 21	691	0.3+	0.5+	2000 05 09	691	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 03 05	807	0.4+	0.5+	2002 09 07	704	0.8+	0.7+	2002 10 11	704	1.0−	0.6−
2000 03 05	807	0.6+	0.5+	2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2002 10 11	704	1.1−	0.6+
2000 03 05	807	0.3+	0.6+	2002 09 07	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.5+
2000 03 06	807	0.3+	0.9+	2002 09 07	704	1.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.5+
2000 03 06	807	0.7−	1.0+	2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	1.5+
2000 03 06	807	0.4+	0.8+	2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.6−
2000 03 07	807	0.2−	0.6+	2002 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 10 31	704	0.6−	0.2+
2000 03 07	807	0.9−	1.2+	2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 10 31	704	0.6−	0.3−
2000 03 07	807	0.5+	0.6+	2002 10 02	608	0.9−	0.6−	2002 10 31	704	0.5−	0.3−
2000 04 05	684	0.2−	1.2+	2002 10 02	608	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.5−	0.8−
2000 04 05	684	0.2−	1.2+	2002 10 02	608	1.2−	0.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.9+	0.8+	2002 11 06	704	0.1−	1.0+
2000 04 05	704	1.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.5−	1.8+
2000 04 06	684	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.3−				
2000 04 06	684	0.5+	0.6+	2002 10 07	644	0.3−	0.4+				

(67286)∗ 2000 GT$_7$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.79944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27963102	ω	126.02866		+0.06309558	+0.99324285	
a	2.3160387	Ω	147.17926		−0.96370372	+0.08600470	
e	0.2411116	i	10.35278		−0.25941103	−0.07792196	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5−	0.5−	2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2003 01 28	645	0.1−	0.3−
1996 02 10	691	0.5−	0.4−	2000 04 28	704	0.6+	0.9+	2003 01 30	699	0.8−	0.6−
1996 02 10	691	0.7−	0.5−	2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2003 01 30	699	0.1+	1.0−
1996 02 16	691	0.5+	0.3−	2000 05 03	704	0.4−	0.5−	2003 01 30	699	0.4−	0.0
1996 02 16	691	0.8+	0.2−	2000 05 03	704	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.0	0.4+
1996 02 16	691	0.2+	0.6−	2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.1+
2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 05 03	704	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.2−
2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 08	704	1.6−	1.2−	2003 01 31	704	0.8−	0.5−
2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2000 05 08	704	0.0	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.3+
2000 04 04	704	0.4+	0.0	2000 05 08	704	0.7+	0.5+	2003 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 04 04	704	0.4+	0.4+	2000 05 08	704	0.1−	0.5+	2003 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 05 12	608	0.5+	0.0	2003 02 03	704	0.5+	0.6−
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2000 05 12	608	0.6+	0.0	2003 02 03	704	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 05 12	608	0.1+	0.7+	2003 02 03	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 26	699	0.0	0.2+	2003 02 08	704	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.6−	0.6+	2000 05 26	699	0.1+	0.4+	2003 02 08	704	0.4+	0.0
2000 04 07	699	0.2−	0.5+	2000 05 26	699	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.1−	0.2−
2000 04 07	699	0.8+	0.2−	2000 05 26	699	0.1−	0.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.7−
2000 04 07	699	0.1+	0.5−	2000 06 07	699	0.3−	0.0	2003 02 09	608	0.3−	0.6+
2000 04 08	704	0.1−	0.1+	2000 06 07	699	0.4−	0.3−	2003 02 09	608	0.9−	0.6+
2000 04 08	704	0.7−	0.4−	2000 06 07	699	1.0−	0.3+	2003 02 09	608	0.2−	0.5+
2000 04 08	704	0.5−	0.4−	2000 06 07	699	0.4−	0.4−	2003 02 21	644	0.0	0.1+
2000 04 13	704	0.6+	1.4−	2001 10 29	644	0.1−	1.0+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
2000 04 13	704	0.4+	0.1−	2001 10 29	644	0.7−	1.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.3+
2000 04 13	704	1.1+	0.8+	2001 10 29	644	0.2−	1.2+	2003 03 06	644	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.6+	0.7+	2003 01 27	699	0.2+	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+
2000 04 13	704	1.2+	0.8+	2003 01 27	699	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2000 04 27	699	0.0	0.1−	2003 01 27	699	0.4+	0.5+	2003 03 11	291	0.3+	0.1+
2000 04 27	699	0.2−	0.2+	2003 01 27	699	0.1+	0.7−	2003 03 11	291	0.2+	0.1−
2000 04 27	699	0.7+	0.2−	2003 01 27	644	0.3+	0.0	2003 03 11	291	0.2+	0.0
2000 04 27	699	0.6−	0.3+	2003 01 27	644	0.6+	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.4+
2000 04 28	704	0.6−	0.4+	2003 01 27	644	0.5+	0.0	2003 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 04 28	704	(0.9−	2.9+)	2003 01 28	645	0.1−	0.3−	2003 03 12	644	0.2−	0.2+

(67287)∗ 2000 GP$_{23}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.89652		(2000.0)			
n	0.27100844	ω	129.92782		−0.89821033	−0.43659083
a	2.3649076	Ω	24.31542		+0.35592292	−0.79053072
e	0.0533013	i	7.12261		+0.25794782	−0.42947599
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.6+	0.1−	2000 04 06	699	0.3+	0.1−	2001 08 11	608	0.5+	0.9+
1998 11 15	699	0.8−	0.5+	2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2001 08 19	704	1.1−	1.8+
1998 11 15	699	0.5+	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2001 08 19	704	0.5−	0.7+
2000 03 09	704	1.0+	0.7−	2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2001 08 19	704	0.6−	1.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.4−	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2001 08 19	704	1.4−	0.8+
2000 03 09	704	0.2−	1.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 11	704	0.8−	0.8+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2000 04 07	704	0.1+	1.0+	2001 09 11	704	0.8−	0.8+
2000 03 09	704	0.6−	0.1+	2000 04 10	704	0.7−	0.5+	2001 09 11	704	0.4−	0.0
2000 03 27	699	0.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 12 05	704	0.8−	0.9+
2000 03 27	699	0.1+	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.8−	0.6+
2000 03 27	699	0.0	0.5+	2000 04 10	704	0.7+	1.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.5+
2000 03 27	699	0.5−	0.4+	2000 04 12	691	0.4−	0.1−	2002 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 04 01	691	0.3−	0.2−	2000 04 12	691	0.7−	0.5−	2002 12 15	704	0.9−	0.6+
2000 04 01	691	0.1−	0.7−	2000 04 12	691	0.2−	0.0	2002 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 04 01	691	0.0	0.4−	2000 04 25	699	0.9+	0.4+	2002 12 15	704	1.4−	0.2+
2000 04 05	699	1.0−	0.0	2000 04 25	699	0.7+	0.5+	2002 12 15	704	0.8−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 04 25	699	0.5+	0.2−	2003 01 04	704	0.7+	0.4+
2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2000 04 25	699	0.8+	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.3−
2000 04 05	699	0.6−	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	699	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2003 01 10	704	1.7+	0.9−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 01 10	704	(0.1+	3.0+)
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 30	608	0.5−	1.2−	2003 01 10	704	1.2+	0.6−
2000 04 06	691	0.2+	0.3+	2000 04 30	608	0.3−	1.3−	2003 01 10	704	0.2+	2.0+
2000 04 06	699	0.6+	0.2+	2000 04 30	608	0.3−	1.7−	2003 01 10	704	1.8+	0.4−
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2000 05 01	704	0.5+	0.7+	2003 01 10	704	0.3−	2.8+
2000 04 06	699	0.2−	0.3−	2000 05 01	704	2.0+	1.9+	2003 01 10	704	1.6+	1.1−
2000 04 06	691	0.5−	0.1−	2000 05 01	704	0.3+	0.1−	2003 01 10	704	1.1−	1.0+
2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2003 02 02	704	0.5+	1.2−
2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2000 05 03	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.3−	0.1−
2000 04 06	699	0.3+	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.8+	2003 02 02	704	1.7−	0.2−
2000 04 06	691	0.0	0.2−	2001 08 11	608	0.2+	0.7+				
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 08 11	608	0.7+	1.3+				

(67288)∗ 2000 GN$_{42}$ = 2001 MK$_8$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14235)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	112.13631		(2000.0)			
n	0.22103768	ω	146.29173		+0.98737908	+0.13243148
a	2.7091008	Ω	206.50830		−0.14923944	+0.96158532
e	0.1070574	i	11.22182		+0.05301083	+0.24044870
P	4.46	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.5−	0.2−	2001 06 20	608	0.6+	0.4−	2002 12 12	644	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2001 06 20	608	0.5+	0.8−	2002 12 14	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	0.3+	1.5+	2001 06 25	608	0.5+	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	(1.8−	2.3+)	2001 06 25	608	0.3−	0.3−	2002 12 14	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.8+	0.3−	2001 06 25	608	0.1+	0.7−	2002 12 14	704	0.2+	0.8+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2001 06 30	608	0.0	0.4−	2002 12 14	704	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2001 06 30	608	0.2+	0.4−	2002 12 16	608	0.2−	1.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2001 06 30	608	0.2+	0.2−	2002 12 16	608	0.3−	0.9+
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2001 07 10	644	0.2+	1.2+	2002 12 16	608	0.1+	1.2+
2000 04 06	704	1.0−	0.0	2001 07 10	644	0.2+	1.2+	2003 01 01	704	1.8−	0.8−
2000 04 06	704	0.5−	1.0+	2001 07 10	644	0.2+	1.0+	2003 01 01	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	1.2+	2001 08 20	704	0.6−	0.8+	2003 01 01	704	1.0−	0.4−
2000 04 06	704	0.0	1.5+	2001 08 20	704	0.9−	1.0+	2003 01 01	704	0.0	0.7−
2000 04 06	704	0.8−	0.6+	2001 08 20	704	1.5−	1.1+	2003 01 01	704	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	0.7+	0.7−	2001 08 20	704	0.5−	1.3+	2003 01 05	704	1.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.6−	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	1.3−	0.5−
2000 04 07	704	0.3+	0.7−	2002 10 09	704	0.7−	0.9−	2003 01 05	704	0.3+	0.3−
2000 04 07	704	0.5+	0.8−	2002 10 09	704	0.1−	1.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.8−
2000 04 29	704	0.4−	1.6−	2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.0	0.3−
2000 04 29	704	0.9−	0.3−	2002 11 05	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	699	0.5−	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.6−	2002 11 05	704	0.7−	0.0	2003 01 08	699	0.6−	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	1.0−	2003 01 08	699	0.1+	0.8+
2000 05 01	691	0.6−	0.1−	2002 11 05	704	1.1+	0.9−	2003 01 08	699	0.5+	0.7−
2000 05 01	691	0.8−	0.2+	2002 11 05	704	0.9−	0.4+	2003 01 26	644	0.5+	1.2+
2000 05 01	691	0.4−	0.1+	2002 11 12	704	(2.1+	0.1−)	2003 01 26	644	0.3+	1.2+
2000 05 22	699	1.7+	0.2−	2002 11 12	704	(2.1+	1.2+)	2003 01 26	644	0.2+	0.7+
2000 05 22	699	1.7+	1.4+	2002 11 12	704	(2.3+	1.9+)	2003 02 03	644	0.1−	0.4+
2000 05 22	699	(2.3+	0.3−)	2002 11 12	704	(2.9+	1.6+)	2003 02 03	644	0.2+	0.7+
2000 05 22	699	0.4−	0.9+	2002 11 12	704	(2.9+	1.6+)	2003 02 03	644	0.4−	1.4+
2000 05 25	699	0.8+	0.6−	2002 11 28	608	(0.2−	3.5−)	2003 02 03	644	0.2+	0.5+
2000 05 25	699	1.5+	1.3+	2002 11 28	608	(0.3−	4.3−)	2003 02 03	644	0.4+	0.1−
2000 05 25	699	0.1−	1.3+	2002 11 28	608	(0.0	3.7−)	2003 02 03	644	0.1+	0.2−
2000 05 25	699	0.1+	1.2+	2002 12 12	644	0.2+	0.2+				
2001 06 20	608	0.2+	0.8−	2002 12 12	644	0.2+	0.2+				

(67289)∗ 2000 GQ$_{47}$ = 1998 SF$_{159}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 431)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	47.33779		(2000.0)			
n	0.27762451	ω	253.10572		−0.19108214	−0.97872614
a	2.3271846	Ω	208.24196		+0.94994291	−0.16521964
e	0.1386369	i	9.08505		+0.24717624	−0.12164543
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	691	0.0	0.6+
1991 11 02	691	0.2−	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 05	704	0.4+	0.5−
1991 11 02	691	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2000 05 05	704	(0.6+	2.0−)
1998 09 26	704	1.6+	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.0
1998 09 26	704	(2.4+	1.4−)	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.3+
1998 09 26	704	(1.3−	2.1+)	2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.6−	1.0+	2000 04 07	704	0.2−	0.7+	2000 05 07	704	0.7+	0.8+
1998 09 26	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.6−	0.8−	2000 05 07	704	0.7+	1.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.1+	2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 11	691	0.5−	0.0
1998 09 27	704	(1.0+	3.5+)	2000 04 26	699	0.1−	0.3−	2000 05 11	691	0.7−	0.2+
1998 09 27	704	(2.5+	3.0+)	2000 04 26	699	0.3−	0.9−	2000 05 11	691	0.7−	0.0
1998 09 27	704	(1.2−	2.7+)	2000 04 26	699	0.5+	0.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.5+
1998 10 17	699	0.3−	0.1−	2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.5+
1998 10 17	699	0.3−	0.1−	2000 04 28	704	0.2+	0.0	2002 12 14	704	0.2+	0.0
1998 10 17	699	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	0.5+	0.1−
1998 11 10	704	0.3+	1.1+	2000 04 28	704	0.0	0.0	2003 01 01	704	0.6−	0.9+
1998 11 10	704	0.4−	0.2−	2000 04 28	704	1.0+	1.1+	2003 01 01	704	0.6+	0.3−
1998 11 10	704	0.9−	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2003 01 01	704	0.5+	0.4+
1998 11 10	704	0.5+	0.8+	2000 04 29	704	0.0	1.1+	2003 01 01	704	0.8+	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 02 10	636	1.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.7−	2000 04 29	704	0.7+	0.2+	2003 02 10	636	0.1+	0.6−
2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2003 02 10	636	1.1−	1.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2000 05 01	691	0.8−	0.0				
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 05 01	691	0.8−	0.0				

(67290)∗ 2000 GD$_{54}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.36795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21041760	ω	142.64049		+0.89826946	+0.43939161	
a	2.7995056	Ω	191.30052		−0.41115650	+0.83483595	
e	0.0849847	i	2.00482		−0.15512032	+0.33163828	
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	910	0.6+	0.3−	2000 04 06	704	1.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	
1997 09 04	910	0.0	0.1+	2001 07 14	608	0.6−	0.1+	2002 11 07	695	0.2−	0.1−	
1997 09 04	910	0.2+	0.2+	2001 07 14	608	0.3−	0.6+	2002 11 07	695	0.1−	0.2−	
1999 03 10	691	0.6−	0.0	2001 07 14	608	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.5+	
1999 03 10	691	0.5−	0.2+	2001 07 25	608	0.5+	0.5+	2002 11 24	644	0.3−	0.5+	
1999 03 10	691	0.7−	0.3+	2001 07 25	608	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2001 07 25	608	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.5+	0.0	
2000 04 05	704	0.4−	0.6−	2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.5−	
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2001 08 16	704	1.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	0.3+	
2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 08 25	608	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.9−	0.5−	
2000 04 06	704	0.8+	1.0−	2001 08 25	608	0.3+	0.8−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2001 08 25	608	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.4+	
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.1+					
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	0.6+					

(67291)∗ 2000 GN$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.75273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17746739	ω	31.22353		−0.73441872	−0.67765433	
a	3.1361031	Ω	106.06681		+0.61434565	−0.68730957	
e	0.1256864	i	2.24246		+0.28845896	−0.26151511	
P	5.55	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2+	0.5+	2000 04 05	704	1.0+	0.3−	2000 05 05	704	0.4+	0.1−	
1994 04 03	691	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.2−	1.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.6+	
1994 04 03	691	0.2+	0.4+	2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2000 05 05	704	0.8+	0.1−	
1998 11 17	950	0.3+	1.0+	2000 04 05	704	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.5−	0.4+	
1998 11 17	950	0.4+	1.0+	2000 04 05	704	0.9−	0.2+	2000 05 22	699	0.0	0.5+	
1998 11 17	950	0.5+	0.9+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 22	699	(0.6−	2.0+)	
1998 12 17	704	0.3−	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 22	699	0.5+	0.5+	
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 22	699	0.9−	1.7+	
1998 12 17	704	0.3+	1.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2002 08 20	644	0.0	0.8+	
1998 12 17	704	(0.8+	3.5+)	2000 04 13	608	0.8+	0.8−	2002 08 20	644	0.0	0.9+	
1999 01 16	704	0.6−	0.1−	2000 04 13	608	0.9+	0.6−	2002 08 20	644	0.0	0.8+	
1999 01 16	704	0.6−	1.4+	2000 04 13	608	0.5+	0.4−	2002 09 07	704	0.6−	0.2+	
1999 01 16	704	1.1+	1.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	
1999 01 16	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.4+	
2000 04 05	699	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.5−	0.4−	2002 09 07	704	0.6−	0.2−	
2000 04 05	699	0.0	0.7+	2000 04 29	704	0.2−	1.2−	2002 09 12	644	0.2−	0.6+	
2000 04 05	699	0.1−	1.3+	2000 04 29	704	0.2−	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.6+	
2000 04 05	699	0.2−	1.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.1−	2002 09 12	644	0.0	0.5+	
2000 04 05	699	0.7−	0.5+	2000 04 30	699	0.6−	0.4−	2002 09 15	644	0.6−	0.6+	
2000 04 05	699	0.0	0.5+	2000 04 30	699	0.3+	1.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.7+	
2000 04 05	699	0.1+	1.3+	2000 04 30	699	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	
2000 04 05	699	0.1+	0.7+	2000 05 05	704	0.9+	0.7+					

(67292)∗ 2000 GR$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.45115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23063825	ω	178.06595		+0.90089047	−0.42268217	
a	2.6333899	Ω	207.61131		+0.39531723	+0.89288981	
e	0.1567405	i	12.29222		+0.17922235	+0.15520168	
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.0	2.0−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−	2001 09 29	644	0.5+	0.7−	
1999 01 15	699	1.0−	1.4−	2000 05 05	704	1.3+	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.6−	
1999 01 15	699	0.4−	1.7−	2000 05 05	704	0.5−	0.5+	2001 11 10	704	1.6+	0.2+	
2000 04 05	699	0.8−	0.3−	2000 05 05	704	1.4+	0.1+	2001 11 10	704	0.6−	0.5−	
2000 04 05	699	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.7+	0.3+	2001 11 10	704	1.5+	0.8−	
2000 04 05	699	0.2−	0.6−	2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	
2000 04 05	699	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.6+	
2000 04 05	704	0.6−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	1.5+	
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 05 10	704	1.8−	0.6−	2002 10 09	704	0.7+	0.8−	
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 05 10	704	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.4+	
2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2000 05 10	704	0.7−	0.8+	2002 10 09	704	0.9−	0.3−	
2000 04 06	704	0.8−	0.2+	2000 06 05	699	0.3+	0.9−	2002 11 12	704	0.2−	0.7−	
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 06 05	699	1.3+	0.1+	2002 11 12	704	0.4−	0.9−	
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 06 05	699	1.2−	0.7−	2002 11 12	704	0.0	0.6−	
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 06 05	699	0.2+	1.8−	2002 11 12	704	0.2−	1.0−	
2000 04 07	691	1.1+	1.4+	2001 05 24	699	0.5+	1.3+	2002 11 12	704	0.8+	2.3−	
2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2001 05 24	699	0.1−	0.4+	2002 12 14	704	0.6+	1.1+	
2000 04 07	691	0.1−	0.2−	2001 05 24	699	1.3−	1.6+	2002 12 14	704	0.6+	1.2+	
2000 04 07	704	1.0+	0.0	2001 05 24	699	0.8+	0.4−	2002 12 14	704	0.4+	0.6+	
2000 04 07	691	0.0	0.2−	2001 06 20	608	0.1−	0.7−	2002 12 14	704	0.2−	1.8+	
2000 04 07	704	0.8+	1.6+	2001 06 20	608	0.0	0.5−	2002 12 14	704	0.2+	0.5+	
2000 04 25	699	1.4−	0.1−	2001 06 20	608	0.0	0.5−	2002 12 14	704	0.2−	0.6+	
2000 04 25	699	0.2−	0.7+	2001 06 25	608	0.4−	0.1+	2002 12 14	704	0.3−	0.2+	
2000 04 25	699	0.7−	0.2+	2001 06 25	608	0.6−	0.1+	2002 12 14	704	0.1−	0.7+	
2000 04 25	699	0.4−	1.4+	2001 06 25	608	0.9−	0.5−	2002 12 14	704	0.2−	1.1+	
2000 04 26	699	0.4+	0.1−	2001 08 20	704	0.4+	1.0+	2002 12 14	704	0.5−	1.3+	
2000 04 26	699	0.9+	0.6−	2001 08 20	704	0.3−	0.6+	2003 01 01	704	0.8+	0.0	
2000 04 26	699	1.2+	0.2+	2001 08 20	704	1.0−	0.8+	2003 01 01	704	0.1+	0.4+	
2000 04 26	699	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.8+	0.1−	
2000 04 29	704	0.0	0.4−	2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2003 01 28	704	0.8−	0.5+	
2000 04 29	704	1.7+	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2003 01 28	704	0.3−	0.5+	
2000 04 29	704	0.4−	1.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2003 01 28	704	0.2−	0.6+	
2000 04 29	704	0.9−	0.1−	2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2003 01 28	704	0.6−	0.9+	
2000 05 05	704	0.3−	0.5−	2001 09 29	644	0.3−	0.4+	2003 01 28	704	0.6−	0.8+	

(67293)∗ 2000 GE$_{66}$ = 1996 TL$_{55}$ = 2002 TY$_{223}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37475)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.51817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17944581	ω	57.92651		+0.02172074	+0.99546280	
a	3.1130099	Ω	213.69638		−0.96431567	−0.00359510	
e	0.0818861	i	9.61228		−0.26386265	+0.09508356	
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.6+	1.5−	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.3−	
1996 10 02	809	(0.1−	3.3−)	2000 04 29	704	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	1.0−	0.2−	
1996 10 02	809	0.6+	2.7−	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	
1996 10 03	809	(1.7+	2.2+)	2000 04 29	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	
1996 10 03	809	(1.9+	4.0+)	2000 05 05	704	0.0	0.6+	2002 10 30	644	0.2−	0.5+	
1996 10 03	809	1.0+	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 30	644	0.0	0.8+	
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.6−	0.0	2002 10 30	644	0.5+	0.6+	
2000 04 05	704	0.7+	0.5−	2000 05 22	699	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.3+	1.8+	
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2000 05 22	699	0.2+	0.3−	2002 10 31	699	0.1+	0.1−	

2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2000 05 22	699	0.5−	1.1+	2002 10 31	699	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.7+	2000 05 22	699	0.4+	0.8+	2002 10 31	699	1.2+	0.4−
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	2.0+	2002 10 31	608	0.1+	1.8+
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2002 10 31	608	0.3+	1.6+
2000 04 06	704	0.1+	1.2+	2001 09 12	704	0.8−	2.0+	2002 10 31	608	0.3−	1.6+
2000 04 06	704	0.4+	1.1+	2002 10 07	704	1.1−	1.6+	2002 11 06	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	1.1−	1.0+
2000 04 28	704	0.6−	0.7−	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.8−	0.8+
2000 04 28	704	0.1−	0.8+	2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	1.1+
2000 04 28	704	0.4−	0.0	2002 10 09	704	0.3+	1.0+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+
2000 04 28	704	0.1+	0.9+	2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.6+
2000 04 29	704	1.1+	0.2+	2002 10 11	704	1.2−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.6+

(67294)∗ 2000 GB$_{74}$ = 2001 QH$_{198}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17273)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.10659		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28029593	ω	263.52465	+0.41046289	+0.91132403	
a	2.3123746	Ω	30.77089	−0.81017830	+0.38044829	
e	0.1222729	i	3.55921	−0.41848697	+0.15731374	
P	3.52	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2000 05 11	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	0.5−	2.6−	2000 05 11	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	1.1+	1.5−	2000 06 06	699	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	1.9−	0.2−	2000 06 06	699	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+
1998 12 17	704	0.1+	1.9−	2000 06 06	699	0.1−	0.8+	2001 11 24	644	0.0	0.5+
2000 04 05	704	1.2+	1.3+	2000 06 06	699	0.1−	0.3+	2001 11 24	644	0.2+	0.9+
2000 04 05	704	(0.5+	2.0+)	2001 08 22	704	0.4+	1.0+	2001 11 24	644	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.1−	1.0+	2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 08 22	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.2−
2000 04 06	704	1.2+	1.2+	2001 08 22	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.6+
2000 04 06	704	1.0+	0.7+	2001 08 22	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2001 08 27	644	0.7+	1.8+	2001 12 11	704	0.7−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	644	0.7+	2.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.3−	0.0	2001 08 27	644	0.4+	1.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.9+	0.6+	2001 09 19	699	0.3−	1.1+	2002 01 09	704	1.2+	1.9+
2000 04 07	704	0.4+	0.4−	2001 09 19	699	0.9−	0.6+	2003 01 18	644	0.3+	0.0
2000 04 07	704	1.6+	0.6+	2001 09 19	699	0.1+	1.3+	2003 01 18	644	0.8+	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2001 09 19	699	0.7−	0.5+	2003 01 18	644	0.2+	0.0
2000 04 07	704	1.2+	0.6+	2001 09 21	699	0.3+	0.7+	2003 01 26	608	0.1+	0.6+
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	699	0.6−	1.2+	2003 01 26	608	0.0	0.8+
2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	699	0.2−	0.6+	2003 01 26	608	0.0	0.4+
2000 04 08	704	0.5−	0.8−	2001 09 21	699	0.2−	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.5+
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2001 09 21	644	1.5−	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.8+
2000 04 08	704	0.0	1.5−	2001 09 21	644	(2.0−	1.0+)	2003 01 27	704	0.4−	1.0+
2000 04 24	699	0.0	0.5+	2001 09 21	644	1.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	1.1+
2000 04 24	699	0.3−	1.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.7+
2000 04 24	699	0.3+	0.7+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2003 01 28	645	0.4−	0.3−
2000 04 24	699	0.1+	0.7+	2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2003 01 28	645	0.4−	0.3−
2000 04 25	699	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2003 01 30	699	0.2+	0.1+
2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 01 30	699	0.2−	0.1+
2000 04 25	691	0.6−	0.3−	2001 10 12	699	0.1−	1.3+	2003 01 30	699	0.3−	0.0
2000 04 25	699	0.1−	0.5+	2001 10 12	699	0.3−	0.7+	2003 01 30	699	1.2+	0.7−
2000 04 25	691	0.7−	0.3−	2001 10 12	699	0.0	0.6+	2003 02 01	704	0.3−	0.4−
2000 04 25	699	0.1−	0.8+	2001 10 12	699	0.1+	0.7+	2003 02 01	704	0.9−	0.0
2000 04 25	691	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2003 02 01	704	0.6−	0.2+
2000 04 28	704	0.5+	0.2−	2001 10 13	704	1.4+	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.2−
2000 04 28	704	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.7+	0.6−	2003 02 01	704	0.7+	0.3−
2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	1.1−	2003 02 04	704	0.5+	1.2+
2000 04 28	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	691	0.7−	0.3+	2003 02 04	704	1.0+	0.7+
2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	(2.2−	1.2+)	2003 02 04	704	0.0	1.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	691	0.7−	0.3+	2003 02 04	704	0.4+	0.8−
2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	704	(2.1−	1.3+)	2003 02 04	704	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2001 10 17	704	1.7−	1.3+	2003 02 27	608	0.8+	1.8+
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2001 10 17	691	0.7−	0.3+	2003 02 27	608	0.6+	1.0+
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	(2.1−	1.2+)	2003 02 27	608	0.7+	1.3+
2000 05 01	691	0.9−	0.8−	2001 10 17	704	1.6−	1.5+	2003 03 06	699	0.2+	0.2+
2000 05 01	691	1.2−	0.9−	2001 10 18	704	0.3−	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.2+
2000 05 01	691	1.0−	1.0−	2001 10 18	704	0.7−	0.0	2003 03 06	699	0.7−	0.8+
2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.2+	0.6+	2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.0
2000 05 06	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	704	0.8+	1.0−	2003 03 06	704	0.0	0.1+
2000 05 06	704	0.5+	0.9+	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2003 03 06	704	0.1−	0.9+
2000 05 06	704	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.9+
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	0.1−	0.6+
2000 05 07	704	(0.5+	5.6+)	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.1+	0.4+
2000 05 07	704	(0.3+	3.9+)	2001 10 26	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	699	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2001 10 26	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	0.2+
2000 05 07	704	(0.5+	2.7+)	2001 10 26	704	0.0	1.2+	2003 03 07	644	0.5+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	1.0+	2001 10 26	704	0.5−	1.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.5+	1.2+	2001 10 26	704	0.3+	1.3+	2003 03 07	644	0.6+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.8+	2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2003 03 08	704	0.3+	0.3−
2000 05 09	704	0.5+	0.9+	2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.5+	0.2+
2000 05 09	704	1.5+	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2003 03 08	704	0.5−	1.7−
2000 05 09	704	1.6−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.5−	0.7−
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2001 11 11	691	1.0−	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.9−
2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2001 11 11	691	1.0−	0.3+	2003 03 23	703	0.5+	0.3−
2000 05 10	704	0.5+	0.2+	2001 11 11	691	1.2−	0.2+	2003 03 23	703	0.0	0.8−
2000 05 10	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2003 03 23	703	0.1+	0.2+
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	703	0.2+	1.4−
2000 05 10	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	699	1.4−	0.2+
2000 05 10	704	0.5+	0.7+	2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2003 03 25	699	0.0	1.1−
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	699	0.1+	0.6+
2000 05 10	704	0.5+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2003 03 25	699	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	704	0.2+	0.4+
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.4−	2003 03 26	704	0.6−	0.6−
2000 05 10	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	704	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 03 26	704	0.4+	0.4−
2000 05 11	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+				

(67295)∗ 2000 GK$_{77}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.18775		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29865541	ω	114.95671	−0.83712064	−0.54284315	
a	2.2166092	Ω	32.28891	+0.44522406	−0.74778658	
e	0.0381896	i	7.25456	+0.31781216	−0.38227810	
P	3.30	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.2+	0.2+	2000 04 06	704	1.4+	1.6+	2001 10 17	644	0.8−	0.3+
1998 11 18	691	0.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	644	0.8−	0.3+
1998 11 18	691	0.1+	0.4+	2000 05 02	704	0.4−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.9+
1998 11 25	691	0.8−	0.5+	2000 05 02	704	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.5+	0.2−
1998 11 25	691	0.1−	0.5+	2001 09 11	699	1.6−	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.3−
1998 11 25	691	0.4−	0.3+	2001 09 11	699	(3.0−	1.0+)	2003 02 01	704	0.8+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2003 02 28	608	0.4−	1.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2003 02 28	608	0.2−	0.6−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2003 02 28	608	0.3−	1.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	1.5+	1.4+	2003 03 07	699	1.4+	1.6+
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.9−	1.3+	2003 03 07	699	1.6+	1.2+
2000 04 06	704	0.8+	0.4−	2001 09 12	704	(0.6−	2.4+)	2003 03 07	699	0.0	0.8+
2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2001 10 17	644	0.9−	0.4+	2003 03 07	699	1.9−	1.7+

(67296)∗ 2000 GA_{80} = 2001 SA_{287}

Discovered 2000 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17278)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.64219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24269367	ω	139.17882		+0.41113043	+0.90592825	
a	2.5454452	Ω	154.59930		−0.88568982	+0.42328008	
e	0.1630719	*i*	13.66280		−0.21569727	−0.01131304	
P	4.06	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.1+	0.6−	2000 04 28	699	0.1−	0.4+	2001 09 22	644	0.7+	1.4+
1999 01 14	699	0.3+	1.7+	2000 05 03	704	0.5+	0.2+	2001 09 22	644	1.0+	1.3+
1999 01 14	699	0.9+	1.0+	2000 05 03	704	0.3+	0.2+	2001 09 27	644	1.3−	0.9−
2000 03 08	704	0.3+	0.4−	2000 05 03	704	0.1−	0.1+	2001 09 27	644	1.4−	0.9−
2000 03 08	704	0.1+	0.1−	2000 05 03	704	0.4+	0.3+	2001 09 27	644	1.3−	0.7−
2000 03 08	704	0.9−	0.2−	2000 05 03	704	0.5−	0.5+	2001 10 11	704	0.0	0.2+
2000 03 08	704	0.8−	0.1+	2000 05 08	704	0.5−	0.2+	2001 10 11	704	0.4−	0.1−
2000 04 04	704	0.3−	0.2+	2000 05 08	704	0.2−	0.7+	2001 10 11	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 05 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	0.8+
2000 04 04	704	0.7+	0.3+	2000 05 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	704	0.2−	1.2+
2000 04 04	704	0.9+	1.2+	2000 05 12	608	0.5−	0.5+	2001 10 15	644	0.1−	0.5+
2000 04 11	608	0.3+	0.3+	2000 05 12	608	0.2−	0.5+	2001 10 15	644	0.2−	0.4+
2000 04 11	608	0.3+	0.6+	2000 05 12	608	0.4−	0.5+	2001 10 15	644	0.0	0.5+
2000 04 11	608	0.5+	0.3+	2000 05 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 22	644	0.2+	1.5+
2000 04 13	704	0.8+	0.7+	2000 05 27	699	0.1−	0.6+	2001 10 22	644	0.3+	1.4+
2000 04 13	704	0.5+	0.4+	2000 05 27	699	0.3+	0.2−	2001 10 22	644	0.0	1.5+
2000 04 13	704	0.1−	0.5+	2000 05 27	699	0.7−	0.5+	2001 11 17	699	0.3−	0.3+
2000 04 13	704	0.4+	0.9+	2000 05 28	704	1.1−	1.0−	2001 11 17	699	0.3−	0.1+
2000 04 13	704	0.1−	1.2+	2000 05 28	704	0.6+	0.6+	2001 11 17	699	0.1−	0.8+
2000 04 14	704	0.3+	0.4+	2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	699	0.7−	0.4−
2000 04 14	704	0.7+	0.6+	2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2002 12 14	645	0.3−	0.5+
2000 04 14	704	0.1−	0.9−	2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	645	0.2−	0.5+
2000 04 14	704	0.0	1.0+	2001 08 30	644	0.3+	0.1+	2003 01 01	704	0.2+	0.2+
2000 04 14	704	0.0	0.2+	2001 08 30	644	0.6+	0.5+	2003 01 01	704	1.7+	0.7+
2000 04 28	699	0.2−	0.0	2001 08 30	644	0.5+	1.1+	2003 01 01	704	1.3+	0.1+
2000 04 28	704	0.3−	0.4+	2001 09 16	704	0.7−	0.8+	2003 01 01	704	0.4+	0.7+
2000 04 28	699	0.6+	0.4+	2001 09 16	704	0.9−	0.4+	2003 01 05	704	1.4−	1.4+
2000 04 28	704	0.2+	0.7+	2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2003 01 05	704	(1.6−	2.2+)
2000 04 28	699	0.3+	0.6+	2001 09 16	704	1.3−	0.3+	2003 01 05	704	1.2−	1.6+
2000 04 28	704	0.9+	0.4+	2001 09 16	704	0.8−	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	1.3−
2000 04 28	699	0.2+	0.8+	2001 09 17	699	0.2+	1.0+	2003 01 27	704	0.1+	0.3+
2000 04 28	699	0.3+	0.6+	2001 09 17	699	0.1+	1.3+	2003 01 27	704	1.2+	0.1+
2000 04 28	704	0.4−	0.1+	2001 09 17	699	0.0	1.1+	2003 01 27	704	0.9−	0.4−
2000 04 28	699	0.4+	1.1+	2001 09 17	699	0.2+	1.1+				
2000 04 28	699	0.4+	0.9+	2001 09 22	644	0.8+	1.2+				

(67297)∗ 2000 GM_{89}

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.34677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27269902	ω	157.09229		−0.18253908	+0.97789944	
a	2.3551234	Ω	102.26904		−0.91745035	−0.13213537	
e	0.1993080	*i*	5.98826		−0.35350295	−0.16202756	
P	3.61	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.6−	2000 04 13	704	0.9+	0.1−	2000 05 26	699	0.3−	0.8+
1996 01 24	691	0.2−	0.3−	2000 04 13	704	0.0	0.0	2000 05 26	699	0.8+	0.6+
1996 01 24	691	0.1−	0.5−	2000 04 13	704	0.8+	0.6+	2000 05 26	699	0.1+	0.0
2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2000 04 13	704	0.1+	0.6+	2001 10 10	644	0.5−	1.6+
2000 04 04	704	0.3−	0.2+	2000 04 27	699	0.2−	0.6−	2001 10 10	644	0.4−	0.8+
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 04 27	699	0.6+	0.7−	2001 10 10	644	0.5−	0.9+
2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.4−	0.9+
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.0	0.4−	2001 10 24	644	0.1−	0.7+
2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2000 04 27	704	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.6+
2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.6−	0.1+
2000 04 07	699	0.9+	0.3+	2000 04 27	704	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	0.9−	0.4−
2000 04 07	699	1.0−	0.2−	2000 04 27	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.5+	1.4+
2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	1.0−	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2000 05 04	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2000 05 04	704	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.2−	0.4−	2000 05 04	704	0.6+	0.4+	2003 01 29	645	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.6−	0.2−	2000 05 04	704	0.2+	0.3+	2003 01 29	645	0.3−	0.1−
2000 04 09	699	0.0	0.9+	2000 05 04	704	0.6+	0.6+	2003 01 29	644	0.2+	0.4+
2000 04 09	699	0.2+	0.2−	2000 05 05	645	0.4−	0.3−	2003 01 29	644	0.4−	0.3+
2000 04 09	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	645	0.4−	0.3−	2003 01 29	644	0.6−	0.3+
2000 04 09	699	0.0	0.2+	2000 05 24	699	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.6−	2.6+
2000 04 10	608	0.6−	0.3−	2000 05 24	699	0.5+	0.6+	2003 02 01	704	0.1+	1.0−
2000 04 10	608	0.6−	0.1+	2000 05 24	699	0.6+	0.2−	2003 02 01	704	1.9+	1.2−
2000 04 10	608	0.7−	0.1−	2000 05 24	699	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	2.3+	0.9−
2000 04 13	704	0.5+	0.2−	2000 05 26	699	0.1+	0.6+				

(67298)∗ 2000 GD_{91} = 2001 ON_{11}

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14872)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.85914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19346167	ω	125.87500		−0.79643944	+0.57216285	
a	2.9607797	Ω	89.82201		−0.59848501	−0.69943964	
e	0.0386549	*i*	11.28797		−0.08660203	−0.42826845	
P	5.09	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.4+	0.3−	2000 04 30	704	0.1−	0.4−	2001 07 17	644	0.5−	0.2−
1999 01 10	699	0.7−	0.9−	2000 04 30	704	0.4+	0.4+	2001 07 17	644	0.5−	0.3−
1999 01 10	699	0.3+	0.6+	2000 05 01	704	1.1+	0.1−	2001 07 21	644	0.3−	0.2+
2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2000 05 01	704	0.4+	0.1+	2001 07 21	644	0.3−	0.1+
2000 04 04	704	0.1−	0.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.3+	2001 07 21	644	0.1−	0.6+
2000 04 04	704	0.5−	0.6+	2000 05 01	704	0.4+	0.5+	2001 07 21	644	1.0+	1.1−
2000 04 04	704	0.4−	0.2+	2000 05 01	704	0.1+	1.0+	2001 07 21	644	0.9+	0.5−
2000 04 04	704	0.7+	0.6−	2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2001 07 21	644	0.6+	0.5−
2000 04 07	699	0.5−	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.4+	2001 07 26	644	0.3−	0.0
2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 05 02	704	0.4+	0.2+	2001 07 26	644	0.2−	0.1+
2000 04 07	699	0.9−	0.5−	2000 05 02	704	1.5+	0.7+	2001 07 26	644	0.1+	0.0
2000 04 07	699	0.8−	0.0	2000 05 02	704	0.3−	0.5+	2001 08 24	644	0.0	0.0
2000 04 08	704	0.5−	0.4−	2000 05 02	704	0.2+	0.1+	2001 08 24	644	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.7−	1.8+	2000 05 02	704	0.3+	0.2+	2001 08 24	644	0.0	0.1+
2000 04 08	704	1.1−	0.9+	2000 05 02	704	0.3−	0.0	2002 09 05	645	0.1−	0.2+
2000 04 13	704	1.4−	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.4+	2002 09 05	645	0.2−	0.2+
2000 04 13	704	0.7+	0.5−	2000 05 02	704	0.2+	0.2−	2002 10 15	644	0.3−	0.6+
2000 04 13	704	1.5+	0.0	2000 05 04	704	0.1−	0.9+	2002 10 15	644	0.3−	0.5+
2000 04 13	704	1.2+	0.8−	2000 05 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 15	644	0.4−	0.5+
2000 04 30	704	0.1+	0.2−	2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 30	704	0.9−	2.3+
2000 04 30	704	0.1+	0.7−	2000 05 04	704	0.1+	0.4−	2002 10 30	704	0.0	0.3+
2000 04 30	704	0.5+	0.5+	2000 05 04	645	0.3−	0.3−	2002 10 30	704	0.6+	0.4+
2000 04 30	704	0.6+	0.0	2000 05 04	645	0.2−	0.3−	2002 11 21	644	0.0	0.6+
2000 04 30	704	0.0	0.2−	2000 05 05	645	0.2−	0.3−	2002 11 21	644	0.6−	0.8+
2000 04 30	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	645	0.3−	0.3−	2002 11 21	644	0.7−	0.7+
2000 04 30	704	0.5+	0.6+	2001 07 17	644	0.8−	0.4+				

(67299)∗ 2000 GS_{95} = 2001 QD_{77}

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15753)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.92153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23809107	ω	288.11313		+0.33939175	+0.94064186	
a	2.5781448	Ω	1.73258		−0.82908165	+0.30038197	
e	0.2775101	i	4.70030		−0.44433867	+0.15799865	
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.8+	0.3−	2000 05 11	704	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	0.5+	1.2−
1997 12 31	691	0.3−	0.3−	2000 05 24	699	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.4+	1.0−
1997 12 31	691	0.3−	0.3−	2000 05 24	699	0.2+	0.2−	2001 11 10	644	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.8+	0.1−	2000 05 24	699	0.3−	0.2+	2001 11 10	644	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 24	699	0.4+	0.4+	2001 11 10	704	(0.2+	2.6−)
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 11 10	644	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	1.1+	0.6−
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.6+	0.1−
2000 04 08	704	0.4+	0.3−	2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.6+	0.3−
2000 04 08	704	0.4−	0.6−	2001 08 16	704	0.7+	0.3+	2001 11 12	704	0.7+	0.4−
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2001 08 22	704	0.4−	1.8+	2001 11 12	704	0.4+	0.4−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 08 22	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2001 08 22	704	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	1.0−	0.6+
2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2001 08 22	704	1.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.9+
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2001 08 22	704	0.6−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−
2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2001 08 22	704	1.0−	0.9+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+
2000 04 24	699	0.2−	0.2+	2001 08 22	704	0.4+	1.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.3+
2000 04 24	699	0.1−	0.5+	2001 08 22	704	0.8−	1.0+	2001 11 24	704	0.8−	1.0+
2000 04 24	699	0.3−	0.4+	2001 09 14	644	0.5+	1.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.5+
2000 04 28	704	0.1+	0.8+	2001 09 14	644	0.1−	1.0+	2001 11 24	704	0.1−	0.4+
2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2001 09 14	644	0.1+	1.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 04 28	704	0.1+	0.4+	2001 09 24	644	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.0	0.4−
2000 04 28	704	0.4+	0.1−	2001 09 24	644	0.1+	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.9−
2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2001 09 24	644	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.6−
2000 05 01	699	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.6+
2000 05 01	699	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 05 01	699	0.3−	0.6+	2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 05 01	699	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 05 01	608	0.7+	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.0
2000 05 01	608	0.8+	0.1−	2001 10 18	704	0.4−	0.3+	2002 01 06	644	0.5−	0.5+
2000 05 01	608	0.7+	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	644	0.6−	0.6+
2000 05 06	704	0.4−	0.2+	2001 10 18	704	0.7+	0.6+	2002 01 06	644	0.4−	0.6+
2000 05 06	704	0.0	0.1+	2001 10 18	704	0.1+	0.5+	2002 12 31	645	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.2+	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2002 12 31	645	0.0	0.0
2000 05 09	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.4−
2000 05 09	704	0.1−	0.5+	2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 01 09	704	0.0	0.5+
2000 05 09	704	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.3+
2000 05 09	704	0.1−	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	704	0.5+	0.5+
2000 05 11	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	704	0.3−	1.1−
2000 05 11	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	704	0.7−	0.3+
2000 05 11	704	(2.3+	0.7−)	2001 11 10	704	0.3+	0.3−				
2000 05 11	704	0.6+	0.8−	2001 11 10	704	0.3−	0.6−				

(67300)∗ 2000 GA$_{99}$ = 1996 AA$_{19}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1278)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.08710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27304931	ω	307.03451		−0.92740894	+0.36108977	
a	2.3531087	Ω	254.31630		−0.30286288	−0.87803301	
e	0.0590552	i	5.81865		−0.21951479	−0.31412132	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2+	0.5+	2000 04 08	704	0.7−	1.3+	2001 09 08	704	0.0	0.1−
1996 01 15	691	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	1.2+	2001 09 15	644	0.2+	0.6+
1996 01 15	691	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2001 09 15	644	0.2+	0.4+
1996 01 24	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	0.4−	2001 09 15	644	0.3+	0.4+
1996 01 24	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	1.3+	1.1+	2001 09 16	704	0.4−	0.7+
1996 01 24	691	0.2+	0.3+	2000 05 04	699	0.2−	0.1+	2001 09 16	704	0.3−	0.4+
1996 01 29	691	0.3−	0.0	2000 05 04	699	0.8+	0.1+	2001 09 16	704	0.5−	0.4−
1996 01 29	691	0.1+	0.3+	2000 05 04	699	0.4−	0.4+	2001 09 16	704	0.5−	0.9+
1996 01 29	691	0.2+	0.2+	2000 05 04	699	0.9−	0.8+	2001 09 16	704	0.7−	0.3−
1999 02 12	691	0.7+	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.5+
1999 02 12	691	1.8+	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.8+
1999 02 12	691	1.9+	0.9+	2000 05 05	704	0.8+	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.0
1999 02 14	691	0.9−	0.6+	2000 05 05	704	0.7−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	1.0+
1999 02 14	691	0.9−	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+	2001 09 21	699	0.1−	0.4+
1999 02 14	691	1.2−	0.0	2001 08 17	704	1.2−	0.2+	2001 09 21	699	0.9−	0.3+
2000 03 30	704	0.9+	0.4+	2001 08 17	704	0.6−	1.4+	2001 09 21	699	0.7−	0.2+
2000 03 30	704	0.7+	1.5+	2001 08 17	704	0.7−	1.5+	2001 09 21	699	1.3−	0.1−
2000 03 30	704	0.0	1.7+	2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.8+	0.1+
2000 03 30	704	0.1+	0.8+	2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2001 10 14	704	0.6+	0.9+
2000 03 30	704	(0.6+	2.6+)	2001 08 24	699	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	1.2+
2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2001 08 24	699	0.1−	0.4+	2002 11 07	645	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2001 08 25	704	0.5+	1.3−	2002 11 07	645	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.4−	2001 08 25	704	0.2+	1.1−	2002 12 08	608	0.3+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2001 08 25	704	0.6+	0.2−	2002 12 08	608	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.4−	0.6−	2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2002 12 08	608	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2001 09 08	704	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.2−	2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.8+
2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2001 09 08	704	0.6−	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.8+
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.2−	0.7+

(67301)∗ 2000 GR$_{114}$ = 2001 QN$_{280}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17295)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	185.59174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852829	ω	318.16607		+0.97837153	+0.18506767	
a	2.2681779	Ω	31.52616		−0.10907375	+0.84112601	
e	0.0396741	i	10.17905		−0.17576141	+0.50818991	
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.4+	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	1.1+	2001 10 16	644	0.4−	0.2+
1991 11 04	691	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	1.8+	2002 12 31	704	1.4+	0.1−
1991 11 04	691	0.3−	0.0	2001 08 19	704	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.2+
2000 02 26	691	0.1+	0.2−	2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	0.6+
2000 02 26	691	0.2+	0.4−	2001 08 25	644	0.2+	0.5+	2002 12 31	704	1.3+	0.5+
2000 02 26	691	0.0	0.1−	2001 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 01 28	644	0.4+	1.3+
2000 03 29	704	0.0	0.0	2001 08 25	644	0.1+	0.6+	2003 01 28	644	0.1+	1.2+
2000 03 29	704	0.8+	0.7+	2001 09 12	704	0.6−	0.8+	2003 01 28	644	0.8+	1.4+
2000 03 29	704	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.1+
2000 03 29	704	0.7+	1.3−	2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2001 09 12	704	0.8−	0.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.3+
2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2003 02 26	704	1.1+	1.0+
2000 04 07	704	0.5−	0.6+	2001 09 25	704	1.0−	1.1+	2003 02 26	704	0.1+	1.0+
2000 04 10	704	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.8−	1.6+	2003 02 26	704	0.5−	0.8−
2000 04 10	704	0.2+	1.2+	2001 09 25	704	1.9−	1.2+	2003 03 03	644	0.2−	0.2+
2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.8−	0.4−	2003 03 03	644	0.1−	0.3+
2000 04 10	704	0.6+	1.6+	2001 09 25	704	1.0−	1.1+	2003 03 03	644	0.1+	0.2+
2000 04 10	704	0.1+	1.1+	2001 10 10	644	0.6+	0.9+	2003 03 08	644	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	1.0+	1.3+	2001 10 10	644	0.3+	0.6+	2003 03 08	644	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2001 10 10	644	0.3+	1.0+	2003 03 08	644	0.3+	0.1−
2000 04 29	704	0.8+	1.1+	2001 10 16	644	0.5−	0.2+				
2000 04 29	704	0.5+	1.4+	2001 10 16	644	0.7−	0.3+				

(67302)∗ 2000 GU$_{132}$

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	321.63621		ω	117.67777	+0.57144984	+0.81906963
n	0.35382292		Ω	187.78460	−0.82061872	+0.57075802
a	1.9797579		i	21.97955	+0.00547737	+0.05796735
e	0.0740604					
P	2.79		H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.5+	0.8−	2000 05 30	699	0.1+	0.1+	2003 06 22	704	0.6+	0.1−
1997 04 06	566	0.1+	0.9−	2001 11 18	608	0.5+	0.1+	2003 06 22	704	0.0	0.7−
1997 04 06	566	0.2+	0.7−	2001 11 18	608	0.3+	0.1+	2003 06 22	704	1.6+	0.2−
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2001 11 18	608	0.9+	0.4−	2003 06 22	704	0.7−	0.9−
2000 04 07	699	0.0	0.6+	2001 12 19	699	(2.2+	1.3+)	2003 06 22	704	0.4+	1.3−
2000 04 07	699	0.5−	0.6+	2001 12 19	699	0.7+	0.3−	2003 06 22	704	0.5−	0.6−
2000 04 07	699	0.3+	0.7−	2001 12 19	699	0.0	0.3+	2003 06 22	704	0.5+	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	699	0.9−	0.8+	2003 06 22	704	0.2−	0.8−
2000 04 08	704	(2.3+	0.4+)	2002 01 13	699	(3.3−	1.1+)	2003 06 22	704	0.5+	0.3−
2000 04 08	704	1.2+	0.7−	2002 01 13	699	1.1−	0.5−	2003 06 22	704	0.4−	0.3+
2000 04 13	704	0.3−	1.4+	2002 01 13	699	0.8−	0.6−	2003 06 22	704	(2.2+	0.2+)
2000 04 13	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	699	0.2−	0.7−	2003 07 06	704	0.3+	0.1+
2000 04 13	704	0.2−	0.8+	2003 05 12	704	1.1−	0.4+	2003 07 06	704	0.9+	0.4+
2000 04 13	704	0.8−	0.2+	2003 05 12	704	1.4−	0.1+	2003 07 06	704	1.1+	0.2−
2000 04 28	704	(2.1+	0.3−)	2003 05 12	704	1.3−	0.4+	2003 07 06	704	0.3−	0.5+
2000 04 28	704	0.4+	0.4+	2003 05 12	704	1.3−	0.3+	2003 07 06	704	1.2+	0.4+
2000 04 28	704	0.6−	0.5+	2003 06 07	704	0.9+	0.5−	2003 07 28	644	0.1−	0.0
2000 04 28	704	1.8−	0.3+	2003 06 07	704	0.1+	0.3+	2003 07 28	644	0.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.0	0.6−	2003 06 07	704	0.7+	0.4−	2003 07 28	704	0.1−	0.6+
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2003 06 07	704	0.0	0.6+	2003 07 28	704	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.1+	0.2+	2003 06 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 28	644	0.1+	0.2+
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2003 06 21	704	0.0	0.1+	2003 07 28	704	0.1+	0.5+
2000 05 03	704	0.6+	0.4−	2003 06 21	704	0.8−	0.0	2003 07 28	704	0.2−	0.2+
2000 05 30	699	0.1−	0.1−	2003 06 22	704	0.4+	0.0	2003 08 10	608	0.3−	0.7−
2000 05 30	699	0.1+	0.3−	2003 06 22	704	0.2+	0.2−	2003 08 10	608	0.5−	0.5−
2000 05 30	699	0.1−	0.5−	2003 06 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 10	608	0.2−	0.2−

(67303)∗ 2000 GR$_{141}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	135.34949		ω	308.43070	+0.97622819	+0.10095196
n	0.23833409		Ω	46.69565	+0.02160841	+0.83517049
a	2.5763920		i	15.28156	−0.21566549	+0.54064679
e	0.1575843					
P	4.14		H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.0	1.8−	2001 11 07	704	0.5+	0.9+	2002 12 28	704	0.4−	0.7+
1999 01 14	704	0.6−	1.2−	2001 11 07	704	1.0−	0.1+	2002 12 28	704	0.3+	0.2−
1999 01 14	704	1.0−	1.1+	2001 11 07	704	0.4−	2.0+	2002 12 28	704	1.1−	0.4−
1999 01 14	704	0.5+	1.7−	2001 11 07	704	0.4+	1.2+	2003 01 14	704	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.5+	0.6+	2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2003 01 14	704	0.2+	0.2+
2000 04 07	699	0.7+	1.2+	2001 11 19	608	0.0	0.6−	2003 01 14	704	0.3+	1.8+
2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2001 11 19	608	0.1−	0.7−	2003 01 14	704	0.1−	0.3+
2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2002 12 07	704	1.1+	0.5+	2003 01 21	704	0.5−	0.0
2000 04 09	699	0.5+	1.8+	2002 12 07	704	0.1−	0.6+	2003 01 21	704	0.5−	1.1−
2000 04 09	699	0.2−	0.6−	2002 12 07	704	0.4−	1.5+	2003 01 21	704	0.0	0.3−
2000 04 09	699	0.8+	0.7+	2002 12 15	704	1.1+	0.1+	2003 01 21	704	0.6+	0.2−
2000 04 09	699	0.5+	0.0	2002 12 15	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	644	0.0	0.1−
2000 04 27	699	0.0	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	644	0.4−	0.0
2000 04 27	699	0.8−	0.5−	2002 12 15	704	0.6+	1.3+	2003 01 31	644	0.2+	0.1−
2000 04 27	699	0.5−	0.5−	2002 12 28	704	0.2−	0.3+				
2000 04 27	699	0.3−	0.4−	2002 12 28	704	0.2−	0.5−				

(67304)∗ 2000 GZ$_{157}$ = 1981 SH$_{7}$ = 1998 XF$_{75}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 510)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	297.53972		ω	325.80876	+0.42309758	−0.90167119
n	0.17613729		Ω	99.01704	+0.85022245	+0.36100290
a	3.1518716		i	5.18860	+0.31322551	+0.23804614
e	0.2604630					
P	5.60		H	13.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1981 09 28	095	0.0	0.9+	2000 03 29	704	0.0	0.1+	2001 05 25	691	0.2+	0.2+
1992 09 23	691	(0.2−	2.6−)	2000 03 29	704	0.0	0.2+	2001 05 29	608	0.2−	0.8+
1992 09 23	691	(0.2−	2.4−)	2000 03 29	704	0.2+	0.6+	2001 05 29	608	0.9−	1.2+
1992 09 23	691	0.3+	0.6−	2000 03 29	704	0.3+	0.5+	2001 05 29	608	0.7−	0.3+
1995 04 30	691	0.5−	0.0	2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2001 06 11	691	0.1+	0.5−
1995 04 30	691	0.1−	0.1−	2000 04 07	699	0.0	0.3+	2001 06 11	691	0.2+	0.7−
1995 04 30	691	0.1+	0.3−	2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2001 06 11	691	0.0	0.6−
1998 12 15	704	0.5+	0.9−	2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2002 06 08	704	0.7−	1.7−
1998 12 15	704	0.7−	0.1+	2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	1.6−
1998 12 15	704	0.5+	0.6−	2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	1.2−
1998 12 15	704	1.0−	0.0	2000 04 08	704	0.9+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1998 12 16	704	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.3+	1.3+
1998 12 16	704	0.8+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.9−	0.7+
1998 12 16	704	0.9−	0.3−	2000 04 27	699	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+
1998 12 16	704	0.3−	0.9+	2000 04 27	699	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
1998 12 16	704	0.2−	0.9+	2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1998 12 22	704	0.3−	0.1−	2000 04 27	699	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	0.3+	0.1−
1998 12 22	704	0.2−	0.3−	2000 05 30	699	0.4+	1.3+	2003 08 22	608	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.9+	0.0	2000 05 30	699	1.1+	1.3+	2003 08 22	608	0.3+	0.5−
1998 12 22	704	1.0−	0.5−	2000 05 30	699	1.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
2000 02 27	703	0.1−	0.9−	2000 05 30	699	(2.1+	0.7+)	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2000 02 27	703	0.1−	0.4−	2001 05 21	699	1.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	0.0
2000 02 27	703	0.6+	0.7−	2001 05 21	699	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 02 27	703	0.2+	0.7−	2001 05 21	699	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2000 03 12	703	0.3−	0.3+	2001 05 21	699	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
2000 03 12	703	0.5−	0.2+	2001 05 21	704	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
2000 03 12	703	0.1+	0.6−	2001 05 21	699	0.6−	1.7−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
2000 03 12	703	0.4+	0.8+	2001 05 21	699	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	1.1+
2000 03 12	704	0.0	0.2−	2001 05 21	704	0.8+	1.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2001 05 21	699	1.0−	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2001 05 21	699	1.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2001 05 21	704	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 03 26	699	0.1−	0.3+	2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2000 03 26	699	0.8−	0.2+	2001 05 21	704	0.7+	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2001 05 25	691	0.2+	0.2+				
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2001 05 25	691	0.2+	0.1+				

(67305)∗ 2000 GD$_{159}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	263.32851		ω	194.56458	−0.99110560	−0.09465117
n	0.21784279		Ω	339.30165	+0.13220402	−0.78071210
a	2.7355243		i	15.34716	−0.01522463	−0.61768097
e	0.1569100					
P	4.52		H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 20	327	0.6−	0.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2001 08 11	644	0.1+	0.2+
1997 09 20	327	1.0−	1.4+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2001 08 11	644	0.2+	0.1+
1997 09 20	327	0.3−	0.6+	2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 03	644	0.3−	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	644	0.7−	0.5−

2000 02 02	704	1.0+	0.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	644	0.4−	0.5+
2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2000 04 12	608	0.7+	0.5+	2002 10 05	704	0.4−	0.5+
2000 02 10	704	0.0	0.1+	2000 04 12	608	0.3−	1.2+	2002 10 05	704	0.5−	1.0+
2000 02 10	704	0.1+	0.4+	2000 04 12	608	0.1−	0.6+	2002 10 05	704	0.9−	0.2−
2000 02 10	704	1.4+	0.6+	2001 06 23	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.4+
2000 03 09	704	1.2+	0.2+	2001 06 23	644	0.1−	0.2+	2002 10 31	644	0.4−	1.2+
2000 03 09	704	0.9+	0.8+	2001 06 23	644	0.1−	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	1.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2001 08 11	644	0.0	0.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.9+

(67306)∗ 2000 GP$_{163}$

Discovered 2000 Apr. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	175.55678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18575116	ω	74.60956		−0.23441410	+0.97211703	
a	3.0421575	Ω	181.86723		−0.94889935	−0.23019334	
e	0.0644923	i	10.97800		−0.21128191	−0.04471575	
P	5.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.1−	2001 07 16	699	0.7−	0.1+	2002 10 11	704	1.2+	0.5+
1991 10 04	691	0.4+	0.4+	2001 07 16	699	0.7+	0.4−	2002 10 16	644	0.3−	0.1+
1991 10 04	691	0.3−	0.5+	2001 07 16	699	0.3+	0.1+	2002 10 16	644	0.4−	0.3+
2000 04 05	699	1.1+	0.0	2001 07 16	699	0.3+	0.0	2002 10 16	644	0.3−	0.5+
2000 04 05	699	0.4+	0.4+	2001 08 16	644	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.5+	2001 08 16	644	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	699	0.6+	0.2+	2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.2+
2000 04 10	608	0.1−	0.2−	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.6+
2000 04 10	608	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.2−
2000 04 10	608	0.1+	0.0	2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2002 11 06	699	0.0	1.1+
2000 04 13	704	0.6+	0.0	2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	699	0.6+	0.5+
2000 04 13	704	0.5−	1.2+	2001 08 25	704	0.2+	0.6−	2002 11 06	699	0.6−	1.4+
2000 04 13	704	0.2−	1.2+	2001 09 08	704	0.9+	0.7+	2002 11 06	699	0.8+	1.2+
2000 04 13	704	0.7−	1.3+	2001 09 08	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.9−	0.4+
2000 04 13	704	0.2+	2.0+	2001 09 08	704	0.3−	0.7−	2002 11 07	704	1.2−	1.2+
2000 05 23	699	0.3+	0.9+	2001 09 08	704	1.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.2+	1.4+
2000 05 23	699	(0.1−	2.2+)	2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 11 07	704	0.8−	0.2+
2000 05 23	699	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.2+	1.8−
2000 05 23	699	0.4+	0.6+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 11 11	704	0.3−	0.7−
2000 06 06	699	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2002 11 11	704	0.1−	0.2−
2000 06 06	699	0.7−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2002 11 11	704	0.5+	1.0−
2000 06 06	699	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	1.0+				
2000 06 06	699	(0.2+	2.3+)	2002 10 11	704	0.4−	0.9+				

(67307)∗ 2000 GA$_{184}$ = 1993 QZ$_1$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17317)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.44799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23294611	ω	134.08067		+0.99648385	+0.07851831	
a	2.6159679	Ω	221.44175		−0.08376714	+0.92643877	
e	0.1401418	i	2.53181		−0.00173048	+0.36816583	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	(1.5−	2.2+)	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.4+
1993 08 16	010	(1.1−	2.5+)	2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2002 12 10	704	0.6+	0.5+
1993 08 16	010	0.4−	1.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.2+
1993 08 17	010	(4.6−	0.3+)	2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.5+
1997 07 07	910	0.0	0.1−	2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 12 27	644	0.4+	0.0
1997 07 07	910	0.0	0.1−	2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.5+
1997 07 07	910	0.2+	0.6−	2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.4+	0.3−
2000 03 10	704	0.2+	0.0	2002 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	1.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.9−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+
2000 03 10	704	1.1−	0.2−	2002 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 12 27	644	0.0	0.5+
2000 03 10	704	(3.1−	0.2+)	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2002 12 28	699	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	1.4+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 12 28	699	1.0−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.8−	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2002 12 28	699	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.5−	0.4−	2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2002 12 28	699	0.9−	0.2−
2000 03 11	704	1.0−	0.2−	2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2002 12 31	699	0.1+	0.4−
2000 03 26	699	0.8−	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.0	0.3+
2000 03 26	699	0.5−	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2002 12 31	699	0.2+	0.6−
2000 03 26	699	0.0	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.3+
2000 03 26	699	0.7−	0.3+	2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2002 12 31	699	0.3−	1.1+
2000 04 05	704	1.0+	0.9+	2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.6+	0.4−	2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2002 12 31	699	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2002 12 02	704	0.9−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2002 12 02	704	0.7+	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.9−
2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	1.0−	2003 01 04	704	0.1+	1.5−
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.1−	1.4−
2002 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.7−	1.2−
2002 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2003 01 19	644	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 01 19	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.1−	0.3+	2003 01 19	644	0.0	0.2+

(67308)∗ 2000 HD = 1999 AB$_{38}$ = 2000 AA$_{125}$

Discovered 2000 Apr. 21 by K. Sárneczky and L. Kiss at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1292)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.46951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18990730	ω	133.88249		+0.77995968	−0.60361560	
a	2.9976088	Ω	263.93885		+0.51592503	+0.76963356	
e	0.0991569	i	9.56636		+0.35423757	+0.20811630	
P	5.19	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.3−	0.3+	2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.2+
1998 09 20	699	0.3−	0.9+	2000 01 05	699	0.6+	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.2+
1998 09 20	699	0.5+	0.1+	2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.2−
1998 10 29	699	0.4+	0.0	2000 01 05	699	0.9+	0.9+	2001 03 26	704	0.4+	1.1+
1998 10 29	699	0.2−	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.2+
1998 10 29	699	0.5+	0.1−	2000 01 07	704	0.6−	0.9−	2001 04 16	704	0.1−	0.2−
1998 11 14	704	0.4+	0.0	2000 01 07	704	0.3−	1.3−	2001 04 16	704	0.0	0.3−
1998 11 14	704	0.2−	0.0	2000 01 07	704	0.5−	0.9−	2001 04 16	704	0.1+	1.4−
1998 11 14	704	0.5+	0.5−	2000 01 07	704	1.2−	1.2−	2001 04 16	704	0.6−	0.7−
1998 11 14	704	0.0	0.2−	2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2001 04 26	699	0.2+	0.3+
1998 11 14	704	0.0	0.9+	2000 02 04	704	0.2−	0.3+	2001 04 26	699	0.2+	0.7+
1999 01 05	699	0.2−	0.9+	2000 02 04	704	0.6+	0.6−	2001 04 26	699	0.1+	0.3+
1999 01 05	699	0.3−	0.7+	2000 02 04	704	0.3−	0.4+	2001 04 26	699	0.2−	0.3+
1999 01 05	699	0.6−	0.7+	2000 02 04	704	0.4−	0.2+	2001 05 18	704	0.6−	0.8+
1999 01 08	704	0.2−	0.1+	2000 03 06	704	1.2+	0.3−	2001 05 18	704	0.6+	0.0
1999 01 08	704	1.2−	0.0	2000 03 06	704	0.5+	0.3+	2001 05 18	704	0.1−	0.6+
1999 01 08	704	0.8−	1.4+	2000 03 06	704	0.6−	0.7−	2001 05 21	704	0.1+	0.5+
1999 01 08	704	0.9−	0.2−	2000 03 06	704	0.2+	0.9+	2001 05 21	704	0.2+	1.0+
1999 01 08	704	0.6+	0.2−	2000 04 03	704	0.6−	0.3+	2001 05 21	704	0.4−	0.7+
1999 01 11	704	0.9+	0.1+	2000 04 03	704	0.7+	1.1+	2001 05 21	704	0.0	1.6+
1999 01 11	704	1.8−	1.7+	2000 04 03	704	0.2+	1.7+	2001 05 21	704	0.0	0.5+
1999 01 11	704	0.9−	1.4+	2000 04 03	704	1.4+	1.6+	2002 07 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2000 04 21	461	0.3−	0.8−	2002 07 05	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 21	461	1.2+	0.5−	2002 07 05	704	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	0.8+	2000 04 21	461	0.9+	0.5−	2002 07 05	704	0.0	1.2+
1999 12 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 22	461	0.3−	0.2−	2002 07 05	704	0.8+	1.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 22	461	0.1−	0.2−	2003 06 26	699	0.9−	0.3−
1999 12 05	704	0.7+	0.7+	2000 04 22	461	0.4−	0.6−	2003 06 26	699	0.1−	0.3−
1999 12 05	704	0.7+	0.1+	2000 04 23	461	0.3−	0.2−	2003 06 26	699	1.0−	0.6+
1999 12 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 23	461	0.2−	0.3−	2003 06 26	699	0.1+	1.1+
1999 12 14	704	0.8+	0.4−	2000 04 23	461	0.4−	0.0	2003 07 07	461	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.8+	0.2−	2000 04 26	461	0.3+	0.3+	2003 07 07	461	0.2−	0.0

1999 12 14	704	0.0	0.4+	2000 04 26	461	0.2−	0.8−	2003 07 07	461	0.1+	0.2−
1999 12 14	704	0.2+	0.3−	2000 04 26	461	0.3+	0.1−	2003 08 24	461	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.9−	0.8−	2000 05 02	461	0.1−	0.1−	2003 08 24	461	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.8+	0.7+	2000 05 02	461	0.8−	1.0+	2003 08 24	461	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2001 01 01	461	0.6−	1.0+	2003 08 24	461	0.1+	0.1+
2000 01 05	699	0.2+	0.5+	2001 01 01	461	0.7−	0.3+				
2000 01 05	704	0.7−	0.3+	2001 01 01	461	1.3−	1.2+				

(67309)∗ 2000 HO_2 = 1996 BN_8

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1293)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.59926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30632480	ω	176.10210		+0.84697316	+0.53106100	
a	2.1794552	Ω	151.77713		−0.48916832	+0.79667861	
e	0.1926257	i	2.99542		−0.20820863	+0.28857824	
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	1.9+	0.1+	2000 04 27	699	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.0
1991 10 03	691	0.3−	1.3−	2000 04 27	699	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+
1991 10 03	691	0.5−	0.1+	2000 04 27	699	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	0.8−	1.2+
1995 12 19	691	0.3+	0.6−	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	1.3−	0.3+
1995 12 19	691	0.6−	0.5−	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−
1995 12 19	691	0.0	0.6−	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.7+
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+
1996 01 19	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	1.5−	0.7+
1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.4−
1996 01 26	691	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2001 12 20	704	1.7−	1.0+
1996 01 26	691	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.7−
1996 01 26	691	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+
2000 04 25	691	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2003 03 30	704	0.3+	0.1−
2000 04 25	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2003 03 30	704	1.5+	0.9−
2000 04 25	691	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2003 03 30	704	0.8+	0.5+
2000 04 26	699	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2003 03 30	704	1.5+	1.0−
2000 04 26	699	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.4−	0.0
2000 04 26	699	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	691	0.3−	0.4−
2000 04 26	699	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	691	0.5−	0.3−
2000 04 27	691	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 05 27	568	0.2+	0.3−
2000 04 27	691	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2003 05 27	568	0.3+	0.4−
2000 04 27	691	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 05 27	568	0.0	0.3−
2000 04 27	699	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	568	0.6−	0.1+

(67310)∗ 2000 HO_9

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.58598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23846288	ω	127.69902		−0.98818230	−0.09123652	
a	2.5754642	Ω	47.43110		+0.01833158	−0.86814131	
e	0.1330242	i	9.62793		+0.15218308	−0.48785916	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.0+	0.6−	2000 05 13	691	0.3−	0.6−	2002 11 12	704	1.0+	0.6−
1998 12 17	704	1.8+	1.0−	2000 05 13	691	0.4−	0.5−	2002 11 12	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	2.4+	1.4−	2000 05 23	699	0.4−	1.0+	2002 11 13	644	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	(4.0−	0.2−)	2000 05 23	699	0.7−	0.2+	2002 11 13	644	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2000 05 23	699	0.2−	0.4+	2002 11 13	644	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.7+	1.0+	2000 05 23	699	0.8−	0.8+	2002 11 14	704	0.8−	0.4−
2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2000 05 25	691	1.0−	0.7−	2002 11 14	704	0.8+	0.3+
2000 04 07	704	1.5+	0.5+	2000 05 25	691	0.8−	0.5−	2002 11 14	704	0.7−	0.4+
2000 04 27	704	0.5+	0.7+	2000 05 25	691	0.5−	0.6−	2002 12 02	704	1.7−	1.6+
2000 04 27	704	0.4+	0.5−	2000 05 28	704	0.4+	1.0+	2002 12 02	704	0.5+	0.5+
2000 04 27	704	0.8+	0.4+	2000 05 28	704	0.3+	0.9+	2002 12 02	704	0.4−	0.6+
2000 04 27	704	0.7+	0.7+	2000 05 28	704	0.4+	0.5+	2002 12 02	704	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2000 05 28	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	1.4+	0.1+	2000 05 28	699	1.4+	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.1−
2000 04 29	704	1.2−	0.8+	2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 28	699	1.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	1.3+
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 28	699	1.4+	0.9+	2002 12 06	704	0.3+	0.8+
2000 04 30	699	0.0	0.3+	2000 05 28	699	0.0	1.0+	2002 12 11	704	0.7−	0.5+
2000 04 30	699	0.2−	0.5−	2000 05 31	691	0.8−	1.6−	2002 12 11	704	0.6−	0.0
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2000 05 31	691	0.5−	1.4−	2002 12 11	644	0.0	1.9+
2000 04 30	699	0.8−	0.3+	2000 05 31	691	0.6−	1.7−	2002 12 11	644	0.9+	1.3+
2000 05 06	704	0.3+	0.2−	2000 06 06	691	1.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.9−	1.2+
2000 05 06	704	0.0	0.9+	2000 06 06	691	1.1−	0.0	2002 12 11	644	0.2+	1.2+
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2000 06 06	691	0.8−	0.3−	2002 12 27	644	0.1+	0.2−
2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2001 08 11	644	0.7−	0.7+	2002 12 27	644	0.3+	0.3−
2000 05 07	704	0.1+	0.3−	2001 08 11	644	0.3−	0.7+	2002 12 27	644	0.0	0.5−
2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2001 08 11	644	0.1−	0.9+	2002 12 31	704	0.0	0.4−
2000 05 07	704	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.7−	1.3−	2002 12 31	704	0.6−	0.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2002 11 05	704	0.5−	1.1−	2002 12 31	704	0.8−	0.7−
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+
2000 05 13	691	0.3−	0.4−	2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.2+

(67311)∗ 2000 HF_{12} = 1993 WM

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 520)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	185.81223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992223	ω	288.07884		+0.79161674	+0.60345634	
a	2.5650099	Ω	34.98295		−0.47810687	+0.70941462	
e	0.1178437	i	9.62190		−0.38046914	+0.36410349	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.0	0.2+	2000 05 11	704	0.6+	1.2+	2001 10 16	704	1.9+	0.6+
1993 11 17	691	0.3−	0.4+	2000 05 11	704	0.5+	1.2+	2001 10 16	704	(2.2+	0.6+)
1993 11 17	691	0.2−	0.8+	2000 05 23	699	0.5−	0.3+	2001 10 16	704	(2.8+	1.5+)
1993 11 20	691	0.5−	0.2+	2000 05 23	699	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.5+
1993 11 20	691	0.0	0.1+	2000 05 23	699	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.4+
1993 11 20	691	0.1−	0.4+	2000 05 23	699	0.4−	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+
1997 10 30	704	0.6−	0.8−	2000 05 28	699	1.7+	0.5+	2001 10 24	704	0.9−	0.2+
1997 10 30	704	1.9−	1.5+	2000 05 28	699	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	0.3−	1.9+	2000 05 28	699	0.7+	0.5−	2001 11 05	704	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	(0.2−	2.3+)	2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2001 11 05	704	0.4−	0.8+
1997 10 30	566	0.2−	0.5+	2001 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 11 05	704	0.8−	0.3+
1997 10 30	566	0.3+	0.1+	2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 11 08	644	0.3+	1.4+
1997 10 30	566	0.3+	0.3+	2001 08 27	699	0.7−	0.7+	2001 11 08	644	0.4+	1.0+
2000 03 12	699	1.2−	0.6+	2001 08 31	644	0.3−	0.3+	2001 11 08	644	0.6+	1.0+
2000 03 12	699	0.3+	0.4+	2001 08 31	644	0.3−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.2−
2000 03 12	699	1.2−	0.3+	2001 08 31	644	0.5−	0.4+	2001 11 12	645	0.0	0.2−
2000 03 12	699	0.7−	0.1+	2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2000 04 25	699	1.1+	0.3+	2001 09 16	704	0.1+	0.7−	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2000 04 25	699	0.1+	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.5−	0.3+
2000 04 25	699	0.9+	0.2+	2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.5+
2000 04 25	699	0.6+	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.4+	0.8+
2000 04 28	704	0.6+	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.2−
2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	1.0+
2000 04 28	704	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 07	704	0.1−	1.4+
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 12 07	704	0.9+	1.0+
2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 12 07	704	0.2+	0.6+
2000 04 29	704	0.4−	1.4+	2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	1.1+
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	1.7−	0.0	2001 12 07	704	0.3+	1.2+
2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2001 09 21	704	1.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.6+
2000 05 06	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	(2.1−	0.3−)	2001 12 19	704	(0.4+	2.1+)
2000 05 06	704	0.1−	1.2+	2001 09 25	644	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	1.6+	1.6+
2000 05 06	704	2.0+	1.6+	2001 09 25	644	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	1.2+	1.5+
2000 05 07	704	0.1+	0.5−	2001 09 25	644	0.1−	0.8−	2002 12 15	704	0.8+	0.8+

2000 05 07	704	0.2+	0.0	2001 10 08	644	0.0	0.7−	2002 12 15	704	1.3+	1.0+
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2001 10 08	644	0.1+	0.7−	2002 12 15	704	0.5+	1.4+
2000 05 07	704	0.0	0.6+	2001 10 08	644	0.1+	0.8−	2003 01 07	704	0.5−	1.6+
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 01 07	704	0.2−	1.1+
2000 05 09	704	1.4+	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2003 01 07	704	0.5−	0.6+
2000 05 09	704	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2003 02 06	699	0.6+	0.3+
2000 05 09	704	0.2+	0.8−	2001 10 13	704	0.0	0.0	2003 02 06	699	0.2−	0.2−
2000 05 09	704	0.9−	0.7+	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 02 06	699	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	1.0+	1.2+	2001 10 16	704	(3.0+	0.3+)	2003 02 06	699	0.4−	0.8+
2000 05 11	704	1.2+	1.0+	2001 10 16	704	(2.4+	0.1+)				

(67312)∗ 2000 HN$_{15}$ = 2002 TP$_{284}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37505)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.74380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21734033	ω	134.08790		−0.92892600		−0.34965352
a	2.7397388	Ω	26.17417		+0.20794813		−0.76486863
e	0.1096117	i	16.03123		+0.30635612		−0.54103456
P	4.53	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.9−	0.5−	2000 05 10	704	0.7+	0.5−	2002 10 28	608	0.3−	0.2−
1998 12 12	704	1.4−	1.5−	2000 05 10	704	0.5+	0.8−	2002 10 28	608	0.0	0.5−
1998 12 12	704	0.5+	0.0	2000 05 10	704	0.2−	0.9+	2002 11 05	704	0.1−	0.5−
1998 12 12	704	(4.0−	0.9+)	2000 05 10	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	704	0.5−	0.3−
1998 12 27	699	1.5+	0.2+	2000 05 10	704	1.1−	0.1+	2002 11 05	704	0.5−	0.0
1998 12 27	699	1.0+	1.4+	2001 07 22	644	0.4+	0.1+	2002 11 05	704	0.6−	0.3−
1998 12 27	699	1.2+	0.1−	2001 07 22	644	0.2+	0.2+	2002 11 05	704	0.7−	0.1+
1999 01 14	704	0.1+	0.7−	2001 07 22	644	0.2+	0.2+	2002 11 08	704	(0.3−	2.3−)
1999 01 14	704	0.2+	1.1+	2001 08 14	644	0.6−	0.5+	2002 11 08	704	0.4−	1.4−
1999 01 14	704	0.3−	1.6+	2001 08 14	644	0.4−	0.4+	2002 11 08	704	0.1−	1.9−
1999 01 14	704	0.9−	1.0+	2001 08 14	644	0.4−	0.3+	2002 11 08	704	1.9+	0.6−
1999 01 14	704	1.3−	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 11 14	704	0.5−	0.2−
2000 04 28	704	0.6+	0.1+	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.5+
2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	1.4−
2000 04 28	704	0.6−	0.8+	2002 10 10	704	0.1+	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 28	704	0.0	1.3−	2002 10 12	704	1.0−	0.9+	2002 11 14	704	0.7+	0.0
2000 04 30	704	0.6+	0.3+	2002 10 12	704	1.2+	0.3−	2002 11 24	644	0.2−	0.3+
2000 04 30	704	0.3−	0.7+	2002 10 12	704	0.5−	1.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.4+
2000 04 30	704	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.3+
2000 04 30	704	0.5−	0.0	2002 10 12	704	0.4−	0.0	2002 12 02	704	(0.0	2.6+)
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 10 16	699	1.1+	0.9−	2002 12 02	704	0.5−	0.6+
2000 05 09	704	0.0	0.3+	2002 10 16	699	0.4+	0.5+	2002 12 02	704	1.0+	0.5+
2000 05 09	704	0.5+	0.6+	2002 10 16	699	0.5+	1.4+	2002 12 20	644	0.3−	0.8+
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2002 10 16	699	0.7−	0.8+	2002 12 20	644	0.2+	0.5+
2000 05 09	704	1.3+	0.5+	2002 10 28	608	0.1−	0.7−	2002 12 20	644	0.0	0.7+

(67313)∗ 2000 HG$_{16}$ = 2001 OH$_{98}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15769)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.82406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21586213	ω	287.43867		+0.95013035		+0.29837629
a	2.7522322	Ω	55.29146		−0.22746928		+0.86201328
e	0.0305448	i	6.33350		−0.21333084		+0.40976175
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.2+	1.0+	2001 08 23	608	1.4+	0.8+
1997 12 31	691	0.1−	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2001 08 23	608	1.4+	0.9+
1997 12 31	691	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.8−	0.2−	2001 08 23	608	1.4+	0.9+
2000 04 25	699	0.8+	0.1−	2000 05 10	704	0.9+	0.6+	2001 09 11	704	0.1+	0.5−
2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2001 07 25	608	0.0	1.4+	2001 09 11	704	1.0+	1.1+
2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2001 07 25	608	0.5+	1.0+	2001 09 11	704	(2.0+	2.2+)
2000 04 25	699	0.6+	0.8+	2001 07 25	608	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.0	0.8+
2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2001 07 30	704	1.7−	0.3+	2002 12 05	704	0.3−	1.2+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2001 07 30	704	0.7−	0.6+	2002 12 05	704	0.5−	1.2+
2000 04 29	704	0.3+	1.4+	2001 07 30	704	0.8−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.9+
2000 04 29	704	0.2−	1.3+	2001 08 09	644	0.6−	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	1.0+
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2001 08 09	644	0.7−	0.4+	2002 12 11	704	0.6−	0.3+
2000 04 30	704	0.4+	1.1+	2001 08 09	644	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	1.0+
2000 04 30	704	1.4+	0.7+	2001 08 14	644	1.1−	0.6−	2002 12 11	704	0.8−	0.9+
2000 04 30	704	0.4+	0.9+	2001 08 14	644	0.6−	0.5−	2002 12 11	704	0.7−	0.3+
2000 04 30	704	1.6+	0.7−	2001 08 14	644	1.0−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.6+
2000 05 01	699	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	1.2+
2000 05 01	699	0.1+	0.1+	2001 08 19	704	0.0	0.7+	2002 12 31	704	0.1−	1.7+
2000 05 01	699	0.2+	1.3+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	1.9+
2000 05 01	699	1.5−	1.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.8+
2000 05 10	704	0.5−	0.1+	2001 08 19	704	0.1+	0.6+				

(67314)∗ 2000 HX$_{23}$ = 2001 QG$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17327)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	200.94828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27938539	ω	223.25209		+0.89858772		+0.42397085
a	2.3173960	Ω	111.34444		−0.36219008		+0.86214720
e	0.2311324	i	6.97382		−0.24770639		+0.27740030
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1−	0.6−	2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 11 15	644	0.2−	0.1+
1996 02 18	691	0.0	0.8−	2001 09 16	704	0.2+	1.3+	2001 11 15	644	0.3−	0.1+
1996 02 18	691	0.2+	0.5−	2001 09 16	704	1.1+	1.2+	2001 11 15	644	0.0	0.2+
2000 04 27	699	(2.3+	0.7+)	2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	1.2+
2000 04 27	699	1.0+	0.4+	2001 09 18	645	0.0	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 04 27	699	0.5+	0.7+	2001 09 18	645	0.0	0.4−	2001 11 18	704	0.7+	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	0.7−
2000 04 28	557	0.2+	0.9+	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.9+
2000 04 28	557	0.5+	0.9+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.3−	0.3+
2000 04 29	734	(0.7+	3.5−)	2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2001 12 07	704	0.3+	0.2−
2000 04 29	734	0.4−	0.1−	2001 09 25	704	1.2−	0.4−	2001 12 07	704	0.8−	0.3+
2000 04 29	734	1.5+	0.2−	2001 09 27	644	0.6−	0.2+	2001 12 07	704	0.2−	0.5+
2000 04 29	673	0.9−	1.9+	2001 09 27	644	0.4−	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.6+
2000 04 29	673	1.2−	0.9+	2001 09 27	644	0.4−	0.2+	2001 12 18	645	0.2+	0.4−
2000 04 29	673	0.9−	1.5+	2001 10 16	704	0.0	0.4−	2001 12 18	645	0.2+	0.4−
2000 05 02	557	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.4+
2000 05 02	557	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	1.3−
2001 08 04	644	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 04	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+
2001 08 04	644	0.3+	0.0	2001 10 19	439	0.4+	0.4+	2003 02 09	644	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2001 10 19	439	0.5−	0.4+	2003 02 09	644	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 09	644	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 02 23	599	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.8+	0.9+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2003 02 23	599	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2003 02 23	599	0.0	0.3+
2001 08 20	704	0.1+	1.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 02 23	599	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.0	2001 10 23	644	0.1−	0.8−	2003 02 24	599	0.5+	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.1+	2001 10 23	644	0.1−	0.8−	2003 02 24	599	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	0.1−	0.1+	2001 10 23	644	0.2−	0.9−	2003 02 24	599	0.3−	0.3−
2001 08 30	644	0.3−	0.2+	2001 11 08	644	0.1−	0.2−	2003 02 24	599	0.1+	0.3+
2001 08 30	644	0.3−	0.1−	2001 11 08	644	0.5+	0.3−				
2001 08 30	644	0.0	0.3+	2001 11 08	644	0.2−	0.5+				

(67315)∗ 2000 HR$_{32}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.62518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20390567	ω	119.08209		−0.55312978		−0.83309438
a	2.8587961	Ω	4.50036		+0.75943711		−0.50476262
e	0.0332755	i	0.79634		+0.34249484		−0.22620444
P	4.83	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.0	1.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.0	
1999 01 16	691	0.3+	0.0	2000 05 11	691	0.8−	0.0	2002 10 11	704	1.5−	1.3+	
1999 01 16	691	0.5+	0.1+	2000 05 11	691	1.0−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	
1999 01 22	691	0.3−	0.3+	2000 05 11	691	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	
1999 01 22	691	0.4−	0.1+	2000 05 22	699	0.6+	0.0	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	
1999 01 22	691	0.1−	0.2+	2000 05 22	699	0.7+	0.7+	2002 11 06	704	0.7−	0.8+	
2000 04 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 22	699	1.0+	0.9+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	
2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 22	699	1.4−	0.8+	2002 11 06	704	0.4+	0.0	
2000 04 29	704	1.1+	0.6−	2000 05 25	691	0.5−	1.0−	2002 11 06	608	0.3+	0.1−	
2000 04 29	704	0.3+	1.2+	2000 05 25	691	0.8−	1.2−	2002 11 06	608	0.3+	0.0	
2000 05 03	704	0.6+	0.3−	2000 05 25	691	1.0−	0.7−	2002 11 06	608	0.1−	0.2+	
2000 05 03	704	1.6+	0.7+	2001 08 27	644	0.0	0.1−	2002 11 10	704	0.3−	0.4+	
2000 05 03	704	1.2+	1.5+	2001 08 27	644	0.2+	0.1−	2002 11 10	704	0.5−	1.6+	
2000 05 03	704	1.2+	1.3+	2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	0.5−	1.3+	
2000 05 03	704	1.2+	0.8+	2002 10 02	704	0.2−	2.0+	2002 11 10	704	0.3+	0.3−	
2000 05 07	704	0.8+	0.8+	2002 10 02	704	0.6−	1.3+	2002 11 12	644	0.1−	0.4+	
2000 05 07	704	0.0	1.1+	2002 10 02	704	0.8+	0.9+	2002 11 12	644	0.4+	0.1+	
2000 05 07	704	0.2−	1.7+	2002 10 11	704	1.4−	0.2−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	
2000 05 07	704	0.6−	2.0+	2002 10 11	704	1.3−	0.7+					

(67316)∗ 2000 HU$_{37}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.83061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19911765	ω	143.16652		−0.12336364		+0.97253272
a	2.9044431	Ω	118.96577		−0.95577754		−0.06293182
e	0.0429223	i	13.03865		−0.26696574		−0.22409750
P	4.95	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.3+	2000 05 28	704	0.5+	1.4+	2001 08 19	704	0.6+	0.9+	
1994 01 11	691	0.3−	0.6+	2000 05 28	704	0.6−	0.2−	2001 08 23	608	0.1−	0.6−	
1994 01 11	691	0.0	0.1+	2000 06 05	699	0.3−	0.4+	2001 08 23	608	0.1+	0.2−	
1999 02 12	699	0.7+	0.6+	2000 06 05	699	0.6+	0.1+	2001 08 23	608	0.3+	0.0	
1999 02 12	699	0.9+	1.2+	2000 06 05	699	0.6−	0.5+	2001 09 11	704	0.2+	0.5+	
1999 02 12	699	0.1+	0.6−	2000 06 05	699	0.4+	0.3+	2001 09 11	704	0.2−	1.0+	
2000 04 30	704	0.1−	0.2+	2001 07 25	608	0.1+	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	1.6+	
2000 04 30	704	0.4+	0.1+	2001 07 25	608	0.0	0.1−	2001 09 11	704	0.2−	1.7+	
2000 04 30	704	0.3+	0.5+	2001 07 25	608	0.4−	0.0	2001 09 11	704	0.0	1.7+	
2000 04 30	704	0.4+	0.7+	2001 07 25	608	0.1−	0.4−	2002 10 10	644	0.2−	0.9+	
2000 05 04	704	0.2+	0.3−	2001 07 25	608	0.1+	0.4−	2002 10 10	644	0.5−	0.9+	
2000 05 04	704	0.4+	0.4+	2001 07 25	608	0.1+	0.1−	2002 10 10	644	0.3−	1.0+	
2000 05 04	704	0.1−	0.3+	2001 08 11	608	0.8+	1.1−	2002 11 30	704	0.3+	0.0	
2000 05 04	704	0.0	0.1+	2001 08 11	608	0.2+	0.3−	2002 11 30	704	0.2+	0.0	
2000 05 04	704	0.5+	1.1+	2001 08 11	608	0.7−	0.9−	2002 11 30	704	0.8−	0.6−	
2000 05 04	645	0.0	0.4−	2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2002 12 13	644	0.3−	0.4+	
2000 05 04	645	0.0	0.4−	2001 08 19	704	0.7−	0.2−	2002 12 13	644	0.3−	0.5+	
2000 05 28	704	(0.9−	2.8+)	2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2002 12 13	644	0.1−	0.4+	
2000 05 28	704	1.0−	0.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.1+					

(67317)∗ 2000 HE$_{43}$ = 2002 XZ$_{82}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40100)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.47706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24335764	ω	273.15271		−0.50860205		−0.85865979
a	2.5408132	Ω	207.70760		+0.83420492		−0.47318719
e	0.0524645	i	7.84465		+0.21313401		−0.19697017
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2−	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.1−	
1996 04 20	691	0.2+	0.1+	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.5−	
1996 04 20	691	(2.0+	2.1−)	2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	0.0	0.7−	2003 01 05	704	0.4−	0.2+	
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2001 09 08	704	0.0	1.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 09 08	704	0.9−	1.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	
2000 04 29	704	0.7+	1.4−	2001 09 08	704	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.1+	0.7+	
2000 04 29	704	0.4−	0.2+	2001 09 08	704	1.0−	2.0+	2003 01 05	704	0.5−	0.3+	
2000 05 01	699	0.5+	0.1+	2002 12 13	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	0.0	
2000 05 01	699	0.8+	0.3+	2002 12 13	704	1.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	
2000 05 01	699	1.1−	1.4+	2002 12 13	704	0.2−	0.2+	2003 01 11	644	0.5+	0.9+	
2000 05 01	699	0.2+	0.2−	2002 12 13	704	0.0	0.7+	2003 01 11	644	0.5+	1.1+	
2000 05 05	704	0.0	1.7+	2002 12 13	704	0.2+	2.0+	2003 01 11	644	0.3+	0.6+	
2000 05 05	704	0.1+	0.7+	2002 12 14	704	0.5−	0.1−	2003 01 18	715	1.2−	0.1−	
2000 05 05	704	1.1+	0.6+	2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 18	715	0.2−	0.4+	
2000 05 05	704	1.3+	0.6+	2002 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 01 18	715	0.6−	0.3+	
2000 05 23	699	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2003 01 27	644	0.2+	0.4+	
2000 05 23	699	1.0−	0.6+	2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2003 01 27	644	0.4+	0.4+	
2000 05 23	699	1.0−	0.7+	2003 01 01	704	0.4+	0.2−	2003 01 27	644	0.1+	0.6+	
2000 05 23	699	0.6+	0.8−	2003 01 01	704	0.0	1.4−					
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2003 01 01	704	0.1−	0.2−					

(67318)∗ 2000 HT$_{50}$ = 1996 HQ$_{25}$ = 1996 KK$_4$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 542)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.46261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24650008	ω	345.14500		−0.98312054		+0.18070392
a	2.5191731	Ω	205.31981		−0.16029237		−0.92616747
e	0.0670332	i	3.83947		−0.08820634		−0.33099837
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(1.6+	2.4−)	2000 05 11	704	0.1−	0.8−	2001 09 16	704	0.0	0.5+	
1996 04 20	809	(0.8+	2.3−)	2000 05 11	704	1.3+	1.7+	2001 09 16	704	0.1−	0.6+	
1996 04 20	809	(0.6+	2.6−)	2000 05 11	704	1.2+	1.4+	2001 09 16	704	0.6−	0.4+	
1996 04 21	809	(2.5+	2.0−)	2000 05 25	699	1.4−	0.0	2001 09 20	704	0.8+	0.6−	
1996 04 21	809	0.1−	1.6−	2000 05 25	699	0.8−	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.5−	
1996 04 21	809	0.1+	1.1−	2000 05 25	699	0.7−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.6−	
1996 05 13	691	0.3+	0.5−	2000 05 25	699	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.6−	
1996 05 13	691	0.4+	0.6−	2000 05 28	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.6+	0.8−	
1996 05 13	691	0.1+	0.4−	2000 05 28	699	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.3−	
1996 05 22	809	0.9+	1.3+	2000 05 28	704	0.4+	0.6+	2001 09 22	704	0.2+	0.4−	
1996 05 22	809	0.9+	0.4+	2000 05 28	704	0.3+	0.4+	2001 09 22	704	0.2−	0.5−	
1996 05 22	809	0.5−	0.2+	2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2001 09 22	704	0.4−	0.4+	
1996 05 24	809	0.2−	0.9−	2000 05 28	699	0.6−	0.8−	2001 09 22	704	0.3+	0.5+	
1996 05 24	809	1.5−	1.3−	2000 05 28	699	0.3−	0.8+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	
1996 05 24	809	1.5−	0.6−	2000 05 28	699	0.2−	0.9+	2001 09 23	704	0.0	0.0	
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2000 05 29	704	1.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	
2000 04 29	704	0.5−	0.2−	2000 05 29	704	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	
2000 04 29	704	0.4−	0.7+	2000 05 29	704	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.8+	
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 29	704	0.3−	0.1+	2001 10 11	704	0.0	1.9+	
2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 29	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.1+	
2000 05 06	704	0.4+	0.1−	2000 06 05	699	0.2−	1.8+	2001 10 11	704	0.2+	0.8−	
2000 05 06	704	0.4+	0.1+	2000 06 05	699	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	1.1−	0.1+	
2000 05 06	704	0.6−	0.5−	2000 06 05	699	0.9+	1.1+	2001 10 11	704	(0.3+	2.1+)	

2000 05 06	704	0.2−	0.3−	2000 06 05	699	1.0+	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 05 07	704	0.2+	0.0	2001 08 17	704	0.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2001 08 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	1.0−	0.5+
2000 05 07	704	0.6+	0.2−	2001 08 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2002 12 31	704	0.8+	1.5+
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2001 08 23	699	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	1.3+
2000 05 10	704	0.1−	0.5−	2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	(0.2+	2.5+)
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2001 08 23	699	0.8−	0.0	2003 01 07	704	0.8−	0.8+
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	0.1+	0.0	2001 08 31	644	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.6−	0.7+
2000 05 11	699	0.0	0.3+	2001 08 31	644	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 05 11	699	0.0	0.3−	2001 09 11	699	0.9−	0.6−	2003 01 07	704	0.0	0.7+
2000 05 11	699	0.0	0.3−	2001 09 11	699	0.4−	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 05 11	704	0.2+	0.5+	2001 09 11	699	0.6−	0.2+	2003 02 02	704	0.3+	0.1+
2000 05 11	704	0.1+	0.1+	2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2003 02 02	704	0.0	0.1−
2000 05 11	699	0.4−	0.4+	2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.3−	0.4+

(67319)∗ 2000 HC$_{57}$

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.91930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26165545	ω	47.79056		−0.75365596	−0.65200912
a	2.4209335	Ω	91.34078		+0.57593116	−0.71594452
e	0.1233002	i	4.76157		+0.31671122	−0.24961478
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.4−	0.4+	2000 05 05	704	0.7−	1.0−	2001 08 19	704	0.2−	0.8+
1994 10 06	691	0.6−	0.2+	2000 05 05	704	1.0+	0.5+	2001 08 27	644	0.3−	0.4+
1994 10 06	691	0.8−	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	0.9+	2001 08 27	644	0.2−	0.4+
1998 11 24	704	0.8−	1.1+	2000 05 24	699	0.1−	0.7+	2001 08 27	644	0.4−	0.2+
1998 11 24	704	0.1−	1.2+	2000 05 24	699	0.5−	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.9+
1998 11 24	704	0.4+	0.5+	2000 05 24	699	1.2−	1.3−	2002 12 05	704	0.6−	0.7+
1998 11 24	704	1.3+	1.6+	2000 05 24	699	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.7+
1998 11 24	704	(4.4−	1.3+)	2000 05 28	699	0.4−	1.0−	2002 12 05	704	0.1−	0.7+
2000 04 24	699	1.2−	0.3+	2000 05 28	699	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.6+
2000 04 24	699	0.7−	0.5−	2000 05 28	699	(2.0−	1.4+)	2002 12 31	704	0.3+	0.2+
2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2000 05 28	699	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	1.5−	0.8+
2000 04 24	699	0.5−	0.8+	2000 05 30	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.0
2000 04 27	704	0.0	0.6+	2000 05 30	704	0.5−	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.3+
2000 04 27	704	0.4+	0.9+	2000 05 30	704	1.1+	0.6+	2002 12 31	704	0.5−	0.2−
2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2000 06 05	699	1.9+	0.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+
2000 04 27	704	1.4+	1.2+	2000 06 05	699	0.1+	1.1+	2003 01 08	704	0.8+	0.3−
2000 04 27	704	0.8+	0.8+	2000 06 05	699	1.0+	0.7+	2003 01 08	704	0.6+	0.4+
2000 04 30	699	0.3−	0.1+	2000 06 05	699	1.5+	0.4−	2003 01 28	704	0.4−	0.4−
2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	0.7−	0.3−	2003 01 28	704	0.0	0.4−
2000 04 30	699	0.9−	0.8+	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2003 01 28	704	0.3−	0.1−
2000 04 30	699	0.2+	1.0+	2001 08 19	704	0.2+	1.5+				

(67320)∗ 2000 HR$_{60}$ = 2001 UQ$_{134}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19677)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.81423		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28002858	ω	51.99144		−0.05481600	+0.99723543
a	2.3138461	Ω	214.96572		−0.94135014	−0.06836680
e	0.1443759	i	5.02198		−0.33294914	+0.02911146
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1−	0.4−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	1.7+	1.7+
1996 02 17	691	0.1−	0.9−	2000 05 07	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.2+
1996 02 17	691	0.3−	0.6−	2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	1.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 05 08	360	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.8+	1.8+
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2000 05 08	360	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2000 05 08	360	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.2−	0.8+
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2000 05 09	360	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	1.6+
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 09	360	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	1.4−	0.1+
2000 04 25	699	0.1+	1.2+	2000 05 09	360	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	1.1−	0.1−
2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	1.6+
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.8+
2000 04 25	699	0.1−	0.5+	2000 05 10	704	1.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.8+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2000 05 10	704	0.6+	1.2+	2001 11 22	691	0.3+	0.8−
2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2000 05 22	699	(1.6+	2.3+)	2001 11 22	691	0.4+	0.3+
2000 04 29	704	0.4−	0.7+	2000 05 22	699	0.2+	0.1+	2001 11 22	691	0.5+	0.4+
2000 04 29	704	0.4+	1.0+	2000 05 22	699	0.1−	1.3+	2002 12 07	645	0.3−	0.1−
2000 05 05	360	0.6−	0.2+	2000 05 22	699	0.4−	0.3+	2002 12 07	645	0.2+	0.4−
2000 05 05	360	0.0	0.1−	2001 10 13	691	0.1−	0.2+	2003 02 07	644	0.3+	0.9+
2000 05 05	360	0.6−	0.1−	2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2003 02 07	644	0.2+	0.7+
2000 05 06	704	0.9+	0.8+	2001 10 13	691	0.2+	0.1+	2003 02 07	644	0.1+	0.7+
2000 05 06	704	0.7+	0.9+	2001 10 21	704	1.8−	1.8+	2003 02 22	644	0.2+	0.3+
2000 05 06	704	1.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2003 02 22	644	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.7+	0.6−	2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.2−
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	1.2−	1.2+				

(67321)∗ 2000 HN$_{61}$ = 2001 SB$_{223}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17340)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.71015		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27770371	ω	52.98095		−0.63784333	+0.77015968
a	2.3267422	Ω	177.38139		−0.72672556	−0.60050543
e	0.0574988	i	3.95823		−0.25500167	−0.21505183
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.2+	2001 09 11	691	1.1+	0.1−	2001 10 16	291	0.3−	0.3+
1994 10 09	691	0.5+	0.3−	2001 09 11	691	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.5+
1994 10 09	691	0.2−	0.0	2001 09 11	691	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.5−	0.5+
2000 04 24	699	0.9−	0.7−	2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2001 10 17	644	0.5−	0.6+
2000 04 24	699	1.7−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	645	0.1−	0.0
2000 04 24	699	0.5−	1.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.1+
2000 04 24	699	1.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2002 12 14	645	0.0	0.2+
2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	645	0.1−	0.1+
2000 04 25	699	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2000 04 25	699	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2000 04 25	699	(0.9−	2.1+)	2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2003 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 04 27	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 02 02	704	0.0	0.7−
2000 04 27	704	0.8+	1.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 04 27	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	291	0.0	0.2+	2003 02 09	608	0.2−	0.6+
2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2001 09 21	291	0.0	0.0	2003 02 09	608	0.3−	0.8+
2000 04 27	704	0.8+	0.6+	2001 09 21	291	0.0	0.3+	2003 02 09	608	0.1+	0.6+
2000 05 01	699	0.7+	0.8+	2001 10 06	644	0.5−	0.4+	2003 02 21	644	0.6+	1.3+
2000 05 01	699	0.6−	0.8+	2001 10 06	644	0.4−	0.9+	2003 02 21	644	0.2+	0.7+
2000 05 01	699	0.8−	0.3−	2001 10 06	644	0.6−	1.1+	2003 02 21	644	0.0	0.8+
2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.8−	0.7+	2003 03 06	704	0.0	0.0
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	0.4−	1.0+
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2003 03 06	704	0.1+	0.3−
2000 05 05	704	0.4−	0.2+	2001 10 16	291	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.2+	0.1+
2000 05 05	704	(2.1+	0.6+)	2001 10 16	291	0.1+	0.1−				

(67322)∗ 2000 HN$_{62}$

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	163.76233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18000114	ω	100.76372		+0.11985154	+0.99279121	
a	3.1066039	Ω	176.11931		−0.91711217	+0.11114028	
e	0.1037630	i	0.93279		−0.38018533	+0.04487142	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1+	0.3+	2000 05 07	691	0.6−	0.3−	2001 08 27	699	0.3−	0.8+
1999 02 12	691	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2001 08 27	699	(2.3+	1.0+)
1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2000 05 07	691	0.7−	0.2−	2001 08 27	699	0.3−	0.5+
1999 02 16	691	0.4−	0.4+	2000 05 07	691	0.6−	0.3−	2001 09 07	704	0.2+	0.5+
1999 02 16	691	1.2−	0.4−	2000 05 28	704	0.1+	0.1−	2001 09 07	704	0.4+	0.6+
1999 02 16	691	0.2−	0.1−	2000 05 28	704	1.3+	0.1−	2001 09 07	704	0.3+	0.2−
1999 03 06	691	0.1−	0.1+	2000 05 28	699	0.6+	0.0	2001 09 07	704	0.2−	0.4−
1999 03 06	691	0.7+	0.4−	2000 05 28	704	0.8+	0.0	2001 09 12	704	1.1−	0.5+
1999 03 06	691	0.7+	0.3−	2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2001 09 12	704	1.1−	0.2−
1999 03 09	691	0.6−	0.1+	2000 05 28	704	0.9+	0.6−	2001 09 12	704	0.9−	0.6−
1999 03 09	691	0.1+	0.1−	2000 05 28	699	0.6−	0.2−	2001 09 19	704	0.5+	0.3−
1999 03 09	691	0.0	0.1−	2000 05 28	699	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.8+	0.8−
1999 03 20	691	0.3+	0.2−	2000 05 28	699	1.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.9+	0.5−
1999 03 20	691	0.2−	0.1−	2000 05 29	704	0.5−	0.1−	2001 09 19	704	0.6+	0.1−
1999 03 20	691	0.4+	0.0	2000 05 29	704	0.4−	0.6−	2001 09 19	704	1.1+	0.6−
2000 04 25	691	0.7−	0.1−	2000 05 29	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 04 25	691	0.5−	0.0	2000 05 29	704	1.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.5−	0.0	2000 05 29	704	0.0	1.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.7−
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	291	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2002 11 05	291	0.0	0.5+
2000 04 29	704	0.4+	0.4−	2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2002 11 05	291	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.9+	2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	1.0+	1.1−
2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2001 08 23	699	1.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.5−	0.5−
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2001 08 23	699	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.7+
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2001 08 23	699	0.4+	0.0	2002 11 25	291	0.5−	0.5+
2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2001 08 23	699	0.1+	0.0	2002 11 25	291	0.3−	0.8+
2000 05 07	704	0.1+	1.1+	2001 08 27	699	(2.6+	0.5−)	2002 11 25	291	0.1−	0.4+

(67323)∗ 2000 HX$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.48780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29269304	ω	109.94268		−0.95932068	+0.26420630	
a	2.2466105	Ω	85.47800		−0.28162064	−0.87078834	
e	0.0739785	i	5.72787		−0.01984056	−0.41463561	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.6+	0.0	2000 05 25	699	0.2+	0.2+	2003 02 28	704	0.6+	0.7+
1999 01 07	691	0.5+	0.0	2000 05 25	699	(3.5+	1.6+)	2003 03 22	246	0.1−	0.1+
1999 01 07	691	0.6+	0.1+	2000 05 25	699	(2.1+	1.0+)	2003 03 22	246	0.4−	0.2+
1999 01 09	691	0.6−	0.2+	2000 05 30	704	0.6−	1.8+	2003 03 22	246	0.0	0.1+
1999 01 09	691	0.6−	0.2+	2000 05 30	704	0.5+	0.4+	2003 03 22	246	0.7−	0.1+
1999 01 09	691	0.8−	0.3+	2000 05 30	704	0.2−	0.2+	2003 03 22	246	0.4−	0.3+
2000 04 26	699	0.2−	0.4+	2000 05 30	704	0.7−	0.2−	2003 03 22	246	0.4−	0.1−
2000 04 26	699	0.1−	0.4+	2001 10 14	645	0.3−	0.5+	2003 03 26	691	0.3−	0.2−
2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2001 10 14	645	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.1−	0.1−
2000 04 26	699	0.6−	0.3−	2001 10 15	645	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.2−	0.1+
2000 04 27	691	0.3+	0.3−	2001 10 15	645	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.2−
2000 04 27	691	0.4−	0.3−	2003 02 02	699	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	1.0−	0.8+
2000 04 27	691	0.3−	0.2−	2003 02 02	699	0.6−	1.4−	2003 04 01	704	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.0	1.2−	2003 02 02	699	0.0	0.5−	2003 04 01	704	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.4+	1.6−	2003 02 02	699	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.6−	0.3+
2000 05 06	704	0.1−	0.9+	2003 02 04	608	0.1+	1.7−	2003 04 06	699	0.1−	0.5−
2000 05 11	704	0.6−	1.0−	2003 02 04	608	0.2+	1.2−	2003 04 06	699	1.5+	0.0
2000 05 11	704	1.2+	0.2+	2003 02 04	608	0.2+	1.0−	2003 04 06	699	0.3+	0.0
2000 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 02 28	704	0.1−	0.2+	2003 04 06	699	0.3+	0.7−
2000 05 11	704	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	1.0+	0.9+	2003 04 10	691	0.3+	0.9+
2000 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 02 28	704	0.8+	0.6+	2003 04 10	691	0.3+	0.6+
2000 05 25	699	1.0+	0.8+	2003 02 28	704	0.6+	1.0+	2003 04 10	691	0.3+	0.8+

(67324)∗ 2000 HC$_{69}$ = 2001 QZ$_{284}$

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17344)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.88899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19280968	ω	149.18991		−0.55509628	+0.82876573	
a	2.9674505	Ω	87.00399		−0.77686941	−0.48614072	
e	0.0842703	i	4.06666		−0.29722390	−0.27715442	
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4−	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	1.2−	2001 08 23	608	0.6−	0.6+
1992 11 26	691	0.1−	0.9+	2000 05 05	704	0.6−	0.3−	2001 08 23	608	1.0−	0.8+
1992 11 26	691	0.2−	0.3+	2000 05 23	699	0.7+	1.0+	2001 08 23	608	0.2−	0.3+
1997 11 21	691	0.7+	0.3+	2000 05 23	699	0.4−	0.9−	2001 08 27	608	0.8−	1.1−
1997 11 21	691	0.6+	0.3+	2000 05 23	699	0.6+	0.1−	2001 08 27	608	1.1−	0.7−
1997 11 21	691	0.4+	0.2+	2000 05 23	699	1.1+	1.0+	2001 08 27	608	0.8−	0.8−
1997 11 28	691	0.6−	0.7+	2000 05 28	699	0.7+	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	1.5+
1997 11 28	691	0.7−	0.6+	2000 05 28	699	0.9−	1.0+	2002 10 02	704	0.2+	0.3−
1997 11 28	691	0.5−	0.4+	2000 05 28	699	1.3+	0.5+	2002 10 02	704	0.7−	0.8+
2000 04 24	699	0.6+	0.5−	2000 05 28	699	0.1−	0.7+	2002 10 02	704	0.7−	0.8+
2000 04 24	699	1.1−	1.4+	2001 08 15	608	0.9+	0.2+	2002 11 02	608	0.5−	0.4−
2000 04 24	699	0.7+	0.8+	2001 08 15	608	0.8+	0.1−	2002 11 02	608	0.4+	0.3+
2000 04 24	699	0.7+	0.1−	2001 08 15	608	0.9+	0.6−	2002 11 02	608	0.1+	0.2−
2000 04 30	699	0.1+	0.4+	2001 08 15	608	1.4+	0.7+	2002 11 05	950	0.0	0.2+
2000 04 30	699	0.1−	0.3+	2001 08 15	608	1.1+	0.2−	2002 11 05	950	0.2+	0.3+
2000 04 30	699	0.5−	0.2−	2001 08 15	608	0.7+	0.1−	2002 11 05	950	0.0	0.2+
2000 04 30	699	0.6−	0.2+	2001 08 23	608	0.5−	0.4+	2002 11 07	704	(0.5−	3.1+)
2000 05 05	704	0.2+	1.6+	2001 08 23	608	0.8−	0.6+	2002 11 07	704	(0.4+	2.2+)
2000 05 05	704	0.6−	0.1+	2001 08 23	608	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	(0.8+	2.5+)

(67325)∗ 2000 HU$_{69}$ = 1998 WZ$_{40}$

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 3586)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.35024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26931021	ω	222.19775		+0.02203912	−0.99667897	
a	2.3748390	Ω	226.70238		+0.94363283	+0.04664013	
e	0.0933066	i	6.18337		+0.33025954	−0.06675122	
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	1.4−	0.5−	2000 04 30	699	1.2−	1.4+	2002 12 11	704	1.4−	0.7+
1998 11 15	691	1.3−	0.3−	2000 04 30	699	0.6+	0.8+	2002 12 11	704	0.8−	0.4+
1998 11 15	691	1.7−	0.2−	2001 07 18	918	1.4−	0.3+	2002 12 11	704	1.4−	0.1−
1998 11 18	704	1.0+	0.0	2001 07 18	918	(3.7−	1.4−)	2002 12 11	704	1.6−	1.1+
1998 11 18	704	0.2+	0.0	2001 07 18	918	0.2−	2.0+	2002 12 11	704	1.6−	0.3+
1998 11 18	704	0.3−	0.4−	2001 07 18	918	0.7+	0.1+	2003 01 01	704	0.6+	1.2+
1998 11 18	704	1.3+	0.6+	2001 08 17	644	0.3+	0.3−	2003 01 01	704	0.1−	1.1+
1998 11 21	691	0.0	0.1+	2001 08 17	644	0.3+	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.7+
1998 11 21	691	0.0	0.0	2001 08 17	644	0.7+	0.8+	2003 01 01	704	0.4−	0.5+
1998 11 21	691	0.1−	0.3+	2001 08 25	704	0.3+	1.5+	2003 01 01	704	0.3−	0.3+
1998 11 24	699	0.8+	0.6+	2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 01 09	704	0.0	0.6−
1998 11 24	699	0.3+	1.2+	2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 01 09	704	0.4−	0.3−
1998 11 24	699	0.8+	1.1+	2001 08 25	704	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.1−	0.6−
2000 04 05	699	0.3+	0.2+	2001 08 25	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	699	0.7−	0.5+	2001 09 08	704	0.4−	0.6+	2003 01 27	704	1.6+	0.4−
2000 04 05	699	0.3+	1.5−	2001 09 08	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	1.1+	0.6+
2000 04 05	699	0.4+	0.5+	2001 09 08	704	0.4−	0.5−	2003 01 27	704	1.0+	0.4+

2000 04 26	699	0.5+	0.8+	2001 09 08	704	0.4−	0.4−	2003 01 27	704	1.4+	0.1+
2000 04 26	699	0.4+	0.5+	2001 09 08	704	0.3+	1.0−	2003 02 02	704	0.2+	0.9−
2000 04 26	699	0.7+	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.5+	0.6−
2000 04 26	699	0.7+	0.5+	2002 11 07	704	0.4−	1.0+	2003 02 02	704	0.9+	0.6−
2000 04 30	699	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2003 02 02	704	0.7+	0.2+
2000 04 30	699	0.6−	1.5+	2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2003 02 02	704	0.3+	0.1−

(67326)∗ 2000 HX$_{73}$ = 1999 BK$_{28}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1316)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.27334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24579613	ω	176.37601		+0.51962853	+0.82304844	
a	2.5239806	Ω	124.79298		−0.79074263	+0.56491955	
e	0.0946692	i	16.21344		−0.32359277	−0.05879774	
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.6+	0.4+	2000 05 09	704	1.1−	1.5−	2003 01 08	704	1.2−	1.4+
1999 01 07	691	0.7+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 01 26	608	0.1−	1.0−
1999 01 07	691	0.6+	0.3+	2000 05 09	704	1.9−	0.2+	2003 01 26	608	0.1−	0.5−
1999 01 08	691	0.8−	0.2−	2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2003 01 26	608	0.0	0.8−
1999 01 08	691	0.8−	0.2−	2000 05 26	699	0.4−	0.0	2003 01 27	699	0.8+	0.0
1999 01 08	691	1.2−	0.1+	2000 05 26	699	0.2−	0.9+	2003 01 27	699	0.4+	0.3+
1999 01 17	691	0.1+	0.8−	2000 05 26	699	0.6−	0.6−	2003 01 27	704	0.8+	0.7+
1999 01 17	691	0.1+	0.8−	2000 05 26	699	1.4+	0.3+	2003 01 27	704	(2.3+	0.7+)
1999 01 17	691	0.1+	0.6−	2000 05 28	704	0.0	0.5+	2003 01 27	699	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.3+	0.9−	2000 05 28	704	1.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.5+	0.8+
1999 01 22	691	0.1+	1.2−	2000 05 28	704	0.8−	0.4−	2003 01 27	699	0.8+	0.7+
1999 01 22	691	0.5+	0.4−	2000 05 28	704	1.6+	0.6+	2003 01 30	644	0.0	0.1+
2000 04 27	699	0.5+	0.1−	2001 08 22	704	0.9−	0.1−	2003 01 30	644	0.0	0.0
2000 04 27	699	1.7+	1.3+	2001 08 22	704	0.1−	2.2+	2003 01 30	644	0.2+	0.1+
2000 04 27	699	0.3+	0.6+	2001 08 22	704	0.4−	1.0+	2003 02 04	644	0.5−	0.1+
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 02 04	644	0.5−	0.1+
2000 05 03	704	0.3+	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 02 04	644	0.4−	0.1−
2000 05 03	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.8−	0.0	2003 02 08	704	1.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2003 02 08	704	0.2−	0.8+
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	1.0−	1.0+	2003 02 08	704	0.4+	0.4+
2000 05 03	704	0.5−	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.8+				

(67327)∗ 2000 HD$_{76}$ = 2001 OE$_{105}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15783)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.76259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27724905	ω	165.03765		−0.62652917	+0.77227514	
a	2.3292852	Ω	66.05259		−0.72637807	−0.52967234	
e	0.1365916	i	6.60547		−0.28255282	−0.35076818	
P	3.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6+	0.7−	2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2002 11 14	704	0.9−	1.0+
1998 12 14	704	1.6+	1.9−	2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2002 11 14	704	0.0	0.7−
1998 12 14	704	(0.6+	2.4−)	2001 09 22	683	0.5−	1.6+	2002 11 14	704	0.5−	0.5+
1998 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 09 22	683	0.4−	0.5−	2002 11 21	644	0.6+	0.2+
2000 03 03	703	0.1+	0.8+	2001 09 22	683	0.6−	0.7−	2002 11 21	644	0.5+	0.7+
2000 03 03	703	0.5−	0.7+	2001 09 23	683	0.0	1.2+	2002 11 21	644	0.7+	0.5+
2000 03 03	703	0.7+	0.6+	2001 09 23	683	0.1−	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.4−
2000 03 03	703	0.1+	0.7+	2001 09 23	683	1.6−	0.6−	2002 12 06	704	1.3+	0.7+
2000 04 07	704	0.7+	0.8+	2001 09 25	683	0.0	0.7+	2002 12 06	704	0.8+	0.7+
2000 04 07	704	0.2+	1.7+	2001 09 25	683	0.2+	1.8−	2002 12 06	704	0.5+	1.1+
2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2001 09 25	683	(2.1+	0.6+)	2002 12 11	704	0.6+	0.7+
2000 04 07	704	0.7−	0.9+	2001 09 26	683	(0.5−	2.8+)	2002 12 11	704	0.1+	0.8+
2000 04 27	704	0.5+	0.6+	2001 09 26	683	0.2−	0.5−	2002 12 11	704	0.3+	0.8+
2000 04 27	704	0.4−	0.9+	2001 09 26	683	(1.2−	2.6+)	2002 12 11	704	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	0.0	0.7+	2001 09 27	644	0.1+	0.6−	2002 12 11	704	0.7+	1.2+
2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2001 09 27	644	0.2−	0.8−	2002 12 31	704	0.5+	1.0+
2000 04 27	704	0.4−	0.5+	2001 09 27	644	0.0	0.6−	2002 12 31	704	0.4+	0.5+
2000 04 30	699	0.5−	0.8+	2001 10 12	699	0.2−	0.8+	2002 12 31	704	0.1+	0.9+
2000 04 30	699	0.2+	0.7+	2001 10 12	699	0.3−	0.6+	2002 12 31	704	0.4+	0.8+
2000 04 30	699	0.0	0.6+	2001 10 12	699	0.9−	0.6+	2002 12 31	704	0.4−	0.3+
2000 04 30	699	0.1−	0.5+	2001 10 12	699	0.0	0.9+	2003 01 05	699	0.7−	0.1+
2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 01 05	699	0.4−	0.8+
2000 05 06	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2003 01 05	699	0.5−	0.9+
2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 01 05	699	1.3−	1.2+
2000 05 06	704	0.2+	0.8+	2001 10 13	704	0.0	0.6+	2003 01 10	704	0.4−	1.3+
2000 05 06	704	0.1+	0.9+	2001 10 13	704	0.5−	0.6+	2003 01 10	704	0.7−	0.9+
2000 05 11	704	0.8+	0.3+	2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2003 01 10	704	0.7−	1.1+
2000 05 11	704	0.7+	1.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2003 01 10	704	0.7−	0.9+
2000 05 11	704	1.6+	1.8+	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2003 01 10	704	0.6−	0.5+
2000 05 11	704	(1.2−	4.0+)	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2003 01 17	644	0.5+	0.5+
2000 05 11	704	(1.5−	5.9+)	2001 10 16	704	0.0	0.7+	2003 01 17	644	0.2+	0.0
2000 05 23	699	0.0	0.4+	2001 10 16	644	0.7−	1.5+	2003 01 17	644	0.3+	0.0
2000 05 23	699	0.1+	0.4+	2001 10 16	644	0.2+	1.5+	2003 01 30	704	0.5+	0.8−
2000 05 23	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.3+	1.5+	2003 01 30	704	0.6+	0.9−
2000 05 23	699	0.1+	0.4+	2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2003 01 30	704	0.9+	0.5−
2000 05 28	704	0.4−	0.7+	2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 01 30	704	0.6+	0.5−
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2003 01 30	704	0.4+	0.6−
2000 05 28	699	0.1−	0.6+	2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 01 31	704	1.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2003 01 31	704	1.4+	1.1−
2000 05 28	704	0.0	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2003 01 31	704	0.6+	0.0
2000 05 28	704	0.2+	1.1+	2001 10 24	704	1.2−	1.9+	2003 01 31	704	1.1+	1.0−
2000 05 28	699	0.8+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	1.5+	2003 01 31	704	1.3+	0.1−
2000 05 28	699	0.7+	0.5+	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2003 02 01	645	0.3−	0.0
2000 05 28	699	0.9+	0.6+	2001 10 24	644	0.7−	0.3+	2003 02 01	645	0.3−	0.0
2000 05 29	704	0.4+	0.6+	2001 10 24	644	0.8−	0.0	2003 02 04	699	0.2+	0.4+
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2001 11 08	644	0.5−	0.5+	2003 02 04	699	0.3−	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.0	2001 11 08	644	0.1+	0.8+	2003 02 04	699	0.0	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.1−	2001 11 08	644	0.8−	0.8+	2003 02 04	699	0.1−	0.2−
2000 05 29	704	0.3−	0.5−	2001 11 09	704	1.3−	0.3+	2003 02 07	704	0.4−	0.3+
2000 06 05	699	0.2+	0.8+	2001 11 09	704	(1.0+	2.7+)	2003 02 07	704	0.7−	0.5+
2000 06 05	699	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	1.3+	0.4+	2003 02 07	704	0.6−	0.2+
2000 06 05	699	0.0	0.5+	2001 11 09	704	1.1−	0.6+	2003 02 07	704	0.4−	0.4+
2000 06 05	699	0.0	0.6+	2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2003 02 07	704	0.8−	0.2+
2000 06 07	704	0.7+	0.8+	2001 11 12	645	0.2+	0.0	2003 02 26	704	0.1−	0.1+
2000 06 07	704	0.4+	0.7+	2001 11 12	645	0.2+	0.0	2003 02 26	704	0.1−	0.3+
2000 06 07	704	0.4+	0.8−	2001 11 14	608	0.8+	1.2+	2003 02 26	704	1.5+	0.0
2000 06 07	704	0.5−	0.8+	2001 11 14	608	0.6+	0.8+	2003 02 27	704	1.1−	0.6+
2000 06 24	704	0.6+	0.7+	2001 11 14	608	0.4+	0.7+	2003 02 27	704	1.3−	0.1+
2000 06 24	704	0.4+	0.7+	2001 11 15	644	0.5−	0.5+	2003 02 27	704	0.8−	0.6−
2000 06 24	704	0.8+	0.2+	2001 11 15	644	0.3−	0.8+	2003 03 05	704	0.6+	0.4+
2000 06 24	704	0.0	0.8+	2001 11 15	644	0.7−	0.6+	2003 03 05	704	0.2+	0.4−
2000 06 24	704	1.0+	0.8−	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2003 03 05	704	0.5+	0.4+
2000 06 25	704	0.5+	0.9+	2001 11 18	704	1.0−	0.3−	2003 03 05	704	0.4−	0.3−
2000 06 25	704	0.1+	1.3+	2001 11 18	645	0.2+	0.0	2003 03 05	704	0.2+	0.8+
2000 06 25	704	0.8+	1.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2003 03 05	704	0.5−	0.1−
2000 06 25	704	0.6+	0.8+	2001 11 18	645	0.2+	0.0	2003 03 05	704	0.2−	0.2−
2000 07 20	699	0.0	0.5+	2001 11 18	704	1.0−	0.5−	2003 03 05	704	0.4−	0.5−
2000 07 20	699	0.6+	0.3+	2001 11 18	704	1.0−	0.9−	2003 03 05	704	0.1−	0.1−
2000 07 20	699	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2003 03 05	704	0.6−	0.3−
2000 07 20	699	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	644	0.1−	0.6+
2000 07 23	704	0.5+	1.8+	2001 11 20	704	0.0	1.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.7+
2000 07 23	704	0.7+	0.9+	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2003 03 07	644	0.2−	0.6+
2000 07 23	704	1.9+	0.6+	2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2003 03 10	699	0.3+	0.1+
2000 07 23	704	1.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 03 10	699	0.7+	0.2+
2001 07 28	699	0.0	1.9+	2001 12 07	704	1.2−	0.8+	2003 03 10	699	0.4−	0.0
2001 07 28	699	0.0	0.6−	2001 12 07	704	0.7+	1.1+	2003 03 10	699	0.3+	0.7+
2001 07 28	699	0.2−	1.0+	2001 12 07	704	0.2+	0.9+	2003 04 01	704	0.9+	0.1+
2001 07 28	699	0.2+	0.7+	2001 12 07	704	0.7−	0.9+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+
2001 08 04	644	0.6−	0.5+	2001 12 15	209	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.0+	1.0+
2001 08 04	644	0.5−	0.5+	2001 12 15	209	0.1−	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	0.0

2001 08 04	644	0.5−	0.3+	2001 12 15	209	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	1.2+		
2001 09 03	644	1.7−	1.0+	2001 12 16	209	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.4+		
2001 09 03	644	1.8−	1.1+	2001 12 16	209	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.9+		
2001 09 03	644	1.3−	1.3+	2001 12 16	209	0.5−	0.8+	2003 04 01	704	0.5+	0.5+		
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+		
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2003 04 23	704	0.5+	0.1+		
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 04 23	704	0.1+	0.8+		
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2003 04 23	704	0.3+	0.8+		
2001 09 17	699	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 04 23	704	0.2−	0.4+		
2001 09 17	699	0.2+	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2003 04 23	704	0.1+	1.2+		
2001 09 17	699	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.6+		
2001 09 17	699	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 05	699	0.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2002 01 05	699	0.2−	1.9+	2003 05 01	704	0.3−	1.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 05	699	0.2−	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.9+		
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 05	699	0.0	1.7+	2003 05 05	703	0.5−	0.4+		
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2002 11 12	704	1.1+	0.5−	2003 05 05	703	0.4−	0.1−		
2001 09 21	704	0.2+	1.1−	2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	703	1.0+	0.7−		
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2002 11 12	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	703	0.9−	0.0		
2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2002 11 14	704	0.6−	0.5+						

(67328)∗ 2000 HK$_{77}$ = 2001 NX$_{14}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14888)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.64585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23470265	ω	82.48759		−0.93984951	−0.23447056	
a	2.6028994	Ω	83.70882		+0.11718666	−0.90439859	
e	0.1336356	i	14.47236		+0.32085853	−0.35649228	
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	1.2+	0.4−	2000 04 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 06	644	0.2−	0.9+		
1998 11 19	699	0.1−	0.3+	2000 04 28	699	0.2−	0.3+	2002 10 06	644	0.2−	0.9+		
1998 11 19	699	0.7−	0.2−	2000 04 28	699	0.6−	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	1.1+		
2000 02 03	704	1.0+	0.6+	2000 04 28	699	0.2−	0.4+	2002 10 16	644	0.1+	0.1+		
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 28	699	0.1+	0.2+	2002 10 16	644	0.4+	0.1−		
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2000 05 02	704	0.6+	0.5−	2002 10 16	644	0.0	0.3+		
2000 02 03	704	0.3−	1.0+	2000 05 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.6+		
2000 02 03	704	1.0+	0.4+	2000 05 02	704	0.5−	0.5+	2002 10 28	644	0.2+	0.2+		
2000 03 04	704	0.4+	0.6+	2000 05 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.8+		
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2000 05 02	704	0.8+	1.2+	2002 11 21	644	0.3−	0.5+		
2000 03 04	704	0.4−	0.5+	2001 06 25	644	0.6−	1.0+	2002 11 21	644	0.2−	0.2+		
2000 03 04	704	0.7−	0.6+	2001 06 25	644	0.1+	0.6+	2002 11 21	644	0.1−	0.3+		
2000 03 15	704	0.1−	0.0	2001 06 25	644	0.0	0.4+	2002 12 01	704	1.1−	0.8+		
2000 03 15	704	0.6+	0.3+	2001 07 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.9+	0.7+		
2000 03 15	704	0.1+	0.3+	2001 07 13	644	0.3−	0.7+	2002 12 01	704	1.2−	0.0		
2000 03 15	704	0.4+	0.5+	2001 07 13	644	0.2−	0.4+	2002 12 01	704	0.8−	0.5+		
2000 03 15	704	0.4+	0.6+	2001 07 20	644	0.2−	0.9+	2002 12 01	704	1.4−	0.5+		
2000 04 02	704	0.6+	0.1−	2001 07 20	644	0.1−	0.8+						
2000 04 02	704	0.0	0.3−	2001 07 20	644	0.3−	0.6+						

(67329)∗ 2000 HV$_{77}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.32700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23287282	ω	283.76154		+0.86673688	+0.45586027	
a	2.6165167	Ω	49.53714		−0.28865317	+0.78936961	
e	0.1709026	i	15.42657		−0.40675119	+0.41120194	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.3+	1.6+	2000 04 03	704	0.1+	0.4+	2002 11 15	704	0.3−	0.7+		
1992 04 25	691	0.5+	1.0+	2000 04 03	704	0.3+	0.1−	2002 11 15	704	0.8−	1.0+		
1992 04 25	691	0.5+	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2002 11 15	704	1.8−	1.1+		
1998 12 17	704	0.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.0	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+		
1998 12 17	704	1.5+	1.6−	2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.0		
1998 12 17	704	(1.3−	2.7−)	2000 04 08	704	1.5+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.4+		
1998 12 17	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	699	1.0+	0.9+	2002 12 05	704	0.5+	0.1−		
1998 12 17	704	1.8−	0.3−	2000 04 28	699	1.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.0		
1998 12 24	699	0.1+	1.0−	2000 04 28	699	0.8−	0.4+	2002 12 15	704	0.0	0.3+		
1998 12 24	699	1.2−	0.2−	2000 04 28	699	0.4−	0.5+	2002 12 15	704	1.1+	0.6−		
1998 12 24	699	0.3+	0.8−	2000 04 30	608	0.6−	0.1+	2002 12 15	704	0.4−	0.3+		
1999 01 16	704	0.8+	0.3−	2000 04 30	608	0.2−	0.4−	2002 12 15	704	0.3−	0.5+		
1999 01 16	704	0.6+	1.6−	2000 04 30	608	0.2−	0.2−	2002 12 15	704	0.5−	0.4+		
1999 01 16	704	0.8−	0.3−	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2003 01 13	704	0.5+	0.3+		
1999 01 16	704	0.6+	1.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2003 01 13	704	0.4+	0.0		
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 13	704	0.1−	1.3−		
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2003 01 13	704	0.5+	0.3+		
2000 03 12	704	0.4+	1.5−	2002 11 06	704	1.1−	0.7+	2003 01 13	704	0.6+	0.3+		
2000 04 03	704	0.8−	1.1−	2002 11 15	704	1.5−	1.2+						

(67330)∗ 2000 HE$_{79}$ = 2001 QJ$_{164}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17350)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.36424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25892880	ω	39.21282		−0.76519543	−0.59112192	
a	2.4378996	Ω	102.66011		+0.50514341	−0.79687897	
e	0.0534001	i	15.15351		+0.39913167	−0.12473485	
P	3.81	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.3−	1.1+	2000 05 02	704	0.8−	0.0	2002 12 01	704	0.1+	0.3+		
1998 11 19	699	0.3−	1.1+	2000 05 02	704	0.6−	0.0	2002 12 06	644	0.7+	1.2+		
1998 11 19	699	0.2+	1.3−	2001 07 20	644	0.2+	0.4+	2002 12 06	644	0.5+	1.1+		
2000 02 04	704	0.1−	0.6+	2001 07 20	644	0.4−	0.5+	2002 12 06	644	0.7+	0.9+		
2000 02 04	704	0.2−	0.0	2001 07 20	644	0.2−	0.5+	2002 12 14	704	0.7+	0.6+		
2000 02 04	704	0.9−	1.2+	2001 08 10	644	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	0.2+	0.1+		
2000 03 27	699	0.6+	0.5−	2001 08 10	644	0.3+	0.8+	2002 12 14	704	0.1+	0.0		
2000 03 27	699	0.4+	0.1+	2001 08 10	644	0.6+	0.8+	2002 12 14	704	0.3+	0.2+		
2000 03 27	699	0.2+	0.5−	2001 08 21	644	0.3−	0.0	2003 01 01	704	1.0−	0.1+		
2000 03 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 21	644	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.7−	0.8−		
2000 04 04	704	0.4−	1.2+	2001 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 01 01	704	0.6−	0.1−		
2000 04 04	704	0.4+	0.4+	2001 08 21	644	0.5−	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.9−		
2000 04 04	704	0.0	0.1−	2001 08 21	644	0.8−	0.2+	2003 01 07	704	0.3−	0.2−		
2000 04 28	699	0.2+	0.4+	2001 08 21	644	0.0	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.3−		
2000 04 28	699	0.2−	0.8+	2001 08 27	644	0.1+	0.6−	2003 01 07	704	0.3−	0.3−		
2000 04 28	699	0.6+	0.6−	2001 08 27	644	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.2−	1.1−		
2000 04 28	699	0.4+	0.7+	2001 08 27	644	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.6−	0.2+		
2000 05 02	704	0.5+	0.7+	2002 12 01	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.7−	0.2+		
2000 05 02	704	1.4+	1.0−	2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	1.0−	0.0		

(67331)∗ 2000 HN$_{79}$ = 2001 RB$_{66}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17350)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.51267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29575793	ω	293.94400		−0.98814760	−0.11526313	
a	2.2310628	Ω	239.57719		+0.14332285	−0.92929528	
e	0.0412636	i	6.75202		−0.05498072	−0.35089128	
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.6−	0.4−	2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.2−
1998 12 10	691	0.6+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	1.9+	2001 11 10	704	0.5+	0.9+
1998 12 10	691	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	1.0+	2001 11 10	704	1.8+	1.3+
2000 04 28	704	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2001 11 10	704	(1.5+	2.6+)
2000 04 28	704	0.5+	1.6+	2001 09 28	644	0.0	0.7+	2003 02 02	608	0.5−	0.5+
2000 04 28	704	0.5+	0.6−	2001 09 28	644	0.3−	0.7+	2003 02 02	608	0.7−	0.7+
2000 04 28	704	1.5−	0.9−	2001 09 28	644	0.1−	0.6+	2003 02 02	608	0.0	1.4+
2000 04 28	704	0.9−	0.9+	2001 10 13	699	0.0	0.4+	2003 02 08	608	0.1−	0.2−
2000 05 01	699	0.1+	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	1.1+	2003 02 08	608	0.0	0.9−
2000 05 01	699	0.3+	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	0.1−	2003 02 08	608	0.2+	0.7−
2000 05 01	699	0.7+	0.0	2001 10 13	699	1.0+	0.7−	2003 03 10	699	0.9−	0.2+
2000 05 01	699	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	1.3+	2003 03 10	699	0.2−	0.2−
2000 06 06	699	0.7+	0.1−	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 10	699	0.3−	0.3−
2000 06 06	699	(2.9+	0.3−)	2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2003 03 10	704	0.7+	0.1+
2000 06 06	699	(2.1+	0.6+)	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2003 03 10	704	0.2−	1.2+
2000 06 06	699	0.6+	0.8−	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	699	0.5−	0.9+
2001 09 10	704	0.4−	0.4−	2001 10 17	704	1.2−	0.1−	2003 03 10	704	1.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	1.6−	0.0	2003 03 10	704	1.0−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	1.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	1.0−	0.3−	2001 10 17	704	1.3−	0.0	2003 03 10	704	1.5+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.7+	1.6−	2003 03 10	704	0.1+	0.5−
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 04 01	691	0.4+	0.6+
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2003 04 01	691	0.3+	1.1+
2001 09 17	704	1.1+	1.1+	2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 04 01	691	0.2+	1.0+

(67332)∗ 2000 HF$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	196.87898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35747318	ω	289.14588		+0.39347983	−0.87063167	
a	1.9662575	Ω	133.90167		+0.91903358	+0.38071328	
e	0.1227040	i	24.19044		−0.02347133	+0.31154115	
P	2.76	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	261	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.8−	0.9−	2002 01 13	704	0.0	0.6+
1991 02 08	261	0.4−	0.9+	2001 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 04 13	608	0.1+	0.4−	2001 11 06	704	0.1+	0.8+	2002 02 04	699	1.2+	1.2+
2000 04 13	608	0.6+	0.6−	2001 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	1.1+
2000 04 13	608	0.5+	0.5−	2001 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	699	0.8+	0.8+
2000 04 28	699	0.4−	0.8−	2001 11 06	704	0.4−	0.4+	2002 02 04	699	0.2+	0.1+
2000 04 28	699	0.4−	0.2−	2001 11 07	704	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.2−
2000 04 28	699	0.3−	0.2−	2001 11 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
2000 04 28	699	0.2−	0.0	2001 11 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
2000 05 01	704	0.5+	0.5−	2001 11 07	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	608	0.4−	0.4+
2000 05 01	704	0.1−	0.1+	2001 11 07	704	0.1−	0.1+	2003 06 01	608	0.2−	0.3+
2000 05 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 04	704	0.0	0.1+	2003 06 01	608	0.0	0.3+
2000 05 01	704	0.0	0.2+	2001 12 04	704	0.0	0.3−	2003 06 02	704	0.4+	0.3+
2000 05 01	704	0.1+	0.7+	2001 12 04	704	0.3+	0.6−	2003 06 02	704	0.6+	0.5+
2000 05 10	699	1.0+	0.3+	2001 12 04	704	0.3+	0.5−	2003 06 02	704	0.6+	0.3+
2000 05 10	699	0.4−	1.1+	2001 12 04	704	0.4+	0.6−	2003 06 02	704	0.3+	0.5+
2000 05 10	699	0.3+	0.3+	2001 12 24	644	0.4+	0.3+	2003 06 02	704	0.3+	0.2+
2000 05 10	699	0.0	0.1+	2001 12 24	644	0.2+	0.5+	2003 06 23	704	0.5+	0.6+
2000 06 03	699	(0.0	2.0+)	2001 12 24	644	0.0	0.3+	2003 06 23	704	1.1−	0.5+
2000 06 03	699	0.6−	1.2+	2002 01 05	704	0.6−	0.2−	2003 06 23	704	0.1+	0.7−
2000 06 03	699	0.8−	0.6−	2002 01 05	704	0.8−	0.5+	2003 06 23	704	0.3+	1.1+
2000 06 03	699	(0.1−	2.3+)	2002 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 06 30	704	0.3+	0.1+
2001 10 20	608	0.8−	0.3+	2002 01 05	704	0.6−	0.5−	2003 06 30	704	0.5−	0.4−
2001 10 20	608	0.7−	0.6+	2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2003 06 30	704	1.0+	0.7+
2001 10 20	608	0.7−	0.3+	2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2003 06 30	704	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2003 07 30	644	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	644	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2003 07 30	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−				

(67333)∗ 2000 HG$_{103}$ = 1998 XG$_{91}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 5757)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.85170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20110062	ω	337.51252		+0.04481433	−0.99042894	
a	2.8853186	Ω	109.71940		+0.93636630	−0.00389658	
e	0.1850863	i	7.97137		+0.34815201	+0.13796856	
P	4.90	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 21	260	0.0	0.5−	1999 01 20	704	0.1+	1.2+	2002 08 14	704	0.0	0.4+
1977 07 21	260	0.6+	0.7−	1999 01 20	704	1.5−	0.2−	2002 08 19	644	0.0	0.5+
1988 12 13	261	(5.2−	1.8+)	2000 04 27	699	0.6−	0.4−	2002 08 19	644	0.1+	0.4+
1988 12 13	261	(5.3−	1.6+)	2000 04 27	699	0.4+	0.6+	2002 08 19	644	0.1+	0.5+
1990 05 13	261	0.5−	0.9+	2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.7+
1990 05 13	261	0.1+	0.9+	2000 04 27	699	0.7+	0.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+
1994 04 05	691	1.0−	0.9−	2000 05 04	704	0.1+	0.8+	2002 08 30	644	0.1−	0.7+
1994 04 05	691	0.2+	0.4+	2000 05 04	704	0.5+	0.5−	2002 09 03	608	0.1−	0.0
1994 04 05	691	0.3+	0.4+	2000 05 04	704	0.2+	0.0	2002 09 03	608	0.3+	0.2−
1998 12 15	704	0.8−	0.3−	2000 05 04	704	0.5+	0.2+	2002 09 03	608	0.1−	0.2−
1998 12 15	704	0.0	0.1+	2000 05 04	704	1.1+	1.3+	2002 09 08	608	0.7+	0.7+
1998 12 15	704	0.7+	0.4+	2000 05 05	645	0.3−	0.2−	2002 09 08	608	0.3+	0.5+
1998 12 15	704	(2.5+	2.1+)	2000 05 05	645	0.5−	0.3−	2002 09 08	608	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	0.7+	0.3+	2000 05 26	699	0.7−	0.6+	2002 09 13	608	0.2−	0.3−
1998 12 22	704	0.8+	0.3−	2000 05 26	699	0.3−	0.1−	2002 09 13	608	0.1+	0.4−
1998 12 22	704	0.1−	0.5−	2000 05 26	699	0.5+	0.3−	2002 09 13	608	0.3−	0.2−
1998 12 22	704	0.9+	0.5−	2000 05 26	699	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	1.2+	0.9+
1998 12 22	704	1.2+	0.7−	2002 08 12	608	0.3−	0.5−	2002 10 04	704	0.8+	0.8−
1999 01 18	704	(0.1+	3.0+)	2002 08 12	608	0.3−	0.6−	2002 10 04	704	0.1+	0.4+
1999 01 18	704	0.9−	1.4+	2002 08 12	608	0.4−	0.2−	2002 10 10	699	1.8−	0.7−
1999 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 08 14	704	0.4+	0.7+	2002 10 10	699	0.2−	0.0
1999 01 18	704	1.9−	0.1−	2002 08 14	704	0.1+	0.4+	2002 10 10	699	0.6−	0.2+
1999 01 20	704	(0.1−	3.3+)	2002 08 14	704	0.7−	1.1+	2002 10 10	699	1.4−	0.3+
1999 01 20	704	0.4+	2.0+	2002 08 14	704	0.2−	0.7+				

(67334)∗ 2000 JZ$_2$ = 1998 XH$_{57}$

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 556)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.50398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22404926	ω	7.97888		−0.18806760	−0.96154189	
a	2.6847697	Ω	93.02531		+0.88968121	−0.25311858	
e	0.1349962	i	11.56320		+0.41605039	+0.10662164	
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.3+	0.4−	2000 04 09	699	0.2−	0.1+	2001 07 11	644	0.1+	0.7−
1998 11 23	704	1.6+	1.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.2+	2001 07 11	644	0.2+	0.3−
1998 11 23	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	699	0.2−	0.6+	2001 07 18	644	1.9−	1.5+
1998 11 23	704	(4.2−	0.6−)	2000 04 27	699	0.3+	1.3+	2001 07 18	644	1.6−	1.6+
1998 12 15	704	1.1+	0.7−	2000 04 27	699	0.3−	0.5+	2001 07 18	644	1.8−	1.7+
1998 12 15	704	0.1−	0.4+	2000 05 03	704	1.5+	1.0+	2001 08 11	644	1.1+	0.3−
1998 12 15	704	(2.7+	0.9−)	2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2001 08 11	644	1.0+	0.5−
1998 12 15	704	0.7−	1.0−	2000 05 03	704	0.7+	0.4+	2001 08 11	644	1.0+	0.7−
1998 12 16	704	0.5−	0.2−	2000 05 03	704	1.9+	0.3+	2002 09 22	644	0.2−	0.7+
1998 12 16	704	0.0	0.2+	2000 05 04	704	0.1−	0.1−	2002 09 22	644	0.2−	0.6+
1998 12 16	704	1.2−	1.2+	2000 05 04	704	0.0	0.4+	2002 09 22	644	0.3−	0.6+
1998 12 16	704	1.1−	0.5−	2000 05 04	704	0.4−	0.3+	2002 10 15	644	0.1+	0.5+
1998 12 16	704	1.7−	1.5+	2000 05 04	704	0.5+	0.3+	2002 10 15	644	0.0	0.6+

1999 01 16	704	0.1+	0.4−	2000 05 04	704	0.5+	0.8+	2002 10 15	644	0.1−	0.6+		
1999 01 16	704	0.2−	0.5+	2000 05 05	645	0.3−	0.1+	2002 10 30	704	0.5−	0.4+		
1999 01 16	704	1.0+	0.5+	2000 05 05	645	0.3−	0.1+	2002 10 30	704	0.1+	0.8+		
1999 01 16	704	0.4−	0.5−	2000 05 26	699	0.5−	1.0+	2002 10 30	704	0.1−	0.7+		
1999 01 16	704	0.8+	0.8+	2000 05 26	699	0.1−	0.1+	2002 10 30	704	0.3−	0.6+		
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 05 26	699	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.1−	1.2+		
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 05 26	699	0.3−	0.6+	2002 11 21	644	0.1−	0.4+		
2000 04 04	704	0.3−	0.5+	2000 06 04	608	0.4−	0.9−	2002 11 21	644	0.1−	0.4+		
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2000 06 04	608	0.2−	0.7−	2002 11 21	644	0.2−	0.5+		
2000 04 04	704	0.8+	2.0+	2000 06 04	608	0.5−	1.0−	2003 01 02	704	0.5−	0.4+		
2000 04 04	704	0.7+	1.4+	2001 06 25	644	0.2−	0.2+	2003 01 02	704	0.1−	1.5+		
2000 04 04	704	1.0+	1.2+	2001 06 25	644	0.1−	0.5+	2003 01 02	704	0.1+	1.0+		
2000 04 04	704	0.3−	0.6+	2001 06 25	644	0.1−	0.3+	2003 01 02	704	0.7−	0.5+		
2000 04 04	704	(4.4+	0.8+)	2001 06 30	644	0.4+	0.3−	2003 01 05	704	1.6−	0.3−		
2000 04 09	699	0.8+	1.7−	2001 06 30	644	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.1+		
2000 04 09	699	0.4+	0.0	2001 06 30	644	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+		
2000 04 09	699	0.9+	1.2+	2001 07 11	644	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.7−	0.3−		

(67335)∗ 2000 JC$_6$

Discovered 2000 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.45194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38530508	ω	192.38011		+0.82323136	+0.46381314	
a	1.8703931	Ω	134.80118		−0.47354687	+0.87907225	
e	0.0882112	i	27.47523		−0.31311898	−0.11004247	
P	2.56	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.5−	2001 12 23	699	0.2−	1.2−	2002 02 14	704	0.3−	0.3−		
1997 02 02	691	0.0	0.4−	2001 12 23	699	0.6−	0.3−	2002 02 14	704	0.1−	0.4−		
1997 02 02	691	0.1−	0.5−	2001 12 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 16	704	0.3+	1.3+		
2000 04 13	699	0.0	0.3−	2001 12 23	699	0.1+	0.2−	2002 02 16	704	0.9−	0.1+		
2000 04 13	699	0.6+	0.4+	2001 12 24	608	1.2+	0.5+	2002 02 16	704	0.3+	0.3+		
2000 04 13	699	0.1+	0.3+	2001 12 24	608	1.1+	0.1+	2002 02 16	704	0.3−	0.1−		
2000 04 13	699	0.2−	0.1−	2001 12 24	608	0.6+	0.9+	2002 02 16	704	0.2−	0.4+		
2000 05 02	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−		
2000 05 02	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−		
2000 05 02	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+		
2000 05 02	704	0.5+	1.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−		
2000 05 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.7−		
2000 05 04	699	0.2−	0.2−	2002 02 04	699	0.1−	0.7+	2002 03 03	699	0.1+	1.2+		
2000 05 04	699	0.5−	0.0	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 03 03	699	0.7−	0.7+		
2000 05 04	699	0.8−	0.5+	2002 02 04	699	0.0	0.6+	2002 03 03	699	0.1−	0.5+		
2000 05 04	699	0.1−	0.0	2002 02 04	699	0.3+	0.2+	2002 03 03	699	0.0	0.9+		
2000 05 05	704	1.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	1.1+	0.1−		
2000 05 05	704	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.6−		
2000 05 05	704	1.9−	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	1.1−		
2000 05 05	704	0.8+	1.1−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2003 07 01	608	0.0	0.5+		
2000 05 05	704	1.2−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2003 07 01	608	0.4−	0.5+		
2000 05 11	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	608	0.2−	0.7+		
2000 05 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2003 07 05	699	(0.9−	2.3+)		
2000 05 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	699	0.8−	0.2+		
2000 05 11	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2003 07 05	699	0.3+	0.2+		
2000 05 11	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2003 07 05	699	(0.7+	2.7−)		
2000 05 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
2000 05 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.9−	0.2+		
2000 05 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.1−	1.2+		
2000 05 14	704	0.5−	1.1−	2002 02 13	704	0.3+	1.4+	2003 07 25	704	0.7−	1.0+		
2000 07 20	699	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+		
2000 07 20	699	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	2003 08 30	704	0.6+	0.8−		
2000 07 20	699	1.0−	0.2+	2002 02 13	704	1.0+	1.4+	2003 08 30	704	0.6+	0.2+		
2000 07 20	699	0.5+	0.7−	2002 02 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 30	704	0.6+	0.3+		

(67336)∗ 2000 JG$_9$ = 1976 JE$_4$ = 1993 FA$_{30}$ = 1996 AB$_{18}$

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 557)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.49610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28669555	ω	9.64970		−0.22660873	+0.97290878	
a	2.2778341	Ω	247.26402		−0.89689253	−0.22677396	
e	0.1629324	i	2.84597		−0.37977925	−0.04496756	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	0.1+	0.6−	1996 01 21	691	0.6+	1.1−	2000 04 30	699	0.3+	0.4−		
1993 03 21	809	(2.7−	1.5+)	1996 01 27	691	0.2+	0.3−	2000 05 03	704	0.7+	0.1+		
1993 03 22	809	0.1−	0.1+	1996 01 27	691	0.1+	0.4+	2000 05 03	704	0.7−	0.1+		
1993 03 26	809	0.8−	0.0	1996 01 27	691	0.4+	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	0.2−		
1994 10 27	691	0.0	0.3+	2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2000 05 06	704	0.8+	0.7+		
1994 10 27	691	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.1−	0.5+	2000 05 06	704	1.0+	0.4+		
1994 10 27	691	0.2−	0.3+	2000 04 26	699	0.1−	0.6+	2000 05 06	704	0.3−	0.0		
1996 01 13	691	0.1+	0.2−	2000 04 26	699	0.6−	0.6+	2002 12 14	645	0.1+	0.0		
1996 01 13	691	0.3−	0.4+	2000 04 30	699	0.0	0.2−	2002 12 14	645	0.1+	0.0		
1996 01 21	691	0.5−	0.4+	2000 04 30	699	0.1−	0.5−	2003 01 28	645	0.1+	0.2−		
1996 01 21	691	0.5−	0.4+	2000 04 30	699	0.8−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1−		

(67337)∗ 2000 JJ$_{11}$ = 2002 TV$_{298}$

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.04201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297627	ω	163.88852		−0.99615023	−0.08172542	
a	2.7770385	Ω	11.56315		+0.05215091	−0.84325698	
e	0.0832986	i	9.10291		+0.07046282	−0.53126136	
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.2+	1.1−	2001 07 26	644	0.3−	0.6−	2002 11 08	704	0.3+	0.0		
1999 01 16	704	0.4−	0.6−	2001 08 16	644	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.5+		
1999 01 16	704	1.1−	0.4+	2001 08 16	644	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.3−	0.4+		
1999 01 16	704	1.1+	0.0	2001 08 16	644	0.0	0.1−	2002 11 13	644	0.2−	0.2+		
2000 05 03	704	0.5−	0.5+	2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 13	644	0.1+	0.3+		
2000 05 03	704	0.5+	0.7−	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.0		
2000 05 03	704	0.8−	1.2−	2001 09 11	704	1.0+	0.1−	2002 11 24	644	0.4+	0.2+		
2000 05 03	704	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.5−	0.0	2002 11 24	644	0.5+	0.4+		
2000 05 07	704	0.7+	0.8+	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2002 11 24	644	0.4+	0.3+		
2000 05 07	704	0.4−	0.7+	2002 10 12	704	0.4−	0.8+	2002 12 06	704	0.1+	0.2−		
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.5−		
2000 05 09	704	0.6+	0.2+	2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	1.1+	0.1−		
2000 05 09	704	0.6+	0.1+	2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2002 12 11	644	0.7−	0.6−		
2000 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 11 06	608	0.5+	0.7−	2002 12 11	644	0.5−	0.1−		
2001 07 26	644	0.2−	0.5−	2002 11 06	608	0.1−	0.7+	2002 12 11	644	0.4−	0.3−		
2001 07 26	644	0.2−	0.8−	2002 11 06	608	0.3−	0.5−						

(67338)∗ 2000 JH$_{12}$ = 1998 VE$_{19}$

Discovered 2000 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 557)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.04111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26359099	ω	52.43465		−0.50624453	−0.85969771	
a	2.4090677	Ω	68.11119		+0.76628857	−0.48464742	
e	0.1623546	i	4.20818		+0.39562394	−0.16135900	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.7−	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.2−	2002 12 10	704	0.5+	1.6−
1998 10 14	699	0.2−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.0	0.2−
1998 10 14	699	0.2−	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+
1998 10 20	699	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.8+	2002 12 14	704	(1.4+	2.5+)
1998 10 20	699	1.0−	0.7+	2000 05 28	699	0.4−	1.0+	2002 12 14	704	0.1−	0.3+
1998 10 20	699	0.3−	0.7+	2000 05 28	699	0.4−	1.1+	2002 12 14	704	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	0.8−	0.8+	2000 05 28	699	0.8+	0.7+	2002 12 30	704	0.6−	0.5+
1998 11 10	704	0.5+	0.9+	2000 05 28	699	0.3−	0.4+	2002 12 30	704	0.5−	0.0
1998 11 10	704	1.0−	0.4−	2001 07 14	608	0.3−	0.5−	2002 12 30	704	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	(1.7+	2.2−)	2001 07 14	608	0.2+	0.2−	2002 12 30	704	0.4−	0.0
1998 11 11	704	0.8−	0.5+	2001 07 14	608	0.4+	1.2−	2003 01 04	704	0.4+	0.3−
1998 11 11	704	0.8+	1.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	0.8−
1998 11 11	704	0.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.8+	0.4−
1998 11 11	704	(2.2−	0.3+)	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2003 01 04	704	0.0	0.8−
1998 11 11	704	0.1−	1.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	1.2−
2000 05 01	699	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+
2000 05 01	699	1.2−	0.4−	2002 11 14	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
2000 05 01	699	0.2−	0.8+	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.2+
2000 05 01	699	0.9+	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+
2000 05 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.4+
2000 05 05	704	0.7+	1.0+	2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.1−
2000 05 05	704	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.8+	2002 12 10	704	1.0−	0.7−	2003 03 06	704	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.8+	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+

(67339)∗ 2000 JL$_{16}$ = 2001 UC$_{135}$

Discovered 2000 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19703)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.92692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775289	ω	214.26843		+0.38566329	+0.91497317	
a	2.3264675	Ω	78.66885		−0.81707930	+0.39845271	
e	0.1141626	i	6.95283		−0.42853850	+0.06371447	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1−	0.0	2000 06 01	608	0.9−	0.5−	2001 11 18	704	0.3−	1.1+
1993 04 26	691	0.1+	0.1+	2000 06 01	608	0.5−	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.4+
1993 04 26	691	0.1+	0.3−	2000 06 01	608	0.8−	0.1+	2001 11 18	704	0.1−	0.6+
2000 04 12	704	0.9+	0.7−	2000 06 05	699	1.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.9+
2000 04 12	704	0.1+	0.8+	2000 06 05	699	1.3+	0.5−	2001 11 18	704	0.1+	0.8+
2000 04 12	704	0.6+	0.4+	2000 06 05	699	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.8−	0.2+
2000 04 28	699	0.4−	0.2+	2000 06 05	699	1.2+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+
2000 04 28	699	0.4−	0.9+	2000 06 06	699	0.7+	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.6+
2000 04 28	699	0.6−	0.4+	2000 06 06	699	1.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.1+
2000 04 28	699	0.2−	0.5+	2000 06 06	699	1.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	1.3+
2000 05 05	704	0.0	1.1+	2000 06 06	699	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 05 05	704	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+
2000 05 05	704	0.1+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+
2000 05 05	704	0.3+	0.9+	2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.9+
2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2003 02 12	608	0.3−	1.0+
2000 05 08	704	1.0+	0.2+	2001 10 16	704	(2.4−	1.6+)	2003 02 12	608	0.5−	1.0+
2000 05 08	704	1.0+	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.0	2003 02 12	608	0.4−	1.0+
2000 05 08	704	0.8+	1.0+	2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2003 02 25	608	1.1−	1.7−
2000 05 08	704	0.8+	1.0+	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2003 02 25	608	0.5+	1.0−
2000 05 09	704	0.3−	0.9+	2001 10 16	704	0.7+	0.8−	2003 02 25	608	0.3+	1.3−
2000 05 09	704	1.0−	0.8+	2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 02 26	608	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	0.1−	0.3−	2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 02 26	608	0.1−	0.4−
2000 05 09	704	1.5−	0.8+	2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 02 26	608	0.0	0.8−
2000 05 10	704	(1.3+	2.2−)	2001 10 22	704	0.9−	0.1+	2003 03 08	704	0.8+	1.1+
2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2003 03 08	704	0.5+	0.6+
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	1.3−	0.9+	2003 03 08	704	1.0+	0.3−
2000 05 10	704	(2.5−	2.5+)	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 03 08	644	0.1−	0.2+
2000 05 23	699	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	644	0.1−	0.5+
2000 05 23	699	0.4−	0.4+	2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2003 03 08	644	0.2+	0.1+
2000 05 23	699	0.6−	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	0.3+				
2000 05 23	699	0.2−	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.3+				

(67340)∗ 2000 JJ$_{21}$ = 1989 YQ$_{7}$ = 1990 BQ$_{3}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3592), A. Doppler (d, *ibid.*), S. Nakano (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.97823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12373624	ω	180.51759		+0.33712830	−0.93356350	
a	3.9884557	Ω	249.78475		+0.86423672	+0.35814008	
e	0.1853144	i	7.44979		+0.37341586	+0.01395995	
P	7.97	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 26	033	0.9−	1.2+	2000 04 25	699	0.1−	1.2+	2000 06 01	608	0.2−	0.2−
1989 12 26	033	0.5+	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.3+	2003 08 01	704	(1.9+	2.6+)
1989 12 26	033	0.3+	0.4−	2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	(2.7+	1.4+)
1990 01 24	033	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.7−	0.7+	2003 08 01	704	1.5+	0.1−
1990 01 24	033	0.6+	0.3−	2000 05 01	699	0.9−	0.9−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1997 12 28	566	0.3−	0.1+	2000 05 01	699	0.8−	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
1997 12 28	566	0.1−	0.0	2000 05 01	699	0.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.7+
1997 12 28	566	0.6−	0.1+	2000 05 01	699	0.2−	0.8−	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
1998 01 24	691	0.6−	0.1−	2000 05 06	704	0.7+	1.0+	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
1998 01 24	691	(3.8+	3.8−)	2000 05 06	704	0.4+	0.0	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
1998 01 24	691	0.7−	0.1+	2000 05 06	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1998 02 02	691	0.4+	0.4−	2000 05 09	704	0.4+	1.5−	2003 09 02	704	0.3+	0.0
1998 02 02	691	0.1+	0.5−	2000 05 09	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1998 02 02	691	0.7+	0.2−	2000 05 09	704	0.9+	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 03 22	699	0.6+	0.5+	2000 05 09	704	0.4−	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
1999 03 22	699	0.7+	0.1−	2000 06 01	608	0.3−	0.4−				
1999 03 22	699	0.6+	0.7+	2000 06 01	608	0.5−	0.5−				

(67341)∗ 2000 JR$_{21}$ = 2002 TH$_{238}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37518)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.16411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21280850	ω	225.73165		−0.73425950	−0.67627964	
a	2.7784978	Ω	271.61931		+0.63851140	−0.65833857	
e	0.0451610	i	3.39728		+0.23057792	−0.33050897	
P	4.63	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.3+	0.5+	2001 07 25	608	0.5+	0.2+	2002 11 05	704	0.2−	0.9+
1999 01 20	704	(3.8−	0.3−)	2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 11 05	704	1.3+	1.2+
1999 01 20	704	0.4−	1.5−	2001 08 16	704	0.7−	0.7+	2002 11 05	704	0.2−	0.1+
1999 01 20	704	(0.8−	2.5−)	2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2002 11 05	704	0.2−	0.5+
2000 04 25	699	1.0+	0.3+	2002 10 07	699	0.7−	0.9+	2002 11 08	704	0.2−	0.2+
2000 04 25	699	0.7+	0.2+	2002 10 07	699	1.0−	0.9+	2002 11 08	704	0.3−	0.2+
2000 04 25	699	0.9+	0.0	2002 10 07	699	0.5−	0.8+	2002 11 08	704	0.2−	0.5+
2000 04 25	699	0.6+	0.6+	2002 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 11 08	704	0.3−	0.0
2000 04 28	704	1.3+	1.1−	2002 10 10	704	0.6−	0.7−	2002 11 12	704	0.1−	0.8+
2000 04 28	704	0.2−	1.1+	2002 10 10	704	0.7−	0.3−	2002 11 12	704	0.4−	0.8+

2000 04 28	704	0.4−	1.9+	2002 10 10	704	0.4−	0.9−	2002 11 12	704	0.0	0.9+
2000 05 01	699	1.1−	1.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 11 12	704	0.6−	0.2+
2000 05 01	699	0.0	1.0+	2002 10 10	704	0.2−	0.8−	2002 11 12	704	0.1+	0.7+
2000 05 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.7+	0.7−	2002 11 14	704	1.3+	0.6−
2000 05 01	699	0.4−	0.7+	2002 10 12	704	1.6+	0.6−	2002 11 14	704	1.6+	0.8+
2000 05 06	704	0.8−	0.4+	2002 10 12	704	1.3+	1.0−	2002 11 14	704	0.6+	0.2−
2000 05 06	704	1.1−	0.6+	2002 10 12	704	1.6+	0.6+	2002 11 14	704	0.6+	0.2+
2000 05 06	704	0.0	1.3+	2002 10 28	608	0.2−	0.2−	2002 11 23	644	0.7−	0.5−
2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2002 10 28	608	0.2−	0.3−	2002 11 23	644	0.7−	0.7−
2000 05 09	704	0.1+	0.4+	2002 10 28	608	0.7−	1.5+	2002 11 23	644	0.3−	0.6−
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	0.1−	1.3+	2002 11 30	608	0.1−	0.6+
2000 05 09	704	0.0	0.7+	2002 10 31	699	0.1+	0.9+	2002 11 30	608	0.1+	0.1+
2000 05 09	704	0.8+	0.6+	2002 10 31	699	0.2+	0.2−	2002 11 30	608	0.2+	0.9+
2000 05 09	704	0.7−	1.1+	2002 10 31	699	0.0	0.1+	2002 12 02	704	1.6−	0.7−
2000 05 09	704	0.4−	0.3−	2002 10 31	699	1.0+	0.8+	2002 12 02	704	(2.8−	0.7−)
2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	699	0.9+	0.8+	2002 12 02	704	1.5−	0.8+
2000 05 09	704	0.7+	0.6+	2002 10 31	699	0.5−	0.2+	2002 12 02	704	1.0−	1.0−
2000 05 09	704	0.3−	0.0	2002 10 31	699	1.8+	0.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.4+
2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2002 11 01	644	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	0.6−	0.3+
2000 05 10	704	0.7+	0.8+	2002 11 01	644	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.4−	0.5+
2000 05 10	704	0.9+	0.8−	2002 11 01	644	0.3+	0.5+	2002 12 06	704	0.5−	0.7+
2000 05 10	704	0.2−	1.0+	2002 11 04	699	0.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.6−	1.7+
2000 05 10	704	0.7+	0.3+	2002 11 04	699	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.7−	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.4+	2002 11 04	699	0.4−	0.3−	2002 12 10	644	0.6−	0.4+
2001 07 25	608	0.6+	0.0	2002 11 04	699	0.5−	0.2+	2002 12 10	644	0.5−	0.6+
2001 07 25	608	0.3+	0.4+	2002 11 05	704	0.5−	0.1+				

(67342)∗ 2000 JA$_{24}$ = 2001 PB$_{50}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15793)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	77.04401		(2000.0)			
n	0.17989949	ω	72.53478		+0.97472039	+0.17955955
a	3.1077740	Ω	276.96471		−0.21898774	+0.88582504
e	0.0566931	i	7.69785		+0.04432301	+0.42786958
P	5.48	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.7+	1.6+	2001 08 23	608	0.1−	0.0	2002 10 15	704	0.4−	0.1+
1999 02 20	699	0.2+	1.2+	2001 08 23	608	0.6−	0.1+	2002 10 15	704	0.6+	0.1+
1999 02 20	699	0.6+	1.1+	2001 08 23	608	0.1−	0.3+	2002 11 01	644	0.9+	0.0
2000 04 28	704	(0.4−	2.5+)	2001 09 02	644	0.1−	1.3+	2002 11 01	644	0.2−	0.0
2000 04 28	704	0.5−	0.4+	2001 09 02	644	0.1−	1.7+	2002 11 01	644	0.2−	0.1+
2000 04 28	704	0.8+	0.4+	2001 09 02	644	0.4−	1.5+	2002 11 05	699	1.2+	0.1−
2000 04 28	704	0.1+	0.8+	2002 09 21	644	0.5−	0.2−	2002 11 05	699	0.5+	0.6+
2000 04 28	704	0.8+	0.5+	2002 09 21	644	0.3−	0.0	2002 11 05	699	0.5+	0.1−
2000 05 01	699	0.3+	0.4+	2002 09 21	644	0.4−	0.1−	2002 11 05	699	0.0	0.4+
2000 05 01	699	0.2+	1.6+	2002 09 21	644	0.1+	1.1+	2002 11 05	704	0.3−	0.6+
2000 05 01	699	0.4+	1.0+	2002 09 21	644	0.1−	1.1+	2002 11 05	704	0.4−	0.7+
2000 05 01	699	0.4−	0.8+	2002 09 21	644	0.1+	0.8+	2002 11 05	704	0.0	0.7+
2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2002 10 04	699	0.7−	0.0	2002 11 05	704	0.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.5−	0.0	2002 10 04	699	0.3−	0.1−	2002 11 05	704	0.2−	1.0+
2000 05 07	704	0.2−	0.7+	2002 10 04	699	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.6−	1.4+
2000 05 07	704	0.3−	0.0	2002 10 04	699	0.4−	0.2−	2002 11 06	704	0.7−	1.0+
2000 05 07	704	1.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	1.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	0.5+	0.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.0	2002 11 06	704	0.2−	1.2+
2000 05 09	704	0.6+	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.7+
2000 05 09	704	0.7+	0.5+	2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2002 11 13	644	0.4−	0.0
2000 05 09	704	0.2+	1.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2002 11 13	644	0.8−	0.3+
2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.1−
2000 05 11	704	0.7+	1.0−	2002 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 11 14	704	0.2−	0.1−
2000 05 11	704	0.1−	1.6+	2002 10 10	704	0.2+	0.5−	2002 11 14	704	0.2+	0.0
2000 05 11	704	(1.0−	3.0+)	2002 10 10	704	0.3+	1.1−	2002 11 14	704	0.1+	0.4−
2001 06 29	608	0.6+	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.6−	2002 11 14	704	0.0	0.5−
2001 06 29	608	0.6+	1.0+	2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2002 11 14	704	0.2−	0.4−
2001 06 29	608	0.8+	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	0.8+	0.7+
2001 08 15	608	0.7+	0.8+	2002 10 12	704	0.7+	0.0	2002 12 31	704	0.7−	0.8+
2001 08 15	608	0.9+	0.6+	2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	1.3+
2001 08 15	608	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.7−	2002 12 31	704	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	0.6−	0.0	2002 10 14	704	0.3+	0.7+	2002 12 31	704	0.3−	0.8+
2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2002 10 14	704	0.8+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2002 10 14	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2002 10 14	704	0.7+	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2002 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.2+
2001 08 22	608	0.2−	1.1−	2002 10 15	704	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.2+
2001 08 22	608	0.1−	1.2−	2002 10 15	704	0.2+	0.6−				
2001 08 22	608	0.3−	1.1−	2002 10 15	704	0.1−	0.1+				

(67343)∗ 2000 JL$_{24}$ = 2001 TP$_{1}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19708)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	195.47501		(2000.0)			
n	0.26831377	ω	100.03816		+0.95812956	+0.19264784
a	2.3807150	Ω	249.10205		−0.25328154	+0.91528686
e	0.2087235	i	13.10596		+0.13355224	+0.35374677
P	3.67	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1953 10 08	261	0.6−	0.8+	2001 10 19	704	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.7+
1953 10 08	261	0.2+	0.4+	2001 10 19	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.7+
1982 08 12	260	0.2+	0.6+	2001 10 25	734	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.0	0.5+
1982 08 12	260	0.3−	0.1+	2001 10 25	734	1.0+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+
2000 04 28	704	0.5+	0.3+	2001 10 27	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	644	0.2−	0.5+
2000 04 28	704	1.0−	0.4+	2001 10 27	704	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.6+
2000 04 28	704	(2.3−	0.7+)	2001 10 27	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	1.0+
2000 04 28	704	0.1−	0.9+	2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	1.5+	2001 11 10	644	0.3−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	1.0+	1.0+	2001 11 10	644	0.3−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.0	1.3+	2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.9−	0.4+
2000 05 07	704	0.7+	1.4+	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	1.3−	0.7+
2000 05 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 11	699	1.2+	1.7+	2001 12 20	704	0.9−	0.8+
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2001 11 11	699	0.5−	0.0	2001 12 20	704	1.0−	0.7+
2000 05 09	704	0.7−	0.0	2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.8−	0.8+
2000 05 09	704	1.0−	0.7+	2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 07	699	0.0	0.3−
2001 08 23	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 01 07	699	0.1−	0.0
2001 08 23	704	0.1+	0.8+	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 07	699	1.0−	0.0
2001 08 23	704	0.3+	0.9+	2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 01 07	699	0.7−	0.3+
2001 08 23	704	0.0	1.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.8+
2001 08 23	704	0.0	1.2+	2001 11 17	644	1.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+
2001 09 22	644	0.6−	0.2+	2001 11 17	644	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+
2001 09 22	644	0.7−	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.6+
2001 09 22	644	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 09	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.7−	0.2+
2001 10 09	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.2+
2001 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.1−
2001 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.6−	0.4+
2001 10 09	704	0.6+	0.4+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	1.6+
2001 10 11	734	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.7+
2001 10 11	734	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.2−
2001 10 11	734	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	1.6+
2001 10 11	734	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	699	0.3+	0.4+
2001 10 12	734	0.2+	0.0	2001 11 25	608	0.3+	0.0	2002 02 05	699	0.4−	0.4−
2001 10 12	734	0.3+	0.1−	2001 11 25	608	0.4+	0.3+	2002 02 05	699	0.6−	0.1−
2001 10 14	734	0.3+	0.5−	2001 11 25	608	0.2+	0.1−	2002 02 05	699	0.1−	0.3−
2001 10 14	734	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.1+	1.7−	2003 03 08	699	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2003 03 08	699	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.7−	2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2003 03 08	699	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	1.0−	0.7−	2001 12 10	704	0.7+	0.3−	2003 03 08	699	1.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.5−	0.9−	2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2003 03 10	704	0.3+	0.3−

2001 10 15	704	0.6−	1.4−	2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2003 03 10	704	0.4−	0.4−
2001 10 18	704	0.4+	1.8−	2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.2−	0.3−
2001 10 18	704	0.4+	1.6−	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2003 03 10	704	0.6−	0.8−
2001 10 18	704	1.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.4−	0.6+	2003 03 14	608	0.4+	1.2−
2001 10 18	704	0.8+	1.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2003 03 14	608	0.4+	0.8−
2001 10 18	704	2.0+	1.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 03 14	608	0.0	0.9−
2001 10 19	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 02	608	0.9+	0.4−
2001 10 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 04 02	608	0.2+	0.0
2001 10 19	734	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2003 04 02	608	0.8+	0.4−
2001 10 19	734	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+				

(67344)∗ 2000 JD$_{40}$ = 2001 TR$_{138}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19720)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.03415		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23891657	ω	126.31978		−0.99562936	−0.04887374
a	2.5722028	Ω	51.01762		+0.00736510	−0.89057468
e	0.1114955	i	5.87620		+0.09310177	−0.45220360
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	1.4+	0.7+	2002 12 06	695	0.1+	0.2−
1993 10 24	691	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	704	0.6+	1.7+
1993 10 24	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2002 12 14	704	0.4−	1.2+
2000 05 07	704	1.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2002 12 14	704	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.6−	0.2−	2001 09 23	608	0.4+	1.0−	2002 12 14	704	0.5−	0.7+
2000 05 07	704	0.3+	1.2+	2001 09 23	608	0.7+	0.8−	2002 12 30	704	0.1−	0.7−
2000 05 09	704	0.3−	0.7+	2001 09 23	608	0.1+	1.0−	2002 12 30	704	0.7−	0.1−
2000 05 09	704	0.4−	0.7+	2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2002 12 30	704	0.5−	0.5−
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2001 10 10	644	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+
2000 05 09	704	(0.5+	2.2+)	2001 10 10	644	0.5−	1.0+	2003 01 05	704	1.3+	0.0
2000 05 09	704	0.0	0.8+	2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2003 01 05	704	0.1+	0.3−
2000 06 04	608	0.0	0.8−	2001 10 16	644	0.9−	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.1+
2000 06 04	608	0.6+	0.8−	2001 10 16	644	0.9−	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.1−
2000 06 04	608	0.6−	0.3−	2002 12 06	695	0.0	0.1−				

(67345)∗ 2000 JR$_{48}$ = 2001 UM$_{84}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19724)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	240.23606		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26907633	ω	320.68984		+0.59085284	+0.80626503
a	2.3762149	Ω	345.45320		−0.70830031	+0.50130698
e	0.1193112	i	6.58491		−0.38626882	+0.31405097
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.7−	1.3−	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 11 24	704	0.3+	0.3+
1992 03 11	691	0.9−	0.5−	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.1−
1992 03 11	691	0.2+	0.9−	2001 10 19	291	1.1−	1.3−	2001 12 10	704	0.5−	0.0
2000 04 28	704	0.1−	0.0	2001 10 19	291	1.3−	0.4+	2001 12 10	704	0.3−	0.5−
2000 04 28	704	0.4−	0.8−	2001 10 19	291	1.4−	0.2+	2001 12 20	644	0.6+	1.3+
2000 04 28	704	1.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.7−	1.1−	2001 12 20	644	0.5+	1.4+
2000 04 28	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2001 12 20	644	0.6+	1.5+
2000 05 09	704	0.7+	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	(1.1−	2.5+)
2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.3+
2000 05 09	704	0.8+	1.0+	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.8−
2000 05 09	704	0.2−	0.4+	2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2002 12 14	645	0.4−	0.3−
2000 05 09	704	0.3−	0.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.7−	2002 12 14	645	0.4−	0.3−
2000 05 10	704	0.3+	0.7+	2001 10 22	704	0.8−	0.2−	2003 02 04	704	1.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.5+
2000 05 10	704	0.1+	0.7+	2001 11 11	699	0.6+	0.2−	2003 02 04	704	1.0+	1.8+
2000 05 10	704	0.6−	0.1−	2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 11 11	644	0.1+	0.2−	2003 02 12	608	0.2−	0.8−
2001 09 21	699	0.2+	1.0+	2001 11 11	699	0.1−	0.6−	2003 02 12	608	0.5−	1.0−
2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2001 11 11	644	0.2+	0.2−	2003 02 12	608	0.2+	0.6−
2001 09 21	699	0.3+	0.4+	2001 11 11	644	0.4+	0.2−	2003 02 21	644	0.2−	0.2+
2001 09 21	699	0.3+	0.9+	2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2003 02 21	644	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2003 02 21	644	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 02 25	608	0.6+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.3−	2003 02 25	608	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 02 25	608	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	699	0.8+	0.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.6−	0.2+
2001 10 12	699	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	2.0−	0.8+	2003 03 07	699	0.2+	0.5+
2001 10 12	699	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	1.0+	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.4−	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 03 12	644	0.6+	0.2+

(67346)∗ 2000 JB$_{54}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.16394		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26377068	ω	265.58920		−0.89227248	−0.42039921
a	2.4079735	Ω	249.48014		+0.45147314	−0.82699637
e	0.2060023	i	10.12638		+0.00467202	−0.37328474
P	3.74	H	15.0	G	0.15	U 1

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

1991 12 28	691	0.1+	0.6−	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.1+
1991 12 28	691	0.4−	0.7−	2002 10 12	704	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.1+
1991 12 28	691	0.0	0.8−	2002 10 12	704	0.6−	0.1−	2002 12 11	644	0.3+	0.6−
1998 10 12	699	(0.08−	0.03−)	2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	644	0.7+	0.2−
1998 10 12	699	(0.08−	0.02−)	2002 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 12 11	644	0.6+	0.4−
1998 10 12	699	(0.08−	0.02−)	2002 11 03	704	1.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 01 28	704	0.1−	0.1−	2002 11 03	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.1−
2000 01 28	704	0.1−	0.7−	2002 11 03	704	0.1+	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.0
2000 01 28	704	0.1−	0.4−	2002 11 05	644	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.5+	0.5+
2000 01 28	704	2.0+	0.6+	2002 11 05	644	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.7+	1.0+
2000 04 06	704	0.7−	0.6+	2002 11 05	644	0.0	0.0	2002 12 19	644	0.4+	0.6+
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2002 11 08	704	0.4+	0.0	2002 12 19	644	0.6+	0.7+
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2002 12 19	644	0.8+	0.7+
2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.2−
2000 04 06	704	0.7−	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.0
2000 04 28	704	0.4−	0.2+	2002 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 12 31	704	0.6+	0.2−
2000 04 28	704	0.1−	1.2+	2002 11 12	704	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.6−
2000 04 28	704	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.6−	0.3−	2003 01 04	704	1.1−	1.0−
2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2002 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 01 04	704	0.7+	0.1+
2000 04 28	704	0.0	0.8+	2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2003 01 04	704	(2.3+	0.3−)
2000 05 06	704	0.5−	0.7+	2002 11 14	704	0.3−	0.4−	2003 01 04	704	(0.4+	2.4−)
2000 05 06	704	0.8+	0.4+	2002 11 14	704	1.0−	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.2+
2000 05 06	704	0.5+	0.2−	2002 11 14	704	0.8−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	1.2+
2000 05 06	704	0.7−	0.3+	2002 11 14	704	0.5−	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.4+
2000 05 06	704	0.7+	0.7+	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	1.5+
2000 05 11	704	1.5+	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2003 01 08	704	(2.2+	0.6+)
2000 05 11	704	1.2+	0.2−	2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.8−	0.4+
2000 05 11	704	0.4−	1.0+	2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2003 01 27	704	0.8−	0.0
2000 05 11	704	0.3+	1.0+	2002 11 27	699	0.1−	1.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.9+
2000 05 25	699	0.8+	1.2+	2002 11 27	699	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.0	1.6−
2000 05 25	699	0.6+	1.0+	2002 11 27	699	0.2+	0.4+	2003 01 31	699	0.6−	0.1+
2000 05 25	699	0.5+	0.8+	2002 11 27	699	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.2−
2000 05 25	699	0.7+	0.4+	2002 11 28	699	0.7+	0.1+	2003 01 31	699	0.1+	0.3−
2001 08 17	644	0.3−	1.7+	2002 11 28	699	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.6−
2001 08 17	644	0.8−	2.0+	2002 11 28	699	0.2+	0.4+	2003 01 31	699	0.3−	0.7−
2001 08 17	644	0.7−	1.7+	2002 11 28	699	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	0.1−	0.9−
2002 09 06	704	0.1+	0.9−	2002 12 02	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	699	0.7−	1.2+

2002 09 06	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	1.1−	0.0		
2002 09 06	704	0.6−	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.6+	1.1+		
2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 12 02	704	0.6−	0.7+	2003 02 23	699	0.6+	2.1+		
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.1−	0.7+	2003 02 23	699	0.2−	1.0+		
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 02 23	699	0.8+	0.9+		
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.6+						
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+						

(67347)∗ 2000 JQ$_{62}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.92088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23087720	ω	309.43110		−0.93576957	+0.30323721	
a	2.6315726	Ω	248.89140		−0.23395278	−0.91576075	
e	0.2137464	i	11.12177		−0.26382079	−0.26349469	
P	4.27	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 27	327	0.1+	0.3−	2001 09 09	699	0.1+	0.8+	2002 11 08	704	0.1−	0.0		
1996 05 27	327	0.0	0.1−	2001 09 09	699	0.0	0.4+	2002 11 08	704	1.1−	0.0		
1996 05 27	327	0.1−	0.1−	2001 09 09	699	0.5+	0.6+	2002 11 08	704	0.1+	0.5−		
2000 04 28	704	0.4+	0.8+	2001 09 09	699	0.1−	0.7−	2002 11 08	704	0.5−	0.0		
2000 04 28	704	0.2−	0.4+	2001 09 09	699	0.3+	0.4+	2002 11 12	704	0.3−	0.3−		
2000 04 28	704	0.6−	0.1+	2001 09 09	699	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.1−		
2000 04 28	704	0.5−	0.1+	2001 09 09	699	0.1+	0.7−	2002 11 12	704	0.0	0.1+		
2000 04 28	704	0.2−	0.3+	2001 09 09	699	0.5+	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.2−		
2000 04 30	699	0.2−	0.5+	2001 09 14	644	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−		
2000 04 30	699	0.0	0.5+	2001 09 14	644	0.5+	0.3+	2002 11 14	704	0.4+	0.2−		
2000 04 30	699	0.2+	0.5+	2001 09 14	644	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.6+	0.4+		
2000 04 30	699	0.3−	0.6+	2001 09 16	704	1.2−	0.0	2002 11 14	704	1.0+	0.2−		
2000 05 01	608	0.6+	1.2−	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2002 11 14	704	0.7+	0.1+		
2000 05 01	608	1.0+	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2002 11 14	704	0.8+	0.3+		
2000 05 01	608	1.0+	0.1−	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2002 11 28	699	0.1+	0.0		
2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2002 11 28	699	1.3+	0.1+		
2000 05 07	704	0.6+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.7+	1.0+		
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2002 11 28	699	0.7+	0.3+		
2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.8−	1.3+	2002 12 01	608	0.1−	0.6+		
2000 05 07	704	(2.0−	0.4+)	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	608	0.6−	0.6+		
2000 05 09	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2002 12 01	608	0.2−	0.5+		
2000 05 09	704	0.6−	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.3+	0.2+		
2000 05 09	704	0.5−	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.3+	0.3+		
2000 05 09	704	0.1−	0.4−	2002 10 12	704	1.1+	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.2−		
2000 05 09	704	0.3−	0.3−	2002 10 31	699	0.0	1.1+	2002 12 02	704	0.3−	0.3−		
2000 05 11	704	0.5+	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.8+	2002 12 06	704	(0.7+	2.9+)		
2000 05 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	699	1.6+	1.1+	2002 12 06	704	0.9−	1.7+		
2000 05 11	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	699	0.5+	0.8+	2002 12 06	704	1.1−	0.1+		
2000 05 11	704	0.4+	0.6+	2002 11 01	644	0.4+	0.7−	2002 12 06	704	0.8+	0.4−		
2000 05 11	704	0.3+	0.8+	2002 11 01	644	0.4+	0.5−	2002 12 11	644	0.6−	0.7+		
2000 05 24	699	0.1−	0.4+	2002 11 01	644	0.4+	0.5−	2002 12 11	644	0.1−	0.6+		
2000 05 24	699	0.4−	0.6+	2002 11 04	644	0.3−	0.6−	2002 12 11	644	0.8−	0.6+		
2000 05 24	699	0.1+	0.1+	2002 11 04	644	0.2−	0.4−	2002 12 11	644	0.1−	0.3+		
2000 05 24	699	0.3+	0.8+	2002 11 04	644	0.2−	0.4−	2002 12 11	644	0.9−	0.8+		
2000 06 03	608	1.2−	0.2−	2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 12 11	644	0.2+	0.7+		
2000 06 03	608	1.0−	0.1−	2002 11 05	704	1.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.1−	0.0		
2000 06 03	608	1.1−	0.2−	2002 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.2+		
2000 06 07	704	0.4+	0.3+	2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2002 12 11	704	0.9−	0.5+		
2000 06 07	704	0.9+	0.5+	2002 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.8+		
2000 06 07	704	1.2+	0.8+	2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2003 02 25	599	0.2−	0.5+		
2000 06 07	704	0.3+	0.1−	2002 11 07	704	0.2+	0.0	2003 02 25	599	0.1+	1.0+		
2000 06 25	704	0.4−	1.0−	2002 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 02 25	599	0.2−	0.5−		
2000 06 25	704	0.7+	0.7+	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2003 02 25	599	0.6−	0.0		
2000 06 25	704	0.3−	1.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.1−						

(67348)∗ 2000 JP$_{65}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.91781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20483212	ω	313.93970		−0.80852319	−0.58666690	
a	2.8501694	Ω	190.43010		+0.58590900	−0.79528312	
e	0.0866348	i	14.70638		+0.05478043	−0.15279630	
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	1.6+	2000 06 05	699	0.5−	0.2−	2002 10 31	608	1.4−	1.7+		
1995 04 23	691	0.1−	1.7+	2000 06 05	699	1.6−	0.7−	2002 11 05	683	0.5−	0.6+		
1995 04 23	691	0.0	1.4+	2000 06 05	699	0.5+	1.6−	2002 11 05	683	0.6+	0.3−		
1999 01 23	704	0.4+	0.0	2002 08 16	608	0.4+	0.6−	2002 11 05	683	0.9+	0.2+		
1999 01 23	704	2.8+	0.9−	2002 08 16	608	0.3−	1.5−	2002 11 07	704	0.5−	0.1−		
1999 01 23	704	1.5−	0.5+	2002 08 16	608	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.4−	0.2−		
1999 01 23	704	0.7−	0.3−	2002 10 01	704	1.5−	0.0	2002 11 07	704	0.3−	0.5+		
2000 04 07	691	0.2−	0.5+	2002 10 01	704	0.2+	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.4+		
2000 04 07	691	0.2−	0.6+	2002 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.5+		
2000 04 07	691	0.2−	0.4+	2002 10 01	704	0.2−	0.5−	2002 11 12	704	0.2−	0.2+		
2000 04 27	699	0.5−	1.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.5+	0.2−		
2000 04 27	699	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 11 12	704	0.7+	0.8+		
2000 04 27	699	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 11 12	704	0.0	0.9−		
2000 04 27	699	0.1+	0.9+	2002 10 03	704	1.0+	0.6+	2002 11 12	704	0.4+	1.1−		
2000 05 06	704	0.2+	1.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 11 30	704	0.2+	0.5−		
2000 05 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.7+	0.2−	2002 11 30	704	0.4+	0.4+		
2000 05 06	704	0.5+	0.5+	2002 10 11	704	0.9+	0.2+	2002 11 30	704	0.1−	0.3+		
2000 05 06	704	0.4−	1.1+	2002 10 11	704	1.2+	0.4−	2003 01 02	704	0.2+	0.4+		
2000 05 12	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2003 01 02	704	0.7−	0.6+		
2000 05 12	704	1.0−	1.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2003 01 02	704	0.4+	0.4+		
2000 05 12	704	0.8+	0.8+	2002 10 31	704	0.5+	1.5+	2003 01 02	704	0.5+	0.2+		
2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.8+	2003 01 28	704	0.3+	0.9+		
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2002 10 31	704	0.9−	1.2+	2003 01 28	704	1.1−	1.8+		
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	704	0.2+	1.9+	2003 01 28	704	0.2+	1.4+		
2000 05 27	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	1.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.9+		
2000 05 27	704	1.0+	0.0	2002 10 31	608	1.6−	1.8+						
2000 06 05	699	0.6+	0.1+	2002 10 31	608	1.6−	1.7+						

(67349)∗ 2000 JF$_{66}$ = 1999 CQ$_{26}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1365)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.33510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21561395	ω	158.93857		+0.26420845	+0.95406741	
a	2.7543438	Ω	126.11587		−0.90799348	+0.29543230	
e	0.1395885	i	10.06945		−0.32517954	−0.04975075	
P	4.57	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.1−	2000 06 25	704	0.8+	0.6+	2001 09 25	704	0.3−	0.2+		
1999 02 10	704	0.8+	0.1+	2000 06 25	704	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.3−	0.2+		
1999 02 10	704	0.6+	0.5+	2000 06 25	704	1.7−	1.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.1+		
1999 02 10	704	0.4−	0.8+	2000 07 04	699	0.6−	0.6+	2001 09 25	704	0.3−	0.4+		
1999 02 10	704	0.8−	0.9−	2000 07 04	699	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+		
1999 02 12	699	0.7+	0.4+	2000 07 04	699	0.3+	0.7+	2001 10 11	704	0.4+	0.6−		
1999 02 12	699	0.3+	1.2+	2000 07 04	699	0.6+	0.3+	2001 10 11	704	0.3+	0.5−		
1999 02 12	699	1.1+	0.2+	2000 07 06	691	0.0	0.2−	2001 10 11	704	0.4+	0.0		
1999 02 13	704	0.1+	0.9+	2000 07 06	691	0.0	0.4−	2001 10 11	704	0.5+	0.5−		
1999 02 13	704	0.8−	0.7−	2000 07 06	691	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.0	0.4−		
1999 02 13	704	0.2−	0.8+	2001 08 20	704	0.1+	0.6+	2001 10 15	644	0.4−	0.7+		
1999 02 13	704	1.6−	0.0	2001 08 20	704	0.0	0.6+	2001 10 15	644	0.3−	0.6+		
1999 02 24	699	0.7+	1.4+	2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 15	644	0.3−	0.5+		

1999 02 24	699	0.3+	1.3+	2001 08 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 19	699	0.5+	0.6+
1999 02 24	699	0.6+	1.5+	2001 08 27	699	0.5+	1.0+	2001 10 19	699	0.4−	0.0
2000 04 28	704	0.1+	0.3+	2001 08 27	699	0.8+	0.6+	2001 10 19	699	0.7−	0.9+
2000 04 28	704	0.1+	0.1−	2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2001 10 19	699	0.8−	1.1+
2000 04 28	704	0.4+	0.2+	2001 08 27	699	0.0	1.0+	2001 10 23	644	0.4+	0.1−
2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2001 09 07	699	0.0	1.1+	2001 10 23	644	0.5+	0.1−
2000 05 06	704	0.3+	0.3+	2001 09 07	699	0.1−	0.7−	2001 10 23	644	0.4+	0.1−
2000 05 06	704	0.2−	0.5+	2001 09 07	699	1.3−	1.7+	2001 11 08	644	0.1−	0.4+
2000 05 12	704	0.2+	0.2+	2001 09 07	699	0.1−	1.8−	2001 11 08	644	0.0	0.6+
2000 05 12	704	0.2−	0.8+	2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 11 08	644	0.1+	0.8+
2000 05 12	704	0.5−	1.1+	2001 09 12	704	0.5−	0.7−	2001 12 17	699	1.5+	0.9+
2000 05 27	704	1.7+	1.8+	2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	699	0.3−	1.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 12 17	699	0.5+	0.5+
2000 05 27	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	644	0.3−	0.4+	2001 12 17	699	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.4+	1.1+	2001 09 21	644	0.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.4−	1.1−
2000 05 27	704	0.8+	1.2+	2001 09 21	644	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.3−
2000 06 01	608	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−
2000 06 01	608	0.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	1.1+
2000 06 01	608	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2003 01 07	704	0.2−	0.7+
2000 06 04	699	0.1−	0.7+	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 06 04	699	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2003 01 07	704	1.2+	0.6+
2000 06 04	699	0.6−	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 01 27	704	1.0−	0.6+
2000 06 04	699	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	704	0.8−	0.7+
2000 06 10	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.6+
2000 06 10	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.8+
2000 06 10	704	0.6+	0.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	1.0+

(67350)∗ 2000 JW$_{66}$

Discovered 2000 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	126.94781		(2000.0)			
n	0.19290212	ω	155.25589		+0.90491293	+0.42559442
a	2.9665025	Ω	179.54855		−0.41411255	+0.88125181
e	0.0960964	i	10.27030		−0.09820072	+0.20558365
P	5.11	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2−	0.4+	2001 08 12	608	0.1+	0.6−	2001 10 11	644	0.3−	0.2+
1994 03 07	691	0.0	0.2+	2001 08 12	608	0.6+	0.6−	2001 10 11	644	0.8−	0.1−
1994 03 07	691	0.3+	0.2−	2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.5+
2000 05 01	691	0.2−	0.2+	2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 10 19	644	0.1−	0.1+
2000 05 01	691	0.3−	0.1+	2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.2−	0.1+
2000 05 01	691	0.2−	0.0	2001 08 23	699	0.5+	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.0
2000 05 02	699	(0.0	2.2+)	2001 09 07	699	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 05 02	699	0.3+	0.1−	2001 09 07	699	0.2+	0.7−	2001 10 21	704	0.8−	0.0
2000 05 02	699	1.2−	1.2+	2001 09 07	699	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.8+
2000 05 02	699	0.8−	0.0	2001 09 07	699	0.5+	1.0+	2001 10 21	704	0.4−	1.5+
2000 05 05	704	0.0	0.3−	2001 09 08	704	0.5+	1.1−	2001 10 21	704	0.2+	1.0+
2000 05 05	704	0.2+	1.0+	2001 09 08	704	0.7+	0.7−	2002 12 01	704	0.3+	0.7+
2000 05 05	704	0.1−	1.2+	2001 09 08	704	0.2+	1.2−	2002 12 01	704	0.1+	0.5+
2000 05 05	704	0.3−	0.5+	2001 09 08	704	0.5+	0.9−	2002 12 01	704	0.0	0.3+
2000 05 26	699	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2002 12 14	704	0.5+	0.8+
2000 05 26	699	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.6+	0.0	2002 12 14	704	0.4+	0.5+
2000 05 26	699	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.0	0.7+
2000 05 26	699	0.2−	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 16	608	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.9+	0.5−	2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2002 12 16	608	0.2+	0.0
2000 05 27	704	1.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2002 12 16	608	0.0	0.1−
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2003 01 05	704	0.6−	0.0
2000 05 27	704	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.5+
2000 06 04	699	0.2−	0.4+	2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2003 01 05	704	0.2−	0.5+
2000 06 04	699	0.2+	1.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2003 01 05	704	0.7−	0.4+
2000 06 04	699	0.7+	0.8+	2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2003 01 26	644	0.4+	0.3+
2000 06 04	699	0.4+	1.7+	2001 09 22	704	0.5−	0.5+	2003 01 26	644	0.3−	0.4+
2001 07 20	699	(1.4+	2.4+)	2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2003 01 26	644	0.1+	0.5+
2001 07 20	699	(2.3+	0.2−)	2001 09 22	704	0.5−	0.8+	2003 01 27	644	0.1−	0.8+
2001 07 20	699	(0.2−	2.2+)	2001 09 23	704	0.9+	0.9+	2003 01 27	644	0.1+	0.9+
2001 07 20	699	(2.1+	0.4+)	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	644	0.0	1.0+
2001 08 12	608	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.3+	0.0				

(67351)∗ 2000 JQ$_{79}$ = 2001 QN$_{207}$

Discovered 2000 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17394)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	251.11243		(2000.0)			
n	0.23302660	ω	123.92086		−0.63093227	+0.77342290
a	2.6153655	Ω	106.84019		−0.73124731	−0.56647559
e	0.0614255	i	3.66417		−0.25923318	−0.28446867
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.6+	2000 05 07	691	0.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.7+
1993 10 09	809	0.5−	0.6+	2000 05 07	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.5+	1.0+
1993 10 09	809	1.0−	0.3+	2000 05 07	691	0.2+	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	1.2−
2000 04 05	699	0.3−	0.6+	2001 08 23	699	1.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	699	0.1+	0.9+	2001 08 23	699	0.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.1+	0.2+	2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.4−
2000 04 05	699	0.6−	0.5+	2001 08 23	699	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.9+	0.2+
2000 04 27	704	0.8−	0.0	2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2001 08 25	704	0.8−	0.6+	2002 12 10	704	1.4−	1.1+
2000 04 27	704	0.5+	0.2+	2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2002 12 10	704	0.3+	0.8+
2000 04 27	704	1.3+	1.7+	2001 08 25	704	0.2−	1.9+	2002 12 10	704	0.5−	0.8+
2000 04 27	704	1.3+	1.6+	2001 08 25	704	0.6−	0.2+	2002 12 10	704	2.1−	1.1+
2000 05 05	704	0.6−	0.4−	2001 08 27	699	(2.4−	0.5+)	2002 12 31	704	0.6+	0.8+
2000 05 05	704	0.3+	1.0+	2001 08 27	699	0.4−	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.1−
2000 05 05	704	0.1−	1.0+	2001 08 27	699	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.4+	1.3+
2000 05 05	704	0.9+	0.7+	2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.0	1.0+
2000 05 05	704	0.8+	0.3+	2001 09 12	704	0.5−	1.0−				

(67352)∗ 2000 JN$_{80}$ = 2003 AT$_{54}$

Discovered 2000 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	78.55443		(2000.0)			
n	0.27161434	ω	19.81586		+0.38537902	−0.92185510
a	2.3613893	Ω	47.54065		+0.83897853	+0.33162907
e	0.1577204	i	3.17171		+0.38418491	+0.20051267
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.1+	0.2+	2001 07 21	644	0.1+	1.3−	2003 01 16	644	0.5−	0.3−
1998 10 18	691	0.1+	0.1+	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2003 01 16	644	0.3−	0.1−
1998 10 18	691	0.2+	0.0	2002 12 11	644	0.2+	0.2−	2003 01 25	645	0.6−	0.6−
1998 11 11	704	0.8−	1.5+	2002 12 11	644	0.4+	0.0	2003 01 25	645	0.5−	0.6−
1998 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 19	644	0.5−	0.2+	2003 01 25	699	0.2−	0.3+
1998 11 11	704	1.6+	0.8−	2002 12 19	644	0.1+	0.2+	2003 01 25	699	0.4−	0.3−
1998 11 11	704	0.4+	0.8+	2002 12 19	644	0.3−	0.5−	2003 01 25	699	0.7−	0.2−
1998 11 11	704	0.7−	0.6+	2002 12 28	699	0.2+	0.6+	2003 01 25	699	0.2+	0.5+
1998 11 18	950	0.0	0.0	2002 12 28	699	1.8+	1.7−	2003 01 29	644	0.5−	0.3−
1998 11 18	950	0.2−	0.1−	2002 12 28	699	0.6+	0.4+	2003 01 29	644	0.4−	0.1−
1998 11 18	950	1.9−	0.3−	2002 12 28	699	1.4+	0.9+	2003 01 29	644	0.3−	0.2−
1998 11 24	699	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.3−	0.4−
1998 11 24	699	0.4−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	0.4−
1998 11 24	699	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	0.7−	0.1−	2003 02 01	704	0.3−	0.3−
2000 05 02	691	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−
2000 05 02	691	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 02 01	704	0.3−	0.2−
2000 05 02	691	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2003 02 04	699	1.0+	0.1−
2000 05 07	704	1.4+	0.3−	2003 01 05	704	0.3−	0.5−	2003 02 04	699	0.8+	0.4−
2000 05 07	704	0.4+	0.8+	2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	699	1.2+	0.2−
2000 05 07	704	0.6+	1.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	699	0.8+	0.3+
2000 05 11	691	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.6+	0.4+

2000 05 11	691	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	704	0.1−	0.1−
2000 05 11	691	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	1.0+	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	0.2−
2001 07 21	644	0.2+	1.0−	2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	1.2−	0.6−
2001 07 21	644	0.6+	1.3−	2003 01 16	644	0.5−	0.1+				

(67353)∗ 2000 JW$_{82}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.08874		(2000.0)			
n	0.20672830	ω	31.43627		+0.22075049	−0.96271898
a	2.8327142	Ω	46.33387		+0.84401522	+0.10822996
e	0.0530463	i	12.48137		+0.48878168	+0.24790813
P	4.77	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4+	0.2−	2000 06 01	691	0.2−	1.2−	2002 11 06	408	0.5+	1.3−
1995 03 28	691	0.5+	0.0	2000 06 01	691	0.3−	0.9−	2002 11 07	704	0.0	1.1−
1995 03 28	691	0.5+	0.4+	2000 06 01	691	0.7−	1.0−	2002 11 07	704	1.0+	0.7−
1995 04 07	691	0.1−	0.5+	2001 07 18	644	0.2−	0.8+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+
1995 04 07	691	0.3+	0.9+	2001 07 18	644	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.5−	1.0+
1995 04 07	691	0.1−	0.4+	2001 07 18	644	0.0	0.8+	2002 11 07	704	0.4−	1.3+
2000 05 07	704	1.1−	1.8+	2002 10 11	704	0.2−	1.0−	2002 11 14	704	0.3−	0.5−
2000 05 07	704	0.2+	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2002 11 14	704	0.7−	0.5−
2000 05 07	704	1.0+	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.4−	2002 11 14	704	0.9+	0.1+
2000 05 13	691	0.8+	0.6+	2002 11 05	408	1.1−	1.9+	2002 12 10	644	0.4−	1.4+
2000 05 13	691	0.2+	0.5+	2002 11 05	408	0.7−	1.5+	2002 12 10	644	0.4−	1.1+
2000 05 13	691	0.8+	0.2+	2002 11 06	408	0.6+	1.1−	2002 12 10	644	0.3−	1.4+

(67354)∗ 2000 KM$_1$

Discovered 2000 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	263.80278		(2000.0)			
n	0.26571471	ω	171.39568		−0.08943101	+0.90302216
a	2.3962143	Ω	92.67534		−0.93701269	+0.06673796
e	0.2228032	i	24.87504		−0.33765267	−0.42437840
P	3.71	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.8+	0.2+	2000 05 26	704	0.2+	0.2−	2001 10 15	704	0.7−	0.4+
1998 12 15	704	0.8−	0.7−	2000 05 26	704	0.6+	0.4+	2001 10 23	699	0.5−	0.9+
1998 12 15	704	0.0	1.9−	2000 05 26	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	699	1.1−	0.9+
1998 12 15	704	1.7+	0.0	2000 05 26	704	0.0	0.1+	2001 10 23	699	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.6+	0.2−	2000 05 27	704	0.9+	0.7+	2001 10 23	699	0.2+	1.4+
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2000 05 27	704	0.0	0.5+	2001 11 18	608	0.6−	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.0	2000 05 27	704	0.0	0.1+	2001 11 18	608	0.8−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	608	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.7−	0.5+	2000 05 27	704	0.3+	1.0+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.4−	0.1−	2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.3+
2000 03 04	704	0.4−	0.0	2000 05 29	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2000 05 29	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.2−	2000 05 29	704	0.6+	0.1−	2002 12 14	704	0.5+	0.2−
2000 03 04	704	(0.1−	2.0+)	2000 05 29	704	0.2−	0.1+	2002 12 14	704	1.3+	0.5−
2000 03 26	699	0.6−	0.0	2000 06 11	704	(0.9+	2.1+)	2002 12 14	704	1.3+	2.0−
2000 03 26	699	0.7−	0.7+	2000 06 11	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	699	1.3−	0.3+
2000 03 26	699	0.8−	0.9+	2000 06 11	704	0.0	0.1+	2002 12 31	699	0.3+	1.0+
2000 03 26	699	0.0	0.3+	2000 06 11	704	1.5+	0.2+	2002 12 31	699	0.8+	0.5+
2000 05 02	704	0.6−	0.2+	2001 08 22	608	0.5+	0.2−	2002 12 31	699	1.1−	0.7+
2000 05 02	704	0.7+	0.3−	2001 08 22	608	0.2−	0.5+	2003 01 10	704	0.8+	0.2+
2000 05 02	704	0.7+	0.5+	2001 08 22	608	0.5+	0.1+	2003 01 10	704	0.3−	0.3+
2000 05 02	704	0.5+	0.0	2001 10 07	644	0.3−	0.4+	2003 01 10	704	0.5−	0.5+
2000 05 02	704	1.1+	0.2+	2001 10 07	644	0.6−	0.8+	2003 01 10	704	0.1−	0.5+
2000 05 10	699	0.1−	0.0	2001 10 07	644	0.7−	0.4+	2003 01 10	704	0.0	0.3+
2000 05 10	699	0.1+	0.8+	2001 10 15	704	0.2−	1.4+	2003 02 18	644	0.4−	0.5+
2000 05 10	699	0.2−	0.1+	2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2003 02 18	644	0.2−	0.2−
2000 05 10	699	0.1−	0.4+	2001 10 15	704	1.0−	0.3+	2003 02 18	644	0.3−	0.5+

(67355)∗ 2000 KM$_4$ = 2001 XX$_{120}$

Discovered 2000 May 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22172)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	282.64177		(2000.0)			
n	0.26795137	ω	212.44140		−0.01108492	+0.99977786
a	2.3828611	Ω	56.92936		−0.91280063	−0.00279790
e	0.1785851	i	1.22576		−0.40825498	−0.02089022
P	3.68	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2−	1.0+	2000 06 07	704	0.6−	0.7+	2001 12 10	291	0.4−	0.6+
1997 10 21	691	0.5−	0.5+	2000 06 07	704	1.3−	0.2+	2001 12 10	291	0.1−	0.7+
1997 10 21	691	0.2−	0.4+	2000 06 07	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	1.7−	0.7+
2000 05 28	704	0.3−	0.0	2000 06 24	704	0.5−	1.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2000 06 24	704	0.6−	1.1+	2001 12 14	704	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2000 06 24	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.1−	2000 06 24	704	(0.0	2.1+)	2001 12 14	704	0.1−	0.7+
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2000 06 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	1.1+	0.2−
2000 05 28	428	(0.4+	2.5+)	2001 11 14	291	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 05 28	428	0.7−	1.7+	2001 11 14	291	0.0	0.3+	2001 12 17	704	1.5+	0.2+
2000 05 29	704	1.1+	0.2+	2001 11 14	291	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+
2000 05 29	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.7+
2000 05 29	704	1.2+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2003 02 03	644	0.4−	0.0
2000 05 29	704	1.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	1.4+	2003 02 03	644	0.0	0.1+
2000 05 29	704	1.8+	0.9+	2001 11 20	704	1.0−	0.3+	2003 02 03	644	0.1+	0.4−
2000 05 29	428	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 02 21	644	0.3+	0.4+
2000 05 29	428	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.6+
2000 05 31	428	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.5+	0.4+
2000 05 31	428	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2003 03 12	644	0.3+	1.4+
2000 06 07	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+
2000 06 07	704	0.7−	0.7+	2001 12 10	291	0.0	0.6+	2003 03 12	644	0.4−	0.8+

(67356)∗ 2000 KD$_{12}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	38.14414		(2000.0)			
n	0.18652587	ω	167.37932		+0.70411297	−0.69739729
a	3.0337282	Ω	237.67494		+0.63697507	+0.70350938
e	0.0845595	i	9.10004		+0.31382750	+0.13679026
P	5.28	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 10 10	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.2+	1.9−	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.3−
1997 11 29	704	0.4−	0.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.5−
1997 11 29	704	0.3−	1.6−	2002 10 12	704	0.6+	1.2−	2002 11 14	704	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.7+	0.4+
2000 05 07	704	0.7−	0.0	2002 10 12	704	1.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2002 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 11 23	644	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 15	704	0.6+	0.8−	2002 11 23	644	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2002 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 11 23	644	0.3+	0.3+
2000 05 28	704	0.7+	0.2−	2002 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 11 30	608	0.6−	0.8−
2000 05 28	704	0.6+	0.7−	2002 10 16	699	1.0−	0.8+	2002 11 30	608	0.2−	0.6−
2000 05 28	704	0.9+	0.8−	2002 10 16	699	0.8−	0.7−	2002 11 30	608	0.3−	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.2−	2002 10 16	699	0.1+	0.9+	2002 12 01	704	0.9−	0.9−
2000 05 29	704	0.7−	0.1−	2002 10 16	699	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.1−	0.6−
2000 05 29	704	0.8−	0.6+	2002 10 26	608	1.4+	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
2000 05 29	704	0.4−	0.1+	2002 10 26	608	(2.3+	1.4−)	2002 12 01	704	0.7−	0.4+
2000 05 29	704	0.1+	0.7−	2002 10 26	608	(2.1+	1.3−)	2002 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 05 29	704	0.1−	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.8+

2000 06 04	691	0.5−	0.7−	2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.7+	1.1+
2000 06 04	691	0.3−	0.6−	2002 11 01	644	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.0
2000 06 04	691	(0.8+	2.2−)	2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.5+
2001 07 21	608	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	0.8+
2001 07 21	608	0.1+	0.2−	2002 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+
2001 07 21	608	0.5+	0.1−	2002 11 05	704	0.2−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
2001 08 07	608	0.1+	0.2−	2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
2001 08 07	608	0.3−	0.4−	2002 11 06	608	0.2−	1.0−	2002 12 10	704	0.1+	0.1−
2001 08 07	608	0.2−	0.2−	2002 11 06	608	0.3−	1.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.6−
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 11 06	608	0.4−	0.9−	2002 12 10	704	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.7+	2002 12 10	704	0.5+	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 11 08	704	0.8+	0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.7−	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2002 12 12	608	0.1−	0.8+
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 11 08	704	0.3−	0.8+	2002 12 12	608	0.5−	0.1−
2002 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.9−	0.8+	2002 12 12	608	1.8−	0.2+
2002 10 10	704	0.6+	0.8−	2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.5+	0.6+
2002 10 10	704	0.4−	0.0	2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 01 04	704	0.6+	0.6+
2002 10 10	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.5−	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	0.4−

(67357)∗ 2000 KS$_{15}$ = 2001 QJ$_{252}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17401)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.87614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19464812	ω	156.90286		−0.43391570	+0.89919387	
a	2.9487361	Ω	87.34122		−0.83515168	−0.37800384	
e	0.0290580	i	3.22985		−0.33799236	−0.22037124	
P	5.06	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	1.1+	0.8−	2000 05 30	704	0.4+	0.4+	2001 09 17	704	1.5−	0.4−
1999 02 12	699	0.9−	0.8−	2000 05 30	704	1.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.3−
1999 02 12	699	0.6−	0.4+	2001 08 25	704	0.9−	0.3−	2002 11 06	704	0.0	1.4+
2000 05 07	704	0.3−	0.6−	2001 08 25	704	0.0	0.4−	2002 11 06	704	1.1−	0.2−
2000 05 07	704	0.5−	0.0	2001 08 25	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.5+	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.2−	2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2002 11 06	704	1.2−	0.3−
2000 05 07	704	0.4−	0.2+	2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.8−	1.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2001 08 27	699	1.7+	1.1+	2002 11 12	704	0.8−	0.2−
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2001 08 27	699	0.7+	0.1−	2002 11 12	704	0.5−	0.4−
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 08 27	644	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.6−	0.3+
2000 05 28	704	0.7+	0.5+	2001 08 27	644	0.0	0.2−	2002 12 05	704	1.4+	1.2+
2000 05 28	704	0.3−	0.0	2001 08 27	699	1.0+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.4−	0.7+	2001 08 27	644	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.1−
2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2002 12 05	704	0.5+	0.5+
2000 05 29	704	1.1+	0.2+	2001 09 11	704	(2.4+	1.7−)	2002 12 05	704	0.5+	0.1−
2000 05 29	704	0.9+	0.1−	2001 09 11	704	0.9+	1.4−	2002 12 10	644	0.1−	1.1+
2000 05 29	704	1.1+	1.2+	2001 09 11	704	1.3−	0.8−	2002 12 10	644	0.2+	1.0+
2000 05 30	704	0.0	0.4+	2001 09 17	704	(2.0−	2.7+)	2002 12 10	644	0.2+	0.9+
2000 05 30	704	0.2−	1.2+	2001 09 17	704	1.5−	0.9+				

(67358)∗ 2000 KU$_{31}$ = 2001 RG$_{92}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17404)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.56050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17763207	ω	94.33508		−0.02017128	+0.99979517	
a	3.1341645	Ω	174.50829		−0.92402501	−0.01800974	
e	0.1350308	i	0.99192		−0.38179955	−0.00923442	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.5+	0.3+	2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 10 17	644	0.8+	0.8+
1990 09 25	691	0.0	0.6+	2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	644	0.8+	0.9+
1990 09 25	691	0.1−	0.6−	2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	1.1+	0.7+
1991 12 08	691	0.0	0.4−	2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 17	644	1.0+	1.1+
1991 12 08	691	(0.1−	6.1−)	2001 09 18	291	0.5+	0.2−	2001 10 17	644	0.8+	1.3+
1991 12 08	691	0.0	0.3−	2001 09 18	291	0.2+	0.3−	2001 10 17	644	0.6+	1.4+
1996 11 02	327	0.3+	0.2+	2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 10 19	644	0.6−	0.7+
1996 11 02	327	0.1−	1.1−	2001 09 18	291	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.8−	0.7+
1996 11 02	327	1.0−	0.6−	2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2001 10 19	644	0.7−	0.5+
1996 11 02	327	0.4+	0.2−	2001 09 18	699	0.1+	0.8−	2001 10 20	704	0.5+	0.3−
2000 05 28	704	0.6−	0.0	2001 09 18	699	0.3−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	1.7+
2000 05 28	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	0.8−	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.8+	0.5−
2000 05 29	704	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 23	699	1.1−	0.2−
2000 05 29	704	0.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	1.9−	1.2−
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	699	0.2+	0.1−
2000 05 29	704	1.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 23	699	(0.3−	2.1+)
2000 06 07	704	1.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.4+	1.3+
2000 06 07	704	0.9+	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.6+	1.1+
2000 06 07	704	0.4+	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.5+	1.1+
2000 06 07	704	1.5+	1.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−
2000 06 24	704	0.0	0.5+	2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+
2000 06 24	704	0.8−	0.8+	2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.3−	0.6+
2000 06 24	704	0.6−	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+
2000 06 24	704	0.5−	0.2−	2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	0.7+
2000 07 07	704	0.3−	0.8−	2001 10 11	644	0.2−	0.8−	2002 12 10	704	1.2−	1.2−
2000 07 07	704	1.5−	1.0−	2001 10 11	644	0.0	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	0.7+
2000 07 07	704	1.3−	1.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.4−	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.9+	0.1+	2002 12 10	704	1.6−	1.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2001 10 13	704	(2.5+	1.2−)	2002 12 13	704	0.9+	0.4−
2001 08 16	704	0.9−	1.1+	2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2002 12 13	704	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	0.8−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2002 12 13	704	0.5+	0.6−
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.6−	1.6−	2003 01 04	704	0.4+	0.9−
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2001 10 15	704	0.1−	1.0−	2003 01 04	704	0.2−	1.5−
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 01 04	704	0.5+	0.9+
2001 09 11	699	0.5+	0.3−	2001 10 15	704	0.4−	1.6−	2003 01 04	704	0.0	1.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2001 10 15	704	0.6−	0.9−				

(67359)∗ 2000 KU$_{37}$ = 2001 QF$_{5}$

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15808)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.83081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19249500	ω	236.78473		+0.95716425	−0.28642631	
a	2.9706837	Ω	139.81375		+0.28268393	+0.89273448	
e	0.0698836	i	3.76629		+0.06266102	+0.34782916	
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.3+	0.7−	2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	0.2−
1991 10 16	691	0.1−	1.0−	2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.3−	0.3+
1991 10 16	691	0.1+	0.5−	2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.1−
1994 03 10	691	0.2−	0.8+	2001 08 16	704	1.0+	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.2+
1994 03 10	691	0.1+	0.5+	2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.8+
1994 03 10	691	1.2+	0.7−	2001 08 18	704	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.1−	1.9+
2000 05 24	691	0.0	0.3+	2001 08 18	704	0.3−	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	1.9−
2000 05 24	691	0.3+	0.4+	2001 08 18	704	0.7−	0.2−	2002 11 11	704	0.6−	0.4−
2000 05 24	691	0.0	0.3+	2001 08 18	704	0.9+	0.1−	2002 11 11	704	0.3−	1.2+
2000 05 30	691	0.0	0.1−	2001 08 25	691	0.4+	0.1−	2002 11 24	644	0.0	0.2+
2000 05 30	691	0.1+	0.1+	2001 08 25	691	0.3+	0.2−	2002 11 24	644	0.5+	0.0
2000 05 30	691	0.1+	0.0	2001 08 25	691	0.3+	0.0	2002 11 24	644	0.3+	0.0
2000 06 03	691	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2002 12 10	644	0.5−	0.5+
2000 06 03	691	0.3+	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2002 12 10	644	0.3−	0.8+
2000 06 03	691	1.6−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.4−	0.8+

(67360)∗ 2000 KU$_{40}$ = 1999 CJ$_{148}$

Discovered 2000 May 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1374)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.27993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17659777	ω	250.61388		−0.66759124		−0.74446702
a	3.1463901	Ω	241.27131		+0.68710350		−0.61112175
e	0.1247778	i	0.62258		+0.28672410		−0.26888485
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.6−	0.1+	1997 12 04	691	0.2+	0.5−	2000 05 30	691	0.1−	0.4−
1994 04 06	691	0.4−	0.1−	1999 02 10	691	0.9−	0.2+	2000 05 31	691	0.2−	0.4−
1994 04 06	691	0.5−	0.1−	1999 02 10	691	0.6−	0.2+	2000 05 31	691	0.1+	0.5−
1994 04 07	691	0.5+	0.2+	1999 02 12	699	1.8+	1.2−	2000 05 31	691	0.0	0.1−
1994 04 07	691	0.5+	0.1+	1999 02 12	699	0.9+	0.2+	2000 06 05	691	0.2−	0.4−
1994 04 07	691	0.3+	0.2+	1999 02 12	699	0.4+	0.9+	2000 06 05	691	0.0	0.3−
1997 11 22	691	0.1+	0.2−	1999 02 14	691	0.2−	0.1−	2000 06 05	691	0.0	0.6−
1997 11 22	691	0.1+	0.4−	1999 02 14	691	0.8−	1.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.8+
1997 11 22	691	0.1−	0.4−	1999 02 14	691	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.0	0.5+
1997 11 28	691	0.4+	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.7+
1997 11 28	691	0.2+	0.5−	2000 05 07	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	645	0.3−	0.1+
1997 11 28	691	0.5+	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	1.2+	2002 10 05	645	0.3−	0.1+
1997 12 04	691	0.2−	0.6−	2000 05 30	691	0.6+	0.4−	2002 10 11	645	0.3−	0.1+
1997 12 04	691	0.4+	0.1−	2000 05 30	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.3−	0.1+

(67361)∗ **2000 KQ$_{42}$**

Discovered 2000 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.74606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29454927	ω	153.77552		+0.69424462		+0.71871725
a	2.2371619	Ω	160.11533		−0.67857777		+0.67136789
e	0.2252703	i	6.47217		−0.23990959		+0.18086089
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(4.2−	1.9+)	2000 08 29	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.5+
1997 11 06	704	(5.5−	0.9+)	2000 08 29	704	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.9+
1997 11 06	704	(5.5−	1.1−)	2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2003 05 02	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(4.0−	0.8−)	2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	(7.0−	0.2−)	2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	691	0.8−	0.7+
1999 03 20	691	0.2−	0.4−	2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2003 05 02	691	0.8−	0.5+
1999 03 20	691	0.4−	0.5−	2000 09 02	699	0.6−	1.0−	2003 05 02	691	0.4−	0.8+
1999 03 20	691	0.6−	0.8−	2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	1.2+	0.7−
2000 05 31	691	0.3+	0.1+	2000 09 02	699	0.5−	0.5−	2003 05 05	699	0.7−	1.0+
2000 05 31	691	0.2+	0.2−	2000 09 02	704	0.3+	0.7−	2003 05 05	704	0.8+	0.8−
2000 05 31	691	0.3+	0.0	2000 09 02	699	0.7−	0.9−	2003 05 05	704	0.4+	0.2−
2000 06 01	691	0.0	1.3−	2000 09 02	699	0.8−	1.0−	2003 05 05	699	0.1−	0.4+
2000 06 01	691	0.0	0.5−	2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.1−
2000 06 01	691	0.0	0.6−	2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	699	0.4−	0.1+
2000 06 03	691	0.4+	0.5−	2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.6−
2000 06 03	691	0.5+	0.6−	2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	699	0.6−	0.9+
2000 06 03	691	0.4+	0.8−	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 05 09	703	0.8+	0.4−
2000 06 08	704	0.6+	0.8+	2000 09 19	699	1.8−	1.1+	2003 05 09	703	0.4+	0.1+
2000 06 08	704	0.9−	1.7+	2000 09 19	699	0.7−	0.3+	2003 05 09	703	0.9+	0.7−
2000 06 08	704	1.0+	0.8+	2000 09 19	699	1.2−	0.8+	2003 05 09	703	0.2+	0.8−
2000 06 08	704	0.4+	0.4−	2000 09 19	699	1.3−	0.9−	2003 05 20	699	0.3+	0.7+
2000 06 11	691	0.3+	0.7−	2000 09 21	704	0.6+	0.3+	2003 05 20	699	0.1−	0.4−
2000 06 11	691	0.4+	0.7−	2000 09 21	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.5−	0.7−
2000 06 11	691	0.4+	0.5−	2000 09 21	704	0.6−	0.5−	2003 05 20	699	1.0−	0.3−
2000 07 30	704	0.2−	0.4+	2000 09 21	704	0.2+	0.5−	2003 05 21	699	1.0−	0.2−
2000 07 30	704	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 05 21	699	0.0	0.1−
2000 07 30	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2003 05 21	699	0.7−	0.6−
2000 07 30	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 05 21	699	0.2−	0.0
2000 07 30	704	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	291	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 05 27	291	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	699	1.2+	0.2−	2003 05 27	291	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	699	0.8+	1.0+	2003 05 28	291	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.3−	2000 09 26	699	0.4+	1.2+	2003 05 28	291	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2000 09 26	699	0.9+	0.5+	2003 05 28	291	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 05 30	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
2000 08 21	699	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2003 05 30	704	0.1−	0.1−
2000 08 21	699	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2003 05 30	704	0.9+	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.4+	2003 06 16	644	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2003 06 16	644	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.1+	1.8+	2003 06 16	644	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.5+				
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	704	0.5−	0.2−				

(67362)∗ **2000 KV$_{70}$**

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.67473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22681231	ω	182.19833		+0.64320578		+0.74320743
a	2.6629211	Ω	127.89555		−0.69890034		+0.66812174
e	0.1202017	i	13.49845		−0.31276932		+0.03544083
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.6+	0.5+	2001 09 16	704	0.5−	0.6−	2002 12 08	608	0.1−	0.2−
1999 02 12	699	0.5−	0.5+	2001 09 16	704	0.3−	0.0	2002 12 08	608	0.8−	0.7−
1999 02 12	699	0.4+	0.2−	2001 09 16	704	0.7+	0.6−	2002 12 08	608	0.3−	0.6−
2000 04 14	704	0.3+	1.1+	2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.3+
2000 04 14	704	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+
2000 04 14	704	0.7+	1.5+	2001 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.2−	0.8+
2000 04 14	704	0.6−	1.1+	2001 09 21	644	0.0	0.5+	2003 01 26	291	0.2−	0.4+
2000 04 28	704	0.9+	0.0	2001 09 21	644	0.1+	0.7+	2003 01 26	291	0.3−	0.5+
2000 04 28	704	0.6−	1.6+	2001 09 25	699	1.5+	0.0	2003 01 26	291	0.4−	0.6+
2000 04 28	704	0.8−	0.6−	2001 09 25	699	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.9+
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2001 09 25	699	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	1.1+	1.0+
2000 05 28	704	(2.1+	1.9+)	2001 09 25	699	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.1−	1.5+
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2001 10 19	699	0.5−	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.7+
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2001 10 19	699	0.6−	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2001 10 19	608	1.2−	1.4+	2003 02 03	704	0.0	0.8−
2000 06 04	699	0.2+	0.4+	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2003 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 06 04	699	0.7+	0.0	2001 10 19	608	0.4−	0.6+	2003 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 06 04	699	0.3+	0.1−	2001 10 19	608	1.0−	0.6+	2003 02 03	704	0.1+	1.1−
2000 06 04	699	0.1−	0.2−	2001 10 19	699	1.0+	0.3+	2003 02 03	704	0.8+	0.3−

(67363)∗ **2000 KG$_{71}$**

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.98630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18403129	ω	96.42069		−0.82615983		−0.56222760
a	3.0610818	Ω	49.37626		+0.49583434		−0.75656392
e	0.1520629	i	2.78503		+0.26759716		−0.33393287
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.8−	2000 05 09	704	0.4+	1.3−	2001 08 12	644	0.1−	0.5+
1992 11 25	691	0.3+	0.8−	2000 05 09	704	0.7+	1.1−	2002 09 17	608	0.9−	0.6−
1992 11 25	691	0.2+	0.6−	2000 05 09	704	0.5+	0.9+	2002 09 17	608	1.0−	1.0−
1999 01 19	704	0.2+	1.4+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2002 09 17	608	0.6−	0.9−
1999 01 19	704	0.1−	0.9+	2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.0
1999 01 19	704	0.3−	0.4+	2000 05 28	704	0.2−	0.6+	2002 10 02	704	0.5−	0.2+
1999 01 19	704	0.7+	0.5−	2000 05 28	704	0.3+	0.7+	2002 10 02	704	0.7−	1.0+
1999 02 11	699	0.4+	0.3+	2000 05 28	704	0.3−	0.4+	2002 10 02	704	0.4+	0.7+
1999 02 11	699	0.5+	0.1−	2000 05 28	704	0.2+	0.7+	2002 10 10	645	0.3+	0.0
1999 02 11	699	0.3−	0.4+	2000 06 01	608	0.3−	0.5−	2002 10 10	645	0.3+	0.1−
2000 04 29	704	0.8+	1.9+	2000 06 01	608	0.5−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.7+

2000 04 29	704	0.3−	0.6−	2000 06 01	608	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.9+	1.9+		
2000 04 29	704	1.7−	1.4−	2001 08 12	644	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2+		
2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2001 08 12	644	0.1+	0.5+						

(67364)∗ 2000 KQ$_{71}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.98160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17499948	ω	49.85094		−0.94888975	+0.28611111	
a	3.1655187	Ω	146.15201		−0.30875579	−0.92901229	
e	0.0552208	i	13.83846		+0.06540719	−0.23468403	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5−	0.5+	2000 05 28	704	0.4−	0.5−	2002 09 14	608	0.6−	0.7−		
1999 02 12	699	0.1+	0.8+	2000 05 28	704	0.3−	0.0	2002 09 14	608	1.2−	0.5−		
1999 02 12	699	0.6+	1.7+	2000 06 05	699	1.2+	1.0+	2002 09 14	608	0.6−	0.8−		
2000 04 14	704	0.6−	0.9+	2000 06 05	699	1.5+	0.5+	2002 10 06	704	1.5−	0.9+		
2000 04 14	704	0.0	0.4+	2000 06 05	699	1.3+	0.8+	2002 10 06	704	0.0	1.0+		
2000 04 14	704	0.5−	0.9+	2000 06 05	699	0.8+	1.3+	2002 10 06	704	0.0	0.7+		
2000 04 14	704	0.2+	0.2−	2001 07 16	699	0.4−	0.4−	2002 10 06	608	0.5+	0.9+		
2000 04 14	704	0.7−	0.7+	2001 07 16	699	0.4+	0.4+	2002 10 06	608	0.2+	1.1+		
2000 05 04	704	0.0	0.4+	2001 07 16	699	0.4+	0.9+	2002 10 06	608	0.8+	0.6+		
2000 05 04	704	0.7+	0.1+	2001 07 16	699	0.3+	0.1−	2002 10 08	699	0.5−	0.2+		
2000 05 04	704	0.0	0.1+	2001 08 07	608	1.0−	0.4+	2002 10 08	699	0.2+	0.4+		
2000 05 04	704	0.7+	0.5+	2001 08 07	608	0.8−	0.6−	2002 10 08	699	0.5+	0.7+		
2000 05 04	704	1.2−	0.2+	2001 08 07	608	1.1−	0.2+	2002 10 08	699	0.5+	0.9+		
2000 05 04	645	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2002 10 16	644	0.1+	0.8+		
2000 05 04	645	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.8−	2002 10 16	644	0.3−	1.0+		
2000 05 10	645	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2002 10 16	644	0.1+	1.0+		
2000 05 10	645	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.2+	0.1+						
2000 05 28	704	0.6+	0.2+	2001 09 12	704	0.6+	0.7−						

(67365)∗ 2000 LA$_{23}$ = 1996 HC$_8$

Discovered 2000 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2564)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.00210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492147	ω	66.63614		+0.31334721	+0.94675698	
a	2.3424137	Ω	221.85259		−0.90672255	+0.27514143	
e	0.1247623	i	6.36111		−0.28225475	+0.16717777	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(0.7+	2.4+)	2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2003 04 07	704	0.5+	0.6+		
1996 04 17	809	(0.2−	2.8+)	2003 03 31	704	0.8+	0.3−	2003 04 28	699	0.4−	0.3+		
1996 04 17	809	(1.0−	3.3+)	2003 03 31	699	1.0−	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.0		
1996 04 18	809	0.6+	1.9+	2003 03 31	704	0.5+	0.5−	2003 04 28	699	(2.1−	1.3−)		
1996 04 18	809	(0.6−	2.2+)	2003 03 31	704	0.6+	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.8+		
1996 04 18	809	0.1+	1.2+	2003 03 31	704	1.4+	0.2+	2003 04 28	704	0.6−	1.1+		
1997 10 01	910	0.5+	1.5+	2003 03 31	704	1.5+	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.6−		
1997 10 01	910	0.6+	1.6+	2003 04 03	699	1.2−	1.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.6+		
1997 10 01	910	0.3+	1.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.4+	2003 04 28	699	0.6+	0.0		
1997 11 02	691	0.8−	0.6+	2003 04 03	699	0.8+	0.1+	2003 04 29	704	(0.2−	3.1−)		
1997 11 02	691	0.8−	0.5+	2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	1.7+	0.2−		
1997 11 02	691	0.9−	0.6+	2003 04 04	704	0.4+	0.3−	2003 04 29	704	(1.8−	2.4−)		
2000 06 06	691	0.6+	0.2−	2003 04 04	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	1.0+		
2000 06 06	691	0.8+	0.2−	2003 04 04	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	(1.6−	2.5−)		
2000 06 06	691	0.6+	0.4−	2003 04 04	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	1.0+	0.1+		
2000 06 10	691	0.5+	0.1+	2003 04 06	704	1.5−	0.3−	2003 04 29	704	(1.5−	2.6−)		
2000 06 10	691	0.3+	0.1−	2003 04 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	1.1+	0.5+		
2000 06 10	691	0.3+	0.1−	2003 04 06	704	1.1−	0.3+	2003 05 30	699	0.2−	0.1+		
2000 06 25	608	0.8−	0.2+	2003 04 06	704	1.9−	0.5−	2003 05 30	699	(0.5+	2.3−)		
2000 06 25	608	0.8−	0.0	2003 04 06	704	(2.6−	0.4+)	2003 05 30	699	1.4−	0.0		
2000 06 25	608	1.0−	0.8+	2003 04 07	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	699	(2.0−	2.3−)		
2003 03 31	699	0.2−	0.6−	2003 04 07	704	0.2−	0.5−						
2003 03 31	699	0.9−	0.3+	2003 04 07	704	1.0+	0.1+						

(67366)∗ 2000 LV$_{23}$ = 1998 XN$_{26}$

Discovered 2000 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3618), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.11702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36902600	ω	100.86578		+0.93819056	+0.09917414	
a	1.9250030	Ω	254.08247		−0.20033851	+0.93686569	
e	0.0497311	i	20.17131		+0.28224627	+0.33533142	
P	2.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6−	0.4+	2000 06 11	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+		
1998 12 15	704	(2.2+	0.9−)	2000 06 11	704	0.3−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.2−		
1998 12 15	704	0.3+	0.8+	2000 06 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.4+		
1998 12 15	704	0.0	0.0	2000 06 12	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	1.3+	0.2+		
1998 12 22	704	0.3+	0.2+	2000 06 12	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+		
1998 12 22	704	(2.1−	0.6+)	2000 06 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	1.2+	0.9+		
1998 12 22	704	0.5+	1.4−	2000 06 12	704	(2.7−	0.2−)	2003 06 21	704	0.4−	0.1+		
1998 12 22	704	0.1−	0.2−	2000 06 12	704	0.7−	0.1+	2003 06 21	704	0.0	0.2+		
1999 01 07	704	0.4+	1.1+	2000 06 12	704	0.6+	0.5+	2003 06 21	704	0.2−	1.0+		
1999 01 07	704	1.2+	0.8−	2000 06 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 05	704	0.1+	0.4−		
1999 01 07	704	0.4−	1.7+	2000 07 06	704	1.1+	1.8−	2003 07 05	704	0.1−	0.2−		
1999 01 07	704	(2.2+	0.9−)	2000 07 06	704	0.0	0.1−	2003 07 05	704	0.0	0.0		
1999 01 07	704	1.4−	0.3−	2000 07 06	704	1.4+	0.2−	2003 07 05	704	0.0	0.2−		
1999 01 11	704	0.9+	0.1−	2000 07 06	704	0.6−	0.9−	2003 07 05	704	0.3−	0.2−		
1999 01 11	704	1.9+	0.3+	2000 07 06	704	0.5+	0.9−	2003 07 20	704	0.6+	0.4+		
1999 01 11	704	0.8−	0.8−	2000 07 10	704	0.4−	0.9+	2003 07 20	704	0.1+	0.9+		
1999 01 11	704	0.4−	1.1+	2000 07 10	704	0.3−	0.4+	2003 07 20	704	0.4−	0.8−		
1999 01 23	699	0.4+	0.8+	2000 07 10	704	0.2−	0.4+	2003 07 20	704	0.2−	1.2+		
1999 01 23	699	0.7−	0.9+	2000 07 10	704	0.2+	0.1−	2003 07 26	644	0.2−	0.5+		
1999 01 23	699	1.2−	0.5+	2000 09 25	704	(0.5+	2.3+)	2003 07 26	644	0.1−	0.5+		
2000 06 08	704	0.0	0.8+	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2003 07 26	644	0.1−	0.4+		
2000 06 08	704	0.2−	0.9+	2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	704	0.1−	0.5+		
2000 06 08	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2003 08 20	704	0.6−	0.3+		
2000 06 08	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	704	0.0	0.6+		
2000 06 08	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 20	704	0.2−	0.0		
2000 06 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	704	0.1+	0.2−		
2000 06 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.1+						

(67367)∗ 2000 LY$_{27}$

Discovered 2000 June 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.16052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.65840836	ω	184.70968		+0.01296794	−0.98765040	
a	1.3085967	Ω	264.60525		+0.92245097	+0.07207908	
e	0.2127768	i	9.02300		+0.38589640	−0.13910890	
P	1.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.8−	0.6+	2000 06 21	118	0.8−	0.4+	2003 06 01	333	0.0	0.4+		
1976 05 27	260	0.7+	0.3−	2000 06 25	360	0.2+	0.1−	2003 06 01	333	0.1+	0.0		
1976 06 28	260	0.1−	1.3−	2000 06 25	360	0.1−	0.2−	2003 06 02	H72	1.1+	0.4−		
1976 06 28	260	0.6+	0.7−	2000 06 25	360	0.3−	0.2+	2003 06 02	H72	(1.3−	4.3+)		
1991 04 13	260	0.7−	1.2+	2000 06 26	808	1.1−	1.0−	2003 06 03	H72	0.7+	0.1+		
1991 04 13	260	0.9−	0.2+	2000 06 26	808	1.1−	0.6−	2003 06 03	H72	(0.2+	2.3−)		
2000 06 07	704	0.5+	0.3+	2000 07 05	808	0.3−	0.6−	2003 06 03	H72	0.7+	0.5−		
2000 06 07	704	0.6+	0.3−	2000 07 05	808	0.1−	0.8−	2003 06 03	H72	1.5−	1.7+		
2000 06 07	704	0.3−	0.2−	2000 07 28	474	0.6−	0.3+	2003 06 03	H72	1.6−	1.8+		
2000 06 07	704	0.0	0.6+	2000 07 28	474	1.3−	0.7+	2003 06 09	E14	0.4−	0.0		

2000 06 10	704	0.4+	0.8+	2000 07 28	474	0.2−	1.1+	2003 06 09	E14	0.1−	0.0
2000 06 10	704	0.3−	0.4−	2000 09 03	413	0.2+	0.1+	2003 06 09	E14	0.0	0.7−
2000 06 10	704	0.2+	0.0	2000 09 03	413	0.1−	0.1+	2003 06 09	151	0.0	0.2+
2000 06 10	704	0.2+	0.4+	2002 06 14	291	0.0	0.7+	2003 06 09	151	0.2+	1.1−
2000 06 10	046	0.6+	0.1−	2002 06 14	291	0.4+	0.6+	2003 06 09	151	1.4−	0.1−
2000 06 10	046	0.2−	0.2−	2002 06 14	291	0.3−	0.7+	2003 06 14	859	1.1+	0.2+
2000 06 10	046	0.8+	0.3+	2002 10 16	699	0.1−	1.5+	2003 06 14	859	0.6−	0.3−
2000 06 10	046	0.1+	0.6+	2002 10 16	699	0.1−	1.8+	2003 06 14	859	0.4−	0.0
2000 06 10	046	0.0	0.1+	2002 10 16	699	1.0+	0.1+	2003 06 15	859	1.0+	0.1+
2000 06 10	557	0.2−	0.9−	2002 10 16	699	0.1+	0.1−	2003 06 15	859	0.1−	0.8+
2000 06 10	557	0.8+	0.4+	2003 05 04	859	(0.2+	2.1−)	2003 06 21	941	0.1+	0.3−
2000 06 10	557	0.0	0.6+	2003 05 04	859	0.2−	0.0	2003 06 21	941	0.2+	0.2−
2000 06 11	860	1.1−	1.9+	2003 05 04	859	0.6−	0.9−	2003 06 21	941	0.1+	0.2−
2000 06 11	860	0.8−	0.8+	2003 05 04	E14	0.2−	0.3−	2003 06 21	941	0.1+	0.2−
2000 06 11	860	1.5+	1.2−	2003 05 04	E14	0.0	0.4−	2003 06 23	E14	0.0	0.6−
2000 06 11	704	0.4+	0.5−	2003 05 04	E14	0.5−	0.2−	2003 06 23	E14	0.1−	0.1+
2000 06 11	704	0.1+	1.0−	2003 05 27	670	0.5−	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.0
2000 06 11	719	1.0−	0.5+	2003 05 27	670	0.3+	0.6−	2003 06 25	704	0.8−	0.0
2000 06 11	858	0.1−	0.0	2003 05 27	670	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.9−	0.3+
2000 06 11	858	0.0	0.1−	2003 05 28	322	1.2+	0.7+	2003 06 25	704	0.8−	0.1+
2000 06 11	704	0.2+	0.2−	2003 05 28	322	(0.6+	7.1−)	2003 06 25	644	0.2−	0.4−
2000 06 11	719	0.5+	1.1−	2003 05 28	322	0.6−	0.2−	2003 06 25	644	0.2+	0.0
2000 06 11	858	0.4+	0.3−	2003 05 30	E14	0.3+	0.1−	2003 06 25	644	0.3+	0.3+
2000 06 11	853	0.1−	0.8+	2003 05 30	E14	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.3+
2000 06 11	853	0.3+	1.2+	2003 05 30	E14	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.6−
2000 06 11	853	1.2+	0.2+	2003 05 30	176	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
2000 06 12	467	0.8−	0.4−	2003 05 30	176	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.8+	0.6+
2000 06 12	467	0.0	0.6−	2003 05 30	176	0.0	0.1−	2003 07 02	704	1.4−	0.6−
2000 06 12	467	1.3+	0.6−	2003 05 30	176	0.0	0.0	2003 07 05	E14	0.4+	1.0+
2000 06 12	467	0.1−	0.8−	2003 05 30	176	0.1+	0.0	2003 07 05	E14	0.2+	1.1−
2000 06 12	413	0.0	0.1+	2003 05 31	H72	(2.2+	0.5+)	2003 07 05	E14	0.4−	0.5+
2000 06 12	413	0.0	0.0	2003 05 31	H72	1.7+	1.4+	2003 07 06	428	0.1−	0.1+
2000 06 12	413	0.0	0.0	2003 05 31	H72	0.2−	0.3−	2003 07 06	428	0.7+	0.0
2000 06 15	413	0.2−	0.1+	2003 05 31	H72	(2.0−	0.1−)	2003 07 16	608	0.1+	0.6+
2000 06 15	413	0.2−	0.1−	2003 05 31	H72	2.0+	0.1−	2003 07 16	608	0.6+	0.1+
2000 06 15	413	0.1−	0.0	2003 06 01	333	0.5+	0.1+	2003 07 16	608	0.3+	0.4−
2000 06 19	428	0.3+	0.1+	2003 06 01	333	0.4−	0.1+	2003 07 18	E14	0.2−	0.1−
2000 06 19	428	0.1−	0.1+	2003 06 01	333	0.4+	0.2+	2003 07 18	E14	0.3−	0.1+
2000 06 21	118	0.1−	1.2−	2003 06 01	333	0.2−	0.4+	2003 07 18	E14	0.3−	0.6+
2000 06 21	118	0.1−	0.3+	2003 06 01	333	0.3+	0.1−				

(67368)∗ 2000 LH_{33} = 1997 CR_{16}

Discovered 2000 June 4 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17429)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.78008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12451678	ω	220.70021		+0.96947059	+0.21001072	
a	3.9717703	Ω	126.72954		−0.16320147	+0.93789705	
e	0.2655821	i	9.08701		−0.18300834	+0.27612429	
P	7.92	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.1+	0.3−	2002 08 12	704	0.2−	0.5+	2002 10 25	644	0.0	0.6+
1997 02 09	691	0.4+	0.1+	2002 08 12	704	0.0	0.2+	2002 10 29	704	1.5+	0.9−
1997 02 09	691	0.2+	0.2+	2002 09 11	608	0.3+	0.4−	2002 10 29	704	1.3+	1.3−
1997 02 10	691	0.1+	0.2+	2002 09 11	608	0.3+	0.4−	2002 10 29	704	1.6+	1.2−
1997 02 10	691	0.1+	0.3+	2002 09 11	608	0.3+	0.5−	2002 10 29	704	(1.0+	2.2−)
1997 02 10	691	0.0	0.2+	2002 09 15	608	1.0−	1.1−	2002 11 03	608	0.0	0.5−
1997 02 11	691	0.1+	0.2+	2002 09 15	608	0.9−	1.1−	2002 11 03	608	0.1−	0.7−
1997 02 11	691	0.0	0.2+	2002 09 15	608	1.0−	0.9−	2002 11 03	608	0.1−	0.8−
1997 02 11	691	0.2+	0.3+	2002 09 28	608	1.9−	0.2+	2002 11 06	644	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.3−	0.1+	2002 09 28	608	1.9−	0.4+	2002 11 06	644	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.0	0.4−	2002 09 28	608	1.7−	0.2+	2002 11 06	644	0.2+	0.1+
1997 02 14	691	0.6−	0.3+	2002 09 29	636	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.7+
1999 04 12	704	0.0	1.4−	2002 09 29	636	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	1.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.2−	2002 09 29	636	0.5+	0.2−	2002 11 12	704	1.3−	1.3+
1999 04 12	704	1.1−	1.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	704	1.4−	1.5+
1999 04 12	704	(6.2−	2.3+)	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 11 12	704	1.6−	1.9+
2000 04 27	704	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 12 18	608	0.8−	0.3−
2000 04 27	704	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2002 12 18	608	0.6−	0.1−
2000 04 27	704	0.9+	1.0+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 12 18	608	0.6−	0.1−
2000 04 27	704	0.1−	0.6+	2002 10 06	704	1.1+	0.1+	2003 01 02	704	0.4+	0.5−
2000 04 27	704	0.8−	1.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.7+	2003 01 02	704	0.3−	0.2−
2000 05 24	699	0.5−	0.3+	2002 10 06	704	0.9+	0.1−	2003 01 02	704	0.0	0.2−
2000 05 24	699	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2003 01 02	704	0.6+	1.4+
2000 05 24	699	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.7+	0.6+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 05 24	699	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 05 27	704	1.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2003 01 07	704	1.1−	0.7+
2000 05 27	704	1.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.5−	2003 01 07	704	0.6+	0.1−
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.9−	0.6+
2000 05 27	704	0.5+	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	704	0.4−	0.2+
2000 05 27	704	0.1−	0.4+	2002 10 08	699	0.2+	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	1.2+
2000 06 04	608	0.3−	1.1−	2002 10 08	699	0.2+	0.2−	2003 01 28	704	0.1+	0.3+
2000 06 04	608	0.0	1.1−	2002 10 08	699	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.1+	0.6+
2000 06 04	608	0.5−	0.8−	2002 10 08	699	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	0.4+
2000 06 05	699	0.2−	0.8+	2002 10 16	644	0.2+	0.9+	2003 01 28	608	1.0+	0.8+
2000 06 05	699	0.6+	0.2+	2002 10 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 28	608	0.6+	0.2+
2000 06 05	699	0.3+	1.0+	2002 10 16	644	0.1+	0.7+	2003 01 28	608	1.2+	0.2+
2000 06 05	699	0.8+	0.7+	2002 10 25	644	0.1+	0.8+				
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 10 25	644	0.1+	0.7+				

(67369)∗ 2000 MF_2 = 2001 VN_{31}

Discovered 2000 June 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19798)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.00832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23932034	ω	214.92107		+0.59097706	+0.80395620	
a	2.5693088	Ω	91.39494		−0.72419137	+0.56497006	
e	0.1437735	i	3.80473		−0.35537723	+0.18564283	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.5+	0.8+	2001 11 18	691	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+
1991 04 15	691	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	1.0+
1991 04 15	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.3+
2000 06 29	428	0.0	1.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.8−	0.7+
2000 06 30	428	1.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.6−
2000 06 30	428	0.8+	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.5+
2000 07 06	428	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 01 13	704	0.1−	0.5−
2000 07 06	428	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.3−	1.2+
2000 07 07	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	0.9−
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2001 12 09	644	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2001 12 09	644	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	0.4−
2000 07 07	704	0.0	1.0+	2001 12 09	644	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	0.7+	2001 12 14	704	0.9+	0.0	2002 01 15	704	0.8−	0.2−
2000 07 23	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	1.1−	2002 12 14	645	0.2−	0.0
2000 07 29	807	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2002 12 14	645	0.3−	0.0
2000 07 29	807	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 02 28	608	(2.2+	1.1+)
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 02 28	608	1.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 02 28	608	(2.2+	0.2+)
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	(2.9−	3.0+)
2001 11 12	704	0.6+	1.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	1.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2003 03 06	699	1.5−	0.5+
2001 11 12	704	(1.2−	2.1+)	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	0.6+
2001 11 18	691	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.5+
2001 11 18	691	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	644	0.4+	0.7+

(67370)∗ 2000 NX_2

Discovered 2000 July 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.53558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22018787	ω	310.02353		−0.64822281	+0.53762682	
a	2.7160669	Ω	269.70382		−0.42271232	−0.84309103	
e	0.2413953	i	32.63145		−0.63334152	+0.01244667	
P	4.48	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	0.7−	2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.1+
1998 12 15	704	0.7−	0.1−	2000 07 07	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.5+
1998 12 15	704	1.5−	1.3−	2000 07 07	704	0.8+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+
1998 12 15	704	(2.3−	1.4−)	2000 08 02	704	1.6−	0.8+	2002 12 05	704	0.8−	0.0
1998 12 15	704	0.1+	0.7+	2000 08 02	704	0.7−	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.9−
1999 01 18	704	0.4+	1.1+	2000 08 02	704	0.9+	1.5−	2002 12 15	704	1.1+	0.1−
1999 01 18	704	(0.2−	2.1+)	2001 08 27	704	0.5+	0.8−	2002 12 15	704	0.6+	0.3+
1999 01 18	704	1.7+	1.2+	2001 08 27	704	0.1−	0.4+	2002 12 15	704	0.8+	0.2+
1999 01 18	704	0.9+	1.0+	2001 08 27	704	1.7+	0.0	2003 02 01	704	0.5+	0.9−
2000 06 24	704	0.4−	0.4−	2001 08 27	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.4−	1.0−
2000 06 24	704	0.0	0.4+	2001 08 27	704	0.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	0.4−
2000 06 24	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	704	0.1−	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.3−
2000 06 24	704	0.0	0.2+	2001 08 27	704	1.0+	1.2−	2003 02 01	704	0.4−	0.3−
2000 06 24	704	0.2+	0.5+	2001 08 27	704	0.2−	1.0+	2003 02 04	704	0.3+	0.5+
2000 07 03	704	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.4+	1.2+
2000 07 03	704	1.5−	0.3+	2001 09 26	704	1.2−	0.1+	2003 02 04	704	0.9−	0.3+
2000 07 03	704	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	1.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.4−	0.6−
2000 07 03	704	0.1+	0.4−	2001 09 26	704	1.1−	0.5−	2003 02 04	704	1.1−	0.7+

(67371)∗ 2000 NM$_5$ = 1993 SO$_{15}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3635)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.74418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28221787	ω	217.94066		+0.99363778	+0.02111423	
a	2.3018642	Ω	140.41216		+0.00948324	+0.96309484	
e	0.2601342	i	9.99699		−0.11222315	+0.26833285	
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	675	0.1−	0.7−	2000 09 29	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.5+
1993 09 19	675	0.1−	0.9−	2000 09 29	699	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1993 09 20	675	0.4+	0.4−	2000 09 29	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
1993 09 20	675	0.0	0.2+	2000 09 29	699	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
1993 09 23	675	0.0	0.1+	2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1−
1993 09 23	675	0.1+	0.0	2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+
2000 07 07	704	0.4+	0.1+	2000 09 30	699	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	0.5+	0.5+	2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.9+	0.1−	2000 10 04	608	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+
2000 07 07	704	0.3+	0.3+	2000 10 04	608	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	1.1+	0.6+
2000 07 09	704	0.1−	1.3+	2000 10 04	608	0.2+	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.7+
2000 07 09	704	0.3+	1.3+	2000 11 18	704	0.4−	0.9+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
2000 07 09	704	0.4+	1.0+	2000 11 18	704	0.2−	1.3+	2002 03 11	644	0.5−	0.8+
2000 07 09	704	0.4+	0.7+	2000 11 18	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	1.1+	0.4+
2000 07 31	704	0.7−	0.4+	2000 11 18	704	0.9−	1.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.9+
2000 07 31	704	0.4−	0.3+	2000 11 21	608	0.9+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.9+
2000 07 31	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	608	0.8+	0.7+	2002 03 12	644	0.5−	0.4+
2000 07 31	704	0.9−	0.8+	2000 11 21	608	0.8+	0.9+	2002 04 02	644	0.1−	0.8+
2000 07 31	704	0.6−	0.6+	2000 11 29	699	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+
2000 08 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	699	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.7+
2000 08 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 29	699	0.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2000 11 29	699	0.0	0.4+	2003 05 09	704	0.3+	1.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2000 12 23	704	0.8−	0.2−	2003 05 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.5+	0.6+	2000 12 23	704	0.6−	0.9+	2003 05 09	704	0.6−	1.6+
2000 08 10	916	0.6−	0.3−	2000 12 23	704	0.6+	0.8+	2003 05 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 10	916	0.0	0.9−	2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.4+
2000 08 10	916	0.6−	0.5−	2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	1.7−	0.9+
2000 08 21	916	0.2−	0.0	2000 12 24	608	(3.2+	1.1+)	2003 06 03	704	0.0	0.2+
2000 08 21	916	0.1−	0.5−	2000 12 24	608	(3.0+	0.9+)	2003 06 03	704	0.5−	1.2+
2000 08 21	916	0.2−	0.5−	2000 12 24	608	(3.4+	0.9+)	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
2000 08 25	916	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	1.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
2000 08 25	916	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.9+	1.1+	2003 07 01	704	0.4+	0.0
2000 08 25	916	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.8+	1.4+	2003 07 01	704	0.6+	1.1+
2000 08 28	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	(0.0	2.5+)	2003 07 01	704	0.3+	0.4+
2000 08 28	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.3+
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	1.5−	2003 07 05	691	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.0	2003 07 05	691	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	(2.3+	0.7−)	2003 07 08	608	0.2+	0.5−
2000 09 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 07 08	608	0.2+	1.0−
2000 09 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	608	0.3+	0.5−
2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2000 09 25	608	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2003 07 24	644	0.0	0.8+
2000 09 25	608	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	1.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2000 09 25	608	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	(0.5−	2.4+)				

(67372)∗ 2000 NU$_{12}$ = 1993 RU

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3639)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	199.03621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27102893	ω	267.42542		+0.34604143	−0.92928449	
a	2.3647884	Ω	160.71554		+0.93802292	+0.34549064	
e	0.2774895	i	23.02465		−0.01919186	+0.13063904	
P	3.64	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	675	0.2−	1.7+	2002 01 12	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.9+
1993 09 14	675	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
1993 09 16	675	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1993 09 16	675	0.1+	1.2+	2002 01 13	608	0.7+	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	0.3+
2000 07 05	699	0.4+	0.1+	2002 01 13	608	0.3−	0.7+	2002 03 09	699	0.0	0.1+
2000 07 05	699	0.3+	0.2+	2002 01 13	608	0.0	1.0+	2002 03 09	699	0.2+	0.2+
2000 07 05	699	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	699	0.1−	0.3−
2000 07 05	699	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−
2000 07 10	699	2.0−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2000 07 10	699	1.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.9−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
2000 07 10	699	1.5−	0.2−	2002 01 21	704	1.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	0.3−
2000 07 10	699	1.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 03 17	704	0.6+	0.2−
2000 07 30	704	1.0−	0.8+	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.4−
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	1.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.7−
2000 07 30	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.8−
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.5−	0.1−
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	704	0.4−	0.8+
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 03 19	704	0.9−	1.0+
2000 08 03	704	0.4+	1.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.6+
2000 08 03	704	0.6+	1.0+	2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 02 05	699	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.7−
2000 09 21	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.0
2000 09 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+

2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 06 07	704	0.8+	0.9−
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2003 06 07	704	0.2+	1.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2003 06 07	704	0.0	0.6−
2000 10 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 06 23	704	0.3+	0.2−
2000 10 27	704	0.6+	1.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2003 06 23	704	0.4−	0.2−
2000 10 27	704	0.9+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2003 06 23	704	1.0−	0.8−
2000 10 27	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 06 23	704	1.1−	0.4+
2001 12 26	608	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 06 30	704	0.1−	0.2−
2001 12 26	608	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 06 30	704	0.8−	0.1+
2001 12 26	608	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2003 06 30	704	0.7+	1.7−
2002 01 08	608	0.5+	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 07 03	608	0.4+	0.8−
2002 01 08	608	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	608	1.0+	0.4−
2002 01 08	608	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	608	0.0	1.1−
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+				
2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+				

(67373)∗ 2000 NS$_{13}$ = 1972 TL$_5$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 25035)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.58630		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31500374	ω	113.60482		+0.84599218	−0.52633772
a	2.1392370	Ω	278.25281		+0.45241349	+0.79318969
e	0.1325383	i	4.94111		+0.28216885	+0.30629841
P	3.13	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1972 10 06	095	0.4−	1.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+
1999 03 23	704	0.6+	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.9+
1999 03 23	704	1.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+
1999 03 23	704	0.7−	0.5−	2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
1999 03 23	704	0.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−
1999 03 23	704	(4.7−	0.7+)	2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−
2000 07 05	699	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+
2000 07 05	699	0.8+	0.0	2000 10 29	704	0.8+	0.4+	2002 04 12	608	0.6−	0.0
2000 07 05	699	0.6+	0.1−	2000 10 29	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	608	0.6−	0.0
2000 07 05	699	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.9−	1.4+	2002 04 12	608	0.8−	0.1−
2000 07 06	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	(3.5+	1.4+)	2002 04 14	704	0.9−	0.8+
2000 07 06	699	0.2+	1.2+	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+
2000 07 06	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	1.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
2000 07 06	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	1.2+
2000 07 30	704	0.1−	1.7+	2002 02 11	704	0.8+	1.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 06 22	699	0.5+	0.3−
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.5+	2003 06 22	699	0.6−	0.3−
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	(0.6+	2.5+)	2003 06 22	699	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.7+	2003 06 22	699	0.5−	0.1−
2000 08 02	704	(2.4−	0.3+)	2002 02 21	608	0.6+	0.2+	2003 06 25	704	0.7+	1.2−
2000 08 02	704	1.0+	0.5−	2002 02 21	608	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.2−
2000 08 02	704	1.2+	1.7−	2002 02 21	608	0.3−	1.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.4+
2000 08 18	106	0.2+	1.0+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	1.0−
2000 08 18	106	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
2000 08 18	106	0.1+	0.4−	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 06 28	704	0.8−	0.3+
2000 08 21	699	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.7+
2000 08 21	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	699	1.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.7−	0.8+
2000 08 21	699	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	2.0+	0.7−	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
2000 08 21	699	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.9+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	1.1+	1.0+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	0.8+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 07 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2003 07 03	704	0.5+	0.3−
2000 09 03	704	1.2−	0.1+	2002 03 17	608	0.7−	0.1+	2003 07 03	704	0.1−	0.5−
2000 09 04	699	0.8−	0.2+	2002 03 17	608	1.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.9−	0.8−
2000 09 04	699	1.7−	0.2+	2002 03 17	608	0.8−	0.2−	2003 07 25	704	0.7+	0.4−
2000 09 04	699	1.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	1.7+	0.7−
2000 09 04	699	1.7−	0.1−	2002 03 18	704	1.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2002 03 18	704	1.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.0	1.0+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 03 18	704	1.9−	1.6−	2003 08 05	704	1.9−	0.7+
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2002 03 20	699	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2002 03 20	699	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2003 08 22	608	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.1−	2003 08 22	608	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	608	(2.2−	3.0+)	2003 08 22	608	0.2+	1.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	608	(2.2−	3.3+)	2003 08 24	704	0.1+	1.3+
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	608	(1.9−	2.9+)	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.8−	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.8+	2002 04 05	644	0.6+	0.9−	2003 08 30	608	0.1+	1.1−
2000 09 25	704	0.9−	0.5+	2002 04 05	644	0.5+	0.8−	2003 08 30	608	0.0	1.3−
2000 09 25	704	1.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2003 08 30	608	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.6+				

(67374)∗ 2000 NE$_{14}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.47826		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27538380	ω	196.81768		+0.93262375	+0.35943504
a	2.3397913	Ω	142.06805		−0.32480899	+0.87472722
e	0.2225881	i	2.97720		−0.15720072	+0.32505191
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 21	675	0.7+	1.8−	2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2000 10 19	704	0.5−	1.2+
1993 09 21	675	0.1−	0.1−	2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2000 10 19	704	0.0	0.4+
2000 07 05	699	0.1+	0.1−	2000 08 29	704	0.2+	0.5−	2000 10 19	704	0.3−	1.2+
2000 07 05	699	0.6+	0.3+	2000 09 02	704	0.3−	0.7−	2000 10 19	704	1.2−	0.7+
2000 07 05	699	0.4+	0.3−	2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	691	0.3+	0.3−
2000 07 05	699	0.2+	0.2−	2000 09 02	704	0.4−	0.6−	2002 01 21	691	0.2−	0.2+
2000 07 06	699	0.0	0.3−	2000 09 02	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	691	0.4−	0.2+
2000 07 06	699	0.9+	0.2−	2000 09 04	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	1.1+
2000 07 06	699	0.8+	0.5+	2000 09 04	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
2000 07 06	699	1.1+	0.3−	2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.5+
2000 08 02	704	0.5−	0.7+	2000 09 04	704	0.7−	0.0	2003 04 27	699	0.6−	0.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.4−	2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2003 04 27	699	1.8−	0.5−
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.0	2003 04 27	699	0.6−	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.3−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	699	1.9−	1.3+
2000 08 02	704	0.1−	1.3+	2000 09 05	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	704	1.5+	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.4+	2000 09 05	704	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.3−	0.5−
2000 08 21	699	0.4−	0.4+	2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	1.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2000 09 21	699	0.3−	1.3+	2003 05 06	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.4−	0.5+	2003 05 06	691	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2003 05 06	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2003 06 16	644	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2003 06 16	644	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.8+	0.9+				
2000 08 29	704	0.6−	0.6−	2000 10 19	704	0.1−	0.6+				

(67375)∗ 2000 NQ$_{19}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.55779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23463083	ω	171.95276		+0.45456824	+0.88715375	
a	2.6034306	Ω	125.04953		−0.82252692	+0.45235792	
e	0.2526115	i	5.57531		−0.34178528	+0.09127180	
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.1+	0.5+	2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2000 09 19	699	0.1+	0.2−
1991 04 07	691	0.1−	0.7+	2000 08 20	699	0.1−	0.0	2000 09 19	699	0.4−	0.1−
1991 04 07	691	0.8+	1.3+	2000 08 20	699	0.9−	0.1+	2000 09 20	695	0.0	0.1+
1995 02 24	691	0.1+	0.9−	2000 08 20	699	0.3−	0.3−	2000 09 20	695	0.1−	0.2+
1995 02 24	691	0.1−	0.6−	2000 08 20	699	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.1−
1995 02 24	691	0.5−	0.6−	2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.6−
2000 07 05	699	0.2+	0.2−	2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+
2000 07 05	699	0.2−	0.1+	2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.8+	1.1+
2000 07 05	699	0.3−	0.2+	2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	691	0.2+	1.3+
2000 07 05	699	0.5−	0.3+	2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	691	0.0	0.7+
2000 07 06	699	0.2+	0.6−	2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	691	0.1−	0.8+
2000 07 06	699	0.5−	0.1−	2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2002 12 14	645	0.0	0.0
2000 07 06	699	0.4−	0.3−	2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	645	0.1−	0.1+
2000 07 06	699	0.4−	0.4−	2000 09 02	704	0.3+	0.4−	2003 02 12	608	0.1−	0.4+
2000 07 07	704	0.5+	1.8+	2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2003 02 12	608	0.2−	0.3+
2000 07 07	704	1.9+	0.6+	2000 09 04	699	0.4−	0.6−	2003 02 12	608	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	1.5+	0.8−	2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.4+	0.4+
2000 07 07	704	0.1−	0.3−	2000 09 04	699	0.5−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.8+
2000 07 23	704	0.3−	0.5+	2000 09 04	699	1.4−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.6+
2000 07 23	704	0.2+	0.3+	2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	699	0.9+	0.3+
2000 07 23	704	0.0	0.3+	2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2003 02 22	699	0.3−	0.1+
2000 07 23	704	0.8+	0.2+	2000 09 04	704	0.4+	0.4−	2003 02 22	699	0.2−	1.5+
2000 07 29	699	0.1−	0.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.1−	0.8+
2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	1.3+	2003 02 22	699	1.0+	0.3−
2000 07 29	699	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2003 02 22	699	(2.5−	0.7−)
2000 07 29	699	0.2−	0.0	2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2003 02 22	699	0.9+	1.9+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2003 02 22	699	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2003 03 03	615	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2000 09 19	699	0.1−	0.5+	2003 03 03	615	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2000 09 19	699	0.0	0.6+	2003 03 03	615	0.2−	1.1+

(67376)∗ 2000 NP$_{28}$ = 2001 VU$_{39}$

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19811)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.54392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29703472	ω	4.36237		−0.96363222	+0.26708647	
a	2.2246647	Ω	191.14054		−0.24654087	−0.90126863	
e	0.1202874	i	2.61601		−0.10310457	−0.34114465	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	1.5+	0.8−	2001 12 14	704	0.7−	0.8+
1994 10 26	691	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	1.1+
1994 10 26	691	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.9+
1997 09 27	691	0.2+	1.2−	2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	1.4+
1997 09 27	691	0.5+	1.3−	2001 11 12	704	1.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	1.2+
1997 09 27	691	0.6+	1.0−	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.9+
1999 01 20	704	0.9−	0.2−	2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+
1999 01 20	704	0.1−	1.4−	2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−
1999 01 20	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.4+
1999 01 20	704	1.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 07 03	691	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	1.1+	0.2−	2001 12 18	644	0.6−	0.4−
2000 07 03	691	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.1−
2000 07 03	691	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	644	0.6−	0.4−
2000 07 07	704	0.0	1.2+	2001 11 24	704	1.2−	0.0	2001 12 20	704	1.4−	0.8+
2000 07 07	704	0.5+	1.0+	2001 12 05	608	0.1−	1.0−	2001 12 20	704	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	1.0+	2001 12 05	608	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.3−	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2001 12 05	608	0.1−	1.2−	2001 12 23	608	0.4−	1.4−
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2001 12 08	699	0.8+	0.4+	2001 12 23	608	0.1−	0.8−
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2001 12 08	699	0.3−	0.0	2001 12 23	608	1.7−	0.9−
2000 08 01	704	1.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.1+	0.8−	2003 05 30	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2001 12 08	699	(3.4+	1.2−)	2003 05 30	704	0.7−	1.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2003 05 30	704	(0.1−	2.2+)
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.6+				

(67377)∗ 2000 OW$_1$

Discovered 2000 July 26 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.19426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050315	ω	200.24166		−0.68571900	−0.71522502	
a	3.1008412	Ω	293.32313		+0.68641238	−0.57370511	
e	0.0674549	i	8.45798		+0.24213114	−0.39914361	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 28	327	0.0	0.1−	2001 09 25	734	0.1+	0.1−	2002 12 27	699	0.6−	0.1+
1996 11 28	327	0.5−	0.4−	2001 10 13	699	1.0−	0.3+	2002 12 31	704	1.1+	1.0+
1996 11 28	327	0.6+	0.0	2001 10 13	699	1.0−	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.5+
2000 07 26	734	0.4+	1.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
2000 07 26	734	0.3+	0.8+	2001 10 13	644	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.3−
2000 07 26	734	1.0−	0.6+	2001 10 13	644	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.2−
2000 07 26	734	0.1−	0.7+	2001 10 13	699	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.3−
2000 07 28	734	0.0	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	0.8+
2000 07 28	734	0.5+	0.9−	2001 10 18	704	0.4+	0.6−	2003 01 04	704	0.1−	0.1+
2000 07 28	734	1.7−	0.6−	2001 10 18	704	0.3+	1.0−	2003 01 08	704	0.9−	0.9+
2000 07 28	734	0.5+	0.0	2001 10 18	704	0.4+	0.8−	2003 01 08	704	0.2−	0.2+
2000 07 30	734	0.2−	0.4−	2001 10 18	704	0.1+	0.8−	2003 01 08	704	0.5−	0.4+
2000 07 30	734	0.2−	0.3−	2001 10 18	704	0.3+	0.8−	2003 01 08	704	0.7+	1.2+
2000 07 30	734	0.6−	0.3−	2001 10 19	704	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	704	0.9+	0.4−	2003 01 09	704	0.5+	0.9−
2000 08 01	704	0.1+	1.6+	2001 10 19	704	0.1−	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	1.6+	2001 10 19	704	0.5+	0.2−	2003 01 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	1.5+	2001 10 19	704	0.0	0.8+	2003 01 09	704	0.2−	0.4−
2000 08 11	734	0.1+	0.1+	2001 10 28	704	0.2−	0.4−	2003 01 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 11	734	0.4+	0.1+	2001 10 28	704	0.0	1.0−	2003 01 09	608	1.3+	1.5+
2000 08 11	734	0.7−	0.1+	2001 10 28	704	(1.2−	2.2−)	2003 01 09	608	1.6+	1.3+
2000 08 11	734	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	1.9+	0.9+	2003 01 09	608	1.4+	1.0+
2000 08 20	699	0.3−	0.6+	2001 11 10	704	0.7+	0.2+	2003 01 10	704	0.1−	0.1−
2000 08 20	699	1.4−	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	1.7−	2003 01 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 20	699	0.4−	1.4+	2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2003 01 10	704	0.0	0.3−
2000 08 20	699	0.5−	0.6+	2001 11 11	644	0.6−	0.1−	2003 01 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 25	734	0.8−	0.5+	2001 11 11	644	0.3−	0.1+	2003 01 10	704	0.3−	0.0
2000 08 25	734	0.7+	0.8−	2001 11 11	644	0.4−	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 20	734	(2.6+	0.3−)	2001 11 12	704	0.5+	0.0	2003 01 10	704	0.1−	0.2−
2000 10 20	734	(0.0	2.3−)	2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2003 01 10	704	0.1−	0.2−
2001 07 29	699	0.9+	0.5+	2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2003 01 10	704	0.5+	0.2+
2001 07 29	699	1.2+	0.0	2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2003 01 10	704	0.0	0.6+
2001 07 29	699	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2003 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 07 29	699	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2003 02 03	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	699	0.9−	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2003 02 03	704	0.4−	1.0+
2001 09 19	699	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.5−	2002 11 29	734	0.3−	0.4+	2003 02 03	704	0.3−	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.3+	2002 11 29	734	1.1+	0.3−	2003 02 07	333	0.1−	0.0
2001 09 22	734	0.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 07	333	0.3−	0.1+
2001 09 22	734	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2003 02 07	333	0.5−	0.3+
2001 09 22	734	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.5−	2003 02 07	333	0.7−	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2003 02 07	704	0.6+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	1.1−	0.2−	2003 02 07	704	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 02 07	704	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2003 02 07	704	0.1+	0.5−
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2003 02 08	704	0.4+	0.4+

2001 09 25	734	0.3−	0.0	2002 12 27	699	0.8+	0.1+	2003 02 08	704	0.3+	0.2−
2001 09 25	734	0.5−	0.7−	2002 12 27	699	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.7+	0.4+
2001 09 25	734	0.1−	0.5+	2002 12 27	699	0.4−	0.2−				

(67378)∗ 2000 OC$_3$

Discovered 2000 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.56684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35197426	ω	316.02605		−0.36274575	+0.87879839	
a	1.9866839	Ω	290.43381		−0.73722176	−0.47413217	
e	0.0448323	i	19.32135		−0.57001719	+0.05396359	
P	2.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8−	1.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 04	209	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2002 02 04	209	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.4+
1998 12 17	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	699	0.8+	0.2−	2002 02 07	644	0.2−	0.3+
2000 06 07	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	699	1.7+	0.3−	2002 02 11	608	0.6+	0.1+
2000 06 07	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	699	0.7+	0.3+	2002 02 11	608	0.5+	0.3−
2000 06 07	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	699	1.2+	0.1−	2002 02 11	608	0.2+	0.1−
2000 06 07	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	644	0.5+	0.1+
2000 07 10	691	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	644	0.4+	0.1−
2000 07 10	691	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	644	0.5+	0.3+
2000 07 10	691	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	1.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+
2000 07 29	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.5−	0.5+
2000 07 29	704	0.7−	0.9+	2001 12 24	608	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−
2000 07 29	704	1.2−	0.9+	2001 12 24	608	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2001 12 24	608	0.4+	0.5−	2003 07 22	644	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.1−	0.9+	2002 01 07	608	0.2+	1.0−	2003 07 22	644	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.5−	0.5+	2002 01 07	608	0.5+	1.0−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+
2000 07 30	704	0.5−	0.6+	2002 01 07	608	0.2+	0.9−	2003 07 28	704	0.2−	0.3+
2000 07 30	704	1.0−	1.0+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2003 07 28	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2003 07 28	704	0.3+	0.4−
2000 08 02	704	0.4−	0.8+	2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 27	644	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	644	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 08 27	644	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	1.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 08 27	608	0.0	0.9−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2003 08 27	608	0.1+	1.0−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2003 08 27	608	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 02 04	699	0.0	0.1+	2003 09 06	699	0.5−	0.7−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2003 09 06	699	0.6−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	699	0.4−	0.0	2003 09 06	699	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.1−	0.4+	2003 09 06	699	1.3+	2.1+
2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2002 02 04	209	0.0	0.5+				

(67379)∗ 2000 OB$_6$ = 1997 AH$_{22}$

Discovered 2000 July 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3666)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.00236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18337086	ω	94.80910		+0.84668086	−0.49049307	
a	3.0684272	Ω	294.69476		+0.35187781	+0.80691568	
e	0.1444897	i	13.12257		+0.39914099	+0.32909516	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	261	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	1.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.2+
1997 01 14	599	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.5−
1997 01 14	599	0.4+	1.1+	2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.3−
1997 01 14	910	0.0	0.0	2001 09 25	704	1.0−	1.0−	2001 12 21	704	1.8+	0.0
1997 01 14	910	0.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2001 12 22	704	0.0	0.0
1997 01 14	910	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.6−	2001 12 22	704	0.4−	0.6+
1997 01 15	599	0.0	0.1−	2001 09 28	704	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.5−	0.1−
1997 01 15	599	0.5−	0.2−	2001 09 28	704	0.9−	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.9+
2000 07 04	699	0.2+	1.0+	2001 09 28	704	0.2−	0.4+	2001 12 22	704	0.6−	0.2−
2000 07 04	699	0.7+	0.7+	2001 09 28	704	1.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	1.1+
2000 07 04	699	0.0	1.1+	2001 09 28	704	0.3−	1.4+	2001 12 22	704	1.1−	0.3−
2000 07 04	699	(1.1+	2.2+)	2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	1.1+
2000 07 24	704	0.1−	1.0−	2001 11 11	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.3+
2000 07 24	704	0.9−	0.4+	2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2000 07 24	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.1−
2000 07 30	704	0.3+	1.0−	2001 12 09	704	1.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+
2000 07 30	704	0.6+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.1−
2000 07 30	704	0.4+	0.2−	2001 12 09	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.4+
2000 07 30	704	0.5+	0.1−	2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2001 12 09	704	0.9−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.6+
2000 08 02	704	1.8−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	1.5+
2000 08 02	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.8−	0.5+
2000 08 02	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.4−
2000 08 02	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	1.7−	2002 01 19	704	0.9+	0.3+
2000 08 31	704	1.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	1.7−	2002 01 19	704	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.2+	0.8−	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	1.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.9+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2002 01 19	704	1.5+	1.5−
2000 09 02	699	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	0.9−	0.8−	2002 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.4−	1.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	1.0+	1.0−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	1.6−
2000 09 03	645	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	(0.7+	2.6−)
2000 09 03	645	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	1.2+	0.9−
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.2+
2000 09 07	691	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.8+
2000 09 07	691	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	1.1+
2000 09 07	691	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 02 06	644	0.1+	1.6+
2000 09 21	704	1.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 02 06	644	0.0	1.3+
2000 09 21	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 02 06	644	0.3−	1.0+
2000 09 21	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2003 03 10	699	0.0	0.2+
2000 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 03 10	699	(0.4+	2.4+)
2000 11 19	704	1.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2003 03 10	699	1.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 10	699	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2003 03 14	608	1.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.9−	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 03 14	608	0.8+	0.3−
2000 11 20	704	1.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2003 03 14	608	0.9+	0.2+

(67380)∗ 2000 OO$_6$ = 2002 AP$_{64}$

Discovered 2000 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22230)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.44165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29837351	ω	206.59549		+0.99879355	−0.01808288	
a	2.2180051	Ω	154.31707		+0.03131253	+0.95072186	
e	0.1662578	i	6.04707		−0.03782808	+0.30951731	
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2002 02 15	608	0.2−	0.1+
1993 05 18	691	0.0	0.9−	2002 01 11	704	0.0	0.1−	2002 02 15	608	0.3−	0.6−
1993 05 18	691	0.4−	0.6−	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
2000 07 03	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−

2000 07 03	704	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+
2000 07 03	704	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 07 29	704	1.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.5+
2000 07 29	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2002 03 04	699	0.8−	0.7+
2000 07 29	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	699	0.6+	1.9+
2000 07 30	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	699	0.1+	1.0+
2000 07 30	704	0.5−	1.4+	2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	699	0.1+	1.0+
2000 07 30	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2000 07 30	704	0.2−	1.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
2000 07 30	704	0.1−	1.0+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	1.6+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	1.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	608	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 04	608	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	608	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+
2000 08 04	704	0.4−	0.9+	2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
2000 08 04	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	1.9+
2000 08 04	704	0.8+	1.2+	2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2003 05 27	608	0.1−	0.8−
2000 08 26	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2003 05 27	608	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2003 05 27	608	0.3−	0.4−
2000 09 04	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2003 07 08	691	0.2+	0.2−
2000 09 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2003 07 08	691	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	608	0.5−	0.4−	2003 07 08	691	0.3+	0.3−
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	608	0.7−	0.7−	2003 07 08	608	0.2−	0.5−
2000 09 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	608	0.7−	0.3−	2003 07 08	608	0.5−	0.3−
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	608	0.1+	0.8−
2000 09 20	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+				
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2002 02 15	608	0.2−	0.4−				

(67381)∗ **2000 OL$_8$**

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.21418		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.64942729	ω	266.59822			−0.91333290		+0.37110688	
a	1.3206337	Ω	295.12837			−0.25938265		−0.84753477	
e	0.5429432	i	10.67062			−0.31391665		−0.37942654	
P	1.52	H	19.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2−	1.0+	2003 07 22	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.8−	0.1+	2003 07 22	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.3−	0.0
2000 07 30	704	0.6−	0.2+	2003 07 22	704	0.4+	0.1+	2003 07 29	704	0.1−	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.9+	2003 07 22	413	0.0	0.2−	2003 07 29	151	0.2+	0.1+
2000 07 30	557	1.3−	0.4−	2003 07 22	413	0.2−	0.2−	2003 07 29	151	0.2+	0.1−
2000 07 30	557	0.4−	0.1−	2003 07 22	413	0.1+	0.2−	2003 07 29	151	0.2+	0.3−
2000 07 30	557	1.3−	0.9+	2003 07 24	170	0.4−	0.7−	2003 07 29	151	0.1+	0.1+
2000 07 31	658	0.3−	0.3−	2003 07 24	170	0.2−	0.2−	2003 07 29	151	0.0	0.0
2000 07 31	658	0.2−	0.0	2003 07 24	170	0.5−	0.6−	2003 07 29	151	0.2+	0.1−
2000 07 31	658	0.3−	0.0	2003 07 24	170	0.9−	0.5+	2003 07 29	151	0.2+	0.1+
2000 07 31	568	0.4−	0.2−	2003 07 24	170	0.8−	0.6−	2003 07 29	151	0.1+	0.3−
2000 07 31	568	0.4−	0.1−	2003 07 24	379	0.6−	0.5−	2003 07 29	151	0.2+	0.1−
2000 07 31	557	1.7−	0.1−	2003 07 24	379	0.6+	0.8−	2003 07 29	151	0.0	0.1−
2000 07 31	557	0.1−	0.4+	2003 07 24	379	0.3−	1.0+	2003 07 29	170	0.5−	0.1+
2000 07 31	557	0.0	0.6−	2003 07 24	379	1.1−	0.5−	2003 07 29	170	0.4−	0.0
2000 07 31	587	(0.7+	3.8−)	2003 07 25	941	0.3−	0.6+	2003 07 29	170	0.6−	0.0
2000 07 31	587	0.2−	1.1−	2003 07 25	941	0.6−	0.4+	2003 07 31	379	1.0+	0.2−
2000 07 31	611	1.3+	0.9+	2003 07 25	941	0.4−	0.4+	2003 07 31	379	1.2−	0.7−
2000 07 31	611	1.8+	0.7+	2003 07 25	941	0.3−	0.5+	2003 07 31	379	0.5−	0.5−
2000 07 31	611	0.0	0.8+	2003 07 25	941	0.3−	0.4+	2003 08 01	151	0.1+	0.6+
2000 07 31	046	0.2+	0.1−	2003 07 25	557	0.5+	0.4+	2003 08 01	151	(2.5−	0.5−)
2000 07 31	046	0.9−	0.8−	2003 07 25	170	0.9+	0.2−	2003 08 01	151	(3.0−	1.1−)
2000 07 31	163	0.4−	0.4+	2003 07 25	170	0.6+	0.3−	2003 08 01	151	1.8−	0.8−
2000 07 31	163	0.1−	0.3−	2003 07 25	170	0.8+	0.1+	2003 08 01	151	0.1+	0.4+
2000 08 01	118	0.3+	0.1+	2003 07 25	170	0.2+	0.3+	2003 08 01	151	0.0	0.5+
2000 08 01	118	0.5+	0.3+	2003 07 25	J87	(2.6+	0.3+)	2003 08 01	636	1.9−	1.1−
2000 08 01	118	0.6−	0.6+	2003 07 25	J87	0.2+	0.2+	2003 08 01	151	1.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	J87	0.4+	0.3+	2003 08 01	636	(2.2−	0.7−)
2000 08 01	704	0.1−	1.3+	2003 07 25	557	0.7+	0.0	2003 08 01	636	0.7−	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	0.4−	2003 07 25	557	0.7+	0.2−	2003 08 01	151	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2003 07 25	557	0.6+	0.2+	2003 08 01	108	(4.4−	0.8−)
2000 08 01	658	0.9+	0.1+	2003 07 26	557	0.9+	0.2+	2003 08 01	108	(3.4−	2.9−)
2000 08 01	704	0.6−	0.5−	2003 07 26	379	0.2−	0.7−	2003 08 01	J93	0.1+	0.5+
2000 08 01	658	0.8+	0.1−	2003 07 26	379	0.2+	0.8+	2003 08 01	108	0.7+	0.9+
2000 08 01	658	1.2+	0.3−	2003 07 26	557	0.5+	0.3+	2003 08 01	J93	0.0	0.7+
2000 08 01	711	0.3−	0.5−	2003 07 26	557	0.4+	0.3+	2003 08 01	108	(4.5+	3.8+)
2000 08 01	711	0.2−	0.8−	2003 07 26	557	0.4+	0.2+	2003 08 01	J93	0.2−	0.6+
2000 08 01	711	0.4+	0.8−	2003 07 26	557	0.4+	0.1+	2003 08 01	J93	1.7−	1.4−
2000 08 02	118	0.1−	0.3−	2003 07 26	557	0.2+	0.0	2003 08 01	J87	0.1−	0.4+
2000 08 02	118	0.2−	0.7−	2003 07 27	130	0.0	0.1−	2003 08 01	J87	0.2−	0.9+
2000 08 02	658	0.5−	0.2−	2003 07 27	130	0.2−	0.3−	2003 08 01	J87	0.2−	0.3+
2000 08 02	658	0.1−	0.1−	2003 07 27	130	0.3−	0.3−	2003 08 01	170	0.1+	0.5+
2000 08 03	360	0.8+	0.6−	2003 07 27	130	0.3−	0.4−	2003 08 01	170	0.0	0.6+
2000 08 03	360	0.3+	0.2−	2003 07 27	130	0.1−	0.2−	2003 08 01	170	0.1−	0.7+
2000 08 03	360	0.2+	0.2−	2003 07 27	J93	(3.1−	1.2−)	2003 08 01	126	0.6+	1.3−
2000 08 11	413	0.1+	0.1+	2003 07 27	J93	(2.7−	1.8−)	2003 08 01	126	(0.5−	2.5+)
2000 08 11	413	0.2−	0.3−	2003 07 27	J93	1.4−	0.8−	2003 08 01	126	0.0	0.2−
2000 08 11	413	0.6+	0.1−	2003 07 27	J93	(4.3+	1.6+)	2003 08 03	127	0.4+	0.6+
2000 08 25	540	0.4+	0.3+	2003 07 27	108	0.9−	1.7−	2003 08 03	127	0.4+	0.8+
2000 08 25	540	0.7+	1.3+	2003 07 27	108	0.6+	0.1+	2003 08 03	127	0.6+	1.2+
2000 08 25	540	0.1−	0.2−	2003 07 27	108	(4.9+	2.2+)	2003 08 03	127	0.2+	1.1+
2000 08 25	540	0.3−	0.2+	2003 07 27	108	(2.1−	0.6−)	2003 08 04	151	0.2−	0.2−
2000 08 26	413	0.3−	0.5−	2003 07 27	108	0.1+	0.1−	2003 08 04	151	0.1+	0.1−
2000 08 26	413	0.3+	0.3−	2003 07 27	108	0.0	0.5−	2003 08 04	151	0.1+	0.2−
2000 08 31	413	1.0+	0.3−	2003 07 27	108	1.0+	0.8+	2003 08 04	151	0.2+	0.2+
2000 09 02	413	0.4+	0.5−	2003 07 28	704	0.7+	0.8−	2003 08 04	151	0.1−	0.1+
2000 09 02	413	0.3+	0.6−	2003 07 28	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	151	0.2−	0.5+
2002 12 03	568	0.0	0.0	2003 07 28	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	151	0.0	0.2−
2002 12 03	568	0.0	0.0	2003 07 28	704	0.9+	0.6−	2003 08 04	151	0.3+	0.0
2002 12 04	568	0.2+	0.0	2003 07 28	704	1.1+	0.4−	2003 08 05	670	0.1+	0.0
2002 12 04	568	0.1+	0.0	2003 07 28	587	0.3−	0.0	2003 08 05	670	0.1−	0.1+
2003 07 19	413	0.1+	0.2−	2003 07 28	587	0.1+	0.0	2003 08 05	670	0.3+	0.2−
2003 07 19	413	0.0	0.1+	2003 07 28	587	0.1−	0.2−	2003 08 07	151	0.3−	0.1−
2003 07 20	170	0.4−	0.4+	2003 07 28	127	0.3−	0.3−	2003 08 07	151	0.4−	0.1+
2003 07 20	170	0.3−	0.9+	2003 07 28	127	0.9−	0.1−	2003 08 07	151	0.4−	0.1+
2003 07 22	704	0.4−	0.7+	2003 07 28	204	0.7+	0.4−	2003 08 07	151	0.2−	0.3+
2003 07 22	704	0.0	0.1+	2003 07 28	204	0.5+	0.0	2003 08 07	151	0.1−	0.1+
2003 07 22	704	0.1−	0.3+	2003 07 28	204	0.3−	0.4−	2003 08 07	151	0.2+	0.3+
2003 07 22	704	0.3+	0.2−	2003 07 28	204	0.7+	0.5+	2003 08 07	151	0.0	0.0
2003 07 22	704	0.4+	0.0	2003 07 28	204	0.4+	0.1+	2003 08 07	151	0.3+	0.3+
2003 07 22	704	0.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.1−	0.1−				
2003 07 22	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.0				

(67382)∗ **2000 OO$_{15}$**

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.50609		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18284380	ω	82.84169			+0.86038382		−0.47225486	
a	3.0743211	Ω	305.15480			+0.32358842		+0.79666505	
e	0.1451192	i	13.55383			+0.39373877		+0.37722691	
P	5.39	H	13.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	2.3−	2.0−	2001 10 25	704	0.8+	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.7+
1998 04 01	704	0.1+	2.5−	2001 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 01 07	704	0.2+	1.1+
1998 04 01	704	1.2−	1.1+	2001 10 25	704	1.5+	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	1.4+	0.5+	2001 10 25	704	0.9+	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.5−
2000 06 01	699	1.0−	0.5+	2001 10 25	704	1.1+	0.1−	2003 01 26	699	0.7+	0.2+

2000 06 01	699	0.5+	0.2+	2001 11 11	704	0.7−	0.7+	2003 01 26	699	0.2−	0.7+
2000 06 01	699	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.9−	0.7+	2003 01 26	699	0.2+	0.4+
2000 06 01	699	1.1−	0.5+	2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2003 01 26	699	1.0−	0.3−
2000 07 07	704	0.0	0.7+	2001 11 11	704	0.6−	0.6+	2003 01 28	704	0.1+	0.5+
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	0.1−	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.6+	2003 01 28	704	1.1+	1.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2003 01 28	704	0.4+	0.0
2000 07 23	704	1.0−	0.5+	2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2003 02 02	699	0.7+	0.5+
2000 07 23	704	0.6−	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	699	0.8+	0.0
2000 07 23	704	0.5−	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2003 02 02	699	0.9−	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2003 02 02	699	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.3−	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2003 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 08 01	704	0.6+	1.8+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2003 02 02	704	0.9+	0.4−
2000 08 01	704	0.0	1.0+	2001 12 11	704	0.6+	0.0	2003 02 02	704	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2003 02 02	704	1.1−	0.3+
2000 08 20	699	0.5−	1.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	1.0+
2000 08 20	699	0.5−	0.0	2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2003 02 09	644	0.1+	0.7+
2000 08 20	699	0.6−	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.0	2003 02 09	644	0.2−	0.3−
2000 08 20	699	0.8−	0.7+	2001 12 22	704	0.5−	0.2−	2003 02 09	644	0.5+	0.6+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2003 02 11	608	0.1+	0.7−
2000 08 24	704	0.6−	1.2+	2002 01 07	704	0.1−	0.9+	2003 02 11	608	0.4−	0.6−
2000 08 24	704	0.8−	1.2+	2002 01 07	704	0.2−	0.0	2003 02 11	608	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 07	704	0.7−	0.1−	2003 03 07	704	0.8+	1.1+
2000 08 24	704	1.1+	0.8+	2002 01 07	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.0	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	644	0.8−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 01 15	644	0.2−	0.2−	2003 03 07	704	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	644	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 27	704	0.5−	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.3−	2003 03 07	704	0.4+	0.1+
2000 10 27	704	0.7−	0.2−	2002 01 23	704	0.6+	0.3−	2003 03 07	704	0.8+	0.2−
2000 10 27	704	1.0−	0.9+	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	608	0.7+	0.2−
2001 09 16	644	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2003 03 07	608	0.7+	0.5−
2001 09 16	644	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	608	0.3+	0.9−
2001 09 16	644	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	1.1+	2003 03 08	704	0.6+	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 03 08	704	0.5+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 18	704	0.1−	0.5−	2003 03 08	704	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 18	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.3+
2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 02 18	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 28	704	0.4−	0.0	2002 12 05	704	1.0+	0.1−	2003 03 09	704	1.0−	1.7+
2001 09 28	704	1.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.7+	2003 03 12	704	0.2−	1.2+
2001 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 12 05	704	0.0	1.8+	2003 03 12	704	0.3+	1.2+
2001 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2003 03 12	704	0.0	0.5+

(67383)∗ 2000 OQ$_{15}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.88330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30186027	ω	214.83205		+0.98592024	+0.15444532	
a	2.2008921	Ω	136.14188		−0.12454154	+0.93399563	
e	0.2042729	i	5.30763		−0.11158266	+0.32217823	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.8−	1.7−	2000 09 02	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.0+
1996 04 09	691	0.3−	1.7−	2000 09 02	704	0.9+	1.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
1996 04 09	691	0.4−	1.3−	2000 09 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2000 06 05	699	0.0	1.2+	2000 09 02	704	0.1−	1.8−	2002 02 10	704	0.3+	1.3+
2000 06 05	699	2.0−	0.8+	2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 02 12	333	0.3−	0.2+
2000 06 05	699	0.1−	0.1+	2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	333	0.3−	1.4+
2000 06 05	699	0.5−	0.1+	2000 09 04	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	333	0.5+	1.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2000 09 05	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 12	704	0.0	1.4−
2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.3−
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−
2000 07 07	704	0.2−	0.1−	2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.4−
2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2000 09 20	704	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	1.6−
2000 07 23	704	0.1−	0.4−	2000 09 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.1−
2000 07 23	704	0.1+	0.5−	2000 09 20	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
2000 07 23	704	0.6+	0.6−	2000 09 20	704	0.9−	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
2000 07 23	704	0.3+	0.5+	2000 09 20	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	1.5+
2000 07 23	704	0.6−	0.3+	2000 09 24	704	1.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
2000 07 24	699	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 07 24	699	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
2000 07 24	699	0.0	0.0	2000 09 24	704	1.1−	1.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 07 24	699	0.5−	0.3−	2002 01 14	291	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	291	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.1+
2000 08 04	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 08 04	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	1.0+
2000 08 04	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+
2000 08 04	704	0.5−	1.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.4+
2000 08 08	I02	0.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.4+
2000 08 20	699	0.3+	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	0.0	0.5+
2000 08 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.3−	0.1+
2000 08 20	699	0.1+	0.0	2002 02 07	691	0.1+	0.0	2003 06 06	704	0.2−	0.1−
2000 08 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2003 06 06	704	0.4−	0.7−
2000 08 24	704	(2.2−	1.0−)	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 06 06	704	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2003 06 06	704	(0.3+	2.3−)
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 07 08	691	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2003 07 08	691	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2003 07 08	691	0.1+	0.6−
2000 08 26	704	1.5+	1.7+	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	1.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.3−

(67384)∗ 2000 OK$_{17}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.01364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18259341	ω	179.86064		+0.67171895	+0.72492466	
a	3.0771310	Ω	132.33623		−0.67987582	+0.68505025	
e	0.1200846	i	11.91138		−0.29421509	+0.07204433	
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2001 12 07	704	0.9+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 08 26	704	0.4+	0.8−	2001 12 07	704	0.8+	0.3−
1999 05 17	704	(2.8+	0.6+)	2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	699	0.2−	0.8+
1999 05 17	704	0.9+	0.0	2000 09 02	704	0.7+	0.6−	2001 12 14	699	0.1+	1.0+
1999 05 17	704	0.9−	0.5−	2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2001 12 14	699	0.8−	0.3−
1999 05 17	704	(4.5−	0.4+)	2000 09 02	699	0.7−	0.7−	2001 12 14	699	0.1−	0.4−
2000 07 07	704	1.8−	1.6+	2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.6−	1.2+	2000 09 02	704	0.8+	1.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.6+
2000 07 07	704	0.0	0.1−	2000 09 02	699	1.3−	0.4−	2002 12 10	644	0.2+	0.9+
2000 07 07	704	0.3+	1.3+	2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2003 01 26	644	0.3+	0.2+
2000 07 07	704	0.7−	1.0+	2000 09 02	699	0.7−	0.8−	2003 01 26	644	0.7+	0.1+
2000 07 23	704	0.1−	0.2+	2000 09 05	704	1.0+	0.7−	2003 01 26	608	0.8−	0.2−
2000 07 23	704	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.7+	1.7−	2003 01 26	608	0.3−	0.1+
2000 07 23	704	0.4+	0.3+	2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2003 01 26	608	0.3−	0.0
2000 07 23	704	0.0	0.9+	2001 10 20	608	0.2+	0.9−	2003 01 26	644	0.5+	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	608	0.2−	0.6−	2003 01 27	704	1.2+	0.9+
2000 08 01	704	0.7+	0.6+	2001 10 20	608	0.2+	1.0−	2003 01 27	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.7+	0.7+	2001 11 15	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.3+	1.8+	2001 11 15	704	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	1.0+
2000 08 01	704	0.4−	1.7+	2001 11 15	704	0.3−	0.0	2003 01 27	704	1.0−	0.9+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 01 29	644	0.5−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 15	704	0.4−	0.7+	2003 01 29	644	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	608	0.5−	0.4−	2003 01 29	644	0.3+	0.5+

2000 08 24	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	608	0.4−	0.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	1.3+	1.2+	2001 11 20	608	0.7−	0.3−	2003 01 31	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	1.3+	2001 12 07	704	(2.2+	1.1+)	2003 01 31	704	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2001 12 07	704	1.2+	0.3+				

(67385)∗ 2000 OU$_{21}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.16042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28163590	ω	347.25587		−0.69926440	−0.67536173	
a	2.3050342	Ω	146.20378		+0.68727587	−0.72531963	
e	0.2038438	i	24.91635		+0.19667530	+0.13340904	
P	3.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 15	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2002 02 15	704	1.3+	1.9−
1999 03 15	704	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 15	704	(0.3+	2.5−)
1999 03 15	704	0.1−	1.6+	2000 09 24	704	(0.2+	2.3+)	2003 06 02	704	0.1−	1.5+
1999 03 15	704	0.3+	1.6+	2001 10 11	704	0.5+	1.0+	2003 06 02	704	0.9−	0.3−
1999 04 10	704	0.3+	0.1−	2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2003 06 02	704	0.5−	0.1−
1999 04 10	704	0.4+	1.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.7+	2003 06 02	704	0.9−	0.4+
1999 04 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 04	704	0.3−	0.1+	2003 06 23	704	0.3+	1.8+
1999 04 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 04	704	0.1−	0.7+	2003 06 23	704	0.6+	1.7+
1999 04 10	704	0.0	0.1−	2001 12 04	704	0.5−	0.4+	2003 06 23	704	1.2+	0.8−
1999 06 04	704	0.3+	0.4−	2001 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 06 23	704	0.3+	0.5+
1999 06 04	704	0.6−	0.5−	2001 12 04	704	0.2+	0.4+	2003 06 30	704	0.5+	0.1+
1999 06 04	704	0.6+	0.3+	2002 01 05	704	0.4+	0.5−	2003 06 30	704	0.0	0.1−
1999 06 04	704	1.1−	0.3−	2002 01 05	704	0.3−	1.2+	2003 06 30	704	0.4+	1.1−
1999 06 04	704	0.4+	0.1−	2002 01 05	704	0.1−	1.5+	2003 06 30	704	0.3+	0.2+
2000 07 04	699	0.5−	0.1−	2002 01 09	608	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.4−
2000 07 04	699	1.9−	0.2−	2002 01 09	608	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.1−
2000 07 04	699	1.2−	0.4+	2002 01 09	608	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.6+	0.2+
2000 07 04	699	1.2−	0.5+	2002 01 13	644	0.0	0.3+	2003 07 01	704	1.9+	0.1+
2000 07 30	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 30	704	1.5−	0.4+
2000 07 30	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	644	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	(2.9−	0.4+)
2000 07 30	704	0.2−	0.0	2002 01 13	699	0.0	0.3+	2003 07 30	704	(1.4−	4.4+)
2000 07 30	704	0.8−	1.4+	2002 01 13	699	0.5+	0.8+	2003 07 30	704	0.9−	0.6−
2000 08 02	691	0.6+	1.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2003 07 30	704	(1.7−	3.3+)
2000 08 02	691	0.4+	1.4−	2002 01 13	699	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.0	1.8+
2000 08 02	691	0.3+	0.8−	2002 01 13	699	0.5+	0.4+	2003 07 30	704	(1.9−	3.5+)
2000 08 02	704	0.9+	1.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.7+
2000 08 02	704	0.6+	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.5−	0.9+				
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	(0.9+	2.8−)				

(67386)∗ 2000 OO$_{43}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.35660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29671712	ω	29.81931		−0.28335090	+0.95696932	
a	2.2262519	Ω	223.80471		−0.89680724	−0.28754147	
e	0.1597663	i	5.19083		−0.33977793	−0.03911038	
P	3.32	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.0	2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+
1995 02 03	691	0.2+	0.3−	2000 09 03	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.7+
1995 02 03	691	(3.6+	4.3−)	2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	(2.5+	2.8−)	2000 09 03	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.5+
1997 10 30	704	0.4+	1.9−	2000 09 22	699	0.8+	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.9+
1997 10 30	704	(3.2+	0.7−)	2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.5+
1997 10 30	704	(1.2+	4.2−)	2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.1+
2000 07 30	704	0.4−	0.6+	2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2000 07 30	704	1.0+	0.9−	2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−
2000 07 30	704	0.4−	0.2−	2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	1.5−	1.5−	2000 09 23	699	0.8+	0.4+	2003 05 30	704	0.5−	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2000 09 23	704	0.0	1.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2003 05 30	704	0.8−	0.6+
2000 08 03	704	0.7−	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2003 06 06	704	0.2+	1.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.6+	2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2003 06 06	704	0.3+	0.4+
2000 08 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.5+	2003 06 06	704	0.2−	0.6−
2000 08 25	704	0.3−	0.5−	2000 09 23	699	1.1−	0.0	2003 06 06	704	0.1−	0.4−
2000 08 25	704	0.1+	0.5−	2000 09 25	704	0.6−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
2000 08 25	704	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.8+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 25	704	1.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.7+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 19	413	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	1.1−	0.5−	2003 08 19	413	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2003 08 19	413	0.4−	0.6−

(67387)∗ 2000 OS$_{44}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.03007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29123091	ω	187.55438		+0.99346785	−0.11408720	
a	2.2541237	Ω	178.98725		+0.11050492	+0.95660543	
e	0.1853536	i	7.79882		+0.02846583	+0.26812343	
P	3.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
1996 06 08	691	0.3+	0.8+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1996 06 08	691	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
1996 06 16	691	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.3+
1996 06 16	691	0.1+	0.3+	2000 09 25	699	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
1996 06 16	691	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
1996 06 21	691	0.2−	0.2−	2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
1996 06 21	691	0.3−	0.3−	2000 09 25	704	0.4+	1.0+	2002 03 17	344	0.2−	0.2−
1996 06 21	691	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	344	0.1−	0.2−
2000 07 30	704	1.4−	0.2+	2000 09 25	699	0.7+	0.5+	2002 04 03	699	0.2+	0.7+
2000 07 30	704	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2002 04 03	699	0.8−	1.0+
2000 07 30	704	0.2+	0.6−	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	699	1.8−	1.1+
2000 07 30	704	0.4+	0.2−	2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2002 04 03	699	1.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 07 09	568	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	1.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 07 09	568	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	0.3−	1.2−
2000 08 03	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 06 06	704	1.0−	1.3−
2000 08 25	704	0.0	0.9+	2000 10 06	608	0.3−	0.8+	2003 06 06	704	0.1−	0.6−
2000 08 25	704	0.3+	0.8+	2000 10 06	608	0.6−	0.6+	2003 06 06	704	0.5−	0.9−
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2000 10 06	608	0.5−	0.7+	2003 06 06	704	0.6−	0.7+
2000 08 28	I02	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 06 06	704	1.0−	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 06 06	704	1.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2003 06 06	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 01 25	644	0.0	0.6+	2003 06 07	704	0.1−	2.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 25	644	0.5−	0.1+	2003 06 07	704	1.0+	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2002 01 25	644	0.3+	0.6+	2003 06 07	704	0.3−	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 06 07	704	0.7+	0.2+
2000 09 02	699	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 06 07	704	0.1−	1.0+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.3−
2000 09 05	704	(2.1+	1.3+)	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.2−

2000 09 19	608	0.3−	1.0−	2002 03 13	704	1.6+	1.0+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	
2000 09 19	608	0.1−	1.0−	2002 03 13	704	1.9+	1.9+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	
2000 09 19	608	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	0.9+	0.9+					
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	1.1+	1.1+					

(67388)∗ 2000 OZ$_{44}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.39358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25845840	ω	162.03212		+0.88312591	+0.46685346	
a	2.4408567	Ω	169.76016		−0.45599167	+0.87736491	
e	0.1702919	i	15.07073		−0.11027335	+0.11080914	
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.7−	0.1+	2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2000 11 18	704	0.9−	0.2+	
1999 03 23	703	0.3+	2.1−	2000 09 05	704	(0.1+	3.1+)	2002 02 08	644	0.1+	1.1+	
1999 03 23	703	0.5−	2.0−	2000 09 07	704	(2.1−	0.2−)	2002 02 08	644	0.1+	1.3+	
1999 03 23	703	0.4+	1.8−	2000 09 07	704	1.5−	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	1.3+	
2000 07 30	704	0.5+	0.4+	2000 09 07	704	1.0−	0.4+	2002 02 21	644	0.2−	0.5+	
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 09 07	704	1.6−	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.9+	
2000 07 30	704	0.4+	0.3+	2000 09 07	704	1.2−	0.0	2002 02 21	644	0.0	0.9+	
2000 07 30	704	0.1−	0.1+	2000 09 07	704	1.6−	0.1+	2003 03 29	699	0.2+	1.4−	
2000 07 30	704	0.2+	0.5+	2000 09 07	704	1.3−	0.2−	2003 03 29	699	(2.1−	0.8−)	
2000 08 03	704	0.6+	0.5+	2000 09 07	704	1.7−	0.3+	2003 03 29	699	0.8−	0.1−	
2000 08 03	704	0.5+	0.4+	2000 09 07	704	1.1−	0.2−	2003 03 29	699	1.7−	0.5+	
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2000 09 07	704	1.6−	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.7−	
2000 08 03	704	0.6+	0.5+	2000 09 17	I02	0.2+	0.6−	2003 03 31	699	1.2−	1.0+	
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2000 09 19	300	0.6+	0.0	2003 03 31	699	0.8+	0.5+	
2000 08 15	I02	0.1+	0.5−	2000 09 19	300	0.5+	0.3−	2003 03 31	699	0.1+	1.1+	
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2000 09 21	699	0.0	0.8+	2003 04 08	704	0.4+	1.4+	
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.4+	
2000 08 24	704	0.7+	0.3+	2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	0.8−	0.9+	
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2000 09 21	699	0.2+	0.8+	2003 04 23	683	0.9+	1.8−	
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2003 04 23	683	0.8−	1.4−	
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 23	683	0.8+	1.6−	
2000 08 25	704	1.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	704	0.3+	0.8+	
2000 08 25	704	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2003 04 26	704	0.3+	0.7+	
2000 08 25	704	0.1+	1.0−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	704	0.5+	1.5+	
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2003 04 26	704	0.5+	1.4+	
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	699	0.7+	0.8+	2003 04 26	704	0.7+	1.6+	
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2003 04 26	704	0.7+	0.3+	
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2003 04 26	704	1.3+	1.0+	
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	2.0−	2003 04 26	704	0.3−	1.2+	
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	1.0+	2.0−	2003 04 27	699	0.3−	0.3+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	1.0+	1.4−	2003 04 27	699	0.5−	0.2+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	0.8−	0.3−	
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 27	704	0.7+	0.6−	2003 04 27	699	0.6+	0.2+	
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 10 27	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	703	0.2−	0.4+	
2000 09 05	704	0.1+	0.6−	2000 10 27	704	(3.0+	0.5−)	2003 05 02	703	0.5+	0.0	
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	704	0.8+	0.8+	2003 05 02	703	0.3−	0.3−	
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2000 11 18	704	0.6+	0.2−	2003 05 02	703	0.2+	0.3−	

(67389)∗ 2000 OW$_{45}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.56921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36041868	ω	108.93978		+0.10090432	+0.99018594	
a	1.9555302	Ω	165.77272		−0.99456710	+0.10289283	
e	0.0720735	i	23.16890		−0.02558533	−0.09457736	
P	2.73	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	(0.8+	2.5−)	2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 03 10	704	0.1−	0.3+	
1999 01 23	704	0.9+	0.7−	2000 11 17	704	0.5−	0.4−	2002 03 10	704	0.2+	0.4+	
1999 01 23	704	0.8+	0.1+	2000 11 17	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	
1999 01 23	704	1.4−	1.1−	2000 11 17	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	
2000 06 03	699	0.9+	0.0	2000 11 17	704	0.3−	1.9+	2002 03 12	704	1.1+	0.5+	
2000 06 03	699	0.3−	0.5−	2001 11 18	608	0.1−	1.5−	2002 03 12	704	0.7+	1.2+	
2000 06 03	699	1.0+	0.4−	2001 11 18	608	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	0.0	0.1+	
2000 06 03	699	0.4+	0.5−	2001 11 18	608	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	
2000 07 30	704	0.4−	0.9+	2002 01 12	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	704	(2.4+	0.9+)	
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	
2000 07 30	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	
2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.3+	
2000 07 30	704	0.5−	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	
2000 08 03	704	0.3+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	
2000 08 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	608	1.3−	1.7+	
2000 08 03	704	0.3−	1.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	608	1.0−	1.7+	
2000 08 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	608	1.3−	1.8+	
2000 08 21	I02	0.5+	0.3−	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 03 20	691	0.2−	0.1−	
2000 08 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 20	691	0.2−	0.0	
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 20	691	0.2−	0.1−	
2000 08 25	704	0.6+	1.3+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 23	644	0.5−	0.3+	
2000 08 25	704	0.5+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.4−	0.4+	
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 23	644	0.5−	0.5+	
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 04 03	699	0.7+	0.5+	
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2002 04 03	699	0.3+	0.5+	
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.4+	1.0+	2002 04 03	699	0.1+	0.5+	
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2002 04 03	699	0.3−	0.3+	
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	1.8+	1.2+	2002 04 05	704	0.1−	1.2+	
2000 08 31	704	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2002 04 05	704	0.1−	0.9+	
2000 08 31	704	0.2+	1.4+	2002 02 11	704	1.6+	1.0+	2002 04 05	704	0.2+	0.3−	
2000 08 31	704	0.0	1.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	608	0.1−	1.0+	
2000 08 31	704	0.5+	1.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	608	0.3−	1.0+	
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	608	0.1+	0.6+	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.0	
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.2+	
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	(2.8+	1.6+)	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	(2.9+	1.6+)	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	
2000 09 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	(2.4+	1.9+)	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	
2000 09 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	0.2+	0.5+	
2000 09 21	704	0.3−	1.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	704	0.6−	0.4+	
2000 09 21	704	0.1−	1.0+	2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 06	704	0.1−	0.7+	
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.8+	
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2002 02 24	608	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 02 24	608	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 24	608	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	0.6−	0.2−	
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 05 25	608	0.4−	0.2+	
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 03 03	699	0.2−	0.2+	2002 05 25	608	0.6−	0.0	
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 03	699	0.4+	0.1−	2002 05 25	608	0.1−	0.0	
2000 09 24	699	0.3−	0.8+	2002 03 03	699	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.7+	0.7+	
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 04	703	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.1+	
2000 09 24	699	1.4−	0.4+	2002 03 04	703	0.6−	0.6+	2003 07 30	704	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 04	703	0.7−	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	1.0+	
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	1.1−	1.1−	2003 08 09	106	0.8+	0.9+	
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2003 08 09	106	0.3+	0.0	
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2003 08 09	106	0.8+	1.0−	
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.8+	
2000 10 18	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	1.1+	
2000 10 18	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	1.0+	
2000 10 18	704	1.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.9+	

2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.5+				
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 03 10	704	0.1−	0.2+				

(67390)∗ 2000 OU$_{47}$ = 1990 QK$_2$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3706)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.30717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29779383	ω	198.11286		+0.94460240	+0.32199755	
a	2.2208825	Ω	142.90987		−0.28658728	+0.90360241	
e	0.1727120	i	6.05288		−0.15998137	+0.28252479	
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 22	675	0.5+	0.1+	2000 10 29	704	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
1990 08 22	675	0.4−	0.1+	2000 10 29	704	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1990 08 28	675	0.7−	1.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
1990 08 28	675	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.9+	0.6+	2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+
2000 07 07	704	0.1−	1.5+	2000 11 20	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	1.9+	2000 11 21	608	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.5+
2000 07 31	704	1.5+	0.7+	2000 11 21	608	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2000 07 31	704	1.0−	0.6−	2000 11 21	608	0.4+	0.6−	2002 02 16	644	0.3−	0.7+
2000 07 31	704	0.4+	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	644	0.4−	0.7+
2000 08 03	704	0.0	1.0+	2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 25	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−
2000 08 03	704	0.3+	0.3−	2000 11 25	704	1.2−	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 25	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.6−
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	699	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.0
2000 08 16	I02	0.1+	0.1−	2000 11 29	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	(2.5+	0.6−)
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 11 29	699	0.2−	0.7+	2002 02 24	644	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 11 29	699	1.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 12 23	704	0.3+	1.0+	2002 02 24	644	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2000 12 23	704	0.7+	1.7+	2002 03 03	699	0.9−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 12 23	704	1.6+	1.0+	2002 03 03	699	0.1−	1.0+
2000 09 02	704	0.5−	0.4+	2000 12 23	704	0.5−	1.1+	2002 03 03	699	0.8−	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	2.0+	0.1−	2002 03 03	699	0.9+	0.9+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	1.2+	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	0.9+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	1.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	691	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 01 18	704	0.4+	1.7+	2002 03 12	691	0.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 18	704	0.2+	1.6+	2002 03 12	691	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2000 09 23	699	0.9−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	(3.3+	0.0)
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	(0.6+	2.7+)	2002 03 14	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 06	333	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	333	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	1.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	333	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	333	1.0−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.5+
2000 09 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	333	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	1.6+	1.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.8+	2002 03 23	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2002 02 07	333	0.5+	0.3−	2002 03 23	644	0.5−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2002 02 07	699	0.8+	0.5+	2003 06 26	704	0.0	1.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	1.3+	1.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	699	0.4−	1.0+	2003 06 26	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	1.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	699	0.1+	1.6+	2003 07 01	704	0.2+	1.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	699	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	1.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	1.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	1.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.5−	1.6+
2000 10 29	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	1.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.0				
2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+				

(67391)∗ 2000 OE$_{48}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.50853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30795726	ω	230.23351		+0.99828713	+0.03123997	
a	2.1717463	Ω	127.91936		−0.01125396	+0.93225017	
e	0.1912185	i	3.59504		−0.05741211	+0.36046316	
P	3.20	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	1.6+
1996 04 19	691	(3.7−	7.4−)	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	699	(2.1+	0.9+)
1996 04 19	691	1.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 21	704	1.4−	1.1+
1997 12 04	704	0.5+	1.4−	2000 11 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.5+
1997 12 04	704	(0.9+	3.4−)	2000 11 18	699	1.5+	0.5+	2002 03 21	704	0.0	1.2+
1997 12 04	704	(0.5+	2.5−)	2000 11 18	699	(2.3+	0.0)	2002 03 21	704	0.4−	0.4+
1997 12 04	704	(0.0	2.4−)	2000 11 18	699	0.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
1999 03 23	703	(0.1+	2.1+)	2000 11 25	704	0.8−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.8+
1999 03 23	703	1.5−	1.4+	2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 22	644	(0.2−	2.3+)
1999 03 23	703	0.2−	0.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 30	644	0.4+	0.4+
1999 03 23	703	1.1+	1.5−	2000 11 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 30	644	0.2+	0.5+
2000 07 31	704	0.1−	1.2+	2000 11 25	704	0.3+	1.1+	2002 03 30	644	0.0	0.3+
2000 07 31	704	0.1+	0.8+	2000 12 18	699	1.3−	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.9+
2000 07 31	704	0.1+	0.3−	2000 12 18	699	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.0
2000 07 31	704	0.5−	1.0+	2000 12 18	699	0.6−	0.4−	2002 04 15	704	0.9+	0.0
2000 07 31	704	0.3+	0.3+	2000 12 18	699	0.1+	1.3+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+
2000 07 31	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	1.4+	0.8+	2002 04 15	704	0.1+	1.3+
2000 07 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+
2000 07 31	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	1.6+	1.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.5+
2000 07 31	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	1.8+	0.4−	2002 04 17	704	1.3+	0.3+
2000 08 03	704	0.6+	2.0+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2003 06 22	699	0.0	0.2−
2000 08 03	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.0	1.4−	2003 06 22	699	0.8−	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2003 06 22	699	0.0	0.6−
2000 08 03	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2003 06 22	699	0.2−	1.2+
2000 09 04	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2003 07 02	333	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	333	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.6−	2003 07 02	333	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.2+	0.1−	2003 07 02	333	0.1+	0.0
2000 09 05	I02	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2003 07 03	333	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	1.7+	2003 07 03	333	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2003 07 03	333	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2003 07 03	333	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	1.2+	0.9−	2002 03 05	699	0.3−	1.2+	2003 07 11	608	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 07 11	608	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2003 07 11	608	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2002 03 09	704	0.1−	1.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 03 09	704	0.9+	1.3+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 10	691	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	691	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	691	0.3−	0.7+	2003 07 26	644	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	608	1.3−	1.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.1+

2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	608	0.5−	1.2+	2003 07 26	644	0.5+	0.2+		
2000 09 29	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	608	0.7−	1.2+	2003 07 30	608	0.1−	0.4+		
2000 09 29	704	1.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	1.3+	2003 07 30	608	0.3−	0.5+		
2000 09 29	704	0.8−	1.0+	2002 03 12	704	0.9+	1.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.2+		
2000 09 29	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+		
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	1.4+	2003 08 04	704	0.6−	1.0+		
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	1.1+		
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	1.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.8+		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+		
2000 10 02	645	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.1−		
2000 10 02	645	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.2−		
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.4+	0.2+		
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.0		
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.0		
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.5+		
2000 10 29	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+		
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	333	1.0+	1.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+		
2000 10 29	704	0.4−	0.0	2002 03 18	333	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−		
2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2002 03 18	333	1.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 19	699	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+		
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−		

(67392)∗ 2000 OW$_{57}$ = 2002 AW$_{44}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22269)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.05231		(2000.0)			
n	0.28002858	ω	196.08508		+0.79474646	+0.59895427
a	2.3138462	Ω	126.70423		−0.54249682	+0.77352237
e	0.1380419	i	7.03136		−0.27216772	+0.20716402
P	3.52	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2−	0.3−	2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−		
1996 04 15	691	0.1−	0.2−	2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.2−		
1996 04 15	691	0.3+	0.2−	2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−		
2000 06 01	699	0.4−	0.2−	2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.8−		
2000 06 01	699	1.2−	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−		
2000 06 01	699	1.4−	0.6+	2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+		
2000 06 01	699	1.5−	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−		
2000 07 04	699	1.4+	0.3+	2000 09 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+		
2000 07 04	699	0.2−	0.2+	2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	1.6−	1.8+		
2000 07 04	699	0.8+	1.0+	2000 09 04	704	0.0	0.1+	2003 04 27	704	(2.2+	0.5+)		
2000 07 04	699	0.4+	0.8+	2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.2−	0.0		
2000 07 29	699	0.3−	0.4+	2000 09 04	704	0.3−	0.6−	2003 04 27	704	1.1+	0.1−		
2000 07 29	699	1.0−	0.6+	2000 09 04	704	0.3−	0.9+	2003 04 27	704	0.6+	0.3+		
2000 07 29	699	0.8−	0.3+	2000 09 05	704	1.2−	1.3−	2003 04 27	704	1.0+	0.1+		
2000 07 29	699	1.0+	1.3−	2000 09 05	704	0.7−	1.1−	2003 05 02	704	0.3−	0.6+		
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.6+		
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.3+		
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	704	0.7+	0.1−		
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 05 09	704	0.8−	0.9+		
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2003 05 09	704	0.2−	0.1−		
2000 08 20	699	1.1+	0.2−	2001 12 17	704	1.0−	0.4+	2003 05 09	704	0.1+	0.1+		
2000 08 20	699	1.9+	2.0−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2003 05 09	704	0.6−	0.4−		
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 05 26	608	0.2−	1.0−		
2000 08 20	699	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.9+	2003 05 26	608	0.1−	1.2−		
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2003 05 26	608	0.5−	0.9−		
2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2003 05 27	691	0.7−	0.3+		
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	1.1+	0.0	2003 05 27	691	0.6−	0.5+		
2000 08 26	704	0.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.9+	0.8−	2003 05 27	691	0.8+	0.9+		
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	1.4+	0.9−						
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	1.3+	0.6−						

(67393)∗ 2000 OX$_{58}$ = 2001 VQ$_{31}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34956)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	119.83276		(2000.0)			
n	0.17131150	ω	265.83027		+0.80818608	−0.58884951
a	3.2107885	Ω	130.24483		+0.54518064	+0.74191020
e	0.1835315	i	0.71812		+0.22274049	+0.32066417
P	5.75	H	14.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 07	327	0.7−	0.3−	2001 11 20	291	0.0	0.2+	2002 01 11	699	(2.4+	0.5+)		
1995 12 07	327	0.2−	0.6−	2001 11 20	291	0.5+	0.2+	2002 01 11	699	0.8+	0.7−		
1995 12 07	327	1.0+	0.4+	2001 11 20	291	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	1.0+	0.3+		
2000 07 29	699	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2002 01 11	699	0.4+	0.5+		
2000 07 29	699	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	(2.6−	1.6+)	2002 02 07	704	1.3+	0.7−		
2000 07 29	699	0.6−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.6−		
2000 07 29	699	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	(1.7−	2.4+)	2002 02 07	704	0.3+	0.3−		
2000 08 01	704	0.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.6−		
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2001 11 21	704	(3.1−	0.6−)	2002 02 07	704	1.4+	0.5−		
2000 08 01	704	0.7−	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 01 26	608	0.9+	0.5+		
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	1.7−	0.9+	2003 01 26	608	1.4+	0.7+		
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2003 01 26	608	0.6+	0.2+		
2000 08 20	691	0.0	0.7+	2001 11 28	644	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.4+		
2000 08 20	691	0.9+	0.3+	2001 11 28	644	0.0	0.6−	2003 02 22	644	0.1−	0.5+		
2000 08 20	691	0.0	0.7+	2001 11 28	644	0.1−	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.6+		
2000 08 24	704	0.3−	1.8+	2001 12 12	644	0.0	0.4−	2003 02 22	644	0.3+	0.8+		
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 12	644	0.4−	0.2−	2003 02 22	644	0.2−	0.3+		
2000 08 24	704	1.2+	1.2+	2001 12 12	644	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.5+		
2000 08 24	704	0.4+	1.8+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2003 02 23	699	1.2+	0.4+		
2000 09 04	699	1.8−	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.5+		
2000 09 04	699	1.6−	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2003 02 23	699	0.0	0.6+		
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2003 02 23	699	0.2+	0.3+		
2000 09 04	691	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 02 23	608	0.3−	0.5−		
2000 09 04	699	1.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 02 23	608	0.7−	0.5+		
2000 09 04	691	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	608	0.0	0.2+		
2000 09 04	691	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 02 28	704	0.6+	0.6+		
2001 11 09	704	0.5+	1.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	704	0.3−	0.8+		
2001 11 09	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	703	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.6+	0.9+		
2001 11 09	704	0.2+	1.4+	2001 12 19	703	0.1+	0.7+	2003 02 28	608	0.3+	0.8+		
2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	703	0.5−	0.4+	2003 02 28	608	0.3+	1.6+		
2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	703	0.2+	0.1+	2003 02 28	608	0.3−	1.0+		
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	691	0.3+	0.1−	2003 03 06	644	0.0	0.5+		
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 12 23	691	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.4+		
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 23	691	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	291	0.0	0.4+		
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 03 07	291	0.0	0.6+		
2001 11 20	704	0.1+	1.8−	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 03 07	291	0.4+	0.5+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.1−						
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	1.4−	0.1+						

(67394)∗ 2000 OE$_{61}$ = 1999 FF$_{48}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3718)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.27811		(2000.0)			
n	0.30668761	ω	157.59841		+0.69773409	+0.71586577
a	2.1777360	Ω	156.62005		−0.66696010	+0.66268546
e	0.1990953	i	3.83202		−0.26140268	+0.21996403
P	3.21	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 30	691	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	735	0.5−	1.6+
1993 03 30	691	0.1−	0.1−	2000 10 29	704	0.7−	0.0	2002 03 13	735	0.8−	0.4+
1993 03 30	691	0.1−	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	1.3+
1999 02 12	691	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.6−
1999 02 12	691	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	704	0.7+	1.8+
1999 02 12	691	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
1999 03 20	704	1.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.6+	0.2+
1999 03 20	704	0.0	1.0−	2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	1.8+
1999 03 20	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
1999 03 23	704	1.9+	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	1.0+
1999 03 23	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	699	0.9−	0.6+	2003 06 23	699	0.1−	0.7+
1999 03 23	704	(1.6+	2.2+)	2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2003 06 23	699	0.3−	0.3+
2000 07 31	704	0.0	0.2−	2000 11 20	699	0.2+	1.5+	2003 06 23	699	0.2−	0.8+
2000 07 31	704	0.7+	0.2−	2000 11 20	699	0.4−	1.6+	2003 06 23	699	0.1+	0.3+
2000 07 31	704	0.7+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	1.0−	0.6+
2000 08 04	608	(2.1+	0.5−)	2002 01 19	704	0.9+	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.4+
2000 08 04	608	(2.3+	0.4−)	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2003 06 26	704	0.6+	0.1+
2000 08 04	608	(2.2+	0.4−)	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.9−	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.7+	0.4+
2000 08 24	704	1.2+	0.5+	2002 02 04	699	0.5−	1.5+	2003 06 28	704	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 04	699	0.6−	1.1+	2003 06 28	704	0.1+	0.6+
2000 09 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	1.1+
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	1.1+	1.3+	2003 07 01	704	0.6+	1.1+
2000 09 09	699	0.7−	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2003 07 03	704	1.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.6+	2003 07 03	704	0.6−	1.0+
2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	1.6+	2003 07 03	704	0.3+	0.8+
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
2000 09 09	716	0.7−	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 09 09	716	0.2+	0.7−	2002 02 08	691	0.9−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.6−	0.8+	2002 02 08	691	0.7−	0.3+	2003 07 31	608	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2002 02 08	691	0.7−	0.3+	2003 07 31	608	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2003 07 31	608	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	1.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	1.5−	1.9+	2003 08 04	704	0.7+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	1.7+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
2000 09 26	608	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 15	608	0.6−	0.2−
2000 09 26	608	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2003 08 15	608	0.5−	0.1+
2000 09 26	608	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 15	608	0.6−	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	608	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	1.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2003 08 20	608	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	1.0+	2003 08 22	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	691	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	691	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	691	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	735	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.3−	0.7+

(67395)∗ 2000 PR

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	310.38609		(2000.0)			
n	0.30366919	ω	272.57705		+0.99642189	+0.05891204
a	2.1921431	Ω	84.05035		−0.02958521	+0.91479533
e	0.2193931	i	3.49330		−0.07917157	+0.39959839
P	3.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 08 24	261	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.2+
1987 08 24	261	0.4−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
1987 08 26	261	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.8−
1987 08 26	261	0.2+	0.2−	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	1.1+
1996 05 11	691	0.6+	0.7+	2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	291	0.1+	0.7+
1996 05 11	691	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	1.3+
1996 05 11	691	0.6+	0.4+	2000 09 26	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	291	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.8+
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	291	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.3+
2000 08 01	704	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.8+
2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	1.1+	0.7+
2000 08 03	704	0.5−	1.3−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.9+
2000 08 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−
2000 08 03	704	0.9−	1.2+	2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2003 07 23	704	1.5+	0.1−
2000 08 25	704	0.6+	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2003 07 26	428	1.0−	0.1−
2000 08 25	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 07 27	428	0.3−	0.2+
2000 08 25	704	(0.4+	2.6+)	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 27	428	0.2−	0.2+
2000 08 26	I02	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 08 22	428	1.1+	0.6−
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2003 08 22	428	0.7−	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	2.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	1.0−				
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.1−				

(67396)∗ 2000 PV$_2$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	278.39386		(2000.0)			
n	0.28444447	ω	117.51454		+0.93126236	+0.36204830
a	2.2898360	Ω	221.29541		−0.35231638	+0.86622038
e	0.1720103	i	3.55175		−0.09286326	+0.34435924
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.0	1.2+	2000 08 03	704	(0.1+	2.0−)	2000 10 03	704	0.8+	0.3−
1990 11 19	691	0.4−	0.5+	2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	1.1+
1990 11 19	691	0.1−	0.9+	2000 09 03	704	0.7−	1.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+
1997 09 26	327	0.6+	0.0	2000 09 03	704	0.2+	1.9+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+
1997 09 26	327	0.6+	0.3+	2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	1.2+
1997 09 26	327	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.9−	0.9+
1999 03 20	645	0.4−	0.1+	2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.4−
1999 03 20	645	0.4−	0.1+	2000 09 18	699	1.1+	0.2−	2003 04 29	704	1.3+	0.8−
2000 07 04	699	0.4+	0.2−	2000 09 18	699	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	0.0	1.2+
2000 07 04	699	0.5−	0.2+	2000 09 18	699	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.6−	0.1+
2000 07 04	699	1.0−	0.4+	2000 09 18	699	0.5−	1.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.6+
2000 07 04	699	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2003 06 01	291	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2003 06 01	291	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 06 01	291	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.4+	0.8+
2000 08 02	704	0.7+	0.8−	2000 09 23	704	1.3+	0.3−	2003 06 04	691	0.9+	1.0+
2000 08 02	704	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2003 06 04	691	0.8+	0.9+
2000 08 03	704	0.7−	1.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−				
2000 08 03	704	1.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	1.4−				

(67397)∗ 2000 PR$_4$ = 2002 CV$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 3 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25054)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	265.10359		(2000.0)				
n	0.26998169	ω	118.62103		+0.98866878	+0.12777854	
a	2.3708997	Ω	234.14392		−0.14725449	+0.92747912	
e	0.1174693	i	5.57816		+0.02915744	+0.35136183	
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	
1999 04 07	704	0.2−	1.1+	2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.6+	
1999 04 07	704	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.4−	0.4+	
1999 04 07	704	0.5+	1.0−	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.6−	
2000 08 03	300	0.3−	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	
2000 08 03	300	0.5−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.6−	
2000 08 05	300	0.2−	0.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	
2000 08 06	300	0.7+	0.0	2000 10 02	645	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	(1.9+	2.9+)	
2000 08 06	300	1.1−	0.1−	2000 10 02	645	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	1.7+	2.1+	
2000 08 23	012	0.1−	0.8+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.9+	
2000 08 23	012	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	(1.6+	2.7+)	
2000 08 23	300	0.8−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	1.7+	1.7+	
2000 08 23	300	1.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	
2000 08 23	300	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.7+	
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.9−	0.9−	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2002 02 17	644	0.1−	0.8+	
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 17	644	0.2−	0.7+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 17	644	0.1−	0.7+	
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2002 03 04	699	0.7+	0.9+	
2000 09 02	300	0.5−	0.3−	2000 10 29	704	0.1−	0.8+	2002 03 04	699	0.5−	0.6+	
2000 09 03	704	0.7+	0.8−	2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	699	1.2−	0.3+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	1.7−	0.5+	
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.3−	0.4+	
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.8+	0.2+	
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.6+	1.5+	
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	
2000 09 05	704	1.6+	0.8+	2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.9−	
2000 09 05	704	0.6−	1.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.7−	
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.6+	1.6−	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2003 05 20	608	0.0	0.1+	
2000 09 06	704	0.7−	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 05 20	608	0.2+	0.1−	
2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 05 20	608	0.2−	0.3+	
2000 09 06	704	0.5+	1.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2003 05 29	704	0.9−	0.9+	
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2003 05 29	704	0.9−	1.1+	
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2002 02 03	608	0.5−	0.5−	2003 05 29	704	0.5−	0.0	
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2002 02 03	608	0.8−	0.4−	2003 06 03	704	0.6−	0.3+	
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.9−	0.1−	2003 06 03	704	0.7+	1.3+	
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 06 03	704	0.5+	1.1+	
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 06 03	704	0.5+	0.6+	
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+	

(67398)∗ 2000 PA$_6$

Discovered 2000 Aug. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	94.54860		(2000.0)				
n	0.17480270	ω	270.74263		+0.78813860	−0.59798267	
a	3.1678939	Ω	125.99519		+0.61164103	+0.73443803	
e	0.0550326	i	10.38103		+0.06879535	+0.32096340	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6+	2.8+	2001 09 22	644	0.0	0.4+	2002 12 08	608	0.8−	0.4−	
1999 05 12	704	0.7+	1.1+	2001 09 25	704	0.5−	1.1+	2002 12 08	608	0.6−	0.0	
1999 05 12	704	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	1.4+	
1999 05 12	704	0.9+	2.0+	2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2002 12 11	704	1.1−	0.7+	
2000 08 05	608	0.6−	0.4−	2001 09 25	704	1.2−	0.6−	2002 12 11	704	1.2−	0.6+	
2000 08 05	608	0.4−	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.7−	0.0	
2000 08 05	608	0.2−	0.9−	2001 10 11	704	1.0+	0.1−	2003 01 07	704	1.0−	1.4−	
2000 08 07	608	0.4−	1.0−	2001 10 11	704	0.7+	1.0−	2003 01 07	704	0.9−	0.3−	
2000 08 07	608	0.3+	1.4−	2001 10 11	704	0.7+	0.6−	2003 01 07	704	0.4−	1.6−	
2000 08 07	608	0.8+	1.2−	2001 10 11	704	0.7+	1.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.7−	
2001 09 16	704	0.6+	1.1+	2001 10 11	704	0.2−	0.7−	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	
2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2001 10 15	644	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.2−	
2001 09 16	704	0.6+	1.2−	2001 10 15	644	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.0	
2001 09 16	704	0.5+	1.4+	2001 10 15	644	0.4+	0.1−	2003 01 08	704	0.1+	1.0+	
2001 09 17	699	0.5−	0.3−	2001 10 19	699	0.4−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.1−	
2001 09 17	699	1.0−	0.8+	2001 10 19	699	0.4−	0.8+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	
2001 09 17	699	0.5−	0.2+	2001 10 19	699	1.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.4+	0.5−	
2001 09 17	699	(0.8−	2.5+)	2001 10 19	699	0.8+	1.0+	2003 01 09	608	1.0+	0.4−	
2001 09 17	699	1.5−	0.6−	2001 10 23	644	0.5−	0.1+	2003 01 09	608	1.2+	0.0	
2001 09 17	699	0.8−	1.1+	2001 10 23	644	0.2−	0.2+	2003 01 09	608	1.4+	0.6−	
2001 09 17	699	0.4−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2003 01 27	704	0.7+	0.1−	
2001 09 17	699	1.0+	1.6+	2002 01 14	645	0.1+	0.5−	2003 01 27	704	0.9+	0.3+	
2001 09 22	644	0.0	0.7+	2002 01 14	645	0.1+	0.6−	2003 01 27	704	1.2+	0.5+	
2001 09 22	644	0.3−	0.2+	2002 12 08	608	0.5−	0.1−					

(67399)∗ 2000 PJ$_6$

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	66.72450		(2000.0)				
n	0.66390097	ω	225.15077		−0.93987588	+0.32145273	
a	1.3013692	Ω	332.96641		−0.19477837	−0.78194762	
e	0.3461102	i	14.69946		−0.28052580	−0.53406561	
P	1.48	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1951 09 09	261	0.9+	1.5−	2000 08 20	046	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	0.2−	1.0+	
1951 09 09	261	1.2+	0.8−	2000 08 20	046	0.1+	0.1−	2000 09 23	704	1.0−	0.6+	
1994 01 10	261	0.9−	0.1−	2000 08 20	046	0.6−	1.2+	2000 09 23	704	0.6−	0.2−	
1994 01 10	261	(4.4+	0.9−)	2000 08 21	118	0.3−	1.3−	2000 09 23	704	0.2−	1.2+	
1996 12 20	261	0.7+	0.7−	2000 08 21	118	0.6+	0.8−	2003 08 07	474	1.0+	0.1−	
1996 12 20	261	0.0	0.3+	2000 08 21	118	0.2−	0.0	2003 08 07	474	0.0	0.1−	
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2000 08 23	402	1.1−	0.1+	2003 08 07	474	0.4+	0.2−	
2000 08 03	704	0.5−	0.2+	2000 08 23	402	1.0−	1.3−	2003 08 07	474	0.2+	0.0	
2000 08 03	704	1.4−	0.2+	2000 08 23	402	0.5−	0.3−	2003 08 07	474	0.0	0.2−	
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2000 08 25	I02	1.0−	0.2+	2003 08 24	170	0.4+	0.0	
2000 08 04	711	0.2+	1.5−	2000 08 26	691	0.0	0.3−	2003 08 24	170	0.5+	0.0	
2000 08 04	711	0.2+	1.1−	2000 08 26	691	0.0	0.3−	2003 08 24	170	0.4+	0.0	
2000 08 04	711	0.3+	0.8−	2000 08 26	691	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	
2000 08 04	422	0.6+	1.8+	2000 08 26	360	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	1.0−	
2000 08 04	422	1.5+	1.3+	2000 08 26	360	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.4+	
2000 08 05	711	1.1−	0.1+	2000 08 26	360	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.3+	
2000 08 05	711	0.1−	0.8−	2000 08 26	046	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	0.3+	0.3−	
2000 08 05	711	0.1+	1.0−	2000 08 26	046	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	1.2+	
2000 08 06	474	0.1−	1.5+	2000 08 26	046	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	1.0+	0.2+	
2000 08 06	474	0.2−	1.5+	2000 08 26	046	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+	
2000 08 06	474	0.3−	0.6+	2000 08 31	704	1.0+	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	
2000 08 07	474	0.1−	0.3+	2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	
2000 08 07	474	0.0	0.5+	2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2003 08 30	291	0.2−	0.2−	
2000 08 07	474	0.0	0.4+	2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2003 08 30	291	0.0	0.2−	
2000 08 07	587	(0.9−	2.4−)	2000 08 31	704	1.4+	1.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.1−	
2000 08 07	587	0.3+	1.0−	2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2003 08 30	670	0.9+	0.2+	
2000 08 08	557	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	807	0.1+	0.1−	
2000 08 08	557	0.1+	0.6−	2000 09 03	704	0.4−	0.0	2003 08 31	807	0.4−	0.3−	
2000 08 08	557	0.3−	0.9−	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	807	0.1−	0.4−	

2000 08 10	413	0.4−	0.0	2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	807	0.1+	0.0
2000 08 10	413	0.4−	0.0	2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	807	0.6+	0.2−
2000 08 11	413	0.1−	0.2+	2000 09 05	704	0.9+	0.0	2003 08 31	291	0.6+	1.4−
2000 08 11	413	0.1−	0.2−	2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2003 08 31	291	0.2−	1.0−
2000 08 11	413	0.1−	0.2−	2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	291	0.3−	0.9−
2000 08 20	046	0.9−	0.2+	2000 09 05	704	1.0−	1.2+				

(67400)∗ 2000 PW$_9$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.32723		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27404432	ω	296.07578		+0.99218806	−0.02009884
a	2.3474094	Ω	65.28703		+0.07342492	+0.89196898
e	0.1451882	i	7.78954		−0.10085457	+0.45164961
P	3.60	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	703	1.7+	1.4+	2000 10 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
1999 05 16	703	0.0	0.7+	2000 10 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
1999 05 16	703	0.1−	0.2−	2000 10 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
1999 05 16	703	1.4−	0.8+	2000 10 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.5−
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 18	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.5−	1.6+	2000 10 18	699	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2000 10 18	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	699	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	0.6+	2000 10 18	699	0.2−	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	1.6+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	699	0.7+	0.6+
2000 08 10	704	0.4+	1.0+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.2−
2000 08 10	704	0.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	1.3+
2000 08 10	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.8+
2000 08 10	704	0.0	0.9+	2000 11 18	704	1.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.3+	1.7+
2000 08 10	704	0.2−	1.1+	2000 11 18	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2000 11 18	704	0.2+	1.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.7−	0.0	2000 11 18	704	0.4−	1.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2001 12 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.8−	0.1+	2001 12 13	704	1.0+	0.6−	2002 03 21	704	0.3−	0.1−
2000 09 04	608	0.2+	0.7−	2001 12 13	704	0.8−	1.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 04	608	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.9+
2000 09 04	608	0.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 30	704	0.6+	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2003 04 30	704	0.7+	0.4+
2000 09 20	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	699	0.5+	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.8+
2000 09 20	704	0.6+	0.6+	2002 02 03	699	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
2000 09 20	704	0.4+	1.0−	2002 02 03	699	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	608	0.8−	0.3+	2002 02 03	699	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	608	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	608	0.5−	0.9+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2003 05 12	608	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2003 05 12	608	0.0	1.2−
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 05 12	608	0.6−	1.6−
2000 10 06	608	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.8+	1.4+
2000 10 06	608	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 06 25	704	0.4+	1.3+
2000 10 06	608	1.0−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+

(67401)∗ 2000 PS$_{21}$ = 2001 VG$_{118}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22288)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.36336		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22171660	ω	26.99228		+0.27848493	−0.95840239
a	2.7035676	Ω	46.91054		+0.86500477	+0.22198338
e	0.0950461	i	4.91252		+0.41738818	+0.17941079
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	644	0.3+	1.3+
1998 03 01	327	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.7−	0.1−	2003 03 27	644	0.1+	1.0+
1998 03 01	327	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	1.1−	0.6−	2003 03 29	699	0.2+	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2001 12 10	704	0.8−	0.4−	2003 03 29	699	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 03 29	699	1.7−	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2003 03 29	699	0.4+	1.0−
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	0.4−	0.1−
2000 08 07	608	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 03 30	704	0.4−	0.1−
2000 08 07	608	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2003 03 30	704	0.1−	0.2−
2000 08 07	608	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	0.3−
2000 08 20	699	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.1+	0.1−
2000 08 20	699	0.6+	1.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.1+
2000 08 20	699	2.0−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 04 03	699	0.0	0.4+
2000 08 20	699	0.7−	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.9+	1.0+	2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2003 04 03	699	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	1.5+	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2003 04 05	608	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2001 12 21	704	1.9+	0.0	2003 04 05	608	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.9+	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2003 04 05	608	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 04 08	691	0.3−	0.1+
2001 10 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2003 04 08	704	0.4+	0.4−
2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	1.6+	0.7−	2003 04 08	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	1.2−	1.0−	2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2003 04 08	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	1.6−	0.0	2002 01 18	704	1.4+	0.3−	2003 04 08	704	0.5+	0.6+
2001 11 12	704	1.1−	0.4+	2002 01 18	704	1.6+	0.1−	2003 04 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	1.8−	0.8+	2002 01 18	704	0.7+	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	1.5+
2001 11 12	704	0.9−	1.2+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2003 04 26	691	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	691	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2002 01 19	704	0.4−	1.6+	2003 04 27	699	1.0+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.6−	0.0	2003 04 27	699	0.8+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	699	1.6+	0.4+
2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2003 04 27	699	1.0+	0.4+
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.8−				
2001 11 24	704	1.0+	0.5+	2003 03 27	644	0.2+	0.7+				

(67402)∗ 2000 PK$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.62152		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29676599	ω	180.77847		+0.71842119	+0.69153015
a	2.2260076	Ω	135.15031		−0.63763045	+0.69789757
e	0.2225645	i	6.12212		−0.27802592	+0.18634654
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 08	695	0.0	0.7+
1996 04 22	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	695	0.2+	0.6+
1996 04 22	691	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	691	1.1+	0.6+
2000 08 02	704	1.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 08	691	0.6+	0.7+
2000 08 02	704	1.1−	0.1+	2000 09 26	608	0.1−	0.4+	2002 02 08	691	0.5+	0.8+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	608	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.4−	2000 09 26	608	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 08 02	704	0.7−	0.8−	2000 09 29	699	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.6+
2000 08 05	608	0.2+	1.3−	2000 09 29	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
2000 08 05	608	0.1−	1.4−	2000 09 29	699	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
2000 08 05	608	0.4−	1.3−	2000 09 29	699	0.4+	0.4+	2003 05 27	608	0.1−	0.1−

2000 08 28	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2003 05 27	608	0.1+	0.1+	
2000 08 28	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	1.1+	1.4+	2003 05 27	608	0.1−	0.1−	
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+	
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.6+	
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.7+	
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.9−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.3+	
2000 08 29	704	0.5+	0.0	2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2003 07 23	608	0.9+	1.0+	
2000 09 02	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	699	0.2−	0.1−	2003 07 23	608	0.4+	0.7+	
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	699	1.2−	0.3+	2003 07 23	608	0.8+	0.8+	
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	699	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	
2000 09 05	704	0.3−	0.5−	2000 11 19	699	0.6−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 11 19	699	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	(4.0+	1.3−)	
2000 09 05	704	0.0	0.9−	2000 11 27	645	0.0	0.3−	2003 07 25	704	(4.2+	2.6−)	
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 11 27	645	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	(4.1+	2.7−)	
2000 09 05	645	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	704	(5.1+	2.6−)	
2000 09 05	645	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	1.2−	0.2−	2003 08 10	608	0.1+	0.1+	
2000 09 21	699	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.0	2003 08 10	608	0.2+	1.0+	
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 01 21	691	0.3−	0.4+	2003 08 10	608	0.3+	0.7+	
2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2002 01 21	691	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 01 21	691	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 08	695	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	

(67403)∗ 2000 PB$_{25}$ = 2002 AM$_{119}$

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22290)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	12.48518		(2000.0)			
n	0.30605606	ω	297.57253		+0.32699888	+0.94492152
a	2.1807308	Ω	351.47874		−0.83041456	+0.28025564
e	0.0842943	i	5.40833		−0.45109134	+0.16905647
P	3.22	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	1.2+	
1999 03 20	704	0.8−	1.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.9−	2002 03 04	644	0.3+	0.0	
1999 03 20	704	1.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	
1999 03 20	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	
1999 03 20	704	1.0−	1.6+	2000 11 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	
1999 03 22	699	1.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	
1999 03 22	699	1.0+	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.3−	
1999 03 22	699	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.3+	
2000 08 03	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	
2000 08 03	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.0	
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	
2000 08 03	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	
2000 08 05	608	1.0+	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	
2000 08 05	608	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+	
2000 08 05	608	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.4+	
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.0	
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.9−	0.6+	
2000 09 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	
2000 09 02	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2002 03 19	608	0.8−	0.2+	
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	608	1.1−	0.8+	
2000 09 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	608	0.6−	0.6+	
2000 09 04	699	0.7−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.2+	
2000 09 04	699	1.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.4+	
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2002 02 07	608	0.2+	0.6−	2002 03 23	644	0.0	0.5+	
2000 09 04	699	0.6−	0.3+	2002 02 07	608	0.2+	0.6−	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	
2000 09 22	691	0.8+	0.4−	2002 02 07	608	0.2+	0.1+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+	
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.7+	
2000 09 22	691	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+	
2000 09 22	699	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	
2000 09 22	691	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 04 03	644	0.6+	1.0+	
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	
2000 09 22	699	1.4+	0.6+	2002 02 10	049	0.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	049	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	1.0+	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	049	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.1+	
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	1.1−	1.3+	
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.6−	0.7+	
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	1.3+	
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	1.4+	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	1.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.1+	
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	644	0.4+	1.3+	2003 07 25	704	1.7−	0.6−	
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	644	0.0	1.0+	
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.7−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.9+	
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.9+	
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.7−	0.9+	2003 08 02	608	(1.7−	2.9+)	
2000 10 02	704	0.6+	1.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2003 08 02	608	(1.1−	2.8+)	
2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 02 13	644	0.6+	0.8+	2003 08 02	608	(1.9−	2.8+)	
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+	
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	644	0.7+	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	1.3+	
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	644	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.9+	
2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.1−	
2000 10 19	I02	0.0	0.4−	2002 02 14	644	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.4+	
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	1.0−	0.4+	
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	608	0.3−	0.4+	
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.6+	
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+	
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	608	(0.4+	2.6−)	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	
2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	608	0.5+	1.8−	2003 08 31	704	0.5−	0.5+	
2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 21	608	0.5+	1.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	
2000 10 30	704	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	
2000 10 30	704	0.8+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+	

(67404)∗ 2000 PG$_{26}$ = 1984 YS$_{6}$ = 2000 WO$_{159}$

Discovered 2000 Aug. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8213)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.23393		(2000.0)			
n	0.35801183	ω	197.17394		−0.35011815	−0.88900226
a	1.9642848	Ω	274.12936		+0.89041652	−0.21805198
e	0.0959429	i	17.21044		+0.29081901	−0.40265160
P	2.75	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 12 20	010	0.5+	1.3+	2000 09 22	704	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	1.5−	
1998 12 23	704	0.5−	0.4−	2000 09 22	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.6−	
1998 12 23	704	0.2+	0.6−	2000 09 22	704	0.4+	0.2+	2000 12 28	699	0.8−	0.1−	
1998 12 23	704	0.5+	0.9−	2000 09 29	699	0.1−	0.1−	2000 12 28	699	0.5+	0.2−	
1998 12 23	704	0.3+	1.2−	2000 09 29	699	0.2−	0.2+	2000 12 28	699	0.7−	0.1+	
1998 12 23	704	0.9+	1.8+	2000 09 29	699	0.4−	0.1−	2000 12 28	699	0.5−	0.2−	
1999 02 19	704	0.6+	0.4+	2000 09 29	699	0.1−	0.0	2003 07 02	699	1.1−	0.2−	
1999 02 19	704	0.3−	0.3+	2000 09 30	704	0.0	0.0	2003 07 02	699	0.4−	0.1−	
1999 02 19	704	0.1−	0.8+	2000 09 30	704	0.0	0.0	2003 07 02	699	0.4+	0.4−	
1999 02 19	704	0.5+	0.6+	2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 07 02	699	0.2+	0.5+	
1999 02 19	704	0.6−	0.8+	2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	699	0.5+	1.0+	
1999 05 06	704	1.6−	0.7−	2000 09 30	704	0.0	0.2−	2003 07 08	699	0.5−	0.9−	
1999 05 06	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2003 07 08	699	0.8+	0.6+	
1999 05 06	704	0.3−	1.0−	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 07 08	699	0.1+	1.3−	
1999 05 06	704	1.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2003 07 20	704	0.7+	0.8+	
2000 08 05	608	1.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 07 20	704	0.2+	0.4+	
2000 08 05	608	1.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	1.7+	2003 07 20	704	0.0	0.8−	
2000 08 05	608	1.9−	0.4+	2000 11 20	699	0.9+	0.8+	2003 08 04	246	0.3−	0.1−	
2000 08 08	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	699	0.4−	0.4−	2003 08 04	246	0.4−	0.3−	
2000 08 08	704	0.2+	0.7+	2000 11 20	699	0.4−	0.7−	2003 08 04	246	0.2−	0.4−	

2000 08 08	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2003 08 04	246	0.2−	0.2−
2000 08 08	704	0.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	246	0.3−	0.0
2000 08 08	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2003 08 04	246	0.3−	0.4−
2000 08 08	704	0.6−	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	246	0.3−	0.1+
2000 08 08	704	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2003 08 05	246	0.3−	0.0
2000 08 08	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	246	0.3−	0.1−
2000 08 28	049	1.5+	0.2−	2000 11 27	704	1.9−	1.1−	2003 08 05	246	0.4−	0.2−
2000 08 28	049	1.7+	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	246	0.2−	0.2+
2000 08 28	049	1.8+	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	246	0.5−	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2003 08 05	246	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	704	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	1.0+	0.1−	2003 08 20	704	0.3+	0.2−
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.6−	2003 08 20	704	0.0	0.0
2000 09 22	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 20	704	1.2+	0.4−

(67405)∗ 2000 QC$_3$ = 1996 DQ$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3745)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.55320		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31899690	ω	118.94002		−0.11448801	+0.99296901
a	2.1213471	Ω	144.44658		−0.92851261	−0.09619100
e	0.1248559	i	2.96573		−0.35320933	−0.06899164
P	3.09	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	1.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	1.2−	2002 02 09	704	0.2+	1.4+
1996 02 16	010	1.2+	1.0+	2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	1.5+
1996 02 16	010	1.1−	1.0−	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.1+
1996 02 17	010	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
1996 02 17	010	1.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
1996 02 17	010	1.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	1.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	691	0.1−	0.8−
1999 01 15	691	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	691	0.3+	0.9−
1999 01 15	691	1.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	691	0.2+	0.3−
1999 02 19	691	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 06 22	699	0.5+	0.0
1999 02 19	691	0.9−	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2003 06 22	699	0.0	0.6−
1999 02 19	691	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2003 06 22	699	0.2+	0.2−
1999 04 09	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	691	0.8−	0.4−	2003 06 22	699	0.3−	0.3+
1999 04 09	691	0.4−	0.3−	2001 12 18	691	0.3−	0.4−	2003 06 23	699	0.5−	1.7+
1999 04 09	691	0.9−	0.1+	2001 12 18	691	0.0	0.3−	2003 06 23	699	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.4+	1.9+	2003 06 23	699	1.4−	1.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	1.8+	1.4+	2003 06 23	699	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 11	699	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	1.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.8−	0.8+
2000 08 25	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.0−	0.6−
2000 08 25	704	0.0	0.0	2002 01 11	699	1.0−	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.6+
2000 08 25	704	0.7+	0.3−	2002 01 12	704	0.3−	0.0	2003 07 29	599	0.0	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.5−	2003 07 29	599	0.3−	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.1−	2003 07 29	599	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	599	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.5−	2003 07 31	599	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 31	599	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.7−	2003 08 03	E21	0.5−	0.2−
2000 08 29	704	1.0+	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 08 03	E21	0.5−	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2003 08 03	E21	0.2−	0.0
2000 08 29	704	1.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.9+
2000 09 02	699	1.0−	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	1.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	E21	0.1+	0.2+
2000 09 02	699	1.4−	0.1−	2002 01 21	291	0.5+	0.3+	2003 08 04	E21	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.4−	0.4−	2002 01 21	291	0.0	0.2+	2003 08 15	608	1.0−	0.2−
2000 09 03	645	0.1+	0.5−	2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2003 08 15	608	1.2−	0.5−
2000 09 03	645	0.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.1+	1.3−	2003 08 15	608	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.7+	2003 08 20	608	0.8+	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 01 22	704	0.6−	0.8−	2003 08 20	608	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2003 08 20	608	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 04	608	0.7−	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 04	608	1.0−	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
2000 09 19	608	0.0	0.8−	2002 02 04	608	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2000 09 19	608	0.1+	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.4+
2000 09 19	608	0.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.7−	2003 08 22	704	0.6+	0.1−
2000 09 21	704	0.8+	1.3−	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2000 09 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 09 21	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	1.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.9+	0.9+
2000 09 23	699	0.2−	1.7+	2002 02 09	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	1.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.9+	2002 02 09	704	0.2+	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.4−

(67406)∗ 2000 QK$_3$ = 1993 FK$_{43}$ = 1999 BJ$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 4598)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.66730		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31117597	ω	99.61723		−0.06704813	+0.99767809
a	2.1567444	Ω	166.52093		−0.93435913	−0.05858030
e	0.1400051	i	2.94047		−0.34996794	−0.03473864
P	3.17	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.8+	0.7+	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.6+
1993 03 20	809	(4.2+	0.0)	2000 09 05	704	(2.9−	1.0+)	2002 01 19	704	0.2−	0.5+
1993 03 24	809	0.3−	0.0	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	0.5−
1999 01 21	046	0.1+	0.8+	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	1.5+
1999 01 21	046	0.2−	0.3+	2000 09 23	699	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4+
1999 01 21	046	0.3−	0.8+	2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
1999 01 21	046	0.4−	0.7+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
1999 01 21	046	0.2+	0.9+	2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+
1999 01 21	046	0.2+	1.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3−
1999 01 21	046	0.5−	1.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 05 30	704	0.3+	1.6+
1999 01 21	046	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.3−
1999 01 21	046	0.1+	1.0+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	704	0.6−	0.6−
1999 01 21	046	0.1+	0.8+	2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2003 07 03	699	0.1−	1.3+
1999 01 23	046	0.7−	1.0+	2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 07 03	699	0.2−	0.4+
1999 01 23	046	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	699	0.3+	0.4−
1999 01 23	046	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	1.7−	2003 07 03	699	0.3−	1.0+
1999 01 24	046	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	1.0+	1.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 01 24	046	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1999 01 24	046	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	1.7−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	(1.6−	2.3−)	2003 07 25	704	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	691	0.4−	0.8−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.8−	1.6+	2001 12 17	691	0.6−	0.8−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	1.1+	2001 12 17	691	0.6−	0.9−	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	1.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.4−
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	644	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
2000 08 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	644	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	1.2+
2000 08 25	704	0.7+	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	608	0.3+	0.2−

2000 08 26	704	0.9−	0.1−	2002 01 15	704	1.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.5−	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.7+				

(67407)∗ 2000 QG$_4$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.63853		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28651166	ω	148.20200		+0.70764956	+0.70476409
a	2.2788086	Ω	166.60543		−0.68526827	+0.70195245
e	0.1518843	i	12.56477		−0.17216125	+0.10281213
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 24	691	0.0	0.1+	2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.9+
1999 02 24	691	0.1+	0.0	2000 08 31	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.7+
1999 02 24	691	0.1−	0.2−	2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	699	0.4−	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.5−	2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	1.0+
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.0	0.1−
2000 08 03	704	0.7−	0.3+	2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 18	209	0.2+	0.8+
2000 08 03	704	0.7−	0.3−	2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2002 01 18	209	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.2+	0.0	2000 09 05	704	0.4−	0.0	2002 01 18	209	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	(0.9+	2.5−)	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.9+
2000 08 24	704	1.5+	0.7−	2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2003 05 10	704	0.7−	1.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.5−	2000 09 24	699	0.2−	0.8−	2003 05 10	704	1.3−	0.2+
2000 08 25	704	0.1−	0.0	2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2003 05 10	704	0.3+	1.2+
2000 08 25	704	0.5−	0.3+	2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2003 05 10	704	0.0	0.6+
2000 08 25	704	0.1−	0.6+	2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2003 05 10	704	1.4−	0.3+
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.5+	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	1.9+	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 06 29	704	1.0+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2003 07 07	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 07	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.8−	2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2003 07 07	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	1.0+				
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	699	1.1−	0.6+				

(67408)∗ 2000 QS$_4$ = 1999 GS$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 3747)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.75432		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30201449	ω	270.28618		−0.79227497	+0.60984984
a	2.2001428	Ω	307.29255		−0.54956689	−0.72716902
e	0.0384046	i	1.41061		−0.26509736	−0.31513233
P	3.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.5+	2002 01 09	608	(1.9+	2.7+)	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.5+	2002 01 09	608	(1.8+	2.7+)	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2002 01 09	608	(2.0+	2.7+)	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 03 23	699	0.2+	1.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 03 23	699	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
1999 03 23	699	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 21	704	0.5+	0.6+
1999 04 06	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 02 21	704	0.9+	0.3+
1999 04 06	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.0
1999 04 06	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 21	704	1.0+	0.9+
1999 04 06	704	1.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.2−
1999 04 06	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.2−
1999 04 09	699	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	644	0.3+	0.3−
1999 04 09	699	1.5+	0.9+	2002 01 21	691	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1999 04 09	699	0.3−	1.2+	2002 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	1.0−	0.4+	2002 01 21	691	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	1.1+
2000 08 24	704	1.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.7−	1.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	(0.9+	2.4+)
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	1.7+
2000 08 25	704	0.2−	1.2+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	1.7+
2000 08 26	807	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.6−	1.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.5−	1.2+	2002 02 03	608	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2003 06 25	704	0.8+	0.4+
2000 08 26	807	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.8−	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.8−	1.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.7+	2002 02 05	699	0.1+	0.9+	2003 06 25	699	0.5−	0.7+
2000 08 26	704	1.0−	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.8−	1.9+
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2002 02 05	699	0.4+	0.1+	2003 06 25	699	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2003 06 25	699	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2003 06 25	699	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2003 07 03	699	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2003 07 03	699	0.1+	0.4+
2000 09 04	684	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	0.1+	0.9+
2000 09 04	684	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 03	699	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	608	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	0.6+	0.2−	2003 07 23	704	0.6+	1.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	608	0.6+	0.4+	2003 07 23	704	0.5+	1.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	333	0.3−	0.3−	2003 07 28	599	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2003 07 28	599	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 08	333	0.0	0.8−	2003 07 28	599	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	1.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2003 08 02	608	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	1.2+	2002 02 08	333	0.5−	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	1.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2003 08 03	735	0.0	1.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2003 08 03	735	1.1−	1.7+
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	1.0+
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	691	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	1.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	1.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2001 11 17	704	0.8−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	1.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.7−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.8−	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	(2.3−	0.6+)
2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	2.0−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2002 02 14	691	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2003 08 30	608	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2003 08 30	608	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2002 02 14	608	0.2−	0.6+				
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 02 14	608	0.1−	0.2+				

(67409)∗ 2000 QC$_5$ = 1999 EY$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29232)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.99314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30248829	ω	134.37862		+0.61287591	+0.79012642	
a	2.1978447	Ω	173.40030		−0.74568530	+0.58214949	
e	0.1071921	i	4.55612		−0.26141259	+0.19183902	
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.1+	1.1+	2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	1.4+
1993 06 21	691	0.8+	1.2+	2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.0
1993 06 21	691	0.9+	1.0+	2000 08 31	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	704	1.1+	0.3+
1996 03 27	691	0.7−	0.6+	2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2002 01 19	704	1.2+	0.7+
1996 03 27	691	0.9−	0.9+	2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	0.7+
1996 03 27	691	0.8−	0.7+	2000 09 02	699	(2.3−	0.0)	2002 02 06	699	0.1−	0.1+
1999 03 06	691	0.4+	0.1+	2000 09 02	699	1.6−	0.0	2002 02 06	699	0.5−	1.5+
1999 03 06	691	0.5+	0.2+	2000 09 02	699	1.2−	0.3−	2002 02 06	699	0.2−	1.6+
1999 03 06	691	1.5+	0.5+	2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.3+
1999 03 11	691	0.3−	0.5−	2000 09 05	704	0.0	1.4+	2002 02 08	704	0.9−	1.6+
1999 03 11	691	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.4−	1.0−	2002 02 08	704	1.1−	1.8+
1999 03 11	691	0.3−	0.0	2000 09 05	704	1.0+	1.7−	2002 02 08	704	(0.6−	2.1+)
1999 03 12	691	0.3−	0.1+	2000 09 23	699	1.0+	1.1+	2002 02 08	704	1.4+	1.9+
1999 03 12	691	0.2−	0.0	2000 09 23	699	1.2+	1.6+	2002 02 11	704	1.5+	0.9+
1999 03 12	691	0.3−	0.5−	2000 09 23	699	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+
1999 03 20	691	0.5+	0.2−	2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−
1999 03 20	691	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
1999 03 20	691	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	1.0−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.5−	0.6−	2003 07 01	704	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	1.3+
2000 08 25	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.9+
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.4−
2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.9+
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−

(67410)∗ 2000 QS$_{19}$ = 2001 XV$_{198}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22310)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.73897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30502047	ω	69.28515		−0.80132613	+0.59671081	
a	2.1856640	Ω	147.30711		−0.57400602	−0.74688523	
e	0.0838015	i	4.52091		−0.16850380	−0.29342571	
P	3.23	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.6+	0.2−
1999 02 12	699	0.8−	1.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.7+	0.3−
1999 02 12	699	1.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 16	608	0.7+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 16	608	0.7+	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 16	608	0.9+	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2001 12 19	691	1.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.7+	1.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	691	1.2−	0.3−	2002 01 22	704	1.3+	1.0−
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	691	1.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	1.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	1.0+	1.1+	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.6+
2000 08 29	704	0.9+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.2−
2000 08 29	704	0.9−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	0.0	0.5−
2000 08 29	704	0.9+	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.8−	2002 02 09	704	0.2+	0.6−
2000 09 03	645	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 03	645	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	1.5+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 02 16	644	0.4+	1.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	1.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.0	1.4+
2000 09 05	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2003 07 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.2−	2002 01 11	699	0.6−	0.3−	2003 07 05	704	0.2−	0.0
2000 09 23	699	2.0−	1.0−	2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2003 07 05	704	0.7−	1.0+
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	699	1.7−	0.2−	2002 01 11	699	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	1.2+	2003 08 31	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.6+

(67411)∗ 2000 QJ$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 26 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.39798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28528951	ω	114.81042		+0.72751644	+0.68511451	
a	2.2853120	Ω	202.00401		−0.65945222	+0.68356400	
e	0.1741393	i	5.60253		−0.18932142	+0.25171089	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−
1999 04 06	691	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.7+
1999 04 06	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.6−	1.0−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	557	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.9−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
2000 08 27	557	0.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	1.4−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
2000 08 27	557	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	644	0.8+	0.7+
2000 08 28	557	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 16	644	0.5+	0.6+
2000 08 28	557	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.1+
2000 08 28	557	0.1−	0.3+	2000 10 06	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	557	0.1−	0.5+
2000 08 28	557	0.4+	0.2+	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 03 06	557	0.3−	0.7+
2000 09 01	557	0.4+	0.5+	2000 10 06	699	0.3−	0.2+	2002 03 06	557	0.1+	0.2+
2000 09 01	557	0.0	1.0+	2000 10 06	699	0.0	0.1+	2002 03 08	557	0.7+	0.8+
2000 09 01	557	0.0	0.3+	2000 10 19	557	0.3−	0.2−	2002 03 08	557	0.4−	0.3+
2000 09 01	557	0.2−	0.8+	2000 10 19	557	0.1−	0.2−	2002 03 10	557	(2.1−	1.1+)
2000 09 01	557	0.2−	0.2+	2000 10 19	557	0.0	0.0	2002 03 10	557	0.5−	0.1+
2000 09 01	557	0.3−	0.3+	2000 10 19	557	0.1−	0.0	2002 03 10	557	0.1+	0.3+
2000 09 09	557	0.1−	0.6−	2000 10 21	557	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 09 09	557	0.1+	0.5−	2000 10 21	557	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2000 10 24	704	0.0	0.9+	2003 06 02	557	1.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.1−	1.1−	2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 06 26	704	1.1−	1.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 26	704	0.7+	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 26	704	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2000 10 26	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 31	704	0.7−	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.7+	0.5+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.8+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 07	557	2.0+	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 07 07	557	1.4+	0.3−

(67412)∗ 2000 QF$_{36}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.13434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29286913	ω	32.09386		−0.97930110	+0.19742852	
a	2.2457099	Ω	159.15371		−0.20185972	−0.93638438	
e	0.0524005	i	7.20373		−0.01489981	−0.29018319	
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	260	0.7+	0.7+	2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	
1996 03 25	260	(1.3+	2.2−)	2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	
1996 05 24	691	1.4−	0.2−	2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	
1996 05 24	691	1.5−	0.2−	2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	
1996 05 24	691	1.6−	0.3−	2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	
1999 02 12	699	0.4+	0.1+	2000 08 24	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	448	(2.1+	2.5−)	
1999 02 12	699	(3.0+	1.5+)	2000 08 29	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	448	(2.1+	2.1−)	
1999 02 12	699	0.8+	1.2−	2000 08 29	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	448	0.6+	0.9+	
1999 02 17	704	1.1+	1.1+	2000 08 29	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	0.4−	0.8+	
1999 02 17	704	1.2+	1.0+	2000 08 29	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.6+	0.8+	
1999 02 17	704	0.4+	0.6+	2000 09 02	704	0.9+	1.0+	2003 06 06	704	0.2+	1.1+	
1999 02 17	704	0.7+	0.2−	2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.4+	
1999 04 14	691	0.7+	0.1+	2000 09 02	704	0.3+	1.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.1−	
1999 04 14	691	0.7+	0.3+	2000 09 02	704	0.5−	1.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.1−	
1999 04 14	691	0.8+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.7+	2003 07 24	644	0.5+	0.7+	
2000 08 02	704	0.9+	0.7−	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	
2000 08 02	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	
2000 08 02	704	1.1+	1.0+	2001 12 11	704	0.5−	0.8+					

(67413)∗ 2000 QK$_{50}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.79479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18383926	ω	111.06658		−0.01391129	+0.99801702	
a	3.0632130	Ω	157.86710		−0.96720607	+0.00214076	
e	0.0998327	i	9.37750		−0.25361169	−0.06290821	
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	0.1+	0.6+	1999 06 14	704	1.1+	0.2−	2001 11 12	699	(0.5−	2.0+)	
1999 05 17	704	0.1−	1.1−	2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2001 11 12	699	0.5+	1.2−	
1999 05 17	699	0.1+	0.1−	2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2001 11 24	704	1.4−	1.1+	
1999 05 17	704	0.3−	0.8+	2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2001 11 24	704	0.1−	1.1+	
1999 05 17	704	0.7−	1.7−	2000 08 24	704	0.6−	1.3+	2001 11 24	704	(0.9+	2.4+)	
1999 05 17	704	0.9−	0.2+	2000 08 24	704	0.7−	0.2−	2003 01 01	704	0.7+	0.2−	
1999 05 17	699	0.2+	0.0	2000 08 29	704	1.1−	0.2+	2003 01 01	704	0.7+	0.4+	
1999 05 17	704	(1.5−	2.3+)	2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.0	1.0+	
1999 06 05	703	0.2+	0.1+	2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.4+	0.5+	
1999 06 05	703	0.1+	0.9+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	1.6+	0.0	
1999 06 05	703	1.6−	0.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.0	
1999 06 05	703	0.7−	0.7+	2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2003 01 07	704	1.0+	0.6+	
1999 06 07	699	0.0	1.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	1.3−	1.1+	
1999 06 07	699	0.7+	0.9+	2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2003 01 27	704	1.4−	0.3+	
1999 06 07	699	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.6+	1.0−	2003 01 27	704	1.6−	0.1+	
1999 06 14	704	0.9+	0.5+	2000 10 01	704	0.7+	0.5−	2003 01 27	704	1.3−	1.3+	
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2003 01 27	644	0.3−	0.3+	
1999 06 14	704	0.8+	0.8+	2001 11 12	699	0.1−	0.3−	2003 01 27	644	0.7+	0.3+	
1999 06 14	704	1.1+	1.0+	2001 11 12	699	0.8+	1.5+	2003 01 27	644	0.9+	0.3+	

(67414)∗ 2000 QQ$_{60}$ = 2001 XH$_{101}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22337)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.53409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22270707	ω	356.48487		+0.83964076	−0.54185291	
a	2.6955458	Ω	36.40530		+0.49984748	+0.74393684	
e	0.0528150	i	3.61305		+0.21249914	+0.39109257	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	1.6−	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	
1996 09 12	691	0.4+	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	
1996 09 12	691	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	1.0−	0.8−	
1998 03 04	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	
1998 03 04	704	1.2−	0.9+	2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	1.8−	
1998 03 04	704	(0.1+	2.8−)	2001 12 15	704	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.9−	
1998 03 04	704	(7.0−	0.7−)	2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	0.7−	2003 03 27	644	0.3+	0.8+	
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.1−	
2000 08 29	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2003 04 20	608	0.6+	0.5+	
2000 08 29	704	0.5−	1.0+	2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2003 04 20	608	0.3+	0.1−	
2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	1.1+	2003 04 20	608	1.2+	0.4+	
2000 08 29	704	1.0−	0.3+	2001 12 18	704	1.0+	1.2+	2003 04 27	704	0.3−	0.8+	
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	1.0+	1.3+	2003 04 27	704	0.9+	1.1+	
2000 09 05	704	1.1−	1.3+	2001 12 19	704	(0.6−	2.4+)	2003 04 27	704	1.0+	0.8+	
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	2.1+	2003 04 27	704	0.3+	1.3+	
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2001 12 19	704	0.0	2.1+	2003 04 27	704	(1.6+	2.5+)	
2000 09 05	704	0.2+	1.5+	2001 12 19	704	(0.4+	2.7+)	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	(0.2+	2.9+)	2003 05 05	704	0.6+	2.0+	
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.7+	
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	2.0+	2003 05 05	704	0.2+	2.0+	
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+					

(67415)∗ 2000 QY$_{62}$ = 1999 JV$_{115}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13668)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.96409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25192409	ω	19.96031		−0.03770829	−0.99233810	
a	2.4828830	Ω	72.34346		+0.89924724	−0.08504660	
e	0.0390088	i	7.09262		+0.43581244	+0.08962237	
P	3.91	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	0.2+	2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	
1999 05 13	704	(2.3−	0.2−)	2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	
1999 05 13	704	0.1+	0.5+	2000 10 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	
1999 05 13	704	(4.6−	2.1+)	2000 10 27	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	
1999 05 17	699	1.1+	0.5+	2000 10 27	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	
1999 05 17	699	1.0+	0.0	2000 10 27	704	0.3−	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	
1999 05 17	699	1.2+	1.4+	2001 12 13	704	(2.2+	1.6−)	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	
1999 05 18	704	0.8−	1.0+	2001 12 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2001 12 13	704	(2.1+	0.7+)	2002 02 08	704	0.8−	0.7+	
1999 05 18	704	0.5+	0.3+	2001 12 13	704	(2.1+	1.0+)	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	
1999 05 18	704	0.2+	1.1+	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	
1999 05 18	704	0.8−	0.5−	2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	
1999 05 19	704	0.9+	0.8−	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	
1999 05 19	704	0.7−	1.2−	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	
1999 05 19	704	(0.2+	2.8+)	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	
1999 05 19	704	(0.8−	2.6+)	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	
1999 05 19	704	(3.7−	0.1−)	2001 12 21	704	0.0	1.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	1.4−	
1999 06 15	704	0.4−	1.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	

1999 06 15	704	1.1−	0.6−	2001 12 21	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−		
1999 06 15	704	0.8−	0.7−	2002 01 07	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	1.7−	1.6+		
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 07	699	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.4−	1.6+		
2000 08 28	704	0.4+	0.6+	2002 01 07	699	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.5+		
2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2002 01 07	699	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	1.0+		
2000 08 28	704	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 18	704	0.2+	0.1−		
2000 08 28	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2002 02 18	704	0.1+	0.0		
2000 08 28	704	0.5−	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 02 18	704	0.0	0.2+		
2000 08 28	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 03	644	0.1−	0.3+		
2000 08 28	704	1.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.7−	0.8−	2002 03 03	644	0.1+	0.5+		
2000 08 28	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	644	0.2+	1.0+	2002 03 03	644	0.1−	0.4+		
2000 08 28	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	644	0.2+	1.0+	2003 05 05	704	1.0−	0.1−		
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	644	0.3+	1.3+	2003 05 05	704	1.2−	0.4+		
2000 08 29	704	0.1+	1.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.9+		
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 01 11	699	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	0.7−	0.9+		
2000 09 19	608	1.2−	0.2−	2002 01 11	699	0.9−	0.7−	2003 05 05	704	0.6−	1.4+		
2000 09 19	608	1.2−	0.7−	2002 01 11	699	(1.2+	2.6+)	2003 05 26	608	1.0+	1.6+		
2000 09 19	608	1.2−	0.2−	2002 01 20	699	0.3+	0.6−	2003 05 26	608	0.4+	1.1+		
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 01 20	699	0.1+	0.8−	2003 05 26	608	1.1+	0.5+		
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2003 05 29	704	0.2−	0.8+		
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2003 05 29	704	0.5+	0.2−		
2000 09 21	699	0.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.7+	1.3+	2003 05 29	704	0.6+	0.2−		
2000 09 29	699	(2.6+	0.8+)	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2003 05 29	704	0.2−	0.9+		
2000 09 29	699	1.2+	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2003 05 29	704	1.6+	0.6−		
2000 09 29	699	0.5−	1.2+	2002 01 21	704	0.7+	1.4+	2003 06 03	704	1.1+	0.8+		
2000 09 29	699	(3.1+	0.1−)	2002 01 21	704	1.0+	1.5+	2003 06 03	704	0.1−	0.7+		
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	1.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.2−		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	1.1+	2003 06 03	704	0.7+	1.3+		
2000 10 01	704	0.7+	1.2+	2002 02 04	644	0.6+	1.1+	2003 06 03	704	0.4+	1.0+		

(67416)∗ 2000 QW$_{64}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.73500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30774014	ω	285.13189		+0.93555613	−0.33783236	
a	2.1727676	Ω	94.69777		+0.35051893	+0.85245657	
e	0.0200908	i	5.93055		+0.04325748	+0.39898257	
P	3.20	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.5−	0.7+	2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.2−		
1999 03 20	699	0.6−	1.5+	2002 01 07	608	0.1−	1.6+	2002 03 11	644	0.6+	0.0		
1999 03 20	699	0.3+	0.7+	2002 01 07	608	0.6−	1.0+	2002 03 17	704	0.8+	1.0+		
1999 05 10	699	(0.4−	2.4+)	2002 01 07	608	0.1+	1.3+	2002 03 17	704	0.6+	0.9+		
1999 05 10	699	(1.1−	2.2+)	2002 01 11	704	1.0−	0.9−	2002 03 17	704	1.5+	0.7+		
1999 05 10	699	(0.9−	2.4+)	2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	1.6+	0.1+		
2000 08 28	704	1.5+	0.3+	2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+		
2000 08 28	704	0.7−	1.8+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.2+		
2000 08 28	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	644	0.5+	0.1+		
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.9−	1.2+	2002 03 22	644	0.7+	1.0+		
2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 22	644	0.6+	1.0+		
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 03 22	644	0.7+	0.9+		
2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.9+	0.6+		
2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 04 01	644	0.9+	0.6+		
2000 09 21	704	0.5−	1.5+	2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2002 04 01	644	0.9+	0.5+		
2000 09 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 22	644	0.0	1.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+		
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 01 22	644	1.0+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+		
2000 09 24	699	(1.5−	2.8+)	2002 01 22	644	0.7+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.2+		
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 02 08	699	0.4−	0.5−	2002 04 04	608	1.7−	1.5+		
2000 09 24	699	0.3−	0.8+	2002 02 08	699	0.1−	0.6−	2002 04 04	608	1.2−	1.5+		
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	699	0.2−	0.3−	2002 04 04	608	0.7−	1.2+		
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+		
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	699	0.5−	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+		
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.2+		
2000 10 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+		
2000 10 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.0	1.0+		
2000 10 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.3+	1.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+		
2000 10 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	608	0.4+	0.8+	2003 08 20	608	0.1+	0.1−		
2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	608	0.2+	0.9+	2003 08 20	608	0.6−	0.3+		
2000 10 27	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2003 08 20	608	0.3−	0.2+		
2000 10 27	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.7−	1.1+		
2000 10 27	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.8+		
2000 10 27	704	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	1.4+		
2000 11 19	699	1.2−	1.7+	2002 03 09	699	0.8+	0.1+	2003 09 03	608	0.2−	0.2+		
2000 11 19	699	0.5+	0.6−	2002 03 09	699	0.8+	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.6+		
2000 11 19	699	1.8−	1.7+	2002 03 09	699	0.6+	0.1−	2003 09 03	608	0.2−	0.5+		
2000 11 19	699	0.5+	0.7−	2002 03 09	699	1.3+	0.2+						
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+						

(67417)∗ 2000 QF$_{65}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.66980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26606948	ω	155.68439		−0.16079217	+0.97961146	
a	2.3940838	Ω	104.88257		−0.92473184	−0.10686857	
e	0.0828900	i	7.15921		−0.34498826	−0.17011907	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	703	0.2+	0.6−	2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+		
1999 05 16	703	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.0		
1999 05 16	703	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	1.8−	0.7+		
1999 05 16	703	1.6+	1.5+	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+		
2000 08 28	704	1.0+	0.4−	2001 12 18	704	0.9−	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.4−		
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+		
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.5+		
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−		
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−		
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+		
2000 08 29	704	1.6−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+		
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2001 12 24	644	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+		
2000 09 24	699	0.5−	0.6+	2001 12 24	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+		
2000 09 24	699	0.8−	0.9+	2001 12 24	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+		
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 05	608	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+		
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 07	644	0.4+	1.8+	2002 02 12	704	0.2+	1.2+		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 07	644	0.0	1.3+	2003 05 30	704	1.6−	0.7+		
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 07	644	0.3+	2.0+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+		
2000 10 05	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+		
2000 10 05	704	1.0−	1.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.6+		
2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2003 06 06	704	0.4+	0.9+		
2000 10 05	704	0.5+	1.8+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2003 06 06	704	1.9+	0.2−		
2000 10 05	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	691	0.6−	0.1+	2003 06 06	704	0.4+	0.7+		
2000 10 05	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	691	0.8−	0.1+	2003 06 06	704	0.3+	0.1+		
2000 10 27	704	0.0	0.4+	2002 01 09	691	0.7−	0.1+	2003 06 06	704	0.0	0.0		
2000 10 27	704	0.3−	1.1+	2002 01 09	691	0.0	0.8+	2003 06 20	941	0.6+	1.7+		
2000 10 27	704	0.0	0.3+	2002 01 09	691	0.0	0.1+	2003 06 20	941	0.5+	1.5+		
2000 10 27	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	691	0.2+	0.8+	2003 06 20	941	0.3+	1.1+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	608	0.1−	1.0−	2003 06 20	941	0.3+	1.0+		
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2002 01 09	608	0.1−	0.6−	2003 06 20	941	0.2+	0.8+		
2001 12 14	291	0.2−	0.6+	2002 01 09	608	0.0	0.6−	2003 06 25	608	0.4+	0.9+		
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 09	608	0.0	1.7−	2003 06 25	608	0.3+	0.2−		
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	608	0.7+	0.9−	2003 06 25	608	1.0−	0.2+		
2001 12 14	291	0.2−	0.6+	2002 01 09	608	0.2+	1.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.0		
2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2002 01 15	608	0.5+	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.9+		
2001 12 14	291	0.2−	0.7+	2002 01 15	608	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.8+		
2001 12 17	291	0.4+	0.1−	2002 01 15	608	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	1.2−	1.6−		
2001 12 17	291	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2003 07 08	691	0.1+	0.6+		
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 07 08	691	0.1+	0.6+		

2001 12 17	291	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2003 07 08	691	0.2+	0.6+	
2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	1.1−	0.3+					

(67418)∗ 2000 QS_{68} = 1996 HP_{22} = 1999 GY_{24}

Discovered 2000 Aug. 29 by K. Korlević at Višnjan.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4621), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.99745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30884417	ω	359.38449		−0.98865189		+0.14972536
a	2.1675865	Ω	189.25355		−0.13750118		−0.93471954
e	0.0632415	i	4.36464		−0.06050514		−0.32230683
P	3.19	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(3.8−	0.1+)	2000 09 28	691	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	
1996 04 20	809	(3.8−	0.2+)	2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	
1996 04 20	809	(4.1−	1.2+)	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 19	678	0.9+	0.5+	
1996 04 20	809	1.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 19	678	0.8−	0.7+	
1996 04 20	809	1.8−	0.4+	2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 02 19	678	0.1+	0.5+	
1996 04 20	809	1.0−	0.1−	2000 10 01	699	1.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	
1996 04 21	809	(0.7+	2.1−)	2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	
1996 04 21	809	1.4+	1.2−	2000 10 01	699	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	
1996 04 21	809	0.9+	1.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	
1996 05 19	809	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	
1996 05 19	809	0.1+	1.5−	2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	699	0.3+	0.3+	
1996 05 19	809	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	699	0.0	0.6+	
1999 03 22	699	1.0+	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	699	0.4+	0.2+	
1999 03 22	699	0.9+	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	699	0.3−	0.5+	
1999 03 22	699	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	
1999 04 06	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.0	
1999 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	
1999 04 06	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	
1999 04 06	704	1.4+	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.5+	0.3+	
1999 04 06	704	1.2+	0.7−	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	644	1.0+	0.3+	
1999 04 12	704	1.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	
1999 04 12	704	0.2−	1.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	
1999 04 12	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	608	0.4+	1.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	
1999 04 12	704	0.0	0.2+	2001 12 22	608	0.6+	1.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	
1999 04 12	704	0.4+	1.3−	2001 12 22	608	0.7+	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	1.0+	
1999 04 19	691	0.7−	0.7+	2002 01 19	704	1.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	
1999 04 19	691	0.9−	0.5+	2002 01 19	704	1.7−	0.5−	2002 03 13	704	0.5−	0.7+	
1999 04 19	691	1.1−	0.9+	2002 01 19	704	(2.1−	0.4−)	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	
2000 08 24	704	1.8−	1.1+	2002 01 19	704	1.6−	1.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	1.9−	1.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	
2000 08 24	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	
2000 08 28	120	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	1.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	
2000 08 29	120	1.6+	0.8−	2002 01 22	704	0.4+	1.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	
2000 08 29	120	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	1.4−	2002 03 15	704	0.1−	1.0+	
2000 08 29	120	2.0+	1.1−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	
2000 08 30	120	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.1+	
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	
2000 08 31	704	0.6−	1.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2003 08 04	691	0.2+	0.9+	
2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	691	0.2+	0.9+	
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 02 07	699	0.2+	0.0	2003 08 04	691	0.2+	0.8+	
2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	704	0.5−	1.0+	
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	699	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	1.0+	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2003 08 05	704	0.4−	1.2+	
2000 09 05	704	1.2−	0.3−	2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	1.1+	
2000 09 21	699	0.3−	0.3−	2002 02 07	699	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	
2000 09 21	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.9+	
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+	
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	1.1+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 26	106	0.5−	0.5−	
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 26	106	0.4−	0.5−	
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−	
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	(10.8+	9.4−)	
2000 09 24	120	0.7−	1.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 08 28	704	(11.0+	9.1−)	
2000 09 24	120	(6.7−	0.1−)	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	(11.4+	8.3−)	
2000 09 24	120	0.7+	1.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	106	0.1+	0.1+	
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	106	0.6−	0.6−	
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	106	0.8+	0.2+	
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	1.2+	
2000 09 25	704	0.9−	1.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.0	1.4+	
2000 09 28	691	0.4−	0.7−	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.9+	
2000 09 28	691	0.4−	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+	

(67419)∗ 2000 QE_{76} = 1977 EO_8 = 1993 TU_{40}

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3794)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.66167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27053734	ω	31.63212		−0.86948635		+0.49394226
a	2.3676522	Ω	177.95644		−0.47257268		−0.82957339
e	0.0641804	i	6.13787		−0.14376562		−0.26044007
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 14	381	0.5−	0.1+	2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	704	1.7+	0.3+	
1977 03 14	381	0.9+	1.6−	2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	1.0−	
1981 05 03	260	0.7+	0.9−	2000 08 24	704	0.7+	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.4−	
1981 05 03	260	(3.8+	1.5−)	2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	
1982 11 05	260	1.4−	1.9−	2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	
1982 11 05	260	1.4−	1.7−	2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	
1993 10 09	809	0.4+	0.7+	2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.9−	0.5+	
1993 10 09	809	0.8−	0.3+	2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	
1993 10 09	809	1.7−	0.6+	2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	
1993 10 11	809	1.3+	1.3+	2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	
1993 10 11	809	0.9+	0.6+	2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	735	0.8+	0.1−	
1993 10 11	809	0.0	1.0−	2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 01 13	735	(1.9+	2.6+)	
1999 04 07	699	0.5−	0.7+	2000 09 23	699	0.4+	0.7−	2003 05 24	926	0.3−	0.4+	
1999 04 07	699	0.6+	0.8+	2000 09 23	699	0.2+	0.7−	2003 05 24	926	0.5−	0.4+	
1999 04 07	699	0.1+	0.5+	2000 09 23	699	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.3+	
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 09 23	699	1.1−	1.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.2+	
2000 08 24	704	1.0−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.3−	

(67420)∗ 2000 QU_{76} = 1996 FW_{19} = 1999 FV_{40}

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3794)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.55957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30323204	ω	51.77488		−0.69320677		+0.72072239
a	2.1942494	Ω	174.33316		−0.67568972		−0.64751777
e	0.0653054	i	2.82050		−0.25081424		−0.24754791
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(0.4+	3.3+)	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	
1996 03 24	809	(0.7+	2.9+)	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	
1996 03 24	809	(1.0+	4.0+)	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.7+	
1996 03 26	809	0.7+	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 22	704	0.8+	0.1+	
1996 03 26	809	0.4−	0.4+	2000 09 24	704	1.1+	0.3−	2002 01 22	704	0.8+	0.0	
1996 03 26	809	1.6−	1.4+	2000 10 01	704	1.0−	0.4−	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	
1999 02 08	691	0.7+	0.2−	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 01 22	704	1.0+	0.1−	
1999 02 08	691	0.7+	0.4−	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.0	
1999 02 08	691	0.9+	0.6−	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	
1999 03 20	704	0.9−	1.1+	2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2002 01 26	644	0.1+	0.1−	

1999 03 20	704	1.1−	0.5+	2001 12 14	704	1.0−	1.0+	2002 02 06	644	0.2−	0.1+		
1999 03 20	704	1.0+	1.9−	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+		
1999 03 20	704	0.0	1.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.1−		
1999 03 23	704	1.2+	1.0−	2001 12 17	704	1.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.8−		
1999 03 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	1.2−		
1999 03 23	704	0.7+	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.6−		
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	1.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.2−	1.1−		
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	1.5−	0.5−	2002 02 09	704	0.5−	0.4+		
2000 08 24	704	0.2−	1.2+	2001 12 20	704	0.9−	0.5−	2002 02 09	704	0.9−	1.3+		
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.8−	2002 02 09	704	0.7−	1.0+		
2000 08 24	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	644	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	1.8+		
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	1.5+		
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 01 09	644	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	1.0+		
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	(0.8−	2.1+)		
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	644	0.1−	1.0+	2002 02 16	644	0.0	1.3+		
2000 09 02	699	1.6−	0.2−	2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	1.3+		
2000 09 02	699	1.7−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	1.2+		
2000 09 02	699	1.5−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.7+	1.2+		
2000 09 02	699	1.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.9−	1.2+		
2000 09 05	704	0.6+	0.9−	2002 01 09	644	0.2+	1.5+	2003 06 26	704	1.0−	1.5+		
2000 09 05	704	1.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.1+		
2000 09 05	704	0.3+	1.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.7+		
2000 09 05	704	1.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+		
2000 09 19	691	0.2−	1.0−	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+		
2000 09 19	691	0.0	0.9−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	1.1+		
2000 09 19	691	0.1+	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 02	608	0.8−	0.2+		
2000 09 24	699	1.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.7−	0.5+		
2000 09 24	699	(0.0	2.6+)	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 02	608	0.9−	0.0		
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+						
2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.6−						

(67421)∗ 2000 QX$_{76}$ = 2002 CE$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25081)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.38346		(2000.0)			
n	0.27240661	ω	143.73995		+0.54261775	+0.83787914
a	2.3568085	Ω	158.92323		−0.80428099	+0.53864311
e	0.0457415	i	9.50220		−0.24227683	+0.08844294
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.8−	1.5+		
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2002 02 03	608	0.9−	1.8+		
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2000 09 23	699	0.5+	1.5+	2002 02 03	608	0.5−	1.5+		
1999 03 22	645	0.1+	0.4+	2000 09 24	699	1.1−	1.9+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+		
2000 08 24	704	1.0−	0.6−	2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.3−	0.6+		
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2000 09 24	699	0.4+	1.6+	2002 02 07	644	0.3−	0.4+		
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	699	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+		
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	1.7+	0.3+		
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	1.5+		
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.6+		
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	1.2−	2003 07 01	704	0.5+	1.0+		
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2003 07 01	704	1.1+	0.2+		
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.0	2003 07 01	704	0.3+	1.5+		
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	1.5+	1.2+		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 07 07	691	0.2−	0.9+		
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2003 07 07	691	0.4−	1.0+		
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2003 07 07	691	0.4−	0.8+		
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.8+		
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	1.1+		
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	1.3+		

(67422)∗ 2000 QZ$_{83}$ = 2002 CY$_{246}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26990)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.22045		(2000.0)			
n	0.28207054	ω	170.81832		+0.96124793	+0.27523820
a	2.3026657	Ω	173.14448		−0.26054880	+0.92560250
e	0.1620487	i	7.55585		−0.09009299	+0.25981522
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 29	691	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.4+		
1993 05 29	691	0.4−	0.7−	2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.7+		
1993 05 29	691	0.1+	0.8−	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.5+		
1993 09 15	809	(1.7+	2.1−)	2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	1.1+		
1993 09 15	809	1.1+	1.5−	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.8−		
1993 09 15	809	0.2+	0.9−	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+		
2000 08 24	704	0.4−	1.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.9+		
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.5+	0.7+		
2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2000 09 25	704	1.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 02 21	704	0.6+	1.4+		
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.8+	1.6+		
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	699	0.7−	0.0	2002 02 21	704	0.3+	1.3+		
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2002 03 10	691	0.4−	0.0		
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	691	0.5−	0.1−		
2000 09 05	120	1.1−	0.4+	2000 10 02	691	0.1+	0.8−	2002 03 10	691	0.8−	0.0		
2000 09 05	120	0.5−	0.4+	2000 10 02	691	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.0	0.3+		
2000 09 05	120	0.3−	0.3+	2000 10 02	691	0.1+	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+		
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	1.3+	0.4+		
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+		
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 04 17	291	0.2−	0.5+		
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	291	0.3+	0.4+		
2000 09 05	704	0.8+	0.5−	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	291	0.2−	0.5+		
2000 09 09	120	0.5−	0.9−	2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2003 06 03	704	0.4−	0.3−		
2000 09 09	120	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2003 06 03	704	0.4+	0.9−		
2000 09 09	699	0.3+	1.1+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2003 06 03	704	0.2−	0.8+		
2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2000 11 30	691	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.5−	0.0		
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 11 30	691	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.4+	1.6+		
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 11 30	691	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.5+	2.0+		
2000 09 09	120	0.6+	0.6−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	(0.1+	2.2+)		
2000 09 09	120	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	1.5+		
2000 09 09	120	0.5+	0.9+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	1.2+	1.4+		
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.6−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+		
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	1.0+	0.2+						
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.6+						

(67423)∗ 2000 QN$_{88}$ = 1999 JK$_{101}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4627)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	86.75480		(2000.0)			
n	0.26718683	ω	322.55221		−0.95583144	−0.29029831
a	2.3874045	Ω	200.71452		+0.29116609	−0.91389526
e	0.0523521	i	7.46739		+0.04010698	−0.28376460
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.2−	0.7−	2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.1−		
1996 06 20	691	0.8−	0.7−	2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	1.0+		
1996 06 20	691	0.4−	0.6−	2000 08 31	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.7+		

1999 05 12	704	(3.2+	0.9+)	2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+		
1999 05 12	704	0.3+	0.2−	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	1.2+	0.8+		
1999 05 12	704	0.0	0.6−	2000 09 23	704	0.0	0.4−	2001 12 11	704	(0.5+	2.8+)		
1999 05 12	704	(3.5−	0.8+)	2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2003 06 01	704	0.6−	0.3−		
1999 05 13	704	1.4+	0.4−	2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2003 06 01	704	0.0	0.1+		
1999 05 13	704	1.4+	0.9−	2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2003 06 01	704	0.7−	0.1+		
1999 05 13	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.1−	2003 06 04	704	0.5+	0.2+		
1999 05 13	704	1.1−	0.6−	2000 09 23	699	0.6−	0.7+	2003 06 04	704	0.2+	0.8+		
1999 05 17	704	0.3−	0.3−	2000 09 23	704	0.0	0.3−	2003 06 04	704	0.9+	0.3+		
1999 05 17	704	0.9+	0.1+	2000 09 23	699	0.6−	1.6+	2003 06 04	704	1.2−	1.2+		
1999 05 17	704	0.1−	0.7+	2000 09 25	704	1.0+	1.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.4+		
1999 05 17	704	1.1−	1.2+	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+		
2000 08 25	704	0.0	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+		
2000 08 25	704	0.1+	0.6−	2000 09 25	704	0.1−	1.0+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+		
2000 08 25	704	0.5+	1.1−	2001 11 17	704	1.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+		
2000 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	1.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+		
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+						

(67424)∗ 2000 QF$_{92}$ = 1992 CW

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3805)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.57717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30341569	ω	157.40071		−0.47149516	−0.87845231	
a	2.1933639	Ω	320.61199		+0.78927004	−0.38112586	
e	0.1511238	i	7.01952		+0.39337655	−0.28820932	
P	3.25	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 06	303	0.6+	0.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+		
1992 02 07	303	0.1+	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+		
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	1.0+		
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2002 04 14	608	0.7−	0.9+		
2000 08 25	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	1.0+	1.1+	2002 04 14	608	1.2−	0.9+		
2000 08 30	691	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	608	1.1−	1.0+		
2000 08 30	691	0.6−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 04 15	699	0.0	0.2+		
2000 08 30	691	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.1+	0.5−		
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	1.7+	2002 04 15	699	0.3−	0.0		
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	(0.7+	2.1+)	2002 04 15	699	0.4−	0.1+		
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 01 02	608	0.2+	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.2+		
2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2002 01 02	608	0.8+	0.8+	2002 04 30	644	0.5+	0.2+		
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 01 02	608	0.8+	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.1+		
2000 09 03	704	(0.5+	2.1+)	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 05 16	644	0.0	0.8−		
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 05 16	644	0.1−	0.9−		
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.0	2002 05 16	644	0.1+	1.0−		
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 22	704	1.3−	0.9+	2002 06 05	704	0.1−	1.0+		
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2002 06 05	704	0.4−	0.6+		
2000 09 05	699	(2.2−	0.3+)	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2002 06 05	704	0.5+	0.3+		
2000 09 05	699	1.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 06 05	704	0.4−	0.0		
2000 09 05	699	1.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2003 07 24	599	0.8+	0.3+		
2000 09 05	699	1.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	599	0.8+	0.1−		
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	2.0+	0.4−	2003 07 25	599	0.3+	0.6−		
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+		
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	1.9−	2003 07 25	704	0.6+	0.3−		
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	1.9+	1.4−	2003 07 25	704	0.9+	0.2−		
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 03 10	608	0.2−	1.0−	2003 07 25	704	0.4+	0.6+		
2000 09 25	699	0.6−	0.7+	2002 03 10	608	0.5−	1.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+		
2000 09 25	699	0.4+	0.2+	2002 03 10	608	0.6−	1.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−		
2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+		
2000 09 25	699	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+		
2000 09 26	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+		
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 15	608	0.5+	1.2−		
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2003 08 15	608	0.6+	1.4−		
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	1.4−	2003 08 15	608	0.3+	0.9−		
2000 09 26	608	0.9−	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.8−	2003 08 22	704	0.3−	0.4−		
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	1.6+	1.4−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	608	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	1.4+	1.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.1−		
2000 09 26	608	0.9−	0.1+	2002 03 19	608	0.4−	1.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+		
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 19	608	0.4−	1.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−		
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	1.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+		
2000 10 03	704	1.7+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	1.2+	0.1+		
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3−		
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	1.7−	0.1−		
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+		
2000 10 25	704	0.1−	1.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	1.7+	1.0−		
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.0		
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	0.6+						
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+						

(67425)∗ 2000 QK$_{92}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.74131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27828188	ω	304.30720		−0.27128053	+0.96055039	
a	2.3235183	Ω	309.83204		−0.85480528	−0.26968119	
e	0.1537140	i	4.57373		−0.44239667	−0.06793387	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+		
1990 11 10	691	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−		
1990 11 10	691	0.1−	0.2−	2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.3−		
1997 11 29	691	0.4−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.0	2003 05 01	704	0.7−	0.6−		
1997 11 29	691	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2003 05 01	704	0.8−	1.0−		
1997 11 29	691	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	1.1−	0.6−		
2000 08 25	704	0.1+	0.6−	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.1+	0.2−		
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.7+	0.5+		
2000 08 25	704	1.1+	1.1−	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 05 08	704	0.7+	0.1−		
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.7−		
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2003 05 08	704	0.6+	0.0		
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2003 05 25	428	1.0+	0.8+		
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.5+		
2000 08 31	704	0.0	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	1.0+		
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	1.1+		
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.7+		
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.8+	1.1+	2003 06 25	704	0.9−	0.3+		
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.1+	0.2+		
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.1−		
2000 09 19	608	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 07 07	644	0.1+	0.1+		
2000 09 19	608	1.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+						
2000 09 19	608	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	1.6+						

(67426)∗ 2000 QA$_{98}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.01083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29564336	ω	159.58013		+0.21076100	+0.97502803	
a	2.2316391	Ω	122.52730		−0.90800181	+0.22179146	
e	0.2066992	i	4.76244		−0.36209463	+0.01135294	
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.1−	1.1−	2000 09 09	699	0.5−	1.2+	2002 01 12	691	(3.2−	0.6+)		
1992 01 09	691	0.3−	1.3−	2000 09 09	699	0.6+	1.2+	2002 01 13	291	0.1−	0.6+		
1997 11 06	704	(2.2−	0.4+)	2000 09 20	608	1.6−	1.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.5+		
1997 11 06	704	(3.2−	0.4−)	2000 09 20	608	1.2−	1.5−	2002 01 13	291	0.2+	0.6+		
1997 11 06	704	1.6−	0.1−	2000 09 20	608	1.5−	1.3−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+		
1997 11 06	704	(4.0−	0.2+)	2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	1.2+	0.5+		

1999 01 18	691	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	291	0.2+	0.5+	
1999 01 18	691	0.5+	0.6−	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	1.3+	0.3+	
1999 01 18	691	0.4+	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	
2000 08 28	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	645	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	645	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.0	1.5+	
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	699	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	1.3−	0.8+	
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.8+	
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	699	1.7+	0.4−	2002 01 21	691	0.1−	0.1−	
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.1+	0.4−	2002 01 21	691	0.0	0.2−	
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	691	0.1+	0.5−	
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	1.0+	0.8−	
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	1.1−	0.6−	2003 05 30	704	1.8+	0.0	
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.9+	0.0	
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 04	704	1.5−	0.5+	
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	291	1.2−	1.0+	2003 06 04	704	1.5−	0.5+	
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	291	0.4−	0.8+	2003 06 04	704	1.4−	0.9+	
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	291	0.5−	1.0+	2003 06 04	704	1.3−	0.9+	
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	599	0.1−	0.6+	2003 06 04	704	0.9−	1.7+	
2000 09 05	704	1.9+	0.0	2002 01 12	599	1.2+	0.7+	2003 06 26	704	(2.5+	1.4+)	
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 01 12	599	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	1.6+	0.1−	
2000 09 09	699	0.1+	1.0+	2002 01 12	691	0.6−	0.3+	2003 06 26	704	0.3+	0.7+	
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2002 01 12	691	0.5−	0.2+	2003 06 26	704	1.0+	0.3+	

(67427)∗ 2000 QU$_{100}$ = 1999 CJ$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3810)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.69613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30395045	ω	141.74400		−0.08047629	+0.99450427	
a	2.1907905	Ω	123.54413		−0.93315617	−0.05155581	
e	0.1379289	i	4.60870		−0.35034715	−0.09112216	
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.2+	1.6−	2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	
1999 02 10	704	0.3−	1.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.0	
1999 02 10	704	0.9+	1.1+	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	
1999 02 10	704	1.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	
1999 02 13	704	0.3+	0.8−	2000 09 24	699	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.4−	
1999 02 13	704	(3.6−	1.6+)	2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	
1999 02 13	704	1.0−	1.6+	2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	
1999 02 23	699	0.3+	1.2+	2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	
1999 02 23	699	1.1−	1.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.5+	
1999 02 23	699	0.0	0.9+	2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	
2000 08 28	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.6−	0.3−	
2000 08 28	704	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 05	644	0.3−	0.5+	
2000 08 28	704	0.5−	1.0+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	1.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	
2000 09 02	704	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	
2000 09 05	704	(2.3−	0.2−)	2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	
2000 09 05	704	(2.7−	1.7−)	2001 12 17	644	0.9+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	
2000 09 05	704	(2.3−	0.2−)	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	
2000 09 05	704	(2.5−	0.3−)	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2003 08 06	170	0.2−	0.4+	
2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	1.6+	0.3+	2003 08 06	170	0.1−	0.3+	
2000 09 09	699	1.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.0−	2003 08 06	170	0.1−	0.2+	
2000 09 09	699	0.4+	1.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 15	608	0.6+	0.6+	
2000 09 09	699	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.5+	0.3+	
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 01 12	608	0.7−	0.6−	2003 08 15	608	0.4+	0.1+	
2000 09 23	699	0.3−	0.3−	2002 01 12	608	0.2+	0.4−	2003 09 05	608	0.0	1.1−	
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2002 01 12	608	0.3−	0.8−	2003 09 05	608	0.3−	0.5−	
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	608	1.0−	1.1−	

(67428)∗ 2000 QA$_{103}$ = 1999 KU$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5867)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.66529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27601194	ω	41.90526		−0.50008215	−0.85734309	
a	2.3362401	Ω	78.43766		+0.75776701	−0.50141501	
e	0.0790579	i	7.15264		+0.41917420	−0.11638652	
P	3.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.5+	0.3+	2001 12 13	704	0.8+	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	
1999 05 18	704	0.4+	1.0+	2001 12 13	704	1.4+	1.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.4−	
1999 05 18	704	1.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	
1999 05 18	704	0.5+	1.0−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	
1999 05 19	704	0.9−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.1+	
1999 05 19	704	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.1−	
1999 05 19	704	0.2+	1.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	
1999 06 05	699	1.1+	1.8−	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.4+	
1999 06 05	699	(2.9+	0.2−)	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.4+	
1999 06 05	699	(1.7+	2.1+)	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 04 05	704	1.3+	0.9+	
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 05	704	1.4+	0.4−	
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	704	0.0	0.3+	
1999 06 15	704	0.8+	0.4+	2002 01 12	608	0.2−	0.7+	2002 04 14	699	0.1−	0.8+	
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2002 01 12	608	0.5−	1.0+	2002 04 14	699	0.2−	0.2+	
1999 06 15	704	0.8−	1.7+	2002 01 12	608	0.2−	0.7+	2002 04 14	699	0.1+	0.7+	
2000 08 28	704	0.2+	1.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	699	0.1−	0.2+	
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	1.1+	
2000 08 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 18	704	0.5−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	
2000 08 31	704	1.0−	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 26	608	0.2−	0.7−	
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 26	608	0.1−	0.6−	
2000 09 10	699	1.0−	1.5+	2002 01 22	644	0.1+	0.4+	2002 04 26	608	0.1−	0.6−	
2000 09 10	699	0.7−	0.3+	2002 01 22	644	0.2−	0.6+	2002 05 06	704	0.5−	1.6+	
2000 09 10	699	0.6−	1.1+	2002 01 22	644	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	1.1+	
2000 09 10	699	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.2−	1.4−	
2000 09 26	608	1.8−	1.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 06	704	2.0+	0.6+	
2000 09 26	608	1.6−	1.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.1+	0.2+	
2000 09 26	608	1.8−	1.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 05 12	704	0.7+	1.4+	
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	1.1−	2002 05 12	704	0.1+	0.1−	
2000 10 01	704	0.1+	1.3+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 05 12	704	(0.4−	2.4−)	
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 05 12	704	1.1+	0.6−	
2000 10 01	704	0.6+	1.5+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 05 12	704	0.3+	0.0	
2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.1−	
2000 10 29	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.6+	
2000 10 29	704	(0.1+	2.3+)	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	0.2+	0.8+	
2000 10 29	704	(0.7−	2.1+)	2002 03 09	699	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+	
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	049	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	1.2+	1.0+	
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 03 15	049	0.2−	0.5+	2003 06 27	704	0.8+	0.3+	
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	049	0.0	0.5+	2003 06 27	704	1.5+	0.5−	
2000 11 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 18	608	1.4−	1.1+	2003 06 27	704	0.7+	0.0	
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 18	608	1.6−	1.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+	
2001 11 25	608	0.2−	0.2−	2002 03 18	608	1.3−	1.3+	2003 07 02	704	0.5−	0.1−	
2001 11 25	608	0.8−	0.1−	2002 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.9−	0.4+	
2001 11 25	608	0.5−	0.3+	2002 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	1.1−	0.4+	
2001 12 13	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	1.4−	0.9+	
2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	428	0.1+	0.1+	
2001 12 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2003 07 22	428	0.3−	0.2+	

(67429)∗ 2000 QJ$_{105}$ = 1990 RY$_{10}$ = 2002 AL$_{111}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22372), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.78032		(2000.0)			
n	0.30157540	ω	178.03074		+0.41042066	+0.90593205
a	2.2022778	Ω	116.18743		−0.83822659	+0.41975805
e	0.1946214	i	6.66335		−0.35906973	+0.05559051
P	3.27	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1951 09 08	261	0.6−	0.1+	2000 10 29	704	(2.1−	0.9−)	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1951 09 08	261	0.6−	0.1+	2000 10 29	704	0.6−	1.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
1990 09 14	675	1.9+	1.2−	2000 10 29	704	0.9−	0.5−	2003 05 30	704	0.7+	0.9−
1990 09 14	675	0.8+	0.4−	2002 01 04	608	1.0+	0.9+	2003 05 30	704	0.6−	0.4−
1999 02 18	699	1.3+	0.4+	2002 01 04	608	0.9+	0.7+	2003 05 30	704	0.5−	0.1+
1999 02 18	699	1.0+	0.6−	2002 01 04	608	0.3+	1.3+	2003 05 30	704	0.7−	0.0
1999 02 18	699	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.3−
2000 08 03	704	1.0+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2003 06 06	704	0.6+	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	1.6+	0.3+	2003 06 06	704	0.7+	1.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2003 06 06	704	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2003 06 25	704	(0.2+	2.5+)
2000 08 28	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2003 06 25	704	1.1+	1.3+
2000 08 28	704	0.2+	1.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2003 06 25	704	1.1+	1.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	0.6+	1.6+
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2003 06 25	704	0.0	1.4+
2000 08 28	704	0.6+	0.4+	2002 01 19	291	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	291	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2002 01 19	291	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 07 18	608	0.4−	0.3+
2000 09 10	699	0.6+	1.4+	2002 01 21	704	1.0−	0.6−	2003 07 18	608	0.3−	0.8+
2000 09 10	699	0.0	0.5+	2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2003 07 18	608	0.2−	0.6+
2000 09 10	699	0.9−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	0.6−
2000 09 10	699	0.2−	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.1+	0.7−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	0.7−
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2003 07 23	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2003 07 23	704	0.8−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	(0.4−	2.5+)	2003 08 04	704	1.4−	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2003 08 04	704	(3.2−	0.6−)
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	1.2−	1.3+	2003 08 04	704	1.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	1.7−	0.5−	2003 08 04	704	(0.1−	2.5−)
2000 10 05	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	1.0+
2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.1−
2000 10 05	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.1−
2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−				

(67430)∗ 2000 QL$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	356.91835		(2000.0)			
n	0.30352820	ω	210.23121		+0.37792820	+0.92069289
a	2.1928219	Ω	82.12397		−0.82851941	+0.38329615
e	0.1704253	i	5.64529		−0.41318987	+0.07354370
P	3.25	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.4−	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.3−
1999 02 18	699	0.8+	1.0+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.8−	0.1−
1999 02 18	699	0.7−	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2000 08 05	608	1.8+	1.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.2+
2000 08 05	608	1.1+	1.3−	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+
2000 08 05	608	1.3+	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2003 05 12	699	0.5−	0.7+
2000 08 28	704	1.0+	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2003 05 12	699	0.9+	1.4+
2000 08 28	704	0.5+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2003 05 12	699	0.7+	0.2+
2000 08 28	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.9−	2003 05 12	699	0.1+	0.8−
2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	1.2−	0.0	2000 11 03	704	1.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	1.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	1.1+	2003 07 11	608	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.4−	2000 11 03	704	1.1+	1.0+	2003 07 11	608	0.6−	0.9+
2000 09 04	699	0.6−	0.3+	2002 01 20	699	1.2+	0.1−	2003 07 11	608	0.7−	1.0+
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2002 01 20	699	0.5−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.3−	0.0	2002 01 20	699	0.5−	0.7+	2003 07 23	704	0.7−	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	1.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	1.6+	2003 07 23	704	1.0+	1.4−
2000 09 23	699	0.7+	0.0	2002 02 04	644	0.5+	0.5+	2003 07 26	428	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.5+	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	1.5+	2003 07 26	428	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2003 08 08	428	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	1.2+	2003 08 08	428	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.0	1.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+				
2000 09 25	704	0.0	1.8+	2002 02 06	704	0.4+	0.8+				

(67431)∗ 2000 QS$_{108}$ = 2000 SE$_{371}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 21170)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	342.86184		(2000.0)			
n	0.26938179	ω	133.32767		−0.32148493	+0.94564430
a	2.3744183	Ω	117.85967		−0.88403679	−0.28117974
e	0.1778801	i	3.17937		−0.33930282	−0.16338549
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2003 04 08	704	0.0	0.5+
1997 11 20	691	0.7−	0.2+	2003 03 24	608	0.7−	1.9+	2003 04 08	704	0.4+	0.0
1997 11 20	691	1.1−	1.2+	2003 03 24	608	0.6−	1.9+	2003 04 08	704	0.3+	0.0
1999 02 23	699	0.4+	1.3+	2003 03 24	608	1.0−	1.5+	2003 04 11	644	0.0	0.1+
1999 02 23	699	0.8+	1.6+	2003 03 26	699	0.0	0.5+	2003 04 11	644	0.0	0.2+
1999 02 23	699	1.0+	0.9+	2003 03 26	699	0.2−	0.2+	2003 04 11	644	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	1.0+	0.9+	2003 03 26	699	0.7−	0.3−	2003 04 25	699	0.0	0.7−
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	699	0.3+	0.1−	2003 04 25	699	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.7+	0.3+	2003 03 27	644	0.8+	0.7+	2003 04 25	699	0.7−	0.5+
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2003 03 27	644	0.7+	0.0	2003 04 25	699	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 27	704	0.3+	1.1−
2000 08 31	704	0.2+	1.2+	2003 03 30	704	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	1.2+	2003 03 30	704	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	1.4+	2003 03 30	704	0.8+	0.1+	2003 04 27	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2003 03 30	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2003 03 30	704	0.6−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
2000 09 19	608	1.6−	0.3−	2003 04 02	704	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+
2000 09 19	608	1.3−	0.2+	2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	(0.0	2.1+)
2000 09 19	608	1.3−	0.7−	2003 04 02	704	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2003 04 02	704	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 08	703	1.7−	1.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	0.4−	2003 05 08	703	1.1−	1.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2003 04 08	704	0.4+	0.4−	2003 05 08	703	(1.4−	2.3−)
2002 01 08	691	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.4−	2003 05 08	703	(2.2−	1.3−)
2002 01 08	691	0.6+	0.8+	2003 04 08	704	0.6−	0.1+	2003 06 16	644	0.0	0.0

2002 01 08	691	0.1+	0.7+	2003 04 08	704	0.6+	0.4−	2003 06 16	644	0.1−	0.1+		
2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2003 04 08	704	0.1−	0.6−	2003 06 16	644	0.4+	0.2+		
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.9+	0.1+						

(67432)∗ 2000 QN$_{112}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	356.06550		(2000.0)			
n	0.31499872	ω	325.07746		+0.45439757	+0.89064125
a	2.1392597	Ω	331.93772		−0.80896332	+0.40470105
e	0.1470671	i	2.04212		−0.37296273	+0.20730465
P	3.13	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	1.5+		
1996 02 15	691	0.2+	0.8+	2000 10 01	704	0.7+	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	1.2+		
1996 02 15	691	0.8+	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.6+		
1999 02 11	691	0.4+	0.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+		
1999 02 11	691	0.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.7+	0.2−	2002 02 14	291	1.2+	0.0		
1999 02 11	691	1.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	1.5−	2002 02 14	291	0.6+	0.6+		
1999 03 09	691	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 14	291	0.8+	0.5+		
1999 03 09	691	0.7+	0.0	2000 10 02	704	1.1+	0.4−	2002 04 14	691	0.5+	0.5+		
1999 03 09	691	0.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	691	0.5+	0.6+		
1999 03 10	691	1.0−	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	691	0.2+	0.0		
1999 03 10	691	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2003 06 23	699	1.1−	0.8+		
1999 03 10	691	0.9−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2003 06 23	699	0.6−	0.4+		
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.9+	0.0	2003 06 23	699	0.5−	0.4−		
2000 08 24	704	1.0+	0.8−	2000 10 03	704	0.8−	1.4+	2003 06 23	699	0.5−	0.1−		
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2003 07 25	704	0.9−	0.4−		
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+		
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+		
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2000 10 03	704	(2.8+	0.9+)	2003 07 25	704	0.4+	0.8+		
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	1.7−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+		
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.8+		
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2000 10 04	704	0.8−	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−		
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+		
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 10 04	704	0.3−	0.9−	2003 07 30	608	0.3+	1.1−		
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 07 30	608	0.9+	0.9−		
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	0.8+	0.7−		
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+		
2000 08 31	704	1.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.7−	0.2+		
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+		
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	1.2+		
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	691	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	1.2+		
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	691	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+		
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.1+		
2000 09 07	704	1.6−	0.6+	2002 01 14	691	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.7+		
2000 09 07	704	1.9−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+		
2000 09 07	704	1.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+		
2000 09 07	704	1.5−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2003 08 17	608	0.6−	0.4−		
2000 09 07	704	(2.9−	0.7+)	2002 02 03	608	0.0	0.8+	2003 08 17	608	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2003 08 17	608	1.3+	0.6+		
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 03	608	1.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	1.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+		
2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.0		
2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2002 02 08	691	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+		
2000 09 25	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	691	0.8+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+		
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.7+	0.8+	2003 08 31	704	1.3−	1.0+		
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	1.3−	2003 09 05	608	2.1+	0.7+		
2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2003 09 05	608	1.6+	0.9+		
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2003 09 05	608	1.2+	1.2+		
2000 10 01	704	0.7+	0.9−	2002 02 12	704	1.1−	1.4+						

(67433)∗ 2000 QZ$_{112}$ = 1996 TH$_2$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3813)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	140.77122		(2000.0)			
n	0.23796403	ω	291.82898		−0.13800811	−0.99015699
a	2.5790624	Ω	166.04304		+0.94064181	−0.13839921
e	0.0673513	i	5.54364		+0.31007538	−0.02085172
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.0	1.0−	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 04	699	1.1+	0.7−		
1996 10 03	327	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.0	0.9+	2002 02 04	699	0.3−	0.2+		
1996 10 03	327	0.1+	0.9−	2000 09 25	704	1.7+	1.0+	2002 02 04	699	0.3+	0.8+		
1996 10 05	327	0.0	0.8−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.4+		
1996 10 05	327	0.4+	0.2−	2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+		
1996 10 05	327	0.7+	0.9−	2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+		
2000 08 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.9+		
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	1.1+		
2000 08 24	704	1.0−	0.8+	2000 10 02	704	1.7+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+		
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+		
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	1.1+		
2000 08 26	807	0.8+	0.4+	2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2002 02 10	608	0.2+	0.5+		
2000 08 26	807	0.7+	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	608	0.3−	0.5+		
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	608	0.1+	0.2+		
2000 08 31	704	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+		
2000 08 31	704	0.9−	0.9+	2001 11 17	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+		
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.7+		
2000 08 31	704	1.0−	0.1−	2001 12 22	608	0.6−	1.2−	2002 02 11	704	0.9+	1.0+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	608	0.9+	0.7−	2002 02 13	704	0.2−	1.0+		
2000 09 03	704	1.1−	1.0+	2001 12 22	608	0.7+	1.1−	2002 02 13	704	0.2+	1.1+		
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	644	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	1.1+		
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	1.0+		
2000 09 03	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 03 04	699	(2.1+	1.4+)		
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 04	699	0.5−	0.3−		
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	699	0.6+	0.4+		
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	644	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.5−	0.2+		
2000 09 04	699	2.0−	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	704	0.5−	0.3−		
2000 09 04	699	1.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 04 05	704	0.1−	0.2+		
2000 09 04	699	1.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2002 04 05	704	1.0−	0.2+		
2000 09 04	699	1.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2003 05 25	691	0.3+	0.6+		
2000 09 21	699	1.9+	1.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2003 05 25	691	0.1+	1.1+		
2000 09 21	699	1.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2003 05 25	691	0.2+	0.7+		
2000 09 21	699	(3.2+	0.6+)	2002 01 16	608	0.3+	0.5−	2003 05 30	704	0.3−	0.2+		
2000 09 21	699	0.0	0.6+	2002 01 16	608	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.3+	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 16	608	0.0	1.3+	2003 05 30	704	0.5−	0.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2003 05 30	704	0.6+	0.9+		
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	1.0+	0.4−	2003 07 04	691	0.1+	0.7+		
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.6−	2003 07 04	691	0.3+	0.7+		
2000 09 24	704	1.3−	0.8+	2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2003 07 04	691	0.2+	0.7+		
2000 09 25	704	1.4+	0.6+	2002 02 04	699	0.2+	0.3−						

(67434)∗ 2000 QZ$_{119}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.02329		(2000.0)			
n	0.30908312	ω	26.45196		−0.26044907	+0.96439027
a	2.1664692	Ω	228.48874		−0.89635037	−0.25923571
e	0.1941669	i	3.52327		−0.35877890	−0.05242372
P	3.19	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	(1.1+	4.7+)	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+
1993 03 27	809	(0.2−	5.5+)	2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 06 23	699	0.3−	0.5+
1993 04 18	413	0.3+	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 06 23	699	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2003 06 23	699	0.4−	0.7+
2000 08 25	704	0.6+	0.3+	2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 06 23	699	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.5−	1.4+	2000 10 01	699	1.6+	0.4+	2003 07 22	608	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.8−	2003 07 22	608	0.5+	1.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.7−	2000 10 01	699	1.2+	0.6−	2003 07 22	608	0.4+	1.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	1.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.9−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	1.5+	1.6+				

(67435)∗ 2000 QH$_{121}$ = 1999 GH$_9$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3816)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.38104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30272962	ω	261.96489		−0.83948104	+0.54019999	
a	2.1966765	Ω	310.71065		−0.46300182	−0.76771887	
e	0.0402529	i	4.44775		−0.28443081	−0.34466173	
P	3.26	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.9+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 22	704	0.1+	0.2−
1999 04 11	699	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	1.1−	0.9+	2002 03 02	608	(0.6−	2.3−)
1999 04 11	699	0.7+	0.8+	2002 01 11	704	1.3+	0.4−	2002 03 02	608	0.6−	1.7−
1999 04 14	699	1.6+	0.4+	2002 01 11	704	1.6+	1.7−	2002 03 02	608	1.2+	1.6−
1999 04 14	699	0.1+	0.7−	2002 01 11	704	0.0	1.0−	2002 03 05	699	0.2+	0.2+
1999 04 14	699	0.7+	1.1+	2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.5+
1999 04 14	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+
1999 04 14	704	1.0+	1.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	0.8+
1999 04 14	704	(0.5+	2.0+)	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
1999 04 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	0.7+
1999 04 14	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+
1999 04 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.8+	1.5+
1999 04 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	0.9+
1999 04 15	704	1.0−	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.0	1.3+
1999 04 15	704	0.4+	1.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
1999 04 15	704	(0.8+	2.0+)	2002 01 22	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	1.4+
2000 08 25	704	1.0−	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2000 08 25	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	1.0−	1.0+	2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	699	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.5+
2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 02 07	699	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2000 09 21	699	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	608	0.6−	1.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 19	608	0.2−	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	699	0.1−	0.4+	2002 03 19	608	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.9−	1.1+	2002 06 07	644	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.8−	1.3+	2002 06 07	644	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.5−	0.8−	2002 02 09	704	1.3−	1.0+	2002 06 07	644	0.2−	0.7+
2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	1.0+
2000 09 25	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	1.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	1.0+	1.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.9+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 07 31	608	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 31	608	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.5+	0.1+	2003 07 31	608	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	704	0.8+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2002 02 16	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2002 02 16	704	0.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2002 02 16	704	0.5+	0.9−	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2003 08 04	E21	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2003 08 04	E21	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	1.2−	0.9+
2000 10 03	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	1.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	1.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	0.8+
2000 10 25	704	1.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2002 02 20	699	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2000 11 18	699	0.4−	1.0+	2002 02 20	699	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 02 20	699	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2000 11 23	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2000 11 23	704	0.8+	0.4−	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2000 11 23	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.0	1.1+	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	1.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2002 02 22	704	0.4+	0.6+				

(67436)∗ 2000 QP$_{121}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.39618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783824	ω	137.71839		+0.09691787	−0.99266510	
a	2.2718015	Ω	306.59365		+0.88738229	+0.11906511	
e	0.0899312	i	5.16435		+0.45073230	−0.02096429	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2000 09 27	704	0.0	1.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+
1999 05 18	704	0.3−	1.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	1.7+	0.9+
1999 05 18	704	1.2+	0.2−	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	1.3+
1999 05 18	704	(4.1−	2.8+)	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.9+	0.8+
2000 08 25	704	0.6+	0.7+	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
2000 08 25	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+
2000 08 25	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	1.5+	1.2+	2000 10 04	704	0.8+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2000 10 04	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+
2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	699	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	1.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.1−
2000 09 02	699	0.8−	0.7+	2000 10 04	704	0.5+	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	608	0.1+	1.9+
2000 09 02	699	0.4−	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	608	0.2−	1.7+
2000 09 02	699	1.3−	1.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	608	0.0	1.6+
2000 09 03	704	1.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	1.1+	0.9+
2000 09 03	704	1.3−	0.2+	2000 10 26	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.9−	1.4+	2000 10 26	704	0.8−	1.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2000 10 26	704	0.1−	1.2+	2002 03 23	704	1.1+	1.2+

2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2000 10 26	704	(0.2+	2.4+)	2002 03 23	704	0.7+	0.4+		
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2000 10 30	704	0.9−	1.1+	2002 03 26	644	0.3+	0.4+		
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 26	644	0.0	0.6+		
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 26	644	1.0+	0.5+		
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2000 10 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	644	0.3+	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.3+	1.5−	2002 04 05	644	0.4+	0.3+		
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+		
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.9−	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+		
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.7+		
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.1+		
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	1.3+		
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	0.0		
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	0.6+		
2000 09 25	608	(0.4−	2.7+)	2002 03 06	703	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.2+		
2000 09 25	608	(0.5−	2.6+)	2002 03 06	703	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+		
2000 09 25	608	(0.3−	3.3+)	2002 03 06	703	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.1−		
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 03 06	703	0.6+	0.4−	2003 08 02	608	0.2+	0.1+		
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 03 11	608	0.8−	1.6+	2003 08 02	608	0.1+	0.1−		
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	608	1.0−	1.8+	2003 08 02	608	0.9+	0.3−		
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	608	1.2−	1.5+	2003 08 25	704	0.4+	1.1−		
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	1.4−	0.5+	2003 08 25	704	1.0−	0.3+		
2000 09 26	699	0.9−	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.0		
2000 09 26	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.9+		
2000 09 26	699	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.1+	0.5−		
2000 09 26	699	0.9−	1.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 30	608	0.1+	0.5−		
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.0	2003 08 30	608	0.6+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.0						

(67437)∗ **2000 QL$_{122}$**

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	209.86365		(2000.0)			
n	0.18302910	ω	121.39929		+0.86913913	+0.48466628
a	3.0722457	Ω	209.94430		−0.49362682	+0.83784358
e	0.1094400	i	11.37715		−0.03049139	+0.25123044
P	5.38	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.2−	0.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.5+		
1998 03 31	704	0.9+	0.7+	2000 09 03	704	1.1−	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.3−		
1998 03 31	704	0.5+	1.1+	2000 09 05	699	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.7−		
1998 03 31	704	0.5+	1.4+	2000 09 05	699	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	1.3−		
1999 06 14	704	0.1−	0.4−	2000 09 05	699	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+		
1999 06 14	704	0.6−	0.6+	2000 09 05	699	0.7−	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	0.6−		
1999 06 14	704	1.7−	0.9+	2000 09 26	699	1.0+	0.1+	2000 11 03	704	1.6−	0.6−		
1999 06 14	704	0.7+	0.8−	2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.6−		
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2000 09 26	699	0.8+	0.3+	2000 11 26	704	1.2−	0.3+		
1999 07 13	704	0.3+	0.0	2000 09 26	699	1.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.2+		
1999 07 13	704	0.6+	1.1−	2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+		
1999 07 13	704	1.5+	0.4−	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.2+		
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−		
2000 08 25	704	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2003 01 26	608	0.3+	0.6+		
2000 08 25	704	1.3−	0.6+	2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2003 01 26	608	0.1+	0.0		
2000 08 25	704	0.1+	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 01 26	608	0.6+	0.6−		
2000 08 25	704	1.0−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 25	703	0.3−	0.8−		
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2003 03 25	703	0.3−	0.4−		
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2003 03 25	703	0.4−	0.3−		
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2003 03 25	703	0.2−	0.3−		
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	691	0.1−	0.6+		
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	691	0.1+	0.6+		
2000 09 03	704	1.2+	0.0	2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	691	0.1+	0.4+		
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.6+						

(67438)∗ **2000 QU$_{123}$**

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	145.79557		(2000.0)			
n	0.23660228	ω	271.57568		−0.30045457	−0.94752931
a	2.5889487	Ω	197.17006		+0.95373689	−0.29718647
e	0.0367027	i	21.70093		+0.01062986	−0.11776418
P	4.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.0		
1999 06 21	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.5−	0.7+		
1999 06 21	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 11 25	704	0.6+	0.0		
1999 06 21	704	(1.0−	3.7+)	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 01 13	644	0.2−	1.0+		
1999 07 12	704	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	644	0.2−	1.1+		
1999 07 12	704	0.2+	1.2+	2000 10 03	704	1.1+	0.1+	2002 01 13	644	0.3−	1.0+		
1999 07 12	704	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	644	0.3+	1.0+		
1999 07 12	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	(2.2−	0.2+)	2002 01 13	644	0.2+	0.9+		
2000 08 25	704	0.3+	0.8+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	644	0.2+	0.7+		
2000 08 25	704	0.3+	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	699	0.1−	0.0		
2000 08 25	704	0.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	699	0.0	0.4+		
2000 08 25	704	0.8−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 10	699	0.4−	0.2+		
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	699	0.5−	0.1−		
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	644	0.3+	0.4+		
2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	644	0.3−	0.8+		
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	644	0.1−	0.2−		
2000 09 01	704	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 13	704	1.0−	0.2−		
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	704	0.8−	0.2+		
2000 09 03	704	0.8+	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	1.6+		
2000 09 03	704	1.5+	0.0	2000 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	1.1−	0.1+		
2000 09 03	704	0.7−	0.9+	2000 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.8+	0.8+		
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.0		
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	1.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	1.0+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 06	699	0.6−	0.6−	2002 04 05	699	1.9+	0.5−		
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.5+	0.5+		
2000 09 25	699	0.4+	0.6+	2000 10 06	699	0.8−	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.3+		
2000 09 25	699	0.2+	0.1+	2000 10 06	699	1.5−	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+		
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−		
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2000 10 06	699	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.0		
2000 09 25	608	(1.6+	3.4+)	2000 10 06	699	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.5−		
2000 09 25	608	(1.1+	3.6+)	2000 10 06	699	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.3−		
2000 09 25	608	(1.2+	3.6+)	2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.1+	0.8−		
2000 09 25	120	(3.3+	3.5+)	2000 10 07	699	0.3−	0.0	2002 04 15	704	0.7+	0.8−		
2000 09 25	120	0.8+	0.5−	2000 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 04 15	704	0.4−	1.8−		
2000 09 25	120	1.0+	0.2+	2000 10 07	699	0.9+	0.1−	2003 06 23	704	0.8+	0.1−		
2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 06 23	704	(0.7+	2.2+)		
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2003 06 23	704	0.1+	1.3+		
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2003 06 23	704	0.0	0.7+		
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2003 07 06	608	0.7−	0.0		
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	608	0.2−	0.1+		
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2003 07 06	608	0.4−	0.3+		
2000 10 01	704	0.7−	0.5−	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2003 07 22	644	0.1−	0.5+		
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	699	0.2−	0.3−	2003 07 22	644	0.0	0.5+		
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2000 11 20	699	0.6−	0.2−	2003 07 22	644	0.1+	0.5+		
2000 10 01	704	0.1+	1.1−	2000 11 25	704	0.5+	0.0						
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2000 11 25	704	0.2+	0.2+						

(67439)∗ **2000 QG$_{126}$ = 1997 WF$_{32}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4651)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.80936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30831599	ω	307.68434		+0.99190118	+0.12129937	
a	2.1700614	Ω	45.38375		−0.09336030	+0.89735767	
e	0.1895500	i	3.03297		−0.08611568	+0.42430610	
P	3.20	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	(3.0−	1.5−)	2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	(3.2+	2.0−)
1997 08 31	910	(3.0−	1.5−)	2000 09 26	699	0.0	0.3+	2002 02 20	704	(3.6+	2.5−)
1997 08 31	910	(2.7−	1.3−)	2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.8+	1.9−
1997 10 31	G91	0.2+	0.5−	2000 09 29	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	(1.7+	2.2−)
1997 11 06	327	0.3−	0.2−	2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.4−	0.3+
1997 11 06	327	0.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.9−	0.0	2002 02 24	644	0.3−	0.2+
1997 11 06	327	0.5−	0.2−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 24	644	0.6−	0.7+
1997 11 28	327	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.8−	0.6−	2002 03 09	704	(0.7+	2.4+)
1997 11 28	327	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.9+
1997 11 28	327	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.8+
1997 11 29	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.3+
1997 11 29	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	(2.3+	0.1+)
1997 11 29	704	0.3+	0.9−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.1−
1997 11 29	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1997 11 29	704	(0.7+	2.4−)	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−
1997 12 04	704	0.2−	1.6−	2000 10 24	704	1.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	1.4+
1997 12 04	704	(2.6+	2.0−)	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	0.0	1.7−	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
1997 12 04	704	(2.4+	2.7−)	2000 10 29	704	0.0	1.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	1.3−	1.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2000 11 18	699	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.7+
2000 08 03	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 04 01	699	0.3+	0.1−
2000 08 16	I02	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 04 01	699	0.2+	0.0
2000 08 31	704	1.1+	0.4+	2000 11 21	704	1.3+	0.2−	2002 04 01	699	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	1.1+	0.8−	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	699	0.7+	1.2+
2000 08 31	704	(1.6+	2.7−)	2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	704	0.8+	0.9+
2000 08 31	704	0.4−	0.8−	2000 11 21	704	(2.1+	0.9−)	2002 04 15	704	1.0+	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	704	1.0+	1.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	1.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2003 07 02	704	0.8+	0.4+
2000 09 01	704	1.4−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	1.3+
2000 09 02	704	(2.9+	1.4−)	2002 02 07	704	1.3+	0.6+	2003 07 02	704	1.0−	0.7+
2000 09 02	704	1.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.1−
2000 09 02	704	0.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2003 07 03	699	0.5+	1.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2003 07 03	699	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	735	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 08	735	0.1−	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	735	0.5+	1.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 02 09	735	(2.2+	3.0+)	2003 07 23	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 09	735	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	735	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	428	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2003 07 26	428	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	0.9−
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2003 08 26	428	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	428	0.6−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	428	0.4+	0.7−
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.2+				
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	(3.2+	2.0−)				

(67440)∗ 2000 QD$_{137}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.37007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28266576	ω	257.79238		+0.98682320	+0.15123587	
a	2.2994321	Ω	93.48874		−0.11676723	+0.91170648	
e	0.1954737	i	3.30317		−0.11200618	+0.38199346	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1992 03 26	691	0.5−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	1.0+
1992 03 26	691	0.3−	0.6−	2000 10 24	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
1999 03 20	645	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	1.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+
2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2000 10 27	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2000 10 27	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2000 10 27	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	1.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2000 10 27	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	(0.1−	2.2+)	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.6−	1.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.7−
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	1.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	1.6+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.9+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	691	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.9−
2000 09 23	691	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.8−
2000 09 23	691	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.9−
2000 09 24	699	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2003 05 26	608	0.4+	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 26	608	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2003 05 26	608	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2003 05 29	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2003 05 29	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	2.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 06 25	704	1.0−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.4−	1.0+	2003 06 25	704	1.0−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+				
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.0−				

(67441)∗ 2000 QU$_{139}$ = 2002 AS$_{160}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22394)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.84331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28720775	ω	166.75300		+0.75291159	+0.65538180	
a	2.2751251	Ω	152.01347		−0.61486895	+0.73300097	
e	0.1446299	i	7.34474		−0.23464935	+0.18216550	
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.3−	0.3−	2000 09 25	608	1.5−	0.8−	2002 02 16	644	0.4+	1.4+
1990 11 12	691	0.3−	0.0	2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	1.4+
1990 11 12	691	0.2−	0.2−	2000 09 25	608	1.5−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+
1999 03 22	699	(1.5+	2.1+)	2000 09 25	608	1.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
1999 03 22	699	1.7+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
1999 03 22	699	1.0+	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−

2000 08 03	704	0.6+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2002 02 21	691	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	691	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	691	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.0	1.4+
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	0.9+
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.9+
2000 09 02	704	1.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	1.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	(2.8−	0.3−)	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	(2.1−	0.5+)	2002 03 13	644	0.3−	1.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 01 19	704	1.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	(2.1−	0.0)	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	1.6+
2000 09 09	699	0.8−	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	1.0−	1.1+
2000 09 09	699	0.9−	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	1.8+
2000 09 09	699	0.9−	0.9+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	1.4+
2000 09 09	699	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2003 05 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	608	0.7−	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2003 05 09	704	1.5−	1.6+
2000 09 20	608	0.9−	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2003 05 09	704	2.0−	0.2+
2000 09 20	608	0.8−	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 05 09	704	1.9−	1.4+
2000 09 23	699	1.2+	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 06 06	704	0.7+	1.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	1.4+	0.3+	2003 06 06	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	699	0.7+	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2003 06 06	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2003 06 06	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 09	333	0.2+	0.2−	2003 06 06	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	333	0.9+	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2002 02 09	333	0.0	1.0−	2003 06 26	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	1.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	699	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	1.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	699	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	1.1+	1.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	1.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
2000 09 25	704	0.5+	0.9+	2002 02 13	704	0.1−	1.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
2000 09 25	704	0.8−	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	1.5+				

(67442)∗ 2000 QF$_{149}$ = 1996 VR$_{32}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3824)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.88973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684420	ω	88.01851		+0.72673592	+0.68630857	
a	2.7439162	Ω	228.64137		−0.64455279	+0.66676357	
e	0.0831105	i	2.20693		−0.23750074	+0.29052864	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.3−	2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2001 12 14	704	0.9−	0.4+
1991 09 15	691	0.0	0.3−	2000 09 02	699	1.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+
1991 09 15	691	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	1.5+
1996 11 05	691	0.1+	0.5−	2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+
1996 11 05	691	0.1−	0.5−	2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+
1996 11 10	691	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.8+
1996 11 10	691	0.2+	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2003 03 25	644	1.0+	1.0+
1996 11 10	691	0.2+	1.0−	2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2003 03 25	644	1.0+	1.0+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2003 03 25	644	0.9+	0.9+
2000 08 24	704	0.7+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2003 03 27	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2003 03 27	691	0.0	0.4+
2000 08 31	704	(2.3−	0.4−)	2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2003 04 07	691	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 29	807	0.1−	0.5+
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2003 05 30	807	0.0	0.4+
2000 09 02	699	1.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−				

(67443)∗ 2000 QH$_{149}$ = 1999 CV$_{78}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3824)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.28866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30601196	ω	325.03973		−0.32322320	+0.94573988	
a	2.1809403	Ω	286.08239		−0.86016635	−0.30824480	
e	0.1171210	i	1.98064		−0.39451313	−0.10276783	
P	3.22	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
1999 02 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	0.7+
1999 02 12	699	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
1999 02 12	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+
1999 02 12	704	1.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	691	0.0	0.5+
1999 02 12	699	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 12	691	0.1+	0.3+
1999 02 12	704	1.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	691	0.2−	0.5+
1999 02 16	704	0.3+	1.0−	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.7+	0.1+
1999 02 16	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.6+	0.4−
1999 02 16	704	1.5+	0.9−	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.2−
1999 02 16	704	0.5−	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+
1999 02 16	704	0.7−	0.1−	2001 12 21	704	1.4+	0.7−	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	1.2−	2001 12 21	704	1.3+	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 21	704	0.8+	0.9+	2003 07 10	608	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 24	691	0.3−	0.2−	2003 07 10	608	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2001 12 24	691	0.5−	0.1+	2003 07 10	608	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	1.2+	2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	1.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	(1.4+	5.5+)	2003 07 25	704	0.1−	0.8−
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 21	699	0.8+	0.7+	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
2000 09 21	699	1.0+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	644	0.3−	0.7+
2000 09 21	699	0.8+	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2003 07 26	644	0.5−	0.8+
2000 09 21	699	1.6+	1.0−	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2003 07 26	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	1.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	1.2−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.8−	0.7−
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2002 01 22	704	1.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	(2.2+	0.3−)	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.6+	1.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2002 02 05	644	0.2+	1.0−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2002 02 05	644	0.5−	0.0	2003 08 25	807	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2003 08 25	807	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.2+	0.7−	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.7−	2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	1.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 09	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.1+

(67444)∗ 2000 QM$_{149}$ = 1999 EE$_{1}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4667)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.55546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26965980	ω	339.69434		+0.50305668		+0.86352289
a	2.3727860	Ω	320.48527		−0.78503004		+0.43936368
e	0.2383518	i	3.20085		−0.36147172		+0.24756367
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2−
1999 02 12	691	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1−
1999 02 12	691	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.5+
1999 03 06	691	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+
1999 03 06	691	0.4+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	645	0.0	0.6+
1999 03 06	691	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 09	645	0.1+	0.6+
1999 03 11	691	0.2−	0.3−	2000 09 25	704	0.7−	0.6−	2003 04 07	704	1.2+	0.8+
1999 03 11	691	0.3−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	0.8+
1999 03 11	691	0.3+	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2003 04 07	704	0.7+	1.7+
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.9−	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	1.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 04 20	608	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2000 09 26	704	0.6−	0.0	2003 04 20	608	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.8−	2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2003 04 20	608	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2000 09 26	704	0.0	0.4−	2003 04 29	699	1.0−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2000 10 01	699	1.0−	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	699	0.4+	1.1+	2003 04 29	699	1.0−	1.8−
2000 09 24	704	0.8+	1.0−	2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2003 04 29	699	1.5+	0.6+
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.5−	0.2−				
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.3−				

(67445)∗ 2000 QX$_{149}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.59624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18309272	ω	122.15135		+0.71324178		+0.69988552
a	3.0715340	Ω	193.56320		−0.68523611		+0.68484339
e	0.0689840	i	9.33288		−0.14743689		+0.20285411
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.8+	2000 09 05	699	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	1.4+	1.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.2−	2000 09 05	699	1.5−	1.8−	2001 11 17	704	0.7+	0.7+
1999 06 14	704	0.7+	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.5+	1.7+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	0.5−	0.9−
2000 08 25	704	0.6−	0.5+	2000 09 23	704	1.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.8−
2000 08 25	704	1.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	1.2+	1.8−
2000 08 25	704	0.2−	0.2−	2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	209	1.1−	0.0
2000 08 27	049	1.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	209	1.5−	0.4−
2000 08 27	049	1.2+	0.4+	2000 09 26	704	0.5−	1.0+	2002 01 08	209	1.1−	0.3−
2000 08 27	049	1.5+	0.4−	2000 09 26	704	0.8+	0.4−	2003 02 11	608	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2003 02 11	608	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 02 11	608	0.5+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2000 09 29	691	0.0	0.5−	2003 02 22	683	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	1.1−	0.3+	2000 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 02 22	683	0.7−	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2000 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 02 22	683	1.3+	0.2−
2000 09 04	691	0.2+	0.4−	2000 10 01	699	0.1+	1.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	691	0.3+	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	0.5−	0.4+
2000 09 04	691	0.5+	0.3+	2000 10 01	699	1.1−	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.7−
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2000 10 01	699	0.9+	0.3+	2003 03 08	704	0.3−	0.7+
2000 09 05	699	1.4−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2003 03 08	704	1.3−	0.4+

(67446)∗ 2000 QF$_{151}$ = 1998 CG$_4$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3826)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.51835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26994528	ω	111.89254		+0.30257103		−0.94901368
a	2.3711128	Ω	320.15286		+0.81559200		+0.30581551
e	0.0913651	i	7.93484		+0.49321442		+0.07648470
P	3.65	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 09	910	0.6+	0.1+	2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	608	1.1−	0.5+
1998 01 09	910	0.6+	0.1+	2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	608	1.1−	0.3+
1998 01 09	910	0.8+	0.2+	2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	608	1.3−	0.2+
1998 02 06	809	0.6−	0.3−	2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	699	0.3+	0.7+
1998 02 06	809	0.8−	0.5−	2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.7+
1998 02 06	809	1.6−	0.1−	2000 12 04	704	0.8+	0.7−	2002 04 15	699	0.3+	1.1+
1998 02 07	809	0.5+	0.9−	2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 04 15	699	0.2+	1.5+
1998 02 07	809	0.4−	0.9−	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	1.4+
1998 02 07	809	0.6+	0.8−	2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2002 05 09	704	0.3−	0.4−
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 16	699	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	1.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 16	699	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	0.6+
2000 08 25	704	0.4+	1.1−	2000 12 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 16	644	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 16	699	0.8−	0.0	2002 05 16	644	0.4+	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 05 16	644	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 06 05	704	0.6+	1.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 12 19	704	0.7+	1.0+	2002 06 05	704	1.0+	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 06 05	704	0.8+	0.4−
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 12 19	704	0.2+	1.1−	2003 06 25	699	0.4−	0.8+
2000 09 06	704	1.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 06 25	699	0.3−	0.3+
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	699	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	699	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	608	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	1.3+	0.2+	2003 07 01	608	0.9−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2001 01 18	704	0.9+	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2001 01 18	704	1.1+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.9−	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 02	608	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 02	608	0.3+	0.6−	2003 07 23	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 01 02	608	0.6+	1.1−	2003 07 23	704	0.3+	0.1−
2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	1.4+	1.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2000 10 06	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	0.4−
2000 10 06	704	1.0+	0.1−	2002 02 08	704	1.1+	0.3+	2003 08 02	608	1.0+	0.4−
2000 10 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2003 08 02	608	0.2+	0.4−
2000 10 06	704	0.1−	1.0+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	1.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.7−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	1.7−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.9+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.9+	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2003 08 31	608	0.8+	0.8−
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	608	1.9+	0.9−
2000 11 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	608	1.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.7+	0.8+				
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	1.1+				

(67447)∗ 2000 QJ$_{151}$ = 2002 AN$_{65}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22399)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	330.10810		(2000.0)			
n	0.28373388	ω	25.33328		+0.77410252	+0.62966249
a	2.2936576	Ω	295.48269		−0.59247246	+0.68413157
e	0.1804467	i	4.16107		−0.22302844	+0.36808849
P	3.47	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	608	(0.4+	2.9−)	
1994 01 05	691	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	
1994 01 05	691	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.6+	0.2−	
2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.1−	
2000 08 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 28	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	
2000 08 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	1.2−	0.8−	2002 03 09	704	0.8−	0.7+	
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.0−	
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	1.0−	0.8+	
2000 09 03	704	1.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	
2000 09 03	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.4−	1.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.4+	
2000 09 05	704	0.6+	0.8−	2001 02 17	699	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+	
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2001 02 17	699	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2001 02 17	699	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	
2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	699	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.6−	
2000 09 09	699	0.2−	0.8+	2002 01 11	704	1.3+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2002 01 11	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.4+	
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2002 01 11	704	1.0+	0.6−	2003 05 08	704	0.6+	0.2+	
2000 09 09	699	0.7−	0.4+	2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2003 05 08	704	0.1+	0.8+	
2000 09 24	699	1.6+	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.0	0.8+	
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2003 05 08	704	0.8−	1.4+	
2000 09 24	699	0.8+	0.6−	2002 01 13	704	0.9−	0.1+	2003 05 08	704	1.7−	1.4+	
2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.7+	0.7+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.0	1.1+	
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2003 06 25	704	0.4−	0.8+	
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.8+	
2000 09 28	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.4+	1.6+	2003 06 25	704	0.3+	0.4+	
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2003 06 25	608	(0.7−	2.5+)	
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 01 22	704	1.0−	0.1−	2003 06 25	608	(0.8−	2.4+)	
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.8−	2003 06 25	608	(0.1−	2.4+)	
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	608	1.7−	0.9−	
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2003 07 01	608	0.7−	1.1−	
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2003 07 01	608	0.7−	0.3−	
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.8+	
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+	
2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+	
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+	
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.7+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2003 07 10	608	0.2+	0.6−	
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	2.0+	2003 07 10	608	0.2+	0.3+	
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	1.7+	2003 07 10	608	0.2+	0.0	
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2003 07 11	608	1.1−	0.5+	
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2003 07 11	608	0.6+	0.6+	
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	1.0+	2003 07 11	608	0.0	0.2+	
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.8+	
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.9+	
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	1.3+	
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2003 07 23	704	0.2+	1.0+	
2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	0.9−	0.9+	
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 02 21	691	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.2+	
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2002 02 21	691	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 21	691	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.1−	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	608	(0.2+	2.6−)	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	608	(0.4+	2.2−)					

(67448)∗ 2000 QC$_{156}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	215.11060		(2000.0)			
n	0.27083513	ω	176.15719		+0.71823832	−0.69125162
a	2.3659164	Ω	227.91007		+0.63549505	+0.69817629
e	0.0948510	i	6.14237		+0.28333682	+0.18633590
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.6−	0.9−	2000 09 25	704	0.8−	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	
1997 12 04	704	1.5+	1.0+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 17	644	0.0	0.5+	
1997 12 04	704	0.9−	1.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 17	644	0.4+	0.5+	
1997 12 04	704	0.3+	0.9−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	1.3−	0.7+	
1997 12 04	704	(1.2+	2.7−)	2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.7+	
2000 08 03	704	0.5+	1.9+	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	1.1+	
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.6+	0.4+	
2000 08 03	704	1.0−	0.8+	2002 02 03	608	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	
2000 08 31	704	0.9−	1.2+	2002 02 03	608	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	608	0.2+	0.1−	2003 05 26	291	0.1−	0.1+	
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2003 05 26	291	0.1−	0.1+	
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 05 26	291	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.3+	
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	608	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.3−	
2000 09 03	704	0.9+	0.4−	2002 02 14	608	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.3−	
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 02 14	608	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.2−	
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	557	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	557	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 15	448	0.3−	1.7−	2003 07 08	644	0.3+	0.9+	
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2002 02 15	448	1.0−	0.9+					
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	448	0.5−	0.9+					

(67449)∗ 2000 QQ$_{166}$ = 1999 JA$_{74}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4674)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	210.94564		(2000.0)			
n	0.26394342	ω	216.87613		+0.68318430	−0.72976882
a	2.4069228	Ω	190.12465		+0.70070877	+0.66529829
e	0.0772248	i	8.63558		+0.20558802	+0.15752988
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.5−	0.7−	2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	699	0.9+	0.3+	
1999 05 12	704	0.2+	0.9−	2000 09 23	699	0.3+	0.3−	2002 02 06	699	0.8−	0.8−	
1999 05 12	704	(3.6−	0.6+)	2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	
1999 05 13	704	0.2−	0.8−	2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	
1999 05 13	704	0.2+	1.8−	2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	
1999 05 13	704	1.7+	1.5+	2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2000 09 24	691	0.8−	0.7+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	
1999 05 13	704	1.0−	1.2+	2000 09 24	691	0.8−	0.7+	2002 02 14	608	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	691	0.7−	0.6+	2002 02 14	608	0.0	0.5−	
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	608	0.1+	0.4−	
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	
2000 08 31	704	0.7+	0.6+	2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	
2000 09 02	699	1.4−	0.6+	2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.2+	
2000 09 02	699	1.0−	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	
2000 09 02	699	1.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	
2000 09 02	699	2.0−	1.0+	2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.3+	
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 06	608	1.5−	1.5+	2003 05 30	704	0.8+	0.4+	
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	608	0.8−	1.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.2+	
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 06	608	0.3−	1.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.2+	
2000 09 22	699	0.9+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.8−	2003 05 30	704	0.5+	0.3+	

2000 09 22	699	0.2+	0.5−	2002 01 22	704	0.6+	1.5+	2003 07 08	691	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	0.7+	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2003 07 08	691	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.6+	2003 07 08	691	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	(1.4−	2.8+)	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.6+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 02 06	699	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+

(67450)∗ 2000 QN$_{167}$ = 2002 AD$_{166}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25110)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.11039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30503286	ω	266.58037		−0.88911501	−0.45466847	
a	2.1856048	Ω	246.37026		+0.43936290	−0.81580088	
e	0.0678673	i	3.28204		+0.12819808	−0.35741503	
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	1.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
1999 04 06	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	1.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	0.1−
1999 04 06	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.9+	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 04 06	704	(3.3+	5.0+)	2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 04 11	699	0.0	0.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1999 04 11	699	0.9+	0.1+	2002 01 22	704	1.0+	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1999 04 11	699	0.9+	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2002 03 14	644	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2002 02 08	704	1.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2003 07 22	599	1.0+	1.1+
2000 09 03	704	0.4+	1.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 07 22	599	0.2+	1.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 22	599	0.6+	0.6−
2000 09 24	691	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.2−
2000 09 24	691	0.1−	0.5+	2002 02 11	608	0.5−	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2000 09 24	691	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.5−	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	1.1−	1.4+	2002 02 11	608	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	1.3+
2001 12 20	704	1.4−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	1.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	1.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2001 12 20	704	1.0−	1.4+	2002 03 05	699	0.8+	0.7+	2003 08 30	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	699	0.5+	0.5−	2003 08 30	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.3+	2003 08 30	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	699	0.8+	0.1−				
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+				

(67451)∗ 2000 QR$_{168}$ = 2001 UH$_{168}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19854)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.47838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22135071	ω	186.42421		−0.90157394	−0.41843674	
a	2.7065461	Ω	328.11329		+0.40560935	−0.72920135	
e	0.1385965	i	12.00658		+0.15048420	−0.54145737	
P	4.45	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	727	0.2+	0.0	2000 09 25	704	1.1+	0.1−	2002 01 07	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	727	0.3+	1.0+	2000 09 25	704	0.4+	0.7−	2002 01 07	704	0.1+	0.6−
1998 03 04	727	0.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 07	704	0.2+	0.0
2000 08 03	704	0.5−	0.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.1−	1.0+
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	0.8+
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.8−	2002 01 23	704	0.1−	0.8+
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	1.5−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2001 09 28	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	1.0+	0.7+	2001 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2001 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 23	704	0.5+	1.0−
2000 09 02	699	1.8−	0.4−	2001 09 28	704	0.4+	0.7+	2002 02 23	704	0.3+	1.2−
2000 09 02	699	1.7−	0.1−	2001 09 28	704	0.7+	1.3+	2002 02 23	704	0.2−	1.3−
2000 09 02	699	1.7−	0.1+	2001 10 19	704	0.3+	0.7+	2002 02 23	704	0.2+	0.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2001 10 19	704	0.5−	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2001 10 19	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.7−	1.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2003 03 12	704	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	1.1−	0.4+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2003 03 12	704	0.0	0.8+
2000 09 22	699	1.4+	0.1−	2001 10 25	704	0.6−	0.6−	2003 03 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	1.6+	1.5+	2001 10 25	704	0.0	0.5−	2003 03 12	704	1.6−	0.1−
2000 09 22	699	1.5+	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2003 05 08	704	0.5+	0.0
2000 09 22	699	(2.0+	0.8+)	2001 12 08	704	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.8+	1.4+	2001 12 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 12 08	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	704	0.6+	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2003 05 08	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	1.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.7+	2003 05 23	428	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2001 12 22	704	0.7−	0.3−	2003 05 23	428	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.9+	2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2003 06 05	704	0.7+	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.2−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 06 05	704	0.7+	1.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2003 06 05	704	0.8+	1.7+

(67452)∗ 2000 QG$_{170}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.49572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30251432	ω	143.17097		+0.28252676	−0.95818410	
a	2.1977187	Ω	290.37856		+0.86815017	+0.27554133	
e	0.1073452	i	2.77646		+0.40803667	+0.07720235	
P	3.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−
1999 05 18	704	0.3+	1.9+	2000 10 03	704	0.0	1.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.4−
1999 05 18	704	(3.4−	0.3−)	2002 01 12	704	0.1−	1.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.7−
2000 08 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 10	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
2000 08 10	704	0.0	0.5−	2002 01 12	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3+
2000 08 10	704	(0.1−	2.6−)	2002 01 12	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	1.0+
2000 08 28	807	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.9+
2000 08 28	807	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 07 03	699	0.6−	0.9−
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2003 07 03	699	(0.3−	2.1−)
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	699	1.2+	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	1.1−	1.3+	2003 07 03	699	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.0	1.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 21	599	1.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	0.6+	2003 07 22	599	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 24	608	0.6+	1.1+	2003 07 22	599	1.1+	0.7+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	608	0.5+	1.0+	2003 07 22	599	0.4−	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	608	1.0+	0.8+	2003 07 25	704	0.8−	0.4−
2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.8−	0.8−
2000 09 06	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.5−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.6−

2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	1.3−	0.4+		
2000 09 23	699	0.7−	1.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+		
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	1.4+	0.4+		
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.8+		
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.8+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.9+		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.5−	1.2+	2003 08 28	608	0.4+	1.2−		
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.3+	1.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.9+	1.4−		
2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2002 03 18	704	0.8−	0.6+	2003 08 31	691	0.1−	0.3−		
2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	691	1.5−	0.3−		
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.3−		
2000 09 25	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2003 08 31	608	0.1+	1.0−		
2000 09 25	704	0.5+	1.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2003 08 31	608	0.2−	1.5−		
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	1.4−		
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+						

(67453)∗ 2000 QB$_{172}$ = 1998 FO$_{128}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4677)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	216.10365		(2000.0)			
n	0.24502712	ω	204.19035		+0.77404299	−0.63280079
a	2.5292589	Ω	195.12123		+0.59295045	+0.73589306
e	0.2092347	i	4.50921		+0.22196220	+0.24088290
P	4.02	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−		
1992 11 23	691	0.1−	1.1−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−		
1992 11 23	691	0.1+	1.0−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−		
1998 02 28	809	(6.5+	2.8−)	2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.7−		
1998 03 01	910	0.7+	1.8−	2000 10 02	704	0.4−	1.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.9−		
1998 03 01	910	0.2+	1.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.8+		
1998 03 01	910	0.7+	1.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.9−	0.9+		
1998 03 02	809	(2.1−	0.5+)	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	1.3+		
1998 03 22	704	1.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.6−	1.2+		
1998 03 22	704	1.4−	1.5−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	1.0+		
1998 03 22	704	0.7−	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	1.4+		
1998 03 22	704	(3.3+	1.0+)	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+		
1998 03 26	704	1.1+	1.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+		
1998 03 26	704	0.3+	1.4−	2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+		
1998 03 26	704	0.8+	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.8+		
2000 08 26	I02	0.3+	0.1+	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.7+		
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 02 25	644	0.4+	0.9+		
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.6+		
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.8+	2002 03 04	703	0.3−	0.2−		
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	608	1.1−	1.7−	2002 03 04	703	0.3−	0.7−		
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2000 10 06	608	1.0−	1.7−	2002 03 04	703	0.7−	0.7+		
2000 09 02	699	1.2−	0.1−	2000 10 06	608	0.8−	1.8−	2002 03 04	703	0.0	0.6+		
2000 09 02	699	1.0−	0.3+	2000 10 24	704	1.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+		
2000 09 02	699	0.8−	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+		
2000 09 02	699	1.0−	0.1−	2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	699	0.1−	0.4+		
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+		
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	0.1+		
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	1.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+		
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.2−		
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	1.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.6+		
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 10 29	704	0.8+	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.4+		
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	1.5+		
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	1.0−	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.0		
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+		
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 11 18	699	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.8+		
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	1.6−	2002 03 12	704	(0.1−	2.2+)		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+		
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.1+		
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+		
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+		
2000 09 17	739	0.5+	0.0	2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	1.1+		
2000 09 17	739	0.6−	1.0−	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+		
2000 09 17	739	0.5−	0.4−	2000 11 25	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+		
2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2000 11 25	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+		
2000 09 21	699	(2.4−	1.6+)	2000 12 22	699	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	1.6+		
2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2000 12 22	699	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.4−	0.7+		
2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2000 12 22	699	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	1.7+		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 12 22	699	0.4+	1.4+	2002 03 15	704	(0.1+	2.1+)		
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 12 23	704	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.0+		
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2000 12 23	704	0.7+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+		
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2000 12 23	704	0.1−	1.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.6+		
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2000 12 23	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.5+		
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.9+	1.2−	2002 03 15	704	0.2−	1.4+		
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2001 01 20	704	0.4+	1.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 01 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	1.1+		
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2001 01 20	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−		
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.3+		
2000 09 25	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	1.7+		
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+		
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 25	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+		
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	1.2+		
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 01 25	644	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	1.0+		
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	0.5+	0.5−	2002 03 17	704	0.5+	0.7+		
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 05	699	(2.2+	0.2+)	2002 03 17	704	0.9+	0.7+		
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.9−	1.9+		
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 02 05	699	1.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.7+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	608	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.6+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	608	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+		
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 05	608	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.9+		
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+		
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+		
2000 10 01	704	1.8−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.9+	1.5+		
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.1+	1.9+		
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	1.9+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+		
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	1.4+		
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2003 05 23	691	0.1+	0.9+		
2000 10 01	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2003 05 23	691	0.0	0.6+		
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.3+	0.3+	2003 05 23	691	0.2−	1.0+		
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 04	691	0.2+	0.9+		
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.3+	0.6−	2003 07 04	691	0.4+	0.9+		
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 09	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	691	0.4+	1.0+		
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 02 09	704	0.1+	0.1+						

(67454)∗ 2000 QU$_{174}$ = 1999 CW$_{114}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3828)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	22.21578		(2000.0)			
n	0.27901811	ω	318.96568		−0.70813307	+0.70105949
a	2.3194292	Ω	265.76179		−0.62381555	−0.67694038
e	0.1589821	i	4.83422		−0.33075930	−0.22420373
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.8−	1.4+	2000 09 19	608	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.0		
1999 01 15	699	0.1−	1.6+	2000 09 19	608	0.6−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+		
1999 01 15	699	0.8−	1.9+	2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−		
1999 02 12	704	(2.3+	0.9+)	2000 09 23	704	0.4−	1.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.0		
1999 02 12	704	0.5+	0.9+	2000 09 23	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.7−		
1999 02 12	704	(2.2+	0.1+)	2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.4−		
1999 02 12	704	0.8+	1.0−	2000 09 25	691	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.4−		

1999 02 12	704	0.6+	0.5−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.3−		
1999 02 16	704	0.3−	0.2−	2000 09 25	691	0.4−	0.0	2003 05 29	704	1.6−	0.0		
1999 02 16	704	0.2−	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2003 05 29	704	1.1−	0.1+		
1999 02 16	704	0.3+	0.9−	2000 09 25	691	0.5−	0.1−	2003 05 29	704	1.6−	0.6+		
1999 02 16	704	0.1−	0.0	2000 09 25	704	1.0−	0.3+	2003 06 03	704	0.4+	0.6+		
1999 02 16	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	2.0+	2003 06 03	704	0.5+	0.5+		
1999 02 21	699	0.4+	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	1.3+		
1999 02 21	699	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 06 03	704	1.3−	0.6+		
1999 02 21	699	1.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 06 03	704	0.2+	0.2+		
1999 03 22	699	0.3+	1.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 06 05	428	0.5+	0.9+		
1999 03 22	699	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 06 06	428	0.4+	0.3+		
1999 03 22	699	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2003 06 06	428	0.9+	0.4+		
2000 08 31	704	1.9+	0.6+	2001 12 17	704	(1.1+	2.7+)	2003 06 08	428	0.1−	0.1+		
2000 08 31	704	0.9+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 06 08	428	0.9+	0.1+		
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2003 06 09	428	0.1−	0.2+		
2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2001 12 17	704	0.6+	1.8+	2003 06 25	704	0.3+	0.5+		
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.1−		
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.8−		
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.9−		
2000 09 03	704	1.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.9+	1.5+		
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	1.2−	2003 06 25	608	0.1−	1.8−		
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	608	0.4−	0.5+		
2000 09 05	704	1.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2003 06 25	608	0.0	1.4+		
2000 09 05	704	1.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2003 06 28	428	0.2+	0.0		
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2003 06 28	428	0.6−	0.3−		
2000 09 06	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	691	0.5−	0.1+	2003 07 23	608	0.4+	0.9−		
2000 09 06	704	0.2+	1.5+	2002 01 12	691	0.4−	0.3+	2003 07 23	608	0.4+	0.7−		
2000 09 19	608	0.2−	0.1+	2002 01 12	691	0.5−	0.4+	2003 07 23	608	0.9+	0.8−		

(67455)∗ 2000 QR$_{176}$ = 2002 AD$_{30}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22416)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	54.15431		(2000.0)			
n	0.30891669	ω	23.31164		−0.59578720	+0.80268013
a	2.1672473	Ω	210.14047		−0.74514611	−0.56510262
e	0.0485363	i	3.11023		−0.29965795	−0.19069251
P	3.19	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	1.8−		
1994 10 27	691	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.4+		
1994 10 27	691	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+		
1996 03 16	566	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+		
1996 03 16	566	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 16	704	1.7−	1.6−		
1996 03 16	566	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.3−	0.6−	2002 02 16	704	1.3−	0.2−		
1999 02 21	699	1.7+	0.6+	2002 01 12	704	1.0+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+		
1999 02 21	699	0.6+	0.2+	2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2002 02 16	704	0.8−	0.1−		
1999 02 21	699	1.2+	0.8+	2002 01 12	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+		
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	608	0.1+	0.2−	2002 02 16	704	1.1−	0.2−		
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2002 01 13	608	0.0	1.1−	2002 02 20	704	1.2−	1.7+		
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	1.0+		
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	608	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.6−	1.7+		
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	1.8+		
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	(1.0−	2.5+)		
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2002 03 04	699	0.9+	0.3+		
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 04	699	1.5+	0.6−		
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.4−		
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	699	0.2−	0.0		
2000 09 20	608	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.4+	0.2+		
2000 09 20	608	0.9+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2003 07 01	704	0.5+	0.7−		
2000 09 20	608	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.1+		
2000 09 22	699	(4.2+	1.5+)	2002 01 22	704	0.5+	1.6+	2003 07 08	599	0.3−	0.1−		
2000 09 22	699	(2.3+	1.4+)	2002 01 22	704	0.5−	0.0	2003 07 08	599	0.2−	0.3+		
2000 09 22	699	(3.4+	0.7+)	2002 01 22	704	0.6−	1.2+	2003 07 09	599	0.2−	0.2+		
2000 09 22	699	1.2+	1.3+	2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2003 07 09	599	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	699	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.4+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	1.0−	0.7+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	1.2+		
2000 10 02	704	0.3−	1.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2003 08 02	608	0.1−	0.4+		
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	0.3+		
2000 10 02	704	0.9+	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 02	608	0.7−	0.7+		
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	1.2+		
2000 10 02	704	(0.7−	2.2+)	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	1.0+		
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	1.2+		
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	1.1+		
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	1.1+	1.3+		

(67456)∗ 2000 QT$_{179}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	204.52889		(2000.0)			
n	0.28370466	ω	310.29254		+0.09143255	−0.99233284
a	2.2938151	Ω	134.24883		+0.94524321	+0.06021282
e	0.0649588	i	6.66675		+0.31329757	+0.10793496
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	703	0.3+	0.6+	2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+		
1999 05 09	703	1.5−	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+		
1999 05 09	703	1.0−	0.0	2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2002 03 03	703	0.9−	0.4−		
1999 05 09	703	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 03 03	703	1.0+	1.1+		
1999 05 10	699	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	1.3+	0.9+	2002 03 03	703	0.4−	0.9+		
1999 05 10	699	0.9+	0.7+	2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 03 03	703	0.1−	1.0+		
1999 05 10	699	0.2+	0.2+	2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.7+		
1999 05 12	699	1.4+	0.9+	2002 01 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.4+		
1999 05 12	699	1.2+	0.6+	2002 01 11	704	1.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.6+		
1999 05 12	699	0.7−	1.3+	2002 01 11	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.8+		
1999 05 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	291	0.2+	0.0		
1999 05 17	704	(2.2−	1.2−)	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	291	0.0	0.1+		
1999 05 17	704	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	291	0.0	0.1+		
1999 05 17	704	(7.1−	2.0+)	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+		
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.6+		
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 01 18	704	1.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.4+	0.6+		
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2002 03 17	608	0.8−	0.8+		
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	(1.0−	2.2+)	2002 03 17	608	0.5−	0.9+		
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	1.1−	2002 03 17	608	1.1−	0.8+		
2000 09 03	704	0.3−	1.4+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.0		
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2002 01 21	704	(3.3+	1.4+)	2002 03 20	699	0.2+	0.2+		
2000 09 03	704	1.0+	0.8+	2002 02 06	608	(2.1+	2.1+)	2002 03 20	699	0.1−	0.1−		
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2002 02 06	608	(1.8+	2.5+)	2002 03 20	699	0.2−	0.5+		
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 02 06	608	(1.9+	2.1+)	2002 03 22	644	0.2+	0.3+		
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.7+	0.4+		
2000 09 05	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+		
2000 09 23	699	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.5+		
2000 09 23	699	0.5−	1.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+		
2000 09 23	699	1.0−	1.1+	2002 02 07	704	2.0+	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.6+		
2000 09 23	699	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.3−	0.9−		
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	699	1.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	0.5+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 03	699	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2003 07 02	608	0.2+	0.6+		
2000 10 01	704	0.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	608	0.5+	0.6+		
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	608	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 07 21	608	0.4+	0.5−		
2000 10 01	704	0.6−	1.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2003 07 21	608	0.3+	1.3−		
2000 10 01	704	0.4+	1.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 21	608	0.4+	0.5−		
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2003 07 23	704	0.6−	0.3−		

2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.8−	0.1−

(67457)∗ 2000 QA$_{181}$ = 1998 DY$_{37}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7082)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	297.39274		(2000.0)			
n	0.28452980	ω	18.07034		+0.77838756	−0.62694453
a	2.2893782	Ω	20.85842		+0.56414948	+0.67587206
e	0.1426193	i	5.22986		+0.27540546	+0.38747582
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	809	(0.5+	3.0+)	2000 12 28	704	0.7+	0.8+	2002 05 04	333	0.9+	0.7+
1998 02 26	809	(1.0+	2.8+)	2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 05 04	333	0.2+	0.1+
1998 02 26	809	(1.1+	2.4+)	2000 12 28	704	0.6+	0.6−	2002 05 05	333	1.0+	0.0
1998 02 27	566	1.4−	0.3−	2000 12 28	704	0.5+	0.3−	2002 05 05	333	0.3−	0.1−
1998 02 27	566	0.6−	0.2−	2000 12 28	704	0.5+	0.6−	2002 05 05	333	0.4+	0.1+
1998 02 27	566	1.1−	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.3+	0.5+
1998 03 26	704	2.0+	1.4+	2001 01 05	704	0.3−	1.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+
1998 03 26	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+
1998 03 26	704	0.8−	1.9−	2001 01 05	704	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.5+
1998 04 25	691	0.4+	0.3−	2001 01 05	704	0.7−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	1.0+
1998 04 25	691	0.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	1.1+
1998 04 25	691	0.6+	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 01 06	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	1.0+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.9+	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	1.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	1.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	1.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	1.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 05 14	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 05 14	644	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2002 05 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2002 05 18	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2002 05 18	704	1.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2002 02 19	691	0.2+	0.9+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 19	691	0.7+	0.5+	2002 05 18	644	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 19	691	0.3+	1.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.7−	2003 07 06	608	0.4−	0.7−
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.3−	2003 07 06	608	0.2+	0.7−
2000 11 30	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 06	608	0.2+	0.2−
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.7+	2003 08 22	608	1.5−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.7−	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	0.5−	1.0−
2000 12 04	704	1.2−	0.8−	2002 04 14	691	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	1.0+
2000 12 04	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	1.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
2000 12 06	704	1.2−	0.3−	2002 04 14	691	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	691	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.9+	0.6−	2002 04 15	644	(0.7+	2.3+)	2003 08 26	704	0.1+	1.1+
2000 12 06	704	(2.1−	1.1−)	2002 04 15	644	0.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	644	0.7−	0.5−	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2000 12 20	704	0.6+	0.0	2002 05 01	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 01	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	1.1+	0.2+	2002 05 01	644	0.6−	0.2+				
2000 12 20	704	1.0+	0.0	2002 05 04	333	1.0+	0.2−				

(67458)∗ 2000 QB$_{181}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	282.72451		(2000.0)			
n	0.28049957	ω	96.82290		+0.58694103	−0.80784059
a	2.3112553	Ω	317.08717		+0.70812137	+0.54442984
e	0.1668564	i	4.53144		+0.39251031	+0.22580905
P	3.51	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	(2.3+	0.1+)	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1998 03 24	704	0.6−	1.0+	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	704	1.1−	1.2+
1998 03 24	704	1.0−	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	1.5−	0.6+
1998 03 24	704	0.1−	1.7+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	1.9−	0.9+
1998 03 24	704	(0.7+	2.5−)	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	1.6−	1.4+
1998 03 29	704	0.0	1.3−	2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	1.1−	0.4+
1998 03 29	704	(0.9−	3.4−)	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.9−	0.5−	2001 01 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	644	0.4+	0.2−
1998 03 29	704	1.2+	2.0−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
1998 04 19	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.7+	0.1−
1998 04 19	704	1.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	1.1+	0.2−
1998 04 19	704	0.1+	1.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.8−	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1998 04 19	704	1.3+	2.0−	2001 02 19	704	0.0	1.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	1.1−	0.8−	2001 02 21	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2001 02 21	704	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	704	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	644	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2002 05 10	644	0.3−	1.0+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2002 05 10	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−
2000 11 30	704	0.9−	1.2+	2002 06 09	608	0.1+	0.6−	2003 08 28	608	0.0	0.7−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2002 06 09	608	0.1+	0.9−	2003 09 02	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 06 09	608	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.5−
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.6−

(67459)∗ 2000 QJ$_{181}$ = 1990 ER$_3$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9349)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	266.49993		(2000.0)			
n	0.25563534	ω	80.30598		+0.72061703	−0.69229630
a	2.4587939	Ω	323.49002		+0.60852401	+0.65772661
e	0.1826647	i	3.65297		+0.33227944	+0.29685274
P	3.86	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 30	644	0.3−	0.6+
1990 03 02	809	0.4+	1.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.4+
1990 03 02	809	1.0+	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 04 30	644	1.1+	0.7−
1990 03 04	809	0.3+	1.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.0	1.0+
1990 03 04	809	0.4−	1.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	1.0+
1990 03 04	809	1.0+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.9+

1998 04 01	704	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.3−		
1998 04 01	704	0.5−	1.1−	2001 01 04	704	1.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.1−	0.3−		
1998 04 01	704	0.2+	1.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2003 07 02	704	0.4+	0.8−		
1998 04 01	704	1.1−	0.6−	2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.7−		
1998 04 01	704	(5.5−	0.3−)	2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+		
2000 08 31	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.8+	2003 07 23	704	0.2+	0.2−		
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2001 01 06	704	0.4−	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+		
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.8+		
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.3−	1.2+		
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+		
2000 09 05	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−		
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+		
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+		
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.1+		
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.7+	1.0+		
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.3+		
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	1.6+	0.3+		
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.6+		
2000 11 30	704	0.8+	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+		
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+		

(67460)∗ 2000 QS$_{181}$ = 1989 YM$_3$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7082)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.21937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26452141	ω	121.09784		+0.62644052	−0.77896484	
a	2.4034154	Ω	290.08781		+0.70459627	+0.58128259	
e	0.1942076	i	1.71068		+0.33334121	+0.23521124	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 30	413	(4.0−	0.9+)	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.3−		
1989 12 30	413	0.3−	1.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+		
1989 12 31	413	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+		
1998 03 29	704	1.2+	0.8−	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+		
1998 03 29	704	0.3+	1.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	1.4−	1.0−		
1998 03 29	704	(0.8−	2.9+)	2001 01 02	704	1.1+	0.4−	2002 05 13	704	(2.3−	0.2+)		
1998 03 29	704	(5.0−	1.4+)	2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	0.6−	1.7+		
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 21	599	0.4−	0.6+		
2000 08 31	704	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 22	599	0.4−	0.6+		
2000 08 31	704	0.8+	0.9−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 22	599	0.5−	0.3+		
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.1+		
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−		
2000 09 05	704	1.3+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+		
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+		
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.5−	1.1+		
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 08 02	608	0.5−	0.7+		
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2003 08 02	608	0.3−	1.0+		
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+		
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−		
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+		
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−		
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2+		
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	1.5+		
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.9−	1.5+	2003 08 25	704	1.3+	0.2+		
2000 12 21	704	0.1−	0.8+	2002 02 16	291	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	1.5+		
2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 02 16	291	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.9+	0.4−		
2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	291	0.5+	0.2+	2003 08 31	691	0.5−	0.2−		
2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	691	0.6−	0.1−		
2000 12 21	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.5+	0.0		

(67461)∗ 2000 QY$_{181}$ = 1989 SA$_{13}$ = 1996 TZ$_{55}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7082), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.43157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27824827	ω	108.79398		+0.82009688	−0.56283341	
a	2.3237054	Ω	285.58201		+0.47632316	+0.77143720	
e	0.1075760	i	6.15307		+0.31710781	+0.29682182	
P	3.54	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	493	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2002 05 17	644	0.1+	0.6+		
1989 09 28	493	0.6+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+		
1989 10 03	493	0.9+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 05 17	644	0.4+	0.4+		
1989 10 03	493	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 06 27	699	0.1+	1.1+		
1996 10 02	809	(2.5−	0.5+)	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2003 06 27	699	0.7+	0.2−		
1996 10 02	809	1.9−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 06 27	699	0.6+	1.1−		
1996 10 02	809	1.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2003 06 27	699	0.9−	1.4−		
1996 10 03	809	(1.1+	3.9+)	2000 12 30	704	0.8+	1.1+	2003 06 29	704	0.0	0.4+		
1996 10 03	809	(0.6+	2.9+)	2000 12 30	704	1.4+	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.4+		
1996 10 03	809	(0.8+	3.5+)	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.0		
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+		
2000 08 31	704	1.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.2+	0.8+		
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 07 22	608	1.1+	1.4−		
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2001 01 04	704	0.5−	0.9+	2003 07 22	608	0.6+	1.6−		
2000 09 06	704	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 07 22	608	0.4+	0.8−		
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 08 01	704	(0.6+	2.4−)		
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 08 01	704	0.5+	0.3−		
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	1.0−	2003 08 01	704	0.0	0.0		
2000 09 06	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.8−		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+		
2000 09 27	704	1.4+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+		
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.9+		
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	1.8+		
2000 09 27	704	0.9+	1.3+	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+		
2000 11 20	704	0.4−	1.5+	2001 02 22	704	1.1−	0.9+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2001 02 22	704	0.9−	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	1.3−	2001 02 22	704	0.7−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	1.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+		
2000 11 20	704	0.6−	1.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.2+		
2000 11 30	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+		
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	0.8+		
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+		
2000 11 30	704	0.5−	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+		
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+		
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1+		
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−		
2000 12 20	704	1.1+	1.1+	2002 05 15	644	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+		
2000 12 20	704	1.1−	1.3+	2002 05 15	644	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+		
2000 12 20	704	0.1+	0.9+	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+		

(67462)∗ 2000 QW$_{186}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.84179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26312664	ω	242.95773		+0.98309320	−0.15189152	
a	2.4119011	Ω	125.60871		+0.17744735	+0.92806426	
e	0.1397627	i	7.22562		−0.04516860	+0.34003779	
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.1−	1.0+	2002 01 20	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
1996 07 21	566	0.1−	1.1+	2002 01 20	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
1996 07 21	566	0.2−	1.2+	2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.6+
2000 08 02	704	(2.6−	1.0+)	2002 01 21	649	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	1.2+	2002 01 21	649	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+
2000 08 02	704	1.2−	1.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
2000 08 02	704	0.3+	1.8+	2002 01 21	649	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+
2000 08 02	704	0.1−	1.4+	2002 01 21	704	0.0	1.1+	2002 02 13	704	(0.4+	2.1+)
2000 08 26	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	1.5+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 01 21	691	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 14	608	0.5+	1.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	691	0.1+	0.2−	2002 02 14	608	0.1+	0.6−
2000 09 04	704	0.1−	1.0+	2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2002 02 14	608	0.6−	0.2−
2000 09 04	704	0.1−	1.0+	2002 01 22	691	0.3+	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	1.2+	2002 01 22	691	0.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 03 04	644	0.6+	1.0+
2000 09 20	704	0.8−	0.4−	2002 01 26	644	0.7−	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2000 09 20	704	0.5−	0.7+	2002 02 03	608	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	608	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	1.1−	0.8+	2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2003 04 25	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	644	0.4+	1.4+	2003 05 05	699	1.0−	0.5+
2000 09 24	699	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	699	0.9−	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2002 02 08	608	0.4−	0.5−	2003 05 05	699	1.0−	1.7+
2000 11 18	704	1.1−	0.2+	2002 02 08	608	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.9+	0.1−
2000 11 18	704	0.1+	0.0	2002 02 08	608	0.2−	0.4−	2003 05 05	699	0.4−	0.3+
2000 11 18	704	1.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 11	691	0.4+	0.0
2000 11 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	691	0.9+	0.2+
2000 11 18	704	1.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.3−	2003 05 11	691	1.0+	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.9+	2003 06 16	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	1.0−	2003 06 16	644	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2003 06 16	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2003 06 16	644	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2003 06 16	644	0.7+	0.6+
2002 01 20	691	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2003 06 16	644	0.1−	1.1+

(67463)∗ 2000 QM$_{204}$ = 2001 VM$_{31}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19858)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.39922		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19990065	ω	139.70628		−0.48185112	+0.87452966
a	2.8968538	Ω	101.42219		−0.81767470	−0.42621883
e	0.0177427	i	3.21256		−0.31500410	−0.23137713
P	4.93	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	1.8+	2001 11 09	704	0.4−	0.0	2002 12 11	645	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2002 12 11	645	0.5−	0.1+
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 02 01	704	1.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.6−	1.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2001 11 12	704	1.5−	0.7+	2003 02 01	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	691	0.3+	0.1−	2003 02 03	699	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	691	0.2+	1.0−	2003 02 03	699	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2001 11 18	691	0.1+	0.2−	2003 02 03	699	0.2−	1.1+
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2003 02 03	699	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	1.3+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2003 02 04	704	0.9+	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 02 04	704	0.5+	1.1+
2000 09 23	699	0.7−	1.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	699	1.0−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 02 08	608	1.2+	1.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2003 02 08	608	0.9+	1.5+
2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2003 02 08	608	1.1+	1.2+
2000 09 24	699	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2003 02 22	644	0.2−	0.8+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.6−	0.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2003 02 22	644	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2003 02 28	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2003 02 28	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 06	699	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	608	1.6−	1.2+	2002 01 06	699	0.3−	0.7+	2003 02 28	608	0.8+	0.2+
2000 09 26	608	1.7−	1.5+	2002 01 06	699	0.1−	0.7−	2003 02 28	608	1.0+	0.4−
2000 09 26	608	1.6−	1.4+	2002 01 06	699	0.2+	0.0	2003 02 28	608	0.7+	0.6+
2001 10 24	333	0.6+	1.0−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	0.4+	0.3+
2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 03 06	699	0.5−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2003 03 06	699	0.5+	0.1+
2001 10 24	333	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2003 03 06	699	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2003 03 06	704	1.4−	0.7+
2001 10 24	333	0.8+	0.2−	2002 01 11	699	0.5+	0.7+	2003 03 06	704	0.4−	0.0
2001 10 24	704	1.0+	0.3+	2002 01 11	699	0.8−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 11	699	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	0.1+

(67464)∗ 2000 QX$_{208}$ = 1999 JD$_{109}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4697)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.33757		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20851678	ω	0.79697		−0.32471788	+0.94348448
a	2.8164932	Ω	250.25652		−0.86815381	−0.32513916
e	0.0634591	i	4.03914		−0.37532288	−0.06419936
P	4.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(1.0−	2.3+)	2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	1.0+
1999 05 10	704	1.3+	0.3+	2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	0.5+
1999 05 10	704	0.8−	0.1−	2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.8−
1999 05 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	1.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−
1999 05 13	704	1.4−	0.8−	2000 09 23	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.1−
1999 05 13	704	(0.4−	2.4+)	2000 09 23	704	0.4+	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.4−
1999 05 13	704	(0.5+	2.8+)	2000 09 23	704	0.5+	1.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.5−
1999 05 13	704	(2.0−	2.5+)	2001 11 09	704	(3.1−	1.4−)	2003 02 12	608	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	1.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.5−	0.3−	2003 02 12	608	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	1.3+	0.5+	2003 02 12	608	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.5+	0.2−	2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.8−	0.2+	2001 11 12	704	1.5+	0.4−	2003 03 07	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	1.1−	0.3−	2001 11 12	704	1.8+	0.5−	2003 03 07	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	1.5−	0.1−	2001 11 12	691	0.6−	0.0	2003 03 07	704	0.3−	0.9+
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2001 11 12	691	0.6−	0.1+	2003 03 07	704	0.4−	1.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2001 11 12	691	0.5−	0.0	2003 03 09	704	1.0+	1.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	1.0−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	1.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 09	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.8+	0.6−	2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2003 03 09	704	0.9+	0.1−
2000 09 05	704	1.0−	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.5+				
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.0				

(67465)∗ 2000 QL$_{209}$ = 1997 UF$_{13}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4698)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.04385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30044707	ω	45.40551		+0.30258579	+0.95295973	
a	2.2077882	Ω	242.21496		−0.88000931	+0.27223656	
e	0.2058055	i	1.13958		−0.36609486	+0.13324791	
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.8−	0.3+	2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 09 24	704	1.5+	0.8+
1993 04 26	691	0.0	0.4+	2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.8−
1993 04 26	691	1.0+	0.6+	2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	1.7+	0.5−
1996 03 17	608	1.0+	0.1+	2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+
1996 03 17	608	0.9+	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.1−
1997 10 09	691	0.6−	0.8−	2000 09 05	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.6+	0.4+
1997 10 09	691	0.6−	0.7−	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.7+
1997 10 09	691	0.7−	0.5−	2000 09 05	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.7−
1997 10 23	691	0.9−	1.0−	2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	1.1+	0.4−
1997 10 23	691	1.0−	0.6−	2000 09 21	704	0.9+	0.0	2003 05 29	704	(3.0−	0.4+)
1997 10 23	691	0.9−	0.6−	2000 09 21	704	0.3+	0.4−	2003 05 29	704	0.5−	0.7−
1997 10 31	910	1.4+	0.6+	2000 09 21	704	0.1+	0.7−	2003 05 29	704	0.8−	0.5−
1997 10 31	910	1.6+	0.7+	2000 09 21	704	0.3+	0.2−	2003 06 06	704	1.2−	1.9+
1997 10 31	910	1.6+	0.7+	2000 09 21	704	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.7−	1.3−
1997 11 01	691	0.6−	1.1−	2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2003 06 06	704	0.9−	0.2−
1997 11 01	691	0.6+	0.3−	2000 09 23	699	0.9−	1.3+	2003 06 06	704	0.7−	1.3+
1997 11 01	691	0.7−	0.3−	2000 09 23	699	1.6+	1.0−	2003 06 07	428	0.1−	0.5−
1999 02 14	691	0.4−	0.4+	2000 09 23	699	0.5−	1.6+	2003 06 07	428	0.7−	0.3+
1999 02 14	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	699	0.1+	1.8+	2003 06 25	704	1.2+	0.4+
1999 02 14	691	0.6−	0.4+	2000 09 24	699	1.7−	0.6+	2003 06 25	704	1.2+	0.9−
2000 08 24	704	(0.6−	2.6+)	2000 09 24	699	0.8−	0.6−	2003 06 25	704	1.0+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	699	0.9−	1.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.6−
2000 08 24	704	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2003 06 25	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2003 07 23	608	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.2−	1.1−	2000 09 24	704	0.1+	1.6+	2003 07 23	608	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2003 07 23	608	0.4−	0.4−

(67466)∗ 2000 QJ$_{217}$ = 1998 FD$_{22}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5894)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.53204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25227275	ω	58.80918		+0.91718202	+0.39218382	
a	2.4805948	Ω	278.01930		−0.38551650	+0.82863671	
e	0.1537467	i	4.08218		−0.10076790	+0.39944094	
P	3.91	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	327	0.3+	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.2−
1997 02 01	327	1.1+	0.9−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.2−
1997 02 01	327	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.3−
1998 03 20	704	(0.8−	2.1−)	2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.5−
1998 03 20	704	1.5−	1.5−	2000 11 29	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.3−	0.9−	2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1998 03 20	704	(0.7−	2.3−)	2000 11 30	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3−
1998 03 20	704	(3.5−	0.5+)	2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.7−	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.8+	0.1+
1998 03 22	704	1.1−	1.9−	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.6−	1.2+
1998 03 22	704	0.1+	0.4−	2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	1.1+	0.3+
1998 03 22	704	(4.4−	0.7−)	2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	1.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.9+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.7−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	1.1+	1.0−	2002 04 10	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	1.5+	2002 04 12	704	0.6+	1.0−
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	1.0−	1.4−	2002 04 12	704	1.6+	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	1.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	1.6−
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	1.2−	1.0+	2002 04 14	608	1.1−	1.7+
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 02 05	699	0.6+	1.1−	2002 04 14	608	1.0−	1.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 05	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	608	0.9−	1.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 05	699	1.9−	1.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	699	2.0−	1.0+	2003 06 25	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	1.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	1.2+	1.0+	2003 07 02	704	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	608	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 10	608	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	608	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	1.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	1.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2003 07 23	704	1.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.7+	0.9+

(67467)∗ 2000 QZ$_{228}$ = 1999 CD$_{157}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13201)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.91892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31494322	ω	344.00058		+0.77612422	+0.62963572	
a	2.1395111	Ω	336.86849		−0.56849171	+0.67498557	
e	0.0939875	i	5.03789		−0.27285231	+0.38464703	
P	3.13	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.8+	0.1+	2000 09 02	699	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
1999 02 08	691	0.5+	0.2+	2000 09 02	699	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1999 02 08	691	0.3+	0.5+	2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1999 02 09	691	0.8−	0.3+	2000 09 23	699	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+
1999 02 09	691	0.8−	0.0	2000 09 23	699	0.2−	1.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.4+
1999 02 09	691	0.6−	0.5+	2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1999 02 17	691	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
1999 02 17	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	1.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
1999 02 17	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	1.3−	0.6−	2002 03 05	691	0.1−	0.7+
1999 02 18	691	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	691	0.2−	0.9+
1999 02 18	691	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	691	0.2−	0.9+
1999 02 18	691	0.6+	0.1+	2000 09 25	699	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
1999 03 12	691	0.1+	0.0	2000 09 25	699	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	1.1+
1999 03 12	691	0.5−	0.1+	2000 09 25	699	0.3−	0.9−	2003 07 08	644	0.3−	0.9+
1999 03 12	691	0.4+	1.0+	2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	291	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	291	0.3+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2000 08 31	704	1.7+	0.1−	2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	291	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2002 02 07	291	0.4+	0.4+				
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0				

(67468)∗ 2000 QY$_{229}$ = 1997 EA$_{9}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4706)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.84612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18052388	ω	290.94909		+0.12797793	−0.98845931	
a	3.1006038	Ω	151.32596		+0.96110494	+0.10343736	
e	0.0825924	i	9.72531		+0.24474260	+0.11067475	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2003 03 09	704	0.5+	0.3−
1997 03 02	691	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2003 03 09	704	0.7+	1.0+
1997 03 02	691	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	1.4+	0.7−	2003 03 09	704	0.7+	0.8+
1997 03 09	691	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	2.5−	0.3−
1997 03 09	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2003 03 26	699	1.6−	0.2+
1997 03 09	691	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	1.0−	2003 03 26	699	1.2+	1.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.7−	2003 03 26	699	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	1.6+	1.4+	2001 12 22	461	0.5−	0.2−	2003 03 30	704	1.0+	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2001 12 22	461	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2001 12 22	461	0.3+	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.6+
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2001 12 23	461	0.1+	0.2−	2003 03 30	704	0.5+	0.8+
2000 09 04	699	0.4−	0.3+	2001 12 23	461	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	0.8+	2.0+
2000 09 04	699	1.0−	0.1+	2001 12 23	461	0.2−	0.0	2003 04 05	699	0.5−	0.2−
2000 09 04	699	0.9−	0.6+	2001 12 24	461	0.2−	0.5−	2003 04 05	699	0.6−	0.6+
2000 09 21	699	1.1+	0.5+	2001 12 24	461	0.7+	0.7+	2003 04 05	699	0.4+	0.3−
2000 09 21	699	0.9+	0.4+	2001 12 24	461	0.6+	0.6−	2003 04 05	699	0.1+	0.3+
2000 09 21	699	(2.5−	2.1+)	2001 12 24	461	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2000 09 21	699	1.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	1.7+	2003 04 09	704	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.4−	1.1+	2003 04 09	704	0.5−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	704	1.1−	0.4+				
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	1.2+	0.6+				

(67469)∗ 2000 RX

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.29645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29854232	ω	104.62003		+0.09918458	−0.99480281	
a	2.2171689	Ω	339.64527		+0.88559598	+0.09879673	
e	0.0893557	i	3.79422		+0.45374241	+0.02462875	
P	3.30	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.9+	0.7+	2000 10 30	691	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.5+
1998 01 01	691	1.0+	0.7+	2000 10 30	691	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+
1998 01 01	691	0.9+	0.7+	2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	1.2−	0.0
1998 01 29	327	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.7+
1998 01 29	327	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	1.1−	0.9+
1998 01 29	327	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.4+
2000 09 01	704	1.1+	0.7+	2000 11 26	704	1.2−	1.1+	2002 04 12	704	1.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.8−	1.9+	2002 04 12	704	0.8−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2000 11 26	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.8−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	608	0.1+	1.1+
2000 09 01	704	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	1.5+	0.7−	2002 04 12	608	0.1−	1.2+
2000 09 02	704	0.7−	1.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.4−	2002 04 12	608	0.1−	1.0+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.0−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	1.4−	1.3−	2002 03 10	608	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	608	1.3−	1.2−	2002 03 10	608	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 21	608	1.2−	1.0−	2002 03 10	608	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	333	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2002 04 15	333	0.8−	0.5+
2000 09 24	699	0.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−	2003 07 10	608	1.0+	1.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 07 10	608	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	1.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2003 07 22	608	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.7+	1.0+	2003 07 22	608	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	1.8+	2003 07 22	608	0.8+	0.5−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2003 07 25	704	0.9−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	704	0.8+	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.3+	1.5−
2000 10 01	699	0.9−	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	0.3−	2003 07 25	704	1.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.7−
2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 04 05	699	0.7+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 04 05	699	0.8+	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.0
2000 10 30	691	0.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.6+	0.8+	2003 09 04	691	0.0	0.1+

(67470)∗ 2000 RQ$_3$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.58740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22987223	ω	239.88088		+0.66510498	−0.74662260	
a	2.6392369	Ω	168.39734		+0.70655074	+0.62321831	
e	0.3047077	i	3.93037		+0.24170523	+0.23270932	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	699	(3.1+	2.0+)
1997 04 10	691	0.6−	0.1+	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.4+
1997 04 10	691	0.6+	0.3+	2000 10 06	699	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 10 06	699	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 10 06	699	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.6−	2000 10 07	699	0.2−	0.2+	2000 12 18	699	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2000 12 18	699	0.6+	1.5+
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2000 12 18	699	0.2+	0.3−
2000 09 02	704	0.7−	0.6−	2000 10 19	916	0.0	0.3−	2000 12 18	699	1.4−	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	1.2+	2000 10 19	916	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.7−	1.1+	2000 10 19	916	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	704	0.7+	0.2+	2000 10 20	916	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 20	916	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2000 10 20	916	1.2+	0.3−	2002 03 16	608	0.0	1.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 10 21	916	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.2+	1.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2000 10 21	916	0.8+	1.5−	2002 03 16	608	0.2−	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 21	916	0.6−	0.1−	2002 03 21	644	0.6−	2.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.2−	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.0	2003 05 23	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 29	704	0.5+	0.3−	2003 05 23	691	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.0	2003 05 23	691	0.6+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 03	691	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	1.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	1.5+	2003 06 03	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2003 06 03	691	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 07 04	691	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 04	691	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2000 11 20	699	0.6+	0.2+	2003 07 04	691	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	699	1.8+	0.9+				
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	1.9+	0.8+				

(67471)∗ 2000 RL$_4$ = 2001 YO$_{110}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22452)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.91149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27372995	ω	313.25393		+0.55190765	−0.82793736	
a	2.3492064	Ω	102.99237		+0.79164843	+0.48265738	
e	0.1276625	i	5.86610		+0.26208915	+0.28558987	
P	3.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2001 12 25	691	0.2−	0.4+	
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2001 12 25	691	0.3−	0.3+	
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	699	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	1.4+	
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	699	0.1+	0.7+	2002 01 12	704	0.7+	0.3+	
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 19	699	0.5−	0.1+	2002 01 12	704	0.6−	0.9+	
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.3+	
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.4+	
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	
2000 09 01	704	0.7−	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 10	699	(1.4−	2.1+)	
2000 09 02	704	1.0−	0.9+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	608	0.9−	0.9−	
2000 09 02	704	0.7−	1.0+	2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 03 23	608	0.5+	1.2−	
2000 09 02	704	0.5−	1.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2002 03 23	608	0.2+	0.9−	
2000 09 02	704	0.6−	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2002 04 06	704	1.0+	1.3+	
2000 09 02	704	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.6+	1.1+	
2000 09 02	704	0.1+	1.0+	2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 04 06	704	1.0+	0.4+	
2000 09 02	704	0.4+	1.1+	2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 01	704	0.0	0.4+	2002 04 09	699	0.1−	0.7+	
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.7+	
2000 09 02	704	0.0	1.6+	2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.6+	
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2000 12 01	704	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.7+	
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	
2000 09 02	704	0.2−	0.9+	2000 12 02	608	0.1+	0.7−	2002 04 11	704	0.0	0.4+	
2000 09 02	704	0.2+	0.9+	2000 12 02	608	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 12 02	608	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.2−	0.7+	
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2000 12 19	699	1.0+	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2000 12 19	699	0.4+	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	0.3+	
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 12 19	699	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2000 12 19	699	1.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	608	(3.0+	1.0+)	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 12 19	608	(3.0+	1.3+)	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 19	608	(3.1+	1.2+)	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	
2000 09 27	704	0.8+	0.7+	2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	1.2+	1.1+	
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	1.2+	
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2000 12 28	704	0.0	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	1.9+	
2000 09 27	704	0.8−	1.2−	2000 12 28	704	0.7−	0.0	2002 05 07	704	1.0+	1.6+	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 12 28	704	0.5−	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	1.3+	
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 28	704	0.8−	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.6+	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 12 28	704	0.9−	0.7−	2002 06 09	704	0.1+	1.0+	
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	1.1+	0.3−	2002 06 09	704	(1.1+	2.2+)	
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2003 06 25	704	(2.3+	0.2+)	
2000 10 24	704	0.6+	0.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 06 25	704	1.0+	0.1+	
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	(1.1−	2.1+)	2003 06 25	704	0.3−	0.9−	
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	(0.8−	2.2+)	
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.8−	2003 07 02	704	1.3−	1.8+	
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	1.4−	1.4+	
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2001 12 24	291	0.0	0.6+	2003 07 02	704	(1.9−	2.5+)	
2000 10 30	704	0.0	0.0	2001 12 24	291	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	1.6−	1.8+	
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2001 12 24	291	0.4−	0.6+	2003 07 18	608	0.8+	0.3−	
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2001 12 25	291	0.4−	0.5+	2003 07 18	608	0.8+	0.1+	
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2001 12 25	691	0.4−	0.6+	2003 07 18	608	0.4+	0.2−	
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2001 12 25	291	0.1−	0.5+					
2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 12 25	291	0.3−	0.3+					

(67472)∗ 2000 RD$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.27707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29185265	ω	25.81530		+0.73085740	−0.68206933	
a	2.2509212	Ω	17.26517		+0.61066227	+0.63704798	
e	0.1142898	i	4.84699		+0.30485907	+0.35909790	
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4−	0.9+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 20	333	0.6+	0.4+	
1999 05 18	704	(1.4−	2.3+)	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	333	1.2+	1.6+	
1999 05 18	704	(0.5−	2.6+)	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	333	0.9+	0.3+	
1999 05 18	704	1.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	333	0.3−	0.9+	
1999 06 15	704	0.7+	0.7−	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 03 23	608	0.1+	0.6−	
1999 06 15	704	0.9+	0.5+	2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	704	0.6−	0.8−	
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	0.8−	0.9−	
2000 09 01	704	0.8+	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.4−	2002 03 23	608	0.1+	0.5−	
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.7−	0.2+	
2000 09 02	704	0.1−	1.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.6+	
2000 09 02	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	699	0.3−	0.5+	
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.0	
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	
2000 09 02	704	0.6−	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	
2000 09 09	699	0.7−	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	
2000 09 09	699	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.6+	
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	
2000 09 10	106	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	
2000 09 10	106	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	
2000 09 10	106	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	
2000 09 22	699	0.6−	1.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	1.1+	
2000 09 22	699	1.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.4+	
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2000 11 30	645	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	0.1−	
2000 09 22	699	0.8−	0.2+	2000 11 30	645	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	(2.6+	1.0+)	
2000 09 22	699	0.5−	1.4+	2000 12 17	699	2.0+	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	
2000 09 22	699	0.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	
2000 09 22	699	0.7−	1.3+	2000 12 17	699	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	
2000 09 26	608	(2.3+	0.8+)	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	
2000 09 26	608	(2.1+	0.8+)	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 20	644	0.3+	0.8+	
2000 09 26	608	(2.1+	0.7+)	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 20	644	0.2+	0.6+	
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2000 12 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	1.0+	
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 29	644	0.8+	0.0	
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.4−	0.6+	2002 04 29	644	0.5+	0.2−	
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.4+	0.3−	
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	1.2−	0.6+	2002 05 03	644	0.6+	0.7+	
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 05 03	644	0.3+	0.1+	
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 05 03	644	0.5−	0.2−	
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.7−	
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.6−	
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	699	0.4−	0.9−	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	
2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.0	1.4−	
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	(0.7−	2.6+)	
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.6+	
2000 10 17	739	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2003 07 23	704	1.5+	0.4−	
2000 10 17	739	0.9−	1.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.0	
2000 10 17	739	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	(1.2+	2.2+)	2003 08 20	608	0.1+	0.3−	
2000 10 18	739	1.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2003 08 20	608	0.0	0.2+	
2000 10 18	739	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	(1.6+	2.3+)	2003 08 20	608	0.0	0.0	
2000 10 18	739	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.9+	
2000 10 18	739	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	1.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	
2000 10 21	739	1.0−	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.9+	
2000 10 21	739	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.7+	
2000 10 21	739	0.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.0	1.2+	
2000 10 24	739	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.3−	

2000 10 24	739	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	608	0.2+	0.1−
2000 10 24	739	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+	2003 08 28	608	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	333	1.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 03 19	333	0.3+	0.2−	2003 09 03	608	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 19	333	0.7−	0.2+	2003 09 03	608	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	333	0.5+	1.0+	2003 09 03	608	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 20	333	0.7+	0.4+				

(67473)∗ 2000 RH$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.42520		(2000.0)			
n	0.30569120	ω	157.47481		+0.98924913	+0.14514988
a	2.1824657	Ω	194.21388		−0.14278585	+0.93234967
e	0.2433462	i	4.16261		−0.03159679	+0.33114288
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.4−	0.3−	2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2003 06 22	699	0.8+	0.8−
1999 05 17	691	0.3+	0.9−	2000 09 30	699	0.8+	0.1−	2003 06 22	699	0.3−	0.2+
1999 05 17	691	0.4−	0.2−	2000 09 30	699	0.7+	0.4+	2003 06 22	699	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 10 01	688	0.1+	0.2−	2003 06 22	699	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	0.7−	2000 10 01	688	0.2+	0.3−	2003 07 03	691	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	691	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.1−	2000 10 24	704	0.3−	1.6+	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	1.0+	2000 10 24	704	0.8−	0.6+	2003 07 09	691	0.4+	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.2+	0.7−	2003 07 26	704	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 10 26	704	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2000 10 26	704	0.4−	0.9−	2003 07 26	704	0.3−	0.8+
2000 09 05	704	0.9+	0.3−	2000 10 26	704	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	1.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 10 26	704	1.2−	0.3+	2003 07 26	704	(2.4−	0.1−)
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.2−
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	1.0−	2000 10 31	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	0.9−	0.9−	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.0
2000 09 09	699	0.3−	0.5+	2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.8−	2000 11 02	691	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2000 11 19	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2000 11 19	699	0.7−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 19	699	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 12 17	691	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	1.1−	1.0−	2000 12 17	691	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.6−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2000 12 17	691	0.5−	0.0	2003 08 31	608	0.2−	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2003 08 31	608	0.1+	1.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.5−
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2002 03 16	691	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	1.0−	2002 03 16	691	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 03 16	691	0.5+	0.3+				

(67474)∗ 2000 RL$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.73459		(2000.0)			
n	0.30080239	ω	327.03093		+0.99438517	+0.09414994
a	2.2060492	Ω	27.68825		−0.05954060	+0.87519697
e	0.2043004	i	5.96783		−0.08748176	+0.47451665
P	3.28	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.9−	1.8+
1999 03 18	691	0.3+	1.0+	2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2002 03 10	291	0.3−	0.4+
1999 03 18	691	0.3+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	291	0.3−	0.3+
1999 03 22	691	0.5+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	291	0.8−	0.4+
1999 03 22	691	0.6+	1.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	1.6+
1999 03 22	691	0.7+	0.9+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
2000 09 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	(0.3+	2.6+)
2000 09 01	704	0.5+	0.9+	2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	(1.3+	3.3+)
2000 09 01	704	0.9−	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.7+	1.6+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 03 16	704	(1.8+	2.9+)
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	(0.7+	4.5+)
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	1.0+	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.8−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 03	644	0.8+	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.0+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 07 07	644	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	1.0+	0.8+	2000 11 28	704	0.5−	0.7−	2003 07 07	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2000 11 28	704	0.0	0.6−	2003 07 07	644	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	0.5+	0.0	2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2000 12 16	699	1.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2000 12 16	699	0.4+	0.8+	2003 07 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 12 16	699	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.9−	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 12 16	699	0.2+	0.2−	2003 08 24	644	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2003 08 24	644	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	1.5+	1.0+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	1.1+	0.1−	2003 08 24	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	1.5+	2003 09 02	428	0.8+	0.0

(67475)∗ 2000 RY$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	128.58396		(2000.0)			
n	0.28411561	ω	357.34396		−0.99821559	+0.05846944
a	2.2916026	Ω	186.04813		−0.05244590	−0.95553967
e	0.0464347	i	6.60688		−0.02854934	−0.28900737
P	3.47	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+
1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	2.0+	2002 04 10	704	0.7+	1.3+
1999 06 14	704	0.8+	1.8+	2002 02 20	704	1.1+	1.8+	2002 04 10	704	1.0+	1.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	(0.2−	2.2+)	2002 04 15	644	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2002 04 15	704	0.5−	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2002 04 15	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	703	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	703	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	703	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	1.4+	2002 03 06	703	0.9−	1.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	120	0.9+	1.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 04 21	691	0.1−	0.4+
2000 09 02	120	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 21	691	0.2−	0.4+

2000 09 02	120	0.9−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 21	691	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2002 05 27	608	(1.5+	2.3+)
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.9−	0.1−	2002 05 27	608	1.1+	1.7+
2000 09 02	704	0.7−	0.9−	2002 03 10	608	0.8−	0.3+	2002 05 27	608	(1.1+	2.0+)
2000 09 02	704	1.2+	0.3+	2002 03 10	608	1.0−	0.2+	2002 06 03	704	0.8+	1.0+
2000 09 05	120	0.2−	1.7−	2002 03 11	704	0.0	0.7+	2002 06 03	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	120	1.9+	0.3+	2002 03 11	704	0.0	0.7+	2002 06 03	704	1.3+	0.9+
2000 09 05	120	0.4+	0.4+	2002 03 11	704	0.1−	0.3−	2002 06 03	704	1.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	1.8−	0.7−	2002 06 03	704	1.2+	1.0+
2000 09 09	699	1.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2002 06 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 09	699	0.9−	1.9+	2002 03 13	704	1.5−	0.4−	2002 06 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.0	1.5+	2002 03 13	704	1.0−	0.5−	2002 06 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	699	0.5−	1.1+	2002 03 13	704	1.2−	0.1−	2003 06 26	704	1.7+	1.0−
2000 09 25	699	1.3−	1.8+	2002 03 14	333	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	699	1.0−	1.1+	2002 03 14	333	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	1.2+	1.0+
2000 09 25	699	0.6−	1.2+	2002 03 14	333	0.2+	0.3−	2003 06 26	704	0.7+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2002 03 14	699	0.0	0.6+	2003 06 29	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	699	0.4−	0.4+	2003 08 01	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	699	0.4−	1.9+	2002 03 15	704	0.6+	0.5−	2003 08 01	704	1.0+	1.3+
2000 09 30	699	0.6−	1.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.7+	0.5+
2000 09 30	699	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.9−	2003 08 01	704	0.7+	0.3−
2000 09 30	699	(0.5−	2.4+)	2002 03 15	704	0.2+	1.6−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.9−	1.1+	2002 03 15	152	0.8+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.8−	1.3+	2002 03 16	152	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2002 03 16	333	0.2−	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.2−	1.2+	2002 03 16	333	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2002 03 16	333	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.6−	0.6+
2000 10 06	691	0.5−	0.4+	2002 03 17	152	0.1+	0.8+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2000 10 06	691	0.5−	0.6+	2002 03 17	152	0.4+	0.8+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
2000 10 06	691	0.6−	0.5+	2002 03 17	152	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	333	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	333	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	333	0.7+	0.8+	2003 08 24	704	1.0−	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	106	0.6−	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 27	106	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2003 08 28	106	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	106	0.5−	0.1+
2000 11 19	699	1.1+	1.7+	2002 03 18	608	0.8−	0.2−	2003 08 28	106	0.7−	0.3−
2000 11 19	699	0.1−	1.1+	2002 03 18	608	0.9−	1.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
2000 11 19	699	0.9+	1.6+	2002 03 19	333	0.7−	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	699	0.9+	0.8+	2002 03 19	333	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	333	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2002 04 02	691	0.1+	0.0	2003 08 31	106	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 04 02	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	106	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.6+	1.3+	2002 04 04	691	0.1−	0.2+	2003 08 31	106	0.4−	0.5−
2000 12 02	608	0.5−	0.3−	2002 04 04	691	0.2−	0.1+	2003 08 31	106	0.8−	0.4+
2000 12 02	608	0.6−	0.3−	2002 04 04	691	0.1−	0.2+	2003 08 31	106	0.6−	0.2−
2000 12 02	608	0.8−	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.1−	2003 08 31	106	0.1−	0.5−
2002 01 15	608	0.7+	0.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2002 01 15	608	1.0+	0.2−	2002 04 05	699	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2002 01 15	608	0.5+	0.0	2002 04 05	699	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	0.8−	2002 04 07	691	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.8+	0.0	2002 04 07	691	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.9−	2002 04 07	691	0.2−	0.4+	2003 09 07	608	0.8−	1.0−
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2003 09 07	608	0.4−	0.7−
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2003 09 07	608	0.5−	0.5−

(67476)∗ 2000 RM$_9$ = 1998 HD$_{96}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 7094)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.57360		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25344478	ω	336.15556		−0.03287439	−0.99600554
a	2.4729413	Ω	115.63957		+0.93115775	−0.06070157
e	0.1677985	i	5.28368		+0.36313155	+0.06548499
P	3.89	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6−	1.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.8+	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.5+
1998 04 21	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	(0.4−	2.2+)	2002 04 16	704	0.9+	0.4−
1998 04 21	704	1.4+	1.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	1.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.9+
1998 04 22	704	1.4−	1.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.6−
1998 04 22	704	1.4+	1.5−	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	1.0−	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−
1998 05 24	704	1.4−	0.7−	2000 12 31	106	0.1+	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.3−
1998 05 24	704	(2.8+	0.2−)	2000 12 31	106	0.4−	0.1−	2002 06 09	704	0.2−	1.4+
1998 05 24	704	0.8+	1.0−	2000 12 31	106	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.4+	1.0+
1998 05 24	704	1.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.8+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.8+	1.0+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.0	1.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.1+	0.8−	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.6−
2000 09 07	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	1.0−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.0
2000 09 07	704	0.7+	1.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	0.4+
2000 09 07	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	1.0−	1.0−	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2000 09 07	704	0.5+	1.0−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	1.0+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2003 07 25	644	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	1.9+	0.1+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.2−	1.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	1.5+	0.0	2001 03 18	704	0.9−	1.5+	2003 08 23	704	0.6+	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	699	0.0	0.7+				
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	699	0.0	1.0+				

(67477)∗ 2000 RF$_{10}$ = 1999 LK$_8$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 7096)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.85465		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28283144	ω	185.02714		+0.99219825	+0.12261774
a	2.2985340	Ω	167.86006		−0.11032392	+0.94772775
e	0.1826451	i	6.14962		−0.05806267	+0.29457938
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	910	1.1−	0.3−	2001 01 04	704	(0.8−	2.1+)	2003 06 29	704	0.1+	0.3+
1999 03 24	910	1.0−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
1999 03 24	910	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1999 05 16	691	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 03	704	0.5−	0.6+
1999 05 16	691	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2003 07 03	704	0.9+	1.0−
1999 05 16	691	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2003 07 03	704	0.7−	0.5−
1999 06 08	704	1.3+	0.9−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2003 07 03	704	1.0+	0.3+
1999 06 08	704	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.9+	0.5+	2003 07 03	704	0.7+	0.5−
1999 06 08	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	1.0+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+
1999 06 08	704	0.0	0.1+	2002 03 10	608	0.6−	1.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	1.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	0.7+	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	1.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.0
1999 06 14	704	0.0	0.1−	2002 03 14	699	0.8+	0.9+	2003 08 01	704	0.5−	0.2+

1999 06 14	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	699	1.0−	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	699	0.2+	1.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	699	0.9+	1.0+	2003 08 05	704	1.2+	0.5−
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.9+	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.6+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.9+	2003 08 19	599	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.0	1.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 19	599	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	152	0.6+	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2002 03 17	152	0.4+	0.5+	2003 08 21	644	0.4−	0.1+
2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 17	152	(3.4+	1.4+)	2003 08 21	644	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 08 21	644	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 03 19	699	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	1.3−	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.7+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2003 08 26	106	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2003 08 26	106	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.9−	2003 08 26	106	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.7+	1.3+	2003 06 26	704	1.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	1.0+
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2003 06 26	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.9+
2000 12 20	704	1.7−	1.7+	2003 06 26	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	1.4−	1.3+
2000 12 20	704	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	1.0−	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 06 27	699	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 06 27	699	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 06 27	699	0.2+	0.6+				
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 06 27	699	0.3−	0.1−				

(67478)∗ 2000 RR$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.06871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29760146	ω	238.30881		+0.99245574	−0.10316590	
a	2.2218395	Ω	127.52883		+0.11992767	+0.92915356	
e	0.2475330	i	4.79162		−0.02547447	+0.35500770	
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 11	376	0.9−	1.0−	2000 12 31	608	0.5−	0.5−	2003 06 28	704	0.2+	0.4+
1993 08 11	376	1.4+	1.1−	2000 12 31	608	0.6−	0.3−	2003 06 28	704	0.7+	0.1+
1998 01 24	910	0.8+	0.6−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.1+
1998 01 24	910	1.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1998 01 24	910	1.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	0.3+
1998 01 30	691	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1998 01 30	691	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.9+
1998 01 30	691	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
1999 05 18	704	1.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2003 07 04	704	0.8−	0.9+
1999 05 18	704	0.5+	0.6−	2001 01 03	704	0.5−	0.9+	2003 07 04	704	0.4−	0.7+
1999 05 18	704	(0.7−	2.7+)	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 07 04	704	1.0−	1.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 07 04	704	0.8−	0.8+
1999 05 18	704	(2.1−	3.5+)	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2003 07 26	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	(2.5+	2.5+)	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	1.1+
1999 05 18	704	(4.8−	0.7−)	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.8+
1999 05 18	704	(3.5−	1.2+)	2001 01 20	704	0.4+	1.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.9+
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.6+	1.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.2+	1.0+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.7−
2000 09 01	704	0.3−	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.7+	1.1−
2000 09 01	704	0.4−	1.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	1.1+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.3+
2000 09 04	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.9−	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	1.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	1.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	1.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	1.9+	2003 08 26	704	0.7−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.9−
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	1.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 06 02	703	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2003 06 02	703	1.0−	1.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2003 06 02	703	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2000 12 31	608	0.4−	0.5−	2003 06 02	703	(3.6−	0.4−)				

(67479)∗ 2000 RM$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.08487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26594161	ω	182.67233		+0.99920590	−0.03983698	
a	2.3948511	Ω	179.60834		+0.03830579	+0.95520889	
e	0.1357627	i	6.37525		+0.01096484	+0.29323880	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	608	1.8−	1.6+
1991 04 10	691	0.3+	0.2+	2001 01 03	699	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	(2.2−	2.1+)
1991 04 10	691	0.5+	0.0	2001 01 03	699	0.5+	0.9+	2002 04 12	608	1.3−	1.4+
1999 06 14	704	0.5−	1.0−	2001 01 03	699	0.7+	0.3+	2002 04 15	704	0.5−	0.9+
1999 06 14	704	0.5−	1.3+	2001 01 03	699	1.3+	0.3−	2002 04 15	704	1.0+	0.6+
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	1.0+	0.7+
1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1999 06 14	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2001 02 20	704	1.1−	1.1+	2002 04 19	691	0.0	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 19	691	0.3−	0.8+
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2001 02 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 19	691	0.3−	1.0+
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	644	0.4+	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	1.4−	2002 05 10	644	0.5+	0.1+
2000 09 04	704	0.8+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2002 05 10	644	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2003 05 30	704	0.4+	0.8+
2000 09 04	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	1.3−	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	0.3−
2000 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	699	1.3+	1.4+	2003 05 30	704	0.7−	1.3+
2000 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	699	0.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+
2000 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	699	1.4+	0.2+	2003 06 28	704	0.9−	0.3+
2000 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	699	0.8+	0.6+	2003 06 28	704	1.5−	0.3+
2000 09 07	704	0.8−	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	1.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2003 07 22	599	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	1.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2003 07 22	599	0.8+	1.5+
2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.0	2003 07 22	599	0.1−	0.0
2000 11 01	704	1.4−	0.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.1+	2003 07 22	599	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	1.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.8+	1.8+	2002 03 18	704	1.3−	1.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.7−	1.0−	2003 07 26	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	704	(0.7−	2.9−)	2003 07 26	704	0.9+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	1.0+	2002 03 20	699	1.4−	0.1+	2003 07 26	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	699	0.9+	0.8+	2003 07 26	704	0.8+	0.4+

2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2003 07 26	608	0.3+	1.3+
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2003 07 26	608	0.3+	1.6+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2003 07 26	608	0.6+	1.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.6+	0.1+	2003 08 22	608	0.5−	0.7−
2000 11 27	704	0.8−	0.6−	2002 04 05	291	0.1+	0.3+	2003 08 22	608	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	291	0.1−	0.7+	2003 08 22	608	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	291	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	1.2+	0.6+	2002 04 10	704	1.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2000 12 20	704	0.9−	0.4+	2002 04 10	704	1.4+	1.0−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	(2.4+	0.4+)	2003 08 31	704	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	1.6+	2003 08 31	704	0.1+	1.0+

(67480)∗ 2000 RP$_{11}$ = 1999 LX$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9351)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.99345		(2000.0)			
n	0.28442826	ω	269.86406		+0.99046548	+0.02833505
a	2.2899230	Ω	88.51100		+0.02784558	+0.91724090
e	0.1311377	i	7.75059		−0.13491762	+0.39732386
P	3.47	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.8−	0.2−	2002 04 11	704	(4.4−	0.2+)
1999 06 09	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2002 04 12	644	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	0.9+	0.7−	2001 01 20	704	1.0−	0.6+	2002 04 12	644	0.4−	0.4+
1999 06 09	704	1.3−	1.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	644	0.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 04 13	644	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.2−	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.7−
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2001 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	0.5+	0.6−
1999 07 16	704	0.1−	1.0+	2001 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.6−
1999 07 16	704	0.6−	0.4+	2001 01 22	704	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
1999 07 16	704	0.9−	1.1+	2001 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.3+	2001 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2001 02 17	704	1.0−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	1.4−	0.4+	2002 04 23	644	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2001 02 17	704	1.5−	0.2−	2002 04 23	644	0.1−	0.4+
2000 09 04	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.9−	0.0	2002 04 23	644	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	608	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.4+
2000 09 04	704	0.3−	1.0+	2002 03 16	608	0.5−	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.9−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 07	704	1.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	1.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	704	1.9+	0.5+	2002 05 11	699	1.1+	0.8+
2000 12 21	704	0.7+	0.0	2002 03 21	704	1.8+	0.7+	2002 05 11	699	0.1−	0.9+
2000 12 21	704	0.0	0.6+	2002 03 21	704	1.1+	1.0+	2002 05 11	699	0.3+	0.6+
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	1.4+	0.9+	2002 05 11	699	0.1−	0.7+
2000 12 21	704	0.7+	1.2+	2002 03 21	704	1.5+	0.4+	2003 07 05	699	0.8−	1.1+
2000 12 21	704	1.1+	1.1+	2002 03 21	704	1.8+	0.7+	2003 07 05	699	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	2.0+	1.6+	2003 07 05	699	0.7−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	1.1+	1.0+	2003 07 05	699	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	(2.2+	0.7+)	2003 07 26	704	0.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	1.8+
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.8−	0.3−	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2003 07 26	704	0.1+	1.6+
2001 01 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	1.7+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 20	608	1.0−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	699	1.0−	0.4−	2003 08 20	608	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	699	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	699	0.3−	0.5+	2003 08 29	608	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 04 09	699	0.7−	0.4+	2003 08 29	608	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2003 08 29	608	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	1.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	0.7+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	(4.4−	0.3−)	2003 08 31	704	0.7−	1.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 11	704	(4.5−	0.7−)	2003 08 31	704	0.4−	1.1+
2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	(3.9−	0.6−)				
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	(3.9−	0.3−)				

(67481)∗ 2000 RQ$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.36743		(2000.0)			
n	0.28168603	ω	333.38178		+0.68091924	−0.72072304
a	2.3047607	Ω	73.39126		+0.69378938	+0.57795262
e	0.1001314	i	7.79847		+0.23453206	+0.38279115
P	3.50	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4−	1.0−	2001 01 04	704	0.3−	0.9−	2002 05 08	608	0.6−	1.2+
1998 03 25	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 05 08	608	0.4−	1.2+
1998 03 25	704	0.9−	0.6−	2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 05 08	608	0.5−	1.0+
1998 03 25	704	(3.4+	2.8−)	2001 01 04	704	0.2+	1.2−	2002 05 10	704	0.4−	0.0
1998 05 02	327	0.9−	0.1+	2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2002 05 10	704	0.2−	0.1+
1998 05 02	327	0.4−	0.2−	2001 01 06	704	0.4−	0.6+	2002 05 10	704	0.4−	0.5−
1998 05 02	327	0.2−	0.5−	2001 01 06	704	0.7−	1.4+	2002 05 10	704	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2001 01 06	704	0.8−	1.2+	2002 05 10	704	0.4+	1.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	1.3+
2000 09 01	704	0.8+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.8−	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 16	704	0.7+	0.5+
2000 09 04	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 05 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.6+	1.1−
2000 09 04	704	1.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	1.1+	2002 05 18	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.9−	0.8+	2002 05 18	704	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	704	(0.8+	2.5+)
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2002 05 18	704	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	1.3+	2002 04 05	699	0.5−	1.0+	2002 05 19	644	0.2+	1.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	1.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	1.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2002 05 29	608	0.6−	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2002 05 29	608	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 29	608	0.1−	0.6−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 31	699	2.0+	0.8−
2000 11 24	691	0.7+	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2002 05 31	699	0.8+	1.5+
2000 11 24	691	0.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 31	699	0.9+	0.4+
2000 11 24	691	0.4+	0.7−	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2002 05 31	699	0.5−	1.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	1.4+	0.2−	2003 07 04	699	0.7−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.4−	0.6+	2003 07 04	699	0.7+	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2003 07 04	699	0.9−	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2003 07 04	699	0.9−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2003 08 22	608	1.0−	1.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 08 22	608	0.8−	1.4+
2000 12 20	704	0.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	608	0.8−	1.3+
2000 12 20	704	0.1+	1.4+	2002 05 07	699	0.3+	0.4−	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
2000 12 20	704	0.7+	1.6+	2002 05 07	699	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.7+
2000 12 20	704	(0.6+	3.6+)	2002 05 07	699	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
2000 12 26	691	0.0	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2003 08 30	608	0.0	0.3+
2000 12 26	691	0.1−	0.3+	2002 05 07	699	0.4+	0.4+	2003 08 30	608	0.2−	0.0
2000 12 26	691	0.4−	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2003 08 30	608	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	1.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	1.2+

2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.5+		
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.6+						

(67482)∗ 2000 RC$_{13}$ = 2001 XT$_{233}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22454)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.25623			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19220110	ω	51.60429		+0.77453452		+0.61197166		
a	2.9737113	Ω	270.08184		−0.61869167		+0.68035125		
e	0.1021496	i	9.20454		−0.13159366		+0.40325285		
P	5.13	H	15.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.6+	0.8−	2002 01 08	704	1.1+	1.1−		
1990 10 10	691	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.6−	1.1+	2002 01 08	704	0.7+	1.5−		
1990 10 10	691	0.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.8+	0.9−		
2000 07 30	704	0.4−	1.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.7−		
2000 07 30	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	1.0−	0.1−		
2000 07 30	704	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−		
2000 07 30	704	0.9−	0.8+	2001 11 24	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.9−		
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−		
2000 09 01	704	0.8−	0.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+		
2000 09 01	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.9−	2002 01 15	649	0.1−	1.0−		
2000 09 01	704	0.9+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	649	0.1+	1.4−		
2000 09 01	704	0.8+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.7+	0.1−		
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	649	0.3−	1.3−		
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+		
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.8+	0.5+		
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2003 01 25	644	0.2+	0.6+		
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2003 01 25	644	0.6+	0.7+		
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 01 25	644	0.5+	0.8+		
2000 09 06	704	0.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2003 02 02	704	0.9+	0.8+		
2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 02 02	704	0.8+	0.1+		
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2003 02 02	704	0.9+	1.0+		
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	1.2−	0.0	2003 02 02	704	0.4−	0.0		
2000 09 21	699	1.5−	1.0+	2001 12 19	704	2.0−	0.8−	2003 02 26	246	0.0	0.8+		
2000 09 21	699	0.1+	0.9−	2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2003 02 26	246	0.0	0.7+		
2000 09 21	699	(2.4+	0.1−)	2001 12 19	704	1.0−	0.4−	2003 02 26	246	0.2+	0.6+		
2000 09 21	699	1.1+	0.7+	2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 02 26	246	0.0	0.7+		
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 03 09	704	1.4+	1.5+		
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2003 03 09	704	1.0+	1.3+		
2000 09 23	704	1.0−	1.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	1.5+		
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2003 03 09	704	0.0	1.9+		
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	(2.3+	0.5−)						

(67483)∗ 2000 RC$_{14}$ = 2001 XN$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22455)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.47189			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27851956	ω	8.98066		−0.08420580		+0.99016177		
a	2.3221962	Ω	256.24688		−0.92121905		−0.12010727		
e	0.0874415	i	6.60669		−0.37982212		+0.07179081		
P	3.54	H	15.7	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 11 16	327	0.0	0.7−	2001 12 09	691	0.5−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+		
1997 11 16	327	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−		
1997 11 16	327	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+		
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+		
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	1.1+		
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.7−	0.1+		
2000 09 01	704	1.0−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+		
2000 09 01	704	0.7−	0.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 01 19	704	0.2+	0.0		
2000 09 03	704	1.2−	1.4+	2001 12 20	704	(2.2+	0.4−)	2002 01 19	704	0.9+	0.2+		
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	0.5−		
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	1.6+	0.6−	2003 05 29	704	0.1+	0.4+		
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2003 05 29	704	0.1+	0.5+		
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 25	608	0.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.4+	0.9+		
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 12 25	608	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.4+	0.6+		
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2001 12 25	608	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.7+	1.5+		
2000 09 23	704	0.0	0.0	2001 12 25	608	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.4+		
2000 09 23	704	0.8−	0.0	2001 12 25	608	0.4−	0.6+	2003 06 03	704	0.6−	0.8+		
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 12 25	608	0.4+	0.1−	2003 06 03	704	0.3−	0.5+		
2000 09 26	704	0.0	0.6−	2002 01 08	608	0.5+	0.6−	2003 06 03	704	0.2−	0.7+		
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	608	0.4+	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	1.7+		
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	608	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.4−		
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+		
2000 10 06	608	1.4+	0.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2003 06 25	704	0.2+	0.6−		
2000 10 06	608	1.7+	1.0+	2002 01 09	704	0.0	1.3+	2003 06 25	704	0.7−	0.4−		
2000 10 06	608	1.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2003 06 25	704	0.2−	0.1−		
2001 12 09	691	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.7−	1.9+						
2001 12 09	691	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−						

(67484)∗ 2000 RO$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.32313			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22746481	ω	230.03591		−0.90240431		−0.39242678		
a	2.6578261	Ω	286.19137		+0.42973634		−0.78944508		
e	0.1155923	i	10.67886		+0.03151397		−0.47199332		
P	4.33	H	14.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	1.6+		
1997 12 29	566	0.5+	0.8+	2001 10 14	704	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.9+		
1997 12 29	566	0.1+	1.0+	2001 10 14	704	1.0−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−		
1998 01 25	566	0.3−	0.9−	2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.1−		
1998 01 25	566	0.4−	0.8−	2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3+		
1998 01 25	566	0.3−	1.3−	2001 11 11	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+		
2000 07 30	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+		
2000 07 30	704	0.6−	0.8+	2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2002 01 18	704	0.3+	0.1+		
2000 07 30	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2002 01 18	704	0.0	0.2−		
2000 07 30	704	0.7−	0.8+	2001 11 11	704	1.1−	0.4−	2002 01 18	704	0.4+	0.1−		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.8+	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	0.7−		
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2002 01 18	704	0.1−	0.9−		
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	0.6−	0.4−		
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.2−	0.8−		
2000 09 01	704	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.5−		
2000 09 03	704	0.2+	1.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.6+		
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.2−		
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.0		
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2002 02 06	704	0.5+	1.1+		
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.9+	0.6+		
2000 09 04	049	1.3+	0.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.2−		
2000 09 04	049	1.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.0+		
2000 09 04	049	1.4+	0.2−	2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0		
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.9+		
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 05 08	704	0.1−	0.8+		
2000 09 23	704	0.0	1.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2003 05 08	704	0.2−	1.1+		
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 05 08	704	0.1+	0.1+		
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2003 05 08	704	0.6−	0.7+		
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.5−	0.8+		
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2003 05 22	699	0.2+	0.7+		
2000 10 03	704	1.0−	0.3−	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2003 05 22	699	1.2+	1.1+		
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2003 05 22	699	1.8+	0.0		
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2003 05 22	699	0.2−	0.7+		
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 07 21	608	0.1+	1.1−		

2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2003 07 21	608	0.2−	0.7−
2000 11 19	704	0.8−	0.5−	2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2003 07 21	608	0.3−	0.9−

(67485)∗ 2000 RU$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	140.78214		(2000.0)			
n	0.15812951	ω	148.54210		+0.97827672	−0.18070488
a	3.3868354	Ω	222.25252		+0.14453915	+0.94586233
e	0.1707391	i	8.68980		+0.14860378	+0.26961122
P	6.23	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2000 09 26	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	1.0+
1999 06 15	704	1.3−	1.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	(2.7−	1.2+)
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.4−
1999 06 15	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.8+	2001 12 11	704	0.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2001 12 13	704	0.3+	0.7−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.6−	1.0−	2001 12 13	704	1.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.7−	2001 12 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2000 10 04	704	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	(2.1+	1.0−)
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	1.0−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	1.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.0−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	1.9+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	2.0−	1.8−	2002 01 14	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2003 01 28	704	0.1−	0.7+
2000 09 08	704	0.7+	1.0+	2000 11 18	699	1.4−	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.4+
2000 09 08	704	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+
2000 09 08	704	1.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 01 28	704	0.3−	1.1+
2000 09 22	699	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 02 11	608	1.0+	0.9+
2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2003 02 11	608	0.8+	0.9+
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 02 11	608	0.7+	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2003 03 07	608	0.8−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.9+	0.1−	2003 03 07	608	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	608	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2003 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	1.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	1.1−	0.1+	2003 03 10	699	1.6+	1.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	1.1−	1.0+	2003 03 10	699	0.7+	1.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	1.3−	1.0+	2003 03 10	699	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2003 03 10	699	1.2+	0.3+

(67486)∗ 2000 RD$_{18}$ = 2002 AY$_{134}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22460)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	24.76106		(2000.0)			
n	0.26194279	ω	315.53066		−0.75299766	+0.65317906
a	2.4191628	Ω	265.42360		−0.57925460	−0.71544110
e	0.0900027	i	4.58581		−0.31218365	−0.24799425
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.1+	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.4+
1996 05 15	691	1.1+	0.5+	2000 09 23	704	1.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.6+	0.4+
1996 05 15	691	1.1+	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	(3.0+	1.1+)	2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.4−	0.7−
1999 05 10	704	1.5+	1.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	1.6−	1.0+	2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.0
1999 05 10	704	0.2−	0.8+	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 05 08	704	0.7+	0.9−
2000 09 01	704	0.5+	1.6−	2000 10 01	699	0.7−	1.0+	2003 05 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.8+	1.3−
2000 09 01	704	1.2−	0.3+	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2003 05 08	704	0.9−	0.8+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.8+	2003 05 26	608	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2003 05 26	608	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2003 05 29	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	691	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	1.8−	0.4−	2001 11 21	691	0.2+	0.1+	2003 05 29	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2001 11 21	691	0.2+	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2003 06 03	704	0.7+	1.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.7−	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2003 06 03	704	0.5+	1.7+
2000 09 06	704	1.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2003 06 03	704	0.5+	0.9+
2000 09 06	704	1.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2003 06 25	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.0	1.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2003 06 25	704	0.9+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2003 06 25	704	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.1+	0.3+				

(67487)∗ 2000 RQ$_{19}$ = 2001 XU$_{197}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.77304		(2000.0)			
n	0.30403589	ω	0.73852		+0.39925242	+0.90904440
a	2.1903801	Ω	292.79918		−0.84184739	+0.31193012
e	0.1519694	i	7.43643		−0.36316728	+0.27629311
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.4+	0.9+	2000 10 22	049	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1999 02 21	699	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0
1999 02 21	699	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 07 30	704	0.7−	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.3−
2000 07 30	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	(2.3+	1.9−)	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	1.6−	2001 12 17	704	1.0−	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.3+	1.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	1.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	1.1+
2000 09 01	704	0.8+	1.1−	2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.5+	1.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2003 05 31	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2003 05 31	704	1.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2003 05 31	704	0.9+	0.7+
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.9−	2003 06 25	704	0.4−	0.1+

2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2003 06 25	704	0.4−	0.8−
2000 09 23	699	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.8−
2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2003 06 25	704	(0.9−	2.7−)
2000 09 23	699	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2003 07 02	704	0.8−	0.8+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2002 01 17	333	0.5−	1.2−	2003 07 02	704	0.9−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 17	333	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.9+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2002 01 19	333	0.6+	0.0	2003 07 02	608	0.4+	0.3−
2000 09 24	G91	0.4−	0.1−	2002 01 19	333	0.4+	0.8+	2003 07 02	608	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 19	333	1.3−	0.7−	2003 07 02	608	0.5+	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 26	644	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.7+	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	1.9+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	1.1+	1.5+
2000 10 22	049	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.1−	0.2−				
2000 10 22	049	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6+				

(67488)∗ 2000 RM$_{20}$ = 1987 PD

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7101)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.41233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30456718	ω	84.39343		+0.50513018	+0.86008347	
a	2.1878320	Ω	216.23307		−0.83193366	+0.46323593	
e	0.1983920	i	6.93948		−0.22962990	+0.21370283	
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 06	010	0.8−	0.6−	2000 08 29	049	1.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+
1987 08 06	010	1.5+	0.6−	2000 08 29	049	1.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.3+
1987 08 06	010	0.0	0.9−	2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	1.7−	0.5−	2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.1+
1997 10 29	704	(0.8−	2.1−)	2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	1.7−	0.0	2000 09 01	704	1.0+	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.6−	0.6−	2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.5−	0.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 18	691	0.0	0.7−
1997 10 30	704	(0.9+	2.6−)	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 18	691	0.2−	0.8−
1997 10 30	704	(1.2+	3.1−)	2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 18	691	0.1−	0.7−
1997 10 30	704	(2.0+	2.0−)	2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.6+
1997 10 30	704	(0.6−	4.1−)	2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	1.0+
1997 10 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 05	699	1.0−	0.5−	2000 10 25	704	0.4−	0.4+
1997 10 31	704	0.5+	0.9−	2000 09 05	699	1.4−	0.9−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+
1997 10 31	704	1.2+	0.7−	2000 09 05	699	0.8−	0.4−	2000 10 25	704	0.7+	0.1−
1997 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	699	0.9−	0.6−	2000 10 29	704	0.9+	0.7−
1997 11 03	704	(2.4+	1.4+)	2000 09 20	608	(0.9+	4.8+)	2000 10 29	704	0.8−	1.1+
1997 11 03	704	0.0	1.5+	2000 09 20	608	(1.5+	4.6+)	2000 10 29	704	0.9−	1.1−
1997 11 03	704	(2.1+	0.5−)	2000 09 20	608	(1.2+	4.3+)	2002 02 07	644	0.4+	0.5+
1997 11 03	704	0.4−	1.7+	2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.6+
1997 11 03	704	1.4−	0.7−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	(2.6−	1.8+)	2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2003 07 14	636	0.7−	1.1+
1997 11 06	704	(2.2−	1.6+)	2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 07 14	636	1.1−	0.4+
1997 11 06	704	(2.6−	1.5+)	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 07 14	636	0.4−	0.1−
1997 11 06	704	1.6−	0.4+	2000 09 25	699	0.0	0.5−	2003 07 26	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	(2.8−	0.9+)	2000 09 25	699	0.7+	0.5−	2003 07 26	704	0.4+	0.5−
1999 02 16	704	0.2+	0.3−	2000 09 25	699	0.6+	0.7+	2003 07 26	704	0.1−	0.7−
1999 02 16	704	(0.1−	2.9−)	2000 09 25	699	1.1+	0.8+	2003 07 26	704	0.0	0.4−
1999 02 16	704	(2.7−	1.2−)	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.2−	0.9−
1999 02 16	704	0.6−	0.1−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.8+
1999 02 16	704	(5.0−	1.5−)	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 02 21	699	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	1.2+
1999 02 21	699	0.8+	0.7−	2000 09 26	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	1.5+
1999 02 21	699	1.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	1.4+
2000 08 29	049	1.2+	0.7+	2000 10 01	699	0.5+	1.6−				

(67489)∗ 2000 RG$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.33410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25266546	ω	153.13843		+0.99552381	−0.09115889	
a	2.4780237	Ω	212.12191		+0.07606979	+0.92950423	
e	0.2521003	i	2.68926		+0.05608685	+0.35736809	
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	1.0−	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.9+
1996 05 15	691	1.1−	0.1+	2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	0.9+
1996 05 15	691	1.6−	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.8+
1996 09 06	691	0.9+	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
1996 09 06	691	0.9+	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1996 09 06	691	0.9+	0.4−	2000 09 25	691	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	1.4+	0.6−
1999 04 06	691	0.7−	0.6+	2000 09 25	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.9−
1999 04 06	691	1.0−	0.2+	2000 09 25	608	0.5−	0.2+	2002 02 13	645	0.2−	0.0
1999 04 06	691	0.8−	0.4+	2000 09 25	608	0.6−	0.4−	2002 02 13	645	0.2−	0.0
2000 08 03	704	0.7+	0.9+	2000 09 25	608	0.5−	0.3−	2002 02 21	691	0.2−	0.3+
2000 08 03	704	(2.3−	1.0+)	2000 09 25	691	0.1−	0.0	2002 02 21	691	0.6−	0.0
2000 08 03	704	0.9+	0.1+	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	691	0.2−	0.4+
2000 08 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	291	0.5+	0.6+
2000 08 03	704	0.6+	2.0+	2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	291	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2002 03 10	291	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.5−	2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 09 02	699	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+
2000 09 02	699	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 02	699	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	(0.2−	2.7+)
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2000 11 16	691	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	1.9+
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 11 16	691	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 16	691	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	1.1+	0.9+
2000 09 17	739	0.0	0.5−	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.9−	1.3+
2000 09 17	739	0.6−	0.4−	2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2003 04 30	704	1.7+	0.8+
2000 09 17	739	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	0.2+
2000 09 17	739	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2003 05 01	691	0.2+	0.1+
2000 09 17	739	1.2+	0.8+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	0.1−
2000 09 17	739	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	1.2+	2003 05 06	291	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2003 05 06	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	1.0+	0.5+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2003 05 06	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2003 05 30	807	0.0	0.4+
2000 09 24	699	1.2+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	1.2+	2003 05 30	807	0.4+	0.6+

(67490)∗ 2000 RN$_{22}$ = 1994 WT$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7102)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.64161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30791209	ω	49.91714		+0.79902847	+0.59684468	
a	2.1719587	Ω	273.31560		−0.57153847	+0.71614898	
e	0.1073223	i	4.19371		−0.18680813	+0.36181081	
P	3.20	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	010	0.1−	0.2−	2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2002 03 05	699	0.8+	1.3+	
1994 11 27	010	0.1+	0.6+	2000 10 02	699	0.5−	1.0+	2002 03 05	699	0.7+	1.1+	
1994 11 28	010	0.6+	1.3−	2000 10 02	699	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.8−	0.2+	
1997 10 29	566	0.2−	0.1+	2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.0	
1997 10 29	566	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 03 10	608	0.3−	0.0	
1997 10 29	566	0.9−	0.8+	2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 10	608	0.7−	0.1+	
1997 10 30	704	(3.5+	1.7+)	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.4−	
1997 10 30	704	(3.0+	1.3+)	2000 10 03	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	
1997 10 30	704	(2.5+	0.6+)	2000 10 04	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	(0.3−	2.3+)	
1997 10 30	704	(2.9+	0.1−)	2000 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	
1997 11 06	704	0.6+	0.4−	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	
1997 11 06	704	1.6+	0.8−	2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	
1997 11 06	704	1.3+	1.1−	2000 10 04	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	
1997 11 06	704	1.0+	1.6−	2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	
1997 11 06	704	0.9+	1.9−	2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	
1997 11 23	691	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	
1997 11 23	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 06 22	699	1.2+	0.4+	
1997 11 23	691	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2003 06 22	699	1.2+	1.0+	
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2003 06 22	699	0.1−	0.7+	
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2003 06 22	699	0.7+	0.0	
2000 09 01	704	1.1−	0.6+	2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2003 07 10	608	0.0	0.5−	
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 10 27	704	0.1+	0.7+	2003 07 10	608	0.0	0.8−	
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 10 27	704	0.4+	1.3−	2003 07 10	608	0.0	0.5−	
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2000 10 27	704	0.6−	0.6+	2003 07 22	608	0.1+	0.4−	
2000 09 03	704	1.1−	0.9+	2000 10 27	704	0.4−	0.1−	2003 07 22	608	0.3+	0.3−	
2000 09 03	704	1.2−	1.3+	2000 10 30	704	0.6+	0.5+	2003 07 22	608	0.4+	0.5−	
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2000 10 30	704	0.5+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	
2000 09 03	704	0.5−	1.4+	2000 10 30	704	0.5−	1.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	1.4+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.8+	
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.8−	2003 08 05	704	0.5+	0.5+	
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	1.0+	1.0+	2003 08 05	704	0.5+	0.0	
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2003 08 21	106	0.3−	0.3−	
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 08 21	106	0.6−	0.3−	
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2003 08 21	106	0.5−	0.2−	
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2003 08 24	704	0.3+	1.3+	
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2003 08 24	704	0.7+	1.0+	
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 24	704	0.0	1.0+	
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2003 08 26	106	0.3−	0.2−	
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	106	0.3−	0.4−	
2000 09 25	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2003 08 26	106	0.1−	0.3−	
2000 09 25	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2003 08 27	106	0.1+	0.3−	
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	106	0.3−	0.2−	
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−	
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+	
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.9−	
2000 09 27	704	0.4−	0.8−	2002 03 05	645	0.3−	0.1+					
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 03 05	699	1.0+	1.5+					

(67491)∗ 2000 RF$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.99844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30011122	ω	146.96989		+0.93742354	+0.34744578	
a	2.2094350	Ω	192.75923		−0.33762576	+0.89104437	
e	0.1593536	i	5.91804		−0.08512314	+0.29209819	
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.3−	0.6+	2000 09 25	691	0.3−	0.3+	2000 10 06	704	0.5+	0.3−	
1996 05 09	691	0.1+	0.7+	2000 09 25	691	0.4−	0.3−	2000 10 06	704	0.3−	0.0	
1996 05 09	691	0.5+	0.8+	2000 09 25	691	0.3−	0.4−	2000 10 06	704	0.5+	0.0	
1999 04 12	691	0.5−	0.5+	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 10 07	704	1.0+	0.7+	
1999 04 12	691	0.9−	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	704	0.2+	0.4+	
1999 04 20	691	0.6+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2000 10 07	704	0.9+	0.7+	
1999 04 20	691	0.4+	0.5−	2000 09 26	704	0.5−	1.0−	2000 10 07	704	0.1−	0.2−	
1999 04 20	691	0.6+	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	1.3+	
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	(0.5+	2.2+)	
2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	0.7−	0.5−	
2000 09 01	704	0.1+	0.6−	2000 10 01	699	0.7−	0.0	2003 06 26	704	0.7+	0.5−	
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+	
2000 09 03	704	0.6−	0.8−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2003 06 26	704	0.3+	0.8−	
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.9−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.8+	0.2+	
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.6+	
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.5−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 06	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 10 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	

(67492)∗ 2000 RT$_{23}$ = 1993 RF$_{5}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4728)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.51849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28220854	ω	114.11206		+0.22100376	−0.97472508	
a	2.3019150	Ω	323.07223		+0.87388279	+0.21279634	
e	0.0910817	i	3.11860		+0.43299677	+0.06803480	
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.6+	4.6+)	2000 11 26	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	
1993 09 15	809	(0.4+	4.7+)	2000 11 26	704	0.1−	1.3+	2002 03 16	704	1.1+	1.6+	
1993 09 15	809	(0.1−	4.3+)	2000 12 20	699	0.7−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	
1993 09 17	809	(3.1+	4.3+)	2000 12 20	699	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.7+	
1993 09 17	809	(2.7+	4.2+)	2000 12 20	699	0.8+	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	
1993 09 17	809	(1.9+	4.9+)	2000 12 20	699	0.7+	1.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.5+	
1993 09 18	809	(1.4+	3.6+)	2002 01 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 17	704	0.2−	1.5+	
1993 09 18	809	(1.1+	2.9+)	2002 01 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 18	704	0.7−	0.4+	
1993 09 18	809	(1.4+	3.1+)	2002 01 12	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	0.5+	
1993 09 18	675	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	0.5−	0.8+	
1993 09 18	675	0.3+	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+	
2000 09 01	704	0.5−	1.5+	2002 01 22	704	0.3+	1.3−	2002 03 18	704	0.0	0.1+	
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	1.1+	0.6−	2002 03 18	704	0.7+	0.4+	
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	1.0−	2002 03 18	704	1.2+	0.0	
2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 18	704	1.0+	0.1−	
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.6+	0.1−	
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.2−	
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2002 02 09	704	(1.0−	2.2+)	2002 03 23	704	0.5+	0.6+	
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	
2000 09 03	704	0.3−	1.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.2−	0.8+	

2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 23	608	1.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	608	0.9−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	1.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 15	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2002 02 15	608	1.4+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	699	0.8−	0.5+	2002 02 15	608	1.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	699	0.6−	0.2−	2002 02 15	608	1.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	1.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	1.2+	2002 03 05	703	1.2−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	703	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	703	0.4+	0.6+	2002 05 20	291	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	703	0.0	0.4+	2002 05 20	291	0.9+	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	1.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2002 05 20	291	0.9+	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
2000 10 06	608	0.1−	1.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2003 07 02	704	0.6+	0.2+
2000 10 06	608	0.3−	1.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	608	0.6−	1.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	1.1+	0.8−
2000 10 26	327	0.2−	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.8+	2003 07 22	608	0.3−	0.1+
2000 10 26	327	0.6−	0.1+	2002 03 14	699	0.0	0.8+	2003 07 22	608	0.2−	0.3+
2000 10 26	327	0.1+	0.6+	2002 03 14	699	0.2+	0.9+	2003 07 22	608	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	699	0.7−	1.0+	2003 07 23	704	0.5−	1.0+
2000 11 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2003 07 23	704	1.3−	1.2+
2000 11 03	704	0.8−	1.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	1.7+
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	1.1+

(67493)∗ 2000 RR$_{27}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	111.98587		(2000.0)		−0.60328549	−0.79637581
n	0.23055926	ω	234.15825		−0.74539024	−0.54394862
a	2.6339913	Ω	253.00316		+0.28361948	−0.26439643
e	0.0445510	i	2.56537			
P	4.27	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.1+	1.7+)	2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.7−
1998 03 03	704	1.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.8+	0.3−
1998 03 03	704	(1.5+	2.5−)	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2002 01 22	704	(1.5+	2.2−)
1998 03 03	704	(4.9−	1.2−)	2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 04	699	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	1.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	1.5+	1.1−
1998 03 04	704	1.6−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 04	699	0.4−	0.0
1998 03 04	704	(2.4−	1.4−)	2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.6+
1998 03 04	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 04	106	0.7+	0.2−
1998 03 24	566	0.6+	1.8−	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 02 04	106	0.3+	0.3−
1998 03 24	566	0.6−	1.8−	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2002 02 04	106	0.2+	0.2−
1998 03 24	566	0.4+	1.3−	2001 12 17	704	(1.1+	2.8+)	2002 02 06	644	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	0.7−	1.0+	2002 02 06	644	0.0	0.5−
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	699	0.8−	1.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	1.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.8+	0.7−	2001 12 18	699	0.7−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	1.0−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.4−	0.9−
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2002 02 09	704	0.8−	0.4−
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2001 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	1.2−	1.3−
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	1.7−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	699	0.3+	0.2−	2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 09 26	699	0.1+	0.7+	2001 12 19	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2001 12 19	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	(0.5−	3.4+)	2002 02 20	691	0.7+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	(0.5−	3.7+)	2002 02 20	691	0.8+	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.1−	2001 12 20	704	(0.5+	3.1+)	2002 02 20	691	0.7+	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2001 12 20	704	(0.6+	3.1+)	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2001 12 23	608	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.5+	0.7+
2000 10 01	699	0.9−	0.4+	2001 12 23	608	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	1.4+
2000 10 01	699	1.2−	0.6+	2001 12 23	608	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2000 11 02	691	0.1−	0.7−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	691	0.2−	0.6−	2002 01 11	699	0.1−	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2000 11 02	691	0.2−	0.5−	2002 01 11	699	1.7+	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 01 11	699	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	0.9−	1.9+
2000 11 03	704	1.1+	1.4−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	1.2−	1.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	(1.5−	2.2+)
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.0	1.1+	2003 05 29	704	0.8+	0.6−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	1.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	(2.3+	1.1−)	2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2003 05 29	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2003 06 02	807	0.5+	0.7+
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.5+	0.6−	2003 06 02	807	0.4+	0.7+

(67494)∗ 2000 RL$_{28}$ = 2002 AV$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22468)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	336.56714		(2000.0)		+0.25153121	+0.96706408
n	0.28154989	ω	318.25296		−0.86836249	+0.20770916
a	2.3055036	Ω	326.26122		−0.42740921	+0.14711887
e	0.2221101	i	4.02404			
P	3.50	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.2+	1.4+
2000 07 07	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2002 01 18	704	0.1+	0.5−
2000 07 07	704	0.9+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 18	704	0.3−	0.3−
2000 07 07	704	0.6−	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	(0.8+	2.3+)
2000 07 07	704	0.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	1.8+
2000 08 05	608	0.8+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.9+
2000 08 05	608	0.7+	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−
2000 08 05	608	0.6+	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.0	1.0+
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2000 10 30	704	0.3+	0.9−	2002 02 06	704	0.6−	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	1.0+
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2000 10 30	704	1.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.0−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.0
2000 09 03	704	1.0−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.9+
2000 09 22	699	(0.6+	2.2−)	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 22	699	(2.4−	0.1+)	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.3+

2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.9+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	1.8−	2003 05 01	704	0.6+	0.3+
2000 09 26	699	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.6−
2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	691	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.3−
2000 09 26	699	0.4−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.7+	1.0+
2000 09 26	691	0.2+	0.6−	2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.6−
2000 09 26	699	0.7−	0.4+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.5+
2000 09 26	691	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2003 05 08	704	0.1−	1.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2003 05 08	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	0.0	1.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 05 08	704	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2003 05 08	704	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2003 07 07	644	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 17	644	0.3−	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.6+

(67495)∗ 2000 RW$_{29}$ = 1999 GY$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4733)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.20983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28821164	ω	357.96821		−0.72012763	+0.68513179	
a	2.2698389	Ω	225.94216		−0.63441723	−0.71414304	
e	0.1203348	i	8.77189		−0.28094658	−0.14350661	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 26	691	0.3−	0.5+	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2003 06 01	691	(0.2+	2.4+)
1990 10 26	691	0.2−	0.4+	2000 09 23	699	0.0	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.2+
1990 10 26	691	0.0	0.5+	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.3+
1999 04 14	704	1.6+	0.2+	2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	0.2−	0.3−
1999 04 14	704	(0.8+	2.7+)	2000 09 23	704	0.4−	0.8−	2003 06 28	704	0.0	0.1+
1999 04 14	704	0.3−	0.5+	2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.1+
1999 04 14	704	0.2+	0.8+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	0.7−	0.4−
1999 04 15	704	0.0	1.3+	2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3−
1999 04 15	704	0.5+	0.7+	2000 09 27	704	1.1−	1.5+	2003 06 29	704	0.5−	0.2+
1999 04 15	704	0.9+	0.7+	2000 09 27	704	1.1+	0.8+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+
1999 04 15	704	1.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.7−
2000 09 01	704	(2.1−	0.1+)	2000 10 03	704	0.7−	0.7−	2003 07 01	704	0.4+	0.4−
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2003 07 01	704	0.9+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	1.0+	2003 07 04	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 07 04	704	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	(3.1−	1.5+)	2000 10 25	704	1.6+	1.4−	2003 07 04	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	(2.7−	0.8+)	2002 01 15	608	0.2−	0.5+	2003 07 04	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	608	0.3+	0.7+	2003 07 26	704	1.7+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 01 15	608	0.2−	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 06 01	691	(0.0	2.2+)	2003 07 26	704	0.9−	0.5+
2000 09 23	699	1.5+	0.4+	2003 06 01	691	0.0	1.9+	2003 07 26	704	0.4+	0.3−

(67496)∗ 2000 RK$_{31}$ = 1999 JA$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4737)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.46904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29326741	ω	179.01712		+0.67044438	−0.73779058	
a	2.2436762	Ω	228.87607		+0.68002135	+0.65336673	
e	0.1561089	i	5.98511		+0.29677482	+0.16963777	
P	3.36	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0+	0.7+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	1.3+	0.4+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 05	644	0.3+	1.4+
1999 05 10	704	0.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	1.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	1.3+
1999 05 10	704	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.8−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.3−	0.8−	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2002 04 12	704	1.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	1.5−	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+
1999 05 18	704	2.0−	0.8−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.1+
2000 09 01	704	1.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	1.1−
2000 09 01	704	1.0+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	1.9+	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.9−	0.4−	2002 04 15	644	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.9+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	699	0.6+	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	699	0.6+	1.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	699	0.9+	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	699	1.1+	1.3+
2000 09 05	699	1.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	699	1.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.9+	0.8+
2000 09 05	699	1.3−	0.2+	2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.8+
2000 09 22	699	0.6+	0.6+	2000 12 22	699	0.6−	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.0	1.0+	2000 12 22	699	0.2−	0.6+	2003 05 26	608	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.4+	0.8+	2000 12 22	699	0.7−	0.4+	2003 05 26	608	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	1.6−	0.2+	2003 05 26	608	0.7+	0.3−
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	1.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	699	1.8+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.6+	2001 01 20	704	0.8−	1.3+	2003 06 28	704	0.8−	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	1.0−	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.3+
2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
2000 10 06	704	0.0	0.4+	2002 03 11	704	(2.6−	0.3+)	2003 07 10	608	0.8+	0.0
2000 10 06	704	0.0	0.2+	2002 03 11	704	0.9−	0.1+	2003 07 10	608	0.6+	0.4−
2000 10 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	704	1.7−	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	0.5−
2000 10 06	704	(0.3−	2.9+)	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2003 07 22	608	0.4−	1.0−
2000 10 06	608	0.5−	0.3−	2002 03 18	608	1.2−	0.7+	2003 07 22	608	0.1−	1.4−
2000 10 06	608	0.5−	0.5−	2002 03 18	608	0.7−	1.4+	2003 07 22	608	0.1−	0.7−
2000 10 06	608	0.5−	0.7−	2002 03 23	704	0.3+	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	704	0.3−	1.4+	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.7+	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	1.3+	2003 07 25	704	0.2+	1.0+
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+				
2000 10 30	704	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.7+				

(67497)∗ 2000 RJ$_{33}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.10570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31159660	ω	9.03777		+0.75871260	+0.65063203	
a	2.1548030	Ω	310.32243		−0.60027463	+0.67911995	
e	0.2056811	i	2.41624		−0.25303272	+0.33981473	
P	3.16	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.3+	0.5+)	2000 09 26	608	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+
1997 10 30	704	1.3+	0.0	2000 09 26	608	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	(2.2+	0.4−)
1997 10 30	704	(4.5+	0.2−)	2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+

1997 10 30	704	(5.8+	0.2−)	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+		
1997 11 06	704	0.7−	0.2+	2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+		
1997 11 06	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	1.3+		
1997 11 06	704	0.7−	1.6−	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 13	291	0.2+	0.6+		
1997 11 06	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 03 13	291	0.3+	0.8+		
1997 11 28	327	0.7−	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 13	291	0.7+	0.9+		
1997 11 28	327	1.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2003 06 23	699	0.5−	0.2+		
1997 11 28	327	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2003 06 23	699	0.5+	0.2−		
1999 02 12	691	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2003 06 23	699	0.4+	1.1−		
1999 02 12	691	0.5−	0.0	2000 10 05	691	0.0	0.4−	2003 06 23	699	0.9+	0.0		
1999 02 12	691	0.4−	0.5+	2000 10 05	691	0.2+	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.6+		
1999 03 06	691	0.3+	0.4+	2000 10 05	691	0.0	0.4−	2003 06 25	704	0.6−	0.7+		
1999 03 06	691	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	1.0+		
1999 03 06	691	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.5+		
1999 03 11	691	0.2+	0.8−	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.7+		
1999 03 11	691	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.2+		
1999 03 11	691	0.7+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.3+		
2000 08 05	608	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.4−		
2000 08 05	608	0.9+	0.1−	2000 10 31	704	0.7+	1.3−	2003 07 25	704	1.5−	0.2+		
2000 08 05	608	0.8+	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2003 07 31	608	0.2−	0.7−		
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 31	704	0.8+	0.6−	2003 07 31	608	0.2−	0.4−		
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2003 07 31	608	0.1−	0.6−		
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+		
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 11 03	704	1.4−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.5+		
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.6+		
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−		
2000 09 03	704	0.5+	1.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	1.0−	0.0		
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 18	699	1.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.7+		
2000 09 03	704	0.2+	1.2−	2000 11 18	699	0.7−	0.8+	2003 08 22	704	0.5−	0.1−		
2000 09 20	608	1.7+	0.5+	2000 11 18	699	0.8−	0.2−	2003 08 22	704	1.0−	0.6+		
2000 09 20	608	1.6+	0.5+	2000 11 23	691	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+		
2000 09 20	608	1.8+	0.3+	2000 11 23	691	0.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+		
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 11 23	691	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+		
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+		
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+		
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.7+		
2000 09 26	699	0.5+	0.3+	2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.0		
2000 09 26	699	0.3+	0.8+	2002 02 08	291	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.3+		
2000 09 26	608	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+		

(67498)∗ 2000 RW$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	165.56654		(2000.0)			
n	0.26625010	ω	111.31508		−0.75816638	−0.64957567
a	2.3930009	Ω	28.26914		+0.54487915	−0.67904341
e	0.0814837	i	6.89759		+0.35817656	−0.34198173
P	3.70	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.4−	1.4−	2000 12 30	699	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	1.6+	0.6−		
1998 01 25	566	0.9−	1.5−	2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	1.5+	0.5−		
1998 01 25	566	0.6−	1.7−	2001 01 04	704	1.5−	0.5−	2002 04 11	608	(2.8−	0.6−)		
1998 02 26	566	0.6−	0.6−	2001 01 04	704	1.3−	1.0+	2002 04 11	608	(2.6−	0.5−)		
1998 02 26	566	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.9+	2002 04 11	608	(2.9−	0.7−)		
1998 02 26	566	0.6−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.4−	0.3+		
2000 09 02	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.9−	1.0−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+		
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	691	0.2−	0.2+		
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	1.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.2+		
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2002 01 12	699	0.1−	0.0	2002 04 14	691	0.0	0.1+		
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	691	0.1−	0.1−		
2000 09 06	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	699	0.4−	0.4+	2002 04 15	704	0.7−	0.2−		
2000 09 06	704	1.1+	0.6−	2002 01 12	699	0.3+	0.7+	2002 04 15	704	0.9−	0.2+		
2000 09 06	704	1.0−	0.2−	2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.6−	0.2+		
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+		
2000 09 06	704	0.6−	1.0+	2002 01 12	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+		
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2−		
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2002 01 12	608	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+		
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2002 01 12	608	0.4+	1.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.1−		
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2002 01 12	608	0.1+	0.9−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+		
2000 09 24	699	1.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.9−	2002 04 22	644	0.2+	0.4+		
2000 09 24	699	1.7+	0.9+	2002 01 21	704	0.9−	0.6−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+		
2000 09 24	699	(2.5+	0.0)	2002 01 21	704	1.1+	0.5+	2002 04 29	644	0.4+	1.2+		
2000 09 24	699	1.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 29	644	0.4+	1.2+		
2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	1.2+		
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 05 04	699	0.2+	0.4+		
2000 09 30	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	1.8+	2002 05 04	699	0.3−	0.4+		
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 05 04	699	0.3−	1.0+		
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 05 04	699	0.5+	0.2+		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.7+		
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.2−	0.5+		
2000 10 24	704	0.7+	1.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.3+		
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	691	0.7−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.6+		
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	691	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.2+		
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	691	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+		
2000 11 01	704	1.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+		
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.7+		
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	1.1+	0.0		
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.1+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2002 05 13	704	0.3−	0.7+		
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	1.3−		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.9−	0.6−		
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	1.0+	1.2+		
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	333	0.4−	0.4−	2002 05 18	704	0.1+	0.8+		
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	1.1+		
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	333	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.5+	1.2−		
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.8+	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	0.2+		
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	1.4+	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.9+		
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	333	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.8+		
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	1.7+	0.0	2002 06 08	704	0.2+	0.7+		
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.7−	0.7+	2002 06 08	704	0.0	0.5+		
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.2+		
2000 11 05	704	0.5−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.8+	2002 06 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2002 03 23	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	(0.7−	2.7+)		
2000 11 18	699	0.9−	0.5+	2002 03 27	644	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	1.7+		
2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2002 03 27	644	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.8+	0.4+		
2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2002 03 27	644	0.1−	0.1+	2002 06 12	704	1.5+	0.1+		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 03	644	0.0	0.4+	2002 06 12	704	1.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	644	0.3−	0.2+	2002 06 12	704	1.7+	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 03	644	0.1−	0.2+	2002 06 12	704	0.8−	0.8+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	0.5−	2003 07 23	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+		
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	699	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	1.1+		
2000 11 28	704	0.5−	0.7+	2002 04 05	644	0.4−	0.2+	2003 07 23	704	(0.3+	2.1+)		
2000 11 28	704	0.4−	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	1.2+		
2000 11 28	704	1.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	1.1+		
2000 11 28	704	1.1−	0.9+	2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.7−	1.3+		
2000 12 30	699	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	1.7+	0.6−	2003 08 30	608	0.3+	0.7−		
2000 12 30	699	0.6+	1.7+	2002 04 10	704	1.6+	0.6−	2003 08 30	608	0.4+	0.4−		
2000 12 30	699	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	1.2+	0.8−	2003 08 30	608	0.6−	0.0		

(67499)∗ 2000 RV$_{41}$ = 1997 YV$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4745)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.59650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27617132	ω	183.06825		+0.34332309	−0.93344517	
a	2.3353412	Ω	246.87154		+0.86410427	+0.35730216	
e	0.0856513	i	6.49144		+0.36803949	+0.03186330	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.2−
1997 12 28	566	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.7+	0.9+
1997 12 28	566	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	1.1+	0.1+
1997 12 29	691	0.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.8−
1997 12 29	691	0.0	0.8−	2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 23	704	0.6−	0.2+
1997 12 29	691	0.0	0.9−	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.4−
1998 01 18	691	0.2−	0.6−	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.0	1.6−
1998 01 18	691	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+
1998 01 18	691	0.2−	1.9+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2000 10 31	704	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.7−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	(0.1−	2.2+)
2000 09 06	704	0.4−	1.1+	2000 11 03	704	0.6+	1.3−	2002 04 14	704	1.0−	0.2+
2000 09 23	049	0.9+	0.7−	2000 11 03	704	1.2+	0.6−	2002 04 14	704	1.2−	0.3+
2000 09 23	049	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	1.0−	0.8+
2000 09 23	049	0.2+	1.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	(0.2−	2.8+)
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	1.0+	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 06 26	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2000 11 20	704	1.0−	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2002 03 03	608	0.9−	1.8+	2003 07 01	704	0.0	1.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.5+	2002 03 03	608	0.6−	0.9+	2003 07 01	704	1.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2002 03 03	608	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	0.2−	0.8−
2000 09 26	699	0.0	0.6+	2002 03 17	704	1.5+	1.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.8−
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	1.7+	0.8−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 03 18	704	0.1+	1.0+				

(67500)∗ 2000 RM$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.62765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29793590	ω	30.82623		+0.65030326	+0.75128244	
a	2.2201764	Ω	279.98834		−0.71821831	+0.55972557	
e	0.1324457	i	6.56557		−0.24752399	+0.34968841	
P	3.31	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(1.3−	2.9−)	2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.8+
1993 07 12	809	(0.6−	2.1−)	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	1.1+
1993 07 12	809	(0.3−	3.1−)	2000 11 19	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.6+	0.6+
1993 07 13	809	(2.6+	1.9−)	2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	1.1+
1993 07 13	809	(2.5+	1.6−)	2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.2+	1.2+
1993 07 13	809	(2.7+	2.2−)	2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 01	704	1.0−	0.0
1994 11 28	691	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	1.0+
1994 11 28	691	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	1.3+
1994 11 28	691	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	608	0.8−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	1.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	608	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	608	0.7−	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	1.0−	2000 11 27	704	1.5+	0.3+	2003 07 12	608	1.0+	1.6+
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 07 12	608	1.0+	1.7+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2003 07 12	608	0.9+	1.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2003 07 24	599	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2003 07 24	599	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2003 07 24	599	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2003 07 24	599	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.8+
2000 09 08	699	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	(2.1+	2.2+)
2000 09 08	699	0.6+	1.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+
2000 09 08	699	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2003 07 25	704	0.8−	0.6+
2000 09 08	699	1.0+	0.7+	2002 02 11	704	1.3−	1.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
2000 09 08	699	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+
2000 09 08	699	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.1+
2000 09 08	699	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2000 09 08	699	0.7+	0.2−	2002 02 11	608	0.4+	0.3+	2003 07 27	608	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 11	608	0.3+	0.3+	2003 07 27	608	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	608	0.1+	0.1+	2003 07 27	608	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
2000 09 25	699	0.5−	0.7+	2002 02 16	644	0.7+	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.4−
2000 09 25	699	1.1−	0.0	2002 03 03	682	0.7+	1.0+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	1.3+	2002 03 03	682	0.5+	1.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.9+	2002 03 03	682	1.1+	1.0+	2003 08 14	608	0.6+	0.9−
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.3+	2003 08 14	608	0.3+	1.0−
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.3+	2003 08 14	608	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2003 08 21	106	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 08 21	106	0.3−	0.3−
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2003 08 21	106	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.6−	2003 08 24	704	1.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2003 06 22	699	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	0.8−	0.7−	2003 06 22	699	0.8−	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2003 06 22	699	1.0−	0.5−	2003 08 31	608	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2003 06 22	699	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	1.0+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	1.0−
2000 11 01	704	1.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.9−
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2003 06 26	704	1.2+	0.5−				
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.0				

(67501)∗ 2000 RU$_{43}$ = 1979 QV$_2$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4748)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	169.64521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28767307	ω	176.32374		−0.78736223	−0.60943805	
a	2.2726710	Ω	325.57010		+0.56134188	−0.64637246	
e	0.0979547	i	9.46571		+0.25486470	−0.45911644	
P	3.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	0.4+	0.7−	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.0
1979 08 22	809	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+
1979 08 22	809	0.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+
1979 08 23	809	0.2−	0.9+	2000 10 25	704	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+
1979 08 23	809	0.3−	0.3+	2000 10 26	699	0.1+	0.0	2002 04 20	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2000 10 26	699	0.2−	0.2+	2002 04 20	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 26	699	0.5−	0.2−	2002 04 20	704	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 26	699	0.9+	0.6−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2000 11 01	704	0.9−	0.7+	2002 05 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.9−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	1.0+	0.9+
2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.6+
2000 09 06	704	0.8−	0.1−	2000 11 01	704	1.0−	1.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.9+
2000 09 06	704	0.1−	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 05 16	644	0.7+	0.7+
2000 09 08	699	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	644	0.9+	0.7+

2000 09 08	699	0.4+	1.0+	2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 05 16	644	0.6+	0.7+
2000 09 08	699	0.6−	0.5+	2000 11 19	704	1.0−	1.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.3−
2000 09 08	699	0.3−	0.9+	2000 11 19	704	0.2−	1.3+	2003 07 25	644	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 11	608	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	608	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2002 01 11	608	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	1.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	1.8+	0.9−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	(3.5+	0.4+)	2003 08 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	1.0−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2003 08 24	807	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	807	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.4−
2000 09 25	704	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.9+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	1.9−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	608	0.0	0.4−
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	608	1.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	1.0−	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	608	1.3−	0.1+	2003 08 29	704	1.9+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+				

(67502)∗ 2000 RE$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.65768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27843074	ω	99.51752		+0.99599939		+0.01583042
a	2.3226901	Ω	259.61276		−0.04834950		+0.92314762
e	0.3316108	i	5.12978		+0.07515013		+0.38411960
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 11 23	261	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 17	699	0.4+	0.0
1954 11 23	261	0.0	0.1−	2000 10 03	704	1.5−	0.7−	2000 12 17	699	0.5−	0.1+
1991 02 17	691	1.0−	0.1−	2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.1+
1991 02 17	691	0.8−	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.1−
1991 02 17	691	1.2−	0.3+	2000 10 04	704	(1.1−	2.7+)	2000 12 20	704	0.4+	0.0
1998 01 06	691	0.8+	0.2−	2000 10 04	704	0.6−	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.2+
1998 01 06	691	0.3+	0.1−	2000 10 04	704	1.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+
1998 01 06	691	0.6+	0.6−	2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.6−
1998 01 08	688	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	699	0.4−	0.9+
1998 01 08	688	0.2+	0.7+	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	699	1.3−	1.7+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 10 06	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 06	704	0.3+	0.0	2000 12 30	699	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2000 10 06	704	1.0+	1.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2000 10 06	704	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 10 07	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	1.0+
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 10 07	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 10 07	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.4+	2000 10 07	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.4−
2000 09 08	699	0.1+	0.6+	2000 10 07	704	0.7−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.9−
2000 09 08	699	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	1.0+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−
2000 09 08	699	0.4+	0.3+	2000 10 25	704	0.9+	1.0−	2001 01 21	704	1.2+	0.6+
2000 09 08	699	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.5−
2000 09 28	704	1.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.9+
2000 09 28	704	0.9−	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.8+
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 31	704	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2003 05 31	704	0.1−	0.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 31	704	1.4−	0.8−
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 11 16	699	1.0−	0.0	2003 06 03	704	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	1.1−	0.2−	2000 11 16	699	0.7−	0.3+	2003 06 03	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	1.0+	1.1+	2000 11 16	699	0.4−	0.2+	2003 06 03	704	0.3+	1.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	1.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 06 16	644	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 06 16	644	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.0	2003 06 16	644	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 06 16	644	0.4−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2003 06 25	644	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2003 06 25	644	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	644	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	1.2−				
2000 10 03	704	1.0−	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.6+				

(67503)∗ 2000 RW$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.13014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28233582	ω	132.56135		−0.02600839		−0.99707173
a	2.3012231	Ω	318.76290		+0.88224057		+0.01093391
e	0.0585971	i	6.26318		+0.47007994		−0.07568623
P	3.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.4+
1996 08 10	566	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.9+
1996 08 10	566	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	1.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2000 11 01	704	(2.0+	0.8+)	2002 04 10	704	0.6+	1.5+
2000 09 03	704	1.7+	1.0+	2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	1.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	1.1+
2000 09 04	699	1.1−	0.4+	2000 11 01	704	1.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−
2000 09 04	699	1.6−	1.3+	2000 11 19	704	0.3−	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	1.9−	1.2+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.8+	0.8+
2000 09 04	699	0.9−	0.8+	2000 11 19	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	1.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	1.6−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 06	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	0.7+	1.5+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	1.2−	1.3+	2003 07 01	608	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	(1.2+	2.6+)	2003 07 01	608	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	1.1+	2003 07 01	608	0.4+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.0	1.3+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
2000 09 25	699	1.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2000 09 25	699	(2.1+	0.4+)	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
2000 09 25	699	2.0+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.6−	2003 08 04	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2003 08 15	608	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 15	608	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1−

2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	1.8−	0.4+

(67504)∗ 2000 RE$_{45}$ = 1997 XK$_2$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4749)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.98121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30515373	ω	68.71610		+0.99789566	+0.05214605	
a	2.1850276	Ω	288.27851		−0.06336683	+0.91027422	
e	0.1959941	i	2.32593		+0.01374421	+0.41070871	
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 10	691	0.3+	0.6+
1995 02 02	691	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.8−	1.1+	2002 03 13	644	0.7+	1.1+
1995 02 02	691	0.0	0.6+	2000 10 12	916	(2.4−	0.4−)	2002 03 13	644	0.6+	0.8+
1997 12 03	369	0.3−	1.8+	2000 10 12	916	1.6−	1.3−	2002 03 13	644	0.6+	1.2+
1997 12 03	369	0.9+	0.1−	2000 10 12	916	(0.3−	2.6−)	2003 07 05	691	0.1+	0.1+
1997 12 03	369	1.7−	0.8−	2000 10 19	916	0.0	0.9−	2003 07 05	691	0.0	0.2+
1997 12 05	369	0.9−	0.2−	2000 10 19	649	1.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
1997 12 05	369	0.7+	1.0−	2000 10 19	916	0.6+	1.0−	2003 07 24	644	0.7−	0.0
1997 12 05	369	0.7+	1.0−	2000 10 19	649	0.8−	0.7−	2003 07 24	644	0.7−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2000 10 19	916	0.5−	0.8−	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.6−	2000 10 19	649	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.9−	0.5+	2000 10 25	704	0.7+	1.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.2−	2000 11 01	704	0.6+	1.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	1.6+	2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2000 09 09	699	(2.3+	1.0+)	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 09 09	699	1.5+	1.7−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2000 09 09	699	0.2−	1.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2003 08 07	941	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2003 08 07	941	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 07	941	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2003 08 07	941	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	699	1.0−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.5−
2000 09 30	704	0.9+	0.0	2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	1.0−
2000 09 30	704	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.7−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2003 08 31	704	1.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2003 08 31	704	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	1.1+	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	1.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.7+	0.8+	2003 09 05	608	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.8−	1.2+	2003 09 05	608	1.2+	1.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	1.1−	0.9+	2003 09 05	608	0.9+	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 03 10	691	0.4+	0.8+				
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	691	0.5+	0.9+				

(67505)∗ 2000 RK$_{47}$ = 1990 SP$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27032)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.05532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30353139	ω	48.70967		+0.99231001	+0.10778482	
a	2.1928065	Ω	305.01659		−0.12356306	+0.89152328	
e	0.1474908	i	4.26128		+0.00728102	+0.43996439	
P	3.25	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 20	675	0.7+	1.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
1990 09 20	675	0.1−	0.3+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1995 02 05	691	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
1995 02 05	691	1.0−	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	1.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2000 11 18	699	0.8−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	1.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2000 11 18	699	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	1.3−	0.7+
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.7−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	1.0−	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2003 08 28	704	0.7−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	106	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.7−	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 08 31	106	0.9−	0.5−
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	106	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	1.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.7−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2000 09 30	704	1.2+	1.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	1.0+	1.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	(0.5+	2.4+)	2003 09 07	608	0.4+	1.8−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	1.2+	2003 09 07	608	1.3+	1.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 09 07	608	1.7+	1.8−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−				

(67506)∗ 2000 RL$_{47}$ = 2002 JT$_{132}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31331)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.14649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27839184	ω	91.87738		+0.29755785	−0.95396943	
a	2.3229064	Ω	340.68410		+0.82475481	+0.27661035	
e	0.1381818	i	6.49892		+0.48087298	+0.11588378	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2000 12 30	699	0.6−	0.1−
1991 02 22	691	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	1.1+	0.9+
1991 02 22	691	0.2−	0.7+	2000 10 25	704	1.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.0
1996 10 15	691	0.6+	0.4+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.6+
1996 10 15	691	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2000 12 30	704	0.7+	0.6+
1996 10 15	691	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.0	1.1+
1998 01 24	566	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.2+
1998 01 24	566	0.5+	0.5−	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.5−	0.0
1998 01 24	566	0.6−	0.1−	2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2001 01 18	704	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 24	699	0.9−	0.3−	2001 01 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 11 24	699	1.1−	0.0	2001 01 18	704	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.9+
2000 09 06	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.8−	0.7−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.2+

2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	1.7+	0.8+
2000 09 09	699	0.7−	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	1.7+	1.8+
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 09	699	0.4−	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.8+	0.8−
2000 09 28	704	0.3−	0.8−	2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.8−	0.7+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2000 12 17	699	1.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 12 17	699	1.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.7+	2000 12 17	699	1.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.9+	2000 12 17	699	1.2+	0.7+	2003 07 30	608	0.2−	0.9−
2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	699	0.1+	0.2−	2003 07 30	608	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	1.2+	2000 12 30	699	0.6−	0.4+	2003 07 30	608	0.4−	0.8−

(67507)∗ 2000 RS$_{49}$ = 1999 GQ$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5909)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.08241		(2000.0)			
n	0.31282148	ω	311.28116		+0.93771635	+0.34438547
a	2.1491745	Ω	28.66231		−0.28342933	+0.83443320
e	0.1382310	i	5.46498		−0.20088767	+0.43025560
P	3.15	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.8−	0.8−	2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.1+
1996 04 17	809	0.7+	0.1+	2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.9−	0.7−
1996 04 17	809	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.2−
1999 04 07	704	1.2−	1.9−	2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	1.1+
1999 04 07	704	(3.2−	0.5−)	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	699	0.0	0.1+
1999 04 07	704	1.5−	1.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	699	0.1+	0.0
1999 04 07	704	1.8−	0.7−	2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	699	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	699	0.1+	0.2+
1999 04 12	704	0.9+	1.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+
1999 04 12	704	1.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	1.0+
1999 04 12	704	0.9−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	1.2+	0.9+
1999 04 12	704	0.9+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+
1999 04 16	704	(1.5+	2.3−)	2000 11 18	699	1.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	1.3+
1999 04 16	704	0.1−	0.7−	2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1999 04 16	704	(5.3−	1.0+)	2000 11 18	699	1.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.9+
1999 04 16	704	(4.1−	0.4+)	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1999 04 17	704	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	1.0+
1999 04 17	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 06	704	1.2+	0.4−
1999 04 17	704	0.9−	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.5−	0.4−
1999 04 17	704	1.9+	1.8−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.7+	0.3+
1999 04 17	704	(3.7−	1.6−)	2000 11 28	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	699	0.7+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 11 28	704	0.7−	0.0	2002 04 11	699	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	1.2+	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	699	0.1+	1.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2000 11 28	704	0.8−	0.1−	2002 04 11	699	1.4+	0.8−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	1.0−	0.1−	2002 04 15	704	1.1−	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	1.8−	2002 04 15	704	0.3−	0.6−
2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	1.2+	1.7−	2002 04 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	0.6+	1.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	1.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	1.4−
2000 09 06	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.7+
2000 09 06	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	1.2−	0.1+	2003 07 31	608	0.8−	0.2+
2000 09 06	704	1.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2003 07 31	608	0.5−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2003 07 31	608	0.8−	0.1−
2000 09 06	704	0.7−	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.4+
2000 09 09	699	0.8−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	1.0+
2000 09 09	699	0.1−	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.8+
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.4−	2003 08 01	704	0.0	1.6+
2000 09 09	699	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.8−	1.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	1.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	699	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	1.3+	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.9+	1.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	1.4+				

(67508)∗ 2000 RD$_{50}$ = 2001 XU$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22483)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	50.27779		(2000.0)			
n	0.27079776	ω	202.38401		−0.39191205	+0.91582876
a	2.3661340	Ω	44.67215		−0.82410368	−0.30717084
e	0.1047989	i	7.15244		−0.40897197	−0.25865760
P	3.64	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	261	0.2−	0.5−	2000 12 16	699	0.5−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.8+
1998 01 23	261	0.8−	0.6−	2000 12 16	699	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.9+
1998 01 24	566	0.2+	1.7−	2000 12 16	699	0.8−	0.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.3+
1998 01 24	566	0.2−	1.6−	2000 12 16	699	0.2+	0.1+	2002 03 30	644	0.2+	0.4+
1998 01 24	566	0.0	1.4−	2000 12 21	704	0.7+	0.7−	2002 03 30	644	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2000 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	644	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2002 04 11	608	0.1+	0.8−
2000 09 06	704	0.6−	0.0	2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	608	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	0.7−	0.5+	2001 12 13	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	608	0.4−	0.4−
2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2001 12 13	704	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	1.3+
2000 09 09	699	0.0	0.7+	2001 12 13	704	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
2000 09 09	699	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.3−
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	1.8−
2000 09 09	699	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 04 26	608	0.4+	1.2+
2000 09 24	699	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 04 26	608	0.5+	0.9+
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2002 01 18	704	1.5+	0.4−	2002 04 26	608	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.8+	0.3−	2002 01 18	704	1.7+	1.1−	2002 05 06	704	1.0−	0.5−
2000 09 24	699	0.8+	0.1−	2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 05 06	704	0.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2002 01 18	704	1.6+	0.2−	2002 05 06	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 01 20	699	1.1+	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	1.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.6+	0.3−
2000 09 30	704	0.6−	0.8+	2002 01 20	699	0.4+	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 01 20	699	(2.2+	0.3−)	2002 05 12	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	(2.6+	0.1+)	2002 05 12	704	0.0	0.8−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	(2.9+	0.2−)	2002 05 25	608	(2.1+	0.8+)
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	(2.4+	0.2−)	2002 05 25	608	1.7+	1.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	(2.2+	0.1+)	2002 05 25	608	1.8+	1.0+
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	699	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	699	0.5+	0.1−	2002 06 06	704	1.3+	0.1−
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2002 02 08	699	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.7+	0.4+
2000 10 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	699	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.5−	0.9−
2000 10 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 06 06	704	1.8−	1.3−
2000 10 26	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 06 10	704	0.7−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 10	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 06 10	704	0.2−	1.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 06 10	704	0.6−	1.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	1.5−	0.1+	2002 06 10	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	704	1.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	691	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	1.6−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 11 01	691	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	1.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 03 06	704	1.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+

2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.3−
2000 11 18	699	0.5+	1.1+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.9−	0.7+
2000 11 18	699	0.1+	0.8+	2002 03 16	608	1.4−	0.4+	2003 08 02	608	0.9−	0.4+
2000 11 18	699	0.7+	0.6+	2002 03 16	608	1.3−	0.5+	2003 08 02	608	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	608	1.2−	0.2+	2003 08 30	608	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2003 08 30	608	0.6−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2003 08 30	608	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	608	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.6−	0.9+	2003 08 31	608	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	608	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2003 09 06	608	0.5+	1.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2003 09 06	608	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 03 21	644	(0.8−	2.2+)	2003 09 06	608	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.9+				

(67509)∗ 2000 RU$_{50}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.04180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798612	ω	29.96135		+0.55185003	−0.83302642	
a	2.3251660	Ω	26.60328		+0.74673783	+0.47272806	
e	0.1167160	i	5.00861		+0.37127370	+0.28739374	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.0	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+
1991 03 08	691	0.1+	0.4−	2000 11 24	699	1.6−	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+
1991 03 08	691	0.5−	0.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+
1998 02 26	566	0.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.4−	0.8+
1998 02 26	566	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	608	1.3−	0.4+
1998 02 26	566	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	608	1.5−	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.9−	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 04 18	704	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 04 18	704	0.8+	1.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.2+	2000 12 16	699	0.2−	0.2−	2002 04 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.9+	2000 12 16	699	0.1−	0.5+	2002 04 29	644	0.3+	1.7+
2000 09 06	704	1.0−	0.0	2000 12 16	699	0.9+	0.8+	2002 04 29	644	0.2+	2.0+
2000 09 06	704	0.0	1.1+	2000 12 16	699	0.2−	0.5−	2002 04 29	644	0.7+	1.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.8+	0.5−	2002 05 09	644	0.9−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.7+	0.8+	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.9−
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.5−
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.7−	1.3−
2000 10 24	704	1.9+	1.2+	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.9−
2000 10 24	704	0.1+	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	1.2−
2000 10 29	919	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.6−
2000 10 29	919	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2002 05 13	704	1.3+	0.5−
2000 10 30	919	0.5−	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.9−
2000 10 30	919	0.2+	1.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2003 07 23	704	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.5−	2003 07 23	704	0.7−	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.3−	2003 07 23	704	1.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.6−	2003 08 15	608	1.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.6+	0.1+	2003 08 15	608	1.9+	0.4−
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.9+	0.4−	2003 08 15	608	1.6+	0.7−
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2003 08 23	644	0.7−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	1.2−	0.6−	2002 04 02	291	0.5+	0.8+	2003 08 23	644	0.6−	0.3+
2000 11 15	739	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2003 08 23	704	0.1+	0.7−
2000 11 15	739	1.5−	0.4−	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.6−	0.5−
2000 11 15	739	0.3+	0.6−	2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	608	0.3−	1.9+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.1−	1.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2003 09 03	608	0.2−	1.8+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+				

(67510)∗ 2000 RC$_{53}$ = 1979 WW$_1$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7116)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.74447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28397735	ω	356.81308		+0.76838510	−0.63911314	
a	2.2923464	Ω	42.97374		+0.58825704	+0.68472627	
e	0.2324103	i	2.81250		+0.25206746	+0.35026323	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 16	095	0.6−	1.0+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.9−	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	1.1+
1998 03 20	704	1.7+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.1+
1998 04 03	691	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.3−
1998 04 03	691	0.1+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.0
1998 04 03	691	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2001 02 17	704	0.6−	0.2−
1998 04 18	691	0.1−	0.1−	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.8−	0.7−
1998 04 18	691	0.1+	0.0	2000 11 30	704	(2.6+	0.3−)	2001 02 17	704	0.2−	1.1−
1998 04 18	691	0.0	0.0	2000 11 30	704	1.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
1998 05 02	691	0.2−	0.4+	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
1998 05 02	691	0.3−	0.3+	2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+
1998 05 02	691	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	291	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2002 05 04	291	0.1−	0.9+
2000 09 07	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 05 04	291	0.1−	0.8+
2000 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2000 09 07	704	1.0+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.6−
2000 09 07	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.5−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	1.1−	0.7+	2001 01 06	704	0.5+	0.0				
2000 11 02	704	1.3+	1.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+				

(67511)∗ 2000 RR$_{55}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.79829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27355633	ω	276.29406		+0.99001237	+0.03359455	
a	2.3502003	Ω	81.84055		+0.02606753	+0.91082668	
e	0.0780615	i	7.95062		−0.13854957	+0.41141971	
P	3.60	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.0
1998 01 25	566	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1998 01 25	566	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	1.8+	0.1+
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	1.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.3−
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.6−
2000 09 04	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	704	1.0−	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 23	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 23	644	0.0	0.3+
2000 09 07	704	0.9+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	1.5+	2002 04 23	644	0.0	0.2+

2000 09 07	704	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.5−	2002 04 28	608	0.3−	0.0	
2000 09 07	704	0.1+	1.9−	2001 01 21	704	0.0	1.1−	2002 04 28	608	0.0	0.1−	
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 28	608	0.2+	0.1−	
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2002 05 07	704	0.4−	0.2+	
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.6+	1.7+	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 12 18	291	0.3−	0.4+	2002 05 07	704	0.3+	0.6+	
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	291	0.5−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	291	0.7−	0.4+	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	699	0.7+	0.4+	
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	699	0.1+	0.2−	
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	699	0.1+	0.6−	
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2002 05 11	699	0.1+	0.9+	
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	1.6+	2002 06 09	704	0.2−	0.1−	
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.5−	
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2002 06 09	704	0.7−	0.5−	
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2002 06 09	704	0.0	0.0	
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2002 06 09	704	0.9+	0.3+	
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2002 06 10	704	1.3+	1.4+	
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	(1.4+	2.3+)	
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 06 10	704	1.5+	1.1+	
2000 11 26	739	1.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	(0.8+	2.1+)	
2000 11 26	739	0.9−	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	608	1.2−	0.0	
2000 11 26	739	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	608	0.6−	0.0	
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	704	0.4+	1.6+	2003 07 01	608	0.7−	0.1+	
2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.8+	1.3+	2003 07 08	644	0.4−	1.0+	
2000 11 28	704	0.3−	0.5−	2002 03 19	704	0.2+	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	1.0+	
2000 12 18	691	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	
2000 12 18	691	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	1.0+	
2000 12 18	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	1.0−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	1.0+	
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 06	704	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	0.3+	0.7+	
2000 12 21	704	0.1+	0.7+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	
2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2002 04 06	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.3+	
2000 12 21	704	0.6+	0.9+	2002 04 06	704	0.4+	0.7+	2003 07 23	704	0.5−	0.4+	
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2003 08 11	608	0.5+	0.5+	
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	1.1−	0.6+	2003 08 11	608	0.2−	0.4+	
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	0.7−	0.1+	2003 08 11	608	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	608	1.3+	2.0+	
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	608	(1.2+	2.5+)	
2001 01 02	704	0.2+	0.8−	2002 04 11	699	1.0−	0.2+	2003 08 23	608	0.9+	2.1+	
2001 01 02	704	0.8−	0.9−	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	1.1+	
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.4−	1.0+	
2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2002 04 11	704	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.2−	0.9+	
2001 01 02	327	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.1+	2003 09 05	608	1.3−	0.3−	
2001 01 02	327	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2003 09 05	608	1.3−	0.1−	
2001 01 02	327	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.0	2003 09 05	608	1.3−	0.2−	
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.2+					

(67512)∗ 2000 RL$_{56}$ = 1999 NP$_{63}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4757)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.22201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26943163	ω	159.12811		−0.68249801		−0.72571572
a	2.3741254	Ω	333.67200		+0.63978369		−0.53578398
e	0.1086567	i	11.28548		+0.35337416		−0.43159266
P	3.66	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.4−	2000 09 07	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.0	
1998 02 26	566	0.3−	0.5−	2000 09 07	704	0.7+	0.7−	2003 07 25	644	0.0	0.4+	
1998 02 26	566	0.3−	0.4−	2000 09 07	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	
1998 03 26	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.7−	0.0	2003 07 26	704	0.2+	0.3+	
1998 03 26	704	0.4−	1.8+	2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 07 26	704	0.3−	1.1+	
1998 03 26	704	0.0	1.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2003 07 26	704	(0.4−	2.1+)	
1998 03 26	566	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2003 08 03	608	0.0	0.3−	
1998 03 26	566	0.3−	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2003 08 03	608	0.1−	0.1−	
1998 03 26	566	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	(2.3−	1.6−)	2003 08 03	608	0.2+	0.0	
1998 04 04	699	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
1998 04 04	699	1.8+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	
1998 04 04	699	(0.6+	2.1+)	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	
1998 04 18	704	(2.2+	0.2−)	2000 11 06	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	
1998 04 18	704	(0.6−	2.8−)	2000 11 06	704	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	
1998 04 18	704	(2.1+	0.9−)	2000 11 06	704	1.2+	0.1+	2003 08 21	599	0.0	0.3+	
1998 04 18	704	1.4−	1.1−	2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 21	599	0.0	0.2+	
1999 07 14	704	0.0	0.4−	2000 12 05	704	0.3−	0.2−	2003 08 21	599	0.2−	0.1+	
1999 07 14	704	1.2+	0.8−	2000 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	
1999 07 14	704	0.6+	0.7−	2000 12 05	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	
1999 07 14	704	0.1+	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.6−	0.5+	
1999 07 14	704	0.9+	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.7+	
1999 07 14	704	0.2−	0.7−	2000 12 06	704	0.0	0.6−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+	
1999 07 14	704	0.8+	0.2−	2000 12 06	704	0.4−	0.7−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	
1999 07 14	704	0.1−	0.2−	2000 12 06	704	0.5−	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	
1999 07 22	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	
1999 07 22	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	
1999 07 22	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.0	
1999 07 22	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	
1999 07 22	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	
1999 09 11	704	0.7−	0.9−	2000 12 27	699	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	
1999 09 11	704	0.4+	0.2−	2000 12 27	699	0.1+	0.0	2003 08 26	106	0.2+	0.4−	
1999 09 11	704	1.3−	0.2+	2000 12 27	699	0.2+	0.0	2003 08 27	106	0.3+	0.1−	
1999 09 11	704	0.5−	0.1−	2000 12 27	699	0.1+	0.3+	2003 08 27	106	0.2+	0.5−	
2000 08 09	704	(2.4+	1.5−)	2001 01 18	704	1.1+	0.0	2003 08 27	106	0.6−	0.7−	
2000 08 09	704	0.2−	0.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.2+	0.7−	
2000 08 09	704	1.0−	0.4−	2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−	
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.5+	0.4−	
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2001 02 13	704	0.6+	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.3−	
2000 09 03	704	1.2−	0.8+	2001 02 13	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.9−	0.9+	2001 02 13	704	0.7+	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.1−	
2000 09 03	704	1.4−	0.9+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+	
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.2+	
2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2+	
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.0	
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	(2.4+	1.5+)	2003 09 01	704	0.0	0.2−	
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.4−	
2000 09 06	704	0.9−	0.7+	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.3−	
2000 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.8+	0.9+	2003 09 07	608	0.2−	0.0	
2000 09 06	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2003 09 07	608	0.2−	0.1−	
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.5−	0.3−	
2000 09 07	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+					
2000 09 07	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+					

(67513)∗ 2000 RA$_{60}$ = 2002 ET$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29295)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.07395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29640288	ω	202.45287		+0.98164239		+0.18771949
a	2.2278252	Ω	146.67144		−0.16432845		+0.92225167
e	0.1830344	i	3.52253		−0.09682137		+0.33795450
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2003 07 11	608	0.7+	0.6+	
1995 01 31	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2003 07 11	608	0.3+	0.6+	
1995 01 31	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2003 07 11	608	0.5+	0.0	
2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2000 10 24	704	0.9−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	
2000 09 01	704	0.9−	1.1−	2000 10 24	704	0.1+	1.4−	2003 07 24	644	0.6−	0.2+	
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	

2000 09 01	704	0.6+	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	
2000 09 05	120	1.7+	1.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	
2000 09 05	120	1.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.0	
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.4−	
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.2−	
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2000 11 26	704	1.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−	
2000 09 08	120	1.8+	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+	
2000 09 08	120	1.5+	0.9+	2000 11 26	704	1.0−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	
2000 09 08	120	0.1+	0.2+	2000 12 04	608	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
2000 09 09	120	1.7+	1.3−	2000 12 04	608	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.4−	
2000 09 09	120	1.2+	0.0	2000 12 04	608	0.4−	0.6+	2003 08 15	608	0.2−	0.9+	
2000 09 09	120	0.4−	1.0+	2002 03 05	691	0.3+	0.6+	2003 08 15	608	0.1−	0.4+	
2000 09 09	699	1.0−	0.3+	2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2003 08 15	608	0.3−	0.6+	
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.2+	
2000 09 09	699	0.3−	0.0	2002 03 10	691	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2002 03 10	691	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.0	
2000 09 09	120	0.2+	0.5+	2002 03 10	691	0.0	0.4+	2003 08 25	807	0.6−	0.0	
2000 09 10	120	0.9+	1.2−	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	807	0.5−	0.1−	
2000 09 25	699	1.5+	1.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	
2000 09 25	699	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	1.0+	1.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−	
2000 09 25	699	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	1.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	
2000 09 25	699	0.3−	1.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	
2000 09 26	120	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	
2000 09 26	120	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+	
2000 09 27	120	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.8+	
2000 09 27	120	0.7−	1.3−	2002 04 15	704	1.3+	1.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.2−	
2000 09 28	120	(1.9−	2.8+)	2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	0.5+	
2000 09 28	120	0.8+	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.9+	2003 08 31	704	1.1−	0.1+	
2000 09 28	120	1.0+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	1.1+	0.0	
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2003 07 05	691	0.0	0.1+	2003 09 05	608	0.7+	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	0.7+	0.4+	

(67514)∗ 2000 RS$_{60}$ = 1995 OQ$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14908)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.66401		(2000.0)			
n	0.24148768	ω	157.41240		+0.15543397	−0.96226935
a	2.5539128	Ω	283.06711		+0.86769385	+0.24105652
e	0.0608435	i	13.25413		+0.47217334	−0.12621195
P	4.08	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.4+	0.4−	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.9+	0.4+	
1995 07 22	691	0.3+	0.9−	2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	1.1−	
1995 07 22	691	0.1+	0.7−	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.5−	
1995 07 27	691	0.9+	1.8−	2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	
1995 07 27	691	0.7+	1.9−	2000 12 01	704	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.6−	0.8+	
1995 07 27	691	0.4−	2.0−	2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	
1999 07 13	704	0.8+	0.4−	2000 12 01	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.6+	
1999 07 13	704	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	
1999 07 13	704	0.7+	0.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−	
1999 07 13	704	0.7+	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	1.2+	
1999 07 13	704	0.9+	0.2+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.4+	
2000 09 03	704	0.6−	0.6−	2000 12 06	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	1.8+	
2000 09 03	704	0.9+	1.6−	2000 12 06	704	0.8+	0.0	2003 06 25	704	0.4+	1.5+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	1.1−	1.4+	
2000 09 03	704	1.1+	0.4−	2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2003 06 28	704	1.2−	2.0+	
2000 09 08	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2003 06 28	704	1.8−	1.0+	
2000 09 08	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.7−	1.4+	
2000 09 08	704	1.2−	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	0.1−	
2000 09 08	704	1.0−	0.0	2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.7+	0.2+	
2000 09 08	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+	
2000 09 26	704	0.7+	0.7−	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.4+	
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 17	608	0.2−	1.2−	
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2003 07 17	608	0.0	0.4+	
2000 09 26	704	1.0+	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.9+	2003 07 17	608	0.3+	0.1−	
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	1.1−	0.2−	
2000 09 27	704	1.1+	0.9+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+	
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.4−	
2000 10 01	704	0.3+	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 31	608	0.8−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	699	0.4−	0.6+	2003 07 31	608	0.2−	0.3+	
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2001 01 21	699	0.9−	0.1−	2003 07 31	608	0.6+	0.0	
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	699	0.0	1.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	699	1.1−	2.0+	2003 08 05	704	1.0−	0.3+	
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	
2000 11 06	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+	
2000 11 06	704	0.8−	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.3−					
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.5+					

(67515)∗ 2000 RN$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	114.29039		(2000.0)			
n	0.20985256	ω	300.94826		−0.95630014	−0.23724314
a	2.8045285	Ω	225.95223		+0.27336524	−0.93283782
e	0.1306352	i	13.75473		−0.10373762	−0.27116286
P	4.70	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	691	0.5−	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 04 30	644	0.1−	0.1+	
1990 10 09	691	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 04 30	644	0.1−	0.1+	
1990 10 09	691	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 05 03	699	0.3+	0.6+	
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 05 03	699	1.3+	0.0	
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 03	699	0.3+	0.6+	
2000 09 01	704	0.7+	0.8+	2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 05 03	699	0.7+	0.6−	
2000 09 04	704	0.1+	0.8+	2000 12 20	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	1.1+	0.4+	
2000 09 04	704	0.8+	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.8+	0.9+	
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2000 12 28	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	
2000 09 07	704	0.8−	0.3+	2000 12 28	704	0.5−	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	0.0	
2000 09 07	704	0.0	0.7+	2000 12 28	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	1.1+	0.3+	
2000 09 07	704	0.9+	0.9+	2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2002 05 29	608	0.4−	0.3+	
2000 09 07	704	0.7+	0.3−	2001 01 03	699	0.3−	0.8+	2002 05 29	608	0.7−	0.5+	
2000 09 30	704	0.6+	0.7+	2001 01 03	699	0.8−	0.4+	2002 05 29	608	0.2−	0.8+	
2000 09 30	704	0.8+	0.8+	2001 01 03	699	0.3−	0.0	2002 06 08	704	1.2+	0.1−	
2000 09 30	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.3+	0.5+	
2000 09 30	704	1.5−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	1.0−	
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.9+	0.1+	
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.0	
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.1−	0.8−	
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2002 06 09	704	0.3+	0.3−	
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	608	1.9−	1.5+	2003 06 29	704	0.4−	0.2+	
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	608	(2.0−	1.1+)	2003 06 29	704	0.8−	0.8+	
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	608	1.7−	1.5+	2003 06 29	704	0.0	0.8+	
2000 11 02	704	0.7−	1.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.4−	0.5+	
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 04 15	699	0.8+	0.6+	2003 07 04	704	0.4−	1.3+	
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.1−	1.2+	
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	699	0.3−	0.2+	2003 07 04	704	0.2−	0.1−	
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 23	843	1.2−	0.5+	2003 07 04	704	0.5+	0.5+	
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 04 23	843	0.4−	0.0	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	
2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2002 04 28	608	0.2−	0.8+	2003 08 01	704	0.7−	1.1+	
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 04 28	608	0.3−	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	1.4+	
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 04 28	608	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	1.0+	
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	1.2+	

(67516)∗ 2000 RM_{65} = 1996 FW_{13}

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4763)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.96146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30197415	ω	190.85218		+0.96242413	+0.26790881	
a	2.2003387	Ω	153.47911		−0.24111795	+0.91818526	
e	0.2113119	*i*	5.69690		−0.12490771	+0.29182307	
P	3.26	*H*	17.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.4−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	1.0+
1996 03 18	691	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	1.8−	0.1+
1996 03 18	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 13	291	0.8+	1.2+
1996 03 23	691	0.3+	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	291	0.7+	1.2+
1996 03 23	691	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 13	291	0.6+	1.3+
1996 03 23	691	0.7+	0.4+	2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 03 20	691	0.3+	0.3+
1996 05 15	691	1.2+	0.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	691	0.3+	0.4+
1996 05 15	691	0.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	691	0.4+	0.6+
1996 05 15	691	0.7−	0.8+	2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 06 26	704	0.3−	1.2+
1999 03 20	645	0.4−	0.5+	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	0.8+
1999 03 20	645	0.4−	0.5+	2000 09 30	I02	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2003 06 26	704	1.5−	1.0+
2000 09 01	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	1.2+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.9−	2000 10 02	645	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 10 02	645	0.2+	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2000 10 29	704	0.8−	1.5+	2003 07 25	704	1.5+	0.6−
2000 09 05	704	1.9+	0.4+	2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 10 29	704	0.5+	1.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.9−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.0				
2000 09 23	699	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	1.1−	0.0				

(67517)∗ 2000 RQ_{65} = 1999 FF_{39}

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4763)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.75883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30843014	ω	297.09660		+0.61642699	+0.78721163	
a	2.1695259	Ω	11.01273		−0.68549915	+0.54760901	
e	0.2095821	*i*	5.33620		−0.38743862	+0.28358812	
P	3.20	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	(2.1+	0.4+)	2000 10 08	739	0.1+	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.4+
1999 02 18	699	1.0+	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 02	644	0.4+	0.4+
1999 02 18	699	1.3+	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	644	0.5+	0.6+
1999 03 20	704	0.3−	1.3−	2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 03 03	644	1.2+	0.6+
1999 03 20	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 03	644	1.1+	0.7+
1999 03 20	704	0.1−	0.6+	2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	1.1+
1999 03 20	704	1.2+	1.5+	2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	1.3+
1999 03 20	704	0.6+	0.9+	2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.8−	0.3+
1999 03 23	704	0.3+	1.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.6+
1999 03 23	704	0.7−	1.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	1.2−	0.1+
1999 03 23	704	1.6−	1.5+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	1.4−	0.1+
1999 03 23	704	(3.0−	0.2−)	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	1.4−	1.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.8−	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 06	704	1.7−	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	1.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.6−	2000 11 18	699	(2.7+	0.6−)	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 18	699	1.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.9+	2000 11 18	699	1.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	1.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2000 12 17	699	0.2+	0.1+	2003 04 29	608	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.9+	0.5+	2000 12 17	699	0.0	0.2−	2003 04 29	608	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2000 12 20	704	0.5+	0.7−	2003 04 29	608	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2003 06 27	704	0.7−	1.1+
2000 09 09	699	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.7−	0.6−	2003 06 27	704	0.8+	0.8−
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2000 12 20	704	0.0	1.0−	2003 06 27	704	1.0+	0.6−
2000 09 09	699	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.9+	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.1+
2000 09 22	I02	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 02	608	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	1.8+	2003 08 22	608	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	608	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 06	691	0.0	0.1−	2003 08 22	608	1.0+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 06	691	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
2000 09 26	I02	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2003 08 30	608	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2003 08 30	608	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.7−	2003 08 31	704	2.0−	0.9+
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.9+	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.5+
2000 10 06	699	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2003 08 31	704	0.8+	1.1+
2000 10 06	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2003 08 31	704	1.4−	1.3+
2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2003 09 06	608	0.2+	0.9+
2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2003 09 06	608	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2003 09 06	608	0.4+	0.5+
2000 10 07	699	0.5−	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−				
2000 10 08	739	1.2+	1.0−	2002 03 02	644	0.8+	0.8+				

(67518)∗ 2000 RS_{65}

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.81359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29797911	ω	147.47416		+0.21118259	+0.97562577	
a	2.2199618	Ω	134.63861		−0.91376100	+0.21871734	
e	0.1955882	*i*	4.80754		−0.34704863	+0.01780674	
P	3.31	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.0	0.5−	2002 01 10	644	0.3+	0.9+	2003 05 13	608	1.4−	1.0+
1992 02 09	691	0.0	0.5−	2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2003 05 13	608	0.7−	1.2+
1992 02 09	691	0.4−	0.4−	2002 01 10	644	0.6+	0.5+	2003 06 22	699	0.1−	0.6+
1993 06 20	691	0.5−	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	1.2−	2003 06 22	699	0.6−	0.8+
1993 06 20	691	0.3−	1.5+	2002 01 13	704	0.0	1.7−	2003 06 22	699	0.0	0.3−
1993 06 20	691	0.5+	1.4+	2002 01 13	704	0.5+	1.3−	2003 06 22	699	0.4+	0.3+
1998 01 29	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	(0.5+	2.2−)	2003 06 25	704	0.5+	0.6+
1998 01 29	691	0.0	0.6−	2002 01 26	644	0.0	0.7+	2003 06 25	704	1.1+	0.0
2000 08 05	608	1.1+	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2003 06 25	704	1.0+	1.3−
2000 08 05	608	1.8+	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	0.9+	0.5−
2000 08 05	608	1.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2003 07 22	608	0.8−	0.3−

2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2003 07 22	608	0.8−	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2003 07 22	608	0.7−	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	(3.0+	2.8−)	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 07	704	(3.0+	3.2−)	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	(1.8+	2.8−)	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	(2.4+	3.5−)	2003 07 25	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	1.5+	1.0−	2002 02 09	644	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2002 02 09	644	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.1−	1.0+	2002 02 09	644	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	0.6−	1.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.9−	1.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2003 07 30	608	1.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2003 07 30	608	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2003 07 30	608	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	291	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2002 02 12	291	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	291	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 02 16	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 16	704	0.2−	1.5−	2003 08 17	608	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2003 08 17	608	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2003 08 17	608	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	1.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 04	291	(2.2−	0.4+)	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 04	291	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	291	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	0.5−	1.8+	2003 08 31	704	0.4+	1.7−
2000 10 29	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.8+	0.2−	2003 05 08	608	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	1.5+	2003 05 08	608	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2003 05 08	608	0.0	1.1+				
2002 01 09	704	1.9+	0.7+	2003 05 13	608	0.7−	0.6+				

(67519)∗ 2000 RN$_{66}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.06095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28923812	ω	182.33511		+0.79986285	+0.59767665	
a	2.2644654	Ω	140.79115		−0.54924271	+0.76572394	
e	0.2053953	i	4.97229		−0.24197493	+0.23759096	
P	3.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1999 03 20	645	0.5−	0.1+	2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−
1999 03 23	699	1.0+	0.8+	2000 11 19	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+
1999 03 23	699	1.3+	1.2+	2000 11 19	699	0.7+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
1999 03 23	699	0.1+	1.0+	2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.5+
1999 04 12	704	1.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
1999 04 12	704	1.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
1999 04 12	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	1.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	1.5+	0.5−	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.9−
1999 04 12	704	1.9−	0.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
1999 04 17	703	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+
1999 04 17	703	0.2−	1.5+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+
1999 04 17	703	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.4+
1999 04 17	703	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 03	699	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.8+	2000 12 03	608	0.9−	1.8+	2002 03 03	699	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 12 03	608	0.7−	1.9+	2002 03 03	699	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.5+	2000 12 03	608	(0.7−	2.2+)	2002 03 03	699	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2000 12 19	699	1.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 12 19	699	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	1.5+	2000 12 19	699	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	0.9+	2000 12 19	699	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	0.4−
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	1.8+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 01 18	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	1.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	699	0.2−	0.9+	2002 01 21	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−
2000 09 25	699	0.9−	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 03 19	608	1.0−	0.7+
2000 09 25	699	1.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 19	608	0.7−	0.5+
2000 09 25	699	1.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	608	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2002 03 23	644	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.6+	0.7+	2002 03 23	644	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 01 26	644	0.8+	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.0	2003 05 08	704	0.3−	1.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	0.7−	1.4+
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2002 02 04	699	1.0−	0.8+	2003 05 08	704	0.7+	0.9+
2000 09 30	699	0.0	0.3+	2002 02 04	699	1.3−	0.7+	2003 05 30	704	1.2−	0.1−
2000 09 30	699	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.6−
2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	1.3+	2003 05 30	704	1.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 05	644	0.4+	1.5+	2003 06 26	704	0.1+	1.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.0	1.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2003 06 26	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2003 06 26	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	1.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	608	0.1−	1.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.9+	2003 06 28	704	1.8+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	608	0.4−	1.2+	2003 07 01	608	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2003 07 01	608	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2003 07 01	608	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	1.5+	1.0−	2002 02 08	704	1.7−	1.1+	2003 07 10	608	0.3−	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2003 07 10	608	0.7−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2003 07 10	608	0.4−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	691	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.9−	1.5+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	691	0.2+	0.0	2003 08 05	704	1.7−	0.8+
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	1.4−	0.1−
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	1.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.7−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	(3.2+	0.5+)
2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.0				

(67520)∗ 2000 RU$_{66}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.93703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234907	ω	176.14923		+0.96816936	+0.24732793	
a	2.4166645	Ω	169.29409		−0.23481459	+0.95067761	
e	0.1284358	i	11.93953		−0.08666138	+0.18719237	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3+	0.2+	2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	1.3+	0.0
1991 03 15	691	0.6+	0.1+	2000 10 02	699	1.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−
1991 03 15	691	0.9+	0.2−	2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1992 07 02	261	0.1−	0.3−	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
1992 07 02	261	(4.9+	0.3+)	2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+
1996 09 09	566	0.6−	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1996 09 09	566	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1996 09 09	566	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	2.1+
2000 09 01	704	0.9−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	1.8−	0.6−

2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.9−	2002 03 05	699	0.3+	0.5+		
2000 09 01	704	1.0−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.1+		
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	1.8−	0.6+		
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−		
2000 09 05	704	1.4+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−		
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+		
2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.3−		
2000 09 21	608	0.4+	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.1+		
2000 09 21	608	0.5+	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.7+		
2000 09 21	608	0.5+	0.6−	2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	0.7+		
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+		
2000 09 26	704	1.0+	0.7+	2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+		
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+		
2000 09 26	704	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+		
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.3+		
2000 09 30	699	0.8−	0.4+	2000 10 04	704	0.8−	0.6−	2003 05 09	608	0.1+	0.1−		
2000 09 30	699	0.9−	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2003 05 09	608	0.3+	0.3−		
2000 09 30	699	0.1−	1.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.7−	2003 05 09	608	0.2+	0.1−		
2000 09 30	699	1.0−	0.6+	2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	644	0.1−	1.1+		
2000 10 01	704	1.3+	1.0+	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	644	0.0	1.1+		
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	644	0.2−	0.9+		
2000 10 01	704	1.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.4−	2003 07 23	644	0.2+	1.0+		
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	1.3+		
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	644	0.4+	1.1+		
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2002 02 06	644	0.9+	0.0						
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2002 02 06	644	0.6+	0.1−						

(67521)∗ 2000 RN$_{71}$ = 1999 JR$_{74}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4772)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	199.43341		(2000.0)			
n	0.28133816	ω	288.59465		−0.03996109	−0.99870631
a	2.3066602	Ω	163.60010		+0.95360853	−0.04751666
e	0.0153454	i	6.39454		+0.29838547	+0.01810714
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3−	0.1+	2000 11 29	699	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6−		
1999 05 12	704	0.8−	0.9+	2000 11 29	699	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+		
1999 05 12	704	0.6−	1.6+	2000 11 29	699	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.7+		
1999 05 12	704	0.5+	1.7+	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+		
1999 05 12	704	0.2+	1.5+	2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	1.1+		
1999 05 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+		
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	1.0−	1.1+		
1999 05 13	704	0.7+	0.7−	2002 01 11	704	(0.4−	2.3−)	2002 03 16	608	1.1−	1.1+		
1999 05 13	704	0.5+	0.8−	2002 01 11	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	608	1.1−	1.2+		
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2002 01 11	704	0.8+	0.9−	2002 03 23	644	0.1−	0.5+		
1999 05 17	704	1.9+	1.5−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 23	644	0.4+	0.4+		
1999 05 17	699	0.7+	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 23	644	0.1−	0.4+		
1999 05 17	704	0.9−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 04 03	644	0.3+	0.4+		
1999 05 17	704	0.9−	0.6−	2002 02 05	608	1.0+	1.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.4+		
1999 05 17	699	0.1+	0.4+	2002 02 05	608	0.8+	1.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+		
1999 05 17	704	0.2−	0.9−	2002 02 05	608	0.9+	1.4+	2002 04 06	704	0.5+	0.9+		
1999 05 17	704	0.0	1.0−	2002 02 06	683	1.1−	0.5+	2002 04 06	704	0.1+	0.9+		
1999 05 17	699	(2.0+	0.1+)	2002 02 06	683	0.0	0.2−	2002 04 06	704	1.0+	1.4+		
1999 06 07	699	0.9+	1.7+	2002 02 06	683	1.0−	0.5+	2002 04 06	704	1.1+	0.7−		
1999 06 07	699	0.5−	0.4+	2002 02 07	683	0.4+	1.2+	2002 04 06	704	0.1−	0.5+		
1999 06 07	699	1.4+	0.1+	2002 02 07	683	0.7+	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	0.3+		
1999 06 14	704	0.0	0.2+	2002 02 07	683	1.0+	0.2−	2002 05 14	704	0.4+	0.4−		
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	1.4+	0.5−		
1999 06 14	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.4−		
1999 06 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.2−	1.3+		
1999 06 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2003 06 26	704	1.5−	1.1+		
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.2−	0.5−		
2000 09 02	704	(0.4−	2.2+)	2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	1.9−	0.1+		
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 09	704	0.4+	0.8−	2003 06 26	704	0.7−	0.1+		
2000 09 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	0.1−	0.7+		
2000 09 05	704	1.4−	1.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.7−	2003 06 28	704	0.6+	0.7−		
2000 09 05	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+		
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3−		
2000 09 05	704	1.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2003 07 01	704	0.0	1.3+		
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2003 07 01	704	1.1+	0.2+		
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.1+		
2000 09 05	704	0.9−	0.0	2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	1.7+		
2000 09 05	704	1.0−	0.8+	2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.8+		
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2003 07 08	691	0.1+	0.5+		
2000 09 23	699	1.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 08	691	0.0	0.5+		
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 08	691	0.0	0.6+		
2000 09 23	699	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	599	0.1+	0.5+		
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 07 08	599	0.2+	0.7+		
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2003 07 08	599	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2003 07 18	185	0.1−	0.8+		
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2003 07 18	185	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2003 07 18	185	0.3+	0.1+		
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 03 04	106	0.6+	0.3+	2003 07 22	599	0.1−	0.8+		
2000 09 26	704	0.2−	1.5+	2002 03 04	106	0.4+	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.4+		
2000 09 26	704	0.3−	1.9+	2002 03 04	106	0.4+	0.5+	2003 07 22	599	0.1−	0.4+		
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	1.6+	0.5+		
2000 09 26	704	0.2+	1.3+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	(3.6−	0.0)		
2000 09 28	I02	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 07 29	608	0.2+	0.9−		
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2003 07 29	608	0.3−	1.3−		
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	704	0.5+	0.6+	2003 07 29	608	0.3−	0.4−		
2000 10 25	691	0.5−	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+		
2000 10 25	691	0.4−	0.1+	2002 03 10	704	0.2−	1.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+		
2000 10 25	691	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+		
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+		
2000 10 29	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.4+		
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.2+		
2000 10 29	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
2000 10 29	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	644	0.8+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+		
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	1.0+		
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.6−	2003 08 30	608	1.3+	1.4−		
2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2003 08 30	608	0.6+	1.8−		
2000 11 02	704	0.3+	1.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	1.5−		
2000 11 29	699	1.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.4−						

(67522)∗ 2000 RB$_{79}$

Discovered 2000 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	1.70729		(2000.0)			
n	0.30710236	ω	141.46061		+0.23904134	+0.97022039
a	2.1757748	Ω	142.32325		−0.90600065	+0.23735578
e	0.3085575	i	3.67122		−0.34931657	+0.04831804
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3+	0.2+	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.4−		
1993 03 18	809	0.2−	1.1+	2000 10 01	691	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.5+	0.3−		
1993 03 23	809	1.6+	1.3−	2000 10 01	691	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	0.3+	0.9−		
1993 04 16	413	1.6−	0.8+	2000 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.3−		
2000 09 09	699	(4.7+	1.1−)	2000 10 02	691	0.2+	1.1−	2003 06 25	704	0.0	0.2−		
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 10 02	691	0.1+	1.2−	2003 06 28	704	0.5+	0.2+		
2000 09 09	699	0.6+	0.9+	2000 10 02	691	0.1+	1.1−	2003 06 28	704	0.5−	0.4+		
2000 09 09	699	1.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2003 06 28	704	0.4+	0.7+		
2000 09 11	046	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 06 28	704	0.3−	0.5+		
2000 09 11	046	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2003 06 28	704	0.9−	0.3+		

2000 09 11	046	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.6−	0.3+		
2000 09 11	046	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.6−	0.2+		
2000 09 11	046	0.5+	0.4−	2000 10 03	691	0.0	1.1−	2003 07 01	704	1.0−	0.9+		
2000 09 11	046	0.2+	0.7+	2000 10 03	691	0.1+	1.0−	2003 07 01	704	0.2−	0.4+		
2000 09 12	557	0.2+	0.3−	2000 10 03	691	0.2+	1.0−	2003 07 02	704	0.6−	0.6+		
2000 09 12	557	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.3+		
2000 09 12	046	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.8−	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+		
2000 09 12	046	0.5−	0.3−	2000 10 06	691	0.1−	1.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+		
2000 09 12	046	1.7+	0.7+	2000 10 06	691	0.2−	1.0−	2003 07 02	704	0.5−	0.0		
2000 09 12	046	0.1+	0.4−	2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−		
2000 09 12	046	0.1+	0.1+	2000 10 06	691	0.0	1.0−	2003 08 04	704	0.7+	0.2−		
2000 09 12	046	0.4+	0.4−	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 30	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+		
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.8−		
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	1.4+	0.8+	2000 11 02	704	1.0−	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	1.2+	1.0+	2003 08 22	704	0.2−	0.0		
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.0		
2000 09 26	704	1.7−	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	807	0.1+	0.4−		
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	691	0.1+	0.7+	2003 08 23	807	0.0	0.7−		
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 12	691	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.6+	0.6−		
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	691	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.6−		
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2003 05 28	608	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.7−		
2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2003 05 28	608	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.8−		
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 05 28	608	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.8−		
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	699	0.9+	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.2+		
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	699	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.4−	0.1+		
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	699	0.7+	0.2−	2003 08 29	704	0.3−	0.3−		
2000 09 28	704	0.8+	1.0+	2003 05 30	699	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.4−	0.3−		
2000 09 28	704	0.2−	0.7+	2003 06 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+		
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2003 06 06	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+		
2000 09 30	704	0.8−	0.1−	2003 06 06	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+		
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+		
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.5+		

(67523)∗ 2000 RV$_{79}$ = 1999 KK$_{16}$ = 2001 YQ$_{42}$ = 2003 FP$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46460)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.89301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22652587	ω	275.12587		−0.79119120	+0.61063066	
a	2.6651655	Ω	302.51365		−0.54399270	−0.72798796	
e	0.0721321	i	2.30143		−0.27944308	−0.31171096	
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	0.9+	1.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.0	0.1+		
1999 05 19	704	1.2−	1.0−	2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	0.4+		
1999 05 19	704	1.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.6−	0.6+		
1999 05 19	704	1.1−	1.9−	2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2003 04 03	699	0.2−	0.6−		
2000 09 01	704	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2003 04 03	699	1.5−	1.2−		
2000 09 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2003 04 03	699	0.8−	0.3−		
2000 09 01	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2003 04 03	699	0.3−	0.7−		
2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 05	291	0.0	0.3+		
2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	(13.8+	11.3+)	2003 04 05	291	0.4+	0.1+		
2000 09 02	699	0.7−	0.7+	2002 01 14	704	(13.3+	12.0+)	2003 04 05	291	0.2+	0.0		
2000 09 02	699	(2.5−	2.4+)	2002 01 14	704	(13.5+	12.1+)	2003 04 07	704	0.3+	1.0−		
2000 09 02	699	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	(13.0+	12.6+)	2003 04 07	704	0.8−	1.9+		
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 01 14	704	(13.2+	13.2+)	2003 04 07	704	0.5+	0.4−		
2000 09 24	704	1.2+	0.4−	2003 03 10	704	1.4+	0.0	2003 04 07	704	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2003 03 10	704	1.1+	1.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.5+	1.7+	2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 07	704	0.0	1.0+		
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 03 10	704	0.9+	0.6+	2003 04 07	704	0.1−	0.7−		
2001 11 21	704	1.1+	1.2+	2003 03 10	704	1.5+	0.1+	2003 04 07	704	0.5−	1.4+		
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2003 04 07	704	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	1.3+	0.6+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	1.4+		
2001 12 18	704	(2.8+	0.1+)	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	1.2+		
2001 12 18	704	(3.5+	0.7+)	2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.3+		
2001 12 18	704	(3.2+	1.0+)	2003 03 27	699	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.2+		
2001 12 18	704	(3.5+	0.8+)	2003 03 27	699	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	(3.7+	0.8+)	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.4−		
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 27	699	0.3−	0.5−	2003 05 05	691	0.5−	0.7+		
2001 12 19	704	1.2−	0.6+	2003 03 27	699	0.0	0.4−	2003 05 05	691	0.3−	0.6+		
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.2−	0.6+		
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.1−						

(67524)∗ 2000 RC$_{83}$ = 2002 AC$_{66}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22496)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.12204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29272715	ω	327.69016		−0.22673877	+0.97059749	
a	2.2464360	Ω	289.09583		−0.87442098	−0.23940448	
e	0.1319261	i	4.90560		−0.42892596	−0.02502011	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.7+	0.2−	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.3−		
1990 10 14	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2002 01 13	691	0.3+	0.3+		
1990 10 14	691	0.5+	0.4−	2000 10 01	699	0.9−	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+		
1993 07 25	691	0.9−	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 01 13	691	0.5+	0.5+		
1993 07 25	691	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−		
1993 07 25	691	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−		
2000 09 01	704	0.6−	0.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.5+	0.1−		
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	1.6−	2002 01 16	608	1.1−	0.6−		
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 16	608	0.4−	0.3−		
2000 09 02	699	1.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 01 16	608	0.5−	0.0		
2000 09 02	699	0.2−	1.3+	2001 12 19	704	(0.1+	3.0+)	2003 07 02	704	(2.5+	2.0+)		
2000 09 02	699	1.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.8+	0.1+		
2000 09 02	699	1.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.9−	2003 07 02	704	0.9+	0.6−		
2000 09 23	704	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	1.0−	0.6+	2003 07 02	701	1.1−	1.2−		
2000 09 23	699	0.9+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2003 07 02	704	1.1+	0.5+		
2000 09 23	704	0.9+	0.4−	2002 01 09	704	1.6+	0.4+	2003 07 02	704	1.1+	0.2−		
2000 09 23	699	0.3+	0.9−	2002 01 11	699	0.6−	0.1−	2003 07 02	701	0.2+	0.4−		
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.7−	0.4+	2003 07 04	704	0.5−	0.7−		
2000 09 23	699	0.9+	0.9+	2002 01 11	699	1.2−	0.0	2003 07 04	704	0.5−	0.7−		
2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.5−	0.9−		
2000 09 23	699	(0.7−	2.1−)	2002 01 12	704	0.6+	1.0−	2003 07 04	704	0.5−	0.5−		
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2002 01 12	704	0.3−	0.5−	2003 07 05	704	0.2+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.3−	2003 07 05	704	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 05	704	0.0	0.6+		
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	0.0	0.3−	2003 07 05	704	0.5−	0.5+		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	704	0.2+	0.6+		
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 13	291	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.0	1.1+		
2000 09 27	704	1.3+	1.0−	2002 01 13	291	1.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.4+	1.2+		
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	1.2+	2003 07 23	704	0.5−	1.0+		
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	691	0.5+	0.4+						
2000 09 27	704	(2.4+	0.3+)	2002 01 13	291	0.2+	0.2+						

(67525)∗ 2000 RW$_{83}$ = 2002 AN$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22497)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.34068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27618805	ω	338.83441		+0.35586512	+0.93430841	
a	2.3352468	Ω	312.00569		−0.85337393	+0.31585749	
e	0.2175013	i	1.59502		−0.38093695	+0.16523266	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	
1992 03 25	691	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	
2000 09 01	704	0.6−	0.8+	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.5+	
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.2+	
2000 09 04	699	1.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.3+	
2000 09 04	699	1.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.5+	0.2−	
2000 09 04	699	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.7−	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	1.0−	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	0.0	
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2003 04 29	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 23	691	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	(1.4+	4.0−)	
2000 09 25	699	0.0	0.0	2001 12 23	691	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	(1.1−	2.0−)	
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2001 12 23	691	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	1.0−	1.4−	
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2002 01 04	644	(11.2+	0.6+)	2003 04 30	704	0.3−	1.3−	
2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2002 01 04	644	(11.1+	0.3+)	2003 04 30	704	1.1−	1.4−	
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2002 01 04	644	(10.9+	0.2+)	2003 05 14	608	0.2−	0.3+	
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	1.5−	0.8−	2003 05 14	608	0.2−	0.3+	
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2003 05 14	608	0.1−	0.1+	
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2003 05 23	608	0.0	0.9+	
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2003 05 23	608	0.6−	0.8+	
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2003 05 23	608	0.1+	1.0+	
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	0.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 05 29	704	0.4−	0.2−	
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.1−	
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+	
2000 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	704	0.1+	0.1+	
2000 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2003 05 31	704	0.1+	0.1+	
2000 10 06	704	0.7−	0.2−	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2003 05 31	704	0.1−	0.3+	
2000 10 06	704	0.5−	0.4+	2002 01 18	704	1.8−	0.4−	2003 06 25	644	0.1+	0.1+	
2000 10 06	704	0.9−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	644	0.4+	0.0	
2000 11 01	704	0.1+	1.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	644	0.6+	0.4+	
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.0	
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 07 07	644	0.2+	0.1+	
2000 11 01	704	1.0+	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 07 07	644	0.3+	0.0	
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	291	0.3+	0.0	2003 07 15	608	1.3+	0.7+	
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 06	291	0.4+	0.3+	2003 07 15	608	1.1+	0.8+	
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	291	0.1−	0.2+	2003 07 15	608	1.3+	0.6+	
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.7+					

(67526)∗ 2000 RJ$_{84}$ = 1997 WB$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5924)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.42328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26726943	ω	41.03360		−0.40951349	+0.91158632	
a	2.3869126	Ω	204.85643		−0.85789315	−0.39827810	
e	0.1893923	i	4.93785		−0.31035148	−0.10190653	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	704	0.7+	0.0	
1992 04 24	691	0.3−	0.8−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	
1992 04 24	691	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.8−	
1997 11 21	691	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.4+	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.5+	
1997 11 21	691	0.1−	0.2+	2003 04 04	699	0.8−	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.2−	
1997 11 21	691	0.3−	0.0	2003 04 04	699	0.3−	1.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.4−	
1997 11 28	691	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	0.6−	0.0	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	
1997 11 28	691	0.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.2−	0.3+	2003 04 29	699	0.5−	0.3−	
1997 11 28	691	0.1−	1.5+	2003 04 06	291	0.2+	0.3+	2003 04 29	691	0.2−	0.1−	
1999 02 21	699	0.7−	0.1+	2003 04 06	291	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.2+	0.9−	
1999 02 21	699	0.9+	1.1−	2003 04 06	291	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.1−	0.6−	
1999 02 21	699	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.6−	
2000 09 02	699	1.5−	0.5+	2003 04 07	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.5−	
2000 09 02	699	0.0	1.0+	2003 04 07	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	699	0.8−	0.2+	
2000 09 02	699	1.4−	0.3−	2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	691	0.6−	0.0	
2000 09 02	699	0.9+	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	699	0.4+	0.8−	
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 04 24	699	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.4+	
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2003 04 24	699	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	
2000 09 03	704	0.1+	1.3−	2003 04 24	699	0.7−	0.2+	2003 05 05	691	1.6+	1.2−	
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	1.0−	1.9+	
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2003 04 25	691	0.7+	1.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.6+	1.6+	2003 05 05	691	0.4+	0.4−	
2000 09 23	704	0.0	1.6−	2003 04 25	691	0.4+	1.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	
2000 09 23	704	0.7+	0.4−	2003 04 26	333	0.3−	0.5+	2003 05 05	691	0.3+	0.2−	
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	333	0.7−	0.2−	2003 05 10	691	0.4+	0.4−	
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2003 04 26	333	0.4−	0.3−	2003 05 10	691	0.3+	0.6−	
2000 10 02	704	0.0	1.2−	2003 04 26	333	0.4+	0.2−	2003 05 10	691	0.5+	0.4−	

(67527)∗ 2000 RR$_{84}$ = 2001 XJ$_{134}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22497)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.26922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19411275	ω	33.04072		−0.28320056	+0.95894127	
a	2.9541554	Ω	220.51371		−0.88489687	−0.26735344	
e	0.0562550	i	1.33504		−0.36980397	−0.09462442	
P	5.08	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3−	0.0	2000 10 01	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	
1998 03 02	691	0.5+	0.6−	2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	
1998 03 02	691	0.6−	0.3−	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2001 12 23	691	0.0	0.3−	
2000 08 27	807	0.5−	0.0	2000 10 01	699	0.0	1.8+	2001 12 23	691	0.4+	0.1−	
2000 08 27	807	0.4−	0.0	2000 10 01	699	(2.0−	0.1−)	2001 12 23	691	0.2+	0.1−	
2000 09 02	699	2.0+	0.1+	2000 10 01	699	0.8−	1.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.2−	
2000 09 02	699	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	
2000 09 02	699	(2.1+	1.6+)	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.4−	
2000 09 02	699	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 02 12	608	0.4−	0.7−	
2000 09 05	704	1.1+	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 02 12	608	0.7−	0.4−	
2000 09 05	704	0.1−	1.2−	2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 02 12	608	0.5−	0.6−	
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	291	0.2−	0.2−	2003 03 05	704	0.4+	0.5+	
2000 09 05	704	0.6+	0.3−	2001 11 20	291	0.2−	0.2−	2003 03 05	704	0.6−	1.2+	
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2001 11 20	291	0.2−	0.3−	2003 03 05	704	0.1+	0.9+	
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 12	644	0.4−	0.2+	2003 03 06	699	0.0	0.3+	
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 12	644	0.1−	0.0	2003 03 06	699	1.6+	1.0+	
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2001 12 12	644	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	1.5+	0.1+	
2000 09 24	704	1.5−	1.6+	2001 12 14	704	0.8−	0.5−	2003 03 06	699	0.4−	1.4+	
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	
2000 09 27	691	0.7−	0.5−	2001 12 14	704	1.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.0	0.4+	
2000 09 27	691	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	1.1+	0.8−	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	
2000 10 01	704	0.1−	1.2−	2001 12 17	704	0.7+	0.7−					

(67528)∗ 2000 RC$_{87}$ = 2002 EA$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29303)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.17663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29980897	ω	140.19102		+0.96173188	+0.27344220	
a	2.2109197	Ω	203.95676		−0.26101048	+0.89506055	
e	0.1457767	i	2.44947		−0.08333857	+0.35227258	
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 05	691	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.3+	
1999 05 05	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.6+	
1999 05 05	691	0.4−	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	1.1−	
2000 09 02	699	0.5−	0.4−	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	
2000 09 02	699	0.6−	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	
2000 09 03	704	0.9+	0.1+	2000 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.6+	0.7−	2000 10 06	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.5−	
2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2000 10 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.6−	
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 10 06	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	
2000 09 20	608	(3.0+	2.9+)	2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.8−	
2000 09 20	608	(2.6+	2.8+)	2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	
2000 09 20	608	(2.6+	2.9+)	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.4−	
2000 09 24	699	0.9+	0.3−	2000 10 24	704	0.5−	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	
2000 09 24	699	0.8+	0.1+	2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	
2000 09 24	699	1.3+	0.5−	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	1.0−	
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2003 06 26	704	(2.3−	1.0+)	
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 18	699	0.9+	0.8−	2003 06 26	704	(2.2−	0.4−)	
2000 09 24	699	0.4+	0.0	2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2003 06 26	704	(0.9−	2.2−)	
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2003 06 28	704	0.1+	0.8+	
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 06 28	704	0.4−	0.9+	
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.9−	2003 06 28	704	0.6+	0.3+	
2000 09 25	691	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.8−	0.6+	
2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	1.0−	0.1+	2003 07 01	704	0.8−	1.1+	
2000 09 25	691	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	1.0+	1.9+	2003 07 01	704	1.1−	0.1−	
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2003 07 11	608	0.2+	0.1−	
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2003 07 11	608	0.5+	0.1−	
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.6+	0.0	2003 07 11	608	0.8+	0.3−	
2000 09 26	608	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2003 07 21	608	0.1+	0.4−	
2000 09 26	608	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.8+	2003 07 21	608	1.0−	0.1−	
2000 09 26	608	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.8+	2003 07 21	608	1.2+	0.7+	
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+	
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.2+	
2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.6+	0.6−	
2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.3−	
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+	
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.0	
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.0	

(67529)∗ 2000 RQ$_{90}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.75132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29449376	ω	150.74744		+0.62774674	−0.77135273	
a	2.2374430	Ω	260.16779		+0.69195299	+0.61452726	
e	0.1064620	i	6.09615		+0.35656009	+0.16544249	
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	1.0+	0.2+	2002 04 05	644	0.5+	1.1+	
1990 09 23	691	0.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 04 18	644	0.7+	1.1+	
1990 09 23	691	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.2−	0.9−	2002 04 18	644	0.9+	1.0+	
1997 12 05	704	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 04 18	644	0.5+	0.8+	
1997 12 05	704	1.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2003 05 26	926	0.6+	0.4−	
1997 12 05	704	1.7+	1.8+	2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2003 05 26	926	0.0	0.6+	
1997 12 05	704	(0.0	3.8+)	2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2003 05 26	926	0.2+	0.6−	
1997 12 05	704	1.8−	1.9+	2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.6+	
2000 09 03	704	0.9+	0.5−	2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2003 07 01	704	1.4−	0.1+	
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	1.4−	0.3+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.7−	0.8+	
2000 09 03	704	1.1+	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2003 07 03	699	0.6−	0.7−	
2000 09 03	704	0.1+	1.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	699	0.4−	0.5−	
2000 09 05	699	1.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	699	0.4+	0.7−	
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2000 11 03	704	0.9+	0.7−	2003 07 03	699	0.1−	0.1+	
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	
2000 09 05	699	1.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.1−	
2000 09 22	699	0.5−	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.9+	
2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	1.1−	0.8+	
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	1.0−	0.8+	
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.0	
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	1.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2000 11 26	704	0.0	1.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.7−	1.5+	2003 08 05	704	0.0	0.2−	
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.7−	
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.4+	
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	1.2+	0.2+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	1.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.6+	1.1+	
2000 09 28	704	0.8−	0.6+	2002 04 05	644	0.4+	1.3+	2003 09 01	704	1.2+	1.4+	
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 04 05	644	0.5+	1.3+					

(67530)∗ 2000 RS$_{90}$ = 2002 AB$_{65}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22502)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.83194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27382970	ω	238.94902		−0.98616970	−0.12429279	
a	2.3486359	Ω	293.71479		+0.16023753	−0.88403231	
e	0.0472749	i	6.87770		−0.04234679	−0.45059758	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	1.0+	2001 12 20	704	1.4−	0.4−	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	
1999 06 15	704	1.5+	1.5+	2002 01 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	608	0.6−	0.4−	
1999 06 15	704	(0.7−	2.1+)	2002 01 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	608	0.5−	0.1−	
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 12	608	1.3−	0.3−	2002 03 05	608	0.6−	0.3−	
2000 09 03	704	0.5+	0.8−	2002 01 12	608	0.6−	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.5−	
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 12	608	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.6−	
2000 09 03	704	0.9+	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.7−	
2000 09 05	699	1.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	
2000 09 05	699	1.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	
2000 09 05	699	(2.3−	0.3+)	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	
2000 09 05	699	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	1.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	1.1+	
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.8+	
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.8−	0.5−	2002 03 12	704	1.1+	0.6+	
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.6−	
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	1.1−	
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.8−	
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1−	

2000 09 28	704	0.8+	0.7+	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+		
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.3−		
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.5+		
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.2−		
2000 10 03	704	(0.9+	2.8+)	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+		
2000 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2003 07 02	608	0.7+	0.5−		
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2003 07 02	608	0.4+	0.7−		
2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2003 07 02	608	0.6+	0.9−		
2000 10 31	704	1.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	704	0.2+	0.1−		
2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 05	704	0.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 07 05	704	0.4+	0.2+		
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2003 07 05	704	0.5+	1.0+		
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	608	1.5+	1.1+	2003 07 05	704	0.1+	0.2+		
2001 12 20	704	1.0−	0.5−	2002 02 11	608	1.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.5+	0.0		
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	608	1.5+	0.6+	2003 07 23	704	1.0−	0.1+		
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	2.3−	1.6+		

(67531)∗ 2000 RV$_{92}$ = 1987 FL$_1$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22503)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.19988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25854367	ω	231.12956		−0.99881682	−0.01287068	
a	2.4403200	Ω	308.08270		+0.03184819	−0.90189147	
e	0.1520588	i	3.41572		−0.03675135	−0.43177091	
P	3.81	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 03 22	033	0.4+	0.8−	2001 12 21	704	1.0−	0.4−	2002 02 09	704	0.1−	0.5+		
1987 03 22	033	0.3−	0.7+	2001 12 23	608	0.3+	1.5+	2002 02 10	608	0.4−	0.1+		
1996 10 13	566	0.9+	0.6−	2001 12 23	608	0.4+	1.3+	2002 02 10	608	0.2−	0.1+		
1996 10 13	566	0.6−	0.6−	2001 12 23	608	0.3+	1.1+	2002 02 10	608	0.2−	0.2+		
1996 10 13	566	0.2−	0.9−	2002 01 05	104	0.4−	0.3−	2002 02 11	691	0.4+	0.1+		
2000 09 03	704	1.3+	0.0	2002 01 05	104	0.1−	0.3−	2002 02 11	691	0.4+	0.0		
2000 09 03	704	1.0+	1.0+	2002 01 05	104	0.4−	0.1−	2002 02 11	691	0.4+	0.1+		
2000 09 03	704	0.5+	1.2−	2002 01 07	644	0.5+	0.9+	2002 02 11	691	0.4−	0.0		
2000 09 04	699	1.6−	0.4−	2002 01 07	644	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−		
2000 09 04	699	1.0−	0.0	2002 01 07	644	0.3+	0.7+	2002 02 11	691	0.4−	0.1−		
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−		
2000 09 04	699	1.7−	1.6−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.5−		
2000 09 26	699	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	691	0.5−	0.4−		
2000 09 26	699	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	0.7−		
2000 09 26	699	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.8−		
2000 09 26	699	0.4−	0.6+	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2002 02 15	644	0.1−	0.1−		
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2002 02 15	644	0.2−	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 02 15	644	0.2−	0.0		
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2002 01 11	699	(0.3+	2.4−)	2002 02 17	704	0.3−	0.1−		
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 17	704	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 17	704	0.1−	0.2+		
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.7+		
2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+		
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.6+		
2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2002 01 18	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.6+		
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.7−		
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.5−		
2000 10 25	704	0.8−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.3−	0.5+		
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2002 03 28	644	0.2+	0.9+		
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 28	644	0.3+	1.0+		
2000 11 03	704	0.9+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	1.4+	2002 03 28	644	0.2+	1.2+		
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 04 01	699	0.6+	0.3−		
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	291	0.4−	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	0.6+		
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	291	0.4−	0.1−	2002 04 01	699	0.8+	0.4−		
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	291	0.3−	0.0	2002 04 01	699	0.6+	0.5+		
2001 10 26	704	0.9−	0.4−	2002 01 26	644	0.4−	0.8+	2002 04 05	704	0.4+	0.2−		
2001 10 26	704	0.9+	0.0	2002 01 26	644	0.3−	0.9+	2002 04 05	704	0.4+	0.4+		
2001 10 26	704	1.3+	1.5−	2002 01 26	644	0.3−	1.0+	2002 04 05	704	1.0+	0.5−		
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2002 04 05	704	0.9+	0.6−		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2003 05 11	608	0.6−	0.3+		
2001 11 12	704	0.9−	1.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2003 05 11	608	0.6−	0.4+		
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.4−	2003 05 11	608	0.2−	0.3+		
2001 12 18	704	1.6+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2003 06 25	704	0.4−	0.6+		
2001 12 18	704	1.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.7+		
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.4+		
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	1.3+		
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.9+		
2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2003 07 02	704	0.4−	1.5+		
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2003 07 02	704	(0.6−	2.4+)		
2001 12 18	704	0.2−	1.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 07 11	608	0.0	0.6+		
2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 11	608	0.2+	0.1+		
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 11	608	0.3+	0.0		
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.0	0.6+						
2001 12 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.7+						

(67532)∗ 2000 RZ$_{94}$ = 1996 JB$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4793)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.39939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30589830	ω	229.22424		+0.99923911	+0.00819857	
a	2.1814805	Ω	130.27033		+0.00639925	+0.92994532	
e	0.1579882	i	2.86455		−0.03847400	+0.36760642	
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3−	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.3+		
1996 05 11	691	0.2+	0.7+	2000 09 26	704	0.1−	0.9+	2003 07 05	691	0.0	0.0		
1996 05 11	691	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+		
1996 05 20	691	0.6+	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 05	691	0.0	0.1+		
1996 05 20	691	0.2+	1.0+	2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+		
1996 05 20	691	0.5+	0.4+	2000 09 26	608	0.5+	1.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.6−		
2000 09 04	699	0.8+	0.7−	2000 09 26	608	0.3+	1.7+	2003 07 25	704	0.6−	0.8+		
2000 09 04	699	0.4−	0.8+	2000 09 26	608	(0.3+	2.1+)	2003 07 25	644	0.2−	0.1+		
2000 09 04	699	1.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+		
2000 09 04	699	1.0−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+		
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+		
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2003 07 30	608	0.5+	0.0		
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.8−	1.1+	2003 07 30	608	0.4+	0.2+		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2003 07 30	608	0.4+	0.5−		
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+		
2000 09 20	608	0.5+	0.8−	2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.7+		
2000 09 20	608	0.5−	0.7−	2000 10 29	704	1.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	1.1+		
2000 09 20	608	0.3+	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+		
2000 09 23	699	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.1+		
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2003 08 22	704	0.7+	1.1−		
2000 09 23	699	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2003 08 22	704	0.6+	0.5−		
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.8−		
2000 09 24	704	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.9−	0.2−		
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−		
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−		
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	(0.3+	2.1+)	2003 08 25	704	0.1+	0.8−		
2000 09 24	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−		

(67533)∗ 2000 RD$_{95}$ = 1999 JB$_2$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4793)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.40776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28094610	ω	113.92322		−0.02809868	+0.99832819	
a	2.3088057	Ω	154.31191		−0.95426727	−0.01174466	
e	0.0870203	i	6.69159		−0.29763140	−0.05659404	
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	
1995 02 08	691	(4.7+	3.4+)	2002 01 08	644	0.5+	0.8+	2002 03 04	699	0.5−	0.4−	
1999 03 20	699	0.5+	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	1.1+	2002 03 04	699	0.1+	0.3−	
1999 03 20	699	0.8+	0.3+	2002 01 08	644	0.7+	0.3+	2002 03 04	699	0.5−	0.1−	
1999 03 20	699	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	
1999 04 16	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	
1999 04 16	704	0.0	1.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+	
1999 04 16	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	
1999 04 16	704	0.7−	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.2+	
1999 04 16	704	(5.9−	1.7+)	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.9−	1.1+	
1999 05 08	703	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.3−	0.4−	
1999 05 08	703	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	
1999 05 08	703	0.3−	0.9+	2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	
1999 05 08	703	0.9+	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	
1999 05 09	703	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	
1999 05 09	703	0.5−	1.1+	2002 01 22	704	0.9−	1.0+	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	
1999 05 09	703	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	1.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	
1999 05 09	703	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	1.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+	
2000 09 04	699	(0.6−	2.1+)	2002 01 26	644	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	
2000 09 04	699	0.3−	0.6−	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.2−	
2000 09 04	699	1.0−	1.1+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	
2000 09 04	699	0.4−	1.2+	2002 02 03	608	1.0−	1.0−	2002 03 15	704	1.1+	0.3+	
2000 09 05	704	0.7+	1.1+	2002 02 03	608	1.0−	1.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.4+	
2000 09 05	704	1.0−	1.7+	2002 02 03	608	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.9+	
2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.6+	1.0+	
2000 09 23	699	0.8−	1.5+	2002 02 06	699	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	1.5+	
2000 09 23	699	1.0−	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2003 06 26	704	1.4−	1.3+	
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2002 02 06	699	0.7+	0.6+	2003 06 26	704	0.3+	0.8+	
2000 09 23	699	(1.0−	3.3+)	2002 02 06	644	0.3+	1.2+	2003 06 28	704	1.1−	1.7+	
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	699	0.3−	0.4+	2003 06 28	704	0.9−	1.2+	
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2003 06 28	704	0.8−	1.0+	
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.8−	1.2+	
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	1.7+	
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.8+	
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.7+	
2000 09 26	704	1.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+	
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.8+	
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.7+	0.7+	2003 07 11	608	0.3−	0.4+	
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	1.8+	2003 07 11	608	0.1−	0.8+	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	608	0.4+	0.8+	2003 07 11	608	0.3−	0.5+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	608	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	1.0+	0.5+	
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	608	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+	
2000 10 02	704	0.3+	1.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.8+	0.4+	
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.1−	
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	0.1−	
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+	
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	
2000 11 02	704	1.0−	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	1.1+	
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+					
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	1.1+					

(67534)∗ 2000 RL$_{95}$ = 1981 UN$_2$ = 1999 KL$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7130, *MPO* 11795), A. Doppler (*MPO* 11795)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.74346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30890811	ω	6.98870		+0.76238532	−0.64655334	
a	2.1672874	Ω	33.34359		+0.59130736	+0.67896534	
e	0.1561596	i	2.83177		+0.26291487	+0.34781438	
P	3.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.9+	1.2+	
1981 10 30	381	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.5+	
1997 12 04	704	0.2−	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	
1997 12 04	704	1.7−	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	
1997 12 04	704	0.9−	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.8+	
1997 12 04	704	(4.2−	0.8−)	2000 10 01	699	1.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.9+	0.7+	
1997 12 17	327	0.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 18	699	0.7+	0.4+	
1997 12 17	327	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.5+	
1997 12 17	327	0.3+	0.6−	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.4−	1.0+	
1999 04 19	691	0.7−	0.0	2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	1.1+	
1999 04 19	691	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.9+	
1999 04 19	691	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.7+	1.0+	
1999 05 18	691	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	644	0.8+	0.6+	
1999 05 18	691	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	1.0+	0.7+	
1999 05 18	691	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 04 07	113	(4.8−	1.9−)	
2000 09 04	699	1.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 07	113	0.3+	0.6+	
2000 09 04	699	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	113	0.3+	0.5+	
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 04 08	113	0.0	0.1+	
2000 09 04	699	1.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 04 20	644	0.5+	1.0+	
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 20	644	0.4+	0.8+	
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 20	644	0.5+	0.7+	
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	
2000 09 05	704	0.4−	0.8−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.8+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.9−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+	
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	608	(0.5−	2.5−)	
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	608	0.8−	0.7−	
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 08 21	608	0.2−	0.8−	
2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.7−	
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2000 10 29	704	1.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	1.0−	
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.9−	
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.0					

(67535)∗ 2000 RY$_{100}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.02254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27275748	ω	33.52428		+0.62071367	+0.76507884	
a	2.3547869	Ω	275.44634		−0.75185101	+0.51885416	
e	0.1450525	i	9.91289		−0.22233893	+0.38137216	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.3+	0.3−	2000 10 03	699	1.4+	0.8−	2000 11 30	645	0.2+	0.4−	
1999 04 14	699	0.3−	0.7+	2000 10 03	699	0.7−	0.1+	2000 11 30	645	0.2+	0.5−	
1999 04 14	699	0.4+	0.3+	2000 10 03	699	0.6+	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	0.0	
2000 09 05	699	1.3+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	644	0.1−	0.0	
2000 09 05	699	0.5−	0.7+	2000 10 04	704	0.4+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.4−	
2000 09 05	699	0.3−	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	
2000 09 05	699	0.8+	1.1+	2000 10 04	704	1.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	
2000 09 06	704	0.7−	0.0	2000 10 21	704	0.4−	1.0−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 10 21	704	0.9+	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	
2000 09 06	704	0.7−	0.2−	2000 10 21	704	0.5+	0.9+	2002 02 17	644	0.3+	1.4+	

2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.8−	0.0	2002 02 17	644	0.5+	1.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 17	644	0.1−	1.0+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 05 31	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.6−	2003 05 31	704	0.7−	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 05 31	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2003 06 25	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.2+	1.4+	2003 06 25	704	0.1+	1.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2003 06 25	704	0.1−	1.3+
2000 10 03	699	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	1.1−	0.4−	2003 07 23	608	0.7+	0.3−
2000 10 03	699	0.7−	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2003 07 23	608	0.6+	0.5−
2000 10 03	699	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	608	0.0	0.3−
2000 10 03	699	1.2+	0.5−	2000 11 27	704	1.2−	0.5+				
2000 10 03	699	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.6+				

(67536)∗ 2000 RX$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.18423		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24241250	ω	313.75008	−0.91274699	+0.35960041	
a	2.5474131	Ω	248.19706	−0.28834099	−0.90322984	
e	0.1150026	i	12.05160	−0.28940010	−0.23422938	
P	4.07	H	13.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.3+	1.0−	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	644	0.0	0.3+
1992 09 24	691	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	644	0.1−	0.3+
1992 09 24	691	0.2+	0.8−	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2002 01 09	644	0.4−	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2002 01 10	644	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2002 01 10	644	0.6−	0.3−
1999 06 14	704	0.6−	0.3+	2000 12 04	704	1.1+	0.2+	2002 01 10	644	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.6−	0.0	2000 12 04	704	1.2+	0.4+	2002 01 19	683	(2.4+	1.2+)
1999 06 14	704	0.2+	0.7−	2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	683	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 01 19	683	0.0	0.9−
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	683	0.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	1.0+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	683	0.9+	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	683	(1.6−	2.4−)
1999 07 13	704	0.2+	0.8+	2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 22	683	1.6+	0.9+
2000 08 08	704	0.0	0.1−	2000 12 29	704	1.0+	0.3−	2002 01 22	683	1.0+	0.5+
2000 08 08	704	0.3−	0.4+	2000 12 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	683	1.5+	0.4−
2000 08 08	704	0.1−	1.1+	2000 12 29	704	0.1+	1.1+	2002 02 04	608	0.0	0.6+
2000 08 08	704	0.7−	0.3+	2000 12 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 04	608	0.0	0.5+
2000 08 08	704	0.8−	1.0+	2000 12 29	704	0.6+	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.9+	0.9−	2002 02 16	704	0.4−	0.2−
2000 09 06	704	0.7+	0.8+	2001 01 19	704	0.8−	0.6+	2002 02 16	704	0.7−	0.0
2000 09 06	704	0.9+	0.4+	2001 01 19	704	1.3−	0.4+	2002 02 16	704	0.6−	0.1−
2000 09 06	704	0.9+	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	704	0.7−	0.6−
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 08	699	0.3−	0.4+	2001 02 12	699	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−
2000 09 08	699	1.3−	0.8−	2001 02 12	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.0
2000 09 08	699	0.1−	1.0−	2001 02 12	699	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	(2.9+	0.7+)
2000 09 08	699	0.8−	0.3−	2001 02 12	699	0.1+	0.2+	2002 03 27	628	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	699	0.5+	0.6+	2002 03 27	628	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 19	699	0.5+	0.1+	2002 04 03	628	0.4+	0.9+
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2001 10 19	699	0.2+	0.5+	2002 04 03	628	0.0	1.3+
2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2001 10 19	699	1.0+	0.5+	2002 04 03	628	0.1+	1.1+
2000 09 26	608	0.4−	0.5−	2001 10 23	608	0.6+	0.5−	2002 04 08	628	0.5+	0.2+
2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2001 10 23	608	0.2+	0.5−	2002 04 08	628	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	608	1.0+	0.9−	2002 04 08	628	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.6−	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	0.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	1.0+
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2001 11 13	608	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	1.0+	0.1+	2001 11 13	608	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2001 11 13	608	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2003 06 26	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2003 06 26	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2003 06 26	704	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 25	704	0.2+	0.7−	2003 07 01	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2001 11 25	704	1.4+	0.9−	2003 07 01	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2001 11 25	704	0.0	0.9−	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2001 11 25	608	0.2+	0.6−	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 11 25	608	0.2+	0.6−	2003 07 01	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2001 11 25	608	0.4+	0.6−	2003 07 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 07 03	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2003 07 03	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	1.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	608	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 22	608	1.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 22	608	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 04	106	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	1.4+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 01 04	106	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 01 04	106	0.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 01 06	608	0.6−	0.8+	2003 08 31	704	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 01 06	608	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	1.0+
2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2002 01 06	608	0.6−	0.4+				

(67537)∗ 2000 SL$_1$

Discovered 2000 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.15773		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27945966	ω	97.33575	+0.87864942	+0.33975897	
a	2.3169854	Ω	243.30975	−0.42229209	+0.88085185	
e	0.2788168	i	22.05375	+0.22281064	+0.32964202	
P	3.53	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1982 07 12	260	0.8−	0.3+	2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2003 05 01	704	0.6−	1.4+
1982 07 12	260	0.1+	0.5+	2000 11 28	704	0.6+	0.3−	2003 05 08	704	0.8+	1.1−
1993 09 24	261	0.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.3+	1.4−
1993 09 24	261	0.9+	0.6+	2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2003 05 08	704	1.3+	0.4−
2000 07 09	704	0.5+	0.3−	2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	0.7−
2000 07 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.6−	0.7+	2003 05 08	704	0.8+	0.0
2000 07 09	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.3+	0.8−	2003 05 11	428	0.7−	0.5+
2000 08 09	704	0.5+	0.1+	2000 12 04	704	1.1−	0.2−	2003 05 11	428	0.6−	0.2+
2000 08 09	704	0.1+	0.4+	2000 12 17	699	0.3+	0.6+	2003 05 28	608	0.1−	0.6+
2000 08 09	704	0.0	0.1−	2000 12 17	699	0.0	0.1+	2003 05 28	608	0.2+	0.5+
2000 08 09	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.2−	0.0	2003 05 28	608	0.6+	0.5+
2000 08 09	704	0.2−	0.7−	2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2003 06 22	699	0.1−	0.3−
2000 08 22	704	0.7−	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2003 06 22	699	0.4+	0.6+
2000 08 22	704	0.3−	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.6+
2000 08 22	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 06 22	699	0.7−	0.3−
2000 08 22	704	0.6+	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	704	0.1+	0.1+
2000 08 22	704	0.3−	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 18	704	0.4+	0.2+	2000 12 29	704	0.7−	0.7+	2003 06 25	704	0.6+	0.1−
2000 09 18	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.0
2000 09 18	704	0.1+	0.1+	2000 12 29	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.0	0.3+
2000 09 18	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.5+	0.3−
2000 09 18	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	1.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.6+	0.1−
2000 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.6−
2000 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	0.7−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.4−
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	1.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
2000 10 07	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.9−	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.2−
2000 10 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.9−	0.1−
2000 10 07	704	0.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.8−	0.8+	2003 07 15	608	0.2−	0.5−

2000 10 07	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.7−	0.6+	2003 07 15	608	1.7+	0.8−
2000 10 07	704	0.0	0.4−	2003 05 01	704	0.9−	0.3+	2003 07 15	608	1.5+	0.2−
2000 11 28	704	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.6−	1.2+				

(67538)∗ 2000 SC$_4$

Discovered 2000 Sept. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.08720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28784201	ω	210.01367		+0.93562860	+0.34382899	
a	2.2717817	Ω	129.65632		−0.29969452	+0.89333015	
e	0.2357430	i	5.95544		−0.18650016	+0.28938359	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.1+	1.0+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.9+
1996 05 13	691	0.3+	0.5+	2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	1.6+
1996 05 13	691	0.1+	0.4+	2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	1.7+
1999 04 12	704	0.1−	0.6−	2000 10 29	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+
1999 04 12	704	(2.5+	3.2−)	2000 10 29	704	0.0	1.0+	2002 02 15	291	0.3+	0.7+
1999 04 12	704	0.8+	1.7+	2000 10 29	704	0.2+	1.1+	2002 02 15	291	0.0	0.9+
1999 04 12	704	1.1−	1.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	291	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	1.0−	1.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	1.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	1.3+
2000 07 07	704	0.1+	1.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	1.4+
2000 07 07	704	1.8+	0.1+	2000 11 03	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	(1.2+	2.8+)
2000 08 03	704	0.4−	0.7+	2000 11 20	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
2000 08 03	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 20	691	0.9+	1.3+
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2000 11 20	704	1.0−	0.8+	2002 03 20	691	1.0+	0.9+
2000 09 04	699	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 03 20	691	0.7+	0.8+
2000 09 04	699	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2003 06 04	704	0.3+	0.8+
2000 09 04	699	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2003 06 04	704	1.9+	0.5+
2000 09 21	608	1.3−	0.6+	2000 11 20	699	0.9−	0.4+	2003 06 04	704	0.0	1.5+
2000 09 21	608	1.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2003 06 04	704	1.6+	1.4+
2000 09 21	608	1.2−	0.4+	2000 11 20	699	0.2−	0.7+	2003 06 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 22	608	1.0−	0.8−	2000 11 25	704	0.3+	0.7−	2003 06 06	704	1.7−	1.5+
2000 09 22	608	1.0−	0.9−	2000 11 25	704	0.7−	0.5+	2003 06 06	704	0.4−	1.4+
2000 09 22	608	1.0−	0.8−	2000 11 25	704	0.5−	0.6+	2003 06 06	704	0.1−	1.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2000 11 25	704	0.7+	0.6+	2003 06 06	704	0.1+	1.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2000 11 25	704	0.8+	0.9+	2003 06 24	185	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2000 11 30	608	0.9+	0.2−	2003 06 24	185	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2000 11 30	608	0.7+	0.3+	2003 06 24	185	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.3+	0.7+	2000 11 30	608	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 12 23	704	(2.0−	2.4+)	2003 06 26	704	0.8−	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2000 12 23	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 23	704	0.6+	0.6−	2003 06 26	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	291	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	291	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	291	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	(0.1−	2.7+)	2002 02 10	704	0.0	1.4+	2003 07 01	704	0.3−	1.1+

(67539)∗ 2000 SK$_4$

Discovered 2000 Sept. 22 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.75885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29503395	ω	259.16061		+0.99477561	−0.09263796	
a	2.2347111	Ω	106.14441		+0.10202329	+0.91684448	
e	0.1879942	i	2.55925		−0.00356768	+0.38834830	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.3−	0.4−	2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.0
1990 10 21	691	0.2−	0.4−	2000 09 26	704	0.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.8−
1990 10 21	691	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.1−
1993 07 13	809	1.0+	0.1+	2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2000 11 26	327	0.6+	0.0
1993 07 13	809	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 26	327	0.8+	0.2−
1993 07 13	809	0.8+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	327	0.1−	0.2−
1993 07 20	809	(1.8−	3.2−)	2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2000 11 26	327	0.3−	0.6+
1993 07 20	809	(2.5−	3.1−)	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	327	0.2+	0.4+
1993 07 20	809	(2.0−	2.8−)	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1995 02 02	691	0.4−	0.0	2000 10 09	649	1.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
1995 02 02	691	0.2−	0.7−	2000 10 09	649	1.0−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−
2000 09 22	946	1.5+	0.4+	2000 10 09	649	(5.1−	0.9+)	2003 07 02	704	0.8−	0.4+
2000 09 22	946	1.0+	0.6−	2000 10 29	704	0.5−	0.9−	2003 07 02	704	0.0	0.6−
2000 09 22	946	1.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	0.2−
2000 09 22	946	(2.7+	2.2+)	2000 10 29	704	0.4+	0.9−	2003 07 21	608	0.2−	1.0−
2000 09 23	946	1.0+	1.5+	2000 10 29	704	0.1+	0.5−	2003 07 21	608	0.1+	0.5−
2000 09 23	946	0.5−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	1.1−	2003 07 21	608	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2003 07 23	704	1.0−	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	1.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.5−				

(67540)∗ 2000 SX$_{10}$ = 2002 CK$_{33}$

Discovered 2000 Sept. 24 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25164)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.97630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27018749	ω	252.06747		+0.84877671	+0.51362347	
a	2.3696956	Ω	76.85972		−0.42307829	+0.80216395	
e	0.1283547	i	7.40899		−0.31714802	+0.30450604	
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.3−	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.2+
1993 12 17	691	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.8+
1993 12 17	691	0.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	684	1.0−	0.7+	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 04 01	644	0.7+	0.7+
2000 09 24	684	1.0−	0.6+	2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+
2000 09 25	684	0.7−	0.2+	2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.5−	2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.8+	0.4+
2000 09 25	684	0.3−	0.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2003 05 29	704	0.0	1.8+
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2003 05 29	704	1.0+	0.8+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.6−	0.3+	2003 05 29	704	0.7+	1.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2003 05 29	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2003 06 03	704	0.9+	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 06 21	684	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	0.9+	0.9+	2003 06 21	684	0.1+	1.5+
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2003 06 21	684	0.9+	1.2+
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2003 06 22	684	0.3+	1.1+
2000 10 02	699	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2003 06 22	684	0.4+	1.0+
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2003 06 25	704	1.5−	0.5−
2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.3−
2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	1.9+	2003 06 25	704	0.2+	1.0−
2000 10 29	704	0.5−	1.2+	2002 03 11	644	0.5+	1.3+	2003 06 25	704	1.3−	0.4−
2000 10 29	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	1.4+	2003 06 25	704	0.3−	0.8+
2000 10 29	704	0.6−	1.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.7+				
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+				

(67541)∗ 2000 SO$_{17}$ = 2002 CP$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25165)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.51365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29375767	ω	351.27763		−0.83467175	+0.54861609	
a	2.2411792	Ω	222.11308		−0.50084682	−0.79266739	
e	0.0716039	i	4.13969		−0.22907537	−0.26589244	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.2−	2.2+)	2000 09 26	704	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	
1997 11 06	704	(3.5−	0.8+)	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	
1997 11 06	704	(2.9−	0.4−)	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	
1997 11 06	704	(3.2−	1.0−)	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	
1999 04 07	704	0.5+	0.9+	2000 09 26	704	1.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	
1999 04 07	704	1.2−	0.8−	2000 09 26	704	0.5+	0.7−	2002 02 14	608	(1.3−	2.1+)	
1999 04 07	704	0.7−	0.9+	2000 09 26	704	0.1−	1.3+	2002 02 14	608	0.6−	1.9+	
1999 04 07	704	1.0+	1.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 14	608	1.0−	1.8+	
1999 04 07	704	0.2+	0.6−	2000 09 26	704	0.3+	1.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.7+	
1999 04 18	703	0.0	0.9−	2000 09 28	704	0.2+	1.9−	2002 03 14	644	0.4−	0.7+	
1999 04 18	703	0.3−	0.4+	2000 09 28	704	0.2+	1.0−	2002 03 14	644	0.0	0.4+	
1999 04 18	703	0.5+	1.2+	2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.7+	
1999 04 18	703	(0.7+	5.0+)	2000 09 28	704	0.7+	1.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.3+	
2000 09 23	704	1.0−	0.1−	2000 09 28	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	
2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2003 07 09	691	0.3−	0.2−	
2000 09 23	704	0.1−	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 09	691	0.3−	0.2+	
2000 09 23	704	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 09	691	0.5−	0.3+	
2000 09 24	699	1.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	
2000 09 24	699	0.5+	0.6+	2002 01 11	704	1.4+	0.5−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	
2000 09 24	699	1.3+	0.3−	2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 02 03	608	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	
2000 09 24	699	1.0−	1.0+	2002 02 03	608	0.4+	0.8−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.5−	
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	699	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.1+	
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	699	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	1.0+	
2000 09 25	704	0.3−	1.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+	
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	1.6+	
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2003 09 01	704	1.7+	0.1+	
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	1.2+	0.1+	
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+					

(67542)∗ 2000 SR$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.46446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28939797	ω	358.81844		−0.24922787	+0.96469531	
a	2.2636315	Ω	256.74519		−0.88781181	−0.26271192	
e	0.2090415	i	5.01795		−0.38687937	−0.01858514	
P	3.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.1−	0.4−	2000 11 16	699	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	
1999 03 22	699	0.4+	0.9+	2000 11 16	699	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	
1999 03 22	699	0.3+	1.0+	2000 11 16	699	0.2−	1.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	
1999 04 11	699	0.5+	1.0+	2000 11 16	699	(2.2−	1.0−)	2002 02 08	704	0.6+	0.1+	
1999 04 11	699	1.0+	1.2+	2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	
1999 04 11	699	0.4+	1.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.0	
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.6−	
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	
2000 09 22	699	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	
2000 09 24	557	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	1.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	
2000 09 24	557	0.0	0.7−	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2003 06 26	704	0.6+	0.1−	
2000 09 24	673	0.0	0.6+	2001 12 14	704	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.3−	
2000 09 24	673	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2003 06 26	704	0.8+	0.7−	
2000 09 24	673	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	1.2+	1.4+	
2000 09 26	163	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	1.0−	0.2+	
2000 09 26	163	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2003 06 29	704	0.7−	0.6−	
2000 09 26	163	0.8−	0.8−	2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	1.0−	1.2+	
2000 09 26	163	(2.3−	1.7−)	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	704	0.7+	1.6+	
2000 09 27	557	0.2−	0.7−	2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2003 07 03	704	1.9+	0.4+	
2000 09 27	557	0.4+	0.3−	2001 12 17	644	0.5+	0.3−	2003 07 03	704	0.6−	0.8+	
2000 09 27	557	0.2−	1.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 07 03	704	0.6+	0.7+	
2000 09 27	557	0.2−	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2003 07 03	704	0.5+	1.6+	
2000 09 29	557	0.4+	0.1+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.9+	
2000 09 29	557	0.2+	0.5−	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.6+	
2000 09 29	557	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.8+	
2000 10 25	704	0.2−	1.6+	2002 01 13	704	1.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	0.8+	
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.6+	1.1+	
2000 10 25	704	1.2+	1.5+	2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.6+	
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	0.6+	
2000 11 01	704	0.8−	1.0−	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	1.4−	1.7+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+	
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+	
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.1−	
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	699	1.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.1+	
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 02 04	608	0.9−	1.1+	2003 09 02	704	0.9−	0.2+	
2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 02 04	608	1.1−	1.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	
2000 11 03	704	0.6+	1.1−	2002 02 04	608	1.0−	0.5+					

(67543)∗ 2000 SB$_{32}$ = 2002 CJ$_{194}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27050)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.25137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31679834	ω	307.59626		+0.60016334	+0.79987725	
a	2.1311505	Ω	359.28453		−0.71803649	+0.53842855	
e	0.1477557	i	2.73133		−0.35245930	+0.26512467	
P	3.11	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(3.7+	1.5−)	2000 09 25	704	0.9−	1.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	
1993 03 20	809	0.4−	1.0+	2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	1.7+	
1996 03 11	691	0.1−	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	1.7+	
1996 03 11	691	0.3+	0.5−	2000 09 28	691	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	
1996 03 11	691	0.5+	0.5−	2000 09 28	691	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	1.7+	
1999 04 12	691	0.4+	0.1−	2000 09 28	691	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	1.8+	
1999 04 12	691	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	(0.3+	2.2+)	
1999 04 12	691	0.8−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	(0.1−	2.1+)	
2000 08 31	704	1.5+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	1.2+	
2000 09 05	704	0.7−	0.8−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	1.4+	
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	
2000 09 05	704	0.1−	1.0−	2000 10 02	704	1.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	
2000 09 05	704	1.3−	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.2−	
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−	
2000 09 09	699	1.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.7−	
2000 09 09	699	0.1+	0.9−	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	1.1−	
2000 09 09	699	0.4+	1.0+	2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+	
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.7+	
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 26	704	0.7+	0.0	
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2003 08 28	608	0.8−	0.1+	
2000 09 21	699	0.7−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.1+	
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.1+	

2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	1.4−	1.6+	2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	1.6+	0.8+				

(67544)∗ 2000 SQ$_{34}$ = 1999 FC$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13704)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.32680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29680965	ω	255.81677		−0.71597846		+0.69672872
a	2.2257893	Ω	328.31210		−0.60377895		−0.64969053
e	0.1622184	i	4.81476		−0.35046515		−0.30409096
P	3.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 17	644	0.0	0.2+
1999 02 18	566	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+
1999 02 18	566	0.5+	0.2−	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.1−
1999 03 19	704	(2.4−	2.2+)	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−
1999 03 19	704	0.4+	0.0	2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−
1999 03 19	699	1.9+	1.9−	2000 10 01	699	1.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.0
1999 03 19	704	1.5−	1.3+	2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−
1999 03 19	699	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−
1999 03 19	704	0.7+	1.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
1999 03 19	699	1.3+	1.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.7−
1999 03 20	704	1.8−	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	704	0.8−	0.4−
1999 03 20	704	0.9−	1.8+	2000 10 04	704	0.3+	1.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+
1999 03 20	704	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.3−
1999 03 20	704	(0.3+	2.6+)	2000 10 04	704	1.0+	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.0
1999 03 20	704	1.8−	0.5+	2000 10 30	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−
1999 03 23	699	0.8+	0.5+	2000 10 30	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+
1999 03 23	699	0.6+	0.8+	2000 10 30	691	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−
1999 03 23	699	1.0+	0.3−	2001 12 09	699	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−
2000 09 21	699	0.3−	1.1+	2001 12 09	699	1.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.0
2000 09 21	699	0.5+	0.5+	2001 12 09	699	1.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	0.2−	1.6+	2001 12 09	699	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	1.3−	1.8+	2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.6+	1.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	1.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.9+	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	1.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−				

(67545)∗ 2000 ST$_{35}$ = 1995 WN$_{35}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5942)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	178.46270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18290553	ω	342.50437		+0.99870483		−0.04920397
a	3.0736294	Ω	20.32915		+0.04999129		+0.90165183
e	0.0936005	i	2.13578		+0.00946228		+0.42965446
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.2+	0.1+	2000 09 04	699	0.6−	1.3−	2000 10 01	699	(2.4+	0.2+)
1973 09 24	675	0.7+	1.1+	2000 09 04	699	0.4−	0.8+	2000 10 01	699	1.0+	0.9+
1973 09 25	675	0.1−	1.9−	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−
1973 09 25	675	0.3+	1.0−	2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.7+
1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	1.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+
1995 10 22	691	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+
1995 10 22	691	0.3+	0.4+	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+
1995 11 16	691	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	644	0.4+	0.3−
1995 11 16	691	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	644	0.4−	0.3−
1995 11 16	691	0.0	0.3−	2000 09 24	699	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.2−
1995 11 21	691	0.7−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	1.3+
1995 11 21	691	0.9−	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.0
1995 11 21	691	1.1−	0.1−	2000 09 25	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+
1995 11 28	691	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.2+
1995 11 28	691	0.0	0.6−	2000 09 25	704	0.2−	1.6+	2003 03 09	704	0.7+	0.6+
1995 11 28	691	0.3+	0.9−	2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2003 03 10	291	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2003 03 10	291	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 03 10	291	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2003 06 19	309	0.5+	2.2+
2000 08 26	704	0.8−	0.6+	2000 10 01	699	0.7+	0.9+	2003 06 19	309	0.2+	1.3+
2000 08 26	704	1.0−	1.0+	2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2003 06 19	309	0.3+	1.3+
2000 09 04	699	1.2−	0.6−	2000 10 01	699	0.7+	1.6+	2003 06 19	309	0.2+	1.3+
2000 09 04	699	0.1−	1.4−	2000 10 01	704	0.5−	0.8+				

(67546)∗ 2000 SU$_{38}$ = 2002 AN$_{176}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22534)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.44349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29987056	ω	148.95524		+0.07943269		+0.99399952
a	2.2106170	Ω	125.49756		−0.93248671		+0.10075969
e	0.1197225	i	5.29999		−0.35236201		−0.04257274
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2002 02 14	291	0.4−	0.4+
1996 04 11	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2002 02 14	291	0.4−	0.3+
1996 04 11	691	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	1.2−	2002 02 14	291	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 03 04	644	0.4+	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2002 01 20	691	1.0−	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2002 01 20	691	0.4−	0.6+	2002 03 04	644	0.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2002 01 20	691	0.8−	0.6+	2002 03 12	644	(0.9+	2.5+)
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	(0.9−	3.0+)	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	1.8−	2002 01 21	704	1.2−	0.7+	2003 07 06	691	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	(0.1−	2.1+)	2003 07 06	691	1.9+	0.8+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.9−	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	699	(2.1+	0.4−)	2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2003 07 25	704	0.0	0.4+
2000 10 01	699	1.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	1.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	608	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 30	608	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2003 07 30	608	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	1.2+	2003 08 04	704	0.5−	1.3+
2000 10 25	704	1.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.0	2002 02 10	704	1.0−	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.4+	0.9−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.4−

2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.9+	1.2+	2002 02 13	704	0.0	0.1−				
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 13	704	0.6−	1.2−				

(67547)∗ 2000 SE$_{43}$ = 1991 PU$_6$

Discovered 2000 Sept. 26 at Crni Vrh.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4811)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.45831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23340749	ω	254.84410		−0.71411151	+0.69878189	
a	2.6125194	Ω	329.44918		−0.60653580	−0.64745457	
e	0.0459388	i	4.71888		−0.34951262	−0.30414873	
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	0.8−	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
1991 08 06	809	0.9−	1.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.5+
1991 08 06	809	1.0−	0.8+	2000 11 20	704	0.7+	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+
1991 08 14	809	1.7+	1.2−	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	1.1+
1991 08 14	809	0.7+	1.0−	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0
1991 08 14	809	0.6+	1.5−	2001 11 14	291	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1998 01 08	691	0.0	0.4−	2001 11 14	291	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1998 01 08	691	0.0	0.4−	2001 11 14	291	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1998 01 08	691	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.1+	1.6−	2002 02 11	608	0.5−	0.1+
1998 01 22	691	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	1.2−	2002 02 11	608	0.4−	0.4+
1998 01 22	691	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	1.6+	1.7−	2002 02 11	608	0.1−	0.3+
1998 01 22	691	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.2−
1998 01 28	691	1.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
1998 01 28	691	0.8−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
1998 01 28	691	0.9−	0.1−	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
1998 02 24	566	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
1998 02 24	566	0.1−	0.2−	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.8−
1998 02 24	566	0.0	0.3−	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.3−
1998 04 20	688	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	1.7+	2002 02 13	704	0.0	0.2−
1998 04 20	688	0.6+	0.4−	2001 12 21	704	1.2+	1.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.7−
1998 04 20	688	0.6+	0.6−	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	1.0+	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2001 12 23	608	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	106	0.6+	0.1−	2001 12 23	608	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
2000 09 26	106	0.3−	0.4−	2001 12 23	608	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	1.0−
2000 09 26	106	0.6−	0.6+	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.1+
2000 09 27	106	0.6−	0.7−	2002 01 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.8+	0.6−
2000 09 28	106	0.2−	0.1−	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.5−
2000 09 28	106	0.4+	0.4−	2002 01 07	699	0.1−	0.5−	2002 04 01	699	0.5−	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 07	699	0.2+	0.1+	2002 04 01	699	0.8+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2002 01 07	699	0.4−	0.2+	2002 04 01	699	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.8−	0.7−	2002 01 07	699	1.0−	0.3−	2002 04 01	699	1.5+	1.4−
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	704	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2002 04 04	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2002 04 04	704	0.8+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 01 13	691	1.0−	0.2−	2002 04 04	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	691	1.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 01 13	691	1.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.8−	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.7+	1.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.9+	0.9−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 05 01	704	0.9−	1.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.3+	1.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	1.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	(1.0−	2.1+)
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2003 05 22	428	0.8−	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2003 07 07	644	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2003 07 07	644	0.5+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2003 07 07	644	0.3+	0.4+

(67548)∗ 2000 SL$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.43258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08294742	ω	147.16268		+0.49052662	−0.84726567	
a	5.2071583	Ω	272.71038		+0.74904672	+0.52944859	
e	0.1361412	i	11.77119		+0.44532307	+0.04272097	
P	11.88	H	11.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 21	261	0.1+	0.8+	2001 10 18	704	0.4−	0.4+	2002 12 06	704	0.4+	0.3−
1992 12 21	261	0.6+	0.6+	2001 10 18	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	1.1+	0.5+	2001 10 18	704	0.4+	0.8−	2002 12 06	704	0.4−	1.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2001 10 18	704	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2001 10 18	704	0.8+	1.3−	2002 12 11	704	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	699	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	699	0.8−	0.0	2002 12 11	704	0.7−	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2001 10 20	699	0.4−	0.4+	2002 12 11	704	0.7−	0.1−
2000 09 21	699	0.8+	0.3+	2001 10 20	699	0.7−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.6−
2000 09 21	699	0.8−	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2002 12 14	704	0.0	0.3+
2000 09 21	699	1.0+	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2002 12 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.8+	0.7−	2002 12 14	704	0.9−	0.7+
2000 09 23	704	1.7−	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.7−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2002 12 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.2−	1.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2001 11 11	644	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	0.9−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2001 11 11	644	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.8−	2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2003 01 05	704	0.3+	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	1.3−	0.7−	2003 01 05	704	0.5−	0.2−
2001 09 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.5−	2003 01 20	644	0.0	0.4+
2001 09 09	704	0.9+	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2003 01 20	644	0.4+	0.6+
2001 09 09	704	0.0	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2003 01 20	644	0.5+	0.5+
2001 09 09	704	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.2−	0.6−	2003 01 20	644	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2002 09 06	704	0.7+	0.0	2003 01 20	644	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2003 01 20	644	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2003 01 28	644	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2003 01 28	644	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2002 11 12	704	1.7−	0.6−	2003 01 28	644	0.1+	0.3+
2001 09 29	644	0.2+	0.5−	2002 11 12	704	0.3+	1.7−	2003 02 01	644	0.1+	0.4+
2001 09 29	644	0.2+	0.6−	2002 11 12	704	1.0+	1.4−	2003 02 01	644	0.1−	0.3+
2001 09 29	644	0.4+	0.6−	2002 11 12	704	1.4+	1.6−	2003 02 01	644	0.2−	0.4+
2001 10 13	644	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.6+	0.8−	2003 02 04	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	644	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	1.0+	1.3−	2003 02 04	704	0.5−	0.5+
2001 10 13	644	0.4+	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	1.2−	2003 02 04	704	0.6−	0.5+
2001 10 15	608	0.1+	0.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.9−	2003 02 04	704	0.5−	0.1+
2001 10 15	608	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.5+	0.6−	2003 02 04	704	0.0	0.3+
2001 10 15	608	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.3−				

(67549)∗ 2000 SL$_{51}$ = 1999 CO$_{79}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5950)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.03002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29926862	ω	314.65943		−0.20971457	+0.97429127	
a	2.2135802	Ω	303.06596		−0.86699430	−0.22421943	
e	0.1160148	i	5.63708		−0.45204058	−0.02195843	
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	(2.2−	0.0)	2002 02 05	644	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	1.6−	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+
1999 02 12	704	1.6+	0.4+	2001 12 18	704	1.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.6+
1999 02 16	704	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+
1999 02 16	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	1.0−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+
1999 02 16	704	(2.1−	2.5+)	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	1.6−	0.2+
1999 02 16	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	0.6+
1999 02 16	704	1.4−	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1−
2000 09 20	608	0.8+	0.3+	2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	608	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.8−	2003 07 02	704	0.3−	1.8+
2000 09 20	608	0.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2003 07 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.9+
2000 09 23	704	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2003 07 02	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2002 01 15	333	0.2−	0.8−	2003 07 02	608	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	333	0.4+	0.4−	2003 07 02	608	0.7+	0.5−
2000 09 25	699	1.0−	0.7−	2002 01 15	333	0.2−	0.2−	2003 07 02	608	0.4−	0.7−
2000 09 25	699	1.0−	0.7−	2002 01 19	333	1.0−	1.2−	2003 07 21	608	0.4−	0.2−
2000 09 25	699	0.6−	0.1−	2002 01 19	333	0.5+	0.7−	2003 07 21	608	0.6−	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.5+	2002 01 19	333	0.4−	0.7−	2003 07 21	608	0.6−	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.8−	2002 01 20	699	1.8+	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	1.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.0	1.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.2−
2000 09 26	704	0.9+	0.1−	2002 01 20	699	0.7+	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	1.3−	1.6+	2002 01 20	699	1.6+	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	(2.9−	0.4+)	2002 02 05	644	0.1+	0.2+				

(67550)∗ 2000 SG$_{56}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.44578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28069941	ω	282.20185		+0.02403554		+0.99966626
a	2.3101582	Ω	349.16206		−0.89652569		+0.01736281
e	0.2367877	i	2.88655		−0.44233921		+0.01912856
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.7+	0.3−)	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.6−
1993 09 15	809	1.2+	1.1−	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.2+
1993 09 15	809	(0.5+	2.3−)	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	1.0−
1993 09 16	809	(6.1−	4.4−)	2000 09 26	704	0.7−	1.2−	2003 04 29	704	0.0	0.1+
1993 09 16	809	1.2−	0.6−	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.3−	0.8−
1993 09 16	809	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.2−
1993 09 23	809	(20.9+	9.2+)	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	0.4+
1993 09 23	809	(24.2+	9.5+)	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+
1993 09 23	809	(24.3+	8.5+)	2000 10 01	704	1.0−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.1+
1999 01 23	691	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.9+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−
1999 01 23	691	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 11	703	1.6−	0.6−
1999 01 23	691	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2003 05 11	703	0.5+	0.0
2000 09 02	699	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2003 05 11	703	2.0−	0.3+
2000 09 02	699	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2003 05 11	703	2.0−	0.4+
2000 09 02	699	1.7−	0.2−	2000 10 02	645	0.3+	0.5−	2003 05 22	699	0.3+	0.3−
2000 09 02	699	0.6−	0.7+	2000 10 02	645	0.3+	0.5−	2003 05 22	699	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2003 05 22	699	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.0	0.3−	2003 03 30	695	0.6+	0.4+	2003 05 22	699	1.9+	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 03 30	695	0.5+	0.1−	2003 06 27	699	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.3−	2003 06 27	699	1.0+	0.2+
2000 09 24	699	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.4−	1.0−	2003 06 27	699	0.1−	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.5−	2003 06 27	699	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.9−				
2000 09 24	699	0.1+	0.4−	2003 04 29	704	0.4−	0.3+				

(67551)∗ 2000 SF$_{57}$ = 2003 GC$_3$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46469)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.66287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20482572	ω	204.26331		−0.91203870		+0.41010407
a	2.8502288	Ω	359.94624		−0.32121983		−0.71473443
e	0.0766480	i	14.96942		−0.25495730		−0.56654157
P	4.81	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	1.7+
1995 08 30	809	1.2+	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+
1995 08 30	809	0.1+	0.2−	2000 10 01	699	1.0−	1.0+	2003 04 07	691	0.0	1.1+
1995 08 31	809	0.4−	0.4−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.8+
1997 12 27	688	1.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2003 04 07	691	0.0	0.9+
1997 12 27	688	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	1.0−	1.5+	2003 04 08	704	0.6−	0.7+
1998 03 25	704	0.6+	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.1−
1998 03 25	704	1.0+	1.3+	2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2003 04 08	704	0.6−	0.7−
1998 03 25	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	704	1.2−	0.2+
1998 03 25	704	0.7+	0.2+	2003 03 10	699	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	699	(3.1−	1.6+)	2003 03 10	699	1.5+	1.1−	2003 04 26	699	0.6−	0.9+
2000 09 24	699	0.9−	0.9+	2003 03 10	704	1.0−	0.6−	2003 04 26	699	0.9−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2003 03 10	699	0.0	0.9+	2003 04 26	699	1.5−	0.1−
2000 09 24	699	1.2−	0.8+	2003 03 10	704	0.3+	0.0	2003 04 26	699	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2003 03 10	699	1.0+	0.1−	2003 04 27	704	1.0+	1.6+
2000 09 24	699	1.1−	0.6+	2003 03 10	704	0.9+	0.4+	2003 04 27	704	0.8+	1.0−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2003 03 10	704	0.8+	0.3−	2003 04 27	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2003 03 26	608	0.7+	0.3+	2003 04 27	704	1.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2003 03 26	608	0.9+	0.6+	2003 04 27	704	1.5+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	608	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.4−	2003 04 29	704	0.4+	1.0+
2000 09 26	704	1.0−	1.5+	2003 04 01	704	1.2+	1.2−	2003 04 29	704	0.9+	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2003 05 01	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2003 05 01	691	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.4+				
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.0				

(67552)∗ 2000 SM$_{63}$ = 1996 FC$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4816)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.35636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30468672	ω	148.70747		+0.58563509		+0.80997593
a	2.1872598	Ω	157.09456		−0.75924644		+0.56160469
e	0.2034643	i	4.59100		−0.28385980		+0.16893540
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	1.1+
1993 05 23	691	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2003 07 06	691	0.1−	0.5+
1993 05 23	691	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.9−	0.7+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
1996 03 20	691	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
1996 03 20	691	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2003 07 10	608	0.5+	0.2+
1996 03 20	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2003 07 10	608	0.3−	0.9+
1996 03 24	691	0.2−	0.0	2000 09 25	608	0.0	0.3−	2003 07 10	608	0.2+	0.7+
1996 03 24	691	0.1−	0.7−	2000 09 25	608	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.6−
1996 03 24	691	0.1−	0.7−	2000 09 25	608	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2000 08 05	608	1.1+	0.0	2000 09 26	704	0.8+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2000 08 05	608	1.0+	0.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.8+
2000 08 05	608	0.7+	0.2+	2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.1+

2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	1.0−	0.8−
2000 09 04	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.5−
2000 09 04	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.8−
2000 09 04	699	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2002 02 19	691	0.1+	0.6+	2003 08 22	608	0.2+	0.5−
2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2002 02 19	691	0.2−	0.2+	2003 09 04	608	0.6+	1.0−
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 19	691	0.0	0.1+	2003 09 04	608	0.4+	1.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6−	2003 05 30	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	608	0.6+	1.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.6+	0.2+				
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 05 30	704	0.4+	0.7+				

(67553)∗ 2000 SU$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.02824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28765107	ω	66.60233		−0.36383280	+0.93145618	
a	2.2727869	Ω	182.07370		−0.88898127	−0.34848016	
e	0.0873747	i	6.15910		−0.27809711	−0.10464682	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	1.2+
1990 10 16	691	0.1−	0.9+	2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	1.1−
1990 10 16	691	0.5−	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	1.6−	1.8−
1999 04 07	699	0.2+	0.9+	2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	1.8−	0.2+
1999 04 07	699	0.5+	1.1+	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	(2.2−	1.8−)
1999 04 07	699	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.1−
2000 09 24	691	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.1−
2000 09 24	691	0.5+	0.1−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	291	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	291	0.2+	0.0
2000 09 24	691	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	291	0.3+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2003 06 05	291	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	(2.1+	1.4+)	2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2003 06 05	291	0.8−	0.8+
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2000 10 06	608	1.0−	1.3−	2003 06 05	291	0.8−	1.2+
2000 09 26	704	0.3−	1.1+	2000 10 06	608	0.8−	1.4−	2003 06 26	608	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.8−	2000 10 06	608	0.9−	0.8−	2003 06 26	608	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2002 01 10	644	0.8+	0.1−	2003 06 26	608	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 10	644	1.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	1.5−
2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	1.7+	1.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	644	0.7+	0.8+				

(67554)∗ 2000 ST$_{67}$ = 2002 AW$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22549)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.04580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19330251	ω	283.27516		−0.22501850	−0.97435399	
a	2.9624047	Ω	179.72294		+0.95435302	−0.22060421	
e	0.1533776	i	11.82318		+0.19641024	−0.04436318	
P	5.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9+	0.8−	2000 10 07	704	0.9−	0.8+	2002 02 04	699	0.2−	0.0
1998 05 23	704	0.5+	0.5+	2000 10 07	704	0.0	0.6+	2002 02 04	699	1.0−	0.3+
1998 05 23	704	(1.3−	2.7+)	2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.0	0.1+
1998 05 23	704	1.3−	1.0+	2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.0
2000 08 31	691	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	644	0.2+	0.9+
2000 08 31	691	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	1.0+	1.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	644	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.3−	0.9−	2002 02 11	608	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	608	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	608	0.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2001 12 27	644	0.7+	1.0+	2002 02 17	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 12 27	644	0.4+	0.9+	2002 02 17	644	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 12 27	644	0.4+	0.9+	2002 02 17	644	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	0.7+	2002 01 06	699	0.1−	0.0	2002 03 02	699	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2002 01 06	699	0.7−	0.2−	2002 03 02	699	0.2+	0.8−
2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 01 06	699	0.2+	0.9−	2002 03 02	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	0.0	0.8−	2002 01 06	699	0.0	0.3+	2002 03 02	699	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 01 09	644	0.2−	0.3+	2003 04 08	608	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	644	0.1−	0.4+	2003 04 08	608	0.3−	1.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	644	0.1−	0.2+	2003 04 08	608	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 01 10	644	0.1+	1.1−	2003 05 02	704	(0.4−	2.4+)
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 01 10	644	0.2+	1.0−	2003 05 02	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	645	0.4−	0.2−	2002 01 10	644	0.2+	1.1−	2003 05 02	704	1.0+	0.3+
2000 10 02	645	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2003 05 02	691	0.1+	0.8+
2000 10 05	704	1.1+	0.0	2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2003 05 02	691	0.0	0.7+
2000 10 05	704	0.9−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2003 05 02	691	0.2−	0.9+
2000 10 05	704	0.6+	1.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2003 06 16	644	0.0	0.9+
2000 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2003 06 16	644	0.1+	0.7+
2000 10 07	704	1.8+	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.3−	2003 06 16	644	0.1−	0.7+

(67555)∗ 2000 SG$_{69}$ = 1990 QF$_{10}$ = 1992 EG$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5957)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.94887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29895506	ω	253.59103		+0.99709380	−0.06593053	
a	2.2151278	Ω	110.17666		+0.07555556	+0.91999494	
e	0.1814045	i	2.33074		−0.00976280	+0.38634503	
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.6+	1.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.3−	0.4+
1990 08 16	809	0.3+	2.0−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.1−
1990 08 16	809	1.4+	1.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−
1990 08 20	809	1.2+	1.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	1.2+
1990 08 20	809	0.8+	2.0−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.8+	1.8+
1990 08 20	809	0.4−	2.0−	2000 10 06	608	1.3−	0.5−	2002 03 12	644	1.1+	1.3+
1992 03 08	809	(8.1+	4.7−)	2000 10 06	608	1.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.5+
1992 03 11	691	0.3−	0.2−	2000 10 06	608	1.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.5−
1992 03 11	691	0.1−	0.6−	2000 10 27	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1992 03 11	691	0.5+	1.2−	2000 10 27	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 08 08	704	0.2+	0.3+	2000 10 27	691	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
2000 08 08	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2000 08 08	704	0.9−	1.0+	2000 10 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2000 10 29	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	1.1−	0.9+	2000 10 29	704	0.3+	0.9+	2003 06 25	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2003 06 25	704	0.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	1.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2003 07 02	704	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.9+	2003 07 02	704	1.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2003 07 02	704	0.6+	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2003 07 22	608	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2003 07 22	608	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2003 07 22	608	0.5−	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 11 30	691	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	2.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	691	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	1.0−	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	1.4+	2003 08 04	704	0.9−	1.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	1.2+

2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	1.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.8+					

(67556)* 2000 SO_{79} = 2001 YC_{45}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22555)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.50145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17661846	ω	279.26912		+0.69244321	+0.72072743	
a	3.1461444	Ω	34.62891		−0.63722971	+0.63226283	
e	0.0953943	i	3.30669		−0.33832040	+0.28424581	
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.5+	0.5+	
1995 11 15	691	0.1−	0.7−	2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	1.4+	
1995 11 15	691	0.2−	0.8−	2000 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	1.3+	0.6+	
1995 11 21	691	0.0	1.0−	2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	2.5+	1.1−	
1995 11 21	691	0.1+	1.1−	2000 10 01	691	0.1+	0.3−	2003 02 12	608	0.0	0.7−	
1995 11 21	691	0.0	1.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2003 02 12	608	0.7−	0.1−	
1998 03 29	704	0.8+	0.5+	2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2003 02 12	608	0.4−	0.3−	
1998 03 29	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	1.1−	0.9+	2003 02 21	644	0.2+	0.6+	
1998 03 29	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 02 21	644	0.2−	0.4+	
1998 03 29	704	(3.2−	1.9+)	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.9+	
1998 04 03	691	0.3+	1.2−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 02 23	699	0.4−	0.8+	
1998 04 03	691	0.4+	1.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 02 23	699	0.2−	1.2+	
1998 04 03	691	0.3+	1.3−	2001 12 18	704	1.1+	0.8+	2003 02 23	699	1.4+	0.1+	
2000 09 02	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2003 02 23	699	0.2+	0.3−	
2000 09 02	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2003 02 25	608	0.2+	0.3−	
2000 09 02	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 02 25	608	0.0	0.1−	
2000 09 21	608	1.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 02 25	608	0.1+	0.5+	
2000 09 21	608	1.0−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2003 02 26	599	0.4−	0.4+	
2000 09 21	608	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2003 02 26	599	0.2−	0.4+	
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 26	599	0.1−	0.6+	
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2003 02 26	599	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 03 06	699	0.1−	0.6+	
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2003 03 06	699	0.8−	0.5+	
2000 09 26	704	0.8+	1.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 03 06	699	2.0−	1.4−	
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2003 03 06	699	0.5−	0.0	
2000 09 26	704	0.6+	1.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	699	0.3−	0.0	
2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2003 03 07	699	0.6−	0.6+	
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2003 03 07	699	1.0−	0.8+	
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2003 03 07	699	0.4−	0.6+	
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.7−					

(67557)* 2000 SP_{82} = 2001 XZ_{119}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22557)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.16070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28897275	ω	101.95911		−0.86523085	−0.49230296	
a	2.2658516	Ω	48.63104		+0.39653796	−0.78780887	
e	0.0920637	i	7.26773		+0.30681139	−0.37012834	
P	3.41	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.1+	0.8−	2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	
1997 12 06	704	1.3−	1.4−	2002 01 12	704	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	
1997 12 06	704	0.8+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	
1997 12 06	704	0.4−	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	1.2+	
1997 12 06	704	(1.7−	2.1−)	2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	1.5+	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	1.6+	2002 04 18	704	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 04 18	704	0.1−	0.5−	
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	(0.7−	2.4−)	2002 04 18	704	0.0	0.7+	
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2002 02 09	699	1.2−	1.2−	2002 04 18	704	0.9+	0.9+	
2000 09 25	608	1.6−	0.5−	2002 02 09	699	0.1+	0.4−	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	
2000 09 25	608	1.7−	0.3−	2002 02 09	699	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.3+	0.9+	
2000 09 25	608	1.1−	0.6−	2002 02 09	699	0.6−	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.9+	
2000 09 26	704	0.3−	1.2+	2002 02 10	699	0.2−	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.0	
2000 09 26	704	1.1−	0.8+	2002 02 10	699	0.8−	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.8+	
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2002 02 10	699	0.2+	0.5−	2002 05 10	644	0.1+	0.7+	
2000 09 26	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	699	0.2−	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.9+	
2000 09 26	704	1.2−	0.3+	2002 03 11	608	(0.1+	2.6+)	2002 05 14	704	0.2+	0.3+	
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	608	0.2+	1.3+	2002 05 14	704	0.2−	0.3−	
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 03 11	608	0.3+	1.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+	
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.7−	2002 05 16	704	0.3+	1.2+	
2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.7+	1.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	704	0.3+	0.5+	
2000 10 29	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 05 16	704	0.0	0.9+	
2000 10 29	704	1.0+	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 05 28	608	0.3+	0.7−	
2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+	2002 05 28	608	0.5+	1.2−	
2000 11 02	704	0.7−	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	2002 05 28	608	0.7+	0.8−	
2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.1+	0.6+	
2000 11 02	704	1.2+	0.1+	2002 03 17	704	(0.6+	2.9+)	2002 06 06	704	0.2+	0.5+	
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.2+	1.0+	
2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.1+	0.4−	
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.0	1.1+	
2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 04 06	704	0.6+	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	
2000 11 26	704	0.4+	0.9+	2002 04 06	704	1.1+	0.9−	2003 07 08	644	0.1−	0.0	
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.1−	
2001 12 13	704	0.1−	1.1+	2002 04 06	704	0.7+	1.8−	2003 08 02	608	0.1−	1.4−	
2001 12 13	704	0.2−	0.9+	2002 04 09	699	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	1.5−	
2001 12 13	704	0.4+	0.8+	2002 04 09	699	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.1−	0.7−	
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	699	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.2+	0.3+	
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	699	0.3−	0.2−	2003 08 30	608	0.1+	1.0+	
2001 12 17	704	0.9−	0.8+	2002 04 11	704	0.7−	0.2−	2003 08 30	608	0.2−	1.1+	
2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2003 08 31	608	0.3−	0.5−	
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	1.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.4−	0.6−	
2002 01 12	704	1.4+	0.7−	2002 04 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.8−	
2002 01 12	704	1.1+	1.6+	2002 04 11	704	0.8−	0.2+	2003 09 04	608	0.2−	1.0+	
2002 01 12	704	0.8+	1.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 09 04	608	1.0−	1.9+	
2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.4−	0.6+	
2002 01 12	704	1.1+	0.7−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+					

(67558)* 2000 SP_{83} = 2002 CC_{37}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.57260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29121683	ω	203.63623		+0.42242541	+0.90491189	
a	2.2541963	Ω	91.38572		−0.82310873	+0.40694574	
e	0.1051151	i	2.97454		−0.37953760	+0.12461793	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 23	691	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 03 09	691	0.4−	0.4+	
1990 10 23	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.8+	2002 03 09	691	0.6−	0.0	
1990 10 23	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 09	691	0.4+	0.3+	
1990 11 15	691	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	049	0.1+	0.4+	
1990 11 15	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	049	1.2+	0.3+	
1990 11 15	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	049	1.3+	0.4−	
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+	
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.7−	0.8−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	
2000 09 26	704	0.8−	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	0.5+	

2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	699	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2003 07 23	704	0.2−	1.0+
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.7−
2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2003 08 05	691	0.7+	1.6+
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2003 08 05	691	0.8−	0.2+
2000 10 07	699	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2003 08 05	691	0.5−	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−				

(67559)∗ 2000 SV$_{84}$ = 1996 GT$_1$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5964)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.05263		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30505800	ω	110.90011		+0.18729910	+0.98222427
a	2.1854847	Ω	169.87113		−0.92547330	+0.18069094
e	0.1564248	i	4.05329		−0.32926921	+0.05085530
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	120	0.8+	1.0+	2002 02 06	644	0.0	1.4+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1996 04 15	120	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.0	1.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.5+
1996 04 17	120	1.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1996 04 17	120	0.2−	2.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1999 02 12	691	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.0
1999 02 12	691	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2003 08 22	599	0.0	0.0
1999 02 12	691	1.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2003 08 22	599	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	1.9+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2002 02 11	704	1.4+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.4−	0.9+	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.7−	0.5+	2003 08 26	106	0.0	0.3−
2000 09 26	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 16	644	0.6−	0.7+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.7−
2000 09 26	704	(2.4+	0.1−)	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	1.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2003 08 02	608	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2003 08 02	608	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	1.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	1.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	1.0−	0.1−	2003 09 03	106	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.5+	1.6+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+	2003 09 03	106	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	0.7+	0.7+	2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2003 09 03	106	0.3+	0.5−
2002 01 22	704	1.1−	1.0−	2003 08 20	599	0.9+	0.1−				
2002 02 06	644	0.0	1.5+	2003 08 20	599	0.0	0.0				

(67560)∗ 2000 SC$_{85}$ = 2002 AF$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22558)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.73813		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27385866	ω	31.40468		−0.99899355	−0.02829018
a	2.3484703	Ω	146.91984		+0.01442289	−0.93740519
e	0.1370340	i	3.65635		+0.04247206	−0.34708959
P	3.60	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
1996 09 08	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.0
1996 09 08	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	608	0.1−	1.5+
1996 09 11	691	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	608	0.1−	1.3+
1996 09 11	691	0.0	0.4+	2002 02 10	691	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.2−	1.3+
1996 09 11	691	0.0	0.5+	2002 02 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 03	699	0.3+	0.1+
1996 09 17	691	0.4−	0.3+	2002 02 10	691	0.0	0.7+	2002 04 03	699	0.1+	0.3+
1996 09 17	691	0.5−	0.4+	2002 02 11	608	0.5−	0.6−	2002 04 03	699	0.3+	0.2+
1996 09 17	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	608	0.3−	0.3−	2002 04 03	699	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	608	0.2−	0.7+	2002 04 05	704	1.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	333	0.9+	1.7+	2002 04 05	704	(2.2−	0.2−)
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	333	1.0+	1.3+	2002 04 05	704	1.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	333	(1.0+	2.4+)	2002 05 06	704	1.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 05 06	704	0.9+	1.1+
2000 09 25	608	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2002 05 06	704	0.6+	0.7+
2000 09 25	608	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2002 05 06	704	0.5+	0.9+
2000 09 25	608	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.7+	2002 05 14	704	0.9+	0.4+
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2002 02 13	333	0.5−	0.1−	2002 05 14	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 13	333	1.4−	0.8+	2002 05 14	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	333	1.0−	0.3−	2002 05 14	704	0.3+	1.1+
2000 09 26	704	0.3−	1.4+	2002 02 13	291	0.5+	0.1−	2002 05 16	704	0.9+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.7+	0.2+	2002 05 16	704	0.9+	0.9+
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	704	(0.3+	2.6+)	2002 05 16	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	704	0.3+	1.0+	2003 07 22	599	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 16	704	0.2+	0.9+	2003 07 22	599	0.1+	0.9+
2000 10 06	699	0.9−	0.2+	2002 02 16	704	0.1+	0.9+	2003 07 22	599	0.1+	0.7+
2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2002 02 16	704	0.3+	0.5+	2003 07 22	599	0.2+	0.7+
2000 10 06	699	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 22	599	0.2−	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 07 22	599	0.4+	1.6+
2000 10 07	699	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 22	599	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 22	599	0.2−	0.4−
2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
2000 10 30	704	0.4−	1.0+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2000 10 30	704	0.3+	1.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2003 07 24	599	0.1−	1.3+
2000 10 30	704	0.8+	0.8+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2003 07 25	599	0.1−	0.8+
2000 10 30	704	0.9+	0.9+	2002 02 25	644	0.4+	0.0	2003 07 25	599	0.3−	0.5+
2000 10 30	704	0.1−	1.7+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2002 01 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+
2002 01 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2002 01 11	704	0.4−	1.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	1.3+
2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	1.1+	0.8−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2003 08 04	704	1.2−	1.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	608	0.8−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
2002 01 13	704	1.5+	0.1−	2002 03 05	608	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	E21	0.6+	0.5+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	E21	1.0+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 08 15	608	0.4−	0.1+
2002 02 05	608	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 15	608	0.4−	0.3−
2002 02 05	608	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 08 15	608	0.4−	0.1−
2002 02 05	608	0.3+	0.9−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2002 02 06	699	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.8+
2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	699	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+				

(67561)∗ 2000 SE_{85} = 1988 AB_3

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25185)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.10971			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28999471		ω	68.95887			−0.93903276			−0.32965086			
a	2.2605251		Ω	91.68920			+0.26785460			−0.87955984			
e	0.0819223		*i*	5.60992			+0.21557225			−0.34308131			
P	3.40		*H*	15.3		*G*	0.15		*U*	2			

Residuals in seconds of arc

1988 01 11	033	0.8+	0.5+	2002 03 09	703	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+		
1988 01 11	033	0.8−	1.3+	2002 03 09	703	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	703	1.0−	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.9−		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.7−		
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 03 10	699	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.6−		
2000 09 24	704	0.9−	1.6+	2002 03 10	699	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.8+	0.5−		
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.3+		
2000 09 26	704	1.1+	0.1−	2002 03 11	608	1.0−	0.2+	2002 05 07	704	0.7+	0.5−		
2000 09 26	704	1.4+	0.2+	2002 03 11	608	1.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.3−	0.1−		
2000 09 30	699	1.2+	0.4+	2002 03 11	608	0.9−	1.5+	2002 06 03	704	0.3+	0.4−		
2000 09 30	699	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.6+	2002 06 03	704	0.6−	0.1+		
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2002 06 03	704	0.3+	0.6−		
2000 09 30	699	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2002 06 03	704	0.4+	0.3−		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.1+	2002 06 03	704	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2002 06 09	704	0.1−	0.3−		
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+	2002 06 09	704	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.2−	0.9+	2002 06 09	704	1.0−	0.4+		
2000 10 06	608	1.5−	0.6−	2002 03 17	704	0.3+	0.7+	2002 06 09	704	0.4−	0.8+		
2000 10 06	608	1.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.1+	0.0	2002 06 09	704	0.2−	0.7−		
2000 10 06	608	1.7−	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2002 06 09	704	0.3−	0.3+		
2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2002 04 02	644	(0.3−	2.3+)	2002 06 09	704	1.7−	1.1−		
2000 11 03	704	0.1−	1.8+	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2002 06 09	704	1.2+	1.9+		
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 06	704	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+		
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+		
2000 11 27	327	0.1+	0.7−	2002 04 06	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.5+		
2000 11 27	327	0.6+	0.2−	2002 04 06	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+		
2000 11 27	327	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+		
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	1.0+	1.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+		
2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+		
2002 01 11	704	0.6−	1.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.8+		
2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+		
2002 01 19	704	0.0	1.6−	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	1.0+		
2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	1.1+		
2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.7−	0.2+		
2002 01 19	704	1.8+	1.8+	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	1.2+		
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.5+		
2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.1+		
2002 02 08	704	1.0+	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−		
2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	608	0.4−	0.7+		
2002 02 08	704	1.5+	1.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.4−	0.5+		
2002 03 09	703	0.8−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.1−	0.8+		

(67562)∗ 2000 SY_{86} = 2002 AO_{175}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22559)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.87599			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28786206		ω	188.70961			+0.37849022			+0.92112009			
a	2.2716762		Ω	103.57061			−0.84348725			+0.38372871			
e	0.2095490		*i*	5.37215			−0.38114881			+0.06549849			
P	3.42		*H*	16.4		*G*	0.15		*U*	1			

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.0	0.7−	2000 10 02	704	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−		
1992 02 26	691	0.2−	0.5−	2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+		
1992 02 26	691	0.2−	0.4−	2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	1.9+	0.7−		
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	1.1−	0.9−		
2000 09 22	699	0.5−	1.3+	2000 10 29	704	1.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+		
2000 09 22	699	0.3+	1.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−		
2000 09 22	699	0.8−	0.9+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.2−		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+		
2000 09 24	704	1.4+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.0		
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.0	2003 06 25	704	0.5+	0.0		
2000 09 26	704	0.4+	0.8−	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.0	0.2−		
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.0		
2000 09 26	704	0.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2003 06 25	704	0.3−	0.2+		
2000 09 29	327	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	0.1+	1.2+		
2000 09 29	327	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+		
2000 09 29	327	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.9−	0.8+	2003 07 02	704	0.0	0.2−		
2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.0	2003 07 17	428	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	1.1+						

(67563)∗ 2000 SM_{87} = 1991 VD_{12}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5968)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.75871			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21726124		ω	304.61000			+0.97421354			−0.19104562			
a	2.7404037		Ω	66.66519			+0.22475467			+0.86846574			
e	0.1625262		*i*	7.51195			−0.01983237			+0.45745911			
P	4.54		*H*	15.1		*G*	0.15		*U*	1			

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2−	0.0	2000 10 30	704	0.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−		
1991 11 08	691	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+		
1991 11 08	691	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.0		
1991 11 09	691	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+		
1991 11 09	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	1.5−		
1991 11 09	691	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+		
1991 11 09	691	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.7+		
1991 11 09	691	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	1.1+		
1991 11 09	691	(2.7−	0.9−)	2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.9−	0.7+		
2000 09 01	704	1.5+	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	1.2+		
2000 09 01	704	0.3+	0.8−	2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.0		
2000 09 01	704	0.3+	1.5−	2000 11 26	704	1.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.3−		
2000 09 01	704	1.0+	1.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.0		
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.3−		
2000 09 22	699	0.3−	0.5−	2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699	0.5−	1.8−		
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.5+	0.1−		
2000 09 22	699	0.4−	0.9+	2000 12 21	704	1.1−	0.6−	2002 03 05	699	0.4+	0.3−		
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 12 21	704	1.3−	0.4−	2002 03 21	644	0.6+	0.0		
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2000 12 21	704	1.2−	0.3+	2002 03 21	644	0.5+	0.1−		
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2000 12 28	704	0.7−	0.0	2002 03 21	644	0.5+	0.0		

2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2000 12 28	704	1.5−	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2000 12 28	704	1.2+	0.8−	2003 04 24	691	0.5+	1.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2003 04 24	691	0.6+	1.4+
2000 09 26	704	0.7+	0.0	2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2003 04 24	691	0.4+	1.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2003 04 25	291	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	699	0.6+	0.1−	2003 04 25	291	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2003 04 25	291	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2003 06 16	644	0.2−	0.7+
2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2003 06 16	644	0.0	1.2+
2000 10 30	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	1.0−	0.6−	2003 06 16	644	0.3+	0.8+

(67564)∗ 2000 SS$_{87}$ = 1999 JU$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4822)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.49494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28840375	ω	216.44372		+0.99719511	+0.01287421	
a	2.2688308	Ω	142.61151		+0.01035950	+0.95187243	
e	0.1312292	i	6.97427		−0.07412553	+0.30622399	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1−	0.5+	2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 30	644	0.4+	0.8+
1999 04 11	699	0.9+	0.8−	2000 11 25	704	0.9−	0.4+	2002 04 03	699	(2.0+	2.4+)
1999 04 11	699	(0.7−	2.8−)	2000 12 20	704	0.6−	1.3+	2002 04 03	699	0.3+	1.2+
1999 05 12	704	0.2+	1.9−	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 03	699	0.3−	0.7+
1999 05 12	704	1.0−	0.1−	2000 12 20	704	1.2+	0.9+	2002 04 03	699	0.1−	0.1+
1999 05 12	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.0
1999 05 12	704	(2.2−	1.4−)	2000 12 20	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	(2.8−	0.3+)	2002 01 11	333	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.8+	1.2+
1999 05 13	704	(1.6−	2.1−)	2002 01 11	333	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	0.8−	2002 01 11	333	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	333	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	1.0+
1999 05 13	704	0.7−	0.7+	2002 01 13	333	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+
1999 05 13	704	(3.0−	1.0−)	2002 01 13	333	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.8+	1.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	1.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	1.0+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2003 06 26	704	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2003 06 28	704	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2003 06 28	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 06 28	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2003 07 06	691	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2003 07 06	691	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2003 07 06	691	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 07 10	608	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2003 07 10	608	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	608	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	608	0.6−	1.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	608	0.4−	0.6+
2000 10 11	739	1.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	1.2+
2000 10 11	739	0.9−	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.9+
2000 10 11	739	0.7−	0.0	2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.6+
2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	1.2+
2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	291	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	1.0+
2000 10 29	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 03 09	291	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	(4.7−	3.8+)
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	1.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	1.2+	2003 08 22	704	0.8−	0.2−
2000 11 20	699	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	699	0.0	1.0+	2002 03 17	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	1.0+	2002 03 17	704	1.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	699	1.0−	0.9+	2002 03 17	704	0.9+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 11 23	608	(2.2−	0.2+)	2002 03 17	704	1.2+	1.7+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2000 11 23	608	(2.2−	0.0)	2002 03 19	608	1.0+	1.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 11 23	608	(2.3−	0.1+)	2002 03 19	608	(1.4+	2.0+)	2003 08 30	608	1.0−	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 03 19	608	1.0+	1.9+	2003 08 30	608	0.6−	0.1−
2000 11 25	704	0.8−	0.6−	2002 03 30	644	0.4+	0.8+	2003 08 30	608	0.2−	0.4−
2000 11 25	704	0.3−	0.9+	2002 03 30	644	0.1+	0.5+				

(67565)∗ 2000 SN$_{88}$ = 1999 LN$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4822)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.30766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27738526	ω	139.43129		−0.84659380	+0.52435665	
a	2.3285226	Ω	72.41773		−0.50973413	−0.74945254	
e	0.1184985	i	5.49368		−0.15313410	−0.40419177	
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8−	1.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2002 03 19	608	1.5−	0.4+
1999 05 18	704	0.5−	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.3+	2002 03 19	608	1.4−	0.5−
1999 05 18	704	1.5+	1.2+	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2002 03 19	608	0.9−	0.1−
1999 06 09	704	0.7−	1.0+	2002 02 04	699	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+
1999 06 09	704	0.3−	1.5+	2002 02 04	699	1.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+
1999 06 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 06	608	1.0−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.9+
1999 06 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	608	1.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1999 06 09	704	1.0+	0.4+	2002 02 06	608	1.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.3−
1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	704	0.6−	0.2+
1999 06 15	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	644	0.8+	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	644	0.6+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 13	644	0.6+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.7−	0.9+	2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.5−	2003 08 17	608	0.7−	0.7−
2000 10 02	704	1.5−	0.9+	2002 03 03	644	0.2+	0.6+	2003 08 17	608	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	1.0−	1.2+	2002 03 03	644	0.2+	0.7+	2003 08 17	608	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 03	644	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+
2000 10 06	699	0.4−	1.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
2000 10 06	699	0.2−	1.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2000 10 06	699	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	(3.4+	0.1+)
2000 10 06	699	0.1+	1.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	(3.3+	0.1+)
2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	(2.9+	0.4+)
2001 12 13	704	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.6+
2001 12 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.9−	1.0+
2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	1.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	608	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	1.6+	1.3+	2002 03 17	704	0.6+	0.8−	2003 09 03	608	1.0+	0.1−

2001 12 17	704	1.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.5+	2003 09 03	608	0.9+	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.2+				

(67566)∗ 2000 SQ_{94} = 1999 GH_{51}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5971)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.45426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27991383	ω	308.29587		−0.88973331	+0.44896248	
a	2.3144785	Ω	258.51961		−0.38811910	−0.83917191	
e	0.2085767	i	4.82950		−0.24028774	−0.30695797	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.3+	1.0+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+
1999 04 11	699	0.6+	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
1999 04 11	699	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+
1999 04 14	704	0.8+	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.0
1999 04 14	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 19	704	0.1−	0.3−
1999 04 14	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.6+	0.0	2002 01 19	704	0.1+	0.1−
1999 04 14	704	0.7+	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.0
1999 04 14	704	0.6−	0.5+	2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2003 06 28	704	0.2−	0.3−
1999 06 08	704	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.8+
1999 06 08	704	0.2+	1.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.2+
1999 06 08	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.3−	0.6+
1999 06 08	704	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	1.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
1999 06 08	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.4+
2000 09 02	699	1.8−	0.8+	2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2003 07 06	691	0.4−	0.4+
2000 09 02	699	1.7−	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+
2000 09 02	699	1.9−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 06	691	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	1.4+	1.1+	2003 07 22	608	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2003 07 22	608	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	0.8−	0.6+	2003 07 22	608	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	1.0+	0.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2001 12 21	704	0.1−	1.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	1.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−				
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.9+				

(67567)∗ 2000 SV_{98} = 1999 GD

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5972)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.81772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28492826	ω	283.53470		−0.09673166	+0.99450550	
a	2.2872433	Ω	340.77764		−0.85970711	−0.10374779	
e	0.0905832	i	6.98226		−0.50154429	−0.01397175	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 02	859	0.6+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.2+
1999 04 02	859	1.0+	0.1+	2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+
1999 04 02	859	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.0
1999 04 03	859	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+
1999 04 03	859	0.9+	0.7+	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.2−
1999 04 03	859	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.6+
1999 04 03	859	0.6+	0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−
1999 04 05	859	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−
1999 04 05	859	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	1.0+	0.4−
1999 04 05	859	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.9+	0.2−
2000 08 25	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.6−
2000 08 25	704	0.2+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.5+	2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	608	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	1.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2002 01 12	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 01 12	644	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 01 12	644	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	608	0.5−	0.6+	2002 03 06	704	0.9−	1.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	608	1.0−	0.8+	2002 03 09	704	(0.8−	2.7+)
2000 10 03	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	608	0.9−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	1.5+
2000 10 03	704	0.2+	1.9+	2002 01 20	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.9+
2000 10 06	704	(2.2+	0.6−)	2002 01 20	699	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 06	704	0.0	1.0−	2002 01 20	699	0.0	0.1+	2002 03 12	691	0.1−	0.7−
2000 10 06	704	0.9−	1.3−	2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 03 12	691	0.3−	0.8−
2000 10 07	704	0.3−	1.1+	2002 02 03	699	1.0+	0.5+	2002 03 12	691	0.2−	0.6−
2000 10 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	699	0.3+	0.9+	2003 07 25	428	0.8−	1.0+
2000 10 07	704	0.0	0.4−	2002 02 03	699	0.5+	0.6+	2003 07 26	428	0.3−	1.0+
2000 10 07	704	0.1+	1.4−	2002 02 03	699	0.7+	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 03	608	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	608	0.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	608	0.3−	0.6+				

(67568)∗ 2000 SL_{99}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.98143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28738906	ω	19.97509		−0.46632314	+0.88260019	
a	2.2741681	Ω	222.28765		−0.82319103	−0.45764917	
e	0.1061883	i	5.08716		−0.32388155	−0.10758316	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2002 03 04	699	0.3+	1.1+
1990 11 18	691	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 03 04	699	0.6+	0.6+
1990 11 18	691	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.9+
1997 12 04	704	(2.7+	0.3+)	2002 01 07	644	0.1+	1.2+	2003 05 30	699	0.2+	0.1−
1997 12 04	704	1.2+	1.4−	2002 01 07	608	0.5−	0.4+	2003 05 30	699	0.5−	0.7+
1997 12 04	704	1.6+	0.4−	2002 01 07	608	0.9−	0.1+	2003 05 30	699	0.3−	0.8+
1997 12 04	704	0.7+	0.5+	2002 01 07	644	0.3+	0.8+	2003 05 30	699	0.4+	0.8−
1998 01 26	691	0.5−	0.8−	2002 01 07	608	0.0	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	1.6+
1998 01 26	691	0.5−	0.5−	2002 01 07	644	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
1998 01 26	691	(3.7+	0.2+)	2002 01 14	699	0.9+	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.2−
2000 09 21	695	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2003 06 28	704	0.9+	0.6+
2000 09 21	695	0.2−	0.1−	2002 01 14	699	1.7+	1.0+	2003 06 28	704	0.1+	1.9+
2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	699	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.4−	0.8+
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	1.0−	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	699	0.1−	0.8+	2003 07 01	704	1.5−	0.3+
2000 09 26	699	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	1.3−	1.1+
2000 09 26	699	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2003 07 01	704	1.5−	1.0+
2000 09 26	691	0.4+	0.6−	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2003 07 01	704	1.4−	1.5+
2000 09 26	699	1.0−	0.1−	2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.0
2000 09 26	691	0.3+	0.6−	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2003 07 08	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.6−	0.6−	2002 02 04	699	0.4−	0.6+	2003 07 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	691	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+

2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2003 07 26	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2003 07 26	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	(3.9−	4.0+)	2003 07 26	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	(3.9−	4.6+)	2003 07 26	704	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	(4.3−	4.1+)	2003 08 24	704	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	1.4+	2002 02 11	704	(4.1−	4.2+)	2003 08 24	704	1.0+	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	1.7+	2002 02 11	704	(4.0−	4.5+)	2003 08 24	704	1.0+	0.6+
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	1.2+
2000 10 30	704	1.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.2+	0.0
2000 10 30	704	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
2000 10 30	704	0.3+	1.5+	2002 03 04	699	1.8+	0.5+	2003 08 28	608	0.3+	0.2−

(67569)∗ 2000 SN$_{101}$ = 2001 XO$_{180}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22571)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.96537		(2000.0)		−0.34632660	+0.93316490
n	0.26691920	ω	117.79048		−0.89963235	−0.30128828
a	2.3890001	Ω	131.61033		−0.26593144	−0.19603225
e	0.0894023	i	7.39515			
P	3.69	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+
1991 01 15	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.3+
1991 01 15	691	0.4+	0.5+	2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	(1.4−	5.1+)
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	(1.7−	5.2+)
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 19	704	1.0−	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.6−	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.7+	2001 12 17	704	1.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	1.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 18	291	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 18	291	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 04 18	291	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	1.3+
2000 09 27	704	1.2−	1.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.3−	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	1.3+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2003 06 06	704	0.9+	1.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2003 06 06	704	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.8−	1.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	704	0.3+	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2003 06 06	704	1.0+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	1.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2003 06 06	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	1.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	(2.0+	0.1+)	2002 01 15	704	(1.8−	4.9+)				

(67570)∗ 2000 SB$_{102}$ = 1999 JA$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14910)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	41.84201		(2000.0)		+0.67804118	+0.73425535
n	0.27383369	ω	14.43531		−0.68035839	−0.64425880
a	2.3486130	Ω	212.89415		−0.27815934	−0.21400859
e	0.1075899	i	3.54749			
P	3.60	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2002 01 22	704	0.6+	0.5+
1999 05 07	699	0.9+	0.5−	2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2002 02 04	608	0.7+	0.7+
1999 05 07	699	1.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.7−	0.8−	2002 02 04	608	0.4+	1.0+
1999 05 13	704	0.1+	0.2+	2000 11 18	699	(2.6−	1.4−)	2002 02 04	608	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.7+	2000 11 18	699	(5.5−	2.1+)	2002 02 06	644	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.4−	1.0+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	0.6−	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	(2.4−	0.2+)	2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.0−
1999 05 18	704	0.9−	1.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.8+
1999 05 18	704	(0.8+	2.2+)	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	1.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 05 18	699	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
1999 05 18	699	1.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 05 18	699	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
1999 05 19	704	1.0−	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	704	0.5+	1.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.6+
1999 05 19	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.4+
1999 05 19	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	(4.1−	1.0+)	2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2002 02 16	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2003 06 06	704	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 06 06	704	0.2−	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 06 06	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	608	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.2−	1.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	608	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.3+	1.5+
2000 09 27	704	(1.2−	2.3+)	2002 01 09	608	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	1.3−	1.5+	2002 01 14	704	1.2−	0.0	2003 06 26	704	1.0−	0.5+
2000 09 27	704	(0.3−	2.5+)	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	1.9−	0.1+	2003 07 01	704	0.7+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	1.8−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	1.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	1.9+	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	1.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.6+

(67571)∗ 2000 SG$_{102}$ = 2002 CD$_{130}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25188)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	342.50871		(2000.0)		+0.72367582	+0.68987392
n	0.30891345	ω	357.58437		−0.63270259	+0.65210023
a	2.1672624	Ω	318.77346		−0.27564604	+0.31438714
e	0.1604022	i	1.66639			
P	3.19	H	17.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.8+	1.1+	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 07 22	608	0.3−	0.9−
1993 05 18	691	0.6+	0.9+	2000 10 01	699	0.8+	1.3+	2003 07 22	608	0.4−	0.5−
1993 05 18	691	0.9+	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.6−
1996 03 17	691	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
1996 03 17	691	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	1.1−	1.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.8+
1996 03 17	691	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.1−	0.4−
1999 02 24	691	1.9−	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 02 24	691	0.2−	0.1−	2000 11 02	691	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1999 02 24	691	0.3−	0.5−	2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	1.1+
1999 03 21	691	0.4+	0.2−	2000 11 02	691	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.6+
1999 03 21	691	1.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	1.3+
1999 03 21	691	(5.0−	3.6−)	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+

2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 09	691	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2002 02 09	691	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2002 02 09	691	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.4−
2000 09 27	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	691	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	691	0.5+	0.6+	2003 09 04	691	0.5−	0.7+
2000 10 01	699	0.2−	1.6+	2002 03 06	691	0.6+	0.4+				
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.2−	0.8−				

(67572)∗ 2000 SU$_{106}$ = 2002 EK$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29342)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.01329		(2000.0)			
n	0.29339674	ω	38.96915		+0.82552084	+0.56396578
a	2.2430168	Ω	286.68745		−0.52322908	+0.75057830
e	0.0415506	i	1.28011		−0.21153408	+0.34434694
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.5+	0.8+	2000 11 28	691	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
1993 08 13	691	0.5−	0.4+	2000 11 28	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
1993 08 13	691	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2000 09 21	608	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	608	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2000 09 21	608	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	(2.1−	1.5+)	2002 03 15	704	0.8−	1.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2003 07 05	691	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	1.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	1.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	1.3−	1.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	1.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	1.3+	2002 02 24	644	0.7+	1.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	1.0+	1.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	1.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
2000 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	1.2−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2000 10 06	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.0
2000 10 06	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
2000 10 06	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2000 11 28	691	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.9+				

(67573)∗ 2000 SB$_{111}$ = 1996 GX$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4827)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.78100		(2000.0)			
n	0.28974565	ω	178.24773		+0.63418678	+0.77305622
a	2.2618203	Ω	131.11168		−0.70960172	+0.58904699
e	0.2454578	i	1.05163		−0.30703831	+0.23538846
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	1.0+	1.8+	2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 01 12	644	0.6+	0.3+
1992 02 28	691	(0.9+	2.2+)	2000 10 01	704	(0.5+	2.8+)	2002 01 12	644	0.7+	0.9+
1992 02 28	691	1.1+	1.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	1.7+
1995 01 08	691	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	(0.3−	2.1+)	2002 01 14	704	(2.6−	0.1+)
1995 01 08	691	1.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+
1995 01 08	691	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	(1.0+	2.0+)
1995 01 29	691	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+
1995 01 29	691	0.8−	1.6+	2000 10 06	699	0.1−	0.0	2002 01 20	691	0.1+	0.1−
1995 01 29	691	0.6+	0.5+	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2002 01 20	691	0.3−	0.3+
1996 04 15	809	(2.4+	0.6+)	2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2002 01 20	691	0.2+	0.0
1996 04 15	809	1.9+	0.1−	2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2002 02 08	691	0.4+	0.2+
1996 04 15	809	0.9−	0.1−	2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 02 08	691	0.4+	0.3+
1996 04 17	809	0.4−	1.0+	2000 10 07	699	0.3−	0.6+	2002 02 08	691	0.2+	0.4+
1996 04 17	809	0.3−	0.3+	2000 10 07	699	0.5−	0.8+	2003 06 03	704	0.4−	0.5+
1996 04 17	809	0.1−	1.0−	2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2003 06 03	704	0.4−	0.6+
1999 02 09	691	0.6+	0.6−	2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2003 06 03	704	0.6−	1.0+
1999 02 09	691	0.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 06 03	704	0.1−	1.3+
1999 02 09	691	0.3+	0.0	2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 06 03	704	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.1−	0.6−	2000 10 24	704	0.3+	0.9−	2003 06 25	704	1.0+	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.8+	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2000 10 26	704	0.3+	0.8+	2003 06 25	704	0.8+	0.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 10 26	704	1.3−	1.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 26	704	1.0−	1.2+	2003 06 25	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 26	704	0.4−	1.0+	2003 06 27	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 06 27	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	1.2−	0.8+	2003 06 27	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2003 06 27	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2000 10 30	704	1.3−	0.6−	2003 06 27	704	0.5+	1.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.8+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	1.0−	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 12	644	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+

(67574)∗ 2000 SL$_{111}$ = 2000 RH$_{85}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 6441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.55031		(2000.0)			
n	0.27373625	ω	270.87936		+0.06437518	−0.99790864
a	2.3491703	Ω	175.41737		+0.94222199	+0.05885049
e	0.1108171	i	4.19694		+0.32874544	+0.02673900
P	3.60	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 04	691	0.1−	0.7+
1998 02 24	566	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 04 04	691	0.1−	1.3+
1998 02 24	566	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.4+
2000 09 04	699	0.6−	1.1+	2000 11 18	699	1.4+	1.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.3+
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2000 11 18	699	0.7+	1.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.8+	2000 11 18	699	(0.3−	3.1+)	2002 04 05	699	0.9+	0.3−
2000 09 04	699	0.8−	0.5+	2000 11 18	699	(3.5+	0.2−)	2002 04 06	636	(1.3+	2.3−)
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 04 06	636	0.6−	1.0−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 06	636	0.4+	0.7−

2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	1.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	1.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 03 10	699	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	699	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	699	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8−
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 03 10	608	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2002 03 10	608	0.7+	0.3+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.9+	2002 03 10	608	0.2−	0.2−	2002 04 20	644	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	704	0.1+	1.7+	2002 04 20	644	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	704	0.3+	1.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	704	0.6+	1.5+	2002 05 10	644	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 05 10	644	0.6+	1.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.2+	2003 06 24	599	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 06 24	599	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 06 24	599	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2003 06 24	599	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.0	1.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	1.4+	2003 06 26	704	1.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.5+
2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2002 03 18	704	0.6−	0.9+	2003 06 26	704	0.9−	1.3+
2000 10 06	699	0.4−	1.1+	2002 03 19	608	0.3−	2.0+	2003 07 10	608	0.3+	0.7+
2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2002 03 19	608	(0.4−	2.1+)	2003 07 10	608	0.3+	0.6−
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2002 03 19	608	0.6−	1.7+	2003 07 10	608	0.6+	0.5−
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.2−
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2000 10 07	699	1.3−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2000 10 07	699	0.3−	0.6+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	644	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.4+
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.8+
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 04 02	691	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 04 02	691	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 02	691	0.3+	0.1+				
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	691	0.0	0.6+				

(67575)∗ 2000 SY$_{111}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	205.75741		(2000.0)			
n	0.17760706	ω	318.64041		+0.93048987	+0.36026893
a	3.1344588	Ω	20.53403		−0.26627731	+0.78948961
e	0.1079101	i	10.89439		−0.25156510	+0.49690287
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.2+	1.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.4+
1998 03 02	910	0.0	1.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2000 10 24	704	0.9+	0.0
1998 03 02	910	0.9+	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.4−	0.3+
1998 03 25	704	1.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 10 31	704	0.5+	0.2+
1998 03 25	704	(1.2+	2.3−)	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2000 10 31	704	0.9−	0.3+
1998 03 25	704	(0.1−	2.1+)	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 31	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	0.7+	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.6+
1998 03 29	704	0.7−	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	1.2−
2000 09 23	699	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	1.0−	2001 12 14	704	0.4+	1.8−
2000 09 23	699	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	(0.4−	2.4−)
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	644	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 01 14	644	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	644	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2002 12 11	645	0.0	0.1+
2000 09 27	704	1.0−	0.1−	2000 10 06	699	0.7−	0.3+	2002 12 11	645	0.2−	0.0
2000 09 27	704	1.1−	1.2+	2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2003 03 25	644	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 10 06	699	0.8−	0.4+	2003 03 25	644	0.7+	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2003 03 25	644	0.7+	0.3+
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2003 03 25	644	0.3+	0.5+
2000 09 29	691	0.4−	0.2−	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2003 03 25	644	0.2+	0.6+
2000 09 29	691	0.3−	0.2−	2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2003 03 25	644	0.9+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.0	2003 03 26	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2000 10 07	699	0.0	0.1−	2003 04 08	691	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.8−	2000 10 24	704	0.0	0.0	2003 04 08	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2003 04 08	691	0.7−	0.4+

(67576)∗ 2000 SA$_{112}$ = 1996 FV$_{21}$ = 1999 FM$_{60}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13712), M. E. Sansaturio (*MPO* 34964)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	355.11953		(2000.0)			
n	0.29835442	ω	110.61721		+0.41607777	+0.90932362
a	2.2180997	Ω	183.97418		−0.85023427	+0.38781272
e	0.1770099	i	2.59351		−0.32246080	+0.15077083
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(1.9+	5.3+)	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 07	699	0.1−	0.2+
1996 03 24	809	(1.9+	6.3+)	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	1.4+	1.2+
1996 03 24	809	(2.1+	6.0+)	2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	1.8+
1996 03 27	809	(0.1+	2.6+)	2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	2.0+
1996 03 27	809	0.1−	1.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1996 03 27	809	0.9+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−
1999 03 10	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	1.2+
1999 03 10	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1999 03 10	691	0.1+	0.7+	2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+
1999 03 21	691	0.5+	0.0	2000 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 02 21	691	0.1−	0.0
1999 03 21	691	0.8−	0.2+	2000 10 04	704	0.7−	1.4+	2002 02 21	691	0.1+	0.3+
1999 03 21	691	0.2+	0.0	2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.7−	2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.5−	2000 10 05	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	699	0.5−	0.7+	2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 06	699	0.9−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	2.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2000 10 06	699	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
2000 09 27	704	0.7+	0.9+	2000 10 06	699	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.6+
2000 09 27	704	1.2−	0.0	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	1.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	699	0.5−	0.1+				
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 07	699	0.4−	0.2+				

(67577)∗ 2000 SB$_{112}$ = 1977 RT$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4827)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.35670		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.30105505	ω	232.94879			+0.79943955		−0.60071833			
a	2.2048147	Ω	163.96992			+0.55765082		+0.73845113			
e	0.1922178	i	1.20801			+0.22343225		+0.30631262			
P	3.27	H	16.8	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.7+	0.9−	2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	1.0−	0.0					
1977 09 10	675	(2.3+	3.4+)	2000 10 04	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+					
1995 03 07	691	0.9−	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	1.2+	0.8−					
1995 03 07	691	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	1.4+	0.8−					
1995 03 07	691	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	1.1−					
1999 04 17	691	0.6−	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 04 02	691	0.2+	0.1−					
1999 04 17	691	1.2−	0.3−	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	691	0.1+	0.1+					
1999 04 17	691	1.1−	0.1−	2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	691	0.3+	0.1−					
2000 09 04	699	0.3+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+					
2000 09 04	699	0.6+	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+					
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.6+					
2000 09 04	699	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.5+					
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.6+					
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2000 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	0.5+					
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.6+					
2000 09 23	699	0.8−	0.2−	2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.8+					
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 05	704	1.0−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.9+					
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 05	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	1.1+					
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 05	704	0.6−	0.5+	2002 04 19	291	0.4+	0.5+					
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 19	291	0.4+	0.5+					
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 05	704	0.6−	0.2−	2002 04 19	291	0.7+	0.5+					
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−					
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+					
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 10 06	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	(2.4−	0.4−)					
2000 09 27	704	0.9+	0.0	2000 10 06	704	1.2−	0.2−	2003 07 25	704	1.2−	0.4+					
2000 09 27	704	0.9+	0.2−	2000 10 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+					
2000 09 28	691	0.5−	0.6−	2000 10 07	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.3+					
2000 09 28	691	0.5+	0.1−	2000 10 07	704	0.9−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	1.0−					
2000 09 28	691	0.4+	0.1−	2000 10 07	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+					
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+					
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+					
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+					
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−					
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+					
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 10 26	704	0.9−	0.4+	2003 08 15	608	0.4+	0.1+					
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2000 10 26	704	0.0	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.1+					
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 10 26	704	0.2−	0.1+	2003 08 15	608	0.3+	1.0+					
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.1−					
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 10 26	704	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+					
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.5+					
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+					
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+					
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.6−					
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.6−					
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	1.4−					
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.3+	0.8−					
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.2+	1.0−					
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.5+	0.6−					
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.4+									

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.38497		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.29744311	ω	231.27089			+0.42284734		−0.90599098			
a	2.2226280	Ω	193.75415			+0.85480476		+0.40591850			
e	0.1155623	i	4.70580			+0.30084705		+0.12004376			
P	3.31	H	16.5	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.1+	0.4−	2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	699	1.6−	0.1−					
1993 08 17	691	1.1+	0.7−	2000 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+					
1993 08 17	691	0.1−	0.3−	2000 10 05	704	1.0−	0.2+	2002 04 08	291	0.1+	0.4+					
1993 08 17	691	0.1−	1.1+	2000 10 05	704	0.7−	0.2+	2002 04 08	291	0.2+	0.4+					
1999 05 18	704	0.4+	1.3+	2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+					
1999 05 18	704	1.6−	0.6−	2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 04 08	291	0.0	0.4+					
1999 05 18	704	1.1−	1.3+	2000 10 06	699	1.0−	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.7+					
1999 05 18	704	(4.7−	1.7−)	2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+					
2000 09 04	699	(2.7+	0.5+)	2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	1.1+					
2000 09 04	699	(2.1+	1.0+)	2000 10 06	704	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.0					
2000 09 04	699	1.4+	0.3+	2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.4+	0.7+					
2000 09 04	699	(2.6+	0.8+)	2000 10 06	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	1.0+	0.6+					
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.4+					
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	1.2+					
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+					
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 06	704	0.9−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+					
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 04 13	291	0.2+	0.5+					
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 04 13	291	0.3+	0.3+					
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.4+	0.2−	2002 04 13	291	0.4+	0.3+					
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2000 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.6+	0.5+					
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.5−	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.8+					
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+					
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2000 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.2+					
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.7−	0.4−					
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 10 07	699	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.9−	0.4−					
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 10 07	704	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.4−					
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+					
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.4+					
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 10 24	704	0.9−	1.6+	2002 04 22	644	0.3+	0.3+					
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.4+					
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−					
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2000 10 26	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−					
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.2−					
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 10 26	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.3+					
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 09	106	0.1+	0.0					
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2003 08 09	106	0.3−	0.3−					
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2003 08 09	106	0.4+	0.4−					
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.5−					
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	0.3+					
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+					
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.5+	0.0					
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−					
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.1−					
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−					
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+					
2000 10 03	704	0.8−	0.7−	2000 11 20	699	0.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+					
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.4+					
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2000 11 20	699	0.3−	0.1−									

(67578)∗ 2000 SO$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

(67579)∗ 2000 SZ$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.11347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30338195	ω	213.26847		+0.94541770	−0.32578353	
a	2.1935265	Ω	165.73939		+0.30491212	+0.87673788	
e	0.1428611	i	1.65264		+0.11495208	+0.35383017	
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.6+	2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	1.2+
1994 12 28	691	0.0	0.5+	2000 10 06	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.7+
1994 12 28	691	0.0	0.4+	2000 10 06	699	0.1−	0.9−	2003 07 22	599	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2000 10 06	699	0.7+	0.7−	2003 07 22	599	0.5+	0.3+
2000 09 23	699	1.0+	0.9+	2000 10 07	699	0.9−	0.3−	2003 07 22	599	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	1.3+	0.5+	2000 10 07	704	0.3−	0.3−	2003 07 22	599	0.6+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 10 07	704	0.4−	0.8−	2003 07 22	599	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	0.5−	0.1−	2003 07 22	599	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	599	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 22	599	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 07	704	0.0	0.1+	2003 07 24	599	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 10 07	704	0.6−	0.7−	2003 07 25	599	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	599	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2000 10 07	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	2.0−	0.6−
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	1.9−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 10 07	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	(3.1−	0.1−)
2000 09 28	691	0.6+	0.1−	2000 10 07	704	1.0−	0.1+	2003 07 25	704	(2.4−	0.6+)
2000 09 28	691	0.7+	0.1−	2000 10 07	699	0.6−	0.2−	2003 07 31	608	0.4−	0.5−
2000 09 28	691	0.7+	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 07 31	608	0.2−	1.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 07 31	608	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 26	704	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 26	704	0.7−	1.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2003 08 15	608	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 10 30	704	0.2+	0.6−	2003 08 15	608	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2003 08 15	608	1.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2000 10 30	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 10 05	704	0.5−	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
2000 10 05	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 10 05	704	0.6+	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	699	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 05	291	0.0	0.8+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	704	0.0	0.1+	2002 04 05	291	0.1+	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2002 04 05	291	0.0	0.8+				
2000 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+				

(67580)∗ 2000 SN$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.48125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29075276	ω	299.49091		−0.27061109	−0.96244583	
a	2.2565943	Ω	166.15899		+0.91159332	−0.26340463	
e	0.0993705	i	5.18643		+0.30946284	−0.06569646	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2+	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 04 18	333	1.0−	1.4+
1992 05 06	691	0.1+	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2002 04 18	333	0.2+	0.8+
1992 05 06	691	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.6+	2002 04 21	333	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 21	333	1.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 04 21	333	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	(0.9−	2.3+)	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2002 05 07	644	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	1.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2002 05 08	704	0.2−	1.0+
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	1.3+	1.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.0
2000 10 02	704	1.2+	0.2−	2002 04 15	333	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	1.3−	0.5+	2002 04 15	333	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	333	(2.1−	0.0)	2003 08 04	691	0.2+	0.4−
2000 10 06	699	0.5+	1.0+	2002 04 15	699	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
2000 10 06	699	1.2−	0.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.7−	2003 08 04	691	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.8−	0.1−	2002 04 15	699	0.5−	0.2−	2003 08 04	691	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	1.8+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 16	333	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.9−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	1.5+	2002 04 16	333	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	333	0.5−	0.1−	2003 08 22	704	0.6−	0.9−
2000 11 02	704	0.4+	1.5+	2002 04 17	704	0.0	1.6−	2003 08 25	807	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.5−	0.9+	2002 04 17	704	0.2−	1.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	699	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	1.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	699	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.6−	2003 08 25	807	0.1+	0.2−

(67581)∗ 2000 SB$_{119}$ = 2002 CS$_{171}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25194)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.83621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29421336	ω	271.47613		+0.66395486	+0.74627369	
a	2.2388644	Ω	40.25910		−0.65365352	+0.60995923	
e	0.1782033	i	4.19945		−0.36318181	+0.26650576	
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.0
1990 10 25	691	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.3−	0.9+	2000 11 18	691	0.7+	0.1+
1990 10 25	691	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.3−	0.9+	2000 11 18	691	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2000 11 18	691	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 10 24	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	1.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.0−	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 10 31	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	1.3+
2000 09 24	704	0.2+	1.8+	2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	0.9+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	1.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	699	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
2000 09 30	699	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 30	428	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.9−	2003 07 30	428	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	1.1+	0.5−	2003 08 04	428	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	428	0.3−	0.4+
2000 10 06	699	0.2+	1.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.5+
2000 10 06	699	1.1+	0.8−	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	1.3+

2000 10 06	699	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	1.6+		
2000 10 06	699	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.2−						
2000 10 07	699	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.7−	0.1−						

(67582)∗ 2000 SN$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.91514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28708040	ω	125.19995		−0.99282405	−0.06789873	
a	2.2757979	Ω	51.11360		+0.01410576	−0.88392089	
e	0.0539991	i	7.26531		+0.11874946	−0.46268091	
P	3.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	699	1.6−	0.2+	2002 04 04	608	(2.3−	1.1+)		
1999 05 19	704	1.8−	0.3+	2000 11 20	699	1.3+	0.1−	2002 04 04	608	(2.4−	0.8+)		
1999 05 19	704	1.0−	0.6+	2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2002 04 04	608	(2.4−	1.0+)		
1999 05 19	704	0.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.7−	0.8−	2002 04 06	704	0.8−	0.6+		
1999 06 15	704	0.9+	1.0+	2000 11 26	704	1.6−	0.6+	2002 04 06	704	0.4−	0.5+		
1999 06 15	704	1.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 04 06	704	0.9−	0.2+		
1999 06 15	704	0.6+	1.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	704	0.4−	0.3+		
1999 06 15	704	1.4+	0.2+	2002 01 11	704	1.3+	0.1+	2002 04 06	704	0.6−	0.4+		
2000 09 09	699	0.3−	0.7+	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.2+		
2000 09 09	699	1.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 11	699	0.3−	0.1+		
2000 09 09	699	0.8−	1.0+	2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	699	0.4+	0.3+		
2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2002 01 14	608	1.6+	0.0	2002 04 11	699	0.2+	0.4+		
2000 09 22	699	0.8+	1.1+	2002 01 14	608	1.3+	0.5−	2002 04 11	704	0.3−	0.1+		
2000 09 22	699	0.9+	1.0+	2002 01 14	608	1.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.3+		
2000 09 22	699	0.7+	1.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.5+		
2000 09 22	699	0.3−	0.8+	2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+		
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+		
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.9−	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+		
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+		
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+		
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	699	0.5+	0.2−	2002 04 18	608	0.2−	0.3+		
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	699	0.5−	0.5+	2002 04 18	608	0.2−	0.7+		
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	699	0.3−	0.1+	2002 04 18	608	0.2−	0.6+		
2000 09 27	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	608	0.2−	0.2−		
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	608	0.5−	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	608	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2002 05 13	699	0.0	1.5+		
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	608	0.4+	0.4−	2002 05 13	699	0.2+	1.1+		
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 16	608	0.2+	0.3−	2002 05 13	699	0.5−	0.3+		
2000 10 02	704	0.9+	0.7−	2002 02 16	608	0.1−	0.2+	2002 05 13	699	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.9+	0.5−		
2000 10 06	699	0.8+	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.7−	0.4+		
2000 10 06	699	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	1.2+	0.8−		
2000 10 06	699	0.4−	0.9+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	0.6+	0.1−		
2000 10 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2003 08 02	608	0.8−	0.2−		
2000 10 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	1.0+	1.7+	2003 08 02	608	0.9−	0.3−		
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	(0.9+	2.5+)	2003 08 02	608	0.9−	0.1−		
2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	1.2+	1.8+	2003 08 22	608	1.0+	1.4+		
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	1.1+	1.7+		
2000 10 24	704	1.1−	0.5+	2002 03 19	704	0.0	1.5+	2003 08 22	608	1.1+	1.7+		
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 03 19	704	(2.0−	2.7+)	2003 08 31	608	1.2−	0.3−		
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	704	0.6−	0.9+	2003 08 31	608	0.9−	0.1−		
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 03 20	704	1.2+	0.3−	2003 08 31	608	0.8−	0.1+		
2000 10 30	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	1.2+	0.5−	2003 08 31	608	0.5−	0.3−		
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2003 08 31	608	0.6−	1.0−		
2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	1.0+	0.7−	2003 08 31	608	0.5−	1.0−		
2000 10 30	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2003 09 04	608	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2003 09 04	608	0.2−	0.4+		
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.1−	0.3+		
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2003 09 07	608	0.4+	1.1+		
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2003 09 07	608	0.4+	1.2+		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.1+	1.4+		
2000 11 20	699	1.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+						

(67583)∗ 2000 SZ$_{120}$ = 1998 BK$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5984)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.69560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25618369	ω	1.10052		−0.98133162	−0.19026988	
a	2.4552840	Ω	167.82179		+0.17542254	−0.94527925	
e	0.1114391	i	7.63538		+0.07883644	−0.26503682	
P	3.85	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	1.1−	0.4−	2002 02 11	608	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.4+	0.5+		
1998 01 25	566	1.0−	1.2−	2002 02 11	608	0.4−	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.1−		
1998 01 25	566	1.1−	1.1−	2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+		
1998 01 29	566	0.8+	1.7−	2002 02 13	691	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−		
1998 01 29	566	0.5+	1.2−	2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.3+		
1998 01 29	566	0.4+	1.7−	2002 02 14	333	0.4−	0.1−	2002 04 06	704	0.4−	0.1−		
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2002 02 14	333	0.2+	0.1−	2002 04 06	704	0.4−	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	333	0.2+	0.3+	2002 04 06	704	0.3+	0.3+		
2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2002 02 19	333	0.5−	0.4+	2002 04 06	704	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 19	333	0.7−	1.2+	2002 04 06	704	0.0	0.5+		
2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2002 02 19	333	0.2−	0.3−	2002 04 08	807	1.4−	1.7+		
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	807	0.2−	0.6+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	704	0.5−	0.3−		
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.8−	0.0		
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.6−	0.3+		
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 02 21	333	0.7−	0.7+	2002 04 09	704	0.8−	0.7+		
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 21	333	0.9−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+		
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	333	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+		
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	1.0−	1.1+		
2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.1−	0.0		
2000 11 02	704	0.7+	1.6+	2002 02 25	644	0.3+	1.1+	2002 04 11	699	0.4−	0.3+		
2000 11 02	704	0.0	1.3+	2002 02 25	644	0.0	1.0+	2002 04 11	699	0.5−	0.3+		
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 02 25	644	0.4+	1.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.0		
2000 11 20	699	0.0	1.6+	2002 03 03	703	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.2−		
2000 11 20	699	0.8−	0.8+	2002 03 03	703	0.2+	0.4+	2002 04 15	704	1.6+	0.4−		
2000 11 20	699	1.3−	1.8+	2002 03 03	703	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	(2.0+	1.3+)		
2000 11 20	699	0.1+	1.1+	2002 03 03	703	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.9−		
2000 11 20	704	0.8−	0.9−	2002 03 05	644	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	(3.8+	0.4−)		
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	(2.4+	0.2+)		
2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2002 03 05	644	0.7+	0.0	2002 04 17	704	1.3+	0.1−		
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	1.5+		
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.6−		
2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2002 04 17	704	0.5−	0.7+		
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2002 04 17	704	0.7+	1.6+		
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2002 04 17	704	(0.5−	2.1+)		
2001 12 20	704	1.8+	0.0	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2002 05 14	704	0.5+	0.1−		
2001 12 20	704	1.7+	1.3+	2002 03 09	704	0.0	1.4−	2002 05 14	704	0.6+	0.1−		
2001 12 20	704	1.6+	0.6+	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2002 05 14	704	0.3−	0.4−		
2001 12 20	704	1.9+	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.5−	2002 05 14	704	0.1+	0.0		
2002 01 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	704	0.5+	0.8−	2002 05 16	704	(2.3+	0.1−)		
2002 01 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 10	704	0.0	0.8−	2002 05 16	704	0.1+	0.2−		
2002 01 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 10	209	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.1−	0.5−		
2002 01 12	704	0.0	1.2−	2002 03 10	209	0.3−	0.0	2002 05 16	704	0.7−	0.8+		
2002 01 12	704	0.2+	1.0−	2002 03 10	209	0.3−	0.1+	2003 06 28	704	0.2+	0.8−		
2002 01 13	704	1.3−	0.0	2002 03 11	209	0.3+	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.2+		
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 03 11	209	0.7+	0.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.4−		
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 11	209	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	0.7−	0.6−		
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.5+		
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.8+		

2002 02 03	106	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.7+
2002 02 03	106	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
2002 02 03	106	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	1.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.7+
2002 02 05	699	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2003 07 08	691	0.1−	0.7+
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 07 08	691	0.1−	0.6+
2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2003 07 08	691	0.1−	0.6+
2002 02 05	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	209	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	209	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	209	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	599	0.5+	2.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2003 07 24	599	0.6+	2.0−
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	599	0.0	0.8+
2002 02 09	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.6+	2003 07 24	599	0.5−	0.6+
2002 02 09	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	106	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	106	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
2002 02 09	704	0.9−	1.1+	2002 03 17	106	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 17	608	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	608	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+				
2002 02 11	608	0.7−	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.4−				

(67584)∗ 2000 SB$_{123}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.39521		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28885476	ω	327.36991		−0.25882270	−0.96521868
a	2.2664685	Ω	137.59794		+0.89755044	−0.25445375
e	0.0927734	i	3.13926		+0.35695099	−0.06005148
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2002 05 18	704	1.2−	0.9+
1993 09 15	691	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
1993 09 15	691	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 05 18	704	0.7−	1.7+
1997 12 27	566	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	0.4+
1997 12 27	566	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	1.0+
1997 12 27	566	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 26	704	0.3+	1.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	1.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7+	0.2−	2002 03 23	704	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.0	1.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	1.9−	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	1.0−
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	704	1.6+	1.3+	2003 08 04	704	1.3−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	704	1.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	644	0.8+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	1.1−	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	1.0−	2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	1.3−	1.0−	2003 08 25	704	0.7+	0.1+
2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
2000 09 27	691	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	0.5+	2003 08 27	106	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2003 08 27	106	0.5−	1.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 14	699	0.1+	0.1+	2003 08 27	106	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 05 14	699	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 05 14	699	0.7+	0.5+	2003 08 29	704	0.4+	0.6+
2000 10 23	106	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.8−	0.6+	2003 08 29	704	0.1−	1.2+
2000 10 24	106	0.7+	0.2−	2002 05 15	704	0.7+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	106	0.0	0.2+	2002 05 15	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.7−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	1.0−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	704	0.2−	0.3−	2003 09 07	608	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.8−	2003 09 07	608	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.0	1.0−	2003 09 07	608	0.0	0.6−

(67585)∗ 2000 SP$_{124}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.79264		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29500337	ω	240.92122		+0.67411583	−0.73848276
a	2.2348656	Ω	166.66221		+0.69768432	+0.63016970
e	0.1924772	i	3.61058		+0.24249625	+0.23985279
P	3.34	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.0	0.0	2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2000 10 31	704	0.1+	0.2−
1990 10 16	691	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 10 31	704	0.2+	0.2−
1990 10 16	691	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	1.1−	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.1−
1992 04 07	691	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2000 10 31	704	1.1+	0.2+
1992 04 07	691	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	1.5−	2000 10 31	704	0.3+	0.1−
1992 04 07	691	0.2−	0.8−	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+
1993 08 15	691	0.9+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+
1993 08 15	691	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.4−
1993 08 15	691	1.0+	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+
1993 08 16	691	0.5−	0.7−	2000 10 03	704	0.0	1.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−
1993 08 16	691	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.5+	1.0−	2000 11 23	608	0.0	1.6+
1993 08 16	691	0.5−	0.6−	2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2000 11 23	608	0.0	1.2+
1998 01 27	910	0.5+	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2000 11 23	608	0.1+	1.3+
1998 01 27	910	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.2−
1998 01 27	910	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.9+	1.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.4+	1.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	1.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 10 05	704	0.7−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2000 10 05	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 10 05	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2000 10 05	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.3+	1.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+

(67586)∗ 2000 SH$_{125}$ = 1998 FY$_{81}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5990)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	195.33782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25734828	ω	355.22492		−0.07581836	−0.99195719
a	2.4478711	Ω	99.09838		+0.91820648	−0.10908805
e	0.0747203	i	5.89149		+0.38877813	+0.06419286
P	3.83	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 18	608	1.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 18	608	0.9−	0.1+

1998 03 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	608	0.5−	0.4+		
1998 03 24	704	0.6−	0.8−	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.2−		
1998 03 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.7+	0.2−		
1998 03 25	704	0.0	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.3−		
1998 03 25	704	0.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.1+		
1998 03 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.1−		
1998 03 25	704	0.9−	1.4−	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.2+		
1998 03 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	1.0+	2.0+	2002 04 06	704	1.2+	0.3−		
2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2000 11 19	699	1.0−	0.4+	2002 04 06	704	0.0	0.2+		
2000 09 05	704	0.9−	0.2−	2000 11 19	699	0.1−	1.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+		
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+		
2000 09 05	704	1.8+	0.2+	2000 11 20	704	1.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.7+		
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	644	0.7+	1.0+		
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	644	0.7+	1.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 04 12	644	0.7+	1.3+		
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2000 11 26	704	1.4−	0.6+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+		
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.6+		
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+		
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	1.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+		
2000 09 25	699	0.7−	0.4+	2000 12 02	608	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+		
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 12 02	608	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 12 02	608	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+		
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.5+		
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.1−		
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	1.4+		
2000 09 30	699	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.6+		
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.0	2003 07 02	704	0.1+	1.5+		
2000 09 30	699	0.1−	0.1−	2002 02 22	333	1.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	0.7−	0.1+	2002 02 22	333	0.2+	1.4+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+		
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 22	333	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.6+		
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2003 07 17	608	1.1+	0.9+		
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 10	608	0.5−	0.0	2003 07 17	608	0.3+	0.6+		
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	608	0.4−	0.2−	2003 07 17	608	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.9+	2003 07 21	608	0.0	0.3−		
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 07 21	608	0.6−	0.7−		
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2003 07 21	608	0.4−	0.6−		
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−		
2000 10 24	704	0.9−	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.5+		
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+		
2000 10 30	704	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+	2003 07 23	704	0.5−	0.7+		
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.7+						

(67587)∗ 2000 SK$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.02079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28985614	ω	283.77171		+0.30095453	−0.95162423	
a	2.2612455	Ω	148.49817		+0.91434812	+0.26949125	
e	0.1045296	i	6.80884		+0.27091305	+0.14760012	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.1−	0.6−	2000 11 26	704	0.3+	1.9+	2002 04 16	704	0.8+	1.2+		
1995 03 24	691	0.3+	0.9−	2000 11 27	645	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.2−	0.6+		
1995 03 24	691	0.2−	0.2−	2000 11 27	645	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.6+		
1998 01 27	691	0.8−	0.8+	2000 11 28	608	1.3+	2.0+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+		
1998 01 27	691	1.0−	0.6+	2000 11 28	608	1.8+	1.8+	2002 05 11	704	1.0+	1.3+		
1998 01 27	691	0.8−	0.7+	2000 11 28	608	1.6+	1.8+	2002 05 11	704	0.5+	1.1+		
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 12 19	699	0.3+	0.0	2002 05 11	704	1.6−	1.6+		
2000 09 24	704	1.2−	0.5+	2000 12 19	699	0.8−	0.8+	2003 07 25	735	1.4−	1.0−		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 12 19	699	1.6+	1.5+	2003 07 25	735	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	1.4−	0.3+	2000 12 19	699	0.1−	0.1−	2003 07 25	735	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.5−	1.2−	2000 12 19	608	1.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+		
2000 09 27	704	0.8−	0.6+	2000 12 19	608	1.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.7+		
2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2000 12 19	608	1.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+		
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	691	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.4+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	691	0.5+	0.1−	2003 08 04	691	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2001 01 03	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	691	0.1+	0.0		
2000 09 30	699	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2003 08 04	691	0.2+	0.1+		
2000 09 30	699	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2000 09 30	699	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.6+	0.7+		
2000 09 30	699	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+		
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+		
2000 10 30	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.7+	0.2+		
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.7+		
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	1.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+		
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 13	644	0.0	1.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+		
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.0		
2000 11 19	699	0.8−	1.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.8−		
2000 11 19	699	0.3−	0.4+	2002 04 15	699	0.7+	1.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.7−		
2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2002 04 15	699	1.0+	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.6−		
2000 11 19	699	0.9−	0.5+	2002 04 15	699	1.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+		
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+		
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+		
2000 11 26	704	1.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+		
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.8+						

(67588)∗ 2000 SS$_{127}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.83250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28331334	ω	302.83124		+0.03333715	−0.99713842	
a	2.2959268	Ω	145.06402		+0.95201280	+0.01101637	
e	0.1295234	i	6.80449		+0.30423718	+0.07479043	
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.7−	1.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 05 12	704	0.9+	0.6+		
1996 08 19	566	0.5−	1.5−	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 12	704	0.4−	0.7+		
1996 08 19	566	0.6+	0.9−	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 05 15	608	1.5+	1.3+		
1998 02 24	566	0.5+	0.5−	2000 12 20	704	0.3−	1.7+	2002 05 15	608	1.5+	0.3+		
1998 02 24	566	0.1+	0.4−	2000 12 28	704	0.8+	1.2+	2002 05 15	608	0.8+	1.1+		
1998 02 24	566	0.4+	0.6−	2000 12 28	704	1.2+	0.9+	2003 06 27	699	2.0−	1.6−		
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.0	0.2+	2003 06 27	699	0.0	0.5+		
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 12 28	704	1.7−	1.7+	2003 06 27	699	0.3+	0.7−		
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2003 06 27	699	0.4+	0.5+		
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2001 01 19	704	1.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.6−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+		
2000 09 25	699	1.6+	0.8+	2001 02 19	704	1.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.1+		
2000 09 25	699	1.7+	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.0	0.7+		
2000 09 25	699	1.4+	1.1+	2001 02 19	704	1.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.0		
2000 09 25	699	0.9+	0.7+	2002 04 04	608	0.9−	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+		
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	608	0.4−	1.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−		
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 04 04	608	0.7−	2.0+	2003 08 04	704	0.0	0.4+		
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	0.6+	1.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+		
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2003 08 22	704	0.5+	0.8+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	699	0.8+	1.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 04 05	699	1.1+	1.8+	2003 08 22	704	0.9+	0.2+		
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.3−		
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.2+		
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.5−		
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.5+		
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+		
2000 10 30	704	1.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+		
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	1.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+		

2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	644	0.0	1.4+	2003 08 29	704	1.0−	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	1.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.1−	1.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	1.8−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	699	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	1.2+	0.1+	2002 05 08	704	1.0−	0.5+	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.8−	0.5−
2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	644	0.3+	1.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2002 05 09	644	0.2+	1.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	1.0−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	1.5+	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	1.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 09 04	608	0.3+	0.5−
2000 12 01	608	0.4+	1.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 04	608	0.6+	0.1−
2000 12 01	608	0.5+	1.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	608	0.2+	0.3−
2000 12 01	608	0.6+	1.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.0				
2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 12	704	0.4+	0.1+				

(67589)∗ 2000 SL$_{131}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.86665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27581407	ω	225.55466		−0.70945677	−0.68014576	
a	2.3373573	Ω	270.64247		+0.68761110	−0.61062895	
e	0.1595093	i	10.63781		+0.15447350	−0.40562794	
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.9+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	1.1+	2002 03 10	644	0.0	0.3+
1997 12 06	704	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	0.9+	1.7+	2002 03 10	644	0.0	0.5+
1997 12 06	704	0.6+	1.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.2−	0.3−
1997 12 06	704	1.0+	0.5−	2000 10 31	704	0.6−	0.5−	2002 03 18	704	1.2+	0.6+
1997 12 06	704	1.2−	0.9−	2000 10 31	704	1.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.6+
2000 08 05	608	0.5−	1.0+	2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	1.0+	0.1−
2000 08 05	608	0.7−	0.5+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 03 18	704	1.1+	1.2+
2000 08 05	608	0.9−	0.7+	2000 10 31	704	1.1−	0.6−	2002 03 21	699	0.3+	0.6+
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2001 12 13	704	0.1+	1.2+	2002 03 21	699	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2001 12 13	704	0.6+	1.1+	2002 03 21	699	0.3+	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2001 12 13	704	0.1−	0.7+	2002 03 21	699	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2001 12 13	704	1.0+	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2001 12 23	608	0.4+	1.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.8+
2000 09 21	608	1.0−	0.1−	2001 12 23	608	0.6+	1.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.6+
2000 09 21	608	0.9−	0.1+	2001 12 23	608	0.8+	1.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.7+
2000 09 21	608	1.0−	0.1−	2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.7+	1.1+
2000 09 22	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.5−	0.0	2002 04 15	699	0.3+	0.1−
2000 09 22	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.1+	0.0	2002 04 15	699	0.2+	0.0
2000 09 22	704	0.6−	0.8+	2002 01 12	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	699	0.6−	0.7+
2000 09 22	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.7−	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.2+
2000 09 22	704	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2002 01 22	704	1.2−	1.7+	2002 05 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	1.2−	1.7+	2002 05 08	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 01 22	704	0.4−	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	1.0−	0.8+	2002 02 04	608	0.4+	0.7−	2002 05 08	704	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2002 02 04	608	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	1.8−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	608	0.6+	0.3−	2003 06 26	704	0.9−	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	(0.8+	3.0−)	2003 06 26	704	1.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.7+	2003 06 26	704	0.5−	1.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	(0.9+	3.0−)	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2000 10 03	699	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	699	1.1−	0.6+	2002 02 13	704	(1.6+	2.8−)	2003 07 01	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	699	1.3−	0.7+	2002 02 13	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	(2.3+	6.0−)	2003 07 25	704	1.7+	0.9+
2000 10 03	699	1.1−	0.6+	2002 02 13	704	(0.0	3.3−)	2003 07 25	644	1.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	1.1−	0.2−	2003 07 25	704	2.8+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	(3.3+	0.0)
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 20	644	0.0	0.4+	2003 07 25	704	1.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.7−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.6−	2002 03 10	644	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.3+	0.9+

(67590)∗ 2000 SU$_{135}$ = 2002 AO$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22588)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.30667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659733	ω	287.51089		−0.71980899	+0.68618241	
a	2.3329426	Ω	295.96381		−0.58432682	−0.68060426	
e	0.0628359	i	6.70786		−0.37474950	−0.25677137	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(0.8+	2.5−)	2002 01 09	608	0.0	1.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.6−
1999 05 10	704	(2.0+	2.1+)	2002 01 09	608	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
1999 05 10	704	(1.2−	2.2+)	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.4−
1999 05 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.9−
1999 05 10	704	0.9+	1.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	608	0.7+	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	608	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.8+	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2002 01 15	608	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 01 15	608	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	608	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	1.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.1+
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2002 01 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
2000 09 26	699	1.6−	0.8+	2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	0.0	0.1−
2000 09 26	699	(1.0−	2.2+)	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.8−	0.3+
2000 09 26	699	1.0−	1.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	699	1.8−	0.9+	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2002 02 21	704	0.8−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.7−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	704	0.1+	1.8+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2002 02 22	704	(0.9+	2.1+)
2000 09 28	704	0.0	1.0+	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2002 02 22	704	(0.1+	2.2+)
2000 09 28	704	0.7−	1.4+	2002 02 03	608	0.1−	0.3−	2002 03 04	703	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2002 03 04	703	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 04	703	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.1−	1.6+	2002 03 04	703	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	699	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	644	0.2−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	644	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	0.9−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.8−
2000 10 31	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	0.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2003 06 25	704	0.7−	0.4−
2000 10 31	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	333	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	333	0.4−	1.1−	2003 07 02	704	0.6+	2.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 02 09	333	0.2+	0.4−	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	333	0.8+	0.7−	2003 07 23	704	0.1−	1.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	333	0.1+	0.7−	2003 07 23	704	0.2−	1.4+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 10	333	(2.2+	0.3+)	2003 07 23	704	0.5+	1.8+
2002 01 09	608	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−				

(67591)∗ 2000 SM$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.96695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28292412	ω	258.22507		−0.70907700	+0.70280169	
a	2.2980320	Ω	326.37836		−0.59996620	−0.64400095	
e	0.1028218	i	5.93649		−0.37047316	−0.30221276	
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	1.8+	2000 11 03	704	1.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	
1999 05 10	704	(2.7+	2.6+)	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	
1999 05 10	704	0.5−	0.8−	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	
1999 05 10	704	0.9+	1.5+	2001 12 21	704	1.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	
1999 05 10	704	1.1−	2.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	
1999 05 16	699	0.7+	0.3−	2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	
1999 05 16	699	1.3+	0.0	2002 01 04	608	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	
1999 05 16	699	0.5+	0.7−	2002 01 04	608	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	
1999 06 08	699	0.8+	0.7−	2002 01 04	608	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	
1999 06 08	699	0.7+	0.3+	2002 01 08	608	0.6+	1.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	
1999 06 08	699	0.0	1.0+	2002 01 08	608	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	608	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	0.4−	0.7−	
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2002 03 06	704	1.0−	0.4−	
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	1.4+	2002 03 06	704	0.4−	1.3−	
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 06	704	0.9−	1.1−	
2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.3−	
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.1−	0.3+	
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 06 25	699	0.3+	1.1−	
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2003 06 25	699	0.1−	0.3−	
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2003 06 25	699	0.8+	0.6−	
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2003 06 25	699	0.1−	0.6+	
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.4+	
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	608	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.9−	0.5+	
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+	
2000 10 03	704	1.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.7+	
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.5−	2003 07 23	704	0.2+	0.5+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	
2000 10 25	704	1.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	
2000 10 31	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.5+	
2000 10 31	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2003 08 28	608	0.9−	0.6+	
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.3−	0.5+	
2000 10 31	704	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+					

(67592)∗ 2000 SD$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.16467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30083552	ω	106.70252		+0.41586358	−0.90757055	
a	2.2058872	Ω	318.56957		+0.79736990	+0.39458875	
e	0.1127141	i	5.03540		+0.43733138	+0.14358069	
P	3.28	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.4−	0.5+	2000 09 25	699	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.1+	1.1+	
1995 01 29	691	1.2+	1.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 04 15	699	0.0	0.0	
1995 01 29	691	0.2+	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.2−	
2000 09 03	704	0.6−	1.2+	2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	1.0+	0.4+	2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	699	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 28	704	1.0+	0.0	2002 05 18	644	0.7+	0.7+	
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.9+	
2000 09 03	704	1.5+	1.2+	2000 10 03	704	0.9+	0.9+	2002 05 18	644	0.7+	0.7+	
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 10 06	608	0.5−	0.7−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−	
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 06	608	0.7−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 10 06	608	0.7−	0.6−	2003 08 18	608	0.0	0.4+	
2000 09 03	704	1.4+	1.0−	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 18	608	0.2+	0.3+	
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 18	608	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.3+	0.0	
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	
2000 09 21	608	1.5−	1.6−	2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	
2000 09 21	608	1.6−	1.8−	2000 10 31	704	1.0−	1.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−	
2000 09 21	608	1.4−	1.5−	2000 10 31	704	1.0−	0.8+	2003 08 25	704	(0.6+	2.1+)	
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	1.4+	
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	1.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−	
2000 09 23	704	1.3+	1.9+	2000 11 03	704	1.0+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	
2000 09 25	699	1.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	
2000 09 25	699	1.0−	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.3+	0.0	
2000 09 25	699	1.6−	0.6+	2002 04 09	704	0.4+	1.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	

(67593)∗ 2000 SK$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.81456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22795854	ω	298.43725		−0.92332200	+0.33601262	
a	2.6539871	Ω	261.70828		−0.25233481	−0.89582097	
e	0.1303317	i	10.83024		−0.28948856	−0.29086133	
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.9−	0.9−	2000 10 26	699	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.9−	0.9+	
1996 11 10	691	0.8−	0.7−	2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	1.0−	0.8+	
1996 11 10	691	0.8−	0.7−	2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	1.4−	1.1+	
1999 07 13	704	1.5+	0.3−	2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	
1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	
1999 07 13	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	645	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	
2000 09 08	699	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2003 05 31	704	0.2+	0.2+	
2000 09 08	699	1.0−	1.8+	2001 11 17	704	0.6+	1.8−	2003 05 31	704	0.1−	0.3+	
2000 09 08	699	0.6−	0.7−	2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2003 05 31	704	0.4−	0.2−	
2000 09 08	699	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2003 05 31	704	0.8−	0.2+	
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2003 06 02	704	0.7+	0.4+	
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2003 06 02	704	0.3+	0.0	
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 06 02	704	0.2+	0.2+	
2000 09 23	704	0.9−	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	1.3−	2003 06 02	704	0.7−	0.6−	
2000 09 25	699	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	(0.3+	2.7+)	2003 06 03	704	0.1+	0.4−	
2000 09 25	699	1.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2003 06 03	704	0.3−	0.3−	
2000 09 25	699	0.2+	1.5−	2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2003 06 03	704	0.0	0.3−	
2000 09 25	699	0.1−	0.3−	2002 01 05	608	0.3+	0.4−	2003 06 03	704	0.4−	0.2−	
2000 09 28	704	1.0+	0.2−	2002 01 05	608	0.4+	0.2−	2003 06 03	704	1.2−	0.5−	
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 01 05	608	0.4+	0.7−	2003 06 03	704	1.8−	1.0−	
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2003 06 03	704	0.9−	0.3+	
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2003 06 03	704	1.0−	1.0+	
2000 09 28	704	0.7+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.7−	1.2+	
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 06 27	704	1.8+	1.6+	
2000 10 25	704	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2003 06 27	704	0.8+	1.1+	
2000 10 25	704	1.0+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 06 27	704	0.5+	0.6−	
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 27	704	0.2+	0.2−	
2000 10 26	699	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2003 06 28	428	1.8+	1.1+	
2000 10 26	699	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2003 06 28	428	0.0	0.3−	
2000 10 26	699	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	1.0−	1.0+					

(67594)∗ 2000 SC$_{139}$ = 2002 CU$_{96}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25202)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.56743		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28070374	ω	193.60573		−0.99961108	+0.00515561
a	2.3101344	Ω	346.59911		+0.00925823	−0.86567170
e	0.0433683	i	6.79125		−0.02630557	−0.50058559
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	1.8+	2002 02 07	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.0
2000 09 10	691	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	644	0.0	0.0
2000 09 10	691	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.1+
2000 09 10	691	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.5−	2002 03 19	644	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	608	0.5+	0.2+	2002 03 20	333	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	608	0.1+	0.0	2002 03 20	333	0.7+	0.1+
2000 09 25	699	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	333	0.6+	0.2−
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	1.0−	2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 02 16	704	0.4−	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	1.1+	1.0+	2002 02 16	704	0.2+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	1.0−	0.8−	2002 04 03	644	0.2+	0.2+
2000 10 05	691	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	644	0.9−	0.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	644	0.0	0.1+
2000 10 05	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2002 04 03	699	1.3+	0.5+
2000 10 06	608	1.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2002 04 03	699	1.1−	0.9+
2000 10 06	608	1.4−	0.9−	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 04 03	699	0.9−	0.8+
2000 10 06	608	1.5−	0.7−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.5−	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 24	644	0.7+	0.1+	2002 04 06	704	1.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	699	0.2+	1.0+	2002 04 06	704	(2.1+	0.9−)
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	699	0.1+	0.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	699	0.1+	0.6−	2002 04 06	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 03 03	703	0.5−	0.1−	2002 04 26	644	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.1+	2002 04 26	644	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	699	0.6−	0.0	2002 04 26	644	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	1.3+	1.0+	2002 03 03	703	0.2−	0.9+	2002 04 28	608	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 03	703	0.0	0.7+	2002 04 28	608	0.6+	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2002 04 28	608	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2002 05 05	699	1.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2002 05 05	699	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	209	0.3−	0.0	2002 05 05	699	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	1.2+	0.2−	2002 03 04	209	0.3−	0.2−	2002 05 05	699	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	(2.1+	0.1+)	2002 03 04	209	0.2−	0.1−	2003 07 01	608	0.6−	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2003 07 01	608	0.7−	0.1+
2000 11 03	704	1.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	608	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	1.1−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	1.2+
2000 11 18	699	0.7−	1.5+	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	1.0+
2000 11 18	699	1.2−	1.6+	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.9+
2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	1.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.8−	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.4+
2001 12 24	608	0.4+	1.0−	2002 03 12	291	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	1.2+
2001 12 24	608	0.2+	0.1+	2002 03 12	291	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
2001 12 24	608	0.2+	0.6−	2002 03 12	291	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2003 07 27	428	0.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 07 28	428	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.0	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+				
2002 02 07	699	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−				

(67595)∗ 2000 SQ$_{139}$ = 1993 OQ$_9$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 4835)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.41137		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29864868	ω	52.70415		+0.95582700	+0.27506684
a	2.2166425	Ω	291.12136		−0.29234822	+0.85315820
e	0.1186727	i	6.37650		−0.03045102	+0.44323731
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.3+	1.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	1.0+	0.9+
1993 07 13	809	0.0	0.8+	2000 10 05	608	(2.1−	2.0−)	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
1993 07 13	809	0.8+	0.7+	2000 10 05	608	(2.3−	0.7−)	2002 03 14	644	0.2−	0.7+
1993 07 20	809	1.1−	1.5+	2000 10 05	608	(2.1−	0.9−)	2002 03 14	644	0.3−	0.5+
1993 07 20	809	1.3−	2.0+	2000 10 25	704	1.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.4+	0.1−
1993 07 20	809	0.8−	1.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2003 07 05	691	0.2−	0.2+
1993 07 24	809	(0.3−	3.1+)	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2003 07 05	691	0.0	0.1+
2000 08 04	608	0.6+	1.5+	2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2003 07 05	691	0.2−	0.0
2000 08 04	608	0.8+	1.0+	2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2003 07 11	608	0.5−	0.1+
2000 08 04	608	0.5+	1.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	0.3−
2000 09 06	704	0.6−	1.0−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 07 11	608	0.2−	0.3−
2000 09 06	704	0.6−	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2000 11 01	704	1.5+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.8+	0.3−	2000 11 19	704	0.8+	1.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2000 11 19	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
2000 09 25	699	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	608	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 09 26	608	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	(0.2+	3.2−)
2000 09 26	608	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.7−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 12 04	704	0.3+	1.0+	2003 08 15	608	1.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2003 08 15	608	1.8+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2000 12 04	704	1.2+	0.4−	2003 08 15	608	(2.1+	0.9+)
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.2+	0.6−
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.2−	1.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.8+	1.4+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	1.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	1.6+	1.7+	2003 09 01	704	0.8+	0.6−
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	1.0+				
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+				

(67596)∗ 2000 SV$_{139}$ = 1995 EU$_2$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5997)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	108.67498		(2000.0)			
n	0.28390761	ω	224.35263		−0.98633276	+0.15493117
a	2.2927218	Ω	324.44781		−0.11112047	−0.87676397
e	0.1384847	i	5.53392		−0.12165497	−0.45528153
P	3.47	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.4−	0.6−	2002 02 06	333	0.1−	0.4−	2002 02 25	644	0.1+	0.0
1995 03 01	691	0.0	0.6−	2002 02 06	333	1.0−	0.9−	2002 02 25	644	0.2−	0.0
1995 03 08	691	0.2−	0.3−	2002 02 06	333	0.5−	0.8−	2002 03 03	608	0.3−	0.8−
1995 03 08	691	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	0.7−	0.4−
1995 03 08	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	608	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	699	0.3−	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	699	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.0−	0.2−
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	608	0.8−	0.2+
2000 09 25	699	1.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	608	0.5−	0.2−
2000 09 25	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	608	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	1.0+	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.8−	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	333	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	(0.1+	3.2+)	2002 03 20	333	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2002 03 20	333	0.4−	0.1−
2001 11 18	608	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
2001 11 18	608	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
2001 11 18	608	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	0.8−	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.4+
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	1.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	645	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	1.4+
2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2002 02 13	645	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	1.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	291	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 14	291	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2002 02 14	291	0.2−	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	1.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	1.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	(2.3+	1.7−)	2002 02 16	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	1.7+	1.6−	2002 02 16	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	1.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.8−	2002 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	(0.2+	2.6−)	2002 02 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	1.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	1.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	1.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2002 01 22	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.2+
2002 01 22	333	0.4+	0.2−	2002 02 20	699	0.4+	0.8+	2003 08 26	807	0.7−	0.7+
2002 01 22	704	1.2−	0.7−	2002 02 20	699	0.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.7−	0.5−
2002 01 22	333	0.5+	0.8−	2002 02 20	699	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.6−	0.0
2002 01 22	333	0.7+	0.8−	2002 02 20	699	0.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
2002 01 24	644	0.0	0.5+	2002 02 21	704	1.6+	1.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2002 01 24	644	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	1.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2002 01 24	644	0.2−	0.6+	2002 02 21	704	1.6+	1.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	1.5+	1.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	1.5+	1.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.0				

(67597)∗ 2000 SA$_{141}$ = 2002 AS$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22590)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.58078		(2000.0)			
n	0.29342180	ω	313.82663		+0.21521222	+0.97551826
a	2.2428891	Ω	328.51821		−0.86927808	+0.17024612
e	0.1606672	i	4.97113		−0.44501609	+0.13921346
P	3.36	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2002 02 03	608	0.9−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	608	0.8−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	608	0.6−	0.1+
2000 09 04	699	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	0.6−	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.2+	0.9+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+
2000 09 23	704	1.9+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	1.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.1−
2000 09 28	704	1.0+	0.6+	2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2002 02 12	704	1.3+	1.5−
2000 09 28	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	(2.4+	0.1+)	2003 07 23	704	0.6+	0.8−
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	1.6+	2003 07 23	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	(2.3+	0.0)	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	644	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 01 12	644	0.4+	0.3+	2003 08 02	608	1.0−	1.4+
2000 10 03	704	0.2−	1.1−	2002 01 12	644	0.2+	0.6+	2003 08 02	608	0.6−	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	0.5−	1.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.6−	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−
2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	1.1−	1.0−	2003 08 31	704	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.6−

(67598)∗ 2000 SG$_{141}$ = 1999 FT$_7$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5998)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	9.15653		(2000.0)			
n	0.29706574	ω	297.81011		+0.21651270	+0.97581570
a	2.2245099	Ω	344.60533		−0.85108925	+0.17355463
e	0.1458031	i	6.51032		−0.47829838	+0.13290034
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	910	0.6−	1.5−	2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+
1999 01 22	910	0.5−	1.0−	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1999 01 22	910	0.9−	1.0−	2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
1999 03 10	691	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1999 03 10	691	0.5−	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1999 03 20	704	1.6+	1.4+	2000 10 26	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 03 20	704	0.1+	0.1−	2000 10 26	699	0.0	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1999 03 20	704	1.3−	1.1−	2000 10 26	699	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 03 20	704	0.2+	0.2−	2000 10 26	699	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	0.2−	0.7+	2000 11 01	704	1.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−
1999 03 22	645	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.8+	0.9−
1999 03 23	704	1.5+	1.7−	2000 11 03	704	0.1−	0.9−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
1999 03 23	704	1.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	1.2+	0.2+
1999 03 23	704	0.6+	1.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	1.9+	0.1+
1999 03 23	704	(2.1+	0.9−)	2000 11 03	704	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 09 04	699	0.7−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	1.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.2+	0.9+
2000 09 04	699	1.0−	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	1.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.0+
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	1.2−	1.6+	2003 07 23	704	0.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 15	608	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	1.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2003 08 15	608	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.0	0.7+	2002 02 04	644	0.5−	0.4+	2003 08 15	608	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.2+	1.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	1.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	1.0−	0.1+
2000 09 28	704	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2003 09 04	691	0.3−	0.4+

(67599)∗ 2000 SA_{145} = 2002 CS_{121}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25204)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.68445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27463111	ω	83.91140		+0.65088448	+0.75824404	
a	2.3440645	Ω	226.76990		−0.71535959	+0.59597194	
e	0.1619711	i	2.95977		−0.25418508	+0.26435473	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.1−	0.1−	2000 10 06	699	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1991 01 15	691	0.1−	0.1−	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	1.0+
1991 01 15	691	0.1−	0.0	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+
1999 06 08	691	0.5+	0.4−	2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.7+
1999 06 08	691	0.0	0.1−	2000 10 24	704	0.1−	1.0−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+
1999 06 08	691	0.2+	0.3−	2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 24	704	0.6+	0.7−	2002 03 05	644	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2000 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.0	1.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.5+	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	0.5+	0.7−
2000 09 25	699	0.2−	1.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2003 05 29	704	1.2−	0.9+
2000 09 25	699	1.0−	1.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	1.3−	0.8+
2000 09 25	699	0.6−	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	699	0.8+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2003 06 03	704	0.6+	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 06 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2003 06 03	704	0.0	1.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	1.1+	0.4−	2003 06 25	608	0.7+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	1.4+	0.2+	2003 06 25	608	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2003 06 25	608	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2003 06 26	704	1.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2003 06 26	704	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.8−	1.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2003 06 26	704	0.8+	0.8+
2000 10 06	699	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 07 31	608	0.3−	0.3−
2000 10 06	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 07 31	608	0.1+	0.7−
2000 10 06	699	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 07 31	608	0.3−	0.4−
2000 10 06	699	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.7+				
2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2+				

(67600)∗ 2000 ST_{146} = 1999 GJ_{50}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6002)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.43560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28631054	ω	53.53941		+0.02761251	+0.99810949	
a	2.2798757	Ω	218.15558		−0.94321816	+0.00782516	
e	0.1555309	i	5.09908		−0.33102425	+0.06096073	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	291	0.0	0.6+
1999 04 06	704	0.8+	0.4−	2000 10 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	291	0.3−	0.7+
1999 04 06	704	0.8+	0.5−	2000 10 24	704	0.9+	1.7+	2002 03 12	291	0.3−	0.8+
1999 04 06	704	0.6−	1.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2003 06 28	704	0.9+	0.4−
1999 04 10	699	1.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	0.9−	2003 06 28	704	1.0+	1.2+
1999 04 10	699	1.7+	0.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.6−	0.4−
1999 04 10	699	1.0+	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	1.2+
1999 04 15	704	1.5−	0.7+	2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.8+
1999 04 15	704	0.7+	1.0+	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2003 07 01	704	0.8+	0.2+
1999 04 15	704	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.6−	1.4+	2003 07 01	704	0.7−	1.5+
1999 04 15	704	1.0−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.9+
1999 04 15	704	0.9−	1.2+	2000 11 02	704	1.0−	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2000 11 18	691	0.4+	0.3−	2003 07 03	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 11 18	691	0.3+	0.2−	2003 07 03	699	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	1.0−	2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2003 07 03	699	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 01 10	644	0.3+	0.6+	2003 07 03	699	0.7−	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2002 01 10	644	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+
2000 09 25	699	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2003 07 24	644	0.8−	0.5+
2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.7−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.5+	0.9+	2003 07 25	644	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	(2.8+	0.1+)	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.7+	1.1−
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2003 07 26	704	1.4+	1.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.9+	0.6−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.6+	0.7−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2003 08 02	608	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2003 08 02	608	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	1.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	1.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.9−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 04	699	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
2000 10 06	699	0.3+	0.1+	2002 03 04	699	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
2000 10 06	699	0.9+	0.9+	2002 03 04	699	0.6−	1.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+

2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 03 11	291	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0	
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	291	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 03 11	291	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+	

(67601)∗ 2000 SQ$_{147}$ = 1996 KH$_8$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4838)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.70326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29423279	ω	114.50627		+0.70470211	+0.70931725	
a	2.2387658	Ω	200.32716		−0.66671277	+0.65419528	
e	0.1924070	i	2.68073		−0.24267057	+0.26248347	
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	1.7+	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 17	691	0.2+	0.3+	
1994 12 01	691	0.5−	1.3+	2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	
1994 12 01	691	0.5−	1.6+	2000 09 28	704	1.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	
1996 04 20	809	0.3+	0.7+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 01 22	704	0.6+	1.6+	
1996 04 20	809	0.2+	1.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	(0.5−	2.7+)	
1996 04 20	809	0.3+	1.6+	2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	
1996 05 22	809	1.1+	1.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	
1996 05 22	809	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	
1996 05 22	809	0.0	0.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	1.2−	
1996 05 23	809	(1.9−	2.1−)	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 16	644	1.1+	1.5+	
1996 05 23	809	(1.8−	2.3−)	2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 16	644	0.8+	1.3+	
1996 05 23	809	1.4−	1.9−	2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	1.6+	
1999 03 20	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 19	209	0.1+	0.2+	
1999 03 20	704	1.3−	0.9−	2000 10 04	691	0.2+	0.8−	2002 02 19	209	0.3+	0.7+	
1999 03 20	704	(2.1−	2.6−)	2000 10 04	691	0.6−	1.1−	2002 02 20	209	0.3−	0.3+	
1999 03 20	704	0.5+	1.0−	2000 10 04	691	1.0−	0.4−	2003 06 26	704	0.3−	1.2+	
1999 03 20	704	(5.2−	2.0−)	2000 10 06	608	0.8−	0.5−	2003 06 26	704	0.3+	1.0+	
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 10 06	608	0.5−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.3+	
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 10 06	608	0.6−	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.7+	
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.6−	
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.1+	
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.2+	0.5−	
2000 09 09	699	0.6−	0.3−	2000 10 07	699	0.3−	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.2−	
2000 09 09	699	1.3−	0.8+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.7−	
2000 09 09	699	1.3−	0.9+	2000 10 24	704	0.3+	1.0−	2003 07 01	704	0.5+	0.5+	
2000 09 21	608	(2.3+	0.5+)	2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2003 07 01	704	0.3+	0.0	
2000 09 21	608	(2.2+	0.0)	2000 10 31	704	1.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−	
2000 09 21	608	(2.5+	0.4+)	2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.3+	
2000 09 22	699	0.1−	1.2+	2000 10 31	704	0.7−	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.3+	
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2003 07 01	608	0.2−	1.2+	
2000 09 22	699	0.1+	1.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	608	0.4−	1.6+	
2000 09 22	699	0.4−	1.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	608	0.4−	1.0+	
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2003 07 11	608	0.8−	0.1−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2003 07 11	608	0.7−	0.2+	
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2003 07 11	608	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	327	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.5+	
2000 09 27	120	1.1−	0.9−	2000 11 02	327	0.0	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1+	
2000 09 27	120	1.9+	1.1−	2000 11 02	327	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 11 17	691	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 11 17	691	0.2+	0.3+					

(67602)∗ 2000 SR$_{147}$ = 1993 TJ$_{45}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4839)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.55522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28406815	ω	149.55515		−0.96096451	−0.27544070	
a	2.2918579	Ω	14.52637		+0.22825116	−0.84250976	
e	0.0837958	i	5.96582		+0.15636053	−0.46293598	
P	3.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.7−	
1993 10 10	809	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.0	0.7−	
1993 10 10	809	0.2−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.7−	
1993 10 22	809	(0.4+	2.1−)	2000 12 20	704	0.2−	1.2+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	
1993 10 22	809	0.4−	1.7−	2000 12 29	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.0	
1993 10 22	809	(3.0−	1.7−)	2000 12 29	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	
2000 09 09	699	(2.2−	0.5+)	2000 12 29	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	1.6−	1.4−	
2000 09 09	699	(2.6−	0.2−)	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
2000 09 09	699	1.0−	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	1.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	
2000 09 09	699	1.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	
2000 09 22	699	0.1+	0.8+	2001 12 19	699	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2001 12 19	699	0.1−	0.2+	2002 04 18	704	0.3−	0.7+	
2000 09 22	699	1.1−	0.1+	2001 12 19	699	0.3+	1.1+	2002 04 18	704	0.2+	0.4+	
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2001 12 19	699	0.3+	0.8+	2002 04 18	704	0.7+	0.6+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	1.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.8+	
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 18	704	1.3−	0.7+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 20	691	0.1+	0.6+	
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	704	0.6−	0.5−	2002 04 20	691	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	608	0.3+	0.6−	2002 04 20	691	0.1+	0.6+	
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	608	0.5+	0.9−	2002 05 25	644	0.1−	0.9+	
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	608	0.3+	0.5−	2002 05 25	644	0.0	0.9+	
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 05 25	644	0.2−	1.1+	
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	(2.0+	0.8−)	2002 05 27	608	(2.9+	0.5−)	
2000 09 28	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	1.2+	0.8−	2002 05 27	608	1.4+	0.6−	
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2002 05 27	608	1.6+	1.0−	
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	(2.0+	0.0)	2002 06 02	699	1.0+	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	1.5−	2002 06 02	699	0.6+	0.2+	
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.9−	1.8−	2002 06 02	699	0.9+	0.2+	
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 06 02	699	0.3−	0.1+	
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2003 07 08	644	0.2−	1.0+	
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	
2000 10 02	704	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	1.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	1.2+	
2000 10 06	699	0.4−	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.0	
2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8+	1.4−	
2000 10 06	699	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	1.1+	
2000 10 06	699	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	644	0.0	1.1+	
2000 10 07	691	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	608	0.9−	0.0	
2000 10 07	691	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2003 08 22	608	0.8−	0.1−	
2000 10 07	691	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2003 08 22	608	0.6−	0.1+	
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	1.0+	
2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	0.6+	
2000 10 24	704	0.9−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	1.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+	
2000 10 27	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.7+	
2000 10 27	691	0.1−	0.2+	2002 03 14	699	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	
2000 10 27	691	0.0	0.0	2002 03 14	699	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.8+	
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2002 03 14	699	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.3−	
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	699	0.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.0	
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 28	608	0.0	0.1+	
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2003 08 30	608	0.2+	0.1−	
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2003 08 30	608	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	1.2+	2003 08 30	608	0.2−	0.2+	
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	
2000 11 03	704	1.5+	1.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	
2000 11 03	704	0.2+	1.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.9+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	

2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	699	1.2+	0.0	2003 08 31	608	0.4+	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	1.7+	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	0.2−		
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	1.7+	0.3+	2003 08 31	608	0.4+	0.1−		
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.3+	0.6−		
2000 11 26	704	0.3−	1.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 04	608	0.7+	0.4−		
2000 11 26	704	0.4+	0.9−	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.5+	0.6−		
2000 11 26	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.2−	0.8−						
2000 12 20	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.7−						

(67603)∗ 2000 SR$_{148}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.47162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29563366	ω	298.31143		+0.43693370	+0.89949142	
a	2.2316879	Ω	357.59421		−0.80738512	+0.39119438	
e	0.1656107	i	2.77542		−0.39650753	+0.19463335	
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2−	0.4−	2000 10 06	699	0.9−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.4−		
1992 02 05	691	0.3−	0.8−	2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+		
1992 02 05	691	0.4+	0.0	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−		
1999 03 10	691	0.4−	0.2−	2000 10 07	699	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+		
1999 03 10	691	0.4−	0.2−	2000 10 07	699	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−		
1999 03 10	691	0.5−	0.4−	2000 10 07	699	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+		
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2000 10 07	699	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+		
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	0.1+	1.3−	2002 02 12	691	0.2+	0.2+		
1999 03 25	691	0.1−	0.8−	2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	691	0.1+	0.3+		
1999 03 25	691	0.1−	0.4−	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	691	0.4+	0.1+		
1999 03 25	691	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.7−	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+		
2000 09 22	608	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+		
2000 09 22	608	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+		
2000 09 22	608	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	1.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	699	0.4−	1.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	0.6−	2003 07 10	608	0.6+	0.5+		
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	1.0+	0.3+	2003 07 10	608	0.3+	0.4+		
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2003 07 10	608	0.6+	0.8+		
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.5+		
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.2−		
2000 09 28	704	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	1.1+	0.7−	2003 07 23	704	0.3−	0.0		
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 07 23	704	0.6−	0.4+		
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2003 07 23	704	0.3−	0.2+		
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 07 30	608	0.2+	0.4−		
2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2003 07 30	608	0.6+	0.7−		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 30	608	0.4+	1.0−		
2000 10 02	704	0.7−	1.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 17	608	0.2−	0.5−		
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2003 08 17	608	0.1−	0.3−		
2000 10 06	699	0.9+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2003 08 17	608	0.3−	0.6−		

(67604)∗ 2000 SV$_{148}$ = 1999 NO$_{50}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6004), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.05960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468704	ω	1.33094		−0.80612706	+0.59102352	
a	2.4024126	Ω	214.95149		−0.54338233	−0.75885899	
e	0.1331911	i	2.91775		−0.23429642	−0.27354018	
P	3.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	608	0.4+	0.7+		
1999 07 14	704	0.5+	1.2+	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+		
1999 07 14	704	1.1+	1.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+		
1999 07 14	704	0.1+	0.8+	2000 11 01	704	(0.2+	2.3+)	2002 02 16	644	0.1+	0.4+		
1999 07 19	704	0.9−	1.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+		
1999 07 19	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+		
1999 07 19	704	0.5−	1.0+	2000 11 02	704	1.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+		
1999 07 19	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+		
1999 07 19	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+		
2000 09 22	699	1.5+	1.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 03 03	608	0.1−	0.7−		
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	(2.1−	2.1−)	2002 03 03	608	1.0−	0.8−		
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2002 03 03	608	0.1+	0.1+		
2000 09 22	699	0.8−	1.2−	2002 01 08	644	0.5+	1.0+	2002 03 04	703	0.4−	0.4+		
2000 09 24	704	0.9+	1.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.9+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 04	703	1.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	699	0.7−	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 03 04	703	0.8−	1.0+		
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 04	699	0.4−	0.3+		
2000 09 28	704	1.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	699	0.2−	0.7+		
2000 09 28	704	1.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	699	0.7−	0.8+		
2000 09 28	704	0.9+	1.1+	2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+		
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.7−	0.4−		
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.7+	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.8+		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	1.4+	0.3+		
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.7+		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+		
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 03	608	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.7+		
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	1.4+		
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.7+		
2000 10 07	699	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.8+		
2000 10 07	699	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.9+		
2000 10 07	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	1.2+		
2000 10 07	699	0.8+	0.3+	2002 02 07	608	0.9+	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+		
2000 10 07	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	608	0.9+	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.9+		
2000 10 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	608	0.7+	0.4+	2003 07 25	704	0.9−	1.5+		
2000 10 07	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+		
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+		
2000 10 31	704	0.9−	1.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	691	0.1−	1.1+		
2000 10 31	704	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 31	691	0.1+	0.6+		
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.7+		
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 02 14	608	0.3+	0.2+						
2000 11 01	704	1.7−	1.4+	2002 02 14	608	0.5+	0.6+						

(67605)∗ 2000 SE$_{149}$ = 1999 LB$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6004)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.89623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28812115	ω	176.90116		−0.94924930	+0.31357051	
a	2.2703141	Ω	21.42287		−0.28999285	−0.84242015	
e	0.0744037	i	3.84313		−0.12177815	−0.43818012	
P	3.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	(0.2+	2.2+)	2002 01 18	704	1.4−	0.3+	2002 03 12	106	0.0	0.4+		
1999 06 09	704	0.3+	0.2−	2002 01 18	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+		
1999 06 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−		
1999 06 09	704	1.7−	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+		
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 01 18	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+		
1999 06 15	704	0.8+	1.5+	2002 02 06	699	0.7+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.5−		
1999 06 15	704	0.8+	1.4+	2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.0		
1999 06 15	704	0.4+	1.3+	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+		
2000 09 09	699	0.3+	0.5−	2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.0		
2000 09 09	699	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	291	0.2−	0.0		

2000 09 09	699	(2.2+	0.7+)	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.0	
2000 09 09	699	0.5+	2.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	291	0.2−	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 13	291	0.1−	0.1+	
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	333	0.2−	0.2−	
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	608	0.0	0.6−	2002 03 14	333	0.3−	0.6+	
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 07	608	0.2−	0.5−	2002 03 14	333	0.2−	0.8−	
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2002 03 15	333	1.2−	0.5+	
2000 09 28	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 15	333	1.3−	0.1+	
2000 09 28	704	0.3−	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	333	0.4+	0.2+	
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	333	0.7+	0.4+	
2000 09 28	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	333	0.6+	0.1−	
2000 09 28	704	1.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	333	0.5−	0.9+	
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2002 03 19	699	0.6−	0.7−	
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	699	0.0	0.1−	
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	0.1−	
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	333	0.3+	0.7−	
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 20	333	0.3+	0.1−	
2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 04 06	704	0.3−	0.3+	
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2002 04 06	704	0.1−	0.0	
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.0	2002 04 06	704	0.3+	0.0	
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 04 06	704	0.3−	0.2+	
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	1.1+	0.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.3+	
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	608	1.6−	0.8+	
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	608	1.3−	0.9+	
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 14	608	1.0−	0.9+	2002 04 14	608	1.4−	0.4+	
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 02 14	608	0.7−	0.7+	2002 04 15	704	0.2+	0.1+	
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	608	0.6−	0.8+	2002 04 15	704	0.7−	0.1+	
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.5−	0.1+	
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	1.0−	0.6−	
2000 10 04	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−	
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.8−	2002 04 17	704	0.7−	0.3−	
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.8+	0.4−	2002 05 11	699	0.0	1.2+	
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2002 03 03	703	0.3+	0.0	2002 05 11	699	0.6+	1.1+	
2000 10 07	699	0.6+	0.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.0	2002 05 11	699	0.7+	0.6+	
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.0	2002 05 11	699	0.4+	0.6+	
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 03 03	703	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.2−	0.1−	
2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2002 03 05	333	0.8+	0.2−	2002 05 14	704	0.4−	0.4+	
2000 10 31	704	1.0−	0.2−	2002 03 05	333	0.4+	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.3−	
2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2002 03 05	333	1.2+	0.7+	2002 05 14	704	0.5+	0.5−	
2000 11 02	704	0.9−	0.8−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.2+	0.5+	
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2002 06 06	704	1.2+	0.3+	
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.3+	0.2+	
2000 11 02	704	0.4+	1.3−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	1.7+	0.4+	
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.8−	2003 07 25	644	0.1−	1.3+	
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	1.4+	
2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	1.2+	
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	1.5+	
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	644	0.4−	1.6+	
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+	
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	1.2+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	
2000 11 19	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+	
2000 11 19	691	0.3−	0.4−	2002 03 09	691	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+	
2000 11 19	691	0.3−	0.4−	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+	
2000 11 20	699	0.0	0.9+	2002 03 09	644	0.3+	1.1+	2003 08 28	106	1.4−	1.5+	
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2002 03 10	704	0.0	0.8+	2003 08 28	106	0.5+	0.8+	
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2002 03 10	704	0.1−	1.2+	2003 08 28	106	0.7+	0.4+	
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2002 03 10	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	1.3−	
2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.2−	1.1+	2003 08 31	704	0.2−	1.2−	
2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.8−	
2002 01 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 10	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2−	1.0−	
2002 01 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	106	0.1−	0.1−					
2002 01 11	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	106	0.1+	0.5+					

(67606)∗ 2000 SY$_{150}$ = 1995 ON$_1$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4841)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.44714		(2000.0)			
n	0.22588746	ω	22.84118		+0.80271055	−0.59631386
a	2.6701847	Ω	13.77423		+0.54177275	+0.72348223
e	0.0972677	i	1.94880		+0.24927506	+0.34782647
P	4.36	H	14.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 10	691	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.0	
1994 07 10	691	0.6+	0.3+	2000 10 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	
1994 07 10	691	0.5−	0.2+	2000 10 26	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	
1995 07 19	327	0.6+	1.6+	2000 10 26	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	691	0.3−	0.1+	
1995 07 19	327	0.1−	1.4+	2000 10 31	704	0.1−	1.2−	2002 02 07	691	0.7−	0.3−	
1995 07 19	327	0.0	1.0+	2000 10 31	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	608	0.9−	0.9−	
1995 07 19	327	0.7−	0.8+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	
1995 07 19	327	0.4−	0.8+	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.5−	0.7−	
1995 07 21	327	0.1−	1.7+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	
1995 07 21	327	0.3−	1.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	
1995 07 21	327	0.9−	1.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	
1995 07 21	327	0.5−	1.0+	2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	
1995 08 23	327	0.8−	1.5+	2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	
1995 08 23	327	1.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	
1998 03 22	704	0.5−	0.4−	2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	
1998 03 22	704	(2.2−	1.7−)	2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	
1998 03 22	704	0.4+	1.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	
1998 03 22	704	1.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	
1998 03 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	
1998 03 24	704	1.9+	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.6+	
1998 03 24	704	1.3+	1.6−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	
1998 03 24	704	(1.8+	2.5−)	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	
1998 03 24	704	(3.1−	2.9−)	2000 12 17	699	1.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	
2000 09 22	699	0.5−	0.4+	2000 12 17	699	0.5+	0.5+	2002 02 14	704	0.7−	0.3+	
2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.5−	2002 02 14	704	0.4−	0.5+	
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	704	0.2−	0.1−	
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2002 01 11	704	0.5−	0.9−	2002 02 14	704	0.5+	0.7+	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 11	704	0.9−	1.0−	2002 02 14	704	0.2−	0.6+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	333	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.9−	
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	333	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	333	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	(2.5−	0.1+)	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	(2.7−	0.3+)	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	(2.4−	1.0+)	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	1.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	(0.4−	2.9+)	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	704	(0.6−	3.1+)	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	(0.5−	2.6+)	2002 03 09	704	0.9−	1.0+	
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	1.1−	0.7−	
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.7−	0.0	
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.9+	2002 03 09	704	0.1−	1.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	1.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.9+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 26	644	1.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.8+	0.9+	
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 01 26	644	0.8+	0.0	2002 03 14	704	1.2+	0.9+	
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 04	699	0.6−	0.9+	2002 03 14	704	1.3+	0.3−	
2000 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	0.3+	
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2002 02 04	699	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	1.4+	

2000 10 06	699	0.3+	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.8+
2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	1.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 07	699	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 19	608	0.9−	0.4−
2000 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.7+	1.3+	2002 03 19	608	1.0−	0.5−
2000 10 07	699	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 19	608	0.5−	0.0
2000 10 10	739	0.7−	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2003 05 24	608	0.1−	0.0
2000 10 10	739	1.2−	0.2−	2002 02 06	608	0.3−	0.3−	2003 05 24	608	0.6−	0.2+
2000 10 23	106	0.4+	0.2+	2002 02 06	608	0.3−	0.3−	2003 05 24	608	0.5−	0.2+
2000 10 23	106	0.2+	0.1+	2002 02 06	608	0.5−	0.8−	2003 06 25	644	0.7+	0.6+
2000 10 23	106	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2003 06 25	644	0.8+	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 06 25	644	0.6+	1.0+
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+				

(67607)∗ 2000 SO$_{151}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.14951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31151422	ω	116.70979		+0.57299962	+0.81947889	
a	2.1551829	Ω	188.27720		−0.77689292	+0.53876324	
e	0.1687757	i	4.46795		−0.26097667	+0.19541882	
P	3.16	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.6+	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
1996 03 16	691	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.7+
1996 03 16	691	0.3+	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
2000 09 22	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	A28	0.5−	0.7+
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2003 08 05	A28	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.0	1.0+	2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2003 08 05	A28	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2003 08 05	A28	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 05	A28	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.9−	2003 08 05	A28	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.7+	1.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2003 08 24	704	0.4+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	1.0−	2002 02 16	644	0.2−	1.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.9−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	1.8+	2003 08 28	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	1.8+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 21	691	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	691	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.6−	2002 02 21	691	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	1.0+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2003 09 02	704	0.6−	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	1.5−	1.1+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2000 10 02	704	0.9−	1.1−	2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2003 09 02	704	0.5−	1.1+

(67608)∗ 2000 SR$_{154}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.00330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28880713	ω	74.13351		−0.55463109	−0.82717209	
a	2.2667177	Ω	49.90748		+0.71106815	−0.52757509	
e	0.0365584	i	6.78584		+0.43216483	−0.19352224	
P	3.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	1.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	1.3+	2000 11 02	704	2.0−	0.7−	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.3−

2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	699	0.9−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	699	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2002 04 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2000 11 21	704	1.3−	0.1−	2002 04 18	704	0.9−	0.0
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2000 11 21	704	1.0−	1.1+	2002 04 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	691	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	1.3−	0.8+	2002 05 07	704	1.0+	0.6+
2000 10 02	691	0.6−	0.3+	2000 11 21	704	1.1−	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.2+
2000 10 02	691	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	1.0+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.9−	0.8+	2002 05 08	699	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	699	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.6−	0.1−	2002 05 08	644	0.2+	1.4+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2002 05 08	699	0.8+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2002 05 08	699	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.9−	0.1−	2002 05 08	644	0.6+	1.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	644	0.6+	1.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2002 05 14	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2002 05 14	704	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 05 16	704	0.8+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2001 12 19	699	1.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	699	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2001 12 19	699	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	699	0.3−	0.9−	2002 05 16	704	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2002 01 11	704	0.6+	0.5−	2002 06 03	704	0.4+	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 06 03	704	0.4+	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 01 11	704	1.3+	0.0	2002 06 03	704	(0.6+	2.6+)
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 06 03	704	1.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 06 03	704	0.2+	0.5−
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.6+	2002 06 06	704	0.5+	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 06 06	704	0.8+	1.1−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.9+	2002 06 06	704	0.3−	0.8−
2000 10 04	704	0.5−	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 06 07	644	0.7+	1.6+
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	1.0+	1.3+	2002 06 07	644	0.8+	1.4+
2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.6−	0.8+	2002 06 07	644	0.5+	1.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	1.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	699	1.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.0	0.6+
2000 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	699	1.0−	0.2+	2002 06 08	704	0.2−	0.1−
2000 10 18	739	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	1.1+
2000 10 18	739	0.5−	0.1+	2002 02 08	699	0.6+	0.4+	2002 06 11	704	1.7+	0.3+
2000 10 18	739	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 06 11	704	0.8+	1.8+
2000 10 24	739	(1.4−	2.1+)	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 06 11	704	1.2+	0.6+
2000 10 24	739	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
2000 10 24	739	(2.9+	0.8+)	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.9+
2000 10 24	739	(5.7−	0.6−)	2002 03 12	704	(1.3+	2.6+)	2003 07 08	644	0.3−	0.9+
2000 10 24	739	(2.3+	0.6+)	2002 03 12	704	0.4−	1.7+	2003 07 25	704	(0.6+	2.4+)
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.8−	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	1.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	0.7−	2003 08 11	608	0.3−	0.5−
2000 10 26	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	0.1−	1.3−	2003 08 11	608	0.6+	0.1−
2000 10 26	704	0.5−	1.5+	2002 03 17	704	(0.1+	2.5−)	2003 08 11	608	0.2−	0.4−
2000 10 26	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2000 10 29	691	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
2000 10 29	691	0.5+	0.2+	2002 03 19	699	0.8−	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
2000 10 29	691	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	1.2+	2002 03 23	608	1.1−	1.4+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	608	1.1−	1.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+

2000 10 31	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	608	1.1−	1.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	1.0+	2002 04 09	699	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	699	1.3+	0.5+	2003 08 31	608	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	699	1.3+	0.5+	2003 08 31	608	0.7−	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 04 09	699	1.4+	0.3+	2003 08 31	608	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	0.8−	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 09 05	608	0.0	0.9−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 05	608	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 09 05	608	0.3+	0.5−
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.9+				
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.9+				

(67609)∗ 2000 SK$_{156}$ = 1991 JL$_7$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4844)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.59903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25965309	ω	173.17022		−0.98677079	−0.16210075	
a	2.4333639	Ω	357.49647		+0.14578859	−0.88023475	
e	0.0905986	i	3.40972		+0.07091608	−0.44599342	
P	3.80	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 08	675	(5.0−	6.3+)	2000 12 17	699	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.8+
1991 05 08	675	(2.5−	7.5+)	2000 12 17	699	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
1991 05 10	675	(3.2−	7.1+)	2000 12 17	699	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
1991 05 10	675	(3.5−	8.7+)	2001 12 24	608	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
1998 01 24	566	0.4+	0.4−	2001 12 24	608	0.4+	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
1998 01 24	566	0.2+	0.4−	2001 12 24	608	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
1998 01 24	566	0.1+	0.4−	2002 01 07	608	0.2+	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
1998 02 23	566	0.0	0.8−	2002 01 07	608	0.3+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−
1998 02 23	566	0.5−	1.0−	2002 01 07	608	0.1+	0.8−	2002 03 14	644	0.3+	0.7+
1998 02 23	566	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 15	691	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	691	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	(2.6−	1.3−)	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	1.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	608	0.3−	1.3+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.8+	1.4+
2000 10 06	699	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	1.8+
2000 10 06	699	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 17	704	1.1+	1.5+
2000 10 06	699	1.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2002 03 17	704	1.0+	1.6+
2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	1.3+	0.7+
2000 10 07	699	0.2+	0.9+	2002 02 13	291	0.6+	0.0	2002 03 18	333	0.4+	0.4−
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 02 13	291	0.7+	0.0	2002 03 18	333	1.1−	1.4−
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 02 13	291	0.8+	0.0	2002 03 18	333	0.3−	0.7+
2000 10 07	699	0.8+	0.6+	2002 02 16	704	0.0	0.0	2002 03 18	333	0.4−	0.8−
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 16	704	1.0+	0.2+	2002 03 18	333	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	333	0.8−	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	704	0.0	0.9−	2002 03 23	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	704	0.3+	0.8−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2002 03 23	644	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 03	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 03	699	0.9−	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.0	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 04 06	704	0.7+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 04 06	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 04 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 26	644	0.1+	1.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 04	106	0.8−	0.2−	2002 04 26	644	0.0	1.0+
2000 11 03	704	0.4−	1.2−	2002 03 05	106	1.1−	0.0	2002 04 26	644	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2002 03 05	106	0.1−	0.7−	2002 05 05	699	0.1+	0.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	608	0.7+	1.1+	2002 05 05	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.4+	0.9+	2002 05 05	699	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	608	0.8+	0.9+	2002 05 05	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2003 06 25	699	1.0−	1.0+
2000 11 20	704	0.8−	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	699	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	1.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2003 06 25	699	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	1.0−	2003 06 25	699	(0.6−	2.7+)
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.8+	1.3−	2003 07 23	704	0.0	1.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	1.1−	2002 03 10	704	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.9−	0.9+
2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2002 03 10	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	1.0+	2002 03 11	106	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.3−	1.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.3−	2002 03 11	106	1.1−	0.0	2003 08 30	608	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.4+	0.5−
2000 11 27	704	1.7+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.4+	0.2−

(67610)∗ 2000 SM$_{160}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.95977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29677468	ω	202.99746		−0.15590138	−0.97961571	
a	2.2259641	Ω	256.15974		+0.92533192	−0.09996600	
e	0.1194731	i	7.49663		+0.34562348	−0.17424080	
P	3.32	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.8+	0.2−
1998 04 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	1.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 03 31	704	1.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.3+	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 04 17	704	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 04 17	704	0.2+	0.3+
1998 05 01	566	1.0−	0.8−	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2001 04 17	704	0.3+	0.2+
1998 05 01	566	0.9−	1.2−	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 04 17	704	0.4+	0.3+
1998 05 01	566	1.1−	0.9−	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 04 17	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	1.0+	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	1.0+	1.1+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	1.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	1.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	1.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	1.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 07 08	599	0.7+	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	1.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	599	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 07 08	599	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 27	704	1.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 07 27	704	1.0+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2001 02 01	704	0.5−	0.1+	2003 07 27	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	704	1.0+	1.0+	2003 07 27	704	1.7−	1.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 27	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 17	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	1.2−	1.7−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 03 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	1.0−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 03 17	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.5−

2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 03 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	699	0.5−	0.9+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
2000 11 25	699	1.9+	1.2+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
2000 11 25	699	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.0
2000 11 25	699	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 03 31	704	1.0+	1.3+				
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.7+				

(67611)∗ 2000 SW$_{160}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.96620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28404144	ω	333.61306		+0.70782883	−0.69317156	
a	2.2920016	Ω	70.97289		+0.67086426	+0.59938651	
e	0.2049914	i	8.27026		+0.22117752	+0.40031114	
P	3.47	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.2−	0.1−	2001 02 14	628	0.2+	0.5+	2002 05 11	333	0.2−	0.2−
1998 02 27	566	0.0	0.0	2001 02 14	628	0.4+	0.1+	2002 05 11	333	1.0−	0.9−
1998 02 27	566	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.0	2002 05 16	704	0.2−	1.0+
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 05 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.8+	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.9+	1.0+
2000 09 27	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	1.0+
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2001 02 24	628	0.0	0.6−	2002 05 17	608	0.3+	0.6−
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2001 02 24	628	0.1+	0.1+	2002 05 17	608	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2001 02 24	628	0.1+	1.1−	2002 05 17	608	0.2+	0.5−
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2001 02 24	628	0.0	0.8−	2002 05 19	644	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2001 03 14	704	0.6−	0.2−	2002 05 19	644	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 03 14	704	0.1−	0.7−	2002 05 19	644	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 28	608	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 03 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 28	608	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 03 14	704	0.7+	0.2+	2002 05 28	608	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.4+	0.6+	2002 06 03	644	0.2+	0.1+
2000 12 22	699	0.1−	0.4+	2001 04 15	704	0.3+	0.6−	2002 06 03	644	0.4+	0.1+
2000 12 22	699	0.3−	1.3+	2001 04 15	704	0.6+	0.7−	2002 06 03	644	0.4+	0.2+
2000 12 22	699	0.3−	1.2+	2001 04 15	704	(1.0−	2.4−)	2002 06 05	704	0.2−	0.3−
2000 12 22	699	0.3−	0.7+	2001 05 20	608	0.5+	0.5−	2002 06 05	704	0.5−	0.1+
2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2001 05 20	608	0.6+	0.8−	2002 06 05	704	0.1−	0.2+
2000 12 23	704	0.1+	0.1+	2001 05 20	608	0.4+	0.6−	2002 06 05	704	0.1+	0.3+
2000 12 23	704	0.2−	0.1+	2001 05 24	699	0.6+	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.8+
2000 12 23	704	0.3−	0.2−	2001 05 24	699	0.2−	0.8+	2002 06 06	704	0.3+	0.8+
2000 12 23	704	0.1−	0.4−	2001 05 24	699	0.6+	0.8+	2002 06 06	704	0.9+	1.6+
2000 12 27	699	0.1−	0.6+	2001 05 24	699	1.0−	0.5+	2002 06 06	704	0.2−	1.0+
2000 12 27	699	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.9+	1.3+
2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.1−	2002 06 08	704	0.7+	1.4+
2000 12 27	699	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.2−	1.3+
2000 12 27	678	1.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	1.2+
2000 12 27	678	0.2+	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2002 06 08	704	1.3+	0.7+
2000 12 27	678	0.2−	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	0.8−	2002 06 08	704	0.5+	1.0+
2000 12 28	678	1.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2002 06 11	644	0.0	0.2+
2000 12 28	678	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.7−	0.0	2002 06 11	644	0.5+	0.3+
2000 12 28	678	0.6−	2.0+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2002 06 11	644	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	699	0.4+	0.5+	2002 06 11	704	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	699	0.1−	0.4+	2002 06 11	704	0.5+	0.1−
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2002 05 08	699	0.0	0.2+	2002 06 11	704	0.7−	0.6−
2001 01 05	704	0.8+	0.3+	2002 05 08	699	0.2−	0.6+	2003 07 01	608	0.9−	1.4+
2001 01 05	704	0.9+	0.2+	2002 05 09	333	0.0	0.4−	2003 07 01	608	1.2−	1.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	333	0.4−	0.8−	2003 07 01	608	0.7−	1.5+
2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	333	0.0	0.3−	2003 07 05	699	0.7−	0.5−
2001 01 06	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	333	0.1−	0.5−	2003 07 05	699	0.7−	0.4−
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	333	0.8−	0.4−	2003 07 05	699	0.5−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	333	0.4−	0.5−	2003 07 05	699	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	1.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
2001 01 18	704	0.7−	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	1.3−	0.9+
2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.2−	2003 07 25	704	1.2+	0.7+
2001 02 13	704	0.4+	0.0	2002 05 10	704	0.0	1.3+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+
2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2002 05 10	704	0.3−	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
2001 02 14	628	0.9+	0.5+	2002 05 10	704	0.2−	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2001 02 14	628	0.1−	1.0+	2002 05 10	704	0.3−	1.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+
2001 02 14	628	0.5+	0.2+	2002 05 11	333	0.8−	1.3−				

(67612)∗ 2000 SA$_{161}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.05541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27835426	ω	353.72549		+0.99957365	+0.02794667	
a	2.3231155	Ω	4.69802		−0.02021877	+0.87145424	
e	0.1766041	i	5.92615		−0.02106482	+0.48967999	
P	3.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 29	644	0.3+	0.3+
1998 03 02	691	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.6+	0.5−
1998 03 02	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.0	0.4−
1998 03 03	704	1.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.7+
1998 03 03	704	1.4+	0.6−	2002 03 24	691	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.0
1998 03 03	704	(1.6−	3.6+)	2002 03 24	691	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.0
1998 03 03	704	1.7−	0.9+	2002 03 24	691	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.9+	1.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	1.0+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.4+	1.2+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.8−	1.1+
2000 09 30	704	0.5+	1.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.8−	2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	608	(2.1−	1.0+)	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 04 11	608	(2.3−	0.8+)	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	1.1+	0.3−	2002 04 11	608	1.8−	0.8+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	1.0−	1.3+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	1.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.9−	0.5+
2001 01 05	704	0.1−	1.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	1.0−	0.7+
2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 09 05	461	0.2−	0.2+
2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2002 04 18	644	0.8+	0.8+	2003 09 05	461	0.2−	0.3+
2001 01 06	704	0.0	0.6+	2002 04 18	644	0.3+	0.9+	2003 09 05	461	0.1−	0.3+
2001 01 06	704	0.0	0.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.5+	2003 09 07	461	0.2−	0.3+
2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2003 09 07	461	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.1+	2003 09 07	461	0.3−	0.4+

(67613)∗ 2000 SL$_{162}$

Discovered 2000 Sept. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.24529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29730691	ω	6.69302		+0.33389967	+0.93515788	
a	2.2233067	Ω	282.86366		−0.87035402	+0.25768599	
e	0.1947361	i	6.96872		−0.36193216	+0.24305900	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2003 07 22	608	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	608	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2000 10 25	704	1.1−	1.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 09 21	608	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.1−	0.0
2000 09 21	608	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+
2000 09 21	608	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	1.1−	1.2+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	704	0.7−	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 28	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	1.1+	0.9+	2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2003 07 28	704	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2003 07 28	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	0.8+
2000 09 26	608	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	608	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.3−	1.3+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 07 02	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.5−
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.7−
2000 09 30	704	(2.5+	1.4+)	2003 07 10	608	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.9−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2003 07 10	608	0.1−	0.1+				
2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 07 10	608	0.2−	0.3−				

(67614)∗ 2000 SU$_{162}$

Discovered 2000 Sept. 30 by A. J. Cecce at Collins Observatory, Corning Community College.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.18830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28750437	ω	101.90446		+0.50316909	−0.86328463	
a	2.2735600	Ω	317.81019		+0.76822221	+0.46776178	
e	0.1241403	i	3.37213		+0.39579730	+0.18957470	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.5−	0.3−	2000 10 12	911	0.5−	0.5−	2002 04 09	704	0.0	1.2+
1997 11 23	691	0.5−	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	1.4+	1.2+
1997 11 23	691	0.8−	0.3−	2000 10 25	704	0.9+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+
1997 11 28	691	0.9+	0.1−	2000 10 25	704	0.0	1.0+	2002 04 15	699	1.3+	0.1−
1997 11 28	691	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
1997 11 28	691	0.8+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2002 04 15	699	0.7+	1.3+
2000 09 09	699	0.4−	0.4−	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+
2000 09 09	699	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	699	(0.1−	3.0+)
2000 09 09	699	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.9−	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.6−	1.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 15	699	0.2+	1.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.9+	2000 11 03	704	1.4+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.5−	1.0+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	1.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2000 09 30	911	0.9+	0.8−	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.6+
2000 09 30	911	0.4+	0.3+	2000 11 16	699	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.8+	0.4+
2000 09 30	911	0.2+	0.1+	2000 11 16	699	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	1.1+	2000 11 16	699	0.0	1.1+	2003 07 25	704	1.1+	1.5+
2000 09 30	704	0.2+	1.2+	2000 11 16	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.9−	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	0.1−
2000 09 30	704	1.0−	0.1+	2000 11 20	704	1.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	911	(4.3−	0.1−)	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+
2000 10 01	911	0.8−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	0.0
2000 10 11	911	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2000 10 11	911	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 10 11	911	0.0	0.3−	2002 03 16	704	(1.2+	2.4+)	2003 08 25	704	0.0	0.5−
2000 10 12	911	(0.2−	2.1+)	2002 03 16	704	0.1−	1.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2000 10 12	911	0.4−	1.5−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+

(67615)∗ 2000 SU$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.98038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29014830	ω	120.65013		+0.99522236	−0.02528381	
a	2.2597273	Ω	240.94774		−0.00909587	+0.93767563	
e	0.1812138	i	6.19296		+0.09720971	+0.34659075	
P	3.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 14	566	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	608	1.0−	1.3+
1996 06 14	566	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	608	0.7−	1.3+
1996 06 14	566	0.6+	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 05	608	1.1−	1.3+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 03 09	644	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	644	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.5+	0.5+	2002 03 12	699	1.2+	0.4+
2000 09 26	691	0.4−	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.1−
2000 09 26	691	0.4−	0.1+	2000 12 28	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	699	0.1−	0.5+
2000 09 26	691	0.3−	0.1+	2000 12 28	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.3−	1.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 12 28	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.2−	1.4+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.9+	2002 04 04	608	0.7−	1.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	1.1−	0.3−	2002 04 04	608	0.7−	2.0+
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	608	(1.1−	2.1+)
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	1.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	699	1.0−	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.6+
2000 10 26	699	0.1−	0.1−	2001 02 17	699	0.5−	0.0	2002 04 14	704	1.5+	0.5+
2000 10 26	699	0.3−	0.4+	2001 02 17	699	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	1.7+	0.4−
2000 10 26	699	0.4−	0.5+	2001 02 17	699	0.9−	1.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+
2000 10 26	699	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.9+	1.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.7−	0.8+	2003 05 30	704	0.5−	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	1.0+	2003 05 30	704	0.9−	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2002 01 12	704	0.5+	1.5+	2003 05 30	704	0.8+	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2003 05 30	704	(0.4+	2.2+)
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 25	644	0.8+	0.8+	2003 06 06	704	0.7−	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 01 25	644	0.8+	0.5+	2003 06 06	704	0.9−	1.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.4−	1.7−	2003 06 06	704	0.6−	1.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	608	0.0	0.2−	2003 06 06	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	608	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	1.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 02 19	291	1.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+
2000 11 18	699	1.2+	0.3+	2002 02 19	291	1.0−	0.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+
2000 11 18	699	1.4+	0.5+	2002 02 19	291	1.0−	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.2−
2000 11 18	699	1.8+	0.6+	2002 03 05	703	1.0+	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	1.1+
2000 11 18	699	0.9+	0.7+	2002 03 05	703	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	1.3+

2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	703	0.6+	0.5−	2003 07 01	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	703	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	1.1+

(67616)∗ 2000 SH$_{168}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.08747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27232965	ω	143.23725		−0.02381229	−0.99669252	
a	2.3572525	Ω	307.99552		+0.89215028	+0.01388443	
e	0.0758332	i	5.65823		+0.45111068	−0.08007022	
P	3.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	(2.5−	2.9+)	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.7+	0.4−
1997 12 30	566	(1.8−	3.1+)	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 03 18	704	1.3+	0.0
1997 12 30	566	(2.4−	3.3+)	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	1.0−	0.5+
1998 01 26	566	0.2−	0.3−	2000 11 19	849	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.4+
1998 01 26	566	0.1−	0.5−	2000 11 19	849	1.2−	0.7+	2002 03 23	704	0.2−	0.4+
1998 01 26	566	0.0	0.6−	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
1998 03 31	910	0.3+	0.3−	2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.1+
1998 03 31	910	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 03 25	704	0.4+	1.7+
1998 03 31	910	0.0	0.2−	2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2002 03 25	704	0.5−	1.6+
2000 08 05	608	1.2+	1.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 25	704	0.2+	1.6+
2000 08 05	608	1.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.9+	1.2+	2002 03 25	704	0.4+	1.9+
2000 08 05	608	0.9+	0.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 25	704	0.3−	1.6+
2000 08 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+
2000 08 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	1.0−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.5+
2000 09 06	704	1.0+	1.8+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	1.4+	1.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.8−	0.6−	2002 04 12	704	0.0	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	645	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	1.0−	0.8+	2000 11 30	645	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 21	608	0.9−	0.9+	2000 12 04	699	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 21	608	0.7−	0.6+	2000 12 04	699	0.7−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.0
2000 09 21	608	0.6−	0.8+	2000 12 04	699	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2000 12 04	699	1.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.2+	2000 12 29	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	1.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2000 12 29	704	0.3+	0.8+	2002 04 18	644	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.8−	0.6+	2000 12 29	704	1.1−	0.4+	2002 04 18	644	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	1.2+	1.3+	2000 12 29	704	1.3−	0.2−	2002 04 18	644	0.0	0.5+
2000 09 25	699	0.2+	1.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 28	608	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.1−	1.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 28	608	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	1.2+	2002 04 28	608	0.5+	1.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	1.0+	1.3+	2002 04 30	644	0.5+	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 01 22	704	1.1−	0.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2002 01 22	704	0.0	0.7+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2003 06 25	699	0.3−	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2003 06 25	699	0.8+	1.6+
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2003 06 25	699	0.9+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2003 06 25	699	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	608	0.6+	1.5−	2003 07 02	704	0.6+	1.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	608	0.3+	1.2−	2003 07 02	704	0.4+	1.3+
2000 10 03	704	0.3+	1.2+	2002 02 24	608	0.4+	1.0−	2003 07 02	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2002 02 26	644	0.0	0.8+	2003 07 02	704	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 26	644	0.1+	0.8+	2003 07 02	704	0.1+	1.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2002 02 26	644	0.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2003 07 23	608	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	608	0.6−	1.8+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	1.2+	2003 07 23	608	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	1.6+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	1.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−

(67617)∗ 2000 ST$_{168}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.02715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28549239	ω	147.94597		+0.18953959	−0.98091837	
a	2.2842293	Ω	291.09700		+0.89077253	+0.19033241	
e	0.1538981	i	2.65939		+0.41303637	+0.03965749	
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.6+	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.7+	1.1+
1998 01 26	566	0.8+	0.7+	2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2001 02 17	699	0.6−	0.3+
1998 01 26	566	0.2+	0.8+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	699	1.6−	1.0+
2000 08 25	704	0.8−	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2001 02 17	699	1.2−	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2001 02 17	699	0.3−	1.0+
2000 08 25	704	0.8−	1.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.3−	0.5+
2000 08 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2002 04 09	704	0.8−	0.8+
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	739	0.3−	0.9−	2002 04 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2000 11 02	739	0.4−	0.6−	2002 04 09	704	0.6−	0.5+
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2000 11 02	739	1.1−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	1.0+
2000 09 09	699	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	1.1+
2000 09 09	699	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.8−	1.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	1.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	608	1.0−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2002 04 14	608	1.4−	0.8+
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2000 11 20	699	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	1.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.1−	0.0	2002 05 09	608	1.0+	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2002 05 09	608	1.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	608	1.0+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	1.2+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	1.2+	1.0+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.6+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 12 17	699	(2.7+	0.4+)	2002 05 13	704	1.0+	1.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2000 12 17	699	(0.1−	2.1+)	2002 05 17	644	1.1+	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 12 17	699	1.5+	0.9+	2002 05 17	644	1.9+	1.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	699	1.6+	1.2+	2002 05 17	644	0.7+	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.0	1.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.9+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.5−	1.4+	2003 07 26	644	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2000 12 29	704	0.2−	0.4−	2003 07 26	644	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2000 12 29	704	0.1+	1.1−	2003 07 26	644	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2000 12 29	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.9+
2000 10 06	608	1.6−	1.4−	2000 12 29	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	608	1.6−	1.4−	2000 12 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	1.8−	1.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	1.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.0

(67618)∗ 2000 SR$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.52615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26136175	ω	226.46803		−0.91837355	−0.39465569	
a	2.4227468	Ω	290.26831		+0.37137458	−0.83433485	
e	0.1205936	i	1.76723		+0.13664168	−0.38487952	
P	3.77	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.3+	
1998 01 29	566	0.5+	0.3−	2002 01 12	704	0.6+	1.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.4+	
1998 01 29	566	0.1−	0.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	699	0.6+	0.8+	
2000 09 24	704	1.3−	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	1.1+	2002 03 20	699	0.8+	0.2+	
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.5−	
2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	608	0.6+	0.8−	2002 04 04	644	1.6−	0.0	
2000 09 24	704	0.4−	2.0+	2002 01 14	608	0.8+	0.6−	2002 04 05	699	0.8+	0.1+	
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	608	0.6+	1.2−	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	
2000 09 30	704	0.8+	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	699	0.6−	0.4+	
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	
2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	
2000 10 24	704	1.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	
2000 11 01	704	0.5+	2.0+	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.4+	
2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.1−	0.4+	2002 04 12	704	1.1−	0.4−	
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	1.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	
2000 11 01	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	699	0.6+	0.5+	2002 06 02	699	0.1−	1.2+	
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2002 03 14	699	0.7+	0.2+	2002 06 02	699	0.6−	1.0+	
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	699	0.4+	0.5+	2002 06 02	699	0.6+	0.8+	
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	699	0.2+	0.6+	2002 06 02	699	(2.6+	1.7+)	
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+	
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	691	0.2+	0.6+	
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	1.1+	
2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	
2000 11 29	691	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	1.1−	1.0+	
2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	1.0−	2003 08 04	704	1.0−	0.8+	
2000 12 04	691	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.8−	0.0	
2000 12 04	691	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	1.1−	1.6+	
2000 12 04	691	0.5−	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.0+	
2000 12 17	699	1.8−	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	1.0+	
2000 12 17	699	1.2−	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	
2000 12 17	699	1.4−	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	1.5+	

(67619)∗ 2000 SJ$_{171}$ = 1998 KC$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 6020)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.04710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22969728	ω	312.38087		−0.97356606	−0.19475135	
a	2.6405769	Ω	216.86064		+0.21888111	−0.94480479	
e	0.2144954	i	11.47474		−0.06527004	−0.26346881	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 06	566	0.6−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 04 18	644	0.5+	0.0	
1998 05 06	566	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.0	
1998 05 06	566	0.5−	0.3−	2002 01 12	608	0.2−	0.3−	2002 04 18	644	0.4+	0.1+	
1998 05 16	691	0.1−	0.2−	2002 01 12	608	0.2+	0.5−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	
1998 05 16	691	0.1−	0.2−	2002 01 12	608	0.1−	0.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	
1998 05 16	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.3+	
1998 05 22	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	1.1−	0.1−	
1998 05 22	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	
1998 05 22	704	(2.8+	2.4−)	2002 01 22	704	1.1−	0.6−	2002 05 08	704	0.8−	0.3−	
1998 05 24	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	1.4−	0.4−	
1998 05 24	704	0.8+	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	0.9+	
1998 05 24	704	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	1.0+	2002 05 09	608	0.7+	0.1+	
1998 05 24	704	0.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	608	0.5+	0.4+	
1998 05 24	704	0.6+	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 05 09	608	0.7+	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+	
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.6−	1.0+	2002 05 18	704	0.6+	0.6+	
2000 09 30	704	0.4−	0.8+	2002 03 17	704	0.7−	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+	
2000 09 30	704	0.5−	1.4+	2002 03 17	704	0.9−	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+	
2000 10 02	704	0.3−	1.3+	2002 03 17	704	1.4−	0.9+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+	
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 26	644	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.7+	0.3+	
2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2002 03 26	644	0.5+	0.3+	2002 05 25	644	0.2−	0.3+	
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2002 03 26	644	0.1+	0.2+	2002 05 25	644	0.2−	0.6+	
2000 10 24	704	0.9+	0.7+	2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2002 05 25	644	0.1−	0.4+	
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 05 27	608	0.5+	0.3+	
2000 10 24	704	0.2+	1.2+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2002 05 27	608	0.9+	0.5+	
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 27	608	0.8+	0.2−	
2000 11 01	704	0.7−	1.7+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	608	0.5−	1.8+	
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2003 06 29	608	0.5−	1.7+	
2000 11 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2003 06 29	608	0.9−	1.7+	
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2003 07 07	691	0.1+	0.6+	
2000 11 01	704	0.5−	1.2+	2002 04 10	608	0.5−	1.6+	2003 07 07	691	0.1−	0.6+	
2000 11 01	691	0.4−	0.1−	2002 04 10	608	0.5−	1.7+	2003 07 07	691	0.1+	0.6+	
2000 11 01	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	608	0.1−	1.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.5+	
2000 11 02	704	0.9−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.5+	
2000 11 02	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.6+	
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 30	644	0.3−	0.7+	
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	644	0.2−	0.7+	
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	644	0.2−	0.6+	

(67620)∗ 2000 SW$_{175}$ = 1997 YM$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6022)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.08079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197074	ω	231.14672		−0.98876412	−0.12479461	
a	2.3593259	Ω	301.54011		+0.14844485	−0.88451787	
e	0.0530940	i	5.54081		−0.01759646	−0.44950466	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.5+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.3+	
1997 11 22	691	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	1.2−	

1997 11 22	691	0.4+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	(2.7+	1.5+)
1997 12 31	691	1.0−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	1.4+	2002 04 10	704	1.2+	0.4+
1997 12 31	691	0.7−	0.5−	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	1.1+	0.8−
1997 12 31	691	0.7−	0.2−	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.2−
1998 01 06	691	1.1+	1.1+	2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	(1.2−	3.1−)
1998 01 06	691	1.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	(1.8−	2.5−)
1998 01 06	691	1.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	(1.8−	2.1−)
1998 01 08	691	0.5−	0.1−	2002 01 12	704	(2.4−	0.7+)	2002 04 14	704	1.5−	0.5−
1998 01 08	691	0.5−	0.1−	2002 01 12	704	1.8−	1.0+	2002 04 14	704	0.6−	0.3−
1998 01 08	691	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.0	1.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.8+	1.6+	2002 04 14	704	1.9−	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2002 02 26	644	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+
1998 01 23	691	0.2−	0.0	2002 02 26	644	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	1.8+	1.1+
1998 01 25	704	0.0	0.8−	2002 02 26	644	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	1.3+	0.5+
1998 01 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 10	608	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	1.5+
1998 01 25	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	1.2+
1998 01 25	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	608	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	1.6+
1998 01 25	704	0.8−	0.2−	2002 03 11	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	608	0.7−	0.1−
1998 01 30	691	0.1+	1.3−	2002 03 11	704	1.1−	0.0	2002 04 14	608	0.5−	0.7+
1998 01 30	691	0.1+	1.2−	2002 03 11	704	1.1−	0.4+	2002 04 14	608	0.9−	0.3−
1998 01 30	691	0.1+	1.1−	2002 03 12	699	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	699	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.0−
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	608	0.7−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	608	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2003 08 07	941	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2003 08 07	941	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.1−	2003 08 07	941	0.3+	0.5+
2000 10 05	608	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.6−	2003 08 07	941	0.1+	0.5+
2000 10 05	608	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 08 07	941	0.1−	0.6+
2000 10 05	608	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2003 08 07	941	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	1.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	1.8−	0.3−	2002 03 20	699	0.6+	0.4−	2003 08 31	704	1.4−	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	1.3+

(67621)∗ 2000 SY$_{175}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.88720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30667458	ω	59.01608		+0.72232661	+0.68527467	
a	2.1777977	Ω	257.54680		−0.66251922	+0.64717729	
e	0.1927159	i	5.46324		−0.19827393	+0.33400627	
P	3.21	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(2.7−	2.2−)	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	704	0.4+	0.8+
1999 03 20	704	0.8+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2003 07 03	704	0.2−	0.5−
1999 03 20	704	1.8−	1.5−	2000 11 27	704	0.6+	1.2−	2003 07 03	704	1.3−	1.0+
1999 03 20	704	(5.4−	2.9−)	2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2003 07 03	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2003 07 23	644	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2003 07 29	608	0.6+	0.5+
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2003 07 29	608	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.8−	0.3−	2000 12 20	704	0.3+	1.4+	2003 07 29	608	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.9+	0.6+	2003 07 30	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 30	704	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	644	0.9+	1.8+	2003 07 30	704	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.6+	1.5+	2003 07 30	704	0.9−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.7+	1.7+	2003 08 10	608	1.0+	0.7−
2000 09 30	704	0.8−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2003 08 10	608	1.1+	0.8−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2003 08 10	608	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.9+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2003 08 20	644	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2003 08 22	608	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2003 08 22	608	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+	2003 08 22	608	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 10 26	699	0.5−	0.3+	2003 06 06	704	0.8+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 10 26	699	0.7+	0.8−	2003 06 06	704	1.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 10 26	699	1.6−	0.4+	2003 06 06	704	1.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2003 06 26	704	0.7+	0.9+	2003 08 27	608	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	1.3−	1.2+	2003 08 27	608	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	1.8+	2003 08 27	608	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	1.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	1.0+	2003 09 03	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	699	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2003 06 27	699	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 06 27	699	1.3−	0.6+	2003 09 03	704	1.0−	0.7−
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 06 27	699	0.7−	0.5+				
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2003 07 03	704	0.0	1.1+				

(67622)∗ 2000 SJ$_{176}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.17574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29385820	ω	136.99387		−0.34558121	−0.93705097	
a	2.2406680	Ω	333.10758		+0.82811487	−0.27942907	
e	0.0908182	i	6.35817		+0.44136085	−0.20941557	
P	3.35	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.2−	2000 11 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.9−
1993 09 15	691	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.5−
1993 09 15	691	0.5+	0.6−	2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.7+	0.1−	2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.6+	0.1−	2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	644	0.8+	1.0+
2000 09 06	704	0.5+	0.2−	2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2002 05 15	644	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.7−	2002 05 15	644	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.4−	0.2−	2000 11 28	704	0.4+	1.0+	2002 05 15	644	0.3+	0.9+
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2000 11 28	704	0.5−	0.0	2002 05 17	644	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	1.1+	2000 11 28	704	1.1−	0.6+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2000 11 28	704	0.8−	1.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2003 07 30	608	0.0	1.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.8−
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.7+	0.5+	2003 07 30	608	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.6+	2000 12 17	699	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	1.1+
2000 10 06	608	0.4−	0.6−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2000 10 06	608	0.8−	0.2+	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2000 10 06	608	0.7−	0.3−	2000 12 19	704	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	608	(2.6−	0.4−)	2003 08 25	704	0.9+	0.7−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	608	(2.4−	0.5−)	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	608	(2.5−	0.9+)	2003 08 25	704	0.9+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 04 18	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2002 05 03	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 05 03	699	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 05 03	699	0.8−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2000 11 16	699	0.8+	0.7+	2002 05 03	699	1.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2000 11 16	699	0.7+	0.5+	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2003 09 01	704	2.0−	0.4−
2000 11 16	699	0.9+	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	0.5+				

(67623)∗ 2000 SK$_{176}$ = 1999 GA$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6023)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.59545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29116088	ω	105.65677		−0.32707526	+0.94410386	
a	2.2544851	Ω	145.16540		−0.89224788	−0.29419580	
e	0.1568456	i	4.12670		−0.31131254	−0.14871693	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1990 10 17	691	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1990 10 17	691	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1999 03 23	703	1.4−	1.2+	2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
1999 03 23	703	(2.6−	0.5+)	2002 01 14	608	0.4+	0.7−	2002 02 21	049	0.1+	0.4+
1999 03 23	703	(6.2−	0.5+)	2002 01 14	608	0.4+	0.7−	2002 02 21	049	0.0	0.6+
1999 03 23	703	(0.1+	3.4−)	2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	049	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	(0.9+	2.6−)	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.7−
1999 04 12	704	0.4−	1.2−	2002 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.5−
1999 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.4+	0.5−
1999 04 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
1999 04 16	704	0.8+	1.2−	2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
1999 04 16	704	0.0	1.3+	2002 01 22	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
1999 04 16	704	(0.6+	2.1+)	2002 01 25	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.0+
1999 04 16	704	0.9+	1.9+	2002 01 25	704	0.8+	1.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
1999 05 10	699	0.7+	0.7+	2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	1.0+
1999 05 10	699	0.6+	1.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.8−	2003 07 24	644	0.3−	0.9+
1999 05 10	699	0.5+	1.5+	2002 01 25	704	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+
1999 06 08	704	0.1−	1.1−	2002 02 03	608	0.3+	0.7+	2003 08 02	608	0.3−	0.0
1999 06 08	704	1.0+	0.0	2002 02 03	608	0.7+	0.6+	2003 08 02	608	0.3−	0.3+
1999 06 08	704	0.1+	1.2+	2002 02 03	608	0.5+	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.0
1999 06 08	704	0.1+	0.9−	2002 02 06	333	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 02 06	333	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	1.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	333	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	1.3+
2000 09 28	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
2000 09 30	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	1.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	608	0.9−	1.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.3+
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2002 02 07	608	0.7−	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	608	0.7−	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	106	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	1.5+
2000 10 03	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	106	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	691	0.1+	0.5−	2002 02 08	106	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2000 10 03	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2000 10 06	691	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2000 10 06	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2000 10 06	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.9−	1.6+	2003 08 31	704	1.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2002 02 14	691	0.0	0.0	2003 09 04	608	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	1.0+	2002 02 14	691	0.0	0.0	2003 09 04	608	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.0	2003 09 04	608	1.0−	0.4+
2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+				

(67624)∗ 2000 SM$_{177}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.40601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26175505	ω	280.91849		+0.00238020	+0.99965909	
a	2.4203193	Ω	349.11668		−0.85526768	−0.01143812	
e	0.1735903	i	7.91528		−0.51818099	+0.02347065	
P	3.77	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
1999 05 10	704	1.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
1999 05 10	704	0.0	1.3+	2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
1999 05 10	704	0.7+	1.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.0
1999 06 09	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 14	704	1.1+	1.0−
1999 06 09	704	0.8−	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	704	1.6+	1.0−
1999 06 09	704	0.9−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	704	1.5+	0.3−
1999 06 09	704	(2.4−	0.6+)	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.6+	0.8−	2002 02 14	644	0.4+	0.5+
2000 09 22	699	0.0	0.6+	2001 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.5+
2000 09 22	699	0.4+	1.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	704	0.9−	0.2+
2000 09 22	699	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	704	0.1−	0.6−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 16	704	0.0	0.7−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	704	0.6−	0.5−
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2002 02 16	704	0.2−	0.6−
2000 09 28	704	0.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 02 22	644	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2002 01 20	699	0.9+	0.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2002 01 20	699	0.8+	0.8+	2002 03 03	644	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 01 20	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	644	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2002 03 03	644	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 03	699	0.5−	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.8+	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	1.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.3+	0.8+	2002 03 17	704	0.8−	0.8−
2000 10 25	704	0.8+	0.9−	2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2002 04 01	699	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2002 04 01	699	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.1−	2002 04 01	699	0.1+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2002 04 01	699	0.9+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.9−	0.7+	2002 04 04	704	0.4+	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.9−	0.6+	2002 04 04	704	0.8+	1.5−
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	1.2+	2002 04 04	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	0.9+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	0.9+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2003 06 06	423	1.0+	0.9−
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2003 06 06	423	1.0−	0.1−
2000 11 28	704	0.4−	0.2−	2002 02 09	704	0.6−	0.0	2003 06 06	423	0.3+	0.1−
2000 11 28	704	0.8−	0.3+	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2003 06 07	423	1.2−	0.2+
2000 11 28	704	(0.1−	2.7+)	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2003 06 07	423	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2002 02 09	704	1.3−	0.8−	2003 06 07	423	0.9−	0.9+
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.8−	0.0	2003 06 07	423	0.4+	1.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2003 06 07	423	0.2−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2003 06 07	423	0.8+	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2003 07 03	423	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2003 07 03	423	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.8+				

(67625)∗ 2000 SA$_{179}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.82184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788208	ω	241.29122		−0.47497954	+0.87999655	
a	2.3257464	Ω	0.35311		−0.76179886	−0.41077760	
e	0.1033688	i	6.62195		−0.44051894	−0.23846978	
P	3.55	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 20	566	0.7−	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1996 08 20	566	1.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	1.4+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+
1996 08 20	566	1.3−	1.1+	2001 12 24	608	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
1996 09 14	566	0.1−	0.9+	2001 12 24	608	0.4+	0.9+	2002 03 16	608	0.4−	0.1+
1996 09 14	566	0.3−	0.8+	2001 12 24	608	0.5−	0.6+	2002 03 16	608	0.3−	0.2+
1996 09 14	566	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.3+
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.4−	1.3−
2000 09 28	704	0.8+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	1.0−
2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	1.3−
2000 09 30	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	049	0.3−	0.2−	2002 05 05	699	1.0+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	049	0.9−	0.3−	2002 05 05	699	0.4+	1.2+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 02 11	049	0.7−	0.5−	2002 05 05	699	0.8−	0.8+
2000 09 30	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 05 05	699	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 16	704	0.8−	0.4+	2002 05 06	704	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 02 16	704	0.4−	0.9+	2002 05 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	1.5+	0.3−	2002 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 05 14	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 14	704	1.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 23	644	1.0+	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 05 23	644	1.0+	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 23	644	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	1.2−	0.6+
2000 11 18	699	0.4−	0.5−	2002 02 23	644	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	1.6−	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	1.0+
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	1.0+
2000 11 18	699	0.6−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	1.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	699	0.7−	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	1.3+	2003 08 25	644	0.1−	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	1.0+
2000 11 28	704	1.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	644	0.0	1.0+
2000 11 28	704	1.0−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	1.2+
2000 11 28	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.0	1.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	1.7+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.7+
2001 12 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	1.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2001 12 13	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2001 12 13	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	1.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2001 12 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	1.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.4+
2001 12 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.9+	1.3+	2003 09 05	608	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.8+	2003 09 05	608	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+				

(67626)∗ 2000 SP$_{180}$ = 1996 SE

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6027)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.27771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27265158	ω	230.45735		−0.44212063	+0.89609850	
a	2.3553965	Ω	13.46698		−0.76264101	−0.35255045	
e	0.2214064	i	9.69097		−0.47213139	−0.26965842	
P	3.61	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.4+	1.0−	2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 03 05	704	0.5−	1.0−
1996 09 17	566	1.1−	1.0−	2000 11 28	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.7−	0.3−
1996 09 17	566	0.4+	0.2−	2000 11 28	704	1.1−	0.7−	2002 03 05	704	0.7−	0.3−
1996 09 18	566	0.7+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	1.0−	2002 03 05	704	0.6−	0.6−
1996 09 18	566	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.8−	2002 03 05	704	0.0	0.2−
1996 09 18	566	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2001 12 21	704	1.1+	0.8+	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.4−	1.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	1.1+	2001 12 21	704	0.0	1.5+	2002 03 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 04	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	1.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	704	0.4−	1.1+
2000 09 30	704	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	704	0.6+	0.6+
2000 09 30	704	1.1+	1.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2002 04 04	704	0.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.8−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	699	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2002 01 11	699	0.3−	0.7+	2002 04 09	699	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2002 04 09	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 11	699	0.5−	0.7+	2002 05 05	704	(0.5+	3.6+)
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2002 05 05	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 20	699	0.3+	0.6+	2002 05 05	704	0.9+	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 01 20	699	0.9+	0.2+	2002 05 05	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 01 20	699	0.8+	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2003 07 30	608	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2003 07 30	608	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2003 07 30	608	0.9−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	699	0.3−	0.0	2003 09 05	608	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 04	699	0.4+	0.4−	2003 09 05	608	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	699	0.0	0.1−	2003 09 05	608	0.5+	0.0
2000 11 28	704	0.8+	0.7−	2002 03 04	699	0.2−	0.3+				

(67627)∗ 2000 SW$_{187}$

Discovered 2000 Sept. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.39203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30105662	ω	221.98669		+0.96161312	+0.25318474	
a	2.2048071	Ω	123.05182		−0.20595013	+0.92073076	
e	0.1637467	i	7.25290		−0.18134154	+0.29690462	
P	3.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.4−	0.7−	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1996 04 15	691	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.4+
1996 04 15	691	0.1+	0.2−	2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2003 07 11	608	0.2−	0.1+
2000 09 21	608	0.3−	0.8−	2000 10 29	704	0.4+	0.9−	2003 07 11	608	0.0	0.2−
2000 09 21	608	0.3−	1.0−	2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 07 11	608	0.1−	0.0
2000 09 21	608	0.3−	1.0−	2000 10 29	704	0.9−	0.8+	2003 07 23	704	(2.2+	0.4+)
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2000 11 25	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	1.0−	1.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	1.7+

2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	1.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	704	0.7+	1.1−	2003 08 15	608	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 25	704	0.0	1.3+	2003 08 15	608	0.3+	0.4+
2000 09 30	699	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2003 08 15	608	0.1−	0.2+
2000 09 30	699	0.6−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	699	0.4−	0.9+	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	699	0.9−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2003 08 23	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.3+	2003 08 31	608	0.0	1.2−
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2003 08 31	608	0.2+	1.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.9−

(67628)∗ **2000 ST$_{188}$ = 1998 HN$_{103}$**

Discovered 2000 Sept. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9362)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.90572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311066	ω	248.16021		+0.46000506	−0.88707538	
a	2.6147367	Ω	174.00751		+0.88785387	+0.45902113	
e	0.1265856	i	21.71985		+0.01052886	+0.04895789	
P	4.23	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1−	0.2−	2001 01 27	608	0.6−	1.0−	2002 03 14	699	0.0	0.1−
1998 03 24	704	0.0	0.5−	2002 01 14	608	0.0	0.5+	2002 03 14	699	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	608	0.3−	0.8+	2002 03 14	699	0.1+	0.2−
1998 03 24	704	0.7−	0.0	2002 01 14	608	0.1+	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	1.0−
1998 03 24	704	1.2−	1.3+	2002 01 22	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	644	0.2+	0.9−
1998 04 23	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	1.7−	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.9−
1998 04 23	704	0.2−	0.8+	2002 01 22	704	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1998 04 23	704	1.8+	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1998 04 23	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
1998 04 23	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1998 04 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1998 04 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 30	644	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 30	644	0.1+	0.1−
1998 04 24	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 30	644	0.4−	0.1−
1998 04 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	704	0.5+	0.5−	2002 04 02	644	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2002 04 06	704	0.4+	0.1+
2000 09 21	608	0.7−	0.9−	2002 02 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 06	704	0.7+	0.8+
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	608	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.5−	2002 04 11	699	0.7+	0.0
2000 09 25	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.4−	2002 04 11	699	1.8+	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	699	0.9+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.9+	0.5−
2000 09 26	699	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2002 04 11	704	0.1−	0.7−
2000 09 26	699	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	1.5−
2000 09 26	699	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.9−
2000 09 26	699	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.5−
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.3−
2000 10 29	704	0.6+	1.5+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.9−	0.2+
2000 11 18	704	(6.6−	3.3−)	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2002 04 18	608	0.6−	0.0
2000 11 18	704	(6.4−	3.3−)	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.6−	0.4−
2000 11 18	704	(6.6−	4.1−)	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	691	0.9−	0.1+	2002 06 09	704	0.6+	0.6−
2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	691	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	1.2+	0.2−
2000 12 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	691	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.8+
2000 12 22	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	1.2+	0.5+
2000 12 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2003 06 07	704	1.0−	0.9+
2000 12 24	699	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 06 07	704	0.1−	1.3+
2000 12 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 06 07	704	0.8−	1.7+
2000 12 24	699	1.1−	0.9+	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2003 06 07	704	0.1−	1.7+
2000 12 24	699	0.9−	0.0	2002 03 12	704	0.7−	1.0+	2003 06 23	704	0.5−	1.4+
2000 12 27	608	0.1−	1.4+	2002 03 12	704	0.7−	1.3+	2003 06 23	704	0.4−	1.1+
2000 12 27	608	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2003 06 23	704	0.4−	0.7+
2000 12 27	608	(0.1−	2.1+)	2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2003 06 23	704	0.4+	0.1+
2001 01 17	608	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 06 23	704	0.1+	0.1+
2001 01 17	608	0.3−	0.6+	2002 03 13	691	0.8−	0.5−	2003 07 05	608	0.2+	0.3−
2001 01 17	608	0.3−	0.6+	2002 03 13	691	0.7−	0.1+	2003 07 05	608	0.9+	0.8−
2001 01 27	608	0.4−	1.3−	2002 03 13	691	0.6−	0.2+	2003 07 05	608	0.6+	0.2−
2001 01 27	608	0.6−	1.0−	2002 03 14	699	0.0	0.2+				

(67629)∗ **2000 SK$_{193}$ = 1998 FY$_{140}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6031)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.07888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17987268	ω	286.76619		+0.18164971	+0.98301812	
a	3.1080828	Ω	353.52941		−0.79101228	+0.13032701	
e	0.0331619	i	13.36682		−0.58421140	+0.12919073	
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.4+	0.2+	2000 09 24	699	0.9−	1.1+	2001 12 09	704	0.0	1.1−
1998 03 26	566	0.0	0.9+	2000 09 24	699	0.3+	1.6+	2001 12 09	704	0.0	1.0−
1998 03 26	566	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	1.2−
1998 03 29	704	1.1−	0.0	2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2003 01 10	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	(0.3−	2.2+)	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 01 10	704	0.7−	1.1+
1998 03 29	704	0.9−	0.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2003 01 10	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	0.5+	1.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	0.3+	1.0+
1998 04 01	704	0.8+	0.4−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2003 01 31	704	0.4−	0.1+
1998 04 01	704	1.0+	0.9−	2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2003 01 31	704	0.7+	0.1+
1998 04 01	704	0.2+	0.6−	2001 09 28	704	(2.2−	0.3−)	2003 01 31	704	0.4−	0.7+
2000 09 02	699	1.1−	0.9+	2001 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 02 19	644	0.4+	0.7+
2000 09 02	699	0.8−	0.6+	2001 09 28	704	0.5−	0.8+	2003 02 19	644	0.5+	0.9+
2000 09 02	699	0.9−	0.6+	2001 10 25	704	0.2−	0.0	2003 02 19	644	0.6+	1.1+
2000 09 02	699	0.7−	0.6+	2001 10 25	704	0.7−	0.7+	2003 02 23	699	0.9+	0.0
2000 09 23	699	0.7−	1.0+	2001 10 25	704	0.0	0.2−	2003 02 23	699	1.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.8−	0.6+	2001 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 02 23	699	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2001 11 11	704	0.6+	1.8−	2003 02 23	699	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.5+	1.4+	2001 11 11	704	0.9+	0.3−	2003 03 07	644	0.6+	1.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.4−	2001 11 11	704	0.1+	1.0−	2003 03 07	644	0.5+	0.8+
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2001 11 11	704	1.3+	0.5+	2003 03 07	644	0.4+	0.8+

(67630)∗ **2000 SC$_{200}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.68505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27433499	ω	29.69770		−0.99626536	+0.04855474	
a	2.3457510	Ω	152.80578		−0.06589923	−0.96188416	
e	0.1445972	i	8.98818		+0.05579097	−0.26911206	
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.0	0.5+	2002 02 09	704	1.8+	1.6−	2002 03 14	704	1.0+	1.6+
1993 10 10	809	1.6−	0.6+	2002 02 09	704	1.6+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
1993 10 10	809	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.9+	1.5−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	(0.6+	2.3+)
1999 07 13	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.7+	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	608	0.6−	0.9+
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 19	608	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	291	0.1+	0.3+	2002 03 19	608	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	291	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.3+

2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	291	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	644	0.5−	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2002 02 13	644	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	1.7+	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2002 03 23	644	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	644	0.1−	0.3+	2002 03 23	644	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 02 15	644	0.2−	0.1+	2002 03 23	644	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 15	644	0.5−	0.2+	2002 03 29	608	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2002 02 16	704	0.2−	0.4−	2002 03 29	608	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.9+	2002 02 16	704	0.2−	0.4−	2002 03 29	608	0.9−	0.6+
2000 11 03	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 16	704	0.4−	0.7−	2002 05 06	704	0.0	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	704	0.3−	0.5−	2002 05 06	704	0.5+	0.9+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 05 06	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 10	608	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2003 07 10	608	0.5−	0.5−
2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 10	608	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	333	1.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2002 02 21	333	0.9−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	333	1.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+
2001 12 22	608	0.5−	0.0	2002 02 21	333	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
2001 12 22	608	0.3−	0.4+	2002 02 21	333	1.7−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2001 12 22	608	0.1−	0.2+	2002 02 21	333	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	1.1+	1.0−	2002 02 21	608	(2.2+	0.0)	2003 08 03	106	0.7−	0.9+
2002 01 13	704	1.1+	0.6−	2002 02 21	608	2.0+	1.2−	2003 08 03	106	1.3+	0.7+
2002 01 13	704	(3.1+	0.4−)	2002 02 21	608	(2.3+	0.5−)	2003 08 03	106	0.6+	0.6+
2002 01 13	704	2.0+	0.7+	2002 03 03	699	0.6−	0.5+	2003 08 04	106	1.6−	1.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 03	703	0.2−	0.5+	2003 08 04	106	1.8−	0.8+
2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2003 08 04	106	1.8−	1.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	699	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.9−	1.6+
2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2002 03 03	703	0.8−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	1.4+	2002 03 03	703	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2002 01 22	704	1.1+	0.3−	2002 03 03	699	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	1.3+
2002 01 22	704	0.0	1.4+	2002 03 03	699	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	1.6+
2002 01 22	704	1.1+	0.6−	2002 03 03	185	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.2+
2002 01 22	704	0.2−	1.6+	2002 03 03	185	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	(0.8+	2.5+)
2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 17	608	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.2−	1.7+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2003 08 17	608	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	1.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.9−	0.3−	2003 08 17	608	0.5+	0.2+
2002 01 22	704	0.0	1.6+	2002 03 09	704	0.2−	1.5−	2003 08 23	644	0.1−	1.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	106	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.8+
2002 01 22	704	0.0	1.7+	2002 03 09	106	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.9+
2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2002 03 09	106	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	1.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.5+	2002 03 12	333	0.4+	1.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 03 12	333	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	1.5+	1.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	333	0.7+	1.6+	2003 08 31	704	1.1−	1.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	333	0.2+	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	1.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 12	333	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 12	333	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	1.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	1.5+	0.8+	2003 09 04	291	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	1.4+	1.2+	2003 09 04	291	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	1.1+	2003 09 04	291	0.1+	0.5+

(67631)∗ 2000 ST$_{202}$ = 1998 FY$_{40}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4848)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.87300		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21817244	ω	60.93148		+0.01477055	−0.99976813
a	2.7327682	Ω	28.23520		+0.90548216	+0.00672708
e	0.0452969	i	1.89804		+0.42412720	+0.02045582
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.3−	2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
1991 10 08	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.8−	0.3+
1991 10 08	691	0.2+	0.4−	2000 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	608	0.3−	1.0+
1993 01 26	691	0.6−	0.7−	2000 10 06	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	608	0.2+	0.6+
1993 01 26	691	0.3−	0.3−	2000 10 06	704	1.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.3−	0.9+
1993 01 26	691	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
1998 03 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	1.2−
1998 03 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
1998 03 20	704	0.5+	1.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.4−	1.7−
1998 03 20	704	(3.7−	0.2−)	2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.5+	1.3−
1998 03 22	704	0.8−	1.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	1.4+	1.5−
1998 03 22	704	(3.1−	0.2−)	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 13	704	1.3+	1.2−
1998 03 22	704	1.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.0	1.2+	2002 02 13	704	1.1+	1.1−
1998 03 22	704	(2.6−	0.2−)	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 13	704	1.3+	1.2−
1998 03 29	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.8+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.4+
1998 03 29	704	(2.1−	1.6−)	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	1.0+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.3+
2000 09 26	699	1.0+	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2003 04 28	699	0.0	0.3−
2000 09 26	699	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2003 04 28	699	0.9−	1.1+
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2003 04 29	608	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	608	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	608	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 05 10	291	0.1−	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2003 05 10	291	0.1+	1.3+
2000 10 02	704	(1.5−	2.2+)	2002 02 07	704	0.5+	1.6+	2003 05 10	291	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 05 30	807	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	807	0.4−	0.1+

(67632)∗ 2000 SA$_{206}$ = 1999 LX$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6034)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.66055		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27171753	ω	167.30283		−0.81689857	+0.57542779
a	2.3607914	Ω	47.89867		−0.53373126	−0.72819692
e	0.1513188	i	3.05107		−0.21864965	−0.37230646
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.8−	1.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	2.0+
1999 06 09	704	0.8+	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.0	1.9+
1999 06 09	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.4−	1.7+
1999 06 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	608	(1.6−	2.1+)	2002 03 06	704	0.1−	2.0+
1999 06 09	704	0.1+	1.5+	2002 01 09	608	(1.5−	2.4+)	2002 03 06	704	0.1−	1.9+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	608	(1.0−	2.3+)	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	333	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.0	1.2+	2002 01 14	333	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1999 06 15	704	0.0	1.4+	2002 01 14	333	0.9+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	(2.0+	0.6−)
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 01 15	333	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	1.1+	1.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 01 15	333	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	1.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 01 15	333	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+

2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 15	608	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	1.2−		
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	(1.4+	2.6−)		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 01 18	699	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.4−		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 18	699	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	(0.1−	2.4+)		
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 01 18	699	0.3−	1.3+	2002 04 17	704	1.3−	1.5+		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	1.7−	1.3+		
2000 10 06	699	0.8−	0.3+	2002 02 03	608	0.0	0.6−	2002 04 17	704	1.3−	1.5+		
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2002 05 14	704	1.3+	0.4+		
2000 10 06	699	0.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 14	704	1.4+	0.9+		
2000 10 06	699	0.9−	0.7+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 05 14	704	1.1+	1.7+		
2000 10 07	699	0.2−	1.9+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	1.4+		
2000 10 07	699	0.0	1.7+	2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+		
2000 10 07	699	1.6−	1.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+		
2000 10 07	699	0.3+	1.9+	2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+		
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.3+	0.3+		
2000 10 24	704	1.3+	0.4−	2002 02 08	704	(0.8+	2.0+)	2003 07 23	704	0.7−	0.1−		
2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+		
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	1.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.4+		
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 15	608	0.0	0.1+		
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 15	608	0.4−	0.0		
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2003 08 15	608	0.5−	0.1+		
2000 11 02	704	0.5−	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.1−		
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.6+		
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+		
2000 11 03	704	0.6−	0.8−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−		
2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2002 02 23	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+		
2000 11 03	704	1.0+	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	1.5−	1.1+		
2000 11 17	691	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.5+	2003 09 03	608	0.0	0.5−		
2000 11 17	691	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.6−	0.1+	2003 09 03	608	0.1−	1.1−		
2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.8−		
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	0.1−						
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.5+						

(67633)∗ 2000 SA_{209} = 2002 CJ_{167}

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25226)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	9.46706		(2000.0)		+0.31359910	+0.94348772
n	0.29957453	ω	185.20691		−0.86717958	+0.33054687
a	2.2120730	Ω	103.10175		−0.38685292	+0.02386799
e	0.0511252	i	6.31760			
P	3.29	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	0.7−	2002 02 04	644	0.7+	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+		
1992 01 31	691	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+		
1992 01 31	691	0.1+	1.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+		
1999 03 20	699	0.1−	1.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.0		
1999 03 20	699	1.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+		
1999 03 20	699	0.8+	1.0+	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.7+		
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.8+		
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.8+		
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+		
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.8+		
2000 09 23	699	1.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.4+		
2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 14	644	0.5+	1.2+	2003 07 10	608	0.2−	1.0+		
2000 09 25	704	0.9+	0.4−	2002 02 14	644	0.5+	1.2+	2003 07 10	608	0.1+	1.3+		
2000 09 25	704	(2.4−	1.1+)	2002 02 14	644	0.5+	1.0+	2003 07 10	608	0.4+	0.2+		
2000 09 25	704	0.5−	1.0−	2002 02 16	644	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.5+	0.7+		
2000 09 25	704	0.8−	0.8+	2002 02 16	644	0.2−	0.8−	2003 07 23	704	0.6+	0.2+		
2000 10 01	704	1.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.7−	2003 07 23	704	0.5+	1.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	1.2+	1.1−		
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	1.0+	0.3+		
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2003 08 15	608	0.8−	0.5−		
2002 01 12	333	0.3+	0.8−	2002 03 02	644	0.1+	0.3−	2003 08 15	608	0.4−	0.2−		
2002 01 12	333	0.6−	1.0−	2002 03 02	644	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	0.6−	0.1−		
2002 01 12	333	0.5−	0.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.0	2003 08 23	704	1.4−	0.2−		
2002 01 22	644	0.2+	0.9+	2002 03 06	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	1.0−		
2002 01 22	644	0.4+	0.8+	2002 03 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−		
2002 01 22	644	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	1.5+						

(67634)∗ 2000 SP_{210} = 1997 WF_{27} = 2000 UO_{105}

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11800)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	287.56083		(2000.0)		+0.93178307	+0.34042054
n	0.26679828	ω	252.63393		−0.26627438	+0.87697580
a	2.3897219	Ω	87.31823		−0.24673521	+0.33915676
e	0.1457277	i	7.25065			
P	3.69	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	1.2+		
1997 11 22	691	0.9−	0.3−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.0	1.3+		
1997 11 22	691	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	1.2+		
1997 11 28	691	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+		
1997 11 28	691	0.5+	0.3+	2000 10 29	704	1.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.8+		
1997 11 28	691	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+		
1997 12 05	691	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.8+		
1997 12 05	691	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.8+		
1997 12 05	691	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+		
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	1.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.3+		
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.9+	2003 05 30	704	0.7+	0.8+		
2000 09 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.2+	0.1+		
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.6+	1.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
2000 09 25	704	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+		
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2003 07 08	644	0.4−	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+						

(67635)∗ 2000 SE_{211}

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.16248		(2000.0)		+0.99197083	+0.10806868
n	0.29712227	ω	205.04574		−0.08404289	+0.95144095
a	2.2242277	Ω	148.53355		−0.09450215	+0.28823823
e	0.1660845	i	7.22932			
P	3.32	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	(2.3+	0.7+)	2003 05 25	691	0.4+	0.5+		
1992 03 06	691	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2003 05 25	691	0.1−	0.7+		
1992 03 06	691	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2003 06 26	608	0.1+	0.2+		
1995 02 03	691	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 06 26	608	0.1−	0.2−		
1995 02 03	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	1.1+	2003 06 26	608	0.2+	0.0		
1995 02 03	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 28	704	0.9−	0.1−		
2000 09 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	(2.5+	0.6−)	2003 06 28	704	1.1+	1.3+		
2000 09 02	704	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.3+	1.0+		
2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	1.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.2−	1.0+		
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.9+		
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	333	0.6+	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+		
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	333	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+		
2000 09 23	699	0.9−	0.8+	2002 02 12	333	1.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.8−	0.2+		

2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+	
2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 07 17	608	0.0	0.6−	
2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 07 17	608	0.2−	1.0−	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2003 07 17	608	0.2+	0.9+	
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	1.7+	2003 07 22	608	1.6+	0.0	
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	1.5+	2003 07 22	608	0.7+	0.8−	
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2003 07 22	608	1.3+	0.8−	
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	645	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+	
2000 10 29	704	0.5−	0.0	2002 03 12	645	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	
2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.7−	0.2−	
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2003 07 31	941	0.3−	0.9+	
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	1.3−	1.2+	2003 07 31	941	0.2+	0.8+	
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2003 07 31	941	0.0	0.3+	
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.2−	2003 07 31	941	0.0	0.5+	
2000 11 03	704	0.9−	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 07 31	941	0.5−	0.3+	
2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	
2000 11 20	699	0.7−	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.6+	0.5+	
2000 11 20	699	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+	
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.6−	
2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	
2002 01 08	691	0.5−	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+	
2002 01 08	691	0.0	0.4+	2003 05 25	691	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.3−	

(67636)∗ 2000 SO$_{211}$ = 1998 HV$_{113}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6037)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	145.76743		(2000.0)			
n	0.21303963	ω	19.62344		−0.05590413	−0.98408706
a	2.7764879	Ω	73.86893		+0.89099346	−0.12540274
e	0.1173211	i	10.11219		+0.45056119	+0.12588411
P	4.63	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 05 30	260	0.4+	0.0	2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	
1976 05 30	260	0.3+	0.5−	2000 11 30	608	0.3−	1.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.4−	
1990 09 24	260	0.9−	0.1+	2000 11 30	608	0.5−	1.3−	2002 03 20	704	0.8+	0.7−	
1990 09 24	260	1.4−	0.2+	2000 11 30	608	0.6−	1.1−	2002 03 21	704	0.8+	0.1+	
1991 11 10	261	1.0+	0.3+	2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	
1991 11 10	261	0.8+	0.0	2001 12 10	704	0.8+	0.6−	2002 03 21	644	0.5+	0.5+	
1995 10 16	260	1.0+	0.3−	2001 12 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	704	0.0	0.9−	
1995 10 16	260	0.9+	0.4−	2001 12 10	704	1.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.8+	
1996 10 15	261	0.9−	0.1+	2001 12 13	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.7+	0.7−	
1996 10 15	261	1.2−	0.2+	2001 12 13	704	0.8+	0.5−	2002 03 21	704	(0.5−	2.3−)	
1998 03 24	704	0.6−	1.2−	2001 12 13	704	0.6+	1.1−	2002 03 21	644	0.3+	0.9+	
1998 03 24	704	1.3+	0.3−	2001 12 13	704	0.1−	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.2−	
1998 03 24	704	0.8−	0.7+	2001 12 21	704	0.6+	1.5+	2002 04 01	644	0.2−	0.3−	
1998 03 24	704	(4.2−	3.1−)	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.0	
1998 04 21	704	0.0	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 04 09	699	0.0	1.4+	
1998 04 21	704	1.6−	0.9+	2001 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	699	0.0	0.9+	
1998 04 21	704	0.1−	1.3−	2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 04 09	699	0.5−	0.1+	
1998 04 21	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	699	0.6−	0.2+	
1998 04 21	704	(5.7−	0.1−)	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.3+	
1998 04 23	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	
1998 04 23	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	1.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	1.1+	
1998 04 23	704	1.0−	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	1.4+	2002 04 16	704	0.7−	1.3+	
1998 04 23	704	1.1−	0.8−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 05 05	704	0.4+	0.7+	
1998 04 23	704	0.2−	1.5+	2002 01 23	704	1.0+	0.1−	2002 05 05	704	0.4+	0.5−	
1998 04 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	1.0+	0.2−	2002 05 05	704	1.2+	1.5+	
1998 04 24	704	0.8−	0.3+	2002 01 23	704	1.5+	0.1−	2002 05 05	704	0.3−	0.0	
1998 04 24	704	0.8+	0.3+	2002 01 23	704	1.5+	0.7−	2002 05 05	704	0.7+	0.1−	
1998 04 24	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	
2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2002 05 13	704	1.5+	0.5+	
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	699	0.9−	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	
2000 09 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	
2000 09 25	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	1.2−	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.0	
2000 09 25	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	1.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 06	704	1.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.3−	
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	1.0−	0.4−	2003 04 30	704	0.4−	1.6+	
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	704	1.4−	0.6−	2003 04 30	704	0.4+	0.6+	
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.9+	0.7+	
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.7−	1.0+	
2000 10 29	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−	
2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	0.0	0.2+	
2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	699	0.8+	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.1−	
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	699	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.4−	
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 16	699	0.8+	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	699	1.1+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.5−	
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.8+	1.0−	
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	1.3−	
2000 11 20	704	1.9+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.1+	
2000 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 01	608	0.6+	1.7+	
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	608	0.5+	1.3+	
2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2003 07 01	608	0.3+	1.8+	

(67637)∗ 2000 SQ$_{211}$ = 2002 AC$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22623)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.35832		(2000.0)			
n	0.28227868	ω	197.20516		+0.49481071	+0.85986567
a	2.3015337	Ω	102.61071		−0.78137421	+0.50352477
e	0.1958890	i	7.39901		−0.38028504	+0.08422489
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	1.5+	0.2+	2002 02 13	049	0.0	0.4+	
1994 12 02	691	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 21	049	1.1+	0.3−	
1994 12 02	691	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	1.1−	0.6+	2002 02 21	049	0.5+	0.2−	
1994 12 10	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	049	1.2+	0.1+	
1994 12 10	691	0.1−	0.5−	2002 01 11	691	0.2+	0.7+	2003 05 30	704	0.1+	1.8+	
1994 12 10	691	0.1+	0.0	2002 01 11	691	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	0.6+	
2000 09 25	704	0.7−	1.2−	2002 01 11	691	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.5+	
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	
2000 09 25	704	0.7−	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	1.2−	0.0	
2000 09 25	704	0.7−	1.0+	2002 01 14	704	1.5+	0.6+	2003 06 04	704	0.7+	1.0+	
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2003 06 04	704	(1.2+	2.3+)	
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2003 06 04	704	0.4+	1.1+	
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2003 06 04	704	0.4−	1.3+	
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2003 06 06	704	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 06 06	704	0.7+	0.9+	
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	704	0.1+	0.3+	
2000 10 29	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2003 06 06	704	0.7+	0.7+	
2000 10 29	704	(2.1+	1.0+)	2002 01 21	704	0.9−	1.2+	2003 06 06	704	0.6+	0.3+	
2000 10 29	704	(2.2+	1.3+)	2002 02 06	704	0.6+	1.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.5−	
2000 10 29	704	0.2+	1.1+	2002 02 06	704	1.6−	1.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−	
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.9+	2003 06 26	704	0.2+	0.2+	
2000 11 03	704	0.4−	1.3+	2002 02 06	704	1.3−	0.6+	2003 06 26	704	0.0	1.4−	
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	1.5−	
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	(2.5−	0.7+)	2003 06 27	704	0.4−	0.9+	
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2003 06 27	704	0.6−	0.0	
2002 01 08	608	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	1.6+	
2002 01 08	608	0.1−	0.2+	2002 02 13	049	0.4−	0.3+					
2002 01 08	608	0.6−	1.0+	2002 02 13	049	0.0	0.6+					

(67638)∗ 2000 SH_{214} = 2001 XO_{201}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22624)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	101.09090			(2000.0)		
n	0.27230079	ω	255.93037		−0.99672586	−0.07808336
a	2.3574190	Ω	279.58811		+0.07993674	−0.91261012
e	0.1547093	i	1.21971		+0.01215193	−0.40130507
P	3.62	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 01 07	644	0.0	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	0.0	
1997 12 04	704	0.9−	0.8−	2002 01 07	644	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	
1997 12 04	704	0.6+	0.9+	2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	
1997 12 04	704	(4.7−	1.3+)	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	
2000 09 02	699	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 19	691	0.3+	0.1+	
2000 09 02	699	1.8−	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	691	0.2+	0.2+	
2000 09 02	699	1.0−	1.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 19	691	0.2−	0.0	
2000 09 02	699	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	
2000 09 19	695	0.7+	0.2+	2002 01 13	608	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	
2000 09 19	695	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 01 13	608	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	1.9−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	
2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	608	0.4−	0.6+	2002 03 03	608	0.3−	1.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2002 01 13	704	(0.4−	2.3−)	2002 03 03	608	0.2−	1.0−	
2000 09 24	704	(2.5+	2.3−)	2002 01 13	704	(0.0	2.4−)	2002 03 03	608	0.3−	1.2−	
2000 09 25	691	0.7+	0.0	2002 01 13	704	(0.0	2.0−)	2002 03 04	699	0.1−	0.5+	
2000 09 25	691	0.8+	0.6−	2002 01 17	333	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	
2000 09 25	691	0.8+	0.0	2002 01 17	333	1.5+	0.9−	2002 03 04	699	0.3+	0.2+	
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 01 17	333	1.6+	0.5−	2002 03 04	699	0.6−	0.4+	
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	333	0.9+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.3+	
2000 09 26	704	0.3+	1.0−	2002 01 19	333	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	333	1.4+	0.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.5+	
2000 09 26	704	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 01	699	0.6+	0.1+	
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 01	699	0.2−	0.6+	
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	699	0.9−	1.2+	
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 01	699	1.3+	0.3+	
2000 10 01	704	1.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	704	0.0	0.8+	
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 04 05	704	0.5+	0.8+	
2000 10 01	699	0.5−	1.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	704	0.4+	0.6+	
2000 10 01	699	1.1−	1.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	704	0.4+	0.7+	
2000 10 01	699	1.0−	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	704	0.3+	0.4+	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2003 07 03	699	1.1−	1.7+	
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2003 07 03	699	0.0	0.2−	
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2003 07 03	699	1.3−	0.4+	
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 26	644	0.4+	0.0	2003 07 03	699	0.3+	1.6+	
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.8−	0.1−	
2001 12 14	621	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.7−	
2001 12 14	621	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	1.1−	
2001 12 14	621	0.3−	0.1+	2002 02 06	333	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.7−	0.3−	
2001 12 15	621	0.4−	0.2+	2002 02 06	333	0.0	0.3−	2003 08 02	608	1.3+	1.1+	
2001 12 15	621	0.3−	0.4+	2002 02 06	333	0.2+	0.6−	2003 08 02	608	0.9+	1.4+	
2001 12 15	621	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2003 08 02	608	0.8+	1.4+	
2001 12 15	621	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	
2002 01 07	699	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	
2002 01 07	699	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.7+	
2002 01 07	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	
2002 01 07	699	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+	

(67639)∗ 2000 SE_{216} = 1996 HK_6 = 1999 CA_{13}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6039)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.04860			(2000.0)		
n	0.29186371	ω	81.83443		−0.03967235	+0.99915632
a	2.2508643	Ω	185.92300		−0.95249954	−0.04102667
e	0.2114696	i	5.90600		−0.30194491	−0.00185795
P	3.38	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2000 10 06	704	0.5−	0.1+	
1992 01 29	691	0.1−	0.3+	2000 09 26	699	0.3−	0.7−	2000 10 06	704	0.2+	0.2+	
1992 01 29	691	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2000 10 06	704	0.3+	0.1−	
1993 06 16	691	0.7+	0.0	2000 09 26	704	1.0+	0.3−	2000 10 06	704	0.2−	0.6+	
1993 06 16	691	1.1+	0.2+	2000 09 26	699	0.4+	0.6−	2003 06 26	704	0.2+	0.1+	
1993 06 16	691	1.0+	0.3−	2000 09 26	704	1.0−	0.7−	2003 06 26	704	0.2+	0.2−	
1996 03 27	809	1.7−	1.1−	2000 09 26	699	0.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	
1996 03 27	809	1.8−	0.7−	2000 09 26	704	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	0.0	
1996 03 27	809	1.9−	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	0.0	0.3+	
1996 04 17	691	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.4+	
1996 04 17	691	0.8+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2003 06 28	704	0.3−	0.1−	
1996 04 17	691	1.0+	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2003 06 28	704	0.5−	0.2+	
1996 04 21	691	0.1+	0.6+	2000 10 01	699	1.3−	0.6+	2003 06 28	704	0.1−	0.1−	
1996 04 21	691	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	
1996 04 21	691	0.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.5+	1.3+	2003 07 01	704	0.6−	0.5+	
1999 02 14	910	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.5+	
1999 02 14	910	0.6+	0.1−	2000 10 01	699	0.8−	1.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.4+	
1999 02 14	910	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.0	
1999 02 16	910	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+	
1999 02 16	910	0.8+	0.1−	2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.6−	
1999 02 16	910	0.8+	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.9+	0.7+	
2000 09 25	608	0.7−	1.7+	2000 10 05	704	1.2+	0.2+	2003 07 25	704	1.0+	1.0−	
2000 09 25	608	0.5−	0.7+	2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	1.0−	0.9−	
2000 09 25	608	0.5−	1.3+	2000 10 05	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.2−	
2000 09 26	699	0.6+	0.5−	2000 10 06	704	0.1−	0.1−					

(67640)∗ 2000 SW_{216} = 2002 AU_{177}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22625)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	341.68174			(2000.0)		
n	0.29506283	ω	186.96782		+0.58169313	+0.80744512
a	2.2345653	Ω	118.64911		−0.74077742	+0.57579254
e	0.2057941	i	6.43226		−0.33597903	+0.12843411
P	3.34	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.8−	0.3−	2002 03 04	644	0.1−	1.1+	
1999 02 23	699	0.3−	0.1+	2000 10 29	704	0.9+	1.4+	2002 03 04	644	0.7+	0.8+	
1999 02 23	699	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	644	0.7+	1.1+	
2000 08 05	608	1.4+	0.5−	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.2−	
2000 08 05	608	1.9+	0.3−	2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	0.8−	1.3+	
2000 08 05	608	1.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.0	1.0+	
2000 09 21	608	0.7+	0.7−	2000 11 03	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	
2000 09 21	608	0.7+	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	1.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	
2000 09 21	608	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.9+	
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	1.3+	
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2003 06 25	704	0.9+	1.0+	
2000 09 26	704	0.5+	1.5−	2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2003 06 25	704	0.5−	0.9+	
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2003 06 25	704	0.5−	1.3+	
2000 09 30	699	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	1.4−	0.8+	2003 06 27	704	0.8−	0.7+	
2000 09 30	699	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2003 06 27	704	0.4−	1.3+	
2000 09 30	699	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	1.5+	2003 06 27	704	0.4+	0.9+	
2000 10 01	704	0.8−	0.9−	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2003 06 27	704	0.2−	0.5+	

2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.6+	0.6+	2003 07 02	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.4+	0.9−	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	1.4−	0.3−	2003 07 02	704	1.0+	1.0+
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.7−	1.0−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2003 07 11	608	0.1−	0.4−
2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 11	608	0.1+	0.3−
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2003 07 11	608	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2002 02 08	608	0.6−	0.4−	2003 07 21	608	0.6+	0.6−
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 02 08	608	0.8−	0.1+	2003 07 21	608	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	608	0.3−	0.2+	2003 07 21	608	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2003 07 23	704	0.8−	1.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2003 07 23	704	0.6−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.6+	2003 07 31	608	0.1−	0.8−
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2003 07 31	608	0.3+	1.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2003 07 31	608	0.6+	0.8+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	1.5−	1.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−				
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	1.7+				

(67641)∗ 2000 SA$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	296.12723		(2000.0)			
n	0.26359035	ω	244.38501		+0.87756193	+0.46073248
a	2.4090716	Ω	87.93333		−0.37832990	+0.83543176
e	0.1354368	i	7.63093		−0.29453617	+0.29963204
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	703	0.2+	0.6−	2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.7+	1.0+
1999 05 18	703	0.3+	0.4+	2000 10 29	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	644	0.6+	0.7+
1999 05 18	703	0.8+	1.4+	2000 10 29	704	0.5+	0.4−	2003 05 27	608	1.6+	0.5+
1999 05 18	703	0.9−	0.3+	2000 10 29	704	0.8+	0.4−	2003 05 27	608	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	608	1.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	1.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+
2000 09 30	699	0.2−	0.5+	2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.9−	0.8+	2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2003 06 04	291	0.5−	0.6+
2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2000 11 25	704	(1.1−	2.0−)	2003 06 04	291	1.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2003 06 04	291	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	(0.7−	3.3−)	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	0.7−	2002 02 22	644	0.0	1.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	0.9−	2002 02 22	644	0.5+	0.7+				
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.7+				

(67642)∗ 2000 SJ$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	258.98538		(2000.0)			
n	0.28613938	ω	276.61033		+0.65400310	−0.75191325
a	2.2807847	Ω	132.19285		+0.73081950	+0.59960879
e	0.1000996	i	6.44037		+0.19540422	+0.27403606
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.7−	0.2+	2000 10 29	704	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	1.3+
1999 05 15	691	0.8−	0.9−	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.0	0.6+
1999 05 15	691	0.7−	0.1−	2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 07 05	691	0.2+	0.4+
1999 06 08	691	0.6+	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2003 07 05	691	0.3+	0.6+
1999 06 08	691	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.3+	1.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.1−
1999 06 08	691	0.6+	0.1+	2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
2000 09 22	699	0.7−	0.9+	2000 11 03	704	0.8+	1.0+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.3+
2000 09 22	699	1.4+	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.8+	0.7−
2000 09 22	699	0.6+	1.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	1.1−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	644	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	1.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 04 15	644	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	644	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.7+	2003 08 06	170	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	(3.0+	0.7−)	2003 08 06	170	1.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	2003 08 06	170	1.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.1+				

(67643)∗ 2000 SK$_{218}$ = 1990 RP$_{10}$ = 1999 GV$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6041)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.86871		(2000.0)			
n	0.30155331	ω	237.23068		+0.90857798	+0.40243635
a	2.2023854	Ω	98.82308		−0.33525866	+0.86241079
e	0.2151366	i	6.50458		−0.24917402	+0.30707104
P	3.27	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	1.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 16	608	0.6−	0.3+
1990 09 14	675	0.2−	1.5+	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.6−	0.1+
1990 09 15	675	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.7+	0.9+
1990 09 15	675	0.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2002 03 17	704	(0.2+	2.5+)
1999 04 12	704	0.3+	1.5−	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 17	704	0.1−	1.9+
1999 04 12	704	0.4+	0.4+	2000 12 18	699	0.4−	0.8+	2002 03 17	704	0.9+	0.1+
1999 04 12	704	1.1−	0.0	2000 12 18	699	0.5−	1.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.0
1999 04 12	704	0.8−	0.7−	2000 12 18	699	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1999 04 12	704	0.2−	0.3−	2000 12 18	699	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1999 04 16	704	0.5−	1.2+	2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	1.7+
1999 04 16	704	(0.1+	2.3+)	2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 02	644	0.3+	1.7+
1999 04 16	704	1.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	1.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.8−	2002 04 06	704	1.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	1.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 06	704	0.4+	1.4+
2000 09 22	699	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 06	704	0.4−	1.2+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2002 04 09	704	0.6+	1.0+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	1.0+
2000 09 22	699	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	1.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	1.0+	0.9+	2002 04 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2003 05 17	608	0.3+	1.4+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 21	644	0.7+	0.0	2003 05 17	608	0.7+	1.7+
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2003 05 17	608	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	644	0.7+	0.7+	2003 06 05	704	1.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	644	0.9+	0.2−	2003 06 05	704	0.9+	0.2−

2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	644	0.4+	0.4+	2003 06 05	704	1.1+	1.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	699	0.6+	0.7+	2003 06 25	704	0.2−	1.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	699	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.7−	1.8+
2000 10 02	699	0.0	0.6+	2002 02 08	699	0.7+	0.3+	2003 06 25	704	1.9+	1.3+
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	1.1−	1.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.8+	2002 02 08	699	1.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.7−	0.4−
2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.0	1.6+
2000 10 29	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.4+
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.9−	0.7+
2000 10 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.6−	0.2−
2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2003 07 03	699	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2003 07 03	699	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2003 07 03	699	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2003 07 03	699	0.8−	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	682	0.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	682	0.6−	1.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.9+
2000 11 20	699	0.2−	0.0	2002 03 06	682	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.4+	0.8+	2003 07 23	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	699	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+				
2000 11 20	704	0.9−	0.7+	2002 03 16	608	0.3−	0.3−				

(67644)∗ 2000 SK$_{220}$ = 1998 BM$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6042)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.44594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28349645	ω	279.16318		+0.70584910	−0.69936318	
a	2.2949380	Ω	125.31240		+0.69195390	+0.64673854	
e	0.1615251	i	7.92812		+0.15158119	+0.30433600	
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	566	0.6−	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	0.7+
1996 07 23	566	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+
1996 07 23	566	0.4−	0.3+	2000 09 30	699	0.7+	0.5+	2002 04 04	608	1.8−	0.6+
1998 01 25	691	0.0	0.2−	2000 09 30	699	0.2−	1.0+	2002 04 04	608	1.6−	0.5+
1998 01 25	691	0.2−	0.4−	2000 09 30	699	0.1+	0.0	2002 04 04	608	1.9−	0.8+
1998 01 25	691	0.2−	0.3−	2000 09 30	699	0.8+	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.3+
1998 01 26	566	0.2+	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 04 11	699	0.8−	1.8+
1998 01 26	566	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2002 04 11	699	0.7+	0.3+
1998 01 26	566	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	0.9+	0.1+
1998 01 26	426	0.3−	0.9−	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	1.0+	0.9−
1998 01 26	426	0.2−	0.4+	2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	699	1.6+	0.5+
1998 01 26	426	0.7+	0.6−	2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.2−
1998 01 30	691	0.2−	0.4−	2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	1.2+	0.1+
1998 01 30	691	0.4−	0.8−	2000 10 29	704	(0.6−	2.5+)	2002 04 11	704	0.2−	0.6+
1998 01 30	691	0.1−	0.4−	2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	644	0.5+	0.4+
1999 06 09	691	0.2+	0.2−	2000 11 25	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	644	0.5+	0.3+
1999 06 09	691	0.0	0.2+	2000 11 25	704	0.0	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	0.7+
1999 06 09	691	0.2−	0.2+	2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.3−
1999 06 18	691	0.8+	0.2+	2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
1999 06 18	691	0.1+	0.2+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1999 06 18	691	0.7+	0.2+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	608	0.2+	0.6+	2000 12 03	608	0.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	608	0.3+	0.7+	2000 12 03	608	0.4−	0.8−	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2000 09 22	608	0.2+	1.1+	2000 12 03	608	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.6−
2000 09 25	699	1.4+	0.2+	2000 12 19	699	0.6−	1.0−	2003 08 22	608	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.4+	0.7+	2000 12 19	699	1.1−	1.0+	2003 08 22	608	0.5−	0.4−
2000 09 25	699	0.5+	0.7+	2000 12 19	699	0.2−	0.8+	2003 08 22	608	0.4+	1.0−
2000 09 25	699	0.8+	0.2+	2000 12 19	699	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	1.9+	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2000 12 20	704	1.0−	0.3−	2003 08 25	704	1.8−	2.3−
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.1+				

(67645)∗ 2000 SZ$_{221}$ = 1996 LE

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9363)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.47563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29988099	ω	196.14248		+0.60755031	+0.78190434	
a	2.2105657	Ω	111.48183		−0.71113241	+0.61380110	
e	0.2026696	i	8.63264		−0.35379842	+0.10896705	
P	3.29	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
1995 01 07	691	0.7−	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+
1995 01 07	691	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	1.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+
1996 06 09	721	(0.5−	3.6−)	2002 01 09	704	1.5−	1.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.8−
1996 06 09	721	(3.2−	0.6−)	2002 01 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	704	0.3−	1.0−
1996 06 10	721	0.1+	0.8+	2002 01 11	704	1.3+	1.4−	2002 03 17	704	1.0+	0.1−
1996 06 10	721	0.2+	1.0+	2002 01 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.1+
1999 02 23	699	0.5−	0.3+	2002 01 11	333	0.1−	0.3−	2002 03 22	644	0.4−	0.8+
1999 02 23	699	1.7+	0.4+	2002 01 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.8+
1999 02 23	699	0.3+	0.3+	2002 01 11	333	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.8+
1999 04 12	704	1.1+	1.8−	2002 01 11	333	0.4−	0.7−	2002 04 02	644	0.2−	0.9+
1999 04 12	704	1.1−	0.0	2002 01 12	333	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.3−	0.8+
1999 04 12	704	0.5+	0.9−	2002 01 12	333	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.8+
1999 04 12	704	0.5+	1.4−	2002 01 12	333	0.4+	0.6+	2002 05 05	704	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	1.5−	1.1−	2002 01 13	333	0.6−	0.2−	2002 05 05	704	1.8−	0.4−
1999 04 18	703	0.1−	0.7+	2002 01 13	333	0.3+	0.1+	2002 05 05	704	0.1−	0.3−
1999 04 18	703	0.4−	0.1+	2002 01 13	333	0.3−	0.2−	2002 05 05	704	0.7+	0.4−
1999 04 18	703	0.4+	1.8+	2002 01 14	608	0.1−	0.4−	2003 06 02	703	(4.9+	3.2+)
1999 04 18	703	1.3+	1.2+	2002 01 14	608	0.1−	0.3−	2003 06 02	703	(2.9+	2.3+)
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2002 01 14	608	0.0	0.6−	2003 06 02	703	(2.3+	1.5+)
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	1.2+	0.0	2003 06 02	703	(2.3+	2.6+)
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 01 19	704	(2.5+	0.5+)	2003 06 25	704	0.4−	1.3−
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	(2.9+	1.5+)	2003 06 25	704	0.7−	0.6−
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2002 01 19	704	(2.3+	0.4+)	2003 06 25	704	1.1−	0.0
2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2002 01 21	644	0.1−	0.8+	2003 06 25	704	1.0−	1.0−
2000 09 26	704	0.9+	0.8−	2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2003 06 25	704	0.7−	1.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	644	0.2−	1.0+	2003 06 28	704	1.7−	1.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	644	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	644	0.4+	0.6−	2003 06 28	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	644	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 04	699	0.5+	0.7+	2003 06 28	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2003 07 02	608	0.2−	1.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2002 02 04	699	0.8+	0.1+	2003 07 02	608	0.4−	1.1+
2000 10 30	704	0.8+	0.3+	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2003 07 02	608	0.3−	1.2+
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.8+	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	1.7+
2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	1.3+	2003 07 25	704	0.3+	1.5+
2000 11 19	699	0.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	1.6+	2003 07 25	704	0.2+	1.4+
2000 11 19	699	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	1.5+	2003 07 25	704	0.0	1.3+
2000 11 19	699	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	699	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2003 07 31	608	0.5+	0.9+
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2003 07 31	608	0.3+	0.9+
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2003 07 31	608	0.6+	1.0+
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	608	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.3−	0.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	608	0.3−	0.7+	2003 08 20	608	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2003 08 20	608	0.1−	0.2−
2000 12 04	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
2000 12 04	608	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	1.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 12 04	608	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+

2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+		
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+		
2000 12 20	704	0.8+	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	0.4+		
2000 12 28	704	0.6+	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	0.6+	0.3+		
2000 12 28	704	0.6+	0.4−	2002 03 02	644	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.6−	0.5+		
2000 12 28	704	0.8−	0.4+	2002 03 02	644	0.6−	0.6+	2003 09 03	608	0.8−	0.6+		
2000 12 28	704	1.0−	0.6+	2002 03 02	644	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.6−	0.5+		
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.4+						

(67646)∗ 2000 SD$_{224}$ = 1998 FS$_{55}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6044), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	32.37943		(2000.0)			
n	0.21114245	ω	178.49708		−0.96658484	+0.24801653
a	2.7930948	Ω	16.31182		−0.23753590	−0.77147479
e	0.0808275	i	13.34329		−0.09638699	−0.58593041
P	4.67	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.0	1.4−	2000 10 02	704	1.4−	0.1−	2002 01 06	704	0.0	0.1−		
1998 03 20	704	1.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.3+		
1998 03 20	704	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 01 23	704	0.0	0.5+		
1998 03 20	704	1.4−	0.1−	2000 10 06	699	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.3+		
1998 03 20	704	(4.5+	1.1+)	2000 10 06	699	0.6+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.7+		
1998 03 22	704	0.2+	0.8+	2000 10 06	699	1.2−	1.1+	2002 01 25	704	0.1−	1.4+		
1998 03 22	704	0.3+	0.5−	2000 10 06	699	1.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.7−	0.4+		
1998 03 22	704	0.6+	0.6+	2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 01 25	704	1.1+	1.0+		
1998 03 22	704	0.3+	0.1+	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.1+	0.6+		
1998 03 22	704	0.3+	0.5+	2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2003 03 31	704	1.0−	0.1+		
2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2000 10 07	699	0.1−	1.0+	2003 03 31	704	1.5+	0.6+		
2000 09 25	699	0.4+	0.8−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.6+		
2000 09 25	699	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	1.4+	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.3+		
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+		
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2001 12 23	704	0.0	0.4−	2003 04 30	704	0.0	1.0+		
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.1+	0.8−	2003 04 30	704	0.2+	0.5+		
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2001 12 23	704	0.7+	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+		
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2001 12 23	704	0.2−	1.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.6+		
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2003 05 22	699	0.4−	0.3−		
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2002 01 06	704	0.0	0.7+	2003 05 22	699	(0.4+	2.1+)		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 01 06	704	0.7−	1.5−	2003 05 22	699	0.4+	0.1+		
2000 10 02	704	0.7−	1.3+	2002 01 06	704	1.0−	0.3−	2003 05 22	699	0.8+	0.4+		

(67647)∗ 2000 SM$_{225}$ = 1998 DN$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4850)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.33578		(2000.0)			
n	0.28907778	ω	296.49345		+0.18391348	−0.97993367
a	2.2653027	Ω	142.65368		+0.94091215	+0.15289262
e	0.1287784	i	7.27792		+0.28435922	+0.12788221
P	3.41	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+		
1998 02 24	566	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+		
1998 02 24	566	0.1−	0.5−	2000 12 28	704	0.1−	1.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+		
1998 02 25	566	0.3−	1.1+	2000 12 28	704	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.1+	0.4+		
1998 02 25	566	0.3−	0.9+	2000 12 28	704	0.0	0.7+	2002 05 12	644	0.6+	0.5+		
1998 02 25	566	0.3−	0.8+	2000 12 28	704	0.6−	1.7+	2002 05 12	644	0.1+	0.2+		
2000 08 04	608	(2.6+	0.1+)	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 05 19	608	0.6−	0.3−		
2000 08 04	608	(2.4+	0.3+)	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 05 19	608	0.6−	0.8−		
2000 08 04	608	1.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	1.7+	2002 05 19	608	0.2+	0.2−		
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	1.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.6−		
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	1.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.5−		
2000 09 25	699	0.0	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.6−		
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.5−		
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.5−		
2000 09 27	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.5−		
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2003 08 02	608	1.2+	0.7+		
2000 09 27	704	1.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2003 08 02	608	1.0+	0.6+		
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	1.9+	2003 08 02	608	0.7+	0.9+		
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	0.5+		
2000 10 01	704	(0.1+	2.2+)	2002 04 13	644	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
2000 10 05	608	0.8−	0.6−	2002 04 13	644	0.9+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−		
2000 10 05	608	0.6−	0.7−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−		
2000 10 05	608	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.4+		
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+		
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−		
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−		
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 05 07	699	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.7+		
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+		
2000 11 19	699	(2.2−	1.0−)	2002 05 07	699	0.7+	1.9+	2003 08 31	704	1.0−	0.0		
2000 11 19	699	0.0	0.6+	2002 05 07	699	0.4−	1.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+		
2000 11 19	699	0.2−	0.7+	2002 05 07	644	0.7+	0.1+	2003 09 04	608	0.6−	0.8+		
2000 11 19	699	0.4−	0.3+	2002 05 07	699	0.1−	0.4−	2003 09 04	608	0.8−	1.3+		
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2002 05 07	644	0.3+	0.0	2003 09 04	608	0.5−	0.8+		
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	0.5+						
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.6+						

(67648)∗ 2000 SD$_{226}$ = 1986 VJ$_{2}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9363)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	282.54153		(2000.0)			
n	0.28278745	ω	258.12978		+0.90608824	−0.41089825
a	2.2987724	Ω	126.04992		+0.42022225	+0.84632402
e	0.1814063	i	7.16412		+0.04916678	+0.33896648
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 03	010	(8.3+	1.2−)	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.0		
1986 11 03	010	(8.6+	0.4−)	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.9−	0.5+		
1995 03 24	691	0.1+	1.5+	2000 10 30	704	0.8−	0.2+	2000 12 28	704	0.2−	0.5+		
1995 03 24	691	0.9−	1.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2000 12 28	704	0.6+	0.3+		
1995 03 24	691	0.5−	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2000 12 28	704	0.3−	0.8−		
1996 07 21	566	0.8+	1.2+	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2000 12 28	704	0.6+	0.3−		
1996 07 21	566	0.1−	0.6+	2000 11 22	608	0.7+	1.4+	2000 12 28	704	0.5−	0.6−		
1996 07 21	566	0.1−	0.6+	2000 11 22	608	0.6+	1.5+	2002 04 15	644	0.7+	0.3−		
1998 01 28	910	1.0+	0.6−	2000 11 22	608	0.6+	1.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.0		
1998 01 28	910	0.7+	1.0−	2000 11 25	608	0.3+	0.7+	2002 04 15	644	0.5+	0.0		
1998 01 28	910	0.9+	0.6−	2000 11 25	608	0.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.7+		
1998 01 30	691	0.8−	0.7−	2000 11 25	608	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+		
1998 01 30	691	0.4+	1.0−	2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.5+		
1998 01 30	691	0.9−	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	1.3+		
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	1.2+	1.5+		
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.6−	1.2−		
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.5+	0.3+		
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2000 12 05	608	0.3−	0.9−	2003 06 28	704	0.7+	0.3−		
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 12 05	608	0.3−	0.7−	2003 07 23	704	0.4+	0.4+		
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 05	608	0.2−	1.5−	2003 07 23	704	0.7−	1.0−		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	1.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.2−		
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	1.2−	0.3+						

(67649)∗ 2000 SS$_{227}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	325.81491			(2000.0)		
n	0.22833772	ω	115.81791		+0.48721525	+0.87314086
a	2.6510481	Ω	183.46244		−0.86499287	+0.48004227
e	0.0483297	i	15.06321		−0.12003602	+0.08476123
P	4.32	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2+	0.5+	2000 12 02	608	0.3−	0.3−	2002 03 14	644	0.2−	0.5+
1999 07 22	704	0.6+	0.2−	2000 12 02	608	0.3−	0.2−	2003 06 01	608	0.8−	0.7−
1999 07 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	699	1.1−	0.2+	2003 06 01	608	0.5−	0.8−
1999 07 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	699	0.9−	0.1+	2003 06 01	608	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	699	0.5+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	699	0.2−	1.0+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	1.0+	0.7−	2003 06 29	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.9−	2003 06 29	704	0.5−	0.7+
2000 09 27	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2003 06 29	608	0.6−	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2003 06 29	608	0.5−	1.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 06 29	608	0.5−	1.0+
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 06 30	704	1.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2003 06 30	704	0.5+	0.0
2000 11 26	704	0.8−	1.0+	2002 03 10	699	(0.6−	3.5+)	2003 06 30	704	1.0+	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	699	(0.4−	2.4+)	2003 06 30	704	0.5+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2002 03 10	699	1.6+	0.2−	2003 06 30	704	0.0	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.8+	0.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.6+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2003 08 28	644	1.0+	0.7+
2000 12 02	608	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.2+

(67650)∗ 2000 SM$_{228}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	3.58774			(2000.0)		
n	0.28747027	ω	264.31158		+0.15765334	+0.98720551
a	2.2737398	Ω	14.82368		−0.86502945	+0.14973022
e	0.1767221	i	5.35780		−0.47630818	+0.05482837
P	3.43	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 06	809	0.1−	0.6+	2000 09 22	608	0.8−	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.5−
1993 09 15	691	0.3+	0.3+	2000 09 22	608	1.3−	0.8+	2000 10 31	704	0.8+	0.1+
1993 09 15	691	0.2+	0.4+	2000 09 22	608	1.2−	0.7+	2000 10 31	704	0.7+	0.3−
1993 09 15	691	0.3+	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.3−
1999 03 20	704	0.2−	0.4+	2000 09 28	704	0.8+	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.3−
1999 03 20	704	0.0	0.4+	2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.2−
1999 03 20	704	0.1−	0.1−	2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.3+
1999 03 20	704	1.6+	1.2+	2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−
1999 03 20	704	(3.7−	1.6+)	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.0
1999 03 22	699	0.2−	0.4+	2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+
1999 03 22	699	(2.1+	1.6+)	2000 10 01	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.4−	0.5+
1999 03 22	699	1.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.5+
1999 04 07	699	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	1.0+	1.3+
1999 04 07	699	1.5+	1.2+	2000 10 05	691	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.8+
1999 04 07	699	0.7+	0.3+	2000 10 05	691	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.3−	0.6−	2000 10 05	691	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.0+
1999 04 12	704	(0.1−	2.2+)	2000 10 06	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1999 04 12	704	1.1−	0.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.8−
1999 04 12	704	0.5−	1.4+	2000 10 06	699	0.5−	0.7+	2003 07 31	428	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.9−	1.5+	2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2003 07 31	428	0.1−	1.2+
2000 09 22	699	0.9−	0.1−	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2000 09 22	699	0.4−	1.0+	2000 10 24	704	1.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	1.2+
2000 09 22	699	0.5−	0.7+	2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
2000 09 22	699	1.2−	0.8+	2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+

(67651)∗ 2000 SG$_{231}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	296.26306			(2000.0)		
n	0.29345558	ω	345.44333		+0.94157019	−0.33514269
a	2.2427170	Ω	34.19686		+0.31468308	+0.83981979
e	0.1901829	i	3.42124		+0.12008390	+0.42706216
P	3.36	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 07 17	260	1.7−	0.1+	2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	1.2−	0.4+
1983 07 17	260	1.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	1.0−	0.0
1983 09 12	260	1.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.4+
1983 09 12	260	0.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1983 10 26	260	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.5+
1983 10 26	260	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+
1995 03 05	691	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	1.3+
1995 03 05	691	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	(0.9+	2.2+)
1995 03 05	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	699	1.5+	1.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	699	1.4+	1.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2000 11 18	699	1.5+	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	1.3+	2000 11 18	699	1.3+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2000 11 18	699	0.7+	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	(2.7+	1.2+)
2000 09 11	699	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 04 17	691	0.3+	1.0+
2000 09 11	699	0.6−	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	691	0.3+	1.1+
2000 09 11	699	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	691	0.1+	1.0+
2000 09 11	699	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 22	608	1.0+	1.8+	2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 22	608	1.0+	1.0+	2000 11 28	704	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 22	608	1.1+	1.1+	2000 11 28	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.6−	1.7+
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	1.1+
2000 09 24	699	0.6+	0.1+	2000 11 28	704	0.6−	1.0−	2003 07 23	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	1.0+
2000 09 24	699	0.9+	0.1+	2000 12 16	699	1.3−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	1.5−	0.0	2000 12 16	699	0.4−	0.3+	2003 07 30	608	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	1.0−	2000 12 16	699	0.4−	0.1−	2003 07 30	608	0.7−	0.6+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2000 12 16	699	0.0	0.2+	2003 07 30	608	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 31	428	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	1.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 31	428	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
2000 10 26	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	1.3+	1.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
2000 10 26	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	1.0−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2000 10 26	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.8+	0.4+				
2000 10 26	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.9−				

(67652)∗ 2000 SX$_{233}$ = 1999 GJ$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6051), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	57.94162			(2000.0)		
n	0.28956749	ω	123.01135		−0.72753238	+0.67198604
a	2.2627479	Ω	99.62152		−0.66693234	−0.64542341
e	0.1039470	i	8.06461		−0.16092821	−0.36312997
P	3.40	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2+	0.5+	2000 10 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.4+	2000 10 27	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	0.9+	0.6+	2000 10 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 04	644	0.3−	0.3−

1999 04 12	704	0.2+	1.2+	2000 10 27	704	0.3+	1.0+	2002 02 06	704	0.5−	0.3−
1999 04 12	704	0.5−	1.9+	2001 12 09	699	1.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+
1999 04 16	704	1.6+	0.6+	2001 12 09	699	0.5−	1.0−	2002 02 06	704	0.0	0.2+
1999 04 16	704	1.0−	0.2+	2001 12 09	699	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+
1999 04 16	704	1.0+	1.7+	2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
1999 04 16	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2002 02 08	645	0.1−	0.5−
1999 04 16	704	0.7+	1.7+	2001 12 18	704	0.9+	1.4+	2002 02 08	645	0.1−	0.6−
1999 05 08	704	(0.6−	2.2+)	2001 12 18	704	1.4+	1.5+	2002 02 08	704	1.1+	0.3+
1999 05 08	704	0.5+	0.0	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.7+
1999 05 08	704	1.9−	1.4+	2001 12 18	704	1.4+	1.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.6+
1999 05 08	704	(5.1−	0.4−)	2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+
1999 06 08	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	1.5+	0.3+
1999 06 08	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	1.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
1999 06 08	704	1.2+	0.7+	2001 12 21	704	1.4−	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.3−
1999 06 08	704	0.7+	1.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−
1999 06 08	704	0.0	1.0+	2001 12 21	704	0.4−	1.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2000 08 28	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	608	1.0+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
2000 08 28	704	0.0	0.1−	2001 12 23	608	0.7+	0.2−	2002 02 16	704	0.3−	0.7−
2000 08 28	704	0.8+	0.1+	2001 12 23	608	0.8+	0.6−	2002 02 16	704	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	704	0.4+	1.0+
2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.1−	1.6+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 16	704	0.0	0.3+
2000 09 21	704	0.3−	1.3+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2003 07 02	704	0.6+	0.6+
2000 09 21	704	0.7−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	1.2+	2002 01 09	644	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.9+
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2002 01 09	644	0.4−	0.1+	2003 07 03	699	0.7+	0.9−
2000 09 23	699	0.4−	1.6+	2002 01 09	644	0.0	0.1+	2003 07 03	699	1.0−	0.0
2000 09 23	699	1.5−	1.2+	2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2003 07 03	699	1.0−	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	1.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2003 07 03	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	608	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.3−
2000 09 26	608	1.0−	0.2−	2002 01 14	704	0.9−	0.7+	2003 07 29	428	0.6−	0.5+
2000 09 26	608	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	1.5+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 01 20	699	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	2.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 20	699	0.3−	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 20	699	0.5−	0.1+				
2000 10 27	704	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.0				

(67653)∗ 2000 SU$_{235}$ = 2002 CD$_{176}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27085)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.11879			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.28868046		ω	283.92401			−0.32739007		+0.94477666		
a	2.2673808		Ω	326.95406			−0.85626321		−0.30317515		
e	0.1204666		*i*	1.53292			−0.39953606		−0.12442625		
P	3.41		*H*	17.5	*G*	0.15		*U*	1		

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	(0.8+	2.8+)	2002 02 12	691	0.2−	0.4+
1992 02 25	691	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	(3.2+	2.3+)	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
1992 02 25	691	0.7−	0.9+	2002 01 09	704	(4.4+	1.6+)	2002 02 12	691	0.0	0.3+
1999 03 23	704	1.7+	1.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
1999 03 23	704	(1.7+	2.5+)	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.8−
1999 03 23	704	1.4+	1.3−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.9−
1999 03 23	704	(5.0−	1.4−)	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2003 08 02	608	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	1.5+	1.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	1.1+	0.0	2002 01 19	291	0.8−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	2.0+	2002 01 19	291	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2002 01 19	291	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	1.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	691	0.8−	1.4+
2000 11 01	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.6−				
2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+				

(67654)∗ 2000 SK$_{237}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.89625			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.29575911		ω	300.80264			+0.37062617		−0.92512223		
a	2.2310568		Ω	127.21661			+0.88357376		+0.32386398		
e	0.1283429		*i*	5.93706			+0.28624055		+0.19814384		
P	3.33		*H*	17.0	*G*	0.15		*U*	1		

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.5+	0.1−
1990 11 09	691	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.1−
1990 11 09	691	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.3+	0.4+
1997 12 29	566	0.7+	1.9−	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.4+	0.1−
1997 12 29	566	0.7+	1.6−	2000 11 19	699	0.6−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
1997 12 29	566	0.5+	1.6−	2000 11 19	699	1.1−	0.8−	2003 08 23	704	0.7−	0.6−
1998 01 20	704	0.2+	0.0	2000 11 19	699	0.6−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
1998 01 20	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1998 01 20	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.4+	0.4−
1998 01 20	704	0.2+	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	644	0.3+	0.3−
1998 01 20	704	0.3−	1.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	644	0.4+	0.2−
1998 01 20	704	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	699	1.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	699	0.7−	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 12 19	699	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	(3.3+	0.0)	2000 12 19	699	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	1.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	291	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	1.1+	0.6−	2002 03 09	291	0.5−	0.8+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	291	0.5−	0.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2003 09 05	608	0.6+	0.4−
2000 10 30	704	1.0−	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2003 09 05	608	0.2+	0.2−
2000 10 30	704	0.8−	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2003 09 05	608	0.2−	0.0
2000 10 30	704	0.8−	0.0	2003 07 24	644	0.9−	1.0+				
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.3+	0.4−				

(67655)∗ 2000 SE$_{239}$ = 1998 FN$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7196)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.45234			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27884366		ω	282.92099			+0.30950061		−0.94641340		
a	2.3203965		Ω	148.56617			+0.92655590		+0.27834253		
e	0.2354035		*i*	10.18920			+0.21378383		+0.16378983		
P	3.53		*H*	16.0	*G*	0.15		*U*	2		

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	1.4+	1.0+	2001 01 19	608	0.7+	0.8−
1995 05 08	691	0.1−	1.2−	2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2001 01 19	608	0.5+	0.9−
1995 05 08	691	0.1−	0.8−	2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	608	0.5+	1.4−
1998 02 24	566	0.4−	0.5−	2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.9+
1998 02 24	566	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.7+
1998 02 24	566	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.8−	0.3+
1998 03 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.0
1998 03 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	1.7+	1.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	1.2+
1998 03 24	704	0.2+	0.7−	2000 10 29	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	1.6+

1998 03 25	704	0.1−	0.8−	2000 10 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	644	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	0.1−	1.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.6+	2002 05 06	644	0.4+	0.4+
1998 03 25	704	(0.0	2.3+)	2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.9−	0.4+	2000 10 29	704	0.1−	0.7+	2003 07 09	691	0.3−	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.2+	2000 11 20	608	0.5−	0.6−	2003 07 09	691	0.3−	0.4+
1998 04 19	704	1.3+	0.6−	2000 11 20	608	0.1−	0.2−	2003 07 09	691	0.5−	0.5+
1998 04 19	704	0.7−	0.8+	2000 11 20	608	0.7−	0.7−	2003 07 25	704	0.8−	1.2−
1998 04 19	704	0.6+	1.9+	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	1.4+	0.4+
1998 04 19	704	1.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 08 05	608	(2.6+	0.3+)	2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2000 08 05	608	(3.0+	0.3+)	2000 11 25	704	1.3−	0.6+	2003 08 05	704	1.5+	0.2−
2000 08 05	608	(2.6+	0.4+)	2000 11 25	704	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	(2.2−	1.0+)
2000 09 25	699	0.8−	0.9+	2000 12 23	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	0.1−	2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 12 23	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+

(67656)∗ 2000 SX$_{243}$ = 1999 GX$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6054)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.73120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30164547	ω	44.81771		−0.98156744	−0.17668830	
a	2.2019368	Ω	124.87154		+0.14078317	−0.92624976	
e	0.0452235	i	5.09399		+0.12924957	−0.33293037	
P	3.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2002 03 03	699	0.7−	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.0	0.7−	2002 03 03	699	0.1−	0.5+
1999 04 10	699	0.4−	0.2+	2002 01 18	704	0.5−	1.2−	2002 03 03	699	0.1−	0.7+
1999 04 10	699	1.4+	0.7−	2002 01 18	704	0.4−	1.3−	2002 03 03	699	0.1−	0.6+
1999 04 10	699	0.7+	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	1.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+
1999 04 12	704	0.1−	1.0−	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 04	644	0.4−	0.5+
1999 04 12	704	0.7−	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.2−	0.6+
1999 04 12	704	0.5−	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+
1999 04 12	704	0.2−	0.9−	2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2002 03 09	704	(1.4−	2.1+)
1999 04 12	704	0.8+	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.7+
1999 04 16	704	0.5−	0.5−	2002 02 04	644	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	1.1+
1999 04 16	704	0.5+	1.0−	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+
1999 04 16	704	1.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.5−	0.1+
1999 04 16	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+
1999 04 16	704	1.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	608	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.0	1.0+	2002 02 07	608	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2000 09 21	699	0.4+	1.4+	2002 02 10	704	(2.9−	0.7+)	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	(2.5−	0.5−)	2002 03 16	704	1.1+	1.2+
2000 09 21	699	1.5−	1.0−	2002 02 10	704	(2.0−	1.2−)	2002 03 16	704	0.7+	1.5+
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	1.4−	1.9−	2002 03 16	704	0.8+	1.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	1.1−	1.9−	2002 03 17	704	1.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	0.8−	1.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	1.6+
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 19	608	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 13	644	1.1−	0.4+	2002 03 19	608	0.6−	0.0
2002 01 11	704	0.7+	0.8−	2002 02 13	644	0.2+	0.0	2002 03 19	608	0.5−	0.3−
2002 01 11	704	0.5+	0.5−	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+
2002 01 11	704	0.1+	0.7−	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	1.3+
2002 01 11	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.1+
2002 01 13	704	1.1+	0.7−	2002 02 14	644	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.9+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2002 01 13	704	1.4+	0.4−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.6−	2002 05 06	704	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.8+	1.5+
2002 01 13	704	1.1+	0.5−	2002 02 20	704	1.4+	0.6−	2003 07 25	704	1.9+	0.3−
2002 01 13	704	1.2+	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	699	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	1.4−	2.0+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	699	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	1.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2003 08 04	704	(0.2−	2.8+)
2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	1.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	2.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2003 08 17	608	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.7+	2003 08 17	608	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 17	608	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	1.5+	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	703	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 03 03	703	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	1.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2002 03 03	703	1.0−	0.4+				
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2002 03 03	703	0.4−	0.6+				

(67657)∗ 2000 SF$_{255}$ = 1998 FD$_{20}$ = 2002 AX$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22636)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.27795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539596	ω	95.88506		−0.29369338	+0.95520994	
a	2.7562018	Ω	156.93518		−0.90960194	−0.26758985	
e	0.0347253	i	5.31740		−0.29388519	−0.12637106	
P	4.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.6−	1.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2003 04 08	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	1.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.6+	0.8−
1998 03 20	704	(0.8+	2.8−)	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.3−
1998 03 20	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2003 04 11	644	0.1+	0.0
1998 03 20	704	(3.1−	0.3−)	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 11	644	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.2−	2.0−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 11	644	0.2−	0.0
1998 03 22	704	0.7−	1.0−	2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2003 04 14	699	1.4−	0.3−
1998 03 22	704	(2.7+	0.4−)	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 04 14	699	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	(3.9−	0.4−)	2002 01 14	608	0.1−	1.3+	2003 04 14	699	0.7−	0.8+
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2002 01 14	608	0.1−	1.5+	2003 04 14	699	0.2−	0.5+
2000 09 23	699	1.1−	0.2+	2002 01 14	608	0.2+	1.2+	2003 04 25	699	0.3−	0.6−
2000 09 23	699	(0.0	3.2+)	2003 03 26	699	0.5−	0.3−	2003 04 25	699	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.7−	0.5+	2003 03 26	699	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4+	1.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.2+	2003 04 25	699	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.4−	2003 04 27	704	0.4−	1.6+
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	1.9+
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 03 30	704	0.5−	0.5−	2003 04 27	704	0.2+	1.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 03 30	704	0.3+	1.0+	2003 04 27	704	0.7+	1.7+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2003 04 02	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	704	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	1.2−	1.0+	2003 04 02	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	704	1.6+	0.5+
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2003 04 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 08	704	1.5+	0.6+
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2003 04 02	704	0.2+	0.2−	2003 06 16	644	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2003 06 16	644	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2003 06 16	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	1.0+	0.1−				
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.6+	0.4+				

(67658)∗ 2000 SQ$_{258}$ = 1996 TS$_1$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6057)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	106.63126			(2000.0)		
n	0.25763934	ω	23.16957		−0.99851530	−0.04879245
a	2.4460271	Ω	153.99842		+0.03718060	−0.93540539
e	0.1228672	i	3.16671		+0.03980954	−0.35019430
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 06 05	691	0.0	0.1−	2002 02 08	333	1.9−	1.0+	2002 03 13	333	0.3−	0.1−
1991 06 05	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	333	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
1991 06 05	691	0.3+	0.4−	2002 02 08	333	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
1996 10 03	327	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1996 10 03	327	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.9−
1996 10 03	327	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.1−	0.5+
1996 10 05	327	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.2+
1996 10 05	327	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.1+
1996 10 05	327	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	1.0−	0.0
1998 02 06	688	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.0
1998 02 06	688	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	691	0.1−	0.2−
1998 02 06	688	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	1.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	645	0.4−	0.2−	2002 03 23	644	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 13	645	0.4−	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	1.3+	2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 14	291	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 14	291	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 02 16	704	0.0	0.0	2002 04 03	644	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	1.4+	0.9+	2002 02 16	704	0.6−	0.2−	2002 04 03	246	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2002 02 16	704	0.5+	1.4+	2002 04 03	246	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	1.2+	2002 02 16	704	1.9+	1.9+	2002 04 03	246	0.3+	0.5+
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	246	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	246	0.1+	0.4+
2000 10 07	699	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	1.2+
2001 12 23	608	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	1.6+
2001 12 23	608	0.6+	1.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.9+
2001 12 23	608	0.4+	0.4−	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	1.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 08 02	608	1.2+	1.0+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2003 08 02	608	0.1+	0.6+
2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	699	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	1.2−	2003 08 04	704	0.6+	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.4−	0.1+
2002 02 07	699	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	333	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	333	0.6−	0.1−				

(67659)∗ 2000 SA$_{261}$ = 1998 FL$_{132}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6059)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	237.32391			(2000.0)		
n	0.27184433	ω	245.09873		+0.28249650	−0.95909269
a	2.3600572	Ω	188.55360		+0.91862632	+0.27598915
e	0.1667096	i	7.08925		+0.27626329	+0.06301753
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.5+
1998 03 02	809	1.9−	1.6−	2000 10 22	120	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.5+
1998 03 20	704	1.6+	1.7+	2000 10 22	120	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.1−
1998 03 20	704	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.2−	0.9+	2000 11 30	608	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.0	1.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 30	608	0.4+	0.0
1998 03 20	704	1.0+	0.9−	2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	608	0.2+	0.0
1998 03 26	704	1.0+	1.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+
1998 03 26	704	(1.2+	2.2+)	2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	1.4+
1998 03 26	704	1.7−	0.3+	2000 10 31	704	1.5−	0.8−	2001 01 19	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2000 10 31	704	1.2−	0.6−	2001 01 19	704	1.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	1.5−	2000 10 31	704	1.1−	1.3−	2002 04 09	704	0.4−	1.0+
1998 03 29	704	0.2−	1.3−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.7+	1.4+
1998 03 29	704	(2.4+	2.8+)	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	(0.1−	2.1+)
2000 09 24	699	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.7+	0.9+
2000 09 24	699	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	1.4+	0.3−	2000 11 19	699	0.0	1.0+	2003 07 08	691	0.5+	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 07 08	691	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2003 07 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	699	0.1−	0.9−	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.0−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2000 09 26	608	(2.9+	0.2+)	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.6−	0.3+
2000 09 26	608	(2.5+	0.4+)	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2000 09 26	608	(2.5+	0.4+)	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	1.3+	0.4+				
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	1.0+	0.1−				

(67660)∗ 2000 SH$_{261}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	119.36992			(2000.0)		
n	0.19251939	ω	295.46841		−0.50201833	−0.86469348
a	2.9704328	Ω	184.76806		+0.84824677	−0.48849118
e	0.0712699	i	11.67186		+0.16868613	−0.11696817
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.0	0.8−	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	1.0−	0.1+
1992 03 26	691	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	(0.7−	2.1−)	2002 03 12	704	1.2+	1.4+
1992 03 26	691	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	704	0.9−	1.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 15	704	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	1.0−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.7−	1.5+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	(0.0	2.3+)	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2002 03 04	703	1.9+	0.8−	2003 05 23	691	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	703	0.5+	0.4+	2003 05 23	691	0.1+	0.6+
2000 11 19	699	1.2−	0.1−	2002 03 04	703	0.4+	0.3+	2003 05 23	691	0.2+	0.8+
2000 11 19	699	1.7−	0.0	2002 03 04	703	1.3+	0.0	2003 05 27	691	1.2+	1.6+
2000 11 19	699	1.4+	0.9+	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2003 05 27	691	0.4+	1.2+
2000 11 19	699	0.3−	0.9+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2003 05 27	691	0.6+	1.7+
2000 11 26	704	0.5+	1.5+	2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2003 06 08	291	0.7−	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2003 06 08	291	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 03 10	608	0.3−	0.2−	2003 06 08	291	0.6−	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 03 10	608	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+

(67661)∗ 2000 SL$_{261}$ = 1995 DB$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6059)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	182.45487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28768690	ω	16.29111		−0.68340967	−0.72734956	
a	2.2725982	Ω	116.86794		+0.66172535	−0.65337801	
e	0.1097120	i	4.02153		+0.30833551	−0.20990426	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	
1995 02 25	691	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.8−	0.4+	
1995 02 25	691	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	1.0+	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	
1995 03 04	691	0.1+	0.4−	2002 03 18	608	0.0	1.0−	2002 04 16	704	0.9−	0.7+	
1995 03 04	691	0.4+	0.3−	2002 03 18	608	0.0	0.8+	2002 04 16	704	1.4−	0.8−	
2000 09 24	704	1.3−	0.0	2002 03 18	608	0.0	1.0+	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	0.2+	1.2+	2002 05 07	644	0.1+	0.0	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.7+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.5−	
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.4−	
2000 10 02	704	0.7−	1.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+	
2000 10 02	704	(0.7−	2.1+)	2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.4−	
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	
2000 10 06	699	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 16	608	0.8−	0.9+	
2000 10 06	699	0.3−	1.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	608	0.2+	0.6+	
2000 10 06	699	0.3−	1.1+	2002 04 10	644	0.4+	0.9+	2002 05 16	608	0.6−	0.9+	
2000 10 06	699	0.9+	1.0+	2002 04 10	644	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	
2000 10 06	608	0.5−	0.1+	2002 04 10	644	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	
2000 10 06	608	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	1.2+	0.0	2003 07 24	644	0.6+	0.2+	
2000 10 06	608	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	1.6+	1.2+	2003 08 27	106	0.1−	0.3−	
2000 10 07	699	0.7+	1.9+	2002 04 11	704	1.9+	1.1+	2003 08 27	106	0.3+	0.4−	
2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	1.3+	0.7+	2003 08 27	106	0.7+	0.5+	
2000 10 07	699	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	1.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.5−	
2000 10 07	699	1.5−	1.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−	
2000 10 30	704	0.7−	0.7−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−	
2000 10 30	704	0.8+	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	1.0−	1.0−	
2000 10 30	704	0.6−	0.0	2002 04 14	333	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.3+	
2000 10 30	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	333	1.1+	0.2−					
2000 10 30	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	333	0.1−	0.2+					

(67662)∗ 2000 SF$_{268}$ = 2001 YM$_{78}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22640)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.37891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24025654	ω	172.04081		−0.54000272	+0.83879132	
a	2.5626300	Ω	65.25028		−0.77636322	−0.46453039	
e	0.1865077	i	4.38727		−0.32504955	−0.28397296	
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	
1993 11 21	691	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.0	0.7+	
1993 11 21	691	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	
1997 11 23	691	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.9−	1.0+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	
1997 11 23	691	0.1+	0.6−	2001 12 19	645	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	
1997 11 23	691	0.2+	0.6−	2001 12 19	645	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	
1997 12 03	691	0.6−	0.2−	2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	
1997 12 03	691	0.6−	0.4−	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	
1997 12 03	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	644	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	
2000 09 27	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.0	
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	1.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+	
2000 09 27	704	0.8−	1.8+	2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	
2000 10 02	704	1.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 03	704	0.7+	0.5+	
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2003 06 03	704	0.0	1.4+	
2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 03	704	0.2−	0.7+	
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 06 03	704	0.2+	0.5+	
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 06 03	704	0.1−	0.6+	
2000 10 24	704	1.0−	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2003 06 08	428	0.2−	0.7+	
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2003 06 08	428	0.5+	0.6+	
2001 12 15	645	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.7+	
2001 12 15	645	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	0.6+	
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.0	
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	0.6+	
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.2+	
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2002 01 17	644	0.5−	0.1+	2003 06 27	704	0.4+	1.2+	
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 06 27	704	0.5−	0.7+	
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2003 06 27	704	0.3−	1.9+	

(67663)∗ 2000 SG$_{268}$ = 1993 TT$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6061), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.87274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28415458	ω	109.12290		−0.85842684	−0.50641698	
a	2.2913932	Ω	40.56324		+0.41077932	−0.77390143	
e	0.0504883	i	7.20138		+0.30718676	−0.38028728	
P	3.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5−	0.8−	2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	
1993 10 09	809	1.0−	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.7−	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	
1993 10 09	809	1.4−	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	
1993 10 11	809	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.6−	
1993 10 11	809	1.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	
1993 10 11	809	1.3+	0.7−	2000 11 02	704	(2.4+	0.1+)	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	
1993 10 20	809	(1.6+	3.6+)	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.0	
1993 10 20	809	(1.0+	4.6+)	2002 03 10	699	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.3+	0.9+	
1993 10 20	809	(0.6+	5.3+)	2002 03 10	699	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.9+	0.8+	
2000 09 22	699	0.8−	0.6+	2002 03 10	699	0.3−	0.4−	2002 05 07	704	1.6+	0.4−	
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2002 03 10	699	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	1.0+	1.2+	
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2002 05 07	704	0.5+	0.9+	
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.4−	0.3+	2002 05 10	644	0.7+	0.4+	
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2002 03 10	608	0.2−	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.4+	
2000 09 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	0.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.3+	
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 02	608	0.9+	0.4+	
2000 09 27	704	0.6−	1.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.7+	0.9+	
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 02	608	0.7+	0.3+	
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2003 08 22	608	0.2+	0.8−	
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	608	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	0.5+	0.2−	
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	608	0.6−	0.3+	2003 08 22	608	0.2+	0.7−	
2000 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 19	608	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.6+	
2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.8−	1.0+	
2000 10 07	699	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.6−	0.9+	
2000 10 07	699	0.0	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.7−	
2000 10 24	704	1.9−	0.7+	2002 04 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.7−	0.1−	
2000 10 24	704	0.3−	1.4+	2002 04 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.9−	0.1−	
2000 10 24	704	0.7−	1.1+	2002 04 06	704	0.1+	0.0					
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.5+					

(67664)∗ 2000 SJ$_{269}$ = 1995 EX$_{3}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6062)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.96788		(2000.0)			
n	0.29697976	ω	217.97030		+0.96657729	−0.25216327
a	2.2249392	Ω	156.50946		+0.25432014	+0.92026290
e	0.1281975	i	6.66778		+0.03239772	+0.29921543
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
1993 07 23	691	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1993 07 23	691	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+
1995 03 02	691	0.3+	0.5+	2000 10 30	704	1.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	1.1+
1995 03 02	691	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.3−	1.0−	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1995 03 02	691	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1995 03 08	691	0.3+	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.7−
1995 03 08	691	0.3+	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
1995 03 08	691	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.8−
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.2+
2000 09 30	699	0.9+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2000 09 30	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.9+	0.1−
2000 09 30	699	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.4+
2000 09 30	699	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2003 08 31	704	0.7+	0.1−

(67665)∗ 2000 SX$_{271}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.69807		(2000.0)			
n	0.26982681	ω	76.35924		+0.95765137	+0.27117450
a	2.3718068	Ω	267.84062		−0.28709774	+0.87376927
e	0.1487343	i	5.55829		−0.02188001	+0.40372224
P	3.65	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	699	0.3−	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+
1999 06 07	699	0.3−	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 30	644	0.2+	0.2+
1999 06 07	699	0.9−	1.1+	2001 01 03	691	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	691	0.4+	0.1+	2002 05 08	608	0.7−	1.0+
1999 07 14	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	608	0.1−	0.9+
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	691	0.1+	0.2+	2002 05 08	608	0.0	1.2+
1999 07 14	704	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	1.7+	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+
1999 08 12	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	1.0+	0.6−
1999 08 12	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	1.8+	0.2+
1999 08 12	704	1.3−	0.9+	2001 01 04	704	0.2+	1.0+	2002 05 09	704	1.8+	0.1+
1999 09 30	704	0.8+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	1.1+
1999 09 30	704	0.3−	1.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.9+	1.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	1.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	1.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.9+	1.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	608	0.6+	0.7+
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2002 05 15	608	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.8−	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2002 05 15	608	0.9+	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2001 01 21	704	1.0−	0.2−	2002 05 17	644	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+
2000 11 22	691	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 06 24	699	1.8−	0.3+
2000 11 22	691	0.0	0.3−	2001 01 21	704	1.4+	1.5+	2003 06 24	699	0.5+	0.3−
2000 11 22	691	0.0	0.7−	2002 02 19	691	0.1−	0.4+	2003 06 24	699	0.4−	0.0
2000 11 24	691	0.7−	0.1+	2002 02 19	691	0.3−	0.2+	2003 06 24	699	1.9−	0.7+
2000 11 24	691	0.8−	0.0	2002 02 19	691	0.5−	0.3−	2003 07 03	704	0.2+	0.7+
2000 11 24	691	0.9−	0.0	2002 03 16	608	0.8−	0.9−	2003 07 03	704	0.9−	0.8+
2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	608	0.7−	0.9−	2003 07 03	704	0.1−	1.1+
2000 11 28	704	0.8+	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.7−	2003 07 03	704	0.3−	0.7+
2000 11 28	704	0.5+	1.0+	2002 04 04	608	1.5−	0.7+	2003 07 08	938	0.5−	0.7+
2000 11 28	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	608	1.6−	0.7+	2003 07 08	938	0.5−	0.7+
2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	608	1.5−	0.5+	2003 07 08	938	0.5−	1.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2003 07 29	704	0.5+	0.8+
2000 12 21	704	0.1+	1.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	0.2+	0.7+
2000 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 04 09	704	0.5−	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	0.7+
2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.4+	0.9+
2000 12 27	691	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2003 07 29	704	0.4+	1.1+
2000 12 27	691	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−
2000 12 27	691	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	(1.6−	2.5+)
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 09 04	704	1.2−	0.9+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+				

(67666)∗ 2000 SZ$_{272}$ = 1981 JK$_6$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6064)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.95316		(2000.0)			
n	0.27054906	ω	46.63435		−0.15705163	+0.98278623
a	2.3675838	Ω	214.68308		−0.94833457	−0.17757495
e	0.1979797	i	9.84476		−0.27567430	+0.05097423
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
1981 05 09	675	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.3−	0.3+
1999 04 06	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2003 06 03	704	0.1+	0.1+
1999 04 06	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.2+	0.2+
1999 04 06	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.1+
1999 04 06	704	0.8+	0.9+	2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 06 03	704	0.1−	0.1−
1999 04 06	704	1.2+	0.7−	2000 10 24	704	0.0	0.4−	2003 06 06	704	0.5−	0.1−
1999 04 14	704	1.8+	0.5+	2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 06 06	704	0.5−	0.3+
1999 04 14	704	(0.5−	2.2+)	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.4−	0.5+
1999 04 14	704	(3.2−	0.4+)	2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2003 06 06	704	0.3−	0.4+
1999 04 14	704	0.4−	1.8+	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2003 06 06	704	0.2−	0.7+
1999 04 14	704	(4.2−	0.4−)	2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.5−
2000 09 21	608	0.2−	0.5+	2000 10 31	704	0.9+	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	0.3−	0.2+	2000 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	608	0.2−	0.1+	2000 11 18	691	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	1.5+				
2000 09 28	704	0.8+	1.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+				

(67667)∗ 2000 SK$_{274}$ = 2002 GJ$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29405)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.69611		(2000.0)			
n	0.29376598	ω	181.12161		+0.98776652	−0.15522668
a	2.2411369	Ω	187.85557		+0.14390761	+0.94418166
e	0.1667863	i	6.25827		+0.06006584	+0.29056096
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.3+	0.0	2000 10 24	704	0.2−	1.1−	2002 03 20	691	0.3+	0.4+
1990 11 14	691	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	1.3+	0.2−	2002 04 13	691	0.5+	0.3+

1990 11 14	691	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 04 13	691	0.1+	0.9+
1990 11 16	691	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.1−	1.1+	2002 04 13	691	0.1+	0.5+
1990 11 16	691	0.1−	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 04 19	691	0.4+	0.2−
1990 11 16	691	0.3−	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 04 19	691	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 04 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2000 10 31	704	0.5−	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	1.3+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	1.0−	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.5−	2000 11 26	704	1.1−	1.0+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
2000 10 06	691	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	691	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.3−
2000 10 06	691	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	691	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	691	0.0	0.6+				

(67668)∗ 2000 SU$_{274}$ = 1993 TL$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6066), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.34265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28543093	ω	188.85372		+0.97968883	−0.20046481	
a	2.2845572	Ω	182.72483		+0.18967180	+0.93426724	
e	0.1264163	i	5.87135		+0.06507225	+0.29488740	
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	1.4−	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	1.9+
1992 04 27	691	1.6−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	1.2+	2003 07 01	704	1.0−	0.4+
1992 04 27	691	(5.3−	5.7−)	2000 10 31	704	0.7−	0.9+	2003 07 01	704	1.0−	0.5−
1993 10 09	809	1.5+	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2003 07 01	704	1.0−	0.6+
1993 10 09	809	1.3+	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	0.8−	1.3+
1993 10 09	809	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1993 10 11	809	0.8+	0.3−	2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
1993 10 11	809	0.4+	1.1−	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1993 10 11	809	0.1−	1.0−	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	704	0.8−	1.8+
1993 10 11	809	0.9−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2003 07 26	704	0.5+	1.6+
1993 10 11	809	(2.3−	1.2−)	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2003 07 26	704	1.5+	0.6−
1993 10 11	809	(2.1−	0.1−)	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2003 08 02	608	0.0	1.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2003 08 02	608	0.4+	1.4−
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.9+	2003 08 05	704	1.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	644	0.9+	1.0+	2003 08 05	704	2.0−	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+
2000 10 24	704	1.5−	0.3−	2002 03 15	644	0.9+	0.4+	2003 08 22	608	1.3+	0.3−
2000 10 24	704	1.0−	0.9+	2002 03 18	691	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.3+	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	691	0.5−	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	1.1+	1.2+	2002 03 18	691	0.2−	0.3+	2003 08 30	608	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.1+	2003 08 30	608	0.8+	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 30	608	0.1−	0.2+

(67669)∗ 2000 SC$_{275}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.41170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29347692	ω	251.18509		+0.82018723	+0.56762059	
a	2.2426083	Ω	74.17085		−0.49296529	+0.76455714	
e	0.1234882	i	4.25683		−0.29030694	+0.30538378	
P	3.36	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	(2.6−	2.6+)	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.1+	0.6+
1999 04 11	699	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	1.6+
1999 04 11	699	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	1.0+
1999 04 16	704	1.2−	1.9−	2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	1.2+
1999 04 16	704	0.0	0.2−	2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	1.0+	1.1+
1999 04 16	704	(3.2−	3.0−)	2000 11 19	699	0.4−	1.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.9+
1999 05 12	704	0.2+	0.0	2000 11 19	699	0.3−	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.3−
1999 05 12	704	1.1+	1.5+	2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2002 05 16	704	0.1−	1.0+
1999 05 12	704	1.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	0.9+	1.8+
1999 05 12	704	2.0−	0.3+	2000 11 21	704	0.2−	1.1−	2002 05 16	704	(1.6+	2.2+)
2000 08 05	608	1.0+	0.7+	2000 12 19	699	0.8−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	1.3+
2000 08 05	608	1.3+	0.7+	2000 12 19	699	1.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	1.2+
2000 08 05	608	1.4+	0.4+	2000 12 19	699	0.8−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	1.1+
2000 09 01	704	0.1−	1.3+	2000 12 19	699	0.1−	0.4−	2003 07 23	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2003 07 23	704	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2003 07 23	704	0.5+	0.1+
2000 09 25	699	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 21	608	0.3−	0.5−
2000 09 25	699	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 21	608	0.0	0.4−
2000 09 25	699	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2003 08 21	608	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	1.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.8−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	699	1.2−	0.7+	2003 08 28	608	0.5−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.5−	0.1−	2003 08 28	608	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 03	608	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 03	608	0.5+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2003 09 03	608	0.6+	0.7−
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 04 12	608	0.4+	1.0+				
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 04 12	608	0.6+	0.3+				

(67670)∗ 2000 SL$_{275}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.17555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29287951	ω	275.70171		+0.77007411	+0.63208534	
a	2.2456568	Ω	45.13291		−0.52643353	+0.70605498	
e	0.1551304	i	6.99692		−0.36035205	+0.31930313	
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	608	1.7+	0.4−
1999 04 07	704	0.4−	0.6−	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	608	0.7+	0.1−
1999 04 07	704	(3.7+	1.0+)	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	608	0.9+	0.6−
1999 04 07	704	0.9−	1.8+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 09	699	1.6+	1.0+
1999 05 13	699	0.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	0.9+	0.1−
1999 05 13	699	0.6+	1.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	699	1.3+	0.7+
1999 05 13	699	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	699	1.4+	0.3−
1999 05 16	703	0.3+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	1.3+
1999 05 16	703	0.4+	0.7+	2000 11 21	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	608	0.8−	1.8+
1999 05 16	703	1.1+	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	608	0.6−	1.4+
1999 05 16	703	0.6+	1.3+	2000 11 21	704	0.0	0.6−	2002 03 22	644	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.9−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.8+	1.7+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.8+	1.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	1.5+

2000 09 09	699	0.9−	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	608	1.8−	0.2+
2000 09 09	699	0.6−	0.8+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	608	1.3−	0.2−
2000 09 09	699	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	608	1.4−	0.2−
2000 09 09	699	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	1.2−	1.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	1.0+	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	1.1−	0.9+	2003 07 23	704	0.4−	1.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	699	1.9−	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	699	1.0−	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 12 30	699	0.3−	0.3+	2003 08 20	428	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	644	0.6+	0.2−	2003 08 20	428	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	644	0.4+	0.3−	2003 08 22	428	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	644	0.8+	0.0	2003 08 22	428	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 24	644	0.3−	0.9+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	644	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2003 08 24	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−				
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.9+				

(67671)∗ 2000 SS$_{275}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.26946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27978376	ω	194.61566		+0.90647001	−0.42179285	
a	2.3151957	Ω	190.40063		+0.39772933	+0.86879282	
e	0.1185735	i	6.38371		+0.14185730	+0.25940282	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	1.4−	1.3+
1995 04 06	691	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	1.5+	0.0
1995 04 06	691	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.7−
1998 02 17	691	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.5−
1998 02 17	691	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.6−
1998 02 17	691	0.5−	0.0	2000 11 19	699	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	(2.3+	0.4−)
2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2000 11 19	699	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	1.3+	1.0−
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	699	0.6−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	1.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+
2000 09 28	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	1.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	152	0.8−	1.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 03 15	152	(2.1−	1.5+)	2003 07 01	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	152	(0.8−	2.2+)	2003 07 01	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2002 03 18	333	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	333	1.2−	0.9+	2003 07 01	704	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 03 18	333	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 18	333	0.7+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	333	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 18	333	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	333	0.8−	0.7+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.6−	0.5−	2002 03 18	333	0.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	691	0.4−	0.9+	2003 07 26	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	1.0−	0.3−	2002 03 21	691	0.5−	0.9+	2003 07 26	704	1.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	691	0.4−	0.9+	2003 07 26	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 03	691	0.2+	0.8+	2003 07 26	704	0.3−	0.6+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	691	0.0	0.7+	2003 08 28	608	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2002 04 03	691	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.3+	0.5+
2000 11 01	120	1.1−	0.9+	2002 04 10	704	(0.4−	2.7+)	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
2000 11 01	120	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+				
2000 11 02	120	1.2+	0.6−	2002 04 10	704	1.5+	0.6+				

(67672)∗ 2000 SA$_{277}$ = 1990 SG$_7$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6069)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.12496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30028758	ω	303.18266		+0.87362505	+0.48292278	
a	2.2085698	Ω	28.07695		−0.39345759	+0.77325780	
e	0.1756352	i	7.28805		−0.28630473	+0.41092331	
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	(2.5−	0.4−)	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	1.7−	0.5−
1990 09 15	809	(2.4−	0.2+)	2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	1.1−
1990 09 15	809	(3.8−	0.4+)	2000 09 30	704	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.8−
1990 09 22	809	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	1.8+	0.5−
1990 09 22	809	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	1.6+	1.1−
1990 09 22	809	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1990 09 25	809	1.0+	1.0−	2000 10 24	704	1.5−	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
1990 09 25	809	0.4−	0.4−	2000 10 24	704	1.0−	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
1990 09 25	809	0.1−	1.7−	2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
1999 06 06	691	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
1999 06 06	691	0.3−	0.8−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1999 06 06	691	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	1.2−	1.2+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.6−	1.5+	2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.6−	0.1−
2000 09 25	608	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	608	0.5−	0.2+
2000 09 25	608	0.8+	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	608	0.6−	0.1+
2000 09 25	608	0.9+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.6−	0.0
2000 09 25	327	0.5−	0.1+	2000 11 18	699	1.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.8+	0.7+
2000 09 25	327	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.2−	2003 09 07	608	0.3+	0.4+
2000 09 25	327	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2003 09 07	608	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.2−	0.1+				

(67673)∗ 2000 SD$_{278}$ = 1996 HG$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6070), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.32479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30475149	ω	258.32996		+0.38820918	+0.92106584	
a	2.1869498	Ω	34.56317		−0.82318686	+0.36146259	
e	0.1695316	i	3.08364		−0.41431513	+0.14485342	
P	3.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.3−	0.2+	2000 11 04	300	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+
1996 04 18	809	0.3+	0.1−	2000 11 05	300	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.3−
1996 04 18	809	0.5−	1.0−	2000 11 05	300	0.6−	0.9+	2002 03 14	704	0.7−	0.2−
1996 04 20	809	1.1+	0.9+	2000 11 05	300	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.8−	0.4−
1996 04 20	809	0.1+	0.7+	2000 11 06	300	0.2−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	0.6−
1996 04 20	809	0.2+	1.0+	2000 11 06	300	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	0.9−	0.1−
1996 05 16	566	0.2−	1.2+	2000 11 21	704	1.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.9−	0.4+
1996 05 16	566	0.2−	1.8+	2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	1.8+
1996 05 16	566	0.3−	1.6+	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.4+
1999 03 20	645	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.6+
1999 03 20	645	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.6−
1999 03 21	645	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
1999 03 21	645	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
1999 03 22	699	1.0+	0.0	2002 01 21	704	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 03 22	699	1.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.3+

1999 03 22	699	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	1.7−
1999 03 23	699	1.0+	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	(0.9−	2.4−)
1999 03 23	699	0.7−	0.9+	2002 02 04	644	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	(0.6−	2.3−)
1999 03 23	699	0.2−	0.1+	2002 02 04	644	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	(0.0	2.6−)
1999 04 07	699	1.1+	1.0+	2002 02 04	644	1.1+	0.5−	2002 03 16	704	(1.7+	3.3−)
1999 04 07	699	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 21	704	0.6−	1.0+
1999 04 07	699	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.7+
1999 04 12	704	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	(2.1−	0.9+)
1999 04 12	704	1.4+	1.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.7+
1999 04 12	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	(2.7+	1.1−)	2002 02 08	699	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	699	0.4−	0.5−	2003 07 05	699	1.2−	1.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	699	0.2+	0.3−	2003 07 05	699	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	699	0.5−	0.1−	2003 07 05	699	1.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.4−	1.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 05	699	1.2−	1.4+
2000 09 25	327	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.9−
2000 09 25	327	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	1.3+
2000 09 25	327	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	1.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	1.1+
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.9−	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	1.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	1.2+
2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+
2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 14	644	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.5+	1.1+
2000 10 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 14	644	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	0.9+
2000 10 26	704	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2003 08 26	704	0.1+	0.8+
2000 10 26	704	1.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	1.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	1.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.8+	1.3+	2003 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 04	644	0.6+	1.2+	2003 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 04	644	0.7+	1.0+	2003 09 07	704	1.1−	1.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	1.1+	2003 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+				
2000 11 04	300	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	1.1+				

(67674)∗ 2000 SH$_{278}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.35038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28959732	ω	75.20419		+0.43787765	+0.89612045	
a	2.2625926	Ω	221.01097		−0.86142266	+0.39517223	
e	0.1387952	i	6.32808		−0.25732112	+0.20200753	
P	3.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	1.1+	0.8−	2002 02 07	644	1.0+	1.8+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
1999 04 15	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	1.0−	1.6+	2003 07 30	704	0.7−	0.1+
1999 04 15	704	0.5−	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	1.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.6−
1999 04 15	704	(9.5−	2.5+)	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2003 07 30	704	0.9−	0.4+
2000 09 30	704	(2.4+	3.7+)	2002 02 15	704	0.6−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	1.3+
2000 10 02	704	0.2−	1.4−	2002 03 14	644	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	644	0.5+	1.1+	2003 08 24	704	0.8−	1.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	644	0.8+	1.0+	2003 08 24	704	1.2−	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 06 27	699	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	1.0+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2003 06 27	699	0.3+	0.0	2003 08 28	608	1.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.6−	0.1+	2003 06 27	699	0.5−	0.2−	2003 08 28	608	1.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.2−	0.2−	2003 06 27	699	0.3−	1.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2003 07 23	644	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	1.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2003 07 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0

(67675)∗ 2000 SE$_{280}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.21982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18063015	ω	148.41332		+0.53815580	+0.82151643	
a	3.0993875	Ω	152.71380		−0.83327744	+0.55217005	
e	0.2527309	i	24.26699		−0.12663744	−0.14219348	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.5−	0.1−	2000 09 10	699	0.6+	1.1+	2000 10 05	704	0.2+	0.2+
1999 05 14	704	1.4+	1.4+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 10 18	704	0.6−	0.7−
1999 05 14	704	0.7+	0.6+	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 10 18	704	0.4−	0.1−
1999 05 14	704	0.5+	0.8−	2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2000 10 18	704	0.8+	1.8−
1999 06 11	704	0.8−	0.6+	2000 09 28	699	0.7−	0.5−	2000 10 18	704	0.5+	0.1+
1999 06 11	704	0.1−	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 10 18	704	1.1−	1.3−
1999 06 11	704	0.7−	0.2−	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	645	0.3+	0.3+
1999 06 11	704	0.0	0.1+	2000 09 28	699	0.9−	0.2−	2002 02 08	645	0.3+	0.2+
1999 06 11	704	0.2−	0.4−	2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 01 28	608	0.2+	0.1−
2000 08 28	704	0.3+	0.2−	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2003 01 28	608	0.3+	0.4−
2000 08 28	704	0.2−	1.2−	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 01 28	608	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.5−	0.0	2000 09 28	699	0.3−	0.0	2003 02 07	644	0.2−	0.7+
2000 08 28	704	0.5+	0.1−	2000 09 28	699	0.3−	0.3−	2003 02 07	644	0.3−	0.6+
2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2000 10 05	704	0.3+	0.5+	2003 02 07	644	0.1−	0.5+
2000 09 10	699	(2.8+	1.1+)	2000 10 05	704	0.2−	0.7+	2003 03 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 10	699	1.2+	1.3+	2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	699	0.6+	1.4+	2000 10 05	704	0.1−	1.0+	2003 03 07	704	0.2−	0.4+

(67676)∗ 2000 SP$_{285}$ = 2002 AU$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22648)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.96323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28400458	ω	331.53656		+0.00377981	+0.99608688	
a	2.2921999	Ω	298.55850		−0.89736332	−0.03558600	
e	0.1047832	i	5.76970		−0.44127631	+0.08089851	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3+	1.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	1.6−	0.8+	2002 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.0
1999 05 10	704	1.1+	1.7+	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	1.4+	1.3−
1999 05 10	704	0.8−	0.7+	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
1999 05 10	704	1.6+	1.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
2000 09 06	704	0.5−	1.0+	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 02 04	608	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 02 04	608	0.7−	1.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.9+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	699	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	2.0+	2002 02 05	699	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.8+
2000 10 06	608	0.9−	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2003 07 01	608	0.3+	0.9+
2000 10 06	608	0.8−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2003 07 01	608	0.4+	0.8+
2000 10 06	608	0.7−	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2003 07 01	608	0.0	1.4+
2000 10 27	691	0.4−	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.8+

2000 10 27	691	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2003 07 02	704	0.2−	1.3+		
2000 10 27	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.4−	1.3+		
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	1.3+		
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	1.6−	0.3+		
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	1.2+		
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	2.0+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	1.0+		
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	1.9+	1.2+	2003 07 25	704	0.3−	1.4+		
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	1.1+		
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	2.0+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.8+		
2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	(2.5+	0.4−)	2003 08 04	704	0.3−	0.6+		
2000 11 19	704	1.6+	0.0	2002 02 10	608	1.0−	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+		
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 02 10	608	0.4−	1.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+		
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 02 10	608	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+		
2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+		
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2003 08 14	608	1.0−	0.3−		
2002 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 14	608	0.8−	0.0		
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2003 08 14	608	0.3−	0.1−		
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.0		
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.9+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	1.1+		
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	1.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+		
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+		
2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 02 13	704	0.2+	0.1+						
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.0						

(67677)∗ 2000 SF$_{286}$ = 1998 HY$_{92}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14911)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.61305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16822433	ω	24.07910		−0.27092876	+0.96019468	
a	3.2499513	Ω	230.27449		−0.89689581	−0.27745622	
e	0.0683473	i	5.07221		−0.34953614	−0.03231437	
P	5.86	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.2−	2000 09 25	699	0.8+	0.7+	2003 01 28	704	1.1−	0.5+		
1998 04 21	704	1.5+	0.8−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2003 01 28	704	1.0−	0.4+		
1998 04 21	704	0.5−	1.3−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 02 09	644	0.0	0.2−		
1998 04 21	704	0.6+	1.1−	2000 10 03	704	0.8−	0.8−	2003 02 09	644	0.3+	0.1+		
1998 04 21	704	0.2+	1.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2003 02 09	644	0.3+	0.1−		
1998 04 22	704	0.6−	1.3−	2000 10 03	704	1.7−	0.4+	2003 03 06	699	0.7−	0.8−		
1998 04 22	704	(2.0−	2.3−)	2000 10 05	691	0.2+	0.5−	2003 03 06	699	0.2−	0.4−		
1998 04 22	704	1.1+	0.5−	2000 10 05	691	0.0	0.5−	2003 03 06	699	0.4+	0.5−		
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	2000 10 05	691	0.2+	0.5−	2003 03 06	699	0.1+	0.6+		
1998 04 22	704	0.9−	0.8−	2001 11 20	704	0.8−	1.0−	2003 03 07	704	0.3+	0.5+		
1998 05 01	704	0.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2003 03 07	704	0.1+	0.6−		
1998 05 01	704	(0.5+	2.1+)	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2003 03 07	704	0.3−	0.7+		
1998 05 01	704	1.4−	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 03 07	704	0.1+	0.4+		
1998 05 01	704	1.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2003 03 07	704	0.1+	1.8+		
1998 05 01	704	(2.5−	2.9+)	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	704	0.5+	0.5+		
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	1.8+	2003 03 07	704	1.0+	0.6+		
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	1.4+	2003 03 07	704	0.6+	0.3+		
2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2003 03 09	704	0.2+	0.3−		
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	1.2−	2003 03 09	704	0.7−	0.8−		
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	0.6−	2003 03 09	704	0.9−	0.3−		
2000 09 25	699	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	1.5−	2003 03 09	704	0.2+	0.4+		
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	1.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.1−		

(67678)∗ 2000 SQ$_{287}$ = 1949 CJ = 1984 YA$_1$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7204), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	194.51314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24454905	ω	162.02993		−0.22068228	−0.96115658	
a	2.5325541	Ω	300.42786		+0.86961397	−0.11693668	
e	0.2027057	i	11.08358		+0.44166828	−0.25000767	
P	4.03	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1949 02 01	012	(6.4+	1.4+)	2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.4+		
1949 02 03	012	1.1−	2.1−	2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2001 02 21	704	0.7+	0.1+		
1984 12 17	095	(0.2+	3.9−)	2000 12 04	704	0.5−	1.0−	2001 03 15	704	0.2+	0.3−		
1998 04 30	566	0.1+	0.3+	2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2001 03 15	704	0.8+	0.4−		
1998 04 30	566	0.3+	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.9−	2001 03 15	704	1.0+	0.2−		
1998 04 30	566	0.2+	0.2−	2000 12 06	704	0.7−	0.7−	2002 05 17	704	0.3−	0.8+		
1999 08 07	699	0.3+	0.2−	2000 12 06	704	0.7−	1.0−	2002 05 17	704	0.5+	0.6+		
1999 08 07	699	(0.5+	2.1−)	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	0.7+	1.0+		
1999 08 07	699	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	704	0.1−	0.6+		
2000 09 07	704	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	704	0.5−	0.9+		
2000 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	(0.3−	2.4−)		
2000 09 07	704	0.5+	0.5+	2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 06 06	704	(0.2+	3.0−)		
2000 09 07	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2002 06 06	704	(0.3−	2.1−)		
2000 09 07	704	0.5−	0.5+	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	(0.6−	2.1−)		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	1.0+	0.3−		
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.9−		
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	1.7+		
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.6−		
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.6+	0.5+		
2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 07 22	608	0.1+	0.3+		
2000 10 03	704	1.0+	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2003 07 22	608	0.3+	0.2+		
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 22	608	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 07 23	704	1.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+		
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 06	704	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	1.2−	0.0		
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	1.1+		
2000 11 06	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−		
2000 11 06	704	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.5−		
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.3+		
2000 12 01	704	0.8−	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−		
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+		
2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.7−		
2000 12 01	704	(4.0+	0.5−)	2001 02 17	704	0.3−	1.0+	2003 08 30	608	0.9+	0.7−		
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2003 08 30	608	0.4+	0.9−		
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.5−	0.0	2003 08 30	608	0.5+	1.0−		
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.1−	0.4+						
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	(3.1+	0.0)						

(67679)∗ 2000 SR$_{289}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.71625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28851698	ω	230.65834		−0.91101243	+0.40935048	
a	2.2682372	Ω	333.39479		−0.33573507	−0.80648959	
e	0.1045385	i	6.39548		−0.23945419	−0.42662246	
P	3.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3+	1.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.4+		
1999 05 10	704	(0.5+	2.5+)	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 14	644	0.2−	0.4+		
1999 05 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.5+		
1999 05 10	704	0.2−	1.6+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	1.6+		
1999 05 10	704	(2.1−	2.0+)	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.6−	1.7+		
1999 05 20	699	0.9+	0.2−	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	1.6+		
1999 05 20	699	(0.2−	2.3+)	2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	1.7+		
1999 05 20	699	0.1−	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	699	0.8+	0.3+		

2000 09 01	704	0.3−	0.0	2002 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	699	0.4+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.9−	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	1.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2002 03 04	699	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.9+	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 03 04	699	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	1.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.8−	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 03	608	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.9−
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	106	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	1.0−
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	106	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−
2000 10 04	704	1.4−	0.2−	2002 02 04	106	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.0
2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	1.2+
2000 10 04	704	0.8−	0.1−	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.8+
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	1.0+
2000 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 05	699	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.9+
2000 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	695	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	704	0.3−	1.1+	2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2000 10 06	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	704	1.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 01	699	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	1.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 01	699	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	699	1.0−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	1.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 01	699	0.5−	0.4−
2000 11 03	704	1.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2003 07 22	608	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.9−	1.0+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2003 07 22	608	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2003 07 22	608	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	1.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	1.8−	1.5+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2003 07 23	704	(0.1−	3.0+)
2001 12 10	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	608	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.9−	1.5+
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	1.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	(0.5−	2.7+)	2003 08 17	608	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 08 17	608	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 08 17	608	0.7−	0.6−
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.3−
2002 01 09	608	0.9−	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2002 01 09	608	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	608	0.5−	0.4+	2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	1.0−

(67680)∗ 2000 SU$_{292}$ = 1999 NQ$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7205)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	73.66276		(2000.0)			
n	0.25496799	ω	317.43667		−0.86647054	+0.44620948
a	2.4630824	Ω	250.34453		−0.36965386	−0.87486266
e	0.0600626	i	13.75324		−0.33553663	−0.18844741
P	3.87	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9−	0.3+	2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	1.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	0.7+	0.1−	2000 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	(0.3−	2.2+)
1999 07 19	704	0.1−	0.8+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	1.9+
1999 07 19	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 10	704	(0.2+	2.1+)
1999 07 19	704	0.1+	0.9+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	(0.7−	2.4+)
1999 07 19	704	0.8−	1.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 12 30	699	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 12 30	699	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	0.5−	2000 12 30	699	1.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.6−
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	1.0+
2000 09 27	704	1.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 05 25	691	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.4−	1.1+	2003 05 25	691	0.6−	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	608	1.4+	0.5+	2003 05 25	691	0.8−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 12 22	608	1.0+	1.1−	2003 05 30	704	0.8+	1.1−
2000 10 03	704	1.2−	0.7+	2001 12 22	608	1.0+	0.8−	2003 05 30	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	644	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	644	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 09	644	0.4+	0.6+	2003 06 01	291	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	644	0.0	0.9+	2003 06 01	291	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	1.4+	2002 02 09	644	0.2−	0.5+	2003 06 01	291	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 09	644	0.1−	0.4+	2003 06 04	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	699	0.3+	0.1−	2003 06 04	704	0.3−	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 02 10	699	0.2−	0.4+	2003 06 04	704	0.8−	1.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	699	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.2+	1.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	699	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.9−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2003 06 28	704	1.1−	1.8−
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.7+	2003 06 28	704	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	1.1−	1.3+
2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	644	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 03 10	644	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	0.7+	1.1−	2002 03 23	704	0.0	0.8+	2003 08 01	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	704	0.2−	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+

(67681)∗ 2000 SH$_{293}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	133.49106		(2000.0)			
n	0.28277188	ω	310.62966		−0.94386420	+0.13032756
a	2.2988567	Ω	238.95553		−0.06911122	−0.97645550
e	0.2249273	i	20.74948		−0.32302325	−0.17189934
P	3.49	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	704	0.1−	0.7−	2001 01 29	704	0.4−	0.5+	2002 05 28	608	0.2+	0.4−
1999 05 20	704	1.3+	0.0	2001 01 29	704	0.3−	1.0+	2002 06 01	423	0.2+	1.3+
1999 05 20	704	0.4−	1.9−	2001 02 17	699	0.6+	0.2+	2002 06 01	423	0.6−	1.2+
1999 05 20	704	0.5−	1.1−	2001 02 17	699	0.5+	0.4+	2002 06 05	704	0.3+	0.6+
1999 06 21	704	(2.7+	2.1+)	2001 02 17	699	0.3−	0.8+	2002 06 05	704	0.2+	0.6+
1999 06 21	704	1.0+	0.3+	2001 02 17	699	0.1−	0.9+	2002 06 05	704	0.4+	0.5+
1999 06 21	704	1.1+	0.9+	2002 03 06	423	0.1+	0.3+	2002 06 05	704	0.2+	0.7+
1999 06 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	423	0.3+	0.3−	2002 06 05	704	0.1+	0.5+
1999 07 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	423	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.2−
1999 07 12	704	0.1+	0.9−	2002 03 11	423	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.1−
1999 07 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 18	423	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.8+	0.3−
1999 07 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 18	423	0.2+	0.7−	2002 06 08	704	0.3+	0.1−
1999 07 12	704	0.5−	1.2−	2002 03 18	423	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.7+	0.1−
1999 07 29	704	0.3−	1.1−	2002 04 03	423	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	1.3+
1999 07 29	704	1.1−	0.2−	2002 04 03	423	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	1.3+
1999 07 29	704	0.6−	1.2−	2002 04 03	423	0.3−	0.6+	2002 06 09	704	0.3+	1.0+
2000 09 22	699	0.6+	0.6+	2002 04 05	423	1.3−	0.7−	2002 06 09	704	0.2+	1.3+
2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2002 04 05	423	1.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.0	1.5+
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2002 04 09	423	0.6−	0.9−	2002 06 09	423	0.3−	1.3+
2000 09 22	699	0.4−	0.8+	2002 04 09	423	1.0−	1.3−	2002 06 09	423	(0.5+	2.2+)

2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	423	1.2−	0.1+	2002 06 10	333	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	423	1.5−	0.5+	2002 06 10	333	1.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	1.2+	2002 04 11	423	0.6−	0.4+	2002 06 10	333	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 04 18	423	0.3+	0.4−	2002 06 11	291	0.5+	0.9+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2002 04 18	423	0.3−	0.2+	2002 06 11	291	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 04 18	423	0.7−	0.5+	2002 06 11	291	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	423	0.2−	0.3−	2002 06 12	704	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	423	0.8+	0.1+	2002 06 12	704	0.9+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 19	423	0.2−	0.8+	2002 06 12	704	1.0+	0.8+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	423	0.5−	0.5+	2002 06 12	704	0.7+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	423	1.2−	0.4−	2002 06 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 07	423	0.2+	0.2−	2002 06 16	608	0.2−	1.0+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	423	0.5+	0.5+	2002 06 16	608	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2002 05 08	423	0.7−	0.9+	2002 06 16	608	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	1.4+	1.0+	2002 05 08	423	0.7−	0.1−	2002 06 25	608	0.1+	0.7−
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 05 08	423	0.6−	0.1−	2002 06 25	608	0.2+	0.9−
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	644	0.3+	0.2+	2002 06 25	608	0.1+	0.8−
2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	644	0.3+	0.3+	2002 07 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 28	704	1.5−	0.3−	2002 05 11	644	0.3+	0.3+	2002 07 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.5+	0.4+	2002 05 12	423	0.8−	0.2+	2002 07 09	704	0.4+	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 12	423	1.1−	0.7+	2002 07 09	704	0.9−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 12	423	0.7−	0.2+	2002 07 09	704	0.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	423	0.7−	0.1−	2002 07 14	704	1.1+	1.9+
2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 16	423	0.2−	0.3−	2002 07 14	704	1.3+	1.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 17	704	0.8+	0.1−	2002 07 14	704	0.7+	1.5+
2000 12 30	699	0.3+	0.7+	2002 05 17	704	0.4+	0.2−	2002 07 14	704	0.9+	1.2+
2000 12 30	699	0.4−	0.2+	2002 05 17	704	0.4+	0.8−	2002 07 14	704	0.6+	1.0+
2000 12 30	699	0.9−	0.5+	2002 05 17	704	0.3+	0.9−	2003 07 04	699	0.6−	0.2+
2000 12 30	699	0.4−	0.5+	2002 05 17	704	0.1+	1.2−	2003 07 04	699	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 05 17	423	0.8−	0.3+	2003 07 04	699	0.5−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 17	423	0.6−	0.2−	2003 07 04	699	0.5−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 05 17	423	1.2−	0.6−	2003 07 05	704	1.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 05 21	704	1.1+	1.9−	2003 07 05	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2002 05 21	704	1.1+	1.8−	2003 07 05	704	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 05 21	704	(1.4+	2.1−)	2003 07 05	704	0.6−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 21	704	(1.1+	2.2−)	2003 08 27	644	0.6−	0.0
2001 01 21	704	0.5+	1.3+	2002 05 21	704	(1.0+	2.6−)	2003 08 27	644	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.4+	1.4+	2002 05 28	608	0.1+	0.5−	2003 08 27	644	0.3−	0.1−
2001 01 29	704	1.0+	0.3+	2002 05 28	608	0.1+	0.5−				

(67682)∗ 2000 SQ$_{295}$ = 1993 RF$_9$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6077)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.04455		(2000.0)			
n	0.29401577	ω	56.21294		+0.86351652	−0.50367050
a	2.2398673	Ω	334.00261		+0.44125089	+0.77913050
e	0.1732715	i	3.34790		+0.24420662	+0.37319122
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(4.3+	5.4+)	2001 01 04	704	0.3−	1.2+	2003 08 04	704	(0.1+	2.3−)
1993 09 14	809	(2.9+	4.9+)	2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.5−
1993 09 14	809	(2.1+	4.5+)	2001 01 04	704	0.0	1.0+	2003 08 04	704	(0.3+	2.9−)
1993 09 19	809	(3.4+	4.9+)	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	1.6−	0.8+
1993 09 19	809	(2.5+	4.4+)	2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	599	0.4+	0.1+
1993 09 19	809	(3.6+	4.5+)	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 20	599	0.3+	0.1+
1998 01 30	691	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2003 08 21	599	0.4+	0.2+
1998 01 30	691	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	1.3−	2003 08 22	704	1.0−	0.1+
1998 01 30	691	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	(0.4+	2.1−)	2003 08 22	704	1.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2003 08 22	704	1.6−	0.2−
1999 06 15	704	1.0+	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	1.4−	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	644	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	1.5+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	1.2+	2003 08 23	644	0.4+	0.3+

2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2001 02 21	704	1.0+	1.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2003 08 28	644	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 28	644	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 04 04	608	(2.9−	1.1+)	2003 08 28	644	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	608	(2.1−	1.2+)	2003 08 29	704	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 04	608	1.6−	0.4+	2003 08 29	704	0.9+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 08 29	704	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2002 04 12	704	0.6+	1.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	1.1−	2002 04 12	704	(0.7+	2.1+)	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	1.3−	2002 04 12	704	0.5+	1.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.7−	1.7+	2003 09 03	106	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	(0.6−	2.3+)	2003 09 03	106	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2003 09 03	106	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 09 04	691	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.5+	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2003 09 04	291	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	291	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.3+	0.9+	2003 09 04	291	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	106	0.6+	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2003 09 04	106	0.4+	0.4−
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	1.4+	2003 09 04	106	0.3+	0.4−
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.5+				
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.8+				

(67683)∗ 2000 SW$_{298}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.84495		(2000.0)			
n	0.29613171	ω	337.50120		+0.40084601	+0.91333771
a	2.2291850	Ω	316.04112		−0.82404864	+0.32526051
e	0.1623833	i	5.92640		−0.40033276	+0.24498943
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.4+	0.0	2000 09 28	704	0.4+	1.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1990 10 14	691	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+
1990 10 14	691	0.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.0
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	1.6+
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	1.0−
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	1.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2003 07 10	608	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	1.0−	1.8+	2003 07 10	608	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2003 07 10	608	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2003 07 22	608	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.0	2002 01 14	691	1.4−	0.4+	2003 07 22	608	0.0	0.2+
2000 09 04	699	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 22	608	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.8+	0.9+	2002 01 14	691	0.6−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	1.7+
2000 09 04	699	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.5−	1.0+	2002 01 14	704	1.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	691	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	1.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	1.5+

(67684)∗ 2000 SX_{298} = 2002 FO_9

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29412)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	166.70919			(2000.0)			
n	0.29559610	ω	176.83424		−0.79038772	−0.60880233	
a	2.2318770	Ω	325.36633		+0.55938814	−0.67187771	
e	0.0620077	i	6.88901		+0.24974421	−0.42182943	
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+
1990 10 13	691	0.2+	0.0	2000 11 03	704	1.5+	0.0	2002 04 10	704	1.2+	0.5+
1990 10 13	691	0.6−	0.9+	2000 11 03	704	0.7+	1.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	1.1−	1.1+	2002 03 16	704	1.5+	1.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	1.6+	0.9+
2000 09 26	699	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	1.3+	0.9+
2000 09 26	699	1.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	1.2+	1.2+
2000 09 26	608	1.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	1.3+
2000 09 26	608	1.2−	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	608	1.0−	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.6−	1.4+
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.9−	0.5−
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	608	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.9−	0.5+
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 03 23	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	0.9+	1.3+	2002 03 23	608	1.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.7−	0.8+	2002 03 23	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	608	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	2.0+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.9+	0.8+
2000 10 25	704	1.0−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	1.0+	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.5+
2000 11 03	704	1.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.8−

(67685)∗ 2000 SK_{299} = 2002 AY_{86}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22652)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	340.38375			(2000.0)			
n	0.26292390	ω	48.82686		+0.12345230	+0.98943318	
a	2.4131408	Ω	228.43291		−0.93818372	+0.09140193	
e	0.1088851	i	5.83295		−0.32337414	+0.11255074	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.2−	0.8+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.2+
1999 04 11	699	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	644	0.2+	1.7+
1999 04 11	699	1.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	1.6+
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	644	0.0	1.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	608	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	1.0+	1.1+	2003 05 27	608	0.8+	0.1+
2000 09 20	608	0.1−	0.6+	2000 11 17	691	0.6+	1.2−	2003 05 27	608	0.3+	0.1−
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2003 05 27	608	0.3+	0.2−
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 11 17	691	0.2+	1.0−	2003 05 30	704	0.5−	1.3+
2000 09 26	699	0.8−	0.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	704	1.2−	1.1+
2000 09 26	699	0.0	1.4+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.6−
2000 09 26	699	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	1.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.8−	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2003 07 08	691	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2003 07 08	691	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	1.4+	0.6+	2003 07 08	691	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	1.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+

(67686)∗ 2000 SN_{300} = 1999 LG_{34}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6079), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	130.11892			(2000.0)			
n	0.28219374	ω	302.59676		−0.97170689	−0.21707824	
a	2.3019955	Ω	225.06002		+0.23545180	−0.92141975	
e	0.0937169	i	7.55563		−0.01865944	−0.32227735	
P	3.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.9−	0.1−	2001 12 24	608	1.0+	1.3−	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.6−	0.0	2002 01 12	704	0.7−	0.8−	2002 04 04	608	0.2+	1.2+
1999 05 18	704	(2.8+	0.2−)	2002 01 12	704	1.7+	1.0−	2002 04 04	608	0.1+	0.9+
1999 05 18	704	(2.6+	0.3+)	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	608	0.0	1.0+
1999 06 11	703	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	1.5−	2002 04 05	644	0.1+	0.4+
1999 06 11	703	0.6+	0.8+	2002 01 12	704	1.2+	0.7+	2002 04 05	644	0.2−	0.2+
1999 06 11	703	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.6+	1.9+	2002 04 05	644	0.1+	0.3+
1999 06 11	703	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 01 22	704	1.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.8−	0.5+
1999 06 15	704	1.9+	0.8−	2002 01 22	704	0.3−	1.8−	2002 04 10	704	1.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.6+	0.3+	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.8−	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.9−	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	1.1+	2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2002 02 11	608	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	699	1.8−	0.8+	2002 02 11	608	0.5−	1.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.5−	0.5−	2002 02 11	608	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	106	0.3−	0.2−	2002 03 05	608	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2000 09 27	106	0.1+	0.3+	2002 03 05	608	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
2000 09 27	106	1.0+	0.4+	2002 03 05	608	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.9−	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2002 04 26	608	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	644	0.4+	0.1+	2002 04 26	608	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2002 04 26	608	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.8−	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	1.0+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	1.5+
2000 10 03	704	1.3−	1.0+	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2003 07 22	608	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2003 07 22	608	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 12	699	0.1−	0.5−	2003 07 22	608	0.9+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.3+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.3+	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.8−	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	1.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2003 08 01	704	1.9−	1.3+
2000 10 31	704	0.6+	1.6+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.9+
2000 10 31	704	1.2−	1.2+	2002 03 17	704	0.8−	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.9+
2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2002 03 17	704	1.3+	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.3+
2001 12 24	608	0.5+	0.7−	2002 03 18	704	1.0−	1.9+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2001 12 24	608	0.8+	1.2−	2002 03 18	704	0.4−	0.8+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+

(67687)∗ 2000 SO_{304} = 2002 GH_{101}

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31339)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.60561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30926032	ω	95.36566		+0.51574694	−0.85485241	
a	2.1656416	Ω	323.40584		+0.74343177	+0.47953222	
e	0.0808865	i	5.47267		+0.42581016	+0.19818227	
P	3.19	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.5+	0.8+	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	
1992 01 01	691	0.6+	0.5+	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	1.5+	
1992 01 01	691	0.4+	1.5+	2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.9+	
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2003 08 19	599	0.0	0.7−	
2000 09 03	704	0.9+	0.8+	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2003 08 20	599	0.1−	0.5−	
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.8−	1.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.5−	
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 08 20	599	0.0	0.5−	
2000 09 03	704	1.0−	1.4+	2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2003 08 22	704	0.6+	0.2+	
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2003 08 22	704	0.3+	0.4−	
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	
2000 09 23	704	(0.1+	2.0+)	2000 11 01	704	1.4−	1.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.2−	
2000 09 25	699	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2003 08 22	704	1.1−	0.2+	
2000 09 25	699	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	(2.7+	0.3−)	
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	(3.2+	0.5−)	
2000 09 25	699	0.9−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	(2.6+	0.9+)	
2000 09 30	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.2+	
2000 09 30	704	0.9−	0.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.4−	
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.0	0.1+	
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	0.1−	
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.9+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+					

(67688)∗ 2000 SX$_{304}$ = 2001 YC$_{113}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22654)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.76725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29931436	ω	8.58982		−0.12686842	+0.98823216	
a	2.2133547	Ω	254.15432		−0.91526423	−0.14983540	
e	0.1190422	i	5.09599		−0.38235558	+0.03076595	
P	3.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 14	566	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.4−	1.0−	2002 03 02	699	0.5−	0.2−	
1996 06 14	566	0.1−	0.9−	2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 02	699	0.9−	0.2−	
1996 06 14	566	0.1−	0.6−	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 02	699	0.5−	0.2+	
2000 08 04	608	(2.4+	0.4−)	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 02	699	0.4+	0.3+	
2000 08 04	608	1.9+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	1.5+	
2000 08 04	608	2.0+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	1.5+	
2000 09 04	699	1.3−	1.0+	2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	1.4+	
2000 09 04	699	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	0.6+	1.9+	
2000 09 04	699	1.5−	0.9+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 03 14	644	0.7+	1.8+	
2000 09 04	699	(0.7−	2.5+)	2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.3+	1.6+	
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	
2000 09 06	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	1.3+	
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.2−	0.1−	
2000 09 22	691	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2003 06 26	704	1.6−	0.9+	
2000 09 22	691	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.1+	
2000 09 22	691	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.4+	
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 01 06	608	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.6−	1.0+	
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2002 01 06	608	0.4+	0.9−	2003 06 27	699	0.4−	0.1−	
2000 09 23	704	(2.8−	2.8+)	2002 01 06	608	0.3+	0.4−	2003 06 27	699	1.2−	1.2+	
2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2003 06 27	699	0.4−	0.3+	
2000 09 25	699	0.6−	0.7+	2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	699	1.2−	0.1+	
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.4+	
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.4+	
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2003 06 29	704	0.2−	1.1+	
2000 09 30	704	1.0−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2003 07 03	704	0.4−	0.2+	
2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2003 07 03	704	1.7+	0.8−	
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2003 07 03	704	1.7+	0.0	
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2003 07 03	704	0.2+	0.7+	
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	608	0.3−	0.5−	2003 07 03	704	0.2+	0.7+	
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	608	0.6−	0.4−	2003 08 01	704	0.3+	1.5+	
2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 01 15	608	0.6−	0.3−	2003 08 01	704	0.8+	1.2+	
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	1.5+	
2000 10 03	704	0.1−	1.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2003 08 01	704	(0.1+	2.1+)	
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	1.5+	
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	1.2−	0.4−	
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	1.3−	0.2−	
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−	
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.1−	
2000 10 25	704	(1.3+	2.5+)	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	0.1−	
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.1+	
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.5+	
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+					

(67689)∗ 2000 SN$_{307}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.14374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435434	ω	249.95005		+0.56121283	−0.82760032	
a	2.3456407	Ω	165.89450		+0.77504962	+0.52088389	
e	0.1868414	i	2.55341		+0.29041049	+0.20918338	
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.5−	1.3+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.1−	
1998 03 26	704	0.2−	0.7−	2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	
1998 03 26	704	0.0	1.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2000 12 21	621	0.3+	0.1+	
1998 03 29	704	1.6+	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 21	621	0.4+	0.0	
1998 03 29	704	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 22	621	0.5+	0.0	
1998 03 29	704	0.8−	1.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 22	621	0.8+	0.1+	
2000 09 06	704	0.5−	1.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 22	621	0.3+	0.0	
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	1.2−	0.7+	2000 12 29	699	0.0	0.7−	
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2000 12 29	699	0.2+	0.6+	
2000 09 11	699	0.8+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.1+	
2000 09 11	699	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2000 12 29	699	0.2−	0.1+	
2000 09 11	699	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 01 21	699	0.4−	1.5+	
2000 09 11	699	0.3+	0.0	2000 11 15	739	0.1−	1.3−	2001 01 21	699	0.3+	0.2+	
2000 09 26	608	1.0+	0.5+	2000 11 15	739	1.1−	0.5−	2001 01 21	699	1.0−	1.1+	
2000 09 26	608	0.6+	0.7+	2000 11 15	739	1.8−	1.9−	2001 01 21	699	0.8−	1.3+	
2000 09 26	608	0.9+	0.6+	2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.6−	
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.9+	
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	(3.8+	0.9+)	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	
2000 10 05	704	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+	
2000 10 05	704	0.6−	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	1.0+	
2000 10 05	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	1.2−	0.1+	
2000 10 05	704	0.0	1.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.4−	
2000 10 05	704	0.7+	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	

2000 10 07	704	0.2+	1.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	1.3−	0.8+
2000 10 07	704	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
2000 10 07	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	1.8+	0.7+
2000 10 07	704	(2.3+	1.5−)	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.3−
2000 10 12	850	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.2+	0.4−
2000 10 12	850	1.2−	0.7+	2000 11 27	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	608	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.2+				
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	0.2−				

(67690)∗ 2000 SH$_{309}$ = 2002 JF$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31339)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.90945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28204879	ω	139.17970		+0.52900847	−0.84729226	
a	2.3027841	Ω	278.83161		+0.76558852	+0.50059722	
e	0.2235870	i	2.74891		+0.36609324	+0.17747747	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.2+
1991 03 13	691	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.4−
1991 03 13	691	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.7−
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.6−	0.0	2000 11 20	608	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.6−	0.1−
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 11 20	608	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2000 11 20	608	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.4−	0.8−
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.6−
2000 09 09	699	0.0	0.6+	2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.3−
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	1.1+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 11 26	739	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.8+
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2000 11 26	739	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	1.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 26	739	0.8+	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	644	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	644	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	1.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2000 12 16	699	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2000 12 16	699	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	1.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2000 12 16	699	0.9−	0.4+	2003 07 25	704	(0.7+	2.6+)
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2000 12 16	699	0.3+	1.1+	2003 07 25	704	(1.0−	2.3+)
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	1.0+	2003 07 25	704	(0.0	2.1+)
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.2+
2000 11 15	739	0.4−	0.4−	2000 12 29	699	0.6+	0.1+	2003 08 05	691	0.0	0.3+
2000 11 15	739	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.6−	1.7+	2003 08 05	691	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.7+
2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	1.8+
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+				

(67691)∗ 2000 SS$_{310}$ = 1999 NU$_{57}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7208)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.57352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22570198	ω	133.21412		+0.86303680	−0.37412651	
a	2.6716473	Ω	251.44100		+0.29304860	+0.91810041	
e	0.0216278	i	20.97896		+0.41144866	+0.13084721	
P	4.37	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 10 02	261	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 01 11	644	0.2+	0.4+
1987 10 02	261	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2002 01 11	644	0.0	0.6+
1991 09 15	261	0.7+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.2−	0.6−
1991 09 15	261	0.7+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	704	0.8−	1.2−
1993 01 24	261	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.7−	0.1−	2002 01 12	704	1.0−	0.7−
1993 01 24	261	0.3−	0.0	2000 12 04	704	1.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.8−	0.7−
1999 06 14	704	0.9−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	1.1−	0.7−
1999 06 14	704	0.3+	0.9+	2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 02 14	704	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 02 14	704	0.4−	0.7+
1999 06 14	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	699	0.4−	0.8+	2002 02 14	704	0.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.1+	2000 12 04	699	0.6−	0.3+	2002 02 14	704	0.1−	1.0+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2000 12 04	699	1.7−	0.5+	2002 02 16	636	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.6−	0.4−	2000 12 04	699	0.6−	0.2+	2002 02 16	636	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.0	2000 12 24	699	0.0	1.2+	2002 02 16	636	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2000 12 24	699	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 24	699	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
1999 07 22	704	0.3−	0.1−	2000 12 24	699	1.3−	0.5−	2002 04 10	704	0.2−	1.1+
1999 07 22	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+
1999 07 22	704	0.7−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.5−	0.9+
1999 07 22	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.2−	0.3−
2000 08 09	704	0.5+	1.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.6−	0.6−
2000 08 09	704	0.7+	0.3−	2001 01 18	704	0.7−	0.4+	2003 05 08	704	0.1−	0.6−
2000 08 09	704	0.1−	0.9+	2001 01 18	704	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.0	0.7−
2000 08 09	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2003 05 09	704	0.0	0.2+
2000 09 08	704	0.5+	0.4−	2001 01 18	704	0.3−	1.3+	2003 05 09	704	0.8+	0.5+
2000 09 08	704	0.6+	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2003 05 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 08	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 08	704	1.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.7+	0.2−	2003 05 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2003 05 09	704	0.0	1.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	0.5−	2003 05 09	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	704	1.2+	0.4+	2003 05 09	704	0.3+	0.8−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 11 15	704	1.0+	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2001 11 15	704	0.8+	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2003 06 25	704	0.5+	0.6+
2000 10 04	704	0.6+	0.1−	2001 11 18	704	1.0+	1.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.8+	0.7+
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2003 06 27	704	0.0	1.7+
2000 10 06	704	0.4+	1.0−	2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2003 06 27	704	0.3−	1.0+
2000 10 06	704	1.2+	0.3−	2001 12 07	704	0.1+	0.5−	2003 06 27	704	0.3−	0.6+
2000 10 06	704	0.5+	0.5−	2001 12 07	704	0.4+	0.9−	2003 07 15	608	0.8+	0.0
2000 10 06	704	0.7+	0.2+	2001 12 07	704	0.4+	0.5−	2003 07 15	608	0.8+	0.3−
2000 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 12 07	704	0.6+	1.2−	2003 07 15	608	0.9+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 01 11	644	0.0	0.5+				

(67692)∗ 2000 SX$_{320}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	181.98540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29373466	ω	244.44203		−0.72389878	−0.68825178	
a	2.2412962	Ω	252.02521		+0.64962576	−0.65669597	
e	0.0392129	i	2.87745		+0.23228629	−0.30831785	
P	3.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+

1999 06 15	704	0.8+	1.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.6−	1.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.6−	1.0+	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.8+	2000 11 27	704	1.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	1.1+	2002 04 15	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	691	0.5+	0.0	2002 02 13	704	1.3−	0.2−	2002 04 15	699	0.2−	0.3+
2000 09 24	691	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	699	0.3+	0.7+
2000 09 24	691	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.3−	2002 05 08	704	0.9+	1.1+
2000 09 26	608	(1.9+	5.1+)	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	1.2+
2000 09 26	608	(1.9+	5.2+)	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	(1.8+	5.3+)	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	1.4+
2000 09 30	704	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	1.0−	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	1.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	1.1+
2000 09 30	704	2.0−	0.5−	2002 03 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	1.1+	1.1+
2000 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	1.1+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+
2000 10 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.5−	0.9+
2000 10 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 20	699	0.7−	0.9+	2002 06 08	704	1.3+	0.8+
2000 10 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	699	0.2−	0.9+	2002 06 08	704	0.2−	0.5+
2000 10 07	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	1.0+	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	1.2+	2002 03 20	699	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.8+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 08 01	704	1.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	1.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.7−	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	1.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 11	704	(1.3−	2.3+)	2003 08 28	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	1.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.7−
2000 11 20	699	0.0	0.7+	2002 04 11	704	(0.1+	2.2+)	2003 09 02	704	0.7+	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.9+	1.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	699	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.1+

(67693)∗ 2000 SW$_{323}$ = 1984 FM$_2$ = 2002 AH$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22668), M. E. Sansaturio (*MPO* 34966)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.23053		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26856562	ω	16.79254		−0.98877776	+0.14927181
a	2.3792264	Ω	171.78510		−0.14146518	−0.92253951
e	0.1425623	i	2.42258		−0.04802242	−0.35586343
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 03 29	413	1.2−	1.5−	2002 01 26	644	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.2+
1984 03 29	413	0.4+	0.8−	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1996 09 06	691	0.5−	0.1+	2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+
1996 09 06	691	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.4−	2002 03 04	703	0.7−	0.6−
1996 09 06	691	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.1−	0.1+
1996 09 06	691	0.7+	0.1−	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.4−	0.2−
1996 09 06	691	0.8+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 04	703	1.7−	0.1+
1996 09 06	691	0.5+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.8−
2000 09 28	691	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.7−
2000 09 28	691	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.0
2000 09 28	691	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.5+	1.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 05	608	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.7−	1.0−	2002 02 09	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	608	0.6−	0.7−
2000 10 05	704	0.5−	0.9−	2002 02 09	704	0.0	1.1+	2002 03 05	608	0.2−	0.6−
2000 10 05	704	0.9−	0.7−	2002 02 09	704	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.6−	1.1+
2000 10 05	704	0.5−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	1.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−
2000 11 20	691	0.1+	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.8−	0.7+
2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	1.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
2001 12 20	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	1.6+
2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+
2002 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+
2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+
2002 01 11	704	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.8+
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	2.0+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	644	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.7−	1.0+
2002 01 13	704	1.3−	0.1−	2002 02 15	644	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+
2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	1.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.9+
2002 01 19	704	0.1−	1.6−	2002 02 20	704	1.2−	0.9−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	1.0−	2003 08 04	704	0.4+	1.0+
2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	1.8+
2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2003 08 04	704	0.0	1.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2002 02 20	699	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	1.4+
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	699	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	1.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.3−	2002 02 20	699	1.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 02 20	699	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.7−	1.8+

(67694)∗ 2000 SD$_{333}$

Discovered 2000 Sept. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.90052		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18219636	ω	350.29210		−0.16233817	+0.95591317
a	3.0815999	Ω	270.06748		−0.88810685	−0.24961888
e	0.0588635	i	14.16390		−0.43001458	+0.15466230
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.0	2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	1.0−	1.2−
1999 06 15	704	0.2+	1.0+	2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 12 14	645	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2000 09 27	704	0.6+	0.6−	2002 12 14	645	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 01 26	699	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.8−	0.3+	2001 11 11	704	0.5−	1.2+	2003 01 26	699	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2003 01 26	699	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2001 11 11	704	0.2+	1.2+	2003 01 26	699	1.0+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 11 11	704	(1.4+	3.3−)	2003 01 26	644	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.5+	0.5−	2003 01 26	644	0.3−	0.0
2000 09 22	704	0.7−	1.2−	2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2003 01 26	644	0.4−	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2003 02 03	699	0.2−	0.2−
2000 09 22	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.3+	1.1−	2003 02 03	699	0.3−	0.4+
2000 09 22	704	1.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2003 02 03	699	0.4−	0.4−
2000 09 22	704	0.1+	1.4+	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2003 02 03	699	0.2+	0.1−
2000 09 26	608	0.1+	0.5+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2003 02 04	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.5+	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2003 02 04	644	0.3+	0.3+
2000 09 26	608	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 02 04	644	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	1.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.8+				

(67695)∗ 2000 SH$_{336}$

Discovered 2000 Sept. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.55636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29058047	ω	125.55653		−0.02830808	−0.99914845	
a	2.2574862	Ω	326.02800		+0.89885383	−0.01230556	
e	0.0755487	i	3.07931		+0.43733334	−0.03938202	
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	(0.2+	3.2+)	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+
1993 09 22	809	0.4−	1.0+	2000 11 03	704	0.1−	0.8−	2002 05 08	704	1.7+	0.5+
1993 09 22	809	(0.9+	3.0+)	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.4−	1.8+	2002 05 17	644	0.4−	0.2+
2000 09 22	699	1.8−	1.2+	2000 11 20	704	0.9−	1.0−	2002 05 17	644	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.6+	0.7−	2000 11 20	704	0.5−	1.5−	2002 05 17	644	0.6+	0.4+
2000 09 22	699	1.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
2000 09 26	608	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.7−	2003 07 24	644	0.3+	0.6+
2000 09 26	608	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2000 09 26	608	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.9+	2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	1.5−	0.2+	2000 11 27	704	1.3+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.7+
2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	1.0−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	327	0.6−	0.4−	2003 08 26	106	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	327	0.6−	0.1−	2003 08 26	106	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 29	327	0.6−	0.5−	2003 08 31	291	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2003 08 31	291	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	1.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2003 08 31	291	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	(1.0+	2.3+)	2002 04 12	704	0.5−	0.2+				
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+				

(67696)∗ 2000 SJ$_{348}$ = 1999 LY$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17466)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	189.29842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17341551	ω	235.93061		+0.87101045	+0.42829754	
a	3.1847653	Ω	97.65181		−0.33122488	+0.87372833	
e	0.1874289	i	14.05128		−0.36280969	+0.23056460	
P	5.68	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	699	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	1.1−
1996 01 15	691	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	(2.9+	0.7−)	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
1996 01 15	691	0.2−	0.4+	2000 10 02	699	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.7+
1999 06 09	704	1.2−	0.0	2000 10 02	699	1.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.7+
1999 06 09	704	0.7+	0.6+	2000 10 18	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.9−	0.3+
1999 06 09	704	0.8−	0.3+	2000 10 18	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	0.4−	0.6−	2000 10 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.2+
1999 06 09	704	0.0	0.4−	2000 10 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	1.8−
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2000 11 17	704	0.4−	1.2−	2002 01 13	704	1.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.5+	2000 11 17	704	0.3−	1.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.2+
1999 06 14	704	1.0+	0.9−	2000 11 17	704	0.1−	1.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−
1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2000 11 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.6−
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2002 01 15	704	0.4−	0.7−
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.7−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2003 01 10	704	0.5+	0.6+
2000 08 01	704	1.1−	1.0+	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 01 10	704	0.7+	1.3+
2000 08 01	704	0.2+	1.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 01 10	704	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2003 01 10	704	1.8+	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2003 02 26	704	0.0	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2003 02 26	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	704	0.7+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2003 03 03	644	0.4−	0.5+
2000 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 03 03	644	0.2−	0.8+
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	0.9−	2003 03 03	644	0.2−	0.7+
2000 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2003 03 08	644	0.3−	1.2+
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.9−	2003 03 08	644	0.7−	1.0+
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 03 08	644	0.5−	0.8+

(67697)∗ 2000 SW$_{352}$ = 1999 CH$_{102}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17467)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.76694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29231678	ω	172.35360		+0.11970784	+0.98060235	
a	2.2485379	Ω	104.42553		−0.91915665	+0.16855433	
e	0.2370939	i	9.22194		−0.37526137	−0.10004238	
P	3.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.1+
1999 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 01 11	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+
1999 02 10	704	0.4−	0.9+	2002 01 11	699	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−
1999 02 10	704	1.7−	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
1999 02 13	699	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.1−
1999 02 13	699	0.9+	0.5+	2002 01 12	608	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+
1999 02 13	699	1.6+	0.5−	2002 01 12	608	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	0.7−	1.4−	2002 01 12	608	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 02 13	704	0.8−	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1999 02 13	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	1.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	1.3−
2000 09 25	704	1.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	704	0.0	1.0−	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	1.0−	1.8−	2002 01 17	644	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.6−
2000 09 30	699	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	699	1.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2000 09 30	699	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.4+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.8+	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2002 03 04	644	0.1−	0.6+
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.9+
2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 23	704	(0.2+	2.0−)	2003 04 30	926	0.5+	0.6+
2000 10 29	704	1.3+	1.9+	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2003 04 30	926	0.0	1.0+
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2003 05 30	699	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.8−	0.6+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2003 05 30	699	0.9−	0.4+
2000 11 25	704	1.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.8+	1.1−	2003 05 30	699	0.6+	0.8+
2000 11 25	704	(0.2−	2.1+)	2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	699	0.5−	0.2+
2000 11 25	704	1.2−	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 01 25	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.5−	0.8+
2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2002 01 25	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	1.0+
2000 12 23	704	0.9−	0.2−	2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.4−	0.8+
2000 12 23	704	0.9+	0.5−	2002 01 25	704	1.0+	0.1−	2003 06 25	699	0.2−	0.4−
2000 12 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.6+	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.2+
2000 12 23	704	0.5+	1.2+	2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2003 06 25	699	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2003 06 25	699	0.6−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.7−	0.9+	2003 06 25	699	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2003 06 27	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2003 06 27	704	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.9+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.1−	0.4+

2001 12 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2003 06 27	704	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2003 07 02	704	0.7+	0.3+
2002 01 07	699	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	1.4+	1.7−
2002 01 07	699	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2003 07 02	704	1.5+	1.0−
2002 01 07	699	0.7+	0.3+	2002 02 06	704	0.9−	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.6+
2002 01 07	699	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.9−	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	1.0+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+				

(67698)∗ 2000 SW$_{354}$

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	182.44582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24761052	ω	310.97010		+0.32027092	−0.91929429	
a	2.5116358	Ω	118.95512		+0.92859451	+0.25686854	
e	0.1110875	i	15.15456		+0.18745341	+0.29818882	
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.9−	0.5+	2000 09 30	699	0.3−	0.4+	2002 02 16	704	(1.2−	2.6+)
1992 09 24	691	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.2+
1992 09 24	691	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
2000 08 10	704	0.8+	1.0+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 08 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+
2000 08 10	704	0.4−	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	0.2−
2000 08 10	704	1.0−	0.9+	2002 01 09	704	0.3+	1.4+	2002 03 06	704	0.6+	0.0
2000 08 10	704	0.4−	1.3+	2002 01 09	704	0.4−	1.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.3−	1.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.8+
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.9+
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.4−	1.1+
2000 09 20	704	0.4+	1.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 20	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 04 16	704	0.4+	1.7+
2000 09 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2003 06 03	704	0.7+	0.2−
2000 09 20	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	1.5−	2003 06 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	1.2+	1.4−	2003 06 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	1.6−	2003 06 03	704	0.9+	1.3+
2000 09 20	704	1.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	1.6−	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.9−	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
2000 09 29	699	0.6+	0.4−	2002 02 15	704	0.9−	0.2+	2003 07 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 29	699	1.9−	0.1+	2002 02 15	704	1.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 09 29	699	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	1.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2000 09 29	699	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	1.2−	0.6+	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.6−	1.0+	2002 02 16	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2000 09 30	699	0.4−	0.1+	2002 02 16	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.8+
2000 09 30	699	1.3−	0.4+	2002 02 16	704	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+

(67699)∗ 2000 ST$_{369}$ = 2001 XK$_{190}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22681)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.78819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29894046	ω	171.57739		+0.24633398	+0.96450782	
a	2.2151999	Ω	112.64076		−0.89510564	+0.26403274	
e	0.1827162	i	5.91437		−0.37162543	+0.00337397	
P	3.30	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.2−	2.9−)	2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	(0.1+	2.1−)
1997 10 29	704	(2.9+	1.1+)	2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	0.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.8−	1.0−
1997 10 29	704	0.2+	1.4−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	(0.6+	2.3−)
1997 10 30	704	(4.8+	2.6−)	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	1.1+
1997 10 30	704	(2.4+	4.6−)	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	1.0+
1997 10 30	704	(3.7+	3.2−)	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	1.5+
1997 10 30	704	(2.8+	3.4−)	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	1.3+
1999 02 12	699	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	1.4+
1999 02 12	699	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	699	0.7−	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.6+	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	1.7+	2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+
2000 08 02	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
2000 08 02	704	0.8−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+
2000 08 28	704	0.9+	0.5+	2002 01 11	699	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
2000 08 28	704	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	1.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 01 13	291	0.3−	0.0	2003 05 30	704	1.0+	1.0+
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2003 06 04	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2003 06 04	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	1.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 06 04	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	1.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	704	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2002 01 18	704	1.2−	0.6+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	1.0+	1.0+	2002 01 18	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	1.6+	2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.1−	0.7−				
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.5−				

(67700)∗ 2000 TZ$_9$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.52491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281394	ω	267.77431		+0.13221904	+0.99117396	
a	2.5446046	Ω	9.83914		−0.88561722	+0.12248050	
e	0.1301157	i	3.22311		−0.44519687	+0.05072190	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.0
1999 05 07	699	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	0.8+	1.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+
1999 05 07	699	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2003 04 29	704	0.0	0.5+
2000 09 29	691	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2003 04 29	704	1.5+	0.4+
2000 09 29	691	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	703	0.2+	0.1+
2000 09 29	691	0.5−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	1.7+	2003 05 05	703	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 05 05	703	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	703	0.2−	1.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2003 04 25	691	0.6−	0.0	2003 05 11	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2003 04 25	691	0.5−	0.4−	2003 05 11	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	691	0.6−	0.3+	2003 05 11	691	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 04 26	608	1.2+	0.2−	2003 05 25	691	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2003 04 26	608	1.4+	1.2−	2003 05 25	691	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	1.8+	2003 04 26	608	1.0+	0.2−	2003 05 25	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2003 06 06	691	1.0+	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	1.4+	2003 06 06	691	0.7+	1.6+
2000 11 17	691	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.2−	2003 06 06	691	0.8+	1.7+
2000 11 17	691	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.3−				
2000 11 17	691	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	(0.0	2.3+)				

(67701)∗ 2000 TP$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.67788		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29143373	ω	180.17683	+0.84629092	−0.53134732	
a	2.2530777	Ω	212.01312	+0.48885047	+0.80311489	
e	0.0470264	i	4.13582	+0.21170002	+0.26958580	
P	3.38	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.7+	0.4−	2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1992 04 09	691	0.5−	1.1−	2000 10 05	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1992 04 09	691	0.3−	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+
1999 05 18	691	0.1+	0.2−	2000 10 07	704	(0.3−	2.2+)	2002 03 21	699	0.4−	0.8+
1999 05 18	691	0.4−	0.2+	2000 10 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	699	1.0−	1.2+
1999 05 18	691	0.3−	0.0	2000 10 07	704	0.4−	1.3+	2002 03 21	699	0.8−	1.1+
1999 05 21	691	0.2−	0.1+	2000 11 18	699	(2.3−	0.8+)	2002 03 21	699	0.3−	0.7+
1999 05 21	691	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	(0.5+	2.2+)	2002 04 04	644	0.1−	0.4+
1999 05 21	691	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.8+	0.9+	2000 11 20	701	1.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	701	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2000 11 24	701	(3.0−	0.5−)	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 24	701	0.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2000 11 24	701	(1.4−	2.5−)	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	701	(2.2−	1.2−)	2003 07 24	644	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	701	1.0−	1.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	701	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.9+
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	1.2+	0.4−
2000 10 05	704	0.3+	0.9+	2000 11 29	691	0.2−	0.0	2003 08 05	704	1.8−	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	691	0.2−	0.0	2003 08 30	691	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.1−	1.0−	2002 03 13	704	1.6+	0.4+	2003 08 30	691	0.3+	0.3+
2000 10 05	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 13	704	1.5+	1.0+	2003 08 30	691	0.1+	0.5+
2000 10 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	1.4+	1.1+				
2000 10 05	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	1.5+	1.1+				

(67702)∗ 2000 TD$_{14}$ = 1999 RR$_{216}$ = 2002 AM$_{132}$ = 2003 EU$_{28}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46502)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.94091		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17896755	ω	62.36887	−0.98006360	−0.19444703	
a	3.1185534	Ω	106.39518	+0.16398643	−0.90763630	
e	0.0850396	i	2.43825	+0.11217745	−0.37200363	
P	5.51	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	0.4−	1.9+	2003 03 06	704	0.4−	0.4+	2003 04 07	012	0.4−	0.1−
1997 02 08	910	(0.4−	2.4+)	2003 03 10	704	0.8+	0.0	2003 04 07	012	0.3−	0.4−
1997 02 08	910	0.2−	2.0+	2003 03 10	704	1.0+	1.3+	2003 04 07	012	0.2−	0.1−
1999 09 05	691	1.4+	0.5+	2003 03 10	704	0.3+	0.8−	2003 04 07	012	0.1−	0.1+
1999 09 05	691	0.8+	0.8+	2003 03 10	704	0.2−	0.9−	2003 04 07	012	0.6−	0.4−
1999 09 05	691	1.1+	0.6+	2003 03 10	704	0.8+	1.7−	2003 04 07	012	0.6−	0.6−
1999 09 07	691	1.2+	0.9+	2003 03 10	704	0.7−	0.9−	2003 04 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	691	1.4+	0.0	2003 03 10	704	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	0.6−	0.2−
1999 09 07	691	1.1+	1.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	704	1.3+	0.2+
2000 10 01	704	1.8−	0.0	2003 03 26	608	0.1+	0.5−	2003 04 08	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	1.5−	0.4+	2003 03 26	608	0.1+	1.0+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	1.7−	0.7+	2003 03 26	608	0.8+	0.4+	2003 04 09	691	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	1.8−	0.5−	2003 03 27	644	0.2−	0.6−	2003 04 09	691	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	(2.8−	1.5+)	2003 03 27	699	0.3+	0.3+	2003 04 09	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	2.0−	0.8−	2003 03 27	644	0.3−	0.4−	2003 04 20	608	1.0+	0.7−
2000 10 02	704	0.9−	1.0+	2003 03 27	699	0.3−	0.4+	2003 04 20	608	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	1.2−	0.3+	2003 03 27	691	0.7+	0.2−	2003 04 20	608	0.7+	0.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2003 03 27	699	0.7−	0.3−	2003 04 22	703	(2.8−	0.0)
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2003 04 22	703	0.1+	1.6+
2000 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 03 27	691	0.7+	0.2−	2003 04 22	703	1.4−	0.4+
2000 10 06	699	0.9−	1.4−	2003 03 27	644	0.5−	0.5−	2003 04 22	703	1.0−	0.0
2001 12 25	608	0.7+	0.3−	2003 03 27	691	0.4+	0.1−	2003 04 27	704	0.1−	0.1−
2001 12 25	608	0.3+	1.1−	2003 03 30	704	0.6+	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	0.8+
2001 12 25	608	0.9+	0.8−	2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.9−	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2003 04 27	704	0.4+	0.5−
2002 01 15	704	0.7+	0.4−	2003 04 03	699	0.7−	0.3−	2003 04 27	699	1.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.8+	0.7−	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2003 04 27	704	0.7−	0.1+
2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.1−	2003 04 27	699	(3.1−	0.1+)
2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.2+
2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2003 04 07	012	0.7−	0.4−	2003 04 30	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	012	0.5−	0.3−	2003 04 30	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	012	1.0−	0.4−	2003 05 01	704	1.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2003 04 07	012	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	1.0+
2003 03 06	704	0.4−	0.2−	2003 04 07	012	0.9−	0.6−	2003 05 01	704	0.6−	0.4+
2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	012	0.4−	0.3−	2003 05 01	704	0.8+	0.2−
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	012	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.4+

(67703)∗ 2000 TU$_{15}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.48003		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26732586	ω	341.58509	−0.93896936	+0.34392461	
a	2.3865767	Ω	218.53351	−0.31413639	−0.86583944	
e	0.1291190	i	0.66582	−0.14019582	−0.36337025	
P	3.69	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.8+
1998 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.5+
1998 01 02	704	0.4+	1.2−	2002 02 07	699	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+
1998 01 02	704	1.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	699	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.7−
2000 10 07	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.4−
2000 10 07	691	0.0	0.3−	2002 02 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.7−
2000 10 07	691	0.0	0.1−	2002 02 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 19	608	0.9−	0.9+
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 19	608	1.1−	1.0+
2000 10 31	704	0.8−	1.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2002 03 19	608	0.8−	0.8+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	644	0.4−	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2002 02 15	644	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2002 03 23	644	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 02 15	644	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	704	0.9−	1.5+	2002 05 06	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	704	0.5−	1.9+	2002 05 06	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	704	(0.1+	2.2+)	2002 05 06	704	0.0	1.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 19	049	0.3−	0.2−	2003 07 07	691	0.1−	0.6+
2000 11 20	699	0.8−	0.5−	2002 02 19	049	0.2−	0.1−	2003 07 07	691	0.2−	0.9+
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2002 02 20	049	0.4−	0.2−	2003 07 07	691	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2001 12 22	608	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+

2001 12 22	608	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+
2001 12 22	608	0.7+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	1.0−	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 21	333	0.4−	0.8−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	333	0.7+	0.7−	2003 08 04	704	1.2−	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	333	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	1.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	333	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	1.3+
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	333	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 02 21	333	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.9+
2002 01 22	704	1.2+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
2002 01 22	704	1.0+	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 03 03	699	1.0+	1.6+	2003 08 23	644	0.7−	1.0+
2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2002 03 03	699	0.5+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	1.1+
2002 01 26	644	0.4−	0.0	2002 03 03	699	1.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	1.0+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.4+	0.3+	2003 09 05	608	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.9+	2003 09 05	608	1.1+	0.2−
2002 02 07	699	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.9+	2003 09 05	608	0.1+	0.1+

(67704)∗ 2000 TS$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.94434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28942071	ω	186.20388		+0.33908387	+0.93452531	
a	2.2635129	Ω	103.65688		−0.85827459	+0.35435446	
e	0.1621953	i	6.38682		−0.38521015	+0.03309631	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	1.0+	1.0+	2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	699	0.6−	0.4+
1992 02 26	691	0.3+	0.8+	2000 10 05	704	0.4−	0.1−	2003 06 25	699	0.9+	0.7+
1992 02 26	691	0.5−	0.8+	2000 10 05	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	699	0.3+	0.3+
1992 04 04	809	(4.9+	0.4−)	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2003 06 25	699	0.1−	1.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2003 07 02	704	0.8−	1.2+
2000 09 22	699	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2003 07 02	704	0.4−	0.1+
2000 09 22	699	0.6−	1.0−	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 02	704	1.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2003 07 23	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2003 07 23	704	1.2+	1.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	1.5+	2003 07 23	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	704	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	(0.8+	2.2+)	2003 07 23	704	0.1+	0.4−
2000 10 04	704	0.8+	0.4+	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2003 07 27	428	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.8−	0.0	2003 07 27	428	0.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.9+	1.1−	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2000 10 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	704	0.3+	0.7+
2000 10 05	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	1.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.8+	0.8+
2000 10 05	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+				

(67705)∗ 2000 TY$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.94909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26590015	ω	183.45300		−0.19129038	+0.96998797	
a	2.3951001	Ω	75.56004		−0.89678511	−0.11055478	
e	0.1129641	i	8.91685		−0.39897926	−0.21656636	
P	3.71	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	1.2+	1.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.0
1995 06 01	691	(1.4+	2.7+)	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.8+	0.1−
1995 06 01	691	0.0	0.7+	2000 11 27	704	1.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2001 12 13	704	(1.4−	2.6−)	2002 03 20	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2001 12 13	704	1.0−	1.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2001 12 13	704	0.1−	1.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.7+
2000 10 05	704	0.3−	1.8+	2001 12 13	704	0.3−	1.8−	2002 03 21	644	0.6−	0.5−
2000 10 05	704	0.1−	0.4−	2001 12 13	704	1.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.5−	0.6−
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2001 12 13	704	0.5+	0.4−	2002 03 21	644	0.4−	0.5−
2000 10 05	704	0.9−	0.9+	2001 12 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 28	608	0.1+	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2001 12 13	704	0.7+	1.0+	2002 04 28	608	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 13	704	1.2+	0.6+	2002 04 28	608	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.8−	2002 01 15	608	0.3+	0.1+	2002 05 05	704	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 15	608	0.0	0.4+	2002 05 05	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	1.1−	0.0	2002 01 15	608	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	0.5+	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 05 05	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 05 05	704	0.3+	0.7+
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.9−	1.9+	2002 01 18	704	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	644	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	644	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	644	0.2+	0.9−	2002 05 13	704	0.4−	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2003 04 30	608	1.0+	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	608	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2003 04 30	608	0.2+	0.8+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.8−	0.5+	2003 05 15	608	0.6−	0.5−
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 01 23	704	1.0−	0.6+	2003 05 15	608	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	1.1−	0.4+	2002 02 08	699	0.6−	0.1+	2003 05 15	608	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.5−	0.3−	2002 02 08	699	0.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.6−	0.8+
2000 11 24	699	0.9+	0.1+	2002 02 08	699	0.8−	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	0.6+
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 02 08	699	0.0	0.1−	2003 06 27	704	0.7−	1.0+
2000 11 24	699	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	(2.3+	0.1+)	2003 06 27	704	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	1.5+	0.6−	2003 07 07	644	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	1.3+	0.8+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	1.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.3−				
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	0.1+				

(67706)∗ 2000 TR$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.48418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21196664	ω	17.67515		−0.64119158	−0.76228025	
a	2.7858499	Ω	112.30145		+0.69202534	−0.62412727	
e	0.0656377	i	5.47844		+0.33162373	−0.17144669	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	106	0.7+	0.6+	2002 05 03	291	0.5+	0.8−
1998 03 25	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.1+	1.4+
1998 03 25	704	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.8−	0.2+
1998 03 25	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2003 04 24	699	0.8−	1.0−
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2003 04 24	699	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2003 04 26	608	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 04 26	608	0.5−	0.0
2000 10 04	704	0.5+	1.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 26	608	0.6−	0.6+
2000 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2003 05 08	704	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	1.3+
2000 10 25	704	0.3−	1.2+	2002 02 03	699	0.4−	0.2+	2003 05 08	704	1.0−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	699	0.6−	0.5+	2003 05 08	704	0.6+	0.9+
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 02 03	699	0.1−	0.3−	2003 05 11	691	0.2−	0.6+
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 03	699	0.5+	0.3−	2003 05 11	691	0.2−	0.5+
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2003 05 11	691	0.4−	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2003 05 21	699	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	1.0−	1.0+	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2003 05 21	699	1.0−	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	691	0.3+	0.0	2003 05 21	699	0.2+	0.5+

2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2003 05 21	699	1.2−	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	691	0.3+	0.0	2003 05 27	699	2.0+	1.3−
2001 12 18	704	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2003 05 27	691	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 27	699	0.7−	0.8−
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 05 27	691	0.7−	0.2+
2001 12 24	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2003 05 27	699	1.9+	0.7+
2001 12 24	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2003 05 27	691	0.8−	0.1+
2001 12 24	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	1.5−	0.1+	2003 05 30	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	1.7+	1.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.7+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2003 05 30	704	1.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	106	0.4+	0.6−	2002 05 03	291	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	106	0.1+	0.4+	2002 05 03	291	0.5+	0.3+	2003 05 30	704	1.0+	1.2+

(67707)∗ 2000 TD$_{28}$ = 1999 LF$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6097)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.13349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28267477	ω	277.31283		−0.98361329	+0.16584523	
a	2.2993832	Ω	272.25203		−0.12444233	−0.90832190	
e	0.1305839	i	4.05805		−0.13045693	−0.38398786	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4−	1.1−	2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	644	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.3−
1999 05 13	704	1.9−	1.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 03 09	106	0.1−	0.4−
1999 06 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.0	1.9+	2002 03 09	106	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	(0.3−	2.2+)	2002 03 09	106	0.3+	0.6+
1999 06 09	704	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	(0.4−	2.1+)	2002 03 12	645	0.1−	0.3−
1999 06 09	704	0.6+	1.4+	2002 01 22	704	0.0	1.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−
1999 06 09	704	(0.1+	2.5+)	2002 01 22	704	0.3−	1.5+	2002 03 12	704	0.8−	1.9+
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2002 01 27	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	(0.3+	2.2+)
1999 06 15	704	0.7+	1.0+	2002 01 27	644	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 06 15	704	1.2+	0.5−	2002 01 27	644	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2002 02 05	699	0.1−	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.5−	2002 02 05	699	0.9+	0.9+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	1.3+	2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
2000 09 26	699	0.7−	0.7+	2002 02 05	699	0.2+	0.5+	2002 03 14	644	0.3−	0.5+
2000 09 26	699	0.6+	0.1−	2002 02 05	608	1.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	699	(1.2−	2.2+)	2002 02 05	608	1.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 10 03	704	0.0	1.1+	2002 02 05	608	1.9+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2000 10 03	704	0.2+	1.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.0
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.5−
2000 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 06 02	644	0.5+	0.5+
2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 06 02	644	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 06 02	644	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	1.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 07 08	599	0.8−	1.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2003 07 08	599	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	599	0.5+	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	599	1.4−	1.3+
2000 10 31	704	0.8−	1.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.9−	1.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	1.0−	1.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2003 07 24	644	0.9−	1.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2003 08 15	608	0.6−	0.3−
2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2003 08 15	608	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	1.3+
2002 01 11	704	1.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	1.1+
2002 01 11	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	699	0.7−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	2.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	1.4+
2002 01 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.4−				
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.1−				

(67708)∗ 2000 TO$_{34}$

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	214.48456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29245271	ω	9.51454		−0.31360195	−0.94862883	
a	2.2478411	Ω	98.77077		+0.86838668	−0.30437433	
e	0.1390768	i	2.43090		+0.38413331	−0.08636907	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	691	0.1−	0.4+	2000 10 07	699	0.3−	1.0+	2002 05 14	699	0.1−	1.4+
1990 11 15	691	0.1−	0.4+	2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+
1990 11 15	691	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	0.3−	0.6+	2002 05 19	644	0.1−	0.7+
1998 01 02	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+
1998 01 02	704	1.1−	0.9−	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1998 01 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	1.0−	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.4−
1998 01 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.2−
1998 01 02	704	0.0	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 04 09	704	1.0+	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	1.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.5+	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.9−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	644	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.5−	2002 05 08	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2003 08 26	807	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.1−	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.2−
2000 10 06	699	0.6+	1.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	0.8+	2002 05 14	699	(2.1+	0.3+)	2003 08 26	704	0.1+	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.9+	2002 05 14	699	0.0	0.2+	2003 08 26	807	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 05 14	699	0.0	0.4−				

(67709)∗ 2000 TE$_{40}$ = 1999 JA$_{85}$ = 2003 BG$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40123)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.47108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465302	ω	142.81028		−0.04279761	+0.98303578	
a	2.6799573	Ω	124.06325		−0.96059655	+0.00858271	
e	0.1575071	i	12.43257		−0.27463180	−0.18321297	
P	4.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.1−	1.3+	2000 09 29	699	0.3+	0.7+	2003 02 02	699	1.0+	0.4+
1999 04 10	704	1.0+	1.8−	2000 09 29	699	1.1+	0.4+	2003 02 02	699	0.1+	0.1−
1999 04 10	704	0.9+	0.7−	2000 09 29	699	0.1−	1.2+	2003 02 02	699	0.4−	1.0−
1999 04 10	704	0.3+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 02 08	608	0.3+	0.9+
1999 04 10	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2003 02 08	608	0.2+	0.7+
1999 05 14	704	1.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2003 02 08	608	0.0	0.7+
1999 05 14	704	0.1−	1.6+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 03 08	704	0.5−	0.1−
1999 05 14	704	0.1−	0.9−	2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2003 03 08	704	0.5−	0.6+
1999 05 14	704	1.5−	0.0	2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2003 03 08	704	0.9−	0.9+
1999 05 14	704	0.6−	1.3−	2000 10 02	699	0.4−	0.5+	2003 03 08	704	0.5−	0.0
1999 05 15	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.5−	0.8+

1999 05 15	704	1.8−	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2003 03 23	644	0.0	0.1+	
1999 05 15	704	1.7+	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 03 23	644	0.1−	0.2+	
1999 05 15	704	0.8+	0.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.8−	2003 03 23	644	0.3−	0.2+	
1999 05 15	704	(2.3+	2.5+)	2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2003 03 26	704	0.6+	0.5−	
1999 05 15	704	0.4−	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	704	0.7−	0.6+	
1999 05 15	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2003 03 26	704	0.3+	0.1+	
1999 05 15	704	1.5−	1.0+	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 03 26	704	0.6+	0.3+	
1999 05 15	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2003 03 30	644	0.4+	0.3+	
1999 05 15	704	(3.1−	2.4+)	2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 03 30	644	0.2+	0.2+	
1999 05 15	704	1.8−	1.1−	2003 01 27	704	0.7−	1.4+	2003 03 30	644	0.3+	0.1+	
1999 05 15	704	1.3+	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	704	(2.5+	3.2−)	
1999 05 15	704	(0.3+	2.3+)	2003 01 28	608	1.2+	0.8−	2003 03 31	704	(2.5+	3.3−)	
1999 05 15	704	0.8−	0.5−	2003 01 28	608	1.0+	0.3+	2003 03 31	704	(1.4+	3.4−)	
1999 05 15	704	(2.5−	0.8+)	2003 01 28	608	0.7+	0.7−	2003 03 31	704	(1.8+	3.0−)	
2000 09 29	699	1.9−	0.0	2003 02 02	699	0.2−	0.5+					

(67710)∗ 2000 TO$_{67}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.79390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28552917	ω	56.41737		+0.37632476	+0.92543287	
a	2.2840331	Ω	235.74979		−0.86677296	+0.33481826	
e	0.1289919	i	3.06526		−0.32723740	+0.17739992	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	1.0+	1.7+	2000 11 26	691	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	1.6+	
1992 03 25	691	0.8+	1.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.6+	
1992 03 25	691	0.6+	1.1+	2002 01 13	704	(0.7−	2.9+)	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	
1999 04 11	699	1.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	
1999 04 11	699	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.5+	
1999 04 11	699	0.1−	1.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2003 07 03	704	(2.1−	2.3+)	
2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.9−	0.4−	2003 07 03	704	1.0−	1.0+	
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 07 03	704	0.3−	1.6+	
2000 09 22	699	0.6−	1.3+	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	
2000 09 22	699	1.0+	0.6−	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	
2000 10 02	704	0.1−	1.9+	2002 01 22	704	1.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+	
2000 10 02	704	0.3−	1.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.6−	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	
2000 10 07	699	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.0	1.1+	
2000 10 07	699	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 08 02	608	(0.2−	2.1+)	
2000 10 07	699	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.3+	
2000 10 07	699	1.0+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.4−	
2000 10 31	704	0.8−	1.1+	2002 02 18	209	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.5−	
2000 10 31	704	0.9−	0.9+	2002 02 18	209	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	1.3+	0.6−	
2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2002 02 18	209	0.5−	0.5+	2003 08 22	608	(2.8+	2.5+)	
2000 10 31	704	1.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.9−	2003 08 22	608	(2.6+	1.8+)	
2000 11 26	691	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	1.7+	2003 08 22	608	(2.6+	1.5+)	
2000 11 26	691	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	1.3+					

(67711)∗ 2000 UB

Discovered 2000 Oct. 18 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	205.53125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28659434	ω	233.89302		−0.45142835	−0.88776608	
a	2.2783703	Ω	243.17814		+0.84764063	−0.39516809	
e	0.0553385	i	5.78232		+0.27877913	−0.23603721	
P	3.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.7+	2000 11 28	704	0.3−	0.8+	2002 04 15	704	0.5+	1.3+	
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.8−	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.7+	
1999 06 15	704	0.1−	1.1+	2000 12 16	699	0.3+	0.7+	2002 04 15	704	0.6+	0.8+	
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2000 12 16	699	0.4+	0.4+	2002 05 06	333	0.4+	1.4+	
1999 06 15	704	0.2+	1.0+	2000 12 16	699	0.1−	0.7+	2002 05 06	333	0.9+	0.0	
2000 09 06	704	1.8−	0.4+	2000 12 16	699	0.2−	0.2+	2002 05 06	333	1.1+	0.6+	
2000 09 06	704	0.3+	0.8+	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2002 05 06	699	0.2+	1.4+	
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	0.4+	2002 05 06	699	0.4+	0.4+	
2000 09 09	699	0.7+	0.7+	2000 12 30	699	0.1−	0.4+	2002 05 06	699	0.0	0.6+	
2000 09 09	699	1.2+	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.8+	2002 05 06	699	0.3+	0.5+	
2000 09 09	699	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	1.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.4+	
2000 09 09	699	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	
2000 09 30	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	1.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	
2000 09 30	704	1.7+	0.9−	2001 01 03	704	0.0	1.7+	2002 05 09	704	0.4+	0.4+	
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.6+	
2000 09 30	704	0.9−	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.4−	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	
2000 10 18	300	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	1.0−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.7+	
2000 10 18	300	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	608	0.1−	0.5−	
2000 10 20	300	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	1.0+	2002 05 09	608	0.2−	0.5−	
2000 10 20	300	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 05 09	608	0.1−	0.6−	
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	1.1−	1.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	
2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	
2000 10 26	691	(2.6+	0.2+)	2001 02 19	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	608	0.1+	1.1+	
2000 10 26	691	(3.7+	0.5+)	2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2002 05 16	608	0.0	1.3+	
2000 10 26	691	(3.6+	0.8+)	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	608	0.0	1.1+	
2000 10 26	300	0.7−	0.1+	2002 01 13	608	0.9+	0.3−	2002 05 17	644	0.3+	1.1+	
2000 10 26	300	0.5+	0.0	2002 01 13	608	0.8+	0.7+	2002 05 17	644	0.4+	1.0+	
2000 10 26	300	1.0−	0.7−	2002 01 13	608	0.9+	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	1.1+	
2000 10 27	300	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.8−	2002 06 12	704	0.2+	0.3+	
2000 10 27	300	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 06 12	704	0.4+	0.7+	
2000 10 27	300	1.8−	0.3−	2002 02 11	704	1.3−	0.3+	2002 06 12	704	0.3+	0.7+	
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 25	704	0.4−	0.4+	2002 06 12	704	1.1+	0.7+	
2000 11 01	704	1.4+	0.8+	2002 03 25	704	0.2+	1.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 25	704	0.7−	0.8+	2003 06 29	704	0.7+	0.2+	
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 25	644	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.2+	0.1+	
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 25	644	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+	
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 25	644	0.2−	0.7+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 28	608	1.9−	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 03 28	608	1.5−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2002 03 28	608	0.8−	0.9−	2003 08 23	704	0.9−	0.6+	
2000 11 03	704	0.4−	1.6+	2002 04 05	644	0.2+	0.8−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	
2000 11 03	300	0.9+	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.8−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+	
2000 11 03	300	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	
2000 11 03	300	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.0	
2000 11 18	699	0.1−	1.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	
2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	
2000 11 18	699	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.5+	
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	1.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.9+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.3+	0.6+	
2000 11 28	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.7+	
2000 11 28	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	
2000 11 28	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.5+					

(67712)∗ 2000 UG

Discovered 2000 Oct. 21 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	261.97551		(2000.0)			
n	0.28908260	ω	179.06645		+0.54215552	−0.83825668
a	2.2652775	Ω	238.10083		+0.77049479	+0.52359437
e	0.1258945	i	3.93430		+0.33526880	+0.15223233
P	3.41	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+
1998 01 25	566	0.1+	0.3+	2000 12 16	699	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.9+
1998 01 25	566	0.4+	0.1−	2000 12 16	699	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.8+
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2000 12 16	699	1.0−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.8+
2000 09 09	699	0.2+	0.8+	2000 12 16	699	1.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	2.0+
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2000 12 21	704	0.5−	1.3+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.1+
2000 10 20	300	(4.1+	1.0+)	2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 21	300	1.2−	0.4+	2000 12 21	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.0
2000 10 21	300	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2002 05 13	704	0.8+	0.8+
2000 10 24	106	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+
2000 10 24	106	0.2+	0.8+	2000 12 30	699	0.5−	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
2000 10 24	106	0.2−	0.2+	2000 12 30	699	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.6+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2003 07 31	608	0.6−	0.7−
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 01 15	049	1.3−	0.2−	2003 07 31	608	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	0.7−	2001 01 15	049	0.6−	1.2−	2003 07 31	608	0.7−	0.9−
2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2001 01 15	049	0.7−	0.9−	2003 08 03	106	1.1+	1.1+
2000 10 26	300	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 03	106	0.5+	0.8+
2000 10 26	300	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 03	106	1.2+	0.2+
2000 10 26	300	0.6+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2000 10 27	300	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2001 02 19	704	1.9+	1.2+	2003 08 15	608	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 15	608	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	1.0−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 20	608	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2003 08 20	608	0.6−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	608	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	1.0−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 29	644	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	1.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	1.5+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.6+	1.7+				

(67713)∗ 2000 UF$_1$

Discovered 2000 Oct. 22 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	316.55291		(2000.0)			
n	0.27867425	ω	354.60940		+0.99182803	+0.12758043
a	2.3213368	Ω	358.06048		−0.11635910	+0.90257803
e	0.0820267	i	1.04939		−0.05232313	+0.41118868
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.3+	0.2+	2000 12 22	557	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.8+	0.6+
1996 08 19	566	0.4−	0.3+	2002 02 15	557	1.0+	1.2+	2002 04 10	704	0.5−	1.9+
1996 08 19	566	0.1−	0.0	2002 02 15	557	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	1.3+	0.3+
2000 10 22	557	0.6+	0.0	2002 02 15	557	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.4−
2000 10 22	557	0.1−	0.4+	2002 03 09	557	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 22	557	0.2+	0.3−	2002 03 09	557	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	0.8+
2000 10 23	557	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	1.1+	0.0
2000 10 23	557	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.8+	2002 04 12	704	0.1−	1.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	1.3+	0.7−
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+
2000 10 29	557	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	1.1+
2000 10 29	557	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+
2000 10 29	557	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	1.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	608	1.3−	1.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	608	1.3−	1.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.3−	1.3+	2003 08 20	608	0.6−	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.4−	2003 08 20	608	0.6−	0.4−
2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	1.5+	2003 08 20	608	0.8−	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	691	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	1.1+
2000 11 28	704	0.7−	0.7+	2002 03 20	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	691	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	1.7+	1.6+	2002 04 09	699	1.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2000 11 28	704	0.4−	1.1+	2002 04 09	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	557	0.0	0.4+	2002 04 09	699	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	1.0−	0.6+
2000 12 22	557	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	1.5+	0.8−				

(67714)∗ 2000 UC$_2$

Discovered 2000 Oct. 22 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	339.90220		(2000.0)			
n	0.30930399	ω	189.03956		+0.95469422	+0.29614553
a	2.1654377	Ω	153.67689		−0.26874091	+0.90021378
e	0.1589915	i	3.78479		−0.12781732	+0.31923812
P	3.19	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.2−	0.6+	2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	1.1+
1996 05 22	691	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+
1996 05 22	691	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	1.5+
2000 09 01	704	0.3+	1.2+	2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.3+
2000 09 01	704	1.1+	0.8+	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	1.9+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	(0.3+	3.7+)
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	(1.0+	2.3+)
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	1.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 09 11	699	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	1.4−	0.1−
2000 09 11	699	1.4+	0.1+	2000 11 02	704	1.3−	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
2000 09 11	699	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
2000 09 11	699	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	704	1.0−	1.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2000 11 26	704	(4.0−	0.1−)	2003 08 22	704	0.3−	1.5+
2000 10 02	704	0.9+	1.4−	2000 11 26	704	(2.8−	0.6−)	2003 08 22	704	1.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2000 12 04	608	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−
2000 10 22	120	0.0	0.9−	2000 12 04	608	0.8−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
2000 10 22	120	1.2+	1.2−	2000 12 04	608	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.3+
2000 10 22	120	0.8−	1.2−	2002 02 15	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 10 23	120	1.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2003 08 29	704	0.7+	0.2+
2000 10 23	120	1.3+	0.4−	2002 02 15	704	1.3+	1.4−	2003 08 29	704	0.7+	0.0
2000 10 23	120	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2003 08 29	704	0.3+	0.7−

2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.7+	2002 03 06	644	0.5+	1.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	691	0.0	1.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	691	0.0	1.0+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	691	0.3+	0.5+				
2000 10 31	704	0.8−	0.9−	2002 03 15	644	0.1+	0.8+				

(67715)∗ 2000 UM$_3$ = 2002 AN$_{66}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22704)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.54785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26615708	ω	359.80248		−0.79440880	+0.59487974	
a	2.3935584	Ω	217.59402		−0.55698747	−0.79400559	
e	0.1571655	i	11.59406		−0.24223877	−0.12519274	
P	3.70	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.0−	1.0−	2001 12 23	699	0.3−	0.3−	2002 03 10	704	0.1+	0.7+
1999 05 14	704	1.8−	0.0	2001 12 23	699	0.3−	0.5+	2002 03 10	704	1.0+	0.2−
1999 05 14	704	1.1−	1.5−	2001 12 23	699	0.8+	0.2+	2002 03 10	704	0.5+	0.5−
1999 05 14	704	0.3−	0.4+	2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	1.0+	0.5+	2002 01 10	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 10	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.4−
1999 06 14	704	0.8+	0.8+	2002 01 12	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+
1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2002 01 12	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 06 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 12	704	0.8+	0.8+	2002 04 06	704	0.6+	1.9+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.8+	2002 04 06	704	1.0−	1.2+
1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2002 01 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 06	704	0.8−	1.4+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	704	1.0−	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 04 15	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2003 05 10	291	0.9−	0.4+
2000 09 22	699	1.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2003 05 10	291	0.9−	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2003 05 10	291	0.5−	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	1.4−	0.4+	2003 07 04	691	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2003 07 04	704	0.4−	1.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2003 07 04	704	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.0	2003 07 04	704	0.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	699	0.7−	1.0+	2003 07 04	691	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	699	0.3+	0.8+	2003 07 04	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2003 07 04	691	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	1.0−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	1.0−	1.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.7+	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	1.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	608	1.3−	1.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	644	0.2+	0.0	2003 08 25	608	0.4−	1.6+
2001 12 23	699	0.3−	1.1+	2002 02 20	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	608	0.8−	1.6+

(67716)∗ 2000 UQ$_7$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.89538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26134343	ω	262.69768		+0.15947694	−0.98720098	
a	2.4228600	Ω	178.12461		+0.91907624	+0.14804510	
e	0.1566213	i	2.01958		+0.36036922	+0.05930323	
P	3.77	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.5+	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.9−	0.3+
1996 09 15	566	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	1.6+
1996 09 15	566	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 05	699	0.6+	1.6+
1998 03 20	704	0.7+	0.8−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	1.6+	0.9+
1998 03 20	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 05	699	0.6+	1.7+
1998 03 20	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.8+	1.2+
1998 03 20	704	(1.4−	2.1+)	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	0.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.9+	0.2−	2002 04 09	704	0.8+	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	0.9+	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.9+	0.7+
1998 03 29	704	0.7−	0.4−	2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+
1998 03 29	704	0.7−	1.2−	2000 11 18	699	1.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	1.8−	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+
2000 09 06	704	0.1+	1.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
2000 09 06	704	(0.9+	2.1+)	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	1.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	(2.1+	0.5−)	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.2−	0.6+
2000 09 09	699	1.5−	1.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.8+
2000 09 09	699	1.4+	0.6+	2000 11 27	704	(2.4+	0.4+)	2002 04 14	644	(0.1−	2.3+)
2000 09 24	699	1.0−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2000 11 27	704	(0.5+	2.0+)	2002 04 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2003 07 23	608	1.1−	0.9+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	608	(0.3−	2.2+)
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	608	0.1−	1.0+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	1.1−
2000 10 26	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.4−
2000 10 26	704	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 10 26	704	0.9+	0.9+	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	1.0−	0.2−
2000 10 26	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.8−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.1+

(67717)∗ 2000 UA$_8$ = 1998 FX$_{128}$ = 1998 FP$_{146}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7229), A. Doppler (d, *ibid.*), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.18229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628617	ω	8.28626		−0.36312542	−0.93172143	
a	2.3346939	Ω	103.00616		+0.85450600	−0.33555329	
e	0.1678223	i	0.34842		+0.37142890	−0.13892144	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.4−	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+
1996 09 20	691	0.0	0.5−	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.2+
1996 09 20	691	0.2−	0.8−	2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−
1998 02 24	566	0.6−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 05 06	291	0.3−	0.4+
1998 02 24	566	0.7−	0.1−	2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 05 06	291	0.4−	0.4+
1998 02 24	566	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	291	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	1.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	699	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 05 08	699	0.2−	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.8−	2002 05 08	699	0.3−	0.7+
1998 03 20	704	1.0+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	699	1.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	1.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.3+
1998 03 22	704	0.4+	2.0+	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	0.5−	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.5−
1998 03 22	704	0.5+	1.7+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	0.0	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	566	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2002 05 16	704	0.2+	1.0+
1998 03 24	566	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.4+
1998 03 24	566	1.0−	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.7−
1998 03 26	704	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.4+

1998 03 26	704	1.8+	1.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
1998 03 26	704	0.8+	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	1.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.5−	1.3−	2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.7+	0.8−	2000 11 27	704	1.7−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2000 11 29	691	0.5−	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	0.1−	0.5+	2000 11 29	691	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.3+
2000 09 09	327	0.3−	0.6−	2000 11 29	691	0.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.6+
2000 09 09	327	0.6+	0.5+	2000 11 29	106	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.9+
2000 09 09	327	0.2−	0.3+	2000 11 29	106	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	106	0.6−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	699	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	1.0+	0.7+
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	1.4+
2000 10 26	704	0.0	0.3−	2000 12 30	699	(2.2−	0.1−)	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 10 26	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	699	(2.3−	0.8+)	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2000 10 26	704	0.9−	0.9+	2001 01 20	704	0.6−	0.7+				
2000 10 26	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.6+				

(67718)∗ 2000 UQ$_9$ = 1993 TD$_{32}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6113)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	331.78308		(2000.0)			
n	0.28871272	ω	273.15722		+0.92024549	+0.38283388
a	2.2672118	Ω	64.34595		−0.31368930	+0.84560108
e	0.1656730	i	5.16544		−0.23398132	+0.37201751
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.1+	0.6−	2000 11 01	704	1.2−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0
1993 10 09	809	0.5−	1.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0
1993 10 09	809	0.1−	0.7−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
1993 10 11	809	(0.1−	5.2−)	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
1993 10 11	809	(0.8−	5.5−)	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
1993 10 11	809	(0.8−	5.6−)	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
1993 10 21	809	0.4−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2003 07 23	704	0.3−	0.0
1993 10 21	809	1.2+	0.7−	2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	1.4−	0.2+
1993 10 21	809	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	1.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 30	608	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2003 08 30	608	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2003 08 30	608	0.2+	0.0
2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 24	699	0.5+	0.4−	2003 09 03	608	0.1+	0.8−
2000 10 26	704	0.7−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.3+	0.8−
2000 10 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 09 03	608	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4+				

(67719)∗ 2000 UY$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	225.71450		(2000.0)			
n	0.27679064	ω	165.38226		+0.08830164	−0.99049476
a	2.3318563	Ω	279.46975		+0.90282920	+0.12431638
e	0.1040358	i	6.13794		+0.42083520	−0.05886900
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.7+	1.2−	2000 11 16	699	0.1+	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.8−
1993 11 06	691	0.3−	0.5−	2000 11 16	699	1.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.3−
1993 11 06	691	0.0	0.2−	2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	1.3+
1998 01 29	566	0.5+	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	699	0.2+	0.0
1998 01 29	566	0.1−	0.6−	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 04	699	1.3+	1.4+
1998 01 29	566	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 05 04	699	0.2−	0.3+
1998 02 25	566	0.3−	1.0+	2000 11 19	704	0.9+	0.2+	2002 05 04	699	0.5+	1.0+
1998 02 25	566	0.3−	0.6+	2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	608	0.2−	0.5−
1998 02 25	566	0.0	0.8+	2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 05 08	608	0.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 11 28	704	0.0	0.3−	2002 05 08	608	0.0	0.6−
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2000 11 28	704	0.7−	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.8−	1.2+	2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	(0.5−	2.1+)
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	1.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 22	608	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2003 07 22	608	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 12 17	699	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.9−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.5−
2000 10 26	704	0.1−	0.6−	2000 12 20	704	1.0−	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	1.2−
2000 10 26	704	0.8+	0.9−	2000 12 20	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	1.0−
2000 10 26	704	0.3+	0.8−	2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	1.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.3−	1.2+	2003 08 26	106	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	1.5−	0.8+	2003 08 26	106	0.1−	0.1−
2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	106	0.1−	1.0−
2000 11 16	699	0.6+	1.0+	2001 01 19	704	0.4+	0.6+				

(67720)∗ 2000 UQ$_{11}$ = 1996 TW$_{54}$

Discovered 2000 Oct. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. A. Doppler (*MPO* 27117)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	212.32004		(2000.0)			
n	0.27656141	ω	207.52178		−0.22445528	−0.97214247
a	2.3331447	Ω	255.51312		+0.90640106	−0.18282810
e	0.0885703	i	3.99886		+0.35785046	−0.14667280
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.4+	0.3−	2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2002 04 18	644	0.5+	1.3+
1996 10 10	327	0.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1996 10 10	327	0.3−	0.4−	2000 12 30	699	(2.3+	1.6+)	2002 05 09	644	0.2+	0.4+
1996 10 18	327	0.3+	0.1−	2000 12 30	699	0.2+	1.9+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+
1996 10 18	327	0.5+	0.4+	2000 12 30	699	1.1−	1.7+	2002 05 09	704	0.7−	1.4+
1996 10 18	327	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2002 05 09	704	0.0	1.5+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.8−	0.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.6+	1.4+	2002 05 09	704	0.3−	1.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	1.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	1.5+	0.4+
2000 10 26	300	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.9+	0.4+
2000 10 26	300	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	(1.5−	2.3+)	2002 05 11	704	1.4+	0.7+
2000 10 26	300	1.1−	1.1+	2001 01 20	704	(1.3−	2.2+)	2002 05 11	704	1.0+	0.0
2000 10 27	300	0.8−	1.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.9+	2002 05 16	608	0.7+	0.9+
2000 10 27	300	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.5−	1.7+	2002 05 16	608	0.5+	1.3+
2000 10 27	300	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	(0.8+	2.2+)	2002 05 16	608	0.2+	1.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.8+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	1.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 08 18	608	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	1.3+	2003 08 18	608	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	1.0+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 18	608	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 20	599	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 03 18	608	0.2−	0.2−	2003 08 20	599	0.0	0.3+
2000 11 03	300	0.3−	0.4+	2002 03 18	608	0.2−	0.5−	2003 08 20	599	0.0	0.3+

2000 11 03	300	1.5−	0.6−	2002 03 18	608	0.2−	0.0	2003 08 20	599	0.1+	0.2+
2000 11 04	300	0.5+	0.8+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2003 08 21	644	0.1−	0.3+
2000 11 04	300	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+
2000 11 04	300	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 08 21	644	0.0	0.5+
2000 11 05	300	1.0−	1.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.7+
2000 11 05	300	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	300	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
2000 11 06	300	0.1−	1.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 06	300	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	(1.2+	3.9+)	2003 08 24	704	0.2−	1.3−
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	(0.5+	4.5+)	2003 08 28	704	0.9−	0.5−
2000 11 18	699	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	(0.7+	3.8+)	2003 08 28	704	1.4−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	(0.8+	3.8+)	2003 08 28	704	1.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	(0.1+	3.6+)	2003 08 28	608	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2003 08 28	608	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	608	1.2−	1.8+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	608	1.4−	1.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
2000 11 28	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	608	0.9−	1.5+	2003 09 01	704	0.3+	1.6+
2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2002 04 18	644	0.5+	1.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	644	0.5+	1.4+				

(67721)∗ 2000 US$_{14}$ = 2002 CA$_{76}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25282)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.35526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29492931	ω	300.45863		+0.56257196		+0.82673468
a	2.2352397	Ω	3.78544		−0.73171764		+0.50057347
e	0.2165019	i	4.12619		−0.38484033		+0.25678001
P	3.34	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	704	1.2+	1.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	1.4+
1999 03 23	704	1.8−	0.9−	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
1999 03 23	704	0.8−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
1999 03 23	704	(3.0+	2.4−)	2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
1999 03 23	704	(4.0−	2.7−)	2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2003 06 25	699	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 06 25	699	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	699	1.0−	0.2+
2000 10 29	704	0.8−	0.2+	2000 11 20	704	1.6−	0.3−	2003 06 25	699	0.6−	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.3−	1.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2003 07 08	644	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2003 07 22	608	0.8−	0.9+
2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	608	0.7−	1.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2003 07 22	608	0.7−	0.6+
2000 10 30	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	1.8+	0.7−	2003 07 23	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.2−
2000 10 31	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2003 07 23	704	0.4+	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 07 23	704	0.4−	1.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+				
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+				

(67722)∗ 2000 UE$_{15}$ = 1981 EX$_{44}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6115)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.96702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28486142	ω	131.23878		+0.81957914		−0.56737883
a	2.2876011	Ω	263.47631		+0.49872449		+0.77500923
e	0.1618106	i	4.60815		+0.28207077		+0.27828396
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	(7.8−	2.8+)	2000 11 22	300	0.6−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.0
1981 03 07	413	1.2−	1.3+	2000 11 22	300	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.8+
1981 03 11	413	1.2+	0.8+	2000 11 22	300	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−
1981 03 15	413	1.1+	1.0−	2000 11 22	300	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	1.4−	0.5+
1993 10 20	691	0.1−	0.1+	2000 11 23	300	0.7−	0.1+	2002 05 04	699	1.9+	0.7+
1993 10 20	691	0.5−	0.2+	2000 11 23	300	0.0	0.5+	2002 05 04	699	0.1+	1.6+
1993 10 20	691	0.3−	0.0	2000 11 23	300	0.4−	0.5+	2002 05 04	699	1.0−	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 23	300	0.1+	0.1−	2002 05 04	699	0.3−	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2000 11 23	300	0.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 23	300	0.2−	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.8−	2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.6+
2000 10 29	704	0.7−	0.0	2000 11 24	300	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	1.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.0	2000 11 24	300	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 11 24	300	0.1−	0.1−	2003 08 17	608	0.6−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 28	300	0.4+	0.3−	2003 08 17	608	0.9−	1.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2000 11 28	300	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	1.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.0	2003 08 24	704	1.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.8−	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	106	0.4+	0.0
2000 11 19	113	0.2+	0.2−	2000 12 16	699	0.5+	0.0	2003 08 26	106	0.5+	0.4−
2000 11 19	113	0.8−	0.3−	2000 12 16	699	1.5+	0.9+	2003 08 26	106	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2000 12 16	699	0.3+	1.6+	2003 08 27	106	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2000 12 16	699	1.8+	0.3−	2003 08 27	106	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	1.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.8+				
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.5+				

(67723)∗ 2000 UQ$_{15}$ = 1999 GL$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17473)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.97863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29071563	ω	29.46882		+0.02964290		+0.99942962
a	2.2567864	Ω	242.23401		−0.92061955		+0.02099401
e	0.0882877	i	1.04762		−0.38933397		+0.02645158
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1994 12 28	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1994 12 28	691	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 18	599	0.1−	0.6+
1999 04 12	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	699	1.8+	0.4+	2003 08 18	599	0.1−	0.5+
1999 04 12	691	0.1+	0.0	2002 02 20	699	0.1+	1.5+	2003 08 18	599	0.3−	0.1+
1999 04 12	691	0.4+	0.3−	2002 02 20	699	0.4−	0.9+	2003 08 19	599	0.1−	0.5+
1999 04 16	691	0.6−	0.2−	2002 02 20	699	0.6−	0.5+	2003 08 19	599	0.2−	0.2+
1999 04 16	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.4+	2003 08 19	599	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.9−	0.6+	2003 08 22	704	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	(0.7−	2.2+)	2003 08 22	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.7−	1.4+	2003 08 22	704	1.3+	1.5+
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2002 03 15	704	1.6+	0.6+	2003 08 22	599	0.5−	0.1+
2000 10 27	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.8+	2003 08 22	599	0.4−	0.5+
2000 10 27	691	0.0	0.8+	2002 03 15	704	1.2−	0.0	2003 08 22	599	0.5−	0.2+

2000 10 27	691	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	1.2+	0.9+
2000 10 30	691	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 30	691	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2000 10 30	691	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.0
2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.7+				

(67724)∗ 2000 UP$_{16}$ = 1986 RL$_{15}$ = 1993 TE$_{12}$

Discovered 2000 Oct. 29 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6115), G. V. Williams (*MPO* 9369)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.91399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712985	ω	7.45930		+0.99721574	+0.07207412	
a	2.2755365	Ω	348.35580		−0.07237447	+0.87363318	
e	0.1858883	i	5.43978		−0.01796424	+0.48121761	
P	3.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 12	095	(0.6+	3.8+)	2000 12 16	699	0.5−	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.8+
1993 10 14	675	0.6+	1.3−	2000 12 16	699	1.3−	0.2+	2002 03 12	704	1.2+	0.6+
1993 10 14	675	0.3+	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
1993 10 15	675	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.8+
1995 02 23	691	0.3−	0.8−	2000 12 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1995 02 23	691	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
1995 02 23	691	0.2+	1.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	1.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	1.1+	2000 12 30	699	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	1.0+	1.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2001 01 04	704	1.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	678	0.9+	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 10 29	678	0.8+	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
2000 10 31	678	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+
2000 10 31	678	1.6+	1.6−	2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 03 23	608	0.7+	1.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 03 23	608	0.1−	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	608	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	1.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	0.9−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.6−	2002 04 12	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	1.0+	2002 04 12	704	0.8−	0.4−
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.5−
2000 11 30	699	0.2+	0.5+	2002 02 15	608	0.8+	0.0	2002 04 12	704	1.1−	0.7−
2000 11 30	699	0.4+	0.2+	2002 02 15	608	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	608	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	0.4−
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	1.0−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2002 03 11	691	0.4−	0.1−	2003 07 24	428	1.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	691	0.6+	1.2−	2003 07 24	428	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	691	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	608	1.5−	1.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	608	1.7−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 03 11	608	1.4−	1.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.1−	2003 08 30	E17	1.2+	1.8+
2000 12 04	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	699	1.1+	0.3+	2003 08 30	E17	0.6+	0.6+
2000 12 16	699	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.1+	0.6+	2003 08 30	E17	0.7−	0.5+
2000 12 16	699	1.0−	1.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−				

(67725)∗ 2000 UU$_{16}$ = 1999 NE$_{65}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7235)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.82272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28133367	ω	143.33025		+0.96662320	+0.10528907	
a	2.3066847	Ω	213.04962		−0.11541802	+0.99286112	
e	0.1571776	i	25.35829		+0.22873186	+0.05604471	
P	3.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	704	0.8−	1.4+	2000 12 22	704	0.6+	0.5+	2002 05 19	608	0.4+	0.8−
1999 05 15	704	0.0	0.8−	2000 12 31	699	1.1+	1.0+	2002 05 29	608	0.1−	0.5−
1999 05 15	704	0.7−	1.6−	2000 12 31	699	0.6+	0.8+	2002 05 29	608	0.3+	1.1−
1999 05 15	704	0.0	0.6−	2000 12 31	699	1.3+	0.7+	2002 05 29	608	0.2+	0.9−
1999 05 15	704	(0.2+	2.7−)	2000 12 31	699	1.0+	0.3+	2002 06 02	644	0.5+	0.5+
1999 06 12	704	0.5+	0.6−	2001 01 26	608	0.4+	0.9+	2002 06 02	644	0.2+	0.4+
1999 06 12	704	0.1+	0.1−	2001 01 26	608	0.2+	0.8+	2002 06 02	644	0.5+	0.5+
1999 06 12	704	0.5+	0.3−	2001 01 26	608	0.0	1.3+	2002 06 04	644	0.3+	0.1+
1999 06 12	704	0.5+	0.7−	2001 02 02	608	0.7−	0.4+	2002 06 04	644	0.4+	0.3+
1999 06 12	704	0.6+	0.6−	2001 02 02	608	0.7−	0.5+	2002 06 04	644	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	1.2+	0.0	2001 02 02	608	0.8−	0.0	2002 06 07	644	0.4+	0.4+
1999 07 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 07	644	0.3+	0.3+
1999 07 12	704	0.6−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2002 06 07	644	0.3+	0.1+
1999 07 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.8−	0.6+
1999 07 19	691	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 06 08	704	0.2+	1.1+
1999 07 19	691	0.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	2.0+
1999 07 19	691	0.4−	0.2+	2002 04 10	608	(2.1−	2.0+)	2002 06 09	704	0.6+	1.4+
2000 10 29	704	1.3+	1.7+	2002 04 10	608	(1.9−	2.4+)	2002 06 09	704	1.3+	0.8+
2000 10 29	704	1.2+	0.1−	2002 04 10	608	1.8−	2.0+	2002 06 09	704	0.0	1.5+
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2002 06 09	704	0.8+	1.2+
2000 10 30	046	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2003 05 19	699	0.2−	0.1+
2000 10 30	046	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 05 19	699	0.1−	0.7−
2000 10 30	046	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 05 19	699	(2.1+	1.7+)
2000 10 30	046	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2003 05 19	699	0.3+	1.3+
2000 10 30	046	0.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.7+	2003 06 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 30	046	0.1+	0.1−	2002 04 15	699	0.1+	0.1−	2003 06 07	704	0.7−	0.1−
2000 10 30	711	1.4−	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.2+	2003 06 07	704	0.2+	0.7+
2000 10 30	711	(2.2−	2.4+)	2002 04 15	699	0.1+	0.7+	2003 06 07	704	1.0−	1.1+
2000 10 30	711	0.8−	0.8−	2002 04 30	644	0.4−	0.2+	2003 06 07	704	0.5−	0.3+
2000 10 30	344	0.8−	0.5−	2002 04 30	644	0.2−	0.0	2003 06 21	704	0.0	0.5+
2000 10 30	344	0.6−	1.2−	2002 04 30	644	0.4−	0.1+	2003 06 21	704	0.3+	0.8+
2000 10 30	344	0.8−	0.8−	2002 05 08	704	0.9−	0.1−	2003 06 21	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	808	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2003 06 21	704	0.1−	1.1+
2000 10 31	808	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2003 06 21	704	0.7−	0.9+
2000 10 31	808	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 05	704	0.4−	0.1+
2000 10 31	808	0.9−	0.0	2002 05 14	704	0.0	0.6+	2003 07 05	704	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 05 14	704	0.5−	0.0	2003 07 05	704	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	0.6−	0.2−	2003 07 05	704	1.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	644	0.3+	0.8+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 05 14	704	0.5−	0.3−	2003 07 26	644	0.2+	0.8+
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2002 05 15	704	0.5+	0.4+	2003 07 26	644	0.3+	0.7+
2000 11 25	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	704	0.2+	0.6+	2003 08 21	704	0.7+	1.1+
2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.3+	2003 08 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	1.3+	0.5+	2003 08 21	704	0.5+	0.0
2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	0.1−	2003 08 21	704	0.2−	0.5+
2000 11 25	704	2.0−	1.5+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 21	704	0.6−	0.3−
2000 12 22	704	0.4+	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 07	704	0.5+	0.9+
2000 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	0.0	2003 09 07	704	0.3+	1.1+
2000 12 22	704	0.7+	0.4+	2002 05 19	608	0.3+	1.0−	2003 09 07	704	0.3+	1.1+
2000 12 22	704	0.3+	0.5+	2002 05 19	608	0.1+	0.7−	2003 09 07	704	1.2−	2.3+

(67726)∗ 2000 UP$_{17}$ = 1998 DZ$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17474)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	227.87658		(2000.0)			
n	0.27952387	ω	300.28622		+0.08530213	−0.99489851
a	2.3166305	Ω	144.69548		+0.94316107	+0.06320436
e	0.0931526	i	5.34713		+0.32120203	+0.07862677
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.5−	0.5−	2002 05 07	644	0.3+	0.9+
1991 02 21	691	0.2+	1.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	644	0.1+	0.9+
1991 02 21	691	0.2−	0.8+	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2003 07 07	691	0.0	0.3+
1998 02 20	910	0.9+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	1.2+	2003 07 07	691	0.3+	0.4+
1998 02 20	910	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2003 07 07	691	0.0	0.2+
1998 02 20	910	1.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2003 07 22	599	0.1+	0.4+
1998 02 28	910	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	1.2−	0.1−	2003 07 22	599	0.2+	0.4+
1998 02 28	910	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	1.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.0
1998 02 28	910	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2003 07 22	599	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.8−	0.3+	2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2003 07 24	599	0.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	1.9+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	599	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	599	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.9−
2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 10 30	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	1.6−	1.5−	2003 08 25	704	1.0−	1.6+
2000 10 30	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	0.3+	1.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	1.0+	1.4+	2003 09 04	691	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	1.0+	2003 09 04	691	0.2+	0.0

(67727)∗ 2000 UH$_{23}$ = 2002 CP$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25284)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	238.67405		(2000.0)			
n	0.22878867	ω	176.08233		+0.94378006	−0.31636966
a	2.6475635	Ω	203.07985		+0.29626231	+0.93812572
e	0.0857882	i	14.15443		+0.14665551	+0.14082037
P	4.31	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2000 12 04	608	0.4−	0.7−
1998 03 31	704	1.9−	0.9−	2000 11 02	704	0.7−	0.0	2000 12 04	608	0.3−	0.7−
1998 03 31	704	1.3+	0.8+	2000 11 02	327	1.1−	0.3−	2002 02 07	608	0.7−	0.1+
1998 03 31	704	(5.3−	1.2+)	2000 11 02	327	0.6−	0.5−	2002 02 07	608	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	1.6+	0.6+	2000 11 02	327	0.7−	0.4−	2002 02 07	608	0.8−	0.2+
2000 09 09	699	1.5+	1.3+	2000 11 03	704	0.5−	1.0−	2002 02 08	644	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	1.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	1.0+	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	608	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 02 14	608	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	608	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	1.3−	2000 11 05	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.0	1.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.6−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	644	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.7+	1.0+	2000 11 05	704	0.6+	0.7+	2002 03 17	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	704	0.9+	0.8+	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	1.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	1.6+	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.8−	0.5−
2000 10 31	704	0.9−	1.0+	2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 05 25	691	0.4−	1.0+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2003 05 25	691	0.4−	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	1.0+	0.2+	2003 05 25	691	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 29	691	1.1+	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	1.8−	0.9+	2003 05 29	691	0.9+	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	1.1−	0.1−	2003 05 29	691	1.4+	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	704	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.7+	2003 06 03	704	1.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 26	704	1.4+	0.8+	2003 06 03	704	0.6−	1.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2003 07 05	691	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2000 12 04	608	0.4−	0.6−	2003 07 05	691	0.2−	0.5+

(67728)∗ 2000 UN$_{23}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	118.79111		(2000.0)			
n	0.27647058	ω	114.89572		−0.97111592	+0.21998220
a	2.3336556	Ω	77.92052		−0.23840197	−0.87843606
e	0.0823743	i	5.42335		−0.00991794	−0.42421447
P	3.56	H	15.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.9+	1.5+	2002 04 18	644	0.3−	0.7+
1997 11 22	691	0.7−	0.6−	2002 03 12	704	1.7+	0.0	2002 04 18	644	0.2−	0.6+
1997 11 22	691	0.7−	0.9−	2002 03 12	704	(2.2+	0.2+)	2002 05 07	704	0.6−	0.9+
1997 12 05	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.8+
1997 12 05	691	0.7−	0.3−	2002 03 17	704	0.0	1.6+	2002 05 07	704	1.0+	0.4+
1997 12 05	691	0.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.2+	1.4+	2002 05 07	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 17	704	0.3+	1.6+	2002 05 28	608	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.9+	2002 03 17	704	(1.5+	2.3+)	2002 05 28	608	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.3−	1.4+	2002 04 02	644	0.7−	0.3−	2002 05 28	608	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	0.6−	0.0	2002 06 06	704	1.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	1.5+	2002 04 02	644	0.6−	0.2−	2002 06 06	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	1.2+	1.3+	2002 04 06	704	0.3−	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2002 04 06	704	0.5−	0.4+	2002 06 06	704	1.0+	1.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2002 04 06	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	1.8+	1.0+
2000 10 24	704	1.0+	0.0	2002 04 06	704	0.4−	0.0	2002 06 11	704	0.4+	0.3−
2000 10 31	704	1.4+	1.2+	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2002 06 11	704	0.8+	0.6−
2000 10 31	704	0.3−	1.1+	2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2002 06 11	704	0.6+	0.5+
2000 10 31	704	0.8−	0.4+	2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	608	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2003 07 30	608	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2000 11 19	699	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	0.6+	0.7−	2003 08 26	704	1.1−	0.3−
2000 11 19	699	1.0−	1.0+	2002 04 13	644	0.7−	0.4+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2002 04 13	644	0.4−	0.4+	2003 08 26	704	1.2−	0.4−
2000 11 19	699	0.3−	1.2+	2002 04 13	644	0.5−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.2+
2000 11 27	704	1.4−	0.4+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	1.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	1.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	1.1−	1.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	644	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	0.9−	0.8+
2000 11 27	704	1.0−	2.0+	2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	1.8+
2002 02 08	704	(0.9−	2.6+)	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	1.7+
2002 02 08	704	1.4+	1.2+	2002 04 16	704	1.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	704	1.6+	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2002 03 12	704	1.9+	0.9+	2002 04 18	644	0.4−	0.7+				

(67729)∗ 2000 UQ$_{23}$ = 1996 KV

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6121)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.98783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30405631	ω	199.00569		+0.94560584	+0.32292588	
a	2.1902820	Ω	142.08214		−0.28956151	+0.89063132	
e	0.2502314	i	3.67136		−0.14826909	+0.32014797	
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.7+	1.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	1.2−	0.0
1996 03 26	691	0.8+	1.0+	2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 07 02	704	0.5+	0.4+
1996 03 26	691	0.3+	1.1+	2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1996 04 09	691	0.3−	0.4+	2000 10 24	704	1.0−	0.7+	2003 07 02	704	0.7+	0.6+
1996 04 09	691	0.7−	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
1996 04 09	691	0.8−	0.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+
1996 05 19	691	0.3−	0.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1996 05 19	691	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	1.0−	1.1+
1996 05 19	691	0.5−	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2003 07 25	704	1.3−	0.3+
1996 05 20	691	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	1.7+	0.3+
1996 05 20	691	0.6+	0.2+	2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2003 07 30	608	1.2+	0.2+
1996 05 20	691	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	608	1.7+	0.1+
1996 05 22	691	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1996 05 22	691	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
1996 05 22	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+
1996 05 24	691	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1996 05 24	691	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.8+	0.3−
1996 05 24	691	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.9−	1.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.5−	1.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.7−
1999 03 20	645	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	1.6+	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.8−
1999 03 21	645	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	1.7−	2.0+	2002 03 05	645	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 09 09	699	1.5+	0.1−	2002 03 05	645	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	0.7+	0.6+	2002 03 12	645	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 09 09	699	2.0+	1.1−	2002 03 12	645	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 05 27	926	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2003 05 27	926	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 05 27	926	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	1.2−	2003 05 28	926	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2003 05 28	926	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2003 05 28	926	0.7−	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 06 22	699	0.1+	1.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 06 22	699	0.5−	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 06 22	699	0.4+	0.1+				
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2003 06 22	699	0.5+	0.1+				

(67730)∗ 2000 UX$_{23}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.11164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27889743	ω	358.13979		−0.32928332	−0.94078942	
a	2.3200982	Ω	111.07863		+0.86742596	−0.33509584	
e	0.1335623	i	4.95209		+0.37302103	−0.05124490	
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	1.0+	0.3+
1998 01 07	691	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.8−	0.7−
1998 01 07	691	0.8+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	704	1.7−	0.9−
1998 01 25	691	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	(3.1−	0.5−)
1998 01 25	691	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	1.5−	0.3−
1998 01 25	691	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	1.9−	1.6−
1998 02 26	566	0.3−	0.2+	2000 12 04	608	0.2−	1.8+	2002 06 04	704	0.4−	0.5+
1998 02 26	566	0.2−	0.2+	2000 12 04	608	0.3+	1.3+	2002 06 04	704	0.0	0.3−
1998 02 26	566	0.2−	0.0	2000 12 04	608	0.3+	1.4+	2002 06 04	704	1.0−	0.1−
2000 09 01	704	1.2−	0.5+	2000 12 19	699	1.1+	0.4+	2002 06 09	704	1.0+	1.0+
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2000 12 19	699	0.6+	1.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 19	699	0.3+	1.2+	2002 06 09	704	0.1−	0.0
2000 09 11	699	1.7−	0.5+	2000 12 19	699	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 11	699	(2.5−	0.5+)	2000 12 28	704	0.2−	0.8−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 09 11	699	(3.2−	1.2+)	2000 12 28	704	0.8+	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2000 09 11	699	0.7+	0.6+	2000 12 28	704	1.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	1.1−	1.2+	2000 12 28	704	1.0+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.4+
2000 09 25	699	1.2−	0.0	2001 02 19	704	0.4−	1.4+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.7+	0.6+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	1.0−	0.6−	2001 02 19	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	644	0.8+	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	1.0−	2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	644	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	608	0.6−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	1.7+	2003 08 22	608	0.4−	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.7+	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	1.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	644	0.2−	0.6+
2000 10 31	704	0.9−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	644	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.5−	2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.3−
2000 11 19	699	1.0−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
2000 11 19	699	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	1.0−
2000 11 19	699	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	1.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2002 05 10	699	0.9+	1.0+	2003 08 31	608	0.5+	1.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 05 10	699	0.7+	0.2+	2003 08 31	608	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 05 10	699	0.8+	0.1−	2003 08 31	608	1.1+	0.8−

(67731)∗ 2000 UJ$_{25}$ = 1993 RJ$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6121)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.88246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29125467	ω	157.05750		+0.90036154	+0.43509369	
a	2.2540011	Ω	177.12625		−0.41669533	+0.86641538	
e	0.1894425	i	7.47925		−0.12535591	+0.24498546	
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.1+	2.0+)	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.9−	1.0+
1993 09 14	809	0.7+	1.0+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	1.3+
1993 09 14	809	0.4−	0.9+	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.5+
1993 09 15	691	(2.3−	0.6−)	2000 11 03	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1993 09 15	691	1.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
1993 09 15	691	1.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
1993 09 19	809	(2.7+	0.8−)	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.3+	0.3+
1993 09 19	809	2.0+	1.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	1.0+
1993 09 19	809	1.8+	0.4−	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 04	097	0.3+	0.9+
1993 09 19	675	1.1−	1.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2003 06 04	097	1.0+	1.3+
1993 09 19	675	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2003 06 04	097	1.0+	1.2+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 07 12	608	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2003 07 12	608	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	1.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 07 12	608	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2003 07 26	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2002 02 20	291	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.7−	1.0+

2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 20	291	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	291	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 11	691	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	1.4−	0.1−	2002 03 11	691	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	691	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	1.6+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+

(67732)∗ 2000 UA$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.11740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28377642	ω	186.56527		+0.98252727	−0.18595646	
a	2.2934284	Ω	184.17572		+0.17524593	+0.93838178	
e	0.1367883	i	6.12498		+0.06268197	+0.29130710	
P	3.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.5+	1.5+	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.4−	1.8+	2000 11 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	(1.3+	2.1+)	2000 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	291	0.2−	0.5+
1999 05 18	704	0.4+	0.2+	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 03 21	291	0.8−	0.2+
1999 05 18	704	(7.7−	0.5+)	2000 11 19	699	0.2−	1.1+	2002 03 21	291	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2000 11 19	699	0.2+	0.3+	2002 03 21	599	0.4−	0.7+
2000 09 06	704	0.9+	0.6+	2000 11 19	699	1.5−	1.1+	2002 03 21	599	0.7−	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 11 19	699	0.7−	0.2−	2002 04 09	699	0.1+	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 09	699	0.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.9−	0.7−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	699	0.1+	1.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	699	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	1.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.0	0.3−
2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	1.0−	0.8−
2000 09 11	699	0.9−	0.2+	2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2002 04 15	704	1.0−	0.8−
2000 09 11	699	0.7+	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.7−	0.7−
2000 09 11	699	0.6+	1.7+	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+
2000 09 11	699	0.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	699	1.9+	1.3+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	699	(0.1+	3.2+)	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	1.1+	1.1+
2000 09 24	699	1.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	1.9+
2000 09 24	699	0.5−	0.7+	2000 11 26	704	0.6+	0.0	2003 07 03	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2000 12 17	699	0.9+	0.4+	2003 07 03	699	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2000 12 17	699	(2.7+	0.1−)	2003 07 03	699	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 17	699	(2.7+	0.8+)	2003 07 26	704	1.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	(2.8+	0.3−)	2003 07 26	704	0.1−	1.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 31	699	0.2−	0.3−	2003 07 26	704	1.6−	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 31	699	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.2−	2000 12 31	699	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2000 12 31	699	0.4+	0.7+	2003 07 27	608	0.5+	1.6+
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2003 07 27	608	0.1+	1.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2003 07 27	608	0.0	1.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	106	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	1.8+	2003 08 21	106	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	(0.9+	2.7−)	2003 08 21	106	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	699	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 03 14	699	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	699	1.2+	1.0−	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.8+	2003 08 31	608	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	1.3+	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	608	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2003 09 01	704	1.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	1.3+	1.6+	2003 09 01	704	0.5+	1.2−

(67733)∗ 2000 UC$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.77615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30601202	ω	247.11782		+0.90128666	+0.41693741	
a	2.1809401	Ω	88.07031		−0.34166789	+0.85108332	
e	0.2060263	i	6.76134		−0.26635579	+0.31909306	
P	3.22	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.0	0.3+	2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2001 01 20	704	0.0	1.0+
1999 03 23	703	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.5+	1.4+
1999 03 23	703	1.2+	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2001 01 21	691	0.3−	0.2−
1999 03 23	703	1.4−	1.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.2−	2001 01 21	691	0.2−	0.1+
2000 09 11	699	1.4−	0.8+	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2001 01 21	691	0.2−	0.1−
2000 09 11	699	(2.4+	0.4−)	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.9+
2000 09 11	699	(0.8+	2.1+)	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 11	644	0.8+	1.2+
2000 09 11	699	1.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	1.0+
2000 10 24	704	0.9−	0.8−	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.8+	1.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	1.6+
2000 10 24	704	0.5+	1.0−	2000 11 24	699	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2003 07 04	699	0.6+	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2000 11 24	699	0.4+	0.3−	2003 07 04	699	0.6+	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2003 07 04	699	0.0	0.6−
2000 10 31	704	1.2−	0.1−	2000 11 26	704	(2.1+	0.6+)	2003 07 04	699	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	1.0+	2000 11 26	704	1.7+	1.8+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+
2000 10 31	704	0.5−	0.9+	2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	2.0+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	1.4+
2000 11 03	704	1.7+	1.0+	2000 12 01	608	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	1.0+
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 12 01	608	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2000 12 01	608	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	0.4−	2003 09 05	608	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2001 01 20	704	0.8+	1.0+	2003 09 05	608	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	1.3+	0.1+	2003 09 05	608	0.0	0.3−

(67734)∗ 2000 UE$_{26}$ = 1997 XP$_{8}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6122)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.97092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131582	ω	157.80818		−0.08771759	+0.99022501	
a	2.3631211	Ω	107.02546		−0.93013984	−0.04245042	
e	0.0330023	i	6.51217		−0.35657468	−0.13286229	
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+
1997 11 08	910	1.4−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 04 04	608	0.5+	1.0+
1997 11 08	910	1.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	608	0.4+	1.4+
1997 12 07	910	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 04 04	608	0.2+	0.6+
1997 12 07	910	0.7+	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+
1997 12 07	910	0.5+	0.8−	2002 02 10	699	0.8+	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.3+
1997 12 08	910	0.2+	0.3−	2002 02 10	699	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.6+
1997 12 08	910	0.1+	0.4−	2002 02 10	699	0.4+	0.1−	2002 04 12	608	1.3−	1.3+
1997 12 08	910	0.4+	0.3−	2002 02 10	699	0.3+	0.3−	2002 04 12	608	1.5−	1.6+
1998 03 01	327	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	608	1.3−	0.9+
1998 03 01	327	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+
1998 03 01	327	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.0+
2000 10 24	704	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+

2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+		
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 16	608	0.1−	1.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.3−		
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 02 16	608	0.5+	0.1−	2002 04 18	608	0.5−	0.9−		
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	608	0.1+	0.5+	2002 04 18	608	0.4−	0.6−		
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	703	0.1−	0.5−	2002 04 18	608	0.3−	1.0−		
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	703	0.9−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	1.4+		
2000 10 31	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	703	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	1.5+		
2000 11 03	704	1.2−	1.4+	2002 03 09	703	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.0+		
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	699	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	1.5+		
2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.8−	1.5+		
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	0.0		
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2003 08 21	608	0.2−	0.9−		
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 08 21	608	0.3+	0.2−		
2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+		
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.7+		
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.7+		
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.2−		
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.6+	1.3+	2003 08 23	704	0.0	0.2+		
2000 11 24	699	0.7+	0.2+	2002 03 16	608	0.5+	1.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.8+		
2000 12 01	608	(0.1+	3.6+)	2002 03 16	608	0.3+	1.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.5+		
2000 12 01	608	(0.1+	3.8+)	2002 03 17	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	704	0.1+	1.0+		
2000 12 01	608	(0.6−	3.6+)	2002 03 17	704	0.6+	0.8+	2003 08 28	608	0.5−	0.1+		
2000 12 31	699	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.6+		
2000 12 31	699	1.1−	0.3−	2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.0		
2000 12 31	699	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+		
2000 12 31	699	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+		
2002 01 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+		
2002 01 11	704	1.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.4−		
2002 01 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+		
2002 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.3−		
2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2003 09 03	608	0.1−	0.4−		
2002 01 14	608	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	608	0.2−	0.5−		
2002 01 14	608	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.2+						
2002 01 14	608	0.4+	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+						

(67735)∗ 2000 UH$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.21954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27979225	ω	161.64594		+0.92027423	+0.39117051	
a	2.3151489	Ω	175.29744		−0.37133156	+0.88038715	
e	0.2270582	i	6.30144		−0.12332158	+0.26814940	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1+	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2000 12 31	699	0.0	0.7+		
1998 02 28	691	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.9+		
1998 02 28	691	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4−		
2000 09 01	704	0.7−	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+		
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	1.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+		
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	1.2+	1.4+		
2000 09 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+		
2000 09 01	704	1.0−	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	645	0.3−	0.1+		
2000 09 11	699	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	645	0.3−	0.1+		
2000 09 11	699	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	1.2−	0.4+		
2000 09 11	699	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.7+	2003 06 26	704	0.7−	0.5+		
2000 09 11	699	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2003 06 26	704	0.5−	0.0		
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	704	0.8+	0.2−	2000 11 26	704	(2.9+	0.5−)	2003 07 01	704	0.3+	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 12 01	608	(0.7+	3.0−)	2003 07 01	704	0.5+	0.8+		
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2000 12 01	608	(0.4+	2.9−)	2003 07 01	704	0.4+	0.5−		
2000 10 02	704	1.0+	0.8−	2000 12 01	608	(0.3+	2.6−)	2003 07 01	704	1.1+	0.6−		
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2003 07 01	704	0.7+	0.7−		
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2000 12 17	699	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.0	1.3+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.4+		
2000 10 24	704	1.4+	0.5−	2000 12 17	699	2.0−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.9+		
2000 10 31	704	0.0	0.8+	2000 12 31	699	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	1.2+		
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2000 12 31	699	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	1.3+		
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2000 12 31	699	1.1−	0.2−						

(67736)∗ 2000 UD$_{28}$ = 1999 GX$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7243)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.01054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28476257	ω	345.16354		−0.20542957	+0.97724140	
a	2.2881304	Ω	272.96080		−0.89243280	−0.20923795	
e	0.1042260	i	3.03617		−0.40169938	−0.03491038	
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3−	0.0	2002 02 03	608	1.1+	1.5−	2002 02 20	704	1.3+	0.1−		
1995 02 03	691	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	(1.8+	2.0−)	2002 02 20	704	0.3−	0.3−		
1995 02 03	691	0.1−	0.1−	2002 02 03	608	0.8+	1.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.1−		
1999 04 11	699	0.4−	0.3−	2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+		
1999 04 11	699	0.9+	0.5+	2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+		
1999 04 11	699	0.3+	0.1−	2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0		
1999 04 15	704	1.3−	1.0−	2002 02 05	699	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	1.1+	0.5−		
1999 04 15	704	0.4−	1.0+	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+		
1999 04 15	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−		
1999 04 15	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	0.9−	0.5−		
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+		
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.5−		
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.7−		
2000 10 25	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.4−		
2000 10 31	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.3−		
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	608	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.7−	0.8+		
2000 10 31	704	0.1−	1.8+	2002 02 08	608	0.7−	1.0+	2003 07 02	704	0.6−	1.8+		
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	608	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.8+	1.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2003 07 02	704	1.0−	0.5+		
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 07 02	704	0.8−	1.1+		
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.9−	0.7−		
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.5−		
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 07 11	608	(0.1−	2.0+)		
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 13	333	0.4+	0.3−	2003 07 19	185	1.0+	0.5+		
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 13	333	0.0	0.1+	2003 07 19	185	0.6−	0.0		
2002 01 13	704	1.2+	0.5+	2002 02 13	333	0.4+	0.8+	2003 07 19	185	0.5−	0.7+		
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 14	608	0.8−	0.4−	2003 07 25	704	0.7+	0.7+		
2002 01 22	704	(0.4+	2.4+)	2002 02 14	608	0.8−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	1.2+		
2002 01 22	704	0.2−	1.0+	2002 02 14	608	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.9−		
2002 01 22	704	(0.4−	2.4+)	2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−		
2002 01 22	704	(0.0	3.3+)	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−		
2002 01 22	704	0.3−	1.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−		
2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+		
2002 01 26	644	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+		
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+						

(67737)∗ 2000 UN$_{28}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.27451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438577	ω	92.38647		+0.38360290	+0.92265477	
a	2.3454616	Ω	200.31011		−0.88604041	+0.35566211	
e	0.1179806	i	6.52752		−0.26034824	+0.14903903	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1−	1.6−	2000 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 05 29	691	0.2−	0.2−		
1999 05 10	704	1.0−	0.9+	2000 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 06 02	291	0.3−	0.2+		

1999 05 10	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2003 06 02	291	0.0	0.5+
1999 05 10	704	(5.7−	0.4+)	2002 02 06	644	1.0+	0.7+	2003 06 02	291	0.0	0.1+
1999 05 12	699	0.5+	0.0	2002 02 06	644	1.0+	0.4+	2003 06 26	704	0.7−	0.2+
1999 05 12	699	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.5+	1.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.8+
1999 05 12	699	0.8+	0.7−	2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	1.4−	2002 02 07	644	0.3+	1.3+	2003 06 26	704	0.2+	1.9+
1999 05 18	704	1.8+	1.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	1.2+
1999 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	1.0−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.4+
1999 06 07	703	1.1−	0.6+	2002 03 05	645	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.0	1.0+
1999 06 07	703	0.6−	0.1−	2002 03 05	645	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+
1999 06 07	703	0.6−	0.4−	2002 03 05	699	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.3−	0.9+
1999 06 07	703	1.8+	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	0.7−	0.6+
2000 09 28	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.9−	0.7+
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	1.6+	2003 07 10	608	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	644	0.7+	1.6+	2003 07 10	608	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	1.5+	2003 07 10	608	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.5+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	1.2+	0.4+	2003 07 26	704	0.6+	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	644	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	1.0+
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	644	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	(0.4+	2.4+)	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	(0.4−	2.2+)	2003 08 28	608	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	(0.2−	2.0+)	2003 08 28	608	0.8+	0.9+
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	1.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.8+
2000 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 05 29	691	0.5−	0.4−				
2000 11 19	699	(2.8−	0.5+)	2003 05 29	691	0.4−	0.0				

(67738)∗ 2000 UB$_{29}$ = 1999 KR$_9$ = 2000 UT$_{30}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595), A. Doppler (*MPO* 9370)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.70287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28802221	ω	125.32600		−0.27779839	+0.96042249	
a	2.2708341	Ω	128.53219		−0.88962177	−0.24918494	
e	0.1043110	i	1.49531		−0.36249299	−0.12448094	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1999 05 07	699	0.5+	1.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 12	691	0.0	0.1+
1999 05 07	699	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	691	0.2−	0.0
1999 05 10	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	691	0.1−	0.2+
1999 05 10	704	1.8−	1.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 14	704	1.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.0	0.6+	2002 02 07	608	0.9−	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.6−
1999 05 10	704	(1.7+	2.1+)	2002 02 07	608	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	1.2+	0.2−
1999 05 17	699	0.1+	1.0−	2002 02 07	608	0.8−	0.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.2−
1999 05 17	699	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	1.4+	0.5+
1999 05 17	699	1.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 07 09	568	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 07 09	568	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	(2.4+	1.5−)	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	1.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1999 05 19	704	0.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 05 19	704	(0.0	2.5+)	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
1999 05 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
2000 10 29	557	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	557	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2000 10 29	557	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2000 10 29	691	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	1.9+
2000 10 29	691	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	2.0+
2000 10 29	691	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	691	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	1.3+
2000 11 01	691	0.3−	0.6+	2002 02 21	333	1.8−	1.3+	2003 09 01	704	0.8−	1.0+
2000 11 01	691	0.6−	0.7+	2002 02 21	333	0.5−	0.9+	2003 09 01	704	1.8−	1.2+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 21	333	1.9−	0.5+	2003 09 05	106	0.3−	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2003 09 05	106	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2003 09 05	106	0.0	0.0

(67739)∗ 2000 UV$_{29}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.07713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29882862	ω	302.81834		+0.74264325	+0.66901089	
a	2.2157525	Ω	15.26294		−0.56986152	+0.65490565	
e	0.1644039	i	6.56350		−0.35176533	+0.35145842	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−
1999 04 11	691	0.9+	0.8−	2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
1999 04 11	691	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	1.0−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	704	1.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.9−	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.5−	0.7−
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.4+	1.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	1.0+

(67740)∗ 2000 UJ$_{30}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.04257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28471550	ω	232.25698		+0.91759376	+0.39573305	
a	2.2883826	Ω	104.40337		−0.35140029	+0.85176443	
e	0.1770991	i	2.22738		−0.18584815	+0.34335508	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	0.2+	2000 11 02	691	0.0	0.6+	2003 07 03	699	0.2−	0.1+
1995 02 25	691	0.1+	0.3+	2000 11 02	691	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	1.1−	0.9−
1995 02 25	691	0.3+	0.3+	2000 11 02	691	0.3−	1.5−	2003 07 03	699	0.1−	0.3+
1998 01 06	691	0.4−	0.2+	2000 11 02	691	0.6−	1.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1998 01 06	691	0.2+	0.4+	2000 11 02	691	0.5−	1.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
1998 01 06	691	0.6+	0.0	2000 11 18	691	0.3+	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
1998 01 23	691	0.1−	0.3−	2000 11 18	691	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.0
1998 01 23	691	0.1−	0.4−	2000 11 18	691	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.3−	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.9+	1.3+	2000 11 24	699	0.7−	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2000 11 24	699	0.8−	0.9+	2003 08 28	608	0.3+	0.5−
2000 10 24	704	1.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	1.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	0.4+	1.3−
2000 10 29	691	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2000 10 29	691	0.9−	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.1+

2000 10 29	691	1.0−	0.5−	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	
2000 11 02	691	0.7+	0.5+	2003 07 03	699	(2.1+	0.1+)					

(67741)∗ 2000 UZ$_{33}$

Discovered 2000 Oct. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.18241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28667057	ω	137.47110		+0.87439583	−0.47257677	
a	2.2779664	Ω	251.03866		+0.40801181	+0.83883243	
e	0.1480924	i	6.68013		+0.26259913	+0.27024315	
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5+	0.8−	2000 12 21	704	0.6−	1.1+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	
1993 11 20	691	0.1+	0.1−	2000 12 21	704	0.2+	1.2+	2002 04 30	644	0.3+	0.9+	
1993 11 20	691	0.7−	0.6−	2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.7+	
1999 06 15	704	0.5−	0.7−	2000 12 21	704	0.8−	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	
1999 06 15	704	0.9+	0.1−	2000 12 29	699	1.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.9+	1.9+	
1999 06 15	704	0.4+	0.6−	2000 12 29	699	1.3+	0.6+	2002 05 18	644	1.0+	1.8+	
1999 06 15	704	0.7+	1.0−	2000 12 29	699	0.4−	0.3+	2002 05 18	644	0.8+	1.9+	
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+	
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.5+	
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	704	(2.1−	0.1+)	
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2003 06 27	699	1.0+	0.3−	
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 06 27	704	1.7−	0.3−	
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 06 27	704	1.9−	0.1+	
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	1.2+	2003 06 27	699	0.8−	0.3+	
2000 10 30	919	0.9−	1.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 06 27	704	0.7−	1.6+	
2000 10 30	919	0.8+	1.8+	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2003 06 27	699	1.1−	0.2+	
2000 11 01	919	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2003 06 27	699	0.0	0.0	
2000 11 01	919	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 06 28	704	1.0−	1.0+	
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.6+	2003 06 28	704	0.6−	1.3+	
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	1.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.1+	1.8+	
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	644	0.2−	0.1−	
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.4−	
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	699	0.4−	0.2+	2003 07 31	608	0.2+	1.0+	
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2003 07 31	608	0.3+	1.6+	
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 31	608	0.5+	0.7+	
2000 11 17	919	1.2+	0.2−	2001 01 21	699	0.7−	0.8+	2003 08 01	704	1.1+	0.4+	
2000 11 17	919	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.1−	
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	699	0.9−	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	1.0+	
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.6+	0.5+	
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 21	699	0.1+	0.9+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+	
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	1.0−	0.2−	2003 08 15	608	0.5−	1.0−	
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	2.0−	0.3+	2003 08 15	608	0.4−	1.3−	
2000 11 27	106	1.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2003 08 15	608	0.7−	1.2−	
2000 11 28	106	1.0+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.5−	
2000 11 28	106	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.9−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.7−	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.7+	
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+	
2000 12 05	143	0.4+	0.7−	2002 04 11	704	0.0	1.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.8+	
2000 12 05	143	0.6−	0.7−	2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	1.1+	
2000 12 05	143	0.9−	0.6−	2002 04 14	704	1.7+	1.5+					
2000 12 05	143	1.4−	1.2−	2002 04 14	704	(2.2+	0.8+)					

(67742)∗ 2000 UP$_{34}$ = 1999 GM$_{49}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7244)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.73985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29738227	ω	71.20081		+0.36448899	+0.93008312	
a	2.2229311	Ω	220.26979		−0.87880442	+0.32731307	
e	0.1649494	i	4.05877		−0.30797818	+0.16676793	
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.5+	0.2+	2000 11 05	704	0.4+	1.3−	2003 06 26	704	0.0	1.2+	
1999 03 22	699	0.6+	0.5+	2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	0.6−	1.1+	
1999 03 22	699	0.7+	0.1+	2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.9+	
1999 03 24	699	0.1+	0.5+	2000 11 05	704	0.3−	1.6−	2003 06 29	704	0.1−	0.0	
1999 03 24	699	0.5−	0.9+	2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.9+	0.5+	
1999 03 24	699	1.0+	1.9+	2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.2−	
1999 04 10	699	1.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.8−	1.4−	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	
1999 04 10	699	1.3−	0.4−	2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2003 07 03	704	1.3−	1.1+	
1999 04 10	699	0.2−	1.7+	2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 07 03	704	(2.1−	1.3+)	
1999 04 15	704	0.1+	0.4+	2000 11 19	699	0.2+	0.7+	2003 07 03	704	(2.3−	0.7+)	
1999 04 15	704	1.0−	1.5+	2000 11 19	699	1.3−	0.5+	2003 07 03	704	2.0−	0.7+	
1999 04 15	704	(2.4+	2.6+)	2000 11 19	699	0.6−	0.1−	2003 07 03	704	1.2−	1.3+	
1999 04 15	704	1.4+	0.8−	2000 11 19	699	0.1−	0.9+	2003 07 11	608	0.8−	0.6−	
1999 05 17	691	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2003 07 11	608	0.6−	0.2−	
1999 05 17	691	0.7−	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.3+	
1999 05 17	691	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	0.8−	1.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.4+	
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2003 08 01	704	0.6+	0.2+	
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2003 08 01	704	0.3+	0.2+	
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.3−	
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	
2000 09 30	704	1.5+	0.2+	2002 02 11	704	(1.2+	2.4+)	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	
2000 09 30	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+	
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	
2000 10 24	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	1.8+	2003 08 20	644	0.0	0.3+	
2000 10 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 08 20	644	0.3−	0.7+	
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	608	0.4−	0.2−	2003 08 20	644	0.0	0.3+	
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	608	0.5−	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	
2000 11 01	704	0.1−	1.5+	2002 02 11	608	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+	
2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2002 02 13	645	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 13	645	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+	
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+	
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+	
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+	
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.3−	
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.8−	
2000 11 02	691	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+	
2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−	
2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.9+	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+	
2000 11 05	704	0.5+	1.1+	2003 06 26	599	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.4−	
2000 11 05	704	1.2+	0.3−	2003 06 26	599	0.0	0.9+	2003 09 07	608	1.0+	0.8+	
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2003 06 26	599	0.0	0.5+	2003 09 07	608	0.7+	0.7+	
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.6+	2003 09 07	608	0.7+	1.1+	

(67743)∗ 2000 UK$_{35}$ = 2002 AC$_{65}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22712)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.67144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26416656	ω	30.93233		−0.53258636	+0.84618922	
a	2.4055672	Ω	206.89943		−0.78434203	−0.50132992	
e	0.1154729	i	2.25028		−0.31805556	−0.18064362	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+
1996 10 12	566	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	1.3+
1996 10 12	566	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 04 21	691	0.5+	0.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 04 21	691	0.6+	0.5+
2000 09 22	699	1.4−	0.8+	2002 02 07	704	1.1+	0.0	2002 04 21	691	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.5−	1.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	699	0.5−	0.9+
2000 10 24	704	1.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 07 03	699	0.0	1.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2003 07 03	699	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 07 03	699	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2003 07 12	608	(0.7−	2.3+)
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2003 07 12	608	0.4−	1.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2003 07 12	608	0.6−	1.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2003 07 19	185	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	1.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2003 07 19	185	1.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2003 07 19	185	0.6+	1.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.6−	0.9+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	1.0−	2003 07 24	644	0.4−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2003 07 24	644	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	608	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 02 24	608	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.9+
2000 11 27	704	0.8−	0.0	2002 02 24	608	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.7+	0.6−
2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.7+
2002 01 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
2002 01 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	691	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2003 08 05	691	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	644	0.4−	0.4+	2003 08 05	691	0.9−	1.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.5+	2002 03 09	704	0.8−	1.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
2002 01 19	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	704	0.5−	1.8+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2002 01 19	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2003 08 24	704	1.0+	0.3−
2002 01 19	704	1.1−	1.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.8−
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.3−	1.2+
2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	1.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.3+
2002 01 22	704	0.9+	1.0−	2002 03 13	704	0.0	1.6+	2003 08 31	704	0.2−	1.7+
2002 01 22	704	0.9+	0.7−	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.9−	0.8+
2002 02 05	608	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	1.8+
2002 02 05	608	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.8−
2002 02 05	608	0.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.3+	0.4−
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2003 08 31	608	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.6−	1.4+				

(67744)∗ 2000 UE$_{38}$ = 1981 UY$_{28}$ = 1990 BP$_3$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7246), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	224.77974		(2000.0)			
n	0.26098320	ω	189.41231		+0.25551144	−0.96345952
a	2.4250890	Ω	245.81817		+0.89265993	+0.26702664
e	0.1300969	i	5.05448		+0.37131140	+0.02103611
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.0	1.1−	2000 11 18	699	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.4−
1981 10 25	675	1.0+	0.6+	2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.8+
1981 10 26	675	0.4−	0.5−	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+
1990 01 24	033	0.8−	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	0.6+
1990 01 24	033	0.5+	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+
1998 03 31	704	(3.3−	1.3+)	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	704	0.4+	1.1+
1998 03 31	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.4+
1998 03 31	704	1.6−	1.6−	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1998 03 31	704	1.2−	1.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.9−	0.7+	2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.3+	0.6+	2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2000 11 28	704	0.7−	0.8+	2002 04 14	704	0.9−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	1.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 12 16	699	0.4−	0.2+	2003 07 05	691	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2000 12 16	699	0.5−	0.1+	2003 07 05	691	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	699	0.8−	0.0	2003 07 05	691	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2000 12 16	699	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	699	0.4−	1.4+	2003 07 25	704	0.7+	1.7−
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2000 12 30	699	1.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	1.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 12 30	699	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	1.0−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2001 01 20	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−				
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.7−	1.1+				

(67745)∗ 2000 UT$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.98073		(2000.0)			
n	0.24202020	ω	88.42841		+0.29718863	+0.95470711
a	2.5501652	Ω	198.88019		−0.89299480	+0.27249952
e	0.1118338	i	2.58649		−0.33799291	+0.11949199
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.9−	2000 11 18	699	0.2+	1.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1992 11 26	691	0.2+	0.2−	2000 11 18	699	1.0+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.6+
1992 11 26	691	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.7+
1994 05 02	691	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.6+
1994 05 02	691	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.8−
1994 05 02	691	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−
1996 10 18	910	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1996 10 18	910	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.7+
1996 10 18	910	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
1996 11 18	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.5−	1.6+	2002 02 21	704	0.7+	0.2−
1996 11 18	691	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 21	704	1.2−	1.1+
1996 11 18	691	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.9−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.0−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	608	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	1.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 05 30	704	0.9+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2003 05 30	704	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	1.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2000 11 03	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2003 07 08	644	0.8−	0.8+
2000 11 03	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	333	0.3−	1.7−	2003 07 08	644	0.5−	1.2+
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.3−				
2000 11 18	699	0.7−	0.6−	2002 02 12	333	0.2+	0.1−				

(67746)∗ 2000 UG$_{40}$ = 1995 FZ$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17474)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.14547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29426829	ω	16.23638		+0.70376829	−0.70871508	
a	2.2385858	Ω	29.09005		+0.64000265	+0.60233145	
e	0.1452020	i	5.82308		+0.30839392	+0.36731425	
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	261	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−
1995 03 29	691	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1995 03 29	691	0.5−	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.1−
1995 03 29	691	0.0	0.6−	2000 11 28	704	1.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−
1995 04 04	691	0.5−	0.7−	2000 11 28	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	644	0.6−	0.5+
1995 04 04	691	0.8−	0.9−	2000 12 30	704	0.6−	0.9−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1995 04 04	691	0.8−	0.8−	2000 12 30	704	1.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
2000 08 08	615	0.7+	0.3+	2000 12 30	704	0.8−	1.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2000 08 08	615	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
2000 08 08	615	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 08 08	615	1.0+	0.5−	2001 01 19	704	0.7+	1.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
2000 08 08	615	0.4+	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	1.5+	0.0
2000 09 30	704	(0.6+	2.9−)	2002 04 06	691	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.8+	2002 04 06	691	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2000 09 30	704	1.0−	1.4+	2002 04 06	691	0.8+	0.3−	2003 08 26	704	1.5−	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	1.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2002 04 09	704	0.7−	0.8+	2003 08 28	608	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	1.4+	2003 08 30	608	1.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2003 08 30	608	1.7+	1.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 08 30	608	1.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.4+	0.6+	2003 08 31	608	0.3−	1.0−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	608	0.2+	1.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2003 08 31	608	0.1+	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	608	0.7−	0.8−
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	644	0.3−	0.8+	2003 09 04	608	0.7−	0.8−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.7+				
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.7+				

(67747)∗ 2000 UF$_{43}$ = 2002 DK$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 27121)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.45338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28776320	ω	115.17583		+0.75721393	+0.65276072	
a	2.2721965	Ω	204.09501		−0.61774502	+0.70424925	
e	0.1590957	i	3.23421		−0.21217481	+0.27917098	
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+
1999 04 22	691	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	0.9+
1999 04 22	691	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 06 22	699	0.3−	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	(2.1−	0.5+)	2003 06 22	699	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 06 22	699	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2003 06 22	699	0.7−	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2003 06 23	699	0.8−	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2003 06 23	699	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	1.5−	0.7−	2003 06 23	699	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2003 06 23	699	0.8−	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	1.4+	2003 08 21	644	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	(1.8+	2.1+)	2003 08 21	644	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 25	644	0.2+	1.3+	2003 08 21	644	0.0	1.0+
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2002 02 25	644	0.3+	1.0+	2003 08 21	106	0.7−	0.0
2000 11 17	691	0.0	0.5−	2002 02 25	644	0.5+	0.7+	2003 08 21	106	0.8−	0.1−
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 21	106	0.9−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	1.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	704	0.5−	0.8−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+				
2000 11 27	704	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.8+				

(67748)∗ 2000 UJ$_{45}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.21441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28435049	ω	149.12199		+0.98063852	+0.19293319	
a	2.2903406	Ω	199.83725		−0.19371217	+0.93061553	
e	0.1306081	i	5.67201		−0.02869993	+0.31101690	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	691	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.9+
1992 05 01	691	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.5+	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+
1992 05 01	691	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.6+
1992 05 07	691	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	(1.1−	2.7+)	2003 07 09	691	0.3−	0.3+
1992 05 07	691	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
1992 05 07	691	0.9+	0.9+	2000 11 24	699	1.1−	1.1+	2003 07 09	691	0.3−	0.3+
1998 02 17	691	0.4−	0.6−	2000 11 24	699	1.0−	1.0+	2003 07 26	704	1.1−	0.3+
1998 02 17	691	1.1−	0.6−	2000 11 24	699	1.0−	1.0+	2003 07 26	704	0.9−	0.4+
1998 02 17	691	1.1−	0.3−	2000 11 24	699	0.5−	0.5+	2003 07 26	704	0.8−	0.0
1998 02 23	691	0.1+	1.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.6−	0.9+
1998 02 23	691	0.2+	1.0−	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2003 07 28	608	0.5−	0.8−
1998 02 23	691	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.4+	1.0+	2003 07 28	608	0.3−	0.3−
2000 10 19	691	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	1.3+	2003 07 28	608	0.3−	0.6−
2000 10 19	691	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2003 08 23	704	1.9+	0.6+
2000 10 19	691	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	1.3+	0.8+
2000 10 24	704	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2003 08 23	704	0.9+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	(0.2+	2.5+)
2000 10 24	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	691	(0.4+	3.2−)	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	691	(0.1+	3.2−)				
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 03 23	691	(0.5+	3.1−)				

(67749)∗ 2000 UZ$_{46}$ = 1993 TD$_{7}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 7255)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.66347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28708262	ω	196.95098		+0.47815813	−0.87532392	
a	2.2757861	Ω	224.55412		+0.81722264	+0.47342427	
e	0.0796220	i	5.88399		+0.32173275	+0.09837426	
P	3.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.5+
1993 10 09	691	0.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1993 10 09	691	0.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+
1993 10 20	691	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
1993 10 20	691	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.2+
1993 10 20	691	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 05 11	704	1.4+	1.0+
1993 10 21	691	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+
1993 10 21	691	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.1−
1993 10 21	691	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.5−	0.4−
1993 10 24	691	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 05 13	704	0.9−	0.9−
1993 10 24	691	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	1.4+	2002 05 13	704	0.7−	0.2−
1993 10 24	691	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	1.0−	0.0
2000 09 06	704	0.9−	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	1.0−	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2002 05 16	608	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2002 05 16	608	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	608	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2003 07 30	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 07 30	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2003 08 20	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	644	0.6−	1.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	608	(2.4−	0.6+)	2003 08 28	644	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	608	(2.3−	0.4+)	2003 08 28	644	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	608	(2.3−	1.0+)	2003 08 28	644	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	1.6+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	1.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2003 09 02	704	1.2+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	704	0.2+	0.7+	2003 09 07	608	1.2−	2.0−
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 18	704	0.3−	1.3+	2003 09 07	608	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 18	704	0.3+	1.1+	2003 09 07	608	0.6−	0.5−

(67750)∗ 2000 UN$_{47}$ = 1978 TB$_{8}$ = 1978 WR$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7257), G. V. Williams (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.78433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27117261	ω	81.57853		+0.95852915	+0.28071644	
a	2.3639530	Ω	262.10781		−0.27710551	+0.87767220	
e	0.2481306	i	2.84679		−0.06659131	+0.38844535	
P	3.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 08	095	(3.6−	3.1+)	2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1978 11 28	675	1.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.0
1978 11 29	675	1.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	291	0.0	0.0
2000 10 24	704	1.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 03	291	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	1.5+	2002 04 03	291	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.9−	1.2+	2002 04 03	291	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	1.2+	2002 04 03	291	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	1.3+	2002 04 03	291	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 02 22	333	1.0−	0.4−	2002 04 03	291	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2002 02 22	333	0.8−	0.9+	2002 04 03	291	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 22	333	0.9−	0.2+	2002 04 03	291	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 04 03	291	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 25	644	0.2−	0.2−	2002 04 03	291	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.3−	0.0	2002 04 03	291	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 03	608	0.8−	1.1−	2002 04 04	291	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.2−	0.8−	2002 04 04	291	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	1.1−	0.3+	2002 03 03	608	0.4−	1.1−	2002 04 04	291	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.0	2002 04 04	291	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2002 04 04	291	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.3−	0.8+	2002 03 09	644	0.3−	0.3+	2002 04 04	291	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 10	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 10	704	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	704	0.9+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2002 03 10	704	1.3−	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	0.1−	2003 05 29	704	0.2+	0.6+
2000 11 28	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	1.3+	1.4−	2003 05 29	704	0.7+	0.8+
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	(3.0+	2.8−)	2003 05 29	704	0.1+	1.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2003 05 29	704	0.8+	1.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	1.1−	2003 05 29	704	0.5+	1.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2002 03 13	704	0.7+	0.5−	2003 06 03	704	0.8+	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9−	2003 06 03	704	0.2−	1.9+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2003 06 03	704	0.7+	1.0+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2003 06 03	704	0.1−	1.1+
2002 02 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2003 06 27	704	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2003 06 27	704	0.8−	0.3−
2002 02 09	704	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	1.2−	1.0−
2002 02 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2003 06 27	704	1.4−	1.1−

(67751)∗ 2000 UF$_{48}$ = 1998 FB$_{95}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7258)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.41809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22855620	ω	243.78997		+0.60303863	+0.78133649	
a	2.6493584	Ω	64.23631		−0.65325560	+0.59938895	
e	0.0827498	i	10.28546		−0.45782260	+0.17391428	
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.0−	0.1−	2000 12 16	699	1.1−	1.6+	2002 03 20	704	0.9−	0.3+
1998 03 24	704	(2.5−	0.7−)	2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 21	704	0.2+	0.4−
1998 03 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	0.7+	0.6−
1998 03 24	704	(4.2−	1.6−)	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	644	(0.7+	2.3−)
1998 03 25	704	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.7+	0.8−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.3−	0.4−
1998 03 25	704	(2.4−	0.2−)	2002 01 23	704	0.8−	0.4−	2002 03 21	704	0.5+	0.7−
1998 03 25	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.9−	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	(4.3−	0.2−)	2002 01 23	704	0.8−	0.0	2002 03 21	644	0.8+	0.1+
1998 03 25	566	0.4−	0.3−	2002 01 23	704	0.9−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.9+
1998 03 25	566	0.8−	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.9+
1998 03 25	566	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.8−	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 04	699	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 02 04	699	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.8−	0.7+
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	1.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	1.1+	2003 05 29	704	0.3+	0.5+

2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2003 05 29	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.5+	1.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2003 06 08	428	0.7+	0.6+
2000 11 21	704	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 06 08	428	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2003 06 09	428	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2003 06 09	428	0.4+	1.4+
2000 11 21	704	1.0−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.4+
2000 11 28	704	1.5−	0.1+	2002 03 16	699	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.6+
2000 11 28	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	699	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+
2000 11 28	704	0.7+	0.0	2002 03 16	699	0.1+	1.0−	2003 06 25	704	0.6+	1.7+
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	699	1.1−	0.1−	2003 06 27	704	0.1+	0.6−
2000 12 16	699	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2003 06 27	704	0.3−	0.2+
2000 12 16	699	0.8−	1.0+	2002 03 20	704	0.7−	1.0+	2003 06 27	704	0.6+	0.8+
2000 12 16	699	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	1.2−	0.5−				

(67752)∗ 2000 UK$_{48}$ = 1998 HU$_{66}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7258)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	231.66930		(2000.0)		+0.95912964	−0.26777220
n	0.21166133	ω	307.96924		+0.28057629	+0.85802256
a	2.7885282	Ω	67.72840		+0.03670534	+0.43828681
e	0.0968160	i	5.67316			
P	4.66	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1+	0.2+	2000 11 17	739	1.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.8−
1998 03 25	691	0.0	0.0	2000 11 17	739	0.5+	1.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+
1998 03 25	691	0.8−	0.6+	2000 11 17	739	(3.5−	5.4−)	2002 02 12	704	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.8−	0.2+	2002 02 14	644	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.0−	0.9+	2000 11 18	699	0.1+	0.2−	2002 02 14	644	0.3+	0.0
1998 03 29	704	1.0−	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.1−
1998 03 29	704	1.8+	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1998 04 21	704	(0.9−	2.2−)	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	1.5−	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.2+	0.9−	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.6+
1998 04 21	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+
1998 04 22	704	(2.6+	1.5+)	2000 11 24	699	0.9−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1998 04 22	704	0.7−	0.9−	2000 11 24	699	0.9+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.6+	0.0	2000 11 24	699	0.2+	1.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 04 06	291	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2000 11 28	704	0.6+	0.1−	2002 04 06	291	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 28	704	0.5−	1.0+	2002 04 06	291	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 28	704	0.4−	0.4−	2002 04 08	291	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 28	704	1.4+	0.1−	2002 04 08	291	1.0+	0.3+
2000 10 28	327	0.4−	1.0+	2000 11 28	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	291	0.8+	0.2+
2000 10 28	327	0.0	0.2+	2000 12 29	699	0.7−	0.5−	2003 04 30	704	0.1−	0.7+
2000 10 28	327	1.1−	0.1−	2000 12 29	699	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 12 29	699	1.1−	0.6−	2003 04 30	704	1.0+	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.1−	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2003 05 05	704	(0.5+	2.2+)
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	1.2+	1.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	1.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	608	0.1−	0.8−	2003 06 02	807	0.1−	0.4+
2000 11 02	327	0.2−	0.5−	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2003 06 02	807	0.0	0.5+
2000 11 02	327	0.6−	0.2−	2002 02 08	608	0.1+	1.4−				
2000 11 02	327	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+				

(67753)∗ 2000 UQ$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	84.97670		(2000.0)		−0.70693656	+0.70169405
n	0.26880107	ω	334.76090		−0.63186650	−0.68291907
a	2.3778368	Ω	250.10791		−0.31778205	−0.20309359
e	0.0511963	i	5.41212			
P	3.67	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2002 04 30	644	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.1−	2002 04 30	644	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.9−	0.2+	2002 05 08	704	1.6+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	1.0−	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 01 14	608	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 26	644	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 26	644	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 26	644	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.9+	0.4+	2002 03 11	704	0.7+	0.5−	2002 05 18	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2002 03 11	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	1.0−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2002 05 18	704	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.0	2002 05 18	704	1.6+	1.7+
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.2+	2002 06 02	699	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	1.4+	0.1−	2002 06 02	699	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2002 06 02	699	1.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.7+	2002 06 02	699	1.4+	0.6+
2000 11 18	699	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2002 06 04	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.8−	0.8+	2002 03 17	704	1.0−	0.5+	2002 06 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.5−	0.5+	2002 06 04	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	1.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	2.0+	0.9−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	0.8+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	1.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	0.1+	0.0	2003 06 27	699	0.7−	1.1+
2000 11 24	699	0.7+	0.7+	2002 03 23	704	(3.0+	1.8−)	2003 06 27	699	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2002 03 23	704	1.0−	1.1+	2003 06 27	699	0.1−	0.9+
2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2003 06 27	699	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 04 04	608	0.8−	1.1+	2003 07 29	608	0.2+	0.8+
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	608	0.9−	0.8+	2003 07 29	608	0.2+	1.4+
2000 11 25	704	0.8+	0.4−	2002 04 04	608	1.1−	0.9+	2003 07 29	608	1.4+	1.0+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2003 08 01	704	0.0	1.2+
2000 11 28	704	0.8−	0.6+	2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.9+
2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.9+
2000 11 28	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.8+	2003 08 22	644	0.5−	0.8+
2000 11 28	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
2000 12 16	699	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2000 12 16	699	0.5−	1.0−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.6−	1.1+
2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2000 12 16	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	1.2+
2001 01 20	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
2001 01 20	704	0.6+	1.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2003 09 07	608	1.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2003 09 07	608	1.0−	0.0
2001 01 20	704	0.0	1.8+	2002 04 15	699	0.0	0.0	2003 09 07	608	1.7−	0.6+
2001 01 21	704	0.6−	1.1−	2002 04 15	699	0.0	0.2+				

(67754)∗ 2000 UF$_{49}$ = 2002 EF$_{107}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29463)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.13069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27969541	ω	200.20939		−0.04902533	+0.99079898	
a	2.3156833	Ω	67.15244		−0.89654062	+0.01201652	
e	0.0970532	i	7.86795		−0.44024021	−0.13480718	
P	3.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	1.1−	2002 01 11	704	1.1+	0.0	2002 04 11	699	0.4−	0.2−
1994 01 10	691	0.1+	1.5−	2002 01 11	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	699	0.2−	0.1+
1994 01 10	691	0.5+	1.2−	2002 01 11	704	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	1.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	1.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	1.0−	0.7+
1999 06 15	704	0.8+	1.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.8−	0.2+
1999 06 15	704	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	1.3+	1.0+	2002 05 06	704	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	699	0.8+	0.4−	2002 05 06	704	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2002 05 06	704	1.1+	1.0+
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	699	0.9+	0.0	2002 05 06	704	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.0	1.0+	2002 03 09	699	0.9+	0.2+	2002 05 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2003 07 04	699	1.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2003 07 04	699	0.3−	1.3+
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2003 07 04	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	704	0.2−	0.8+	2003 07 04	699	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	704	0.0	0.2+	2003 08 30	608	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.6−	1.6+	2003 08 30	608	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.5−	0.8−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2000 11 24	699	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2003 08 31	704	1.0−	2.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.8+	2002 04 01	644	0.0	0.0	2003 09 04	608	0.7−	0.2−
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2003 09 04	608	0.7−	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.0	0.0	2003 09 04	608	1.1−	0.1−
2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+				
2002 01 11	704	0.9−	0.8−	2002 04 11	699	0.4+	0.1−				

(67755)∗ 2000 US$_{49}$ = 1999 JY$_{129}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29464)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.97812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27952226	ω	277.43263		+0.85014251	+0.52311017	
a	2.3166394	Ω	51.04649		−0.44746728	+0.77790655	
e	0.1960116	i	4.43333		−0.27754413	+0.34816253	
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	0.2−
1991 02 05	691	0.6−	0.3+	2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.2−
1991 02 05	691	0.7−	0.3+	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	1.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	1.0−	2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.7+	0.6+
1999 05 13	704	0.5+	0.4−	2000 12 29	699	0.5−	1.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	1.5+	0.8+	2000 12 29	699	(0.6+	2.4+)	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 12 29	699	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.6−
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	1.3+	2003 05 31	704	1.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	(1.9+	2.1+)	2003 05 31	704	1.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	(2.7+	1.0+)	2003 05 31	704	1.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2003 05 31	704	1.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2003 05 31	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	(0.0	2.5+)	2003 06 27	704	0.3−	1.3+
2000 11 01	704	0.8+	1.2+	2002 02 12	704	(0.7+	2.6+)	2003 06 27	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.7+	2003 06 27	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 05	608	0.4−	0.2−	2003 06 27	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	608	0.3−	0.1−	2003 07 29	428	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	608	0.2−	0.4−	2003 07 29	428	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	1.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2003 08 23	704	0.8+	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	(2.7+	2.0−)	2002 03 16	608	0.6−	0.1+				

(67756)∗ 2000 UP$_{50}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.36487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27721621	ω	204.97733		+0.51004922	−0.85823632	
a	2.3294692	Ω	214.43732		+0.80520297	+0.49982593	
e	0.0980328	i	5.81277		+0.30248631	+0.11663814	
P	3.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.4+	0.9+	2000 12 29	699	0.4−	1.2+	2002 05 08	644	0.2+	0.3+
1995 05 30	691	(3.8−	0.8+)	2000 12 29	699	0.2−	0.8+	2002 05 08	644	0.9+	0.6+
1995 05 30	691	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.6+	2002 05 09	644	0.3−	1.2+
1998 01 28	566	1.2−	1.6−	2000 12 29	699	0.0	0.7+	2002 05 09	644	0.7+	0.5+
1998 01 28	566	1.2−	1.6−	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2002 05 09	644	0.4−	1.1+
1998 01 28	566	0.9−	1.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2001 01 03	704	1.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	1.2+	2001 01 20	704	0.5+	1.0+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.7−	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	1.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2001 01 20	704	2.0+	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.8+	0.7+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	1.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2001 02 19	704	0.2+	0.9−	2002 05 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	1.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2002 05 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2002 05 16	704	0.4−	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2002 05 16	704	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	(5.8+	7.2−)	2002 05 18	644	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 04 09	704	(5.9+	7.0−)	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	(6.2+	6.4−)	2002 05 18	644	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	(7.4+	3.5−)	2002 05 19	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	636	1.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	636	1.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 01	636	0.6+	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 18	704	1.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.8−	1.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 18	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.9−	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 29	644	0.1+	1.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 04 29	644	0.5+	1.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.2−	0.9+	2002 04 29	644	0.2+	1.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2000 11 30	699	0.2+	0.9+	2002 05 03	699	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.5+
2000 11 30	699	0.3+	1.0+	2002 05 03	699	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
2000 11 30	699	0.3−	0.7+	2002 05 03	699	0.5+	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2000 12 04	608	(2.2+	0.8+)	2002 05 03	699	0.5+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.0
2000 12 04	608	(2.1+	0.7+)	2002 05 08	704	0.8+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	1.2−
2000 12 04	608	(2.1+	0.8+)	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2000 12 17	699	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	1.2+	1.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	699	0.3−	0.8+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.8+
2000 12 17	699	0.2+	0.9+	2002 05 08	644	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+

(67757)∗ 2000 UA$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.02223		(2000.0)			
n	0.28286551	ω	131.34455		+0.99417905	−0.07435247
a	2.2983494	Ω	233.06416		+0.04337016	+0.93866308
e	0.1344135	i	5.59810		+0.09862577	+0.33672442
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	0.6−	0.3−	2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2001 01 21	691	0.6−	0.4+
1993 11 09	261	1.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2001 01 21	691	0.7−	0.7+
1999 05 15	691	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	691	0.6−	0.4+
1999 05 15	691	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	1.0+	0.8+
1999 05 15	691	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.9+	0.7+
1999 05 19	691	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.9+
1999 05 19	691	0.9−	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2003 07 03	691	0.0	0.1+
1999 05 19	691	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.3+
1999 05 20	691	0.4−	0.1+	2000 11 18	699	0.8+	0.2−	2003 07 03	691	0.1−	0.2+
1999 05 20	691	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.4−	1.0+	2003 07 26	704	0.2−	2.0+
1999 05 20	691	0.6+	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 07 26	704	1.0−	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 07 26	704	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.8−	0.6−	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	106	0.5+	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	106	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 08 31	608	0.8+	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 28	704	(2.4+	0.6+)	2003 08 31	608	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2000 11 28	704	1.6+	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	1.4+	2000 11 28	704	0.5−	0.7+				
2000 11 01	704	0.7−	1.2−	2000 11 28	704	0.4+	1.2+				

(67758)∗ 2000 UF$_{55}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.88968		(2000.0)			
n	0.28334342	ω	123.74350		+0.83877065	+0.54215668
a	2.2957643	Ω	203.54626		−0.53187860	+0.79608421
e	0.1859317	i	7.23312		−0.11648584	+0.26891645
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	(4.4+	4.5−)	2000 12 06	691	0.9−	0.2−	2003 06 02	704	0.3−	0.2−
1996 06 09	691	0.3−	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 06	704	0.6+	0.3+
1996 06 09	691	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2003 06 06	704	1.0−	0.3−
1999 05 18	704	1.2+	0.1+	2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2003 06 06	704	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	(1.1+	2.5+)	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2003 06 06	704	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.5−	1.0+	2000 12 20	704	0.9−	0.5+	2003 06 22	699	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.7+	1.7+	2002 02 05	699	0.0	1.1+	2003 06 22	699	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	(1.0−	2.5+)	2002 02 05	699	0.3+	1.0+	2003 06 22	699	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	0.3+	1.0−	2002 02 05	699	1.4−	0.4+	2003 06 22	699	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	699	(0.8−	2.3+)	2003 06 23	699	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2003 06 23	699	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2003 06 23	699	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2003 06 23	699	1.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	(0.6+	2.3+)	2003 06 29	704	0.3−	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	(3.6+	0.1+)	2003 06 29	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	1.4+	1.6+	2003 06 29	704	1.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.8−	2003 06 29	704	0.2−	1.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.8−	2003 07 03	699	0.0	1.0−
2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 19	291	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2002 02 19	291	0.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 19	291	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	0.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.3−	0.1+
2000 11 08	919	(0.9+	2.6−)	2002 03 05	703	0.5+	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
2000 11 08	919	0.7+	0.4−	2002 03 05	703	1.8+	0.6+	2003 07 23	644	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2002 03 05	703	(1.2+	2.4+)	2003 07 27	608	0.5−	0.8−
2000 11 18	699	0.8+	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2003 07 27	608	0.3−	0.8−
2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2003 07 27	608	0.6−	0.7−
2000 11 18	699	0.1−	1.0+	2002 03 06	644	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	1.0+	2003 08 01	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	1.3−	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.8−	0.9+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2003 08 02	608	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.5+	0.1+	2003 08 02	608	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.3+	1.0+	2003 08 07	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 07	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2003 08 07	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2003 05 26	608	0.1+	0.3+	2003 08 14	608	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2003 05 26	608	0.1−	0.3−	2003 08 14	608	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 05 26	608	0.2−	0.0	2003 08 14	608	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 06 01	691	1.2+	0.0	2003 08 23	106	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	691	0.9+	0.6−	2003 08 23	106	0.3−	0.4−
2000 12 02	608	0.2+	0.7+	2003 06 01	691	0.4+	0.3−	2003 08 23	106	0.1−	0.3−
2000 12 02	608	0.2−	0.3+	2003 06 02	704	1.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	2.5+
2000 12 02	608	0.1−	0.6+	2003 06 02	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	2.7+
2000 12 06	691	0.8−	0.1−	2003 06 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	2.9+
2000 12 06	691	0.9−	0.2−	2003 06 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	2.1+

(67759)∗ 2000 UW$_{55}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.96679		(2000.0)			
n	0.30136911	ω	211.89175		+0.74977527	+0.65433089
a	2.2032827	Ω	106.91193		−0.58341964	+0.72390865
e	0.1907444	i	5.90489		−0.31218357	+0.21864891
P	3.27	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+
1992 02 24	691	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	1.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.7+
1992 02 24	691	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	(3.7+	1.0+)	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	1.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	1.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	1.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	1.3+	1.5+	2003 08 23	704	1.2+	1.1−
2000 10 24	704	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	1.0−	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	735	0.1−	1.0+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 04 02	735	0.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2002 04 02	735	1.5+	0.9+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 02	644	0.1−	1.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	1.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2003 08 01	704	0.7−	0.4−	2003 09 03	704	0.9−	1.6−

(67760)∗ 2000 UY$_{57}$ = 1999 HA$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34970)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.82840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28392609	ω	72.45006		+0.65289680	+0.75065360	
a	2.2926223	Ω	238.74543		−0.73208717	+0.59108951	
e	0.1532319	i	6.79981		−0.19435570	+0.29518190	
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.7+	0.7+	2000 11 16	699	1.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	1.4−
1999 04 11	699	0.9+	1.0+	2000 11 16	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 04 11	699	0.6−	0.7−	2000 11 20	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	1.5+
1999 04 17	704	(0.8+	2.1+)	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
1999 04 17	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1999 04 17	704	(4.4−	0.7+)	2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.5−	0.6+
2000 09 22	699	0.4−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.6+	2000 12 17	699	0.7−	1.1+	2003 05 30	704	0.8−	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2003 05 30	704	0.5−	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.7−	0.0
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2000 12 17	699	0.6−	0.4+	2003 05 30	704	1.9−	0.4−
2000 09 30	704	0.6−	0.7+	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2003 05 30	704	(2.7−	1.1+)
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2000 12 20	704	0.6−	1.2−	2003 06 06	704	(1.1+	2.1+)
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 12 20	704	2.0−	1.3−	2003 06 06	704	(1.4+	2.1+)
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2002 01 16	608	0.1−	0.5−	2003 06 06	704	0.8+	1.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 01 16	608	0.1−	0.2+	2003 06 06	704	1.0+	1.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 16	608	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 04	608	1.1+	1.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	608	0.8+	1.5+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 04	608	0.9+	1.7+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2003 07 01	704	0.9−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2003 07 01	704	1.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	0.3−	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.9+	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
2000 11 16	699	1.9+	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.2+
2000 11 16	699	1.4+	0.0	2002 03 12	704	1.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.8+	0.5+

(67761)∗ 2000 UM$_{60}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.72530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28723136	ω	209.04012		+0.18515126	−0.97879207	
a	2.2750004	Ω	230.43144		+0.92215382	+0.20388005	
e	0.0956572	i	6.52996		+0.33963414	−0.01997497	
P	3.43	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.2−	0.9−	2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2002 05 08	704	0.4+	0.6−
1997 12 29	566	0.1+	0.9−	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	644	0.6−	0.3+
1997 12 29	566	0.4+	0.6−	2000 11 29	691	0.4−	0.0	2002 05 09	644	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 11 29	691	0.5−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.6−	1.0+	2000 11 29	691	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	699	1.1−	0.9+	2000 12 17	699	0.6−	1.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.7+
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2000 12 17	699	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.9−	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	704	0.8−	0.4+	2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	1.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	608	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	(2.9+	0.2+)
2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2002 01 12	608	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	(3.0+	0.0)
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 01 12	608	0.5+	0.8−	2002 05 13	704	(2.1+	0.4+)
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 05 13	704	(3.0+	0.4+)
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	(2.9+	0.8+)
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2003 07 31	608	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2003 07 31	608	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 31	608	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2003 08 01	704	0.1+	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.9+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2003 08 15	608	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.2−	2003 08 15	608	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2003 08 15	608	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	106	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	106	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	106	0.2+	0.7−
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2003 08 28	608	0.9+	0.8−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	1.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.7+	2003 08 28	608	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	1.1+	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+

(67762)∗ 2000 UA$_{61}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.55773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25472196	ω	291.64030		−0.91299332	+0.40252450	
a	2.4646682	Ω	272.14688		−0.34539583	−0.84932632	
e	0.0443967	i	3.81350		−0.21712882	−0.34149500	
P	3.87	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2002 03 03	699	0.2−	0.4−
1994 01 10	691	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	703	0.7−	0.0
1994 01 10	691	0.2+	0.1−	2001 12 23	608	0.0	1.3−	2002 03 04	703	0.6+	0.5−
2000 09 21	608	0.6−	0.3−	2001 12 23	608	0.4+	1.1−	2002 03 04	703	0.0	0.5+
2000 09 21	608	0.4−	0.3−	2001 12 23	608	0.2+	0.2−	2002 03 04	703	1.9−	1.1+
2000 09 21	608	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.6+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.4−	1.2+	2002 01 19	704	1.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	333	0.3−	0.8−	2002 03 06	644	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	333	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 21	333	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 09	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 01 22	704	1.0+	0.0	2002 03 11	106	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	106	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 22	704	1.0+	0.4+	2002 03 11	106	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	1.1+	1.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 25	644	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2002 01 25	644	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 25	644	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	1.4+
2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 02 03	608	0.5−	1.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	1.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 03	608	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 16	699	0.1−	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 16	699	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 16	699	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 05 29	644	0.3+	0.6+
2000 11 16	699	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 05 29	644	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	(0.9+	2.1−)	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 05 29	644	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2003 06 04	291	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 06 04	291	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2003 06 04	291	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2003 06 25	704	0.6+	1.4+

2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2003 06 25	704	0.4+	0.5+		
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2003 06 25	704	0.6−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	683	1.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.5+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	683	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	1.3+		
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	683	0.5+	0.8+	2003 07 02	608	0.5+	0.1+		
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.2−	0.5−	2003 07 02	608	0.4−	0.2+		
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 02 14	608	0.2−	0.4−	2003 07 02	608	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2002 02 14	608	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.3+		
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	1.0−	0.1+		
2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.4+		
2000 12 17	699	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.6−	0.6+		
2000 12 17	699	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	1.0−	1.0−		
2000 12 17	699	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	1.6+		
2000 12 17	699	1.3+	0.3+	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2003 08 05	704	1.2+	1.4+		
2001 12 20	704	1.2−	1.0+	2002 03 03	699	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+		
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 03	699	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+		

(67763)∗ 2000 UU$_{61}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.64309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25416438	ω	76.13256		+0.88798620	+0.45213623	
a	2.4682715	Ω	256.93076		−0.44817019	+0.80990769	
e	0.1389510	i	4.94604		−0.10307277	+0.37366077	
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.3+	0.8+	2000 11 16	699	1.1−	0.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.3−		
1999 05 18	704	0.5−	0.5+	2000 11 16	699	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.2+		
1999 05 18	704	1.3+	0.0	2000 11 16	699	0.2+	0.6+	2002 01 22	704	0.4−	0.0		
1999 05 18	704	1.1−	1.2−	2000 11 16	699	0.7−	1.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.4+		
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.6+		
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+		
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+		
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2003 05 13	608	0.8+	0.0		
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2003 05 13	608	0.9+	0.4−		
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2003 05 13	608	1.9+	0.4−		
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	1.6+	0.2+	2003 06 01	428	1.4+	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2003 06 01	428	1.1+	0.9+		
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	1.6+	1.6−	2003 06 03	704	0.7−	0.2−		
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2003 06 03	704	0.4−	1.0+		
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	(2.0+	3.8−)	2003 06 03	704	1.6−	0.9+		
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2003 06 03	704	1.3−	0.8+		
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 06 03	704	1.5−	1.3+		
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2000 11 30	645	0.1−	0.3−						

(67764)∗ 2000 UH$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.72032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29248465	ω	49.67120		+0.86960163	−0.49321831	
a	2.2476775	Ω	339.84839		+0.43035900	+0.77995626	
e	0.0790217	i	3.82700		+0.24204161	+0.38523230	
P	3.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.5−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	1.8+		
1993 09 14	691	(4.4−	4.4−)	2000 12 17	699	1.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+		
1993 09 14	691	(2.8−	0.4−)	2000 12 17	699	1.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+		
1993 09 20	010	0.9+	0.1+	2000 12 17	699	0.9−	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	0.8+		
1993 09 20	010	0.5+	1.5+	2000 12 17	699	0.8+	1.0+	2002 04 15	644	0.5+	1.2+		
1993 09 20	010	(1.6−	2.2+)	2002 03 13	704	0.7+	1.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+		
2000 08 28	557	0.5+	1.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.9+		
2000 08 28	557	1.0−	0.2+	2002 03 13	704	0.8−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+		
2000 08 28	557	1.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.0+		
2000 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	1.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	1.3+		
2000 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 03 18	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	1.2+		
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+		
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+		
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+		
2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2002 03 23	704	0.8−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−		
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.8+		
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+		
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−		
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2003 08 21	608	0.4−	0.1+		
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2003 08 21	608	0.3+	0.8−		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 08 21	608	0.5+	0.5−		
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.6+		
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	704	0.6−	0.7+		
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	1.8+	1.2−	2003 08 22	704	1.2−	0.8+		
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	1.1+	0.9+		
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.9+	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
2000 11 03	704	0.1−	1.2+	2002 04 12	704	1.0+	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+		
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.8+		
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.4+	0.8+	2003 08 31	704	1.6−	0.9+		
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.9+		
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.8+	0.2+		

(67765)∗ 2000 UM$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.01558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810002	ω	248.42482		−0.94699914	−0.30979355	
a	2.3245311	Ω	273.44808		+0.31712826	−0.85942076	
e	0.1215259	i	4.88339		+0.05120830	−0.40672338	
P	3.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 03 25	644	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	0.8+		
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 25	644	0.5−	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+		
1999 06 15	704	0.1+	0.7−	2002 03 25	644	0.0	0.1+	2002 05 09	608	0.2−	0.9+		
1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2002 04 04	608	(2.6−	0.7−)	2002 05 09	608	0.0	1.3+		
2000 09 30	704	0.0	1.5+	2002 04 04	608	(2.5−	0.6−)	2002 05 09	608	0.1+	0.8+		
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	608	(2.6−	0.5−)	2002 05 11	704	0.9+	0.3+		
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+		
2000 10 25	704	0.3−	1.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	1.3+	0.7+		
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.8+	0.1+		
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.4+		
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	1.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+		
2000 10 25	704	0.8−	1.0+	2002 04 12	608	(2.2−	0.2−)	2002 05 17	644	0.2−	0.2+		
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	608	(2.1−	0.3−)	2002 05 17	644	0.0	0.1+		
2000 11 01	704	0.7+	1.2+	2002 04 12	608	(2.2−	0.1−)	2002 06 12	704	0.7−	0.3+		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2002 06 12	704	1.0+	0.7+		
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2002 06 12	704	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2002 06 12	704	0.3+	0.8+		
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	644	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	1.4−		
2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2002 04 18	644	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.8+	1.4−		
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 18	644	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.1+		
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.4−		
2000 11 20	704	1.1−	0.7+	2002 04 30	644	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.7−	1.2−		
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 30	644	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	1.0+		
2002 01 12	608	0.5+	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.9+		
2002 01 12	608	0.5+	0.5−	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.7+	0.0		
2002 01 12	608	0.4+	0.5+	2002 04 30	644	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+		
2002 03 16	608	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.6+	0.7−	2003 09 02	704	0.1+	2.1+		
2002 03 16	608	0.2−	0.9−	2002 05 09	704	0.9+	0.1+						
2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.5+	0.1−						

(67766)∗ 2000 UH$_{65}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	183.11981			(2000.0)		
n	0.27042555	ω	215.34117		−0.44738220	−0.89082170
a	2.3683047	Ω	261.35274		+0.83789123	−0.38649613
e	0.0822658	i	4.59977		+0.31270986	−0.23886697
P	3.64	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	327	0.4+	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1997 12 01	327	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.3−	1.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.6−
1997 12 01	327	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	699	1.1+	0.0
1997 12 29	691	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.7+	0.2−
1997 12 29	691	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.4−	0.5+
1997 12 29	691	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	699	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	(2.4+	1.1+)	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	(2.2+	0.4+)	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	1.9+	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	704	(2.3+	0.1−)	2002 04 30	644	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	1.2−	0.6+	2002 04 05	644	0.2+	1.0+	2002 04 30	644	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2002 04 30	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2002 05 08	699	0.1−	1.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	699	0.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	699	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.5−	0.6−	2002 05 08	699	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2003 07 09	691	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.9+	1.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 07 09	691	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	1.2+	2002 04 11	704	0.4+	1.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	1.5+	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	1.2−	0.7−	2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.6−	1.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	1.1−	0.6+	2002 04 12	608	1.0−	0.0	2003 08 31	608	0.5+	1.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	608	0.9−	0.0	2003 08 31	608	1.7+	1.7+
2000 11 30	645	0.3−	0.0	2002 04 12	608	1.0−	0.1+	2003 08 31	608	1.0+	1.2+
2000 11 30	645	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.2−				
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.8−				

(67767)∗ 2000 UC$_{66}$ = 1989 YV$_{8}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27126), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	131.88450			(2000.0)		
n	0.25522988	ω	264.62735		−0.92733910	−0.35852663
a	2.4613972	Ω	254.32848		+0.37203186	−0.85228549
e	0.1457204	i	6.39502		+0.04042869	−0.38087806
P	3.86	H	16.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1989 12 26	033	0.3+	1.1+	2002 02 26	644	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+
1989 12 26	033	0.3+	0.5+	2002 02 26	644	0.1+	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	0.9−	0.7−	2002 03 13	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 30	644	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	0.3−	1.3−	2002 03 13	704	0.5+	1.8+	2002 04 30	644	0.0	0.3+
1998 03 03	704	(2.6−	0.7+)	2002 03 13	704	0.5+	2.0+	2002 04 30	644	0.0	0.3+
1998 03 03	704	(3.6−	1.3−)	2002 03 15	644	0.3−	1.0+	2002 05 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	644	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.4+	0.5−
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	644	0.3−	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.7−	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	1.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	1.3−	2.0+	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2002 04 09	704	0.6−	0.8+	2003 07 03	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 07 03	691	0.3−	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	1.3+	2002 04 11	608	1.0−	0.1+	2003 07 03	691	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	608	0.9−	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	608	1.2−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.8−	1.0+	2002 04 14	704	1.3+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	644	0.5−	0.9+
2000 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	1.1+
2000 11 20	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	1.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	1.5+	0.8+				
2002 02 26	644	0.2−	0.1−	2002 04 18	644	0.1+	0.4+				

(67768)∗ 2000 UY$_{66}$ = 1999 JU$_{105}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7274)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	14.25372			(2000.0)		
n	0.27793446	ω	324.52238		+0.04726186	+0.99790172
a	2.3254542	Ω	308.14505		−0.90297576	+0.02373928
e	0.1409767	i	3.22583		−0.42708442	+0.06023796
P	3.55	H	16.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
1999 05 13	704	0.9−	0.4−	2002 01 13	704	0.3−	1.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	1.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−
1999 05 18	704	1.7−	0.4+	2002 01 19	704	0.6+	1.2+	2003 07 11	608	1.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	1.2+	2003 07 11	608	0.5−	0.6−
1999 05 18	704	0.4−	0.9+	2002 02 05	699	0.2+	0.3+	2003 07 11	608	0.9−	0.1−
1999 05 19	704	0.1+	1.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1999 05 19	704	(2.9−	0.7−)	2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1999 05 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 05	699	1.1−	0.7+	2003 07 25	704	1.0+	1.0+
1999 05 19	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	1.7−	1.4+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	1.0−	0.3−	2002 02 05	644	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2003 08 04	704	0.7+	1.0+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2003 08 05	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	1.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 06	291	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 06	291	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 06	291	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
2000 11 03	704	1.7+	0.5−	2002 02 13	291	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 13	291	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2002 01 13	704	1.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+				
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2+				

(67769)∗ 2000 UG$_{67}$ = 2002 ED$_{44}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29471)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	132.74877		(2000.0)			
n	0.27212694	ω	245.45817		−0.98851021	−0.13987468
a	2.3584230	Ω	286.46006		+0.15102506	−0.89830650
e	0.0975073	i	3.42504		+0.00624415	−0.41650991
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.3+
1998 01 24	566	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.0	0.8+
1998 01 24	566	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	699	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.3−
2000 09 30	704	1.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2002 04 30	644	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.7+	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	1.8+	0.4+
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.9+	1.3+	2002 03 23	704	0.9+	0.8+	2003 08 18	599	0.0	0.6+
2000 11 03	704	1.3+	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 08 18	599	0.0	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2003 08 18	599	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	608	0.2−	1.7+	2003 08 21	644	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.0	0.9+	2002 04 04	608	0.5−	1.8+	2003 08 21	644	0.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.4−	0.9+	2002 04 04	608	0.4−	1.5+	2003 08 24	704	1.6−	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 11 05	704	1.5−	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2003 08 24	704	1.5−	0.5+
2000 11 05	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	1.6+
2000 11 05	704	1.2−	1.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2003 08 26	106	0.2−	0.6−
2000 11 05	704	0.6−	1.8+	2002 04 12	704	0.9−	0.3+	2003 08 26	106	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.1+
2000 11 20	704	1.1−	0.5+	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	1.7−	2002 04 12	704	1.1+	0.5−	2003 08 27	106	1.0−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	608	(2.1−	2.4+)	2003 08 27	106	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 12	608	(2.3−	2.3+)	2003 08 28	704	(0.2−	3.5+)
2002 03 06	703	0.1+	0.2−	2002 04 12	608	1.5−	1.7+	2003 08 28	704	(0.4−	4.1+)
2002 03 06	703	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	(0.6+	3.8+)
2002 03 06	703	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.8+
2002 03 06	703	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
2002 03 12	704	0.0	1.6+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2002 04 15	699	0.9+	0.5+				

(67770)∗ 2000 UD$_{72}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	216.49069		(2000.0)			
n	0.27680594	ω	186.50677		−0.21096834	−0.97559446
a	2.3317704	Ω	275.68472		+0.89956797	−0.16940007
e	0.1043051	i	3.50828		+0.38245237	−0.13971064
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.2+	0.6−	2000 12 30	699	0.1−	0.8+	2002 05 17	644	0.3+	0.5+
1998 01 25	566	0.4−	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.3+	2002 05 17	644	0.5+	0.7+
1998 01 25	566	0.2+	1.2−	2000 12 30	699	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.9−	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.8+
2000 09 06	704	0.6−	0.9+	2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 05 21	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.6−	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 05 21	704	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 05 21	704	0.0	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.7+	2002 05 21	704	0.6+	1.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 21	704	0.6+	1.6+
2000 09 24	699	1.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 27	608	0.8+	0.6−
2000 09 24	699	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 27	608	0.7+	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2002 05 27	608	0.6+	0.0
2000 09 24	699	0.8−	1.1+	2001 01 21	704	1.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	1.4+	1.2+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2000 09 24	699	1.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 07 26	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 26	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.9−	2003 07 26	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.6−	1.0+
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	1.0+	2003 08 05	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	1.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	1.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2003 08 26	106	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2003 08 26	106	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	106	0.0	0.5−
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2003 08 26	106	0.3+	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2002 05 01	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	106	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 05 01	644	0.1+	0.6+	2003 08 27	106	0.2+	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 05 01	644	0.0	0.5+	2003 08 27	106	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	1.0+	2003 08 27	106	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	1.1+	2003 08 28	704	(2.2+	4.1−)
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	(1.4+	5.0−)
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	704	0.5+	1.0+	2003 08 28	704	(2.0+	3.7−)
2000 11 27	106	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	106	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	106	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 28	704	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 11 28	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2003 09 03	106	0.1+	0.5−
2000 11 28	704	0.7−	0.5+	2002 05 14	704	0.3−	0.8+	2003 09 03	106	0.3+	0.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.3−	2002 05 14	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	106	0.3+	0.0
2000 12 16	699	1.0+	0.7+	2002 05 14	704	(2.3−	0.1+)	2003 09 03	106	0.1+	0.2+
2000 12 16	699	0.7+	0.1−	2002 05 14	704	0.2−	0.6+	2003 09 03	106	0.1+	0.1−
2000 12 16	699	(2.1+	1.1−)	2002 05 14	704	0.8+	0.8+	2003 09 03	106	0.1−	0.3−
2000 12 30	699	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.5+				

(67771)∗ 2000 UJ$_{74}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	242.98973		(2000.0)			
n	0.26639259	ω	301.68326		+0.28620407	−0.94729350
a	2.3921475	Ω	130.97975		+0.93094952	+0.23936254
e	0.2322391	i	10.99247		+0.22676028	+0.21293332
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.3+	1.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.4−	2001 01 21	704	1.2−	0.6−
1998 04 24	704	0.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	1.0−	0.1+
1998 04 24	704	0.2−	0.4−	2000 12 17	699	1.4+	0.0	2001 01 21	704	1.2−	0.0
1998 04 24	704	(8.5−	1.9+)	2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.9−
2000 09 26	704	0.6+	1.4+	2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	1.8+
2000 09 26	704	0.3−	1.2+	2000 12 17	699	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2000 12 26	608	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	1.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2000 12 26	608	0.0	0.1+	2002 05 07	704	1.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2000 12 26	608	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.6+	0.9+
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	1.5+	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2000 12 28	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	1.3+	0.6−	2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.9+	0.4+
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	699	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2001 01 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	699	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 16	608	1.7+	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2001 01 16	608	1.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2001 01 16	608	1.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 17	608	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2001 01 17	608	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2001 01 17	608	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	1.0−	0.4−				

(67772)∗ 2000 UZ$_{77}$ = 1999 JY$_{133}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7281)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.58131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28304757	ω	99.53832		+0.77302973	+0.63055063	
a	2.2973637	Ω	221.41570		−0.61542271	+0.71884836	
e	0.1386030	i	6.03114		−0.15388281	+0.29268232	
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	1.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2003 07 30	644	0.3+	0.0
1999 05 15	703	0.6+	1.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	644	0.2+	0.1−
1999 05 15	703	0.6+	1.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 30	644	0.2+	0.1−
1999 05 15	703	(0.0	2.1+)	2000 11 24	699	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	1.6+
1999 05 19	704	0.3+	0.3−	2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.1+
1999 05 19	704	0.4−	0.1−	2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.1−
1999 05 19	704	0.9−	0.6+	2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	0.0
1999 05 19	704	0.7−	1.0−	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	1.0−	0.2+
2000 10 24	704	1.0−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 08 03	608	0.4+	1.3−
2000 10 24	704	1.5−	0.0	2000 11 27	704	0.0	1.1+	2003 08 03	608	0.2−	0.9−
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.5−	1.1+	2003 08 03	608	0.1−	1.4−
2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 08 15	608	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	1.1−	0.1−	2000 11 27	704	1.7+	0.5+	2003 08 15	608	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.8+	0.7+	2003 08 15	608	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2003 08 23	106	0.4−	1.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.8+	0.0	2003 08 23	106	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	106	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	699	1.0+	0.1+	2003 08 24	704	(2.3+	0.9+)
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	1.3+	2003 08 24	704	2.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	1.1+	1.4+	2003 08 24	704	(2.6+	0.9−)
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 03 10	699	0.6−	1.0+	2003 08 24	704	(2.2+	0.5−)
2000 11 18	691	0.5+	0.9−	2003 06 23	699	0.2−	1.4+	2003 08 24	704	2.2+	0.5−
2000 11 18	691	0.1−	0.5−	2003 06 23	699	0.6+	0.6+	2003 08 30	691	0.1+	0.1−
2000 11 18	691	0.2−	0.6−	2003 06 23	699	0.0	0.7+	2003 08 30	691	0.1+	0.2−
2000 11 19	327	0.2−	0.5−	2003 06 23	699	0.5−	0.5+	2003 08 30	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	327	0.3+	0.4−	2003 07 22	599	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	327	0.2−	0.3−	2003 07 22	599	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	1.9+
2000 11 21	704	(0.1+	2.4−)	2003 07 22	599	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.3−	2.9+

(67773)∗ 2000 UM$_{79}$ = 1999 NO$_{58}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6132)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.79997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24440693	ω	44.21263		+0.39214775	+0.89716058	
a	2.5335358	Ω	249.84652		−0.89260938	+0.31767694	
e	0.1632691	i	12.50581		−0.22241546	+0.30689455	
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	1.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	1.1−	0.8+	2002 01 10	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.6+	2000 11 25	704	0.4−	0.8+	2002 01 10	644	0.9+	0.5+
1999 07 13	704	(2.1−	0.9+)	2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2002 01 10	644	0.7+	1.0+
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2000 11 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 14	704	0.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	704	0.2−	0.7+
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 14	704	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−
1999 07 22	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	0.2−	0.6−
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	0.5−	0.8−	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.5−	0.2−
1999 07 22	704	0.8−	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.7−	0.1−
1999 07 22	704	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2003 07 03	704	0.6−	1.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.3−	1.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 12 16	691	0.3−	0.7−	2003 07 03	704	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2000 12 16	691	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 16	691	0.3−	0.7−	2003 07 25	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2000 12 29	699	0.8−	0.6−	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2000 12 29	699	1.6+	0.3−	2003 07 25	704	1.3+	1.0+
2000 11 02	704	1.2−	0.5−	2000 12 29	699	0.0	1.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.8−	2000 12 29	699	1.3−	0.0				
2000 11 05	704	1.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−				

(67774)∗ 2000 UO$_{79}$ = 1998 DU$_{24}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17475)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.87017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28671680	ω	144.25262		+0.87699223	−0.47540375	
a	2.2777215	Ω	244.27637		+0.42088036	+0.83012775	
e	0.1353703	i	4.44539		+0.23182829	+0.29134034	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.7−	1.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
1993 10 11	691	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2003 08 24	704	0.9+	1.0−
1993 10 11	691	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	1.6−	1.9+
1998 02 23	691	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	1.0+	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1998 02 23	691	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1998 02 23	691	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1998 03 02	691	0.5−	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.8−	0.3−
1998 03 02	691	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1998 03 02	691	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	1.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
1998 03 03	691	1.0+	0.6+	2002 04 09	704	0.3−	1.5+	2003 08 28	704	0.0	0.6+

1998 03 03	691	1.0+	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.9+
1998 03 03	691	0.9+	0.5+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
2000 10 24	704	0.7−	1.6+	2003 08 01	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.8−
2000 10 24	704	1.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	1.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.9+	1.3−	2003 08 01	704	1.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.7−				

(67775)∗ 2000 US$_{80}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.43051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25718192	ω	328.33051		−0.84236722		+0.52093976
a	2.4489265	Ω	243.67719		−0.45669226		−0.82599329
e	0.0793319	i	8.85563		−0.28609377		−0.21530644
P	3.83	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2002 05 11	644	0.9+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	644	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2001 01 05	691	0.2+	0.1−	2002 05 11	644	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	691	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	0.1−
2000 10 24	704	1.1−	1.6−	2001 01 05	691	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2002 02 14	608	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 02 14	608	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 14	608	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.6+	2003 08 15	608	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.6+	2003 08 15	608	0.7+	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 08 15	608	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2003 09 02	704	1.1−	0.3+
2000 11 19	691	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	691	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+				
2000 11 21	704	0.5+	1.7+	2002 05 08	704	0.0	0.8−				

(67776)∗ 2000 UX$_{80}$ = 1999 LR$_{36}$ = 2000 WW$_{192}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072), M. E. Sansaturio (*MPO* 37530)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.89593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28173287	ω	295.06525		+0.93715246		+0.34343678
a	2.3045053	Ω	44.91795		−0.28036318		+0.84630385
e	0.0992559	i	5.00612		−0.20770592		+0.40721122
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.3+	0.2+	2000 11 24	699	1.4+	1.4+	2003 08 02	608	0.5−	0.6−
1995 03 25	691	0.5+	0.2+	2000 11 24	699	0.7+	0.3+	2003 08 02	608	1.2−	0.1−
1995 03 25	691	0.1+	1.2+	2000 11 24	699	0.6+	1.4+	2003 08 02	608	0.8−	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	1.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	1.0+
2000 10 24	704	0.8+	1.4+	2002 03 16	608	0.5−	1.0+	2003 08 30	608	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	608	0.0	0.2+	2003 08 30	608	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.6−	1.4+	2003 08 30	608	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.9+	1.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.5−	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	0.5+
2000 11 18	699	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2003 09 04	608	1.2+	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2003 09 04	608	0.6+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2003 09 04	608	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	1.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2003 09 07	608	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2003 09 07	608	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.6−	0.6+	2003 09 07	608	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.7+				
2000 11 24	699	1.2+	1.8+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+				

(67777)∗ 2000 UH$_{81}$ = 2002 EO$_{59}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29480)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.40934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30017860	ω	138.32285		+0.83617881		+0.54819665
a	2.2091044	Ω	188.48341		−0.52861652		+0.79733707
e	0.2089483	i	6.57619		−0.14618338		+0.25245600
P	3.28	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	(2.5+	0.6−)	2003 07 03	704	0.2−	0.4+
1990 10 19	691	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.9−	0.2−	2003 07 03	704	0.3+	0.8+
1990 10 19	691	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2003 07 03	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	699	0.5+	0.8+	2000 12 01	608	1.5+	0.6−	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 12 01	608	1.5+	0.7−	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2000 12 01	608	1.5+	1.0−	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 12 17	699	0.0	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.8+	2000 12 17	699	0.6−	0.9+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 09 26	608	0.4−	0.8+	2000 12 17	699	0.5−	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	0.7+	2000 12 17	699	1.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	608	0.8−	1.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
2000 10 06	608	0.7−	1.0−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.3−
2000 10 06	608	0.4−	0.9−	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	(2.4+	1.3−)	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.7−	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	(0.3−	2.3+)	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	1.3+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	644	0.4+	0.0
2000 11 19	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 08 28	644	0.3−	0.3−
2000 11 19	699	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	644	0.4+	0.2+
2000 11 19	699	0.6−	1.5+	2003 06 26	704	(2.0−	0.1+)	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	1.0+	0.1−	2003 06 26	704	1.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 11 24	699	0.3+	0.6−	2003 06 26	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	1.0−	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
2000 11 24	699	1.3−	0.1−	2003 07 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2003 07 03	704	0.5+	0.4−				

(67778)∗ 2000 UT$_{81}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.88554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28356193	ω	158.47170		+0.92998445	+0.36759885	
a	2.2945847	Ω	179.96051		−0.34979863	+0.88500755	
e	0.1956477	i	5.54571		−0.11300368	+0.28571440	
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 18	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 06 28	704	0.4−	1.2+
1991 01 18	691	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2003 06 28	704	0.5−	0.5−
1991 01 18	691	0.7+	0.8+	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.6+
1998 01 31	691	0.7−	0.1−	2000 12 31	699	0.5−	0.3+	2003 06 28	704	1.2−	1.3+
1998 01 31	691	1.1−	0.4−	2000 12 31	699	1.1−	0.7−	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
1998 01 31	691	0.9−	0.7−	2000 12 31	699	1.4−	1.4+	2003 07 01	704	0.8−	0.8−
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2003 07 18	608	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2003 07 18	608	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 07 18	608	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	1.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.9−	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.7−	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2000 11 18	699	1.2+	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	2.1+	1.1+
2000 11 18	699	0.6+	1.0+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	1.3−
2000 11 18	699	0.1+	0.6+	2003 06 28	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.9−

(67779)∗ 2000 UU$_{81}$ = 1991 XA$_5$ = 1999 TE$_{273}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6132)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.74192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21912861	ω	207.83685		−0.26503716	−0.77284079	
a	2.7248128	Ω	262.73175		+0.95686565	−0.13699783	
e	0.1689715	i	35.54027		+0.11901022	−0.61963595	
P	4.50	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 03 23	260	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.0
1979 03 23	260	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2001 01 26	704	0.0	0.4+
1991 12 07	675	0.2−	1.7−	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+
1991 12 07	675	0.3−	0.6−	2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.1−
1992 01 24	261	0.6−	0.2+	2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2001 01 26	704	0.0	0.3−
1992 01 24	261	0.6+	0.9+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.2−	0.3−
1999 10 05	704	0.8+	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 05 02	704	0.3−	0.9+
1999 10 05	704	0.6+	0.3+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2003 05 02	704	1.1−	1.0+
1999 10 05	704	0.5+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 05 02	704	0.2−	1.2−
1999 10 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	1.4+
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2000 11 22	739	0.7−	0.3−	2003 05 02	704	0.0	0.3−
1999 10 14	704	0.4+	0.3−	2000 11 22	739	0.6−	0.3+	2003 05 30	608	0.2+	0.4−
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2003 05 30	608	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2003 05 30	608	0.1+	0.5−
2000 09 27	704	0.9+	0.5+	2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2003 06 09	704	0.9+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	704	0.4+	0.0	2003 06 09	704	1.5+	1.1−
2000 09 27	704	0.1−	1.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.0	2003 06 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	1.1+	2000 12 28	704	0.0	0.4−	2003 06 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.5+	1.1+	2000 12 28	704	0.8+	0.6+	2003 07 05	704	1.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2000 12 28	704	0.6+	0.4−	2003 07 05	704	1.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 12 28	704	0.2+	1.7−	2003 07 05	704	0.9−	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2000 12 28	704	0.5+	0.9−	2003 07 29	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.5+

(67780)∗ 2000 US$_{84}$ = 2002 BR$_{12}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25301)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.21532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382270	ω	203.28461		+0.67792112	+0.73356938	
a	2.5375813	Ω	109.43438		−0.66622599	+0.64063747	
e	0.1814832	i	2.91440		−0.31075052	+0.22684706	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.6+	0.4+	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	704	1.0−	0.9+
1998 01 25	691	(0.6−	2.1−)	2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2003 04 28	704	1.1−	0.3+
1998 01 25	691	0.9−	1.3−	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.6+
1999 05 20	699	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	(2.4+	3.0+)	2003 05 05	704	0.2+	0.6−
1999 05 20	699	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	1.8+	2003 05 05	704	0.4+	0.4−
1999 05 20	699	0.5+	0.3+	2002 01 20	691	(0.2+	3.4−)	2003 05 05	699	0.7−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 20	691	(0.4+	2.9−)	2003 05 05	704	0.3+	0.6−
2000 10 31	704	0.1−	0.8+	2002 01 20	691	(0.3−	3.3−)	2003 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	291	0.3+	0.5−	2003 05 05	699	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	291	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.9−	1.3+	2002 01 22	291	0.4−	0.5−	2003 05 05	699	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 05 05	699	1.1−	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2003 05 22	691	1.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2003 05 22	691	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2003 05 22	691	0.8+	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 11	691	0.3+	0.2−	2003 06 05	691	0.7+	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2003 04 11	691	0.4+	0.0	2003 06 05	691	0.5+	0.8+
2000 11 05	704	0.6+	0.6+	2003 04 11	691	0.6+	0.1−	2003 06 05	691	0.6+	0.8+
2000 11 05	704	0.7+	0.7+	2003 04 28	704	1.0−	0.2−				

(67781)∗ 2000 UC$_{85}$ = 1998 FK$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9373)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	178.67853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581302	ω	3.44296		−0.62718523	−0.77836264	
a	2.3956234	Ω	125.40194		+0.71377297	−0.58883626	
e	0.1336753	i	1.97644		+0.31171594	−0.21776925	
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	(1.3−	3.3−)	2000 12 30	699	0.0	0.6+	2002 05 10	333	0.9−	1.0−
1996 10 07	809	(2.0−	4.0−)	2000 12 30	699	0.6−	0.6+	2002 05 10	704	0.3−	0.5+
1996 10 07	809	(0.7−	3.6−)	2000 12 30	699	0.4−	0.7+	2002 05 10	704	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.8−	1.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 05 10	333	0.5−	0.2−
1998 03 20	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 05 10	704	0.1−	0.5+
1998 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	704	0.3+	1.1−	2002 05 12	704	0.5−	0.8+
1998 03 20	704	0.7−	1.2−	2002 03 23	704	1.2+	0.1−	2002 05 12	704	1.3+	0.1−
1998 03 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	0.0	1.7−	2002 05 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	1.1−	0.6−	2002 05 14	699	0.7+	0.1−
1998 03 22	704	0.7+	0.7−	2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 05 14	699	0.8+	1.3+
1998 03 22	704	0.4−	0.6−	2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	0.5−	0.2+
1998 03 26	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	1.5+	1.2+
1998 03 26	704	0.1+	1.0+	2002 04 09	704	0.8+	0.2−	2002 05 14	699	0.7−	0.0
1998 03 26	704	1.2−	1.5+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 05 14	699	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	0.2−	1.5+	2002 04 09	704	1.0+	0.7+	2002 05 14	699	0.2+	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.9+	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 05 14	699	1.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.5−	1.3+	2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 18	704	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	0.6+	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.2−

2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	0.6+
2000 10 31	704	1.0−	0.9+	2002 04 17	704	1.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.0	1.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	1.6+	2002 05 19	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	1.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2002 04 19	291	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 19	291	0.4+	0.5+	2003 08 15	608	0.0	1.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 19	291	0.5+	0.7+	2003 08 15	608	0.2+	1.5−
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 04 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 15	608	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	1.3+	2002 04 24	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.7−	0.7+	2002 05 08	704	0.9+	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 05 08	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	(3.9−	0.9+)	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.8−	1.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2003 09 04	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2002 05 10	333	0.5−	1.1−	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2000 12 30	699	0.5+	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.1−				

(67782)∗ 2000 UW$_{85}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	336.01098		(2000.0)			
n	0.30740579	ω	222.72174		+0.90169463	+0.43090086
a	2.1743428	Ω	111.72158		−0.38561746	+0.83874659
e	0.2228404	i	2.19953		−0.19556576	+0.33290930
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2003 07 02	704	0.0	0.1−
1993 06 22	691	0.4+	1.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+
1993 06 22	691	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.9+
1994 11 30	691	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.3+
1994 11 30	691	0.2+	0.6+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.4+
1994 11 30	691	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2003 08 21	599	0.2−	0.1−
1996 04 12	691	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 08 21	599	0.2−	0.0
1996 04 12	691	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 21	599	0.0	0.1−
1996 04 12	691	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	599	0.2−	0.1−
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2000 09 09	699	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.5−	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	1.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	699	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 05	608	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2002 03 20	691	0.6+	0.6+	2003 09 05	608	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	691	0.5+	0.6+	2003 09 05	608	1.0+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 20	691	0.6+	1.2+				

(67783)∗ 2000 UJ$_{89}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.68015		(2000.0)			
n	0.29407609	ω	173.71501		+0.86945480	+0.49293377
a	2.2395611	Ω	156.66325		−0.45675892	+0.82729588
e	0.2340912	i	4.72471		−0.18820106	+0.26943985
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4+	0.2+	2000 12 17	699	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1995 02 07	691	0.1−	0.8+	2000 12 17	699	1.6−	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1995 02 07	691	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.4−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.0−	2000 12 17	699	0.2+	1.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	1.1−	2002 02 13	291	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 13	291	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	291	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	695	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	695	0.9+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.5−	0.9−	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 09 05	608	0.4+	0.4+
2000 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.7+
2000 11 19	699	0.9−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	608	0.3−	0.5+
2000 11 19	699	0.8−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+				

(67784)∗ 2000 UV$_{89}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	301.66076		(2000.0)			
n	0.28151249	ω	252.67773		+0.98631396	−0.11496000
a	2.3057078	Ω	113.79197		+0.14946932	+0.92601412
e	0.1532697	i	7.42149		−0.06959666	+0.35955814
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.5+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2000 12 31	699	0.1−	0.1+
1991 02 08	691	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2000 12 31	699	0.3−	0.5−
1991 02 08	691	0.4+	0.2−	2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2002 03 21	704	0.2−	1.0+
1997 11 28	910	1.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.7−	0.6+
1997 11 28	910	1.2−	0.0	2000 11 20	699	0.9+	0.2−	2002 03 21	704	1.0+	0.9+
1997 11 28	910	1.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 03 21	704	1.4+	1.4+
1997 12 29	327	1.4−	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2002 03 21	704	1.4+	1.7+
1997 12 29	327	1.3−	0.8−	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.8−	0.1+
1997 12 29	327	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.9+	1.1+	2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 04 13	644	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 12 03	608	1.6+	1.7+	2002 04 13	644	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2000 12 03	608	1.5+	2.0+	2002 04 13	644	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2000 12 03	608	(1.6+	2.1+)	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 17	699	1.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2000 12 17	699	0.1+	1.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	699	0.6−	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2000 12 17	699	0.6+	0.7−	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.9+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2000 12 20	704	1.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	1.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2000 12 28	704	0.0	1.5+	2003 08 02	608	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.7+	0.5−	2003 08 23	704	0.5+	0.9+
2000 11 20	699	1.1+	0.2−	2000 12 28	704	1.5−	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	1.4+
2000 11 20	704	0.2+	1.4−	2000 12 28	704	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2000 12 31	699	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	1.8+
2000 11 20	699	0.4+	0.9+	2000 12 31	699	0.1+	0.6+				

(67785)∗ 2000 UM$_{91}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	129.50505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27809792	ω	276.46576		−0.99458925		−0.08645363
a	2.3245429	Ω	258.58559		+0.10205928		−0.91665899
e	0.0997323	i	3.36889		−0.01939403		−0.39020772
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.6−	2002 04 18	644	0.3+	0.6−
1991 01 15	691	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+	2002 04 19	644	0.3+	1.1+
1991 01 15	691	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 19	644	0.1+	1.2+
2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.7−	0.2−	2002 04 19	644	0.2+	1.1+
2000 09 24	691	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.7−	0.5−	2002 04 20	644	0.2−	0.9+
2000 09 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.6−	0.7−	2002 04 20	644	0.1+	0.7+
2000 10 05	704	0.9−	0.9−	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2002 04 20	644	0.1+	1.0+
2000 10 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.0	2002 05 18	704	0.5+	0.4+
2000 10 05	704	1.1−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.3−	0.1+
2000 10 05	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2002 05 18	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	1.3−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2002 03 25	704	0.3+	0.3+	2002 05 18	704	1.5+	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2002 03 25	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 03 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	691	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2002 03 25	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	691	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 25	704	0.2−	0.3−	2003 08 21	644	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 25	704	0.7−	0.4+	2003 08 21	644	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.7−	1.3+	2002 03 25	704	0.3−	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	1.0−	0.1−	2002 03 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 25	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	1.2+	2002 03 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	1.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	106	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	106	0.3−	0.0
2002 01 08	608	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	106	0.1+	0.1+
2002 01 08	608	0.9+	0.1−	2002 04 11	608	(2.1−	1.7+)	2003 08 27	106	0.8−	0.3−
2002 01 08	608	1.4+	0.6−	2002 04 11	608	(1.9−	2.1+)	2003 08 27	106	0.0	0.6+
2002 01 13	608	0.0	1.0+	2002 04 11	608	1.4−	1.7+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2002 01 13	608	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.7+	0.0
2002 01 13	608	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.8+
2002 02 05	699	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
2002 02 05	699	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.5−
2002 02 05	699	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.5−
2002 02 05	699	0.3−	1.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	1.1−	1.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 18	644	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	1.8+
2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2002 04 18	644	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	1.6+

(67786)∗ 2000 UX$_{94}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.93102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29395923	ω	39.63810		+0.60571117		+0.78657544
a	2.2401545	Ω	267.97513		−0.75711612		+0.52334734
e	0.1618542	i	6.89957		−0.24472261		+0.32772953
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	704	0.4+	0.7−	2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2003 06 27	699	0.3−	1.0−
1999 04 17	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	699	0.4+	0.0
1999 04 17	704	0.7+	0.9−	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 06 27	699	1.0−	0.4−
1999 04 17	704	(4.3−	1.6+)	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2003 06 27	699	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	704	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 07 03	704	0.2+	1.8−
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2003 07 03	704	0.3−	0.1−
2000 09 06	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2003 07 30	704	0.0	1.0+
2000 09 24	699	1.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2003 07 30	704	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2003 07 30	704	1.5−	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2003 08 20	644	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2002 03 04	703	0.3+	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 04	703	0.4+	1.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2002 03 04	703	0.3−	0.9+	2003 08 22	608	0.5−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 04	703	1.1+	0.5+	2003 08 22	608	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	699	0.3+	1.5+	2003 08 26	608	1.2+	0.8+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	1.7−	1.4+	2003 08 26	608	0.9+	1.0+
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	699	0.1+	0.6+	2003 08 26	608	0.9+	0.8+
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.2+	1.5+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2003 06 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.2+				
2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.6+				

(67787)∗ 2000 UD$_{95}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.67846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29825692	ω	91.38232		+0.98896675		−0.11931410
a	2.2185831	Ω	275.47560		+0.07413842		+0.91177237
e	0.1360834	i	5.06023		+0.12825076		+0.39298255
P	3.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1993 07 22	691	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1993 07 22	691	0.3+	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1998 01 02	704	0.5+	0.6−	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.4−
1998 01 02	704	1.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.3−
1998 01 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
1998 01 02	704	1.0−	0.7+	2000 11 28	704	0.7−	0.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.2+
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 28	704	0.0	1.1−	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.7+	1.0+	2003 08 28	704	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 30	644	0.6+	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	1.0+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 07 03	704	0.5−	0.7−	2003 08 28	608	0.4−	0.9+
2000 11 05	704	0.3−	1.0−	2003 07 03	704	0.4+	0.7−	2003 08 28	608	0.8−	1.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	0.6+	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2003 07 03	704	0.6+	0.9−	2003 09 02	704	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	1.1−	0.9−	2003 07 03	704	0.9+	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	1.9+	2003 08 01	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	1.4+	0.6+
2000 11 18	699	1.9+	1.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.8+	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.0				

(67788)∗ 2000 UR$_{95}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5				MPC	
M	56.00892		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27943374	ω	238.11837	−0.32294204	+0.94601152
a	2.3171287	Ω	13.12821	−0.82180269	−0.26575085
e	0.0701281	i	7.02037	−0.46941322	−0.18557663
P	3.53	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 18	333	0.0	0.6−
1990 12 11	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	333	0.1−	1.0+
1990 12 11	691	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	333	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	(2.3+	0.3+)	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 18	333	0.3−	0.6+
2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2002 03 18	333	0.2+	1.1−
2000 09 09	699	1.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	333	0.5−	0.5−
2000 09 09	699	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	333	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	333	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.0
2000 09 30	704	1.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2002 03 19	699	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	608	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 19	608	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	608	0.2−	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	1.1−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 04 03	699	0.5+	0.7+
2000 11 05	704	(0.6−	2.1+)	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 04 03	699	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	1.1+	2002 02 13	704	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.9−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	1.4+	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2002 04 06	704	1.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.4+	1.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2002 04 06	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	0.9−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 04 06	704	1.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 14	608	0.2+	0.7−	2002 04 11	699	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	608	0.1+	0.8−	2002 04 11	699	1.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2002 02 14	608	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	0.6+	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	1.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 15	704	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 22	333	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 02 22	333	(2.4−	0.2−)	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 22	333	1.6−	0.6−	2002 04 17	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2002 02 24	644	0.5+	1.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	1.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	1.2+	2002 05 14	704	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2002 03 03	608	0.4−	0.6−	2002 05 14	704	1.8+	0.0
2001 12 26	608	0.3−	1.3−	2002 03 03	608	0.3−	0.5−	2002 05 14	704	0.1+	0.4+
2001 12 26	608	0.3−	1.5−	2002 03 03	608	0.6−	0.5−	2002 05 14	704	1.2+	0.5+
2001 12 26	608	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2002 05 14	704	0.6+	0.4+
2002 01 08	608	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	1.5+	0.1+
2002 01 08	608	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2002 05 16	704	(2.2+	1.0+)
2002 01 08	608	0.4+	0.2−	2002 03 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 16	704	0.6+	0.6−
2002 01 11	704	0.8−	0.7+	2002 03 10	704	0.3+	1.0−	2002 05 16	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 10	704	0.6+	0.5−	2002 06 02	699	1.1+	0.2−
2002 01 11	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	608	0.7+	0.3+	2002 06 02	699	0.0	0.6+
2002 01 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 11	608	0.6+	1.3+	2002 06 02	699	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	0.7−	0.9+	2002 03 11	608	0.6+	1.2+	2002 06 02	699	0.8−	0.5+
2002 02 06	699	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 11	608	1.1−	0.7+
2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 08 11	608	0.6−	1.4+
2002 02 06	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 11	608	1.2−	1.8+
2002 02 06	699	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.9−	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	106	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 13	106	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	106	0.3−	0.0	2003 08 26	704	1.0−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	333	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	333	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.6−	1.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	333	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.5−	1.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	1.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	1.9+
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.7−	1.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	1.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	1.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	333	0.6−	1.2+				

(67789)∗ 2000 UD$_{97}$ = 1986 RP$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29487)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5				MPC	
M	296.19741		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28573131	ω	104.22082	+0.98392061	−0.16198796
a	2.2829558	Ω	265.14206	+0.12036326	+0.91258287
e	0.1896582	i	4.33025	+0.13195805	+0.37543628
P	3.45	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 09 11	095	0.5+	1.2−	2000 11 18	699	0.8−	0.5+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+
2000 09 06	704	1.3+	1.0+	2000 11 18	699	0.1+	0.9+	2002 04 05	644	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 04 05	644	0.7+	1.3+
2000 09 06	704	0.0	1.0+	2000 11 18	699	0.2−	1.0+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 06 28	704	1.0−	0.8+
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 06 28	704	0.9−	0.3+
2000 09 24	699	0.3+	0.4−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	699	0.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	1.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2000 11 28	704	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	1.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2003 07 17	608	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	(0.1+	2.2+)	2000 11 28	704	0.2+	1.1+	2003 07 17	608	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	(0.8+	2.0+)	2000 11 28	704	0.7−	0.3+	2003 07 17	608	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.8−	1.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2003 07 22	608	0.1+	1.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	1.6−	2003 07 22	608	0.2+	0.9−
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	608	0.3+	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	1.1−	1.4−	2003 07 25	704	0.9−	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 03 24	704	0.9+	1.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.0	0.7−	2002 03 24	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 24	704	(1.8+	2.7+)	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
2000 11 05	704	0.8−	0.3+	2002 03 24	704	(1.3+	3.1+)	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	1.0−	2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+

(67790)∗ 2000 UG$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5				MPC	
M	235.43093		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27887601	ω	152.10119	−0.02395979	−0.99743749
a	2.3202171	Ω	299.20182	+0.90224546	+0.00746675
e	0.1434921	i	4.42919	+0.43055669	−0.07115262
P	3.53	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.2−	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 05 10	644	0.0	0.3+
1998 02 24	566	0.1+	0.7−	2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 05 10	644	0.1−	0.3+
1998 02 24	566	0.5−	1.1−	2000 11 29	704	(2.5+	0.5+)	2002 05 17	704	1.2+	0.5+
1998 03 26	704	0.4−	0.5−	2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.2+	0.5+
1998 03 26	704	0.1−	0.3−	2000 11 30	699	0.6+	0.9+	2002 05 17	704	0.0	1.6+
1998 03 26	704	0.2−	0.8−	2000 11 30	699	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	1.0−	0.0	2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.5+	1.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 12 16	699	0.7+	0.4+	2002 05 17	644	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	699	0.5−	1.6+	2002 05 17	644	0.3−	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 12 16	699	0.6+	0.4+	2002 05 17	644	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 12 16	699	0.4+	0.6+	2002 06 13	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 06 13	644	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 06 13	644	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2000 12 20	704	0.2−	1.0−	2003 07 25	644	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.8−	1.0−	2003 07 25	644	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2000 12 29	699	0.3+	1.4+	2003 08 02	608	0.0	1.0−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	1.0−
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2003 08 02	608	0.3−	0.8−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.1+	1.6+	2003 08 21	644	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	1.4+	1.5+	2003 08 21	644	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.5−	1.1+	2003 08 21	644	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	1.4+	1.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2003 08 28	704	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	1.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	1.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	(3.7−	0.7+)	2002 05 09	704	1.0+	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.0	1.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+

(67791)∗ 2000 UP$_{100}$ = 1998 FU$_{83}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7296)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	230.07487		(2000.0)			
n	0.28071847	ω	79.59606		−0.17630407	−0.98364367
a	2.3100536	Ω	20.66927		+0.85726233	−0.17186184
e	0.1414352	i	6.00156		+0.48375424	−0.05393172
P	3.51	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	809	(4.4+	4.8+)	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	(1.1−	2.3+)
1998 02 26	809	(4.5+	3.5+)	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	1.1+
1998 02 26	809	(3.6+	4.0+)	2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.1+
1998 03 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.9+
1998 03 24	704	0.2+	0.4−	2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2002 05 17	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	1.0+	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2002 05 17	704	0.2−	0.4−
1998 03 24	704	1.4−	0.3+	2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2002 05 17	704	0.6−	0.7+
1998 03 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 30	704	0.2−	0.9+	2002 05 17	704	0.4−	1.3+
1998 03 25	704	0.2−	0.8+	2000 11 30	704	1.0−	0.8+	2002 05 17	704	0.8−	1.2+
1998 03 25	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	704	0.9−	0.8+	2002 05 28	644	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	0.1−	0.9+	2000 11 30	704	0.8−	0.6+	2002 05 28	644	0.3+	0.0
1998 03 25	704	0.4−	0.4+	2000 12 16	699	0.4−	0.5+	2002 05 28	644	0.8+	0.3+
1998 03 26	704	0.7+	0.2−	2000 12 16	699	0.3−	0.4+	2002 05 31	699	(2.8+	0.2−)
1998 03 26	704	0.5+	0.3−	2000 12 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 31	699	1.1+	1.1+
1998 03 26	704	0.5−	0.8−	2000 12 16	699	0.4−	0.3+	2002 05 31	699	0.9+	0.3+
1998 04 18	704	(1.5+	2.2+)	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 05 31	699	0.9+	0.5+
1998 04 18	691	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 06 04	644	0.0	0.1−
1998 04 18	704	0.5−	0.8+	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2002 06 04	644	0.6+	0.1+
1998 04 18	691	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 06 04	644	0.2+	0.1+
1998 04 18	704	1.9+	0.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2002 06 05	644	0.1+	0.2+
1998 04 18	691	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2002 06 05	644	0.4+	0.1+
1998 04 18	704	0.9+	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 06 05	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2002 06 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.9−	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	1.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2002 06 13	644	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.9+	1.0+	2002 06 13	644	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.7−	1.3+	2002 06 13	644	0.0	0.2−
2000 09 30	704	1.5+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	608	0.5−	0.6−
2000 09 30	704	0.5+	1.1+	2001 02 21	704	0.6−	0.0	2003 07 30	608	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 07 30	608	0.6−	1.0−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 04 18	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
2000 11 05	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.0	1.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	1.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	644	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	1.0−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−

(67792)∗ 2000 UD$_{102}$ = 1999 JV$_{18}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8231)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	356.89926		(2000.0)			
n	0.29197636	ω	355.52489		+0.67335267	+0.73747335
a	2.2502853	Ω	316.78940		−0.67592400	+0.58544427
e	0.1324290	i	4.37600		−0.29953786	+0.33673144
P	3.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	1.3+	0.3+
1992 03 25	691	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2002 04 12	704	1.5+	0.0
1992 03 25	691	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	1.2+	0.3+
1999 05 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.0
1999 05 10	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+
1999 05 10	704	0.8+	1.0+	2002 02 13	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
1999 05 13	704	0.1+	1.5+	2002 02 13	704	1.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	1.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.8+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.9−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 06 02	703	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2003 06 02	703	0.4−	1.0+
1999 05 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2003 06 02	703	0.7+	0.4−
1999 05 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 06 02	703	0.3−	0.7+
1999 05 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.8+	2003 06 25	704	1.4−	0.2−
1999 05 14	704	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.8−	1.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	703	0.5+	1.0+	2003 06 27	699	0.5+	0.4+

2000 10 25	704	0.6−	0.9+	2002 03 04	703	0.5−	1.1+	2003 06 27	699	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	703	0.7+	0.3+	2003 06 27	699	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2002 03 04	703	0.1−	1.1+	2003 06 27	699	0.4+	1.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	1.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2003 06 28	704	0.6−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.3−	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	2.0+	2003 06 28	704	0.7−	1.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 06 28	704	0.6−	1.2+
2000 11 05	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.7−	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	1.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	699	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	699	0.3−	0.1−	2003 07 25	599	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2003 07 25	599	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2002 03 10	699	0.1+	0.3+	2003 07 25	599	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 11	118	0.6−	0.0	2003 07 25	599	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 03 11	118	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.7+	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 08 01	704	(0.5+	2.3+)
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	1.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	1.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	1.4+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.0
2000 12 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
2002 01 14	291	0.1−	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.5+
2002 01 14	291	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.7+	0.3+	2003 08 22	644	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.6−	0.6+
2002 01 22	704	1.2+	1.8−	2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.6+
2002 01 22	704	1.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
2002 02 05	699	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.9−	0.9+
2002 02 05	699	1.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 02 05	699	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	1.0+
2002 02 06	644	0.7+	1.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.5+	1.6+
2002 02 06	644	0.5+	1.4+	2002 03 16	608	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	1.3+	2002 04 03	699	0.9−	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 04 03	699	0.7+	0.4−	2003 08 29	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2002 04 03	699	0.9−	0.3+	2003 08 31	106	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	1.0+	2002 04 03	699	0.3−	0.6+	2003 08 31	106	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	106	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	1.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2002 04 06	704	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 04 06	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	1.0+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+

(67793)∗ 2000 UE$_{102}$ = 1953 PJ$_1$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17477)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.12796		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29561220	ω	62.54395		+0.98208808	+0.17324396
a	2.2317959	Ω	287.40229		−0.18830869	+0.88877126
e	0.2205172	i	4.45323		−0.00654525	+0.42434911
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1953 08 15	675	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.1−
1953 08 15	675	0.3+	0.8+	2000 12 16	699	0.4+	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
1998 01 02	704	1.5+	0.0	2000 12 16	699	0.5−	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.6+
1998 01 02	704	0.3+	0.2−	2000 12 16	699	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.7−	0.2−
1998 01 02	704	0.8+	0.5+	2000 12 16	699	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.7−	0.5+
1998 01 02	704	1.8−	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	1.0+	1.2+	2000 12 20	704	1.3−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
2000 09 06	704	0.9−	1.7+	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	1.5+	2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	699	0.1−	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2000 12 30	699	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	699	0.8+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.6−	0.9+	2003 08 02	608	(2.4+	2.1−)
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	699	1.1+	0.4+	2003 08 02	608	1.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 08 02	608	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	1.7−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.8−	2003 08 05	704	0.6−	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.7−	0.7−	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	1.7+	0.8−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	1.2+	0.5+	2003 08 14	608	0.9+	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 08 14	608	1.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2003 08 14	608	1.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.8−	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	704	0.3+	2.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	1.3+	2002 02 15	704	0.5+	1.4+	2003 08 31	704	1.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	699	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.9−	1.0−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.8−	2003 08 31	608	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	0.9−	1.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	0.8+	2003 08 31	608	0.2+	0.3−

(67794)∗ 2000 UZ$_{103}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.16938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27262562	ω	317.43135		−0.65861741	+0.74553012
a	2.3555461	Ω	271.10479		−0.66001717	−0.63746868
e	0.0637699	i	5.85656		−0.36138684	−0.19446984
P	3.62	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	703	0.9−	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 28	608	(0.7+	2.2+)
1999 06 09	703	0.8−	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 28	608	0.8+	1.9+
1999 06 09	703	0.7−	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 28	608	(1.0+	2.1+)
1999 06 09	703	0.3−	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 04	699	0.3−	1.3+
1999 06 22	699	0.1+	1.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 05 04	699	0.2−	0.4+
1999 06 22	699	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 05 04	699	0.2−	1.5+
1999 06 22	699	0.8−	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 04	699	0.1−	1.1+
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	(2.7+	0.6−)
1999 07 13	704	0.7+	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	(2.5+	0.0)
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.8−	2002 05 09	704	(2.4+	0.3+)
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.5+	0.0	2002 05 09	704	(2.3+	0.0)
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	(2.2+	0.2+)
1999 07 21	699	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.6+	0.4+
1999 07 21	699	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	1.6+	0.2−
1999 07 21	699	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	1.1−	2002 05 11	704	1.6+	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	1.6+	0.5−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	1.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 05 17	644	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 05 17	644	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.9−	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 05 17	644	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 05 19	608	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 19	608	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 19	608	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2002 06 05	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2002 06 05	704	0.2−	0.9+

2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	608	0.0	0.4+	2002 06 05	704	0.1−	0.8−
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 12 23	608	0.3−	0.2+	2002 06 05	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2001 12 23	608	0.0	0.3+	2002 06 05	704	0.6+	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 12	608	1.9+	0.9+	2003 06 26	704	0.4−	1.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 01 12	608	1.7+	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	1.3+
2000 11 05	704	0.8−	0.8−	2002 01 12	608	1.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.8+	0.4+
2000 11 05	704	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	1.0+	1.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.9−	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	1.0+
2000 11 05	704	0.6−	0.7−	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2003 06 29	704	0.6+	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	(3.9−	1.2+)	2003 06 29	704	0.0	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	(3.7−	0.4+)	2003 07 03	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	(3.7−	0.8+)	2003 07 03	704	0.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	(3.6−	0.8+)	2003 07 03	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 07 03	704	0.7−	0.8+
2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 03	704	0.2+	0.8+
2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	704	0.9−	0.7+
2000 11 25	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	1.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	1.1−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	1.4+	2002 03 25	704	0.6−	0.4−	2003 08 23	704	1.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 03 25	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	1.0−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 25	704	0.2−	1.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 03	704	0.6+	1.4−

(67795)∗ 2000 UC$_{104}$ = 1999 NN$_{47}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7302)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.59638		(2000.0)			
n	0.23358987	ω	32.76872		+0.51983692	+0.82965380
a	2.6111594	Ω	269.31597		−0.82105808	+0.41943702
e	0.1588778	i	11.74714		−0.23586692	+0.36843881
P	4.22	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	699	0.8−	1.2+	2000 12 01	704	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.8−	0.1+
1999 05 23	699	1.0−	0.2+	2000 12 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 15	704	0.5−	0.3−
1999 05 23	699	(5.5+	2.0−)	2000 12 01	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	704	0.4−	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.8+	2000 12 20	704	0.8+	1.9+	2002 02 15	704	0.7−	0.5+
1999 07 13	704	0.0	1.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	703	1.9+	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	703	0.7+	1.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	0.1−	1.8+	2002 03 05	703	0.5−	0.4+
1999 07 19	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	703	1.0+	1.5+
1999 07 19	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
1999 07 19	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1999 07 19	704	0.3−	0.8+	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.3+	0.9+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.4−	1.4−	2003 06 25	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2003 06 25	704	0.9−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	1.0−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.9+	0.3+
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	1.0+	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 08 02	608	0.9+	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	1.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 10	608	0.0	0.9−
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2003 08 10	608	0.2+	0.9−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 10	608	0.4+	0.9−
2000 11 20	704	1.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2003 08 12	608	0.6+	0.8−
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 12	608	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	1.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 12	608	0.2−	1.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	1.1+	0.8−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.2+	0.6+
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2002 02 08	644	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	1.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	644	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.7+	1.7+
2000 12 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	644	0.2+	0.1−				

(67796)∗ 2000 UP$_{104}$ = 1999 NZ$_{61}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7303), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.14742		(2000.0)			
n	0.22080862	ω	61.75352		+0.66954029	+0.70701291
a	2.7109741	Ω	252.18459		−0.73730080	+0.59545387
e	0.1020091	i	13.83766		−0.09001845	+0.38153301
P	4.46	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 02 21	644	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 21	644	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2000 11 05	704	0.9−	1.1+	2002 02 21	644	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.6+	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	1.0+
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.8+	0.8+
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2003 05 08	704	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.3−	0.2−
1999 07 22	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	919	1.5+	0.1+	2003 05 29	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2000 11 26	919	0.3−	0.1+	2003 05 29	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	919	0.4−	1.1−	2003 06 25	704	1.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	919	(4.3−	7.8−)	2003 06 25	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	1.0+	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	(0.6−	2.1+)
2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2003 07 01	608	0.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	608	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2003 07 01	608	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+				
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	644	0.1−	0.3+				

(67797)∗ 2000 UT$_{106}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	190.40575		(2000.0)			
n	0.27242595	ω	356.29048		−0.38410536	−0.91682372
a	2.3566969	Ω	116.27100		+0.85020100	−0.39728919
e	0.0429353	i	6.98670		+0.36002963	−0.03994460
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 07	691	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.1−
1991 03 07	691	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.1+
1991 03 07	691	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.4+
1998 01 29	566	0.3+	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+
1998 01 29	566	0.0	0.4−	2002 03 20	704	1.2+	1.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.5+
1998 01 29	566	0.4+	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	1.5+	2002 05 15	644	0.4+	1.6+
1998 01 30	372	(2.4+	1.9−)	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 15	644	0.6+	1.1+
2000 09 25	699	1.0+	0.7+	2002 04 01	644	0.6+	0.0	2002 05 15	644	0.4+	1.4+
2000 09 25	699	0.6−	1.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.9+	0.1+	2002 05 17	644	0.5+	0.3−
2000 09 25	699	1.6−	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.4−
2000 10 30	704	0.6−	1.5+	2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.4−
2000 10 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.4−
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.5−
2000 10 30	704	(2.4−	0.4+)	2002 04 16	704	0.2−	2.0+	2003 07 02	608	0.0	2.0+
2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	608	0.1−	1.0+

2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	608	0.4−	1.4+
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 07 30	608	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	608	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.7+	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.3−
2000 11 20	704	1.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.7−

(67798)∗ 2000 UD$_{109}$ = 2002 CR$_{111}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25308)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.60968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27025878	ω	60.73739		−0.87254454	+0.48474298	
a	2.3692789	Ω	148.14598		−0.47859436	−0.82320059	
e	0.0487819	*i*	6.60969		−0.09804824	−0.29557577	
P	3.65	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.6+	0.5+	2002 02 16	608	0.3+	1.2−	2002 04 04	608	1.3−	0.2+
1991 03 09	691	0.4−	0.9+	2002 02 16	608	0.2−	0.5−	2002 04 04	608	1.3−	0.3+
1991 03 09	691	0.1+	0.6+	2002 02 16	608	0.1−	1.1−	2002 04 04	608	1.4−	0.2+
1991 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 04 11	699	0.0	0.0
1991 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2002 04 11	699	0.6+	0.0
1991 03 12	691	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	699	0.1+	0.2+
1998 02 28	910	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.7+
1998 02 28	910	0.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.6+	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.9+
1998 02 28	910	1.6+	0.1+	2002 02 24	644	1.0+	0.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	1.9+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	703	0.7+	1.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	703	1.6+	0.4+	2002 04 12	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	703	1.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	1.3+	2002 03 09	703	0.1−	0.2+	2002 04 12	608	1.9−	0.0
2000 10 31	704	0.5−	2.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	608	1.8−	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	608	1.8−	0.3−
2000 10 31	704	0.2+	1.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2002 03 10	683	0.8−	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	(0.8+	2.4+)	2002 03 10	683	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	1.2+	0.9+
2000 11 22	608	0.2−	0.2−	2002 03 10	683	0.8−	1.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 22	608	0.3−	0.1−	2002 03 11	683	0.8−	1.0+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
2000 11 22	608	0.1+	0.1+	2002 03 11	683	(1.1+	2.0−)	2003 07 24	644	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	(3.2+	1.1−)	2002 03 11	683	(0.2−	4.0−)	2003 07 24	644	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	1.1−	2003 08 04	691	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.6−	0.0	2003 08 04	691	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	704	1.1−	0.4+	2003 08 04	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.4+	1.0−	2002 03 12	704	0.7−	0.2+	2003 08 22	704	1.0−	0.2−
2002 02 10	704	1.4+	0.5−	2002 03 16	608	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.4−
2002 02 15	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	608	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	1.4+	1.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	608	0.4−	1.4+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
2002 02 15	704	1.5+	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	2.0+
2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	1.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	1.5+	0.3+

(67799)∗ 2000 UT$_{109}$ = 2003 HL$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46512)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.52461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18876545	ω	142.82559		+0.91880157	+0.39234033	
a	3.0096850	Ω	194.26417		−0.39102781	+0.88976097	
e	0.0930591	*i*	10.11560		−0.05386028	+0.23322623	
P	5.22	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	683	1.9−	0.5−	2003 04 30	608	0.5+	1.0−
1999 07 12	704	1.3−	1.3−	2002 02 07	683	0.1−	0.2−	2003 04 30	608	0.1−	0.7−
1999 07 12	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	683	(3.9−	5.6−)	2003 04 30	608	0.5+	0.6−
1999 07 12	704	1.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 04 30	941	0.2−	0.4+
1999 09 06	699	1.5−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2003 04 30	941	0.4+	0.3+
1999 09 06	699	0.9+	1.0+	2002 03 06	644	0.5+	0.0	2003 04 30	941	0.3+	0.2+
1999 09 06	699	0.2−	0.7+	2002 03 12	645	0.3+	0.1−	2003 04 30	941	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	1.0+	0.8+	2002 03 12	645	0.2+	0.1−	2003 04 30	941	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	1.0+	0.4+	2003 03 25	608	0.4−	0.0	2003 04 30	941	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2003 03 25	608	0.1−	0.7+	2003 04 30	941	0.5−	1.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2003 03 25	608	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 04 02	704	0.7−	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.4−
1999 10 08	704	0.0	0.6−	2003 04 02	704	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2003 04 02	704	0.7+	0.6+	2003 05 02	941	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	0.9+	2003 05 02	941	0.3−	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2003 04 07	291	0.3+	0.2−	2003 05 02	941	0.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	291	0.1+	0.3−	2003 05 02	941	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.7−	0.7+	2003 04 07	291	0.4+	0.0	2003 05 02	941	0.5+	0.3+
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 24	699	1.1−	0.1+	2003 05 05	703	0.7+	1.6−
2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2003 04 24	699	0.5+	0.9+	2003 05 05	703	1.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.1−	2003 05 05	703	1.4−	2.0−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.3+	1.1−	2003 05 05	703	0.7−	1.1−

(67800)∗ 2000 UZ$_{109}$ = 1994 CY$_{9}$ = 1998 FA$_{79}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7307), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.21138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26572208	ω	333.31603		−0.15606164	−0.98402007	
a	2.3961700	Ω	125.54439		+0.92402059	−0.17611173	
e	0.1851234	*i*	6.04792		+0.34904257	+0.02625203	
P	3.71	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(1.6+	4.0+)	2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2000 12 20	704	0.8−	1.5+
1994 02 07	809	(1.0+	3.1+)	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.6−
1994 02 07	809	(0.5+	3.4+)	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−
1994 02 09	809	(1.8+	5.1+)	2000 11 03	704	1.1−	0.9−	2001 01 03	704	0.7−	0.4+
1994 02 09	809	(0.8+	3.8+)	2000 11 20	699	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.5+
1994 02 09	809	(1.3+	3.2+)	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.7+
1998 03 24	704	1.3+	1.6−	2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.8−
1998 03 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.9−	0.9−
1998 03 24	704	(0.8+	2.5−)	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	(2.5−	2.2+)	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.9+	1.6−
1998 03 24	704	(6.2−	0.8+)	2000 11 20	699	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	0.4−	0.5−	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 04	644	0.3+	1.3+
1998 03 25	704	0.9−	0.0	2000 11 20	699	1.2+	0.2−	2002 05 04	644	0.3+	1.4+
1998 03 25	704	1.8−	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 04	644	0.3+	1.4+
1998 03 25	704	1.4−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 05 12	704	0.9+	0.7+
1998 04 21	704	0.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2002 05 12	704	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	1.2+	0.5+	2000 11 26	704	1.4+	0.4+	2002 05 12	704	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.1−	2000 11 30	699	0.4−	0.3+	2002 05 12	704	0.0	0.3+
1998 04 21	704	1.7+	1.4−	2000 11 30	699	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	1.4−	2000 11 30	699	0.7−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.5−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 12 04	608	1.1+	1.7+	2003 08 25	807	0.0	0.0

2000 10 31	704	0.0	0.4−	2000 12 04	608	1.0+	1.9+	2003 08 25	807	0.1+	0.3+		
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2000 12 04	608	1.2+	1.7+	2003 08 28	608	0.0	0.2−		
2000 10 31	704	0.9−	0.3−	2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2003 08 28	608	0.0	0.9−		
2000 10 31	704	0.9−	0.4−	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	0.4−		

(67801)∗ 2000 UC$_{110}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.90349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27582140	ω	340.70681		+0.12737532	−0.98164700	
a	2.3373159	Ω	101.77778		+0.92800164	+0.06743506	
e	0.1060763	i	8.33638		+0.35012639	+0.17838631	
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	801	(1.8−	2.8−)	2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2002 05 07	699	1.0+	1.4+		
1993 12 17	801	(0.7−	2.9−)	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	699	0.4+	0.8+		
1998 02 26	566	0.8+	1.0−	2000 11 20	699	0.2−	0.4+	2002 05 07	699	1.3+	0.4−		
1998 02 26	566	0.2+	1.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	699	1.3+	1.1+		
1998 02 26	566	0.5+	1.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	644	0.8+	1.1+		
1998 03 08	327	0.9−	0.8−	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 05 07	644	0.8+	1.0+		
1998 03 08	327	1.1−	0.5−	2000 11 30	699	0.2−	0.4+	2002 05 07	644	1.0+	1.1+		
1998 03 08	327	0.4−	0.7−	2000 11 30	699	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	1.4+		
1998 03 25	704	1.2−	0.6+	2000 11 30	699	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	1.5+		
1998 03 25	704	0.9−	0.9−	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.8+		
1998 03 25	704	(2.4−	0.7+)	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.9+		
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2000 12 20	704	0.4−	1.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+		
2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	1.1+		
2000 10 31	704	0.1−	1.6+	2000 12 20	704	1.3+	1.0−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+		
2000 10 31	704	1.2+	1.4+	2000 12 20	704	0.4+	1.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+		
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2003 08 30	608	0.5−	0.1+		
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 08 30	608	0.3+	0.5−		
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2003 08 30	608	0.1+	0.7−		
2000 11 03	704	1.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	608	1.1+	0.2+		
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	608	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2003 09 04	608	0.7−	0.7−		
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.5−	0.9−		
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 09 04	608	0.5−	0.5−		
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+						

(67802)∗ 2000 VB$_4$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.80701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27876658	ω	316.41214		−0.99766855	−0.02862722	
a	2.3208242	Ω	222.06658		+0.04770464	−0.94168600	
e	0.1324647	i	5.30545		−0.04880296	−0.33527297	
P	3.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 11	704	0.3+	1.6+	2002 04 18	704	1.2−	0.9+		
1999 06 14	704	0.3−	1.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2002 04 18	704	1.4−	0.4+		
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 29	644	0.3+	0.3+		
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2002 04 29	644	0.1+	0.1+		
2000 09 21	608	0.7−	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2002 04 29	644	0.3+	0.1+		
2000 09 21	608	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.5−	2002 05 08	704	0.0	0.2+		
2000 09 21	608	0.5−	1.0+	2002 03 18	704	0.5+	0.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.8+		
2000 10 24	106	1.2+	0.3−	2002 03 18	704	1.0+	1.0−	2002 05 08	704	0.5+	0.5+		
2000 10 24	106	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	1.8+		
2000 10 24	106	1.5−	0.6+	2002 03 18	704	1.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.0		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.5+		
2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	699	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.9+	1.1+		
2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.6+		
2000 11 01	704	0.8−	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	1.1+		
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 23	704	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	0.5−		
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.9+	0.4+		
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	1.2+	1.1+		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	1.5+		
2000 11 02	704	0.7−	1.4+	2002 04 05	644	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.2+	0.7−		
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 05 18	704	0.7+	0.6−		
2000 11 02	704	0.4−	1.5+	2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	0.6+		
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.5+	0.3+		
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.7+	0.8+		
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 06 02	644	0.1+	0.3+		
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 06 02	644	0.0	0.4+		
2000 11 02	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 02	644	0.2+	0.4+		
2000 11 02	691	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 06 12	704	0.9−	1.3+		
2000 11 02	691	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 06 12	704	0.2−	0.7+		
2000 11 03	704	1.0−	1.3+	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2002 06 12	704	0.7+	0.4−		
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2002 06 12	704	0.6−	0.5+		
2000 11 03	704	0.1+	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 06 12	704	1.0−	0.2−		
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.5+		
2000 11 05	704	0.1+	1.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.0		
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
2000 11 05	704	(0.5+	2.1+)	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.1+		
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−		
2002 01 15	608	0.1−	1.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+		
2002 01 15	608	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.9+		
2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+		
2002 02 08	704	1.0+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.0		
2002 02 08	704	0.6+	2.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+		
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	644	0.5−	0.9+		
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	0.1−	1.1−		
2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.2+		
2002 02 13	704	0.9+	1.0+	2002 04 15	699	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.6−	0.9+		
2002 02 13	704	1.1+	0.2−	2002 04 15	699	0.9−	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	1.1+		
2002 02 13	704	1.5+	1.1+	2002 04 15	699	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.7+	0.1−		
2002 02 13	704	1.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+		
2002 03 11	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.7+	1.0+		
2002 03 11	704	1.1+	1.9+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+						
2002 03 11	704	0.1−	1.6+	2002 04 18	704	0.7−	1.8+						

(67803)∗ 2000 VX$_7$ = 1992 RC$_5$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7312), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.30003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26428545	ω	246.31660		−0.41453144	+0.91003487	
a	2.4048457	Ω	359.19313		−0.82216198	−0.37472816	
e	0.1743002	i	1.93451		−0.39014531	−0.17724374	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(1.4−	2.5+)	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2002 02 17	704	0.2−	0.2−		
1992 09 02	809	0.7−	1.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+		
1992 09 02	809	1.7−	1.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+		
1992 09 03	809	0.4−	0.3+	2002 01 14	644	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+		
1992 10 01	691	0.6+	0.0	2002 01 16	608	0.7−	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.4+		
1992 10 01	691	0.5+	0.3−	2002 01 16	608	0.7−	1.0−	2002 02 20	704	0.6−	0.2+		
1992 10 01	691	0.4+	0.0	2002 01 16	608	0.3−	0.8−	2002 03 04	644	0.0	0.4+		
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+		
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 04	644	0.1−	0.2+		
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 03 06	704	0.1+	0.8+		
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.5+		
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	291	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+		

2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2002 01 21	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	291	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 02 02	941	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.4+		
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 02	941	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	1.4+	1.6+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 02	941	1.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+		
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 02	941	1.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+		
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	(1.4+	2.0+)		
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.8+		
2000 11 03	704	1.1+	0.7−	2002 02 05	644	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	(1.1+	2.2+)		
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+		
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	699	1.6+	1.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+		
2000 11 03	704	0.5−	0.9−	2002 02 05	644	(2.1+	2.1+)	2002 04 17	704	0.5−	0.8+		
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	691	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.5−		
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	1.2+	2003 07 10	608	0.7−	0.4+		
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	1.7+	2003 07 10	608	0.8−	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	1.6+	2003 07 10	608	0.8−	0.2+		
2000 11 27	704	1.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	1.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+		
2000 11 27	704	(2.0+	0.2−)	2002 02 07	704	0.8+	1.8+	2003 07 25	644	0.0	0.9+		
2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	608	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.8+		
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 07	608	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.8+		
2002 01 09	608	0.1+	1.3−	2002 02 07	608	0.5−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.9+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	695	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.4−	1.3+		
2002 01 09	608	0.3+	1.1−	2002 02 08	695	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.8+		
2002 01 09	608	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.9+		
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	608	0.6−	0.2−		
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.5−	0.4−		
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	608	0.7−	0.5−		
2002 01 09	608	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 08 17	608	0.9+	1.1+		
2002 01 09	608	0.1+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2003 08 17	608	0.9+	0.5+		
2002 01 09	608	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 17	608	1.2+	0.7+		
2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.8+		
2002 01 14	644	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.1+	0.6+		
2002 01 14	691	0.3+	0.4+	2002 02 14	608	0.1−	1.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.3+		
2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+		
2002 01 14	644	0.2+	1.4+	2002 02 14	608	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+		
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+		
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 17	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+		

(67804)∗ 2000 VE$_{11}$ = 2002 CN$_{277}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29500)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.15938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19217617	ω	149.46241		+0.77354432	−0.63350978	
a	2.9739684	Ω	249.85714		+0.57769002	+0.71600354	
e	0.1103718	i	1.04743		+0.26058284	+0.29326489	
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	608	0.3−	0.8+	2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7+		
1995 12 16	608	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	1.0+		
1997 03 03	691	0.3−	0.8−	2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+		
1997 03 03	691	0.1−	0.9−	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	1.3+		
1997 03 11	691	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+		
1997 03 11	691	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	291	0.2−	0.3+		
1997 03 11	691	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	1.2−	0.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.2+		
1999 07 19	691	0.4−	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 13	291	0.4−	0.2+		
1999 07 19	691	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2003 04 26	691	0.4+	0.3+		
1999 07 19	691	0.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	0.4+		
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2003 04 26	691	0.0	0.3+		
2000 11 01	704	1.5+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2003 05 30	807	0.1+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 05 30	807	0.3+	0.1+		

(67805)∗ 2000 VF$_{15}$ = 1992 HV$_{1}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7317)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.48563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29131429	ω	330.52474		+0.81414766	−0.57604689	
a	2.2536935	Ω	64.82854		+0.54729013	+0.71924666	
e	0.1395006	i	4.62847		+0.19400286	+0.38839957	
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	1.4−	0.7+		
1992 04 27	691	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	608	1.4−	0.8+		
1992 04 27	691	0.5+	0.7+	2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2002 04 12	608	1.2−	0.5+		
1992 05 07	691	0.0	1.0+	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.8+		
1992 05 07	691	0.4+	0.7+	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.9+		
1992 05 07	691	0.4+	0.7+	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 04 17	704	1.3+	0.9+		
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	(2.2+	0.4+)		
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	1.9+	1.1+		
2000 09 01	704	1.3−	1.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	1.6+	0.9+		
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2002 04 22	644	0.9+	1.2+		
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 22	644	1.6+	1.1+		
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.8+		
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.9−		
2000 09 30	704	0.8−	1.3−	2000 12 16	699	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.9+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2−	0.9+	2000 12 16	699	0.8−	1.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.8+		
2000 09 30	704	(1.4−	4.0+)	2000 12 16	699	0.5+	0.5+	2003 08 02	608	0.4−	0.8−		
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	699	1.1−	0.9+	2003 08 02	608	0.3−	0.4−		
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 12 29	699	0.6−	0.4+	2003 08 02	608	0.6−	0.7−		
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 12 29	699	1.0−	0.1−	2003 08 22	608	0.7−	1.6+		
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2003 08 22	608	0.7−	1.7+		
2000 10 24	704	0.6+	1.7+	2000 12 29	699	0.5−	1.3+	2003 08 22	608	0.1−	1.3+		
2000 10 29	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	1.0−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.3−		
2000 10 29	691	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.3−		
2000 10 29	691	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−		
2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	(2.2+	0.5−)		
2000 11 01	704	0.1+	1.7−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+		
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.0		
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 28	608	1.1−	0.8+		
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	608	0.6−	0.8+		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.4+		
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	608	0.8−	1.2+	2003 08 30	608	0.5+	0.7+		
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.9+	2003 08 30	608	0.5+	1.0+		
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	608	1.0−	0.7+	2003 08 30	608	0.4+	0.9+		
2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 09 03	608	0.8−	0.1+		
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2003 09 03	608	0.5−	0.3+		
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 03	608	0.2−	0.6−		
2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.3+						
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	0.9+						

(67806)∗ 2000 VZ$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.21511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003620	ω	260.77437		+0.93534258	+0.32951252	
a	2.7173149	Ω	79.90426		−0.25088819	+0.87436309	
e	0.0410327	i	7.50963		−0.24937796	+0.35624527	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	1.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.9+	0.1−
1998 04 24	704	0.6+	1.8+	2000 11 27	704	0.3+	1.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
1998 04 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2002 03 17	704	1.3+	1.6+
1998 04 24	704	(1.0+	2.2+)	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	(3.3−	0.1+)	2000 12 17	699	0.6+	1.0+	2002 03 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	1.1+	2000 12 17	699	1.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.7−	1.3−
2000 11 01	704	0.6−	1.9+	2000 12 17	699	1.0−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	1.0+	0.9+
2000 11 02	704	0.8−	1.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 02	644	1.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.6−	0.6−	2002 04 02	644	0.4+	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2003 06 06	428	0.5+	0.1−
2000 11 18	699	0.9−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 06 09	428	0.6+	0.9+
2000 11 18	699	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.5−	0.9+	2003 06 09	428	0.6+	1.0+
2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	1.6−	1.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.9+
2000 11 18	699	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	(2.1−	0.2+)	2003 06 25	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.5−	0.3−	2003 06 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	(2.1−	0.6−)	2003 07 08	644	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.9+
2000 11 27	704	1.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.9+

(67807)∗ 2000 VE$_{16}$ = 1998 DG$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7318)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	29.52514		(2000.0)			
n	0.26051263	ω	119.99172		−0.09458213	+0.99494633
a	2.4280085	Ω	144.53218		−0.93221390	−0.07663661
e	0.0910657	i	3.33004		−0.34933002	−0.06487399
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	608	0.7−	0.5−
1998 02 26	691	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	608	1.1−	0.5−
1998 02 26	691	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 04 03	699	0.2−	0.7+
1998 03 02	691	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	699	0.9+	0.7+
1998 03 02	691	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 03	699	0.6+	0.5+
1998 03 02	691	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2002 04 03	699	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 16	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	1.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2002 05 16	704	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 10	608	0.2−	1.4+
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 10	608	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	0.9+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2003 07 10	608	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 07 22	608	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	608	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2003 07 22	608	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	(2.4+	0.2−)	2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2000 11 27	704	1.5−	1.7+	2002 02 25	644	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.9−	1.0+	2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	(2.7+	0.1−)	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.7−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2003 07 30	608	(2.2+	2.6+)
2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2003 07 30	608	(2.3+	2.6+)
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	1.1−	0.1−	2003 07 30	608	1.9+	1.9+
2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 03 05	608	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2002 01 25	644	0.7+	0.2+	2002 03 05	608	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 05	608	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2002 02 05	644	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 08 17	608	1.9−	0.1−
2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 17	608	0.1+	0.1−
2002 02 06	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2003 08 17	608	0.1−	0.0
2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	(1.0−	2.2+)
2002 02 06	699	0.0	0.6+	2002 03 12	645	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	(0.7+	2.9+)
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	1.8+	2003 08 25	704	0.6+	1.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+
2002 02 08	333	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
2002 02 08	333	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	1.1−	0.4+
2002 02 08	333	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2002 02 08	333	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	1.3−	0.1−
2002 02 08	333	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2002 02 08	333	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+				
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.9−	0.7−				

(67808)∗ 2000 VL$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	313.53705		(2000.0)			
n	0.28861498	ω	181.46044		+0.99520814	+0.09769009
a	2.2677237	Ω	172.92932		−0.08936353	+0.92603946
e	0.1912464	i	1.94193		−0.03968517	+0.36456490
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.6+	0.8−	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2003 07 03	699	0.8−	0.8−
1993 10 10	809	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1993 10 10	809	0.4−	1.6−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.3−
1999 04 14	691	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 04 14	691	0.4+	0.4+	2000 11 24	699	0.3−	1.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1999 04 14	691	(4.2+	0.4−)	2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.7+	0.7+	2000 11 24	699	0.6−	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 24	699	(0.7−	2.2+)	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.7+	1.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.9+	1.0+	2000 11 27	704	(2.2+	0.6−)	2003 08 14	608	0.3−	1.7+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2003 08 14	608	0.2+	1.4+
2000 11 01	704	0.5−	1.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 08 14	608	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	1.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	(2.6+	0.2−)	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	691	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2001 01 19	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2003 07 03	699	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.7+	1.5−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2003 07 03	699	0.3−	1.7+	2003 08 28	608	0.6+	1.0−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	699	0.7−	0.2+	2003 08 28	608	0.5+	1.0−

(67809)∗ 2000 VS$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	163.97989		(2000.0)			
n	0.24004876	ω	268.14001		−0.66173894	−0.73273171
a	2.5641085	Ω	224.69446		+0.74572760	−0.62141216
e	0.1073959	i	13.04594		+0.07740753	−0.27740075
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5+	1.8+	2000 11 30	699	0.2+	0.0	2002 05 06	699	0.7−	0.4−
1998 04 21	704	0.8−	0.1−	2000 11 30	699	0.0	0.1−	2002 05 06	699	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.0	0.3+	2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2002 05 06	699	0.2−	1.0+
1998 04 21	704	(4.3−	1.4+)	2000 11 30	699	0.0	0.4+	2002 05 06	699	(0.4−	2.6+)
1998 05 01	704	0.3+	0.9+	2000 12 03	608	0.4−	1.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	(1.0−	2.4−)	2000 12 03	608	0.4−	1.2+	2002 05 09	644	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.7−	0.4−	2000 12 03	608	0.2−	1.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.3+
1998 05 01	704	0.8+	1.1−	2000 12 17	699	1.0−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 12 17	699	0.6−	0.4+	2002 05 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 12 17	699	0.3+	1.0+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	608	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	0.5+	0.9−
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 12 19	608	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	1.0+	1.3−	2000 12 19	608	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	1.1+
2000 11 02	704	1.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	699	0.5+	1.1+	2000 12 31	699	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2000 12 31	699	1.0+	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	699	0.5−	0.5−	2000 12 31	699	0.3+	1.0+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.5+	2000 12 31	699	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	1.7+	1.1+	2002 03 25	644	0.7−	0.4−	2002 05 16	608	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 03 25	644	0.6−	0.2−	2002 05 16	608	0.4+	0.6−
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2002 03 25	644	0.4−	0.2−	2002 05 16	608	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.0	1.0−
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2002 04 09	704	0.5−	0.4−	2002 06 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.7−	2002 06 08	704	1.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	1.2+	1.0+	2003 06 02	691	0.9−	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+	2003 06 02	691	0.7−	1.0+
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	1.3+	1.7+	2003 06 02	691	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	1.2+	1.0+	2003 07 07	691	0.5−	1.6+
2000 11 27	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	608	(2.3−	1.2+)	2003 07 07	691	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 04 12	608	(2.5−	1.3+)	2003 07 07	691	0.2−	1.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	(2.2−	1.0+)	2003 07 30	644	0.2−	1.0+
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 30	644	0.1−	1.2+	2003 07 30	644	0.1−	1.2+
2000 11 30	704	0.9−	0.8+	2002 04 30	644	0.5+	0.8+	2003 07 30	644	0.3−	1.0+
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 30	644	0.2+	0.9+				

(67810)∗ 2000 VY$_{22}$ = 2002 AB$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22730)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.78728		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27020001	ω	255.51868		+0.24597984	+0.96910108
a	2.3696224	Ω	28.74113		−0.87394138	+0.22993778
e	0.0372021	i	2.18800		−0.41919015	+0.08928449
P	3.65	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.8+	1.0−	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
1996 10 06	809	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2002 03 19	699	0.0	0.0
1996 10 06	809	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 19	608	1.1−	1.3+
2000 09 09	699	1.0+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 19	608	0.8−	0.9+
2000 09 09	699	1.2+	1.3+	2002 02 12	683	1.5+	1.2+	2002 03 19	608	0.6−	1.0+
2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2002 02 12	683	1.1+	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	0.9+
2000 09 09	699	0.4−	0.7+	2002 02 12	683	(1.7−	3.3−)	2002 03 21	704	0.2−	1.1+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.9+
2000 09 24	699	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	699	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.4−	1.4+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 06	704	0.8−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 06	704	0.3−	1.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 06	704	1.7+	0.9+
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.5+	2002 04 06	704	1.0+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	691	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.7+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.8+	0.4+
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	704	1.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	608	0.8−	1.1−	2002 04 15	704	1.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 14	608	1.1−	1.5−	2002 04 15	704	1.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	608	0.4−	0.7−	2002 04 15	704	1.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	704	1.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	0.6−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 02 22	333	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	333	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.5−
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2002 02 22	333	0.2+	0.4+	2002 05 14	704	0.7+	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 05 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	1.7+	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 05	333	0.6+	1.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 12 30	699	0.2−	0.0	2002 03 05	333	0.6+	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 12 30	699	0.2−	0.6+	2002 03 05	699	0.9+	0.4−	2003 07 10	608	0.6−	0.5+
2000 12 30	699	0.7−	0.4+	2002 03 05	333	0.4−	1.6−	2003 07 10	608	0.9−	0.6+
2000 12 30	699	0.7−	1.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2003 07 10	608	1.0−	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2003 07 22	608	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	699	0.7+	0.7+	2003 07 22	608	0.3+	0.8−
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	608	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2003 07 23	704	0.0	1.0+
2002 01 08	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	1.0−	1.4+
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2002 03 10	704	0.2−	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	1.6+
2002 01 09	691	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2002 01 09	691	0.1−	0.0	2002 03 10	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2002 01 09	691	0.6−	0.1−	2002 03 11	678	1.3−	1.8+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
2002 01 11	461	0.7−	1.1+	2002 03 11	678	0.2+	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.4+
2002 01 11	561	1.0−	1.2+	2002 03 11	678	0.2+	0.4+	2003 07 30	608	0.1+	0.1−
2002 01 12	461	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	608	0.0	0.0
2002 01 12	461	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 08 17	608	1.0+	1.1+
2002 01 12	461	1.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 17	608	1.3+	0.9+
2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 17	608	1.2+	1.5+
2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.5−
2002 02 06	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+
2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	1.4−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.5+	1.4+	2003 08 31	704	0.4−	1.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.9+

(67811)∗ 2000 VL$_{23}$ = 2002 CP$_{79}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.01939		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19978307	ω	86.07673		+0.82885053	−0.55930681
a	2.8979903	Ω	307.93060		+0.50626380	+0.76008947
e	0.0836228	i	0.98186		+0.23812551	+0.33081701
P	4.93	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1990 10 24	691	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.7+
1990 10 24	691	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+

1995 11 28	691	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+
1995 11 28	691	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 03 05	699	(2.2+	2.0+)
1995 11 28	691	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.3+	0.2−
1997 03 06	704	1.0−	0.9+	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 03 05	699	1.3+	0.6+
1997 03 06	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	699	1.0+	0.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 04	699	0.6−	0.2−	2002 03 13	291	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 13	291	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.5−	1.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.9−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.9−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	1.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	1.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	691	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	691	0.8−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	1.3−
2000 11 27	106	0.6−	0.4+	2002 02 08	691	0.7−	0.8−	2002 03 15	704	0.0	0.4−
2000 11 27	106	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	106	1.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.4−	1.6+
2000 11 28	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.4+
2000 11 28	704	0.8+	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	0.9+
2000 11 28	704	1.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2002 04 21	691	0.8+	0.2−
2000 11 28	704	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	1.2−	2002 04 21	691	0.0	0.3−
2000 12 05	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 04 21	691	0.0	0.2−
2000 12 05	691	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2003 05 01	691	0.3+	0.6+
2000 12 05	691	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	691	0.6+	0.6+
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.4+	0.8+
2002 01 11	704	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2003 05 30	807	0.3−	0.5+
2002 01 11	704	0.9+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2003 05 30	807	0.3−	0.5+

(67812)∗ 2000 VF$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.71848		(2000.0)			
n	0.28282579	ω	91.01390		+0.76628287	+0.63966843
a	2.2985646	Ω	229.22217		−0.61660823	+0.70578268
e	0.2288957	i	4.56656		−0.18056817	+0.30445871
P	3.48	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.4+	1.1+	2003 05 25	246	0.2+	0.3+
1999 04 11	699	0.3+	1.2−	2000 11 24	699	0.6+	1.5+	2003 05 25	246	0.1+	0.2−
1999 04 11	699	0.1+	1.1+	2000 11 25	691	0.1−	0.0	2003 05 25	246	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 25	691	0.3−	0.0	2003 05 25	246	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2000 11 25	691	0.1−	0.0	2003 05 25	246	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	691	0.0	0.3+	2003 05 25	246	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2001 01 21	691	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	1.5+	1.2+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2001 01 21	691	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2001 01 25	691	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 25	691	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	1.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 01 25	691	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2003 06 26	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	1.0+	0.8+	2003 06 26	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 16	644	0.2+	1.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.8+	1.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	1.7+	2002 03 06	644	0.1−	1.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 06	644	0.3−	1.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	1.7+	2003 06 28	704	1.4−	1.3+
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2003 05 25	246	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 05 25	246	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2003 05 25	246	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 05 25	246	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	1.6+	1.0+	2003 05 25	246	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+
2000 11 24	699	1.3+	1.3+	2003 05 25	246	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.4+

(67813)∗ 2000 VN$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.38350		(2000.0)			
n	0.28563452	ω	321.44878		+0.96892104	+0.24721516
a	2.2834715	Ω	24.24276		−0.22134320	+0.88223817
e	0.1963768	i	1.22198		−0.11044998	+0.40067502
P	3.45	H	16.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.8+	0.7+
1993 10 16	691	0.0	0.3−	2000 11 05	327	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	0.7+
1993 10 16	691	0.1−	0.3−	2000 11 05	327	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.3−
1999 04 06	691	0.1+	0.5−	2000 11 05	327	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.3+
1999 04 06	691	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	0.9−	0.3+
1999 04 06	691	0.0	0.7−	2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.8+
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	1.1−	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.0	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	1.2−	0.5+	2002 03 05	691	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	1.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	691	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	209	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 11	209	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	209	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	1.5+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+				

(67814)∗ 2000 VL$_{26}$ = 1999 KT$_{8}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7323)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.83823		(2000.0)			
n	0.28388868	ω	76.88591		+0.79006891	+0.60532896
a	2.2928237	Ω	245.77740		−0.59549606	+0.72038024
e	0.1492992	i	6.09241		−0.14551821	+0.33856928
P	3.47	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.0+	0.9−	2000 11 19	691	0.4−	0.5−	2003 06 26	704	0.1−	0.9+
1999 05 18	704	0.8−	1.4+	2000 11 21	704	0.4+	1.0+	2003 06 26	704	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	0.9+	2000 11 21	704	0.6+	0.7−	2003 06 28	704	0.2−	0.5−
1999 05 18	704	(2.4−	0.2+)	2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2003 06 28	704	0.8+	0.1−
1999 05 19	704	1.0−	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.7+	0.1−
1999 05 19	704	0.9−	1.5−	2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.1+	0.6+
1999 05 19	704	1.1+	1.0+	2000 11 24	699	0.8+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 24	699	0.2+	1.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 24	699	0.0	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.3−	0.7+
2000 10 24	704	1.0−	0.1−	2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 07	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	(2.1−	0.9+)	2000 11 28	704	1.4−	0.3+	2003 08 07	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 28	704	0.2+	1.3+	2003 08 07	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.4+	1.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−

2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2000 12 29	699	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2000 12 29	699	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.9+	0.5−
2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	1.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.9−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.7−	0.3−
2000 11 19	691	0.3−	0.4−	2003 06 26	704	1.2+	0.4−				
2000 11 19	691	0.4−	0.7−	2003 06 26	704	0.5−	0.0				

(67815)∗ 2000 VB$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.52668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29847548	ω	270.29740		+0.83819659	+0.54487174	
a	2.2174999	Ω	56.68681		−0.48863943	+0.76926902	
e	0.1783852	i	1.59529		−0.24219411	+0.33367644	
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.5+	1.1+	2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2003 07 02	704	0.8−	0.6+
1999 03 13	691	0.3+	1.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1999 03 13	691	0.5+	1.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	1.8−	0.2−	2000 11 25	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 25	691	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2000 11 25	691	1.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.4+	0.0
2000 10 24	704	1.1+	0.8+	2000 11 27	704	1.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	1.0−	0.0	2000 11 27	704	0.9+	0.7+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	1.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 01 06	691	0.3−	1.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	1.1−	0.4+	2002 01 06	691	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	691	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	(0.3+	2.7+)	2003 08 28	608	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.3−
2000 11 05	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.0+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	1.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+

(67816)∗ 2000 VZ$_{28}$ = 2002 CR$_{243}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27141)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.51517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26887830	ω	134.58362		+0.87962363	+0.47480053	
a	2.3773815	Ω	197.13427		−0.45938372	+0.83227052	
e	0.1258215	i	5.60073		−0.12340528	+0.28616471	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	1.0+	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2003 07 03	699	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	1.7+	2003 07 03	699	0.1+	0.6+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	1.6+	2003 07 03	699	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	1.3+	2003 07 09	691	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2003 07 09	691	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2003 07 09	691	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2003 07 26	704	0.3+	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.9−	2003 07 26	704	0.6−	1.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.9−	2003 07 26	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2003 07 26	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	0.9−	2003 07 26	704	1.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2003 07 28	608	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 07 28	608	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 07 28	608	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2003 08 19	599	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.9+	2003 08 19	599	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 19	599	1.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	1.4+	1.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	1.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2002 04 09	291	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	1.5+	2002 04 09	291	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	291	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	1.2−	1.6+	2003 08 25	704	0.8+	1.2+
2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	1.6+	2003 08 30	691	0.1+	1.4+
2000 12 29	699	1.0−	0.3+	2002 04 12	704	(0.2+	2.2+)	2003 08 30	691	0.4−	1.4+
2000 12 29	699	0.8−	1.1+	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2003 08 30	691	0.1−	1.4+
2000 12 29	699	1.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.7−
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	608	0.6+	1.5−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	1.8−	2003 09 01	704	0.8+	1.1+
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 03	699	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+

(67817)∗ 2000 VR$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.58547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468473	ω	36.07146		−0.96482017	−0.24877430	
a	3.1693199	Ω	129.29929		+0.20805454	−0.92022833	
e	0.1059329	i	6.30980		+0.16073375	−0.30214429	
P	5.64	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6−	1.5+	2002 01 18	704	1.1+	1.6−	2002 03 12	106	0.1−	0.1−
1999 09 05	699	1.1+	0.9+	2002 01 18	704	1.5+	0.0	2002 03 12	106	0.4−	1.0−
1999 09 05	699	0.2−	0.8+	2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	704	0.5+	1.1+	2002 02 05	608	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	608	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
1999 09 14	704	1.6−	0.8+	2002 02 05	608	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
1999 09 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	699	0.6−	0.5+	2002 03 16	608	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	699	0.3−	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 06	699	0.1+	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	608	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 04 04	608	0.5−	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 04 04	608	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	704	0.5+	1.9−
2000 11 27	704	1.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	704	0.4−	1.5−
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 05	704	(0.6+	2.1−)
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2002 05 06	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.9−	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2002 05 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	(2.9+	2.4−)	2002 02 16	704	0.3−	0.5+	2002 05 06	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	(4.3+	0.7−)	2002 02 16	704	0.8−	0.2+	2002 05 06	704	0.1+	0.2+

2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	704	1.0−	1.0+	2002 06 09	704	1.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 16	704	0.6−	0.3−	2002 06 09	704	0.8+	0.4+
2000 12 20	704	1.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 06 09	704	1.2+	1.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	1.0+
2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	1.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.8+
2000 12 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.9+
2000 12 22	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	608	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+
2000 12 22	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	608	0.3−	0.2+	2003 06 06	704	0.4−	0.0
2000 12 22	704	0.3−	0.0	2002 03 05	608	0.6−	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	0.1−
2000 12 29	699	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 06 06	704	0.0	0.8+
2000 12 29	699	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 06 06	704	0.3+	0.6−
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 03 11	106	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2001 12 24	608	0.2−	0.6+	2002 03 11	106	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.2+	0.8+
2001 12 24	608	0.2+	0.3+	2002 03 11	106	0.3−	0.1−				
2001 12 24	608	0.3+	0.2−	2002 03 12	106	0.2−	0.7−				

(67818)∗ 2000 VJ$_{32}$ = 1998 FC$_{121}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7330)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.46233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26703589	ω	191.65757		+0.26416091		−0.96407038
a	2.3883041	Ω	243.03063		+0.88740305		+0.25434386
e	0.1319403	i	1.80414		+0.37780265		+0.07666488
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	0.5−	2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.7−
1998 03 20	704	0.8+	0.3+	2000 11 28	704	0.7−	0.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−
1998 03 20	704	(0.8−	2.2+)	2000 11 30	691	1.3−	0.6−	2002 05 15	704	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	1.0+	1.2+	2000 11 30	691	1.3−	0.7−	2002 05 15	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.4−	1.3−	2000 11 30	691	1.4−	0.7−	2002 05 15	704	0.1−	1.6+
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	699	0.3−	1.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	699	0.9−	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	1.0−	2.0+	2001 01 21	699	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	699	0.3+	1.4+	2003 07 06	691	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	1.0+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 07 06	691	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	0.0	1.8+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(3.4+	0.7−)	2002 04 11	704	1.6+	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.8+	1.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	1.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	1.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.8+	1.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	1.3+	2002 05 09	704	1.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	1.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
2000 11 25	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	2.0+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2000 11 25	704	1.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2000 11 25	704	0.9+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−				
2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.6−				

(67819)∗ 2000 VP$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.05534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29863593	ω	263.96500		+0.92512518		+0.37124104
a	2.2167056	Ω	74.22147		−0.30738817		+0.85533414
e	0.1922572	i	4.73999		−0.22283609		+0.36136354
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2002 04 16	704	1.9+	0.7+
1999 04 11	699	0.2+	1.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	1.7−	0.2+
1999 04 11	699	0.9+	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	1.4−	0.2−
1999 05 12	704	0.2−	1.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 07 02	704	1.9−	0.1−
1999 05 12	704	0.2+	1.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 07 06	608	0.5+	0.7−
1999 05 12	704	0.5−	0.7+	2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2003 07 06	608	0.4+	0.2−
1999 05 12	704	(6.6−	0.9−)	2000 11 24	691	0.7+	0.1+	2003 07 06	608	0.4+	0.7−
2000 09 07	704	0.4+	0.1−	2000 11 24	691	0.8+	0.1+	2003 07 26	704	1.4+	0.4+
2000 09 07	704	0.0	0.3−	2000 11 24	691	0.8+	0.2+	2003 07 26	704	0.9+	1.1+
2000 09 07	704	1.1+	1.1−	2000 11 30	691	0.6−	0.6−	2003 07 26	704	1.6+	0.1−
2000 09 07	704	0.0	0.2−	2000 11 30	691	0.4−	0.7−	2003 07 26	704	1.8+	0.3+
2000 09 07	704	0.3−	0.3−	2000 11 30	691	0.4−	0.6−	2003 08 22	644	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 12 03	691	0.0	0.7−	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	1.0+	2000 12 03	691	0.3−	0.7−	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 12 03	691	0.2−	1.0−	2003 08 23	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2000 12 05	691	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	1.1−	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 12 05	691	0.0	0.5−	2003 08 23	704	1.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 12 05	691	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	699	0.1−	1.9+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 04 11	699	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 04 11	699	0.8−	0.6+	2003 08 26	704	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.1+	1.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	1.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	1.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	0.4+

(67820)∗ 2000 VS$_{32}$ = 2002 EO$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29512)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.03409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30174884	ω	112.43103		+0.84740014		+0.52747930
a	2.2014338	Ω	215.81474		−0.51725494		+0.79434999
e	0.2172846	i	5.94929		−0.11983461		+0.30128670
P	3.27	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(2.8+	3.0−)	2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	644	0.7+	0.9+
1999 04 15	704	(3.9+	1.3−)	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+
1999 04 15	704	0.0	1.7+	2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.6−	1.6+
1999 04 15	704	0.2−	0.4−	2000 11 25	704	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	1.8−	2003 06 26	704	2.1+	0.8+

2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.9+	1.6+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 11 30	699	0.6+	0.4+	2003 07 29	704	1.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	1.1+	2000 11 30	699	0.3+	1.6−	2003 07 29	704	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2000 11 30	699	0.3−	0.8+	2003 08 23	196	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2000 11 30	699	0.7+	1.5−	2003 08 23	196	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 10	699	0.4+	0.0	2003 09 03	608	0.7−	0.6−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	699	0.6−	0.5−	2003 09 03	608	0.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	1.0−	2002 03 10	699	0.4−	0.1+	2003 09 03	608	0.7−	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	699	0.8+	1.2+	2003 09 04	704	0.0	1.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.9−	1.0+
2000 11 21	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	699	0.9+	0.1+	2003 09 04	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.4+	1.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	1.1+	0.6−	2002 03 12	699	(2.3+	0.5+)	2003 09 04	704	1.3−	0.2+

(67821)∗ 2000 VT$_{32}$ = 1996 RW$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8234)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.35102		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27007270	ω	120.07212		+0.87658388	+0.47983723
a	2.3703670	Ω	211.29589		−0.46234365	+0.81843394
e	0.2750650	i	4.06645		−0.13356290	+0.31610462
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	693	1.7+	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.7−	0.1−
1996 09 05	693	0.7−	1.0−	2000 11 02	704	1.1+	0.0	2002 03 13	704	0.7−	0.3−
1996 09 06	693	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+
1996 09 06	693	0.1−	0.9−	2000 11 21	704	0.0	0.9+	2003 05 30	704	0.6+	0.4+
1999 04 22	691	0.7+	0.0	2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2003 05 30	704	0.7−	0.2+
1999 04 22	691	0.6+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2003 05 30	704	0.8+	0.5+
1999 04 22	691	0.7+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.9+
2000 09 30	704	0.7+	1.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2000 11 30	699	0.3+	0.8+	2003 06 04	704	0.6+	0.1−
2000 09 30	704	0.8+	0.0	2000 11 30	699	0.5+	0.9+	2003 06 04	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2000 11 30	699	0.0	0.7+	2003 06 04	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	1.4−	0.4+	2000 11 30	699	0.9+	0.4+	2003 06 04	704	0.8+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2000 12 01	704	0.4−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	1.0+
2000 10 24	704	0.5−	1.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.8+	2003 06 26	704	1.0−	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2000 12 01	704	0.9−	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	1.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	0.6+	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 12 28	691	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 28	691	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.3−	1.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 28	691	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	1.5+
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2002 03 05	645	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	1.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	645	0.6+	0.3−				
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	1.4+				

(67822)∗ 2000 VN$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.31857		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26694836	ω	221.31844		+0.68285058	−0.73055511
a	2.3888262	Ω	185.61590		+0.67572776	+0.63267953
e	0.1167526	i	1.21685		+0.27768161	+0.25691604
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	1.9+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	1.7−	2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	(4.2−	0.5−)	2000 12 30	704	1.0−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	1.5+	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.8−
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	1.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 17	807	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 02 17	807	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	1.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 17	807	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 17	807	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 17	807	0.0	0.2+	2003 07 05	691	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2003 07 05	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	1.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.9−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	291	0.1+	1.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
2000 11 24	691	0.8+	1.6−	2002 04 12	291	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2000 11 24	691	0.2+	0.6−	2002 04 12	291	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
2000 11 24	691	0.2−	0.8−	2002 04 12	704	1.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	1.3+
2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	1.2+
2000 12 29	699	0.8−	0.2+	2002 04 12	291	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.8+	0.6+
2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2002 04 12	291	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.7+	0.9+
2000 12 29	699	1.0−	0.3−	2002 04 12	291	0.2−	0.3+				
2000 12 29	699	0.9−	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+				

(67823)∗ 2000 VU$_{33}$ = 1998 HQ$_{4}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7332)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.52987		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27542583	ω	345.22507		+0.22695224	−0.97169014
a	2.3395533	Ω	91.62483		+0.90007216	+0.18352022
e	0.1943677	i	3.76614		+0.37197148	+0.14879049
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.4−	0.0	2000 11 25	704	0.8−	0.8+	2002 05 08	699	0.0	0.2+
1998 03 24	566	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	1.6+	0.6+
1998 03 24	566	0.6−	0.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.6+
1998 04 19	704	0.6−	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.4+	1.3+	2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.6−	0.1−
1998 04 19	704	1.6+	1.6+	2000 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.5−	0.5−
1998 04 19	704	1.8+	0.7+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.2+	0.8+
1998 04 20	704	1.9+	1.3−	2000 12 21	704	0.0	0.9+	2002 05 10	704	0.8+	0.4+
1998 04 20	704	0.7+	0.9−	2000 12 21	704	0.2−	1.0+	2002 05 10	704	0.4−	0.7+
1998 04 20	704	0.0	1.1+	2000 12 23	691	0.6−	0.4−	2002 05 10	704	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	0.3−	1.0+	2000 12 23	691	0.7−	0.4−	2002 05 11	704	(1.1+	2.7+)
1998 04 20	704	1.6−	0.5+	2000 12 23	691	0.8−	0.4−	2002 05 11	704	(0.7−	3.2+)
1998 04 20	704	(2.1+	2.9+)	2000 12 29	699	0.4−	0.0	2002 05 11	704	(0.2−	2.7+)
1998 04 20	704	0.5+	1.2+	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	(0.0	2.8+)
1998 04 20	704	0.4+	1.1+	2000 12 29	699	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+
1998 04 20	704	1.4−	0.9−	2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	(0.9−	2.6+)	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.8+
1998 04 22	046	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+
1998 04 22	046	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 15	704	1.0−	0.4+
1998 04 22	046	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 05 15	704	0.1−	0.8+
1998 04 22	046	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2002 05 15	704	0.6+	0.2+
1998 04 22	046	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.3+	0.5+
1998 04 23	046	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	0.4−	0.0

1998 04 23	046	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2002 05 16	704	0.4+	0.0		
1998 04 23	046	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.7+		
1998 04 23	046	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2002 06 03	644	0.7+	0.2−		
1998 04 23	046	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2002 06 03	644	0.9+	0.3+		
2000 09 30	704	1.3+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 06 03	644	0.6+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.7−	0.2+		
2000 09 30	704	1.7+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+		
2000 09 30	704	0.7−	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+		
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	1.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+		
2000 11 01	704	1.0+	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	1.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+		
2000 11 01	704	0.5−	2.0+	2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	1.5+		
2000 11 01	704	0.5−	1.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.7+		
2000 11 02	704	0.9+	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.9−	0.5+		
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+		
2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2001 02 19	704	0.6+	0.7−	2003 08 17	608	0.1−	0.9+		
2000 11 02	704	1.2+	0.8+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 17	608	0.1−	1.1+		
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.3−	0.7+		
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	1.3+	2003 08 20	608	2.0+	2.0+		
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2003 08 20	608	(1.9+	2.2+)		
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	(3.3+	2.2−)	2003 08 20	608	1.8+	1.5+		
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 04 21	691	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	1.1−	0.6+		
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 21	691	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	1.1−	0.4+		
2000 11 25	704	0.6−	0.9+	2002 04 21	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.1−	0.2+		
2000 11 25	704	0.7−	0.9+	2002 05 08	699	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.3−		
2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	699	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−		
2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2002 05 08	699	1.8+	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−		

(67824)∗ 2000 VB$_{39}$ = 1986 RX$_{13}$ = 1986 TJ

Discovered 2000 Nov. 1 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7338)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.39926		(2000.0)			
n	0.28584052	ω	125.33899		+0.98428627	−0.16240560
a	2.2823742	Ω	244.09741		+0.12639130	+0.92210731
e	0.2125659	i	4.41956		+0.12331170	+0.35120155
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 09 11	095	1.9−	1.4+	2000 11 28	704	0.5−	0.3−	2002 04 05	699	0.4−	0.8+		
1986 10 03	054	2.1+	0.7+	2000 11 28	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	1.0−		
1986 10 04	054	0.8−	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	1.2−	0.7+		
1993 10 12	691	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.2+		
1993 10 12	691	0.2−	0.3−	2000 12 05	691	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	(2.2−	2.8+)		
1993 10 12	691	0.0	0.4−	2000 12 05	691	0.7−	0.4−	2002 04 15	644	0.4+	0.9+		
2000 09 22	608	0.6+	0.3+	2000 12 05	691	0.5−	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.7+		
2000 09 22	608	0.9+	0.1+	2000 12 16	699	0.6−	0.6+	2002 04 15	644	0.7+	0.3+		
2000 09 22	608	0.5+	0.1+	2000 12 16	699	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.6−		
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 16	699	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.3+		
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 16	699	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+		
2000 09 30	704	0.8−	0.4+	2000 12 21	704	0.7−	1.7+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+		
2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+		
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 12 21	704	1.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+		
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.2+		
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+		
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	1.3+		
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+		
2000 11 01	919	(0.5−	4.2+)	2000 12 29	699	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.3−	1.2+		
2000 11 01	919	(1.0−	4.0+)	2000 12 29	699	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.4−	1.4+		
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	1.5+		
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	1.7+		
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.4−		
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.6+		
2000 11 02	919	(0.1−	8.2+)	2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+		
2000 11 02	704	0.9+	1.7+	2001 01 21	704	0.7−	0.8−	2003 06 26	704	0.1+	0.1+		
2000 11 02	919	(0.5+	8.3+)	2001 01 21	699	0.6+	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+		
2000 11 17	919	0.8+	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	608	0.0	0.0		
2000 11 17	919	0.5−	0.4−	2001 01 21	699	0.9+	0.8+	2003 06 26	608	0.1+	0.3+		
2000 11 18	919	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 06 26	608	0.1−	0.4+		
2000 11 18	919	0.9−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+		
2000 11 18	699	1.2+	0.4+	2001 01 21	699	0.4+	0.9+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+		
2000 11 18	699	1.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−		
2000 11 18	699	1.5+	0.2+	2001 01 21	699	1.8+	1.0+	2003 07 01	704	0.0	0.1−		
2000 11 18	699	(2.6+	0.5−)	2001 02 20	704	0.9+	1.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−		
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+		
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+		
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.2−		
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+		
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	333	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+		
2000 11 21	704	1.0−	0.0	2002 03 19	333	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.3+		
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	333	0.6+	1.2−	2003 08 05	704	0.6+	1.6+		
2000 11 24	699	0.6+	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.1+	1.9+		
2000 11 24	699	0.9+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	1.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+		
2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2002 03 23	704	0.6−	1.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+		
2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.9−	0.5−		
2000 11 27	106	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.0		
2000 11 27	106	0.6−	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.5+						
2000 11 27	106	0.0	0.1−	2002 04 05	699	1.0+	0.3+						

(67825)∗ 2000 VF$_{43}$ = 1993 RX$_{8}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.91076		(2000.0)			
n	0.29350123	ω	9.04089		+0.75524910	+0.65492138
a	2.2424844	Ω	310.01232		−0.60345565	+0.67931195
e	0.1780979	i	1.94649		−0.25581257	+0.33107894
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.1−	1.6+	2002 01 24	691	0.5+	0.5−	2002 04 12	704	1.6−	0.8+		
1993 09 14	809	1.5−	1.0+	2002 01 24	691	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	(0.8−	2.2+)		
1993 09 14	809	1.1−	0.1+	2002 01 24	691	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	1.6−	1.6+		
1993 09 19	809	(0.7−	2.6+)	2002 02 09	291	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	1.1−	1.2+		
1993 09 19	809	(0.4−	2.7+)	2002 02 09	291	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+		
1993 09 19	809	0.8+	1.8+	2002 02 09	291	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.7+		
2000 09 24	699	(2.0+	2.1−)	2002 02 09	704	0.1+	1.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+		
2000 09 24	699	0.4+	0.4−	2002 02 09	704	0.4+	1.2+	2003 08 02	608	0.4+	1.8+		
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	0.5+	1.6+	2003 08 02	608	0.1+	1.8+		
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 02 09	704	(2.1+	0.3+)	2003 08 02	608	0.2+	1.7+		
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	1.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.5+		
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+		
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+		
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+		
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	1.1−	0.5+		
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+		
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	1.7+	2003 08 22	704	1.3+	0.3−		
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	1.6+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	1.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+		
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	704	0.8+	1.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 22	644	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.4+		
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+		
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	1.0+	2003 08 26	106	0.2−	0.0		
2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2002 02 24	644	0.6+	0.8+	2003 08 26	106	0.2−	0.1−		
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	0.1−		
2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.1+	2003 08 27	106	0.2−	0.0		
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2002 03 05	645	0.3−	0.1+	2003 08 27	106	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 27	106	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	1.0−	2003 08 29	704	0.5−	0.8−		

2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.1−		
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	1.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.6−	0.4−		
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+		
2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.5+		
2000 11 28	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	1.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+		
2000 11 28	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	1.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+		
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	1.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	1.4+	0.2+						

(67826)∗ 2000 VN$_{44}$ = 2000 UR$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	152.12144		(2000.0)			
n	0.25349949	ω	282.19081		−0.84117102	−0.53706541
a	2.4725856	Ω	225.36540		+0.52423683	−0.78120029
e	0.0964806	*i*	5.09397		+0.13269161	−0.31825595
P	3.89	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.8−	0.0	2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.1+		
1998 04 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.3+		
1998 04 01	704	0.5+	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2002 04 29	644	0.2+	0.0		
1998 04 01	704	(3.5−	1.8−)	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+		
1998 04 19	704	(2.2−	2.2−)	2002 03 16	704	1.0+	0.5−	2002 05 08	704	1.0+	0.4+		
1998 04 19	704	0.8+	0.9−	2002 03 23	608	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	1.1+		
1998 04 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	608	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	1.7+	1.1+		
1998 04 19	704	(0.4−	2.5−)	2002 03 23	608	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.7−	0.2+		
1998 04 19	704	1.5−	1.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.7+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.6+		
2000 10 24	704	1.1−	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.7+		
2000 10 24	704	0.2+	1.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.7+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+		
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+		
2000 11 02	704	0.6−	1.6+	2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2002 05 13	704	1.1−	1.0+		
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.5−	0.9+		
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2002 05 14	704	0.3−	0.7+		
2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 14	704	0.1+	1.1+		
2000 11 03	704	0.2+	1.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	704	0.7+	1.0+		
2000 11 03	704	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 15	704	0.4−	0.0		
2000 11 21	704	0.7−	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.4−	0.3+		
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2002 05 15	704	1.0−	1.5+		
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.8+		
2000 11 21	704	1.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.6+		
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+		
2000 11 24	699	0.7−	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	106	0.3−	1.3+		
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	106	0.4−	0.5+		
2000 11 24	699	0.3−	0.7+	2002 04 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	106	0.3−	0.0		
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2002 04 19	704	0.9−	0.4−	2003 08 23	106	0.1−	0.5+		
2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2002 04 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	106	0.6−	1.1+		
2000 11 27	704	0.7+	1.7+	2002 04 21	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	106	0.8−	0.9+		
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 04 21	704	0.1+	0.5+	2003 08 30	691	0.1−	0.8+		
2000 11 27	704	0.2+	1.5+	2002 04 21	704	1.1+	0.6+	2003 08 30	691	0.0	0.8+		
2000 12 04	691	0.6+	0.2+	2002 04 21	704	0.8+	1.2+	2003 08 30	691	0.1+	1.1+		
2000 12 04	691	0.4+	0.1+	2002 04 21	704	0.3−	0.5−						

(67827)∗ 2000 VK$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	296.54028		(2000.0)			
n	0.28998160	ω	59.26984		+0.89345271	−0.44654529
a	2.2605932	Ω	327.18166		+0.37552352	+0.80171995
e	0.1328423	*i*	5.12021		+0.24642310	+0.39729388
P	3.40	*H*	15.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.4+	0.8−	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.6+		
1998 01 24	566	0.2+	0.8−	2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+		
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+		
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.2+		
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.9+	0.1+		
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.4+		
1999 06 15	704	0.1+	1.9+	2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+		
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.6+		
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 12 16	699	0.3−	0.8+	2003 08 02	608	1.0+	0.5−		
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2000 12 16	699	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.5+	0.4−		
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.7+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 12 16	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+		
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+		
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+		
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+		
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	0.7−		
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.0	2000 12 30	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.1−		
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.7+	0.0		
2000 11 05	704	0.5+	0.3−	2000 12 30	699	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−		
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.0		
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	1.0−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.0		
2000 11 05	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.5+		
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	1.0−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+		
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	1.0−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+		
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.7−	2.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2003 08 29	704	1.7−	0.0		
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.2+	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	2.3−	0.5+		
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.3−		
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	1.8−	0.3+		
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	1.4+	0.6−	2003 08 29	704	0.4+	0.2+		
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+		
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+		
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−		
2000 11 27	106	0.0	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.1−		
2000 11 27	106	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	(2.8+	0.3+)	2003 09 01	704	0.1+	0.1−		
2000 11 27	106	0.0	0.1+	2002 04 30	644	0.4−	1.7+	2003 09 05	106	0.1+	0.6−		
2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2002 04 30	644	0.1−	1.8+	2003 09 05	106	0.1−	0.2−		
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2002 04 30	644	0.4−	1.7+	2003 09 05	106	0.2−	0.2−		

(67828)∗ 2000 VX$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	289.62776		(2000.0)			
n	0.27420394	ω	53.12296		+0.93010773	−0.36494535
a	2.3464984	Ω	328.22106		+0.30698457	+0.83433692
e	0.1110442	*i*	4.50944		+0.20164345	+0.41315468
P	3.59	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2−	0.7+	2000 11 21	734	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.8+
1998 03 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 30	704	0.8−	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.6−	0.0	2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1998 03 03	704	(1.0−	2.8+)	2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2003 07 22	608	1.4+	0.6+
1998 03 03	704	(5.7−	1.2−)	2000 11 30	704	0.8+	0.1+	2003 07 22	608	0.9+	0.8+
1998 03 04	704	1.0+	1.2−	2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2003 07 22	608	1.3+	0.5+
1998 03 04	704	0.3−	1.6−	2000 12 20	704	2.0−	0.8−	2003 07 25	704	0.3+	1.9+
1998 03 04	704	0.4−	0.9+	2000 12 20	704	1.6−	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
1998 03 04	704	0.2−	1.5−	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 30	608	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	608	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 30	608	0.3−	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	291	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	1.4+	1.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	291	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	1.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	1.4+	2003 08 17	608	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.6−	2002 03 20	699	1.1−	0.6−	2003 08 17	608	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 17	608	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	1.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	1.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	734	0.6+	0.0	2002 03 23	704	1.5+	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.7−
2000 11 20	734	0.8+	0.6−	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	734	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.4−
2000 11 20	734	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.0
2000 11 20	704	1.6−	0.5−	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	608	1.0−	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	608	1.6−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	1.5+	2002 04 14	608	(2.2−	0.1+)	2003 08 31	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	644	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 11 21	734	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2000 11 21	734	0.4+	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.1+				

(67829)∗ 2000 VP$_{49}$ = 1999 JS$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7346)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.81364		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28169434	ω	98.40596		+0.99927334	+0.02932848
a	2.3047154	Ω	259.91592		−0.03654914	+0.91851919
e	0.1922916	i	1.41684		+0.01081426	+0.39428713
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.1+	0.2−	2000 12 01	704	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.4+
1999 05 10	704	0.2−	0.4−	2000 12 21	704	1.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+
1999 05 10	704	0.5−	1.0+	2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	1.8−	2000 12 21	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.7+
1999 05 13	704	0.9+	1.0−	2000 12 21	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.4−
1999 05 13	704	0.8−	1.0−	2000 12 21	704	1.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	0.8+	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+
1999 05 18	704	1.4−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
1999 05 18	704	0.1−	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	(2.4−	1.6+)	2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2002 04 16	704	(0.0	2.2+)
1999 05 18	704	(5.2−	0.9+)	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
1999 05 19	704	1.1+	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	1.2+	2002 04 16	704	1.6−	0.3+
1999 05 19	704	1.0−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+
1999 05 19	704	1.6+	1.4−	2001 01 20	704	0.8−	0.2−	2002 04 19	291	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	1.3−	1.2−	2002 04 19	291	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2002 04 19	291	0.5+	0.3+
1999 06 15	704	1.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 22	691	0.4−	0.2−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	1.4−	2002 04 22	691	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.2−	2001 01 21	699	0.3−	0.4+	2002 04 22	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	699	0.1−	0.8+	2003 07 02	333	0.6−	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2001 01 21	699	0.2−	1.0+	2003 07 02	333	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	1.1+	2001 01 21	699	0.0	0.4−	2003 07 02	333	1.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	333	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 07 03	333	0.9−	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 07 03	333	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	333	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2003 07 03	333	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 07 12	608	0.2−	1.3−
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2003 07 12	608	1.0+	0.9−
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 12	608	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	1.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	608	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.6−	1.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 18	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	(1.8+	2.3+)	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.4−	0.0	2002 03 19	699	1.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	1.1+	0.1+	2003 08 05	691	0.0	0.4+
2000 11 25	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	699	1.3+	0.4+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	1.3+	0.1+	2003 08 14	608	0.0	0.7+
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2003 08 14	608	0.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.7+	2003 08 14	608	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 04 05	699	(1.0+	2.0+)	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.1−	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.8−	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.8+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2003 08 31	608	0.1−	0.6−
2000 12 01	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.7−	1.2+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2000 12 01	704	0.5+	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.3+				

(67830)∗ 2000 VF$_{50}$ = 1986 UO$_3$ = 1997 XR$_1$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7348)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.78993		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28340477	ω	127.37220		+0.84451168	−0.52936531
a	2.2954329	Ω	264.72599		+0.46200992	+0.79672203
e	0.1778323	i	4.66990		+0.27082626	+0.29155852
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 10 31	675	(13.8−	0.7−)	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	1.5−
1986 10 31	675	1.6−	0.3+	2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2001 01 24	691	0.1+	0.7+
1986 11 05	675	1.6+	0.3−	2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 01 24	691	0.2−	0.1+
1986 11 05	675	(12.4+	1.2+)	2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2001 01 24	691	0.0	0.3+

1997 12 04	691	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1997 12 04	691	0.4+	0.3−	2000 11 26	919	0.8−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1997 12 04	691	0.3+	0.5−	2000 11 26	919	(2.2−	0.6−)	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1997 12 05	691	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	1.1+	1.0+
1997 12 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−
1997 12 05	691	0.9−	1.5+	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2003 08 05	704	1.6−	1.0+
2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	1.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	0.7−
2000 11 05	704	1.2+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	1.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.9+	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−

(67831)∗ 2000 VV$_{50}$ = 1999 LB$_{20}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7349)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.68890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28239899	ω	255.70716		+0.72812952		+0.66337621
a	2.3008799	Ω	62.41375		−0.52957573		+0.70423582
e	0.1420269	i	11.22349		−0.43517461		+0.25295043
P	3.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.1−	0.4+	2001 01 04	704	1.1+	0.3+	2002 04 15	049	1.3−	0.6+
1999 06 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 04 15	049	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
1999 06 09	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	(0.3−	2.2+)	2002 04 16	704	0.7+	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	049	(2.7+	1.2−)
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	049	0.5+	1.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	049	1.1+	0.7−
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	644	0.2−	0.9+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2002 01 11	704	0.8+	0.3−	2002 05 06	644	0.6+	1.0+
2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2002 03 10	644	0.3+	0.9+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	644	0.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 10	644	0.5+	0.9+	2003 07 31	608	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	608	0.3−	0.2−	2003 07 31	608	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 03 10	608	1.0−	0.0	2003 07 31	608	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2002 03 10	608	0.9−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.4−	0.9+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	704	1.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	1.1−	1.3+
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	1.0−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2003 09 04	704	0.3−	1.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2003 09 04	704	0.9−	1.2+
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.6+	0.7+	2003 09 04	704	0.3−	0.9+
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2003 09 04	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	704	0.7+	1.0+	2002 04 01	644	0.5+	0.8+	2003 09 04	704	0.2+	1.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	300	0.2+	0.9+	2003 09 04	704	1.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	300	0.8+	1.0+	2003 09 04	704	0.8−	1.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	300	1.1+	0.1−	2003 09 04	704	1.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.6−	0.9+
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	699	0.8+	0.8+	2003 09 05	704	1.5−	1.8+
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.3+	2003 09 05	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2003 09 05	704	0.6−	1.0+
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 15	049	0.6−	0.1−	2003 09 05	704	0.5−	0.9+

(67832)∗ 2000 VZ$_{50}$ = 2002 CN$_{131}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25321)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.79769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28855653	ω	2.03566		+0.56663744		+0.82053992
a	2.2680299	Ω	302.48869		−0.75722719		+0.48265262
e	0.1803149	i	5.10633		−0.32485226		+0.30620367
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.5+	1.5+	2002 01 19	704	0.4+	1.0+	2003 07 02	704	(0.0	3.1+)
1999 04 11	699	0.7+	0.4+	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2003 07 06	691	0.3−	0.2+
1999 04 11	699	0.6+	1.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 07 06	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.3−	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	1.5−	1.0+	2003 07 25	704	0.8−	1.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2003 07 30	608	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2003 07 30	608	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 07 30	608	0.2−	0.9−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2002 02 20	704	1.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2003 08 17	608	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2003 08 17	608	0.3−	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 17	608	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	644	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.9−	1.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2003 06 23	699	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.4+	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2003 06 23	699	0.8−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.8−	2003 06 23	699	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2003 06 23	699	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.9+
2002 01 19	704	0.1+	1.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	1.0−	0.5+
2002 01 19	704	1.1+	1.6+	2003 07 02	704	0.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
2002 01 19	704	1.5+	0.6+	2003 07 02	704	(0.3−	2.7+)	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2003 07 02	704	(0.7+	2.4+)	2003 09 01	704	0.3−	0.1+

(67833)∗ 2000 VC$_{53}$ = 1999 FW

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7350)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.98695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29397325	ω	295.44625		+0.56237132		+0.82668492
a	2.2400833	Ω	8.84124		−0.70980644		+0.49390740
e	0.1747273	i	6.79353		−0.42416190		+0.26953206
P	3.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	910	0.5+	1.0+	2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	1.5+
1999 03 17	910	0.7+	0.8+	2000 11 24	699	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	0.3−	0.8+
1999 03 17	910	0.4+	1.0+	2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.9−	1.7+
1999 03 19	910	0.3+	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.0	1.7+

1999 03 19	910	0.5+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	1.3+	0.5+	
1999 03 19	910	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.0	
1999 05 13	699	0.4−	1.7+	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 22	644	1.0+	0.1−	
1999 05 13	699	1.3+	0.8+	2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	
1999 05 13	699	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	
2000 09 09	699	0.3+	0.8−	2000 11 30	699	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	
2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2000 11 30	699	0.1−	0.7+	2002 04 03	644	0.3+	0.2−	
2000 09 09	699	1.3−	1.0+	2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2002 04 03	644	0.3+	0.6−	
2000 09 09	699	0.1+	0.2−	2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2002 04 03	644	0.1−	0.1−	
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	(0.5+	2.6−)	2002 04 03	699	0.6−	0.5+	
2000 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	1.9+	1.8−	2002 04 03	699	0.7−	0.9+	
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.6−	2002 04 03	699	0.9−	1.6+	
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	1.1−	2002 04 03	699	0.8−	0.4+	
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	1.5+	0.1−	2003 07 04	699	0.8−	0.0	
2000 10 25	704	0.1−	1.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2003 07 04	699	0.2+	0.6+	
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2003 07 04	699	0.4−	0.6+	
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2003 07 04	699	0.5+	0.1−	
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	644	0.7−	1.0+	
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+	
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	1.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.9+	
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	1.5−	0.9+	
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+	
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	1.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.3+	
2000 11 05	704	0.5−	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	1.1−	0.3+	
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.5−	1.4+	
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.8−	1.1+	
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2003 08 26	704	0.7−	1.2+	
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	1.8+	2003 09 01	704	0.1−	1.0+	
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	1.5+	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+	
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	1.9+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+	
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	2.0+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+	

(67834)∗ 2000 VV$_{53}$ = 1998 MT$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7351)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	17.20590		(2000.0)			
n	0.17660497	ω	327.02504		−0.84129718	+0.38154371
a	3.1463046	Ω	240.12512		−0.34862767	−0.92434576
e	0.1010245	i	26.20767		−0.41313171	+0.00305195
P	5.58	H	13.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2001 01 25	691	0.5+	0.1+	
1998 06 19	704	0.6+	0.4+	2000 11 24	699	0.5−	0.5+	2001 01 25	691	0.4+	0.2+	
1998 06 19	704	1.2+	0.1−	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2001 01 25	691	0.6+	0.1+	
1998 06 19	704	0.1−	0.1−	2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	
1998 06 19	704	0.5+	0.7−	2000 11 26	691	0.0	0.8−	2001 02 19	704	0.7−	0.3+	
1998 06 25	704	1.0−	1.0−	2000 11 26	691	0.1−	0.8−	2001 02 19	704	0.6−	1.4+	
1998 06 25	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	691	0.0	0.8−	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	
1998 06 25	704	0.8+	0.1−	2000 11 27	106	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.5−	0.2−	
1998 06 25	704	1.8−	0.2+	2000 11 27	106	0.9+	1.2−	2001 10 16	704	0.2+	0.1+	
1998 06 25	704	0.6−	1.4+	2000 11 27	106	0.4+	0.4−	2001 10 16	704	0.2+	0.0	
1999 11 03	704	0.5+	1.4−	2000 11 28	704	1.6+	1.4+	2001 10 16	704	0.0	0.4+	
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.2−	0.3−	
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2000 11 28	704	0.9−	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	1.4−	
2000 10 25	704	1.0+	1.1+	2000 11 28	704	1.0−	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	1.1−	
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2000 12 16	699	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 12 16	699	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.3−	1.2−	
2000 10 25	704	1.1−	0.7+	2000 12 16	699	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	1.1−	0.2−	
2000 10 25	704	0.2+	1.2+	2000 12 16	699	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2000 12 29	699	1.0−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.0	0.0	
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.8+	0.5+	2003 05 08	704	0.2−	0.3+	
2000 11 03	704	1.1+	0.2+	2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2003 05 08	704	0.3−	1.7−	
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2003 05 08	704	0.8−	0.6+	
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 05 22	699	0.1+	0.8+	
2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2003 05 22	699	0.0	0.6+	
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2001 01 05	691	0.1+	0.2−	2003 05 22	699	0.4−	0.8+	
2000 11 05	704	0.6−	0.8+	2001 01 05	691	0.2−	0.1+	2003 05 22	699	0.0	1.1+	
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2001 01 05	691	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	1.5+	1.1+	
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2003 07 01	704	1.3+	0.5+	
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2001 01 20	704	1.0+	1.2+	2003 07 01	704	(3.8+	1.3+)	
2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	1.0+	2003 07 11	608	0.3−	1.0−	
2000 11 20	704	1.9−	0.5−	2001 01 21	704	0.5−	1.2+	2003 07 11	608	0.5−	0.4−	
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 11	608	0.3−	0.1−	
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+					
2000 11 20	704	0.3−	1.2−	2001 01 21	704	1.2+	0.8+					

(67835)∗ 2000 VY$_{53}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.45058		(2000.0)			
n	0.25449601	ω	288.18177		+0.14838539	+0.98882652
a	2.4661267	Ω	350.31817		−0.87221500	+0.12405430
e	0.1653841	i	4.87052		−0.46607163	+0.08265980
P	3.87	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 23	327	0.9−	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 03 04	699	0.6+	0.2−	
1997 12 23	327	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	699	0.0	0.0	
1997 12 23	327	0.2−	1.0−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	699	0.1+	0.9+	
1998 01 04	327	0.1−	1.0−	2002 01 18	704	0.8−	0.4−	2002 03 04	699	0.6+	0.3+	
1998 01 04	327	0.0	0.3−	2002 01 18	704	1.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.1+	1.1+	
1998 01 04	327	0.3+	0.7−	2002 01 18	704	0.8−	0.9−	2002 03 06	704	0.0	1.1+	
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	704	0.6−	1.2−	2002 03 06	704	(0.4+	2.3+)	
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 18	704	0.9−	1.4−	2002 03 06	704	0.4+	1.1+	
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	333	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.8+	0.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 01 19	333	0.5−	0.9−	2002 03 09	704	1.3+	1.0+	
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2002 01 19	333	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	333	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	1.9+	0.9+	
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2002 01 19	333	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	(2.2+	0.9−)	
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 01 20	333	0.0	0.9−	2002 03 09	704	1.0+	0.2−	
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 01 20	333	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	
2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2002 01 20	333	0.4−	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 01 20	333	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	333	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.0	
2000 11 05	704	0.4+	0.9−	2002 01 21	704	(0.2+	2.3+)	2002 03 13	644	0.0	0.0	
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.7−	1.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.7−	
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	1.9+	2002 03 14	704	0.0	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−	
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	
2000 11 24	699	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	1.6−	
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	
2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	1.7+	
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	608	0.4−	0.5+	
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 16	608	0.2+	1.3+	
2000 11 29	704	0.8−	2.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.2−	
2000 12 20	704	1.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2002 03 19	699	0.6−	0.7+	
2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	1.0−	2002 03 19	699	0.7−	0.0	
2000 12 20	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 19	699	0.8−	1.0−	
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	644	0.1−	0.5+	
2001 11 17	704	0.4+	1.4+	2002 02 10	608	0.3−	0.8−	2002 03 23	644	0.1−	0.0	
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	608	0.8−	1.0−	2002 03 23	644	0.3+	0.2−	

2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	608	0.7−	1.2−	2003 06 27	704	1.5+	0.5−
2001 11 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2003 06 27	704	0.9−	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	428	0.6−	0.5+
2002 01 09	691	0.8−	1.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 07 05	428	0.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	691	0.5−	1.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	1.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	691	0.7−	1.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	1.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+				

(67836)∗ 2000 VP$_{55}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.87058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29019656	ω	353.23302		+0.99991603	−0.00407841	
a	2.2594767	Ω	7.03588		+0.00955480	+0.87323690	
e	0.1639500	i	5.76309		−0.00875378	+0.48727886	
P	3.40	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	675	0.2−	0.5−	2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
1993 10 20	675	0.2+	0.4+	2000 12 16	699	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2000 12 16	699	1.3−	1.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2000 12 16	699	0.8+	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2000 12 19	704	0.0	1.1−	2002 04 15	644	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	1.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 04 22	691	0.4+	0.8+
2000 11 03	704	1.6−	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.9−	2002 04 22	691	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.8−	0.2+	2000 12 19	704	0.0	1.1−	2002 04 22	691	0.6+	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	(4.6−	2.8−)	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	(2.3+	0.8+)	2003 08 23	644	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.7+	1.0−	2002 03 13	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	644	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 16	608	1.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	608	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	1.0−
2000 11 27	106	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	106	0.1−	0.4+	2002 04 09	699	(0.7+	2.4+)	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2000 11 27	106	0.4−	1.1−	2002 04 09	699	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	106	0.0	0.6+	2002 04 09	699	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
2000 11 29	106	0.5+	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2000 11 29	106	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.7−	1.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	1.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	1.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	608	0.3−	1.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	1.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	1.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4−

(67837)∗ 2000 VQ$_{55}$ = 2002 EB$_{44}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29524)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.88207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29547561	ω	347.84854		+0.95020455	+0.31152495	
a	2.2324837	Ω	353.98243		−0.27916940	+0.83959313	
e	0.1971676	i	4.35999		−0.13847656	+0.44501189	
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.7−	0.4+
1992 02 28	691	0.3+	0.8+	2000 12 30	699	1.4−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1992 02 28	691	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	1.5+	2003 07 25	644	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 02	608	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 02	608	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.7+	1.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2003 08 25	644	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	1.4+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	1.3+	2003 08 25	644	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	(0.4+	2.2+)	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 04 04	691	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	691	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.8+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	691	0.2−	0.4+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2003 08 27	106	0.1−	0.3−
2000 11 27	106	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 27	106	0.3−	0.2−
2000 11 27	106	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	106	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	1.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	608	0.8−	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2003 09 04	608	1.0−	1.0+
2000 12 20	704	0.2+	1.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 09 04	608	0.8−	1.1+
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2003 06 28	704	1.2−	0.4+	2003 09 07	608	1.1+	0.4+
2000 12 20	704	1.1+	1.4+	2003 06 28	704	0.9−	0.6+	2003 09 07	608	1.3+	0.7+
2000 12 20	704	0.8−	1.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 07	608	1.1+	0.3+
2000 12 30	699	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.6−	0.3+				
2000 12 30	699	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+				

(67838)∗ 2000 VP$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.85693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30320035	ω	87.36764		+0.99464862	+0.04191273	
a	2.1944023	Ω	270.21846		−0.07618173	+0.91494204	
e	0.1850234	i	5.41868		+0.06978877	+0.40140303	
P	3.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 07 12	260	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2003 06 26	704	0.8+	0.6+
1980 07 12	260	0.2+	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 06 26	704	0.7+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	1.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.7−	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 03	704	0.9−	0.9+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 07 03	704	0.7−	1.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	704	0.7−	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2003 07 03	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	1.2−	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 07 30	704	0.2+	0.5+

2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.8+	0.2+	
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2003 07 30	704	0.3+	0.3+	
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.5+	2003 07 30	704	0.4+	0.8+	
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	608	1.5−	0.6+	2003 07 30	704	0.8+	1.0+	
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 04 04	608	1.8−	0.6+	2003 08 22	608	0.5−	0.4+	
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.6+	0.8+	2003 08 22	608	0.6−	0.6+	
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2003 08 22	608	0.5−	0.4+	
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+	
2000 11 05	704	(0.1−	2.3+)	2002 04 09	704	1.3+	1.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.7+	
2000 11 20	704	1.6+	1.7−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 24	704	1.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+	
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 08 24	704	1.3−	0.6+	
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	644	0.0	0.0	
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.2−	
2000 12 16	699	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	644	0.0	0.1−	
2000 12 16	699	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 09 04	704	0.3+	0.3−	
2000 12 16	699	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	(1.4−	2.7+)	2003 09 04	704	0.1+	0.3−	
2000 12 16	699	0.5−	0.8−	2002 04 30	644	0.5+	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.1−	
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.0	
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.2−	
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2003 05 28	703	0.4+	0.4−	2003 09 04	608	0.3−	1.0+	
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2003 05 28	703	(2.8+	0.7−)	2003 09 04	608	0.2−	0.7+	
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2003 05 28	703	1.6+	0.5−	2003 09 04	608	0.1−	0.8+	
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2003 05 28	703	1.6+	0.4−					
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.2+	0.1+					

(67839)∗ 2000 VS$_{57}$ = 1989 YO$_9$ = 2002 LX$_{13}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 31349), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	206.09278		(2000.0)			
n	0.26496758	ω	215.82823		−0.54165668	−0.83368589
a	2.4007165	Ω	267.20044		+0.79414409	−0.46555244
e	0.1601067	i	6.18389		+0.27557794	−0.29703327
P	3.72	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 12 29	511	0.2+	1.6−	2001 01 02	704	0.7−	0.9−	2002 06 06	704	0.1+	1.0+	
1989 12 29	511	0.5−	1.0−	2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	1.2+	
1996 11 04	691	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	0.4−	1.1+	
1996 11 04	691	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 06 06	704	0.2−	1.4+	
1996 11 04	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.2−	0.5+	
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 06 08	704	1.1−	0.2+	
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	0.5+	0.3−	
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 06 08	704	1.1−	0.2+	
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.3−	0.8+	2002 06 08	704	0.2−	0.2+	
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2002 06 09	704	0.6+	0.0	
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.4−	
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2002 06 12	704	0.6+	0.3−	
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	1.4+	2002 06 12	704	0.2+	0.6+	
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 06 12	704	0.1+	0.8+	
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	699	0.4−	0.9+	2002 06 17	704	0.1−	1.9+	
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 06 17	704	0.8+	1.7+	
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	699	0.2−	0.8+	2002 06 17	704	(1.3+	2.7+)	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 06 17	704	(0.7+	4.2+)	
2000 11 27	106	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	
2000 11 28	106	0.3−	0.7+	2001 01 21	699	0.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.9−	0.4+	
2000 11 28	106	0.2+	0.1−	2001 01 21	699	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.7+	
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2001 01 24	691	0.6−	0.9+	2003 08 05	704	1.2−	0.1−	
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2001 01 24	691	0.7−	0.8+	2003 08 28	704	0.5+	1.0+	
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2001 01 24	691	0.7−	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+	
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.6+	
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	704	1.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.1−	
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+	
2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2003 09 02	704	0.0	1.1+	
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2002 05 17	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.0	
2000 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−	
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	704	0.3+	1.0+	2003 09 02	704	1.0+	0.6−	
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 05 17	704	0.3+	1.5+					
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 05 17	704	0.3−	0.9+					

(67840)∗ 2000 VZ$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	46.19645		(2000.0)			
n	0.26411473	ω	20.44629		−0.51192015	+0.85316792
a	2.4058819	Ω	218.94902		−0.80864077	−0.51796705
e	0.1316581	i	9.17278		−0.28989285	−0.06176271
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	608	0.4−	0.3+	2003 06 29	704	1.1+	0.6+	
1999 06 14	704	1.1−	0.5−	2002 01 15	608	0.7−	0.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.3−	
1999 06 14	704	(1.3−	2.2−)	2002 01 15	608	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.7+	
1999 06 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.9+	1.2+	
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.8−	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	1.2+	
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.6+	1.0−	2003 07 04	704	0.6−	0.7+	
1999 07 13	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.4−	2003 07 04	704	0.7−	1.1+	
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	699	0.2−	1.0+	2003 07 04	691	0.1+	0.0	
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	699	0.4−	0.6+	2003 07 04	704	1.1−	0.2−	
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 06	699	0.3−	0.5+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+	
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	699	0.2−	0.3+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+	
2000 11 02	704	0.6−	0.9−	2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2003 07 07	599	0.1+	0.2+	
2000 11 02	704	(0.0	2.1−)	2002 02 15	704	0.9+	0.9+	2003 07 07	599	0.1+	0.0	
2000 11 02	704	1.0−	1.3+	2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2003 07 07	599	0.0	0.4+	
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 15	704	1.1+	0.9+	2003 07 07	599	0.1+	0.1+	
2000 11 02	704	0.5+	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2003 07 11	608	0.2−	0.4−	
2000 11 02	704	0.5−	1.4+	2002 02 15	608	0.2+	0.1−	2003 07 11	608	0.4+	0.5−	
2000 11 02	704	0.7+	1.4+	2002 02 15	608	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.0	0.1−	
2000 11 02	049	1.2+	0.1−	2002 02 15	608	0.4+	0.2+	2003 07 23	644	0.3−	0.0	
2000 11 02	049	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	
2000 11 02	049	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	
2000 11 20	691	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	599	0.1−	0.3+	
2000 11 20	691	0.0	0.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2003 07 24	599	0.4−	0.2+	
2000 11 20	691	0.1+	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2003 07 24	599	0.2+	0.0	
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 03 15	644	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.9+	1.1+	
2000 11 27	704	0.8−	0.2+	2002 04 03	699	0.1−	1.3+	2003 08 01	704	0.0	0.7+	
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 04 03	699	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.7+	0.4+	
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2002 04 03	699	1.1+	0.8+	2003 08 01	704	1.9+	0.1−	
2002 01 12	704	(4.9+	1.9+)	2002 04 03	699	0.0	1.2+	2003 08 01	704	1.7−	1.7+	
2002 01 12	704	(3.6+	2.1+)	2003 06 24	699	0.8−	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.7+	
2002 01 12	704	(3.6+	2.8+)	2003 06 24	699	0.9−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.7−	
2002 01 12	704	(3.5+	1.6+)	2003 06 24	699	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−	
2002 01 12	704	(4.1+	2.8+)	2003 06 24	699	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.1−	

(67841)∗ 2000 VR$_{61}$ = 1996 YN$_1$

Discovered 2000 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.83358			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22953155		ω	201.68247			−0.64194769		−0.58633812		
a	2.6418478		Ω	292.32731			+0.75827624		−0.38995129		
e	0.1792839		i	32.28420			+0.11366754		−0.71003211		
P	4.29		H	14.4	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1987 09 28	261	0.4+	0.7−	2000 11 09	704	0.7−	0.1+	2000 12 21	611	1.5−	0.7+
1987 09 28	261	0.5−	0.5−	2000 11 16	704	0.4−	0.4−	2001 01 17	704	0.2−	0.6+
1993 03 13	260	0.8+	0.2+	2000 11 16	704	0.0	0.2+	2001 01 17	704	1.9+	0.6−
1993 03 13	260	1.2+	0.4+	2000 11 16	704	0.2+	0.2+	2001 01 17	704	0.2−	0.1−
1996 12 16	327	0.2−	0.1−	2000 11 16	704	0.5+	0.3+	2001 01 17	704	0.1−	0.0
1996 12 16	327	0.5−	0.1+	2000 11 16	704	0.9+	0.7+	2001 01 17	704	0.3−	0.7−
1996 12 16	327	0.6−	0.0	2000 11 17	704	0.4+	0.8+	2001 02 15	704	0.0	0.8+
1996 12 16	327	0.3−	0.1−	2000 11 17	704	(2.4−	0.5+)	2001 02 15	704	0.3−	0.4−
1996 12 18	327	0.6+	0.4−	2000 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.4+
1996 12 18	327	1.0−	0.1−	2000 11 17	704	0.5−	0.3−	2001 02 15	704	0.3−	0.2+
1996 12 18	327	0.1+	0.3−	2000 11 17	704	0.7−	0.1+	2001 02 15	704	0.0	0.5+
1996 12 22	327	0.1+	0.0	2000 12 08	704	0.4−	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.8+
1996 12 22	327	0.3+	0.1+	2000 12 08	704	0.9+	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.4−
1996 12 22	327	0.2+	0.3−	2000 12 08	704	0.8+	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−
1996 12 23	327	0.8+	0.4−	2000 12 08	704	0.8+	1.8+	2003 06 26	704	0.1−	0.1−
1996 12 23	327	0.6−	0.3−	2000 12 16	704	1.3−	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
1996 12 23	327	1.5−	0.4−	2000 12 16	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+
1997 01 31	261	0.3+	0.3+	2000 12 16	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.8−	0.0
1997 01 31	261	0.1−	0.7+	2000 12 16	704	0.6−	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.0
2000 09 17	704	1.2+	1.5−	2000 12 16	704	0.3+	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.2−
2000 09 17	704	1.5+	1.0−	2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2003 07 06	691	0.2+	0.6+
2000 09 17	704	0.9+	0.1−	2000 12 21	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	1.9+	0.6−
2000 11 09	704	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	1.5−	0.1+
2000 11 09	704	0.7−	0.2+	2000 12 21	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.9+	0.3−
2000 11 09	704	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2000 11 09	704	0.5−	0.2−	2000 12 21	611	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	1.3−	0.1+

(67842)∗ 2000 VY$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.26595			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.28076526		ω	332.38232			+0.76683891		+0.63449771		
a	2.3097969		Ω	346.80517			−0.48237320		+0.47023074		
e	0.2174906		i	25.09265			−0.42340782		+0.61342946		
P	3.51		H	15.6	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.9+	0.2−	2002 02 13	691	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.7+
1996 09 16	809	0.6−	0.2−	2002 02 19	333	1.4−	0.9+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1996 10 10	327	0.0	0.1−	2002 02 19	333	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1996 10 10	327	0.7−	0.3+	2002 02 19	333	0.8−	1.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1996 10 10	327	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 11 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.0
2000 11 09	704	0.5−	1.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 17	608	1.6−	0.4+
2000 11 09	704	0.9−	1.6−	2002 02 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 17	608	1.5−	0.2−
2000 11 09	704	0.6−	1.7−	2002 02 21	333	0.1+	0.6−	2002 03 17	608	1.5−	0.1+
2000 11 16	704	0.3+	1.1+	2002 02 21	704	0.4+	1.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+
2000 11 16	704	0.9+	0.6+	2002 02 21	704	0.3+	1.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.2+
2000 11 16	704	0.9+	1.4+	2002 02 21	704	0.9+	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+
2000 11 16	704	0.1+	1.3+	2002 02 21	333	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
2000 12 16	704	1.9−	0.8+	2002 02 21	704	1.1+	1.4+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2000 12 16	704	1.2−	0.6+	2002 02 21	333	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.3−
2000 12 16	704	0.8+	1.1−	2002 03 09	644	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.6−
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+
2000 12 17	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.9+
2000 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.2+
2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2003 07 06	608	0.9+	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	1.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 07 06	608	0.8+	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	644	0.8+	0.1−	2003 07 06	608	1.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	683	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.9−	0.9+
2000 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 03 11	683	0.0	0.7−	2003 07 25	704	1.5−	0.7+
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	683	(3.1−	1.5−)	2003 07 25	704	1.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.1−	1.7+	2002 03 12	683	(2.3+	1.6+)	2003 07 25	704	1.0−	0.8+
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	699	0.7+	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	1.9+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 12	683	(3.6+	0.2+)	2003 08 23	704	1.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	683	(5.2+	0.5−)	2003 08 23	704	1.2−	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	1.3−	0.0
2002 02 07	704	0.8+	1.2−	2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	1.6−	2002 03 12	704	1.0+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	1.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	(1.6+	2.7+)	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 02 12	333	0.1+	1.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.8+
2002 02 12	333	(0.5−	2.0−)	2002 03 13	704	1.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
2002 02 12	333	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	1.0+	1.0+	2003 09 05	106	0.1−	0.0
2002 02 13	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2003 09 05	106	0.3−	0.1+
2002 02 13	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2003 09 05	106	0.5−	0.1−

(67843)∗ 2000 WL = 1999 GE$_{37}$

Discovered 2000 Nov. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7360)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.93648			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27711494		ω	161.99305			−0.13116769		+0.97638797		
a	2.3300367		Ω	100.20032			−0.92965447		−0.06101541		
e	0.2307420		i	10.04375			−0.34429290		−0.20722850		
P	3.56		H	15.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.2+	0.6+	2000 11 29	608	0.3−	1.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1999 04 10	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	608	1.0−	1.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
1999 04 10	704	0.0	0.1+	2002 01 07	644	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	1.5−	0.9+
1999 04 10	704	0.2−	0.7+	2002 01 07	644	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+
1999 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 07	644	0.3+	0.9+	2002 02 16	704	0.1−	1.2+
1999 04 16	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	704	0.7+	0.4+
1999 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	704	0.2+	0.2+
1999 04 16	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 02 16	704	0.6+	0.1+
1999 04 16	704	1.7−	1.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2003 06 22	699	0.1−	0.6−
1999 04 16	704	0.7+	1.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 06 22	699	0.0	0.3−
1999 06 08	704	0.5−	0.9+	2002 01 13	608	0.5−	0.3−	2003 06 22	699	0.2−	0.3+
1999 06 08	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	608	0.3−	0.8−	2003 06 22	699	0.9+	0.7−
1999 06 08	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	608	0.0	0.6+	2003 06 25	704	0.3+	0.1+
1999 06 08	704	0.8+	0.8+	2002 01 20	699	0.0	0.8+	2003 06 25	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 20	699	0.3+	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 11 16	704	0.0	0.7−	2002 01 23	704	0.3+	0.7−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 11 16	704	0.8−	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.1+
2000 11 16	704	0.5+	0.8+	2002 01 23	704	0.6+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 11 16	704	0.2+	0.6+	2002 01 23	704	0.9+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2000 11 16	704	0.1−	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 16	704	1.1+	0.4−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.7+	0.7+
2000 11 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 25	704	0.5−	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
2000 11 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 25	704	0.4−	0.7+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
2000 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.8+	1.0+	2003 08 22	428	0.3−	0.1−
2000 11 17	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	428	1.2−	0.4−

2000 11 19	699	0.7−	0.5−	2002 02 06	704	1.1−	0.3−	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
2000 11 19	699	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.9−	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
2000 11 19	699	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	1.2−	2003 08 24	644	0.0	0.3+
2000 11 29	608	1.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	1.2+				

(67844)∗ 2000 WQ$_4$ = 1996 PW$_4$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7363)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.33878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28286736	ω	335.65619		+0.34994168	+0.93295455	
a	2.2983394	Ω	314.70059		−0.83880701	+0.27191939	
e	0.1059947	i	6.82581		−0.41706547	+0.23591451	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	809	(3.1+	4.1+)	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1996 08 09	809	(2.3+	4.0+)	2000 11 29	704	0.4−	1.1+	2003 08 04	691	0.2+	0.4+
1996 08 09	809	(2.5+	3.9+)	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	691	0.1+	0.2+
1996 08 15	566	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2003 08 04	691	0.0	0.2+
1996 08 15	566	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	(2.2+	0.9+)	2003 08 22	246	0.4−	0.4−
1996 08 15	566	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	1.8+	0.3+	2003 08 22	246	0.0	0.3+
1996 08 17	566	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2003 08 22	246	0.1−	0.1+
1996 08 17	566	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2003 08 22	246	0.3−	0.2−
1996 08 17	566	0.0	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.2+	2003 08 22	246	0.3−	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	246	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.5−	1.5+	2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	1.9+	2002 02 20	704	1.3−	1.0+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	1.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2003 08 26	106	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2003 08 26	106	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2003 08 26	106	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.6−	0.7−
2000 11 19	704	(0.6−	2.1−)	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	608	0.8−	0.8−
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 07 21	735	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2003 07 21	735	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.7−	2003 07 21	735	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	735	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.9−	0.6−	2003 07 25	735	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	735	0.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	1.3+	2003 09 03	106	0.3−	0.5−
2000 11 24	699	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	2003 09 03	106	0.5+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	106	0.5+	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.4+				

(67845)∗ 2000 WM$_5$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.00372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27454190	ω	2.05263		+0.93833590	+0.34382757	
a	2.3445723	Ω	337.73158		−0.31854087	+0.81914485	
e	0.1798500	i	5.47731		−0.13437804	+0.45911252	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	1.4−
1996 08 12	566	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
1996 08 12	566	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	1.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	1.3−	0.5+
2000 10 25	704	1.3−	0.0	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.6−	2000 12 04	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.9−
2000 11 05	704	(2.2−	1.0+)	2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	1.5−	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	1.9+
2000 11 19	704	1.0+	0.5−	2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	699	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.8+
2000 11 19	704	1.5+	1.1−	2000 12 30	699	1.6−	0.8+	2002 04 04	644	0.8+	0.8+
2000 11 19	704	(0.3+	2.3−)	2000 12 30	699	0.5−	0.9−	2003 07 07	428	1.8+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.4−	1.3−	2003 07 07	428	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 09	691	0.2−	0.2−	2003 07 28	428	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	691	0.0	0.7−	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 09	691	0.6+	0.2−	2003 08 23	704	1.0−	1.1+
2000 11 21	704	0.8+	1.0+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2003 08 23	704	1.1−	1.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	(2.5+	0.9+)				

(67846)∗ 2000 WU$_5$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.75638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28011032	ω	17.32823		+0.97077794	+0.23413993	
a	2.3133960	Ω	328.97927		−0.23049863	+0.84871400	
e	0.1125994	i	5.86025		−0.06678753	+0.47419725	
P	3.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.8+	1.0−	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1996 08 14	566	0.4+	1.1−	2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2003 08 21	608	0.4−	0.8+
1996 08 14	566	0.5+	0.9−	2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 21	608	0.5−	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.9+	2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2003 08 21	608	0.6−	1.3+
2000 11 05	704	1.0−	0.6+	2000 12 04	704	0.7−	0.6−	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.6−	1.4+	2000 12 04	704	0.9−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 03 18	704	(0.3−	3.7+)	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2002 03 18	704	(0.4+	2.3+)	2003 08 22	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	1.1+	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	2.0+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 18	644	1.1+	1.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 18	644	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 04 18	644	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 08 01	608	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 08 01	608	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 01	608	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.0				
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+				

(67847)∗ 2000 WX$_6$ = 1979 QC$_4$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8241)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.86320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28911885	ω	38.05554		+0.97787415	−0.20367096	
a	2.2650882	Ω	333.57779		+0.15577017	+0.86128718	
e	0.1521726	i	6.16044		+0.13963453	+0.46551320	
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	(3.5+	2.7+)	2000 12 04	704	0.8−	0.7−	2003 07 31	599	0.2−	0.5−
1979 08 22	809	0.3−	1.4+	2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2003 07 31	599	0.6−	0.3+

1979 08 23	809	0.1−	1.2+	2000 12 06	704	0.8−	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
1979 08 23	809	1.6−	1.3+	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	691	0.8+	0.7+	2000 12 06	704	0.7−	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−
1998 03 20	691	1.2+	0.8+	2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	691	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.1+
1998 03 25	691	0.3+	1.0+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.1+
1998 03 25	691	1.9+	1.5+	2000 12 19	704	(2.4+	0.1+)	2003 08 22	704	(2.5−	1.7+)
1998 03 25	691	0.5+	0.5+	2000 12 19	704	0.0	1.1−	2003 08 22	608	0.1+	1.5+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	608	0.1+	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 22	608	0.2+	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	1.0+	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	608	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	1.5−
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 04 04	608	0.5−	0.9+	2003 08 29	704	1.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 04	608	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	1.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 26	599	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.4−	0.9+
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 26	599	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.8−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2003 07 26	599	0.0	0.6−	2003 09 03	704	0.7−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2003 07 31	599	0.2+	0.4−	2003 09 03	704	1.0−	0.6+

(67848)∗ 2000 WB$_7$ = 1999 NR$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8242)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.83850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24112630	ω	26.37882		+0.76469287	+0.60984263	
a	2.5564639	Ω	294.46356		−0.62424402	+0.62090287	
e	0.1720668	i	13.22097		−0.15988815	+0.49251558	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.5−	0.8+	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+
1999 06 18	691	0.4−	0.9+	2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.9−	0.6+
1999 06 18	691	0.3−	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+
1999 07 04	691	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 06	703	0.7+	0.3−
1999 07 04	691	0.7−	0.3+	2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	703	0.5−	0.4−
1999 07 04	691	0.6−	0.3+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 06	703	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 03 06	703	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	1.0+
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	1.0+	0.2−	2002 03 15	644	0.1+	0.9+
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	644	0.2+	1.1+
1999 07 14	704	0.0	0.2−	2000 12 04	704	0.8+	0.7−	2002 03 23	704	0.5+	0.1+
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.2−	0.2−
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2000 12 04	704	1.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.1−
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2000 12 06	704	0.4−	0.4+	2003 06 25	704	0.7+	0.6−
1999 07 16	704	0.4−	0.5+	2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.9+	0.8−
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 06 25	704	1.6+	1.2−
1999 09 30	704	0.4−	0.6+	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	1.1+	0.8−
1999 09 30	704	0.5+	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	0.2−	0.8−	2001 01 04	704	0.1−	1.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 16	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	1.6+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	1.4−
1999 10 16	704	0.5+	1.4+	2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.7−
1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.6−
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.0	1.2+				

(67849)∗ 2000 WH$_7$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.41986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118234	ω	182.36110		+0.54887471	+0.82879256	
a	2.3638965	Ω	120.94832		−0.76483342	+0.55045896	
e	0.2094538	i	7.28886		−0.33729274	+0.10048796	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	1.0−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
1998 01 22	691	0.5−	0.5+	2000 12 17	699	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.1−
1998 01 22	691	1.5−	0.1+	2000 12 17	699	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+
1999 05 17	704	0.7+	0.1−	2000 12 17	699	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.5+
1999 05 17	704	(0.8+	2.1+)	2000 12 17	699	0.8−	0.4+	2003 06 26	704	1.8−	0.8+
1999 05 17	704	(1.0+	2.4+)	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	(4.8−	1.0−)	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	1.0+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.4+	1.1+
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.7+	0.9+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	1.0+
2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2003 07 23	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.6+	1.1+
2000 11 20	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 16	049	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.9−	2002 02 16	049	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	1.2−	1.2+	2002 02 16	049	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.4−

(67850)∗ 2000 WS$_7$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.66867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25436616	ω	315.15413		+0.23745423	−0.96567784	
a	2.4669660	Ω	120.83993		+0.92209620	+0.18998890	
e	0.0952897	i	7.04255		+0.30553901	+0.17711729	
P	3.87	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.4−
1998 04 20	704	1.4+	0.5−	2000 11 26	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	(2.7+	0.9−)
1998 04 20	704	1.0−	0.7+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1998 04 20	704	1.5+	0.8−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	1.1−	1.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2000 12 28	704	0.6+	0.3−	2002 04 21	333	0.4+	1.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2000 12 28	704	0.0	0.1−	2002 04 21	333	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2002 04 21	333	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	644	0.4+	1.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	644	0.4+	1.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.5+	1.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2002 05 07	704	0.9+	1.8+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 02 20	704	1.6+	0.2+	2002 05 07	704	(0.5+	2.3+)
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	1.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	1.7+	1.0+	2002 05 07	704	0.4+	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2003 06 24	599	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2003 06 24	599	0.3+	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2003 06 24	599	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 04 06	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	699	0.8−	0.5+	2003 07 02	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	699	0.1+	0.6−	2003 07 23	704	1.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	699	0.3−	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+

2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	1.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	1.1+
2000 11 24	699	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.5−				
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.7−				

(67851)∗ 2000 WN$_8$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.28659		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29347773	ω	42.68557		+0.95376635	−0.29845614
a	2.2426041	Ω	334.61470		+0.24864668	+0.84974294
e	0.1819301	i	4.73757		+0.16883301	+0.43458126
P	3.36	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 03 10	261	0.5+	0.2+	2000 12 20	704	1.0−	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.3+
1988 03 10	261	0.7+	1.4+	2000 12 20	704	0.5−	1.0+	2003 07 02	704	0.9−	1.5+
1993 10 13	261	0.5−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	704	1.0−	0.5+
1993 10 13	261	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	1.3+	0.4−	2003 08 01	704	0.1+	0.9−
1998 03 22	691	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.6+	0.3+
1998 03 22	691	0.7−	0.1−	2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2003 08 01	704	1.7+	0.7−
1998 03 22	691	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2003 08 01	704	0.5+	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	(0.1+	2.2−)
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.7+	1.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2000 09 06	704	0.2+	0.6−	2001 02 17	704	0.7+	0.3−	2003 08 19	599	0.0	0.1+
2000 09 27	704	1.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2003 08 19	599	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2001 02 17	704	1.1+	0.7+	2003 08 19	599	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.3−	2003 08 21	599	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	1.3−	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	1.5−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2003 08 22	599	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	1.6+	1.0+	2003 08 22	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	1.1+	1.0+	2003 08 22	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	1.2+	1.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	(1.8−	2.1+)	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	587	0.6−	0.5−	2002 04 12	704	(1.9−	2.5+)	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	587	0.7−	1.4−	2002 04 12	704	(2.4−	4.1+)	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2000 12 01	704	0.3+	0.0	2002 04 12	608	1.2−	0.2−	2003 08 29	704	0.8−	0.7+
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	1.6−	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.2−
2000 12 01	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	608	1.4−	0.2+	2003 08 29	704	1.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2003 08 29	704	0.5−	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2003 06 25	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	0.6−				
2000 12 20	704	0.0	0.8+	2003 06 25	704	0.5+	0.3−				

(67852)∗ 2000 WT$_8$ = 1994 AU$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7365)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.46945		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27050469	ω	70.59446		+0.50015477	−0.86584191
a	2.3678427	Ω	349.36770		+0.76626031	+0.44940257
e	0.0852178	i	3.96778		+0.40334890	+0.21989797
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	1.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1994 01 08	691	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1994 01 08	691	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
1994 01 11	691	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.1+
1994 01 11	691	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 21	644	0.1+	0.4+
1994 01 11	691	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	1.0+	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	1.3−	0.0	2001 02 17	704	1.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	1.2−	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.9−
2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2002 05 10	644	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	644	0.7+	1.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2002 05 10	644	0.8+	1.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	1.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2003 09 05	106	1.0−	0.3−
2000 12 20	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 05	106	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+	2003 09 05	106	0.1+	1.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	1.6−	0.3−				

(67853)∗ 2000 WO$_9$

Discovered 2000 Nov. 22 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.30112		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27089958	ω	205.96996		+0.98147547	+0.18289598
a	2.3655411	Ω	143.34835		−0.15488564	+0.93273282
e	0.1750723	i	5.48431		−0.11276674	+0.31073872
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.2+	1.4+	2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 07 06	704	0.2+	0.3+
1991 03 12	691	0.1+	0.7+	2000 12 21	360	0.0	0.3+	2003 07 06	704	0.8−	0.4+
1991 03 12	691	0.3−	1.2+	2000 12 22	360	0.3−	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.1+
1998 02 03	691	0.5+	0.3−	2000 12 22	360	0.2−	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.8+
1998 02 03	691	0.2+	0.3−	2000 12 29	360	0.0	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.8+
1998 02 03	691	0.1+	0.5−	2000 12 29	360	0.1−	0.1−	2003 07 24	599	0.3−	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	1.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	1.0−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.0
1999 06 14	704	(2.2+	0.5−)	2001 01 03	704	0.6+	2.0+	2003 07 25	704	0.6+	0.1−
2000 11 22	360	0.2−	0.1−	2001 01 21	360	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.2−	0.1+
2000 11 22	360	0.2−	0.4+	2001 01 21	360	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.6−	0.1+
2000 11 22	360	0.0	0.1+	2001 01 21	360	0.6−	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.3+
2000 11 22	360	0.4−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2000 11 23	360	0.5−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	1.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2000 11 23	360	0.5−	0.0	2002 03 06	644	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.8+
2000 11 23	360	0.3−	0.0	2002 03 11	360	1.7−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	1.4+	1.5−	2002 03 11	360	0.7−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	1.0+
2000 11 27	704	1.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 14	608	0.7−	0.5−
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.0	2003 08 14	608	0.2−	0.9−
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.7+	1.3−	2003 08 14	608	0.6+	0.2−

2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2003 08 21	735	0.2+	0.2+		
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2003 08 21	735	0.3−	0.3−		
2000 11 27	704	1.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2003 08 21	735	0.0	0.4+		
2000 11 28	360	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.4−		
2000 11 28	360	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+		
2000 11 28	360	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.3−	1.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−		
2000 11 29	360	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.8−	1.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.0		
2000 11 29	360	0.3−	0.0	2003 05 30	704	1.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+		
2000 11 29	360	0.4−	0.0	2003 07 03	699	0.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.7−	0.6−		
2000 12 05	360	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	0.9−	1.0+	2003 08 28	608	0.4−	0.4−		
2000 12 05	360	0.6+	0.5+	2003 07 03	699	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	0.4−		
2000 12 05	360	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.9−	0.5+	2003 08 31	704	1.1+	0.2+		
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2003 07 06	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+		
2000 12 20	704	0.2+	0.9+	2003 07 06	704	0.3+	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−		

(67854)∗ 2000 WF$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.62332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22855712	ω	16.05217		+0.40452809		+0.88991553
a	2.6493513	Ω	278.20313		−0.86073838		+0.29263173
e	0.2427594	i	12.29288		−0.30900886		+0.34988144
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	566	0.1+	0.0	2000 11 26	691	0.0	0.6+	2003 07 22	644	0.2−	0.2+
1998 04 29	566	0.1+	0.2+	2000 11 26	691	0.5−	0.4+	2003 07 22	644	0.2+	0.1+
1998 04 29	566	0.6−	1.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	1.0+
1999 09 07	703	1.0−	0.9+	2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2003 07 29	704	0.1−	1.4+
1999 09 07	703	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	1.3+
1999 09 07	703	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.6−	1.2+	2003 07 29	704	(0.3−	2.0+)
1999 09 07	703	1.2+	0.0	2001 01 05	691	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.8−	1.5+
1999 09 21	699	0.9−	1.5−	2001 01 05	691	0.7−	0.2+	2003 08 04	608	0.2−	0.6−
1999 09 21	699	1.0−	1.6−	2001 01 05	691	0.3−	0.1+	2003 08 04	608	0.3−	0.5−
1999 09 21	699	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	0.9+	0.8+	2003 08 04	608	0.2−	0.6−
1999 10 14	704	1.1+	1.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2003 08 29	608	0.1−	0.8−
1999 10 14	704	1.1+	0.0	2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2003 08 29	608	0.1−	0.8−
1999 10 14	704	0.0	1.4+	2003 05 27	703	0.5−	1.2+	2003 08 29	608	0.1−	0.7−
1999 10 14	704	0.1+	1.1−	2003 05 27	703	1.9+	1.8−	2003 09 02	704	0.9−	0.1−
1999 11 10	703	0.5−	0.1−	2003 05 27	703	(2.1+	1.3+)	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	1.6+	0.4+	2003 05 27	703	1.1+	1.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	1.0+	1.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.1−
1999 11 10	703	1.4+	1.3−	2003 06 26	704	0.4−	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2000 11 24	691	0.3+	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
2000 11 24	691	0.4+	0.5+	2003 07 03	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+
2000 11 24	691	0.4+	0.5+	2003 07 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	691	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.7−	0.8+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2003 07 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.5−	0.5+
2000 11 25	691	0.5+	0.2+	2003 07 03	704	0.1+	0.9+				
2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2003 07 22	644	0.0	0.1+				

(67855)∗ 2000 WO$_{13}$ = 1999 KM$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7367)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.49052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24665498	ω	333.56652		+0.76790542		−0.60210374
a	2.5181182	Ω	65.19125		+0.62206164		+0.61951996
e	0.1598986	i	13.93618		+0.15284166		+0.50365277
P	4.00	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	0.7−	2000 11 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	1.0+	1.4+	2000 11 28	608	(2.3−	0.2−)	2002 03 19	644	0.3−	0.3+
1999 05 13	704	(0.6−	3.0+)	2000 11 28	608	(2.3−	0.3+)	2002 03 19	644	0.3+	0.0
1999 05 13	704	(1.0−	4.4+)	2000 11 28	608	(2.2−	0.1+)	2002 03 20	644	0.2+	1.1+
1999 05 13	704	(4.9−	3.0+)	2000 11 29	699	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.3+	1.2+
1999 05 18	704	0.9−	1.7+	2000 11 29	699	0.7−	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	1.1+
1999 05 18	704	0.6+	0.7−	2000 11 29	699	0.5−	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.1−
1999 05 18	704	1.1−	0.7+	2000 11 29	608	0.5−	1.9+	2002 03 21	704	0.3−	0.0
1999 05 19	704	(1.5+	2.7+)	2000 11 29	699	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.1+
1999 05 19	704	0.2+	1.3+	2000 11 29	608	0.4−	1.9+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+
1999 05 19	704	0.6−	1.9+	2000 11 29	608	1.0−	1.9+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	1.4+	0.9+	2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	704	0.2−	1.5−	2002 03 31	644	0.4+	1.1+
1999 06 15	704	0.7+	0.4+	2000 12 23	704	0.2+	0.4−	2002 03 31	644	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2000 12 23	704	0.7−	0.0	2002 04 04	704	0.4+	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2002 04 04	704	0.1−	0.5+
2000 08 04	608	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2002 04 04	704	0.7+	0.3+
2000 08 04	608	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.8−	1.3+	2002 04 04	704	0.2+	0.2−
2000 08 04	608	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	1.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.5+	1.4+	2001 01 21	699	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+
2000 08 28	704	0.6+	0.4+	2001 01 21	699	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.6+	0.6+	2001 01 21	699	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.0
2000 08 28	704	0.2+	1.4+	2001 12 21	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 28	704	0.7−	0.4+	2001 12 21	704	1.4−	0.8+	2002 05 05	704	0.6+	0.1+
2000 09 10	699	1.0−	0.7+	2001 12 21	704	1.4−	0.8+	2002 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 09 10	699	1.1−	0.7+	2001 12 21	704	(0.7+	2.1+)	2002 05 05	704	0.1+	0.4+
2000 09 10	699	1.1−	0.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.9+	2002 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	699	1.0−	0.9+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	0.7−
2000 09 21	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 14	704	0.0	0.5+
2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 05 14	704	1.9+	0.4−
2000 09 21	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.7−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 05 14	704	1.3+	0.5−
2000 09 30	699	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	1.8−	0.3−
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	699	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+
2000 10 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	1.1+
2000 10 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	1.4+
2000 10 27	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2003 05 29	704	1.1+	0.9+
2000 10 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	699	0.1−	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	1.3−
2000 10 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.3−	2003 05 29	704	0.0	0.5+
2000 11 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	699	0.6−	0.3+	2003 05 29	704	0.5−	0.1−
2000 11 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.5+
2000 11 18	704	0.7+	0.3−	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	1.0−
2000 11 21	608	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2003 06 25	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	608	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.0	2003 06 25	608	0.1−	0.3+
2000 11 21	608	0.6−	0.0	2002 03 06	704	0.7+	0.9+	2003 06 25	608	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.5+	0.8+	2003 06 25	608	0.0	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	1.3+	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2003 07 01	608	0.1−	0.4−
2000 11 25	704	0.0	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	608	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	608	0.1−	0.3−

(67856)∗ 2000 WL$_{15}$ = 1992 OZ

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8244)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.04734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26763213	ω	68.52212		+0.97479469		+0.06511884
a	2.3847556	Ω	287.23649		−0.15695196		+0.87991315
e	0.2871967	i	12.91016		+0.15856036		+0.47065103
P	3.68	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	675	1.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.6−
1992 07 26	675	(10.8+	6.3−)	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.1−
1992 07 28	675	0.8−	0.9−	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2003 06 27	704	0.3−	0.9−

1992 07 28	675	0.4−	0.8−	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	704	0.2+	0.3−
1996 10 19	261	0.1+	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 06 27	704	0.7−	0.9−
1996 10 19	261	0.2+	0.4−	2001 01 02	704	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	1.2+	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 17	608	0.4−	0.1+
2000 11 20	327	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 17	608	0.2−	0.2+
2000 11 20	327	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 07 17	608	0.2−	0.3+
2000 11 20	327	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 11 22	327	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	(0.5+	2.1+)
2000 11 22	327	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 11 22	327	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	1.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 31	608	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 31	608	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.1−	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 07 31	608	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.0	1.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 03	628	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 03	628	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2003 08 03	628	0.3+	0.7+
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	608	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	1.0+	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2003 05 31	704	0.5−	0.3+	2003 08 17	938	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.2−	1.0+	2003 08 17	938	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2003 05 31	704	0.1−	0.8+	2003 08 17	938	0.6−	0.4+
2000 12 21	704	0.5−	0.7−	2003 05 31	704	0.7−	0.4+	2003 08 18	938	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 31	704	0.4−	1.9+	2003 08 18	938	0.6−	0.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2003 06 05	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
2000 12 23	106	0.5−	0.7+	2003 06 05	704	0.2+	1.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.8−
2000 12 23	106	0.7−	0.4−	2003 06 05	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	1.2−	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2003 06 05	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.1+
2000 12 29	691	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.8+	0.6−	2003 09 01	704	0.7+	1.0−
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.6+	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.4−				

(67857)∗ 2000 WQ$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	310.44007		(2000.0)			
n	0.21619821	ω	239.40924		+0.68211446	+0.70962931
a	2.7493792	Ω	74.70813		−0.59250985	+0.67780243
e	0.1015908	i	10.54224		−0.42854632	+0.19238013
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4−	1.3−	2000 12 04	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	012	0.1−	0.8−
1998 04 21	704	1.0−	0.3−	2000 12 04	704	0.9+	1.2+	2002 03 05	012	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	1.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	012	0.9−	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 03 05	012	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	1.2−	0.2+	2001 01 03	704	1.6+	0.8+	2002 03 05	012	1.6−	0.7−
2000 11 17	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.9+	0.8−	2002 03 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 17	691	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 03 06	704	0.8+	0.8+
2000 11 17	691	1.7+	0.3+	2002 01 09	704	1.0+	0.9−	2002 03 06	704	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	699	(2.3+	0.3−)	2003 05 05	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	699	1.1+	1.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	699	0.6−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	699	0.3−	0.5+	2003 06 03	704	1.1−	1.7+
2000 11 25	704	1.1−	1.0+	2002 02 10	704	1.1−	0.7+	2003 06 03	704	0.7+	1.6+
2000 11 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2003 06 03	704	1.0+	1.0+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	704	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2003 06 25	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	1.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.6+	1.4+
2000 11 30	704	1.9−	0.6−	2002 02 22	644	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.8+	0.5+
2000 11 30	704	0.6+	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	1.3+	1.6+
2000 11 30	704	1.6−	0.1+	2002 03 02	012	0.8+	0.2−	2003 06 25	704	0.9+	0.5−
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 03 02	012	1.1−	0.9+				
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 03 02	012	1.5+	1.3−				

(67858)∗ 2000 WX$_{20}$ = 1998 FS$_{145}$

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7370)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	47.86748		(2000.0)			
n	0.23994311	ω	127.48599		−0.54583080	+0.83296601
a	2.5648612	Ω	109.19508		−0.79589575	−0.48155896
e	0.0963272	i	5.51446		−0.26195171	−0.27252265
P	4.11	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7+	0.3−	2000 12 17	699	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	1.2+	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
1998 03 24	704	1.0−	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.3+
1998 03 25	566	0.2−	1.6−	2001 12 20	704	1.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.0	0.1−
1998 03 25	566	0.4−	1.8−	2001 12 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
1998 03 25	566	0.3−	2.0−	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 20	699	0.0	1.0+
1998 04 19	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	644	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.5−	0.6+
1998 04 19	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1998 04 19	704	0.3+	1.1−	2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+
1998 04 19	704	(1.5−	2.1−)	2002 02 06	699	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	699	0.4−	0.5−	2002 04 04	608	(0.4+	2.6+)
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	699	0.3−	0.1−	2002 04 04	608	0.9+	1.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 06	699	0.7−	0.1−	2002 04 04	608	0.3+	1.0+
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2002 05 06	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2002 05 06	704	(2.3−	0.3−)
2000 11 20	699	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 05 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	699	1.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	1.1−
2000 11 20	699	0.4+	0.0	2002 02 11	608	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	699	0.3−	0.6+	2002 02 11	608	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.8+	1.2−
2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	0.3+	0.3−	2003 06 25	704	0.2+	1.5−
2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 06 25	704	0.6−	0.6−
2000 11 25	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2003 07 02	704	0.3+	0.8+
2000 11 26	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.6+	0.7+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2003 07 02	704	0.7−	0.2+
2000 11 26	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	0.3+	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2002 03 04	557	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	(2.1+	0.0)	2002 03 04	557	0.3−	0.1+	2003 07 03	699	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	1.0+	0.6−	2002 03 04	557	0.1−	0.4−	2003 07 03	699	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	557	0.1−	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2002 03 04	557	1.0+	0.0	2003 07 03	699	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2002 03 04	106	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2002 03 04	106	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	1.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 04	106	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	1.2+
2000 11 27	691	0.4−	0.4−	2002 03 05	608	0.4−	0.7−	2003 07 23	704	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	(2.7−	1.1+)	2002 03 05	608	0.3−	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 05	608	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	0.9−	0.2+
2000 11 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2000 12 03	608	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2000 12 03	608	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	0.5−
2000 12 03	608	0.3−	0.5−	2002 03 16	608	1.1−	0.3+	2003 08 31	608	0.6+	1.0−
2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2002 03 16	608	0.9−	1.0+	2003 08 31	608	0.1+	1.3−
2000 12 17	699	1.2−	1.4+	2002 03 16	608	0.9−	0.6+				

(67859)∗ 2000 WZ$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.80222			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25583358	ω	167.51769	+0.02792663	+0.99295933				
a	2.4575235	Ω	103.99770	−0.92702245	+0.06880960				
e	0.0757763	i	6.81360	−0.37396455	−0.09642099				
P	3.85	H	15.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 05 08	691	0.1+	0.4+		2002 01 09	704	(2.5−	0.0)		2002 03 12	106	0.3−	0.0	
1991 05 08	691	0.2+	0.6+		2002 01 09	704	1.0−	0.7−		2002 03 12	106	0.4−	0.3+	
1991 05 08	691	0.1+	0.5+		2002 01 09	704	(2.3−	0.1+)		2002 03 12	106	0.1+	0.1+	
2000 09 25	699	0.9−	0.3−		2002 01 09	704	1.4−	0.3+		2002 03 22	644	0.2−	0.4−	
2000 09 25	699	1.2−	0.6+		2002 01 15	608	0.6−	0.7−		2002 03 22	644	0.2+	0.2−	
2000 09 25	699	0.9−	1.6+		2002 01 15	608	0.2−	0.0		2002 03 22	644	0.6+	1.3+	
2000 09 25	699	0.4+	0.1−		2002 01 15	608	0.4−	0.3−		2002 03 22	644	0.1−	0.6−	
2000 10 02	704	0.5−	0.7+		2002 01 19	704	0.6+	0.5−		2002 03 22	644	0.3+	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.5+		2002 01 19	704	1.6+	0.0		2002 03 22	644	0.5+	1.4+	
2000 10 02	704	0.1+	0.8+		2002 01 19	704	0.4+	0.6−		2002 03 22	644	0.2−	0.5−	
2000 10 02	704	0.5−	0.6−		2002 01 19	704	1.1+	0.3−		2002 03 22	644	0.3+	0.1+	
2000 10 02	704	0.6+	0.4+		2002 01 19	704	0.6+	0.4+		2002 03 22	644	0.6+	1.5+	
2000 10 31	704	0.4+	0.2+		2002 01 21	644	0.4+	0.1+		2002 04 02	644	0.0	0.2−	
2000 10 31	704	0.3+	0.3+		2002 01 21	644	0.5+	0.1+		2002 04 02	644	0.1+	0.3−	
2000 10 31	704	0.8+	0.1+		2002 01 21	644	0.5+	0.2+		2002 04 02	644	0.0	0.2−	
2000 10 31	704	0.6+	0.5+		2002 01 22	644	0.1+	0.3+		2002 04 03	644	0.1+	0.5+	
2000 10 31	704	0.7+	0.1+		2002 01 22	644	0.3+	0.2+		2002 04 03	644	0.0	0.3+	
2000 11 19	699	0.6−	0.2+		2002 01 22	644	0.1+	0.2+		2002 04 03	644	0.2+	0.5+	
2000 11 19	699	0.3+	0.3+		2002 02 08	704	1.3−	1.1+		2002 04 08	291	1.0−	0.3−	
2000 11 19	699	0.3−	0.8+		2002 02 08	704	(2.3−	2.4+)		2002 04 08	291	0.2−	0.3−	
2000 11 19	699	0.1+	0.3+		2002 02 08	704	(1.7−	2.5+)		2002 04 08	291	0.3−	0.4−	
2000 11 20	704	1.6−	0.1−		2002 02 08	704	(1.9−	2.2+)		2002 05 06	704	0.3+	0.9+	
2000 11 20	704	0.8−	0.6+		2002 02 08	704	1.8−	1.5+		2002 05 06	704	0.6+	0.5−	
2000 11 20	704	1.0−	0.0		2002 02 08	608	0.4−	0.2−		2002 05 06	704	0.1+	0.2+	
2000 11 20	704	0.6−	0.4+		2002 02 08	608	0.1−	0.1+		2002 05 06	704	0.6+	0.7+	
2000 11 20	704	1.6−	0.0		2002 02 08	608	0.1−	0.2−		2003 06 25	704	0.5−	0.2+	
2000 11 24	699	0.3+	0.8+		2002 02 12	704	0.3+	0.4+		2003 06 25	704	0.4−	0.1−	
2000 11 24	699	0.5+	0.3+		2002 02 12	704	0.7+	0.5+		2003 06 25	704	0.7−	0.4−	
2000 11 24	699	0.2−	1.0+		2002 02 12	704	0.3+	0.5+		2003 06 25	704	0.4−	0.6−	
2000 11 24	699	0.1−	0.7+		2002 02 12	704	0.2+	0.5+		2003 06 25	704	0.2−	0.5+	
2000 11 26	704	0.3+	0.5+		2002 02 12	704	0.8+	0.2+		2003 07 02	704	0.1−	0.2+	
2000 11 26	704	0.2−	0.0		2002 02 14	644	0.2+	0.3−		2003 07 02	704	0.3−	0.7+	
2000 11 26	704	0.7−	1.3+		2002 02 14	644	0.0	0.4−		2003 07 02	704	0.1+	0.6+	
2000 11 26	704	0.4+	0.2+		2002 02 14	644	0.2+	0.3−		2003 07 02	704	0.2−	0.3+	
2000 11 26	704	0.1+	0.6+		2002 02 15	608	0.5−	0.3+		2003 07 02	704	0.1−	0.4+	
2000 11 30	608	0.5+	0.6−		2002 02 15	608	0.5−	0.1+		2003 07 02	608	0.3+	0.6+	
2000 11 30	608	0.4+	0.3−		2002 02 15	608	0.2−	0.6+		2003 07 02	608	0.0	0.5+	
2000 11 30	608	0.7+	0.6−		2002 03 02	644	0.2+	0.3+		2003 07 02	608	0.5+	0.2+	
2000 12 19	699	0.4+	0.4−		2002 03 02	644	0.2+	1.2+		2003 07 10	608	0.2−	0.1−	
2000 12 19	699	0.3+	0.7−		2002 03 02	644	0.4+	0.4+		2003 07 10	608	0.1+	0.7−	
2000 12 19	699	0.3+	0.1−		2002 03 06	704	0.2−	0.5+		2003 07 10	608	0.1−	0.3−	
2000 12 19	699	0.0	0.4−		2002 03 06	704	0.2−	0.4+		2003 07 21	608	1.1+	1.2+	
2001 12 13	704	(2.1+	0.4+)		2002 03 06	704	0.2−	0.8+		2003 07 21	608	1.4+	1.4+	
2001 12 13	704	0.7+	1.8−		2002 03 06	704	0.3−	0.8+		2003 07 21	608	1.4+	0.8+	
2001 12 13	704	(1.1+	2.3−)		2002 03 06	704	0.0	0.9+		2003 07 23	704	0.1+	0.5+	
2001 12 24	608	0.3+	1.2−		2002 03 11	644	0.1−	0.1+		2003 07 23	704	0.9−	1.2+	
2001 12 24	608	0.4+	1.3−		2002 03 11	644	0.1+	0.1+		2003 07 23	704	0.9−	0.2+	
2001 12 24	608	0.4+	0.8−		2002 03 11	644	0.1−	0.1+		2003 07 23	704	1.0−	0.3+	

(67860)∗ 2000 WP$_{22}$ = 1995 SF$_{28}$ = 2000 UC$_{89}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10642), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.24594			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23063901	ω	58.38458	−0.22349051	+0.97187053				
a	2.6333841	Ω	199.12810	−0.95335664	−0.23382521				
e	0.0937450	i	13.10451	−0.20288693	+0.02816830				
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	0.2+	1.3−		2000 11 03	704	0.9−	0.1−		2002 02 15	704	0.1−	1.7+	
1982 08 17	260	0.9+	1.1−		2000 11 03	704	0.5−	0.8+		2002 02 15	704	1.2+	0.4+	
1982 08 17	260	0.8−	1.6−		2000 11 19	699	0.7−	1.6+		2002 02 15	704	0.3+	1.1+	
1991 09 12	261	(3.4+	2.2+)		2000 11 19	699	0.0	0.3+		2003 05 09	704	0.0	1.0−	
1991 09 12	261	(2.8+	0.4−)		2000 11 19	699	0.5−	1.4+		2003 05 09	704	1.1−	0.4+	
1995 09 20	691	0.0	0.9+		2000 11 19	699	0.3+	0.2+		2003 05 09	704	0.6−	0.4−	
1995 09 20	691	0.4+	0.5+		2000 11 20	704	1.5+	1.1+		2003 05 09	704	0.6−	0.3+	
1995 09 20	691	0.3+	0.7+		2000 11 20	704	0.5−	0.5+		2003 05 09	704	0.4−	0.9−	
1995 09 24	691	0.0	0.6+		2000 11 20	704	0.8−	0.4−		2003 05 09	608	0.3+	0.4+	
1995 09 24	691	0.4+	0.6+		2000 11 20	704	0.7+	0.6−		2003 05 09	608	0.4+	0.3+	
1995 09 24	691	0.3+	0.7+		2000 11 26	704	0.0	0.2+		2003 05 09	608	0.1+	0.3+	
1999 07 12	704	0.2+	0.1+		2000 11 26	704	0.2−	0.2+		2003 06 29	704	0.6+	0.3+	
1999 07 12	704	0.4−	0.1+		2000 11 26	704	0.4+	0.2−		2003 06 29	704	0.4+	0.5+	
1999 07 12	704	0.3−	0.7+		2000 11 26	704	0.0	0.1+		2003 06 29	704	0.8+	0.6+	
1999 07 12	704	0.3−	0.8+		2002 01 12	704	0.1−	0.3+		2003 06 29	704	0.4+	0.7+	
2000 09 24	699	0.7+	1.0−		2002 01 12	704	0.0	0.5−		2003 06 29	704	0.4+	0.8+	
2000 09 24	699	0.3+	1.0+		2002 01 12	704	0.0	0.2+		2003 07 23	644	0.4−	0.6+	
2000 09 24	699	0.4−	0.5+		2002 01 12	704	0.2+	0.0		2003 07 23	644	0.3−	0.6+	
2000 09 24	699	0.9−	0.1−		2002 02 08	644	0.3−	0.1−		2003 07 23	644	0.3−	0.5+	
2000 10 31	704	0.3+	0.9−		2002 02 08	644	0.0	0.1+		2003 08 22	644	0.3−	0.8+	
2000 10 31	704	0.4−	1.1−		2002 02 08	644	0.1−	0.3+		2003 08 22	644	0.3−	0.7+	
2000 10 31	704	0.1−	0.5−		2002 02 15	704	0.4+	0.4+		2003 08 22	644	0.4−	0.9+	
2000 11 03	704	0.5−	0.6+		2002 02 15	704	0.7+	0.7+						

(67861)∗ 2000 WT$_{22}$ = 1990 RY$_{13}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17481)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.39321			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30422707	ω	151.02731	+0.38924311	+0.91871429				
a	2.1894623	Ω	141.77140	−0.86454507	+0.38937288				
e	0.1925662	i	6.19135	−0.31788619	+0.06597583				
P	3.24	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(0.3−	5.0−)		2002 02 07	704	0.8−	0.6−		2002 03 14	704	0.4+	0.1−	
1990 09 14	809	(0.5−	4.5−)		2002 02 10	704	0.7+	0.1+		2002 03 14	704	0.8−	0.5+	
1990 09 14	809	(0.2−	4.1−)		2002 02 10	704	1.2+	0.0		2002 03 14	704	0.0	0.3−	
1990 09 25	809	0.2+	2.0−		2002 02 10	704	0.7+	0.4+		2002 03 14	704	0.6−	0.4−	
1990 09 25	809	(1.1−	2.8−)		2002 02 10	704	1.0+	0.6+		2002 03 16	704	1.7+	0.0	
1990 09 25	809	(1.6−	2.8−)		2002 02 10	704	0.8+	0.9+		2002 03 16	704	0.7+	0.2+	
1999 03 23	699	0.0	0.6+		2002 02 12	704	1.0−	0.6+		2002 03 16	704	1.5+	0.3−	
1999 03 23	699	0.2−	0.5+		2002 02 12	704	0.8−	0.8+		2002 03 16	704	0.9+	0.3+	
1999 03 23	699	0.4+	0.2−		2002 02 12	704	1.0−	0.8−		2002 03 16	704	1.2+	0.2−	
1999 04 06	699	0.0	1.8+		2002 02 12	704	0.5−	0.7+		2003 08 01	704	0.3+	1.0+	
1999 04 06	699	1.4+	0.1+		2002 02 20	704	0.4−	0.9+		2003 08 01	704	0.2−	0.4+	
1999 04 06	699	1.0+	0.3+		2002 02 20	704	0.2−	1.5+		2003 08 01	704	1.3−	0.6+	
2000 10 31	704	0.1+	0.5+		2002 02 20	704	1.0−	1.1+		2003 08 01	704	0.9−	0.0	
2000 10 31	704	0.2−	0.2−		2002 02 20	704	(0.8−	2.2+)		2003 08 23	704	0.7−	1.4+	
2000 10 31	704	0.5−	0.4+		2002 02 20	704	0.7−	1.5+		2003 08 23	704	0.8+	1.2+	
2000 10 31	704	0.6−	0.2−		2002 02 24	644	0.0	0.3−		2003 08 23	704	0.6−	1.3+	
2000 10 31	704	0.2−	0.6−		2002 02 24	644	0.2−	0.0		2003 08 23	704	0.9−	1.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.1−		2002 02 24	644	0.0	0.0		2003 08 23	704	0.7−	0.2+	
2000 11 20	704	1.4−	0.6+		2002 03 04	644	0.2+	0.1+		2003 08 26	704	0.2−	1.0+	
2000 11 20	704	1.7+	1.4+		2002 03 04	644	0.3+	0.0		2003 08 26	704	0.4−	0.6+	
2000 11 20	704	0.6+	0.2+		2002 03 04	644	0.1+	0.0		2003 08 26	704	0.4−	0.9+	

2000 11 26	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.8+		
2000 11 26	704	0.0	1.1−	2002 03 09	704	1.3−	1.9+	2003 08 26	704	0.2+	1.6+		
2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+		
2000 11 26	704	0.7+	1.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+		
2000 11 26	704	0.7+	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	0.7+		
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.9+		
2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+		
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0						
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.0						

(67862)∗ 2000 WU$_{22}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.84707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27955551	ω	329.74189		+0.19153853	−0.97472844	
a	2.3164558	Ω	109.00908		+0.92311145	+0.13911278	
e	0.0650075	i	6.98435		+0.33343401	+0.17479158	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−		
1998 01 26	566	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.6+		
1998 01 26	566	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.7+		
2000 09 27	704	0.7−	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.6+	0.6+		
2000 09 27	704	0.7−	1.2+	2002 03 23	704	0.8−	0.9−	2002 05 09	608	0.5−	0.5−		
2000 09 27	704	0.5−	1.2−	2002 03 23	704	1.2−	0.3+	2002 05 09	608	0.3+	0.4−		
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 03 23	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	608	0.3−	0.8−		
2000 10 30	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2002 05 30	644	0.1+	0.6+		
2000 10 30	704	1.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2002 05 30	644	0.1+	0.7+		
2000 10 30	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2002 05 30	644	0.5+	0.7+		
2000 10 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2002 06 03	644	0.3+	0.7+		
2000 11 20	704	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	0.6+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2002 06 03	644	0.3+	0.4+		
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	644	0.4+	0.6+		
2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2002 06 06	644	0.4+	0.3+		
2000 11 26	704	0.1−	1.1+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 06 06	644	0.4+	0.3+		
2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.3+	1.2+		
2000 11 26	704	0.8−	1.4+	2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	1.2+		
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	1.0+		
2000 12 19	699	1.0−	1.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+		
2000 12 19	699	0.1+	1.7+	2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2003 07 25	704	0.2+	1.5+		
2000 12 19	699	0.5−	0.7+	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2003 08 21	608	0.4+	0.5−		
2000 12 19	699	(0.2−	2.1+)	2002 04 14	644	0.1−	0.7−	2003 08 21	608	0.3−	0.1+		
2002 01 12	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 08 21	608	0.0	0.1−		
2002 01 12	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.4+		
2002 01 12	704	1.0+	1.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.3+		
2002 01 12	704	1.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2003 08 23	704	1.2−	0.2+		
2002 03 12	704	0.9+	1.5−	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.2+		
2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2002 05 05	699	0.9+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+		
2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2002 05 05	699	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.8+		
2002 03 13	691	0.3−	0.5+	2002 05 05	699	0.9+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+		
2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2002 05 05	699	0.6+	0.5−	2003 08 28	608	0.5−	0.2+		
2002 03 13	691	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.5−	0.1−		
2002 03 21	704	1.3+	0.0	2002 05 07	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	608	0.7−	0.5−		
2002 03 21	704	0.9+	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.3−						
2002 03 21	704	0.7−	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.8+						

(67863)∗ 2000 WZ$_{22}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.23403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26410743	ω	42.56197		−0.97465498	+0.21520489	
a	2.4059262	Ω	149.70508		−0.22358334	−0.92772935	
e	0.0473820	i	6.95807		−0.00762604	−0.30496741	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.0	0.4+	2002 03 14	699	0.4−	1.6+	2002 04 13	644	0.0	0.2+		
1998 03 20	691	0.1+	0.4+	2002 03 14	699	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.2+		
1998 03 20	691	0.1−	0.3+	2002 03 14	699	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+		
2000 11 20	704	1.0−	1.3+	2002 03 14	699	0.6−	0.6+	2002 04 14	644	0.0	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2002 04 14	644	0.4−	0.2+		
2000 11 20	704	(1.6+	3.0+)	2002 03 16	704	0.6+	1.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+		
2000 11 26	704	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	1.8+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+		
2000 11 26	704	(0.1−	2.2+)	2002 03 16	704	(0.6+	2.5+)	2002 04 16	704	0.1−	1.1+		
2000 11 26	704	0.2−	1.8+	2002 03 16	704	(0.6+	2.0+)	2002 04 16	704	0.3−	0.3+		
2000 11 26	704	0.5+	1.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	1.4+		
2000 11 26	704	0.7−	1.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.3−	2003 07 07	691	0.1+	0.2+		
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.5−	2003 07 07	691	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.2−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 18	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.7+		
2002 02 07	704	1.9+	0.6−	2002 03 19	699	1.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.2−		
2002 02 15	704	1.3+	1.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.0		
2002 02 15	704	(2.1+	1.3−)	2002 03 19	699	0.9−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+		
2002 02 15	704	1.4+	0.9−	2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+		
2002 02 15	704	0.6+	0.7−	2002 03 22	644	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.8+		
2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	1.4+		
2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+		
2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+		
2002 02 20	704	1.5−	1.0−	2002 04 04	608	(2.2−	1.3+)	2003 08 25	704	0.5−	0.8+		
2002 02 24	644	0.2−	0.8−	2002 04 04	608	(2.1−	1.1+)	2003 08 25	704	0.5+	0.7+		
2002 02 24	644	0.0	0.8−	2002 04 04	608	(2.3−	0.6+)	2003 08 25	704	0.4+	1.4+		
2002 02 24	644	0.2−	0.8−	2002 04 06	704	1.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	1.1+		
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.7+		
2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2002 04 06	704	0.9+	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.7−		
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 06	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.5−	0.9−		
2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.2−		

(67864)∗ 2000 WD$_{23}$ = 1996 RX$_1$ = 1999 JC$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7370)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.67864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27253189	ω	230.51897		+0.93538800	+0.33520999	
a	2.3560861	Ω	109.63421		−0.27648705	+0.89182273	
e	0.1291323	i	6.86750		−0.22046362	+0.30378691	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	566	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.7+		
1996 09 11	566	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	1.0+		
1996 09 11	566	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 04 02	644	0.3+	1.0+		
1996 09 13	566	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+		
1996 09 13	566	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	1.3+	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.3−		
1996 09 13	566	0.0	0.3−	2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2003 06 25	704	0.9−	0.0		
1999 05 15	691	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.6−	1.0+	2003 06 25	704	0.5−	0.2+		
1999 05 15	691	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+		
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+		
1999 05 18	704	(3.9+	1.3+)	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.3+	0.3−		
1999 05 18	704	1.0+	0.2+	2000 11 26	704	1.0−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+		
1999 05 18	704	1.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2003 07 10	608	0.4+	0.3−		

1999 05 20	691	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2003 07 10	608	0.2+	0.7−		
1999 05 20	691	0.1−	0.4+	2000 12 02	608	(3.4+	4.3+)	2003 07 10	608	0.4+	0.2−		
1999 05 20	691	0.1−	0.4+	2000 12 02	608	(3.5+	4.2+)	2003 07 18	608	0.1−	0.7+		
1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2000 12 02	608	(3.3+	3.8+)	2003 07 18	608	0.2−	0.6+		
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2000 12 31	699	0.8+	1.2+	2003 07 18	608	0.7+	0.7+		
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2000 12 31	699	0.6+	0.7+	2003 07 22	608	0.7−	0.0		
1999 06 14	704	0.5+	0.5+	2000 12 31	699	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.1−		
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2000 12 31	699	0.9+	0.9+	2003 07 22	608	0.2−	0.0		
2000 10 31	704	1.3−	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.8+		
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.8−	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.4+		
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.6+		

(67865)∗ 2000 WG$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.99305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30830996	ω	225.39047		+0.83433580	+0.53706530	
a	2.1700897	Ω	101.74688		−0.46298055	+0.80505877	
e	0.2359693	i	7.29251		−0.29922029	+0.25187544	
P	3.20	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.9+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	1.0+		
1992 01 30	691	0.7+	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.8−	0.7+		
1992 01 30	691	0.7+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+		
1993 05 19	691	0.1−	1.0+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	1.3+		
1993 05 19	691	0.6−	1.3+	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2003 07 01	608	0.1+	0.0		
1993 05 19	691	0.5+	0.8+	2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	608	0.9+	0.6+		
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2003 07 01	608	0.9+	1.4+		
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 05	699	0.6+	0.9+		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	699	0.0	0.1+		
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	0.0	2003 07 05	699	0.3+	0.1−		
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2000 12 02	608	0.0	0.4+	2003 07 05	699	1.0+	0.1−		
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 12 02	608	0.2+	1.1+	2003 07 26	704	0.6−	0.6+		
2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2000 12 02	608	1.1−	1.7+	2003 07 26	704	1.0−	0.5+		
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2000 12 06	691	0.6−	0.4−	2003 07 26	704	1.2−	0.6+		
2000 11 20	704	1.4−	0.1+	2000 12 06	691	0.7−	0.2−	2003 08 22	608	0.7−	0.1−		
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2000 12 06	691	0.2−	0.4−	2003 08 22	608	0.5−	0.2−		
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	1.0+	0.2+	2003 08 22	608	0.6−	0.1−		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+		
2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.5+	1.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−		
2000 11 24	699	1.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+		
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2002 03 11	644	0.9+	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+		
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.7+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.0		

(67866)∗ 2000 WK$_{23}$ = 1998 HY$_{133}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7370)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.85547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25397335	ω	354.98134		−0.77662689	−0.62640133	
a	2.4695090	Ω	145.93956		+0.58205325	−0.75411627	
e	0.0827577	i	6.85761		+0.24096616	−0.19730694	
P	3.88	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.2−	1.7−	2000 12 19	608	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+		
1998 02 27	566	0.0	1.3−	2000 12 19	608	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.1+		
1998 02 27	566	0.2−	1.3−	2000 12 19	608	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.5+		
1998 03 25	704	1.0−	0.5+	2000 12 19	608	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.2+		
1998 03 25	704	0.6−	0.4−	2000 12 19	608	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.7+		
1998 03 25	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.3−	1.4+	2002 05 09	704	0.4−	1.1+		
1998 03 25	704	0.2−	1.0+	2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.3−	0.7+		
1998 03 25	704	(3.2−	0.2+)	2000 12 20	704	0.6−	1.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.5+		
1998 04 19	704	0.3+	0.5−	2000 12 20	704	(0.4−	2.1+)	2002 05 09	704	0.3−	0.7+		
1998 04 19	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.8−	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+		
1998 04 19	704	0.4−	0.7+	2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+		
1998 04 19	704	0.4+	0.1+	2000 12 28	704	1.3+	1.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+		
1998 04 20	704	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.7+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.2+		
1998 04 20	704	(2.0−	0.1+)	2000 12 28	704	(1.6+	3.5+)	2002 05 11	704	0.1−	0.4−		
1998 04 20	704	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	1.2+	0.8+	2002 05 12	704	(4.3+	0.1−)		
1998 04 20	704	1.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 12	704	(4.7+	0.9−)		
1998 04 20	704	0.1−	1.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 12	704	(4.0+	0.0)		
1998 04 24	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 05 14	699	0.4+	0.8+		
1998 04 24	704	0.7+	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 05 14	699	0.5+	0.7+		
1998 04 24	704	1.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 05 14	699	0.6+	0.3+		
1998 04 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 05 14	699	0.0	0.4+		
1998 04 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2003 07 07	691	0.3−	0.5+		
2000 10 31	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	1.9+	0.6+	2003 07 07	691	0.1−	0.2+		
2000 10 31	704	1.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	0.2−	0.8−	2002 02 16	608	1.0+	0.7+	2003 07 22	599	0.2−	0.3+		
2000 10 31	704	1.2−	0.4−	2002 02 16	608	0.9+	0.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.2+		
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 02 16	608	1.0+	0.2−	2003 07 22	599	0.1+	0.4+		
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 03 20	699	0.5−	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	1.3+	2003 07 24	599	0.2−	0.4+		
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	0.9−	1.1+	2003 07 25	599	0.3−	0.6+		
2000 11 20	699	0.9−	0.1+	2002 03 20	699	1.1−	1.3+	2003 07 25	599	1.3−	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.5−		
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+		
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.2+		
2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+		
2000 11 21	608	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+		
2000 11 21	608	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.0		
2000 11 21	608	(0.3−	2.7+)	2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+		
2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	1.1+		
2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	1.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 15	608	0.3+	0.1−		
2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 15	608	0.4+	0.1+		
2000 11 26	704	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2003 08 15	608	0.1+	0.2−		
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+		
2000 11 28	704	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+		
2000 11 28	704	0.3−	1.5+	2002 04 16	704	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+		
2000 11 30	699	0.7−	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.5+		
2000 11 30	699	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+		
2000 11 30	699	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+		
2000 11 30	699	0.7−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+		
2000 12 17	699	0.6−	0.5+	2002 05 07	644	0.2+	1.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.9−		
2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.9+	1.4+		
2000 12 17	699	0.3−	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	1.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.5−		
2000 12 17	699	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.4+	1.6+						
2000 12 19	608	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	1.2+						

(67867)∗ 2000 WL$_{23}$ = 2002 GL$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29536)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.11803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27233972	ω	221.17865		+0.67926324	−0.73375199	
a	2.3571943	Ω	186.08624		+0.70401808	+0.65705359	
e	0.1058327	i	7.84579		+0.20726792	+0.17288319	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3−	0.9+	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+		
1998 03 04	704	0.9−	0.7−	2000 11 30	699	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.0		
1998 03 04	704	(1.2+	2.3−)	2000 11 30	699	1.0−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.5+		
1998 03 04	704	0.5+	1.1−	2000 11 30	699	0.6+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+		

2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2000 12 03	608	(3.4+	2.8+)	2002 04 14	644	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2000 12 03	608	(3.1+	3.0+)	2002 04 15	644	0.5+	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2000 12 03	608	(3.2+	2.9+)	2002 04 15	644	0.3+	1.0+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2000 12 17	699	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	(2.1+	0.3−)
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.0	1.9+	2002 04 17	704	(2.8+	0.5−)
2000 11 20	704	1.2+	1.0+	2000 12 19	608	(0.5+	2.2−)	2002 04 18	608	(0.1−	2.2+)
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	608	(0.3+	2.3−)	2002 04 18	608	0.4−	1.1+
2000 11 21	608	0.6+	0.7+	2000 12 19	608	(0.8+	2.1−)	2002 04 18	608	0.6+	1.1+
2000 11 21	608	0.7+	0.8+	2000 12 28	704	0.5+	0.9−	2002 04 22	644	0.4+	1.3+
2000 11 21	608	0.4+	0.7+	2000 12 28	704	0.3−	1.5−	2002 04 22	644	0.6+	1.5+
2000 11 26	704	0.9−	1.3+	2000 12 28	704	0.0	1.5−	2002 04 22	644	0.7+	1.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2000 12 28	704	0.9−	0.6−	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	691	0.0	0.8+	2003 07 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	691	0.0	0.8+	2003 07 09	691	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.8−	1.1+	2002 03 13	691	0.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 28	704	0.7−	0.5−	2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
2000 11 28	704	0.9−	1.2+	2002 03 23	704	1.3−	0.4−	2003 07 26	704	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 04 02	691	0.0	0.5+	2003 07 26	704	0.5−	0.9+
2000 11 28	704	0.7−	0.3+	2002 04 02	691	0.3−	0.9+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	1.2+	2002 04 02	691	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.8+
2000 11 28	704	0.1+	1.9+	2002 04 05	699	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.3−	0.6+
2000 11 28	704	0.8−	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	1.5+	2003 07 28	608	0.3+	1.5+
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 07 28	608	0.1+	0.9+
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2003 07 28	608	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 30	691	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 30	691	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2003 08 30	691	0.4−	0.4+
2000 11 29	608	1.6+	0.0	2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2003 08 31	608	0.3−	0.0
2000 11 29	608	1.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.2−	0.0
2000 11 29	608	1.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	608	0.0	0.2+

(67868)∗ 2000 WY$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.06438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28668468	ω	214.83068		+0.81437384	+0.56849567	
a	2.2778917	Ω	110.10706		−0.50023516	+0.78954040	
e	0.1410466	i	7.13596		−0.29421086	+0.23116797	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	1.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.2−
1996 11 10	691	0.3−	1.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.6−
1996 11 10	691	0.3−	0.8+	2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.9−
1999 05 09	703	0.6−	1.3+	2000 11 27	704	1.0+	1.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+
1999 05 09	703	0.6−	1.0+	2000 12 17	699	0.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
1999 05 09	703	0.2+	0.6−	2000 12 17	699	0.7−	0.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.6+
1999 05 09	703	0.3+	0.7+	2000 12 17	699	0.8+	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.4+
1999 05 12	704	0.2+	1.6+	2000 12 17	699	1.0−	0.8+	2003 08 28	608	0.0	0.5+
1999 05 12	704	1.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.0	1.6+	2003 08 28	608	0.2−	0.6+
1999 05 12	699	0.9+	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	1.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
1999 05 12	704	0.1+	1.1+	2002 03 11	644	0.1+	1.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	(3.9−	0.7−)	2002 03 17	152	1.0−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
1999 05 12	699	1.7+	0.5−	2002 03 17	152	(0.8−	2.6+)	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 05 12	699	1.0+	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	1.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	1.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	0.9−	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	1.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.3+
1999 06 14	704	1.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	1.5+	2003 09 01	704	1.6−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2002 03 21	704	2.0+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	1.0+	1.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 21	704	1.0+	1.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	1.2+	2003 07 01	608	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	608	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	608	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.6−	1.0−	2003 07 25	704	0.4−	0.9+				

(67869)∗ 2000 WP$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.94965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26773251	ω	293.30598		+0.84413109	−0.52100477	
a	2.3841595	Ω	98.30950		+0.52665518	+0.76162864	
e	0.1009341	i	7.34364		+0.10038433	+0.38532564	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1+	0.3+	2000 12 04	608	1.8−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+
1991 03 20	691	0.2−	0.5+	2000 12 04	608	1.8−	0.7−	2002 04 11	704	0.1−	0.4+
1991 03 20	691	0.4+	0.3+	2000 12 04	608	2.0−	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+
1994 01 19	691	0.4+	0.6−	2000 12 28	691	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.7+
1994 01 19	691	0.8−	0.5−	2000 12 28	691	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.6−
1994 01 19	691	0.4+	0.4−	2000 12 28	691	0.0	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	1.8+	0.6−
2000 11 01	704	(1.5+	2.3−)	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 09	919	0.8−	0.8+	2001 01 19	691	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.0
2000 11 09	919	1.2−	1.4+	2001 01 19	691	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	691	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2001 01 21	691	1.4+	1.3+	2003 06 25	699	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	691	1.4+	1.0+	2003 06 25	699	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	691	1.4+	1.1+	2003 06 25	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2003 06 25	699	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.0	2003 07 01	608	0.3+	1.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2003 07 01	608	0.0	1.2+
2000 11 27	704	1.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2003 07 01	608	0.2−	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
2000 11 30	699	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.6−	0.2+
2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.3−	0.9+	2003 07 23	704	0.7−	0.9+
2000 11 30	699	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	1.4+	2003 07 23	704	0.3+	1.2+
2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	1.8+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+

(67870)∗ 2000 WG$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.37678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309233	ω	211.94993		+0.87467543	+0.47005064	
a	2.3528616	Ω	119.56636		−0.41115176	+0.84876034	
e	0.1334087	i	7.81718		−0.25670435	+0.24219473	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.7−	0.4−	2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	1.1+	1.3+
1999 05 10	704	0.6−	0.5+	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+
1999 05 10	704	0.4−	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+
1999 05 10	704	1.9−	1.1−	2000 12 17	699	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1999 06 06	699	1.4+	1.0−	2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	1.1+
1999 06 06	699	0.8+	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
1999 06 06	699	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.8−	0.5−	2003 06 25	704	0.4−	1.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.9+
1999 06 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	(0.5+	2.1+)
1999 06 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 07 06	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	1.6+	1.0+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+

2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	644	1.1+	0.2−	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	1.2+	1.3+	2002 03 11	644	1.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.8−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	1.7+	2002 03 17	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	1.2−	2003 07 22	608	0.7−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	699	1.0−	1.2+	2003 07 22	608	0.3−	1.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2003 07 22	608	0.3−	1.6+
2000 11 27	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	699	0.5−	0.2+	2003 07 30	608	0.0	0.5−
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	608	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	1.0−	1.6+	2003 08 23	704	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	1.2+	2003 08 23	704	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.9−	0.2+	2002 04 02	644	1.0+	0.8+	2003 08 23	704	0.8+	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	1.0+	1.3+				

(67871)∗ 2000 WV$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.34164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27603687	ω	142.54761		+0.94985566	+0.31109155	
a	2.3360994	Ω	199.39929		−0.30493095	+0.89921315	
e	0.2012185	i	5.45295		−0.06921946	+0.30763251	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1+	0.1+	2000 12 22	704	0.4−	0.5+	2003 06 06	291	0.2+	0.3+
1998 02 22	691	0.1+	0.5+	2000 12 22	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	291	0.0	0.3+
1998 02 22	691	0.1−	0.6−	2000 12 22	704	0.2+	0.4−	2003 06 06	291	0.3−	0.2+
1998 02 28	691	0.2+	0.2+	2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.0
1998 02 28	691	0.0	0.3−	2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.9+	0.7+
1998 02 28	691	0.0	0.5−	2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.9−
1998 03 03	691	0.8−	0.2−	2002 03 10	608	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.5+	0.5+
1998 03 03	691	0.6−	0.2−	2002 03 10	608	0.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.3+	0.2−
1998 03 03	691	1.2−	0.0	2002 03 10	608	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.9+
1999 05 10	704	1.8+	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
1999 05 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	1.0−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.1−
1999 05 17	703	1.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	608	0.1+	0.1−
1999 05 17	703	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2003 07 23	608	0.4−	0.4−
1999 05 17	703	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 23	608	0.4−	0.4−
1999 05 17	703	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.9+	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.8−	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	(0.2−	2.2−)	2003 07 26	704	0.6−	1.3+
2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.6−	2003 07 26	704	0.4−	2.0+
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2003 07 26	704	0.6+	1.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 07 30	599	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 07 30	599	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 07 30	599	0.0	0.7+
2000 11 27	704	1.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	608	0.7+	1.6−
2000 11 27	704	0.4−	1.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	608	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	608	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	2.0−	0.9−
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	1.3+	2003 08 24	704	(3.1−	1.1−)
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2003 06 05	691	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	1.6−	0.7−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2003 06 05	691	0.5+	1.0+				
2000 12 22	704	0.1+	0.5+	2003 06 05	691	0.8+	0.5+				

(67872)∗ 2000 WH$_{34}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.54327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427134	ω	213.02074		+0.98763421	+0.13696696	
a	2.4049313	Ω	138.89150		−0.10647545	+0.94313741	
e	0.1509461	i	6.66236		−0.11507233	+0.30287271	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.9+	2002 04 02	644	1.4+	0.4+
1994 01 19	691	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.2+
1994 01 19	691	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.5+
1999 06 14	704	0.7−	1.4+	2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.9−	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.0
1999 06 14	704	0.0	1.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	608	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	1.3+	2003 07 02	608	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	1.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	608	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 17	608	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2003 07 17	608	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	1.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2003 07 17	608	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	1.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.9−	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	1.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.1−				

(67873)∗ 2000 WL$_{34}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.66849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628668	ω	199.22745		+0.78762532	−0.61547716	
a	2.3346911	Ω	198.84801		+0.57637651	+0.75253733	
e	0.1614575	i	5.12935		+0.21779916	+0.23425504	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	327	0.2+	0.1−	2001 01 15	049	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	1.0+
1998 03 28	327	0.1+	0.0	2001 01 15	049	0.8−	0.3+	2003 07 26	704	0.6+	1.0+
1998 03 28	327	0.3−	0.4−	2001 01 15	049	0.5−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2001 01 21	699	0.5+	0.8+	2003 07 26	704	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.7−	0.8−	2001 01 21	699	0.2+	1.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	699	0.9+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2001 01 21	699	0.0	0.1−	2003 08 05	704	1.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	1.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	1.0+	2003 08 20	246	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	(0.6−	2.2+)	2003 08 20	246	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2003 08 20	246	0.9−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 20	246	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	(0.4+	2.4+)	2003 08 20	246	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	(0.3−	3.4+)	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	(0.7+	2.5+)	2003 08 24	704	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 30	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	941	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	941	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.6−	0.3−	2003 07 26	941	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2003 07 26	941	0.0	0.1−				
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.4−	0.4−				

(67874)∗ 2000 WA$_{36}$ = 1998 BL$_6$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8253)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	337.68249		(2000.0)			
n	0.26492910	ω	199.09855		+0.83825038	+0.53570568
a	2.4009490	Ω	128.08509		−0.48195486	+0.81517195
e	0.1441676	i	7.42853		−0.25506040	+0.22025921
P	3.72	H	16.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.0	2000 12 22	704	0.3−	0.6+	2003 07 22	608	0.7+	0.0
1994 01 10	691	0.5−	0.0	2000 12 22	704	0.2+	0.4−	2003 07 22	608	0.6+	0.2+
1994 01 10	691	0.3−	0.3−	2000 12 22	704	0.2+	0.3−	2003 07 22	608	0.6+	0.0
1998 01 22	691	0.3+	0.0	2000 12 22	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2000 12 23	704	1.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.6−	0.4+
1998 01 22	691	0.0	0.0	2000 12 23	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1998 01 23	691	0.5+	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
1998 01 23	691	0.1+	0.2+	2000 12 23	704	1.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.7−	0.4+
1998 01 23	691	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.3−
1998 01 29	691	0.0	0.9−	2002 03 05	645	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
1998 01 29	691	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	1.0+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
1998 01 29	691	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	1.1+	1.0+	2002 04 03	644	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 06 22	699	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.7−
2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2003 06 22	699	0.1−	0.0	2003 08 23	461	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 06 22	699	0.6−	0.1−	2003 08 23	461	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 06 22	699	0.0	0.3+	2003 08 23	461	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	461	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2003 07 07	691	0.1−	0.5+				
2000 11 27	704	0.1+	1.0−	2003 07 07	691	0.0	0.3+				

(67875)∗ 2000 WX$_{36}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	320.84571		(2000.0)			
n	0.27092854	ω	211.98698		+0.98444343	+0.15579202
a	2.3653725	Ω	138.80277		−0.12365263	+0.94279616
e	0.1601434	i	7.08508		−0.12482452	+0.29472740
P	3.64	H	14.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1999 06 14	704	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	1.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	704	1.0+	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2003 06 22	699	0.5−	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2003 06 22	699	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	1.6+	0.9+	2003 06 22	699	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 02 15	704	0.5+	1.0−	2003 06 22	699	0.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	608	1.2−	1.5+	2003 06 23	699	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	608	0.8−	1.4+	2003 06 23	699	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	608	0.8−	1.4+	2003 06 23	699	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2003 06 23	699	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	1.6+	1.9−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	1.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	608	1.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 18	608	1.6−	0.3+	2003 07 30	608	0.6+	0.9+
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	608	1.5−	1.0+	2003 07 30	608	0.5+	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	0.4+	0.9+
2000 12 20	704	(0.5−	2.1+)	2002 03 19	699	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 03 19	699	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	1.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.9+	1.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.9−	0.3+	2002 04 02	644	1.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 04 02	644	1.0+	1.2+	2003 08 15	608	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	1.3+	2002 04 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 15	608	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.8−	0.7+	2002 04 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	1.3+	2002 04 06	704	0.8+	0.9−	2003 08 20	608	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2003 08 20	608	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.8−	0.0	2002 04 11	704	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.8+
2001 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
2002 01 12	699	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.4−
2002 01 12	699	1.8−	0.2−	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.1+
2002 01 12	699	0.1+	0.5−	2002 04 11	699	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
2002 01 12	699	0.8−	0.3−	2002 04 11	699	0.7+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	699	0.6+	0.0	2002 04 12	644	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	699	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	1.9+	1.3+
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 04 12	644	0.1−	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2002 02 07	699	1.0+	0.6+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2003 08 31	704	1.0−	0.4+
2002 02 07	704	1.8−	0.9−	2002 04 13	644	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	699	0.2+	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+

(67876)∗ 2000 WH$_{37}$ = 1998 FU$_{126}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11808)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	301.21893		(2000.0)			
n	0.27723478	ω	188.13870		+0.89657401	−0.44171908
a	2.3293651	Ω	198.18054		+0.41194406	+0.85844108
e	0.0994323	i	5.93059		+0.16265649	+0.26069746
P	3.56	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.3+	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	704	1.5+	0.9+
1998 03 22	704	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	1.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2002 05 19	644	0.8+	0.4+
1998 03 22	327	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.6+	0.5+
1998 03 22	327	0.1−	0.6+	2002 04 08	807	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	327	0.4−	0.1−	2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+
1998 03 28	327	0.2+	0.4+	2002 04 09	644	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.8+	0.7+
1998 03 28	327	0.1+	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2003 07 02	608	0.9−	0.1+
1998 03 28	327	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2003 07 02	608	0.5−	0.3−
2000 09 01	704	1.4−	0.9+	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	608	0.6−	0.6−
2000 09 01	704	0.9−	0.8+	2002 04 09	704	1.5−	0.8+	2003 07 23	599	0.4−	0.6+
2000 09 01	704	0.6−	0.3−	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2003 07 23	599	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	1.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	599	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	1.6+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	1.8+
2000 11 01	704	0.7−	1.1+	2002 04 17	704	0.9−	1.0+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 02	699	1.1−	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 02	699	0.2−	0.8+	2003 08 20	644	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 05 02	699	0.6−	1.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 05 02	699	0.4−	0.7−	2003 08 20	644	0.2−	0.7+

2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.0	1.3+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	1.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	644	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.7−	1.0+
2000 11 27	704	1.2+	0.1+	2002 05 08	644	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	644	0.6+	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 05 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 05 10	704	0.8+	1.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 05 14	699	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.4−	1.2+	2002 05 14	699	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 05 14	699	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 14	699	0.3−	1.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	1.2+	2002 05 18	704	0.9+	0.1−				
2001 01 04	704	1.2−	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.0				

(67877)∗ 2000 WQ$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.62910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27641743	ω	200.42116		+0.99202392	+0.11369753	
a	2.3339547	Ω	152.87416		−0.09258910	+0.95022980	
e	0.1655135	i	6.85480		−0.08553245	+0.29006242	
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
1995 03 28	691	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	1.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.4−
1995 03 28	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2003 08 02	608	0.6−	0.4−
1998 03 03	809	(3.6+	5.6+)	2002 03 19	699	1.9−	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1998 03 03	809	(3.1+	6.1+)	2002 03 19	699	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.5−
1998 03 03	809	(2.5+	4.8+)	2002 03 19	699	1.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 19	699	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	0.7+	0.3−
1999 06 14	704	0.5+	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.8+	0.9+	2003 08 21	599	0.1+	0.1−
1999 06 14	704	0.0	0.9+	2002 04 02	644	0.6+	1.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	1.0+	1.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2002 04 15	644	1.0+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	1.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 06 01	703	0.9+	0.7−	2003 08 26	106	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2003 06 01	703	0.2−	1.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 06 01	703	(1.4−	3.5+)	2003 08 27	106	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2003 06 01	703	(2.1+	3.1+)	2003 08 27	046	0.0	0.7+
2001 01 03	704	1.6+	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	0.3+	2003 08 27	046	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.2+	2003 08 27	046	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.8+	2003 08 27	046	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2003 06 26	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	046	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.3+	1.3+	2003 08 27	046	0.4−	1.0+
2001 01 04	704	0.7−	0.8+	2003 06 27	699	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 06 27	699	0.8+	0.3−	2003 08 29	704	1.0+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2003 06 27	699	0.1+	0.8+	2003 08 29	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 06 27	699	1.5+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 30	291	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 07 01	704	0.1−	0.0	2003 08 30	291	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	1.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.5−	2003 08 30	291	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	1.0+	2003 07 03	704	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2003 07 03	704	0.5−	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.6−	1.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 07 03	704	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 09 05	608	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.5−	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 05	608	0.5−	0.0
2002 03 16	704	0.8−	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 05	608	0.5−	0.1+

(67878)∗ 2000 WR$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.05236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398779	ω	207.75421		+0.99568110	+0.06167736	
a	2.4066530	Ω	148.47472		−0.03898153	+0.95608961	
e	0.1114553	i	7.62620		−0.08425903	+0.28651101	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	0.0
1995 07 03	691	0.9−	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1995 07 03	691	0.7−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	(0.2+	2.6−)	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	608	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	1.1−	2002 03 23	608	1.2−	0.1+	2003 08 21	608	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.7+	0.3+	2002 03 23	608	0.3−	0.6−	2003 08 21	608	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	608	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+
1999 07 13	704	1.6+	0.7−	2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.8−	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	1.4+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	333	1.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	333	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	333	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2001 01 03	704	1.5+	0.8−	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	1.1−	0.5−	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.7+	2002 05 07	644	0.0	0.5+				

(67879)∗ 2000 WJ$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.28717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28059941	ω	158.74141		+0.95008476	−0.30639656	
a	2.3107070	Ω	219.25457		+0.27116435	+0.90419168	
e	0.1107255	i	5.33397		+0.15430116	+0.29758790	
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+
1996 05 18	691	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.5+	0.5+
1996 05 18	691	0.4−	0.8+	2000 12 29	699	0.7−	0.8−	2002 04 29	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2000 12 29	699	0.5−	1.1+	2002 04 29	644	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2000 12 29	699	1.4−	0.0	2002 05 11	704	1.1+	1.3−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	1.3−	1.9+
2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2003 07 22	599	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	0.1+	0.8+	2000 12 30	691	0.5−	0.1+	2003 07 22	599	0.5−	0.6−

2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.9+
2000 11 20	699	0.3−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	0.8−	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.9+	1.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 01	704	1.0−	0.6+
2000 11 21	704	1.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.4+	0.4+				
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+				

(67880)∗ 2000 WJ$_{47}$ = 1996 TT$_{48}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17484)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.19845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27232949	ω	138.03286		+0.95506766	+0.29269985	
a	2.3572534	Ω	205.06204		−0.29268622	+0.90662702	
e	0.1312774	i	6.31733		−0.04669628	+0.30389842	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	0.4−	1.0−	2002 03 13	704	(0.1−	3.4+)	2003 07 21	608	0.5−	0.7+
1996 10 04	809	0.4−	2.0−	2002 03 13	704	(1.2+	3.9+)	2003 07 21	608	0.4−	0.9+
1996 10 04	809	(2.0−	2.6−)	2002 03 13	704	0.7+	1.9+	2003 07 21	608	0.2−	0.8+
1996 10 05	809	1.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 07 24	599	0.1−	0.5+
1996 10 05	809	0.9+	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2003 07 24	599	0.0	0.1+
1996 10 05	809	0.1+	1.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2003 07 24	599	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2003 07 24	599	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.9−	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.6−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 07 26	704	1.0−	0.7+
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2003 07 26	704	1.0−	0.8+
2000 11 21	704	1.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2003 07 28	608	0.8+	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2003 07 28	608	0.6+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	1.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 07 28	608	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	1.0+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.0
2000 11 27	704	1.0+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 07 03	691	0.3−	0.4+	2003 08 31	608	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	1.3−	0.9+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	1.4+	1.3+	2003 07 11	608	0.5−	1.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2003 07 11	608	0.8−	1.0+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	(1.1−	2.5+)	2003 07 11	608	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.0

(67881)∗ 2000 WO$_{47}$ = 1996 TA$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17484)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.90133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435770	ω	174.82920		+0.85094153	−0.52107167	
a	2.3456216	Ω	216.82050		+0.47787031	+0.82031200	
e	0.1116965	i	6.34214		+0.21803322	+0.23573828	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.3+	1.0+
1996 10 02	809	0.0	0.9−	2000 11 27	704	1.0−	1.0+	2003 07 23	644	0.4−	0.7+
1996 10 02	809	(0.2+	2.3−)	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.9+
1996 10 03	809	0.2+	0.8−	2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2003 07 23	644	0.1−	1.1+
1996 10 03	809	1.0+	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.9+	2003 07 30	599	0.1+	0.7+
1996 10 03	809	(0.3+	3.2−)	2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2003 07 30	599	0.2+	0.6+
1998 03 24	691	0.6+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	2.0+	2003 07 30	599	0.0	0.5+
1998 03 24	691	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1998 03 24	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.6−	1.0+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.6−	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2003 08 01	704	0.1−	1.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2003 08 20	644	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 08 20	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+

(67882)∗ 2000 WR$_{47}$ = 2002 JO$_{77}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29547)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.06688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27016619	ω	180.10258		+0.85247281	−0.51992033	
a	2.3698201	Ω	211.41633		+0.47970799	+0.81943713	
e	0.0937073	i	6.00431		+0.20777475	+0.24125843	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.1−	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+
1991 04 13	691	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1991 04 13	691	0.4−	0.6+	2002 04 11	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
1995 06 01	691	1.2+	0.9+	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
1995 06 01	691	(3.1+	0.1+)	2002 04 11	704	0.7+	0.6−	2002 05 13	704	(2.2−	0.8−)
1995 06 01	691	1.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.7+	1.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2003 07 23	644	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	1.5+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 07 23	644	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2003 07 23	644	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.8+	2003 08 01	704	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2003 08 01	704	0.7+	1.0+
2000 11 21	704	1.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2003 08 01	704	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 15	608	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	1.3+	2002 04 15	644	0.4−	0.0	2003 08 15	608	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	1.5−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	1.0+	2003 08 15	608	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	1.0−	1.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+				
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.3−				

(67883)∗ 2000 WA$_{50}$ = 2002 JS$_{84}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29548)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.42932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26843946	ω	175.83157		+0.62680960	−0.76723716	
a	2.3799718	Ω	235.29286		+0.71001347	+0.63423931	
e	0.1453881	i	9.51236		+0.32092148	+0.09532910	
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 06 11	291	0.1+	0.3+
1994 03 16	691	0.4−	0.9−	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 06 11	291	0.0	0.4+
1994 03 16	691	0.4−	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	1.2−	2002 06 11	291	0.2+	0.4+
2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.7−

2000 11 25	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.2−
2000 11 25	704	1.2+	1.1+	2002 04 09	807	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.6+
2000 11 25	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	807	0.3−	0.7+	2003 08 07	608	1.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2003 08 07	608	1.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2003 08 07	608	1.3+	1.0+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.5+	2003 08 20	644	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 08 20	644	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	644	0.8−	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	644	0.6−	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	1.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	1.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.0+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	1.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+				
2001 01 04	704	0.4−	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+				

(67884)∗ 2000 WR$_{50}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.05617		(2000.0)			
n	0.27483144	ω	133.18159		+0.86713126	−0.49033223
a	2.3429253	Ω	256.35860		+0.42687182	+0.82212863
e	0.2336449	i	5.16639		+0.25663950	+0.28927291
P	3.59	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4+	1.3+	2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	1.2−	1.0+
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2003 06 27	699	0.7−	1.1−
1998 03 25	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 06 27	699	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.9+	0.9−	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2003 06 27	699	0.5+	0.2+
1998 03 25	704	1.6+	0.9+	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2003 06 27	699	0.8−	0.3+
1998 03 25	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 31	608	0.8−	0.9+
1998 03 25	704	1.7−	0.9−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 07 31	608	0.3−	0.4+
1998 03 25	704	(2.8−	0.8−)	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 31	608	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	(6.4−	0.5+)	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
2000 09 27	704	0.7+	0.7+	2001 01 26	151	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	1.0+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 01 26	151	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2001 01 26	151	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	1.0+
2000 11 26	704	0.6+	1.1−	2001 01 26	151	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.6−	0.8+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2001 01 26	151	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2001 01 26	151	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	1.1−
2000 11 26	704	0.9−	0.7−	2001 02 02	704	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.9−
2000 11 27	704	1.1+	0.5+	2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2001 02 02	704	1.0+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2002 04 09	807	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	807	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	807	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 05 17	644	0.9+	0.9+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2003 09 02	704	1.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.1+	1.8+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	1.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.4+

(67885)∗ 2000 WB$_{51}$

Discovered 2000 Nov. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	297.25527		(2000.0)			
n	0.28609271	ω	8.44822		+0.94049639	−0.33927506
a	2.2810328	Ω	11.43915		+0.30591487	+0.82110997
e	0.1666462	i	5.48194		+0.14792778	+0.45898895
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	(2.7−	2.0+)	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	691	0.2+	0.7+
1993 11 21	691	0.3+	0.5−	2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 04 09	691	0.3−	0.3+
1993 11 21	691	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.5+	0.9−	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	1.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	2.0+	2.0+
2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	1.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.7−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.8−
2000 11 05	704	0.5−	1.3+	2000 12 30	699	0.5−	0.2+	2002 04 15	691	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	1.7−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	0.4−
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2002 04 15	691	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 04 15	691	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	1.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.2+	0.6−
2000 11 27	120	1.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	120	1.4−	0.8+	2002 04 05	699	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 28	120	1.0+	0.6−	2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
2000 11 28	120	1.2+	1.2−	2002 04 05	843	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.7+	0.1+
2000 11 28	120	0.7+	1.1+	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
2000 11 28	120	0.6+	0.2−	2002 04 05	843	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.8+
2000 11 29	120	0.3+	0.0	2002 04 05	699	1.1−	1.2+	2003 08 23	704	0.5−	1.5+
2000 11 29	120	1.7−	1.4+	2002 04 08	691	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 11 29	120	0.4−	0.7+	2002 04 08	691	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	691	0.2+	0.5+	2003 09 03	608	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	691	1.5−	1.5−	2003 09 03	608	0.6−	0.1+

(67886)∗ 2000 WQ$_{58}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	265.08063		(2000.0)			
n	0.25363939	ω	153.88573		+0.67246224	−0.70697374
a	2.4716762	Ω	252.98438		+0.63261782	+0.70264997
e	0.0736174	i	13.24276		+0.38417345	+0.08044349
P	3.89	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2003 06 29	704	0.2−	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.7−	1.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	0.5−	0.5−	2002 04 21	704	0.5+	1.1+	2003 06 29	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 04 21	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 21	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	644	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.6−	1.6+	2002 05 06	699	1.3+	1.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 05 06	699	0.4−	1.1−	2003 07 26	644	0.4−	0.7+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	699	0.2+	0.1−	2003 07 26	644	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	699	0.4+	0.5+	2003 07 26	644	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.1−	1.6+	2003 07 30	704	0.0	0.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.7−	1.0+	2003 07 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.7+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.6−	0.8+	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	644	0.6+	0.2−	2003 08 18	608	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 05 15	644	0.6+	0.1−	2003 08 18	608	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	644	0.3+	0.1−	2003 08 18	608	0.5+	0.3−

2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 06 21	941	0.2−	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.0	
2001 01 03	704	1.3+	0.4+	2003 06 21	941	0.3−	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.1+	
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 06 21	941	0.3−	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.1+	
2001 01 03	704	0.9−	0.8+	2003 06 21	941	0.6−	0.1+					
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2003 06 21	941	0.8−	0.1+					

(67887)∗ 2000 WA$_{59}$ = 1999 TT$_{187}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8260)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.15125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18562871	ω	273.08551		−0.97435479	+0.02741079	
a	3.0434951	Ω	268.56317		+0.06176183	−0.92185439	
e	0.1483463	i	12.90950		−0.21637519	−0.38656581	
P	5.31	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.0	2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	0.4+	
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2000 12 21	704	0.7−	0.5+	2002 05 17	704	1.8+	1.6+	
1999 10 12	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	0.4−	0.8+	
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2002 05 17	704	0.4−	0.1−	
1999 10 12	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 05 17	704	0.4+	0.5−	
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	704	1.2+	0.3+	2003 06 26	704	1.0−	1.4+	
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2001 01 02	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.9−	0.6+	
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 06 26	704	0.6−	1.8+	
1999 10 13	704	1.1+	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	1.4−	0.9+	
2000 11 21	704	1.3+	1.2+	2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.3+	
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.6+	
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.4+	0.3−	
2000 11 28	704	0.9−	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	608	0.6−	0.1+	
2000 11 28	704	0.5−	0.5−	2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	608	0.3−	0.2+	
2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	608	0.1+	1.1+	
2000 12 21	704	0.0	0.6+	2002 04 21	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.6+	0.1−	
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.0	0.6+	2003 08 28	608	1.2+	0.0	
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2002 04 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	1.3+	1.2−	

(67888)∗ 2000 WR$_{59}$ = 1996 TY$_{49}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9406), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.04730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27403492	ω	137.79123		+0.99715845	−0.03925751	
a	2.3474631	Ω	224.58397		+0.01539099	+0.94164614	
e	0.1900419	i	5.25535		+0.07374379	+0.33430733	
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	1.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2003 07 09	691	(1.3−	3.9+)	
1996 10 04	809	1.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 07 11	608	0.2+	1.2+	
1996 10 04	809	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 11	608	0.0	1.4+	
1996 10 05	809	0.1+	1.1−	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2003 07 11	608	0.0	1.3+	
1996 10 05	809	0.5−	1.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	
1996 10 05	809	0.2+	1.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	
1999 06 15	704	1.3−	1.5+	2001 01 03	704	0.0	1.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.4+	
1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.7−	1.2+	2003 07 26	704	0.4+	0.6+	
1999 06 15	704	1.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.2−	0.6+	
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.5+	
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.6+	
2000 09 01	704	1.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 07 28	608	0.1+	0.4−	
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 07 28	608	0.3+	0.2−	
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 07 28	608	0.3+	0.1+	
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 04 12	704	1.7+	0.2−	2003 08 04	106	1.2−	1.3+	
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2003 08 04	106	1.7−	0.7+	
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	
2000 11 28	704	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.9−	
2000 11 28	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	1.4−	0.5−	
2000 11 28	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	
2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+	
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	1.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+	
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2003 07 09	691	0.1+	0.5+					
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2003 07 09	691	0.2+	0.4+					

(67889)∗ 2000 WT$_{60}$ = 1999 JK$_{44}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9408), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.40655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28775113	ω	91.09818		+0.91907297	+0.37749352	
a	2.2722600	Ω	246.73161		−0.39244677	+0.85053586	
e	0.2358643	i	7.07514		−0.03592237	+0.36617946	
P	3.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.5−	0.3−	2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2002 03 23	704	1.2+	0.7+	
1999 05 10	704	1.0+	0.9+	2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	1.6+	
1999 05 10	704	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	
1999 05 10	704	1.1+	0.1−	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.3−	0.5+	
1999 05 13	704	0.2+	0.2−	2000 11 28	704	0.4+	1.3−	2002 04 05	644	0.0	0.3+	
1999 05 13	704	0.3−	1.9+	2000 11 28	704	1.0−	0.0	2003 06 26	699	0.4−	0.7+	
1999 05 13	704	1.3−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2003 06 26	699	0.4+	0.2+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	1.7+	2003 06 26	699	1.2+	0.6−	
1999 05 18	704	0.3−	1.1−	2000 11 29	704	0.1+	1.6+	2003 06 26	699	0.4−	0.1−	
1999 05 18	704	0.4+	1.0−	2000 11 29	704	0.1−	0.9+	2003 07 03	704	1.3−	1.4+	
1999 05 18	704	0.1+	1.8−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	704	1.0−	0.1+	
1999 05 18	704	0.7−	1.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2003 07 03	704	1.5−	1.6+	
1999 05 18	704	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 07 03	704	0.9−	0.9+	
1999 05 18	699	0.8+	0.8+	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	608	0.7−	0.1+	
1999 05 18	699	1.5+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 08 22	608	0.6−	0.3+	
1999 05 18	699	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2003 08 22	608	0.6−	0.4+	
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.2+	0.1+	
1999 06 15	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.8+	0.3+	
1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.8+	0.4−	
1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.6+	0.2+	
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.8+	0.3+	2003 08 26	704	0.9+	0.0	

(67890)∗ 2000 WK$_{61}$ = 1999 NG$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9409)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.16600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22356250	ω	156.26441		+0.40240143	−0.87556975	
a	2.6886653	Ω	269.08712		+0.79129479	+0.47949410	
e	0.1137273	i	15.50584		+0.46035383	−0.05884748	
P	4.41	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 11 05	261	0.2−	0.1−	2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	1.1+	0.5+	
1951 11 05	261	0.1+	0.7+	2000 09 30	704	0.9+	0.1−	2001 01 19	704	1.0−	0.5−	
1999 07 12	704	0.3−	0.9+	2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 02	704	0.5−	1.2+	
1999 07 12	704	0.4+	1.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 02	704	0.5−	0.0	
1999 07 12	704	0.4+	0.5−	2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	
1999 07 12	704	0.8+	0.4−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	0.5−	0.4−	
1999 07 22	704	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2001 02 02	704	0.6−	0.1+	
1999 07 22	704	0.8−	1.0−	2000 11 21	704	0.2+	0.7−	2002 06 06	704	0.6−	1.1−	
1999 07 22	704	1.2−	0.1−	2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.0	0.4+	

1999 07 22	704	1.3−	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.7−
1999 07 22	704	0.7−	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.0
1999 09 16	704	(1.4+	2.4−)	2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	0.1+
1999 09 16	704	0.7+	0.8−	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	1.2+
1999 09 16	704	0.9+	0.3−	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	1.0+
1999 10 04	704	0.8+	1.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	1.1+
1999 10 04	704	0.7+	1.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.5+	1.6−	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.8−	0.5+
1999 10 04	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.1+	1.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	1.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.4+				

(67891)∗ 2000 WR$_{61}$ = 1998 HU$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7376)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.44979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946523	ω	140.19551		+0.62727696	−0.77507584	
a	2.3739281	Ω	270.81851		+0.69377095	+0.60048193	
e	0.2179983	i	4.36104		+0.35384387	+0.19666952	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.1+	1.3+	2001 01 02	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	1.2−	0.8+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	1.0−	0.6+
1998 04 01	704	0.2+	0.7−	2001 01 02	704	0.4+	0.0	2001 03 18	704	0.8−	0.0
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	1.3+	0.8+
1998 04 01	704	(4.2−	0.4−)	2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	1.0+	0.7−
1998 04 18	704	0.8−	0.2−	2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+
1998 04 18	704	0.4−	0.9+	2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2002 05 09	704	0.7−	0.3−
1998 04 18	704	1.2+	0.3+	2001 01 02	704	0.8+	1.3−	2002 05 09	644	0.6+	0.3+
1998 04 18	704	(0.4−	2.4−)	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.7+
1998 04 19	704	0.8+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.6+
1998 04 19	704	(3.1−	0.8−)	2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2002 05 10	644	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	0.6+	0.4+	2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2002 05 10	644	0.1+	0.0
1998 04 19	704	1.0−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	699	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.8−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.7−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.3+	2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 05 17	644	0.6+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
2000 11 25	699	0.4−	0.7+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
2000 11 25	699	0.3+	0.0	2001 01 16	691	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
2000 11 25	699	0.4−	0.1+	2001 01 16	691	0.2−	0.1+	2003 06 22	699	0.0	1.2+
2000 11 25	699	0.3−	0.4+	2001 01 16	691	0.5−	0.3−	2003 06 22	699	0.2−	0.7+
2000 11 28	704	0.4+	1.0+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2003 06 22	699	0.7−	0.5+
2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	1.1+	2003 06 22	699	(0.9−	2.4+)
2000 11 28	704	0.6+	1.0+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.0	1.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2000 11 28	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2000 12 21	704	0.9−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2003 07 31	608	(0.2−	2.1+)
2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 31	608	(0.3+	2.6+)
2000 12 21	704	1.0+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 07 31	608	0.5−	1.6+
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.8−	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.8−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
2000 12 26	691	0.6−	0.0	2001 01 29	704	(2.1−	2.2+)	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
2000 12 26	691	0.6−	0.1+	2001 01 29	704	0.3+	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.1−
2000 12 26	691	0.5−	0.0	2001 01 29	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 09	106	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 08 09	106	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 09	106	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 03 11	608	1.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2001 03 11	608	1.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 03 11	608	1.0−	0.6+				

(67892)∗ 2000 WS$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.45132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25967406	ω	144.02520		−0.00363398	−0.99981544	
a	2.4332328	Ω	306.17559		+0.91192871	+0.00442755	
e	0.1539974	i	1.33914		+0.41033257	−0.01869440	
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.0	0.7−	2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.7+
1992 11 21	691	0.4+	0.3−	2001 01 03	699	0.4−	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.2+
1992 11 21	691	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	1.0+	0.8+
1999 09 05	691	0.2+	0.5+	2001 01 03	699	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.1−
1999 09 05	691	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.2−
1999 09 05	691	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	691	0.2+	0.4+
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	2001 01 03	699	0.0	0.6−	2001 02 16	691	0.1+	0.4+
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	691	0.1+	0.4+
1999 10 14	691	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2001 01 15	691	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 01 15	691	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 01 15	691	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.6−	0.8+
2000 11 26	919	1.1+	0.8−	2001 01 16	300	1.6−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.7+
2000 11 26	919	(1.0+	2.6−)	2001 01 16	300	1.1−	1.0−	2003 08 04	704	0.6+	0.6+
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	699	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.7−
2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	699	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2001 01 19	699	0.5+	1.1−	2003 08 22	704	0.2+	1.4−
2000 12 21	704	1.8−	1.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.9−
2000 12 21	704	0.0	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.8−
2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.6−	0.2+
2000 12 21	704	0.1+	1.0−	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.6−	0.2+
2000 12 22	699	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
2000 12 22	699	0.8+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.8+
2000 12 22	699	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.9+
2000 12 22	699	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	0.2+	1.7+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 29	704	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	300	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	1.2−	2001 01 21	300	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2001 01 21	300	0.5−	0.1−				
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	300	0.2−	0.2+				

(67893)∗ 2000 WY$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.33214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26928153	ω	80.91608		+0.09173078	−0.99578315	
a	2.3750076	Ω	3.82133		+0.90652945	+0.08301907	
e	0.1724415	i	1.01296		+0.41205559	+0.03903532	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.3−	0.4−	2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	
1997 01 13	566	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	
1997 01 13	566	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.5−	
1998 04 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 02	699	0.6−	0.0	
1998 04 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2001 03 02	699	0.2−	0.6+	
1998 04 21	704	(0.5−	2.3−)	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	0.3−	0.2+	
1998 04 21	704	0.6−	1.1+	2001 01 19	699	0.0	1.1−	2001 03 02	699	0.0	0.5−	
1998 04 21	704	0.6−	1.1+	2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2001 03 20	699	1.0+	0.9+	
1998 05 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2001 03 20	699	1.0+	0.2+	
1998 05 01	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	699	0.0	0.2−	2001 03 20	699	0.7+	1.1+	
1998 05 01	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2001 03 20	699	0.3+	1.0+	
1998 05 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 03 24	704	0.2+	0.5+	
1998 05 01	704	0.1+	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.7+	
1999 08 07	699	0.9+	1.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2001 03 24	704	0.4−	0.5+	
1999 08 07	699	1.4+	1.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2001 03 24	704	0.3−	0.8+	
1999 08 07	699	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2001 04 17	704	1.4+	0.2−	
2000 09 30	704	0.6+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 04 17	704	0.0	0.3+	
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 04 17	704	0.4+	0.4−	
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 04 21	704	0.5+	0.8−	
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 04 21	704	0.2−	0.3−	
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 29	704	0.1−	0.3+	2001 04 21	704	0.1+	0.3+	
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2001 01 29	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	0.9+	0.4+	
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2001 04 21	704	0.1−	0.3+	
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 29	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	0.0	0.2−	
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2001 02 01	209	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.1+	0.1−	
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2001 02 01	209	0.4+	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	1.2+	
2000 11 28	704	0.7+	0.0	2001 02 01	209	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	0.1−	
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	
2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.5+	0.3−	
2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	0.4+	
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.5−	1.2+	
2000 12 22	699	0.6+	0.1+	2001 02 01	699	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.5−	
2000 12 22	699	1.0+	0.5−	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2003 07 26	599	0.3−	0.2+	
2000 12 22	699	0.4+	0.2−	2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2003 07 26	599	0.1−	0.3+	
2000 12 22	699	0.7−	1.0+	2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2003 07 26	599	0.4−	0.2+	
2000 12 27	678	0.5−	1.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	608	1.0−	0.2+	
2000 12 27	678	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	608	0.4−	0.4−	
2000 12 28	678	(3.6−	0.0)	2001 02 03	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.3+	
2000 12 28	678	(3.5−	0.7−)	2001 02 03	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	
2000 12 28	946	0.7+	0.2+	2001 02 03	704	1.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.6−	0.7−	
2000 12 29	946	1.3+	0.8−	2001 02 12	699	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.3+	
2000 12 29	946	0.8+	0.2−	2001 02 12	699	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 02 12	699	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2001 02 12	699	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.1+	
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 02 19	691	0.4−	0.4+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+	
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	691	0.4−	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	0.2−	
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	691	0.5−	0.4+	2003 08 29	704	0.6−	0.3+	
2000 12 30	946	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	1.4+	
2000 12 30	946	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.6+	
2000 12 31	946	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	1.1+	
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+	
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	1.0+	0.3−					
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.4+	0.3+					

(67894)∗ 2000 WX$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.58135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29914881	ω	350.43622		+0.17640162	+0.97796616	
a	2.2141712	Ω	289.65979		−0.89507828	+0.11218271	
e	0.1710240	i	6.80878		−0.40953308	+0.17606028	
P	3.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.6−	1.4+	2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	0.3−	
1999 06 09	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	333	0.7−	0.6−	
1999 06 09	704	1.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	
1999 06 09	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	
1999 06 09	704	1.2+	1.5+	2000 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	1.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	
2000 09 27	704	0.3−	1.1+	2002 01 22	704	(0.4−	2.1−)	2002 03 16	704	1.4+	0.9+	
2000 09 27	704	0.4−	1.4+	2002 01 22	704	0.1−	1.2−	2002 03 18	608	0.9−	0.0	
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	644	0.8+	0.1−	2002 03 18	608	0.2−	0.2−	
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2002 03 18	608	0.2−	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2003 06 24	699	0.5−	1.8+	
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2003 06 24	699	1.4−	1.2+	
2000 10 25	704	1.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.7+	2003 06 24	699	1.1−	0.8+	
2000 11 05	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2003 06 24	699	0.5+	1.1+	
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2003 07 03	704	0.3−	0.7+	
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 07 03	704	0.2−	0.4+	
2000 11 05	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+	
2000 11 05	704	0.9+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 07 03	704	0.3−	0.1−	
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	1.0+	1.1−	
2000 11 19	704	0.2+	0.9−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2003 07 29	704	0.4+	0.1+	
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.7+	0.4+	
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2002 03 10	608	0.5+	0.6+	2003 08 21	599	0.3−	0.1+	
2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2002 03 10	608	0.3+	0.2−	2003 08 21	599	0.0	0.3+	
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 03 10	608	0.4+	0.2−	2003 08 21	599	0.3+	0.2+	
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 03 11	106	0.3−	0.1+	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	
2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 11	106	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	1.1+	0.6+	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	
2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2003 09 04	704	0.5+	0.2+	
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.6−	2003 09 04	704	0.9−	0.8+	
2000 12 04	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	1.2−	0.3+	
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	333	1.3+	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.8−	
2000 12 04	704	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	0.6−	0.1−	
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	333	0.0	0.5−					

(67895)∗ 2000 WY$_{70}$ = 1978 NU$_4$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7378)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.41808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27903315	ω	263.91732		−0.85296693	+0.51590418	
a	2.3193458	Ω	307.11257		−0.43088055	−0.78170608	
e	0.0479063	i	5.70785		−0.29460035	−0.35039762	
P	3.53	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(4.1+	3.3−)Y	2002 02 07	699	0.5−	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	
1978 07 11	675	(4.5−	0.4−)Y	2002 02 07	699	0.4+	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.6+	
1978 07 13	675	(5.3+	4.8−)Y	2002 02 07	699	0.2−	0.9+	2003 07 02	704	0.3−	1.2+	
1998 01 30	691	0.3+	0.3−	2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	1.0+	
1998 01 30	691	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+	
1998 01 30	691	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	1.7+	0.8+	2003 07 02	704	0.5−	1.9+	

2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2003 07 02	608	0.4−	0.9+	
2000 09 06	704	0.6+	0.5−	2002 02 13	704	0.6+	1.5+	2003 07 02	608	0.5−	1.3+	
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2003 07 02	608	0.5−	1.4+	
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	704	0.5−	0.6+	2003 07 30	608	0.7−	0.3−	
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.3+	2003 07 30	608	0.5−	0.2−	
2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2002 02 13	704	0.3−	0.6−	2003 07 30	608	0.6−	0.1−	
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 25	699	0.7+	1.1+	2003 08 01	621	0.1+	0.1+	
2000 11 05	704	0.9−	0.5+	2002 02 25	699	(1.1+	2.4+)	2003 08 01	621	0.3+	0.1−	
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 25	699	1.5+	0.8+	2003 08 01	621	0.3−	1.7+	
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 25	699	1.0−	1.0+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+	
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 27	608	(2.6+	2.0+)	2003 08 01	704	0.6−	0.5+	
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 27	608	(1.9+	2.2+)	2003 08 01	704	0.3−	0.1−	
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 27	608	1.9+	1.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.5+	
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.2+	
2000 11 19	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	
2000 11 19	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.1+	
2000 11 24	699	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.4+	
2000 11 24	699	1.0+	0.7+	2002 03 18	704	1.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	
2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.6−	
2000 11 24	699	0.7+	0.7+	2002 03 18	704	1.0+	1.0+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	608	(0.4−	2.4+)	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	608	0.3−	1.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	608	(0.6−	2.3+)	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.9+	1.1+	
2000 12 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.7+	1.0+	
2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.9+	1.4+	
2000 12 20	704	0.9−	0.5+	2002 04 12	608	(2.3−	2.5+)	2003 08 24	704	0.1+	1.0+	
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	608	(2.3−	2.6+)	2003 08 24	704	0.2+	1.6+	
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	608	(2.2−	2.3+)	2003 08 28	704	0.6−	0.8+	
2000 12 30	699	0.8+	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.5+	
2000 12 30	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2003 08 28	644	0.6−	0.2+	
2000 12 30	699	0.8−	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	
2000 12 30	699	1.0+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	
2000 12 30	704	1.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+	
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.3+	
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	1.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.5−	0.3+	
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	(2.2−	0.1−)	2003 08 28	644	0.2−	0.5+	
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.5+	2003 08 28	644	0.5−	0.3+	
2002 01 12	699	1.3+	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.7+	
2002 01 12	699	0.2−	0.9+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+	
2002 01 12	699	0.5−	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.1−	
2002 01 12	699	1.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−	
2002 01 15	608	0.5+	0.4−	2002 04 15	699	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	
2002 01 15	608	0.3+	0.5−	2002 04 15	699	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−	
2002 01 15	608	0.5+	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.6+					

(67896)∗ 2000 WZ$_{73}$ = 2002 CR$_{139}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27157)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.95515			(2000.0)				**P**			**Q**	
n	0.26051712		ω	349.84196				−0.28843281			+0.95142047	
a	2.4279805		Ω	263.33204				−0.87070481			−0.30742924	
e	0.1795099		i	6.22672				−0.39834614			−0.01692187	
P	3.78		H	15.5	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7+	0.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	1.4−	
1999 06 15	704	0.7−	0.7+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	1.3−	
1999 06 15	704	0.9−	0.7+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	644	0.0	0.2+	
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2002 03 14	644	0.7+	0.8+	
1999 06 15	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	1.2+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−	
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.9−	
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.7−	
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.0	
2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.1+	
2000 11 24	699	1.0−	1.0−	2002 02 11	704	1.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	0.8+	
2000 11 24	699	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	0.9−	1.2+	
2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.5+	
2000 11 29	704	0.8+	0.8+	2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	1.0−	1.3+	
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	0.8−	0.5+	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2003 06 28	704	1.0−	1.6+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.9+	
2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	1.0+	
2000 11 30	691	0.9−	0.6+	2002 02 15	608	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	
2000 11 30	691	0.8−	0.5+	2002 02 15	608	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.5+	0.6+	
2000 11 30	691	0.9−	0.7+	2002 02 15	608	0.6+	0.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+	
2002 01 11	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 08 07	704	1.4+	1.1+	
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2003 08 07	704	1.0−	0.4+	
2002 01 11	704	0.3+	1.0+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 08 07	704	0.4−	0.0	
2002 01 11	704	1.5+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 15	608	0.1+	0.3+	
2002 01 16	608	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 15	608	0.1−	0.3+	
2002 01 16	608	0.2+	1.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.0	0.2+	
2002 01 16	608	0.5+	1.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+	
2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+	
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	1.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.3−	
2002 02 05	699	1.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+	
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.9−					

(67897)∗ 2000 WK$_{75}$ = 1998 DE$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7379)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.19370			(2000.0)				**P**			**Q**	
n	0.28515366		ω	36.91387				+0.30115038			−0.95005626	
a	2.2860378		Ω	35.76721				+0.83801724			+0.22271464	
e	0.0638731		i	8.05121				+0.45501159			+0.21861222	
P	3.46		H	15.3	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	098	0.7−	1.9−	2001 02 21	704	0.6−	0.1−	2002 05 04	291	0.1+	0.2+	
1998 02 27	098	0.6−	0.9−	2001 02 21	704	1.6−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	
1998 02 27	098	0.8+	0.1+	2001 02 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	
1998 02 27	098	1.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.3+	0.2+	
1998 03 02	098	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	
1998 03 02	098	(2.5−	1.5−)	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	1.5+	0.2+	
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	644	0.0	0.2+	
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.6−	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	
2000 09 06	704	0.1+	1.0+	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	1.1+	0.4−	2002 05 10	333	0.4+	0.5−	
2000 09 30	704	1.0−	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 10	333	0.2−	1.2−	
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.6+	2002 05 10	333	0.1−	0.0	
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 03 23	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	
2000 10 24	704	0.5+	1.0+	2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	644	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	
2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2002 04 09	644	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.6−	
2000 10 24	704	0.4+	1.0+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	
2000 11 05	704	0.9+	0.6+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 14	704	0.2+	0.4−	
2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.2+	
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.2+	0.1+	
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.6−	
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 15	704	0.1+	0.8+	2002 05 14	704	0.1+	0.1+	

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 15	704	0.8+	0.6+		
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2002 05 15	704	0.0	0.3−		
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2002 05 15	704	0.2+	1.4+		
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	704	0.7+	0.4+		
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2002 05 15	704	0.2+	0.8+		
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	1.7+	2002 05 15	704	0.6+	0.0		
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 04 18	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.0	0.9+		
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2002 04 18	704	0.1−	1.4+	2002 05 16	704	1.3−	0.1+		
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	0.0	0.1+		
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 04 18	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.3−		
2000 11 29	704	0.4−	0.8+	2002 04 18	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.1+		
2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2002 04 18	644	0.3+	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.2+		
2000 12 16	699	0.5−	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.1+		
2000 12 16	699	1.0+	0.5+	2002 04 19	291	0.5−	0.2+	2003 07 04	699	0.6−	0.8+		
2000 12 16	699	1.7−	0.3−	2002 04 19	291	0.6−	0.4+	2003 07 04	699	0.3+	0.3−		
2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 19	291	0.6−	0.3+	2003 07 04	699	0.3+	0.8+		
2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 24	644	0.3+	0.4+	2003 07 04	699	0.8−	1.1+		
2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 24	644	0.3+	0.5+	2003 08 20	608	0.4−	0.3−		
2000 12 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 24	644	0.3+	0.5+	2003 08 20	608	0.2−	0.4−		
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 05 03	699	0.1−	0.5+	2003 08 20	608	0.1−	0.7−		
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 03	699	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	1.2+		
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 03	699	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.3+		
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 03	699	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−		
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 05 04	291	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.4+		
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 05 04	291	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+		

(67898)∗ 2000 WV$_{87}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	264.11142		(2000.0)			
n	0.18848811	ω	275.41956		+0.96224971	−0.05448845
a	3.0126366	Ω	87.90033		+0.16001264	+0.90580230
e	0.1201766	i	15.47615		−0.22016234	+0.42018234
P	5.23	H	13.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1950 04 22	261	0.6−	1.1−	2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.3−		
1950 04 22	261	0.6−	1.2−	2000 12 27	699	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.5−		
1954 02 26	261	0.1−	0.7−	2000 12 27	699	0.2−	0.3+	2002 04 11	644	0.1−	0.2−		
1954 02 26	261	0.5−	0.3−	2001 01 04	699	0.0	0.1+	2002 04 11	644	0.2+	0.0		
1982 04 22	260	0.2−	0.4−	2001 01 04	699	0.3−	0.1+	2002 04 11	644	0.1+	0.0		
1982 04 22	260	0.5−	0.7−	2001 01 04	699	0.3+	0.3+	2002 04 22	644	0.5−	0.8+		
1989 11 04	261	0.6+	0.7+	2001 01 04	699	0.2+	0.0	2002 04 22	644	0.5−	0.7+		
1989 11 04	261	0.1+	0.6+	2001 01 05	704	1.0−	0.2+	2002 04 22	644	0.3−	0.6+		
1995 12 01	261	0.0	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	0.0	2002 05 05	644	0.3−	0.3+		
1995 12 01	261	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2002 05 05	644	0.4−	0.2+		
1997 05 07	261	1.6+	0.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 05 05	644	0.1−	0.0		
1997 05 07	261	1.7+	0.6+	2001 01 05	704	1.2+	0.8−	2002 05 06	704	0.2−	0.2+		
1999 09 13	704	(1.2−	2.1+)	2001 01 06	704	0.5+	0.9−	2002 05 06	704	0.2−	0.2−		
1999 09 13	704	(1.0−	2.3+)	2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.0		
1999 09 13	704	1.8−	0.6+	2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 06	704	0.4−	0.1+		
1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	645	0.1−	0.3−	2002 05 06	704	0.8−	1.0+		
1999 09 30	704	0.9−	1.2+	2001 01 26	645	0.1−	0.3−	2002 05 14	704	(0.9+	2.3+)		
1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	704	0.5+	1.3+		
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.6+	2002 05 14	704	1.3+	1.9+		
1999 09 30	704	0.7−	0.2+	2001 02 13	704	0.4+	1.4+	2003 04 28	704	1.3+	1.2+		
1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	1.0+	0.2+		
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.8−	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.6+		
1999 10 16	704	0.6−	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.8+		
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.7−	1.0+		
1999 10 16	704	1.0−	0.6−	2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	1.2−	0.8+		
1999 11 08	699	1.0−	0.9+	2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.8−	1.7+		
1999 11 08	704	0.5+	1.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2003 05 08	704	1.1+	0.4−		
1999 11 08	704	0.3+	1.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.9−	2003 05 08	704	0.3+	0.1−		
1999 11 08	699	1.5−	1.1+	2001 04 15	704	0.3+	1.1−	2003 05 08	704	0.2−	0.3+		
1999 11 08	704	0.5+	0.7+	2001 04 15	704	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	0.2+		
1999 11 08	699	1.0−	1.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+		
1999 11 08	704	1.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2003 05 30	704	0.4−	0.7+		
1999 11 08	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.3+		
2000 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.6+		
2000 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2003 06 04	704	0.2−	0.3−		
2000 01 09	704	0.6−	1.9+	2002 01 21	699	0.7+	0.4+	2003 06 04	704	0.1−	0.0		
2000 01 09	704	0.1+	1.2−	2002 01 21	699	0.7−	0.6+	2003 06 04	704	0.2+	0.3+		
2000 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	699	0.8+	0.1−	2003 06 04	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	699	0.1+	0.5+	2003 06 04	704	0.3−	0.4+		
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2003 06 06	704	1.2+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.7+	0.4−	2003 06 06	704	1.8+	0.3−		
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 01 23	704	1.2+	0.1+	2003 06 06	704	1.5+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	1.2+	2002 01 23	704	1.0+	0.4+	2003 06 06	704	1.7+	0.6+		
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	1.2+	0.4−	2003 06 06	704	1.8+	0.1+		
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	699	0.1+	0.4−	2003 06 26	704	0.3−	1.1+		
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2002 02 09	699	0.1−	1.0−	2003 06 26	704	0.3−	0.2+		
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	699	0.8−	0.0	2003 06 26	704	0.7−	0.3+		
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 02 09	699	0.8−	0.6+	2003 06 26	704	0.9−	0.2+		
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	699	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.8−		
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	699	0.2+	0.0	2003 06 27	704	0.4−	0.4−		
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	699	0.6−	0.3−	2003 06 27	704	0.8−	0.1−		
2000 12 19	704	1.2−	0.4+	2002 02 10	699	0.4+	0.6+	2003 06 27	704	0.6−	0.4+		
2000 12 22	699	0.2+	0.5−	2002 03 10	644	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.2+		
2000 12 22	699	0.2+	0.3−	2002 03 10	644	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.3+		
2000 12 22	699	0.0	0.2+	2002 03 10	644	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.4+		
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.3−						
2000 12 27	699	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.2−						

(67899)∗ 2000 WB$_{88}$ = 1999 RU$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8268)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	242.55593		(2000.0)			
n	0.23305785	ω	17.58001		+0.36847560	−0.92869526
a	2.6151317	Ω	50.81939		+0.84630910	+0.31648166
e	0.1452068	i	3.09434		+0.38469032	+0.19329894
P	4.23	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	1.0−	1.6+	2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.3+	0.2+		
1999 08 13	699	(0.6+	2.2+)	2001 01 19	699	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	0.1−		
1999 08 13	699	0.2−	1.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−		
1999 09 07	699	0.5+	1.3+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.6−		
1999 09 07	699	0.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.2−		
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+		
1999 09 07	699	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+		
1999 09 07	704	0.2+	1.2+	2001 02 01	699	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+		
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.0		
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+		
1999 09 07	704	0.4−	1.8+	2001 02 01	699	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.0		
1999 09 13	704	0.8−	0.1−	2001 02 03	704	0.9+	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.2−		
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2002 05 16	704	0.5+	0.7+		
1999 09 13	704	0.5+	0.7+	2001 02 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 16	704	0.3−	0.4+		
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.5−	0.0		
2000 11 20	704	0.0	1.6−	2001 02 12	699	0.3−	0.6+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 02 12	699	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	1.3+		
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 02 12	699	0.1−	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 02 12	699	0.4+	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	1.5+		
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	1.5+	0.1+	2002 05 18	644	0.5+	1.5+		
2000 11 29	704	0.5+	0.8−	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.6+		
2000 11 29	704	1.5+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 06 08	704	1.4−	1.0+		
2000 12 22	699	0.6−	0.2+	2001 02 21	704	0.2+	0.7+	2002 06 08	704	0.3−	0.1−		
2000 12 22	699	0.1−	0.9+	2001 02 21	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.6−	0.9+		

2000 12 22	699	0.1−	1.3+	2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 06 08	704	0.9−	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.0	2002 06 17	735	0.3−	1.2+
2000 12 27	699	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 06 17	735	1.7+	1.9+
2000 12 27	699	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2003 07 29	428	0.1+	0.2−
2000 12 27	699	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2003 07 29	428	0.0	0.3+
2000 12 27	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.2−	2003 08 02	608	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	699	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.6−				
2001 01 19	699	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.6−				

(67900)∗ 2000 WG$_{90}$ = 1998 DQ$_6$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10645)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.68818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28612685	ω	75.78683		+0.90032257	+0.42021304	
a	2.2808513	Ω	259.26344		−0.43038205	+0.82087687	
e	0.1993713	i	6.62289		−0.06473448	+0.38675854	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.8−
1998 02 17	691	0.3−	0.3−	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3−
1998 02 17	691	0.4−	0.7−	2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2003 07 31	599	0.1−	0.1+
1998 02 23	691	0.5+	0.1+	2002 03 21	699	1.2+	0.8+	2003 07 31	599	0.0	0.1−
1998 02 23	691	0.3+	0.4−	2002 03 21	699	0.1+	1.0+	2003 07 31	599	0.2−	0.1+
1998 02 23	691	0.2−	0.0	2002 03 21	699	0.3−	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	1.6−	1.2+	2002 03 21	699	0.5−	1.6+	2003 08 01	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2002 04 05	644	0.6+	0.8+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	644	0.9+	0.7+	2003 08 01	704	0.5−	0.2−
2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2003 06 26	704	0.1+	0.8+	2003 08 07	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.7+	2003 08 07	704	0.2−	1.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.6+	0.4+	2003 08 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.2+	1.0+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2003 06 27	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 06 27	699	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 06 27	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2003 06 27	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	699	0.5−	0.8−	2003 09 02	704	0.0	0.5−
2000 11 27	919	0.1−	0.6+	2003 06 27	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.5−
2000 11 27	919	0.5−	1.4−	2003 06 27	699	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 06 27	699	0.3−	0.4+				
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	0.8+	0.6+				

(67901)∗ 2000 WP$_{90}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.33398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273040	ω	323.44340		+0.98126051	−0.18466513	
a	2.2990816	Ω	47.29480		+0.18972399	+0.87609224	
e	0.1489006	i	4.29345		+0.03365432	+0.44537756	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1+	0.8−	2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 08 18	608	0.8+	0.1−
1995 04 02	691	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2003 08 18	608	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2003 08 18	608	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 21	608	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	608	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	1.3+	2003 08 21	608	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	1.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 04 20	644	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2000 12 20	704	0.0	1.3+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	1.0−	1.2+	2002 04 20	644	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.9+				

(67902)∗ 2000 WY$_{92}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.48113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27512866	ω	266.82980		+0.87122731	+0.47876904	
a	2.3412376	Ω	64.54160		−0.38907848	+0.80811219	
e	0.1320143	i	6.89327		−0.29930069	+0.34312518	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.7+	1.0−	2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+
1995 03 08	691	0.5+	0.8−	2000 12 20	704	0.6+	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+
1995 03 08	691	0.3+	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+
1999 06 15	704	0.3−	0.9+	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	608	0.3−	0.4−
1999 06 15	704	0.5−	1.0+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 18	608	0.4+	0.7−
1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.7+	2002 04 18	608	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	699	0.6−	0.3+	2003 07 11	608	1.2+	2.0+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	699	1.1−	0.4−	2003 07 11	608	1.3+	1.8+
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	699	0.0	0.1+	2003 07 11	608	0.9+	2.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	699	1.0−	0.9+	2003 07 23	704	0.2−	1.0+
2000 11 26	919	1.9−	1.8+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2003 07 23	704	1.0−	0.7+
2000 11 26	919	(2.1−	0.1+)	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 07 23	704	1.0−	1.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	(2.1−	1.4+)
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.4−	1.0−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.3−	1.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	1.2−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.9+				
2000 12 20	704	0.2+	1.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+				

(67903)∗ 2000 WV$_{94}$ = 1999 TN$_{109}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8271)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.04863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18995876	ω	332.84127		−0.49458467	+0.85587433	
a	2.9970673	Ω	267.16932		−0.76739713	−0.51171184	
e	0.0348126	i	8.70789		−0.40802897	−0.07503420	
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.2−	1.0−	2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.1−	0.7+
1991 01 15	691	1.2−	0.7−	2000 11 30	704	0.9−	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.4−
1991 01 15	691	(1.9−	2.4−)	2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2002 01 12	704	1.8+	1.8−
1999 09 08	704	0.2+	1.0+	2000 12 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 12	704	0.6−	1.6−
1999 09 08	704	0.8+	0.6+	2000 12 01	704	1.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.1+	0.0

1999 09 08	704	0.4−	1.3+	2000 12 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 26	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.7+	2000 12 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.4+	2000 12 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	1.1+	2000 12 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	644	0.4+	0.1−
1999 10 04	704	(0.3−	2.2+)	2000 12 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+
1999 10 04	704	1.1+	1.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	608	0.3+	1.5+
1999 10 04	704	(2.2+	1.5+)	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	608	0.2+	1.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	608	0.2+	1.7+
1999 10 10	704	0.0	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.5+	1.1+
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	1.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.9+
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.8+	0.8+
1999 10 19	704	0.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	1.1−
1999 10 19	704	0.5+	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	0.1−
1999 10 19	704	0.3−	0.9−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	1.2+	0.8+
1999 10 28	703	0.8+	0.9+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 05	699	0.0	0.0
1999 10 28	703	1.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 05 05	699	1.2+	0.7+
1999 10 28	703	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 05	699	0.4−	1.6+
1999 10 28	703	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 05 05	699	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 05 31	704	0.4−	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2003 05 31	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 05 31	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 31	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	1.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 06 19	428	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	1.4−	0.7−	2003 06 19	428	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.8−	0.9−	2001 01 21	704	0.9−	0.0	2003 06 25	704	0.7−	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2000 11 29	704	1.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	1.0−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−				
2000 11 30	704	0.7−	0.0	2001 02 19	704	1.0+	1.1−				

(67904)∗ 2000 WJ$_{96}$ = 1996 RJ$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8272)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	308.51072		(2000.0)			
n	0.27954228	ω	98.50109		+0.97627666	−0.21092348
a	2.3165289	Ω	273.68579		+0.17431776	+0.89970021
e	0.1465401	i	2.81102		+0.12844144	+0.38216596
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 02	358	0.2−	0.3−	2000 12 21	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	106	1.6−	1.8−
1996 09 02	358	1.2+	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	1.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
1996 09 03	358	(1.7−	2.0−)	2000 12 30	704	1.0+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
1996 09 03	358	1.9−	2.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2003 08 22	608	1.6+	1.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 08 22	608	1.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	608	(2.1+	0.4+)
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	1.0+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2000 12 18	691	0.1+	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	1.0+	2003 08 28	704	0.2+	0.8−
2000 12 18	691	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.9+	0.7−
2000 12 18	691	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
2000 12 21	691	0.0	0.6−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2003 08 03	106	1.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.1+	0.4−	2003 08 03	106	1.4−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.9+	2003 08 03	106	1.9−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2000 12 21	704	0.7+	0.9+	2003 08 04	106	1.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	106	(2.0−	0.3−)				

(67905)∗ 2000 WN$_{96}$ = 1975 UZ = 1999 JX$_{130}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9417), M. E. Sansaturio (*MPO* 13780)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	315.69232		(2000.0)			
n	0.27937673	ω	285.39489		+0.99491727	+0.07015598
a	2.3174439	Ω	70.62440		−0.03346549	+0.90694567
e	0.2199113	i	4.39148		−0.09497202	+0.41536453
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1975 10 29	033	0.4+	2.0−	2000 11 29	704	1.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
1975 10 30	033	2.2+	1.0−	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.0
1975 10 31	033	1.0−	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.9−	1.8+
1999 05 13	704	0.8+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 05 30	699	0.0	0.4−
1999 05 13	704	(0.7−	2.2−)	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2003 05 30	699	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2003 05 30	699	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.0−	1.6−	2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2003 05 30	699	(0.7−	2.4+)
1999 05 18	704	0.1+	1.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	(2.5+	1.1−)	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1999 05 18	704	1.6+	0.9+	2000 12 30	704	1.6−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.5+	0.6+	2000 12 30	704	0.2−	1.0+	2003 07 21	608	0.1−	0.8+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 21	608	0.7−	0.5+
2000 09 04	704	1.3−	0.5+	2001 01 03	704	1.2−	0.1−	2003 07 21	608	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.8−	1.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	704	0.7−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2003 07 23	704	(2.6−	0.1−)
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	1.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2003 07 26	428	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	0.9−	0.7−	2003 07 26	428	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	1.3+	0.3+	2002 03 19	699	1.0−	1.8−	2003 08 23	704	0.0	0.2−
2000 11 29	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	1.4+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−

(67906)∗ 2000 WD$_{97}$ = 1998 HF$_{92}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17487)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	220.99615		(2000.0)			
n	0.25776574	ω	11.51511		−0.21761480	−0.97449192
a	2.4452274	Ω	91.07152		+0.89108119	−0.22129359
e	0.1469139	i	3.14520		+0.39826889	−0.03734490
P	3.82	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.3+	1.5−	2000 12 21	704	0.7+	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.4+
1971 03 26	675	1.2−	0.2−	2000 12 21	704	0.7+	0.7+	2002 05 10	704	(0.0	2.3+)
1971 03 27	675	(4.4−	0.8−)	2000 12 21	704	0.8+	0.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.6+
1994 04 03	691	1.9−	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+
1994 04 03	691	(2.3−	0.8+)	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	1.0−	0.3−
1994 04 03	691	1.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 23	644	0.2−	0.4+
1998 04 21	704	0.6+	0.5−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 05 23	644	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 05 23	644	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	1.5+	1.1−	2001 01 03	704	(3.0−	0.6+)	2002 06 11	644	0.7+	0.7+
1998 04 21	704	1.5+	1.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 11	644	0.2+	1.0+
1998 04 22	704	1.8+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 06 11	644	0.5+	0.9+
1998 04 22	704	1.1+	1.1−	2001 01 03	704	0.4−	1.5−	2002 06 16	644	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	0.8+	1.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.9+

1998 04 22	704	(2.3+	1.2−)	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 06 16	644	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.3+	1.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.6−
1998 05 01	704	0.4+	1.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
1998 05 01	704	0.4−	1.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	(0.6−	2.2+)	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.0
1998 05 01	704	(1.6−	2.5+)	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	1.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	1.0−	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 05 03	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 05 03	644	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 05 03	644	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	0.7−	2003 08 31	704	0.8+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	704	1.0−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	1.0−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	1.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	1.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.9−	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.8+				
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	0.3−	0.5+				

(67907)∗ 2000 WL$_{97}$ = 1998 ET$_1$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8272)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.19230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26639311	ω	49.54787		+0.25069434	−0.96800653	
a	2.3921444	Ω	25.93948		+0.88057435	+0.22340703	
e	0.1636479	i	1.40906		+0.40217055	+0.11424820	
P	3.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.3−	2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.8+	0.6+
1994 03 05	691	0.3+	0.2+	2000 12 21	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.5+
1994 03 05	691	0.3−	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.7+	0.1+
1998 03 02	910	1.0+	0.6+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.4−
1998 03 02	910	1.0+	0.7+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.3−
1998 03 02	910	1.5+	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1998 03 03	910	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.5−
1998 03 03	910	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 05 12	291	0.2+	0.2+
1998 03 03	910	0.2−	0.5+	2000 12 31	691	1.6−	0.7+	2002 05 12	291	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	1.5−	1.2+	2000 12 31	691	1.2−	0.7+	2002 05 12	291	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	1.2−	0.2−	2000 12 31	691	1.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+
1998 04 01	704	0.6+	0.5+	2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	0.4+	0.3−
1998 04 01	704	0.2+	1.3+	2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.2−
1998 04 22	704	0.4+	1.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.7+
1998 04 22	704	(2.8−	0.5−)	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	1.2+	0.9+	2001 01 03	704	1.6−	1.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	1.9−	1.0−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	1.5−	0.7+
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
2000 09 06	704	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 09 30	704	1.3−	1.8+	2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	1.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2003 08 28	608	1.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	0.8+	0.4+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	291	0.5−	1.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 05 06	291	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.7−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 05 06	291	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.3+	0.8−	2002 05 09	704	0.2+	1.6+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+

(67908)∗ 2000 WF$_{98}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.47848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26902967	ω	74.27299		+0.97256083	+0.21014952	
a	2.3764897	Ω	273.51640		−0.23261321	+0.88586716	
e	0.1310739	i	5.73923		+0.00406467	+0.41361402	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.3−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.8−	0.7−	2002 05 08	704	1.4+	0.6−
1999 06 15	704	0.6−	1.4+	2002 03 10	608	0.6−	1.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+
1999 06 15	704	0.3−	1.0+	2002 03 10	608	0.2+	1.3+	2002 05 08	704	0.7−	1.2−
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2002 03 10	608	0.7−	0.8+	2002 05 08	704	(3.2−	1.1+)
2000 09 05	704	0.4−	1.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	1.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	1.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2003 06 26	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	1.4+	0.7−	2003 06 26	704	0.8+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.6−	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 06 29	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2003 07 03	704	0.1−	1.0+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 07 03	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	1.2+	1.2+	2003 07 03	704	0.8+	1.4+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2003 07 03	704	0.8+	1.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	1.0+
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.4+	1.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 01	704	0.3+	1.0+
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	1.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	(2.3+	0.4−)	2003 08 10	608	0.7−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	(2.9+	0.9−)	2003 08 10	608	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	(2.2+	0.5−)	2003 08 10	608	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	(2.6+	0.5−)	2003 08 19	097	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 04 14	608	1.5−	0.2+	2003 08 19	097	0.7+	0.7−
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	608	1.8−	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2001 01 03	691	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	699	0.6+	1.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
2001 01 03	691	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	1.0+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	1.6+	2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.3−
2001 01 03	691	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.5+	1.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 09 07	608	0.8−	0.2−
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2003 09 07	608	1.0−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.9+	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2003 09 07	608	1.0−	0.2−

(67909)∗ 2000 WJ$_{98}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	13.68069		(2000.0)			
n	0.28500661	ω	46.71728		+0.79140718	+0.60069500
a	2.2868241	Ω	276.04412		−0.58865553	+0.69892119
e	0.1387431	i	6.54295		−0.16480092	+0.38816838
P	3.46	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.6−	0.1+
1982 08 16	260	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.0
1998 01 25	566	0.0	0.9−	2002 01 12	608	0.7+	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.5+
1998 01 25	566	0.4−	1.0−	2002 01 12	608	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+
1998 01 25	566	0.1+	1.2−	2002 01 12	608	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 05 16	644	1.0+	0.8+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 05 16	644	0.7+	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	1.2−	2002 05 16	644	0.8+	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 05 18	644	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	608	0.9−	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 03 23	608	1.0−	0.0	2002 06 05	704	0.1+	1.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2002 06 05	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2002 06 05	704	1.0+	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 05	704	0.1+	1.2+
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 07 08	699	0.5+	0.5+
2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 07 08	699	0.5+	0.8+
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2002 04 10	608	0.1+	0.8+	2003 07 08	699	0.7+	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	608	0.2−	0.7+	2003 07 08	699	0.2+	0.7+
2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	608	0.4+	0.2+	2003 07 09	699	0.6+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	1.2+	2002 04 28	608	0.7+	0.8−	2003 07 09	699	1.0−	0.5−
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 04 28	608	0.9+	1.0−	2003 07 09	699	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 28	608	0.6+	0.6−	2003 07 09	699	0.9−	1.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.7−	0.9−	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.0
2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2002 05 09	704	0.9−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.7+

(67910)∗ 2000 WC$_{100}$ = 1999 LT$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9419)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	357.43364		(2000.0)			
n	0.27724275	ω	43.34529		+0.79954245	+0.59889279
a	2.3293205	Ω	279.80965		−0.56285868	+0.72078168
e	0.1666715	i	2.63957		−0.20957571	+0.34900030
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	(2.3−	0.7+)	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+
1999 06 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
1999 06 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	1.0−
1999 06 09	704	0.5+	1.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.4−
1999 06 15	704	1.1+	1.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+
1999 06 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.9−	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	699	1.6−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	699	0.6−	0.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.0
1999 07 16	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	699	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	699	0.3+	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	2.0+	2003 07 30	704	0.2+	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2003 07 30	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	1.1−
2000 11 29	704	(1.0−	2.5+)	2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	(0.4+	2.8+)	2003 08 05	704	1.3−	1.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	0.8+	1.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	599	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.8−	0.3+	2003 08 21	599	0.2−	0.4+
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2003 08 21	599	0.2+	0.9+
2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	1.6−	2003 08 21	599	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.3−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	1.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	1.0−	0.5+
2000 12 30	704	1.0+	0.7−	2002 03 18	704	1.0+	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2002 03 18	704	0.4+	1.0−	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	1.3+	1.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	1.1−	2002 03 18	704	0.5+	0.8−	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2002 03 18	704	(1.2+	2.3+)	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	1.3+	2002 03 18	704	1.4+	2.0+	2003 08 28	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.8+
2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 09 03	704	0.6−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+				
2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.2−	1.8+				

(67911)∗ 2000 WN$_{100}$ = 1999 LE$_{36}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9420)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	303.57181		(2000.0)			
n	0.27773624	ω	296.38526		+0.98184724	−0.18192983
a	2.3265605	Ω	74.13569		+0.18774918	+0.89202599
e	0.2450520	i	3.19685		+0.02694885	+0.41375255
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2001 01 20	704	1.5−	1.1+
1991 02 21	691	0.8−	1.4−	2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+
1991 02 21	691	0.3−	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	(2.5+	1.2+)
1991 02 22	691	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+
1991 02 22	691	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	(2.6+	3.2+)
1991 02 22	691	0.5+	0.0	2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	1.1+	0.2+
1999 06 08	691	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	644	0.7+	0.2+
1999 06 08	691	0.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.1+	0.8−	2002 04 14	644	0.0	0.4+
1999 06 08	691	0.5−	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.0	0.3+
1999 06 10	644	(2.4+	0.0)	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.7−
1999 06 10	644	(2.5+	0.1−)	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1999 06 10	644	(2.3+	0.1−)	2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	0.1−
1999 06 14	691	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	1.3+	0.9−
1999 06 14	691	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2003 07 23	704	1.2+	1.0−
1999 06 14	691	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2003 07 26	428	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	2.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2003 08 23	704	1.9−	0.2+

(67912)∗ 2000 WA$_{101}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.39461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987289	ω	250.92915		+0.88021537	+0.41024336	
a	2.5653617	Ω	84.25344		−0.29241297	+0.86479306	
e	0.1908997	i	13.87396		−0.37378545	+0.28953990	
P	4.11	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	260	0.2−	1.5+	2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 31	644	0.1+	0.5+
1995 09 22	260	0.7−	1.4+	2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2002 03 31	644	0.7+	0.7+
1998 04 24	704	(2.5+	1.1−)	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
1998 04 24	704	0.3+	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.5−
1998 04 24	704	1.0−	1.6−	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	1.2−	0.8−
1998 04 24	704	(4.8−	0.6+)	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 21	644	0.4+	0.3−	2002 04 18	599	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 02 21	644	0.2+	0.0	2002 04 18	599	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	644	0.1+	0.7−	2002 04 18	599	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 10	644	0.9+	1.0+	2002 04 22	644	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.3−	2002 03 10	644	0.5+	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	1.0+	0.2−	2002 03 10	644	0.7+	0.8+	2002 04 22	644	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	699	0.3−	0.3−	2003 05 31	704	0.8+	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	699	1.5+	0.5−	2003 05 31	704	0.8+	1.0−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 16	699	1.4+	0.8−	2003 05 31	704	0.5+	0.5−
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	699	0.1+	0.7+	2003 05 31	704	0.5+	0.7−
2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2003 05 31	704	0.0	0.7−
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.8+	2003 06 25	704	0.3+	0.8+
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	1.7+
2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	644	0.0	0.4+	2003 06 25	704	1.4−	0.9+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.0+
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.9−	1.4+	2003 07 02	428	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	1.2−	1.0+	2003 07 07	644	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	1.0−	0.0	2002 03 21	704	1.6−	1.1+	2003 07 07	644	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.8−	0.9+	2002 03 21	704	1.3−	0.5+	2003 07 07	644	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 31	644	0.2+	0.1+				

(67913)∗ 2000 WC$_{103}$ = 1979 OV$_9$ = 1995 FT$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8275)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.52103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29002151	ω	239.68230		+0.76550655	−0.64219604	
a	2.2603858	Ω	160.18506		+0.62327914	+0.72475670	
e	0.1719253	i	6.74248		+0.15975867	+0.24962365	
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.7−	2.3−	2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	0.1+
1979 07 28	413	1.3+	1.2−	2000 12 28	704	(0.8+	2.0−)	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1995 03 27	691	0.5−	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1995 03 27	691	0.1+	0.2−	2000 12 28	704	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1995 04 07	691	0.0	0.2−	2000 12 28	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1995 04 07	691	0.3−	0.3−	2001 01 03	699	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1995 04 07	691	0.2+	0.5−	2001 01 03	699	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	699	0.8+	0.6−	2003 08 26	807	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	807	0.7−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	106	0.0	0.6−
2000 11 26	704	0.9−	0.6−	2001 01 19	704	1.8−	0.0	2003 08 27	106	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2003 08 27	106	1.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.8−	2001 01 21	699	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2001 01 21	699	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	1.1−	2001 01 21	699	0.6+	0.3−	2003 08 29	704	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2001 01 21	699	0.5−	0.4+	2003 08 29	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.8−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	0.5−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.5−	0.8−	2003 08 31	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	699	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	1.5+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	1.1+
2000 11 30	704	1.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	1.3+
2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	1.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	0.3−	2003 09 05	106	0.5+	0.3−
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	0.4−
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+	2003 09 05	106	0.1+	0.7−
2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.1+				

(67914)∗ 2000 WJ$_{104}$ = 1989 YV$_7$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8275)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.34554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26862792	ω	243.10268		+0.93019645	−0.36197106	
a	2.3788585	Ω	138.04130		+0.36074059	+0.87082752	
e	0.2456314	i	5.22803		+0.06782915	+0.33262049	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 26	033	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.6+
1989 12 26	033	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.0	0.2+
1989 12 26	033	0.8+	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+
1995 06 03	691	0.6−	1.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
1995 06 03	691	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+
1995 06 03	691	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	1.3−	0.8+
1998 02 26	691	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	1.2−	0.2+
1998 02 26	691	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	1.2−	0.2+
1998 02 26	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	1.2−	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	1.0+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.9−	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.9−	1.3+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 07 10	608	0.5+	1.3+
2000 11 29	704	1.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.7−	2003 07 10	608	0.3+	1.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 10	608	0.3−	1.6+
2000 12 03	608	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 12 03	608	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
2000 12 03	608	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	1.3+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.5+
2000 12 30	704	0.5+	1.7+	2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	1.0−	1.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.7+	2001 02 19	704	0.8+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.9+	1.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	1.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.4−

(67915)∗ 2000 WG$_{105}$

Discovered 2000 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.13747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26123310	ω	164.42926		+0.99576100	+0.09195405	
a	2.4235422	Ω	190.29540		−0.08560401	+0.91807790	
e	0.2060967	i	0.67933		−0.03364508	+0.38558711	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2003 08 03	608	(2.1+	3.6+)
1992 10 22	691	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	691	0.2+	0.5+
1992 10 22	691	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2003 08 05	691	0.0	0.5+
1992 10 23	010	1.0−	0.3−	2000 12 30	704	0.5−	1.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
1992 10 23	010	(3.0−	0.5−)	2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2003 08 15	608	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	1.2+	1.4+	2003 08 15	608	0.1+	0.3+
2000 11 26	691	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.6−	0.5−
2000 11 26	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.7+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	1.9+
2000 11 30	691	0.3+	0.2+	2002 04 05	691	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2002 04 05	691	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 30	691	0.3+	0.1+	2002 04 05	691	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2000 12 04	691	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	691	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.6−
2000 12 04	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	0.2−
2000 12 06	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	1.0+	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
2000 12 06	691	0.0	0.2+	2003 08 03	608	(2.0+	3.8+)				
2000 12 06	691	0.1−	0.4+	2003 08 03	608	(1.8+	3.4+)				

(67916)∗ 2000 WU$_{105}$ = 2003 HS$_{39}$

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.58624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17125989	ω	9.78388		+0.37804352	+0.92299831	
a	3.2114335	Ω	282.45648		−0.85428762	+0.31790323	
e	0.1204071	i	4.21763		−0.35675729	+0.21682173	
P	5.76	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.4+	0.3+	2000 11 30	691	0.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.4−
1999 10 11	704	0.3−	0.2−	2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.4−	0.4+	2000 12 01	691	0.9−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2000 12 01	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	2.3+
1999 10 11	704	1.0−	0.1+	2000 12 01	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
1999 10 11	704	0.0	0.5+	2000 12 01	691	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	1.5−	0.0	2000 12 01	691	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.9+	0.3+
1999 10 11	704	0.7−	0.2+	2000 12 01	691	0.1+	0.5−	2003 04 29	704	0.9+	0.5−
1999 10 11	704	0.6−	0.9−	2000 12 06	691	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2000 12 06	691	0.7+	0.1−	2003 04 30	704	1.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2000 12 06	691	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.6−	0.2+
1999 11 04	703	1.0+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	1.6+	1.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−
1999 11 04	703	(2.9−	0.9+)	2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	2.0+	1.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.8−	2003 05 01	704	0.0	0.5−
1999 11 04	703	1.2−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2003 05 01	704	0.9−	0.4+
1999 11 04	703	1.0+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.6−	0.9−	2003 05 01	704	0.6−	0.0
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2003 05 26	608	0.1−	1.2−
2000 11 28	691	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	1.1−	2003 05 26	608	0.1+	0.8−
2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2003 05 26	608	0.0	0.9−

(67917)∗ 2000 WU$_{109}$ = 1999 NW$_{28}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8276)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.07725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24582361	ω	326.43898		+0.23804501	+0.96988025	
a	2.5237925	Ω	317.26803		−0.87353649	+0.19054935	
e	0.1520640	i	4.36465		−0.42458046	+0.15173413	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.7+
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	291	0.4−	0.3+
1999 07 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 03 09	291	0.6−	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.7+	2002 03 09	291	0.9−	0.2−
1999 07 14	704	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.7+	0.6−
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.3−
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	699	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	1.0−	2002 03 13	704	0.7+	1.1−
1999 07 16	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
1999 07 20	699	0.2+	0.5+	2002 02 07	608	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	1.1−	0.0
1999 07 20	699	0.6+	0.2+	2002 02 07	608	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−
1999 07 20	699	0.5+	1.3+	2002 02 07	608	1.1+	1.6+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	1.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.0	1.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	(2.2+	0.9−)
2000 10 25	704	1.1−	1.6+	2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 06 25	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
2000 11 30	704	0.6+	1.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.8−	0.6+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 02 20	691	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.7+
2000 11 30	704	0.7+	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 06 27	704	0.4−	0.9+
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	691	0.5−	0.2+	2003 06 27	704	0.1−	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2003 06 27	704	0.2−	1.0+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	704	0.1−	0.6+
2000 12 01	704	1.9−	1.7+	2002 02 20	691	0.6−	0.2+	2003 06 27	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	699	0.8−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 20	699	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	699	0.7−	1.0+	2003 07 02	704	0.6−	0.4+
2000 12 20	704	(0.9+	2.4+)	2002 02 20	699	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	1.2+	1.2+	2002 02 21	291	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 21	291	0.3−	0.4+	2003 07 10	608	(2.4+	2.2+)
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	291	0.4+	0.6+	2003 07 10	608	(2.1+	2.3+)
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 22	291	1.8−	1.6+	2003 07 10	608	(2.1+	2.3+)
2002 01 19	704	1.0+	0.2+	2002 02 22	291	0.5−	1.0+	2003 07 22	608	0.3−	1.3+
2002 01 19	704	0.5+	1.3+	2002 02 22	291	0.8−	1.1+	2003 07 22	608	0.4−	1.2+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 22	291	0.8−	0.1−	2003 07 22	608	0.2−	1.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 02 22	291	0.5−	0.1−	2003 07 23	704	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.5−	0.8+	2002 02 22	291	0.7−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.7−
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.9+	2003 07 23	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.9+

(67918)∗ 2000 WW$_{109}$ = 2002 CS$_{84}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25339)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.16342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26898061	ω	277.94312		+0.09699843	+0.99527910	
a	2.3767786	Ω	357.61581		−0.87918352	+0.08413432	
e	0.2123318	i	4.53396		−0.46650578	+0.04838310	
P	3.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1−	0.3+	2002 02 15	608	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.7+	0.0
1992 10 03	691	0.3−	0.2+	2002 02 15	608	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
1992 10 03	691	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 06	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	1.5+	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2002 03 23	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.3−	0.8+	2003 07 02	704	1.6−	1.2+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2003 07 02	704	1.7−	1.4+
2000 11 30	704	1.5−	0.9−	2002 03 03	699	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	1.6−	0.9+
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	699	0.8−	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	699	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	703	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.1+
2000 12 01	704	0.5+	0.4−	2002 03 03	699	0.9−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.8+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 03 03	703	1.1+	1.8+	2003 08 22	704	0.2+	1.1+
2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	703	0.7−	1.0+	2003 08 22	644	0.8−	0.7+
2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 03	703	0.7−	0.8+	2003 08 22	644	0.8−	0.9+
2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.6−	0.8+
2002 01 18	704	0.8−	0.4+	2002 03 03	608	0.6−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	608	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 03 09	644	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.3−
2002 02 06	333	0.4−	1.8−	2002 03 09	704	1.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
2002 02 06	333	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2002 02 06	333	0.4−	0.7−	2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.4−	2003 08 29	704	1.4−	1.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	644	0.2−	0.2−	2003 08 29	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2003 08 29	704	0.9−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	1.3−	2.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2002 02 14	644	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
2002 02 14	644	1.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
2002 02 15	608	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−				

(67919)∗ 2000 WW$_{111}$ = 1990 RD$_2$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.46246		(2000.0)			
n	0.30384798	ω	29.84154		+0.99404517	−0.10622835
a	2.1912830	Ω	336.21982		+0.08420121	+0.89025131
e	0.1997307	i	3.45271		+0.06916898	+0.44290873
P	3.24	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.4+	1.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+
1990 09 14	675	0.1+	1.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
1990 09 18	675	0.6+	0.8−	2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.3−
1990 09 18	675	1.2+	1.2−	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
1990 09 20	675	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.8+
1990 09 20	675	0.7−	0.3−	2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.1+	1.0+
1997 11 24	691	0.0	0.3−	2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2002 04 15	644	0.6+	0.4+
1997 11 24	691	0.2−	0.4−	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.8+
1997 11 24	691	0.1−	0.7−	2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.4−	0.5+
1997 12 03	691	0.1+	0.7−	2000 12 04	704	0.9+	1.3+	2003 07 30	704	0.5+	1.1+
1997 12 03	691	(0.2+	7.2+)	2000 12 04	704	0.0	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.3+
1997 12 03	691	(1.9+	11.8+)	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	1.6+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.7−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	1.0−	1.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	1.2−	2003 09 03	704	0.2−	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.8−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+				
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	1.0+				

(67920)∗ 2000 WB$_{113}$ = 1999 TV$_{294}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9424)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	151.05444		(2000.0)			
n	0.23748024	ω	242.38841		−0.87358970	−0.43799632
a	2.5825638	Ω	270.96115		+0.48662530	−0.78073184
e	0.1190219	i	12.24911		+0.00607004	−0.44566469
P	4.15	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.5−	1.7+	2001 01 04	704	0.2+	1.5+	2002 06 06	704	0.3−	0.1−
1999 10 01	703	1.3−	1.0+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2002 06 06	704	0.8−	1.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2003 06 26	699	0.5+	1.5−
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 06 26	699	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2003 06 26	699	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	699	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2003 06 30	608	0.8−	0.2−
1999 10 09	704	1.0+	0.9−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 06 30	608	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 30	608	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 22	608	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	1.9+	2003 07 22	608	1.0+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	1.4−	0.5−	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 07 29	608	0.9−	0.3−
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2002 01 14	608	0.4−	0.8−	2003 07 29	608	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	608	0.0	0.7−	2003 07 29	608	0.6−	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2003 08 01	704	1.0+	0.0
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.5−
2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	644	0.1+	0.9+	2003 08 01	704	1.4+	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	644	0.2+	0.3+	2003 08 07	704	1.3−	1.0+
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 05 17	704	0.2−	0.1+	2003 08 07	704	0.9−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 05 17	704	0.3+	0.6+	2003 08 07	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	0.6+	1.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 05 17	704	(0.7+	2.4+)	2003 09 02	704	0.4+	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.5+	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 06 06	704	1.1+	1.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.2+	0.4+				

(67921)∗ 2000 WG$_{113}$ = 1999 SB$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8276)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	95.52575		(2000.0)			
n	0.23702628	ω	298.89100		−0.88681395	+0.41399080
a	2.5858602	Ω	266.21608		−0.31875595	−0.86972189
e	0.1036321	i	11.87683		−0.33459777	−0.26869213
P	4.16	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.9+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+
1999 09 30	703	0.7+	0.2−	2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.2+
1999 09 30	703	(2.7+	0.9−)	2000 12 23	691	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	1.2−	0.9−
1999 10 04	704	0.3+	0.2−	2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2003 06 22	926	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.5+	1.2−	2000 12 23	691	0.5−	0.0	2003 06 22	926	0.9−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	1.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2003 06 22	926	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2003 08 07	704	0.2−	1.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2003 08 07	704	0.2+	1.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2003 08 07	704	(0.9−	2.4+)
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2003 08 24	644	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2002 01 15	608	0.3+	0.2−	2003 08 24	644	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	608	0.6+	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.6+	0.7+	2002 01 15	608	0.3+	0.7−				

(67922)∗ 2000 WN$_{113}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	38.33372		(2000.0)			
n	0.28337121	ω	337.58701		+0.27996588	+0.95642035
a	2.2956142	Ω	308.57079		−0.86392051	+0.21332586
e	0.1423324	i	6.08966		−0.41864120	+0.19937952
P	3.48	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.6−
1996 11 08	691	0.0	0.1+	2002 03 04	608	1.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.9−
1996 11 08	691	0.1+	0.1+	2002 03 04	608	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	1.8+	0.9−
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	608	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.8+
1999 07 14	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	(2.8+	1.5+)
1999 07 14	704	0.1+	1.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.4−
1999 07 14	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+
2000 09 06	704	1.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.8+	2003 07 29	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.6−	2003 07 29	704	0.4−	0.9+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2003 07 29	704	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2003 07 29	704	0.6−	0.9+
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	1.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 05	644	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
2000 12 20	704	1.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.9−	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
2000 12 20	704	1.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	1.1+
2002 02 05	699	0.8−	1.6+	2002 04 10	704	1.1−	0.4−	2003 09 06	599	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.1+	1.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 06	599	0.0	0.5+
2002 02 05	699	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 09 06	599	0.0	0.4+

(67923)∗ 2000 WR$_{113}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	324.98363		(2000.0)			
n	0.28193532	ω	58.54740		+0.98893655	+0.11869518
a	2.3034019	Ω	294.50449		−0.14572317	+0.88949802
e	0.1326445	i	5.61127		+0.02773567	+0.44125359
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.7+	0.8+	2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2003 07 02	704	0.4+	0.8+
1991 02 15	691	0.3+	0.8+	2001 01 04	704	1.1+	1.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+
1991 02 15	691	0.8+	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.9+
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2003 08 01	704	0.3+	0.9+
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 08 01	704	0.8+	0.9+
1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	1.3+	0.3−	2003 08 01	704	1.3−	0.6+
2000 10 03	704	1.5−	0.5+	2002 03 10	608	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 10	608	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	1.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	1.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	(0.3+	2.4+)	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	1.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	(2.2+	0.1+)	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	699	0.3+	1.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.9+
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	699	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
2000 12 01	704	0.8−	0.2−	2002 04 15	699	0.5+	1.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	699	0.6+	1.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2000 12 01	704	0.8+	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 30	644	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2003 06 27	699	1.1+	0.7−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	1.2−	0.4+	2003 06 27	699	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.2+
2000 12 04	704	0.8−	1.0+	2003 06 27	699	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 06 27	699	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	1.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2003 09 07	608	0.7+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.1+	2003 09 07	608	1.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.0	0.1−	2003 09 07	608	0.8+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2003 07 02	704	1.0+	0.4+				
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2003 07 02	704	0.3+	0.1+				

(67924)∗ 2000 WJ$_{115}$ = 1998 FS$_{106}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9425)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	236.49531		(2000.0)			
n	0.27258793	ω	161.29160		−0.08608730	−0.99284058
a	2.3557632	Ω	293.57782		+0.90216211	−0.04241994
e	0.1389499	i	5.18355		+0.42272037	−0.11166081
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1−	0.3+	2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.9+
1994 01 10	691	0.1+	0.1+	2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.6+
1994 01 10	691	0.8−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+
1996 10 15	691	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.1−
1996 10 15	691	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+
1996 10 15	691	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.5+
1998 03 31	704	1.3+	0.6−	2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+
1998 03 31	704	1.8+	1.6+	2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.2−
1998 03 31	704	0.6+	1.1+	2000 11 30	704	1.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+
1998 03 31	704	(3.9+	0.7+)	2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	1.3+
1998 03 31	704	(3.0−	0.9+)	2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	0.8+	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.9+
1998 04 01	704	0.7+	0.2−	2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−

1998 04 01	704	1.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.0	
1998 04 01	704	(3.7−	0.1+)	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	
1998 04 19	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	1.0−	2003 08 28	704	0.7−	0.2+	
1998 04 19	704	1.5−	1.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.7+	0.8+	
1998 04 19	704	(2.8+	2.6+)	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+	
1998 04 19	704	(1.4−	3.7+)	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	1.0−	0.2+	
1998 04 19	704	(4.2−	1.0+)	2001 01 04	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.5−	0.1+	
1998 04 20	704	1.6−	1.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.0	1.1+	
1998 04 20	704	(0.1−	2.5+)	2001 01 15	691	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	
1998 04 20	704	1.1+	0.7+	2001 01 15	691	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+	
1998 04 20	704	0.7+	1.6+	2001 01 15	691	0.5−	0.3+					
2000 09 06	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.6−	0.7+					

(67925)∗ 2000 WA$_{116}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.04071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27919291	ω	320.15730		+0.68800399	+0.72563887	
a	2.3184610	Ω	353.29360		−0.64225670	+0.60245720	
e	0.1808641	i	4.88119		−0.33787105	+0.33240570	
P	3.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.0	0.9+	2002 03 03	608	0.4−	0.8+	2002 04 09	291	0.0	0.4+	
1996 09 14	566	0.2+	0.4+	2002 03 03	608	0.2−	0.6+	2002 04 09	291	0.2−	0.4+	
1996 09 14	566	0.3+	0.5+	2002 03 03	608	0.4−	1.4+	2002 04 10	704	1.1+	0.4−	
1999 05 18	704	1.3+	0.7+	2002 03 05	703	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.9−	
1999 05 18	704	1.5−	0.6−	2002 03 05	703	1.0+	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	
1999 05 18	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	703	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	
1999 05 18	704	1.2−	0.3−	2002 03 05	703	1.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	
1999 05 18	704	(4.3−	1.3−)	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	
2000 11 20	704	0.4−	1.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	1.2+	
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	
2000 11 30	704	1.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	
2000 11 30	704	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	
2000 11 30	704	0.9−	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+	
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2003 07 01	608	0.4−	0.3−	
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2003 07 01	608	0.3−	0.4−	
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2003 07 01	608	0.5−	0.3−	
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2003 08 01	704	0.5−	1.5+	
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.1−	
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.7+	
2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.7+	0.7+	
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.8−	0.5+	2003 08 01	704	0.6+	1.2+	
2002 02 07	704	1.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.0	
2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	1.0−	0.4+	
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 18	704	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	1.3−	0.1−	
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2002 03 18	704	0.5−	1.0−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	
2002 02 15	704	0.3+	0.9−	2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	1.4+	
2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+	
2002 02 15	704	1.5+	1.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	1.3−	0.5+	
2002 02 15	704	1.5−	0.0	2002 04 03	644	0.0	0.3+	2003 08 30	291	0.9−	0.1+	
2002 02 15	704	0.9+	0.8−	2002 04 03	644	0.4+	0.1−	2003 08 30	291	1.0−	0.3+	
2002 02 15	704	1.3−	1.1+	2002 04 03	644	0.1−	0.5+	2003 08 30	291	0.8−	0.2+	
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.4+	2.0+	
2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	1.4+	2003 09 03	704	0.1−	2.4+	
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.2−	1.5+	
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 04 09	291	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.6−	1.5+	

(67926)∗ 2000 WN$_{118}$ = 1998 FS$_{127}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7385)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.30154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26684897	ω	295.05214		+0.81465843	+0.57704124	
a	2.3894193	Ω	29.80569		−0.48120318	+0.72832450	
e	0.1535697	i	6.69194		−0.32368990	+0.36954951	
P	3.69	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(1.7−	2.0−)	2001 01 05	704	0.7+	1.1+	2002 06 03	704	0.2−	0.4+	
1998 03 25	704	0.6−	0.6+	2001 01 05	704	1.2−	0.4+	2002 06 03	704	0.4−	0.3−	
1998 03 25	704	(1.9+	2.0−)	2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2002 06 06	704	0.2−	0.3+	
1998 03 25	704	1.4−	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	0.9−	2002 06 06	704	0.4+	0.3−	
1998 03 26	704	0.3+	0.6−	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	0.0	0.7+	
1998 03 26	704	(1.3+	2.3−)	2001 01 06	704	1.2+	1.2+	2002 06 06	704	0.1−	1.1+	
1998 03 26	704	0.9+	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 07 05	699	0.5+	0.7+	
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 05	699	1.0+	0.6−	
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2003 07 05	699	0.5−	0.1+	
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	(0.6+	2.6+)	2003 07 05	699	1.6−	1.1+	
2000 11 20	704	0.5+	1.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.8+	2003 07 26	704	1.0−	0.9+	
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2003 07 26	704	0.3−	0.4+	
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 03 11	608	0.0	0.3−	2003 07 26	704	0.2+	0.7+	
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	608	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.7−	0.5+	
2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	608	0.9−	0.1−	2003 08 22	644	0.5−	0.6+	
2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+	
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	1.0+	
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	1.2+	
2000 12 04	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	
2000 12 04	704	0.8−	0.4+	2002 03 19	699	1.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	
2000 12 06	704	0.6+	0.7−	2002 03 19	699	1.8+	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	
2000 12 06	704	0.2+	1.1−	2002 03 19	699	1.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.6−	0.4+	
2000 12 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	1.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+	
2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	1.7+	2.0+	2003 08 26	704	0.4−	0.0	
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.1+	1.9+	2003 08 26	704	0.6−	0.5+	
2000 12 19	704	0.4+	0.8−	2002 04 10	704	0.9+	1.4+	2003 08 31	608	0.8−	0.0	
2000 12 19	704	0.8−	0.9−	2002 04 10	704	1.1+	1.9+	2003 08 31	608	0.7−	0.2+	
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	2.1+	2003 08 31	608	0.6−	0.3+	
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	
2000 12 19	704	0.9+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	1.7+	
2000 12 28	704	0.9−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.1−	
2000 12 28	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	1.4+	
2000 12 28	704	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	
2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2002 06 03	704	0.3−	0.2+					
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2002 06 03	704	0.9−	0.4+					

(67927)∗ 2000 WB$_{120}$ = 2002 GQ$_{75}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29576)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.16176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27676216	ω	33.91981		+0.90004568	+0.42909210	
a	2.3320163	Ω	300.49268		−0.41688126	+0.79682279	
e	0.1635412	i	5.06951		−0.12699519	+0.42538619	
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 29	327	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 06 26	704	0.1−	0.7−	
1996 10 29	327	0.6+	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	1.0−	0.7+	
1996 10 29	327	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2003 07 03	704	0.4−	0.7+	

2000 11 20	704	0.8−	1.2+	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2003 07 03	704	0.0	0.2+		
2000 11 20	704	(0.9+	2.1+)	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	704	1.2−	1.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.6−	0.8+		
2000 11 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2003 07 29	704	(0.7−	2.8+)		
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2003 07 29	704	(0.4−	3.4+)		
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2003 07 29	704	(1.6−	2.9+)		
2000 11 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2003 07 29	704	(0.1−	2.8+)		
2000 12 22	704	1.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2003 08 05	704	0.2−	1.0+		
2000 12 22	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.7−	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+		
2000 12 22	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.9+		
2000 12 22	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	1.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+		
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	1.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.0		
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	1.5+	1.1+	2003 08 24	704	1.3+	1.5+		
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.8+	0.6+	2003 08 24	704	1.7+	1.5+		
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	1.2+	2003 08 24	704	0.8−	1.5+		
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.9+	0.3+	2003 09 04	704	0.3−	0.6+		
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	2.0+	0.9+	2003 09 04	704	0.3−	0.7+		
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2003 09 04	704	0.5−	1.3+		
2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.4−	0.3+		
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2002 04 30	644	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	0.6+		
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+						
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	1.2−	1.1−						

(67928)∗ 2000 WH$_{122}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.12826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25152589	ω	26.49070		+0.41426911	+0.90471794	
a	2.4855028	Ω	268.12162		−0.85169292	+0.34686076	
e	0.1196443	i	5.70370		−0.32093655	+0.24733189	
P	3.92	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.8−	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.0		
1998 03 26	704	0.4−	0.9−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.5−		
1998 03 26	704	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.4+	1.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+		
1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+		
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+		
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.9−	0.3+	2003 06 23	699	0.7+	0.5+		
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 06 23	699	0.3−	0.0		
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 06 23	699	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 06 23	699	0.4−	0.6+		
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 26	644	0.4+	0.9+	2003 07 07	599	0.1−	0.3+		
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 02 26	644	0.1+	0.0	2003 07 08	599	0.8−	0.4+		
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 26	644	0.0	0.4+	2003 07 08	599	1.2−	0.9+		
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	333	0.1+	0.3+	2003 07 08	599	0.4−	0.3+		
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2002 03 06	333	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+		
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 06	333	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.9−	0.4+		
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 10	608	0.8−	1.2+	2003 07 24	644	0.9−	0.2−		
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	608	1.0−	1.3+	2003 07 31	608	1.2−	0.7−		
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.6−	0.9+	2003 07 31	608	0.2−	1.7−		
2000 11 30	704	0.0	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2003 07 31	608	0.7−	0.5−		
2000 11 30	704	0.0	0.7−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2003 08 03	106	1.6−	0.4−		
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 03	106	1.6−	0.2−		
2000 11 30	704	0.7+	0.7+	2002 03 18	704	1.7+	1.6+	2003 08 03	106	1.7−	0.7−		
2000 12 18	691	0.5+	0.4−	2002 03 18	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.7−	0.7+		
2000 12 18	691	0.4+	0.1−	2002 03 18	704	1.3+	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+		
2000 12 18	691	0.7+	0.3−	2002 03 18	704	1.8+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.9+		
2000 12 21	691	0.1+	0.3−	2002 03 21	699	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.6+		
2000 12 21	691	0.1+	0.8+	2002 03 21	699	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	0.9+		
2000 12 21	691	0.1+	0.4−	2002 03 21	699	0.4−	0.4+	2003 08 15	608	0.8−	1.1+		
2000 12 21	704	1.2−	0.6−	2002 03 21	699	0.1+	0.2−	2003 08 15	608	0.7−	0.8+		
2000 12 21	704	1.3+	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.8−	0.9+		
2000 12 21	704	0.5−	1.6+	2002 04 05	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.0		
2000 12 21	704	0.2−	1.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.7−		
2000 12 21	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.0		
2000 12 27	691	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	1.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+		
2000 12 27	691	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+		
2000 12 27	691	1.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2003 08 28	608	0.0	1.2+		
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2003 08 28	608	0.2+	1.0+		
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	1.2+		
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	(5.9+	0.0	)	
2000 12 30	704	0.0	1.0−	2002 04 12	704	1.5+	0.2−	2003 09 01	704	(5.4+	0.4−)		
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2003 09 01	704	(5.0+	0.4−)		

(67929)∗ 2000 WL$_{122}$ = 2002 GN$_1$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29577)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.11867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25700839	ω	14.81417		−0.88293963	+0.46762348	
a	2.4500287	Ω	193.30592		−0.44709956	−0.86465571	
e	0.1096935	i	10.46010		−0.14324664	−0.18357229	
P	3.83	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	1.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.8+		
1993 01 23	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	1.3−	1.4+		
1993 01 23	691	1.0−	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2002 04 17	704	1.5−	1.4+		
1998 02 27	566	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.4−	1.0+		
1998 02 27	566	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	1.5−	1.8+		
1998 02 27	566	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	1.9−	1.9+		
1998 03 04	704	(3.1−	0.4−)	2002 03 16	291	0.5−	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.6−		
1998 03 04	704	(3.1−	0.9+)	2002 03 16	291	0.6−	0.4+	2002 04 18	608	0.1+	0.6−		
1998 03 04	704	(3.6−	0.9+)	2002 03 16	291	0.5−	0.5+	2002 04 18	608	0.4+	1.4−		
1998 03 04	704	(8.8−	1.3−)	2002 03 18	704	0.6+	0.6−	2002 05 12	704	0.3+	0.2+		
1998 03 29	704	0.7+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 12	704	0.2−	0.2−		
1998 03 29	704	1.5+	0.7−	2002 03 18	704	0.5+	0.2−	2002 05 12	704	1.1−	0.0		
1998 03 29	704	0.0	1.5−	2002 03 20	699	0.3−	1.0+	2002 05 12	704	0.1−	0.4+		
1998 03 29	704	1.1−	0.6−	2002 03 20	699	0.9−	0.1+	2002 05 14	704	0.2+	0.2+		
1998 03 29	704	0.2+	1.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.3+		
2000 11 20	699	0.6+	1.1+	2002 03 20	699	0.9−	0.8+	2002 05 14	704	0.2−	0.4+		
2000 11 20	699	1.0−	0.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2002 05 15	608	0.1−	0.6−		
2000 11 20	699	0.5+	0.6+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2002 05 15	608	0.4−	0.4−		
2000 11 20	699	0.8−	1.1+	2002 03 21	691	0.0	0.1+	2002 05 15	608	0.2−	0.2−		
2000 11 22	608	0.2+	1.2−	2002 03 23	704	0.5+	0.5−	2002 05 16	704	0.7+	0.7−		
2000 11 22	608	0.5+	1.0−	2002 03 23	704	0.6+	0.5−	2002 05 16	704	0.4+	0.2−		
2000 11 22	608	0.4+	0.6−	2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.7+	0.1+		
2000 11 29	704	0.5+	0.7+	2002 03 23	704	0.8+	0.6−	2002 05 16	704	0.3+	0.2+		
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	1.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.4−	0.4+		
2000 11 29	704	0.9+	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.2−	2003 08 02	A28	0.6−	0.1+		
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2002 04 03	644	0.5+	0.2+	2003 08 02	A28	0.7−	1.0+		
2000 11 30	704	0.0	1.6+	2002 04 03	644	0.6+	0.1+	2003 08 02	A28	1.1−	0.2−		
2000 11 30	704	1.1−	2.0+	2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+		
2000 11 30	704	0.7−	1.0+	2002 04 05	644	0.3+	0.4−	2003 08 20	644	0.5−	0.3+		
2000 11 30	699	0.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.2+		
2000 11 30	699	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	1.0+	0.8+		
2000 11 30	699	1.0−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	1.3+	1.0+		
2000 11 30	699	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	1.0+		
2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	1.1+	0.2−		
2002 02 13	704	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.1+		
2002 02 13	704	0.9−	1.1+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	1.3+		
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.5+		
2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	1.0+		
2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	1.0+						
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 15	704	0.6+	1.2+						

(67930)∗ 2000 WP$_{122}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.95692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26749563	ω	110.49133		+0.94466001		+0.32725334
a	2.3855668	Ω	230.41372		−0.31095312		+0.87104109
e	0.3033163	i	1.70003		−0.10452573		+0.36632318
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.8−	2000 11 30	704	0.0	0.9+	2003 05 29	704	1.4+	0.3+
1995 04 06	691	0.3−	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
1995 04 06	691	0.2−	0.5−	2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2003 05 29	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	1.1−	1.0+	2000 12 18	691	0.2−	0.2−	2003 06 03	704	(2.4+	2.1−)
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 12 18	691	0.0	0.3−	2003 06 03	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 12 24	344	0.2+	0.7−	2003 06 03	704	0.5+	1.2+
2000 11 16	691	0.2+	0.2−	2000 12 24	344	0.2+	0.7−	2003 06 03	704	0.9−	1.0+
2000 11 16	691	0.5+	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+
2000 11 16	691	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 06 25	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	1.1−	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	1.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2003 06 25	608	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 06 25	608	0.5+	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	1.4−	1.0+	2003 06 25	608	0.6+	1.8+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2001 01 05	344	0.0	0.3−	2003 06 27	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2001 01 05	344	0.1−	0.2−	2003 06 27	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	1.2+	1.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2003 06 27	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 08 02	608	0.1+	0.8−
2000 11 30	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2003 08 02	608	0.2−	0.7−
2000 11 30	704	1.2+	1.0+	2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2003 08 02	608	0.0	1.0−
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+				

(67931)∗ 2000 WD$_{123}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.29315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29278430	ω	57.00442		+0.97817533		+0.19189560
a	2.2461436	Ω	291.82321		−0.20746363		+0.88081620
e	0.1986632	i	4.92389		−0.01148315		+0.43282665
P	3.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	691	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	1.0+	2001 01 03	704	0.3−	0.0
1993 11 11	691	0.0	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.0
1993 11 11	691	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.9+	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−
1999 05 18	704	0.6−	0.9+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.7−
1999 05 18	704	0.1−	1.4+	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.7+	1.9−
1999 05 18	704	1.6+	0.2−	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	1.3−
1999 05 18	704	(1.1−	2.2+)	2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 04 30	644	0.5+	0.9+
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 30	644	0.0	1.1+
1999 06 15	704	0.3+	1.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	1.4+
1999 06 15	704	0.7−	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	1.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.8+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.9−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.9−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	1.1−	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	1.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.7+	1.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.2−	0.8+	2001 01 03	704	1.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 09 06	608	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 06	608	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	1.1−	0.8+	2003 09 06	608	0.4−	1.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+				
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.6−	0.4+				

(67932)∗ 2000 WX$_{125}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.72589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563587	ω	281.47649		−0.96370113		+0.03063096
a	3.1578675	Ω	260.69297		+0.06468713		−0.93700887
e	0.1422081	i	15.59040		−0.25902840		−0.34795994
P	5.61	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.5−	0.4+	2000 12 01	704	0.5−	0.6−	2001 12 27	644	0.0	1.3+
1999 09 06	703	0.9+	0.2+	2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2002 01 10	644	0.3−	0.0
1999 09 06	703	(0.1+	2.4+)	2000 12 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 10	644	0.2−	0.1−
1999 09 06	703	1.0−	1.5+	2000 12 04	704	0.9−	0.5+	2002 01 10	644	0.4−	0.1+
1999 09 30	703	1.6−	0.8−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
1999 09 30	703	0.2−	0.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+
1999 09 30	703	1.7−	0.7+	2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.5−	1.1−	2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	1.3+	1.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2002 03 10	704	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.8+	2000 12 19	704	0.9+	0.6−	2002 03 10	704	1.1+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 03 10	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	1.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	1.4+	2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2000 12 30	704	1.0+	0.6−	2002 04 15	704	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2000 12 30	704	1.5+	0.8−	2002 04 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.9−	2003 05 08	704	0.3+	1.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2003 05 08	704	0.1+	1.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2003 05 08	704	0.4+	1.8+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2003 05 08	704	0.4+	1.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2003 05 22	428	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2003 05 22	428	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	699	0.1−	1.1−	2003 06 27	704	0.3−	1.0−
2000 11 30	704	0.6+	0.2+	2001 12 23	699	0.1+	0.2+	2003 06 27	704	0.7−	0.4+
2000 11 30	704	0.4−	1.3+	2001 12 23	699	0.2−	0.3+	2003 06 27	704	0.7−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2001 12 23	699	0.4−	0.8+	2003 06 27	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2001 12 27	644	0.0	1.3+				
2000 12 01	704	0.5−	0.7+	2001 12 27	644	0.1+	1.4+				

(67933)∗ 2000 WR$_{127}$

Discovered 2000 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.74581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26233137	ω	45.31518		+0.45178382		+0.88513664
a	2.4167732	Ω	251.84298		−0.84810206		+0.38735827
e	0.1965014	i	6.73667		−0.27679283		+0.25785013
P	3.76	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	0.3+	2003 04 30	608	0.4+	0.7+
1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2003 04 30	608	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.3+	0.7−	2003 04 30	608	1.0+	1.3+
2000 08 31	704	1.2−	0.1−	2002 03 05	703	0.1+	0.4+	2003 06 27	699	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	703	0.3+	0.4+	2003 06 27	699	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	703	0.4+	0.1+	2003 06 27	699	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2002 03 05	703	0.2+	0.7+	2003 06 27	699	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 06 29	704	1.2−	0.9+
2000 11 17	691	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+

2000 11 17	691	0.3+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.8+		
2000 11 17	691	0.5+	0.1+	2002 03 10	699	0.3−	1.6+	2003 07 30	704	0.3+	0.1+		
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	699	0.7−	0.6+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+		
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 10	699	0.0	1.2+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+		
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2003 07 30	704	0.4+	1.1+		
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.7−	0.7+		
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.9+	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.5+		
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.3−	0.5−	2003 08 20	644	0.3−	0.6+		
2000 11 29	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.6+		
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	699	0.7−	0.3+	2003 08 21	608	0.7−	1.2+		
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2003 08 21	608	0.8−	1.9+		
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	(2.2−	0.2−)	2003 08 21	608	0.7−	1.7+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.6−	0.2+		
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	1.9−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.5+		
2001 01 03	704	1.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2003 08 26	608	0.8−	0.4−		
2002 02 07	644	0.7+	1.7+	2002 03 14	644	0.4−	0.4+	2003 08 26	608	0.8−	0.1+		
2002 02 07	644	0.2+	1.5+	2002 04 04	699	0.4+	1.1+	2003 08 26	608	0.5−	0.5−		
2002 02 07	644	0.3+	1.7+	2002 04 04	699	1.9+	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+		
2002 02 12	201	1.2+	1.7+	2002 04 04	699	1.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+		
2002 02 13	201	1.2−	1.8−	2002 04 04	699	(1.7+	2.7+)	2003 09 02	704	0.2+	0.2+		
2002 02 13	201	(3.7+	2.3+)	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+		
2002 02 15	704	1.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.1+		

(67934)∗ 2000 WY$_{133}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.12195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042901	ω	254.37523		−0.98094990		−0.05597869
a	2.6349838	Ω	282.13966		+0.13205805		−0.89445058
e	0.1254331	i	10.96887		−0.14247094		−0.44364914
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2002 04 09	704	0.4−	0.6+		
1991 10 11	691	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	1.1−	2002 04 09	704	0.4−	1.0+		
1991 10 11	691	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	704	0.3−	0.4+		
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.8−	2002 05 08	704	0.3+	0.3+		
2000 11 05	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	704	0.3+	1.4−	2002 05 08	704	0.6+	0.7+		
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 01 11	608	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+		
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 01 11	608	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.8+		
2000 11 19	704	0.2+	0.9+	2002 01 11	608	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+		
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 01 14	699	0.5−	0.1+	2002 05 11	644	0.2+	0.4+		
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 01 14	699	0.1−	0.1−	2002 05 11	644	0.1−	0.3+		
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	699	0.3+	0.0	2002 05 11	644	0.1+	0.4+		
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 01 14	699	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.9−		
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2003 06 26	704	0.4−	0.5−		
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	1.6−	0.1−		
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.7+		
2000 11 24	699	0.9−	0.4+	2002 02 06	608	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	0.8−	0.4+		
2000 11 30	704	0.7−	1.2+	2002 02 06	608	0.7+	1.0−	2003 07 01	704	0.2+	1.1+		
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	608	0.7+	0.4−	2003 07 01	704	0.4−	1.0+		
2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	644	0.5−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+		
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	644	0.6−	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.9+		
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	644	0.5−	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+		
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2003 07 06	691	0.4−	0.4+		
2000 12 04	704	0.2−	1.2+	2002 02 13	704	0.6+	0.2−	2003 07 23	608	0.9+	1.4+		
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.5−	2003 07 23	608	1.1+	1.8+		
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.8−	2003 07 23	608	1.5+	0.8+		
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	644	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.3−		
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	644	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	1.0−		
2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	644	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.7−		
2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	644	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.4−		
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 03 10	644	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.6−		
2000 12 30	704	(3.4−	0.3+)	2002 03 10	644	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.5−		
2000 12 30	699	0.7−	0.5−	2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	1.4−		
2000 12 30	699	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	1.4+		
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	1.3+		
2000 12 30	699	0.7+	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2003 08 05	704	1.0−	0.6+		
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.4+						
2000 12 30	699	0.6−	1.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.5+						

(67935)∗ 2000 WU$_{134}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.33678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27033873	ω	279.53367		−0.34237733		+0.93800826
a	2.3688117	Ω	330.26699		−0.81365121		−0.32475616
e	0.0728577	i	6.25319		−0.46983984		−0.12113601
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.7+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+		
1991 03 18	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+		
1991 03 18	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.2+		
1998 01 28	566	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	1.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.9+		
1998 01 28	566	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	1.5+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.7+		
1998 01 28	566	0.3+	0.5−	2002 02 26	644	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.8+		
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+		
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 26	644	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+		
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	608	0.8−	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−		
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 03	608	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.1+		
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	608	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.0	1.3+		
2000 11 05	704	0.9−	1.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.0		
2000 11 05	704	0.9−	1.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2002 04 12	704	1.2−	0.7+		
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+		
2000 11 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 10	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+		
2000 11 19	704	0.7+	1.0+	2002 03 10	699	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.8+		
2000 11 19	704	0.2+	1.3+	2002 03 10	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+		
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	699	(2.1+	0.8+)	2002 04 14	704	1.3−	0.6+		
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2002 03 11	608	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.8+		
2000 11 24	699	0.3−	0.8+	2002 03 11	608	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+		
2000 11 24	699	0.1−	1.1+	2002 03 11	608	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	1.7−	1.3+		
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+		
2000 11 24	699	0.2−	1.5+	2002 03 12	699	0.3−	0.9+	2003 08 21	644	0.6−	0.8+		
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	699	0.2+	0.2+	2003 08 21	644	0.6−	0.7+		
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2003 08 21	644	0.6−	0.6+		
2000 12 04	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+		
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2003 08 22	704	0.1−	1.1+		
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	1.4+		
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.6+		
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2003 08 22	704	0.5−	1.3+		
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	1.0+		
2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+		
2002 01 12	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
2002 01 12	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	(2.3+	1.4+)	2003 08 25	704	0.2−	0.9+		
2002 01 22	704	0.5+	1.7+	2002 03 15	704	(0.8+	2.1+)	2003 08 26	807	0.4−	0.3+		
2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	1.4+	2003 08 26	807	0.3−	0.3+		
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	1.8+	0.6+	2003 08 26	106	0.5−	0.4+		
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2003 08 27	106	0.2−	0.2+		
2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2003 08 27	106	0.4−	0.2−		
2002 02 05	699	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 27	106	0.2−	0.2+		
2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.6−	2003 08 27	106	0.4−	0.1−		
2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2003 08 27	106	0.2+	0.2+		
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	0.7+		
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.3−	2003 08 29	704	0.6+	0.4+		
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.0		
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.7−	2003 08 29	704	0.2+	0.5+		
2002 02 14	608	0.2−	1.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+		
2002 02 14	608	0.1+	0.8−	2002 03 20	699	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+		

2002 02 14	608	0.4−	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.9+		
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+		
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	699	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.4−		
2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.3−	0.1−		
2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	699	0.5+	0.2+	2003 09 07	608	0.7−	0.4−		
2002 02 15	704	0.5−	1.0+	2002 03 21	699	0.4+	0.4+	2003 09 07	608	0.2+	0.4+		

(67936)∗ 2000 WP$_{135}$ = 2002 GQ$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29583)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.66801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29097740	ω	335.01767		+0.99446139	−0.08524363	
a	2.2554327	Ω	30.06976		+0.10450672	+0.86418605	
e	0.1249069	i	7.04828		−0.01117515	+0.49589917	
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0−	0.2−	2001 01 04	699	0.6−	0.1+	2002 04 18	704	0.1−	0.5+		
1998 03 04	704	0.0	0.6−	2001 01 04	699	0.3−	0.3+	2002 04 18	704	0.2+	1.2+		
1998 03 04	704	(2.1+	2.0−)	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 01	644	0.0	0.1+		
1998 03 04	704	(5.0−	2.7−)	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 05 01	644	0.6+	0.5+		
2000 11 19	704	0.5+	0.8−	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 05 01	644	0.2+	0.5+		
2000 11 19	704	1.6+	1.0−	2001 01 05	704	0.8−	0.7−	2002 05 09	704	0.0	0.6+		
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.8+	0.6−	2002 05 09	644	0.1+	0.5+		
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.0		
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2001 01 06	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	644	0.9+	0.5+		
2000 11 24	699	0.4−	1.0+	2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.3+		
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2001 01 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+		
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2001 01 15	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.0		
2000 11 24	699	1.2−	0.4−	2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	1.6−	0.8−		
2000 12 04	704	0.7+	0.8+	2001 01 15	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.6−		
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2001 01 15	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+		
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2001 01 15	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+		
2000 12 04	704	0.1+	0.9−	2001 01 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.9+		
2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2001 01 15	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.5+		
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2001 01 15	704	0.0	1.1+	2002 05 13	704	0.0	0.2+		
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	691	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+		
2000 12 06	704	0.3−	1.3+	2002 02 21	691	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.5+		
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	691	0.3+	1.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+		
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	704	0.5−	0.8−	2002 05 13	704	0.3+	1.2+		
2000 12 19	704	1.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.6−	0.6−	2003 07 29	704	1.1−	1.6+		
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.7−	2003 07 29	704	0.4+	1.4+		
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.9−	0.8−	2003 07 29	704	0.1−	0.6+		
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	1.1+	0.7+		
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+		
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.0		
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+		
2000 12 21	704	1.1+	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−		
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+		
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	0.7−	0.3+		
2000 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2003 08 29	704	0.8−	0.5+		
2000 12 22	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.9+		
2000 12 22	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2003 08 29	704	0.3−	0.2+		
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	1.3+	0.0	2003 09 04	704	0.7−	0.8+		
2000 12 22	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.7−	0.7+		
2001 01 04	699	0.4−	0.2+	2002 04 14	691	0.0	0.3+	2003 09 04	704	0.9−	0.4+		
2001 01 04	699	0.7−	0.3+	2002 04 18	704	0.4+	1.8+	2003 09 04	704	0.3+	0.0		

(67937)∗ 2000 WT$_{137}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.23058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27245234	ω	22.29991		+0.63744721	−0.77007744	
a	2.3565447	Ω	28.11759		+0.69855311	+0.56374364	
e	0.1927610	i	3.08138		+0.32509169	+0.29861988	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	919	1.0−	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	1.3+		
1998 03 29	704	(0.5+	2.9+)	2000 12 30	919	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	1.3+	1.1+		
1998 03 29	704	0.5+	1.0+	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2002 05 19	291	0.7−	0.2+		
1998 03 29	704	0.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 05 19	291	0.3−	0.4+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.7+	0.6+	2002 05 19	291	0.1+	0.6+		
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.6+		
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+		
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2001 01 02	704	1.3+	1.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+		
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	644	0.4−	0.7+		
2000 11 22	327	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.8+	0.7−	2003 08 25	644	0.0	0.8+		
2000 11 22	327	0.7−	0.4−	2001 01 02	704	0.5−	0.8−	2003 08 25	644	0.0	0.7+		
2000 11 22	327	0.8+	0.1+	2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 30	608	0.0	0.9−		
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2003 08 30	608	0.4−	0.0		
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2003 08 30	608	0.1−	0.1−		
2000 11 24	699	1.0−	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+		
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+		
2000 12 27	699	(2.5+	2.0−)	2001 01 19	704	1.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+		
2000 12 27	699	0.3+	1.0+	2002 04 13	691	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+		
2000 12 27	699	0.2−	0.5+	2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+		
2000 12 27	699	0.6+	1.0+	2002 04 13	691	0.6−	0.1−	2003 09 04	608	0.4−	0.0		
2000 12 29	919	(2.3−	0.0)	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.7−	0.1+		
2000 12 29	919	1.5−	1.0+	2002 05 13	704	1.0+	0.1−	2003 09 04	608	0.5−	0.2+		

(67938)∗ 2000 WV$_{137}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.25617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26543743	ω	56.85437		+0.44297301	−0.89652113	
a	2.3978827	Ω	6.85746		+0.80804391	+0.39683833	
e	0.1823966	i	2.38970		+0.38838119	+0.19689899	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.3−	2000 12 29	919	0.2−	1.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+		
1994 03 14	691	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	1.4+	0.1+		
1994 03 14	691	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.9+		
1998 03 29	704	0.9+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.5−	0.2+		
1998 03 29	704	1.9−	1.7−	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+		
1998 03 29	704	0.1−	1.1+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.7+		
1998 03 29	704	(2.7+	0.4+)	2000 12 30	919	0.8−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.9+		
1998 04 21	704	(2.8−	2.1+)	2000 12 30	919	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.2+	0.4+		
1998 04 21	704	1.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+		
1998 04 21	704	1.1+	1.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+		
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.9−		
2000 09 27	704	1.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.8−	0.5−		
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 08 02	608	0.4−	0.7−		
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+		
2000 09 27	704	0.5+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+		
2000 11 20	704	0.8−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2001 01 19	704	0.9−	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+		
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	0.9−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4−		
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.0	0.1+		
2000 11 24	699	1.0−	0.0	2001 02 03	704	0.7−	1.0−	2003 08 26	704	0.6+	0.4+		
2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.6+		

2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.9+	0.7+	2003 08 27	106	0.7−	0.4+		
2000 12 27	699	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	1.1+	2003 08 28	106	0.7−	0.6+		
2000 12 27	699	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	106	0.6−	1.4+		
2000 12 27	699	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.8−	1.0−	2003 08 31	704	0.2+	0.0		
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	1.8+	1.0+	2003 08 31	704	0.6+	0.3+		
2000 12 29	919	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	0.3−		

(67939)∗ 2000 WO$_{142}$ = 2002 AJ$_{63}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22744)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.93253		(2000.0)		+0.01525945	+0.99778390
n	0.25595266	ω	130.32037		−0.94543746	+0.03548051
a	2.4567612	Ω	140.40983		−0.32544609	−0.05628878
e	0.1516405	i	5.83273			
P	3.85	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.7+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+		
1991 04 13	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+		
1991 04 13	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	644	0.1−	0.4+		
1998 02 27	910	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	644	0.5−	0.5+		
1998 02 27	910	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	644	0.3−	0.2+		
1998 02 27	910	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 04 20	691	0.4+	0.3−		
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	691	0.7−	0.3+	2002 04 20	691	0.1+	0.6−		
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	691	0.8−	0.2+	2002 04 20	691	0.1+	0.5−		
1999 06 15	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	691	0.7−	0.3+	2003 07 02	333	0.6−	0.1−		
1999 06 15	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	333	0.2−	0.7−		
1999 06 15	704	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2003 07 02	333	0.9−	0.4−		
2000 11 20	699	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2003 07 02	333	0.6−	0.8−		
2000 11 20	699	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2003 07 03	699	0.1−	0.5+		
2000 11 20	699	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2003 07 03	699	0.1−	0.1+		
2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	0.4−	0.3−		
2000 11 25	704	0.6−	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	699	0.5−	0.1+		
2000 11 25	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2003 07 12	608	0.5+	0.3+		
2000 11 25	704	1.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2003 07 12	608	0.6+	0.7−		
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2003 07 12	608	0.2−	0.1−		
2000 11 30	699	0.8−	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.7−		
2000 11 30	699	0.4−	1.4+	2002 02 13	704	1.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+		
2000 11 30	699	0.1−	1.0+	2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.2−		
2002 01 11	704	0.3+	1.0−	2002 02 13	704	0.7−	0.5−	2003 07 25	704	0.9+	0.3−		
2002 01 11	704	0.3+	0.9−	2002 02 13	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3+		
2002 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2003 07 25	704	1.1−	1.2+		
2002 01 11	704	0.2+	0.9−	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+		
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+		
2002 01 13	704	1.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+		
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	1.2+		
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2002 01 18	704	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.9+		
2002 01 18	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+		
2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 03 04	644	0.5−	0.4+	2003 08 05	691	0.1−	0.6+		
2002 01 18	704	0.4+	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+		
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2003 08 05	691	0.1−	0.6+		
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+		
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+		
2002 01 21	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	691	0.0	0.4+		
2002 01 21	704	1.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 08 14	608	(0.1+	3.2+)		
2002 01 24	691	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2003 08 14	608	0.4−	1.4+		
2002 01 24	691	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2003 08 14	608	0.2−	1.3+		
2002 01 24	691	0.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+		
2002 01 26	644	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.0		
2002 01 26	644	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.0		
2002 01 26	644	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	1.3+	0.6+		
2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.1−		
2002 02 04	699	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	1.2+	0.3+		
2002 02 04	699	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.4+	2003 08 25	704	1.2+	0.5−		
2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	1.2+	0.1−		
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+						
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+						

(67940)∗ 2000 WT$_{143}$ = 1998 FE$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9432)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	308.40549		(2000.0)		+0.93137615	−0.36221953
n	0.26984310	ω	54.04568		+0.30855835	+0.83867546
a	2.3717114	Ω	327.14642		+0.19321025	+0.40671917
e	0.2380582	i	3.86255			
P	3.65	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	1.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.4−	1.0+	2003 08 02	608	1.0−	0.3+		
1998 03 24	691	1.3−	0.5+	2001 02 03	704	0.8+	1.7+	2003 08 02	608	0.9−	0.3+		
1998 03 24	691	1.2−	0.3+	2001 02 12	699	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+		
1998 03 24	910	0.9+	0.1−	2001 02 12	699	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+		
1998 03 24	910	1.1+	0.4+	2001 02 12	699	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+		
1998 03 25	910	0.5+	0.1+	2001 02 12	699	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+		
1998 03 25	910	1.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.9+		
1998 03 25	910	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 08 22	704	1.2+	0.2+		
1998 03 26	910	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	704	1.4+	0.1−		
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	1.1+	0.6+	2003 08 22	704	1.4+	0.0		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	1.5+	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	1.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	1.3+	2001 02 22	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.6+		
2000 11 25	699	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+		
2000 11 25	699	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+		
2000 11 25	699	0.2+	1.0+	2002 04 09	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	0.5+		
2000 11 25	699	0.2+	1.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2003 08 29	704	1.2−	0.8+		
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	1.1−	0.4+		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 18	644	0.1−	0.0	2003 08 29	704	1.5−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 04 18	644	0.4−	0.4−	2003 08 29	704	1.0−	0.8+		
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 20	644	1.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	1.6+		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.6+		
2001 01 24	704	0.3+	0.5+	2002 04 20	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.6+		
2001 01 24	704	0.4+	0.2+	2002 04 21	644	0.6+	1.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.9+		
2001 01 24	704	0.3+	0.0	2002 04 21	644	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+		
2001 01 24	704	0.4+	0.6+	2002 04 21	644	0.4+	1.0+	2003 09 04	608	0.5−	0.4−		
2001 01 24	704	0.6+	0.0	2002 05 17	644	0.5+	1.0+	2003 09 04	608	0.4−	0.3−		
2001 02 03	704	1.1+	1.0−	2002 05 17	644	0.5+	1.1+	2003 09 04	608	0.5−	0.2−		
2001 02 03	704	0.6−	0.1−	2002 05 17	644	0.7+	0.8+						
2001 02 03	704	0.0	1.0+	2003 08 02	608	1.1−	0.2+						

(67941)∗ 2000 WX$_{143}$ = 1982 VM$_7$ = 2002 KP$_1$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29587)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.42804		(2000.0)		+0.92778586	−0.37212642
n	0.27955706	ω	49.36365		+0.32218405	+0.83568102
a	2.3164472	Ω	332.45119		+0.18817765	+0.40392964
e	0.2183287	i	3.36120			
P	3.53	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1982 11 09	095	0.5−	1.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	644	0.5+	1.1+		
1998 03 29	704	1.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2002 05 18	644	0.5+	1.5+		
1998 03 29	704	0.6+	1.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.7+	1.4+		
1998 03 29	704	1.0+	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.5+	0.7+		

1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.5−	1.5+		
1998 03 29	704	0.7−	0.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.0	0.2−		
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	1.8+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+		
2000 11 20	704	0.9+	0.8+	2001 01 31	691	0.5−	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 01 31	691	0.4−	0.9−	2003 08 04	704	1.5+	0.9−		
2000 11 25	699	0.6−	0.4+	2001 01 31	691	0.5−	0.9−	2003 08 04	704	0.7+	1.6−		
2000 11 25	699	0.6+	0.2+	2001 02 12	699	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+		
2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 02 12	699	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	1.1+	0.3−		
2000 11 25	699	0.1+	1.1−	2001 02 12	699	0.4+	1.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+		
2000 12 22	699	0.7+	0.3+	2001 02 12	699	0.3+	1.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+		
2000 12 22	699	0.9−	0.4+	2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+		
2000 12 22	699	0.7+	0.7−	2001 02 17	691	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.6+		
2000 12 22	699	0.3−	0.7+	2001 02 17	691	0.3+	0.3−	2003 08 31	291	0.4−	0.9+		
2000 12 27	699	1.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	291	0.5−	0.9+		
2000 12 27	699	0.9−	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 08 31	291	0.3−	0.8+		
2000 12 27	699	(0.5−	2.2−)	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	1.5−	0.5+		
2000 12 27	699	0.7+	0.2−	2002 05 17	644	0.5+	1.4+	2003 09 03	704	0.6−	0.0		
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2003 09 03	704	1.6−	0.8−		
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.8+	1.4+						

(67942)∗ 2000 WX$_{144}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.68302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28188988	ω	282.62703		+0.78392822	−0.60934133	
a	2.3036494	Ω	115.03894		+0.60833103	+0.71558130	
e	0.1932986	i	7.54689		+0.12405607	+0.34153557	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.2+	2000 12 22	699	1.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.0		
1994 01 11	691	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+		
1994 01 11	691	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.0		
1994 01 12	691	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.4+		
1994 01 12	691	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	1.0−	0.1−		
1994 01 12	691	0.0	1.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.7−	0.1−		
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2001 02 17	691	0.1−	0.4+		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	691	0.1+	0.5+		
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 02	704	0.4−	0.0	2001 02 17	691	0.0	0.6+		
2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.4+	0.9+		
2000 11 21	704	0.5−	1.3+	2001 01 02	704	0.2−	1.3−	2002 05 09	644	0.3+	1.2+		
2000 11 21	704	0.7−	1.3+	2001 01 03	699	1.2−	0.6+	2002 05 09	644	0.0	1.0+		
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2001 01 03	699	0.4−	0.5+	2003 08 02	608	0.5+	1.9+		
2000 11 25	699	0.3+	0.9−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.2+	2.1+		
2000 11 25	699	0.4−	0.1+	2001 01 03	699	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.1+	1.8+		
2000 11 25	699	0.3+	1.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	608	0.2+	1.1+		
2000 11 25	699	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	1.0+		
2000 12 21	704	0.7+	0.9+	2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.1−	1.0+		
2000 12 21	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−		
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.5−		
2000 12 21	704	1.0+	0.7−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.3−		
2000 12 21	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−		
2000 12 22	699	1.1+	1.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−		
2000 12 22	691	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 05	608	0.2−	1.1−		
2000 12 22	699	1.5+	1.8+	2001 01 20	704	1.4+	0.6+	2003 09 05	608	0.1−	0.6−		
2000 12 22	691	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 09 05	608	0.1+	1.3−		
2000 12 22	699	1.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.3−						
2000 12 22	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	1.0−	0.5+						

(67943)∗ 2000 WP$_{151}$ = 1978 VZ$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8291)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.90563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31448638	ω	313.80525		+0.99524544	+0.07969695	
a	2.1415825	Ω	41.71748		−0.04571552	+0.88983433	
e	0.2797209	i	4.82646		−0.08600355	+0.44926969	
P	3.13	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.3−	0.7+	2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	691	0.7+	0.8+		
1978 11 06	675	0.1+	0.7−	2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	691	0.2+	0.6+		
1978 11 07	675	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2002 04 21	691	0.3+	0.8+		
1992 01 31	691	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	691	0.4+	0.9+		
1992 01 31	691	0.1+	0.8−	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 21	691	0.5+	0.8+		
1992 01 31	691	0.8−	0.5−	2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	1.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2003 07 30	704	0.6−	0.9+		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−		
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2000 12 22	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.2−		
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2000 12 22	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.8+	0.5−		
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2000 12 22	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+		
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2000 12 22	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	1.3−	0.8+		
2000 11 30	704	0.0	0.0	2000 12 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.8+		
2000 11 30	704	1.0−	0.5−	2002 04 14	691	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+		

(67944)∗ 2000 WB$_{152}$

Discovered 2000 Nov. 30 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.84722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27487332	ω	208.31207		+0.79719133	−0.60269239	
a	2.3426873	Ω	189.00656		+0.58770648	+0.78809757	
e	0.1807355	i	13.04119		+0.13815598	+0.12515635	
P	3.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2001 01 22	608	0.5+	0.1+	2002 04 22	644	0.6+	1.3+		
1999 06 14	704	0.9+	1.4+	2001 01 22	608	0.6+	0.2−	2002 04 22	644	0.4+	1.1+		
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2001 01 22	608	0.6+	0.0	2002 04 22	644	0.3+	0.9+		
1999 06 14	704	0.6−	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.8+	2002 05 02	699	1.7−	0.1+		
2000 09 01	704	0.8−	0.0	2001 01 26	704	0.4−	1.2+	2002 05 02	699	0.5+	1.1−		
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 26	704	1.0−	1.3+	2002 05 02	699	0.5−	0.9−		
2000 09 01	704	(2.4+	0.3−)	2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2002 05 02	699	0.1−	0.9+		
2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	1.0+	0.5+		
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.1+		
2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.9+	0.3+	2002 05 07	704	0.7−	0.1+		
2000 10 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	699	0.1−	1.6+		
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2002 05 08	699	(2.1+	0.1−)		
2000 11 22	608	0.1−	1.7+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 05 08	699	0.1−	0.2−		
2000 11 22	608	0.0	1.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2002 05 08	699	0.8+	0.2+		
2000 11 22	608	0.1−	1.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.9−	2003 06 29	704	0.2+	0.1+		
2000 11 30	608	0.1−	0.6−	2002 04 05	699	0.7+	0.8−	2003 06 29	704	0.2−	0.4+		
2000 11 30	608	0.5−	0.7−	2002 04 05	699	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.3+		
2000 11 30	608	0.3−	0.7−	2002 04 05	699	0.6+	0.9+	2003 06 29	704	0.0	0.5+		
2000 12 04	608	0.0	0.4−	2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.2+		
2000 12 04	608	0.0	0.4−	2002 04 10	704	1.0−	0.2+	2003 07 04	704	0.2−	0.3+		
2000 12 04	608	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 07 04	704	0.1−	0.6+		
2000 12 18	699	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2003 07 04	704	0.2+	0.8+		
2000 12 18	699	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 07 04	704	0.5−	1.0+		
2000 12 18	699	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 07 06	608	0.2+	0.2+		
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2003 07 06	608	0.3+	0.5−		
2000 12 23	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.0	0.7+	2003 07 06	608	0.0	0.5−		
2000 12 23	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.5−	0.8+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+		
2000 12 23	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	1.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+		
2000 12 23	704	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.8−	0.7−	2003 08 01	704	0.0	0.7+		
2000 12 30	608	(2.3+	0.2+)	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+		
2000 12 30	608	(2.3+	0.2+)	2002 04 17	704	(2.8+	1.4−)	2003 08 01	704	0.3−	0.5+		
2000 12 30	608	(2.5+	0.4+)	2002 04 17	704	(2.6−	0.7−)						

(67945)∗ 2000 WW$_{152}$ = 1993 QD$_2$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8294)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	310.28939		(2000.0)			
n	0.29058847	ω	28.77490		+0.99047843	+0.12747375
a	2.2574448	Ω	323.78541		−0.13702979	+0.87656048
e	0.2148128	i	5.04839		−0.01324079	+0.46410362
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	0.9+	1.0−	2000 11 30	699	0.2+	0.2−	2002 03 21	699	0.7+	0.8+
1993 08 16	010	0.2+	0.8−	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	699	1.0−	0.3−
1993 08 16	010	0.3−	1.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	699	0.3−	0.3+
1993 08 17	010	0.9+	0.2−	2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+
2000 08 05	608	(2.3+	1.0+)	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+
2000 08 05	608	(2.5+	1.0+)	2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.3+
2000 08 05	608	(2.1+	1.7+)	2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.6−	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.9+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+
2000 09 24	699	0.2−	1.1+	2000 12 30	699	1.0−	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2000 12 30	699	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2000 12 30	699	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	1.4+	2003 06 25	704	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2000 12 30	704	0.2−	1.6+	2003 06 25	704	0.3−	1.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2003 06 27	704	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 06 27	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2003 06 27	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2003 06 27	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.9−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	1.0+	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	1.2+	0.2+	2003 07 02	704	1.8−	0.7+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	291	0.4−	0.5+	2003 07 04	428	0.6−	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	291	0.4−	0.5+	2003 07 04	428	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	1.0+	1.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2003 08 22	704	0.3−	1.6+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	1.0−	1.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.9−	2.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	699	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.7+
2000 11 30	699	0.8+	0.0	2002 03 21	699	0.4+	0.3−				

(67946)∗ 2000 WH$_{153}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	311.78414		(2000.0)			
n	0.27013376	ω	271.06918		+0.99362800	−0.10955518
a	2.3700098	Ω	95.22087		+0.11106560	+0.91176202
e	0.1951590	i	1.52355		+0.01917881	+0.39583795
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	1.6−	0.7−	2003 07 25	704	(2.8−	0.2+)
1991 04 09	691	0.9−	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1991 04 09	691	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	0.7+
1995 05 27	691	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1995 05 27	691	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	1.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1995 05 27	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	1.4+	2003 08 20	608	0.3+	0.1−
1996 10 11	566	0.0	0.3+	2002 03 16	691	0.1−	0.3+	2003 08 20	608	0.1−	0.7−
1996 10 11	566	0.8+	0.8+	2002 03 16	691	0.5+	0.0	2003 08 20	608	0.6−	0.5−
1996 10 11	566	0.1−	0.2+	2002 03 16	691	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 04 18	691	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2000 11 29	704	1.3+	0.2+	2002 04 18	691	0.5+	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 18	691	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.7+	1.1+	2002 04 20	644	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.8+	2002 04 20	644	1.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.8−	1.2+	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	1.1−	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−

(67947)∗ 2000 WR$_{153}$ = 1997 GA$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9433)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	219.87161		(2000.0)			
n	0.23512091	ω	129.06754		−0.36282301	−0.92932991
a	2.5998116	Ω	341.84172		+0.77248503	−0.25878410
e	0.1016951	i	12.71551		+0.52117784	−0.26339460
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.0	0.1+	2001 01 22	300	1.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.7+	0.3+
1997 03 11	691	0.0	0.3+	2001 01 22	300	0.4+	0.1−	2001 03 13	699	0.7+	1.2+
1997 03 11	691	0.0	0.0	2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2001 03 13	699	0.8+	0.4+
1997 04 09	691	0.4−	0.4−	2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+
1997 04 09	691	0.3−	0.4−	2001 02 02	699	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.4+
1997 04 09	691	0.7−	0.3−	2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+
1997 04 13	691	0.2+	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.8+
1997 04 13	691	0.5+	0.1−	2001 02 03	704	1.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.7+
1997 04 13	691	0.4+	0.3−	2001 02 03	704	1.3+	0.4+	2001 03 20	699	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	0.6−	0.0	2001 03 20	699	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	1.0+	0.2+
1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2001 03 20	699	0.7+	0.7+
1999 10 19	704	0.2−	1.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	1.0+
1999 11 07	012	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 11 07	012	1.6−	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.1−
1999 11 07	012	1.3+	1.7−	2001 02 16	699	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
1999 11 07	012	1.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2003 08 21	644	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2001 02 16	699	0.5+	1.4+	2003 08 21	644	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	1.3−	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	1.1−	2003 08 21	644	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	1.1−	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.9−	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.6−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	1.4−	2001 02 21	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2001 02 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2001 02 21	699	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.3−	1.6−	2001 02 21	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.9+
2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	699	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.5−
2000 12 05	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	704	0.8−	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 12 05	704	0.6+	0.1−	2001 03 01	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2001 03 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2000 12 29	699	0.5+	0.1−	2001 03 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2001 03 03	704	1.0+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+

2000 12 29	699	1.0+	1.0−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	291	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	1.1+	0.1+	2003 09 04	291	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	(2.3+	0.7+)	2003 09 04	291	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	1.2+				
2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2001 03 13	699	0.9+	1.0+				

(67948)∗ 2000 WV$_{156}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	35.78917		(2000.0)			
n	0.25804226	ω	268.93680		−0.04552772	+0.99895837
a	2.4434802	Ω	358.44379		−0.86574378	−0.04098784
e	0.0863046	i	6.48429		−0.49841241	−0.02005433
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.0	0.4+	2002 03 06	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.7+
1996 12 02	691	0.3+	0.5+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	0.3+
1996 12 02	691	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	(2.3+	0.1+)
1998 03 04	704	1.4−	0.8−	2002 03 09	704	(0.5+	2.1−)	2002 04 14	704	0.8+	0.0
1998 03 04	704	(0.8−	2.0−)	2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2002 04 14	704	0.9+	0.1−
1998 03 04	704	(4.3−	0.6−)	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	2.0+	0.6−
1998 03 04	704	(5.6−	0.5−)	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	1.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	699	0.2+	0.0	2003 08 02	608	1.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	699	0.3−	0.2+	2003 08 02	608	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	699	0.4−	0.6−	2003 08 22	608	0.5+	1.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	608	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2003 08 22	608	0.7+	0.8+
2000 12 04	704	1.6−	1.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	1.0+
2002 02 05	699	(0.2−	2.3+)	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.7+
2002 02 05	699	0.2+	1.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
2002 02 05	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	699	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 03 21	699	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	1.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.8−	1.6+	2002 03 21	699	0.2−	1.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2002 03 21	699	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 23	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	(2.2−	0.0)	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	1.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.7+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 03	644	0.8+	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.8+
2002 02 15	704	0.3+	1.5+	2002 04 03	644	0.7+	0.2+	2003 08 30	608	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	1.0+	0.2+	2002 04 03	644	0.5+	0.2+	2003 08 30	608	0.3+	0.9−
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 08 30	608	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	(1.0+	2.5+)	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	1.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.5+	0.5+
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 09 04	608	1.0−	0.1+
2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	608	0.6−	0.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	0.5+	2003 09 04	608	0.7−	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−				
2002 03 06	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.1+				

(67949)∗ 2000 WY$_{159}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.76279		(2000.0)			
n	0.29104825	ω	244.21302		+0.98676090	−0.15518702
a	2.2550667	Ω	124.68054		+0.16159109	+0.91599288
e	0.1768822	i	3.28456		+0.01382888	+0.36996491
P	3.39	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.3+	2000 11 27	704	(2.4+	0.1+)	2000 12 30	691	0.5+	0.4−
1995 02 05	691	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	1.2+	0.1+	2000 12 30	691	0.3+	0.3−
1995 02 05	691	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	691	0.9−	0.3−
1995 03 23	691	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	691	0.5−	0.1−
1995 03 23	691	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	691	0.5−	0.2+
1995 03 23	691	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	644	0.6+	0.9+
1997 12 21	691	0.3−	0.2−	2000 11 30	699	0.6−	0.1+	2002 04 12	644	0.6+	1.2+
1997 12 21	691	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	(2.2+	0.3+)	2002 04 12	644	0.8+	1.4+
1997 12 21	691	0.5−	0.3−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	699	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 12 03	691	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 12 03	691	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 12 03	691	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2000 12 17	699	1.0+	1.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	1.3+
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2000 12 17	699	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.8+	1.3+
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2000 12 17	699	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	699	0.2−	0.4+	2000 12 29	699	1.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	1.0−
2000 11 27	704	0.3+	1.0−	2000 12 29	699	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	1.2−
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2000 12 29	699	1.0−	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2000 12 29	699	1.0−	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2000 12 30	691	0.6+	0.3−				

(67950)∗ 2000 WX$_{160}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.33595		(2000.0)			
n	0.29146139	ω	185.45519		+0.92996144	+0.36452146
a	2.2529352	Ω	153.01123		−0.33320039	+0.89070303
e	0.1279468	i	6.06069		−0.15540018	+0.27161041
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	703	1.2+	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	1.2+	1.0+
1999 05 09	703	0.4+	1.2+	2002 03 15	644	0.6+	1.6+	2003 08 22	704	0.9+	1.1+
1999 05 09	703	0.3+	1.3+	2002 03 15	644	0.9+	1.8+	2003 08 22	704	0.0	1.7+
1999 05 09	703	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	(0.9+	3.1+)	2003 08 22	644	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	(0.7+	2.1+)	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	1.4−	1.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	(2.0−	2.3−)	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2000 11 20	699	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	1.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	699	1.7+	1.6+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	699	0.3+	1.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	1.0−	0.7+
2000 11 26	704	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	(2.0−	0.5+)	2003 08 29	704	0.6−	1.1+
2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.8−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	1.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.9−	2003 08 20	608	0.1−	1.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 12 17	699	0.3−	1.4+	2003 08 20	608	0.2−	1.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2000 12 17	699	0.8−	0.5+	2003 08 20	608	0.1+	1.0−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	699	0.3+	1.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+

(67951)∗ 2000 WB$_{161}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.11646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29174473	ω	185.91720		+0.92276184	+0.38138749	
a	2.2514762	Ω	151.46526		−0.34865718	+0.88731131	
e	0.1371311	i	6.64347		−0.16416075	+0.25927250	
P	3.38	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	599	1.0+	1.1+	2000 11 30	699	0.7−	1.0+	2002 03 22	644	0.8+	0.6+	
1996 05 22	599	0.7+	1.0+	2000 11 30	699	0.7−	0.2−	2002 03 22	644	0.7+	0.7+	
1996 05 22	599	0.0	1.3+	2000 11 30	699	0.1+	1.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.9+	
1996 05 22	599	0.3+	1.8+	2000 12 20	704	0.9−	1.9+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	
1996 05 22	599	0.0	1.6+	2000 12 20	704	0.8+	1.7+	2002 04 16	704	0.0	0.8−	
1996 05 22	599	0.3−	1.1+	2000 12 20	704	0.1+	1.5+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	
1999 05 09	703	0.7−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	1.8+	2002 04 16	704	1.7−	0.5+	
1999 05 09	703	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.6+	
1999 05 09	703	0.1−	1.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.9+	0.7+	
1999 05 09	703	1.0−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2003 08 04	704	1.0−	0.6+	
1999 06 14	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	1.4+	0.7+	2003 08 04	704	1.2+	1.5+	
1999 06 14	704	1.0−	1.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.6−	
1999 06 14	704	1.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.6+	
1999 06 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	1.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+	
1999 06 14	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	1.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+	
2000 10 31	704	0.1+	1.3+	2002 03 09	704	(2.1+	0.3−)	2003 08 22	704	0.3−	0.9+	
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.7−	1.1+	
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	
2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	
2000 11 20	699	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.2+	
2000 11 20	699	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+	
2000 11 20	699	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	(1.4−	2.7+)	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	1.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+	
2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2002 03 19	699	0.7+	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+	
2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	

(67952)∗ 2000 WH$_{166}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.39163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21906283	ω	145.81741		+0.99555229	+0.08369601	
a	2.7253581	Ω	209.47214		−0.09325253	+0.94075213	
e	0.1182685	i	5.04324		+0.01340144	+0.32860374	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.5−	0.6−	2000 11 24	699	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	1.5−	
1991 12 03	691	(5.3−	0.1+)	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	
1991 12 03	691	0.9+	0.0	2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	1.0+	
1995 10 19	691	(4.3−	0.1−)	2000 11 24	699	1.0+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	
1995 10 19	691	1.4−	1.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.7+	
1995 10 19	691	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.6+	
1998 04 01	704	(0.5−	2.3+)	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	1.0+	1.3+	
1998 04 01	704	0.8+	1.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.1+	
1998 04 01	704	(2.0+	0.6+)	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	
1998 04 01	704	(1.0−	2.5−)	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 06 08	291	0.3+	0.6+	
2000 11 02	704	1.5−	1.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2003 06 08	291	0.0	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2003 06 08	291	0.4+	0.6+	
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	1.3−					

(67953)∗ 2000 WN$_{166}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.72270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29480668	ω	122.42165		+0.63270934	+0.77436144	
a	2.2358594	Ω	186.84000		−0.72774317	+0.59167268	
e	0.2377915	i	3.16581		−0.26470506	+0.22424942	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(0.0	2.1+)	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 07 03	704	0.7−	0.5+	
1993 09 14	809	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	1.7+	2003 07 03	704	0.3+	0.2−	
1993 09 14	809	(0.8−	2.1+)	2002 02 11	704	0.5−	1.7+	2003 07 23	599	0.3−	0.2+	
1995 02 03	691	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	599	0.3−	0.1−	
1995 02 03	691	0.7−	0.0	2002 02 13	645	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.5−	
1995 02 03	691	0.4−	0.3+	2002 02 13	645	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.6−	
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	291	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.3−	
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	291	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.0	
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	291	0.9+	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 06 27	699	0.2−	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	1.1+	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2003 06 27	699	0.3+	0.6−	2003 08 29	704	0.1+	0.5+	
2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2003 06 27	699	1.8+	0.8−	2003 08 29	704	0.2+	0.8+	
2000 11 24	699	1.0+	0.5−	2003 06 27	699	0.4−	0.7+	2003 08 29	704	0.0	1.0+	
2000 11 24	699	0.7−	0.3−	2003 06 29	704	1.7+	1.8−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	
2000 11 24	699	0.8+	0.3−	2003 06 29	704	1.0+	0.3−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	
2000 11 27	704	0.8−	1.9−	2003 06 29	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2003 07 03	704	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	
2000 11 27	704	0.7−	1.0−	2003 07 03	704	1.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+	

(67954)∗ 2000 WW$_{166}$ = 1999 LK$_{22}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8303)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.53502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27714440	ω	180.53654		+0.03883811	+0.99410123	
a	2.3298715	Ω	91.69204		−0.91641206	+0.07583431	
e	0.1174301	i	5.81449		−0.39834726	−0.07753652	
P	3.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.0	0.2−	2002 02 06	608	0.3−	0.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.3−	
1999 06 09	704	0.2−	0.0	2002 02 06	608	0.2−	0.6−	2002 04 01	644	0.4+	0.8+	
1999 06 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	608	0.1−	0.8−	2002 04 01	644	0.4+	0.9+	
1999 06 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.7+	
1999 06 15	704	1.3+	1.3+	2002 02 08	704	0.5−	1.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.8+	
1999 06 15	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.9+	
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	
1999 06 15	704	0.2−	1.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	(2.4+	0.2−)	
1999 06 15	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.8−	
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	1.7+	0.6−	
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	1.5+	0.3−	
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	608	0.1−	0.2−	
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	608	0.2−	0.2−	
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	1.0+	2003 07 30	608	0.4−	0.2+	
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	1.1+	2003 08 23	644	0.0	0.9+	
2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−	
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.0	
2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2002 03 17	704	1.0−	1.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.8+	
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	1.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.7+	
2000 11 27	704	0.0	1.1+	2002 03 17	608	0.9−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+	
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 03 17	608	0.8−	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.3+	
2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2002 03 17	608	0.7−	0.8−	2003 08 28	608	0.4+	0.2+	
2002 01 21	644	0.5+	0.3+	2002 03 21	644	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	1.4+	
2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	1.3+	
2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	1.3+	

2002 02 06	699	1.4+	0.3−	2002 03 22	644	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.9+	
2002 02 06	699	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.3−					

(67955)∗ 2000 WT$_{167}$ = 2002 CA$_{146}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 27169)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.71020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26809846	ω	78.96024		−0.18186528	+0.98332279	
a	2.3819895	Ω	180.56513		−0.94133862	−0.17443580	
e	0.1180101	i	6.64847		−0.28426507	−0.05146296	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.1+	
1991 03 17	691	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.3+	0.5+	
1991 03 17	691	0.1+	0.4+	2002 02 25	644	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	
1996 10 11	566	0.9−	0.9+	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	
1996 10 11	566	0.0	0.8+	2002 02 25	644	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	
1996 10 11	566	1.0+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	1.6+	2002 04 14	704	1.0−	0.1−	
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.8−	0.5−	
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.9+	0.3−	
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 03 10	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	1.5+	
2000 11 24	699	1.0+	0.1−	2002 03 10	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	1.5+	0.4+	
2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2002 03 10	704	0.4+	1.3−	2003 08 05	704	0.0	0.3+	
2000 11 24	699	0.5−	0.9−	2002 03 12	699	1.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.1−	
2000 11 24	699	0.4−	1.1+	2002 03 12	699	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	0.5+	
2000 11 26	704	0.3−	0.7−	2002 03 12	699	0.6+	0.0	2003 08 24	704	1.1+	0.4−	
2000 11 26	704	1.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.8+	
2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	699	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.8−	0.8+	
2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.2−	1.3+	
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2003 08 28	704	0.7−	0.0	
2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	704	0.6−	1.2+	
2002 02 09	704	1.2−	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.7+	
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	(0.5−	2.3+)	
2002 02 09	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.6+	
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2003 08 31	691	0.4−	0.7+	
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	691	0.3−	0.7+	
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	106	0.9−	0.4+	
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	106	0.3−	0.4+	
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	106	0.2−	0.7+	
2002 02 14	333	1.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	2.3+	
2002 02 14	333	1.7−	1.5+	2002 03 15	704	0.2+	1.5+	2003 09 02	704	1.2+	0.0	
2002 02 14	333	1.6−	1.0−	2002 03 16	704	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.1−	
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+	
2002 02 15	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	106	0.5−	0.3+	
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	106	0.2−	0.7+	
2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	106	0.6−	0.0	
2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+					

(67956)∗ 2000 WW$_{167}$ = 2002 CV$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25351)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.85025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21747577	ω	255.48228		+0.96250901	+0.19990059	
a	2.7386013	Ω	92.73768		−0.11734607	+0.91627520	
e	0.1187300	i	10.57699		−0.24455326	+0.34710160	
P	4.53	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9+	1.6+	2000 12 17	699	(0.8+	2.1+)	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	
1999 06 15	704	0.2+	1.4+	2000 12 17	699	1.3−	1.0+	2002 04 01	644	0.0	0.0	
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2000 12 17	699	1.2−	1.3+	2003 05 02	704	0.5+	0.4−	
1999 06 15	704	1.2−	1.6+	2000 12 17	699	0.7−	1.8+	2003 05 02	704	0.1+	0.7+	
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2003 05 02	704	0.1+	0.4−	
2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.2−	0.6−	
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2003 05 09	704	0.1−	0.3+	
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2003 05 09	704	0.5+	0.2−	
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2003 05 09	704	0.2+	0.2−	
2000 11 19	699	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	0.3−	0.5+	
2000 11 19	699	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2003 05 27	699	1.1+	0.6−	
2000 11 19	699	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2003 05 27	699	0.0	0.1+	
2000 11 19	699	1.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2003 05 27	691	0.1−	0.4+	
2000 11 24	699	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2003 05 27	699	0.2+	0.1+	
2000 11 24	699	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2003 05 27	699	0.7+	0.7−	
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 27	691	0.1−	0.9+	
2000 11 24	699	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.7+	
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2003 05 30	704	0.7−	0.2+	
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	1.3+	
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2003 05 30	704	0.5−	1.8+	
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2003 06 22	699	0.5+	0.1+	
2000 11 26	704	1.3+	1.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+	2003 06 22	699	0.6+	0.1+	
2000 12 02	608	0.5−	1.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2003 06 22	699	0.9−	0.9+	
2000 12 02	608	0.2+	1.3−	2002 03 21	644	0.5+	0.0	2003 06 22	699	0.7+	0.1+	
2000 12 02	608	0.5+	0.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.1+					

(67957)∗ 2000 WX$_{168}$ = 1981 US$_{4}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Knöfel (*MPO* 10648)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.33370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26487990	ω	210.72085		+0.00461493	−0.99975425	
a	2.4012463	Ω	239.02276		+0.92253474	+0.01262368	
e	0.1769001	i	1.44914		+0.38588646	−0.01822293	
P	3.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2001 03 02	704	(0.6−	2.1+)	
1981 10 30	381	0.3+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.0	2001 03 13	699	0.1−	1.0+	
1992 08 27	261	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2001 03 13	699	0.8+	0.9+	
1992 11 18	261	1.0−	0.9−	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 03 13	699	1.7+	0.3+	
1992 11 18	261	1.0+	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 03 13	699	0.8+	0.8+	
1998 05 31	701	1.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2001 03 20	699	0.6−	1.0+	
1998 05 31	701	0.0	0.8−	2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2001 03 20	699	0.3+	0.7+	
1999 09 06	699	0.7−	1.4+	2001 01 29	704	0.6−	0.3−	2001 03 20	699	1.2+	0.4+	
1999 09 06	699	1.3+	0.1+	2001 01 29	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.5+	0.7+	
1999 09 06	699	0.5−	1.5+	2001 01 29	704	0.2+	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	0.1−	
2000 11 06	704	0.1−	0.8−	2001 01 29	704	0.5+	0.3+	2001 03 31	704	0.2−	0.5−	
2000 11 06	704	0.5−	0.9+	2001 01 29	704	0.3−	0.5+	2001 03 31	704	0.8+	0.4+	
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.9+	
2000 11 06	704	0.6−	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.5+	0.7+	
2000 11 25	699	0.1−	0.7+	2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2001 04 18	704	0.1+	0.6+	
2000 11 25	699	0.7−	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2001 04 18	704	1.1+	1.8+	
2000 11 25	699	1.2+	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2001 04 18	704	1.4+	1.3+	
2000 11 25	699	1.6+	0.5+	2001 02 11	106	0.1−	0.3−	2001 04 18	704	0.9+	0.6+	
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2001 02 11	106	0.5−	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.8+	
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2001 02 11	106	0.4−	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.8+	
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	699	0.7+	0.6+	2002 06 08	704	1.2−	1.3+	
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2001 02 16	699	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	1.0−	0.6+	
2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2001 02 16	699	0.8+	0.2+	2003 07 26	599	0.4−	0.8+	
2000 12 22	699	0.2−	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 07 26	599	0.4+	0.5+	
2000 12 22	699	0.4−	1.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	599	0.4−	0.7+	
2000 12 22	699	1.7+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 07 26	599	0.2−	0.4+	
2000 12 22	699	1.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.2+	

2001 01 02	704	0.5−	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	1.1−	1.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.5+	0.7+
2001 01 02	704	0.4−	1.7−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.6−	1.1+
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	608	(0.4+	2.3+)
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	608	0.3+	2.0+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	608	0.5−	1.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	(1.3+	2.2−)	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.7−	0.9−	2003 08 25	704	1.2+	0.7+
2001 01 19	699	0.2+	0.3−	2001 03 02	699	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	699	0.8+	0.0	2001 03 02	699	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	1.3−	1.0+
2001 01 19	699	0.0	0.0	2001 03 02	699	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	1.6−	1.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2001 03 02	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2001 03 02	699	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	1.2−	0.6+
2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2001 03 02	704	0.1+	0.7−				

(67958)∗ 2000 WK$_{170}$ = 2002 CR$_{223}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 27169)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.72800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29034297	ω	7.94534		+0.69730571	+0.71065119	
a	2.2587171	Ω	306.32606		−0.66384264	+0.59110590	
e	0.1504700	i	6.66342		−0.27032886	+0.38153466	
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	1.7+	0.1−	2003 07 08	599	0.2−	0.2+
1999 04 11	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.8+	0.7+	2003 07 08	599	0.3−	0.0
1999 04 11	699	0.0	0.2−	2002 02 12	704	(2.1+	0.8−)	2003 07 22	599	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2003 07 22	599	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	1.3+	2003 07 22	599	0.2+	0.6+
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	1.5+	2003 07 22	599	1.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	1.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2000 09 27	704	1.4+	0.0	2002 03 12	704	1.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	0.1+	2003 07 24	599	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2003 07 25	599	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	644	0.5+	0.0	2003 07 25	599	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.7−	1.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	1.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	1.4+	2003 07 25	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.9+	2003 07 31	608	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2003 07 31	608	0.4+	0.9+
2000 11 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2003 07 31	608	0.1−	1.2+
2000 11 19	704	1.7−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2003 06 22	699	0.9−	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	0.9+
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2003 06 22	699	0.8+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2003 06 22	699	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.1+	0.9+	2003 06 22	699	0.7+	0.4+	2003 08 20	608	0.3+	1.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.4−	0.1−	2003 08 20	608	0.1+	1.0+
2000 11 29	704	1.0+	0.8+	2003 06 28	704	0.7−	0.4−	2003 08 20	608	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.8+	0.6−	2003 06 28	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.7+	1.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.9−	2003 06 28	704	0.6−	1.0+	2003 08 24	704	0.8−	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2003 07 02	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2003 07 02	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2003 07 02	704	0.5−	1.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 07 07	691	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2003 07 07	691	0.2−	0.0	2003 09 01	704	1.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 07 07	691	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	599	0.2−	0.3+				
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	599	0.2−	0.4+				

(67959)∗ 2000 WB$_{171}$ = 1979 BS$_2$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8305)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.31910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22333126	ω	140.84921		+0.15196320	−0.97233564	
a	2.6905209	Ω	299.73913		+0.84776024	+0.22050078	
e	0.1521000	i	11.78901		+0.50814344	−0.07708957	
P	4.41	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 01 27	675	0.4+	0.8−	2000 12 23	106	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.8+
1979 01 29	675	1.0−	0.5−	2000 12 23	106	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.7+	1.0+	2000 12 23	628	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−
1999 07 13	704	0.7−	1.0+	2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.7+	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	1.4−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	1.2−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.5−	1.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2001 01 04	704	0.7+	1.3−	2001 03 18	704	0.7+	0.5+
2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	0.1+	1.0+
2000 11 24	699	1.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 05 17	704	0.7+	1.3+
2000 11 24	699	1.3+	0.8+	2001 01 06	704	0.1−	0.0	2002 05 17	704	1.1+	0.2+
2000 11 24	699	1.1+	0.5−	2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.9+	0.6+	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 06 27	704	1.0−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.0	2003 06 27	704	1.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 15	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.5−	0.7−
2000 11 30	704	0.0	1.1+	2001 01 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.8−	0.6+
2000 11 30	704	0.7−	1.4+	2001 01 15	704	1.0−	0.3+	2003 07 02	704	1.6−	0.8−
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2001 01 15	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	1.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2001 01 15	704	0.8−	0.2+	2003 07 11	608	1.4+	1.4+
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 15	704	1.1+	0.5+	2003 07 11	608	1.2+	1.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2001 01 15	704	0.4−	0.6+	2003 07 11	608	(1.4+	2.4+)
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2001 01 15	704	0.1+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2000 12 23	628	0.4+	0.1−	2001 01 15	704	0.1+	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.2+
2000 12 23	628	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.3−
2000 12 23	106	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 12 23	628	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+				
2000 12 23	628	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−				

(67960)∗ 2000 WB$_{173}$ = 1977 UO$_3$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9439)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.45329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26209416	ω	53.76008		+0.32915746	−0.94426137	
a	2.4182312	Ω	17.02443		+0.86069118	+0.29780343	
e	0.1681584	i	0.99461		+0.38841480	+0.14029819	
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	1.2+	0.1+	2001 01 17	300	0.5−	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
1977 10 19	675	1.0−	0.6−	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	699	0.0	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	699	0.7−	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2002 05 30	644	0.0	0.4+
2000 11 25	699	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 30	644	0.2+	0.4+
2000 11 25	699	1.1−	0.9+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+

2000 11 25	699	1.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	
2000 11 25	699	0.9−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.6−	
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	
2000 11 28	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.9+	
2000 12 21	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	1.0−	2003 08 21	599	0.4−	0.0	
2000 12 21	704	0.4−	0.0	2001 01 29	704	0.5−	0.7+	2003 08 21	599	0.3−	0.1−	
2000 12 21	704	0.1+	0.8+	2001 01 29	704	0.1+	1.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.1+	
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2001 01 29	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.9−	0.2−	
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2001 01 29	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 02 01	699	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	1.1−	
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 02 01	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	1.0−	
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	(0.2+	2.0+)	
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 01	699	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	1.9+	
2001 01 02	704	0.0	0.9−	2001 02 01	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	
2001 01 03	699	0.8+	0.0	2001 02 01	699	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.0	
2001 01 03	699	0.7+	0.2−	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.6+	
2001 01 03	699	0.5+	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.6+	
2001 01 03	699	0.5+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	
2001 01 03	704	0.0	0.8−	2001 02 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	691	0.1−	0.4+	
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.4+	
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2001 02 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+	
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	1.0−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.0	
2001 01 17	300	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	
2001 01 17	300	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+	

(67961)∗ 2000 WO$_{173}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	232.43502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21603341	ω	193.17276		+0.09288878	−0.95229718	
a	2.7507773	Ω	252.09368		+0.93897181	+0.18090179	
e	0.0800270	i	17.78762		+0.33121535	−0.24577352	
P	4.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.8+	0.4+	2000 12 01	608	1.0−	0.8−	2002 06 04	644	0.6+	1.3+	
1999 10 06	699	0.5+	1.3+	2000 12 01	608	0.2−	0.9−	2002 06 06	704	0.8−	0.0	
1999 10 06	699	0.5+	0.4+	2000 12 01	608	0.4−	1.0−	2002 06 06	704	0.6−	0.5+	
1999 10 14	704	0.1−	0.4+	2000 12 27	699	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.6+	0.5+	
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2000 12 27	699	0.4−	1.7+	2002 06 07	608	0.9−	0.1−	
1999 10 14	704	0.7+	0.4+	2000 12 27	699	1.4+	1.1+	2002 06 07	608	0.3−	0.3+	
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2000 12 27	699	0.2+	0.3+	2002 06 07	608	0.8−	0.3+	
1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2001 01 26	704	0.6+	1.4+	2002 06 08	704	0.1−	0.5+	
1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2001 01 26	704	1.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	
1999 11 03	704	1.7−	1.1−	2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2002 06 08	704	0.8−	0.0	
1999 11 03	704	0.6−	0.9+	2001 01 26	704	0.8+	0.9−	2002 06 08	704	0.6+	0.6+	
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2001 01 27	608	0.7−	0.2−	2002 06 08	704	0.0	1.0+	
1999 11 10	703	0.5−	0.2−	2001 01 27	608	0.7−	0.3−	2002 06 12	704	0.8+	0.6−	
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2001 01 27	608	1.0−	0.2−	2002 06 12	704	0.5−	0.7−	
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2001 02 21	608	(3.6+	1.1−)	2002 06 12	704	0.2+	0.1+	
1999 11 10	703	0.0	0.6+	2001 02 21	608	(2.8+	1.0−)	2003 07 04	704	0.2−	0.2+	
1999 12 08	704	1.6−	0.5−	2001 02 21	608	(3.6+	0.9−)	2003 07 04	704	0.4−	0.5+	
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	1.2+	0.7−	2003 07 04	704	0.5+	0.2−	
1999 12 08	704	1.2−	0.3−	2002 05 11	704	1.2+	0.5−	2003 07 04	704	0.3+	1.0+	
1999 12 08	704	1.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.0+	0.2−	2003 07 29	704	0.2+	0.8+	
2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2002 05 17	704	0.9−	0.2−	2003 07 29	704	0.6−	0.5+	
2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	704	0.9−	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.1+	
2000 11 25	704	0.1+	0.6−	2002 05 17	704	1.0−	0.7−	2003 07 29	704	0.2+	1.2+	
2000 11 25	704	0.3+	0.4−	2002 05 30	644	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.1−	0.3+	
2000 11 29	699	1.0+	0.7+	2002 05 30	644	0.4+	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.7−	
2000 11 29	699	0.1−	0.2+	2002 05 30	644	0.4+	0.5+	2003 09 03	608	0.2−	1.1−	
2000 11 29	699	0.1−	1.2+	2002 06 04	644	0.5+	0.2−	2003 09 03	608	0.0	1.2−	
2000 11 29	699	0.7−	1.0+	2002 06 04	644	0.2−	0.1−					

(67962)∗ 2000 WG$_{175}$ = 1998 KO$_5$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8307)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.52852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497791	ω	328.57728		−0.49456337	−0.86150202	
a	2.6773766	Ω	150.59548		+0.83808184	−0.50774889	
e	0.1107903	i	13.54428		+0.23027352	−0.00231124	
P	4.38	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.6−	0.4−	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2002 04 12	644	0.1−	1.0−	
1998 05 18	691	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.0	2002 04 15	699	1.1+	0.1−	
1998 05 18	691	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	0.7−	2002 04 15	699	0.6+	0.7+	
1998 05 26	691	(2.6−	0.9−)	2001 01 26	704	0.1+	1.0−	2002 04 15	699	0.2+	0.8+	
1998 05 26	691	(2.7−	0.4−)	2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	699	0.7−	0.7−	
1998 05 26	691	(3.9−	0.1−)	2001 02 21	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.1−	0.1+	
1998 05 27	691	0.0	0.9−	2001 02 21	699	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	1.0−	0.4+	
1998 05 27	691	0.1+	0.2−	2001 02 21	699	0.4−	0.9+	2002 04 17	704	1.1−	0.3+	
1998 05 27	691	0.1+	0.1−	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	1.1−	0.5+	
1998 05 30	691	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	1.4−	0.2+	
1998 05 30	691	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2002 04 22	644	0.1−	0.5+	
1998 05 30	691	1.0+	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.5−	2002 04 22	644	0.4−	0.5+	
2000 10 30	704	0.1+	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.5−	2002 04 22	644	0.3−	0.5+	
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.6−	0.2−	2002 05 05	699	0.1−	0.6+	
2000 10 30	704	0.7−	0.3+	2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 05	699	0.3−	0.7+	
2000 10 30	704	0.5−	1.1+	2002 01 12	704	0.0	0.4−	2002 05 05	699	0.3+	0.4+	
2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2002 01 12	704	0.5−	0.6−	2002 05 05	699	0.0	0.4+	
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	608	0.1+	0.3−	2002 05 05	644	0.2+	0.0	
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	608	0.1+	1.0−	2002 05 05	644	0.0	0.1+	
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 01 14	608	0.3+	0.4−	2002 05 05	644	0.1+	0.0	
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2002 05 07	704	0.3−	0.2+	
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	
2000 12 01	608	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.2+	
2000 12 01	608	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.0	0.1+	
2000 12 01	608	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.0	
2000 12 18	699	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2002 05 13	644	0.3+	0.3+	
2000 12 18	699	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	1.9+	0.8+	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	
2000 12 18	699	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	1.2+	0.8+	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	
2000 12 18	699	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2002 05 14	704	0.5−	0.6−	
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2002 03 15	691	0.1+	0.1−	2002 05 14	704	0.3−	0.4−	
2000 12 28	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	691	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.1−	
2000 12 28	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	691	0.0	0.4+	2002 06 23	644	0.3+	0.2+	
2000 12 28	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	608	0.3+	0.6+	2002 06 23	644	0.4+	0.3+	
2000 12 28	704	0.2+	0.9−	2002 03 18	608	0.1+	0.0	2002 06 23	644	0.4+	0.5+	
2000 12 30	699	0.0	0.2+	2002 03 18	608	1.0−	0.0	2003 06 28	704	0.4+	0.2+	
2000 12 30	699	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.6+	
2000 12 30	699	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	1.2−	1.5+	
2000 12 30	699	1.2−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	1.0+	0.3−	
2001 01 01	608	0.8−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	1.4−	1.8+	
2001 01 01	608	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	0.1−	
2001 01 01	608	0.6−	0.3−	2002 04 06	704	0.5+	0.6−	2003 07 01	704	0.3−	0.7+	
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	
2001 01 03	699	0.2+	0.5+	2002 04 06	704	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.5+	0.3−	
2001 01 03	699	0.1−	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+	
2001 01 03	699	1.0+	0.1+	2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	1.7+	0.2−	
2001 01 17	608	0.6−	1.4−	2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+	
2001 01 17	608	0.3−	1.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.8−					
2001 01 17	608	0.4−	1.4−	2002 04 12	644	0.3−	0.9−					

(67963)∗ 2000 WX$_{176}$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.31992			(2000.0)		
n	0.29217893	ω	111.52617		+0.61846063	+0.78560965
a	2.2492451	Ω	196.71588		−0.74214564	+0.57640880
e	0.1689368	i	3.58759		−0.25831433	+0.22487859
P	3.37	H	16.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.4+	1.3−	2002 03 12	683	(1.6−	2.4−)	2003 07 26	599	0.2−	0.6+
1993 10 12	809	0.5+	1.6−	2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2003 07 26	599	0.3−	0.5+
1993 10 12	809	(0.7−	2.5−)	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2003 07 26	599	0.1−	0.6+
1993 10 22	809	(0.7+	5.8−)	2002 03 13	704	0.8+	2.0+	2003 08 24	704	0.8−	1.8+
1993 10 22	809	(0.7−	5.3−)	2002 03 13	704	(1.0+	2.1+)	2003 08 24	704	0.4+	1.2+
1993 10 22	809	(8.0−	2.2−)	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	1.0+
1999 05 16	691	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	1.1+
1999 05 16	691	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 05 16	691	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	(1.0+	2.4+)	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	1.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	1.4+	2002 03 16	608	1.0−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	608	0.3−	0.9−	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	(0.9+	2.1+)	2002 03 16	608	0.5−	0.5−	2003 08 28	704	0.0	0.4+
2000 12 01	691	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
2000 12 01	691	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.6−	0.8+
2000 12 01	691	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2003 09 03	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
2002 03 11	683	1.9+	1.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
2002 03 11	683	(0.7+	2.2−)	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2003 09 03	704	0.6−	0.8+
2002 03 11	683	(1.3−	5.2−)	2002 04 14	704	0.8−	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2002 03 12	683	0.3−	2.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+				
2002 03 12	683	(0.2−	2.3−)	2003 07 26	599	0.4−	0.7+				

(67964)∗ 2000 WJ$_{178}$ = 1999 RX$_{204}$

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	74.17771			(2000.0)		
n	0.24338206	ω	338.92697		−0.37781189	+0.89914510
a	2.5406432	Ω	268.32384		−0.81473908	−0.43619655
e	0.1296940	i	12.76738		−0.43983907	+0.03564638
P	4.05	H	15.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.8−	2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2003 08 25	644	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	1.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	644	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.4−	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	644	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	644	0.1+	0.0
1999 09 18	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	644	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	644	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	1.1+	0.9−	2003 08 27	608	0.2−	0.7−
1999 09 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	608	0.3+	0.6−	2003 08 27	608	0.6−	0.2−
1999 09 18	704	0.6−	0.1+	2002 01 12	608	0.3+	1.1−	2003 08 27	608	0.2−	0.7−
1999 11 04	704	1.1+	0.4+	2002 01 12	608	0.2+	1.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2002 05 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	0.9−	2002 05 17	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	0.9−	0.2−	2003 09 02	704	1.2−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.6−	2002 05 17	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	1.1+	0.8−
2000 11 28	691	0.1−	0.5−	2002 05 17	704	0.2+	0.6+	2003 09 07	704	0.5−	1.0+
2000 11 28	691	0.0	0.4−	2003 07 28	644	0.1+	0.3+	2003 09 07	704	0.8−	0.2−
2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2003 07 28	644	0.2+	0.3+	2003 09 07	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 28	644	0.3+	0.1+	2003 09 07	704	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2003 08 09	608	0.7+	0.2−	2003 09 07	704	1.0−	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 09	608	1.0+	0.0				
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2003 08 09	608	1.0+	0.2−				

(67965)∗ 2000 WX$_{181}$ = 2002 AS$_{155}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22751)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	148.53812			(2000.0)		
n	0.18379048	ω	300.58429		+0.06409479	−0.98758861
a	3.0637550	Ω	144.84377		+0.97949480	+0.03475638
e	0.1331908	i	14.41973		+0.19100209	+0.15316893
P	5.36	H	13.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.6−	2.0+	2001 01 26	704	(1.0−	2.1−)	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
1999 08 07	699	0.2+	1.4+	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+
1999 08 07	699	(1.1−	2.1+)	2001 02 21	699	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
2000 09 25	699	(1.3+	2.2+)	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−
2000 09 25	699	1.0+	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
2000 09 25	699	0.0	0.8+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2000 09 25	699	1.3+	1.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.6−	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	608	0.2+	1.7+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	608	0.3+	1.1+
2000 09 26	608	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2002 03 05	608	0.0	1.4+
2000 09 26	608	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.4−	0.2+
2000 09 26	608	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+
2000 10 29	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2002 03 11	106	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.2+	0.8−	2002 03 11	106	0.4−	0.2+
2000 10 29	704	0.8+	0.2−	2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2002 03 11	106	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 01 18	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 25	704	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	1.8+	0.9+	2002 03 17	704	1.0−	1.0+
2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.3+
2000 12 02	608	(2.7+	0.8−)	2002 01 21	704	1.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 12 02	608	(2.6+	0.8−)	2002 01 22	644	0.1−	0.3+	2003 04 08	291	0.8−	0.7+
2000 12 02	608	(2.5+	0.8−)	2002 01 22	644	0.3−	0.1+	2003 04 08	291	0.7−	0.6+
2000 12 22	699	1.4−	0.9+	2002 01 22	644	0.4−	0.1+	2003 04 08	291	0.5−	0.6+
2000 12 22	699	(2.6−	0.7+)	2002 02 06	699	0.1+	0.5−	2003 06 01	608	0.5+	0.1−
2000 12 22	699	1.0−	0.6+	2002 02 06	699	0.2+	0.3−	2003 06 01	608	0.6+	0.1−
2000 12 22	699	0.7−	1.6+	2002 02 06	699	0.5−	0.3−	2003 06 01	608	0.2+	0.1−
2000 12 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2003 06 22	699	1.5+	1.4+
2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2003 06 22	699	0.4−	0.5+
2000 12 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2003 06 22	699	0.4+	1.2+
2000 12 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2003 06 22	699	1.6−	0.5+
2000 12 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	608	0.3−	1.2+
2001 01 19	608	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2003 06 26	608	0.1+	1.1+
2001 01 19	608	0.3−	0.4−	2002 02 11	608	0.6−	0.8−	2003 06 26	608	0.2+	1.2+
2001 01 19	608	0.7−	0.7−	2002 02 11	608	0.6−	0.4−	2003 06 29	704	0.9+	0.9+
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	608	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	1.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	1.5−	1.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.9−	0.3+

2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2003 06 29	704	0.9+	1.1+
2001 01 26	704	1.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−				

(67966)∗ 2000 WZ_{183} = 2002 FR_7

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29599)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	9.13516		(2000.0)		+0.56720521	+0.82199819
n	0.29666863	ω	338.45926		−0.74166840	+0.48291234
a	2.2264945	Ω	326.03683		−0.35805898	+0.30185204
e	0.1785719	i	5.23401			
P	3.32	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4+	1.0+	2002 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.4−	0.0
1999 04 11	699	0.7+	0.7+	2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2002 03 17	291	0.3−	0.1+
1999 04 11	699	0.3+	1.0+	2002 03 09	691	0.1−	0.1+	2002 03 17	291	0.7−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	1.0+	0.0	2003 07 30	704	0.3−	0.9+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2003 07 30	704	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2003 07 30	704	0.6−	0.8+
2000 11 30	699	(2.2−	0.1−)	2002 03 15	704	1.0+	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	0.9+
2000 11 30	699	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	699	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
2000 11 30	699	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.7−	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 16	291	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	291	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.9+	2002 03 16	291	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	291	0.9−	0.1+	2003 08 28	704	0.7+	0.9−
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	291	1.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.5+	1.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 17	291	0.7−	0.4+	2003 08 28	704	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 17	291	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	291	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2002 03 17	291	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
2002 02 14	691	0.2−	0.2+	2002 03 17	291	0.5−	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.2−

(67967)∗ 2000 WB_{188}

Discovered 2000 Nov. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.61869		(2000.0)		+0.72188485	+0.68269994
n	0.29749250	ω	47.46391		−0.66345214	+0.63628663
a	2.2223819	Ω	269.13966		−0.19675752	+0.35924939
e	0.1074900	i	6.49770			
P	3.31	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.3+	0.1+	2000 11 16	699	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	1.0+
1992 01 28	691	0.4−	0.7+	2000 11 16	699	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.3−
1992 01 28	691	0.3−	0.4−	2000 11 16	699	1.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	1.3−
1994 12 02	691	0.1+	1.0+	2000 11 16	699	0.2+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1994 12 02	691	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1994 12 02	691	0.1−	1.0+	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
1994 12 08	691	0.3−	0.6+	2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1994 12 08	691	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	1.1+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1994 12 08	691	0.6−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
1999 04 11	699	0.9+	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 04 11	699	1.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 04 11	699	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2002 03 10	699	0.9+	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	1.8+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2002 03 10	699	1.3+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2002 03 10	699	(0.4−	2.3+)	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	1.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	1.2−	2002 03 14	644	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	(0.4−	2.8+)
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.5+	1.5+
2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2003 06 29	704	0.9−	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	1.6+
2000 09 30	704	1.0+	0.5−	2003 06 29	704	1.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	1.3−	0.8−	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.8+	2003 07 03	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 07 03	704	1.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2003 07 03	704	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 08 01	704	0.9+	1.0+				

(67968)∗ 2000 WN_{190} = 2002 AL_{168}

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 25355)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	306.70295		(2000.0)		+0.66486368	+0.74692855
n	0.23043372	ω	6.72765		−0.68574392	+0.60644067
a	2.6349479	Ω	304.94451		−0.29616138	+0.27263064
e	0.1269820	i	0.51379			
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
1999 06 15	704	0.7−	0.5+	2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 13	333	(2.4+	0.9−)
1999 06 15	704	0.6+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	333	(2.4+	0.6+)
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.7−	1.3−	2002 02 15	333	0.1+	0.4−
1999 06 15	704	0.6−	0.8+	2002 01 19	704	0.6+	1.7−	2002 02 15	333	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	1.6−	2002 02 15	333	0.6−	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 02 15	333	0.5−	0.3−
1999 06 15	704	0.2+	1.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	333	1.0−	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	1.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	333	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 15	333	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2002 02 15	333	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	1.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 15	333	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 02 07	291	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+
2000 11 18	699	0.9+	0.5+	2002 02 07	704	0.9−	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.9−	1.2+	2002 02 07	291	0.5−	0.3−	2003 04 29	704	(0.7−	2.2−)
2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.8+
2000 11 18	699	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	1.2−	0.1+
2000 11 21	704	(0.7−	2.1+)	2002 02 07	291	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	691	0.5+	0.1+	2003 05 29	704	1.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	691	0.7+	0.3+	2003 05 29	704	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	691	0.8+	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 06 25	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 06 25	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2003 06 25	644	0.2+	0.2+
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.8+				

(67969)∗ 2000 WO_{191}

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	139.22492		(2000.0)		−0.99620334	−0.06715147
n	0.27759652	ω	22.09850		+0.04822293	−0.95550166
a	2.3273411	Ω	153.86496		+0.07248077	−0.28724076
e	0.0468058	i	7.22571			
P	3.55	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 03	333	0.7+	0.2+
1999 06 14	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	1.6+	2002 05 04	333	1.6−	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2002 03 10	678	0.3−	0.4+	2002 05 04	333	0.2−	0.1−
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	678	0.1−	0.7+	2002 05 04	333	0.1−	1.3−

1999 06 14	704	0.0	0.1−	2002 03 10	678	0.7+	0.9+	2002 05 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 11	699	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 11	699	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2002 05 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 11	699	0.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	1.0+	2002 05 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 11	699	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	1.0+	1.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 04	608	1.2−	1.1+	2002 05 11	699	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 04 04	608	1.0−	1.1+	2002 05 11	699	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	608	1.1−	1.1+	2002 05 11	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	699	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2002 06 03	704	1.0+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 06 03	704	0.8+	0.2+
2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2002 06 03	704	1.1+	0.8+
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2002 06 03	704	0.8+	1.2−
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2002 06 09	704	0.0	0.4+
2000 11 19	699	0.6+	1.3+	2002 04 11	704	0.8−	0.6+	2002 06 09	704	0.8+	0.1−
2000 11 19	699	1.5+	2.0+	2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.4−
2000 11 19	699	(2.7+	0.7+)	2002 04 11	704	1.2+	1.0−	2002 06 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 19	699	(1.2+	2.3+)	2002 04 11	704	(2.0−	2.0+)	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
2000 11 25	608	0.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.4−
2000 11 25	608	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.8+	0.0
2000 11 25	608	0.4−	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 07 02	608	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2002 04 14	333	0.6+	0.3−	2003 07 02	608	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	333	0.1+	0.5+	2003 07 02	608	0.7+	0.6−
2000 11 26	704	0.8−	1.5+	2002 04 14	333	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 04 14	333	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.9+
2000 11 26	704	0.3−	1.3+	2002 04 14	333	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	1.4+
2000 12 17	699	0.7−	0.7+	2002 04 14	333	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	1.4+
2000 12 17	699	0.7−	0.8+	2002 04 15	333	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 04 15	333	0.1+	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.3+
2000 12 17	699	0.9−	1.1+	2002 04 15	333	0.1−	0.7+	2003 08 20	599	0.0	0.4+
2001 01 17	608	(1.7+	2.8+)	2002 04 15	333	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.0	0.2+
2001 01 17	608	(1.7+	2.5+)	2002 04 15	333	0.4−	0.1+	2003 08 21	599	0.0	0.4+
2001 01 17	608	(1.7+	2.7+)	2002 04 15	333	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+
2001 01 19	704	0.7−	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	1.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	1.2−	1.0+
2002 01 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.9+	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.6+
2002 01 12	704	0.8+	0.6−	2002 04 18	608	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.7+
2002 01 12	704	0.8+	0.8−	2002 04 18	608	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.8+
2002 01 12	704	0.4+	1.0−	2002 04 18	608	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	333	0.9+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 21	333	0.0	1.0+	2003 08 29	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 04 21	333	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 28	608	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 28	608	1.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2002 04 28	608	1.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2002 05 03	333	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2002 05 03	333	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−

(67970)∗ 2000 WW$_{195}$ = 2002 GF$_{112}$

Discovered 2000 Nov. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37531)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.37171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27592495	ω	269.60147		+0.44659610	−0.89328783	
a	2.3367311	Ω	153.68528		+0.85977598	+0.41271142	
e	0.0951859	i	6.59066		+0.24766346	+0.17806217	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.5+	0.7−	2000 11 30	699	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	1.0+	1.1+
1996 09 15	566	0.4+	0.5−	2000 11 30	608	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1996 09 15	566	0.5+	0.6−	2000 11 30	608	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.3+
1998 03 04	704	1.6−	1.0+	2000 11 30	608	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.3−	1.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	1.1−	0.1−	2000 12 17	699	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
1998 03 04	704	(5.4−	0.1+)	2000 12 17	699	0.9−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	691	0.5+	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.5−
1998 03 20	691	0.5+	0.2+	2000 12 28	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
1998 03 20	691	0.4+	0.1+	2000 12 28	704	0.9+	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 11 22	608	0.5−	0.0	2000 12 28	704	1.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
2000 11 22	608	0.7−	0.3+	2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	1.3−	0.4−
2000 11 22	608	0.4−	0.3+	2000 12 28	704	0.6+	0.6−	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
2000 11 26	704	0.3−	2.0+	2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2003 08 28	608	0.7−	0.8−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	1.9+	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.8−	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.8−	2002 04 13	644	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.0
2000 11 30	699	0.9+	0.4−	2002 04 13	644	0.6+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	699	0.2+	0.4−	2002 04 13	644	1.0+	0.4+				
2000 11 30	699	0.9+	1.2+	2003 08 04	704	1.0−	1.6+				

(67971)∗ 2000 XP$_1$ = 1998 DT$_{27}$

Discovered 2000 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8310)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.74253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26064131	ω	284.79866		+0.98362358	−0.17589878	
a	2.4272092	Ω	85.34382		+0.17678469	+0.89912377	
e	0.1985719	i	2.25961		+0.03509747	+0.40079430	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.7+	0.4+	2002 04 05	644	0.2−	0.0
1996 12 17	691	0.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.2−
1996 12 17	691	0.2+	0.3+	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.2−
1997 01 10	691	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.4−	0.1−
1997 01 10	691	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	732	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
1998 02 21	691	0.2+	0.5−	2001 01 03	732	0.9−	1.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
1998 02 21	691	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.5+
1998 02 21	691	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 20	644	0.5+	0.1+
1998 03 03	691	0.8−	0.6−	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2002 04 20	644	1.1+	0.1−
1998 03 03	691	0.8−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.3+
1998 03 03	691	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.4−
2000 12 03	691	0.1+	0.7−	2001 01 04	732	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.7+
2000 12 03	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	732	0.8−	0.9−	2003 07 02	704	1.0+	0.5+
2000 12 03	691	0.3+	0.1−	2001 01 04	732	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.9+	0.4−
2000 12 04	691	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2003 07 02	704	0.7−	0.5+
2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2003 07 18	608	0.7+	1.6+
2000 12 04	691	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 18	608	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2003 07 18	608	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2001 01 21	704	1.1−	0.9+	2003 07 23	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 07 23	704	0.9+	1.0+
2000 12 30	704	1.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.6+	1.0+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	1.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.7−	0.6−
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	1.6−	0.9−
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.6−	0.0	2003 08 25	704	1.6−	2.3−
2001 01 02	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	1.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 05	699	0.5−	0.3+				

(67972)∗ 2000 XC$_4$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.55842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30040567	ω	336.96624		+0.81806968	+0.57442134	
a	2.2079910	Ω	347.85123		−0.50449968	+0.69310443	
e	0.2106977	i	7.73416		−0.27611966	+0.43548407	
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1999 04 11	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	1.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−
1999 04 11	699	0.8+	0.6−	2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.0−	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2002 02 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	1.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2002 02 19	333	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	1.0−	0.7+	2002 02 19	333	1.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.2−	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2002 02 19	333	0.5+	0.7−	2002 03 19	699	0.5+	0.9+
2000 11 06	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	1.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 07	209	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2002 03 07	209	0.8+	0.9+	2003 07 05	699	1.0−	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 03 08	209	0.0	0.1+	2003 07 05	699	1.6−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	209	0.0	0.1−	2003 07 05	699	1.7−	0.9+
2000 12 01	704	0.9−	0.1−	2002 03 10	209	0.0	0.0	2003 07 05	699	1.1−	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	209	0.1+	0.3+	2003 07 06	608	0.4−	0.2−
2000 12 01	704	0.9−	0.3+	2002 03 11	209	0.3+	0.2−	2003 07 06	608	0.5−	0.5−
2000 12 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 11	209	0.1+	0.1−	2003 07 06	608	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	0.3−	1.0+	2002 03 11	209	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	1.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2003 08 01	704	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	1.6−	0.2−	2002 03 12	704	1.3+	1.3+	2003 08 04	106	0.5+	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	1.1+	2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2003 08 04	106	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.9+	1.2−	2002 03 12	704	0.1+	1.5+	2003 08 04	106	0.7+	0.7+
2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	1.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.9−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	1.5+	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	1.9−
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.2−
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.3−
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2003 08 22	704	1.3+	0.6+
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	1.0+	1.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	1.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	333	0.3−	1.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	333	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2003 09 03	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	333	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2002 03 15	704	1.4−	0.9−				

(67973)∗ 2000 XV$_5$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.33116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27466730	ω	77.76009		+0.43576615	−0.89961705	
a	2.3438586	Ω	346.30075		+0.77250152	+0.38992124	
e	0.1029124	i	6.84645		+0.46189746	+0.19659755	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2+	0.5−	2000 12 01	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	1.4+	0.1+	2000 12 01	704	0.8+	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.5−
1998 03 03	704	0.0	1.2+	2000 12 01	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.8+
1998 03 03	704	1.4+	2.0+	2000 12 04	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.8+
1998 03 04	704	0.4−	0.8+	2000 12 04	704	1.3+	1.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.9+
1998 03 04	704	(2.1−	1.3−)	2000 12 04	704	0.8−	0.8+	2003 08 02	608	1.1+	1.4−
1998 03 04	704	(1.7+	2.1−)	2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	1.3+	0.6−
1998 03 04	704	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.5+	0.9−
1998 03 04	704	0.2−	0.9+	2000 12 06	704	0.0	0.8−	2003 08 22	644	0.5−	0.8+
1998 03 22	704	(1.6+	4.3−)	2000 12 06	704	0.3−	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
1998 03 22	704	(3.0+	1.0−)	2000 12 06	704	0.8+	1.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+
1998 03 22	704	(2.9+	2.6−)	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
1998 03 22	704	(2.6+	0.6−)	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.9+	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	807	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	807	0.4+	0.3+
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2002 04 18	608	0.4+	0.7−	2003 08 28	608	0.7−	0.2+
2000 11 06	704	0.7−	0.1−	2002 04 18	608	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.8−	0.1−
2000 11 06	704	1.3−	0.9+	2002 04 18	608	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.7−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.8−	2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 04	461	0.5+	1.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2003 09 04	461	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2002 04 20	644	0.5+	0.5+	2003 09 04	461	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	1.2+	2003 09 04	461	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.8−	0.0				

(67974)∗ 2000 XP$_6$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.01791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283714	ω	18.63514		+0.99828846	+0.04207303	
a	2.2985031	Ω	338.82901		−0.05662442	+0.86904533	
e	0.2743369	i	6.45796		+0.01462279	+0.49294024	
P	3.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 23	261	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.7+	0.0
1993 10 23	261	0.3+	0.0	2000 12 04	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.6−
2000 09 27	704	1.0+	0.6+	2000 12 04	704	0.8−	1.0−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	1.4+	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	1.6+	0.1−	2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 10 06	704	0.1+	1.4+	2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.1+
2000 10 06	704	1.0+	0.3−	2000 12 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.1−
2000 10 06	704	0.6+	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2000 12 19	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	1.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.9+
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	0.6+
2000 11 06	704	0.3−	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 06	807	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	1.0+	0.5−	2002 04 06	807	0.1−	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	1.0−	1.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2001 02 17	704	0.2−	1.3−	2003 06 23	423	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2001 02 21	704	0.7−	0.2+	2003 06 23	423	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.3−	0.5−	2003 07 06	428	0.0	0.7+
2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2001 02 21	704	0.2−	0.5−	2003 07 06	428	0.2−	1.0+
2000 12 01	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	1.3+
2000 12 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.9+
2000 12 04	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.4−				

(67975)∗ 2000 XW$_6$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.98156		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28171867	ω	33.04366			+0.89570043		−0.44450311	
a	2.3045827	Ω	353.31609			+0.38296564		+0.78457296	
e	0.1560433	i	5.78688			+0.22596030		+0.43227568	
P	3.50	H	15.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2−	0.6−	2001 01 05	704	0.0	1.0+	2002 04 18	608	0.8+	1.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.1−	
1998 02 02	691	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 18	608	0.8+	1.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	
1998 02 02	691	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2002 04 18	608	0.8+	0.8+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 04 30	644	0.2−	0.6−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 04 30	644	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.7−	0.7+	
2000 09 06	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.6−	2003 07 03	699	0.7−	0.6+	
2000 09 06	704	0.8+	0.5+	2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2002 05 04	699	0.7−	0.6+	2003 07 03	699	0.1+	0.1+	
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 04	699	0.4−	0.9+	2003 07 03	699	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 04	699	1.1−	0.7+	2003 07 03	699	0.3+	0.2+	
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 04	699	0.6−	0.9+	2003 07 03	699	0.3+	0.2+	
2000 09 27	704	1.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.2+	
2000 09 27	704	0.5−	1.3+	2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2003 07 03	699	0.4+	0.1+	
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2003 07 03	699	0.5+	0.2+	
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	1.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.6+	0.2+	
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2003 07 03	699	0.6+	0.2+	
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	1.3−	2002 05 11	704	0.8+	1.0+	2003 07 03	699	0.7+	0.2+	
2000 11 05	704	0.7−	0.6+	2001 02 17	704	0.8−	0.8−	2002 05 11	704	0.7−	1.6+	2003 07 03	699	0.8+	0.2+	
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	1.3+	0.1−	2003 07 03	699	0.8+	0.3+	
2000 11 05	704	0.3−	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	608	0.7+	1.0−	2003 07 03	699	0.9+	0.3+	
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.9+	2002 05 15	608	0.9+	0.9−	2003 07 03	699	1.0+	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	1.4+	2002 05 15	608	0.7+	0.6−	2003 07 03	699	1.1+	0.3+	
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	704	0.5−	0.4−	2002 05 17	644	0.5+	1.0+	2003 07 03	699	1.2+	0.3+	
2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2001 02 21	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	1.3+	2003 07 03	699	1.3+	0.3+	
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	644	0.6+	1.1+	2003 07 03	699	1.4+	0.3+	
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2003 07 03	699	1.5+	0.3+	
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.9−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	2003 07 03	699	1.6+	0.3+	
2000 12 01	704	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	1.7+	0.3+	
2000 12 01	704	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	1.8+	0.3+	
2000 12 04	704	1.2+	0.6−	2002 03 16	608	1.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.9−	0.9+	2003 07 03	699	1.9+	0.3+	
2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	608	1.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	2.0+	0.3+	
2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	608	1.2−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	2.1+	0.3+	
2000 12 04	704	0.8+	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2003 07 03	699	2.2+	0.3+	
2000 12 04	704	(3.1+	0.6−)	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	2.3+	0.3+	
2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	699	2.4+	0.3+	
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 07 03	699	2.5+	0.3+	
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 07 03	699	2.6+	0.3+	
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.3−	2003 07 03	699	2.7+	0.3+	
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.2−	2003 07 03	699	2.8+	0.3+	
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.0	0.4−	2003 07 03	699	2.9+	0.3+	
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	608	0.8−	0.5+	2003 07 03	699	3.0+	0.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	1.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.6−	0.4+	2003 07 03	699	3.1+	0.3+	
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+	2003 07 03	699	3.2+	0.3+	
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2003 07 03	699	3.3+	0.3+	
2000 12 24	300	1.7−	1.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	699	3.4+	0.3+	
2000 12 24	300	1.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2003 07 03	699	3.5+	0.3+	
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	3.6+	0.3+	
2001 01 05	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	699	3.7+	0.3+	
2001 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+					2003 07 03	699	3.8+	0.3+	
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	1.1+					2003 07 03	699	3.9+	0.3+	

(67976)∗ 2000 XA$_7$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.83790		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.24046841	ω	45.60625			+0.78815082		+0.57598078	
a	2.5611245	Ω	278.03698			−0.60839451		+0.67573625	
e	0.2108021	i	12.65590			−0.09313651		+0.46002898	
P	4.10	H	14.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2002 02 15	608	(0.9+	2.3+)	2002 07 02	704	0.2+	0.4+	
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.1−	2002 07 02	704	0.3+	0.8+	
1999 06 15	704	0.5+	0.0	2000 12 30	699	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.2−	2002 07 02	704	0.2+	0.4+	
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	699	0.4−	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2002 07 02	704	0.7−	0.7+	
2000 09 03	704	0.4+	0.6−	2001 01 04	704	0.7+	0.9+	2002 03 10	704	0.1−	0.1−	2002 07 03	699	0.1+	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	704	0.6+	0.3−	2002 07 03	699	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 03 10	704	0.9−	0.5−	2002 07 03	699	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 03 10	704	0.5−	0.4−	2002 07 03	699	0.1+	0.1−	
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	1.1−	2002 03 10	704	0.4−	0.3−	2002 07 03	699	0.2+	0.2−	
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.3−	2002 07 03	699	0.2+	0.4−	
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.0	2002 07 03	699	0.3+	0.4−	
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2002 07 03	699	0.3+	0.4−	
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2002 03 17	704	0.3−	0.4−	2002 07 03	699	0.4+	0.1−	
2000 09 26	704	0.3+	1.8+	2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	1.4−	2002 07 03	699	0.4+	0.1−	
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	699	1.0−	0.1+	2002 03 17	704	(0.9+	2.1−)	2002 07 03	699	0.5+	0.1−	
2000 11 06	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	699	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.2+	2002 07 03	699	0.5+	0.1−	
2000 11 06	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	699	1.1+	0.5+	2003 05 28	735	0.5−	0.2+	2002 07 03	699	0.6+	0.1−	
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 01 21	699	0.0	0.1−	2003 05 28	735	0.3−	0.1+	2002 07 03	699	0.6+	0.1−	
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 11	704	0.4−	0.4+	2003 05 28	735	0.6−	0.1−	2002 07 03	699	0.7+	0.1−	
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 11	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.2+	0.1+	2002 07 03	699	0.7+	0.1−	
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2003 06 27	699	0.2+	0.5+	2002 07 03	699	0.8+	0.1−	
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2003 06 27	704	0.3+	0.6+	2002 07 03	699	0.8+	0.1−	
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2003 06 27	704	0.3−	0.0	2002 07 03	699	0.9+	0.1−	
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2003 06 27	699	0.2+	0.4−	2002 07 03	699	0.9+	0.1−	
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.7+	2003 06 27	704	0.7+	0.1−	2002 07 03	699	1.0+	0.1−	
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 06 27	699	0.2−	0.8+	2002 07 03	699	1.0+	0.1−	
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2003 06 27	699	0.1+	0.9+	2002 07 03	699	1.1+	0.1−	
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 07 03	699	0.0	0.6+	2002 07 03	699	1.1+	0.1−	
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2003 07 03	699	0.1+	0.2+	2002 07 03	699	1.2+	0.1−	
2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2003 07 03	699	0.3+	0.2+	2002 07 03	699	1.2+	0.1−	
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.0	2003 07 03	699	0.3−	0.7+	2002 07 03	699	1.3+	0.1−	
2000 12 19	704	(0.6+	2.0−)	2002 02 15	704	0.8−	0.3+	2003 07 23	608	0.4+	0.1−	2002 07 03	699	1.3+	0.1−	
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	1.6+	2003 07 23	608	0.3+	0.4−	2002 07 03	699	1.4+	0.1−	
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	608	0.4+	0.2+	2003 07 23	608	0.4+	0.1−	2002 07 03	699	1.4+	0.1−	
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	608	0.9+	0.6+					2002 07 03	699	1.5+	0.1−	

(67977)∗ 2000 XZ$_7$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.28484		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27754555	ω	33.92928			+0.94424021		+0.30515969	
a	2.3276260	Ω	307.81624			−0.32601085		+0.81389941	
e	0.2460287	i	9.00472			−0.04612330		+0.49441411	
P	3.55	H	14.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.9+	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	699	0.1+	0.1+	
1999 05 10	704	0.4−	0.1−	2001 02 21	704	1.0+	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.2+	0.4+	
1999 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	704	1.5+	0.7+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	2003 07 03	699	0.3+	0.4+	
1999 05 10	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	0.7+	0.6+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.4+	0.1−	
1999 05 10	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	704	1.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.7−	0.7+	2003 07 03	699	0.5+	0.1−	
1999 06 09	704	0.5+	0.8+	2001 02 21	704	0.6+	1.0+	2003 07 03	699	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	0.6+	0.1−	
1999 06 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 05	699	1.0+	0.8+	2003 07 03	699	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.7+	0.1−	
1999 06 09	704	0.7−	0.2−	2002 02 05	699	0.4+	1.2+	2003 07 03	699	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.8+	0.1−	
1999 06 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	699	1.8+	1.2+	2003 07 03	699	0.1+	0.1−	2003 07 03	699	0.9+	0.1−	
2000 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2003 07 23	704	(3.3−	3.6−)	2003 07 03	699	1.0+	0.1−	
2000 11 06	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.4−	0.9+	2003 07 23	704	(3.7−	3.6−)	2003 07 03	699	1.1+	0.1−	

2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	1.2−	0.7+	2003 07 23	704	(4.4−	3.6−)
2000 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.1−	1.1+	2003 07 23	704	(3.6−	3.1−)
2000 11 06	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	1.2−	0.8+	2003 08 02	608	0.4+	1.0+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.4+	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	0.5+	0.8+
2000 11 19	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.8−	0.0
2000 11 19	704	0.9−	0.5+	2002 03 17	608	1.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2000 12 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 17	608	0.9−	0.4−	2003 08 04	704	0.9−	0.1+
2000 12 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	608	0.8−	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
2000 12 01	704	0.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 08 17	938	0.7−	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2003 08 17	938	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.9+	1.2+	2003 08 17	938	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	1.1+	0.5+	2003 08 18	938	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2002 03 26	644	0.6+	0.1+	2003 08 18	938	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.8−	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.9+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2003 08 22	608	0.1−	1.2+
2000 12 06	704	0.1−	1.6+	2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2003 08 22	608	0.1−	1.4+
2000 12 06	704	0.7−	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	608	0.0	1.0+
2000 12 06	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	1.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	1.2+	0.6+	2002 04 14	704	1.5+	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.8+
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2000 12 19	704	0.1+	1.7−	2003 05 31	704	1.5−	0.3+	2003 08 30	608	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2003 05 31	704	1.3−	0.5−	2003 08 30	608	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 05 31	704	0.9−	0.8−	2003 08 30	608	0.1−	1.7+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 05 31	704	1.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2001 01 05	704	0.0	0.8+	2003 05 31	704	0.9−	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 06 05	704	(0.3−	2.1−)	2003 08 31	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2003 06 05	704	0.1+	0.9−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 06 05	704	1.1+	0.1−	2003 08 31	704	2.0+	1.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 06 05	704	1.2+	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	699	0.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2003 06 25	699	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2003 06 25	699	0.2−	0.1−				
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 06 25	699	0.1−	0.2+				

(67978)∗ 2000 XE$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.82298		(2000.0)		+0.98191427	−0.13226758
n	0.26216107	ω	50.91613		+0.04324673	+0.85326994
a	2.4178197	Ω	316.19702		+0.18432059	+0.50441619
e	0.2323426	i	11.28571			
P	3.76	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 01 26	261	0.5+	0.3−	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2003 06 27	704	0.8−	0.7−
1990 01 26	261	0.1+	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2003 06 27	704	0.3−	0.4−
1990 03 16	261	0.6−	0.9+	2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	428	1.4−	0.3+
1990 03 16	261	0.1−	0.9+	2000 12 06	704	0.4−	1.2+	2003 07 22	428	0.1+	0.3+
1992 10 20	261	0.4−	0.9+	2000 12 19	704	1.2−	1.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.3+
1992 10 20	261	0.1+	0.8+	2000 12 19	704	(1.5+	2.3−)	2003 07 23	704	0.6+	1.1−
1996 12 12	327	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.3−
1996 12 12	327	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.6+	0.5−
1996 12 12	327	0.2+	0.2+	2000 12 23	596	1.7+	1.3−	2003 07 24	428	0.6−	0.1+
1996 12 12	327	0.8−	0.6−	2000 12 23	596	0.7+	1.3−	2003 08 22	704	0.0	0.3−
1996 12 12	327	0.4−	0.0	2000 12 23	596	0.1+	1.6−	2003 08 22	704	0.5−	0.0
1996 12 12	327	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
1997 01 13	599	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	1.1−	0.4+
1997 01 13	599	(14.4−	3.3−)	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	1.0+	1.0+
2000 11 24	699	0.8+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	608	0.9+	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	0.8+	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
2000 12 01	704	0.1−	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 08 30	608	0.3+	0.4−
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.3+	0.6−
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 04 15	699	1.2+	0.5−	2003 08 30	608	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.3+	0.1+	2003 09 04	608	0.2−	1.3+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 04 15	699	0.1−	0.3+	2003 09 04	608	0.5−	1.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	1.0+	1.7+	2003 09 04	608	0.1−	1.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2003 06 27	704	0.3−	0.5+				

(67979)∗ 2000 XS$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 4 by J.-C. Merlin at Le Creusot.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	141.94294		(2000.0)		−0.40362608	−0.88690282
n	0.17909147	ω	23.82212		+0.79918330	−0.46132983
a	3.1171146	Ω	90.63141		+0.44541222	+0.02404511
e	0.0268061	i	12.98595			
P	5.50	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 09	699	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.5−	1.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	699	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	1.3−	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	644	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	1.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	644	0.2−	0.1−
1999 10 16	704	0.9−	1.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	644	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2001 01 20	504	1.2+	0.3−	2002 03 19	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2001 01 20	504	(2.2+	0.3+)	2002 03 19	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.9−	1.6−	2001 01 20	504	0.2−	0.7+	2002 03 19	704	0.3−	0.3−
2000 12 04	504	0.2+	0.9−	2001 01 20	202	(4.7−	3.8+)	2002 03 20	704	0.7+	0.0
2000 12 04	504	1.6+	0.1−	2001 01 20	504	0.8+	1.9+	2002 03 20	704	0.8+	0.2+
2000 12 04	504	(3.9+	0.4−)	2001 01 20	504	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.4−
2000 12 05	504	1.8+	1.8+	2001 01 20	504	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+
2000 12 16	143	0.1+	0.3−	2001 01 20	202	(5.7−	3.5+)	2002 03 20	704	1.0+	0.6+
2000 12 16	143	0.3+	0.2−	2001 02 24	504	(10.2+	6.2−)	2002 03 20	644	0.1+	0.3−
2000 12 16	143	0.1+	0.3−	2001 02 24	504	(10.9+	5.7−)	2002 03 20	644	0.1+	0.2−
2000 12 16	143	0.4+	0.8−	2001 02 24	504	(9.6+	4.8−)	2002 03 20	644	0.2−	0.3−
2000 12 21	704	0.0	0.2−	2001 02 24	504	(9.6+	3.3−)	2002 03 31	644	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2001 02 26	185	0.5−	0.3+	2002 03 31	644	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2001 02 26	185	1.1−	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.5−	0.9−	2001 02 26	185	1.4−	0.2+	2002 04 11	644	0.1−	0.3+
2000 12 21	504	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2002 04 11	644	0.1+	0.2+
2000 12 21	504	(2.4−	0.7−)	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2002 04 11	644	0.1−	0.1−
2000 12 21	504	1.6−	1.7−	2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
2000 12 21	504	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.2+
2000 12 21	504	1.7−	1.6−	2002 01 09	704	0.9+	1.4+	2002 04 17	704	0.2+	1.0+
2000 12 21	504	0.6−	0.4−	2002 02 21	644	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 02 21	644	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 02 21	644	0.2−	0.3−	2003 07 02	620	0.0	0.2+
2000 12 30	704	1.2−	0.5−	2002 02 21	644	0.3+	0.2−	2003 07 02	620	0.6−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 02 21	644	0.1−	0.0	2003 07 19	185	0.5+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 02 21	644	0.1−	0.2−	2003 07 19	185	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	504	0.3−	0.1−	2003 07 20	413	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	504	1.4−	0.0	2003 07 20	413	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	504	1.7−	0.6−	2003 07 20	413	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	699	0.5+	0.0				
2001 01 19	938	1.6+	1.0−	2002 03 09	699	0.3−	0.2−				

(67980)∗ 2000 XU$_{10}$ = 2002 FR$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29605)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.97469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27841362	ω	352.58780		+0.48272709	+0.87062214	
a	2.3227853	Ω	306.22867		−0.79735132	+0.39213505	
e	0.1243404	i	6.75079		−0.36222290	+0.29706430	
P	3.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	910	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	644	0.5+	0.9+
1997 12 04	910	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	1.3+
1997 12 04	910	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.9−	2003 06 26	704	0.7+	1.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	1.0+	2003 06 26	699	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 06 26	704	(2.3+	1.3+)
2000 09 27	704	0.8−	1.3+	2002 02 11	704	(0.8+	2.3+)	2003 06 26	699	0.8−	1.1−
2000 09 27	704	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	1.7+	1.0+	2003 06 26	704	1.6+	1.3+
2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	1.9+	0.7+	2003 06 26	699	(0.1+	2.1+)
2000 11 05	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.7+	0.5+	2003 06 26	699	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 03 17	704	0.8+	0.3−	2003 07 03	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.6−	1.3+
2000 11 20	704	1.1−	0.3−	2002 03 18	704	1.1−	1.0+	2003 07 03	704	1.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 18	704	0.7+	0.5+	2003 07 03	704	1.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 07 03	704	0.7−	1.2+
2000 11 20	704	0.8−	1.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.5+	2003 07 23	599	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2003 07 23	599	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	1.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	599	0.3−	1.1+
2000 11 30	704	1.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	599	0.6−	0.1+
2000 11 30	704	1.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.5−	2003 07 28	106	0.0	0.6+
2000 11 30	704	1.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2003 07 28	106	0.2−	0.6+
2000 12 04	300	0.2−	0.1−	2002 03 23	201	0.9−	0.4−	2003 07 28	106	0.0	1.9+
2000 12 04	300	0.3+	0.4−	2002 03 23	201	0.7+	0.7+	2003 07 29	704	0.5−	0.5+
2000 12 04	300	0.9−	0.5−	2002 03 23	201	0.5+	0.2−	2003 07 29	704	0.6+	0.0
2000 12 05	300	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2003 07 29	704	0.6−	0.5+
2000 12 05	300	0.3−	0.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	0.3−
2000 12 05	300	0.6−	0.4−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.5−	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.6−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	1.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.5−	1.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2002 04 11	608	0.9−	0.4−	2003 08 05	704	0.9−	1.0+
2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2002 04 11	608	0.9−	0.2+	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2001 01 06	704	1.5+	0.5−	2002 04 11	608	1.0−	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	1.0+	2003 09 04	704	0.1+	0.7+
2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 09 06	608	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	0.4+	2003 09 06	608	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 16	644	0.3+	0.8+	2003 09 06	608	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	1.0−	0.1+	2002 05 16	644	0.5+	1.0+				

(67981)∗ 2000 XM$_{12}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.23680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525767	ω	265.66997		+0.62809001	+0.77483780	
a	2.3405060	Ω	43.51414		−0.66630202	+0.58307471	
e	0.2006533	i	5.97054		−0.40192605	+0.24423405	
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2003 07 04	699	0.2−	0.4−
1995 03 01	691	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 04	699	0.0	0.5+
1995 03 01	691	0.4+	0.6−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 07 06	608	0.6+	0.3+
1996 10 11	566	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2003 07 06	608	0.6+	0.0
1996 10 11	566	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2003 07 06	608	0.6+	0.3−
1996 10 11	566	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	1.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	1.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.5−
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2002 03 10	608	0.2−	0.3−	2003 07 26	704	0.9+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	608	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	(2.1+	2.2+)	2002 03 10	608	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2003 08 22	608	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2003 08 22	644	0.9+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2003 08 22	608	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2003 08 22	608	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	1.5−	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 03 22	644	0.9+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.9+
2000 11 05	704	(2.1+	0.5−)	2002 03 22	644	0.9+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2002 03 22	644	0.8+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2003 08 30	608	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.9+	0.7+	2003 08 30	608	0.5−	1.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2003 08 30	608	0.7−	1.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 04 11	699	0.4−	1.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2002 04 11	699	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	2.1+	2003 09 01	704	0.9−	1.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	1.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	1.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2000 12 05	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2000 12 05	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	1.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2000 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 07 04	699	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2001 01 04	704	1.3−	0.0	2003 07 04	699	0.1−	0.2−				

(67982)∗ 2000 XH$_{16}$ = 2002 CH$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.25394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26037429	ω	5.42766		+0.49382670	+0.84805272	
a	2.4288684	Ω	294.29257		−0.80553029	+0.36290155	
e	0.1657181	i	12.17357		−0.32749983	+0.38614642	
P	3.79	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2000 12 27	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	1.4+
1994 01 04	691	0.2−	0.5−	2000 12 27	699	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.7−	0.2+
1994 01 04	691	0.4+	0.6−	2002 02 05	608	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.9+
2000 09 08	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	608	0.3+	0.9−	2002 03 13	704	1.0−	0.6+
2000 09 08	704	0.5+	1.3+	2002 02 05	608	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	1.2+	0.3+
2000 09 08	704	(2.0+	0.5−)	2002 02 06	699	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.1−
2000 09 08	704	1.1+	1.0+	2002 02 06	699	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	0.8+
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	699	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.8+	0.2−	2002 02 06	699	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	1.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	1.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.9−
2000 12 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	608	0.5−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.8−
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	1.3−
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 06 25	704	0.0	0.4−
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	1.2−	2003 07 02	704	0.7−	0.4+
2000 12 01	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	608	0.2−	0.8−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
2000 12 06	704	1.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2002 02 16	608	0.7−	0.8−	2003 07 02	704	1.0−	0.7+
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	608	0.1−	0.7−	2003 07 02	704	0.9−	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2002 02 16	608	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	1.4+	1.1+
2000 12 06	704	1.0+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.9+	1.1+
2000 12 27	699	0.4+	0.4−	2002 03 06	644	0.8+	0.2+	2003 07 23	704	1.0+	1.0+
2000 12 27	699	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+				

(67983)∗ 2000 XY$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.65307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28780996	ω	64.29673		+0.98971516	−0.09554502	
a	2.2719504	Ω	301.02024		+0.03719106	+0.89051300	
e	0.1612961	i	7.13649		+0.13813301	+0.44481204	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2+	0.1+	2000 12 06	704	0.6+	0.3−	2003 07 30	608	0.1−	0.8−
1994 01 13	691	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2003 07 30	608	0.4−	0.4−
1994 01 13	691	0.0	1.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.1−
1996 08 10	566	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1996 08 10	566	0.1+	0.8−	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1996 08 10	566	0.9+	1.2−	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	1.0−	0.7−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	1.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2003 08 28	644	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.6−	1.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2003 08 28	644	0.3+	0.3−
2000 12 01	704	0.5−	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	1.1+
2000 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.9+
2000 12 01	704	1.2−	0.2−	2003 06 29	704	1.2−	1.0+	2003 09 03	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.9+	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	1.5+	2003 09 03	704	0.2−	1.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	608	0.4−	0.6−				

(67984)∗ 2000 XC$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.54876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26430144	ω	35.55122		+0.99701162	+0.04039268	
a	2.4047487	Ω	321.96915		−0.06682146	+0.87866359	
e	0.1349084	i	6.13577		+0.03876489	+0.47572967	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
1993 11 20	691	1.7−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+
1993 11 20	691	0.2+	1.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 04 30	644	1.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2003 07 23	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.9+	0.0	2003 07 23	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2003 07 23	704	0.6+	0.3−
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.8+	0.3+	2003 08 15	608	0.6+	0.2+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.4+	0.3−
2000 12 01	704	0.7−	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2003 08 15	608	0.5+	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	1.0+
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	608	1.8−	1.4+	2003 08 22	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	(2.3−	1.5+)	2003 08 25	704	1.4−	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	608	(2.0−	1.4+)	2003 08 25	704	2.0−	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	608	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	1.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	608	1.0−	1.0+	2003 08 25	704	1.4−	0.9+
2000 12 20	704	0.6+	1.4+	2002 04 12	608	0.9−	0.8+	2003 08 25	704	1.8−	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	1.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	1.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	1.2+	0.1+

(67985)∗ 2000 XD$_{17}$ = 2002 JD$_{107}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29608)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.41051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26910025	ω	120.97095		+0.50872199	−0.85220383	
a	2.3760741	Ω	297.96380		+0.73512952	+0.50390263	
e	0.1648352	i	7.95734		+0.44809208	+0.14082178	
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	704	0.8+	1.5−
1998 03 31	704	0.1+	1.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2003 07 03	691	0.2−	0.1+
1998 03 31	704	1.3+	0.7+	2001 01 06	704	0.0	0.7+	2003 07 03	691	0.3−	0.1+
1998 03 31	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.3+	0.3−	2003 07 03	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 22	608	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	608	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 22	608	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	1.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	(3.0−	1.2−)	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	1.0−	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 03	106	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 03	106	0.7+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 03	106	0.7+	0.2+
2000 12 01	704	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 12 01	704	0.7−	1.4−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 04 21	704	0.4+	1.0+	2003 08 17	608	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	1.2−	0.2−	2002 04 21	704	0.4+	0.1−	2003 08 17	608	0.7−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.6−	0.3−	2003 08 17	608	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2002 04 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	644	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.2+	0.6−
2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	644	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.6−
2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	644	0.1+	0.2+	2003 08 26	106	0.2+	0.1−
2001 01 03	628	0.2+	0.2+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+	2003 08 26	106	1.2+	0.0
2001 01 03	628	0.2−	0.3+	2002 05 15	644	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	628	0.5−	0.2+	2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
2001 01 03	628	0.3+	0.6+	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	704	0.8−	0.7+				
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.4−				

(67986)∗ 2000 XJ$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.53696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29395196	ω	37.76775		+0.94696124	−0.32005323	
a	2.2401915	Ω	340.83782		+0.26928759	+0.83928291	
e	0.1700010	i	5.03634		+0.17535281	+0.43951124	
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	1.8+
1994 02 11	691	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 17	644	0.5+	2.0+

1998 03 21	691	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	644	0.5+	1.6+
1998 03 21	691	0.0	0.4+	2001 01 06	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.0	0.3−
1998 03 21	691	0.4−	0.3+	2001 01 06	704	0.7+	0.3−	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.7+	0.6−
2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	1.7+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	704	1.7−	1.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	1.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	1.3−	2003 08 22	704	0.3−	1.9+
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2001 02 21	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.4−
2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2001 02 21	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	704	0.9+	0.2−
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.6−
2000 12 01	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	704	0.5+	1.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	1.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 30	644	0.1+	1.3+	2003 08 28	704	0.7+	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	1.0+	2003 08 28	704	1.0−	1.3+
2000 12 06	704	0.7+	0.5−	2002 04 30	644	0.5+	1.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.2−	2003 09 03	608	1.4−	1.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	1.0−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2003 09 03	608	1.2−	1.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 05 16	608	1.0+	0.3−	2003 09 03	704	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2002 05 16	608	0.1−	0.6−	2003 09 03	608	1.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	608	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.1+

(67987)∗ 2000 XX$_{18}$ = 1999 GH$_{60}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8319)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.39262		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27204373	ω	328.93588		+0.42600882	+0.90030673
a	2.3589038	Ω	326.04439		−0.79381559	+0.32464314
e	0.2903924	i	9.19388		−0.43401993	+0.28992175
P	3.62	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1974 06 23	260	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+
1974 06 23	260	0.1−	0.4+	2000 12 04	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
1999 04 14	704	0.4+	1.4−	2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.6−
1999 04 14	704	1.3−	0.7+	2000 12 06	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	(3.2+	1.1−)
1999 04 14	704	0.9−	0.1−	2000 12 06	704	1.3+	0.4−	2002 02 12	704	(2.8−	0.9−)
1999 04 14	704	(0.5−	2.7−)	2000 12 06	704	1.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
1999 04 15	704	0.2−	1.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1999 04 15	704	0.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
1999 04 15	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
1999 04 15	704	1.9+	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.8−	1.7+
1999 04 15	704	0.7+	0.3−	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.3−	1.8+
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2003 06 23	423	0.2−	0.4−
2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2003 06 23	423	0.3−	0.3−
2000 11 06	704	1.3−	0.4−	2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2003 07 05	423	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.6+	2003 07 05	423	0.9+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	1.2+	2003 07 30	428	0.4−	0.9+
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2003 07 30	428	0.2−	1.1+
2000 12 01	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.9−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.9+
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	0.8+
2000 12 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	1.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−				
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4+				

(67988)∗ 2000 XM$_{19}$ = 2002 CU$_{146}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.39394		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26179396	ω	1.52827		+0.83314582	+0.54813743
a	2.4200795	Ω	324.90805		−0.50876464	+0.70745031
e	0.1016757	i	7.35302		−0.21685615	+0.44616076
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	(3.5−	1.9+)	2002 04 12	704	1.9+	0.9−
1994 01 08	691	0.1+	0.5−	2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.8+	0.7−
1994 01 08	691	0.1−	0.0	2002 03 10	699	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.5−
2000 09 26	704	1.4−	0.1+	2002 03 10	699	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	699	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.6−	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2003 06 27	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	1.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 06 27	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	1.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2003 06 27	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2003 06 27	704	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	1.5+	2002 03 12	704	0.0	0.6−	2003 07 02	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.7+	0.5+	2003 07 02	704	0.7−	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+	2003 07 03	699	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	644	0.4+	0.8+	2003 07 03	699	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2003 07 03	699	0.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	1.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2003 07 23	704	0.3+	0.9+
2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+
2000 12 04	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2003 07 23	704	1.0+	1.9+
2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	1.4−	1.5−	2003 07 23	704	1.7−	1.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	(0.6−	2.0−)	2003 07 23	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	1.5−	2002 03 16	704	1.4−	1.4−	2003 07 27	428	0.8−	0.2−
2000 12 06	704	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	(1.1−	2.3−)	2003 07 27	428	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	608	1.0−	0.5−	2003 07 31	428	0.3+	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 03 18	608	0.6−	0.4−	2003 07 31	428	0.9−	0.5+
2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 03 18	608	1.1−	1.2−	2003 08 19	428	0.0	0.4+
2000 12 19	704	1.5+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.4−	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
2002 02 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	(2.5+	2.3−)	2003 08 22	704	0.9+	0.9+
2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	1.6−
2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	1.7+	1.0−	2003 08 25	704	1.2−	0.4+
2002 02 09	704	1.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.9−	1.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.6+	0.6−
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	1.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 08 28	608	0.6−	0.9−
2002 02 15	704	0.6−	1.4+	2002 04 12	704	1.1+	0.7+	2003 08 30	608	0.1+	0.7−
2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2003 08 30	608	0.3+	0.8−
2002 02 15	704	1.5−	1.5+	2002 04 12	704	0.3+	1.1−	2003 08 30	608	0.0	0.8−
2002 02 15	704	1.5−	1.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+				

(67989)∗ 2000 XV$_{20}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.18515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21942348	ω	280.00502		−0.92761156	+0.24897146	
a	2.7223711	Ω	274.82008		−0.12225571	−0.90678727	
e	0.1715447	i	16.22836		−0.35297358	−0.34022061	
P	4.49	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	1.2+	1.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 05 17	704	0.2−	0.8−
1999 09 06	703	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.4−	2002 05 17	704	0.9−	1.4−
1999 09 06	703	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.8−	0.6−	2003 06 23	699	0.5−	1.5−
1999 09 06	703	0.7+	0.8+	2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 06 23	699	0.5+	1.1−
1999 09 18	704	0.5−	1.7−	2001 01 04	704	0.7−	0.8−	2003 06 23	699	0.6−	0.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.7−	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 06 23	699	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.4−	1.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.8+
1999 09 18	704	1.5−	0.7−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	1.1−	1.4+
1999 09 18	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.8+
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2003 06 26	704	0.5+	1.7+
1999 10 03	704	0.9+	0.9−	2001 01 21	699	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	1.2−	0.3+
1999 10 03	704	1.8+	1.2−	2001 01 21	699	0.0	0.8+	2003 06 29	704	1.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	699	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	1.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2001 01 21	699	0.4−	0.9+	2003 06 29	704	1.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 12 26	608	0.1+	0.9−	2003 06 29	704	1.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2001 12 26	608	0.3+	0.8−	2003 07 04	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2001 12 26	608	0.3−	0.6−	2003 07 04	704	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	1.1+	2003 07 04	704	0.3+	0.3−
2000 11 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	1.7−	1.5+	2003 07 04	704	0.5+	0.1+
2000 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2003 07 11	608	0.5+	1.2−
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 11	608	0.4+	1.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	1.3+	2003 07 11	608	0.3+	1.6−
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.6−	2003 07 23	644	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.8+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	2.0+	2003 07 23	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.8+	1.1+	2003 08 01	704	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	1.8+	1.8+	2003 08 01	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2002 04 21	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 21	704	0.7+	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	1.7+
2000 12 04	704	0.0	1.4+	2002 04 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.8−
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 21	704	1.0+	0.1−	2003 08 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 07	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2003 08 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2003 08 26	608	0.7+	1.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2003 08 26	608	0.5+	0.7+
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	608	0.6+	1.5+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 05 17	704	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.9+	0.6+	2002 05 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.4−
2000 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 05 17	704	0.4−	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.0

(67990)∗ 2000 XA$_{21}$ = 1998 BC$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17503)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.37752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28976487	ω	32.33153		+0.87129563	+0.46777251	
a	2.2617203	Ω	299.08088		−0.47861472	+0.74306717	
e	0.2212877	i	9.77888		−0.10849830	+0.47858131	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
1998 01 22	691	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2003 08 10	608	0.4−	0.4−
1998 01 22	691	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.6+	1.2+	2003 08 10	608	0.2−	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2003 08 10	608	0.4−	0.3−
1998 01 29	691	0.2+	0.8+	2003 06 27	699	1.0+	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1998 01 29	691	0.2+	0.1+	2003 06 27	699	0.0	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 06 27	699	1.0+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2003 06 27	699	0.5+	0.3+	2003 08 22	608	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	1.0−	0.7−	2003 07 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2003 07 03	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2003 07 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2000 12 04	704	1.1+	0.3+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	557	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2003 08 27	557	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.6−	0.2−	2003 07 29	608	0.5+	1.3−	2003 08 27	557	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2003 07 29	608	0.1+	0.2−	2003 08 27	557	0.4−	0.3−
2000 12 06	704	0.6−	0.3−	2003 07 29	608	0.5+	1.2−	2003 08 27	557	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	1.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.1+

(67991)∗ 2000 XE$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.90317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27246968	ω	90.83089		+0.14625233	−0.98908733	
a	2.3564448	Ω	350.70240		+0.85817934	+0.13580029	
e	0.0862966	i	6.32212		+0.49207569	+0.05713616	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	098	1.1−	0.5−	2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2002 05 17	644	0.4−	0.3+
1994 01 18	098	(2.9+	0.6−)	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.7+	1.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.7+	1.6−	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1998 03 20	704	1.2+	0.4−	2000 12 06	704	0.2−	0.8+	2003 08 21	599	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	(3.6−	2.6−)	2000 12 06	704	0.3−	1.4+	2003 08 21	599	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	1.1+	0.3−	2000 12 06	704	0.6+	1.3+	2003 08 21	599	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	0.8+	0.6+	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	1.8−	0.6−	2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.6+	0.5+
1998 03 29	704	(0.6+	3.0−)	2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.9+
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.7+	0.7−	2003 08 25	807	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	807	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.6−	0.9+	2002 05 10	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.2+	2003 09 01	704	1.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	2.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	(0.7+	2.4+)	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.8−	2002 05 17	644	0.1−	0.5+				
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 05 17	644	0.0	0.7+				

(67992)∗ 2000 XU$_{22}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.63203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23698592	ω	158.48603		+0.16998579	−0.95630552	
a	2.5861538	Ω	281.10231		+0.86508088	+0.26041687	
e	0.0586783	i	14.02894		+0.47195329	−0.13290150	
P	4.16	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.4−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2002 04 21	704	0.4−	0.2+

1999 07 13	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 05 06	699	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 05 06	699	0.5+	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	0.9−	2000 12 20	704	(2.1+	0.7+)	2002 05 06	699	1.4+	0.7+
1999 09 08	704	1.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 05 06	699	1.0+	0.8+
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.9−	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 09	704	1.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	704	0.0	1.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.8+	2001 01 06	704	0.7+	0.6+	2003 05 29	291	0.6−	0.1−
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2001 01 06	704	0.3−	0.5−	2003 05 29	291	0.5−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2001 01 06	704	0.1+	1.8−	2003 05 29	291	0.6−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	1.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.8+	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+
2000 11 06	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	1.1+
2000 11 06	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	608	0.4+	0.8−
2000 11 06	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	1.6+	2003 06 26	608	0.6+	0.2−
2000 11 06	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	608	0.8+	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	1.1−	2001 01 19	704	0.8+	1.7+	2003 06 28	704	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2003 06 28	704	0.1−	1.0+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	1.1+	1.6+	2003 06 28	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	1.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	(0.1−	2.2+)	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 02 22	699	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2002 02 22	699	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2002 02 22	699	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2002 02 22	699	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 21	704	0.9−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.0

(67993)∗ 2000 XD$_{24}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.96067		(2000.0)			
n	0.27312111	ω	51.54609		+0.98618305	+0.10680064
a	2.3526963	Ω	301.98220		−0.15418332	+0.87131665
e	0.0487585	i	8.58620		+0.06058465	+0.47895816
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.9−	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.6−	0.7−	2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.5+
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 08 11	608	0.4−	0.1−
2000 11 06	704	1.5+	0.7+	2002 03 15	644	0.4−	0.6+	2003 08 11	608	0.3−	0.9+
2000 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	644	0.6−	0.6+	2003 08 11	608	0.2−	0.5−
2000 11 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	644	0.4−	0.4+	2003 08 22	599	0.1+	0.9−
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.0	1.7+	2003 08 22	599	0.5+	1.2−
2000 12 04	704	0.5+	1.7+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	599	0.4−	0.9−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	1.7+	0.3+	2003 08 23	599	0.4+	1.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 05 16	644	1.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	644	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2002 05 16	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	599	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	599	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.7−	0.2+	2003 07 23	599	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 07 23	599	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.5−	2003 07 30	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	(0.8+	2.6−)	2003 07 30	704	0.2+	0.6+	2003 09 03	704	1.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2003 07 30	608	1.1+	0.8−	2003 09 03	704	0.9−	2.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 30	608	1.5+	0.8−	2003 09 03	704	1.3−	1.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 07 30	608	0.4+	0.9−	2003 09 03	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.3−				

(67994)∗ 2000 XX$_{24}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	97.45025		(2000.0)			
n	0.22472977	ω	234.41379		−0.91743872	+0.38563535
a	2.6793471	Ω	327.94046		−0.27840514	−0.79805531
e	0.1286617	i	10.63242		−0.28424775	−0.46302603
P	4.39	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.8−	2000 12 19	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2000 12 19	704	1.2−	1.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	1.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.6+	2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.8−	1.3+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 07 26	644	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 26	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	2001 01 05	704	0.8−	0.6−	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	1.2+	0.8−	2001 01 18	704	1.0−	0.9+	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
1999 10 04	704	0.6+	1.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 10 04	704	1.3+	1.0−	2001 01 18	704	0.7−	1.2+	2003 08 04	704	1.2−	0.6+
1999 10 04	704	0.5−	0.5−	2002 01 12	608	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 12	608	1.0+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
1999 10 19	704	0.6−	0.4+	2002 01 12	608	0.6+	0.1+	2003 08 04	691	0.0	0.2+
1999 10 19	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2003 08 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	1.1−	2002 01 14	704	(0.5−	2.4−)	2003 08 21	608	0.3−	0.4+
1999 10 28	703	(2.3−	0.9−)	2002 01 14	704	0.5−	1.5−	2003 08 21	608	0.2−	0.5−
1999 10 28	703	1.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2003 08 21	608	0.2−	0.4−
1999 10 28	703	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.5+	0.4+
1999 10 28	703	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	704	1.0−	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 21	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 21	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 04 21	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.8+	2002 04 21	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 21	704	0.4−	1.0−	2003 08 28	608	0.5+	0.8−
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	1.0+	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2002 05 09	704	0.9+	1.3+	2003 08 28	608	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	1.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.0	0.9+	2003 08 29	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2002 05 09	704	0.1+	0.9+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.9+	2002 05 17	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.5+	0.6+	2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.8+	0.6+	2002 05 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 05 17	704	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.0

(67995)∗ 2000 XU$_{25}$ = 1994 BN$_1$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8324)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.26037		(2000.0)			
n	0.26918925	ω	33.50071		+0.97868202	−0.20184191
a	2.3755504	Ω	338.04971		+0.15897996	+0.86154383
e	0.1293006	i	5.82928		+0.13002644	+0.46583481
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.1−	0.1−
1994 01 16	691	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	699	0.7+	0.2−
1994 01 16	691	0.0	0.3−	2000 12 06	704	1.0−	0.1+	2002 04 15	699	1.1+	0.7+
1994 01 17	691	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
1994 01 17	691	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
1994 01 17	691	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.1+
1996 11 05	691	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.9−	0.2+
1996 11 05	691	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1996 11 05	691	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.6−	0.0
1998 03 20	704	1.1−	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 08 17	608	0.0	0.8−
1998 03 20	704	(2.1+	2.3−)	2001 01 04	704	0.9+	0.2−	2003 08 17	608	0.1−	0.8−
1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.5−	2003 08 17	608	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	1.5−	1.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 20	608	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 08 20	608	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 08 20	608	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	1.0−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	1.0−	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	1.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	1.0+	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	2.6+
2000 12 04	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	1.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.8+				
2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2002 04 15	699	0.9+	0.5+				

(67996)∗ 2000 XX$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.58823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28593476	ω	292.58133		+0.69991561	+0.71253414	
a	2.2818727	Ω	22.07820		−0.59786591	+0.62212794	
e	0.1784206	i	7.50978		−0.39073582	+0.32442553	
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	333	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
1996 10 16	691	0.6−	0.0	2002 03 20	333	1.4+	1.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	333	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	608	0.0	0.8−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	608	0.0	0.3−	2002 05 13	704	(3.0+	0.2−)
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	608	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	(2.2+	0.5+)
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 05	699	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	(2.7+	0.5+)
2000 12 06	704	1.0+	1.2+	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 05 13	704	(2.7+	0.4+)
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	1.8+	1.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2002 05 18	704	1.1+	1.3−
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.6+	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.8+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2002 06 08	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	1.5+	0.7+
2001 01 05	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	(1.4+	2.0−)
2002 02 07	704	1.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	1.7−	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	699	1.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	1.7+
2002 02 08	699	1.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2003 08 22	704	2.1−	1.6+
2002 02 08	699	(2.4+	0.5−)	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	1.4+
2002 02 08	699	1.0+	0.8−	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	1.5+
2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 29	644	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 29	644	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	(2.6−	2.0+)
2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 04 29	644	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.7−	1.3+
2002 03 16	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.8−	0.7+
2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	1.0−	1.1+
2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2002 05 08	704	0.3−	0.9+	2003 09 05	704	0.5−	0.5+
2002 03 16	704	0.8−	0.6−	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 09 05	704	0.2−	0.1+
2002 03 18	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.1−	2003 09 05	704	0.2−	0.7+
2002 03 18	704	0.6−	0.0	2002 05 09	644	0.5−	0.1+				
2002 03 18	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.2+				

(67997)∗ 2000 XA$_{29}$ = 1999 TS$_{187}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8327)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.26086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17849669	ω	233.69601		−0.98440658	+0.00807368	
a	3.1240354	Ω	306.11042		+0.08325816	−0.85858587	
e	0.1931542	i	12.56284		−0.15495728	−0.51260620	
P	5.52	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.0−	1.1+)	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.1−	1.3−	2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(5.2−	0.9+)	2000 12 06	704	1.2−	0.3−	2003 04 29	608	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	608	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.9−	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2003 06 25	699	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	1.2−	2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2003 06 25	699	0.1−	1.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 06 25	699	1.7−	1.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	699	1.0+	0.7−
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.8−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	1.0+	2003 07 02	704	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.7+
1999 11 04	704	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.7+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	1.1+
2000 11 19	704	1.6+	1.0+	2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.9−	0.6+	2003 08 02	608	0.9−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	1.1+	2001 01 06	704	0.5+	0.8+	2003 08 02	608	0.2+	0.9−
2000 11 19	704	1.0+	0.1−	2001 01 06	704	0.4+	1.1+	2003 08 02	608	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.8−	1.3+	2001 01 06	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.8+	1.0+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	1.3−	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	1.3+

(67998)∗ 2000 XQ$_{31}$ = 1996 TT$_{42}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.12047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27532190	ω	346.61852		+0.97587372	−0.21085806	
a	2.3401420	Ω	25.76561		+0.21039613	+0.83884506	
e	0.1254858	i	7.48840		+0.05834346	+0.50187433	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	809	(3.0−	0.8−)	2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.7−
1996 10 08	809	(3.8−	1.7−)	2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.1−
1996 10 08	809	1.7−	1.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.4−
1996 10 10	809	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.8−

1996 10 10	809	0.3+	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.7+
1996 10 10	809	0.8+	0.6+	2001 01 05	704	0.6−	0.2−	2002 05 13	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	1.5−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	1.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.9−	1.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.0	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.8−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 08 02	608	0.7−	1.2−
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	1.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	1.1−	0.6−	2003 08 31	608	0.6−	1.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	608	0.4−	1.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.4+	1.0−
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	608	0.2+	1.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	608	0.1+	1.5−
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2003 09 07	608	1.0+	1.0+
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.8+	0.4+
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.8−	0.6−	2003 09 07	608	1.1+	0.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.2−				

(67999)∗ 2000 XC$_{32}$ = 1999 TA$_{266}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9455)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.53360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21907189	ω	245.51428		−0.96946269	+0.16603151	
a	2.7252830	Ω	303.56682		−0.05543497	−0.86527936	
e	0.0792871	i	12.50991		−0.23889130	−0.47299594	
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2000 12 06	704	0.3−	0.7+	2002 05 17	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	704	0.7−	0.2−	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2003 07 03	691	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2003 07 03	691	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.8−	0.3−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 21	704	0.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.5+	2002 04 21	704	0.4+	1.8+	2003 07 26	644	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 21	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	644	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 04 21	704	0.4−	1.4+	2003 07 26	644	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2002 04 21	704	0.1−	1.2+	2003 07 30	608	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 04	699	0.7+	0.7−	2003 07 30	608	0.2+	0.0
2000 12 04	704	1.0+	0.9+	2002 05 04	699	0.4−	0.1−	2003 07 30	608	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 04	699	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.3−	0.8+	2002 05 04	699	0.4+	1.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.5−
2000 12 06	704	0.1−	0.7+	2002 05 17	704	0.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.7−	1.0+
2000 12 06	704	0.3−	0.8+	2002 05 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.9−	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2002 05 17	704	0.1+	0.8+				

(68000)∗ 2000 XM$_{32}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.80923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27523793	ω	2.69986		+0.98491712	−0.17255733	
a	2.3406179	Ω	7.27401		+0.15680450	+0.85903185	
e	0.1974215	i	5.77377		+0.07314796	+0.48196292	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.7+	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
1991 03 15	691	0.1+	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
1991 03 15	691	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1998 04 19	691	0.2−	0.5−	2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.1+
1998 04 19	691	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
1998 04 19	691	0.3−	0.4−	2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+

2000 11 19	704	0.0	0.5+	2001 01 06	704	0.7+	0.7+	2003 07 23	704	0.9−	0.4−
2000 11 19	704	0.9+	0.2−	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	1.4−	1.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.7−	2001 01 15	704	1.0−	0.1+	2003 08 20	608	0.1+	0.8+
2000 12 04	704	0.8+	1.4+	2001 01 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 20	608	0.3+	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 15	704	0.7−	0.4+	2003 08 20	608	0.2+	0.9+
2000 12 04	704	0.6+	0.7−	2001 01 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2001 01 15	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2001 01 15	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2001 01 15	704	0.8−	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	1.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	1.0+	1.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.5+
2000 12 06	704	0.5+	0.3−	2002 04 04	644	0.9+	1.4+	2003 09 03	608	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	608	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.7−	2003 09 03	608	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+				
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+				

(68001)∗ 2000 XS$_{33}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.63561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27068022	ω	301.14250		+0.88552986	+0.45998625	
a	2.3668189	Ω	31.60702		−0.37255782	+0.78692759	
e	0.1434166	i	7.14517		−0.27755637	+0.41128775	
P	3.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6−	0.7−	2002 03 09	704	(1.6+	2.2+)	2002 04 20	644	0.7+	1.0+
1998 03 25	704	0.4−	1.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2002 04 20	644	0.7+	1.0+
1998 03 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	1.3+	0.3+
1998 03 25	704	0.0	0.3−	2002 03 10	699	1.0+	0.4−	2002 05 07	704	0.6+	0.3+
1998 03 25	704	0.0	0.5+	2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	1.0−	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	1.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 05 14	704	0.6+	0.9+
2000 11 20	704	1.6+	0.6+	2002 03 20	699	0.8+	0.9+	2002 05 16	704	1.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.6−	1.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.5−	2003 07 05	699	0.4−	1.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	608	0.7−	1.1−	2003 07 05	699	0.6+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	608	0.7−	0.8−	2003 07 05	699	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.8+	2002 03 23	608	0.8−	1.0−	2003 07 05	699	0.9−	1.7+
2000 12 06	704	0.7−	1.1+	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2003 07 06	608	(0.0	3.3+)
2000 12 06	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.4+	1.2+	2003 07 06	608	0.9+	1.2+
2000 12 06	704	0.3−	0.9+	2002 04 05	699	0.1−	0.3−	2003 07 06	608	0.8+	1.4+
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.9+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
2001 01 05	704	0.9−	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.8−	1.0+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	1.0+
2001 01 05	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.9+
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	0.8+
2001 01 05	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	1.1−	0.6+
2002 01 12	704	(2.9+	0.4+)	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	608	0.5−	0.4+
2002 01 12	704	1.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	(2.1+	1.3+)	2002 04 17	704	0.5−	0.7+	2003 08 31	608	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	1.2+	1.0+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 17	704	1.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.7+

2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 20	644	0.8+	1.0+	2003 09 01	704	0.9−	0.7+

(68002)∗ 2000 XK$_{34}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.82922		(2000.0)			
n	0.17709991	ω	234.26378		−0.90737665	+0.39526600
a	3.1404399	Ω	328.29884		−0.24030988	−0.76687141
e	0.2507792	i	15.78433		−0.34484602	−0.50564121
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(2.6+	1.4+)	2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2001 04 16	704	0.3−	0.1+
1998 08 27	704	0.5−	1.8+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	704	0.6−	0.5−
1998 08 27	704	1.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+
1998 08 27	704	(3.4−	1.7−)	2001 01 06	704	0.2−	0.7−	2003 07 24	644	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.8−	2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
2000 11 26	645	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	704	0.9−	0.1+
2000 11 26	645	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	704	0.1+	1.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2001 03 14	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2001 03 17	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.8−	0.6+	2001 03 17	704	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2001 03 17	704	0.7−	1.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2001 03 17	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	1.2+
2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.0+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2001 03 19	704	1.3+	0.9+	2003 08 28	608	0.5−	0.7−
2001 01 04	699	0.5+	0.7−	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	1.9−
2001 01 04	699	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	1.7+	1.6−
2001 01 04	699	0.3+	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.6+	2.0−
2001 01 04	699	0.3+	0.0	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	1.3+	1.7−
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	1.8+	1.2−
2001 01 05	704	0.2−	0.5−	2001 04 16	704	0.1+	0.1+				
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2001 04 16	704	1.7+	0.1+				

(68003)∗ 2000 XJ$_{35}$ = 1997 EJ$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9456), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	173.27361		(2000.0)			
n	0.23037555	ω	173.59844		−0.78710509	−0.60346752
a	2.6353914	Ω	328.15533		+0.55464958	−0.60191412
e	0.0530886	i	13.99998		+0.26986928	−0.52299746
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.6−	0.4+	2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.3−
1993 01 23	691	0.0	1.0−	2000 12 06	704	0.0	1.0−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1997 02 13	385	0.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1997 02 13	385	0.0	0.8+	2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	(2.0−	0.8+)
1997 03 05	704	0.2+	1.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+
1997 03 05	704	1.3+	2.0+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
1997 03 06	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
1997 03 06	704	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
1999 09 07	703	0.2+	1.1+	2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	1.4−	1.0+
1999 09 07	703	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.5+	1.4−	2003 08 22	704	0.9−	0.7+
1999 09 07	703	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	1.1+	0.1−	2003 08 22	704	1.3−	1.3+
1999 09 07	703	1.5−	1.7−	2001 01 04	699	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	1.0+	0.5+
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2001 01 04	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	1.0+	0.1−	2001 01 04	699	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+
1999 10 15	704	1.2+	0.2−	2001 01 04	699	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	1.2+	1.5−	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.7−	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	807	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.3−	1.0+	2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2003 08 26	807	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	1.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.9−	0.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	1.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	1.5+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+

(68004)∗ 2000 XD$_{38}$ = 1999 RK$_{232}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8332)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.07480		(2000.0)			
n	0.25868724	ω	358.63655		+0.97509781	−0.21317408
a	2.4394170	Ω	14.12881		+0.20577285	+0.76678771
e	0.1086362	i	14.51111		+0.08271512	+0.60546959
P	3.81	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	699	0.6−	0.3−
1998 04 22	704	0.5−	0.5−	2000 12 06	704	1.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.2+	1.2−
1998 04 22	704	(0.5−	3.0+)	2000 12 17	704	0.9−	0.4+	2001 02 22	699	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	1.2+	0.9+	2000 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.8−
1999 09 09	699	(0.6+	3.4+)	2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	0.3−
1999 09 09	699	0.3+	0.7+	2000 12 17	704	1.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	699	(1.8−	2.8+)	2000 12 29	699	0.6−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.3−
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2003 08 01	704	0.8−	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.2−	2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.6+	1.4−	2003 08 23	704	1.7+	1.3+
1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.7−
1999 09 30	704	0.5−	0.2−	2001 01 06	704	0.8−	0.7+	2003 08 23	704	0.7−	0.8+
1999 09 30	704	1.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.9−	0.5+	2001 01 06	704	1.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	1.2−	0.2−	2001 02 15	704	1.8+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	1.0−
1999 11 10	704	1.4+	0.5+	2001 02 15	704	1.1−	0.7−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1999 11 10	704	0.8+	1.0−	2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
1999 11 10	704	1.4+	0.2−	2001 02 15	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
2000 12 05	704	0.5−	0.6+	2001 02 15	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 12 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 05	704	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2000 12 05	704	0.1−	1.0+	2001 02 17	704	0.7+	0.0				
2000 12 06	704	1.0−	0.4+	2001 02 22	699	0.2+	0.8−				

(68005)∗ 2000 XQ$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.97225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29342506	ω	79.46935		+0.98132413	−0.11952382	
a	2.2428725	Ω	287.26904		+0.04257100	+0.89904592	
e	0.0544624	i	9.08135		+0.18759172	+0.42122500	
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.0	0.4+	2000 12 04	704	1.1+	1.2+	2002 04 15	699	0.4+	0.1+	
1998 01 25	566	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.8−	2002 04 15	699	0.7+	0.1−	
1998 01 25	566	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.8+	1.0−	2002 04 15	699	0.1+	0.1+	
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	1.7−	2002 04 15	699	0.3+	0.3+	
1999 06 15	704	0.4−	0.1+	2000 12 16	699	0.8−	0.9+	2002 05 03	699	0.0	0.0	
1999 06 15	704	0.8+	1.1+	2000 12 16	699	0.8−	0.2+	2002 05 03	699	0.3+	0.2−	
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2000 12 16	699	0.6−	0.0	2002 05 03	699	0.1−	0.3+	
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2000 12 16	699	0.3+	0.4+	2002 05 03	699	0.4−	0.7+	
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.5+	
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.5−	1.0+	
2000 09 06	704	0.6−	0.4+	2000 12 19	704	0.8−	0.3−	2002 05 09	704	0.7−	0.2−	
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 07 29	704	1.0−	0.1−	
2000 11 05	704	0.6+	0.1−	2000 12 19	704	1.1−	0.9−	2003 07 29	704	0.7−	0.3+	
2000 11 05	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 07 29	704	0.3−	0.2+	
2000 11 05	704	0.8+	0.2−	2000 12 30	699	0.1−	0.7+	2003 07 29	704	0.6−	0.2+	
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.2+	
2000 11 05	704	0.8−	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.4+	
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.1+	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	699	1.8−	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.5−	
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.0	
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2000 12 30	699	0.1−	0.9+	2003 09 04	704	0.6+	0.2+	
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2003 09 04	704	0.3+	0.2−	
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.1+	0.5+	
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	0.2−	
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	1.0+	0.0	2003 09 04	704	0.4+	0.4+	
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	1.0+					
2000 11 30	704	1.0+	0.1+	2001 01 04	704	1.4+	0.2+					

(68006)∗ 2000 XR$_{48}$ = 1995 FA$_2$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17507)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.29598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29535020	ω	321.33822		+0.81295673	+0.58224805	
a	2.2331156	Ω	3.09839		−0.48160095	+0.68133887	
e	0.1132369	i	10.02715		−0.32735590	+0.44358151	
P	3.34	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	0.3+	
1995 02 07	691	0.2+	0.4−	2002 04 04	608	0.8−	0.4+	2002 05 09	704	1.7−	0.6+	
1995 02 07	691	0.4+	0.2−	2002 04 04	608	0.8−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	
1995 03 23	691	0.6−	0.5−	2002 04 04	608	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	
1995 03 23	691	0.4−	0.3−	2002 04 09	704	(2.8+	5.8+)	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	
1995 03 23	691	0.9−	0.7−	2002 04 09	704	(2.5+	6.1+)	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	
1995 03 29	691	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	(3.0+	5.9+)	2002 05 11	704	0.1+	0.0	
1995 03 29	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	(3.0+	6.5+)	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	
1995 03 29	691	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	1.8+	0.3+	2002 05 15	644	0.6+	0.8+	
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	1.4+	1.2−	2002 05 15	644	0.6+	1.0+	
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	1.5+	0.4−	2002 05 15	644	0.6+	0.8+	
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	1.7+	0.8−	2002 05 17	644	0.5+	0.2+	
2000 11 19	704	1.4+	0.6−	2002 04 12	704	2.0+	0.1−	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	
2000 11 19	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	608	1.7−	1.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.1+	
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	608	1.8−	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	
2000 12 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	608	(2.0−	0.9−)	2003 08 04	704	0.1+	0.7−	
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.9−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	
2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	0.6−	2003 08 04	704	0.9+	0.6−	
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.2−	2003 08 24	704	(2.0−	2.2+)	
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	1.0+	1.0+	
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.6+	
2000 12 19	704	0.1+	1.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	1.0+	0.0	
2000 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	0.5+	
2001 01 05	704	0.2−	0.9−	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	1.0−	1.0+	
2001 01 05	704	1.3−	0.6+	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.9−	0.9+	
2001 01 05	704	0.8+	0.8−	2002 05 08	608	0.8+	1.3+	2003 08 28	704	1.6−	0.9+	
2001 01 05	704	1.4+	0.6+	2002 05 08	608	1.0+	1.6+	2003 09 05	704	0.5+	0.5+	
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 05 08	608	0.7+	1.4+	2003 09 05	704	0.3−	0.2+	
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	1.4−	0.7+	2003 09 05	704	0.0	0.4+	

(68007)∗ 2000 XD$_{52}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.98600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983527	ω	14.16348		+0.99551867	+0.08840944	
a	2.3717573	Ω	340.66927		−0.09359121	+0.87032460	
e	0.1297029	i	5.81902		−0.01353729	+0.48447792	
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8−	0.1−	2002 04 09	704	0.8+	1.1+	2003 08 25	106	0.3−	0.0	
1994 01 08	691	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	0.8+	2003 08 25	106	0.2−	0.2−	
1994 01 08	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	106	0.0	0.1−	
1998 03 20	704	0.7−	1.5−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	734	0.1−	0.2+	
1998 03 20	704	1.1+	0.9−	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 08 25	734	0.4−	0.0	
1998 03 20	704	1.7+	1.0+	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2003 08 25	734	0.6+	0.0	
1998 03 20	704	(4.5−	1.6−)	2002 04 15	699	1.0−	0.8−	2003 08 25	704	0.7+	1.2+	
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 04 15	699	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	1.6+	
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.0	1.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+	
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	699	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	1.4+	
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	
2000 12 06	704	0.0	0.9+	2002 04 15	644	1.0+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	1.3+	
2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+	
2000 12 06	704	0.3−	0.9+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	1.3+	
2000 12 06	704	0.9−	1.1+	2002 04 30	644	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+	
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2003 07 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+	
2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.1+	2003 08 26	106	0.4−	0.3−	
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	1.5+	2003 08 26	106	0.3−	0.3−	
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	1.0+	2003 08 26	106	0.0	0.2−	
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.7+	2003 08 27	106	0.5−	0.3−	
2001 01 04	704	0.3−	1.0+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 27	106	0.5−	0.1−	
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 27	106	0.2−	0.5−	
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	106	0.5−	0.3−	
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 28	106	0.1−	0.3−	
2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2003 08 02	608	1.1−	0.1−	2003 08 28	106	0.1−	0.4−	
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.7+	2003 08 31	691	0.3−	0.1+	
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.8−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	
2002 03 18	704	0.2−	1.8−	2003 08 22	704	(2.4+	1.1+)	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	
2002 03 18	704	(0.8−	2.6−)	2003 08 22	704	0.1+	1.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	
2002 03 18	704	0.1+	1.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.1+	
2002 03 18	704	0.3−	1.6−	2003 08 22	704	0.7+	1.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	
2002 03 23	704	0.8+	1.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	
2002 03 23	704	0.4−	0.7+	2003 08 22	106	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+	
2002 03 23	704	1.4+	0.4+	2003 08 23	106	0.3+	0.4−	2003 09 04	608	0.7−	0.4−	
2002 03 23	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	106	0.2+	0.2−	2003 09 04	608	0.9−	0.6−	
2002 03 23	704	0.2−	1.4+	2003 08 24	704	1.4+	1.9+	2003 09 04	608	0.5−	0.4−	
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	1.1+	1.8+	2003 09 05	106	0.3−	0.5−	
2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2003 08 24	704	1.2+	1.6+	2003 09 05	106	0.4−	0.3−	
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	1.3+	1.4+	2003 09 05	106	0.3−	0.5−	
2002 04 09	704	0.9−	1.3−	2003 08 24	621	0.0	0.1+	2003 09 07	608	0.1+	0.4−	
2002 04 09	704	0.8+	0.6+	2003 08 24	621	0.1+	0.5−	2003 09 07	608	0.2+	0.1−	
2002 04 09	704	0.9+	1.2+	2003 08 24	621	0.1+	0.0	2003 09 07	608	0.4+	1.1−	

(68008)∗ 2000 XB_{54} = 1990 WN_6

Discovered 2000 Dec. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9461)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.49276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29293905	ω	237.47558		+0.98168976	+0.15976961	
a	2.2453525	Ω	113.14769		−0.11358774	+0.92811107	
e	0.1867059	i	6.47713		−0.15291517	+0.33627892	
P	3.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	0.4+	0.6−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	1.4+
1990 11 21	809	0.0	0.0	2000 12 05	608	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	1.5+
1990 11 21	809	0.8−	0.5−	2000 12 05	608	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+
1990 11 22	809	1.1+	1.3−	2000 12 05	608	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1990 11 22	809	0.0	1.8−	2000 12 06	691	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.6+
1990 11 22	809	0.6+	1.7−	2000 12 06	691	0.4−	0.2−	2003 06 25	699	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2000 12 06	691	0.0	0.3−	2003 06 25	699	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	1.7−	0.9+	2000 12 17	699	0.3−	0.0	2003 06 25	699	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 12 17	699	0.6−	0.1+	2003 06 25	699	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 12 17	699	0.8−	0.1+	2003 07 02	704	0.5+	1.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.8+	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	1.6+
2000 10 30	704	1.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	0.7−	1.0+
2000 10 30	704	0.2+	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.7+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.5−	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+
2000 11 19	699	0.2−	1.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2003 07 05	691	0.3−	0.8+
2000 11 19	699	0.9−	1.3+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.1−	1.1−
2000 11 19	699	0.0	1.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 07 11	608	0.2−	0.5−
2000 11 19	699	0.2−	1.4+	2002 03 17	152	0.3−	0.6+	2003 07 11	608	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 17	152	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	(0.2+	2.2+)	2003 07 23	704	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2002 03 17	704	(0.0	2.5+)	2003 07 23	704	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	(1.1+	2.2+)	2003 07 23	704	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.8+	0.0	2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	1.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
2000 11 26	704	0.9+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	1.6+				

(68009)∗ 2000 YD_4

Discovered 2000 Dec. 21 by T. Stafford at the Zeno Observatory, Edmond.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.44971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30289863	ω	113.04858		+0.79405461	−0.60326527	
a	2.1958593	Ω	284.13616		+0.52578966	+0.74317121	
e	0.1137858	i	4.40539		+0.30499592	+0.28942625	
P	3.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.3−	0.2+	2001 01 05	727	0.2−	0.6−	2002 05 15	704	0.2+	0.6+
1996 08 14	566	0.1+	0.5+	2001 01 05	727	0.3−	0.0	2002 05 17	704	0.1+	0.7+
1996 08 14	566	0.2−	0.3+	2001 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 05 17	704	0.4+	0.2+
1998 01 26	566	0.0	0.3−	2001 01 05	691	0.2+	0.0	2002 05 17	704	0.4−	0.1+
1998 01 26	566	0.1−	0.5−	2001 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 05 17	704	0.4+	0.4+
1998 01 26	566	0.2+	0.2−	2001 01 15	727	0.2+	0.0	2002 05 30	644	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 15	727	0.1−	0.4−	2002 05 30	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 30	644	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2002 06 04	644	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	1.6−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 06 04	644	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2002 06 04	644	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2002 06 06	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	1.7+	2002 06 06	704	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 06 06	704	0.3+	1.3+
2000 12 21	727	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.1+	0.5+
2000 12 21	727	1.5+	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.1+
2000 12 21	704	0.9+	0.5+	2001 01 22	727	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2001 01 22	727	0.1+	0.6−	2002 06 08	704	0.0	0.8+
2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	1.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.2−
2000 12 22	727	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	0.3−	2002 06 09	704	1.0−	1.2−
2000 12 22	727	0.0	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2002 06 12	704	0.9−	0.3−
2000 12 22	727	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	1.7+	2002 06 12	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2002 06 12	704	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.6+	1.0−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.7−	1.2−	2003 08 05	704	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	1.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.9−	2002 05 13	704	0.1−	1.2−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.8+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2002 05 14	704	0.8−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 05 14	704	0.3+	1.6−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 05 14	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	704	0.7−	1.0+				
2001 01 05	727	0.0	0.1+	2002 05 15	704	0.5+	0.5+				

(68010)∗ 2000 YL_6

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.00299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29483988	ω	40.82986		+0.98735173	+0.14320314	
a	2.2356916	Ω	310.80266		−0.15847683	+0.87882564	
e	0.2055640	i	5.15700		−0.00465425	+0.45514652	
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.6+
1998 01 18	691	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.7+	0.7+
1998 01 18	691	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1998 01 29	691	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+
1998 01 29	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	1.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1998 01 29	691	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	1.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1998 02 03	691	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.7−	0.9−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
1998 02 03	691	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1998 02 03	691	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	1.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
1999 05 18	704	(15.9+	4.0−)	2001 01 21	704	0.1−	1.2+	2003 08 28	704	0.7−	0.2+
1999 05 18	704	(2.1+	2.1+)	2002 04 09	704	0.1+	1.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.3+
1999 05 18	704	(1.4+	2.7+)	2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	(2.9−	3.0+)	2002 04 09	704	1.4+	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	608	1.6−	1.7+	2003 09 04	599	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	608	(2.3−	1.8+)	2003 09 05	599	0.0	0.0
2000 12 20	704	1.1−	0.2+	2002 04 14	608	(2.3−	0.6+)	2003 09 05	599	0.1−	0.0
2000 12 22	704	0.0	0.2−	2002 05 08	699	0.9+	0.8+	2003 09 05	599	0.0	0.0
2000 12 22	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	699	1.3+	0.1+	2003 09 05	704	0.5+	0.3+
2000 12 22	704	0.4−	0.0	2002 05 08	699	0.2−	0.4+	2003 09 05	704	0.7+	0.3+
2000 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 05 08	699	0.8+	0.1−	2003 09 05	704	0.3+	0.1+
2000 12 22	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	1.2−	0.1−	2003 09 05	704	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 29	704	1.6−	0.2−	2003 09 05	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 07 29	704	0.6+	0.2−				
2001 01 04	704	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−				

(68011)∗ 2000 YK$_7$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	276.14150		ω	81.97730	+0.83623348	−0.54373013
n	0.25556151		Ω	310.92859	+0.45865697	+0.76467889
a	2.4592674		i	5.40841	+0.30057835	+0.34586667
e	0.1182417					
P	3.86		H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.4+	0.0	2000 12 22	704	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.6+
1998 04 01	704	1.4−	1.5+	2000 12 22	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	0.4+	2000 12 22	704	1.0−	0.5−	2003 07 03	699	0.1−	0.6+
1998 04 01	704	0.5+	1.9−	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	699	0.3−	0.2−
1998 04 19	704	1.1−	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2003 07 03	699	0.6+	0.6+
1998 04 19	704	(0.3−	2.4−)	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2003 07 03	699	1.1−	0.4+
1998 04 19	704	(1.8−	2.3+)	2001 01 04	704	1.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
1998 04 20	704	0.1+	0.5−	2001 01 06	704	0.4+	0.9−	2003 07 08	644	0.2+	1.0+
1998 04 20	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.5−	2003 07 12	608	0.7+	0.5−
1998 04 20	704	(2.2+	0.2+)	2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2003 07 12	608	0.4+	0.7−
1999 07 16	704	0.2−	0.6+	2001 01 06	704	0.4+	0.6+	2003 07 12	608	0.8−	1.3−
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.7+	1.6+	2001 01 19	704	0.8−	0.6−	2003 08 04	704	0.0	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	1.4+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	1.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	1.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	1.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.8+	0.5−	2003 08 25	704	1.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	1.4+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	1.2+	0.5−
2000 12 20	704	0.1−	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 28	608	1.5+	0.7−
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.9−	0.4+	2003 09 05	608	0.4+	0.7−
2000 12 22	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	(0.8+	2.4+)	2003 09 05	608	0.7+	0.4−
2000 12 22	704	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 09 05	608	0.5+	0.4−

(68012)∗ 2000 YQ$_7$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	328.66985		ω	232.90760	+0.73264399	+0.60159062
n	0.22489968		Ω	87.82178	−0.47823198	+0.78779590
a	2.6779974		i	18.57469	−0.48427984	+0.13216028
e	0.1718606					
P	4.38		H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.7+	1.2−	2001 01 06	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	704	0.8−	0.1+
1998 04 28	704	0.7−	1.4+	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	704	0.7−	0.1−
1998 04 28	704	0.4−	0.7+	2001 01 06	704	0.0	1.1+	2002 04 04	704	0.6−	0.6+
1998 04 28	704	0.4−	0.1+	2001 01 06	704	0.1−	1.6+	2002 04 10	644	0.7−	0.2+
1998 04 28	704	1.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	644	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	644	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 05	704	0.5+	0.2−
2000 12 20	704	1.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 05 05	704	0.7+	0.3−
2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.9−	2002 05 05	704	0.2+	1.3−
2000 12 22	704	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.3−
2000 12 22	704	0.1−	0.7−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 05 05	704	0.3+	1.2−
2000 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2003 05 31	704	0.4−	0.0
2000 12 23	704	0.4−	1.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 05 31	704	0.3−	0.2−
2000 12 23	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.1+
2000 12 23	704	0.2+	1.4−	2002 02 21	704	0.9+	0.8+	2003 05 31	704	0.2+	0.1−
2000 12 23	704	0.1+	1.5−	2002 02 21	704	0.9+	0.4+	2003 05 31	704	0.3−	0.3−
2000 12 23	704	0.4−	1.0−	2002 02 21	704	0.4+	0.7+	2003 06 25	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	699	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	0.6+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	699	0.5+	0.7−	2003 06 25	704	0.9+	0.7−
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	699	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.7−
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2002 03 16	699	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	704	1.4+	0.3−	2003 06 27	704	0.1−	0.2+
2001 01 06	704	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2003 06 27	704	0.3−	0.1−
2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.0	2003 06 27	704	0.6−	0.5+
2001 01 06	704	0.5−	1.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.7−	2003 06 27	704	0.6−	0.5+
2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2002 04 04	704	1.2−	0.1−				
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	704	1.2−	0.5+				

(68013)∗ 2000 YT$_7$

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	266.76197		ω	245.23064	+0.95150775	+0.19221963
n	0.20960556		Ω	102.95079	−0.10465940	+0.93644673
a	2.8067314		i	14.26725	−0.28927395	+0.29346063
e	0.1528328					
P	4.70		H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 06 15	260	1.6+	0.0	2000 11 27	704	(3.3+	0.4+)	2002 02 10	704	(0.3+	2.3+)
1985 06 15	260	1.5−	1.9+	2000 11 27	704	1.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.5+
1991 12 13	691	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)
1991 12 13	691	0.0	0.2−	2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	0.1+	1.1+
1991 12 13	691	0.0	0.1−	2000 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	699	0.6+	0.6−
1995 10 19	261	2.8−	0.5−	2000 12 21	704	1.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.0	1.5−
1995 10 19	261	1.7+	0.3−	2000 12 22	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.4−
1998 04 23	704	(2.5−	2.1+)	2000 12 22	704	0.2−	0.0	2002 03 20	644	0.1+	1.5+
1998 04 23	704	1.7−	1.7−	2000 12 22	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.3+
1998 04 23	704	0.4−	0.5−	2000 12 22	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.5+
1998 04 23	704	(0.3+	4.0−)	2000 12 22	704	0.3−	0.8+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+
1998 04 23	704	(5.5−	2.9−)	2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2002 03 21	644	1.4+	0.7+
1999 07 14	704	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.6+	1.0+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	608	0.1−	1.1−
2000 11 27	704	1.0+	1.9−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 05 11	608	0.3+	1.3−
2000 11 27	704	0.9+	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 05 11	608	0.4−	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2003 06 16	644	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.9+	0.9−	2001 01 03	704	0.5−	1.0−	2003 06 16	644	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	1.6+	2003 06 16	644	0.1−	0.5+

(68014)∗ 2000 YF$_{10}$ = 2000 BO$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8340)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.51079		ω	14.00936	+0.74796817	+0.59844723
n	0.17363712		Ω	305.51024	−0.63786464	+0.52853952
a	3.1820549		i	20.64954	−0.18350021	+0.60208546
e	0.0180752					
P	5.68		H	13.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(2.2−	0.6+)	2001 01 19	608	0.5−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+
1998 08 27	704	0.4−	1.1+	2001 01 19	608	0.4−	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	1.0+
1998 08 27	704	1.5−	0.5+	2001 01 19	608	0.5−	0.0	2003 06 25	704	0.9+	1.0+
1998 08 27	704	0.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	704	1.4−	0.8+
1998 08 27	704	0.7−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.3+

1998 09 20	699	0.4+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	0.9−	0.1−		
1998 09 20	699	0.7+	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.8−	2003 06 28	704	1.2−	0.4+		
1998 09 20	699	0.2+	0.1−	2001 01 27	608	0.0	0.2+	2003 07 01	608	0.3−	0.5+		
1999 12 13	704	0.3−	0.5+	2001 01 27	608	0.0	0.3+	2003 07 01	608	0.1−	0.0		
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2001 01 27	608	0.1−	0.4+	2003 07 01	608	0.1−	0.1+		
1999 12 13	704	0.1−	0.7+	2001 01 29	608	(2.9+	3.7+)	2003 07 02	704	0.8−	0.2+		
1999 12 13	704	0.3+	0.8+	2001 01 29	608	(2.4+	3.6+)	2003 07 02	704	0.7−	0.4+		
1999 12 13	704	0.2+	0.9+	2001 01 29	608	(3.1+	3.8+)	2003 07 02	704	0.5−	0.6+		
1999 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 31	704	0.4+	1.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+		
1999 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 31	704	(0.6+	2.0+)	2003 07 02	704	0.3−	0.5+		
1999 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 31	704	0.5+	0.0	2003 07 05	691	0.5−	0.1+		
1999 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2003 07 05	691	0.5−	0.1+		
1999 12 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 31	704	1.9+	1.0+	2003 07 05	691	0.4−	0.1+		
2000 01 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 11	608	1.1−	1.0−		
2000 01 21	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2003 07 11	608	0.8−	1.0−		
2000 01 21	704	0.5+	0.6−	2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2003 07 11	608	1.2−	1.0−		
2000 01 21	704	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.9+	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.2+		
2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.7−	0.2+		
2000 01 29	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+		
2000 01 29	704	0.9+	1.9+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	(0.3−	2.2+)		
2000 01 29	704	0.1−	1.0+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	(0.7−	5.5+)		
2000 12 20	704	(2.2+	0.9+)	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	(1.6−	2.8+)		
2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	1.1−	0.2+		
2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 04	608	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+		
2000 12 23	704	0.0	0.7+	2001 03 04	608	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+		
2000 12 23	704	0.5+	0.2+	2001 03 04	608	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+		
2000 12 23	704	1.1+	1.2−	2003 05 15	608	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.8−	0.1−		
2000 12 23	704	0.9+	0.3−	2003 05 15	608	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.0		
2000 12 23	704	0.9+	1.5+	2003 05 15	608	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+		
2000 12 27	699	0.7+	0.4+	2003 06 22	699	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.8+		
2000 12 27	699	0.0	0.2+	2003 06 22	699	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+		
2000 12 27	699	0.5+	0.3−	2003 06 22	699	0.5−	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+		
2000 12 27	699	0.3+	0.5−	2003 06 22	699	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+		
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2003 06 23	699	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	(3.9+	1.3+)		
2001 01 04	704	(2.2+	0.2+)	2003 06 23	699	0.9−	0.5−	2003 09 01	704	2.7+	2.1+		
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2003 06 23	699	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	2.8+	1.7+		
2001 01 04	704	1.4+	0.0	2003 06 23	699	0.8−	0.1+						
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+						

(68015)∗ 2000 YR$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.53239		(2000.0)		+0.93263173	−0.35630098
n	0.27170154	ω	245.47056		+0.35340492	+0.87010226
a	2.3608840	Ω	135.34373		+0.07282180	+0.34054613
e	0.1811517	i	4.65073			
P	3.63	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	(2.3−	3.4−)	2000 12 23	704	0.3+	1.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.5−		
1994 01 10	691	0.6+	0.0	2000 12 23	704	0.8+	1.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.9+		
1994 01 10	691	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+		
1994 02 06	691	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.2+		
1994 02 06	691	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2003 08 02	608	0.6−	0.7+		
1994 02 06	691	0.1−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	1.0−	1.0+		
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.2+		
2000 09 04	704	0.5−	1.0+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−		
2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.6−		
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.2−		
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+		
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+		
2000 12 22	704	0.1+	0.7+	2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
2000 12 22	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+		
2000 12 22	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	1.9+	2003 08 25	704	0.0	0.6+		
2000 12 22	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	1.5+	1.8+	2003 08 30	608	0.1+	0.2+		
2000 12 22	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	1.0+	2003 08 30	608	0.3+	0.1+		
2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2003 08 30	608	0.6+	0.1−		
2000 12 23	704	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.7+						

(68016)∗ 2000 YW$_{10}$ = 1999 RD$_{205}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9466)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	50.66815		(2000.0)		−0.21638720	+0.95295298
n	0.22746252	ω	319.67808		−0.82329979	−0.29496667
a	2.6578440	Ω	296.85025		−0.52474188	+0.06982323
e	0.0739055	i	13.76361			
P	4.33	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	704	1.0+	0.6−	2003 08 01	704	0.4−	0.1+		
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2000 12 23	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.5−		
1999 09 08	704	0.7+	1.3+	2000 12 23	704	0.3−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.4+		
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2000 12 23	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	0.8+		
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	2000 12 23	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.9+		
1999 09 18	704	0.3+	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	1.1−		
1999 09 18	704	0.1−	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	1.2−	0.3+		
1999 09 18	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−		
1999 09 18	704	0.6−	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		
1999 10 03	704	1.0+	1.6−	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.4+		
1999 10 03	704	(0.5+	2.4−)	2001 01 06	704	(2.5+	0.0)	2003 08 26	704	1.1+	0.7+		
1999 10 03	704	(0.4+	2.9−)	2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.0		
1999 10 03	704	0.6−	1.7−	2001 01 06	704	0.3−	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	1.0+		
1999 11 04	704	1.7+	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.5−		
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 21	704	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.8−		
1999 11 04	704	0.5+	1.4+	2002 04 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.0		
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.9−		
1999 11 04	704	1.2−	1.0+	2003 07 03	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.1−		
2000 12 22	704	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−		
2000 12 22	704	0.6+	1.1−	2003 07 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−		
2000 12 22	704	0.1+	0.4−	2003 07 03	704	1.6−	0.8+						

(68017)∗ 2000 YX$_{10}$ = 1979 OW$_6$ = 1999 NE$_6$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8341)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	285.43113		(2000.0)		+0.90461271	−0.39107655
n	0.24704973	ω	89.41957		+0.27874775	+0.84366498
a	2.5154351	Ω	293.59196		+0.32245237	+0.36781589
e	0.1283283	i	10.65963			
P	3.99	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	(5.3+	1.1+)	2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2003 07 03	699	1.8+	0.5−		
1979 07 24	413	0.6−	0.0	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2003 07 03	699	0.4+	0.7+		
1979 07 25	675	0.3+	0.1−	2000 12 23	704	0.4−	1.3−	2003 07 03	699	0.2−	0.8−		
1999 07 13	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.0	2003 07 03	699	0.1−	0.9+		
1999 07 13	704	0.9−	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.0		
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+		
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+		
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.4−		
1999 07 16	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	1.0−		
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2003 07 25	704	0.9−	1.0+		
1999 07 16	704	1.0+	1.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.9−		
1999 07 16	704	1.5+	1.6−	2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+		
2000 11 24	699	0.4+	1.5−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.5−		

2000 11 24	699	1.7+	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.8+		
2000 11 24	699	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.5−	0.9−		
2000 11 24	699	1.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+		
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.0		
2000 12 22	704	1.0+	0.8+	2003 07 02	704	1.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+		
2000 12 22	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.0		
2000 12 22	704	0.1+	0.7−	2003 07 02	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.0		
2000 12 22	704	0.3+	1.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.5+						
2000 12 23	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	(0.1−	2.1+)						

(68018)∗ 2000 YQ$_{12}$ = 1978 VR

Discovered 2000 Dec. 25 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9467)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.65034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27171863	ω	103.43969		+0.73020499	−0.68138622	
a	2.3607850	Ω	299.53868		+0.60244287	+0.67674226	
e	0.1781080	i	3.30347		+0.32227823	+0.27880590	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 30	010	2.2−	1.4−	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+		
1978 11 01	010	2.4+	0.9+	2001 01 02	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1+		
1978 11 01	010	0.1+	0.7−	2001 01 02	704	1.1+	0.4+	2003 08 04	691	0.0	0.3+		
1994 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 08 04	691	1.0+	0.3−		
1994 02 10	691	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	691	0.0	0.2+		
1994 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 01 03	732	0.3+	0.3−	2003 08 21	644	0.4−	0.0		
1998 03 23	691	0.6+	0.9+	2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 21	644	0.5−	0.1+		
1998 03 23	691	0.6+	1.1+	2001 01 03	732	0.3−	0.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+		
1998 03 23	691	0.7+	1.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.4+		
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	732	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.1+		
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+		
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	732	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	1.2+	1.8+		
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2001 01 04	732	0.8−	0.3+	2003 08 24	704	1.3+	0.6−		
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2001 01 15	732	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+		
2000 12 21	704	0.6+	0.6+	2001 01 15	732	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	1.4+	0.8−		
2000 12 21	704	0.6+	0.6+	2001 01 15	732	0.6+	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	1.0+		
2000 12 21	704	1.0+	0.9+	2001 01 16	732	0.4−	0.8−	2003 08 26	106	0.9+	1.3+		
2000 12 25	732	(2.3−	0.6+)	2001 01 16	732	0.8−	0.9−	2003 08 26	106	0.1+	0.1+		
2000 12 25	732	0.6−	0.4−	2001 01 16	732	0.7−	0.2+	2003 08 27	106	0.3+	0.7−		
2000 12 25	732	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.0	2003 08 27	106	0.4−	0.6−		
2000 12 26	732	1.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	106	0.5−	0.4−		
2000 12 26	732	0.8−	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.2−		
2000 12 27	732	1.6−	1.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	0.6+		
2000 12 27	732	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.3+		
2000 12 27	732	1.3−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 08 30	704	0.2−	0.9+		
2000 12 29	732	1.0−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 08 30	704	0.2−	0.1−		
2000 12 29	732	0.8−	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 30	704	0.9−	0.6+		
2000 12 29	732	1.0−	0.1−	2001 01 24	732	(2.3+	0.5−)	2003 09 01	704	0.0	0.3+		
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 24	732	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.1−		
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2001 01 24	732	1.0+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 25	732	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−		
2000 12 30	704	0.0	0.9−	2001 01 25	732	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+		
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.0						

(68019)∗ 2000 YS$_{15}$ = 2002 JK$_{141}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31369)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.39399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26289119	ω	58.62963		+0.49556824	−0.86856641	
a	2.4133410	Ω	1.66753		+0.77001599	+0.43820395	
e	0.1857130	i	4.19111		+0.40185507	+0.23145128	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.0		
1998 04 24	691	0.5+	0.4+	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 05 11	704	1.4−	0.3+		
1998 04 24	691	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 29	644	0.4+	0.5+		
1998 05 19	691	1.1−	1.3−	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 05 29	644	0.5+	0.4+		
1998 05 19	691	0.8−	1.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 05 29	644	0.1−	0.6+		
1998 05 19	691	0.9−	1.6−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 06 03	809	0.7+	0.4+		
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 12	699	0.4−	1.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.8+		
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2001 02 12	699	0.8−	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.9+		
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 02 12	699	0.6−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+		
2000 11 20	704	0.9+	0.0	2001 02 12	699	1.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	1.1+		
2000 12 22	699	1.4+	0.7−	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+		
2000 12 22	699	0.3+	0.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+		
2000 12 22	699	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+		
2000 12 22	699	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	1.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+		
2000 12 27	699	0.5+	0.4−	2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.0		
2000 12 27	699	0.1−	0.1−	2001 03 15	185	0.9+	1.7+	2003 08 26	704	1.4+	0.6−		
2000 12 27	699	0.0	0.5−	2001 03 15	185	0.6+	0.8+	2003 08 26	704	1.1+	0.3−		
2000 12 27	699	0.2−	0.5−	2001 03 15	185	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	1.3+	0.4−		
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 03 15	185	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	0.2+		
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	185	1.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.5+		
2001 01 04	704	(0.3+	2.2+)	2001 03 15	185	0.8+	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+		
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+		
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2002 05 10	644	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	1.0−	0.3+		
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.8+						
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.6−						

(68020)∗ 2000 YJ$_{17}$ = 1973 YW$_2$ = 1986 PV$_2$

Discovered 2000 Dec. 28 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9469)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.83763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29360868	ω	69.72987		+0.80486508	−0.59158574	
a	2.2419373	Ω	326.49021		+0.50767806	+0.72745815	
e	0.1940020	i	4.89419		+0.30733563	+0.34760748	
P	3.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 12 21	095	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.4+		
1986 08 01	675	(6.0−	1.0−)	2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+		
1986 08 01	675	1.1−	1.3−	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2002 05 17	704	0.8+	1.5+		
1996 08 19	566	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2002 05 17	704	0.3+	0.7+		
1996 08 19	566	0.3+	0.2−	2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2002 05 17	704	0.2+	1.3+		
1996 08 19	566	0.2+	0.2−	2001 01 07	919	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.8−	0.9+		
1998 03 22	704	0.5+	1.1−	2001 01 07	919	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2−		
1998 03 22	704	(0.3+	2.2−)	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+		
1998 03 22	704	1.5+	1.5−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.8−	0.0		
1998 03 22	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.5+		
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.6+		
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.7−		
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	0.7−		
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.8−		
2000 09 27	704	1.0−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.7+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.1−		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.7+	0.4−		
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	1.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.3+		
2000 11 20	704	1.0+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.7−		

2000 12 28	678	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.5+		
2000 12 28	678	0.9−	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.1+		
2000 12 28	919	0.6+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	1.4+	0.8−		
2000 12 29	678	1.6−	1.6+	2001 02 17	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+		
2000 12 29	678	(1.4−	2.1+)	2001 02 17	704	1.7+	0.7−	2003 09 04	704	0.8+	0.7−		
2000 12 29	678	0.8−	1.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.7−	2003 09 04	704	0.3−	0.5+		
2000 12 29	919	(2.1−	1.2−)	2001 02 17	704	0.1−	1.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.4+		
2000 12 29	919	(1.3−	2.0−)	2001 03 18	704	0.8−	0.7+	2003 09 04	704	0.3+	0.6+		
2000 12 30	919	1.1−	0.8−	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	1.5+		
2000 12 30	919	0.9−	1.4−	2001 03 18	704	0.4−	0.8+	2003 09 06	599	0.1−	0.1−		
2001 01 03	919	0.5+	0.2−	2002 05 08	608	0.1+	0.4−	2003 09 06	599	0.2−	0.9+		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 08	608	0.5+	0.2−	2003 09 06	599	0.1−	0.0		
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	608	0.2−	0.4−						
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.0	0.3+						

(68021)∗ 2000 YU$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.64590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27559386	ω	295.21333		+0.63022041	−0.77511477	
a	2.3386022	Ω	115.64542		+0.72908441	+0.57090986	
e	0.2108973	i	2.85723		+0.26694224	+0.27066406	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.9−	1.3−	2000 12 29	300	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.0		
1991 04 09	691	0.3+	0.1+	2000 12 29	300	0.1−	0.3+	2001 01 22	704	0.5+	0.1−		
1991 04 09	691	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 22	704	0.2+	0.3−		
1998 03 20	704	1.4+	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 22	704	0.3−	0.4+		
1998 03 20	704	1.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 22	704	0.4+	0.0		
1998 03 20	704	0.7+	1.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 22	704	1.2+	0.4+		
1998 03 20	704	1.1+	1.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+		
1998 03 29	704	0.4−	1.7−	2001 01 01	300	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.7−		
1998 03 29	704	0.6−	0.0	2001 01 01	300	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	1.0+		
1998 03 29	704	1.0−	1.8+	2001 01 01	300	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	1.2+		
1998 03 29	704	(0.3+	2.4−)	2001 01 01	300	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	1.0+		
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2001 01 01	300	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+		
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.7+		
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.7+		
2000 12 04	919	0.2−	0.7−	2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	608	0.1−	0.4−		
2000 12 04	919	1.7+	0.7−	2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2003 08 20	608	0.3−	1.0−		
2000 12 19	691	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 20	608	0.1+	0.8−		
2000 12 19	691	0.8−	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.5+		
2000 12 19	691	0.8−	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	1.2+		
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+		
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.4−		
2000 12 21	704	0.5−	0.6−	2001 01 04	300	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.2−		
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.5−		
2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	1.0+	0.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.1−		
2000 12 28	300	0.8−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.3+		
2000 12 28	300	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.3−		
2000 12 28	300	0.6−	0.6−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.5−		
2000 12 29	300	1.0−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−		
2000 12 29	300	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1+						
2000 12 29	300	0.3−	0.7−	2001 01 21	704	0.5−	0.7−						

(68022)∗ 2000 YP$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.73085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23059366	ω	194.57981		−0.77413326	−0.62831839	
a	2.6337294	Ω	306.23078		+0.58993011	−0.67194383	
e	0.2659937	i	5.47982		+0.22956515	−0.39205546	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.5−	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.3+		
1998 06 26	691	0.5−	0.9+	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2001 03 24	704	0.2+	0.7+		
1998 06 26	691	0.3+	1.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 24	704	0.4−	0.0		
1999 09 18	703	0.8−	1.3+	2001 01 21	704	0.4−	1.7−	2001 04 18	704	0.7−	0.2−		
1999 09 18	703	1.0+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	1.6−	2001 04 18	704	0.2−	0.1+		
1999 09 18	703	0.6−	0.1+	2001 01 22	704	0.8+	0.6+	2001 04 18	704	1.0+	0.2−		
1999 09 18	703	0.2−	0.3−	2001 01 22	704	0.1−	0.8+	2001 04 18	704	1.1+	1.1+		
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2001 01 22	704	0.1−	0.1+	2001 04 18	704	1.4+	0.0		
2000 10 02	699	1.0−	1.5+	2001 01 22	704	0.0	0.1+	2001 05 08	608	0.9+	0.5+		
2000 10 02	699	0.2+	1.0+	2001 01 22	704	0.3−	0.3−	2001 05 08	608	1.0+	0.2−		
2000 10 02	699	0.7+	0.8+	2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2001 05 08	608	0.7+	0.7−		
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2001 05 23	608	0.5−	0.9−		
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2001 01 26	704	0.2−	0.2−	2001 05 23	608	0.3−	0.9−		
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.6−	2001 05 23	608	0.6−	0.7−		
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.4−	0.6−	2001 05 24	704	0.2−	1.4+		
2000 11 27	704	0.5−	1.7+	2001 01 29	704	1.0+	0.1+	2001 05 24	704	0.1+	0.7+		
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2001 01 29	704	1.7+	0.4−	2001 05 24	704	0.4−	0.2−		
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.7+	0.3+	2001 05 24	704	1.4+	0.6+		
2000 12 21	704	0.4−	0.2+	2001 01 29	704	0.3+	0.1+	2002 06 04	644	0.1+	0.1+		
2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2001 01 29	704	0.3−	0.1+	2002 06 04	644	0.8−	0.1+		
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 31	106	0.5+	0.5+	2002 06 04	644	0.7−	0.0		
2000 12 23	699	0.4+	0.3−	2001 02 01	106	0.4+	0.3+	2002 06 05	644	0.3−	0.4+		
2000 12 23	699	0.2+	0.3+	2001 02 01	106	0.0	0.5+	2002 06 05	644	0.3−	0.4+		
2000 12 23	699	0.4+	1.1−	2001 02 19	699	0.2−	0.0	2002 06 05	644	0.1+	0.4+		
2000 12 23	699	1.3+	0.1+	2001 02 19	699	0.3−	0.2−	2002 06 17	644	0.2+	0.7+		
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 02 19	699	0.5−	0.2+	2002 06 17	644	0.1−	1.0+		
2000 12 28	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	699	0.5−	0.8+	2002 06 17	644	0.2+	0.7+		
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.6+		
2000 12 28	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.4+		
2000 12 28	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	1.8+		
2001 01 02	704	0.4−	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.0		
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	645	0.4−	0.2−	2003 08 19	599	0.9−	0.5+		
2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2001 02 20	645	0.4−	0.2−	2003 08 19	599	0.4−	0.4+		
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2001 03 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	599	0.2−	0.6+		
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 02	704	1.8+	0.3−	2003 08 20	599	0.2−	0.5+		
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2001 03 02	704	0.4−	1.1+	2003 08 21	599	0.0	0.6+		
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 03 15	699	0.5−	1.6+	2003 08 21	599	0.0	0.9+		
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 15	699	0.1+	0.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.5+		
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 03 15	699	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	(2.3−	0.5+)		
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2001 03 15	699	0.0	0.3+	2003 08 28	704	(2.5−	0.2+)		
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	(2.3−	0.9+)		
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	1.3−	1.3+		
2001 01 20	704	1.0+	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	1.8−	1.2+		
2001 01 20	704	0.2+	1.2−	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.8−	1.5+		
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	1.7+		
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2001 03 19	608	1.2−	1.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.7+		
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2001 03 19	608	1.1−	1.7+	2003 09 02	704	0.8−	1.6+		
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	608	1.3−	1.2+	2003 09 02	704	(0.2−	2.6+)		
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2001 03 24	704	0.9+	0.1+						

(68023)∗ 2000 YW$_{18}$ = 1989 ES$_{7}$

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10653)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.48649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16912720	ω	186.01289		−0.88692978	−0.41568034	
a	3.2383745	Ω	326.98277		+0.43769912	−0.61704507	
e	0.0485146	i	21.69285		+0.14756369	−0.66818054	
P	5.83	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 03 10	033	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.0	
1989 03 10	033	0.5−	0.7−	2001 01 03	704	0.6+	1.4+	2001 04 13	608	0.5+	0.5+	
1998 09 20	699	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	1.6+	0.9+	2001 04 13	608	0.7+	0.3+	
1998 09 20	699	1.1−	1.0+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2001 04 13	608	0.7+	0.4+	
1998 09 20	699	0.9−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2001 04 16	704	0.7+	0.3+	
1999 12 17	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.7−	2001 04 16	704	0.5−	0.7+	
1999 12 17	704	0.6−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2001 04 16	704	0.3−	0.2−	
1999 12 17	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.9−	2001 04 16	704	0.4−	0.4−	
1999 12 17	704	0.2+	0.7+	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2001 04 16	704	1.2−	0.1−	
1999 12 17	704	0.3+	0.6+	2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2001 04 17	699	0.5+	0.1+	
2000 01 27	704	0.2−	0.3−	2001 03 03	704	0.4−	0.5+	2001 04 17	699	0.4+	0.0	
2000 01 27	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2001 04 17	699	0.1+	0.2+	
2000 01 27	704	0.1+	0.9−	2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2001 04 17	699	0.2+	0.3+	
2000 01 27	704	0.8+	0.1−	2001 03 13	608	1.1−	1.8−	2003 07 02	608	0.1−	0.2−	
2000 12 21	704	0.5+	0.5+	2001 03 13	608	0.8−	1.9−	2003 07 02	608	0.5−	0.2+	
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2001 03 13	608	1.0−	1.5−	2003 07 02	608	0.9−	0.2−	
2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2001 03 17	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	608	0.6−	1.1−	
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.2+	0.2−	2003 07 22	608	0.2−	0.4−	
2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2001 03 17	704	0.0	0.8−	2003 07 22	608	0.1−	1.4−	
2000 12 28	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	608	0.7+	1.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+	
2000 12 28	704	0.8+	1.0+	2001 03 20	608	0.7+	1.3+	2003 07 23	704	0.7+	0.0	
2000 12 30	699	0.1−	0.1+	2001 03 20	608	1.0+	0.6+	2003 07 23	704	0.5−	1.0+	
2000 12 30	699	0.5−	0.6+	2001 03 21	699	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.7+	
2000 12 30	699	0.2+	0.4+	2001 03 21	699	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	
2000 12 30	699	0.4−	0.2+	2001 03 21	699	0.1+	0.3−	2003 08 17	608	1.1−	0.4+	
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2001 03 21	699	0.1+	0.1+	2003 08 17	608	1.0−	0.3−	
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 08 17	608	1.3−	0.1+	
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	0.9+	1.5+	
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2003 09 05	608	1.2+	1.3+	
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	608	1.3+	1.1+	
1996 10 12	691	0.2−	0.4−	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.7+	
1996 10 12	691	0.4−	0.3−	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	1.0+	
1996 10 12	691	0.4−	0.4−	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.9+	
1996 10 12	691	0.8+	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	1.6+	
1996 10 12	691	0.8+	0.0	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 08 21	644	0.7−	0.0	
1996 10 12	691	0.9+	0.0	2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2003 08 21	644	0.6−	0.1+	
1996 10 21	691	0.0	0.0	2001 01 02	704	1.3+	0.1−	2003 08 21	644	0.4−	0.3+	
1996 10 21	691	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.0	
1996 10 21	691	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.2+	
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.3+	
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.2+	1.0+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 26	106	0.4−	0.5−	
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 26	106	0.5−	0.5−	
2000 11 20	704	1.0−	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−	
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 27	106	0.5−	0.3−	
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 27	106	0.5−	0.3−	
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.4−	0.1−	
2000 11 20	704	1.4+	0.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2003 08 27	106	0.4−	0.2−	
2000 12 18	699	0.3+	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 08 27	106	0.6−	0.5−	
2000 12 18	699	1.5+	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 08 27	106	0.6−	0.1−	
2000 12 18	699	1.5+	1.0+	2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.2+	
2000 12 18	699	0.6+	0.9+	2001 01 04	704	1.1+	0.7+	2003 08 28	704	1.0−	0.4+	
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 14	300	1.2−	1.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.2+	
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2001 01 14	300	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	1.0−	0.5+	
2000 12 20	704	0.6−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	704	0.8−	0.8+	
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	1.1+	
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	1.9+	1.3+	
2000 12 22	735	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	704	1.5+	0.5+	
2000 12 22	735	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 30	704	0.2−	0.4+	
2000 12 22	735	0.9−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 30	704	0.0	0.1+	
2000 12 29	735	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2003 08 30	704	0.6−	0.5+	
2000 12 29	735	(2.3+	0.3+)	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 31	106	0.5−	0.5−	
2000 12 29	735	0.9−	0.2−	2001 02 19	704	0.9−	0.3+	2003 08 31	106	0.2+	0.6−	
2000 12 30	735	0.3+	0.7−	2001 02 19	704	0.8−	1.0−	2003 08 31	106	0.1+	0.2−	
2000 12 30	735	1.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	1.4+	2003 09 01	704	0.0	0.6+	
2000 12 30	735	1.0−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.7+	
2000 12 31	735	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.3+	
2000 12 31	735	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.8−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	
2000 12 31	735	0.7+	0.1−	2002 05 01	644	0.2+	0.3+					

(68024)∗ 2000 YY$_{19}$ = 1989 VK$_2$ = 1996 TF$_{57}$

Discovered 2000 Dec. 22 at George Observatory, Needville.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8345)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.37050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27669199	ω	88.70236		+0.73583671	−0.67367555	
a	2.3324105	Ω	313.64330		+0.57746987	+0.67718746	
e	0.2124833	i	5.43943		+0.35365645	+0.29593648	
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1955 03 24	261	0.9−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 05 01	644	0.3−	0.3+	
1955 03 24	261	0.7−	0.8+	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 05 01	644	0.6+	0.7+	
1989 11 04	095	(0.3+	4.0+)	2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2002 05 04	699	0.4+	0.4−	
1989 11 04	095	(2.3+	3.7+)	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 05 04	699	0.8+	1.0+	
1994 01 12	691	0.7+	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2002 05 04	699	1.0+	0.4+	
1994 01 12	691	0.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	699	0.3+	0.8−	
1994 01 12	691	1.2+	0.3−	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2002 05 10	644	0.2+	0.9+	
1996 10 02	809	(2.1+	0.6+)	2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2002 05 10	644	0.8+	0.3+	
1996 10 02	809	(2.3+	0.8+)	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.2−	0.0	
1996 10 02	809	(2.3+	0.8+)	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2002 06 05	644	0.2−	0.3+	
1996 10 03	809	1.4+	0.5−	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 06 05	644	0.0	0.7+	
1996 10 03	809	1.7+	0.5−	2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2002 06 05	644	0.8+	0.0	
1996 10 03	809	1.7+	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.1−	2003 07 25	735	0.7−	0.9−	
1996 10 05	691	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	735	0.4+	0.0	
1996 10 05	691	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	735	0.6−	0.4+	
1996 10 05	691	0.2+	0.5−	2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	1.1+	

(68025)∗ 2000 YV$_{21}$ = 1998 FJ$_{113}$

Discovered 2000 Dec. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 9473), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.02979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26484758	ω	105.37646		+0.64475420	−0.75741301	
a	2.4014417	Ω	304.01002		+0.64496339	+0.61140440	
e	0.1655398	i	7.14063		+0.41026120	+0.22915101	
P	3.72	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4+	0.1−	2001 01 01	557	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	1.2+	0.3+	
1993 01 23	691	0.0	0.3−	2001 01 01	557	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.0	
1993 01 23	691	0.2−	0.5−	2001 01 01	557	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.8−	
1998 03 31	704	1.6−	1.4−	2001 01 01	557	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	
1998 03 31	704	1.5−	0.2+	2001 01 01	919	0.6+	0.4−	2001 03 18	704	0.6+	0.3+	
1998 03 31	704	1.3−	0.5−	2001 01 01	919	1.0+	1.4−	2001 03 18	704	1.2−	0.0	
1998 03 31	704	(3.2+	1.3−)	2001 01 02	557	0.2−	0.1+	2002 05 17	704	0.3−	0.9+	
1998 04 01	704	0.6+	1.2+	2001 01 03	557	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.6+	0.1−	
1998 04 01	704	(2.6+	0.8+)	2001 01 03	699	0.3+	0.0	2002 05 17	704	0.3+	0.3+	
1998 04 01	704	0.9+	0.3+	2001 01 03	699	0.3+	0.3+	2002 05 17	704	0.6+	1.3+	
1998 04 01	704	1.4+	0.2−	2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	0.7+	
1998 04 01	704	0.4+	0.9−	2001 01 03	699	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	1.1+	
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	919	0.9−	0.4+	2002 06 06	704	0.0	1.7+	
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2001 01 03	919	0.6−	0.2−	2002 06 06	704	0.7−	0.6+	
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	1.4+	0.3−	
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2003 06 25	704	0.7+	0.1+	

1999 07 16	704	0.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	1.5+	1.2+	2001 01 02	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.6−	0.6−	2001 01 03	699	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2001 01 04	704	1.6−	0.7+	2003 06 28	704	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2003 06 28	704	0.2+	1.0+	2001 01 03	699	0.9+	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	1.5+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2001 01 03	699	1.0−	0.7−
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.8+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2003 07 26	704	1.1+	0.2+	2001 01 03	704	1.0−	1.4+
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2001 01 20	704	(2.0+	4.1−)	2003 07 26	704	0.8−	0.3+	2001 01 03	699	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	(0.2+	2.1+)	2001 01 20	704	(0.4+	2.1−)	2003 07 26	704	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	(0.2−	2.2+)
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.6−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	1.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	1.5+	0.2−	2001 02 02	106	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.2+	1.1−	2001 02 02	106	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.8−
2000 12 20	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	106	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	1.3−
2000 12 20	704	1.4+	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.6−
2000 12 29	919	0.0	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	1.3−
2000 12 29	919	0.8−	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 03	704	0.5−	1.0−	2003 08 28	704	1.8+	0.3−	2001 02 19	704	0.7+	0.6−
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	1.0+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	1.0+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.2−				
2000 12 30	919	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.8−	0.1−				
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.3−				
2000 12 30	919	0.9+	0.9−	2001 02 22	704	1.0+	1.0+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−				
2001 01 01	557	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	1.2+								
2001 01 01	557	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	1.3+	0.3+								

(68026)∗ 2000 YU$_{24}$

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	71.06401		(2000.0)			
n	0.17053999	ω	100.21613		−0.90594167	+0.42035527
a	3.2204648	Ω	104.65579		−0.40608847	−0.82874480
e	0.1317483	i	3.00435		−0.11984093	−0.36943675
P	5.78	H	14.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	(0.2+	2.7−)	2000 11 25	699	0.8−	0.1−
1999 11 01	703	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	1.7−	2000 11 25	699	1.1+	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	1.8−	2000 11 25	699	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.9−	0.0	2002 03 09	704	(2.8+	1.0−)	2002 04 17	704	0.5−	1.1−	2000 11 25	699	0.6+	0.2−
2000 11 25	699	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	1.9+	0.5−	2002 05 03	333	0.3−	0.2+	2000 12 21	704	0.4−	1.0−
2000 11 25	699	1.1+	0.5+	2002 03 09	704	(2.1+	0.5−)	2002 05 03	333	0.3+	0.4+	2000 12 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 25	699	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	(3.4+	0.9+)	2002 05 03	333	0.1−	0.0	2000 12 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 25	699	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	(2.5+	1.1+)	2002 05 08	704	0.1−	1.5+	2000 12 21	704	0.1+	1.6+
2000 12 21	704	0.4−	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	1.4+	2000 12 28	691	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	1.7+	0.9−	2000 12 28	691	0.5−	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 05 08	644	0.5+	0.3+	2000 12 28	691	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	644	0.7+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−
2000 12 28	691	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	644	0.5+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.0
2000 12 28	691	0.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2002 05 12	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.7+
2000 12 28	691	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	1.4−	0.3+	2002 05 12	704	1.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.9+	1.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.4−	0.2+	2002 05 12	704	0.8−	0.3−	2000 12 30	691	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.8−	0.3+	2002 05 12	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	691	0.4−	0.7−
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 05 12	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	691	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.9+	1.8+	2002 03 20	699	0.7−	0.5+	2002 05 14	699	0.4−	0.3−	2001 01 02	704	0.5+	0.1−
2000 12 30	691	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2002 05 14	699	0.2+	0.3−	2001 01 02	704	0.9+	0.1−
2000 12 30	691	0.4−	0.7−	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.8+	0.1−
2000 12 30	691	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2002 05 14	704	0.7+	0.2−				
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.7+	0.0	2002 05 14	699	0.7+	0.1+				
2001 01 02	704	0.9+	0.1−	2002 03 23	704	0.7+	0.9+	2002 05 14	699	0.4−	0.8+				
2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.1−				

2001 01 02	704	0.3−	0.9+	2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.6−				
2001 01 03	699	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.4+				
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	608	1.5−	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.3−				
2001 01 03	699	0.9+	0.7−	2002 04 04	608	1.7−	0.4+	2002 05 16	704	0.4−	0.5−				
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 04	608	1.6−	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	0.6−				
2001 01 03	699	1.0−	0.7−	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.5+	0.8−				
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	704	0.2+	0.6−				
2001 01 03	704	1.0−	1.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.1−	0.3−				
2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	0.3−				
2001 01 03	704	(0.2−	2.2+)	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2003 06 25	704	0.0	1.0−				
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2003 06 25	704	0.4−	1.0−				
2001 01 20	704	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.7−				
2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.4+				
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	0.4+				
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.6−	2003 07 02	704	0.3−	0.0				
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	(2.2+	0.9−)	2003 07 02	704	0.2+	0.3+				
2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2003 07 02	704	0.6+	0.3+				
2001 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.8+	1.2−	2003 07 02	608	0.5−	0.4−				
2001 01 21	704	0.1−	1.3−	2002 04 12	608	1.8−	1.4+	2003 07 02	608	0.9+	0.1−				
2001 02 19	704	0.3+	0.6−	2002 04 12	608	1.7−	1.5+	2003 07 02	608	0.4−	0.4+				
2001 02 19	704	0.5+	1.3−	2002 04 12	608	1.6−	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−				
2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−				
2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.7+				
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−								
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	1.6−								

(68027)∗ 2000 YN$_{26}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	228.76177		(2000.0)			
n	0.21886276	ω	205.24021		+0.87126807	−0.49063919
a	2.7270188	Ω	184.20984		+0.47476070	+0.84913359
e	0.1960442	i	10.08168		+0.12447584	+0.19556412
P	4.50	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.7−	0.3+	2000 12 28	704	0.2−	0.0	2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2000 12 26	608	0.6+	1.2+
1994 06 09	691	2.0−	1.2+	2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	291	0.1+	0.0	2000 12 26	608	0.5+	1.0+
1994 06 09	691	0.8−	0.7+	2000 12 28	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	291	0.1−	0.0	2000 12 26	608	0.7+	1.2+
1998 04 21	704	(0.7−	2.6−)	2000 12 28	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.2+	2000 12 28	704	0.6+	0.3+
1998 04 21	704	1.3+	0.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	1.8+				
1998 04 21	704	1.6+	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+				
1998 04 21	704	(2.9−	1.7−)	2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.5−				
1998 04 24	910	1.4+	0.9−	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	1.7+				
1998 04 24	910	1.5+	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.5−				
1998 04 24	910	1.2+	0.8−	2001 01 03	699	1.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	1.7−				
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	699	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	1.1−	0.9−				
2000 09 01	704	1.5+	0.1+	2001 01 03	699	0.5−	0.8−	2002 04 09	691	0.9−	0.3−				
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2001 01 03	699	0.3−	0.4−	2002 04 09	691	0.6−	0.3−				
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	691	0.6−	0.2−				
2000 11 26	704	1.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 05 10	291	0.6−	0.4+				
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2003 05 10	291	0.3−	0.4+				
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2001 01 22	608	(4.1+	2.1+)	2003 05 10	291	0.4−	0.2+				
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2001 01 22	608	(3.9+	1.8+)	2003 05 23	691	0.2+	0.3+				
2000 11 26	704	1.0+	0.5+	2001 01 22	608	(4.0+	1.8+)	2003 05 23	691	0.4+	0.7+				
2000 12 17	699	1.4−	0.4+	2002 02 12	704	2.0+	0.3+	2003 05 23	691	0.4+	0.7+				
2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	(2.3+	0.8−)	2003 06 25	644	0.0	0.4+				
2000 12 17	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	(2.9+	0.0)	2003 06 25	644	0.1+	0.4+				
2000 12 17	699	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	1.7+	0.6+	2003 06 25	644	0.1+	0.6+				
2000 12 26	608	0.6+	1.2+	2002 03 12	699	1.3−	0.6+	2003 07 04	691	0.0	0.5+				
2000 12 26	608	0.5+	1.0+	2002 03 12	699	1.4−	0.8−	2003 07 04	691	0.1−	0.4+				
2000 12 26	608	0.7+	1.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.5−	2003 07 04	691	0.2+	0.5+				
2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	699	0.6−	0.1−								

(68028)∗ 2000 YD$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.29818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22373822	ω	145.23197		+0.95261144	+0.29568579	
a	2.6872574	Ω	197.98159		−0.30395218	+0.93453590	
e	0.2081712	i	13.37723		+0.01202175	+0.19802162	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3+	0.7+	2000 11 25	608	0.4+	1.2+	2003 04 28	704	0.5−	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.8+	2000 11 26	704	1.0−	1.0+	2003 04 29	691	0.2−	0.5+
1995 09 25	691	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2003 04 29	691	0.1+	0.6+
1995 09 30	691	(1.0+	2.2+)	2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	691	0.4+	1.2+
1995 09 30	691	0.6+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2003 05 08	704	(2.7+	1.8+)
1995 09 30	691	(1.0+	2.9−)	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2003 05 08	704	(0.4+	2.4+)
1999 07 13	704	0.8−	0.0	2000 12 17	699	1.1−	0.5+	2003 05 08	704	1.3+	0.4+
1999 07 13	704	1.0−	0.4+	2000 12 17	699	(0.4−	2.2+)	2003 05 08	704	0.5+	1.8+
1999 07 13	704	1.4−	1.3+	2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2003 05 11	691	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	1.8−	0.3+	2000 12 17	699	1.2−	1.4+	2003 05 11	691	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2000 12 26	608	0.2+	0.3+	2003 05 11	691	0.6+	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2000 12 26	608	0.2−	0.1+	2003 05 29	691	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	1.2−	0.3+	2000 12 26	608	0.1−	0.4+	2003 05 29	691	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2000 12 31	608	1.1+	0.1−	2003 05 29	691	0.7+	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	1.0+	2000 12 31	608	1.2+	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.6+	0.8−	2000 12 31	608	1.0+	0.1+	2003 06 16	644	0.5−	0.1−
2000 11 25	608	0.1+	1.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2003 06 16	644	0.2+	0.5+
2000 11 25	608	0.5+	1.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.6+				

(68029)∗ 2000 YG$_{28}$ = 2002 GO$_{68}$

Discovered 2000 Dec. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29632)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.79819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17951519	ω	62.88191		−0.60821289	+0.79189499	
a	3.1122077	Ω	169.13692		−0.79133992	−0.59953158	
e	0.1604885	i	16.83563		−0.06211443	−0.11603540	
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	1.3−	2002 06 13	448	0.1−	1.2−
1998 09 29	910	0.1+	0.1+	2002 04 18	704	0.1−	1.3+	2002 06 13	448	0.5−	1.4−
1998 09 29	910	0.4−	0.1+	2002 04 18	704	0.3+	0.4+	2002 06 14	704	0.4−	1.0+
2000 12 26	608	1.4+	1.8+	2002 04 18	704	0.5+	0.4+	2002 06 14	704	0.1+	0.0
2000 12 26	608	1.1+	1.0+	2002 05 07	704	1.2−	0.8+	2002 06 14	704	0.2−	0.1−
2000 12 26	608	1.6+	1.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2002 06 14	704	0.0	0.4+
2000 12 31	608	0.1+	1.3+	2002 05 07	704	0.8−	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.6+
2000 12 31	608	0.1+	1.2+	2002 05 07	704	1.2−	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.9+
2000 12 31	608	0.2+	1.2+	2002 05 07	704	0.5−	0.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.7+
2001 01 17	608	1.0−	0.9−	2002 05 13	644	0.1+	0.8+	2003 08 19	599	0.2−	0.0
2001 01 17	608	1.1−	0.8−	2002 05 13	644	0.1+	0.8+	2003 08 19	599	0.4−	0.0
2001 01 17	608	1.2−	1.0−	2002 05 13	644	0.1+	0.8+	2003 08 19	599	0.7+	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 20	599	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2002 05 15	704	0.0	0.2−	2003 08 20	599	0.4−	0.4+
2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	599	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.6−	1.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2002 05 15	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	0.8−	2002 05 29	644	0.3−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.7−	0.6+	2002 05 29	644	0.4−	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2002 05 29	644	0.4−	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2002 06 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.3+	0.4+
2002 04 08	704	0.6+	0.2+	2002 06 03	704	1.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
2002 04 08	704	0.0	0.5+	2002 06 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2002 04 08	704	0.1+	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.1−
2002 04 08	704	0.7−	0.2+	2002 06 04	699	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	1.2+	1.1−	2002 06 04	699	1.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2002 06 04	699	0.9+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.9+
2002 04 10	704	0.4+	1.6−	2002 06 04	699	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	1.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2002 06 13	448	1.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+

(68030)∗ 2000 YL$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 29 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.83834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21545809	ω	56.77678		−0.91756180	+0.36171464	
a	2.7556720	Ω	143.64154		−0.38828921	−0.90450913	
e	0.2327950	i	16.16562		+0.08550931	−0.22588882	
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.3−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.2−	2002 05 15	704	0.1+	0.6+
1998 06 25	704	0.9−	1.4−	2002 03 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 15	704	0.6+	0.1+
1998 06 25	704	1.3+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.2−	2002 06 09	699	0.6−	0.5+
1998 06 25	704	0.1+	0.6+	2002 04 06	628	0.5−	1.5−	2002 06 09	699	0.4−	0.6+
2000 12 29	608	0.2−	0.8+	2002 04 06	628	0.0	1.2−	2002 06 09	699	0.3+	0.4−
2000 12 29	608	0.4−	1.0+	2002 04 06	628	0.1+	0.9−	2002 06 09	699	0.8+	0.1+
2000 12 29	608	0.8−	1.2+	2002 04 10	644	0.4−	0.1+	2002 06 12	704	1.0+	0.1−
2000 12 31	608	0.2−	0.3+	2002 04 10	644	0.2−	0.1+	2002 06 12	704	1.2+	0.9−
2000 12 31	608	0.1−	0.4+	2002 04 10	644	0.2−	0.1+	2002 06 12	704	0.1+	0.5−
2000 12 31	608	0.4−	0.3+	2002 04 12	333	0.4−	0.3−	2002 06 12	704	0.9+	0.6−
2002 01 11	704	1.9+	1.6+	2002 04 12	333	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.0
2002 01 11	704	1.4+	1.5+	2002 04 12	333	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.8−	1.2+
2002 01 11	704	1.6+	1.1+	2002 04 13	333	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	1.2+
2002 01 11	704	1.6+	0.6+	2002 04 13	333	0.8−	0.7−	2003 08 04	704	0.7+	0.0
2002 01 11	704	(2.7+	0.6+)	2002 04 13	333	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	(2.7+	0.1+)	2002 04 19	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.8+
2002 01 19	704	1.9+	1.6+	2002 04 19	704	0.2−	0.6−	2003 08 22	644	0.5−	0.7+
2002 01 19	704	(2.1+	1.4+)	2002 04 19	704	0.3−	1.4−	2003 08 22	644	0.6−	0.4+
2002 01 21	699	0.4−	0.4+	2002 04 21	644	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.6−	0.6+
2002 01 21	699	0.5+	0.3+	2002 04 21	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
2002 01 21	699	0.1−	0.0	2002 04 21	644	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.8+	0.9+
2002 01 21	699	0.1+	0.8+	2002 05 04	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.5+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 05 04	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 05 04	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.5+	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	1.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	1.3+	0.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 05 06	704	(0.2−	2.0+)	2003 08 25	704	0.1−	1.4+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 05 06	704	0.6+	0.8−	2003 08 31	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	704	(2.6−	0.7+)	2003 08 31	704	0.9−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2002 05 14	644	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 05 14	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2002 05 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	1.1+
2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2002 05 15	704	0.2+	0.6+				
2002 03 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 15	704	0.3−	0.7+				

(68031)∗ 2000 YK$_{29}$

Discovered 2000 Dec. 24 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.39743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.61025422	ω	31.74144		−0.89446300	−0.39056982	
a	1.3765612	Ω	123.72485		+0.33553352	−0.90808965	
e	0.1285222	i	15.17351		+0.29555575	−0.15109074	
P	1.62	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	261	0.1−	0.6+	2000 12 30	854	0.1+	0.7−	2001 01 16	608	0.1+	0.4+
1993 03 22	261	0.3+	0.0	2000 12 30	854	0.7−	0.2+	2001 01 16	608	0.0	0.2+
2000 12 24	608	0.3+	0.3+	2000 12 30	919	(2.8−	0.5+)	2001 01 16	608	0.1+	0.3+
2000 12 24	608	0.4+	0.3+	2000 12 30	919	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−
2000 12 24	608	0.4+	0.2+	2000 12 30	919	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−
2000 12 25	608	0.6−	0.5−	2000 12 30	919	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−

2000 12 25	608	0.5−	0.3−	2000 12 30	428	0.1+	1.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−
2000 12 25	608	0.6−	0.4−	2000 12 30	428	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.5+
2000 12 26	046	0.1+	0.7+	2000 12 30	428	0.8−	0.3−	2001 01 21	360	0.6+	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	0.0
2000 12 26	046	0.6−	0.4+	2000 12 30	428	0.4−	0.5−	2001 01 21	360	0.5+	0.3−	2000 12 22	699	0.1+	0.1−
2000 12 26	046	0.4−	0.6+	2000 12 30	322	0.0	0.7−	2001 01 21	360	0.5+	0.2−	2000 12 22	699	0.2−	0.0
2000 12 26	046	0.4+	0.1+	2000 12 30	322	0.4+	0.4−	2001 01 22	704	0.1−	0.0	2000 12 22	699	0.5−	0.9+
2000 12 26	046	0.1+	0.1+	2000 12 30	322	0.1−	0.9−	2001 01 22	704	0.1+	0.2−	2000 12 22	699	0.4+	0.4+
2000 12 27	912	0.3−	0.7+	2000 12 30	322	0.5+	0.5−	2001 01 22	704	0.4−	0.1+	2000 12 26	691	0.7−	0.0
2000 12 27	912	1.4+	0.7−	2000 12 30	151	0.7+	0.2−	2001 01 22	704	0.6+	0.5+	2000 12 26	691	0.7−	0.0
2000 12 27	912	1.2−	1.1+	2000 12 30	151	0.1+	0.6+	2001 01 22	704	0.1−	0.3−	2000 12 26	691	0.8−	0.2+
2000 12 27	919	0.6−	0.6+	2000 12 30	151	0.5+	0.3−	2001 01 25	071	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.5+
2000 12 27	919	0.5−	0.3−	2000 12 30	151	(0.9+	2.2+)	2001 01 25	071	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.5+
2000 12 27	919	1.4−	0.3+	2000 12 30	557	0.6−	0.2+	2001 01 25	071	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.5−
2000 12 27	919	(2.3−	0.4−)	2000 12 30	557	0.2−	0.5−	2001 01 25	071	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.4+
2000 12 27	919	(2.2−	0.6−)	2000 12 30	557	0.7−	0.3+	2001 01 25	071	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.6+
2000 12 27	670	0.4+	0.3+	2000 12 31	106	0.2+	0.1−	2001 01 26	071	1.1+	0.5−	2001 01 01	691	0.2+	0.2+
2000 12 27	670	0.7+	0.1−	2000 12 31	106	0.2+	0.1+	2001 01 26	071	0.4−	0.3−	2001 01 01	691	0.3+	0.4+
2000 12 27	670	0.6−	0.1+	2000 12 31	106	0.1+	0.1+	2001 01 26	071	0.7−	0.2−	2001 01 01	691	0.4+	0.1+
2000 12 27	900	0.6+	0.1+	2001 01 01	557	0.2+	0.1−	2001 02 02	711	0.3+	0.1−	2001 01 03	608	0.2+	0.2−
2000 12 27	900	0.1−	0.2+	2001 01 01	557	0.2−	0.4−	2001 02 02	711	0.2+	0.8−	2001 01 03	608	0.0	0.0
2000 12 28	919	0.4−	0.0	2001 01 01	557	0.1+	0.5−	2001 02 02	711	0.2+	0.1−	2001 01 03	608	0.1+	0.2−
2000 12 28	919	1.2−	0.1−	2001 01 01	557	0.1+	0.4−	2001 02 11	118	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−
2000 12 28	919	(2.2−	0.8+)	2001 01 01	919	2.0−	0.3−	2001 02 11	118	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−
2000 12 28	608	0.2+	0.4+	2001 01 01	919	0.7+	0.8+	2001 02 15	360	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.9−
2000 12 28	608	0.3+	0.4+	2001 01 01	608	0.4+	0.2−	2001 02 15	360	0.5−	0.4+				
2000 12 28	608	0.1+	0.4+	2001 01 01	608	0.4+	0.3−	2001 02 15	360	0.2−	0.1−				
2000 12 28	557	0.6−	0.8+	2001 01 01	608	0.4+	0.1−	2001 03 14	118	0.2+	0.5+				
2000 12 28	557	0.8−	1.1+	2001 01 01	596	0.4+	1.2+	2001 03 14	118	0.2+	0.1+				
2000 12 28	557	0.2+	0.8+	2001 01 01	596	0.8+	1.7−	2001 03 14	118	0.7+	0.0				
2000 12 28	557	0.2+	0.5+	2001 01 02	355	0.4−	0.6+	2001 03 16	704	0.3+	0.4+				
2000 12 28	046	0.1+	0.8+	2001 01 02	355	0.5−	1.3−	2001 03 16	704	0.2−	1.1+				
2000 12 28	046	0.2−	1.0+	2001 01 02	355	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.6+	0.3+				
2000 12 28	046	0.0	1.2+	2001 01 12	118	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	1.1+	0.8−				
2000 12 28	046	0.2+	1.1+	2001 01 12	118	0.3+	0.3−	2003 08 04	474	0.1−	0.4+				
2000 12 29	670	0.8−	0.6+	2001 01 13	113	0.1+	0.1−	2003 08 04	474	0.1−	0.1+				
2000 12 29	670	1.5+	0.5−	2001 01 13	113	0.1+	0.2+	2003 08 04	474	0.2+	0.2+				
2000 12 29	670	0.8+	0.5−	2001 01 13	113	0.6+	0.2−	2003 08 05	941	0.1+	1.2−				
2000 12 29	608	(1.3+	2.8+)	2001 01 13	113	0.3+	0.7+	2003 08 05	941	0.2+	0.9−				
2000 12 29	608	(1.2+	2.7+)	2001 01 13	113	0.1+	0.1−	2003 08 05	941	0.2+	0.3−				
2000 12 29	608	(1.4+	2.6+)	2001 01 14	118	0.2−	0.4−	2003 08 05	941	0.3+	0.2+				
2000 12 29	402	0.4−	0.2−	2001 01 14	118	0.3+	0.6−	2003 08 28	644	0.4+	0.3+				
2000 12 29	402	0.2−	0.2−	2001 01 15	046	0.2+	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.2+				
2000 12 29	402	0.1−	0.2−	2001 01 15	046	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	1.7−				
2000 12 29	402	0.1+	0.1−	2001 01 15	046	0.1−	0.3−								
2000 12 30	854	0.7−	0.3+	2001 01 15	046	0.3+	0.1−								

(68032)∗ 2000 YV$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.04235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20539240	ω	216.53954		−0.97304737	−0.14857693	
a	2.8449838	Ω	313.89443		+0.22194893	−0.81096543	
e	0.0796244	i	14.16633		−0.06258980	−0.56591515	
P	4.80	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.7−	0.5+	2001 01 04	704	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2000 11 28	704	0.1−	0.8+
1998 08 28	691	0.3−	0.6+	2001 01 04	704	0.7−	0.5−	2001 02 19	704	0.7−	1.3−	2000 11 28	704	0.5+	0.5+
1998 08 28	691	0.0	0.5+	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2000 11 28	704	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2001 01 19	699	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2000 12 22	699	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.4+	1.1−	2001 01 19	699	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.7−	0.6−	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.7−	0.9+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+
1999 11 03	704	1.3+	1.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.8−	2001 01 25	704	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.8−	2001 01 25	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.7+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	1.3+	0.8+	2001 01 25	704	0.6+	0.4−
2000 11 28	704	0.5+	0.9+	2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2001 01 29	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2001 01 29	704	1.0−	0.2+
												2001 01 29	704	0.7−	0.8−
												2001 01 29	704	0.4+	1.1+
												2001 01 29	704	0.0	1.1+
												2001 02 01	699	0.5+	0.2−
												2001 02 01	699	0.5+	0.1+
												2001 02 01	699	0.5+	0.3−
												2001 02 01	699	1.5+	0.1−
												2001 02 03	704	0.4−	0.3−
												2001 02 03	704	0.5−	0.2+
												2001 02 03	704	0.1+	0.3+
												2001 02 03	704	0.2+	0.4+
												2001 02 03	704	0.8+	0.2+
												2001 02 22	704	0.4+	0.1−
												2001 02 22	704	0.0	0.5+
												2001 03 18	704	0.3+	0.0
												2001 03 18	704	0.6−	0.5+
												2001 03 18	704	0.4−	1.2+
												2001 03 18	704	0.6+	0.4−
												2001 03 20	699	1.0+	0.0
												2001 03 20	699	0.6+	0.2+
												2001 03 20	699	0.3+	0.8+
												2001 03 20	699	0.9+	0.4+
												2003 08 05	704	0.7−	0.6+
												2003 08 05	704	1.0−	0.3−
												2003 08 05	704	0.3+	1.7+
												2003 08 05	704	1.1−	0.2+
												2003 08 05	704	0.4−	1.4+
												2003 08 24	704	0.4−	1.4+
												2003 08 24	704	0.1+	1.1+
												2003 08 24	704	0.6−	1.0+
												2003 08 24	704	0.9+	0.4+
												2003 09 01	704	0.6−	0.0
												2003 09 01	704	1.1−	0.2−
												2003 09 01	704	0.8−	0.1+
												2003 09 01	704	0.0	0.0
												2003 09 01	704	0.1−	0.6+

(68033)∗ 2000 YQ$_{32}$ = 1996 TP$_{41}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9478)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.97456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599766	ω	219.29893		+0.99854022	−0.02015475	
a	2.2815381	Ω	141.76581		+0.03595007	+0.94041739	
e	0.2077415	i	4.64447		−0.04031162	+0.33942438	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 27	691	0.8−	1.0−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.2+	0.4−
1995 04 27	691	0.6−	1.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2003 07 30	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	704	0.7−	1.3−
1995 04 27	691	0.5−	1.4−	2001 02 19	704	0.7−	0.6−	2003 07 30	704	0.4−	0.8+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+
1996 10 07	809	0.4−	1.9+	2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.9+
1996 10 07	809	1.0−	1.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+
1996 10 07	809	(0.9−	2.0+)	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2003 07 30	704	0.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.7−	0.9+
1996 10 08	809	0.1+	1.0+	2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.8−
1996 10 08	809	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.8−
1996 10 08	809	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	1.3+	0.8+
1996 10 10	809	(1.0+	2.6+)	2002 04 10	704	1.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+
1996 10 10	809	(0.7+	3.1+)	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+
1996 10 10	809	(0.4−	2.5+)	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	599	0.0	0.7+	2001 03 18	704	0.3+	0.0
1998 03 20	691	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2003 08 22	599	0.3−	0.3+	2001 03 18	704	0.6−	0.5+
1998 03 20	691	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2003 08 22	599	0.5−	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	1.2+
1998 03 20	691	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2003 08 22	599	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	704	0.5+	0.0	2001 03 20	699	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.4−	1.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.7+	2001 03 20	699	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.7+	1.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.2+	2001 03 20	699	0.9+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.6+
2001 01 02	704	1.6+	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	1.0−	0.3−
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	1.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	1.5+	1.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	1.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	1.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	1.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	1.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2003 09 03	704	1.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	1.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2003 09 03	704	1.0−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.9−	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.4+
												2003 09 01	704	0.6−	0.0
												2003 09 01	704	1.1−	0.2−
												2003 09 01	704	0.8−	0.1+
												2003 09 01	704	0.0	0.0
												2003 09 01	704	0.1−	0.6+

(68034)∗ 2000 YV$_{33}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.58326			(2000.0)		
n	0.25905350	ω	198.17080		+0.79604335	−0.60470939
a	2.4371171	Ω	199.10426		+0.56445478	+0.75685288
e	0.1798147	i	4.43853		+0.21841655	+0.24799248
P	3.80	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 08	291	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.9−	0.6+	2001 01 19	699	0.6−	0.9+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+
1999 07 13	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	1.7+	0.8−	2002 04 09	704	1.3+	1.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	1.2+
1999 07 21	699	1.2−	0.8+	2001 01 19	699	0.7−	0.4+	2003 06 27	699	(2.8−	1.2+)
1999 07 21	699	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2003 06 27	699	1.0−	1.3−
1999 07 21	699	1.0+	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 06 27	699	0.1−	0.9+
2000 11 25	699	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2003 06 27	699	(2.6+	0.4+)
2000 11 25	699	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
2000 11 25	699	1.0−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.5+
2000 11 25	699	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	1.3+	0.6−	2003 07 23	644	0.3−	0.5+
2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	1.1+	0.5+	2003 08 05	704	1.1−	0.5+
2000 12 28	704	0.1+	1.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
2000 12 28	704	1.0+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	1.4−	1.2+
2000 12 28	704	0.9+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2003 08 18	608	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 22	704	0.1−	1.1+	2003 08 18	608	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.9−	0.6+	2001 01 22	704	1.1+	0.5+	2003 08 18	608	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2001 01 22	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	699	0.0	0.7−	2001 01 22	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	699	0.6+	0.2+	2001 01 22	704	0.0	1.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	699	0.7+	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	1.1−	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	699	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2001 02 19	704	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	699	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	699	1.1−	0.4+	2002 04 08	291	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	1.3+	2002 04 08	291	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+

(68035)∗ 2000 YB$_{34}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	212.97128			(2000.0)		
n	0.22340343	ω	327.96298		−0.28130828	−0.94622747
a	2.6899415	Ω	137.76628		+0.92294942	−0.31236207
e	0.1168445	i	13.74871		+0.26273565	+0.08416359
P	4.41	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	1.6+	2001 02 01	699	0.6+	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.3−	1.3+	2001 02 01	699	0.5+	0.2+	2001 03 02	699	0.3−	0.1+
1999 09 08	703	0.3+	0.2+	2001 02 01	106	0.1+	0.1−	2001 03 02	699	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.9−	0.8+	2001 02 01	106	0.0	0.3−	2001 03 13	699	0.1−	0.2−
2000 11 29	699	1.6−	0.6−	2001 02 01	106	0.3+	0.9−	2001 03 13	699	0.5−	0.1+
2000 11 29	699	0.4−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2001 03 13	699	0.8+	0.5+
2000 11 29	699	0.6−	1.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2001 03 13	699	0.9+	0.1−
2000 11 29	699	0.5−	0.1−	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.4−	0.7−
2000 12 22	699	1.9+	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.7−	0.4+
2000 12 22	699	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.7−	0.0	2001 03 20	699	0.3+	0.1+
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.6−	0.3−	2001 03 20	699	0.6−	0.3+
2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	699	0.1+	0.7−	2001 03 20	699	0.3+	0.6+
2000 12 28	704	1.6−	0.1+	2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2001 03 20	699	0.3−	1.0+
2000 12 28	704	0.4−	1.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 30	644	0.0	0.4+
2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2002 05 30	644	0.4+	0.5+
2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2002 05 30	644	0.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 06 07	644	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2002 06 07	644	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.8+	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 06 07	644	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2002 06 12	704	1.2+	1.7+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 06 12	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	1.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 06 12	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2001 02 21	699	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	699	0.7+	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	699	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.7+
2001 01 19	699	0.0	0.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	699	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.7+
2001 01 29	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	0.5+	0.1−	2003 08 26	807	0.3−	0.5+
2001 01 29	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.5+
2001 01 29	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	1.1+
2001 01 29	704	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.5+	1.2+
2001 01 29	704	0.4+	0.6+	2001 02 22	699	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.8−
2001 02 01	699	0.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2001 02 01	699	0.6+	0.0	2001 03 02	699	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.0

(68036)∗ 2000 YH$_{35}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	253.91602			(2000.0)		
n	0.23986243	ω	124.86960		+0.70564370	−0.67428694
a	2.5654363	Ω	278.61524		+0.55674162	+0.71769248
e	0.1020103	i	12.72134		+0.43829869	+0.17393858
P	4.11	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.2−	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.5−
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2001 02 22	704	1.0+	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 21	704	0.5+	0.4+
1999 08 13	699	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 04 21	704	0.2−	0.4+
1999 08 13	699	0.7−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 21	704	0.5+	1.0+
1999 08 13	699	0.4−	0.4−	2000 12 31	691	0.7−	0.3+	2002 04 21	704	0.5+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2000 12 31	691	0.7−	0.4+	2002 05 09	704	0.4−	0.6−
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2000 12 31	691	0.7−	0.4+	2002 05 09	704	0.0	0.6−
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.6+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.7+	0.4−	2001 01 02	704	0.5−	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	1.4+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	1.6+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.3−
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.9−

2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	1.0+				

(68037)∗ 2000 YU$_{35}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.81700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329887	ω	92.61817		+0.91155598	+0.40270864	
a	2.3516760	Ω	243.64523		−0.40437980	+0.84147163	
e	0.0671862	i	5.31573		−0.07444918	+0.36021002	
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	688	0.8−	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.6−	0.4−
1998 04 20	688	0.6−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	1.8+
1998 04 20	688	0.8−	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	1.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2001 01 05	704	1.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	1.2+
1999 07 13	704	0.6−	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+
1999 07 13	704	0.9+	0.5+	2001 01 05	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.7−	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	0.6+
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	(0.5−	2.8−)	2002 05 14	704	0.3−	0.6+
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	(0.8−	2.8−)	2002 05 14	704	0.5+	0.9+
2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	(1.1−	2.3−)	2002 05 28	608	1.0+	0.6−
2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	(1.3−	2.4−)	2002 05 28	608	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2002 05 28	608	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	1.3+	1.7−	2003 07 29	704	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	1.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2003 07 29	704	0.1−	1.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.6−	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 07 29	704	0.5−	0.8+
2001 01 02	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2003 09 03	608	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	1.4+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 09 03	608	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2003 09 03	608	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2003 09 04	704	0.2−	1.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	2.0+	2003 09 04	704	0.5−	1.8+
2001 01 03	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 09 04	704	0.7−	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.5+	1.2+	2003 09 04	704	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	0.2+				
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.7+	1.6+				

(68038)∗ 2000 YP$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.85985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22511791	ω	235.28103		−0.95609826	−0.25632217	
a	2.6762664	Ω	289.50335		+0.29293727	−0.84918931	
e	0.0797233	i	8.66662		−0.00799205	−0.46171036	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.3−	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2003 07 22	599	0.2−	0.2+
1999 09 07	703	1.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2003 07 22	599	0.6+	0.6+
1999 09 07	703	(4.1−	0.2+)	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.4+
1999 09 07	703	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	599	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	1.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	599	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.9+	1.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	1.0−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	1.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	1.0+	0.2−	2003 08 23	106	0.9+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2002 04 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	106	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	0.7−	0.9+	2002 04 21	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	106	0.7−	0.2+
2000 11 30	704	0.7−	0.3+	2002 04 21	704	0.6−	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.3−	1.3−	2002 05 17	704	0.6−	1.9−	2003 08 24	704	1.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.7+	1.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.4−	2003 08 24	704	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 06 05	644	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.1+	1.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 06 05	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.1+	1.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2002 06 05	644	0.2+	1.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.8−	0.8−	2003 07 22	599	0.1−	0.2+				
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2003 07 22	599	0.1+	0.4+				

(68039)∗ 2000 YQ$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.52414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21504727	ω	130.98025		−0.32152575	+0.92303564	
a	2.7591804	Ω	119.07646		−0.92506544	−0.25856079	
e	0.0555154	i	13.98761		−0.20217595	−0.28487106	
P	4.58	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.3−	1.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2002 04 22	644	0.2+	0.7+
1994 09 06	691	0.3−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+
1994 09 06	691	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	1.5+	2002 04 22	644	0.6+	0.8+
1999 10 16	704	0.2−	1.3+	2001 01 21	704	(0.3−	2.1−)	2002 05 05	699	0.0	0.6+
1999 10 16	704	1.4−	1.9+	2001 01 21	704	0.9−	0.7+	2002 05 05	699	0.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.3−	0.9+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 05 05	699	1.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	1.4−	0.3+	2002 05 05	699	0.4+	0.0
1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 05	644	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 05	644	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	644	0.3+	0.0
2000 12 30	704	1.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 06	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 05 06	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	0.9−	2002 05 06	704	0.7−	0.9+
2001 01 02	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 05 06	704	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 09	703	0.0	0.3+	2002 05 06	704	0.5+	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	703	0.2+	0.7+	2002 05 13	644	0.5+	1.0+
2001 01 02	704	0.2−	1.2+	2002 03 09	703	0.3+	0.3+	2002 05 13	644	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	703	0.5−	1.1+	2002 05 13	644	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2002 05 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.9−	0.2+	2002 05 15	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2002 05 15	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2002 05 15	704	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 03 19	704	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+
2001 01 03	704	1.8+	0.0	2002 03 19	704	0.3+	0.0	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 22	608	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2003 07 22	608	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2003 07 22	608	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	1.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 04 06	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.9−	0.8+
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2002 04 06	704	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	1.1−	1.1+	2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2003 07 30	608	0.2−	1.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	644	0.2+	0.7+	2003 07 30	608	0.2+	1.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	644	0.4+	0.9+	2003 07 30	608	0.2+	1.3+

(68040)∗ 2000 YW$_{41}$ = 2002 GB$_{115}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31372)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.58025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27544162	ω	233.48073		+0.94743040	+0.30671868	
a	2.3394638	Ω	108.50049		−0.25417594	+0.89442302	
e	0.1746926	i	5.51262		−0.19434564	+0.32547061	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 06	691	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+
1994 01 06	691	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.9+
1994 01 06	691	0.5+	0.4−	2002 04 09	699	0.1+	0.7+	2003 07 05	699	0.7+	0.7+
1994 01 14	691	1.5−	0.7+	2002 04 09	699	0.7−	0.4+	2003 07 05	699	0.0	0.7+
1994 01 14	691	0.6−	0.2+	2002 04 09	699	0.1−	0.7+	2003 07 05	699	0.1−	0.3−
1994 01 14	691	0.3−	0.0	2002 04 09	699	0.2+	0.5+	2003 07 05	699	0.3+	0.9+
1994 01 18	691	0.6+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 01	704	0.4−	0.5+
1994 01 18	691	0.6+	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	2.0+	2003 08 01	704	0.6−	1.2+
1994 01 18	691	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	1.3+
2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	1.0+	1.6+	2003 08 01	704	0.4+	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	1.3+	0.9+
2000 11 28	704	0.2+	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	1.2−	1.5+
2000 12 19	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	1.4+	0.0
2000 12 19	691	0.1−	0.5−	2002 04 15	333	0.9+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+
2000 12 19	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	333	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2002 04 15	333	1.0−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	1.5+
2000 12 30	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 26	704	1.2−	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2003 08 26	704	0.7−	1.0+
2001 01 02	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2003 08 26	704	0.4−	0.6−
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 18	333	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2002 04 18	333	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
2001 01 03	704	1.1−	0.7+	2002 04 18	333	(1.2+	2.9+)	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2002 05 07	644	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+

(68041)∗ 2000 YE_{42} = 1999 LY_{22}

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9489), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.75456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28447681	ω	63.09948		+0.92815987	+0.36442177	
a	2.2896625	Ω	275.44846		−0.36270956	+0.84014026	
e	0.2151926	i	4.35567		−0.08343278	+0.40169779	
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.7+	1.1+	2001 01 02	704	1.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.9−	0.4+
1999 06 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.5−	0.3−	2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2003 07 29	704	0.6−	0.8+
1999 06 09	704	0.7−	1.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 07 29	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 29	704	0.7−	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.3−	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.8−	2002 03 23	704	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.1+	0.6−	2002 03 23	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.9+	1.4+
2000 12 21	704	0.9−	0.4+	2002 03 23	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	608	1.1−	0.7+
2000 12 21	704	1.1−	0.9+	2002 03 23	704	0.3+	1.4+	2003 08 23	608	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2003 08 23	608	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	644	0.8+	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 04 30	644	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+

(68042)∗ 2000 YR_{42} = 1999 NK_{16}

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9489)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.25070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25327308	ω	111.76621		+0.97545441	−0.21650560	
a	2.4740589	Ω	260.75546		+0.18399514	+0.90161752	
e	0.1473672	i	2.33279		+0.12097307	+0.37444782	
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	1.0−
1999 07 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 07 03	699	0.5+	0.6+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	0.8−	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	1.4+	2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2003 07 03	699	0.9−	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.9+	2003 07 03	699	0.8+	1.0−
1999 07 14	704	1.0+	0.0	2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2003 07 03	699	1.4−	0.9−
1999 07 14	704	1.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 07 03	699	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	291	0.2−	0.1+	2003 07 03	699	0.4−	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	291	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.7−
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	291	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.1−	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.3+	1.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.4−
1999 07 16	704	0.7−	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	(2.5−	1.2−)
2000 11 28	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
2000 11 28	704	0.7+	0.2+	2002 04 09	704	1.0−	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.3+
2000 11 28	704	0.5+	1.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
2000 12 18	691	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
2000 12 18	691	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	1.4+
2000 12 18	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 08 14	608	0.9+	0.3−
2000 12 21	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.4−	2003 08 14	608	0.3+	0.5−
2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 14	608	0.8+	0.5+
2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 29	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 29	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.4+	0.5+
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	1.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−				

(68043)∗ 2000 YT_{42}

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.03206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28048701	ω	306.42856		+0.56459942	−0.81961651	
a	2.3113243	Ω	108.91659		+0.78634561	+0.49836386	
e	0.1093469	i	5.90015		+0.25077496	+0.28259908	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	695	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 06 20	950	0.1−	0.4+
1995 01 29	695	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 20	950	0.0	0.4+
1995 01 29	695	0.2−	1.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 06 20	950	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2002 06 20	950	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 06 20	950	0.0	0.4+

2000 12 21	704	1.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 06 20	950	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.9−	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2003 08 01	704	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	1.5−	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.3−	1.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	(0.1−	2.1+)
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.9+	1.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.8−	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	1.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+

(68044)∗ 2000 YX$_{42}$ = 1998 DF$_7$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8348)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.96855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614957	ω	208.13107		+0.99847492	+0.03078303	
a	2.3936035	Ω	149.99853		−0.01433321	+0.94619469	
e	0.1817876	i	5.25868		−0.05331405	+0.32213042	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1998 02 21	691	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1998 02 21	691	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1998 02 23	691	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2003 08 11	608	0.7−	0.1−
1998 02 23	691	0.4+	0.8+	2002 04 11	704	0.0	0.6−	2003 08 11	608	1.0−	0.1−
1998 02 28	691	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 11	608	0.1−	0.2−
1998 02 28	691	0.0	0.6−	2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2003 08 21	644	0.2−	0.3+
1998 02 28	691	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	1.1+	0.7+	2003 08 21	644	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 04 12	608	1.0−	0.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	608	0.9−	0.5+	2003 08 22	704	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 13	644	1.0+	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2003 08 22	704	1.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 13	644	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	1.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2003 06 27	699	1.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2003 06 27	699	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	1.7+	2003 06 27	699	0.9+	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 06 27	699	0.3+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	1.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2001 02 02	704	0.1−	0.8−	2003 07 01	608	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	608	0.6+	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	608	0.1−	0.9−	2003 09 01	704	0.7+	0.5+
2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2003 07 11	608	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
2002 04 04	608	0.7−	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2002 04 04	608	0.5−	0.2+	2003 07 11	608	0.3+	0.7−	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2002 04 04	608	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	1.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+				

(68045)∗ 2000 YN$_{44}$ = 1999 RG$_{212}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.99091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23119447	ω	338.25337		−0.15551710	+0.96190176	
a	2.6291645	Ω	282.23596		−0.86902950	−0.24144985	
e	0.0716679	i	13.30184		−0.46968303	+0.12824579	
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.5−	0.4+	2000 12 21	704	0.7−	1.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+
1996 11 12	691	0.3−	0.1+	2000 12 21	704	0.3−	1.0−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+
1996 11 12	691	0.4−	0.2+	2000 12 21	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+
1996 11 13	691	0.2−	0.2−	2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	1.8+
1996 11 13	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	1.0+	0.9+
1996 11 13	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2002 05 17	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.8−	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	704	0.2−	0.4−
1999 09 08	704	1.6−	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 05 17	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 06 11	699	1.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2003 06 11	699	1.4−	0.4+
1999 09 18	704	1.2−	0.4+	2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2003 06 11	699	0.1−	1.7+
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2003 06 11	699	0.3−	0.4−
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.4+	0.4+
1999 09 18	704	0.7−	0.3−	2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	704	1.1+	0.7−	2001 01 03	704	(2.3−	0.5−)	2003 07 30	704	1.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	1.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	1.0+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2003 08 08	448	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2003 08 08	448	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	1.0−	2001 01 15	704	0.4+	0.8+	2003 08 08	448	0.3−	0.7+
1999 11 04	704	1.2+	0.1+	2001 01 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 09	448	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2001 01 15	704	0.7+	0.5+	2003 08 09	448	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	1.3+	0.5−	2001 01 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 09	448	0.7−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2001 01 15	704	0.4−	0.9−	2003 08 20	644	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+

(68046)∗ 2000 YP$_{45}$ = 1992 OC$_6$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9491)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.01051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733609	ω	200.66337		+0.96087167	−0.27696749	
a	2.3865158	Ω	175.41082		+0.26037924	+0.89843670	
e	0.2368212	i	2.74187		+0.09448964	+0.34073525	
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 07 12	608	0.9−	1.3+
1992 07 30	809	0.2−	1.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2003 07 12	608	0.1+	1.0+
1992 07 30	809	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	(2.7+	1.0+)	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1992 07 31	809	0.4−	1.1+	2001 01 03	704	0.8+	1.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.3+
1992 07 31	809	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.5−	1.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1992 07 31	809	1.1−	1.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
1995 06 01	691	0.9+	1.1−	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
1995 06 01	691	(3.4+	0.2−)	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 03	608	0.1−	0.3−
1995 06 01	691	(4.5+	0.5+)	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2003 08 03	608	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	0.3+	0.5−	2002 04 08	644	0.8+	1.2+	2003 08 03	608	0.4+	0.7−
1998 03 22	704	(0.4+	2.1−)	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
1998 03 22	704	1.6−	1.8+	2002 04 10	704	0.9+	1.0−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	(4.1−	0.3+)	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	1.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+

2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	691	0.0	0.2+		
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2003 08 31	608	0.6+	0.5+		
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 05 27	926	0.1−	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	926	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.0	0.2+		
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2003 05 27	926	0.4+	0.1+						
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 12	608	0.4−	1.0+						

(68047)∗ 2000 YK$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.30210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25829527	ω	251.82494		+0.55715117	−0.83035282	
a	2.4418843	Ω	164.30432		+0.77497037	+0.51566172	
e	0.1466498	i	2.08391		+0.29833456	+0.21120414	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0−	2.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−		
1998 04 21	704	0.7−	1.0+	2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.0		
1998 04 21	704	(2.5+	0.7−)	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.1−		
1998 04 21	704	1.5+	1.7+	2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−		
1998 04 21	704	(3.9−	0.3−)	2001 01 02	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−		
1999 07 14	704	(0.6+	2.9+)	2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+		
1999 07 14	704	1.2+	1.2+	2001 01 02	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+		
1999 07 14	704	0.6+	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+		
1999 07 20	699	0.6+	0.7+	2001 01 02	704	0.3+	0.8+	2003 08 18	599	0.0	0.2+		
1999 07 20	699	1.3+	0.7+	2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2003 08 18	599	0.0	0.1+		
1999 07 20	699	0.1+	1.7+	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 18	599	0.2−	0.1+		
1999 08 03	691	0.5−	1.0+	2001 01 02	704	0.7+	1.2+	2003 08 21	608	1.0−	1.7+		
1999 08 03	691	1.3−	1.0+	2001 01 15	322	(2.9−	3.6+)	2003 08 21	608	0.6−	0.4+		
1999 08 03	691	0.3−	0.6+	2001 01 15	322	0.0	0.2−	2003 08 21	608	0.0	0.7−		
1999 08 12	691	1.4−	0.5+	2001 01 15	322	(2.6+	2.7+)	2003 08 22	644	0.1−	0.2+		
1999 08 12	691	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+		
1999 08 12	691	0.9−	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.8−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+		
2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.2−		
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.2+		
2000 12 21	704	0.7+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+		
2000 12 21	704	1.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−		
2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+		
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.0		
2000 12 22	699	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−		
2000 12 22	699	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	1.0−	0.0	2003 08 28	608	0.3+	1.0−		
2000 12 22	699	0.9−	0.9+	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	1.4−		
2000 12 22	699	1.2−	0.2−	2002 05 08	699	1.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.2+	0.9−		
2000 12 26	691	0.3−	0.3−	2002 05 08	699	1.0+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	2.6+		
2000 12 26	691	0.3−	0.4−	2002 05 08	699	0.6−	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	2.5+		
2000 12 26	691	0.4−	0.4−	2002 05 08	699	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	1.5+		
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	1.3+		
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 05 10	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+		
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 05 10	704	0.5+	0.8+						

(68048)∗ 2000 YE$_{48}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.57411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25643902	ω	214.19399		+0.99653082	−0.07906282	
a	2.4536539	Ω	150.30828		+0.08313289	+0.93100527	
e	0.2167352	i	3.00748		+0.00390465	+0.35634008	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	1.4+	1.8+	2003 07 30	704	0.2+	0.9−		
1994 03 12	691	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.4−		
1994 03 12	691	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 07 30	704	0.0	1.5−		
2000 12 26	691	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	0.2−		
2000 12 26	691	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.2+	0.4−		
2000 12 26	691	0.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.4−	0.2+		
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.2−		
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	0.0		
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	1.4+		
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	1.4+		
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	1.2+		
2001 01 02	704	0.3+	1.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.7+		
2001 01 02	704	1.8+	0.6+	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+		
2001 01 02	704	0.2+	1.2+	2002 04 20	644	0.1−	1.0+	2003 08 14	608	0.4+	0.0		
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 20	644	0.4+	1.1+	2003 08 14	608	0.3−	0.5−		
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.1+	2003 08 14	608	0.2−	0.5−		
2001 01 02	704	0.7+	0.6+	2003 07 03	699	0.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	699	1.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+		
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.6−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	608	1.8+	1.0+		
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	608	1.6+	0.9+		
2001 01 03	704	1.8+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	1.7+	0.7+		
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+						
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.7+						

(68049)∗ 2000 YK$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.79108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26007159	ω	79.29425		+0.98950294	−0.09124937	
a	2.4307527	Ω	285.87123		+0.03538954	+0.90482996	
e	0.1845814	i	6.69023		+0.14011248	+0.41588015	
P	3.79	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.0	0.2−		
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 03	704	0.6−	0.1−		
1999 06 15	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 03	704	0.6−	1.0+		
1999 06 15	704	1.9−	1.6+	2001 01 20	704	0.4−	1.1+	2003 08 04	106	0.2+	0.6+		
1999 06 15	704	0.5−	1.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	106	0.7−	0.2−		
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	106	0.2−	0.1+		
1999 07 16	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.0		
1999 07 16	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+		
1999 07 16	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.4−		
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.2−		
2000 12 21	704	0.9−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.3−		
2000 12 21	704	0.5+	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2003 08 05	704	0.8−	0.1+		
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−		
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.0		
2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.6−		
2000 12 25	691	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.9−	0.1+		
2000 12 25	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 08 07	704	0.2−	0.1−		
2000 12 25	691	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 07	704	0.7−	0.0		
2000 12 27	699	1.5+	1.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 07	704	0.7−	0.1−		
2000 12 27	699	1.6+	0.7+	2002 04 09	704	1.2+	1.3+	2003 08 09	106	(3.0+	1.3+)		
2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2003 06 22	699	0.8+	0.6+	2003 08 09	106	(3.1+	1.5+)		
2000 12 27	699	1.7+	1.3−	2003 06 22	699	0.3+	0.8+	2003 08 09	106	(3.4+	1.4+)		
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2003 06 22	699	0.5−	0.5+	2003 08 18	608	0.1+	0.5+		
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2003 06 22	699	1.1−	0.9+	2003 08 18	608	0.7−	0.5+		
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2003 06 26	704	0.7+	0.7+	2003 08 18	608	0.3−	0.9+		
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.6+	0.3+	2003 08 20	599	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.2−		
2000 12 30	919	(2.9−	0.4−)	2003 06 27	699	0.4+	0.2−	2003 08 20	599	0.0	0.3−		
2000 12 30	919	(3.2−	1.6+)	2003 06 27	699	0.2+	0.9−	2003 08 20	599	0.1−	0.1−		

2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2003 06 27	699	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.2+		
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2003 06 27	699	0.2−	1.0−	2003 08 28	704	0.1+	0.5+		
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.9+		
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.9+	0.2+		
2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.6+	0.4+		
2001 01 03	699	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	1.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.4+		
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	1.0+	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.3−		
2001 01 03	699	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.6+	0.1+		
2001 01 03	704	0.0	1.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+		
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.0		
2001 01 03	699	0.3−	0.8+	2003 07 03	704	0.8+	0.0	2003 09 02	704	0.7+	0.1+		

(68050)∗ 2000 YR$_{50}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.86343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27264226	ω	51.78172		+0.87916545	+0.43755114	
a	2.3554503	Ω	281.54499		−0.47475929	+0.77031491	
e	0.1979049	i	11.10585		−0.04088688	+0.46385767	
P	3.62	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	703	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2002 04 21	704	0.5−	0.0		
1999 06 09	703	1.0+	1.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 04 21	704	0.4−	1.1−		
1999 06 09	703	0.0	1.1+	2001 01 02	704	0.7−	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.2−		
1999 06 09	703	0.9−	0.8+	2001 01 02	704	1.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	1.0+		
1999 06 09	703	0.1−	1.3+	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.0		
1999 06 09	703	(3.4+	2.2+)	2001 01 02	704	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+		
1999 06 09	703	(2.2+	1.1+)	2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.1−		
1999 06 09	703	(2.5+	0.5−)	2001 01 03	699	0.0	0.8+	2003 07 08	699	0.4−	0.5−		
1999 06 22	699	0.5−	0.6+	2001 01 03	699	0.5+	0.3+	2003 07 08	699	0.0	0.6−		
1999 06 22	699	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2003 07 08	699	0.3−	0.0		
1999 06 22	699	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	699	0.3−	0.2−		
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	699	0.1+	0.3+	2003 07 22	704	0.7+	0.3+		
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 07 22	704	0.5+	0.6+		
1999 07 13	704	1.1+	0.7+	2001 01 03	699	0.3+	0.1+	2003 07 22	704	0.5+	0.3+		
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2003 07 22	704	0.3+	0.7+		
1999 07 13	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 07 22	704	0.5+	1.1+		
1999 07 21	699	0.8−	0.0	2001 01 20	704	0.9+	0.5+	2003 07 27	704	0.4−	0.2+		
1999 07 21	699	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2003 07 27	704	0.6−	0.3+		
1999 07 21	699	0.2−	1.5−	2001 01 20	704	0.4+	1.2+	2003 07 27	704	0.9−	0.4+		
1999 07 23	704	0.0	1.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 27	704	0.5−	0.0		
1999 07 23	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.9+	1.5+	2003 07 27	704	0.7−	0.5+		
1999 07 23	704	0.2−	0.8+	2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 08 21	704	0.2−	0.1+		
1999 10 08	704	0.6−	0.6−	2001 02 02	704	0.3−	0.7−	2003 08 21	704	0.1−	0.3−		
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	704	0.4+	0.1−		
1999 10 08	704	0.2−	0.9−	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 08 21	704	0.3+	0.1+		
1999 10 08	704	0.7−	1.0−	2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 21	704	0.0	0.4−		
1999 10 08	704	0.5−	1.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2003 09 07	704	0.1+	0.3−		
2000 12 23	919	0.5−	0.9+	2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2003 09 07	704	0.4+	0.0		
2000 12 23	919	0.6+	0.6−	2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2003 09 07	704	0.0	0.2−		
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 07	704	0.2+	0.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 04 21	704	0.4−	0.8+						
2000 12 30	704	1.1+	0.1−	2002 04 21	704	0.2−	1.0−						

(68051)∗ 2000 YU$_{51}$ = 2002 GZ$_{144}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31374)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.64275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27705549	ω	41.02824		+0.94556355	+0.32188948	
a	2.3303700	Ω	300.13385		−0.31118116	+0.85117585	
e	0.2675287	i	3.17655		−0.09526724	+0.41459237	
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 17	261	0.1+	1.4+	2001 01 03	704	0.1−	1.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.8+		
1989 12 17	261	0.5+	1.0+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.8+	0.0		
1999 06 15	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	1.0+	0.1+		
1999 06 15	704	0.5−	1.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2003 07 02	704	(1.0−	2.2+)		
1999 06 15	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	(2.0+	0.7+)	2003 07 02	704	0.8−	1.3+		
1999 06 15	704	0.5−	1.5+	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.6−		
2000 12 21	704	0.1−	1.6+	2001 01 20	704	0.9−	0.6−	2003 07 02	704	1.8−	1.2+		
2000 12 21	704	0.8+	0.4+	2001 01 20	704	1.0+	0.4−	2003 07 06	608	0.6−	0.9−		
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 06	608	0.3−	0.3−		
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2003 07 06	608	0.5−	0.1−		
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 07 30	704	(2.7−	1.5−)		
2000 12 30	704	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	1.6−	0.9+		
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.8+		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.6+		
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2002 03 15	704	1.8+	0.8+	2003 07 30	704	0.9−	1.8+		
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+		
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2002 04 04	644	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+		
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+		
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.0		
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	(1.4+	2.5−)		
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	(3.6+	0.2−)		
2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2003 08 24	704	(2.3+	0.5+)		
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	1.5+		
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.9+	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.0		
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	644	0.7+	0.1−	2003 09 04	704	0.0	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.9+	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.4+		
2001 01 03	704	0.8−	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.0	2003 09 04	704	0.2+	0.1+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.7+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+		
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 06 25	704	0.7+	0.1+						

(68052)∗ 2000 YD$_{52}$ = 2002 GG$_{51}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31374)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.41744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25934072	ω	69.87509		+0.98729418	+0.15862645	
a	2.4353174	Ω	280.99683		−0.14912466	+0.90455373	
e	0.1876498	i	0.54707		−0.05488201	+0.39575270	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.0	0.9+	2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	1.1−		
1992 11 23	691	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.2+	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	1.2−		
1992 11 23	691	0.4−	0.1+	2002 04 08	691	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	1.2−		
2000 12 06	691	0.5−	0.0	2002 04 08	691	0.5+	0.8+	2003 08 04	691	0.1−	0.2+		
2000 12 06	691	0.9−	1.0−	2002 04 08	691	0.3+	0.7+	2003 08 04	691	0.1−	0.1+		
2000 12 06	691	0.3−	0.0	2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2003 08 04	691	0.2−	0.2+		
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	691	0.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+		
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	691	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	1.2+	1.4+		
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	1.3−	0.3−	2003 08 22	704	1.1+	1.0+		
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	1.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+		
2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	1.3+	1.0+		
2000 12 30	691	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2003 08 22	704	0.6+	1.2+		
2000 12 30	691	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.7+	1.4+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+		
2000 12 30	691	0.6−	0.3+	2002 04 15	691	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+		

2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.7+	1.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	691	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	691	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	1.2+	2002 04 15	644	1.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	608	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.8+	0.8+	2003 06 25	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	(1.9+	2.5+)	2003 06 25	704	0.4−	0.3+	2003 08 29	704	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	1.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2003 07 02	704	0.9−	0.0	2003 08 29	704	0.5−	0.7+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 07 02	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2002 04 05	699	0.9−	0.9+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2002 04 05	699	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+

(68053)∗ 2000 YJ$_{53}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.48735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27485452	ω	318.98181		+0.57049872	−0.81929934	
a	2.3427941	Ω	96.15756		+0.76776552	+0.50725198	
e	0.2087309	i	3.30217		+0.29166302	+0.26729014	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	1.1+	1.6+
1998 04 21	691	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	608	1.1+	1.4+
1998 04 21	691	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	1.0−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.9−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
2000 12 21	704	1.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	0.5−	0.9+
2000 12 21	704	1.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+
2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	1.4+
2000 12 21	704	0.0	0.8−	2001 02 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 27	106	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 02 03	704	1.4−	0.5−	2003 08 27	106	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 21	691	0.0	0.9+	2003 08 27	106	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2002 04 21	691	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 21	691	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	1.0+	1.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.9−
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.5−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 09 04	608	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 04	608	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2003 09 04	608	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	608	1.1+	1.4+				

(68054)∗ 2000 YQ$_{54}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.60862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26059396	ω	310.68442		+0.59265227	−0.80314730	
a	2.4275033	Ω	102.86711		+0.75657701	+0.52911845	
e	0.1661030	i	3.58582		+0.27632322	+0.27383952	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	910	0.9+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	1.1+
1998 04 22	910	1.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.2+	1.4+
1998 04 22	910	1.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.9+
1999 06 15	691	1.0−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	1.0−	1.8+
1999 06 15	691	0.8−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	291	1.4−	0.9+
1999 06 15	691	1.2−	1.2+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 04 03	291	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	1.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.9+	0.2−	2002 04 03	291	0.8−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	1.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.8+
2000 12 21	704	0.5+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
2000 12 21	704	(2.7+	0.2+)	2001 01 25	704	0.6−	0.7−	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.8+	0.6−	2001 01 25	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2001 01 25	704	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.8+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.9+
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.8−	1.0−	2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 17	691	1.2−	1.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.8−	2001 02 17	691	0.6+	1.7+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+				

(68055)∗ 2000 YF$_{56}$ = 2002 HX$_3$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29638)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.22235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28307185	ω	236.02673		+0.97710849	+0.17811002	
a	2.2972324	Ω	113.47244		−0.12781748	+0.92866083	
e	0.1716254	i	7.28699		−0.17006381	+0.32537038	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.4+	0.8−
1991 02 13	691	0.4−	0.0	2002 04 10	704	1.4+	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.8+
1991 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2002 05 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	1.0+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	1.0+
2000 12 21	704	0.9−	0.8−	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.1+
2000 12 23	691	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.9−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 23	691	0.2−	1.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.6−
2000 12 23	691	0.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	1.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	644	1.0+	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	1.0+	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.8+
2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	(2.1+	1.0+)
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 15	699	0.1+	0.8+	2003 08 24	608	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2002 04 15	699	0.2+	1.0+	2003 08 24	608	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	699	0.8−	0.4+	2003 08 24	608	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2002 04 15	699	0.2−	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.7−	0.7+
2001 01 20	704	1.1−	1.1+	2002 04 16	704	1.1+	1.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	1.8+	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	1.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.6−	2003 08 29	608	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2003 08 29	608	0.0	0.1+

2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.7−	2003 08 29	608	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	1.5−	1.5+
2002 03 20	699	0.7−	1.0+	2002 05 07	704	0.9+	1.3+	2003 09 02	704	0.3+	1.1+
2002 03 20	699	1.4−	0.5−	2002 05 07	704	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	1.4+
2002 03 20	699	0.6−	1.5+	2002 05 07	704	0.8−	1.9+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+

(68056)∗ 2000 YM$_{56}$ = 2002 GD$_{150}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31375)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.24242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25780993	ω	184.43731		+0.96042945	−0.27837912	
a	2.4449480	Ω	191.73793		+0.25687690	+0.89776530	
e	0.1893151	i	2.52507		+0.10765463	+0.34135396	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.4+	0.3−	2002 04 08	691	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.4+
1992 11 19	691	0.7+	0.5−	2002 04 08	691	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.9−	1.2+
1992 11 19	691	0.5+	0.3−	2002 04 08	691	0.0	0.1−	2003 07 26	704	0.7−	0.3+
1992 11 20	691	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	1.1+
1992 11 20	691	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2003 07 26	704	0.2+	1.1+
1992 11 20	691	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	1.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	1.0+	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 08 02	608	1.0+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	1.1+	2003 08 02	608	1.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	1.2+	2002 04 15	644	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 15	644	0.9+	0.9+	2003 08 05	704	1.4−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2002 05 17	291	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.7−
2001 01 02	704	0.2+	0.7+	2002 05 17	291	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	1.3+	0.5+	2002 05 17	291	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	699	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	1.1+	2003 07 03	699	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	1.5+
2001 01 03	704	0.9+	0.2+	2003 07 03	699	0.7−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	699	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2002 04 04	291	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.7+	2003 08 31	608	0.5−	0.3−
2002 04 04	291	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.9−	0.7+	2003 08 31	608	0.4+	0.7−
2002 04 04	291	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.3+				

(68057)∗ 2000 YL$_{60}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.69380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17893261	ω	307.42697		−0.50075239	+0.82919088	
a	3.1189593	Ω	290.74149		−0.68633291	−0.55519902	
e	0.2077981	i	15.40184		−0.52744116	−0.06478060	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.7+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.3+	0.5+
1999 12 16	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.5+
1999 12 16	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.3+	0.5+	2003 07 30	704	1.2−	0.0
1999 12 16	704	0.3+	1.0−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.7−	0.5+
2000 12 21	691	0.4−	0.5−	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+
2000 12 21	691	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
2000 12 21	691	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	1.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	644	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 08 24	644	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 26	704	1.8−	1.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	1.0+
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.0	0.5−
2001 01 02	704	0.7+	0.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	808	0.1+	1.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2002 05 07	808	1.5+	0.6+	2003 09 03	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	1.0−	1.6+	2002 05 12	808	0.5+	0.3−	2003 09 03	704	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 05 12	808	1.1−	0.2−				
2001 01 03	704	0.2−	1.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+				

(68058)∗ 2000 YY$_{60}$ = 1978 XP$_1$ = 1994 CA$_4$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9506)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.17290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27286421	ω	221.73507		+0.90928811	−0.41596549	
a	2.3541728	Ω	162.83169		+0.39250575	+0.84682701	
e	0.2287730	i	2.51554		+0.13832706	+0.33144641	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 12 05	033	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	644	1.1+	0.9+
1978 12 05	033	0.2+	0.1−	2001 01 03	699	0.3−	1.1−	2002 05 08	644	0.1+	1.5+
1994 01 16	691	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	(0.8+	2.5+)
1994 01 16	691	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.6−	1.2+
1994 01 16	691	0.2−	0.1−	2001 01 16	691	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.8+
1994 02 10	691	0.3−	0.0	2001 01 16	691	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	1.2+	0.4+
1994 02 10	691	0.3−	0.0	2001 01 16	691	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
1994 02 12	691	0.5−	0.6+	2001 01 20	704	1.6+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	1.1+
1994 02 12	691	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
1994 02 12	691	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	1.0−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	691	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.3−	0.4+	2001 01 29	704	0.6−	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+
2000 12 21	704	1.2+	0.5−	2001 01 29	704	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 01 29	704	0.9+	1.5−	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 02 03	704	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.8+	1.3+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2001 02 19	704	(2.6−	0.4+)	2003 08 29	704	0.5−	0.7+
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.8−	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.7−	1.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	644	0.7+	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2001 01 03	699	0.5+	0.1−	2002 05 08	644	1.0+	1.5+				

(68059)∗ 2000 YC$_{61}$ = 1998 SE$_{76}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9506)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.77213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18026199	ω	295.12310		−0.67949050	+0.69269362	
a	3.1036062	Ω	289.79621		−0.54584091	−0.69750245	
e	0.1212779	i	14.89149		−0.49025541	−0.18348265	
P	5.47	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5−	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+
1998 08 19	704	0.6+	1.7+	2001 01 02	704	0.0	1.2−	2001 02 20	704	(1.3+	2.1+)
1998 08 19	704	1.5+	1.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.7+	0.7+
1998 08 19	704	(3.5−	0.8−)	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	1.1+	1.3+
1998 08 27	704	(3.8+	4.6−)	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 06 22	699	0.3+	0.7+
1998 08 27	704	0.4+	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2003 06 22	699	0.9+	0.3+
1998 08 27	704	1.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2003 06 22	699	0.4−	0.9−
1998 08 27	704	(2.9−	2.0+)	2001 01 16	691	0.4+	0.4+	2003 06 22	699	0.7−	0.7+
1998 09 19	704	1.1−	0.4+	2001 01 16	691	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	0.6+
1998 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 01 16	691	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.8+
1998 09 19	704	(0.9−	2.6−)	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 06 26	704	1.2−	1.0+
1998 09 19	704	0.8−	1.9−	2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.6+
1998 09 19	704	0.8−	1.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	1.0+
1998 09 21	699	0.5+	1.0+	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.9+
1998 09 21	699	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2003 07 01	608	0.0	0.2+
1998 09 21	699	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 07 01	608	0.0	0.1−
1998 09 23	704	0.9+	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 07 01	608	0.2+	0.1−
1998 09 23	704	1.2+	1.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2003 07 03	699	0.2+	0.1+
1998 09 23	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 07 03	699	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	1.7−	0.7−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 07 03	691	0.2−	0.6+
1999 11 01	704	0.1−	1.0−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 07 03	699	0.5−	0.5+
1999 11 01	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 03	699	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	1.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2003 07 03	691	0.1−	0.7+
1999 12 12	704	0.9+	1.0−	2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 03	691	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	0.2−	0.7−	2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2003 07 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 25	699	0.5−	0.5+	2001 01 22	704	0.3−	0.3+	2003 07 06	704	0.5−	0.8+
2000 11 25	699	0.0	0.7+	2001 01 22	704	0.7−	0.0	2003 07 06	704	0.4−	0.7+
2000 11 25	699	0.2+	0.1+	2001 01 22	704	0.2−	0.6+	2003 07 06	704	0.4−	1.5+
2000 11 25	699	0.7+	0.9−	2001 01 22	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	599	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.7+	1.3−	2001 01 22	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	599	0.0	0.6+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 02	704	0.9+	0.4+	2003 07 24	599	0.4−	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2001 02 02	704	1.0+	0.3+	2003 07 24	599	0.4−	0.1+
2000 12 21	704	1.0+	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
2000 12 26	691	0.3−	0.6+	2001 02 02	704	1.1+	1.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2000 12 26	691	0.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.9+	1.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2000 12 26	691	0.9−	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 26	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.6+	2003 07 26	704	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 02 03	704	1.0+	0.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	1.2+	0.4−	2003 07 26	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2001 01 02	704	1.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	1.0−

(68060)∗ 2000 YT$_{62}$ = 1989 YA$_1$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9510)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.64754		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17900800	ω	79.88459		−0.88884736	+0.37819430
a	3.1180836	Ω	121.89912		−0.43710518	−0.86920415
e	0.0772136	i	17.74038		+0.13743884	−0.31851721
P	5.51	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1989 12 30	413	0.3−	0.4+	2001 01 17	691	0.6−	0.2+	2002 05 04	644	0.0	0.0
1989 12 30	413	0.0	1.0−	2001 01 17	691	0.7−	0.1+	2002 05 04	644	0.0	0.1+
1989 12 31	413	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 04	644	0.1+	0.0
2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2002 05 06	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	0.5+
2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 05 06	704	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.6−	1.0+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	699	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 05 09	699	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	699	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	699	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	699	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 10	699	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 05 10	699	0.5−	0.7−
2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 05 10	699	0.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.9−	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 05 14	644	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 02 01	699	0.0	0.4+	2002 05 14	644	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2002 05 14	644	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.9−	0.4+	2002 05 15	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	1.0−	0.5−	2002 05 15	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	1.1−	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2002 06 16	704	0.7+	0.3−
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	0.3−	0.0	2002 06 16	704	1.7+	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	(2.8+	4.9+)	2002 06 16	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2002 03 21	704	(2.8+	4.1+)	2002 06 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 03 21	704	(2.2+	4.3+)	2002 06 16	704	0.6+	0.1−
2001 01 04	704	2.0+	0.9−	2002 03 21	704	(2.6+	3.1+)	2003 06 25	704	0.6−	1.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	(3.0+	4.1+)	2003 06 25	704	0.8−	1.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	644	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.0	1.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	644	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	1.3+	0.8+
2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	644	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	0.9+	2002 04 10	644	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.8+	0.4−
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.7+
2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	644	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.8+	0.7+
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 04 21	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 21	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2002 04 21	644	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 22	201	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 04 22	201	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2001 01 17	691	0.6−	0.2+	2002 04 22	201	1.0−	0.6−				

(68061)∗ 2000 YF$_{63}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.54690		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27270017	ω	111.81794		+0.51875174	−0.85476962
a	2.3551167	Ω	306.92317		+0.77665897	+0.47914283
e	0.2141817	i	1.16795		+0.35734784	+0.19947695
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.5+	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 21	599	0.1+	0.2+
1996 10 08	691	0.3+	1.0−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 08 21	599	1.0+	0.6+
1996 10 08	691	0.3+	0.9−	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	1.0+	0.3−
1996 10 08	691	0.3+	1.0−	2001 01 22	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	644	1.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 22	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.4+	1.2−	2001 01 22	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 22	704	(2.2+	0.7−)	2003 08 22	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 22	704	0.0	0.8+	2003 08 22	644	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	1.0−	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.7−	0.5−	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2001 02 01	699	0.3+	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	1.0−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2001 02 12	699	1.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2001 02 12	699	0.7+	1.4+	2003 08 28	644	0.4−	0.2+
2001 01 20	704	1.1−	0.1−	2001 02 12	699	0.4+	0.5−	2003 08 28	644	0.4−	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2001 02 12	699	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.5+

2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.8−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	106	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.7−	0.7+	2003 09 03	106	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 06	807	0.1+	0.5+	2003 09 03	106	0.5+	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	106	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	106	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 09 04	106	0.1+	0.6−

(68062)∗ 2000 YT$_{64}$ = 1999 UM$_{59}$

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 9514)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.44337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21529161	ω	153.32381		+0.55756885		+0.82975303
a	2.7570923	Ω	150.54426		−0.77043379		+0.52846809
e	0.1116045	i	2.91851		−0.30910961		+0.17953103
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.4−	1.4−	2001 01 03	691	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1997 02 10	691	0.2−	0.7−	2001 01 05	691	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	2001 01 05	691	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2001 01 05	691	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	1.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	1.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.0−
1999 10 09	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
1999 10 31	691	0.0	0.1+	2002 04 05	291	0.7+	0.3+	2003 08 22	608	0.2−	0.2−
1999 10 31	691	0.1−	0.1+	2002 04 05	291	0.4+	0.1+	2003 08 22	608	0.4+	0.6−
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2002 04 05	291	0.7+	0.2+	2003 08 22	608	0.5+	0.7−
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2002 04 15	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 11 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 15	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.0	2002 04 15	691	0.8−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2000 12 28	691	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2000 12 28	691	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.1−	2003 08 30	608	0.8+	0.4+
2000 12 28	691	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.3+	0.0	2003 08 30	608	0.2+	0.6+
2001 01 03	691	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 30	608	0.5+	0.1−
2001 01 03	691	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.0				

(68063)∗ 2000 YJ$_{66}$ = 1964 VG

Discovered 2000 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9514)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.46460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27675442	ω	49.10507		+0.99680084		+0.01980910
a	2.3320598	Ω	309.61350		−0.05298009		+0.88913797
e	0.4589206	i	5.76873		+0.05984309		+0.45721032
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1964 11 04	760	(73.6+	2.4+)X	2001 01 03	704	1.1+	0.1−	2001 02 03	704	1.0+	1.3−
1989 10 04	261	0.2−	0.1+	2001 01 04	691	1.4−	0.9−	2001 02 03	704	0.4−	0.3+
1989 10 04	261	0.3+	1.0+	2001 01 04	691	0.6+	1.2+	2001 02 03	704	0.9−	0.6+
1996 08 14	566	0.3−	0.8+	2001 01 04	691	1.1−	1.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+
1996 08 14	566	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−
1996 08 14	566	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2001 02 19	704	1.0−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	(0.2+	2.1+)
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.7−	1.2+	2001 02 20	691	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.9+	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	691	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2001 02 20	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2002 03 10	696	0.1+	0.0
2000 12 30	691	1.0−	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	696	0.1+	0.1+
2000 12 30	691	1.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	E14	0.0	0.3+
2000 12 30	691	0.9−	0.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	E14	0.3−	0.0
2000 12 31	691	0.1−	0.2+	2001 01 14	691	0.4+	0.0	2003 05 30	E14	0.7−	1.0−
2000 12 31	691	0.1−	0.1+	2001 01 14	691	0.4+	0.2−	2003 06 21	941	1.5+	1.1+
2000 12 31	691	0.1−	0.2+	2001 01 14	691	0.4+	0.1−	2003 07 04	670	0.4+	0.1+
2001 01 01	046	0.2+	0.4−	2001 01 15	691	0.2+	0.0	2003 07 04	670	0.7+	0.7−
2001 01 01	046	0.0	0.2−	2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2003 07 04	670	0.6−	0.9−
2001 01 01	046	0.0	0.3+	2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2003 07 05	E14	0.0	0.3+
2001 01 01	046	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	E14	0.2+	0.1−
2001 01 01	557	0.4−	0.9−	2001 01 20	704	(2.6+	0.1+)	2003 07 05	E14	0.1−	0.8−
2001 01 01	557	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 09	E14	0.3−	0.6−
2001 01 01	557	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 07 09	E14	0.0	0.0
2001 01 01	691	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 07 09	E14	0.1+	0.6−
2001 01 01	691	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 07 13	E14	0.3+	0.2−
2001 01 01	691	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 13	E14	0.2+	0.2−
2001 01 02	912	1.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 13	E14	0.2+	0.1−
2001 01 02	912	1.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 18	E14	0.2+	0.0
2001 01 02	912	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 07 18	E14	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 18	E14	0.2+	0.3−
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2003 07 21	170	0.5+	0.9+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 22	J87	0.8−	0.4+
2001 01 02	704	0.8+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 07 22	J87	0.3+	0.2+
2001 01 03	691	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 07 22	J87	(0.0	2.8+)
2001 01 03	691	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 07 26	J87	1.1+	0.9−
2001 01 03	691	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2003 07 26	J87	1.1+	1.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 07 26	J87	0.6−	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 01 22	704	0.2−	1.1−	2003 07 28	428	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 01 22	704	0.2−	0.9+	2003 07 28	428	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	1.1−	2001 01 22	704	0.0	0.3+	2003 08 01	J87	(1.8−	5.0+)
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 01 22	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	J87	(2.2−	3.6+)
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 02 01	711	0.3−	0.8+	2003 08 01	J87	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 02 01	711	0.4−	0.3+	2003 08 01	J87	0.1−	2.1−
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2001 02 01	711	0.2+	0.9+				

(68064)∗ 2000 YU$_{67}$ = 1999 RA$_{177}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9515)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.37454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26183280	ω	295.17134		−0.35575250		−0.93453443
a	2.4198401	Ω	175.63692		+0.89526610		−0.34361099
e	0.1293374	i	6.98330		+0.26821402		−0.09261144
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.4+
1992 12 02	691	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.8+
1992 12 02	691	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2001 03 27	608	0.5+	0.2+
1992 12 02	691	0.0	0.3−	2001 01 03	704	1.1+	0.0	2001 03 27	608	0.4+	0.2+
1992 12 02	691	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2001 03 27	608	0.5+	0.5+
1992 12 02	691	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	0.4+	0.4+
1999 08 22	699	0.2−	2.0+	2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	0.7+	0.5+
1999 08 22	699	0.9+	0.7+	2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2001 03 29	699	0.3+	0.5+
1999 08 22	699	(0.4−	2.1+)	2001 01 26	704	0.0	0.1−	2001 03 29	699	0.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2001 01 29	704	0.5+	0.5−	2001 03 31	704	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2001 01 29	704	0.5−	0.2+	2001 03 31	704	0.2+	0.9−
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2001 01 29	704	1.6−	1.7+	2001 03 31	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 31	106	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	0.4−	1.0+
1999 09 07	704	0.7−	0.4−	2001 02 01	106	0.0	0.5+	2001 03 31	704	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2001 02 01	106	0.1−	0.5−	2001 04 01	704	0.4+	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2001 02 16	106	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2001 02 16	106	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.1+

1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2001 02 16	106	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	1.3+	2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	699	0.5−	0.1+	2002 07 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2001 02 19	699	0.7−	0.5+	2002 07 18	704	1.0+	1.8+
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2001 02 19	699	0.6−	0.1+	2002 07 18	704	0.8+	1.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 07 29	704	0.8+	0.2+
1999 09 30	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	0.8−	0.0
1999 09 30	691	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2003 07 29	704	0.5+	1.4+
1999 09 30	691	0.0	0.0	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	1.2−	1.0+	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.8−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 03 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	1.0−
1999 10 15	704	1.2−	1.2+	2001 03 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.9−	0.8+	2001 03 02	704	0.9+	0.7+	2003 08 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 08 09	704	0.1−	1.0+
2000 12 01	608	(3.6−	4.9−)	2001 03 18	704	1.3+	0.0	2003 08 09	704	0.5−	0.4+
2000 12 01	608	(3.3−	5.3−)	2001 03 18	704	1.0+	0.8+	2003 08 09	704	0.0	0.6+
2000 12 01	608	(3.5−	5.1−)	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 08 09	704	0.5−	0.1+
2000 12 28	704	0.2+	0.3+	2001 03 24	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	2.0+
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
2000 12 28	704	(1.1−	2.1+)	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.2+	0.4−

(68065)∗ 2000 YG$_{68}$ = 1988 AA = 1999 RN$_{183}$ = 2001 CB$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 17514), G. V. Williams (*MPO* 9516)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	220.55075		(2000.0)			
n	0.23097786	ω	328.99977		−0.38422094	−0.92224924
a	2.6308080	Ω	143.54632		+0.86112605	−0.37469699
e	0.2193225	i	4.12937		+0.33292069	−0.09517622
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 01 09	567	0.2−	0.8−	2001 02 01	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.0
1988 01 09	567	0.2+	1.3−	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+
1997 04 02	327	0.4−	0.9−	2001 02 02	704	0.2−	1.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.1+
1997 04 02	327	0.5−	0.5−	2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.7+
1997 04 02	327	0.3−	1.0−	2001 02 02	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.1−
1999 09 05	699	0.2+	1.6+	2001 02 02	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.5+
1999 09 05	699	0.7+	0.5+	2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.5+
1999 09 05	699	1.6+	0.8−	2001 02 02	704	0.7+	0.3−	2001 03 19	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.5−	2001 03 29	699	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2001 02 02	704	1.2−	1.3−	2001 03 29	699	0.9+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	1.2+	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2001 03 29	699	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2001 03 29	699	1.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	699	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	1.1−	0.5+	2001 02 13	691	0.0	0.5+	2001 04 16	699	0.8+	0.5+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2001 04 16	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 02 13	704	0.1+	0.9+	2001 04 16	699	0.8+	0.7+
2000 12 28	704	0.3+	0.0	2001 02 13	691	0.0	0.5+	2001 04 16	704	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.8+	2001 04 16	704	0.5+	1.0+
2000 12 28	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	691	0.7−	0.1+	2001 04 16	704	0.3−	0.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	691	0.6−	0.1−	2001 04 16	699	0.7+	0.9+
2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	691	0.9−	0.0	2001 04 16	704	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 04 21	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2001 04 21	704	0.1−	1.0+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.9−	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2001 05 12	699	0.4−	0.5+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2001 05 12	699	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2001 05 12	699	0.8−	0.5−
2001 01 20	704	0.9+	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2001 05 12	699	0.7+	0.6−
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	1.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	1.0−	0.4+
2001 01 21	704	1.4+	0.9+	2001 02 22	691	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.0
2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	1.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	1.2−	0.7−	2001 02 22	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
2001 01 29	704	0.4−	1.7+	2001 02 22	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.9+
2001 01 29	704	0.6−	0.1+	2001 02 22	691	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	1.0+
2001 01 29	704	0.6+	1.0+	2001 02 22	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	1.3+	1.2+
2001 01 29	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
2001 01 29	704	0.4+	0.1+	2001 03 01	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+
2001 01 31	704	0.3+	0.4+	2001 03 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.9+
2001 01 31	704	0.6+	0.4+	2001 03 01	704	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.6+
2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2001 03 02	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	1.1+
2001 01 31	704	0.4+	0.5+	2001 03 02	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	644	0.2−	1.0+
2001 01 31	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	704	0.8+	0.9−	2003 08 22	644	0.0	0.8+
2001 01 31	106	0.1+	0.1+	2001 03 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	106	0.0	0.3+	2001 03 04	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	1.5−	0.1+
2001 02 01	106	0.2−	0.8+	2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2001 02 01	704	0.6+	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	1.9+
2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	1.5+
2001 02 01	704	0.5+	1.2+	2001 03 04	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2001 02 01	704	2.0+	0.2+	2001 03 04	704	1.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2001 03 04	704	(2.2−	2.2−)	2003 09 01	704	0.1−	1.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+				

(68066)∗ 2000 YE$_{71}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.16933		(2000.0)			
n	0.27446580	ω	305.43674		+0.03254567	−0.99900464
a	2.3450056	Ω	142.66235		+0.93252511	+0.01936949
e	0.1895081	i	2.88290		+0.35963550	+0.04018161
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.2−	1.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2−
1991 04 21	691	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+
1991 04 21	691	0.7+	1.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
1998 03 25	704	0.4−	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(0.3+	2.1+)	2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+
1998 03 25	704	1.3+	1.0−	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
1998 03 25	704	0.8−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1998 04 20	704	0.1−	1.8−	2001 02 19	704	0.3+	1.2+	2003 08 22	704	0.8+	0.8+
1998 04 20	704	(2.7−	1.0+)	2001 02 19	704	0.6−	0.7−	2003 08 22	644	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.7+
1998 04 20	704	0.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	1.6+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
1998 05 16	691	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.3−	0.9+	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
1998 05 16	691	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	106	1.0+	0.0
1998 05 16	691	0.5+	0.3−	2002 05 18	644	0.2+	1.1+	2003 08 29	704	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	1.2+	2003 08 29	704	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	644	0.1−	1.2+	2003 08 29	704	1.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+				

(68067)∗ 2000 YM$_{72}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.37674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23887747	ω	239.91756		−0.79823966	−0.48612896	
a	2.5724835	Ω	268.82330		+0.59746633	−0.71398082	
e	0.0611477	i	20.83833		−0.07646851	−0.50389485	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	1.1+	0.7−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 06 02	691	1.0−	0.2+
1999 08 11	704	0.6+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 06 02	691	0.7−	0.6+
1999 08 11	704	1.4+	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 06 24	699	0.3+	0.8+
1999 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 06 24	699	0.8−	0.4−
1999 09 10	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2003 06 24	699	0.1+	0.4−
1999 09 10	704	0.6+	0.5−	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2003 06 24	699	1.2−	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2003 07 20	644	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 20	644	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2003 07 20	644	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	2001 01 20	704	0.3−	1.4−	2003 07 21	608	0.8−	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 07 21	608	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 07 21	608	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2003 07 27	608	0.8+	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.6+	1.0−	2003 07 27	608	0.7+	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	1.0−	2003 07 27	608	0.8+	1.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 22	704	0.2+	0.5−	2003 07 28	644	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 22	704	0.0	0.3+	2003 07 28	644	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2001 01 22	704	0.6+	0.3+	2003 07 28	644	0.6−	0.3+
2000 11 30	704	(2.4+	1.8+)	2001 01 22	704	0.2−	1.0+	2003 07 30	704	0.2+	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2001 01 22	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.8−	0.5+	2003 07 30	704	0.6+	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.9−	1.0+	2003 08 07	608	0.4+	0.6−
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2003 08 07	608	1.1+	1.0−
2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2001 02 20	704	1.2+	0.9−	2003 08 07	608	0.8+	1.2−
2000 12 30	704	1.1−	1.3+	2002 06 09	699	0.4+	1.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 06 09	699	0.4−	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	699	0.3+	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 06 09	699	0.2+	0.2+				
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2003 06 02	691	0.8−	0.2+				

(68068)∗ 2000 YF$_{73}$ = 2002 JD$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29642)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.13956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28074862	ω	168.60924		+0.36725016	−0.91750482	
a	2.3098882	Ω	259.69955		+0.84071563	+0.39766989	
e	0.0721290	i	8.92749		+0.39790017	+0.00660090	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	1.9−	1.1+	2001 01 03	704	1.0+	1.4−	2002 05 18	704	(1.9−	3.1+)
1993 07 22	691	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	1.0+
1993 07 22	691	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2002 05 18	704	1.3−	1.2+
1996 10 18	327	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	1.4+
1996 10 18	327	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2002 05 21	704	0.1+	1.4+
1996 10 18	327	0.7+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2002 05 21	704	0.3+	0.9−
2000 09 06	704	(2.2−	0.5+)	2001 02 19	704	1.0−	0.3+	2002 05 21	704	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 21	704	1.0+	1.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	1.2+	0.7+	2002 05 21	704	0.6+	1.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2002 05 21	704	0.7+	0.9+
2000 09 06	704	0.7+	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 05 21	704	0.1+	1.0−
2000 11 05	704	0.5+	0.6+	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 05 22	704	0.5+	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 05 22	704	1.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	0.7+	2001 02 20	704	0.7−	0.9+	2002 05 22	704	0.7+	1.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 21	704	0.8−	0.8+	2002 05 29	608	0.5−	1.0−
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 04 21	704	0.0	1.6+	2002 05 29	608	0.4−	0.8−
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 04 21	704	0.6+	1.2−	2002 05 29	608	0.4−	1.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	699	0.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 01	644	0.5−	0.5+	2003 07 01	699	0.6+	1.8+
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2002 05 01	644	0.7−	0.4+	2003 07 01	699	0.6−	0.2−
2000 11 29	704	1.5+	0.3+	2002 05 01	644	0.2−	0.6+	2003 07 01	699	1.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2003 07 29	704	0.8+	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	1.6+	1.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.8+
2000 11 29	704	1.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.8−	1.0+
2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2003 07 29	704	0.4+	0.9+
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 08 07	608	0.3−	1.0−
2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2003 08 07	608	0.4−	0.9−
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 08 07	608	0.3−	0.6−
2000 12 21	704	0.3−	1.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.5−	0.6+	2003 09 04	704	0.8−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 17	704	0.0	0.9−	2003 09 04	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 05 17	704	0.7+	0.4−	2003 09 04	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2002 05 17	704	0.4+	0.3−				

(68069)∗ 2000 YN$_{73}$ = 2451 T-3

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34988)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.91781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211073	ω	74.12869		+0.79321170	+0.60741485	
a	2.4181293	Ω	248.44873		−0.57494746	+0.72369334	
e	0.0969049	i	2.65944		−0.20062559	+0.32758992	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.5+	2.2−	2002 03 18	704	1.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1977 10 16	675	(0.9+	2.8−)	2002 03 18	704	0.3+	1.2+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1977 10 17	675	0.9−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1977 10 17	675	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
1977 10 21	675	1.1+	1.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
1977 10 21	675	0.5+	1.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
1977 10 22	675	0.7+	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
1977 10 22	675	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 08 18	599	0.2−	0.5+
1998 03 03	704	0.8−	1.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2003 08 18	599	0.5−	0.3+
1998 03 03	704	1.0−	1.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.6+	2003 08 18	599	0.3−	0.3+
1998 03 03	704	1.4−	1.1−	2002 04 05	699	1.5+	0.9+	2003 08 18	599	0.5−	0.4+
1998 03 03	704	1.5−	0.3+	2002 04 05	699	0.8+	0.0	2003 08 18	599	0.4−	0.4+
1998 03 03	704	(5.4−	0.7+)	2002 04 05	699	(2.7+	1.2+)	2003 08 18	599	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.2+	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 08 18	599	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.9−	2003 08 19	599	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	1.0+	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2003 08 19	599	0.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.5+	1.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2003 08 22	599	0.2−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	599	0.3−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2003 08 22	599	0.3−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2003 08 22	599	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 27	106	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	1.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	1.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2003 08 27	106	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.9−	1.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.9+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	106	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	106	0.1−	0.2+

2002 03 13	704	0.9−	1.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	106	0.1−	0.3−
2002 03 15	704	0.5−	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2003 06 27	699	1.0+	0.6−	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 06 27	699	1.0+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	699	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	1.2+
2002 03 18	704	0.1+	1.3+	2003 06 27	699	1.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.3+
2002 03 18	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+				

(68070)∗ 2000 YR$_{73}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.77848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17718446	ω	77.37853		−0.90244041	−0.32774717	
a	3.1394408	Ω	82.95575		+0.19495304	−0.88945132	
e	0.0497044	i	16.36402		+0.38418044	−0.31852493	
P	5.56	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.2+	1.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2002 03 21	704	0.1−	0.1+
1999 09 13	704	0.6−	1.0−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.8−	1.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.8−	0.8+
1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.9−	1.4+
1999 09 13	704	(0.4−	2.4−)	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.7−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	1.2−	0.8+
2000 09 04	704	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	0.3−	0.5−
2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 30	644	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	1.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 04 04	704	0.2−	1.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 04 04	704	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	704	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 04	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	1.0−	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	699	0.7+	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	699	0.5+	1.3−
2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	699	0.4+	0.5+
2000 12 21	704	1.0+	1.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2002 04 14	699	0.5+	1.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2003 05 08	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	1.0−
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	1.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2003 05 08	704	0.3+	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.2−	1.0−
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	704	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	1.0+	1.4−	2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 08	704	0.4−	1.5−
2001 01 03	704	0.4+	1.3−	2002 03 06	704	1.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.0+	1.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	0.8−
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	644	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2002 03 19	644	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	1.0−	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	1.7−	2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 03 19	644	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	1.1−	0.8+	2003 06 25	704	0.7−	0.2+
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.7−	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2002 03 21	704	1.0−	0.4+				

(68071)∗ 2000 YV$_{80}$ = 1999 JR$_{106}$ = 2002 CJ$_{240}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.75568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28235167	ω	100.66484		+0.87917564	+0.47351778	
a	2.3011370	Ω	231.09420		−0.45953789	+0.81305374	
e	0.2283266	i	3.92067		−0.12599653	+0.33871011	
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.0	1.8+	2003 06 28	704	0.0	0.6+
1996 12 04	691	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.7+
1996 12 04	691	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.6+
1999 05 13	704	(1.1+	2.2+)	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2003 07 25	599	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	(0.7−	2.5+)	2002 04 12	704	1.2+	1.1+	2003 07 25	599	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.4−	1.1+	2002 04 12	704	1.2+	0.3+	2003 07 25	599	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	(1.7−	2.3+)	2002 04 12	704	1.1+	0.5+	2003 07 26	599	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2003 07 31	599	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	(1.4−	2.1+)	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 08 01	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	1.0−	0.2−	2002 04 14	704	1.8+	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	1.4+	1.2+	2003 08 01	704	0.9−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2003 08 07	704	1.1+	0.4+
2000 11 21	704	(0.2−	2.3+)	2002 04 14	704	1.6−	0.3+	2003 08 07	704	0.8+	0.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2003 08 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 17	704	1.0+	0.9+	2003 08 23	106	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2003 08 23	106	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.9+	0.7−	2003 08 23	106	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2003 05 14	608	1.1+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2003 05 14	608	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 05 14	608	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2003 06 07	926	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 06 07	926	0.0	0.2+	2003 08 24	106	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 06 07	926	0.1−	0.3+	2003 08 24	106	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 06 23	699	0.0	0.5+	2003 08 24	106	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	(2.7+	0.8−)	2003 06 23	699	0.9+	0.6+	2003 08 25	106	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	2.0+	0.2+	2003 06 23	699	0.1−	0.3+	2003 08 25	106	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.3+	0.2−	2003 06 23	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	106	0.0	0.0
2002 02 11	704	(2.1+	0.3−)	2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	704	0.8−	0.5+
2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.8−	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.8−	2003 08 28	704	1.1−	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	704	1.0−	1.5−
2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2003 06 26	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.8+
2002 03 10	608	0.8−	0.0	2003 06 27	699	0.9−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.8+
2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2003 06 27	699	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2002 03 10	608	0.8−	0.4−	2003 06 27	699	0.8−	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2003 06 27	699	0.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.9+	0.1+

(68072)∗ 2000 YV$_{84}$ = 1989 YV$_{6}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.61060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26825692	ω	257.32608		+0.84521734	−0.53137887	
a	2.3810513	Ω	134.73866		+0.51615995	+0.78406088	
e	0.1892083	i	4.59919		+0.13851552	+0.32075697	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 25	033	1.6+	1.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.3−
1989 12 26	033	1.7+	0.9−	2000 11 27	704	0.5+	1.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
1989 12 26	033	1.2+	1.0−	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+

1992 07 26	809	1.3−	1.4−	2000 11 27	704	1.7+	0.7−	2003 07 25	704	0.0	0.4−
1992 07 26	809	1.9−	1.6−	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.2+
1992 07 26	809	(3.2−	2.1−)	2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.6+	0.6+
1996 10 08	691	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	1.9+	0.4−
1996 10 08	691	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	0.0
1996 10 08	691	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	1.1+	0.9+
1996 10 09	691	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2003 08 06	291	0.2−	0.2−
1996 10 09	691	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 06	291	0.1+	0.0
1996 10 09	691	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	0.0	2003 08 06	291	0.1+	0.0
1996 10 17	691	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.6−
1996 10 17	691	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.5+
1996 10 17	691	0.8−	0.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1998 03 04	691	0.3−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1998 03 04	691	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.8+				
1998 03 04	691	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−				

(68073)∗ 2000 YZ$_{84}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.76996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26459116	ω	236.83335		+0.98941132	−0.10682293	
a	2.4029929	Ω	129.10200		+0.13313395	+0.93756886	
e	0.2060821	i	7.27395		−0.05779785	+0.33098866	
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	1.7+	0.4+	2003 06 24	599	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	1.1+	0.7−	2001 01 03	704	1.4+	0.1−	2003 06 24	599	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	0.7−	0.3+
1999 06 14	704	1.6+	0.9+	2002 04 11	704	0.5−	0.4−	2003 06 28	704	0.8−	0.6+
1999 07 13	704	1.3−	0.7+	2002 04 11	704	1.8−	0.7−	2003 06 28	704	1.3−	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2003 06 28	704	1.2−	0.6+
1999 07 13	704	0.8−	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	1.5−	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.5−	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2002 04 13	644	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.8−
2000 12 30	704	1.7−	1.0+	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	1.0−	0.8+	2002 04 30	644	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2002 04 30	644	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	1.3+	0.3+	2003 06 24	599	0.4+	0.3+				
2001 01 03	704	(2.1+	1.4+)	2003 06 24	599	0.2+	0.3+				

(68074)∗ 2000 YH$_{85}$ = 1992 RC$_3$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19914)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.09852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391537	ω	233.76700		+0.54378192	−0.83922504	
a	2.4070933	Ω	183.29277		+0.77864703	+0.50524017	
e	0.1894634	i	1.59814		+0.31306555	+0.20108134	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.3−	1.8−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+
1992 09 02	809	0.9+	1.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 07 05	691	0.1+	0.1−
1992 09 02	809	1.4+	1.8−	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
1992 09 03	809	(2.8−	1.3−)	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 28	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	0.9+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	1.3+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2002 04 08	291	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	291	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	291	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.2−	1.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	1.6+	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+				
2001 01 03	704	0.6+	0.8+	2003 07 05	691	0.3−	0.3+				

(68075)∗ 2000 YN$_{86}$ = 2002 EP$_{98}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29646)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.46272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26124796	ω	131.83274		+0.85905170	+0.51169473	
a	2.4234503	Ω	197.40526		−0.48250876	+0.80024443	
e	0.1938609	i	2.70086		−0.17092536	+0.31269370	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	(2.6+	0.5+)
1992 11 18	691	0.3−	1.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2003 07 02	704	(2.5+	0.6+)
1992 11 18	691	0.2−	1.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	(2.8+	0.7+)
1998 03 26	704	1.4+	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2003 07 02	704	(2.7+	0.7+)
1998 03 26	704	1.7+	1.8+	2002 04 09	699	0.1+	0.9−	2003 07 03	704	0.2+	0.7+
1998 03 26	704	(5.7−	1.5−)	2002 04 09	699	0.9−	0.1−	2003 07 03	704	0.1−	1.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	2003 07 03	704	0.4−	0.9+
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	699	0.0	0.1−	2003 07 03	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2003 07 03	704	0.2−	1.1+
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 07 11	608	0.2−	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2003 07 11	608	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2003 07 11	608	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.7+	0.6−
2000 12 30	704	0.5−	1.0+	2002 04 11	704	0.1−	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	0.7−	1.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	1.1−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	(0.5−	2.1+)	2003 08 22	644	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	644	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	1.5+	2003 08 22	644	0.0	0.7+
2001 01 04	704	(0.3+	2.2+)	2002 04 12	704	0.8+	1.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	1.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2003 08 28	106	(0.9+	2.9+)
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	106	(0.8−	2.9+)
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2003 08 28	106	(0.7+	5.8+)
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2003 08 28	106	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 28	106	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2002 04 18	608	0.7+	0.6+	2003 08 28	106	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2002 04 18	608	0.7+	1.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	1.5+	2002 04 18	608	1.0+	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2002 03 13	704	0.9+	1.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.8+
2002 03 15	704	0.6+	0.6−	2003 06 26	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	(0.9−	2.0+)	2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.7+
2002 03 18	704	0.3−	0.0	2003 06 26	704	1.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.8+
2002 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 06 27	699	0.3−	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	1.5+
2002 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	699	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.1−

2002 03 18	704	0.2+	0.4−	2003 06 27	699	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2002 03 19	699	0.7−	0.7+	2003 06 27	699	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+
2002 03 19	699	0.2−	0.7+	2003 06 28	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
2002 03 19	699	0.5−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.2+	2003 09 03	106	0.1+	0.4+
2002 03 19	699	0.0	0.8+	2003 06 28	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	106	0.1+	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	1.2+	2003 09 03	106	0.1+	0.5+
2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	106	0.2+	0.4+
2002 03 20	699	0.0	0.1+	2003 07 01	704	(2.7+	0.0)	2003 09 04	106	0.1+	0.4+
2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	1.2+	1.1−	2003 09 04	106	0.0	0.6+
2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.9+	0.3+				
2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	(3.3+	0.4−)				

(68076)∗ 2000 YT$_{87}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.30819		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26026744	ω	225.98650	+0.99921455	+0.00006074	
a	2.4295331	Ω	133.96655	+0.01430371	+0.93202742	
e	0.1866773	i	3.15611	−0.03695528	+0.36238775	
P	3.79	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.4−
1998 03 03	691	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	0.4+	0.1−
1998 03 03	691	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	(1.1+	2.1+)	2003 07 25	704	0.5+	0.0
1998 03 24	704	1.0−	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.6−	1.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	(0.4−	2.3+)	2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	(0.6+	2.7−)	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	(0.9−	2.2−)	2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2000 12 21	704	1.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2003 08 15	608	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	1.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2003 08 15	608	0.8−	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2003 08 15	608	0.8−	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	1.0−	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.9+	0.1+
2000 12 30	704	(2.4+	0.3+)	2002 04 20	644	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 20	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2003 07 02	333	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	333	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	333	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.7−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 02	333	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	1.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	333	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2003 07 03	333	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	333	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 03	333	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2003 07 11	608	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2003 07 11	608	0.1−	0.2−	2003 08 31	608	0.8+	0.7−
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 11	608	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	608	1.0+	0.4−
2001 01 21	704	1.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−				

(68077)∗ 2000 YM$_{90}$ = 2002 GU$_{170}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33344)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.84284		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21290888	ω	112.33546	−0.60040730	+0.79757440	
a	2.7776245	Ω	120.63480	−0.75634017	−0.54271817	
e	0.0500999	i	3.87784	−0.25973183	−0.26330981	
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.9+	1.7+	2002 05 08	704	0.0	1.3+
1992 02 05	691	0.0	0.9−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.0
1992 02 05	691	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.9−	0.9+	2002 05 08	704	1.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	1.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2002 05 19	644	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	1.1+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2001 02 13	691	1.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2001 02 13	691	1.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	691	0.9+	0.8+	2003 08 23	704	0.7+	1.0+
2001 01 20	704	0.8−	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.8+	1.0+
2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	608	0.7−	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	1.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	1.7+
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.9−	0.8+
2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.5−

(68078)∗ 2000 YV$_{93}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.71120		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17603284	ω	174.00000	+0.43846714	+0.89186655	
a	3.1531182	Ω	121.95754	−0.82992863	+0.44919019	
e	0.0993053	i	7.51734	−0.34491309	+0.05293616	
P	5.60	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.6−	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 30	644	0.1−	1.0+
1997 05 03	691	0.5−	0.6−	2001 01 03	704	1.1−	0.2+	2002 03 30	644	0.1+	0.8+
1997 05 03	691	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	1.2+	2002 03 30	644	0.3+	0.7+
1998 07 01	691	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1998 07 01	691	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1998 07 01	691	0.8+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	0.0	1.2+	2002 02 07	608	0.2+	1.1−	2002 04 03	699	0.8−	0.4+
1998 08 23	704	1.1−	0.9−	2002 02 07	608	0.4+	0.7−	2002 04 03	699	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	(2.3−	1.6+)	2002 02 07	608	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	0.1−	0.5−
1998 08 23	704	(5.6−	3.1−)	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 03	699	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	1.4+	0.5−
1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.8−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	1.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2003 05 27	608	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2003 05 27	608	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2003 05 27	608	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.9−	0.3−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2002 03 20	699	0.9+	0.6+	2003 05 30	704	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	699	0.0	0.7−	2003 05 30	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	1.0+	2003 07 08	644	0.6−	0.9+
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	1.0+				

(68079)∗ 2000 YM$_{95}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.28680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505958	ω	135.15499		+0.84484374	−0.52740304	
a	2.5290355	Ω	256.87428		+0.46131726	+0.80322913	
e	0.0662441	i	5.29762		+0.27097129	+0.27689168	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 07 22	599	0.2+	0.2+
1995 08 28	691	0.5+	0.2−	2002 04 04	608	0.4−	0.4+	2003 07 22	599	0.7−	0.8+
1995 08 28	691	0.2−	0.4−	2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2003 07 22	599	0.2−	1.5−
1998 04 22	704	1.5−	0.4+	2002 04 04	608	0.9−	0.6+	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	1.1+	0.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.9+	0.5−	2002 04 09	704	0.9+	0.6−	2003 07 26	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	(2.3−	0.6+)	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.9+
2000 11 21	704	1.0+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	608	0.9−	1.3+	2003 08 05	704	0.2−	1.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	608	1.2−	1.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	608	1.0−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	691	0.1−	0.4+	2002 04 18	644	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.6+	2002 04 18	644	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.9−	1.0+
2000 12 30	691	0.0	0.6+	2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.1+	1.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 30	644	0.9+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	1.4+	2002 04 30	644	0.4−	0.2+	2003 08 30	691	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2002 05 17	644	1.4+	0.3−	2003 08 30	691	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 17	644	0.9+	0.2−	2003 08 30	691	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	1.0+	2002 05 17	644	0.3+	0.2−				
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 22	599	0.4+	0.3+				

(68080)∗ 2000 YO$_{96}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.97204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23780259	ω	254.43031		+0.90611154	−0.41571297	
a	2.5802294	Ω	130.06587		+0.41667382	+0.84500064	
e	0.1500275	i	5.87892		+0.07310814	+0.33638764	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.8−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 01 24	704	0.1+	0.7+
1994 06 10	691	1.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2001 02 20	691	1.1−	0.1+
1994 06 10	691	0.8−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	691	1.5−	0.0
1995 08 29	809	1.4−	1.1−	2001 01 19	699	0.5−	0.1−	2001 02 20	691	1.1−	0.2−
1995 08 30	809	0.1−	0.4+	2001 01 19	699	0.7+	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.1+
1995 08 30	809	0.4+	0.5+	2001 01 19	699	1.1+	0.5+	2002 04 13	644	1.2+	0.2+
1995 08 31	809	1.2+	0.2+	2001 01 19	699	0.1+	0.7+	2002 04 13	644	0.6+	0.3+
1997 01 11	691	0.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 02	608	1.5+	0.6+
1997 01 11	691	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	1.4+	0.9+
1997 01 11	691	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.7+	0.6+
1997 02 06	910	0.6+	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1997 02 06	910	0.8+	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+
1997 02 07	910	0.6+	0.9−	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2003 08 04	704	1.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2001 01 21	704	1.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	1.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2001 01 24	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	1.1−	1.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 24	704	0.2+	0.5−				
2001 01 03	704	0.8+	1.2+	2001 01 24	704	0.6+	0.6−				

(68081)∗ 2000 YQ$_{97}$ = 1993 FN$_{35}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9534)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.43982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23122694	ω	14.93989		−0.37842535	−0.92539001	
a	2.6289183	Ω	97.29989		+0.84704834	−0.35542357	
e	0.1025396	i	1.22215		+0.37323365	−0.13163362	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.7−	2001 01 21	704	1.8+	0.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−
1993 03 20	809	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	1.0+	1.9−	2001 02 22	704	0.3−	0.0
1993 03 24	809	0.2−	1.4+	2001 01 21	704	1.3−	0.9+	2001 02 22	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 07	807	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 04 07	807	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.9−	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.9−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2001 01 17	691	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.6−	0.0
2001 01 17	691	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2001 01 17	691	0.5+	0.9+	2001 02 03	704	1.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	1.0+	0.1+	2001 02 03	704	1.0+	0.9−	2003 08 22	644	0.2−	0.6+
2001 01 20	704	0.0	0.8−	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 27	106	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2001 02 03	704	0.8−	0.9−	2003 08 27	106	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	1.0−	2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 27	106	1.0+	1.0+
2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	691	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	691	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	691	1.3−	1.5+	2003 08 31	704	0.3−	1.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
2001 01 21	704	1.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.7+				

(68082)∗ 2000 YF$_{101}$ = 1998 FW$_{80}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9537)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.85753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28344138	ω	284.36829		+0.66651129	−0.73117494	
a	2.2952353	Ω	122.88175		+0.73316276	+0.60756189	
e	0.1602273	i	9.97145		+0.13503730	+0.31024465	
P	3.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	1.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.7−	1.2−
1997 12 08	910	1.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2002 05 07	699	0.5+	0.5+
1997 12 08	910	1.7−	0.4+	2001 02 19	704	1.4+	0.1−	2002 05 12	644	0.3+	0.3+
1998 02 25	566	0.5+	0.6−	2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2002 05 12	644	0.6+	0.4+
1998 02 25	566	0.4+	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 12	644	0.8+	0.5+
1998 02 25	566	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	0.7+	0.9+
1998 03 24	704	0.7−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	0.5+
1998 03 24	704	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	1.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.6+
1998 03 24	704	1.0+	1.1−	2002 03 20	704	0.9+	1.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.9+	1.9+	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1998 03 25	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	704	1.4−	0.5−	2003 08 02	608	0.4−	0.3−
1998 03 25	704	(2.1+	2.3−)	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.4−	0.0
1998 03 25	704	(0.3−	2.1−)	2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	644	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	1.2−	1.6+

2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	1.7−	2.0+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.6−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	1.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	699	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	608	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	608	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	699	1.0+	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.6+				

(68083)∗ 2000 YH$_{101}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.42395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27744267	ω	217.23031		+0.98383475	−0.16771358	
a	2.3282014	Ω	152.22805		+0.17871772	+0.94178785	
e	0.1595271	i	7.74328		−0.01136527	+0.29138942	
P	3.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.8−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2003 06 27	699	0.3−	0.0
1995 04 02	691	0.7−	0.0	2002 04 09	699	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1995 04 02	691	1.0−	0.2−	2002 04 09	699	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.6+	1.2+	2002 04 09	699	1.7−	0.8+	2003 07 24	644	0.3+	0.7+
1999 06 14	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	699	0.4−	0.4−	2003 07 31	608	1.0−	0.2−
1999 06 14	704	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2003 07 31	608	0.6−	0.6−
1999 06 14	704	1.0+	0.2−	2002 04 10	704	1.6+	0.9+	2003 07 31	608	0.7−	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2003 08 03	106	1.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.7+	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2003 08 03	106	1.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	704	1.4+	1.3+	2003 08 03	106	0.7−	0.3+
1999 07 13	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.9+
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2002 04 11	704	1.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.6+	0.0
2000 10 31	704	1.0+	0.1−	2002 04 11	704	(2.1+	0.5−)	2003 08 04	704	0.4+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2003 08 04	106	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 04	106	0.8−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.9+	2002 04 15	333	1.1−	0.9+	2003 08 04	106	0.8−	1.3+
2000 11 26	704	0.0	1.0+	2002 04 15	333	0.4−	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	333	0.2+	1.3−	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
2000 12 28	704	0.1+	1.4+	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
2000 12 28	704	0.1−	1.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 12 28	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 12 28	704	1.1+	1.4+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2000 12 28	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	1.5+	2003 06 23	699	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.9−	0.5+	2003 06 23	699	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 06 23	699	0.7+	0.2+	2003 08 28	608	0.8+	0.2+
2001 01 04	704	1.5−	0.7+	2003 06 23	699	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	1.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2003 06 26	704	(0.3−	2.0+)	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	(0.5−	2.2+)	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2003 06 27	699	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2003 06 27	699	0.4−	0.3+				
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2003 06 27	699	0.5−	0.1+				

(68084)∗ 2000 YY$_{102}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	185.73664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22243963	ω	349.43489		−0.68054180	−0.71624460	
a	2.6977059	Ω	143.16164		+0.68963807	−0.69735300	
e	0.0546411	i	14.92860		+0.24751201	−0.02631476	
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.8−	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2001 02 03	704	0.6−	1.0+	2002 05 07	704	0.5−	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	1.0+	2001 02 03	704	1.5−	0.3+	2002 05 07	704	1.5−	1.2−
1999 09 14	704	0.1+	1.5+	2001 02 03	704	0.7−	1.2−	2002 05 07	704	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.0	1.7+	2001 02 12	699	0.1−	0.6+	2002 05 15	704	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.7−	0.3−	2001 02 12	699	0.5+	0.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.2−
1999 09 30	704	0.5+	0.2−	2001 02 12	699	0.6−	1.3+	2002 05 15	704	0.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.8+	2001 02 12	699	0.6+	0.9+	2002 05 15	704	0.3+	0.9+
1999 10 16	704	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2002 05 15	704	0.7+	0.1+
1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2002 05 29	644	0.5+	0.5+
1999 10 16	704	0.0	1.0+	2001 02 19	704	0.7−	0.1−	2002 05 29	644	0.7+	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	1.6+	2002 05 29	644	0.6+	0.6+
1999 11 06	703	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	1.0−	0.7−	2002 06 03	704	0.0	0.5−
1999 11 06	703	(3.0−	0.3+)	2001 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 06 03	704	0.4−	0.5−
1999 11 06	703	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.6−	0.0	2002 06 03	704	1.0−	0.4+
1999 11 06	703	1.0+	1.7+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2002 06 08	644	0.1+	1.4+
2000 12 28	704	0.6−	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 06 08	644	0.1+	1.4+
2000 12 28	704	0.4−	0.5−	2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2002 06 08	644	0.0	1.4+
2000 12 28	704	0.2−	0.8+	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2002 06 12	704	0.1−	0.2−
2000 12 28	704	0.3+	0.0	2001 03 02	699	0.5−	0.6+	2002 06 12	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2002 06 12	704	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.6+	2.0+	2001 03 18	704	1.1−	1.3−	2002 06 12	704	0.7+	0.8+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2002 06 16	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2002 06 16	704	0.4+	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.8+	2001 03 18	704	1.0+	0.4+	2002 06 16	704	0.6+	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 20	699	0.7+	1.0+	2002 06 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	699	1.1+	1.1−	2002 06 16	704	0.5+	0.7+
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	1.1+
2001 01 05	704	0.2−	1.3+	2001 03 20	699	1.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	1.4+
2001 01 05	704	0.8−	0.4+	2002 04 08	704	1.0−	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.7−	0.1−	2002 04 08	704	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.8+	0.6+
2001 01 18	608	0.8+	0.2+	2002 04 08	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
2001 01 18	608	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.4+	1.3+
2001 01 18	608	1.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.3−	2002 04 10	704	1.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 04 18	704	0.6−	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2001 02 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 18	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.7−	0.2−
2001 02 02	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	608	0.0	0.7−
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 18	704	0.0	0.7−	2003 09 04	608	0.1−	0.0

(68085)∗ 2000 YH$_{104}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.95914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17560319	ω	247.55429		−0.65590461	+0.73935134	
a	3.1582592	Ω	339.03015		−0.43502869	−0.53497123	
e	0.2332130	i	25.15942		−0.61687857	−0.40885862	
P	5.61	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.5−	0.7+	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2001 03 29	608	0.8+	0.1−
1997 08 12	691	0.7−	0.7+	2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2001 03 29	608	1.0+	0.1−
1997 08 12	691	0.6−	0.9+	2001 02 16	919	0.7−	0.7−	2001 03 29	608	1.1+	0.3−
1998 11 17	704	0.2−	1.2−	2001 02 16	919	0.4−	0.9−	2001 03 29	608	1.1+	0.4−

1998 11 17	704	0.9+	1.5+	2001 02 17	919	0.4−	0.9−	2001 03 29	608	1.1+	0.5−
1998 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	919	0.7−	0.6−	2001 03 30	704	0.8+	0.9+
1998 11 17	704	0.0	1.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 30	704	0.0	0.1+
1999 12 17	704	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 30	704	0.2+	0.4−
1999 12 17	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 30	704	0.2+	0.0
1999 12 17	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2001 03 30	704	0.2+	0.0
1999 12 17	704	0.9−	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2001 04 01	704	0.1+	0.1−
1999 12 17	704	0.4+	0.4+	2001 02 21	699	0.5+	0.3−	2001 04 01	704	0.1+	0.1+
2000 01 26	704	0.8+	1.0−	2001 02 21	699	0.4+	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.1−
2000 01 26	704	0.4−	0.5−	2001 02 21	699	0.4+	0.2−	2001 04 01	704	0.2−	0.0
2000 01 26	704	0.9−	0.3−	2001 02 21	699	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.2+	0.3−
2000 03 26	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2001 04 11	608	0.0	0.9+
2000 03 26	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2001 04 11	608	0.3−	0.8+
2000 03 26	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2001 04 11	608	0.2+	0.7+
2000 03 26	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2001 04 14	106	0.1+	0.3+
2000 12 24	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2001 04 14	106	0.0	0.1−
2000 12 24	699	0.2+	0.5+	2001 03 02	704	0.8+	0.5−	2001 04 14	106	0.0	0.1+
2000 12 24	699	0.4−	0.7+	2001 03 02	704	0.1+	0.2+	2001 04 17	704	0.6+	0.3+
2000 12 24	699	0.0	0.1+	2001 03 02	704	0.1+	1.2+	2001 04 17	704	0.5+	0.4−
2000 12 28	704	0.0	0.0	2001 03 02	704	0.8+	0.4−	2001 04 17	704	0.2−	0.0
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2001 03 02	704	0.1+	0.0	2001 04 17	704	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.4+	2001 03 15	699	0.1+	0.0	2001 04 17	704	0.6−	0.5−
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2001 03 15	699	0.2+	0.0	2001 04 18	704	0.4+	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2001 03 15	699	0.4+	0.4−	2001 04 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2001 03 15	699	0.2+	0.1−	2001 04 18	704	0.2+	0.7−
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.0	2001 04 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2001 04 18	704	0.6−	1.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	644	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2001 05 24	644	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	644	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	608	0.7−	0.7−	2002 11 28	699	1.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 20	608	0.8−	0.3−	2002 11 28	699	1.7−	1.0+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 20	608	0.5−	0.4−	2002 11 28	699	0.1+	0.7−
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2001 03 22	704	0.2−	0.1+	2002 11 28	699	1.6−	1.0+
2001 01 31	704	0.3+	0.6+	2001 03 22	704	0.0	0.0	2003 08 20	608	0.6−	0.1−
2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2001 03 22	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	608	0.5−	0.1+
2001 01 31	704	0.0	0.7+	2001 03 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 20	608	0.5−	0.5+
2001 01 31	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	704	0.5−	1.7+
2001 01 31	704	0.2+	0.8+	2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2001 02 01	704	0.7+	0.0	2001 03 24	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	1.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	1.3−	1.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2001 03 29	608	1.0+	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+

(68086)∗ 2000 YX$_{104}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.18171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23150161	ω	333.92124		−0.22877043	−0.95696490	
a	2.6268385	Ω	128.76791		+0.92840765	−0.26964250	
e	0.2536666	i	13.23876		+0.29278546	+0.10728978	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	1.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+
1997 03 03	691	0.2+	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2001 03 16	704	0.3+	0.4−
1997 03 03	691	0.1+	0.7−	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2001 03 16	704	0.3+	0.4+
1997 03 05	691	0.5−	1.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	699	0.3+	0.1+
1997 03 05	691	0.5−	1.2−	2001 03 04	704	0.3+	0.8+	2001 03 24	699	0.0	0.0
1997 03 05	691	0.6−	1.3−	2001 03 04	704	0.3+	0.8+	2001 03 24	699	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.5−	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	699	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	1.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 04 14	704	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.8−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2001 04 14	704	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.1+	1.1−	2001 03 15	704	0.1−	0.6+	2001 04 14	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.7−	2001 03 15	704	0.2−	0.4−	2001 04 14	704	0.5−	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	0.4−	2001 03 15	704	0.7+	0.0	2001 04 15	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.3−	1.1−	2001 03 15	704	0.1+	0.5−	2001 04 15	704	0.2+	0.4+
2000 12 24	699	0.7−	0.9+	2001 03 15	704	0.6+	1.2−	2001 04 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 24	699	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2001 04 15	704	0.3−	0.4+
2000 12 24	699	0.7−	1.0+	2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.4+
2000 12 24	699	1.2−	0.4+	2001 03 16	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2000 12 28	704	1.1−	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.9+
2000 12 28	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.6−
2000 12 28	704	0.1+	1.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.3−
2000 12 28	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.7−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	1.4+	2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
2001 01 31	704	0.8+	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
2001 01 31	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.0	1.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	2.6+
2001 01 31	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.2−
2001 01 31	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	1.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.3+	1.8+
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	1.3+
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	608	0.6−	0.3−
2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 30	608	0.3−	0.3−
2001 02 16	704	1.7+	0.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 08 30	608	0.8−	0.2+

(68087)∗ 2000 YP$_{105}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.03933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21782351	ω	359.47407		+0.99666482	−0.07923773	
a	2.7356858	Ω	5.19298		+0.07563542	+0.80722388	
e	0.0542743	i	12.44788		+0.03063544	+0.58490255	
P	4.52	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.3−	0.7+	2001 02 01	704	1.3−	0.4+	2001 04 18	704	0.5+	0.7+
1998 08 20	699	0.1−	0.5+	2001 02 01	699	0.4+	0.3+	2001 04 18	704	1.0+	0.9+
1998 08 20	699	0.3−	0.4+	2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2001 04 18	704	0.2+	0.1+
1998 11 20	699	0.5−	1.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2001 04 18	704	0.3+	0.8+
1998 11 20	699	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2001 04 24	608	0.0	0.9−
1998 11 20	699	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2001 04 24	608	0.4+	0.8−
1999 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2001 04 24	608	0.0	0.8−
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2001 04 30	704	0.4+	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2001 04 30	704	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2001 04 30	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.8+	0.4+	2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2001 04 30	704	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.6−	0.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2001 05 24	704	0.2−	1.1+
1999 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2001 05 24	704	0.9+	1.2+
1999 11 01	704	0.2+	1.0+	2001 03 03	704	0.7−	0.4+	2001 05 24	704	0.2+	0.4−
1999 11 01	704	0.1−	0.6+	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2001 05 24	704	0.9+	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2003 07 09	699	1.0−	1.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.3−	2001 03 03	704	0.8+	0.3−	2003 07 09	699	1.1−	0.0
1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2003 07 09	699	0.0	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.1+	2003 07 09	699	1.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	704	0.1−	0.3+	2003 07 29	704	1.1−	0.1+
1999 12 30	704	0.0	0.5−	2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2003 07 29	704	1.4−	0.0
1999 12 30	704	0.3−	0.8−	2001 03 27	691	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	1.3−	0.8+
1999 12 30	704	0.2+	0.9−	2001 03 27	691	0.4+	0.2−	2003 07 29	704	1.1−	0.3+
1999 12 30	704	0.6+	0.7−	2001 03 27	691	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	1.1−	0.7+
1999 12 30	704	1.1+	0.3−	2001 03 28	691	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2001 03 28	691	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
2000 12 28	704	0.4−	0.3−	2001 03 28	691	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.4+
2000 12 28	704	1.6−	0.0	2001 03 30	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2001 03 30	704	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.7−	0.9+
2000 12 30	699	0.9+	0.3+	2001 03 30	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	(2.5+	1.3+)
2000 12 30	699	0.1−	0.2−	2001 03 30	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	1.6+
2000 12 30	699	0.0	0.2+	2001 03 30	704	0.2−	1.0+	2003 08 22	704	0.1−	1.7+

2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	(0.9−	2.0+)
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	1.0+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	1.7+	2001 04 15	699	1.0+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.3+
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2001 04 15	699	1.5+	0.3+	2003 09 04	704	1.9+	0.4+
2001 02 01	699	1.0−	0.9+	2001 04 15	699	1.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	1.0+
2001 02 01	704	0.3−	0.7−	2001 04 15	699	1.1+	0.4+	2003 09 04	704	(1.3+	2.1+)
2001 02 01	699	0.0	0.8+	2001 04 18	704	0.9+	0.1+	2003 09 04	704	1.1−	1.6+

(68088)∗ 2000 YC$_{107}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.34124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775558	ω	297.44433		+0.95328761	−0.27902939	
a	2.3264525	Ω	78.94622		+0.30160018	+0.85801947	
e	0.1321951	i	6.76988		+0.01673518	+0.43121362	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.3−	0.5−
1995 04 25	691	0.3−	0.9−	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.1−
1995 04 25	691	0.2−	0.4−	2001 01 06	704	0.0	1.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1998 03 25	704	0.9−	1.6+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+
1998 03 25	704	0.1−	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.6−
1998 03 25	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	1.1+
1998 03 25	704	1.0+	1.5−	2001 01 19	704	0.5−	0.9+	2002 05 08	704	1.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−
2000 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2003 07 04	699	0.4+	0.8−
2000 12 21	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 04	699	0.0	0.9+
2000 12 21	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 07 04	699	0.5+	0.4+
2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	1.0+	2003 07 04	699	1.2−	0.4+
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	0.3−	1.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.2−	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	699	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+
2001 01 04	704	1.1−	0.4+	2002 04 15	699	1.0−	0.0				
2001 01 04	704	1.5−	0.9−	2002 04 15	699	0.3+	0.4−				

(68089)∗ 2000 YS$_{108}$ = 1989 VG$_5$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9545)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.83342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27755989	ω	62.29705		+0.67478535	−0.73793100	
a	2.3275459	Ω	345.24891		+0.66088034	+0.61086871	
e	0.1545855	i	2.49197		+0.32848426	+0.28687497	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	675	1.0−	1.6−	2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	0.9+	0.1+
1989 11 03	675	(0.8+	4.8−)	2000 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 05 13	704	0.7+	0.5−
1989 11 04	675	0.9+	0.6−	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2003 07 02	704	0.8+	0.7−
1989 11 04	675	1.3+	1.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.6+
1994 01 19	691	0.5+	0.0	2000 12 30	704	1.1+	1.6−	2003 07 02	704	0.8−	0.5+
1994 01 19	691	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	1.7−	1.0+
1994 01 19	691	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	704	0.5−	0.0
1996 10 12	566	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.0
1996 10 12	566	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	1.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.6+
1996 10 12	566	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	1.1−	0.5+
1998 01 28	910	0.1+	0.8−	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1998 01 28	910	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	1.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1998 01 28	910	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.9+	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	1.5−	1.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
1998 03 20	704	(2.1−	0.8+)	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1998 03 20	704	1.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1998 03 20	704	(5.0−	0.3+)	2001 02 03	691	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1998 03 28	704	(2.4+	1.3−)	2001 02 03	691	0.3−	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.9+
1998 03 28	704	0.7−	1.1+	2001 02 03	691	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
1998 03 28	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	699	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	0.0	0.2−
1998 03 28	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	699	0.6−	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.4+	1.6−	2002 05 08	699	0.5+	1.0+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	0.1+	0.9−	2002 05 08	699	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.8−	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.0				
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	1.6+				

(68090)∗ 2000 YN$_{109}$ = 1997 EW$_{39}$ = 1999 QM$_1$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17520)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	194.64815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504268	ω	328.20529		−0.58108107	−0.81202723	
a	2.6003885	Ω	157.17937		+0.77298905	−0.57157942	
e	0.1384713	i	8.05914		+0.25462269	−0.11793538	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	1.0−	0.0	2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2002 06 01	644	0.7−	1.0+
1995 07 28	691	0.6−	0.4+	2001 01 04	704	0.9−	0.3+	2002 06 01	644	0.8−	1.1+
1995 07 28	691	0.9−	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1997 03 05	704	(4.2−	0.2+)	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+
1997 03 05	704	1.4+	1.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
1997 03 06	704	1.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 08 04	691	0.0	0.7+
1997 03 06	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 04	691	0.2+	0.7+
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	691	0.2+	0.7+
1999 08 17	691	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.6+
1999 08 17	691	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
1999 08 21	691	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	0.0
1999 08 21	691	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	1.0+	0.1+
1999 08 21	691	1.5−	0.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	1.7+	1.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.8+	1.3−
2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2002 06 01	644	0.5−	1.0+	2003 09 01	704	0.7+	1.6−

(68091)∗ 2000 YR$_{109}$ = 1998 FH$_{101}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10662)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.88411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26367424	ω	35.04475		+0.94461874	+0.31389667	
a	2.4085606	Ω	306.37862		−0.32166009	+0.82779717	
e	0.1137918	i	6.82878		−0.06504014	+0.46499541	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.4−	0.1−)	1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+
1998 03 31	704	1.5+	0.5+	1999 09 09	704	0.0	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	0.7+
1998 03 31	704	1.1+	1.1+	1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	1.1+
1998 03 31	704	0.0	0.2−	1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2002 05 09	704	0.4+	0.2+
1998 03 31	704	(4.4−	2.3+)	1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	(1.7+	3.3+)	1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.6−	0.3+
1998 04 01	704	1.5−	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 07 29	704	0.2−	0.4−
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	1999 10 13	704	0.4+	0.9+	2003 07 29	704	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.8+	0.8+	1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.8+	0.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	0.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.7+	0.9−	2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	699	0.6−	0.3−	2003 07 29	704	0.1+	1.5+
1999 07 20	699	0.2+	0.0	2001 01 03	699	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.3−	0.2−
1999 07 20	699	0.6−	0.1−	2001 01 03	699	1.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
1999 07 20	699	0.2−	0.2+	2001 01 03	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.8+
1999 08 07	699	0.5−	0.6+	2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	1.5+
1999 08 07	699	0.8−	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
1999 08 07	699	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2003 09 04	704	0.8−	0.2−
1999 09 05	699	1.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.8+	0.0
1999 09 05	699	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2003 09 04	704	0.4+	0.4+
1999 09 05	699	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.0

(68092)∗ 2000 YV$_{109}$ = 1995 KP$_3$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9546)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.90696			(2000.0)		
n	0.27047701	ω	296.18204		+0.99251244	−0.10995892
a	2.3680042	Ω	70.16917		+0.12212100	+0.90170945
e	0.2210266	i	3.24079		−0.00234871	+0.41812571
P	3.64	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
1994 02 13	691	0.7−	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 02	608	0.4−	0.5+
1994 02 13	691	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2003 08 02	608	0.3−	1.2+
1995 05 25	691	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	0.9+
1995 05 25	691	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	608	0.4−	0.5−
1995 05 25	691	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.3−
1995 05 26	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	691	0.3+	0.9+	2003 08 22	608	0.5−	0.4−
1995 05 26	691	0.5−	0.5−	2002 03 16	691	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1995 05 26	691	0.6−	0.6−	2002 03 16	691	0.1+	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
1995 05 31	691	1.8+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
1995 05 31	691	(2.3+	0.1−)	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
1995 05 31	691	1.5+	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+
1997 02 06	691	1.0−	0.0	2002 04 14	644	0.0	1.0+	2003 08 23	704	0.7−	0.0
1997 02 06	691	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
1997 02 06	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1998 01 26	691	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.8+	1.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
1998 01 26	691	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2003 08 28	608	0.0	0.7−
1998 01 26	691	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	608	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	1.1−	2002 04 22	644	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2002 04 22	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.0
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2002 04 22	644	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.8+	0.1−
2001 01 03	699	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	1.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.0
2001 01 03	699	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	1.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2003 09 04	608	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.0	2003 09 04	608	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	1.1−	2003 09 04	608	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.6+				

(68093)∗ 2000 YC$_{110}$ = 1998 FN$_{92}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9547)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.01161			(2000.0)		
n	0.28734363	ω	325.94759		+0.70597376	−0.70201843
a	2.2744078	Ω	78.94089		+0.66919854	+0.61790417
e	0.1519318	i	5.47588		+0.23189299	+0.35406859
P	3.43	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.0	0.9+	2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2+
1995 05 08	691	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	1.1+	0.6−
1995 05 08	691	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+
1995 05 09	691	0.0	1.1+	2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2001 02 03	704	0.8+	0.5+
1995 05 09	691	0.4−	0.8+	2001 01 03	699	0.5+	0.5+	2002 05 10	704	0.4−	0.7+
1995 05 09	691	0.2+	0.3−	2001 01 03	699	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.5−	0.9+
1996 09 13	566	0.1−	0.3+	2001 01 03	699	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.2−	0.9+
1996 09 13	566	0.3−	0.1+	2001 01 03	919	(3.2−	2.9−)	2002 05 10	704	0.8−	0.7+
1996 09 13	566	0.2−	0.4+	2001 01 03	919	1.5−	0.1−	2002 06 05	704	0.8+	0.7+
1998 03 24	704	1.0+	0.2−	2001 01 04	919	(0.1−	2.3−)	2002 06 05	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	704	0.9+	0.3+	2001 01 04	919	1.3−	1.0−	2002 06 05	704	0.8+	0.7−
1998 03 24	704	1.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	1.8−	1.9+
1998 03 24	704	(5.6−	1.4+)	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1998 03 25	704	(1.5+	2.1+)	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.5+	1.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	1.0+	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	1.4+
1998 03 25	704	(4.2−	1.3+)	2001 01 07	919	1.3−	1.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2001 01 07	919	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	1.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	(0.3−	2.1+)
2000 11 01	704	1.0−	1.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.2+				
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.3−				

(68094)∗ 2000 YU$_{110}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.20413			(2000.0)		
n	0.27275797	ω	304.80818		+0.98007292	−0.18826442
a	2.3547840	Ω	66.11652		+0.19724183	+0.88461282
e	0.2522252	i	3.97296		+0.02351008	+0.42663412
P	3.61	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	691	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 06 25	699	0.2+	0.6+
1991 04 06	691	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2003 06 25	699	0.4−	0.5+
1991 04 06	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	1.7+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.8+	1.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.9+
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	(0.2+	2.6+)	2003 07 23	704	0.4−	0.9+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	1.0−	0.9+	2003 07 23	704	0.8−	0.8+
2000 11 24	699	0.9+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2003 07 23	704	1.0−	0.7+
2000 11 24	699	0.6−	0.7+	2002 03 16	691	0.4+	0.1−	2003 08 20	608	0.6−	0.1+
2000 11 24	699	0.0	1.2+	2002 03 16	691	0.7−	0.0	2003 08 20	608	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 03 16	691	0.5+	0.6+	2003 08 20	608	0.5−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.8+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+

2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.8+		
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.5+		
2000 12 30	704	0.6+	1.0−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.4+	0.2+		
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.5+		
2001 01 03	699	0.4−	0.6+	2002 04 22	644	0.3−	0.4+	2003 09 03	608	0.3−	0.1−		
2001 01 03	699	0.2−	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2003 09 03	608	0.0	0.0		
2001 01 03	699	0.5+	0.4+	2003 06 22	699	1.0+	0.8−	2003 09 03	608	0.2−	0.1+		
2001 01 03	699	0.1−	0.3+	2003 06 22	699	0.2−	0.6+	2003 09 06	608	0.2+	0.9−		
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2003 06 22	699	0.4+	0.2+	2003 09 06	608	0.6+	0.2−		
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 06 22	699	0.3+	0.4+	2003 09 06	608	0.1−	0.8+		
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 06 25	699	1.0+	0.3−						
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 06 25	699	0.3+	1.0+						

(68095)∗ 2000 YJ$_{112}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.62719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28011115	ω	8.71486		+0.97529381	+0.21851252	
a	2.3133914	Ω	338.57951		−0.20766374	+0.85671587	
e	0.1591993	i	5.10068		−0.07535087	+0.46721536	
P	3.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9+	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.4+		
1999 06 15	704	0.7+	0.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2003 07 09	699	0.7+	0.2+		
1999 06 15	704	1.0+	0.6+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 09	699	0.2−	0.1+		
1999 06 15	704	1.3+	0.8+	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 09	699	0.1+	0.2+		
1999 06 15	704	0.4+	1.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 07 09	699	0.0	0.4+		
1999 07 16	704	1.0−	0.4−	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	(2.8+	0.7−)		
1999 07 16	704	1.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	1.7+	0.2+		
1999 07 16	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	1.2−	0.0	2003 07 30	704	0.4+	0.9+		
1999 07 16	704	1.8−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2003 07 30	704	1.1+	1.0+		
2000 12 18	699	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+		
2000 12 18	699	0.5−	0.3+	2002 04 18	608	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.9+		
2000 12 18	699	0.4−	1.0−	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.3−		
2000 12 18	699	0.2−	0.8+	2002 04 18	608	1.0−	0.2+	2003 08 01	704	0.8+	0.3+		
2000 12 27	699	0.4+	0.8+	2002 04 20	644	0.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.1−		
2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2002 04 20	644	0.1−	1.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+		
2000 12 27	699	0.6+	0.1+	2002 04 20	644	0.1+	1.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
2000 12 27	699	0.4−	1.2+	2002 05 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	1.0+		
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 05 01	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+		
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 05 01	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	1.1+		
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2002 05 03	699	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 05 03	699	1.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+		
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 05 03	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+		
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 05 03	699	0.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	1.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+		
2001 01 04	704	0.8+	0.8−	2002 05 09	704	(2.3+	0.3+)	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1−	0.9−	2002 05 09	704	2.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+		
2001 01 06	704	0.7+	0.3−	2002 05 09	704	1.7+	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	0.2+		
2001 01 06	704	0.8+	0.6+	2002 05 09	704	(2.3+	0.2+)	2003 08 28	704	0.4−	0.3+		
2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	0.5+		
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+		
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+		
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2003 09 05	704	0.8−	1.4+		
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2003 09 05	704	0.5−	0.9+		
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2003 09 05	704	0.3−	1.1+		

(68096)∗ 2000 YW$_{113}$ = 1996 VG$_{23}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17521)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.05798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197604	ω	64.12421		+0.99405782	−0.07840645	
a	2.3592952	Ω	300.28980		+0.03772051	+0.89880667	
e	0.2189531	i	5.01668		+0.10210885	+0.43127600	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.9−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+		
1993 11 20	691	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.8−	0.9+		
1993 11 20	691	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	608	0.5−	0.6−		
1994 01 12	691	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 07 30	608	0.0	0.8−		
1994 01 12	691	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 07 30	608	0.2+	0.3−		
1994 01 12	691	0.2−	0.4+	2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+		
1994 02 13	691	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−		
1994 02 13	691	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3−		
1994 02 13	691	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.3−		
1996 11 10	691	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−		
1996 11 10	691	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2003 08 17	608	0.0	0.6−		
1996 11 10	691	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	1.2+	0.7−	2003 08 17	608	0.4−	0.7−		
1996 11 11	691	0.3+	0.0	2002 04 15	699	0.8+	0.3−	2003 08 17	608	0.2+	0.8−		
1996 11 11	691	0.3+	0.3−	2002 04 15	699	1.0+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+		
1996 11 11	691	0.3+	0.0	2002 04 15	699	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+		
1996 11 18	691	0.5+	0.4−	2002 04 15	699	0.2+	1.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.5+		
1996 11 18	691	0.6+	0.1−	2003 06 23	699	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+		
1996 11 18	691	0.5+	0.1−	2003 06 23	699	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+		
1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2003 06 23	699	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+		
1999 06 15	704	0.6+	1.4+	2003 06 23	699	0.3+	1.0−	2003 08 24	704	0.6−	0.2+		
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.9−	0.7+		
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	2.0−	0.5+		
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 07 06	691	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.4+		
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	608	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 22	608	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 22	608	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.2+		
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.3−		
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.8+		
2000 12 20	704	0.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−		
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 09 05	608	1.7+	0.7+		
2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	0.5−	0.9+	2003 09 05	608	1.5+	1.1+		
2000 12 30	704	0.1−	1.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 09 05	608	1.3+	1.4+		

(68097)∗ 2000 YJ$_{115}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.86007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23682614	ω	332.15562		+0.17940545	−0.97385447	
a	2.5873169	Ω	107.23107		+0.92753621	+0.12023409	
e	0.0939025	i	8.38989		+0.32785708	+0.19274658	
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.5−	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 28	608	0.7−	0.8−		
1999 09 30	704	0.7−	1.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 28	608	0.4−	1.3−		
1999 09 30	704	0.2−	1.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.3+		
2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 02	644	0.6+	0.4+		
2000 11 28	704	0.9+	0.7+	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.0		
2000 11 28	704	0.1−	0.8+	2001 02 03	704	0.0	0.4+	2002 06 03	644	0.1+	0.2+		
2000 11 28	704	0.0	1.8+	2001 02 03	704	0.9+	0.9+	2002 06 03	644	0.1−	0.1+		
2000 11 28	704	0.8+	1.2+	2001 02 03	704	0.4−	1.2+	2002 06 03	644	0.1+	0.2+		
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2001 02 12	699	0.1+	0.2−	2002 06 04	699	0.5+	1.6+		
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 02 12	699	0.1+	0.2−	2002 06 04	699	0.1+	0.7+		
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2001 02 12	699	0.8+	0.0	2002 06 04	699	0.2−	0.7+		
2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2001 02 12	699	0.3+	0.1+	2002 06 04	699	0.9−	1.3+		
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.6−	2002 06 04	704	0.5+	0.1+		
2000 12 22	699	0.6+	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2002 06 04	704	0.5+	0.3+		

2000 12 22	699	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2002 06 04	704	0.4−	0.1+
2000 12 22	699	1.2−	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2002 06 05	699	0.3−	0.6−
2000 12 22	699	0.5−	1.4+	2001 02 17	704	1.1−	1.1−	2002 06 05	699	0.8−	0.1−
2000 12 29	691	0.6−	0.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2002 06 05	699	0.4−	0.3−
2000 12 29	691	0.7−	0.3+	2001 02 21	704	0.2−	0.5−	2002 06 05	699	0.3+	0.0
2000 12 29	691	0.7−	0.3+	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 06 09	704	1.0+	1.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 21	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.9+	1.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	1.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 03 13	699	0.6−	0.8+	2002 06 09	704	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2001 03 13	699	0.2+	0.6−	2002 06 10	644	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 03 13	699	0.1−	0.6+	2002 06 10	644	0.6+	0.0
2001 01 04	704	1.1+	0.6+	2001 03 13	699	0.1−	0.5+	2002 06 10	644	0.6−	1.0+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	1.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	1.6−	1.6+	2003 08 02	608	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2003 08 02	608	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	1.2−	2003 08 02	608	0.6−	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	(0.6+	2.0−)	2003 08 22	608	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	608	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.5+	0.7+
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 14	843	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.4+	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	843	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.8+	0.2+
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2002 05 23	644	0.6+	0.1−	2003 08 30	608	0.3−	0.8−
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 23	644	0.6+	0.2−	2003 08 30	608	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 23	644	0.6+	0.3−	2003 08 30	608	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.0	0.9−				

(68098)∗ 2000 YR$_{116}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	137.05282		(2000.0)		−0.88049216	−0.39572804
n	0.17910073	ω	33.81961		+0.33910941	−0.91052789
a	3.1170073	Ω	120.74735		+0.33126782	−0.11974257
e	0.0567869	i	17.68094			
P	5.50	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	1.5−	0.5−	2001 02 01	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.4+
1999 11 07	704	0.1+	0.9+	2001 02 01	704	0.0	0.8−	2002 05 15	704	0.2+	0.7−
1999 11 07	704	(0.5−	2.3+)	2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2002 05 15	704	0.4−	0.5−
1999 12 09	703	0.6−	1.2+	2001 02 02	699	0.7−	0.2+	2002 05 15	644	0.0	0.3+
1999 12 09	703	(2.8−	1.2+)	2001 02 02	699	0.5−	0.5+	2002 05 15	704	0.2+	0.3−
1999 12 09	703	0.2+	1.4+	2001 02 02	699	0.2−	0.6+	2002 05 15	644	0.3+	0.2+
1999 12 09	703	0.1−	0.9+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.3+	0.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 15	644	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2002 06 04	699	1.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2002 06 04	699	0.8+	0.8+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2002 06 04	699	0.1−	0.2+
2000 12 22	699	0.9−	1.4+	2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2002 06 04	699	0.3+	1.0+
2000 12 22	699	0.0	1.0+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 06 06	644	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	644	0.3+	0.3+
2000 12 22	699	0.0	0.9+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 06 06	644	0.1−	0.1+
2000 12 22	699	0.4−	0.9+	2001 02 21	699	1.2+	0.3+	2002 06 07	644	0.3+	0.1+
2000 12 22	699	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	0.0	0.5+	2002 06 07	644	0.2+	0.2+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2001 02 21	699	0.5−	0.5−	2002 06 07	644	0.1+	0.3+
2000 12 22	699	0.3+	0.1+	2001 02 21	699	0.6+	0.2+	2002 07 05	644	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 03 04	704	0.1+	0.5−	2002 07 05	644	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2002 07 05	644	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	1.0−	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.3−	2002 07 21	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	0.9−	0.1−	2002 07 21	644	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 03 04	704	0.7−	0.3+	2002 07 21	644	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2002 04 06	843	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	1.1+	0.7−	2002 04 06	843	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	699	0.8−	0.2+	2003 06 25	704	1.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	699	0.5+	0.2+	2003 07 23	704	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	1.4+	0.7−	2002 04 09	699	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	1.2+	1.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	699	1.5−	0.6+	2003 07 23	704	0.0	1.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	(1.8+	2.3−)
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 04 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.3+
2001 02 01	704	0.3−	0.8−	2002 05 07	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	1.9+
2001 02 01	704	0.8+	0.9−	2002 05 07	704	0.4−	0.3+				

(68099)∗ 2000 YX$_{118}$ = 1972 VU$_1$ = 1994 PU$_{36}$ = 1999 TC$_{267}$

Discovered 2000 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9559)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	174.38138		(2000.0)		−0.64399569	−0.75066786
n	0.21470322	ω	178.26246		+0.69949210	−0.49967598
a	2.7621272	Ω	311.79448		+0.30980696	−0.43222874
e	0.0674159	i	11.41380			
P	4.59	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1972 11 03	033	(5.0−	0.0)	2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2003 07 06	691	0.5−	0.2−
1972 11 03	033	0.4−	1.7−	2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.2−
1994 08 10	809	0.4+	0.4−	2001 01 03	699	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.2−
1994 08 10	809	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.1+
1994 08 10	809	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
1994 08 11	809	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	644	0.8−	0.1+
1994 08 11	809	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
1994 08 11	809	0.5+	1.4+	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.7−	2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	0.0
1999 10 03	704	0.6−	0.2−	2001 01 06	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.8+
1999 10 03	704	1.6−	0.9+	2001 01 06	704	0.6+	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.6−
2000 10 07	699	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−
2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.1−
2000 10 07	699	0.4+	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.6−
2000 10 07	699	0.0	1.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	704	1.2−	1.0+
2000 11 25	699	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.8−	0.7+	2003 08 25	807	0.5−	0.2+
2000 11 25	699	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	807	0.6−	0.1+
2000 11 25	699	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	1.2+
2000 11 25	699	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2000 12 18	699	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
2000 12 18	699	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2003 08 31	704	1.9+	0.6−
2000 12 18	699	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	1.5+	0.9−
2000 12 18	699	0.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	1.8+	1.3−
2000 12 27	699	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2003 09 05	608	0.8+	0.6+
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2003 09 05	608	0.3+	1.0+
2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 09 05	608	0.7+	0.7+
2000 12 27	699	0.5−	0.1+	2003 07 06	691	0.5−	0.2−				
2001 01 03	699	0.2+	0.9+	2003 07 06	691	0.6−	0.1−				

(68100)∗ 2000 YV$_{120}$ = 1999 JE$_{75}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17523)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.06185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28809660	ω	276.18975		+0.84740492	+0.52746871	
a	2.2704431	Ω	51.99268		−0.45159056	+0.77612933	
e	0.1522134	i	4.41657		−0.27923263	+0.34554308	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	327	0.8−	0.1−	2000 11 05	704	0.0	1.2−	2002 04 15	704	0.6+	0.1+
1998 02 03	327	0.4−	0.6−	2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	1.2+
1998 02 03	327	1.0−	0.0	2000 11 25	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	704	0.6+	1.2+
1999 05 07	699	0.4+	0.8−	2000 11 25	704	0.3+	0.0	2003 07 05	699	0.0	1.0+
1999 05 07	699	0.7−	1.0+	2000 11 25	704	1.4+	0.7+	2003 07 05	699	1.9−	1.6+
1999 05 07	699	0.0	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 05	699	1.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.4+	1.3−	2000 12 20	704	0.9−	1.5+	2003 07 05	699	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	(1.2+	2.1−)	2000 12 20	704	0.4+	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.3−	0.7+	2000 12 22	691	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	1.0−	1.2+	2000 12 22	691	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2000 12 22	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	1.8+	2003 08 23	704	1.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	1.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
1999 05 18	699	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	699	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 05 18	699	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
1999 05 19	704	1.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
1999 05 19	704	(3.1−	1.2−)	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
1999 05 19	704	1.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
1999 05 19	704	(6.9−	1.6−)	2002 04 04	608	1.3−	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	608	1.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+
2000 11 05	704	0.9+	1.1+	2002 04 04	608	1.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.9+

(68101)∗ 2000 YK$_{121}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.37981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28526396	ω	206.58708		+0.97969637	+0.01884934	
a	2.2854485	Ω	150.18812		−0.01011194	+0.99894909	
e	0.1728611	i	23.67093		−0.20023177	+0.04177816	
P	3.46	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.6+	1.9+	2000 12 24	699	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.7+
1999 05 14	704	0.8−	0.7+	2000 12 24	699	1.1−	1.2−	2002 03 21	704	0.8−	0.6+
1999 05 14	704	(2.7−	1.5−)	2000 12 24	699	0.9+	1.7+	2002 03 21	704	0.8+	0.1−
1999 05 14	704	0.1−	0.9+	2000 12 24	699	0.6+	0.4−	2002 03 21	704	0.6+	0.2+
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.0	2002 03 31	644	0.6+	0.0
2000 09 21	704	0.4−	0.0	2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2002 03 31	644	0.7+	0.1−
2000 09 21	704	0.7−	0.2+	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 03 31	644	0.4+	0.1+
2000 09 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.9+
2000 10 18	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2002 04 01	644	0.2+	0.8+
2000 10 18	704	0.4−	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	1.3−	2003 06 23	704	0.3+	0.6−
2000 10 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 14	608	0.0	0.8−	2003 06 23	704	0.5+	1.3−
2000 10 18	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	608	0.7+	0.1−	2003 06 23	704	0.3+	0.9−
2000 10 18	704	0.6−	1.5+	2002 02 14	608	0.8+	0.4+	2003 06 23	704	0.3+	0.9−
2000 11 29	699	0.3−	0.5+	2002 03 11	608	1.0−	1.0+	2003 06 23	704	0.7+	0.9−
2000 11 29	699	0.9+	0.2+	2002 03 11	608	1.4−	0.3+	2003 07 05	704	0.6−	0.2+
2000 11 29	699	0.3−	0.3+	2002 03 11	608	1.4−	0.4+	2003 07 05	704	0.4−	1.0+
2000 11 29	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2003 07 05	704	0.2−	1.1+
2000 12 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2003 07 05	704	0.0	0.2+
2000 12 22	704	1.0+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2003 09 01	704	2.6−	1.8+
2000 12 22	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	1.4+	0.5+
2000 12 22	704	0.8+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.4−				

(68102)∗ 2000 YZ$_{121}$ = 1999 NY$_{53}$

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10665)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.48016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24575772	ω	210.35611		+0.69849765	−0.71297001	
a	2.5242437	Ω	195.62395		+0.69384420	+0.69576435	
e	0.1539895	i	13.18676		+0.17516067	+0.08709615	
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	(0.3+	2.0+)	2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.1−
1999 07 12	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	645	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	1.2+
1999 07 12	704	0.5−	0.3−	2000 12 04	699	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.0
1999 07 12	704	0.5−	1.6+	2000 12 04	699	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.6+	0.5+
1999 07 12	704	0.1+	0.0	2000 12 04	699	0.3−	1.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.5+	2000 12 04	699	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	1.5+	0.8+
1999 07 22	704	0.5+	1.5+	2000 12 23	704	0.6+	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	0.3−
1999 07 22	704	0.1−	0.6+	2000 12 23	704	1.2−	0.1+	2003 07 04	691	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2000 12 23	704	0.1+	1.5+	2003 07 04	691	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2000 12 23	704	1.2−	0.0	2003 07 04	691	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2000 12 24	608	1.3+	2.0+	2003 07 10	636	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.4+	2000 12 24	608	1.8+	1.8+	2003 07 10	636	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.2+	1.3−	2000 12 24	608	1.5+	1.5+	2003 07 10	636	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2001 01 30	704	0.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2001 01 30	704	0.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	1.0+	0.4+	2001 01 30	704	0.1−	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2001 01 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	1.1−	1.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2001 01 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	0.4+

(68103)∗ 2000 YM$_{122}$ = 1998 KL$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.40399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23933395	ω	281.11003		−0.40714391	−0.91208571	
a	2.5692114	Ω	193.23322		+0.89854266	−0.39048737	
e	0.1365346	i	12.18228		+0.16387471	−0.12497710	
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2+	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	644	0.3−	0.1+
1998 05 23	704	0.4−	1.0−	2001 02 22	704	1.1−	0.8+	2002 05 10	699	0.1−	0.0
1998 05 23	704	(2.6−	0.5−)	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2002 05 10	699	0.7−	0.8+
1998 05 23	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	0.3−	0.6+
1998 05 26	704	(2.0+	1.2−)	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	699	0.1−	0.5+
1998 05 26	704	0.5+	0.7+	2002 04 04	608	1.5−	0.7+	2002 05 10	704	0.4−	0.3−
1998 05 26	704	1.2−	0.3+	2002 04 04	608	1.6−	0.9+	2002 05 10	704	0.3−	0.2−
1998 05 26	704	(0.4−	2.4−)	2002 04 04	608	1.4−	1.0+	2002 05 10	704	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	0.6+	1.3+	2002 04 05	699	0.4−	0.6+	2002 05 12	704	0.1−	0.9−
1999 10 08	704	0.3+	0.8−	2002 04 05	699	0.2−	1.4+	2002 05 12	704	0.2−	1.9−
1999 10 08	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2002 05 12	704	0.0	1.7−
1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2002 05 16	608	0.7+	1.2+
1999 10 08	704	0.3−	0.7−	2002 04 11	704	0.1+	0.6−	2002 05 16	608	0.6+	1.5+
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2002 04 11	704	0.1−	1.9+	2002 05 16	608	0.1+	1.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	1.1+	2002 05 18	704	0.1−	1.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.8+	0.4+	2002 05 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2002 05 18	704	1.6−	1.4−
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2003 07 04	691	0.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2002 04 16	333	1.2+	0.9−	2003 07 04	691	0.2−	0.4+

2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2003 07 04	691	0.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	333	0.4−	0.6−	2003 07 23	644	0.5−	0.3+
2000 11 26	704	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	1.1+	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 07 23	644	0.5−	0.3+
2000 12 28	704	0.9+	2.0+	2002 05 07	644	0.1−	0.8−	2003 07 24	599	0.3−	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	644	0.2−	0.9−	2003 07 24	599	0.3+	0.3+
2000 12 28	704	0.1−	0.8+	2002 05 07	644	0.4−	0.2−	2003 07 24	599	0.1−	0.5+
2001 01 02	608	0.9+	0.7+	2002 05 08	704	1.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.9−	2.0+
2001 01 02	608	0.9+	1.0+	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
2001 01 02	608	1.1+	0.9+	2002 05 08	704	1.0+	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	1.4+
2001 01 26	704	0.8−	0.1+	2002 05 08	704	1.6+	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	1.4+
2001 01 26	704	0.7−	0.4−	2002 05 09	644	0.5−	0.1+				
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.3−	0.1−				

(68104)∗ 2000 YU$_{125}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.00745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19195365	ω	221.95651		−0.88231522	+0.46839109	
a	2.9762664	Ω	345.76293		−0.36629683	−0.74493442	
e	0.0711957	i	10.81530		−0.29554439	−0.47506053	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.5−	2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2002 05 15	644	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.9−	1.9+	2001 01 18	704	0.0	0.5+	2002 05 15	644	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	1.6−	1.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 05 15	644	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.3−	2001 01 18	704	1.1+	0.5+	2002 05 15	644	0.5−	0.4−
1999 11 03	704	1.4+	0.3−	2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 05 15	644	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2001 02 13	704	0.7−	0.9+	2002 05 17	704	0.3−	0.4−
1999 11 03	704	0.7+	0.2−	2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	1.4+	0.6−	2001 02 13	704	0.6+	0.3+	2002 05 17	704	0.7+	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	1.0+	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2001 02 13	704	0.5−	0.8+	2003 07 02	608	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	0.3+	2001 02 16	699	0.1+	0.4−	2003 07 02	608	0.0	0.8+
2000 12 29	699	0.3+	0.5+	2001 02 16	699	0.4−	0.8+	2003 07 02	608	0.2−	0.7+
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2003 07 07	644	1.0−	0.8+
2000 12 29	699	0.3−	0.1−	2001 02 16	699	1.1−	0.3+	2003 07 07	644	0.4−	0.8+
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.6−	1.6+	2003 07 07	644	0.3−	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	1.1−	0.7+
2001 01 05	704	0.1+	0.9+	2002 05 15	644	0.2−	0.2−				

(68105)∗ 2000 YV$_{126}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.54217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21996492	ω	319.91266		+0.30890015	+0.94571917	
a	2.7179019	Ω	327.70715		−0.81702412	+0.20950792	
e	0.1565432	i	10.89469		−0.48688015	+0.24843850	
P	4.48	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2003 07 09	699	0.6+	1.2+
1992 01 29	691	1.0−	0.3+	2001 01 19	704	1.2+	0.4−	2003 07 09	699	0.6+	1.2−
1992 01 29	691	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	1.3+	2003 07 09	699	0.7+	1.7−
1999 10 14	704	0.0	1.0−	2001 01 27	557	0.1−	0.1−	2003 07 09	699	0.1−	1.2−
1999 10 14	704	1.0+	0.9−	2001 01 27	557	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	1.0−	0.0
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 01 28	557	0.4+	0.1−	2003 07 29	704	1.2−	0.3+
1999 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 01 28	557	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	1.4+
1999 10 14	704	0.6+	0.0	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2003 07 29	704	0.7−	0.8+
1999 12 12	704	0.3+	1.0−	2001 02 03	704	1.3−	0.5+	2003 07 29	704	0.4−	0.9+
1999 12 12	704	1.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.0
1999 12 12	704	1.0+	0.4+	2001 02 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	1.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
1999 12 12	704	0.7+	1.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2000 12 18	691	0.9−	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	1.2+
2000 12 18	691	1.0−	0.8−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2000 12 18	691	0.9−	0.8−	2001 02 17	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.7+	0.2+	2001 03 20	699	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.1−
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2001 03 20	699	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.5−
2000 12 29	699	0.8−	0.6+	2001 03 20	699	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.1+
2000 12 29	699	0.4+	0.8+	2001 03 20	699	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2000 12 29	608	0.4+	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
2000 12 29	608	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	608	0.3+	0.0	2002 05 17	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	704	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	2.0+	0.3+	2002 05 17	704	0.3−	0.6−	2003 09 04	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	1.2+	2002 06 06	704	0.3+	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.3−
2001 01 04	704	1.0+	1.3+	2002 06 06	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 06 06	704	1.0+	0.1−	2003 09 04	704	0.7−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 06 06	704	0.6+	0.2+				

(68106)∗ 2000 YK$_{128}$ = 2002 JO$_{44}$

Discovered 2000 Dec. 29 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29654)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.48419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27327446	ω	15.52597		+0.99925733	−0.03166936	
a	2.3518161	Ω	346.23282		+0.01732126	+0.87803798	
e	0.2161714	i	5.29241		+0.03442027	+0.47754199	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.2+	0.2−	2001 02 01	699	0.6−	1.1+	2002 05 16	608	0.2+	0.0
1991 04 14	691	0.0	0.1+	2001 02 01	699	0.5−	0.4−	2002 05 16	608	0.4−	0.1+
1991 04 14	691	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.7−	0.9+	2002 05 16	608	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	1.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	(2.2−	0.5−)	2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	1.5+	1.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
1998 03 29	704	0.5+	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.6+
2000 12 29	608	0.3+	1.1−	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+
2000 12 29	608	0.3+	1.0−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
2000 12 29	608	0.0	1.0−	2002 04 09	807	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2002 04 09	807	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	608	(2.7−	0.2+)	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	608	(2.6−	0.1−)	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	608	(2.9−	0.8−)	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 30	644	0.9+	1.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 30	644	0.4+	1.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.4+	1.1+	2002 04 30	644	(0.5+	2.3+)	2003 09 04	704	0.0	0.6−
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.0	2003 09 04	704	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2003 09 04	704	1.0−	1.2+
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2003 09 04	608	1.5+	1.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	608	1.0+	1.5+
2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	1.2+	2003 09 04	608	1.0+	2.4+
2001 02 01	699	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	1.2+	0.7+				

(68107)∗ 2000 YG$_{132}$ = 1999 RW$_{73}$

Discovered 2000 Dec. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9565)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.45578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23600496	ω	87.08493		+0.12537099	−0.99209829	
a	2.5933151	Ω	355.70399		+0.88285481	+0.11377331	
e	0.0868701	i	3.67855		+0.45260303	+0.05288306	
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.3+	0.3−	1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2001 01 31	919	(2.6+	1.0−)
1995 10 16	691	0.3+	0.3−	1999 09 09	704	0.2−	1.2−	2001 01 31	919	(2.2+	1.9−)
1995 10 16	691	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2001 02 01	919	0.8−	1.4−
1995 10 21	691	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2001 02 01	919	0.6−	1.0−
1995 10 21	691	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	0.5+	1.7+
1995 10 21	691	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 05 17	704	(0.8−	2.9+)
1995 10 27	691	0.6+	0.6−	2000 11 20	704	0.9+	1.5+	2002 05 17	704	(1.1−	2.7+)
1995 10 27	691	0.7+	0.5−	2000 12 30	919	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.7−	0.4+
1995 10 27	691	0.4+	0.7−	2000 12 30	919	0.3+	0.4−	2003 07 24	644	0.7−	0.7+
1999 09 03	691	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	1.1+
1999 09 03	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
1999 09 03	691	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.7−
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.7−
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 24	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2001 01 24	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	1.2+	0.4−
1999 09 07	704	1.1−	0.5+	2001 01 24	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	1.4+	2001 01 31	919	0.9+	0.4−				

(68108)∗ 2000 YN$_{132}$ = 1986 RM$_{9}$ = 1990 SH$_{18}$ = 1999 XF$_{113}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9565)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.26077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23308685	ω	84.95939		+0.73686417	−0.65341537	
a	2.6149147	Ω	315.69490		+0.47886321	+0.68556700	
e	0.1275533	i	14.37713		+0.47720144	+0.32100817	
P	4.23	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 08	095	(4.2−	3.2+)	2000 12 30	699	0.2+	0.8+	2001 03 21	608	0.1−	1.1−
1990 09 16	675	0.2+	0.9−	2000 12 30	699	0.5+	1.0+	2001 03 21	608	0.5−	0.9−
1990 09 16	675	0.6+	1.7−	2000 12 30	699	0.1+	0.7+	2001 03 21	608	0.3−	0.8−
1999 06 22	703	0.1+	0.2+	2000 12 30	699	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 06 22	703	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.0	0.6+
1999 06 22	703	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.9−	0.7+	2001 03 26	704	0.4−	0.9+
1999 06 22	703	0.5+	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.9+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2001 03 31	608	0.2−	0.6−
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2001 01 31	704	0.6+	0.3+	2001 03 31	608	0.1−	0.9−
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2001 01 31	704	0.1−	0.0	2001 03 31	608	0.1−	0.6−
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 01 31	704	1.7+	0.4−	2001 04 15	608	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.4+	0.2+	2001 01 31	704	1.6+	1.4−	2001 04 15	608	0.2−	0.4−
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2001 01 31	704	0.2+	0.4−	2001 04 15	608	0.0	0.1−
1999 11 01	704	0.0	0.5+	2001 02 01	704	0.8+	0.1−	2003 06 03	703	1.5+	0.0
1999 11 01	704	0.1+	0.6+	2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 06 03	703	0.5+	0.1+
1999 11 01	704	0.0	0.6+	2001 02 01	704	0.7−	0.3−	2003 06 03	703	0.0	0.3+
1999 12 11	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	704	0.3−	0.4+	2003 06 03	703	0.7+	0.7−
1999 12 11	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	1.9+	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.6+
1999 12 11	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.8+
1999 12 11	704	0.0	0.5−	2001 02 02	704	(2.6+	1.1−)	2003 06 26	704	0.3+	1.7+
1999 12 11	704	0.3+	0.7−	2001 02 02	704	1.3+	1.0+	2003 06 26	704	0.7+	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.7+	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	608	0.8−	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2003 08 27	608	0.7−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2003 08 27	608	0.9−	0.1+
1999 12 12	704	(0.5+	2.3−)	2001 02 17	704	0.9−	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.7+
2000 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.6+
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.0
2000 01 02	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.9−	0.4+
2000 01 02	704	0.6+	0.0	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	1.6−	0.1+
2000 01 02	704	1.0+	0.1+	2001 02 22	704	0.9−	0.2−				

(68109)∗ 2000 YH$_{135}$ = 2000 XZ$_{54}$ = 2002 CY$_{169}$

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065), G. V. Williams (*MPO* 25366)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.50071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25369075	ω	170.71802		+0.34275224	+0.93006808	
a	2.4713426	Ω	119.22748		−0.87133849	+0.36736800	
e	0.1014988	i	8.71743		−0.35112695	−0.00375637	
P	3.89	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.9−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2002 05 06	704	1.1−	1.2+
1998 03 04	704	1.2+	1.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2002 05 06	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	1.3−	1.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.5+	0.8+
1998 03 04	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 05 06	704	0.4+	1.1+
1998 03 04	704	(5.7−	0.8−)	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2003 06 25	704	1.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2003 06 25	704	1.0+	0.2−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	(2.3+	1.2−)
1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2003 06 25	704	1.0+	1.5+
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2003 06 25	704	1.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	608	1.5−	0.5−	2003 06 28	704	0.4−	1.1+
2000 10 31	704	1.0−	1.3+	2002 03 05	608	0.9−	0.8+	2003 06 28	704	(0.1+	2.1+)
2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	608	0.4−	0.7+	2003 06 28	704	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	699	0.7+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	1.8−	1.1+	2002 03 09	699	0.8−	0.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	699	0.8−	0.5−	2003 07 02	704	0.7−	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	699	0.9+	0.9−	2003 07 02	704	1.4−	0.4+
2000 12 04	608	0.9+	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	608	0.7+	0.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.0
2000 12 04	608	1.0+	0.1+	2002 03 11	644	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2000 12 17	699	0.4−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	1.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	1.0+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
2000 12 17	699	1.0−	1.0+	2002 03 17	704	0.9+	1.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−
2000 12 17	699	0.2+	1.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	(0.8+	3.0+)	2002 03 17	704	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2000 12 20	704	0.4−	1.7+	2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 22	644	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	644	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
2002 01 22	644	0.5+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2002 01 22	644	0.5+	0.0	2002 04 01	644	0.9+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 04 01	644	1.0+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	1.0+

(68110)∗ 2000 YL$_{135}$

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.95897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29336323	ω	255.11126		+0.68183021	−0.73010849	
a	2.2431876	Ω	151.73753		+0.70252400	+0.63630988	
e	0.1881189	i	5.48586		+0.20388134	+0.24910106	
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	(0.6−	2.2−)	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.6−
1995 03 26	691	0.6−	0.8−	2000 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.9−
1995 03 26	691	0.1−	0.9−	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
1998 03 25	691	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1998 03 25	691	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
1998 03 25	691	0.1+	0.5+	2001 01 03	699	0.3−	0.1−	2003 08 26	106	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	699	0.5−	0.1+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	699	0.5+	0.5−	2003 08 27	106	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2001 01 03	699	1.8−	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	1.1−	2001 01 20	704	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	1.0−	0.5+	2003 08 29	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 29	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	1.0+	1.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.9−	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	1.0−
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	1.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	(3.2−	0.5+)	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 05	106	0.2−	0.4−
2000 11 30	699	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 05	106	0.0	0.1−
2000 11 30	699	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2003 09 05	106	0.1+	0.1−
2000 11 30	699	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+	2003 09 05	608	0.4−	1.2+
2000 11 30	699	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.9−	2003 09 05	608	0.3−	0.9+
2000 12 17	699	0.6−	0.0	2003 08 22	704	1.0+	0.6−	2003 09 05	608	0.1−	1.2+
2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	1.1+	0.2+				
2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.4−				

(68111)∗ 2000 YT$_{139}$

Discovered 2000 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.16465		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23027373	ω	245.79249		+0.97418204	−0.14869079
a	2.6361682	Ω	122.34879		+0.19373823	+0.93692270
e	0.0714873	i	11.60080		−0.11590883	+0.31633353
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2001 02 22	699	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	1.9+	0.9−	2002 05 05	644	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	644	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.6−	1.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 05 05	644	0.4+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.9+
1999 10 16	704	0.3−	1.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	1.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.0	1.0+
1999 10 16	704	0.5−	0.9+	2001 02 01	699	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	0.1−
1999 10 16	704	0.2+	1.1−	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	1.0−
2000 12 27	691	0.9−	0.3+	2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.9+	0.2+
2000 12 27	691	1.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	1.1−	0.6−
2000 12 27	691	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	608	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	608	0.8+	0.8−
2000 12 30	704	0.8+	0.9+	2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	608	1.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	699	0.8−	0.6−	2003 09 05	608	0.7−	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2001 02 22	699	0.7−	0.1−	2003 09 05	608	0.5−	1.1−
2001 01 03	704	1.8−	0.5+	2001 02 22	699	0.1+	0.5+	2003 09 05	608	0.7−	0.3+

(68112)∗ 2000 YC$_{143}$

Discovered 2000 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.05930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08145453	ω	23.50522		+0.30110855	−0.95126678
a	5.2705897	Ω	49.04091		+0.86033285	+0.24091180
e	0.0817683	i	5.05359		+0.41129190	+0.19249158
P	12.10	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.6−	0.1−	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2002 03 05	699	0.3−	1.2+
1998 11 17	691	0.5−	0.3−	2001 02 01	699	0.7−	0.9+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1998 11 17	691	0.6−	0.2−	2001 02 01	699	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.1−
1998 11 24	691	0.7+	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1998 11 24	691	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.2−
1998 11 24	691	0.6+	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2003 04 08	691	0.1+	0.2−
2000 12 19	691	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.6+	0.6−	2003 04 08	691	0.5−	0.6−
2000 12 19	691	0.5−	1.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 04 08	691	0.4−	0.2−
2000 12 19	691	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.6−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2003 04 26	691	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 05 08	691	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	(2.3+	0.3−)	2003 05 08	691	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2002 03 05	699	1.1−	0.2−	2003 05 08	691	0.0	0.3−
2001 02 01	699	(0.7−	2.5−)	2002 03 05	699	0.3−	0.5+				

(68113)∗ 2000 YE$_{143}$ = 2002 GQ$_{41}$

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37533)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.21112		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25660244	ω	90.27690		+0.90473414	+0.42026030
a	2.4526121	Ω	244.87290		−0.41497553	+0.83267413
e	0.0816214	i	4.40587		−0.09618439	+0.36060377
P	3.84	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.9+	0.6−	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	1.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+
2000 12 21	704	0.2−	1.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	0.7−	0.8−
2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.8−	1.3−
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2003 08 15	608	0.5−	0.6−
2000 12 21	704	1.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	1.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	1.4+	2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2003 07 07	599	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	599	1.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	(4.1−	0.2+)	2003 07 08	599	0.2+	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−
2001 01 03	704	(3.0−	0.3+)	2003 07 08	599	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.6+

(68114)∗ 2001 AC = 1999 LA$_{23}$

Discovered 2001 Jan. 1 at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 9569)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.39120		(2000.0)			
n	0.27195518	ω	44.63220		+0.87512228	+0.48013797
a	2.3594158	Ω	286.58527		−0.45968355	+0.78597035
e	0.2508662	i	3.60353		−0.15116885	+0.38951012
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	(2.3+	0.2−)
1994 01 16	691	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	(0.6+	2.0+)
1994 01 16	691	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	1.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
1997 02 10	691	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.5+
1997 02 10	691	0.0	0.4−	2002 03 16	704	1.6+	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.5+
1997 02 10	691	0.6−	0.9−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	461	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.7+	2003 08 22	461	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	1.4+	1.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.9−	2003 08 23	461	0.0	0.1+
1999 06 09	704	0.0	1.6+	2002 03 20	699	0.2−	1.6+	2003 08 23	461	0.1−	0.1+
1999 06 09	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2003 08 23	461	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.7−	0.4+	2003 08 24	461	0.3−	0.1+
1999 06 15	704	0.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2003 08 24	461	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.8−	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.3+	2003 08 24	461	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
2000 12 06	691	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	691	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2000 12 06	691	0.6−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.4−	0.9+	2003 07 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	461	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.5−	1.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	461	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.3−	1.1+	2003 07 02	608	0.5+	0.7−	2003 08 25	461	0.2−	0.1+
2000 12 30	461	0.8−	1.0−	2003 07 02	608	0.6+	0.5−	2003 08 25	461	0.1−	0.1+
2000 12 30	461	0.0	0.1−	2003 07 02	608	0.3+	0.1−	2003 08 25	461	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2003 07 08	461	0.0	0.3−	2003 08 25	461	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	461	1.0−	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	461	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
2000 12 31	461	0.2+	0.3+	2003 07 08	461	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2000 12 31	461	0.3+	0.0	2003 07 31	608	0.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2000 12 31	461	0.9+	0.2+	2003 07 31	608	0.5−	1.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
2001 01 01	461	0.3−	0.2−	2003 07 31	608	0.4−	0.7+	2003 09 03	704	1.1−	0.1+
2001 01 01	461	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	1.3−	2003 09 03	704	1.0−	0.4−
2001 01 01	461	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.7+	0.5+	2003 09 03	704	1.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.5−	1.8+	2003 09 03	704	0.9−	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	1.3−				
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	1.8+	0.2+				

(68115)∗ 2001 AA$_2$ = 2002 JU$_{83}$

Discovered 2001 Jan. 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 29657)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	341.66514		(2000.0)			
n	0.29148865	ω	326.09317		+0.99171004	−0.11607788
a	2.2527947	Ω	40.68437		+0.12842468	+0.88109441
e	0.1634861	i	4.84950		+0.00427795	+0.45847418
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.0	0.0	2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	1.1+
1991 02 05	691	0.2−	0.1−	2001 01 15	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.7+
1991 02 05	691	0.0	0.1+	2001 01 15	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	1.2+
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2001 01 15	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.0	1.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2001 01 15	704	1.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	1.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 01 15	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2001 01 15	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	1.3+	1.0+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 01 15	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.9+
2000 12 18	699	0.2+	0.4−	2001 01 15	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.6−
2000 12 18	699	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.9+
2000 12 18	699	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 06 04	291	0.2−	0.6+
2000 12 18	699	1.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 06 04	291	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 06 04	291	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	1.5+	0.2−
2000 12 20	704	0.6+	1.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	919	0.0	0.7+	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.3+
2001 01 03	919	(1.9−	4.7+)	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 04 08	291	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 08	291	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 04 08	291	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2003 09 04	704	0.0	2.0+
2001 01 04	919	1.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	704	1.1−	0.4+
2001 01 04	919	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	704	0.0	1.4+
2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.6−	1.9+
2001 01 06	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2003 09 04	608	1.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2003 09 04	608	0.7−	0.1−
2001 01 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	608	0.8−	0.8−

(68116)∗ 2001 AZ$_3$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	303.15677		(2000.0)			
n	0.27548342	ω	186.22561		+0.80964648	−0.58620298
a	2.3392272	Ω	209.72194		+0.54097487	+0.76449683
e	0.1334866	i	3.34857		+0.22763737	+0.26816162
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 17	291	0.0	0.7+
1998 03 20	704	1.0+	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	291	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	291	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	(2.7−	2.2+)	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	0.2−	0.6+
1998 03 20	704	(4.7−	1.5−)	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.1−	0.7+
1998 03 29	704	1.4−	1.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.4+	0.7+	2001 01 20	704	(2.2−	0.1+)	2003 07 30	704	0.4−	0.8+
1998 03 29	704	1.0+	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.5−	1.0+
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	0.8+
1998 03 29	704	0.9−	0.6+	2001 01 20	704	1.2+	0.8+	2003 07 30	704	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.0	0.1−	2001 02 02	704	0.7−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1998 04 01	704	(3.7−	1.3+)	2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	1.1+
1998 04 01	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
1998 04 01	704	(5.9−	0.8+)	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.5+	1.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	699	0.0	0.3+	2002 05 13	704	(1.1+	2.3+)	2003 08 28	704	0.2+	1.8+
2000 11 25	699	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−
2000 11 25	699	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2003 09 03	704	0.8+	0.1+
2000 11 25	699	1.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	0.5−	0.8+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2002 05 16	608	0.5+	1.0+	2003 09 03	704	0.6−	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 05 16	608	0.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2002 05 16	608	0.5+	0.5+				

(68117)∗ 2001 AF$_5$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.84862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21652866	ω	284.57367		+0.13125410	−0.99089464	
a	2.7465813	Ω	157.81747		+0.93739598	+0.11420579	
e	0.0724028	i	4.55784		+0.32258509	+0.07130812	
P	4.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.6−	0.3+	2001 01 19	699	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+
1999 08 22	699	1.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+
1999 08 22	699	0.1−	0.7+	2001 01 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.7−	1.2+
1999 09 04	699	0.5+	1.2+	2001 01 20	704	0.4−	1.1+	2002 05 08	704	1.4+	1.0−
1999 09 04	699	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.6+	0.6−
1999 09 04	699	0.2−	1.0+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.8−
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2001 02 01	699	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 02 01	106	0.3+	0.8−	2002 05 09	644	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 02 01	106	0.5+	0.1−	2002 05 10	704	0.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2001 02 01	106	0.3−	0.3−	2002 05 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2002 05 16	608	0.4+	1.5+
2000 11 25	699	0.9+	0.8−	2001 02 02	704	1.0−	1.3+	2002 05 16	608	0.5+	1.2+
2000 11 25	699	0.5+	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.0	2002 05 16	608	0.5+	1.5+
2000 11 25	699	0.5+	1.1−	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2002 06 02	699	0.7−	0.6+
2000 11 25	699	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2002 06 02	699	0.2+	1.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 02	699	(0.2+	2.4+)
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2002 06 02	699	1.2−	1.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	704	1.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2002 06 09	704	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	1.0−	0.2+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2003 07 01	608	0.3−	1.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	0.3−	1.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	608	0.6−	1.3+
2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	1.9+
2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.9+
2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	699	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	608	0.1−	1.0+	2003 07 03	699	1.0−	0.4+
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2002 04 04	608	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2001 01 05	704	0.6−	0.1−	2002 04 04	608	0.7−	0.8+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	699	(1.2−	2.2+)	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
2001 01 05	704	0.5−	1.0+	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2001 01 05	704	0.0	1.1+	2002 04 05	699	0.2−	1.6−	2003 08 05	704	0.8+	0.6−
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.8−	2003 08 05	704	0.3+	1.0−
2001 01 05	608	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2001 01 05	608	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	1.1−
2001 01 05	608	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	1.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	1.4−
2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2002 04 09	704	1.4+	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	608	(2.1−	1.8+)	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2001 01 06	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	608	(2.0−	2.1+)	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	699	0.9+	0.5+	2002 04 12	608	(2.0−	1.3+)	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
2001 01 19	699	1.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.0
2001 01 19	699	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.7+				

(68118)∗ 2001 AO$_5$ = 1999 RE$_{126}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9574)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.87445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585542	ω	152.67674		+0.78156608	−0.62166194	
a	2.5944112	Ω	245.85682		+0.56146580	+0.73724453	
e	0.1349114	i	3.25881		+0.27186507	+0.26458825	
P	4.18	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.7−	0.9+	2001 01 29	704	0.0	0.8−	2002 05 09	704	0.6+	0.5−
1999 08 22	699	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+
1999 08 22	699	0.2−	0.9+	2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2001 02 02	704	1.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2001 02 12	699	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2001 02 12	699	1.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	2001 02 12	699	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	1.2+	1.9−	2001 02 12	699	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	1.6−
1999 09 09	704	0.9+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.8−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	1.0+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.8−	0.6−	2002 06 05	291	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2001 02 20	704	1.0−	0.2+	2002 06 05	291	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	1.0+	0.2−	2002 06 05	291	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 12	608	0.4+	0.3+
2000 11 25	699	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 12	608	0.6−	0.4+
2000 11 25	699	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2003 07 12	608	0.0	0.6−
2000 11 25	699	0.2+	0.1−	2001 03 02	699	1.0−	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2000 11 25	699	0.4−	1.2+	2001 03 02	699	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2001 03 02	699	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2001 03 20	699	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
2000 12 21	704	0.8−	0.2+	2001 03 20	699	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2000 12 22	699	0.6+	1.1−	2001 03 20	699	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2000 12 22	699	0.7−	0.9+	2001 03 20	699	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 12 22	699	1.0−	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.6+
2000 12 22	699	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	1.8+	2003 08 05	704	0.7+	1.1+
2001 01 02	704	1.1+	0.3−	2002 04 09	704	(0.1+	2.2+)	2003 08 05	704	0.5+	1.1+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	1.7+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.9+	0.8+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2003 08 14	608	1.3−	1.0+
2001 01 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2003 08 14	608	0.9−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2003 08 14	608	1.0−	0.6+
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2003 08 19	599	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2002 05 01	644	0.6+	0.3+	2003 08 19	599	1.1−	0.9+
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 01	644	0.1+	0.9+	2003 08 19	599	0.5+	1.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 01	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	1.5−
2001 01 20	704	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	1.4−
2001 01 20	704	1.6+	0.7+	2002 05 09	704	1.0−	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	1.6−
2001 01 29	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	1.6−
2001 01 29	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.2+				

(68119)∗ 2001 AX$_5$ = 1985 UH = 1998 FG$_{146}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10673), M. E. Sansaturio (*MPO* 34994)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.14344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26824043	ω	169.22476		+0.81744917	−0.57329445	
a	2.3811489	Ω	225.90463		+0.52252749	+0.77881772	
e	0.2413221	i	4.45378		+0.24236723	+0.25451213	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 10 20	688	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+
1985 10 20	688	0.7+	1.6−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1998 03 24	691	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.9+
1998 03 24	691	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	1.7−	2002 05 11	704	0.4−	0.9−
1998 03 24	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.6−	0.9−	2002 05 11	704	1.2−	0.6−
1998 03 25	910	1.4+	0.9−	2001 01 03	704	1.0−	0.6−	2003 06 28	704	0.3−	0.0
1998 03 25	910	1.3+	1.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2003 06 28	704	0.0	0.5−
1998 03 26	910	0.8+	0.8−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2003 06 28	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 07 06	691	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 01 04	704	0.5−	0.9+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	1.8+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2003 07 22	608	1.8+	1.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	1.6+	1.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 07 22	608	1.5+	1.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	1.3−	1.7−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.2+	1.9−
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	1.8−	0.3−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	1.3+	2003 07 25	704	1.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.8−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	1.7+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.6+	0.7−
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	644	0.6−	0.2+	2003 08 30	608	0.6−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	644	0.6−	0.3+	2003 08 30	608	0.1−	0.3−

(68120)∗ 2001 AT$_{10}$ = 1998 FS$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19916)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.13959		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27201229	ω	206.42663		+0.99258710	−0.11913284
a	2.3590856	Ω	160.37090		+0.12027964	+0.93454533
e	0.1807283	i	4.10475		+0.01742553	+0.33530939
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.0	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.6−	0.5+
1991 04 10	691	0.2−	0.7+	2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	704	0.1+	0.1−
1991 04 10	691	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.5−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+
1994 02 03	691	0.2+	0.6−	2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.1−
1994 02 03	691	0.5+	0.5−	2001 01 03	699	0.6−	1.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.2−
1994 02 03	691	0.0	0.4−	2001 01 03	699	0.7−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	0.8+
1994 02 10	691	0.1−	0.7−	2001 01 03	704	0.3−	1.1+	2002 05 19	644	0.5+	1.5+
1994 02 10	691	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2002 05 19	644	0.6+	0.2−
1994 02 10	691	0.1−	0.4−	2001 01 03	699	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	1.3+
1998 03 20	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	(0.8−	3.2−)	2001 01 03	699	1.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.4+	1.4+
1998 03 20	704	0.1+	1.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 07 30	704	0.0	1.5+
1998 03 20	704	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.5−	1.8+
1998 03 20	704	(5.9−	0.3−)	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 07 30	704	0.1−	1.5+
1998 03 22	704	0.1−	1.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2003 09 03	608	0.3−	0.3+
1998 03 22	704	0.7−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.7−	2003 09 03	608	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	(1.7+	2.5−)	2001 02 02	704	1.0+	0.1+	2003 09 03	608	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	(0.3−	2.5+)	2001 02 02	704	0.3+	0.8+				
1998 03 22	704	(3.7−	0.9+)	2001 02 02	704	1.6+	0.3+				

(68121)∗ 2001 AS$_{11}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.78250		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24009840	ω	141.43441		+0.90081396	−0.42759714
a	2.5637551	Ω	244.03809		+0.37465825	+0.85329249
e	0.1905074	i	4.81477		+0.21946617	+0.29841683
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4−	0.8+	2001 01 03	699	1.8−	0.2+	2001 02 18	608	0.5+	0.8+
1991 10 04	691	0.0	1.3+	2001 01 03	699	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
1991 10 04	691	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.9+
1998 05 16	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	1.5+
1998 05 16	691	0.4−	0.2−	2001 01 03	699	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	1.5+	0.6−
1998 05 16	691	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
1998 05 24	691	0.6−	0.1+	2001 01 03	699	0.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.6−	0.1+
1998 05 24	691	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2002 05 13	704	0.9+	0.4+
1998 05 24	691	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	608	0.2−	0.5−
1999 08 13	699	0.5−	0.1−	2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	608	0.2+	0.4−
1999 08 13	699	1.5−	0.0	2001 01 15	704	0.0	0.9+	2003 07 02	608	0.0	0.6−
1999 08 13	699	0.6−	1.6+	2001 01 15	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.3−
1999 10 15	704	(2.2+	0.0)	2001 01 15	704	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2001 02 02	704	1.0−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	0.7+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	1.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.6−
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.7+	2001 02 18	608	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 02 18	608	0.2−	0.0				

(68122)∗ 2001 AY$_{11}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.80614		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24719713	ω	244.28430		+0.36049584	−0.93275292
a	2.5144351	Ω	184.59015		+0.87206661	+0.33849637
e	0.1101773	i	2.75006		+0.33097217	+0.12406532
P	3.99	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	1.6−	1.1+
1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	1.8−	1.0+
1999 09 13	704	0.2+	1.0−	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
2001 01 02	704	1.1+	0.6+	2002 05 19	291	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2002 05 19	291	0.2+	0.6+	2003 08 26	106	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2002 05 19	291	0.4+	1.0+	2003 08 26	106	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	1.1+
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	1.7+	1.0+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+				
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	(0.9−	2.0+)				

(68123)∗ 2001 AU$_{12}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.64402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23728220	ω	293.00315		+0.04932399	−0.99809476	
a	2.5840006	Ω	154.08648		+0.94461780	+0.03456130	
e	0.1430260	i	4.86566		+0.32444468	+0.05111133	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2001 03 20	699	0.1−	0.2+
1995 09 19	809	1.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.9+	2001 03 20	699	0.1−	0.1−
1995 09 20	809	0.1+	0.1+	2001 02 01	699	0.0	1.1+	2001 03 20	699	0.6+	0.8−
1995 09 23	809	(6.2+	1.6−)	2001 02 01	699	0.9+	0.5+	2001 05 17	691	0.5+	0.1−
1997 02 04	566	0.1−	0.1+	2001 02 01	699	1.6+	0.3−	2001 05 17	691	0.4+	0.3+
1997 02 04	566	0.4−	0.1+	2001 02 01	699	0.2+	0.9+	2001 05 17	691	0.5+	0.2+
1997 02 04	566	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 05 04	644	(0.5+	3.2+)
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2002 05 04	644	0.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2002 05 04	644	0.5+	1.3+
1999 09 07	704	1.6−	0.3−	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.8+
2000 11 27	704	0.3+	1.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	704	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	1.0+	0.7+	2003 08 04	704	1.9−	1.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.9+	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.8−
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2003 08 28	608	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	1.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2001 03 20	699	0.1+	0.9+				

(68124)∗ 2001 AF$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.30769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20458400	ω	7.45026		−0.85454291	−0.49157208	
a	2.8524734	Ω	141.59035		+0.46151994	−0.86676449	
e	0.0819407	i	15.65705		+0.23823466	−0.08412016	
P	4.82	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.3+	2001 02 12	699	0.4+	1.0+	2002 05 15	704	0.5+	0.3−
1999 10 14	645	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	704	1.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 15	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2002 05 15	704	0.8−	0.6−
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2002 05 30	644	0.1−	1.2+
2001 01 02	704	1.8−	0.0	2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2002 05 30	644	0.0	1.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 05 30	644	0.6+	1.0+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	644	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	0.0	1.0+	2002 06 06	644	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 06 06	644	0.2+	0.1−
2001 01 19	699	0.2−	0.7+	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 06 08	644	0.2−	0.2+
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2001 02 21	699	0.9−	1.2−	2002 06 08	644	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.6−	0.4+	2001 02 21	699	(2.1−	0.1−)	2002 06 08	644	0.0	0.4+
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2001 02 21	699	(0.5−	2.7+)	2002 06 16	704	1.2−	0.3−
2001 01 20	704	1.3+	0.1−	2001 02 21	699	(2.7−	2.6+)	2002 06 16	704	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	1.5+	1.2+	2002 06 16	704	1.9−	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	1.0+	2001 02 22	704	(1.4+	2.3+)	2002 06 16	704	1.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	1.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2001 01 29	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2001 01 29	704	0.7−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2001 01 29	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	0.9+	1.1+	2003 07 29	599	0.1−	0.4+
2001 02 01	699	0.4−	0.4−	2001 03 20	699	0.7+	0.3−	2003 07 29	599	0.1−	0.6+
2001 02 01	699	0.0	0.8+	2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2003 07 29	599	0.2+	0.6+
2001 02 01	699	0.6−	0.2+	2001 03 20	699	0.8+	0.3+	2003 07 29	599	0.3−	0.8+
2001 02 01	699	0.6−	1.1+	2002 04 18	704	0.8+	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 18	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.7+	1.3+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2002 05 05	843	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	1.7+
2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2002 05 05	843	0.1−	0.8−	2003 08 31	704	0.5−	1.2+
2001 02 02	704	0.5−	0.5−	2002 05 07	704	0.9+	0.5−	2003 08 31	704	0.8−	1.8+
2001 02 12	699	(0.9−	2.1+)	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	1.6+
2001 02 12	699	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	1.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2001 02 12	699	0.4+	1.0+	2002 05 15	704	1.0+	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.3+

(68125)∗ 2001 AO$_{15}$ = 1999 TE$_{162}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9581)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.25918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21676706	ω	7.35024		−0.92461445	−0.37770369	
a	2.7445672	Ω	150.30737		+0.34421551	−0.88392896	
e	0.0557288	i	5.70900		+0.16310670	−0.27569823	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	1.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+
1999 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.4−	0.9+
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	1.1−	0.9+	2002 06 10	644	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2002 06 10	644	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.5+	0.4−	2001 02 19	704	0.7−	0.3−	2002 06 10	644	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 06 10	704	0.4+	0.8+
2000 12 22	699	(2.3+	1.6+)	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2002 06 10	704	0.3−	1.5+
2000 12 22	699	0.5+	1.6+	2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 06 10	704	1.0−	1.0+
2000 12 22	699	1.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 06 10	704	0.7−	0.1−
2000 12 22	699	0.3+	1.2+	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2002 07 03	644	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2002 07 03	644	0.7+	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	699	1.7−	0.5−	2002 07 03	644	0.5+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	0.7+
2001 01 02	704	1.1+	1.2+	2001 02 22	699	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
2001 01 02	704	1.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	1.6−	0.9+
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	699	0.9−	0.3+	2003 08 20	599	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.7+	1.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 08 20	599	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2001 02 22	699	0.0	0.3+	2003 08 21	599	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2001 02 22	704	0.3−	1.0+	2003 08 21	599	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2001 03 02	699	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2001 03 02	699	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	1.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2001 03 02	699	0.6+	1.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 20	699	0.0	0.2−	2003 08 29	704	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2001 03 20	699	0.6−	0.6+	2003 08 29	704	0.2−	1.3+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 20	699	1.0+	0.2+	2003 08 29	704	1.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 05 17	691	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 05 17	691	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2001 05 17	691	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.9+
2001 01 29	704	0.1+	0.6+	2002 06 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2001 01 29	704	1.2+	0.1−	2002 06 05	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.9+
2001 01 29	704	0.2+	0.3−	2002 06 05	704	1.3−	1.0+	2003 09 04	691	0.2+	0.8+
2001 01 29	704	0.5−	0.9−	2002 06 08	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+
2001 01 29	704	0.5+	0.1+	2002 06 08	704	0.6+	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+

2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	(5.2+	1.7−)
2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+

(68126)∗ 2001 AY$_{15}$ = 1996 XP$_{30}$ = 1999 NA$_{23}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9582), M. E. Sansaturio (*MPO* 13787)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.55676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24585571	ω	225.18887		+0.83827732	−0.54516301	
a	2.5235729	Ω	167.83682		+0.51200234	+0.78112328	
e	0.2197265	*i*	2.55805		+0.18746930	+0.30437429	
P	4.01	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 01 24	704	1.0−	0.8+
1992 12 26	691	0.4+	0.9−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 01 24	704	0.3+	0.7+
1992 12 26	691	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 02 02	704	0.3−	0.9+
1996 12 15	691	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2001 02 02	704	0.0	0.8+
1996 12 15	691	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	1.1+	1.9+
1996 12 15	691	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.4+
1996 12 17	691	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.5+	0.6+
1996 12 17	691	0.1−	0.4−	2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2001 02 12	699	0.7−	0.4+
1996 12 17	691	0.7−	0.2−	2001 01 05	704	0.4−	1.1−	2001 02 12	699	0.6−	0.3+
1997 02 13	691	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.3+	1.0−	2001 02 12	699	0.9−	0.9+
1997 02 13	691	0.1−	0.9−	2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2001 02 12	699	1.0−	0.6+
1997 02 13	691	0.1−	0.7−	2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	1.3−
1998 04 21	704	1.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	1.7−	0.9−	2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.8−
1998 04 21	704	0.9+	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	1.0−	0.8−
1998 04 21	704	(3.4−	1.0+)	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.6−	1.0−
1999 07 14	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.9+	1.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.1−
1999 07 14	704	0.9−	0.7+	2001 01 05	608	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.9+	0.0
1999 07 14	704	0.4−	1.0+	2001 01 05	608	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+
1999 07 14	704	0.6−	0.7+	2001 01 05	608	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.8−
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.8−	1.0−	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 09	644	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 04 09	644	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	644	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 19	691	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	691	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 04 19	691	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	1.2+	1.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 07 21	608	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2001 01 22	704	0.8−	0.4+	2003 07 21	608	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2001 01 22	704	0.6+	0.4−	2003 07 21	608	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 01 22	704	0.6+	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 01 22	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	1.0−
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2001 01 24	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2001 01 24	704	0.1−	0.0				

(68127)∗ 2001 AZ$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.71481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28136033	ω	101.70057		+0.95538009	−0.28683842	
a	2.3065390	Ω	274.99852		+0.23586580	+0.88453999	
e	0.2581933	*i*	4.05912		+0.17780944	+0.36784877	
P	3.50	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.2−	2.8−)	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	(2.8+	2.8+)
1998 03 20	704	(1.0+	2.6−)	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 04 14	608	(2.4−	0.9+)
1998 03 20	704	(0.3+	2.8−)	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	608	(2.1−	0.4+)
1998 03 20	704	(0.3−	3.4−)	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	608	1.8−	0.7+
1998 04 01	704	(0.6−	3.0−)	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.7+
1998 04 01	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 04 18	644	0.3+	0.5+
1998 04 01	704	1.7+	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 04 18	644	0.3+	0.7+
1998 04 01	704	(2.2−	0.2+)	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 20	644	0.6+	1.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 20	644	0.4+	1.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 20	644	1.0+	1.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 21	644	0.9+	1.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2001 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 04 21	644	0.8+	1.5+
2000 11 21	704	(1.3+	2.1+)	2001 01 22	704	0.6−	0.3−	2002 04 21	644	0.7+	1.8+
2000 11 21	704	1.3+	1.3+	2001 01 22	704	0.7−	0.5−	2002 05 17	644	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	1.3+	1.1−	2001 01 22	704	0.0	0.3−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2001 01 24	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	644	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2001 01 24	704	0.3+	0.3+	2003 05 28	703	(2.0−	1.5+)
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2001 01 24	704	0.2+	0.2+	2003 05 28	703	(3.1−	1.5+)
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 28	703	1.5−	1.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2001 01 24	704	0.3−	0.3+	2003 05 28	703	(2.5−	1.6+)
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	1.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 29	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.4+	0.5−
2000 12 21	704	0.5+	0.5+	2001 01 29	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	1.6+
2000 12 21	704	0.6+	1.1+	2001 02 01	699	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	1.0+
2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2001 02 01	699	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.9+
2000 12 22	699	0.1+	1.1+	2001 02 01	699	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.9−	0.8+
2000 12 22	699	0.2+	1.6+	2001 02 01	699	1.0−	0.6+	2003 06 29	704	0.4−	0.4+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	1.8−	1.0−	2003 06 29	704	0.4−	0.2−
2000 12 22	699	0.4+	0.9+	2001 02 02	704	0.5−	0.3−	2003 07 03	704	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2003 07 03	704	0.7−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	704	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 11	106	0.2−	0.6+	2003 07 03	704	0.3−	0.0
2001 01 02	704	1.1+	0.2−	2001 02 11	106	0.6−	0.7+	2003 07 03	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	1.6+	0.1+	2001 02 11	106	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2001 02 17	608	0.7−	0.6−	2003 07 30	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	699	0.0	0.4−	2001 02 17	608	0.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2001 02 17	608	0.6−	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	699	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 30	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	1.0+	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.8+
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	608	0.2+	0.7−	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.2−
2001 01 04	608	0.4+	0.8−	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	608	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	1.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.9−	1.3+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	1.4+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.7+
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2001 03 20	699	0.1−	1.3+	2003 08 24	704	(1.3−	2.8+)
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2001 03 20	699	0.0	1.1+	2003 08 24	704	(0.8−	2.2+)
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2003 08 28	704	0.6+	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2001 03 20	699	0.2−	1.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	1.4+
2001 01 05	608	0.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2003 08 28	704	0.4+	1.0+
2001 01 05	608	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	1.6+	0.7+	2003 08 28	704	0.8−	1.7+
2001 01 05	608	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2003 09 04	704	0.6+	0.1+

2001 01 19	699	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	1.2+	0.6+	2003 09 04	704	0.1−	0.7+
2001 01 19	699	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2003 09 04	704	0.4−	0.0
2001 01 19	699	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	(4.3+	10.9−)	2003 09 04	704	0.4−	1.1−
2001 01 19	699	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	(3.6+	11.0−)	2003 09 04	704	2.0−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	(3.9+	11.0−)	2003 09 04	608	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	704	(3.4+	10.4−)	2003 09 04	608	1.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	(2.5+	2.5+)	2003 09 04	608	1.4−	2.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	(2.6+	1.9+)				

(68128)∗ 2001 AC$_{17}$ = 1999 RK$_{246}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9585)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	281.42583		(2000.0)			
n	0.23043725	ω	263.67973		+0.78323866	−0.59959407
a	2.6349210	Ω	133.01371		+0.62118723	+0.74375865
e	0.1853352	i	12.99261		+0.02576084	+0.29548269
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.9−	0.0	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2002 04 14	333	0.6−	0.3+
1999 07 16	704	0.4−	0.5−	2001 02 16	699	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	1.8−
1999 07 16	704	0.6−	1.1−	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.2−
1999 07 16	704	1.8−	0.3−	2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.3−	1.1+
1999 09 07	699	0.4−	1.4+	2001 02 16	699	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	699	0.6−	1.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	699	0.8−	0.2−
1999 09 07	699	0.6−	1.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 05	699	0.6−	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2002 05 05	699	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 05 05	699	0.5+	0.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.1−
1999 09 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.8+	1.1+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.5+	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	1.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 06 23	699	0.5+	0.6+
1999 09 30	704	0.0	1.0+	2001 02 21	699	1.1−	1.2+	2003 06 23	699	0.1−	0.4−
1999 11 10	704	0.2+	1.4+	2001 02 21	699	0.2+	0.1−	2003 06 23	699	1.4−	0.0
1999 11 10	704	0.5−	0.5+	2001 02 21	699	0.4+	0.6+	2003 06 23	699	0.6−	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.7+	2001 02 21	699	0.6−	0.2+	2003 07 02	333	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.9+	2001 02 21	699	0.0	0.4+	2003 07 02	333	0.2−	0.1+
1999 11 10	704	0.1−	0.5+	2001 02 21	699	0.8+	0.1−	2003 07 02	333	0.4−	0.1−
2000 12 22	699	0.8+	0.5+	2001 02 21	699	1.1+	0.1−	2003 07 02	333	0.3−	0.3−
2000 12 22	699	0.4+	1.0+	2001 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 07 08	599	0.1+	0.5+
2000 12 22	699	0.8+	0.9−	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2003 07 09	599	0.1−	0.4+
2000 12 22	699	0.6−	0.5+	2001 03 03	704	1.7+	0.6+	2003 07 09	599	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 03 03	704	0.9−	0.5−	2003 07 09	599	0.0	0.6+
2001 01 02	704	(2.2−	2.1+)	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 12	608	0.2−	1.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	0.9+	0.6+	2003 07 12	608	(0.1+	2.2+)
2001 01 02	704	0.7−	0.3+	2001 03 14	699	0.4−	1.3+	2003 07 12	608	0.3−	1.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 14	699	0.8+	0.6+	2003 07 21	599	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2001 03 14	699	0.3+	0.0	2003 07 22	599	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2003 07 22	599	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	1.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2003 07 22	599	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	1.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	1.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2001 02 01	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+
2001 02 01	704	0.5−	0.6−	2002 04 08	704	0.0	1.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	1.0+
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 08	704	0.9+	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.5+
2001 02 02	699	0.4−	0.0	2002 04 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	691	0.2+	0.6+
2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.6+
2001 02 02	691	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2001 02 02	699	0.8−	0.3−	2002 04 11	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	644	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.7+	0.4+
2001 02 02	691	0.3−	0.3+	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.6+	0.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	333	0.2−	1.4−	2003 08 31	608	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	333	0.1+	0.1+				

(68129)∗ 2001 AH$_{17}$ = 1999 NG$_{31}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9586)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	296.03709		(2000.0)			
n	0.26107626	ω	82.77820		+0.71332626	−0.68926782
a	2.4245127	Ω	320.66676		+0.53774515	+0.65431851
e	0.2339194	i	11.53911		+0.44943944	+0.31109026
P	3.78	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	260	(1.6−	2.6+)	2001 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 06 28	704	0.8−	0.2+
1994 05 08	260	(1.5−	3.2+)	2001 01 31	704	0.1−	0.7−	2003 06 28	704	0.5−	0.7+
1997 03 28	261	0.3+	0.1−	2001 01 31	704	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	1.2−	1.0+
1997 03 28	261	0.7+	0.4−	2001 02 16	106	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.7−	1.0+
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2001 02 16	106	0.1−	0.4+	2003 06 28	704	(2.1−	1.1+)
1999 07 14	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	106	0.0	0.5+	2003 07 01	608	0.8+	0.8+
1999 07 14	704	0.3−	0.7−	2001 02 18	106	0.1+	0.7+	2003 07 01	608	0.9+	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	1.1−	2001 02 18	106	0.3+	0.2+	2003 07 01	608	0.9+	0.0
1999 07 16	704	0.9−	0.4+	2001 02 18	106	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	1.2+
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.4−	1.4−	2003 07 02	704	0.3+	0.7−
1999 07 16	704	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	1.0+	0.4−
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	1.5+
1999 09 11	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	106	0.3−	0.8+	2003 07 11	608	0.0	1.2+
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2001 02 19	106	0.5+	0.5−	2003 07 11	608	0.2−	1.2+
1999 09 11	704	1.2−	0.1+	2001 02 19	106	0.7+	0.6+	2003 07 11	608	0.1+	1.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 07 26	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	699	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.9−	1.0+
2000 11 08	699	0.5−	0.9−	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
2000 11 08	699	0.2−	0.1+	2001 02 22	106	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+
2000 11 08	699	0.4−	0.3−	2001 02 22	106	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
2000 11 08	699	0.1−	0.4+	2001 02 23	106	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2001 03 12	608	0.3−	1.2−	2003 08 01	704	0.9−	1.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 03 12	608	0.4−	1.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 03 12	608	0.4−	1.0−	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 03 14	699	0.9+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.6+	2001 03 14	699	0.6+	0.4+	2003 08 11	608	0.0	0.8+
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2003 08 11	608	1.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	704	0.8+	1.6+	2003 08 11	608	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2001 03 18	704	0.3+	1.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
2001 01 18	691	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.5−
2001 01 18	691	0.6+	1.0−	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2003 08 27	106	0.3+	0.3−
2001 01 18	691	0.4+	0.1+	2001 03 24	704	1.6+	0.7+	2003 08 27	106	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+

2001 01 20	704	0.0	0.1+	2001 03 24	704	0.7−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2001 04 17	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	644	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 04 17	704	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 04 17	704	(0.2−	2.7+)	2003 08 28	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 04 17	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	644	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 06 02	703	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 06 02	703	1.3−	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 06 02	703	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2001 01 29	704	0.6+	0.5+	2003 06 02	703	0.3−	1.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 29	704	0.2+	0.6+	2003 06 25	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2001 01 29	704	0.5+	0.8+	2003 06 25	704	0.6+	0.2−				
2001 01 31	704	(4.3−	0.6+)	2003 06 25	704	0.3+	0.9+				

(68130)∗ 2001 AO$_{17}$ = 1999 TW$_{210}$ = 1999 XK$_{209}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9586)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	21.25845		(2000.0)			
n	0.22597221	ω	10.44195		+0.86441359	+0.48107773
a	2.6695170	Ω	319.72123		−0.47605415	+0.68963264
e	0.1842602	i	13.06326		−0.16174547	+0.54126800
P	4.36	H	12.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	261	0.1−	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2001 03 24	704	0.3−	0.5+
1986 11 27	261	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	(2.1−	0.1+)	2001 03 24	704	0.3+	0.1+
1996 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.5+
1996 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2001 03 30	704	0.2+	0.9+
1996 12 17	691	0.1−	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.3−	2001 03 30	704	1.0+	1.6+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.0	2001 03 30	704	0.1−	1.8+
1999 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2001 03 30	704	0.7−	0.0
1999 10 14	704	0.5−	0.8+	2001 01 29	704	0.7+	0.2−	2001 03 30	704	0.4−	0.9+
1999 10 14	704	0.4−	1.3+	2001 01 29	704	0.2+	0.1−	2001 03 30	608	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2001 01 29	704	0.5+	0.4−	2001 03 30	608	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 01 29	704	0.5+	0.6−	2001 03 30	608	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 01 29	704	0.5−	0.2−	2001 04 01	704	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 01 31	106	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 02 01	106	0.3+	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 01	704	0.2+	0.8−	2001 02 01	106	0.4+	0.3−	2001 04 01	704	0.0	0.4−
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	699	0.7+	0.2−	2001 04 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	699	0.2+	0.6−	2001 04 17	699	0.3+	0.0
1999 11 01	704	1.2−	0.2+	2001 02 19	699	0.0	0.3+	2001 04 17	699	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	699	0.0	0.3−	2001 04 17	699	0.0	0.4−
1999 12 13	704	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.0	2001 04 17	699	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 07 27	704	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 07 27	704	0.3−	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 27	704	0.7−	0.7+
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	1.3+	2003 07 27	704	0.8−	0.9+
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2001 03 01	704	0.2+	0.4−	2003 07 27	704	0.6−	0.9+
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 01	704	0.3−	0.5−	2003 08 21	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.5−	2003 08 21	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2001 03 01	704	0.2+	0.5−	2003 08 21	704	0.0	0.5+
1999 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 03 02	704	0.0	0.1−	2003 08 21	704	0.3−	0.3+
1999 12 30	704	0.4+	0.3−	2001 03 02	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	196	0.5−	0.5+
1999 12 30	704	0.2+	0.7−	2001 03 02	704	1.0+	1.2+	2003 08 24	196	0.1−	0.0
1999 12 30	704	0.4+	1.6−	2001 03 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	196	0.3−	0.4+
1999 12 30	704	0.6+	1.1−	2001 03 14	642	0.4+	0.5+	2003 08 24	196	0.2+	0.8+
2000 12 21	704	0.4−	0.5−	2001 03 14	642	0.9+	1.6−	2003 08 27	196	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.7−	0.1−	2001 03 15	699	0.6+	0.2−	2003 08 27	196	0.4−	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2001 03 15	699	0.6+	0.3+	2003 08 29	704	0.6−	0.1−
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	1.0+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	0.4+	1.4+
2000 12 27	699	0.7+	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	196	0.4+	0.0
2000 12 27	699	0.3−	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	196	0.4+	0.1+
2000 12 27	699	0.1+	0.8+	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	196	0.6+	0.1−
2000 12 27	699	0.3−	1.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	704	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	608	0.5−	0.1+	2003 09 07	704	0.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.0	0.6−	2001 03 19	608	0.4−	0.1+	2003 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	608	0.5−	0.0				
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 24	704	0.4+	0.4+				

(68131)∗ 2001 AR$_{17}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	110.31140		(2000.0)			
n	0.19182510	ω	261.87157		−0.79755628	+0.59287799
a	2.9775959	Ω	314.40215		−0.47368108	−0.72979853
e	0.0522840	i	8.96669		−0.37353742	−0.34042590
P	5.14	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.3+	1.1+	2001 02 22	645	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	0.0	0.8+
1998 08 27	699	0.2−	1.1+	2001 02 22	645	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	0.2+	0.5+
1998 08 27	699	1.6+	0.0	2001 03 13	608	0.2+	0.2−	2001 04 17	699	0.2+	0.1+
1998 09 18	699	1.1−	1.0+	2001 03 13	608	0.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
1998 09 18	699	0.3−	0.3−	2001 03 13	608	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	1.2+
1998 09 18	699	0.2−	1.1−	2001 03 15	699	1.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
1998 10 15	699	0.8−	0.1−	2001 03 15	699	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.4+
1998 10 15	699	0.9−	0.6+	2001 03 15	699	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−
1998 10 15	699	0.3+	0.7+	2001 03 15	699	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
1999 12 15	704	0.7−	0.6−	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2001 03 18	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.8−	0.5−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	644	0.5−	0.2−
2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2003 08 20	644	0.5−	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 03 20	608	0.5+	1.4−	2003 08 20	644	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	0.7+	1.5+	2001 03 20	608	0.0	1.8−	2003 08 24	704	0.8−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2001 03 20	608	0.5+	1.8−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.0	0.5−	2001 03 24	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	1.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	1.4−	2001 03 24	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	1.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	704	1.0−	0.7−	2003 08 24	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	704	1.0+	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	704	0.0	1.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 03 29	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	0.4−	0.6+	2001 03 29	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	704	0.4+	1.0+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+
2001 01 26	704	0.5−	0.9+	2001 04 01	704	1.2+	1.0+	2003 09 03	704	0.2−	0.6+
2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.6−	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2001 04 17	699	0.5+	0.2+				

(68132)∗ 2001 AG$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	131.59864		(2000.0)			
n	0.17714147	ω	204.04084		−0.97639736	+0.20939285
a	3.1399487	Ω	347.68886		−0.13484734	−0.78248770
e	0.1107246	i	14.37671		−0.16871395	−0.58640228
P	5.56	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2001 04 15	699	0.6+	0.3+
1998 10 12	699	1.4−	1.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2001 04 17	704	0.9+	0.4−

1998 10 12	699	0.1−	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2001 04 17	704	0.2−	0.2+		
1999 12 13	704	0.5+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2001 04 17	704	0.3−	0.1−		
1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	1.3+	0.9+	2001 04 17	704	0.2+	1.2+		
1999 12 13	704	0.0	0.4−	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2001 04 17	704	0.8−	0.7+		
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2001 05 24	704	0.3+	0.2+		
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2001 03 02	699	0.7+	0.2+	2001 05 24	704	0.8+	0.6+		
1999 12 30	704	0.5+	0.0	2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2001 05 24	704	1.4−	0.3+		
1999 12 30	704	0.0	0.5+	2001 03 16	608	0.3−	1.9−	2001 05 24	704	0.4+	0.5+		
1999 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 03 16	608	1.0−	1.7−	2001 05 24	704	1.5+	0.2−		
1999 12 30	704	(2.4−	0.8+)	2001 03 16	608	0.9−	1.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+		
2000 12 30	699	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.1+		
2000 12 30	699	0.5+	1.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+		
2000 12 30	699	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+		
2000 12 30	699	0.8+	0.6−	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+		
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+		
2001 01 02	704	0.7+	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	1.2+		
2001 01 02	704	0.7+	1.1+	2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.4+		
2001 01 02	704	0.8+	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+		
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	1.0−	0.9+		
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	608	1.0−	1.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2001 03 18	608	1.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+		
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	608	0.8−	1.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+		
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2001 03 24	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.4+		
2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.8+		
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 03 24	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+		
2001 01 21	704	0.9+	1.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.9−	0.7+		
2001 01 21	704	1.3+	0.3−	2001 03 24	704	0.5−	0.6−	2003 08 28	704	0.8−	0.0		
2001 01 26	704	(2.4+	0.4+)	2001 03 29	704	0.8−	0.0	2003 08 28	704	1.2−	1.1+		
2001 01 26	704	1.7+	0.5+	2001 03 29	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+		
2001 01 26	704	0.3+	1.8+	2001 03 29	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	1.5−	0.9+		
2001 01 26	704	1.1+	1.8+	2001 03 29	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.0	1.2+		
2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2001 03 29	704	0.5−	0.5+	2003 08 29	704	0.7+	0.0		
2001 02 02	699	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	1.1−	0.2−		
2001 02 02	699	1.0+	1.0+	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+		
2001 02 02	699	0.4+	1.0+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.0+		
2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2001 04 01	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.8+		
2001 02 21	699	0.3+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+		
2001 02 21	699	0.7−	0.2+	2001 04 01	106	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+		
2001 02 21	699	1.0−	0.5−	2001 04 01	106	0.5+	0.2−	2003 09 07	608	0.3−	0.9+		
2001 02 21	699	0.3−	1.5+	2001 04 01	106	0.1+	0.3+	2003 09 07	608	1.4−	1.2−		
2001 02 21	691	0.5−	0.2+	2001 04 15	699	0.5+	0.8+	2003 09 07	608	0.6−	1.1−		
2001 02 21	691	0.5−	0.2+	2001 04 15	699	0.5+	0.4+						
2001 02 21	691	0.5−	0.2+	2001 04 15	699	0.6+	0.2+						

(68133)∗ 2001 AQ$_{18}$ = 1990 SP$_1$ = 1990 SN$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11821), S. Nakano (d, *MPC* 20913)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.10396		(2000.0)			
n	0.23331696	ω	32.85021		+0.92012010	−0.38955722
a	2.6131951	Ω	349.83330		+0.29161438	+0.75017812
e	0.0447083	i	13.19808		+0.26141931	+0.53430138
P	4.22	H	13.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 18	675	1.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.9+	2001 03 29	608	0.5+	0.4−		
1990 09 18	675	1.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2001 03 29	699	0.3−	0.2+		
1990 09 19	675	1.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.4−	1.1+	2001 03 29	608	0.5+	0.4−		
1990 09 19	675	0.0	0.2−	2001 02 01	699	1.1+	0.0	2001 03 29	608	0.4+	0.6−		
1990 09 20	675	0.5−	0.5−	2001 02 01	699	1.6+	0.8−	2001 03 29	608	0.6+	0.6−		
1990 09 20	675	(3.9−	1.8−)	2001 02 01	699	0.7−	1.0+	2001 03 29	608	0.9+	0.7−		
1990 09 23	095	(1.5+	2.2+)	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.1−		
1999 09 27	704	1.2−	0.7−	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2001 04 01	704	0.2+	0.4−		
1999 09 27	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2001 04 01	704	0.7+	0.4+		
1999 09 27	704	1.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.6+	0.7+		
1999 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2001 04 01	704	1.4−	0.6+		
1999 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2001 04 14	916	0.0	0.1−		
1999 10 16	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2001 04 14	916	0.3+	0.5+		
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2001 04 14	916	0.2−	0.4−		
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2001 04 17	704	0.7+	0.1+		
1999 10 16	704	0.1−	0.9−	2001 03 18	704	0.0	0.2−	2001 04 17	704	0.4−	0.5−		
1999 10 16	704	0.7+	0.2−	2001 03 19	699	0.4−	0.5+	2001 04 17	704	0.6+	0.2+		
1999 11 01	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	699	0.1−	0.2+	2001 04 17	704	0.4+	0.1−		
1999 11 01	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2001 04 17	704	0.6+	0.1−		
1999 11 01	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	699	0.0	0.2+	2001 04 18	916	0.4−	0.1−		
1999 11 01	704	0.2−	0.7+	2001 03 20	704	0.7−	0.1−	2001 04 18	916	0.0	0.4−		
1999 11 01	704	0.3−	0.5+	2001 03 20	704	1.0−	0.1+	2001 04 18	704	0.2+	0.4−		
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2001 03 20	704	0.5−	0.3+	2001 04 18	704	0.5+	0.4+		
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2001 03 20	704	0.8−	0.2−	2001 04 18	704	0.4−	0.5+		
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2001 03 20	704	0.2−	0.4+	2001 04 18	704	0.2+	0.3−		
1999 12 13	704	0.3+	0.2+	2001 03 20	608	0.4−	0.6−	2001 04 18	704	0.8+	0.1+		
1999 12 30	704	0.1+	0.6−	2001 03 20	608	0.3−	0.8−	2003 07 27	704	1.0−	0.7+		
1999 12 30	704	0.3+	0.9−	2001 03 20	608	0.3−	0.6−	2003 07 27	704	1.2+	0.3+		
1999 12 30	704	0.3+	1.2−	2001 03 21	704	0.4−	0.1−	2003 07 27	704	0.3−	1.3+		
1999 12 30	704	0.2+	1.5−	2001 03 21	704	0.2−	0.2+	2003 07 27	704	1.3−	0.1−		
2000 03 27	704	0.7+	0.0	2001 03 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3−		
2000 03 27	704	0.2+	0.2+	2001 03 21	704	0.5−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.3−		
2000 03 27	704	1.0+	0.3−	2001 03 21	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.3+		
2000 03 27	704	0.7+	0.1+	2001 03 28	916	0.6−	0.7−	2003 08 05	704	0.7+	0.4+		
2000 03 27	704	1.1+	0.4+	2001 03 28	916	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.2+		
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 03 28	916	0.6−	0.7−	2003 08 23	704	1.4−	1.1+		
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2001 03 28	916	0.4−	0.5−	2003 08 23	704	(2.9−	0.6+)		
2001 01 02	704	0.2+	0.7+	2001 03 28	704	1.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.9−	1.6+		
2001 01 03	704	0.9−	1.1−	2001 03 28	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	(2.1−	2.7+)		
2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2001 03 28	704	0.6+	0.4−	2003 08 23	704	0.8−	0.0		
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 03 28	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	704	0.4−	0.6+		
2001 01 03	704	0.7−	0.0	2001 03 28	704	0.2−	0.1−	2003 09 07	704	0.7−	1.2+		
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2001 03 29	699	0.3−	0.1+	2003 09 07	704	0.0	0.4+		
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2001 03 29	699	0.5−	0.2+	2003 09 07	704	0.4−	0.8+		
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2001 03 29	699	0.2−	0.5+						
2001 01 21	704	1.1+	0.8+	2001 03 29	608	0.7+	0.5−						

(68134)∗ 2001 AT$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.27729		(2000.0)			
n	0.28652036	ω	119.58178		+0.68496632	−0.57958788
a	2.2787625	Ω	279.54927		+0.41015057	+0.80755487
e	0.2844883	i	26.59474		+0.60216081	+0.10923840
P	3.44	H	14.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1987 01 31	260	0.1−	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2003 07 02	699	0.2−	0.3+		
1987 01 31	260	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2003 07 02	699	0.4−	0.5+		
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2003 07 02	699	(3.0+	3.4+)		
1999 06 15	704	0.9+	0.7+	2001 01 05	704	0.5−	0.5−	2003 07 18	704	0.0	0.1−		
1999 06 15	704	0.5+	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.8−	2003 07 18	704	0.2−	0.3−		
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2001 01 05	688	0.6−	0.1+	2003 07 18	704	0.4−	0.3−		
1999 07 19	704	0.6−	1.3−	2001 01 05	688	0.1−	0.2+	2003 07 18	704	0.2−	0.6−		
1999 07 19	704	0.8−	1.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 07 18	704	0.1+	0.3−		
1999 07 19	704	0.1+	0.5−	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+		
2000 12 22	704	0.2−	1.5−	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+		
2000 12 22	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	699	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.0		
2000 12 22	704	0.0	0.4−	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	0.3+		
2000 12 22	704	0.5+	0.6−	2001 01 19	699	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	1.1+	0.1−		
2000 12 22	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	699	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.7−		
2001 01 04	699	1.7+	0.9+	2003 06 20	704	1.1+	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.3−		
2001 01 04	699	0.6+	0.2−	2003 06 20	704	1.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.1−		
2001 01 04	699	0.1−	0.6+	2003 06 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.6−		
2001 01 04	699	0.4+	0.1−	2003 07 02	699	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.5−		

(68135)∗ 2001 AJ$_{20}$ = 1992 TF$_1$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17527)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	312.70621		(2000.0)			
n	0.26210348	ω	2.63382		+0.99896128	+0.04519666
a	2.4181739	Ω	354.76515		−0.04288269	+0.88943905
e	0.2697070	i	3.64371		−0.01540888	+0.45481364
P	3.76	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	372	(0.2−	2.2+)	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.9−	0.3+	
1992 10 02	372	0.6+	1.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	0.0	
1992 10 05	372	1.0−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 06 25	704	0.1+	1.1+	
1992 10 05	372	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	
1992 10 06	372	0.6+	0.8−	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	1.1−	0.3+	
1992 10 21	691	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.4−	1.0+	
1992 10 21	691	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.4−	
1992 10 21	691	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+	
1999 06 15	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 04	428	0.2+	0.2+	
1999 06 15	704	0.4−	0.8−	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2003 07 04	428	0.6+	0.4+	
1999 06 15	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2003 07 05	428	0.1+	0.9+	
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2003 07 17	428	0.7+	0.1−	
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2003 07 17	428	0.2−	0.5+	
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 05	691	0.2−	0.5+	2003 07 17	428	0.6−	0.3+	
2001 01 02	704	0.3−	0.8+	2002 04 05	691	0.1−	0.3+					
2001 01 02	704	(2.1−	0.9+)	2002 04 05	691	0.3−	0.5+					

(68136)∗ 2001 AZ$_{20}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	302.06575		(2000.0)			
n	0.25908661	ω	225.58335		+0.96249188	−0.26476481
a	2.4369095	Ω	149.62490		+0.27007234	+0.91414925
e	0.0783480	i	6.72749		+0.02589030	+0.30697026
P	3.80	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	1.3+	2002 05 14	699	0.0	0.2−	
1994 03 06	691	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	1.3+	2002 05 14	699	0.1+	1.5+	
1994 03 06	691	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.3+	
1999 07 13	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2003 06 28	704	0.1−	0.9+	
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.3+	
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	
1999 07 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	1.0−	1.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.5+	
2000 11 27	704	0.2+	1.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−	
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 04	691	0.4−	0.2+	
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	691	0.5−	0.2+	
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	1.5+	0.4+	2003 08 04	691	0.4−	0.1+	
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	1.2+	
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+	
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+	
2000 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	1.2+	
2000 12 20	704	0.5−	1.7+	2002 04 24	644	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+	
2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 24	644	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.5+	
2001 01 03	704	0.3+	1.6+	2002 05 02	699	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−	
2001 01 03	704	0.8+	1.2+	2002 05 02	699	0.4−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.8+	
2001 01 03	704	(0.4−	2.2+)	2002 05 02	699	1.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 02	699	0.7−	0.2−	2003 08 29	704	0.9−	0.5+	
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	704	1.1−	1.0−	2003 08 29	704	1.3−	0.5+	
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	1.0−	1.3+	
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	704	1.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.9−	0.9+	
2001 01 04	704	0.1−	1.9+	2002 05 07	704	(0.9+	2.3−)	2003 08 31	704	1.4+	0.6+	
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.9+	
2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2002 05 07	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+	
2001 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.0	
2001 01 19	704	1.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−	
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 14	699	0.2+	0.6−					
2002 03 18	704	0.8+	1.1+	2002 05 14	699	0.3+	0.5+					

(68137)∗ 2001 AF$_{24}$ = 2002 JK$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29661)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	64.14180		(2000.0)			
n	0.17961987	ω	95.27283		−0.72040219	+0.65128560
a	3.1109985	Ω	125.61430		−0.69333027	−0.68505504
e	0.0488208	i	17.05473		+0.01771478	−0.32638422
P	5.49	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	1.0−	0.1+	2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2002 05 10	699	0.9+	0.6+	
1999 11 07	704	1.3−	0.2+	2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2002 05 10	699	1.4+	0.2+	
1999 11 07	704	1.4−	0.6+	2001 02 03	704	1.0−	1.0+	2002 05 15	704	0.5+	0.2+	
1999 11 07	704	1.0+	1.1+	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2002 05 15	704	0.0	0.4−	
1999 11 07	704	1.6+	1.0+	2001 02 03	704	1.4−	0.4−	2002 05 15	704	0.1−	0.4−	
2001 01 03	699	1.0+	0.6+	2001 02 03	704	0.3−	1.4−	2002 05 15	704	0.1+	0.5−	
2001 01 03	699	0.7+	0.4−	2001 02 12	699	0.3−	0.3−	2002 05 15	704	0.1+	0.6−	
2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2001 02 12	699	0.4+	0.7+	2002 06 05	644	0.6+	0.8+	
2001 01 03	699	0.0	0.8−	2001 02 12	699	0.4−	0.2+	2002 06 05	644	0.1+	0.9+	
2001 01 03	704	1.1−	1.8+	2001 02 12	699	0.2+	1.5+	2002 06 05	644	0.5+	0.9+	
2001 01 03	704	0.6−	1.0+	2001 02 19	691	0.2−	0.1−	2002 06 08	644	0.4+	0.8+	
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	691	0.2−	0.0	2002 06 08	644	0.5+	1.1+	
2001 01 03	704	1.7−	0.7+	2001 02 19	691	0.0	0.0	2002 06 08	644	0.1+	1.0+	
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2002 06 11	644	0.2+	0.5−	
2001 01 04	608	1.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2002 06 11	644	0.4+	0.7−	
2001 01 04	608	1.8+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.7−	2002 06 11	644	0.4+	0.7−	
2001 01 04	608	1.5+	0.4+	2001 02 19	704	1.2−	0.2+	2002 06 14	644	0.3−	0.4−	
2001 01 05	704	0.8−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	1.1+	2002 06 14	644	0.2+	0.4−	
2001 01 05	704	1.0+	0.7+	2001 02 22	704	0.5−	1.9+	2002 06 14	644	0.2−	0.3−	
2001 01 05	704	0.3−	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2002 06 16	704	0.5−	0.8−	
2001 01 05	704	1.0+	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2002 06 16	704	0.1−	0.2−	
2001 01 05	704	1.9+	0.3+	2001 02 22	704	1.5+	0.2−	2002 06 16	704	0.5−	0.0	
2001 01 20	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2002 06 16	704	0.3+	1.0+	
2001 01 20	704	0.7−	0.6−	2002 04 10	644	0.2+	0.0	2002 06 16	704	0.1−	0.6+	
2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2003 06 26	608	0.0	0.0	
2001 01 20	704	0.4−	0.9−	2002 04 21	644	0.1−	0.1−	2003 06 26	608	0.3−	0.1+	
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 21	644	0.1−	0.1−	2003 06 26	608	0.0	0.0	
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 21	644	0.3−	0.0	2003 06 28	704	1.9+	0.3+	
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 05 04	644	0.1−	0.0	2003 06 28	704	(2.7+	0.7+)	
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 05 04	644	0.2−	0.0	2003 06 28	704	2.3+	0.5−	
2001 01 24	704	0.0	0.3−	2002 05 04	644	0.2−	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.7+	
2001 01 24	704	0.2−	0.4−	2002 05 06	704	0.9−	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.8+	
2001 01 24	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2003 07 05	691	0.4+	0.7+	
2001 01 24	704	0.7+	0.6−	2002 05 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.6−	0.0	
2001 01 24	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	704	0.6−	0.0	2003 07 23	704	1.1−	0.7+	
2001 02 01	699	1.1−	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	
2001 02 01	699	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.9+	
2001 02 01	699	1.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	
2001 02 01	699	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+	
2001 02 01	699	0.1+	0.4−	2002 05 08	704	1.6−	0.9−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	

2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2002 05 10	699	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	1.5−	0.1+
2001 02 01	699	1.6−	0.7−	2002 05 10	699	0.2+	0.1−				

(68138)∗ 2001 AU$_{24}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.32464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17397402	ω	107.17954		−0.00420516	+0.99881398	
a	3.1779455	Ω	162.36555		−0.96752539	+0.00819603	
e	0.2601745	i	9.21386		−0.25273888	−0.04799437	
P	5.67	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.6−	1.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 06 02	644	0.2−	0.4+
1998 09 18	699	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 06 02	644	0.2+	0.1+
1998 09 18	699	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	1.1+	1.9+	2002 06 02	644	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.0	0.3+	2002 02 24	644	1.8+	1.2+	2002 06 03	704	0.4+	0.5+
1998 10 11	699	0.5+	0.6−	2002 02 24	644	0.8+	0.9+	2002 06 03	704	0.3+	1.1+
1998 10 11	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.7−	1.0−
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 06 03	704	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 06 04	644	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2002 06 04	644	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2002 06 04	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	608	0.9−	0.2−	2002 06 09	704	0.6+	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	608	0.7−	0.3−	2002 06 09	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	608	0.9−	0.3−	2002 06 09	704	0.2−	0.8+
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.3−	0.1−	2002 06 09	704	0.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.8−	0.1−	2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2002 06 10	704	0.1+	0.5−
2001 01 05	704	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.9−	0.2−	2002 06 10	704	0.5−	0.9−
2001 01 17	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	1.4−	0.3−	2002 06 10	704	0.5−	0.2+
2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	1.1−	0.6+	2002 06 10	704	0.7−	0.4−
2001 01 17	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.2−	2002 06 10	704	1.0−	0.1−
2001 01 17	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2003 08 02	170	0.5−	0.6+
2001 01 18	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2003 08 02	170	0.8−	0.7+
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	1.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2002 04 06	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.9+	0.6+	2002 04 06	704	0.2−	1.1+	2003 08 18	599	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2003 08 18	599	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	1.2+	2002 04 09	699	0.1−	0.0	2003 08 18	599	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 09	699	0.6+	0.0	2003 08 19	599	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	1.2−	0.0	2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2003 08 19	599	0.4−	0.5+
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	1.1+	0.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	1.8+	0.3+	2003 08 21	644	0.0	0.7+
2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	704	1.3+	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	1.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.7+	1.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	1.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	1.2+
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
2001 01 24	704	0.9−	1.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2001 01 24	704	0.4+	1.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2001 01 24	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
2001 01 24	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2001 01 24	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
2001 02 02	704	0.6−	1.4+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 26	106	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 08 26	106	0.0	0.1+
2002 01 12	699	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 08 27	106	0.2−	0.2+
2002 01 12	699	1.2+	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2003 08 27	106	0.1−	0.3+
2002 01 12	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.1−
2002 01 12	699	0.1+	0.5−	2002 05 03	644	0.4−	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.1−
2002 01 12	704	0.8−	0.5−	2002 05 03	644	0.3−	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.2−
2002 01 12	704	1.3−	0.4+	2002 05 03	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 01 12	699	1.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.8+
2002 01 12	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	1.8+	0.8−	2002 05 07	704	1.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	1.8+	1.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	106	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2002 05 07	049	0.4+	0.2−	2003 09 03	106	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	049	0.2+	0.3−	2003 09 03	106	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	1.6+	0.8+	2002 05 07	049	0.2+	0.2−				

(68139)∗ 2001 AV$_{24}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.48785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28462907	ω	173.37009		+0.47265289	−0.87523110	
a	2.2888459	Ω	248.38046		+0.80336611	+0.47589070	
e	0.0896940	i	6.34929		+0.36221836	+0.08659429	
P	3.46	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	1.1−	0.5−	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	704	0.1−	0.5+
1998 03 25	566	0.9−	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.2−	0.6+
1998 03 25	566	0.7−	0.4−	2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2002 06 08	704	0.0	1.0+
1998 04 01	704	1.3+	1.5+	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+
1998 04 01	704	0.0	0.9+	2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.1−	1.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.3+
1998 04 01	704	(5.0−	2.0−)	2001 01 06	704	0.6−	0.9+	2002 06 08	704	1.3−	0.4−
1998 04 19	704	1.5+	0.2+	2001 01 07	704	0.6+	0.6−	2002 06 16	644	0.8+	0.1−
1998 04 19	704	0.0	0.1−	2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2002 06 16	644	0.4+	0.0
1998 04 19	704	0.9−	1.2−	2001 01 07	704	0.1−	0.1+	2002 06 16	644	0.9+	0.2+
1998 04 19	704	0.8+	0.5−	2001 01 07	704	0.4−	0.3−	2002 07 04	644	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	0.9−	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 07 04	644	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.8−	2002 07 04	644	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	1.0+	0.7−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	1.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	1.2−
2000 11 27	704	0.8+	1.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	0.8−	2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 08 24	704	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2001 02 02	704	0.0	0.6−	2003 08 24	704	1.1−	0.6−
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	1.5+	2003 08 24	704	0.1+	1.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	1.5−	1.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	704	1.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	704	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2002 05 17	704	0.1+	1.7+				

(68140)∗ 2001 AA$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.68840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29376758	ω	329.98730		+0.89325049	+0.44951441	
a	2.2411287	Ω	3.31958		−0.38755090	+0.77712746	
e	0.1850685	i	6.29833		−0.22783296	+0.44046534	
P	3.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.1+	0.9−	2002 03 18	704	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.9−	1.4+
1995 03 09	691	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 05 08	704	1.1−	1.2+
1995 03 09	691	0.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+
1996 09 16	566	0.6−	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 08	608	0.1+	0.2−
1996 09 16	566	1.0−	0.9+	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2002 05 08	608	0.3−	0.0
1996 09 16	566	0.2−	1.0+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	608	0.3+	0.1+

2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	1.2+	0.2+
2000 11 24	699	1.1−	1.4−	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.5+	0.8−	2002 04 09	704	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.4+
2000 11 24	699	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	(3.1+	1.0+)
2000 12 06	704	0.7−	1.0+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.2+	1.4+
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	1.3+
2000 12 06	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2002 05 17	644	0.0	1.2+
2000 12 06	704	1.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 05 19	608	0.3−	1.1+
2000 12 19	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	608	0.8−	0.7+
2000 12 19	704	1.0+	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2002 05 19	608	0.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	1.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
2001 01 05	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2001 01 05	704	1.1+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2001 01 06	704	0.2+	0.9−	2002 05 04	699	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 05 04	699	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2001 01 06	704	1.3−	0.3+	2002 05 04	699	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 04	699	0.8+	1.0+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	1.5−	0.8+	2003 08 28	704	0.4+	1.5+
2002 03 18	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	(2.1−	0.1+)	2003 08 28	704	0.2−	1.0+

(68141)∗ 2001 AX$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.37833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27748505	ω	312.59572		+0.95622610	−0.26997879	
a	2.3279643	Ω	63.35574		+0.29155312	+0.84592220	
e	0.1640769	i	7.25567		+0.02506848	+0.45992074	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 30	691	0.5−	0.0	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
1995 04 30	691	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	1.1+
1995 04 30	691	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+
1998 02 27	566	0.0	0.5−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.5+
1998 02 27	566	0.5+	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.5+	0.8+
1998 02 27	566	0.0	0.6−	2001 01 04	704	0.5−	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.9−	1.4+	2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2002 05 16	608	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	1.4+	2001 01 06	704	0.3+	1.1+	2002 05 16	608	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2003 07 01	608	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 07 01	608	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	1.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
2000 11 30	704	0.9+	0.2−	2002 04 11	704	(3.4+	0.5−)	2003 07 23	704	0.9−	0.3+
2000 11 30	704	1.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.7+
2000 11 30	704	0.9+	0.1−	2002 04 11	704	0.6+	0.3−	2003 07 23	704	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	1.5+	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2003 08 11	608	0.3+	1.8+
2000 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2003 08 11	608	0.1+	1.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2003 08 11	608	0.2−	1.7+
2000 12 20	704	1.0−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+				

(68142)∗ 2001 AX$_{31}$ = 1998 FC$_{86}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9600)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.42233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29098335	ω	29.48355		−0.00803560	−0.99628536	
a	2.2554020	Ω	61.09555		+0.89721209	−0.04504114	
e	0.0748322	i	5.62043		+0.44152678	+0.07339465	
P	3.39	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.7−	0.8+	2000 12 20	704	0.8+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.3−
1995 05 27	691	0.6−	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.4−	0.5−
1995 05 27	691	1.0−	0.6−	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.9−	1.2−
1995 05 30	691	1.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 06 06	704	0.8−	0.8−
1995 05 30	691	0.7+	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.5−	1.2−
1995 05 30	691	1.3+	0.5+	2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2002 06 06	704	0.5−	1.6−
1998 02 25	566	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	0.4+
1998 02 25	566	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.9+	0.7+
1998 02 25	566	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.7+	0.8+
1998 03 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.9+	0.9+
1998 03 24	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	1.1+	1.4+
1998 03 24	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 06 12	704	0.1+	1.9+
1998 03 24	704	0.2−	1.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 06 12	704	0.5−	1.5+
1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2002 06 12	704	0.6+	1.3+
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2003 07 30	704	1.1−	0.9+
1998 03 25	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.5−	0.6+
1998 03 25	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.2−	1.4+
1998 03 25	704	1.2−	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2003 07 30	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+				

(68143)∗ 2001 AK$_{36}$ = 1994 EE$_{8}$ = 1999 RL$_{46}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10680)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.65623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26044810	ω	356.44578		+0.98668901	+0.16221610	
a	2.4284095	Ω	354.18119		−0.14628068	+0.85464802	
e	0.1862918	i	6.47530		−0.07104049	+0.49321668	
P	3.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.7+	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 08 01	704	0.8+	0.2−
1994 03 04	691	0.6+	0.1−	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	1.2+
1994 03 04	691	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.5+
1994 03 10	691	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
1994 03 10	691	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.6+
1998 03 28	704	1.0−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.0
1998 03 28	704	1.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1998 03 28	704	0.6−	1.0+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	(2.2−	0.5−)	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.8−	2001 02 12	699	0.7+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.8−	2001 02 12	699	0.2−	1.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.6−	2001 02 12	699	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.9−	2001 02 12	699	0.2+	1.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 07 14	704	0.4+	0.8−	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+

1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	
1999 09 11	704	0.6−	0.6+	2002 04 09	704	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	
1999 09 11	704	0.7+	0.7+	2002 04 09	704	1.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	
1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	
1999 09 11	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 29	704	0.2+	0.9+	
1999 09 11	704	0.4−	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+	
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2003 08 29	704	0.1+	0.3+	
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+	
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.5−	
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.7−	
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−	
2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	1.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.4−	
2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	0.4+	0.2−					

(68144)∗ 2001 AW$_{38}$ = 1999 TE$_{297}$

Discovered 2001 Jan. 1 at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 9605)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.26303		(2000.0)			
n	0.21977288	ω	209.40720		+0.69004073	+0.72043178
a	2.7194849	Ω	104.32305		−0.64926357	+0.65854837
e	0.0584027	i	4.10975		−0.31984467	+0.21746745
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.9+	2002 04 14	608	1.8−	0.7+	
1999 10 02	703	0.9−	0.7+	2001 02 19	704	0.1+	1.9+	2002 04 16	704	1.3−	0.5+	
1999 10 02	703	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	
1999 10 02	703	1.0−	1.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	1.5+	
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 24	644	0.4+	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 04 24	644	0.3+	0.2+	
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 24	644	0.2+	0.7+	
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	1.0−	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	0.1+	1.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	
2000 12 21	691	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.9−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	
2000 12 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	1.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	
2000 12 21	691	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	
2001 01 01	461	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	
2001 01 01	461	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	1.1−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	
2001 01 01	461	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.8−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	
2001 01 01	461	1.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.3+	
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2003 07 30	608	0.6+	0.7+	
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.9+	0.4−	2003 07 30	608	0.2+	1.6+	
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	1.3−	2003 07 30	608	0.4−	0.2+	
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	461	0.7−	0.1−	
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 21	461	0.3−	0.3+	
2001 01 21	704	0.3+	1.2+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 08 21	461	0.3−	0.5+	
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 21	461	0.1−	0.4+	
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2003 08 23	461	0.2+	0.2+	
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2003 08 23	461	0.1+	0.0	
2001 01 21	704	0.1−	1.0−	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2003 08 23	461	0.3−	0.3+	
2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	608	(2.3−	2.1+)	2003 08 23	461	0.4−	0.3+	
2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	608	(2.1−	1.9+)					

(68145)∗ 2001 AF$_{44}$ = 1998 FA$_{100}$

Discovered 2001 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 10683)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.07193		(2000.0)			
n	0.28552677	ω	65.19150		+0.55899539	−0.82662363
a	2.2840459	Ω	350.02583		+0.55832774	+0.43315202
e	0.1978548	i	22.02106		+0.61302063	+0.35926689
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1+	0.2+	2001 01 15	704	0.3−	0.5−	2001 05 11	608	0.4−	1.0−	
1991 03 18	691	0.1+	0.3+	2001 02 05	704	0.1−	0.2+	2001 05 11	608	0.2−	0.6−	
1991 03 18	691	0.1−	0.4+	2001 02 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.5−	
1996 09 11	809	0.7+	0.4−	2001 02 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.5+	
1998 03 31	704	0.9+	1.2+	2001 02 05	704	1.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	0.4+	
1998 03 31	704	0.9+	0.3+	2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2003 08 01	704	0.4−	0.1+	
1998 03 31	704	0.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.1+	0.0	
1998 03 31	704	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2003 08 20	608	0.9−	0.8−	
1998 03 31	704	0.2+	0.6+	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 08 20	608	0.8−	0.5−	
1998 04 01	704	(2.7+	1.0−)	2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 20	608	0.6−	0.5−	
1998 04 01	704	0.9+	0.9−	2001 02 15	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	
1998 04 01	704	0.1+	1.0+	2001 02 15	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.6+	
1998 04 01	704	0.3+	1.1+	2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2001 02 15	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	
2000 11 06	704	0.0	0.3−	2001 02 15	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	0.4+	0.2+	
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	608	0.6−	0.4+	
2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2001 03 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	608	0.8−	0.5+	
2001 01 07	704	0.4+	0.0	2001 03 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	608	0.8−	0.4+	
2001 01 07	704	0.2+	0.1−	2001 03 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	
2001 01 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 14	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	
2001 01 07	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	
2001 01 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	
2001 01 15	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	
2001 01 15	704	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.6−	1.0+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+	
2001 01 15	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	1.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.7+	
2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2001 04 15	704	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.6+	
2001 01 15	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.2+	
2001 01 15	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	1.1+	0.8+	2003 09 03	704	0.5−	0.3+	
2001 01 15	704	0.1−	0.4−	2001 04 15	704	0.2−	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.4+	
2001 01 15	704	0.2−	0.4−	2001 04 15	704	0.7+	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.2+	
2001 01 15	704	0.1+	0.2−	2001 05 11	608	0.7−	0.4−	2003 09 03	704	0.5−	0.1+	

(68146)∗ 2001 AJ$_{44}$ = 1996 TB$_{50}$ = 1998 HY$_{128}$

Discovered 2001 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 9609)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	296.33135		(2000.0)			
n	0.27722425	ω	42.69094		+0.73664209	−0.67628216
a	2.3294241	Ω	359.85292		+0.48061274	+0.52447399
e	0.2694260	i	21.21349		+0.47578338	+0.51727118
P	3.56	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.7−	0.7−	2000 12 05	704	0.5+	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.5−	
1996 10 04	809	(3.3+	4.2+)	2000 12 05	704	0.7+	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.2−	
1996 10 04	809	(1.3+	3.8+)	2000 12 05	704	1.4+	0.7−	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	
1996 10 04	809	(2.0+	3.2+)	2000 12 31	699	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.0	0.6−	
1996 10 05	809	0.4+	0.6+	2000 12 31	699	0.7+	0.2+	2001 02 13	704	0.6−	0.8−	
1996 10 05	809	0.1−	0.8+	2000 12 31	699	0.2−	0.1+	2001 02 15	704	0.1−	0.3+	
1996 10 05	809	0.3−	0.0	2000 12 31	699	0.0	0.1+	2001 02 15	704	0.7−	0.2+	
1998 04 01	704	(2.4−	2.9+)	2001 01 07	704	0.0	0.2+	2001 02 15	704	0.6−	0.5−	
1998 04 01	704	1.2−	1.7+	2001 01 07	704	0.6−	0.7−	2001 02 15	704	0.7+	0.1−	
1998 04 01	704	1.0+	0.5+	2001 01 07	704	0.5−	0.7+	2001 02 15	704	0.5+	0.3−	
1998 04 01	704	0.2−	0.8+	2001 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 07 07	644	0.5−	0.1−	
1998 04 19	704	(2.5−	0.2−)	2001 01 07	704	0.4−	0.4+	2003 07 07	644	0.3−	0.3−	
1998 04 19	704	(2.7−	2.6+)	2001 01 15	704	0.3−	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.2−	

1998 04 19	704	1.1−	0.8−	2001 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	644	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	0.7+	1.3−	2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	1.5−	0.6+	2001 01 15	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	644	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	1.9+	1.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	428	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	1.4+	1.7+	2001 01 17	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	428	0.0	0.3+
1998 04 20	704	1.3+	0.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.6+	2003 09 03	428	0.4+	0.4+
2000 12 05	704	0.5+	0.0	2001 01 17	704	0.2+	0.5+				
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 17	704	0.3+	1.2+				

(68147)∗ 2001 AW$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.20350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18013839	ω	293.94440		−0.09555608	+0.98622222	
a	3.1050257	Ω	329.60595		−0.78840806	−0.15779960	
e	0.2086333	i	15.47984		−0.60768558	+0.04964894	
P	5.47	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	566	0.7−	0.8+	2001 02 20	704	0.5+	0.0	2003 07 03	704	0.4−	0.2−
1997 09 01	566	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2003 07 03	704	1.1−	0.8+
1997 09 01	566	0.4−	0.8+	2001 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 07 30	704	1.1+	0.7−
1998 10 02	699	0.1+	1.8−	2001 02 20	704	0.5−	0.6−	2003 07 30	704	0.8+	0.4+
1998 10 02	699	0.8+	0.7−	2001 02 20	704	0.1−	1.6−	2003 07 30	704	0.7+	1.3+
1998 10 02	699	1.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	1.3−	1.9+
1999 12 13	704	0.0	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.9−	2001 02 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.8−	2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2003 08 05	704	0.7−	0.7+
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2001 02 21	704	1.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	1.0+
1999 12 30	704	0.4−	0.9−	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	608	0.6+	0.3−
1999 12 30	704	0.9−	0.3−	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.8+	0.0
1999 12 30	704	0.4−	0.3−	2001 02 21	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	608	0.6+	0.1+
2000 12 22	699	0.3−	0.2−	2001 02 22	699	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
2000 12 22	699	0.7−	0.7+	2001 02 22	699	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	699	0.2+	0.3−	2001 02 22	699	0.9+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	699	0.3+	0.1−	2001 02 22	699	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 02	691	0.5+	0.7−	2003 08 23	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 02	691	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 03 02	691	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	1.0+
2001 01 15	411	0.6−	0.0	2001 03 03	704	0.2−	1.0+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
2001 01 15	411	0.4+	0.4−	2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 30	704	0.7−	0.2+
2001 01 16	411	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.3−	0.2+	2003 08 30	704	0.5−	0.8−
2001 01 16	411	1.2+	0.6−	2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2003 08 30	704	0.0	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	0.5+	0.3+	2003 08 30	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 03 14	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2001 03 14	699	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 15	691	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 15	691	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	691	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2001 02 01	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2001 02 01	691	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
2001 02 01	691	0.0	0.1+	2001 03 24	704	1.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	1.1−	0.7+	2001 03 24	704	1.2+	1.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2001 03 24	704	0.4+	1.8−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	0.2−	1.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.5+	0.9+	2001 04 21	704	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.7−	0.7+	2001 04 21	704	0.0	1.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2001 04 21	704	0.3+	1.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 04 21	704	0.5+	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.4−	0.5+	2001 05 26	608	0.3+	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2001 05 26	608	1.1+	1.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	699	0.2+	0.1−	2001 05 26	608	(1.0+	2.1+)	2003 09 04	704	0.2−	0.6+
2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2003 06 01	703	0.6+	0.5−	2003 09 04	704	0.3−	0.2−
2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2003 06 01	703	0.6−	0.3+	2003 09 04	704	0.4−	0.0
2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2003 06 01	703	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 06 01	703	0.4+	0.8−	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.0	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2003 06 26	699	0.7−	0.6−	2003 09 04	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2003 06 26	699	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.7+	2003 09 04	704	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 06 26	699	0.4−	0.0	2003 09 04	608	0.6−	0.3−
2001 02 19	704	0.3−	0.0	2003 06 26	699	0.5+	0.8−	2003 09 04	608	0.9−	1.2+
2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2003 07 03	704	0.6−	0.5+	2003 09 04	608	1.1−	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	704	0.1−	0.3−				
2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 07 03	704	0.3−	0.2+				

(68148)∗ 2001 AG$_{45}$ = 1999 UC$_{11}$

Discovered 2001 Jan. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9611)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.79884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009469	ω	222.62612		−0.95619091	+0.25348660	
a	3.1055280	Ω	331.07082		−0.11018371	−0.77506643	
e	0.1732463	i	17.62126		−0.27121669	−0.57880616	
P	5.47	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.4−	0.5+
1998 09 18	699	0.7−	0.2+	2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.7+
1998 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	(1.3+	3.1+)
1999 10 31	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2001 04 18	704	0.8+	0.7+
1999 10 31	704	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2001 04 18	704	0.3−	0.6−
1999 10 31	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2001 04 22	704	(3.9−	0.0)
1999 10 31	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2001 04 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 31	704	0.7−	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2001 04 22	704	1.0+	0.6−
1999 11 01	704	0.5−	0.8+	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2001 04 22	704	1.6+	0.7−
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2001 05 12	608	0.4+	1.1+
1999 11 01	704	0.2+	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2001 05 12	608	0.6+	1.8+
1999 11 01	704	0.3+	0.6−	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2001 05 12	608	0.0	0.1+
1999 11 01	704	0.9+	0.8−	2001 02 21	699	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.6−	0.3+
1999 12 13	704	0.5+	0.0	2001 02 21	699	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.7+	0.6+	2001 02 21	699	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.2+
1999 12 13	704	0.8−	0.5−	2001 02 21	699	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	1.1−	2001 03 02	691	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2001 03 02	691	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2001 03 02	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	1.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.8−
2000 12 23	699	0.6−	0.2−	2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	644	0.6−	0.2+
2000 12 23	699	0.3−	0.6−	2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 08 21	644	0.7−	0.3+
2000 12 23	699	1.4−	0.6−	2001 03 12	608	0.2−	0.6−	2003 08 21	644	0.6−	0.2+
2000 12 23	699	0.8−	0.4+	2001 03 12	608	0.2−	0.6−	2003 08 22	644	0.7−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2001 03 12	608	0.0	0.6−	2003 08 22	704	1.0+	1.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 03 14	699	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2001 03 14	699	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2001 03 14	699	1.7+	1.9+	2003 08 22	704	0.5+	1.4+
2001 01 15	411	0.1+	1.0−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	1.6+
2001 01 15	411	0.1+	0.9−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
2001 01 16	411	0.2+	1.0−	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2001 01 16	411	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	691	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	691	0.0	0.3−	2003 08 31	691	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	691	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	1.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	106	1.4−	0.7−

2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.8+	0.1−	2003 08 31	106	0.6−	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2001 03 24	704	1.8+	0.3−	2003 08 31	106	0.8−	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.7+	2001 03 24	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.7+	2001 03 27	691	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2001 03 27	691	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 03 27	691	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	0.8+	2001 03 31	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2001 03 31	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	106	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2001 03 31	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	106	0.4−	0.2+
2001 02 12	106	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.9+	0.1+	2003 09 03	106	1.2−	0.4+
2001 02 12	106	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 07	608	0.0	1.3+
2001 02 12	106	0.0	0.5+	2001 04 01	704	1.2+	0.7+	2003 09 07	608	0.1−	1.6+
2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 07	608	0.2+	1.4+
2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.4+				

(68149)∗ 2001 AM$_{45}$ = 1999 KY$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9611)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.16262		(2000.0)			
n	0.28862302	ω	313.51813		+0.88302646	+0.46875921
a	2.2676816	Ω	18.56524		−0.40706561	+0.78936159
e	0.2050972	i	4.14290		−0.23358478	+0.39645060
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.9−	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	1.0+	0.6+
1999 05 18	704	1.1−	1.3−	2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.1+
1999 05 18	704	1.4−	1.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.7+
1999 05 18	704	(2.6−	0.9−)	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2002 05 10	644	0.8+	0.5+
1999 05 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2002 05 10	644	0.5+	0.5+
1999 05 19	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2002 05 10	644	0.8+	0.4+
1999 05 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	1.0+	2003 07 29	704	0.2+	0.3+
1999 06 12	699	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 07 29	704	0.2+	0.3+
1999 06 12	699	(2.6+	2.0−)	2002 03 19	608	0.0	0.7+	2003 07 29	704	0.2+	0.2+
1999 06 12	699	0.2−	0.0	2002 03 19	608	0.3−	0.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	608	0.1−	0.7+	2003 07 29	704	0.0	1.4+
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	1.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	644	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	644	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
1999 06 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2000 12 20	704	0.4+	0.8−	2002 04 10	704	(2.1+	2.0+)	2003 08 22	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.4−	1.9−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	0.3−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	691	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.8−	0.5+
2001 01 06	704	0.6+	1.3+	2002 04 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	1.1+
2001 01 06	704	1.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2003 09 04	704	0.9+	0.8−
2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.9−	0.5−	2003 09 04	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.8−	0.3−	2003 09 04	704	1.0+	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.0				
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+				

(68150)∗ 2001 AC$_{49}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	330.19103		(2000.0)			
n	0.26081151	ω	280.35708		+0.93707809	+0.33217799
a	2.4261532	Ω	60.31470		−0.25184651	+0.85630023
e	0.1406351	i	7.10371		−0.24178086	+0.39548413
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1991 05 14	691	0.2+	0.6+	2001 01 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
1991 05 14	691	0.6+	0.9+	2001 01 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	1.0−	1.1+	2001 01 15	704	0.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	1.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	1.3−	1.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	1.0−	1.5+	2003 07 23	704	0.9−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	644	0.3+	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2003 08 26	428	0.6+	0.8−
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 08 26	428	0.6+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+				
2001 01 04	704	0.6+	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+				

(68151)∗ 2001 AO$_{49}$ = 1999 TZ$_{311}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9614)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	229.04813		(2000.0)			
n	0.22343142	ω	261.10652		+0.16259661	−0.98669239
a	2.6897167	Ω	179.53415		+0.93532022	+0.15390849
e	0.0946240	i	4.86285		+0.31422670	+0.05244341
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2001 01 15	704	(0.5+	2.2+)	2002 05 19	644	0.4+	0.9+
1999 09 14	704	1.0−	0.8+	2001 01 20	704	0.9+	0.2−	2002 05 19	644	0.6+	0.9+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
1999 10 08	691	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	1.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 10 08	691	0.0	0.5+	2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	691	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	1.1+	2003 07 25	644	0.4−	1.4+
1999 10 15	691	0.4+	0.6+	2001 02 02	704	0.9−	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1999 10 15	691	0.2+	0.5+	2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	1.2+
1999 10 15	691	0.2+	0.4+	2002 04 03	291	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2001 01 15	704	0.5−	0.8+	2002 04 03	291	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2001 01 15	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	291	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2001 01 15	704	1.4+	0.6+	2002 05 19	644	0.4+	1.0+				

(68152)∗ 2001 BO

Discovered 2001 Jan. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	264.27315		(2000.0)			
n	0.23154786	ω	309.22915		+0.36936509	−0.89873019
a	2.6264887	Ω	117.55383		+0.91342402	+0.30433823
e	0.0683845	i	15.46017		+0.17095612	+0.31569335
P	4.26	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.9+
1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.2−	0.5+
1999 09 30	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2001 03 04	704	0.3+	0.2−
1999 09 30	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.7+

1999 11 10	704	0.9+	0.4+	2001 01 29	411	1.0−	1.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+
1999 11 10	704	0.4−	0.8+	2001 01 29	411	0.8+	0.4−	2001 03 16	704	0.7−	0.5−
1999 11 10	704	0.1+	0.8−	2001 02 02	699	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.9−	0.5+
1999 11 10	704	0.6−	0.4−	2001 02 02	699	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2001 02 02	699	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.7−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	699	0.1+	0.0	2001 03 18	699	0.0	1.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	699	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	1.6+	1.2+	2001 02 03	704	0.5+	0.0	2001 03 18	699	1.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.9−	2001 02 03	704	0.7+	0.2−	2001 04 15	704	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.6+	1.0−	2001 04 15	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 02 15	106	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.0	1.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2001 02 15	106	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 15	106	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+
2001 01 17	411	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.2−
2001 01 17	411	1.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.1+
2001 01 18	411	0.3−	0.9−	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.6+
2001 01 18	411	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.8−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	1.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.8−	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	1.2−	0.1−	2002 05 08	704	1.0−	0.8−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.8−	2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	1.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	1.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	608	0.6+	0.7−
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2001 02 21	699	0.1+	1.0+	2003 08 20	608	0.7+	0.5−
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2003 08 20	608	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2003 09 03	608	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	1.1−	0.9+	2001 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	608	0.6−	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2001 02 21	699	0.4+	0.8+	2003 09 03	608	0.6−	0.3+
2001 01 20	704	0.7−	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.1−				
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 03 04	704	0.3−	0.8+				

(68153)∗ 2001 BV = 1999 RV$_{141}$

Discovered 2001 Jan. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPO* 10685)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.68071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27540205	ω	75.98429		+0.32241518	−0.94653640	
a	2.3396879	Ω	355.16562		+0.81132353	+0.28221604	
e	0.0889097	i	7.38350		+0.48765006	+0.15627845	
P	3.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.2+	2001 01 17	411	1.6−	0.8−	2001 03 01	704	0.8+	0.3+
1994 03 06	691	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2001 03 01	704	0.2−	0.4−
1994 03 06	691	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.0
1999 08 08	699	(1.3+	3.0+)	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.0
1999 08 08	699	(2.2+	1.5+)	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	1.1−	1.2+
1999 08 08	699	1.4+	1.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2001 03 03	704	0.2−	0.8+
1999 09 04	699	0.8−	0.1−	2001 01 18	411	0.1+	1.2−	2001 03 03	704	0.2−	0.5+
1999 09 04	699	0.4+	1.3+	2001 01 18	411	0.3−	1.3−	2001 03 19	704	0.8+	1.6+
1999 09 04	699	0.3−	1.5+	2001 01 30	411	1.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2001 01 30	411	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.8−	2001 02 02	699	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	(2.2−	1.7−)	2001 02 02	699	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	(2.3−	1.4−)	2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	1.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.6+	2001 02 02	106	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.8+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	106	0.5−	0.0	2001 03 24	682	1.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 02	106	0.0	0.2−	2001 03 24	682	1.4+	0.8+
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2001 05 23	691	0.4+	0.1+
1999 09 13	704	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2001 05 23	691	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2001 05 23	691	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	0.6−	2001 02 03	704	0.0	0.0	2001 05 26	691	0.5+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2001 05 26	691	0.3+	0.4+
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2001 05 26	691	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2001 02 15	106	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	1.5−	1.2+
1999 09 30	704	1.2−	0.5+	2001 02 15	106	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.7−	0.2−
1999 09 30	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	1.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.9+	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	699	0.7−	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.4−
2000 12 22	699	0.7−	0.5−	2001 02 21	699	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	1.1−
2000 12 22	699	0.7−	0.2+	2001 02 21	699	0.6−	0.2−	2003 08 28	704	0.9−	0.9+
2000 12 22	699	0.0	0.1−	2001 02 21	699	0.7−	0.6−	2003 08 28	704	0.4+	1.0+
2000 12 22	699	0.6−	0.2−	2001 03 01	704	0.8−	0.8+	2003 08 28	704	1.4+	1.0−
2001 01 17	411	0.4−	0.7−	2001 03 01	704	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.8−	0.8+

(68154)∗ 2001 BD$_1$ = 1999 XU$_{258}$

Discovered 2001 Jan. 16 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11825)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	118.85905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17997805	ω	313.25237		−0.98984808	+0.05100828	
a	3.1068696	Ω	230.12570		−0.01043081	−0.95693548	
e	0.0477004	i	9.95408		−0.14174619	−0.28578426	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	704	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.9+
1999 12 06	704	1.1−	1.0+	2002 05 09	704	0.1+	1.3−	2002 06 08	704	0.8+	0.4−
1999 12 06	704	0.7−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	1.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.3+
1999 12 16	691	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	1.2−	2002 06 08	704	1.1+	0.9+
1999 12 16	691	0.2+	0.3+	2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2002 06 10	704	0.1−	0.7+
1999 12 16	691	0.3+	0.0	2002 05 10	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.7−	2002 05 10	704	0.2−	0.0	2002 06 10	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 05 10	704	0.7−	0.7−	2002 06 10	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.8−	0.4−	2002 06 10	704	0.5−	0.6+
2001 01 16	608	0.5−	0.3−	2002 05 16	704	0.6−	0.1+	2002 06 11	644	0.3+	0.4+
2001 01 16	608	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
2001 01 16	608	0.8−	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2002 06 11	644	0.2+	0.5+
2001 01 18	608	0.7−	0.4−	2002 05 18	644	0.2−	0.0	2002 06 16	644	0.2+	0.3+
2001 01 18	608	0.5−	0.8−	2002 05 18	644	0.1+	0.1−	2002 06 16	644	0.2+	0.3+
2001 01 18	608	0.9−	0.8−	2002 05 21	704	0.9+	0.3−	2002 06 16	644	0.3+	0.2+
2001 01 19	608	0.8+	0.3+	2002 05 21	704	(2.2+	0.7+)	2002 06 18	704	1.1+	0.3−
2001 01 19	608	0.7+	0.4+	2002 05 21	704	1.0+	1.0−	2002 06 18	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	608	1.0+	0.3+	2002 05 28	608	0.7−	0.9−	2002 06 18	704	0.5+	0.7−
2001 02 20	608	0.3−	0.0	2002 05 28	608	0.4+	1.3−	2003 07 23	644	0.1+	0.2+
2001 02 20	608	0.0	0.0	2002 05 28	608	0.0	0.8−	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
2001 02 20	608	0.4−	0.0	2002 05 30	699	0.9−	0.6+	2003 07 23	644	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	0.4−	1.8+	2002 05 30	699	0.3+	0.9+	2003 07 30	644	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2002 05 30	699	0.1+	1.1−	2003 07 30	644	0.2−	0.7+
2001 02 22	704	0.6+	0.9+	2002 05 30	699	0.2+	1.0+	2003 07 30	644	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2002 06 03	644	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.9+	0.4+	2002 06 03	644	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.4−	0.2−
2001 03 23	699	0.4+	0.1+	2002 06 03	644	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.6+	0.1+	2002 06 05	704	0.7−	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2002 06 05	704	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.4−	0.1−
2002 04 18	704	(2.6−	1.1−)	2002 06 05	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	644	0.3+	0.6+
2002 04 18	704	0.9−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.8+				

(68155)∗ 2001 BM$_9$ = 1999 RS$_{231}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9619)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.23642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25471484	ω	272.37647		+0.95238334		+0.28322054
a	2.4647141	Ω	71.18776		−0.21006828		+0.87793618
e	0.1572479	i	6.85160		−0.22099163		+0.38602357
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	1.4−	1.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	1.6+	
1999 09 09	699	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	0.1+	
1999 09 09	699	(0.1+	2.4+)	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.1−	0.4+	
1999 09 11	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	
1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	1.0+	
1999 09 11	704	0.6−	0.9+	2002 03 23	704	0.0	1.3+	2002 05 08	704	0.9−	0.3+	
1999 09 11	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.9−	
1999 09 11	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.6−	
2001 01 04	704	1.1−	0.3+	2002 04 08	644	1.0+	1.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.6−	
2001 01 04	704	0.3+	1.6+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2003 08 03	941	0.2−	0.1+	
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2003 08 03	941	0.3−	0.2+	
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2003 08 03	941	0.3−	0.3+	
2001 01 19	699	0.0	0.1+	2002 04 10	704	1.2+	1.0+	2003 08 03	941	0.3−	0.3+	
2001 01 19	699	0.7+	0.5+	2002 04 10	704	(2.3+	0.4+)	2003 08 03	941	0.3−	0.5+	
2001 01 19	699	0.8−	1.2−	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2003 08 25	608	0.5−	0.4−	
2001 01 19	699	0.4−	1.1+	2002 04 10	704	1.4+	0.9+	2003 08 25	608	1.1−	0.3−	
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.5+	0.1−	2003 08 25	608	0.1−	0.6−	
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.5+	
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	2.1+	
2001 01 19	704	1.2+	1.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	1.2+	
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.9−	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	1.4+	
2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	1.5+	
2001 01 20	704	0.1+	1.4+	2002 04 16	704	0.9−	0.6+					

(68156)∗ 2001 BE$_{11}$ = 1999 XT$_{229}$

Discovered 2001 Jan. 16 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10690)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	214.38140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18359064	ω	157.99790		+0.15283191		−0.96240056
a	3.0659779	Ω	282.64168		+0.86895008		+0.23909782
e	0.0713312	i	13.30531		+0.47071028		−0.12890849
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.5−	0.5+	2000 01 03	704	(2.1−	1.2−)	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	
1998 08 27	704	1.7+	1.1−	2000 01 03	704	0.9+	1.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	
1998 08 27	704	0.4+	1.4+	2000 01 31	704	0.5−	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	
1998 08 27	704	0.8−	0.6−	2000 01 31	704	0.9+	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	
1998 08 27	704	(2.2−	2.5−)	2000 01 31	704	0.1−	0.9+	2001 02 25	608	0.0	0.3−	
1998 08 29	704	0.3−	0.4+	2000 01 31	704	1.2+	0.0	2001 02 25	608	0.0	0.3−	
1998 08 29	704	0.2+	1.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2001 02 25	608	0.2+	0.3+	
1998 08 29	704	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2001 03 05	608	0.0	0.5−	
1998 08 29	704	1.0+	0.8−	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2001 03 05	608	0.5−	0.4−	
1998 08 29	704	(4.7−	2.2−)	2000 12 23	645	0.2+	0.1+	2001 03 05	608	0.2−	0.3−	
1999 10 14	704	0.7+	0.2−	2000 12 23	645	0.2+	0.1+	2001 03 14	608	0.9−	0.7−	
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 14	608	1.1−	0.6−	
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2001 03 14	608	1.3−	0.7−	
1999 10 14	704	0.5−	0.4−	2001 01 04	704	1.7+	0.6+	2001 03 17	704	0.3+	0.2+	
1999 10 14	704	0.2+	0.8−	2001 01 04	704	(2.1+	0.7−)	2001 03 17	704	0.9+	0.4+	
1999 11 03	704	0.3+	0.4+	2001 01 16	608	0.3−	0.4−	2001 03 17	704	0.9+	0.2+	
1999 11 03	704	1.2+	0.7+	2001 01 16	608	0.1−	0.4−	2001 03 17	704	1.0+	0.5+	
1999 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 01 16	608	0.1−	0.5−	2003 05 29	291	1.4−	0.5−	
1999 11 03	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2003 05 29	291	0.7−	0.3−	
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 05 29	291	0.6−	0.2−	
1999 12 07	703	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	1.1−	0.3−	2003 06 28	704	0.5−	1.7+	
1999 12 07	703	1.4−	0.5+	2001 01 21	608	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	0.6−	0.3−	
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2001 01 21	608	1.0−	0.4−	2003 06 28	704	0.6−	0.7−	
1999 12 07	703	0.4−	0.2+	2001 01 21	608	0.5−	0.6−	2003 07 25	704	1.3+	0.1−	
1999 12 10	704	0.4−	0.8−	2001 01 22	608	0.6−	0.7−	2003 07 25	704	1.7+	1.3−	
1999 12 10	704	0.2+	0.3−	2001 01 22	608	1.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.4+	1.5−	
1999 12 10	704	0.8−	0.1−	2001 01 22	608	1.0−	0.9−	2003 07 25	704	1.9+	0.1−	
2000 01 03	704	1.4−	1.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+					

(68157)∗ 2001 BN$_{13}$ = 1995 WZ$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9620)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.15013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19208015	ω	34.51759		+0.81537233		+0.55590684
a	2.9749595	Ω	290.90492		−0.56249641		+0.69462838
e	0.1072709	i	9.96558		−0.13698812		+0.45657311
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	1.0−	0.1+	
1993 07 24	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	950	0.2+	0.0	
1993 07 24	691	0.7−	0.0	2001 01 22	704	0.5+	0.1−	2001 02 22	950	0.0	0.5+	
1995 11 20	691	0.8−	0.0	2001 01 22	704	0.7−	0.8+	2001 02 22	950	0.2+	0.1+	
1995 11 20	691	0.4−	0.3−	2001 01 22	704	0.8−	0.2+	2002 04 08	644	0.5−	0.0	
1995 11 20	691	0.4−	0.3−	2001 01 29	049	1.6+	0.9−	2002 04 08	644	0.0	0.1+	
1995 11 30	691	0.8−	0.2−	2001 01 29	049	1.3+	0.3−	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	
1995 11 30	691	0.3−	0.8−	2001 01 29	049	1.7+	0.3−	2002 05 16	644	0.4+	0.0	
1995 11 30	691	0.6−	0.6−	2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	644	0.0	0.3+	
1998 06 24	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2002 05 16	644	0.0	0.4+	
1998 06 24	704	0.7+	0.1−	2001 02 02	704	0.5+	0.3−	2003 05 31	704	0.9−	1.0+	
1998 06 24	704	1.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.8−	2003 05 31	704	0.6−	0.6+	
1998 06 24	704	1.5+	1.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 05 31	704	0.5−	0.7+	
1998 06 24	704	1.8+	1.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2003 05 31	704	0.1−	1.0+	
1999 12 13	703	0.1−	1.0+	2001 02 03	704	1.1+	1.0+	2003 05 31	704	1.5−	0.4+	
1999 12 13	703	0.8−	0.3−	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	0.2+	1.0−	
1999 12 13	703	0.0	1.1+	2001 02 03	704	0.6+	1.0−	2003 06 25	704	0.5+	0.4+	
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	1.1−	1.0+	
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 06 25	704	0.8+	0.2−	
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.0	
2001 01 03	704	1.0+	1.2+	2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2003 07 02	704	1.0−	0.8−	
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.5−	
2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.1−	
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.6−	1.2−					

(68158)∗ 2001 BV$_{14}$ = 1994 RM$_{22}$ = 1999 XE$_{114}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 9622)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.36752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21793154	ω	34.59612		+0.98682119		+0.06349037
a	2.7347816	Ω	320.92098		−0.13646994		+0.82078939
e	0.1688987	i	13.65676		+0.08694764		+0.56769160
P	4.52	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	033	0.1+	0.6−	2001 01 31	704	0.1−	1.7+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	
1994 09 04	033	0.6−	0.5+	2001 01 31	704	1.8+	0.6−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	
1994 09 09	033	1.7+	0.5+	2001 01 31	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	
1994 09 09	033	1.2−	0.3−	2001 02 15	106	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+	
1999 09 27	704	0.2+	0.6−	2001 02 15	106	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.7+	
1999 09 27	704	0.0	0.1−	2001 02 15	106	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	
1999 09 27	704	0.1+	0.0	2001 02 16	106	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.8+	
1999 10 16	704	0.8−	0.3−	2001 02 16	106	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	
1999 10 16	704	1.3−	0.6−	2001 02 16	106	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	
1999 10 16	704	0.7−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	
1999 10 16	704	1.0−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+	

1999 10 16	704	1.0−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+		
1999 11 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 18	599	0.4−	0.2+		
1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2003 08 18	599	0.4−	0.2+		
1999 11 01	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	2.0+	0.1+	2003 08 18	599	0.4−	0.2+		
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	1.3+		
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	1.0+		
1999 12 11	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	1.0+		
1999 12 11	704	0.3−	0.6+	2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.1+		
1999 12 11	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	1.1+		
1999 12 11	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	1.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	1.5+		
1999 12 11	704	(1.4+	2.3+)	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
1999 12 12	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+		
1999 12 12	704	0.8+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+		
1999 12 12	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 08 26	106	0.5−	0.3−		
1999 12 12	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	106	0.3−	0.3−		
1999 12 12	704	1.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.4−	0.7+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−		
2000 01 02	704	0.5−	0.0	2001 02 22	704	1.0+	0.9−	2003 08 27	106	0.4−	0.3−		
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2001 03 14	699	0.4+	1.0+	2003 08 27	106	0.3−	0.2−		
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2003 08 27	106	0.6−	0.2−		
2000 01 02	704	0.9+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	(2.5+	4.4+)		
2000 01 02	704	0.7+	0.2+	2001 03 14	699	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	(3.8+	4.4+)		
2001 01 21	704	0.8−	0.0	2001 03 18	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	(4.5+	4.9+)		
2001 01 21	919	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	106	0.4−	0.1−		
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2003 08 31	106	0.3−	0.3−		
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	106	0.3−	0.5−		
2001 01 21	919	0.3+	0.4−	2001 03 23	699	1.3+	0.6−	2003 08 31	106	0.4−	0.3−		
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2001 03 23	699	1.1+	0.6+	2003 08 31	106	0.4−	0.3−		
2001 01 21	411	1.6−	0.7+	2001 03 23	699	1.2+	0.3+	2003 08 31	106	0.3−	0.2−		
2001 01 21	411	0.5−	0.1+	2001 03 23	699	0.5+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+		
2001 01 23	411	1.6+	0.8+	2003 07 02	704	0.8+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.6+		
2001 01 23	411	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.7+	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+		
2001 01 30	411	0.8+	0.9−	2003 07 02	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.3+		
2001 01 30	411	0.9−	0.2−	2003 07 02	704	1.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+		
2001 01 30	411	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	1.7+						
2001 01 31	704	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.6−	0.2+						

(68159)∗ 2001 BJ$_{15}$ = 1998 RZ$_{20}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10692)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.94694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18774794	ω	338.69394		+0.72877597	+0.68235674	
a	3.0205493	Ω	337.95668		−0.60415001	+0.60140426	
e	0.0337596	i	8.77060		−0.32231716	+0.41557452	
P	5.25	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1−	0.1+	2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	1.1−	1.1+		
1998 09 14	691	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.4−	0.9−	2001 03 18	704	1.1−	0.4−		
1998 09 14	691	0.1−	0.3+	2001 02 05	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.6+	0.6+		
1998 09 18	699	0.7−	1.7+	2001 02 05	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	704	0.1+	1.3+		
1998 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 02 05	704	0.6−	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.0		
1998 09 18	699	0.3−	0.0	2001 02 05	704	0.1−	0.3−	2001 03 24	608	0.3−	0.3−		
1998 09 23	691	0.4+	0.2+	2001 02 05	704	0.0	0.5−	2001 03 24	608	0.3−	0.5−		
1998 09 23	691	0.2−	0.1+	2001 02 16	699	0.6+	0.9+	2001 03 24	608	0.4−	0.8−		
1998 09 23	691	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	1.3+	0.6+	2001 03 27	691	0.3+	1.8+		
1998 09 27	691	0.2+	0.3−	2001 02 16	699	(0.2+	2.9−)	2001 03 27	691	0.7+	0.3+		
1998 09 27	691	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2001 03 27	691	0.3+	0.3−		
1998 09 27	691	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2002 05 04	699	0.4+	0.2+		
1999 12 07	703	0.5+	1.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+		
1999 12 07	703	1.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2002 05 04	699	0.2−	0.2−		
1999 12 07	703	1.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2002 05 04	699	0.9+	0.7+		
1999 12 07	703	0.0	0.9+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2002 05 17	704	1.0+	0.2−		
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	(2.0+	0.1−)	2002 05 17	704	0.1−	0.5+		
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2002 05 17	704	0.3−	0.1+		
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2001 02 20	704	1.4+	0.4−	2002 05 17	704	0.5+	0.7+		
2001 01 21	411	1.1+	1.5−	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 05 17	704	0.9−	0.1+		
2001 01 21	411	0.8−	0.9+	2001 02 20	704	0.9−	1.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
2001 01 23	411	0.5+	0.1+	2001 02 21	699	0.5−	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+		
2001 01 23	411	0.1−	1.0−	2001 02 21	699	0.6−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+		
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−		
2001 02 01	704	1.4+	0.1+	2001 02 21	699	0.4+	1.1+	2003 07 22	608	0.1+	0.0		
2001 02 01	704	0.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 07 22	608	0.2−	0.4+		
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	1.4−		
2001 02 01	704	0.7−	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.7−		
2001 02 02	699	1.1+	1.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.3+	1.5+		
2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	608	0.3−	0.4+		
2001 02 02	704	0.4−	1.0−	2001 03 14	699	0.2−	0.2−	2003 07 30	608	0.3−	0.3+		
2001 02 02	699	1.0−	0.2+	2001 03 14	699	2.0−	0.1−	2003 07 30	608	0.2−	0.1−		
2001 02 02	704	1.4−	1.3−	2001 03 14	699	(2.6−	2.4+)						

(68160)∗ 2001 BC$_{18}$ = 2002 GT$_{173}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33357)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.57284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27347652	ω	180.65997		+0.99994395	−0.01058669	
a	2.3506575	Ω	179.94600		+0.01027249	+0.96684802	
e	0.1776823	i	8.65707		+0.00256398	+0.25513295	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.2−	0.2−	2001 01 20	608	1.3+	1.1+	2003 07 29	704	0.6−	0.7+		
1991 04 09	691	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.9−	0.1+		
1991 04 09	691	0.3+	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+		
1995 06 03	691	0.4−	1.3−	2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+		
1995 06 03	691	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.9−	0.6−	2003 08 04	704	0.9−	0.1+		
1995 06 03	691	0.4−	0.4−	2001 01 29	608	0.0	1.5+	2003 08 04	704	0.9−	0.1+		
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2001 01 29	608	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	1.9+		
1999 06 14	704	0.4−	0.8+	2001 01 29	608	0.1+	1.0+	2003 08 22	704	0.3−	0.5+		
1999 06 14	704	0.5+	1.2−	2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.3+		
1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.5+	0.9−		
1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	1.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+		
1999 07 13	704	(2.3+	1.7+)	2002 04 10	704	1.0−	1.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+		
1999 07 13	704	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+		
1999 07 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+		
1999 07 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.9+	1.4+	2003 08 25	704	1.0−	0.4+		
1999 07 13	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
2001 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 05 07	644	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.6+	1.7+		
2001 01 19	704	1.3−	1.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.8+	2003 09 04	704	1.0+	0.9+		
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+		
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 07 29	704	1.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.7+	0.6+		
2001 01 20	608	1.6+	1.7+	2003 07 29	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	704	1.3+	0.8−		
2001 01 20	608	1.3+	1.3+	2003 07 29	704	0.3−	0.5+						

(68161)∗ 2001 BQ$_{21}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.32585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25801059	ω	203.04276		+0.31595793	+0.92275072	
a	2.4436802	Ω	85.96116		−0.83240361	+0.38121627	
e	0.2142352	i	12.78152		−0.45527443	−0.05661505	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.3−	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+		
1991 04 15	691	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.3+		
1991 04 15	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	1.1−	1.1−	2002 03 20	704	0.1+	1.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.7−	2002 03 20	704	1.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 31	644	0.3+	0.4+		

2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2002 01 09	704	1.3+	1.0−	2002 03 31	644	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	1.3−	2002 03 31	644	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 04 04	704	1.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.7−	2002 04 04	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2003 07 01	608	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	1.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.3+	0.7−	2003 07 01	608	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	1.0−	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	608	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	1.2+	1.9+	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2003 08 24	644	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	644	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.0	1.2+	2003 08 24	644	0.0	0.9+

(68162)∗ 2001 BY$_{21}$ = 2002 JO$_{78}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29673)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.20889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28527433	ω	155.64442		+0.98475929	−0.17310211	
a	2.2853931	Ω	214.33720		+0.15426110	+0.91412729	
e	0.1358124	i	1.71445		+0.08032837	+0.36661554	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	0.0
1991 02 15	691	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	1.3−
1991 02 15	691	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2002 04 05	699	0.1−	1.2+	2002 05 13	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	699	0.3+	1.6+	2002 05 13	704	0.4+	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2002 04 05	699	0.5−	1.3+	2003 07 26	599	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	699	0.2−	0.5−	2003 07 26	599	1.3−	0.3+
2000 12 25	691	0.1+	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 07 26	599	0.2−	0.2+
2000 12 25	691	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2003 07 26	599	0.3−	0.3+
2000 12 25	691	0.2+	0.3+	2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2003 07 31	599	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	1.9+	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 07 31	599	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 07 31	599	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2002 04 09	704	1.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.6+
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.4+
2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+
2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	1.9+
2001 01 21	704	1.2+	0.2−	2002 05 02	699	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	1.1+	1.0+
2001 01 21	704	1.0−	1.0+	2002 05 02	699	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.3+
2001 01 21	704	1.0−	0.2−	2002 05 02	699	0.9+	0.8+	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 05 02	699	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2002 04 03	291	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	1.1−	0.6+
2002 04 03	291	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+
2002 04 03	291	0.1+	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.9−	0.7+
2002 04 04	291	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	1.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.4+
2002 04 04	291	0.6−	1.0+	2002 05 11	704	0.7−	0.3−	2003 09 03	704	1.3−	0.3+
2002 04 04	291	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.9−	1.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+

(68163)∗ 2001 BJ$_{22}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.68360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29175398	ω	296.24734		+0.98528590	−0.10467975	
a	2.2514287	Ω	70.01018		+0.15421677	+0.88528364	
e	0.2314222	i	8.26596		−0.07368096	+0.45311702	
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1992 05 03	691	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+
1992 05 03	691	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.8+	1.3−	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 05 07	644	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	699	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 14	699	0.0	0.5+
2000 11 20	704	1.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2002 05 14	699	1.1+	0.9−
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 14	699	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2003 07 26	704	1.8−	1.0+
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 11	704	0.8+	0.2−	2003 07 26	704	1.5−	1.0+
2000 11 22	327	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	1.6+	0.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.6+
2000 11 22	327	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.5+	1.5+
2000 11 22	327	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	1.4+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.0	1.4+
2000 12 18	699	0.2−	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2003 08 01	704	0.1+	1.0+
2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.5+	0.5+
2000 12 18	699	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	0.8−	0.4+	2003 08 29	608	0.9−	0.6+
2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2002 04 15	699	1.4+	0.6+	2003 08 29	608	0.8−	0.8+
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 15	699	1.2−	0.9+	2003 08 29	608	1.0−	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	699	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.4+
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.8+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.0

(68164)∗ 2001 BD$_{26}$ = 1999 TK$_{239}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9628)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.61607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20948065	ω	10.50830		−0.82406704	−0.55820419	
a	2.8078470	Ω	135.10830		+0.50931802	−0.80467172	
e	0.0665237	i	7.86266		+0.24800942	−0.20226595	
P	4.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.4−	1.1+	2001 02 01	106	0.5−	0.0	2002 05 08	704	1.1+	1.4+
1999 10 04	703	0.5+	0.9+	2001 02 01	106	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	703	0.5+	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.3−	1.3−	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	1.1−	1.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	1.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.8−	0.6−
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2001 02 19	704	0.9−	0.6−	2002 05 18	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2001 02 19	704	(2.2+	0.8−)	2002 05 18	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2001 02 20	704	1.3+	1.4+	2002 05 18	704	0.4−	1.0+
2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	1.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	704	0.8+	1.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.7−	2002 06 08	608	0.0	0.4−
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	1.0+	1.0+	2002 06 08	608	0.4−	1.0−
2001 01 20	704	0.8−	1.6+	2001 02 22	699	0.3−	0.0	2002 06 08	608	0.1−	0.8−
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 02 22	699	0.6−	0.0	2002 06 10	704	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	699	0.3−	0.1+	2002 06 10	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.8+	1.0+	2002 06 10	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	1.0+	0.2+	2001 02 22	699	0.3−	0.0	2003 08 04	704	1.5−	0.2−

2001 01 21	704	(3.5+	1.7+)	2001 02 22	704	0.8−	1.0−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+		
2001 01 21	704	(0.7+	2.2+)	2001 02 22	704	0.3+	1.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+		
2001 01 29	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+		
2001 01 29	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	1.0−	2003 08 22	644	0.5−	0.7+		
2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+		
2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	1.3+		
2001 02 01	699	1.6+	0.5−	2002 05 07	291	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.1−		
2001 02 01	699	0.5−	0.4+	2002 05 07	291	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.9+		
2001 02 01	699	0.8−	0.1+	2002 05 07	291	(2.2−	0.8+)						
2001 02 01	106	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.8+						

(68165)∗ 2001 BH$_{28}$ = 1999 TK$_{287}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9630)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.47380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22132465	ω	146.82764		+0.22159998	−0.97405372	
a	2.7067586	Ω	290.33310		+0.88366380	+0.22052184	
e	0.0534632	i	2.80975		+0.41234904	+0.05088678	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	809	(2.7+	5.1+)	2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2002 06 10	644	0.1+	0.1−		
1997 03 06	809	(2.3+	4.9+)	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2002 06 12	644	0.3−	0.4+		
1997 03 06	809	(2.8+	3.6+)	2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2002 06 12	644	0.1+	0.6+		
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2002 06 12	644	0.0	0.6+		
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 06 17	644	0.2−	0.3+		
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 06 17	644	0.3−	0.2+		
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	0.9+	1.1−	2002 06 17	644	0.4−	0.5+		
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	699	0.2−	1.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.0		
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2001 02 21	699	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+		
1999 10 20	704	0.7+	1.0−	2001 02 21	699	0.9−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+		
1999 10 20	704	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	(1.2−	2.1+)		
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
1999 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	1.3+		
1999 11 05	704	0.6−	0.4−	2001 02 22	699	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	1.2+		
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.2+		
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	699	0.2−	0.3+	2003 08 04	691	0.1−	0.5+		
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	691	0.1−	0.4+		
2001 01 03	704	1.0+	1.5−	2001 02 22	699	0.4−	1.3+	2003 08 04	691	1.3−	1.9+		
2001 01 03	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 08 21	644	0.3−	0.7+		
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 03 20	699	0.1+	0.0	2003 08 21	644	0.3−	0.6+		
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 20	699	0.7+	0.9+	2003 08 21	644	0.1−	1.2+		
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2001 03 20	699	0.7−	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+		
2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2001 03 20	699	0.1+	1.0+	2003 08 22	704	0.4−	0.4−		
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	1.1+		
2001 01 20	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+		
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	0.3+		
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.9−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+		
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+		
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 05 17	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+		
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 05 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−		
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 05 17	704	0.4+	0.2−	2003 08 27	106	0.9−	0.2−		
2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2002 05 17	704	0.5+	0.1−	2003 08 27	106	1.1−	0.0		
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	1.5−	2003 09 01	704	0.7+	1.0+		
2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2002 05 30	644	0.7−	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+		
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2002 05 30	644	0.9−	1.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−		
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 05 30	644	0.4−	1.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−		
2001 02 15	012	0.6+	0.3−	2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.7+		
2001 02 15	012	0.1+	1.5−	2002 06 10	644	0.5−	0.1+						

(68166)∗ 2001 BM$_{28}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.46778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23578685	ω	287.24853		+0.49749399	−0.83529438	
a	2.5949142	Ω	130.55771		+0.86574317	+0.46108684	
e	0.1740463	i	17.94305		+0.05466712	+0.29946991	
P	4.18	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.0	1.3+	2001 02 01	699	1.4+	0.0	2001 03 03	704	1.2−	0.4−		
1999 08 13	699	0.1+	0.7+	2001 02 01	699	0.9+	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.1+		
1999 08 13	699	0.3−	0.1+	2001 02 02	106	0.3+	0.6−	2001 03 03	704	0.1−	0.8+		
2000 11 29	699	0.3−	0.5−	2001 02 02	106	0.2−	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.2+		
2000 11 29	699	0.5−	1.0+	2001 02 02	106	0.1+	0.6−	2001 03 03	704	0.5+	0.5−		
2000 11 29	699	0.7+	0.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	0.7−		
2000 11 29	699	(2.3−	1.4−)	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.7+		
2000 12 22	699	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.9+	0.8+		
2000 12 22	699	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+		
2000 12 22	699	(2.8+	1.5+)	2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	1.2+		
2000 12 22	699	0.8+	0.8+	2001 02 03	704	0.6−	0.9+	2002 05 15	704	0.8+	0.5−		
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2002 05 15	704	0.2+	0.3−		
2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2001 02 03	704	0.8−	0.9+	2002 05 15	644	0.0	0.2−		
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 15	644	0.1−	0.0		
2001 01 03	704	0.0	1.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.0	0.1−		
2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2001 02 14	106	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.6−	0.2−		
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 14	106	0.2−	0.3−	2002 05 15	644	0.3−	0.1+		
2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2001 02 14	106	0.1−	0.1−	2002 05 29	644	0.0	0.1+		
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2002 05 29	644	0.3−	0.4+		
2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2002 05 29	644	0.2−	0.2+		
2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 07 01	608	0.3−	0.2−		
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	608	0.1+	0.6−		
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	608	0.6−	0.2−		
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.6−	1.1+		
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+		
2001 01 21	704	1.2−	0.6−	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+		
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.1+		
2001 01 21	704	1.1−	0.9−	2001 02 20	704	1.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.9+		
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	1.1+	0.4+		
2001 01 29	704	1.1−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+		
2001 01 29	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+		
2001 01 29	704	0.3−	1.5−	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+		
2001 01 29	704	0.4−	0.6+	2001 02 22	699	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.5+		
2001 01 29	704	0.3+	0.0	2001 02 22	699	0.5+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.7−		
2001 02 01	699	0.9+	0.3+	2001 02 22	699	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.4+	0.8−		
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.0	0.5−		

(68167)∗ 2001 BV$_{28}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.83627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21682646	ω	270.89894		+0.58290309	−0.80949729	
a	2.7440658	Ω	143.15423		+0.78430857	+0.53794143	
e	0.0453412	i	6.72969		+0.21233006	+0.23523000	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.6+	0.1−	2001 01 31	732	0.3−	0.7−	2002 05 04	699	1.4−	0.6−		
1992 02 27	691	0.0	0.5+	2001 01 31	732	0.3−	0.5−	2002 05 04	699	0.0	0.2−		
1992 02 27	691	0.5+	0.5+	2001 02 01	732	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.9−		
1999 10 09	704	0.7−	0.9+	2001 02 01	732	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.1−		
1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	0.2−	0.2−		
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2001 02 02	732	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.7−		
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2001 02 02	704	0.4−	1.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.6−		
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 02 02	732	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+		
2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	1.0+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+		
2001 01 20	704	0.8−	1.2+	2001 02 02	704	0.0	1.0+	2002 05 09	644	0.5+	0.6+		

2001 01 20	704	0.2+	1.9+	2001 02 02	704	0.7+	1.7+	2002 05 12	704	0.4−	0.1−		
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2002 05 12	704	0.1+	0.6+		
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 05 12	704	0.3+	0.8+		
2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2001 02 19	704	1.5+	0.3+	2002 05 12	704	0.2+	0.4−		
2001 01 21	704	1.0+	1.3−	2001 02 19	704	1.2+	1.0−	2002 06 09	704	0.7+	0.9+		
2001 01 25	732	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.9−	0.9+		
2001 01 25	732	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 06 09	704	1.0+	0.8+		
2001 01 25	732	0.5−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 06 09	704	0.6−	0.7+		
2001 01 25	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.9+		
2001 01 25	704	0.1−	0.8+	2001 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.3−		
2001 01 25	704	0.5−	1.3+	2001 02 20	704	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.0	0.1+		
2001 01 25	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	1.0+	0.9−	2002 06 10	704	0.0	0.0		
2001 01 25	704	0.8−	0.0	2001 02 20	704	0.6+	1.2−	2002 06 10	704	0.5+	0.6+		
2001 01 27	732	1.8−	0.7−	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.9+		
2001 01 27	732	0.4+	0.1+	2001 02 21	699	0.7+	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	1.1+		
2001 01 27	732	0.6−	0.4+	2001 02 21	699	0.1+	2.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+		
2001 01 28	732	0.6−	0.3−	2001 02 21	699	1.3+	0.3−	2003 08 22	704	1.1−	0.9+		
2001 01 28	732	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+		
2001 01 28	732	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.6+	0.9+		
2001 01 29	704	0.8−	0.5−	2001 02 22	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+		
2001 01 29	732	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.9+		
2001 01 29	732	0.1−	0.2+	2001 05 16	691	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+		
2001 01 29	732	0.3+	0.2+	2001 05 16	691	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.2+		
2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 05 16	691	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	1.5+		
2001 01 29	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	1.1+		
2001 01 30	732	0.6−	0.6+	2002 03 13	291	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+		
2001 01 30	732	0.5−	0.1−	2002 03 13	291	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.6+		
2001 01 30	732	0.2+	0.1−	2002 05 04	699	1.0−	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+		
2001 01 31	732	0.5−	0.3−	2002 05 04	699	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+		

(68168)∗ 2001 BN$_{30}$ = 1977 TP

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17537)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.09324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26524222	ω	258.84272		+0.60271849	−0.79455717	
a	2.3990591	Ω	153.65880		+0.78143085	+0.56906590	
e	0.2665532	i	9.54110		+0.16154333	+0.21176144	
P	3.72	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 09	809	0.1+	0.1+	2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	699	0.6+	0.2+		
1994 03 13	691	0.3−	0.3−	2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	699	0.8−	0.0		
1994 03 13	691	0.4−	0.4−	2001 01 31	704	0.0	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	0.3−		
1994 03 13	691	0.3−	0.5−	2001 01 31	704	0.2+	1.2+	2002 05 08	704	0.5+	1.1+		
2000 11 29	699	1.1+	0.0	2001 02 01	106	0.1−	0.0	2002 05 08	704	1.2+	0.6+		
2000 11 29	699	1.5+	0.1−	2001 02 01	106	0.3+	0.3+	2002 06 06	608	0.9+	0.1−		
2000 11 29	699	0.1−	0.6+	2001 02 01	106	0.1+	0.4+	2002 06 06	608	0.5+	0.2−		
2000 11 29	699	(3.4+	0.5−)	2001 02 16	699	0.2−	0.1+	2002 06 06	608	0.1+	0.8+		
2000 12 22	699	0.0	0.4+	2001 02 16	699	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.2+	0.4−		
2000 12 22	699	0.6−	0.3+	2001 02 16	699	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.3+	1.0−		
2000 12 22	699	0.4−	0.6+	2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2003 07 22	608	0.5−	0.4−		
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+		
2000 12 28	704	(2.5+	0.9+)	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.4+		
2000 12 28	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+		
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 03	106	0.6+	0.3+		
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 03	106	0.8+	0.7+		
2000 12 28	704	0.5−	1.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 03	106	1.2+	0.8+		
2001 01 04	704	1.0−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	106	1.2−	0.0		
2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	106	0.5−	0.1−		
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 08 04	106	1.1−	0.1+		
2001 01 04	704	0.5−	0.8+	2001 02 20	704	0.0	1.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.9+		
2001 01 20	704	1.0+	0.2+	2001 03 02	699	1.0−	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+		
2001 01 20	704	0.4+	1.9−	2001 03 02	699	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+		
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2001 03 02	699	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.6+		
2001 01 20	704	0.0	0.0	2001 03 13	699	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	1.2+		
2001 01 20	704	0.9−	0.3−	2001 03 13	699	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	1.0+		
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 03 13	699	0.2+	0.8+	2003 08 23	644	0.1−	1.0+		
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 03 13	699	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+		
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+		
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+		
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.9+		
2001 01 22	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	1.0+		
2001 01 22	704	0.2−	0.4+	2001 03 20	699	1.0+	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.8+		
2001 01 22	704	0.1+	0.3−	2001 03 20	699	0.9+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+		
2001 01 22	704	0.1−	0.0	2001 03 20	699	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	1.0+		
2001 01 22	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	1.5+		
2001 01 29	704	0.3−	0.7−	2002 03 22	691	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.8+		
2001 01 29	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	691	0.0	0.0	2003 09 04	291	0.0	0.5+		
2001 01 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	691	0.2−	0.1+	2003 09 04	291	0.1+	0.5+		
2001 01 29	704	(2.3+	0.9+)	2002 05 07	699	(0.8−	2.1−)	2003 09 04	291	0.1−	0.3+		
2001 01 31	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	699	1.1−	1.0+						

(68169)∗ 2001 BD$_{32}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.02983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22283042	ω	303.25348		+0.09220982	−0.98443640	
a	2.6945509	Ω	140.59472		+0.97389532	+0.05786474	
e	0.0996400	i	13.63144		+0.20742529	+0.16594168	
P	4.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	1.0+	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	0.0		
1999 09 08	703	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.3+	1.3+		
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.1−		
1999 09 08	703	0.0	1.0+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.8+	0.5+		
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2001 02 02	699	0.6−	0.3+	2001 03 03	704	1.1+	1.0+		
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.7+	0.1+	2001 03 03	704	1.2−	0.3+		
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2001 03 14	699	0.9+	0.1+		
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2001 02 16	699	0.1−	0.5+	2001 03 14	699	0.3+	0.2−		
1999 09 14	704	1.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2001 03 14	699	0.5+	0.3+		
1999 10 01	704	0.6−	0.7+	2001 02 16	699	0.5−	0.1−	2001 03 14	699	0.0	0.4+		
1999 10 01	704	0.9−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2002 05 15	704	0.4+	0.8+		
1999 10 01	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2002 05 15	704	0.1−	0.6+		
1999 10 16	704	0.6−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	1.6−	0.7−		
1999 10 16	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2002 05 30	644	0.4+	0.9+		
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 30	644	0.5+	0.6+		
1999 10 16	704	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 05 30	644	0.5+	0.6+		
1999 10 16	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	1.7+	0.8−		
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	1.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−		
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	1.4−	1.1+		
2001 01 20	704	0.9−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	1.3+		
2001 01 20	704	0.9+	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.6−	1.5+		
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	1.5+		
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.1+		
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	1.0+		
2001 01 21	704	0.6−	1.0+	2001 02 21	699	0.4−	1.2+	2003 08 23	704	0.4+	1.2+		
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	1.1+		
2001 01 29	704	1.3+	0.1−	2001 02 21	699	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+		
2001 01 29	704	0.0	0.3+	2001 02 21	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+		
2001 01 29	704	0.3+	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+		
2001 02 02	699	1.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+		
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	1.0+		
2001 02 02	699	0.6−	0.2−	2001 02 22	704	1.3+	0.4+						

(68170)∗ 2001 BS$_{32}$ = 1975 XS$_6$ = 1995 OE$_9$ = 1999 RW$_{243}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9633)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.11816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077174	ω	294.61689		+0.13286131	−0.98713366	
a	2.5589730	Ω	147.35969		+0.95852905	+0.10513763	
e	0.2563832	i	9.49415		+0.25213080	+0.12047081	
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 12 06	809	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.6−	0.0	
1975 12 06	809	0.1−	1.0+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	
1975 12 07	809	1.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	
1975 12 07	809	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	
1995 07 27	691	0.3−	0.3+	2001 01 21	620	(2.1+	0.0)	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	
1995 07 27	691	0.2−	0.2−	2001 01 22	620	1.4+	1.9−	2001 02 22	704	0.2−	1.0+	
1995 07 27	691	0.4−	0.0	2001 01 22	620	0.3−	1.0−	2001 02 27	691	0.1+	0.2+	
1995 08 03	691	0.3+	0.1−	2001 01 29	704	0.1+	0.2−	2001 02 27	691	0.0	0.2+	
1995 08 03	691	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.0	2001 02 27	691	0.0	0.3+	
1995 08 03	691	0.0	0.1+	2001 01 29	704	0.5+	0.1+	2001 03 14	699	0.4−	0.5+	
1999 09 05	691	0.1+	1.0+	2001 01 29	704	1.9−	0.4+	2001 03 14	699	0.8−	0.6+	
1999 09 05	691	0.1−	0.6+	2001 01 31	704	1.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.4−	0.4+	
1999 09 05	691	0.4+	0.7+	2001 01 31	704	0.6−	0.4−	2001 03 14	699	0.6−	0.5+	
1999 09 13	691	0.0	0.7+	2001 01 31	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	1.0+	0.4+	
1999 09 13	691	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.2−	
1999 09 13	691	0.1−	0.7+	2001 01 31	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	
2000 12 28	704	0.6−	0.7−	2001 02 01	106	0.6+	0.9+	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	
2000 12 28	704	1.0+	1.2−	2001 02 01	106	0.5+	0.2−	2001 03 18	704	0.1−	0.8+	
2000 12 28	704	0.6+	0.5+	2001 02 02	106	0.4−	0.3−	2002 06 11	644	0.0	0.2+	
2000 12 28	704	1.4+	0.5−	2001 02 02	691	0.1+	0.0	2002 06 11	644	0.2+	0.2+	
2000 12 28	704	1.2+	1.1+	2001 02 02	691	0.2+	0.1+	2002 06 11	644	0.5+	0.4+	
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	691	0.2+	0.0	2002 06 21	950	0.3−	0.1−	
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 21	950	0.1−	0.1+	
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2002 06 21	950	0.0	0.0	
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	
2001 01 20	704	0.0	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.9+	
2001 01 21	946	0.9+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.5+	0.9+	
2001 01 21	946	0.4−	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.7+	
2001 01 21	946	0.7−	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+	
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.8+	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	

(68171)∗ 2001 BL$_{33}$ = 1998 RT$_{31}$ = 1999 XU$_{239}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10704)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.67441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18546452	ω	217.90955		−0.99346458	−0.01502336	
a	3.0452912	Ω	320.76830		+0.07193797	−0.85204553	
e	0.0950723	i	10.30579		−0.08861742	−0.52325206	
P	5.31	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(1.1+	2.3+)	2001 01 31	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.4−	
1998 08 17	704	1.1−	0.7+	2001 01 31	704	0.1+	0.7+	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	
1998 08 17	704	1.4+	1.1+	2001 01 31	704	0.3+	0.5+	2001 03 29	699	0.9+	0.8+	
1998 08 17	704	(5.4−	0.4−)	2001 02 15	106	0.5+	0.1−	2001 03 29	699	0.2+	0.6+	
1998 09 14	704	0.6+	1.1+	2001 02 15	106	0.2+	0.6−	2001 03 29	699	0.2+	0.1+	
1998 09 14	704	1.4+	0.7−	2001 02 15	106	0.2−	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.3+	
1998 09 14	704	1.2−	0.8−	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.7+	0.5+	
1998 09 14	704	0.1+	1.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	1.0+	0.5+	
1998 09 18	704	1.6−	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.9+	
1998 09 18	704	1.7+	0.2+	2001 02 19	704	1.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+	
1998 09 18	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	1.1+	2003 08 04	691	0.2−	0.4+	
1998 09 18	704	(0.5−	2.4+)	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	691	0.4−	0.5+	
1999 12 07	703	0.4−	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	691	0.3−	0.8+	
1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.7+	
1999 12 07	703	0.6−	1.3+	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2003 08 21	644	0.0	0.8+	
1999 12 07	703	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	644	0.0	1.3+	
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2001 03 11	608	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+	
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2001 03 11	608	1.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+	
1999 12 12	704	1.8+	0.3−	2001 03 11	608	1.6−	1.6−	2003 08 25	704	0.0	0.6+	
2000 01 02	704	0.2−	0.5+	2001 03 14	699	1.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	
2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2001 03 14	699	1.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	
2000 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.8+	2003 08 27	106	0.7−	0.3+	
2000 01 02	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	699	1.0+	0.2−	2003 08 27	106	0.4−	0.3+	
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 16	608	0.8+	0.7+	2003 08 27	106	0.5−	0.3−	
2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2001 03 16	608	1.1+	1.0+	2003 08 28	608	0.9−	0.1−	
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2001 03 16	608	1.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.8−	0.2+	
2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	0.2+	
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.0	
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−	
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+	
2001 01 21	704	1.1−	1.1+	2001 03 24	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−	
2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2001 03 24	704	0.9+	0.4+					
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2001 03 24	704	0.1+	0.1−					

(68172)∗ 2001 BE$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.05608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838717	ω	180.94216		−0.88656304	−0.45613145	
a	3.0137126	Ω	331.51512		+0.42548521	−0.73855794	
e	0.0229957	i	9.30773		+0.18157178	−0.49646376	
P	5.23	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.1−	1.2+	2001 02 01	608	0.5+	0.8+	2001 03 27	608	0.3+	0.0	
1998 08 03	699	0.3−	0.7+	2001 02 01	704	0.3−	0.8+	2001 03 27	608	0.2+	0.2−	
1998 08 03	699	0.5+	1.4+	2001 02 01	608	0.2+	0.3+	2001 03 27	608	0.2+	0.2−	
1998 08 17	704	0.0	1.4−	2001 02 17	106	0.1+	0.7−	2001 03 29	699	0.4+	0.1−	
1998 08 17	704	1.0+	0.2−	2001 02 17	106	0.4−	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.6−	
1998 08 17	704	1.8−	1.2+	2001 02 17	106	0.3−	0.3+	2001 03 29	699	0.3−	0.0	
1998 08 17	704	0.5+	0.6−	2001 02 19	699	(0.2+	3.0+)	2001 03 29	699	0.0	0.0	
1998 08 17	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	699	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	1.1+	0.4−	
1998 09 15	699	1.3−	0.6+	2001 02 19	699	0.9+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.3−	
1998 09 15	699	1.3−	1.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	1.0+	1.2+	
1998 09 15	699	(2.3−	0.6+)	2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2001 04 01	704	1.1+	1.5+	
1999 12 12	704	0.2−	1.0+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.6+	
1999 12 12	704	0.0	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	
1999 12 12	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.9+	
1999 12 12	704	0.8−	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	
2000 01 02	704	0.3+	1.0+	2001 02 20	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	
2000 01 02	704	0.9+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	1.1+	
2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	704	(0.5−	2.0−)	2003 07 24	644	0.0	0.8+	
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+	
2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.8+	
2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.5+	
2001 01 20	704	0.7−	1.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	
2001 01 20	704	0.0	1.2+	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2003 08 18	608	0.9−	0.2−	
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 18	608	0.5−	0.0	
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2001 03 14	699	0.1−	0.6−	2003 08 18	608	0.8−	0.1−	
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	699	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+	
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+	
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	699	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+	
2001 01 29	704	0.1+	0.7+	2001 03 14	699	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	
2001 01 29	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	
2001 01 29	704	0.4−	0.3+	2001 03 14	699	0.3−	0.2+	2003 08 26	807	0.5−	0.3+	
2001 01 31	704	(0.4+	2.1+)	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 08 26	807	0.3−	0.2+	
2001 01 31	704	0.4+	0.9+	2001 03 18	704	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.3+	

2001 01 31	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.8+
2001 01 31	704	0.1+	1.2+	2001 03 18	704	0.5−	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	1.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2001 02 01	704	0.3−	0.5+	2001 03 24	704	1.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	1.0+	2001 03 24	704	0.9−	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2001 02 01	608	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.8+	0.2+				
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	704	0.2+	1.0+				

(68173)∗ 2001 BG$_{37}$ = 1999 RB$_{91}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9635)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	274.15474		(2000.0)			
n	0.22043930	ω	243.46086		+0.85853061	−0.51070885
a	2.7140012	Ω	147.19236		+0.49540572	+0.80308358
e	0.0788437	*i*	4.85364		+0.13228136	+0.30697433
P	4.47	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.3+	1.3−	2001 01 21	704	1.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+
1999 08 22	703	0.2+	0.9−	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 04 17	704	0.6−	1.0+
1999 08 22	703	0.9+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 05 27	926	0.3−	0.1+
1999 08 22	703	0.3+	1.3+	2001 01 24	704	1.3+	1.3+	2003 05 27	926	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2001 01 24	704	0.4−	0.4+	2003 05 27	926	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2001 01 24	704	0.1+	0.4+	2003 07 28	599	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	1.8+	2001 01 24	704	0.1+	0.6+	2003 07 28	599	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	1.2−	1.2+	2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 07 28	599	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.8−	1.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 07 28	599	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.5+	2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	1.7−	1.0+	2002 04 14	644	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2002 04 14	644	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	1.1+
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.3−

(68174)∗ 2001 BY$_{39}$

Discovered 2001 Jan. 24 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	74.26678		(2000.0)			
n	0.18981482	ω	335.72994		−0.61280061	+0.78506711
a	2.9985823	Ω	256.35250		−0.70899763	−0.59664188
e	0.0884317	*i*	5.32886		−0.34899539	−0.16639740
P	5.19	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4+	0.5−	2002 05 09	704	(2.7+	3.9+)	2002 06 08	704	0.3+	1.2−
1999 12 03	691	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.5−	0.4−
1999 12 03	691	0.0	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2002 06 12	644	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	1.0−	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2002 06 12	644	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	1.5−	2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2002 06 12	644	0.0	0.3+
1999 12 08	704	(3.2−	0.4−)	2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2003 08 01	704	1.2−	0.6+
2000 02 05	695	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2002 05 16	608	0.0	0.8−	2003 08 24	704	0.7+	0.8+
2001 01 24	608	0.0	0.2+	2002 05 16	608	0.1+	1.0−	2003 08 24	704	0.7−	0.9+
2001 01 24	608	0.2−	0.4−	2002 05 16	608	0.1+	0.9−	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
2001 01 24	608	0.4−	0.2+	2002 05 21	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2001 01 25	608	0.6−	0.3+	2002 05 21	704	0.2+	0.8+	2003 08 26	106	0.2+	0.1−
2001 01 25	608	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	0.1−	1.0+	2003 08 26	106	0.4+	0.4−
2001 01 25	608	0.1−	0.3−	2002 05 29	644	0.2−	0.4−	2003 08 26	106	0.5+	0.9−
2001 01 27	608	0.3+	0.7+	2002 05 29	644	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.4−
2001 01 27	608	0.8+	0.0	2002 05 29	644	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.2+
2001 01 27	608	1.1+	0.0	2002 05 29	644	0.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	1.0+
2001 02 19	704	0.3−	1.5+	2002 05 29	644	0.2−	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 29	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.7+
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2002 06 04	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.5+
2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2002 06 04	644	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 05 09	704	(2.0+	3.1+)	2002 06 04	644	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
2002 05 09	704	(0.1+	5.0+)	2002 06 08	704	0.9−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	(3.1+	4.2+)	2002 06 08	704	1.7−	1.2−				
2002 05 09	704	(2.2+	4.0+)	2002 06 08	704	0.2−	0.7−				

(68175)∗ 2001 BL$_{45}$ = 1997 ET$_{40}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10710)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	271.94249		(2000.0)			
n	0.24502509	ω	149.92217		+0.55919822	−0.82582679
a	2.5292728	Ω	265.98514		+0.74532285	+0.53926929
e	0.2462674	*i*	4.18813		+0.36303057	+0.16492042
P	4.02	*H*	14.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2001 03 24	704	0.5+	0.1+
1995 07 23	691	0.2−	0.1−	2001 01 26	704	0.3−	1.1+	2003 07 01	608	0.2+	1.2−
1995 07 23	691	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.8−	0.6+	2003 07 01	608	0.2+	0.8−
1995 07 23	691	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2003 07 01	608	0.3+	0.3−
1995 07 23	691	0.8−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	0.1−
1995 07 23	691	0.9−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 07 11	608	0.0	0.7−
1997 03 09	675	(3.2−	0.8−)	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 07 11	608	0.2+	0.1+
1997 03 10	704	0.1−	1.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	1.0+
1997 03 10	704	0.1+	1.6−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	1.3+
1997 03 11	704	0.8+	1.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	1.3+
1997 03 11	704	0.8+	0.5−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	1.2+
1997 03 12	704	0.7−	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	1.5+
1997 03 12	704	0.7−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	1.3−	2001 03 14	699	0.4+	0.8−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.6−	2001 03 14	699	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	1.8−	2001 03 14	699	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 07 13	704	(2.1+	0.4−)	2001 03 14	699	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.5−	0.0	2001 03 18	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1999 09 05	699	1.3+	1.1+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.0−	1.4+
1999 09 05	699	1.3+	0.7+	2001 03 18	704	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 09 05	699	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.7−
1999 09 07	704	1.0+	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.8−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	699	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.3−	0.7−
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2001 03 23	699	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	1.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2001 03 23	699	0.7+	0.4−	2003 09 05	608	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2001 03 24	704	0.7−	0.1+	2003 09 05	608	0.3+	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.0	2001 03 24	704	0.0	1.0+	2003 09 05	608	0.4+	0.9−
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2001 03 24	704	0.4+	0.2−				
2001 01 26	704	0.8−	0.4−	2001 03 24	704	0.8+	0.3−				

(68176)∗ 2001 BK$_{46}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.75483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21864161	ω	287.34211		−0.84071652	−0.53294470	
a	2.7288574	Ω	220.59607		+0.53565680	−0.79272847	
e	0.1368398	i	8.46036		+0.07916771	−0.29589106	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.2−	0.4+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2002 06 10	704	0.0	0.6+	
1995 12 14	691	0.2+	0.4+	2001 02 23	608	1.1−	0.5+	2002 06 10	704	1.3−	0.1+	
1995 12 14	691	0.3−	0.3+	2001 02 23	608	0.4−	0.1−	2002 06 10	704	0.0	0.6−	
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2001 02 23	608	0.1+	0.6−	2002 06 10	704	0.2−	0.1−	
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2001 03 17	704	0.0	0.4−	2002 06 10	704	0.7−	1.1−	
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2001 03 17	704	0.4−	1.1+	2002 07 03	644	0.1−	0.3+	
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 03 17	704	0.5+	0.9+	2002 07 03	644	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2001 03 17	704	0.7+	1.5+	2002 07 03	644	0.1−	0.4+	
2000 12 04	608	0.2−	0.6−	2002 05 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	
2000 12 04	608	0.4−	1.2−	2002 05 21	704	1.3+	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	
2000 12 04	608	0.7−	0.8−	2002 05 21	704	0.4+	1.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	
2001 01 20	608	0.4−	1.0−	2002 05 21	704	0.1+	0.7+	2003 07 30	599	0.1+	0.6−	
2001 01 20	608	0.6−	0.8−	2002 06 05	704	0.8+	0.4+	2003 07 30	599	0.1−	0.2+	
2001 01 20	608	0.7−	0.8−	2002 06 05	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	599	0.2−	1.4+	
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 06 05	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.3+	0.2+	
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2002 06 05	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	704	0.4−	0.9−	
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 06 09	644	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.2−	
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	0.8+	0.1−	2003 07 30	704	0.7+	0.2+	
2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 06 09	704	1.0−	1.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.0	
2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2002 06 09	644	0.7−	0.6+	2003 08 21	599	0.3−	0.1−	
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.7−	2003 08 21	599	0.1−	0.0	
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	1.5+	0.6+	2003 08 21	599	0.1−	0.1−	
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	644	0.1−	0.2+					

(68177)∗ 2001 BY$_{46}$ = 2000 AH$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10711)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.53349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21763690	ω	50.44653		+0.68997814	+0.68957127	
a	2.7372493	Ω	264.70384		−0.71321657	+0.59581330	
e	0.2251711	i	12.76734		−0.12350017	+0.41170132	
P	4.53	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.8−	1.4+	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2003 06 03	703	1.8+	1.9+	
1998 06 26	704	0.3−	1.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2003 06 03	703	1.8−	1.0−	
1998 06 26	704	0.1+	0.9−	2001 01 04	704	0.7+	1.0+	2003 06 03	703	0.0	0.5+	
1998 06 26	704	0.9+	0.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 06 03	703	0.4+	1.0+	
1998 06 26	704	(2.7−	2.5+)	2001 01 17	608	(2.5+	0.0)	2003 07 04	704	0.3+	0.6+	
1999 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 01 17	608	(2.5+	0.2+)	2003 07 04	704	0.1+	0.9+	
1999 10 14	704	0.7+	0.4+	2001 01 17	608	(2.8+	0.1−)	2003 07 04	704	0.0	0.9+	
1999 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2003 07 04	704	0.3+	0.9+	
1999 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	1.0−	2003 07 04	704	0.4+	0.5+	
1999 12 07	703	0.6−	0.7+	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2003 07 28	704	0.0	0.2−	
1999 12 07	703	(4.8−	3.0+)	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 07 28	704	0.2−	0.3+	
1999 12 07	703	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 07 28	704	0.1−	0.6+	
1999 12 07	703	0.1−	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 07 28	704	0.1+	0.1+	
1999 12 15	704	0.3−	0.8−	2001 01 26	704	0.7+	1.3+	2003 07 28	704	0.3−	0.7+	
1999 12 15	704	(2.4+	0.5−)	2001 01 26	704	0.2+	0.8+	2003 08 07	608	0.5−	1.2−	
1999 12 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 08 07	608	0.1+	0.3−	
1999 12 15	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	1.0−	0.6+	2003 08 07	608	0.1−	0.4−	
2000 01 03	704	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 08 13	608	0.1−	0.1+	
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	1.1−	1.7+	2003 08 13	608	0.2+	0.3+	
2000 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 13	608	0.5+	0.1−	
2000 01 03	704	0.6−	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 18	097	0.9−	0.1+	
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2003 08 18	097	1.0−	0.8+	
2000 01 04	704	0.8+	0.6+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 18	097	0.8−	0.7+	
2000 01 04	704	0.8+	0.2−	2002 05 09	704	0.0	0.0	2003 08 27	644	0.3−	0.2+	
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	644	0.1−	0.3+	2003 08 27	644	0.2−	0.2+	
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 16	644	0.2+	0.3+	2003 08 27	644	0.1−	0.5+	
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.2+					

(68178)∗ 2001 BJ$_{47}$ = 1999 XF$_{232}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10711)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.09813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21587430	ω	24.12568		+0.32150825	+0.91471485	
a	2.7521288	Ω	265.38526		−0.90380555	+0.21932961	
e	0.1820884	i	14.21733		−0.28243225	+0.33939839	
P	4.57	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	699	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2002 06 06	704	0.6+	0.0	
1998 06 18	699	0.2−	0.9+	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	699	0.6+	0.6+	
1998 06 18	699	0.6−	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	699	0.7−	1.1−	
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2001 02 19	608	0.7+	1.1+	2003 06 26	699	0.3+	1.2+	
1999 12 07	703	0.7−	0.4−	2001 02 19	608	0.6+	1.3+	2003 06 26	699	0.8−	1.1−	
1999 12 07	703	0.0	0.1−	2001 02 19	608	0.5+	1.4+	2003 07 22	704	1.5+	0.8+	
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	1.2+	2003 07 22	704	(1.0+	2.1+)	
1999 12 13	703	(2.5−	1.6+)	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2003 07 22	704	0.4−	1.4+	
1999 12 13	703	1.1+	0.8+	2001 02 22	704	0.5+	0.5−	2003 07 22	704	0.1−	0.2+	
1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.4−	2003 07 22	704	0.4+	1.6+	
1999 12 13	703	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.6−	2003 07 27	704	(0.7−	3.0−)	
2001 01 17	608	(2.5+	0.6−)	2002 05 17	704	0.6−	0.7−	2003 07 27	704	(0.7+	2.6−)	
2001 01 17	608	(2.3+	0.8−)	2002 05 17	704	0.4−	0.0	2003 07 27	704	(0.0	2.7−)	
2001 01 17	608	(2.5+	0.6−)	2002 05 17	704	1.3−	0.3+	2003 07 27	704	(0.1−	2.5−)	
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.7+	2003 07 27	704	0.1+	2.2−	
2001 01 21	704	1.3−	0.7−	2002 05 17	704	0.5−	1.4+	2003 09 03	704	1.0−	0.2+	
2001 01 21	704	1.1+	0.7−	2002 06 06	704	1.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.7+	
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 06 06	704	1.0+	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.8+	
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2002 06 06	704	1.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.3+	
2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	0.3+					

(68179)∗ 2001 BO$_{47}$ = 1995 EL$_9$ = 2000 AD$_8$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10712)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.46579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17026203	ω	328.68000		+0.31262826	+0.94341084	
a	3.2239689	Ω	319.24189		−0.83269964	+0.21615817	
e	0.1042674	i	9.75622		−0.45702832	+0.25149877	
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.0	0.5+	2001 02 19	699	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	1.2−	0.4−	
1995 02 21	691	0.2+	0.5+	2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	1.4−	0.1−	
1995 02 21	691	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	1.6−	0.8−	
1995 03 01	691	0.2+	1.0+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.2−	
1995 03 01	691	0.5+	0.3−	2001 02 19	699	0.4−	1.1+	2003 08 05	704	1.1−	0.0	
1995 03 01	691	0.4+	0.5−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2003 08 20	608	0.4−	0.3−	
1998 10 29	699	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 08 20	608	0.2−	0.5−	
1998 10 29	699	1.6−	0.1+	2001 02 19	704	(2.4+	1.4+)	2003 08 20	608	0.6−	0.5−	
1998 10 29	699	0.6+	0.2+	2001 03 14	699	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.3+	
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	0.3+	1.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	
2000 01 02	704	1.4+	1.4+	2001 03 14	699	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.9+	
2000 01 02	704	0.2+	0.7+	2001 03 14	699	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.8+	
2000 01 04	704	0.3−	1.0+	2001 04 14	204	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	

2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 04 14	204	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2000 01 04	704	0.8−	1.0−	2003 07 25	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2001 01 21	704	0.2−	1.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.3−	2003 08 29	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	1.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	1.1+	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2001 01 26	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+
2001 01 26	704	1.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	1.1+	2003 09 01	704	0.9+	0.7+
2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	E21	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.9+
2001 02 19	699	0.7−	1.5+	2003 08 04	E21	0.4−	0.9+				

(68180)∗ 2001 BB$_{48}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.72168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21241635	ω	43.75586		+0.95535807	−0.28779533	
a	2.7819165	Ω	332.75839		+0.21459741	+0.83138348	
e	0.1758078	i	8.39375		+0.20307366	+0.47536865	
P	4.64	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	704	0.5+	0.7+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.9−	0.1+
1999 09 03	704	0.6+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.8−
1999 09 03	704	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2002 06 06	704	1.0−	0.8−
1999 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
1999 10 14	704	1.2−	0.3−	2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.0	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.0+
1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2001 03 15	699	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.2+
1999 12 15	704	0.0	1.0+	2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
1999 12 15	704	0.1−	1.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
2000 01 02	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2000 01 02	704	0.8−	0.2−	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2000 01 02	704	0.6−	0.4−	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 07 31	608	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.2−	2003 07 31	608	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	704	0.4−	0.1−	2003 07 31	608	0.0	0.2+
2001 01 19	691	0.1−	0.5+	2001 03 24	704	0.3+	1.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.1−	1.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	1.7+	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2001 01 21	704	0.9+	1.1+	2001 04 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2001 04 01	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 05 04	699	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	1.9+	2002 05 04	699	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.5−	1.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2002 05 04	699	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2002 05 04	699	0.4+	0.8+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.1−
2001 01 26	704	0.7+	0.0	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.0	0.8−
2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2002 05 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2002 06 05	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2002 06 05	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2002 06 05	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2001 02 19	704	1.3+	0.8+	2002 06 06	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2002 06 06	704	0.2+	0.0				

(68181)∗ 2001 BK$_{49}$ = 1990 SZ$_{11}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10712)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.30230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23085492	ω	16.01301		+0.94496401	+0.30350713	
a	2.6317419	Ω	325.54537		−0.31885479	+0.77064154	
e	0.1832652	i	12.47120		−0.07331199	+0.56035260	
P	4.27	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	675	(0.1+	3.1−)	2001 01 26	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.2+
1990 09 17	675	0.4+	1.6−	2001 01 26	704	0.7+	1.0−	2001 03 19	608	0.1+	1.5−
1990 09 20	675	(0.1+	3.2−)	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2001 03 19	608	0.2−	0.5−
1990 09 20	675	0.6+	0.2−	2001 01 26	704	1.7−	1.1+	2001 03 19	608	0.3−	0.7−
1999 10 16	704	1.0+	0.7−	2001 02 19	699	0.1+	0.2−	2003 07 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2003 07 22	704	0.4+	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	1.1−	2001 02 19	699	1.6−	0.2+	2003 07 22	704	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.8−	2001 02 19	699	(0.6−	2.8−)	2003 07 27	704	0.1+	0.9+
1999 10 16	704	0.4+	1.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2003 07 27	704	0.2−	1.2+
1999 11 01	704	0.9+	1.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 07 27	704	0.7−	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2003 07 27	704	1.1−	1.3+
1999 11 01	704	0.6−	0.2+	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2003 08 26	704	1.7−	0.8+
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.8+
1999 12 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.4−	1.3+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
1999 12 30	704	0.8+	1.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	1.2+
1999 12 30	704	0.0	0.1−	2001 03 15	699	0.8+	1.4+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 12 30	704	0.5−	0.4−	2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	(2.0−	1.9+)
1999 12 30	704	0.9−	0.3+	2001 03 15	699	0.6+	0.2+	2003 08 28	704	1.8−	0.3+
1999 12 30	704	0.0	1.5+	2001 03 15	699	0.3−	0.2+	2003 09 07	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2003 09 07	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2003 09 07	704	0.5+	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2003 09 07	704	0.2−	0.7+

(68182)∗ 2001 BS$_{49}$ = 1999 TX$_{321}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10713)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.07519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23991137	ω	64.92479		+0.88260795	+0.41643944	
a	2.5650874	Ω	269.82037		−0.46996694	+0.79304469	
e	0.1870577	i	12.59938		+0.01158831	+0.44458780	
P	4.11	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 05 17	704	0.3−	0.7−
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2000 01 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 17	704	0.3−	0.8−
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2000 01 03	704	1.3−	0.7−	2002 05 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.2+	2000 01 03	704	1.2−	0.6−	2002 05 17	704	0.3−	0.7−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	608	0.1−	0.2−	2003 07 07	699	1.0−	0.7+
1999 10 21	699	0.4−	1.0−	2001 01 19	608	0.8−	0.6−	2003 07 07	699	0.1−	1.4+
1999 10 21	699	0.5−	0.3+	2001 01 19	608	0.2−	0.4−	2003 07 07	699	0.9−	0.2−
1999 10 21	699	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2003 07 07	699	1.0−	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2003 07 27	704	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 27	704	0.2−	0.5−
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2003 07 27	704	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 26	704	0.4−	0.9+	2003 07 27	704	0.4+	0.6−
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 07 27	704	0.2−	0.4−
1999 12 10	704	0.8+	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2003 08 21	704	0.0	0.4+
1999 12 10	704	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.5−	2003 08 21	704	0.3+	0.3+
1999 12 10	704	0.2+	0.2−	2001 02 18	608	0.9−	0.5+	2003 08 21	704	0.1−	0.1+
1999 12 10	704	1.3+	0.1+	2001 02 18	608	0.7+	0.3+	2003 08 21	704	0.8+	0.0
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 05 17	704	0.2−	1.3−	2003 08 21	704	0.0	0.1+

(68183)∗ 2001 BL$_{50}$ = 1998 HS$_1$

Discovered 2001 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10713)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	305.40324		(2000.0)			
n	0.26561352	ω	202.50850		+0.93239528	−0.36141845
a	2.3968228	Ω	178.65960		+0.35204634	+0.90562140
e	0.2903503	i	9.76411		+0.08186823	+0.22187067
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1−	0.4−	2001 01 24	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	644	0.3−	0.3−
1998 04 18	691	0.3+	0.2−	2001 01 25	704	(3.0−	2.4+)	2003 08 01	704	0.2−	0.0
1998 04 18	691	0.1+	0.4−	2001 01 25	704	0.2+	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
1998 04 20	691	0.9+	0.4−	2001 01 25	704	(1.3−	2.1+)	2003 08 01	704	0.7−	1.1+
1998 04 20	691	0.9+	0.1+	2001 01 25	704	0.3−	1.6+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+
1998 04 20	691	0.5+	0.4−	2001 01 25	704	0.6+	1.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	1.0−	0.3+	2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2003 08 07	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 07	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	(0.4−	2.2+)	2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2003 08 07	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	(0.3−	2.0+)	2001 01 26	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
2000 12 27	699	0.4−	1.2+	2003 06 02	691	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2000 12 27	699	0.3+	0.3+	2003 06 02	691	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2000 12 27	699	1.3+	2.0+	2003 06 02	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 12 27	699	0.9+	0.1−	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.1−
2001 01 18	608	0.7−	0.7−	2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.8+	0.3+
2001 01 18	608	0.7−	0.3−	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.9+	0.8−
2001 01 18	608	0.9−	0.6−	2003 07 11	608	0.2+	1.2+	2003 08 31	608	1.3+	0.6−
2001 01 24	704	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2001 01 24	704	0.2−	0.3+	2003 07 11	608	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2001 01 24	704	0.3−	0.9+	2003 07 30	644	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
2001 01 24	704	0.1−	0.3+	2003 07 30	644	0.3−	0.1−				

(68184)∗ 2001 BO$_{50}$

Discovered 2001 Jan. 25 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	331.73500		(2000.0)			
n	0.27064924	ω	185.49035		+0.99207445	−0.12554858
a	2.3669995	Ω	181.74662		+0.12069631	+0.96341927
e	0.2301300	i	9.59934		+0.03493823	+0.23677177
P	3.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.0	0.0	2001 02 02	734	0.4−	0.1−	2003 07 03	704	0.1+	1.3+
1995 06 05	691	0.1+	0.0	2001 02 02	734	0.6−	0.4−	2003 07 03	704	0.3−	0.3+
1995 06 05	691	0.1+	0.2+	2001 02 02	734	0.9−	0.6+	2003 07 29	704	0.4+	1.2+
1998 03 20	704	(1.9+	7.1−)	2001 02 12	734	0.5−	0.2−	2003 07 29	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	0.6−	2001 02 12	734	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	1.9+	0.9−
1998 03 20	704	1.4−	1.1−	2001 02 12	734	0.0	0.3+	2003 07 29	704	0.6+	0.0
1998 03 20	704	(1.3+	2.5+)	2002 04 05	734	1.1+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	1.3+	0.4−	2002 04 05	734	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	0.3−	1.6−	2002 04 05	734	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
1998 03 22	704	(2.4+	2.2−)	2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	(2.2+	0.9+)	2002 04 08	644	0.2+	1.6+	2003 08 05	704	1.2+	0.1−
1998 03 29	704	(0.1−	3.7−)	2002 04 08	644	0.4+	1.5+	2003 08 08	106	0.8+	0.1+
1998 03 29	704	1.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2003 08 08	106	0.9+	0.6+
1998 03 29	704	0.5−	1.3−	2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2003 08 09	106	1.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	1.7−	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 21	608	0.5−	1.3−
2001 01 17	608	1.4+	0.5+	2002 04 10	704	1.4+	0.1+	2003 08 21	608	0.3−	0.4−
2001 01 17	608	1.4+	0.2+	2002 04 15	699	0.2+	0.6+	2003 08 21	608	0.6−	0.1−
2001 01 17	608	1.2+	0.2+	2002 04 15	699	1.2−	0.3+	2003 08 22	704	1.7−	1.5+
2001 01 25	734	0.5−	0.8+	2002 04 15	699	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	1.5+
2001 01 25	734	1.2−	0.0	2002 04 15	699	0.8−	0.9−	2003 08 22	704	0.1+	1.2+
2001 01 25	734	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	1.0+
2001 01 25	734	0.9−	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	704	1.6+	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2001 01 27	734	0.4−	1.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.8−	0.7+
2001 01 27	734	0.2−	1.0+	2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.6−	0.4+
2001 01 27	734	0.5−	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 30	608	1.2+	0.6+	2003 07 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
2001 01 30	608	1.2+	0.6+	2003 07 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2001 01 30	608	1.6+	0.4+	2003 07 03	704	1.3−	0.2+				

(68185)∗ 2001 BX$_{50}$ = 1997 ED$_6$

Discovered 2001 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10714)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	358.06065		(2000.0)			
n	0.23879052	ω	348.77015		+0.98894917	+0.14776796
a	2.5731079	Ω	2.81688		−0.10989836	+0.78504005
e	0.1832866	i	14.14220		−0.09950828	+0.60156192
P	4.13	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	411	0.1−	0.5+	2001 02 16	106	0.5+	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+
1997 03 07	411	1.5−	0.5+	2001 02 16	106	0.7+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.7+
1997 03 08	411	0.6−	0.2+	2001 02 16	106	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.0
1997 03 08	411	0.4−	0.3−	2001 02 16	106	0.3+	0.3+	2001 03 29	608	0.7+	0.7−
1997 03 09	411	0.6−	0.4−	2001 02 16	106	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.6+	0.9−
1997 03 09	411	0.5+	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	608	0.5+	0.7−
1997 03 09	411	0.2−	0.9+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2001 03 31	704	(0.9−	2.3−)
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.9+	2001 03 31	704	0.5−	0.0
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	0.3+	0.0
1999 10 14	704	0.2+	1.0−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	106	0.6−	0.1−	2003 07 29	704	0.6−	0.9+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 02 17	106	0.5+	0.1+	2003 07 29	704	0.3−	0.5+
1999 11 01	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	106	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.3+
1999 11 01	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	106	0.1+	0.0	2003 07 29	704	1.2−	0.6+
1999 11 01	704	0.0	0.8−	2001 02 17	106	0.9+	0.6+	2003 07 29	704	0.0	1.8+
1999 11 01	704	0.0	0.8−	2001 02 17	106	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
1999 11 01	704	0.0	1.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.6+	0.4−	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	1.3−	0.6−
1999 12 12	704	0.9+	0.1−	2001 03 04	704	1.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
1999 12 12	704	1.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.8+	0.2+	2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.5+
2001 01 18	704	0.8+	0.4+	2001 03 18	699	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2001 01 28	411	1.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2001 01 28	411	0.4+	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
2001 01 29	411	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2001 01 29	411	1.9−	0.7−	2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
2001 02 15	106	0.4−	0.4−	2001 03 23	699	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	1.1+
2001 02 15	106	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	1.2+
2001 02 15	106	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	1.1+
2001 02 16	106	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.9+

(68186)∗ 2001 BZ$_{51}$ = 2002 GJ$_{14}$

Discovered 2001 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29675)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	9.80205		(2000.0)			
n	0.22020589	ω	181.92538		+0.54739645	+0.83553267
a	2.7159187	Ω	121.26622		−0.76707408	+0.52355991
e	0.0716229	i	3.17574		−0.33459600	+0.16664388
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.6−	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 05 19	644	0.6+	0.5−
1990 10 19	691	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.7−	2002 05 19	644	0.1−	0.8−
1990 10 19	691	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	1.0+	0.8+	2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	1.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2003 08 02	608	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	1.0−	1.0−	2002 04 14	704	(1.0+	2.2+)	2003 08 02	608	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 08 02	608	0.2−	0.0
2001 01 17	691	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	691	0.6+	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2001 01 17	691	0.6+	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.7−	1.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	1.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	1.1+	2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2001 02 19	691	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
2001 02 19	691	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	1.9−	0.9+	2003 09 04	608	0.2−	0.2+
2001 02 19	691	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 04	608	0.4−	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	1.2−	0.3+	2003 09 04	608	0.1−	0.9+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.5−				

(68187)∗ 2001 BY$_{53}$ = 2002 JA$_{144}$

Discovered 2001 Jan. 18 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 31392)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.04242		(2000.0)			
n	0.22376006	ω	184.42140		+0.84519484	+0.50736885
a	2.6870825	Ω	143.47197		−0.48129432	+0.85921298
e	0.1315985	i	16.39412		−0.23238212	+0.06580201
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.0	0.4+	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	(2.2+	1.5+)
1998 06 19	704	0.8−	0.5−	2002 04 22	644	0.8+	1.3+	2003 07 03	704	0.2+	0.8−
1998 06 19	704	(1.1−	2.1+)	2002 04 22	644	0.8+	1.0+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1998 06 19	704	(2.5+	0.8+)	2002 04 22	644	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1999 09 09	703	(2.5+	2.3+)	2002 04 22	644	1.0+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	703	1.5−	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	703	0.2+	0.8−	2002 04 22	644	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
1999 09 09	703	0.5−	0.5−	2002 05 06	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1999 10 16	704	0.0	1.1+	2002 05 06	704	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 16	704	1.5+	1.4+	2002 05 06	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.2+	1.2+	2002 05 06	704	0.7−	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.0	1.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.7+	1.0+	2002 05 13	644	0.1−	1.4+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
1999 11 10	704	0.5−	0.5−	2002 05 13	644	0.7+	1.3+	2003 08 23	704	(2.1−	1.1−)
1999 11 10	704	0.9−	1.0+	2002 05 15	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	1.9−	0.3−
1999 11 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 23	704	2.0−	0.6−
1999 11 10	704	0.0	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	2.0−	0.8−
1999 11 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	461	0.3−	0.2+
2001 01 18	608	0.4+	1.5+	2002 05 15	704	0.5+	0.7−	2003 08 23	461	0.1−	0.3+
2001 01 18	608	0.1+	1.5+	2003 06 26	704	0.5−	0.9+	2003 08 23	461	0.1−	0.3+
2001 01 18	608	0.4+	1.4+	2003 06 26	704	0.6+	1.0+	2003 08 23	461	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 06 26	704	1.6+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	1.2+	2003 06 27	699	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2003 06 27	699	0.6+	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 06 27	699	0.1−	0.6−	2003 08 28	608	1.0+	1.4+
2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2003 06 27	699	0.6+	0.3−	2003 08 28	608	0.8+	0.6+
2001 02 02	704	0.2+	1.0+	2003 06 28	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.7+	0.9+
2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.0	2003 06 28	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2001 02 02	704	0.9−	0.9+	2003 07 03	704	0.1+	1.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2003 07 03	704	1.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.2−	0.3+	2003 07 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−

(68188)∗ 2001 BZ$_{57}$ = 1999 TC$_{175}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9640)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	224.63978		(2000.0)			
n	0.22252576	ω	154.26762		−0.08636087	−0.99529927
a	2.6970098	Ω	300.65877		+0.90502913	−0.05998384
e	0.0473842	i	2.92068		+0.41649018	−0.07603490
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	1.1−	0.1−
1990 09 23	691	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	699	0.2−	0.3+
1990 09 23	691	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.4+
1990 09 28	691	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.5−	2001 02 22	699	0.3+	0.7−
1990 09 28	691	0.2+	0.7−	2001 01 24	691	0.1−	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	1.1+
1990 09 28	691	0.4+	0.2−	2001 01 24	691	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2001 01 24	691	0.2−	0.1+	2003 08 04	691	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2001 01 29	704	0.4+	0.0	2003 08 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 01 29	704	0.9+	1.4−	2003 08 04	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2001 01 29	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	1.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	1.0+	0.1−	2001 02 02	704	1.0+	0.9+	2003 08 25	704	1.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	1.3+
2000 12 28	691	0.7−	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2000 12 28	691	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	2.7−
2000 12 28	691	0.8−	0.0	2001 02 22	699	0.3−	1.2−				

(68189)∗ 2001 BC$_{58}$ = 1998 EM$_5$ = 1999 RQ$_{216}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10717)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	318.89882		(2000.0)			
n	0.25360387	ω	228.84595		+0.97866637	−0.18026170
a	2.4719070	Ω	141.23982		+0.20111129	+0.93864908
e	0.1984983	i	9.05944		−0.04202829	+0.29401295
P	3.89	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.0
1998 03 01	691	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
1998 03 01	691	0.1−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
1998 03 04	691	1.0−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	608	0.1−	1.2+
1998 03 04	691	1.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 07 01	608	0.2+	1.7+
1998 03 04	691	0.9−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 07 01	608	0.4−	1.6+
1998 04 23	704	2.0−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.4−
1998 04 23	704	0.3−	1.3−	2001 01 29	704	0.8+	0.9+	2003 07 02	704	0.6+	0.5+
1998 04 23	704	(3.5+	1.2+)	2001 01 29	704	0.4−	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.5+
1998 04 23	704	0.6+	0.2−	2001 01 29	704	0.4−	1.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.4−	1.5−	2001 01 31	608	(2.8+	3.7+)	2003 08 11	608	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	1.2+	1.5−	2001 01 31	608	(2.2+	3.1+)	2003 08 11	608	0.5+	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.5+	2001 01 31	608	(2.5+	3.3+)	2003 08 11	608	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.8−	2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.4−
1999 07 13	704	0.5+	0.6−	2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.8−
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.4−

1999 07 20	699	(0.4−	2.2+)	2001 02 19	704	0.7−	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.3−		
1999 07 20	699	0.2+	1.6+	2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5−		
1999 07 20	699	0.8−	1.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.2−		
1999 07 21	046	1.3−	1.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−		
1999 07 21	046	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	1.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.4−		
1999 07 21	046	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 26	807	0.5−	0.1+		
1999 07 21	046	0.1+	1.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.2+		
1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	1.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+		
1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.7−	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.4+		
1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+		
1999 09 07	691	0.4+	0.1−	2001 02 22	699	0.7−	0.7−	2003 08 26	807	0.5−	0.2−		
1999 09 07	691	(1.7+	2.3+)	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.3−		
1999 09 07	691	0.4+	0.0	2001 02 22	699	0.5+	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.5−		
1999 09 07	704	1.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−		
1999 09 07	704	0.3+	0.9−	2001 02 22	699	0.6+	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.0		
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−		
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2001 02 22	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+		
1999 09 14	691	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−		
1999 09 14	691	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	1.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+		
1999 09 14	691	(3.6−	0.5+)	2002 04 10	704	1.3+	0.2+						
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	1.3+	1.1+						

(68190)∗ 2001 BD$_{58}$ = 1999 TX$_{197}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10717)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	48.01410		(2000.0)		−0.39808587	+0.91346783
n	0.18502686	ω	305.84875		−0.80696687	−0.39240059
a	3.0500915	Ω	300.48334		−0.43627069	−0.10769543
e	0.0127763	i	5.61280			
P	5.33	H	14.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.5+		
1998 08 17	704	0.1+	0.6−	2001 02 01	699	0.5+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+		
1998 08 17	704	1.7+	0.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+		
1998 08 17	704	1.1−	0.3−	2001 02 02	704	0.7+	0.3−	2002 05 01	644	0.1−	0.3−		
1998 08 26	699	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2002 05 01	644	0.3−	0.0		
1998 08 26	699	0.6−	0.2−	2001 02 02	704	0.7+	0.7+	2002 05 01	644	0.4−	0.0		
1998 08 26	699	0.6+	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2002 05 10	644	0.1−	0.1+		
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	2001 02 02	704	0.7+	0.7+	2002 05 10	644	0.3−	0.1−		
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	704	0.1+	0.7−	2002 05 10	644	0.4−	0.1−		
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.1−	2002 05 17	644	0.2−	0.3−		
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2001 02 02	704	0.2−	0.5−	2002 05 17	644	0.3−	0.0		
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+		
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.5+		
1999 12 13	703	0.7−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 07 02	704	0.4−	1.0+		
1999 12 13	703	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.1−		
1999 12 13	703	0.9−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	1.0+	0.1+		
1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 02	608	1.5+	0.0		
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 02	608	0.9+	1.1+		
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.3+		
2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+		
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.8+		
2001 01 29	704	(2.3+	1.1−)	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2001 01 29	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.9−	0.7+		
2001 01 29	704	0.6+	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+						
2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−						

(68191)∗ 2001 BG$_{60}$ = 1980 DF$_3$ = 1998 SM$_{109}$ = 1999 XL$_{194}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10719), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	70.09064		(2000.0)		−0.08608679	+0.99418882
n	0.19001109	ω	287.06458		−0.83704197	−0.10735884
a	2.9965170	Ω	337.69207		−0.54032379	+0.00791624
e	0.0766108	i	9.80397			
P	5.19	H	13.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1980 02 20	095	0.4+	0.1+	2001 01 29	704	0.2−	0.6+	2001 03 24	704	0.0	0.9+		
1998 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 29	704	0.1−	0.3−	2001 03 24	704	0.9+	0.9+		
1998 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 01 29	704	0.7−	0.5+	2001 03 29	704	0.2−	0.3+		
1998 09 26	704	1.1−	0.2−	2001 02 02	699	0.2+	0.6+	2001 03 29	704	0.4+	0.2+		
1998 09 26	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	699	0.4+	0.4−	2001 03 29	704	0.2+	0.2+		
1998 09 26	704	0.8−	0.3−	2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2001 03 29	704	0.2+	0.3+		
1998 09 27	704	(3.7−	1.8+)	2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2001 03 29	704	0.7+	0.0		
1998 09 27	704	(2.6−	3.3+)	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.4+		
1998 09 27	704	(4.1−	3.8+)	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+		
1998 09 27	704	(4.5−	3.5+)	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2001 04 01	704	0.5+	0.5+		
1999 12 12	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	0.4+		
1999 12 12	704	1.4+	0.0	2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.1+		
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2001 02 21	699	0.4−	0.9−	2001 05 24	704	0.6+	0.0		
1999 12 12	704	0.3−	1.1−	2001 02 21	699	1.2−	0.5−	2001 05 24	704	0.7+	1.0+		
1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2001 02 21	699	1.0−	0.3−	2001 05 24	704	0.6+	0.2−		
1999 12 15	704	1.7−	0.9+	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2001 05 24	704	0.1−	0.3−		
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 07 09	699	1.6−	0.9+		
1999 12 15	704	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 07 09	699	0.9−	1.0+		
1999 12 15	704	0.6−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 07 09	699	1.9−	0.3+		
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	1.3−	2003 07 09	699	0.1−	1.1+		
2000 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 03 02	704	0.3−	0.5+	2003 08 20	608	0.1−	0.7−		
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 08 20	608	0.5−	0.2−		
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 20	608	0.2−	0.0		
2000 01 02	704	1.1+	0.7+	2001 03 02	704	1.7+	1.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+		
2000 01 29	704	0.5+	0.0	2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+		
2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+		
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2001 03 02	699	1.0+	1.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+		
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	1.0−	1.3+		
2001 01 03	704	0.6−	1.0+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	1.2−	0.8+		
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	1.1−	1.0+		
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	1.4+		
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	1.1+		
2001 01 26	704	0.6+	1.0+	2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.9+	1.5+		
2001 01 26	704	0.7+	0.6+	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	1.7+		
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.2−	1.6+		
2001 01 26	704	0.3+	0.0	2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	1.6+		
2001 01 26	704	0.5−	0.0	2001 03 24	704	0.3+	0.8+						
2001 01 29	704	0.5+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.5+						

(68192)∗ 2001 BV$_{61}$ = 1990 SO$_{19}$

Discovered 2001 Jan. 31 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10721)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	35.03199		(2000.0)		+0.79362875	+0.60351348
n	0.23586133	ω	340.02520		−0.51841272	+0.60458933
a	2.5943679	Ω	342.18526		−0.31843627	+0.51984923
e	0.1106419	i	14.57196			
P	4.18	H	13.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 09 18	675	0.5+	1.0−	2001 02 01	919	0.5−	0.8−	2001 03 24	704	0.7−	0.5+		
1990 09 18	675	0.7+	1.0−	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.7+		
1999 10 16	704	0.7+	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2001 03 24	704	0.4−	0.5+		
1999 10 16	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	919	0.5+	1.6−	2001 03 30	608	0.1−	1.1−		
1999 10 16	704	0.4−	0.8−	2001 02 03	919	1.5+	0.7−	2001 03 30	608	0.1+	0.8−		
1999 10 16	704	0.9−	0.4−	2001 02 15	106	0.2−	0.4+	2001 03 30	608	0.0	1.1−		
1999 10 16	704	1.1−	0.8−	2001 02 15	106	0.5−	0.0	2001 03 31	704	0.0	0.5−		
1999 10 31	704	0.9+	0.8−	2001 02 15	106	0.3+	0.9−	2001 03 31	704	0.3+	0.2+		

1999 10 31	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	919	0.7−	1.4−	2001 03 31	704	0.2−	0.0
1999 10 31	704	0.4−	0.5−	2001 02 16	919	0.6+	0.4−	2001 03 31	704	0.7−	0.4+
1999 10 31	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 31	704	0.1−	0.3+
1999 10 31	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	704	0.3−	1.5+
1999 12 13	704	0.7+	0.8−	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2001 04 01	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2001 04 01	704	1.2+	0.7−
1999 12 13	704	0.8+	1.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	1.1+	1.7−
1999 12 13	704	0.1+	1.9−	2001 02 20	704	1.6+	1.6+	2001 04 01	704	(0.9+	2.1−)
1999 12 13	704	0.8+	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 27	704	0.6−	1.1+
1999 12 30	704	(1.3−	2.3+)	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 27	704	1.1−	0.5+
1999 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.7−	0.5−	2003 07 27	704	0.5−	0.5+
1999 12 30	704	0.5+	1.1+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 07 27	704	0.2−	1.2+
1999 12 30	704	0.7−	0.6+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2003 07 27	704	0.8−	0.5+
1999 12 30	704	0.4−	1.0+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2003 08 21	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 08 21	704	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2001 03 14	699	1.2+	1.3+	2003 08 21	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.8+	2001 03 14	699	0.8+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
2001 01 31	704	0.5+	0.4+	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	1.3+	0.1+
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.7−	0.2−
2001 01 31	704	0.0	0.7+	2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.1−
2001 01 31	919	0.7−	1.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 09 07	704	1.0−	1.7−
2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 31	919	1.0−	0.7−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2003 09 07	704	0.8+	0.1+
2001 01 31	704	0.7−	0.6−	2001 03 19	608	0.5+	0.4−	2003 09 07	704	0.6+	0.4+
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	608	0.5+	0.5−	2003 09 07	704	0.9−	1.0+
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	608	0.4+	0.5−	2003 09 07	704	0.0	0.6+
2001 02 01	919	0.5−	0.2−	2001 03 24	704	0.4−	0.5+	2003 09 07	704	1.5−	1.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 03 24	704	0.1+	0.6+	2003 09 07	704	0.2−	0.7+

(68193)∗ 2001 BA$_{62}$ = 2002 JD$_{72}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29676)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.27138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18693330	ω	60.11777		−0.65759108	+0.75232093	
a	3.0293185	Ω	168.50012		−0.74160032	−0.63709479	
e	0.0558040	i	11.52708		−0.13267605	−0.16770045	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.7−	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	1.0+	1.0−
1998 08 17	704	1.8+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2002 06 03	704	0.7−	0.8+
1998 08 17	704	0.6−	1.0+	2001 03 02	699	1.4−	0.5+	2002 06 03	704	0.4−	0.5−
1998 08 17	704	0.9+	1.5+	2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.8−	1.2−
1998 10 12	691	0.9−	0.0	2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2002 06 10	704	(0.2+	2.6−)
1998 10 12	691	1.0−	0.3−	2001 03 02	699	0.4+	1.0−	2002 06 10	704	0.3+	1.3−
1998 10 12	691	0.8−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2002 06 10	704	1.0+	0.7−
2001 01 26	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	1.1−	0.4−	2002 06 10	704	0.8+	0.7−
2001 01 26	704	0.4−	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2002 06 10	704	0.2+	1.2−
2001 01 26	704	0.3+	1.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2002 07 09	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2002 07 09	704	0.6+	0.8+
2001 01 31	704	1.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2002 07 09	704	0.6+	1.9+
2001 01 31	704	0.4+	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 07 09	704	0.5+	0.0
2001 01 31	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 07 22	608	0.4−	0.1−
2001 01 31	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.1−
2001 02 16	699	1.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2003 07 22	608	0.1+	0.0
2001 02 16	699	0.5+	0.6+	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.7+
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
2001 02 16	699	0.4+	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.2−	0.8−	2002 05 08	704	1.0−	0.8+	2003 08 05	704	1.1+	0.9+
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	704	0.1−	1.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	1.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.6−
2001 02 17	704	1.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	1.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.8+	2002 05 13	704	0.3+	1.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	0.9−	0.4+
2001 02 19	704	1.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.9−	0.6−				

(68194)∗ 2001 BF$_{64}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.28985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27671188	ω	244.08568		+0.69397552	−0.71805241	
a	2.3322987	Ω	161.64743		+0.70598418	+0.66420185	
e	0.1881085	i	9.67261		+0.14136589	+0.20793422	
P	3.56	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	0.9−	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	(0.7+	2.3−)	2001 02 19	704	1.5−	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.4−	1.6−	2001 03 13	699	0.1+	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
1998 04 21	704	(0.6+	3.3−)	2001 03 13	699	0.9+	0.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 13	699	0.6+	0.4+	2003 08 11	026	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2001 03 13	699	0.9+	0.0	2003 08 11	026	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
2001 01 29	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.8+	1.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.8+
2001 01 29	704	0.7+	0.4−	2001 03 18	704	(0.3−	2.8+)	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
2001 01 29	704	0.5+	0.9+	2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
2001 01 31	704	0.2+	1.0+	2002 05 23	644	0.2+	1.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.0
2001 01 31	704	1.1−	0.1−	2002 05 23	644	0.1+	1.2+	2003 08 26	704	0.2−	1.0+
2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2002 05 23	644	0.1+	1.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
2001 01 31	704	0.9+	1.3+	2002 06 01	644	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.4+	0.2−
2001 02 19	704	1.5−	2.0+	2002 06 01	644	0.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2002 06 01	644	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.0

(68195)∗ 2001 BT$_{64}$

Discovered 2001 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.81969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20552465	ω	51.89204		+0.85043638	−0.52190646	
a	2.8437632	Ω	339.30980		+0.40480268	+0.72946892	
e	0.0724718	i	10.78573		+0.33599517	+0.44214109	
P	4.80	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.9−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1998 08 17	704	1.7−	0.6+	2001 03 18	699	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	1.3+	0.2−	2001 03 18	704	0.6+	0.8−	2003 08 28	704	1.0−	0.7+
1998 08 17	704	(5.7−	0.7+)	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2003 08 29	704	0.7+	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.8−	0.4+
1999 11 01	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	699	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 29	704	1.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.1−	0.5+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	106	0.1+	0.7−
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2001 04 01	704	1.0+	0.9+	2003 08 31	106	0.2+	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2003 08 31	106	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
1999 12 13	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2001 01 31	691	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2001 01 31	691	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+
2001 01 31	691	0.2−	0.7+	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2001 02 01	691	0.6+	0.9+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 03	106	0.1+	0.2−
2001 02 01	691	0.5+	0.7+	2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 03	106	0.2−	0.2−
2001 02 01	691	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	0.5+	2003 09 03	106	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	106	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.0	1.6+	2003 08 22	704	0.6+	1.8+	2003 09 03	106	0.4−	0.2−

2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	(0.1−	2.1+)	2003 09 03	106	0.5−	0.5−		
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.4−	0.1+		
2001 02 22	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+		
2001 02 22	704	1.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.4−	0.3+		
2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	106	0.1−	0.0		
2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 04	106	0.1−	0.5−		
2001 02 22	704	1.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.9+	0.6+	2003 09 05	106	0.1−	0.8−		
2001 03 18	704	0.3+	0.7−	2003 08 28	704	1.0−	0.4+						

(68196)∗ 2001 BP$_{65}$ = 1998 QQ$_{96}$ = 1998 QD$_{76}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10724), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14921)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	70.19621		(2000.0)			
n	0.19124261	ω	328.65022		−0.39628203	+0.90424111
a	2.9836390	Ω	277.58599		−0.80566269	−0.42557546
e	0.0712658	i	9.23541		−0.44030464	−0.03512167
P	5.15	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.3+	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2002 05 17	704	1.0−	0.0		
1998 08 19	704	(0.3+	2.7+)	2001 01 26	704	0.4+	1.3+	2002 05 17	704	0.1+	0.3+		
1998 08 19	704	(2.5+	1.9+)	2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.1+		
1998 08 19	704	0.2−	0.6−	2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	704	(2.7−	0.1−)		
1998 08 24	704	0.2+	0.8+	2001 02 01	704	0.2+	1.7+	2002 06 06	704	0.2+	0.7+		
1998 08 24	704	1.3−	1.2+	2001 02 01	704	0.1+	1.0+	2002 06 06	704	0.6+	0.7+		
1998 08 24	704	(2.1+	0.1+)	2001 02 01	704	0.7−	0.8+	2002 06 06	704	0.4+	0.3+		
1998 08 24	704	1.2−	0.9−	2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+		
1998 08 24	704	0.7−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.4+	0.5+		
1998 08 27	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2002 06 17	704	0.9+	0.5+		
1998 08 27	704	1.0+	1.0+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2002 06 17	704	0.8+	0.3+		
1998 08 27	704	0.8−	0.4+	2001 02 17	704	1.6−	0.5−	2002 06 17	704	0.5+	0.2−		
1998 08 27	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2002 06 17	704	0.5+	0.0		
1998 08 27	704	(2.3−	1.3−)	2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2002 06 17	704	0.5+	0.2−		
1998 08 29	704	0.4−	0.2−	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 10	608	1.0+	1.7+		
1998 08 29	704	0.1+	1.1+	2001 03 03	704	1.2+	1.2−	2003 08 10	608	1.3+	0.0		
1998 08 29	704	0.3+	1.9+	2001 03 03	704	1.0+	1.3+	2003 08 10	608	1.0+	0.4+		
1998 08 29	704	1.5−	0.7−	2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	(2.2−	0.0)		
1998 09 19	699	0.1−	0.5+	2001 03 23	699	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.8+		
1998 09 19	699	0.5+	0.6+	2001 03 23	699	0.7−	0.0	2003 08 25	704	1.1−	1.1+		
1998 09 19	699	0.7+	0.1+	2001 03 23	699	0.2+	1.1+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+		
1998 10 18	699	0.0	1.7+	2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.9−	0.9+		
1998 10 18	699	0.1−	0.1+	2001 05 26	644	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.6−		
1998 10 18	699	1.0−	0.1−	2001 05 26	644	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.6−	0.6−		
2001 01 16	608	1.1+	0.2+	2001 05 26	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.6−	0.3−		
2001 01 16	608	1.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.2−		
2001 01 16	608	1.0+	0.3−	2002 05 11	704	1.1−	0.4+						
2001 01 26	704	1.1−	0.3−	2002 05 11	704	1.2−	0.1+						

(68197)∗ 2001 BU$_{65}$ = 1999 XU$_{209}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11832)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	61.92530		(2000.0)			
n	0.17498016	ω	306.03699		−0.27059802	+0.93428272
a	3.1657517	Ω	306.60544		−0.76377972	−0.35514242
e	0.1460254	i	16.80926		−0.58601813	+0.03145896
P	5.63	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.0	0.8−	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	1.5+	0.0		
1994 12 10	691	0.6−	1.3−	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.9+		
1994 12 10	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2003 07 30	704	0.3−	0.2+		
1998 09 28	699	0.3−	0.7+	2001 02 17	608	0.5−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.7+		
1998 09 28	699	0.1+	0.6+	2001 02 17	608	0.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.4−	0.7−		
1998 09 28	699	0.8−	0.5−	2001 02 17	608	0.7−	0.2+	2003 07 30	608	0.1−	0.7−		
1999 12 13	704	0.3+	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	608	0.4−	0.5−		
1999 12 13	704	0.3+	0.7−	2001 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 29	704	1.3+	0.7+		
1999 12 13	704	0.2−	0.8−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+		
1999 12 13	704	0.9−	0.7−	2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.5+		
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.6−	0.3+		
1999 12 15	704	0.7−	0.1+	2001 03 15	608	0.5+	0.2+	2003 08 29	704	0.4−	0.4+		
1999 12 15	704	0.5−	0.3+	2001 03 15	608	0.7+	0.3−	2003 08 29	608	0.8−	0.5+		
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2001 03 15	608	0.5+	0.8−	2003 08 29	608	0.9−	0.4+		
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2001 03 17	704	0.0	1.5+	2003 08 29	608	0.8−	0.6+		
2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2001 03 17	704	0.5+	0.8+	2003 09 04	704	0.3−	0.3−		
2001 01 26	704	0.5+	0.9+	2001 03 17	704	0.9−	0.9+	2003 09 04	704	1.5−	0.0		
2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2001 03 23	699	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.4+	0.9+		
2001 01 26	704	(0.9−	2.3+)	2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.5−	0.4+		
2001 01 26	704	1.1+	1.9+	2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.8+		
2001 02 01	704	0.5+	0.7−	2001 03 23	699	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+		
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	1.2+		
2001 02 01	704	(2.1−	0.8+)	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+		
2001 02 01	704	0.4−	0.4+	2001 03 26	704	1.5+	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.7+		
2001 02 17	704	0.9+	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.5−						
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	1.7+	0.4−						

(68198)∗ 2001 BP$_{71}$ = 1980 FR$_{7}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17542)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	93.90711		(2000.0)			
n	0.18400269	ω	230.79287		−0.89737748	+0.44072739
a	3.0613989	Ω	335.33455		−0.38708916	−0.80991034
e	0.0517847	i	2.98739		−0.21183870	−0.38704600
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.8−	1.3−	2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	(0.3+	2.5+)		
1998 10 22	691	0.0	0.5+	2001 02 03	701	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	1.4−	0.4−		
1998 10 22	691	0.1−	0.2+	2001 02 03	701	0.1−	0.0	2002 05 09	704	(0.6+	2.8+)		
1998 10 22	691	0.0	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	(0.0	2.2−)		
1999 12 08	704	0.9+	0.1−	2001 02 16	699	0.5+	0.2+	2002 05 09	704	(0.3−	3.0+)		
1999 12 08	704	0.7+	0.9−	2001 02 16	699	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.7−		
1999 12 08	704	0.4+	1.2−	2001 02 16	699	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.5+	1.2−		
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.4−		
2001 01 03	704	1.0+	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	644	0.4+	0.4−		
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.1+		
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.5+		
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.3+		
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2001 02 20	704	1.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.4−	0.4+		
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.1+	0.8+		
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.0	0.3−		
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+		
2001 01 21	704	0.2+	1.5+	2001 02 20	704	1.0+	1.3+	2003 07 08	644	0.8−	0.5+		
2001 01 29	704	0.4−	1.5+	2001 02 21	691	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+		
2001 01 29	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	691	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+		
2001 01 29	704	0.7−	0.6−	2001 02 21	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	1.0+		
2001 01 29	704	1.1+	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+		
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 02 22	699	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+		
2001 02 02	704	0.4+	1.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.6−	0.7+		
2001 02 02	704	0.6+	1.1+	2001 02 22	699	1.0−	0.0	2003 07 25	704	1.1−	0.9+		
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	699	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.9+		
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+		
2001 02 02	701	0.4−	0.7+	2001 02 22	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+		
2001 02 02	701	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	1.3+		
2001 02 02	701	0.8−	1.1−	2001 02 26	106	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+		
2001 02 03	701	0.4+	0.6−	2001 02 26	106	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	(0.1+	2.1+)		

2001 02 03	701	0.0	0.3+	2001 02 26	106	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	1.1+
2001 02 03	704	0.4+	1.4+	2002 05 09	704	1.8+	1.4+	2003 08 25	704	0.5−	1.9+
2001 02 03	701	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	(1.0+	2.7+)	2003 08 25	704	0.0	1.0+
2001 02 03	704	1.6+	0.8−	2002 05 09	704	0.8−	1.0−	2003 08 25	704	0.1−	1.0+

(68199)∗ 2001 BL_{74} = 1997 EH_{42}

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10734)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.53134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24455602	ω	108.35405		+0.29224929	−0.95373977	
a	2.5325060	Ω	324.40939		+0.82532563	+0.28877008	
e	0.1912769	i	6.95806		+0.48314383	+0.08361987	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	704	0.7+	0.1−	2001 01 31	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1997 03 10	704	0.2+	0.1−	2001 02 02	691	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.7−	0.3+
1997 03 11	704	0.0	0.2+	2001 02 02	691	0.5−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1997 03 11	704	0.2+	1.5+	2001 02 02	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	1.2−	1.8+
1997 03 12	704	0.5+	0.8+	2001 02 19	699	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	1.0+
1997 03 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	699	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
1999 09 05	699	(0.4−	2.5+)	2001 02 19	699	0.5+	1.0+	2003 08 22	704	0.6−	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
1999 09 05	699	0.6−	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.8−	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	1.4+
1999 09 09	704	0.4−	1.0−	2001 02 19	699	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
1999 09 09	704	0.5−	1.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.9+
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	291	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	291	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	291	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2001 02 27	106	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.7+
2001 01 23	919	(6.2−	7.9−)	2001 02 27	106	0.6−	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
2001 01 23	919	0.2−	0.2−	2001 02 27	106	0.1−	1.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2001 01 31	704	1.1−	0.7+	2001 03 18	704	1.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2001 01 31	704	1.2+	1.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2001 01 31	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	1.1+	0.8+				
2001 01 31	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.5+	1.3+				

(68200)∗ 2001 BQ_{76} = 1999 XA_{56}

Discovered 2001 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10736)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.06036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18058560	ω	343.44249		+0.10614315	+0.99414777	
a	3.0998972	Ω	292.64695		−0.90981299	+0.08894462	
e	0.0546745	i	1.24770		−0.40121560	+0.06131119	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.8−	0.5+	2002 05 07	644	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	704	1.0−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.8+	0.1+	2002 05 09	644	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.8−	0.2−	2002 04 11	704	1.3+	0.5+	2002 05 09	644	0.4−	0.5+
1999 12 07	704	1.4−	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	1.1−	2002 05 09	644	0.6−	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	1.2+	2002 04 11	704	1.8+	1.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	(0.1−	2.2+)	2002 04 11	704	1.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.5−	0.2+
1999 12 07	704	1.1+	0.1−	2002 04 11	704	1.6+	0.8+	2002 05 11	704	0.5−	1.1+
1999 12 08	704	0.5+	1.4+	2002 04 11	704	0.1−	1.2−	2002 05 11	704	0.3−	1.0+
1999 12 08	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	1.8+	0.4+	2002 05 11	704	1.1−	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	0.3−
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.8−
2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.5−
2001 01 26	691	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.9−	0.5+	2002 05 13	704	0.9+	1.0−
2001 02 02	704	(0.4+	2.5+)	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.7−	0.9−
2001 02 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2002 05 15	704	0.2−	1.8+
2001 02 02	704	0.4+	1.6+	2002 04 18	704	0.3+	0.1−	2002 05 15	704	0.9+	1.1+
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2002 04 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 15	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	699	1.4+	1.1+	2002 04 18	704	0.1+	0.6−	2002 06 08	704	1.2+	0.7+
2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2002 05 01	644	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.5+	1.4+
2001 02 16	699	0.3+	1.0+	2002 05 01	644	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	(2.1+	1.0+)
2001 02 16	699	0.5−	1.2+	2002 05 01	644	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.1−	0.0
2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 04	333	0.5−	1.3−	2002 06 08	704	0.7+	0.0
2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 04	333	0.7−	0.1−	2002 06 11	291	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	1.2−	2002 05 04	699	0.1+	0.2−	2002 06 11	291	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	333	0.1+	0.2−	2002 06 11	291	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.0	0.0	2002 05 04	333	0.3−	1.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2002 05 04	699	0.5+	0.9−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2002 05 04	699	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2002 05 04	333	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2002 05 04	333	1.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2002 05 04	699	1.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2002 02 19	691	0.3−	0.6−	2002 05 05	333	0.7+	1.0−	2003 08 04	704	0.3+	0.8+
2002 02 19	691	0.6+	0.6−	2002 05 05	333	0.9+	0.8−	2003 08 05	691	0.5−	0.5+
2002 04 09	704	1.3−	0.2+	2002 05 05	333	0.2+	0.1+	2003 08 05	691	0.5−	0.6+
2002 04 09	704	1.2−	0.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.3+	2003 08 05	691	0.5−	0.6+

(68201)∗ 2001 BP_{77} = 1999 RH_{228}

Discovered 2001 Jan. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10737)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.52104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24355535	ω	150.49869		+0.78455883	−0.61182394	
a	2.5394379	Ω	247.57042		+0.54541771	+0.75820377	
e	0.1708233	i	6.25381		+0.29493552	+0.22538524	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2+	1.2+	2001 02 01	699	1.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	703	(0.3−	2.2+)	2001 02 01	699	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	703	0.4−	0.0	2001 02 01	699	0.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	703	0.4−	0.6+	2001 02 01	699	0.1+	0.5−	2002 05 13	704	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2001 02 16	699	0.6+	1.0+	2002 05 18	644	0.8+	0.9+
1999 09 09	704	0.7−	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2001 02 16	699	1.0+	0.5−	2002 05 18	644	0.3+	0.7+
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	699	0.1+	0.2+	2003 07 22	599	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	599	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.4+	1.6+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 07 22	599	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 07 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	1.2+	0.1+	2001 02 20	704	1.7−	0.7+	2003 07 26	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 04 09	807	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	807	0.2−	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.5−	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	1.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.6−	0.5+	2003 08 15	608	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	644	0.1−	0.6+	2003 08 15	608	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	0.6−	2003 08 15	608	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	1.5+	0.2−	2003 08 23	106	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	(2.2+	1.0−)	2003 08 23	106	0.3−	0.4−
2001 01 26	608	0.6+	1.0+	2002 05 11	704	1.1+	0.2−	2003 08 23	106	0.0	0.3+
2001 01 26	608	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	1.1−				
2001 01 26	608	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+				

(68202)∗ 2001 BM_{78}

Discovered 2001 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.87864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19052069	ω	22.54725		+0.23078373	+0.95759580	
a	2.9911713	Ω	261.13876		−0.91722520	+0.15495154	
e	0.0870896	i	10.05323		−0.32471033	+0.24289979	
P	5.17	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(0.4+	2.2−)	2002 04 21	704	0.1+	0.9−	2003 07 09	691	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	1.0+	0.8+	2002 04 21	704	0.5−	0.4+	2003 07 09	691	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.9−	1.0−	2002 04 21	704	0.1+	0.1−	2003 07 21	608	0.5−	0.4−
1998 08 24	704	(0.0	2.4−)	2002 04 21	704	0.2+	0.6−	2003 07 21	608	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.3+	2003 07 21	608	0.6−	0.4−
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	599	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	1.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2003 07 24	599	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	1.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	599	0.4+	0.4−
2001 01 17	608	(1.2+	3.2+)	2002 05 17	644	0.2+	0.0	2003 07 24	599	0.5+	0.2+
2001 01 17	608	(1.2+	3.5+)	2002 05 17	644	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.5−	0.6+
2001 01 17	608	(0.8+	3.4+)	2002 05 17	644	0.3+	0.2−	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.4−	0.2+
2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2003 07 03	691	0.4+	0.0	2003 07 26	704	0.8−	0.4+
2001 01 24	704	1.7+	1.1−	2003 07 03	691	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.0
2001 01 24	704	0.6+	0.6+	2003 07 03	691	0.4+	0.2+	2003 07 28	608	0.2−	0.3−
2001 01 30	608	0.1−	0.6−	2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2003 07 28	608	0.2−	0.3+
2001 01 30	608	0.6−	0.2−	2003 07 03	691	0.4+	0.1+	2003 07 28	608	0.3−	0.6−
2001 01 30	608	0.3−	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+				

(68203)∗ 2001 BC$_{80}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.90460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651767	ω	262.22327		+0.87316455	−0.48671333	
a	2.3913990	Ω	126.89767		+0.45918189	+0.80323963	
e	0.1872140	i	1.88750		+0.16351042	+0.34338933	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.4−	0.6−	2001 01 26	691	0.3+	0.1−	2002 06 11	644	0.4+	0.5+
1997 01 11	566	0.5+	0.6−	2001 02 20	704	1.3−	0.3−	2002 06 11	644	0.5+	0.7+
1997 01 11	566	0.8+	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2002 06 11	644	0.3+	0.4+
1997 02 11	327	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.7+
1997 02 11	327	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 29	704	0.5−	0.5+
1997 02 11	327	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	0.4+	0.6+
1999 08 07	699	1.0−	1.6−	2001 02 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 29	704	1.1+	0.8+
1999 08 07	699	0.6+	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
1999 08 07	699	1.2+	0.4+	2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.0
1999 09 06	699	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
1999 09 06	699	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2003 08 22	704	0.6−	0.3−
1999 09 06	699	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	1.1−	0.6+
1999 09 07	704	1.1−	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	1.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	1.1+	2003 09 04	704	0.2−	1.7+
2001 01 21	704	0.0	1.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.7+	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2002 05 18	644	0.4+	0.5+				
2001 01 26	691	0.1+	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.1+				

(68204)∗ 2001 BR$_{80}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.82249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21506769	ω	69.98450		−0.73520392	+0.67347350	
a	2.7590057	Ω	152.18234		−0.66704756	−0.69866404	
e	0.0857988	i	9.48092		−0.12051042	−0.24145809	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2002 05 28	644	0.2+	0.5+
1990 11 09	691	0.0	0.5+	2002 04 10	704	1.1−	0.5−	2002 05 28	644	0.1−	0.2+
1990 11 09	691	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	1.1−	0.3−	2002 05 28	644	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	333	0.5+	0.8+	2002 06 01	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.1+	2002 04 18	333	0.2+	0.4+	2002 06 01	644	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2002 04 18	333	0.0	0.7−	2002 06 01	644	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2002 05 06	644	0.1−	0.3+	2002 06 08	644	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2002 06 08	644	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2002 05 06	644	0.1−	0.3+	2002 06 08	644	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	1.0+	1.2−	2002 06 10	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	0.8−	2002 06 10	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	704	0.8−	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	1.3−	2002 06 10	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.9−	2002 06 10	704	(1.4−	2.6+)
2001 01 24	608	0.3+	0.3−	2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	1.1+	0.0
2001 01 24	608	0.4+	0.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2001 01 24	608	0.3+	0.2+	2002 05 12	644	0.3+	0.0	2003 08 04	704	1.2+	0.7+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
2001 02 02	704	0.9+	1.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	0.6+
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.2+	0.4+
2001 02 02	704	0.7+	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	0.3+
2001 02 02	704	0.9+	1.0+	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2002 03 21	291	0.0	0.6+	2002 05 18	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2002 03 21	291	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2002 03 21	291	0.0	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	0.0	2003 09 01	704	1.0−	0.4+
2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2002 05 18	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.8+
2002 04 10	704	1.3−	0.2−	2002 05 18	704	0.2−	0.5+				

(68205)∗ 2001 CS = 1997 CT$_6$ = 1999 ND$_{51}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10740)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.87920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330846	ω	253.29415		+0.86352022	−0.31306332	
a	2.6132586	Ω	123.23511		+0.38391536	+0.91644824	
e	0.2458742	i	28.20961		−0.32701963	+0.24922677	
P	4.22	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.6−	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.3+
1997 01 10	566	0.0	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	1.0+	2001 02 19	704	0.4+	0.3−
1997 01 10	566	0.2−	0.4−	2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.6+
1997 02 06	566	0.4+	0.3−	2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+
1997 02 06	566	0.3+	0.1−	2000 12 28	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	1.3+	0.5−
1997 02 06	566	0.5+	0.3−	2000 12 28	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.4+
1997 02 08	566	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2001 02 20	704	0.7−	1.2+
1997 02 08	566	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	704	1.0+	0.1+
1997 02 08	566	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	704	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	1.0+	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 04	704	0.3−	0.3−
1999 07 13	704	1.4+	0.0	2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.7−	0.5−	2001 02 01	704	0.8+	0.3−	2003 07 03	608	0.1+	1.9+
1999 07 13	704	0.9−	0.6−	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	608	(0.4+	2.1+)
1999 07 13	704	0.7+	0.1−	2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	608	0.2+	2.0+
1999 07 22	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	704	0.4−	0.0	2003 07 28	608	0.5+	0.2−
1999 07 22	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.8−	0.1−	2003 07 28	608	0.4+	0.8−
1999 07 22	704	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 28	608	0.4+	0.5−
1999 07 22	704	1.1−	1.8+	2001 02 02	704	0.3−	0.4−	2003 07 30	644	0.4−	0.6+

2000 11 25	704	0.4−	0.5+	2001 02 02	704	0.5+	0.4−	2003 07 30	644	0.3−	0.4+	
2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	644	0.2−	0.5+	

(68206)∗ 2001 CX$_2$ = 1998 SU$_{150}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10743)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.02442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18405509	ω	245.43010		−0.61227942	+0.78905985	
a	3.0608179	Ω	346.45880		−0.62596137	−0.52240089	
e	0.1276713	i	12.32622		−0.48299718	−0.32323654	
P	5.35	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	566	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2001 03 26	608	0.2+	0.0	
1996 03 23	566	0.2−	0.1+	2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.0	0.8+	
1996 03 23	566	0.1+	0.1+	2001 02 19	699	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.2+	
1998 09 25	699	0.5+	0.1+	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2001 03 31	704	0.9+	0.2−	
1998 09 25	699	0.5+	1.4+	2001 02 19	699	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	0.5+	0.7+	
1998 09 25	699	0.5+	0.9+	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2001 03 31	704	0.3−	0.3+	
1998 09 26	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.6−	0.3+	
1998 09 26	704	(0.7+	2.5−)	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.9−	0.7+	
1998 09 26	704	0.6−	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	1.0+	2003 08 01	704	1.2−	0.8−	
1998 09 26	704	0.1−	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.1−	
1998 09 27	704	0.1−	0.5−	2001 03 03	704	(2.3+	0.3+)	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	
1998 09 27	704	0.5−	1.7+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.2+	
1998 09 27	704	1.0−	0.5−	2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	1.4−	0.5+	
1998 09 27	704	1.5−	1.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+	
1999 12 13	704	0.0	1.5−	2001 03 03	704	1.0+	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	1.1+	
1999 12 13	704	0.2+	1.7−	2001 03 14	699	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	
1999 12 13	704	0.1+	1.6−	2001 03 14	699	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	1.2−	0.1−	
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	699	1.3+	0.1−	2003 08 22	704	1.3+	0.3+	
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 16	608	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	1.7+	0.6+	
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2001 03 16	608	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2001 03 16	608	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	608	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.0+	
2001 02 01	704	0.6−	0.0	2001 03 18	608	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+	
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	608	1.3+	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+	
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	1.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+	
2001 02 01	704	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.9+	0.3+	2003 08 29	704	1.3−	1.8+	
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	1.1+	2003 08 29	704	0.5−	0.7+	
2001 02 02	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.3−	0.1+	
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2003 08 29	704	0.4−	0.2−	
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.8−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2003 09 02	704	2.8+	0.4+	
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2001 03 26	608	0.1+	0.3−					
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 26	608	0.2+	0.0					

(68207)∗ 2001 CE$_3$ = 2002 HF$_5$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29678)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.80399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18422722	ω	170.43102		+0.61700265	+0.77541569	
a	3.0589111	Ω	137.50353		−0.73453202	+0.62869848	
e	0.0608728	i	11.46751		−0.28243664	+0.05889595	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	699	(3.4−	1.2+)	2002 06 09	644	0.6−	0.1+	
1999 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2002 06 10	704	0.0	1.0+	
1999 12 05	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	1.2+	0.3+	
1999 12 05	704	0.4−	1.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.8−	2002 06 10	704	0.8+	0.3−	
1999 12 05	704	0.5−	1.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	599	0.0	0.6+	
2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	599	0.1+	0.6+	
2001 02 01	704	1.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	599	0.3−	0.4+	
2001 02 01	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.9+	
2001 02 01	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	
2001 02 02	209	0.3−	0.1+	2002 04 18	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+	
2001 02 02	209	1.1−	0.5+	2002 04 18	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.9+	0.7+	
2001 02 02	209	0.0	1.2−	2002 04 18	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+	
2001 02 02	704	0.4+	1.7+	2002 04 18	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	
2001 02 02	704	0.3−	1.5+	2002 04 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	
2001 02 02	704	(2.1−	1.5+)	2002 05 07	704	0.3+	1.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.2−	
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2002 05 07	704	0.7+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	
2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.2−	2003 08 20	608	0.5+	1.5+	
2001 02 17	704	0.2+	1.3+	2002 05 07	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	608	0.6−	0.9+	
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2002 06 03	704	0.7−	0.0	2003 08 20	608	0.1−	0.6+	
2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.0	1.0−	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	
2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 06 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.6+	
2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 06 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	1.0+	1.2+	
2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2002 06 05	699	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.2+	0.4−	
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2002 06 05	699	1.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.3−	
2001 03 14	699	0.5+	0.4−	2002 06 05	699	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.1−	
2001 03 14	699	0.1+	0.3+	2002 06 05	699	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+	
2001 03 14	699	0.6+	0.0	2002 06 06	608	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.3−	
2001 03 14	699	0.5−	0.6+	2002 06 06	608	0.6−	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	
2002 04 05	699	0.1+	1.4+	2002 06 06	608	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.1−	
2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2002 06 09	644	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	
2002 04 05	699	0.3−	0.8−	2002 06 09	644	0.4−	0.0					

(68208)∗ 2001 CX$_3$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.45263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24477720	ω	328.36171		+0.41877311	−0.90155224	
a	2.5309801	Ω	96.68323		+0.85434056	+0.35054858	
e	0.2070240	i	6.28777		+0.30778450	+0.25361239	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.4+	0.4+	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	704	0.6−	0.7−	
1999 08 13	699	0.7−	0.7+	2001 03 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.1+	
1999 08 13	699	0.2+	1.0+	2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	291	0.2−	0.3+	
1999 09 11	704	0.6−	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2002 06 14	291	0.1−	0.0	
1999 09 11	704	0.8+	1.2+	2001 03 14	699	0.2+	1.1+	2002 06 14	291	0.5+	0.1−	
1999 09 11	704	0.1−	0.6−	2001 03 14	699	0.0	0.2+	2003 07 25	644	1.0−	0.9+	
1999 09 11	704	0.7−	0.4−	2001 03 14	699	0.4+	1.5+	2003 07 25	644	0.6−	0.4+	
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2001 03 18	608	0.4+	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.3+	
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2001 03 18	608	0.6+	0.9−	2003 08 18	608	0.2+	0.7+	
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	608	0.4+	0.4−	2003 08 18	608	0.1+	0.7+	
2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 18	608	0.0	1.0+	
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	608	0.7−	0.0	
2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.9+	2003 08 21	608	0.2−	0.3+	
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.8+	2003 08 21	608	0.3−	0.4−	
2001 02 01	704	0.5−	0.4+	2001 03 23	699	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	0.1+	
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2001 03 23	699	0.2−	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+	
2001 02 01	704	0.6−	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	0.2+	
2001 02 02	704	0.4−	0.6+	2001 03 23	699	0.7−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.3−	
2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+	
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	1.3+	1.9−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+	
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	1.1−	2003 09 03	608	0.5+	0.7−	

2001 02 02	704	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.3−	1.4−	2003 09 03	608	0.2−	0.9−
2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	608	0.2+	0.6−

(68209)∗ 2001 CV$_6$ = 1998 QE$_{38}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10749)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	49.08272		(2000.0)		+0.23626052	+0.97108457
n	0.21004718	ω	297.22079		−0.83236884	+0.18405278
a	2.8027959	Ω	346.31421		−0.50134128	+0.15205041
e	0.1353360	i	8.33292			
P	4.69	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.0−	1.1+	2001 02 02	699	1.0+	0.1+	2001 02 21	699	(1.6+	2.1+)
1998 08 17	704	(1.2−	2.6+)	2001 02 02	704	0.0	0.7−	2001 02 21	699	0.5+	1.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.9+	2001 02 16	699	0.0	0.1−	2001 02 21	699	1.1−	1.1+
1998 08 17	704	1.2−	1.2−	2001 02 16	699	0.3+	0.2+	2001 02 26	106	0.6−	0.6+
1998 08 23	704	1.3−	0.6+	2001 02 16	699	0.4−	1.2−	2001 02 26	106	0.7−	0.5+
1998 08 23	704	(2.5−	2.8+)	2001 02 16	699	0.9+	0.6+	2001 02 26	106	1.3−	0.5+
1998 08 23	704	0.2+	0.8−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 03	704	1.6+	0.3+
1998 08 23	704	(2.2−	0.3+)	2001 02 17	704	0.5−	0.6−	2001 03 03	704	0.3−	0.9+
1998 08 30	699	0.7−	0.5+	2001 02 17	704	0.9−	0.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.5−
1998 08 30	699	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	(2.0−	0.5−)	2001 03 03	704	0.7+	0.3−
1998 08 30	699	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.6+	0.6−	2002 06 18	644	0.8+	0.4+
1998 09 14	699	1.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2002 06 18	644	0.7+	0.5+
1998 09 14	699	0.6+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2002 06 18	644	0.6−	1.1+
1998 09 14	699	0.4−	1.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	1.8−	0.4−
1998 10 12	699	0.8+	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 29	704	1.3−	1.0+
1998 10 12	699	0.4+	1.0+	2001 02 20	704	1.1−	0.3−	2003 07 29	704	1.9−	0.6+
1998 10 12	699	0.9+	1.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 07 29	704	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2003 08 04	704	1.9+	0.4−
1999 10 14	704	0.0	0.9−	2001 02 20	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	1.3−	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	1.0−	2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	1.5+	0.6−
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	1.2+
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 02 20	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.8+
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2001 02 02	699	0.2+	0.4+	2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	699	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	(2.1+	0.5+)	2003 09 04	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.2+				

(68210)∗ 2001 CQ$_7$ = 1984 EK$_1$ = 1998 SB$_{90}$ = 1999 XK$_{185}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10751)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	108.15956		(2000.0)		−0.96389628	+0.26287633
n	0.17474979	ω	209.30765		−0.19818828	−0.81466459
a	3.1685333	Ω	345.74258		−0.17783524	−0.51693099
e	0.0748620	i	9.91982			
P	5.64	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 03	801	0.5−	0.7−	2001 02 02	209	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.5−
1998 09 26	704	0.0	1.6−	2001 02 02	209	0.8+	0.8+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−
1998 09 26	704	1.1−	1.4+	2001 02 02	209	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.6+
1998 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 02 02	704	0.0	1.3+	2001 03 19	704	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	(0.3−	2.3+)	2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.2−
1998 09 27	704	1.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	1.1+	0.1−
1998 09 27	704	(1.0−	4.0+)	2001 02 02	704	0.4−	1.0+	2001 03 31	704	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	1.6+	0.7−	2001 02 02	704	1.0−	0.5−	2001 03 31	704	0.3−	0.0
1998 09 27	704	0.6+	1.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2001 03 31	704	0.5−	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2001 03 31	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2002 07 06	644	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.2−	0.9+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2002 07 06	644	0.3+	0.4−
1999 12 12	704	0.6+	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2002 07 06	644	0.3+	0.3−
1999 12 15	704	0.0	1.4−	2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	699	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	1.1−	2001 02 19	699	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2003 08 20	608	0.1+	0.9−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 20	608	0.4−	1.0−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 08 20	608	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.9+
2001 01 19	704	1.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2001 02 01	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.9−	1.0+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	0.7+	2001 03 18	608	1.2+	1.1−	2003 08 31	704	1.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.3+	1.1+	2001 03 18	608	0.8+	1.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	608	1.1+	1.1−				

(68211)∗ 2001 CH$_{12}$ = 2002 HV$_3$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29678)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.85352		(2000.0)		+0.46598537	+0.87049014
n	0.18542793	ω	175.06857		−0.81807824	+0.49210226
a	3.0456917	Ω	122.62177		−0.33705435	+0.00907128
e	0.0471064	i	10.84313			
P	5.32	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	1.1+	2002 05 07	704	0.6−	0.7+
1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.8+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	699	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2001 02 22	699	1.2+	0.3+	2002 05 08	608	0.5−	1.0−
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2001 02 22	699	0.3+	0.5+	2002 05 08	608	0.3−	1.0−
2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2001 02 22	699	0.1+	0.6+	2002 05 08	608	0.1−	1.0−
2001 01 04	608	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2002 05 13	704	0.9−	0.3+
2001 01 04	608	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	1.2+
2001 01 04	608	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.7−	2002 05 13	704	1.5−	1.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	699	1.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	1.5+
2001 01 21	704	0.5−	1.2+	2002 04 11	699	0.7+	1.0−	2002 06 10	704	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	1.4+	0.6+	2002 04 11	699	1.7+	0.6−	2002 06 10	704	0.5+	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	1.5−	2002 04 11	699	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.8+	1.0−	2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2002 06 10	704	1.4+	0.0
2001 01 21	691	0.8−	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	1.1+	2002 06 10	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.9+	2003 07 22	599	0.3−	0.5+
2001 01 21	691	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2003 07 22	599	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	(0.4−	2.4−)	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.8+
2001 02 01	704	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2003 07 23	704	0.8−	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	1.0−	2002 04 16	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.8−	0.1+
2001 02 01	704	0.9−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	1.0−	2003 07 23	704	0.9−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.6−	0.9+	2003 07 23	704	0.6−	1.1+
2001 02 02	699	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.3−	0.3+
2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 02	608	0.3−	0.4+
2001 02 02	699	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	1.0+	2002 05 06	644	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.3−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.6−	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	608	1.7+	0.2−
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	608	1.7+	0.5−
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	608	1.2+	0.3−

(68212)∗ 2001 CM$_{13}$ = 1999 XQ$_{249}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10759)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.22519			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17494304		ω	115.55373		−0.55419219		+0.81148865					
a	3.1661994		Ω	119.54158		−0.81951951		−0.49291873					
e	0.1597544		i	12.30141		−0.14580393		−0.31387465					
P	5.63		H	13.8	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	333	0.7+	0.2−
1999 12 06	704	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2002 06 08	333	0.0	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 06 08	333	0.1−	0.4−
1999 12 06	704	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 06 10	704	0.5−	0.5+
1999 12 14	704	0.9+	1.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.5−	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2002 06 10	704	(3.1+	0.4+)
1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2001 02 19	699	0.4−	0.2+	2002 06 10	704	(2.4−	0.1−)
1999 12 14	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	699	0.5−	0.5+	2002 06 10	704	1.0−	0.9+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	0.5−	0.5+	2002 06 14	704	1.0+	0.3−
2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2001 02 19	699	1.0+	0.7−	2002 06 14	704	0.8+	0.7−
2000 01 05	704	1.3−	0.9+	2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2002 06 14	704	0.7+	0.7−
2000 01 05	704	0.3−	1.1+	2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2002 06 14	704	0.9+	1.2−
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	1.0+	1.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	1.0−	0.1−	2002 07 09	704	0.4+	2.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 03 04	704	0.0	0.5+	2002 07 09	704	0.7+	2.0+
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2001 03 16	704	0.7+	0.9+	2002 07 09	704	0.8+	2.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 07 09	704	(0.1−	2.2+)
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 07 17	644	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.5+	2002 07 17	644	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 07 17	644	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2001 03 18	608	1.4+	0.6−	2002 07 17	608	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2001 03 18	608	1.4+	0.4−	2002 07 17	608	0.4−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	608	1.1+	0.1+	2002 07 17	608	0.4−	0.3−
2001 02 01	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	704	1.2−	0.2−	2002 07 23	644	0.3+	0.7+
2001 02 01	704	0.8−	0.6+	2002 05 08	704	2.0−	0.9+	2002 07 23	644	0.3+	0.9+
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	(2.3−	0.3+)	2002 07 23	644	0.3+	0.7+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	(3.4−	0.8+)	2002 07 30	608	0.4−	0.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2002 07 30	608	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2002 07 30	608	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	1.2−	1.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	(0.2+	2.1+)
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.6−	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.9+	0.5−	2003 08 27	644	0.2−	0.9+
2001 02 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	(2.1+	2.9−)	2003 08 27	644	0.3−	0.9+
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	704	1.7−	0.3−	2003 08 27	644	0.0	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 06 07	843	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 06 07	843	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 06 07	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.2+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2002 06 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	1.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+

(68213)∗ 2001 CA$_{22}$ = 1999 TV$_{326}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 33367)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.71172			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.22367646		ω	2.80100		+0.33942014		−0.93959231					
a	2.6877520		Ω	67.36061		+0.86208047		+0.29189908					
e	0.0995202		i	2.74960		+0.37631268		+0.17877701					
P	4.41		H	16.5	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.8+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2001 02 12	699	0.3+	0.4−
1995 12 19	691	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2002 04 22	644	0.2+	0.3+
1995 12 19	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.4−	1.0−	2002 04 22	644	0.1+	0.6+
1997 02 07	691	0.2−	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	1.1+	2002 04 22	644	0.5+	0.2+
1997 02 07	691	0.3−	0.0	2001 02 01	699	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1997 02 07	691	0.4−	0.0	2001 02 01	699	0.2+	1.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 01	699	1.0−	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	(1.1+	2.3+)	2003 07 05	691	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	1.8+	0.7+	2003 07 05	691	0.3−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.8−	1.1+	2003 07 05	691	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 08 05	691	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2001 02 12	699	0.6−	0.5+	2003 08 05	691	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2001 02 12	699	0.0	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2001 02 12	699	0.1+	0.0				

(68214)∗ 2001 CF$_{23}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.58083			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19302410		ω	271.43574		−0.77427477		+0.62162941					
a	2.9652526		Ω	307.01573		−0.50532341		−0.72014700					
e	0.0082522		i	8.54488		−0.38098140		−0.30816421					
P	5.11		H	15.5	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2002 05 11	644	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 02 02	704	0.9+	0.5+	2002 05 11	644	0.1−	0.0
1999 10 15	704	1.1+	0.9−	2001 02 02	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	(2.3+	0.2−)	2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 12 07	703	1.2−	1.3+	2001 02 02	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
1999 12 07	703	(0.7−	2.3+)	2001 02 02	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.4+	0.7+
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.0
1999 12 07	703	1.5−	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.7+	0.3−
2000 12 28	691	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
2000 12 28	691	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.7−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.9−
2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.7+
2001 01 21	704	0.6−	1.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	1.1+
2001 01 21	704	0.2−	1.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 08 05	691	0.3−	0.4+
2001 02 01	699	0.6+	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	0.5+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
2001 02 01	699	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2003 08 05	691	0.5−	0.3+
2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2002 05 11	644	0.0	0.2+				

(68215)∗ 2001 CK$_{25}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.57516			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.27249244		ω	290.68840		+0.85984318		−0.50752918					
a	2.3563135		Ω	99.84779		+0.48689731		+0.78240254					
e	0.2072348		i	3.23106		+0.15362523		+0.36091605					
P	3.62		H	16.4	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.1+	2001 02 01	691	0.1+	0.1−	2002 05 17	644	0.4+	2.0+
1992 11 17	691	0.2−	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	(0.2−	2.2+)
1992 11 17	691	0.3−	0.2−	2001 02 01	704	1.1+	0.8+	2003 07 30	704	1.0+	0.2−
1999 06 15	691	0.9−	0.4+	2001 02 01	691	0.2−	0.0	2003 07 30	704	(2.0+	0.8−)
1999 06 15	691	0.7−	0.3+	2001 02 01	691	0.3−	0.1−	2003 07 30	704	1.1+	0.0
1999 06 15	691	0.4−	0.2+	2001 02 02	699	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	1.0+
1999 07 16	704	0.8+	0.6+	2001 02 02	699	0.8+	0.6+	2003 08 23	704	1.3−	0.4+
1999 07 16	704	0.9+	0.5+	2001 02 02	699	0.8−	0.4+	2003 08 23	704	1.5−	1.8+
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	699	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	2.5−	0.7+
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	1.2−	1.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2001 02 17	704	0.7+	1.4+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	1.4+
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	644	0.6+	2.0+	2003 08 26	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.3+	1.0+	2002 05 17	644	0.3−	1.9+				

(68216)∗ 2001 CV$_{26}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.01129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.64955371	ω	48.62192		+0.40383768	−0.90969375	
a	1.3204623	Ω	18.27760		+0.71985496	+0.25067864	
e	0.3269717	i	17.98020		+0.56455643	+0.33108533	
P	1.52	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 28	260	0.4−	1.2−	2001 03 20	704	0.6−	0.4−	2001 05 24	428	0.3+	0.2−
1995 05 28	260	0.9−	0.6−	2001 03 20	704	0.1+	0.3+	2001 05 24	428	0.6−	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 20	704	0.2+	0.3−	2001 07 25	474	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	0.0	1.0+	2001 03 20	704	0.3−	0.7−	2001 07 25	474	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2001 03 20	704	0.5+	0.1−	2001 07 25	474	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.5+	0.5−	2001 03 21	704	0.3−	0.4−	2003 04 15	413	0.1+	0.3−
2001 02 02	699	0.1−	0.7+	2001 03 21	704	0.6+	0.4−	2003 04 22	413	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2001 03 21	704	0.2−	0.2−	2003 04 22	413	0.3−	0.2−
2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2001 03 21	704	0.1+	0.1+	2003 06 04	474	0.7−	0.4−
2001 02 02	699	0.6−	0.4+	2001 03 21	704	0.2+	0.3−	2003 06 04	474	0.7−	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.6−	2001 03 21	704	0.9+	0.3−	2003 06 04	474	0.6−	0.2−
2001 03 18	704	0.6−	0.2+	2001 03 23	704	0.7−	0.4−	2003 07 18	E14	1.0−	0.2+
2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2001 03 23	704	0.3+	0.2+	2003 07 18	E14	0.7−	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2001 03 23	704	0.2−	0.1+	2003 07 18	E14	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 08 17	A50	0.4−	1.0+
2001 03 19	854	0.5+	0.4−	2001 03 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 17	A50	0.5−	0.4+
2001 03 19	854	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2003 08 17	A50	0.0	0.7+
2001 03 19	854	0.2−	0.8−	2001 03 24	704	0.1+	0.3−	2003 08 17	A50	0.2+	0.2+
2001 03 19	670	0.5−	0.4−	2001 03 24	704	0.3−	0.0	2003 08 17	A50	0.5+	0.2+
2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.2−	2003 08 17	A50	0.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2001 03 24	704	0.1−	0.2−	2003 08 19	170	1.4+	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.3−	2003 08 19	170	1.2+	0.7−
2001 03 19	670	0.6−	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2003 08 19	170	0.5+	0.5−
2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.4+	0.2−	2003 08 27	204	0.5−	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.4−	2001 04 01	704	0.9+	0.3−	2003 08 27	204	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 27	204	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2001 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 27	204	0.8−	0.4−
2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 09 04	704	0.5−	0.8+
2001 03 19	428	0.7+	0.3+	2001 04 16	704	0.7−	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.3−
2001 03 19	428	0.2−	0.2−	2001 04 19	322	0.2−	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	0.2−
2001 03 20	808	0.2+	1.2+	2001 04 19	322	0.1−	0.2−				
2001 03 20	808	0.7−	0.5+	2001 04 19	322	0.0	0.4−				

(68217)∗ 2001 CX$_{26}$ = 2000 AM$_{108}$

Discovered 2001 Feb. 1 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10773)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.66754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17003702	ω	137.58052		−0.06844556	+0.97579736	
a	3.2268125	Ω	127.42332		−0.97107834	−0.01743220	
e	0.0453303	i	15.16015		−0.22874015	−0.21798080	
P	5.80	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	0.8−	0.1+	2002 06 11	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2002 06 11	704	0.2−	0.7−
2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	1.0−	1.0+	2002 06 15	704	0.6+	1.1+
2000 01 05	704	0.8−	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	0.5−	2002 06 15	704	0.0	0.9+
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2002 06 15	704	0.6−	0.4−
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	1.4+	0.2−	2002 07 09	704	0.1+	0.9+
2000 01 07	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.6+	2002 07 09	704	1.5+	0.3−
2000 01 07	704	0.9+	1.1+	2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2002 07 09	704	1.6−	0.4+
2001 02 01	608	0.5−	0.6−	2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2002 07 09	704	0.4−	1.5−
2001 02 01	608	0.4−	0.8−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.5+
2001 02 01	608	0.3−	0.7−	2001 03 23	608	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.2+
2001 02 02	704	0.2−	1.5+	2001 03 23	608	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	1.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.6−	2001 03 23	608	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+
2001 02 02	704	(2.1−	0.2−)	2001 03 24	699	0.1−	0.6+	2003 07 25	644	0.6−	0.4+
2001 02 02	704	0.8−	0.9+	2001 03 24	699	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	699	0.0	0.4+	2003 08 31	704	1.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2001 03 24	699	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	1.6−	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	(2.6+	0.6+)	2003 08 31	704	0.4+	2.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.2−
2001 02 16	704	1.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.7−
2001 02 20	704	0.2−	1.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	608	0.1−	0.8−
2001 02 20	704	1.1+	1.3−	2002 06 07	644	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.1+	0.5−
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 06 07	644	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.7−	1.1+	2002 06 07	644	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.2−	0.5−
2001 03 04	704	0.7−	0.3+	2002 06 11	704	0.4−	0.2−	2003 09 05	608	0.5+	0.6−

(68218)∗ 2001 CO$_{31}$ = 1993 TV$_{42}$ = 2002 JA$_{45}$

Discovered 2001 Feb. 12 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. A. Doppler (*MPO* 29682)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.31106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18635443	ω	308.19858		+0.55320576	+0.83303546	
a	3.0355885	Ω	355.38349		−0.74830212	+0.49486067	
e	0.1148174	i	2.78654		−0.36607011	+0.24731527	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(0.1−	3.0+)	2001 02 16	699	1.0−	1.0+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1993 10 10	809	(0.6−	3.4+)	2001 02 16	699	0.1−	1.6+	2002 05 13	704	0.5−	0.3−
1993 10 10	809	(0.5−	3.1+)	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.4−	0.3−
1993 10 22	809	1.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.0
1993 10 22	809	1.4−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.6−	0.8+
1993 10 22	809	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2003 06 27	701	1.6+	1.1−
1996 03 17	691	0.7+	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2003 06 27	701	0.5+	0.8−
1996 03 17	691	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	701	1.3+	0.7−
1996 03 17	691	0.0	1.2−	2002 05 06	699	0.4−	2.0+	2003 07 04	701	0.4−	1.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 05 06	699	0.2+	0.4+	2003 07 04	701	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	699	1.1+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	699	1.8+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2002 05 09	644	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
2001 02 01	691	0.3−	0.1−	2002 05 09	644	0.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.8+	1.0+
2001 02 01	691	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+
2001 02 01	691	0.4−	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	(0.8−	2.6−)
2001 02 12	701	0.4−	0.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.5−	0.4−
2001 02 12	701	0.0	0.2−	2002 05 09	704	1.0+	0.3−	2003 07 30	608	0.8−	0.5−
2001 02 13	701	0.7+	1.6−	2002 05 09	704	1.5+	0.8−	2003 07 30	608	0.1+	0.2−
2001 02 13	701	1.0−	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2003 07 30	608	0.1+	0.4+

2001 02 13	701	0.4−	0.8−	2002 05 11	704	0.8−	0.4+	
2001 02 16	699	0.5+	1.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	

(68219)∗ 2001 CJ_{38} = 1990 DG_2

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 31397)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.10339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17129332	ω	256.70571		−0.66189665		+0.71529526
a	3.2110158	Ω	328.03066		−0.41064348		−0.59618010
e	0.2501176	i	25.04698		−0.62710825		−0.36458467
P	5.75	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.5−	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.9+	2002 05 12	808	0.1+	1.1+
1990 02 24	809	0.3−	0.3−	2001 02 13	704	0.6−	0.6+	2002 05 12	808	0.1−	1.2+
1990 02 24	809	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	1.3+	1.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1990 02 25	809	(9.4−	19.2+)	2001 02 13	704	0.9+	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
1990 02 25	809	(9.6−	19.4+)	2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1990 02 25	809	(9.6−	19.5+)	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+
2000 12 05	704	0.9+	0.4+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.6−
2000 12 05	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	1.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2001 05 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.5−
2000 12 05	704	0.6+	0.1−	2001 05 20	644	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.3+	0.2−
2000 12 17	704	0.7+	0.3−	2001 05 20	644	0.1−	0.7+	2003 08 20	608	1.0−	0.7+
2000 12 17	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 20	608	0.1−	0.2−
2000 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.4−	2003 08 20	608	0.1−	0.8−
2000 12 17	704	1.0−	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	2.4−	1.5+
2000 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.4−	2003 08 23	704	(3.3−	1.5+)
2000 12 30	699	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	(2.8−	1.9+)
2000 12 30	699	0.6−	0.5−	2002 04 21	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	699	0.5−	0.9+	2002 04 21	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	1.4+
2000 12 30	699	0.4−	0.3+	2002 04 21	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.1+
2001 01 17	704	0.1+	0.0	2002 04 21	704	1.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	1.1+
2001 01 17	704	0.4+	0.6+	2002 04 21	704	0.8+	1.0−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2001 01 17	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	808	0.2−	1.1+				
2001 01 17	704	0.0	0.5+	2002 05 07	808	0.2+	1.1+				

(68220)∗ 2001 CT_{38} = 1988 OM = 1988 RO_7

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11849)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.77275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25919711	ω	48.78134		+0.90981429		−0.38296985
a	2.4362169	Ω	332.57047		+0.19208997		+0.73015063
e	0.2291461	i	20.31249		+0.36788505		+0.56587467
P	3.80	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 05 23	260	0.6−	1.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+
1980 05 23	260	0.1−	0.9+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.5−
1988 07 23	033	0.9+	0.3+	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.2+
1988 07 24	033	0.2+	0.9+	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.8+	0.4+
1988 07 24	033	0.8+	0.3+	2001 02 13	704	1.0+	0.4+	2001 04 16	704	0.6+	0.5+
1988 09 07	400	1.0−	1.0+	2001 02 13	704	0.6+	0.3−	2001 04 16	704	0.3−	0.3+
1988 09 07	400	0.8−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	1.1+
1988 09 07	400	1.6−	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2001 04 16	704	0.1+	1.4+
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.6+
2000 11 06	704	0.7+	0.3+	2001 02 16	704	1.1−	0.4+	2002 05 17	704	0.3+	1.1+
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.6−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2003 07 07	644	0.5−	0.2−
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2003 07 07	644	0.6−	0.0
2000 12 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.5+	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.2+
2000 12 17	704	0.8+	0.2+	2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2003 07 27	423	0.9−	0.5+
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 07 27	423	0.0	0.6+
2000 12 17	704	0.5+	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 02	423	0.6−	0.6−
2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	423	0.9+	0.7+
2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	423	0.5+	0.2+
2001 01 06	704	0.8−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	423	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	423	0.1−	0.8+
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	423	0.7−	0.6+

(68221)∗ 2001 CP_{47} = 1996 XV_4

Discovered 2001 Feb. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11853)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.79780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27318987	ω	48.70062		+0.53010618		−0.84775776
a	2.3523015	Ω	9.33291		+0.74292961		+0.45461601
e	0.1094154	i	6.07159		+0.40870899		+0.27318687
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.3+	0.4+	1998 03 29	704	(2.4−	1.7−)	2001 02 12	699	0.2+	1.1+
1992 09 28	691	0.3+	0.4+	1998 04 21	704	(0.7−	2.8+)	2001 02 12	699	0.0	0.8+
1992 09 28	691	0.1+	0.5+	1998 04 21	704	(3.5+	1.1−)	2001 02 17	704	0.1−	0.4+
1996 12 01	691	0.5+	0.5−	1998 04 21	704	1.1−	0.7−	2001 02 17	704	0.3+	0.2−
1996 12 01	691	0.5+	0.6−	1998 04 21	704	1.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.6+	0.4−
1996 12 01	691	0.4+	0.5−	2001 01 06	704	0.1+	1.8+	2001 02 17	704	0.9−	0.6+
1996 12 06	691	0.2−	0.7−	2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.5+
1996 12 06	691	0.7−	0.4−	2001 01 06	704	0.8+	0.1−	2003 07 30	704	0.5−	0.6+
1996 12 06	691	0.6−	0.4−	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2003 07 30	704	1.6−	0.5+
1996 12 07	691	0.4−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.8−	0.1+
1996 12 07	691	0.5−	0.5−	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.7+
1996 12 07	691	0.4−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1996 12 13	691	0.7+	0.6−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	1.1+
1996 12 13	691	1.0+	0.1−	2001 02 01	699	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
1996 12 13	691	0.5+	0.6−	2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.5+	0.8+
1998 03 29	704	(2.2+	0.6−)	2001 02 01	699	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	0.7+	0.9−
1998 03 29	704	1.2+	1.2+	2001 02 01	699	0.4+	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.8−	2001 02 12	699	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
1998 03 29	704	0.6−	0.2+	2001 02 12	699	1.3+	0.1+				

(68222)∗ 2001 CQ_{47}

Discovered 2001 Feb. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.76428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20469232	ω	333.13712		+0.65009372		+0.75530587
a	2.8514670	Ω	337.10694		−0.65316127		+0.49964291
e	0.0763526	i	12.32138		−0.38827634		+0.42411084
P	4.82	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 02 12	699	0.8+	0.7+	2003 07 07	644	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 02 12	699	0.7+	0.4−	2003 07 07	644	0.5−	0.3+
1999 10 14	704	0.4−	1.6−	2001 02 12	699	0.8+	0.3+	2003 07 07	644	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 12	699	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.9−	0.9+
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	1.0−	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.7+
1999 11 27	699	0.6+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.8−	1.3+
1999 11 27	699	0.5+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.8+
1999 11 27	699	1.2+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2003 07 23	704	0.5−	1.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.8+	0.9+	2003 07 25	428	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.9−	0.9+	2003 07 25	428	0.1−	0.5−
2001 01 18	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	704	0.4−	0.6+	2003 07 26	428	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2001 02 21	704	0.3−	0.8+	2003 07 26	428	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	0.3+	1.1+	2001 02 21	704	0.6+	0.4−	2003 07 27	428	0.0	0.0

2001 02 03	704	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2003 07 27	428	0.7+	0.5+
2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
2001 02 03	704	1.6+	0.9+	2002 05 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	1.0+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.8+	1.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.4−				

(68223)∗ 2001 DJ

Discovered 2001 Feb. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.13058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17021098	ω	317.47715		+0.51526073	+0.85003360	
a	3.2246134	Ω	342.60674		−0.65459128	+0.30800730	
e	0.0562145	i	21.44953		−0.55318769	+0.42728724	
P	5.79	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 12 10	261	0.0	0.7−	2001 02 17	919	1.0−	0.5−	2001 03 20	608	0.7−	0.0
1953 12 10	261	0.3+	0.0	2001 02 17	919	1.0+	0.1−	2001 03 24	704	0.7−	0.7+
1953 12 10	261	0.0	0.0	2001 02 17	919	0.7+	1.0−	2001 03 24	704	0.3−	0.3+
1984 03 06	260	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 24	704	1.2+	0.9+
1984 03 06	260	0.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.4−	1.0+
1991 09 01	260	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.2+	0.3+
1996 03 24	260	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	1.3−	2001 04 01	704	0.0	0.1+
1996 03 24	260	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	1.0+	1.0−	2001 04 01	704	0.2+	0.2+
1999 12 17	704	1.4−	1.1+	2001 02 21	919	0.6−	0.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.1−
1999 12 17	704	1.0+	0.1+	2001 02 21	919	1.4−	0.3−	2001 04 14	608	0.6+	0.1+
1999 12 17	704	0.4−	1.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2001 04 14	608	0.3+	0.8−
1999 12 17	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2001 04 14	608	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	1.0+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 07 07	644	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 07 07	644	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 07 07	644	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 03 02	919	(0.6+	2.4−)	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2001 03 02	919	0.0	1.8−	2003 07 23	704	0.4+	0.1−
2001 01 31	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.0
2001 01 31	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.3−
2001 01 31	704	1.4+	0.8+	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.7−
2001 01 31	704	0.2−	0.7+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 08 30	608	0.5+	0.9+
2001 02 16	919	1.0+	1.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2003 08 30	608	0.4+	0.9+
2001 02 16	919	0.1−	1.1−	2001 03 20	608	0.9−	0.2−	2003 08 30	608	0.4+	0.6+
2001 02 17	919	0.3+	0.9−	2001 03 20	608	0.8−	0.2+				

(68224)∗ 2001 DG_{11} = 2001 CN_{48}

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 14925)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.79020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17973011	ω	308.14973		+0.03748139	−0.98949351	
a	3.1097263	Ω	139.02396		+0.97048309	+0.00273041	
e	0.0490542	i	12.29473		+0.23823880	+0.14455148	
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	1.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.4+	0.1+
1999 11 13	703	0.5+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	1.2+	2002 05 05	644	0.0	0.1−
1999 11 13	703	0.6−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 05	644	0.5+	0.0
1999 11 13	703	1.6+	0.8+	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	0.4+	0.3−
1999 12 03	704	0.7−	1.4−	2001 03 03	704	0.4+	1.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.6−
1999 12 03	704	1.4+	0.5−	2001 03 03	704	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.8+	0.8−
1999 12 03	704	0.1+	1.2+	2001 03 03	704	1.0+	0.4+	2002 05 28	644	0.3−	0.6−
2000 01 11	704	1.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 28	644	0.4+	0.2−
2000 01 11	704	0.1+	0.9+	2001 03 14	699	0.3−	0.2−	2002 05 28	644	0.3−	0.6−
2000 01 11	704	0.2−	0.0	2001 03 14	699	0.5+	0.0	2002 06 03	704	1.8+	0.1−
2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2001 03 14	699	0.3+	0.5−	2002 06 03	704	0.3+	1.2+
2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	699	0.2+	0.0	2002 06 03	704	1.5−	1.6−
2001 01 29	704	0.5+	0.8+	2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2002 06 03	704	0.0	1.5−
2001 01 29	704	0.2−	1.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2002 06 07	644	0.1−	0.4+
2001 01 29	704	1.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2002 06 07	644	0.1−	0.4+
2001 01 29	704	(2.6+	0.3−)	2001 03 19	704	1.1−	0.4+	2002 06 07	644	0.0	0.1+
2001 02 01	704	(4.3+	0.1+)	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	644	0.1−	0.4+
2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2002 06 08	644	0.1−	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.0	0.5+
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.9−	2003 07 06	691	0.1−	0.6+
2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2003 07 06	691	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.4−
2001 02 02	704	0.8−	0.6−	2001 03 26	704	1.0−	1.0+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.8−
2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2001 03 26	704	0.2+	1.3+	2003 07 30	599	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	1.5−	2001 03 26	704	0.7+	0.2+	2003 07 30	599	0.3−	0.9+
2001 02 17	704	0.5−	1.0−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 07 30	599	0.1+	1.5+
2001 02 17	704	1.0+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.8−
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	1.5−	1.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	1.8−	0.5+				

(68225)∗ 2001 DV_{12} = 2002 JR_8

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29683)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.44797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110302	ω	112.91131		+0.31271363	+0.94965443	
a	3.0939901	Ω	175.18852		−0.93348797	+0.31099055	
e	0.1663033	i	13.19614		−0.17552891	+0.03796495	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.1−	1.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2002 06 08	644	0.3+	0.2+
1998 10 17	699	0.5−	1.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 06 11	704	0.8+	0.8−
1998 10 17	699	1.5−	1.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 06 11	704	0.3−	0.0
1998 10 20	699	0.3+	1.8+	2002 04 16	704	1.3−	0.4+	2002 06 11	704	0.5+	0.5+
1998 10 20	699	0.3−	1.5+	2002 04 16	704	1.2−	0.4+	2002 06 11	704	0.5−	0.5+
1998 10 20	699	0.3+	1.5+	2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2002 06 14	608	0.3−	0.9−
2001 01 26	704	0.6+	1.5+	2002 04 16	704	1.3−	0.0	2002 06 14	608	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	1.6+	2002 04 16	704	(2.1−	0.1−)	2002 06 14	608	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.2−	2002 04 21	691	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.0+
2001 01 26	704	0.6+	1.2+	2002 04 21	691	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.9−	0.2+	2002 04 21	691	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2002 05 04	699	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2002 05 04	699	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.4−
2001 02 19	699	1.1+	1.9+	2002 05 04	699	0.3−	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
2001 02 19	699	0.9+	0.7+	2002 05 04	699	0.3−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.3+
2001 02 19	699	1.0+	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.9+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+
2001 02 19	699	0.2−	1.1+	2002 05 06	644	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.0	1.0+	2002 05 06	644	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.0	0.3−	2002 05 07	699	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2002 05 07	699	1.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2001 02 19	704	0.1−	1.2+	2002 05 07	699	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2001 02 20	645	0.5−	0.4+	2002 05 07	699	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
2001 02 20	645	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2001 03 26	608	0.2+	1.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2001 03 26	608	1.0+	1.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 03 14	699	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	1.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.8+	1.2+
2002 03 14	699	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.4+	0.7+	2003 08 29	704	0.8+	0.8+
2002 03 14	699	0.9−	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.8+	2003 08 29	704	0.4+	1.0+
2002 03 14	699	0.1+	0.5−	2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.0	1.0+

2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2002 05 28	644	0.2+	0.0	2003 08 31	106	0.6−	0.5−
2002 03 20	704	0.0	0.6−	2002 05 28	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	106	0.4−	0.3−
2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 28	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	106	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.7+	1.2+
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2002 06 03	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
2002 04 08	704	1.3−	0.1+	2002 06 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.9+	0.4+
2002 04 08	704	1.3−	0.3+	2002 06 03	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2002 04 08	704	1.7−	1.6+	2002 06 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 08	644	0.6+	0.1+				
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 06 08	644	0.4+	0.2+				

(68226)∗ 2001 DM$_{18}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.97977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27252420	ω	6.78118		+0.27167727	−0.95532582	
a	2.3561305	Ω	67.50644		+0.87695240	+0.19593143	
e	0.1794931	i	7.23630		+0.39641638	+0.22127687	
P	3.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1949 11 25	261	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	699	0.1−	0.6+
1949 11 25	261	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 04 15	682	0.2+	0.1−
1996 10 12	261	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2001 04 15	682	0.6+	0.3+
1996 10 12	261	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.5+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2003 07 30	704	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	1.0−	1.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 07 30	704	0.5−	0.6−
1999 09 11	704	0.8−	0.7+	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.7−	2003 07 30	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.8+
2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	1.0+	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	1.2+	2001 03 04	704	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	0.7+
2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	(0.3+	2.1+)	2001 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
2001 02 02	704	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.0	0.6−	2001 03 16	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.8−	2001 03 16	704	0.6+	0.9−	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2001 03 24	699	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	1.2+	2001 03 24	699	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2001 03 24	699	0.1−	0.4+				

(68227)∗ 2001 DZ$_{20}$ = 1976 UJ$_{10}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13794)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.50956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18245470	ω	257.86720		+0.25302701	+0.96401759	
a	3.0786904	Ω	27.21413		−0.80376929	+0.25637210	
e	0.1789135	i	10.26975		−0.53845358	+0.07030961	
P	5.40	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	1.2+	1.3−	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2001 04 16	699	0.0	0.5+
1976 10 22	381	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2001 04 16	699	0.3+	1.7+
1992 09 25	691	1.0−	0.2+	2001 03 04	704	0.4−	0.1−	2001 04 16	699	0.1+	0.5−
1992 09 25	691	0.7−	0.4+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	699	0.5−	1.2+
1992 09 25	691	1.1−	0.7+	2001 03 18	699	0.5+	0.4−	2001 04 16	699	0.1−	1.1+
1996 04 19	691	0.5−	1.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2001 04 16	699	1.6+	0.4+
1996 04 19	691	0.6−	1.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.3−	2001 04 16	699	0.0	1.7+
1996 04 19	691	0.5−	1.4−	2001 03 18	699	0.5+	0.5+	2001 04 16	699	0.9+	1.1+
1996 05 16	566	0.3+	0.7−	2001 03 18	608	0.2+	1.3−	2001 05 12	699	0.0	0.0
1996 05 16	566	0.1+	0.2+	2001 03 18	608	0.3+	1.2−	2001 05 12	699	(0.4+	3.0+)
1996 05 16	566	0.1+	0.0	2001 03 18	608	0.8+	0.9−	2001 05 12	699	1.1+	0.0
1998 10 19	699	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2001 05 12	699	0.5−	0.4−
1998 10 19	699	0.5+	0.6−	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2001 05 25	608	0.7+	0.1+
1998 10 19	699	0.9−	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2001 05 25	608	0.5+	0.2−
1999 12 31	699	0.5+	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2001 05 25	608	1.0+	0.9+
1999 12 31	699	0.6+	1.4−	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.8+
1999 12 31	699	0.2−	0.2+	2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.4+	0.7+
2001 02 16	704	1.2−	0.3+	2001 03 27	699	0.4−	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.3−
2001 02 16	704	0.1+	0.8−	2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	1.2+	0.1+
2001 02 16	704	1.1−	1.2−	2001 03 27	699	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2001 03 27	608	0.7+	0.9+	2003 09 04	704	0.6−	0.0
2001 02 20	704	1.2−	0.3+	2001 03 27	608	1.0+	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	1.3+
2001 02 20	704	0.1−	1.2+	2001 03 27	608	0.6+	0.7+	2003 09 04	704	0.9−	0.1+
2001 02 20	704	0.8−	0.7−	2001 03 31	704	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	1.0−	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.1+				
2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.9+				

(68228)∗ 2001 DD$_{22}$ = 1977 UA$_4$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11869)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.21497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22708828	ω	343.30968		+0.97568034	−0.17390541	
a	2.6607633	Ω	27.79391		+0.21913105	+0.75876341	
e	0.1968360	i	16.62824		+0.00542831	+0.62772206	
P	4.34	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	1.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2001 04 16	699	0.1−	0.2+
1977 10 19	675	0.5+	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2001 04 16	699	0.0	0.1+
1999 11 01	704	0.9+	1.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2001 04 16	699	0.0	0.1+
1999 11 01	704	0.3+	0.3+	2001 02 20	704	1.5−	0.4+	2001 04 16	699	0.7−	0.4−
1999 11 01	704	0.6−	0.1+	2001 03 04	704	0.5+	0.5+	2001 04 25	608	0.2+	0.3−
1999 11 01	704	0.1−	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.5+	2001 04 25	608	0.2+	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2001 04 25	608	0.1+	0.4−
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.6−	2001 03 04	704	0.9−	0.4+	2003 08 01	704	0.9−	0.4+
1999 12 13	704	0.3+	0.4−	2001 03 16	704	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.9+
1999 12 13	704	0.2+	0.5−	2001 03 16	704	0.3−	0.8−	2003 08 01	704	1.1−	0.7+
1999 12 30	704	1.0+	0.2+	2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
1999 12 30	704	0.9+	0.3−	2001 03 16	704	0.7+	0.7−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
1999 12 30	704	1.0−	0.2−	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.3−
1999 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 03 18	699	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
2001 02 01	608	1.7+	1.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2001 02 01	608	1.3+	1.0+	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.6−	1.0−
2001 02 01	608	1.8+	1.7+	2001 03 23	608	0.9+	1.5+	2003 08 26	704	0.6+	0.7−
2001 02 02	704	1.2+	0.6−	2001 03 23	608	1.2+	1.1+	2003 08 26	704	1.0+	0.1−
2001 02 02	704	0.7−	0.3−	2001 03 23	608	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	1.3+	0.6−
2001 02 02	704	0.8−	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	1.5+
2001 02 02	704	0.7−	0.6+	2001 03 31	704	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	2.0+	2001 03 31	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	1.5+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2001 03 31	704	0.5+	0.2−	2003 09 03	704	1.8−	1.9+
2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2001 03 31	704	0.8−	0.7−				

(68229)∗ 2001 DL$_{30}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	181.62060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25969129	ω	128.19165		−0.89408532		+0.44722000
a	2.4331252	Ω	78.38607		−0.41839264		−0.81431471
e	0.1531932	i	1.43974		−0.15987195		−0.36998084
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.2+	1.4+
1997 02 03	566	0.6+	0.0	2001 02 20	704	1.4+	1.2−	2001 03 29	699	0.5−	0.4−
1997 02 03	566	0.6+	0.3+	2001 03 04	691	0.0	0.1+	2001 03 29	699	0.5+	0.0
1997 02 14	691	0.1+	0.5+	2001 03 04	691	0.1+	0.0	2001 03 29	699	0.5+	0.8+
1997 02 14	691	1.4−	1.6+	2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2001 04 01	704	0.7−	0.4+
1997 02 14	691	0.6+	0.3+	2001 03 15	699	0.2+	0.8−	2001 04 01	704	0.8−	0.2+
1998 06 26	691	1.2+	0.8+	2001 03 15	699	1.3−	0.4+	2001 04 01	704	0.5−	1.2+
1998 06 26	691	0.3+	0.4−	2001 03 15	699	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.3−	0.0
1998 06 26	691	0.2+	0.4−	2001 03 15	699	0.2−	0.8−	2001 04 01	704	0.1+	0.3+
1998 07 02	691	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.4−	0.4+
1998 07 02	691	0.9−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 08 08	644	0.5−	0.9+
1998 07 02	691	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2002 08 08	644	0.5−	0.4+
2001 02 01	704	0.9+	0.2−	2001 03 19	704	0.9+	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.7+
2001 02 01	704	0.5−	0.8+	2001 03 19	704	1.7+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	1.4+	0.5−	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	1.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.7−	2002 08 18	644	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.3−	1.7+	2001 03 19	704	1.0+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	1.0+
2001 02 17	704	0.1−	1.7+	2001 03 20	608	0.2−	0.8−	2002 08 26	644	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2001 03 20	608	0.1−	0.5−	2002 08 26	644	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.9−	1.5+	2001 03 20	608	0.5−	0.6−	2002 08 26	644	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2001 03 26	695	0.1−	0.1+				
2001 02 20	704	1.0−	0.2−	2001 03 26	695	0.1+	0.0				

(68230)∗ **2001 DT$_{32}$ = 1998 RP$_{59}$**

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10802)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.52610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17723030	ω	321.57931		+0.66818150		+0.74308566
a	3.1388994	Ω	350.15565		−0.61819599		+0.52696692
e	0.0440510	i	12.44327		−0.41396521		+0.41246764
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1+	0.0	2001 02 20	704	0.8−	0.8+	2001 03 19	608	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.6−	0.9−	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	608	0.5−	0.7+
1998 09 14	704	(2.6−	0.5+)	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2001 03 29	699	0.1+	1.4−
1998 09 18	704	0.6−	1.1−	2001 02 20	704	1.0+	0.1+	2001 03 29	699	0.6+	0.1+
1998 09 18	704	1.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2001 03 29	699	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	0.4−	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2001 03 29	699	0.3−	0.6−
1998 09 18	704	1.2−	1.4+	2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2001 03 29	608	0.6+	1.4−
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2001 03 29	608	0.2+	0.8−
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 29	608	0.3+	0.5−
1999 12 13	704	0.0	1.2+	2001 03 03	704	0.6−	0.9+	2001 03 30	691	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.2+	0.9+	2001 03 03	704	0.5−	0.0	2001 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	1.0−	0.5+	2001 03 03	704	0.0	1.2+	2001 03 30	691	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.6−	1.7−	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 07 07	644	0.6−	0.1+
2001 02 02	704	0.7−	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.9−	2003 07 07	644	0.5−	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.5−	0.4+	2003 07 07	644	0.7−	0.0
2001 02 02	704	1.0+	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2003 07 22	608	1.0−	0.7−
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	608	0.7−	0.9−
2001 02 17	704	1.2+	1.3−	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 07 22	608	0.7−	1.0−
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	859	0.9+	1.5+
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.3−	2003 08 23	859	(2.5+	3.3+)
2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2001 03 19	608	0.5−	0.3+	2003 08 23	859	1.1−	0.8+

(68231)∗ **2001 DO$_{33}$ = 1997 EZ$_{53}$**

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11877)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.02980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22549471	ω	343.32163		+0.98376301		+0.17746307
a	2.6732843	Ω	6.63186		−0.12645078		+0.79125956
e	0.1895113	i	13.40816		−0.12735986		+0.58516251
P	4.37	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	1.5+	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2001 04 16	704	0.9+	0.7+
1997 03 08	809	1.6+	0.9+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2001 05 23	608	0.3−	0.8−
1997 03 08	809	1.5+	1.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2001 05 23	608	0.8−	0.6−
1997 03 09	809	0.8−	1.9+	2001 03 03	704	0.6−	0.1+	2001 05 23	608	0.1+	0.1+
1997 03 09	809	0.1+	1.5+	2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
1997 03 09	809	0.0	1.7+	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 07 29	704	0.7−	0.6+
1997 03 10	809	(3.3−	1.1+)	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.4+
1997 03 10	809	(2.6−	0.2+)	2001 03 18	699	0.5−	0.1+	2003 07 29	704	0.7−	0.4+
1997 03 10	809	(3.4−	0.5+)	2001 03 18	699	0.6−	0.3+	2003 07 29	704	0.9−	0.8+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.4+	1.1−	2001 03 18	699	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	1.6−	2001 03 19	704	1.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
1999 10 16	704	0.9+	1.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
1999 10 16	704	(1.3+	3.0−)	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1999 11 01	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 08 22	599	0.4−	0.5+
1999 11 01	704	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	599	0.4−	0.3+
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	599	0.4−	0.5+
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	0.4−
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1999 12 13	704	0.6−	0.9−	2001 03 26	704	1.0−	1.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.5−
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2001 03 26	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1999 12 13	704	0.4−	1.0−	2001 03 26	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.2−	1.1+
1999 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	1.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
1999 12 30	704	0.5+	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	1.3+
1999 12 30	704	0.1+	0.8+	2001 03 31	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
1999 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 03 31	704	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2001 01 31	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2001 01 31	704	0.5+	1.0−	2001 03 31	704	0.4−	0.8+	2003 08 28	704	0.1−	1.2+
2001 01 31	704	0.2+	0.7−	2001 03 31	704	1.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2001 01 31	704	1.1+	0.5−	2001 04 15	608	1.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2001 01 31	704	0.7−	1.0−	2001 04 15	608	0.5+	0.6+	2003 09 03	608	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.5−	0.7−	2001 04 15	608	0.8+	0.7+	2003 09 03	608	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2001 04 16	699	0.6+	0.1−	2003 09 03	608	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2001 04 16	699	0.7+	0.7−	2003 09 05	704	0.6−	0.6+
2001 02 17	704	0.7+	1.2+	2001 04 16	704	0.9+	0.1−	2003 09 05	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2001 04 16	699	1.2+	0.3−	2003 09 05	704	0.7−	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.1−	0.9−	2003 09 05	704	0.7−	1.2+
2001 02 20	704	0.3−	0.0	2001 04 16	704	0.1+	0.4−				
2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2001 04 16	699	0.1−	0.0				

(68232)∗ **2001 DM$_{35}$ = 1999 XG$_{240}$ = 1999 XN$_{263}$**

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14266)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.73049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21262585	ω	323.83207		+0.18339842		+0.97775734
a	2.7800888	Ω	316.47577		−0.86367582		+0.11082381
e	0.1341777	i	8.49763		−0.46949877		+0.17806927
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 02 02	699	1.0−	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.8+
1998 08 17	704	1.5−	0.8+	2001 02 02	704	0.6+	0.3−	2001 02 21	699	1.1+	1.4+
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2001 02 02	699	0.2−	0.4+	2001 02 21	699	1.0+	1.5+
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.7+
1998 08 17	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.5+
1998 09 15	699	0.3−	0.9+	2001 02 02	699	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.7+	1.2+
1998 09 15	699	0.4−	0.4+	2001 02 02	704	1.2−	0.7−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+
1998 09 15	699	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.9−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	1.0+
1999 10 14	704	1.0+	0.8−	2001 02 02	699	0.6−	0.5+	2001 03 13	699	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	1.1+	0.7−	2001 02 16	691	0.2+	0.7−	2001 03 13	699	1.6+	0.3−
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	691	0.1+	0.1−	2001 03 13	699	0.1+	0.5+
1999 10 14	704	0.6−	1.1−	2001 02 16	691	0.1+	0.2−	2001 03 13	699	0.3+	1.3+
1999 12 07	703	0.2−	0.1−	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+
1999 12 07	703	0.2+	0.1−	2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2003 07 29	704	0.5−	0.7+
1999 12 07	703	0.6−	0.2+	2001 02 16	699	0.8+	0.3+	2003 07 29	704	0.1+	1.3+
1999 12 07	703	0.7+	0.5+	2001 02 16	699	1.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.5−	1.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.0	1.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.7+
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.8+
2000 01 02	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
2000 01 02	704	1.0−	1.1−	2001 02 20	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.6+
2000 01 02	704	(0.5−	2.4−)	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.9−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2003 09 04	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 21	699	0.9+	0.9+	2003 09 04	704	1.4−	0.1+

(68233)∗ 2001 DY$_{35}$ = 1989 YM$_4$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10804)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.61490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27174486	ω	213.87494		+0.79175583		−0.61083749
a	2.3606331	Ω	183.77527		+0.56214214		+0.72896520
e	0.2271069	i	0.44542		+0.23899565		+0.30901019
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 30	413	0.0	1.1−	2001 02 16	699	0.6+	1.5+	2002 05 11	704	1.0+	0.0
1989 12 31	413	0.1−	0.1−	2001 02 16	699	0.3−	0.7+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+
1998 04 20	688	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.5−	1.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+
1998 04 20	688	0.7−	0.0	2001 02 16	699	0.9+	0.8+	2003 07 02	704	0.7−	0.2−
1998 04 20	688	0.7−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.8−	2003 08 01	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.8−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.0+	1.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.9+
2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
2001 02 02	699	0.9+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	(0.6+	2.0+)
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	(2.7+	2.6−)
2001 02 02	704	0.9−	1.0−	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2001 02 02	699	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	1.0+	0.0	2003 08 25	704	1.0−	0.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	704	(0.0	2.1+)	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.9+	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	691	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	1.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	691	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2001 02 16	691	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+				

(68234)∗ 2001 DM$_{38}$ = 1999 XW$_{241}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11881)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.52684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19618568	ω	0.00519		+0.45416443		+0.87469016
a	2.9333092	Ω	297.00609		−0.81740802		+0.33352974
e	0.0191350	i	10.95189		−0.35437098		+0.35167460
P	5.02	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.4−	1.3−	1999 12 15	704	0.1−	1.1−	2003 07 05	691	0.2−	0.1+
1991 02 17	691	0.0	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.0
1991 02 17	691	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.1−	1.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−
1993 08 17	691	0.1−	0.3−	2001 02 02	704	0.6+	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1993 08 17	691	0.5−	0.9−	2001 02 02	704	0.1+	1.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1993 08 17	691	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
1995 11 28	691	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	1.0+
1995 11 28	691	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
1995 11 28	691	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.7−	0.6+
1998 08 17	704	1.0+	1.0+	2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.8+
1998 08 17	704	0.4+	1.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1998 08 17	704	0.5−	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	(0.4−	2.6−)	2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	1.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1999 10 14	704	0.3−	0.1+	2002 05 17	704	1.8−	1.1−	2003 08 15	608	0.6+	0.7+
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 17	704	0.3+	0.8+	2003 08 15	608	1.3+	0.6+
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 17	704	0.2−	1.1+	2003 08 15	608	0.6+	0.4+
1999 12 13	703	0.5−	1.1+	2002 05 17	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.4−
1999 12 13	703	0.3+	0.4−	2003 07 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
1999 12 13	703	0.9−	0.9+	2003 07 02	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2003 07 02	704	(0.5−	2.3+)	2003 08 31	608	0.3−	0.4−
1999 12 15	704	0.7−	1.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	608	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.3−

(68235)∗ 2001 DV$_{38}$ = 1998 SV$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10805)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.76238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18020088	ω	22.50300		−0.99652283		+0.05608543
a	3.1043079	Ω	160.40945		−0.06896048		−0.97023048
e	0.0662703	i	10.58939		+0.04676216		−0.23559973
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2002 05 28	644	0.9+	0.3+
1998 09 25	691	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2002 05 28	644	0.5+	0.5+
1998 09 25	691	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2003 07 08	599	0.3+	0.4+
1998 09 30	691	0.2+	0.7−	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 07 09	599	0.3−	0.3+
1998 09 30	691	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	1.0−	0.2−	2003 07 09	599	0.3−	1.1+
1998 09 30	691	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	1.0+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	1.6+	1.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.9−	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	1.5+	0.0	2003 07 25	644	0.7−	0.7+
2001 01 31	704	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	1.0+	1.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.7+
2001 01 31	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.9−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+

2001 01 31	704	1.3−	0.0	2002 05 08	704	0.4−	1.5+	2003 08 02	608	0.7+	0.3+
2001 02 16	699	0.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2003 08 02	608	0.8+	1.0−
2001 02 16	699	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.3+	0.1−
2001 02 16	699	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.7−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
2001 02 16	699	0.1+	1.2+	2002 05 13	704	1.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	1.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.4−	2003 08 05	704	0.9−	0.6−
2001 02 19	704	1.8+	1.3+	2002 05 13	704	1.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	1.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2002 05 28	644	0.5+	0.8+				

(68236)∗ 2001 DZ$_{39}$ = 1993 FP$_{58}$ = 1999 TU$_{64}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11882)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.25864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23371284	ω	266.95600		−0.01131126	−0.99991993	
a	2.6102433	Ω	183.70638		+0.94875679	−0.00894007	
e	0.0984935	i	5.03547		+0.31580471	−0.00895617	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.7−	1999 10 14	691	0.4−	0.0	2002 06 02	644	0.1+	0.8+
1993 03 20	809	0.3+	0.4+	2001 02 01	699	0.4+	1.2+	2002 06 02	644	0.3−	1.0+
1997 03 15	691	0.7−	0.4−	2001 02 01	699	0.5+	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
1997 03 15	691	0.4−	0.4−	2001 02 01	699	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.5+
1997 03 15	691	0.4−	0.4−	2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
1999 10 01	691	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	1.0−	2003 08 21	644	0.4−	0.5+
1999 10 01	691	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.4−	2003 08 21	644	0.3−	0.4+
1999 10 01	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	1.3+	2003 08 21	644	0.1−	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
1999 10 08	691	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	2.2+
1999 10 08	691	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1999 10 14	691	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	1.8+				
1999 10 14	691	0.2−	0.0	2002 06 02	644	0.3+	0.5+				

(68237)∗ 2001 DB$_{40}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.53343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24467276	ω	179.05106		+0.65219346	−0.75674099	
a	2.5317004	Ω	230.24014		+0.69511710	+0.62046937	
e	0.1132863	i	3.32403		+0.30241678	+0.20581746	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.3+	1.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.2−
1991 09 05	691	0.4+	0.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
1991 09 05	691	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.5+	0.0	2003 08 01	704	1.2−	0.1+
1992 12 02	691	1.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.8−	1.4+	2003 08 01	704	1.3−	0.1+
1992 12 02	691	0.9−	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	1.0−	0.4+
1992 12 02	691	1.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 02	608	0.9−	0.5+
1997 03 13	691	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2003 08 02	608	1.1−	0.4+
1997 03 13	691	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
1997 03 13	691	0.2+	0.7−	2001 02 20	704	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	0.6−	0.5−
1998 06 16	691	1.0−	0.3+	2001 02 20	704	1.2+	0.9+	2003 08 05	704	1.5+	0.6+
1998 06 16	691	1.0−	0.4+	2001 02 20	704	0.6−	0.8−	2003 08 05	704	0.7+	1.3−
1998 06 16	691	1.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.9−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+
1999 09 05	699	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	599	0.3−	0.1−
1999 09 05	699	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2003 08 20	599	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.1−	1.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	1.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.3−
1999 09 14	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	0.9−	0.8−	2003 08 24	704	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	1.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	1.2−	1.0+
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.8−	0.5−	2002 05 17	644	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
1999 10 08	704	1.6−	1.1−	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 17	644	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	1.2+	1.0+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2003 09 04	106	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2003 09 04	106	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2003 09 04	106	0.3+	0.7−
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.9−	0.6+				

(68238)∗ 2001 DP$_{40}$ = 1999 RF$_{239}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13795)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.84721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22938421	ω	278.23662		+0.42749617	−0.89857223	
a	2.6429789	Ω	145.89992		+0.88331705	+0.39187412	
e	0.1504173	i	10.17817		+0.19234867	+0.19749081	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5+	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.0	2002 06 11	644	0.5−	0.0
1999 09 08	703	0.9+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2002 06 11	644	0.3+	0.0
1999 09 08	703	1.0−	1.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 06 11	644	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	1.5+	1.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.7+
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2001 02 23	691	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	1.0+	0.2−	2001 02 23	691	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 02 23	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 14	699	(2.6+	0.4−)	2003 08 22	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	1.0+	2001 03 14	699	1.7+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2001 03 14	699	1.9+	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2001 03 14	699	1.0+	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	1.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.2−	2001 03 19	704	0.8−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	1.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2001 02 19	699	0.2+	1.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
2001 02 19	699	0.6−	0.9+	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.7−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	699	0.6−	0.9+	2001 03 19	704	0.1−	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	1.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	1.1+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2001 03 19	608	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 19	608	0.4−	0.0				
2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2001 03 19	608	0.5−	0.1+				

(68239)∗ 2001 DB$_{47}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	224.39167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27469356	ω	296.50385		−0.98107446	−0.18856096	
a	2.3437093	Ω	232.65909		+0.19144712	−0.91056682	
e	0.1848238	i	3.17391		+0.02899815	−0.36784893	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2001 03 21	608	1.3−	0.2−
1995 07 26	691	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	1.1−	0.5−
1995 07 26	691	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2001 03 24	704	0.2−	0.1−
1995 07 27	691	0.0	1.2−	2001 02 22	645	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.0
1995 07 27	691	0.4+	1.2−	2001 02 22	645	0.2−	0.0	2001 03 24	704	1.9−	1.4+
1995 07 27	691	0.8+	1.2−	2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2001 03 31	608	1.3+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	1.0+	2001 03 02	699	0.0	0.3+	2001 03 31	608	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2001 03 31	608	0.8+	0.1−

1999 10 13	704	0.1−	0.7+	2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 04 01	704	0.6+	0.5−
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 03 04	608	0.2−	0.7−	2001 04 01	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.5+	2001 03 04	608	0.0	0.8−	2001 04 01	704	0.3−	0.3−
2000 12 23	645	0.2−	0.4+	2001 03 04	608	0.0	0.7−	2001 04 01	704	0.7+	0.3+
2000 12 23	645	0.2−	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.3−	2001 04 01	704	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2001 03 15	699	0.3−	0.1+	2001 04 17	699	0.7+	0.3−
2001 02 19	704	1.0−	0.3−	2001 03 15	699	0.4+	0.7−	2001 04 17	699	1.0+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2001 04 17	699	1.6+	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2001 04 17	699	(2.8−	1.2−)
2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2001 03 18	704	0.7+	0.9−	2002 08 07	644	0.2+	1.1+
2001 02 20	704	0.0	0.8+	2001 03 18	704	0.9+	0.7+	2002 08 07	644	0.4−	1.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	1.4+	0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.9+
2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2001 03 18	704	1.2+	0.8+	2002 08 17	644	0.7−	0.2+
2001 02 21	704	1.2−	0.6+	2001 03 20	704	0.1−	0.4−	2002 08 17	644	0.3−	0.2+
2001 02 21	704	0.8−	0.1+	2001 03 20	704	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.3−	0.2−
2001 02 21	704	0.8−	0.3−	2001 03 20	704	0.5−	0.7−	2002 08 27	644	0.3−	0.9+
2001 02 21	704	1.2−	0.8+	2001 03 20	704	0.6−	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.4+
2001 02 21	704	0.4−	0.9+	2001 03 20	704	0.2+	0.7−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.0	0.2−	2001 03 21	608	1.4−	0.6−				

(68240)∗ 2001 DW$_{55}$

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.30745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18682911	ω	180.10259		+0.86397009	+0.50325488	
a	3.0304446	Ω	149.66278		−0.46196777	+0.80564323	
e	0.1736197	i	1.93284		−0.20035336	+0.31252762	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.4−	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
1998 09 12	691	0.2−	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1998 09 12	691	0.5−	0.8+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2001 02 03	691	0.4+	0.2+	2002 05 14	699	0.7+	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	1.0−
2001 02 03	691	0.3+	0.5+	2002 05 14	699	0.8−	0.2+	2003 08 17	608	0.0	1.1−
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2002 05 14	699	0.1+	0.6+	2003 08 17	608	0.2+	0.9−
2001 02 16	691	0.1−	0.4+	2002 05 14	699	0.2−	0.3+	2003 08 17	608	0.8+	0.4−
2001 02 16	691	0.1−	0.7+	2003 07 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.2−
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2003 07 06	691	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.9+	0.5−
2001 02 22	691	0.2−	0.4+	2003 07 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.4−
2001 02 22	691	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	1.2−	0.6+	2003 08 25	704	1.1+	0.0
2001 02 22	691	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	1.2−	1.0+	2003 08 25	704	1.1+	0.5+
2001 03 31	691	0.5+	0.0	2003 07 25	704	1.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
2001 03 31	691	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	1.5−	0.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2001 03 31	691	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	1.4−	1.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2003 07 26	644	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2003 07 26	644	0.3+	0.1+				
2002 04 12	644	0.0	0.1−	2003 07 26	644	0.3+	0.1+				

(68241)∗ 2001 DT$_{59}$ = 1994 CY$_{15}$ = 1998 HR$_{142}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17560)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.62665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26988722	ω	318.36380		+0.00433839	−0.99627055	
a	2.3714529	Ω	131.19915		+0.94508162	−0.02407815	
e	0.1937515	i	6.57652		+0.32680562	+0.08285669	
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(1.2−	3.9+)	2000 11 27	704	1.3−	1.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−
1994 02 08	809	(1.9−	3.0+)	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.1+
1994 02 08	809	(3.0−	2.7+)	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.1+
1994 02 10	809	0.2−	1.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.9−	2001 02 22	704	0.1+	0.0
1994 02 10	809	0.7+	0.7+	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+
1994 02 10	809	0.5+	0.7+	2000 12 20	704	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1998 04 21	704	1.3+	1.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	1.0+	1.3+
1998 04 21	704	(2.0−	2.3−)	2001 01 03	704	0.9−	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.7+	0.5+	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1998 04 23	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1998 04 23	704	(2.5+	2.8+)	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 21	599	0.4+	0.2+
1998 04 23	704	0.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 21	599	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	1.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	(0.6+	3.2−)	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	1.5−	1.3+
2000 11 27	704	0.1+	1.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	1.2+
2000 11 27	704	1.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.8+	1.1+				

(68242)∗ 2001 DW$_{59}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.46848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28019254	ω	82.51253		+0.81292378	−0.57652474	
a	2.3129434	Ω	312.65174		+0.48039337	+0.74373602	
e	0.1013196	i	6.42520		+0.32920684	+0.33834296	
P	3.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.6+
1998 03 31	704	(1.8−	2.5+)	2000 12 27	699	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	1.7+
1998 03 31	704	(0.5−	2.7−)	2000 12 27	699	0.1−	0.9−	2001 02 22	704	0.0	0.4+
1998 03 31	704	1.5−	0.1−	2000 12 27	699	0.2−	0.9−	2001 02 22	704	0.7+	0.1+
1998 04 19	704	0.3−	0.6+	2000 12 27	699	0.4−	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	1.2+
1998 04 19	704	(0.9−	3.2+)	2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	1.7+	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
1998 04 19	704	0.3−	1.0−	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	1.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	1.1−	0.9+
1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
1999 07 20	699	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.3+
1999 07 20	699	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.7−	0.9+
1999 07 20	699	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.9−	1.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2003 09 03	608	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	608	1.0+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2003 09 03	608	0.3+	0.3−

(68243)∗ 2001 DO$_{60}$ = 1998 MP$_{40}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11892)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.69524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21283060	ω	185.97057		+0.79307904	+0.60587259	
a	2.7783055	Ω	136.53173		−0.55501050	+0.76125987	
e	0.0658501	i	5.23769		−0.25097604	+0.23108832	
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	(4.4−	2.9+)	2001 02 22	699	0.6−	0.8+	2002 05 09	644	0.7−	0.7+
1998 06 26	809	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2002 05 09	644	0.7−	0.9+
1998 06 26	809	0.7−	1.4−	2001 02 22	699	1.3−	0.0	2002 05 09	644	0.9−	0.7+
1998 06 26	809	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	1.3+
1998 06 27	809	0.9+	1.4+	2001 02 22	699	1.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1998 06 27	809	0.6−	0.4−	2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
1998 06 27	809	1.5+	0.5+	2001 02 23	691	1.0+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	1.1+

1999 11 05	704	0.6−	0.7−	2001 02 23	691	1.8+	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.1−	0.9+	2001 02 23	691	(2.1+	1.1+)	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.3−	0.9+	2001 02 27	691	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.2+	0.3+	2001 02 27	691	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.0	1.0+
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2001 02 27	691	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.1−
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	1.4+	2001 03 02	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2001 03 02	691	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.5−	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.9+	2003 08 28	608	0.9+	1.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	644	0.2−	0.9+	2003 08 28	608	0.4+	0.2+
2001 02 21	691	0.1−	0.5+	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2001 02 21	691	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.3+	1.2+
2001 02 21	691	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	1.3+
2001 02 22	704	0.9+	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.4+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+
2001 02 22	699	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+

(68244)∗ 2001 DM$_{68}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.94595		(2000.0)			
n	0.18909561	ω	326.42094		+0.65741238	+0.75168374
a	3.0061807	Ω	344.46183		−0.64079037	+0.52086234
e	0.1535356	i	11.35246		−0.39648033	+0.40456641
P	5.21	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	(2.5+	0.8+)
1998 10 12	699	0.1−	0.5−	2001 03 29	699	0.7+	1.9+	2003 08 04	704	1.7+	1.8+
1998 10 12	699	0.7+	0.9−	2001 03 29	699	0.1−	1.0−	2003 08 04	704	0.3+	1.7+
1999 12 15	704	0.0	0.4+	2001 03 29	699	0.1−	0.9+	2003 08 21	599	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.8+	0.9+	2003 08 21	599	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.8−	0.7−	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 08 21	599	0.6−	0.4+
2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.5+
2000 01 29	704	0.7+	0.5−	2001 04 01	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	704	0.9−	0.8+
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2001 04 01	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 07 01	608	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.7−	0.7+
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.8−	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 07 01	608	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2003 07 05	699	1.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2003 07 05	699	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 07 05	699	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2001 02 22	704	0.9+	0.3+	2003 07 05	699	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	1.6+	2003 07 30	704	0.5+	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 15	699	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.3+	1.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
2001 03 15	699	0.1−	1.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.0	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2001 03 15	699	0.4+	1.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+				

(68245)∗ 2001 DQ$_{68}$ = 1998 TP$_{23}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11896)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	114.94567		(2000.0)			
n	0.17333015	ω	268.29660		−0.95997298	+0.27984146
a	3.1858108	Ω	287.95401		−0.25176910	−0.88067773
e	0.1028789	i	0.71426		−0.12273629	−0.38222441
P	5.69	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.5−	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2001 03 24	704	0.3−	0.4−
1998 10 14	691	0.4−	0.9+	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.1+	1.2+
1998 10 14	691	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.7+	1.2+	2001 03 31	704	1.3−	0.7+
1998 10 19	691	0.1+	0.2+	2001 02 19	691	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.1+	1.9+
1998 10 19	691	0.3−	0.5+	2001 02 19	691	0.6−	0.1+	2001 03 31	704	0.8−	0.1+
1998 10 19	691	0.2−	0.6+	2001 02 19	691	0.4−	0.2+	2001 03 31	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.4−	1.1−	2001 04 01	704	0.8−	0.3−
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2001 04 01	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	(2.9+	0.1+)	2001 04 01	704	0.4+	0.0
2000 01 13	691	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.0	2001 04 01	704	0.5−	0.5+
2000 01 13	691	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.9+
2000 01 13	691	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
2001 01 26	704	0.6+	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2003 08 02	608	0.6−	0.3+
2001 01 26	704	1.0−	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 08 02	608	0.4−	0.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.6+	0.3+
2001 02 19	699	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2001 03 20	608	1.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.7−	0.6+
2001 02 19	699	0.8+	0.2+	2001 03 20	608	1.3+	0.3+	2003 08 30	291	0.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.8+	0.0	2001 03 20	608	1.5+	0.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.6+
2001 02 19	699	0.5+	0.6+	2001 03 24	704	0.2−	0.5+	2003 08 30	291	0.2−	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2001 03 24	704	0.3−	0.0				

(68246)∗ 2001 DS$_{70}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	162.64925		(2000.0)			
n	0.29724143	ω	277.43704		−0.02879778	+0.99951520
a	2.2236332	Ω	350.88757		−0.88510371	−0.03099959
e	0.1728323	i	4.28553		−0.46450199	−0.00289765
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	(4.0+	6.7−)	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	(0.6+	2.8+)
1994 01 21	691	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2002 10 04	704	(0.4+	2.5+)
1994 01 21	691	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	0.8+	0.7+	2002 10 04	704	(0.4+	2.8+)
1998 04 22	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	(1.1−	2.5+)
1998 04 22	704	0.5+	1.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.2+	1.3+
1998 04 22	704	0.6−	0.6+	2001 03 02	699	0.2+	0.2+	2002 10 04	644	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	1.2−	0.0	2001 03 02	699	0.1+	1.5+	2002 10 04	644	0.4+	0.3+
1998 05 01	704	1.1+	1.4+	2001 03 02	699	0.2−	0.6+	2002 10 04	644	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.7+	0.7+	2001 03 02	699	0.0	0.2+	2002 10 07	704	1.5−	1.6−
1998 05 01	704	1.6−	0.9−	2001 03 18	704	0.8−	0.4+	2002 10 07	704	1.0−	1.3−
1998 05 01	704	(1.5+	2.7+)	2001 03 18	704	0.4+	1.2+	2002 10 07	704	0.3−	1.2+
1998 05 22	704	0.9+	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2002 10 07	704	1.0−	0.5−
1998 05 22	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	704	1.0+	0.5+	2002 10 09	704	0.8−	1.1+
1998 05 22	704	0.1+	1.2+	2001 03 18	704	1.3+	1.0+	2002 10 09	704	0.6−	1.2+
1998 05 22	704	0.4+	1.5+	2001 03 21	608	0.4−	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 05 22	704	(1.2−	2.5+)	2001 03 21	608	0.6−	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.9+
1998 05 24	704	1.2+	1.3+	2001 03 21	608	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	1.2−	1.1+
1998 05 24	704	(1.6−	3.2+)	2001 03 26	695	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.6+
1998 05 24	704	1.4+	0.2−	2001 03 26	695	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.1−	1.1+
1998 05 24	704	(5.4−	0.8+)	2002 09 06	704	0.3+	1.1+	2002 10 09	704	0.6−	0.8+
2001 02 19	704	1.3+	1.3−	2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	2.0+	2002 10 12	704	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	1.1+	1.2+	2002 10 01	699	0.3+	1.1+	2002 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2002 10 01	699	0.8−	1.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2002 10 01	699	0.1+	1.0+	2002 10 12	704	0.5+	0.3+
2001 02 20	645	0.4−	0.1+	2002 10 01	699	0.3−	1.4+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−

(68247)∗ 2001 DV$_{70}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.36776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12482090	ω	82.99719		−0.43890700	+0.89834589	
a	3.9653164	Ω	160.93613		−0.84493953	−0.40570969	
e	0.1434236	i	3.21389		−0.30567603	−0.16844676	
P	7.90	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2001 04 01	704	1.6−	0.1+	2002 06 05	704	1.2−	1.1−
2000 02 03	704	0.6−	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	1.2+	2002 06 05	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.0	1.8+	2001 04 01	704	0.2−	0.6+	2002 06 05	704	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	1.3+	2001 04 16	699	0.3+	0.1−	2002 06 05	704	0.2−	0.6−
2000 12 23	645	0.3−	0.3−	2001 04 16	699	0.6+	0.2+	2002 06 06	704	0.5−	0.2−
2000 12 23	645	0.4−	0.2−	2001 04 16	699	0.7+	0.0	2002 06 06	704	0.3−	0.8−
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 04 16	699	0.6−	0.4+	2002 06 06	704	0.2−	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	1.7−	2002 06 06	704	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.8−	2002 06 06	704	1.0−	0.1−
2001 01 26	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 06 08	704	0.3−	0.7−
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.9−	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	1.2−	2002 06 08	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.8−	2002 06 08	704	0.9−	0.1+
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.1+	2002 06 11	644	0.1+	0.6−
2001 02 22	704	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.2−	2002 06 11	644	0.1+	0.5−
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2002 06 11	704	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 06 11	704	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	644	0.1−	0.4−
2001 02 22	691	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 06 11	704	0.0	0.6+
2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 16	644	0.4+	0.9+
2001 02 22	691	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.1+	2002 06 16	644	0.4+	1.0+
2001 02 22	691	0.5+	0.4−	2002 05 10	704	0.0	0.1+	2002 06 16	644	0.4+	1.1+
2001 03 02	699	0.4−	1.0+	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2002 06 25	644	0.6+	0.5+
2001 03 02	699	0.4+	0.1−	2002 05 10	704	0.2−	0.2+	2002 06 25	644	0.7+	0.1+
2001 03 02	699	0.5−	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.9+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.5+
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2002 05 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	0.4−
2001 03 18	704	0.8−	0.2−	2002 05 12	704	0.1+	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	1.5+
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2002 05 16	704	0.4−	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	1.1+
2001 03 18	699	0.9+	0.1−	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.4+
2001 03 18	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
2001 03 18	704	1.0−	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
2001 03 18	699	0.1−	1.2+	2002 05 16	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.8+
2001 03 18	699	0.7+	0.9+	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2001 03 21	608	0.8+	0.1+	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2001 03 21	608	0.8+	0.3−	2002 05 28	608	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
2001 03 21	608	0.6+	0.1−	2002 05 28	608	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.8+
2001 03 27	691	0.1+	0.6−	2002 05 28	608	0.7+	0.4−	2003 08 22	608	0.2+	0.0
2001 03 27	691	0.3−	0.9−	2002 06 03	644	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.2+	0.2+
2001 03 27	691	0.1−	0.3−	2002 06 03	644	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.3+	0.4+
2001 03 29	699	0.0	1.1−	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
2001 03 29	699	0.1+	0.4+	2002 06 05	699	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 03 29	699	0.1+	0.0	2002 06 05	699	0.3−	1.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2001 03 29	699	0.1−	1.0−	2002 06 05	699	0.3+	1.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2002 06 05	704	0.0	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
2001 04 01	704	1.0−	0.3+	2002 06 05	699	1.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+

(68248)∗ 2001 DY$_{71}$ = 2000 BR$_{29}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11901)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.02243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17467118	ω	326.24762		+0.52530230	+0.84883617	
a	3.1694839	Ω	335.28218		−0.74590531	+0.42572650	
e	0.0764172	i	8.17407		−0.40949086	+0.31342321	
P	5.64	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.3+	1.0−	2001 02 19	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	1.7−	0.6+
1998 11 16	704	1.0−	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2003 08 20	599	0.3−	0.5+
1998 11 16	704	0.7+	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2003 08 21	599	0.1−	0.4+
1998 11 16	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	1.9−	1.2+	2003 08 21	599	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.5−	0.5−	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.7−	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.8−	1.0−	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
2000 01 04	704	0.7−	0.4−	2001 03 15	608	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 03 15	608	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	0.6+	2001 03 15	608	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	1.0+	1.7−	2001 03 18	704	1.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 01 08	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2000 01 08	704	0.0	1.5+	2001 03 26	608	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 01 08	704	0.2+	0.5+	2001 03 26	608	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.3+	1.0+	2001 03 26	608	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.7+	1.1+	2001 03 29	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 01 29	704	0.8−	0.9+	2001 03 29	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.9+	2001 03 29	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.4+	1.0+	2001 03 29	704	0.1−	1.2+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
2000 01 30	704	(0.3−	2.6+)	2001 04 01	704	1.3+	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.8+	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.7+
2000 01 30	704	0.0	0.1+	2001 04 01	704	1.1+	0.0	2003 08 29	704	0.8+	0.1−
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.7+	0.5+	2003 08 29	704	1.4−	0.7+
2000 12 23	645	0.2−	0.0	2001 04 17	699	1.6+	0.8+	2003 08 29	704	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.5+	1.2+	2001 04 17	699	0.0	1.3+	2003 09 01	704	0.9−	1.0+
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2001 04 17	699	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+
2001 01 26	704	0.6+	1.3+	2001 04 17	699	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.8+
2001 01 26	704	1.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.8+	2003 09 01	704	0.9−	0.9+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−				
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+				

(68249)∗ 2001 DY$_{73}$ = 1995 UR$_{13}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11904)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.04044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26870532	ω	42.01247		−0.31347107	+0.94931802	
a	2.3784017	Ω	209.74062		−0.88314057	−0.30036704	
e	0.1673173	i	2.66290		−0.34899659	−0.09260097	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2002 08 12	608	0.7−	0.6−
1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	1.4+	2002 08 28	644	0.3−	0.5+
1995 10 17	691	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.8+
1995 10 27	691	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.4−	0.7+
1995 10 27	691	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.3+
1995 10 27	691	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.0	2002 09 06	704	0.6+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	1.0−	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2002 09 06	704	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 03 14	699	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	1.1−	2001 03 14	699	0.6+	0.7+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+

1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2001 03 14	699	0.5+	0.4−	2002 09 14	644	0.6−	0.2+
1999 12 03	691	0.5+	0.3+	2001 03 14	699	1.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+
1999 12 03	691	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2002 10 01	608	0.4+	1.6+
1999 12 03	691	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.0	2002 10 01	608	0.4+	1.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	1.1+	2002 10 01	608	0.2+	1.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2002 08 12	704	1.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+
2001 01 26	704	0.3−	1.1+	2002 08 12	704	0.8+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.8+
2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2002 08 12	704	0.2+	0.9−	2002 10 03	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.6−	1.0+	2002 08 12	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.3+
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2002 08 12	704	2.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+
2001 02 19	699	0.5−	1.2+	2002 08 12	608	0.4−	0.9−				
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2002 08 12	608	0.1−	0.6−				

(68250)∗ 2001 DZ$_{73}$ = 2002 KD$_{8}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31401)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	350.62285		(2000.0)		+0.99177011	+0.11088827
n	0.22804938	ω	187.29941		−0.10020750	+0.98343115
a	2.6532822	Ω	165.84640		−0.07969005	+0.14341184
e	0.1078542	i	15.17273			
P	4.32	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.4+	1.3−	2001 03 24	704	0.5−	0.5−	2002 06 14	704	1.0+	0.6−
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	704	0.6+	0.2−	2002 06 14	704	0.6+	0.7−
1999 11 07	704	0.6−	0.7+	2001 03 29	699	0.4+	0.4−	2002 06 14	704	1.6+	0.3+
1999 11 07	704	0.1−	0.0	2001 03 29	699	1.3+	0.5−	2002 06 16	704	0.2−	1.1−
1999 11 07	704	0.3+	0.7+	2001 03 29	699	0.6−	0.2−	2002 06 16	704	0.0	1.3−
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2001 03 29	699	0.2+	0.2−	2002 06 16	704	0.1−	1.5−
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	1.4−	2002 06 16	704	0.5−	1.5−
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.7+	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.2+	0.7−	2001 04 01	704	0.1+	0.4−	2003 07 30	704	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.6−	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2001 04 01	704	0.7+	1.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.6+
2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 05 15	704	0.5+	1.3−	2003 07 30	704	0.3−	1.0+
2001 02 20	645	0.5−	0.1+	2002 05 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.9+
2001 02 20	645	0.5−	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	699	1.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2002 05 18	699	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	699	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2002 05 18	699	0.7−	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.8+
2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2002 05 29	644	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2002 05 29	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.9+
2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2002 05 29	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	1.0+
2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 30	644	0.4+	1.0+	2003 08 26	704	0.4+	1.0+
2001 03 18	704	0.8−	0.3+	2002 05 30	644	0.3+	1.5+	2003 08 30	608	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 05 30	644	0.3+	1.2+	2003 08 30	608	0.6−	0.3+
2001 03 20	704	0.1−	1.0+	2002 06 06	644	0.6−	0.3+	2003 08 30	608	0.0	0.3−
2001 03 20	704	0.9−	0.3+	2002 06 06	644	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2001 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	644	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2001 03 20	704	0.2+	1.8+	2002 06 07	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
2001 03 24	704	0.1+	0.6−	2002 06 07	644	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	0.0	2002 06 07	644	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−

(68251)∗ 2001 DT$_{75}$ = 2000 AM$_{191}$

Discovered 2001 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13227)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	322.87764		(2000.0)		+0.99510739	+0.09465357
n	0.19343969	ω	182.69488		−0.08657512	+0.97350246
a	2.9610039	Ω	171.71221		−0.04760292	+0.20816739
e	0.1127120	i	11.33029			
P	5.10	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.9−	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 07 22	599	0.1+	0.7+
1997 04 15	691	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.1+
1997 04 15	691	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+
1998 07 28	327	0.5−	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+
1998 07 28	327	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.3−	0.0
1998 07 28	327	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.2−
1998 08 17	704	1.6+	1.1+	2001 02 22	704	1.0−	1.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.3−
1998 08 17	704	(0.7−	2.3+)	2001 03 18	704	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.8+	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+
1998 08 17	704	0.8−	0.3+	2002 05 06	644	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1998 09 15	699	0.2+	1.4+	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
1998 09 15	699	0.4+	1.7+	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	1.7+
1998 09 15	699	(0.0	2.0+)	2002 05 08	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	1.2+
1998 11 06	910	1.1−	0.3+	2002 05 08	704	2.0+	1.3−	2003 08 15	608	0.2−	1.1−
1998 11 06	910	0.9−	0.5+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 08 15	608	0.1−	1.0−
1998 11 06	910	(2.2−	0.7+)	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2003 08 15	608	0.2+	0.2−
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	1.5+	1.0−	2003 08 24	704	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	1.7+	0.9+	2002 05 18	704	1.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	1.4+	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2000 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.4−
2000 01 11	704	0.4−	0.4−	2003 07 07	599	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2000 01 11	704	0.5−	0.2−	2003 07 08	599	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2001 02 20	704	0.7+	1.9+	2003 07 08	599	1.0−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	1.0−	1.1+	2003 07 08	599	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.7−	1.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 07 22	599	0.3+	1.8−				
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 07 22	599	0.2+	0.2+				

(68252)∗ 2001 DP$_{89}$

Discovered 2001 Feb. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	166.82690		(2000.0)		−0.87055452	−0.48794352
n	0.21796762	ω	345.34882		+0.47251135	−0.86501904
a	2.7344799	Ω	164.94227		+0.13736031	−0.11684681
e	0.1370259	i	14.17246			
P	4.52	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2002 06 16	704	(4.2−	4.8+)
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2002 06 16	704	(2.1+	1.2+)
1999 09 14	704	0.5+	1.4−	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2002 06 16	704	(0.3−	3.5+)
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2003 07 09	644	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 07 09	644	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2003 07 09	644	0.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2003 07 23	644	0.8−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
2000 11 30	645	0.3−	0.2+	2002 05 05	941	0.2+	0.8−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+
2000 11 30	645	0.3−	0.2+	2002 05 05	941	1.4−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 05 05	941	(2.4−	0.1−)	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 05	843	0.8+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2002 05 05	843	0.5+	0.5−	2003 08 01	704	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2003 08 02	608	0.5−	0.0
2001 02 02	608	0.7+	0.3−	2002 05 08	704	0.9−	0.3−	2003 08 02	608	0.1+	0.5+
2001 02 02	608	0.6+	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.1−	0.3−
2001 02 02	608	0.4+	1.3+	2002 05 08	704	(4.4−	0.1+)	2003 08 05	704	1.0+	0.8+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	704	1.2−	0.3+	2003 08 05	704	1.4+	1.0−

2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2002 05 15	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	1.1+	0.9−
2001 02 22	704	0.7−	0.9+	2002 05 15	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2001 02 22	704	0.6−	1.2+	2002 05 15	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.5+
2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2002 05 15	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2001 02 23	608	0.6−	0.1+	2002 06 03	704	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	1.0−	1.8+
2001 02 23	608	0.5−	0.2+	2002 06 03	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2001 02 23	608	0.6−	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	704	0.0	1.6+
2001 03 03	704	1.8+	0.3+	2002 06 03	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2002 06 03	704	1.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.1+	1.4+
2001 03 03	704	1.2+	1.1+	2002 06 07	644	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	1.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.4−	2002 06 07	644	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	1.6+
2001 04 21	704	0.7+	0.6+	2002 06 07	644	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 04 21	704	0.5+	0.4+	2002 06 15	291	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
2001 04 21	704	0.1+	0.5+	2002 06 15	291	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
2001 04 21	704	1.2+	1.6+	2002 06 15	291	0.9+	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
2001 04 21	704	1.2−	0.7+	2002 06 16	704	(0.3+	3.4+)				

(68253)∗ 2001 DV$_{97}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.49345		(2000.0)			
n	0.19319817	ω	203.48205		+0.87100303	+0.46579067
a	2.9634712	Ω	127.82641		−0.41356415	+0.86678088
e	0.1179791	i	11.40428		−0.26517619	+0.17812904
P	5.10	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.0	1.2−	2002 04 10	704	0.8−	0.0	2003 06 28	704	0.2−	1.3+
1998 09 22	699	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	(0.9−	2.7+)	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1998 09 22	699	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	(1.5−	3.0+)	2003 07 24	644	0.4−	0.1+
2001 02 01	704	0.7+	1.8+	2002 04 16	704	(2.5−	3.0+)	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2001 02 01	704	1.0+	0.8+	2002 04 16	704	(1.5−	2.5+)	2003 07 25	704	1.0−	0.3−
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	(1.4−	3.6+)	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
2001 02 01	704	0.2+	1.7−	2002 05 06	644	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.2−	0.5−
2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2002 05 08	704	1.9−	0.8−	2003 08 23	704	0.1−	0.8+
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	1.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	1.0+
2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	1.3−	2003 08 23	704	0.0	0.9+
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	1.3−	2003 08 25	704	0.9−	1.3+
2001 02 19	699	(0.4+	2.3+)	2002 05 08	704	0.6−	1.8−	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2001 02 19	699	0.0	1.2+	2002 05 28	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	2.0+
2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2002 05 28	644	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	(0.6−	2.4+)
2001 03 04	704	0.4−	1.1+	2002 05 28	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2001 03 04	704	0.2−	0.7+	2002 06 05	699	0.3+	1.2+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	1.0+	2002 06 05	699	0.2+	1.0+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+
2001 03 04	704	0.0	1.2+	2002 06 05	699	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.7+
2001 03 04	704	1.2+	1.0+	2002 06 05	699	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.8+
2001 03 20	608	0.5−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
2001 03 20	608	0.6−	0.4−	2002 06 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2001 03 20	608	0.5+	0.9+	2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	0.9+	0.8+	2002 06 10	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.8−	2002 06 14	704	0.7−	1.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.7−
2001 03 26	704	0.6−	1.1+	2002 06 14	704	1.6+	0.1−	2003 08 31	608	0.7+	0.6+
2001 03 26	704	0.4−	1.0+	2002 06 14	704	0.3−	1.2+	2003 08 31	608	0.7+	0.2+
2001 03 26	704	0.7−	0.5+	2002 06 14	704	0.9+	1.8−	2003 08 31	608	0.7+	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 06 14	704	(1.5+	2.8−)	2003 09 05	608	0.3+	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.9−	2003 09 05	608	0.6+	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	1.1+	2003 09 05	608	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.7+				

(68254)∗ 2001 DH$_{98}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	50.75699		(2000.0)			
n	0.18932615	ω	264.22315		−0.18183438	+0.98324257
a	3.0037398	Ω	355.24036		−0.82844861	−0.16033012
e	0.0327487	i	9.04873		−0.52972555	−0.08676575
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2001 05 22	691	0.3+	0.2−
1991 04 09	691	0.1+	0.5+	2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	704	0.7−	0.9−
1991 04 09	691	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	1.0−	2002 05 17	704	0.7−	0.4−
1993 09 16	809	(0.2+	5.7+)	2001 02 17	704	0.2−	1.4−	2002 05 17	704	0.2+	0.0
1993 09 16	809	(0.4−	5.1+)	2001 02 17	704	(0.6+	2.2−)	2002 05 17	704	0.2−	0.6+
1993 09 16	809	(2.1+	6.1+)	2001 02 19	699	(1.5+	2.2+)	2003 07 08	644	0.4−	0.9+
1993 09 23	809	(3.7+	2.1+)	2001 02 19	699	1.5+	1.8+	2003 07 08	644	0.0	0.9+
1993 09 23	809	0.2+	0.9+	2001 02 19	699	0.5+	1.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
1993 09 23	809	1.1−	0.1+	2001 02 19	699	1.6+	1.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
1998 10 28	691	0.9+	0.0	2001 02 20	704	(2.1−	1.3+)	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1998 10 28	691	0.8+	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.9+
1998 10 28	691	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	1.2+	1.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	703	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.3−
1999 12 07	703	1.8−	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	1.6+
1999 12 07	703	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	1.0−	0.9+	2003 08 28	608	0.7−	0.0
1999 12 07	703	0.2+	0.8−	2001 05 22	691	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.8−	0.7+
2001 02 02	704	(1.2−	2.7+)	2001 05 22	691	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.2−

(68255)∗ 2001 DP$_{99}$ = 1997 LO$_{9}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11918)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	163.83202		(2000.0)			
n	0.22447125	ω	333.11647		−0.97655981	+0.20264995
a	2.6814039	Ω	218.79554		−0.17072382	−0.93451819
e	0.2074572	i	6.64970		−0.13108893	−0.29258974
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(3.7−	2.0−)	1999 11 16	691	0.3+	0.1+	2001 03 15	699	0.2+	0.7+
1997 05 04	809	(4.3−	1.9−)	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2001 03 17	704	0.8+	0.2−
1997 05 04	809	(3.3−	3.2−)	2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2001 03 17	704	0.6+	0.7+
1997 06 07	809	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2001 03 17	704	0.0	0.1−
1997 06 07	809	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2001 03 17	704	0.1+	0.2+
1997 06 07	809	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2001 03 17	704	0.8−	0.1−
1997 06 08	809	0.2+	0.6−	2001 02 19	608	1.1−	0.7+	2002 07 12	644	0.0	0.5+
1997 06 08	809	0.6+	0.5−	2001 02 19	608	1.0−	0.5+	2002 07 12	644	0.1−	0.6+
1997 06 08	809	0.1+	0.3+	2001 02 19	608	1.2−	0.6+	2002 07 12	644	0.1+	0.7+
1999 10 19	691	0.3+	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 07 18	704	0.3−	0.0
1999 10 19	691	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 07 18	704	0.3−	0.8+
1999 10 19	691	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 07 18	704	0.0	0.6+
1999 10 29	691	1.2−	0.3−	2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2002 07 18	704	0.0	1.1+
1999 10 29	691	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.8+	0.0	2002 08 05	644	0.1−	0.5+
1999 10 29	691	0.2−	0.3+	2001 03 15	699	0.3+	0.2+	2002 08 05	644	0.3−	0.4+
1999 11 16	691	0.2+	0.2+	2001 03 15	699	0.6+	0.1+	2002 08 05	644	0.3−	0.5+
1999 11 16	691	0.1+	0.3+	2001 03 15	699	0.1−	0.2−				

(68256)∗ 2001 DE$_{100}$ = 1998 MN$_{27}$

Discovered 2001 Feb. 17 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11919)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.46001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27618693	ω	61.27971		−0.04595014	+0.99832722	
a	2.3352532	Ω	206.15697		−0.94204032	−0.05499250	
e	0.2192106	i	4.56561		−0.33233811	+0.01784892	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	1.1+	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.0
1995 11 14	691	0.1+	0.3−	2001 03 29	608	0.2−	0.1−	2002 10 05	644	0.0	0.2+
1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2001 03 29	608	0.1+	0.3+	2002 10 07	699	0.4−	0.9−
1998 06 24	704	1.0+	0.0	2001 03 29	608	0.5+	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.7+
1998 06 24	704	0.0	1.2+	2002 09 06	704	0.7+	0.3+	2002 10 07	699	0.1+	0.4+
1998 06 24	704	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	1.1+	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.7+
1998 06 24	704	(2.3+	1.2−)	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.5+
1998 06 26	704	0.1−	0.3+	2002 09 06	704	1.0+	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.5+
1998 06 26	704	0.1−	0.8+	2002 09 06	704	1.0+	0.1−	2002 10 07	704	0.4−	0.0
1998 06 26	704	0.1−	0.9−	2002 09 10	848	0.4−	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.2−
1998 06 26	704	1.1−	1.7+	2002 09 10	848	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.7−	0.6−
2001 02 17	608	(4.3+	3.5+)	2002 09 10	848	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.9+
2001 02 17	608	(4.5+	4.0+)	2002 09 28	608	1.3−	0.8−	2002 10 11	704	0.6−	0.3−
2001 02 17	608	(4.5+	3.5+)	2002 09 28	608	0.7−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	0.3−	1.9+	2002 09 28	608	1.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	699	0.7−	1.0+	2002 10 01	608	0.6−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.6+
2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2002 10 01	608	0.4−	1.2+	2002 10 12	704	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.4+	1.1+	2002 10 01	608	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.7−	0.4+
2001 03 15	699	0.7+	0.0	2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.1−	0.5+
2001 03 15	699	0.3+	1.1+	2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.3+
2001 03 15	699	0.0	0.6+	2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 10 31	699	0.2+	0.7+
2001 03 15	699	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 10 31	644	0.4+	0.5−
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	(2.1+	0.7−)
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 10 31	644	0.7+	0.0
2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 10 31	699	0.9+	0.9+
2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 31	644	0.4+	0.1−
2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 31	699	0.3−	0.6+
2001 03 20	608	0.2+	1.3−	2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 06	608	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.3+	0.7−	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 11 06	608	0.2−	0.4−
2001 03 20	608	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	608	0.9−	0.2−
2001 03 24	704	0.1−	1.5+	2002 10 04	704	0.0	0.0				
2001 03 24	704	0.6−	0.9+	2002 10 05	644	0.1−	0.1+				

(68257)∗ 2001 DH$_{100}$ = 1999 YB$_{18}$

Discovered 2001 Feb. 17 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11919)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.40342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17490168	ω	44.82691		+0.96802658	−0.09311040	
a	3.1666986	Ω	318.78155		−0.07279283	+0.78433490	
e	0.0769875	i	20.70104		+0.24005362	+0.61331006	
P	5.64	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	699	0.6+	0.9+	2001 04 17	699	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	699	0.6−	0.3+	2001 04 17	699	0.5−	0.0
1998 08 27	704	0.2+	1.9−	2000 12 30	699	1.3−	0.4−	2001 04 17	699	0.1+	0.6+
1998 08 27	704	1.1−	0.9+	2000 12 30	699	0.2+	1.2+	2003 07 23	704	1.5−	0.2−
1998 08 27	704	0.6+	0.4−	2001 02 17	608	0.7−	0.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.5−
1998 09 20	699	0.1+	1.0+	2001 02 17	608	0.8−	1.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.3+
1998 09 20	699	0.5−	0.1−	2001 02 17	608	0.2−	0.9−	2003 08 03	608	1.1+	1.3+
1998 09 20	699	0.6+	1.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2003 08 03	608	0.9+	1.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2003 08 03	608	1.4+	1.0+
1999 12 13	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	1.1−	0.9+	2003 08 25	704	(4.1−	0.8+)
1999 12 13	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	(4.7−	0.9+)
1999 12 13	704	1.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	(4.0−	0.3+)
1999 12 13	704	1.2−	0.9−	2001 03 17	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	(4.2−	1.3+)
1999 12 30	704	0.5−	0.7+	2001 03 17	704	0.5+	0.6−	2003 08 31	704	1.0−	0.9−
1999 12 30	704	0.7+	0.3+	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 12 30	704	0.7+	0.3−	2001 03 23	608	0.3+	0.9−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
1999 12 31	704	1.4+	0.7+	2001 03 23	608	0.4+	0.9−	2003 08 31	608	0.6+	0.6−
1999 12 31	704	0.4−	0.0	2001 03 23	608	0.6+	0.7−	2003 08 31	608	0.8−	1.1−
1999 12 31	704	0.7−	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	608	0.6−	0.8−
1999 12 31	704	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 09 05	608	0.5+	0.2+
2000 01 27	704	0.9+	0.6−	2001 03 26	704	0.9+	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.1−
2000 01 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2003 09 05	608	0.5+	0.2−
2000 01 27	704	0.8+	0.2+	2001 03 26	704	0.6−	1.0+				
2000 01 27	704	0.4+	0.1+	2001 04 17	699	0.9+	0.2+				

(68258)∗ 2001 DD$_{103}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.56996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23456590	ω	303.78770		+0.73814794	+0.67139990	
a	2.6039110	Ω	14.41919		−0.49735367	+0.60768940	
e	0.1744628	i	15.37648		−0.45582557	+0.42418836	
P	4.20	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	260	0.5−	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.2+
1990 09 22	260	0.5−	0.7+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2001 03 16	704	0.8−	1.0+
1993 03 17	809	(1.3+	2.0−)	2001 01 18	704	0.5−	0.9+	2001 03 23	699	0.2−	0.3+
1993 04 14	691	0.4−	0.0	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.6+
1993 04 14	691	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	0.5+	0.4+
1993 04 14	691	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2001 03 23	699	0.9+	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.9+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.0
1999 10 14	704	0.6−	0.6−	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
1999 10 14	704	1.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	0.7+	0.3−	2001 02 16	704	1.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
1999 11 01	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
1999 11 01	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	1.4+
1999 12 13	704	1.3−	0.4−	2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	699	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 12 13	704	1.0+	0.5−	2001 02 19	699	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.9−	2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	1.1−	2001 03 04	704	0.7−	1.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 12 30	704	0.9+	0.6+	2001 03 04	704	1.0−	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
1999 12 30	704	0.7+	0.1+	2001 03 04	704	0.1−	0.8−	2003 09 04	608	0.7−	0.8−
1999 12 30	704	0.6+	0.2+	2001 03 04	704	1.0+	1.0+	2003 09 04	608	0.9−	0.1−
1999 12 30	704	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	0.4−	0.0	2003 09 04	608	0.4−	0.3+
1999 12 30	704	(2.7+	0.5−)	2001 03 16	704	0.9+	0.1−				
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2001 03 16	704	0.3+	0.0				

(68259)∗ 2001 DC$_{104}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.18490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18787781	ω	318.74892		+0.70468825	+0.70951390	
a	3.0191572	Ω	356.05371		−0.64263100	+0.63698927	
e	0.1151304	i	1.76361		−0.30073220	+0.30138794	
P	5.25	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	1.0+	1.8+	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2002 05 18	704	0.0	0.0
1993 10 22	809	0.1−	0.0	2002 04 14	704	(2.1+	0.0)	2002 05 18	704	0.8+	0.1−
1993 10 22	809	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2002 05 18	704	0.7+	0.8−
1998 09 18	699	1.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	1.9−	1.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1998 09 18	699	1.9−	1.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+

1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.3+	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 04 18	704	(0.0	2.6−)	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2002 04 18	704	0.0	1.8−	2003 07 08	644	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 04 18	704	1.4+	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	1.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2002 05 01	644	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	(1.5−	2.1+)
2001 01 24	691	0.6+	0.7+	2002 05 01	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.5+	1.7−
2001 01 24	691	0.4+	0.7+	2002 05 01	644	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	1.0−
2001 01 24	691	0.6+	0.6+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	1.3−
2001 02 16	699	0.5+	0.1−	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−
2001 02 16	699	0.9−	1.0+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	1.2−
2001 02 16	699	0.7−	1.9+	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	1.9−
2001 02 16	699	0.4+	0.2−	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.6+	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	1.0+	0.3+
2001 02 21	691	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.9+	0.7+
2001 02 21	691	0.6+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.4+	1.0+
2001 02 26	209	0.9−	0.2+	2002 05 09	704	1.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	1.1+
2001 02 26	209	0.5−	0.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.3+
2001 02 26	209	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	0.6+
2001 03 19	691	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	1.6+
2001 03 19	691	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2001 03 19	691	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.4+	2003 08 31	704	0.8−	1.1+
2002 02 21	691	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	1.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
2002 02 21	691	0.3−	0.8−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2002 02 21	691	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	1.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2002 04 09	704	1.6+	1.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.4−	0.1−
2002 04 09	704	(0.5+	2.3+)	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	(0.7+	3.2+)	2002 05 16	704	1.0+	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	(1.5+	3.1+)	2002 05 16	704	0.1−	0.2−				
2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2002 05 16	704	1.2−	0.8+				

(68260)∗ 2001 DV$_{107}$

Discovered 2001 Feb. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.23426			(2000.0)		
n	0.17807042	ω	37.80400		+0.72736711	+0.59009866
a	3.1290190	Ω	282.29783		−0.68388063	+0.58092771
e	0.1001787	i	21.01070		−0.05695934	+0.56063051
P	5.53	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	704	0.6−	0.1−	2001 03 02	608	0.3−	0.9+	2003 07 06	608	0.2+	1.3+
1998 08 25	704	1.1+	0.7+	2001 03 19	699	0.7+	0.8−	2003 07 30	704	0.6+	0.6+
1998 08 25	704	0.0	0.7+	2001 03 19	699	1.4+	1.0−	2003 07 30	704	0.0	1.2+
1998 08 25	704	(5.1−	1.8+)	2001 03 19	699	0.8−	0.0	2003 07 30	704	0.0	0.1−
1998 09 26	699	0.3−	0.8+	2001 03 19	699	0.8−	0.1+	2003 07 30	704	0.0	0.6+
1998 09 26	699	0.7−	0.8+	2003 06 11	699	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.3+
1998 09 26	699	0.7−	0.5−	2003 06 11	699	(2.4−	1.9−)	2003 08 20	644	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 06 11	699	1.0−	0.1−	2003 08 20	644	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 06 11	699	0.6−	0.5−	2003 08 20	644	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 27	608	(2.2+	0.1−)
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	608	1.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.8−	1.0+	2003 08 27	608	1.2+	1.7−
2000 12 30	608	0.6+	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.7+	0.2−
2000 12 30	608	0.2+	0.5−	2003 06 29	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	1.2+	1.1−
2000 12 30	608	0.0	0.3−	2003 07 04	704	0.2−	0.9+	2003 09 02	704	(0.0	3.2−)
2001 02 22	608	0.2−	0.2+	2003 07 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	608	0.2+	0.7−
2001 02 22	608	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.8−	0.2−	2003 09 03	608	0.2+	1.3−
2001 02 22	608	0.3−	0.8+	2003 07 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	608	0.3+	1.2−
2001 03 02	608	0.3+	0.8+	2003 07 06	608	0.4+	1.4+				
2001 03 02	608	0.1+	1.0+	2003 07 06	608	0.1+	1.3+				

(68261)∗ 2001 EU

Discovered 2001 Mar. 2 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	111.23758			(2000.0)		
n	0.16881378	ω	131.28807		−0.87820759	+0.46825316
a	3.2423815	Ω	76.84213		−0.46326138	−0.78215726
e	0.0196782	i	5.74178		−0.11891308	−0.41105838
P	5.84	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.2+	1.3+	2001 03 02	608	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.6+	0.8+
1998 10 14	699	0.4−	0.4−	2001 03 03	704	0.8−	0.2−	2001 03 26	704	0.8+	0.1−
1998 10 14	699	0.9−	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 30	704	0.7−	0.2−
1998 10 26	910	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2001 03 30	704	0.8−	0.4−
1998 10 26	910	0.4−	0.7+	2001 03 03	704	1.0+	1.0+	2001 03 30	704	0.6−	0.8−
1998 10 27	910	0.1+	0.9+	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2001 03 30	704	1.6−	0.7−
1998 11 11	704	1.7−	1.5−	2001 03 04	608	(0.7+	2.3+)	2001 04 24	699	0.2−	0.5+
1998 11 11	704	1.3+	1.3+	2001 03 04	608	0.5+	2.0+	2001 04 24	699	0.4+	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	0.4+	2001 03 04	608	0.4+	2.0+	2001 04 24	699	0.1+	1.0−
1998 11 11	704	(3.5−	1.0+)	2001 03 05	608	0.4+	1.4+	2001 04 24	699	0.3−	0.8+
1999 12 10	704	0.5+	0.4−	2001 03 05	608	0.3+	1.4+	2002 06 06	704	0.4−	0.3−
1999 12 10	704	0.4+	0.3+	2001 03 05	608	0.0	1.4+	2002 06 06	704	0.5−	0.3−
1999 12 10	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.9+	1.6+	2002 06 06	704	0.1+	1.4−
1999 12 10	704	0.2−	0.7+	2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.9+
2000 01 03	704	0.7−	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	1.0−	2003 07 25	644	0.2+	1.1+
2000 01 03	704	0.4+	1.0−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.3+	0.7+
2000 01 03	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	699	0.9+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.7+
2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	1.3+	2003 07 25	644	0.4+	0.8+
2000 01 30	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	644	0.2+	0.8+
2000 01 30	704	0.8−	0.5−	2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.7−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2001 03 21	608	0.3+	1.2−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2001 03 21	608	0.3+	1.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.7+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2001 03 21	608	0.0	0.8−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2001 03 02	608	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	1.3−	2003 08 31	704	1.0−	0.4−
2001 03 02	608	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.7−

(68262)∗ 2001 EW$_9$ = 1998 OQ$_7$ = 2000 CD$_{115}$

Discovered 2001 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27192), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	273.41912			(2000.0)		
n	0.20588484	ω	285.06096		+0.28872902	−0.95009965
a	2.8404456	Ω	147.39852		+0.94086494	+0.25873982
e	0.1835667	i	12.66103		+0.17722506	+0.17425371
P	4.79	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.2+	0.4+	1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2001 04 25	699	1.1+	0.1+
1991 02 20	691	0.1−	0.1+	1999 12 05	704	0.8+	0.4+	2001 04 25	699	0.3+	1.1+
1991 02 20	691	0.1−	0.1+	1999 12 05	704	0.7−	0.0	2002 07 28	644	0.1+	0.4+
1991 02 21	691	1.0−	0.2−	1999 12 05	704	0.5−	0.5+	2002 07 28	644	0.0	0.2+
1991 02 21	691	0.4+	0.5+	1999 12 05	704	0.5−	0.5+	2002 07 28	644	0.1−	0.2+
1991 02 21	691	0.3+	0.5+	1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1991 02 22	691	0.1+	0.5+	2000 01 08	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	1.4+	0.7+
1991 02 22	691	0.2−	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1991 02 22	691	0.4+	0.2+	2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1991 03 08	691	1.4+	0.5−	2000 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
1991 03 08	691	0.3−	0.0	2000 02 02	703	0.9+	1.1+	2003 08 23	704	0.4+	1.5+
1991 03 08	691	0.3−	0.0	2000 02 02	703	0.2+	1.4+	2003 08 23	704	1.1−	0.9+
1998 07 26	809	(2.7+	4.6+)	2000 02 02	703	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.2−
1998 07 26	809	(0.6+	3.8+)	2000 02 02	703	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.3+
1998 07 26	809	(0.4+	2.8+)	2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.3−	1.2−
1998 07 27	809	0.7−	0.1−	2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	(2.8+	2.3+)
1998 07 27	809	1.4−	0.1−	2000 02 04	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+
1998 07 27	809	0.9−	0.3−	2000 02 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.1+

1998 08 17	704	0.5+	0.5−	2001 03 04	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.5+
1998 08 17	704	0.7+	0.7+	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	1.2+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	1.0−	0.0
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2001 03 05	608	1.3−	1.2−	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	1.7−	0.6−	2001 03 05	608	1.6−	1.0−	2003 08 26	704	0.5−	0.7−
1998 08 28	699	0.5+	0.0	2001 03 05	608	1.0−	0.9−	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1998 08 28	699	0.4−	0.7−	2001 03 16	704	0.7+	1.0+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1998 08 28	699	1.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
1998 09 21	699	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.0
1998 09 21	699	0.9+	0.4+	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1998 09 21	699	0.5+	1.5+	2001 04 15	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2001 04 15	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
1999 11 05	704	0.8−	0.4−	2001 04 15	704	0.3−	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2001 04 25	699	1.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2001 04 25	699	0.7+	1.0+				

(68263)∗ 2001 EW$_{12}$ = 1981 UD$_{24}$ = 1999 NW$_{22}$

Discovered 2001 Mar. 14 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 17568)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	330.78297		(2000.0)			
n	0.26687476	ω	239.19405		+0.99087837	−0.12524100
a	2.3892654	Ω	127.95416		+0.13475777	+0.92262769
e	0.2155186	i	3.61721		−0.00063775	+0.36479150
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.2−	0.1−	1999 07 14	704	0.1−	0.0	2002 05 07	684	0.6−	0.2+
1981 10 25	675	0.1−	0.3−	1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	684	0.3−	0.7+
1994 03 06	691	0.1−	0.9+	1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	684	1.9−	1.5+
1994 03 06	691	0.1−	0.6+	1999 07 16	704	0.7+	0.2−	2002 05 08	684	0.5−	1.1+
1994 03 06	691	0.1−	0.6+	1999 07 16	704	1.0+	1.0+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1998 04 04	691	0.2−	0.5−	1999 07 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 01	704	0.4+	0.0
1998 04 04	691	0.3−	0.3−	1999 07 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1998 04 04	691	0.1−	0.4−	1999 07 16	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.7−	0.4−
1998 04 19	691	0.6+	0.3−	1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.9−
1998 04 19	691	0.2+	0.2−	1999 07 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	1.3+
1998 04 19	691	0.5+	0.6−	2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
1998 04 19	691	0.5+	0.3−	2001 02 02	704	0.4−	1.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1998 04 19	691	0.5+	0.4−	2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	691	0.5+	0.0	2001 02 02	704	0.6+	1.0+	2003 08 26	704	1.2+	0.5−
1999 06 13	691	0.8−	0.1+	2001 02 02	704	1.0+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.9+
1999 06 13	691	0.8−	0.1−	2001 03 14	684	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	1.3−	0.0
1999 06 13	691	0.9−	0.0	2001 03 14	684	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.3+	2001 03 14	684	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.5−
1999 07 14	704	0.9+	0.8−	2001 03 15	684	0.0	0.9−				
1999 07 14	704	0.4+	0.1+	2001 03 15	684	0.2−	0.1−				

(68264)∗ 2001 EQ$_{13}$ = 1999 RG$_{228}$

Discovered 2001 Mar. 11 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11946)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	220.36450		(2000.0)			
n	0.23909059	ω	272.13423		−0.11501292	−0.99326019
a	2.5709545	Ω	184.54576		+0.96814873	−0.10884530
e	0.2344748	i	10.43900		+0.22239620	−0.03983576
P	4.12	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2001 03 11	608	1.2+	1.9+	2002 05 08	704	0.8+	0.6−
1999 07 13	704	0.6−	0.0	2001 03 16	608	0.5−	1.1−	2002 05 08	704	1.3+	0.0
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2001 03 16	608	0.4−	0.9−	2002 05 08	704	0.4−	0.6−
1999 07 13	704	0.6+	0.4+	2001 03 16	608	0.4−	0.8−	2002 05 08	704	0.3+	0.6−
1999 07 13	704	0.3+	0.5−	2001 03 17	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	703	0.2−	1.7+	2001 03 17	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.3+	0.3+
1999 09 08	703	0.6−	0.5+	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	1.7+
1999 09 08	703	0.3+	0.4−	2001 03 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	1.8+	1.0−
1999 09 08	703	0.2−	0.2+	2001 03 17	704	0.0	0.3+	2002 05 18	704	1.9+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.7−	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	(2.6+	0.8−)
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2001 03 26	704	0.7−	1.1−	2002 05 18	704	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2002 06 10	704	0.8−	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.8+	2002 06 10	704	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2001 04 17	704	0.4−	0.1−	2002 06 10	704	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2001 04 17	704	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.8+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2001 04 17	704	0.0	0.5+	2002 06 10	704	0.1+	1.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 04 17	704	0.7−	0.3+	2002 06 14	699	0.0	0.4−
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2001 04 18	704	0.1−	0.4+	2002 06 14	699	0.5+	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2001 04 18	704	0.1−	0.8+	2002 06 14	699	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2001 04 18	704	0.6−	0.6+	2002 06 14	699	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2001 04 18	704	0.0	0.2−	2003 06 29	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2001 04 22	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2001 04 22	704	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.5−	0.2−
2000 12 28	704	0.0	0.3+	2001 04 22	704	0.3−	1.3+	2003 07 01	608	0.4+	0.6−
2000 12 28	704	0.3+	0.7−	2001 04 22	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	608	0.4−	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2001 04 22	704	0.9+	0.2−	2003 07 01	608	0.4+	0.5−
2000 12 28	704	0.9+	1.0+	2001 04 25	699	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.7+	1.7+
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2001 04 25	699	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	1.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2001 04 25	699	0.5−	0.4+	2003 07 26	704	0.6−	0.2−
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2001 04 25	699	1.0−	0.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 05 11	608	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.1+	0.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2001 05 11	608	0.4+	0.3−	2003 07 30	644	0.2−	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2001 05 11	608	0.2+	0.2+	2003 07 30	644	0.3−	0.5+
2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2001 05 12	608	0.5+	0.0	2003 07 30	644	0.7−	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.2−	2001 05 12	608	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	2.5+
2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2001 05 12	608	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	1.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2002 04 09	704	1.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	2.2+
2001 03 11	608	1.2+	1.8+	2002 04 09	704	1.1−	0.2−				
2001 03 11	608	1.1+	1.2+	2002 04 09	704	1.3−	0.3+				

(68265)∗ 2001 EK$_{14}$ = 2000 AL$_{187}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11947)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	331.01344		(2000.0)			
n	0.23675572	ω	261.40588		+0.88156911	−0.43092488
a	2.5878299	Ω	123.90535		+0.46975123	+0.84111460
e	0.2004157	i	13.42661		−0.04657984	+0.32684856
P	4.16	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2001 02 16	704	0.7−	0.5−	2002 06 13	644	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.8+	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2002 06 13	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2001 03 04	704	0.1+	0.8+	2002 06 15	704	0.7+	0.5−
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2001 03 04	704	0.7+	1.6+	2002 06 15	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2001 03 15	704	0.9−	0.2−	2002 06 15	704	0.3+	0.0
1999 11 15	699	0.4−	1.2+	2001 03 15	704	0.6+	0.5−	2002 06 17	291	0.2+	0.3+
1999 11 15	699	0.4−	0.4+	2001 03 15	704	0.3+	0.2+	2002 06 17	291	0.3+	0.2+
1999 11 15	699	0.3−	0.9+	2001 03 15	704	0.2+	0.0	2002 06 17	291	0.2+	0.2+
1999 12 03	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.6+	0.1+	2002 07 07	644	0.2+	0.2+
1999 12 03	704	0.6−	0.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2002 07 07	644	0.4+	0.4+
1999 12 03	704	0.8−	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 07 07	644	0.3+	0.4+
1999 12 03	704	0.0	0.2+	2001 03 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1999 12 03	704	0.6−	0.7+	2001 03 23	608	0.0	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.6−	2001 03 23	608	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2001 03 23	608	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.8+	1.1+	2003 08 25	608	1.2−	1.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2001 04 15	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	608	0.7−	0.6+
2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2001 04 15	704	0.5+	1.8+	2003 08 25	608	0.5−	0.9+
2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2001 04 15	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+

2000 01 11	704	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+		
2000 01 11	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	0.8−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+		
2000 01 11	704	0.0	0.6−	2002 05 18	704	0.8−	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+		
2000 03 05	704	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	0.4−	1.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+		
2000 03 05	704	0.0	0.0	2002 06 11	704	0.0	1.3+	2003 09 05	E17	0.3+	0.7+		
2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2002 06 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 05	E17	0.5+	0.7+		
2000 03 05	704	0.6−	0.4−	2002 06 11	704	0.7−	0.0	2003 09 05	E17	0.3−	1.1+		
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2002 06 11	704	1.0−	0.3+						
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 06 13	644	0.4+	0.0						

(68266)∗ 2001 ES_{14} = 2002 KC_8

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31406)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	207.61287		(2000.0)			
n	0.16945217	ω	315.45197		−0.10210228	−0.97644098
a	3.2342329	Ω	139.26577		+0.97451072	−0.13655361
e	0.0654276	i	16.93692		+0.19975981	+0.16708118
P	5.82	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.3−	0.2+	2001 03 15	704	1.8+	0.6+	2002 06 07	644	0.1+	0.8+
2000 01 11	704	0.3−	0.6+	2001 03 16	704	0.8−	0.2+	2003 07 08	691	0.3+	0.3+
2000 01 11	704	0.4−	0.3+	2001 03 16	704	0.2−	1.5+	2003 07 08	691	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	0.3+	1.1+	2001 03 16	704	1.0+	0.7−	2003 07 08	691	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2001 03 16	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2001 03 18	608	0.5−	1.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.9−
2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2001 03 18	608	0.1−	1.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.6−	1.4−	2003 08 02	608	1.2+	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	682	1.1+	0.0	2003 08 02	608	0.8+	0.8−
2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2001 03 24	682	1.3+	0.7+	2003 08 02	608	0.3+	1.3−
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2001 03 25	682	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.9+
2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2001 03 25	682	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2002 05 29	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2002 05 29	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2002 05 29	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2002 05 30	644	0.0	0.9−	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 30	644	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2001 03 15	704	0.6−	0.8−	2002 05 30	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.6+
2001 03 15	704	0.4−	0.3−	2002 06 07	644	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	1.1+	0.2+
2001 03 15	704	0.9−	0.1+	2002 06 07	644	0.3+	1.2+				

(68267)∗ 2001 EA_{16}

Discovered 2001 Mar. 4 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.37813		(2000.0)			
n	0.53146167	ω	317.33109		+0.80224314	+0.59045381
a	1.5094593	Ω	8.08449		−0.21584855	+0.42454234
e	0.4279584	i	38.81444		−0.55661059	+0.68638772
P	1.85	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	0.5−	1.0−	2001 03 23	704	0.5+	0.1+	2001 09 12	474	0.6−	0.4+
2001 03 04	608	0.5+	1.4+	2001 03 23	704	0.4−	1.0+	2001 09 27	413	0.8+	0.4−
2001 03 04	608	0.4+	1.1+	2001 03 23	704	0.0	0.2+	2001 09 27	413	0.4+	0.3+
2001 03 05	608	0.1−	1.3−	2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2001 09 27	413	0.3+	0.2+
2001 03 05	608	0.8+	1.1−	2001 03 23	704	1.2−	0.1−	2001 10 15	300	0.2+	0.5+
2001 03 05	608	0.2+	1.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.3−	2001 10 15	300	0.4−	0.3−
2001 03 05	608	0.4−	1.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.0	2001 10 15	300	(2.6−	0.3−)
2001 03 05	608	0.3−	1.5−	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	587	1.0−	1.8−
2001 03 05	608	0.0	1.1−	2001 03 24	704	0.3−	0.0	2001 10 16	587	0.1−	1.8−
2001 03 13	413	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	587	0.1+	0.7+
2001 03 13	413	0.0	0.1+	2001 03 26	608	(2.2+	0.6+)	2001 10 17	670	0.6+	0.6+
2001 03 13	413	0.3−	0.0	2001 03 26	608	1.8+	0.8+	2001 10 17	670	0.8+	0.6+
2001 03 15	557	0.9+	0.3+	2001 03 26	608	1.7+	0.0	2001 10 17	670	0.2+	0.3−
2001 03 15	557	0.0	0.1−	2001 03 26	360	0.2−	0.3−	2001 10 17	670	0.6+	0.7+
2001 03 15	557	0.6+	0.2+	2001 03 26	360	0.5−	0.3−	2001 10 22	198	0.0	0.4+
2001 03 15	557	0.3+	0.3+	2001 03 26	360	0.4−	0.1−	2001 10 22	198	0.2+	0.0
2001 03 15	422	0.1−	0.2−	2001 03 31	151	0.4+	0.3+	2001 10 22	198	0.2+	0.1+
2001 03 15	422	0.5−	0.3−	2001 03 31	151	0.8−	0.2−	2001 10 23	670	0.4+	0.0
2001 03 15	557	1.1+	0.5−	2001 03 31	151	0.1−	0.4+	2001 10 23	670	1.4+	1.0+
2001 03 15	557	(3.3−	2.3+)	2001 03 31	151	0.4−	0.3−	2001 10 23	360	0.2+	0.0
2001 03 16	918	0.3+	1.0+	2001 03 31	151	0.4−	0.3+	2001 10 23	360	0.1−	0.3−
2001 03 16	918	0.5+	0.8+	2001 03 31	151	0.4−	0.8+	2001 10 23	360	0.1−	0.1+
2001 03 16	918	0.0	0.6−	2001 03 31	046	0.7−	0.7+	2001 10 28	704	0.0	0.1−
2001 03 16	046	0.1+	0.3+	2001 03 31	046	0.2+	0.7+	2001 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 03 16	046	0.3−	0.0	2001 03 31	046	0.6−	0.7+	2001 10 28	704	0.0	0.1+
2001 03 16	046	0.2−	0.3+	2001 03 31	046	0.6−	0.3+	2001 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 03 16	046	0.8+	0.5+	2001 04 01	649	0.8−	0.2−	2001 10 28	704	0.1+	0.7+
2001 03 16	046	0.2−	0.7+	2001 04 01	649	0.6−	0.0	2001 10 30	185	0.6+	1.0−
2001 03 17	118	0.2+	0.2+	2001 04 01	649	0.9−	0.3+	2001 10 30	185	0.8−	0.0
2001 03 17	118	0.2+	0.2+	2001 04 01	649	0.1−	0.3+	2001 10 30	185	0.3−	0.7−
2001 03 17	118	0.7−	0.5+	2001 04 01	046	0.7+	0.5+	2001 10 30	185	0.7−	1.1−
2001 03 17	859	1.7−	0.6−	2001 04 01	046	0.8+	0.7+	2001 10 30	185	0.9−	1.2−
2001 03 17	859	0.7−	0.4+	2001 04 01	046	0.7+	0.0	2001 11 01	201	(3.9−	6.7+)
2001 03 17	859	0.8−	0.5+	2001 04 01	046	1.1+	0.4+	2001 11 01	201	0.1+	0.2−
2001 03 17	859	1.2−	0.6−	2001 04 01	046	0.7+	0.5+	2001 11 01	201	0.2+	0.4−
2001 03 17	673	(1.3+	2.3+)	2001 04 14	608	0.9+	0.1−	2001 11 11	704	0.1−	0.3−
2001 03 17	673	(1.3+	2.1+)	2001 04 14	608	0.6+	0.1−	2001 11 11	704	0.5−	0.5+
2001 03 18	673	0.0	0.1+	2001 04 14	608	0.1+	0.0	2001 11 11	704	0.3+	0.6+
2001 03 18	673	0.1+	0.3−	2001 04 23	201	0.5+	0.6−	2001 11 11	704	0.2+	0.5+
2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2001 04 23	201	0.2−	0.9−	2001 11 12	704	0.9−	0.5+
2001 03 18	704	0.8+	0.9+	2001 04 23	201	0.7−	0.3+	2001 11 12	704	0.3−	0.6+
2001 03 18	926	0.0	0.2−	2001 04 25	071	1.2+	0.6+	2001 11 12	704	0.8−	0.9+
2001 03 18	926	0.4−	0.4+	2001 04 25	071	(3.4+	0.5+)	2001 11 12	704	0.1−	0.9+
2001 03 18	926	0.2+	0.2−	2001 04 25	071	1.8+	0.5−	2003 03 13	474	0.6+	0.5−
2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2001 05 31	413	0.3−	0.0	2003 03 13	474	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2001 05 31	413	0.3−	0.1+	2003 03 13	474	0.2+	0.3−
2001 03 18	422	0.3+	0.7−	2001 05 31	413	0.4−	0.0	2003 03 13	474	0.7−	0.6−
2001 03 18	422	0.2−	0.0	2001 06 03	413	0.2−	0.2+	2003 03 13	474	1.4−	0.4−
2001 03 18	422	0.2−	0.4−	2001 06 03	413	0.2−	0.2+	2003 04 11	474	0.0	1.3+
2001 03 18	474	0.5+	0.2+	2001 06 03	413	0.4−	0.1+	2003 04 11	474	0.3−	0.2+
2001 03 18	474	0.5+	0.4+	2001 07 15	474	0.9−	0.1+	2003 04 11	474	0.2−	1.1+
2001 03 18	474	0.5+	0.2+	2001 07 15	474	0.4−	0.2+	2003 04 11	474	0.3−	0.5+
2001 03 18	608	0.2−	1.4−	2001 07 15	474	0.8−	0.2+	2003 08 27	132	1.8+	0.8+
2001 03 18	608	0.0	1.2−	2001 07 15	474	0.7−	0.2+	2003 08 27	132	1.8+	1.6+
2001 03 18	608	0.3−	1.2−	2001 07 23	474	0.4−	0.1+	2003 08 27	132	1.0−	1.0+
2001 03 18	608	0.3+	1.4−	2001 07 23	474	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	1.3−	0.3−
2001 03 18	608	0.2−	0.9−	2001 07 23	474	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2001 03 18	608	0.1+	1.4−	2001 07 23	474	0.0	0.1−	2003 08 28	704	1.0−	0.2−
2001 03 20	699	(2.4−	0.3+)	2001 07 23	474	0.1+	0.0	2003 08 28	704	1.3−	0.2+
2001 03 20	699	0.4+	0.5+	2001 09 12	474	1.0+	0.4−	2003 08 28	704	0.9−	0.5+
2001 03 20	699	0.5−	0.6+	2001 09 12	474	0.4−	0.1+				
2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2001 09 12	474	0.3+	0.2−				

(68268)∗ 2001 EX_{18} = 1999 XP_{186}

Discovered 2001 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13236)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	48.66440		(2000.0)			
n	0.18386549	ω	315.66571		−0.09570186	+0.98571429
a	3.0629218	Ω	308.34585		−0.85709073	−0.15240564
e	0.1209473	i	10.17852		−0.50619822	+0.07169279
P	5.36	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	1.1+	0.9−	2001 01 31	704	0.8+	0.3+	2003 06 29	704	0.6+	0.1+
1992 07 30	809	0.7+	1.7−	2001 01 31	704	0.3−	0.0	2003 06 29	704	0.1+	0.7+

1992 07 30	809	(0.4+	2.6−)	2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1998 09 19	699	1.3−	0.6−	2001 01 31	704	0.7+	0.0	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
1998 09 19	699	0.2−	0.4−	2001 01 31	704	1.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1998 09 19	699	1.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	1.0+
1998 09 25	699	1.0+	0.5−	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
1998 09 25	699	0.5+	1.3+	2001 02 19	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
1998 09 25	699	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
1998 10 18	699	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
1998 10 18	699	0.4−	0.4+	2001 03 14	699	0.4−	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1998 10 18	699	0.2−	0.2−	2001 03 14	699	1.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	1.1+	0.3+	2001 03 14	699	0.8−	1.0+	2003 08 10	608	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.6+	2003 08 10	608	0.0	0.7−
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.3−	2003 08 10	608	0.2+	0.6−
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 12 15	704	1.0−	0.8+	2001 03 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.5+
1999 12 15	704	0.7+	0.8+	2001 03 23	699	1.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2001 03 23	699	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2000 01 02	704	0.4+	0.7+	2001 03 23	699	0.3−	0.0	2003 08 24	704	(2.3+	0.1+)
2000 01 02	704	(0.4+	2.5−)	2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	1.7−	2002 05 16	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.3+
2000 01 30	704	0.6−	0.2−	2002 05 16	644	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
2000 01 30	704	0.9−	1.9−	2002 05 16	644	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.1−
2000 01 30	704	0.3+	0.9−	2003 06 26	704	0.5−	1.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.7−	0.7−	2003 06 26	704	1.4−	1.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	1.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	1.8−	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	1.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−				

(68269)∗ 2001 EY$_{19}$ = 1993 RB$_4$ = 1998 RO$_{28}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17570)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.42465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18995452	ω	0.18715		+0.99112432	+0.13112732	
a	2.9971119	Ω	352.17592		−0.12217628	+0.83364142	
e	0.0464519	i	9.24402		−0.05239798	+0.53651432	
P	5.19	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.7+	2.0+)	1998 09 18	704	1.0+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1993 09 15	809	(2.2+	2.2+)	1999 12 12	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
1993 09 15	809	(0.3+	2.1+)	1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
1993 09 17	809	0.9+	0.2−	1999 12 12	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+
1993 09 17	809	0.7+	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.2+
1993 09 17	809	0.7−	1.1−	2001 02 17	704	0.4−	1.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1993 09 23	809	1.4−	1.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1993 09 23	809	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1993 09 23	809	1.6−	0.6−	2001 03 15	699	1.0+	1.1−	2003 08 23	644	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	(2.3+	0.6+)	2001 03 15	699	0.7+	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	(1.6+	3.3+)	2001 03 15	699	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
1998 09 14	704	0.7+	0.5−	2001 03 15	699	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.1−	2001 03 20	608	0.2−	1.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1998 09 18	699	(0.4−	2.2+)	2001 03 20	608	0.4+	1.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
1998 09 18	699	0.7+	1.0+	2001 03 20	608	0.1−	1.2+	2003 08 31	704	1.0−	0.2+
1998 09 18	704	0.1−	0.5−	2001 03 29	699	1.4+	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	0.8+	1.4+	2001 03 29	699	0.3+	1.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.8+
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	2001 03 29	699	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
1998 09 18	704	(0.7−	2.2+)	2001 03 29	699	0.5+	1.2+				

(68270)∗ 2001 EA$_{21}$ = 1998 RQ$_{27}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11953)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.30667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18752952	ω	181.16846		+0.89155763	−0.44858557	
a	3.0228943	Ω	205.77353		+0.41669002	+0.86643775	
e	0.0636293	i	8.25334		+0.17746668	+0.21921819	
P	5.26	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 04	608	0.5+	0.4−	2002 06 05	704	1.4−	0.7−
1998 09 14	704	0.4−	0.1−	2001 03 04	608	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.5+	0.8+
1998 09 14	704	0.0	0.7+	2001 03 15	699	0.0	0.8+	2002 06 09	704	0.7+	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.4−	2001 03 15	699	0.1−	0.7+	2002 06 09	704	0.9+	0.5+
1998 09 14	704	0.9+	1.6+	2001 03 15	699	0.6−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.7−	0.9+	2001 03 15	699	0.1+	1.5+	2002 06 09	704	1.1+	1.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.6−	1.3−	2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2003 07 23	644	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.7−	0.5+	2003 07 23	644	0.3+	0.0
1998 09 18	704	1.0−	0.8+	2001 03 18	704	1.0−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1999 12 06	704	1.1+	0.7+	2001 03 18	704	0.6−	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 21	608	0.2−	1.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1999 12 06	704	0.4+	0.4+	2001 03 21	608	0.3+	1.1−	2003 08 01	704	0.3+	1.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.9+	2001 03 21	608	0.2−	0.8−	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	(0.1−	2.6+)	2002 06 02	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.5−
2000 01 07	704	1.0−	0.8−	2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.6−
2000 01 07	704	(1.6−	3.0−)	2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.6−
2001 02 19	608	0.6+	0.1−	2002 06 05	704	0.7−	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2001 02 19	608	0.8+	0.1−	2002 06 05	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.8−
2001 02 19	608	0.6+	0.2−	2002 06 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.6−
2001 03 04	608	0.2+	0.4−	2002 06 05	704	0.0	0.3−				

(68271)∗ 2001 EB$_{21}$ = 1998 SS$_{78}$ = 2000 AJ$_{240}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11953)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.37733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17541302	ω	250.39070		+0.07082640	−0.99605592	
a	3.1605416	Ω	195.83377		+0.97277977	+0.08082415	
e	0.0405081	i	11.29579		+0.22064257	−0.03660693	
P	5.62	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3+	0.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.2+	2001 04 17	699	0.4+	0.1−
1996 04 17	691	0.2+	0.3−	2000 01 11	704	0.5+	0.2−	2001 04 17	699	0.4+	0.3+
1996 04 17	691	0.4+	0.0	2000 01 11	704	0.0	0.3−	2002 06 01	644	0.3−	0.1−
1998 09 16	699	0.1+	0.0	2000 01 11	704	0.3+	0.2−	2002 06 01	644	0.5−	0.0
1998 09 16	699	0.8+	0.2+	2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 06 01	644	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	0.3−	0.4+	2001 02 19	608	(1.6+	3.2+)	2002 06 10	704	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.2+	0.0	2001 02 19	608	(1.7+	3.4+)	2002 06 10	704	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	1.4−	1.3−	2001 02 19	608	(1.9+	3.3+)	2002 06 10	704	0.1−	0.5+
1998 09 26	704	0.8+	0.6+	2001 03 03	704	0.9+	0.0	2003 07 04	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.0	0.7−	2001 03 03	704	0.7−	0.2+	2003 07 04	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 07 04	691	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.5−	0.9+	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 07 26	644	0.2−	0.7+
1998 09 27	704	1.2+	0.5−	2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2003 07 26	644	0.3−	0.1−
1998 09 27	704	(2.0+	1.4−)	2001 03 15	699	0.6−	0.6+	2003 07 26	644	0.2−	0.0
1998 09 27	699	0.3−	0.1+	2001 03 15	699	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.7+	0.4−
1998 09 27	704	0.5−	1.0+	2001 03 15	699	0.4−	1.1+	2003 08 01	704	0.2+	1.2−
1998 09 27	704	1.6−	0.2−	2001 03 21	608	0.1−	1.1−	2003 08 01	704	0.5−	0.1+

2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2001 03 21	608	0.3−	0.7−	2003 08 01	704	0.4−	0.3−
2000 01 07	704	0.9−	0.0	2001 03 21	608	0.5−	1.3−	2003 08 25	608	1.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.3−	0.8−	2001 04 17	699	0.3+	0.7−	2003 08 25	608	1.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.0	2001 04 17	699	0.1+	0.1+	2003 08 25	608	0.7+	0.4−

(68272)∗ 2001 EG$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 15 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.24125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19344081	ω	166.36668		+0.15589328	−0.98748961	
a	2.9609925	Ω	274.66086		+0.90402104	+0.15230176	
e	0.0729601	i	1.36239		+0.39804929	+0.04084669	
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.4−
1996 03 20	691	0.6−	0.1+	2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
1996 03 20	691	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.0
1998 09 14	691	0.6+	0.7−	2001 03 18	704	0.9−	1.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.1+
1998 09 14	691	0.7+	0.5−	2001 03 18	699	0.1−	0.5−	2003 08 04	691	0.2−	0.1+
1998 09 14	691	0.9+	0.5−	2001 03 18	699	0.2−	0.6−	2003 08 21	644	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2003 08 21	644	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2001 04 01	704	0.0	0.1−	2003 08 21	644	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2001 04 01	704	1.0−	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	1.8+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
2000 01 03	704	0.2−	0.6+	2001 04 01	704	0.5−	0.6+	2003 08 22	704	0.7−	0.7+
2000 01 03	704	(0.1−	2.4+)	2001 04 01	704	0.7+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2000 01 03	704	0.7−	1.5+	2001 04 15	699	1.5+	1.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2001 03 02	699	0.8+	0.4−	2001 04 15	699	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 03 02	699	1.1+	0.8+	2001 04 15	699	0.9−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 04 15	699	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2001 03 02	699	1.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2001 03 15	608	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
2001 03 15	608	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2001 03 15	608	0.7+	0.5−	2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+				

(68273)∗ 2001 EQ$_{26}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.75869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17636804	ω	2.01107		+0.95591267	+0.26323546	
a	3.1491218	Ω	341.10016		−0.27471749	+0.64508443	
e	0.2431204	i	23.69025		−0.10373656	+0.71733756	
P	5.59	H	12.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	1.4+	1.4−	2000 01 10	699	0.4−	0.1−	2001 04 01	704	1.0−	0.3−
1998 08 29	704	1.1−	1.2+	2000 01 10	699	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.1+
1998 08 29	704	0.7+	0.5−	2000 01 29	704	0.4+	0.9+	2001 04 01	704	0.7−	0.7+
1998 08 29	704	(2.6+	2.3−)	2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.4−
1998 11 19	704	0.3−	0.0	2000 01 29	704	0.0	0.0	2001 04 17	699	0.1−	0.0
1998 11 19	704	0.2−	0.1−	2000 01 29	704	0.4+	0.8−	2001 04 17	699	0.2−	0.2+
1998 11 19	704	0.0	0.3+	2000 01 29	704	0.6+	0.9−	2001 04 17	699	0.3+	0.1−
1998 11 19	704	0.4+	1.7+	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2001 04 17	699	0.9+	0.4−
1999 01 09	704	(2.2−	1.2−)	2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.1−	0.6−
1999 01 09	704	0.7−	0.4+	2001 01 21	704	1.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.4−
1999 01 09	704	0.6+	1.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2003 07 23	704	0.3−	1.1−
1999 01 09	704	0.5−	0.3−	2001 03 02	699	0.1+	0.7+	2003 07 23	704	0.7−	0.8−
1999 01 09	704	1.6−	0.4+	2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.1+
1999 02 08	704	1.4−	1.5−	2001 03 02	699	0.7+	1.1−	2003 08 21	608	0.3+	1.2+
1999 02 08	704	0.3+	0.0	2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2003 08 21	608	0.4+	1.0+
1999 02 08	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	608	0.2+	1.1+
1999 02 08	704	(4.1−	1.5+)	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	608	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.0	2001 03 18	704	0.1+	1.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.9−	0.8−	2001 03 18	699	1.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.9+	0.1−	2003 09 03	608	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.6−	0.5−	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2001 03 18	699	0.3+	0.2+	2003 09 03	608	0.0	0.1−
2000 01 10	699	0.7−	1.5+	2001 03 18	699	0.4−	0.1+				

(68274)∗ 2001 FJ$_2$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.01592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18962216	ω	1.87369		−0.99935761	+0.03583175	
a	3.0006130	Ω	180.18379		−0.03498960	−0.97956107	
e	0.1581626	i	12.01462		−0.00775163	−0.19792975	
P	5.20	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	566	0.4+	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 04 01	704	0.7+	0.7+
1996 03 26	566	0.1+	0.6+	2001 03 03	704	0.2−	0.9+	2001 04 01	704	0.2+	0.1+
1996 03 26	566	0.1+	0.5+	2001 03 15	699	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.6+
1998 09 19	645	0.2−	0.2−	2001 03 15	699	0.7−	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+
1998 09 19	645	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	704	(2.3−	0.4−)	2001 03 15	699	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	0.6−	1.3+
1999 11 05	704	1.3−	1.0−	2001 03 15	608	0.4+	0.3−	2002 07 09	704	0.3+	0.6+
1999 11 05	704	0.8−	1.1+	2001 03 15	608	0.4+	0.8−	2002 07 09	704	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	0.2+	0.8+	2001 03 15	608	0.4+	0.4−	2002 07 09	704	0.5−	0.1−
1999 12 03	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	0.3−	2003 08 02	246	0.1−	0.5+
1999 12 03	704	1.3+	1.0+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 08 02	246	0.5+	0.5+
1999 12 03	704	0.7−	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2003 08 02	246	0.4+	0.4+
2000 12 23	704	0.0	0.6+	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2003 08 02	246	0.1−	0.7+
2000 12 23	704	0.9−	0.5−	2001 03 18	704	0.6+	0.0	2003 08 02	246	0.2+	1.2+
2000 12 23	704	1.0+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2003 08 02	246	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	1.8+	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.3+
2001 01 26	608	1.1−	1.1−	2001 03 24	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2001 01 26	608	0.8−	1.1−	2001 03 24	704	0.9−	1.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2001 01 26	608	1.5−	0.4−	2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2001 02 01	704	1.8−	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	1.0+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 03 24	608	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	1.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.2−	2001 03 24	608	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
2001 02 01	704	0.9+	0.3+	2001 03 24	608	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	(2.4−	0.8+)
2001 02 01	704	0.3+	0.9+	2001 03 29	699	1.7+	0.1+	2003 08 28	704	1.7−	1.3+
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	1.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	1.4−	1.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.9+	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2001 03 31	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
2001 03 03	704	0.5−	0.1+	2001 03 31	704	0.6+	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.5+	2001 03 31	704	0.3−	0.1+				
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.1−	0.5+				

(68275)∗ 2001 FE$_3$ = 1995 UV$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11961)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.99177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26456951	ω	109.31720		−0.31950020	+0.94711428	
a	2.4031240	Ω	142.00862		−0.88661104	−0.28765513	
e	0.1840719	i	2.78447		−0.33442559	−0.14222892	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.3−	2001 03 18	699	0.3−	0.5+	2001 04 15	699	0.8+	0.5+
1995 10 19	691	0.1+	0.6−	2001 03 18	699	0.2+	0.6+	2001 04 15	699	0.1+	0.8+
1995 10 19	691	0.1−	1.2−	2001 03 18	704	0.0	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.1−
1995 10 20	691	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2002 09 07	704	0.5+	0.4+
1995 10 20	691	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2002 09 07	704	0.3+	0.1+
1995 10 20	691	0.1+	0.5+	2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.8−	1.6+
1995 10 25	691	0.1−	0.5−	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2002 09 26	644	0.7−	0.6+
1995 10 25	691	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2002 09 26	644	0.5−	0.5+
1995 10 25	691	0.1+	0.4−	2001 03 18	699	0.0	1.3+	2002 09 26	644	0.5−	0.4+
1998 07 26	809	0.5−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2002 09 30	704	0.7−	1.5+
1998 07 26	809	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.6−	1.0+	2002 09 30	704	0.1+	0.6+
1998 07 26	809	0.5−	0.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	1.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2002 09 30	704	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2001 03 19	704	1.0+	1.3+	2002 10 01	699	1.0−	1.8+
1998 08 17	704	1.3−	0.1+	2001 03 19	704	1.5+	0.5+	2002 10 01	699	0.3−	0.7+
1998 08 17	704	(2.3+	0.6−)	2001 03 19	704	0.7+	1.2+	2002 10 01	699	0.2+	1.3+
2001 02 22	704	0.2+	1.5+	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2002 10 01	699	0.9−	1.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	1.4−	0.8+
2001 02 22	704	0.6+	0.2−	2001 03 30	608	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.1+
2001 02 22	704	0.6−	1.3+	2001 03 30	608	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+
2001 03 02	691	0.1+	0.2+	2001 03 30	608	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.5−	1.5+
2001 03 02	691	0.3+	0.4+	2001 04 15	699	0.8+	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	1.6+
2001 03 02	691	0.2+	0.4+	2001 04 15	699	0.7+	0.0				

(68276)∗ 2001 FG$_3$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.79043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19297261	ω	143.49725		+0.69830299	+0.71518819	
a	2.9657800	Ω	170.66384		−0.69235794	+0.68536466	
e	0.0972500	i	10.52905		−0.18169597	+0.13704425	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.8−	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.8+	2002 06 11	704	0.0	0.1−
1996 03 26	691	0.6−	0.2−	2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2002 06 11	704	0.3+	0.3+
1996 03 26	691	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	2.0+	2002 06 11	704	0.8−	0.3−
1998 10 12	699	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	1.1−	1.0−	2002 07 09	704	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.9−	1.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.0	2002 07 09	704	0.1−	0.2−
1998 10 12	699	1.3+	1.6+	2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2002 07 09	704	0.8+	1.5+
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.8−	2002 07 09	704	0.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.0	0.9+	2001 03 19	704	1.0−	0.6−	2003 07 30	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.4−	1.0−	2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.5−	0.2+
2000 01 11	704	0.1+	0.6−	2001 03 21	608	0.0	1.7−	2003 07 30	704	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.3+	1.0+	2001 03 21	608	0.1+	1.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	(0.9+	2.6+)	2001 03 21	608	0.3−	1.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	1.7+	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	1.0−	0.5−
2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2003 08 26	704	0.3−	1.3+
2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2001 03 26	704	0.3−	1.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2001 03 26	704	0.7+	1.1+	2003 08 26	704	0.6−	1.2+
2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2003 08 26	704	0.2−	1.5+
2001 03 16	691	0.0	0.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−
2001 03 16	691	0.1−	0.1+	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	1.3+
2001 03 16	691	0.2−	0.6+	2001 04 24	699	0.5+	0.7+	2003 09 03	704	0.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2001 04 24	699	0.5+	1.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.9+
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2001 04 24	699	1.0−	1.7+	2003 09 03	704	0.7−	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	1.2+	2001 04 24	699	0.3−	0.1−				

(68277)∗ 2001 FQ$_3$ = 1995 WR$_{25}$ = 1999 XE$_{130}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11962)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.74931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26138260	ω	217.15925		−0.40955650	+0.91041423	
a	2.4226179	Ω	28.79844		−0.80518216	−0.33064325	
e	0.0873652	i	6.96189		−0.42888829	−0.24863822	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2001 04 18	704	0.8+	0.5−
1995 11 18	691	0.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2001 04 18	704	0.7+	0.2−
1995 11 18	691	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	1.5+	2001 04 18	704	0.8+	1.7+
1995 11 24	691	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2001 04 18	704	(0.6+	2.4+)
1995 11 24	691	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.2−	0.0	2002 08 12	704	1.0−	0.1−
1995 11 24	691	0.4−	0.0	2001 03 20	699	1.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.3−	2001 03 20	699	0.4+	0.0	2002 08 12	704	0.5−	0.6−
1999 12 12	704	1.2+	0.4+	2001 03 20	699	0.4−	0.7+	2002 09 05	704	0.3+	1.0−
1999 12 12	704	0.6−	0.4+	2001 03 29	699	0.6+	0.8−	2002 09 05	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2001 03 29	699	0.9+	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.5−	0.7+	2001 03 29	699	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.9+
1999 12 13	704	0.7−	0.5+	2001 03 29	699	0.5+	0.8+	2002 09 16	644	0.3−	0.9+
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.5+	0.9+	2002 09 16	644	0.0	0.7+
1999 12 13	704	0.9−	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−
2001 03 07	608	0.6−	0.6−	2001 04 01	704	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+
2001 03 07	608	0.7−	0.4−	2001 04 15	608	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.1−	1.4+
2001 03 07	608	0.6−	0.6−	2001 04 15	608	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	608	0.5−	0.5−	2002 10 05	704	1.0−	1.4+
2001 03 18	704	1.2+	0.4+	2001 04 16	699	0.1−	1.1+	2002 10 05	704	0.0	0.6−
2001 03 18	704	0.0	0.1−	2001 04 16	699	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.2+	1.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2001 04 16	699	0.1−	0.7+	2002 10 05	704	1.1−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2001 04 16	699	0.1+	1.4+				

(68278)∗ 2001 FC$_7$

Discovered 2001 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.74100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.57280796	ω	234.30458		+0.89391491	+0.44595844	
a	1.4359193	Ω	99.17218		−0.39506605	+0.83144216	
e	0.1146555	i	2.62047		−0.21175208	+0.33139856	
P	1.72	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 13	566	0.2−	0.6−	2001 03 21	608	0.5−	0.3+	2003 07 06	941	0.5+	0.3+
1996 06 13	566	0.0	0.5−	2001 03 21	608	0.5−	0.0	2003 07 06	941	0.1+	0.2−
1996 06 14	566	0.3−	0.3−	2001 03 23	704	1.0+	0.0	2003 07 06	941	0.1+	0.1−
1996 06 14	566	0.5−	0.6−	2001 03 23	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	132	0.6−	0.1+
1996 06 14	566	0.0	0.6−	2001 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	132	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.8−	0.6+	2001 03 23	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	132	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.1−	0.9+	2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 08 05	170	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	0.6+	1.2+	2001 03 24	691	0.3+	0.2+	2003 08 05	170	0.5−	0.1−
1998 12 15	704	1.2+	1.5+	2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 08 05	170	0.3−	0.2+
2001 03 18	691	0.2+	1.0+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 08 17	A50	0.3−	0.2+
2001 03 18	691	0.3+	1.1+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 17	A50	0.3−	0.4+
2001 03 18	691	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 17	A50	0.7−	0.2−
2001 03 19	918	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2003 08 17	A50	0.6−	0.6+
2001 03 19	918	0.6−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 17	A50	0.3−	0.4+
2001 03 19	918	0.0	0.3−	2001 03 29	691	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2001 03 29	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	1.8−	1.0+	2001 03 29	691	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
2001 03 19	645	0.2−	0.1−	2001 03 30	691	0.2+	0.1+	2003 08 23	204	(3.8+	3.6−)
2001 03 19	704	0.5−	0.7+	2001 03 30	691	0.2+	0.3+	2003 08 23	204	0.4+	0.5−
2001 03 19	645	0.2−	0.2−	2001 03 30	691	0.1+	0.2+	2003 08 26	046	0.4−	0.2+
2001 03 19	704	1.1+	0.3−	2001 04 02	691	0.1+	0.2+	2003 08 26	046	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2001 04 02	691	0.1+	0.3+	2003 08 26	046	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.2−	1.3+	2001 04 02	691	0.0	0.0	2003 08 26	046	0.2−	0.0
2001 03 19	704	0.5+	0.7+	2001 04 04	608	0.4+	0.3−	2003 08 26	046	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2001 04 04	608	1.0+	0.2+	2003 08 26	046	0.2−	0.0

2001 03 19	704	0.0	1.1+	2001 04 04	608	0.7+	0.0	2003 08 26	046	0.3−	0.1+		
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2001 04 13	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	046	0.2+	0.0		
2001 03 19	670	1.0+	0.2+	2001 04 13	691	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	1.5+		
2001 03 19	691	0.1+	0.1−	2001 04 13	691	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	1.6+		
2001 03 19	691	0.0	0.1−	2001 04 13	413	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.3+	1.5+		
2001 03 19	691	0.0	0.2−	2001 04 13	413	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	1.0+		
2001 03 21	691	0.7−	0.7+	2001 04 29	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.6+		
2001 03 21	691	0.2−	0.4+	2001 04 29	691	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	1.1+		
2001 03 21	691	0.8+	0.0	2001 04 29	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.8+		
2001 03 21	704	0.2+	0.1−	2003 06 04	474	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	1.1+		
2001 03 21	704	0.6+	0.6+	2003 06 04	474	0.6−	0.7+	2003 09 05	608	0.2−	0.5−		
2001 03 21	704	0.0	0.8+	2003 06 04	474	0.6−	0.8+	2003 09 05	608	0.2−	0.4−		
2001 03 21	704	0.6+	0.5+	2003 06 04	474	0.1−	0.2−	2003 09 05	608	0.2−	0.5−		
2001 03 21	608	0.5−	0.3+	2003 07 06	941	0.4+	0.5+						

(68279)∗ 2001 FD$_8$ = 2002 RK$_{103}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35033)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.27270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27070107	ω	128.65561		+0.45575037	+0.89005749	
a	2.3666974	Ω	168.44640		−0.83061146	+0.42907889	
e	0.1697594	i	2.70382		−0.31996282	+0.15391223	
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1−	0.4+	2002 09 05	704	1.0+	0.7+	2002 10 07	699	0.5+	1.0+		
1994 04 15	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.9+	0.3−	2002 10 07	699	0.2+	1.2+		
1994 04 15	691	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	1.2+	2002 10 07	699	(2.3+	0.2−)		
1994 05 15	691	0.1+	0.7−	2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	699	0.9+	0.7+		
1994 05 15	691	0.3+	0.6−	2002 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−		
1994 05 15	691	0.4−	0.6−	2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	1.0−		
1998 07 02	699	1.4−	1.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.9+	2002 10 07	704	0.0	0.5−		
1998 07 02	699	0.6+	0.7+	2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.8−		
1998 07 02	699	0.0	0.6+	2002 09 28	644	0.3−	0.7+	2002 10 07	704	1.1−	1.0−		
2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	291	0.2+	0.3+		
2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	291	0.1+	0.3+		
2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2002 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 10 07	291	0.1−	0.4+		
2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.3+		
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2002 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.1−		
2001 03 19	699	0.2+	1.9+	2002 10 02	704	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.3+		
2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+		
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.5+		
2001 03 19	699	0.5+	1.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	1.4−	0.2+		
2001 03 21	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	2.0−	1.0−		
2001 03 21	704	0.9+	1.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	1.6−	0.5−		
2001 03 21	704	0.1−	1.6+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	704	1.0−	0.6−		
2001 04 01	704	0.6+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2002 10 31	704	0.7−	0.8−		
2001 04 01	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	1.4−	0.9+		
2001 04 01	704	(0.4+	3.2+)	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.3−	2.0+		
2001 06 15	691	0.6−	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.8−	2002 11 06	704	0.1+	1.5+		
2001 06 15	691	0.8−	0.6+	2002 10 06	291	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.0	1.3+		
2001 06 15	691	1.4+	0.8−	2002 10 06	291	0.5+	0.2+	2002 11 08	645	0.5+	0.1−		
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 06	291	1.0+	0.3+	2002 11 08	645	0.5+	0.0		

(68280)∗ 2001 FR$_8$ = 1981 UO$_{29}$ = 2000 BE$_4$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11968)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.66819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22338117	ω	74.85787		−0.03144000	−0.99717045	
a	2.6901202	Ω	17.38148		+0.80663960	−0.06565524	
e	0.1648724	i	13.21333		+0.59020682	+0.03661273	
P	4.41	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.8+	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.7+	2001 05 18	704	0.6+	0.3+		
1981 10 25	675	0.3+	0.5−	2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2001 05 18	699	0.1+	0.4+		
1981 10 26	675	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.5−	0.9+	2001 05 18	704	0.3−	0.3+		
1992 04 30	691	0.6−	0.8+	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2001 05 18	704	0.0	0.0		
1992 04 30	691	0.7−	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2001 05 19	608	(2.1+	1.0−)		
1992 04 30	691	0.6−	0.4+	2001 02 22	704	0.8+	1.0+	2001 05 19	608	1.9+	0.6−		
1999 09 27	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2001 05 19	608	2.0+	1.0−		
1999 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2001 05 21	704	0.5+	0.1−		
1999 09 27	704	0.6+	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2001 05 21	704	0.1−	1.0−		
1999 09 27	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2001 05 21	704	0.2+	0.1+		
1999 09 27	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2001 05 21	704	0.3+	0.4+		
1999 11 01	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.9−	0.7−	2001 05 21	704	1.1−	0.9−		
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	1.8+	1.3−	2001 07 08	608	1.4−	1.4−		
1999 11 01	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	704	0.9−	0.1+	2001 07 08	608	1.4−	1.5−		
1999 11 01	704	0.8−	0.4+	2001 03 21	704	0.2+	0.0	2001 07 08	608	1.1−	1.4−		
1999 11 01	704	0.2−	0.8+	2001 03 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.4−	0.2+		
1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2001 03 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.6−	0.5+		
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2001 03 21	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.0	0.0		
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.5−	0.3+		
1999 12 13	704	0.1+	0.4+	2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.2+	0.4+		
1999 12 13	704	0.5+	0.4+	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+		
1999 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+		
1999 12 30	704	0.4+	0.4−	2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.8+		
1999 12 30	704	0.1+	0.5−	2001 04 01	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.6+		
1999 12 30	704	0.2+	0.8−	2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+		
1999 12 30	704	0.4−	1.3−	2001 04 01	704	0.8+	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.6−		
2000 01 21	704	0.1+	0.9+	2001 04 01	704	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.4+		
2000 01 21	704	0.1+	0.6+	2001 04 01	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.0	1.0+		
2000 01 21	704	0.9+	0.3+	2001 04 18	704	0.0	1.2+	2003 08 22	704	1.0−	0.3+		
2000 01 21	704	0.6+	0.0	2001 04 18	704	0.5−	1.3+	2003 08 22	704	0.7−	1.1+		
2000 01 21	704	0.3+	0.4−	2001 04 18	704	0.7−	1.6+	2003 08 25	704	(1.1−	2.2−)		
2000 01 27	704	0.1−	0.7+	2001 04 18	704	0.9+	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	1.2−		
2000 01 27	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	1.3−		
2000 01 27	704	0.0	0.2−	2001 04 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.4−		
2000 01 27	704	0.1−	1.0+	2001 04 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+		
2000 01 27	704	0.2−	0.0	2001 04 30	704	0.5−	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.6−		
2000 03 27	704	0.1+	0.2−	2001 04 30	704	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.6−	0.8+		
2000 03 27	704	0.0	0.3+	2001 05 18	699	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.6−	1.3+		
2000 03 27	704	0.3+	0.4+	2001 05 18	699	0.4−	0.3+	2003 09 04	704	1.2−	2.0+		
2000 03 27	704	0.6+	0.9+	2001 05 18	699	0.0	0.3−						
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2001 05 18	704	0.1+	0.2−						

(68281)∗ 2001 FZ$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.51289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25283568	ω	101.94010		−0.98278843	+0.17361319	
a	2.4769114	Ω	88.08188		−0.18430784	−0.89827134	
e	0.1271884	i	3.62151		−0.01255061	−0.40369180	
P	3.90	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.0	0.4−	2001 03 19	704	1.1+	0.8+	2001 03 29	704	1.2+	0.3−		
1996 12 17	691	0.1+	1.0+	2001 03 19	704	0.3−	1.0+	2001 03 29	704	0.2−	0.4−		
1996 12 17	691	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 29	704	0.3+	0.2−		
1999 10 06	691	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 16	704	0.1−	0.4−		
1999 10 06	691	0.0	0.6+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2001 04 16	704	0.4−	0.5+		

1999 10 06	691	0.3+	0.7+	2001 03 19	699	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.4+		
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.2−	0.4+		
1999 12 07	704	0.6−	1.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 16	704	0.1+	0.9+		
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2001 04 24	699	0.0	0.3+		
2001 03 03	704	0.2−	0.8+	2001 03 23	699	0.2−	0.3+	2001 04 24	699	0.2−	0.1+		
2001 03 03	704	0.0	0.8+	2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2001 04 24	699	0.3+	0.4−		
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.0	0.7+	2001 04 24	699	0.2+	0.2+		
2001 03 03	704	0.8+	0.5+	2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2002 08 08	644	0.1−	0.7+		
2001 03 18	608	(0.1−	2.2−)	2001 03 26	704	0.7+	0.5−	2002 08 08	644	0.2−	0.9+		
2001 03 18	608	(0.1−	2.2−)	2001 03 26	704	0.5−	0.3−	2002 08 08	644	0.3+	0.8+		
2001 03 18	608	(0.2−	2.0−)	2001 03 26	704	0.5−	0.5−	2002 08 16	608	0.0	0.3−		
2001 03 19	699	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.8−	2002 08 16	608	0.3+	0.1+		
2001 03 19	699	0.2−	0.1−	2001 03 26	608	0.2−	0.6−	2002 08 16	608	0.3+	0.3−		
2001 03 19	704	0.3−	0.9−	2001 03 26	608	0.4−	0.6−	2002 09 15	644	0.9−	0.4+		
2001 03 19	704	1.3+	0.0	2001 03 26	608	0.4−	0.6−	2002 09 15	644	0.7−	0.5+		
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2001 03 29	704	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+		
2001 03 19	699	0.7−	0.1−	2001 03 29	704	1.3−	0.7+						

(68282)∗ 2001 FR$_{14}$ = 1998 SO$_{30}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13806)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.55478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17706033	ω	253.27056		+0.18682904	−0.98225540	
a	3.1409080	Ω	186.03362		+0.95029642	+0.18493439	
e	0.0476898	*i*	8.98082		+0.24906148	+0.03120251	
P	5.57	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.7−	0.3+	2001 03 19	699	0.4−	0.5+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+		
1998 08 27	327	0.2−	0.1+	2001 03 19	699	0.7−	0.9+	2001 04 01	704	0.6−	1.4+		
1998 08 27	327	0.2−	0.4+	2001 03 19	699	0.5−	1.0+	2001 04 01	704	0.2+	0.4−		
1998 09 14	691	0.3+	0.2+	2001 03 19	699	0.3−	0.6+	2002 06 10	704	0.1+	0.2−		
1998 09 14	691	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.3+	2002 06 10	704	0.5+	0.1+		
1998 09 14	691	0.5+	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.7+	2002 06 10	704	0.2−	0.4−		
1998 09 19	691	0.2+	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	1.0+	2002 06 10	704	0.1+	0.0		
1998 09 19	691	0.3+	0.5+	2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2002 07 16	644	0.0	0.3−		
1998 09 19	691	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.4+	0.0	2002 07 16	644	0.2−	0.0		
1998 09 26	704	0.7+	0.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.3−	2002 07 16	644	0.1−	0.1−		
1998 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 03 24	704	0.6+	1.0−	2003 08 01	704	1.2−	0.1−		
1998 09 26	704	1.6−	0.9+	2001 03 24	704	0.1+	0.8+	2003 08 01	704	0.6−	0.6+		
1998 09 26	704	1.3−	1.3+	2001 03 24	704	0.5−	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	1.0+		
1998 09 26	691	0.6−	0.0	2001 03 25	695	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+		
1998 09 26	691	0.8−	0.1+	2001 03 25	695	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.3+		
1998 09 26	691	0.6−	0.2+	2001 03 26	691	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	1.1+	0.6+		
1998 09 27	704	0.9+	0.4+	2001 03 26	691	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+		
1998 09 27	704	0.7+	0.9−	2001 03 26	691	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.8+		
1998 09 27	704	0.3−	1.4+	2001 03 29	699	(2.4+	0.0)	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
1998 09 27	704	1.2+	1.3−	2001 03 29	699	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	1.2+	0.1+		
1998 10 10	699	1.2−	1.2+	2001 03 29	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+		
1998 10 10	699	0.3+	1.6+	2001 03 29	699	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−		
1998 10 10	699	0.0	0.9+	2001 03 29	704	1.0+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−		
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2001 03 29	704	0.8+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.5−		
2001 02 22	704	0.9+	0.7−	2001 03 29	699	0.8−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.3−		
2001 02 22	704	0.9+	1.5+	2001 03 29	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.1+		
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+		

(68283)∗ 2001 FE$_{17}$ = 1981 WU$_{3}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13244)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.72248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17167366	ω	348.65671		−0.98385472	−0.17896129	
a	3.2062713	Ω	181.03836		+0.17052494	−0.93458363	
e	0.0943697	*i*	5.24769		+0.05432436	−0.30745130	
P	5.74	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 24	033	0.0	0.6+	2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2001 04 23	699	0.7−	0.4+		
1981 11 24	033	0.2+	1.3+	2001 03 23	699	0.1+	1.0+	2001 04 23	699	0.6+	1.3−		
1992 09 30	691	0.8−	0.7+	2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2001 04 30	704	0.0	0.2+		
1992 09 30	691	0.6−	0.4+	2001 03 23	699	0.5+	1.5+	2001 04 30	704	0.6+	0.7+		
1992 09 30	691	0.8−	0.7+	2001 03 24	704	0.5+	0.9+	2001 04 30	704	0.4+	1.1+		
1999 12 14	704	0.3−	0.6+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2001 04 30	704	0.5+	0.4−		
1999 12 14	704	0.8−	1.4+	2001 03 24	704	0.8−	0.5−	2003 07 25	599	0.5+	0.0		
1999 12 14	704	0.4−	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 07 25	599	0.2−	0.4+		
1999 12 14	704	0.0	0.5+	2001 03 26	608	0.7+	0.7+	2003 07 25	599	0.3−	0.1−		
1999 12 14	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	608	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.7+	1.3+		
2000 01 05	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	608	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	1.7+		
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2001 03 28	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	1.5+		
2000 01 05	704	0.4+	0.9+	2001 03 28	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.9+		
2000 01 05	704	0.1+	0.8+	2001 03 28	704	1.3−	1.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2000 01 05	704	0.6+	0.6+	2001 03 28	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	1.5+		
2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2001 03 28	704	0.1+	1.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+		
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2001 04 01	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.8+		
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	644	0.6−	0.6+		
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2001 04 01	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	644	0.6−	0.5+		
2001 03 18	704	1.0−	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	644	0.4−	0.6+		
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.4+		
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2001 04 14	608	0.1+	0.8−	2003 08 29	704	0.5−	0.5+		
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2001 04 14	608	0.0	0.8−	2003 08 29	704	0.6−	0.6+		
2001 03 18	608	0.8+	0.5+	2001 04 14	608	0.4+	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	1.1+		
2001 03 18	608	0.8+	0.4+	2001 04 18	704	0.9+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+		
2001 03 18	608	0.7+	0.4+	2001 04 18	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+		
2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2001 04 18	704	0.5−	0.5−	2003 09 04	691	0.4−	0.2+		
2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2001 04 18	704	0.2+	0.7+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+		
2001 03 19	699	0.3−	0.7+	2001 04 23	699	0.8−	0.1+	2003 09 04	691	0.6−	0.3+		
2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2001 04 23	699	0.2+	0.4−						

(68284)∗ 2001 FJ$_{17}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.54501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978117	ω	206.97403		+0.81335993	−0.57459995	
a	2.6399342	Ω	189.76654		+0.58161458	+0.79963979	
e	0.1671730	*i*	32.44118		−0.01304225	−0.17438778	
P	4.29	*H*	13.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	704	0.1−	0.2+	2001 03 29	699	0.0	0.1−	2002 07 02	704	0.2+	0.6−		
1999 11 30	704	0.1−	0.2+	2001 03 29	699	0.1+	0.6+	2002 07 02	704	0.2+	0.0		
1999 11 30	704	0.0	0.1+	2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2002 07 24	644	0.2−	0.1+		
1999 11 30	704	0.3−	0.0	2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2002 07 24	644	0.0	0.0		
1999 11 30	704	0.5+	0.9+	2001 04 01	704	0.3−	0.0	2002 07 24	644	0.1+	0.0		
2000 03 09	704	0.4−	0.7+	2001 04 01	704	0.8−	0.5+	2002 08 01	704	0.2+	0.3−		
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.0	0.2−	2002 08 01	704	0.8+	0.3−		
2000 03 09	704	0.0	1.1+	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2002 08 01	704	0.3−	0.1−		
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2001 04 18	704	1.0+	0.7−	2002 08 01	704	0.6+	0.5−		
2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2001 04 18	704	0.1+	0.1−	2002 08 01	704	0.2+	0.1+		
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2001 04 18	704	0.1−	0.6−	2003 07 09	699	0.2−	0.1−		
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2001 04 18	704	0.8+	0.0	2003 07 09	699	0.4+	0.7+		
2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2001 04 18	704	0.9+	0.7−	2003 07 09	699	0.2+	0.5+		
2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2001 04 23	699	0.4−	0.6+	2003 07 09	699	1.4+	0.3−		
2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2001 04 23	699	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.8+		
2001 03 19	699	0.3−	0.3−	2001 04 23	699	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.7+		

2001 03 19	699	0.0	0.2+	2001 04 23	699	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2001 03 19	699	0.4−	0.3−	2001 04 24	699	1.0+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2001 03 23	699	0.3−	0.2+	2001 04 24	699	0.8−	1.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2001 03 23	699	0.6−	0.5+	2001 04 24	699	1.0−	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.4+
2001 03 23	699	0.4−	0.3+	2001 04 24	699	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	0.9+	0.2+
2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	1.3−	1.5+	2003 08 23	704	1.0+	0.1−
2001 03 24	704	0.4+	0.0	2002 05 18	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	1.1+	0.0
2001 03 24	704	0.8+	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	1.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.7+
2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	1.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	1.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	704	0.5+	0.5+	2002 06 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
2001 03 28	704	1.1−	0.8+	2002 06 20	704	0.1−	0.6−	2003 09 03	704	0.9−	0.4+
2001 03 28	704	0.6−	0.5+	2002 06 20	704	0.3−	0.7+	2003 09 03	704	0.7−	0.4+
2001 03 28	704	1.1−	0.8+	2002 06 20	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	704	0.8−	0.5+
2001 03 28	704	0.3−	0.2+	2002 07 02	704	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.8−	0.7+
2001 03 28	704	0.5+	0.2+	2002 07 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2002 07 02	704	0.1−	0.0				

(68285)* 2001 FQ$_{18}$ = 2002 JH$_{74}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31407)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.25796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17164225	ω	126.34980		+0.84382715	+0.53032682	
a	3.2066625	Ω	201.98529		−0.53512690	+0.82026601	
e	0.1695030	i	12.63824		−0.03993674	+0.21428284	
P	5.74	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.6+	1.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2002 08 23	644	0.9+	0.1+
1998 12 22	704	1.2−	1.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2002 08 23	644	0.3+	0.3+
1998 12 22	704	1.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.3−	2002 08 23	644	0.2+	0.0
1998 12 22	704	0.9−	1.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2003 07 29	704	0.4−	0.7+
1998 12 22	704	0.3+	1.4−	2002 05 13	704	0.8−	0.4−	2003 07 29	704	0.2−	1.1+
2000 02 06	704	0.1+	1.1+	2002 05 13	704	(0.1+	2.1−)	2003 07 29	704	0.1−	0.7+
2000 02 06	704	0.1−	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.5−	2003 07 29	704	0.8−	0.8+
2000 02 06	704	0.5+	1.1+	2002 05 13	704	0.9+	1.7−	2003 07 29	704	0.2+	0.8+
2001 03 19	699	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2001 03 19	699	0.8+	1.3+	2002 05 18	704	1.0−	0.0	2003 08 05	704	1.1+	0.6−
2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2002 05 18	704	0.6−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.0
2001 03 19	699	1.2+	0.5+	2002 05 18	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	2.0+	0.2+
2001 03 23	699	0.4−	0.2−	2002 07 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.5+
2001 03 23	699	0.3−	1.9+	2002 07 09	704	0.0	1.1+	2003 09 04	704	0.6−	0.8+
2001 03 23	699	0.3−	1.2+	2002 07 09	704	0.2−	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	1.0+
2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	0.0
2001 03 29	699	0.6+	0.4−	2002 07 09	704	0.0	0.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+
2001 03 29	699	1.1−	0.2−	2002 08 12	704	1.2+	1.4+	2003 09 04	704	0.9−	0.6−
2001 03 29	699	0.4+	0.4−	2002 08 12	704	0.4+	0.7−				
2001 03 29	699	0.7−	0.6−	2002 08 12	704	1.0−	0.5−				

(68286)* 2001 FP$_{22}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.35188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17600965	ω	188.18658		+0.97373926	−0.22672659	
a	3.1533952	Ω	185.06078		+0.21989314	+0.96012483	
e	0.0632439	i	13.54621		+0.05898194	+0.16357066	
P	5.60	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	(0.1+	2.1+)	2001 03 28	704	0.8+	0.8+	2001 05 29	704	1.2+	1.6+
1998 11 13	704	0.9+	1.4+	2001 03 28	704	1.1+	0.9+	2001 05 29	704	0.5+	0.3+
1998 11 13	704	0.4+	1.1+	2001 04 13	919	1.2−	0.6+	2003 07 09	699	0.5+	1.0+
1998 11 13	704	(6.8−	0.3−)	2001 04 13	919	0.5−	0.1+	2003 07 09	699	0.6−	1.3+
1999 01 13	699	0.4−	0.7+	2001 04 13	919	0.5−	0.6−	2003 07 09	699	0.6+	0.6+
1999 01 13	699	1.2−	0.0	2001 04 16	699	0.1+	0.1+	2003 07 09	699	0.8+	0.9+
1999 01 13	699	0.3−	1.1+	2001 04 16	699	0.1−	0.5−	2003 07 29	704	0.3−	0.2−
2000 01 11	704	0.1−	0.3−	2001 04 16	704	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	0.4−
2000 01 11	704	0.5−	0.4−	2001 04 16	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.4+	0.5−
2000 01 11	704	0.5−	1.8−	2001 04 16	699	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.4−	0.0
2000 01 11	704	0.3−	1.2−	2001 04 16	704	0.1+	0.9−	2003 07 29	704	0.4+	0.1−
2000 02 06	704	0.6+	1.3+	2001 04 16	704	0.0	0.9+	2003 08 02	A28	0.3+	0.4+
2000 02 06	704	0.1+	0.4+	2001 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 02	A28	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2001 04 16	699	0.2−	0.1+	2003 08 02	A28	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.4−	2001 04 23	644	0.0	0.5+	2003 08 02	A28	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.2+	1.5+	2001 04 23	644	0.0	0.3+	2003 08 02	A28	0.3+	0.5+
2000 03 27	699	0.1−	0.2+	2001 04 23	644	0.1+	0.2+	2003 08 02	A28	0.1+	0.3+
2000 03 27	699	0.4+	0.7+	2001 04 24	644	0.0	0.4+	2003 08 02	A28	0.2−	0.3+
2000 03 27	699	0.1+	1.0+	2001 04 24	644	0.0	0.4+	2003 08 02	A28	0.4+	0.4+
2000 03 27	699	0.6+	0.4+	2001 04 24	644	0.0	0.2+	2003 08 02	A28	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.6−	2001 05 18	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	A28	0.3−	0.6+
2001 03 19	704	0.8+	0.4−	2001 05 18	704	0.2−	0.1−	2003 08 02	A28	0.1−	0.6+
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2001 05 18	704	0.9−	0.3−	2003 08 03	A28	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.0	0.7−	2001 05 18	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.6−	0.0	2001 05 18	704	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.1+
2001 03 21	699	0.2−	0.5+	2001 05 22	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	0.4−
2001 03 21	699	1.0+	0.1−	2001 05 22	704	1.0−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.2+
2001 03 21	699	1.2+	0.4+	2001 05 22	704	1.0−	1.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
2001 03 21	699	0.2+	0.1+	2001 05 23	699	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2001 03 23	699	0.9−	0.1+	2001 05 23	704	1.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2001 03 23	699	0.4−	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 03 23	699	0.8+	0.8+	2001 05 23	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2001 03 23	699	0.1−	0.4−	2001 05 23	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.0	2001 05 23	704	0.8+	1.9−	2003 09 03	704	0.8−	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.2−	0.7−	2001 05 23	699	0.5−	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2001 05 23	699	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2001 03 26	704	0.9−	0.3−	2001 05 29	704	1.1+	0.1+				
2001 03 28	704	0.8−	0.2+	2001 05 29	704	0.5+	0.8+				

(68287)* 2001 FL$_{24}$ = 2000 AP$_{251}$

Discovered 2001 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11982)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.72333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12356995	ω	294.53951		−0.67981577	+0.71005392	
a	3.9920332	Ω	291.32003		−0.58119253	−0.67421017	
e	0.1496554	i	11.36073		−0.44728711	−0.20313560	
P	7.98	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.3+	0.1−	2001 03 23	704	0.6−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1992 01 09	691	0.1−	0.2+	2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
1992 01 09	691	0.1−	0.0	2001 03 23	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.0	1.1+	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 03 24	699	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.7+
2000 01 05	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	699	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	0.5−	0.4+	2001 03 24	699	1.2+	0.2+	2003 07 25	704	1.0−	0.8+
2000 01 13	699	0.6+	1.0+	2001 03 26	704	0.6−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 01 13	699	0.4+	1.1+	2001 03 26	704	1.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
2000 01 13	699	0.7+	0.8+	2001 03 26	704	0.7−	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.3+
2000 02 03	704	0.3+	1.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.8−	0.2+
2000 02 03	704	0.7+	0.5+	2001 03 26	704	0.6−	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	1.2+
2000 02 03	704	0.2−	1.2+	2001 03 26	608	0.9+	0.8−	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.8+	0.5+	2001 03 26	608	0.8+	0.9−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2001 03 26	608	(1.1+	2.1−)	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2001 02 20	608	0.9+	0.7+	2001 04 26	699	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	608	0.6+	0.9+	2001 04 26	699	0.7+	0.2+	2003 08 30	691	0.2−	0.6+

2001 02 20	608	0.4+	0.7+	2001 04 26	699	0.1−	0.1−	2003 08 30	691	0.2−	0.5+
2001 03 17	704	0.5−	0.4+	2001 04 26	699	0.5−	0.4−	2003 08 31	608	0.6−	0.7+
2001 03 17	704	0.6−	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	0.2−	2003 08 31	608	0.3−	0.1+
2001 03 17	704	0.4−	0.0	2003 07 03	699	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.5−	0.2+
2001 03 23	704	0.2+	0.8+	2003 07 03	699	0.2+	0.5+				
2001 03 23	704	1.3+	0.4+	2003 07 03	699	0.5+	1.0+				

(68288)∗ 2001 FH$_{26}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.70738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22511266	ω	309.55332		−0.82631996	−0.56191242	
a	2.6763080	Ω	196.37240		+0.54924289	−0.78903931	
e	0.1519512	i	7.76310		+0.12460967	−0.24833728	
P	4.38	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	1.1−	1.5+	2001 03 22	691	0.1−	0.5−	2001 04 24	704	0.6+	1.5+
1994 09 14	691	0.8+	0.6+	2001 03 22	691	0.8−	0.7−	2001 04 24	704	0.3−	1.4+
1994 09 14	691	0.7+	0.3+	2001 03 23	704	1.2−	0.3+	2001 04 24	704	0.9+	0.4+
1994 10 10	691	0.6−	1.2+	2001 03 23	704	0.9+	0.9−	2001 04 24	704	0.3+	0.3+
1994 10 10	691	0.7−	1.2+	2001 03 23	704	0.6+	0.1+	2001 04 27	704	0.4−	0.4+
1994 10 10	691	0.9−	1.1+	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2001 04 27	704	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.7−	1.1+	2001 03 24	704	0.5+	0.8−	2001 04 27	704	0.5−	1.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	1.3+	0.2−	2001 04 27	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	0.4−	0.7+	2001 03 30	608	0.1−	1.0−	2001 05 23	699	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 03 30	608	0.4+	0.9−	2001 05 23	699	1.1+	0.1−
1999 12 04	699	0.5+	0.8+	2001 03 30	608	0.5+	1.0−	2001 05 23	699	0.5−	0.3+
1999 12 04	699	0.3+	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.7+	2001 05 23	699	0.3+	0.4+
1999 12 04	699	0.2+	1.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2002 07 18	704	1.3+	2.2−
2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	1.2−	0.8+	2002 07 18	704	1.0+	0.5−
2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2002 07 18	704	0.4+	0.9−
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2001 04 01	704	1.0−	0.5−	2002 07 18	704	0.9+	0.8+
2001 03 18	704	0.2−	0.2−	2001 04 16	699	0.1+	0.6+	2002 07 18	704	0.2+	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	699	0.6−	0.3+	2002 07 21	644	0.8−	0.9+
2001 03 20	699	0.1+	0.4+	2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2002 07 21	644	0.7−	1.3+
2001 03 20	699	1.1+	0.3−	2001 04 16	699	0.4−	1.1+	2002 07 21	644	0.8−	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.2+	2001 04 18	704	0.4−	0.3+	2002 07 29	644	0.2−	0.3−
2001 03 20	699	1.1+	0.5+	2001 04 18	704	0.5+	0.0	2002 07 29	644	0.4−	0.2−
2001 03 20	608	0.4+	0.6+	2001 04 18	704	0.2−	0.6−	2002 07 29	644	0.3−	0.0
2001 03 20	608	0.2+	0.6+	2001 04 18	704	0.1−	0.1−	2002 08 05	644	0.3−	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	0.6+	2001 04 18	704	0.0	0.2+	2002 08 05	644	0.1−	0.1+
2001 03 22	691	0.1−	0.4−	2001 04 24	704	0.0	0.5−	2002 08 05	644	0.3−	0.1+

(68289)∗ 2001 FM$_{26}$ = 1999 XJ$_{259}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11985)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.43266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22373211	ω	237.77137		+0.24747906	−0.96143865	
a	2.6873063	Ω	199.04071		+0.96561585	+0.25491909	
e	0.0432490	i	21.57370		+0.07962507	−0.10320844	
P	4.41	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5+	1.0+	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2001 05 24	704	0.6+	0.1+
1998 08 27	704	0.3+	0.6+	2001 03 05	608	0.8+	0.9+	2001 05 24	704	1.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.7−	0.0	2001 03 05	608	0.9+	1.0+	2001 05 24	704	0.6+	0.8+
1998 08 27	704	0.3+	0.9−	2001 03 05	608	0.8+	1.0+	2002 06 16	704	0.1+	0.9+
1998 08 27	704	0.7+	0.6−	2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2002 06 16	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2002 06 16	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.8−	0.6+	2002 06 20	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	704	0.5−	0.5+	2002 06 20	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.7−	0.1+	2002 06 20	704	0.9+	0.2−
1999 11 07	704	1.5−	0.7−	2001 03 23	704	0.3+	0.3+	2002 06 20	704	0.1+	0.2−
1999 11 07	704	1.1−	0.1−	2001 03 23	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.7+
1999 11 07	704	1.1−	0.3−	2001 03 23	704	0.7−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1999 11 07	704	1.1−	0.8−	2001 03 23	704	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.9+
1999 12 08	699	0.7+	0.3−	2001 03 23	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.9+
1999 12 08	699	0.6+	0.3+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1999 12 08	699	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.9+	1.0+
1999 12 16	704	0.3−	0.7+	2001 03 24	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+
1999 12 16	704	0.2+	0.0	2001 03 24	704	0.8−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	1.2+
1999 12 16	704	0.4+	0.2+	2001 04 19	608	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
1999 12 16	704	0.8+	0.0	2001 04 19	608	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2000 01 09	704	0.1−	0.2+	2001 04 19	608	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 01 09	704	0.5+	0.5−	2001 04 24	699	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2000 01 09	704	0.2+	1.0−	2001 04 24	699	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
2001 01 04	699	0.2+	0.6−	2001 04 24	699	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	(0.5−	2.2+)	2001 04 24	699	0.9+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 04 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
2001 01 04	699	1.6−	0.5+	2001 04 30	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2001 04 30	704	0.7+	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	699	0.4+	0.8+	2001 04 30	704	0.2+	1.2−	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	1.0+	2001 05 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	699	0.1+	1.8+	2001 05 23	704	0.8−	0.0	2003 09 04	704	0.7+	0.3+
2001 03 03	704	0.6−	0.3+	2001 05 23	704	0.3+	0.8−	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 05 23	704	1.4−	0.4+	2003 09 04	704	0.5+	0.8+
2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2001 05 23	704	0.2−	1.0+				

(68290)∗ 2001 FT$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.87951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24274402	ω	277.96301		+0.02750344	−0.99811476	
a	2.5450932	Ω	169.95810		+0.99538898	+0.02229989	
e	0.2454714	i	18.34071		+0.09189304	+0.05718081	
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.1+	0.4+	2001 03 02	699	0.4−	0.3−	2001 04 16	704	0.1−	0.2−
1991 09 10	691	0.0	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2001 04 16	699	0.8−	0.1+
1991 09 10	691	0.2−	0.3−	2001 03 02	699	0.6+	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	0.1−
1993 03 18	809	0.7+	0.3−	2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2001 04 16	699	0.0	0.0
1995 10 02	691	0.8−	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	704	0.9+	0.7−
1995 10 02	691	0.5−	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
1995 10 02	691	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	1.0+	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.5+	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2001 03 21	608	0.8+	1.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	1.6+	0.4+	2001 03 21	608	0.5+	1.0+	2003 08 01	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	1.1+	1.1+	2001 03 21	608	0.5+	1.0+	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	(1.0−	2.0+)	2001 03 24	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.9+	2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.8−
1999 10 15	704	1.1−	1.5+	2001 03 24	704	(0.5+	2.2+)	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	1.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	699	0.9+	0.8+	2001 03 29	699	0.9+	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	699	0.7+	0.6+	2001 03 29	699	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	699	1.2−	0.3+	2001 03 29	699	1.0−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
2000 12 30	699	0.7+	0.4+	2001 04 01	704	0.9−	0.6+	2003 08 28	608	0.9+	0.7+
2001 01 30	704	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.1+
2001 01 30	704	0.2+	1.2+	2001 04 01	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.6+	1.3+
2001 01 30	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2001 04 16	699	1.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 16	699	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.8−	0.0
2001 02 19	704	0.7−	1.3+	2001 04 16	704	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.5+

(68291)∗ 2001 FM$_{36}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.00006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441038	ω	93.78761		+0.19958406	−0.97903028	
a	3.1726427	Ω	344.51658		+0.82737666	+0.19069225	
e	0.0522128	i	8.79450		+0.52498958	+0.07166717	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	1.3+	2001 03 29	704	0.3−	1.0+	
1998 09 15	699	0.8−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2001 03 29	704	0.1+	0.7+	
1998 09 15	699	0.6−	0.9+	2001 02 22	704	0.8+	0.7−	2001 03 29	704	0.5+	1.8+	
1998 10 14	699	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.9−	0.7−	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	
1998 10 14	699	0.7+	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2001 04 01	704	0.0	1.3+	
1998 10 14	699	0.9−	1.0+	2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	(2.7+	0.3−)	
1999 12 15	704	0.6+	1.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2001 04 01	704	(3.9+	0.1+)	
1999 12 15	704	0.0	0.0	2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2001 04 15	699	0.4+	0.5+	
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 03 18	704	0.0	1.1+	2001 04 15	699	0.5−	0.5+	
1999 12 15	704	0.5−	0.8−	2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2001 04 15	699	0.3−	1.4+	
2000 01 02	704	0.8−	0.9−	2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2001 04 15	699	0.8+	0.4+	
2000 01 02	704	1.2+	0.7+	2001 03 18	608	0.2−	1.4−	2003 07 08	644	0.6−	0.0	
2000 01 02	704	0.6−	1.8+	2001 03 18	608	0.2−	1.3−	2003 07 08	644	0.5−	0.2+	
2000 01 29	704	1.4+	0.8+	2001 03 18	608	0.2−	1.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2003 07 22	608	0.1+	1.6+	
2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2003 07 22	608	0.6−	1.7+	
2000 01 29	704	1.2−	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	1.6+	
2001 01 26	691	0.2+	0.2+	2001 03 27	608	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.2+	
2001 01 26	691	0.1+	0.3+	2001 03 27	608	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.1+	
2001 01 26	691	0.3+	0.5+	2001 03 27	608	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.5+	

(68292)∗ 2001 FS$_{37}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.16206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18581864	ω	314.12806		−0.84547562	−0.53287966	
a	3.0414209	Ω	193.79194		+0.52209581	−0.81116385	
e	0.0459365	i	8.39095		+0.11219154	−0.24094082	
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.5+	
1996 03 17	691	0.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.1+	
1996 03 17	691	0.4−	0.0	2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.9+	0.4−	
1999 12 06	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.7−	0.6+	2003 07 23	644	0.3−	0.7+	
1999 12 06	704	1.2+	0.5+	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.7+	
1999 12 06	704	0.4+	0.8+	2001 03 24	704	0.6−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.6+	
1999 12 06	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.9+	0.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.4+	
2000 01 11	704	0.1−	1.1+	2001 03 29	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.4+	
2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+	
2000 01 11	704	0.7−	0.5−	2001 03 29	704	1.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	1.2+	
2001 03 02	699	0.6+	0.6+	2001 03 29	704	1.1+	1.7+	2003 09 02	704	1.2−	0.4−	
2001 03 02	699	0.5−	0.1−	2001 04 01	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	1.2+	
2001 03 02	699	1.7−	0.9+	2001 04 01	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+	
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.1−	
2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.5+	

(68293)∗ 2001 FF$_{49}$ = 1994 RX$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17578)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.22378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293212	ω	71.67323		+0.44775730	−0.89359004	
a	2.6937314	Ω	351.51595		+0.71727564	+0.38018037	
e	0.1607440	i	12.44121		+0.53388112	+0.23866238	
P	4.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	033	0.2−	0.3−	1999 12 30	704	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.2+	
1994 09 02	033	0.2−	0.1−	2000 01 21	704	0.2−	1.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	
1994 09 03	033	1.2+	0.7−	2000 01 21	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	704	0.3−	0.1−	
1999 09 27	704	0.8+	0.4−	2000 01 21	704	0.7+	1.2+	2003 08 22	704	0.0	0.2−	
1999 09 27	704	0.1−	1.0+	2000 01 21	704	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	
1999 09 27	704	(2.2−	1.5+)	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.4−	
1999 10 16	704	1.0−	0.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	0.2+	
1999 10 16	704	0.0	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.6+	0.6+	
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+	
1999 10 16	704	(1.3−	2.5+)	2001 03 24	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	704	0.4+	1.1+	
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	1.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−	
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.8+	0.7+	
1999 11 01	704	0.5−	0.1−	2001 03 24	704	0.8+	0.3−	2003 08 30	691	0.0	0.1−	
1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2001 04 23	704	0.8+	0.7+	2003 08 30	691	0.0	0.1−	
1999 11 01	704	0.4−	0.5+	2001 04 23	704	0.7+	0.9+	2003 08 30	691	0.0	0.1−	
1999 12 13	704	0.0	0.6−	2001 04 23	704	0.6−	0.9+	2003 09 03	608	0.6−	1.1−	
1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2001 04 23	704	0.5−	1.1+	2003 09 03	608	0.5−	1.0−	
1999 12 13	704	0.5−	0.0	2003 07 30	704	1.9−	1.1+	2003 09 03	608	0.6−	0.8−	
1999 12 13	704	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	0.4+	0.5+	2003 09 04	704	0.1+	0.8+	
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	1.1−	1.1+	2003 09 04	704	0.0	0.6+	
1999 12 30	704	0.0	0.7−	2003 07 30	704	0.5+	1.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+	
1999 12 30	704	0.2+	0.7−	2003 08 04	704	1.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.7−	1.0+	
1999 12 30	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.1−	0.6+	
1999 12 30	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.0					

(68294)∗ 2001 FN$_{49}$ = 2000 AS$_{247}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13812)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.87847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18851630	ω	327.05137		+0.79240965	+0.60965267	
a	3.0123362	Ω	355.23198		−0.49353649	+0.62125574	
e	0.0667227	i	14.10906		−0.35848108	+0.49230572	
P	5.23	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.5−	0.3+	2000 01 10	699	1.3+	0.4+	2001 04 23	704	0.1−	0.7+	
1994 12 08	691	0.4−	0.1+	2000 01 10	699	1.5+	0.7−	2001 04 23	704	0.4+	0.5+	
1994 12 08	691	0.4−	0.0	2000 01 10	699	0.7+	0.3−	2001 04 23	704	0.3+	0.1+	
1998 07 27	691	0.8−	0.1+	2000 01 29	704	(1.3+	5.7−)	2001 04 23	704	0.1+	0.1−	
1998 07 27	691	0.7−	0.1+	2000 01 29	704	1.0+	1.7−	2003 07 09	699	1.0+	0.8+	
1998 07 27	691	0.7−	0.1+	2000 01 29	704	(1.0+	3.6+)	2003 07 09	699	0.4+	1.5−	
1998 11 14	704	1.0+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 07 09	699	1.6−	0.1−	
1998 11 14	704	1.3+	0.7−	2001 03 18	704	0.1−	0.2−	2003 07 09	699	1.0−	0.1+	
1998 11 14	704	1.3+	0.6−	2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.1+	
1998 11 14	704	(2.9+	2.0−)	2001 03 18	704	1.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.7−	1.0+	
1998 11 14	704	(2.2−	2.2−)	2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 07 29	704	0.0	0.4+	
1998 11 16	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	608	0.5−	0.5+	2003 07 29	704	0.9+	0.2+	
1998 11 16	704	(0.1+	2.2−)	2001 03 18	608	0.5−	0.5+	2003 07 29	704	0.4−	0.9+	
1998 11 16	704	(2.1+	2.5−)	2001 03 18	608	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.0	
1998 11 16	704	1.1−	1.5+	2001 03 24	704	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	
1999 01 09	699	0.6−	1.0+	2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	
1999 01 09	699	0.8−	1.9+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	
1999 01 09	699	1.8−	1.2+	2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.3−	
1999 12 12	704	0.0	0.8−	2001 03 24	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	

1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2001 03 24	699	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.6−	1.3−	2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
1999 12 12	704	1.2+	0.0	2001 03 24	699	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.1+	2001 04 14	608	0.6+	0.6−	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
1999 12 12	704	1.3−	0.4−	2001 04 14	608	0.6+	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	1.1+	0.5+	2001 04 14	608	0.6+	0.6−	2003 08 28	704	0.8−	0.5+
1999 12 12	704	1.8−	0.9−	2001 04 16	704	1.2−	0.5+	2003 08 28	704	1.2−	0.5+
2000 01 02	704	1.6−	0.8+	2001 04 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 05	704	1.7+	0.1+
2000 01 02	704	0.5−	1.4+	2001 04 16	704	0.1+	0.5−	2003 09 05	704	0.1−	0.5+
2000 01 02	704	0.1−	1.8+	2001 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 05	704	0.8−	0.8+
2000 01 02	704	1.5−	0.8−	2001 04 16	704	0.5+	0.2+				
2000 01 02	704	1.5−	1.3+	2001 04 23	704	0.5+	0.2+				

(68295)∗ 2001 FY$_{52}$ = 2002 KO$_9$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31408)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	352.39350		(2000.0)		+0.85731724	+0.51120187
n	0.16952373	ω	140.55368		−0.51344936	+0.85762355
a	3.2333227	Ω	189.30828		+0.03710659	+0.05616481
e	0.0732613	i	22.02674			
P	5.81	H	13.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.3+	0.4−	2002 06 29	644	0.2−	0.2+
2000 01 10	704	0.7−	0.1+	2002 05 15	704	0.8+	0.9−	2002 06 30	644	0.1+	0.1+
2000 01 10	704	0.3+	0.3−	2002 05 30	644	0.0	0.6−	2002 06 30	644	0.6+	0.0
2000 01 10	704	0.7+	0.2+	2002 05 30	644	0.1−	0.4−	2002 06 30	644	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2002 05 30	644	0.2−	0.7−	2003 07 22	644	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2002 06 03	704	0.2+	0.8+	2003 07 22	644	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	1.1−	0.8−	2002 06 03	704	0.6+	1.2+	2003 07 22	644	0.2−	0.0
2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	0.4+	0.9+	2003 07 29	704	0.2+	1.8+
2001 03 19	699	0.5+	0.5−	2002 06 03	704	0.8+	0.6+	2003 07 29	704	0.8+	0.5+
2001 03 19	699	0.3−	0.7+	2002 06 04	699	0.4−	0.4+	2003 07 29	704	1.9+	1.4−
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2002 06 04	699	0.3+	1.1−	2003 07 29	704	1.5+	0.7−
2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2002 06 04	699	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2001 03 24	704	0.1−	1.2+	2002 06 04	699	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2001 03 24	704	0.4−	0.5+	2002 06 06	644	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.9−
2001 03 29	608	0.1−	0.2−	2002 06 06	644	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2001 03 29	608	0.2−	0.0	2002 06 06	644	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.6−	0.7+
2001 03 29	608	0.0	0.2−	2002 06 19	704	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.8−	0.0
2002 04 18	704	0.4−	0.4+	2002 06 19	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.9−	0.1+
2002 04 18	704	1.0−	0.2−	2002 06 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.8−	0.1+
2002 04 18	704	0.2+	0.7+	2002 06 19	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2002 05 15	704	0.4+	0.3−	2002 06 29	644	0.2−	0.1+				
2002 05 15	704	0.0	0.3−	2002 06 29	644	0.3−	0.1+				

(68296)∗ 2001 FN$_{75}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	123.59485		(2000.0)		+0.07697919	+0.99089466
n	0.24247788	ω	241.16248		−0.83156582	+0.12493239
a	2.5469551	Ω	33.81017		−0.55006589	−0.05019624
e	0.1067666	i	11.45016			
P	4.06	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6−	0.9+	2001 03 26	704	0.3−	0.5−	2001 04 23	699	0.5−	0.5−
1998 09 22	699	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2001 04 23	699	0.9−	1.7−
1998 09 22	699	0.3−	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2001 05 27	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.4+	0.8+	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2001 05 27	704	1.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	1.0+	2001 03 29	699	0.2−	0.0	2001 05 27	704	0.3+	0.6+
1999 12 13	704	0.6+	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2001 05 27	704	1.4+	1.0+
1999 12 13	704	0.7−	1.0+	2001 03 29	699	0.0	0.0	2002 08 20	644	0.8+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.8+	2001 03 29	704	0.5−	0.0	2002 08 20	644	0.7+	0.3+
2001 03 03	704	0.4+	1.0+	2001 03 29	704	0.7+	0.2−	2002 08 20	644	0.7+	0.6+
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 29	699	0.2+	0.1+	2002 09 09	608	0.4−	0.6−
2001 03 03	704	0.5−	0.3−	2001 03 29	704	0.2+	0.2−	2002 09 09	608	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.8+	0.9+	2001 03 29	704	1.2+	0.5−	2002 09 09	608	0.2+	0.5−
2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2001 03 29	704	0.3−	0.1+	2002 09 14	608	1.0−	1.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2001 04 16	704	1.6−	1.5+	2002 09 14	608	0.9−	1.7+
2001 03 19	704	0.2−	1.0+	2001 04 16	704	0.8−	0.4+	2002 09 14	608	0.8−	1.4+
2001 03 19	704	0.3−	0.8+	2001 04 16	704	0.5+	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2001 04 16	704	1.0+	0.4−	2002 09 17	644	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2001 04 21	704	0.3−	0.5+	2002 09 17	608	1.2−	0.8−
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2001 04 21	704	1.2−	0.1−	2002 09 17	608	0.9−	0.9−
2001 03 20	209	0.2−	0.2+	2001 04 21	704	0.5−	0.7−	2002 09 17	608	1.2−	0.5−
2001 03 20	209	0.1−	0.3+	2001 04 22	704	0.2+	1.4+	2002 10 01	608	0.5+	0.0
2001 03 20	209	0.0	0.3+	2001 04 22	704	0.7+	0.8+	2002 10 01	608	0.1+	0.4+
2001 03 21	699	0.6−	0.1+	2001 04 22	704	0.8+	0.2+	2002 10 01	608	0.4+	0.6+
2001 03 21	699	0.0	0.2−	2001 04 22	704	0.5+	0.8+	2002 10 04	704	1.1+	0.0
2001 03 21	699	0.1+	0.1−	2001 04 22	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.6+	0.6+
2001 03 21	699	1.2+	0.1+	2001 04 23	699	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	1.2−	1.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2001 04 23	699	0.6−	0.3−				

(68297)∗ 2001 FH$_{78}$ = 1997 UF$_4$ = 2000 CB$_{112}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13261), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	20.88828		(2000.0)		+0.90285903	+0.42688033
n	0.17127784	ω	143.50926		−0.42944060	+0.88968991
a	3.2112092	Ω	191.55899		−0.02064815	+0.16194152
e	0.0714353	i	14.79657			
P	5.75	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.7+	0.5−	2001 05 17	608	0.4+	0.6−
1997 10 09	691	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.3+	1.1+	2001 05 23	699	0.2−	0.1−
1997 10 09	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	1.1+	0.6+	2001 05 23	699	0.5−	0.2−
1997 10 17	327	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	1.3+	0.6+	2001 05 23	699	0.3−	0.0
1997 10 17	327	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2001 05 23	699	0.1−	0.3+
1997 10 17	327	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	1.1+	0.5−	2001 05 24	645	0.5−	0.1+
1997 10 18	327	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2001 05 24	645	0.6−	0.0
1997 10 18	327	0.7+	0.6−	2001 03 19	704	1.5+	0.5−	2002 07 09	843	0.4+	0.2+
1997 10 18	327	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2002 07 09	843	0.2−	1.6+
1997 10 18	327	0.8−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	0.5+	2002 07 18	704	0.1−	0.5−
2000 02 07	703	1.5−	0.6+	2001 03 23	699	1.4−	2.0+	2002 07 18	704	1.0−	0.2−
2000 02 07	703	0.8+	1.1+	2001 03 23	699	0.0	0.7+	2002 07 18	704	1.3−	0.1+
2000 02 07	703	1.0−	0.5−	2001 03 23	699	0.6+	0.3−	2002 07 18	704	1.0−	0.9+
2000 02 07	703	1.5−	0.2−	2001 03 26	704	0.6+	0.7−	2003 07 29	704	0.1−	1.3+
2000 02 08	704	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.9+
2000 02 08	704	0.4+	1.3+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.1−	1.3+
2000 02 08	704	0.1+	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	1.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.6+	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.5−
2000 03 01	703	(5.0+	3.8−)	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.1−	1.0−
2000 03 01	703	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 03 01	703	1.4+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2000 03 01	703	(6.0−	1.1−)	2001 03 26	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
2000 03 12	704	0.7−	0.5−	2001 04 24	704	0.8+	1.2−	2003 08 25	704	(0.9+	2.2−)
2000 03 12	704	0.1+	0.7+	2001 04 24	704	0.0	0.9+	2003 09 04	704	0.3+	0.5+
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2001 04 24	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2001 04 24	704	1.4−	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	1.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2001 05 17	608	0.2+	0.9−	2003 09 04	704	0.0	1.6+
2001 03 19	704	(1.0+	2.1+)	2001 05 17	608	0.1+	1.1−	2003 09 04	704	0.7+	1.3−

(68298)∗ 2001 FC$_{80}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	146.55662			(2000.0)		
n	0.24037823	ω	7.61352		−0.23758304	+0.96326965
a	2.5617650	Ω	248.70853		−0.89814193	−0.26692191
e	0.1456625	i	7.72000		−0.36999375	+0.02939840
P	4.10	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.0−	1.5+	2001 04 16	704	0.7+	1.3+	2002 09 12	644	0.2+	0.2−
1998 09 25	699	0.1+	1.2+	2001 04 22	704	0.5−	1.5+	2002 10 04	699	0.4−	0.1+
1998 09 25	699	0.1−	0.7+	2001 04 22	704	0.3−	0.5+	2002 10 04	699	0.4−	0.3−
2000 01 05	704	(0.4+	2.3+)	2001 04 22	704	0.5+	1.2+	2002 10 04	699	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.7−	1.5+	2001 04 22	704	0.0	1.0+	2002 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.9+	1.2+	2001 04 24	608	0.6−	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	1.1+	2001 04 24	608	0.6−	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.2+
2001 03 21	704	0.4−	0.4+	2001 04 24	608	0.7−	0.6−	2002 10 05	644	1.2+	1.9+
2001 03 21	704	0.6+	0.1−	2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.9−	0.2−
2001 03 21	704	0.5−	0.6−	2001 05 24	704	1.7+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.3−
2001 03 21	704	0.4+	0.8+	2001 05 24	704	0.1−	0.7+	2002 10 05	644	0.5+	0.4+
2001 03 26	704	0.6−	0.0	2001 05 24	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	644	0.3+	0.5+
2001 03 26	704	0.8−	0.5+	2001 05 24	704	0.1−	0.3+	2002 10 06	644	0.4+	0.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2002 08 16	704	0.3−	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.5+
2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2002 08 16	704	0.0	0.3−	2002 10 06	644	0.1−	0.6+
2001 03 27	608	1.8+	0.9−	2002 08 16	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	0.2−
2001 03 27	608	(2.0+	0.3+)	2002 08 16	704	0.4−	0.4−	2002 10 12	704	0.7−	0.4+
2001 03 27	608	1.3+	0.9−	2002 08 16	704	0.5−	0.4−	2002 10 12	704	1.2−	0.2−
2001 04 14	608	0.2−	0.2−	2002 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	(2.3−	0.0)
2001 04 14	608	0.3−	0.3+	2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	704	1.4−	1.2+
2001 04 14	608	0.3−	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	1.3−	1.9+
2001 04 16	704	0.9+	0.7+	2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 31	704	1.5−	1.6+
2001 04 16	704	0.2+	1.5+	2002 09 07	704	1.3+	0.2+	2002 10 31	704	(1.3−	2.2+)
2001 04 16	704	0.3+	0.5+	2002 09 12	644	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	(0.0	2.2+)
2001 04 16	704	1.5+	1.2+	2002 09 12	644	0.3+	0.1−				

(68299)∗ 2001 FH$_{82}$ = 2002 JZ$_9$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31409)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	344.89792			(2000.0)		
n	0.21769712	ω	176.57593		+0.98062539	−0.13037488
a	2.7367445	Ω	193.81110		+0.16201615	+0.95931522
e	0.2186303	i	37.76721		+0.11011184	−0.25043301
P	4.53	H	13.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 11	261	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	1.1+	0.2+
1993 07 11	261	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	246	0.1+	0.1−
1994 12 03	260	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	246	0.0	0.2+
1994 12 03	260	0.6+	0.4+	2002 05 09	704	0.8−	0.7−	2003 08 26	246	0.1−	0.5+
2001 03 23	704	1.0+	1.2+	2002 05 09	704	0.2+	1.0−	2003 08 26	246	0.0	0.1−
2001 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	704	1.5−	1.3+	2003 08 26	246	0.0	0.2+
2001 03 23	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	246	0.2+	0.1−
2001 03 23	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	246	0.0	0.0
2001 03 23	704	1.6−	2.0+	2002 05 09	704	0.9−	0.2+	2003 08 26	557	0.4+	0.2−
2001 03 24	699	0.1−	1.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	557	0.2+	0.1−
2001 03 24	699	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	557	0.2+	0.1−
2001 03 24	699	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.2−	1.0−	2003 08 26	557	0.3+	0.1−
2001 03 24	699	0.3+	1.0+	2002 05 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	557	0.5+	0.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	0.2−	2003 08 26	941	0.0	0.3−
2001 03 26	704	0.4+	1.3+	2002 05 18	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	941	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.5−	0.3−	2003 08 26	941	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.7−	2003 08 26	941	0.2+	0.2−
2001 03 29	699	0.5−	0.2+	2002 06 01	704	1.8+	1.2+	2003 08 26	941	0.2−	0.3−
2001 03 29	699	0.5−	0.3−	2002 06 01	704	1.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
2001 03 29	699	0.7−	0.6+	2002 06 01	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2001 03 29	699	0.4−	0.6+	2002 06 13	185	0.4−	0.6−	2003 08 26	704	0.1+	0.0
2001 04 24	699	0.0	0.0	2002 06 13	185	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
2001 04 24	699	0.2−	0.6+	2002 06 13	185	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2001 04 24	699	0.1−	0.6−	2002 06 19	704	1.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2001 04 24	699	0.3−	0.3+	2002 06 19	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.0	0.1−
2001 05 24	704	0.3−	0.4+	2002 06 19	704	0.5+	1.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2001 05 24	704	0.7+	0.7−	2002 06 19	704	(2.1−	0.2−)	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 05 24	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2003 08 29	704	0.0	0.7+
2001 05 24	704	0.4+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2002 03 21	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.3+
2002 03 21	704	1.1+	1.9+	2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 09 03	608	0.6−	0.2+
2002 03 21	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 03	608	0.5−	0.3+
2002 03 21	704	0.9−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	608	0.5−	0.3+
2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
2002 05 06	704	0.3+	1.5+	2003 08 22	704	0.0	1.2+	2003 09 04	704	0.1−	0.1−
2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+
2002 05 06	704	1.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	0.2−
2002 05 06	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.1−				
2002 05 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.9+	0.2−				

(68300)∗ 2001 FD$_{95}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	84.18034			(2000.0)		
n	0.17348736	ω	88.88355		−0.24129406	+0.96589746
a	3.1838859	Ω	166.02841		−0.97044702	−0.24047180
e	0.1268279	i	22.88987		+0.00312326	−0.09599696
P	5.68	H	13.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.4+	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2002 06 15	704	0.5+	0.4−
1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2001 03 03	704	0.5−	0.5+	2002 07 11	704	0.4−	0.3−
1999 12 16	704	0.4+	0.6−	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 07 11	704	0.3−	0.2−
1999 12 16	704	0.5−	0.8−	2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2002 07 11	704	0.2−	0.2+
1999 12 16	704	0.3−	0.7−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 07 11	704	(0.2+	2.4−)
2000 01 11	704	0.6−	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 01 11	704	0.7+	0.5+	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2002 08 12	704	(2.4+	0.5+)
2000 01 11	704	1.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.1−
2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2002 08 12	704	0.0	0.5+
2000 02 08	704	0.5+	1.0+	2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2002 08 12	704	0.4−	0.0
2000 02 08	704	0.6+	1.1+	2001 03 19	699	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+
2000 02 08	704	1.0−	0.6+	2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.3+
2000 03 06	704	0.6+	0.0	2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+
2000 03 06	704	0.4+	1.2+	2001 03 31	704	0.6−	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+
2000 03 06	704	0.7+	0.0	2001 03 31	704	0.6−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.9+
2000 03 06	704	0.8+	0.8+	2001 03 31	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 08 22	608	0.4−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.8+	2003 08 22	608	0.4−	0.7+
2001 02 01	704	0.2+	1.3−	2001 04 15	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	608	1.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 04 15	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.4−	2001 04 15	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.5+	0.3−	2001 04 19	608	0.8−	1.0−	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
2001 02 03	209	0.3+	0.1+	2001 04 19	608	0.4−	1.0−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2001 02 03	209	0.3+	0.3−	2001 04 19	608	0.4−	1.0−	2003 08 23	704	0.5+	0.8+
2001 02 03	209	0.3+	0.1+	2001 04 22	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2001 04 22	704	0.3−	0.9+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2001 04 22	704	0.5−	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2001 04 22	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.8+

2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2002 06 15	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2002 06 15	704	1.3+	0.3+				
2001 03 03	704	0.4−	0.1+	2002 06 15	704	0.4+	0.3−				

(68301)∗ 2001 FZ$_{95}$ = 1999 XB$_{72}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12064)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	128.19485		(2000.0)			
n	0.27801272	ω	215.30008		+0.44696935	+0.88315500
a	2.3250177	Ω	81.63083		−0.78411536	+0.46337657
e	0.1254192	i	8.27094		−0.43055952	+0.07293423
P	3.55	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.4+	0.3−	2001 03 26	608	0.0	0.6−	2002 10 05	704	0.9+	0.1+
1998 06 26	704	0.8−	1.4+	2001 03 26	608	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.8+	0.1−
1998 06 26	704	1.2+	1.4−	2001 03 31	704	0.8+	0.6+	2002 10 05	704	1.1+	0.1−
1998 06 26	704	1.0−	0.2+	2001 03 31	704	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.7+	0.1−
1998 06 26	704	(3.8−	2.3+)	2001 03 31	704	0.3+	0.8+	2002 10 08	608	0.0	1.7+
1999 12 07	704	0.9+	0.1+	2001 04 15	704	0.3+	0.1−	2002 10 08	608	0.6−	1.5+
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2001 04 15	704	0.1−	0.2+	2002 10 08	608	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	704	0.1+	0.1−	2002 10 28	608	0.1+	1.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2001 04 15	704	0.5−	0.1+	2002 10 28	608	0.3+	1.0−
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2001 05 20	704	0.3−	1.1+	2002 10 28	608	0.2+	1.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2001 05 20	704	0.5+	1.3+	2002 10 29	704	0.5−	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2001 05 20	704	0.0	1.6+	2002 10 29	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2001 05 20	704	0.5+	1.1+	2002 10 29	704	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2002 08 12	704	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	1.6+	1.4+	2002 08 12	704	0.5−	0.1−	2002 10 29	704	0.2+	0.4+
2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 11 02	608	0.1−	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 08 24	644	0.2−	0.5+	2002 11 02	608	0.0	0.2+
2001 03 16	704	1.3+	0.9+	2002 08 24	644	0.2−	0.4+	2002 11 02	608	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2002 08 24	644	0.2−	0.5+	2002 11 05	644	0.0	0.8+
2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2002 09 19	644	0.2−	0.8+	2002 11 05	644	0.3−	0.7+
2001 03 16	704	0.3−	0.6+	2002 09 19	644	0.0	0.8+	2002 11 05	644	0.0	0.8+
2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 09 19	644	0.1+	0.7+	2003 01 02	704	0.2+	1.6+
2001 03 18	608	0.1−	0.4−	2002 09 28	608	1.6−	0.3−	2003 01 02	704	0.8−	1.2+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2002 09 28	608	1.6−	0.9−	2003 01 02	704	0.6−	0.0
2001 03 18	608	0.1−	0.4−	2002 09 28	608	1.7−	0.1−				
2001 03 26	608	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.9+	0.2+				

(68302)∗ 2001 FH$_{96}$ = 2000 AW$_{192}$ = 2002 NP$_{38}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33395)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	278.11811		(2000.0)			
n	0.17438443	ω	250.68449		+0.62214641	−0.77547148
a	3.1729574	Ω	159.65376		+0.78261949	+0.61233615
e	0.0328874	i	18.02728		+0.02099011	+0.15391043
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3−	0.5+	2001 03 27	608	0.1−	1.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
1995 02 06	691	0.3−	0.6+	2001 03 27	608	0.5−	1.1+	2003 08 23	644	0.0	0.0
1995 02 06	691	0.0	0.1+	2001 03 27	608	0.1−	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2002 06 30	644	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
2000 01 08	704	0.9+	0.3−	2002 06 30	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 06 30	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2000 01 08	704	(0.6−	2.3−)	2002 07 11	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.3+	0.0
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 07 11	704	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.5−
2000 01 11	704	0.3−	0.8+	2002 07 11	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	1.6−	1.4+	2002 07 11	704	1.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.3−	0.6+
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2002 07 11	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.2+
2000 02 06	704	1.5+	0.1−	2002 07 12	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.0+	0.2−
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2001 03 16	704	1.2+	1.3+	2003 08 04	704	0.7−	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2001 03 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	1.4−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2003 08 21	644	0.3+	0.0	2003 09 04	704	0.4+	0.6+
2001 03 16	704	0.7−	0.6+	2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.4+
2001 03 18	608	0.4−	0.4−	2003 08 21	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.6−	0.2+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.5−	0.4+	2003 09 04	704	0.5+	1.3+
2001 03 18	608	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0				

(68303)∗ 2001 FB$_{97}$ = 2002 PX$_{44}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33395)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	119.79638		(2000.0)			
n	0.23418119	ω	265.88464		+0.31228142	+0.93216620
a	2.6067620	Ω	24.85807		−0.60218773	+0.34335314
e	0.2844983	i	25.82999		−0.73474503	+0.11478150
P	4.21	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 15	260	0.8+	0.5+	2001 05 24	704	1.0+	0.1+	2002 10 09	704	0.5−	0.0
1993 07 15	260	0.5+	0.7+	2001 05 24	704	0.6+	1.0+	2002 10 09	704	0.1−	0.0
1998 12 09	704	0.3−	0.9+	2001 05 24	704	0.1+	1.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.2−
1998 12 09	704	0.8+	0.0	2001 05 24	704	0.5+	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 09	704	2.1+	0.7−	2001 05 24	704	0.7+	1.0+	2002 10 09	704	0.2+	0.1−
1998 12 09	704	(3.3−	1.6−)	2001 05 27	704	0.6+	0.6+	2002 10 11	644	0.5−	0.2+
2001 03 04	704	0.2+	0.2−	2001 05 27	704	1.1+	0.5+	2002 10 11	644	0.5−	0.1+
2001 03 04	704	0.4+	0.2+	2001 05 27	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.6+	2001 05 27	704	0.4+	1.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.3−
2001 03 04	704	0.7−	0.1+	2001 05 27	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+
2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2002 08 05	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.7−	0.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 08 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	644	0.6−	0.2+
2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 08 05	704	0.5−	0.9+	2002 10 11	704	0.9−	0.0
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2002 08 05	704	1.2−	0.6+	2002 10 18	644	0.1−	0.4+
2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 08 11	704	0.5−	0.0	2002 10 18	644	0.1−	0.5+
2001 03 19	645	0.1−	0.3−	2002 08 11	704	0.1−	0.8+	2002 10 18	644	0.1−	0.2+
2001 03 19	645	0.2−	0.3−	2002 08 11	704	0.3−	0.0	2002 11 03	704	0.4+	0.5−
2001 03 21	699	0.1+	0.3−	2002 08 11	704	0.8−	0.1+	2002 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 03	704	1.1+	0.8+
2001 03 21	699	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 11 03	704	0.0	0.4+
2001 03 27	699	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	1.4−	0.7+	2002 11 04	608	0.3+	0.2−
2001 03 27	699	0.3+	0.2−	2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 11 04	608	0.4+	0.2+
2001 03 27	699	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 11 04	608	0.3+	0.1+
2001 03 27	699	0.2+	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 11 08	704	0.0	0.2−
2001 03 30	704	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.6−	0.7+	2002 11 08	704	0.0	0.2−
2001 03 30	704	0.1+	0.7−	2002 09 06	704	0.5−	0.6+	2002 11 08	704	0.1+	0.3−
2001 03 30	704	0.2+	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2002 11 08	704	0.1−	0.3−
2001 03 30	704	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.7−	0.4+	2002 11 08	704	0.1−	0.2−
2001 03 30	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	611	1.2+	0.1−	2002 11 12	704	0.6−	0.9+
2001 04 16	704	1.2+	0.0	2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 11 12	644	0.0	0.5+
2001 04 16	704	0.3+	0.0	2002 10 02	704	0.9−	0.5−	2002 11 12	704	0.1−	0.2+
2001 04 16	704	1.0+	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 11 12	644	0.4−	0.2+
2001 04 16	704	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.2−	0.8−	2002 11 12	704	0.1+	0.6+
2001 04 16	704	0.0	0.6−	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 11 12	644	0.5−	0.4+
2001 04 17	644	0.7+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 11 12	704	0.4−	0.4+
2001 04 17	644	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 11 12	704	0.5−	0.1+
2001 04 17	644	0.8+	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 04 24	699	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.9+	0.6−	2002 12 01	704	0.3+	0.7+
2001 04 24	699	0.1−	0.2+	2002 10 04	599	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.5+	0.8+
2001 04 24	699	0.3−	0.3+	2002 10 04	599	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	1.1+

2001 04 24	699	0.3+	0.4+	2002 10 04	599	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.5+
2001 04 30	106	0.2+	0.3+	2002 10 06	599	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.6+
2001 04 30	106	0.3+	1.0+	2002 10 06	599	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.9−	0.4+
2001 04 30	106	0.9+	0.3+	2002 10 06	599	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	0.4+
2001 05 23	704	0.1−	0.8+	2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	1.4+
2001 05 23	704	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	704	0.5−	0.7−
2001 05 23	704	0.5+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.9−	0.5−
2001 05 23	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.5−	1.0+
2001 05 23	704	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	1.0−	0.1−

(68304)∗ 2001 FO_{97} = 1996 JC_{10} = 2000 CZ_7

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12065)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.52141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17845222	ω	246.13773		+0.90531326		+0.38572437
a	3.1245544	Ω	90.77249		−0.29529490		+0.87252303
e	0.1484645	i	10.24451		−0.30530121		+0.29986708
P	5.52	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	675	0.2+	0.6+	2001 03 04	608	0.5+	0.1−	2001 04 15	704	1.2+	0.8+
1992 09 29	675	0.1−	1.3+	2001 03 04	608	0.1+	0.2−	2001 04 15	704	0.9+	0.3−
1996 05 13	691	0.3−	0.1−	2001 03 04	608	0.6+	0.1−	2001 04 15	704	0.8−	0.0
1996 05 13	691	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	1.2+	2001 04 15	608	0.1−	0.8−
1996 05 13	691	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	1.2+	0.0	2001 04 15	608	0.1−	1.3−
1996 05 20	691	0.6−	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2001 04 15	608	0.3+	0.9−
1996 05 20	691	0.9−	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2001 04 26	704	0.0	0.5+
1996 05 20	691	0.7−	0.2−	2001 03 19	645	0.3−	0.2−	2001 04 26	704	(2.5+	0.5−)
1999 01 05	699	0.5−	0.7+	2001 03 19	645	0.4−	0.2−	2001 04 26	704	0.5−	0.7+
1999 01 05	699	1.2+	0.6−	2001 03 21	699	0.9+	0.0	2001 04 26	704	0.5+	0.9+
1999 01 05	699	0.4+	0.9−	2001 03 21	699	0.3−	0.3+	2001 04 26	704	0.1−	0.1−
1999 01 22	699	0.1−	0.2−	2001 03 21	699	0.9+	0.4−	2001 05 23	699	0.1+	0.5−
1999 01 22	699	0.5−	0.5+	2001 03 21	699	0.5−	0.4+	2001 05 23	699	0.6−	0.4−
1999 01 22	699	0.4+	0.4+	2001 03 24	608	0.3−	0.7+	2001 05 23	699	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.7−	0.1+	2001 03 24	608	0.5−	0.6+	2001 05 23	699	0.4−	0.3−
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2001 03 24	608	0.2−	0.4+	2002 06 17	704	0.1−	1.2+
2000 02 02	704	0.9−	1.5+	2001 03 27	699	1.0+	0.2+	2002 06 17	704	0.3−	0.9+
2000 02 02	704	0.7−	1.5+	2001 03 27	699	0.8+	0.3−	2002 06 17	704	0.4+	0.9+
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2001 03 27	699	1.0+	0.3+	2002 06 17	704	0.2−	0.9+
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2001 03 27	699	0.8+	0.0	2003 08 01	704	(0.5−	2.3+)
2000 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 29	608	0.1+	0.4−	2003 08 01	704	0.5−	2.1+
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2001 03 29	608	0.2−	0.4−	2003 08 01	704	0.3−	2.0+
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 29	608	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	1.0−	2.0+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2001 03 30	704	0.8+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	1.2+
2001 03 04	704	0.1−	0.6−	2001 03 30	704	1.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 30	704	0.8+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 04	704	0.3−	0.5+	2001 03 30	704	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.8+	1.0+
2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 04 15	704	0.2+	1.7+	2003 09 02	704	1.5−	1.1−

(68305)∗ 2001 FK_{103} = 1990 EA_1

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17585)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.97844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17619447	ω	337.86674		+0.35047074		+0.92751318
a	3.1511896	Ω	312.38402		−0.83076626		+0.24380126
e	0.1736603	i	10.13360		−0.43243228		+0.28333770
P	5.59	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	1.2+	0.5−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 07 03	704	0.3+	1.3−
1990 03 02	809	0.2+	0.3+	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 07 03	704	0.2−	0.5+
1990 03 02	809	0.5+	0.6−	2001 03 18	704	0.0	1.5+	2003 07 03	704	0.3−	0.3−
1990 03 04	809	1.2−	0.1−	2001 03 18	704	1.1+	1.7+	2003 07 03	704	0.2−	0.5−
1990 03 04	809	0.4−	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.2+	2003 07 30	704	0.0	0.4−
1990 03 04	809	1.0−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.2−	2003 07 30	704	0.0	0.5+
1997 08 03	566	0.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.8+	1.2+	2003 07 30	704	0.5+	0.3+
1997 08 03	566	0.3+	1.0+	2001 03 19	608	0.1+	0.7−	2003 07 30	704	1.2+	1.0+
1997 08 03	566	0.7−	0.4−	2001 03 19	608	0.3+	0.9−	2003 07 30	704	0.1−	1.3+
2001 01 26	704	1.0+	0.6+	2001 03 19	608	0.1−	1.1−	2003 08 05	049	0.5+	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2001 03 27	608	0.4−	0.4+	2003 08 05	049	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2001 03 27	608	0.0	0.1+	2003 08 05	049	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2001 03 27	608	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	0.5−
2001 01 26	704	0.2−	1.1+	2001 05 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	0.3+
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 05 24	644	0.9−	0.7+	2003 08 23	704	1.1−	0.1+
2001 02 19	699	0.5+	0.9+	2001 05 24	644	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	1.0−	0.2+
2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	1.0−	0.4+
2001 02 19	699	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	1.0+	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	1.0−	1.7+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	0.5−	0.7+	2003 09 03	704	0.4+	0.7−

(68306)∗ 2001 FU_{103} = 1999 XH_{237}

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12071)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.68614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21252096	ω	70.36288		+0.93235059		+0.35008166
a	2.7810035	Ω	269.06068		−0.35625505		+0.84689025
e	0.0753397	i	5.18511		−0.06168244		+0.40027459
P	4.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.5−	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.3+	1.1+
1995 11 21	691	0.7−	0.4−	2000 01 04	704	0.6+	1.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.9+
1995 11 21	691	0.6−	0.1+	2001 02 18	608	(1.4+	4.0+)	2002 06 09	644	0.3+	0.6−
1998 07 26	699	1.3−	0.3−	2001 02 18	608	(1.4+	3.8+)	2002 06 09	704	1.1+	0.7+
1998 07 26	699	0.1+	0.6−	2001 02 18	608	(1.4+	3.8+)	2002 06 09	704	1.4+	0.8+
1998 07 26	699	1.0−	1.3−	2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2002 06 09	644	0.0	0.8−
1998 08 17	704	(0.9−	2.0+)	2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2002 06 17	704	0.6+	0.8−
1998 08 17	704	1.1+	0.3−	2001 03 18	704	1.3+	0.3+	2002 06 17	704	0.2+	0.5−
1998 08 17	704	0.8+	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2002 06 17	704	0.5+	0.7−
1998 08 17	704	1.3+	0.7−	2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2002 06 17	704	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	(4.1+	0.0)	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2002 06 17	704	0.4+	0.2−
1998 08 23	699	0.8−	1.0−	2001 03 18	704	0.1+	1.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.6+
1998 08 23	699	0.4−	0.2−	2001 03 20	608	0.3−	1.0−	2003 07 29	704	0.7−	0.6+
1998 08 23	699	0.3−	0.7−	2001 03 20	608	0.2−	0.9−	2003 07 29	704	0.2+	0.7+
1998 08 30	699	0.3+	0.6+	2001 03 20	608	0.2−	0.9−	2003 07 29	704	0.2−	0.3+
1998 08 30	699	0.1+	0.5+	2001 03 29	704	(2.1−	0.6−)	2003 07 29	704	0.4+	1.1+
1998 08 30	699	0.5+	0.7+	2001 03 29	704	0.9−	0.2−	2003 07 29	608	0.5−	0.6−
1998 09 15	699	0.3+	0.1+	2001 03 29	704	1.3−	1.6+	2003 07 29	608	0.2+	0.1+
1998 09 15	699	0.2−	0.8+	2001 04 01	704	0.0	1.0+	2003 07 29	608	0.2−	0.6−
1998 09 15	699	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	1.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.4−
1999 11 03	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	1.0−	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	1.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 06 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 24	704	0.9−	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 06 06	704	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	1.7−	0.4+
1999 12 05	703	0.4−	0.1−	2002 06 06	704	0.5−	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.3−	0.0	2002 06 06	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
1999 12 05	703	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.6−	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.4−	1.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	704	0.0	1.5+
1999 12 07	704	1.0+	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	1.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2002 06 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2002 06 08	704	0.5+	0.9+	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2002 06 08	704	0.6−	0.4+	2003 09 04	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	1.0+	1.0+	2003 09 04	704	0.0	1.2+

2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	1.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.8+	0.6+		
2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2002 06 09	644	0.0	0.7−						

(68307)∗ 2001 FL$_{104}$ = 1999 XS$_{193}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.44247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21496224	ω	333.48633		+0.98120669	−0.17672412	
a	2.7599079	Ω	36.95390		+0.19186948	+0.85095203	
e	0.1637816	i	7.40427		+0.02048270	+0.49462030	
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.5−	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.4−	2001 04 16	699	0.6+	0.4−	
1994 10 27	691	0.5−	0.5+	2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	1.1−	
1994 10 27	691	0.4−	0.5+	2001 03 18	699	0.0	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.0	
1997 05 14	691	(2.8+	3.2−)	2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2002 06 06	704	0.6+	0.3+	
1997 05 14	691	0.1+	0.8−	2001 03 18	699	0.6−	0.0	2002 06 06	704	0.2+	0.1+	
1997 05 14	691	0.4+	0.7−	2001 03 18	699	1.5−	0.8−	2002 06 06	704	0.5−	0.1+	
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.4+	0.3−	
1999 12 12	704	0.5−	0.8−	2001 03 19	704	0.3+	1.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.5−	
1999 12 12	704	0.1+	1.3−	2001 03 19	704	1.5+	0.7+	2002 06 08	704	0.2+	0.9−	
1999 12 12	704	0.3−	1.5−	2001 03 19	704	1.2−	0.8+	2002 06 08	704	0.0	1.0−	
1999 12 12	704	0.5+	1.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.8+	0.6−	
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	(0.4+	2.2−)	2002 06 17	704	0.6−	0.4−	
1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2002 06 17	704	0.7−	0.2+	
1999 12 15	704	0.1+	0.6−	2001 03 26	704	0.6−	0.7+	2002 06 17	704	(2.3−	0.2+)	
1999 12 15	704	0.7+	0.7−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2002 06 17	704	1.0−	0.7+	
2000 01 02	704	1.3+	0.6+	2001 03 30	608	1.3+	1.4+	2003 08 01	704	0.7+	0.4−	
2000 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 03 30	608	1.2+	1.4+	2003 08 01	704	1.1−	0.1−	
2000 01 02	704	0.0	1.1+	2001 03 30	608	0.9+	1.9+	2003 08 01	704	1.0+	0.9+	
2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2001 04 15	699	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+	
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2001 04 15	699	1.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.8+	
2001 02 17	704	0.8−	0.8+	2001 04 15	699	0.3−	2.0+	2003 09 02	704	0.3−	1.5+	
2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2001 04 15	699	0.1−	0.0	2003 09 02	704	1.1−	1.0+	
2001 02 20	645	0.4−	0.2−	2001 04 16	699	1.5+	1.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+	
2001 02 20	645	0.4−	0.2−	2001 04 16	699	0.8−	0.0	2003 09 02	704	1.6−	0.4+	
2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2001 04 16	699	1.1+	0.4+					

(68308)∗ 2001 FF$_{106}$ = 1999 XR$_{210}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12073)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.08992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22563796	ω	327.52239		+0.97439693	+0.21438311	
a	2.6721527	Ω	20.42663		−0.14130510	+0.81832035	
e	0.2283820	i	11.19397		−0.17488135	+0.53328387	
P	4.37	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.6−	1.1−	1999 12 30	704	0.5−	1.1−	2001 03 19	704	1.3+	1.4+	
1997 05 02	910	0.6−	0.6−	2000 01 27	704	0.3−	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.6−	
1997 05 02	910	1.2−	1.1−	2000 01 27	704	0.2−	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.2−	
1999 11 01	704	0.6+	1.1−	2000 01 27	704	1.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.1+	0.7−	
1999 11 01	704	0.4+	0.7−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.3+	0.6+	
1999 11 01	704	0.6−	0.6−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+	
1999 11 01	704	0.6−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	
1999 12 13	704	0.6+	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.2−	
1999 12 13	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.0	
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3−	
1999 12 13	704	0.2+	0.5+	2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.0	
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2001 03 04	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
1999 12 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.7+	0.3−	
1999 12 15	704	0.6+	0.2−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2003 08 29	704	1.0−	1.0+	
1999 12 15	704	0.5+	0.7−	2001 03 18	699	0.5+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.4+	
1999 12 15	704	0.6+	0.6−	2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.8+	
1999 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2003 09 05	704	0.7−	0.6+	
1999 12 30	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 05	704	0.1−	0.5+	
1999 12 30	704	0.7+	0.9−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 09 05	704	0.4+	0.0	
1999 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 03 19	704	0.9+	1.3+					

(68309)∗ 2001 FM$_{107}$ = 2001 FE$_{94}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 12345)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	195.65244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29738239	ω	218.93419		−0.64527525	+0.76374614	
a	2.2229305	Ω	10.91835		−0.67554762	−0.55966203	
e	0.1032200	i	5.34821		−0.35672856	−0.32166792	
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.6+	1.1+	1999 10 06	704	(0.1−	2.2+)	2001 03 18	608	0.9−	0.8−	
1991 02 21	691	0.5+	0.7+	1999 10 06	704	0.5+	1.8+	2001 03 18	608	0.4−	0.8−	
1991 02 21	691	0.6+	1.0+	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	608	0.8−	0.7−	
1991 02 21	691	0.1+	0.1−	1999 10 06	704	(2.2+	0.6−)	2001 03 19	704	0.4−	0.3−	
1991 02 21	691	0.3+	0.4−	1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.8+	0.0	
1991 02 21	691	0.3+	0.6−	1999 10 13	704	0.7−	0.8−	2001 03 19	704	0.1−	0.3−	
1991 02 22	691	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	0.6+	1.0+	
1991 02 22	691	0.3−	0.0	1999 10 13	704	1.3+	1.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	
1991 02 22	691	0.2+	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.7+	0.4−	
1991 03 09	691	0.4−	0.3+	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.7+	
1991 03 09	691	0.4−	0.0	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2001 04 27	691	0.5+	0.1+	
1991 03 09	691	0.1−	0.1−	2001 03 03	704	1.0−	0.1−	2001 04 27	691	0.6+	0.2+	
1992 09 27	691	0.5−	0.7−	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2001 04 27	691	0.5+	0.0	
1992 09 27	691	0.3−	0.4−	2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	1.1+	
1992 09 27	691	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	
1992 09 28	691	0.4+	0.9−	2001 03 16	691	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.4+	
1992 09 28	691	0.4+	0.2−	2001 03 16	691	0.3+	0.0	2002 10 04	704	1.2−	0.7+	
1992 09 28	691	0.1+	0.2−	2001 03 16	691	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.8−	0.6+	
1998 05 24	704	0.0	0.9+	2001 03 18	699	0.5−	1.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	
1998 05 24	704	0.0	0.6−	2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	1.4−	0.5+	
1998 05 24	704	(0.0	2.4+)	2001 03 18	699	0.3+	0.9+					
1998 05 24	704	1.4+	0.9+	2001 03 18	699	0.3+	0.2+					

(68310)∗ 2001 FH$_{112}$ = 1999 XG$_{162}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13271)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.31623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431576	ω	217.94265		−0.68733378	+0.72563792	
a	2.6057638	Ω	8.80148		−0.60480291	−0.54739577	
e	0.0688530	i	12.05899		−0.40222594	−0.41690225	
P	4.21	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.2−	0.4+	2001 04 26	699	0.1+	1.1−	2002 08 14	704	1.3+	0.6+	
1998 09 25	699	1.0−	0.1+	2001 04 26	699	1.2−	0.2−	2002 08 18	608	0.2−	0.2−	
1998 09 25	699	0.6+	0.3+	2001 04 26	608	(2.4−	0.3+)	2002 08 18	608	0.1−	0.6−	
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2001 04 26	608	(2.4−	0.1−)	2002 08 18	608	0.3−	0.6−	
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 04 26	608	(2.8−	0.1−)	2002 08 19	644	0.1−	0.5+	
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2001 05 18	699	0.4−	0.3+	2002 08 19	644	0.1−	0.5+	
1999 12 13	704	0.5+	0.1−	2001 05 18	699	0.1−	0.2−	2002 08 19	644	0.3−	0.5+	
1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	
1999 12 14	704	0.1+	0.7+	2001 05 18	699	0.4+	0.5+	2002 08 30	644	0.4−	0.2+	

1999 12 14	704	0.3+	0.3+	2001 05 18	704	0.2−	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.5+	0.8+	2001 05 18	699	0.5−	0.6+	2002 09 08	599	0.2−	0.1+
1999 12 30	704	0.8−	0.4+	2001 05 18	704	0.1−	0.2+	2002 09 08	599	0.1−	0.1+
1999 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 05 18	704	0.3−	0.4−	2002 09 08	599	0.3−	0.0
1999 12 30	704	0.6−	0.0	2001 05 21	704	0.5+	0.2−	2002 09 13	699	0.3−	0.6+
1999 12 30	704	0.6−	1.3+	2001 05 21	704	0.7+	0.6−	2002 09 13	699	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	1.3+	2001 05 21	704	1.1+	0.3+	2002 09 13	699	0.3−	0.5+
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2001 05 21	704	0.4+	0.2+	2002 09 13	699	0.6−	0.4−
2001 03 18	704	1.1+	0.9+	2001 05 21	704	1.4+	1.7+	2002 09 16	644	0.5−	0.6+
2001 03 20	608	1.0−	0.2+	2002 08 12	608	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.6−	0.6+
2001 03 20	608	0.2−	0.0	2002 08 12	608	0.5+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.5+
2001 03 20	608	0.5−	0.5−	2002 08 12	608	0.1+	0.4+	2002 10 07	608	0.5−	0.5−
2001 04 26	699	0.4−	1.0−	2002 08 14	704	1.3+	0.9−	2002 10 07	608	0.6−	1.2−
2001 04 26	699	0.3−	0.0	2002 08 14	704	1.7+	0.3+	2002 10 07	608	0.9−	0.7−

(68311)∗ 2001 FN$_{112}$ = 2002 JZ$_{114}$

Discovered 2001 Mar. 18 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29692)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.59493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18296153	ω	121.46141		+0.23072410	+0.97145532	
a	3.0730022	Ω	161.63415		−0.94154101	+0.23719997	
e	0.0684713	i	10.07963		−0.24549323	+0.00327772	
P	5.39	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.4−	1.3+	2001 04 15	699	0.7+	0.5+	2002 06 14	704	0.3−	0.6+
2000 01 11	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	699	1.5−	0.5+	2003 07 26	599	0.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 26	599	0.0	0.1−
2001 03 18	608	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2003 07 26	599	0.1−	0.4+
2001 03 18	608	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.9+	0.6−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
2001 03 18	608	0.3+	0.1−	2002 05 18	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.4+	1.2+
2001 03 20	704	0.9−	1.0+	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2001 03 20	704	0.4+	1.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2001 03 20	704	0.1−	0.9+	2002 06 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2001 03 26	608	0.2+	1.2−	2002 06 10	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2001 03 26	608	0.3+	0.4−	2002 06 10	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
2001 03 26	608	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	0.1+	1.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.5−
2001 04 15	699	(2.3+	0.3+)	2002 06 14	704	1.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	1.3−
2001 04 15	699	0.7−	0.4−	2002 06 14	704	0.0	1.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.6−

(68312)∗ 2001 FV$_{117}$ = 1999 XX$_{220}$

Discovered 2001 Mar. 19 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 13821)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.05070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17080027	ω	59.56544		+0.60385991	+0.77802870	
a	3.2171922	Ω	248.59641		−0.78017358	+0.53236095	
e	0.0195275	i	10.72594		−0.16334747	+0.33356132	
P	5.77	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	704	0.2−	1.0−	2002 06 16	644	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	704	0.4+	0.4−	2002 06 16	644	0.6−	0.0
1999 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 05 17	704	1.5+	1.4−	2003 06 29	704	0.7+	0.2+
1999 12 16	704	0.2−	0.6−	2002 05 17	704	0.9+	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.4+
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2002 05 17	704	1.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	1.1+
1999 12 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
1999 12 16	704	0.6+	1.0+	2002 06 09	704	0.8+	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.8+
2001 03 19	608	0.4+	1.4−	2002 06 09	704	0.1−	0.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.3−
2001 03 19	608	0.2+	1.2−	2002 06 12	644	0.2−	0.4−	2003 07 04	691	0.1+	0.2−
2001 03 19	608	0.2−	0.9−	2002 06 12	704	0.1−	1.2+	2003 07 04	691	0.2+	0.1−
2001 03 21	699	0.1+	0.6+	2002 06 12	704	0.7−	1.0+	2003 07 07	599	0.4+	0.0
2001 03 21	699	(0.2+	2.2+)	2002 06 12	644	0.5−	0.6−	2003 07 07	599	0.2+	0.2−
2001 03 21	699	0.1−	0.1+	2002 06 12	704	0.4−	0.3+	2003 07 07	599	0.0	0.2−
2001 03 21	699	0.5−	1.1+	2002 06 12	644	0.3−	0.4−	2003 07 21	608	0.5−	0.2−
2001 04 17	699	0.0	0.2+	2002 06 12	704	0.1+	1.1+	2003 07 21	608	0.3+	1.3−
2001 04 17	699	0.3+	0.2+	2002 06 13	644	0.6−	0.6−	2003 07 21	608	0.6+	0.9−
2001 04 17	699	0.4+	0.2−	2002 06 13	644	0.3−	0.8−	2003 08 01	704	0.8−	0.1−
2001 04 17	699	0.8−	1.4+	2002 06 13	644	0.4−	0.7−	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 06 16	644	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.5−
2002 05 13	704	0.0	1.3+	2002 06 16	644	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.7−	0.6+
2002 05 13	704	0.1+	1.4+	2002 06 16	644	0.0	0.3−	2003 08 01	704	1.0+	1.0+
2002 05 13	704	0.0	1.4+	2002 06 16	644	0.3−	0.3−				

(68313)∗ 2001 FK$_{118}$ = 1998 QK$_{67}$

Discovered 2001 Mar. 20 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13272)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.98886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210516	ω	151.24249		+0.41934249	−0.89227427	
a	3.0826287	Ω	273.53476		+0.79753942	+0.45013741	
e	0.1063891	i	9.65101		+0.43368508	+0.03497050	
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.5+	0.4−	2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	699	0.2+	0.4+
1998 08 24	704	(0.4+	2.5+)	2000 01 03	704	0.2−	1.3−	2001 04 17	699	0.5+	0.4+
1998 08 24	704	(2.8+	2.4−)	2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 06 05	644	0.1−	0.3−
1998 08 24	704	0.1+	0.7+	2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 06 05	644	0.2−	0.3−
1998 08 24	704	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 06 05	644	0.0	0.1−
1998 08 27	704	0.8−	0.1−	2001 02 17	608	0.5−	0.6+	2003 07 05	691	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.3−	0.6+	2001 02 17	608	0.6−	0.5+	2003 07 05	691	1.3+	0.8+
1998 08 27	704	1.0−	1.0+	2001 02 17	608	0.9−	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	(1.9−	2.1+)	2001 03 20	608	0.2−	1.2−	2003 07 22	608	0.3+	0.3−
1999 12 15	704	0.4+	0.9+	2001 03 20	608	0.0	1.2−	2003 07 22	608	0.5+	0.1−
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2001 03 20	608	0.2+	1.4−	2003 07 22	608	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.8+	2001 03 21	699	0.1−	1.3+	2003 07 25	704	1.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	1.1+	2001 03 21	699	0.8+	0.8+	2003 07 25	704	0.8−	0.3+
1999 12 31	703	1.2−	1.5+	2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.8+	0.4−
1999 12 31	703	0.6+	0.1+	2001 03 21	699	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
1999 12 31	703	0.8−	0.3+	2001 03 26	704	(0.9+	2.6+)	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1999 12 31	703	(6.6−	2.5+)	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	1.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	1.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	1.0−	0.1−	2001 04 17	699	0.6+	0.3+				
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2001 04 17	699	0.9+	0.9+				

(68314)∗ 2001 FD$_{120}$

Discovered 2001 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.54788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16714740	ω	326.43603		−0.28861011	−0.95733672	
a	3.2638960	Ω	140.33328		+0.88336447	−0.27209465	
e	0.0949729	i	1.30277		+0.36928502	−0.09731862	
P	5.90	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.6−	0.4+	2001 03 18	704	0.9−	1.2+	2001 04 16	691	0.3−	0.3−
1992 09 30	691	0.0	0.8+	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2001 04 16	691	0.5−	0.4−
1992 09 30	691	0.2−	0.7+	2001 03 18	704	0.6+	0.2+	2001 04 16	691	0.5−	0.2−
1998 10 27	691	0.4+	0.4+	2001 03 23	699	0.2−	0.2+	2001 05 22	807	0.0	0.0
1998 10 27	691	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.6+	0.1−	2001 05 22	807	0.3−	0.0
1998 10 27	691	0.4+	0.2+	2001 03 23	699	1.1+	0.7+	2003 07 07	691	0.6−	0.0
1999 01 05	910	1.4−	0.4+	2001 03 23	699	1.0+	0.1−	2003 07 07	691	0.3−	0.2+
1999 01 05	910	0.3−	0.7+	2001 03 28	691	0.4−	0.4+	2003 07 07	691	0.3−	0.5+
1999 01 05	910	0.7−	0.7+	2001 03 28	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2001 03 28	691	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2001 03 29	691	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+
2000 01 05	704	0.2+	0.8+	2001 03 29	691	0.1−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.4+	1.1+	2001 03 29	691	0.2−	0.5+	2003 09 04	691	0.3−	0.5+

2001 03 03	691	0.3+	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.5+
2001 03 03	691	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	(0.8+	2.3+)				
2001 03 03	691	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	1.5+	0.8+				

(68315)∗ 2001 FT$_{144}$

Discovered 2001 Mar. 23 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	224.45695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18076877	ω	304.17509		−0.15264969		−0.96389395
a	3.0978029	Ω	152.03087		+0.98823989		−0.15087491
e	0.1521541	i	27.72487		+0.00894397		+0.21942017
P	5.45	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.7+	0.6−	2000 01 10	704	0.2+	0.1−	2001 04 14	704	0.0	0.2+
1995 03 10	691	0.7−	0.7−	2000 01 10	704	0.3+	1.3−	2001 04 14	704	0.0	0.2+
1995 03 10	691	0.2−	0.5−	2000 02 08	704	0.3+	0.8−	2001 04 14	704	0.4−	0.2+
1998 09 22	699	(0.3+	3.3+)	2000 02 08	704	0.0	0.6−	2001 04 14	704	0.5+	0.2+
1998 09 22	699	0.4+	1.3+	2000 02 08	704	0.7+	0.6+	2003 07 22	608	0.5+	1.2−
1998 09 22	699	(0.1+	2.0+)	2000 02 08	704	0.7+	0.4−	2003 07 22	608	0.1+	1.3−
1999 10 08	704	0.7+	0.7+	2001 03 15	704	1.3−	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.6−
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2001 03 15	704	1.0+	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2001 03 15	704	1.0−	1.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7−
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 03 15	704	(2.5+	0.6+)	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
1999 12 18	704	1.6−	1.8+	2001 03 23	608	1.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
1999 12 18	704	0.4−	0.7+	2001 03 23	608	1.6+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 12 18	704	0.2−	1.2+	2001 03 23	608	1.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+
1999 12 18	704	0.3+	1.3+	2001 03 25	699	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	1.6+
1999 12 18	704	1.0−	0.0	2001 03 25	699	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
2000 01 10	704	0.3−	0.1+	2001 03 25	699	0.5−	0.3+	2003 08 31	291	0.1+	0.7+
2000 01 10	704	0.5−	0.3−	2001 03 25	699	0.8−	0.4+	2003 08 31	291	0.1+	0.7+
2000 01 10	704	0.1−	0.5−	2001 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	291	0.1+	0.7+

(68316)∗ 2001 FG$_{145}$ = 1998 SH$_{62}$

Discovered 2001 Mar. 23 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 13825)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.68558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18342300	ω	236.80037		−0.06888454		−0.98356722
a	3.0678458	Ω	218.25165		+0.98132207		−0.03668604
e	0.1840875	i	15.63765		+0.17961604		−0.17677572
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.3−	1.0+	2000 04 04	704	(0.8−	2.3+)	2001 05 24	699	0.6+	0.5+
1998 09 19	699	0.2−	0.1−	2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2001 05 24	704	0.7+	1.1−
1998 09 19	699	(1.5−	2.2+)	2000 04 04	704	0.5−	0.9−	2001 05 24	704	0.1+	0.1−
1998 09 25	699	0.6−	0.5+	2001 03 23	608	0.3+	0.2−	2001 05 24	699	0.3−	0.6+
1998 09 25	699	0.6+	0.4+	2001 03 23	608	0.6+	0.2−	2001 05 24	704	0.2+	0.3+
1998 09 25	699	0.1+	1.1+	2001 03 23	608	0.4+	0.1+	2001 05 24	699	0.2−	0.6+
1999 12 16	704	0.2+	0.6+	2001 03 24	704	0.3−	0.3−	2001 05 29	691	0.2−	0.8−
1999 12 16	704	0.8+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2001 05 29	691	0.4+	1.0−
1999 12 16	704	0.2−	0.8+	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2001 05 29	691	0.2+	1.1−
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.9−	1.0+	2001 06 12	644	0.2−	0.3+
1999 12 16	704	0.6+	0.2−	2001 03 24	704	0.8+	0.9+	2001 06 12	644	0.3−	0.2+
2000 01 09	704	0.4−	0.5+	2001 04 27	704	0.6+	0.9−	2001 06 12	644	0.1−	0.6+
2000 01 09	704	0.1+	1.0+	2001 04 27	704	0.7+	0.8−	2001 06 13	699	1.4+	0.4+
2000 01 09	704	0.1+	1.0+	2001 04 27	704	0.4+	0.1+	2001 06 13	699	1.1−	1.8+
2000 02 05	703	0.4−	0.5+	2001 04 28	691	0.5+	0.2−	2001 06 13	699	0.2−	1.5+
2000 02 05	703	0.2−	0.7+	2001 04 28	691	0.7+	0.3−	2001 06 13	699	(3.3−	1.6+)
2000 02 05	703	0.2−	0.3+	2001 04 28	691	0.5+	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	0.7+
2000 02 05	703	0.4−	0.6+	2001 05 02	644	0.1−	0.3+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+
2000 02 08	704	0.2+	0.3+	2001 05 02	644	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	1.8+
2000 02 08	704	0.1+	0.3−	2001 05 02	644	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.5+	1.2+
2000 02 08	704	0.0	0.2+	2001 05 22	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.1−	2001 05 22	704	1.3−	1.6+	2003 08 25	644	0.1−	0.0
2000 02 08	704	(0.2−	2.6+)	2001 05 22	704	1.5−	0.1+	2003 08 25	644	0.2−	0.0
2000 03 08	704	0.6+	0.0	2001 05 22	704	0.7−	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.6+
2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2001 05 24	807	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.4−	0.5+
2000 03 08	704	0.2−	0.6+	2001 05 24	807	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.1+
2000 04 04	704	1.2+	0.8+	2001 05 24	699	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.9−	0.3+
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2001 05 24	704	0.4−	0.2−				

(68317)∗ 2001 FB$_{151}$

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.38258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22332083	ω	118.20786		−0.21600698		−0.97463589
a	2.6906047	Ω	343.94304		+0.80515318		−0.14389294
e	0.1160379	i	12.21693		+0.55233083		−0.17140506
P	4.41	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2000 01 02	704	0.0	0.2−	2001 04 23	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	(0.1+	3.6+)	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2001 04 23	704	0.8+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2001 04 23	704	0.9+	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	1.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 04 23	704	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 04 23	704	0.9+	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.7−	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.7−	2003 07 29	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2001 01 26	704	0.2+	0.8+	2003 07 29	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.7+
1999 10 16	704	1.0−	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.5+	0.3+
1999 11 01	704	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.4−	1.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.3+	0.1−	2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.7−
1999 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 03 24	699	0.2−	1.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
1999 11 01	704	0.1−	0.9+	2001 03 24	699	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
1999 11 01	704	0.1+	1.3+	2001 03 24	699	0.3−	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
1999 12 13	704	0.5+	1.0+	2001 03 24	699	0.4−	0.8+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.6+
1999 12 13	704	0.2−	0.9+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 04	704	0.6−	0.1+
2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2003 09 04	704	0.9−	0.9+
2000 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 04	704	0.3+	1.8+
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	704	0.5−	1.4+
2000 01 02	704	0.0	0.3−	2001 04 16	704	0.9+	0.9−				

(68318)∗ 2001 FX$_{152}$ = 2002 PQ$_{120}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33403)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.20082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27346174	ω	0.54669		+0.55813157		+0.82393173
a	2.3507422	Ω	303.38380		−0.76172824		+0.46189411
e	0.0813703	i	6.74767		−0.32902770		+0.32831438
P	3.60	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 06 28	260	1.1−	0.6−	2001 04 15	699	0.2+	0.2−	2002 08 17	608	0.4+	0.4+
1976 06 28	260	1.1−	1.0−	2001 04 15	699	0.6+	0.6−	2002 08 17	608	0.5+	0.4+
1983 05 08	260	1.3+	0.5−	2001 04 15	699	0.6+	0.2−	2002 08 17	608	0.5+	0.2−
1983 05 08	260	0.7+	0.2−	2002 07 09	704	0.1−	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.0
1997 03 09	691	1.1−	0.2−	2002 07 09	704	0.0	0.7−	2002 08 26	644	0.3+	0.2+
1997 03 09	691	0.0	1.0−	2002 07 09	704	1.0+	0.2+	2002 08 26	644	0.6+	0.4+
1997 03 09	691	0.8−	0.2+	2002 07 09	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.3+	1.4+
2001 03 03	704	1.2−	0.7+	2002 07 30	608	1.0+	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	1.2+
2001 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 07 30	608	0.1+	0.6−	2002 09 06	704	0.1−	1.8+

2001 03 03	704	1.0+	0.3−	2002 07 30	608	0.5−	0.1−	2002 09 06	704	0.1−	1.2+		
2001 03 03	704	0.4+	1.0−	2002 08 12	704	0.2+	1.2−	2002 09 06	704	0.3+	1.2+		
2001 03 18	608	1.2−	0.8+	2002 08 12	704	0.0	0.9−	2002 09 13	644	0.2−	0.1+		
2001 03 18	608	1.1−	0.4+	2002 08 12	704	0.6+	0.8−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+		
2001 03 18	608	1.0−	1.0+	2002 08 12	704	0.5−	0.3−	2002 09 13	644	0.3−	0.7+		
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 08 12	704	0.1+	0.7−	2002 09 22	644	0.6−	0.2+		
2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2002 08 13	699	0.0	0.3−	2002 09 22	644	0.7−	1.0+		
2001 03 26	704	1.3+	0.2+	2002 08 13	699	0.7−	0.1+	2002 09 22	644	0.1+	0.3+		
2001 03 26	704	1.1+	0.0	2002 08 13	699	0.4−	0.4−	2002 09 28	608	1.1−	0.1+		
2001 03 27	608	0.7+	1.3+	2002 08 13	699	0.7−	0.3−	2002 09 28	608	1.3−	0.4−		
2001 03 27	608	0.9+	1.5+	2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 09 28	608	0.9−	0.4−		
2001 03 27	608	0.8+	0.6+	2002 08 16	644	0.1−	0.1+						
2001 04 15	699	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.0						

(68319)∗ 2001 FA$_{156}$ = 1993 RN$_{8}$ = 1998 RO$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13289)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.01484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19212432	ω	88.79120		+0.34228104	−0.93745853	
a	2.9745035	Ω	340.81643		+0.76703228	+0.31773272	
e	0.0567549	i	11.11841		+0.54268331	+0.14218796	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.5+	1.1−)	1999 12 13	704	0.5−	0.1+	2001 03 26	608	0.4+	0.2−		
1993 09 14	809	(3.9+	1.4−)	1999 12 13	704	0.6−	0.3+	2001 03 26	608	1.2+	0.5+		
1993 09 14	809	(3.4+	2.1−)	1999 12 13	704	0.0	0.2+	2001 03 29	704	0.2+	0.5−		
1993 09 19	809	(3.2+	2.2−)	1999 12 30	704	0.1−	0.9+	2001 03 29	704	0.6+	0.5+		
1993 09 19	809	(2.6+	3.7−)	1999 12 30	704	0.6+	0.2+	2001 03 29	704	1.3+	0.4+		
1993 09 19	809	(2.2+	4.0−)	1999 12 30	704	0.3−	0.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+		
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+		
1998 08 17	704	0.8+	1.4+	2000 01 29	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+		
1998 08 17	704	1.2+	0.1−	2000 01 29	704	0.0	1.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+		
1998 08 17	704	0.5−	0.1−	2000 01 29	704	1.4+	1.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+		
1998 08 17	704	(4.6−	0.8−)	2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+		
1998 08 23	704	0.3+	0.0	2000 12 23	645	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+		
1998 08 23	704	(2.4+	1.1+)	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+		
1998 08 23	704	1.1−	1.0−	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.3−	0.3−		
1998 08 23	704	(5.4−	0.1+)	2001 02 22	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	807	0.4−	0.1−		
1998 08 30	699	0.0	1.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	807	0.4−	0.1−		
1998 08 30	699	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.7+		
1998 08 30	699	0.8−	0.9+	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	1.2+		
1998 09 14	704	0.1+	0.9+	2001 03 02	699	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	1.2+		
1998 09 14	704	0.0	1.0−	2001 03 02	699	0.2+	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.6−		
1998 09 14	704	1.8−	0.1−	2001 03 02	699	1.0+	0.2+	2003 08 27	106	0.0	0.4−		
1998 09 14	704	(2.1−	1.2−)	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	106	0.5−	0.2−		
1998 09 18	704	1.6+	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 27	106	0.0	0.5−		
1998 09 18	704	(0.1−	3.1−)	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	106	0.1+	0.3+		
1998 09 18	699	0.4+	0.9+	2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2003 08 28	106	0.2−	0.8+		
1998 09 18	704	0.5−	1.8−	2001 03 18	704	0.0	1.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.0		
1998 09 18	699	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.6+	1.5+	2003 08 31	704	0.7+	0.2+		
1998 09 18	704	1.1−	0.7−	2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	0.7+		
1998 09 18	704	0.9−	0.5+	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+		
1998 09 18	699	0.3+	0.4+	2001 03 18	699	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+		
1999 12 13	704	0.5−	0.1+	2001 03 26	608	0.1+	0.5−						

(68320)∗ 2001 FY$_{159}$ = 1999 XZ$_{194}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13292)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.70195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22282595	ω	47.16992		+0.54741241	−0.83660872	
a	2.6945870	Ω	9.70399		+0.72767893	+0.46367438	
e	0.0760151	i	7.02931		+0.41330743	+0.29170519	
P	4.42	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.6+	0.4+	2001 03 20	699	0.7+	0.2−	2001 04 18	704	0.7+	1.6+		
1998 07 31	699	0.5+	0.2+	2001 03 20	699	0.5+	0.0	2001 04 24	608	0.1−	0.1+		
1998 07 31	699	0.2+	0.4+	2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2001 04 24	608	0.0	0.3+		
1998 08 17	704	0.9+	0.6+	2001 03 20	699	0.4+	0.5+	2001 04 24	608	0.2−	0.0		
1998 08 17	704	1.2−	1.6+	2001 03 24	704	0.0	1.4+	2002 06 18	644	0.0	0.1−		
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2001 03 24	704	0.3+	0.1+	2002 06 18	644	0.3−	0.3+		
1998 08 17	704	0.6−	0.8+	2001 03 24	704	0.7+	1.3+	2002 06 18	644	0.1−	0.0		
1998 08 17	704	(4.6−	0.7+)	2001 03 24	704	0.6+	0.5+	2002 07 06	644	0.3−	0.2+		
1998 08 21	566	1.7−	0.5−	2001 03 24	704	1.0+	0.8+	2002 07 06	644	0.3−	0.2+		
1998 08 21	566	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.6+	0.0	2002 07 06	644	0.3−	0.1+		
1998 08 21	566	0.5−	0.2+	2001 03 29	699	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	1.9+		
1999 12 12	704	1.2+	0.2+	2001 03 29	699	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	1.7+	1.5+		
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+		
1999 12 12	704	0.3−	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.8+	0.8+		
1999 12 12	704	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.3−	1.1+	2003 08 24	704	1.4−	0.8+		
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2001 04 01	704	1.0+	1.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.8+		
1999 12 15	704	0.0	1.2+	2001 04 01	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	0.7−	1.9+		
1999 12 15	704	(3.3−	2.4+)	2001 04 15	608	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	1.4−	0.4+		
1999 12 15	704	0.9−	0.6+	2001 04 15	608	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.6−	1.0+		
1999 12 15	704	0.7−	1.0+	2001 04 15	608	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.7+		
2000 01 02	704	0.0	0.4+	2001 04 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.7+		
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 04 18	704	0.7+	1.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+		
2000 01 02	704	0.0	0.3+	2001 04 18	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.8+		
2000 01 02	704	0.2+	0.7−	2001 04 18	704	0.1−	0.4+						

(68321)∗ 2001 FF$_{169}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.31311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18279754	ω	108.92506		−0.80219875	+0.56557812	
a	3.0748398	Ω	105.95170		−0.59472636	−0.72865330	
e	0.0697248	i	11.47668		−0.05270410	−0.38624572	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.8−	0.7+	2001 04 15	704	0.3−	0.0	2001 05 23	704	0.1−	0.1−		
1998 11 19	699	0.2−	1.3+	2001 04 15	704	0.9−	0.2+	2001 06 13	699	1.0+	0.7+		
1998 11 19	699	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2001 06 13	699	0.5+	0.1−		
2000 01 30	704	0.9+	1.3+	2001 04 15	704	1.0−	0.2−	2001 06 13	699	0.6−	0.3+		
2000 01 30	704	0.9+	0.6+	2001 04 27	704	0.4−	0.1−	2001 06 13	699	1.0+	0.1+		
2000 01 30	704	0.2+	0.7+	2001 04 27	704	0.4+	0.3+	2002 07 05	644	0.3+	0.2+		
2000 01 30	704	0.8−	0.8+	2001 04 27	704	0.1+	0.5+	2002 07 05	644	0.0	0.0		
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2001 04 27	704	0.0	0.3+	2002 07 05	644	0.3+	0.0		
2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2001 04 27	704	0.4−	0.3−	2002 07 15	644	0.0	0.1−		
2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2001 05 20	608	0.6+	0.1−	2002 07 15	644	0.0	0.0		
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2001 05 20	608	1.6+	0.2−	2002 07 15	644	0.0	0.0		
2000 02 11	704	1.6−	1.4+	2001 05 20	608	1.1+	0.5+	2002 07 17	644	0.3+	0.2+		
2001 03 23	699	0.3−	1.3+	2001 05 22	699	0.2−	0.1−	2002 07 17	644	0.3+	0.2+		
2001 03 23	699	0.3−	0.5+	2001 05 22	699	0.4−	0.3−	2002 07 17	644	0.4+	0.1+		
2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2001 05 22	699	0.1−	0.2+	2002 08 13	704	0.6−	0.9+		
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2001 05 22	699	0.2−	0.4−	2002 08 13	704	0.5−	0.7+		
2001 03 29	704	0.2+	0.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.0	2002 08 13	704	0.6−	0.6+		
2001 03 29	704	0.3−	0.8−	2001 05 23	704	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.1+	1.8+		
2001 03 29	704	0.2−	0.5−	2001 05 23	704	0.3+	0.4−	2002 08 13	704	0.4−	1.9+		
2001 04 15	704	0.6+	0.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.3+						

(68322)∗ 2001 FN$_{175}$ = 2000 AF$_{172}$

Discovered 2001 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13302), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	302.85114		(2000.0)			
n	0.22267453	ω	285.79805		+0.57596922	−0.80197674
a	2.6958084	Ω	127.94304		+0.80563217	+0.52400889
e	0.1840268	i	11.58757		+0.13862277	+0.28678910
P	4.43	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.4−	1.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.6−	1.9+	2002 06 10	704	0.6−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	1.2−	2001 03 04	704	0.3+	1.8+	2002 06 10	704	0.8−	0.7−
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2001 03 04	704	0.7+	0.7+	2002 06 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2002 06 14	704	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	0.5−	0.2−	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2002 06 14	704	1.2−	1.4+
1999 12 05	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	1.6−	0.1+	2002 06 14	704	0.5−	0.7+
1999 12 05	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 14	704	0.7−	0.1−
1999 12 05	704	0.3+	0.4−	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	704	0.2−	1.1+
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2001 03 16	704	0.9+	0.4−	2002 07 09	704	0.3+	0.6−
2000 01 07	704	0.0	0.9+	2001 03 16	704	0.6+	1.8+	2002 07 09	704	1.3+	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2001 03 21	699	0.4+	0.2+	2002 07 09	704	0.9+	0.4−
2000 01 07	704	0.4+	1.0+	2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2002 07 09	704	0.8+	0.4−
2000 01 07	704	0.2+	1.2+	2001 03 21	699	0.5+	0.2+	2002 07 09	704	0.3+	0.3−
2000 01 11	704	0.0	0.1−	2001 03 21	699	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.7−	2003 07 26	704	0.8−	0.5+
2000 01 11	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.6−	2003 07 26	704	0.5−	0.5+
2000 01 11	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.3−	0.4−	2003 07 31	608	0.1−	0.4−
2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2001 03 31	704	0.6−	0.0	2003 07 31	608	0.0	0.4+
2000 02 02	704	1.3−	0.1+	2001 04 15	704	0.4+	0.3−	2003 07 31	608	0.4−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	1.0+	2001 04 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 21	608	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2001 04 15	704	0.6−	0.1+	2003 08 21	608	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2001 04 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 21	608	0.2−	0.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	0.9−	0.8+	2003 09 01	704	0.5+	1.3+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2001 04 25	699	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	1.3−	1.8+
2000 03 05	704	0.1−	1.4−	2001 04 25	699	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.2−	0.1+	2001 04 25	699	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	1.8−	1.4+
2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2001 04 25	699	1.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	1.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2001 05 21	699	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	1.8−	1.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2001 05 21	699	1.0+	0.4+	2003 09 01	704	1.6+	0.3+
2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2001 05 21	699	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.1−	1.8+
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2001 05 21	699	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2001 01 26	704	1.4+	0.8+	2001 06 20	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2001 06 20	644	0.0	0.1+				
2001 02 16	704	0.7+	0.6−	2001 06 20	644	0.1−	0.2+				

(68323)∗ 2001 FZ$_{180}$

Discovered 2001 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	359.01208		(2000.0)			
n	0.21215797	ω	179.28298		+0.96301973	+0.25943108
a	2.7841747	Ω	165.05878		−0.24858081	+0.95963053
e	0.2097615	i	16.38301		−0.10392584	+0.10864974
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.6+	0.3+	2001 03 25	695	1.0−	0.7+	2003 07 30	704	1.0−	0.4+
1998 07 31	699	0.1+	0.9−	2001 03 25	695	0.6−	0.6+	2003 07 30	704	1.0−	0.5+
1998 07 31	699	1.3+	0.7−	2002 05 03	291	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	1.7−	0.6+
1998 08 23	699	1.3−	0.3−	2002 05 03	291	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
1998 08 23	699	0.9−	0.5−	2002 05 03	291	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+
1998 08 23	699	0.8+	0.4−	2002 05 13	644	0.4+	0.9−	2003 08 23	704	0.3+	0.4+
1998 08 30	699	0.2+	0.8+	2002 05 13	644	0.2+	0.9−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.0	0.5+	2002 05 13	644	0.3+	1.1−	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
1998 08 30	699	1.0−	1.4+	2002 05 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.3+	0.7+
1998 09 22	699	0.7−	1.8+	2002 05 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+
1998 09 22	699	1.0+	0.0	2002 05 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.8+
1998 09 22	699	0.0	0.0	2002 05 15	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.6+
2001 02 02	691	0.6+	0.5+	2002 05 15	704	(0.6−	2.2+)	2003 08 26	704	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.2−	0.4+	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	1.8−
2001 02 02	691	0.3+	0.1+	2002 05 15	644	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	1.5+	0.8−
2001 03 21	691	0.2+	0.1−	2002 05 15	644	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.5+	1.0−
2001 03 21	691	0.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.9−	0.9+	2003 09 02	704	1.2+	1.5−
2001 03 21	691	0.2+	0.9+	2003 07 30	704	1.4−	0.0	2003 09 02	704	0.5+	1.1−

(68324)∗ 2001 FX$_{182}$ = 1998 SP$_{83}$ = 2000 AY$_{229}$

Discovered 2001 Mar. 25 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14931)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.87016		(2000.0)			
n	0.18774376	ω	48.22854		+0.86439903	−0.50278396
a	3.0205941	Ω	341.95421		+0.45664315	+0.78896019
e	0.0898635	i	0.87940		+0.21045509	+0.35319981
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.7+	1.0+	2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1998 09 25	699	0.2+	1.1+	2000 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
1998 09 25	699	0.8+	0.5+	2000 01 03	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	704	1.4+	1.4−
1998 09 26	704	0.3+	0.2−	2000 01 04	691	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.7−	2000 01 04	691	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
1998 09 26	704	1.0+	0.3+	2000 01 04	691	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1998 09 26	704	0.6−	0.7+	2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	1.6+
1998 09 27	704	0.7−	0.7−	2001 03 19	699	0.4−	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	0.4−
1998 09 27	704	1.4+	0.1−	2001 03 19	699	0.7−	0.5+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.4−	0.6+	2001 03 19	699	0.6+	1.1+	2003 08 29	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.2+	2001 03 25	695	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	1.4−	1.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.0	2001 03 25	695	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
1998 10 16	691	0.6−	0.1−	2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1998 10 16	691	0.7−	0.4−	2001 03 26	691	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
1998 10 16	691	0.2−	0.0	2001 03 26	691	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	1.2−	1.6+
1998 10 24	691	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.6−	0.2−
1998 10 24	691	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 09 03	704	1.4+	0.4+
1998 10 24	691	0.2+	0.6−	2003 07 24	644	0.5+	0.1−	2003 09 03	704	1.1+	0.0
1998 10 28	691	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.5−	0.2−
1998 10 28	691	0.5−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	704	1.7+	0.2−
1998 10 28	691	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.3−
1998 11 21	691	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	1.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
1998 11 21	691	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.4−	0.1−
1998 11 21	691	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	0.8−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.8+	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−				

(68325)∗ 2001 HO$_{16}$ = 2000 AU$_{188}$

Discovered 2001 Apr. 23 by J. Manteca at Observatorio de Begues.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	170.18967		(2000.0)			
n	0.18456938	ω	28.89962		−0.93673969	−0.27910497
a	3.0551294	Ω	133.25137		+0.23852312	−0.95066248
e	0.1645494	i	16.85875		+0.25617470	−0.13542995
P	5.34	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 03 25	260	0.0	0.1−	2001 02 16	704	1.4+	0.8+	2001 04 28	941	0.6+	0.7−
1980 03 25	260	0.0	0.1−	2001 02 16	704	1.2+	0.0	2001 04 28	941	0.7−	0.6−
1999 12 03	704	0.7+	0.2+	2001 03 31	704	0.5+	0.5−	2001 04 30	170	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 31	704	0.6−	0.4−	2001 04 30	170	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	0.6−	0.5−	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2001 04 30	170	0.2+	0.3+

1999 12 03	704	0.4−	0.5+	2001 03 31	704	0.4+	0.1−	2001 04 30	941	0.5−	0.6−
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	0.1+	0.3+	2001 04 30	941	0.3−	0.4−
2000 01 08	704	1.1−	0.0	2001 04 21	704	0.5+	0.3−	2001 04 30	941	0.9−	0.2−
2000 01 08	704	0.6−	0.7+	2001 04 21	704	0.1−	0.4+	2001 04 30	941	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.4+	0.7+	2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2001 05 05	170	1.5−	1.1+
2000 01 08	704	0.2+	1.5−	2001 04 21	704	0.6+	0.3+	2001 05 21	699	0.6+	0.4−
2000 01 11	704	0.1−	0.5+	2001 04 21	704	0.9+	0.0	2001 05 21	699	0.4+	0.3−
2000 01 11	704	0.4−	1.0−	2001 04 23	170	0.8−	0.4+	2001 05 21	699	0.2+	0.5−
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2001 04 23	170	0.7−	0.1+	2001 05 21	699	1.3+	0.3+
2000 01 11	704	0.3+	0.5−	2001 04 23	170	0.2−	0.3+	2001 05 26	170	1.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.5+	0.5+	2001 04 23	170	0.5−	0.3+	2001 05 26	170	0.3−	0.4−
2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2001 04 23	170	1.2−	0.5+	2001 05 26	170	1.3−	0.2−
2000 03 05	704	1.2+	0.2+	2001 04 25	699	0.4+	0.1+	2003 08 07	170	0.9+	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2001 04 25	699	0.0	0.1+	2003 08 07	170	0.6+	0.1−
2000 03 05	704	0.2−	0.3−	2001 04 25	699	0.4+	0.2−	2003 08 07	170	0.6+	0.1−
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2001 04 25	699	0.4+	0.1−	2003 08 07	170	0.5+	0.1−
2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2001 04 25	170	1.3−	1.4+	2003 08 07	170	0.4+	0.0
2001 01 18	704	1.6+	0.9+	2001 04 25	170	0.0	1.1−	2003 08 07	170	0.4+	0.5+
2001 01 31	704	1.1+	0.7+	2001 04 25	170	1.1−	1.9+	2003 08 23	644	0.7−	1.0+
2001 01 31	704	0.7+	0.3−	2001 04 25	170	1.6−	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
2001 01 31	704	1.1+	0.0	2001 04 26	170	0.7−	0.1+	2003 08 23	644	0.7−	0.7+
2001 01 31	704	0.9+	0.4+	2001 04 26	170	(1.3−	2.3+)	2003 08 27	644	0.8−	0.5+
2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2001 04 28	170	0.8−	0.4−	2003 08 27	644	0.5−	1.1+
2001 02 16	704	1.3+	0.7−	2001 04 28	170	0.2+	0.2−	2003 08 27	644	0.7−	1.4+
2001 02 16	704	0.5−	1.4+	2001 04 28	170	1.0−	0.1−				

(68326)∗ 2001 HD$_{21}$ = 2000 AR$_{209}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13331)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.08131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27666121	ω	3.90273		−0.78398156		+0.62042976
a	2.3325835	Ω	214.47313		−0.57055672		−0.73345071
e	0.1053260	i	2.12339		−0.24461796		−0.27769942
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.2−	2000 01 11	691	0.0	0.8+	2001 05 18	699	0.7+	0.2−
1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2000 01 11	691	0.4+	0.8+	2001 05 18	699	0.4−	0.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2000 01 11	691	0.6+	0.4+	2001 05 18	699	0.7+	0.5+
1995 10 15	691	0.2−	0.3+	2001 04 23	704	0.4−	0.1+	2002 08 12	807	0.3+	0.1+
1995 10 15	691	0.3+	0.5+	2001 04 23	704	0.2+	0.9+	2002 08 12	807	0.2+	0.1+
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	2001 04 23	704	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.8−	0.0
1997 03 14	691	0.4−	0.5+	2001 04 23	704	0.6−	0.5+	2002 09 14	644	0.7−	0.4+
1997 03 14	691	0.6−	0.0	2001 04 23	704	0.3+	1.0+	2002 09 14	644	0.6−	0.1−
1997 03 14	691	1.1−	0.4−	2001 04 27	704	0.4+	0.6−	2002 10 04	644	0.3−	0.5+
2000 01 05	691	0.4+	0.6+	2001 04 27	704	0.1+	0.3−	2002 10 04	644	0.4−	0.4+
2000 01 05	691	0.4+	0.4+	2001 04 27	704	0.5+	0.3+	2002 10 04	644	0.5−	0.2+
2000 01 05	691	0.3+	0.6+	2001 05 18	699	0.3+	0.7+				

(68327)∗ 2001 HW$_{35}$ = 1998 WF$_{14}$

Discovered 2001 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13346)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.37198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19027015	ω	182.92210		−0.50201462		+0.85234990
a	2.9937965	Ω	56.98811		−0.78990643		−0.38286812
e	0.0575206	i	10.06591		−0.35217772		−0.35624661
P	5.18	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.1−	0.7+	2001 04 26	699	0.5−	0.1−	2001 05 24	704	0.1+	0.2+
1998 11 18	704	1.7−	0.5+	2001 04 29	704	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	0.6+	0.5+
1998 11 18	704	0.4−	1.7+	2001 04 29	704	0.5+	1.0+	2001 05 27	704	0.1−	0.7−
1998 11 18	704	0.0	0.1+	2001 04 29	704	0.4+	0.3+	2001 05 27	704	0.2+	0.4+
1998 11 18	704	(0.2+	3.0+)	2001 04 29	704	0.1+	0.4+	2001 05 27	704	(2.7−	1.3+)
1998 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 04 29	704	0.0	0.4−	2001 05 27	704	0.0	0.0
1998 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 04 30	704	0.5+	0.4+	2001 06 11	699	0.5−	1.2−
1998 11 21	704	0.7+	1.6−	2001 04 30	704	0.4+	0.2+	2001 06 11	699	0.5−	0.1−
1998 11 21	704	1.2+	0.7−	2001 04 30	704	0.4+	0.7+	2001 06 11	699	0.1+	0.6−
1998 11 21	704	0.2−	1.4−	2001 04 30	704	0.3+	0.0	2001 06 11	699	0.6+	0.3−
1998 11 24	704	0.0	0.4+	2001 04 30	704	0.4+	0.6+	2001 06 13	704	0.6+	0.2+
1998 11 24	704	0.4+	1.4+	2001 05 12	699	0.7+	0.1−	2001 06 13	704	0.1+	0.7+
1998 11 24	704	0.6+	0.3−	2001 05 12	699	0.6+	0.2−	2001 06 13	704	0.3−	0.3+
1998 11 24	704	1.6+	1.6+	2001 05 12	699	0.7+	0.2−	2001 06 16	704	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	1.1−	0.8+	2001 05 12	699	0.7+	0.6−	2001 06 16	704	0.1+	0.2−
1998 12 11	699	1.0−	1.4+	2001 05 15	699	0.4−	0.4−	2001 06 16	704	0.3−	0.8+
1998 12 11	699	0.6−	0.8+	2001 05 15	699	0.6+	0.3−	2001 06 16	704	0.1−	0.7+
1998 12 11	699	0.1−	0.4+	2001 05 15	699	0.2+	0.2+	2001 06 16	704	0.6−	0.8+
1999 12 09	703	0.9+	1.1+	2001 05 15	699	0.1+	0.1−	2001 07 17	699	0.2+	0.4−
1999 12 09	703	0.4−	1.2+	2001 05 17	704	0.5−	0.2+	2001 07 17	699	0.2−	0.3+
1999 12 09	703	0.2+	0.4+	2001 05 17	704	0.3−	0.2−	2001 07 17	699	0.3+	0.1+
1999 12 09	703	0.7−	1.2+	2001 05 17	704	(3.2−	1.8+)	2001 07 17	699	0.7−	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.6−	2001 05 17	704	0.7−	0.1−	2002 08 13	704	0.5+	2.4+
2000 01 03	704	1.4+	0.8+	2001 05 17	704	1.2−	0.6−	2002 08 13	704	0.7+	0.4−
2000 01 03	704	0.5+	0.4+	2001 05 21	704	0.1−	0.2−	2002 08 13	704	0.3+	1.9+
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2001 05 21	704	0.2−	0.2+	2002 08 13	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 05 21	704	0.4−	0.5+	2002 08 13	704	0.4+	2.2+
2000 03 12	699	0.1−	0.9+	2001 05 21	704	0.2−	0.5+	2002 08 13	704	0.1+	0.7−
2000 03 12	699	0.2−	0.7+	2001 05 21	704	0.4−	0.3−	2002 08 13	704	0.6−	1.4+
2000 03 12	699	0.1+	1.0+	2001 05 22	691	0.7−	0.0	2002 08 13	704	0.8−	1.5−
2000 03 12	699	0.1+	0.9+	2001 05 22	691	0.7−	0.1−	2002 08 13	704	0.1+	2.1+
2001 04 18	704	0.5+	0.0	2001 05 22	691	0.6−	0.0	2002 08 13	704	1.2−	0.5+
2001 04 18	704	0.8+	0.6+	2001 05 22	608	0.3+	0.9+	2002 08 13	644	0.6−	0.1+
2001 04 18	704	0.1+	0.1−	2001 05 22	608	0.2+	0.4+	2002 08 13	644	0.6−	0.0
2001 04 18	704	0.4−	0.1+	2001 05 22	608	0.1−	1.0+	2002 08 13	644	0.2−	0.1+
2001 04 18	704	0.0	0.1+	2001 05 24	699	0.5+	0.0	2002 08 20	644	0.5−	0.0
2001 04 25	608	1.5+	0.0	2001 05 24	699	0.7−	0.1+	2002 08 20	644	0.2−	0.1+
2001 04 25	608	1.5+	0.2+	2001 05 24	699	0.5−	0.0	2002 08 20	644	0.4−	0.0
2001 04 25	608	1.4+	0.0	2001 05 24	699	0.8−	0.2−	2002 08 31	704	0.2−	0.4−
2001 04 26	699	0.7−	0.1−	2001 05 24	704	0.3+	0.1+	2002 08 31	704	0.1+	0.3−
2001 04 26	699	0.8−	0.2+	2001 05 24	704	0.3+	0.6+	2002 08 31	704	0.1+	0.4−
2001 04 26	699	0.2−	0.7−	2001 05 24	704	0.2−	0.1−				

(68328)∗ 2001 HS$_{44}$

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.69872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21629460	ω	30.03743		+0.52716142		−0.84185222
a	2.7485624	Ω	28.62606		+0.72363122		+0.37335571
e	0.1362553	i	13.97459		+0.44548704		+0.38973112
P	4.56	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.2+	0.4−	2000 01 27	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
1998 09 22	699	1.0+	0.3−	2000 01 27	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	1.4−	0.2−
1998 09 22	699	0.0	0.4−	2000 01 27	704	0.7−	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1998 11 23	699	0.6−	0.5−	2000 03 27	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1998 11 23	699	1.7−	0.4+	2000 03 27	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
1998 11 23	699	0.6−	0.6+	2000 03 27	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
1999 11 11	699	0.7+	0.1−	2000 03 27	704	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
1999 11 11	699	0.3−	1.1+	2000 03 27	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	704	0.3+	0.7+
1999 11 11	699	0.3+	1.0−	2001 04 16	699	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
1999 12 12	703	0.4−	1.0+	2001 04 16	699	1.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	1.0+
1999 12 12	703	0.9−	1.0+	2001 04 16	699	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	703	0.8−	0.6+	2001 04 16	699	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.0
1999 12 12	703	0.3−	0.4+	2001 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+
1999 12 12	704	0.4−	1.0−	2001 04 17	704	1.8+	0.7−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	1.1−	2001 04 17	704	1.1−	1.7+	2003 08 25	704	0.0	0.1+

1999 12 12	704	0.0	0.5−	2001 04 17	704	(0.6−	2.7+)	2003 09 04	608	0.1−	1.3+
1999 12 12	704	0.3−	1.5−	2001 04 27	608	1.2−	0.0	2003 09 04	608	0.9−	0.8+
1999 12 12	704	0.6−	1.5−	2001 04 27	608	1.1−	0.2−	2003 09 04	608	0.7−	1.0+
1999 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 04 27	608	1.4−	0.0	2003 09 05	704	0.1+	0.2−
1999 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 05 18	699	0.2+	0.5+	2003 09 05	704	0.1+	0.6−
1999 12 30	704	0.6+	1.1−	2001 05 18	699	1.6+	0.1+	2003 09 05	704	0.1−	0.3+
1999 12 30	704	0.0	0.0	2001 05 18	699	1.2+	0.2+	2003 09 05	704	0.0	0.5−
1999 12 30	704	0.7+	0.5−	2001 05 18	699	1.0+	0.7+				

(68329)∗ 2001 HV$_{48}$ = 2002 TA$_{237}$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37617)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.71179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25754275	ω	13.81221		−0.15849581		+0.95853803
a	2.4466386	Ω	247.49560		−0.92848650		−0.22627894
e	0.2165510	i	14.85305		−0.33584506		+0.17321285
P	3.83	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 07 20	260	1.9−	0.3−	2001 05 18	704	0.3−	0.0	2002 10 30	608	0.1−	0.6−
1982 07 20	260	1.1−	0.1−	2001 05 18	704	0.3−	0.5+	2002 10 30	608	0.1−	0.6−
1982 07 21	260	0.8+	0.2−	2001 05 18	704	0.6−	0.3−	2002 10 30	608	0.1−	0.6−
1982 07 21	260	0.6+	0.2+	2001 05 18	704	1.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.2+
1982 08 09	260	0.1+	0.0	2001 05 21	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.4−
1982 08 09	260	0.0	0.4+	2001 05 21	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.3−
1990 08 17	261	1.0+	0.3+	2001 05 21	704	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.1+	0.0
1990 08 17	261	1.1+	0.5+	2001 05 21	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2001 05 21	704	0.5+	0.6+	2002 11 13	644	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.9+	0.0	2002 09 21	644	0.1−	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2002 09 21	644	0.0	0.4+	2002 11 13	644	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.6+	0.5+	2002 09 21	644	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.4+
2001 04 21	704	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.2−	0.0
2001 04 21	704	0.5+	0.4+	2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 11 14	704	0.3+	0.1−
2001 04 21	704	0.6+	0.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.5+
2001 04 21	704	0.8+	0.4+	2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2002 12 02	704	1.0+	1.0−
2001 04 21	704	0.8+	0.6+	2002 10 10	704	0.1−	0.6+	2002 12 02	704	0.0	0.1+
2001 04 26	699	0.1−	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.5−	2002 12 02	704	0.3+	0.1−
2001 04 26	699	0.2−	0.4+	2002 10 10	704	0.7−	0.9+	2002 12 02	704	0.1+	0.1+
2001 04 26	699	0.1−	0.4+	2002 10 10	704	0.4−	0.8+	2002 12 05	704	0.9−	0.4+
2001 04 26	699	0.1−	0.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.9+	2002 12 05	704	1.6−	0.6+
2001 05 16	465	0.7+	0.2−	2002 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.9+
2001 05 16	465	1.0+	0.4+	2002 10 15	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.9−	1.1+
2001 05 18	704	0.2−	0.9+	2002 10 15	704	0.0	1.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.9+

(68330)∗ 2001 HW$_{48}$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.86789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22541211	ω	116.80765		−0.03135502		−0.99419830
a	2.6739373	Ω	334.35442		+0.81172837		+0.03473546
e	0.1365273	i	13.75273		+0.58319286		−0.10179971
P	4.37	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.3+	0.9−	1999 12 13	704	0.1−	0.5+	2001 04 21	704	1.1+	0.3−
1998 07 31	699	0.3+	0.2+	1999 12 13	704	0.8−	0.4+	2001 04 21	704	0.7−	0.3−
1998 07 31	699	0.1−	0.6+	1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.9+	0.2−	1999 12 13	704	0.2−	0.0	2001 04 21	704	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.1−	1999 12 13	704	0.5+	0.1+	2001 04 21	704	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	0.4+	1999 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 04 26	699	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	1.6+	1999 12 30	704	0.4−	0.2−	2001 04 26	699	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.3−	1.1−	1999 12 30	704	0.3−	0.2+	2001 04 26	699	0.4−	0.4+
1998 08 27	699	0.7+	0.8+	1999 12 30	704	0.2−	1.2−	2001 04 26	699	0.1+	0.4+
1998 08 27	699	0.0	0.1−	1999 12 30	704	0.7−	0.3−	2001 05 26	704	0.5+	0.7+
1998 08 27	699	0.1−	0.3−	2000 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 05 26	704	0.6+	0.3+
1998 09 14	699	0.9+	1.8−	2000 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 05 26	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	699	0.8+	0.2−	2000 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 05 26	704	0.3−	0.7+
1998 09 14	699	0.1−	0.1−	2000 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 08	699	0.8−	0.3−
1998 09 24	699	0.6−	0.9+	2000 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	699	0.6−	0.4−
1998 09 24	699	0.6−	1.3+	2000 03 10	703	0.1−	0.1−	2003 07 08	699	0.7+	1.0−
1998 09 24	699	1.7−	0.9−	2000 03 10	703	0.3+	0.6+	2003 07 08	699	0.6+	0.8−
1999 09 27	704	0.2+	0.1+	2000 03 10	703	0.2+	0.4−	2003 07 09	699	0.3+	0.6−
1999 09 27	704	0.0	0.6−	2000 03 10	703	0.4+	0.4+	2003 07 09	699	1.0+	1.0+
1999 09 27	704	1.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.9−	0.1+	2003 07 09	699	0.7−	0.5+
1999 09 27	704	1.0−	0.7+	2001 01 19	704	1.0−	0.3−	2003 07 09	699	0.6−	0.7+
1999 09 27	704	0.2+	1.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.9+	0.6+	2001 02 01	704	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.3−	2001 02 01	704	0.6+	1.0−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.7+
1999 10 31	704	0.6+	0.1+	2001 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	704	0.4−	0.3+
1999 10 31	704	0.5+	0.1+	2001 03 20	704	0.8+	0.3+	2003 08 30	704	0.4−	1.0+
1999 10 31	704	0.2+	0.1−	2001 03 20	704	0.7−	0.0	2003 08 30	704	0.2−	0.1−
1999 10 31	704	0.0	0.1+	2001 03 20	704	0.5+	0.1+				
1999 10 31	704	0.1−	0.0	2001 03 20	704	0.2−	0.6−				

(68331)∗ 2001 HM$_{58}$

Discovered 2001 Apr. 25 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.01679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17523205	ω	109.54039		+0.85814501		+0.44166271
a	3.1627171	Ω	225.31163		−0.48519840		+0.86434266
e	0.0354027	i	21.60435		+0.16783818		+0.24051156
P	5.62	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.0+	0.7+	2001 04 26	699	0.1−	0.0	2002 07 09	704	1.0+	1.7+
1998 10 19	699	0.5−	0.7+	2001 05 18	608	0.4+	0.2−	2002 07 09	704	0.6−	1.8+
1998 10 19	699	(0.6+	2.3+)	2001 05 18	608	0.0	1.0−	2002 07 09	704	0.8−	1.2−
1998 11 11	704	1.4+	0.0	2001 05 18	608	0.0	0.5+	2003 06 29	699	0.4−	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 06 29	699	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.1+	2003 06 29	699	1.0+	0.8−
1998 11 11	704	0.9−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2003 06 29	699	1.7+	0.2+
1998 11 11	704	1.7−	0.8−	2002 05 13	704	0.6+	0.8−	2003 08 27	644	0.4+	0.2−
1999 01 13	691	0.5−	0.0	2002 05 18	704	0.3−	0.7+	2003 08 27	644	0.1+	0.0
1999 01 13	691	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.5−	0.2+	2003 08 27	644	0.3+	0.3−
1999 01 13	691	0.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2003 08 27	608	1.5−	1.1+
2001 04 15	608	0.4+	0.4−	2002 05 18	704	0.3−	0.9+	2003 08 27	608	1.0−	0.5+
2001 04 15	608	0.3+	0.7−	2002 06 11	704	0.2−	0.6−	2003 08 27	608	1.1−	0.6+
2001 04 15	608	0.3−	0.4−	2002 06 11	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	049	0.0	0.3−
2001 04 25	608	0.2+	0.4−	2002 06 11	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	049	0.1+	0.2−
2001 04 25	608	0.3−	1.0−	2002 06 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	049	0.3+	0.0
2001 04 25	608	0.1−	0.1−	2002 06 14	644	0.4−	0.7−	2003 09 03	049	0.0	1.1−
2001 04 26	699	0.1−	0.3−	2002 06 14	644	0.1−	0.3−	2003 09 03	049	0.8+	1.1−
2001 04 26	699	0.0	0.8+	2002 06 14	644	0.0	0.3−	2003 09 03	049	0.0	1.0−
2001 04 26	699	0.4−	1.4+	2002 07 09	704	0.6+	1.5−				

(68332)∗ 2001 KO

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	143.66411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21689435	ω	198.26625		−0.19706298		+0.96816628
a	2.7434932	Ω	60.62074		−0.87596549		−0.10317937
e	0.0969548	i	10.20187		−0.44028472		−0.22805280
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.2−	0.4+	2001 05 18	608	0.9+	0.2+	2001 06 20	608	0.0	0.9−
1998 12 13	691	0.3−	0.4+	2001 05 21	704	0.3+	0.1+	2001 06 20	608	0.2+	0.9−
1998 12 13	691	0.2−	0.3+	2001 05 21	704	0.1+	0.5+	2001 07 17	699	0.1−	0.2+
2000 01 10	699	0.8−	2.0+	2001 05 21	704	0.2−	0.3+	2001 07 17	699	0.2+	0.5−
2000 01 10	699	0.4+	0.1−	2001 05 21	704	0.1−	0.0	2001 07 17	699	0.7−	1.2−
2000 01 10	699	0.6+	0.3−	2001 05 21	704	0.3+	0.9+	2001 07 17	699	0.6−	0.5−
2000 01 29	704	0.7−	1.3+	2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.7+
2000 01 29	704	0.7+	1.1+	2001 05 24	704	0.8−	0.4+	2002 08 14	704	0.7+	1.9+
2000 01 29	704	0.7+	1.1+	2001 05 24	704	0.7+	0.2−	2002 08 14	704	0.4−	0.7+
2000 01 29	704	1.0+	1.1+	2001 05 24	704	0.2+	0.4−	2002 08 14	704	0.1−	1.0+
2000 01 29	704	0.2+	1.0+	2001 05 29	608	0.1+	0.4+	2002 09 03	644	0.2−	0.1+
2001 04 29	704	0.5−	0.5+	2001 05 29	608	0.3−	0.1+	2002 09 03	644	0.1−	0.2−
2001 04 29	704	0.1+	0.0	2001 05 29	608	0.1+	0.3+	2002 09 03	644	0.1−	0.0
2001 04 29	704	0.0	0.3+	2001 06 11	699	0.2+	0.1−	2002 09 13	704	0.6−	1.4+
2001 04 29	704	1.8−	1.0+	2001 06 11	699	1.0−	0.5+	2002 09 13	704	0.6−	0.8+
2001 05 17	704	0.2+	1.1+	2001 06 11	699	0.1−	0.6−	2002 09 13	704	0.6−	0.7+
2001 05 17	704	0.3+	0.7+	2001 06 11	699	0.1−	0.2+	2002 09 17	644	0.8−	0.2+
2001 05 17	704	0.1+	0.9+	2001 06 16	704	0.3+	0.0	2002 09 17	644	0.6−	0.3+
2001 05 17	704	1.5+	1.0+	2001 06 16	704	0.2+	0.4+	2002 09 17	644	0.5−	0.0
2001 05 17	704	0.6−	0.7+	2001 06 16	704	0.9+	0.3−	2002 09 17	644	0.7−	0.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.4+	2001 06 16	704	0.3+	0.7+	2002 09 17	644	0.5−	0.0
2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2001 06 16	704	1.1−	0.8+	2002 09 17	644	0.6−	0.0
2001 05 18	704	0.2+	0.0	2001 06 20	699	0.0	0.4−	2002 10 10	699	0.1+	0.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.1+	2001 06 20	699	0.8−	0.3+	2002 10 10	699	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.0	0.1−	2001 06 20	699	0.1+	0.4−	2002 10 10	699	0.7+	0.1−
2001 05 18	608	0.4+	0.2+	2001 06 20	699	0.3+	0.3+	2002 10 10	699	0.2+	0.5−
2001 05 18	608	1.0+	0.1−	2001 06 20	608	0.1+	1.2−				

(68333)∗ 2001 KA$_7$ = 2002 TC$_{38}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37631)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	279.49123		(2000.0)			
n	0.29307242	ω	98.99340		−0.99458362	+0.09595214
a	2.2446713	Ω	86.51993		−0.10392101	−0.91074153
e	0.0047078	i	2.29424		−0.00195992	−0.40167532
P	3.36	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	1.0−	0.7+
1998 06 30	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 11 06	704	0.3−	0.8−
1998 06 30	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.8+	0.3−	2002 11 06	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 11 06	608	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	1.3−	2002 11 06	608	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.9−	2002 10 03	704	0.6−	0.5−	2002 11 06	608	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	0.0	2002 11 10	704	0.8+	0.8+
2000 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 11 10	704	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2002 11 10	704	1.4+	0.1+
2000 01 04	704	(2.5+	0.1−)	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 11 10	704	(2.1+	0.2+)
2001 05 17	704	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	644	0.0	0.4−
2001 05 17	704	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2002 11 12	644	0.4−	0.5−
2001 05 17	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 11 12	644	0.2+	0.4−
2001 05 21	704	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2001 05 21	704	0.7−	0.1−	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2001 05 21	704	0.4−	1.7−	2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.3+
2001 05 24	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
2001 05 24	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.3+
2001 05 24	704	0.4+	1.4+	2002 10 11	704	0.8+	1.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.0
2001 05 24	704	0.2−	0.2+	2002 10 26	608	0.8−	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.3−
2001 05 24	704	0.7+	0.8+	2002 10 26	608	0.3−	0.5+	2002 12 01	704	0.3−	0.3+
2001 05 27	704	0.7+	0.6−	2002 10 26	608	0.3−	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.3+
2001 05 27	704	0.2−	0.1−	2002 10 30	644	0.3+	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.1+
2001 05 27	704	0.4+	0.0	2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	1.2+
2002 09 06	599	0.1−	0.1+	2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	1.4+
2002 09 06	599	0.4−	0.3−	2002 11 04	699	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.7+
2002 09 06	599	0.2−	0.3+	2002 11 04	699	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.0
2002 09 06	599	0.5−	0.1+	2002 11 04	699	0.0	0.4−	2003 01 27	704	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 11 04	699	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	2.0−	0.6+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.8+	0.2−				
2002 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 11 06	704	0.3+	0.3+				

(68334)∗ 2001 KG$_9$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.31389		(2000.0)			
n	0.27676043	ω	299.22405		−0.79572200	+0.59909089
a	2.3320260	Ω	277.72073		−0.51984349	−0.75094616
e	0.1270350	i	5.15148		−0.31078810	−0.27779483
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	910	0.9+	0.6−	2001 04 16	704	0.6−	0.5−	2001 06 19	699	0.4+	0.1+
1998 07 27	910	1.0+	0.7−	2001 04 16	704	0.9−	1.1−	2001 06 19	699	0.1+	0.2+
1998 07 27	910	1.0+	0.7−	2001 04 16	704	1.4−	0.7−	2001 06 19	699	0.0	0.3−
1998 08 17	704	(1.3+	2.9−)	2001 04 16	704	1.6−	1.7−	2002 09 06	704	0.4+	0.3−
1998 08 17	704	1.1−	0.6+	2001 04 26	608	(2.2−	1.2+)	2002 09 06	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.9−	1.3−	2001 04 26	608	(2.3−	1.2+)	2002 09 06	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	(3.4−	3.3−)	2001 04 26	608	(2.1−	1.5+)	2002 09 06	704	0.4−	0.0
1999 12 05	703	0.9−	0.5+	2001 05 18	699	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.2+
1999 12 05	703	1.6−	0.8+	2001 05 18	699	0.5+	0.4−	2002 09 17	608	0.2−	0.6+
1999 12 05	703	0.5+	0.1+	2001 05 18	699	0.5+	0.1+	2002 09 17	608	0.8−	0.3+
1999 12 05	703	0.9+	0.1+	2001 05 18	704	0.4+	0.1+	2002 09 17	608	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	1.3+	0.3−	2001 05 18	704	0.1+	0.2+	2002 10 04	644	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	1.0+	1.4−	2001 05 18	704	0.5−	0.7+	2002 10 04	644	0.5−	0.4−
2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2001 05 18	699	0.1+	0.3+	2002 10 04	644	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 05 18	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	1.3+	0.4−	2001 05 18	704	0.6−	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.5−
2001 02 17	704	1.0+	1.5+	2001 05 21	704	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	0.7+	1.0+
2001 02 17	704	0.8−	0.3+	2001 05 21	704	0.8+	0.7+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2001 05 21	704	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	1.1+
2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2001 05 21	704	0.6+	1.1+	2002 10 04	704	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2001 05 21	704	0.1+	1.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2001 06 16	704	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	1.0−
2001 03 26	704	1.2−	0.4+	2001 06 16	704	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	1.0+
2001 04 04	608	0.2−	0.4−	2001 06 16	704	0.6+	0.5+	2002 10 04	704	0.4+	0.1+
2001 04 04	608	0.0	0.4−	2001 06 16	704	0.6+	0.1+	2002 10 12	704	1.2+	0.3+
2001 04 04	608	0.1−	0.7−	2001 06 16	704	0.8+	0.9−	2002 10 12	704	0.1+	0.4−
2001 04 16	704	0.3+	0.2+	2001 06 19	699	0.5−	0.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.3+

(68335)∗ 2001 KQ$_9$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	148.57359		(2000.0)			
n	0.29634178	ω	201.80049		+0.91235625	+0.40695556
a	2.2281314	Ω	134.10485		−0.36583193	+0.85935978
e	0.2023495	i	3.56465		−0.18377450	+0.30965777
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	691	0.1+	0.3−	2001 05 03	608	0.2+	0.5+	2001 06 14	608	0.2+	0.4+
1991 05 13	691	0.1+	0.0	2001 05 18	704	0.5−	0.8+	2001 06 15	704	0.2−	0.2−
1991 05 13	691	0.0	0.1−	2001 05 18	704	1.8+	0.8−	2001 06 15	704	0.0	0.3−
1998 07 02	699	0.8+	1.7−	2001 05 18	704	0.6+	0.4−	2001 06 15	704	0.5+	0.9+
1998 07 02	699	0.1+	0.1+	2001 05 18	704	0.1+	0.7−	2001 06 20	699	0.9−	0.4+
1998 07 02	699	0.6+	1.1+	2001 05 21	704	0.8−	0.1+	2001 06 20	699	1.7+	0.2−
1998 07 27	691	0.0	0.4+	2001 05 21	704	0.2−	0.4−	2001 06 20	699	(0.3−	2.9+)
1998 07 27	691	0.0	0.5+	2001 05 21	704	0.6−	0.1−	2001 06 20	699	0.8+	1.2+

1998 07 27	691	0.0	0.4+	2001 05 21	704	1.2+	0.6−	2001 07 17	699	(2.1+	1.0+)
1998 08 17	704	0.5−	0.7+	2001 05 21	704	0.4−	0.1+	2001 07 17	699	0.1−	1.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.8+	2001 05 22	704	1.8−	0.3+	2001 07 17	699	0.8−	1.8+
1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 05 22	704	1.2−	0.7+	2001 07 17	699	1.1+	0.9+
1998 08 17	704	0.1+	0.1−	2001 05 22	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	1.2+	1.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.7−	2001 05 25	704	0.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.8+
1998 08 19	566	0.6−	0.9−	2001 05 25	704	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.4+
1998 08 19	566	0.1+	1.0−	2001 05 25	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.6+
1998 08 19	566	1.3+	0.6+	2001 05 25	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	699	0.4−	0.8+	2001 05 25	704	0.4−	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.2+
1998 08 27	699	1.0−	0.1+	2001 05 29	608	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.1+
1998 08 27	699	0.0	0.7+	2001 05 29	608	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.8−	0.6+
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2001 05 29	608	0.2+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.1−
2000 01 13	691	0.6−	0.0	2001 06 11	699	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.1+
2000 01 13	691	0.4−	0.2−	2001 06 11	699	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.6+
2000 03 03	688	0.1+	0.2+	2001 06 11	699	0.8−	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.9+
2000 03 03	688	0.1+	0.4+	2001 06 11	699	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2001 05 03	608	0.3+	0.4+	2001 06 14	608	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.8+
2001 05 03	608	0.3+	0.1−	2001 06 14	608	0.1−	0.3+				

(68336)∗ 2001 KH$_{18}$ = 1997 LD$_{16}$

Discovered 2001 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	118.90090		(2000.0)			
n	0.23419674	ω	213.21353		+0.70386141	+0.70122227
a	2.6066466	Ω	101.81621		−0.62386428	+0.68660164
e	0.3505512	*i*	6.65473		−0.33966524	+0.19200394
P	4.21	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1−	0.7−	2001 04 15	704	0.9+	0.8+	2002 09 05	704	0.1+	0.5−
1996 02 18	691	0.2−	0.6−	2001 04 15	704	0.0	1.4−	2002 09 05	704	0.5−	0.7−
1996 02 18	691	0.2−	0.5−	2001 04 15	704	0.3+	0.9−	2002 11 06	608	0.5−	1.4+
1997 06 07	691	0.3+	0.6+	2001 05 16	608	0.5+	0.7−	2002 11 06	608	0.7−	1.6+
1997 06 07	691	0.4+	0.8+	2001 05 16	608	0.6+	0.7−	2002 11 06	608	(0.7−	2.0+)
1997 06 07	691	0.1+	0.8+	2001 05 16	608	0.6+	0.6−	2002 11 07	704	0.1+	0.3+
1997 06 08	809	(1.7+	3.3+)	2001 05 23	699	0.4+	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.0
1997 06 08	809	(1.9+	3.3+)	2001 05 23	704	0.2+	0.4−	2002 11 07	704	0.3+	0.6+
1997 06 08	809	(1.6+	3.3+)	2001 05 23	704	1.0+	0.2−	2002 11 07	704	0.4+	0.2+
1997 06 09	809	(0.9+	2.4+)	2001 05 23	699	1.3−	1.0+	2002 11 07	704	1.0+	0.4+
1997 06 09	809	(0.8+	2.9+)	2001 05 23	704	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	1.7−	0.3+
1997 06 09	809	(0.9+	2.7+)	2001 05 23	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.5+	0.2+
1997 06 27	691	0.0	0.4+	2001 05 23	704	0.6−	0.7−	2002 11 07	704	0.6+	0.6+
1997 06 27	691	0.1−	0.1+	2001 05 23	699	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	0.2+
1997 06 27	691	0.2+	0.6+	2001 05 23	699	0.6−	1.1+	2002 12 10	644	0.5−	0.1−
2001 02 18	691	0.1−	0.1+	2001 05 23	163	0.7+	0.9+	2002 12 10	644	0.6−	0.4−
2001 02 18	691	0.3+	0.1+	2001 05 23	163	1.5−	1.2+	2002 12 10	644	0.8−	0.0
2001 02 18	691	0.3+	0.1−	2001 05 23	163	0.2−	1.0+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 03 23	699	0.1+	0.6−	2001 06 15	704	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.9+	1.3−
2001 03 23	699	0.6+	0.1+	2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	0.5−	0.3+	2001 06 15	704	0.8−	1.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2001 06 15	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	1.1−	0.7+	2001 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 12 28	699	0.3−	0.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2001 06 18	699	0.3−	0.1+	2002 12 28	699	1.1−	1.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2001 06 18	699	1.3−	0.4+	2002 12 28	699	0.9+	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.3−	2001 06 18	699	1.0−	0.0	2002 12 28	699	1.4−	0.9+
2001 03 26	704	1.5+	0.7−	2001 06 18	699	0.0	0.5−				
2001 04 15	704	1.6+	0.5−	2002 09 05	704	0.2−	0.3−				

(68337)∗ 2001 KU$_{20}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	134.18160		(2000.0)			
n	0.28796070	ω	77.29973		+0.87632166	+0.45275946
a	2.2711574	Ω	255.58035		−0.48091917	+0.80248286
e	0.1363361	*i*	9.78077		−0.02787650	+0.38862595
P	3.42	*H*	15.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.5+	0.9−	2001 06 11	699	0.4+	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.4−
1998 07 26	699	0.0	0.4+	2001 06 11	699	(2.4+	0.5+)	2002 12 02	704	0.4+	0.1−
1998 07 26	699	0.3−	0.3+	2001 06 11	699	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−
2000 01 11	704	0.4+	0.9−	2001 06 16	704	0.7−	0.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.4−	1.1−	2001 06 16	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.3−
2000 01 11	704	0.4−	1.7+	2001 06 16	704	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.2+	0.3−
2001 05 15	644	0.5−	0.0	2001 06 16	704	1.0−	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.4−
2001 05 15	644	0.1−	0.1+	2001 06 16	704	0.8−	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.0
2001 05 15	644	0.4−	0.1−	2001 07 17	699	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.1−
2001 05 17	704	0.5+	0.7+	2001 07 17	699	0.1−	1.4−	2002 12 10	704	0.5+	0.4−
2001 05 17	704	1.2−	1.0+	2001 07 17	699	1.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.9+
2001 05 17	704	0.6+	0.8+	2001 07 17	699	0.8−	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.2+
2001 05 17	704	0.4−	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 12 15	608	0.2+	0.8−
2001 05 22	608	1.3+	1.2−	2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 12 15	608	0.0	0.9−
2001 05 22	608	(2.2+	1.3−)	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 12 15	608	0.1+	0.7−
2001 05 22	608	(0.7+	2.1−)	2002 11 12	704	0.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	699	0.2−	0.3+	2002 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−
2001 05 24	699	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−
2001 05 24	699	0.2−	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.1−
2001 05 24	699	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.5−
2001 05 24	704	1.9+	1.2+	2002 11 14	704	0.2+	1.4+	2003 01 04	704	0.1−	0.7−
2001 05 24	704	0.7−	1.4+	2002 11 14	704	0.0	1.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.1+
2001 05 24	704	0.6+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	1.1+	2003 01 04	704	0.0	0.3−
2001 05 24	704	0.2+	0.2−	2002 11 14	704	0.4−	1.0+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
2001 05 24	704	0.3−	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.5+
2001 05 28	608	0.2+	0.8−	2002 11 24	644	0.4+	0.0	2003 01 08	704	1.2−	0.4+
2001 05 28	608	0.4+	0.8−	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2003 01 19	644	0.5−	0.0
2001 05 28	608	0.2+	0.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.0	2003 01 19	644	0.3−	0.1−
2001 06 11	699	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2003 01 19	644	0.2−	0.3+

(68338)∗ 2001 KD$_{23}$ = 1997 GC$_{43}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14297)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	205.07839		(2000.0)			
n	0.26308755	ω	244.04372		−0.63033111	+0.77631438
a	2.4121400	Ω	346.87899		−0.70528245	−0.57496556
e	0.1358911	*i*	1.09101		−0.32443699	−0.25836137
P	3.75	*H*	16.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.5−	0.2−	1998 09 16	691	0.0	0.1−	2001 06 13	704	0.1+	0.1+
1991 11 07	691	1.5−	1.0−	1998 09 23	691	0.4−	0.5+	2001 06 13	704	0.9+	1.1−
1991 11 07	691	0.2−	0.0	1998 09 23	691	0.4−	0.6+	2001 06 16	704	0.1+	0.1−
1997 03 11	809	1.0+	0.8−	1998 09 23	691	0.2+	0.5+	2001 06 16	704	0.7+	1.2−
1997 03 11	809	0.1+	0.5−	1998 09 27	691	0.2+	1.0+	2001 06 16	704	0.7−	0.4−
1997 03 11	809	0.8+	1.2−	1998 09 27	691	(3.1−	3.6−)	2001 06 17	691	0.1−	0.1−
1997 03 31	704	0.3−	0.6+	1998 09 27	691	0.2+	0.5+	2001 06 17	691	0.2−	0.1+
1997 03 31	704	1.1−	1.3+	2001 05 17	704	0.3−	0.1−	2001 06 17	691	0.2−	0.0
1997 04 03	704	0.4+	0.5+	2001 05 17	704	0.4+	1.2+	2002 10 02	704	0.1−	2.0+
1997 04 03	704	0.1+	0.3+	2001 05 17	704	0.4+	0.3+	2002 10 02	704	0.5−	0.7+
1997 04 03	704	1.8+	1.1+	2001 05 17	704	0.0	0.9+	2002 10 02	704	0.9+	0.6−
1997 04 03	704	0.4+	0.4−	2001 05 17	704	0.2−	0.7+	2002 10 03	704	1.1+	0.4−
1997 04 05	704	1.4+	0.2+	2001 05 24	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	1.4−	0.6+
1997 04 05	704	0.3−	0.3−	2001 05 24	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	1.0−	1.0+
1997 04 05	704	0.6−	1.8+	2001 05 24	704	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	1.2−	0.7+

1997 04 05	704	0.1−	0.5+	2001 05 24	704	0.6−	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.3−
1998 08 27	691	1.3+	0.1−	2001 05 24	704	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	1.0+
1998 08 27	691	1.4+	0.2+	2001 05 26	704	0.5−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
1998 08 27	691	1.3+	0.2−	2001 05 26	704	0.6+	1.0+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+
1998 09 13	691	0.4−	0.1+	2001 05 26	704	0.6+	0.0	2002 10 29	704	1.0−	1.0+
1998 09 13	691	1.0−	0.2−	2001 05 26	704	0.5−	0.4−	2002 10 29	704	0.4+	0.6−
1998 09 13	691	0.6−	0.0	2001 05 26	704	0.3−	0.3+	2002 10 29	704	1.3+	0.3−
1998 09 16	691	0.2+	0.0	2001 06 13	704	1.2−	0.0	2002 10 29	704	0.9+	0.6−
1998 09 16	691	0.1+	0.0	2001 06 13	704	0.5−	0.0				

(68339)∗ 2001 KR$_{24}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.82087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22000029	ω	54.13396		+0.81067465	+0.56915315	
a	2.7176105	Ω	270.78683		−0.57166826	+0.71874073	
e	0.2606222	i	7.89660		−0.12649906	+0.39934503	
P	4.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	327	0.6−	0.3−	2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.1−
1997 11 21	327	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	1.0+	1.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.0
1997 11 21	327	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.8−	0.0
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.9+	2002 12 11	704	0.5−	0.1−
2000 03 04	645	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.3−
2001 05 17	704	0.6−	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 12 11	644	0.1−	0.0
2001 05 17	704	0.1−	0.0	2002 11 12	704	0.1+	0.8−	2002 12 11	644	0.1−	0.2+
2001 05 17	704	0.0	0.5+	2002 11 12	704	1.1+	0.8−	2002 12 11	644	0.4−	0.1−
2001 05 17	704	1.2−	0.4−	2002 11 12	704	1.0+	1.0−	2002 12 13	704	0.5+	0.0
2001 05 17	704	0.8−	0.6−	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2002 12 13	704	0.0	0.4+
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.7−	2002 12 13	704	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.7+	0.4−	2002 11 14	704	0.3−	0.5−	2002 12 13	704	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.7+	0.2−	2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 13	704	0.0	0.2+
2001 05 24	704	0.3+	0.5−	2002 11 14	704	0.8−	0.9−	2002 12 27	644	0.3−	0.6+
2001 05 26	704	0.3+	0.1+	2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2002 12 27	644	0.3−	0.4+
2001 05 26	704	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	0.5−	0.0	2002 12 27	644	0.2−	0.4+
2001 05 26	704	0.8+	0.5+	2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2002 12 31	699	0.4+	0.5+
2001 05 26	704	1.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.3+	1.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.0
2001 05 27	704	1.5−	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	699	0.2−	0.3+
2001 05 27	704	0.5−	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.3+	0.1+
2001 05 27	704	0.4−	0.7−	2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 12 31	699	0.8−	0.4+
2001 05 27	704	0.8−	0.1+	2002 11 24	644	0.1+	0.9−	2002 12 31	704	0.7−	0.5+
2001 06 16	704	0.8+	1.1−	2002 11 24	644	0.0	0.9−	2002 12 31	704	0.3−	0.3+
2001 06 16	704	0.5+	0.9−	2002 11 24	644	0.1+	0.8−	2002 12 31	699	0.4+	0.2−
2001 06 16	704	0.1+	0.2+	2002 11 27	699	0.7+	0.6+	2002 12 31	704	0.7−	0.2+
2001 06 16	704	1.0−	0.9+	2002 11 27	699	0.4+	0.8+	2003 01 05	704	0.9+	0.8−
2001 06 16	704	0.8−	0.0	2002 11 27	699	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.2−
2001 07 09	644	0.7+	0.1+	2002 11 27	699	1.2+	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	1.0−
2001 07 09	644	0.5+	0.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 01 20	644	0.3−	0.4+
2001 07 09	644	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2003 01 20	644	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	1.2+	1.9+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 01 20	644	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 12 06	704	0.8+	0.3+				

(68340)∗ 2001 KP$_{26}$ = 2002 TK$_{264}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37640)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.99756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22691428	ω	89.47446		+0.96190406	+0.27278937	
a	2.6621233	Ω	254.69513		−0.25769017	+0.88261707	
e	0.2176169	i	1.07348		−0.09130361	+0.38284862	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.6+	0.5+	2002 10 31	678	1.5−	1.0−	2002 11 14	704	0.1+	1.6+
1993 09 23	809	0.5−	0.8−	2002 10 31	678	1.4−	0.6+	2002 11 14	704	0.0	0.0
1993 09 23	809	0.7+	1.5−	2002 10 31	699	0.3−	0.8+	2002 11 14	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.9+	2002 10 31	699	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.7−	0.2−	2002 10 31	699	0.1+	0.5+	2002 11 15	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	1.3−	0.2+	2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2002 11 15	704	0.3+	0.7−
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 15	704	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2002 11 05	704	0.7−	0.4−	2002 11 15	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 11 05	704	0.2−	0.6−	2002 11 15	704	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2002 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 11 23	644	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	1.6+	2.3−	2002 11 05	699	0.3−	0.4+	2002 11 23	644	0.6−	0.2+
2001 05 17	704	0.5−	0.3+	2002 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 11 23	644	0.7−	0.1+
2001 05 17	704	0.1+	0.8+	2002 11 05	699	0.5−	0.4+	2002 11 27	699	0.0	0.3−
2001 05 17	704	0.4−	0.5+	2002 11 05	699	0.5−	0.3+	2002 11 27	699	0.1+	0.9−
2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2002 11 05	699	0.0	1.4−	2002 11 27	699	(0.6−	3.0−)
2001 05 24	704	1.0−	0.5−	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 11 27	699	(2.4+	1.7−)
2001 05 24	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2002 11 28	699	0.1−	0.4−
2001 05 24	704	0.2+	1.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2002 11 28	699	0.3+	0.4−
2001 05 26	704	0.1−	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.2−
2001 05 26	704	0.9−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.1+
2001 05 26	704	0.6+	0.4−	2002 11 06	704	0.6−	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.7+
2001 05 26	704	1.7+	1.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2002 12 02	704	0.3+	0.5+
2001 06 16	704	1.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2002 12 02	704	0.3−	0.0
2001 06 16	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 02	704	(0.2−	2.9+)
2001 06 16	704	1.9+	0.5+	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 12 02	608	0.5+	0.5−
2002 09 05	704	1.2−	0.7+	2002 11 07	704	0.0	0.5+	2002 12 02	608	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 02	608	0.8+	0.4−
2002 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 11 07	704	0.1+	1.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	2.0+	2002 11 07	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.3−	1.4+	2002 11 07	704	(1.0−	2.9+)	2002 12 05	704	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.4+	0.8+	2002 11 10	704	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.7+
2002 10 10	704	0.0	1.2+	2002 11 10	704	(2.1+	0.5+)	2002 12 05	704	0.1+	1.2+
2002 10 10	704	0.9−	0.3−	2002 11 10	704	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 11 10	704	1.9+	0.0	2002 12 10	704	1.1+	1.6+
2002 10 11	704	0.3−	0.9−	2002 11 10	704	0.0	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.8+	1.0−	2002 11 10	704	(2.1+	0.4−)	2002 12 10	704	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	1.6+	0.9−	2002 11 13	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	1.3+	0.6−	2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.6−
2002 10 30	608	0.1+	0.7−	2002 11 13	704	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.1+	0.8−
2002 10 30	608	0.4+	0.5−	2002 11 13	704	0.1−	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.4−
2002 10 30	608	0.0	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.3+				

(68341)∗ 2001 KL$_{45}$ = 2000 EW$_{111}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14314)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.91534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18489725	ω	113.21376		−0.72179456	+0.65972802	
a	3.0515167	Ω	108.77257		−0.68782614	−0.65019949	
e	0.1304148	i	12.76610		−0.07686230	−0.37682830	
P	5.33	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 21	566	0.1+	1.2+	2001 05 22	704	0.8−	0.2+	2001 06 22	704	0.2−	0.5−
1996 06 21	566	0.2+	1.5+	2001 05 22	704	0.0	0.3−	2001 06 22	704	0.5+	0.7+
1996 06 21	566	0.0	1.4+	2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2001 08 17	704	0.1−	0.6+
2000 01 06	704	0.4+	0.4+	2001 05 26	704	0.5−	0.0	2001 08 17	704	(2.2−	0.3+)
2000 01 06	704	1.3+	0.1+	2001 05 26	704	0.1+	0.1−	2001 08 17	704	1.2−	0.5+
2000 01 06	704	1.0+	0.5+	2001 05 26	704	1.4+	0.8−	2002 08 14	704	0.3−	1.5+
2000 03 09	704	0.8−	0.4+	2001 05 29	704	0.5+	0.7−	2002 08 14	704	0.2+	1.0+
2000 03 09	704	0.2−	1.5+	2001 05 29	704	0.0	0.7−	2002 08 14	704	0.6+	0.5+
2000 03 09	704	0.8−	0.1+	2001 05 29	704	0.1+	0.2−	2002 08 20	644	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	0.1−	1.1−	2001 05 29	704	0.2−	0.1−	2002 08 20	644	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2001 05 29	704	0.5+	0.2+	2002 08 20	644	0.0	0.5+

2000 03 12	703	0.5−	0.0	2001 06 15	704	0.5−	0.9−	2002 09 14	608	1.3−	1.2−
2000 03 12	703	0.4+	0.0	2001 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 09 14	608	0.1−	1.4−
2000 03 12	703	0.2−	0.1−	2001 06 15	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	608	0.4−	0.8−
2000 03 12	703	0.1+	1.0+	2001 06 15	704	0.0	0.6+	2002 09 17	644	0.1+	0.0
2001 05 22	704	0.2+	0.4−	2001 06 15	704	1.3−	0.1+	2002 09 17	644	0.3+	0.1+
2001 05 22	704	0.5+	0.8−	2001 06 22	704	0.2+	0.5−	2002 09 17	644	0.3+	0.2+

(68342)∗ 2001 KF$_{46}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.08360		(2000.0)			
n	0.27963898	ω	112.67442		−0.43026180	+0.89814405
a	2.3159948	Ω	131.51862		−0.86627473	−0.38258169
e	0.0754449	i	6.95157		−0.25385602	−0.21672221
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 26	691	0.2+	0.5−	2000 04 27	691	0.8−	0.3+	2001 06 21	704	0.1−	0.2+
1995 11 26	691	0.2+	0.5−	2000 04 27	691	1.1−	0.4+	2001 06 21	704	0.1−	0.3+
1995 11 26	691	0.0	0.5−	2001 05 22	704	0.1+	0.8−	2001 06 21	704	0.6+	0.8+
1998 08 17	704	0.8−	0.8−	2001 05 22	704	0.7+	0.0	2002 10 04	704	1.5−	1.1+
1998 08 17	704	1.3+	1.6+	2001 05 22	704	0.8−	1.1+	2002 10 04	704	1.0−	0.8−
1998 08 17	704	0.9−	0.0	2001 05 22	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	1.2−	0.3−
1998 08 17	704	(1.2+	2.2−)	2001 05 26	704	0.5+	0.9+	2002 10 04	704	1.2−	0.4+
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2001 05 26	704	0.4−	0.9+	2002 10 31	704	0.7+	1.2+
1998 08 23	704	0.5−	1.8−	2001 05 26	704	0.0	0.8+	2002 10 31	704	0.6+	1.0+
1998 08 23	704	0.3+	0.2+	2001 05 26	704	0.5+	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	1.8+
1998 08 23	704	0.1−	0.3+	2001 06 15	704	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	0.3−	1.6+
1998 08 23	704	(4.7−	1.4+)	2001 06 15	704	0.4−	0.4+	2002 10 31	704	(2.8−	1.8+)
2000 01 05	704	0.1+	1.2+	2001 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 11 05	704	0.8+	0.6−
2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2001 06 15	704	0.0	0.5+	2002 11 05	704	1.2+	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2001 06 15	704	0.6+	0.5+	2002 11 05	704	0.9+	0.1+
2000 01 05	704	0.9+	1.0+	2001 06 21	704	0.3+	0.0	2002 11 05	704	0.7−	0.3−
2000 04 27	691	1.2−	0.6+	2001 06 21	704	0.1−	0.2−	2002 11 05	704	0.2−	0.3−

(68343)∗ 2001 KB$_{47}$ = 2002 VY$_{19}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37650)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	179.06588		(2000.0)			
n	0.24325232	ω	38.42859		+0.01524729	+0.97729290
a	2.5415465	Ω	233.45307		−0.97006651	−0.03677481
e	0.2153202	i	15.25239		−0.24236023	+0.20867728
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.2−	0.5−	2001 06 21	704	0.5−	0.8−	2002 11 14	704	0.8−	0.6−
1998 12 12	691	0.1+	0.6−	2001 06 21	704	0.0	0.3−	2002 11 14	704	0.0	0.7−
1998 12 12	691	0.1+	0.7−	2001 06 21	704	0.3−	0.1−	2002 11 14	704	0.2−	0.7−
1998 12 27	691	1.0+	0.1−	2001 07 01	636	0.9+	0.8+	2002 12 01	704	0.2−	0.7+
1998 12 27	691	1.1−	0.5−	2001 07 01	636	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.5−	1.3−
2000 03 06	608	0.1−	0.2−	2001 07 01	636	0.5−	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	0.1−
2000 03 06	608	0.3−	0.3+	2002 10 28	291	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.9−	0.1+
2000 03 06	608	0.5+	0.3+	2002 10 28	291	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.5+	0.7+
2001 05 22	704	0.3+	0.3+	2002 10 28	291	(2.2+	0.2−)	2002 12 05	704	0.7+	0.1+
2001 05 22	704	0.2+	0.1+	2002 11 04	291	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	1.1+
2001 05 22	704	1.8+	1.6−	2002 11 04	291	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.4+
2001 05 26	704	0.1+	0.2+	2002 11 04	291	0.2+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−
2001 05 26	704	0.8+	0.0	2002 11 06	704	0.6−	0.2−	2002 12 10	704	0.5+	0.9+
2001 05 26	704	0.5−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.8+	2002 12 10	704	0.4−	0.3+
2001 05 29	704	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.9−	0.3−	2002 12 10	704	1.0+	0.2+
2001 05 29	704	0.1+	0.9+	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2002 12 10	704	1.2+	0.5+
2001 05 29	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	644	0.2+	0.2+
2001 05 29	704	0.3−	0.0	2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2003 01 27	644	0.0	0.4+
2001 06 21	704	0.2−	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.6+	0.4+
2001 06 21	704	0.6−	0.2−	2002 11 13	644	0.1+	0.1+				

(68344)∗ 2001 KG$_{51}$

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	213.00703		(2000.0)			
n	0.28729038	ω	330.01643		−0.55580950	+0.82384347
a	2.2746888	Ω	266.00280		−0.73884592	−0.55084362
e	0.1370085	i	6.39812		−0.38102821	−0.13361601
P	3.43	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3+	0.5+	2001 05 27	704	0.5−	0.6+	2002 11 01	644	0.0	0.6+
1998 08 17	704	0.1−	0.4+	2001 05 27	704	0.2−	0.7−	2002 11 01	644	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	2001 05 27	704	0.2−	0.2−	2002 11 05	704	0.3+	0.6−
1998 08 17	704	1.0−	0.1+	2001 06 10	608	0.5+	1.1−	2002 11 05	704	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	1.0+	0.0	2001 06 10	608	0.2+	1.0−	2002 11 05	704	0.0	0.3−
1998 08 23	704	1.2−	1.3+	2001 06 10	608	0.4+	1.6−	2002 11 05	704	0.5−	0.2+
1998 08 23	704	(3.3+	0.6−)	2001 06 11	699	0.6+	0.5−	2002 11 05	704	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	0.5−	0.2−	2001 06 11	699	0.2−	0.6−	2002 11 06	704	0.2+	0.6−
1998 08 23	704	0.1−	0.1−	2001 06 11	699	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.6+	0.8−
1998 08 23	704	(4.2−	0.4+)	2001 06 11	699	0.7−	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2001 06 16	704	0.3−	0.4−	2002 11 06	704	0.6+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2001 06 16	704	0.3−	0.2−	2002 11 07	704	(2.2−	0.4+)
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2001 06 16	704	0.4−	0.5−	2002 11 07	704	0.9−	0.7−
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2001 06 16	704	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.7−	0.3−
2001 04 16	704	1.2+	1.0+	2001 06 16	704	1.1−	0.9−	2002 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 04 16	704	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	1.0−	1.0+	2002 11 08	704	0.3+	0.9+
2001 04 16	704	0.9−	1.0+	2002 10 04	704	0.0	1.2−	2002 11 08	704	1.0+	0.6+
2001 04 16	704	1.0+	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.5+
2001 04 26	699	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 11 08	704	0.6+	0.5+
2001 04 26	699	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 11 12	704	(2.2+	1.1+)
2001 04 26	699	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 11 12	704	0.1+	0.4+
2001 04 26	699	0.7−	0.1+	2002 10 10	704	0.3+	0.9+	2002 11 12	704	0.4+	0.8−
2001 05 24	704	0.3+	0.4+	2002 10 10	704	0.5−	1.0−	2002 11 12	704	0.8−	0.2+
2001 05 24	704	0.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.8+	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	0.1+
2001 05 24	704	0.8+	0.3+	2002 10 30	608	0.1+	1.1−	2002 11 14	704	0.5−	1.0−
2001 05 24	704	0.5+	1.1+	2002 10 30	608	0.6+	0.3+	2002 11 14	704	0.8−	0.7−
2001 05 24	704	0.3−	0.1+	2002 10 30	608	0.2+	0.6−	2002 11 14	704	0.9−	0.4−
2001 05 27	704	0.2−	0.2−	2002 11 01	644	0.1−	0.6+				

(68345)∗ 2001 KP$_{65}$

Discovered 2001 May 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	59.13213		(2000.0)			
n	0.21937179	ω	241.50976		+0.91689516	+0.31957915
a	2.7227987	Ω	99.00321		−0.22518365	+0.90882370
e	0.0884161	i	14.00994		−0.32953845	+0.26815790
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 13	691	0.4−	1.4+	2001 05 22	699	0.6+	0.2−	2002 08 13	704	0.0	0.1−
1990 11 13	691	0.3−	1.0+	2001 05 22	699	0.1+	0.4−	2002 08 13	704	0.1+	0.9−
1990 11 13	691	0.3+	1.3+	2001 05 22	699	0.4+	0.5−	2002 08 13	704	0.5−	0.5+
1998 09 19	645	0.5+	0.3+	2001 05 23	704	0.6+	0.3−	2002 09 01	644	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.5+	0.2+	2001 05 23	704	0.5+	0.3−	2002 09 01	644	0.1−	0.1+
1998 10 29	699	0.2+	0.6+	2001 05 23	704	0.1−	0.2+	2002 09 01	644	0.1−	0.0
1998 10 29	699	1.1−	0.7+	2001 05 23	704	0.4−	0.4−	2002 09 10	644	0.3−	0.1+
1998 10 29	699	0.4+	0.1−	2001 05 23	704	0.6+	0.2+	2002 09 10	644	0.3−	0.1+
2001 04 15	704	0.7−	0.8+	2001 06 12	608	0.1+	0.1−	2002 09 10	644	0.3−	0.0
2001 04 15	704	0.1+	0.0	2001 06 12	608	0.4−	0.0	2002 09 26	704	0.0	0.7+

2001 04 15	704	0.6−	0.5+	2001 06 12	608	0.3+	0.1+	2002 09 26	704	0.4+	0.1−
2001 04 15	704	0.0	0.9+	2001 06 13	699	1.0+	0.2+	2002 09 26	704	0.3+	0.9+
2001 04 27	704	0.8−	0.5−	2001 06 13	699	0.2−	0.5+	2002 09 26	704	0.6−	0.5+
2001 04 27	704	0.7−	0.4+	2001 06 13	699	0.7+	0.6+	2002 09 26	704	0.1−	0.5+
2001 04 27	704	0.7+	1.0+	2001 06 13	699	0.3−	1.0+	2002 10 26	704	0.4−	0.7+
2001 04 27	704	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2002 10 26	704	0.1−	0.2+
2001 05 22	699	0.9+	0.6−	2002 08 13	704	0.2−	0.4−	2002 10 26	704	0.5+	0.5−

(68346)∗ 2001 KZ$_{66}$

Discovered 2001 May 29 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.21917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.53232029	ω	140.11282		+0.98281035	+0.02706600	
a	1.5078357	Ω	219.51341		−0.06010242	+0.98221543	
e	0.4169238	i	16.68003		+0.17456092	+0.18579636	
P	1.85	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 12 28	260	0.4−	0.2+	2003 05 09	704	0.5+	0.2−	2003 06 04	560	0.3+	0.2−
1979 12 28	260	0.4+	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.8+	2003 06 04	560	0.5+	0.6−
2001 04 18	608	0.2+	0.9−	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2003 06 04	560	0.1+	0.7−
2001 04 18	608	0.5+	0.2+	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2003 06 04	560	0.7+	0.5−
2001 04 18	608	0.5+	0.3+	2003 05 10	170	0.1+	0.4+	2003 06 05	560	0.2+	0.2−
2001 04 27	608	1.0−	0.1−	2003 05 10	170	0.0	0.4+	2003 06 05	560	0.2+	0.0
2001 04 27	608	1.4−	0.4+	2003 05 10	170	0.1+	0.4+	2003 06 05	560	0.2+	0.1−
2001 04 27	608	1.5−	0.6+	2003 05 10	670	0.1+	0.4−	2003 06 07	130	0.4+	0.5−
2001 05 29	608	0.5+	0.0	2003 05 10	670	0.3+	0.1+	2003 06 07	130	1.3+	0.4−
2001 05 29	608	0.2−	0.1−	2003 05 10	670	0.2−	0.9−	2003 06 07	130	0.5−	0.9+
2001 05 29	608	0.1+	0.2+	2003 05 13	608	0.2+	0.5−	2003 06 07	130	1.9−	0.4−
2001 05 30	658	1.5−	0.3−	2003 05 13	608	0.2+	0.2−	2003 06 07	J87	1.0+	0.3−
2001 05 30	658	0.3−	0.2−	2003 05 13	608	0.3+	0.2−	2003 06 07	J87	1.0+	0.7−
2001 05 30	644	0.0	1.2−	2003 05 18	859	0.0	0.0	2003 06 07	J87	0.6−	0.1−
2001 05 30	658	0.4−	0.3+	2003 05 18	859	0.2−	0.2+	2003 06 15	859	0.1−	0.8−
2001 05 30	644	0.3+	1.1−	2003 05 18	859	0.9−	1.1−	2003 06 15	859	0.4−	0.5−
2001 05 30	644	0.5+	1.0−	2003 05 24	941	0.5−	0.2+	2003 06 19	560	0.1+	0.3−
2001 05 31	711	1.0+	0.1+	2003 05 24	941	0.5−	0.3+	2003 06 19	560	0.1+	0.3−
2001 05 31	711	0.3+	0.8+	2003 05 24	941	0.3−	0.1+	2003 06 19	560	0.2−	0.4−
2001 05 31	290	0.4+	0.0	2003 05 24	941	0.3−	0.2+	2003 06 20	560	0.0	0.2−
2001 05 31	290	0.2+	0.1−	2003 05 24	322	1.2−	1.5−	2003 06 20	560	0.1−	0.1−
2001 05 31	711	0.1+	1.3+	2003 05 24	322	(1.1−	4.0−)	2003 06 20	560	0.4−	0.1−
2001 05 31	290	0.2−	0.0	2003 05 24	322	1.5−	0.6+	2003 06 21	J87	0.1+	0.1−
2001 05 31	413	0.1−	0.4+	2003 05 24	151	0.2+	0.1−	2003 06 21	J87	0.8−	0.2−
2001 05 31	413	0.3+	0.4+	2003 05 24	151	0.3−	0.2+	2003 06 21	J87	0.3+	0.4−
2001 06 02	413	0.1+	0.3+	2003 05 24	151	0.1−	0.1−	2003 06 26	608	0.3−	0.2+
2001 06 02	413	0.2−	0.7+	2003 05 24	151	0.3+	0.2+	2003 06 26	608	0.4−	0.3+
2001 06 02	413	0.1+	0.1−	2003 05 24	151	0.5−	0.1+	2003 06 26	608	0.5−	0.2+
2001 06 11	587	(0.9+	2.7−)	2003 05 24	151	0.4+	0.1+	2003 06 28	699	0.4+	0.1−
2001 06 11	587	0.4−	0.2−	2003 05 24	151	0.3+	0.0	2003 06 28	699	0.2+	0.1+
2001 06 13	691	0.4+	0.7−	2003 05 24	151	0.8+	0.1+	2003 06 28	699	0.1+	0.2−
2001 06 13	691	0.5+	0.4−	2003 05 24	151	0.1+	0.4+	2003 06 28	699	0.0	0.1+
2001 06 13	691	0.5+	0.6−	2003 05 24	151	0.8−	0.0	2003 06 30	704	0.1−	0.1+
2001 06 19	493	0.3+	0.1−	2003 05 25	G90	0.4+	0.7+	2003 06 30	704	0.1−	0.1+
2001 06 19	493	0.2+	0.5−	2003 05 25	G90	0.3+	0.1−	2003 06 30	704	0.0	0.7+
2001 07 03	413	0.2+	0.1−	2003 05 25	G90	0.2−	0.5+	2003 06 30	704	0.0	0.3+
2001 07 03	413	0.3+	0.1−	2003 05 26	691	0.4−	0.0	2003 06 30	704	0.1+	0.1+
2001 07 03	413	0.1+	0.2+	2003 05 26	691	0.4−	0.0	2003 07 01	H72	(2.2−	0.8+)
2001 07 04	413	0.3+	0.1+	2003 05 26	691	0.5−	0.1−	2003 07 01	H72	(2.4−	5.5+)
2001 07 04	413	0.1+	0.2−	2003 05 27	670	0.3+	0.1−	2003 07 05	704	0.2−	0.3−
2001 07 04	413	0.2+	0.0	2003 05 27	670	0.3+	0.3−	2003 07 05	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	649	1.1−	0.1−	2003 05 27	670	0.4+	0.3−	2003 07 05	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	649	0.7−	0.4−	2003 05 29	608	0.5+	0.5+	2003 07 05	704	0.0	0.3−
2002 02 11	649	0.4−	1.7−	2003 05 29	608	0.5+	0.7+	2003 07 06	240	0.1−	0.2−
2002 02 14	649	0.1+	0.6−	2003 05 29	608	0.0	0.7+	2003 07 06	240	0.0	0.2−
2002 02 14	649	1.0+	0.0	2003 05 30	H72	0.9−	1.6−	2003 07 06	240	0.0	0.3−
2002 02 14	649	0.3+	0.3−	2003 05 30	H72	(4.6−	7.6−)	2003 07 06	240	0.0	0.2−
2003 04 02	711	(1.3+	2.3−)	2003 05 30	H72	(0.6+	2.3−)	2003 07 20	644	0.0	0.3+
2003 04 02	711	(5.1−	3.5−)	2003 05 30	H72	(2.4+	1.3+)	2003 07 20	644	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.0	0.9+	2003 05 30	H72	1.0+	0.3+	2003 07 20	644	0.1+	0.0
2003 04 28	704	0.8−	1.2+	2003 06 01	151	0.1+	0.1−	2003 07 20	113	0.1−	0.5+
2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 06 01	151	0.2−	0.0	2003 07 20	113	0.1−	0.4+
2003 04 28	704	0.3−	0.6+	2003 06 01	151	0.1−	0.1−	2003 07 21	644	0.0	0.4+
2003 04 28	704	0.1+	0.2−	2003 06 01	151	0.0	0.2−	2003 07 21	644	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.3−	0.3+	2003 06 01	151	0.1+	0.0	2003 07 21	644	0.0	0.2+
2003 04 28	704	0.3−	0.4+	2003 06 01	151	0.5+	0.2−	2003 07 26	J87	0.9+	0.0
2003 04 28	704	0.6−	1.2−	2003 06 01	151	0.3+	0.3−	2003 07 26	J87	0.2−	0.1+
2003 04 28	608	0.7−	0.9+	2003 06 01	151	0.2−	0.0	2003 07 26	J87	1.2−	0.4−
2003 04 28	608	0.6−	0.9+	2003 06 01	151	0.1+	0.1−	2003 07 28	704	0.2−	0.5−
2003 04 28	608	0.4−	0.6+	2003 06 01	151	0.1−	0.1−	2003 07 28	704	0.2+	1.1+
2003 05 02	704	0.2−	0.7+	2003 06 01	198	0.2+	0.0	2003 07 28	704	0.2+	0.2+
2003 05 02	704	0.4−	0.8+	2003 06 01	198	0.1+	0.1−	2003 07 28	704	0.3+	1.2+
2003 05 02	704	1.2+	0.1+	2003 06 01	198	0.2+	0.2−	2003 08 01	J87	1.0−	1.0−
2003 05 02	704	0.5−	1.0+	2003 06 01	198	0.1+	0.1−	2003 08 01	J87	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 06 01	198	0.2+	0.3−	2003 08 01	J87	1.0+	1.1−
2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2003 06 03	198	0.2+	0.1−	2003 08 05	H72	0.6+	0.6+
2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2003 06 03	198	0.4+	0.3−	2003 08 05	H72	0.1−	1.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.4−	2003 06 04	198	0.1+	0.5−	2003 08 05	H72	1.0+	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 06 04	198	0.3+	0.2−	2003 08 11	204	1.5−	0.2−
2003 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 06 04	198	0.5+	0.1−	2003 08 11	204	0.6+	0.2+

(68347)∗ 2001 KB$_{67}$

Discovered 2001 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.15408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.04326230	ω	243.79231		−0.60368774	−0.75039104	
a	0.9628095	Ω	246.00570		+0.79520878	−0.54281551	
e	0.3798511	i	17.13804		+0.05660487	−0.37717982	
P	0.94	H	19.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	704	0.5+	0.1+	2001 06 03	151	0.2−	0.1−	2001 06 18	704	0.3+	0.6+
2001 05 30	704	0.8+	0.1−	2001 06 03	151	0.2−	0.0	2001 06 19	493	0.6+	0.1−
2001 05 30	704	0.5+	0.0	2001 06 04	670	0.0	0.1+	2001 06 19	493	1.4+	0.2+
2001 05 30	704	0.5+	0.0	2001 06 04	658	0.0	0.1+	2001 06 19	704	0.1+	0.4+
2001 05 30	704	0.6+	0.0	2001 06 04	658	0.4+	0.2+	2001 06 19	704	0.1+	0.0
2001 05 30	046	1.0+	0.0	2001 06 04	658	0.4+	0.2+	2001 06 19	704	0.1−	0.0
2001 05 30	046	0.8+	0.5+	2001 06 04	670	0.1+	0.0	2001 06 19	704	0.1+	0.3+
2001 05 30	046	0.5+	0.1+	2001 06 04	670	0.1+	0.2−	2001 06 19	704	0.2+	0.2−
2001 05 30	046	0.2+	0.5+	2001 06 05	670	0.1−	0.1+	2001 06 19	658	0.2−	0.1−
2001 05 30	046	0.6+	0.4+	2001 06 05	670	0.6−	0.0	2001 06 19	658	0.2−	0.1+
2001 05 30	046	0.3+	0.1−	2001 06 05	670	0.4+	0.0	2001 06 19	658	0.3−	0.0
2001 05 30	163	0.2−	0.2−	2001 06 07	118	0.7+	0.0	2001 06 20	670	0.4−	0.5−
2001 05 30	163	1.6+	0.5−	2001 06 07	118	0.8+	0.1+	2001 06 20	658	0.6+	0.1−
2001 05 30	163	(2.3+	0.2−)	2001 06 07	118	0.8+	0.2−	2001 06 20	658	0.6+	0.1−
2001 05 30	620	0.2+	0.1−	2001 06 08	176	1.2+	1.8+	2001 06 20	658	0.1−	0.1−
2001 05 30	163	(2.4+	0.3−)	2001 06 08	176	0.3−	0.7+	2001 06 20	670	0.2+	0.0
2001 05 30	163	0.7−	0.1−	2001 06 08	176	1.7−	0.1−	2001 06 20	107	(3.4−	1.8−)
2001 05 30	163	0.5−	0.4−	2001 06 11	670	0.5+	0.1−	2001 06 20	107	(4.3−	0.5−)
2001 05 30	620	0.2−	0.7+	2001 06 11	670	0.2+	0.2+	2001 06 20	470	1.1+	1.5+
2001 05 30	620	1.2−	0.1−	2001 06 11	670	0.6+	0.1+	2001 06 20	470	0.4−	0.5−
2001 05 30	620	1.2−	0.8−	2001 06 11	360	0.3−	0.1−	2001 06 20	215	0.0	0.1+
2001 05 30	620	0.5−	0.0	2001 06 11	360	0.2+	0.1−	2001 06 20	215	0.1−	0.2+
2001 05 30	620	1.1−	1.0+	2001 06 11	151	0.1+	0.6+	2001 06 20	215	0.6−	0.4+
2001 05 30	118	0.1−	0.4−	2001 06 11	151	0.5−	0.3−	2001 06 20	215	0.4+	0.4+
2001 05 30	118	0.7−	0.8+	2001 06 11	151	0.7−	0.0	2001 06 20	215	0.1−	0.1+
2001 05 30	118	0.9−	0.6+	2001 06 11	151	0.7−	0.3−	2001 06 24	151	0.3+	0.1+
2001 05 30	118	1.2+	0.1−	2001 06 11	151	0.6−	0.3−	2001 06 24	151	0.1−	0.4−
2001 05 30	118	1.7−	0.9+	2001 06 11	151	0.5−	0.2−	2001 06 24	151	0.3+	0.5−
2001 05 31	918	0.2−	0.1+	2001 06 11	587	0.5+	0.1−	2001 06 24	151	0.2−	0.7+
2001 05 31	918	0.8−	0.3+	2001 06 11	587	0.5+	0.4−	2001 06 24	151	0.4+	0.1−
2001 05 31	918	0.6−	0.3+	2001 06 13	670	0.4+	0.0	2001 06 24	151	0.5+	0.1+
2001 05 31	918	0.9+	0.2+	2001 06 13	670	0.4−	0.2−	2001 06 25	670	0.3+	0.3+
2001 05 31	658	0.0	0.1+	2001 06 13	670	0.8−	0.4−	2001 06 25	670	0.1+	0.0
2001 05 31	658	0.6+	0.2+	2001 06 13	118	0.1+	0.3−	2001 06 25	670	0.4+	0.1−

2001 05 31	658	0.2+	0.0	2001 06 13	118	0.2−	0.1−	2001 06 25	118	0.4+	0.9−
2001 05 31	704	0.4+	0.0	2001 06 13	118	0.1+	0.1−	2001 06 25	118	0.3+	0.0
2001 05 31	704	0.1−	0.1−	2001 06 14	699	0.2+	0.3+	2001 06 25	118	0.6−	0.1−
2001 05 31	704	0.3+	0.4−	2001 06 14	699	0.1−	0.2+	2001 06 29	658	0.1+	0.1−
2001 05 31	704	0.3+	0.1−	2001 06 14	699	0.8−	0.6−	2001 06 29	658	0.2−	0.3+
2001 05 31	704	0.3−	0.4+	2001 06 14	699	0.4−	0.2+	2001 06 29	658	0.0	0.4+
2001 05 31	587	1.1−	0.5+	2001 06 14	151	0.4+	0.1+	2001 06 30	608	0.1−	0.9−
2001 06 01	860	(1.1−	4.2−)	2001 06 14	151	0.0	0.2+	2001 06 30	608	0.1−	0.7−
2001 06 01	860	0.6−	0.8−	2001 06 14	151	0.1−	0.2+	2001 06 30	608	0.2+	0.5−
2001 06 01	860	0.0	0.3−	2001 06 14	151	0.2−	0.1+	2001 07 13	608	0.1+	0.2−
2001 06 01	413	0.3+	0.0	2001 06 15	157	1.0−	0.1+	2001 07 13	608	0.3+	0.2+
2001 06 01	413	0.5+	0.0	2001 06 15	157	0.6−	0.5−	2001 07 13	608	0.2+	0.4−
2001 06 01	413	0.3+	0.1−	2001 06 15	157	0.5+	0.2+	2001 08 09	413	0.0	0.4+
2001 06 01	540	0.7+	0.2+	2001 06 15	118	0.2+	0.0	2001 08 09	413	0.2+	0.2−
2001 06 01	540	0.3+	0.1+	2001 06 15	118	0.2+	0.1+	2001 08 09	413	0.2−	0.1+
2001 06 01	540	0.1+	0.5+	2001 06 16	642	1.3−	0.3+	2002 04 23	413	0.1−	0.0
2001 06 01	540	0.2−	0.2+	2001 06 16	642	(2.3−	0.6−)	2002 04 23	413	0.2+	0.2+
2001 06 01	540	0.2+	0.4+	2001 06 16	642	0.2−	0.1−	2002 05 01	413	0.1−	0.3+
2001 06 01	540	0.0	0.4+	2001 06 16	670	0.3−	0.3−	2002 06 19	291	0.3+	0.2−
2001 06 02	355	0.5+	1.5−	2001 06 16	642	0.6−	0.0	2002 06 19	291	0.3+	0.4−
2001 06 02	355	0.1−	0.9−	2001 06 16	642	0.0	0.2+	2002 06 19	291	0.1−	0.1+
2001 06 02	355	0.4−	1.0−	2001 06 16	670	(2.3−	0.3+)	2002 08 13	291	0.3+	0.2+
2001 06 02	355	0.2−	0.9−	2001 06 16	670	0.5−	0.3+	2002 08 13	291	0.0	0.3+
2001 06 02	413	0.1−	0.2−	2001 06 16	157	0.5+	0.3+	2002 08 13	291	0.2+	0.1+
2001 06 02	413	0.1−	0.2−	2001 06 16	157	0.0	0.6−	2002 08 14	291	0.3−	0.4−
2001 06 02	413	0.1−	0.4−	2001 06 16	157	0.3+	0.2−	2002 08 14	291	0.2+	0.5−
2001 06 02	413	0.0	0.1−	2001 06 17	642	0.0	0.3−	2003 05 28	696	0.0	1.6+
2001 06 02	413	0.1−	0.5−	2001 06 17	642	0.2−	0.2−	2003 05 28	696	0.6−	1.0−
2001 06 02	413	0.0	0.4−	2001 06 17	642	0.1+	0.6+	2003 05 28	696	0.6+	0.5−
2001 06 03	941	1.4−	0.2+	2001 06 17	642	0.1−	0.1+	2003 07 03	649	0.3−	0.6+
2001 06 03	941	0.1−	0.6−	2001 06 18	704	0.9+	0.3+	2003 07 03	649	0.1+	0.0
2001 06 03	941	0.2+	1.2−	2001 06 18	704	0.4+	0.5+	2003 07 03	649	0.4−	0.7+
2001 06 03	151	0.2−	0.2−	2001 06 18	704	1.8−	0.4+				

(68348)∗ 2001 LO$_7$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.18936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31256541	ω	181.28115		+0.53621079	−0.76396147	
a	2.1503481	Ω	236.41608		+0.77821357	+0.61212916	
e	0.8432671	i	25.52251		+0.32689697	−0.20410969	
P	3.15	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 06 02	261	0.0	0.3+	2001 06 16	428	0.6+	0.1+	2001 07 24	711	0.3+	0.0
1954 06 02	261	0.8+	0.5−	2001 06 17	918	0.7−	0.8−	2001 07 24	711	0.3+	0.2+
1982 07 21	260	0.9−	0.0	2001 06 17	918	1.3+	0.0	2001 07 31	413	0.2+	0.1−
1982 07 21	260	0.2+	0.2−	2001 06 17	918	0.3−	0.6−	2001 07 31	413	0.0	0.1−
1992 06 29	675	0.8−	0.5−	2001 06 18	422	0.0	0.2+	2001 07 31	413	0.5−	0.0
1992 06 29	675	0.2+	1.3−	2001 06 18	422	0.2−	0.4−	2002 04 30	807	0.2+	0.0
1992 06 29	675	1.0+	0.2−	2001 06 18	422	0.2+	0.4−	2002 04 30	807	0.4−	0.1+
1992 06 29	675	0.3+	0.3−	2001 06 18	422	0.9−	0.1−	2002 05 01	807	0.3+	0.0
1998 06 21	566	0.0	0.0	2001 06 18	493	0.1+	0.0	2002 05 04	428	0.1−	0.3−
1998 06 21	566	0.7+	0.2−	2001 06 18	493	0.1−	0.1−	2002 05 08	452	(5.6−	0.7+)
2001 06 15	704	0.7+	0.4+	2001 06 19	658	0.3+	0.0	2002 05 08	452	0.4+	0.4+
2001 06 15	704	0.5−	0.3+	2001 06 19	658	0.1−	0.6+	2002 05 08	452	0.7+	0.1+
2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2001 06 19	658	0.8−	0.4+	2002 05 08	428	0.3−	0.0
2001 06 15	046	0.1+	0.3−	2001 06 19	658	0.3−	0.8+	2002 05 08	428	0.2−	0.3−
2001 06 15	046	0.0	0.4+	2001 06 19	493	0.1−	0.2+	2002 05 08	428	0.1+	0.4−
2001 06 15	046	1.1−	0.6+	2001 06 20	595	1.6−	0.9+	2002 05 09	670	0.3−	0.7+
2001 06 15	046	0.5−	0.2+	2001 06 20	595	1.0+	1.1+	2002 05 09	670	0.4+	0.3−
2001 06 15	557	0.5+	0.2−	2001 06 20	595	(2.7+	1.4+)	2002 05 14	670	0.5−	0.0
2001 06 15	557	0.2+	0.1+	2001 06 24	919	1.0+	0.1−	2002 05 14	670	0.4−	1.1−
2001 06 15	557	0.6−	0.2+	2001 06 24	919	0.1+	0.9−	2003 04 26	696	0.4−	0.4−
2001 06 15	557	0.4+	0.1+	2001 06 27	691	0.0	0.2+	2003 04 26	696	0.5−	0.4−
2001 06 15	557	0.1+	0.4+	2001 06 27	691	0.2+	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.4−
2001 06 15	557	0.0	0.3+	2001 06 27	691	0.1−	0.3+	2003 06 04	691	0.3−	0.3−
2001 06 16	428	0.6−	1.2+	2001 07 24	711	(3.8+	0.3−)	2003 06 04	691	0.3+	0.4−

(68349)∗ 2001 LD$_{17}$ = 2000 JX$_{79}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14948)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.92765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23083979	ω	300.36425		−0.96157389	+0.17858394	
a	2.6318569	Ω	250.61077		−0.10530088	−0.94134270	
e	0.1165282	i	12.77156		−0.25354954	−0.28632445	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.2+	0.5−	2001 06 16	699	0.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.9−	0.3+
1999 01 09	691	0.2+	0.3−	2001 06 16	699	0.5−	0.1+	2002 10 10	704	0.6−	0.3−
1999 01 09	691	0.1−	0.2−	2001 06 16	699	0.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.7−	0.7−
1999 01 17	691	0.7+	0.4−	2001 06 16	699	0.3+	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 01 17	691	0.7+	0.4−	2001 07 11	644	0.2−	0.3+	2002 11 01	644	0.4−	1.0+
1999 01 17	691	1.0+	0.7−	2001 07 11	644	0.2−	0.5+	2002 11 01	644	0.7−	1.3+
1999 01 23	691	1.3−	0.2+	2001 07 11	644	0.1−	0.5+	2002 11 01	644	0.0	1.4+
1999 01 23	691	0.8−	0.2−	2001 08 06	608	0.4+	0.4−	2002 11 05	704	0.2−	0.6+
1999 01 23	691	0.7−	0.4−	2001 08 06	608	0.0	0.7−	2002 11 05	704	1.0−	0.1+
2000 01 28	704	0.6+	1.1+	2001 08 06	608	0.3+	0.8−	2002 11 05	704	0.1+	0.4−
2000 01 28	704	0.6+	1.9+	2001 08 19	608	0.2−	0.5+	2002 11 05	704	0.6+	0.7−
2000 01 28	704	(1.5+	2.3+)	2001 08 19	608	0.6−	0.3+	2002 11 05	704	0.0	0.5−
2000 01 28	704	0.2+	1.9+	2001 08 19	608	0.8−	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.5+
2000 04 13	608	0.2−	1.7−	2001 08 25	644	0.6−	0.6+	2002 11 06	704	1.7+	0.7−
2000 04 13	608	0.1−	1.1−	2001 08 25	644	0.8−	0.1+	2002 11 06	704	1.2−	0.1+
2000 04 13	608	0.4+	0.7−	2001 08 25	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.2+
2000 05 06	704	0.1−	0.6+	2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2002 11 06	704	0.6−	0.8+
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.1+
2000 05 06	704	0.2+	1.3+	2001 09 12	704	0.3+	1.6+	2002 11 06	704	0.2+	0.6+
2000 05 06	704	0.0	1.8+	2001 09 21	644	0.8+	0.6−	2002 11 06	704	0.2+	0.2−
2000 05 07	699	0.6+	0.8+	2001 09 21	644	0.9+	0.5−	2002 11 13	644	0.7−	0.7+
2000 05 07	699	0.5+	0.5+	2001 09 21	644	0.7+	0.5−	2002 11 13	644	0.5−	0.4+
2000 05 07	699	1.0+	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 13	644	0.8−	0.2+
2000 05 07	699	1.1−	1.4+	2002 10 05	704	1.4+	0.6+	2002 11 14	704	0.2−	0.7+
2001 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 10 05	704	1.8+	0.8+	2002 11 14	704	0.0	0.9−
2001 06 15	704	0.1+	0.5−	2002 10 05	704	1.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.6−	0.9+
2001 06 15	704	0.1−	0.0	2002 10 05	704	1.0+	0.4+	2002 11 14	704	1.2−	0.4+

(68350)∗ 2001 MK$_3$

Discovered 2001 June 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.45990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.45682028	ω	328.37459		−0.18042876	−0.90564756	
a	1.6697026	Ω	128.94121		+0.97355595	−0.22001529	
e	0.2477177	i	29.56149		+0.14012235	+0.36248554	
P	2.16	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1955 02 13	261	0.2+	0.8−	2001 06 21	595	0.2−	0.6+	2001 07 23	670	0.9−	1.1−
1955 02 13	261	0.3+	0.1−	2001 06 21	595	1.2+	1.2+	2001 07 23	670	0.8−	0.8+
1994 01 16	261	0.5+	0.6−	2001 06 21	557	0.2−	0.2−	2001 08 19	704	0.1−	0.2+
1994 01 16	261	0.1−	0.3−	2001 06 21	493	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.4+	0.0
1994 04 16	261	0.7−	0.4−	2001 06 21	493	0.1−	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.2+
1994 04 16	261	0.4−	0.1+	2001 06 21	557	0.1−	0.6−	2001 08 19	704	0.3−	0.1−
1999 07 20	699	0.1−	0.1+	2001 06 22	493	0.1−	0.0	2003 04 28	941	0.9+	0.3−
1999 07 20	699	0.2+	0.6−	2001 06 22	493	0.1−	0.1+	2003 04 28	941	0.9+	0.2−
1999 07 20	699	0.1−	1.1−	2001 06 22	649	0.0	0.3+	2003 04 28	941	1.0+	0.0
2001 06 15	645	0.2−	0.2−	2001 06 22	918	1.2−	1.2−	2003 04 28	941	0.9+	0.1+
2001 06 15	645	0.1−	0.2−	2001 06 22	918	1.6−	0.1−	2003 05 03	711	(4.3−	1.5+)

2001 06 20	704	0.4+	0.5+	2001 06 22	649	0.0	0.1+	2003 05 03	711	(4.1−	1.6−)
2001 06 20	704	0.6−	0.4+	2001 06 22	918	1.3−	1.3−	2003 06 27	A14	0.5+	0.1+
2001 06 20	704	0.2−	1.1+	2001 06 22	649	0.1−	0.1+	2003 06 27	A14	0.0	0.0
2001 06 20	608	0.1+	1.3+	2001 06 29	608	1.3+	0.3−	2003 06 27	A14	0.1−	0.2−
2001 06 20	608	0.1−	1.2+	2001 06 29	608	1.2+	0.1+	2003 07 07	461	0.0	0.5+
2001 06 20	608	0.0	0.9+	2001 06 29	608	1.3+	0.1−	2003 07 07	461	0.1−	0.0
2001 06 20	046	0.1−	0.4−	2001 07 16	071	(2.4−	0.1−)	2003 07 16	952	0.5−	0.1+
2001 06 20	046	0.3−	0.3−	2001 07 16	071	(0.8−	3.0−)	2003 07 16	952	0.2+	0.7+
2001 06 20	046	0.2−	0.2+	2001 07 16	071	1.3+	0.3−	2003 07 16	952	0.0	0.2+
2001 06 20	046	0.8+	0.0	2001 07 16	071	(2.7+	0.6−)	2003 07 16	952	0.4+	0.8+
2001 06 20	046	0.6+	0.3+	2001 07 16	071	0.3−	1.7−	2003 07 26	176	0.3+	0.2−
2001 06 20	557	0.1+	0.1+	2001 07 19	643	0.1+	0.2−	2003 07 26	176	0.2+	0.4−
2001 06 20	557	0.8−	0.0	2001 07 19	643	0.6+	0.9−	2003 07 26	176	0.2+	0.8−
2001 06 21	595	0.3−	0.9+	2001 07 21	608	0.3−	0.2−	2003 07 26	176	0.2+	0.5−
2001 06 21	557	0.4−	0.1+	2001 07 21	608	0.7−	0.3−	2003 07 26	176	0.4−	0.4−
2001 06 21	595	0.1+	0.6−	2001 07 21	608	0.6−	0.1−				

(68351)∗ 2001 MS$_4$

Discovered 2001 June 17 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.42902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24191188	ω	43.76191		+0.92825241	−0.36629523	
a	2.5509264	Ω	337.48145		+0.27760835	+0.79789410	
e	0.1141067	i	9.71333		+0.24755015	+0.47874086	
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.0	0.4+	2001 08 18	644	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	1.3−	0.7−	2001 08 18	644	0.3−	0.7+	2002 12 14	941	0.4+	0.7+
1998 12 17	704	0.8+	1.5−	2001 08 24	644	0.1−	1.1−	2002 12 15	941	0.1+	1.1+
1998 12 17	704	1.3−	0.3+	2001 08 24	644	0.4−	1.3−	2002 12 15	704	0.4−	0.7+
1998 12 17	704	1.1+	1.1−	2001 08 24	644	0.1−	1.2−	2002 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 03 14	704	0.6+	0.3+	2001 08 25	704	0.2−	1.4+	2002 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 03 14	704	0.4−	0.5+	2001 08 25	704	1.2−	0.6+	2002 12 15	704	0.0	0.7+
2000 03 14	704	0.8+	0.9+	2001 08 25	704	0.2−	0.9+	2002 12 15	704	0.9−	0.9+
2001 06 17	644	0.0	1.1+	2001 09 11	704	0.7+	0.4−	2003 01 10	704	0.8−	0.0
2001 06 17	644	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	1.0+	1.3−	2003 01 10	704	0.7−	0.1−
2001 06 17	644	0.2+	1.2+	2001 09 11	704	0.7+	0.7−	2003 01 10	704	0.8−	0.4+
2001 06 22	644	0.1−	0.2+	2002 10 31	704	1.9+	1.0+	2003 01 13	704	0.3−	0.2−
2001 06 22	644	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	2.7+	1.1+	2003 01 13	704	0.2−	0.3+
2001 06 22	644	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	2.4+	1.4+	2003 01 13	704	0.8−	0.3+
2001 07 20	644	(1.4−	2.8−)	2002 12 06	704	0.2−	0.6−	2003 01 31	704	0.4−	0.0
2001 07 20	644	(1.3−	2.4−)	2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.5−
2001 07 20	644	(1.0−	2.3−)	2002 12 06	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.7−	0.7−
2001 08 18	644	0.2−	0.5+	2002 12 06	704	0.5+	0.3−				

(68352)∗ 2001 MH$_6$

Discovered 2001 June 21 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.95568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17197143	ω	112.70600		+0.98795786	+0.10226166	
a	3.2025691	Ω	241.59568		−0.13601235	+0.93174222	
e	0.2072852	i	7.58533		+0.07375573	+0.34842358	
P	5.73	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	1.3+	0.3−	2001 09 07	683	0.2+	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.2+
1992 01 26	691	0.9+	0.0	2001 09 07	683	0.7+	1.0−	2001 10 16	704	0.7+	0.3+
1992 01 26	691	(2.7+	0.7−)	2001 09 07	683	1.2+	0.4−	2001 10 16	704	0.1+	0.5+
1992 01 29	691	0.4−	1.2+	2001 09 08	683	1.1−	0.9+	2001 10 16	704	1.0−	1.2+
1992 01 29	691	1.0−	0.9+	2001 09 08	683	1.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.1−	0.3−
1992 01 29	691	0.2+	1.3+	2001 09 08	683	1.6−	0.3−	2001 10 18	699	0.6+	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2001 09 09	699	(2.3+	0.7+)	2001 10 18	699	0.7+	0.3−
2000 05 28	704	0.1−	0.0	2001 09 09	699	0.4+	0.2−	2001 10 18	699	0.5+	0.3−
2000 05 28	704	0.1−	0.6+	2001 09 09	699	0.3+	0.4−	2001 10 18	699	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.2−	0.6+	2001 09 09	683	1.0+	0.9−	2001 10 21	704	0.7+	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.1−	2001 09 09	683	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.7+	0.4+
2001 06 21	644	0.8+	1.6+	2001 09 09	699	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.2+
2001 06 21	644	0.8+	1.4+	2001 09 09	683	(2.3−	2.2−)	2001 10 21	704	0.8+	0.2−
2001 06 21	644	0.9+	1.4+	2001 09 09	699	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	1.1+	0.3+
2001 06 23	644	0.5−	0.1−	2001 09 09	699	0.1−	0.4−	2001 11 10	644	0.2+	0.5+
2001 06 23	644	0.1−	0.2+	2001 09 09	699	0.7+	0.2−	2001 11 10	704	0.6+	0.4+
2001 06 23	644	0.2−	0.2+	2001 09 09	699	0.0	0.5−	2001 11 10	644	0.2+	0.6+
2001 06 30	699	2.1+	0.4+	2001 09 10	683	(0.2+	2.0+)	2001 11 10	644	0.1+	0.4+
2001 06 30	699	1.1+	1.1+	2001 09 10	683	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.6−	0.1+
2001 06 30	699	1.7+	0.6+	2001 09 10	683	0.2−	1.0+	2001 11 10	704	0.3−	0.6−
2001 06 30	699	0.7+	0.2+	2001 09 16	704	1.8−	1.0+	2001 11 10	704	0.1+	0.1−
2001 07 17	699	1.7−	0.3−	2001 09 16	704	1.6+	0.4−	2001 11 10	704	0.0	0.2−
2001 07 17	699	0.0	0.9+	2001 09 16	704	1.8+	0.5−	2001 11 20	608	0.1+	0.9−
2001 07 17	699	1.8−	0.5+	2001 09 16	704	1.8+	0.7−	2001 11 20	608	0.1+	0.3−
2001 07 17	699	(2.2−	1.1−)	2001 09 21	699	0.4−	0.1−	2001 11 20	608	0.2+	0.4−
2001 07 20	699	0.7+	0.0	2001 09 21	699	0.3−	0.7+	2001 12 07	704	0.8−	0.2+
2001 07 20	699	0.1+	0.2+	2001 09 21	699	0.3−	0.0	2001 12 07	704	1.0+	0.1−
2001 07 20	699	0.5+	0.4+	2001 09 21	699	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.5−	0.4−
2001 07 20	699	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.4+
2001 08 19	049	0.4+	0.4−	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2002 11 14	704	0.1−	0.2+
2001 08 19	049	0.0	0.4−	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.7−	0.1−
2001 08 19	049	0.3+	0.3−	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.1+
2001 08 21	704	0.1+	0.6−	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.3−
2001 08 21	704	0.3+	0.6−	2001 10 05	644	0.5−	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.3+
2001 08 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 05	644	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	1.3+	0.1−
2001 08 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 05	644	0.4−	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.6−
2001 08 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 13	644	0.9−	0.2+	2003 01 07	704	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.0	2001 10 13	644	1.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.4−	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.1−	2001 10 13	644	1.1−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.2−	2001 10 14	704	1.9−	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.9+	0.3−	2001 10 14	704	1.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.6−	0.4−	2001 10 14	704	1.8−	0.2+	2003 02 02	704	1.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.8−	0.4−	2001 10 14	704	(2.2−	0.6+)	2003 02 02	704	0.2−	0.6+
2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2001 10 14	704	1.4−	0.4−	2003 02 02	704	0.8−	0.6−
2001 08 25	704	0.2−	1.0+	2001 10 15	645	0.0	0.5−	2003 02 02	704	0.2−	0.4−
2001 08 25	704	1.0−	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.5−				

(68353)∗ 2001 MS$_{10}$

Discovered 2001 June 21 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.52459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19224155	ω	323.25030		+0.20964818	+0.97358018	
a	2.9732942	Ω	318.63327		−0.86134862	+0.14009137	
e	0.0105565	i	7.87031		−0.46273771	+0.18032203	
P	5.13	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.6+	2002 09 21	644	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.2−
1994 01 10	691	0.3+	0.8+	2002 09 21	644	0.4−	0.1−	2002 10 12	704	1.8−	1.3+
1994 01 10	691	0.5+	0.7+	2002 09 21	644	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	1.0−	0.9−
2000 04 28	704	0.2+	0.5−	2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2002 10 30	608	1.2+	1.4+
2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2002 09 21	644	0.5−	0.3+	2002 10 30	608	1.2+	1.5+
2000 04 28	704	0.9+	0.6−	2002 09 21	644	0.4−	0.2+	2002 10 30	608	1.4+	1.8+
2000 04 28	704	1.0−	1.2+	2002 10 03	644	0.3+	1.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 06 21	644	0.1−	0.7+	2002 10 03	644	0.3+	1.3−	2002 11 06	704	0.7−	0.5−
2001 06 21	644	0.4+	0.4+	2002 10 03	644	0.2+	1.4−	2002 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 06 21	644	0.8+	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 11 06	704	0.5−	0.1−
2001 06 26	644	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.1+
2001 06 26	644	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.9−	2002 11 07	704	(1.1+	2.1+)
2001 06 26	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	0.9−	2002 11 07	704	1.1+	0.2+
2001 07 21	608	0.9−	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	2.0−	2002 11 07	704	0.1−	0.3+
2001 07 21	608	1.1−	0.7+	2002 10 10	704	0.6−	0.6−	2002 11 13	644	0.1+	0.3+
2001 07 21	608	0.8−	0.8+	2002 10 10	704	0.6−	0.4−	2002 11 13	644	0.3+	0.5+

2001 08 11	644	0.3+	0.8−	2002 10 10	704	1.4−	0.9−	2002 11 13	644	0.1+	0.2+
2001 08 11	644	0.5+	0.8−	2002 10 10	704	0.8−	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.4+
2001 08 11	644	0.1+	0.9−	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 11 14	704	0.9−	0.2−
2002 09 07	704	3.0+	1.1+	2002 10 12	704	0.0	1.4−	2002 11 14	704	0.5−	0.3+
2002 09 07	704	2.3+	1.0+	2002 10 12	704	2.0−	0.8−	2002 11 14	704	0.0	1.3+
2002 09 07	704	1.8+	1.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 11 14	704	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.9+	0.4+	2002 10 12	704	0.7−	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+
2002 09 16	608	0.7−	0.4+	2002 10 12	704	0.5−	0.8−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
2002 09 16	608	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.9−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.3−
2002 09 16	608	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	1.7+	2003 01 05	704	0.9+	0.8−

(68354)∗ 2001 MN$_{27}$

Discovered 2001 June 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	91.46392		(2000.0)			
n	0.17663796	ω	210.48836		+0.99513223	−0.06906620
a	3.1459128	Ω	153.19915		+0.08539188	+0.96039469
e	0.0899599	i	8.96944		−0.04919432	+0.26994795
P	5.58	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	0.8+	0.6+	2001 08 18	704	0.3+	0.1−	2002 11 05	704	1.5−	0.9−
1993 02 17	691	0.5+	0.5+	2001 08 18	704	0.4−	0.7+	2002 11 05	704	0.3−	0.5−
1993 02 17	691	0.1+	0.4+	2001 08 18	704	0.8−	0.3−	2002 11 05	704	0.3−	0.3−
1993 02 17	691	0.0	0.5+	2001 08 19	704	0.1+	1.0−	2002 11 06	608	0.3+	0.7+
1993 02 17	691	0.3+	0.4+	2001 08 19	704	0.2+	0.6−	2002 11 06	608	0.3+	0.2+
1993 02 17	691	0.3+	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2002 11 06	608	0.6+	0.4+
1993 02 17	691	1.0−	0.4−	2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	704	1.0+	1.5−
1993 02 17	691	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	1.0+	0.6−	2002 11 12	704	0.0	0.0
1993 02 17	691	0.5−	0.5+	2001 08 19	704	0.1+	0.7−	2002 11 12	704	0.3+	0.8+
2000 05 27	704	0.4−	0.3+	2001 08 19	704	0.2+	1.4−	2002 11 12	704	(2.0+	0.4+)
2000 05 27	704	0.5−	0.4−	2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2002 11 28	699	0.7+	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.7+	2001 08 19	704	0.1+	0.9−	2002 11 28	699	0.4−	0.8+
2000 05 27	704	0.9+	0.6−	2001 08 23	699	0.4+	0.0	2002 11 28	699	0.7+	1.0+
2000 05 27	704	0.3−	0.6−	2001 08 23	699	0.4+	0.0	2002 11 28	699	0.6−	0.8+
2001 06 20	699	0.2−	0.1−	2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2002 11 28	608	0.1+	0.1−
2001 06 20	699	1.7−	1.1+	2001 08 23	699	0.1+	0.6−	2002 11 28	608	0.3+	0.3−
2001 06 20	699	0.2−	0.7+	2001 08 28	644	0.9−	0.6−	2002 11 28	608	0.1+	0.1−
2001 06 20	699	0.0	0.7+	2001 08 28	644	0.6−	0.8−	2002 12 01	704	1.7+	0.5+
2001 06 23	644	0.3−	0.5+	2001 08 28	644	0.8−	0.8−	2002 12 01	704	0.8−	0.6+
2001 06 23	644	0.1−	0.9+	2001 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.8+
2001 06 23	644	0.1−	0.8+	2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 12 03	644	0.1−	0.6+
2001 07 19	699	1.0+	0.4+	2001 09 07	704	0.6−	1.1+	2002 12 03	644	0.1+	0.4+
2001 07 19	699	0.3+	0.5+	2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 12 03	644	0.1−	0.5+
2001 07 19	699	0.0	0.5+	2001 09 07	704	0.6+	0.2+	2002 12 05	608	0.4−	0.6−
2001 07 19	699	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	608	0.2−	0.7−
2001 07 28	608	0.7−	0.4−	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 05	608	0.7−	0.8−
2001 07 28	608	0.8−	1.2−	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2002 12 14	704	0.9+	1.6−
2001 07 28	608	0.6−	1.4−	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 08 12	608	0.2+	1.1+	2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2002 12 14	704	0.1−	0.0
2001 08 12	608	0.2+	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2002 12 14	704	0.5+	0.3−
2001 08 12	608	0.2+	0.9+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2002 12 14	704	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.3+	0.9−	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 01 05	704	1.1+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.7+	1.7+	2003 01 05	704	1.4+	0.8−
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	1.3−	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.8+	2003 01 05	704	1.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2003 01 27	644	0.2−	0.9+
2001 08 18	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2003 01 27	644	0.7−	0.8+
2001 08 18	704	1.0−	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 01 27	644	0.8−	0.4+
2001 08 18	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 02 02	704	(2.1−	0.1−)
2001 08 18	704	0.4+	0.0	2002 11 05	704	0.8+	1.7−	2003 02 02	704	2.0−	0.9+
2001 08 18	704	0.2+	0.5+	2002 11 05	704	1.6−	0.9−	2003 02 02	704	1.5−	0.6+

(68355)∗ 2001 NZ = 1999 CM$_{44}$

Discovered 2001 July 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15846)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	59.29961		(2000.0)			
n	0.22218274	ω	312.61997		+0.58695701	−0.77373515
a	2.6997849	Ω	99.89912		+0.79544912	+0.49628674
e	0.1703072	i	14.00238		+0.15080509	+0.39374280
P	4.44	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.2+	1.1+	2001 08 12	644	0.5+	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.4+
1999 02 10	704	0.2−	0.4+	2001 08 12	644	0.5+	0.3+	2003 01 07	704	0.8+	0.5+
1999 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.1−	0.8−	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2003 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	0.9−	1.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2003 01 07	704	0.3+	0.0
1999 02 13	704	0.9+	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2003 01 09	608	0.6−	0.9−
1999 02 13	704	1.1−	1.0−	2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2003 01 09	608	0.2−	1.2−
1999 02 13	704	0.5−	0.2+	2002 11 05	704	0.8+	0.6−	2003 01 09	608	0.7−	0.6−
2000 06 05	699	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.7+	0.8−	2003 01 09	636	0.3−	0.1+
2000 06 05	699	1.1+	0.7+	2002 11 05	704	1.6+	0.7−	2003 01 09	636	0.0	0.5+
2000 06 05	699	0.5+	0.1+	2002 11 05	704	1.0+	1.3−	2003 01 09	636	0.9+	0.5−
2000 06 05	699	1.0+	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 01 30	608	0.6−	0.7+
2001 07 12	644	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.1+	1.1+	2003 01 30	608	0.4−	0.8+
2001 07 12	644	0.2−	0.1+	2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2003 01 30	608	0.3−	0.7+
2001 07 12	644	0.2−	0.0	2002 11 12	704	1.0−	1.7+	2003 02 02	704	0.3−	1.8−
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.1−	1.6−
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.2−	1.2−
2001 07 13	644	0.2−	0.4−	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	1.0−
2001 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 02 02	704	0.2−	1.1−
2001 07 14	644	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.9+	2003 02 04	704	1.5−	0.1+
2001 07 14	644	0.6−	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	704	0.1+	0.5+
2001 07 14	644	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2003 02 04	704	0.7+	0.9+
2001 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.1+	0.4+
2001 07 14	644	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.1+
2001 07 19	644	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.5−	2003 04 01	704	0.5−	0.3−
2001 07 19	644	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.7−	0.2+
2001 07 19	644	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.4−	0.2+
2001 08 12	644	0.8+	0.9+	2002 12 31	704	0.1+	0.2+				

(68356)∗ 2001 NH$_{12}$ = 1998 RM$_{36}$

Discovered 2001 July 13 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14973)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.39295		(2000.0)			
n	0.30191097	ω	290.01199		−0.33908851	+0.93854339
a	2.2006457	Ω	319.98119		−0.82132046	−0.32875724
e	0.1608234	i	5.75329		−0.45875014	−0.10514269
P	3.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 17	327	0.3+	0.7+	2001 06 25	644	0.4−	1.2−	2001 08 19	704	0.2+	0.5+
1997 02 17	327	0.8+	0.0	2001 06 25	644	0.4−	0.9−	2001 08 19	704	0.1+	0.3+
1997 02 17	327	0.3−	0.7+	2001 07 13	608	0.2−	0.7+	2001 08 19	704	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	(1.4−	2.1+)	2001 07 13	608	0.0	0.7+	2001 08 24	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	0.9−	1.8−	2001 07 13	608	0.5−	0.4+	2001 08 24	704	0.0	0.8+
1998 08 17	704	0.4−	0.7−	2001 07 17	608	0.1+	0.4−	2001 08 24	704	0.1−	1.0+
1998 08 17	704	0.1+	1.0−	2001 07 17	608	0.6+	0.0	2001 08 24	704	0.2+	1.0+
1998 08 30	699	0.1−	0.5+	2001 07 17	608	0.3+	0.3−	2001 08 24	704	0.2−	0.8+
1998 08 30	699	0.5+	0.1−	2001 07 20	644	0.2−	0.1+	2001 08 24	608	0.3−	0.9+
1998 08 30	699	0.3+	0.4−	2001 07 20	644	0.0	0.0	2001 08 24	608	0.7−	0.9+
1998 09 14	704	0.7+	0.2+	2001 07 20	644	0.0	0.1+	2001 08 24	608	0.2+	0.9+
1998 09 14	704	0.1−	1.2+	2001 07 26	644	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.5−	0.2−
1998 09 14	704	0.3−	0.9+	2001 07 26	644	0.5+	0.4+	2002 12 06	704	0.5+	0.0

1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2001 07 26	644	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.9−	0.7−	2001 07 29	608	0.2+	0.8−	2002 12 11	704	0.4+	0.3+
1998 09 18	704	1.5−	1.4−	2001 07 29	608	0.5+	0.8−	2002 12 11	704	0.0	0.6+
1998 09 18	704	1.9+	1.3−	2001 07 29	608	0.4+	1.5−	2002 12 11	704	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	0.9+	1.0+	2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2002 12 11	704	0.3−	0.5−
1998 09 19	645	0.3+	0.1−	2001 08 16	704	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.5+	0.4+
1998 09 19	645	0.3+	0.1−	2001 08 16	704	0.3−	0.4−	2003 01 05	704	0.7−	0.1−
2001 05 28	608	0.5−	0.4−	2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2−	0.3−
2001 05 28	608	0.5−	0.9+	2001 08 16	704	0.8−	1.1+	2003 01 05	704	0.4+	1.2+
2001 05 28	608	1.1−	0.6+	2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.3+
2001 06 25	644	0.5−	1.5−	2001 08 19	704	0.6−	0.1−				

(68357)∗ 2001 NY$_{18}$ = 2000 EH$_{158}$

Discovered 2001 July 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14976)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	245.85042		(2000.0)			
n	0.24632263	ω	336.76097		−0.54164872	+0.81772658
a	2.5203828	Ω	259.91818		−0.73685699	−0.57339079
e	0.0869036	i	11.41047		−0.40454721	−0.05046023
P	4.00	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.4−	0.1+	2001 07 29	704	0.4−	0.8+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	(2.5+	0.4+)	2001 08 15	952	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.8+	1.8+
1998 12 17	704	1.0+	1.0−	2001 08 15	952	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	1.1−	1.3+
1998 12 17	704	(2.5−	2.0−)	2001 08 15	952	(2.1+	1.6+)	2002 11 14	704	0.2+	0.1−
2000 03 12	699	0.1+	0.5+	2001 08 21	704	0.3+	0.7−	2002 11 14	704	0.3+	0.7+
2000 03 12	699	0.1−	0.1+	2001 08 21	704	1.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	699	0.1−	0.7+	2001 08 21	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+
2000 03 12	699	0.1−	0.3+	2001 08 21	704	0.3−	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+
2000 03 13	704	0.6+	0.5+	2001 09 09	699	1.7−	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+
2000 03 13	704	0.8−	0.2+	2001 09 09	699	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	1.0+
2000 03 13	704	1.0+	0.3+	2001 09 09	699	0.3−	0.4−	2002 12 05	608	1.3+	1.8+
2000 05 06	704	0.8+	1.0+	2001 09 09	699	1.5−	0.9+	2002 12 05	608	1.4+	1.9+
2000 05 06	704	1.0+	1.1+	2001 09 15	644	0.2+	0.5+	2002 12 05	608	1.1+	1.8+
2000 05 06	704	0.3−	0.3+	2001 09 15	644	0.0	0.6+	2002 12 10	704	1.0+	0.2+
2000 05 06	704	0.5+	0.9+	2001 09 15	644	0.2+	0.9+	2002 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 05 06	704	1.1+	2.0+	2001 09 17	683	0.5−	1.0+	2002 12 10	704	0.4+	0.9−
2001 06 20	608	0.3−	1.0−	2001 09 17	683	1.0−	0.7−	2002 12 10	704	0.4+	1.3−
2001 06 20	608	0.6−	0.9−	2001 09 17	683	0.0	1.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.2−
2001 06 20	608	0.8−	1.0−	2001 09 24	644	0.9+	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.3−
2001 07 13	644	0.8−	0.5+	2001 09 24	644	1.3+	1.5+	2002 12 31	704	1.0−	0.4−
2001 07 13	644	0.7−	0.6+	2001 09 24	644	0.8+	1.0−	2002 12 31	704	0.5−	0.1−
2001 07 13	644	0.6−	0.7+	2001 09 24	644	0.9+	1.8+	2002 12 31	704	0.5−	0.3+
2001 07 17	699	0.1+	0.1+	2001 09 24	644	0.6+	0.7−	2003 01 04	704	0.2+	0.4−
2001 07 17	699	1.0+	0.5+	2001 09 24	644	0.7+	1.7+	2003 01 04	704	0.2−	0.0
2001 07 17	699	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.4+	0.3−
2001 07 17	699	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.3+	0.6−
2001 07 20	699	1.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.8−
2001 07 20	699	0.7+	0.2+	2001 09 25	704	0.5+	0.6−	2003 01 08	704	0.6−	0.0
2001 07 20	699	1.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.9+
2001 07 20	699	1.9−	0.0	2002 11 06	704	0.9−	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.0
2001 07 29	704	0.4−	1.0+	2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2003 01 08	704	0.9−	0.3+
2001 07 29	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	1.7−				
2001 07 29	704	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.4+	0.1+				

(68358)∗ 2001 NT$_{19}$ = 2000 HR$_{64}$

Discovered 2001 July 12 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14977)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	108.95944		(2000.0)			
n	0.23577155	ω	137.97112		+0.94831415	−0.27840058
a	2.5950264	Ω	238.80019		+0.22240984	+0.92542271
e	0.1313057	i	10.25591		+0.22634957	+0.25707181
P	4.18	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.4+	0.1−	2001 08 07	608	1.2+	1.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.9+
1999 01 14	699	0.2−	1.5+	2001 08 20	704	1.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.0	0.5+
1999 01 14	699	0.1+	0.4+	2001 08 20	704	(0.1−	2.2+)	2002 11 11	704	1.2−	0.6+
2000 04 26	699	0.2−	0.4+	2001 08 20	704	0.5−	1.5+	2002 12 14	704	0.6+	0.4+
2000 04 26	699	0.4+	1.0+	2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2002 12 14	704	0.4+	0.3+
2000 04 26	699	0.5+	0.0	2001 08 26	644	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.2+
2000 04 26	699	0.3−	1.1+	2001 08 26	644	0.2+	0.1+	2002 12 14	704	0.2+	0.5+
2000 04 28	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	644	(2.1−	1.4+)	2002 12 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 28	704	0.3+	1.2+	2001 09 21	644	(2.1−	1.7+)	2003 01 01	704	0.2−	0.0
2000 04 28	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	644	1.9−	1.3+	2003 01 01	704	0.9+	1.0−
2000 04 28	704	1.2+	1.4+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2003 01 01	704	0.4−	0.7−
2001 07 12	608	0.1−	0.9−	2001 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 01 01	704	0.3−	0.1+
2001 07 12	608	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 01	704	0.4+	0.6−
2001 07 12	608	0.4−	0.7−	2002 10 04	644	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.5+
2001 07 17	699	0.6+	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
2001 07 17	699	0.1−	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
2001 07 17	699	0.8−	0.4+	2002 10 04	644	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.5+
2001 07 17	699	0.3−	0.4+	2002 10 04	644	0.4−	0.6+	2003 01 05	704	0.7−	0.4+
2001 07 20	704	0.3−	0.2+	2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.4+	1.1+
2001 07 20	704	1.3−	0.4+	2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.5−	0.7−
2001 07 20	704	1.7−	0.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.1−
2001 07 20	704	1.2−	0.1−	2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.3−
2001 08 07	608	1.4+	1.0+	2002 11 07	704	0.7+	0.5+				
2001 08 07	608	1.2+	0.8+	2002 11 11	704	0.5−	0.3−				

(68359)∗ 2001 OZ$_{13}$

Discovered 2001 July 19 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	180.15923		(2000.0)			
n	0.52726373	ω	29.00455		−0.61319246	−0.77166600
a	1.5174607	Ω	99.33008		+0.68772598	−0.62669695
e	0.1742245	i	9.85542		+0.38862319	−0.10854730
P	1.87	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	261	0.1−	0.0	2001 07 21	644	0.5+	0.1+	2001 07 26	360	0.0	0.3+
1995 02 04	261	1.0+	0.8+	2001 07 21	644	0.6+	0.1+	2001 07 30	413	0.4+	0.0
1997 07 03	691	0.5−	0.4+	2001 07 22	046	1.1−	0.1−	2001 07 30	413	0.0	0.1−
1997 07 03	691	0.5−	0.6+	2001 07 22	046	0.2−	0.6+	2001 07 30	413	0.3−	0.2−
2001 07 19	644	0.2−	0.1−	2001 07 22	557	0.1+	0.5−	2003 08 07	474	0.0	0.4+
2001 07 19	644	0.2−	0.0	2001 07 22	557	1.8+	0.3+	2003 08 07	474	0.1−	0.0
2001 07 19	644	0.1−	0.1−	2001 07 22	557	0.5−	0.9+	2003 08 07	474	0.1−	0.0
2001 07 20	422	0.5−	0.7−	2001 07 22	474	0.0	0.1+	2003 08 07	474	0.1−	0.1+
2001 07 20	422	0.4−	0.4+	2001 07 22	474	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	1.0+
2001 07 20	422	0.4+	0.4−	2001 07 22	474	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.2−
2001 07 21	644	0.2+	0.1−	2001 07 22	474	0.0	0.5−	2003 08 28	644	0.3−	0.1+
2001 07 21	644	0.5+	0.1−	2001 07 23	428	0.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2001 07 21	644	0.3+	0.0	2001 07 26	360	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.4+	0.4−
2001 07 21	644	0.4+	0.2+	2001 07 26	360	0.2+	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.7+

(68360)∗ 2001 OK$_{24}$ = 2000 HF$_{101}$ = 2003 AH$_{34}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46529)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.91515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21556887	ω	217.76429		+0.83094024	−0.55633134	
a	2.7547278	Ω	176.02487		+0.52869269	+0.78632037	
e	0.1269405	i	4.80794		+0.17326960	+0.26869262	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 02	910	0.1−	1.0−	2001 07 16	699	0.7−	1.8+	2002 12 11	704	0.5+	0.7+	
1997 08 02	910	0.6−	0.8−	2001 07 16	699	0.3+	2.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	
1997 08 02	910	0.5−	0.9−	2001 07 16	699	0.5+	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	
1997 10 30	704	0.3−	0.4−	2001 07 18	691	0.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.6+	
1997 10 30	704	0.7+	0.4−	2001 07 18	691	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	
1997 10 30	704	1.1+	0.9+	2001 07 18	691	0.6+	1.3−	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	
1997 10 30	704	0.6+	1.1−	2001 07 18	608	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.0	1.0+	
1997 10 30	704	0.4−	0.1+	2001 07 18	608	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	
2000 04 25	699	2.1+	0.6+	2001 07 18	608	0.6−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.2+	
2000 04 25	699	0.1−	0.6+	2001 08 07	608	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.5−	0.4+	
2000 04 25	699	0.2+	0.6+	2001 08 07	608	0.1−	0.9+	2003 01 07	704	0.6−	0.1−	
2000 04 25	699	1.2+	0.3−	2001 08 07	608	0.4+	0.3−	2003 01 07	704	0.9−	0.4+	
2000 05 05	704	0.7−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	0.7−	0.0	
2000 05 05	704	1.0−	0.9+	2002 11 07	704	0.8+	0.5+	2003 01 07	704	0.7−	0.5+	
2000 05 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 07	704	0.9+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.8−	
2000 05 05	704	0.4−	0.6+	2002 12 01	704	0.4+	1.2+	2003 01 08	704	0.4+	1.3−	
2000 05 05	704	0.6−	0.2−	2002 12 01	704	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	0.2−	1.2−	
2001 07 16	699	1.1−	0.5+	2002 12 01	704	0.1+	1.4+	2003 01 08	704	0.3−	1.0−	

(68361)∗ 2001 OX$_{32}$ = 1997 RN$_4$

Discovered 2001 July 19 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15874)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.28990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22388936	ω	308.15165		+0.25010104	+0.96324706	
a	2.6860478	Ω	335.77979		−0.79671813	+0.14722728	
e	0.0761328	i	13.82097		−0.55017242	+0.22467582	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.2+	0.1+	2001 07 19	644	0.7−	1.0+	2002 10 20	644	0.4−	1.4+	
1991 02 19	691	0.3−	0.7+	2001 07 25	644	0.1−	0.0	2002 10 20	644	0.1+	0.6+	
1991 02 19	691	0.5+	0.3+	2001 07 25	644	0.3+	0.2+	2002 11 01	704	0.2−	0.1+	
1997 09 08	910	0.8+	0.7−	2001 07 25	644	0.5+	0.5+	2002 11 01	704	0.1+	0.7+	
1997 09 08	910	0.8+	0.8−	2001 08 11	644	0.2−	0.2+	2002 11 01	704	0.3+	0.4−	
1997 09 08	910	0.9+	0.9−	2001 08 11	644	0.4−	0.0	2002 11 01	704	0.0	0.3−	
1997 09 08	910	0.7+	0.8−	2001 08 11	644	0.7−	0.0	2002 12 03	644	0.3−	0.1+	
1997 09 08	910	0.6+	0.8−	2001 08 17	644	0.4+	0.7+	2002 12 03	644	0.4−	0.2+	
1997 09 08	910	0.5+	0.9−	2001 08 17	644	0.2−	0.6+	2002 12 03	644	0.4−	0.2+	
1998 12 24	327	0.2−	0.3−	2001 08 17	644	0.3−	0.6+	2002 12 12	644	0.2−	0.3+	
1998 12 24	327	0.5+	0.1+	2002 10 06	704	1.1−	1.0+	2002 12 12	644	0.6−	0.3+	
1998 12 24	327	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2002 12 12	644	0.5−	0.3+	
2001 07 19	644	0.6−	1.2+	2002 10 06	704	0.2+	0.4+					
2001 07 19	644	0.6−	1.1+	2002 10 20	644	0.5+	0.8+					

(68362)∗ 2001 OP$_{38}$ = 2000 HW$_{95}$

Discovered 2001 July 20 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 15877)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.35321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24369149	ω	80.23972		+0.12396351	−0.99221052	
a	2.5384921	Ω	2.73129		+0.77876415	+0.08959809	
e	0.0971658	i	14.96119		+0.61494670	+0.08654753	
P	4.04	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.7−	0.2+	2001 07 31	644	0.4+	0.2+	2002 10 29	704	0.6−	1.1−	
1998 12 12	704	0.5+	0.5−	2001 08 10	644	0.3+	0.0	2002 11 10	636	0.3−	0.3−	
1998 12 12	704	0.1+	1.8−	2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2002 11 10	636	0.4+	0.7−	
1998 12 12	704	0.9−	1.4−	2001 08 10	644	0.1+	0.3+	2002 11 10	636	0.1+	0.3−	
1998 12 12	704	0.5+	0.7−	2001 08 16	644	0.3−	0.2−	2002 11 10	636	0.1+	0.8−	
2000 04 28	704	0.0	0.1+	2001 08 16	644	0.4−	0.1−	2002 12 10	704	0.5−	0.6+	
2000 04 28	704	0.8+	0.5+	2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.8−	0.6+	
2000 04 28	704	0.1+	0.4+	2001 08 22	644	0.7−	0.4+	2002 12 10	704	0.5−	0.3+	
2000 05 10	704	0.1−	0.1−	2001 08 22	644	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	0.6−	0.5+	
2000 05 10	704	0.0	0.8−	2001 08 22	644	0.7−	0.0	2002 12 10	704	0.7−	0.5+	
2000 05 10	704	1.3+	0.3−	2001 09 16	644	0.1+	0.2+	2002 12 28	704	0.5+	1.3+	
2000 05 10	704	0.5−	0.8+	2001 09 16	644	0.2+	0.1+	2002 12 28	704	0.5+	0.9+	
2000 05 10	704	0.7−	1.5+	2001 09 16	644	0.3−	0.3+	2002 12 28	704	0.3+	1.1+	
2001 07 20	644	0.3−	0.4−	2001 09 24	644	0.4+	0.2−	2002 12 28	704	0.5+	1.0+	
2001 07 20	644	0.4−	0.1−	2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2002 12 28	704	0.9+	0.6+	
2001 07 20	644	0.6−	0.3−	2001 09 24	644	0.3+	0.5+	2003 01 11	704	0.1+	0.6+	
2001 07 26	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2003 01 11	704	(1.2−	2.2+)	
2001 07 26	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 01 11	704	0.2−	0.8+	
2001 07 26	644	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.7−	0.1+	2003 01 11	704	0.0	0.2+	
2001 07 31	644	0.2+	0.2+	2002 10 29	704	0.0	0.7+					
2001 07 31	644	0.4+	0.2+	2002 10 29	704	0.9−	0.1−					

(68363)∗ 2001 OR$_{49}$ = 2002 TZ$_{263}$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37680)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.71324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17362409	ω	215.10625		−0.64121327	−0.75306501	
a	3.1822141	Ω	275.24903		+0.73356410	−0.54515447	
e	0.0667865	i	8.51458		+0.22523155	−0.36837438	
P	5.68	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 12	691	0.6+	0.4−	2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2002 11 11	699	0.5+	0.0	
1990 09 12	691	0.8+	0.4−	2001 09 20	704	0.8+	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.3+	
1990 09 12	691	1.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.2+	
1998 01 26	704	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	
1998 01 26	704	0.2+	0.7−	2001 09 26	704	0.6−	0.8−	2002 11 14	704	0.3+	0.3−	
1998 01 26	704	0.4+	0.1−	2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2002 11 14	704	0.4+	0.5−	
1998 01 26	704	1.0−	0.2−	2001 09 26	704	0.3+	1.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.5−	
1998 01 26	704	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.1+	0.4−	
2001 06 03	608	0.9−	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	
2001 06 03	608	1.0−	0.7+	2002 10 05	704	0.6+	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	0.1−	
2001 06 03	608	0.6−	0.5+	2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.2+	
2001 06 20	699	1.3−	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	0.1−	2002 12 02	704	0.2−	0.3+	
2001 06 20	699	1.0−	0.1+	2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 12 02	704	0.9−	0.2+	
2001 06 20	699	1.1−	0.0	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.0	
2001 06 20	699	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.0	0.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	
2001 07 17	699	0.5+	0.1+	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.4+	0.5−	
2001 07 17	699	0.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.3+	0.4−	
2001 07 17	699	1.0+	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	
2001 07 17	699	0.8−	0.8−	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.3−	
2001 07 20	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.9−	
2001 07 20	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.6−	0.3+	
2001 07 20	704	0.3+	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.8+	
2001 07 20	704	0.5−	0.0	2002 10 12	704	0.9+	0.6+	2002 12 31	704	0.3−	0.1−	

2001 07 29	704	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	0.4+		
2001 07 29	704	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	1.0−	2003 01 05	704	0.1+	0.1+		
2001 07 29	704	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.0	0.2−		
2001 07 29	704	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.5−	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.7+		
2001 07 29	704	0.4−	1.0+	2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.3−		
2001 08 10	608	0.6−	0.1−	2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2003 01 08	608	1.0+	0.4+		
2001 08 10	608	0.5−	0.6−	2002 11 01	644	0.4+	0.6+	2003 01 08	608	0.8+	0.9+		
2001 08 10	608	0.6−	0.4−	2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 01 08	608	0.2+	1.3+		
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2002 11 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 30	608	0.2+	1.0+		
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2003 01 30	608	0.2−	0.6−		
2001 08 25	704	0.5+	0.4−	2002 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 01 30	608	0.1−	0.9−		
2001 08 25	704	0.6+	1.0−	2002 11 05	704	0.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+		
2001 08 25	704	0.2−	0.9−	2002 11 06	704	0.9−	0.8−	2003 02 01	704	0.3−	0.4−		
2001 09 08	704	0.6+	0.7+	2002 11 06	704	0.9−	0.4−	2003 02 01	704	0.1−	0.4+		
2001 09 08	704	(2.3+	1.1+)	2002 11 06	704	0.6−	0.7−	2003 02 01	704	0.5+	0.7+		
2001 09 08	704	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.6+		
2001 09 08	704	0.9+	0.3−	2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2003 02 04	704	0.5+	0.7+		
2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2002 11 11	699	0.5+	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.5+		
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2002 11 11	699	0.0	0.2−	2003 02 04	704	1.0−	1.2+		
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	699	0.3+	0.2−						

(68364)∗ 2001 OA$_{60}$ = 1998 VW$_{41}$

Discovered 2001 July 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15890)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.17526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24399134	ω	156.09605		+0.88407019	−0.46679581	
a	2.5364118	Ω	231.75013		+0.42396541	+0.82159797	
e	0.1772573	i	1.66646		+0.19665511	+0.32722844	
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1−	0.8−	2001 07 27	608	0.0	0.8−	2002 12 27	699	0.3−	0.1+		
1998 11 14	691	0.1+	0.4−	2001 07 27	608	0.1−	1.1−	2002 12 27	699	0.3+	0.4+		
1998 11 14	691	0.1+	1.1−	2001 07 27	608	0.0	0.4−	2002 12 27	699	0.6−	0.4+		
1998 11 18	691	0.5−	0.7−	2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2002 12 31	645	0.5−	0.3−		
1998 11 18	691	0.4−	0.6−	2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2002 12 31	645	0.5−	0.3−		
1998 11 18	691	0.3−	0.7−	2001 08 16	704	0.9+	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.0		
2000 03 29	691	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.1+		
2000 03 29	691	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.3+	0.2−		
2000 03 29	691	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.7+	0.3−		
2001 06 21	644	0.3−	1.1+	2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2003 01 04	704	0.0	0.2+		
2001 06 21	644	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	1.3+	1.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.5+		
2001 06 21	644	0.2−	0.9+	2002 12 08	608	0.3−	0.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.9+		
2001 06 29	691	0.5−	0.5+	2002 12 08	608	0.5−	0.6+	2003 01 04	704	0.6+	1.0+		
2001 06 29	691	0.3−	0.3+	2002 12 08	608	0.7−	0.6+	2003 01 09	608	0.7+	0.3−		
2001 06 29	691	0.7−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2003 01 09	608	0.6+	0.1−		
2001 07 21	608	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	608	0.3+	0.3+		
2001 07 21	608	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.5+						
2001 07 21	608	0.2+	0.1−	2002 12 27	699	0.3−	0.5+						

(68365)∗ 2001 OQ$_{61}$ = 1998 VS$_{50}$

Discovered 2001 July 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15891)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.64828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28604744	ω	299.13183		+0.77793969	−0.62040921	
a	2.2812734	Ω	99.39336		+0.60584008	+0.69861799	
e	0.1422219	i	5.78884		+0.16663625	+0.35640611	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.5+	1.7+	2001 08 14	608	0.3+	0.3+	2003 02 25	599	0.4−	0.2+		
1998 11 11	704	(0.0	2.9+)	2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2003 02 25	599	0.4−	0.6+		
1998 11 11	704	(0.2+	4.2+)	2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2003 02 25	599	0.5−	0.6+		
1998 11 14	699	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2003 02 25	599	0.4−	0.3+		
1998 11 14	699	0.3+	0.2−	2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2003 02 25	599	0.1+	0.7+		
1998 11 14	699	0.4−	0.3−	2001 08 27	644	0.5−	1.4+	2003 03 06	704	1.8+	1.9−		
1998 12 11	699	0.3−	0.4+	2001 08 27	644	0.3−	0.7+	2003 03 06	704	1.7+	0.3−		
1998 12 11	699	1.3−	0.3+	2001 08 27	644	0.3−	1.1+	2003 03 06	704	1.6+	0.3−		
1998 12 11	699	0.0	1.3−	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	1.9+	0.6+		
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	1.3+	0.2−		
2000 05 04	645	0.2−	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.6+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+		
2001 07 21	608	0.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.9+		
2001 07 21	608	0.3−	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.6+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+		
2001 07 21	608	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.7−	0.7+	2003 03 07	644	0.2+	1.1+		
2001 07 27	608	0.5−	0.3−	2003 01 27	704	0.2−	0.8+	2003 03 07	644	0.2−	0.6+		
2001 07 27	608	0.5−	1.0−	2003 01 27	704	0.1−	0.7−	2003 03 07	644	0.3+	1.1+		
2001 07 27	608	0.3−	1.2−	2003 02 12	608	0.5−	1.0−	2003 03 08	704	0.6−	0.5+		
2001 08 10	644	0.3+	0.1+	2003 02 12	608	0.9−	0.8−	2003 03 08	704	0.1−	0.0		
2001 08 10	644	0.0	0.2−	2003 02 12	608	0.6−	0.6−	2003 03 08	704	0.1−	0.1−		
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2003 02 24	599	0.3−	0.5+	2003 03 08	704	0.4−	0.7+		
2001 08 14	608	0.5+	0.5+	2003 02 24	599	0.1+	0.4+						
2001 08 14	608	1.0+	0.4+	2003 02 24	599	0.5−	0.3+						

(68366)∗ 2001 OF$_{67}$

Discovered 2001 July 26 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.91812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23879556	ω	231.16589		+0.69825197	−0.71581091	
a	2.5730716	Ω	174.52788		+0.67919896	+0.65907468	
e	0.2046440	i	4.61706		+0.22612596	+0.23072779	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	1.8+	1.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.2−	0.3−		
1997 11 03	704	0.2+	0.8−	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.0		
1997 11 03	704	0.3+	1.6−	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.1+	0.1−		
1997 11 03	704	0.6−	2.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+		
1999 03 13	691	0.0	1.0+	2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.3−		
1999 03 13	691	0.1−	0.6−	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−		
1999 03 13	691	0.1−	0.6−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.6+		
2001 07 26	644	0.3+	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+		
2001 07 26	644	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.3−		
2001 07 26	644	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+		
2001 07 29	644	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	1.0−	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.2−		
2001 07 29	644	0.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	(2.5−	2.0−)		
2001 07 29	644	0.4−	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	(2.6−	0.0)		
2001 07 29	644	0.3−	0.4+	2001 09 27	704	1.7+	0.3−	2001 12 20	704	1.8−	0.6+		
2001 07 29	644	0.6−	0.3+	2001 09 27	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	291	0.1−	0.8+		
2001 07 29	644	0.6−	0.2+	2001 09 27	704	0.4+	0.5−	2003 01 31	291	0.1−	0.3+		
2001 09 09	644	0.3−	0.3−	2001 09 27	704	1.5+	0.1+	2003 01 31	291	0.0	0.6+		
2001 09 09	644	0.5−	0.1+	2001 09 27	704	1.5+	0.9−	2003 02 26	599	0.4+	0.7+		
2001 09 09	644	0.4−	0.2−	2001 10 06	704	0.3−	0.4+	2003 02 26	599	0.1+	0.5+		
2001 09 11	699	0.8+	1.0+	2001 10 06	704	0.2−	0.8+	2003 02 26	599	0.3+	0.4+		
2001 09 11	333	0.4+	0.9−	2001 10 06	704	1.0+	0.5−	2003 02 26	599	0.0	0.4+		
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 10 06	704	0.7−	0.9+	2003 02 27	599	0.3+	0.5+		
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 11	704	0.1−	0.3+	2003 02 27	599	0.0	0.2+		
2001 09 11	333	0.4−	0.6−	2001 10 11	704	0.6+	0.8+	2003 02 27	599	0.4+	0.2+		
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 10 11	704	0.2+	0.2+	2003 02 27	599	0.4+	0.5+		
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 11	704	0.3−	0.6+	2003 03 06	699	1.2+	0.2+		
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.5+		
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	699	0.8−	0.3+		
2001 09 18	699	0.2−	0.3−	2001 10 13	704	0.0	0.2−	2003 03 06	699	0.5−	1.8+		
2001 09 18	699	0.5−	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.0	2003 03 08	699	0.0	0.5+		
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.0	0.3+	2003 03 08	699	0.8−	0.6−		
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2003 03 08	699	0.1−	1.8+		
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2003 03 08	699	0.8+	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 03 09	704	0.3+	0.1−		
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 03 09	704	0.0	1.1−		
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.1−		

2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.1+
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.7+
2001 09 19	691	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.9+	0.5−
2001 09 19	691	0.4+	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	0.4+	2003 03 26	699	0.5−	1.8−
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2001 10 19	699	0.5+	0.1+	2003 03 26	699	1.4−	1.0+
2001 09 20	691	0.4−	0.1+	2001 10 19	699	1.2−	0.7+	2003 03 26	699	0.2−	0.3+
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2001 10 19	699	0.6−	0.9−	2003 03 27	691	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.9−	0.3−	2003 03 27	691	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.8−	2003 03 27	691	0.9+	0.8+
2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	691	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	691	0.8+	0.9+
2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	691	0.6+	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.8−				
2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 10 23	704	0.4−	0.5−				

(68367)∗ **2001 ON$_{88}$**

Discovered 2001 July 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.78237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025693	ω	241.52513		+0.50375617	−0.86384415	
a	3.1036642	Ω	178.22322		+0.81083669	+0.47215015	
e	0.1689460	i	3.20659		+0.29794897	+0.17563462	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2−	0.2+	2001 08 24	699	0.6+	0.7+	2002 11 27	699	0.2−	0.6+
1994 04 15	691	0.1−	1.4+	2001 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 11 27	699	0.1+	0.2+
1994 04 15	691	0.6+	0.3+	2001 09 07	704	1.4−	1.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.2−
1998 01 17	910	0.3−	0.3+	2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.2−	0.4−
1998 01 17	910	0.1−	0.1+	2001 09 07	704	0.4−	1.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
1998 01 17	910	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.6−
2001 07 21	608	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2002 12 03	608	1.0+	0.7+
2001 07 21	608	0.4−	0.7−	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2002 12 03	608	1.1+	0.5+
2001 07 21	608	0.2+	0.9−	2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2002 12 03	608	1.8+	0.0
2001 07 21	608	0.2−	1.0−	2001 09 22	691	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.6+
2001 07 21	608	0.8−	0.5−	2001 09 22	691	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.3−
2001 07 21	608	0.1−	1.0−	2001 09 22	691	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.6+
2001 07 27	699	1.1−	0.3−	2002 10 02	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.3−	0.4−
2001 07 27	699	0.1+	1.2−	2002 10 02	704	0.0	1.2−	2002 12 11	704	0.1+	1.1+
2001 07 27	699	1.1−	0.2−	2002 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 12 11	704	0.8−	0.4−
2001 07 27	699	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	1.0−	0.8−	2002 12 11	704	0.4+	0.9+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 12 11	704	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.6−	0.6−	2002 12 11	704	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 12 15	608	0.2−	0.6−
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.6−	2002 12 15	608	0.2+	0.5−
2001 08 19	704	0.6−	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2002 12 15	608	0.0	0.4−
2001 08 19	704	0.4−	0.9+	2002 11 07	704	0.5+	0.7−	2002 12 27	644	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.6−	2002 12 27	644	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	1.1+	1.6+	2002 11 07	704	0.3+	1.0−	2002 12 27	644	0.0	0.2+
2001 08 19	704	1.0+	0.4−	2002 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 12 31	704	0.8+	0.0
2001 08 20	704	(1.7+	2.1+)	2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.2−
2001 08 20	704	0.9−	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.3−	1.5+
2001 08 20	704	0.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.2−
2001 08 20	704	0.5+	1.0+	2002 11 11	704	0.4+	0.0	2003 01 19	644	0.2+	0.5+
2001 08 20	704	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2003 01 19	644	0.0	0.2+
2001 08 20	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.0	0.5−	2003 01 19	644	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	0.2−	0.8+	2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2003 01 27	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.8−	2003 01 27	704	0.5−	1.2+
2001 08 24	704	0.7+	0.6−	2002 11 14	704	0.0	0.7−	2003 01 27	704	0.6−	0.8+
2001 08 24	704	0.8+	0.2+	2002 11 24	644	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	0.7+	0.2+	2002 11 24	644	0.1−	1.2+	2003 01 27	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	704	0.8+	0.3+	2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2003 01 28	608	0.4+	0.8+
2001 08 24	699	0.1−	0.2−	2002 11 27	699	1.1−	0.9−	2003 01 28	608	0.6+	0.8+
2001 08 24	704	0.8+	0.1−	2002 11 27	699	0.0	0.5+	2003 01 28	608	0.2−	0.7+

(68368)∗ **2001 ON$_{102}$ = 2000 EB$_{198}$**

Discovered 2001 July 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 15928)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.46513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26918985	ω	325.27598		−0.79214024	+0.60437321	
a	2.3755468	Ω	252.13359		−0.53775475	−0.75708252	
e	0.0692907	i	5.13150		−0.28867570	−0.24811103	
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.7−	2001 07 28	608	1.2−	0.9+	2002 12 06	695	0.7−	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.6−	2001 07 28	608	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.9+
1998 11 25	691	0.1+	0.9−	2001 07 29	704	0.7−	0.3−	2002 12 31	704	0.0	0.2+
2000 02 08	704	0.1−	0.6+	2001 07 29	704	1.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.9−	0.8+
2000 02 08	704	0.8+	0.6+	2001 07 29	704	1.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.2−	1.3+
2000 02 08	704	0.8+	0.4−	2001 08 24	699	1.1+	0.8+	2002 12 31	704	0.2+	1.0+
2000 02 08	704	0.2+	0.6+	2001 08 24	699	0.6+	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.2−
2000 03 01	703	0.4+	0.0	2001 08 24	699	0.9+	1.0+	2003 01 04	704	0.3+	0.2+
2000 03 01	703	0.4+	0.4+	2001 08 24	699	0.7+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+
2000 03 01	703	0.3−	0.5+	2001 09 08	704	0.5−	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.7+
2000 03 01	703	0.2+	0.2+	2001 09 08	704	0.9−	1.0+	2003 01 04	704	0.2+	0.2−
2000 03 09	704	0.3−	1.0+	2001 09 08	704	0.6+	1.0+	2003 01 08	704	0.4−	0.4+
2000 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2003 01 08	704	1.0−	0.1−
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2002 11 14	704	0.7+	0.6−	2003 01 08	704	0.5−	0.0
2000 03 09	704	0.2−	0.9+	2002 11 14	704	0.8+	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.4−
2000 03 09	704	0.2+	1.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.9+
2001 07 28	608	0.8−	0.3+	2002 12 06	695	0.3−	0.0				

(68369)∗ **2001 OT$_{105}$**

Discovered 2001 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.04290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636887	ω	251.65208		+0.62160428	−0.77970038	
a	3.0354317	Ω	159.34721		+0.77484861	+0.59790746	
e	0.1089013	i	12.33306		+0.11496846	+0.18594083	
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.7−	0.6−	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.0
1999 04 12	704	0.6+	0.4−	2001 08 24	699	0.3−	0.1−	2002 11 30	704	0.5+	0.6−
1999 04 12	704	0.1+	1.4+	2001 09 07	704	0.6+	0.6+	2002 11 30	704	0.2+	0.3−
1999 04 12	704	1.1+	0.2+	2001 09 07	704	0.3+	1.1+	2002 11 30	704	0.1−	0.5−
2000 07 24	691	0.3+	0.8+	2001 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 12 09	683	1.0−	0.6+
2000 07 24	691	0.3+	0.6+	2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 09	683	1.1−	0.9−
2000 07 24	691	0.1+	0.6+	2001 09 07	704	0.5+	1.0+	2002 12 09	683	(2.1−	0.2−)
2001 07 29	704	1.0−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2002 12 14	704	0.4−	0.0
2001 07 29	704	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2002 12 14	704	0.5+	0.4+
2001 07 29	704	0.6−	0.7+	2001 09 20	704	0.0	0.7−	2002 12 14	704	0.7+	0.1−
2001 07 29	704	0.4−	1.8+	2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2002 12 14	704	0.2+	0.3−
2001 08 03	608	0.2+	0.7−	2001 09 20	704	0.6+	1.2−	2002 12 14	704	0.1−	0.1+
2001 08 03	608	0.2−	0.9−	2001 09 22	704	1.4+	0.6+	2003 01 01	704	0.7+	0.6−
2001 08 03	608	0.1+	0.9−	2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2003 01 01	704	0.3+	0.3−
2001 08 15	608	0.1−	0.9−	2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2003 01 01	704	0.7+	0.4+
2001 08 15	608	0.0	1.0−	2001 09 22	704	0.2+	0.3−	2003 01 08	699	0.8−	0.3−
2001 08 15	608	0.1−	0.9−	2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2003 01 08	699	0.1−	0.7+
2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2003 01 08	699	1.1−	0.4−
2001 08 16	644	0.3−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	699	0.2+	0.2+
2001 08 16	644	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 01 18	644	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2003 01 18	644	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	699	1.8+	0.1−	2003 01 18	644	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 14	699	1.1−	0.0	2003 01 27	699	0.4−	0.4+
2001 08 18	704	0.7−	0.3−	2001 10 14	699	1.0+	0.2−	2003 01 27	699	0.6−	0.3+
2001 08 18	704	0.3−	0.2+	2001 10 14	699	0.6+	0.2+	2003 01 27	699	0.2+	0.1−

2001 08 18	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	704	0.8+	0.7+	2003 01 27	699	0.0	0.7+
2001 08 18	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	644	0.0	1.2+
2001 08 24	699	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2003 02 04	644	0.1+	1.1+
2001 08 24	699	1.0−	0.2−	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2003 02 04	644	0.3−	1.0+

(68370)∗ 2001 OM$_{107}$

Discovered 2001 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	96.60180		(2000.0)			
n	0.17426044	ω	48.42214		+0.95043178	−0.27286265
a	3.1744623	Ω	326.60106		+0.13581919	+0.79563271
e	0.2169758	i	15.71360		+0.27970088	+0.54084616
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.4−	0.1−	2001 09 09	644	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.0	1.0−
1992 01 30	691	0.5−	0.8−	2001 09 11	699	0.3−	1.3−	2001 11 10	704	0.0	0.2−
1992 01 30	691	0.2−	0.4−	2001 09 11	699	0.0	0.2−	2001 11 10	704	0.1−	0.0
1997 12 08	910	0.4+	0.2−	2001 09 11	699	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	0.6−	0.2+
1997 12 08	910	0.3+	0.3+	2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.4+	0.3+
1997 12 08	910	0.4+	0.0	2001 09 16	644	0.5−	0.3+	2001 11 11	644	0.3+	0.5+
2001 06 27	608	0.2+	0.1+	2001 09 16	644	0.2−	0.3+	2001 11 11	644	0.1+	0.8+
2001 06 27	608	0.0	0.2−	2001 09 16	644	0.0	0.4+	2001 11 11	644	0.2+	0.6+
2001 06 27	608	0.3−	0.2+	2001 09 16	704	0.7+	0.6−	2001 11 17	704	1.0−	0.0
2001 07 08	644	0.9+	0.1+	2001 09 16	704	0.5+	0.8−	2001 11 17	704	0.8−	1.2+
2001 07 08	644	0.8+	0.3−	2001 09 16	704	0.4+	0.8−	2001 11 17	704	0.2+	0.3+
2001 07 08	644	0.6+	0.1−	2001 09 16	704	0.7+	0.8−	2001 11 18	644	0.0	0.8−
2001 07 19	699	0.0	0.5+	2001 09 16	704	0.5+	0.9−	2001 11 18	644	0.2−	0.8−
2001 07 19	699	0.3−	0.6+	2001 09 18	699	1.0+	0.8−	2001 11 18	644	0.0	0.9−
2001 07 19	699	0.0	0.5+	2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 11 19	644	0.6−	0.2−
2001 07 19	699	0.4−	0.5+	2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 11 19	644	0.1+	0.5−
2001 07 29	704	0.2−	0.2+	2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 11 19	644	0.1−	0.3+
2001 07 29	704	0.6+	0.3−	2001 09 23	644	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	1.2+
2001 07 29	704	0.1−	0.3−	2001 09 23	644	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	1.2+
2001 07 29	704	0.6+	0.0	2001 09 23	644	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	1.0+
2001 08 04	608	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	1.6+
2001 08 04	608	0.5−	1.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	1.1+
2001 08 04	608	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2002 12 31	699	0.2−	0.7+
2001 08 17	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	699	0.2−	0.0
2001 08 17	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2002 12 31	699	0.1+	0.7+
2001 08 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.0	2002 12 31	699	0.2−	0.5−
2001 08 17	704	0.0	0.9+	2001 10 13	644	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.9+	0.1−
2001 08 17	704	0.3−	0.5+	2001 10 13	644	0.2+	0.0	2003 01 10	704	0.8+	0.5−
2001 08 21	704	0.8−	0.2+	2001 10 15	608	0.7−	0.5+	2003 01 10	704	0.5+	0.3−
2001 08 21	704	0.1−	1.6−	2001 10 15	608	0.8−	0.6+	2003 01 10	704	0.4+	0.1+
2001 08 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 15	608	0.7−	0.4+	2003 01 10	704	0.9+	0.1+
2001 08 21	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	1.3−	1.0−
2001 08 24	699	0.6+	0.6+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	1.5−	0.3−
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2003 01 31	704	(2.3−	1.0−)
2001 08 24	699	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	1.2+	2003 01 31	704	(2.4−	1.0−)
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	1.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2001 10 19	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 10 19	704	0.0	0.7−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 19	704	0.4−	0.7−	2003 03 07	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 10 19	704	0.6−	0.6−	2003 03 07	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	291	1.1+	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.3+
2001 09 09	644	0.2−	0.3+	2001 10 21	291	1.6+	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.4+
2001 09 09	644	0.2−	0.1+	2001 10 21	291	1.7+	0.1−				

(68371)∗ 2001 OO$_{107}$

Discovered 2001 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	153.04317		(2000.0)			
n	0.24212910	ω	14.01130		+0.97766635	−0.21015525
a	2.5494004	Ω	358.11731		+0.18712245	+0.87437357
e	0.2124514	i	3.16016		+0.09567496	+0.43738500
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2+	0.3−	2001 09 11	699	0.4+	0.8+	2001 10 25	704	0.1+	0.5−
1995 02 24	691	0.4+	0.2−	2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	704	0.4+	0.3+
1995 02 24	691	0.1−	0.1−	2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	704	0.0	0.5−
1995 03 01	691	0.2+	0.3+	2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 10 25	704	0.7+	0.2+
1995 03 01	691	0.0	0.7+	2001 09 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	704	0.2+	0.3−
1995 03 01	691	(1.3−	3.2−)	2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 10 25	704	1.2+	0.1+
1997 10 29	704	0.4+	1.5−	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 25	704	0.0	0.4−
1997 10 29	704	0.1−	1.5−	2001 09 20	704	0.5−	0.7−	2001 10 25	704	0.1+	1.1−
1997 10 29	704	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	1.5−	0.2+	2001 10 25	704	0.5+	0.7−
1997 10 29	704	0.9+	1.3−	2001 09 24	704	0.8−	0.9+	2001 10 25	704	0.7+	0.9+
1997 10 29	704	0.3+	0.4−	2001 09 24	704	0.3−	0.8+	2001 11 09	644	0.2−	0.0
1997 11 06	704	(4.4−	1.4−)	2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	644	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	(4.8−	0.0)	2001 09 24	704	0.1−	1.1+	2001 11 09	644	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	(4.1−	0.4−)	2001 09 24	704	0.8−	0.8+	2001 11 10	704	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	(4.1−	0.0)	2001 10 12	699	0.1−	0.9+	2001 11 10	644	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	(3.8−	2.9+)	2001 10 12	699	0.2+	0.5+	2001 11 10	644	0.6−	0.7−
1998 02 26	691	0.3+	0.0	2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.5+	0.2−
1998 02 26	691	0.6+	0.1−	2001 10 12	699	0.0	0.3+	2001 11 10	644	0.4−	0.5−
1998 02 26	691	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.6−	0.7−	2001 11 10	704	0.1+	0.2−
2001 07 29	699	0.7+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	1.0−	2001 11 10	704	0.1+	0.2−
2001 07 29	699	0.6−	0.3+	2001 10 14	704	0.5−	1.0−	2001 11 11	699	0.1−	0.4+
2001 07 29	699	0.8−	1.5+	2001 10 14	704	0.4−	1.0−	2001 11 11	699	0.4+	0.0
2001 07 29	699	1.2−	0.6−	2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 11 11	699	0.2−	0.1+
2001 08 05	644	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 11	699	0.1−	0.1+
2001 08 05	644	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2001 11 17	704	0.8+	1.0+
2001 08 05	644	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.7+	0.0	2001 11 17	704	1.3+	0.9+
2001 08 13	608	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2001 11 17	704	1.2+	0.3+
2001 08 13	608	0.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+
2001 08 13	608	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.8−	0.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	1.7+	2001 10 19	644	0.8−	0.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.6+
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2001 10 19	644	0.6−	0.3−	2001 12 11	704	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.1+	2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2001 12 11	704	1.2−	0.7+
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.3+
2001 08 18	699	1.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 08 18	699	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2001 12 15	704	0.1−	0.4+
2001 08 18	699	0.3−	0.4+	2001 10 22	704	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	0.7+	0.6+
2001 08 18	699	0.7+	0.1−	2001 10 22	704	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	1.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	645	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2002 12 11	645	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.8+	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2003 02 22	644	0.4+	1.7+
2001 08 28	699	0.9−	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	644	0.4+	1.5+
2001 08 28	699	0.4−	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.3+	1.4+
2001 08 28	699	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	1.5−	2003 02 23	291	0.2+	0.3+
2001 08 28	699	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 02 23	291	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 02 23	291	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+				
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.9+	0.2+				

(68372)∗ 2001 PM$_{9}$

Discovered 2001 Aug. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.12997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.47905566	ω	322.01827		−0.81146485	+0.56864663	
a	1.6176283	Ω	253.16291		−0.49577821	−0.79195273	
e	0.4155384	i	8.09513		−0.30940065	−0.22237779	
P	2.06	H	18.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.1−	0.4+	2001 08 25	540	0.1+	2.0−	2003 06 29	151	0.7−	0.6+
2001 08 11	644	0.1+	0.5+	2001 08 25	046	0.2+	0.3+	2003 06 29	151	0.5−	0.5+
2001 08 11	644	0.1−	0.4+	2001 08 25	046	0.3−	0.6+	2003 06 29	151	1.5−	1.1+
2001 08 11	046	1.8+	0.2−	2001 08 25	046	0.5−	0.9+	2003 06 29	151	0.2−	0.4+
2001 08 11	046	1.0+	0.6−	2001 08 25	046	0.7−	0.8+	2003 06 30	621	0.2+	0.0
2001 08 11	046	(2.4+	0.9+)	2001 08 25	046	0.3−	0.2+	2003 06 30	621	0.7+	0.1−
2001 08 11	493	0.5−	0.2+	2001 08 27	649	0.2+	0.1+	2003 06 30	621	0.2+	0.1+
2001 08 11	557	0.4+	0.3−	2001 08 27	649	0.2−	0.1−	2003 06 30	621	0.1−	0.1−
2001 08 11	493	0.1−	0.3+	2001 08 27	649	0.5−	0.1+	2003 06 30	621	0.1−	0.2−
2001 08 11	493	0.2−	0.3+	2001 08 27	360	0.1+	0.0	2003 07 01	071	0.1−	0.0
2001 08 11	557	0.3+	0.1+	2001 08 27	360	0.1−	0.2+	2003 07 01	071	0.8−	0.0
2001 08 12	557	0.3+	0.0	2001 08 27	360	0.0	0.3+	2003 07 01	071	0.1+	0.0
2001 08 12	644	0.4−	0.5−	2001 08 29	658	0.3−	0.1+	2003 07 04	704	0.0	1.2+
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2001 08 29	658	0.1−	0.0	2003 07 04	704	0.0	1.1+
2001 08 12	644	0.5+	0.3−	2001 08 29	658	0.7−	0.5+	2003 07 04	704	0.2+	0.6+
2001 08 12	649	0.3−	0.2+	2001 09 08	658	0.4−	0.0	2003 07 04	704	0.1−	0.5+
2001 08 12	649	0.0	0.2+	2001 09 08	658	0.4+	0.2−	2003 07 04	704	0.3+	0.8+
2001 08 12	649	0.2−	0.3−	2001 09 08	658	0.0	0.2+	2003 07 05	941	0.2+	0.5+
2001 08 12	608	0.7−	0.6−	2001 09 10	649	0.1−	0.4+	2003 07 05	941	0.2+	0.3+
2001 08 12	608	0.5−	0.9−	2001 09 10	649	0.1+	0.4+	2003 07 05	941	0.1+	0.1+
2001 08 12	608	0.4−	0.2−	2001 09 10	649	0.2−	0.0	2003 07 05	941	0.0	0.0
2001 08 12	046	0.4+	0.7+	2001 09 10	658	0.4+	0.1−	2003 07 05	941	0.1−	0.1−
2001 08 12	046	0.5+	0.5+	2001 09 10	658	0.1−	0.7+	2003 07 06	608	0.0	0.2+
2001 08 12	046	0.3+	0.8+	2001 09 10	658	0.8−	0.4−	2003 07 06	608	0.1−	0.4+
2001 08 12	046	0.5+	0.3−	2002 12 07	291	0.3−	0.8+	2003 07 06	608	0.1−	0.5+
2001 08 13	658	0.2−	0.1+	2002 12 07	291	0.8−	0.5+	2003 07 10	151	0.4−	0.1−
2001 08 13	658	0.4+	0.5+	2002 12 07	291	0.4−	0.5+	2003 07 10	151	0.1−	0.2+
2001 08 13	658	0.8+	0.9+	2002 12 08	291	1.4+	1.0+	2003 07 10	151	0.6−	0.0
2001 08 14	946	(1.9+	2.7+)	2002 12 08	291	0.7−	0.8+	2003 07 11	170	0.0	0.4+
2001 08 15	946	0.3+	0.2−	2002 12 08	291	0.3+	0.0	2003 07 11	170	0.1−	0.2+
2001 08 15	946	0.4+	1.1−	2003 01 29	704	0.5+	0.1+	2003 07 20	113	0.9−	0.1−
2001 08 16	587	1.6+	1.9−	2003 01 29	704	0.0	1.1+	2003 07 20	113	0.2+	0.2−
2001 08 16	587	0.2−	0.4−	2003 01 29	704	0.3+	0.4+	2003 07 20	113	0.2+	0.1−
2001 08 16	587	0.0	0.8−	2003 02 03	670	0.1+	1.0+	2003 07 20	113	0.1+	0.1−
2001 08 16	104	2.0+	0.7−	2003 02 03	670	1.5+	0.1−	2003 07 20	113	0.0	0.4−
2001 08 16	946	0.4−	0.9+	2003 02 03	E14	1.6−	1.0−	2003 07 22	644	0.2−	0.0
2001 08 16	946	0.4−	0.6−	2003 02 03	E14	0.6−	0.3−	2003 07 22	644	0.6−	0.1−
2001 08 16	946	1.5−	0.4−	2003 02 03	E14	0.2−	0.3−	2003 07 22	644	0.2−	0.1−
2001 08 17	104	(3.9+	0.9−)	2003 02 03	E14	0.4+	0.7+	2003 07 23	170	0.4−	0.6−
2001 08 17	649	0.5+	0.1−	2003 02 10	809	0.2+	0.3+	2003 07 23	170	0.5−	0.2−
2001 08 17	649	0.2+	0.1−	2003 02 10	809	0.4+	0.4+	2003 07 23	170	0.7−	0.3−
2001 08 17	649	0.3+	0.1+	2003 02 10	809	0.3+	0.4+	2003 07 26	J87	1.7−	0.7+
2001 08 18	649	1.0+	0.7−	2003 02 10	428	0.3+	0.9+	2003 07 26	J87	(2.9−	1.3−)
2001 08 18	649	0.1+	0.1−	2003 02 10	428	0.1+	0.4+	2003 07 26	J87	0.7−	0.0
2001 08 18	649	0.3+	0.1−	2003 02 18	240	0.2+	0.9+	2003 07 27	608	0.2+	0.8−
2001 08 18	649	0.0	0.1−	2003 02 18	240	0.2−	0.4+	2003 07 27	608	0.1+	0.8−
2001 08 18	918	1.1−	0.6−	2003 02 18	240	0.8+	1.2−	2003 07 27	608	0.0	0.2−
2001 08 18	918	0.1−	0.3−	2003 02 21	670	0.5−	1.0−	2003 07 27	071	0.8−	0.7−
2001 08 18	918	0.7−	0.7−	2003 02 21	670	0.2−	0.0	2003 07 27	071	0.4−	0.7−
2001 08 18	540	1.6−	1.5−	2003 03 08	428	0.1−	0.1−	2003 07 28	644	0.2+	0.1−
2001 08 18	611	(2.6+	1.1+)	2003 03 08	428	0.2−	0.0	2003 07 28	644	0.8+	0.4+
2001 08 18	611	(2.6+	1.8+)	2003 03 08	428	0.1−	0.4+	2003 07 28	644	0.3−	0.0
2001 08 18	540	0.0	0.9−	2003 03 12	E14	1.0+	1.0+	2003 07 28	644	0.2+	0.0
2001 08 18	540	0.2−	1.5−	2003 03 12	E14	1.0−	0.6−	2003 07 28	644	0.3−	0.0
2001 08 18	046	0.3−	0.0	2003 03 12	E14	0.6−	0.4−	2003 07 28	644	0.1+	0.1+
2001 08 18	046	0.4−	0.3−	2003 03 23	428	0.3−	0.9−	2003 07 30	704	1.3+	0.6+
2001 08 18	046	0.5+	0.0	2003 03 23	428	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.9+	1.6+
2001 08 18	046	0.1−	0.2+	2003 03 23	428	0.0	0.4−	2003 07 30	704	1.4+	1.5+
2001 08 18	046	0.6+	0.5+	2003 05 28	703	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	1.8+	0.8+
2001 08 18	046	0.2+	0.3+	2003 05 28	703	0.5+	0.8−	2003 08 01	170	0.6−	0.5+
2001 08 19	422	0.0	0.2−	2003 05 28	703	0.9+	0.2−	2003 08 01	170	0.4−	0.5+
2001 08 19	422	0.5+	0.6−	2003 05 28	703	0.3−	1.0−	2003 08 05	246	0.1+	0.6+
2001 08 19	422	0.5+	0.3−	2003 06 22	941	0.7+	0.0	2003 08 05	246	0.1−	0.1−
2001 08 19	422	0.8+	0.3+	2003 06 22	941	0.7+	0.1+	2003 08 05	246	0.0	0.5+
2001 08 20	644	0.4−	0.1+	2003 06 22	941	0.6+	0.2+	2003 08 22	204	0.7−	0.3−
2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 06 22	941	0.5+	0.2+	2003 08 22	204	0.5−	1.1−
2001 08 20	644	0.2−	0.1−	2003 06 22	941	0.0	0.2+				
2001 08 25	540	(1.0−	2.1−)	2003 06 22	941	0.2+	0.2+				

(68373)∗ 2001 PP$_{13}$ = 1996 AC$_{18}$

Discovered 2001 Aug. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 15944)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.98900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29338181	ω	234.36099		+0.95486491	−0.29025201	
a	2.2430929	Ω	142.39781		+0.29483091	+0.90022423	
e	0.1693510	i	5.93959		+0.03616259	+0.32457680	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1−	0.3+	2001 08 14	428	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.6+
1996 01 13	691	0.1−	0.2+	2001 08 14	428	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.5+
1996 01 13	691	0.1+	0.4+	2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2001 09 19	704	0.8−	1.2+
1996 01 20	691	0.1−	0.3+	2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 09 19	704	0.2−	0.7+
1996 01 20	691	0.1−	0.3+	2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 10 13	699	0.0	0.1+
1996 01 20	691	0.1−	0.4+	2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2001 10 13	699	0.4−	0.2+
1998 10 19	699	0.1−	0.2−	2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.6−
1998 10 19	699	0.4−	0.6+	2001 08 18	704	0.8−	1.5+	2001 10 13	699	0.7−	0.6−
1998 10 19	699	0.8−	0.3+	2001 08 18	704	(0.4+	2.4−)	2003 01 31	704	1.7+	0.1−
1998 11 13	704	0.6+	0.1−	2001 08 18	704	1.9+	1.5+	2003 01 31	704	0.9+	0.2−
1998 11 13	704	0.9+	1.1+	2001 08 18	704	0.4+	0.6−	2003 01 31	704	0.8−	0.3+
1998 11 13	704	0.5+	0.5−	2001 08 19	704	0.5−	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+
1998 11 13	704	0.1+	1.3+	2001 08 19	704	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.8+
1998 11 13	704	0.9+	0.7−	2001 08 19	704	0.0	0.7+	2003 02 22	644	0.0	0.9+
1999 01 10	699	0.7−	0.4−	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.2+
1999 01 10	699	(2.3−	0.8−)	2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	1.3+	0.2−
1999 01 10	699	1.1−	0.0	2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	1.1−	0.3−
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2003 02 28	704	1.6+	0.3−
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2003 02 28	608	0.0	0.6+
2001 06 03	608	0.1−	0.2−	2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2003 02 28	608	0.2+	0.9+
2001 06 03	608	0.3+	0.3+	2001 08 23	699	0.5−	0.0	2003 02 28	608	0.3+	0.2+
2001 06 03	608	0.3−	0.4−	2001 08 23	699	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.2+	0.8+
2001 06 28	699	0.1−	0.4+	2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.9−	0.9+
2001 06 28	699	1.3+	0.3+	2001 08 23	699	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.5−	0.7+
2001 06 28	699	0.2−	0.9+	2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2003 03 06	699	0.3+	0.7+
2001 06 28	699	0.3+	1.8+	2001 08 24	704	0.3−	1.0+	2003 03 06	704	1.2−	0.5+
2001 07 16	699	0.1+	0.2−	2001 08 24	704	0.0	1.0+	2003 03 06	704	0.4+	0.8+
2001 07 16	699	0.1−	0.2−	2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2003 03 06	704	1.8+	1.9+
2001 07 16	699	0.3+	0.2−	2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.3+	1.3+
2001 07 16	699	0.2−	0.3+	2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	1.7+
2001 08 11	608	0.2−	0.7+	2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+
2001 08 11	608	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	1.5−	0.4+	2003 03 07	699	0.6−	0.0
2001 08 11	608	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2003 03 07	699	0.8−	1.0+
2001 08 13	428	0.7−	0.6−	2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+
2001 08 13	428	1.0−	1.6−	2001 09 19	704	0.1−	0.8+				

(68374)∗ 2001 PM$_{14}$ = 2002 UQ$_{16}$

Discovered 2001 Aug. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37693)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.57462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12503811	ω	207.71315		+0.99240030	+0.07969999	
a	3.9607227	Ω	147.29832		−0.05312765	+0.96474547	
e	0.1978958	i	9.99317		−0.11099145	+0.25082683	
P	7.88	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.4−	0.9+	2001 08 25	104	0.7+	0.4+	2002 10 31	704	1.4+	0.2−
1991 04 09	691	0.4+	0.7+	2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	1.9+	0.1−
1991 04 09	691	0.6+	0.7+	2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2002 10 31	704	1.6+	0.7−
2000 06 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2002 11 05	704	0.7−	0.2−
2000 06 05	704	0.6+	0.5+	2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2002 11 05	704	0.2−	0.2−
2000 06 05	704	0.3−	0.8+	2001 08 30	644	0.3−	0.3−	2002 11 05	704	0.3+	0.1−
2001 06 20	699	0.7−	1.1−	2001 08 30	644	0.2−	0.6−	2002 11 05	704	0.3−	0.3−
2001 06 20	699	0.3+	0.1−	2001 08 30	644	0.2−	0.5−	2002 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 06 20	699	1.4−	1.3+	2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 06	699	0.3+	0.0
2001 06 20	699	0.4+	0.2+	2001 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	699	0.6+	0.5+
2001 08 11	608	1.4+	0.5+	2001 09 07	704	0.2−	0.9+	2002 11 06	699	0.7+	0.4+
2001 08 11	608	1.2+	0.6+	2001 09 07	704	0.2+	0.0	2002 11 06	699	0.9+	0.3+
2001 08 11	608	0.6+	0.2−	2001 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 08 14	428	0.1−	1.0+	2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2002 11 12	704	0.8−	0.8+
2001 08 15	428	0.2−	0.4−	2001 09 10	699	0.3+	0.5+	2002 11 12	704	1.6−	0.7+
2001 08 15	428	0.4+	0.3−	2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.3−	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 10	699	0.7+	0.2+	2002 11 12	704	0.9−	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2002 11 30	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2002 11 30	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2002 11 30	704	0.8+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2002 11 30	704	0.3+	0.3+
2001 08 18	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2002 11 30	704	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	0.4−	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2002 12 02	608	0.9−	0.2+
2001 08 18	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2002 12 02	608	1.2−	0.1+
2001 08 18	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2002 12 02	608	0.8−	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2002 12 13	644	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2002 12 13	644	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.9−	2002 12 13	644	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2003 01 26	699	0.3−	0.7+
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2003 01 26	699	0.9−	0.6+
2001 08 23	699	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.8−	2003 01 26	699	0.4−	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2002 10 30	644	0.6−	0.0	2003 01 26	699	0.2−	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.1+	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2003 01 27	608	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2002 10 30	644	0.5−	0.1+	2003 01 27	608	0.1−	1.5−
2001 08 25	104	0.6+	0.1−	2002 10 31	704	1.3+	0.3+	2003 01 27	608	0.2−	0.2−
2001 08 25	104	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.9+	0.0				

(68375)∗ 2001 PZ$_{22}$ = 2003 AG$_{78}$

Discovered 2001 Aug. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40241)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.38498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992217	ω	72.02638		+0.52384430	−0.85087594	
a	2.5650104	Ω	346.16766		+0.70453793	+0.45916669	
e	0.1578271	i	9.62301		+0.47876243	+0.25529606	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.0+	0.5+	2001 08 22	704	0.3−	0.4−	2003 01 25	704	0.7+	0.6−
1993 08 15	809	0.0	0.0	2001 08 22	704	0.6−	0.3+	2003 01 25	704	0.5+	0.4+
1993 08 15	809	1.2+	0.4−	2001 08 22	704	0.4−	0.3+	2003 01 25	704	0.1+	0.1+
1993 09 14	691	0.4−	0.5−	2001 08 22	608	0.0	1.2−	2003 01 31	699	0.4−	0.4+
1993 09 14	691	0.4−	0.5−	2001 08 22	608	0.2+	1.4−	2003 01 31	699	0.1−	0.1+
1993 09 14	691	0.4+	0.6−	2001 08 22	608	0.2−	0.8−	2003 01 31	704	0.0	0.5+
1999 01 22	699	0.0	0.1−	2001 08 23	699	0.7−	0.1−	2003 01 31	699	0.2−	0.4+
1999 01 22	699	0.3−	0.4+	2001 08 23	699	0.6−	0.5−	2003 01 31	699	0.1−	0.3+
1999 01 22	699	0.9+	0.0	2001 08 23	699	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	1.1+	0.8+	2001 08 23	699	0.9−	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.8+
1999 02 12	699	0.0	0.8+	2001 08 25	704	0.7−	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.8+
1999 02 12	699	0.9+	0.9+	2001 08 25	704	0.9+	0.2−	2003 02 26	704	0.8+	1.4−
1999 02 13	704	1.1−	0.3+	2001 08 25	704	(2.4+	1.0−)	2003 02 26	704	1.2+	1.3−
1999 02 13	704	1.7−	0.5+	2001 08 27	608	0.4−	0.9+	2003 02 26	704	0.1−	1.0−
1999 02 13	704	1.0+	0.0	2001 08 27	608	0.2−	0.7+	2003 02 26	704	0.3+	1.4−
2001 08 10	608	1.6+	0.4+	2001 08 27	608	0.2+	0.5+	2003 03 06	704	1.7+	0.7−
2001 08 10	608	0.9+	1.1+	2002 12 31	645	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.2−	0.2−
2001 08 10	608	0.8+	0.9+	2002 12 31	645	0.1−	0.5−	2003 03 06	704	0.7+	1.0−
2001 08 14	608	0.4−	1.2−	2003 01 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.7+	0.8−
2001 08 14	608	0.6−	1.3−	2003 01 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.1+	0.3−
2001 08 14	608	0.6−	1.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	644	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2003 01 10	704	0.1+	0.2−	2003 03 07	644	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.6+	1.2+	2003 01 10	704	0.3−	0.0	2003 03 07	644	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2003 01 13	704	0.1−	1.3+	2003 03 10	699	0.6+	0.8−
2001 08 19	704	0.1−	1.9+	2003 01 13	704	0.0	0.6+	2003 03 10	699	0.4−	0.5−
2001 08 22	704	0.3+	0.0	2003 01 13	704	0.5−	0.4+	2003 03 10	699	0.4−	0.2+
2001 08 22	704	0.4−	0.3−	2003 01 13	704	1.3−	1.0+	2003 03 10	699	0.2−	0.2−

(68376)∗ 2001 PC$_{23}$

Discovered 2001 Aug. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.01426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21715513	ω	174.46083		+0.47770257	+0.85986093	
a	2.7412964	Ω	123.95013		−0.81413512	+0.51032823	
e	0.0907962	i	12.54016		−0.33012764	−0.01429253	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	0.0	0.1−	2000 05 26	699	1.9+	0.6−	2001 08 23	699	0.1+	0.2−
1991 04 22	691	0.1−	0.3+	2000 05 26	699	0.1+	1.5+	2001 08 23	699	0.3+	0.1+
1991 04 22	691	0.1+	0.2−	2001 06 19	699	0.5+	0.1−	2001 08 23	699	0.0	0.3−
2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2001 06 19	699	0.2−	1.6+	2001 08 23	699	0.0	0.2+
2000 04 04	699	0.4−	0.3+	2001 06 19	699	0.6−	1.0+	2001 08 23	608	0.1+	0.2+
2000 04 04	699	0.8+	0.6+	2001 06 19	699	1.2+	0.6+	2001 08 23	608	0.1+	0.5+
2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2001 07 27	699	0.7+	1.1+	2001 08 23	608	0.1+	0.0
2000 04 14	704	0.8−	0.2−	2001 07 27	699	0.7+	1.1+	2001 08 27	608	0.3−	0.4−
2000 04 14	704	0.4+	0.5−	2001 07 27	699	1.1+	0.2+	2001 08 27	608	0.6−	0.4−
2000 04 14	704	0.2−	0.8−	2001 07 27	699	0.1+	1.4+	2001 08 27	608	0.4−	0.8−
2000 04 14	704	0.9−	0.3+	2001 08 10	608	0.7−	0.1+	2001 09 11	704	0.5−	0.4+
2000 04 14	704	1.2+	1.4+	2001 08 10	608	0.9−	0.4−	2001 09 11	704	(2.5−	0.1−)
2000 04 28	699	0.4−	1.0+	2001 08 10	608	0.2−	0.3−	2001 09 11	704	1.3−	0.8−
2000 04 28	699	1.1+	0.3+	2001 08 15	608	0.1+	0.3−	2002 11 28	608	0.2+	0.1−
2000 04 28	699	0.5+	0.0	2001 08 15	608	0.0	0.0	2002 11 28	608	0.2−	0.2−
2000 04 28	699	0.2+	0.1+	2001 08 15	608	0.1−	0.3−	2002 11 28	608	0.3+	0.3+
2000 05 03	704	0.5−	0.0	2001 08 15	608	0.0	0.1+	2002 12 14	608	0.1−	2.0+
2000 05 03	704	0.3+	0.1−	2001 08 15	608	0.2−	0.2−	2002 12 14	608	0.6−	1.6+
2000 05 03	704	0.9−	0.4+	2001 08 15	608	0.2−	0.7−	2002 12 14	608	0.3−	0.9+
2000 05 03	704	0.8−	0.4−	2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2003 01 25	699	1.3+	0.6+
2000 05 03	704	0.4−	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2003 01 25	699	0.7−	0.2+
2000 05 26	699	0.6+	0.3−	2001 08 19	704	0.4+	0.3−	2003 01 25	699	0.0	0.3−
2000 05 26	699	0.6−	0.3−	2001 08 19	704	0.0	1.1+	2003 01 25	699	0.9−	0.5−

(68377)∗ 2001 PD$_{27}$ = 2000 DM$_{12}$

Discovered 2001 Aug. 11 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15950)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.37279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28514127	ω	174.47382		+0.95907679	+0.28273352	
a	2.2861040	Ω	169.06610		−0.26276981	+0.90886225	
e	0.1999635	i	4.62063		−0.10546917	+0.30664503	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.0	0.2−	2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	699	0.3−	0.2−
1994 06 11	691	0.2−	0.2+	2001 08 24	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.6−	0.0

1994 06 11	691	0.1−	0.0	2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+
1997 05 27	910	0.4+	0.3−	2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.6+
1997 05 28	910	0.2+	0.7−	2001 08 30	644	0.6+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+
1997 05 28	910	0.1−	0.1−	2001 08 30	644	0.7+	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+
2000 02 27	691	0.0	0.1−	2001 08 30	644	0.5+	0.9+	2001 09 19	704	1.0+	0.5+
2000 02 27	691	0.0	0.4+	2001 09 07	704	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.2−
2000 02 27	691	0.1−	0.0	2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.7−	0.8−
2000 03 02	691	0.2+	0.5+	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−
2000 03 02	691	0.3−	0.5−	2001 09 07	704	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	0.5−
2000 03 02	691	0.3−	0.3−	2001 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2001 09 11	699	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.3−
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 03 03	691	0.0	0.3−	2001 09 11	699	0.5+	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.1−
2000 03 03	691	0.2−	0.2+	2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	(1.2−	2.2+)
2000 03 03	691	1.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 09 24	644	0.4−	0.6−
2000 04 26	691	0.2+	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 24	644	0.2−	0.9−
2000 04 26	691	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 24	644	0.3−	0.9−
2000 04 26	691	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 10 06	704	(2.3+	1.0−)
2001 07 19	699	0.9−	0.0	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 10 06	704	0.5+	0.0
2001 07 19	699	0.5−	0.7+	2001 09 13	644	0.0	0.2−	2001 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 07 19	699	0.2−	0.0	2001 09 13	644	0.0	0.1−	2001 10 06	704	0.4+	0.6−
2001 07 19	699	0.3−	0.8+	2001 09 13	644	0.1+	0.4−	2001 10 11	644	0.0	0.1−
2001 08 11	608	0.1−	0.8−	2001 09 16	644	0.5−	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.0
2001 08 11	608	0.2−	1.0−	2001 09 16	644	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.1−
2001 08 11	608	0.3−	0.7−	2001 09 16	644	0.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.4+	0.1+
2001 08 14	608	0.5+	0.1−	2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.8+	0.1−
2001 08 14	608	0.1−	0.3−	2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.3−
2001 08 14	608	0.2+	0.0	2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.8−	2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.9+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.7+	0.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2001 09 17	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.5+	0.7−
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 09 17	704	0.5−	0.0	2003 01 28	645	0.2−	0.5+
2001 08 20	704	0.4+	1.2+	2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2003 01 28	645	0.2−	0.4+
2001 08 20	704	0.8+	0.3−	2001 09 19	699	0.7−	0.5+	2003 02 07	644	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.8+	0.6+	2001 09 19	704	0.7−	0.0	2003 02 07	644	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	(0.3−	2.1−)	2001 09 19	699	0.6−	0.1+	2003 02 07	644	0.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2003 04 06	291	0.4−	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 19	699	0.0	0.1−	2003 04 06	291	0.2+	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2003 04 06	291	0.7+	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2001 09 19	704	0.8−	0.0				

(68378)∗ 2001 PK$_{37}$ = 2000 HE$_{47}$

Discovered 2001 Aug. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 35087)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.29371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23383384	ω	339.71931		+0.92229738	−0.34493846	
a	2.6093428	Ω	41.79296		+0.38075801	+0.73364102	
e	0.1601606	i	15.16253		+0.06626368	+0.58548126	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.4−	0.7+	2001 08 11	644	0.2−	0.7+	2002 12 31	704	0.6+	0.6+
1999 02 18	704	0.2−	0.0	2001 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.2+
1999 02 18	704	0.3+	1.9−	2001 08 17	644	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	0.6+	0.1+
1999 02 18	704	1.1−	1.6−	2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.1−
1999 02 18	704	0.1+	0.8−	2001 10 14	644	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	0.3+	0.1−
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2001 10 14	644	0.4−	0.6+	2003 01 05	699	1.3+	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2001 10 14	644	0.6−	0.6+	2003 01 05	699	1.2+	1.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	699	0.8+	1.1+
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	1.3−	0.2+	2003 01 05	699	1.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2002 11 07	704	1.1−	0.0	2003 01 11	704	0.3−	0.2+
2000 05 06	704	0.4+	0.9−	2002 12 13	645	0.5−	0.2+	2003 01 11	704	1.1−	1.3+
2000 05 06	704	0.1−	0.3−	2002 12 13	645	0.5−	0.2+	2003 01 11	704	1.3−	0.7+
2000 05 06	704	0.7+	0.6+	2002 12 15	704	0.2−	0.5−	2003 01 14	704	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2002 12 15	704	0.2−	0.5+	2003 01 14	704	1.0−	1.4+
2000 05 07	704	0.6+	0.9+	2002 12 15	704	0.0	1.0+	2003 01 14	704	0.6+	1.4−
2000 05 07	704	0.1−	0.8+	2002 12 15	704	0.3−	0.4−	2003 01 14	704	0.4−	0.8−
2000 05 07	704	0.4+	1.0+	2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2003 02 07	699	1.3+	0.0
2000 05 07	704	0.0	1.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2003 02 07	699	0.2+	0.2+
2001 08 11	644	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 02 07	699	(2.9+	0.0)
2001 08 11	644	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 02 07	699	0.3+	0.6+

(68379)∗ 2001 PN$_{42}$

Discovered 2001 Aug. 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.22794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19161726	ω	2.90945		+0.58862273	−0.79449694	
a	2.9797486	Ω	51.08323		+0.73777097	+0.45243422	
e	0.1073096	i	11.06483		+0.33048037	+0.40506529	
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 05	261	0.7−	0.5+	2001 08 17	644	0.2−	1.5−	2002 10 04	704	0.5−	1.1+
1986 09 05	261	0.8−	0.6+	2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	0.5−	0.5+
1991 09 07	691	0.0	0.4+	2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2002 10 10	704	1.1+	2.2−
1991 09 07	691	0.1−	0.5+	2001 08 19	704	1.1−	1.1+	2002 10 10	704	0.7−	0.2+
1991 09 07	691	0.2+	0.9+	2001 08 19	704	0.3+	1.1+	2002 10 10	704	0.6−	0.3−
1999 03 23	699	1.3+	1.7+	2001 08 19	704	0.2+	1.2+	2002 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 03 23	699	1.1+	0.0	2001 09 11	704	0.5+	0.8−	2002 12 11	704	0.0	0.3−
1999 03 23	699	0.8+	1.0+	2001 09 11	704	0.5+	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.3−
1999 04 12	704	0.6−	0.7+	2001 09 11	704	0.5−	0.7−	2002 12 11	704	0.0	0.1−
1999 04 12	704	1.8+	1.6−	2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.0	0.5−
1999 04 12	704	1.7−	1.4+	2001 11 20	608	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.6−
1999 04 12	704	1.0−	0.0	2001 11 20	608	0.2+	0.7−	2002 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 08 12	644	0.2+	0.7+	2001 11 20	608	0.1−	0.2−	2002 12 15	704	0.0	0.4+
2001 08 12	644	0.3+	0.6+	2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 08 12	644	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 12 15	704	0.3+	0.1+
2001 08 17	644	0.1−	1.8−	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 12 15	704	0.2+	0.8+
2001 08 17	644	0.4−	1.7−	2002 10 04	704	1.1+	1.1+				

(68380)∗ 2001 PZ$_{61}$ = 2000 JM$_{27}$

Discovered 2001 Aug. 13 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17731)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.45735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22042559	ω	279.44948		−0.37597843	+0.92627474	
a	2.7141137	Ω	328.42753		−0.82982796	−0.34886669	
e	0.0482157	i	2.80248		−0.41234181	−0.14250311	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.3+	0.7−	2001 08 13	608	0.8+	0.9+	2001 09 19	645	0.0	0.4−
1997 10 04	691	0.2+	0.6−	2001 08 16	704	0.3+	1.0+	2001 09 20	704	0.6+	0.5−
1997 10 04	691	0.3+	0.4−	2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	1.1+	0.7−
1998 12 12	691	0.9−	0.2+	2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.9+	1.1−
1998 12 12	691	0.5−	0.1+	2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	1.0−
1998 12 12	691	1.2−	0.2+	2001 08 27	699	(2.5−	0.8+)	2001 09 24	704	0.4+	0.3−
1998 12 25	691	0.4+	0.1−	2001 08 27	699	1.0−	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	1.4−
1998 12 25	691	0.4+	0.1+	2001 08 27	699	0.4−	0.6−	2001 09 24	704	0.0	1.2+
1998 12 25	691	0.3+	0.1+	2001 08 27	699	0.9−	0.4+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 01 07	691	0.4+	0.0	2001 08 28	644	0.5−	0.6+	2001 09 24	704	(2.0−	0.6+)
1999 01 07	691	0.4+	0.0	2001 08 28	644	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.0
1999 01 07	691	0.4+	0.2−	2001 08 28	644	0.4−	0.7+	2001 09 24	704	0.9−	0.2+
2000 05 07	704	0.2+	0.6−	2001 09 07	704	0.7+	0.6+	2001 09 24	704	1.7−	0.4−
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2001 09 07	704	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	0.7−	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2001 09 07	704	0.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 05 07	704	0.9−	0.4−	2001 09 07	704	0.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.7+

2000 05 07	704	0.2−	0.6+	2001 09 07	704	0.4+	1.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.3+		
2000 05 09	704	0.9+	0.4+	2001 09 07	699	0.8+	0.9−	2002 12 06	704	0.2−	0.4+		
2000 05 09	704	1.5+	0.6+	2001 09 07	699	0.5−	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.9+		
2000 05 09	704	(0.1−	2.3+)	2001 09 07	699	1.7−	0.4−	2002 12 06	704	0.5+	0.4+		
2000 05 28	699	0.2−	0.5+	2001 09 07	699	1.8+	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+		
2000 05 28	699	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.2+		
2000 05 28	699	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	1.5+	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.4−		
2000 05 28	699	0.0	0.9+	2001 09 12	704	0.8+	0.4−	2002 12 11	704	0.0	0.1−		
2001 05 29	691	0.3−	0.4−	2001 09 12	704	1.0+	0.1−	2002 12 11	704	1.0−	0.2+		
2001 05 29	691	0.0	0.6−	2001 09 12	704	0.6+	0.7−	2003 01 05	704	0.7−	0.3+		
2001 05 29	691	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	0.0	2003 01 05	704	0.7+	0.2−		
2001 06 25	644	0.6−	0.6+	2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+		
2001 06 25	644	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.1+		
2001 06 25	644	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	1.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.9+		
2001 08 13	608	0.6+	1.3+	2001 09 19	704	0.7−	0.3+						
2001 08 13	608	0.7+	0.9+	2001 09 19	645	0.0	0.4−						

(68381)∗ 2001 PA$_{63}$

Discovered 2001 Aug. 13 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.17715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19113157	ω	317.15381		−0.13602038		−0.98368245
a	2.9847945	Ω	140.23406		+0.95146738		−0.16282822
e	0.1101960	i	10.60860		+0.27605847		+0.07652320
P	5.16	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1−	0.2+	2001 09 11	699	0.9−	0.4−	2001 12 05	704	0.7−	0.2+		
1992 12 02	691	0.0	0.1+	2001 09 11	699	0.6−	0.6−	2001 12 05	704	0.1−	0.8+		
1992 12 02	691	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2002 12 14	704	0.6−	0.4−		
1999 05 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.6−	2002 12 14	704	0.4−	0.1−		
1999 05 12	704	2.0+	1.1+	2001 09 12	704	0.0	0.7−	2002 12 14	704	0.5−	0.0		
1999 05 12	704	1.3+	0.6−	2001 09 12	704	0.0	0.5−	2002 12 14	704	0.6−	0.1−		
1999 05 12	704	(3.2−	1.0+)	2001 09 12	704	0.4−	1.0−	2002 12 14	704	0.8−	0.4+		
2001 06 17	691	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.7−	0.0	2003 01 01	704	0.2−	0.0		
2001 06 17	691	0.3−	0.1+	2001 09 18	699	0.5−	0.2−	2003 01 01	704	0.2+	0.5+		
2001 06 17	691	0.2−	0.3−	2001 09 18	699	0.8+	0.2−	2003 01 01	704	0.0	0.2−		
2001 08 01	644	0.2+	0.3−	2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2003 01 01	704	0.0	0.0		
2001 08 01	644	0.7+	1.5+	2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2003 01 09	704	0.5+	0.1+		
2001 08 01	644	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2003 01 09	704	1.1+	0.5−		
2001 08 01	644	0.4+	1.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2003 01 09	704	1.6+	0.4−		
2001 08 01	644	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.6+		
2001 08 01	644	0.4+	1.4+	2001 09 25	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.3−	0.4+		
2001 08 13	608	0.4+	0.0	2001 09 25	644	0.2+	0.5−	2003 01 27	704	0.5−	0.5+		
2001 08 13	608	0.4+	0.2+	2001 09 25	644	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.6−	0.8+		
2001 08 13	608	0.6+	0.0	2001 09 25	644	0.0	0.3−	2003 01 27	704	0.5−	0.6+		
2001 08 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2003 02 02	704	0.4+	0.3−		
2001 08 16	704	0.6−	1.2+	2001 10 20	704	0.9+	0.1+	2003 02 02	704	0.3−	0.9−		
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2003 02 02	704	0.1−	0.1+		
2001 08 26	644	0.1+	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.5+	2003 02 02	704	0.2+	1.0−		
2001 08 26	644	0.3−	0.3−	2001 10 20	704	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	0.1−		
2001 08 26	644	0.3−	0.2−	2001 12 05	704	1.0+	0.9+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+		
2001 09 11	699	0.3−	0.5−	2001 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.9+	1.4+		
2001 09 11	699	0.9−	0.5−	2001 12 05	704	0.6−	0.6−						

(68382)∗ 2001 QK$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.14190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18631581	ω	61.05202		−0.84549253		+0.53328342
a	3.0360080	Ω	151.15002		−0.50756807		−0.78665769
e	0.0504954	i	3.25624		−0.16588261		−0.31109238
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.7+	1.2+	2001 08 18	704	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	2.0+	0.6+		
1999 02 12	699	0.4−	0.8+	2001 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	1.4+	1.3+		
1999 02 12	699	0.4+	1.4+	2001 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.8−	0.5+		
1999 04 07	691	0.2+	0.3+	2001 08 28	644	0.4+	0.0	2002 11 07	704	0.5−	0.0		
1999 04 07	691	0.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2002 11 07	704	0.0	1.0−		
1999 04 07	691	0.3+	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.3+		
2000 05 11	704	0.8−	1.6+	2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+		
2000 05 11	704	0.8+	1.5+	2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2002 11 12	644	0.1+	0.4+		
2000 05 11	704	0.4−	0.5+	2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2002 11 22	644	0.4+	0.7+		
2000 05 27	704	1.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.8+		
2000 05 27	704	(1.4+	2.3+)	2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	1.0+		
2000 05 27	704	(1.3+	3.5+)	2001 09 19	704	0.6+	0.0	2002 12 01	704	0.4+	1.2−		
2001 05 27	691	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	0.5−		
2001 05 27	691	0.6−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.9−	2002 12 01	704	0.1+	0.9−		
2001 05 27	691	1.2−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.9+		
2001 08 12	608	0.4−	0.7−	2001 09 21	704	1.1+	0.7−	2002 12 01	608	1.2−	0.0		
2001 08 12	608	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2002 12 01	608	0.8−	0.5+		
2001 08 12	608	0.4−	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2002 12 01	608	1.2−	0.2−		
2001 08 16	704	1.1+	0.8+	2001 09 21	704	1.7−	0.6−	2002 12 07	704	0.4+	0.1−		
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	1.1−	0.2−	2002 12 07	704	0.4−	1.2+		
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 12 07	704	1.1−	0.5+		
2001 08 16	704	0.0	1.0+	2001 09 24	704	0.6−	0.0	2002 12 07	704	0.7+	0.1+		
2001 08 18	704	0.9+	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.5+		
2001 08 18	704	0.5−	1.0+	2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+		
2001 08 18	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+		

(68383)∗ 2001 QW$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.65403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29350238	ω	272.75270		+0.42914874		−0.90160864
a	2.2424785	Ω	151.63734		+0.86738545		+0.39464966
e	0.0774323	i	6.54636		+0.25194015		+0.17706921
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.3+	1.2+	2001 09 07	704	0.7−	0.3−	2003 01 31	704	0.5−	0.2+		
1998 11 19	699	0.7−	0.2+	2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	1.0+	0.1+		
1998 11 19	699	0.3+	0.9−	2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.2−		
2000 03 15	691	0.1−	0.3−	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	699	0.1−	0.3+		
2000 03 15	691	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2003 02 03	699	0.2−	0.3+		
2000 03 15	691	0.2−	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2003 02 03	699	0.6−	1.0−		
2000 04 07	699	0.5+	1.2+	2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2003 02 03	699	0.6−	0.4+		
2000 04 07	699	1.0+	1.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2003 02 08	704	0.9−	1.0+		
2000 04 07	699	0.8+	0.1−	2001 09 19	704	0.7+	2.0+	2003 02 08	704	0.9+	0.2+		
2000 04 07	699	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.7−	0.2−	2003 02 08	704	0.1+	0.5+		
2000 05 05	645	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2003 02 08	704	0.4+	0.1−		
2000 05 05	645	0.5−	0.2+	2001 09 21	704	1.4+	1.8+	2003 02 10	291	0.1−	0.9+		
2001 08 16	704	0.8−	1.4+	2001 09 21	704	1.0+	0.7+	2003 02 10	291	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2003 02 10	291	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2003 02 22	699	0.2−	0.8+		
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2003 01 01	291	0.1−	0.4+	2003 02 22	699	0.7−	0.4+		
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2003 01 01	291	0.5−	0.5+	2003 02 22	699	0.0	1.0+		
2001 08 18	704	1.1−	0.3+	2003 01 01	291	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	0.1+	0.1+		
2001 08 18	704	0.4−	0.1+	2003 01 26	608	0.2+	0.3−	2003 02 23	291	0.4−	0.4+		
2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2003 01 26	608	0.5+	0.4−	2003 02 23	291	0.1−	0.3+		
2001 08 27	699	0.4−	1.0+	2003 01 26	608	0.5+	0.1−	2003 02 23	291	0.1−	0.3+		
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2003 01 28	704	(2.5+	0.3+)	2003 03 05	704	0.6+	1.1+		
2001 08 27	699	0.8+	0.4+	2003 01 28	704	1.4+	0.4+	2003 03 05	704	1.6+	0.1+		
2001 09 07	704	0.6−	0.3+	2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.2−	1.0+		
2001 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 01 28	704	0.4+	0.9+	2003 03 05	704	0.3−	0.6+		
2001 09 07	704	1.2−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.4+						
2001 09 07	704	0.4−	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−						

(68384)∗ 2001 QS$_{12}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	239.69918		(2000.0)		−0.63341118	+0.77056205
n	0.21698063	ω	250.24551		−0.60983891	−0.55347461
a	2.7427659	Ω	339.93451		−0.47632634	−0.31606958
e	0.1236559	i	11.92314			
P	4.54	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.9+	1.1−	2001 08 27	557	0.5−	0.5−	2001 10 11	704	0.6−	0.5−
1998 12 17	699	1.0+	0.4+	2001 09 07	704	0.2−	0.0	2001 10 13	704	1.2+	1.2+
1998 12 17	699	0.0	0.3−	2001 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.3+	1.1+
1998 12 17	699	0.5−	0.9+	2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	1.1+	0.1+
1998 12 17	699	0.1−	0.7−	2001 09 07	704	0.5−	0.0	2001 10 13	704	0.4−	0.7+
1998 12 17	699	0.7−	0.2−	2001 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.7−	0.3−
1998 12 17	704	1.5−	1.6−	2001 09 11	699	0.0	0.4−	2001 10 19	644	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.7−	1.0−	2001 09 11	699	0.3−	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.5−	1.7−	2001 09 11	699	0.2+	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.9−	1.4−	2001 09 11	699	0.5−	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	1.2+
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 12 07	704	0.3−	0.7+
1999 01 09	699	1.4+	1.3+	2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.3+	0.5+
1999 01 09	699	0.8+	1.1+	2001 09 11	699	0.1−	0.3−	2001 12 07	704	0.2−	0.9+
1999 01 09	699	1.1+	1.5+	2001 09 11	699	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.1−
1999 01 19	704	0.1−	0.4−	2001 09 12	644	0.1−	0.0	2002 10 05	704	1.4−	0.9−
1999 01 19	704	1.6−	0.2+	2001 09 12	644	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	0.9+	0.7+
1999 01 19	704	0.4+	0.3−	2001 09 12	644	0.4+	0.1−	2002 10 05	704	1.0+	0.2+
1999 01 19	704	0.3−	1.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	0.7+	0.1+
1999 01 19	704	(5.6−	2.1−)	2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2002 10 14	704	1.5+	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2002 10 14	704	1.2+	0.6−
2000 05 10	704	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2002 10 14	704	1.1+	0.2−
2000 05 10	704	0.1+	1.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.4−	2002 10 30	704	0.2−	0.1−
2000 05 10	704	1.3+	2.0+	2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2002 10 30	704	0.5−	0.2+
2000 05 10	704	1.7+	2.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2002 10 30	704	1.6−	0.2−
2001 07 19	699	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.8−	2002 10 30	704	1.6−	0.3+
2001 07 19	699	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.7−	2002 10 30	704	1.0−	0.5+
2001 07 19	699	0.4+	0.2+	2001 09 20	291	0.6+	0.0	2002 11 07	704	0.3+	0.4−
2001 07 19	699	1.0−	1.0+	2001 09 20	704	0.4+	0.9−	2002 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2001 09 20	291	0.7+	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.4−
2001 08 14	608	0.1+	0.9−	2001 09 20	291	0.8+	0.0	2002 11 07	704	0.6+	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	0.6−	2001 09 22	704	1.8−	0.6−	2002 11 07	704	0.2−	0.3−
2001 08 16	704	0.7+	0.6−	2001 09 22	704	0.7−	1.2+	2002 11 15	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	1.3−	0.4+	2002 11 15	704	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2002 11 15	704	1.5−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2001 09 22	704	0.7−	0.1−	2002 11 15	704	0.9−	0.8+
2001 08 16	704	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2002 11 15	704	0.7−	0.2−
2001 08 18	704	0.1+	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.1+	1.5+
2001 08 18	704	0.7+	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.0	1.0+
2001 08 18	704	1.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	1.0+
2001 08 23	699	0.6+	0.8+	2001 10 05	644	0.5+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	1.0+
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 10 05	644	0.2+	0.7+	2002 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.7+	2001 10 05	644	0.3+	0.8+	2002 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 10 06	704	0.4+	0.6+	2002 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 08 24	691	0.2+	0.0	2001 10 06	704	0.5+	1.1+	2002 12 15	704	0.2−	0.6+
2001 08 24	691	0.2+	0.1+	2001 10 06	704	0.6−	0.8+	2002 12 15	704	0.5−	1.1+
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2001 10 06	704	(2.3+	0.1+)	2003 01 29	644	0.1−	0.0
2001 08 24	557	0.1−	0.8−	2001 10 11	644	0.4−	0.0	2003 01 29	644	0.2−	0.0
2001 08 25	557	0.1+	0.4−	2001 10 11	704	0.4−	0.8+	2003 01 29	644	0.1−	0.1+
2001 08 25	557	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2003 02 01	644	0.3−	0.1+
2001 08 25	557	0.1−	0.1−	2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	644	0.1+	0.0
2001 08 26	557	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2003 02 01	644	0.3+	0.2+
2001 08 27	557	0.1+	0.3−	2001 10 11	704	0.2+	0.0				
2001 08 27	557	0.4+	0.3−	2001 10 11	704	(0.5+	2.7−)				

(68385)∗ 2001 QM$_{24}$ = 1996 RP$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17769)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	122.51280		(2000.0)		+0.99916643	+0.02781922
n	0.20096519	ω	214.68447		−0.01520905	+0.93283780
a	2.8866148	Ω	143.68586		−0.03788324	+0.35922101
e	0.0786322	i	2.89165			
P	4.90	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2001 10 06	704	0.9−	0.3+
1994 03 06	691	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.5+	0.6−	2001 10 06	704	0.1+	0.5+
1994 03 06	691	0.2+	0.4−	2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 10 06	704	0.3−	0.6+
1996 09 08	691	0.3−	0.5−	2001 09 16	704	0.1+	0.7−	2001 10 11	704	(0.8+	2.1+)
1996 09 08	691	0.1−	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.9−	2001 10 11	704	0.1−	0.7+
1996 09 08	691	0.2−	0.4−	2001 09 16	704	0.1+	0.7−	2001 10 11	704	0.6+	0.7−
1996 09 11	691	0.5+	0.2−	2001 09 19	699	0.3+	0.6+	2001 10 11	704	0.3−	0.0
1996 09 11	691	0.4+	0.3−	2001 09 19	699	0.3+	0.6+	2001 10 11	704	0.8−	0.4−
1999 02 18	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	699	0.6+	0.4+	2001 10 17	644	0.4−	1.2+
1999 02 18	691	0.0	0.2+	2001 09 19	699	0.7−	0.2−	2001 10 17	644	0.7−	1.0+
1999 02 18	691	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.8+
2001 08 12	608	0.0	1.8+	2001 09 19	704	0.1+	1.3−	2001 10 23	704	0.5+	1.4+
2001 08 12	608	0.1+	0.6+	2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	1.3+
2001 08 12	608	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	1.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	1.4+	1.0+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	1.0+	1.4+
2001 08 16	704	0.7+	0.9+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	1.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.6−	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	1.5+
2001 08 18	704	0.2−	0.7−	2001 09 20	704	1.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.9+
2001 08 18	704	0.3+	1.0−	2001 09 20	704	1.1+	1.3+	2002 12 05	704	1.3+	0.1+
2001 08 18	704	0.6+	1.3−	2001 09 20	704	0.0	0.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−
2001 08 18	704	0.7+	0.9−	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.2−
2001 08 18	704	0.2−	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	1.2−	1.3−
2001 08 23	699	0.1−	0.5−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.8−	1.8−
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.6−
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	1.1+
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.6−
2001 08 24	704	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.5−	1.0−	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.6−
2001 08 24	704	0.4−	0.8−	2001 09 24	644	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.0
2001 08 24	704	0.6−	1.5−	2001 09 24	644	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+
2001 09 07	704	1.4−	0.5−	2001 09 24	704	0.9+	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.3+
2001 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.8+	0.6−	2003 01 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2001 09 24	644	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.6+	0.1−
2001 09 07	704	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	1.0+	0.5−	2003 01 31	704	0.8+	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2001 09 26	699	0.9+	0.9−	2003 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2001 09 26	699	0.6+	0.8−	2003 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 09 26	699	0.1−	0.0				
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2001 09 26	699	0.1−	0.4+				

(68386)∗ 2001 QJ$_{31}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	155.94502		(2000.0)		+0.99799687	−0.06011144
n	0.23113066	ω	211.60697		+0.06316464	+0.92938744
a	2.6296483	Ω	151.81911		+0.00353292	+0.36417797
e	0.1417909	i	2.39316			
P	4.26	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.6+
1991 04 13	691	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.4+
1991 04 13	691	0.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.2−	1.4−	2001 11 09	704	0.5−	0.0
1997 11 29	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2001 11 09	704	0.6+	0.0
1997 11 29	704	(1.8+	3.1−)	2001 09 21	704	0.2−	1.5−	2001 11 09	704	1.0−	0.3+
1997 11 29	704	1.6+	0.5−	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 11 15	644	0.0	0.8−
1997 11 29	704	2.4−	1.9−	2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 11 15	644	0.2−	0.5−
1999 03 24	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 11 15	644	0.1−	0.2−
1999 03 24	691	0.1+	0.7−	2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−
1999 03 24	691	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 12	699	0.5+	1.0+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	(0.4−	2.1+)	2001 10 12	699	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	1.1+
2001 08 18	704	0.3−	1.1−	2001 10 12	699	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.8+
2001 08 18	704	0.6+	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	1.2+
2001 08 18	704	0.3+	0.8−	2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+
2001 08 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.7+
2001 08 24	704	0.5−	0.0	2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 08 26	644	1.1+	0.4−	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−
2001 08 26	644	0.9+	0.5−	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+
2001 08 26	644	1.1+	0.5−	2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+
2001 08 28	699	1.0+	0.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.4−
2001 08 28	699	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.0
2001 08 28	699	0.6−	1.1+	2001 10 17	704	0.4−	1.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+
2001 08 28	699	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 01 30	291	0.6−	0.4+
2001 09 13	644	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	1.2+	2003 01 30	291	0.7−	0.4+
2001 09 13	644	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2003 01 30	291	0.8−	0.5+
2001 09 13	644	0.4−	0.7+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2003 01 31	704	0.8+	0.3+
2001 09 17	699	0.7+	0.6+	2001 10 17	644	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.7−
2001 09 17	699	0.1+	0.2−	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	1.2−
2001 09 17	699	0.9−	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.8−	2003 02 11	608	0.5+	0.2−
2001 09 17	699	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	1.0−	1.2−	2003 02 11	608	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.7−	1.0−	2003 02 11	608	0.5−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	1.2−	2001 10 20	704	1.4−	1.1−	2003 02 22	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	1.5−	2001 10 20	704	1.3−	1.3−	2003 02 22	644	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	1.1−	1.2−	2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.4−	2001 10 22	704	0.9+	0.4+	2003 02 23	291	0.3+	1.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 22	704	0.3+	1.1+	2003 02 23	291	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2003 02 23	291	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2003 03 06	644	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2003 03 12	644	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 12	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+				
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2001 10 24	704	0.1+	0.3+				

(68387)∗ 2001 QF$_{32}$ = 1998 MG$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 17783), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.49462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37488463	ω	175.00618		+0.98252004	+0.18132024	
a	1.9048946	Ω	174.02868		−0.18173313	+0.98332869	
e	0.1041199	i	23.90694		−0.04034166	−0.01369871	
P	2.63	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	704	(2.3+	0.9+)	2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2001 09 25	644	0.6+	1.2+
1998 06 23	704	1.1+	0.5−	2001 08 27	699	0.5+	0.3+	2001 09 25	644	0.6+	1.5+
1998 06 23	704	0.9+	1.1+	2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	0.2−	0.1−
1998 06 23	704	0.2−	0.8−	2001 08 27	699	0.4+	0.0	2001 10 11	704	0.6+	0.3+
1998 06 27	704	0.5−	1.3+	2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 11	704	0.7+	0.2+
1998 06 27	704	(0.1−	2.8+)	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 11	704	0.5+	0.1−
1998 06 27	704	1.4−	0.9−	2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	704	0.6+	0.3+
1998 06 27	704	0.3−	0.0	2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 11 07	704	0.4−	0.1+
2000 03 04	645	0.6+	0.5−	2001 09 17	300	(0.2−	2.9−)	2001 11 07	704	0.2+	0.0
2000 03 04	645	0.6+	0.5−	2001 09 17	300	0.1+	1.5−	2001 11 07	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.4+	1.1+	2001 09 17	300	0.5−	1.4−	2001 11 07	704	0.2−	0.8+
2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 17	300	1.1+	2.0−	2001 11 07	704	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.9+	2001 09 17	300	0.2−	0.4−	2001 11 07	644	0.6+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	1.5+	2001 09 17	300	0.4−	1.7−	2001 11 07	644	0.6+	0.0
2000 03 12	704	1.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 11 07	644	0.3+	0.4−
2001 08 17	704	(2.8+	0.0)	2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2003 04 07	636	0.7+	0.8+
2001 08 17	704	(3.0+	0.3+)	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 07	636	0.0	0.3+
2001 08 17	704	(3.5+	0.7−)	2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2003 04 07	636	0.1−	0.7+
2001 08 17	704	(4.6+	0.6+)	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 04 10	704	0.4−	1.3+
2001 08 17	704	(3.3+	0.5+)	2001 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 04 10	704	0.7−	0.1−
2001 08 18	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	644	0.3−	0.4+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+
2001 08 18	704	0.2+	0.8+	2001 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 04 10	704	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	1.8−	0.1+	2003 04 10	704	0.3−	0.1−
2001 08 18	704	0.1+	1.3+	2001 09 25	704	1.6−	0.4+	2003 06 20	644	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.4+	0.8−	2001 09 25	704	1.2−	0.5+	2003 06 20	644	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	1.9−	0.9+	2003 06 20	644	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2001 09 25	704	1.8−	0.6+				
2001 08 24	704	0.0	0.9−	2001 09 25	644	0.6+	1.2+				

(68388)∗ 2001 QX$_{42}$ = 2002 YO$_{9}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40283)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.73540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101107	ω	258.81023		+0.96559053	−0.25854033	
a	2.6305558	Ω	116.16816		+0.24916679	+0.88869072	
e	0.1249202	i	1.79668		+0.07450392	+0.37866305	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.9+	0.2+	2001 09 07	704	0.2−	0.5+
1995 02 04	691	0.1+	0.5+	2000 05 10	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.6+	0.2−
1995 02 04	691	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.3−
1998 11 18	691	0.5−	1.9−	2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.7+
1998 11 18	691	0.1−	1.8−	2001 07 27	699	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.4+
1998 11 18	691	0.5−	2.0−	2001 07 27	699	0.7−	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.1+
1998 11 23	691	0.6−	0.4−	2001 07 27	699	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.3−	0.5+
1998 11 23	691	1.0−	0.6−	2001 08 16	704	0.6+	1.0+	2002 12 31	704	0.1−	0.7+
1998 11 23	691	1.6−	0.7+	2001 08 16	704	0.5−	1.5+	2002 12 31	704	0.2−	1.2+
1999 01 17	691	0.7−	0.1−	2001 08 16	704	0.4+	1.2+	2002 12 31	704	0.0	1.0−
1999 01 17	691	0.7−	0.0	2001 08 16	704	0.0	1.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+
1999 01 17	691	0.5−	0.2+	2001 08 19	704	0.6−	0.7−	2003 01 01	704	0.2+	1.6+
1999 01 19	691	0.3+	0.1−	2001 08 19	704	0.3+	1.2−	2003 01 01	704	0.3−	1.9+
1999 01 19	691	0.5+	0.1+	2001 08 19	704	0.3+	1.5−	2003 01 01	704	0.3+	0.5+
1999 01 19	691	0.1−	0.5−	2001 08 19	704	0.0	0.3−	2003 01 02	704	0.0	0.1−
1999 02 12	691	0.8+	0.1+	2001 08 26	608	0.4−	0.4−	2003 01 02	704	0.8−	0.1+
1999 02 12	691	1.0+	0.1+	2001 08 26	608	0.3−	0.7−	2003 01 02	704	0.6−	0.4+
1999 02 12	691	1.1+	0.0	2001 08 26	608	0.1−	0.4−	2003 01 02	704	1.5+	0.5+
1999 02 13	691	0.6−	0.3+	2001 08 28	644	0.1−	0.3−	2003 01 02	704	0.8−	1.2+
1999 02 13	691	1.3−	0.4+	2001 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.3−
1999 02 13	691	0.3−	0.1−	2001 08 28	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.6−
1999 02 21	691	1.0+	0.2−	2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+
1999 02 21	691	0.7+	0.0	2001 09 07	704	0.3+	1.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.3−
1999 02 21	691	1.0+	0.0	2001 09 07	704	0.2−	0.7+				
2000 05 10	704	0.9−	0.8+	2001 09 07	704	0.1+	1.1+				

(68389)∗ 2001 QE$_{44}$ = 1999 CG$_{151}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17796)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.70938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21741125	ω	234.56402		+0.95108895	−0.30729513	
a	2.7391430	Ω	143.30307		+0.29779941	+0.88483672	
e	0.0842034	i	3.03265		+0.08212992	+0.35019092	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.6+	0.3+	2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−
1991 05 14	691	0.4+	0.6+	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 19	704	1.1−	0.2−
1991 05 14	691	0.7+	0.7+	2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 19	704	1.2−	1.1+
1997 10 30	704	0.2−	1.4+	2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	1.1−	0.2−
1997 10 30	704	(3.2+	1.7+)	2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.3−
1997 10 30	704	0.3−	0.6+	2001 08 19	704	1.0+	0.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	1.0−	2001 08 19	704	0.0	0.6−	2002 11 14	704	0.4+	0.5−
1999 02 10	691	0.2−	0.0	2001 08 24	699	0.0	1.3+	2002 12 11	704	0.8−	0.2−
1999 02 10	691	0.2+	0.2+	2001 08 24	699	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.2+	0.7−
1999 02 10	691	0.5−	0.1+	2001 08 24	699	(0.6+	2.1+)	2002 12 11	704	0.1+	0.2+
1999 02 16	691	0.4−	0.6+	2001 08 24	699	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−
1999 02 16	691	0.4−	0.1+	2001 08 24	704	1.0+	0.1+	2002 12 31	704	1.2+	0.3+
1999 02 16	691	0.5−	0.2+	2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.8+	0.9+
2001 07 27	699	1.1−	0.7−	2001 08 24	704	0.1−	0.7+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+
2001 07 27	699	0.8+	0.0	2001 08 26	608	0.9+	0.6−	2003 01 02	704	0.2−	0.1−
2001 07 27	699	0.5−	0.2+	2001 08 26	608	0.8+	0.5−	2003 01 02	704	0.1−	0.6+
2001 07 27	699	0.4+	0.3+	2001 08 26	608	0.4+	0.8−	2003 01 02	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.6−	0.5−	2001 09 19	704	0.3−	0.5+				

(68390)∗ 2001 QZ$_{46}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.63190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23611324	ω	74.78958		+0.69868918	−0.71477186	
a	2.5925223	Ω	330.81431		+0.62997489	+0.63492788	
e	0.2328926	i	3.59438		+0.33906499	+0.29320261	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	(2.3−	1.6+)	2001 08 19	704	0.8+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.3−
1993 10 12	691	0.2−	0.4−	2001 08 19	704	0.8+	0.5−	2001 09 19	704	0.1−	0.4+
1993 10 12	691	0.0	0.3−	2001 08 19	704	1.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	0.9+
1993 11 20	691	0.2+	0.6−	2001 08 24	691	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−
1993 11 20	691	0.1+	0.1−	2001 08 24	691	0.3−	0.7+	2001 09 21	704	0.4+	0.7+
1993 11 20	691	0.3+	0.2−	2001 08 24	691	0.4−	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.4+
1994 01 05	691	0.0	0.4+	2001 08 25	691	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+
1994 01 05	691	0.3−	0.3+	2001 08 25	691	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.5+
1994 01 05	691	0.0	0.7+	2001 08 25	691	0.2−	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.3+
1999 03 13	691	0.1+	0.5−	2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.3+
1999 03 13	691	0.4−	0.0	2001 09 07	704	0.3−	1.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.8+
1999 03 13	691	0.1+	0.3−	2001 09 07	704	0.2+	0.4−	2003 02 21	644	0.3+	0.9+
2001 08 15	608	0.2−	0.1−	2001 09 07	704	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.2−
2001 08 15	608	0.0	0.3−	2001 09 07	704	0.1−	0.8−	2003 02 23	291	0.3+	0.6+
2001 08 15	608	0.5−	0.1−	2001 09 08	699	0.9−	1.2+	2003 02 23	291	0.2+	0.7+
2001 08 15	608	0.3−	0.5−	2001 09 08	699	0.8−	1.2+	2003 02 23	291	0.1+	0.6+
2001 08 15	608	0.1−	0.4−	2001 09 08	699	0.2−	0.7−	2003 03 12	644	0.4+	0.8+
2001 08 15	608	0.3−	0.6−	2001 09 08	699	(2.2−	0.3−)	2003 03 12	644	0.7+	1.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 12	704	0.7−	0.8+	2003 03 12	644	0.2+	1.3+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.0	1.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.6+
2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2003 03 12	644	0.3+	1.3+

(68391)∗ 2001 QO$_{55}$ = 2000 KV$_{60}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15977)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.56205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22349783	ω	257.11841		+0.98193640	−0.15288419	
a	2.6891839	Ω	111.58902		+0.18301183	+0.91699620	
e	0.0347744	i	6.88567		−0.04803725	+0.36843507	
P	4.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.4+	0.5+	2001 08 13	608	0.2−	1.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.5−
1999 02 12	699	0.5+	1.2+	2001 08 16	704	0.6−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	699	0.2−	1.5+	2001 08 16	704	0.5−	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.4−
2000 05 11	699	0.1−	0.4−	2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 05 11	699	0.8−	1.3+	2001 08 16	704	1.1−	1.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.4−
2000 05 11	699	0.9+	0.8+	2001 08 19	704	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	1.0+
2000 05 11	699	0.4−	0.6+	2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.0
2000 05 25	699	0.2−	0.7+	2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 05 25	699	0.7+	1.0+	2001 08 19	704	0.1+	0.6−	2002 12 11	704	0.6−	0.0
2000 05 25	699	0.6+	1.1+	2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−
2000 05 25	699	0.4+	0.3−	2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.6+
2000 05 27	704	0.0	0.6+	2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.6+	0.3+
2000 05 27	704	0.7+	0.2−	2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2002 12 11	704	0.2−	0.4−
2000 05 27	704	0.2+	1.2+	2001 09 10	699	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.1+
2001 07 22	704	0.0	1.5+	2001 09 10	699	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
2001 07 22	704	0.4+	0.5+	2001 09 10	699	0.1+	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.2+
2001 07 22	704	1.4+	0.0	2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+
2001 07 22	704	0.0	0.0	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.0	0.3+
2001 07 22	704	0.0	0.1−	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 07	704	0.1+	1.2+
2001 08 01	644	0.5+	1.6+	2001 09 11	704	0.3−	0.6−	2003 01 07	704	0.7−	0.9+
2001 08 01	644	0.7+	1.3+	2001 09 11	704	0.4−	0.6−	2003 01 07	704	0.3−	1.2+
2001 08 01	644	0.6+	1.0+	2001 09 11	704	0.9−	0.4−	2003 01 07	704	0.3−	1.5+
2001 08 13	608	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−				
2001 08 13	608	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.8−				

(68392)∗ 2001 QW$_{57}$ = 1997 WH$_{34}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17812)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.02751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20564395	ω	264.13023		+0.97317971	−0.22399982	
a	2.8426633	Ω	108.80511		+0.22683037	+0.89640466	
e	0.0635074	i	3.17297		+0.03833058	+0.38246931	
P	4.79	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1−	0.3−	2001 08 23	699	0.2+	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.6+
1997 11 29	704	(2.6+	0.8+)	2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	1.1+	0.0
1997 11 29	704	(1.2+	2.9−)	2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.8−	0.6+
1997 11 29	704	0.8+	0.4−	2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.5+	0.2+
1997 12 04	704	0.1+	1.6−	2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+
1997 12 04	704	0.7−	0.5+	2001 08 25	704	0.2−	0.9+	2002 12 05	704	0.4−	0.0
1997 12 04	704	(3.0−	1.0−)	2001 08 25	704	0.2−	0.7+	2002 12 05	704	0.4−	0.1−
1997 12 04	704	(3.3−	1.2+)	2001 08 25	704	0.4+	0.6+	2002 12 10	704	0.4+	0.0
1999 02 23	699	1.7+	1.0+	2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2002 12 10	704	0.1+	0.2−
1999 02 23	699	(1.2+	2.3+)	2001 08 27	699	1.1+	1.6+	2002 12 10	704	0.2−	0.5−
1999 02 23	699	0.3+	1.3+	2001 08 27	699	0.9+	0.7+	2002 12 10	704	0.4+	0.6+
2000 05 07	704	1.6+	1.2+	2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.3−	0.6+
2000 05 07	704	0.4−	1.7+	2001 08 27	699	0.9+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.9+	2.1+	2001 08 30	644	1.6−	0.9−	2002 12 11	704	0.7−	1.7+
2000 05 07	704	0.3−	1.7+	2001 08 30	644	0.9−	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	0.5+

2000 05 07	704	1.0−	0.5+	2001 08 30	644	1.5−	1.6−	2002 12 11	704	0.1−	0.6+
2001 07 19	699	1.8+	0.5+	2001 08 30	644	1.1−	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.7+
2001 07 19	699	1.6+	0.1−	2001 08 30	644	1.6−	0.6−	2002 12 31	704	0.0	0.1+
2001 07 19	699	0.5+	0.2+	2001 08 30	644	0.6−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.4+
2001 07 19	699	1.5+	0.1+	2001 09 10	699	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	0.8−	0.4+
2001 08 12	608	0.6+	0.1+	2001 09 10	699	1.0−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.4+
2001 08 12	608	0.1+	0.4−	2001 09 10	699	1.0+	0.1−	2003 01 04	704	0.5−	0.8+
2001 08 12	608	0.4+	0.1−	2001 09 10	699	1.9−	0.4+	2003 01 04	704	0.6−	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2003 01 08	704	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.8+	0.3+
2001 08 19	704	1.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.9+				

(68393)∗ 2001 QT$_{65}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	73.07373		(2000.0)			
n	0.21979053	ω	258.81768		+0.28710819	−0.95768554
a	2.7193393	Ω	174.37416		+0.93943400	+0.27739472
e	0.1858180	i	11.88035		+0.18717009	+0.07675010
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 01 07	608	0.3+	0.4−
1995 05 09	691	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 01 07	608	0.4+	0.6−
1999 03 21	645	0.3+	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2003 01 07	608	0.4+	0.1−
1999 03 21	645	0.3+	0.6+	2001 09 21	291	0.8+	0.2−	2003 01 25	644	0.0	1.2+
1999 03 22	645	0.3+	0.6+	2001 09 21	291	0.5+	0.0	2003 01 25	644	0.0	0.9+
1999 03 22	645	0.2+	0.6+	2001 09 21	291	0.4+	0.3+	2003 01 25	644	0.3+	1.1+
2001 08 17	704	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2003 01 28	704	0.7+	0.0
2001 08 17	704	0.4−	1.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	0.5+	0.1−
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.4+	1.1−
2001 08 17	704	0.5+	0.9−	2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2003 01 28	704	0.8+	0.9−
2001 08 20	704	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.6−	2003 01 28	608	0.5−	0.1+
2001 08 20	704	0.7+	0.7+	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	608	0.7−	0.8+
2001 08 20	704	0.4−	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 01 28	608	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	699	0.1−	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.5+	2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2003 02 01	699	0.1+	0.5+
2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2001 10 11	644	0.8−	0.2−	2003 02 01	699	0.5−	1.0+
2001 08 23	699	0.7−	0.6+	2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2003 02 01	699	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.6+	0.8−	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2003 02 02	683	(2.3−	1.9+)
2001 09 11	699	0.6−	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.2−	2003 02 02	683	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.1−	2003 02 02	683	1.9−	0.5+
2001 09 11	699	0.7−	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 02 09	608	0.7−	1.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.5−	1.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 02 09	608	0.6−	1.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2003 01 02	704	0.6−	1.1−	2003 03 07	704	0.8+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2003 01 02	704	0.6+	0.5−	2003 03 07	704	1.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2003 01 02	704	0.9−	0.1−	2003 03 07	704	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2003 01 02	704	0.1+	1.4−	2003 03 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2003 01 02	704	0.3−	1.1−				

(68394)∗ 2001 QZ$_{68}$ = 1998 XQ$_{91}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40302)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	103.23855		(2000.0)			
n	0.26734843	ω	167.97348		+0.46460679	−0.88104755
a	2.3864424	Ω	254.28632		+0.80460367	+0.46192853
e	0.0794044	i	5.29639		+0.36980193	+0.10186883
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5−	1.1−	2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2003 01 16	644	0.6+	0.5+
1998 12 15	704	1.2−	1.7−	2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2003 01 16	644	0.4+	0.7+
1998 12 15	704	0.2−	1.4−	2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2003 01 16	644	0.2−	0.6+
1998 12 15	704	1.0+	0.1−	2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2003 01 28	704	0.4+	0.3+
2000 05 09	704	1.8+	0.2+	2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2003 01 28	704	0.2+	0.0
2000 05 09	704	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 01 28	704	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	1.2−	1.0+	2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2003 01 28	704	0.2−	0.1+
2001 07 19	699	1.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	704	0.2−	0.4−
2001 07 19	699	1.0+	0.2+	2001 09 20	704	1.3−	0.1+	2003 02 02	699	0.0	0.1+
2001 07 19	699	0.5+	1.1+	2001 09 20	704	1.2−	0.8−	2003 02 02	699	0.1+	0.0
2001 07 19	699	0.1+	0.6+	2001 09 21	699	0.6−	0.3+	2003 02 02	699	0.2+	0.2+
2001 08 11	608	0.8+	0.4+	2001 09 21	699	0.1−	0.0	2003 02 02	699	0.2−	0.1−
2001 08 11	608	0.3−	0.3+	2001 09 21	699	0.4−	0.2−	2003 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	0.4+	1.1+	2001 09 21	699	0.9−	0.2+	2003 02 02	704	0.1+	0.6−
2001 08 17	704	1.0+	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 02 02	704	0.9−	0.3+
2001 08 17	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.5−	1.2+
2001 08 17	704	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 08 17	704	0.5+	0.1−	2001 09 25	644	0.4−	0.6+	2003 02 04	644	0.1+	0.2+
2001 08 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	644	0.4−	0.6+	2003 02 04	644	0.2−	0.4+
2001 08 21	704	0.1+	0.0	2001 09 25	644	0.2−	1.0+	2003 02 04	644	0.0	0.2+
2001 08 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2003 02 19	644	0.0	0.3+
2001 08 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 14	704	0.6+	0.7−	2003 02 19	644	0.0	0.3+
2001 08 25	704	1.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2003 02 19	644	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	(2.6−	1.1+)	2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	0.0
2001 08 25	704	0.9−	0.6+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.9−	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.1−
2001 09 07	683	1.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	1.6+	2003 03 07	704	0.3−	0.5+
2001 09 07	683	0.8+	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+
2001 09 08	704	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.1+
2001 09 08	704	0.2−	0.6+	2001 11 10	704	0.0	0.5+	2003 03 07	704	1.1+	1.2+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	704	0.0	1.7+	2003 03 07	704	0.6+	0.5−
2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 07	704	0.8+	1.6+
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.6−	0.8−	2003 03 07	704	0.3−	0.5+
2001 09 08	683	0.5+	0.6−	2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 08	683	1.9−	0.6+	2002 12 08	608	0.0	0.8−	2003 03 07	704	1.5+	0.5+
2001 09 08	683	0.7−	0.7−	2002 12 08	608	0.3+	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2002 12 08	608	0.3+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.2−
2001 09 11	699	0.6−	0.6−	2003 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 03 09	704	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2003 01 07	704	0.4−	1.1+	2003 03 09	704	0.8+	0.4+
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	644	0.3+	0.3−	2003 01 07	704	0.4−	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.7+
2001 09 12	644	0.3+	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	699	0.5−	0.1−
2001 09 12	644	0.5+	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 04 27	699	0.5−	1.3−
2001 09 15	644	0.3+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	699	1.7−	1.3+
2001 09 15	644	0.4+	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2003 04 27	699	(1.5−	3.5+)
2001 09 15	644	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.7+	0.7+				

(68395)∗ 2001 QH$_{74}$ = 1979 TQ$_{2}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40307)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.80734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22451875	ω	176.91042		+0.90713735	−0.41984782	
a	2.6810257	Ω	207.97038		+0.38477969	+0.85519179	
e	0.0961373	i	3.52090		+0.17043009	+0.30393224	
P	4.39	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 10 14	095	0.3+	1.0−	2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−
1999 04 06	704	1.5+	2.2+	2001 10 22	704	0.0	0.0	2003 01 26	699	0.4−	0.7+
1999 04 06	704	0.5+	1.6+	2001 10 22	704	0.3+	0.0	2003 01 26	699	0.3−	0.7+
1999 04 06	704	0.9−	1.1+	2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 01 26	699	0.3−	0.6+
1999 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 01 26	699	0.8−	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2003 01 28	704	1.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 01 28	704	0.0	0.3+
2001 08 22	704	0.0	1.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 01 28	704	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2003 02 02	704	0.6−	1.4−
2001 08 22	704	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.9−	1.2−
2001 08 22	704	0.3−	1.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2003 02 02	704	0.6−	1.2−
2001 08 22	704	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	1.0−	1.7−
2001 08 25	699	1.2+	0.1+	2001 10 26	704	0.4+	0.2−	2003 02 02	704	(2.3−	1.0−)
2001 08 25	699	1.7+	0.0	2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2003 02 03	699	0.4−	0.2+
2001 08 25	699	0.1+	0.0	2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 02 03	699	0.1+	0.3−
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	699	0.9−	0.1−
2001 09 21	699	0.0	0.4+	2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2003 02 03	699	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.2−	0.6+	2001 11 09	704	1.2−	0.2+	2003 02 10	644	0.0	0.1−
2001 09 21	699	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	1.2−	0.1−	2003 02 10	644	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	1.4−	0.1−	2003 02 10	644	0.3+	0.7−
2001 09 22	699	0.7−	0.4+	2001 11 09	704	1.3−	0.0	2003 02 12	608	0.3+	0.9−
2001 09 22	699	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	1.6−	0.3+	2003 02 12	608	0.1+	1.2−
2001 09 22	699	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 02 12	608	0.3+	1.1−
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 02 20	608	0.1−	0.7−
2001 09 24	704	0.5+	1.1+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 02 20	608	0.3−	0.5−
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 02 20	608	0.2+	0.6−
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	644	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 02 22	333	0.7−	0.6+
2001 09 24	704	1.0−	0.1−	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2003 02 22	333	0.4−	0.3−
2001 10 02	644	0.2−	0.7+	2001 11 16	644	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.4−	0.1+
2001 10 02	644	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2003 02 22	333	0.0	0.2−
2001 10 02	644	0.3−	0.1+	2001 11 17	691	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.1−	0.3+
2001 10 02	644	0.7+	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	0.1+
2001 10 02	644	0.6+	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	704	0.0	0.3+
2001 10 02	644	0.6+	0.2+	2001 11 17	691	0.5+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.6−	0.3−	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	691	0.5+	0.1+	2003 03 06	704	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.7+	0.8+
2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.4+	1.0+
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 03 06	704	1.1+	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.5−	0.4+
2001 10 14	699	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.4−	0.1−
2001 10 14	691	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.3−	0.0
2001 10 14	691	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	691	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2001 12 09	699	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2001 12 09	699	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2001 12 09	699	0.1+	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 09	699	0.0	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	1.3−	2002 01 07	699	0.0	0.8−	2003 03 12	644	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	1.3−	2002 01 07	699	1.1−	0.4−	2003 03 12	644	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	1.3−	2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2002 01 07	699	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2003 03 31	704	0.7+	1.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2003 03 31	704	0.0	1.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.2+				
2001 10 22	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	1.0+				

(68396)∗ 2001 QZ$_{75}$ = 1999 FR

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19987)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.20248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24049702	ω	47.64936		+0.55107137	−0.83409917	
a	2.5609214	Ω	9.00770		+0.71227838	+0.45490363	
e	0.1951319	i	8.99273		+0.43471813	+0.31199561	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.8+	0.1+	2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−
1997 12 06	704	0.2−	1.1−	2001 10 14	704	1.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.7−
1997 12 06	704	0.7−	0.8+	2001 10 14	704	(2.6+	0.5+)	2002 01 08	704	0.4−	0.3−
1997 12 06	704	1.6+	0.2−	2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.9−
1997 12 06	704	1.2−	0.4+	2001 10 14	704	(1.2+	2.4+)	2002 02 03	699	0.1−	0.2+
1999 03 17	910	0.3+	0.3+	2001 10 15	704	0.4−	0.8−	2002 02 03	699	0.4+	0.4−
1999 03 17	910	0.1−	0.3+	2001 10 15	704	0.3−	0.9−	2002 02 03	699	0.3+	0.4−
1999 03 17	910	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.3−	0.9−	2002 02 03	699	0.3−	0.7−
1999 03 19	910	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	0.6−	1.0−	2002 02 06	704	0.5+	0.4−
1999 03 19	910	0.5−	0.3−	2001 10 15	704	0.8−	1.2−	2002 02 06	704	0.9+	0.2−
1999 03 19	910	0.3−	0.0	2001 10 18	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	0.1+
2001 08 16	704	1.3−	1.1−	2001 10 18	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	2.0+	2001 10 18	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.2−
2001 08 16	704	(2.1−	0.8+)	2001 10 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+
2001 08 16	704	1.7−	0.4+	2001 10 18	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.1+	1.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	1.0+
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 02 07	333	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 02 07	333	0.3−	0.2−
2001 08 22	704	0.3+	1.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 02 07	333	0.3−	0.2−
2001 09 06	644	1.2−	0.9+	2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2003 03 10	704	0.3+	1.3+
2001 09 06	644	0.2−	1.2+	2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2003 03 10	704	0.2+	1.1+
2001 09 06	644	0.3−	1.3+	2001 10 27	704	0.4+	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	699	0.9−	0.1−	2001 10 27	704	0.7+	0.2−	2003 04 01	704	0.1−	0.6−
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 10 27	704	0.7+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.7−	0.0	2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 11 11	699	0.2+	0.0	2003 04 01	704	1.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2003 04 04	691	0.2−	1.9+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 11 11	644	0.5+	0.4+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	1.5−	1.1+	2001 11 11	644	0.1+	0.0	2003 04 04	691	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2001 11 11	644	0.1−	0.0	2003 04 25	691	0.8+	1.0+
2001 09 22	704	0.8+	0.1+	2001 12 09	704	0.8+	0.0	2003 04 25	691	0.8+	1.0+
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2003 04 25	691	0.7+	1.0+
2001 09 22	704	0.7+	0.3+	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	699	0.7−	0.2−
2001 09 23	644	0.1+	0.8−	2001 12 09	704	0.0	0.3−	2003 04 28	699	0.1+	0.2+
2001 09 23	644	0.0	0.7−	2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 28	699	0.4+	0.2−
2001 09 23	644	0.1−	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	(0.1+	2.6+)
2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	691	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2003 05 05	691	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.6−				
2001 10 14	704	0.8−	0.8−	2002 01 08	704	1.2−	0.6−				

(68397)∗ 2001 QP$_{82}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.05543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17737438	ω	73.32633		+0.71421127	−0.68551239	
a	3.1371994	Ω	329.49800		+0.48760649	+0.63216915	
e	0.1235104	i	16.16779		+0.50213760	+0.36115776	
P	5.56	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.5+	0.4−	2003 01 25	645	0.3−	0.4−
1992 01 29	691	0.1+	0.3−	2001 10 18	704	1.4+	1.2−	2003 01 25	645	0.3−	0.4−
1992 01 29	691	0.1+	0.4−	2001 10 20	699	0.2+	0.4−	2003 01 25	645	0.3−	0.4−
1998 03 03	704	0.3+	0.8−	2001 10 20	699	0.2+	0.6−	2003 01 25	645	0.2−	0.4−
1998 03 03	704	1.0−	0.4−	2001 10 20	699	0.6+	1.0+	2003 01 31	704	0.1−	0.6−
1998 03 03	704	0.9−	2.5−	2001 10 20	699	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.9−
1998 03 03	704	1.3+	1.5−	2001 10 27	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	1.2−
1998 03 03	704	0.6+	1.2−	2001 10 27	704	0.0	0.3−	2003 01 31	699	1.1+	0.4+
1998 03 04	704	1.9−	1.6−	2001 10 27	704	1.0+	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.4−
1998 03 04	704	2.1−	0.5−	2001 10 27	704	0.1−	0.0	2003 01 31	699	0.7+	0.2+
1998 03 04	704	1.4−	1.4−	2001 10 27	704	0.1+	0.0	2003 01 31	699	0.9+	0.5+
1998 03 04	704	(6.8−	1.8−)	2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2003 01 31	699	0.9+	0.1+
2001 07 29	699	0.7+	0.6+	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2003 02 04	699	0.3+	0.2+
2001 07 29	699	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2003 02 04	699	0.1+	0.3+
2001 07 29	699	0.0	0.7+	2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2003 02 04	699	0.2−	0.1+
2001 07 29	699	0.4+	0.3+	2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 02 04	699	0.2+	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	1.0+	1.1+
2001 08 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2003 02 04	704	0.7−	0.7+
2001 08 17	704	0.8+	1.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2003 02 04	704	1.5+	1.3−
2001 08 17	704	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2003 02 04	704	1.3+	1.0−
2001 08 22	704	0.6−	0.1−	2001 12 10	704	1.1+	0.1−	2003 02 26	704	0.5−	0.3−
2001 08 22	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 02 26	704	0.2−	0.5+
2001 08 22	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 02 26	704	0.3+	0.6+
2001 08 22	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 02 26	704	0.6+	0.1+
2001 08 22	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2003 02 26	704	0.9+	0.7−
2001 09 10	704	0.5−	0.5−	2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.8+	0.2−
2001 09 10	704	0.1+	0.7+	2002 11 14	644	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.7+	0.4+
2001 09 10	704	0.6−	0.0	2002 11 14	644	0.0	0.3+	2003 03 06	704	0.9+	0.2+
2001 09 10	704	0.7−	0.2+	2002 11 16	699	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.3−	0.4−
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2002 11 16	699	0.5−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	0.8−
2001 09 19	699	0.1+	0.3+	2002 11 16	699	1.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.5−	0.0	2002 11 16	699	(2.2−	0.2+)	2003 03 07	644	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2003 03 10	699	0.5−	0.5+
2001 09 29	644	1.0+	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.3+	2003 03 10	699	0.3−	0.0
2001 09 29	644	0.7+	0.2−	2002 12 14	704	0.0	0.3+	2003 03 10	699	0.2−	0.7+
2001 09 29	644	0.9+	0.2−	2002 12 14	704	0.3+	1.1+	2003 03 10	699	0.1+	0.1+
2001 10 12	628	0.9−	0.1+	2002 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	0.0	0.1−
2001 10 13	628	0.3+	0.2−	2002 12 30	704	0.3+	2.0+	2003 03 25	699	0.1−	0.3+
2001 10 13	628	0.3+	0.5−	2002 12 30	704	1.1−	1.1+	2003 03 25	699	0.8−	0.1+
2001 10 13	628	0.3−	0.8−	2002 12 30	704	0.6−	1.2+	2003 03 25	699	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.3−	0.6−	2003 01 10	704	0.4+	1.4+	2003 03 31	699	0.0	0.6+
2001 10 18	704	0.5−	0.7−	2003 01 10	704	0.5+	1.4+	2003 03 31	699	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.8−	2003 01 10	704	0.3+	0.9+	2003 03 31	699	0.6+	1.0−
2001 10 18	704	0.2−	0.6−	2003 01 10	704	0.4+	1.2+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+
2001 10 18	704	1.1+	0.8−	2003 01 10	704	0.1−	0.7+				

(68398)∗ 2001 QV$_{85}$

Discovered 2001 Aug. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.29929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26641864	ω	56.42421		+0.44384496	−0.89606219	
a	2.3919916	Ω	7.24202		+0.79785079	+0.39078498	
e	0.1891591	i	3.91839		+0.40796540	+0.21061731	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.1+	0.6−	2001 09 24	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.8+
1990 10 25	691	0.2+	0.6−	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.7+
1990 10 25	691	0.2+	0.6−	2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.9+
1999 02 23	699	1.1+	0.4+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.7+
1999 02 23	699	0.9+	0.8+	2001 09 25	699	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	0.8+	0.9+
1999 02 23	699	0.2−	0.3+	2001 09 25	699	0.1+	0.7+	2001 11 09	704	1.0+	0.0
2001 08 22	333	0.3+	0.0	2001 09 25	699	0.6+	0.2+	2001 11 09	704	1.1+	0.1+
2001 08 22	333	0.0	0.6−	2001 09 25	699	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	333	0.4+	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.7+	2001 11 09	704	0.2−	0.7+
2001 08 23	333	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2001 12 07	704	0.1−	0.7+
2001 08 27	699	0.5−	0.9+	2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2001 12 07	704	0.9−	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2001 12 07	704	1.1−	0.6−
2001 08 27	699	0.1−	1.3+	2001 10 06	704	0.5+	0.2−	2001 12 07	704	1.4−	0.4−
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 06	704	0.6−	1.0−	2001 12 19	704	0.5−	0.4+
2001 09 11	699	0.4−	0.7+	2001 10 06	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2003 02 22	291	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	(2.5+	0.6−)	2001 10 06	644	0.6−	0.2−	2003 02 22	291	0.2+	0.5+
2001 09 16	704	(2.2+	0.5−)	2001 10 06	644	1.0−	0.0	2003 02 22	291	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	(2.5+	0.7−)	2001 10 09	333	0.8−	0.4+	2003 02 23	291	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(2.2+	0.4−)	2001 10 09	333	0.1+	0.3−	2003 02 23	291	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 09	333	0.4−	0.8−	2003 02 23	291	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 09	333	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 09	333	0.8+	0.8+	2003 03 24	691	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2001 10 09	333	0.6−	0.7−	2003 03 24	691	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2001 10 11	644	0.5+	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.3−	2003 03 27	644	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.2−	2003 03 27	699	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2003 03 27	699	0.3+	1.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	0.6−	0.3−	2003 03 27	699	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 13	699	0.0	0.3−	2003 03 27	644	0.5+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.5−	0.5−	2003 03 27	699	0.1−	1.9−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.7−	2003 04 03	699	0.5−	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 13	699	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	0.4−	0.7−	2003 04 03	699	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 13	699	0.1+	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	0.2−
2001 09 23	691	0.1−	0.1+	2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2003 04 07	291	0.3+	0.9+
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 16	704	0.2−	0.4−	2003 04 07	291	0.2+	0.9+
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	291	0.2+	1.0+
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	691	0.2+	0.6+
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.5−	0.3−	2003 04 08	691	0.4+	0.7+
2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2001 10 16	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	691	0.4+	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.6−	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2003 04 29	568	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.6−	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2003 04 29	568	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.5−	0.2+				

(68399)∗ 2001 QS$_{89}$

Discovered 2001 Aug. 16 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.27151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22536519	ω	344.72519		+0.71289750	−0.68156717	
a	2.6743084	Ω	59.45898		+0.66181442	+0.57605474	
e	0.2177027	i	11.04869		+0.23190262	+0.45125062	
P	4.37	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1949 11 19	675	0.6−	1.2−	2001 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 01 25	704	0.0	1.0+
1949 11 19	261	0.1−	1.1−	2001 08 22	644	0.8−	0.1+	2003 01 29	644	0.0	0.4+
1949 11 19	675	1.8+	0.9−	2001 08 22	644	0.8−	0.2+	2003 01 29	644	0.1−	0.4+
1949 11 19	261	0.6+	0.4−	2001 08 27	644	0.0	1.0+	2003 01 29	644	0.2−	0.4+
1997 10 29	704	0.3−	0.3+	2001 08 27	644	0.1+	1.2+	2003 02 08	699	0.2−	0.1−
1997 10 29	704	0.0	0.1+	2001 08 27	644	0.2+	1.1+	2003 02 08	699	0.1+	1.0+
1997 10 29	704	0.5−	0.8+	2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2003 02 08	699	0.4−	0.1−

1997 10 29	704	0.2−	0.5+	2001 09 11	704	0.0	0.4−	2003 02 08	699	0.6−	2.0+
1997 10 29	704	0.2−	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	0.6+	0.4−
1997 10 30	704	(4.7+	1.9−)	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2003 02 26	704	0.8−	1.6+
1997 10 30	704	(4.5+	1.8−)	2001 09 11	704	0.3+	0.9+	2003 02 26	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	(4.3+	1.4−)	2001 10 08	644	0.3−	0.6+	2003 02 26	704	0.6+	0.9−
1997 10 30	704	(3.6+	1.5−)	2001 10 08	644	0.7−	0.4+	2003 02 26	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	(4.9+	2.8−)	2001 10 08	644	0.3−	0.7+	2003 02 26	704	1.4+	0.1+
1997 10 30	566	0.2+	0.4+	2001 11 07	704	0.1−	0.7−	2003 02 26	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	566	0.3+	0.3+	2001 11 07	704	0.1−	1.1−	2003 02 26	704	0.4−	0.2−
1997 10 30	566	0.3+	0.4+	2001 11 07	704	0.8−	0.8−	2003 02 26	704	0.3+	0.9+
2001 08 03	644	0.2−	0.8−	2002 12 05	704	1.4+	1.2−	2003 02 26	704	0.5−	1.2−
2001 08 03	644	0.3−	0.5−	2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2003 03 03	644	0.4+	0.9+
2001 08 03	644	0.4−	0.6−	2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2003 03 03	644	0.1+	0.8+
2001 08 16	644	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2003 03 03	644	0.3+	1.1+
2001 08 16	644	0.1−	1.1+	2003 01 24	644	0.0	0.2+	2003 03 08	644	0.2+	0.6+
2001 08 16	644	0.1−	0.3+	2003 01 24	644	0.1+	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.6+
2001 08 16	644	0.0	1.0+	2003 01 24	644	0.0	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.6+
2001 08 16	644	0.1−	0.5+	2003 01 25	704	0.4−	0.8−				
2001 08 16	644	0.0	1.0+	2003 01 25	704	0.2−	0.2+				

(68400)∗ 2001 QM$_{91}$ = 1999 HW$_{8}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17852)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	181.95734		(2000.0)			
n	0.18999643	ω	111.08772		+0.74930208	+0.65758702
a	2.9966711	Ω	207.97585		−0.65247946	+0.71289224
e	0.0855553	i	9.60443		−0.11321197	+0.24364722
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.4+	0.3+	2001 10 10	691	1.0−	0.1−	2001 10 25	644	0.4−	0.4+
1995 07 05	691	0.2+	0.5+	2001 10 10	691	0.9−	0.1−	2001 10 26	704	1.5+	0.5+
1995 07 05	691	0.2+	0.4+	2001 10 11	691	0.7+	0.3+	2001 10 26	704	0.9+	0.5−
1999 04 11	691	0.4−	1.1+	2001 10 11	691	0.3+	0.6+	2001 10 26	704	0.6+	0.3+
1999 04 11	691	0.4−	1.4+	2001 10 11	691	0.6+	0.5+	2001 10 26	704	0.0	0.2−
1999 04 11	691	0.2−	1.3+	2001 10 13	704	0.8−	0.4−	2001 11 08	644	0.3+	0.4+
1999 04 15	704	0.3+	0.9−	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2001 11 08	644	0.5+	0.6+
1999 04 15	704	1.3−	0.7+	2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 11 08	644	0.1−	0.4+
1999 04 15	704	0.6+	1.7−	2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.1+
1999 04 15	704	0.3+	0.0	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	1.4+	0.7+
1999 04 15	704	1.0−	1.2+	2001 10 13	342	0.3−	0.7−	2001 11 09	704	0.3+	0.6+
1999 04 17	704	0.3−	0.6+	2001 10 13	342	1.1−	0.4−	2001 11 09	704	1.0+	0.1−
1999 04 17	704	0.4+	0.3−	2001 10 14	699	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.2+
1999 04 17	704	0.1+	1.0+	2001 10 14	699	0.4−	0.0	2001 11 15	644	0.0	0.5−
1999 04 17	704	1.1+	1.3−	2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 11 15	644	0.1−	0.8−
1999 04 17	704	1.1−	0.4+	2001 10 14	699	0.2−	0.9−	2001 11 15	644	0.4+	0.7−
1999 04 18	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	699	0.6+	0.6−	2001 11 17	704	0.5−	0.3−
1999 04 18	704	0.0	1.6+	2001 10 14	699	0.8−	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.0
1999 04 18	704	(0.1+	2.7−)	2001 10 14	699	0.4+	0.3−	2001 11 17	704	0.5−	0.2−
2000 06 10	704	0.4−	0.5+	2001 10 14	699	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−
2000 06 10	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.2−
2000 06 10	704	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.2+
2000 06 10	704	0.4−	0.5+	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.6+
2000 06 10	704	0.6+	1.6+	2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.9+	0.7+
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	1.3+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	(1.3+	2.3+)
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	2.0+
2001 07 28	699	(2.1+	0.4+)	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+
2001 07 28	699	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 22	608	1.1−	0.8−
2001 07 28	699	0.2−	1.0−	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 22	608	0.4−	0.1−
2001 07 28	699	0.5−	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 22	608	0.6−	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	1.6−	0.6+
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.9−	0.0
2001 08 16	704	0.6−	0.3+	2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	1.5−	0.4+
2001 08 23	704	1.3−	1.6−	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	1.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.8−	0.0	2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	(0.3−	2.1+)
2001 08 23	704	1.7−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	1.6+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	1.5−
2001 09 19	704	1.0−	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	1.8+
2001 09 19	704	0.4−	1.7−	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+
2001 09 21	699	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2002 12 14	645	0.3−	0.2+
2001 09 21	699	0.5+	0.6+	2001 10 24	704	1.1+	0.8+	2002 12 14	645	0.3−	0.2+
2001 09 21	699	0.7+	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	699	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	0.9+	1.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.7+
2001 09 26	704	0.8+	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	1.0−	2003 01 05	704	0.5+	0.4+
2001 09 26	704	1.0+	0.8−	2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	0.8+	0.3+
2001 09 26	704	0.8+	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.5+	0.6+
2001 09 26	704	0.8+	1.0−	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	704	0.6+	0.6−
2001 09 26	704	0.8+	1.0−	2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.1−
2001 09 30	049	1.0−	0.6−	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	704	0.1+	0.4−
2001 09 30	049	0.9−	0.6−	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 01 28	704	1.5+	0.4+
2001 09 30	049	0.6−	0.3−	2001 10 25	644	0.4−	0.4+				
2001 10 10	691	0.7−	0.4+	2001 10 25	644	0.3−	0.5+				

(68401)∗ 2001 QX$_{92}$ = 2000 FH$_{60}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17852)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	342.73968		(2000.0)			
n	0.27990255	ω	102.24641		−0.98291171	−0.12307636
a	2.3145406	Ω	70.80602		+0.05152526	−0.89784033
e	0.0401262	i	8.33377		+0.17671934	−0.42277056
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.1+	1.3−	2001 08 22	704	1.0+	1.2−	2001 09 11	704	0.6−	0.4+
1993 05 25	691	0.4−	0.5−	2001 08 22	704	0.2−	0.0	2001 09 11	704	0.8−	0.3+
1993 05 25	691	0.8−	0.7−	2001 08 22	704	0.1−	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.6+
2000 03 15	699	0.5−	0.3−	2001 08 22	704	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.6−	0.4+
2000 03 15	699	0.2−	0.0	2001 08 23	644	1.1−	0.3−	2003 01 09	704	0.5−	0.2−
2000 03 15	699	0.5+	0.4+	2001 08 23	644	0.5−	0.1−	2003 01 09	704	0.9−	0.1−
2000 03 15	699	1.7+	0.9+	2001 08 23	644	0.8−	0.2−	2003 01 09	704	1.4−	0.0
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2001 08 23	704	0.6−	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.5+
2000 03 29	704	0.8−	0.3−	2001 08 23	704	0.5+	0.5−	2003 01 31	704	0.7+	0.0
2000 03 29	704	0.4+	0.0	2001 08 23	704	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	1.0+	0.1+
2000 03 29	704	0.4+	0.6−	2001 08 23	704	0.5−	1.9+	2003 01 31	704	1.1+	0.3−
2000 03 29	704	0.2−	0.2+	2001 08 25	699	0.0	1.4+	2003 01 31	704	0.0	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.6+	2001 08 25	699	0.5−	0.6−	2003 03 07	644	0.6+	0.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2001 08 25	699	1.2+	0.6+	2003 03 07	644	0.4+	0.2−
2000 04 08	704	0.7−	1.1+	2001 08 25	699	1.4+	0.1−	2003 03 07	644	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	0.8+	1.0+	2001 09 11	704	0.1−	1.3+				
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2001 09 11	704	0.1−	0.6−				

(68402)∗ 2001 QM$_{98}$ = 2002 TV$_{282}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37708)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	72.22517		(2000.0)			
n	0.12659976	ω	43.76803		+0.92762935	+0.35306472
a	3.9280843	Ω	295.19213		−0.36890676	+0.81506246
e	0.1906214	i	7.73928		−0.05840888	+0.45936749
P	7.79	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.3+	0.4+	2001 09 17	699	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.2+
1993 06 22	691	0.1+	0.5−	2001 09 17	699	0.1−	0.2+	2002 11 11	699	0.4−	0.4−

1993 06 22	691	0.3−	0.2−	2001 09 17	699	0.9−	1.1−	2002 11 11	699	0.4−	0.4−
1997 02 15	691	0.3+	0.8+	2001 09 17	699	0.2+	0.1+	2002 11 11	699	0.6−	0.3−
1997 02 15	691	0.4+	0.6+	2001 10 18	644	0.6+	0.2+	2002 11 11	699	0.6−	0.3−
1997 02 15	691	0.3+	0.5+	2001 10 18	644	0.8+	0.5+	2002 11 14	644	0.3−	0.2−
2001 06 28	699	0.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2002 11 14	704	0.3−	0.0
2001 06 28	699	0.4+	0.3−	2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2002 11 14	644	0.2−	0.2−
2001 06 28	699	0.3−	0.3−	2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2002 11 14	704	0.1−	0.1+
2001 06 28	699	0.1−	0.3−	2001 11 11	704	(2.6+	0.3−)	2002 11 14	644	0.4−	0.0
2001 07 20	699	0.2−	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	1.0−	2002 11 14	704	0.0	0.1−
2001 07 20	699	0.6−	0.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2002 11 14	704	0.1+	0.3+
2001 07 20	699	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2002 11 15	704	0.4−	0.3−
2001 07 20	699	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.5−	0.7+	2002 11 15	704	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.8−	0.6−	2002 11 15	704	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2002 11 15	704	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 15	704	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 24	644	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.7+	0.6+	2002 11 24	644	0.3−	0.2+
2001 08 24	704	1.8−	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.3+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.5+	0.9+	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	0.5−	0.0	2002 10 10	704	0.0	1.0−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 04	644	0.4−	0.3−	2002 10 10	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 09 04	644	0.5−	0.1−	2002 10 10	704	0.4−	0.0	2002 12 05	704	0.3+	1.5−
2001 09 04	644	0.7−	0.0	2002 10 12	704	1.0+	0.6−	2002 12 11	644	0.0	0.2+
2001 09 07	699	0.7+	0.4+	2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	644	0.1−	0.1+
2001 09 07	699	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2002 12 11	644	0.1−	0.3+
2001 09 07	699	0.3+	0.7+	2002 11 01	644	0.4+	0.8+	2003 01 05	704	0.5+	0.7+
2001 09 07	699	0.2+	0.3+	2002 11 01	644	0.2+	0.7+	2003 01 05	704	0.0	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2002 11 01	644	0.2+	1.0+	2003 01 05	704	0.8+	1.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2002 11 01	644	0.0	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 08	704	0.4−	0.2−	2002 11 01	644	0.4+	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.3−	0.0	2002 11 01	644	0.3+	0.2−	2003 02 01	704	0.3−	1.4−
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	704	0.8−	1.1−
2001 09 12	704	1.0+	0.3−	2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2003 02 01	704	0.7−	0.3−
2001 09 12	704	1.3+	0.8−	2002 11 06	704	1.0+	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	0.4−
2001 09 12	704	1.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2003 02 01	704	0.8−	0.2−

(68403)∗ 2001 QH$_{105}$ = 1998 XH$_8$ = 2003 AL$_{56}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46549)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	280.00721		(2000.0)			
n	0.28623427	ω	179.59295		−0.45817785	+0.88309291
a	2.2802806	Ω	63.13483		−0.81583352	−0.37265976
e	0.0781059	i	6.50701		−0.35282961	−0.28508177
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.3+	0.0	2001 08 23	704	0.6−	1.3+	2001 10 24	644	0.0	0.4+
1998 12 09	691	0.1+	0.7−	2001 08 23	704	1.0+	0.1+	2003 01 05	704	(0.2+	2.3+)
1998 12 09	691	0.2+	0.3−	2001 08 24	704	0.7+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	1.0+
1998 12 13	691	0.4+	0.1−	2001 08 24	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	1.9+
1998 12 13	691	0.1+	0.4−	2001 08 24	704	0.5−	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.3+
1998 12 13	691	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.5−	1.9+	2003 01 09	704	0.3+	0.1+
2000 03 05	012	0.5−	1.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.6−	0.5−
2000 03 05	012	0.2+	1.2+	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	1.2+	1.1+	2001 09 25	704	0.9−	0.3+	2003 01 09	704	0.2−	0.0
2000 03 12	704	1.8+	0.3+	2001 10 10	644	0.0	0.5+	2003 02 02	704	0.2−	0.3−
2000 03 12	704	0.5−	0.8+	2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.7−	0.2−	2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.0
2000 03 12	704	0.9+	1.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.0	0.1+
2001 08 23	704	1.1−	1.7+	2001 10 24	644	0.3−	0.3+				

(68404)∗ 2001 QX$_{108}$ = 2001 OZ$_{109}$

Discovered 2001 Aug. 19 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	116.57987		(2000.0)			
n	0.22449754	ω	169.64925		+0.96568291	−0.24488928
a	2.6811945	Ω	205.04610		+0.22129195	+0.95018267
e	0.3136225	i	11.79273		+0.13596464	+0.19282671
P	4.39	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	1.1+	0.0	2001 09 21	644	0.4−	0.0	2002 01 10	599	0.2−	0.3+
1996 06 23	691	1.0+	0.1+	2001 09 21	644	0.4−	0.2−	2002 01 10	599	0.4−	0.4+
1996 06 23	691	(1.9+	2.2+)	2001 09 21	644	0.3−	0.1−	2003 01 02	704	0.6+	0.5+
1997 10 30	566	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2003 01 02	704	0.2−	2.0+
1997 10 30	566	0.4−	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 01 02	704	0.0	1.0+
1997 10 30	566	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2003 01 02	704	0.1+	0.2+
2001 05 29	704	0.8−	0.4−	2001 10 11	704	0.0	0.5+	2003 01 02	704	0.5+	0.3+
2001 05 29	704	0.6−	1.0+	2001 10 11	704	0.4+	0.1−	2003 01 08	699	0.5+	0.9+
2001 05 29	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2003 01 08	699	1.3+	0.4+
2001 07 16	704	0.5−	0.6+	2001 10 11	704	0.5+	0.5−	2003 01 08	699	0.4−	0.6+
2001 07 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	699	0.8+	0.3+
2001 07 16	704	0.6−	0.6+	2001 10 11	704	0.0	0.4−	2003 01 25	644	0.0	0.5+
2001 07 16	704	1.1−	1.3+	2001 10 11	704	0.0	0.3+	2003 01 25	644	0.4−	0.4+
2001 07 16	608	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.2+	0.7−	2003 01 25	644	0.1−	0.2+
2001 07 16	608	0.0	0.3+	2001 10 11	704	0.4+	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.0
2001 07 16	608	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	0.7+	0.2−	2003 01 28	704	0.0	0.0
2001 08 19	608	0.3+	0.0	2001 10 19	704	0.4+	0.1+	2003 01 28	704	0.7+	0.6+
2001 08 19	608	0.3+	0.1+	2001 10 19	704	0.4−	1.0+	2003 01 28	704	0.2+	0.6+
2001 08 19	608	0.7−	0.6+	2001 10 19	704	0.4+	0.9+	2003 02 22	644	0.1+	0.6+
2001 08 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.4+	0.4+
2001 08 20	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	644	0.1−	0.4+	2003 03 08	699	0.3−	0.1−
2001 08 20	704	0.3−	0.2+	2001 11 18	608	1.8+	0.5+	2003 03 08	699	1.1−	1.2+
2001 08 25	644	0.9−	0.2+	2001 11 18	608	1.5+	1.0+	2003 03 08	699	0.2+	1.2+
2001 08 25	644	1.1−	0.2+	2001 11 18	608	0.9+	0.7+	2003 03 08	699	0.5−	0.4+
2001 08 25	644	1.0−	0.2+	2002 01 10	599	0.5−	0.4+				

(68405)∗ 2001 QN$_{125}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	128.88007		(2000.0)			
n	0.22240787	ω	226.14717		+0.99166815	−0.02796691
a	2.6979627	Ω	135.00784		+0.06205148	+0.95914288
e	0.0957391	i	10.24493		−0.11288889	+0.28153646
P	4.43	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 04	691	0.2+	1.0+	2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 10	644	0.2−	0.6+
1991 05 04	691	0.5−	0.3+	2001 08 25	644	0.3−	0.9+	2001 10 10	644	0.6−	0.5+
1991 05 04	691	0.4−	0.2−	2001 08 25	704	0.0	0.2+	2003 01 01	704	0.1−	1.2+
1991 05 05	691	0.1+	0.3+	2001 08 25	644	0.2−	0.7+	2003 01 01	704	0.5+	0.8+
1991 05 05	691	0.7+	0.1+	2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 01 01	704	0.4−	0.0
1991 05 05	691	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.9−	2003 01 01	704	0.2−	0.5+
2000 05 26	699	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2003 01 07	704	0.4+	0.3−
2000 05 26	699	0.4+	0.5−	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 05 26	699	0.1−	1.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2003 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 05 26	699	0.4+	1.7+	2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2003 01 07	704	0.3−	0.7+
2001 08 19	704	0.8+	0.2−	2001 09 25	704	(1.3+	2.8+)	2003 01 27	704	0.7−	0.6+
2001 08 19	704	0.6+	0.3+	2001 09 25	704	1.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.9+	0.8+
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2003 01 27	704	0.4−	0.0
2001 08 25	704	0.7−	0.1−	2001 09 25	704	1.8−	0.4+	2003 01 27	704	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.1−	0.8+	2001 10 10	644	0.4−	0.0				

(68406)∗ 2001 QU$_{130}$ = 2000 GN$_{48}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17895)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.33012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26128635	ω	157.61416		+0.99903999	−0.01518629	
a	2.4232128	Ω	203.36906		+0.00177582	+0.95125922	
e	0.1350780	i	5.94621		+0.04377156	+0.30801830	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 26	691	0.6−	0.7+	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.7−
1990 10 26	691	0.2−	1.0+	2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+
1990 10 26	691	0.4+	0.2+	2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	0.0	0.8+
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2001 08 25	704	0.7−	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	1.0+	2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2001 10 18	699	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	1.0+	0.8+	2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2001 10 18	699	0.6−	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2001 08 30	644	0.2−	0.7+	2001 10 18	699	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2001 08 30	644	0.1−	0.6+	2001 10 18	699	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	0.8+	2001 08 30	644	0.2−	0.5+	2001 10 19	644	0.4−	0.9+
2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2001 09 08	704	(2.2+	0.3−)	2001 10 19	644	0.3−	0.9+
2000 04 26	691	0.2−	0.9+	2001 09 08	704	(3.1+	1.5−)	2001 10 19	644	0.1−	0.9+
2000 04 26	691	0.2−	1.0+	2001 09 08	704	(2.6+	1.1−)	2001 10 21	704	0.3−	0.6+
2000 04 26	691	0.2+	1.0+	2001 09 08	704	(2.4+	1.7−)	2001 10 21	704	0.6−	0.5+
2000 05 02	691	0.1+	0.7+	2001 09 08	704	(2.9+	1.9−)	2001 10 21	704	0.6−	0.4+
2000 05 02	691	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 05 02	691	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.4+
2001 07 20	699	1.0+	1.8+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	1.6+	1.9+
2001 07 20	699	(2.7+	0.6+)	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.8+	2.0+
2001 07 20	699	0.6+	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 01 07	704	0.2−	2.2+
2001 07 20	699	1.2+	0.2+	2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2003 01 28	645	0.2−	0.3+
2001 07 29	704	0.7+	0.6+	2001 09 18	699	0.6+	0.0	2003 01 28	645	0.1−	0.3+
2001 07 29	704	0.4−	0.3−	2001 09 18	699	0.6+	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.3+
2001 07 29	704	0.0	0.3+	2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2003 01 28	645	0.1−	0.3+
2001 07 29	704	0.4−	1.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 08 20	704	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.2−
2001 08 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.6+	1.0+
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2003 02 19	644	0.2−	0.7+
2001 08 20	704	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.4−	0.6+
2001 08 20	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2003 02 19	644	0.1−	0.7+

(68407)∗ 2001 QN$_{131}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	129.58203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26130431	ω	125.81728		+0.85176796	−0.51764089	
a	2.4231018	Ω	265.48569		+0.45071850	+0.80266917	
e	0.1271585	i	4.65279		+0.26710332	+0.29626022	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	910	0.2+	1.1−	2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2001 11 10	704	0.7−	1.1−
1997 07 07	910	0.2+	1.0−	2001 09 16	704	0.8+	0.2−	2001 11 10	704	2.0−	1.3+
1997 07 07	910	0.4+	1.2−	2001 09 16	704	1.3+	0.5+	2001 11 10	704	1.3−	1.9−
1998 11 14	691	0.1−	1.1−	2001 09 16	704	1.6+	0.2+	2001 11 10	704	1.3−	1.3−
1998 11 14	691	0.4+	0.5−	2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2002 12 07	645	0.2−	0.1−
1998 11 14	691	0.6+	0.5−	2001 09 18	699	0.2+	0.4−	2002 12 07	645	0.2−	0.1−
1998 11 18	691	0.3−	0.6−	2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2003 02 02	699	0.1−	0.3−
1998 11 18	691	1.2−	1.7−	2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2003 02 02	699	0.1+	0.1+
1998 11 18	691	0.3−	0.3−	2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2003 02 02	699	0.3+	0.9+
2001 08 20	704	0.5−	1.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 02 02	699	0.1+	1.1+
2001 08 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2003 02 03	699	0.3+	0.6+
2001 08 20	704	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2003 02 03	699	0.8+	0.8+
2001 08 20	704	0.1−	0.5+	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2003 02 03	699	1.5−	0.1−
2001 08 20	704	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	0.1+	1.1−
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2001 09 20	645	0.1−	0.3−	2003 02 11	608	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 09 20	645	0.1−	0.3−	2003 02 11	608	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2001 09 20	645	0.1−	0.4−	2003 02 11	608	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 09 20	645	0.1−	0.4−	2003 02 22	644	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2001 09 23	704	1.1+	0.8−	2003 02 22	644	0.3−	0.4+
2001 09 06	644	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	1.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 06	644	0.6−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.7−	2003 02 22	644	0.6−	0.5+
2001 09 06	644	0.4−	0.2+	2001 09 24	644	0.2−	0.1−	2003 02 22	644	0.3−	0.4+
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 09 24	644	0.4−	0.4+	2003 02 22	644	0.4−	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.8+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2003 03 07	704	0.5+	0.4+
2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 15	644	0.2+	1.0+	2001 10 14	704	1.6−	1.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.4+
2001 09 15	644	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.5−	0.1+				
2001 09 15	644	0.7+	0.7+	2001 11 10	704	1.0−	0.5−				

(68408)∗ 2001 QH$_{137}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	205.33306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901996	ω	35.71291		+0.66607838	+0.73429959	
a	2.5714609	Ω	276.44188		−0.71127994	+0.57246910	
e	0.1245421	i	7.57165		−0.22454496	+0.36480576	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.1−	1.0−	2001 10 13	699	(2.3−	1.1+)	2001 11 12	704	1.0+	0.2−
1993 11 10	691	0.3+	0.8−	2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2001 11 12	704	0.9+	0.1+
1993 11 10	691	0.1+	0.8−	2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.8+	0.7−
2000 05 10	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.9−	0.4−	2001 11 12	704	0.5+	0.2−
2000 05 10	704	0.4+	1.2+	2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.3−
2000 05 10	704	0.1+	0.0	2001 10 13	699	0.3−	0.6−	2001 11 24	704	1.4+	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.4−
2000 05 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 18	704	0.8−	1.0+	2001 11 24	704	0.3+	0.5−
2001 08 22	704	0.5−	0.4−	2001 10 18	704	1.2−	0.5+	2001 11 24	704	0.2−	0.9−
2001 08 22	704	1.1−	0.0	2001 10 18	704	1.4−	1.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+
2001 08 22	704	0.2−	0.3+	2001 10 18	704	1.0−	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	704	0.9−	1.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.1−
2001 08 22	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	704	0.6−	0.2+	2003 01 01	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2001 10 19	704	0.1−	0.5+	2003 01 01	704	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2001 10 19	704	0.1+	0.2+	2003 01 01	704	0.1−	0.6−
2001 08 25	704	0.8+	0.1−	2001 10 19	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	1.0+	1.5+
2001 09 19	699	0.7−	0.3+	2001 10 19	704	1.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.3+	2001 11 10	704	0.9−	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 11 10	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	1.0+
2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	2.0+
2001 09 19	644	0.3+	1.1−	2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2003 02 03	644	0.0	0.1−
2001 09 19	644	0.2+	1.1−	2001 11 11	699	0.3−	0.1−	2003 02 03	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	644	0.3+	1.1−	2001 11 11	699	0.5−	0.2−	2003 02 03	644	0.3+	0.0
2001 09 25	704	1.2+	0.1−	2001 11 11	699	0.0	0.3+	2003 02 22	699	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2001 11 11	699	0.5−	0.4+	2003 02 22	699	0.2−	0.9−
2001 09 25	704	0.8+	0.8+	2001 11 11	644	0.1+	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 11 11	644	0.0	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.5−
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2001 11 11	644	0.2+	0.1+				
2001 10 13	699	(3.5−	1.3+)	2001 11 12	704	0.2+	0.3+				

(68409)∗ 2001 QS$_{148}$ = 2001 SZ$_{290}$

Discovered 2001 Aug. 20 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. K. Kinoshita (d, *MPO* 21170)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.13224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20982990	ω	314.66310		+0.99022813	+0.09540827	
a	2.8047305	Ω	40.18836		−0.03150761	+0.86354915	
e	0.1806494	i	9.06881		−0.13585110	+0.49515667	
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.9−	2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2001 10 16	644	0.0	0.5+	
1992 11 25	691	0.6+	0.4−	2001 09 12	704	0.4+	0.8−	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	1.0+	
2000 04 29	704	0.1+	1.4+	2001 09 18	699	0.1−	0.6−	2001 10 20	704	0.7+	0.0	
2001 07 20	644	0.2−	0.5+	2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	
2001 07 20	644	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 11 17	699	(2.2−	0.6−)	
2001 07 20	644	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	699	0.6+	0.1+	
2001 08 19	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 11 17	699	1.5−	1.1+	
2001 08 19	704	0.6−	0.3−	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 11 17	699	0.8−	1.0+	
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2001 11 17	608	0.3−	0.1+	
2001 08 19	704	0.4−	1.0+	2001 09 25	644	0.5+	0.0	2001 11 17	608	0.2−	0.2−	
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2001 09 25	644	0.4+	0.1−	2001 11 17	608	0.8−	0.3−	
2001 08 20	608	0.4−	0.1+	2001 09 25	644	0.4+	0.1−	2002 12 06	645	0.2−	0.3−	
2001 08 20	608	0.6−	0.1+	2001 09 28	360	0.1+	0.9−	2002 12 06	645	0.2−	0.3−	
2001 08 20	608	0.4−	0.0	2001 09 28	360	(0.1+	2.7−)	2002 12 13	645	0.2−	0.3−	
2001 08 26	644	0.0	1.2−	2001 09 28	360	0.4+	1.0−	2002 12 13	645	0.2−	0.3−	
2001 08 26	644	0.1+	1.4−	2001 10 10	644	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.1−	1.0+	
2001 08 26	644	0.2+	1.4−	2001 10 10	644	0.3+	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.4+	
2001 09 11	699	0.4−	0.2−	2001 10 10	644	0.3+	0.0	2003 01 10	704	0.0	0.7+	
2001 09 11	699	0.6−	0.1−	2001 10 11	704	0.6−	1.5+	2003 01 10	704	0.3−	0.8+	
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	1.1+	2003 01 10	704	0.0	0.2+	
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 10 11	704	1.1+	0.0	2003 01 31	704	0.4+	0.0	
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2001 10 11	704	0.5−	1.6+	2003 01 31	704	0.9+	0.5−	
2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2001 10 16	644	0.0	0.6+	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	
2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	644	0.1−	0.3+					

(68410)∗ 2001 QB$_{154}$

Discovered 2001 Aug. 16 by M. White and M. Collins at OCA-Anza Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.70951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22456757	ω	128.83954		+0.70463738	−0.70454529	
a	2.6806371	Ω	276.13473		+0.62193050	+0.67041463	
e	0.0770551	i	4.86219		+0.34159716	+0.23272336	
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 19	566	0.6+	1.7+	2001 09 17	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	699	0.2+	0.7−	
1996 07 19	566	0.1+	0.4−	2001 09 17	704	0.2−	1.2+	2001 10 23	699	0.3−	0.5−	
1996 07 21	566	0.7−	0.4+	2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	699	0.3+	0.1+	
1996 07 21	566	0.4−	0.4+	2001 09 17	704	0.4−	1.0+	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	
1996 07 21	566	0.7−	0.2+	2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	
1997 10 29	566	0.3+	1.1−	2001 09 18	643	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.8−	0.3−	
1997 10 29	566	0.2+	1.4−	2001 09 18	699	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.6+	
1997 10 29	566	0.0	1.2−	2001 09 18	643	0.5−	0.1−	2001 11 18	704	1.3+	1.0+	
1999 03 20	645	0.5+	0.1+	2001 09 18	643	0.0	0.2−	2002 12 28	291	0.8−	0.1−	
1999 03 20	645	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.1−	0.6+	2002 12 28	291	0.8−	0.0	
2001 08 16	643	0.7−	0.3+	2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2002 12 28	291	0.6−	0.1−	
2001 08 16	643	0.5−	0.9+	2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 01 04	704	1.0+	0.8+	
2001 08 25	704	0.4+	0.4−	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 01 04	704	0.4+	1.5+	
2001 08 25	704	0.0	0.8−	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	1.0+	0.7−	
2001 08 25	704	0.4−	1.3−	2001 09 20	704	1.2+	1.3+	2003 01 04	704	0.3+	0.4+	
2001 08 25	704	0.0	1.4−	2001 09 20	704	0.8+	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	1.3+	
2001 08 25	704	0.1−	1.2−	2001 09 21	644	0.0	0.4−	2003 01 08	704	0.4−	0.7+	
2001 08 27	699	0.2+	0.2+	2001 09 21	644	0.4+	0.4−	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2001 09 21	644	0.4+	0.3−	2003 01 08	704	0.6−	1.5+	
2001 08 27	699	0.8−	1.2−	2001 09 22	704	1.6+	1.7+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+	
2001 08 27	699	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	(2.1+	1.0+)	2003 01 14	608	0.5−	0.0	
2001 08 28	643	1.4+	0.0	2001 09 22	704	1.4+	0.5+	2003 01 14	608	0.8−	0.5+	
2001 08 28	643	1.3+	0.1−	2001 09 22	704	2.0+	0.7+	2003 01 14	608	0.1+	0.2−	
2001 09 08	704	1.7−	1.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	1.1+	0.5−	
2001 09 08	704	0.1−	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.4−	
2001 09 08	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.1−	
2001 09 08	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 01 27	704	(0.2+	2.3−)	
2001 09 08	704	0.4−	0.7+	2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2003 01 27	704	1.2+	0.7−	
2001 09 10	644	0.8−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	1.0−	2003 01 27	699	0.1+	0.3−	
2001 09 10	644	0.3+	0.4−	2001 10 14	704	0.1+	1.0−	2003 01 27	644	0.0	0.8+	
2001 09 10	644	0.7−	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	699	0.5−	0.6−	
2001 09 10	644	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	699	0.1+	0.1−	
2001 09 10	644	0.5−	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	1.0−	2003 01 27	699	0.1−	0.2−	
2001 09 10	644	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.0	2003 01 27	644	0.2+	0.8+	
2001 09 10	699	0.4+	0.3−	2001 10 16	704	1.3−	0.3+	2003 01 27	644	0.2+	0.6+	
2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2003 02 01	608	0.1−	0.6+	
2001 09 10	699	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 02 01	608	0.1−	0.7+	
2001 09 10	699	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	608	0.0	0.6+	
2001 09 15	644	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 02 28	608	0.5−	1.3−	
2001 09 15	644	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.6−	2003 02 28	608	0.2−	1.4−	
2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 02 28	608	0.3−	0.6−	
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 10 23	699	1.1−	0.6+					

(68411)∗ 2001 QE$_{188}$

Discovered 2001 Aug. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.65239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24340108	ω	310.34372		−0.96812471	+0.22043878	
a	2.5405108	Ω	242.69523		−0.16930822	−0.92583776	
e	0.1505845	i	7.69088		−0.18457865	−0.30697098	
P	4.05	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.8+	0.1−	2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.1+	0.1−	
1998 12 22	704	0.1+	0.1+	2001 09 17	704	0.9+	0.1+	2002 11 11	704	0.6−	0.4−	
1998 12 22	704	1.2−	0.9−	2001 09 17	704	0.5+	0.2−	2002 11 11	704	0.9−	0.2−	
1998 12 22	704	(3.8+	2.1−)	2001 09 18	699	0.1−	0.6−	2002 11 11	704	0.3+	0.9−	
2000 06 07	704	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.8+	0.0	2002 12 11	704	0.3−	0.3−	
2000 06 07	704	0.1+	0.8−	2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.7−	0.0	
2000 06 07	704	0.5−	0.1+	2001 09 18	699	0.8+	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	1.1+	
2000 06 24	704	0.8−	0.9−	2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2002 12 11	704	1.1−	0.4−	
2000 06 24	704	0.5−	0.2−	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.0	
2000 06 24	704	1.7+	0.6−	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	
2001 08 21	608	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	1.0+	0.2−	
2001 08 21	608	0.5−	0.4−	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.3+	0.3−	
2001 08 21	608	0.7−	0.0	2001 10 14	704	0.0	1.4−	2003 01 07	704	0.0	1.0−	
2001 08 26	699	0.9−	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.9−	2003 01 07	704	0.3−	1.2−	
2001 08 26	699	0.5−	0.8+	2001 10 14	704	0.3−	1.6−	2003 01 07	704	0.1+	1.4−	
2001 08 26	699	0.5−	0.6+	2001 10 14	704	0.3−	0.9−	2003 01 07	704	0.3+	1.3−	
2001 08 26	699	0.8−	0.2−	2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2003 01 07	704	0.7+	1.3−	
2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	1.4−	2003 01 08	704	0.0	0.3−	
2001 09 10	704	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.6+	0.4−	
2001 09 10	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	
2001 09 10	699	0.4+	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2003 01 27	704	0.5+	1.4+	
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2003 01 27	704	0.4+	1.3+	
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2001 10 21	704	1.1−	0.0	2003 01 27	704	1.0−	1.7+	
2001 09 10	699	1.3+	1.6+	2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.5+	1.3+	
2001 09 10	699	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	0.9−	0.9−	2003 02 02	704	0.7−	0.7+	
2001 09 10	699	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.0	0.7−	2003 02 02	704	0.7−	0.6+	
2001 09 14	644	0.4+	1.0+	2001 11 18	704	0.5+	0.7+	2003 02 02	704	0.7−	0.7+	
2001 09 14	644	0.1−	1.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.8−					
2001 09 14	644	0.4+	1.3+	2001 11 18	704	0.0	0.8−					

(68412)∗ 2001 QL$_{188}$ = 1989 TB$_6$ = 2003 BC$_{31}$

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40378)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.94835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23898771	ω	262.26617		+0.57281922	−0.81866642	
a	2.5716923	Ω	152.66099		+0.78270104	+0.53152154	
e	0.1788487	i	5.09501		+0.24342806	+0.21741699	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.3−	0.1−	2003 01 01	704	0.5+	0.7+	2003 01 31	704	0.0	0.3−
1989 10 07	809	0.0	0.6−	2003 01 01	704	0.7+	0.6+	2003 01 31	704	0.6−	0.7−
1989 10 07	809	0.4−	0.8−	2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.2−
1989 10 08	809	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 31	644	0.2+	1.1−
1989 10 08	809	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.9+	2003 02 03	291	0.2−	0.0
1989 10 08	809	0.9+	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 02 03	291	0.1−	0.1+
1997 09 26	910	0.5+	0.0	2003 01 08	704	(1.8−	2.1+)	2003 02 03	291	0.1−	0.0
1997 09 26	910	0.5+	0.2+	2003 01 26	699	1.7−	0.1+	2003 02 03	704	0.7−	0.3−
1997 09 27	910	0.6+	0.2+	2003 01 26	699	1.0+	0.2−	2003 02 03	704	0.5+	0.7+
1999 02 18	691	0.5+	0.0	2003 01 26	699	1.2+	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	1.9+
1999 02 18	691	0.2+	0.0	2003 01 26	699	1.8+	0.4+	2003 02 03	704	0.5−	0.4−
1999 02 18	691	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	704	0.3−	0.6+
2001 08 14	608	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2003 02 03	644	0.1−	0.7−
2001 08 14	608	0.6−	0.5−	2003 01 27	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.6−
2001 08 14	608	0.6−	0.4−	2003 01 27	704	0.5−	0.3+	2003 02 03	644	0.0	1.0−
2001 08 16	704	0.2+	1.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2003 02 05	106	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.8−	0.9−	2003 01 28	704	0.4−	0.6−	2003 02 05	106	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.7−	2003 02 06	106	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2003 02 21	644	0.5+	1.2+
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2003 01 28	704	0.5−	0.0	2003 02 21	644	0.4+	0.9+
2001 08 22	691	0.7−	1.2+	2003 01 28	704	0.5−	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	1.1+
2001 08 22	691	0.8−	0.5+	2003 01 30	699	0.1−	0.6+	2003 02 21	699	(0.9−	2.6+)
2001 08 22	691	0.7−	1.2+	2003 01 30	699	0.2−	0.4+	2003 02 21	699	0.3−	0.5−
2001 08 24	704	1.0+	1.3+	2003 01 30	699	0.3−	0.8+	2003 02 21	699	0.7+	0.4+
2001 08 24	704	0.7+	0.8+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2003 02 21	699	0.2+	0.6−
2001 08 24	704	0.1−	0.7−	2003 01 31	644	0.1+	0.9−	2003 03 06	644	0.3−	0.4+
2003 01 01	704	0.0	0.9+	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2003 03 06	644	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2003 03 06	644	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.5−	1.1+	2003 01 31	644	0.0	0.8−				

(68413)∗ 2001 QB$_{196}$ = 2002 TT$_{294}$ = 2002 TD$_{302}$

Discovered 2001 Aug. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37715)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.76778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19789247	ω	107.91779		+0.05056245	−0.99606957	
a	2.9164186	Ω	338.78094		+0.82331222	+0.08279023	
e	0.0473694	i	11.59151		+0.56533214	−0.03148325	
P	4.98	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	1.3−	0.1+	2002 11 25	644	0.2+	0.1+
1992 11 28	691	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	1.5−	0.7+	2002 11 25	644	0.5+	0.0
1992 11 28	691	0.6−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.4+	2002 12 03	644	0.1+	0.1+
1999 02 12	699	0.4+	0.0	2002 10 13	644	0.0	0.3+	2002 12 03	644	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	1.0+	0.4+	2002 10 13	644	0.0	0.4+	2002 12 03	644	0.1+	0.3+
1999 02 12	699	(0.4+	2.7+)	2002 10 13	644	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+
1999 02 23	699	0.7−	0.9+	2002 10 15	704	0.1+	1.4−	2002 12 06	704	0.7+	0.4+
1999 02 23	699	0.3−	0.1−	2002 10 15	704	1.4−	0.5−	2002 12 06	704	0.3−	0.5−
1999 02 23	699	0.8+	0.9+	2002 10 15	704	(2.6−	0.5+)	2002 12 06	704	0.4+	0.4−
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 12 07	704	0.3+	0.6+
2001 08 14	608	0.1+	0.6−	2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2002 12 07	704	0.2+	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2002 10 31	704	1.2−	0.5+	2002 12 07	704	0.7+	0.4−
2001 08 22	608	0.1+	0.8−	2002 10 31	704	0.0	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.5+
2001 08 22	608	0.1+	0.7−	2002 10 31	704	0.5+	0.5−	2002 12 07	704	0.5+	0.1+
2001 08 22	608	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.2−	2002 12 12	644	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.7−	2002 12 12	644	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.7+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.4−	1.3+	2002 11 15	644	0.5−	0.1−	2003 01 29	644	0.0	0.7+
2001 08 23	699	0.5−	0.9+	2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2003 01 29	644	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2002 11 15	644	0.1−	0.1−	2003 01 29	644	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2002 11 15	704	0.5−	0.1−	2003 01 31	699	1.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.6−	1.2+	2002 11 15	704	0.7−	0.0	2003 01 31	699	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.8+	0.6−	2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	699	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	699	1.2−	1.0+
2002 10 05	704	0.4+	0.8−	2002 11 15	704	0.1−	0.3+				
2002 10 05	704	0.1+	1.1−	2002 11 25	644	0.3+	0.3+				

(68414)∗ 2001 QZ$_{219}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.70410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916629	ω	358.88951		+0.35380435	+0.90414784	
a	2.3756855	Ω	291.79339		−0.85613848	+0.20996867	
e	0.2720219	i	14.94475		−0.37662898	+0.37206161	
P	3.66	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 18	413	0.4−	0.5−	2001 10 11	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	(2.2+	0.1−)
1993 06 18	413	0.7−	1.4−	2001 10 11	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.9+	0.6+
2000 04 07	704	(0.2+	3.0−)	2001 10 11	704	1.4−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.8+	0.3−	2001 10 11	704	1.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.0
2000 04 07	704	1.1+	1.5+	2001 10 11	704	1.4−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.1−
2000 04 07	704	1.1+	0.8+	2001 10 11	704	1.6−	0.5+	2002 12 05	704	0.5−	0.4+
2001 08 23	704	0.4+	0.8+	2001 10 11	704	1.4−	0.3+	2002 12 19	644	0.1+	0.9+
2001 08 23	704	0.1+	0.8+	2001 10 11	704	1.4−	0.3+	2002 12 19	644	0.3−	0.9+
2001 08 23	704	0.2+	1.0+	2001 10 11	704	1.4−	0.2−	2002 12 19	644	0.6−	1.0+
2001 08 23	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	704	1.5−	0.3+	2002 12 28	291	0.8−	0.1−
2001 08 23	704	(1.9+	2.2+)	2001 10 11	704	1.4−	0.3−	2002 12 28	291	0.8−	0.0
2001 08 24	644	0.5+	1.8−	2001 10 11	704	1.8−	0.3+	2002 12 28	291	0.7−	0.1+
2001 08 24	644	0.6+	1.9−	2001 10 25	704	(3.0+	0.9+)	2002 12 31	704	0.8−	0.5−
2001 08 24	644	0.6+	1.8−	2001 10 25	704	(3.1+	0.9+)	2002 12 31	704	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	704	(2.7+	1.0+)	2002 12 31	704	0.2−	0.0
2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	704	(2.6+	1.2+)	2003 01 04	704	0.3+	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	704	(2.5+	1.4+)	2003 01 04	704	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.8+	2001 11 11	704	0.9+	0.5−	2003 01 04	704	0.3−	0.0
2001 09 28	704	0.2−	0.3−	2001 11 11	704	1.2+	0.2−	2003 01 04	704	0.5+	0.0
2001 09 28	704	0.3+	0.4−	2001 11 11	704	0.8+	0.9−	2003 01 04	704	0.9−	0.9−
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2001 11 11	704	1.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.4−
2001 09 28	704	0.3+	0.0	2001 11 11	704	1.3+	0.6−	2003 01 08	704	0.4−	0.1−
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.4+
2001 10 08	704	0.8+	0.1+	2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.3−	0.0
2001 10 08	704	0.7+	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	0.0	2003 01 08	704	0.7−	0.0
2001 10 08	704	0.7+	0.1+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2003 01 25	699	1.0−	0.2−
2001 10 08	704	0.6+	0.5+	2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2003 01 25	699	1.4−	0.2−
2001 10 08	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 01 25	699	0.5−	0.6+
2001 10 11	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 01 25	699	0.3−	0.2+
2001 10 11	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2003 01 26	608	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.7+	1.5+	2003 01 26	608	0.5+	0.2+
2001 10 11	704	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2003 01 26	608	0.2+	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	1.0+	1.2+	2003 02 05	608	1.8+	1.0−
2001 10 11	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2003 02 05	608	1.7+	1.6−
2001 10 11	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.7+	2003 02 05	608	1.5+	1.9−

(68415)∗ 2001 QG$_{220}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.26236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24118985	ω	18.78210		+0.38971264	+0.88806438	
a	2.5560148	Ω	274.76277		−0.87318446	+0.27215810	
e	0.1120765	i	14.16416		−0.29269945	+0.37050186	
P	4.09	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	261	1.3−	1.5−	2001 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.5−	0.5−
1993 11 20	261	1.3+	1.0+	2001 10 15	704	0.0	0.2+	2003 01 01	704	0.2−	0.1+
2000 06 07	704	0.2+	0.8+	2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	1.2−	1.1+
2000 06 07	704	0.2−	0.9+	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2003 01 01	704	1.0−	0.6+
2000 06 07	704	0.2+	0.8+	2001 10 15	704	1.0−	1.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.5−
2000 06 07	704	0.1−	0.0	2001 10 15	704	0.0	0.9+	2003 01 07	704	1.2+	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	699	0.0	0.3−	2003 01 07	704	0.6+	0.5−
2001 08 23	704	0.0	0.5+	2001 10 20	699	0.4+	0.6+	2003 01 07	704	0.5−	0.1+
2001 08 23	704	0.8−	1.1+	2001 10 20	699	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.1+
2001 08 23	704	0.9+	1.1−	2001 10 20	699	0.1+	0.2+	2003 01 26	699	1.3+	0.7−
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2001 10 27	644	0.2+	0.8+	2003 01 26	699	0.3+	0.5+
2001 08 24	644	0.2−	0.1+	2001 10 27	644	0.4+	0.9+	2003 01 26	699	0.6+	0.7−
2001 08 24	644	0.4−	0.4+	2001 10 27	644	0.4+	0.7+	2003 01 26	699	(2.4+	0.3+)
2001 09 19	644	0.2−	1.7−	2001 10 27	704	(2.2+	0.4+)	2003 01 28	645	0.2−	0.3−
2001 09 19	644	0.0	1.8−	2001 10 27	704	1.2+	1.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.3−
2001 09 19	644	0.3−	1.8−	2001 10 27	704	2.0+	1.3−	2003 01 28	704	0.0	0.3−
2001 09 22	699	0.2−	0.1−	2001 10 27	704	1.6+	0.2−	2003 01 28	704	1.2−	0.1+
2001 09 22	699	0.1+	0.8−	2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2003 01 28	704	0.2−	0.6+
2001 09 22	699	0.7−	0.3+	2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.8−	1.1+
2001 09 22	699	0.4−	0.7+	2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.5−	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2003 02 04	644	0.1−	1.0−
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2003 02 04	644	0.1+	1.0−
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 12	699	0.1−	0.4+	2003 02 04	644	0.1−	1.0−
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 12	699	0.8−	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.7+
2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2001 11 12	699	0.8−	0.2−	2003 02 19	644	0.5+	0.8+
2001 09 28	704	1.7−	0.5−	2001 11 12	699	0.7−	0.0	2003 02 19	644	0.5+	0.8+
2001 09 28	704	0.8−	0.6−	2001 11 19	644	0.6+	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.7+
2001 09 28	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 02 21	644	0.8+	0.6+
2001 09 28	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	644	0.1+	0.2−	2003 02 21	644	0.6+	0.9+

(68416)∗ 2001 QQ$_{220}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.82384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21940178	ω	113.46466		+0.93983835	−0.31295891	
a	2.7225505	Ω	265.00039		+0.24111842	+0.89172218	
e	0.2095543	i	7.90277		+0.24200370	+0.32693773	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.4+	0.7−	2001 08 25	704	0.4−	1.8+	2001 10 14	704	0.5+	0.4+
1997 10 30	566	0.2+	0.7−	2001 09 07	699	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.0
1997 10 30	566	0.7+	0.7−	2001 09 07	699	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	691	0.3−	0.3−	2001 09 07	699	0.8+	0.8−	2001 10 14	704	0.7+	1.3+
1997 11 29	691	0.0	0.7−	2001 09 07	699	0.7−	1.5+	2001 10 14	704	0.1−	1.1+
1997 11 29	691	0.9−	0.5−	2001 09 22	704	1.3+	0.3+	2002 12 06	644	0.3+	0.9+
1999 03 21	645	0.7+	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	644	0.5+	1.1+
1999 03 21	645	0.6+	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2002 12 06	644	0.2+	0.8+
2001 07 20	699	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	0.8+	1.2−	2003 01 01	704	0.4+	1.9−
2001 07 20	699	0.5−	0.1+	2001 09 22	704	0.8−	1.6−	2003 01 01	704	0.3−	0.1+
2001 07 20	699	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	1.6+	0.6+	2003 01 01	704	0.9−	1.5+
2001 07 20	699	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.4−	2003 01 07	704	0.2+	0.7+
2001 08 24	699	0.0	0.4−	2001 09 23	704	1.6+	0.1−	2003 01 07	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	699	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2003 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 08 24	699	0.7−	0.9−	2001 09 23	704	0.7−	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	1.4+
2001 08 25	704	0.7−	1.8+	2001 09 24	704	0.6−	0.6−	2003 01 27	704	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.6−	1.6+	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	1.4+
2001 08 25	704	0.3−	1.8+	2001 09 24	704	0.9−	0.6−	2003 01 27	704	1.0+	0.1+
2001 08 25	704	1.0−	1.6+	2001 09 24	704	1.3−	0.9−	2003 01 27	704	0.7+	0.5+

(68417)∗ 2001 QD$_{238}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	150.91285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26173627	ω	195.83002		+0.95913231	−0.28295488	
a	2.4204351	Ω	180.61132		+0.27117535	+0.92051478	
e	0.0871371	i	7.10327		+0.08080305	+0.26942360	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 13	691	0.3−	0.0	2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.5−	0.3+
1990 11 13	691	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.8−	0.0	2001 10 17	644	0.5−	0.2+
1990 11 13	691	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.4+
2000 05 05	704	1.1+	1.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 05 05	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 05 05	704	0.6−	0.8+	2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2001 10 20	704	0.9−	0.3−
2001 08 24	704	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.6+	0.5+	2001 09 21	704	1.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	699	0.9−	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.6+	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.1−	0.6+	2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2001 10 23	699	(2.9−	0.2+)
2001 08 27	699	1.4−	0.2+	2001 09 24	704	0.7+	0.1−	2001 10 23	704	1.0−	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.9+	0.4+	2001 10 23	704	0.6−	0.2−
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2001 09 25	644	0.4+	0.2+	2001 10 23	699	(1.6−	2.9+)
2001 08 31	644	0.7+	0.8+	2001 09 25	644	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+
2001 08 31	644	0.7+	0.7+	2001 09 25	644	0.5+	0.2+	2001 10 23	699	0.2+	0.6−
2001 08 31	644	0.5+	0.9+	2001 09 26	704	0.6+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−
2001 09 07	683	(7.3−	8.3−)	2001 09 26	704	0.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.4−	0.1−
2001 09 07	683	0.8−	1.8−	2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	0.0
2001 09 07	683	(4.2+	1.1−)	2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2001 09 26	704	1.1+	1.7+	2001 10 24	704	0.6−	0.3−
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2001 10 05	644	0.1−	0.1+	2001 11 02	644	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	1.3+	0.4+	2001 10 05	644	0.1−	0.1+	2001 11 02	644	0.3−	0.5+
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2001 10 05	644	0.3−	0.2+	2001 11 02	644	0.3−	0.6+
2001 09 14	644	0.2−	0.4+	2001 10 06	704	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	(0.8−	2.7+)
2001 09 14	644	0.1−	0.3+	2001 10 06	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.9−	0.6+
2001 09 14	644	0.1−	0.4+	2001 10 06	704	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	0.8+
2001 09 16	644	0.6+	0.3+	2001 10 06	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	0.2−	1.5+
2001 09 16	644	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2003 02 03	699	0.0	0.3+
2001 09 16	644	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.6+	0.6+	2003 02 03	699	0.2−	1.3−
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2001 10 11	644	0.6+	0.4+	2003 02 03	699	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	1.0+	2001 10 13	704	0.1−	1.1−	2003 02 03	699	0.7−	0.4+
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 13	704	0.9−	0.7−	2003 02 04	608	0.3−	0.7+
2001 09 16	704	0.4−	1.1+	2001 10 13	704	0.3−	1.2−	2003 02 04	608	0.7−	0.9+
2001 09 16	704	0.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.7−	2003 02 04	608	0.3−	0.9+
2001 09 18	699	0.3+	0.0	2001 10 13	704	0.6+	0.6−	2003 02 11	608	0.3+	0.9+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	1.7−	2003 02 11	608	0.7+	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.4+	2001 10 14	704	(0.8−	2.1−)	2003 02 11	608	0.4+	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2001 10 14	704	0.0	2.0−	2003 02 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.4−	1.5−	2003 02 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.7−	2001 10 15	704	0.4−	0.5−	2003 02 22	644	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2001 10 15	704	0.1−	0.9−	2003 03 07	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2001 10 15	704	0.8−	0.8−	2003 03 07	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 15	704	0.9−	0.8−	2003 03 07	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 15	704	0.8−	1.0−	2003 03 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.8−	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.4+
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	1.0−	2003 03 07	608	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.1−	2003 03 07	608	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 10 16	704	1.0−	1.0−	2003 03 07	608	1.3+	0.4+

(68418)∗ 2001 QN$_{244}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	322.27734		(2000.0)			
n	0.26339045	ω	196.47384		−0.90858176	+0.41717639
a	2.4102904	Ω	8.27619		−0.36485103	−0.76806778
e	0.0734907	i	8.40839		−0.20337875	−0.48583510
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.5+
1992 02 25	691	0.3−	0.8−	2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.8+
1992 02 25	691	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.0
2000 05 10	704	1.4+	1.3+	2001 09 24	704	0.1−	1.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−
2000 05 10	704	0.6+	1.7+	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 05 10	704	0.3−	2.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	0.6−
2001 08 24	704	0.2+	1.3−	2001 09 24	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 08 24	704	0.8+	0.5−	2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 11 17	291	0.9+	0.1−
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.7+	0.6+	2001 11 17	291	0.7+	0.2−
2001 08 27	644	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	291	1.0+	0.3−
2001 08 27	644	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2003 01 05	699	0.3−	0.3+
2001 08 27	644	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.6−	0.9−	2003 01 05	699	0.1+	0.5+
2001 09 10	644	0.9−	0.4+	2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 01 05	699	0.2+	0.1+
2001 09 10	644	0.2−	0.3−	2001 09 25	704	0.6−	0.5−	2003 01 05	699	0.2+	0.3+
2001 09 10	644	0.6−	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 01 10	704	0.4−	0.5+
2001 09 16	704	(0.6−	5.4+)	2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 01 10	704	0.6+	1.3+
2001 09 16	704	(1.8−	4.5+)	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2003 01 10	704	0.9+	1.1+
2001 09 16	704	(1.4−	4.7+)	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2003 01 10	704	1.0+	1.3+
2001 09 16	704	(1.2−	4.9+)	2001 09 26	704	0.0	0.1−	2003 01 31	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2003 01 31	704	0.8−	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2003 01 31	699	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.9−	0.4−	2003 01 31	704	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 06	644	0.5−	0.4−	2003 01 31	699	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2001 10 06	644	0.6−	0.4−	2003 01 31	699	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2003 01 31	699	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2003 03 07	644	0.5+	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.5−	0.5+
2001 09 24	704	1.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.9+	1.6−				
2001 09 24	704	1.0−	0.5+	2001 10 13	704	0.5+	0.8+				

(68419)∗ 2001 QE$_{256}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	62.60392		(2000.0)			
n	0.21568202	ω	310.45081		+0.04055473	−0.99687568
a	2.7537642	Ω	137.07738		+0.94421674	+0.01604734
e	0.1399809	i	5.71207		+0.32681808	+0.07733924
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 08	691	0.4+	0.6+	2001 10 10	644	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.1−	0.0
1994 03 08	691	0.1+	0.3+	2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2003 01 27	704	1.1−	0.2+
1994 03 08	691	0.0	0.3+	2001 10 10	644	0.4−	0.0	2003 01 27	644	0.3+	1.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.7+	2001 10 11	704	0.4+	0.2−	2003 01 27	644	0.4+	1.0+
1999 03 21	645	0.1+	0.7+	2001 10 11	704	0.0	0.2−	2003 01 27	644	0.2+	0.8+
2001 07 08	644	0.5−	0.8+	2001 10 11	704	0.3−	0.6−	2003 01 30	699	0.2−	0.2−
2001 07 08	644	0.7−	0.8+	2001 10 11	704	0.3+	0.5−	2003 01 30	699	0.8+	0.1+
2001 07 08	644	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	0.0	0.6−	2003 01 30	699	0.4+	0.3−
2001 07 20	644	0.4−	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.0	2003 01 30	699	0.1+	0.5+
2001 07 20	644	0.6−	0.4+	2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.6+	0.9+
2001 07 20	644	0.2−	0.2+	2001 10 16	644	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	1.3+
2001 08 25	704	0.5+	0.4−	2001 10 23	699	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	1.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2001 10 23	699	1.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.5+	1.3+
2001 08 25	704	1.0+	0.2+	2001 10 23	699	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.8+	1.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.4+	0.2−	2003 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2001 12 05	704	0.2−	0.3−	2003 02 03	704	0.1−	0.0
2001 08 26	644	0.1+	0.1−	2001 12 05	704	0.5+	0.7−	2003 02 03	704	0.2−	0.2−
2001 08 26	644	0.1+	0.3−	2001 12 05	704	0.5−	1.2−	2003 02 03	704	0.0	0.5−
2001 08 26	644	0.1+	0.1−	2001 12 05	704	0.9−	0.8−	2003 02 03	704	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	1.0−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	1.0+	2003 02 06	106	0.5−	0.9−
2001 09 11	699	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 02 06	106	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 02 06	106	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2003 02 08	704	1.3+	0.2+
2001 09 12	918	0.3+	0.5+	2002 11 15	644	0.3−	0.1−	2003 02 08	704	1.0+	0.0
2001 09 12	918	0.8+	0.2+	2002 11 15	644	0.8+	0.4−	2003 02 08	704	0.4+	0.1−
2001 09 12	918	1.2+	0.0	2002 11 15	644	0.3+	0.2−	2003 02 08	704	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 02 08	608	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	608	0.3+	0.6−
2001 09 12	704	(0.4+	2.3−)	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 02 08	608	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2003 02 21	644	0.2−	0.5−
2001 09 12	704	(0.4−	2.3−)	2002 12 10	704	0.7−	0.7+	2003 02 21	699	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 02 21	644	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.9+	0.3−	2003 02 21	699	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.0	2.0−	2002 12 10	704	0.8+	0.1−	2003 02 21	699	0.5−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2003 01 01	704	0.4−	0.5−	2003 02 21	699	1.0−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2003 01 01	704	0.4+	0.3−	2003 02 23	608	0.3−	0.8−
2001 09 12	704	(0.2−	2.0−)	2003 01 01	704	0.5+	0.1+	2003 02 23	608	0.4−	1.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2003 01 01	704	0.0	0.1+	2003 02 23	608	0.0	0.6+
2001 09 12	704	(0.2−	2.5−)	2003 01 01	704	0.3+	0.0	2003 02 28	608	0.3+	0.9−
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2003 01 04	704	0.6+	1.4−	2003 02 28	608	0.0	0.9−
2001 09 18	699	(2.4+	2.5−)	2003 01 04	704	0.5+	1.3−	2003 02 28	608	0.4+	0.7−
2001 09 18	699	1.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	1.0−	2003 03 05	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	1.5−	2003 03 05	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	1.2−	2003 03 05	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	644	0.6+	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	1.5+	2003 01 05	704	1.0−	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	1.2−	1.0+	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 01 07	704	0.3−	0.8−	2003 03 07	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	704	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.8−	0.2−	2003 03 07	704	1.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2003 03 07	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2003 03 07	704	0.1+	1.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.0	2003 03 07	704	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	704	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.7−	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	1.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	704	1.9−	1.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 03 08	704	0.3−	1.5+
2001 09 25	644	0.2+	0.7+	2003 01 17	644	0.0	0.3+	2003 03 08	704	0.7−	0.5+
2001 09 25	644	0.4+	0.9+	2003 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.4+
2001 09 25	644	0.3+	0.8+	2003 01 17	644	0.2+	0.1−	2003 03 12	644	0.3+	0.3+
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.7−	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.2+
2001 09 27	644	0.1−	0.6+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+				
2001 09 27	644	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.1+				

(68420)∗ 2001 QO$_{258}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	161.05107		(2000.0)			
n	0.17527785	ω	47.42215		+0.45833143	+0.88325894
a	3.1621662	Ω	250.10532		−0.84315211	+0.39689491
e	0.1074548	i	6.03883		−0.28111709	+0.24965592
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.3−	0.2−	2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.3−
1990 10 10	691	0.6−	0.4−	2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2002 11 06	704	0.9−	0.0
1990 10 10	691	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2002 11 14	704	0.8−	0.2+
1990 10 12	691	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.4−
1990 10 12	691	0.7+	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2002 11 14	704	0.4+	0.1−
1990 10 12	691	0.7+	0.8−	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 11 14	704	0.7+	0.1+
2000 06 24	704	0.2−	0.2+	2001 09 21	644	0.8−	0.1−	2002 12 05	704	0.7+	0.3−
2000 06 24	704	0.1+	1.0+	2001 09 21	644	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	1.2−	0.3+
2000 06 24	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	644	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2001 09 22	704	0.5−	0.5−	2002 12 06	704	0.5−	0.7+
2001 08 25	704	1.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	0.8+	2002 12 06	704	0.5−	1.0−
2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2002 12 06	704	(2.1−	2.2−)
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	1.1−	2002 12 06	704	0.5−	0.3−
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.5−	2002 12 07	704	0.8−	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2002 12 07	704	0.5−	0.8+
2001 08 27	699	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	0.5+	0.5−	2002 12 07	704	1.3+	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.7−	2001 09 28	644	0.6−	0.0	2002 12 07	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.2−	0.2−	2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.8+	2001 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	1.2+
2001 09 08	704	1.5−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2002 12 10	704	1.6+	0.6−
2001 09 08	704	0.5−	0.0	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.6+	0.4−
2001 09 08	704	1.4−	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	1.0−	2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2002 12 10	704	0.1−	0.3+
2001 09 10	699	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.3−
2001 09 10	699	0.9−	0.7−	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.8+	0.0
2001 09 10	699	0.0	1.1−	2001 10 16	704	1.2+	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.7+
2001 09 10	699	0.2+	0.6−	2001 10 16	704	1.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.9+	2002 10 29	291	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	1.0+
2001 09 16	704	0.6+	1.4+	2002 10 29	291	0.4−	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	0.9+
2001 09 16	704	1.0+	1.5+	2002 10 29	291	0.3−	0.0	2002 12 31	704	1.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.8+	2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2003 01 11	291	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.1+	1.7+	2002 11 05	704	0.8−	0.9−	2003 01 11	291	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	1.1+	0.9−	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 11	291	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.4−	2002 11 06	704	0.5−	1.5−				

(68421)∗ 2001 QY$_{270}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	44.56464		(2000.0)			
n	0.26850370	ω	117.89722		−0.06641702	−0.99637306
a	2.3795922	Ω	335.73557		+0.86391494	−0.03075013
e	0.0920660	i	7.43722		+0.49923918	−0.07934201
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 12	327	0.0	0.2+	2001 08 24	644	(2.2−	4.6−)	2002 12 15	704	0.1+	0.2−
1996 02 12	327	0.4−	0.1+	2001 08 24	644	(2.3−	4.2−)	2003 01 02	704	0.3−	0.1+
1996 02 12	327	0.6+	0.1+	2001 09 18	704	0.1−	0.3−	2003 01 02	704	0.1−	0.1−
1996 02 14	691	0.3−	0.7−	2001 09 18	704	0.8+	0.3+	2003 01 02	704	0.2−	0.3−
1996 02 14	691	0.1−	0.2−	2001 09 18	704	0.2−	1.0+	2003 01 02	704	0.2+	0.3+
1996 02 14	691	0.3−	0.4−	2002 11 06	704	1.1−	0.4+	2003 01 02	704	0.1−	0.0
2000 05 04	699	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2003 01 02	704	0.1+	0.2−
2000 05 04	699	0.6+	0.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2003 01 02	704	0.2−	0.7−
2000 05 04	699	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2003 01 02	704	0.1−	0.5−
2000 05 04	699	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+
2001 07 22	644	1.2−	1.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2003 01 04	704	1.0+	0.4+
2001 07 22	644	1.2−	1.5−	2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2003 01 04	704	0.2−	0.7+
2001 07 22	644	0.9−	1.2−	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2003 02 01	704	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	1.1+	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.4−	2003 02 01	704	0.1−	0.5−
2001 08 19	704	1.5+	0.6+	2002 12 15	704	0.5+	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.9+	1.3+	2002 12 15	704	0.4+	0.8−	2003 02 01	704	0.9−	0.6−
2001 08 24	644	(2.1−	4.4−)	2002 12 15	704	0.1−	0.5−				

(68422)∗ 2001 QJ$_{296}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	123.32226		(2000.0)			
n	0.19602882	ω	185.62570		+0.92102329	−0.38940383
a	2.9348738	Ω	197.30012		+0.35853425	+0.85657526
e	0.1304307	i	1.73180		+0.15221463	+0.33859045
P	5.03	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.1+
1996 10 18	566	0.2−	0.8−	2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2003 01 08	704	0.0	0.2+
1996 10 18	566	0.6+	0.2−	2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+
1999 04 22	691	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	699	0.6−	0.6−
1999 04 22	691	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 01 27	699	0.8−	0.5−
1999 04 22	691	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	699	0.7+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	699	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 01 28	704	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2003 01 28	704	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	0.5−	2003 01 28	704	0.9−	0.4−
2001 08 24	704	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2003 01 28	704	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 01 30	699	0.7−	0.1−
2001 08 24	704	0.8+	0.0	2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2003 01 30	699	0.0	0.8−
2001 08 30	644	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2003 01 30	699	0.7−	0.6+
2001 08 30	644	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 01 30	699	1.0−	0.3+
2001 08 30	644	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2003 01 31	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	1.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	1.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2003 01 31	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 26	704	0.2+	1.2+	2003 01 31	704	0.6−	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 26	704	0.3−	1.4+	2003 02 03	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	699	0.3−	0.4−	2001 10 26	704	0.1−	1.2+	2003 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 09 21	699	0.7−	0.3−	2001 10 26	704	0.1−	1.4+	2003 02 03	704	0.1+	0.0
2001 09 21	699	0.1+	0.1−	2001 10 26	704	0.2−	1.2+	2003 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	699	1.3−	0.4−	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.3−
2001 09 22	699	0.3−	0.7+	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 09 22	699	0.4−	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2003 02 03	704	0.9+	0.7−
2001 09 22	699	0.7−	0.2+	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	0.0
2001 09 22	699	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.6+	1.6+	2003 02 03	704	0.3+	0.5+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 11 11	699	0.4−	0.5+	2003 02 03	644	0.1−	0.6−
2001 09 24	704	0.3−	0.8−	2001 11 11	699	0.5−	0.6+	2003 02 03	644	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2001 11 11	699	0.7−	0.3+	2003 02 03	644	0.1+	0.5−
2001 09 24	704	0.7−	1.5−	2001 11 11	699	0.8−	0.3−	2003 02 04	704	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.8−	2001 11 16	644	0.8−	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2001 11 16	644	0.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.2+	0.5+
2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	1.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2003 02 07	333	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.8−	0.8+	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2003 02 07	333	0.1−	0.6−
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	1.8−	2003 02 07	333	0.3−	0.5−
2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2001 11 17	704	(2.7+	0.9−)	2003 02 08	704	0.6−	0.3+
2001 10 13	704	0.3+	1.1+	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 02 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 02 08	704	0.8−	0.2−
2001 10 14	699	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	0.9−	2003 02 08	704	0.7−	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 02 09	333	0.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 02 09	333	0.3−	0.4−
2001 10 14	699	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 02 09	608	(0.9−	2.3+)
2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 02 09	608	(0.8−	2.3+)
2001 10 14	699	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 02 09	608	(0.6−	2.2+)

2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 02 21	644	0.4+	0.1+
2001 10 16	691	0.5−	0.4+	2001 11 24	644	0.3−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.3+
2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2001 11 24	644	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.1+	0.2+
2001 10 16	691	0.5−	0.1−	2001 11 24	644	0.5−	0.1+	2003 02 22	699	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2003 02 22	699	1.0+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2003 02 22	699	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 02 22	699	0.8−	0.9+
2001 10 17	704	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.3+	1.0+	2003 03 06	704	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	1.0−	2003 01 01	704	1.6+	1.0+	2003 03 06	704	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	1.2−	2003 01 01	704	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.1−	1.9−
2001 10 18	644	0.1−	1.2−	2003 01 01	704	0.6+	0.4+	2003 03 06	704	0.5+	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	1.2−	2003 01 01	704	0.7+	0.0	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	1.0+	1.1−	2003 03 12	644	0.3+	0.7+
2001 10 22	704	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 03 12	644	1.0−	0.4−
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 03 12	644	0.7−	0.3−
2001 10 22	704	0.8+	0.7−	2003 01 04	704	(2.0+	0.5+)	2003 03 12	644	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 03 12	644	0.6+	0.3+

(68423)∗ 2001 QD$_{315}$

Discovered 2001 Aug. 20 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	39.87030		(2000.0)			
n	0.26086424	ω	303.85865		−0.36963319	−0.92915501
a	2.4258262	Ω	167.82921		+0.86236623	−0.34565191
e	0.1984703	i	1.76712		+0.34597079	−0.13113244
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.9−	0.2−	1998 12 17	704	0.3+	1.6+	2003 01 30	608	0.2−	0.4+
1994 10 07	691	1.2−	0.1−	1998 12 17	704	1.9+	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	1.5+
1994 10 07	691	0.9−	0.0	1998 12 17	704	(5.4−	2.1−)	2003 01 31	704	0.7−	1.2+
1994 10 28	691	0.3−	1.0+	2001 08 20	807	0.0	0.6+	2003 01 31	704	0.9−	0.6+
1994 10 28	691	0.0	0.9+	2001 08 20	807	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.9−	1.3+
1994 10 28	691	0.1−	0.8+	2001 08 21	807	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.8−	0.8+
1994 11 01	691	0.7−	0.1+	2001 08 21	807	0.4+	0.3+	2003 02 03	704	0.3−	0.1−
1994 11 01	691	0.6−	0.0	2002 12 28	699	0.7−	0.3−	2003 02 03	704	0.5+	0.3+
1994 11 01	691	0.7−	0.0	2002 12 28	699	0.1−	0.1+	2003 02 03	704	0.5−	0.6+
1996 04 17	809	0.8+	2.2−	2002 12 28	699	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.5+	0.5+
1996 04 17	809	1.0−	1.3−	2002 12 28	699	0.2−	0.6+	2003 02 03	704	0.3−	0.3−
1996 04 17	809	0.5−	1.1−	2002 12 31	704	0.6−	0.0	2003 02 03	704	0.6+	0.2+
1998 11 24	704	0.8+	0.1−	2002 12 31	704	0.7−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.3+
1998 11 24	704	0.7+	0.8−	2002 12 31	704	1.0−	0.3+	2003 02 03	704	0.6+	1.2−
1998 11 24	704	1.4+	0.3+	2002 12 31	704	1.1−	0.0	2003 02 03	704	0.5−	0.1−
1998 11 24	704	0.3+	0.7−	2003 01 04	704	0.4+	0.5+	2003 02 05	608	0.2−	1.5−
1998 11 24	704	0.9+	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 02 05	608	0.2+	0.8−
1998 12 08	699	1.1+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2003 02 05	608	0.4−	0.5−
1998 12 08	699	1.6+	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2003 02 07	704	0.3+	1.1+
1998 12 08	699	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 02 07	704	0.0	0.5+
1998 12 16	704	0.4−	2.1−	2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 02 07	704	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	1.8+	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.0	2003 02 07	704	0.0	0.5+
1998 12 16	704	1.3−	1.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 02 08	704	0.3+	0.1+
1998 12 16	704	(1.0−	2.2−)	2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 02 08	704	0.2+	0.2+
1998 12 16	704	0.1+	1.6−	2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 02 08	704	0.2−	0.8+
1998 12 16	704	0.1−	1.7−	2003 01 11	291	0.2+	0.1+	2003 02 12	608	1.4+	0.2+
1998 12 16	704	(1.3+	3.9−)	2003 01 11	291	0.1+	0.2+	2003 02 12	608	1.1+	0.2+
1998 12 16	704	1.3+	0.9−	2003 01 11	291	0.0	0.2+	2003 02 12	608	1.5+	0.5−
1998 12 16	704	(2.0−	3.0−)	2003 01 25	645	0.2−	0.4−	2003 03 05	704	0.4−	0.7+
1998 12 16	704	(2.3−	0.0)	2003 01 25	645	0.2−	0.4−	2003 03 05	704	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.8−	0.8−	2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2003 03 05	704	0.5−	0.5−
1998 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 05	704	0.6+	0.7−
1998 12 17	704	0.9−	1.0−	2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2003 03 08	704	0.6+	1.6−
1998 12 17	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2003 03 08	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	(1.5−	2.2−)	2003 01 30	608	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.6+
1998 12 17	704	1.6−	1.0−	2003 01 30	608	0.4−	0.5+	2003 03 08	704	0.1−	0.3+

(68424)∗ 2001 QO$_{327}$ = 2003 AH$_{41}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40454)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	76.18415		(2000.0)			
n	0.28803965	ω	279.12967		+0.00374949	−0.99983349
a	2.2707424	Ω	170.60010		+0.95505691	−0.00171291
e	0.0713433	i	6.27753		+0.29639879	+0.01816740
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 05 30	691	0.0	0.6+	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 02 03	704	0.0	0.2+
1990 05 30	691	0.5+	0.3+	2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2003 02 03	704	0.6+	0.2+
1990 05 30	691	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.6−	0.2−	2003 02 03	704	0.8−	1.3+
1993 04 14	691	0.2+	0.6−	2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2003 02 03	704	0.1−	0.4+
1993 04 14	691	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 02 03	608	0.6−	0.3−
1993 04 14	691	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 02 03	608	0.4−	0.2+
2000 04 08	704	0.9−	0.8+	2003 01 08	704	0.8−	0.7−	2003 02 03	608	0.7−	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	1.4+	2003 01 16	644	0.4+	0.3+	2003 02 08	608	0.4−	0.3+
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2003 01 16	644	0.4+	0.4+	2003 02 08	608	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.8+	0.0	2003 01 16	644	0.5+	0.1+	2003 02 08	608	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 18	608	0.5+	1.4+
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2003 01 17	644	0.2+	0.6+	2003 02 18	608	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	1.5+	2003 01 17	644	0.8+	0.4+	2003 02 18	608	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	1.1−	1.4+	2003 01 26	644	0.3−	0.2+	2003 02 19	644	0.5+	0.8+
2001 08 16	704	0.1−	1.4+	2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2003 02 19	644	0.3+	0.9+
2001 08 24	699	0.5−	1.8+	2003 01 26	644	0.0	0.1+	2003 02 19	644	0.6+	0.9+
2001 08 24	699	1.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.4−	2003 02 22	699	0.6+	0.6+
2001 08 24	644	0.9−	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	0.1+	2003 02 22	699	0.1−	0.4+
2001 08 24	699	0.6−	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 02 22	699	0.5+	0.0
2001 08 24	644	1.0−	0.6+	2003 01 27	704	0.5−	0.4−	2003 02 22	699	0.2+	0.9+
2001 08 24	644	0.8−	0.6+	2003 01 28	608	0.6+	0.8+	2003 02 28	704	1.0+	0.5+
2001 08 24	699	0.8−	1.5+	2003 01 28	608	0.7+	0.9+	2003 02 28	704	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	0.3−	0.9+	2003 01 28	608	0.5+	1.0+	2003 02 28	704	0.2−	0.2+
2001 09 07	704	0.6+	1.2+	2003 01 30	704	0.5−	0.6+	2003 02 28	704	0.7+	0.3+
2001 09 07	704	0.5+	1.9+	2003 01 30	704	0.2−	1.0+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+
2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2003 01 30	704	1.0−	1.6+	2003 03 06	704	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 01 30	704	0.0	1.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 01 30	704	0.3+	1.6+	2003 03 06	704	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	699	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2003 02 01	699	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.2−
2002 12 06	608	0.7−	0.3−	2003 02 01	699	0.0	0.4+	2003 03 07	704	0.7+	0.6−
2002 12 06	608	0.5−	1.6−	2003 02 02	704	1.4+	0.0	2003 03 07	704	0.1−	0.0
2002 12 06	608	0.2−	1.0−	2003 02 02	704	1.2−	0.7+	2003 03 07	704	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 03 12	644	0.0	0.6+
2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 02 02	704	0.7−	0.1−	2003 03 12	644	0.1−	0.5+

(68425)∗ 2001 QS$_{329}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	125.13446		(2000.0)			
n	0.28214807	ω	119.53282		+0.81801123	−0.56137022
a	2.3022439	Ω	274.88854		+0.47453525	+0.78181410
e	0.0903165	i	7.22936		+0.32507527	+0.27134883
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2−	0.7−	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 01 27	644	0.0	0.6+
1995 11 18	691	0.0	0.5−	2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2003 01 28	645	0.2−	0.3−
1995 11 18	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2003 01 28	645	0.1−	0.2−

1995 11 30	691	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 02 01	699	0.5+	0.2+
1995 11 30	691	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	1.7−	0.0	2003 02 01	699	0.1+	0.3+
1995 11 30	691	0.2−	0.6−	2001 10 11	704	0.9−	0.4−	2003 02 01	699	0.8+	0.5+
1998 11 14	704	0.5+	0.4−	2001 10 11	704	0.2−	0.6−	2003 02 01	699	0.8+	0.2−
1998 11 14	704	0.9−	0.5−	2001 10 11	704	1.0−	1.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.4−
1998 11 14	704	0.2−	0.9−	2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2003 02 02	704	0.3−	0.3−
1998 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.1+	0.2−
1998 11 16	704	0.2+	0.8+	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2003 02 02	704	0.8+	0.1−
1998 11 16	704	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.1+	0.1−
1998 11 16	704	1.5+	0.2−	2003 01 01	704	0.3−	0.1−	2003 02 03	699	0.6+	0.3+
1998 11 16	704	0.4+	1.4−	2003 01 01	704	0.7−	0.0	2003 02 03	699	0.2+	0.1+
1998 12 16	699	0.1−	0.5+	2003 01 01	704	0.9−	0.4+	2003 02 03	699	0.0	0.4+
1998 12 16	699	0.6−	1.4+	2003 01 01	704	0.1−	0.3+	2003 02 03	699	1.0+	0.2+
1998 12 16	699	0.4−	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2003 02 04	644	0.4+	1.1+
1999 01 15	699	1.3−	1.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	644	0.6+	0.8+
1999 01 15	699	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	644	0.3+	0.7+
1999 01 15	699	0.7−	0.5−	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 02 19	644	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.5−	0.1−	2003 01 07	704	0.2−	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.4+
2000 05 06	704	0.7−	0.6−	2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 02 19	644	0.2−	0.0
2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	1.0−	0.6−	2003 02 19	644	0.2+	0.3+
2000 05 06	704	1.4+	1.1+	2003 01 08	704	0.8−	0.5−	2003 02 19	644	0.1+	0.2+
2001 08 17	704	0.5−	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.3−	2003 02 19	644	0.2+	0.3+
2001 08 17	704	1.0−	0.5+	2003 01 08	704	0.6−	0.8−	2003 03 07	704	0.6+	0.0
2001 08 17	704	0.4+	1.5+	2003 01 16	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	1.1+	0.6+	2003 01 16	644	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	1.5+	2003 01 16	644	0.0	0.0	2003 03 07	704	1.4+	1.4+
2001 08 24	699	0.4+	1.4+	2003 01 26	644	0.1−	0.5+	2003 03 07	704	0.1−	0.9+
2001 08 24	699	0.4+	0.9+	2003 01 26	644	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	(1.4+	2.7+)	2003 01 26	644	0.5+	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.7−	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	704	0.9−	0.9−
2001 08 25	704	(1.4−	2.3+)	2003 01 27	704	0.6−	0.2−	2003 03 07	608	1.1+	0.5+
2001 09 07	699	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	0.7−	2003 03 07	608	0.9+	1.2+
2001 09 07	699	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.8−	0.2+	2003 03 07	608	0.6+	1.4+
2001 09 07	699	0.0	0.9+	2003 01 27	644	0.2−	0.8+				
2001 09 07	699	0.3−	0.9+	2003 01 27	644	0.2−	0.7+				

(68426)∗ 2001 RE

Discovered 2001 Sept. 2 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.65654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20309863	ω	299.02588		−0.14990489	−0.98364147	
a	2.8663643	Ω	158.88055		+0.97585270	−0.16343431	
e	0.2184187	i	16.09498		+0.15887114	+0.07575413	
P	4.85	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2+	0.5−	2003 01 02	699	0.5−	0.3−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+
1998 02 28	691	0.2+	0.5−	2003 01 02	699	0.5−	0.4−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+
1998 02 28	691	0.0	0.2−	2003 01 02	699	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+
1999 04 09	691	0.2−	0.5+	2003 01 02	704	0.4−	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.2+
1999 04 09	691	0.2−	0.6+	2003 01 02	704	0.8−	0.3+	2003 02 22	644	0.3+	0.2+
1999 04 09	691	0.5−	0.3+	2003 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	2.0+	0.9+	2003 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 02 23	699	0.7+	0.5−
2001 08 25	704	2.1+	0.4+	2003 01 02	704	0.5−	1.0+	2003 02 23	699	0.0	0.1+
2001 08 25	704	(2.3+	0.7+)	2003 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 02 23	699	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	1.9+	0.3+	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	0.3+	0.2+
2001 09 02	644	1.5−	0.1+	2003 01 07	704	0.0	0.7−	2003 02 25	599	0.0	0.1−
2001 09 02	644	1.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.6+	0.6−	2003 02 25	599	0.1−	0.1−
2001 09 02	644	1.5−	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2003 02 25	599	0.2−	0.1−
2001 09 03	644	0.0	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.3+	2003 02 25	599	0.1−	0.1−
2001 09 03	644	0.1−	0.0	2003 01 26	608	0.0	0.3+	2003 02 26	599	0.1+	0.0
2001 09 03	644	0.1+	0.3+	2003 01 26	608	0.4+	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2003 02 26	599	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2003 01 28	704	0.1+	0.2+	2003 02 27	599	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 02 28	608	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.4+	2003 02 28	608	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	0.1−	0.8+	2003 02 28	608	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2003 01 31	683	0.6−	1.5+	2003 03 05	704	0.5+	0.7−
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2003 01 31	683	1.6−	0.0	2003 03 05	704	0.5+	0.4−
2001 09 25	704	0.0	1.1−	2003 01 31	683	0.2+	0.3+	2003 03 05	704	0.1−	0.7−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.2+
2001 09 25	644	0.5+	0.7+	2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.4−
2001 09 25	644	0.6+	0.6+	2003 02 03	704	0.4−	1.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.3−
2001 09 25	644	0.6+	0.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.9−	2003 03 06	644	0.4+	0.2−
2001 10 11	704	1.4−	0.2−	2003 02 03	704	0.3−	0.6−	2003 03 20	608	0.6+	0.7+
2001 10 11	704	0.6−	0.2+	2003 02 03	704	0.6+	1.3−	2003 03 20	608	0.2+	0.9+
2001 10 11	704	1.0−	0.1−	2003 02 03	683	0.9+	1.0−	2003 03 20	608	0.6+	0.3+
2001 10 11	704	1.1−	0.4+	2003 02 03	683	0.1−	1.0−	2003 03 24	691	0.3−	1.9+
2001 10 11	704	1.5−	0.4+	2003 02 03	704	0.4−	0.9+	2003 03 24	691	0.3−	1.8+
2001 10 15	644	0.6+	0.3+	2003 02 03	699	0.1−	0.1−	2003 03 24	691	0.4−	1.9+
2001 10 15	644	0.5+	0.4+	2003 02 03	683	0.2−	1.4−	2003 03 24	608	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.6+	0.2+	2003 02 03	699	0.2−	0.1−	2003 03 24	608	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	0.5−	0.1+	2003 02 03	699	0.0	0.3+	2003 03 24	608	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.5+	1.0+
2001 10 19	699	0.4−	0.0	2003 02 08	608	0.7+	0.2−	2003 03 30	704	0.6−	1.9+
2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2003 02 08	608	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.2−	0.9+
2001 10 23	644	0.2−	0.2+	2003 02 08	608	0.7+	0.2−	2003 03 30	704	0.2−	0.8+
2001 10 23	644	0.1−	0.3+	2003 02 20	608	0.6−	0.0	2003 03 30	704	0.2+	1.3+
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2003 02 20	608	0.4−	0.0				
2003 01 02	699	0.6−	0.7−	2003 02 20	608	0.3−	0.1+				

(68427)∗ 2001 RK$_6$ = 1996 TB$_{29}$

Discovered 2001 Sept. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. A. Doppler (*MPO* 18011)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.51849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18752019	ω	112.55745		+0.99475598	−0.10080318	
a	3.0229945	Ω	253.23143		+0.08594302	+0.91554355	
e	0.0946507	i	1.03524		+0.05544672	+0.38938251	
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 08	644	0.6−	0.5−
1991 12 14	691	0.0	0.8−	2001 09 20	704	0.0	1.0−	2001 10 11	644	0.3+	0.1+
1991 12 14	691	1.5+	0.9−	2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 11	644	0.2+	0.2+
1992 01 01	691	0.1−	1.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.3+	0.1+
1992 01 01	691	0.7−	1.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 13	704	0.6−	0.6+
1992 01 01	691	1.5−	0.6−	2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2001 10 13	704	0.7+	0.7+
1994 05 08	691	(0.8+	4.2−)	2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 10 13	699	1.0+	0.1+
1994 05 08	691	0.2+	0.9−	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.9−	0.3−
1994 05 08	691	0.4+	1.0−	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.5−	0.4+
1996 10 05	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.2+
1996 10 05	691	0.8−	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.6−	0.1+
1996 10 07	691	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	699	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.9+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 13	699	0.1+	0.4+
1996 10 07	691	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 16	704	0.3+	0.4+
1996 10 12	691	0.4+	0.2−	2001 09 23	291	0.6−	0.5−	2001 10 16	704	0.3−	0.4+
1996 10 12	691	0.4+	0.1−	2001 09 23	291	0.5−	0.5−	2001 10 16	704	0.6−	0.7−
1996 10 12	691	0.3+	0.1−	2001 09 23	291	0.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.3+	0.3−
1999 02 23	691	0.3−	0.1−	2001 09 24	691	0.1−	0.2−	2001 10 18	644	0.6+	0.2+
1999 02 23	691	0.5−	0.1+	2001 09 24	691	0.1−	0.3−	2001 10 18	644	0.8+	0.3+
1999 02 23	691	0.6−	0.2+	2001 09 24	691	0.3+	0.2−	2001 10 18	644	0.9+	0.2+
2001 09 10	333	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.9+	0.3+
2001 09 10	333	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 09 11	333	1.0+	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.3+
2001 09 11	699	0.4+	1.2−	2001 09 24	704	1.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.7+
2001 09 11	333	0.2+	0.4+	2001 09 25	699	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.7+
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 09 25	699	0.8+	0.1−	2002 11 07	645	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.2+	1.0+	2001 09 25	699	0.3−	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.0

2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 09 25	699	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2001 09 25	691	0.4+	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	1.1−	2001 09 25	691	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 09 25	691	0.2+	0.1−	2002 12 31	704	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 06	644	0.5−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	1.4−	0.9+	2001 10 06	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	1.3+
2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2001 10 06	644	0.2−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 08	644	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.6+
2001 09 18	699	1.0−	0.3−	2001 10 08	644	0.3−	0.3−				

(68428)∗ 2001 RA_{21} = 1993 FU_{44} = 2002 VA_7

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37724)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.90480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16894856	ω	125.67637		−0.15757424		−0.98724560
a	3.2406569	Ω	333.36259		+0.88885321		−0.13176793
e	0.0372996	i	2.90553		+0.43024450		−0.08934951
P	5.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3+	0.8+	2002 11 01	644	0.3+	0.4+	2002 11 27	699	0.7+	0.7−
1990 10 24	691	0.8−	0.3+	2002 11 01	644	0.4+	0.6+	2002 11 28	699	0.1−	0.3+
1990 10 24	691	0.0	0.6+	2002 11 01	644	0.0	0.6+	2002 11 28	699	0.2+	0.2+
1990 10 26	691	0.2−	0.5−	2002 11 05	704	0.7+	0.7+	2002 11 28	699	0.2−	0.3−
1990 10 26	691	0.0	0.4−	2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 28	699	0.9−	0.0
1990 10 26	691	0.4+	0.5−	2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.6−	0.9−
1993 03 21	809	(4.0−	0.2+)	2002 11 05	704	1.4−	0.0	2002 12 02	704	0.4−	0.1+
1993 03 22	809	0.5−	1.0−	2002 11 05	699	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.5−
1993 03 24	809	(0.7−	3.9+)	2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.0
2001 05 22	807	0.1−	0.1+	2002 11 05	699	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.4−	0.6−
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2002 11 05	699	0.3−	0.9+	2002 12 06	704	0.4−	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 11 05	699	1.1+	1.2−	2002 12 06	704	0.5−	0.3−
2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 11 08	704	0.6+	0.6−	2002 12 06	704	0.3+	0.8+
2001 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 11 08	704	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2002 11 08	704	0.3−	0.0	2002 12 11	644	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2002 11 12	704	0.9+	0.2−	2002 12 11	704	1.2+	1.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.6−	0.3−	2002 12 11	704	1.5+	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	644	0.3−	0.2+
2001 09 19	691	0.0	0.5−	2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	1.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.5+
2001 09 19	691	0.1+	0.5−	2002 11 24	644	0.0	0.5+	2002 12 11	704	1.0+	1.7−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2002 11 24	644	0.3+	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.3−
2001 09 19	691	0.4−	0.1−	2002 11 27	699	0.8+	0.8+	2002 12 27	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2002 11 27	699	0.7−	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.8+	1.4−	2002 11 27	699	0.1−	0.6−				

(68429)∗ 2001 RW_{24}

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.73108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17402980	ω	45.71615		+0.99930640		−0.03415510
a	3.1772664	Ω	316.23480		+0.02501740		+0.91088641
e	0.1380593	i	1.22909		+0.02758331		+0.41124128
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2+	0.1+	2001 08 24	704	0.6+	0.1+	2001 09 17	704	0.1+	0.2+
1997 02 04	691	0.2−	0.0	2001 09 07	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.8+	0.4+
1997 02 04	691	0.0	0.4−	2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.1−
1998 01 18	691	0.5+	0.7−	2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−
1998 01 18	691	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.7−
1998 01 18	691	0.4+	0.1+	2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.0
1998 01 26	691	0.1−	0.7+	2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.2+	0.2−
1998 01 26	691	0.4−	0.4+	2001 09 11	699	0.3+	0.5−	2001 09 22	704	0.0	0.2+
1998 01 26	691	0.3−	0.6+	2001 09 11	699	0.3−	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.2−
1998 01 29	691	0.1+	0.1+	2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.3−
1998 01 29	691	0.5+	0.1+	2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.6−
1998 01 29	691	0.3+	0.1+	2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 10 17	644	0.5+	0.3−
1998 02 03	691	0.4−	0.1−	2001 09 11	699	0.1+	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.3−
1998 02 03	691	0.2−	0.0	2001 09 11	699	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.8+
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.6−
2001 08 11	608	1.4−	0.5−	2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.3+
2001 08 11	608	0.9−	1.0−	2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	0.8+	0.1−
2001 08 11	608	0.4−	0.7−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.8−
2001 08 23	699	0.8−	0.3+	2001 09 16	704	(2.4−	0.5−)	2002 12 31	704	0.4−	0.5+
2001 08 23	699	0.5−	0.4+	2001 09 16	704	(2.2−	0.0)	2003 01 04	704	0.7+	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.9−	2001 09 16	704	(2.5−	0.2+)	2003 01 04	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	1.7+	2001 09 16	704	(2.0−	0.3+)	2003 01 04	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.8+	0.3−	2001 09 17	704	0.5+	0.3−				
2001 08 24	704	1.0+	0.2+	2001 09 17	704	0.1−	0.2−				

(68430)∗ 2001 RB_{37}

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.95287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28457337	ω	242.10995		+0.39767907		−0.91749556
a	2.2891445	Ω	184.47576		+0.87126847		+0.38011215
e	0.1419364	i	5.36611		+0.28765015		+0.11711811
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	0.0	1.0+	2001 09 19	645	0.0	0.2−	2003 03 06	704	0.2+	1.0+
1991 11 13	691	0.4−	1.1+	2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	0.5+
1991 11 13	691	0.1−	1.0+	2001 09 20	704	1.8−	1.5+	2003 03 07	683	0.5−	0.1−
1998 11 23	699	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	1.8−	1.3+	2003 03 07	683	0.1−	0.3+
1998 11 23	699	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	1.5−	1.2+	2003 03 07	683	0.1+	0.1−
1998 11 23	699	0.2−	0.8−	2001 09 20	704	2.0−	1.6+	2003 03 07	704	0.6+	0.7+
1998 12 16	699	0.5+	0.2−	2001 09 20	704	1.2−	1.8+	2003 03 07	704	0.1−	1.9+
1998 12 16	699	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	0.2−	1.8+	2003 03 07	704	(1.6+	3.5+)
1998 12 16	699	0.1−	0.6−	2001 09 22	704	1.3+	1.7+	2003 03 07	704	0.3−	0.4+
2001 08 23	699	0.2+	1.2+	2001 09 22	704	(1.9+	2.2+)	2003 03 07	704	1.8+	1.0−
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2003 02 09	608	0.2−	0.5+	2003 03 08	683	0.6+	0.1−
2001 08 23	699	0.9+	0.8+	2003 02 09	608	0.0	0.8+	2003 03 08	683	0.1+	0.5−
2001 08 23	699	0.2+	0.9+	2003 02 09	608	0.0	0.4+	2003 03 08	683	(3.8+	0.1−)
2001 09 08	704	1.4−	1.7−	2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2003 03 09	704	0.9+	0.4+
2001 09 08	704	0.4+	0.6+	2003 02 23	699	0.3−	1.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.1−
2001 09 08	704	1.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.5−	1.6+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.3−	2003 02 23	699	0.0	0.6+	2003 03 09	704	1.0+	1.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2003 03 06	683	0.7−	1.9+	2003 03 09	704	0.7+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2003 03 06	683	0.4−	1.2+	2003 04 05	691	0.6+	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2003 03 06	683	1.5−	0.9+	2003 04 05	691	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2003 04 05	691	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2003 03 06	704	0.1+	1.2+				

(68431)∗ 2001 RH_{48}

Discovered 2001 Sept. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.98815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28981301	ω	111.75468		−0.75280145		−0.65616930
a	2.2614698	Ω	27.32092		+0.55401152		−0.67447183
e	0.0969984	i	6.53889		+0.35547322		−0.33842223
P	3.40	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.4−	0.5+	2001 10 16	691	0.2+	0.8+	2003 03 06	704	0.2−	0.8−
1991 11 11	691	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.9+	0.2−
1991 11 11	691	0.2−	0.4+	2001 10 16	704	0.7−	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	1.2+	1.9−	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 03 10	704	0.6+	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 03 10	704	0.0	0.5+
1998 12 17	704	0.5+	1.9−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	0.6+
2001 09 11	333	0.6−	0.1−	2001 10 19	695	0.3−	0.9+	2003 03 26	608	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.4+	1.2+	2001 10 19	695	0.1+	0.5+	2003 03 26	608	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	608	0.3+	0.4+
2001 09 11	333	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2003 03 27	644	0.3−	0.8+
2001 09 11	699	0.6+	0.2−	2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2003 03 27	644	0.2−	0.9+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 27	644	1.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 03 30	704	0.6−	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 22	704	0.5−	0.1+	2003 03 30	704	0.7−	1.0−
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 03 30	704	0.4−	0.6−
2001 09 17	333	0.2+	0.1−	2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	1.1−	0.5−
2001 09 17	333	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2003 03 30	704	1.0−	0.5−
2001 09 18	333	0.5−	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 02	704	0.6+	1.2+
2001 09 18	333	0.6−	0.1+	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2003 04 02	704	0.3+	0.7+
2001 09 18	333	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2003 04 02	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	1.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.7+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	1.2+	0.9+	2003 04 08	691	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	1.6+	1.5−	2003 04 08	691	0.5+	1.0+
2001 09 21	333	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.6+	0.7+
2001 09 21	333	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	333	0.4−	0.2−	2001 11 09	704	1.4−	0.3+	2003 04 08	691	0.6+	0.8+
2001 09 21	333	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	333	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	1.1−	0.7−	2003 04 09	608	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 11 16	644	0.6−	0.6+	2003 04 09	608	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 16	644	0.4−	0.5+	2003 04 09	608	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2003 04 22	703	0.6+	1.7+
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	1.2−	2003 04 22	703	0.0	0.6+
2001 09 23	333	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.7−	2003 04 22	703	1.4+	0.5+
2001 09 23	333	0.3+	0.9−	2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2003 04 22	703	0.2+	1.3+
2001 09 23	333	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.8−	2003 04 26	608	0.6+	0.5−
2001 09 26	704	0.7−	0.7+	2001 11 19	704	1.2−	0.8+	2003 04 26	608	0.7+	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2001 11 19	704	1.5−	0.8+	2003 04 26	608	0.5+	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	1.6−	1.6+	2003 04 27	704	0.5+	0.8+
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	(2.1−	3.0+)	2003 04 27	704	0.7+	0.3+
2001 09 26	704	0.8−	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 27	699	0.5−	0.2+
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 04 27	704	0.5−	1.6+
2001 10 07	644	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2003 04 27	699	0.3−	0.3+
2001 10 07	644	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.8−	1.1+	2003 04 27	704	1.1+	0.3−
2001 10 12	699	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 27	699	0.7+	0.3+
2001 10 12	699	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.8+
2001 10 12	699	1.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2003 04 27	699	0.1−	0.4−
2001 10 12	699	0.3−	1.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	1.0+	0.1+
2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2003 01 02	699	(1.3−	2.8+)	2003 04 29	704	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	1.0−	0.1+	2003 01 02	699	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	1.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2003 01 02	699	0.9+	0.9+	2003 04 29	704	0.0	0.6+
2001 10 14	699	0.6+	0.5+	2003 01 02	699	0.3−	1.7+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	699	0.2−	0.2−	2003 02 09	608	0.6+	0.1−	2003 05 08	703	0.8−	1.3+
2001 10 14	699	0.6+	0.7+	2003 02 09	608	1.0+	0.2−	2003 05 08	703	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.2+	0.2+	2003 02 09	608	0.5+	0.2−	2003 05 08	703	1.2−	1.2+
2001 10 16	691	0.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.7+	0.4+	2003 05 08	703	0.2−	0.8+
2001 10 16	691	0.2+	0.8+	2003 03 06	704	0.1+	1.0+				

(68432)∗ 2001 RX$_{57}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	352.69988		(2000.0)			
n	0.17538012	ω	349.24478		−0.55359632	−0.82904472
a	3.1609368	Ω	134.31338		+0.77201168	−0.54639418
e	0.1352563	i	6.32604		+0.31229646	−0.11890438
P	5.62	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2002 12 01	704	0.6−	0.5+
1993 04 22	691	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2002 12 01	704	0.5−	1.1+
1993 04 22	691	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2002 12 01	704	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	644	0.7+	0.1+	2002 12 10	644	0.6+	0.3−
1999 05 13	704	1.3+	0.3+	2001 09 24	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	1.0−	2.3+	2001 09 24	644	0.2+	0.4−	2002 12 10	644	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.6+	0.1+	2001 10 16	644	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.1−
2001 08 12	644	0.2−	0.5+	2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.2−
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.4−
2001 08 12	644	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.3−	1.6+	2002 11 07	704	0.6−	0.5−	2002 12 28	699	0.7+	0.5−
2001 08 23	699	1.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2002 12 28	699	0.7+	0.4+
2001 08 23	699	0.8−	0.4−	2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 12 28	699	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2002 11 07	704	0.6−	0.8−	2002 12 28	699	0.7−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.3−	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2003 01 01	704	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2002 11 11	704	0.3−	0.1−	2003 01 01	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2003 01 01	704	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2002 11 12	704	0.5−	1.0−	2003 01 07	704	0.6+	0.4−
2001 09 16	704	1.5+	1.0−	2002 11 12	704	0.5−	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	1.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.6−	0.8+	2002 11 12	704	0.7−	0.1−	2003 01 07	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	1.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 02 02	704	1.9+	0.9+
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.0−	0.5−	2002 11 24	644	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2002 11 24	644	0.2−	0.2+				
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2002 12 01	704	1.1−	0.7+				

(68433)∗ 2001 RN$_{69}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	158.25434		(2000.0)			
n	0.21811848	ω	104.99158		+0.96766195	+0.24739667
a	2.7332189	Ω	240.70619		−0.24765695	+0.89467075
e	0.0979529	i	3.23709		−0.04792074	+0.37196657
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.6−	0.5−	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 10 13	699	1.3+	0.5+
1993 12 16	691	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.5−
1993 12 16	691	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.3−
1994 02 13	691	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.1+
1994 02 13	691	0.2+	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	0.6+	0.1+
1994 02 13	691	0.4+	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.8−	0.8+
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.4+	0.2−
2000 05 28	704	0.2−	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.8+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+
2000 05 28	704	0.0	1.6+	2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.8+	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	1.0+	2001 09 24	704	0.7+	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.2−
2000 05 28	704	0.4+	0.9+	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.3−	0.9+	2001 09 27	704	0.0	0.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 27	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.4−
2001 09 10	704	0.3−	0.7+	2001 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−
2001 09 10	704	0.1−	0.0	2001 09 27	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2001 09 27	704	0.4−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.5+	0.1−	2001 09 27	704	0.5+	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	0.6−

2001 09 11	699	1.0+	0.5−	2001 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	704	0.9+	1.3+
2001 09 11	699	1.3+	0.1+	2001 09 27	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.6+	0.2+
2001 09 15	644	0.8−	0.1−	2001 09 27	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	1.6+	0.3−
2001 09 15	644	0.7−	0.1−	2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	1.0+	0.3−
2001 09 15	644	0.6−	0.2−	2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	2.0+	1.9+
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2001 09 28	644	0.3−	0.1−	2003 02 01	608	1.1−	0.4+
2001 09 17	704	0.7−	1.2+	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2003 02 01	608	1.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.4−	2003 02 01	608	1.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2003 02 21	699	0.9+	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2001 10 11	644	0.4−	0.5−	2003 02 21	699	1.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 13	699	0.4+	0.9−	2003 02 21	699	0.7−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 13	699	0.5+	0.3−	2003 02 21	699	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	699	0.1+	0.4−				

(68434)∗ 2001 RZ$_{76}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	203.25992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475652	ω	218.24821		+0.77267631	+0.62806947	
a	2.6791345	Ω	102.59113		−0.55667815	+0.74020384	
e	0.1506057	i	5.42068		−0.30509138	+0.24005627	
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.9−	2001 10 29	608	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	1.0−
1994 01 05	691	0.3−	0.4−	2001 10 29	608	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.8−
1994 01 05	691	0.0	0.6−	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.3+	1.2+	2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.5−
2000 07 07	704	0.7+	0.1−	2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.4−
2001 08 24	699	1.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	1.1−
2001 08 24	699	1.3−	0.4−	2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.9−	0.5−
2001 08 24	699	1.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	1.5−	1.4−
2001 08 24	699	0.0	1.6−	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	691	0.2+	0.6+
2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	691	0.1+	0.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.1−	2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 20	691	0.1+	0.6+
2001 09 10	704	1.4+	0.8+	2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2002 11 06	291	0.7−	0.3+
2001 09 10	704	1.5+	0.6+	2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2002 11 06	291	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	699	(2.1−	0.3+)	2002 11 06	291	0.3−	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	1.2−	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2002 11 11	291	0.5−	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2002 11 11	291	0.6−	0.3+
2001 09 17	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2002 11 11	291	0.4−	0.4+
2001 09 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 12 31	704	0.6+	0.0
2001 09 19	699	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.6+	2001 11 24	704	1.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.9+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 11 24	704	0.0	1.1−	2002 12 31	704	1.5+	0.1−
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	049	0.4−	1.2−
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 01 27	049	0.6−	1.7−
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2003 01 27	049	(1.4+	2.1−)
2001 09 19	699	0.0	0.1+	2001 11 24	644	0.5+	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 11 24	644	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.6+
2001 09 19	704	1.2+	0.3−	2001 11 24	644	0.3+	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	0.3+
2001 10 13	699	0.6−	0.1+	2001 11 27	704	1.0−	0.3−	2003 01 27	704	0.4−	0.6+
2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2001 11 27	704	0.6−	0.5−	2003 01 27	704	0.6−	0.1−
2001 10 13	699	0.1+	0.9+	2001 11 27	704	0.9−	0.5−	2003 02 04	704	0.6+	0.9+
2001 10 13	699	0.6−	0.7+	2001 12 09	699	0.1+	0.9+	2003 02 04	704	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2001 12 09	699	0.2−	0.3−	2003 02 04	704	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	1.1+	0.2+	2001 12 09	699	0.2+	0.1−	2003 02 04	704	1.4+	0.2−
2001 10 17	704	1.4+	0.2+	2001 12 09	699	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.5+	0.8−
2001 10 17	704	1.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2003 02 07	644	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	1.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2003 02 07	644	0.4−	0.3+
2001 10 22	704	1.0+	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2003 02 07	644	0.5−	0.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2003 02 19	644	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2003 02 19	644	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.7+	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 02 19	644	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	1.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 02 22	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 02 22	644	0.9+	0.8+
2001 10 24	704	0.9+	1.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2003 02 22	644	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2003 03 10	699	1.1+	1.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.0	1.1−	2003 03 10	699	1.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2003 03 10	699	1.1−	0.3+
2001 10 29	608	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.5−	1.2−	2003 03 10	699	0.8−	0.5+

(68435)∗ 2001 RF$_{81}$

Discovered 2001 Sept. 14 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.69694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27961705	ω	189.91897		−0.92308900	−0.38243391	
a	2.3161159	Ω	327.50248		+0.35783067	−0.81534393	
e	0.0809200	i	4.33736		+0.14093941	−0.43469367	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.3−	0.6−	2003 01 27	608	0.4+	0.4−	2003 03 06	699	0.1+	1.2−
1996 01 18	691	0.4−	1.0−	2003 01 28	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	699	0.5+	0.3+
1996 01 18	691	0.4−	1.0−	2003 01 28	704	1.2+	0.4−	2003 03 06	699	0.6+	0.1−
1998 12 16	704	1.1−	1.0−	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.3+	0.4+
1998 12 16	704	0.2−	1.9−	2003 01 28	704	0.3+	0.4−	2003 03 06	644	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	0.8+	0.3+	2003 01 28	704	0.4+	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 12 16	704	0.2+	0.5−	2003 01 31	704	0.7+	1.4+	2003 03 06	644	0.5+	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.2+	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.1+
2001 08 28	644	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.6−	0.2+
2001 09 14	644	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 03 09	704	0.7−	0.0
2001 09 14	644	0.4−	0.5+	2003 02 02	608	0.7−	0.4+	2003 03 09	704	0.7−	0.1+
2001 09 14	644	0.5−	0.6+	2003 02 02	608	0.7−	0.6+	2003 03 14	608	0.1−	0.8+
2001 09 17	644	0.2−	0.5+	2003 02 02	608	0.6−	0.3+	2003 03 14	608	0.4−	0.6+
2001 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.0	0.3+	2003 03 14	608	0.6−	0.8+
2001 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 02 03	704	0.0	0.4+	2003 03 26	699	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.6+	1.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	704	0.4+	1.0+	2003 03 26	699	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2003 02 03	704	0.3+	0.6−	2003 03 26	699	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2003 02 03	699	0.4−	0.2−	2003 03 27	704	0.9+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2003 02 03	699	0.8−	0.9+	2003 03 27	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	333	0.6−	0.1−	2003 02 03	699	0.0	0.1−	2003 03 27	704	0.1−	0.3+
2001 09 21	333	0.8−	0.1+	2003 02 03	699	0.5−	0.6+	2003 04 01	704	0.8+	1.4+
2001 09 21	333	1.9−	0.8+	2003 02 06	291	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.9+
2001 10 14	704	0.9+	0.0	2003 02 06	291	0.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2003 02 06	291	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.5+	0.7−	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.8−	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.5+	0.6−	2003 02 23	699	0.4+	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.1+
2001 10 18	644	0.5+	0.6−	2003 02 23	699	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	1.8−	1.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.1−	2003 04 04	704	1.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 02 23	699	0.7+	0.4−	2003 04 04	704	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 02 23	608	0.4−	0.7+	2003 04 04	704	1.0+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	1.1+	2003 02 23	608	0.3−	0.5+	2003 04 24	699	1.3+	1.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 02 23	608	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.5−	0.6−
2002 12 07	645	0.2−	0.4−	2003 02 28	608	0.1+	1.0−	2003 04 24	699	0.1+	0.2−
2002 12 07	645	0.2−	0.3−	2003 02 28	608	0.1−	0.7−	2003 04 24	699	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 02 28	608	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	1.2−	0.4+
2003 01 04	704	0.1−	0.0	2003 03 05	704	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.9+
2003 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 03 05	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.9−	0.8+
2003 01 04	704	0.0	0.2−	2003 03 05	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.5−	0.3+
2003 01 27	608	0.1+	0.2−	2003 03 05	704	0.8+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.5−
2003 01 27	608	0.5−	0.9−	2003 03 05	704	0.4+	0.5−				

(68436)∗ 2001 RC$_{85}$ = 1999 FL$_{54}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 20135)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	23.38969		(2000.0)			
n	0.21580262	ω	243.55365		−0.38595601	−0.91812584
a	2.7527381	Ω	229.44661		+0.88293521	−0.33939684
e	0.1147519	i	6.79556		+0.26732633	−0.20458428
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7+	0.1−	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	1.1+
1997 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 08 25	704	0.8+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	1.2+
1997 11 06	704	0.2+	1.6+	2001 08 25	704	0.9−	1.0+	2001 09 24	704	0.8+	0.5+
1997 11 06	704	0.5+	1.1+	2001 09 08	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.9+
1997 11 29	691	0.5−	0.5−	2001 09 08	704	0.5−	0.7+	2001 09 24	704	0.8+	1.8+
1997 11 29	691	0.6−	0.8−	2001 09 08	704	0.1−	1.3−	2001 10 15	645	0.2−	0.5−
1997 11 29	691	0.5−	0.8−	2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2001 10 15	645	0.3−	0.5−
1999 03 20	704	1.1+	0.1+	2001 09 11	699	(2.1+	0.8+)	2002 12 11	704	1.2+	0.7+
1999 03 20	704	0.4+	1.2+	2001 09 11	699	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	1.1+
1999 03 20	704	0.6+	0.7+	2001 09 11	699	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.1−	0.8−	2001 09 12	683	1.8−	1.5−	2002 12 11	704	0.3+	0.8+
1999 03 20	704	0.8+	0.4+	2001 09 12	683	(0.2+	2.5−)	2002 12 31	704	0.2−	0.2−
1999 03 23	704	1.4−	0.2+	2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.7−
1999 03 23	704	0.3−	0.5+	2001 09 16	704	0.9+	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.8−
1999 03 23	704	0.0	0.7−	2001 09 16	704	0.7+	1.0−	2003 01 07	704	0.9−	1.1−
1999 03 23	704	0.2−	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2003 01 07	704	0.2−	1.5−
1999 03 23	704	(2.3−	0.0)	2001 09 16	704	0.9+	0.3−	2003 01 07	704	0.9+	1.3−
2001 08 17	704	0.5−	0.1+	2001 09 18	699	0.7−	0.9−	2003 02 02	704	0.5−	0.9+
2001 08 17	704	0.7−	0.2+	2001 09 18	699	1.0−	1.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.7+
2001 08 17	704	0.2−	1.3+	2001 09 18	699	0.5−	0.7−	2003 02 02	704	1.5−	1.6+
2001 08 17	704	0.1−	0.5+	2001 09 18	699	1.5+	0.2−				

(68437)∗ 2001 RQ$_{87}$ = 1999 FR$_{13}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 18052)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	115.13480		(2000.0)			
n	0.23459194	ω	48.32863		+0.67492253	−0.73788799
a	2.6037183	Ω	359.22132		+0.65462623	+0.59935647
e	0.1432111	i	3.99280		+0.34050562	+0.31031136
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.0+	3.2−)	2001 09 18	699	0.1−	1.0+	2001 09 25	704	1.0+	0.2+
1997 11 06	704	1.1+	0.1+	2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	0.9−	0.8−	2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.0
1997 11 06	704	0.2+	1.7−	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 11	644	0.1−	0.0
1997 11 06	704	(2.7−	0.3+)	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 13	704	(0.2+	2.4+)
1997 11 23	691	0.4+	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.2−	0.7+
1997 11 23	691	0.4+	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.7+	0.5+
1997 11 23	691	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 14	691	0.1+	0.4−
1999 03 09	691	0.1+	0.8−	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	691	0.0	0.6−
1999 03 09	691	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	0.8−	0.6−	2001 10 14	691	0.0	0.4−
1999 03 09	691	0.3−	0.6−	2001 09 23	704	0.1−	1.3−	2001 10 16	704	0.6−	1.1+
1999 03 19	691	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	1.9+
1999 03 19	691	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	1.0+	0.3−	2001 10 16	704	1.6−	0.8+
1999 03 19	691	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.3−	1.0+
1999 03 24	691	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.0	1.0−	2001 10 21	704	1.0−	0.2−
1999 03 24	691	0.5−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	1.2−	0.2−
1999 03 24	691	0.9−	1.0+	2001 09 24	704	0.1+	1.1−	2001 10 21	704	1.1−	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	1.0−	0.1−
2001 08 27	644	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.5+	1.9−	2001 10 21	704	1.0−	0.5−
2001 08 27	644	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.8+	0.0	2001 09 24	704	0.2−	0.9−	2002 12 14	645	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.6+	2001 09 25	699	0.5+	0.1−	2003 02 22	644	0.7+	1.1+
2001 09 11	699	0.2−	0.8+	2001 09 25	699	0.7−	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	0.7+
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.8+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 09 25	699	0.2+	0.1+	2003 02 26	599	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2003 02 26	599	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2003 02 26	599	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	699	0.3−	0.8+	2003 02 26	599	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	1.4+	2001 09 25	704	0.6+	0.1−				

(68438)∗ 2001 RJ$_{99}$ = 2000 JF$_{88}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20147)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	98.14822		(2000.0)			
n	0.26556249	ω	83.96697		+0.36304788	−0.93172784
a	2.3971299	Ω	344.73630		+0.84092929	+0.33175864
e	0.1590230	i	1.94052		+0.40129063	+0.14771403
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8+	0.2−	2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2003 02 23	608	0.1+	0.6−
1998 12 17	704	(1.0−	2.4−)	2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2003 02 28	704	0.4−	0.3+
1998 12 17	704	1.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2003 02 28	704	0.9+	0.1+
1998 12 17	704	(2.8−	1.0+)	2001 09 21	704	(0.5+	2.5+)	2003 02 28	704	0.4+	0.8+
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 02 28	704	1.1+	0.9+
1999 01 19	704	0.1−	1.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.2+
1999 01 19	704	0.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2003 02 28	704	0.7+	0.8+
1999 01 19	704	0.7+	1.1+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	1.1+	0.5−
1999 01 19	704	(4.5−	0.6+)	2003 02 08	608	0.3+	0.1−	2003 02 28	608	0.0	1.2+
2000 05 05	684	0.3−	0.1−	2003 02 08	608	0.3+	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	1.1+
2000 05 05	684	0.2+	0.5−	2003 02 08	608	0.3+	0.6+	2003 02 28	608	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.7+	0.8+	2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.7+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	0.8−	0.7+	2003 02 22	644	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.9+	2003 02 23	699	1.1+	0.5+	2003 03 07	291	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	1.0−	0.0	2003 02 23	699	0.5−	0.2+	2003 03 07	291	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.4−	1.4+	2003 02 23	699	0.4−	0.9+	2003 03 07	291	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2003 02 23	699	0.6−	0.9+	2003 03 14	608	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 02 23	608	0.1−	0.6−	2003 03 14	608	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2003 02 23	608	0.2+	0.7−	2003 03 14	608	0.1+	0.0

(68439)∗ 2001 RB$_{104}$ = 1999 FH$_{43}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	6.78332		(2000.0)			
n	0.20436499	ω	19.34734		−0.41841325	−0.90339514
a	2.8545109	Ω	95.47981		+0.82039213	−0.42025053
e	0.0266978	i	5.40985		+0.38972695	−0.08524500
P	4.82	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1+	0.7−	2001 09 19	699	0.3+	0.5+	2003 01 02	704	0.8−	0.0
1992 11 17	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 01 02	704	0.6−	0.2+
1992 11 17	691	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2003 01 02	704	0.6−	0.6−
1997 12 04	704	(0.5+	4.6−)	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 01 02	704	0.3−	0.1+
1997 12 04	704	(1.6−	3.2−)	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2003 01 02	704	0.5−	0.2+
1997 12 04	704	(0.6+	2.7−)	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 01 02	704	0.0	0.1+
1997 12 04	704	1.0+	1.7−	2001 09 21	704	0.9+	0.4+	2003 01 03	291	0.1+	0.2−
1997 12 09	627	0.6+	1.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 01 03	291	0.2+	0.2−

1997 12 09	627	0.4+	1.8−	2001 10 10	644	0.0	0.4−	2003 01 03	291	0.1−	0.0
1997 12 09	627	(1.1−	3.1−)	2001 10 10	644	0.2−	0.5−	2003 01 03	291	1.3+	0.2+
1999 02 18	699	1.5+	0.3−	2001 10 10	644	0.3−	0.8−	2003 01 03	291	0.4+	0.1+
1999 02 18	699	0.5−	1.6−	2001 10 16	644	0.2−	0.7+	2003 01 03	291	0.3+	0.2+
1999 02 18	699	0.4+	0.9+	2001 10 16	644	0.4−	0.6+	2003 01 04	704	0.6−	0.5+
1999 03 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.9+	2003 01 04	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	1.3−	0.8+	2001 10 24	644	1.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.2−
1999 03 20	704	1.6−	0.2−	2001 10 24	644	1.3−	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	644	1.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.1−	0.0
1999 03 20	704	0.1+	1.4+	2002 10 11	704	0.9+	1.0+	2003 01 04	704	0.4−	0.4+
1999 03 23	704	1.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.1−
1999 03 23	704	1.8+	1.9+	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.0	0.2−
1999 03 23	704	1.2+	1.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.0
2001 05 24	807	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2003 01 04	704	0.3+	0.7−
2001 05 24	807	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2003 01 04	704	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2003 01 04	704	0.8−	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.2+	0.7−	2003 01 04	704	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	1.0+	1.0+	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.8+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	699	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	0.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	699	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	1.2+
2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 01 02	704	1.0−	0.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2003 01 02	704	0.2+	0.2−	2003 01 09	704	1.0+	0.1+

(68440)∗ 2001 RN$_{107}$ = 1999 EA$_7$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20150)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.92275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19552413	ω	127.92899		−0.51143321	−0.85931821	
a	2.9399220	Ω	352.82861		+0.78100346	−0.46342109	
e	0.0448528	i	1.32104		+0.35842665	−0.21636336	
P	5.04	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.2+	0.1−	2001 08 23	699	1.9+	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.2+
1991 09 10	691	0.2+	0.2+	2001 09 11	699	0.5−	0.9−	2002 11 14	704	0.1−	0.0
1991 09 10	691	0.2−	0.6−	2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	1.0−
1999 02 13	691	0.1+	0.1−	2001 09 11	699	0.2−	0.5−	2002 11 14	704	0.3+	0.1−
1999 02 13	691	0.0	0.1−	2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.8−
1999 02 13	691	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	0.2−	0.3−
1999 03 14	691	0.2+	0.5+	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2002 11 28	608	(3.2+	4.3+)
1999 03 14	691	0.4+	0.3+	2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2002 11 28	608	(3.4+	4.4+)
1999 03 14	691	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2002 11 28	608	(3.6+	3.9+)
1999 03 18	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.3+
1999 03 18	691	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
1999 03 18	691	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.6+	0.1+
1999 03 22	691	1.1+	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2002 12 05	704	0.5+	0.3+
1999 03 22	691	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.5+	0.3+
1999 03 22	691	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2002 12 10	704	0.8+	0.1−
1999 03 23	691	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2002 12 10	704	1.0−	0.0
1999 03 23	691	0.9−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.7+	0.0
1999 03 23	691	0.6−	0.6−	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 08 21	807	0.4−	0.1+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.0
2001 08 21	807	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.9−	0.1−
2001 08 23	699	1.5+	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	1.5−	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.5−	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.3−
2001 08 23	699	(2.8+	0.0)	2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.6−	0.3−

(68441)∗ 2001 RJ$_{114}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.78516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21992745	ω	244.95034		+0.91580897	−0.38726580	
a	2.7182106	Ω	137.61203		+0.40120552	+0.87024415	
e	0.1138473	i	9.08017		+0.01811275	+0.30446726	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 16	691	0.5−	0.1−	2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.2+
1992 12 16	691	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 10 16	644	0.2+	0.1+
1992 12 16	691	0.2+	0.2+	2001 09 12	704	0.8−	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.4+
2000 07 05	691	0.5+	0.3+	2001 09 19	699	0.7+	0.2+	2003 01 01	704	0.1+	0.2+
2000 07 05	691	0.1+	1.0+	2001 09 19	699	0.2+	0.6+	2003 01 01	704	0.7−	0.4−
2000 07 05	691	0.1−	0.8+	2001 09 19	699	0.3+	0.1+	2003 01 01	704	0.1−	0.4−
2001 05 24	807	0.2+	0.0	2001 09 19	699	0.9+	0.1+	2003 01 01	704	0.2+	0.0
2001 05 24	807	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 01 01	704	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 01 07	704	0.0	1.4−
2001 08 16	704	1.9−	0.7−	2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	(0.7−	2.6−)
2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 01 07	704	0.1+	1.8−
2001 08 25	704	0.1−	0.7−	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	1.5−	1.0+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.9+	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	1.5+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.8+	1.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.6+	1.1+
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 02 03	704	0.5−	0.9+
2001 08 28	644	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2003 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 08 28	644	0.1+	0.0	2001 10 10	644	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.8+	0.7−
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.9+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 10 10	644	0.1+	0.0				

(68442)∗ 2001 RO$_{132}$ = 2000 LR$_{12}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.66835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24442370	ω	21.67436		−0.91918838	−0.38133048	
a	2.5334199	Ω	135.50918		+0.33755046	−0.89156323	
e	0.1287964	i	8.07052		+0.20286056	−0.24434007	
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.7+	0.1−	2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2002 12 31	704	0.4+	0.5+
1999 01 20	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.7+
1999 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.5+	0.8+
1999 01 20	704	0.7−	1.0−	2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
2000 06 05	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
2000 06 05	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.6−	2003 01 07	704	0.5+	0.7+
2000 06 05	704	0.2−	1.7+	2001 09 21	704	0.1+	1.6−	2003 01 07	704	0.4+	0.9+
2000 06 05	704	0.0	0.4+	2001 09 24	644	0.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.7+	0.9+
2000 06 05	704	0.3+	0.9+	2001 09 24	644	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	1.1+	0.8+
2000 06 08	704	0.2+	1.3+	2001 09 24	644	0.4−	0.6+	2003 01 07	704	(2.5+	0.6+)
2000 06 08	704	0.8+	0.4+	2001 09 27	644	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	(5.4−	4.3−)
2000 06 08	704	0.1−	0.5+	2001 09 27	644	0.4−	0.8+	2003 01 08	704	(5.8−	4.4−)
2001 08 25	644	0.1−	0.8+	2001 09 27	644	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	(6.0−	4.3−)
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 10 10	644	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	(5.6−	4.7−)
2001 08 25	644	0.3−	0.5+	2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	(5.9−	5.0−)
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2001 10 10	644	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.8−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 01 27	704	1.1−	0.2−
2001 09 19	699	0.7+	0.5−	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2003 02 09	636	0.7−	0.8−
2001 09 19	699	0.5+	0.7−	2002 11 11	704	0.1−	0.8+	2003 02 09	636	0.7−	0.9+
2001 09 19	699	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 02 09	636	1.0−	0.3−

2001 09 19	699	0.8+	0.5−	2002 12 11	704	0.5−	0.5−	
2001 09 19	704	1.3+	0.3−	2002 12 11	704	1.1+	0.4−	

(68443)∗ 2001 RP$_{133}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.77745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26516476	ω	298.57130		−0.13492237	−0.98968647	
a	2.3995263	Ω	159.01784		+0.94957470	−0.14302359	
e	0.0351849	i	7.72488		+0.28302623	+0.00805841	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	688	0.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	1.3−	0.1−
1997 07 08	688	0.4−	0.7+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	704	0.8−	0.4−
2000 05 01	691	0.2+	1.0+	2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2003 01 28	608	0.3+	1.9+
2000 05 01	691	0.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2003 01 28	608	0.8−	1.5+
2000 05 01	691	0.3+	1.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 01 28	608	0.8−	1.2+
2001 08 27	699	1.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	608	0.2+	0.4−
2001 08 27	699	0.6+	1.2+	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2003 02 03	608	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.9+	0.2+	2001 10 16	644	0.7−	0.2+	2003 02 03	608	0.1+	0.7−
2001 08 27	699	1.0+	0.4−	2001 10 16	644	0.6−	0.1−	2003 02 09	608	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2001 10 16	644	0.3−	0.0	2003 02 09	608	0.1−	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 10 17	644	0.5−	0.2+	2003 02 09	608	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2002 12 07	645	0.2−	0.4−	2003 02 21	644	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2002 12 07	645	0.3−	0.5−	2003 03 06	644	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	0.3−	2003 03 06	644	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2003 01 08	704	1.5+	0.4+				
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2003 01 27	704	0.7+	0.3+				

(68444)∗ 2001 RH$_{142}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.08604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08163379	ω	83.62049		−0.77982542	+0.46671818	
a	5.2628710	Ω	123.39977		−0.54719889	−0.83191268	
e	0.0277500	i	29.98128		+0.30404882	−0.30015901	
P	12.07	H	11.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7+	0.4−	2001 08 19	704	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.5−
1994 01 17	691	1.0+	0.4−	2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.1−	0.1+
1994 01 17	691	1.5−	0.1+	2001 08 19	704	0.1+	1.1+	2001 09 26	704	0.4−	1.2+
1996 04 19	261	0.2+	0.6+	2001 08 19	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.6−	0.2+
1996 04 19	261	0.1+	0.3+	2001 08 23	608	0.1+	1.7−	2001 09 26	704	0.4+	0.2+
1996 05 20	261	0.2+	0.5+	2001 08 23	608	0.4−	1.6−	2001 09 26	704	0.9+	0.1−
1996 05 20	261	0.0	0.2+	2001 08 23	608	(0.1+	3.1−)	2001 09 26	704	0.6−	0.2+
2000 07 10	699	0.1−	1.0−	2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2001 11 07	704	0.4−	0.2−
2000 07 10	699	0.5−	1.2−	2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2001 11 07	704	0.6−	0.1−
2000 07 10	699	0.6+	1.4−	2001 09 11	704	0.6−	0.2+	2001 11 07	704	0.6−	0.8+
2000 07 10	699	0.1+	1.0−	2001 09 11	704	0.5−	0.4+	2002 10 08	644	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2001 09 11	704	0.3+	0.1−	2002 10 08	644	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	1.1+	2001 09 11	704	1.4+	1.2+	2002 10 08	644	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2001 09 11	704	0.5−	1.0−	2002 10 28	704	0.6+	0.7−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2001 09 11	704	0.2−	0.8−	2002 10 28	704	0.4−	0.7−
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 10 28	704	0.6−	1.0+
2001 08 19	704	0.3+	1.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2002 10 28	704	0.4−	0.8+
2001 08 19	704	0.3+	1.9−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2003 01 13	644	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	1.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2003 01 13	644	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.9+	1.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2003 01 13	644	0.0	0.1+

(68445)∗ 2001 RF$_{147}$ = 2001 SD$_{344}$

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 37729)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	214.07188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18065178	ω	3.00443		−0.46534602	+0.86066227	
a	3.0991401	Ω	239.34840		−0.81701632	−0.50748525	
e	0.0833413	i	13.90058		−0.34049584	+0.04146299	
P	5.46	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3+	0.5−	2001 09 25	644	0.2+	0.5+	2002 12 02	704	0.5−	0.2+
1991 11 12	691	0.1−	0.4−	2001 09 25	644	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.3−	1.1−
1991 11 12	691	0.1+	1.0−	2001 10 06	644	0.2−	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.8−
1996 11 04	691	0.0	0.6−	2001 10 06	644	0.2+	0.3−	2002 12 02	704	0.1+	0.7−
1996 11 04	691	0.2−	0.6−	2001 10 06	644	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.0
1996 11 04	691	0.3−	0.6−	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.0
1996 11 11	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+
1996 11 11	691	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.3−
1996 11 11	691	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.2+
1996 11 13	691	0.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+
1996 11 13	691	0.2+	0.3−	2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.5+
1996 11 13	691	0.1+	0.2−	2002 11 05	704	(2.3−	0.2+)	2002 12 05	704	0.2+	0.1+
2001 08 16	644	0.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.6−	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	644	0.2+	0.4−	2002 11 05	704	0.9−	0.7−	2002 12 05	704	0.2−	0.5+
2001 08 16	644	0.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.7−	0.3−	2002 12 06	704	0.0	0.2+
2001 09 09	699	0.1−	0.7+	2002 11 07	291	0.2−	0.2−	2002 12 06	704	0.4−	0.1+
2001 09 09	699	0.4−	0.0	2002 11 07	291	0.6−	0.3−	2002 12 06	704	0.6+	0.6+
2001 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 11 07	291	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.4+
2001 09 09	699	1.6+	0.5−	2002 11 13	644	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.8−	0.1−
2001 09 10	704	0.4−	0.3+	2002 11 13	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.8+	1.3+
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2002 11 13	644	0.5+	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2002 11 14	704	1.2+	0.4−	2002 12 10	704	0.8+	0.3−
2001 09 10	704	0.5−	0.1−	2002 11 14	704	0.2+	1.1+	2002 12 10	644	0.7+	1.2+
2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	1.2+	2002 12 10	644	0.6+	1.3+
2001 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	1.0−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+
2001 09 23	699	0.1−	0.2−	2002 11 23	644	0.2−	0.5−	2002 12 27	644	0.2−	0.3+
2001 09 23	699	0.4+	0.2+	2002 11 23	644	0.3−	0.6−	2002 12 27	644	0.9−	0.7+
2001 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 11 23	644	0.2+	0.8−				
2001 09 25	644	1.0−	0.1+	2002 12 02	704	0.4+	0.9−				

(68446)∗ 2001 RN$_{148}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.32125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27229018	ω	299.92956		+0.47589888	−0.87306321	
a	2.3574802	Ω	121.27783		+0.84369319	+0.41907511	
e	0.1104863	i	7.13880		+0.24839898	+0.24927230	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2003 02 04	699	0.5+	0.5−
1992 02 01	691	0.4+	0.5+	2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2003 02 04	699	0.2−	0.1−
1992 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2003 02 04	704	0.6+	0.3+
1998 12 15	704	0.4+	1.1+	2002 12 28	291	0.7−	0.3+	2003 02 04	699	0.2+	0.5−
1998 12 15	704	1.5+	1.5−	2002 12 28	291	0.6−	0.3+	2003 02 04	704	0.8+	0.4−
1998 12 15	704	2.0−	0.6+	2002 12 28	291	0.7−	0.3+	2003 02 04	704	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	1.0−	1.9−	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.2+	0.3−
2000 04 28	699	0.6−	0.7+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 02 21	644	0.4−	0.0
2000 04 28	699	0.8−	1.1+	2003 01 05	704	1.3−	1.8+	2003 02 21	644	0.0	0.2+
2000 04 28	699	0.9+	1.4−	2003 01 26	699	1.4+	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.0
2000 04 28	699	0.8−	2.3+	2003 01 26	699	1.2+	0.2−	2003 02 24	608	0.2+	0.2−

2001 08 16	704	0.8−	0.6+	2003 01 26	699	0.7+	0.3+	2003 02 24	608	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.3−	1.4+	2003 01 26	699	0.3+	0.9+	2003 02 24	608	0.0	0.1+
2001 08 16	704	(0.6+	3.9+)	2003 01 27	704	1.1−	0.5+	2003 03 06	704	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	704	0.4+	2.0+	2003 03 06	704	0.2+	1.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.9+	2003 01 27	704	0.4−	1.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.4+	1.0+	2003 01 27	704	0.6+	2.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	1.2−	0.6+	2003 01 30	699	0.4+	0.5+	2003 03 07	644	0.0	0.4+
2001 08 25	608	0.2−	1.0+	2003 01 30	699	0.2+	0.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.2+
2001 08 25	608	0.1+	1.1+	2003 01 30	699	0.5+	0.1+	2003 03 07	644	0.9+	0.8+
2001 08 25	608	0.2−	1.5+	2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2003 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 09 10	699	0.4−	0.5+	2003 01 30	608	0.1−	1.1−	2003 03 08	704	0.4−	0.5+
2001 09 10	699	0.2−	0.9+	2003 01 30	608	0.0	1.2−	2003 03 08	704	0.3+	0.7+
2001 09 10	699	0.2+	1.1+	2003 01 30	608	0.1−	1.2−	2003 03 08	704	0.0	0.3+
2001 09 10	699	0.3−	1.2+	2003 02 01	704	0.7−	0.3+	2003 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 09 11	704	0.3−	1.0+	2003 02 01	704	0.8+	0.9+	2003 03 13	644	0.1−	0.9+
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.2−	1.1−	2003 03 13	644	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.2+	0.9+	2003 02 01	704	0.5−	0.4+	2003 03 13	644	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+				
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 02 04	699	0.1−	0.6+				

(68447)∗ 2001 RP$_{148}$ = 2002 TN$_{261}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37729)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	63.30193		(2000.0)		+0.72270099	−0.66777855
n	0.17386902	ω	291.13597		+0.68359990	+0.65256923
a	3.1792249	Ω	111.23918		+0.10195321	+0.35808548
e	0.2207578	i	11.02550			
P	5.67	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.4+	0.3+	2001 09 10	699	0.9−	0.5+	2003 01 07	704	0.8+	0.8−
1992 01 30	691	0.1−	0.6+	2001 09 10	699	1.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.9+	1.2−
1992 01 30	691	0.2−	0.3+	2001 09 10	699	0.2+	0.0	2003 01 07	704	0.7+	1.3−
1996 10 09	691	0.2+	0.5−	2001 09 11	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	1.2−	1.1+
1996 10 09	691	0.2+	0.4−	2001 09 11	704	0.4−	1.0−	2003 01 08	704	0.7−	0.1+
1996 10 09	691	0.2+	0.5−	2001 09 11	704	1.0−	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.0
2001 07 16	608	0.3−	0.8+	2001 09 11	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.4+
2001 07 16	608	0.3−	1.6+	2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2003 01 08	704	0.1−	0.0
2001 07 16	608	0.9−	1.6+	2002 10 09	704	(0.9+	2.6+)	2003 01 08	704	0.9−	1.1+
2001 07 30	704	0.1+	0.9+	2002 10 09	704	(1.0+	3.1+)	2003 01 08	704	0.2−	0.5+
2001 07 30	704	0.5+	0.2−	2002 10 09	704	(1.0+	2.6+)	2003 01 08	704	0.2−	0.1+
2001 07 30	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.4−	0.6+
2001 08 11	608	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	0.9+	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.7+
2001 08 11	608	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.1+	0.4−
2001 08 11	608	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	(2.5−	0.6+)
2001 08 19	704	0.6−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.0	2003 01 08	704	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2003 01 30	704	0.2−	0.8+
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2003 01 30	704	0.3−	0.4+
2001 08 23	608	0.4+	0.3−	2002 12 31	704	1.0−	0.4−	2003 01 30	704	1.2+	0.3−
2001 08 23	608	0.9+	0.6−	2002 12 31	704	0.7−	0.5−	2003 02 08	704	0.9+	0.4+
2001 08 23	608	0.9+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.5−	2003 02 08	704	1.7+	1.2+
2001 09 09	644	0.7+	0.5−	2002 12 31	704	1.1−	0.6−	2003 02 08	704	0.5+	0.5+
2001 09 09	644	0.6+	0.7−	2002 12 31	704	1.8−	0.1−	2003 02 08	704	0.8+	1.2+
2001 09 09	644	0.6+	0.8−	2003 01 07	704	0.6+	1.2−				
2001 09 10	699	0.3−	0.8+	2003 01 07	704	0.7+	1.6−				

(68448)∗ 2001 SW$_4$ = 2000 FR$_{22}$

Discovered 2001 Sept. 18 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 18073)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	199.77301		(2000.0)		+0.92176088	+0.35324105
n	0.28478030	ω	249.42920		−0.26860454	+0.87913738
a	2.2880355	Ω	89.60788		−0.27965779	+0.31990345
e	0.2386583	i	9.20306			
P	3.46	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 06 09	809	0.2+	2.6+	2001 09 21	644	0.2−	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.2−
1997 06 09	809	0.0	2.7+	2001 09 23	699	0.6+	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.0
1997 06 09	809	0.4+	1.8+	2001 09 23	699	0.8+	0.4+	2001 11 19	704	0.7+	0.2+
1997 06 10	691	0.2+	0.1+	2001 09 23	699	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.2+
1997 06 10	691	0.1+	0.2+	2001 09 23	699	0.4+	0.8+	2001 11 19	704	0.2+	0.0
1997 06 10	691	0.8−	0.6+	2001 09 27	644	0.1−	0.2+	2001 12 01	644	0.4−	0.7+
1997 06 24	910	0.8+	0.7+	2001 09 27	644	0.3−	0.6+	2001 12 01	644	0.5−	0.6+
1997 06 24	910	1.0+	0.6+	2001 09 27	644	0.2−	0.4+	2001 12 01	644	0.8−	0.6+
1997 06 24	910	1.1+	0.8+	2001 10 01	644	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 01	644	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 01	644	0.2+	0.5+	2001 12 07	704	0.3+	0.0
1998 12 17	704	0.5−	1.6−	2001 10 11	704	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.4+
1998 12 17	704	1.4+	0.5−	2001 10 11	704	0.1−	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	(3.2−	1.6−)	2001 10 11	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.8+
2000 03 29	704	0.0	1.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.3+
2000 03 29	704	0.5+	1.7+	2001 10 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.0
2000 03 29	704	0.9+	0.9+	2001 10 15	644	0.3−	0.0	2001 12 18	704	1.0−	0.6−
2000 03 29	704	0.6−	1.1+	2001 10 15	644	0.1−	0.0	2001 12 18	645	0.1+	0.4−
2000 03 29	704	0.2−	1.2+	2001 10 15	644	0.1−	0.2+	2001 12 18	645	0.0	0.4−
2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	699	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.8−	0.3+
2000 04 03	704	0.0	0.7+	2001 10 23	699	0.0	0.4+	2001 12 22	608	1.1+	0.8+
2000 04 03	704	1.6+	0.3−	2001 10 23	699	0.1−	0.2+	2001 12 22	608	0.8+	0.7+
2000 04 03	704	1.2+	0.3+	2001 10 23	699	0.0	0.6+	2001 12 22	608	0.8+	0.4+
2000 04 03	704	0.8+	1.2+	2001 11 07	644	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	(3.9−	2.8+)
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2001 11 07	644	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2001 11 07	644	0.0	1.0+	2002 01 14	704	1.0−	0.4+
2001 09 12	704	1.0+	0.1−	2001 11 08	644	0.2−	0.0	2002 01 14	704	1.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.9+	0.2−	2001 11 08	644	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.1+
2001 09 17	699	0.7−	0.2+	2001 11 08	644	0.4−	0.3+	2003 01 26	608	0.9+	1.0+
2001 09 17	699	0.7−	0.4+	2001 11 15	644	0.0	0.3+	2003 01 26	608	1.1+	1.6+
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2001 11 15	644	0.0	0.3+	2003 01 26	608	1.2+	1.5+
2001 09 17	699	1.2−	0.1−	2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.3−	0.8+
2001 09 18	678	1.8−	0.4−	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.2+
2001 09 18	678	0.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	704	0.5−	0.7+
2001 09 18	678	1.5−	0.1−	2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.7+	0.9+
2001 09 19	860	1.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2003 03 08	704	0.2−	0.2+
2001 09 19	860	1.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.9−	0.2+	2003 03 08	704	0.3+	0.7−
2001 09 19	678	(4.1−	0.6−)	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.8−	0.0
2001 09 19	678	(2.7−	0.3+)	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+				
2001 09 21	644	0.3−	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+				

(68449)∗ 2001 SP$_{20}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	118.16987		(2000.0)		+0.68022061	−0.73289898
n	0.23029981	ω	236.61321		+0.69533274	+0.63971944
a	2.6359692	Ω	170.49443		+0.23197480	+0.23155587
e	0.1607694	i	4.37910			
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4+	1.6−	2001 10 13	704	0.9−	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	0.9+	1.6−	2001 10 13	704	(2.4−	0.9+)	2001 10 24	704	0.2+	0.5+
1997 11 29	704	0.8+	1.2+	2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.6+
1997 11 29	704	0.2−	0.6+	2001 10 13	704	0.9−	1.2+	2001 11 15	644	0.7+	0.8+
1997 11 29	704	1.5−	0.1−	2001 10 13	704	0.8−	0.3−	2001 11 15	644	0.7+	1.1+

1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 15	644	0.8+	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 13	952	1.0−	0.3+	2001 12 07	704	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	(0.0	2.3−)	2001 10 14	952	0.9−	0.7+	2001 12 07	704	0.0	1.4−
2001 08 16	704	1.1+	0.6+	2001 10 14	952	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.7−	0.4−
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 10 14	683	(1.6+	2.1+)	2001 12 07	704	0.6+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2001 10 14	683	1.3−	0.4−	2001 12 19	209	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	683	(2.2+	0.0)	2001 12 19	209	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 14	608	0.7−	1.9−	2001 12 19	209	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	608	0.3−	1.5−	2003 02 08	608	1.2+	1.1−
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2001 10 14	608	0.4−	1.5−	2003 02 08	608	0.8+	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 10 15	704	0.3−	0.0	2003 02 08	608	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 15	704	0.5−	0.6−	2003 02 22	644	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	704	0.6−	0.8−	2003 02 22	644	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2003 02 22	644	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 15	704	0.1−	0.9−	2003 02 23	699	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2003 02 23	699	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	1.1−	2003 02 23	699	0.9+	1.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	0.9−	2003 02 28	608	0.8+	1.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.9−	2003 02 28	608	0.1−	1.4−
2001 09 25	699	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 02 28	608	0.0	1.3−
2001 09 25	699	0.6+	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 03 06	699	0.7−	0.5−
2001 09 25	699	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 03 06	699	0.2−	0.5+
2001 09 25	699	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.6+	0.5−	2003 03 06	699	1.0−	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	644	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 10 22	704	0.2+	0.7+	2003 03 24	691	0.2+	1.5+
2001 10 11	683	1.1−	0.4−	2001 10 23	644	0.4+	0.7+	2003 03 24	691	0.1+	1.4+
2001 10 11	683	1.8−	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2003 03 24	691	0.3+	1.5+
2001 10 11	683	0.7−	0.2−	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	699	0.2+	1.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.3−	2001 10 23	644	0.4+	0.8+	2003 03 26	699	0.4−	1.4+
2001 10 12	699	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.8−	0.3+
2001 10 12	699	0.4+	0.1−	2001 10 23	644	0.5+	0.9+	2003 03 26	699	1.1−	0.5−
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	291	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	(2.8−	0.9+)	2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	291	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	291	0.5+	0.0
2001 10 13	704	(2.9−	1.5+)	2001 10 24	704	0.3+	0.4−				

(68450)∗ 2001 SN$_{26}$ = 1977 RC$_{10}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20192)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	228.21037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24711709	ω	112.12589		+0.27088886		+0.96258778
a	2.5149780	Ω	173.58041		−0.90359855		+0.25665183
e	0.0678791	i	3.40120		−0.33185672		+0.08691729
P	3.99	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3+	0.5+	2001 09 16	704	0.4+	1.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.7−
1977 09 10	675	0.2−	0.9−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 13	704	1.0+	0.0
1992 05 07	691	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 14	645	0.3+	0.0
1992 05 07	691	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 10 14	645	0.4+	0.0
1992 05 07	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 10 14	645	0.4+	0.0
1996 04 18	691	0.7−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 14	645	0.4+	0.0
1996 04 18	691	0.4−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.1+
1996 04 18	691	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.9−	0.2−
2000 05 25	699	0.3+	0.8+	2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2001 10 24	704	1.0−	0.4−
2000 05 25	699	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2001 10 24	704	0.4−	0.5+
2000 05 25	699	0.8+	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.5+
2000 05 25	699	0.0	1.4+	2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2003 01 05	704	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.8+	0.8+	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.9+	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.9+	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.0
2001 09 11	699	0.7−	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2003 01 28	704	0.6−	0.4+
2001 09 11	699	0.2−	1.0+	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 01 28	704	0.1+	0.0
2001 09 14	644	0.3−	0.5+	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2003 01 28	704	0.6+	1.3+
2001 09 14	644	0.7−	0.1−	2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2003 01 28	704	0.7−	1.3+
2001 09 14	644	0.6−	0.1−	2001 10 06	644	0.2−	0.6+	2003 01 29	645	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2003 01 29	645	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.1−	1.0−				

(68451)∗ 2001 SZ$_{31}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.09704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17593832	ω	70.11557		−0.95577732		−0.29172749
a	3.1542474	Ω	92.90889		+0.25396370		−0.88253707
e	0.1397602	i	2.13538		+0.14829755		−0.36881351
P	5.60	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 12 14	704	0.2−	0.2−
1994 07 11	809	0.8−	0.6+	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 12 14	704	0.0	0.5+
1994 07 11	809	0.2+	0.4+	2001 09 26	704	0.7−	1.5+	2002 12 14	704	0.8−	0.6+
1994 07 12	809	(9.4−	1.6−)	2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	704	0.5−	0.7+
1994 07 12	809	(12.3−	2.8−)	2001 10 13	704	1.4−	0.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.5+
1994 07 12	809	(15.8−	2.8−)	2001 10 13	704	1.2+	1.1−	2002 12 28	291	0.5−	0.5+
1995 08 29	809	(2.8−	4.8−)	2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2002 12 28	291	0.4−	0.5+
1995 08 30	809	(2.2−	4.0−)	2001 10 13	704	0.9+	0.7−	2002 12 28	291	0.5−	0.8+
1998 03 04	704	0.0	0.9−	2001 10 15	704	1.0−	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.4−	1.5−	2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	1.7+	0.8−	2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.2−	1.0−	2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	1.2+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2003 01 01	704	0.4−	0.2−
1999 06 15	704	0.7+	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.2−	2003 01 01	704	1.1+	0.8−
1999 06 15	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.7+	1.0+	2003 01 01	704	1.2−	0.3−
2001 09 11	691	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	1.0+	0.6+	2003 01 01	704	0.8−	1.0+
2001 09 11	691	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 01 01	704	1.5+	0.7−
2001 09 11	691	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2003 01 02	704	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2003 01 02	704	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2003 01 02	704	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.1−	0.7−	2003 01 02	704	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	1.3−	2003 01 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 11 12	645	0.2+	0.5−	2003 01 04	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	645	0.1+	0.6−	2003 01 04	704	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2002 11 14	704	0.7−	0.4−	2003 01 04	704	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2003 01 08	704	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2002 11 14	704	0.6−	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.2−	2002 12 13	704	0.8+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	1.0−	2002 12 13	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	1.3+	2002 12 13	704	0.5+	0.4+				

(68452)∗ 2001 SA$_{36}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.57666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19748618	ω	204.74044		+0.94855050		+0.31465066
a	2.9204172	Ω	136.86980		−0.28122230		+0.88847647
e	0.0625929	i	2.96069		−0.14548525		+0.33407265
P	4.99	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	0.1+	2001 10 12	699	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.3−
1991 10 05	691	0.1+	0.1+	2001 10 12	699	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.5+
1991 10 05	691	0.2−	0.4+	2001 10 12	699	0.6+	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	0.9−	2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	644	0.0	1.3−
2001 08 27	699	0.8−	0.9+	2001 10 13	704	0.9+	0.4+	2001 10 24	644	0.0	1.3−
2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 10 24	644	0.4+	1.1−
2001 08 27	699	1.0−	0.9+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2001 11 08	644	0.6+	1.3+
2001 09 11	699	0.0	0.9+	2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 11 08	644	0.4+	0.9+
2001 09 11	699	1.4+	0.9+	2001 10 13	704	1.2+	0.1+	2001 11 08	644	0.7+	0.4+
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	1.0+	2001 10 16	704	1.0−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2001 10 16	704	0.9−	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.8−
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 10 16	704	1.7+	1.3−	2001 12 19	209	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.8−	0.4−	2001 12 19	209	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	209	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2001 10 19	608	1.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2001 10 19	608	1.0−	0.0	2002 12 05	704	0.8+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 19	608	0.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.6−
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	1.0+	0.5+	2001 10 22	704	0.6−	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6−	0.0	2001 10 22	704	0.3−	0.0	2003 01 04	704	0.8+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2003 01 04	704	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	644	0.5−	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 11	683	(2.2+	1.6+)	2001 10 23	644	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.7−	0.1−
2001 10 11	683	(0.8−	2.1−)	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 11	683	1.9+	0.2+	2001 10 23	644	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.4+

(68453)∗ 2001 SK$_{36}$ = 1996 VT$_{12}$ = 1999 GD$_{15}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 18081)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.78495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18660680	ω	329.29519		+0.95424754	−0.29779008	
a	3.0328510	Ω	48.05516		+0.28120493	+0.86293978	
e	0.0921737	i	2.08561		+0.10166328	+0.40823524	
P	5.28	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 16	691	0.1−	0.2+
1994 05 04	691	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.9−
1994 05 04	691	0.2+	0.0	2001 09 21	691	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.1−
1996 11 05	691	0.2−	0.4−	2001 09 25	333	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	1.0−
1996 11 05	691	0.1−	0.6−	2001 09 25	333	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3−
1996 11 05	691	0.0	0.2−	2001 09 25	333	0.5+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.7−
1996 11 10	691	0.3+	0.3−	2001 09 26	333	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.7−	0.6−
1996 11 10	691	0.4+	0.4−	2001 09 26	333	0.8+	0.6+	2001 10 22	704	0.5+	0.3+
1996 11 10	691	0.5+	0.9−	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.4−	0.3+
1999 04 14	691	1.4+	1.1+	2001 09 26	333	0.2+	0.5−	2001 10 22	704	0.7−	0.0
1999 04 14	691	0.8+	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+
1999 04 14	691	0.9+	0.9+	2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.7+	0.5−
1999 04 16	691	0.3−	1.0+	2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.5+
1999 04 16	691	0.8−	0.9+	2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.2+
1999 04 16	691	0.0	0.9+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.3+	1.3+	2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	1.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2001 10 12	699	0.7+	1.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	1.0−	0.6−	2001 10 12	699	0.2+	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 12	699	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.1+	1.7−	2001 11 18	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 13	704	0.0	0.7−	2001 11 18	704	0.7−	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 11 18	704	1.1−	1.3−
2001 09 18	333	0.7−	0.1−	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 11 18	704	1.8−	0.1−
2001 09 18	333	0.8+	1.8+	2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2002 12 31	704	0.2−	1.4−
2001 09 18	333	0.9−	1.3+	2001 10 13	704	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2002 12 31	704	0.5−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	699	0.5+	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 14	699	0.3+	0.3−	2003 01 05	704	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 14	699	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	1.1+
2001 09 21	704	1.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.4−	0.7−	2003 02 01	704	0.7+	0.1+
2001 09 21	691	0.1+	0.2+	2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2003 02 01	704	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	1.2−	0.3+	2003 02 01	704	0.4−	0.6+
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2001 10 16	691	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.3+				

(68454)∗ 2001 SS$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.34170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824661	ω	267.42615		+0.86659643	+0.49637825	
a	2.5770226	Ω	62.80881		−0.43192100	+0.79749627	
e	0.0597571	i	3.29848		−0.24990976	+0.34294072	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 10 19	699	0.2+	0.2−
1991 02 20	691	0.3+	0.1−	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 19	699	0.3−	0.3+
1991 02 20	691	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 10 19	699	0.0	0.2+
1991 02 21	691	0.6+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 19	699	0.4+	0.3+
1991 02 21	691	0.3+	1.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2001 10 20	704	0.0	0.2+
1991 02 21	691	0.5+	1.4+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.1−
1991 02 21	691	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+
1991 02 21	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.8−	0.9+	2001 10 20	704	0.4+	0.4+
1991 02 21	691	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	1.2+	0.7+
1991 02 22	691	1.0−	0.3−	2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.6+
1991 02 22	691	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.2+
1991 02 22	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.1−
1998 11 25	691	0.1+	0.8−	2001 09 25	699	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.3+
1998 11 25	691	0.5+	0.4−	2001 09 25	699	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+
1998 11 25	691	0.4+	0.7−	2001 09 25	699	0.3−	0.6+	2001 11 12	645	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.4+	1.1+	2001 09 25	699	1.2−	0.1−	2001 11 12	645	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.2+	1.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.4−
2000 05 28	704	0.3+	1.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 12 10	645	0.1+	0.4−
2000 05 28	704	0.4+	1.5+	2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 01 05	704	0.4−	0.7+
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.4−	0.8+	2003 01 05	704	0.7+	1.0+
2001 08 27	699	1.2+	0.4+	2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.3−	1.1+
2001 08 27	699	0.6+	0.2−	2001 10 06	644	0.4+	0.2−	2003 01 09	704	1.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.7+	1.0+	2001 10 06	644	0.5+	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2001 10 06	644	0.6+	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 01 09	704	0.0	0.9+
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2003 01 27	699	0.6−	0.8−
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	699	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	1.4−	0.6−	2001 10 14	645	0.2+	0.2−	2003 01 27	699	0.1−	0.5−
2001 09 18	699	0.4−	1.0−	2001 10 14	645	0.2+	0.2−	2003 01 27	699	0.5−	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 15	608	0.9+	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.3−
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2001 10 15	608	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2001 10 15	608	0.3+	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	1.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2003 02 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.4+				

(68455)∗ 2001 SH$_{47}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.93777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28003497	ω	306.39723		+0.19911834	−0.97798671	
a	2.3138110	Ω	131.99383		+0.92385184	+0.16609414	
e	0.0794033	i	4.81626		+0.32687866	+0.12631206	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.6−	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	704	0.9+	0.0	
1992 01 10	691	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	
1992 01 10	691	1.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2003 03 09	704	0.9+	0.9+	
2000 06 23	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	1.2+	
2000 06 23	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.6+	1.1+	
2000 06 23	691	0.1+	0.3+	2001 09 25	644	0.3+	1.7+	2003 03 26	644	0.6+	1.3+	
2000 07 03	691	0.2−	0.1+	2001 09 25	644	0.7+	1.4+	2003 03 26	644	0.8+	1.5+	
2000 07 03	691	0.0	0.3+	2001 09 25	644	0.5+	1.6+	2003 03 26	644	0.1+	1.0+	
2000 07 03	691	0.4−	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	0.8−	2003 03 26	699	0.2−	0.7+	
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 10 16	644	0.1+	1.1−	2003 03 26	699	0.5−	0.7−	
2001 09 16	704	0.6−	1.1+	2001 10 16	644	0.2+	1.0−	2003 03 26	699	(2.5−	1.9−)	
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 10 19	699	0.1+	0.5+	2003 03 26	699	2.1−	0.5+	
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	
2001 09 16	704	1.2−	0.5−	2001 10 19	699	0.5−	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.8+	
2001 09 19	704	1.5−	0.7+	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2003 03 26	599	0.1−	0.4+	
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2003 02 12	608	1.1+	0.1−	2003 03 26	599	0.3+	0.2+	
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2003 02 12	608	0.4+	0.2+	2003 03 26	599	0.1+	0.7+	
2001 09 19	704	1.1−	0.5+	2003 02 12	608	0.9+	0.0	2003 03 26	599	0.1−	0.5+	
2001 09 19	704	1.2−	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+					

(68456)∗ 2001 SJ$_{57}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.18685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18500717	ω	213.36427		+0.93724944	−0.34631521	
a	3.0503079	Ω	166.71569		+0.34579219	+0.90847449	
e	0.0714375	i	10.11718		+0.04462349	+0.23396555	
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.2+	1.6+	2001 10 16	704	0.4−	1.3−	2002 12 14	645	0.1+	0.3−	
1998 03 04	704	0.7+	1.4−	2001 10 16	704	1.6+	0.7−	2003 01 05	704	0.8+	0.1+	
1998 03 04	704	1.7−	0.0	2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.7+	
1998 03 04	704	(2.9−	1.9+)	2001 10 20	704	1.2+	0.9+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	
1999 05 18	703	0.4+	0.4−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2003 01 05	704	1.0+	0.3−	
1999 05 18	703	0.3−	1.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.3−	
1999 05 18	703	0.4−	1.8+	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.7−	
1999 05 18	703	0.7+	0.1+	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.1−	
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	644	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.7+	0.4−	
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 01 09	704	1.9−	0.2−	
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 01 09	704	1.7−	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2003 01 09	704	1.7−	1.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 15	644	0.2−	0.6+	2003 01 26	699	0.2−	0.5−	
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 11 15	644	0.6−	0.7+	2003 01 26	699	0.1+	0.9−	
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 11 18	704	1.1−	0.4−	2003 01 26	699	0.4+	0.0	
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2001 11 18	704	0.6−	1.1+	2003 01 26	699	0.3+	0.8−	
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 01 26	608	1.0+	0.7−	
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 01 26	608	0.8+	0.7−	
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2001 11 18	704	1.7−	0.6+	2003 01 26	608	0.7+	0.3−	
2001 09 27	644	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2003 01 27	704	1.8−	0.3−	
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.9−	
2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.6−	0.2+	
2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	608	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	1.3−	0.1−	
2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	608	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.6−	0.1+	
2001 10 10	644	0.6−	0.2+	2001 11 21	608	0.4+	0.0	2003 02 02	704	0.3−	0.5+	
2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2002 01 09	209	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.2−	0.5+	
2001 10 14	699	0.8+	0.7+	2002 01 09	209	0.1+	0.4+	2003 02 02	704	0.0	0.4+	
2001 10 14	699	1.1+	0.5+	2002 01 09	209	0.0	0.6+	2003 02 02	704	0.2+	1.3+	
2001 10 14	699	0.5+	0.3+	2002 01 14	209	1.2−	1.1−	2003 02 06	608	1.1+	0.7+	
2001 10 16	704	0.8+	1.2−	2002 01 14	209	0.1−	0.4+	2003 02 06	608	1.0+	0.8+	
2001 10 16	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	209	0.0	0.4+	2003 02 06	608	1.2+	0.9+	
2001 10 16	704	1.3+	0.7−	2002 12 14	645	0.1+	0.3−					

(68457)∗ 2001 SC$_{63}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.54684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18067443	ω	339.54819		+0.50063067	−0.86438602	
a	3.0988812	Ω	80.38419		+0.80070239	+0.44176183	
e	0.1458875	i	2.73030		+0.32900549	+0.24017347	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.5−	0.3+	2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	1.1+	0.2+	
1992 01 31	691	0.7−	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	1.0+	0.5−	
1992 01 31	691	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.7+	0.3−	
1998 04 03	809	2.0+	0.9−	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 18	704	1.3+	1.0−	
1998 04 03	809	1.2+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	1.5+	0.0	
1998 04 03	809	1.4+	1.9−	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.9+	0.3−	
2000 07 30	807	1.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.0	
2000 07 30	807	1.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	
2001 07 28	699	0.0	1.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	
2001 07 28	699	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.8+	0.1−	
2001 07 28	699	(0.5+	2.1−)	2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	
2001 07 28	699	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	
2001 08 25	644	0.6−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	
2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	
2001 08 25	644	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	
2001 09 17	699	0.9−	0.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.9−	2001 11 21	704	0.7+	0.4−	
2001 09 17	699	0.2−	0.7+	2001 10 20	704	1.1−	1.1−	2002 01 05	699	0.3−	0.6+	
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.9−	0.8−	2002 01 05	699	0.1+	0.2−	
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	1.4−	1.2−	2002 01 05	699	0.0	0.1−	
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2001 10 20	704	1.1−	1.4−	2002 01 05	699	0.3+	0.2−	
2001 09 17	704	0.9−	0.3−	2001 10 22	704	0.2−	1.0−	2002 12 31	704	0.6+	0.2−	
2001 09 17	699	0.3−	0.0	2001 10 22	704	0.2−	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.7−	
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2001 10 22	704	0.2−	1.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.7−	
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2001 10 23	704	0.7+	0.2−	2003 01 27	704	1.0+	0.4+	
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2001 10 23	704	0.9+	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.6−	
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2003 01 27	704	0.3−	0.1−	
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 01 28	608	1.1+	0.2+	
2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	608	0.8+	0.2−	
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 01 28	608	0.9+	0.6−	
2001 09 27	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2003 02 01	704	1.2−	0.1+	
2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 11 08	644	0.0	0.7+	2003 02 01	704	0.5−	0.1+	
2001 09 27	704	0.3+	0.3+	2001 11 08	644	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	0.4−	0.1+	
2001 09 27	704	0.7−	0.0	2001 11 08	644	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.6−	0.3+	
2001 09 27	704	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2003 02 04	704	0.7−	0.2−	
2001 09 27	704	0.0	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2003 02 04	704	0.5−	0.2+	
2001 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 02 04	704	0.1−	0.7+	
2001 09 27	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2003 02 04	704	0.6−	1.0+	
2001 09 27	704	0.1+	1.0+	2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2003 02 04	704	0.9+	0.9+	
2001 09 27	704	0.3−	0.8+	2001 11 15	644	0.1−	1.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.1+	
2001 10 12	699	0.3−	0.4+	2001 11 15	644	0.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.0	1.3+	
2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2001 11 15	644	0.3+	0.9+	2003 02 04	704	0.3−	0.3+	
2001 10 12	699	0.4+	0.5+	2001 11 15	608	0.0	0.2−	2003 02 04	704	0.1−	1.3+	

2001 10 12	699	0.0	0.1+	2001 11 15	608	0.1−	0.4−	2003 02 04	704	1.2−	0.6+
2001 10 13	704	0.7−	0.0	2001 11 15	608	0.1+	0.4−	2003 02 09	608	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 11 17	704	1.1−	1.6−	2003 02 09	608	0.4+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	1.2−	2003 02 09	608	0.2+	0.3+

(68458)∗ 2001 SQ$_{69}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.43821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27251485	ω	153.05437		+0.90409191	+0.42732342	
a	2.3561844	Ω	181.66005		−0.41078343	+0.86675705	
e	0.1301722	i	7.01330		−0.11779130	+0.25715153	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.0	0.1−	2001 10 19	608	0.7+	0.5+	2001 12 07	704	1.0+	0.1−
1990 10 19	691	0.1+	0.0	2001 10 19	608	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.3+
1990 10 19	691	0.2+	0.2−	2001 10 19	608	0.6+	0.0	2001 12 15	704	0.6−	0.0
2000 05 25	699	0.1−	1.4+	2001 10 22	704	1.0+	0.7−	2001 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 05 25	699	0.4+	0.8+	2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	1.6−	0.1+
2000 05 25	699	0.7+	0.8+	2001 10 22	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2000 05 25	699	1.2−	0.3+	2001 10 29	608	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	1.1+	0.6+	2001 10 29	608	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	1.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2001 10 29	608	0.3−	0.6−	2003 03 06	699	1.1+	0.8−
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 11 15	644	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	1.0+	0.6+
2001 09 17	704	0.6+	1.2+	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 15	644	0.2+	0.5+	2003 03 06	699	0.8−	0.2+
2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 11 19	699	1.2−	0.1+	2003 03 07	683	(4.6+	1.5−)
2001 09 17	704	1.3+	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	683	0.4+	1.2−
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	1.7−	1.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	699	0.3−	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.8−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	1.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	1.2−	1.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 25	608	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.8+	0.6−
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 25	608	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2001 11 25	608	0.0	0.1−	2003 04 05	691	0.5+	1.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	0.7−	1.6+	2003 04 05	691	0.4+	1.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2001 12 07	704	(2.5−	0.2−)	2003 04 05	691	0.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 07	704	0.2+	0.4+				
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	1.0−	0.7+				

(68459)∗ 2001 SY$_{80}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.03205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21716046	ω	122.43867		+0.33909118	−0.93902285	
a	2.7412515	Ω	307.63407		+0.83714180	+0.32885044	
e	0.1428420	i	4.13022		+0.42919783	+0.10046629	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 17	691	0.4−	0.6+	2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2002 11 12	704	0.7+	0.1+
1994 03 17	691	0.2−	0.4+	2001 09 19	645	0.5−	0.6−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+
1994 03 17	691	0.1+	0.3+	2001 09 19	645	0.5−	0.6−	2002 12 05	704	0.2+	1.0+
1997 11 23	691	0.5+	1.3−	2001 09 20	704	0.8−	1.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.4+
1997 11 23	691	0.5+	1.3−	2001 09 20	704	0.1−	1.8+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+
1997 11 23	691	0.6+	1.4−	2001 09 20	704	0.7+	1.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.7+
1997 11 30	691	0.2+	1.0−	2001 09 20	704	0.1−	1.7+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
1997 11 30	691	0.3+	1.2−	2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+
1997 11 30	691	0.3+	1.9+	2001 09 22	704	0.5−	0.5−	2002 12 31	704	0.5−	0.5+
1999 03 21	645	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	1.5−	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.8+
1999 03 21	645	0.6+	0.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2003 01 05	704	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.1+	0.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 01 08	704	1.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2002 11 12	704	1.1−	0.6−	2003 01 08	704	0.5+	0.7+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2002 11 12	704	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	(0.7−	2.3+)
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.6−	1.2+

(68460)∗ 2001 SS$_{104}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.49726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26549500	ω	262.97290		−0.72453568	−0.68433837	
a	2.3975361	Ω	233.80330		+0.66568210	−0.66395150	
e	0.0553209	i	5.83417		+0.17864876	−0.30141235	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.2−	0.2−	2001 09 27	704	1.2−	0.1−	2001 11 09	691	0.3+	0.1+
1990 10 12	691	0.0	0.2−	2001 09 27	704	0.0	0.1+	2001 11 09	691	0.3+	0.2+
1990 10 12	691	1.0−	0.5+	2001 09 27	704	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.6+	1.4+
1990 10 26	691	0.3+	0.2−	2001 09 27	704	0.8−	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.4+
1990 10 26	691	0.8+	0.1+	2001 09 27	704	0.9+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.2+
1990 10 26	691	0.3+	0.1−	2001 09 27	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.9+	0.4+
1999 01 20	704	0.8−	0.3+	2001 09 27	704	0.2−	0.4−	2001 11 18	704	1.1+	0.7+
1999 01 20	704	0.3−	1.0−	2001 09 27	704	0.0	0.5+	2003 01 28	704	0.6+	0.5+
1999 01 20	704	0.9+	2.2−	2001 09 27	704	0.9+	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	1.0−
1999 01 20	704	0.9−	0.2−	2001 09 27	704	0.1−	0.4−	2003 01 28	704	0.9−	0.9+
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2001 09 27	704	1.0+	1.2+	2003 01 28	704	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2003 01 28	704	0.5−	0.1+
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 09 28	644	0.0	0.5+	2003 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2001 10 06	644	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	1.7−	2001 10 06	644	0.5−	0.4+	2003 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	1.1+	0.1+	2001 10 06	644	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.6−	0.5−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.7−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2003 03 06	699	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2003 03 06	699	0.2+	0.4−
2001 09 22	704	1.1−	0.9−	2001 10 14	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	0.8+	0.3+
2001 09 22	704	0.2−	1.0−	2001 10 14	704	0.1−	0.7−	2003 03 07	704	0.4+	0.7+
2001 09 22	704	0.7−	1.4−	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2003 03 07	704	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 03 07	704	0.2−	1.5+
2001 09 23	704	0.9−	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.7+
2001 09 23	704	1.0−	0.3−	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 27	699	1.5+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	(2.9+	2.7+)
2001 09 26	704	0.7−	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2003 04 27	699	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	1.0−	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 04 27	699	0.6+	1.8+
2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.0				
2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2001 11 09	691	0.1+	0.3+				

(68461)∗ 2001 SO$_{107}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.42875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838247	ω	329.05393		+0.84088152	+0.54118772	
a	3.0137628	Ω	358.15039		−0.45213890	+0.69650561	
e	0.0970140	i	10.42773		−0.29747049	+0.47116430	
P	5.23	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	905	0.1−	0.9−	2001 10 19	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
1995 08 25	905	0.2+	0.5+	2001 10 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+

2000 08 02	704	0.4+	0.9+	2001 10 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	1.4+	2001 10 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−
2000 08 02	704	0.2+	0.7+	2001 10 27	704	0.4−	0.5−	2003 01 10	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2001 10 27	704	0.5+	0.2−	2003 01 10	704	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2001 11 27	644	0.5+	0.4+	2003 01 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2001 11 27	644	0.1+	0.3+	2003 01 10	704	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	1.0−	0.9−	2001 11 27	644	0.0	0.1+	2003 01 31	699	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2001 12 07	644	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2001 12 07	644	0.2+	0.4+	2003 01 31	699	0.8+	0.6+
2000 10 18	699	0.0	0.0	2001 12 07	644	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.5+
2000 10 18	699	0.3+	0.1+	2001 12 07	644	0.4+	0.7+	2003 01 31	699	1.5+	0.3−
2000 10 18	699	0.2+	1.2+	2001 12 07	644	0.8−	0.4+	2003 01 31	704	0.3−	0.1+
2000 10 18	699	0.7−	0.6+	2001 12 07	644	0.5+	0.1+	2003 01 31	699	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 09	704	1.2+	0.6−	2003 01 31	704	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.8+	2001 12 09	704	0.7+	0.9−	2003 01 31	704	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 09	704	0.8+	0.9−	2003 02 26	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.7+	0.8−	2003 02 26	704	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.8+	0.4−	2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2003 02 26	704	0.2−	0.8−
2001 09 22	704	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2003 02 26	704	0.5−	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2003 02 26	704	0.7−	0.8−
2001 09 22	704	(0.7−	2.1+)	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 03 03	644	0.2+	0.3+
2001 09 23	644	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2003 03 03	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2003 03 03	644	0.4+	0.0
2001 09 23	644	0.3+	0.1−	2001 12 18	699	0.8+	0.4+	2003 03 05	704	0.1−	1.5−
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	699	0.9+	0.5+	2003 03 05	704	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	699	0.4+	0.3−	2003 03 05	704	0.1−	0.8−
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	699	1.1+	0.2+	2003 03 05	704	0.9+	0.8+
2001 10 09	704	0.9+	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2003 03 05	704	(0.3+	2.2−)
2001 10 09	704	0.4−	1.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2003 03 05	704	1.4−	0.5+
2001 10 09	704	0.0	0.7−	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.9−	1.2−
2001 10 09	704	0.3+	0.3+	2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2003 03 05	704	0.4+	1.1+
2001 10 15	704	0.7−	0.8−	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 02 03	699	0.1+	0.6−	2003 03 07	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	699	0.1+	0.8−	2003 03 07	644	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2003 03 10	699	0.3+	0.6+
2001 10 15	704	0.5−	1.1−	2002 02 03	699	(2.1+	0.2+)	2003 03 10	699	0.2−	0.5+
2001 10 19	704	1.4−	1.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2003 03 10	699	0.7+	0.5+
2001 10 19	704	1.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2003 03 10	699	0.2−	0.4+
2001 10 19	704	0.8−	0.9+	2002 02 06	704	0.8+	2.0+				
2001 10 19	704	1.0−	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+				

(68462)∗ 2001 SW$_{108}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	197.74242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727681	ω	316.27970		+0.92482515	+0.36740248	
a	2.5840398	Ω	22.73269		−0.23915141	+0.76306665	
e	0.2079130	i	14.77645		−0.29581251	+0.53173744	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 05 10	260	0.0	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 07	704	0.1−	0.2−
1983 05 10	260	0.2+	0.0	2001 10 19	704	0.6+	0.6−	2002 01 07	704	0.9+	1.0−
1991 03 15	691	0.3−	1.4−	2001 10 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 07	704	0.3+	1.1−
1991 03 15	691	0.5−	0.3+	2001 10 19	704	0.4+	0.6−	2002 01 07	704	0.1−	0.8−
1991 03 15	691	0.4−	0.5+	2001 10 25	704	0.0	0.4−	2002 01 07	704	0.3+	1.2−
1997 12 06	704	0.9+	0.3−	2001 10 25	704	1.2+	1.0−	2002 02 10	704	1.1+	0.3+
1997 12 06	704	0.3−	1.2+	2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	1.2+
1997 12 06	704	1.6+	1.5−	2001 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	1.2+
1997 12 06	704	0.7+	0.6−	2001 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
1997 12 06	704	1.4−	2.6−	2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2003 02 07	644	0.4+	0.2−
2001 07 27	699	0.2+	0.8+	2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2003 02 07	644	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.4+	0.1+	2001 11 10	704	0.8−	0.0	2003 02 07	644	0.2+	0.1+
2001 07 27	699	0.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2003 02 09	644	0.4+	0.1+
2001 07 27	699	0.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2003 02 09	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 02 09	644	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.3−	0.6+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.9+	0.5+
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2003 03 08	704	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 03 08	704	0.5−	0.5+
2001 09 22	704	0.3+	1.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.0	2003 03 08	644	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.9+	2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	644	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.6+	2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2003 03 08	644	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.9+	2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2003 03 22	644	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.6−	1.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2003 03 22	644	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2003 03 22	644	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.4+	1.1+	2003 03 26	704	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2003 03 26	704	0.3+	0.9+
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.4−	1.0+	2003 03 26	704	0.9+	0.5−
2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.4+	0.8+				

(68463)∗ 2001 SQ$_{120}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.29761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23214646	ω	99.12476		+0.07310317	−0.99549216	
a	2.6219717	Ω	346.24023		+0.78583811	+0.09480227	
e	0.1332906	i	14.71723		+0.61409640	−0.00280998	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	327	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2003 01 30	608	0.2−	0.1+
1997 10 29	327	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2003 02 04	699	1.2−	0.4+
1997 10 29	327	0.4+	1.0−	2001 09 20	704	0.1−	0.9−	2003 02 04	699	0.1+	0.2+
1999 02 23	691	0.0	1.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	699	0.1−	0.0
1999 02 23	691	0.7−	0.5−	2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2003 02 04	699	0.1+	0.1−
1999 02 23	691	0.7−	0.1−	2001 09 22	704	1.4+	1.0+	2003 02 06	704	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2003 02 06	704	0.9+	0.6−
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2003 02 06	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	1.0+	0.3+	2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	1.2+	0.3+	2003 02 23	699	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.7−	0.0
2001 09 11	699	0.6−	0.2−	2001 09 28	644	0.4−	0.2+	2003 02 23	699	(0.2+	3.3+)
2001 09 11	699	0.3−	1.5+	2001 09 28	644	0.2−	0.0	2003 02 23	699	0.6−	1.3+
2001 09 11	691	0.3−	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2003 02 24	608	0.3+	1.0+
2001 09 11	691	0.4−	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2003 02 24	608	0.4+	0.8+
2001 09 11	691	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 02 24	608	0.3+	0.2+
2001 09 12	333	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	1.8−	0.0	2003 03 08	704	0.6+	0.4−
2001 09 12	333	0.5+	0.1−	2003 01 26	699	0.0	0.9−	2003 03 08	704	0.2+	1.0−
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2003 01 26	699	0.8−	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.3−
2001 09 16	704	1.5−	1.1+	2003 01 26	699	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.3+	0.8−
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2003 01 26	699	0.4+	0.4+	2003 03 13	644	0.8+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2003 01 30	608	0.7−	0.0	2003 03 13	644	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2003 01 30	608	0.5−	0.0	2003 03 13	644	0.7+	0.3+

(68464)∗ 2001 SW$_{128}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.63901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24356111	ω	344.84373		−0.69015973	+0.72214528	
a	2.5393979	Ω	241.48775		−0.65828641	−0.65333648	
e	0.0207027	i	3.04985		−0.30056371	−0.22728316	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.2−	0.5−	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.6+
1991 01 21	691	0.0	1.2−	2001 09 21	644	0.2+	0.7+	2001 10 19	644	0.5−	0.6−

1991 01 21	691	0.2−	0.1−	2001 09 21	644	0.3+	0.6+	2001 10 19	644	0.1−	0.4−
1994 12 02	691	0.1−	0.6−	2001 09 21	644	0.3+	0.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.7−
1994 12 02	691	0.2−	0.9−	2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.1−
1994 12 02	691	0.6−	1.0−	2001 09 22	704	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.1−
1999 01 10	691	0.1+	0.7−	2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.2−
1999 01 10	691	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.6+	1.0−	2001 10 21	704	0.9−	0.4−
1999 01 10	691	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.4+	0.9−	2001 10 25	644	0.6−	0.0
2000 05 09	704	0.9+	1.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 25	644	0.7−	0.1−
2000 05 09	704	0.5+	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	644	0.5−	0.3−
2000 05 09	704	1.4−	0.9−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	1.0−
2001 08 27	699	0.9+	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 11 18	645	0.1+	1.0−
2001 08 27	699	0.8+	0.8+	2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2002 12 05	704	0.7−	0.6−
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 09 24	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−
2001 08 27	699	0.9+	1.8−	2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.8−
2001 09 08	704	0.3+	0.9−	2001 09 24	704	0.8+	0.4−	2002 12 05	704	0.5−	0.4−
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2001 09 26	699	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 26	699	0.3+	1.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.0
2001 09 16	704	(2.5+	0.3−)	2001 09 26	699	0.3−	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2001 09 26	699	1.0−	0.7+	2003 01 07	704	0.5−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.5+
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2003 01 07	704	0.8−	0.7+
2001 09 18	699	0.6−	0.9−	2001 10 11	644	0.5+	0.3+	2003 01 09	608	1.7+	1.5+
2001 09 18	699	1.0−	0.5−	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2003 01 09	608	1.5+	0.8+
2001 09 18	699	1.1−	0.3−	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 01 09	608	2.0+	1.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.7−	1.3+	2003 01 27	704	0.4−	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.7−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.5+	1.7+	2003 01 27	704	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	0.7−	2003 01 27	704	0.1−	0.6+

(68465)∗ 2001 SZ$_{131}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.78708		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25771658	ω	296.78880		−0.79016970	−0.61279742
a	2.4455384	Ω	205.42338		+0.57067484	−0.72936302
e	0.1302295	i	1.40732		+0.22352198	−0.30415277
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	1.5−	0.7−	2003 01 31	704	0.1−	0.9+
1990 11 22	691	0.1−	0.0	2001 09 24	704	(2.6−	0.3+)	2003 02 08	704	0.7+	1.0+
1990 11 22	691	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.4−	2003 02 08	704	0.1−	1.1+
1993 08 17	691	0.3−	0.8+	2001 09 24	704	1.5+	0.2−	2003 02 08	704	0.2+	1.1+
1993 08 17	691	0.1−	0.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2003 02 08	704	0.3+	1.1+
1993 08 17	691	0.2+	0.6+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2003 02 08	704	0.4+	1.6+
1997 07 28	691	0.7−	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2003 02 11	608	0.5−	0.8+
1997 07 28	691	0.4−	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 02 11	608	0.5−	1.0+
1997 07 28	691	0.6−	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 02 11	608	0.6−	1.1+
1999 01 20	704	1.0−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 02 22	644	0.0	0.5−
1999 01 20	704	0.7+	2.8−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.4−
1999 01 20	704	0.7+	1.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.5+	0.4+
1999 01 20	704	2.6−	2.3−	2002 12 14	645	0.3−	0.3−	2003 02 22	644	0.0	0.2−
2001 09 12	691	0.1−	0.3+	2002 12 14	645	0.3−	0.3−	2003 02 22	699	0.2+	0.1+
2001 09 12	691	0.2−	0.2+	2003 01 26	699	0.2−	0.5+	2003 02 22	699	0.3+	0.2+
2001 09 12	691	0.1−	0.3+	2003 01 26	699	1.1+	0.4−	2003 02 22	699	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2003 01 26	699	0.5−	0.2−	2003 02 22	644	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2003 01 26	699	0.2−	0.4−	2003 02 22	699	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.4+	0.6+
2001 09 16	704	0.1−	1.5+	2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2003 02 24	608	1.8+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2003 01 27	704	0.5+	0.6−	2003 02 24	608	1.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2003 01 30	699	0.3−	0.2+	2003 02 24	608	1.4+	0.7−
2001 09 20	704	0.9−	1.0−	2003 01 30	699	0.3−	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2003 01 30	699	0.0	0.2+	2003 03 06	644	0.1−	0.6+
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2003 01 30	699	0.2−	0.6−	2003 03 06	644	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	1.0+	2003 03 12	644	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	(1.8−	2.1−)	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 03 12	644	0.1−	0.9−

(68466)∗ 2001 SC$_{150}$ = 2000 GD$_{111}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20307)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.65322		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26151836	ω	20.13383		+0.57479829	+0.81677532
a	2.4217795	Ω	284.98271		−0.75765986	+0.50820433
e	0.1652886	i	2.95801		−0.30912532	+0.27314178
P	3.77	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	104	0.8+	1.5−	2001 09 17	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	704	0.2−	0.7+
1998 12 26	104	0.7−	0.6−	2001 09 17	704	0.1−	1.1+	2001 10 17	704	0.2+	1.4+
1998 12 26	104	0.5−	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.1+
1998 12 26	104	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 04 02	699	0.4+	1.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.2−	1.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.7−	2001 10 21	704	0.6−	0.2+
2000 04 02	699	1.0+	0.9+	2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2001 09 21	333	0.5+	0.7−	2001 10 23	333	0.6−	0.3−
2000 04 06	699	0.7+	0.7+	2001 09 21	333	0.4−	0.9−	2001 10 23	333	0.0	0.2−
2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2001 09 21	333	(0.3+	3.1−)	2001 10 23	333	0.5+	0.6−
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	1.4−	1.0+	2003 01 08	704	1.7−	0.3−
2000 04 06	699	0.6+	1.1+	2001 09 22	704	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	1.0+	0.1−
2000 04 07	704	0.1+	1.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	0.3−	1.9−
2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.8−	0.4−
2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2001 09 25	699	0.8+	0.4+	2003 01 08	704	1.0+	0.7+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2001 09 25	699	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.9−	1.6−
2001 08 18	699	0.3−	0.1−	2001 09 25	699	0.4+	1.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 08 18	699	0.0	0.5+	2001 09 25	699	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.6−
2001 08 18	699	0.4−	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.9+
2001 08 18	699	0.0	1.3+	2001 09 28	644	0.2+	0.4+	2003 01 25	734	1.8+	0.6+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 09 28	644	0.3+	0.2+	2003 01 25	734	1.1+	0.7+
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 10 06	644	0.7−	0.2−	2003 01 25	734	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.7+	0.3−	2001 10 06	644	0.6−	0.3−	2003 01 25	734	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2001 10 06	644	0.7−	0.1−	2003 01 26	608	0.8−	0.6−
2001 08 28	644	0.3−	0.1−	2001 10 13	699	0.6−	0.3−	2003 01 26	608	0.1−	0.6+
2001 08 28	644	0.5−	0.1+	2001 10 13	699	0.0	0.2−	2003 01 26	608	0.6−	0.4−
2001 08 28	644	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	1.0+	0.5+
2001 09 11	699	0.8+	0.5−	2001 10 13	699	0.6−	0.3+	2003 01 27	704	0.7+	0.3+
2001 09 11	699	0.3+	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.6−	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	1.9+
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	1.1−	0.5+
2001 09 14	644	0.4+	0.8+	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.1+
2001 09 14	644	0.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.6−	0.9+
2001 09 14	644	0.6+	0.9+	2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.5+	0.3−				
2001 09 17	704	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	1.0+				

(68467)∗ 2001 SW$_{160}$ = 1999 GF$_{52}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20321)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.86537		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22892326	ω	250.77641		−0.18325405	−0.96434768
a	2.6465256	Ω	211.76231		+0.98167175	−0.16917158
e	0.0929537	i	21.26595		+0.05233101	−0.20350559
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.2−
1995 04 04	691	0.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.7−
1995 04 04	691	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−
1999 04 11	699	0.1−	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.9−
1999 04 11	699	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.6−
1999 04 11	699	1.0+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.8+	0.8−
1999 04 15	704	1.6−	0.9+	2001 10 21	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	(2.9−	0.3+)
1999 04 15	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+
1999 04 15	704	(2.2−	0.4+)	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.6+
1999 04 15	704	0.3−	0.4+	2001 10 22	704	0.4+	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	1.4−
2001 08 28	644	0.5−	0.2−	2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.8+
2001 08 28	644	0.2−	0.0	2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2001 08 28	644	0.3−	0.5−	2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.0
2001 09 17	704	0.3+	1.0+	2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2001 10 22	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
2001 09 17	704	0.4+	1.1+	2001 10 22	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	1.0+
2001 09 17	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.5+	1.3+	2001 12 20	704	0.0	1.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 23	704	0.5+	1.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2001 10 23	704	0.3−	1.9+	2001 12 20	704	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2001 11 09	704	0.7−	0.4−	2002 12 15	608	1.5−	0.5−
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2002 12 15	608	0.6−	0.5−
2001 10 07	644	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2002 12 15	608	0.9−	0.7−
2001 10 07	644	0.3−	0.1−	2001 11 09	704	1.6−	0.6−	2003 02 09	644	0.2−	0.1−
2001 10 07	644	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	1.4−	0.1−	2003 02 09	644	0.5+	0.2+
2001 10 11	644	0.3+	0.4−	2001 11 09	644	0.1−	0.3−	2003 02 09	644	0.3−	0.1−
2001 10 11	644	0.2+	0.3−	2001 11 09	644	0.2−	0.1−	2003 03 11	704	0.9+	0.8−
2001 10 11	644	0.1−	0.7−	2001 11 09	644	0.3−	0.1+	2003 03 11	704	0.0	0.7+
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2003 03 11	704	0.4+	0.2−
2001 10 12	699	0.3−	0.5−	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2003 03 11	704	0.9+	0.2−
2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2003 03 11	704	0.1−	0.5+
2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	941	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 26	941	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 04 26	941	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	941	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2003 04 26	941	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 04 26	941	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−				
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−				

(68468)∗ 2001 SZ$_{224}$ = 1999 CJ$_{24}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22851)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.29339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26975581	ω	53.02199		−0.41639094	−0.90818825	
a	2.3722230	Ω	61.63684		+0.81803237	−0.39467030	
e	0.1697040	i	2.77328		+0.39678915	−0.13938960	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	658	0.4+	1.2−	2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	699	0.9+	0.4+
1994 10 29	658	0.0	1.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	0.7−	0.6+
1999 02 10	704	0.1+	0.3−	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	699	0.5−	0.2+
1999 02 10	704	0.7−	0.3−	2001 10 14	645	0.2+	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.4+
1999 02 10	704	1.1+	1.1−	2001 10 14	645	0.2+	0.1+	2003 03 27	644	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.5+	1.3+	2001 10 15	645	0.2+	0.1+	2003 03 27	644	0.0	0.3−
1999 02 10	704	0.4+	1.2+	2001 10 15	645	0.2+	0.1+	2003 04 06	691	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	1.5+	0.2−	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 06	691	0.2−	0.1+
1999 02 13	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2003 04 06	691	0.4−	0.2−
1999 02 13	704	0.3+	1.6+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 04 24	691	0.1+	0.5+
1999 02 13	704	1.5−	1.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2003 04 24	691	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 04 24	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.9−	0.2−	2003 04 27	699	1.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.8−	1.0+	2003 04 27	699	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 04 27	699	0.3+	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 11 12	645	0.3+	0.0	2003 04 27	699	1.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	1.6+	2001 11 12	645	0.3+	0.1+	2003 05 08	691	0.4+	1.8+
2001 09 21	704	(0.4+	2.9+)	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2003 05 08	691	0.1−	1.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2003 05 08	691	0.2+	1.6+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.5−	1.8−				

(68469)∗ 2001 SC$_{253}$ = 1993 FL$_{78}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20371)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.54343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18160642	ω	244.84511		+0.25233574	−0.96708697	
a	3.0882699	Ω	190.69472		+0.93909611	+0.25290047	
e	0.0495226	i	10.14980		+0.23329204	+0.02800250	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.9−	2001 10 24	704	0.4−	0.4+
1990 10 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	1.1+
1990 10 19	691	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	1.0−	0.8+
1993 03 21	809	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2001 11 18	704	0.8−	1.1+
1993 03 22	809	0.1+	0.6−	2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	1.0−	0.8+
2001 09 17	699	0.1+	1.4−	2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2001 11 18	704	0.8−	0.7+
2001 09 17	699	0.7+	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2001 11 20	699	0.6−	0.1−
2001 09 17	699	0.6+	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.1−	0.4−
2001 09 17	699	1.0−	0.1+	2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2001 11 20	699	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2001 10 22	704	0.5+	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2002 11 13	645	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 10 22	704	0.5+	0.0	2002 11 13	645	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.8−
2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2001 10 23	704	0.4−	1.3−	2003 01 05	704	0.5−	1.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2001 10 23	704	0.4−	1.5−	2003 01 05	704	0.6−	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	1.6−	2003 01 26	644	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.8−	1.5−	2003 01 26	644	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2001 10 23	704	0.4−	1.7−	2003 01 26	644	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2003 02 01	608	0.4+	0.8+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2003 02 01	608	0.3+	1.9+
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	608	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.3+				

(68470)∗ 2001 SP$_{266}$

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.20503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21589501	ω	98.23833		+0.13082834	−0.99139993	
a	2.7519528	Ω	344.24314		+0.90492093	+0.12072619	
e	0.0460551	i	0.67142		+0.40497166	+0.05051106	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 01 26	699	1.0+	0.3+
1994 01 19	691	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2003 01 26	699	0.8+	0.7−
1994 01 19	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 01 26	699	0.4+	0.0
1996 09 06	691	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2003 01 26	699	0.6−	0.1+
1996 09 06	691	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2003 01 26	608	0.6+	0.2−
1996 09 06	691	0.3−	0.1−	2001 10 23	049	0.3−	0.2+	2003 01 26	608	0.6+	0.5−
1999 03 17	910	0.2−	0.0	2001 10 23	049	0.3−	0.4−	2003 01 26	608	0.4+	0.4−
1999 03 17	910	0.7+	0.4+	2001 10 23	049	0.2−	0.2+	2003 01 28	645	0.2−	0.3−
1999 03 17	910	1.0+	1.3+	2001 10 26	704	0.0	0.2−	2003 01 28	645	0.2−	0.3−
2001 09 25	333	0.4+	0.5+	2001 10 26	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	291	0.1−	0.0
2001 09 25	333	1.0+	0.0	2001 10 26	704	0.7+	0.8−	2003 01 31	291	0.1−	0.2+
2001 09 25	333	0.5−	0.4−	2001 11 16	691	0.1+	0.0	2003 01 31	291	0.2−	0.1+
2001 09 26	333	0.0	0.0	2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2003 02 08	704	0.3−	0.3−

2001 09 26	333	0.8−	0.3+	2001 11 16	691	0.1+	0.4+	2003 02 08	704	0.9−	0.7+
2001 09 26	333	0.7+	0.5−	2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 02 08	704	0.5−	0.7+
2001 10 13	704	1.0−	0.2−	2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	1.0−	0.2−	2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2003 02 22	699	0.2−	0.0
2001 10 13	691	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2003 02 22	699	0.5+	0.5−
2001 10 13	691	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.8+	0.6+	2003 02 22	699	1.8−	0.1+
2001 10 13	691	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2003 02 22	699	0.5−	0.8−
2001 10 14	699	0.5+	1.0+	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	644	0.5+	0.7+
2001 10 14	699	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.3+
2001 10 14	699	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	644	0.7+	0.6+
2001 10 14	699	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.4−	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	1.0−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 12	644	0.8−	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2002 12 14	645	0.2−	0.5−				
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2002 12 14	645	0.1−	0.5−				

(68471)∗ 2001 ST$_{276}$

Discovered 2001 Sept. 21 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	207.75393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21877948	ω	66.13296		+0.60827122		+0.78578824
a	2.7277109	Ω	241.80480		−0.76660982		+0.54504239
e	0.1365793	i	7.30052		−0.20570735		+0.29234506
P	4.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.2+	0.8+	2001 12 19	644	0.0	0.3+
1994 02 16	691	0.1−	0.3−	2001 10 28	704	0.9+	1.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−
1994 02 16	691	0.0	0.3−	2001 10 28	704	1.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.2+
2000 06 07	704	0.4+	0.8+	2001 10 28	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	704	0.9+	0.2−
2000 06 07	704	0.1+	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	644	0.0	0.1+
2000 06 07	704	0.9−	0.8+	2001 11 10	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
2000 06 07	704	0.7+	0.6+	2001 11 10	644	0.3+	0.3−	2003 01 14	608	0.2−	0.1+
2000 06 07	704	0.5−	0.2+	2001 11 10	704	0.2−	0.3+	2003 01 14	608	0.6−	0.8−
2001 09 21	699	0.7+	0.2−	2001 11 10	644	0.1+	0.2−	2003 01 14	608	0.3+	0.0
2001 09 21	699	0.1+	0.4−	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2003 01 26	699	0.1−	0.2−
2001 09 21	699	0.3+	0.4−	2001 11 10	644	0.2−	0.3+	2003 01 26	699	0.9+	0.9−
2001 09 21	699	0.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 01 26	699	0.6+	0.5−
2001 09 21	644	0.0	0.5−	2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 01 26	699	1.2+	0.6+
2001 09 21	644	0.0	0.3−	2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2003 01 26	644	0.5+	0.2−
2001 09 21	644	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2003 01 26	644	0.1+	0.2+
2001 09 22	644	0.6−	0.3−	2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2003 01 26	644	0.4−	0.2+
2001 09 22	644	0.6−	0.1−	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2003 01 26	608	0.5−	0.2−
2001 09 22	644	0.5−	0.1−	2001 11 16	644	0.2−	0.4+	2003 01 26	608	0.7−	0.8+
2001 10 12	699	0.9−	0.2+	2001 11 16	644	0.1−	0.0	2003 01 26	608	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.5−	2003 02 03	699	0.5−	0.4−
2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 02 03	699	0.1+	0.7+
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2003 02 03	699	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.9−	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 02 03	699	1.1−	1.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	1.2+	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2003 02 03	644	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 11 24	704	0.4+	0.0	2003 02 22	699	1.0+	0.2−
2001 10 18	704	1.0−	0.3+	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2003 02 22	699	0.9+	0.8+
2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	2.0+	0.4−	2003 02 22	699	0.9+	0.2−
2001 10 18	704	0.8+	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	1.3−	2003 02 22	699	0.1+	0.2+
2001 10 19	691	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	1.1−	2003 02 28	704	(0.2+	8.1+)
2001 10 19	691	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.7+	1.1−	2003 02 28	704	(0.9+	3.7+)
2001 10 19	691	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	1.0+	2003 02 28	704	(0.1+	7.9+)
2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	1.0−	0.3+	2003 02 28	704	(0.8+	9.0+)
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2003 02 28	704	(0.1+	4.1+)
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	1.2−	0.5+	2003 02 28	704	(0.1+	8.2+)
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	(2.2−	0.4+)	2003 02 28	704	(0.7+	3.0+)
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	1.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.6−	1.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	704	0.6−	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−				
2001 10 26	644	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+				

(68472)∗ 2001 SL$_{282}$ = 1999 CV$_{68}$

Discovered 2001 Sept. 28 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge. Id. A. Doppler (*MPO* 20407)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.88874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21643334	ω	358.31729		+0.39143582		+0.91043148
a	2.7473877	Ω	294.70847		−0.84254275		+0.29614534
e	0.2629669	i	8.46722		−0.36999960		+0.28881216
P	4.55	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.2−	0.9+	2001 10 15	704	1.2−	0.4+	2001 12 18	699	0.2−	0.2+
1999 02 12	704	0.8−	0.9−	2001 10 19	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	699	0.2−	0.2+
1999 02 12	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	704	0.1−	1.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.0
1999 02 12	704	0.2+	0.2+	2001 10 19	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.9−	0.6−	2001 10 19	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	1.0+	0.5−
1999 02 16	704	0.6+	0.7+	2001 10 19	704	0.2+	1.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.8−
1999 02 16	704	(2.7+	2.0−)	2001 10 27	699	0.0	1.0−	2002 12 31	645	0.0	0.3−
1999 02 16	704	1.3+	1.4−	2001 10 27	699	0.0	0.7−	2002 12 31	645	0.0	0.3−
1999 02 16	704	(2.4+	2.4−)	2001 10 27	699	0.5+	0.3+	2002 12 31	704	0.6−	0.8+
2000 06 07	704	0.6−	0.8+	2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1−
2000 06 07	704	0.3+	1.1+	2001 10 27	699	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.9+	1.4+
2000 06 07	704	0.0	0.9+	2001 10 27	704	0.1−	0.4+	2003 01 05	291	0.2−	0.1−
2000 06 07	704	0.9+	1.1+	2001 10 27	704	0.7+	0.5+	2003 01 05	291	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.6+	0.1+	2001 10 27	704	1.0+	0.5+	2003 01 05	291	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2001 10 27	704	0.9+	0.3+	2003 01 08	704	(2.7+	1.2+)
2001 08 27	644	0.4+	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	(2.8+	1.4+)
2001 09 28	734	0.2+	0.5−	2001 11 11	644	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	(2.3+	1.9+)
2001 09 28	734	0.0	0.1−	2001 11 11	644	0.4+	0.2+	2003 01 08	704	1.4+	0.6+
2001 09 29	734	0.2+	0.1−	2001 11 17	691	0.3+	0.7−	2003 01 09	704	0.5+	0.6+
2001 09 29	734	0.9+	0.3+	2001 11 17	691	0.2+	0.6−	2003 01 09	704	0.4−	0.5+
2001 09 29	734	0.3+	0.0	2001 11 17	691	0.2+	0.7−	2003 01 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 11	734	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.1+
2001 10 11	734	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2003 01 09	704	0.0	0.6+
2001 10 15	704	1.0−	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2003 01 25	291	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	0.8−	0.0	2001 12 10	704	1.3−	0.5−	2003 01 25	291	0.1−	0.0
2001 10 15	704	1.5−	0.3+	2001 12 18	699	0.8+	0.4−	2003 01 25	291	0.4−	0.2+
2001 10 15	704	1.2−	0.1+	2001 12 18	699	1.3−	0.7+				

(68473)∗ 2001 SC$_{289}$

Discovered 2001 Sept. 23 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.85336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18046084	ω	268.21660		+0.97482032		−0.19140470
a	3.1013258	Ω	102.80593		+0.22066201		+0.90196513
e	0.1796863	i	6.73792		−0.03214986		+0.38706996
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.0	1.0−
1993 04 17	691	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 07	704	0.2+	0.4−
1993 04 17	691	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	1.0+	0.4−	2001 12 07	704	0.1−	1.0+
1994 06 08	691	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2002 01 02	644	0.0	0.1+
1994 06 08	691	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2002 01 02	644	1.0−	1.0+
1994 06 08	691	0.0	0.2−	2001 10 23	439	0.2−	0.4+	2002 01 02	644	0.1−	0.0
2001 08 27	644	0.5−	1.0−	2001 10 23	439	0.9−	0.5+	2002 01 14	704	1.0−	0.3+
2001 08 27	644	0.2−	1.1−	2001 10 24	704	1.6−	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
2001 08 27	644	0.4−	0.9−	2001 10 24	439	0.8+	1.4+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−

2001 09 17	699	0.8+	1.0+	2001 10 24	704	0.9−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	2.0−
2001 09 17	699	0.9+	0.2−	2001 10 24	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	704	(2.2+	0.2−)
2001 09 17	699	1.1+	0.9+	2001 10 24	704	1.5−	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	1.7−
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	1.1−	0.5−	2002 11 14	704	0.0	0.8+
2001 09 22	683	(0.9+	2.8+)	2001 10 24	439	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	2.0+
2001 09 22	683	1.1−	0.7−	2001 10 25	645	0.4+	0.5−	2002 12 31	704	0.5+	0.1−
2001 09 22	683	(3.0+	1.4+)	2001 10 25	645	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.1−	0.5+
2001 09 23	683	(1.8+	2.1+)	2001 11 11	645	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
2001 09 23	683	1.5+	0.1−	2001 11 11	645	0.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.0
2001 09 23	683	(5.3+	0.9+)	2001 11 15	644	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 15	644	0.0	0.5−	2003 01 05	704	0.6+	1.3−
2001 09 25	683	0.7+	0.5−	2001 11 15	644	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+
2001 09 25	683	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2003 01 27	699	1.0−	1.5−
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2003 01 27	699	1.0−	0.6−
2001 09 25	683	1.0−	1.1+	2001 11 18	704	0.2+	1.3+	2003 01 27	699	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 11 18	645	0.3+	0.5−	2003 01 27	699	1.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	645	0.3+	0.5−	2003 02 01	704	0.2+	0.4−
2001 09 28	360	0.7+	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.1−
2001 09 28	360	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2003 02 01	704	1.5−	0.2−
2001 09 28	360	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.9+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	1.3+	0.8+	2003 02 01	704	0.9+	0.1+
2001 10 10	644	0.7+	0.4+	2001 11 20	704	1.3−	1.4−	2003 02 04	704	1.0+	0.4−
2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.7+	0.8+
2001 10 15	439	2.2−	2.4+	2001 11 21	645	0.4+	0.5−	2003 02 04	704	1.1+	0.5+
2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	645	0.3+	0.5−	2003 02 23	699	1.0−	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	608	0.8+	1.5+	2003 02 23	699	0.5+	0.5−
2001 10 16	704	0.1−	0.7−	2001 11 21	608	0.5+	1.3+	2003 02 23	699	0.6−	0.8+
2001 10 16	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	608	0.1+	0.1+	2003 02 23	699	0.5−	0.1−

(68474)∗ 2001 SL_{328} = 1998 VV_{52} = 2003 AN_{41}

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40693)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.42382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26867695	ω	301.16450		−0.18950914		−0.98100785
a	2.3785691	Ω	159.63655		+0.93646000		−0.19324308
e	0.1641663	i	6.82475		+0.29517614		−0.01675455
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.2+	0.9+	2002 12 06	608	0.1−	0.7−	2003 01 27	644	0.1+	0.0
1998 11 13	704	0.0	0.6−	2002 12 06	608	0.1+	1.0−	2003 01 27	644	0.1+	0.1+
1998 11 13	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	608	0.7−	1.0−	2003 01 28	645	0.5−	0.2−
1998 11 13	704	(2.4+	1.0+)	2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2003 01 28	645	0.6−	0.3−
1998 11 16	566	0.4−	0.3−	2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 01 28	608	0.6+	0.2+
1998 11 16	566	0.6−	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2003 01 28	608	0.5+	0.2−
1998 11 16	566	0.4−	0.9−	2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 01 28	608	0.2+	0.4+
1998 12 16	699	0.6+	0.8+	2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 02 02	704	1.1+	1.1+
1998 12 16	699	0.7+	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 02 02	704	0.2−	0.2+
1998 12 16	699	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2003 02 02	704	0.8+	0.1+
2000 05 06	691	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 02 02	704	1.0+	0.2+
2000 05 06	691	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 02 02	704	0.8+	0.4+
2000 05 06	691	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	1.3−	2003 02 09	608	0.0	0.3−
2001 09 12	695	1.0−	0.1+	2003 01 16	644	0.2−	0.9+	2003 02 09	608	0.5−	0.2−
2001 09 12	695	0.4−	0.4+	2003 01 16	644	0.2+	0.8+	2003 02 09	608	0.1−	0.2−
2001 09 19	691	0.2−	0.9+	2003 01 16	644	0.3−	0.3+	2003 02 21	644	0.2−	0.9+
2001 09 19	691	0.7−	0.8+	2003 01 26	644	1.2−	0.5+	2003 02 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	691	0.6−	0.9+	2003 01 26	644	0.2−	0.5−	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	1.1+	0.1+	2003 01 26	644	0.0	0.5−	2003 03 01	608	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	1.4+	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 03 01	608	1.6−	1.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	0.8+	2003 03 01	608	0.5−	0.7−
2002 11 16	644	0.6−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.8+
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2003 03 12	644	0.0	0.6+
2002 11 16	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.5+

(68475)∗ 2001 SD_{349}

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.21697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21674379	ω	233.76052		−0.90345096		+0.42464589
a	2.7447636	Ω	331.23312		−0.34362952		−0.79929779
e	0.0185256	i	7.01276		−0.25631056		−0.42520455
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	033	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+
1994 03 04	033	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2003 02 22	644	0.1+	0.4+
2000 07 31	807	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	0.4+	0.3−
2000 07 31	807	0.3−	0.4+	2001 12 10	704	1.0+	0.7−	2003 02 23	699	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2003 01 26	699	0.3+	0.9+	2003 02 23	699	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	1.5+	2003 01 26	699	0.8−	0.3+	2003 02 23	699	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2003 01 26	699	0.1+	0.7+	2003 03 04	209	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	1.3−	1.0+	2003 01 26	699	0.0	0.6−	2003 03 04	209	0.7−	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2003 01 28	704	0.1−	0.9−	2003 03 04	209	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 03 05	704	1.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2003 01 28	704	0.9−	0.9−	2003 03 05	704	0.3−	1.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2003 03 05	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	1.4+	0.0	2003 03 05	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 01 31	704	1.2+	0.6−	2003 03 06	699	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2003 02 03	699	1.3+	1.2+	2003 03 06	699	0.5−	0.6+
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	699	(2.3+	1.7+)	2003 03 06	699	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.0	0.2−	2003 02 03	699	1.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 02 03	699	1.3+	0.6+	2003 03 06	644	0.0	0.3+
2001 11 11	699	0.2+	1.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2003 02 08	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	644	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	0.9+	0.6+	2003 02 08	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	291	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2003 02 08	704	0.7−	0.2+	2003 03 07	291	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2003 02 10	291	0.6−	0.1−	2003 03 07	291	0.2−	0.1−
2001 11 11	699	1.7+	0.7−	2003 02 10	291	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.9+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2003 02 10	291	1.7+	0.2−	2003 04 03	699	1.1−	0.6+
2001 11 11	699	0.3+	1.4+	2003 02 21	049	0.4+	0.4−	2003 04 03	699	0.9−	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.4−	2003 02 21	049	0.1−	0.2−	2003 04 03	699	0.8−	0.7+
2001 11 19	699	0.9−	0.5+	2003 02 22	049	0.3+	0.2−				
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+				

(68476)∗ 2001 TJ_9 = 2003 BW_{23}

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43061)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.27555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22970990	ω	203.33764		+0.82847896		−0.55827560
a	2.6404802	Ω	190.93040		+0.54349181		+0.82054307
e	0.2403233	i	13.47040		+0.13505283		+0.12262718
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	566	0.1−	0.1−	2001 06 16	644	0.4−	0.5+	2001 10 14	704	0.4−	0.9+
1997 09 28	566	0.4−	0.3+	2001 06 28	699	0.4−	0.0	2001 10 14	704	0.8−	0.7+
1997 09 28	566	0.3+	0.2−	2001 06 28	699	0.4−	0.4−	2001 10 14	704	0.0	1.6+
1997 10 28	704	(1.7+	7.0−)	2001 06 28	699	0.3−	0.0	2001 10 14	704	0.2−	1.1+
1997 10 28	704	(1.6+	6.0−)	2001 06 28	699	1.0−	0.6+	2003 01 02	704	0.5+	0.2+
1997 10 28	704	(0.5+	6.4−)	2001 08 01	644	0.4−	0.2+	2003 01 02	704	0.0	0.6+
1997 10 28	704	(1.4+	6.1−)	2001 08 01	644	0.5−	0.4+	2003 01 02	704	0.7−	0.0
1997 10 28	704	(0.6+	7.0−)	2001 08 01	644	0.5−	0.1+	2003 01 02	704	0.0	0.3+
1997 10 29	566	0.2−	0.8−	2001 08 01	644	0.1−	0.7+	2003 01 25	644	0.2−	0.3+
1997 10 29	566	0.4−	0.6−	2001 08 01	644	0.1−	0.6+	2003 01 25	644	0.4−	0.4+
1997 10 29	566	0.2−	0.7−	2001 08 01	644	0.2−	0.8+	2003 01 25	644	0.5−	0.5+

1997 10 30	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2003 01 28	704	0.0	0.6+
1997 10 30	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.7+	2003 01 28	704	0.5+	0.5+
1997 10 30	704	0.5−	0.7+	2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2003 01 28	704	0.3+	0.8+
1997 10 30	704	0.7+	0.3+	2001 10 11	704	2.2+	1.3−	2003 01 28	704	0.4+	2.1+
1997 10 30	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	704	2.1+	0.4+	2003 01 28	704	0.2+	0.8+
1999 03 22	645	1.0+	0.2−	2001 10 11	704	1.2+	0.2+	2003 02 22	644	0.2−	0.9+
1999 03 22	645	1.0+	0.2−	2001 10 11	704	1.6+	0.2−	2003 02 22	644	0.0	0.6+
2001 06 16	644	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	1.7+	0.8−	2003 02 22	644	0.1−	0.6+
2001 06 16	644	0.3−	0.8+	2001 10 14	704	0.5−	0.5+				

(68477)∗ 2001 TD$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.47818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22560778	ω	73.64678		+0.25320199	−0.96741284	
a	2.6723910	Ω	1.68725		+0.87314555	+0.22805307	
e	0.0832383	i	2.08144		+0.41654004	+0.11001904	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2−	0.9+	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 11 09	704	0.9+	1.8−
1992 09 23	691	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 09	704	1.4+	0.7−
1992 09 23	691	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.4−	0.5−
1993 12 14	691	0.0	0.7+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 16	291	0.3+	0.2−
1993 12 14	691	(1.3+	2.9−)	2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2001 11 16	291	0.4+	0.2−
1993 12 14	691	0.6−	0.7−	2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2001 11 16	291	0.3+	0.2−
1994 01 19	691	0.7−	0.9−	2001 10 17	704	1.1−	0.0	2001 11 19	704	0.2−	1.2−
1994 01 19	691	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.7−
1994 01 19	691	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+
1999 04 07	691	0.2+	0.3+	2001 10 19	644	0.7+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.6+
1999 04 07	691	0.1+	0.4+	2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	1.6−
1999 04 07	691	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	1.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	(1.7+	2.6−)
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2002 12 14	645	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	645	0.3−	0.2−
2001 09 23	291	0.6−	0.7+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.5+
2001 09 23	291	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 02 22	644	0.4+	0.4+
2001 09 23	291	0.9−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 02 22	644	0.1−	0.5+
2001 10 12	699	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2003 02 28	608	0.2−	0.5+
2001 10 12	699	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 02 28	608	0.6−	0.3+
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.5+	2003 02 28	608	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 03 05	704	1.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2001 10 25	704	0.0	0.1+	2003 03 05	704	1.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 10 25	704	1.0+	0.3−	2003 03 05	704	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2001 10 25	704	0.7+	0.7−	2003 03 06	644	0.1+	0.8+
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	704	0.7+	0.5−	2003 03 06	644	0.0	0.7+
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 11 09	704	1.5+	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 11 09	704	(0.4+	2.2−)				

(68478)∗ 2001 TR$_{26}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.03797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24340420	ω	201.12618		−0.97659293	−0.21186317	
a	2.5404891	Ω	326.57366		+0.20575153	−0.86977097	
e	0.0881257	i	3.86711		+0.06271013	−0.44565957	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2003 02 03	699	0.1+	0.1−
1993 10 13	691	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 02 03	699	0.3−	0.1−
1993 10 13	691	0.5+	0.0	2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2003 02 08	704	0.9−	0.2−
1993 11 21	691	(2.7+	0.9+)	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.8+	0.9−
1993 11 21	691	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	1.5+	0.3−	2003 02 08	704	0.2−	0.6−
1993 11 21	691	0.2−	0.5−	2001 11 17	704	2.0+	1.2−	2003 02 20	608	1.1+	0.1−
2000 07 29	807	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.8+	1.3+	2003 02 20	608	1.1+	0.5−
2000 07 29	807	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	1.6+	1.3+	2003 02 20	608	1.5+	0.2−
2000 07 29	807	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2003 02 21	049	0.3−	0.2−
2000 07 29	807	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 02 21	049	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2003 02 21	049	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2003 02 22	644	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.8+	0.7+	2003 02 22	644	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	1.1−	0.2−	2003 01 26	699	0.7+	1.1+	2003 02 26	209	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	0.9−	0.3−	2003 01 26	699	1.6+	0.8+	2003 02 26	209	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.8−	0.0	2003 01 26	699	0.5+	0.1−	2003 02 26	209	0.4+	0.4−
2001 10 14	704	0.9−	0.5−	2003 01 26	699	0.9−	1.0+	2003 03 04	209	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.7−	0.7−	2003 01 26	608	0.7−	1.0−	2003 03 04	209	0.4−	0.4+
2001 10 15	333	0.2−	0.9+	2003 01 26	608	0.6−	1.2−	2003 03 04	209	0.4−	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 01 26	608	0.5−	0.5−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+
2001 10 15	333	0.7−	0.6−	2003 02 03	704	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.6−	2003 02 03	704	0.4+	1.6+	2003 03 06	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	333	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.7−	0.6+
2001 10 17	704	1.7−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 03 07	699	1.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	699	0.6+	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2003 02 03	699	0.3+	0.2−				

(68479)∗ 2001 TX$_{40}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.26931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23849434	ω	281.11548		+0.78575088	+0.60122573	
a	2.5752378	Ω	42.14665		−0.44841399	+0.71552980	
e	0.0234764	i	12.50879		−0.42605215	+0.35573126	
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.3+	0.7+	2002 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	644	0.2−	0.1−
1999 03 25	699	0.1−	0.0	2002 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 04 11	691	0.4+	0.1−
1999 03 25	699	0.5+	2.0+	2002 03 05	704	0.0	0.5−	2003 04 11	691	0.7+	0.2−
1999 04 11	699	0.9+	0.4−	2002 03 05	704	0.1+	0.1−	2003 04 11	691	0.5+	0.4−
1999 04 11	699	0.0	1.1+	2002 03 05	704	0.9+	1.3−	2003 04 20	608	1.4+	0.1−
1999 04 11	699	0.6−	0.8−	2003 03 05	704	0.5+	0.1−	2003 04 20	608	1.1+	0.1−
1999 05 18	699	0.2+	1.0+	2003 03 05	704	0.3−	0.1+	2003 04 20	608	1.2+	0.3−
1999 05 18	699	1.4+	1.0+	2003 03 05	704	0.4+	1.0+	2003 04 21	691	0.3+	1.0+
1999 05 18	699	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.3+	2003 04 21	691	0.3+	1.0+
2000 07 10	699	0.6−	0.2+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 21	691	0.5+	1.0+
2000 07 10	699	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	699	0.6−	0.0
2000 07 10	699	0.6−	0.2−	2003 03 09	704	0.6−	0.7−	2003 04 27	699	0.4−	0.2−
2000 07 10	699	1.0−	0.5+	2003 03 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	0.9−	0.1+
2000 09 28	699	0.4+	1.0+	2003 03 09	704	0.2−	0.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	699	0.9+	0.8+	2003 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 04 27	699	1.2−	0.3−
2000 09 28	699	1.0−	1.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2003 04 27	704	0.8+	1.3+
2000 09 28	699	0.3−	0.6+	2003 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 04 27	704	0.5+	0.8+
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2003 03 09	704	0.4+	0.7−	2003 04 27	704	1.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.9−	0.5−	2003 03 22	644	0.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.8+	0.2−
2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2003 03 22	644	0.1−	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.5−
2001 10 14	704	1.9−	1.4+	2003 03 22	644	0.1−	0.5−	2003 05 01	704	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2003 03 28	691	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2003 03 28	691	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	1.0+
2001 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 03 28	691	0.1−	0.0	2003 05 02	691	0.6−	0.1+
2001 10 15	704	0.0	1.6+	2003 03 29	699	0.1+	0.1−	2003 05 02	691	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 03 29	699	0.3−	0.3+	2003 05 02	691	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 29	699	0.5+	0.3−	2003 05 07	608	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 29	699	0.8−	0.3+	2003 05 07	608	0.1−	1.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	699	0.1+	0.5−	2003 05 07	608	0.2+	1.5−
2001 12 14	704	0.0	1.9+	2003 03 31	699	0.5+	0.5−	2003 05 08	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2003 03 31	699	0.3−	0.6−	2003 05 08	704	0.2+	0.6−

2001 12 14	704	0.7−	1.6+	2003 03 31	699	1.0−	1.0−	2003 05 08	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	1.3+	2003 04 01	704	0.4−	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.4+
2001 12 20	644	0.8+	0.4+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2003 05 10	703	(1.5−	2.1+)
2001 12 20	644	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2003 05 10	703	1.0−	1.3+
2001 12 20	644	(0.6+	2.1−)	2003 04 01	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	703	0.8−	0.2−
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	703	1.9−	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	1.0−	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 28	703	1.5+	1.0−
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	704	0.3−	0.6+	2003 05 28	703	1.0+	0.5−
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2003 04 08	704	0.4−	0.5+	2003 05 28	703	0.1+	1.0−
2001 12 22	704	0.5+	0.9−	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2003 05 28	703	0.5+	0.3−
2002 01 07	704	0.8+	0.2−	2003 04 09	644	0.3−	0.0				
2002 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	644	0.2−	0.1−				

(68480)∗ 2001 TQ$_{49}$ = 1995 HE$_5$

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 22883)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.03793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22774789	ω	207.83930		+0.16361673	+0.95329078	
a	2.6556233	Ω	72.51233		−0.84845267	+0.26729307	
e	0.0727127	*i*	15.43860		−0.50334644	−0.14068084	
P	4.33	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2001 12 23	704	0.1+	0.3−
1995 04 26	691	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2001 12 23	704	0.3+	0.4+
1995 04 26	691	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	(2.2+	1.2+)
1995 05 04	691	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.5+	0.2−
1995 05 04	691	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.6−
1995 05 04	691	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.1−
1997 12 31	691	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 11	699	1.5−	0.6+
1997 12 31	691	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 11	699	0.6+	0.0
1997 12 31	691	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+
2001 10 15	333	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.5+
2001 10 15	333	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	333	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2001 10 18	333	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	691	0.4+	0.4−
2001 10 18	333	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
2001 10 18	333	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	691	0.3+	0.2−
2001 10 18	333	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	1.1−
2001 10 18	333	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	333	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 02 01	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.9−	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 02 21	644	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	(2.7−	0.4−)	2003 02 21	644	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	(3.0−	0.2−)	2003 02 21	644	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	(2.9−	0.6−)	2003 02 26	704	0.5+	1.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	(2.8−	0.4+)	2003 02 26	704	0.8+	0.8−
2001 12 05	608	0.9+	1.1−	2001 12 20	704	(2.2−	0.4−)	2003 02 26	704	0.1+	1.4−
2001 12 05	608	0.6+	1.0−	2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2003 03 09	644	0.4−	0.6+
2001 12 05	608	0.1+	1.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2003 03 09	644	0.2−	0.6+
2001 12 07	644	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	1.5−	0.5−	2003 03 09	644	0.2−	0.5+
2001 12 07	644	0.3−	0.0	2001 12 20	704	1.4−	0.2−	2003 03 13	704	0.8−	0.2+
2001 12 07	644	0.2−	0.0	2001 12 23	704	0.0	0.3−	2003 03 13	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.3−	2003 03 13	704	1.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2003 03 13	704	0.2+	0.7+

(68481)∗ 2001 TQ$_{95}$ = 2000 JT$_{53}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40741)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.13510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24262529	ω	316.12463		−0.09059505	+0.99460573	
a	2.5459234	Ω	308.61234		−0.89495992	−0.10356002	
e	0.1456981	*i*	3.70679		−0.43685155	+0.00589608	
P	4.06	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.8+	2001 11 11	699	0.5−	0.7+
1998 12 26	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.8+	0.9+	2001 11 11	699	0.2+	0.3+
1998 12 26	691	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.3+	1.5+	2001 11 11	699	0.3+	1.4+
1999 01 09	691	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	1.4+	2001 11 12	691	0.3+	0.3−
1999 01 09	691	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2001 11 12	691	0.1+	0.1−
1999 01 09	691	0.2+	0.3−	2001 10 18	333	0.6+	1.2−	2001 11 12	691	0.1−	0.1−
1999 01 19	691	0.4−	0.2−	2001 10 18	333	0.9−	0.2+	2002 12 28	699	0.9+	0.6−
1999 01 19	691	0.1−	0.1−	2001 10 18	333	1.1−	0.0	2002 12 28	699	0.2−	0.1+
1999 01 19	691	0.2−	0.0	2001 10 19	644	1.1+	0.8−	2002 12 28	699	0.4+	0.4+
2000 05 09	704	0.6−	0.0	2001 10 19	644	1.7+	0.8−	2002 12 28	699	0.1−	0.7+
2000 05 09	704	0.5−	0.6−	2001 10 19	644	1.5+	1.2−	2002 12 31	645	0.1−	0.0
2000 05 09	704	0.1+	0.0	2001 10 20	644	0.5−	0.2+	2002 12 31	645	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	644	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.3+
2000 05 10	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	644	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.7+
2000 05 10	704	1.3+	0.1+	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2002 12 31	704	0.0	0.3−
2000 05 10	704	1.9+	2.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.0
2000 05 10	704	0.8+	1.0+	2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2003 01 05	291	1.1−	0.1+
2000 06 07	704	1.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2003 01 05	291	0.1−	0.4+
2000 06 07	704	0.3−	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2003 01 05	291	0.4−	0.0
2000 06 07	704	0.1+	1.2+	2001 11 10	704	0.5+	0.9−	2003 02 08	704	0.1+	1.7+
2001 10 14	704	(2.1+	3.7+)	2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	(0.4+	3.4+)	2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2003 02 08	704	1.4+	0.5+
2001 10 14	704	(0.7+	5.9+)	2001 11 10	704	0.9−	1.3−				
2001 10 14	704	(1.7+	3.7+)	2001 11 11	699	0.1+	0.6+				

(68482)∗ 2001 TA$_{110}$ = 2000 JX$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20519)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.38948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27735303	ω	96.83040		+0.99115168	−0.12296590	
a	2.3287030	Ω	270.24149		+0.09321166	+0.91286721	
e	0.1444476	*i*	2.86471		+0.09449831	+0.38929789	
P	3.55	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	(2.0+	5.5−)	2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 11 24	704	0.1+	1.0+
1998 10 28	691	0.4−	0.8−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.1+
1998 10 28	691	0.4−	0.8−	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.5+
1999 01 17	691	(3.4+	4.5−)	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+
1999 01 17	691	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+
1999 01 17	691	0.4−	0.4−	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.5+	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.6+	0.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.7+	0.6+
2000 05 07	704	0.7+	1.0+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	1.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 05 11	699	0.5−	1.2+	2001 10 24	333	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.3+
2000 05 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 24	333	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.8+
2000 05 11	699	0.0	0.5−	2001 10 24	333	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	1.2+
2000 05 11	699	0.4−	0.7+	2001 10 25	333	0.7−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	699	0.6−	0.6+	2001 10 25	333	0.1+	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.6+
2001 09 21	699	0.7−	1.0+	2001 10 25	333	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.9+
2001 09 21	699	0.1−	0.6+	2001 10 25	333	0.6−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.6+
2001 09 21	699	0.1−	1.1+	2001 10 25	333	0.2+	0.4−	2001 12 19	699	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	333	0.3+	0.6−	2001 12 19	699	0.9+	1.6−

2001 09 23	704	0.2−	1.4+	2001 10 26	333	0.2+	0.4−	2001 12 19	699	0.7−	0.3+
2001 09 23	704	(0.8−	2.8+)	2001 10 26	333	0.2−	0.8−	2001 12 19	699	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	1.2−	1.0+	2001 10 26	333	0.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.1+	1.0+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 10 26	644	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 10 26	644	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	1.5+	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2002 02 13	291	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	291	1.0+	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2002 02 13	291	1.0+	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 02 11	608	0.0	0.9−
2001 10 18	704	0.6−	0.8+	2001 11 17	704	0.0	0.3+	2003 02 11	608	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2003 02 11	608	0.3−	0.5−
2001 10 18	704	1.0−	1.0+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	0.8+
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	1.1+
2001 10 18	704	1.3−	0.5+	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	699	0.4+	0.5+
2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	1.4−	0.4+	2001 11 20	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.0	0.7+
2001 10 18	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	699	0.2−	1.0+	2003 03 07	699	0.3−	0.5+
2001 10 19	644	0.0	0.9−	2001 11 20	699	0.4−	0.4+	2003 03 07	704	0.6+	1.1−
2001 10 19	644	0.2+	1.0−	2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	1.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.9−	2001 11 22	608	0.9+	0.5−	2003 03 07	704	0.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 22	608	0.8+	0.5−	2003 03 31	704	1.0−	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2001 11 22	608	0.2+	0.4−	2003 03 31	704	0.4−	1.0+
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.0				

(68483)∗ 2001 TG$_{129}$

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.48880		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26424176	ω	349.76126		−0.95218233	+0.30523998
a	2.4051108	Ω	208.02252		−0.27827629	−0.88441664
e	0.1586714	i	1.62433		−0.12613924	−0.35303792
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.6−	1.3+	2003 01 04	704	0.3+	0.6−	2003 03 06	644	0.3+	0.3−
1998 11 14	691	0.1+	1.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.6−	2003 03 06	644	0.2+	0.1−
1998 11 14	691	0.2+	0.9−	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 03 09	704	0.9+	0.5−
2000 07 07	704	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.4−
2000 07 07	704	(0.3−	2.2+)	2003 01 08	704	0.9+	0.0	2003 03 09	704	0.7+	1.0−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.7+	0.5−
2001 09 19	704	(0.5−	2.5+)	2003 01 28	704	0.2+	0.5−	2003 03 09	704	0.7+	0.9−
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2003 01 28	704	0.2−	0.1−	2003 03 14	644	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2003 03 14	644	0.0	1.0+
2001 09 30	049	0.5+	0.7−	2003 01 28	704	0.7−	0.6−	2003 03 14	644	0.1−	0.8+
2001 09 30	049	0.7+	0.1+	2003 01 28	704	0.7−	0.3−	2003 03 14	608	0.6+	0.1−
2001 09 30	049	0.7+	0.0	2003 01 31	704	0.5+	0.9+	2003 03 14	608	0.5+	0.4−
2001 10 14	691	0.7−	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 03 14	608	0.5+	0.2−
2001 10 14	691	0.7−	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.0
2001 10 14	691	0.6−	0.8−	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.0
2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.9−	2003 03 24	691	0.5+	0.3−
2001 10 15	691	0.3+	0.2+	2003 02 03	704	0.6−	0.5−	2003 03 24	608	0.4+	0.4−
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	1.8+	2003 03 24	608	0.3+	0.3−
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.2−	0.9−	2003 03 24	608	0.2+	0.3−
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2003 02 03	683	0.9+	0.0	2003 03 26	699	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 02 03	704	0.7−	0.7+	2003 03 26	699	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	1.2+	0.1+	2003 02 03	683	0.6−	0.1−	2003 03 26	699	0.8−	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 02 03	699	1.0−	0.5+	2003 03 26	699	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2003 02 03	683	0.0	0.3+	2003 03 27	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	1.3+	0.1+	2003 02 03	699	1.3−	0.2+	2003 03 27	704	0.4−	0.3−
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2003 02 03	699	0.8−	0.2+	2003 03 27	704	0.4+	0.2+
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2003 02 03	699	0.7−	0.7+	2003 03 27	704	1.2−	0.9−
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2003 02 04	683	1.4+	0.1−	2003 03 27	704	0.1+	0.5+
2001 10 26	704	0.5−	0.8−	2003 02 04	683	0.6+	0.3−	2003 04 01	704	0.4+	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2003 02 04	683	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.1−	1.2−	2003 02 06	683	1.4−	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.7−	0.5−	2003 02 06	683	0.4−	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.5+
2001 10 26	704	0.5−	1.9−	2003 02 06	683	1.6−	0.2−	2003 04 01	704	0.3−	0.5+
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2003 02 08	608	0.6+	0.3−	2003 04 03	699	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2003 02 08	608	0.5+	0.4−	2003 04 03	699	0.7−	0.3−
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2003 02 08	608	0.5+	0.3−	2003 04 03	699	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.9−	0.9+	2003 02 23	699	1.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.5−	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.2−	0.2−	2003 04 24	699	0.9−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 02 23	699	0.4+	0.2−	2003 04 24	699	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 02 23	608	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2003 02 23	608	0.0	0.8+	2003 04 26	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 02 23	608	0.0	0.2+	2003 04 26	704	1.0−	1.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2003 03 05	704	0.0	0.3+	2003 04 26	704	0.4−	1.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2003 04 26	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	1.3+	2003 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 04 26	704	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 05	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	699	0.1−	0.5−
2003 01 01	704	0.1−	0.8−	2003 03 05	704	0.1−	1.7+	2003 05 30	699	0.9−	0.2+
2003 01 01	704	0.6−	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 05 30	699	1.4−	0.5−
2003 01 01	704	0.6+	0.4−	2003 03 06	699	0.5+	0.4−	2003 05 30	699	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2003 03 06	699	0.1+	0.3+				
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.1−				

(68484)∗ 2001 TB$_{141}$ = 1998 XX$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 20538)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.93980		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28140537	ω	32.26318		+0.41531010	−0.90539273
a	2.3062929	Ω	33.43669		+0.79693054	+0.31535968
e	0.1091797	i	9.21222		+0.43865617	+0.28427501
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	645	0.2+	0.1−
1996 03 21	691	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	(0.9−	2.2+)	2003 03 06	699	0.1−	0.6+
1996 03 21	691	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	1.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	0.4+	1.0−	2001 09 25	644	0.6−	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	0.4−
1998 12 14	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	644	0.5−	0.5+	2003 03 06	699	0.1−	0.8−
1998 12 14	704	0.0	1.1+	2001 09 25	644	1.0−	0.9+	2003 03 07	699	1.1+	0.1−
1998 12 14	704	0.2+	1.4−	2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2003 03 07	699	0.2+	0.6−
1998 12 17	704	0.6+	0.4−	2001 10 10	644	0.2+	0.1−	2003 03 07	699	0.6+	0.6+
1998 12 17	704	1.6−	1.3+	2001 10 10	644	0.0	0.3+	2003 03 07	699	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	1.1+	0.0	2001 10 11	704	0.3−	0.3−	2003 03 11	644	0.6+	1.4+
1998 12 17	704	0.4+	1.2−	2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2003 03 11	644	0.5+	1.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 11	644	0.6+	1.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	704	0.7+	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	1.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 11	704	1.3+	0.4−	2003 03 25	644	0.6+	1.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2001 10 16	644	0.0	1.1−	2003 03 25	644	0.5+	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	644	0.2−	0.8−	2003 03 25	644	0.8+	1.0+
2001 09 18	699	1.2−	0.6+	2001 10 16	644	0.3−	1.1−	2003 03 25	644	0.3+	1.7+
2001 09 18	699	0.2+	0.8+	2001 10 23	699	0.0	0.1−	2003 03 25	644	0.8+	0.6+
2001 09 18	699	0.9−	0.8+	2001 10 23	699	1.3−	0.1−	2003 03 26	699	0.1+	1.4+
2001 09 18	699	0.9−	0.2+	2001 10 23	699	1.0−	1.5+	2003 03 26	699	0.4−	1.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	699	0.2+	0.9+	2003 03 26	699	0.9+	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2001 10 24	644	0.5−	1.1+	2003 03 26	699	0.0	1.0+
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2001 10 24	644	0.5−	1.4+	2003 04 01	704	(1.3+	6.4+)
2001 09 21	704	1.2−	0.7+	2001 10 24	644	0.4−	1.3+	2003 04 01	704	1.0+	1.4+
2001 09 25	704	0.6−	1.2+	2002 12 11	645	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.4+

(68485)∗ 2001 TD$_{144}$ = 2003 AP$_{55}$

Discovered 2001 Oct. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40770)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.20721			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29416118		ω	177.71813			−0.22452909			+0.97153357			
a	2.2391292		Ω	79.29987			−0.89526980			−0.17504036			
e	0.1652356		i	4.41019			−0.38480992			−0.15963517			
P	3.35		H	16.5		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.3−	2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	645	0.2+	0.1−
1998 11 21	691	0.2+	0.5−	2000 04 03	704	0.4+	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.1−
1998 11 21	691	0.1+	0.4−	2000 04 03	704	0.8+	0.2−	2003 01 05	704	0.5−	1.3+
1998 11 27	691	0.4−	0.0	2000 04 03	704	0.5−	1.2+	2003 01 05	704	1.3+	0.4−
1998 11 27	691	0.7−	0.7−	2001 10 10	644	1.8−	0.8−	2003 01 05	704	0.7−	0.8−
1998 11 27	691	0.1+	1.0+	2001 10 10	644	0.0	0.4−	2003 01 05	704	0.8+	0.1−
1998 12 08	691	0.2+	0.6−	2001 10 10	644	0.2+	0.5−	2003 01 09	704	1.1+	0.2−
1998 12 08	691	0.1+	0.5−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.2+
1998 12 08	691	0.2−	0.8−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.8+	0.6+
1998 12 13	691	0.3−	0.4−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.7+	0.3−
1998 12 13	691	0.3−	0.4−	2001 10 15	645	0.2+	0.1−	2003 01 25	699	0.4−	0.8−
1998 12 13	691	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	0.5−	0.3+	2003 01 25	699	1.0−	0.3+
1998 12 15	910	0.9+	0.2−	2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2003 01 25	699	0.7+	0.2−
1998 12 15	910	1.2+	0.1−	2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 01 25	699	0.8−	0.0
1998 12 15	910	1.2+	0.5−	2001 10 19	699	0.6−	1.5+	2003 02 04	644	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2001 10 19	699	1.0−	1.1+	2003 02 04	644	0.0	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	699	1.8+	1.0+	2003 02 04	644	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	1.7+	2001 10 19	699	1.5−	0.8+	2003 02 26	704	0.6−	0.3−
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	644	0.4+	1.3+	2003 02 26	704	0.7−	0.2+
2000 03 12	704	0.7−	0.0	2001 10 24	644	0.1−	1.4+	2003 02 26	704	0.4−	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	1.5+				

(68486)∗ 2001 TM$_{169}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.28473			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27680614		ω	343.99321			+0.90742023			+0.41968045			
a	2.3317693		Ω	351.10230			−0.36880206			+0.77096886			
e	0.1379326		i	7.94317			−0.20142882			+0.47903585			
P	3.56		H	15.8		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1990 08 28	261	0.3−	0.8+	2001 11 11	704	1.2+	0.2+	2003 02 26	608	2.0+	1.5+
1990 08 28	261	0.7−	0.4+	2001 11 11	704	1.4+	0.2−	2003 02 26	608	(1.6+	2.2+)
1990 10 14	261	0.3−	0.3+	2001 11 11	704	0.8+	0.0	2003 03 23	691	0.3−	1.8+
1990 10 14	261	0.1+	0.6+	2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	691	0.1+	1.9+
1992 02 25	691	0.6−	0.9−	2001 12 09	704	0.4−	1.4−	2003 03 23	691	0.0	1.9+
1992 02 25	691	0.5−	0.4−	2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2003 03 25	699	1.7−	1.4−
1992 02 25	691	0.2−	0.9−	2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2003 03 25	699	0.2+	0.2−
2001 08 25	644	0.1−	0.1+	2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2003 03 25	699	0.3−	0.8−
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 03 25	699	0.9−	0.1+
2001 08 25	644	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2003 03 27	703	0.5+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2003 03 27	703	0.0	1.7−
2001 10 15	704	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2003 03 27	703	0.4+	0.7−
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 03 27	703	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	703	1.0−	0.2+
2001 10 15	704	0.4−	1.0+	2001 12 22	704	0.5−	1.0−	2003 03 31	703	1.0+	0.8−
2001 10 19	704	0.9−	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2003 03 31	703	0.8+	1.1−
2001 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2003 03 31	703	0.8−	0.9−
2001 10 19	704	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.8+	0.8+
2001 10 19	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	1.4+	1.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.6+
2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	1.7+	1.0+	2003 04 01	704	0.3+	1.2+
2001 10 25	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	1.7+	0.9+	2003 04 01	704	0.7+	0.6+
2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.8−	2003 04 06	691	0.1+	0.7+
2001 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2003 04 06	691	0.4−	0.7+
2001 11 11	704	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	0.6+	2003 04 06	691	0.0	1.0+
2001 11 11	704	1.3+	0.1+	2003 02 26	608	(2.4+	1.8+)				

(68487)∗ 2001 TM$_{175}$ = 1997 RV$_1$ = 1999 CQ$_{77}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20552), M. E. Sansaturio (*MPO* 22921)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.41407			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22803765		ω	315.40673			−0.91069192			−0.40606823			
a	2.6533733		Ω	200.99695			+0.41273536			−0.88689635			
e	0.1154109		i	12.21627			+0.01702180			−0.22028042			
P	4.32		H	15.5		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	910	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.1+	1.6−	2001 11 12	645	0.2−	0.6−
1997 09 04	910	0.2−	0.1+	2001 08 27	699	1.8+	0.1+	2001 11 12	645	0.3−	0.5−
1997 09 04	910	0.4+	0.5−	2001 09 16	704	2.0+	0.2−	2001 11 18	645	0.2−	0.5−
1997 09 05	910	0.3−	0.5+	2001 09 16	704	(2.4+	1.4−)	2001 11 18	645	0.2−	0.5−
1997 09 05	910	0.4+	0.3+	2001 09 16	704	0.9+	1.4−	2001 11 20	291	0.2−	0.2−
1997 09 05	910	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	0.9−	0.9+	2001 11 20	291	0.4−	0.1−
1999 02 12	704	0.8+	0.6−	2001 10 14	704	0.6−	1.7+	2001 11 20	291	0.1+	0.2−
1999 02 12	704	0.3−	1.3−	2001 10 14	704	0.7−	1.7+	2002 12 14	704	0.2−	0.0
1999 02 12	704	(2.4+	0.1+)	2001 10 14	704	1.8−	1.0+	2002 12 14	704	0.4−	0.1−
1999 02 12	704	1.1+	0.6−	2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	1.0−	0.0
1999 02 12	704	0.2−	0.7+	2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 01 02	704	0.4−	0.5−
1999 02 16	704	0.4−	1.7+	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.0	0.7−
1999 02 16	704	0.5−	1.3+	2001 10 21	704	0.9−	1.6+	2003 01 02	704	0.0	0.4−
1999 02 16	704	0.2+	2.3+	2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2003 01 02	704	1.6+	1.6−
1999 02 16	704	(2.7−	1.2+)	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 01 28	704	0.3+	0.7+
2001 08 27	699	0.1+	0.9−	2001 10 21	704	(2.2−	0.5+)	2003 01 28	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2003 01 28	704	0.3−	0.2−

(68488)∗ 2001 TK$_{209}$ = 1979 OX$_4$

Discovered 2001 Oct. 12 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29718)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.02207			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18633739		ω	85.35616			+0.95745032			−0.25325710			
a	3.0357736		Ω	289.26528			+0.17022253			+0.88278351			
e	0.0699409		i	8.42945			+0.23305187			+0.39566920			
P	5.29		H	15.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.3−	1.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 11 20	699	0.2−	2.0−
1979 07 24	413	1.0−	0.7−	2001 10 12	608	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.8+	0.1−
1979 07 25	675	1.6+	2.2+	2001 10 12	608	1.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	2.1+
1995 06 04	691	0.9−	0.1−	2001 10 12	608	0.9−	0.5−	2003 01 08	704	0.3+	0.1+
1995 06 04	691	0.5−	1.1+	2001 10 18	704	1.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.6−	0.1+
1995 06 04	691	0.8−	0.2+	2001 10 18	704	0.7−	0.9+	2003 01 29	645	0.0	0.2−
1995 07 02	691	0.2+	0.9+	2001 10 18	704	0.4+	0.0	2003 01 29	645	0.1+	0.2−
1995 07 02	691	0.1+	0.8+	2001 10 18	704	1.0+	0.3−	2003 01 31	704	1.1+	0.5+
1995 07 02	691	0.1+	0.5+	2001 11 11	699	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.5+	0.0
1998 03 02	691	0.4−	0.4+	2001 11 11	699	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.0
1998 03 02	691	0.4−	0.7+	2001 11 11	699	0.0	0.6−	2003 01 31	704	0.5+	0.8+
1998 03 02	691	0.3−	0.5+	2001 11 11	699	1.1+	0.2+	2003 02 05	608	0.6+	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	1.0−	0.9−	2003 02 05	608	0.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.2−	0.1+	2003 02 05	608	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.5+				

(68489)∗ 2001 TS$_{212}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.16890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673524	ω	85.86629		+0.12735905	−0.99184937	
a	2.6635245	Ω	356.80919		+0.88071482	+0.11485279	
e	0.0632426	i	3.92254		+0.45620290	+0.05516940	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 02 28	704	0.5+	0.1−
1999 02 09	691	0.1−	0.5−	2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	1.0+
1999 02 09	691	0.3+	0.5−	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2003 02 28	704	0.1+	0.4−
1999 03 14	691	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.7−	2003 03 06	699	0.7−	0.4+
1999 03 14	691	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.0	1.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.2+
1999 03 14	691	0.2−	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.3−	0.3+
2000 07 31	807	0.2−	0.5+	2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	699	0.8+	0.1+
2000 07 31	807	0.1−	1.0+	2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.6−
2001 10 13	699	0.9−	0.0	2001 11 10	704	0.8+	1.0+	2003 03 06	644	0.2−	0.7−
2001 10 13	699	0.7−	0.6−	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.2−
2001 10 13	699	0.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.6+	0.6+	2003 03 12	291	0.3−	0.2−
2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2003 03 12	291	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.7−	1.3+	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 03 12	291	0.6−	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.6−	2003 03 24	691	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.7−	0.1+	2003 01 06	291	0.5−	0.1+	2003 03 24	691	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2003 01 06	291	1.0−	0.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	1.5+	2003 01 06	291	0.1−	0.3+	2003 04 01	291	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.2+	0.7−	2003 02 22	644	0.2−	0.0	2003 04 01	291	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	1.0−	2003 02 22	644	0.1−	0.0	2003 04 01	291	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.4−	2003 02 22	644	0.3−	0.3+	2003 04 05	691	0.7+	0.8+
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2003 02 23	291	0.6−	0.0	2003 04 05	691	0.5+	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 02 23	291	0.8−	0.1+	2003 04 05	691	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2003 02 23	291	1.2−	0.0				
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2003 02 28	704	1.8+	0.1+				

(68490)∗ 2001 TH$_{239}$ = 1999 CE$_{120}$

Discovered 2001 Oct. 15 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43104)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.64646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26396843	ω	66.87567		−0.72332726	−0.66373550	
a	2.4067707	Ω	70.95341		+0.53661625	−0.71386470	
e	0.1653893	i	11.62056		+0.43455802	−0.22327648	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.3−	0.5+	1999 02 18	704	1.1−	1.4+	2003 02 03	608	0.6+	1.2+
1990 11 09	691	0.4−	0.1+	1999 02 18	699	0.5+	0.2−	2003 02 28	704	1.0+	0.8+
1990 11 09	691	0.3−	0.1+	1999 02 18	704	0.8−	0.2−	2003 02 28	704	0.1+	1.8+
1998 12 21	704	2.5−	2.7−	1999 02 18	704	1.1−	0.6+	2003 02 28	704	0.2−	0.1−
1998 12 21	704	0.6+	0.5−	1999 02 18	699	1.4+	0.1−	2003 03 25	644	0.1−	0.6+
1998 12 21	704	1.7+	2.8−	1999 02 18	704	0.1+	0.3+	2003 03 25	644	0.4−	0.5+
1998 12 21	704	2.3+	0.6−	1999 02 18	699	0.2−	1.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.8+
1998 12 21	704	1.0+	1.7+	1999 02 18	704	0.2−	0.5+	2003 03 28	113	0.6−	0.4+
1999 01 19	704	1.3+	1.7−	2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2003 03 28	113	0.8−	0.5+
1999 01 19	704	(7.8+	1.0−)	2001 10 15	644	0.4−	0.7+	2003 03 28	113	0.4−	0.4+
1999 01 19	704	0.3+	1.3+	2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2003 04 03	608	1.9+	1.1−
1999 01 19	704	(2.3−	1.7+)	2001 10 19	699	0.6−	1.0+	2003 04 03	608	1.6+	1.9−
1999 01 19	704	1.1−	0.2+	2001 10 19	699	1.8−	0.8+	2003 04 03	608	1.7+	1.7−
1999 01 23	699	0.4+	0.4−	2001 10 19	699	(2.6−	0.8+)	2003 04 08	608	0.6−	0.9+
1999 01 23	699	0.2−	0.5+	2001 10 19	699	1.1+	0.4−	2003 04 08	608	0.5−	1.1+
1999 01 23	699	1.3+	1.1+	2001 10 23	644	0.3−	1.1+	2003 04 08	608	0.6−	0.8+
1999 02 11	704	(2.0−	0.5+)	2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2003 04 30	608	0.2+	0.1−
1999 02 11	704	0.7+	1.6−	2001 10 23	644	0.3−	0.8+	2003 04 30	608	0.0	0.0
1999 02 11	704	1.8−	1.3−	2003 02 03	608	0.4+	1.8+	2003 04 30	608	0.1+	0.1−
1999 02 11	704	1.9−	0.9−	2003 02 03	608	0.6+	1.7+				

(68491)∗ 2001 UF$_4$ = 1992 EU$_{22}$

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20561)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.97453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492225	ω	85.28755		−0.76167761	−0.64549937	
a	2.3424094	Ω	54.49728		+0.56365565	−0.70298029	
e	0.0265163	i	3.97065		+0.31959277	−0.29857875	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.0+	0.8−	2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+
1992 03 04	809	1.9−	1.3−	2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+
1996 04 18	809	1.3+	0.7+	2001 11 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.2+
1996 04 18	809	0.4−	0.0	2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.2+
1996 04 18	809	0.6−	0.2+	2001 11 19	699	0.4+	0.2−	2001 12 19	644	0.2−	0.1+
2001 10 17	333	0.8−	1.4−	2001 11 19	699	0.8−	0.0	2003 03 27	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	333	0.7−	0.3−	2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2003 03 27	644	0.9+	0.2+
2001 10 17	333	0.3−	0.0	2001 11 19	699	0.1−	0.5−	2003 03 27	644	0.6+	0.3+
2001 10 21	291	0.8−	1.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 28	691	0.3+	0.2−
2001 10 21	333	1.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 03 28	691	0.7−	0.2−
2001 10 21	291	0.2−	1.0+	2001 11 20	704	(0.1−	2.2+)	2003 03 28	691	1.0−	0.2−
2001 10 21	333	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 29	699	0.3+	1.5−
2001 10 21	291	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 03 29	699	1.2−	0.2−
2001 10 21	333	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	1.2+	0.1+	2003 03 29	699	0.4−	0.3+
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2003 03 29	699	0.4+	1.3+
2001 10 22	704	0.2−	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2003 03 31	699	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.4−	0.7−
2001 10 24	704	0.6−	1.9−	2001 12 08	691	0.0	0.1−	2003 03 31	699	1.0+	1.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.9−	0.3−	2001 12 08	691	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	0.8+	1.3+
2001 10 25	644	0.1+	1.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	0.3+	0.7+
2001 10 25	644	0.7+	0.8+	2001 12 15	704	1.0−	0.4−	2003 04 08	704	0.6−	0.3−
2001 10 25	644	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	(1.0−	2.2−)	2003 04 08	704	1.7−	1.5−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 04 08	704	0.9+	0.5+
2001 11 09	704	0.8+	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2003 04 11	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 11	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 04 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 04 26	691	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2003 04 26	691	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2003 04 26	691	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4+				

(68492)∗ 2001 UH$_4$ = 1994 GO$_3$

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20562)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.65055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20300627	ω	186.90397		+0.96974461	−0.24409151	
a	2.8672336	Ω	187.22762		+0.22541053	+0.90134208	
e	0.1069107	i	1.74801		+0.09373091	+0.35777337	
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.3+
1994 04 06	691	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−
1994 04 06	691	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−
1994 04 11	691	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	291	0.8−	0.6+
1994 04 11	691	0.4−	0.7+	2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 14	291	1.1−	0.4+
1994 04 11	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 14	291	0.4−	0.3+
1999 05 16	691	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	1.8−	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.1+
1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.6−
1999 05 16	691	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.4−
2001 10 17	333	0.2−	0.9−	2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2001 12 14	704	0.5−	0.2−
2001 10 17	333	0.2−	1.0+	2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	1.8−

2001 10 17	333	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.9−
2001 10 17	333	0.3+	0.8+	2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	1.6−
2001 10 17	333	0.7+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−
2001 10 17	333	0.3+	0.3+	2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.8−
2001 10 21	333	0.6+	0.4−	2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−
2001 10 21	333	0.9+	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	1.2+	2002 12 07	645	0.3−	0.4−
2001 10 21	333	1.6+	0.5+	2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 12 07	645	0.2−	0.5−
2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 02 22	699	0.2−	0.5−
2001 10 22	704	0.5−	1.2+	2001 11 20	704	(0.4+	2.5−)	2003 02 22	699	0.2−	1.0+
2001 10 22	704	0.3−	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 02 22	699	0.6+	0.5+
2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 02 22	699	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.9−	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 06	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.2−	1.0+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 12	644	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	1.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 03 12	644	0.1−	0.0

(68493)∗ 2001 US$_9$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.60593		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21615474	ω	273.99762		+0.78392641	−0.61864033
a	2.7497479	Ω	124.22774		+0.59180162	+0.71907393
e	0.0755164	i	3.63215		+0.18769717	+0.31657040
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6−	0.3+	2001 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.5+	0.3−
1994 03 06	691	0.3−	0.1−	2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	0.9−	0.5+
1994 03 06	691	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	1.0−	2003 02 22	644	0.5+	0.7+
1998 01 02	704	0.1+	1.1−	2001 10 24	704	1.1+	0.7−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+
1998 01 02	704	1.5+	0.6−	2001 10 24	704	1.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+
1998 01 02	704	0.1+	1.4−	2001 11 15	644	0.2−	0.2−	2003 02 25	608	0.1−	1.5−
1998 01 02	704	0.0	0.6−	2001 11 15	644	0.0	0.3−	2003 02 25	608	0.4+	1.4−
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2001 11 15	644	0.4−	0.3−	2003 02 25	608	0.5+	1.7−
2000 07 07	704	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 02 26	608	0.1−	1.0−
2000 07 07	704	0.5+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 02 26	608	0.4−	0.5−
2000 07 07	704	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2003 02 26	608	0.2−	1.1−
2001 10 13	704	(1.3−	2.3+)	2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2003 02 28	608	0.0	0.3+
2001 10 13	704	1.3−	0.3+	2001 11 19	608	0.1−	0.6−	2003 02 28	608	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	608	0.1+	0.8−	2003 02 28	608	0.4−	1.0+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 11 19	608	0.1+	0.8−	2003 03 06	699	0.9−	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	1.5−	0.3+	2003 03 06	699	1.3+	1.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2003 03 06	699	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 03 06	699	0.0	1.2+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2003 03 06	704	0.8+	1.6+
2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	1.3+	1.6+
2001 10 18	704	0.8−	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.4−
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2003 03 06	704	1.1−	0.1+
2001 10 18	704	(1.2−	2.2+)	2001 12 14	704	1.7+	0.3+	2003 03 07	699	0.5−	0.9+
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	1.2+	0.5+	2003 03 07	699	0.4−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.0	2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.8+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+
2001 10 19	608	0.2+	0.6−	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	699	0.2−	0.1−
2001 10 19	608	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	608	0.2−	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2003 03 07	704	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 03 07	704	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	1.6−	1.4+	2003 03 07	704	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 14	608	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 03 14	608	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	0.4+	0.6+	2003 03 14	608	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.7−	0.2+	2003 02 01	704	0.0	0.3+				

(68494)∗ 2001 UT$_9$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.86678		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26516241	ω	36.60902		−0.48308961	−0.87331808
a	2.3995405	Ω	82.35604		+0.78754965	−0.46473352
e	0.1328700	i	3.63108		+0.38260944	−0.14607631
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	033	0.4−	1.0−	2001 11 18	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+
1995 02 22	033	0.0	1.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.5+
1999 03 22	699	0.5+	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.4+
1999 03 22	699	0.1−	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.9+	0.4−
1999 03 22	699	0.4+	0.5−	2001 11 18	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.7+	0.8−
1999 04 06	699	0.7+	1.2+	2001 11 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.7−
1999 04 06	699	(2.1+	0.5−)	2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
1999 04 06	699	0.6+	1.0+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.1+
1999 04 12	704	0.8−	1.5−	2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2002 01 11	699	0.6+	1.3+
1999 04 12	704	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.6+
1999 04 12	704	0.7−	1.0−	2001 11 18	704	0.5−	0.9−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	0.3−	0.9+	2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2002 01 11	608	0.8+	0.7−
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	608	0.4+	0.4−
2001 09 17	704	0.3−	1.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2002 01 11	608	0.7+	0.6−
2001 09 17	704	(0.5+	2.0+)	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	(2.2+	0.7−)
2001 09 17	704	0.5+	1.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	1.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2003 04 02	704	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2003 04 02	704	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.0	0.0	2003 04 02	704	0.6+	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	1.0+	2001 11 18	704	0.5−	0.5−	2003 04 02	704	0.6−	0.4−
2001 10 18	704	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2003 04 04	699	1.8+	0.4−
2001 10 18	704	0.2−	1.0+	2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2003 04 04	699	0.6+	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.2−	2001 11 18	704	0.1−	1.0−	2003 04 04	699	0.5−	0.9+
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	699	0.1−	0.3+
2001 10 22	704	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.0	1.4+
2001 10 22	704	0.4−	1.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	(2.3−	0.3+)
2001 10 22	704	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 04 24	699	0.2+	0.9−
2001 10 23	333	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 24	699	0.5−	0.1+
2001 10 23	333	0.6−	0.6−	2001 11 20	608	0.5−	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.6−
2001 10 23	333	0.3+	0.2+	2001 11 20	608	0.5−	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.8−
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	608	0.6−	0.3−	2003 04 28	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.0	0.9+
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	291	0.4−	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 08	699	0.7+	0.7+	2003 05 01	291	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2001 12 08	699	0.3+	0.6+	2003 05 01	291	0.3−	0.8+
2001 10 24	704	0.3+	1.3+	2001 12 08	699	0.2+	0.3+	2003 05 02	703	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	1.4+	2001 12 08	699	0.3−	0.5+	2003 05 02	703	0.4−	0.7+
2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 05 02	703	2.0−	0.3+
2001 10 25	644	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 05 02	703	0.5−	1.2+
2001 10 25	644	0.6−	0.6+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.9+
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	291	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	291	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	291	0.5+	0.3+	2003 05 20	699	0.4−	0.1−
2001 11 14	608	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2003 05 20	699	0.3+	0.1−
2001 11 14	608	0.7−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 05 20	699	0.1−	0.9+
2001 11 14	608	0.7−	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2003 05 20	699	0.2+	1.2+
2001 11 17	704	0.7−	0.7−	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	608	0.8+	0.6+

2001 11 17	704	0.6−	1.2−	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2003 05 26	608	1.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.7−	1.0−	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 05 26	608	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.9−	1.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 05 29	704	0.8+	1.1+
2001 11 17	704	0.6−	1.1−	2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2003 05 29	704	0.1+	0.9+
2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2003 05 29	704	0.9+	1.0+
2001 11 18	704	0.7−	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2003 05 29	704	0.1−	1.5+
2001 11 18	704	1.0−	1.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 05 29	704	1.3+	1.3+

(68495)∗ 2001 UF$_{21}$ = 1999 CM$_{77}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22937)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.18502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515733	ω	281.61509		−0.99033445	−0.04256499	
a	2.7582394	Ω	256.04951		+0.08837025	−0.92719948	
e	0.0992157	i	7.81756		−0.10690362	−0.37214157	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	2.5−	1.0+	2001 09 25	704	1.5+	1.0−	2002 12 10	704	0.5−	0.3+
1997 11 06	704	2.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2002 12 10	704	0.4+	0.2−
1997 11 06	704	0.2+	1.4+	2001 10 17	704	0.8−	1.0+	2002 12 11	704	0.0	0.0
1997 11 06	704	0.1+	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.7−	2002 12 11	704	1.4−	0.8+
1999 02 12	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.6+
1999 02 12	704	0.6−	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.4−
1999 02 12	704	(2.2+	1.6−)	2001 10 19	704	1.4−	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.4−
1999 02 12	704	0.2+	1.1+	2001 10 19	704	1.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+
1999 02 12	704	(2.4−	0.2+)	2001 10 19	704	0.6−	0.8−	2002 12 31	704	0.2+	0.4−
1999 02 16	704	0.3+	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−
1999 02 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.9+	2003 01 08	704	0.7−	0.7−
1999 02 16	704	0.1+	0.5−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.1−
1999 02 16	704	1.1−	0.7−	2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.7−
1999 03 21	645	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 01 08	704	0.5−	0.4−
1999 03 21	645	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.8−	1.4−	2003 03 06	704	0.4+	1.3+
1999 03 22	645	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.7+	0.9−
1999 03 22	645	0.4+	0.0	2002 12 05	704	1.2−	0.4−	2003 03 06	704	0.8+	0.4+
2001 09 25	704	1.2+	0.8−	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	1.0+	0.4−	2002 12 05	704	1.0+	0.4−	2003 03 06	704	0.2+	1.2+
2001 09 25	704	1.3+	0.4−	2002 12 05	704	1.3+	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	1.3−
2001 09 25	704	1.1+	0.7−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+				

(68496)∗ 2001 UD$_{33}$ = 1988 VY$_{10}$ = 1988 XR$_{5}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 22942)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	128.78845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603339	ω	341.05446		+0.72897304	−0.66386816	
a	2.6690353	Ω	61.70931		+0.64999835	+0.59477885	
e	0.2062758	i	10.93024		+0.21471017	+0.45334004	
P	4.36	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 06	888	(6.9−	1.8+)	2001 11 11	452	0.2−	0.1+	2002 01 07	699	0.4+	0.2−
1988 11 06	888	(4.7−	2.1+)	2001 11 11	452	0.3+	0.1+	2002 01 07	699	0.2+	0.1−
1988 12 02	399	0.6+	1.0−	2001 11 11	452	0.4+	0.3−	2002 01 07	699	0.0	0.5+
1988 12 02	399	(1.6+	2.6−)	2001 11 11	452	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+
1999 03 20	645	0.4−	0.1+	2001 11 11	452	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.5−	0.1+	2001 11 11	452	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.2+
2001 08 06	608	1.0−	0.4+	2001 11 11	452	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.5−
2001 08 06	608	1.3−	0.3+	2001 11 14	452	1.0+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−
2001 08 06	608	1.3−	1.6−	2001 11 14	452	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 08 19	699	0.3−	0.8+	2001 11 14	452	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.7−
2001 08 19	699	0.4−	0.6+	2001 11 15	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+
2001 08 19	699	0.2+	0.4+	2001 11 15	644	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+
2001 08 19	699	0.3−	0.4+	2001 11 15	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+
2001 08 31	644	0.3−	0.6+	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+
2001 08 31	644	0.3−	0.6+	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
2001 08 31	644	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2003 02 06	704	0.1−	0.8−
2001 09 14	644	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2003 02 06	704	0.9−	0.3−
2001 09 14	644	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2003 02 06	704	0.6−	0.2+
2001 09 14	644	0.4−	0.4+	2001 11 19	452	1.3+	0.8−	2003 02 06	704	1.2−	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	452	0.2+	0.2+	2003 02 06	704	1.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2001 11 19	452	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	1.0+	2001 11 20	699	0.4−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	1.4−	1.0−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 02 28	704	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	2.0−	0.8+	2001 11 20	699	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.1+	0.2−
2001 10 02	644	0.8+	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.6+	0.0
2001 10 02	644	1.0+	0.3−	2001 11 20	699	0.2−	0.0	2003 03 08	699	0.5+	0.2−
2001 10 02	644	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 08	699	0.4+	0.3−
2001 10 10	644	0.9−	0.3+	2001 11 20	699	0.2+	0.1−	2003 03 08	699	0.4+	0.8+
2001 10 10	644	1.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 08	699	0.7+	0.0
2001 10 10	644	1.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 03 08	644	0.2+	0.0
2001 10 14	699	0.6−	0.4+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 08	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	699	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2003 03 08	644	0.1+	0.0
2001 10 14	699	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2003 03 12	704	0.7+	0.7+
2001 10 14	699	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 12	704	0.6+	0.5+
2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2001 12 05	608	0.2−	0.5−	2003 03 12	704	0.9+	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2001 12 05	608	0.3+	0.6−	2003 03 12	704	0.8+	0.5−
2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 12 05	608	0.2−	0.6−	2003 03 12	704	1.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 20	644	0.6+	0.5+
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 03 20	644	0.9+	0.8+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 03 20	644	0.5+	0.9+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2003 03 26	644	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.0	0.3−
2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	704	0.6+	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2003 03 26	704	0.6+	0.6+
2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	704	0.5+	1.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 03 27	049	0.3−	0.3−
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2003 03 27	049	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2003 03 27	049	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2003 04 04	704	0.4−	1.0+
2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2003 04 04	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2003 04 04	704	0.6−	0.5+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	608	0.2+	0.0	2003 04 04	704	0.5−	0.3−
2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2001 12 17	608	0.5+	0.0	2003 04 04	704	0.9−	1.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2001 12 17	608	0.4+	0.0	2003 04 04	704	0.4−	0.8−
2001 10 24	644	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	704	0.7−	0.9+
2001 11 08	644	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	704	0.1−	1.0−
2001 11 08	644	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	0.7−	0.5+
2001 11 08	644	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	644	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.2+	2002 01 01	185	0.3+	0.1−	2003 04 09	644	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 01	185	0.7+	0.0	2003 04 09	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2002 01 01	185	0.2+	0.5−				
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2002 01 07	699	0.0	0.4−				

(68497)∗ 2001 UZ$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.70593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15767211	ω	301.97966		+0.41618236	−0.89885516	
a	3.3933824	Ω	122.82151		+0.87962933	+0.35974707	
e	0.1376812	i	9.40333		+0.23031387	+0.25028274	
P	6.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 07	691	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.6−	0.7−
1991 03 07	691	0.1+	0.2+	2001 11 15	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.9−
1991 03 07	691	0.1−	0.2−	2001 11 15	644	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.1+	0.5−
2000 07 31	807	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.8−
2000 07 31	807	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.7−	2003 01 27	608	0.4−	0.3+
2001 09 17	699	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.1+	1.0−	2003 01 27	608	0.3−	0.1+
2001 09 17	699	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.5−	2003 01 27	608	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	(2.1−	1.6−)	2001 11 20	699	0.9+	0.4−	2003 01 30	699	0.2−	0.1−
2001 09 17	699	0.1−	0.9+	2001 11 20	699	0.5−	0.6−	2003 01 30	699	0.1+	0.1+
2001 10 14	699	0.0	0.4+	2001 11 20	699	1.5+	0.3−	2003 01 30	699	0.4−	0.3+
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2001 11 20	699	0.3−	0.1+	2003 01 30	699	0.9−	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	0.4+	2001 12 07	704	0.7−	0.9−	2003 01 31	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	699	0.6−	0.2+	2001 12 07	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2001 12 07	704	0.6−	1.1+	2003 01 31	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.1+	2001 12 12	209	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	(0.6−	2.6+)	2001 12 12	209	0.0	0.3−	2003 02 03	704	0.7+	0.4+
2001 10 16	704	(0.0	3.0+)	2001 12 12	209	0.2+	0.2+	2003 02 03	704	0.5−	0.3−
2001 10 16	704	(0.3+	2.5+)	2001 12 14	209	0.3+	0.7+	2003 02 03	704	0.3+	0.6−
2001 10 16	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	209	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 10 16	704	(0.7+	2.6+)	2001 12 14	209	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	1.1−	2003 02 07	704	0.5−	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.7−	2003 02 07	704	0.7−	0.8+
2001 10 20	704	0.3+	0.9−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2003 02 07	704	(1.3−	2.3+)
2001 10 23	644	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.9+	0.5+	2003 02 08	608	1.1+	0.1−
2001 10 23	644	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2003 02 08	608	0.8+	0.2+
2001 10 23	644	0.5−	0.3−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 02 08	608	1.3+	0.5+
2001 10 29	644	0.5−	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2003 02 21	699	1.3+	0.5−
2001 10 29	644	0.4−	0.1−	2003 01 08	704	1.4−	0.0	2003 02 21	699	0.5+	1.6+
2001 10 29	644	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	699	0.5+	1.1+
2001 11 04	209	0.6+	0.2+	2003 01 27	699	0.1−	0.4+	2003 02 21	699	1.2+	0.9+
2001 11 04	209	0.7+	0.2+	2003 01 27	699	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	0.3−
2001 11 04	209	0.7+	0.1+	2003 01 27	699	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	1.2−
2001 11 11	645	0.2+	0.4−	2003 01 27	704	0.1−	1.3−	2003 03 06	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	645	0.2+	0.4−	2003 01 27	699	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.4−	0.6+

(68498)∗ 2001 UV$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.40804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18762956	ω	226.20185		+0.82150682	+0.54133095	
a	3.0218197	Ω	100.24501		−0.45680651	+0.81283345	
e	0.0728601	i	10.48812		−0.34125410	+0.21508740	
P	5.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.8+	0.3+	2001 10 20	704	1.9−	0.2+	2001 12 15	704	1.0+	0.2+
1994 06 08	691	0.4−	0.4+	2001 10 23	644	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	0.9+	0.3−
1994 06 08	691	0.1+	0.4+	2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.9−
1999 03 21	645	0.1+	0.5+	2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.4+	2001 10 29	644	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.9+
1999 03 22	645	0.2+	0.5+	2001 10 29	644	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.9−
1999 03 22	645	0.1+	0.4+	2001 10 29	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.5+
2001 08 18	644	0.5−	0.8+	2001 11 13	608	0.3−	0.4−	2002 12 11	644	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.0	0.3+	2001 11 13	608	0.9−	0.5−	2002 12 11	644	0.2+	0.1+
2001 08 18	644	0.3−	0.4+	2001 11 13	608	0.6−	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.1−	0.1−	2001 11 15	644	0.3−	0.3−	2003 01 09	704	0.1−	0.6−
2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	0.6+	0.5−
2001 08 26	644	0.0	0.0	2001 11 15	644	0.4−	0.1+	2003 01 09	704	0.3+	0.4+
2001 10 14	699	0.9+	1.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2003 01 09	704	0.5+	0.1−
2001 10 14	699	1.0−	0.7+	2001 11 18	704	0.6+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.1+
2001 10 14	699	0.1−	1.5+	2001 11 18	704	0.9−	0.6−	2003 01 25	645	0.4−	0.2−
2001 10 14	699	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2003 01 25	645	0.4−	0.3−
2001 10 15	644	0.6+	1.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2003 01 25	699	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.6+	0.6+	2001 12 07	704	0.0	1.5+	2003 01 25	699	0.8−	0.1−
2001 10 15	644	0.6+	0.8+	2001 12 07	704	0.7−	0.5−	2003 01 25	699	0.3−	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2003 01 25	699	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2001 12 07	704	1.5−	0.5+	2003 02 01	704	0.3−	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	1.8+	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.1−
2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	699	0.6+	1.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.4−
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2001 12 14	699	1.0−	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	699	0.8+	0.5+	2003 03 07	644	0.2+	0.8+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	699	0.4+	0.2+	2003 03 07	644	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	0.8−				

(68499)∗ 2001 UM$_{36}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.26091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23068348	ω	333.28950		+0.80613420	−0.54356263	
a	2.6330457	Ω	61.58928		+0.57925388	+0.64416041	
e	0.1309938	i	15.41897		+0.12088257	+0.53814220	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 15	691	0.3+	0.7+	2001 10 29	644	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.6+
1991 05 15	691	0.4+	1.2+	2001 10 29	644	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−
1991 05 15	691	0.5+	0.1+	2001 10 29	644	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	0.9+	0.1+	2001 11 08	644	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−
1997 11 29	704	0.3+	0.5−	2001 11 08	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−
1997 11 29	704	1.1+	1.9−	2001 11 08	644	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.6−
1997 11 29	704	0.8−	1.7−	2001 11 12	645	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.7−
2001 08 31	644	0.6−	0.1+	2001 11 12	645	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2001 08 31	644	0.9−	0.1+	2001 11 15	644	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.5−
2001 08 31	644	0.9−	0.1−	2001 11 15	644	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−
2001 09 19	645	0.1+	0.3−	2001 11 15	644	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.4−	2002 01 02	644	0.1+	0.6+
2001 09 21	645	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 02	644	0.0	0.7+
2001 10 12	608	0.8−	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 02	644	0.2+	0.5+
2001 10 12	608	1.0−	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.0
2001 10 12	608	0.8−	0.5−	2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2002 12 31	704	0.8+	1.1+
2001 10 14	699	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2002 12 31	704	1.1−	0.7−
2001 10 14	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	699	0.5+	0.5−	2002 12 31	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	699	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.4−	0.2+
2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 21	644	0.2−	0.2+
2001 10 16	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	699	0.2−	1.0+	2003 02 26	704	0.4+	0.3+
2001 10 16	704	1.0+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 02 26	704	0.4+	1.0+
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.6−	0.4+	2003 02 26	704	0.6+	1.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	644	0.1−	0.3+
2001 10 16	209	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.1−	2003 03 09	644	0.0	0.1−
2001 10 16	209	0.0	0.3−	2001 12 07	704	0.7+	0.0	2003 03 09	644	0.2−	0.4+
2001 10 17	209	0.2−	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.7+	2003 03 22	644	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2003 03 22	644	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2003 03 22	644	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2003 03 25	704	1.2+	0.8−
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 03 25	704	0.1−	0.7−
2001 10 23	644	0.3+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2003 03 25	704	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.3+	1.0+				
2001 10 23	644	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+				

(68500)∗ 2001 UP$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.14037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19861004	ω	267.92690		+0.95372529	+0.29646732	
a	2.9093898	Ω	74.82473		−0.25106599	+0.87698085	
e	0.0317173	i	2.97865		−0.16545071	+0.37816890	
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.0	
1991 11 01	691	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	
1991 11 01	691	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	
1993 01 25	691	0.7−	1.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	
1993 01 25	691	0.7−	1.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.8−	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	
1993 01 25	691	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	
2000 08 05	608	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	
2000 08 05	608	0.7−	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	
2000 08 05	608	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.6−	0.7+	
2001 09 19	699	1.7−	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	
2001 09 19	699	0.2−	0.4−	2001 10 25	644	0.8+	0.7+	2001 12 11	704	0.7−	0.2+	
2001 09 19	699	0.8−	0.2+	2001 10 25	644	0.8+	0.7+	2001 12 11	704	1.7−	1.3−	
2001 09 19	699	1.0−	0.8−	2001 10 25	644	0.9+	0.6+	2002 12 31	704	0.4−	1.2+	
2001 09 26	704	0.0	1.4+	2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	1.6−	0.3+	
2001 09 26	704	0.3−	1.5+	2001 10 26	704	0.1+	0.9−	2002 12 31	704	0.2−	0.4+	
2001 09 26	704	0.4+	1.7+	2001 10 26	704	0.3+	0.4−	2003 01 09	704	0.7−	0.7+	
2001 09 26	704	0.6+	1.5+	2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+	
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.8+	
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.0+	0.1+	2003 01 09	704	0.6−	0.3+	
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.4−	
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	608	0.1+	0.4+	
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.7+	0.6+	2003 01 27	608	0.4−	0.8+	
2001 10 18	644	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2003 01 27	608	0.2+	0.2+	
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2003 01 30	699	0.1+	0.5−	
2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	1.3+	0.2+	2003 01 30	699	1.2+	0.5+	
2001 10 20	704	1.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.9+	0.1+	2003 01 30	699	0.5+	0.4+	
2001 10 20	704	1.8−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2003 01 30	699	0.8+	0.2+	
2001 10 20	704	1.3−	1.1+	2001 11 17	704	1.5+	0.8−	2003 02 01	704	1.1+	0.7−	
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	0.8−	2003 02 01	704	1.0+	0.8−	
2001 10 22	704	1.2+	1.2−	2001 11 17	704	1.0+	0.5−	2003 02 01	704	(2.3+	0.1−)	
2001 10 22	704	0.3−	1.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.1+	
2001 10 22	704	0.7+	0.7−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+					

(68501)∗ 2001 UE$_{53}$ = 1999 JB$_{105}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20591)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.18026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25415256	ω	282.89935		−0.52057804	−0.85062830	
a	2.4683480	Ω	199.02526		+0.84447161	−0.50022829	
e	0.1823736	i	13.06458		+0.12596112	−0.16187390	
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.8+	1.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.7+	
1991 04 10	691	0.4+	0.8+	2001 10 17	704	0.2+	1.1−	2001 12 07	704	0.2−	1.2+	
1991 04 10	691	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.7−	0.6+	
1993 10 20	809	0.3+	2.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.8+	0.9+	
1993 10 20	809	0.4+	2.0+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	0.0	1.2+	
1993 10 20	809	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.5+	0.7−	2001 12 14	699	0.2+	0.0	
1997 09 01	910	0.1−	0.4+	2001 10 23	608	0.5−	1.1−	2001 12 14	699	0.4−	0.7+	
1997 09 01	910	0.7+	0.1+	2001 10 23	608	0.6−	0.9−	2001 12 14	699	0.5+	0.1+	
1997 09 01	910	0.7+	0.2+	2001 10 23	608	0.4−	1.2−	2001 12 14	699	0.3+	0.4+	
1997 11 06	704	2.4−	1.0+	2001 11 09	644	0.1−	0.0	2003 04 26	608	0.1+	0.4−	
1997 11 06	704	0.5−	0.2+	2001 11 09	644	0.1−	0.5+	2003 04 26	608	0.3+	0.1+	
1997 11 06	704	0.5−	0.5−	2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2003 04 26	608	0.0	0.9+	
1997 11 06	704	1.0−	0.1+	2001 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.7+	1.2+	
1997 11 06	704	1.9−	1.1+	2001 11 15	704	0.7+	0.2+	2003 04 28	704	(0.2−	3.0+)	
1999 05 12	704	(0.5−	2.1−)	2001 11 15	704	0.6+	0.2−	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	
1999 05 12	704	(2.1−	2.9−)	2001 11 15	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	704	0.4−	1.0+	
1999 05 12	704	0.4−	1.0−	2001 11 15	704	1.6+	0.2+	2003 05 05	699	0.4+	1.4+	
1999 05 18	704	1.0−	0.3−	2001 11 15	644	0.2+	0.1−	2003 05 05	699	0.9−	0.2−	
1999 05 18	704	1.5−	1.1−	2001 11 15	644	0.1+	0.1+	2003 05 05	699	0.7−	0.8+	
1999 05 18	704	1.4+	1.1+	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 05 05	699	0.6−	0.7+	
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2003 05 09	704	0.2+	0.6+	
2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 05 09	704	0.8+	0.8+	
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2003 05 09	704	0.5+	0.3+	
2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2003 05 09	704	1.7−	0.1−	
2001 10 13	699	0.3−	0.8+	2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2003 05 09	704	0.9−	0.9+	
2001 10 13	699	0.9+	0.8+	2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2003 05 28	691	0.4+	1.5+	
2001 10 13	699	0.6+	0.2+	2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2003 05 28	691	0.2+	1.3+	
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2003 05 28	691	0.5+	1.3+	
2001 10 16	608	0.3−	0.5+	2001 11 19	699	0.3+	0.4−	2003 05 30	704	(2.9+	0.8+)	
2001 10 16	608	0.6−	0.7+	2001 11 20	699	0.3+	0.0	2003 05 30	704	(2.5+	0.4+)	
2001 10 16	608	0.1−	0.5+	2001 11 20	699	0.4+	0.5−	2003 05 30	704	1.8+	0.0	
2001 10 17	704	0.5−	1.1−	2001 11 20	699	0.0	0.8+	2003 05 30	704	(2.5+	0.4+)	
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2001 11 20	699	0.4−	0.2+					

(68502)∗ 2001 US$_{66}$ = 1997 SK$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20597)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.89230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26507259	ω	236.24001		−0.87288268	+0.48530077	
a	2.4000825	Ω	332.69035		−0.40323357	−0.77585301	
e	0.0518345	i	6.33022		−0.27473354	−0.40315663	
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	402	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	1.1−	0.0	2003 03 09	704	0.2−	0.8+	
1997 09 29	402	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.8−	1.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.6+	
1997 09 29	402	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2003 03 14	644	0.0	0.6+	
1997 09 30	402	0.6+	0.4−	2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2003 03 14	644	0.5+	0.9+	
1997 09 30	402	0.7+	0.3−	2001 12 10	704	1.0−	1.1−	2003 03 14	644	0.1+	1.1+	
1999 02 11	699	0.0	0.7+	2003 01 28	291	0.6−	0.1−	2003 03 23	683	0.0	0.2+	
1999 02 11	699	0.7+	0.1−	2003 01 28	291	0.5−	0.3−	2003 03 23	683	0.8+	1.0−	
1999 02 11	699	0.5−	0.1+	2003 01 28	291	0.6−	0.3−	2003 03 23	683	0.2−	0.2−	
2001 10 19	704	1.3+	0.2−	2003 01 30	291	0.7−	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.1−	
2001 10 19	704	1.2+	1.2+	2003 01 30	291	0.7−	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.0	
2001 10 19	704	0.0	1.6+	2003 01 30	291	0.5−	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.0	
2001 10 19	704	0.6+	0.3+	2003 01 31	699	0.4−	0.4−	2003 03 27	691	0.2+	0.0	
2001 10 19	704	(2.0+	0.2+)	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	691	0.1+	0.2+	
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2003 01 31	699	0.4−	0.1−	2003 03 27	691	0.2+	0.1+	
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.5+	0.4−	2003 03 27	703	0.2+	0.8−	
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2003 01 31	699	0.0	1.2−	2003 03 27	703	0.5+	0.5−	
2001 10 21	704	(2.3−	1.4−)	2003 01 31	704	0.4−	0.5−	2003 03 27	703	0.4+	0.6−	
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	699	1.0−	0.5−	2003 03 27	703	0.5−	0.1+	
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2003 02 09	608	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	1.7+	0.1−	
2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2003 02 09	608	0.0	0.6−	2003 03 31	704	1.2+	1.1+	
2001 11 10	704	0.8+	0.4+	2003 02 09	608	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	0.9+	0.2+	
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2003 03 05	704	(2.9−	3.1−)	2003 03 31	704	0.5+	0.5−	
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2003 03 05	704	(2.8−	4.1−)	2003 04 01	704	1.1+	0.1+	
2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2003 03 05	704	(2.3−	2.3−)	2003 04 01	704	0.4−	0.2−	
2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	699	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.4−	0.5+	
2001 11 20	699	0.8−	1.0+	2003 03 06	699	0.2−	0.5+	2003 04 09	691	0.5+	0.6+	
2001 11 20	699	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.4−	0.1−	2003 04 09	691	0.3+	0.6+	
2001 11 20	699	1.2−	0.6+	2003 03 07	699	1.5−	0.1−	2003 04 09	704	1.2+	0.5−	
2001 11 20	699	0.0	1.0+	2003 03 07	699	0.1−	0.5−	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	

2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	1.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	1.5+	0.6−	2003 03 09	704	0.2−	0.6+				

(68503)∗ 2001 UC$_{118}$ = 2000 QF$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20617)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.80508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19717203	ω	284.47714		−0.81688184	−0.56849711	
a	2.9235185	Ω	221.00422		+0.56972328	−0.76881243	
e	0.0331978	i	8.54993		+0.09010794	−0.29281134	
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.0	0.4−	2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2001 12 10	691	0.1+	0.2−
1996 11 11	691	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.5−	0.0	2001 12 14	704	0.8+	0.1−
1996 11 11	691	0.3−	0.6−	2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.0
1996 11 13	691	0.3+	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.5+
1996 11 13	691	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2001 12 14	704	0.4+	0.7+
1996 11 13	691	0.3+	0.3−	2001 11 09	704	0.0	0.9−	2001 12 14	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	(0.1+	2.4+)	2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	1.4+	2001 11 19	699	0.7−	0.9−	2001 12 17	704	0.8−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	1.7+	1.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.8+	2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	1.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2001 12 19	644	0.6−	0.6+
2001 10 18	644	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	1.2+
2001 10 22	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.0	1.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	608	0.6+	0.3+
2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	608	0.1+	0.7+
2001 10 22	704	0.9−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	608	0.3+	0.3+
2001 10 22	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2001 12 09	699	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.3−	1.7+
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 12 09	699	0.0	0.2−	2003 03 09	704	0.2+	1.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2001 12 09	699	0.2−	0.4+	2003 03 10	699	0.9−	1.1+
2001 10 23	704	1.1+	1.2+	2001 12 09	699	0.6−	0.7−	2003 03 10	699	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.9−	1.1+	2001 12 10	691	0.0	0.2−	2003 03 10	699	1.6+	0.7−
2001 10 25	644	0.7−	0.0	2001 12 10	691	0.3+	0.4−	2003 03 10	699	0.4+	0.5+

(68504)∗ 2001 UK$_{119}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	246.81573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378926	ω	99.43245		+0.71951094	+0.69408748	
a	2.3488671	Ω	216.61898		−0.65156553	+0.66301554	
e	0.0641789	i	2.24625		−0.24034634	+0.28045135	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.1+	0.6+	2001 10 26	704	2.0−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.5+
1990 10 15	691	0.1+	0.9+	2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+
1990 10 15	691	0.3−	0.3+	2001 10 26	704	0.7+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.0
1990 10 16	691	0.5−	0.3+	2001 10 26	704	1.2−	1.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+
1990 10 16	691	0.2−	0.2+	2001 10 26	704	0.2−	1.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−
1990 10 16	691	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.8+	1.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+
2000 06 07	704	1.1−	0.0	2001 11 09	704	1.2+	1.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 06 07	704	0.5+	1.9+	2001 11 09	704	1.5+	1.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.2+
2000 06 07	704	0.5+	1.2+	2001 11 09	704	(2.6+	1.4+)	2001 12 17	704	0.4−	0.3+
2000 06 07	704	0.5+	1.4+	2001 11 09	644	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	333	0.6−	0.9−	2001 11 09	704	1.7+	1.8+	2003 02 11	608	0.2+	1.1−
2001 09 18	333	0.6−	1.7−	2001 11 09	644	0.5−	0.1−	2003 02 11	608	0.5+	1.0−
2001 09 18	333	0.0	1.3−	2001 11 09	644	0.1−	0.4+	2003 02 11	608	0.1−	0.9−
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	704	(2.1−	0.9+)	2003 03 06	699	1.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.4−	0.9−	2001 11 12	704	1.6−	0.2−	2003 03 06	699	0.8+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2001 11 12	704	1.4−	0.4+	2003 03 06	699	0.1−	1.0−
2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 11 12	704	1.1−	0.3−	2003 03 06	699	0.8+	1.3+
2001 10 14	333	0.0	0.3−	2001 11 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	699	0.8−	0.1−
2001 10 14	333	0.5−	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2003 03 07	699	0.1−	0.9+
2001 10 14	333	0.5+	0.0	2001 11 19	699	0.8+	0.3+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.9+
2001 10 22	704	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 03 24	691	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2003 03 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 22	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2003 03 24	691	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2003 03 25	644	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 03 25	644	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	1.0−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.8+	0.6−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	703	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2003 03 31	703	0.0	1.6+
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 31	703	(3.3+	0.9−)
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	0.7−	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 12 11	291	0.0	0.1+	2003 04 04	704	0.0	1.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.1+	2001 12 11	291	0.2−	0.0	2003 04 04	704	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	291	0.2−	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.8+
2001 10 24	704	1.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.4+
2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2001 12 11	704	1.2−	0.6+	2003 04 07	691	(1.2−	3.3+)
2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	(1.0−	3.0+)
2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 04 07	691	(1.1−	3.0+)

(68505)∗ 2001 UM$_{120}$ = 2000 KK$_{79}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35115)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.81460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28882042	ω	111.61748		−0.55385351	+0.83106890	
a	2.2666482	Ω	124.65062		−0.78488990	−0.50081784	
e	0.1389520	i	3.53365		−0.27783832	−0.24188009	
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	1.3−	1.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.0
1995 11 27	691	0.4−	0.3−	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.1−	0.2−
1995 11 27	691	0.2+	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	699	0.4−	0.3−
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	0.8+	2003 03 06	699	0.2−	0.5+
2000 05 27	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	1.1+
2000 05 27	704	0.3+	0.6+	2003 02 09	608	0.7−	0.5−	2003 03 06	704	0.3+	1.2+
2000 05 27	704	0.8+	0.7+	2003 02 09	608	0.0	0.8−	2003 03 06	704	0.5+	0.5+
2000 06 07	704	0.6+	1.0+	2003 02 09	608	0.3−	0.7−	2003 03 06	704	0.2+	0.5+
2000 06 07	704	0.1−	1.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	1.4+
2000 06 07	704	0.1−	0.9+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 03 07	699	0.0	0.3+
2000 06 07	704	0.9−	1.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2003 03 07	699	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 02 26	151	0.4+	0.6+	2003 03 07	699	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.1+	0.8+	2003 02 26	151	0.4+	0.4−	2003 03 07	699	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2003 02 26	151	1.6−	0.7+	2003 03 25	699	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.3+	0.9+	2003 02 26	151	0.7+	0.4+	2003 03 25	699	0.1+	1.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 02 28	704	0.3−	0.1+	2003 03 25	699	0.8−	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2003 02 28	704	1.9+	0.6−	2003 03 25	699	1.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.7+	2003 03 30	704	1.0−	0.0
2001 10 23	704	0.5+	1.7+	2003 02 28	704	0.9+	0.5−	2003 03 30	704	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2003 02 28	704	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 02 28	704	1.0+	0.0	2003 03 30	704	0.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 02 28	704	1.3+	0.2+	2003 04 01	703	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2003 02 28	608	0.1−	0.9−	2003 04 01	703	0.9−	0.2−
2001 11 20	704	1.1−	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	1.2−	2003 04 01	703	0.3+	0.8+
2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2003 02 28	608	0.2+	1.2−	2003 04 01	703	0.0	0.1+

(68506)∗ 2001 UW$_{121}$ = 1999 GF$_{29}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20619)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	116.79762		(2000.0)			
n	0.25845130	ω	357.62626		−0.10994308	−0.99188768
a	2.4409014	Ω	98.68085		+0.91298029	−0.12615709
e	0.1544075	i	3.70082		+0.39291159	+0.01559576
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8−	0.7+	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	1.1+
1997 10 30	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
1999 04 07	704	0.9−	1.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
1999 04 07	704	1.3−	1.5−	2001 11 18	704	0.0	0.2−	2001 12 18	644	0.3+	1.1−
1999 04 07	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.3+	1.0−
1999 04 07	704	0.2−	0.7−	2001 11 18	704	1.3−	0.0	2001 12 18	644	0.1+	0.8−
1999 04 12	704	(0.7+	2.3−)	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	644	1.3+	0.1−
1999 04 12	704	(1.0+	2.7−)	2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.8+	0.7−	2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	(0.1−	3.2−)	2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.9+
1999 04 12	704	(5.0−	0.7−)	2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+
2001 09 27	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.4+
2001 09 27	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.5+
2001 09 27	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	1.2−
2001 10 22	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.7−
2001 10 22	704	0.7+	0.7+	2001 11 20	608	0.5−	1.0−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	608	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	608	1.0−	0.7−	2003 03 29	291	1.2−	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2003 03 29	291	0.7−	1.1+
2001 10 23	704	0.1+	1.4+	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2003 03 29	291	0.9−	0.0
2001 10 23	704	0.5+	1.3+	2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2003 04 27	699	0.7−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2001 11 24	644	0.3−	0.1−	2003 04 27	699	0.7+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.4−	0.9−	2003 04 27	699	0.6−	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	644	0.2−	0.1−	2003 04 29	691	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2001 11 25	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	691	0.7+	1.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 11 25	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.4+	1.0+
2001 11 09	704	0.1+	1.4−	2001 11 25	704	0.1−	0.1+	2003 05 02	608	1.6+	1.4+
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2003 05 02	608	1.2+	1.2+
2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2003 05 02	608	1.6+	1.6+
2001 11 15	644	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.0
2001 11 15	644	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.8+
2001 11 15	644	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 05 06	691	0.2+	1.0+
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2003 05 06	691	0.4+	1.3+
2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2003 05 06	691	0.4+	1.0+
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+				

(68507)∗ 2001 US$_{122}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	66.71651		(2000.0)			
n	0.18155470	ω	242.49885		−0.27450985	−0.95772669
a	3.0888564	Ω	223.71836		+0.92032719	−0.23574775
e	0.1204048	i	7.15208		+0.27864351	−0.16487141
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 03 06	699	1.0+	0.7−
1998 04 22	704	1.2−	1.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	0.9+	1.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	699	0.4−	0.1+
1998 04 22	704	0.3−	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	(3.9−	1.6−)	2001 12 08	699	0.7−	0.4+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.6−	2001 12 08	699	0.2+	0.8+	2003 03 07	699	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	1.4+	2001 12 08	699	0.4+	0.9+	2003 03 07	699	0.3−	0.6+
2001 10 22	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	1.5−	2003 03 07	704	0.1−	0.9+
2001 10 22	704	0.4−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	1.7−	2003 03 07	699	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.4−	1.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	2.0−	2003 03 08	704	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	1.9−	2003 03 08	704	0.2−	0.8+
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2001 12 14	704	1.0+	0.9+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2003 03 08	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2003 03 10	704	(3.0−	3.3−)
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2003 03 10	704	(1.1+	2.2−)
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 10	704	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 03 25	703	0.3+	0.8−
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 03 25	703	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 03 25	703	0.9+	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 18	644	0.0	1.0+	2003 03 25	703	1.4+	0.9−
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	644	0.1−	1.4+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	(0.9−	2.3+)	2001 12 18	644	0.0	1.4+	2003 03 27	644	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	(0.2−	3.0+)	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 27	644	0.0	0.5+
2001 11 12	704	(0.3+	3.0+)	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2003 03 28	699	1.1−	0.1+
2001 11 12	704	(0.7−	2.9+)	2001 12 20	704	0.0	0.0	2003 03 28	699	1.1−	0.1−
2001 11 12	704	(1.1−	2.9+)	2001 12 20	704	1.2+	0.7−	2003 03 28	699	0.9−	0.8−
2001 11 16	644	0.1+	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	1.5−	2003 03 28	699	0.2+	1.2−
2001 11 16	644	0.2+	0.5−	2003 02 09	608	0.6+	0.2+	2003 03 28	699	0.6−	0.4−
2001 11 16	644	0.2+	0.5−	2003 02 09	608	0.4+	0.1−	2003 03 28	699	0.8−	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.1−	2003 02 09	608	0.9+	0.2−	2003 03 28	699	1.1−	0.6−
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2003 02 22	333	0.9−	0.3−	2003 03 28	699	0.8−	0.7−
2001 11 19	699	0.1+	0.7+	2003 02 22	333	0.8−	0.5+	2003 03 31	704	1.3+	0.0
2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2003 02 22	333	0.6+	0.5−	2003 03 31	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2003 03 02	704	0.4−	0.3−	2003 03 31	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 02	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2003 03 02	704	1.0−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 03 02	704	0.2−	0.9−	2003 04 01	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2003 04 01	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2003 04 01	644	0.3−	0.1+

(68508)∗ 2001 UZ$_{134}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	160.20107		(2000.0)			
n	0.26133163	ω	350.75042		+0.42386095	−0.90338649
a	2.4229329	Ω	74.14858		+0.83525380	+0.36208451
e	0.1896214	i	3.87887		+0.35027559	+0.22975564
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.0	0.1+	2001 10 26	704	0.5+	1.5+	2002 01 02	644	0.3+	0.3+
1991 02 14	691	0.2−	0.4+	2001 10 26	704	1.1+	0.9+	2002 01 02	644	0.3+	0.3+
1991 02 14	691	0.5−	0.7+	2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2002 01 06	644	0.2−	0.1+
1995 03 25	691	0.5+	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.4−	0.0
1995 03 25	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.0+	1.5+	2002 01 06	644	0.4−	0.0
1995 03 25	691	0.6+	0.9−	2001 11 09	644	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	0.7−
1997 10 29	704	(0.7+	2.1−)	2001 11 09	644	0.0	0.6+	2002 01 08	704	1.6+	0.3+
1997 10 29	704	0.6−	0.0	2001 11 09	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.9+	0.4+
1997 10 29	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	691	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	1.2+	1.1−
1997 10 29	704	0.3+	0.9−	2001 11 15	691	0.9−	0.3+	2002 01 08	704	1.2+	1.6−

1997 10 29	704	0.3+	0.1−	2001 11 15	691	1.0−	0.7+	2002 01 09	644	0.2−	0.4+
1997 10 30	704	(2.1+	0.0)	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2002 01 09	644	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	1.3+	0.1−	2001 11 16	644	0.3−	0.4+	2002 01 09	644	0.2−	0.4+
1997 10 30	704	(2.6+	0.4−)	2001 11 16	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	1.6+	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	1.7+	0.7−
1997 10 31	704	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	(2.8−	0.8−)
1997 10 31	704	0.0	1.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
1997 10 31	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−
1997 10 31	704	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.2+
1997 10 31	704	0.8+	1.0+	2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2002 01 18	704	0.4−	0.2+
1997 11 06	704	(2.0−	0.4−)	2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2002 01 18	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	1.2−	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	1.1+	2002 01 18	704	0.3+	1.4+
1997 11 06	704	1.0−	1.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−
1997 11 06	704	0.9−	1.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.8−	0.3−
1997 11 06	704	(2.5−	1.2−)	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 01 21	704	1.1−	0.5−
2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2002 01 21	704	0.8−	0.6−
2001 10 21	704	2.0−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	1.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.7−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	1.6−	2002 02 15	704	1.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	1.9−	1.1−	2002 02 15	704	1.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	704	(2.1−	1.4−)	2003 05 01	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2001 12 19	704	(2.2−	1.5−)	2003 05 01	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	(2.3−	1.8−)	2003 05 01	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	(2.4−	2.4−)	2003 05 02	703	1.0+	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 21	704	(4.1+	0.3+)	2003 05 02	703	1.0−	0.8+
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 12 21	704	(4.0+	0.2−)	2003 05 02	703	0.9−	1.9−
2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2001 12 21	704	(3.9+	0.0)	2003 05 02	703	0.8+	0.6+
2001 10 26	704	0.4+	0.7+	2001 12 21	704	(3.8+	1.3−)	2003 06 01	807	0.2−	0.3+
2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2001 12 21	704	(3.5+	0.2−)	2003 06 01	807	0.3−	0.2+
2001 10 26	704	0.3+	0.7+	2002 01 02	644	0.1+	0.3+				

(68509)∗ 2001 UA$_{135}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.04387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23889043	ω	315.13944		+0.17866931	+0.98365255	
a	2.5723904	Ω	325.13467		−0.89133093	+0.15214416	
e	0.1142043	i	2.25282		−0.41666107	+0.09633184	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.8−	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.5+
1996 08 12	566	0.0	0.7+	2001 11 19	704	0.6−	0.0	2003 01 26	608	0.2+	0.0
1996 08 12	566	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.3−	2003 02 12	608	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	1.1+	2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2003 02 12	608	0.4+	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	1.0+	2001 12 10	704	0.4−	0.7+	2003 02 12	608	0.3+	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2003 02 22	644	0.2−	1.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 12 10	704	0.8−	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2003 02 22	644	0.1−	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 03 05	704	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	1.0−	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2003 03 05	704	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.0	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 03 12	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2003 03 12	644	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 12 14	645	0.2−	0.3−				
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 01 26	608	0.2−	1.0+				

(68510)∗ 2001 UX$_{154}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.92792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29323691	ω	320.30723		−0.99137971	−0.09601797	
a	2.2438318	Ω	214.49548		+0.11707884	−0.95463550	
e	0.1006961	i	9.05631		−0.05881170	−0.28187162	
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	566	0.3+	0.5−	2001 11 24	704	0.1+	1.6−	2003 05 01	704	0.8+	1.2+
1996 05 13	566	0.2−	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	1.3+
1996 05 13	566	0.1−	0.0	2001 12 08	699	0.9+	0.8+	2003 05 08	704	0.2+	1.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.3−	0.4+	2003 05 08	704	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2001 12 08	699	0.2−	0.4+	2003 05 08	704	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2003 05 08	704	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	1.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	608	0.2+	1.0+
2001 10 23	704	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2003 05 27	608	0.0	1.1+
2001 10 23	704	0.6+	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2003 05 27	608	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	1.6−	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	1.7−	2001 12 18	644	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	0.6+	0.0
2001 10 24	704	0.7−	1.8−	2001 12 18	704	0.2−	1.7+	2003 06 01	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	1.2−	2001 12 18	704	1.0+	1.1+	2003 06 01	704	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	1.8−	2001 12 18	704	0.6−	2.0+	2003 06 01	704	0.5−	0.6+
2001 11 17	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.9+	1.4+	2003 06 06	704	0.9+	0.6−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	1.3+	2003 06 06	704	1.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2003 04 30	704	0.9−	0.6−	2003 06 06	704	0.7−	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	1.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2003 06 06	704	0.0	0.7−
2001 11 17	704	0.5+	1.5+	2003 04 30	704	0.2−	1.0−	2003 06 06	704	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.9−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.4−	1.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.5+

(68511)∗ 2001 UH$_{161}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.05298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24697066	ω	241.43136		+0.02458990	−0.99778502	
a	2.5159720	Ω	207.36969		+0.95775286	+0.04123463	
e	0.0932318	i	7.72665		+0.28653934	−0.05219931	
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 18	691	0.2+	0.9+	2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 04 05	691	0.2−	0.2+
1996 06 18	691	0.2+	1.5+	2001 11 19	699	1.1−	0.9+	2003 04 05	691	0.3+	0.1+
1996 06 18	691	1.3−	0.4+	2001 11 19	699	(2.4−	0.6+)	2003 04 05	691	0.4+	0.4+
1997 11 29	704	0.2−	1.2−	2001 11 19	699	0.0	0.2−	2003 04 09	644	0.1−	0.8−
1997 11 29	704	1.7−	1.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.9+	2003 04 09	644	0.1−	0.6−
1997 11 29	704	0.5+	1.3−	2001 11 24	704	0.2−	1.3+	2003 04 09	644	0.2−	0.4−
1997 11 29	704	1.7+	0.7+	2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2003 04 24	691	0.0	0.5+
2001 10 23	704	(2.2+	0.2+)	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	(2.7+	0.3+)	2001 12 08	699	0.6−	1.4+	2003 04 24	691	0.2−	0.7+
2001 10 23	704	(2.1+	0.3−)	2001 12 08	699	0.9−	0.0	2003 05 05	291	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	1.9+	0.3−	2001 12 08	699	0.2+	0.8+	2003 05 05	291	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 12 08	699	0.1−	0.6+	2003 05 05	291	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 05 08	691	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2003 05 08	691	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 05 08	691	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 06 16	644	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	1.5+	0.2+	2003 06 16	644	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.8+	0.0				
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.0				

(68512)∗ 2001 UV$_{161}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.58179			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23575122		ω	205.40339		+0.68630463		+0.72637589	
a	2.5951756		Ω	107.95915		−0.66049771		+0.64371198	
e	0.1977273		i	2.22502		−0.30451390		+0.24085879	
P	4.18		H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.3−	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	1.9−	2001 12 17	704	0.5−	1.1+
1995 02 23	691	0.6−	0.0	2001 11 09	704	1.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.4−
1995 02 23	691	0.6−	0.6+	2001 11 09	704	(2.8+	1.9+)	2001 12 20	704	1.4−	0.7+
1995 03 29	691	0.3+	0.3−	2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2001 12 20	704	0.9−	0.1+
1995 03 29	691	0.0	0.1+	2001 11 16	049	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	1.0−	0.2+
1995 03 29	691	0.3+	0.1−	2001 11 16	049	0.0	0.2−	2003 02 08	704	0.2+	0.2−
1995 04 04	691	0.2+	0.2−	2001 11 16	049	0.2−	0.3+	2003 02 08	704	0.5−	0.1+
1995 04 04	691	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	1.5+	0.1+	2003 02 08	704	0.5−	0.1+
1995 04 04	691	0.1−	0.0	2001 11 20	704	1.5+	0.1−	2003 02 21	644	0.2−	0.1−
1999 01 23	910	0.2+	0.7−	2001 11 20	704	1.7+	0.4−	2003 02 21	644	0.1−	0.2+
1999 01 23	910	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	1.3+	0.4−	2003 02 21	644	0.1−	0.2−
1999 01 23	910	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2003 02 22	644	0.4−	0.8−
2000 07 07	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.3−	0.3−
2000 07 07	704	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.8+	0.7−	2003 02 22	644	0.3−	0.4−
2000 07 07	704	0.3−	1.0−	2001 11 21	704	1.5+	0.3−	2003 02 23	699	0.8−	1.0+
2001 10 23	704	0.8−	0.4−	2001 12 14	704	1.0−	0.9−	2003 02 23	699	1.8+	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	1.2−	0.8−	2003 02 23	699	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	1.1−	0.3+	2001 12 14	704	1.0−	0.9−	2003 02 23	699	0.0	0.7−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.7−	0.9−	2003 03 12	644	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.5+				

(68513)∗ 2001 UL$_{167}$

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.71575			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27856828		ω	348.81489		+0.07028220		+0.97787742	
a	2.3219255		Ω	284.98911		−0.89875563		−0.02361309	
e	0.1940298		i	11.76850		−0.43278023		+0.20784170	
P	3.54		H	15.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.0	0.1−	2001 12 18	699	0.2+	0.2+	2003 02 02	699	0.7−	0.5+
1992 01 09	691	0.1−	0.1−	2001 12 18	699	0.0	0.0	2003 02 04	608	0.3+	0.6−
1992 01 09	691	0.2−	0.3−	2001 12 18	699	0.4+	0.5+	2003 02 04	608	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2003 02 04	608	0.0	0.3−
1998 12 17	704	0.6−	1.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2003 02 25	608	0.2+	1.1−
1998 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2003 02 25	608	(0.0	2.2−)
1998 12 17	704	0.5−	1.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2003 02 25	608	0.1+	1.6−
1998 12 17	704	0.9+	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	608	0.6+	1.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2003 02 26	608	0.1+	1.2−
2001 09 25	704	1.0−	1.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2003 02 26	608	0.1+	1.0−
2001 09 25	704	0.1−	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2003 03 09	704	0.8−	0.1+
2001 10 19	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.0	2003 03 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 19	704	1.0−	1.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.1−
2001 10 19	704	0.6−	1.1+	2003 01 02	704	0.5+	0.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.0
2001 10 19	704	1.3−	1.3+	2003 01 02	704	0.6+	0.2−	2003 03 10	699	0.7−	0.8+
2001 10 19	704	0.5−	1.5+	2003 01 02	704	0.0	0.4+	2003 03 10	699	0.0	0.8+
2001 10 25	704	0.4+	0.0	2003 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 03 10	699	0.7−	0.7+
2001 10 25	704	0.7+	0.8−	2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 03 10	699	0.5−	0.5+
2001 10 25	704	0.3+	1.4−	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	608	0.2−	0.2−
2001 10 25	704	0.8+	0.5−	2003 01 07	704	0.0	1.6+	2003 03 27	608	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	(1.7+	2.5+)	2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2003 03 27	608	0.1−	0.6−
2001 11 11	704	(1.1+	2.3+)	2003 01 15	644	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	(1.6+	2.8+)	2003 01 15	644	0.4−	1.0+	2003 03 29	699	0.8−	0.3+
2001 11 11	704	(2.4+	2.6+)	2003 01 15	644	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	(2.5+	2.5+)	2003 01 25	644	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	(2.5−	0.4+)
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2003 01 25	644	0.1+	0.3+	2003 04 27	704	1.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.8+	0.3+	2003 01 25	644	0.2+	0.3+	2003 04 27	704	0.5−	0.4−
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2003 01 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	704	0.4+	0.4+
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2003 01 28	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.9+	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2003 01 28	704	1.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.7−	1.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.9−	2003 01 28	704	0.9+	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	1.0−	2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2003 02 02	699	0.0	1.0+	2003 04 27	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	(2.1+	0.2−)	2003 02 02	699	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.2−	0.0	2003 02 02	699	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.3+	0.1+

(68514)∗ 2001 UV$_{177}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.59097			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21413964		ω	35.87761		+0.23661646		−0.97101888	
a	2.7669714		Ω	40.46570		+0.87888999		+0.19912718	
e	0.0305227		i	2.97559		+0.41420410		+0.13217678	
P	4.60		H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1+	0.7−	2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2003 02 09	608	1.1+	0.2−
1998 01 07	691	0.6−	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2003 02 09	608	0.8+	0.2−
1998 01 07	691	0.0	0.9−	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2003 02 09	608	1.4+	0.2−
2000 07 29	699	0.2−	1.2+	2001 11 21	704	1.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.3−	0.0
2000 07 29	699	0.6−	1.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.3−	0.1+
2000 07 29	699	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	1.2+	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.1+
2000 07 29	699	1.1−	1.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 02 28	704	1.0−	0.0
2001 10 21	704	(2.0−	0.4+)	2001 11 21	704	1.1+	0.0	2003 02 28	704	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 02 28	704	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	1.7+	0.0	2003 02 28	704	0.7+	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	1.5+	1.0+	2003 02 28	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	333	1.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	333	1.2−	0.3+	2001 12 07	691	0.2−	0.4−	2003 02 28	608	0.3−	0.2+
2001 10 24	333	0.7−	0.1+	2001 12 07	691	0.1−	0.4−	2003 02 28	608	0.8−	0.2−
2001 10 26	704	0.8+	0.6+	2001 12 07	691	0.1−	0.3−	2003 02 28	608	0.5−	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	1.7+	1.0+
2001 10 26	704	1.3+	0.3−	2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2003 03 06	699	1.1−	0.4−
2001 10 26	704	0.4−	0.8+	2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	699	1.0−	0.0
2001 11 09	704	1.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	1.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.8+	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2003 03 06	704	0.6+	0.3+
2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2003 03 07	699	1.8+	1.5+
2001 11 16	291	0.5−	0.3−	2001 12 19	644	0.4−	1.6+	2003 03 07	699	0.7−	0.2+
2001 11 16	644	0.7−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	1.3+	2003 03 07	699	0.1−	1.1+
2001 11 16	291	0.4−	0.5−	2001 12 19	644	0.5−	1.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.2−
2001 11 16	644	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2003 03 25	699	0.3−	0.3+
2001 11 16	291	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2003 03 25	699	1.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2003 03 25	699	0.5−	0.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2003 03 25	699	1.3−	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	1.1−	0.7−	2003 04 05	691	0.2+	0.5+
2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 04 05	691	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2003 04 05	691	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.6+	1.1+				

(68515)∗ 2001 UZ$_{183}$ = 2001 SA$_{346}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (d, *MPO* 38538)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.61493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17594615	ω	244.82114		+0.95196891		−0.26831732
a	3.1541539	Ω	130.37848		+0.30007531		+0.91337163
e	0.1042389	i	11.16565		−0.06090975		+0.30619942
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	645	0.3+	0.2−
1993 03 22	691	0.2+	0.2−	2001 09 25	644	0.0	0.6+	2001 12 18	645	0.3+	0.2−
1993 03 22	691	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	1.0+	0.7+
1999 06 14	704	0.8−	0.4−	2001 09 25	644	0.0	0.1+	2003 01 08	704	1.0−	0.9+
1999 06 14	704	1.4−	1.5+	2001 09 25	644	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.8+	0.4−	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.5+	0.8+	2003 01 08	704	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.8+	1.0+	2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2001 10 16	704	0.5+	0.6−	2003 01 27	704	0.2−	0.8−
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	608	0.8+	0.9−	2003 01 27	704	0.6−	0.2−
2000 08 24	704	1.1+	0.7−	2001 10 19	608	0.0	1.0−	2003 01 27	608	0.8+	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	608	0.2−	1.0−	2003 01 27	608	0.2+	0.6−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 11	645	0.3+	0.2−	2003 01 27	608	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	2.3+	2001 11 11	645	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.4+
2001 08 18	644	0.3−	0.2+	2001 11 18	704	1.6−	0.8+	2003 01 31	704	0.8+	0.2+
2001 08 18	644	0.4−	0.0	2001 11 18	704	1.1−	1.9+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+
2001 08 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.9+	1.0+	2003 02 21	699	0.5+	0.1+
2001 08 26	644	0.2−	0.1+	2001 11 19	608	0.1+	0.4−	2003 02 21	699	0.4−	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.5+	2001 11 19	608	0.3+	0.5−	2003 02 21	699	0.4+	0.9+
2001 08 26	644	0.2−	0.2+	2001 11 19	608	0.0	0.3−	2003 02 21	699	0.3−	0.3−
2001 09 23	699	1.1+	0.4+	2001 12 07	704	1.2−	0.7−	2003 03 06	644	0.2−	1.3+
2001 09 23	699	0.4+	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.9−	2003 03 06	644	0.0	1.2+
2001 09 23	699	1.5+	1.3+	2001 12 07	704	0.7−	0.4+	2003 03 06	644	0.1−	1.2+
2001 09 23	699	0.3+	0.5+	2001 12 07	704	0.8−	0.5−				
2001 09 25	704	1.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.9−	0.6−				

(68516)∗ 2001 UD$_{188}$ = 2001 XC$_{266}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.83026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19335250	ω	278.89078		+0.50480346		−0.85891723
a	2.9618940	Ω	140.40591		+0.83561785		+0.46114698
e	0.0795458	i	7.77522		+0.21660164		+0.22272102
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 01 05	291	0.4−	0.0
1996 12 04	691	0.2+	0.3−	2001 10 19	608	0.4−	0.0	2003 01 05	291	0.1−	0.1−
1996 12 04	691	0.1+	0.2−	2001 10 19	608	0.1−	0.0	2003 02 05	I03	0.6−	0.4+
1996 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 10 19	608	0.2−	0.1+	2003 02 05	I03	0.7−	0.4+
1996 12 17	691	0.0	0.3−	2001 11 20	608	0.3−	1.0−	2003 02 21	644	0.2+	0.5+
1996 12 17	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	608	0.7−	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.1−
2000 08 07	608	0.1+	0.4−	2001 11 20	608	0.5−	0.4−	2003 02 21	644	0.2−	0.2−
2000 08 07	608	0.1−	0.9−	2001 12 07	704	0.9+	1.1+	2003 02 22	699	0.4−	0.2−
2000 08 07	608	0.3+	0.7−	2001 12 07	704	0.4+	0.8+	2003 02 22	699	0.4−	0.6−
2001 10 11	691	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.1−	2003 02 22	699	1.0+	1.0+
2001 10 11	691	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 02 22	699	0.2−	0.3+
2001 10 11	691	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2003 02 27	608	0.6+	1.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 02 27	608	0.6+	0.7−
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2002 12 07	645	0.2−	0.3−	2003 02 27	608	0.4+	0.6−
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2002 12 07	645	0.3−	0.3−				
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2003 01 05	291	0.3−	0.1+				

(68517)∗ 2001 UC$_{214}$ = 2000 MB$_4$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35119)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.25699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17587958	ω	209.99347		+0.60351844		+0.72064337
a	3.1549497	Ω	99.34890		−0.64538461		+0.69281531
e	0.1581726	i	20.23213		−0.46823519		−0.02607830
P	5.60	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.7+	0.6+	2001 10 11	704	0.3+	0.4+	2002 11 11	704	0.7+	0.7+
1999 03 21	699	0.4+	1.5+	2001 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 11 11	704	0.0	0.2+
1999 03 21	699	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.5−	0.8+	2002 11 11	704	0.3−	0.7+
2000 06 24	704	0.3−	0.3+	2001 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 12 05	704	0.5+	0.4−
2000 06 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 12 05	704	0.8−	0.2+
2000 06 24	704	0.5+	0.2−	2001 10 23	699	0.8+	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.5−
2000 06 24	704	0.0	0.1−	2001 10 23	699	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.3−
2000 06 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 23	699	0.1−	0.5−	2002 12 10	704	0.2+	0.3−
2000 07 07	704	0.0	0.1−	2001 10 23	699	0.4−	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.0	2001 10 26	608	0.1−	1.1+	2002 12 10	704	0.7+	0.5+
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2001 10 26	608	0.2−	1.1+	2003 01 04	704	0.8−	0.8−
2000 07 07	704	0.2+	0.9+	2001 10 26	608	0.2−	1.0+	2003 01 04	704	1.4−	0.4−
2000 07 07	704	0.1+	1.0+	2001 11 17	608	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	1.0−	0.5+
2001 08 19	704	0.4+	0.7−	2001 11 17	608	0.4−	0.0	2003 01 04	704	1.7−	0.2−
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2001 11 17	608	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.8−	2001 11 22	644	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	1.8−	2001 11 22	644	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	(0.8−	2.4−)	2001 11 22	644	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.6+
2001 09 12	704	(1.0−	2.5−)	2002 11 11	704	0.5+	0.3+				

(68518)∗ 2001 VM$_{14}$ = 1999 FJ$_{58}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23011)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.10474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25667586	ω	205.06830		−0.93432146		−0.34931672
a	2.4521443	Ω	314.29130		+0.34143174		−0.82007054
e	0.0383305	i	5.68132		+0.10231216		−0.45327932
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.6+
1993 11 17	691	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
1993 11 17	691	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.9+	0.3−
1999 03 20	704	(1.2−	2.7−)	2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1999 03 20	704	1.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	1.4−
1999 03 20	704	1.7−	2.0−	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 02 08	608	0.2+	0.1−
1999 03 20	704	0.6−	1.7−	2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2003 02 08	608	0.4+	0.6+
1999 03 23	704	(2.1+	3.5−)	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2003 02 08	608	0.4+	0.0
1999 03 23	704	(1.3+	2.5−)	2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2003 03 11	704	0.2+	0.7−
1999 03 23	704	0.3+	1.5−	2001 12 10	704	1.8−	0.8−	2003 03 11	704	1.1+	1.5+
1999 03 23	704	0.6−	0.5−	2001 12 10	704	0.8+	0.0	2003 03 11	704	1.0+	0.5−
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2001 12 17	704	1.9−	0.8+	2003 03 11	704	1.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	1.6−	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	699	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2003 03 31	699	0.1−	0.9+
2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	1.3−	0.4+	2003 03 31	699	1.1+	1.0+

2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 06	644	0.1+	0.4−	2003 04 02	704	0.4+	0.2+		
2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	644	0.1+	0.5−	2003 04 02	704	0.7−	0.3+		
2001 11 10	704	1.0+	0.2−	2002 01 06	644	0.2+	0.5−	2003 04 02	704	1.4−	0.2−		
2001 11 10	704	1.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.8+	1.0−	2003 04 02	704	1.7−	0.6+		
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.9−	2003 04 07	704	0.5+	0.7+		
2001 11 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2003 04 07	704	0.6+	0.3+		
2001 11 11	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	1.4+		
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2003 04 07	704	1.0+	1.4+		
2001 11 21	704	0.9−	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.7+		
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+						
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2002 02 08	704	0.5+	1.3+						

(68519)∗ 2001 VW$_{15}$ = 2000 SV$_{350}$

Discovered 2001 Nov. 6 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 23012)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.91754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08060757	ω	110.35373		−0.62136555	+0.70297540	
a	5.3074451	Ω	116.29312		−0.78154870	−0.58740003	
e	0.0131547	i	22.70283		+0.05555614	−0.40098229	
P	12.23	H	11.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	261	0.0	0.0	2001 09 27	699	0.7−	0.1+	2002 12 08	644	0.4−	0.3−		
1990 10 24	261	0.1−	0.1−	2001 10 19	608	0.4+	0.0	2002 12 08	644	0.9+	0.2−		
1990 10 26	261	0.3−	0.2−	2001 10 19	608	0.6+	0.4+	2002 12 13	608	0.9+	0.1−		
1990 10 26	261	0.5+	0.1−	2001 10 19	608	0.4+	0.2+	2002 12 13	608	0.7+	0.1−		
1990 12 10	261	(5.4−	0.9+)	2001 11 06	644	0.1−	0.1+	2002 12 13	608	0.6+	0.2+		
1990 12 10	261	(5.3−	0.7+)	2001 11 06	644	0.2+	0.0	2003 01 26	644	0.3+	0.1−		
1993 03 22	261	0.4+	0.5−	2001 11 06	644	0.1−	0.3−	2003 01 26	644	0.3−	0.1+		
1993 03 22	261	0.2−	0.2−	2001 11 12	608	0.7−	0.4−	2003 01 26	644	0.4−	0.4+		
2000 09 29	699	0.4+	0.3−	2001 11 12	608	0.1+	0.4−	2003 01 27	699	1.4+	0.7−		
2000 09 29	699	0.9+	0.1−	2001 11 12	608	0.5−	0.0	2003 01 27	699	0.9+	0.8+		
2000 09 29	699	1.2−	0.4−	2001 11 18	608	0.5+	0.6−	2003 01 27	699	0.1+	0.3+		
2000 09 29	699	0.2−	0.1+	2001 11 18	608	0.6+	0.3−	2003 01 27	699	0.4+	0.1−		
2000 09 30	699	0.3+	0.5−	2001 11 18	608	0.6+	0.4−	2003 01 28	704	0.9−	0.3−		
2000 09 30	699	1.1+	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.7−	0.1−		
2000 09 30	699	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	0.8−	0.8−	2003 01 28	704	0.6−	0.3−		
2000 09 30	699	0.9−	1.4+	2002 10 31	704	0.7−	0.1+	2003 01 28	704	0.0	0.5+		
2001 09 22	644	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.7−	0.1+	2003 01 28	704	0.4−	0.3+		
2001 09 22	644	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2003 02 04	644	0.6+	1.0+		
2001 09 22	644	0.4+	0.4+	2002 10 31	704	1.1−	0.3−	2003 02 04	644	0.7−	0.3+		
2001 09 27	699	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2003 02 04	644	0.4+	0.4+		
2001 09 27	699	1.2−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.9+						
2001 09 27	699	0.2−	0.1+	2002 12 08	644	0.1−	0.3−						

(68520)∗ 2001 VT$_{19}$ = 1997 YC$_5$ = 1999 CL$_{32}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23015)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.76111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24358442	ω	225.33140		−0.01895387	+0.99719922	
a	2.5392359	Ω	43.73727		−0.88516764	+0.01691006	
e	0.1443382	i	6.00697		−0.46488601	−0.07285447	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 20	327	0.7−	0.0	2001 11 12	704	(1.0+	2.0+)	2001 12 10	704	1.2−	1.0+		
1997 12 20	327	0.4−	0.7−	2001 11 12	704	0.5+	1.2+	2001 12 10	704	1.0−	0.8+		
1997 12 20	327	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.8+	1.9+	2001 12 15	704	1.0+	0.4+		
1997 12 23	327	0.4+	0.3−	2001 11 12	704	1.1−	1.1+	2001 12 15	704	1.3+	0.3+		
1997 12 23	327	0.6−	0.9−	2001 11 12	704	0.0	1.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.4+		
1997 12 23	327	0.5+	0.6+	2001 11 19	699	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.7+	0.3−		
1999 02 10	704	0.2−	1.2+	2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.8−		
1999 02 10	704	0.1−	0.0	2001 11 19	699	0.6+	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.7+		
1999 02 10	704	0.2+	1.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	(2.8−	0.9+)		
1999 02 10	704	(0.4+	2.4−)	2001 11 19	699	1.7+	0.5+	2003 01 10	704	0.4+	0.4+		
1999 02 13	704	1.9+	0.5−	2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2003 01 10	704	0.1+	0.0		
1999 02 13	704	0.7+	1.8−	2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2003 01 10	704	0.4+	0.4−		
1999 02 13	704	0.6−	0.6+	2001 11 19	704	0.2+	1.1−	2003 01 10	704	0.3+	0.5+		
1999 02 13	704	0.7−	0.5−	2001 11 19	608	1.0−	0.1−	2003 01 10	704	0.0	0.4−		
1999 02 13	704	1.4−	1.1−	2001 11 19	608	0.9−	0.1+	2003 01 28	644	0.6+	0.5+		
2000 06 07	704	0.5+	0.3+	2001 11 19	608	0.1+	0.9−	2003 01 28	644	0.4+	0.1+		
2000 06 07	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 01 28	644	0.3+	0.2+		
2000 06 07	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 01 31	704	0.8−	0.3−		
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	1.2+	0.0	2003 01 31	704	1.6−	0.4−		
2001 09 18	333	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 01 31	704	1.2+	1.7+		
2001 09 18	333	1.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.7+	0.9−	2003 01 31	704	1.3−	0.8−		
2001 09 18	333	1.3+	1.0+	2001 12 07	704	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.9+	1.2+		
2001 10 14	333	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.9−	0.2+	2003 01 31	704	0.5−	1.2+		
2001 10 14	333	0.2−	0.7−	2001 12 07	704	0.7−	0.2+	2003 02 04	699	0.1−	0.3−		
2001 10 14	333	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	1.9−	0.4+	2003 02 04	699	0.6−	0.4−		
2001 10 21	704	1.9+	0.5−	2001 12 07	704	0.4−	0.9+	2003 02 04	699	0.1−	0.4−		
2001 10 21	704	0.9+	0.3+	2001 12 07	704	1.7−	0.3+	2003 02 04	699	0.6−	0.1−		
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 07	704	1.1−	0.1+	2003 02 07	644	0.2−	0.3−		
2001 10 21	704	1.0+	0.6−	2001 12 07	704	0.9−	0.5+	2003 02 07	644	0.3−	0.0		
2001 10 21	704	1.0+	1.4−	2001 12 07	704	0.8−	0.4+	2003 02 07	644	0.4−	0.1−		
2001 10 26	704	0.7−	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 02 19	644	0.1+	0.2+		
2001 10 26	704	0.7−	0.4−	2001 12 07	704	0.8−	0.5+	2003 02 19	644	0.4+	0.1+		
2001 10 26	704	0.3−	1.0−	2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2003 02 19	644	0.9+	0.0		
2001 10 26	644	0.9−	0.7+	2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.3−	0.8−		
2001 10 26	644	0.8−	0.6+	2001 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	644	0.3−	0.7−		
2001 10 26	644	0.9−	0.5+	2001 12 07	704	0.8+	0.6+	2003 02 22	644	0.1−	0.4−		
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 07	704	0.1−	1.1+	2003 02 26	704	0.1−	0.5−		
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 07	704	1.0+	1.0+	2003 02 26	704	0.1−	0.2−		
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2001 12 07	704	1.2−	0.2+	2003 02 26	704	0.3−	0.1+		
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2001 12 07	704	0.7−	0.2−	2003 03 05	704	1.3+	0.7+		
2001 11 09	644	0.2+	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.7+	2003 03 05	704	0.7+	0.9+		
2001 11 09	644	0.1+	0.0	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2003 03 05	704	0.1+	1.2+		
2001 11 09	644	0.9+	0.4−	2001 12 08	699	0.8+	1.4−	2003 03 07	644	0.2−	0.0		
2001 11 11	691	0.5−	0.5−	2001 12 08	699	(1.1+	2.1−)	2003 03 07	644	0.1−	0.2+		
2001 11 11	691	0.5−	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	644	0.2−	0.1+		
2001 11 11	691	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	1.1−	0.4+						

(68521)∗ 2001 VA$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.79048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20160976	ω	281.75233		+0.10054740	+0.99492883	
a	2.8804589	Ω	354.01651		−0.90278112	+0.09012921	
e	0.0073993	i	1.43800		−0.41818234	+0.04464694	
P	4.89	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.6−	2001 11 12	704	1.2+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+		
1996 11 06	691	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.0		
1996 11 06	691	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+		
1998 03 01	691	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−		
1998 03 01	691	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−		
1998 03 01	691	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	691	1.4−	0.6−		
1998 03 22	691	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2002 01 08	691	1.5−	0.2−		
1998 03 22	691	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	691	1.6−	0.4−		
1998 03 22	691	0.4−	1.2−	2001 12 10	704	0.9−	0.4+	2002 12 07	645	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2002 12 07	645	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2001 12 10	704	0.7−	0.9+	2003 02 22	699	0.2+	1.4+		
2001 10 21	704	0.4+	1.0−	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2003 02 22	699	0.4+	0.1+		
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	1.6+	0.1−	2003 02 22	699	0.0	0.8+		
2001 11 09	704	0.4+	1.0+	2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	699	(0.8−	2.3+)		
2001 11 09	704	0.4−	1.0−	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.2+	0.6−		

2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+	
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.5−	1.5−	
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.6−	1.0+	
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+					

(68522)∗ 2001 VO$_{28}$ = 1999 JY$_{109}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20637)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.38477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129476	ω	60.84837		−0.43922027	−0.89538454	
a	2.5552739	Ω	55.38805		+0.79021507	−0.42386167	
e	0.1406719	i	5.10929		+0.42737068	−0.13648376	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 05	699	0.5−	0.3+	
1997 12 04	704	0.4+	1.3+	2001 11 21	291	1.7−	1.6+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	
1997 12 04	704	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	
1997 12 04	704	0.3+	0.9−	2001 11 21	291	(2.0−	1.5+)	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	
1999 05 10	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	291	1.7−	1.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	
1999 05 10	704	(1.1+	2.5+)	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.8−	0.4−	
1999 05 10	704	1.5−	1.0−	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.8−	
1999 05 10	704	(0.1+	2.4−)	2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.2−	
1999 05 10	704	(5.2−	0.2−)	2001 11 24	704	1.0−	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.2−	
1999 05 13	704	(2.9−	2.0−)	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	1.0+	
1999 05 13	704	1.0−	1.4−	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	
1999 05 13	704	1.0+	0.7−	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	
1999 05 13	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4+	2001 12 08	699	1.0+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+	
1999 05 18	704	0.8−	0.4+	2001 12 08	699	1.8+	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	
1999 05 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	699	0.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	
1999 05 18	704	(2.9+	0.5+)	2001 12 08	699	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	
1999 05 18	704	(3.3−	0.1−)	2001 12 09	644	0.3−	0.0	2003 03 25	699	0.4+	0.5−	
2001 09 26	704	0.3+	0.6+	2001 12 09	644	0.2−	0.0	2003 03 25	699	1.7+	1.9+	
2001 09 26	704	0.6−	1.1+	2001 12 09	644	0.2−	0.0	2003 03 25	699	1.0−	0.5−	
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.6−	0.9−	2003 03 25	699	1.6−	0.5+	
2001 09 26	704	1.1+	0.3+	2001 12 10	704	1.0−	0.9−	2003 04 02	608	0.1+	0.4+	
2001 09 26	704	1.5+	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2003 04 02	608	0.1+	0.3+	
2001 10 24	291	0.7+	0.2−	2001 12 10	704	1.4−	0.3−	2003 04 02	608	0.1+	0.3+	
2001 10 24	291	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	704	0.0	0.0	
2001 10 24	291	0.6+	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.2+	0.7−	
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	0.8+	0.3−	
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	1.1+	0.1−	
2001 10 24	704	0.3+	1.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 04 29	704	0.8+	1.1−	
2001 10 24	704	0.1−	1.5+	2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.4−	0.5+	
2001 10 26	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	1.2−	
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2003 05 05	704	0.5+	1.3+	
2001 10 26	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.5−	1.0+	
2001 11 09	704	1.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2003 05 10	691	0.0	0.8+	
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2003 05 10	691	0.1+	0.6+	
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.1−	0.8+	
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2003 05 20	699	1.2+	0.2−	
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 21	704	0.7−	0.3−	2003 05 20	699	0.1−	0.5−	
2001 11 12	704	0.7−	0.3+	2001 12 21	704	(0.8−	3.6−)	2003 05 20	699	0.3−	0.3+	
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 12 21	704	1.1−	0.8−	2003 05 20	699	0.7+	0.3+	
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.1+	1.6−	2003 06 01	691	0.7+	0.4+	
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	0.3−	0.2−	2003 06 01	691	0.8+	0.5+	
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 05	699	0.5−	0.0	2003 06 01	691	0.5+	0.8+	
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2002 01 05	699	0.1−	0.0					

(68523)∗ 2001 VR$_{28}$ = 1999 CG$_{68}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23024)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.12832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28175633	ω	307.35434		−0.95461679	+0.27799042	
a	2.3043773	Ω	249.00832		−0.22398322	−0.90664522	
e	0.0830040	i	6.57488		−0.19631176	−0.31735747	
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.5+	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 18	691	0.0	0.1−	
1999 01 15	699	0.2−	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	0.1+	
1999 01 15	699	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	0.7−	0.4+	
1999 02 12	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.5+	
1999 02 12	704	0.6−	1.5+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 04 29	704	1.2−	0.7+	
1999 02 12	704	1.0−	1.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	704	0.5−	0.0	
1999 02 16	704	0.4−	1.2−	2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2003 04 29	704	0.6−	0.5+	
1999 02 16	704	0.4+	0.9−	2001 12 10	704	(1.3−	2.7−)	2003 04 29	704	0.7−	0.1+	
1999 02 16	704	1.6−	1.5−	2001 12 10	704	(1.8−	3.5−)	2003 04 29	704	0.0	0.7+	
1999 02 16	704	0.7−	0.7−	2001 12 10	704	(2.5−	3.8−)	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	
1999 02 16	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	1.3+	2003 04 29	704	0.4−	0.8+	
1999 02 20	699	0.9+	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2003 04 29	608	0.2+	0.7−	
1999 02 20	699	0.8+	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2003 04 29	608	0.3+	0.7−	
1999 02 20	699	1.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	1.6+	2003 04 29	608	0.4+	0.7−	
2000 07 30	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	1.9+	2003 04 30	704	0.8+	0.8+	
2000 07 30	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.9+	0.5+	
2000 07 30	704	0.1−	1.8+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	1.1+	
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	
2001 11 09	704	1.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.9+	0.3+	
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2003 05 13	608	0.5+	0.7+	
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2001 12 23	691	0.1+	0.0	2003 05 13	608	0.1−	0.5+	
2001 11 09	704	1.4+	1.1+	2001 12 23	691	0.0	0.1−	2003 05 13	608	0.6+	0.5+	
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 23	691	0.3+	0.0	2003 05 22	699	0.7+	0.0	
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	1.6−	0.2+	2003 05 22	699	0.1−	0.2−	
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	1.4−	2003 05 22	699	0.1−	0.3+	
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2003 05 22	699	0.3+	0.4+	
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.8−	1.7−	2003 06 04	691	0.1−	1.1+	
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 01 18	691	0.0	0.2−	2003 06 04	691	0.1−	1.0+	
2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2002 01 18	691	0.0	0.3−	2003 06 04	691	0.3+	1.3+	

(68524)∗ 2001 VZ$_{31}$ = 1999 FO$_{55}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20638)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.29926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27176118	ω	158.65431		−0.97394885	+0.22504951	
a	2.3605386	Ω	34.38915		−0.21454478	−0.87467469	
e	0.1552632	i	2.82765		−0.07344505	−0.42929815	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.1−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	
1997 10 10	691	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.8−	0.8−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	
1997 10 10	691	0.2−	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	1.0+	2001 12 20	704	0.5+	0.4−	
1999 03 19	699	0.8+	0.3−	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	
1999 03 19	699	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	
1999 03 19	699	(0.9−	2.2+)	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	
1999 03 20	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	
1999 03 20	704	1.0−	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	
1999 03 20	704	0.2−	1.0−	2001 11 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	
1999 03 20	704	1.0−	0.1−	2001 11 25	704	0.4+	1.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	

1999 03 20	704	0.8−	0.3−	2001 11 25	704	0.9−	0.9+	2002 01 09	704	0.8−	1.0+
1999 03 23	699	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.4+	0.8−	2002 01 09	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	699	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.6+
1999 03 23	699	0.0	0.3+	2001 12 15	704	1.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.6−
1999 03 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	1.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+
1999 03 23	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.8+	0.5+
1999 03 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.2+
1999 04 07	699	1.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.7−	0.2+
1999 04 07	699	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2003 05 31	704	0.9+	0.2−
1999 04 07	699	0.2+	1.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.9−	2003 05 31	704	0.6+	0.8+
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 05 31	704	0.8+	0.6+
2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	428	0.3−	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 06 06	428	0.4−	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	1.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 06 06	428	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.0	2003 06 06	428	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2003 06 25	704	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.5+

(68525)∗ 2001 VE$_{33}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.51549		(2000.0)			
n	0.23773532	ω	176.91154		−0.53667749	−0.84302095
a	2.5807162	Ω	305.54330		+0.77320969	−0.47427958
e	0.0734836	i	2.53281		+0.33782250	−0.25372141
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3−	0.4+	2001 12 10	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.0
1992 09 30	691	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+
1992 09 30	691	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+
1994 01 04	691	1.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.2+
1994 01 04	691	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+
1994 01 04	691	1.7−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+
1994 01 18	691	0.0	1.6−	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.1+
1994 01 18	691	0.9+	2.0−	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.4−
1994 01 18	691	1.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	1.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	704	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 19	703	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	703	0.4+	0.8−	2003 04 07	704	1.0+	0.7−
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	703	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.5+	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 04 07	704	0.0	0.6−
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 19	703	0.9+	0.7−	2003 04 29	704	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	(2.2+	0.6−)	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	704	1.7+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	691	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	1.2+	0.4−	2001 12 20	644	0.5−	0.1+	2003 05 05	691	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	1.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	691	0.4−	0.8+
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2003 05 10	691	0.1−	0.9+
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2003 05 10	691	0.1+	1.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2003 05 10	691	0.1+	1.2+
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2001 12 20	644	0.5−	0.1+				
2001 11 24	704	(0.3+	2.5+)	2001 12 20	644	0.3−	0.0				

(68526)∗ 2001 VC$_{44}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	225.23169		(2000.0)			
n	0.23376257	ω	260.59483		+0.77186333	+0.62283977
a	2.6098732	Ω	60.76892		−0.51068747	+0.72696571
e	0.2019371	i	8.41206		−0.37871535	+0.28912190
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 07	691	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	0.4+
1991 05 07	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	703	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.1−
1991 05 07	691	0.0	0.6+	2001 12 19	703	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.8−	0.9−
2000 06 07	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.0	1.5+
2000 06 07	704	0.0	0.3+	2001 12 19	703	0.7+	0.6+	2003 01 26	699	1.0+	0.3−
2000 06 07	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	703	0.1−	0.2+	2003 01 26	699	0.4+	1.0+
2000 06 07	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2003 01 26	699	1.0+	1.2−
2000 06 07	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 01 26	699	1.7+	0.6−
2001 11 09	704	1.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	1.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.9−	1.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	0.6−	1.9+
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 02 03	608	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2003 02 03	608	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	608	0.2−	0.6−
2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2001 12 20	704	1.4+	0.7−	2003 03 03	704	0.7−	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2003 03 03	704	2.0−	1.0+
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.0	2003 03 03	704	0.8−	0.5−
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	691	0.2−	0.3−	2003 03 03	704	1.4−	1.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	691	1.0+	0.5−	2003 03 08	704	(2.0+	2.7+)
2001 11 24	704	0.8+	1.1+	2001 12 22	691	0.1−	0.0	2003 03 08	704	(2.3+	3.0+)
2001 12 10	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.9−	1.5+	2003 03 08	704	(3.2+	1.5+)
2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.7−	1.4+	2003 03 08	704	(2.1+	2.5+)
2001 12 10	704	1.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.7−	1.1+	2003 03 08	704	(2.4+	3.0+)
2001 12 10	704	(2.0−	0.6−)	2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2003 03 24	608	0.7−	1.1−
2001 12 15	704	1.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2003 03 24	608	0.5−	0.8−
2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2003 03 24	608	0.5−	1.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2003 03 26	704	1.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2003 03 26	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2003 03 26	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.3−				
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.1−				

(68527)∗ 2001 VO$_{59}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	80.16096		(2000.0)			
n	0.29354586	ω	119.65692		−0.84385372	−0.53361369
a	2.2422571	Ω	28.20579		+0.44189535	−0.75061897
e	0.0918648	i	6.83865		+0.30436721	−0.38965060
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.4+	0.2−	2001 10 26	644	0.6−	0.2−	2002 01 07	699	0.1−	0.1−
1994 09 29	691	0.4+	0.3+	2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 07	699	0.1−	0.4+
1994 09 29	691	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.4+	0.8+	2002 01 07	699	0.2+	0.3+
1996 04 19	566	0.5−	0.9+	2001 11 10	704	0.6+	1.1+	2002 01 09	704	1.2+	0.6−
1996 04 19	566	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.6+
1996 04 19	566	0.2−	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	1.1−
1998 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	(2.6+	1.7−)
1998 12 17	704	(0.5−	2.3−)	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	1.0+
1998 12 17	704	0.5−	0.5−	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.9−	0.9+
1998 12 17	704	0.6+	1.1−	2001 11 17	644	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.0
1999 01 09	699	0.6−	1.0−	2001 11 17	644	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	(0.5−	2.0+)
1999 01 09	699	0.3+	0.3+	2001 11 17	644	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	0.6+

1999 01 09	699	0.0	0.7−	2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
1999 01 19	704	0.4+	0.5−	2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	1.5−	0.7+
1999 01 19	704	0.9+	1.1−	2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.1−
1999 01 19	704	1.0+	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.1−	1.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	1.3+
2001 08 22	704	0.6+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.3+
2001 08 22	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.8−	0.3+
2001 09 21	333	0.7+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	608	0.8−	1.7+
2001 09 21	333	0.3+	0.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 04 29	608	1.1−	1.9+
2001 09 21	333	0.9−	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2003 04 29	608	0.7−	1.9+
2001 09 22	691	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.7+	0.4+
2001 09 22	691	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2003 04 30	704	0.6+	0.4−
2001 09 22	691	0.4+	0.4−	2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 05 13	608	0.2−	1.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2003 05 13	608	0.2+	1.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2003 05 13	608	0.1+	0.8−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2003 06 07	699	0.6+	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	644	0.1−	0.0	2003 06 07	699	0.3−	1.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2003 06 07	699	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 23	691	0.0	0.2−	2003 06 07	699	1.6+	1.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2003 07 23	608	0.3+	0.8−
2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2003 07 23	608	0.0	1.0−
2001 10 26	644	0.6−	0.2−	2002 01 07	699	0.2−	0.5+	2003 07 23	608	0.2+	0.7−

(68528)∗ 2001 VC$_{60}$ = 1990 RR$_{15}$ = 1990 SV$_{24}$ = 1999 KM$_{9}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20643), M. E. Sansaturio (*MPO* 23059)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	203.68943		(2000.0)			
n	0.18759443	ω	278.77053		+0.57341321	+0.81534582
a	3.0221969	Ω	26.71616		−0.66411386	+0.51981406
e	0.0764845	i	10.25709		−0.47973958	+0.25495988
P	5.25	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	1.0+	1.0−	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 24	704	0.3+	1.5+
1990 09 15	809	0.5−	1.3−	2001 10 21	704	1.3−	0.5−	2001 12 10	704	(0.9−	2.5+)
1990 09 15	809	0.9−	0.7−	2001 10 21	704	1.0−	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.2+
1990 09 25	809	1.5+	0.6−	2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.7+
1990 09 25	809	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.9−	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	1.1+
1990 09 25	809	0.7+	0.5+	2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	1.1+
1999 05 12	699	1.3+	0.1+	2001 11 10	644	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.6−	1.5+
1999 05 12	699	1.6+	0.6+	2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.0
1999 05 12	699	0.5+	0.0	2001 11 10	644	0.1−	0.0	2001 12 20	644	0.0	0.3+
1999 05 18	704	(0.2−	2.1−)	2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.6+	2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 11 14	644	0.0	0.3+
1999 05 19	704	1.2−	0.4+	2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2002 11 14	644	0.4−	0.0
1999 05 19	704	1.6−	0.6−	2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 11 14	644	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	(2.1−	1.1+)	2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2002 12 31	645	0.3−	0.8−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 12 31	645	0.2−	0.8−
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	699	0.0	0.7−
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	0.6+	0.0	2003 01 31	699	1.1−	0.2−
2001 10 14	704	1.0−	0.3−	2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	699	0.4−	0.8−
2001 10 21	704	(2.3−	0.3+)	2001 11 24	704	0.7+	0.9+	2003 01 31	699	0.9+	0.9−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	1.0+	0.4+				

(68529)∗ 2001 VP$_{63}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	212.04714		(2000.0)			
n	0.22606625	ω	332.82710		+0.77567720	+0.63106295
a	2.6687767	Ω	348.03093		−0.57070391	+0.69512107
e	0.0898570	i	2.53947		−0.26948455	+0.34433452
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.6−	0.2−	2001 11 10	644	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	1.1−	0.1−
1993 12 14	691	0.5−	0.3−	2001 11 10	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.7+
1993 12 14	691	0.5−	1.0−	2001 11 10	644	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+
1994 01 19	691	0.3−	0.7−	2001 11 10	644	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+
1994 01 19	691	0.5+	1.4−	2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.7+
1994 01 19	691	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	1.0−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.6+
1999 03 12	691	0.6−	0.8−	2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	1.0+
1999 03 12	691	0.6−	0.7−	2001 11 12	704	1.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+
1999 03 12	691	0.2−	1.4−	2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.2−	0.0	2001 12 20	644	0.3+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2001 12 20	644	0.1+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.8+	0.7+	2001 12 20	644	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	1.0−	2003 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	1.9+	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 02 08	704	0.9+	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2003 02 08	704	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2003 02 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	0.0	0.9+	2003 02 22	699	0.9+	0.4−
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2003 02 22	699	1.1+	0.9+
2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 02 22	699	0.0	0.7−
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2003 02 22	699	0.6+	1.2+
2001 11 09	644	0.7+	0.2+	2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.4−	0.4+
2001 11 09	644	0.9+	0.5+	2001 12 10	704	1.2+	0.8−	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
2001 11 09	644	1.0+	0.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2003 03 06	644	0.4−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.8−	2001 12 15	704	0.8−	0.2−	2003 03 12	644	0.4−	0.5+
2001 11 10	704	0.2+	1.4−	2001 12 15	704	0.8−	0.3−	2003 03 12	644	0.3−	1.0+
2001 11 10	704	0.0	1.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2003 03 12	644	0.0	1.3+

(68530)∗ 2001 VQ$_{69}$ = 1987 SR$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43173)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	226.87457		(2000.0)			
n	0.28802983	ω	20.15934		+0.89113800	+0.43844781
a	2.2707940	Ω	313.27036		−0.43517685	+0.75305493
e	0.2063298	i	9.22885		−0.12842966	+0.49058311
P	3.42	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 09 23	095	0.8−	1.3+	2001 11 12	704	0.1+	1.4−	2003 02 03	608	0.3+	1.0−
2000 05 05	699	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2003 02 03	608	0.4+	0.6−
2000 05 05	699	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	608	0.3+	0.6−
2000 05 05	699	0.1−	0.4+	2001 12 09	704	0.2−	0.0	2003 03 06	699	1.5+	1.2+
2000 05 05	699	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	0.4+	0.4−
2001 09 17	644	0.0	0.7+	2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	0.4−	0.3+
2001 09 17	644	0.3+	0.8+	2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2003 03 06	699	0.1−	0.2+
2001 09 17	644	0.0	1.0+	2001 12 14	704	1.0+	0.8−	2003 03 07	704	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	0.9−	2003 03 07	699	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	1.1−	2003 03 07	704	0.3+	0.8−
2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 03 07	704	0.6−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2003 03 07	699	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	699	0.5−	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.9−
2001 09 28	704	0.0	0.9−	2001 12 18	699	0.8−	0.1−	2003 03 07	704	0.1−	0.4−
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2001 12 18	699	0.6−	0.1−	2003 03 07	699	0.3−	0.3+

2001 09 28	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	699	(2.2−	0.8−)	2003 03 07	704	0.2−	0.5−		
2001 09 28	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.2−	0.4−		
2001 09 28	704	0.4+	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	699	0.3+	0.8+		
2001 10 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2003 03 07	704	0.1−	0.4+		
2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.5−		
2001 10 19	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	704	0.1−	0.1+		
2001 10 19	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.3+	0.6+	2003 03 10	699	0.5+	1.1+		
2001 10 19	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	(2.7+	0.9+)	2003 03 10	699	0.2+	1.1+		
2001 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 03 10	699	0.6+	0.1−		
2001 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2003 03 10	699	0.9+	0.4+		
2001 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	644	0.2−	0.1−	2003 03 28	699	0.3−	0.5+		
2001 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 01 15	644	0.1+	0.2+	2003 03 28	699	0.3+	0.4−		
2001 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 01 15	644	0.1−	0.3+	2003 03 28	699	0.9−	0.1−		
2001 11 11	704	1.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2003 03 28	699	(2.5−	0.3−)		
2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	1.0−	2003 03 31	704	1.0−	0.0		
2001 11 11	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	1.6−	2003 03 31	704	0.1−	0.1+		
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	1.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.3+		
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2003 03 31	704	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2003 03 31	704	0.1+	0.9+		
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.1−	1.4+						

(68531)∗ 2001 VQ$_{91}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	47.19630		(2000.0)		−0.87831893	−0.44491656
n	0.22120895	ω	40.73371		+0.37483262	−0.86801420
a	2.7077023	Ω	112.03784		+0.29674292	−0.22045547
e	0.1541927	i	10.87883			
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 05 30	691	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.0	1.2+	2003 04 01	608	1.6+	0.7−		
1990 05 30	691	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	608	1.5+	0.5−		
1990 05 30	691	0.4+	0.8+	2003 01 30	683	0.4+	0.2−	2003 04 01	608	1.5+	0.9−		
1998 01 02	704	0.3−	0.3−	2003 01 30	683	0.9−	1.1−	2003 04 03	608	1.0+	1.2+		
1998 01 02	704	0.3+	0.3−	2003 01 30	683	1.0+	0.0	2003 04 03	608	0.8+	1.2+		
1998 01 02	704	0.3+	0.7−	2003 03 09	704	0.3−	0.0	2003 04 03	608	1.0+	1.3+		
1998 01 02	704	0.8−	0.0	2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	608	0.1+	1.0−		
1998 01 06	691	0.2+	0.8−	2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	608	0.2+	0.4−		
1998 01 06	691	0.3+	0.9−	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	608	0.1−	0.1−		
1998 01 06	691	0.3+	0.7−	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+		
2001 11 15	704	1.4−	0.3−	2003 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+		
2001 11 15	704	0.2−	1.8−	2003 03 12	704	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.1+	1.0+		
2001 11 15	704	0.9−	0.9−	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	1.0+		
2001 11 15	704	0.6−	0.8−	2003 03 12	704	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+		
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	704	0.2+	0.7+		
2001 11 18	704	0.8+	0.2+	2003 03 17	608	0.6+	0.8−	2003 04 25	704	0.1+	0.3+		
2001 11 18	704	(2.9+	0.6+)	2003 03 17	608	0.1−	0.8−	2003 04 25	704	1.0−	0.3−		
2001 12 07	704	1.2−	0.4+	2003 03 17	608	0.6+	0.8−	2003 04 25	704	0.5−	0.1−		
2001 12 07	704	0.5−	0.7+	2003 03 24	608	0.1−	1.0−	2003 04 28	699	0.5−	0.2−		
2001 12 07	704	0.5−	0.9+	2003 03 24	608	0.1+	1.0−	2003 04 28	699	0.1−	0.4+		
2001 12 07	704	0.8−	1.2+	2003 03 24	608	0.2+	1.1−	2003 04 28	699	0.8−	0.0		
2001 12 07	704	1.1−	1.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2003 04 28	699	1.9−	0.1+		
2001 12 18	704	0.3+	1.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2003 05 03	608	0.0	0.5−		
2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2003 05 03	608	0.1+	0.9−		
2001 12 18	704	1.3+	1.0+	2003 03 27	704	0.2−	0.0	2003 05 03	608	0.7+	0.6−		
2001 12 18	704	(2.4+	0.3−)	2003 03 27	704	0.2−	0.2−	2003 05 07	703	0.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2003 03 27	704	0.1−	0.2−	2003 05 07	703	1.2−	0.5+		
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	704	0.2−	0.1+	2003 05 07	703	1.8−	0.8+		
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2003 03 27	704	0.4−	0.8+	2003 05 07	703	1.5−	1.6+		

(68532)∗ 2001 VU$_{92}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	141.60361		(2000.0)		+0.69329138	−0.67921466
n	0.22617425	ω	291.62299		+0.71903240	+0.62951701
a	2.6679270	Ω	112.08250		+0.04836796	+0.37732715
e	0.1135581	i	15.06588			
P	4.36	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2002 01 07	608	0.5+	0.3+		
1998 01 02	704	1.1+	1.1−	2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	644	0.2−	0.7−		
1998 01 02	704	0.4+	0.9−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	644	0.2−	0.0		
1998 01 02	704	0.1−	1.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	644	0.2−	0.0		
1998 01 02	704	0.2+	0.8−	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 10	704	0.7−	0.5−		
1999 04 10	704	0.4+	0.6+	2001 12 05	608	1.1−	0.4−	2002 01 10	704	0.6−	0.6−		
1999 04 10	704	0.6+	1.0−	2001 12 05	608	1.0−	0.4+	2002 01 10	704	0.7−	0.8−		
1999 04 10	704	1.8−	1.6+	2001 12 05	608	1.0−	0.4+	2002 01 13	608	0.2−	0.0		
1999 04 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 07	704	(5.2+	2.0−)	2002 01 13	608	0.5−	0.3+		
1999 04 10	704	0.1+	1.5+	2001 12 07	704	(5.2+	1.9−)	2002 01 13	608	0.1−	0.0		
2001 08 23	644	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	(5.2+	1.5−)	2002 02 08	704	0.2−	0.8−		
2001 08 23	644	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	(5.0+	1.7−)	2002 02 08	704	0.9−	0.1+		
2001 08 23	644	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	(5.0+	1.5−)	2002 02 08	704	0.8+	0.1−		
2001 09 15	644	0.0	0.0	2001 12 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−		
2001 09 15	644	0.4−	0.3+	2001 12 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+		
2001 09 15	644	0.4−	0.5+	2001 12 08	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	645	0.6−	0.2−		
2001 09 22	644	0.0	0.1+	2001 12 08	704	0.3−	0.0	2002 12 11	645	0.6−	0.1−		
2001 09 22	644	0.4+	0.2+	2001 12 08	704	0.3+	0.4+	2003 03 08	704	0.3−	0.5+		
2001 09 22	644	0.1+	0.2−	2001 12 08	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.2+		
2001 09 24	699	0.2−	0.4+	2001 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	704	0.0	0.0		
2001 09 24	699	0.8−	0.3−	2001 12 09	699	0.5−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.1−		
2001 09 24	699	0.4+	0.5+	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.3−	0.8+		
2001 09 24	699	0.3−	0.3+	2001 12 09	699	0.6−	0.1−	2003 03 13	704	0.9−	0.8+		
2001 10 12	699	0.9+	0.6−	2001 12 09	699	0.2−	0.2+	2003 03 13	704	0.2−	0.3+		
2001 10 12	699	1.1+	0.3−	2001 12 14	683	0.3+	0.7+	2003 03 13	704	0.3−	1.1+		
2001 10 12	699	0.6+	0.0	2001 12 14	683	1.0+	1.3+	2003 03 13	608	0.2−	1.8−		
2001 10 12	699	0.6+	0.8−	2001 12 14	683	(2.3−	0.7−)	2003 03 13	608	0.3+	0.6−		
2001 10 16	704	0.8−	1.7+	2001 12 15	209	0.7−	0.0	2003 03 13	608	0.1+	0.8−		
2001 10 16	704	1.3+	0.2+	2001 12 15	209	0.8−	0.0	2003 03 26	704	1.3+	0.1+		
2001 10 16	704	1.0+	0.8−	2001 12 15	209	0.7−	0.1+	2003 03 26	704	0.7+	0.0		
2001 10 16	704	1.2+	0.2−	2001 12 18	683	0.6−	0.8−	2003 03 26	704	1.2+	0.4−		
2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	683	1.1−	1.7−	2003 03 26	704	0.7+	0.1−		
2001 10 28	644	0.1−	0.5−	2001 12 18	683	(2.1−	4.2−)	2003 03 26	704	1.1+	0.7−		
2001 10 28	644	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2003 04 02	608	0.9+	1.2+		
2001 10 28	644	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 02	608	0.3+	1.5+		
2001 11 13	608	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 02	608	0.5+	1.5+		
2001 11 13	608	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	699	0.9−	0.2+		
2001 11 13	608	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	699	0.7−	0.3−		
2001 11 15	704	0.3−	0.6+	2001 12 23	608	0.6+	0.2+	2003 04 05	699	0.0	0.7+		
2001 11 15	704	0.3−	1.4+	2001 12 23	608	0.3+	0.5+	2003 04 05	699	0.1+	0.8+		
2001 11 15	704	0.2−	1.1+	2001 12 23	608	0.3+	0.3+	2003 04 09	644	0.1+	0.7−		
2001 11 15	704	0.8+	1.0+	2002 01 07	608	0.5+	0.2−	2003 04 09	644	0.5−	1.0−		
2001 11 15	704	0.9−	1.0+	2002 01 07	608	0.0	0.6+	2003 04 09	644	0.1−	0.6−		

(68533)∗ 2001 VT$_{94}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	213.43211		(2000.0)		+0.76928109	+0.61037024
n	0.21897094	ω	190.18660		−0.56733886	+0.78850588
a	2.7261206	Ω	130.48192		−0.29382515	+0.07554241
e	0.1645721	i	14.37422			
P	4.50	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1−	0.8−	2001 11 15	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	209	0.3+	0.5+		
1997 12 29	691	0.2+	0.7−	2001 11 15	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	209	0.3+	0.4+		
1997 12 29	691	0.0	0.3−	2001 11 15	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	209	0.3+	0.3+		

2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	1.0−
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	1.2−	0.8−
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2001 11 18	704	1.7+	0.8+	2001 12 19	704	1.2−	0.9−
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	1.0+	0.9−	2001 12 19	704	1.2−	0.7−
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.8−	2001 12 19	704	1.5−	0.9−
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2002 12 14	645	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	645	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.2−	1.9+
2000 08 24	704	0.4−	1.0+	2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	0.2−	1.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2001 11 18	704	0.3+	1.3+	2003 01 27	704	0.0	1.4+
2000 09 20	704	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.4−	1.4+	2003 02 12	608	0.3+	0.3−
2000 09 20	704	0.0	0.9+	2001 12 07	704	0.1−	0.9+	2003 02 12	608	0.3+	0.3−
2000 09 20	704	0.3−	1.5+	2001 12 07	704	0.7−	0.0	2003 02 12	608	0.4+	0.0
2000 09 20	704	0.7−	0.5+	2001 12 07	704	0.8+	1.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.2−
2000 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	209	0.1−	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.7+
2001 11 15	704	0.6+	0.2+	2001 12 17	209	0.3−	0.5+	2003 03 07	644	0.2−	0.9+
2001 11 15	704	0.7+	0.0	2001 12 17	209	0.1+	0.3+				

(68534)∗ 2001 VT$_{95}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.28623		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21820370	ω	142.54231		−0.13741399	+0.96714948
a	2.7325072	Ω	118.62775		−0.95749556	−0.07441661
e	0.1531360	i	14.10230		−0.25361320	−0.24307211
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.2+	2001 10 21	291	0.1+	1.0−	2003 01 27	608	0.0	0.7−
1994 01 11	691	0.3+	1.0−	2001 10 21	291	0.1−	1.0−	2003 01 27	608	0.1−	0.0
1994 01 11	691	0.1−	0.5+	2001 10 21	291	0.0	0.6−	2003 01 30	699	1.6+	0.6+
2000 06 09	699	2.4+	0.3−	2001 11 15	704	0.8+	0.8+	2003 01 30	699	1.9+	0.1−
2000 06 09	699	0.5+	0.3−	2001 11 15	704	0.4−	0.2+	2003 01 30	699	0.4+	0.3−
2000 06 09	699	1.1−	0.3+	2001 11 15	704	0.0	0.5−	2003 01 30	699	0.6+	0.6+
2000 06 09	699	0.2−	0.9+	2001 11 15	704	0.6−	0.6+	2003 02 01	704	0.1+	0.2−
2000 07 05	699	0.2+	1.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.9+	2003 02 01	704	0.6+	0.7−
2000 07 05	699	0.6−	0.7+	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.7−	1.1+
2000 07 05	699	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	0.2+
2000 07 05	699	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 02 04	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	1.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.4−	1.3+
2000 08 01	704	0.9−	0.6+	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2003 02 04	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2003 01 01	291	0.6−	0.3+	2003 02 07	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.5+	0.5−	2003 01 01	291	0.6−	0.2+	2003 02 07	704	0.2+	0.4+
2000 08 20	699	1.0+	0.4+	2003 01 01	291	(2.5−	0.5+)	2003 02 07	704	0.0	1.6+
2000 08 20	699	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	1.0−	2003 03 06	704	1.2−	0.6−
2000 08 20	699	0.3−	1.0+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2003 03 06	704	0.9−	0.4−
2000 08 20	699	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.3−	0.5+
2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 03 06	704	0.3−	1.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	1.0−	0.3+
2001 10 16	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	608	0.1+	0.7−				

(68535)∗ 2001 VP$_{97}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.65998		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26694969	ω	178.29761		+0.99304209	−0.11386900
a	2.3888182	Ω	188.42012		+0.10547529	+0.97342820
e	0.1394189	i	11.83056		+0.05236761	+0.19867410
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2003 03 27	644	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.3+	0.2−
2000 06 08	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.9−	0.3−	2003 04 03	704	0.2−	0.6−
2000 06 08	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2003 04 03	704	0.4−	0.5−
2000 06 08	704	0.5−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2003 04 03	704	0.4−	0.2+
2000 07 06	704	0.7−	0.8+	2001 11 18	704	0.0	1.9+	2003 04 04	704	0.7+	0.6−
2000 07 06	704	0.9+	0.0	2001 11 18	704	1.7−	0.2−	2003 04 04	704	0.5−	1.7+
2000 07 06	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	1.3−	2003 04 04	704	0.7−	0.8+
2001 11 15	704	1.2−	0.6+	2001 12 14	683	0.7+	1.3+	2003 04 04	704	1.0+	1.3−
2001 11 15	704	0.7+	0.3+	2001 12 14	683	0.2−	1.0−	2003 04 04	691	0.4−	0.2−
2001 11 15	704	0.0	0.3+	2001 12 17	683	(2.2+	1.3+)	2003 04 04	691	0.4−	0.1−
2001 11 15	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	683	(3.2−	2.5−)	2003 04 04	691	0.2−	0.2−
2001 11 15	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	683	1.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	683	(2.1+	0.1−)	2003 04 08	704	0.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2001 12 18	683	1.5+	0.8−	2003 04 08	704	0.8−	0.4−
2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	683	0.8+	1.6+	2003 04 08	704	0.8+	0.5−
2001 11 18	704	0.1−	0.5−	2001 12 22	683	1.7+	0.3−	2003 04 30	691	0.8+	1.3+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2001 12 22	683	0.0	0.8−	2003 04 30	691	0.7+	1.5+
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2003 04 30	691	0.7+	1.4+

(68536)∗ 2001 VU$_{115}$ = 2000 JR$_{63}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23100)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.48273		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28794759	ω	48.77843		+0.74895222	+0.65484984
a	2.2712263	Ω	270.05631		−0.63420038	+0.66416231
e	0.1479407	i	5.80851		−0.19199075	+0.36063847
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.9−	2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.0
1996 03 27	691	0.1−	1.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	1.5+
1996 03 27	691	0.2−	1.3−	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	1.6+
1999 01 10	691	0.8−	0.4−	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	0.8+
1999 01 10	691	0.8−	0.5−	2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+
1999 01 10	691	0.7−	0.4−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2003 02 11	608	0.3−	0.0
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	1.3+	1.2−	2003 02 11	608	0.4+	0.7+
2000 05 09	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.8+	0.8+	2003 02 11	608	0.3+	0.4+
2000 05 09	704	1.0−	0.5+	2001 12 15	704	(2.6−	0.1+)	2003 02 27	608	0.7+	0.6+
2000 05 09	704	0.0	1.0+	2001 12 15	704	(2.3−	0.2+)	2003 02 27	608	0.4+	0.3−
2000 05 11	704	0.5+	1.8+	2001 12 15	704	(2.5−	0.7+)	2003 02 27	608	1.1+	1.2−
2000 05 11	704	0.5+	1.5+	2001 12 15	704	(2.2−	0.4+)	2003 03 10	704	0.4+	0.8−
2000 05 11	704	0.6+	1.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 03 10	704	1.5−	0.6−
2000 05 11	704	0.3+	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.6+	0.6−
2001 11 12	704	0.7+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2003 03 10	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 03 28	699	1.8−	0.4−
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 03 28	699	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	1.5+	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 28	699	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	1.2+	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 03 28	699	1.1+	0.9+
2001 11 19	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 04 04	699	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 04 04	699	0.5−	1.2+
2001 11 19	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	1.0−	0.0
2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	1.1−	2003 04 04	699	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−				
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	1.5+	0.2+				

(68537)∗ 2001 VC$_{123}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	178.78025		(2000.0)			
n	0.36173002	ω	181.00637		−0.43297525	−0.85567424
a	1.9508012	Ω	294.70080		+0.82918824	−0.25474641
e	0.0868724	i	18.18081		+0.35352411	−0.45047293
P	2.72	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 09	261	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	1.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	1.2−
1991 02 09	261	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	1.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.9−
1992 06 04	260	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	1.9−	2.0−	2002 04 05	704	0.6−	0.8+
1992 06 04	260	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	(1.8−	2.0−)	2002 04 05	704	0.1−	0.6+
1998 11 19	704	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	(2.3−	0.4+)	2002 04 05	704	1.4−	0.3−
1998 11 19	704	0.9+	1.3−	2002 01 08	704	1.9−	2.0−	2002 04 05	704	1.8−	0.8+
1998 11 19	704	0.1−	1.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	704	0.9−	0.6−
1998 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	2.0−	2003 06 25	704	0.4−	0.1−
1998 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−
2001 09 28	704	0.0	0.5+	2002 01 11	691	1.6+	1.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
2001 09 28	704	0.5+	0.1+	2002 01 11	691	1.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.7−	1.3+
2001 09 28	704	1.0+	0.4+	2002 01 11	691	1.3+	0.9+	2003 07 09	691	0.0	0.4+
2001 09 28	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 07 09	691	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 07 09	691	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.3−	1.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2003 07 12	608	(0.0	2.7+)
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 07 12	608	(0.1+	2.4+)
2001 11 11	699	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2003 07 12	608	(0.3+	2.2+)
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2001 11 11	699	0.6−	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2001 11 11	699	1.1+	1.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2001 11 11	699	0.6−	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2001 11 17	699	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
2001 11 17	699	0.4−	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2003 07 26	704	0.5+	0.1+
2001 11 17	699	0.0	0.2−	2002 01 18	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.7+	0.1+
2001 11 17	699	0.1−	0.0	2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2003 07 26	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	644	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.8+
2001 11 19	644	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	644	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2003 07 27	608	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 07 27	608	0.5+	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 07 27	608	0.1+	0.8−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.5+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2003 08 02	608	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2003 08 02	608	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2003 08 14	608	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2003 08 14	608	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	1.8+	2003 08 14	608	1.0−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	1.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	1.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.7+	0.9−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 02 09	704	0.3−	1.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−				
2001 12 22	704	1.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.7−				

(68538)∗ 2001 VN$_{125}$

Discovered 2001 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.07621		(2000.0)			
n	0.21358365	ω	351.19044		−0.64900701	+0.75827762
a	2.7717712	Ω	238.31696		−0.69351400	−0.62300778
e	0.1031574	i	4.15686		−0.31277507	−0.19203216
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.4+	0.5−	2001 11 20	691	0.0	0.0	2003 01 28	608	0.1+	0.7−
1999 04 11	699	1.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 01 28	608	0.2+	0.8−
1999 04 11	699	0.7+	1.0+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 01 28	608	0.1−	0.8−
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 02 03	699	0.6+	0.2+
1999 05 13	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 02 03	699	0.5+	0.3−
1999 05 13	704	0.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2003 02 03	699	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	2.7−	1.2+	2001 12 08	691	0.4+	0.1+	2003 02 03	699	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2001 12 08	691	0.1+	0.2+	2003 02 03	608	0.4−	0.9−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2001 12 08	691	0.5+	0.5+	2003 02 03	608	0.3−	0.8−
2000 08 31	704	0.5−	0.8+	2001 12 15	704	1.8−	0.2−	2003 02 03	608	0.8−	1.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.0	2003 02 09	608	0.6−	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2003 02 09	608	0.6−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	1.0+	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 02 19	644	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.1−	0.5+
2001 11 11	691	0.1+	0.1+	2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 02 19	644	0.1+	0.7+
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 22	699	0.8+	0.4+
2001 11 11	691	0.0	0.0	2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 22	699	0.3−	1.2+
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 02 22	699	0.6+	0.7+
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2003 01 08	704	0.5+	0.5−	2003 02 22	699	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.5−	0.2−	2003 03 07	704	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2003 01 08	704	1.5+	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	1.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.6−	2003 01 08	608	0.2+	0.1−	2003 03 07	704	0.7−	0.5+
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2003 01 08	608	0.5+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+
2001 11 20	691	0.0	0.1−	2003 01 08	608	0.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.6+	0.3+

(68539)∗ 2001 WL$_2$ = 1996 JM$_{16}$

Discovered 2001 Nov. 17 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23112)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	97.13868		(2000.0)			
n	0.29903128	ω	64.28331		−0.99535665	−0.00000350
a	2.2147513	Ω	115.58843		−0.03415422	−0.93491856
e	0.0824523	i	6.12644		+0.08999236	−0.35486234
P	3.30	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.1−
1996 05 12	691	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.0
1996 05 12	691	0.1−	0.1+	2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.3−
1996 05 22	566	0.6+	0.2−	2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.8−
1996 05 22	566	0.0	0.5−	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.8−
1996 05 22	566	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+
1999 02 23	699	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+
1999 02 23	699	0.9+	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−
1999 02 23	699	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	(0.3+	2.1+)	2002 02 07	704	0.7−	0.9−
1999 04 12	704	1.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+
1999 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	1.3−	0.8+
1999 04 12	704	0.7−	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.6−	0.6−
1999 04 12	704	0.1+	1.9+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	1.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
2000 09 04	704	1.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
2000 09 04	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+
2001 11 17	557	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	1.4−	0.4+
2001 11 17	557	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
2001 11 17	557	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+
2001 11 21	557	0.4+	0.4−	2002 01 16	608	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+
2001 11 21	557	0.0	0.9+	2002 01 16	608	0.5+	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 16	608	0.3+	0.8+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	1.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	644	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	644	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	0.4−	2003 06 25	704	0.7−	1.0+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2003 06 25	704	0.7−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 06 25	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2003 06 25	704	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	1.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2003 07 08	557	0.2+	1.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.9+	2003 07 08	557	0.0	0.1+
2001 12 20	704	1.2+	0.0	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2003 07 08	557	0.3−	0.2+

2001 12 20	704	1.2+	0.2−	2002 02 03	608	0.7−	1.1−	2003 07 22	608	1.1+	1.4−
2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2002 02 03	608	1.3−	1.8−	2003 07 22	608	0.4+	0.7−
2001 12 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 05	644	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.7+	1.6−

(68540)∗ 2001 WR$_9$ = 1999 JK$_{98}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23114)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.56509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18926872	ω	206.89986		+0.68827604	+0.70672655	
a	3.0043474	Ω	107.10103		−0.63094353	+0.69456434	
e	0.0717896	i	9.86478		−0.35803123	+0.13460298	
P	5.21	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.2−	2.0+	2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	1.6−	1.0+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.4+
1999 05 12	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.7+	0.4+
1999 05 17	704	1.4+	1.8+	2001 11 18	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	1.3−	0.7+
1999 05 17	704	1.8+	1.7+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.2−	0.4−
1999 05 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	1.4+	2002 01 09	704	0.7−	0.6+
1999 05 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2003 01 26	608	0.2+	0.0
1999 05 17	704	0.6+	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	1.2−	2003 01 26	608	0.4+	0.8−
1999 06 14	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.0	2003 01 26	608	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.7−	2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2003 02 19	644	0.1−	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 02 19	644	0.1−	0.5+
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2003 02 23	699	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 02 23	699	1.1+	0.5−
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2003 02 23	699	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2003 03 07	644	0.3−	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	1.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.2−	0.9+
2000 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 12 20	644	0.0	0.6+	2003 03 07	644	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 12 24	608	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	1.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 24	608	0.8−	0.4+	2003 03 08	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 24	608	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	1.1−	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	0.1+	0.2−

(68541)∗ 2001 WE$_{40}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.76850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487217	ω	152.71644		+0.97191832	−0.22213597	
a	2.2355284	Ω	220.36223		+0.18806391	+0.93159082	
e	0.1587994	i	6.88688		+0.14144519	+0.28773973	
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.7+
1993 04 25	691	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.0
1994 05 19	691	0.7+	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−
1994 05 19	691	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1994 05 19	691	0.9−	0.7+	2001 12 11	704	0.0	1.4−	2003 04 24	699	0.0	0.6−
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2003 04 24	699	0.3−	0.6−
2000 05 27	704	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.9+	0.9−	2003 04 24	699	0.6−	0.8−
2000 05 27	704	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	1.0+	0.8−	2003 04 24	699	0.8+	0.7−
2000 05 27	704	0.4+	0.5−	2001 12 13	704	0.8−	0.0	2003 04 25	691	0.5+	0.2−
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	704	0.3+	0.7+	2003 04 25	691	0.7+	0.2−
2000 07 03	691	0.4−	0.2+	2001 12 13	704	0.4−	0.6+	2003 04 25	691	0.7+	0.2−
2000 07 03	691	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.7+
2000 07 03	691	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2003 04 29	704	1.0+	0.5+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2003 04 29	704	1.2−	1.1−
2001 11 09	704	1.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	1.6−	1.8+
2001 11 09	704	0.5+	1.5−	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2003 05 05	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	1.0−	2002 01 09	704	0.5+	1.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2003 05 10	691	0.5+	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	1.3+	2003 05 10	691	0.3+	0.6+
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	1.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.5+	2003 06 16	644	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.9+	2003 06 16	644	0.3−	0.0

(68542)∗ 2001 WE$_{99}$ = 1999 FN$_{61}$

Discovered 2001 Nov. 17 at Jonathan B. Postel Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 37743)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.16089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836728	ω	316.30344		−0.84877251	+0.52808545	
a	2.5761528	Ω	255.59065		−0.47724696	−0.78682123	
e	0.1407206	i	1.57756		−0.22764130	−0.31943405	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.5+	0.6+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.4+
1999 03 22	699	0.5−	0.4−	2003 01 28	704	0.6+	0.7+	2003 03 06	644	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.7+	0.6−	2003 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 03 24	699	0.1−	0.9−	2003 01 28	704	0.2−	0.4−	2003 03 06	644	0.1+	0.3+
1999 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 02 08	608	0.5−	1.0−	2003 03 09	704	0.1−	1.3+
1999 03 24	699	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.7−	1.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 07 29	807	0.4−	0.8+	2003 02 08	608	0.3−	1.1−	2003 03 09	704	0.8−	0.1−
2000 07 29	807	0.3−	1.0+	2003 02 21	644	0.7−	0.2+	2003 03 09	704	1.0+	0.2+
2001 11 17	201	1.3+	1.0+	2003 02 21	644	0.8−	0.1+	2003 03 09	644	0.2−	0.4−
2001 11 17	201	1.0−	1.5−	2003 02 21	644	0.7−	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	1.1−
2001 11 17	201	1.1−	1.0+	2003 02 22	683	1.6+	0.8+	2003 03 09	644	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 02 22	683	1.6+	0.2+	2003 03 09	644	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2003 02 22	683	0.5−	1.1−	2003 03 26	699	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 02 23	683	(3.0−	1.4+)	2003 03 26	699	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 02 23	683	1.2−	0.1−	2003 03 26	699	0.7−	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2003 02 23	699	0.2−	0.3−	2003 03 26	699	0.9−	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2003 02 23	683	(2.0−	2.4+)	2003 04 05	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 02 23	699	0.1+	0.2+	2003 04 05	691	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.9−	2003 02 23	699	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	1.3−	1.0+
2001 12 10	704	0.2+	1.7+	2003 02 23	699	1.0+	0.4+	2003 04 09	704	1.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2003 03 06	699	0.9−	1.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.8−
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2003 03 06	699	0.6−	0.8+	2003 04 09	704	1.0+	0.5+
2001 12 10	704	1.1−	0.6+	2003 03 06	699	1.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.5+

(68543)∗ 2001 WQ$_{101}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.27548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26201079	ω	177.21366		−0.26926526	+0.96270414	
a	2.4187441	Ω	77.16476		−0.88411857	−0.23622973	
e	0.1527069	i	1.55155		−0.38187770	−0.13189482	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 02 28	704	0.2+	0.2+
1992 04 05	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2003 02 28	704	0.5−	0.7−
1992 04 05	691	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 06	699	0.5−	1.4+
1994 11 28	691	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 03 06	699	0.0	0.8+
1994 11 28	691	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	0.2−	0.0
1994 11 28	691	0.4−	0.0	2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.2+	0.5−
2000 07 07	704	0.5−	1.5+	2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.3−
2000 07 07	704	0.4+	0.0	2001 12 14	291	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.5+	0.2−
2000 07 07	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	691	0.9+	0.5+	2003 03 06	704	(0.6−	2.2−)

2000 07 07	704	0.1+	1.5+	2002 01 09	691	1.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.4−	0.4−
2000 08 05	608	0.0	0.3−	2002 01 09	691	0.9+	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	0.5−
2000 08 05	608	1.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.4+
2000 08 05	608	0.3−	0.2−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	0.8+	0.7+
2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.7+	0.4−
2001 11 17	691	0.3+	0.2+	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2003 03 07	699	0.6−	0.3+
2001 11 17	691	0.2+	0.0	2003 02 23	699	0.1−	0.6+	2003 03 24	691	0.8−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 02 23	699	0.8+	0.0	2003 03 24	691	0.6−	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 02 23	699	0.5−	0.3−	2003 03 24	691	0.7−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.3+	0.2−				

(68544)∗ 2001 XO$_{18}$ = 1995 WC$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23154)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	19.57898		(2000.0)		−0.96467241	+0.07544786
n	0.17806482	ω	111.40700		−0.18645065	−0.87241943
a	3.1290846	Ω	73.62914		+0.18612712	−0.48289953
e	0.1500285	*i*	15.25313			
P	5.54	*H*	14.3	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1−	0.1−	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2003 04 04	699	1.1−	0.5−
1995 11 17	691	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.6+	0.7−	2003 04 10	704	0.1−	0.3+
1995 11 17	691	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2003 04 10	704	0.2−	0.5+
1995 11 23	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	1.1+	0.1−	2003 04 10	704	0.1+	0.6+
1995 11 23	691	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2003 04 10	704	0.0	0.2+
1995 11 23	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	1.7+	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	0.1−
1995 11 30	691	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.1−	0.7−	2003 04 25	704	0.4−	0.1+
1995 11 30	691	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.0	1.0−	2003 04 25	704	0.4−	0.2+
1995 11 30	691	0.4−	0.2−	2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 25	704	0.3+	0.1+
1996 01 14	691	0.3+	0.7−	2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	704	0.1+	0.3+
1996 01 14	691	0.0	0.3+	2003 02 28	704	1.8+	0.4−	2003 04 25	704	0.2−	0.9+
1996 01 14	691	0.1−	0.2+	2003 02 28	704	1.7+	0.1−	2003 04 28	699	0.1−	0.3−
1998 06 03	704	0.2+	1.3−	2003 02 28	704	(0.2−	2.1+)	2003 04 28	699	0.5−	0.1−
1998 06 03	704	1.6+	0.7−	2003 03 09	699	0.1+	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	0.1−
1998 06 03	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	699	0.2+	0.5+	2003 04 28	699	0.3−	0.4−
1998 06 03	704	1.7−	0.6+	2003 03 09	699	0.1+	0.1−	2003 05 03	608	0.5−	0.9−
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2003 03 09	699	0.3−	0.0	2003 05 03	608	0.1−	0.8−
2001 11 12	704	0.8+	0.9−	2003 03 13	704	0.5+	0.8−	2003 05 03	608	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2003 03 13	704	1.0+	0.3+	2003 05 07	703	(2.2−	1.3−)
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2003 03 13	704	1.1+	0.3−	2003 05 07	703	(2.2−	0.3−)
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2003 03 13	704	0.8+	0.0	2003 05 07	703	1.6−	0.3−
2001 11 19	704	1.3−	0.2−	2003 03 13	704	0.9+	0.1−	2003 05 07	703	1.7−	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	1.4+	2003 03 13	704	1.7+	1.3−	2003 05 09	704	(0.1+	2.1+)
2001 11 19	704	0.1+	1.3+	2003 03 13	704	0.2+	0.7−	2003 05 09	704	0.9+	0.7+
2001 11 24	704	1.0−	0.8−	2003 03 13	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	704	0.7−	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.8−	2003 03 13	704	0.2+	1.2−	2003 05 17	699	0.6−	0.3−
2001 11 24	704	1.6−	0.4+	2003 03 13	704	1.3+	0.2−	2003 05 17	699	0.7−	0.5−
2001 11 24	704	0.3−	1.2+	2003 03 14	608	0.6+	0.3+	2003 05 17	699	0.3+	0.6−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2003 03 14	608	0.5+	0.4+	2003 05 17	699	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2003 03 14	608	0.7+	0.1+	2003 05 26	608	1.0+	0.7+
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2003 03 24	608	0.3−	0.7−	2003 05 26	608	0.9+	1.1+
2001 12 09	704	1.0−	1.2+	2003 03 24	608	0.1+	0.8−	2003 05 26	608	0.4+	0.8+
2001 12 13	704	0.3−	0.5−	2003 03 24	608	0.0	0.8−	2003 06 03	704	1.0−	0.1−
2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	704	0.3−	0.6+	2003 06 03	704	0.1−	1.1−
2001 12 13	704	0.7−	0.4−	2003 03 27	704	0.1+	1.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2003 03 27	704	0.1−	1.3+	2003 06 03	704	1.8−	1.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 03 27	704	0.3−	1.3+	2003 06 20	699	0.7+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2003 03 27	704	0.2−	0.9+	2003 06 20	699	1.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	699	0.9−	0.9−	2003 06 20	699	1.1−	0.9+
2001 12 22	704	1.0+	0.2−	2003 04 04	699	0.6−	0.4−	2003 06 20	699	0.9−	1.6+
2001 12 22	704	1.0+	0.5−	2003 04 04	699	0.5−	0.4−				

(68545)∗ 2001 XQ$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	67.77602		(2000.0)		−0.96993764	−0.02465240
n	0.24033383	ω	101.19800		−0.08545279	−0.89700097
a	2.5620805	Ω	77.72845		+0.22785696	−0.44134059
e	0.1016424	*i*	14.34516			
P	4.10	*H*	15.0	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1983 06 12	260	0.4−	0.3+	2001 12 18	699	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.3−
1983 06 12	260	0.6+	0.0	2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.9−
1998 01 28	261	0.2−	0.3−	2001 12 18	699	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.1−
1998 01 28	261	0.4−	0.0	2001 12 18	699	0.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	1.2−
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2001 12 18	699	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	1.2+	1.4−	2001 12 18	699	0.3−	0.2−	2002 02 03	644	0.3+	1.0−
2000 09 30	699	0.0	0.2−	2001 12 18	699	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	(1.4+	2.2−)	2001 12 18	699	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 10 27	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.7+
2000 10 27	704	1.4−	0.7+	2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
2000 10 27	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.6+
2000 10 27	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	1.0+	0.3−	2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 12	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	644	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	1.0−	2001 12 22	704	0.5−	1.3+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.2−	2002 01 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2002 01 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2002 01 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.7−	2002 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2002 01 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 13	704	0.8−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	644	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	644	0.0	0.2+	2002 04 03	704	0.1+	1.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2002 04 03	704	0.9+	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	699	0.2+	0.5−	2002 04 03	704	0.8+	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 01 19	699	0.0	0.0	2003 05 29	704	0.6+	0.8+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2002 01 19	699	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	0.3+	0.9−
2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2002 01 19	699	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.3+	2.0+
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	699	0.4−	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	699	0.2−	0.1+	2003 06 03	704	0.9+	1.9−
2001 12 09	704	(2.1+	0.1−)	2002 01 21	699	0.3−	0.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.5−
2001 12 09	704	1.0+	1.3+	2002 01 21	699	0.1−	0.1−	2003 06 03	704	1.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.7+	0.5+
2001 12 13	704	0.3+	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.2−	0.9−
2001 12 13	704	1.9−	1.1−	2002 01 23	704	0.7+	0.3+	2003 06 27	704	0.4−	0.0
2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2003 06 27	704	0.8−	0.0

(68546)∗ 2001 XF$_{26}$ = 1998 BT$_{41}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23161)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	72.30535		(2000.0)		−0.90515648	+0.26951088
n	0.24057886	ω	249.59446		−0.03575312	−0.81884123
a	2.5603406	Ω	304.62431		−0.42357227	−0.50681645
e	0.2090565	*i*	23.54476			
P	4.10	*H*	15.1	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.6−	1.1+	2002 01 08	291	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.5+	0.1−
1995 08 02	691	0.4−	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+
1995 08 02	691	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+

1998 01 28	566	1.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	608	0.6−	0.2−
1998 01 28	566	1.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	608	0.7−	0.4−
1998 01 28	566	0.6−	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	608	0.6−	0.2−
1998 01 29	566	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1998 01 29	566	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
1998 01 29	566	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+
2001 12 09	699	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	(0.6+	2.7+)
2001 12 09	699	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	699	0.5+	0.9+	2002 01 19	291	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2001 12 09	699	0.1−	0.2+	2002 01 19	291	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2002 01 19	291	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 03 02	608	(0.0	2.4−)
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 02	608	(0.3−	2.3−)
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 02	608	0.2+	1.8−
2001 12 13	704	0.5−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2003 06 25	699	0.8−	0.9+
2001 12 13	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	699	0.8+	0.7+
2001 12 13	704	0.2+	0.8−	2002 01 23	704	0.3−	0.0	2003 06 25	699	1.0−	0.6+
2001 12 13	704	0.1+	1.0−	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2003 06 25	699	0.9+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2003 06 27	704	1.0−	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2003 06 27	704	1.1−	0.7−
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2003 06 27	704	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	644	0.2−	0.7−	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.7−	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.8−	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2003 07 03	699	0.7−	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2003 07 03	699	0.6−	1.1+
2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	1.2−	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 07 03	699	0.2−	1.1+
2001 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2003 07 26	704	1.0−	1.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2003 07 26	704	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2003 07 26	704	0.2+	0.2−
2001 12 21	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2003 07 26	704	1.2+	0.0
2001 12 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	0.6+	2003 07 26	704	0.7+	0.4−
2002 01 07	699	1.0+	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.1−
2002 01 07	699	0.3+	1.0+	2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
2002 01 07	699	0.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.9+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2002 01 07	699	1.0+	0.8+	2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	2.7+
2002 01 08	291	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.5+	0.1+				
2002 01 08	291	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.3+	0.1−				

(68547)∗ 2001 XW$_{29}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	205.15781		(2000.0)			
n	0.36679303	ω	184.92091		−0.16061514	−0.93175877
a	1.9328078	Ω	274.59411		+0.91635193	−0.01818588
e	0.1029451	i	19.06675		+0.36674504	−0.36262222
P	2.69	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.0	0.8+	2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	1.2+
1998 12 24	699	0.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2002 01 11	704	0.4+	1.0+
1998 12 24	699	0.4+	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	1.0+
1999 01 08	704	(3.7−	1.0−)	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.9+
1999 01 08	704	1.3−	1.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.0	0.7+
1999 01 08	704	(2.5−	0.1−)	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.6+
1999 01 08	704	1.7+	2.0−	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.5+
1999 01 08	699	0.4−	1.0+	2001 12 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	1.3+
1999 01 08	704	(3.6−	0.2−)	2001 12 13	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.3+
1999 01 08	699	0.7−	0.6+	2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−
1999 01 08	699	1.0−	1.0+	2001 12 13	704	0.9+	0.0	2002 04 10	704	1.8+	1.6−
2000 06 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 13	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	1.1−	1.0+
2000 06 24	704	0.2−	1.4+	2001 12 13	704	(3.1+	0.0)	2003 06 29	704	1.1−	0.5+
2000 06 24	704	0.4−	1.2+	2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2003 06 29	704	0.7−	0.5+
2000 06 24	704	0.3−	1.2+	2001 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	1.2−	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.5+	2003 06 29	704	1.2−	0.8+
2001 10 14	704	1.3−	0.5+	2001 12 18	704	1.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	(2.4+	0.3+)	2003 07 30	704	0.2+	0.0
2001 10 19	699	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	1.1+	1.9+	2003 07 30	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	699	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	2.0+	0.5+	2003 07 30	704	0.7−	1.7+
2001 10 19	699	1.0−	0.2−	2001 12 23	608	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+
2001 10 19	699	0.6−	0.5+	2001 12 23	608	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.9−	2001 12 23	608	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 01 11	704	0.5+	0.7+				
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2002 01 11	704	0.5−	1.3+				

(68548)∗ 2001 XR$_{31}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.61116		(2000.0)			
n	0.44204429	ω	24.52958		+0.80841518	+0.48925357
a	1.7067066	Ω	302.16324		−0.58341982	+0.59233618
e	0.4368094	i	22.74198		−0.07801416	+0.64013186
P	2.23	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	250	0.4−	1.5−	2002 01 03	413	0.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.2−
1994 04 06	250	0.5−	1.8−	2002 01 03	413	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.5−
2001 12 13	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.5−	0.8−
2001 12 13	704	0.9+	0.9+	2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2002 01 23	704	0.5+	1.1−
2001 12 13	704	1.6−	1.2+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 19	413	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.5−	1.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 19	413	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2002 02 19	413	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 02 20	715	0.7−	0.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.6−	0.1+	2002 02 20	715	1.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.0	2002 02 20	715	1.4−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 12	711	1.8−	0.1−	2002 12 04	568	0.3+	0.5+
2001 12 15	046	0.5−	0.4−	2002 01 12	711	1.1−	0.5−	2002 12 04	568	0.3+	0.6+
2001 12 15	046	0.2+	0.4+	2002 01 12	711	0.8−	0.0	2003 03 31	809	0.5−	0.7+
2001 12 15	046	0.0	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2003 03 31	809	0.4−	0.7+
2001 12 15	046	1.2+	0.4+	2002 01 14	645	0.1+	0.3−	2003 03 31	809	0.5−	0.7+
2001 12 15	046	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 12	428	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 04 12	428	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2003 05 04	859	1.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2003 05 04	859	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2003 06 25	670	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	(0.3−	2.2−)	2002 01 14	113	0.1−	0.9+	2003 06 25	670	1.5−	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 14	113	0.7−	0.8+	2003 07 04	670	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	113	0.5+	0.3+	2003 07 04	670	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	1.3+	1.3−	2002 01 14	113	1.1+	0.5−	2003 07 09	699	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2003 07 09	699	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2003 07 09	699	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2003 07 09	699	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2003 07 24	170	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.6+	0.6+	2003 07 24	170	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	170	0.3−	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 20	699	0.3−	0.5−	2003 08 19	170	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.6−	0.5−	2003 08 19	170	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.8−	0.4−	2003 08 19	170	0.1+	0.1+
2001 12 22	620	1.4−	0.8+	2002 01 20	699	0.3−	0.3+	2003 08 27	204	0.3+	0.1−
2001 12 22	620	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 27	204	0.1−	0.1−
2001 12 22	620	2.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	1.5+	2003 08 27	204	0.2−	0.1−
2001 12 28	620	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2003 08 27	204	0.2+	0.3−
2001 12 28	620	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2003 08 27	204	0.1−	0.3−
2001 12 28	620	0.0	0.1+	2002 01 21	704	1.1+	0.3−				
2002 01 03	413	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	1.3−				

(68549)∗ 2001 XD$_{52}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.49337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30480517	ω	146.93605		−0.44898312	+0.89142309	
a	2.1866931	Ω	96.31890		−0.83264478	−0.39243018	
e	0.0899026	i	3.54598		−0.32421725	−0.22663500	
P	3.23	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1+	0.7−	2001 12 10	704	1.7+	0.6+	2003 04 25	333	0.1+	0.1−
1995 12 27	691	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 04 25	333	0.1+	0.2+
1995 12 27	691	0.3−	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 04 28	704	1.1+	0.5−
2000 06 07	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.1−
2000 06 07	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2003 04 28	704	0.3−	0.1−
2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	704	0.9−	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	704	0.1+	0.8−
2001 10 24	333	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.7−	0.1−
2001 10 24	333	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.2−	1.0−
2001 10 24	333	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.7−	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	1.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	333	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2003 05 01	704	0.0	0.7+
2001 10 24	333	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	1.6−	2001 12 20	704	1.3−	1.2+	2003 05 01	704	1.5−	0.7−
2001 10 24	333	0.2+	0.8+	2001 12 20	704	(0.9−	2.2+)	2003 05 01	704	0.3−	0.7+
2001 10 24	704	0.7−	1.6−	2001 12 24	608	0.6−	0.7−	2003 05 02	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	(0.5−	2.3−)	2001 12 24	608	0.5−	0.3−	2003 05 02	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 24	608	0.6−	0.3−	2003 05 02	704	0.7−	0.3+
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 02	691	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2003 05 02	704	1.3−	0.9+
2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	691	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2003 05 02	691	0.5−	0.0
2001 11 15	049	0.3−	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 15	049	0.2−	0.9−	2002 01 17	691	0.9+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 16	049	0.2+	0.7−	2002 01 17	691	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 17	691	1.1+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 03 06	704	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2003 05 26	691	0.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.8−	2003 05 26	691	0.0	1.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 03 06	704	1.0+	1.7−	2003 05 26	691	0.1−	0.8+
2001 11 20	691	0.7−	0.4+	2003 03 11	704	0.5−	0.9+	2003 05 27	703	1.3+	0.2−
2001 11 20	691	0.7−	0.5+	2003 03 11	704	1.9+	0.7−	2003 05 27	703	1.9+	0.3+
2001 11 20	691	1.4−	0.4+	2003 03 11	704	0.3−	0.2−	2003 05 27	703	1.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 03 11	704	0.8+	0.9−	2003 05 27	703	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 04 07	704	0.7+	0.6−	2003 05 30	704	1.3+	1.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	(0.1−	2.4+)
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	1.0−
2001 12 08	699	0.4+	0.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	1.4+	1.2−
2001 12 08	699	0.2−	0.3+	2003 04 24	699	0.5−	0.4−	2003 05 30	704	0.5−	0.4−
2001 12 08	699	0.1+	0.6+	2003 04 24	699	0.4−	0.2−	2003 06 06	704	0.0	0.8+
2001 12 08	699	0.0	0.1+	2003 04 24	699	0.8−	0.1+	2003 06 06	704	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2003 04 24	699	0.3−	0.5−	2003 06 06	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2003 04 25	333	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	1.1+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2003 04 25	333	0.1+	0.2−				

(68550)∗ 2001 XA$_{54}$ = 1999 FW$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23182)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.58923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27600905	ω	21.63973		−0.95599697	+0.29336114	
a	2.3362564	Ω	175.41641		−0.27438656	−0.89044116	
e	0.1507694	i	2.15666		−0.10383553	−0.34792784	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.8−	0.1−
1999 02 08	691	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	0.5−
1999 02 08	691	0.2−	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.1−
1999 02 09	691	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.6+
1999 02 09	691	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	1.0+
1999 02 09	691	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+
1999 03 19	699	1.0+	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+
1999 03 19	699	0.5+	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2003 05 23	926	0.0	0.3+
1999 03 19	699	1.3+	0.5+	2001 12 10	704	1.3+	1.2−	2003 05 23	926	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	1.4+	0.1+	2003 05 23	926	0.2−	0.4+
1999 03 20	704	1.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.7+	1.2+
1999 03 20	704	1.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2003 05 30	704	0.4−	1.0+
1999 03 20	704	0.8+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.3+
1999 03 23	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2003 05 30	704	0.3−	0.6+
1999 03 23	704	1.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
1999 03 23	704	0.8−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.4−				

(68551)∗ 2001 XH$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.26501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22289207	ω	209.55903		+0.36534692	+0.89661851	
a	2.6940540	Ω	82.84675		−0.79691688	+0.44016964	
e	0.1815566	i	14.60515		−0.48108743	−0.04822784	
P	4.42	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+
1999 04 10	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+
1999 04 10	704	0.6−	1.0+	2001 12 10	704	0.2−	0.9−	2002 01 21	704	0.5+	0.9+
1999 04 10	704	1.3+	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.5−
1999 04 10	704	(3.2−	1.5+)	2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	1.3−	0.4+
2000 08 02	704	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.5+
2000 08 02	704	0.5−	1.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2003 01 26	699	0.6−	0.1−
2001 09 17	704	1.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 01 26	699	1.5+	1.0+
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2003 01 26	699	(0.7−	2.2+)
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2003 01 26	699	0.0	0.8+
2001 11 09	704	1.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2003 02 01	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2003 02 01	644	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2003 02 01	644	0.1+	0.0
2001 11 09	704	1.6+	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.4−	2003 02 26	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	0.5−	0.5−	2003 02 26	704	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2003 02 26	704	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2003 02 26	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 03 03	644	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2003 03 03	644	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2003 03 03	644	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	699	0.4+	1.7−
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 03 08	699	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2003 03 08	699	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	699	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.4+				

(68552)∗ 2001 XQ$_{64}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	44.82948		(2000.0)		−0.64808715	+0.73758814
n	0.26257582	ω	305.72592		−0.62079186	−0.65586310
a	2.4152730	Ω	282.73046		−0.44113548	−0.16064662
e	0.2263559	i	11.20819			
P	3.75	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.4+	0.0	2002 01 13	704	1.1+	0.6+	2003 06 23	699	0.8−	0.2+	
1998 01 05	327	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2003 06 23	699	0.4−	0.2+	
1998 01 05	327	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	(2.6−	0.9−)	2003 06 23	699	0.1−	0.2−	
1998 01 05	327	0.0	0.3−	2002 01 15	704	1.8−	1.6−	2003 06 23	699	0.0	0.1+	
1999 07 16	704	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	(2.1−	0.9−)	2003 06 26	704	0.0	0.2−	
1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	(2.3−	1.2−)	2003 06 26	704	0.1−	0.5+	
1999 07 16	704	0.5−	1.6+	2002 01 15	704	(2.5−	0.8−)	2003 06 26	704	0.0	1.2+	
1999 07 16	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.7−	1.5+	
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.6−	0.3+	
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.1+	
2000 09 23	704	1.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.5−	0.4+	
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	608	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.2+	
2000 09 23	704	1.4+	1.8−	2002 01 15	608	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+	
2001 12 10	704	(2.0−	0.0)	2002 01 15	608	0.1−	0.2−	2003 07 01	608	1.0+	0.3+	
2001 12 10	704	1.1−	0.5+	2002 01 19	704	(9.8−	2.2−)	2003 07 01	608	1.4+	0.3−	
2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2002 01 19	704	(3.8−	0.6+)	2003 07 01	608	0.9+	0.4−	
2001 12 10	704	1.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 07 03	704	0.6+	0.5+	
2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 03	691	0.4−	0.3+	
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 07 03	704	0.8−	1.1+	
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2003 07 03	704	0.2−	1.6+	
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 22	704	0.0	1.0+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.1−	0.9+	2003 07 03	691	0.3−	0.2+	
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2003 07 06	704	1.1+	0.6−	
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2002 02 03	608	0.5+	0.3+	2003 07 06	704	0.4+	0.9+	
2001 12 17	644	0.6+	0.3+	2002 02 03	608	0.5+	0.1−	2003 07 06	704	0.7+	1.0+	
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.2+	0.0	2003 07 06	704	0.8+	0.5+	
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2003 07 11	608	0.3−	0.5−	
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2003 07 11	608	0.1−	0.8−	
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2003 07 11	608	0.5−	0.6−	
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2003 07 24	599	0.2−	0.3+	
2001 12 19	691	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2003 07 24	599	0.2−	0.3+	
2001 12 19	691	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	599	0.2−	0.2+	
2001 12 19	691	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2003 07 26	704	0.3+	0.5−	
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.3−	
2001 12 20	704	1.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.7+	0.5−	2003 07 26	704	0.1−	0.0	
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.3−	0.7−	
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 08	608	0.1+	0.6−	2003 07 26	704	0.0	0.1+	
2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2003 07 28	608	0.2−	1.4+	
2001 12 21	608	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 28	608	0.0	1.2+	
2001 12 21	608	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.0	2003 07 28	608	0.4+	0.9+	
2001 12 21	608	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 03	608	0.5+	1.1+	
2001 12 26	608	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 03	608	0.5+	1.1+	
2001 12 26	608	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 03	608	0.4+	1.3+	
2001 12 26	608	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	106	0.2−	0.3−	
2002 01 07	644	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	106	0.3−	0.3−	
2002 01 07	644	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	106	0.3−	0.5−	
2002 01 07	644	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	1.4−	1.7−	2003 08 24	704	1.5−	0.2+	
2002 01 08	691	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.5−	
2002 01 08	691	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.4−	2003 08 24	704	0.7−	1.0−	
2002 01 08	691	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	1.9−	2003 08 24	704	0.7−	0.8−	
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 12	699	1.5−	0.6+	2003 08 31	608	0.4+	1.2−	
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 12	699	0.2−	0.6−	2003 08 31	608	0.3+	1.0−	
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2003 05 12	699	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	0.6−	
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 05 12	699	0.4+	0.5−	2003 09 01	704	(1.3+	15.5−)	
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2003 06 22	699	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	(1.7+	15.6−)	
2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2003 06 22	699	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	(1.7+	15.7−)	
2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2003 06 22	699	0.3−	0.6−					
2002 01 13	704	1.1+	0.8+	2003 06 22	699	0.3+	0.5+					

(68553)∗ 2001 XF$_{68}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	270.42772		(2000.0)		+0.73451388	−0.65946511
n	0.36733659	ω	71.43117		+0.44229053	+0.64404576
a	1.9309006	Ω	329.20849		+0.51465371	+0.38769941
e	0.1089977	i	18.21127			
P	2.68	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.5−	0.7+	2002 02 14	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	
1995 09 30	691	0.5−	0.7+	2002 02 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	
1995 09 30	691	0.6−	0.6+	2002 02 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	608	0.1+	0.3−	
1998 12 11	704	1.6−	0.2−	2002 02 14	704	0.0	0.6+	2002 03 18	608	0.2−	0.6−	
1998 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	608	0.1−	0.4−	
1998 12 11	704	(2.0−	3.3−)	2002 02 14	704	0.1−	0.7+	2002 04 06	704	0.1+	0.2+	
1998 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.7+	0.6+	2002 04 06	704	0.0	0.5+	
1998 12 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	704	0.3+	0.9+	2002 04 06	704	0.6+	0.3−	
1999 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	704	0.5+	0.4+	2002 04 06	704	1.0−	0.1−	
1999 01 09	704	0.8+	0.8+	2002 02 15	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	1.2−	
1999 01 09	704	0.3−	0.7−	2002 02 15	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	1.3−	
1999 01 09	704	1.0+	1.5−	2002 02 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	1.3−	
1999 01 09	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	1.3+	0.7−	
2001 12 10	704	1.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	1.3−	
2001 12 10	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	
2001 12 10	704	1.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	
2001 12 14	704	0.5−	1.5−	2002 03 02	608	(2.7+	1.7−)	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	
2001 12 14	704	0.0	1.1−	2002 03 02	608	(2.9+	2.2−)	2002 04 14	704	0.5+	1.2+	
2001 12 14	704	0.1+	1.2−	2002 03 02	608	(2.1+	1.8−)	2003 07 12	608	0.2+	1.3+	
2001 12 14	704	0.7−	0.9−	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2003 07 12	608	0.8+	0.7+	
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 04	703	0.1−	0.2+	2003 07 12	608	0.7+	0.8+	
2001 12 21	704	0.3−	0.0	2002 03 04	703	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.1+	
2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.2+	
2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+	
2002 01 08	608	0.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.2+	
2002 01 08	608	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+	
2002 01 08	608	0.3−	0.5−	2002 03 07	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	608	0.2+	0.3−	
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 07	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	608	0.4+	0.5−	
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 07	704	0.7−	0.4+	2003 08 01	608	0.4+	0.4−	
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2003 08 22	704	(3.1−	5.4+)	
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2003 08 22	704	1.1−	1.6+	
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	704	0.1−	1.1+	
2002 01 14	608	1.2+	1.3+	2002 03 09	704	(1.0+	2.5+)	2003 08 22	704	0.5−	1.1+	
2002 01 14	608	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	0.8−	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.5+	
2002 01 14	608	1.1+	1.1+	2002 03 09	106	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.5+	
2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2002 03 09	106	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.4−	
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 09	106	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.6+	
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+	
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	
2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 03 13	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+	
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.8−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	
2002 02 10	704	(4.8+	0.3−)	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.8−	0.8+	
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	1.1−	0.3+	2003 08 29	704	1.3−	0.4+	
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.7−	0.4+	
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.9+	2003 08 29	704	0.6−	1.2+	
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.6+	
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.2+	
2002 02 12	291	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	1.4+	2003 08 31	704	0.8−	0.2+	
2002 02 12	291	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.2+	
2002 02 12	291	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.1+	
2002 02 14	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−					

(68554)∗ 2001 XY$_{81}$ = 1999 CC$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23212)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	30.38048		(2000.0)			
n	0.27612100	ω	352.70092		−0.93074590	+0.36403396
a	2.3356249	Ω	208.72298		−0.33175841	−0.88036393
e	0.0714079	i	4.11864		−0.15378046	−0.30403720
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	1.3−	0.2−
1990 10 25	691	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.7−	0.5+
1990 10 25	691	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	1.0−	0.9−
1999 02 12	704	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	1.3+	0.6−	2002 01 15	704	1.0−	0.3−
1999 02 12	704	0.2+	0.9−	2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2003 04 24	699	0.7−	0.0
1999 02 12	704	1.3+	1.8−	2001 12 11	704	1.3+	0.2−	2003 04 24	699	0.1+	0.3−
1999 02 12	704	1.8−	0.0	2001 12 14	704	1.2+	0.8+	2003 04 24	699	0.4−	0.1−
1999 02 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2003 04 24	699	0.8−	0.5−
1999 02 16	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2003 04 28	704	0.3−	0.3+
1999 02 16	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.9−	0.1+
1999 02 16	704	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	704	0.6+	0.3+
1999 02 16	704	0.4+	0.9+	2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.0
1999 02 16	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	0.0	0.2−
2001 10 24	333	0.9−	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.3−
2001 10 24	333	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.6+	0.3+
2001 10 24	333	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	644	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 01 08	644	1.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	1.0−	2002 01 08	644	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	1.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	1.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2003 05 13	608	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	1.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2003 05 13	608	0.7+	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	1.4−	2002 01 13	704	1.0−	0.7+	2003 05 13	608	0.9+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2003 06 01	807	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.2−	1.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2003 06 01	807	0.1−	0.1+

(68555)∗ 2001 XX$_{84}$ = 1978 WH$_{12}$ = 2003 HO$_{41}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46998)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	39.24139		(2000.0)			
n	0.17367298	ω	283.86893		−0.94059908	−0.24065881
a	3.1816168	Ω	242.67057		+0.30253438	−0.91424546
e	0.1247808	i	15.63946		−0.15409839	−0.32594259
P	5.68	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.1+	1.0+	2000 12 17	699	0.4−	1.0+	2003 03 28	699	0.3+	0.6+
1978 11 30	675	(1.3−	3.0−)	2000 12 17	699	0.0	0.5−	2003 03 28	699	0.0	1.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2003 03 28	699	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2003 03 28	699	0.7−	1.0+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2001 12 11	704	0.9−	0.8−	2003 04 06	704	0.5+	1.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2003 04 06	704	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	1.0+	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 04 06	704	0.1−	0.0
2000 10 27	704	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 04 06	704	1.6−	0.0
2000 10 27	704	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2003 04 29	608	1.4+	1.1+
2000 10 27	704	1.1−	1.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	608	0.9+	0.4+
2000 11 19	704	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	608	1.1+	0.8+
2000 11 19	704	1.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.5−	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.5−	0.8−
2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.7+
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2003 03 12	704	0.4+	0.9+	2003 05 04	608	0.0	1.0−
2000 11 28	704	0.8+	0.2+	2003 03 12	704	0.2−	0.1+	2003 05 04	608	0.3+	0.9−
2000 12 17	699	0.8−	0.0	2003 03 12	704	0.0	0.3−	2003 05 04	608	0.2+	0.5−
2000 12 17	699	0.9−	0.2+	2003 03 12	704	0.2−	0.4−				

(68556)∗ 2001 XW$_{93}$ = 1995 TM$_{7}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23221)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	33.82542		(2000.0)			
n	0.17107574	ω	251.94651		−0.68332666	−0.72796545
a	3.2137377	Ω	241.29110		+0.69167754	−0.62091224
e	0.1173948	i	3.65782		+0.23376667	−0.29074783
P	5.76	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2001 12 18	691	0.3+	0.2−
1995 10 15	691	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	691	0.0	0.2+
1995 10 15	691	0.3−	0.6−	2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	691	0.0	0.4−
1995 10 22	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 02 12	608	0.0	0.7+
1995 10 22	691	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2003 02 12	608	0.3−	1.1+
1995 10 22	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2003 02 12	608	0.0	0.8+
1995 11 16	691	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 03 06	699	0.1+	0.5−
1995 11 16	691	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	699	0.4+	0.2+
1995 11 16	691	0.0	0.7−	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	699	1.0−	1.3−
1996 11 11	691	0.2−	0.4−	2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	699	0.4−	0.4−
1996 11 11	691	0.3−	0.4−	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	1.1−	0.3−
1996 11 11	691	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.4−	1.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 12 13	644	0.3−	1.0+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2001 12 13	644	0.1−	1.1+	2003 03 07	704	0.0	0.8−
2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 13	644	0.3+	1.2+	2003 03 09	704	0.8+	1.7−
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2001 12 15	704	1.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	691	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2003 03 09	704	0.0	1.1+
2001 11 17	691	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	0.8−	2003 03 09	704	0.6+	0.9+
2001 11 17	691	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.2−				
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	1.1−				

(68557)∗ 2001 XF$_{109}$ = 1999 LA$_{25}$ = 2000 UP$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25471)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	53.37827		(2000.0)			
n	0.27517253	ω	172.12840		−0.43724917	+0.89190429
a	2.3409888	Ω	71.88172		−0.83160290	−0.35211237
e	0.1800417	i	6.97481		−0.34241756	−0.28376682
P	3.58	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.0+	0.1+	2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 03 19	704	0.2−	1.2−
1999 06 09	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 03 19	704	0.4+	0.1−
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	704	0.5+	0.4+
1999 06 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.4−	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	1.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2002 02 04	699	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.5−	1.0+
1999 06 15	704	0.5−	0.9+	2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	1.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2002 03 21	644	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.4−	0.2+

2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.3−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	1.3−	2002 02 06	704	0.8−	0.0	2002 04 01	644	0.4−	0.1+	
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	1.2+	
2000 10 24	704	0.9+	1.0+	2002 02 06	704	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.3−	
2000 10 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.0	
2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	1.3+	
2000 11 19	699	0.8−	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	
2000 11 19	699	1.0−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	704	0.7+	0.6+	
2000 11 19	699	0.8−	0.5+	2002 02 13	644	0.5−	0.1+	2002 05 05	704	1.0+	0.2+	
2000 11 19	699	1.0−	0.5+	2002 02 13	644	0.4−	0.2+	2002 05 05	704	0.8+	0.4+	
2000 11 27	704	1.5+	1.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	0.1+	
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	704	1.0+	0.5+	
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 07 31	608	0.7−	1.2+	
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	1.1+	2003 07 31	608	0.6−	0.9+	
2000 11 27	704	1.2−	1.0+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2003 07 31	608	1.0−	0.7+	
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2003 08 23	644	0.5−	0.7+	
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.5−	2003 08 23	644	0.7−	0.8+	
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.5−	0.1−	2003 08 23	644	0.6−	0.8+	
2001 12 17	704	1.0−	1.4−	2002 02 22	644	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	
2001 12 17	704	0.9−	0.9−	2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	
2001 12 17	704	0.3−	1.6−	2002 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	1.2+	
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.0	1.1+	
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	1.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	
2002 01 09	704	1.7+	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.9+					
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	1.3+					

(68558)∗ 2001 XX$_{113}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.79431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21982170	ω	82.39529		−0.91061926	+0.35243373	
a	2.7190822	Ω	118.02413		−0.40351740	−0.87096820	
e	0.1642962	i	14.14910		+0.08914182	−0.34235195	
P	4.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	1.0−	0.6−	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	0.2−	
1998 04 22	691	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2002 05 14	704	0.4+	0.3−	
1998 04 22	691	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	1.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.2−	
1998 05 23	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 14	704	0.3+	0.2+	
1998 05 23	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	644	0.0	0.2−	2002 05 18	608	0.7−	1.4−	
1998 05 23	704	1.0−	1.1−	2002 01 21	644	0.1−	0.3−	2002 05 18	608	0.5−	1.4−	
1998 05 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	644	0.0	0.2−	2002 05 18	608	0.4−	1.6−	
1998 05 23	704	(2.2−	2.8+)	2002 02 08	699	0.1−	0.6−	2002 06 10	704	0.5+	0.2−	
1998 06 03	704	1.1+	1.6+	2002 02 08	699	0.1−	0.6−	2002 06 10	704	0.5+	0.4+	
1998 06 03	704	0.3+	1.7−	2002 02 08	699	0.1+	0.5−	2002 06 10	704	1.3+	0.1+	
1998 06 03	704	0.6−	0.4−	2002 02 08	699	0.4−	0.4−	2002 06 10	704	0.9+	0.5+	
1998 06 03	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.8+	
1998 06 04	699	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 06 23	644	0.2+	0.5+	
1998 06 04	699	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 06 23	644	0.2+	0.2+	
1998 06 04	699	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 06 23	644	0.6+	0.1+	
1998 06 28	691	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 06 25	644	0.1−	0.2+	
1998 06 28	691	0.0	0.8−	2002 02 24	608	0.9+	0.7−	2002 06 25	644	0.3+	0.2+	
1998 06 28	691	0.3−	0.9−	2002 02 24	608	0.3+	1.8−	2002 06 25	644	(0.0	2.3+)	
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 02 24	608	0.2+	1.9−	2003 06 24	599	0.0	0.4+	
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 04	608	0.1+	0.8+	2003 06 24	599	0.5+	0.6+	
2000 11 26	704	0.3+	1.2+	2002 03 04	608	0.2+	0.2+	2003 06 24	599	0.9+	0.7+	
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 04	608	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	1.1−	0.8+	
2001 12 11	704	1.0+	0.5−	2002 03 09	699	0.5−	1.0−	2003 07 02	704	1.8−	0.3+	
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	699	0.2−	0.8−	2003 07 02	704	0.9−	1.2+	
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2002 03 09	699	0.5−	0.8−	2003 07 02	704	1.5−	1.1+	
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	699	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	1.9−	0.7+	
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	704	0.4+	1.6+	2003 07 10	608	1.1+	0.5+	
2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2002 03 19	704	0.7+	2.0+	2003 07 10	608	0.9+	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 03 19	704	(0.2+	2.6+)	2003 07 10	608	1.0+	0.5−	
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	704	0.4+	1.6+	2003 07 22	608	0.1+	0.6−	
2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2003 07 22	608	0.4+	0.4−	
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2003 07 22	608	0.5+	0.3−	
2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2002 03 20	704	1.5+	1.9+	2003 07 23	704	0.0	0.2−	
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2003 07 23	704	0.6+	0.4+	
2002 01 15	608	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	1.6+	2003 07 23	704	1.4+	0.2−	
2002 01 15	608	0.2+	0.8+	2002 05 05	704	(2.1+	1.6+)	2003 07 23	704	0.1−	0.9+	
2002 01 15	608	0.3+	0.7−	2002 05 05	704	0.7−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	
2002 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 05 05	704	0.3+	1.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	
2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 05 05	704	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	
2002 01 18	704	0.4−	0.5+	2002 05 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	1.1+	
2002 01 18	704	0.6−	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	1.4+	2003 08 04	704	0.4+	1.3+	

(68559)∗ 2001 XT$_{119}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.66009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371638	ω	108.26683		−0.69150951	+0.69175476	
a	2.6874323	Ω	116.11324		−0.71878964	−0.63029388	
e	0.2268168	i	13.39803		−0.07180570	−0.35242727	
P	4.41	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	0.5+	0.4+	2002 01 11	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	644	0.4−	0.0	
1998 07 21	704	0.9+	0.7+	2002 01 11	608	1.7+	0.4+	2002 05 04	644	0.3−	0.1+	
1998 07 21	704	0.0	1.7+	2002 01 11	608	1.5+	0.3+	2002 05 04	644	0.3−	0.1+	
1998 07 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 11	608	1.6+	0.2+	2002 05 05	644	0.2−	0.6−	
1998 07 21	704	1.2−	0.1+	2002 01 18	704	1.6+	0.1−	2002 05 05	644	0.2−	0.5−	
1999 10 16	704	0.3−	1.3+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 05 05	644	0.3−	0.5−	
1999 10 16	704	(0.4−	2.1+)	2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.6+	0.5+	
1999 10 16	704	0.7−	1.3+	2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	0.5+	
1999 10 16	704	0.1−	1.5+	2002 01 18	704	0.5+	0.2+	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	
1999 10 16	704	0.3−	1.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.6+	
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.5−	2002 05 06	704	1.4−	0.1+	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	699	1.1−	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.4+	
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	(0.7+	2.2−)	2002 05 13	644	0.1+	0.5+	
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 05 13	644	0.0	0.4+	
2000 11 27	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	699	0.7−	0.1+	2002 05 15	699	0.3+	0.3+	
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	699	0.3+	0.2−	2002 05 15	699	0.3+	0.6+	
2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2002 01 21	699	0.3+	0.1−	2002 05 15	704	0.2+	0.1+	
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2002 05 15	699	0.0	0.4+	
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2002 05 15	704	0.4+	0.1+	
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 05 15	699	0.2+	0.3+	
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 05 15	704	0.1−	0.1+	
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2002 05 15	704	0.1−	0.0	
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 05 15	704	0.1−	0.2+	
2001 12 13	704	1.9−	0.7+	2002 02 10	699	0.4+	0.2+	2002 06 11	704	0.6+	0.0	
2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 06 11	704	0.4+	0.0	
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 06 11	704	0.3−	0.7+	
2001 12 13	704	0.8−	0.1−	2002 02 10	699	0.1−	0.3−	2002 06 21	950	0.1−	0.1−	
2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 06 21	950	0.1+	0.2−	
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	699	0.0	0.5+	2002 06 21	950	0.2+	0.1+	
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 06 22	644	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	699	0.3+	0.1+	2002 06 22	644	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2002 06 22	644	0.1+	0.0	
2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2002 06 27	644	0.5+	0.2+	
2002 01 11	704	0.9+	1.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.7+	2002 06 27	644	0.4+	0.1−	
2002 01 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2002 06 27	644	0.4+	0.1−	
2002 01 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2003 07 31	608	0.9−	0.8+	
2002 01 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 24	939	0.5−	0.5−	2003 07 31	608	0.9−	1.0+	
2002 01 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 24	939	0.4−	0.5−	2003 07 31	608	0.4−	1.0+	
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 03 24	939	0.3−	0.6−	2003 08 31	704	0.9−	0.9+	
2002 01 11	704	0.8+	0.5+	2002 04 06	127	0.9−	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+	
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 06	127	0.8−	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	
2002 01 11	704	0.3+	0.5+	2002 04 07	127	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.3+	
2002 01 11	704	1.3+	0.8+	2002 04 07	127	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	

2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 04 21	644	0.3−	0.2−	2003 09 03	608	1.1+	1.2+
2002 01 11	704	1.1+	0.8+	2002 04 21	644	0.4−	0.1−	2003 09 03	608	0.9+	1.2+
2002 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 04 21	644	0.4−	0.2−	2003 09 03	608	0.7+	1.0+

(68560)∗ 2001 XB$_{120}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	68.81877		(2000.0)		−0.96554606	−0.10538290
n	0.17151916	ω	46.49422		+0.05173643	−0.97381913
a	3.2081965	Ω	126.03462		+0.25503754	−0.20142181
e	0.0539260	i	17.11189			
P	5.75	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	(0.8−	2.3+)	2002 01 21	704	0.9+	1.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+
1998 06 26	704	(1.3−	3.1+)	2002 01 21	704	1.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.4+
1998 06 26	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.7+	1.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.8+
1998 06 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	1.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.9+
2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	644	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	644	0.2−	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	644	0.2−	0.2+	2002 03 20	644	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.5+	2002 02 08	699	1.2+	0.1+	2002 03 21	644	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	699	0.8+	0.5+	2002 03 21	644	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	1.3+	2002 02 08	699	0.7+	0.9+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	699	0.6+	0.3+	2002 04 01	644	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 01	644	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.7−	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 05 14	704	0.6−	1.1−
2001 12 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 05 14	704	0.4−	0.3−
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 05 14	704	0.1−	0.7−
2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 05 14	704	0.6−	0.9−
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 07 07	644	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	1.8−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 07 07	644	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 07 07	644	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2003 03 12	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 03 02	644	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2003 03 12	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.7−	2003 03 12	704	0.7−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.3−	2003 03 12	704	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
2002 01 16	608	0.2+	1.4−	2002 03 06	704	0.9−	0.0	2003 06 29	704	0.1+	0.5+
2002 01 16	608	0.5−	0.9−	2002 03 06	704	0.8−	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.7+
2002 01 16	608	0.3+	0.4+	2002 03 13	106	0.4+	0.8−	2003 06 29	704	0.0	0.3+
2002 01 18	704	1.3+	0.4−	2002 03 13	106	0.6−	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	106	0.0	0.3−	2003 07 07	691	0.4+	0.3+
2002 01 18	704	(2.7+	0.7−)	2002 03 16	608	(2.6−	3.3+)	2003 07 07	691	0.6+	0.1+
2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	608	(2.7−	3.3+)	2003 07 07	691	0.2+	0.4+
2002 01 20	699	0.9+	0.4+	2002 03 16	608	(3.0−	3.4+)	2003 07 23	644	0.1+	0.6+
2002 01 20	699	0.2+	1.0+	2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.6+
2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2002 03 16	608	1.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.6+
2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.9−	0.6+				
2002 01 21	704	1.7+	1.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.3+				

(68561)∗ 2001 XM$_{156}$ = 1996 TW$_{29}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23252)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	78.26983		(2000.0)		−0.74852327	−0.66297662
n	0.21465078	ω	291.14867		+0.61857757	−0.69093185
a	2.7625771	Ω	207.32931		+0.23890312	−0.28822763
e	0.1491860	i	1.65074			
P	4.59	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.1+	1998 03 29	704	0.4+	1.9−	2002 01 09	704	0.1+	1.5+
1996 10 07	691	0.0	0.3+	1998 03 29	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.4−
1996 10 07	691	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.6−	0.6−
1996 10 08	691	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.5−
1996 10 08	691	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.6−
1996 10 08	691	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.8−
1996 10 12	691	0.8−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.5−
1996 10 12	691	1.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	0.2−	1.0−
1996 10 12	691	1.0−	0.0	2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+
1996 10 14	691	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.5−	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
1996 10 14	691	0.7+	0.3+	2001 12 17	704	(0.6−	2.4+)	2003 04 29	704	0.9+	1.5+
1996 10 15	691	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2003 04 29	704	(0.4+	3.2+)
1996 10 15	691	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2003 06 01	291	0.0	0.2+
1996 10 15	691	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 06 01	291	0.2+	0.6+
1998 03 20	704	1.1+	0.7−	2001 12 20	704	(2.0−	0.3+)	2003 06 01	291	0.3+	0.8+
1998 03 20	704	0.3−	1.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 04	691	0.3+	1.5+
1998 03 20	704	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 04	691	0.1+	1.4+
1998 03 20	704	1.6−	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 06 04	691	0.4+	1.4+
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.7+				
1998 03 29	704	0.4−	1.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.3+				

(68562)∗ 2001 XE$_{195}$ = 2000 PH$_{32}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47046)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	211.20631		(2000.0)		+0.93836905	−0.34550624
n	0.26099725	ω	213.59257		+0.32540330	+0.87391334
a	2.4250019	Ω	166.61036		+0.11651702	+0.34190776
e	0.1839504	i	2.33435			
P	3.78	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 09	704	1.5−	0.1−
1991 02 19	691	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	1.4−	0.3+
1991 02 19	691	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	704	1.0−	0.2+
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2002 01 05	644	0.2−	0.0	2002 02 09	704	1.0−	0.1−
2000 07 07	704	0.6−	0.9−	2002 01 05	644	0.4+	0.8+	2002 02 09	704	0.6−	1.2−
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.5+	2002 01 05	644	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	1.1+	2002 01 05	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 05	644	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−
2001 10 24	333	0.8−	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	691	0.5+	0.2+
2001 10 24	333	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	333	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	691	0.8+	0.0
2001 11 17	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	1.0+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	1.0+
2001 11 17	704	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2003 04 24	699	0.8+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2003 04 24	699	0.8−	0.9−
2001 11 17	704	0.6+	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2003 04 24	699	0.3−	1.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.9−	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2003 04 24	699	0.8−	0.8−
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2003 04 25	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	608	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2003 04 26	608	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2003 04 26	608	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.7−	2003 05 11	691	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.3−	0.0	2003 05 11	691	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.9+
2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2003 05 25	691	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2003 05 25	691	0.7+	0.0
2001 12 17	644	0.5+	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.1+

2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2003 05 26	291	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2003 05 26	291	0.4−	0.1−
2001 12 19	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2003 05 26	291	0.3−	0.1−
2001 12 19	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2003 06 06	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	691	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2003 06 06	691	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2003 06 06	691	0.4−	0.1+

(68563)∗ 2001 XO_{206} = 1999 CM_{104}

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23278)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.68287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29601915	ω	288.73995		−0.31035604	−0.95062018	
a	2.2297500	Ω	179.33975		+0.89152000	−0.29129162	
e	0.1024548	i	3.14153		+0.32995639	−0.10710027	
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.4+	2001 10 25	333	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.5−
1994 10 09	691	0.6−	0.6+	2001 10 25	333	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	(2.9−	1.2+)
1994 10 09	691	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.3−
1996 04 12	691	0.2−	0.4−	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	1.0−	0.3+
1996 04 12	691	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	0.2+
1996 04 12	691	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	1.0+
1999 01 15	699	0.1+	1.1+	2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 23	644	0.6−	0.6+
1999 01 15	699	0.0	0.8+	2001 11 24	704	(2.2+	0.1+)	2001 12 23	644	0.4−	0.3+
1999 01 15	699	0.4−	1.2+	2001 11 24	704	(3.6+	0.2−)	2001 12 23	644	0.5−	0.3+
1999 02 12	704	0.3−	1.2−	2001 11 24	704	(3.0+	0.9+)	2003 05 05	704	0.1−	0.5−
1999 02 12	704	0.9−	0.4−	2001 11 24	704	1.5+	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.8−	0.8−	2001 12 11	704	1.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.7−
1999 02 12	704	0.9−	0.7+	2001 12 11	704	0.7−	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.8+
1999 02 12	704	(1.2−	2.3+)	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.8+
1999 02 16	704	1.9+	1.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.6−	0.6+
1999 02 16	704	1.0+	0.9−	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.1+	1.4+
1999 02 16	704	(0.2+	2.4−)	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.2+	0.5+
1999 02 16	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 07 08	691	0.5+	0.3+
1999 02 16	704	1.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	691	0.6+	0.5+
2001 10 25	333	0.9−	0.3−	2001 12 20	704	(3.6−	3.1+)	2003 07 08	691	0.5+	0.3+

(68564)∗ 2001 XF_{213}

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.39811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387431	ω	354.09492		−0.48048559	−0.85156010	
a	2.6090418	Ω	124.44015		+0.81468228	−0.52192429	
e	0.1430022	i	14.73111		+0.32469429	+0.04940065	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	699	1.1−	1.2−	2001 12 25	608	1.0−	1.7+	2002 02 20	704	(2.4+	0.1+)
1998 01 08	699	0.9−	0.0	2001 12 25	608	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	(2.1+	0.2−)
1998 01 08	699	0.9+	1.9−	2002 01 08	644	0.0	0.1−	2002 03 06	704	1.5−	0.9−
1998 02 26	566	0.3+	0.3−	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.1+
1998 02 26	566	0.3+	0.2−	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.2−
1998 02 26	566	0.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.9−	0.0
2000 08 10	704	0.4−	1.4+	2002 01 08	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.2+
2000 08 10	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.2−
2000 08 10	704	0.7−	1.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2000 08 10	704	1.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	291	0.3+	0.7−
2000 09 20	704	1.2+	1.0−	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	291	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.7−	2002 04 12	291	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.0	1.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2000 09 30	699	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.6−
2000 09 30	699	0.7−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.5−
2000 09 30	699	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 04 17	704	1.1+	0.4−
2000 09 30	699	0.0	0.0	2002 01 14	608	0.2−	0.6−	2003 04 27	704	0.6+	0.9+
2001 10 17	704	1.5+	0.4+	2002 01 14	608	0.0	0.7−	2003 04 27	704	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	608	0.2−	0.5−	2003 04 27	704	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2002 02 03	608	0.2+	0.7−	2003 04 27	704	0.7+	0.7+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2003 05 02	691	0.4−	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.3+	1.0−	2003 05 02	691	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 05 02	691	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 06 25	644	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 06 25	644	0.6+	0.8+
2001 12 18	704	1.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2003 06 25	644	0.5+	0.9+
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.8+	2003 06 29	704	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 09	704	0.4−	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.9+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.5+	0.0
2001 12 24	608	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.6+	2003 06 29	704	0.7+	0.3−
2001 12 24	608	0.9+	0.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.8+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
2001 12 24	608	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	(2.5+	1.1+)	2003 07 24	644	0.4+	0.1+
2001 12 25	608	0.8−	1.6+	2002 02 20	704	2.0+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+

(68565)∗ 2001 XV_{239} = 1998 GT_9

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23294)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.04619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242383	ω	128.72780		−0.69117663	+0.68270550	
a	2.7818512	Ω	95.74966		−0.71467901	−0.59701557	
e	0.1480161	i	13.78261		−0.10727895	−0.42129041	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 04 26	704	0.4+	0.3−
1998 04 02	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2003 04 26	704	0.4−	0.9+
1998 04 02	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2003 04 26	683	0.0	0.5−
1998 04 02	704	(2.8−	3.3−)	2002 02 12	704	1.0−	0.5+	2003 04 26	704	0.4+	0.9−
1998 04 03	704	0.7+	1.7−	2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 04 26	683	1.2−	0.2−
1998 04 03	704	1.0−	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	683	1.6−	0.4+
1998 04 03	704	0.0	0.5+	2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	683	1.2−	1.0−
1998 04 03	704	0.1+	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2003 04 29	683	1.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.3+	1.0−	2003 03 09	704	1.2+	0.3−	2003 05 02	683	0.6+	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.4−	2003 03 09	704	0.4−	1.0+	2003 05 02	683	0.1+	0.6−
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 09	704	(2.9+	0.2+)	2003 05 02	683	0.7+	0.8−
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 08	608	0.4−	1.1−
2001 12 15	704	0.0	0.7+	2003 03 12	704	0.7−	1.2+	2003 05 08	608	0.1−	0.7−
2001 12 15	704	0.4+	0.8−	2003 03 12	704	0.9−	0.2−	2003 05 08	608	0.1−	1.0−
2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2003 03 12	704	0.3−	0.5+	2003 05 09	683	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 05 09	683	0.7−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 05 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 05 09	683	0.8+	0.9−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2003 03 12	704	0.5−	1.0+	2003 05 09	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2003 03 12	704	0.0	0.4+	2003 05 09	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2003 03 12	704	0.8−	0.3−	2003 05 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2003 04 03	608	0.7−	0.4+	2003 05 09	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2003 04 03	608	0.5−	0.2+	2003 05 11	703	1.6+	0.1+
2001 12 21	704	(2.2−	0.6−)	2003 04 03	608	0.7−	0.5+	2003 05 11	703	0.9+	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.4−	2003 05 11	703	0.6+	0.7+
2001 12 21	704	1.8+	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.5−	2003 05 11	703	1.0+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.9+	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.0	2003 05 26	608	1.5+	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.5−	2003 05 26	608	1.1+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 04 22	683	1.7−	0.6+	2003 05 28	703	1.6−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2003 04 22	683	0.4+	0.6−	2003 05 28	703	1.7−	0.8+

2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2003 04 22	683	1.0−	0.6+	2003 05 28	703	1.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2003 04 23	683	0.1−	0.1+	2003 05 28	703	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 23	683	0.2−	1.2−	2003 06 02	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 23	683	0.0	0.3−	2003 06 02	691	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	0.9−	2003 04 25	683	1.6+	0.8−	2003 06 02	691	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2003 04 25	683	0.3−	0.3−	2003 06 03	691	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	1.8−	2003 04 25	683	0.7+	0.9−	2003 06 03	691	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2003 06 03	691	0.6+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2003 04 25	699	0.0	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.3−	2003 06 03	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2003 04 25	699	0.2+	0.3−	2003 06 03	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.2−	0.3−	2003 06 03	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2003 04 26	704	0.3+	0.1+	2003 06 03	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 04 26	704	0.1+	0.5−	2003 06 21	699	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2003 04 26	704	0.4+	0.2+	2003 06 21	699	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2003 04 26	704	0.3+	0.9−	2003 06 21	699	1.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2003 04 26	704	0.4+	0.1−	2003 06 21	699	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2003 04 26	683	0.9−	0.7+				

(68566)∗ 2001 XT$_{243}$ = 1999 JS$_{19}$ = 2000 SH$_{358}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23296)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.76065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852307	ω	289.67367		−0.95774398	+0.27009522	
a	2.2682053	Ω	266.09467		−0.21249586	−0.89612309	
e	0.1305184	i	5.68729		−0.19383495	−0.35215335	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9−	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	699	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	1.3+	1.8+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.4−	0.6−
1999 05 10	704	(0.0	2.2−)	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2002 02 06	644	0.3−	0.1−
1999 05 10	704	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.5−	1.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.3−	0.0
1999 05 13	704	1.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	0.3−
1999 05 13	704	1.0+	0.4+	2001 12 24	608	0.1−	1.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.9+	0.9+	2001 12 24	608	0.3−	1.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2+
1999 05 19	704	1.3−	1.0−	2001 12 24	608	0.0	1.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.6−
1999 05 19	704	0.2+	1.5+	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.8−
1999 05 19	704	0.4−	0.5−	2002 01 07	608	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.5+	0.3−
1999 05 19	704	1.6−	0.1+	2002 01 07	608	0.9+	0.1−	2002 02 08	704	1.7+	0.4−
1999 06 06	699	0.4−	0.1+	2002 01 07	608	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1999 06 06	699	1.3+	0.1−	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
1999 06 06	699	1.2+	0.4+	2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	608	0.3−	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	1.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	608	0.6−	1.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	608	0.8−	1.2+
2000 09 26	699	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
2000 09 26	699	0.7−	0.1+	2002 01 13	608	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.8−	0.8+	2002 01 13	608	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	699	1.0−	0.4+	2002 01 13	608	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	699	0.7+	0.3+	2002 03 04	699	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.3−	0.3+	2002 01 14	699	0.4−	0.3+	2002 03 04	699	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	699	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2002 01 14	699	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2001 12 17	644	0.9+	0.2+	2002 01 14	699	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2001 12 17	644	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	1.3+
2001 12 18	699	0.4−	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	1.2+
2001 12 18	699	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	699	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	1.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	1.4+
2001 12 18	699	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	1.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 01 22	704	1.0−	0.0	2003 08 30	691	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2003 08 30	691	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.7+

(68567)∗ 2001 XB$_{248}$ = 2000 SF$_{299}$ = 2000 UZ$_{113}$

Discovered 2001 Dec. 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 31433, d, *MPO* 33513)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.09983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26755710	ω	338.39811		−0.31263218	+0.94727532	
a	2.3852014	Ω	273.32904		−0.86086830	−0.31380560	
e	0.1955047	i	4.03334		−0.40145596	−0.06477288	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 06 02	704	0.1+	0.1−
1999 03 22	699	0.5+	0.7−	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2003 06 02	704	0.1−	0.3+
1999 03 22	699	1.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2003 06 02	704	0.1+	0.2+
1999 03 24	699	0.0	0.8+	2001 12 18	644	0.0	0.8+	2003 06 03	704	0.5−	0.6−
1999 03 24	699	0.4+	1.4+	2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2003 06 03	704	0.7−	0.7−
1999 03 24	699	0.2−	0.4+	2001 12 18	644	0.0	0.6+	2003 06 03	704	0.4−	0.4+
1999 04 11	699	(2.8+	0.3−)	2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2003 06 03	704	0.3+	1.1+
1999 04 11	699	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2003 06 03	704	0.7+	0.7+
1999 04 11	699	0.6−	1.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	1.3+	2003 05 31	704	1.5−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2003 05 31	704	0.4+	1.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2003 05 31	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2003 05 31	704	1.1+	0.7−	2003 06 27	704	0.8+	0.6+
2000 10 03	704	1.0−	0.7+	2003 05 31	704	0.1+	1.0−	2003 06 27	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 31	704	(0.9+	2.3−)	2003 06 27	704	0.1−	1.2+
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2003 05 31	704	(0.5−	2.2−)	2003 07 08	644	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2003 05 31	704	(0.9−	2.2−)	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2003 05 31	704	(1.1−	2.2−)	2003 07 08	644	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	1.3+	2003 06 01	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	608	0.7−	0.0
2001 12 13	644	0.2−	0.7+	2003 06 01	704	0.7−	0.4−	2003 07 23	608	0.2−	0.3−
2001 12 13	644	0.0	0.9+	2003 06 01	704	0.9+	0.0	2003 07 23	608	0.3+	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.9+	2003 06 02	704	0.0	0.3−				
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2003 06 02	704	0.0	0.3−				

(68568)∗ 2001 XV$_{259}$ = 2003 EV$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	146.52743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415749	ω	270.84471		+0.78353969	−0.61660972	
a	2.6069379	Ω	127.22823		+0.60144026	+0.72174031	
e	0.0400481	i	5.51607		+0.15599737	+0.31445728	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 13	327	0.1−	0.4+	2001 12 09	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.0	0.9+
1996 08 13	327	0.2+	0.5−	2001 12 09	699	0.3−	0.6+	2003 03 06	699	0.3+	0.1+
1996 08 13	327	0.1+	0.3+	2001 12 09	699	0.0	1.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.3−
1999 03 20	699	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+
1999 03 20	699	0.6−	1.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.0	0.5+
1999 03 20	699	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	0.3−	0.6−
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	691	0.2−	0.2−
2000 07 07	704	0.1−	1.0+	2001 12 11	704	0.9−	0.2−	2003 03 26	691	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.5+	0.6−	2003 02 09	608	0.7−	0.0	2003 03 26	691	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2003 02 09	608	0.2−	0.7−	2003 04 01	703	0.0	1.0+
2001 10 19	608	0.9+	0.0	2003 02 09	608	0.6−	0.6−	2003 04 01	703	0.5+	0.4+
2001 10 19	608	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	0.6−	2003 04 01	703	0.3+	0.1−

2001 10 19	608	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	0.3+	2003 04 01	703	0.3−	0.9+
2001 11 20	608	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	608	0.2−	0.3−	2003 03 06	699	0.8+	0.1+	2003 04 10	691	0.0	0.1+
2001 11 20	608	0.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.0	1.0+	2003 04 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	1.3+	1.0−	2003 03 06	699	0.3−	0.1+				

(68569)∗ 2001 YE$_3$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	104.64437		(2000.0)			
n	0.31000608	ω	252.09535		−0.92397300	−0.10040464
a	2.1621670	Ω	280.86635		+0.26672233	−0.86071676
e	0.2924480	i	22.07259		−0.27410418	−0.49908472
P	3.18	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	260	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5−
1993 04 18	260	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1998 10 17	699	0.6−	1.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1998 10 17	699	(1.0−	2.5+)	2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 10 17	699	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2002 03 06	704	0.8+	2.0+
1998 12 22	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	1.7+	1.9+
1998 12 22	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 06	704	(3.2+	1.5+)
1998 12 22	704	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	704	(2.2+	0.3+)
1998 12 22	704	0.3−	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 06 24	699	0.1−	0.7+
1998 12 22	704	0.3+	0.8−	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2003 06 24	699	0.4+	0.1+
1999 01 18	704	0.2+	0.3−	2001 12 23	704	1.8−	1.0−	2003 06 24	699	0.8−	0.4+
1999 01 18	704	1.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.4+	0.0	2003 06 24	699	0.0	0.2−
1999 01 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.1+	0.1+
1999 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 04	106	0.3+	0.1−	2003 06 29	704	0.8+	0.4+
1999 01 18	704	0.5−	0.9+	2002 01 04	106	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+
1999 01 20	704	(4.8+	0.9+)	2002 01 04	106	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.0	0.1+
1999 01 20	704	1.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	1.6−	2003 06 29	704	0.1+	0.3+
1999 01 20	704	(5.6+	0.7+)	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 07 09	644	0.0	0.3+
1999 01 20	704	1.9+	1.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 07 09	644	0.1−	0.3+
1999 05 07	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 07 09	644	0.1−	0.2+
1999 05 07	704	0.8−	1.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2003 07 23	644	0.3−	0.4+
1999 05 07	704	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
1999 05 07	704	1.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.4+
1999 05 07	704	0.5+	1.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2003 07 30	704	0.6+	0.7+
2000 07 06	699	(1.0−	2.2+)	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2003 07 30	704	(3.3−	2.3−)
2000 07 06	699	0.3−	1.0+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	(2.4−	2.5−)
2000 07 06	699	0.8−	1.7+	2002 01 19	704	0.8−	0.5−	2003 07 30	704	(3.1−	2.4−)
2000 07 06	699	(0.5+	2.6+)	2002 01 19	704	1.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	1.1−	2002 01 19	704	0.7−	0.6−	2003 07 30	704	(3.9−	2.1−)
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 01 19	704	1.2−	1.1−	2003 07 30	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	2.0−	0.1+	2003 07 30	704	(3.4−	2.0−)
2000 09 28	704	1.0+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 08 07	608	0.5−	0.5−
2001 11 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 07	608	0.2−	0.6−
2001 11 26	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	(6.6−	3.0−)	2003 08 07	608	0.8−	0.5−
2001 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	704	1.8+	0.5−	2003 08 18	608	0.0	0.1−
2001 11 26	704	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	1.0+	0.1+	2003 08 18	608	0.0	0.9−
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2003 08 18	608	0.3+	0.9−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.4+				
2001 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+				

(68570)∗ 2001 YQ$_4$ = 2000 KJ$_2$

Discovered 2001 Dec. 23 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23303)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	68.29219		(2000.0)			
n	0.36759470	ω	84.67664		−0.79132308	+0.52197819
a	1.9299966	Ω	126.38037		−0.58577014	−0.79644294
e	0.0636431	i	23.29204		+0.17516026	−0.30531528
P	2.68	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 08	691	0.5−	1.4+	2001 11 17	608	0.1+	0.3−	2003 06 02	704	0.7−	0.2+
1995 06 08	691	0.6+	0.2+	2001 12 17	699	1.0−	0.2−	2003 06 02	704	0.2+	0.3+
1995 06 08	691	0.1−	0.8−	2001 12 17	699	0.3−	0.9+	2003 06 02	704	0.3+	1.1−
1995 07 02	691	0.4−	0.1+	2001 12 17	699	0.1−	0.5+	2003 06 02	704	1.2+	0.4+
1995 07 02	691	0.5+	1.1+	2001 12 17	699	(2.2−	0.2−)	2003 06 04	691	0.2+	0.6+
1995 07 02	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	699	0.2−	0.8+	2003 06 04	691	0.2+	0.4+
1997 01 14	566	0.1−	0.1+	2001 12 19	699	0.6−	0.6+	2003 06 04	691	1.2−	1.6+
1997 01 14	566	0.0	0.5+	2001 12 19	699	0.5−	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
1997 01 14	566	0.1−	0.1−	2001 12 19	699	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.4+
2000 04 12	608	0.2−	0.2+	2001 12 23	446	1.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.3−
2000 04 12	608	0.2−	0.1+	2001 12 23	446	1.8+	0.5−	2003 06 28	704	0.3−	0.8+
2000 04 12	608	0.0	0.6+	2001 12 24	446	0.1+	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
2000 04 13	699	0.7+	0.4+	2001 12 24	446	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.0	1.0+
2000 04 13	699	0.1+	0.4+	2002 01 06	608	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.8+
2000 04 13	699	0.7−	0.1−	2002 01 06	608	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.5−	0.7−
2000 04 13	699	0.3−	0.1−	2002 01 06	608	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
2000 05 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	446	1.8−	1.4+	2003 07 08	691	0.3+	0.3+
2000 05 01	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	446	0.4+	1.4+	2003 07 08	691	0.3+	0.3+
2000 05 01	704	0.2+	0.5−	2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	691	0.4+	0.4+
2000 05 01	704	0.8+	0.7−	2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.5−
2000 05 26	704	0.4+	0.4+	2002 01 12	704	0.5−	0.6+	2003 07 25	704	1.3+	0.4+
2000 05 26	704	0.6+	0.7+	2002 01 12	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2000 05 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.2−	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.5+
2000 05 26	704	0.9+	1.2+	2002 02 04	699	0.5−	1.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.7−
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.8−	0.4−
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2002 02 04	699	0.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
2000 05 27	704	0.2−	0.6+	2002 02 04	699	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2000 05 27	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	644	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	0.5−
2001 11 17	608	0.4+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2001 11 17	608	0.3+	0.0	2002 02 08	644	0.1−	0.6+				

(68571)∗ 2001 YR$_{10}$ = 1997 WX$_{46}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23305)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	270.70227		(2000.0)			
n	0.27498238	ω	253.28380		+0.76210283	+0.62459705
a	2.3420678	Ω	67.72839		−0.50133509	+0.73593579
e	0.2434512	i	10.61852		−0.40971013	+0.26129875
P	3.58	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	1.7−	1.1+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2003 03 31	699	1.0−	0.5−
1997 11 26	704	1.0−	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	699	0.7−	0.1+
1997 11 26	704	(4.9−	0.8−)	2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	699	1.0−	0.5−
1997 11 29	704	0.7−	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.8+	2003 04 04	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	0.6+	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	704	0.3−	0.3+
1997 11 29	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2003 04 04	704	0.0	1.1+
1997 11 29	704	1.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	704	0.2−	0.3−
1997 11 29	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 04 04	704	0.8−	0.2−
2000 06 07	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	608	0.4+	0.3−
2000 06 07	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 04 04	608	0.2−	1.2−
2000 06 07	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2003 04 04	608	1.1−	1.6−
2000 06 07	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	0.6−	1.1−
2000 06 07	704	1.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 04 06	699	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 06	699	0.3−	0.3−

2001 11 12	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.3+	0.5−	2003 04 06	699	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	0.7−
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2003 03 03	704	1.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.7+	0.5−
2001 12 09	704	1.0−	0.9+	2003 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	1.3+	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	1.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2003 03 03	704	1.1+	0.0	2003 04 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	1.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2003 03 03	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	704	0.7+	0.6−
2001 12 17	704	0.9−	1.2−	2003 03 03	704	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 03 03	704	1.3+	0.9+	2003 04 25	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	704	0.1+	1.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 03 09	704	0.5−	0.0	2003 04 25	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	1.6+	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2003 04 25	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	1.4−	2003 03 09	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 25	608	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.6−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 03 25	608	0.1−	0.1+	2003 05 02	704	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 25	608	0.2−	0.8−	2003 05 02	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	699	0.8−	0.5+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+

(68572)∗ 2001 YQ$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.57625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27954587	ω	311.46689		−0.55429319	+0.82669625	
a	2.3165090	Ω	284.62133		−0.73079055	−0.53894143	
e	0.1726719	i	5.72980		−0.39837700	−0.16160271	
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	1.7−	2002 01 13	704	0.0	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1995 02 03	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
1995 02 03	691	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.3+	1.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.8+
1999 05 10	704	0.2−	1.0+	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.3+
1999 05 10	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	691	0.2−	0.6+
1999 05 10	704	0.5−	1.0−	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.6+
1999 06 08	699	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.6+
1999 06 08	699	1.3+	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2003 07 10	608	1.0−	0.2+
1999 06 08	699	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2003 07 10	608	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 06	644	0.3−	0.9+	2003 07 10	608	0.7−	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	1.1−	0.7−	2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	1.4−	1.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	1.8+	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	(0.3+	2.6+)	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	1.7+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.7+	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	1.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.0	1.0+
2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2002 02 09	704	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	0.9−	1.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	1.4+
2002 01 05	691	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2002 01 05	691	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	106	0.3−	0.2+
2002 01 05	691	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	106	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2003 08 26	106	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2003 08 27	106	0.5+	1.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	1.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2003 08 27	106	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	(9.0−	6.3+)	2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2003 08 27	106	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	1.0−	1.1−	2002 02 20	691	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	691	0.1+	0.4+				
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+				

(68573)∗ 2001 YX$_{24}$ = 1996 RQ$_{9}$ = 2001 XV$_{255}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188; *MPO* 27351)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.47978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24319888	ω	150.07578		−0.97171410	+0.23563212	
a	2.5419188	Ω	43.56234		−0.22096459	−0.88356463	
e	0.1191451	i	1.31260		−0.08334478	−0.40471106	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 24	699	0.2−	0.4+
1996 09 07	691	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	699	0.6+	0.3+
1996 09 07	691	0.6−	0.3+	2003 02 28	807	0.5+	0.1−	2003 04 24	699	0.1−	0.2−
1996 09 17	691	0.2+	0.7+	2003 02 28	807	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.2+	0.1−
1996 09 17	691	0.2+	0.8+	2003 02 28	807	0.0	0.2+	2003 04 24	608	0.8+	0.5+
1996 09 17	691	0.2+	0.5+	2003 03 01	807	0.7+	0.0	2003 04 24	608	0.8+	0.4+
1996 09 21	691	0.6−	0.9+	2003 03 01	807	0.1+	0.0	2003 04 24	608	0.4+	0.8+
1996 09 21	691	0.2−	0.8+	2003 03 01	807	0.5−	0.0	2003 04 29	704	1.5+	0.1+
1996 09 21	691	0.3−	0.6+	2003 03 01	807	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.3−
1999 05 07	699	0.7+	0.5+	2003 03 08	695	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	1.0−	0.8+
1999 05 07	699	0.3+	0.7+	2003 03 08	695	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	0.4−	1.2+
1999 05 07	699	0.5+	0.4+	2003 03 08	695	0.0	0.1+	2003 04 29	691	(0.8−	3.0+)
1999 05 18	699	0.3−	1.6+	2003 03 08	695	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.8+	1.1+
1999 05 18	699	0.5+	1.1+	2003 03 08	695	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.6+	1.3−
1999 05 18	699	0.5+	1.3+	2003 03 31	703	0.7−	0.3+	2003 04 29	699	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	1.2−	0.6+	2003 04 29	691	(0.6−	3.3+)
2001 11 12	704	1.0−	0.3+	2003 03 31	703	1.4−	1.0+	2003 04 29	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	(2.6−	0.6−)	2003 03 31	703	0.1−	0.3+	2003 04 29	699	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	1.4−	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.0	1.2+	2003 04 01	704	0.4−	1.0+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2003 04 29	699	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	691	(1.0−	3.3+)
2001 11 21	704	0.1+	1.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	699	0.1+	0.7+
2001 12 09	644	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	644	0.1−	0.0	2003 04 07	704	(1.1+	2.9+)	2003 05 05	703	0.2+	0.4−
2001 12 09	644	0.6−	0.0	2003 04 07	704	(0.6+	4.2+)	2003 05 05	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2003 04 07	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	703	0.7−	0.6−
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2003 04 07	704	(0.4+	4.4+)	2003 05 05	703	0.8−	0.0
2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2003 04 07	704	0.5+	0.6−	2003 05 05	703	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	(1.0+	3.4+)	2003 05 05	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.3−	2003 05 06	704	0.6+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2003 04 07	704	(1.5+	5.0+)	2003 05 06	704	1.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 04 11	333	0.2−	0.0	2003 05 06	704	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2003 04 11	333	0.6−	0.0	2003 05 06	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 04 11	333	0.5−	1.4−	2003 05 10	691	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2003 04 11	333	0.6−	0.4−	2003 05 10	691	0.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 04 11	333	0.2−	0.4−	2003 05 10	691	0.6−	0.6−

(68574)∗ 2001 YG$_{27}$ = 2003 EU$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43216)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.37003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974587	ω	347.82476		−0.18264958	+0.98096927	
a	2.5662677	Ω	271.62441		−0.89643021	−0.19367461	
e	0.1035965	i	3.77814		−0.40379700	−0.01376400	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	1.3+	0.4−
1999 03 24	699	1.0+	1.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2003 03 07	704	0.4−	0.3+
1999 03 24	699	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	704	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	699	1.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	0.4−	2003 03 07	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	(2.4+	0.1+)	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2003 03 07	699	0.7+	0.1−
2000 09 03	645	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	645	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	1.3−	0.6−	2003 03 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	645	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2003 03 10	704	1.7+	0.4−
2000 09 27	645	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	704	1.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2003 03 10	704	1.3+	0.9+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 05	106	1.7−	0.8+	2003 03 25	699	0.1+	1.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2003 03 05	106	0.4+	0.1+	2003 03 25	699	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2003 03 05	106	1.2−	0.4+	2003 03 25	699	0.7−	1.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	333	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	1.2+	1.2+	2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2003 03 06	333	0.8−	0.5+	2003 03 26	644	0.1−	0.0
2001 12 10	704	1.2+	1.1+	2003 03 06	699	(3.0+	1.1−)	2003 03 26	644	0.0	0.3+
2001 12 12	644	0.1−	0.3+	2003 03 06	699	0.8+	1.2−	2003 03 31	704	0.4−	0.3−
2001 12 12	644	0.1+	1.0+	2003 03 06	333	0.4−	0.1−	2003 03 31	704	1.6−	0.1+
2001 12 12	644	0.4+	1.0+	2003 03 06	699	0.7+	0.3−	2003 03 31	704	1.6−	0.4−
2001 12 17	691	0.3+	0.3−	2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2003 03 31	704	0.1−	0.7+
2001 12 17	691	0.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.1−	0.4−				
2001 12 17	691	0.3+	0.5−	2003 03 06	704	0.3+	0.4+				

(68575)∗ 2001 YO$_{43}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.70466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27143783	ω	62.73926		+0.97602605	+0.19847016	
a	2.3624129	Ω	285.70194		−0.21760880	+0.88147455	
e	0.1449926	i	5.32526		−0.00442341	+0.42849995	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	(0.3−	2.3+)	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 03 31	704	0.5+	0.2+
1993 07 22	691	0.5−	1.2+	2001 12 18	704	0.9−	0.8−	2003 03 31	704	0.0	0.2+
1993 07 22	691	(5.5+	1.7−)	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.3−	0.1−
2000 06 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.2+	0.4−
2000 06 24	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.4−
2000 06 24	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.6−
2000 06 24	704	0.6+	1.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2003 03 31	704	0.7+	0.1−
2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2003 03 31	699	1.3−	0.2+
2001 10 18	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2003 03 31	704	1.1+	0.7−
2001 10 18	704	1.1+	0.8−	2001 12 19	704	0.8−	1.0−	2003 03 31	704	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	699	0.9−	1.0+
2001 11 12	704	1.0+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2003 03 31	699	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	1.6+	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	1.2−	2003 03 31	699	0.5−	0.0
2001 11 12	704	1.2+	1.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2003 04 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	1.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.7+	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	1.5+	1.7+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	1.4+	0.7+
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2001 12 21	704	0.9+	0.0	2003 04 28	699	0.8−	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 06	691	0.0	0.1−	2003 04 28	704	0.9+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 06	691	0.4−	0.1−	2003 04 28	699	(0.3+	2.2−)
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	704	1.8−	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	1.4−	0.0	2003 04 28	699	1.7−	0.6−
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2003 04 28	704	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	0.6−	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2003 05 01	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	(2.5+	0.4−)	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	1.2−	0.6−	2002 01 21	704	(2.1+	0.6−)	2003 06 16	644	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	(2.3+	0.8−)	2003 06 16	644	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2002 01 21	704	1.5+	1.1−	2003 06 16	644	0.6+	0.3+

(68576)∗ 2001 YC$_{53}$ = 1999 CX$_{43}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23314)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.48427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28507517	ω	163.48282		−0.53244901	+0.83728110	
a	2.2864574	Ω	74.19074		−0.79049534	−0.43932788	
e	0.1406760	i	7.42450		−0.30267998	−0.32550172	
P	3.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(0.0	2.2−)	2001 12 18	704	0.8−	1.4+	2003 05 29	704	0.5−	0.7+
1999 02 10	704	0.0	1.0+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2003 05 29	704	0.5+	0.2+
1999 02 10	704	(0.5+	2.8−)	2001 12 18	704	0.5−	1.2+	2003 05 29	704	0.5+	0.7+
1999 02 13	704	1.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2003 05 29	704	(2.0+	1.5+)
1999 02 13	704	0.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	1.8+	2003 06 03	704	0.1−	0.5+
1999 02 13	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2003 06 03	704	0.2−	0.1−
1999 02 13	704	1.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 06 03	704	0.8−	0.4−
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 06 03	704	0.3−	0.8−
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	1.2+	0.7−	2003 06 03	704	0.7−	0.0
2000 08 26	704	1.2−	0.9−	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2003 06 25	704	1.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 06 25	704	0.4+	0.4−
2000 09 30	699	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2003 06 25	704	0.4+	1.0+
2000 09 30	699	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	1.2−	2003 06 25	704	0.3+	0.8+
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.3−				
2000 09 30	699	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−				

(68577)∗ 2001 YM$_{59}$ = 1999 LD$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23316)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.25963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24481780	ω	113.20308		−0.99517603	+0.02205299	
a	2.5307003	Ω	68.17200		−0.06133304	−0.90036455	
e	0.1496627	i	5.91067		+0.07656980	−0.43457720	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	(0.9+	2.1−)	2001 12 19	704	0.3+	1.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−
1999 06 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	1.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.6−
1999 06 09	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.0
1999 06 09	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	2.0+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 05 29	704	0.6−	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.8−	1.6+	2003 05 29	704	0.4−	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2003 05 29	704	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2003 05 29	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2003 05 29	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.2+	0.7−
2000 11 27	645	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2003 06 03	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2003 06 03	704	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	1.1−	1.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	1.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 06 04	428	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2003 06 05	428	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	1.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 05	428	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	(0.4−	3.0+)	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2003 06 08	428	0.7+	0.4+

2001 12 18	704	(0.8−	3.5+)	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2003 06 08	428	0.3+	0.5+		
2001 12 18	704	(0.5−	3.6+)	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 19	428	0.0	0.7+		
2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 06 19	428	0.1−	0.8+		
2001 12 19	704	0.6+	1.6−	2002 01 21	704	0.4+	0.0						
2001 12 19	704	0.3+	1.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.6−						

(68578)∗ 2001 YP$_{75}$ = 2003 ES$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47092)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.06886		(2000.0)			
n	0.25674819	ω	161.10365		−0.29125777	+0.92851330
a	2.4516838	Ω	91.44085		−0.90470687	−0.18910614
e	0.1558295	i	13.31824		−0.31092506	−0.31953390
P	3.84	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.6+	0.0	2003 03 08	699	0.0	0.0	2003 04 30	608	0.1+	0.3−		
1999 04 10	704	1.4−	0.6+	2003 03 08	699	0.0	0.3−	2003 04 30	608	0.2−	0.2−		
1999 04 10	704	0.4+	1.1+	2003 03 08	699	0.2+	0.8−	2003 05 02	703	0.0	0.9+		
1999 04 10	704	0.6+	1.2+	2003 03 10	704	0.0	0.2+	2003 05 02	703	0.2+	0.4+		
1999 04 10	704	0.1−	0.7+	2003 03 10	704	1.0+	0.0	2003 05 02	703	1.1+	0.6+		
1999 06 09	704	0.3−	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.4+	2003 05 02	703	0.3−	1.3+		
1999 06 09	704	0.8−	0.2−	2003 03 10	704	0.7+	1.1−	2003 05 09	704	0.3+	1.1+		
1999 06 09	704	1.0+	0.5−	2003 03 10	704	0.3−	0.2−	2003 05 09	704	0.1−	0.5+		
1999 06 09	704	0.1−	0.0	2003 03 10	704	0.5+	1.9−	2003 05 09	704	0.1−	0.6+		
1999 06 09	704	0.3−	1.2+	2003 03 10	704	0.1+	0.6−	2003 05 20	608	0.4−	0.4+		
1999 06 09	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.6+	1.3−	2003 05 20	608	0.3−	0.5+		
1999 06 09	704	0.7+	0.5+	2003 03 12	704	0.6−	0.3−	2003 05 20	608	0.4−	0.1+		
1999 06 09	704	0.3+	0.7−	2003 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 05 21	699	0.2−	0.0		
1999 06 09	704	0.4+	1.8−	2003 03 12	704	0.4+	0.7−	2003 05 21	699	0.2−	0.2+		
2000 09 29	699	1.0−	0.9+	2003 03 12	704	1.2−	1.2−	2003 05 21	699	0.1+	0.3−		
2000 09 29	699	0.9−	1.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.5−	2003 05 21	699	0.5−	0.4+		
2000 09 29	699	0.1−	0.8+	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 05 25	703	0.9+	1.3−		
2000 09 29	699	0.4−	1.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.8+	2003 05 25	703	1.1+	1.2−		
2001 12 14	621	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	0.9+	2003 05 25	703	0.3+	1.4−		
2001 12 14	621	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.6−	0.6+	2003 05 25	703	0.7+	1.3−		
2001 12 14	621	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	1.6+	2003 05 27	699	0.0	0.0		
2001 12 14	621	0.3−	0.7+	2003 04 25	699	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.1−		
2001 12 14	621	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	0.1+	0.2−	2003 05 27	699	1.0−	0.2−		
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2003 04 25	699	0.5+	0.2+	2003 05 27	699	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 04 25	699	0.1+	0.4−	2003 06 16	644	0.4+	0.3−		
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2003 04 27	704	0.5−	0.7+	2003 06 16	644	0.5+	0.1+		
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.3−	0.3+	2003 06 16	644	0.5+	0.2+		
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	1.1−	0.1+	2003 06 22	699	0.4−	0.2+		
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 27	704	0.3−	0.4−	2003 06 22	699	0.5+	0.2−		
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 04 27	704	0.5−	0.8+	2003 06 22	699	0.8+	0.2+		
2001 12 19	704	0.6+	1.5+	2003 04 27	704	0.6−	0.4−	2003 06 22	699	0.5−	0.3+		
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	1.2+	0.5+		
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2003 04 27	704	0.3−	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.7+		
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 04 27	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	704	1.2+	2.1+		
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2003 04 27	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	704	0.6−	0.4−		
2003 03 08	699	0.5+	0.2+	2003 04 30	608	0.1−	0.4−						

(68579)∗ 2001 YB$_{83}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	39.51793		(2000.0)			
n	0.17432441	ω	88.20920		−0.93924580	+0.10238195
a	3.1736857	Ω	97.56689		−0.21695126	−0.91671995
e	0.2191181	i	19.29905		+0.26598776	−0.38618967
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 06 11	261	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 03 12	704	0.3−	1.1+		
1986 06 11	261	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2003 03 12	704	1.0+	0.3+		
1996 01 14	261	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2003 03 12	704	1.3+	0.3+		
1996 01 14	261	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2003 03 12	704	0.9+	0.4−		
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.9−	2003 03 12	704	0.7+	0.6+		
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2003 03 14	636	0.1+	1.4−		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2003 03 14	636	0.5−	0.7−		
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 14	636	0.2+	0.6−		
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	291	0.5−	0.2+		
2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	291	0.7−	0.2+		
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2003 03 31	291	0.8−	0.2+		
2001 11 20	699	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 05 02	691	0.8+	0.1−		
2001 11 20	699	0.9+	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2003 05 02	691	0.5+	0.2+		
2001 11 20	699	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2003 05 02	691	0.7+	0.0		
2001 11 20	699	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 05 10	704	0.5+	1.4−		
2001 12 10	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.2−	2003 05 10	704	0.5+	0.9+		
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.7+	2003 05 10	704	0.4+	0.5−		
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2003 05 10	704	0.4−	0.9+		
2001 12 10	704	1.0−	0.1−	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2003 05 10	704	0.7+	0.2−		
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2003 05 23	691	0.4−	0.2+		
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2003 05 23	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 23	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	1.3−	1.3−	2003 06 26	608	0.1+	0.6−		
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	608	0.4+	0.6−		
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	608	0.3+	0.5−		
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	1.8−	0.7+		
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	1.9−	0.5−		
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	(2.6−	1.6+)		
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 07 01	704	(2.9−	0.3+)		
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	1.3−	1.2+		
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+		
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 02 13	644	0.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.6+		
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2002 03 17	704	(0.2−	2.5−)	2003 07 08	644	0.3+	0.3+		
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2002 03 17	704	0.4+	0.9−						
2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2002 03 17	704	1.4+	0.9−						

(68580)∗ 2001 YG$_{91}$

Discovered 2001 Dec. 17 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	82.35004		(2000.0)			
n	0.24569218	ω	60.25601		−0.94656644	−0.25864798
a	2.5246925	Ω	104.18446		+0.18137031	−0.92084830
e	0.0485033	i	11.46130		+0.26667731	−0.29178696
P	4.01	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.2−	0.3−	2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+		
1998 01 07	691	1.9+	0.8+	2001 12 21	704	1.2+	0.1+	2002 01 22	691	0.0	0.9−		
1998 01 07	691	0.3−	0.6−	2001 12 21	704	0.1−	1.9+	2002 01 22	691	0.4+	0.5−		
1999 06 14	704	0.5−	0.7+	2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	691	0.4+	0.3−		
1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 22	608	0.5−	0.4−	2002 01 23	704	0.4−	0.1+		
1999 06 14	704	0.9−	0.1+	2001 12 22	608	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.4−	0.3+		
1999 06 14	704	0.2−	0.7−	2001 12 22	608	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	0.2−	0.0		
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2002 01 05	699	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.0		
2000 10 02	699	0.9−	1.3+	2002 01 05	699	0.6+	0.7+	2002 01 23	704	0.4−	0.1+		
2000 10 02	699	0.2+	0.6+	2002 01 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+		
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2002 01 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.2−		
2000 10 02	699	0.9−	1.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.2−		
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+		
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.4−		
2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.1+		
2001 12 10	704	1.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+		
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 01 10	599	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+		
2001 12 10	704	0.5−	1.0+	2002 01 10	599	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−		

2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2002 01 10	599	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.8+
2001 12 14	333	0.2+	0.6−	2002 01 10	599	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	333	0.3+	1.3−	2002 01 10	599	0.1+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.4+
2001 12 14	333	0.5+	0.2+	2002 01 10	599	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.1−
2001 12 14	333	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	333	0.3+	0.6−	2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.3−
2001 12 14	333	0.2+	1.4−	2002 01 11	699	0.2+	0.5−	2002 02 22	644	0.3−	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	(2.1+	1.0−)	2003 05 05	704	0.6−	0.6+
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 01 17	644	0.1−	0.0	2003 06 06	704	0.9+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2003 06 06	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+				

(68581)∗ 2001 YG$_{118}$ = 1998 DJ$_{31}$ = 2000 TS$_{34}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23349)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	298.12765		(2000.0)		+0.47657413	+0.87796094
n	0.22636266	ω	215.59286		−0.79562664	+0.45269992
a	2.6664464	Ω	82.90847		−0.37397238	+0.15571564
e	0.0343630	i	2.62253			
P	4.35	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
1994 04 03	691	0.2−	0.5−	2001 12 23	608	0.6+	1.3−	2002 02 12	704	0.0	0.7+
1994 04 03	691	0.1−	0.5−	2001 12 23	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1998 02 24	691	0.0	0.7−	2001 12 23	608	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
1998 02 24	691	0.0	0.4−	2001 12 23	608	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1998 02 24	691	0.0	0.2−	2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1998 02 28	691	0.1−	0.4−	2001 12 23	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1998 02 28	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
1998 02 28	691	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1998 03 04	704	0.7−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.0
1998 03 04	691	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	(2.7−	0.7−)	2002 01 11	699	0.6−	0.6−	2002 03 04	644	0.1−	0.3+
1998 03 04	691	0.5−	1.7−	2002 01 11	699	0.2−	0.9+	2002 03 04	644	0.3+	0.0
1998 03 04	704	0.4−	1.5−	2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+
1998 03 04	691	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.1−	0.9+	2003 04 24	699	0.6+	0.4−
1998 03 04	704	(2.6−	3.0−)	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 04 24	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 04 24	699	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 04 24	699	0.7+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	1.5+
2000 10 06	699	(2.0−	0.2+)	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	(3.3−	1.9+)
2000 10 06	699	1.7−	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	(2.2+	1.6+)
2000 10 06	699	1.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2003 04 29	704	0.6−	0.4+
2000 10 06	699	1.1−	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2003 05 02	703	0.8+	0.3−
2000 10 07	699	1.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2003 05 02	703	1.4+	0.0
2000 10 07	699	1.2+	1.3+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2003 05 02	703	0.7−	1.7+
2000 10 07	699	(0.7+	2.1+)	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2003 05 02	703	0.4+	0.3+
2000 10 07	699	(2.4+	1.7+)	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	1.0+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.6+	0.5−	2003 05 05	704	0.7−	1.5+
2001 12 18	704	1.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	807	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 05 30	807	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+				

(68582)∗ 2001 YS$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	13.47209		(2000.0)		−0.60526285	+0.78018318
n	0.21605514	ω	118.26749		−0.77733935	−0.53653106
a	2.7505929	Ω	113.60930		−0.17146552	−0.32163431
e	0.1074082	i	9.93073			
P	4.56	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.3−	1.2−	2002 01 13	608	0.8+	1.1−	2002 02 21	049	0.7−	0.3−
1998 03 25	566	0.2−	0.8−	2002 01 13	608	0.2−	0.4−	2002 02 21	049	0.9−	0.4−
1998 03 25	566	0.7−	1.4−	2002 01 13	608	0.2−	0.4−	2002 02 21	049	0.8−	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.2−
1999 07 14	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+
1999 07 14	704	0.5+	1.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2003 04 28	704	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	1.2−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	644	0.7+	1.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.6+	1.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2003 04 28	704	0.6+	0.9+
2001 12 17	644	0.9+	1.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 05 09	704	0.4+	1.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 05 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2003 05 09	704	0.5+	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2003 05 25	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	1.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2003 05 25	691	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	1.3+	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	1.8+	0.3−	2003 05 30	704	0.9−	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	(2.5+	1.5−)	2003 05 30	704	0.8−	0.1−
2002 01 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.4−
2002 01 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2003 05 30	704	1.3−	0.1−
2002 01 07	644	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2003 06 01	704	0.1+	0.2−
2002 01 07	644	0.0	1.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 06 01	704	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2003 06 01	704	0.9+	0.1+
2002 01 07	644	0.8+	1.2+	2002 02 10	704	1.0−	1.1+	2003 06 26	608	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2003 06 26	608	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2003 06 26	608	0.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2003 07 01	704	1.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	0.4−	1.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2002 01 11	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2002 01 11	699	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+				

(68583)∗ 2001 YD$_{150}$ = 2003 FN$_{66}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47116)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	31.20431		(2000.0)		−0.99800983	−0.00225474
n	0.22958072	ω	341.73799		+0.01589511	−0.97608552
a	2.6414705	Ω	198.47715		−0.06102230	−0.21737519
e	0.1275333	i	11.46923			
P	4.29	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.7+	1.6−	2003 03 11	704	0.4−	0.3+	2003 04 11	333	0.5−	0.2−
1999 05 17	704	1.6−	1.0−	2003 03 11	704	0.7+	1.3+	2003 04 11	333	0.7−	0.2−

1999 05 17	704	1.1−	1.6−	2003 03 11	704	0.2+	0.2−	2003 04 11	333	0.8−	0.2−
1999 05 17	704	0.9−	1.4+	2003 03 11	704	0.1−	0.9+	2003 04 21	703	0.6−	0.9−
1999 05 17	704	0.7−	0.9+	2003 03 26	291	0.4+	0.0	2003 04 21	703	1.1−	1.2−
1999 06 09	699	1.5+	0.8+	2003 03 26	291	0.3+	0.2+	2003 04 21	703	1.5−	0.6−
1999 06 09	699	0.6+	0.4−	2003 03 26	291	0.0	0.0	2003 04 21	703	1.1−	1.0−
1999 06 09	699	1.5+	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 25	699	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2003 04 25	699	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	1.1+	0.9+	2003 03 31	703	0.8+	1.3−	2003 04 25	699	0.0	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	1.2+	2003 03 31	703	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2003 03 31	703	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.3+	0.1+
2001 12 05	608	0.3−	0.5+	2003 03 31	703	0.2+	0.6−	2003 04 27	704	0.4+	0.2−
2001 12 05	608	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	0.4+
2001 12 05	608	0.5−	0.6+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 04 27	704	0.2+	0.2+
2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.2−
2001 12 08	699	0.1−	0.9−	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	691	0.3−	0.2−
2001 12 08	699	0.2−	1.5−	2003 04 01	704	0.8+	0.5−	2003 04 29	691	0.3−	0.2−
2001 12 08	699	1.8+	0.6+	2003 04 01	704	1.1−	0.5−	2003 05 01	704	1.5+	0.7−
2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	1.6+	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2003 04 01	704	0.9−	0.7−	2003 05 01	704	1.6+	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	0.0	2003 05 01	704	1.7+	0.7−
2001 12 11	704	0.6−	0.9+	2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	(2.2+	0.5+)
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2003 04 05	691	0.0	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+
2001 12 19	704	1.3+	0.2−	2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	1.2+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.7+
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2003 04 07	704	1.2−	0.7+	2003 05 08	703	0.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2003 05 08	703	0.8−	1.1+
2001 12 20	209	0.0	0.1−	2003 04 09	644	0.6+	0.3+	2003 05 08	703	0.3+	1.1+
2001 12 20	209	0.2−	0.1−	2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2003 05 08	703	0.4−	0.8+
2001 12 20	209	0.3−	0.1+	2003 04 11	333	0.3+	0.5+				
2003 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 04 11	333	0.1−	0.2−				

(68584)∗ 2002 AT$_3$

Discovered 2002 Jan. 8 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	178.17448		(2000.0)		+0.43901482	−0.87508169
n	0.23273632	ω	291.91468		+0.89098162	+0.39478314
a	2.6175397	Ω	130.39078		+0.11583499	+0.27996125
e	0.0691586	i	15.51331			
P	4.23	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.1+	1.0−	2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1999 06 14	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	704	(3.5−	1.3+)	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	(3.5−	1.3+)	2002 02 14	608	0.4−	0.8−
1999 06 14	704	1.0−	0.4+	2002 01 19	704	(3.5−	1.5+)	2002 02 14	608	1.0−	0.9+
2000 09 10	699	0.3+	1.3+	2002 01 19	704	(3.5−	1.8+)	2002 02 14	608	0.8−	0.3+
2000 09 10	699	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2000 09 10	699	0.9−	1.4+	2002 01 21	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−
2000 09 10	699	(0.9−	2.3+)	2002 01 21	704	1.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	1.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	691	0.1+	0.3−	2002 03 04	608	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 01 21	691	1.0−	0.2+	2002 03 04	608	0.0	0.4+
2000 10 18	704	0.6+	0.3−	2002 01 26	644	0.3−	0.6−	2002 03 04	608	0.2−	0.4+
2000 10 18	704	1.0+	0.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	1.1+
2000 10 18	704	0.8−	0.8+	2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	1.7+	2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	(0.2+	2.2+)	2002 02 05	699	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.5+	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	1.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.7+	0.7−
2001 12 20	704	0.3+	1.5+	2002 02 05	699	0.9+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.0	1.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
2001 12 25	608	0.3+	1.0−	2002 02 05	644	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 25	608	0.6+	0.8−	2002 02 05	699	0.4−	0.9−	2002 03 12	644	0.1−	1.4+
2001 12 25	608	0.5+	1.5−	2002 02 06	333	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	1.5+
2002 01 08	411	0.0	0.3+	2002 02 06	333	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	1.4+
2002 01 08	411	0.4−	0.8+	2002 02 06	333	0.3−	0.7−	2003 04 29	691	(0.4−	3.8+)
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	(2.1−	1.0+)	2003 04 29	691	(0.4−	3.4+)
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	1.8−	2003 04 29	691	(0.1−	2.3+)
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	1.8−	2003 05 22	699	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	608	0.6+	0.2−	2003 05 22	699	1.0+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	608	0.4+	0.2+	2003 05 22	699	0.8−	0.6+
2002 01 09	411	0.6−	0.1−	2002 02 07	608	0.5+	0.4+	2003 05 22	699	0.1+	0.2+
2002 01 09	411	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	1.9−	2003 05 25	683	0.8−	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	(0.8+	2.1−)	2003 05 25	683	1.3+	1.0+
2002 01 13	704	0.2−	1.7−	2002 02 10	704	(1.2+	2.2−)	2003 05 25	683	2.0+	0.7−
2002 01 13	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	(0.9+	2.2−)	2003 06 23	699	0.2−	1.1−
2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.9+	1.9−	2003 06 23	699	1.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2003 06 23	699	0.3−	0.9+
2002 01 14	608	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2003 06 23	699	0.5−	0.4+
2002 01 14	608	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−				

(68585)∗ 2002 AY$_6$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	50.79611		(2000.0)		−0.62494331	+0.74531316
n	0.25925662	ω	325.63133		−0.65358502	−0.66223136
a	2.4358441	Ω	264.54286		−0.42693382	−0.07718755
e	0.2189773	i	13.49367			
P	3.80	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1989 11 24	261	(6.8+	3.2+)	2002 01 14	699	0.1−	0.3−	2003 06 30	608	0.1+	0.2+
1989 11 24	261	(6.9+	3.2+)	2002 01 14	699	0.1+	0.1−	2003 07 04	704	0.2−	0.3+
1995 08 13	260	(6.4+	1.8+)	2002 01 14	699	1.1+	0.3+	2003 07 04	704	0.0	0.1−
1995 08 13	260	(6.6+	2.6+)	2002 01 17	209	0.1+	0.1+	2003 07 04	704	0.8−	1.6+
1999 06 09	557	0.1−	0.2+	2002 01 18	209	0.4−	0.0	2003 07 04	704	0.4−	0.5+
1999 06 09	557	0.0	0.1+	2002 01 18	209	0.1−	0.3+	2003 07 04	704	0.3−	0.6+
1999 06 09	557	0.2−	0.0	2002 01 22	704	1.5+	0.7−	2003 07 06	608	0.1+	0.3+
1999 06 09	557	0.7−	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2003 07 06	608	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2003 07 06	608	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	608	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.3−	2003 07 29	608	0.6−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.3+	2003 07 29	608	0.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.8−
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 16	608	0.7−	0.9+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2002 02 16	608	0.5−	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 16	608	0.4−	0.9+	2003 07 30	704	0.8+	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2003 08 10	608	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.1+	2003 08 10	608	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 10	608	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
2001 12 23	608	0.8+	0.9+	2003 06 26	699	0.0	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.1+
2001 12 23	608	1.0+	1.3+	2003 06 26	699	0.4−	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.1−
2001 12 23	608	0.6+	1.0+	2003 06 26	699	0.0	0.7−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	209	0.1−	0.2+	2003 06 26	699	0.5+	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
2002 01 09	209	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	1.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
2002 01 10	209	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2002 01 10	209	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	1.2+
2002 01 10	209	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
2002 01 10	209	0.0	0.3+	2003 06 30	608	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	699	0.0	0.0	2003 06 30	608	0.2−	0.2+				

(68586)∗ 2002 AC$_8$ = 1993 FW$_{45}$ = 2000 QF$_{174}$

Discovered 2002 Jan. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25528)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.43489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31416855	ω	43.44709		−0.59559499	+0.80314777	
a	2.1430267	Ω	190.02893		−0.75834785	−0.56827340	
e	0.0739712	i	4.88889		−0.26490591	−0.17893855	
P	3.14	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.4+	0.4+	2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.8−	1.1+
1991 11 01	691	0.2+	0.4+	2001 12 27	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	(0.5+	2.1+)
1991 11 01	691	0.2−	0.0	2001 12 27	644	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.8+	1.3+
1993 03 19	809	0.3+	0.7+	2001 12 27	644	0.9+	0.2+	2003 07 01	704	1.4+	1.3+
1993 03 20	809	1.2−	1.7+	2002 01 05	608	0.6+	0.8−	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
1993 03 20	809	(2.6+	0.7−)	2002 01 05	608	0.7+	1.0−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1993 03 24	809	1.2+	0.5+	2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
1993 04 17	413	0.8+	0.4−	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1994 10 09	691	0.7−	0.3−	2002 01 08	644	0.8+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1994 10 09	691	0.8−	0.1+	2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1994 10 09	691	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	1.3+	2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	1.2+	2003 07 26	704	0.6−	0.9+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2003 07 26	704	0.5−	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2003 07 26	704	0.8−	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2002 02 03	608	1.0−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2002 02 03	608	0.8−	0.7+	2003 08 02	608	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	1.0+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.2−

(68587)∗ 2002 AD$_{10}$ = 1998 HP$_{135}$

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 23367)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.00774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558287	ω	83.29082		−0.94771334	+0.30877592	
a	2.5964118	Ω	114.66945		−0.31645408	−0.87671936	
e	0.1243277	i	5.08874		−0.04118557	−0.36880971	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.5+	0.5−	2002 01 18	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	0.3−	0.3+
1996 12 12	691	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.5+
1996 12 12	691	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
1998 04 19	704	0.8+	1.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
1998 04 19	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	608	0.3−	0.7−
1998 04 19	704	0.7−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	608	1.0−	0.2+
1998 04 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	608	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	(1.1+	2.2−)	2002 01 22	644	0.0	0.1+	2002 03 13	608	0.9−	0.1+
1998 04 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	644	0.2+	0.0	2002 03 13	608	0.0	0.1−
1998 04 20	704	0.5−	0.7+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2002 03 13	608	0.8−	0.1+
1998 04 20	704	(0.0	2.8−)	2002 02 04	699	0.7+	0.4−	2002 03 17	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	1.4+
2000 10 31	704	(0.5+	2.4+)	2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.9+	2002 02 04	644	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	1.0−	1.3+
2000 10 31	704	0.7+	1.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 28	608	0.6+	0.4−
2000 12 19	699	0.3−	1.0−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 28	608	0.5+	0.8−
2000 12 19	699	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 28	608	0.6+	0.1−
2000 12 19	699	1.0−	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 05 06	704	0.0	0.1−
2000 12 19	699	1.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	704	1.1+	0.8+
2001 12 23	608	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.8+
2001 12 23	608	0.7−	0.2+	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2003 06 25	704	1.2−	0.4+
2001 12 23	608	0.5+	0.0	2002 02 08	608	0.7−	0.8−	2003 06 25	704	0.5−	0.3+
2002 01 11	333	0.2+	0.7−	2002 02 08	608	0.7−	0.8−	2003 06 25	704	2.1−	1.1+
2002 01 11	333	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.1−
2002 01 11	333	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 22	608	0.0	0.9−
2002 01 12	333	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.8−	2003 07 22	608	0.1−	0.1−
2002 01 12	333	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.7+
2002 01 12	333	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.9+	1.7+	2002 02 15	608	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	608	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	1.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 02 15	608	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	1.2+
2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	608	0.0	0.0				
2002 01 18	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	608	0.1−	0.1+				

(68588)∗ 2002 AF$_{10}$ = 2000 UL$_{84}$

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25530)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.36274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26337698	ω	154.81631		−0.84026411	+0.53939752	
a	2.4103726	Ω	57.93574		−0.50774780	−0.74740634	
e	0.1426290	i	3.70974		−0.19012732	−0.38785831	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	691	0.3−	0.4−	2002 02 04	699	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	0.7+
1991 04 06	691	0.1−	0.4−	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.9+
1991 04 06	691	0.3−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 19	608	0.9−	0.2−
1997 11 30	691	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2002 03 19	608	1.4−	0.2−
1997 11 30	691	0.5−	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.5−	2002 03 19	608	1.2−	0.6−
1997 11 30	691	0.4−	0.0	2002 02 07	608	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1997 12 03	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
1997 12 03	691	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+
1997 12 03	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1999 06 15	704	1.7−	1.0+	2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2002 05 14	704	0.8+	0.5+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 05 14	704	0.4+	0.3−
1999 06 15	704	1.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 05 14	704	1.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	1.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	1.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	1.8+	2002 02 14	644	0.6+	0.0	2003 08 20	608	0.0	0.1−
2000 11 02	704	1.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2003 08 20	608	0.5−	0.5+
2002 01 11	333	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 20	608	0.3+	0.1−
2002 01 11	333	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	1.1+	2003 08 23	644	0.8−	0.2+
2002 01 11	333	1.1−	1.4−	2002 03 06	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.4+
2002 01 12	333	1.0−	1.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.9+	2003 08 23	644	0.7−	0.4+
2002 01 12	333	0.9−	0.5−	2002 03 06	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	608	0.8−	0.1+
2002 01 12	333	1.0−	0.5+	2002 03 06	704	0.3−	1.0+	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
2002 01 22	644	0.7+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.2+
2002 01 22	644	0.6+	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2003 09 03	608	0.5−	0.3+
2002 01 22	644	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 09 03	608	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	608	0.7−	0.5+
2002 02 04	699	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.3−				
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.8+				

(68589)∗ 2002 AG$_{10}$ = 2000 VH$_{5}$

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 35142)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	106.04751		(2000.0)			
n	0.27100564	ω	148.95907		−0.96539950	+0.25727273
a	2.3649239	Ω	46.01335		−0.24975516	−0.86519852
e	0.0992804	i	3.39413		−0.07500776	−0.43039780
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.0	0.6−	2002 02 24	644	0.5+	1.0+	2002 03 30	644	0.1+	0.4+
1997 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 03 03	608	0.3−	0.2+	2002 03 30	644	0.2+	0.1+
1997 11 24	691	0.2+	0.6−	2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2002 03 03	608	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
1997 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 03 04	703	1.0+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
1997 11 25	691	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	0.5−	0.5+	2002 04 03	699	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	1.2+	2002 03 04	703	0.6+	0.1−	2002 04 03	699	0.9−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	703	0.5+	0.3+	2002 04 03	699	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.6+	2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2002 04 03	699	1.1−	0.4+
2000 10 01	704	1.1−	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2002 04 03	644	0.0	0.5−
2000 10 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2002 04 03	644	0.2+	0.5−
2000 10 19	691	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.6−
2000 10 19	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	1.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.4−	0.7−
2000 11 01	691	0.4+	0.5+	2002 03 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 06	704	0.8+	0.8+
2000 11 01	691	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.0	0.6−	2002 04 06	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	691	0.4+	0.4+	2002 03 10	704	0.8−	0.5−	2002 04 06	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2002 03 11	608	1.5−	0.6+	2002 04 06	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	608	1.2−	0.5+	2002 04 11	699	1.2−	0.1−
2000 11 01	704	1.5−	0.9+	2002 03 11	608	1.3−	0.3+	2002 04 11	699	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	1.3−	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	1.1−	2002 04 11	699	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	1.3−	1.0+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2002 04 11	699	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2002 04 15	704	0.8+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.3+
2000 11 20	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	333	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	333	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	691	0.3+	0.3+	2002 03 13	333	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.9−
2002 01 11	333	1.3+	1.0−	2002 03 14	333	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	333	0.0	1.5+	2002 05 11	699	0.5+	1.8+
2002 01 11	333	0.9+	0.9−	2002 03 14	333	(3.0+	3.8−)	2002 05 11	699	0.5−	0.8+
2002 01 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 14	333	0.5+	0.8+	2002 05 11	699	0.4−	1.3+
2002 01 11	704	1.2−	0.4−	2002 03 14	333	0.3−	0.1−	2002 05 11	699	0.1+	0.5+
2002 01 11	333	0.6+	0.8−	2002 03 14	333	(3.5+	0.2−)	2002 05 14	704	0.2−	1.1−
2002 01 11	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	333	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.3−	0.4−
2002 01 12	333	0.2+	0.7+	2002 03 14	333	1.2−	0.7+	2002 05 14	704	0.4+	0.6−
2002 01 12	333	0.1+	1.2−	2002 03 14	333	(1.5+	2.7+)	2002 05 15	608	0.2+	0.4+
2002 01 12	333	1.4+	1.1−	2002 03 16	333	1.2−	0.7−	2002 05 15	608	0.4+	1.5+
2002 01 13	333	0.1−	0.3−	2002 03 16	333	0.2−	0.8+	2002 05 15	608	0.3−	0.6+
2002 01 13	333	1.0+	0.4−	2002 03 16	333	0.3−	0.4+	2002 05 16	704	0.7+	0.8+
2002 01 13	333	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.0	1.0+
2002 01 18	704	(1.0+	2.3+)	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.8+	0.8+
2002 01 18	704	1.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.9−	1.7+
2002 01 18	704	(0.8+	2.6+)	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2002 06 15	644	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2002 06 15	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 18	333	0.7−	0.2+	2002 06 15	644	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	1.3+	0.2−	2002 03 18	333	0.7−	0.4+	2003 08 02	608	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	1.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	333	1.3−	0.5−	2003 08 02	608	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 19	333	0.6−	0.8−	2003 08 22	608	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 19	333	0.3+	0.6−	2003 08 22	608	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	699	0.3−	0.5+	2003 08 22	608	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 21	699	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	699	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 21	699	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 21	333	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	1.1−	1.7+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 21	333	0.4−	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	1.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+
2002 02 24	644	0.3+	0.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
2002 02 24	644	0.3+	1.0+	2002 03 30	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	1.6+

(68590)∗ 2002 AZ$_{17}$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	232.71789		(2000.0)			
n	0.37172018	ω	280.91367		+0.28661873	−0.93612283
a	1.9156903	Ω	149.87429		+0.95785155	+0.28427505
e	0.1165418	i	23.95416		−0.01923850	+0.20703080
P	2.65	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	(2.8−	0.7+)	2002 02 06	683	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1996 11 17	691	(2.9−	1.2+)	2002 02 06	683	1.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1996 11 17	691	(3.2−	0.9+)	2002 02 06	683	1.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1997 03 03	691	0.2−	1.0−	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1997 03 03	691	0.1−	1.3−	2002 02 07	644	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1997 03 03	691	0.2−	1.3−	2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
1998 09 30	699	0.2+	1.2+	2002 02 12	608	0.4−	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
1998 09 30	699	0.4−	1.0+	2002 02 12	608	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1998 09 30	699	(1.4−	2.7+)	2002 02 12	608	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
2000 05 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 05 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 16	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
2000 05 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 16	704	0.5−	1.1+	2002 04 01	699	0.5−	0.2+
2000 05 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 17	644	0.3−	1.2+	2002 04 01	699	0.3−	0.1+
2000 05 30	704	0.5−	0.4−	2002 02 17	644	0.3−	1.2+	2002 04 01	699	0.4+	0.3+
2000 06 11	608	0.3+	0.8+	2002 02 17	644	0.1−	1.2+	2002 04 01	699	0.0	0.2−
2000 06 11	608	0.4−	0.6+	2002 02 17	704	0.6−	0.7+	2003 05 27	699	0.0	1.6+
2000 06 11	608	0.3−	0.3−	2002 02 17	704	0.6+	0.5+	2003 05 27	699	0.5+	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 17	704	0.6+	0.7+	2003 05 27	699	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 17	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	699	1.0−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2003 06 01	699	0.3−	0.2−
2002 01 11	644	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.2+	2003 06 01	699	0.2+	0.4+
2002 01 11	644	0.5−	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	0.0	2003 06 01	699	0.7+	0.1+
2002 01 11	644	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2003 06 01	699	0.0	0.9−
2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2003 06 03	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	0.7−	1.0+	2002 02 21	608	0.0	0.4−	2003 06 03	691	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 02 21	608	0.0	0.3−	2003 06 03	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 02 21	608	0.2+	0.4−	2003 07 10	636	0.4+	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	1.0+	2002 03 03	608	(2.8+	1.1−)	2003 07 10	636	0.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 03 03	608	(2.9+	0.4−)	2003 07 10	636	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 03	608	(2.6+	1.2−)	2003 07 10	636	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 04	699	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 03 04	699	0.5+	0.4+	2003 08 01	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 03 04	699	0.9+	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 07	704	0.3+	1.0+	2003 08 01	704	1.0−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 03 07	704	0.4+	0.5+	2003 08 14	608	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 03 07	704	0.0	1.3+	2003 08 14	608	0.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 03 07	704	0.4+	1.6+	2003 08 14	608	0.3+	1.6+
2002 02 04	699	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+
2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	1.3+
2002 02 04	699	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	1.0+

(68591)∗ 2002 AO$_{24}$

Discovered 2002 Jan. 8 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.89977			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23282315		ω	8.35772			+0.02121539			+0.97700644			
a	2.6168888		Ω	263.04899			−0.92918968			−0.05904938			
e	0.1324521		i	12.34059			−0.36899383			+0.20486969			
P	4.23		H	15.2		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	1.2−	0.2+
1996 12 09	691	0.4−	0.4−	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.9+	0.2+
1996 12 09	691	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.5+
1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	1.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	644	1.1+	0.3+	2003 03 31	644	0.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2002 01 08	644	0.3−	0.0	2003 03 31	644	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2003 03 31	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	644	0.1−	1.0+	2003 05 08	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	644	0.2−	1.1+	2003 05 08	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.6−	1.1+	2002 01 09	644	0.3+	1.0+	2003 05 08	704	1.4+	0.1+
2000 10 03	704	(1.8−	2.3+)	2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2003 06 04	428	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 01 09	704	1.1−	0.2−	2003 06 04	428	0.8−	1.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+				
2000 11 19	704	0.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.9−				

(68592)∗ 2002 AS$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.66679			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22029684		ω	34.91660			−0.47021898			−0.84468975			
a	2.7151711		Ω	84.38097			+0.73989646			−0.53525081			
e	0.0430213		i	14.88951			+0.48108974			−0.00240906			
P	4.47		H	15.5		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2002 02 19	704	0.4+	0.4−
1997 01 09	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.6+	0.5+
1997 01 09	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	644	0.4−	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.5+
1998 04 02	704	(0.3−	2.6−)	2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.8+	1.1+
1998 04 02	704	1.0+	0.0	2002 01 19	699	0.1+	1.0−	2003 05 09	704	0.4+	0.6+
1998 04 02	704	0.6−	1.6−	2002 01 19	699	0.0	0.3−	2003 05 09	704	0.5+	0.0
1998 04 02	704	0.4−	1.3+	2002 01 19	699	0.5−	0.0	2003 05 09	704	1.1−	0.6+
1998 04 02	704	(3.4−	0.5−)	2002 01 19	699	0.9+	0.1+	2003 05 09	704	0.2+	1.4+
2001 11 12	704	0.4+	1.0−	2002 01 20	699	0.4−	0.1−	2003 05 20	699	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	1.6+	2002 01 20	699	0.8+	0.3+	2003 05 20	699	0.9−	0.2−
2001 11 12	704	1.1−	0.7+	2002 01 20	699	0.0	0.3−	2003 05 20	699	1.5−	1.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2003 05 20	699	0.7+	1.4−
2001 12 13	704	1.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.7−	0.3−	2003 05 21	699	0.7−	0.1−
2001 12 13	704	0.9+	0.0	2002 01 23	704	1.5+	1.1+	2003 05 21	699	0.5−	0.4+
2001 12 13	704	(2.2+	0.5−)	2002 01 23	704	1.5−	0.7−	2003 05 21	699	0.4−	0.1+
2001 12 13	704	(2.6+	0.1+)	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2003 05 21	699	0.7−	1.4−
2001 12 19	644	0.0	0.0	2002 01 23	704	1.0−	0.4−	2003 05 25	291	0.2−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 02	644	0.6+	0.5+	2003 05 25	291	0.4−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 02	644	0.5+	0.1+	2003 05 25	291	0.1−	0.1+
2002 01 07	699	0.8+	0.1+	2002 02 02	644	0.9+	0.2+	2003 05 28	691	0.5−	0.1−
2002 01 07	699	0.3+	0.2−	2002 02 03	699	0.2+	0.8+	2003 05 28	691	0.4−	0.1−
2002 01 07	699	0.3−	0.7−	2002 02 03	699	0.2−	0.1+	2003 05 28	691	0.6−	0.3−
2002 01 07	699	0.9+	0.3−	2002 02 03	699	1.6−	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	0.7−
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	699	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.9+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	1.9+	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2003 05 30	704	0.9+	0.5+
2002 01 08	704	1.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2003 06 16	644	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 06 16	644	0.0	0.2−
2002 01 11	699	0.4+	0.3−	2002 02 19	704	0.4+	0.4−	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 02 19	704	0.5+	0.7−				
2002 01 11	699	0.3+	0.7+	2002 02 19	704	0.3−	0.5+				

(68593)∗ 2002 AT$_{28}$ = 2000 KY$_2$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 25540)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.01840			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.36114183		ω	256.65953			+0.89675720			−0.25261156			
a	1.9529188		Ω	116.91771			+0.33802377			+0.92092465			
e	0.1171983		i	24.04695			−0.28559842			+0.29679149			
P	2.73		H	16.4		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 19	704	0.4−	0.3+
1998 12 19	704	1.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	704	0.7−	0.4+
1998 12 19	704	0.0	1.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 19	704	0.3+	1.2+
1998 12 19	704	1.0−	1.9+	2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+
1999 01 08	699	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
1999 01 08	699	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2003 06 25	704	0.4+	0.2+
1999 01 08	699	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	1.1+
2000 05 27	704	0.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2003 07 01	704	0.2−	1.1+
2000 05 27	704	0.9+	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.4+	0.1−
2000 05 27	704	0.1+	0.9−	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	1.0+
2000 05 27	704	0.1+	1.2−	2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.8+
2000 05 27	704	0.1+	0.4−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	0.0	1.0+
2000 05 28	704	0.3+	0.7+	2002 01 16	608	0.5−	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.8+
2000 05 28	704	0.7−	0.6−	2002 01 16	608	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.7+
2000 05 28	704	0.3+	0.7+	2002 01 16	608	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.5+	1.0+
2000 05 28	704	0.6−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2003 07 02	704	0.5−	1.4+
2000 08 03	691	1.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	1.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
2000 08 03	691	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 08 03	691	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	1.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 12	608	1.3+	1.0+
2001 11 17	704	1.0+	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2003 07 12	608	1.1+	1.1+
2001 11 17	704	1.3−	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.9+	2003 07 12	608	0.8+	1.1+
2001 12 26	608	0.2+	1.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
2001 12 26	608	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.4−	2003 07 23	704	0.3−	1.5+
2001 12 26	608	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	1.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2002 01 07	699	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2003 07 23	704	0.2−	0.6+
2002 01 07	699	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2002 01 07	699	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2003 07 27	428	0.5−	0.1+
2002 01 07	699	1.0−	0.4+	2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2003 07 27	428	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	644	0.0	0.4+	2003 07 28	428	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2003 07 28	428	0.2−	0.3+

(68594)∗ 2002 AJ$_{37}$ = 2003 GV$_{36}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47129)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.72085			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22516289		ω	190.83604			+0.59613032			+0.76993125			
a	2.6759100		Ω	116.15203			−0.71636733			+0.63810621			
e	0.1731776		i	14.69286			−0.36255550			+0.00513281			
P	4.38		H	14.1		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.5−	0.5−	2000 09 29	699	0.2−	0.5+	2003 03 08	699	0.4+	0.8+
1997 12 07	910	0.2−	0.6−	2000 09 29	699	0.1−	0.5+	2003 03 08	699	1.0+	0.5−
1997 12 07	910	0.3−	0.6−	2000 12 22	704	0.3+	0.6−	2003 03 08	704	0.9+	0.5+
1999 05 14	704	0.5−	1.1−	2000 12 22	704	1.2−	0.6+	2003 03 08	704	0.2−	0.2−
1999 05 14	704	0.9−	0.4−	2000 12 22	704	0.8−	0.9+	2003 03 08	704	0.7+	0.2+
1999 05 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 08	704	0.4+	0.2+
1999 05 14	704	0.8−	2.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2003 03 08	644	0.5+	1.0+
1999 05 14	704	0.4+	1.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 03 08	644	0.6+	1.0+

2000 08 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2003 03 08	644	0.5+	1.0+
2000 08 02	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	704	0.6+	0.7+
2000 08 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2003 03 26	704	0.2−	0.8+
2000 08 02	704	0.2−	1.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2003 03 26	704	0.8−	1.2+
2000 08 02	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2003 03 26	704	0.7+	1.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2003 04 06	699	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.7+	0.4−	2003 04 06	699	0.5−	0.4+
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2003 04 06	699	0.3−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2003 04 06	699	1.2−	0.9+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2003 04 09	644	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2003 04 09	644	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 02 06	704	1.2−	0.9+	2003 04 09	644	0.4−	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 02 06	704	0.1−	1.0+	2003 04 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 20	704	0.5−	0.9+	2003 02 06	704	0.7+	2.2+	2003 04 10	704	1.3−	0.5+
2000 09 20	704	0.6−	0.8+	2003 02 06	704	0.4+	0.3+	2003 04 10	704	0.8+	0.9+
2000 09 29	699	0.4−	0.0	2003 03 08	699	0.3+	0.8+	2003 04 10	704	0.2−	1.2+
2000 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 03 08	699	0.8+	1.0+				

(68595)∗ 2002 AN$_{37}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	264.48494		(2000.0)			
n	0.25554797	ω	42.30595		+0.54171779	+0.83408403
a	2.4593543	Ω	260.74785		−0.79669199	+0.46998732
e	0.1392908	i	6.05685		−0.26799946	+0.28881784
P	3.86	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 20	327	0.2−	1.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+
1997 12 20	327	0.5−	1.0+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.8+	0.4−
1997 12 20	327	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.1−
2000 07 03	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+
2000 07 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	1.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.0
2000 07 03	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 02 09	608	0.6+	0.2−
2000 07 03	704	0.3+	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2003 02 09	608	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2003 02 09	608	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 03 10	699	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 03 10	699	0.2+	0.7+
2000 08 01	704	0.7−	0.7−	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2003 03 10	699	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2003 03 10	704	0.6−	1.7−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	699	0.5+	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.9−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2003 03 10	704	0.8−	0.0
2001 11 21	704	(3.4−	1.4−)	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2003 03 27	644	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2003 03 27	644	0.1+	1.2+
2001 11 21	704	1.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.6+

(68596)∗ 2002 AW$_{38}$ = 1995 ST$_{62}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23378)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	299.56909		(2000.0)			
n	0.20907908	ω	122.86476		+0.28698633	+0.95765508
a	2.8114411	Ω	163.76466		−0.90422666	+0.27879278
e	0.0808326	i	4.74818		−0.31624832	+0.07191204
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.6−	0.6+	2002 02 09	704	1.1+	0.9+
1995 09 20	691	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.1−
1995 09 20	691	0.0	1.0+	2001 12 23	291	1.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1995 09 25	691	0.4−	0.2+	2001 12 23	291	1.1−	1.0−	2002 02 11	704	(0.0	2.9+)
1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2001 12 23	291	1.0−	1.1−	2003 03 30	695	0.1+	0.1+
1995 09 25	691	0.4−	0.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2003 03 30	695	1.1+	0.6+
1995 09 30	691	(3.7−	5.9+)	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2003 04 02	704	0.3−	1.2−
1995 09 30	691	(2.6+	7.9+)	2002 01 08	644	0.1−	0.2−	2003 04 02	704	1.4−	0.7+
1995 09 30	691	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.4−	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	1.1+
1999 06 15	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2003 04 02	704	2.0−	0.2−
1999 06 15	704	1.3+	1.2+	2002 01 09	704	1.3−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.5+
1999 06 15	704	0.7+	1.5+	2002 01 13	704	1.5+	1.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	1.3+	2002 01 13	704	1.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2002 01 13	704	1.0+	0.0	2003 06 16	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2003 06 16	644	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.0	2003 06 16	644	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 02 09	704	1.3+	1.3+				
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.6+				

(68597)∗ 2002 AX$_{42}$ = 2003 HR$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47131)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	353.15445		(2000.0)			
n	0.23931591	ω	112.23489		−0.35026862	+0.93406271
a	2.5693405	Ω	137.05962		−0.89256917	−0.31034795
e	0.1373551	i	5.86069		−0.28395806	−0.17666638
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	1.5−	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	1.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.6−
1999 05 19	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	1.3−	2003 05 05	699	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.8−	1.7−	2002 01 15	704	0.9−	1.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.6−
1999 05 19	704	(4.6−	0.7−)	2002 01 15	704	1.2−	1.4−	2003 05 05	699	0.4+	0.0
1999 06 14	704	0.8+	0.0	2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2003 05 11	691	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	1.0+	0.1−	2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2003 05 11	691	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.5−	1.2+	2003 04 25	691	0.7+	0.3+	2003 05 11	691	0.6−	0.3+
1999 06 14	704	0.3+	1.6+	2003 04 26	608	0.0	1.6−	2003 05 30	704	0.5+	0.1−
1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2003 04 26	608	0.2−	0.8−	2003 05 30	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.5−	0.5−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2003 04 28	704	0.0	0.4−	2003 06 03	703	1.3−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2003 06 03	703	(2.2−	0.9−)
2001 12 17	704	1.6+	0.6+	2003 04 28	704	0.2−	0.6−	2003 06 03	703	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	1.2+	2003 04 28	704	0.5+	1.0+	2003 06 03	703	(2.2−	0.4−)
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2003 06 06	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	1.4−	0.9+	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2003 06 06	704	0.9−	0.9−
2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2003 05 02	704	0.6+	0.4+	2003 06 06	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	1.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2003 05 02	704	0.5−	1.6+	2003 06 06	704	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.8−	2003 06 22	699	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	699	0.6−	0.1−	2003 06 22	699	0.4−	1.2+
2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2003 05 05	704	0.9−	0.6−	2003 06 22	699	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	1.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.9−	2003 06 22	699	0.0	0.5+
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	699	0.6+	0.2+				

(68598)∗ 2002 AY$_{50}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	69.23739		(2000.0)			
n	0.26808525	ω	79.86490		−0.89648715	+0.44114149
a	2.3820677	Ω	126.29994		−0.42392815	−0.82692756
e	0.1532048	i	2.93680		−0.12882433	−0.34869040
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1996 09 21	691	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1996 09 21	691	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	691	0.1+	0.1−
1999 06 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1999 06 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	691	0.2−	0.1−
1999 06 09	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1999 06 09	704	0.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 06 09	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	1.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.5−
2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.2−	1.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.1−
2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2002 01 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	1.2−
2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2002 01 18	644	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	704	1.6+	0.7−	2002 01 18	644	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	1.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2003 07 30	735	0.4−	1.6+
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	735	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 21	704	(0.2+	2.4+)	2003 07 30	735	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2003 07 31	735	0.8−	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2003 07 31	735	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2003 07 31	735	0.9−	1.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2002 01 26	644	0.5−	0.3−	2003 08 03	735	0.8−	0.4+
2001 12 20	704	1.1+	1.2−	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2003 08 03	735	0.8−	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2003 08 03	735	0.3+	0.0
2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 08 04	735	0.1+	0.6+
2002 01 07	644	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	735	0.1−	0.5+
2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 08 04	735	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	695	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.8+	1.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 08	695	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	1.0+	0.2−
2002 01 12	608	0.5−	0.9−	2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
2002 01 12	608	0.0	1.0−	2002 02 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.1+
2002 01 12	608	0.5−	0.7−	2002 02 09	704	1.7+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	691	0.2−	0.1−				

(68599)∗ 2002 AU$_{62}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.06619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27044779	ω	47.05756		−0.69387701	+0.72009320
a	2.3681748	Ω	179.00384		−0.67178623	−0.64697997
e	0.1577652	i	2.29510		−0.25930283	−0.25076424
P	3.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	1.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.1−
1999 06 15	704	(2.5+	0.8+)	2002 02 09	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.6−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 07 19	704	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
1999 07 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.6−
1999 07 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1999 07 19	704	0.0	1.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	0.8−
2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 13	049	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2002 01 11	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	049	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	049	0.2+	0.0	2002 03 18	608	0.1+	0.3−
2002 01 11	704	0.6+	1.0+	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2002 03 18	608	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	644	0.2+	0.3+	2002 03 18	608	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	644	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 20	699	0.4+	0.6+
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2002 03 20	699	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 05 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2002 05 06	704	0.0	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.0	2002 05 06	704	0.6+	0.2−
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.2−	1.7+
2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	699	0.2−	0.7−	2002 05 14	704	0.1+	0.8+
2002 01 22	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	699	0.4+	0.1+	2002 05 14	704	(0.1+	2.5+)
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2002 02 05	106	0.5−	0.2+	2002 02 21	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2002 02 05	106	0.4−	0.3+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+	2003 08 21	644	0.2−	0.9+
2002 02 05	106	0.2−	0.3−	2002 03 04	703	0.1−	1.0+	2003 08 21	644	0.2−	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 03 04	703	1.4−	0.3+	2003 08 21	644	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 04	703	1.0+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.5−	0.0	2003 08 25	704	1.4+	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	1.4−	1.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	1.0−	1.5+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	608	1.3−	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	608	1.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	608	0.8−	0.8+	2003 09 04	608	0.6−	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	1.5+	2003 09 04	608	0.8−	1.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	1.7+	0.2+	2003 09 04	608	1.5−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	2.0+				
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.4−				

(68600)∗ 2002 AS$_{64}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.08947		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27886813	ω	59.30836		−0.78422731	+0.61921090
a	2.3202608	Ω	158.86911		−0.60019061	−0.74087679
e	0.1716821	i	6.30091		−0.15734914	−0.26015273
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.4−	0.3+
1996 09 14	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	0.4−	1.2+
1996 09 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.6+
1996 09 21	691	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	1.2−	1.2+
1996 09 21	691	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.2−	2002 03 20	699	0.0	0.5+
1996 09 21	691	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.9+	1.7−	2002 03 23	644	0.6+	0.6+
1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	1.4−	2002 03 23	644	0.6+	0.7+
1999 06 14	704	1.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	1.5−	2002 03 23	644	1.0+	0.8+
1999 06 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	1.7−	2002 04 17	704	0.6−	0.8−
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 06	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 06	704	1.2+	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	(2.8+	0.3+)
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 03	703	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2002 03 03	703	0.3−	1.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 03	703	(0.5−	2.2+)	2003 08 04	704	0.1−	0.8+

2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 03	703	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	
2002 01 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	699	0.3+	0.5+	2003 08 21	644	0.6−	0.9+	
2002 01 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	699	0.9+	0.7+	2003 08 21	644	0.8−	0.9+	
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	699	0.9+	0.1+	2003 08 21	644	0.8−	0.9+	
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	699	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.6+	
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.2+	
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.4+	
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	1.4+	
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	704	1.3−	1.2+	
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+	
2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.9−	0.6+	2003 08 25	704	0.9+	0.2+	
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	2.0+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	
2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+	
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	1.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.4−	
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.7+	2003 08 26	106	0.3−	0.2−	
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	1.7−	0.6−	2003 08 27	106	(2.5−	1.3−)	
2002 01 22	704	1.2−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2003 08 27	106	0.2+	0.3−	
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.4+	
2002 02 04	608	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	1.4+	2003 09 01	704	0.7−	1.2+	
2002 02 04	608	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+	
2002 02 04	608	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	1.3+	
2002 02 04	106	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.0	1.1+	
2002 02 04	106	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.4+	2003 09 07	608	0.3−	1.3+	
2002 02 05	106	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.9+	
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2003 09 07	608	0.6−	1.2+	
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	608	0.3−	0.1+					
2002 02 06	644	0.7+	0.0	2002 03 16	608	0.1−	0.1+					

(68601)∗ 2002 AD$_{66}$ = 1999 RL$_{137}$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25555)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.51710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22241313	ω	85.38475		−0.11948983	+0.99283086	
a	2.6979202	Ω	177.74595		−0.93857290	−0.11196962	
e	0.2185839	i	4.39154		−0.32373305	−0.04182933	
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.8−	0.1−	1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	
1994 05 15	691	0.9−	0.2−	1999 09 14	704	1.6+	1.5−	2002 02 11	704	1.5+	0.1+	
1994 05 15	691	0.5−	0.9−	1999 09 14	704	(2.1+	3.5−)	2003 05 30	704	0.7−	0.2+	
1995 09 22	691	0.5−	0.1+	1999 09 14	704	(1.1+	3.1−)	2003 05 30	704	0.5−	0.7+	
1995 09 22	691	0.6−	0.2+	2000 12 31	691	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	0.9−	0.0	
1995 09 22	691	0.8−	0.3−	2000 12 31	691	0.6−	0.2−	2003 05 30	704	0.8−	0.0	
1998 03 04	704	0.5−	1.0−	2000 12 31	691	0.4−	0.1−	2003 05 31	704	1.4−	0.0	
1998 03 04	704	(2.2−	0.5−)	2002 01 12	704	0.1+	0.8+	2003 05 31	704	1.2−	0.1+	
1998 03 04	704	(2.6−	1.5−)	2002 01 12	704	0.6−	1.5+	2003 05 31	704	0.1+	1.0+	
1998 03 04	704	1.6−	1.7−	2002 01 12	704	0.1−	0.6+	2003 05 31	704	(0.9−	2.3+)	
1998 03 22	704	0.6−	0.7−	2002 01 13	704	1.2−	1.1+	2003 06 04	704	(0.2−	2.1+)	
1998 03 22	704	(0.4−	2.3−)	2002 01 13	704	0.7−	1.1+	2003 06 04	704	1.2+	0.7+	
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2002 01 13	704	1.0−	1.0+	2003 06 04	704	0.7+	0.2−	
1998 03 22	704	0.8+	1.1−	2002 01 13	704	1.9−	0.5+	2003 06 04	704	0.7+	0.1+	
1998 03 22	704	(3.1−	1.1−)	2002 01 25	704	0.9+	0.1−	2003 06 06	704	1.4−	1.1+	
1998 03 29	704	(2.2+	1.2+)	2002 01 25	704	(2.2+	0.8+)	2003 06 06	704	0.6−	1.2+	
1998 03 29	704	1.6+	1.6−	2002 01 25	704	1.2+	0.9+	2003 06 06	704	1.5−	1.1+	
1998 03 29	704	1.4+	0.2−	2002 02 06	644	(0.2+	2.3+)	2003 06 06	704	0.0	1.5+	
1998 03 29	704	0.9+	1.7−	2002 02 06	644	(0.1+	2.1+)	2003 07 01	704	1.0+	0.3+	
1998 03 29	704	0.6+	1.6−	2002 02 06	644	0.4+	1.5+	2003 07 01	704	1.2+	0.3+	
1999 09 05	699	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2003 07 01	704	1.2+	0.3+	
1999 09 05	699	0.8+	1.0+	2002 02 07	704	1.2−	1.7+	2003 07 01	704	1.2+	0.9+	
1999 09 05	699	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2003 07 31	608	0.5+	0.9+	
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 31	608	0.4+	0.3−	
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 07 31	608	0.6+	1.6−	
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+					
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.9+	0.5+					

(68602)∗ 2002 AB$_{82}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.87730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23174216	ω	26.18765		−0.81756560	−0.53344126	
a	2.6250204	Ω	119.88304		+0.47461682	−0.83749847	
e	0.1403494	i	14.48405		+0.32607570	−0.11847668	
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.3−	
1998 02 23	566	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	
1998 02 23	566	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	
1999 06 14	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	
1999 06 14	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2003 03 12	704	0.9−	1.1−	
1999 06 14	704	1.6+	1.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.6−	0.0	
1999 06 14	704	0.4+	1.7+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2003 03 12	704	1.0+	0.2−	
2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2003 05 25	691	0.3−	0.5+	
2000 09 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2003 05 25	691	0.0	0.4+	
2000 09 20	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2003 05 25	691	0.2−	0.4+	
2001 12 15	704	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2003 05 29	691	0.8+	0.2+	
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2003 05 29	691	0.8+	0.2+	
2001 12 15	704	1.2−	0.2+	2002 02 09	704	1.3−	0.1+	2003 05 29	691	1.2+	0.1−	
2001 12 15	704	0.5−	1.1+	2002 02 09	704	0.7−	0.7−	2003 07 05	691	0.4−	0.4+	
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	1.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.6−	0.6+	
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+					
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+					

(68603)∗ 2002 AR$_{86}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.85025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23110713	ω	350.81347		−0.31063623	+0.94027793	
a	2.6298268	Ω	260.99403		−0.86289717	−0.34038312	
e	0.2076816	i	8.10334		−0.39863969	+0.00409200	
P	4.26	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	0.8−	0.8−	
1999 07 13	704	0.7−	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.0	
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	1.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.2+	
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.1−	
1999 07 13	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.5+	
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	1.1−	2003 06 25	704	0.2+	0.0	
1999 10 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	(3.5−	3.0+)	
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.2−	0.0	2003 06 26	704	(3.5−	3.1+)	
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	(3.2−	2.8+)	
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2003 06 26	704	(3.1−	2.5+)	
2000 10 26	684	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	(4.1−	2.7+)	
2000 10 26	684	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2003 06 27	704	0.1−	0.1+	
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2003 06 27	704	0.7−	0.8+	
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2003 05 29	704	0.2−	0.1−	2003 06 27	704	0.2+	0.1+	
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2003 05 29	704	0.5−	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	0.2+	
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.9−	
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.4−	
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	704	0.7+	0.8−	
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.3−	
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2003 06 03	704	0.8−	0.4+					

(68604)∗ 2002 AJ$_{100}$ = 1999 HU$_{12}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27395)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	Q
M	24.10024		(2000.0)		
n	0.28474434	ω	160.65144	−0.26447576	+0.95819164
a	2.2882281	Ω	93.89476	−0.89860979	−0.20375334
e	0.1312272	i	6.28290	−0.35007573	−0.20088143
P	3.46	H	16.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.7+	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1990 11 17	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	1.1−	1.8+
1990 11 17	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.9+
1999 04 16	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
1999 04 16	704	0.9−	1.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	0.7−	0.0
1999 04 16	704	0.3−	1.4+	2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2003 07 02	704	0.5+	0.1−
1999 04 16	704	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	1.2+	1.7−	2003 07 02	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	608	1.0−	0.6−	2002 01 21	704	1.2+	1.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.1−
2000 09 21	608	1.4−	0.8−	2002 01 21	704	1.0+	1.0−	2003 07 02	704	0.5+	0.2+
2000 09 21	608	1.4−	1.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 07 10	608	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	291	0.2−	0.3−	2003 07 10	608	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	291	0.1+	0.3−	2003 07 10	608	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2002 01 22	291	0.2−	0.4−	2003 07 20	428	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	1.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.0				
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+				

(68605)∗ 2002 AQ$_{112}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	Q
M	3.80366		(2000.0)		
n	0.17886897	ω	120.53171	−0.45938554	+0.85520859
a	3.1196991	Ω	120.21575	−0.87998212	−0.40144684
e	0.2132369	i	16.12259	−0.12081554	−0.32780895
P	5.51	H	14.8 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	608	1.0−	0.8−	2003 04 10	704	1.1+	0.7+
1991 02 08	691	0.3−	0.5−	2002 02 07	608	0.8−	0.5−	2003 04 10	704	0.8+	0.1+
1991 02 08	691	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2003 04 10	704	0.7−	0.8+
1992 05 08	261	1.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2003 04 10	704	0.1−	1.4+
1992 05 08	261	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2003 04 10	704	0.5−	0.0
1992 05 29	261	1.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2003 04 27	704	0.5−	0.6−
1992 05 29	261	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	0.8+
2001 11 17	704	(2.7+	0.1−)	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2003 04 27	704	0.4−	1.1+
2001 11 17	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2003 04 27	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.9+	1.0+	2002 02 12	704	1.6−	0.3−	2003 04 27	704	0.3−	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2003 04 27	704	0.0	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	1.3−	0.7+	2003 04 27	704	0.4−	1.4+
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2003 04 27	704	0.9−	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 02 14	644	0.3−	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	1.5+
2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2002 02 14	644	0.4−	0.2−	2003 05 10	704	1.1+	0.8−
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2003 05 10	704	0.0	0.9−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2003 05 10	704	0.5+	1.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 23	644	0.0	0.0	2003 05 10	704	0.8+	1.0−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.2−	2003 05 10	704	0.2+	1.0−
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2003 05 20	608	0.2−	1.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 03 05	699	1.1+	0.5+	2003 05 20	608	0.1+	1.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.3+	0.3−	2003 05 20	608	0.0	1.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2003 06 09	704	1.8+	0.8−
2002 01 14	608	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.9−	2003 06 09	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 03 06	704	0.1−	0.4−	2003 06 09	704	0.2+	0.5−
2002 01 14	608	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2003 06 09	704	0.0	0.0
2002 01 14	608	0.5−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 06 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2003 02 06	704	1.0+	0.2+	2003 06 29	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2003 02 06	704	1.0−	0.8−	2003 06 29	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2003 02 06	699	1.4−	1.5+	2003 06 29	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.3−	2003 02 06	699	1.6+	0.6+	2003 06 29	704	0.4−	0.3−
2002 01 21	704	1.2+	1.0−	2003 02 06	699	0.5+	0.2−	2003 07 22	608	0.9−	0.2+
2002 01 21	704	1.2+	0.7−	2003 02 06	704	0.1−	1.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	1.5+	1.4−	2003 02 06	699	1.9+	0.4+	2003 07 22	608	0.9−	0.3+
2002 01 21	704	1.5+	0.8−	2003 02 06	704	0.8−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2003 03 13	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.0	0.2+	2003 03 13	704	0.5+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2003 03 13	704	0.0	0.6+	2003 07 26	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2003 03 13	704	0.1−	0.7+	2003 07 26	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2003 03 13	704	0.6+	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2003 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2003 04 10	704	0.6−	1.0−	2003 07 26	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2003 04 10	704	1.0+	1.6+				
2002 02 07	608	1.3−	0.6−	2003 04 10	704	0.2−	0.8−				

(68606)∗ 2002 AT$_{112}$ = 1995 UO$_6$ = 1998 GL$_2$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23395)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

				P	Q
M	33.45679		(2000.0)		
n	0.22817640	ω	120.43447	−0.52112863	+0.82977118
a	2.6522975	Ω	116.83721	−0.83954292	−0.45625823
e	0.2286099	i	12.93671	−0.15359895	−0.32141595
P	4.32	H	15.0 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	104	0.3+	0.0	2002 01 14	608	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	1.0−	0.4−
1995 10 18	104	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.3+
1995 10 18	104	0.1+	0.6+	2002 01 14	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
1995 10 19	104	0.1+	0.9−	2002 01 14	608	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
1995 10 19	104	0.8+	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
1995 10 19	104	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1995 10 19	104	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.8+	0.8−	2002 02 14	644	0.4+	0.1+
1998 04 02	704	0.9−	1.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.3+
1998 04 02	704	0.4−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.4+
1998 04 02	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 04 02	704	1.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1998 04 02	704	0.8−	1.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 04 03	704	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 06 25	704	2.0+	0.7−
1998 04 03	704	1.1+	1.1−	2002 02 03	608	0.9−	0.3+	2003 06 25	704	2.1+	0.4−
1998 04 03	704	0.8+	0.7−	2002 02 03	608	0.8−	0.4+	2003 06 25	704	2.2+	0.8−
1998 04 03	704	1.2−	1.1+	2002 02 03	608	0.8−	0.2+	2003 06 25	704	1.8+	1.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	(2.5+	1.6−)
2000 11 26	704	0.7+	0.7−	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+
2000 11 26	704	0.3−	1.1−	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	1.2−	0.6+
2002 01 08	608	0.8+	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	1.9−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
2002 01 08	608	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	(0.8−	2.2−)	2003 07 02	704	0.9−	0.9+
2002 01 08	608	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	1.5−	1.2−	2003 07 02	704	0.9−	0.9+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	608	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	608	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.8−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.6−
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	608	0.7−	0.0
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	608	1.2−	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2003 07 23	608	1.3−	0.1+

(68607)∗ 2002 AP$_{116}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	87.06622		(2000.0)			
n	0.27476251	ω	241.54199		−0.95400680	+0.29875259
a	2.3433171	Ω	315.82802		−0.26106237	−0.86868042
e	0.1514408	i	2.04440		−0.14736849	−0.39514708
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	644	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	644	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	333	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	333	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	691	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	1.1+	0.7+
2000 11 19	691	0.6−	0.0	2002 02 08	333	1.1+	0.7−	2002 02 21	704	(2.0+	1.0−)
2000 11 19	691	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	2.0+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	(2.6+	0.5−)
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	608	1.1+	0.9+	2002 02 21	704	(2.0+	0.6−)
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	608	0.8+	1.1+	2002 03 04	699	1.0−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	608	1.3+	1.6+	2002 03 04	699	0.7−	1.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	106	0.2−	0.6+	2002 03 04	699	0.2−	0.8−
2002 01 09	608	0.2+	0.1−	2002 02 08	106	0.7−	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.1−
2002 01 09	608	0.1+	0.3−	2002 02 08	106	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−
2002 01 09	608	0.2+	0.4−	2002 02 09	691	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.9−	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 15	608	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5−
2002 01 15	608	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
2002 01 15	608	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	1.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.8−	1.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2003 07 10	608	0.3+	0.9+
2002 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2003 07 10	608	0.7+	1.0+
2002 01 21	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 10	608	0.2−	0.9+
2002 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.8+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
2002 02 05	699	0.0	0.2−	2002 02 14	691	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 14	691	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	644	0.2+	0.6+				

(68608)∗ 2002 AM$_{117}$ = 1992 OH = 2002 BW$_{15}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25573; d, *MPO* 29751), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	33.58416		(2000.0)			
n	0.27414756	ω	311.01958		−0.03765729	+0.95928879
a	2.3468200	Ω	314.35118		−0.75839830	−0.20982919
e	0.2422906	i	23.04403		−0.65070265	+0.18904163
P	3.60	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 07 27	675	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+
1992 07 27	675	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.7−
1992 07 28	675	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.3−	0.6−
1992 07 28	675	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2000 12 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
2000 12 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2000 12 07	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−
2001 12 26	608	0.1−	1.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2003 06 24	699	0.7−	0.6+
2001 12 26	608	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2003 06 24	699	0.8+	0.0
2001 12 26	608	0.7−	1.5+	2002 02 08	106	0.1+	0.2+	2003 06 24	699	0.4−	1.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 09	106	0.7+	0.0	2003 06 24	699	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2002 02 09	106	0.5+	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	1.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	106	0.8+	0.6+	2003 06 26	704	0.9−	1.1+
2002 01 09	704	1.2−	0.4−	2002 02 11	106	0.1+	0.8+	2003 06 26	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2002 02 11	106	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.7−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 06 26	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	1.0−	0.6−
2002 01 14	704	0.6−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 06 29	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2003 06 29	704	0.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2003 06 29	704	0.4−	0.6−
2002 01 16	608	0.0	0.5−	2002 02 15	608	0.5+	0.3+	2003 07 03	704	0.5−	0.0
2002 01 16	608	0.2+	0.9−	2002 02 15	608	0.4+	1.3+	2003 07 03	704	0.3+	0.4+
2002 01 16	608	0.1+	0.7−	2002 02 15	608	0.4+	1.1+	2003 07 03	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	704	0.5+	0.5+	2003 07 03	704	0.3−	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	704	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 16	704	0.8+	0.4−	2003 07 29	196	1.2−	1.5+
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2003 07 29	196	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 07 29	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	1.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	1.3+	2003 07 29	704	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	1.2+	2003 07 29	704	0.5−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 07 29	196	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	196	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 07 30	196	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.4+	2003 08 07	608	0.4−	0.9+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 07	608	0.3−	1.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 07	608	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.3+				

(68609)∗ 2002 AT$_{118}$ = 2000 SN$_{210}$ = 2002 BK$_{9}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189; *MPO* 27401)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	7.13889		(2000.0)			
n	0.28724583	ω	164.93202		+0.19160722	+0.97308628
a	2.2749240	Ω	115.97556		−0.91456803	+0.22435523
e	0.0745420	i	8.18724		−0.35616289	−0.05261010
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 12	691	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.9+	2002 02 23	644	0.3−	0.4+
1990 12 12	691	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.6+	2002 02 23	644	0.4−	0.2+
1990 12 12	691	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	608	0.3−	0.6+
1994 12 28	691	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	608	0.6−	0.6+
1994 12 28	691	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2002 03 05	608	0.4+	0.3−

1994 12 28	691	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.7+
1999 03 25	699	0.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.5+
1999 03 25	699	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.6−
1999 03 25	699	1.0+	0.8+	2002 02 05	699	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	699	1.6+	0.3+	2003 05 26	608	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	1.5−	0.2+	2002 02 05	699	0.4−	0.3+	2003 05 26	608	0.3+	0.8+
2000 09 25	704	0.9+	1.9+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 05 26	608	0.8+	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	1.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.1+	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.9−	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 09	704	1.5−	0.3−	2003 07 08	644	0.6−	0.3+
2002 01 12	608	0.3+	1.4+	2002 02 09	704	1.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.7−	1.6+
2002 01 12	608	0.1+	1.1+	2002 02 09	704	1.8−	1.2−	2003 07 23	704	0.7−	1.2+
2002 01 12	608	0.5+	1.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2003 07 23	704	1.2−	1.4+
2002 01 14	704	1.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	1.1+
2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 02	608	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	1.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.7−
2002 01 14	704	1.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	1.8+	0.6−	2002 02 14	644	0.3−	1.7−	2003 08 23	704	0.4+	0.8+
2002 01 18	704	(2.3−	1.4+)	2002 02 14	644	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.8+
2002 01 18	704	0.6−	0.8+	2002 02 14	644	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.9+
2002 01 18	704	0.5−	0.6+	2002 02 23	644	0.6−	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.6−

(68610)∗ 2002 AD$_{122}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.19885		(2000.0)		+0.20260938	+0.95453370
n	0.22675867	ω	160.63720		−0.92860144	+0.25816684
a	2.6633411	Ω	120.50568		−0.31088390	−0.14904799
e	0.2404236	i	14.70231			
P	4.35	H	15.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2003 06 04	704	0.4−	0.2−
1993 01 21	691	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 06 09	704	0.5−	0.1+
1993 01 21	691	0.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2003 06 09	704	0.0	0.3−
1994 05 11	261	(0.7+	2.7−)	2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2003 06 09	704	0.1−	0.3+
1994 05 11	261	(0.4+	2.6−)	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2003 06 09	704	0.2+	0.6−
1999 07 16	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2003 06 09	704	0.6−	0.2+
1999 07 16	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2003 06 25	644	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	1.3+	1.2+	2003 06 25	644	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2003 06 25	644	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	1.5+	0.8+	2002 05 05	291	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 05 05	291	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	1.4+	0.9+	2002 05 05	291	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2003 03 12	704	0.8−	0.3−	2003 07 01	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	1.7+	2003 03 12	704	1.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.7+	1.0+
2002 01 14	704	1.7−	0.2−	2003 03 12	704	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	1.2−	0.1+	2003 03 12	704	0.3+	1.3−	2003 07 25	704	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2003 06 04	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2003 06 04	704	0.2+	0.2−				

(68611)∗ 2002 AG$_{122}$ = 2002 BJ$_{8}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 25577)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	57.49313		(2000.0)		−0.86461955	+0.49352644
n	0.23797328	ω	104.49322		−0.49031752	−0.78793741
a	2.5789955	Ω	105.15533		−0.10964380	−0.36822045
e	0.1282371	i	5.59782			
P	4.14	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.1−
1992 11 21	691	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	(1.3−	2.3+)	2002 02 23	644	0.4+	0.2−
1992 11 21	691	0.1−	0.7+	2002 01 18	704	0.7+	1.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.1−
1992 12 27	691	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2002 02 23	644	0.0	0.1−
1992 12 27	691	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.9−	0.4+	2002 03 04	644	0.5+	0.3−
1992 12 27	691	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	644	0.6+	0.0
1998 03 25	704	1.1+	1.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.6+	0.4+
1998 03 25	704	(2.5−	0.1+)	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	699	0.5−	0.8+
1998 03 25	704	0.3−	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.8−	0.9−	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.5+
1998 03 25	704	(6.0−	0.1+)	2002 02 05	699	0.9+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 05	699	0.8+	0.2−	2002 03 05	699	0.9−	1.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 05	699	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.9+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	699	0.3+	1.2+	2002 03 05	699	1.9−	2.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.1+
2001 11 17	704	0.9−	1.5−	2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 03 06	704	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	1.7+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2003 06 01	807	0.3−	0.2+
2002 01 11	291	0.3−	0.0	2002 02 08	608	0.7−	0.0	2003 06 01	807	0.2−	0.3+
2002 01 11	291	0.3−	0.4−	2002 02 08	608	0.8−	0.1+	2003 06 25	704	0.3+	0.9+
2002 01 11	291	0.4−	0.2−	2002 02 08	608	(2.1−	1.8+)	2003 06 25	704	1.4+	0.1−
2002 01 14	333	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	(0.0	2.0+)
2002 01 14	333	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	333	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2003 07 01	608	0.8−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 07 01	608	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	608	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.0				
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.2−				

(68612)∗ 2002 AM$_{125}$ = 2000 VS$_{45}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25579)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	86.58362		(2000.0)		−0.88148784	+0.46953948
n	0.25804852	ω	143.24008		−0.44535498	−0.79138581
a	2.4434407	Ω	64.83655		−0.15696539	−0.39146032
e	0.1555326	i	3.17430			
P	3.82	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	608	0.5+	1.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.5+	1.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	608	0.2−	0.4−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.8−	2002 02 11	608	0.4−	0.7−	2002 04 03	699	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 11	608	0.5−	0.7−	2002 04 03	699	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 03	699	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 03	699	0.0	1.3−
2000 11 05	704	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	608	0.4−	0.8−
2000 11 05	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 04 04	608	0.0	0.6−

2000 11 05	704	1.5−	1.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2002 04 04	608	0.6−	0.4−
2002 01 07	608	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 04 05	704	0.0	0.8−
2002 01 07	608	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2002 04 05	704	0.5−	1.2−
2002 01 07	608	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 05	704	1.2−	1.1−
2002 01 11	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 05 14	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	0.1−
2002 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 14	704	0.9−	0.1−
2002 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	704	1.0+	0.3−	2002 05 14	704	0.2−	1.1+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 16	704	1.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	1.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	704	0.7+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	1.2+
2002 01 14	704	1.3+	0.7+	2002 03 04	106	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	1.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	106	0.3+	0.1+	2003 08 02	608	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	1.5+	0.4+	2002 03 05	608	(1.5−	2.6+)	2003 08 02	608	0.5−	0.4+
2002 02 06	699	0.0	0.5+	2002 03 05	608	(1.1−	2.2+)	2003 08 02	608	0.5−	0.9+
2002 02 06	699	0.3−	1.5+	2002 03 05	608	1.2−	1.8+	2003 08 22	608	0.3+	0.8+
2002 02 06	699	0.0	0.5+	2002 03 12	106	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	0.2+	0.7+
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	106	0.6−	0.0	2003 08 22	608	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	644	1.3−	1.0+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	1.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	644	1.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	1.7+	2003 08 23	704	0.6+	1.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	608	0.5+	1.9+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	608	0.6+	1.4+				

(68613)∗ 2002 AH$_{131}$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.63969		(2000.0)			
n	0.36710008	ω	178.93646		+0.89806967	+0.40398893
a	1.9317299	Ω	154.87903		−0.40652263	+0.91336510
e	0.0551698	i	24.19113		−0.16795898	−0.05056816
P	2.68	H	15.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 09 15	260	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
1984 09 15	260	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.7−
2000 06 12	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.7−
2000 06 12	704	0.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2000 06 12	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	608	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.8−
2000 06 12	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	608	0.2−	0.6+	2002 03 20	691	0.2−	0.2−
2000 06 12	704	0.7+	1.0+	2002 02 11	608	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.8+
2000 08 03	704	0.1+	1.1+	2002 02 16	704	1.9+	0.1−	2002 03 20	691	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.6+	1.2+	2002 02 16	704	1.2+	0.6−	2002 03 20	699	0.3−	0.9−
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 16	704	1.5+	0.6+	2002 03 20	691	0.2−	1.1−
2002 01 12	608	1.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
2002 01 12	608	0.5−	0.7+	2002 02 16	704	0.7+	0.9−	2002 03 31	699	0.8+	0.2+
2002 01 12	704	0.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 31	699	0.5−	0.9+
2002 01 12	608	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 31	699	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 31	699	0.5−	0.7+
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.5+
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.4+
2002 01 22	704	1.6−	1.0+	2002 02 21	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.9−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	1.0−	0.3+	2002 02 21	704	0.9−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2002 01 22	704	0.8−	0.6+	2002 02 21	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	1.3+	2003 07 03	704	0.4−	1.0+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.1−	2003 07 03	704	0.2+	0.6+
2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	703	0.5+	0.4−	2003 07 03	704	0.3+	0.8+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	703	0.3+	0.5+	2003 07 03	704	0.3+	0.4+
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.7+	0.9+
2002 02 03	106	0.1+	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	1.1+	0.2−
2002 02 03	106	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.7+
2002 02 03	106	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	1.3+	2003 08 01	704	1.4+	0.2+
2002 02 06	699	0.6+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	1.2+	2003 08 25	608	0.6−	1.3+
2002 02 06	699	0.8+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	1.4+	2003 08 25	608	0.7−	1.4+
2002 02 06	699	1.0+	0.1+	2002 03 05	608	0.2−	1.8+	2003 08 25	608	0.6−	1.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	608	(0.3−	2.2+)	2003 09 01	704	0.2+	1.0+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	608	(0.2−	2.1+)	2003 09 01	704	0.0	1.1+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2002 02 07	683	1.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	1.0+
2002 02 07	683	0.6+	1.4−	2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+
2002 02 07	683	(0.7+	2.7+)	2002 03 09	704	0.4−	1.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	2.3−	1.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	1.0+

(68614)∗ 2002 AL$_{136}$ = 1999 KC$_2$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47149)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	223.65999		(2000.0)			
n	0.22999575	ω	147.28425		+0.99752251	+0.06597304
a	2.6382919	Ω	208.96280		−0.07034352	+0.93153335
e	0.0715577	i	2.89075		−0.00078927	+0.35762155
P	4.29	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.0	2000 09 23	699	0.1+	1.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−
1996 11 08	691	0.0	2.3+	2000 09 23	699	1.1−	0.3+	2003 03 07	291	1.1+	0.7+
1996 11 08	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	2.0−	0.7+	2003 03 07	291	0.0	0.5+
1999 05 16	691	0.7+	1.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	291	0.3+	0.7+
1999 05 16	691	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	291	0.2+	0.8+
1999 05 16	691	1.7−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2003 03 26	291	0.3+	0.9+
1999 05 19	691	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	291	0.2+	0.7+
1999 05 19	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2003 04 05	691	1.0+	1.2+
1999 05 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2003 04 05	691	0.6+	1.6+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 04 05	691	0.8+	0.9+
2000 08 31	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.8+	1.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	1.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+				
2000 09 23	699	1.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−				

(68615)∗ 2002 AC$_{148}$

Discovered 2002 Jan. 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	274.35510		(2000.0)			
n	0.17963331	ω	311.05314		+0.31216049	+0.94510454
a	3.1108433	Ω	336.59474		−0.78228632	+0.19801075
e	0.0856670	i	14.07576		−0.53905838	+0.25994067
P	5.49	H	14.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.8−	0.5−	2002 01 13	644	0.1−	0.7−	2002 12 14	608	0.4+	1.1+
1999 08 13	699	0.2−	1.5+	2002 01 13	644	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+
1999 08 13	699	1.4−	0.5+	2002 01 13	644	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.6+	0.5−
1999 09 11	704	0.8−	1.4+	2002 01 13	644	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	1.0+
1999 09 11	704	0.1+	1.6+	2002 01 13	644	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.0	0.1−

1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2002 01 13	644	0.2+	0.1+	2003 03 28	699	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	644	0.4−	0.7+	2003 03 28	699	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	644	0.5+	0.5+	2003 03 28	699	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 14	644	0.3−	0.6+	2003 03 28	699	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	644	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	1.0+	0.5+
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	1.3+
2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	1.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.7−	0.6+
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	1.7−
2002 01 05	644	0.1−	0.3+	2002 12 14	608	0.4+	0.3+	2003 04 04	699	0.4−	0.8+
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2002 12 14	608	0.1−	0.9+	2003 04 04	699	0.1−	0.1−

(68616)∗ 2002 AO$_{152}$ = 1992 SN$_9$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25589)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	55.55026		(2000.0)		−0.63762886	+0.76913327
n	0.26253648	ω	102.82394		−0.72619640	−0.58144515
a	2.4155143	Ω	127.47556		−0.25703740	−0.26524622
e	0.1419863	*i*	3.11808			
P	3.75	*H*	16.3	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	1.9−	1.0−	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 05	333	0.4+	1.5−
1992 09 27	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	1.5+
1992 09 27	691	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	1.0+
1992 09 28	691	1.4+	1.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1992 09 28	691	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 09	704	0.6−	0.6+
1992 09 28	691	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	0.9+
1995 05 29	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1995 05 29	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1995 05 29	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	333	0.4−	1.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	333	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	1.2+	2002 02 12	333	0.7−	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 01 18	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 19	691	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.9−	2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	1.3+	1.0+
2002 01 21	704	(2.5+	0.7+)	2002 02 19	691	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.7+	0.2+
2002 01 26	644	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
2002 01 26	644	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.6+
2002 01 26	644	0.7+	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	1.4−	0.6+
2002 02 04	143	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	1.6−	1.5+
2002 02 04	143	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	1.1+
2002 02 04	143	0.8+	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	1.5−	1.6+
2002 02 04	143	0.1−	0.7+	2002 02 24	644	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.5−
2002 02 04	143	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2002 03 04	644	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	691	0.5−	0.2−	2002 03 05	333	0.4+	1.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	691	0.4−	0.1−	2002 03 05	333	0.4−	0.5−				

(68617)∗ 2002 AL$_{159}$ = 2000 VA$_{61}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25595)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	29.20733		(2000.0)		−0.36005743	+0.93290451
n	0.26010313	ω	29.17517		−0.85803119	−0.33405154
a	2.4305562	Ω	219.72223		−0.36625281	−0.13453155
e	0.1463182	*i*	0.61998			
P	3.79	*H*	16.3	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.5−	0.5−	2002 01 26	644	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	1.0−	0.6+
1995 05 26	691	1.0−	0.2−	2002 02 03	608	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.0
1995 05 26	691	1.0+	1.0−	2002 02 03	608	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	608	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.7+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	1.2−	0.7−
2000 11 03	691	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 03	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+
2000 11 30	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	608	0.7−	0.2−	2003 07 02	704	0.7+	0.8+
2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.7+
2002 01 13	704	(2.2−	0.6+)	2002 02 07	608	0.7−	0.4−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	333	0.5+	0.5−	2003 07 02	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.9−	2.0+	2002 02 08	333	0.7−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.2−	0.9+	2002 02 08	333	1.8−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2003 08 04	704	1.2−	0.7+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	1.8+	0.9−	2003 08 22	608	0.4+	1.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.7−	2003 08 22	608	0.3+	1.0+
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	608	0.7−	1.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.8+				

(68618)∗ 2002 AK$_{164}$ = 2000 UP$_{15}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23397)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	56.12910		(2000.0)		−0.33672555	+0.94122526
n	0.30296873	ω	16.61191		−0.86762154	−0.32114705
a	2.1955206	Ω	233.71826		−0.36585348	−0.10468806
e	0.1529199	*i*	1.89546			
P	3.25	*H*	17.4	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.3−	1.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.5+
1999 03 22	699	0.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.2−
1999 03 22	699	1.1+	0.6+	2002 01 25	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
1999 03 24	699	0.3−	0.0	2002 01 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−
1999 03 24	699	0.2+	0.9+	2002 01 25	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	644	0.2−	0.0
1999 03 24	699	1.0+	0.5+	2002 01 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.5−	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.5−	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2000 10 27	691	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2000 10 27	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.0
2000 10 27	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2003 07 26	599	0.0	0.5+
2000 10 30	691	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2003 07 26	599	0.8−	1.2+
2000 10 30	691	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 07 26	599	0.2−	0.9+
2000 10 30	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 07 26	599	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.8−	1.0−	2002 02 20	704	0.6−	1.4−	2003 08 19	599	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	1.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−	2003 08 19	599	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	1.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.5−	2003 08 22	599	0.0	0.5+

2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.3−	2003 08 22	599	0.2−	0.9+
2002 01 19	704	0.4+	0.9−	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.4−	0.9+
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.5+				
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.3+				

(68619)∗ 2002 AS$_{166}$ = 2000 SW$_{51}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25601)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.41180		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31210598	ω	277.07594		−0.96825596	+0.24301599
a	2.1524579	Ω	277.00123		−0.19969401	−0.89284172
e	0.0762309	i	3.37962		−0.15034193	−0.37917922
P	3.16	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
1997 09 29	691	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.7+	0.6+
1997 09 29	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2002 03 14	644	0.5+	0.4+
1999 03 24	699	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2002 03 14	644	2.0+	1.0+
1999 03 24	699	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 03 24	699	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2002 03 19	608	0.9−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.3+	2002 03 19	608	0.6−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2002 03 19	608	0.8−	0.0
2000 09 26	704	1.0+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	1.0+
2000 09 26	704	0.5+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	1.0+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 20	599	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 20	599	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2003 08 20	599	0.2+	0.9+
2002 01 19	704	0.9+	1.3−	2002 02 20	699	0.5+	0.3−	2003 08 20	599	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	699	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.6−	0.9+
2002 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+
2002 01 19	704	0.0	1.0−	2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2003 08 22	599	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2003 08 22	599	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	699	0.8−	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.7+
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2003 08 22	599	0.2−	0.7+
2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 03 10	608	1.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.9−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 10	608	1.3−	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	1.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 10	608	1.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	1.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	1.5−	0.5+

(68620)∗ 2002 AL$_{178}$ = 1999 RE$_{223}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25606)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.72283		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23762447	ω	148.01356		−0.21240116	+0.97307851
a	2.5815187	Ω	109.59107		−0.91536825	−0.16608388
e	0.1921420	i	5.44914		−0.34203321	−0.15979472
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	(0.6−	2.8+)
1991 09 30	691	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	(0.1+	2.9+)
1998 03 04	704	0.2−	1.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2002 03 06	704	(0.2−	3.8+)
1998 03 04	704	0.8+	0.9−	2002 02 04	644	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	1.8−	1.0−	2002 02 04	644	0.4−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+
1998 03 04	704	(1.2−	2.2−)	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1999 08 13	699	0.2+	1.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.6+
1999 08 13	699	1.1−	0.2+	2002 02 07	704	(1.1+	2.7−)	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
1999 08 13	699	(0.6−	2.0+)	2002 02 07	704	1.9−	0.6+	2003 06 25	704	0.8+	0.5−
1999 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2003 06 25	704	0.2−	0.7−
1999 09 07	704	(2.4+	0.6+)	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	1.0+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.5−
1999 09 08	703	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2003 07 02	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	703	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	703	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2003 07 23	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2003 07 23	608	0.9−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2003 07 23	608	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	608	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 05	428	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 05	428	0.7+	0.8+
2002 01 21	704	0.9+	0.7−	2002 03 06	704	(0.6−	2.9+)				

(68621)∗ 2002 AK$_{189}$

Discovered 2002 Jan. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.28905		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23958750	ω	345.08436		−0.91482933	+0.38600830
a	2.5673984	Ω	218.31189		−0.34814756	−0.90276470
e	0.1832821	i	11.03665		−0.20464742	−0.18977218
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.6+	0.4−	2000 11 24	691	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.2−
1992 11 19	691	0.5+	0.1−	2000 11 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	644	0.2−	0.1−
1992 11 19	691	0.5+	0.2−	2000 11 24	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	644	0.4−	0.1+
1995 07 28	691	0.3−	0.3+	2001 12 27	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	644	0.1−	0.0
1995 07 28	691	0.0	0.4+	2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.6+
1995 07 28	691	0.5−	0.4+	2001 12 27	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.3+
1996 10 04	691	0.3−	0.0	2002 01 10	644	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.9+
1996 10 04	691	0.2−	0.1+	2002 01 10	644	0.3−	0.0	2003 06 29	704	0.6−	0.6+
1999 07 22	704	0.9−	0.3−	2002 01 10	644	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.6+
1999 07 22	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	1.0+	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.9+
1999 07 22	704	0.2−	0.4−	2002 01 12	704	0.6+	0.7+	2003 06 29	704	0.3+	0.7+
1999 07 22	704	0.3−	1.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	1.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.7−	1.8−	2003 08 01	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.0				
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.2+				

(68622)∗ 2002 BQ = 1999 LH$_{12}$ = 2000 SQ$_{255}$

Discovered 2002 Jan. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25609)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.33533		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27389943	ω	19.21635		−0.98348181	−0.17383769
a	2.3482372	Ω	150.62972		+0.14967709	−0.93773712
e	0.0694969	i	5.90272		+0.10178553	−0.30071506
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−
1991 02 05	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
1991 02 05	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.0
1999 06 09	704	1.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.3−
1999 06 09	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1999 06 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.1+	1.7+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	0.8+	2002 03 14	704	(1.2−	2.4−)
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	691	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.8+	2002 02 11	691	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	1.1+
2002 01 19	704	1.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 20	291	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	291	0.1+	0.4−
2002 01 19	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	291	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	644	0.0	0.4−
2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 23	644	0.1+	0.3−
2002 01 21	333	1.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	644	0.1−	0.2−
2002 01 21	333	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.5−
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 03	644	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 04 03	644	0.1−	0.5−
2002 01 22	333	0.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.3−	2002 04 03	699	0.6+	0.5+
2002 01 22	704	0.9+	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	0.6+	0.1+
2002 01 22	704	1.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	1.3+	0.8+
2002 01 22	333	0.7+	0.7−	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	(2.0+	0.4+)
2002 01 22	333	0.7+	0.2+	2002 03 03	699	0.7−	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.8+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 03	699	1.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.5+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.8−	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.9+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 03	699	0.5−	0.4−	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.6−	0.8+	2003 08 02	608	0.3−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 03	703	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.2−
2002 02 06	333	0.3−	1.2−	2002 03 03	608	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	333	0.2−	0.3−	2002 03 03	608	1.1−	1.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2002 02 06	333	0.4+	0.8−	2002 03 03	608	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−				

(68623)∗ 2002 BL$_8$ = 1998 GH$_3$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25614)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.91532		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23600307	ω	327.07381		+0.07248099	−0.97255265
a	2.5933290	Ω	117.89161		+0.96061404	+0.00844414
e	0.1149943	i	14.48738		+0.26826696	+0.23252965
P	4.18	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 08 09	260	0.0	0.7+	2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2002 03 20	704	0.7−	1.4+
1982 08 09	260	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1998 02 24	566	0.6−	0.3−	2001 11 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1998 02 24	566	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	644	0.4−	0.0
1998 02 24	566	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.0	0.8+	2002 03 31	644	0.1+	0.1+
1998 04 02	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 03 31	644	0.3−	0.3+
1998 04 02	704	1.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.2+
1998 04 02	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 04 01	644	0.2−	0.1−
1998 04 02	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	644	0.1+	0.0
1998 04 02	704	1.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2002 04 01	644	0.1−	0.1+
1998 04 03	704	1.0+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.6−	0.4+
1998 04 03	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2002 05 14	704	0.2−	0.2+
1998 04 03	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.2+
1998 04 03	704	0.3+	1.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2002 05 14	704	0.5+	0.6+
1998 04 03	704	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 05 14	704	0.7+	0.4+
2000 08 04	608	0.7+	0.2−	2002 01 15	608	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.3−	0.3+
2000 08 04	608	0.3+	0.1−	2002 01 15	608	0.6−	0.8+	2002 06 10	704	0.5−	0.9+
2000 08 04	608	0.6+	0.1−	2002 01 15	608	0.6−	0.5+	2002 06 10	704	0.2−	0.6−
2000 08 28	704	0.2−	1.2+	2002 01 18	704	0.6−	0.2+	2002 06 10	704	0.6−	0.4−
2000 08 28	704	0.1+	1.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.6−	0.0
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2002 01 18	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	704	0.7−	0.3+
2000 08 28	704	0.4+	1.0+	2002 01 18	704	0.5−	0.0	2003 04 28	704	0.4−	0.1+
2000 08 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 18	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	704	0.7−	0.2+
2000 09 10	699	1.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 10	699	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	704	0.9−	0.9+
2000 09 10	699	0.4−	1.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.0
2000 09 10	699	0.8−	1.4+	2002 01 21	704	0.3+	1.7+	2003 05 09	704	0.2−	0.9+
2000 09 29	699	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	1.4+	2003 05 09	704	0.3−	1.0+
2000 09 29	699	0.3−	0.6+	2002 01 21	644	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 29	699	0.2−	0.9+	2002 01 21	644	0.0	0.3+	2003 05 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 29	699	0.4−	0.7+	2002 01 21	644	0.2+	0.3+	2003 05 09	704	0.1−	1.1+
2000 10 18	704	0.6−	0.0	2002 02 08	699	0.2+	0.5+	2003 05 09	608	0.9+	0.5−
2000 10 18	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	699	0.1−	0.4+	2003 05 09	608	0.8+	0.6−
2000 10 18	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	699	0.1+	0.5+	2003 05 09	608	0.8+	0.5−
2000 10 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	699	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.1−
2000 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.4+	0.5+
2000 11 17	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	1.1+	0.6+
2000 11 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	1.1+	1.2+
2000 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2000 11 17	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2000 11 29	699	0.5−	0.8+	2002 03 06	704	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.5+	1.1+
2000 11 29	699	0.9−	1.1+	2002 03 06	704	0.1−	1.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+
2000 11 29	699	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2000 11 29	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
2000 12 22	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
2000 12 22	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2000 12 22	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2000 12 22	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+
2000 12 22	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	1.3+	1.2+				

(68624)∗ 2002 BS$_8$ = 2002 AS$_{124}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 25614)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.72414		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27572344	ω	230.35116		−0.84239113	+0.53828130
a	2.3378695	Ω	342.17083		−0.46587838	−0.75091610
e	0.1446585	i	4.70384		−0.27080349	−0.38259412
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1993 10 13	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	1.1+
1993 10 13	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.2−	0.8+
1993 11 21	691	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
1993 11 21	691	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.6−
1993 11 21	691	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.8−
1995 02 24	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	106	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1995 02 24	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	106	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
1995 02 24	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	106	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	608	0.1−	0.9−
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	1.4+	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2002 03 16	608	0.8+	1.2−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 14	644	0.8+	0.2+	2002 03 23	644	0.8+	0.4+

2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2002 03 23	644	0.0	0.2+		
2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.4+		
2002 01 14	704	0.5−	1.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+		
2002 01 18	704	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	644	0.7−	0.9+		
2002 01 18	704	0.8−	1.0−	2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.5+		
2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2003 08 17	608	0.6−	0.5−		
2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2003 08 17	608	0.9−	0.5−		
2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.3+	2003 08 17	608	0.5−	0.1+		
2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.2−	1.4−		
2002 01 21	704	1.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2003 08 28	608	0.3−	0.9−		
2002 01 21	704	1.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	1.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.4−		
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+		
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.3−	1.3+	2003 08 31	704	1.0+	1.5+		
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+		
2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	1.5+		
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	1.5+		

(68625)∗ 2002 BW$_{11}$ = 1995 EP$_{7}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25618)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	58.82145		(2000.0)		−0.65801795	+0.75285532
n	0.27238641	ω	93.67466		−0.69897009	−0.60333480
a	2.3569250	Ω	135.16454		−0.28009496	−0.26305129
e	0.1750472	*i*	1.20878			
P	3.62	*H*	17.1	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3−	0.4+	2002 01 21	691	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.0−		
1995 03 02	691	0.2−	0.0	2002 01 21	691	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+		
1995 03 02	691	0.0	0.2+	2002 01 21	691	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−		
1995 03 08	691	0.2+	0.1−	2002 02 06	695	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.5−		
1995 03 08	691	0.3+	0.1+	2002 02 06	695	0.5+	0.2+	2002 04 14	691	0.0	0.4+		
1995 03 08	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 04 14	691	0.1−	0.8+		
1999 06 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	691	0.1−	0.6+		
1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+		
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	1.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.7+		
1999 06 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	691	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+		
1999 06 15	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	691	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.3+	1.1+		
2002 01 09	704	0.0	1.8+	2002 02 08	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.8+		
2002 01 09	704	(0.7−	2.2+)	2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2003 08 22	704	1.0−	0.0		
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.8+		
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+		
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.3+		
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+		
2002 01 19	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.7+		
2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.5+		
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.4+		
2002 01 21	704	(2.3−	1.8+)	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+		
2002 01 21	704	1.7−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.3+		
2002 01 21	704	(2.3−	1.9+)	2002 03 06	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+		
2002 01 21	704	1.6−	1.7+	2002 03 06	704	0.7−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+		
2002 01 21	704	(2.5−	2.1+)	2002 03 14	704	0.6+	0.2+						

(68626)∗ 2002 BK$_{16}$ = 1998 FT$_{28}$ = 1999 SH$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27436)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	19.60132		(2000.0)		−0.13951214	+0.98947489
n	0.23568775	ω	98.32044		−0.95343254	−0.12375160
a	2.5956415	Ω	163.51039		−0.26739999	−0.07499984
e	0.1737726	*i*	7.77849			
P	4.18	*H*	15.9	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.6+	2.3+)	1999 09 30	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+		
1998 03 03	704	0.9−	1.1−	1999 09 30	704	1.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.0		
1998 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+		
1998 03 03	704	(2.7−	0.6+)	2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+		
1998 03 20	704	0.7+	1.0−	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+		
1998 03 20	704	0.1+	1.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.4+		
1998 03 20	704	0.5+	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+		
1998 03 20	704	1.6+	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.5+	1.5+		
1998 03 20	704	0.0	1.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	1.0+		
1998 03 22	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	1.4+	2002 03 15	704	(1.0+	3.7+)		
1998 03 22	704	0.8+	0.2−	2002 02 06	644	0.5+	1.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.3+		
1998 03 22	704	(2.4−	1.1+)	2002 02 06	644	0.9+	1.3+	2002 03 19	608	0.1−	0.6+		
1998 03 22	704	(6.0−	1.0−)	2002 02 07	704	1.2−	0.1−	2002 03 19	608	0.8−	0.6+		
1998 03 29	704	1.5−	1.7−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 19	608	0.3−	0.0		
1998 03 29	704	0.5−	2.0−	2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 03 23	644	0.2−	0.2+		
1998 03 29	704	1.9−	1.1−	2002 02 07	704	1.1−	0.5+	2002 03 23	644	0.2+	0.7+		
1998 03 29	704	0.5−	1.7−	2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+		
1998 03 29	704	0.3−	1.8−	2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.6+		
1999 08 22	699	0.3−	0.7−	2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.6+	0.7+		
1999 08 22	703	0.4+	1.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2003 07 01	704	(1.2−	2.9+)		
1999 08 22	703	1.5−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2003 07 01	704	1.4−	0.6+		
1999 08 22	703	0.8−	0.0	2002 02 11	704	(2.1+	0.1+)	2003 07 01	704	0.8−	0.3+		
1999 08 22	703	0.3−	0.9+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+		
1999 08 22	703	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	1.0+		
1999 08 22	699	0.2−	1.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.4+		
1999 08 22	703	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	1.4+		
1999 08 22	703	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	1.6−	1.2+	2003 08 02	608	1.3+	0.8+		
1999 08 22	703	1.2+	1.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2003 08 02	608	1.4+	0.8+		
1999 08 22	699	1.0−	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 02	608	1.3+	0.9+		
1999 09 07	704	0.4−	1.4−	2002 02 20	699	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+		
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	699	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.1−		
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	699	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.7+		
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	699	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.3+		
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+		
1999 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.1+						
1999 09 30	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	(1.7+	2.1+)						

(68627)∗ 2002 BF$_{17}$ = 1996 TK$_{65}$ = 2000 WS$_{152}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25623)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	31.90965		(2000.0)		−0.12236059	+0.98854740
n	0.27354941	ω	308.67952		−0.86816429	−0.14973647
a	2.3502399	Ω	314.04654		−0.48095597	+0.01878886
e	0.1155556	*i*	7.05877			
P	3.60	*H*	15.9	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	1.4+	1.1+	2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.6+		
1996 10 02	809	0.8+	0.3−	2002 02 07	608	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	1.3+	0.2+		
1996 10 02	809	1.6+	0.3−	2002 02 07	608	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+		
1996 10 05	691	1.1−	0.3−	2002 02 07	608	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	1.9+	0.9+		
1996 10 05	691	1.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+		
1996 10 05	691	1.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.6+	1.2+		
1996 10 12	691	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.6+	1.4+	2003 07 25	704	0.8+	2.0+		
1996 10 12	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	1.8+	1.2+		

1996 10 12	691	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	1.1+	1.3+
2000 10 25	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	(1.9+	2.9+)
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	1.6+	1.1+
2000 10 25	704	1.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.7−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2003 08 04	704	1.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2003 08 04	704	2.0−	1.0+
2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2003 08 04	704	1.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.8+	0.9−	2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.7+
2000 11 29	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	1.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2002 02 21	691	0.3−	0.3+	2003 08 20	608	1.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	691	0.4−	0.3+	2003 08 20	608	0.7−	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	691	0.5−	0.5+	2003 08 20	608	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	691	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	1.0+	0.6+	2002 02 21	691	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 21	691	0.6+	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 03 03	699	0.8+	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 03 03	699	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
2002 01 22	704	0.8+	1.0+	2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2002 03 10	608	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 10	608	1.3−	0.3+	2003 08 25	704	1.3−	1.0+
2002 02 05	644	0.4+	0.9+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2002 02 05	644	1.0+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.9−	0.7+
2002 02 07	704	1.5−	1.4+	2002 03 12	704	1.0−	1.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	704	0.9−	0.9+	2003 08 28	608	1.1−	0.6+
2002 02 07	699	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.9−	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	1.5+	0.3+				

(68628)∗ 2002 BU$_{17}$ = 1977 EZ$_6$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25623)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.09748		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27237137	ω	293.21257		−0.70137711	+0.71235109
a	2.3570117	Ω	292.22484		−0.64369382	−0.64807378
e	0.1532382	*i*	1.54886		−0.30615097	−0.26936275
P	3.62	*H*	16.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	1.0−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1977 03 12	381	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	291	0.0	0.0
1977 03 14	381	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	1.3+	1.3+	2002 02 12	291	0.0	0.0
1977 03 14	381	1.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	291	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1999 05 18	704	0.5+	1.4−	2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
1999 05 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.9+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1999 06 15	704	0.6−	1.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	1.0−	1.0+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.8+
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.7+
2000 10 06	699	0.7+	1.0−	2002 02 04	699	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	0.2+
2000 10 06	699	1.1−	1.2+	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.5+
2000 10 06	699	0.7−	1.1+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	691	0.1−	0.8+
2000 10 06	699	(2.2−	0.9+)	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	691	0.3−	0.8+
2000 10 06	699	(2.5+	2.5+)	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2000 10 06	699	1.1−	0.2+	2002 02 07	704	2.0+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	1.3+
2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2002 01 07	644	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 08	695	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	699	1.3−	0.7+	2002 02 08	695	0.3−	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.7−
2002 01 11	699	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 31	608	0.5−	0.5−
2002 01 11	699	(1.5−	2.9−)	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	608	0.8+	1.1−
2002 01 11	699	1.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−				
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+				

(68629)∗ 2002 BZ$_{17}$ = 1998 BP$_{48}$ = 2002 AM$_{115}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25623; d, *MPO* 29764), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.55156		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24452141	ω	101.47671		−0.66486566	+0.74124447
a	2.5327449	Ω	126.45105		−0.72223068	−0.60641316
e	0.1970074	*i*	6.58565		−0.19062135	−0.28778414
P	4.03	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	1.0−	0.4+	2002 01 26	644	0.4+	0.9+	2002 02 21	704	1.5+	0.2−
1993 12 09	691	0.8−	0.4+	2002 02 03	608	0.7+	0.4−	2002 03 04	644	0.3+	0.2−
1993 12 09	691	1.0−	0.4+	2002 02 03	608	0.6+	0.5−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−
1998 01 18	691	0.7−	0.0	2002 02 03	608	0.6+	0.6−	2002 03 04	644	0.6+	0.3+
1998 01 18	691	0.8−	0.1+	2002 02 06	333	0.9+	1.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−
1998 01 18	691	0.7−	0.2+	2002 02 06	333	0.5+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+
1998 01 24	910	0.8+	0.8−	2002 02 06	333	0.0	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.5−
1998 01 24	910	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
1998 01 24	910	0.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.5−	0.9+
1998 01 28	910	0.8+	1.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.9+
1998 01 28	910	0.8+	1.1−	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.4+	1.5+
1998 01 28	910	0.7+	1.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	699	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	691	0.1−	0.3+	2003 07 03	699	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	0.2+	1.7−
1999 07 13	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2003 07 03	699	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 07 21	599	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2003 07 22	599	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 07 22	599	0.4−	0.0
2002 01 09	704	1.1−	1.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2003 07 22	599	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	(1.8−	2.5+)	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.5+	1.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2003 08 02	608	0.4+	1.2+
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	(2.1−	0.2+)	2003 08 04	704	0.3−	0.6−
2002 01 21	704	1.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.5−
2002 01 23	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	1.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2002 01 23	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	1.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2003 08 25	704	1.4−	0.7−
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 21	704	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+				
2002 01 26	644	0.5+	0.5+	2002 02 21	704	1.2+	0.5+				

(68630)∗ 2002 BU$_{25}$

Discovered 2002 Jan. 25 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.94190			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24106468		ω	252.95164		−0.88242735		+0.43969920	
a	2.5568995		Ω	312.77232		−0.29587478		−0.79517097	
e	0.1583262		i	13.17347		−0.36575960		−0.41757364	
P	4.09		H	14.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	(2.1+	0.2+)	2002 03 18	704	(0.6−	2.4−)	
1999 08 07	699	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	0.1+	
1999 08 07	699	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.7−	
1999 08 12	699	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	0.0	
1999 08 12	699	1.5−	0.6+	2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.1−	
1999 08 12	699	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	1.1+	0.0	2002 04 05	699	0.2−	0.4−	
1999 09 06	699	0.2−	1.1+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 05	699	0.4−	0.2−	
1999 09 06	699	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	0.1−	2002 04 05	699	0.3−	0.1−	
1999 09 06	699	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	1.0−	
1999 09 07	704	1.0−	0.4+	2002 02 16	608	0.5−	0.8+	2002 05 08	704	0.3+	0.9−	
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 02 16	608	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.6−	
1999 09 07	704	0.9−	0.7−	2002 02 16	608	0.1−	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.5−	
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 17	807	0.3+	0.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 17	807	0.5−	0.2+	2002 05 18	704	1.5+	0.7+	
2000 12 04	704	0.2+	1.2+	2002 02 17	807	0.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.7+	
2000 12 04	704	1.0+	0.8+	2002 02 18	807	1.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	
2000 12 04	704	0.8−	1.4+	2002 02 18	807	0.3+	0.3−	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	
2000 12 04	704	1.4−	0.0	2002 02 18	807	0.1−	0.0	2002 06 07	644	0.3+	0.0	
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 18	807	0.2−	0.3−	2002 06 07	644	0.4+	0.1+	
2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2002 02 18	807	1.5+	0.7+	2002 06 07	644	0.1+	0.1+	
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 19	807	1.0−	0.5+	2003 07 22	608	0.5−	1.0−	
2001 12 24	608	0.5+	0.7−	2002 02 19	807	0.4−	0.2−	2003 07 22	608	0.6−	0.8−	
2001 12 24	608	0.7+	0.0	2002 02 19	807	0.3−	0.1+	2003 07 22	608	0.5−	1.3−	
2001 12 24	608	1.0+	0.3−	2002 02 19	807	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	
2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 02 19	807	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	1.1−	0.5+	
2002 01 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	608	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.6−	0.5+	
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	608	0.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.0	
2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	1.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+	
2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	703	0.6−	0.4+	2003 07 30	608	0.2−	0.4−	
2002 01 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 05	703	0.6−	0.0	2003 07 30	608	0.2−	0.6−	
2002 01 25	644	0.4+	0.0	2002 03 05	703	0.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.3+	0.6−	
2002 01 25	644	0.8+	0.1−	2002 03 05	703	1.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	
2002 01 26	644	0.2−	0.7+	2002 03 09	106	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.0+	1.6+	
2002 01 26	644	0.1−	0.7+	2002 03 09	106	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	
2002 01 26	644	0.1−	0.6+	2002 03 09	106	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+	
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 10	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.0	
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 03 10	644	0.1−	0.2+	2003 08 17	608	1.3−	1.0+	
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 03 10	644	0.0	0.1+	2003 08 17	608	1.9−	0.5+	
2002 02 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.5+	2003 08 17	608	1.4−	0.7+	
2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.8+	
2002 02 07	699	0.3+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+	
2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	
2002 02 08	704	0.5+	1.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.9+	0.3+	
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.5+	
2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	704	0.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.3+	
2002 02 10	608	0.5+	0.7−	2002 03 17	704	1.0+	0.4−	2003 08 31	704	2.2+	0.6+	
2002 02 10	608	0.2+	0.7−	2002 03 17	704	1.3+	0.5−					
2002 02 10	608	0.5+	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.7−					

(68631)∗ 2002 BW$_{28}$ = 2000 YG$_{101}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29766)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.12895			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17444251		ω	315.76669		+0.31330750		−0.90989319	
a	3.1722531		Ω	114.21982		+0.93286689		+0.24129039	
e	0.0825437		i	17.34649		+0.17775766		+0.33745124	
P	5.65		H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.9+	0.7−	2002 03 09	699	0.9−	0.5+	
1999 09 11	704	(0.2+	2.3+)	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.2−	0.2+	
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	0.4−	0.3+	2002 03 19	644	0.2+	0.4+	
1999 09 11	704	0.7−	1.2+	2002 02 08	699	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.3−	0.1−	
1999 09 11	704	0.4−	1.1+	2002 02 08	699	0.6−	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.3+	
2000 12 28	704	1.3−	1.7+	2002 02 08	699	0.2−	1.9+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	
2000 12 28	704	0.7+	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.3+	
2000 12 28	704	0.5−	1.0−	2002 02 21	704	0.8+	0.8+	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	
2000 12 28	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	
2001 01 04	704	0.2+	1.3+	2002 02 21	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.7−	
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	(3.1−	0.6+)	
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	644	0.1+	0.3+	2003 05 22	691	0.3+	1.2+	
2001 12 17	209	0.2+	0.4−	2002 02 21	644	0.2−	0.3+	2003 05 22	691	0.5+	0.6+	
2001 12 17	209	0.2+	0.6−	2002 03 06	704	0.5−	1.5−	2003 05 22	691	0.7+	0.7+	
2001 12 17	209	0.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.0	0.2−	2003 06 01	691	0.2−	0.4+	
2002 01 19	699	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.3−	2003 06 01	691	0.4−	0.1−	
2002 01 19	699	1.0−	1.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.8−	2003 06 01	691	0.2+	0.1−	
2002 01 19	699	0.6+	0.6−	2002 03 06	704	0.0	1.1−	2003 07 03	691	0.0	0.1+	
2002 01 19	699	0.9+	0.4−	2002 03 09	699	0.3+	0.5+	2003 07 03	691	0.0	0.2+	
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2003 07 03	691	0.0	0.1+	
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	699	0.5+	0.1−					

(68632)∗ 2002 CN$_7$

Discovered 2002 Feb. 6 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	240.48402			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.38014337		ω	97.60209		+0.29725944		−0.93867350	
a	1.8872862		Ω	333.01155		+0.65118445		+0.33314459	
e	0.0915818		i	22.64483		+0.69828049		+0.08891984	
P	2.59		H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1984 03 05	260	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	
1984 03 05	260	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	
1998 09 24	699	1.0+	0.7−	2002 02 13	678	(1.9+	2.8−)	2003 07 01	608	0.6−	1.2−	
1998 09 24	699	0.1+	0.9−	2002 02 13	678	(0.5+	2.2−)	2003 07 01	608	0.6−	1.2−	
1998 09 24	699	1.7+	1.7−	2002 02 13	678	0.4+	0.2−	2003 07 01	608	0.1−	1.5−	
1998 09 24	704	0.9−	1.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	1.5−	0.9−	
1998 09 24	704	1.9−	1.3+	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.2−	
1998 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.9−	0.1+	
1998 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 19	678	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.3−	
1998 10 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 19	678	1.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	0.4+	
1998 10 19	704	(2.2+	0.1+)	2002 02 19	678	0.1+	1.3+	2003 08 02	608	0.8−	1.2−	
1998 10 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 04	608	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.7−	1.2−	
1998 10 19	704	0.5+	1.2−	2002 03 04	608	0.1−	0.2−	2003 08 02	608	0.3−	1.1−	
1998 10 19	704	(4.8−	1.4+)	2002 03 04	608	0.2−	0.1−	2003 08 21	608	1.2+	0.8+	
2001 12 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 05	699	0.8+	0.4−	2003 08 21	608	0.8+	0.3+	
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.9+	0.7+	2003 08 21	608	1.0+	0.3+	
2001 12 09	704	1.5+	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	
2001 12 09	704	1.3+	0.9+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.4+	0.1−	
2001 12 09	704	1.2+	1.0+	2002 03 06	704	0.0	1.0+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	
2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	
2002 01 20	699	0.0	0.2+	2002 03 06	704	1.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.1+	
2002 01 20	699	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	
2002 02 03	699	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	(2.3+	1.0+)	
2002 02 03	699	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	
2002 02 03	699	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	1.0+	1.3+	

2002 02 03	699	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.3−
2002 02 06	678	(2.7−	1.0−)	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	678	(1.2−	2.1−)	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 28	608	0.6−	0.1−
2002 02 06	678	1.5−	1.8−	2002 03 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.1−
2002 02 07	678	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.3−
2002 02 07	678	0.8−	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	1.6+
2002 02 07	678	0.2+	1.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	2.0+
2002 02 07	678	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	1.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	1.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	2.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.8+				

(68633)∗ 2002 CY$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	66.62591		(2000.0)			
n	0.27097515	ω	229.16972		−0.58582293	+0.81042912
a	2.3651012	Ω	4.97411		−0.72892478	−0.52472790
e	0.1225549	i	2.65517		−0.35423179	−0.26050964
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.2−	0.0	2002 02 12	333	0.6−	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.8+
1997 12 03	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	608	1.6−	1.5+
1997 12 03	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	608	1.3−	1.7+
2000 10 25	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.0
2000 10 25	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	333	0.7+	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	691	0.4−	0.0	2002 02 13	333	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.5+
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	333	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.8+	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.8−	1.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	0.0
2002 02 05	608	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	1.2−	0.1−
2002 02 05	608	0.2+	0.9−	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2002 03 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	608	0.3−	0.7−	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2002 03 23	644	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2002 03 23	644	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 25	644	0.2+	1.2+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 02 25	644	0.4+	1.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	1.1+	2002 04 03	699	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.7+	2002 04 03	699	0.3+	0.2−
2002 02 08	333	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 03	699	0.4−	0.7+
2002 02 08	333	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2003 07 24	644	0.7−	0.7+
2002 02 08	333	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.5−	1.1+
2002 02 09	333	1.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	1.4+
2002 02 09	333	0.0	0.7−	2002 03 10	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.8+
2002 02 09	333	0.8+	0.1−	2002 03 10	704	1.0+	0.4−	2003 07 25	644	0.3+	0.5+
2002 02 09	333	0.5+	0.5−	2002 03 10	704	0.4+	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.9+
2002 02 09	333	0.4−	0.6−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 09	333	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	1.6+	1.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	1.0+	1.7−	2003 09 01	704	0.4−	1.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	1.5+	1.7−	2003 09 01	704	0.0	2.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	(2.4+	1.4−)	2003 09 01	704	0.5−	1.6+
2002 02 11	333	1.7−	0.1+	2002 03 14	704	(1.6+	2.1−)	2003 09 01	704	0.3−	1.0+
2002 02 11	333	1.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	1.3+
2002 02 11	333	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 05	608	0.7−	0.4−
2002 02 12	333	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2003 09 05	608	0.6−	0.1+
2002 02 12	333	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 05	608	0.6−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+				

(68634)∗ 2002 CY$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	46.43831		(2000.0)			
n	0.25797671	ω	261.64025		−0.55209626	+0.83370336
a	2.4438941	Ω	334.83854		−0.75410594	−0.50509116
e	0.1667547	i	1.52737		−0.35568800	−0.22320759
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2−	0.8+	2002 02 09	333	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
1996 11 19	691	0.6−	1.0+	2002 02 09	333	1.0−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	1.6+
1996 11 19	691	0.4−	0.8+	2002 02 09	333	0.7+	1.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
1999 06 15	704	0.9−	0.8−	2002 02 09	333	0.5+	0.3−	2002 03 18	695	0.7+	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	333	(2.1−	1.5−)	2002 03 18	695	1.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	695	0.2−	0.2+
1999 06 15	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	1.8−	0.3+	2002 03 20	695	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.9+	0.3−	2002 02 10	333	0.2+	1.4−	2002 04 05	807	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	1.4+	2002 04 06	807	0.0	0.1+
2002 01 14	704	(0.0	2.2+)	2002 02 11	333	1.7+	0.9−	2003 07 02	608	0.5+	0.0
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2002 02 11	333	0.4−	1.0−	2003 07 02	608	0.4−	0.3+
2002 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	333	1.0−	0.2−	2003 07 02	608	0.8−	0.3−
2002 01 22	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.0	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	1.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2003 07 22	608	0.0	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2003 07 22	608	0.3−	1.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.2−	1.0+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	1.9+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	1.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.8+	2003 07 25	704	(0.7+	2.1+)
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	699	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.3−
2002 02 08	608	0.0	0.4−	2002 03 04	699	0.9+	0.4−	2003 07 30	608	0.0	0.1−
2002 02 08	608	0.1−	0.6−	2002 03 04	644	1.3+	0.8+	2003 07 30	608	0.5−	0.4−
2002 02 08	608	0.2−	0.0	2002 03 04	699	0.3−	0.9−	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
2002 02 09	691	0.4−	0.0	2002 03 04	644	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	1.4+
2002 02 09	691	0.4−	0.8+	2002 03 04	644	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	1.2+
2002 02 09	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.9+	2003 08 04	704	1.0−	1.1+
2002 02 09	333	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	1.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 02 09	333	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
2002 02 09	333	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 02 09	333	0.0	0.5−	2002 03 16	704	1.1−	1.5+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 02 09	333	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	1.5+

(68635)∗ 2002 CT$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	69.27697		(2000.0)			
n	0.23774354	ω	114.46784		−0.76242063	+0.64043148
a	2.5806567	Ω	105.49389		−0.62301098	−0.68787498
e	0.2030264	i	5.51016		−0.17484879	−0.34157801
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.7−	1.1+	2002 02 07	699	1.1+	0.9+	2002 03 16	608	0.8−	0.0
1991 10 14	691	0.9−	0.3+	2002 02 07	699	0.6+	1.0+	2002 03 16	608	0.9−	0.4+
1991 10 14	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 03 16	608	1.3−	0.5+
1991 10 14	691	0.6+	1.4+	2002 02 08	678	1.2−	0.2−	2002 03 17	704	(1.1+	2.1+)
1991 10 14	691	0.4+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.9−
1991 10 14	691	0.5+	1.2+	2002 02 08	678	0.3−	0.6+	2002 03 17	704	0.6+	1.8−
1998 03 25	566	0.8−	1.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	(0.2+	2.3−)
1998 03 25	566	0.4−	1.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	566	0.9−	1.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 05 06	704	1.4+	1.2+
1998 04 20	704	0.2−	1.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 05 06	704	0.7+	0.9+
1998 04 20	704	0.7+	1.0+	2002 02 11	678	0.7−	0.3−	2002 05 06	704	1.2+	0.3−
1998 04 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	678	0.2−	1.0−	2002 05 06	704	(1.8+	2.1+)

1998 04 20	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	678	0.4−	0.5−	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	1.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	(1.1+	2.8+)
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.7−	1.0+
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 13	678	0.6−	1.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2000 11 25	691	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 13	678	1.5+	0.4−	2003 08 23	644	0.1+	0.6+
2001 12 24	608	0.4+	0.8−	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
2001 12 24	608	0.1+	1.4−	2002 02 13	678	1.2+	0.7−	2003 08 28	608	0.2−	0.0
2001 12 24	608	0.6+	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	1.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2003 08 30	608	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	1.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2003 08 30	608	0.4+	0.8−
2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	0.6−
2002 01 18	704	0.3+	1.5+	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.0+	0.1−
2002 01 22	644	0.2+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.8+
2002 01 22	644	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	2.2−	0.8−
2002 01 22	644	0.3+	0.7−	2002 03 11	106	0.5−	0.2+				
2002 02 07	699	0.7+	1.2+	2002 03 11	106	0.1+	0.5+				

(68636)∗ 2002 CR$_{17}$ = 1998 FF$_{19}$ = 1999 NJ$_{35}$ = 2003 FF$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47170)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.25906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21325622	ω	293.55870		−0.29339359	+0.95062884	
a	2.7746077	Ω	318.94932		−0.81135109	−0.30354741	
e	0.1302698	i	8.85729		−0.50559826	−0.06452729	
P	4.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.4−	0.4−	1999 07 16	704	0.2+	0.3−	2003 03 23	644	0.9−	0.5+
1998 03 03	704	0.1−	1.1+	1999 07 16	704	0.6+	0.6−	2003 03 25	608	0.0	0.6−
1998 03 03	704	0.6+	1.5−	1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	608	0.2−	1.1−
1998 03 03	704	1.1+	0.2−	1999 07 16	704	0.5+	0.5−	2003 03 25	608	0.2+	0.5−
1998 03 03	704	(3.3−	1.7−)	1999 07 16	704	0.0	0.3−	2003 03 28	699	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	(3.4−	0.8−)	1999 07 16	704	0.5+	0.2+	2003 03 28	699	0.1+	0.6+
1998 03 04	704	(2.2−	0.9+)	1999 07 16	704	0.6+	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.8+
1998 03 04	704	(3.2−	0.8−)	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 03 28	699	0.3−	0.5+
1998 03 04	704	(4.2−	0.2+)	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2003 04 06	704	0.3+	0.7+
1998 03 20	704	1.2−	1.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.0	2003 04 06	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	1.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	1.3+	2003 04 06	704	1.1+	1.2−
1998 03 20	704	0.9+	1.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	608	1.3+	1.6+
1998 03 20	704	0.6−	1.9−	2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2003 04 29	608	1.3+	0.9+
1998 03 20	704	(2.8−	0.2+)	2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2003 04 29	608	1.4+	1.4+
1998 03 22	704	1.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	1.5−	2003 04 30	704	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	(0.2−	3.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.3+	0.5−
1998 03 22	704	0.6+	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2003 04 30	704	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.4−	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.9−	0.9−	2003 03 12	704	1.7−	0.2−	2003 05 04	608	0.1−	0.9−
1999 07 14	704	0.8−	0.4−	2003 03 12	704	0.7−	0.8+	2003 05 04	608	0.1−	0.9−
1999 07 14	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.6+	2003 05 04	608	0.3−	0.8−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.8+				

(68637)∗ 2002 CU$_{26}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.24434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26744031	ω	208.63532		+0.68106263	+0.70222325	
a	2.3858958	Ω	105.14316		−0.62415577	+0.70489649	
e	0.0650159	i	12.41050		−0.38286194	+0.10001725	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.9−	0.4+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2003 05 08	608	0.5+	0.9−
1999 04 10	704	1.6+	1.1+	2002 01 20	699	0.6+	0.7+	2003 05 08	608	0.2−	0.7−
1999 04 10	704	0.6+	1.2+	2002 01 20	699	0.3+	1.3+	2003 05 08	608	0.3−	0.8−
1999 04 10	704	0.6+	0.3−	2002 01 20	699	0.7−	0.4+	2003 05 09	704	1.0+	0.6+
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 05 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 05 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	1.0−	0.7+	2003 05 25	106	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2003 05 25	106	0.9+	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.8+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2003 05 25	106	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2003 06 06	704	1.1−	0.1+
2000 09 20	704	1.0+	1.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2003 06 06	704	0.0	0.6+
2000 09 30	699	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2003 06 06	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	699	0.9−	0.9+	2002 02 06	704	1.8+	0.1+	2003 06 06	704	0.5+	0.9+
2000 09 30	699	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	1.0+	1.1+
2000 09 30	699	1.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	644	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2003 06 25	644	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	644	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	1.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	608	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2003 06 26	608	0.7−	0.8+
2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2003 06 26	608	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.9−				
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	1.2−				

(68638)∗ 2002 CO$_{30}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.45491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22251567	ω	161.69813		+0.01687712	+0.98165485	
a	2.6970913	Ω	108.92233		−0.94060411	+0.08000479	
e	0.0467216	i	11.58187		−0.33908564	−0.17306931	
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2003 05 09	704	0.6−	0.0
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.8−	0.5−	2003 05 09	704	0.1+	0.4−
1999 07 16	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.9−	2003 05 09	704	0.3−	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	1.2+	0.9−	2003 05 09	704	0.8−	0.7+
1999 07 16	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	1.8−	2003 05 23	691	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2003 05 23	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 05 23	691	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2003 05 26	608	0.9−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2003 05 26	608	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2003 05 26	608	0.6−	0.2−
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	608	0.8−	0.4−	2003 05 27	691	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.8+	1.3+	2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2003 05 27	691	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2003 05 27	691	0.5+	0.3+
2002 01 20	699	0.4+	0.5−	2003 05 02	691	0.8+	0.2+	2003 07 04	691	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2003 05 02	691	0.6+	0.6+	2003 07 04	691	0.1−	0.0
2002 01 20	699	0.6−	0.7+	2003 05 02	691	1.1+	0.7+	2003 07 04	691	0.1+	0.0
2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	608	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.4+	0.2+
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2003 05 08	608	0.3−	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2003 05 08	608	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.4+	0.2+

(68639)∗ 2002 CV$_{31}$ = 2000 UA$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25643)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.84258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29367383	ω	199.48522		+0.11777560	+0.98707107	
a	2.2416057	Ω	77.39545		−0.89567710	+0.15286655	
e	0.1769092	i	6.39619		−0.42882565	−0.04819250	
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.0−	1.1+	2002 01 09	704	1.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	
1999 02 23	699	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	
1999 02 23	699	0.2−	1.4+	2002 01 09	704	1.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	
1999 04 12	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.8+	1.0+	2003 06 28	704	0.3−	1.1+	
1999 04 12	704	0.6+	0.8−	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2003 06 28	704	0.6−	1.9+	
1999 04 12	704	1.2+	1.4+	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2003 06 28	704	0.4−	1.5+	
1999 04 12	704	0.5+	0.9−	2002 02 03	699	1.1−	1.6+	2003 07 01	608	1.1−	0.2+	
1999 04 12	704	0.1+	1.4+	2002 02 03	699	(1.7−	2.5+)	2003 07 01	608	0.2−	0.1+	
2000 10 30	704	0.9+	0.1−	2002 02 03	699	1.4−	0.3−	2003 07 01	608	0.7−	0.1+	
2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2002 02 03	699	1.8−	0.2+	2003 07 11	608	0.7+	0.2+	
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.9−	0.7+	2003 07 11	608	0.5+	0.1+	
2000 10 30	704	0.7+	1.5+	2002 02 03	644	0.4−	0.7+	2003 07 11	608	1.1+	0.2−	
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.8−	0.8+	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	
2000 11 02	704	1.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.2−	
2000 11 02	704	0.3+	1.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	0.2+	0.3+	
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.1−	
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	1.3−	0.8−	2003 07 23	704	0.6+	0.3−	
2000 11 26	704	0.9−	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.7−	0.4+	
2000 11 26	704	0.4−	1.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	
2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.7−	0.3+	
2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	
2002 01 09	704	1.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	644	0.6−	0.1+	
2002 01 09	704	1.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−					

(68640)∗ 2002 CX$_{38}$ = 1999 RE$_{45}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27461)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.06305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23070734	ω	114.29173		+0.06598269	+0.98083920	
a	2.6328641	Ω	157.09368		−0.99718820	+0.05827837	
e	0.1754162	i	28.09586		+0.03552431	−0.18589806	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 09	704	(2.3+	2.1+)	2002 03 16	704	1.1+	0.3−	
1998 04 02	704	(0.2−	3.3−)	2002 02 09	704	(0.2−	2.7+)	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	
1998 04 02	704	(1.2−	2.7−)	2002 02 09	704	(0.8−	3.3+)	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	
1998 04 02	704	0.6−	1.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	
1999 09 08	703	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.8+	
1999 09 08	703	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 23	644	0.1−	0.6+	
1999 09 08	703	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 23	644	0.3−	0.9+	
1999 09 08	703	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	
1999 09 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	
1999 09 09	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	
1999 09 09	704	1.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	
1999 09 09	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.6−	
1999 09 10	704	0.3−	0.9+	2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	
1999 09 10	704	0.3+	1.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	
1999 09 10	704	0.2−	1.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2003 07 05	704	0.7+	0.3+	
2002 01 25	644	0.0	0.9+	2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2003 07 05	704	0.5+	0.1−	
2002 01 25	644	0.7+	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	704	0.6+	0.3+	
2002 01 25	644	0.4−	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2003 07 05	704	0.5+	0.7+	
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2003 07 05	704	0.5+	0.2+	
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2003 07 22	644	0.1+	0.1−	
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2003 07 22	644	0.2−	0.1−	
2002 02 06	644	0.0	0.9−	2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.3−	
2002 02 06	644	0.3+	0.8−	2002 03 09	291	0.4−	0.4−	2003 07 28	644	0.3−	0.1+	
2002 02 06	644	0.3+	0.6−	2002 03 09	291	0.9−	0.3−	2003 07 28	644	0.3−	0.1−	
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.2−	2003 07 28	644	0.2−	0.2−	
2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2002 03 09	291	0.9−	0.4−	2003 07 28	644	0.2−	0.0	
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2003 07 28	644	0.2−	0.1+	
2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2003 07 28	644	0.6−	0.6+	
2002 02 08	704	1.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.7+	1.0+	
2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.5−	1.1+	
2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	0.1−	0.4−	
2002 02 08	704	1.5−	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−	
2002 02 09	704	(0.2−	2.7+)	2002 03 14	704	0.5−	0.6+					
2002 02 09	704	0.2−	1.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−					

(68641)∗ 2002 CR$_{43}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.69306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27739636	ω	287.66608		−0.04628396	+0.99719747	
a	2.3284605	Ω	339.41069		−0.84142480	−0.07063268	
e	0.2093024	i	9.62183		−0.53838843	+0.02466219	
P	3.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	
1996 09 15	566	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+	
1996 09 15	566	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.4+	
1999 05 10	704	1.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	
1999 05 10	704	(2.7−	1.9+)	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.8+	
1999 05 10	704	0.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	1.3+	
1999 05 10	704	1.5+	1.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2003 07 25	704	1.1−	0.9+	
1999 05 10	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	
2000 09 27	704	1.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 08 21	608	0.3−	0.2−	
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2003 08 21	608	0.6−	0.3+	
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	608	0.4−	0.3+	
2000 10 25	704	1.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.5+	0.3+	
2000 11 24	699	0.5−	1.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	
2000 11 24	699	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2003 08 26	807	0.3−	0.0	
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 03 05	699	1.0−	0.4+	2003 08 26	807	0.3−	0.1+	
2000 11 24	699	1.8−	0.8−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	699	0.4+	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+	
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.8+	
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.5+	
2002 01 08	704	0.2+	1.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.6−	2003 08 28	608	0.5−	0.2+	
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.4−	1.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.5+	
2002 02 04	644	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.0	
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	
2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+					
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+					

(68642)∗ 2002 CH$_{45}$

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.61204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27780070	ω	171.58828		+0.77668280	+0.62656019	
a	2.3262006	Ω	149.31481		−0.58504141	+0.75563048	
e	0.2397242	i	7.28380		−0.23343175	+0.19090548	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2000 11 25	608	0.2−	1.1+	2003 06 01	704	0.2−	0.6+	
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2000 11 25	608	0.3−	1.1+	2003 06 01	704	0.5−	0.4−	
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 11 25	608	0.1−	0.8+	2003 06 03	704	1.6+	0.2+	
2000 09 01	704	1.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	704	(2.3+	0.2−)	
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2003 06 03	704	1.5+	0.1−	
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.0	1.0+	2003 06 03	704	1.3+	0.5−	
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2003 06 06	704	0.4+	0.2+	
2000 09 11	699	0.8+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.3+	1.1+	
2000 09 11	699	0.3−	0.6+	2000 12 17	699	0.2−	0.5+	2003 06 06	704	0.4+	0.1−	
2000 09 11	699	0.1−	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2003 06 06	704	0.0	0.3+	
2000 09 11	699	0.1−	0.3+	2000 12 17	699	0.6+	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.8+	
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 12 17	699	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	1.0+	
2000 09 27	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	691	0.7+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.2−	
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	691	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.9−	0.2−	
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	691	0.9+	0.2+	2003 06 26	704	1.1−	0.4−	
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2002 02 09	691	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	1.4−	0.0	
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 09	691	0.4+	0.7+	2003 07 01	704	0.2−	0.8+	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 09	691	0.2−	0.9+	2003 07 01	704	0.8−	0.3+	
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+	
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	1.2+	2003 07 01	704	0.8+	1.7+	
2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.1−	1.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	
2000 10 30	704	1.3+	0.9+	2002 02 21	704	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.5+	
2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	1.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.9+	
2000 10 30	704	0.8−	0.6+	2002 03 05	291	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	1.2+	
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	291	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	291	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	1.6+	1.2+	
2000 11 03	704	(1.4+	2.3−)	2003 06 01	704	1.6−	0.0	2003 07 25	704	0.9+	0.8+	

(68643)∗ 2002 CZ$_{49}$ = 1999 LN$_{25}$ = 2000 WV$_{139}$

Discovered 2002 Feb. 3 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25646)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.76045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27007960	ω	25.97135		−0.13471571	+0.98748648	
a	2.3703266	Ω	236.38890		−0.92540677	−0.15496134	
e	0.2239747	i	5.64978		−0.35422308	+0.02928191	
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 04	704	(0.4−	2.1+)	
1999 06 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2003 07 30	704	1.0+	0.6+	
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2003 07 30	704	1.0+	0.9+	
1999 06 09	704	0.2−	1.4+	2002 02 13	704	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	1.2+	0.4−	
1999 06 09	704	0.0	1.2+	2002 02 13	704	0.0	0.8+	2003 07 30	704	0.3+	0.1+	
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.8−	0.2−	
1999 06 15	704	0.8−	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	1.2+	2003 07 30	608	0.7−	0.6−	
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2003 07 30	608	0.9−	0.9−	
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	608	0.1+	0.2−	2003 07 30	608	0.8−	0.5−	
1999 06 15	704	0.7+	0.2−	2002 02 15	608	0.3+	1.1−	2003 08 02	A28	0.6−	0.4+	
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	608	0.7+	0.2+	2003 08 02	A28	0.2−	0.4+	
2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 17	644	0.1+	0.1−	2003 08 02	A28	0.7−	0.1+	
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.2−	2003 08 09	049	1.5−	0.3+	
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.3−	2003 08 09	049	1.1−	0.2+	
2000 11 24	699	0.1+	1.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 08 10	049	1.2−	0.3+	
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	
2002 02 03	608	0.9+	0.8+	2002 03 14	644	0.3−	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	
2002 02 03	608	0.6+	0.8+	2002 03 14	644	0.6−	1.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	
2002 02 03	608	1.2+	1.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.8+	0.2+	
2002 02 06	644	0.9+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.9+	
2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+	
2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	1.6+	2003 08 24	704	0.1−	1.2+	
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+	
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	644	0.3−	0.3+	
2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2003 06 29	704	0.9+	1.0−	2003 09 03	704	0.0	0.4+	
2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2003 06 29	704	1.0+	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.5+	
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2003 07 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+	
2002 02 08	704	0.9−	1.0+	2003 07 04	704	(0.2+	2.1+)	2003 09 03	704	0.1+	0.8+	
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 07 04	704	1.1+	1.2+					
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2003 07 04	704	0.4+	1.2+					

(68644)∗ 2002 CX$_{50}$ = 2000 UT$_{2}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 25647)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.41948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25910203	ω	107.43278		−0.10089670	+0.99489126	
a	2.4368128	Ω	156.77563		−0.91599649	−0.09157929	
e	0.1699754	i	0.48716		−0.38829151	−0.04248082	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.0	0.2−	2002 02 12	333	1.0+	0.0	2003 07 07	691	0.2−	0.4+	
1997 12 21	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	333	1.9+	0.3−	2003 07 07	691	0.0	0.4+	
1997 12 21	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	
2000 10 22	621	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.0	
2000 10 22	621	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	
2000 10 23	621	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	
2000 10 23	621	(2.8−	1.0+)	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	
2000 11 24	691	0.4−	0.7+	2002 02 13	333	0.6+	1.3+	2003 07 30	608	0.8−	0.3−	
2000 11 24	691	0.3−	0.2+	2002 02 13	333	0.8+	1.2+	2003 07 30	608	0.8−	0.4−	
2000 11 24	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	291	0.4−	0.2+	2003 07 30	608	0.8−	0.6−	
2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	1.3+	1.0+	
2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	291	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	
2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	735	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	1.4+	0.8+	
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	735	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	1.2+	1.2+	
2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2002 03 13	735	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2003 08 22	704	0.4−	1.3+	
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2003 08 22	704	0.6−	0.5+	
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	1.3+	2003 08 22	704	0.7−	1.2+	
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	1.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−	
2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+	
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.3+	
2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	1.0+	0.8+	
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.9+	2003 08 25	704	1.1−	0.4+	
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 06 22	699	1.0−	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 06 22	699	0.8−	1.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.7+	
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2003 06 22	699	0.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.0	
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2003 06 22	699	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	1.2+	
2002 02 12	333	1.5+	0.2−	2003 07 07	691	0.7−	0.4+					

(68645)∗ 2002 CQ$_{52}$ = 2000 SE$_{358}$

Discovered 2002 Feb. 11 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 25648)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.83268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26883822	ω	12.42507		−0.99159915	−0.03255937	
a	2.3776178	Ω	164.02223		+0.03869140	−0.99815145	
e	0.1643436	i	27.05059		+0.12342653	+0.05131824	
P	3.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 05 17	704	0.3−	0.2+
1999 07 12	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 05 17	704	0.4+	1.2−
1999 07 12	704	1.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	704	0.3+	0.6−
1999 07 12	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	678	(3.0−	0.8−)	2002 05 17	704	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	678	1.3−	1.5−	2002 06 20	704	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.7−	0.8−	2002 02 13	678	1.3−	1.8−	2002 06 20	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	1.2−	2002 02 13	678	1.5−	1.2−	2002 06 20	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	699	0.5+	0.2+	2002 02 13	678	1.1−	0.9−	2002 06 20	704	0.4−	0.6+
2000 09 28	699	0.6−	0.5+	2002 02 13	678	1.4−	1.2−	2002 06 20	704	1.3+	1.1+
2000 09 28	699	0.4+	0.2+	2002 02 19	678	1.5−	2.0+	2003 08 01	704	1.5+	1.2−
2000 09 28	699	0.4−	0.0	2002 02 19	678	0.3+	1.1+	2003 08 01	704	0.8+	0.8−
2000 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 19	678	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.4−
2000 10 05	704	0.2+	1.2+	2002 02 21	699	0.7+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.6−
2000 10 05	704	0.2−	0.6−	2002 02 21	699	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.7−
2000 10 05	704	0.6−	1.0+	2002 02 21	699	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 10 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 21	699	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2000 11 17	704	0.6−	0.5−	2002 03 21	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
2000 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 17	704	0.7−	0.7−	2002 03 21	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 17	704	1.0+	1.6+	2002 03 21	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2000 11 17	704	0.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
2001 12 23	608	0.2−	0.1+	2002 03 21	699	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.9−	0.8+
2001 12 23	608	0.5−	0.1+	2002 03 21	699	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.5+
2001 12 23	608	0.2+	0.1−	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
2002 01 12	699	1.2+	0.0	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	2003 08 28	704	1.2−	1.6+
2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
2002 01 12	699	0.1+	0.1−	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	1.4+	0.5+
2002 01 12	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	644	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.6−
2002 01 12	704	0.1+	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
2002 01 12	699	0.2+	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	0.6−	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.6−	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2002 01 12	699	0.3+	0.4+	2002 04 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	1.3−	2002 04 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.8−	0.1+
2002 01 12	608	1.4+	0.4+	2002 04 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2002 01 12	608	1.3+	0.4+	2002 04 21	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2002 01 12	608	1.3+	0.3+	2002 04 21	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.7+
2002 02 08	699	0.1+	0.9+	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	106	0.1−	0.3−
2002 02 08	699	0.1+	0.7+	2002 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 03	106	0.3−	0.3−
2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2002 05 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	106	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2002 05 05	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	106	0.0	0.3+
2002 02 08	699	0.9−	0.1+	2002 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	106	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2002 05 17	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	106	0.3+	0.0

(68646)∗ 2002 CN$_{53}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.76585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26457920	ω	50.39470		−0.62831600	+0.77795803	
a	2.4030654	Ω	180.68004		−0.72731506	−0.58766697	
e	0.1351409	i	2.67753		−0.27610106	−0.22232598	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	1.0−	0.7+	2002 02 13	644	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+
1996 10 18	566	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	333	0.3−	1.3+
1996 10 18	566	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	333	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	(3.1+	1.3+)	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	333	0.0	0.6+
2000 11 01	704	(0.5−	2.2+)	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 23	644	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2002 03 23	644	0.3+	0.7+
2000 12 19	699	0.8−	1.6+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	608	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.0	0.5+
2000 12 19	699	0.7−	0.4+	2002 02 21	608	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 19	699	0.3+	0.5+	2002 02 21	608	0.2+	1.8−	2002 05 06	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	703	0.6−	0.7+	2002 05 06	704	0.6−	0.6+
2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 04	703	0.3−	0.3−	2002 05 06	704	0.7+	0.3−
2002 01 22	704	1.5+	0.6−	2002 03 04	703	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	1.1+	0.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2002 05 14	704	1.1+	0.5+
2002 01 22	704	1.7+	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
2002 01 22	704	1.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	1.8+
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.0−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	1.8+	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 18	620	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 12	333	0.9−	0.6−	2003 08 18	620	0.0	0.1+
2002 02 07	699	0.0	1.3+	2002 03 12	333	0.2−	0.4+	2003 08 18	620	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 12	333	0.7−	0.1−	2003 08 21	644	0.9−	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 21	644	0.4−	1.6+
2002 02 07	699	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2003 08 21	644	0.7+	1.2+
2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	699	0.4−	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	699	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2002 03 13	333	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	608	0.2−	0.0	2002 03 13	333	0.9−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2002 03 13	333	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	1.1+	0.9+
2002 02 09	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2003 08 28	608	1.0+	0.9+
2002 02 09	704	0.6+	1.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 28	608	1.1+	1.4+
2002 02 09	704	0.3+	1.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	1.1−	1.1+
2002 02 11	704	1.6−	0.9−	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	1.4−	1.1−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.7−	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	1.4+	2003 09 01	704	0.9−	1.0+
2002 02 11	704	1.8−	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 09 03	704	1.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2003 09 03	704	1.4−	0.2+
2002 02 13	645	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	1.1−	0.1+
2002 02 13	645	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	1.3−	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+				
2002 02 13	644	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	1.0+				

(68647)∗ 2002 CG$_{54}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.31684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25527887	ω	316.84428		+0.00255722	+0.99981860	
a	2.4610823	Ω	313.29265		−0.91027975	−0.00548616	
e	0.1066356	i	1.48588		−0.41398579	+0.01823903	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	695	0.1+	0.2+
1996 10 04	691	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.7+
1996 10 04	691	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+
1998 02 20	910	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.3−	0.2−
1998 02 20	910	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2003 07 02	704	0.2−	0.6−
1998 02 21	910	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	691	0.1+	0.0	2002 02 20	699	(2.8+	0.8+)	2003 07 02	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.3+	0.0	2002 02 20	699	0.2−	0.8+	2003 07 02	704	0.0	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	0.0	2002 02 20	699	0.2+	0.9−	2003 07 02	704	0.9−	0.6−
2002 02 07	704	1.3−	1.3+	2002 02 20	699	1.4+	0.8−	2003 07 23	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.4+	0.9−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2003 07 23	704	0.1+	0.5+

2002 02 09	704	1.9−	1.0+	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	1.6+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.3−
2002 02 09	704	0.7−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	1.0−
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2002 04 10	695	0.1−	0.1+				

(68648)∗ 2002 CT$_{55}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.51612		(2000.0)		+0.37844723	+0.92471292
n	0.26557754	ω	30.09099		−0.85728903	+0.33344728
a	2.3970393	Ω	262.17293		−0.34904615	+0.18362717
e	0.0703929	i	2.37381			
P	3.71	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 02	327	0.2+	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.2−
1996 11 02	327	0.3−	0.4+	2002 03 04	703	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.0
1996 11 02	327	0.4+	0.7+	2002 03 04	703	1.0+	1.3+	2002 03 17	704	1.6+	0.0
1998 01 29	566	0.3−	0.1−	2002 03 04	703	0.3+	1.0+	2002 03 17	704	0.4−	0.6−
1998 01 29	566	0.6−	0.1−	2002 03 04	703	0.7−	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.0
1998 01 29	566	0.3−	0.0	2002 03 04	106	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2002 03 04	106	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.6−
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2002 03 04	106	0.2−	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	1.0+	2002 03 04	106	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 04	106	0.1−	0.7+	2002 04 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 04	106	0.5−	0.0	2002 04 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	1.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	1.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	1.5+
2000 11 01	704	0.3+	1.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	1.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	1.0−
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 10	699	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	1.9−	0.0
2002 01 25	644	0.2+	0.8+	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.8+
2002 01 25	644	0.3+	1.2+	2002 03 11	683	(1.6+	2.7+)	2003 06 28	704	0.7+	0.2+
2002 01 25	644	0.4+	0.8+	2002 03 11	683	1.9+	1.4−	2003 06 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	0.6−	2002 03 12	704	(0.6+	2.1+)	2003 07 03	699	0.6−	0.4+
2002 02 06	644	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2003 07 03	699	0.4−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.0	1.5+	2003 07 03	699	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2003 07 03	699	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.6−	1.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2002 02 09	704	1.0−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2002 02 09	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
2002 02 09	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	704	1.1−	1.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	1.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	(0.1−	3.2+)
2002 02 20	291	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	(3.0−	2.2+)
2002 02 20	291	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	(0.8−	2.8+)
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	(0.4−	3.2+)
2002 02 20	291	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2003 08 28	608	0.6+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	608	0.9+	0.3−
2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	1.9+	0.4+	2003 08 28	608	0.8+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	691	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	1.8+	1.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.7+
2002 02 24	608	(0.6−	2.3−)	2002 03 16	704	1.6+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	1.2+
2002 02 24	608	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2003 08 31	691	0.0	0.6+
2002 02 24	608	0.5−	1.6−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+

(68649)∗ 2002 CT$_{57}$ = 1998 BK$_{38}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27473)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	76.48384		(2000.0)		−0.73275499	+0.67973164
n	0.26577865	ω	274.17005		−0.60685627	−0.67412327
a	2.3958299	Ω	308.65639		−0.30788893	−0.28900297
e	0.1471124	i	2.36114			
P	3.71	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
1998 01 22	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.0
1998 01 29	691	0.5−	0.1−	2002 02 22	333	(2.6−	0.8+)	2002 03 15	704	0.1−	1.5+
1998 01 29	691	0.4−	0.3+	2002 02 22	333	1.8−	0.4−	2002 03 15	291	0.4−	0.0
1998 01 29	691	0.3−	0.3+	2002 02 22	333	0.7−	0.3−	2002 03 15	291	0.3−	0.1+
1998 02 03	691	0.3+	0.3+	2002 02 25	644	0.7+	0.2+	2002 03 15	291	0.4−	0.0
1998 02 03	691	0.4+	0.2+	2002 02 25	644	0.8+	0.3+	2002 03 16	291	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.3+	0.1−	2002 02 25	644	0.6+	0.1−	2002 03 16	291	0.0	0.1−
1999 06 15	691	0.7+	0.1−	2002 03 04	703	0.1+	0.6+	2002 03 16	291	0.1+	0.2−
1999 06 15	691	0.5+	0.3−	2002 03 04	703	0.6+	0.7+	2002 03 17	291	0.5−	0.0
1999 06 15	691	0.6+	0.2−	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2002 03 17	291	0.3−	0.2−
1999 06 18	691	(3.3+	2.1+)	2002 03 04	703	0.1−	0.3+	2002 03 17	291	0.5−	0.1+
1999 06 18	691	0.0	0.4+	2002 03 09	691	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.6+	0.5+
1999 06 18	691	0.3+	0.5+	2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2002 04 03	699	0.3+	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	(3.1+	0.6+)	2002 04 03	699	0.5+	1.5+
1999 07 16	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	691	0.5+	0.1−	2002 04 03	699	0.0	0.4−
1999 07 16	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2002 01 24	691	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
2002 01 24	691	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	1.4+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+
2002 01 24	691	0.1−	0.2+	2002 03 10	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.9+	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	1.5+	2002 03 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	1.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.0	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2003 08 22	704	(1.2−	2.8+)
2002 02 09	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2003 08 22	644	0.5−	0.6+
2002 02 09	704	2.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.8+
2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	(1.5+	2.0+)	2003 08 29	704	0.5−	0.8+
2002 02 09	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	1.8−	2002 03 13	291	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	1.5−	2002 03 13	291	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.5−	2003 08 31	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.8−	1.0−	2002 03 13	704	0.7+	0.6−	2003 08 31	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7−	0.9−	2002 03 13	704	0.9+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2002 02 14	691	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.9−	2003 09 01	704	1.0+	0.0
2002 02 14	691	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.5+
2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2003 09 04	291	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2003 09 04	291	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2003 09 04	291	0.4−	0.1+

(68650)∗ 2002 CP$_{59}$ = 1998 DS$_{27}$

Discovered 2002 Feb. 13 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25649)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	36.92105		(2000.0)			
n	0.24129445	ω	108.13569		−0.03638973	+0.99709439
a	2.5552761	Ω	159.42840		−0.97370669	−0.02030742
e	0.2386132	i	10.97941		−0.22488014	−0.07341925
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 19	333	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
1998 02 21	691	0.1−	0.3+	2002 02 19	333	0.2+	1.5−	2002 03 17	608	(1.3−	2.3+)
1998 02 21	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	608	(2.0−	3.2+)
1998 02 28	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 17	608	(1.8−	2.6+)
1998 02 28	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	1.1+
1998 02 28	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.6+
1998 03 03	691	0.1+	0.0	2002 02 21	333	1.0−	0.6−	2002 03 19	699	0.9−	0.4−
1998 03 03	691	0.1+	0.2−	2002 02 21	333	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.5−	0.4−
1998 03 03	691	0.0	0.2−	2002 02 21	333	0.3+	0.5−	2002 04 04	608	0.9−	0.4+
1999 10 08	704	0.8+	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 04 04	608	1.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 04	608	1.4−	0.6+
1999 10 08	704	0.9−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.5−	1.1−	2002 02 25	644	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	1.6+
2002 01 21	691	0.4−	0.0	2002 02 25	644	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.2+
2002 01 21	691	0.5−	0.3+	2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	691	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	1.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	1.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.8+
2002 02 13	333	0.4+	2.0+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	1.1+
2002 02 13	333	1.0−	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2002 02 13	333	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	1.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.4−
2002 02 14	333	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2003 08 31	608	0.3−	1.4−
2002 02 14	333	0.8+	1.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	0.5−
2002 02 14	333	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.5+	0.6+
2002 02 19	333	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2002 02 19	333	0.1+	1.1−	2002 03 16	704	1.5+	1.0+	2003 09 02	704	0.9+	0.1+
2002 02 19	333	0.0	0.7−	2002 03 16	704	1.6+	1.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2002 02 19	333	1.0−	1.9−	2002 03 16	704	1.6+	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.5+

(68651)∗ 2002 CS$_{60}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	342.53238		(2000.0)			
n	0.21319096	ω	216.31171		−0.13382736	+0.98591027
a	2.7751739	Ω	46.23729		−0.87335755	−0.06947689
e	0.0883268	i	7.98742		−0.46833410	−0.15216404
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	1.3−	2002 01 11	699	0.8−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	0.5−	0.7−	2002 01 20	699	1.5−	1.0−	2003 04 29	704	(0.7−	2.2+)
1998 03 25	704	0.3−	0.4+	2002 01 20	699	0.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.6+	0.7+
1998 03 25	704	0.5−	1.1+	2002 01 20	699	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.6+
1998 04 20	704	1.3+	1.6−	2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	1.0−	1.5+	2002 02 03	644	0.5−	0.1−	2003 04 30	704	0.7−	1.0−
1998 04 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	1.0−
1998 04 20	704	1.3+	0.6−	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	1.6+	0.6+
1998 04 23	691	0.8−	0.7−	2002 02 06	704	0.8−	1.1+	2003 04 30	704	1.0−	0.5−
1998 04 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	1.4+	0.8+	2003 05 11	608	0.6−	0.1−
1998 04 23	691	0.4−	0.7−	2002 02 06	704	1.6+	0.9+	2003 05 11	608	0.5−	0.5+
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2003 05 11	608	0.3−	0.4+
2000 11 27	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2003 07 07	644	0.2+	0.3+
2000 11 27	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2003 07 07	644	0.2−	0.9+
2002 01 11	699	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.8+
2002 01 11	699	1.4−	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.6−				
2002 01 11	699	(0.7−	4.5+)	2002 02 10	704	0.6+	0.1−				

(68652)∗ 2002 CU$_{74}$ = 1999 LA$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27480)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	10.52005		(2000.0)			
n	0.26526443	ω	141.59186		+0.15987375	+0.98507489
a	2.3989252	Ω	137.49892		−0.92741036	+0.17201999
e	0.2091786	i	5.41702		−0.33815738	−0.00604898
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1995 03 26	691	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1995 03 26	691	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
1996 11 14	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
1996 11 14	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1996 11 14	691	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
1999 05 10	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	1.3−	1.5−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	1.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.5−	1.5−	2003 07 31	608	0.6+	0.0
1999 05 10	704	(2.3+	1.4+)	2002 02 20	704	1.0+	1.8+	2003 07 31	608	0.6+	0.6−
1999 05 10	704	(4.4−	2.1+)	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2003 07 31	608	0.6+	0.1−
1999 06 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	(2.1+	0.5+)	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 06 09	704	1.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
1999 06 09	704	0.4−	0.7−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.6−	1.1+	2003 08 15	608	0.1−	0.7−
1999 06 14	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.0	0.9−
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2003 08 15	608	0.1−	0.6−
1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 20	608	0.8−	0.6−
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 08 20	608	0.3−	0.2−
2002 01 14	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	0.8−
2002 01 14	691	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	691	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.6−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+
2002 02 05	644	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	291	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.8+	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 02 07	291	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	291	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2003 06 25	704	0.8−	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2003 06 25	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	1.9+	2003 07 07	691	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	1.8+	2003 07 07	691	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2003 07 07	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	1.0+
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+

(68653)∗ 2002 CL$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	19.17983		(2000.0)			
n	0.27323832	ω	255.31418		+0.09663983	+0.99522260
a	2.3520234	Ω	20.24704		−0.89705808	+0.09313349
e	0.1875683	i	2.29901		−0.43121636	+0.02929385
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1995 03 02	691	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
1995 03 02	691	0.1−	1.4−	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
1995 03 07	691	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	1.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+
1995 03 07	691	0.0	0.9−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+
1995 03 07	691	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	(1.5−	2.4−)	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	1.6+	0.3+
1999 05 10	704	0.4−	1.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.4−
1999 05 10	704	0.3+	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.0
1999 05 10	704	(4.4−	0.7+)	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	1.6+	0.1−
1999 05 19	704	(4.4−	0.3−)	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 05 19	704	0.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
1999 05 19	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	106	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	1.4+	2003 08 28	106	0.5+	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	1.0−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	106	0.0	0.2−
1999 06 15	704	(0.0	2.3−)	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	0.6−	1.6−	2002 02 13	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 06 15	704	1.5−	0.4−	2002 02 13	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	704	1.2−	0.1+
2000 11 19	691	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	(0.1+	2.7+)	2003 08 31	704	1.6−	0.4+
2000 11 19	691	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	1.1+
2000 11 19	691	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2003 09 04	608	0.4+	1.2+
2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	0.8+	1.3+	2003 09 04	608	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.5+	0.6−	2003 09 04	608	0.4+	1.5+

(68654)∗ 2002 CR$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.25298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26180912	ω	128.28774		−0.14121350	+0.98316537	
a	2.4199861	Ω	133.17256		−0.95068253	−0.10200285	
e	0.1544627	i	9.14828		−0.27615481	−0.15159575	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.1−	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.6−
1998 01 18	910	0.1−	0.1−	2002 02 08	691	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
1998 01 18	910	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.3+
1999 06 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	1.0−
1999 06 14	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 19	699	1.0−	0.4+
1999 06 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	1.6−	2003 07 22	608	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2003 07 22	608	0.8−	0.2+
1999 07 13	704	0.9+	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2003 07 22	608	0.5−	0.4+
2002 01 14	691	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2003 07 24	644	1.4+	0.9−
2002 01 14	691	0.7−	0.6+	2002 02 15	691	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+
2002 01 14	691	0.7−	0.3+	2002 02 15	691	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+
2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	1.3+
2002 01 18	704	0.5−	0.8−	2002 02 19	291	1.2−	1.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	291	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 19	291	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	1.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	1.3+
2002 01 26	644	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	1.0+
2002 01 26	644	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	1.2+
2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	608	1.0−	1.7−
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	0.6+	0.2−	2003 08 20	608	0.1−	1.6−
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 20	608	0.0	1.3−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 09	691	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	691	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2002 03 09	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	691	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.5−				

(68655)∗ 2002 CS$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.54757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28102763	ω	329.53354		+0.51870590	+0.85358314	
a	2.3083591	Ω	331.62811		−0.76244173	+0.43623839	
e	0.2134318	i	5.84272		−0.38681624	+0.28476638	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.3−	0.3−	2002 03 05	691	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	691	0.3+	0.4+
1995 01 29	691	0.5−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2002 03 05	691	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.9−	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	(3.5+	0.2+)	2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 02 08	695	0.6+	0.6+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.9−	0.5−	2002 02 08	695	0.6+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.5+
2000 11 24	699	1.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2003 07 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	1.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2003 08 15	608	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.9+
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−				

(68656)∗ 2002 CU$_{78}$ = 1998 BK$_3$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25652)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.43800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25654238	ω	128.39289		−0.14674968	+0.98855175	
a	2.4529949	Ω	133.13022		−0.92187296	−0.12382501	
e	0.1373046	i	2.75442		−0.35862903	−0.08621368	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
1991 05 18	691	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.6−	0.2−
1991 05 18	691	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+
1994 01 13	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	1.3+
1994 01 13	691	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	1.1+
1994 01 13	691	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	1.2+
1994 01 18	691	0.8−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	1.5+
1994 01 18	691	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	(1.4−	2.2+)
1994 01 18	691	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.8−	0.2+
1997 12 24	910	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.8+	0.4−
1997 12 24	910	0.7+	0.7−	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	699	1.5−	0.4+
1997 12 24	910	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	699	0.5−	0.6+
1998 01 18	691	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+
1998 01 18	691	0.0	0.6−	2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2003 07 02	704	0.8+	1.9+
1998 01 18	691	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.8−	0.3−	2003 07 02	704	0.8+	0.6+
1998 01 22	691	0.2+	0.6−	2002 02 14	704	1.5+	2.0+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+
1998 01 22	691	0.0	0.5−	2002 02 14	704	1.7+	0.7+	2003 07 03	699	0.5−	0.7+
1998 01 22	691	0.2+	0.7−	2002 02 14	704	1.2+	0.2−	2003 07 03	699	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.7−	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	699	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	699	0.5+	0.1+

1999 06 15	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 07 12	608	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 07 12	608	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 12	608	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	699	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.9−	2002 02 20	699	1.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	699	0.0	0.9−	2003 07 25	704	0.0	0.8−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	699	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	1.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	1.3−
2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 02 24	644	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	1.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	(2.2+	1.3+)	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	644	0.4−	0.0	2003 08 05	691	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	291	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.6+	1.0+
2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.2−				
2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.1−				

(68657)∗ 2002 CW$_{87}$ = 2000 WW$_{128}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29805)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	348.80829		(2000.0)			
n	0.27786232	ω	321.96558		+0.49189268	+0.87057019
a	2.3258567	Ω	337.49158		−0.79078942	+0.44085845
e	0.2120196	i	1.82803		−0.36427144	+0.21852086
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	(4.4+	0.7+)	2002 01 12	691	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	1.2+
1996 07 21	809	(4.0+	0.2+)	2002 01 12	691	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	1.0+
1996 07 21	809	(3.7+	0.5+)	2002 01 12	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
1996 08 17	566	(3.6−	0.1+)	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.5+
1996 08 17	566	0.6−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.8+
1996 08 17	566	(3.6−	0.0)	2002 02 05	644	0.7−	0.9+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1996 08 17	566	0.2−	0.6+	2002 02 07	291	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.2−
1996 08 17	566	(3.5−	0.3+)	2002 02 07	291	0.7+	0.7+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1996 08 17	566	0.7−	0.5+	2002 02 07	291	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.3−
1999 05 13	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.5−	0.5+
1999 05 13	699	1.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	2.0+	2003 07 10	608	0.1+	0.8+
1999 05 13	699	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.7+	2003 07 10	608	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2003 07 10	608	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2003 07 23	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2003 07 23	704	0.9+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2003 07 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 19	691	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	1.1+	1.1−	2003 07 23	704	0.0	0.3−
2000 11 19	691	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.9−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	691	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	1.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	1.3−	2003 08 04	704	1.0−	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	1.0+	2002 02 12	704	1.0−	1.9−	2003 08 04	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.8−	1.6+	2003 08 19	428	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2003 08 19	428	0.5+	0.4+

(68658)∗ 2002 CN$_{89}$ = 1995 JO

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27486)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	33.40393		(2000.0)			
n	0.26480539	ω	164.10744		−0.14326417	+0.98805844
a	2.4016967	Ω	97.63005		−0.91413617	−0.11015305
e	0.1801577	i	3.28000		−0.37924983	−0.10773500
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 18	691	0.0	0.4+	2002 02 07	608	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.5−
1991 04 18	691	0.0	0.4+	2002 02 07	608	0.0	1.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
1991 04 18	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.0
1995 05 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1995 05 01	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1995 05 01	691	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+
1995 05 08	691	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1995 05 08	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	(0.3+	2.2+)	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2003 07 25	644	0.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	2.0+	2003 08 22	644	0.7−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2003 08 22	644	0.0	0.5+
2000 11 20	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	644	0.7−	0.9+
2000 11 20	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	644	0.5−	0.7+
2000 11 20	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	1.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	1.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.6−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	2.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+				
2002 02 07	608	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	1.0+	0.5−				

(68659)∗ 2002 CH$_{91}$ = 1996 TR$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27487)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	4.97447		(2000.0)			
n	0.26769129	ω	263.64074		+0.33730076	+0.94116396
a	2.3844043	Ω	26.10194		−0.84380571	+0.31212281
e	0.1715312	i	2.72833		−0.41739684	+0.12957528
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.5−	0.1+
1991 02 20	691	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.0
1991 02 20	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.8−
1991 02 21	691	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.4+
1991 02 21	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.7+
1991 02 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.9+
1996 10 11	566	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.8−	0.1+
1996 10 11	566	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2003 08 15	608	0.0	0.6+
1996 10 11	566	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2003 08 15	608	0.3+	0.4+
1996 10 18	566	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2003 08 15	608	0.6−	0.2+
1996 10 18	566	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1996 10 18	566	1.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	1.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	1.0+
1999 06 15	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	1.3+	2003 08 28	608	0.2−	1.2+
1999 06 15	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.9+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2002 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	1.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2002 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2003 09 03	608	0.0	0.9+
2002 01 18	704	0.1+	1.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.7+	2003 09 03	608	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2003 09 03	608	0.1+	0.8+

2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	1.2+	

(68660)∗ 2002 CZ$_{91}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.97653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28796560	ω	314.03711		+0.34541128	+0.93721624	
a	2.2711317	Ω	336.04419		−0.82355622	+0.27813263	
e	0.1226442	i	6.80809		−0.44994023	+0.21039950	
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1−	0.0	2002 02 15	621	0.7+	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.5−	
1995 02 05	691	0.2−	0.0	2002 02 15	621	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.7−	0.4−	
1995 02 05	691	0.0	0.7−	2002 02 15	621	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.3−	
2000 10 25	704	1.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.7+	
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.9+	
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	1.0+	
2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2002 02 20	704	(2.1+	0.8+)	2003 08 04	704	0.8+	0.9+	
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.0	
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	1.5−	0.5+	
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	1.3−	0.6+	
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	1.0−	0.8+	
2000 11 19	704	1.0+	0.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	1.2−	1.2+	
2000 11 29	704	0.9−	0.8+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 23	106	0.2−	0.3+	
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	209	0.0	0.5+	2003 08 23	106	0.3−	0.3+	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 04	209	0.1−	0.2+	2003 08 23	106	0.4−	0.0	
2000 11 29	704	1.1+	1.0−	2002 03 04	209	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.5+	
2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 03 05	644	0.6+	1.3+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+	
2002 02 07	699	0.7−	1.8+	2002 03 05	644	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+	
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2002 03 05	644	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−	
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2002 03 12	644	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	
2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	0.7−	0.6+	
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2003 08 29	704	0.7−	1.5+	
2002 02 07	699	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2003 08 29	704	0.6−	0.7+	
2002 02 07	699	0.7−	1.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	2.0+	
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+	
2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2003 09 01	704	0.4+	1.1+	
2002 02 10	704	1.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+	
2002 02 10	704	1.9+	0.8+	2002 03 15	704	1.0−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	1.7+	2003 09 04	608	1.2−	1.7+	
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.9−	0.9+	2003 09 04	608	1.1−	2.2+	
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	1.3+	2003 09 04	608	1.5−	2.3+	
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.8−	1.1+	2003 09 05	106	0.8−	0.1+	
2002 02 13	691	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.2−	2003 09 05	106	0.7−	0.1−	
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.9−	2003 09 05	106	0.0	0.4+	
2002 02 13	691	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+					

(68661)∗ 2002 CR$_{93}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.39541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27674086	ω	156.80902		−0.40935936	+0.91126077	
a	2.3321359	Ω	89.00128		−0.84398434	−0.35946045	
e	0.0811095	i	2.58195		−0.34657662	−0.20097761	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	691	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.3−	0.2−	
1995 02 04	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	
1995 02 04	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	
1995 03 23	691	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	
1995 03 23	691	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.0	
1995 03 23	691	0.7−	0.5−	2002 02 15	291	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	
2000 09 29	691	0.1−	0.8+	2002 02 15	291	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	
2000 09 29	691	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	
2000 09 29	691	0.3−	0.7+	2002 02 15	291	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	0.8−	1.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	
2002 02 07	704	1.6+	0.7−	2002 02 15	704	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	
2002 02 07	704	1.8+	0.6−	2002 02 15	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	
2002 02 07	608	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.7−	1.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.8+	
2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	
2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	(5.5−	1.4−)	2003 07 08	644	0.0	0.5+	
2002 02 10	704	1.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 22	608	0.6−	1.5+	
2002 02 10	704	1.4+	1.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2003 07 22	608	0.1−	1.6+	
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2003 07 22	608	0.1−	1.4+	
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.4−	0.8+	2003 08 24	807	0.4−	0.3+	
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 02 23	644	0.7−	0.4+	2003 08 24	807	0.3−	0.4+	
2002 02 10	691	0.5−	0.2+	2002 02 23	644	0.4−	0.5+					
2002 02 10	691	0.6−	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.6−					

(68662)∗ 2002 CP$_{94}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.53634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22106940	ω	233.95276		+0.76990188	+0.63580715	
a	2.7088417	Ω	86.50163		−0.56643593	+0.72038199	
e	0.0927777	i	3.14585		−0.29394121	+0.27712641	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.9−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	644	0.2−	0.4−	
1995 09 30	691	0.9−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.6−	
1995 09 30	691	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 03 19	644	0.3−	0.2−	
1996 12 02	691	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 03 19	644	0.1−	0.4−	
1996 12 02	691	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.3−	
1996 12 02	691	1.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.3−	
1998 03 29	704	1.0+	1.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	644	0.0	0.3−	
1998 03 29	704	1.8+	1.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.4−	
1998 03 29	704	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.4−	
1998 03 29	704	(5.0−	0.3+)	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	644	0.3+	0.3−	
1999 08 12	699	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2003 05 29	704	0.1−	0.3−	
1999 08 12	699	1.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2003 05 29	704	0.3+	0.4+	
1999 08 12	699	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	0.4+	
2000 09 07	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2003 06 03	704	0.3−	0.3+	
2000 09 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.8+	
2000 09 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2003 06 03	704	0.9−	0.2+	
2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.3−	2003 06 03	704	0.2−	0.0	
2000 11 21	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2003 06 04	428	0.4−	0.4−	
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 06 05	428	0.1−	0.4−	
2000 11 21	704	0.7−	1.3+	2002 03 16	704	1.0−	0.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+	
2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	
2000 11 29	691	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	
2000 11 29	691	0.3+	0.6−	2002 03 19	644	0.0	0.1−					
2000 11 29	691	0.2+	0.7−	2002 03 19	644	0.0	0.2−					

(68663)∗ 2002 CM$_{99}$ = 2000 VX$_{10}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27491)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.60989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26681986	ω	150.31551		−0.71777168	+0.69512209	
a	2.3895931	Ω	73.77951		−0.64677051	−0.64429222	
e	0.1356640	i	2.39432		−0.25785988	−0.31889313	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2002 03 19	704	0.2+	0.5−
1997 12 31	691	0.7−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.6−
1997 12 31	691	0.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.2−
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.0
1999 06 15	704	1.4−	0.2−	2002 03 08	113	0.3+	1.0−	2002 03 20	704	0.0	1.0−
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 08	113	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.6−
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.9+
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.7−	0.4+
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.4+
1999 07 14	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 03 09	106	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	106	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 09	106	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.6−	2002 03 23	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	1.1−	1.2+	2002 03 12	644	(0.6+	2.1+)	2002 03 23	691	0.3+	1.0−
2000 11 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.6−	2002 03 23	691	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.8−
2002 02 05	608	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	1.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.9−
2002 02 05	608	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2002 03 23	644	0.5+	0.7−
2002 02 05	608	0.1+	1.0−	2002 03 14	704	1.0−	0.9+	2002 04 03	699	0.9+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2002 04 03	699	0.7+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.7−	1.1+	2002 04 03	699	1.0+	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.8−	1.7+	2002 04 03	699	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	704	0.7−	1.4+	2002 05 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2002 05 06	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	644	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	608	0.1+	0.4−	2003 08 21	599	0.4+	0.9+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.0	2003 08 21	599	0.4−	1.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.0	2003 08 21	599	0.5−	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	0.7+	2003 08 21	599	0.5−	0.9+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	1.9+	2003 08 25	644	0.5−	1.0+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.9+	2003 08 25	644	0.4−	0.7+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	644	0.5−	0.9+
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.7−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 09 04	608	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	704	0.9+	0.5+	2003 09 04	608	0.6−	0.7+

(68664)∗ 2002 CN$_{100}$ = 1995 OP$_5$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27492), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.57106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23956844	ω	159.53240		+0.43519426	+0.89980982	
a	2.5675346	Ω	136.24999		−0.83211302	+0.41504189	
e	0.1255404	i	2.55225		−0.34379337	+0.13447122	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	1.2−	1999 08 08	691	0.7−	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.1+
1994 04 03	691	0.1−	0.8−	1999 08 08	691	1.4−	0.6−	2002 02 25	644	0.0	0.1+
1994 04 03	691	0.2−	1.1−	1999 08 08	691	1.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1995 07 22	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 04	644	0.3−	0.5+
1995 07 22	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.2−	0.4+
1995 07 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 04	644	0.1−	0.8+
1995 07 27	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	1.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1995 07 27	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1995 07 27	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1995 08 01	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.6+	0.6−	2002 03 16	704	(0.5−	2.4+)
1995 08 01	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	1.3+
1995 08 01	691	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	1.8+
1998 03 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.4−	1.1+
1998 03 24	704	(2.4+	1.3+)	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
1998 03 24	704	0.6−	1.8−	2002 02 12	704	(0.1−	2.1+)	2003 06 25	704	0.6−	0.1−
1998 03 24	704	1.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2003 06 25	704	0.0	0.3+
1998 03 24	704	(1.0−	2.2−)	2002 02 13	291	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	1.4+	1.6−
1998 03 24	704	1.2+	1.5−	2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+
1998 03 24	704	(4.2−	1.8−)	2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	1.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
1999 08 07	699	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	1.6−	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
1999 08 07	699	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−				
1999 08 07	699	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.7+	1.0−				

(68665)∗ 2002 CM$_{101}$ = 3371 T-2

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27492)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.30615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26077509	ω	215.65273		+0.44712089	+0.89251493	
a	2.4263791	Ω	80.97261		−0.80614931	+0.43074568	
e	0.1276601	i	3.43424		−0.38756443	+0.13369838	
P	3.78	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.0
1973 09 19	675	1.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.2−
1973 09 20	675	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.1+
1973 09 24	675	0.3+	2.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.1−
1973 09 24	675	1.0−	2.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	1.3−	1.5+
1973 09 25	675	1.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	1.2+
2000 11 02	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	608	0.1−	1.3+	2003 07 23	704	1.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 05	608	0.0	1.2+	2003 07 30	608	0.5−	0.8−
2000 11 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	608	0.4−	1.0+	2003 07 30	608	0.3−	0.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2003 07 30	608	0.4−	0.2−
2000 11 24	691	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2003 08 17	608	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 08 17	608	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2003 08 17	608	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+

(68666)∗ 2002 CN$_{104}$ = 1999 NK$_{57}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25656)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.73471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27719950	ω	65.89985		−0.80033841	+0.58814083	
a	2.3295628	Ω	149.73219		−0.59880486	−0.77446970	
e	0.0800074	i	13.35192		−0.02985238	−0.23299581	
P	3.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	704	0.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.9+	0.6−
1999 06 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	0.6+	0.6+
1999 06 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.3+	0.8+
1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	703	0.0	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 03	703	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.9+	0.4+
1999 07 13	704	1.1−	0.8+	2002 03 03	703	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2002 03 03	703	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	106	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.7+
1999 07 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	106	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.6+
1999 07 22	704	0.7−	0.6+	2002 03 05	106	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.0
1999 07 22	704	0.6−	0.0	2002 03 10	608	0.9−	0.7+	2003 06 26	704	0.5+	0.2−
1999 07 22	704	0.5+	0.0	2002 03 10	608	1.3−	0.9+	2003 06 27	699	(0.1+	3.6+)
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 10	608	1.0−	0.8+	2003 06 27	699	0.6−	0.6+
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.6−	2003 06 27	699	0.5−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	1.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.8−	2003 06 27	699	0.6−	0.8−
2000 09 25	704	0.8−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2000 09 25	704	0.9−	1.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.6+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2000 11 20	699	0.7+	0.6+	2002 03 11	644	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	699	0.4+	0.7+	2002 03 17	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	0.4+	1.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	1.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	608	1.2−	1.5+	2003 08 22	704	0.9−	1.6+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 03 19	608	1.4−	1.5+	2003 08 22	704	0.7−	1.5+
2002 01 07	608	0.3−	1.0+	2002 03 19	608	1.1−	1.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+
2002 01 07	608	0.0	1.0+	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2003 08 22	704	(0.3−	2.3+)
2002 01 07	608	0.0	1.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.6−	1.8+
2002 01 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
2002 01 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2002 01 11	704	0.2−	1.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 01 11	704	0.8−	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2003 08 29	704	0.5+	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 13	735	0.6−	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	1.3+
2002 02 06	699	0.6+	0.4+	2002 04 13	735	0.2−	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	1.3+
2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 04 13	735	0.6+	0.5−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 04 14	699	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 02 06	699	0.9+	0.5+	2002 04 14	699	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	699	0.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 14	699	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 04	608	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	1.4+	0.3+	2003 09 04	608	0.3+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	1.6+	2003 09 04	608	1.4+	0.0

(68667)∗ 2002 CJ$_{107}$ = 1999 RF$_{11}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27497)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.71400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25998014	ω	194.14433		+0.13707056	+0.98901207	
a	2.4313227	Ω	83.75586		−0.90332129	+0.14774416	
e	0.1911885	i	3.19355		−0.40647546	+0.00517619	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 03	691	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 03	699	0.1+	0.3−
1991 06 03	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2002 04 03	699	0.0	0.5+
1991 06 03	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 03	699	1.1+	0.6+
1998 01 25	691	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 03	699	0.4+	0.5+
1998 01 25	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	1.3−	1.3+
1998 01 25	691	0.2−	0.3−	2002 03 03	608	0.7−	0.0	2002 04 06	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	699	1.2−	1.2+	2002 03 03	608	0.8−	0.1+	2002 04 06	704	1.0+	0.7−
1999 09 07	699	0.1−	1.9+	2002 03 03	608	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.4−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 03 09	703	0.5−	0.3−	2002 04 06	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	699	0.5+	1.3+	2002 03 09	703	0.5−	0.5+	2002 04 15	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2002 03 09	703	0.2+	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	0.9+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	703	0.2−	0.7−	2002 04 15	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
1999 09 08	704	1.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.7−	0.7+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.2−	2002 04 21	049	0.6−	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	704	1.1+	0.4−	2002 04 21	049	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2002 04 21	049	0.1−	0.6−
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.8−	2002 05 16	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.8−	2002 05 16	704	1.6+	0.9+
1999 10 15	704	1.4+	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.8−	2002 05 16	704	1.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	333	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.8+	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	333	1.0+	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.7−	1.0+	2002 03 13	333	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
2000 11 29	704	1.0+	0.8+	2002 03 14	333	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	333	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	333	1.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.4−	1.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	1.1+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 17	704	0.5−	1.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.5−	0.9+	2002 03 19	699	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	2.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	1.7+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	2.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2002 03 23	608	0.7−	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	1.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	1.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	0.8−	0.6+	2003 09 07	704	1.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	1.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2003 09 07	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2003 09 07	704	1.8−	1.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2003 09 07	704	1.4−	0.4−

(68668)∗ 2002 CA$_{109}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.14890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28156189	ω	44.84908		−0.99712507	−0.05128398	
a	2.3054381	Ω	132.12583		+0.02854917	−0.93617787	
e	0.1219844	i	4.31329		+0.07018934	−0.34776565	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.9+	2.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.4−	0.3+
1993 10 21	809	(0.9+	2.6+)	2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.6+
1993 10 21	809	(2.4+	3.1+)	2002 03 05	699	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.4−	0.4+
1995 04 02	691	0.4−	0.7−	2002 03 12	291	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.1−
1995 04 02	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1995 04 02	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	291	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.0
1995 04 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	291	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.3+	0.2−
1995 04 06	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	291	0.4−	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+
1995 04 06	691	0.4−	0.3−	2002 03 12	291	0.4−	0.3+	2002 04 06	704	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2002 03 12	291	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	291	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 12	291	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	1.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.0
2002 01 15	608	0.1+	0.2−	2002 03 12	649	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.1−	0.2+
2002 01 15	608	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.0

2002 01 15	608	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2002 04 11	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	1.0+	1.2+	2002 03 12	649	0.3−	0.0	2002 04 11	699	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.8+	2002 04 11	699	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 12	649	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	0.5+	2002 03 12	344	0.7+	0.6−	2002 04 12	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2002 03 12	344	0.8+	0.7−	2002 04 12	644	0.0	0.0
2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2002 03 14	699	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 14	699	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	699	0.5−	0.0	2002 03 14	699	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	699	1.4+	0.3+	2002 03 14	699	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.1−
2002 02 07	699	0.2+	0.9+	2002 03 16	152	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	152	0.0	0.1+	2002 05 28	608	0.0	0.5+
2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2002 03 16	152	0.5+	0.8+	2002 05 28	608	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	1.6−	1.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2002 05 28	608	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	(0.6−	2.8+)	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	1.1−	1.1+	2002 03 16	152	1.2+	0.7−	2003 08 22	644	0.4−	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	152	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	1.1−	0.7−	2002 03 17	152	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	1.0+
2002 02 20	704	0.9−	0.5−	2002 03 18	608	0.7−	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	1.2+
2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 18	608	0.5−	0.6−	2003 08 26	704	0.0	1.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 18	608	0.6−	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	1.7+
2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+				

(68669)∗ 2002 CJ$_{109}$ = 1995 GO$_6$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25656)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.30753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27173327	ω	169.32140		−0.27424310	+0.95988705	
a	2.3607002	Ω	84.74278		−0.88657072	−0.22884789	
e	0.0908014	i	3.36067		−0.37253602	−0.16200464	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3−
1995 04 06	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
1995 04 06	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
1995 04 09	691	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.0
1995 04 09	691	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−
1995 04 09	691	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.1−
1998 01 05	327	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
1998 01 05	327	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.3−	0.3+
1998 01 05	327	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 04 02	644	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2003 08 23	704	1.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	1.6−	1.1+	2003 08 23	704	0.9−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	1.2+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2003 09 03	608	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2003 09 03	608	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 09 03	608	0.6+	0.6−

(68670)∗ 2002 CV$_{110}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.68193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615815	ω	111.54241		−0.09439363	+0.99095654	
a	2.7497189	Ω	152.50783		−0.97264534	−0.07137525	
e	0.1226266	i	11.92259		−0.21225193	−0.11362528	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 30	644	0.1+	0.1−
1997 03 04	691	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 30	644	0.6+	0.2−
1997 03 04	691	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−
1997 03 10	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−
1997 03 10	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.2−
1997 03 10	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	0.1−	1.0+
1998 05 23	704	0.2+	1.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	699	1.0−	1.2+
1998 05 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.6−	2002 04 11	699	0.4+	1.0−
1998 05 23	704	1.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2002 04 11	699	1.5−	0.0
1998 05 23	704	0.1−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.7+
1998 06 03	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.7+
1998 06 03	704	(0.3+	2.4−)	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2003 06 26	704	0.9+	0.6+
1998 06 03	704	(0.2+	2.2−)	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2003 06 28	704	0.5+	0.4+
1998 06 03	704	(5.9−	2.8−)	2002 03 09	704	1.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.1−
2002 01 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	1.7+	2003 06 28	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	1.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.3−
2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.3−	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 03 11	644	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	1.5−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	645	0.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	645	0.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2002 03 20	699	1.6−	0.2−	2003 07 22	608	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	1.5−	0.5−	2002 03 20	699	(0.2−	2.2−)	2003 07 22	608	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 20	699	1.1−	0.2+	2003 07 22	608	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.1−				
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 30	644	0.2−	0.3+				

(68671)∗ 2002 CC$_{112}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.62261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540174	ω	246.20306		+0.65347552	−0.75543023	
a	2.7561525	Ω	162.72288		+0.73986393	+0.62407686	
e	0.1725420	i	9.28238		+0.15990968	+0.19963273	
P	4.58	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.3−	1.3−	2002 01 13	333	0.7+	1.0−	2002 03 14	699	0.1−	0.4−
1993 04 22	691	0.5−	1.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	699	0.6−	0.3+
1993 04 22	691	0.4−	1.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	1.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	1.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	1.0−	1.7−
1999 07 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	(0.6−	2.0−)
1999 07 13	704	0.1−	1.6+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	(0.4−	2.3−)
1999 07 13	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2002 03 18	608	(0.5−	2.1−)
2000 09 01	704	1.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.0	1.7+	2002 03 18	608	0.6−	0.6−
2000 09 01	704	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	608	1.1−	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	699	0.8+	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	0.8−	0.5+	2002 04 09	699	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2002 04 09	699	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	1.4+	2002 04 14	644	0.5−	0.0
2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	0.0	2002 04 14	644	0.6+	0.1−
2000 10 31	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	(2.5+	0.3+)	2002 04 14	644	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+

2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	1.0+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.8+
2000 12 28	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	1.4+	0.7+	2003 06 25	644	0.3+	0.2+
2000 12 28	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	644	0.1−	0.4+
2000 12 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2003 06 25	644	0.0	0.6+
2000 12 28	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.5+
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.8−	2003 07 01	704	0.7−	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2002 01 13	333	0.3+	0.7−	2002 03 14	699	0.2+	0.1+				
2002 01 13	333	0.9+	0.4−	2002 03 14	699	0.3−	0.7+				

(68672)∗ 2002 CS$_{114}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.21019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16791328	ω	75.60810		−0.79466067		+0.56905744
a	3.2539635	Ω	138.47917		−0.60233712		−0.78245943
e	0.0659564	i	18.59633		+0.07552752		−0.25284555
P	5.87	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 08	691	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.7−
1991 05 08	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.7−
1991 05 08	691	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 05 28	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 05 28	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	1.7−	0.7+	2002 05 28	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(0.6−	2.3−)	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 05 30	644	0.0	0.9−
1998 08 17	704	(3.6−	0.6−)	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	0.8−
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 05 30	644	0.3+	0.7−
1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	1.0−
1999 10 16	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
2002 01 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.8−	0.2−
2002 01 11	704	0.4+	0.8−	2002 03 20	644	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.4−
2002 02 06	699	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2003 07 03	608	0.3+	1.1+
2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 03	608	0.2+	0.8+
2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2003 07 03	608	0.4+	1.0+
2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 03 23	608	0.6−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2002 03 23	608	0.4−	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.0−				

(68673)∗ 2002 CD$_{115}$ = 1999 JR$_{138}$ = 1999 KX$_{20}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35157), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43226)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.53177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26916369	ω	19.28812		+0.29759101		+0.95403921
a	2.3757007	Ω	268.03724		−0.88049449		+0.25996687
e	0.1733419	i	2.02634		−0.36901091		+0.14908527
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.5+	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	1.4+	2003 07 12	608	0.0	0.2−
1999 05 09	699	1.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
1999 05 09	699	0.2+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	1.1−	1.6−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.1+
1999 05 13	704	0.9−	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.6+	0.1+
1999 05 13	704	(2.9−	0.1−)	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	599	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	(5.7−	2.9+)	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2003 07 30	599	0.4−	0.6+
1999 05 18	704	2.0−	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	599	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	1.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 05 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+
1999 05 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	049	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1999 05 18	704	0.6+	1.2+	2002 02 13	049	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 05 18	699	0.3−	0.4+	2002 02 13	049	0.5−	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	699	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	1.4+	2003 08 05	691	0.3−	0.5+
1999 05 18	699	0.7+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	1.6+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	1.2+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+
2000 11 19	691	0.0	0.2−	2003 07 02	333	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2000 11 19	691	0.0	0.2−	2003 07 02	333	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2003 07 02	333	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2003 07 02	333	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2003 07 03	699	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2003 07 03	699	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.8−	0.6+
2002 02 09	704	(3.3+	0.4+)	2003 07 03	699	0.5+	0.6+	2003 08 31	608	0.5−	0.4+
2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2003 07 12	608	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.6−	0.7+
2002 02 09	704	1.9+	0.3−	2003 07 12	608	0.1+	0.8−				

(68674)∗ 2002 CV$_{117}$ = 1999 JK$_{114}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27502)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.52748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28269026	ω	31.15286		+0.47056637		+0.88229140
a	2.2992992	Ω	266.92038		−0.81187790		+0.42789496
e	0.1474822	i	0.65217		−0.34557426		+0.19613206
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	333	0.4−	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
1999 05 13	704	1.3+	1.1−	2002 02 12	333	0.5−	0.6+	2002 03 16	608	0.5−	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	333	1.2−	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.8−	1.4+	2002 02 19	333	0.6−	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.5−
1999 05 18	704	1.4−	0.5+	2002 02 19	333	1.9−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.9−
1999 05 18	704	0.9+	0.5−	2002 02 19	333	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	0.7−	1.0−	2002 02 25	644	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.7+	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
1999 05 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 10	209	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	1.1+
1999 05 19	704	0.1−	1.4−	2002 03 10	209	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−
1999 05 19	704	1.0−	0.0	2002 03 10	209	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.8+
1999 05 19	704	(4.1−	0.2−)	2002 03 11	209	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.8+	0.6+
1999 06 05	691	0.4−	1.4−	2002 03 11	209	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.3−	1.2+
1999 06 05	691	(0.3−	2.3−)	2002 03 11	209	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	1.4+
1999 06 05	691	0.1+	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	1.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	1.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	1.3+
2000 12 20	691	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	1.7+
2000 12 20	691	0.4+	0.8−	2002 03 13	704	1.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	1.4+
2000 12 20	691	0.4+	0.6−	2002 03 13	704	1.4+	0.8+	2003 08 29	704	0.5−	0.4+
2002 01 21	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2003 08 29	704	1.1−	1.6+
2002 01 21	691	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
2002 01 21	691	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2003 08 29	704	0.6−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+

2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.6+

(68675)∗ 2002 CV$_{123}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.76437			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28790526	ω	11.39702		−0.03810757		+0.99815853		
a	2.2714490	Ω	256.43204		−0.92058956		−0.05343754		
e	0.1191773	i	2.78279		−0.38866783		+0.02870485		
P	3.42	H	17.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	1.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
1992 03 25	691	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1992 03 25	691	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
1995 02 03	691	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.9+	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1995 02 03	691	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.6+
1995 02 03	691	0.2−	0.7−	2002 02 16	644	0.2−	1.4+	2003 08 20	608	0.2−	0.7+
1999 04 11	699	0.9+	0.2+	2002 02 19	209	0.2+	0.4+	2003 08 20	608	0.3+	0.1+
1999 04 11	699	0.7+	0.1−	2002 02 19	209	0.2+	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	0.5−
1999 04 11	699	0.6+	0.1+	2002 02 19	209	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	1.3+	1.3+
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	1.8−	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.2−
2000 09 20	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.8−
2000 09 20	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	1.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2003 08 28	704	1.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2002 03 05	644	0.6+	0.1+	2003 08 28	704	0.9−	0.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.9−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.7−	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+				
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+				

(68676)∗ 2002 CZ$_{125}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.03626			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25950214	ω	278.62059		−0.54352436		+0.83909997		
a	2.4343074	Ω	318.43047		−0.75637678		−0.50106232		
e	0.1336124	i	1.91667		−0.36397174		−0.21177297		
P	3.80	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	376	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 04 21	691	0.0	0.4−
1998 01 31	376	(1.8+	2.8+)	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 04 21	691	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2003 07 22	608	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	608	0.3−	0.1−
1999 07 16	704	1.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	1.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 25	704	1.1−	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 04	703	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 03 04	703	0.0	0.9−	2003 07 25	704	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	1.8+	2002 03 04	703	0.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.4−	0.8−
2002 01 24	691	0.1+	0.7−	2002 03 04	703	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2002 01 24	691	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	1.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2002 01 24	691	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	1.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.8+	1.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	1.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	1.0+	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	1.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.4+	1.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	691	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+				
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 21	691	0.5+	0.0				

(68677)∗ 2002 CW$_{133}$ = 1999 NQ$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27513)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.32931			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25805694	ω	142.91239		+0.64960779		+0.75932719		
a	2.4433875	Ω	167.44894		−0.73261813		+0.63850679		
e	0.2036269	i	10.02823		−0.20317576		+0.12542446		
P	3.82	H	15.6	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1991 05 12	691	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.3−
1991 05 12	691	0.0	0.6−	2002 03 10	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	1.0+	0.4+
1991 05 12	691	0.1−	0.6−	2002 03 10	704	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	704	0.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.9−	2002 03 11	683	0.9+	1.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	683	1.2−	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.0
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	683	0.3−	1.0−	2002 04 17	704	0.5+	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.3+
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	683	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
1999 07 22	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	683	0.0	1.3−	2003 06 29	704	0.4+	0.6+
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	683	(4.1−	5.9−)	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1999 07 22	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	1.4+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+
1999 07 22	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2003 07 03	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 03	704	0.8+	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	1.7−	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2003 08 01	704	1.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	1.3−	1.3+
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.9−	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	(0.9−	2.4+)	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+
2002 02 15	704	0.5−	0.0	2002 03 23	608	1.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2002 03 23	608	1.3−	1.0+	2003 08 24	704	(0.3+	2.2+)
2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2002 03 23	608	1.3−	1.2+	2003 08 24	704	0.2+	1.6+
2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 06	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	(1.0+	4.9+)
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 06	704	0.7−	1.2+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.2+	1.5+
2002 02 20	704	1.5+	1.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 11	699	0.4+	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.0	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2003 08 29	704	0.0	1.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.3+	1.3+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 04 13	704	0.2−	0.6−	2003 08 29	704	0.0	1.0+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 04 13	704	1.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.0	1.3+
2002 03 03	608	0.1−	1.3+	2002 04 13	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	1.0+
2002 03 03	608	0.8+	0.5+	2002 04 15	704	1.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+
2002 03 03	608	0.0	1.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.3+	1.1+
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.9+

2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	1.3−	2003 09 02	704	0.2−	1.5+		
2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	1.4+	0.4+						
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.2−						

(68678)∗ 2002 CL$_{134}$ = 2000 UR$_{96}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27514)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.97669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26171822	ω	303.79857		+0.21329468	+0.97666640	
a	2.4205464	Ω	338.47517		−0.87227538	+0.17881701	
e	0.0277829	i	3.91680		−0.44004664	+0.11894210	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.7−	1.4+	2002 03 13	644	0.1−	1.0−		
1998 01 25	691	0.7−	1.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+		
1998 01 25	691	(0.5−	2.2+)	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	1.7−		
1998 03 22	691	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.8−		
1998 03 22	691	0.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.9−		
1998 03 22	691	0.4−	0.9−	2002 02 21	704	(2.9+	0.4−)	2002 03 16	704	1.0+	1.1−		
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.2−		
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2002 02 21	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	1.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.1+		
2000 11 03	704	0.1−	0.8−	2002 03 05	333	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+		
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 05	333	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+		
2000 11 03	704	1.0−	0.9+	2002 03 05	333	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.1+		
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 03 06	333	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	1.5+	0.4+		
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 06	333	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−		
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+		
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+		
2002 02 07	704	0.6+	1.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8+		
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−		
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 03 10	608	1.2−	0.7−	2003 07 03	699	0.7+	0.5−		
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	608	0.9−	0.4−	2003 07 03	699	0.7+	1.7−		
2002 02 09	291	0.1+	0.1−	2002 03 10	608	1.4−	0.1+	2003 07 03	699	0.2+	0.2−		
2002 02 09	291	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	1.1+	2003 07 03	699	0.4−	0.3+		
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 02	608	0.5−	1.1+		
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	1.2+		
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 02	608	0.0	1.1+		
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2003 08 22	608	0.0	0.9−		
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	608	0.0	1.1−		
2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	608	0.4+	0.8−		
2002 02 13	704	1.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.4+		
2002 02 13	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	0.9−	2.0+	2003 08 31	691	0.3−	0.5+		
2002 02 13	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	1.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.6+		
2002 02 13	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.8−						

(68679)∗ 2002 CP$_{134}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.37012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21127601	ω	313.62668		+0.62710629	+0.77885069	
a	2.7919176	Ω	355.16922		−0.67013094	+0.53201203	
e	0.3074477	i	7.76016		−0.39706703	+0.33219693	
P	4.67	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 17	621	0.8−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.8+		
1999 10 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 17	621	1.5−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.7−		
1999 10 14	704	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 04 06	704	0.4+	0.8+		
1999 10 14	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 06	704	0.8+	0.0		
1999 10 14	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	691	0.1−	0.5−		
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2002 04 09	691	0.2+	0.4−		
1999 12 15	704	1.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2002 04 09	691	0.3+	0.2−		
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.9−		
1999 12 15	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2002 04 12	704	0.7−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1+	1.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	1.7+	0.7+		
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	1.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	2.0+		
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.8−		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 03 10	699	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.1+		
2001 02 21	704	0.9+	0.3+	2002 03 10	699	1.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.5−		
2001 02 21	704	1.5+	0.1+	2002 03 10	699	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.0		
2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	699	0.1+	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.6−		
2002 02 05	699	0.8+	1.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.1−		
2002 02 05	699	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2002 06 02	699	1.6+	0.8−		
2002 02 05	699	1.9+	1.1+	2002 03 12	699	0.8+	1.3+	2002 06 02	699	1.2+	0.2+		
2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.8+	2002 06 02	699	0.7−	0.0		
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 06 02	699	(2.2−	1.5+)		
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 06 27	704	0.6−	1.0−		
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 06 27	704	0.6+	0.3−		
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	291	0.3−	0.0	2003 06 27	704	0.3−	0.8−		
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 13	291	0.7−	0.0	2003 06 27	704	0.4−	0.4+		
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	291	0.6−	0.1−	2003 06 27	704	0.8+	1.2+		
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.3+	1.8−	2003 07 23	704	1.4+	0.1−		
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.9−	2003 07 23	704	0.3+	1.4+		
2002 02 14	608	1.3−	1.4+	2002 03 13	704	1.5+	1.2−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+		
2002 02 14	608	1.6−	1.5+	2002 03 13	704	1.1+	1.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.4+		
2002 02 14	608	0.1−	1.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.5−	2003 07 23	704	1.3−	0.8+		
2002 02 15	621	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2003 08 15	608	0.5+	0.4+		
2002 02 15	621	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 15	608	0.3+	0.7+		
2002 02 15	621	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2003 08 15	608	0.1+	0.4+		
2002 02 15	704	0.4+	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.3+		
2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.4+		
2002 02 15	704	0.3+	1.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+		
2002 02 15	704	0.9+	1.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	608	0.9−	1.3+		
2002 02 15	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.8−	2003 08 28	608	0.8−	1.2+		
2002 02 16	621	1.0−	0.1−	2002 03 23	608	1.3−	1.2+	2003 08 28	608	0.7−	1.2+		
2002 02 16	621	0.5−	0.0	2002 03 23	608	1.6−	1.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.1+		
2002 02 16	621	0.3−	0.2+	2002 03 23	608	0.9−	1.2+	2003 09 03	608	0.3−	0.1+		
2002 02 16	621	0.9−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.9+	2003 09 03	608	0.4−	0.2+		
2002 02 17	621	1.2−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.0+						

(68680)∗ 2002 CV$_{134}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.97566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17940516	ω	53.14925		−0.50167957	+0.86358351	
a	3.1134801	Ω	187.29138		−0.86458635	−0.50247147	
e	0.1470604	i	23.40268		−0.02842610	+0.04178454	
P	5.49	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	1.0−	1.0−	2002 04 15	644	0.2−	0.0		
1998 08 27	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.0		
1998 08 27	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	1.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+		
1998 08 27	704	(2.6−	0.2+)	2002 03 15	704	1.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+		
1998 09 16	699	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	1.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+		
1998 09 16	699	0.5+	1.6+	2002 03 15	704	(3.7+	0.1+)	2002 04 17	704	0.1+	0.5+		
1998 09 16	699	0.5+	1.1−	2002 03 16	333	0.2−	0.7−	2002 04 17	704	0.2−	0.6+		
1999 10 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	333	0.5−	0.0	2002 05 03	644	0.3−	0.0		
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	333	0.6−	0.4−	2002 05 03	644	0.3−	0.1+		
1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	333	0.9−	0.3+	2002 05 03	644	0.2−	0.3+		
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	333	0.6−	0.8−	2002 05 07	704	0.2+	0.7−		
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	333	0.5−	0.6−	2002 05 07	704	0.9+	0.6−		
2002 02 07	704	1.0+	0.5−	2002 03 18	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.7−	0.6−		
2002 02 07	699	0.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.8−	2002 05 25	644	0.2−	0.1−		
2002 02 07	704	1.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.3−	2002 05 25	644	0.5−	0.3+		
2002 02 07	699	1.6+	0.7−	2002 03 18	704	0.9−	0.4−	2002 05 25	644	0.1−	0.0		

2002 02 07	699	1.0+	0.2+	2002 03 19	333	0.2+	1.2−	2002 05 27	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.7+	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2002 05 27	644	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	1.0+	2002 05 27	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 03 19	333	1.1+	1.8+	2002 05 29	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 03 19	699	0.6+	0.3−	2002 05 29	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.0	2002 05 29	644	0.2−	0.0
2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2002 03 20	699	1.2−	0.1+	2002 06 03	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	699	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2002 06 03	704	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2002 06 03	704	1.3+	0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	333	0.9−	0.3−	2002 07 28	644	0.2−	0.9+
2002 03 09	704	0.5+	1.4−	2002 03 20	333	1.2−	0.6+	2002 07 28	644	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	1.1+	1.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2002 07 28	644	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2003 05 11	704	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 21	333	0.2−	1.1−	2003 05 11	704	0.7−	0.3+
2002 03 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2003 05 11	704	1.3−	0.9+
2002 03 10	608	1.1−	0.0	2002 03 21	333	0.3+	0.8−	2003 05 11	704	0.1+	0.6+
2002 03 10	608	1.1−	0.4+	2002 04 04	691	0.0	0.4+	2003 06 07	704	1.2−	0.1−
2002 03 10	608	0.9−	0.5+	2002 04 04	691	0.1+	0.4+	2003 06 07	704	0.9−	0.5+
2002 03 11	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	691	0.0	0.5+	2003 06 07	704	1.1−	0.7−
2002 03 11	704	1.0−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2003 06 07	704	0.8−	1.0−
2002 03 11	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.8+	2003 06 25	704	0.7+	0.3−
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	(1.1+	2.2+)	2003 06 25	704	0.3+	0.5−
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.9−
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	1.5+	2003 06 25	704	0.6+	0.1+
2002 03 13	704	1.3+	0.7−	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2003 07 29	704	0.7+	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	1.1+	0.1−
2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	1.4+	0.7+

(68681)∗ 2002 CE$_{138}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	22.78777		(2000.0)			
n	0.27888586	ω	83.94435		−0.19966653	+0.97979509
a	2.3201624	Ω	174.49715		−0.94009289	−0.18820685
e	0.0863786	i	6.95529		−0.27633064	−0.06767388
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 08	691	0.4−	1.3+	1999 05 22	691	1.2−	0.8−	2002 03 04	699	1.3−	0.8+
1992 04 08	691	0.1+	0.4+	1999 05 22	691	0.9−	0.6−	2002 03 04	699	0.7−	0.5−
1992 04 08	691	0.0	0.6+	2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1992 04 09	691	0.5+	1.1+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0
1992 04 09	691	0.3−	0.7+	2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1992 04 09	691	0.7+	1.3+	2000 09 23	699	0.8−	1.7+	2003 05 25	691	0.2−	0.3+
1993 10 11	809(13.2+	8.7+)		2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2003 05 25	691	0.2+	0.2−
1993 10 11	809(14.9+	7.8+)		2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2003 05 25	691	0.3−	0.7+
1993 10 11	809(13.1+	8.3+)		2002 01 14	704	0.0	0.7+	2003 05 26	691	0.4−	0.6+
1999 04 11	699	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2003 05 26	691	0.3−	0.8+
1999 04 11	699	0.3+	1.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2003 05 26	691	0.1−	0.8+
1999 04 11	699	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2003 06 26	704	1.1−	1.4+
1999 05 12	704	0.2−	1.4−	2002 02 08	704	0.8−	1.4+	2003 06 26	704	0.1+	1.3+
1999 05 12	704	0.1−	1.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.3+	0.4−
1999 05 12	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 06 28	704	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	1.9+	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
1999 05 12	704	(6.4−	0.8−)	2002 02 11	704	(2.5+	0.3+)	2003 06 28	704	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	1.0+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.4−
1999 05 13	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.0+	0.5+
1999 05 13	704	(2.4−	2.1−)	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.4+
1999 05 13	704	(6.3−	0.6−)	2002 03 04	699	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
1999 05 22	691	1.4−	1.3−	2002 03 04	699	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−

(68682)∗ 2002 CR$_{140}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.18640		(2000.0)			
n	0.22423565	ω	83.73548		−0.60920022	+0.78025398
a	2.6832817	Ω	147.35937		−0.79087400	−0.58465096
e	0.0854820	i	15.23118		−0.05825295	−0.22223182
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.7−	0.7+	2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
1995 09 02	691	0.7−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	1.5−	2002 03 05	644	0.4−	0.5+
1995 09 02	691	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	1.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2003 05 21	608	1.5+	0.7+
1998 03 25	704	(2.2+	2.2−)	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2003 05 21	608	0.8+	1.3+
1998 03 25	704	1.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2003 05 21	608	1.2+	1.3+
1998 03 25	704	0.6+	1.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2003 06 04	683	1.2−	0.7+
1998 03 25	704	(4.8−	0.5−)	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2003 06 04	683	0.1+	0.9−
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2003 06 04	683	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2003 06 29	704	0.6−	0.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2003 06 29	704	0.6−	0.0
1999 07 13	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.9−	1.1+
2000 11 27	645	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	645	0.2+	1.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	644	0.0	0.3−

(68683)∗ 2002 CX$_{141}$ = 1999 RN$_{70}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29839)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	47.04828		(2000.0)			
n	0.24240662	ω	40.72695		−0.43478562	+0.89937406
a	2.5474543	Ω	203.60990		−0.85300521	−0.42757366
e	0.2251800	i	6.55086		−0.28869288	−0.09114306
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.7−	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	608	0.2+	0.1+
1995 10 20	691	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.2−
1995 10 20	691	0.4−	1.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.5+
1998 03 03	704	(2.7+	2.3−)	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.7+
1998 03 03	704	(3.2+	2.9−)	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	704	(1.2+	3.8−)	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	0.7+
1998 03 03	704	0.9−	1.1−	2002 02 17	644	0.4+	0.8−	2003 08 20	644	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	0.8−	1.8−	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	0.4+	1.9−	2002 02 17	644	0.2+	1.0−	2003 08 20	644	0.0	0.7+
1998 03 04	704	0.3+	1.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.1+
1998 03 04	704	0.6−	0.6−	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1998 03 04	704	0.8−	1.4−	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	1.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.9−
1999 09 07	704	1.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.7−
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	(0.1+	2.3−)	2002 03 12	704	0.1−	1.4+	2003 08 28	704	0.6−	0.2+
1999 09 09	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.9−
2002 02 07	644	0.4−	1.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2003 09 07	608	0.2−	0.3+

2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 09 07	608	0.6−	0.1+
2002 02 08	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 16	704	0.7−	1.0+	2003 09 07	608	0.9−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	608	0.2−	0.5−				
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 19	608	0.4−	0.3+				

(68684)∗ 2002 CC$_{142}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.41069		(2000.0)		+0.70205943	+0.65755984
n	0.27762822	ω	358.48068		−0.64913591	+0.43309652
a	2.3271639	Ω	315.99237		−0.29280560	+0.61647584
e	0.1574630	i	23.17046			
P	3.55	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	1.2+	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2003 07 28	428	0.1−	0.2+
1991 02 05	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2003 07 28	428	0.3−	0.4+
1991 02 05	691	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.9−	1.1−	2003 07 28	428	0.1−	0.5+
1996 07 14	809	0.0	0.4−	2002 02 08	704	1.7−	0.7+	2003 07 28	428	0.3+	0.4+
1996 07 14	809	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	1.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.1−
1996 07 14	809	1.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.6−	0.3+
2000 08 09	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.0
2000 08 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 08 09	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 08 09	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	1.3+
2000 10 07	704	0.6−	0.8−	2002 02 15	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2000 10 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2003 08 30	608	0.2−	0.7−
2000 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 30	608	0.2+	0.6−
2002 02 07	699	0.1+	0.9−	2002 02 15	704	0.0	0.0	2003 08 30	608	0.3−	0.3−
2002 02 07	699	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	608	0.5+	0.2+
2002 02 07	699	0.9+	0.7+	2002 03 15	644	0.5+	0.1−	2003 09 04	608	0.6+	0.0
2002 02 07	699	0.5+	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2003 09 04	608	0.6+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.0				

(68685)∗ 2002 CK$_{142}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	131.18199		(2000.0)		−0.99072940	−0.12817412
n	0.27207950	ω	320.74008		+0.13584983	−0.93408712
a	2.3586971	Ω	211.98156		+0.00027096	−0.33324563
e	0.1769257	i	4.87584			
P	3.62	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 12 19	327	0.5+	1.6+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
1997 12 19	327	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
1997 12 19	327	0.0	1.0+	2002 03 10	608	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 03 10	608	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	608	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	1.3−	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.9−	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	1.2−	0.8+	2002 04 18	704	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704	1.6−	1.3−	2002 04 18	704	0.3−	0.3−
2002 01 15	608	1.4+	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	1.1+	2002 04 29	644	0.3+	1.0+
2002 01 15	608	1.1+	0.7−	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2002 04 29	644	0.3+	1.1+
2002 01 15	608	1.2+	0.8−	2002 03 18	704	0.1−	1.1+	2002 04 29	644	0.1+	1.0+
2002 02 07	699	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2002 05 18	704	0.7−	0.1−
2002 02 07	699	1.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.5−	2002 05 18	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	699	0.7−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2002 05 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 06 06	704	1.1+	1.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	1.3−	1.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2002 06 10	644	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 06 10	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 07 30	599	0.4−	0.4+
2002 02 13	704	0.5−	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	599	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	1.2+	0.6+	2003 07 30	599	0.4−	0.7+
2002 02 13	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 11	704	0.9+	0.7+	2003 07 30	599	0.2−	0.2+
2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
2002 03 06	703	0.2−	0.0	2002 04 11	704	1.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+
2002 03 06	703	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.5+
2002 03 06	703	1.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	1.0+
2002 03 06	703	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	1.9+
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	1.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.6+

(68686)∗ 2002 CL$_{145}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	43.10294		(2000.0)		−0.33048962	+0.94242392
n	0.24358715	ω	289.76922		−0.83281671	−0.31668206
a	2.5392169	Ω	320.81388		−0.44406412	−0.10746919
e	0.1448182	i	4.64112			
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	327	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.6+
1995 09 17	327	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2003 07 25	704	0.5+	1.3+
1995 09 17	327	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1995 09 17	327	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1998 03 20	704	(0.7+	2.7−)	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
1998 03 20	704	1.2−	1.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1998 03 20	704	(4.0−	1.0+)	2002 03 15	704	0.4+	1.4−	2003 08 18	608	0.6−	0.6−
1998 03 29	704	1.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.6−	2003 08 18	608	0.1−	0.3−
1998 03 29	704	(2.9−	1.0−)	2002 03 15	704	0.2−	1.6−	2003 08 18	608	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	1.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	(4.9−	0.8+)	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	(0.3−	2.4+)	2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
2002 02 09	704	0.7−	1.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2002 02 09	704	0.7−	1.5+	2002 04 12	704	1.4+	0.7+	2003 08 25	704	1.0−	1.6+
2002 02 11	704	0.4+	1.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 28	608	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	1.0−	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	1.1+	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.6−
2002 02 20	291	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	1.0−	2003 08 31	704	1.5−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.5−
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−				
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	1.1+	0.1−				

(68687)∗ 2002 CV$_{145}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.75760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22955870	ω	60.24419		−0.25363620	+0.96707441	
a	2.6416394	Ω	195.10608		−0.91284501	−0.24644049	
e	0.1363479	i	4.59437		−0.31997291	−0.06351509	
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1991 11 03	691	0.7−	1.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
1991 11 03	691	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	1.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1994 06 09	691	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	1.0−	1.0−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1994 06 09	691	0.0	0.8−	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	1.0+
1994 06 09	691	0.0	0.5−	2002 02 25	644	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	(2.2−	1.1−)	2002 02 25	644	0.4−	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
1998 03 20	704	1.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	1.1−	1.0+	2002 03 05	644	0.3−	0.4+	2003 07 10	608	0.9−	0.3+
1998 03 20	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.3+	2003 07 10	608	0.2+	0.5−
1998 04 22	704	1.0−	0.1−	2002 03 09	691	0.0	0.3−	2003 07 10	608	0.3+	1.0−
1998 04 22	704	0.3−	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	691	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	(6.9−	1.7−)	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2002 02 09	704	1.0+	1.0+	2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2002 02 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
2002 02 09	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.5+	1.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.6+

(68688)∗ 2002 CX$_{145}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.22193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26507824	ω	108.99146		−0.05739992	+0.99821361	
a	2.4000484	Ω	157.69830		−0.93161622	−0.04758643	
e	0.1694119	i	2.50379		−0.35888226	−0.03612633	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	(0.1+	2.1+)
1991 03 18	691	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
1991 03 18	691	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	691	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	1.0+	0.1+	2002 03 05	691	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.0	1.0+
1999 06 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	0.6+	1.5+	2003 08 22	704	0.6+	1.3+
1999 07 14	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.3+	1.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 07 14	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	644	0.6+	1.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 07 14	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
2000 12 16	691	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2003 08 28	608	0.5−	0.7+
2000 12 16	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	291	0.6−	0.1−	2003 08 28	608	1.0−	0.5+
2000 12 16	691	0.1+	0.5+	2002 03 12	291	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.4+
2002 02 09	704	0.1−	0.0	2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2003 08 29	704	0.5−	0.8+
2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.5−	0.2+
2002 02 09	704	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	1.6+	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	1.5+	2002 03 14	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	1.6+	2002 03 16	704	1.5+	1.3−	2003 09 04	291	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.7+	1.8+	2002 03 21	291	0.1−	0.2+	2003 09 04	291	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	1.2+	1.2+	2002 03 21	291	0.0	0.2+	2003 09 04	291	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	(0.7+	2.2+)	2002 03 21	291	0.2+	0.3+				

(68689)∗ 2002 CZ$_{150}$ = 1999 KO$_9$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27528)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.51899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28312715	ω	172.80824		−0.28385927	+0.94958825	
a	2.2969332	Ω	80.63365		−0.88632178	−0.20689470	
e	0.0690967	i	7.75065		−0.36586556	−0.23553501	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.7+	0.5+	2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
1999 05 10	699	1.0+	0.3−	2000 10 01	645	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.1+
1999 05 10	699	0.7+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.1−
1999 05 12	699	(0.2+	2.1+)	2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.9+	0.3−
1999 05 12	699	0.7+	0.3−	2000 10 01	704	1.1−	1.8+	2002 03 20	704	1.1+	0.1−
1999 05 12	699	1.5+	1.0+	2002 01 09	704	0.9−	1.5+	2002 03 20	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	(1.1−	2.4+)	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	704	1.8+	1.0−
1999 05 13	704	0.7−	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	1.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.8−	2002 02 04	699	(2.4+	1.6−)	2002 03 21	644	0.6+	0.5+
1999 05 18	704	(0.0	2.6+)	2002 02 04	699	0.0	0.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	1.2+	2002 02 04	699	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	(3.1−	0.8+)	2002 02 04	699	0.9+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	1.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2003 06 25	699	1.0−	0.1+
1999 05 19	704	0.8−	1.8+	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2003 06 25	699	0.3−	0.6−
1999 05 19	704	(0.1−	3.0+)	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2003 06 25	699	0.6+	0.0
1999 05 19	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2003 06 25	699	1.1−	0.8+
1999 05 19	704	(1.7−	2.3+)	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.8+
1999 05 19	704	(0.9+	3.3+)	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2003 07 07	644	0.2−	0.6+
1999 05 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	428	0.9+	1.0+
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+				

(68690)∗ 2002 CD$_{164}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.86480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20516718	ω	133.84557		−0.53079434	+0.80266229	
a	2.8470655	Ω	102.19253		−0.83528352	−0.44116406	
e	0.1021799	i	16.15814		−0.14338342	−0.40138201	
P	4.80	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.3−	0.3−	2002 02 03	699	1.2+	0.6−	2003 05 07	703	0.5+	1.1−
1998 04 28	704	0.1+	1.9+	2002 02 03	699	0.0	1.0−	2003 05 07	703	0.2+	1.7−
1998 04 28	704	1.2+	1.0+	2002 02 03	644	0.5−	0.2+	2003 05 07	703	0.3−	0.4−
1998 04 28	704	1.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2003 05 26	691	0.4−	1.1+
2000 10 01	645	0.3−	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.4−	2003 05 26	691	0.3−	1.0+
2000 10 01	645	0.2−	0.4+	2002 02 08	645	0.4−	0.3−	2003 05 26	691	0.1−	1.0+
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2002 02 08	645	0.4−	0.4−	2003 05 28	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	644	0.6+	1.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2003 05 28	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2003 05 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 07	644	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 06 22	699	0.5+	1.0+
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 06 22	699	0.2+	0.3−
2002 01 07	644	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2003 06 22	699	0.9−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2003 06 22	699	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2003 06 29	704	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2003 04 25	699	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.4+	0.4−

2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	1.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.8+
2002 02 03	699	0.0	0.1+	2003 04 25	699	1.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	0.7+
2002 02 03	699	0.0	0.3+	2003 05 07	703	1.2+	1.0−	2003 07 01	704	0.6+	0.0

(68691)∗ 2002 CO_{165} = 1999 NR_{30}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27534)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.46285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23237987	ω	215.71115		+0.45977308	+0.88356940	
a	2.6202157	Ω	81.81227		−0.79246702	+0.45343652	
e	0.1785869	i	5.15646		−0.40075522	+0.11704886	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(2.0−	0.7−)	2002 02 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.4+	0.8−	2002 02 08	704	1.2+	1.1−	2003 05 29	704	0.0	0.1+
1998 03 25	704	1.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2003 05 29	704	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	(4.0−	0.7−)	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.8+
1999 07 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.4+	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2003 05 29	704	0.4+	1.0+
1999 07 14	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	1.1−	0.7+	2003 06 03	704	0.5+	0.5+
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	1.3−	0.9+	2003 06 03	704	0.8−	0.4−
1999 07 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 14	644	0.0	1.1+	2003 06 03	704	0.2+	1.0−
1999 07 16	704	0.9+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	1.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.8−	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	1.2+	2003 06 25	704	0.1+	0.4−
1999 07 16	704	0.3−	1.0+	2002 02 23	644	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	0.0	0.6−
1999 07 16	704	0.4−	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.7−
2000 12 21	691	0.9+	0.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	1.1−
2000 12 21	691	1.0+	0.9−	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2003 06 27	704	0.5−	0.4−
2000 12 21	691	0.7+	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	0.8+	2003 06 27	704	0.2−	1.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2003 06 27	704	0.4+	1.8−
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2003 06 27	704	0.9−	1.4−

(68692)∗ 2002 CV_{167} = 1998 HV_{103}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27537)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.48752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597216	ω	114.98591		−0.44896651	+0.87537284	
a	2.6695174	Ω	127.14303		−0.87929003	−0.39710992	
e	0.1217968	i	12.99947		−0.15899093	−0.27572830	
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 01	644	1.1+	0.0
1998 04 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2002 05 05	704	0.4+	0.2+
1998 04 03	704	0.6−	1.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	704	0.2+	0.0
1998 04 03	704	1.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 05 05	704	1.1+	0.6+
1998 04 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.7+
1998 04 23	704	0.9+	0.5−	2002 02 08	608	0.1−	0.6−	2002 05 05	704	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.7+	0.5−	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	1.4−	0.6+
1998 04 23	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	1.0−	1.1+	2003 06 26	704	0.0	1.3+
1998 04 23	704	1.3+	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2003 06 26	704	0.1+	1.2+
1998 04 23	704	0.5+	1.7−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2003 06 26	704	0.6+	1.1+
1998 04 24	704	0.4−	1.3−	2002 02 12	704	0.6−	1.2+	2003 06 26	704	0.1+	0.6+
1998 04 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	1.2−	1.0−	2002 02 15	608	0.3+	1.0+	2003 06 28	704	0.3−	0.7−
1998 04 24	704	0.8−	0.6−	2002 02 15	608	0.2+	1.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.1−
1998 04 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	0.5+	0.7+	2003 06 28	704	0.5−	0.1−
1999 09 11	704	(0.1+	2.4+)	2002 03 06	704	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	1.0−	0.4−
1999 09 11	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 06	704	0.7+	0.2+	2003 07 01	608	0.9+	0.1−
1999 09 11	704	0.7−	1.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 07 01	608	1.0+	0.7−
1999 09 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2003 07 01	608	1.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.1−	1.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2003 07 11	608	0.6+	0.6+
2002 01 22	644	0.8+	1.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2003 07 11	608	1.0+	0.3+
2002 01 22	644	0.9+	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2003 07 11	608	0.9+	0.2+
2002 01 22	644	0.7+	1.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.5−	2003 07 23	704	0.8−	1.7+
2002 02 04	699	0.8−	0.7+	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 23	704	(0.0	3.5+)
2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2003 07 23	704	1.2−	1.6+
2002 02 04	699	0.9−	0.1−	2002 03 20	704	0.5−	0.5+	2003 07 23	704	1.5−	1.2+
2002 02 04	699	0.2−	0.5−	2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	(1.8−	2.2+)
2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.9+	0.9+	2002 03 21	644	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.6+	1.0+
2002 02 04	644	0.5+	0.9+	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	1.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.0				

(68693)∗ 2002 CX_{168}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.28166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24603045	ω	173.83033		−0.77630090	+0.62695550	
a	2.5223778	Ω	45.21700		−0.58221692	−0.67333538	
e	0.1705131	i	5.29086		−0.24162031	−0.39184980	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
1996 11 09	691	0.1+	0.5+	2002 02 08	699	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.6+
1996 11 09	691	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.1+
1998 02 24	566	0.3−	1.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.7+
1998 02 24	566	0.9−	1.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.2−	1.0+
1998 02 24	566	0.8−	1.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1998 03 04	704	(2.8−	1.7−)	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.0
1998 03 04	704	(2.7−	1.2−)	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	(3.4−	0.2+)	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 04 05	704	0.7+	0.4−
1998 03 04	704	(2.9−	0.3−)	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	704	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	0.0	1.5+	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2002 04 05	704	0.9+	0.4−
1998 03 25	704	1.7−	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.9+	2002 04 05	704	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	1.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	(0.1−	2.5−)	2002 02 14	644	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.4−	2002 02 15	608	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.1+
1999 09 11	704	(0.0	2.1+)	2002 02 15	608	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+
1999 09 11	704	0.6−	0.9+	2002 02 15	608	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.2−
1999 09 11	704	0.9−	1.9+	2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.3−	0.4−	2002 05 06	704	0.7+	0.3+
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 03 04	608	0.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2002 03 04	608	0.7+	1.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.8+
2000 11 18	699	0.1−	1.1+	2002 03 04	608	0.7+	1.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.7+
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.4−
2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	699	0.9−	0.9+	2002 03 16	106	0.7−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	699	0.7−	0.2−	2002 03 16	106	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2002 02 08	699	0.6−	0.1+	2002 03 16	106	0.2−	0.2−				

(68694)∗ 2002 CG_{169} = 2001 BO_{12}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27537)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.38837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23574245	ω	162.05498		−0.02550307	+0.99515663	
a	2.5952400	Ω	106.40048		−0.92888548	+0.01151054	
e	0.1141631	i	5.67944		−0.36948797	−0.09762571	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 22	644	0.2−	0.1+
1998 04 19	704	0.2+	1.5−	2002 02 10	608	0.7−	0.1−	2002 03 22	644	0.6+	0.2−
1998 04 19	704	1.4−	1.3+	2002 02 10	608	0.6−	0.8−	2002 03 22	644	0.0	0.1+
1998 04 19	704	(2.4+	0.6−)	2002 02 10	608	0.7−	1.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	1.2−	1.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 06 25	704	0.1−	1.1+
1999 09 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 23	644	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.3+	0.6+
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 23	644	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.9+
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	608	1.0−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2002 03 04	608	0.8−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 03 04	608	1.0−	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	691	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.8+
2001 01 19	691	0.5−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.6+	0.5+
2001 01 19	691	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2003 07 02	608	0.1+	0.6−
2001 01 22	691	0.1+	0.0	2002 03 11	106	0.0	0.2+	2003 07 02	608	0.0	0.3−
2001 01 22	691	0.4−	0.5−	2002 03 11	106	1.1+	0.6+	2003 07 02	608	0.3−	0.3−
2001 01 22	691	0.3+	0.9+	2002 03 11	106	0.0	0.4+	2003 07 17	608	0.3+	0.4−
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 03 12	106	0.3−	0.4−	2003 07 17	608	0.3+	1.7−
2002 01 18	704	1.2+	0.6+	2002 03 12	106	0.3−	0.2−	2003 07 17	608	0.7+	0.4−
2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	106	0.3−	0.2−	2003 07 21	608	0.2−	0.3+
2002 01 22	644	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	1.1+	2003 07 21	608	0.1+	0.2−
2002 01 22	644	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	1.3+	2003 07 21	608	0.0	0.0
2002 01 22	644	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	1.2+	2003 07 23	704	0.6−	1.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	1.2+	2003 07 23	704	1.0−	1.0+
2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	1.6+	2003 07 23	704	1.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−				

(68695)∗ 2002 CB$_{171}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.97557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24194941	ω	182.64162		−0.18817492	+0.97763146	
a	2.5506625	Ω	76.52431		−0.89931129	−0.13306663	
e	0.1462666	i	5.54408		−0.39475234	−0.16288035	
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	1.0+	0.1−
1998 03 24	704	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	1.0+
1998 03 24	704	0.0	1.2−	2002 03 03	703	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.9−
1998 03 24	704	1.0−	0.0	2002 03 03	703	1.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.2−
1998 04 19	704	0.9+	0.6−	2002 03 03	703	(2.3+	0.2+)	2002 04 16	704	0.1−	0.7−
1998 04 19	704	1.1+	0.4−	2002 03 03	703	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	1.8−
1998 04 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	1.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.7+
1998 04 19	704	0.8−	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.8−	0.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
1999 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 03 17	704	1.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1999 09 13	704	1.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.8+
2000 11 26	691	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	1.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.2+	2002 03 19	608	0.9−	0.7+	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 11 26	691	0.3−	0.6+	2002 03 19	608	1.0−	0.2−	2003 07 23	704	0.4−	0.6+
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	0.8−	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.7+
2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.3−	2003 08 21	608	0.3−	0.8−
2002 01 11	704	1.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.7−	2003 08 21	608	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	1.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.3−	2003 08 21	608	0.3−	0.5−
2002 02 06	699	0.0	0.4+	2002 03 30	644	0.5+	1.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2002 02 06	699	0.9+	0.0	2002 03 30	644	0.2+	1.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2002 02 06	699	0.3−	1.4+	2002 03 30	644	0.7+	1.2+	2003 08 23	644	0.0	0.3−
2002 02 06	699	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	699	0.9+	1.2−	2003 09 03	608	0.6−	0.6−
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	699	0.9−	0.4+	2003 09 03	608	0.2−	1.0−
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	699	0.1+	0.7+	2003 09 03	608	0.8−	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	699	0.3+	0.0				
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.4+	0.1+				

(68696)∗ 2002 CX$_{173}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.52742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17048295	ω	130.36788		+0.15356826	+0.96960923	
a	3.2211831	Ω	146.95177		−0.97895446	+0.17550533	
e	0.1615501	i	20.44118		−0.13440590	−0.17045770	
P	5.78	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	(0.2−	2.6+)	2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2002 06 14	644	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.5−	1.6+	2002 03 05	699	0.7+	0.2−	2002 06 14	644	0.3−	0.3+
1998 08 23	704	(3.9+	1.6+)	2002 03 05	699	0.3+	0.3−	2002 06 14	644	0.1−	0.4+
1998 08 23	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	1.9−
1998 09 22	699	0.1−	0.8+	2002 03 11	608	0.0	1.7−	2003 04 27	704	0.0	0.3−
1998 09 22	699	0.6−	0.7+	2002 03 11	608	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.6+	0.4−
1998 09 22	699	1.7+	0.5+	2002 03 11	608	0.1−	0.4+	2003 05 11	704	0.7−	0.2+
2001 01 03	608	0.1+	0.4+	2002 03 19	704	0.4+	1.8−	2003 05 11	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	608	0.3−	0.1+	2002 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 05 11	704	1.3−	0.1−
2001 01 03	608	0.0	0.2+	2002 03 19	704	1.9+	0.4+	2003 05 11	704	0.7−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	704	0.5−	0.4−	2003 06 09	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2003 06 09	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2003 06 09	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2003 06 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 11	704	0.5−	1.0−	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 05	704	0.1−	0.3−
2002 01 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 05	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	(0.5−	2.1+)	2002 03 30	644	0.2+	0.2+	2003 07 05	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 30	644	0.1−	0.6+	2003 07 05	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 30	644	0.2−	0.1−	2003 07 05	608	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	1.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2003 07 05	608	0.8+	0.1−
2002 02 08	704	0.8−	2.0+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2003 07 05	608	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.2+	2003 07 10	608	0.4+	1.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2003 07 10	608	0.9+	1.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 07 10	608	1.0+	1.0+
2002 02 12	704	1.2−	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−
2002 02 14	608	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 07 23	644	0.4−	0.2+
2002 02 14	608	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+				
2002 02 14	608	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+				

(68697)∗ 2002 CR$_{176}$ = 1999 GR$_{29}$ = 2000 UW$_{113}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27542, *MPO* 29858)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.42086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27495241	ω	191.15241		+0.03733365		+0.99902536
a	2.3422380	Ω	80.99026		−0.91499828		+0.04364784
e	0.1872393	i	1.36622		−0.40172672		−0.00657272
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1995 02 06	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	1.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1995 02 06	691	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2002 02 14	691	0.4+	0.3+
1996 08 14	566	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 14	691	0.4+	0.1−
1996 08 14	566	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 14	691	0.2+	0.0
1996 08 14	566	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 19	691	0.2+	0.1−
1999 04 07	704	1.5−	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 19	691	0.5+	0.2−
1999 04 07	704	0.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 19	691	0.3+	0.4−
1999 04 07	704	0.7−	1.1−	2002 01 26	644	0.4−	0.2+	2003 06 25	704	0.8+	0.4+
1999 04 07	704	1.0−	1.1−	2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	0.8−
1999 04 07	699	1.1+	0.6+	2002 01 26	644	0.5−	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.5+
1999 04 07	699	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	(2.7−	1.4+)	2003 06 25	704	0.9−	1.0−
1999 04 07	699	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	(2.5−	0.2−)	2003 07 02	704	0.1+	0.9+
1999 04 12	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.0+	1.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	0.7+
1999 04 12	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.0
2000 10 19	691	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2003 07 23	704	0.5−	0.8+
2000 10 19	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.6+
2000 10 19	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+

(68698)∗ **2002 CG$_{183}$ = 1999 RC$_{157}$**

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31456)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.60794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18497999	ω	254.39878		+0.67003419		+0.74229329
a	3.0506067	Ω	57.67334		−0.67767277		+0.61571571
e	0.1562428	i	0.50218		−0.30300792		+0.26437631
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.6+	1.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	291	0.1+	0.0
1999 08 12	699	0.1+	1.9+	2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2003 04 06	691	0.4−	0.1+
1999 08 12	699	0.5+	1.9+	2002 02 09	333	0.7−	0.5−	2003 04 06	691	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	1.0−	0.8−	2002 02 09	333	0.0	0.6−	2003 04 06	691	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	333	0.7+	0.0	2003 04 24	291	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 10	691	0.3+	0.2−	2003 04 24	291	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2003 04 24	291	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	691	0.3+	0.2−	2003 04 26	691	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	691	0.4+	0.3−	2003 04 28	699	(2.1+	0.3−)
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2003 04 28	699	0.4−	0.0
1999 09 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.8+	2003 04 28	699	1.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	1.4−	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2003 04 28	699	0.8+	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2003 04 30	291	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2003 04 30	291	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	1.6−	2003 04 30	291	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 23	291	0.0	0.8+	2003 05 08	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.9−	1.0+	2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2003 05 08	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2003 03 23	291	0.3+	0.1+	2003 05 08	691	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 04 04	291	0.3+	0.0				
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	291	0.4+	0.1+				

(68699)∗ **2002 CY$_{192}$ = 2000 WG$_{191}$**

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27544)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.31036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25559331	ω	205.50255		+0.79622079		+0.59094303
a	2.4590634	Ω	117.65915		−0.52698440		+0.78271371
e	0.1446017	i	8.41948		−0.29718663		+0.19530896
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6−	1.2+	2000 11 26	704	0.1−	1.2+	2002 02 23	644	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	1.8+	0.8−	2000 11 26	704	(0.7+	3.0+)	2002 02 23	644	0.3+	0.3+
1999 05 12	704	0.1−	1.7+	2002 01 14	704	1.0−	0.7+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+
1999 05 12	704	(2.3+	0.1−)	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.9−	0.3+
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2003 06 06	704	1.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 06 06	704	(2.3+	0.7+)
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 06 06	704	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 06 06	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	(2.4+	0.7−)	2003 06 06	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.5−	1.0+	2002 02 10	704	1.6+	0.4−	2003 07 08	691	0.0	0.3+
2000 11 19	699	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 07 08	691	0.1+	0.5+
2000 11 19	699	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2000 11 19	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2003 07 08	644	0.7+	0.5−
2000 11 26	704	1.0−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+				
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+				

(68700)∗ **2002 CN$_{198}$ = 1995 OY$_{11}$**

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40928)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.46276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23050368	ω	178.14714		+0.54205136		+0.83959788
a	2.6344147	Ω	124.67457		−0.77155491		+0.51394606
e	0.1282385	i	2.46958		−0.33299150		+0.17588306
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	1.0+	2000 12 16	691	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.1−
1991 10 05	691	0.8−	1.0+	2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1991 10 05	691	0.8−	0.6+	2000 12 16	691	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
1995 07 22	691	0.0	0.1+	2002 01 14	691	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.1+
1995 07 22	691	0.3+	0.3+	2002 01 14	691	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1995 07 22	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	691	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+
1995 07 27	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
1995 07 27	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+
1995 07 27	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.1−	0.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.7+
1999 07 16	704	1.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.2−	0.0	2003 05 29	704	0.3−	1.3+
1999 07 16	704	1.3+	0.7+	2002 02 07	691	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	1.2−	1.0+
1999 07 16	704	1.7−	0.7+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 06 25	704	0.3+	0.6−
2000 12 06	691	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	0.0	0.6+
2000 12 06	691	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.9+	0.4−
2000 12 06	691	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.5−

(68701)∗ **2002 CJ$_{200}$**

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.90799		(2000.0)			
n	0.26797478	ω	171.78435		+0.24864132	+0.96703158
a	2.3827223	Ω	112.59891		−0.89202244	+0.25075197
e	0.1810035	i	3.41674		−0.37745657	+0.04442266
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.3+	2002 01 12	691	0.1+	0.4+	2002 04 06	807	0.1−	0.4+	
1998 01 23	691	0.1−	0.3+	2002 01 12	691	0.4−	0.7+	2002 04 06	807	0.0	0.5+	
1998 01 23	691	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 07 10	608	0.3−	1.1+	
1998 01 30	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2003 07 10	608	0.1−	0.3+	
1998 01 30	691	0.3+	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2003 07 10	608	0.1−	0.9+	
1998 01 30	691	0.3+	0.0	2002 02 08	691	0.5−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.9+	
1999 05 13	704	0.9+	1.5−	2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.9+	
1999 05 13	704	0.8−	1.5+	2002 02 08	691	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	1.0+	
1999 05 13	704	(1.9+	2.2+)	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.7+	
1999 05 13	704	(0.1−	2.9+)	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	
1999 05 13	704	(4.2−	1.4+)	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.6+	
1999 05 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	1.0+	
1999 05 18	704	0.6+	1.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	
1999 05 18	704	1.0+	1.3+	2002 02 12	704	0.0	1.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	
1999 05 18	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	
1999 05 18	704	(2.7−	0.4−)	2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.0	
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2003 08 04	704	1.0−	0.2+	
1999 06 15	704	0.4−	1.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 08 17	608	0.8+	0.5+	
1999 06 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2003 08 17	608	0.2+	0.1+	
1999 06 15	704	0.9−	1.8−	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2003 08 17	608	0.4+	1.5−	
2002 01 12	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0					

(68702)∗ 2002 CU$_{215}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.97191		(2000.0)			
n	0.27123870	ω	185.57572		+0.63732013	+0.76887095
a	2.3635690	Ω	124.02817		−0.70458374	+0.60852195
e	0.1720717	i	3.56826		−0.31206539	+0.19631225
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	
1999 05 18	704	1.8+	0.5+	2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.6+	
1999 05 18	704	0.9+	0.5−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	1.1+	0.1+	
1999 05 18	704	(3.8−	0.6−)	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2003 07 30	608	0.6+	0.8−	
1999 06 14	704	(1.5+	4.5−)	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2003 07 30	608	0.4+	1.2−	
1999 06 14	704	0.9−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	(3.4−	2.1+)	
1999 06 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	
1999 06 14	704	0.8+	1.2−	2002 03 16	704	0.4−	1.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
1999 06 14	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.5+	
2000 12 28	691	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	
2000 12 28	691	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	1.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	
2000 12 28	691	0.1+	1.0+	2002 03 23	691	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	
2001 01 22	691	0.2−	0.6+	2002 03 23	691	0.8+	0.7−	2003 08 22	704	0.8+	0.4+	
2001 01 22	691	0.2−	0.3+	2002 03 23	691	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.3−	
2001 01 22	691	0.4−	0.4+	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2003 07 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+	
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.6−	0.5+	
2002 02 10	704	0.9+	1.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+	
2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2003 07 25	704	1.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+	
2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2003 09 05	608	0.4+	0.2−	
2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	2003 09 05	608	0.1−	1.5−	
2002 02 12	704	(0.6−	2.5+)	2003 07 25	704	0.9−	0.4+	2003 09 05	608	0.2+	0.9−	
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.6+					
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.9+					

(68703)∗ 2002 CO$_{219}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	61.36626		(2000.0)			
n	0.26415053	ω	91.27831		−0.53091658	+0.84503425
a	2.4056645	Ω	146.40606		−0.81602487	−0.48956320
e	0.0839885	i	6.60030		−0.22854104	−0.21504649
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	
1996 10 09	691	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	645	0.3−	0.3−	
1996 10 09	691	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	
2000 11 24	699	0.3−	1.0+	2002 02 13	704	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.0	
2000 11 24	699	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.8−	
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.9−	
2000 12 06	691	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.8−	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	0.9+	
2000 12 06	691	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	1.0−	2002 03 19	699	0.9−	0.6−	
2000 12 06	691	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	1.1+	
2002 02 07	704	1.5+	1.8+	2002 02 13	704	0.2−	1.6−	2002 03 19	699	0.4+	0.4+	
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 16	012	0.8−	0.7−	2002 04 02	644	1.0+	0.1+	
2002 02 07	704	1.3−	0.7−	2002 02 16	012	0.6+	0.5−	2002 04 02	644	0.7+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	012	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.1+	
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 02 16	012	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2002 02 16	012	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	(0.3+	2.2+)	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2003 08 18	599	0.0	0.7+	
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 05	699	1.0−	0.8+	2003 08 18	599	0.1−	0.5+	
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2003 08 18	599	0.7−	0.6+	
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.5−	
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	1.2+	2003 08 22	704	0.9+	0.2+	
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	291	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	1.2−	
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	291	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	1.1+	
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+	
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 09	291	0.5−	0.5+	2003 08 26	807	0.5−	0.4+	
2002 02 12	704	1.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2003 08 26	807	0.5−	0.4+	
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	1.2+	
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.7+	
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	704	1.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−	
2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2002 03 10	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.7−	0.2−	

(68704)∗ 2002 CY$_{219}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	356.45465		(2000.0)			
n	0.26315999	ω	157.04590		+0.60832470	+0.79308844
a	2.4116974	Ω	150.39542		−0.73753972	+0.57922242
e	0.1221614	i	3.58045		−0.29321701	+0.18844660
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 18	691	0.0	0.8+	2002 03 09	946	0.7+	0.2−	2003 06 22	699	0.8−	0.1−	
1993 12 18	691	0.2+	0.7+	2002 03 10	699	0.1+	0.3−	2003 06 22	699	0.3+	0.4−	

1993 12 18	691	0.3+	0.6+	2002 03 10	699	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.9−	2002 03 10	699	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.5+	0.8+
1999 06 15	704	0.2−	1.1−	2002 03 10	699	0.0	0.7+	2003 06 28	704	0.7−	0.9+
1999 06 15	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	699	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	2.0−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	(3.3−	3.5+)	2002 03 12	699	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2000 11 21	704	(0.9+	2.7+)	2002 03 12	699	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2000 11 21	704	(0.3+	2.7+)	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 07 31	608	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	(2.7+	2.3+)	2002 03 12	699	0.9+	0.8−	2003 07 31	608	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 07 31	608	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	0.6−
2002 02 12	704	1.2−	1.0−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 08 21	608	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 21	608	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	1.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	1.2+
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 03	699	0.7+	1.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
2002 03 03	608	0.0	0.6−	2002 04 03	699	1.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2002 03 03	608	0.1−	1.0−	2002 04 03	699	0.8−	0.9+	2003 08 29	704	0.3−	0.7+
2002 03 03	608	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
2002 03 08	946	(2.8+	1.9+)	2002 04 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+
2002 03 08	946	(1.8+	2.7+)	2002 04 15	704	0.5−	0.4+	2003 08 30	J95	0.2+	0.5+
2002 03 08	946	1.8+	0.9+	2002 04 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 30	J95	0.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2003 08 30	J95	0.4+	0.0
2002 03 09	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.0	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 03 09	946	1.3+	0.4−	2003 06 22	699	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	946	0.8+	0.6−	2003 06 22	699	0.6+	1.0−				

(68705)∗ 2002 CM$_{221}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.74878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26798942	ω	290.72797		+0.64644569		+0.76187704
a	2.3826355	Ω	19.71891		−0.64752425		+0.57602865
e	0.1246113	i	6.91742		−0.40350999		+0.29619987
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	0.3−	0.3−	2003 08 11	608	0.8−	0.5+
1996 10 18	566	0.6−	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	0.3+	2003 08 11	608	1.2−	0.3−
1996 10 18	566	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 08 20	735	1.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2003 08 20	735	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.7−	1.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	735	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	1.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2003 08 21	735	0.4−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	1.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 21	735	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2003 08 21	735	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 03 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
2002 02 10	704	1.0+	1.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.8−	2003 08 23	704	0.8+	1.0+
2002 02 10	704	0.6−	0.8−	2002 03 21	704	0.8−	1.2−	2003 08 23	704	0.8−	1.2−
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	1.1+
2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	735	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2003 08 24	735	1.2+	1.0+
2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2003 08 24	735	(0.6−	2.2+)
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.7−	2003 08 27	735	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 06	704	0.1−	1.2+	2003 08 27	735	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 06	704	0.8−	0.1+	2003 08 27	735	0.1−	0.2−
2002 03 05	699	(2.5+	1.0+)	2002 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	735	0.0	0.0
2002 03 05	699	1.4+	0.4+	2002 04 06	704	0.7+	0.0	2003 08 28	735	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	1.5+	1.7−	2002 04 15	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	735	0.1+	0.2−
2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.3−	2003 08 30	735	0.5−	0.0
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2002 04 15	704	0.7−	0.6−	2003 08 30	735	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2002 04 15	704	0.0	0.3+	2003 08 30	735	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2002 04 17	704	1.5−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
2002 03 12	704	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.9−
2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	0.7−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.8−
2002 03 12	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2003 08 31	704	0.5+	1.6−
2002 03 15	644	0.3−	0.9+	2003 07 01	608	0.7+	1.0+	2003 08 31	608	0.2+	0.8+
2002 03 15	644	0.3−	0.8+	2003 07 01	608	0.9+	1.0+	2003 08 31	608	0.2+	1.0+
2002 03 15	644	0.2−	1.0+	2003 07 01	608	0.7+	1.6+	2003 08 31	608	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 09 05	608	0.8−	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	608	0.5−	0.4+
2002 03 16	704	0.9−	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 09 05	608	0.5−	0.2−
2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2003 09 06	735	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 09 06	735	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2003 09 06	735	0.1+	0.2+
2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2003 08 11	608	0.3−	0.6+				

(68706)∗ 2002 CX$_{234}$

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.29059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16227628	ω	99.39491		+0.46143055		+0.88183251
a	3.3288893	Ω	199.03363		−0.88493118		+0.44969865
e	0.2630587	i	17.34549		−0.06307656		+0.14192447
P	6.07	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2002 05 12	704	0.1−	0.4+
1996 04 12	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	1.1−	2002 05 12	704	0.3+	0.7−
1996 04 12	691	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2002 05 12	704	0.5−	0.3+
1996 04 16	691	0.1−	1.9−	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 12	704	0.8−	0.8−
1996 04 16	691	0.1−	2.0−	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2002 05 14	644	0.1−	0.7+
1996 04 16	691	(0.1−	2.1−)	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2002 05 14	644	0.0	0.7+
2001 02 24	608	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	644	0.1−	0.5+
2001 02 24	608	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	608	0.4−	0.5−
2001 02 24	608	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.9−	2002 05 15	608	0.3−	0.8−
2002 02 08	691	0.0	0.2+	2002 04 18	608	0.3−	0.6−	2002 05 15	608	0.2−	0.5−
2002 02 08	691	0.2−	0.1+	2002 04 18	608	0.2−	0.7−	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.7−	0.8−	2002 05 18	704	0.1−	0.4+
2002 02 14	691	0.3−	0.4+	2002 05 07	699	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.8+	0.2+
2002 02 14	691	0.0	0.6+	2002 05 07	699	1.9+	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 14	691	0.1−	0.5+	2002 05 07	699	1.5+	1.3+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+
2002 03 19	699	0.6−	0.6+	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2002 05 29	608	0.2+	1.0−
2002 03 19	699	0.1−	0.0	2002 05 07	699	0.9+	0.5+	2002 05 29	608	0.1+	1.3−
2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2002 05 29	608	0.2−	0.7−
2002 03 19	699	0.5−	0.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.0	2003 07 22	644	0.1−	0.4−
2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 07 22	644	0.1−	0.1−
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	1.7−	0.4+	2003 07 22	644	0.0	0.2−
2002 03 23	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	1.2−	2.1+
2002 03 23	704	(0.5−	2.3+)	2002 05 08	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	1.4+	0.6−
2002 04 05	699	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	1.1+
2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2002 05 08	608	(1.7−	2.2+)	2003 08 28	704	0.4+	0.7+
2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2002 05 08	608	1.0−	1.4+	2003 09 04	704	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2002 05 08	608	0.8−	1.4+	2003 09 04	704	0.4−	1.8−
2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2002 05 10	704	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.5−	0.2−
2002 04 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 10	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.6−	0.4−
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	0.9+				

(68707)∗ 2002 CX$_{235}$

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.45001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27981346	ω	345.59953		−0.09621737	+0.91716911	
a	2.3150319	Ω	277.75305		−0.87026453	−0.26607918	
e	0.1610718	i	22.97165		−0.48309613	+0.29665249	
P	3.52	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.7−	0.2−	2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	1.2−
1998 01 02	704	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.9−
1998 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.2−	1.8−
1998 01 02	704	0.6−	0.6−	2002 01 25	644	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	0.9−	0.2+
1998 01 02	704	0.6+	0.8−	2002 01 25	644	0.6+	0.6+	2002 04 09	704	0.9−	0.2−
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 01 25	644	0.7+	0.8+	2002 04 09	704	1.0−	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 02 11	644	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.9−	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	644	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.9−	0.0
2000 12 06	704	1.4−	0.7+	2002 02 11	644	0.1+	0.3+	2003 06 03	703	1.7+	0.7+
2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	703	1.3+	0.2−
2000 12 06	704	0.6−	0.5−	2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2003 06 03	703	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	1.2+	1.0+	2003 06 03	703	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	699	0.1+	0.7+
2000 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 14	704	0.3+	0.3+	2003 06 29	699	0.1−	0.5+
2000 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 02 14	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	699	0.3−	0.2−
2000 12 17	704	1.8+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.6+	2003 06 29	699	1.4−	0.4−
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	0.2−	0.1+	2003 06 30	704	0.3−	0.2+
2000 12 17	704	0.9+	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2003 06 30	704	0.2−	0.0
2000 12 27	699	1.3−	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2003 06 30	704	0.3−	0.4+
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2003 07 05	704	0.1−	0.5+
2000 12 27	699	0.3−	0.4−	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	704	0.3−	0.0
2000 12 27	699	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	704	0.2−	0.3+
2001 12 23	699	0.4+	0.1−	2002 03 18	704	1.3−	0.6+	2003 07 05	704	0.0	0.2+
2001 12 23	699	1.1+	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.4+	2003 07 05	704	0.2−	0.3+
2001 12 23	699	0.7+	0.5+	2002 03 18	704	1.2−	0.2+	2003 07 27	704	0.6−	0.3+
2001 12 23	699	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2003 07 27	704	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	1.9−	2003 07 27	704	0.5−	0.1+
2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	1.3−	2003 07 27	704	0.6−	0.2+

(68708)∗ 2002 CC$_{242}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.71879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27184068	ω	111.67131		+0.79738216	+0.60309183	
a	2.3600783	Ω	211.24884		−0.56786460	+0.73780078	
e	0.1776542	i	2.37451		−0.20423390	+0.30320001	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8+	1.9−	2002 03 15	644	0.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.1−	1.0−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+
1999 05 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 21	291	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	(4.0−	0.9−)	2002 03 21	291	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.0
1999 06 05	691	0.3−	0.7−	2002 03 21	291	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 06 05	691	0.3−	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1999 06 05	691	0.7−	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	1.0+	1.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	1.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
2000 12 29	699	0.7−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	1.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	1.2−	1.3+	2002 04 14	704	(2.2+	0.6+)	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 07 22	599	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2003 07 22	599	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2003 07 22	599	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.5+
2002 02 11	704	1.7+	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 02 15	704	0.3−	0.8+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	1.5+	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2002 02 15	704	1.8+	1.2+	2003 07 25	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	1.1+	1.4+	2003 08 03	608	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.1+	0.9+
2002 03 13	704	0.9−	0.2+	2003 08 03	608	0.4+	0.6−	2003 09 03	704	0.1−	1.2+
2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2003 08 03	608	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	1.2−	1.0+
2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+
2002 03 13	704	0.4−	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	1.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.5+
2002 03 14	644	0.7−	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	1.3+	2003 09 04	704	0.8+	0.0
2002 03 14	644	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	1.1+	2003 09 04	704	0.7−	0.3−
2002 03 14	644	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	1.9+	2003 09 05	608	0.2+	0.2−
2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 15	608	0.0	0.3−	2003 09 05	608	0.6+	0.3−
2002 03 15	704	0.8−	0.8+	2003 08 15	608	0.1+	0.4−	2003 09 05	608	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.9+	1.8+	2003 08 15	608	0.3−	0.1−				
2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+				

(68709)∗ 2002 CE$_{244}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.52222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25772568	ω	222.60196		−0.94933336	+0.31309299	
a	2.4454808	Ω	335.60401		−0.26770547	−0.85094922	
e	0.1646819	i	3.77357		−0.16462064	−0.42173240	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	1.0−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.2+
1994 01 21	691	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1994 01 21	691	0.1−	0.8−	2002 03 03	608	0.2−	0.9−	2002 03 23	704	0.4−	0.3+
1994 01 21	691	0.4+	0.7−	2002 03 03	608	0.2−	0.9−	2002 03 23	704	0.4−	0.5+
1994 01 21	691	0.5+	0.8−	2002 03 03	608	0.4−	0.9−	2002 03 23	608	0.8−	0.4+
1994 01 21	691	0.4+	0.8−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2002 03 23	608	0.7−	0.8+
1998 03 04	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2002 03 23	608	0.8−	0.7+
1998 03 04	704	0.5−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 03 24	704	0.5+	0.2+
1998 03 04	704	1.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 24	704	0.4+	0.3+
1998 03 04	704	1.0+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2002 03 24	704	0.4+	0.4+
1998 03 04	704	1.8−	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 03 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	691	(4.0−	1.9−)	2002 03 09	704	1.7+	0.8−	2002 03 24	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	691	1.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+
1999 09 07	691	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2002 04 04	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	1.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.6−	2002 04 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	(4.1−	1.1+)	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.3−
2000 11 18	699	1.9−	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 18	699	1.0−	1.2+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+
2000 11 18	699	1.5+	1.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.0
2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.0
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.1−
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	608	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	608	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
2002 01 13	608	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−
2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 22	704	(2.7+	2.0+)	2002 03 15	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2002 05 11	699	0.1−	1.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	699	0.5−	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	644	0.0	0.5+	2002 05 11	699	1.6−	0.1+

2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2002 05 11	699	0.8−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 19	608	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	608	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 19	608	0.6+	0.3−
2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.7−	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.0	0.3+	2003 08 21	644	0.6−	1.0+
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	0.5−	2003 08 21	644	0.8−	1.2+
2002 02 15	608	1.0+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	644	0.5−	1.0+
2002 02 15	608	0.5+	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 08 30	291	0.5−	0.7+
2002 02 15	608	0.5+	0.4−	2002 03 18	704	1.0−	0.1+	2003 08 30	291	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2003 08 30	291	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.6−	0.2−				
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.0				

(68710)∗ 2002 CN$_{244}$ = 2000 SC$_{204}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27556)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.13496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27401116	ω	318.88540		−0.69064395	−0.72318770	
a	2.3475988	Ω	174.79269		+0.67250158	−0.64387276	
e	0.1045410	i	2.04470		+0.26599352	−0.24985480	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	691	0.0	0.2−
1991 02 17	691	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.0	1.3+	2002 03 17	691	0.1+	0.1−
1991 02 17	691	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.2−	1.2+	2002 03 17	691	0.2+	0.2−
1991 02 19	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	1.2−	1.3+
1991 02 19	691	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2002 03 18	704	(1.8−	2.1+)
1991 02 19	691	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 18	704	1.3−	1.1+
1991 02 20	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2002 03 18	704	1.3−	1.1+
1991 02 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.8−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.5+
1991 02 20	691	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
1991 02 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.8−
1991 02 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.3−
1991 02 22	691	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	049	0.0	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	246	0.1−	0.2+
2000 09 24	049	0.5+	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	246	0.1+	0.1−
2000 09 24	049	0.9+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	246	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 02	246	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 04 07	291	0.6+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 04 07	291	0.5+	0.7−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 04 07	291	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2002 04 15	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	1.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	1.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2003 07 09	599	0.2−	1.3+
2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2003 07 09	599	1.7+	1.6+
2002 01 22	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	699	1.0+	0.5+	2003 08 02	608	0.4+	0.8+
2002 01 22	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	699	0.6+	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	699	0.5+	0.1−	2003 08 02	608	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	699	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	1.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	1.6+
2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+				
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.0				

(68711)∗ 2002 CV$_{244}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.91454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23102572	ω	42.21755		−0.78819860	+0.61467601	
a	2.6304446	Ω	175.39290		−0.61535175	−0.78789366	
e	0.0782477	i	22.14032		+0.00922970	−0.03737632	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.4+	1.1−	2002 03 10	691	0.4−	0.0	2002 04 11	699	0.8+	0.3−
1998 04 28	704	0.6−	1.3−	2002 03 10	691	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.5−
1998 04 28	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	(3.5−	0.7−)	2002 04 11	704	0.0	0.8+
1998 04 28	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	1.6−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.7−
1999 09 05	703	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	(3.7−	0.1−)	2002 04 12	644	0.0	0.3+
1999 09 05	703	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	1.9−	0.6+	2002 04 12	644	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.8+	1.0+	2002 03 14	699	0.7−	0.1+	2002 04 12	644	0.5−	0.2+
1999 09 05	703	0.9−	1.1+	2002 03 14	699	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2002 03 14	699	0.5−	0.5+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.6+	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.9−	2002 03 18	608	0.6−	0.6+	2002 05 06	704	0.5−	0.5−
2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	608	0.8−	0.7+	2002 05 06	704	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	608	0.7−	0.9+	2002 05 06	704	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2002 03 22	636	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	1.7+	0.5+
2002 02 15	704	0.3+	1.3+	2002 03 22	636	0.7−	0.2−	2003 07 21	608	1.1+	0.0
2002 02 20	704	(2.5−	0.5+)	2002 03 22	636	0.0	0.4−	2003 07 21	608	0.8+	0.1−
2002 02 20	704	(3.3−	0.9−)	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	1.0+	0.8+
2002 02 20	704	(2.5−	0.6+)	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.6+	0.0
2002 02 20	704	1.9−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.5−	1.1+
2002 02 20	704	(3.4−	0.6−)	2002 04 06	704	0.3+	0.1+	2003 07 30	704	0.6−	1.0+
2002 03 09	704	0.2+	1.8−	2002 04 06	704	0.5−	0.3−	2003 08 07	608	(4.2+	3.0+)
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 07	608	(3.6+	2.9+)
2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2002 04 06	704	0.5−	0.2−	2003 08 07	608	(3.5+	3.0+)
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.8+	0.9−	2003 08 28	644	0.7−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.3−
2002 03 10	691	0.7+	0.8+	2002 04 11	699	0.1+	0.2−	2003 08 28	644	0.6−	0.4−

(68712)∗ 2002 CO$_{249}$ = 1999 LK$_{27}$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29904)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.53229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27470002	ω	74.47591		+0.23665657	+0.97087645	
a	2.3436725	Ω	209.29437		−0.91809677	+0.21089213	
e	0.1546072	i	4.37403		−0.31794968	+0.11368122	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.7−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	1.0+
1991 02 17	691	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.1−
1991 02 17	691	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.5+
1999 06 09	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2003 06 29	704	1.0+	0.4−
1999 06 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	(2.3+	0.6+)	2003 06 29	704	0.7+	0.2−
1999 06 09	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	1.4+	0.1+	2003 07 02	608	0.2+	0.3+
1999 06 09	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2003 07 02	608	0.2−	0.3+

1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2003 07 02	608	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.8−	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.8+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
1999 06 15	704	1.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	1.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 12 29	691	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
2000 12 29	691	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	1.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
2002 02 15	704	1.7+	1.2−	2002 03 16	704	1.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.0	0.6+
2002 02 15	704	0.6+	1.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
2002 02 21	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	1.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2002 02 21	704	1.0−	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.7+
2002 02 21	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
2002 02 21	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	1.2+
2002 03 12	699	0.9+	0.2+	2002 03 20	704	0.9−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.8−	0.6+
2002 03 12	699	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
2002 03 12	699	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	1.1−	0.7+
2002 03 12	704	1.3+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+				
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.4+				

(68713)∗ 2002 CX$_{253}$

Discovered 2002 Feb. 4 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.46015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23125629	ω	184.94380		+0.62052894		+0.76148155
a	2.6286959	Ω	123.54536		−0.71155024		+0.64715708
e	0.1456489	i	12.98852		−0.32960598		+0.03651804
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	691	0.2+	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2003 05 27	691	0.4−	0.3+
1999 06 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	691	0.2+	0.6−	2003 05 27	691	1.4−	1.3+
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2003 05 27	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 05 28	291	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 13	704	0.8+	0.3+	2003 05 28	291	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	1.1−	2.0+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2003 05 28	291	0.1+	0.2−
2000 12 25	608	0.6−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2003 05 28	703	0.4+	1.4+
2000 12 25	608	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2003 05 28	703	0.0	0.3+
2000 12 25	608	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2003 05 28	703	0.4+	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.1−	2003 05 28	703	0.4+	0.2−
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.3−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.7−	1.4+	2003 07 24	644	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.4+	0.0
2002 02 12	691	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+				

(68714)∗ 2002 CS$_{259}$ = 1999 JX$_{84}$

Discovered 2002 Feb. 6 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 31462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.38139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27729174	ω	192.97512		+0.57463731		+0.79518060
a	2.3290461	Ω	112.42199		−0.73092977		+0.60505933
e	0.1948049	i	12.08894		−0.36814893		+0.03988757
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.4+	0.8−	2002 03 05	699	0.8−	0.7+	2003 06 27	704	1.2−	0.2−
1999 04 10	704	0.8−	0.0	2002 03 05	699	1.0+	0.7−	2003 06 27	704	0.1+	0.0
1999 04 10	704	0.8+	0.9+	2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2003 06 27	704	0.6−	0.2+
1999 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.6+
1999 04 10	704	0.4−	1.0−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.3−
1999 05 14	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2003 07 02	704	(0.6+	2.2−)
1999 05 14	704	1.1−	1.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.4+	0.4−
1999 05 14	704	(2.9−	0.4+)	2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2003 07 02	608	1.3+	0.0
1999 05 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2003 07 02	608	1.0+	0.2−
1999 05 15	704	0.9−	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.7+	2003 07 02	608	1.1+	0.2+
1999 05 15	704	0.8+	0.5−	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2003 07 08	608	0.1−	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	1.3+	0.5−	2003 07 08	608	0.2−	0.5+
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2003 05 30	704	1.0+	0.1+	2003 07 08	608	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	(1.5−	2.2+)	2003 07 23	704	0.4+	0.8+
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2003 06 06	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.8−	0.4+
2002 02 06	608	0.6−	0.2−	2003 06 06	704	0.9−	1.1+	2003 07 23	704	0.0	0.1+
2002 02 06	608	0.8−	0.2+	2003 06 06	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.0
2002 02 06	608	0.3−	0.5+	2003 06 06	704	0.8+	0.5−	2003 07 23	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	1.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.5+
2002 02 08	704	0.0	1.7−	2003 06 25	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	1.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.4+
2002 02 08	704	0.3−	1.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	1.1−	0.1−
2002 03 05	699	1.9+	1.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−				

(68715)∗ 2002 CM$_{272}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.38337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27239013	ω	194.71534		+0.32978553		+0.93203809
a	2.3569035	Ω	94.71590		−0.85021880		+0.36235619
e	0.0915121	i	8.66547		−0.41032853		−0.00172878
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.0−	2.1−)	2000 11 24	699	0.5−	0.6+	2002 03 16	608	0.3−	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	0.5+	2000 11 24	699	(2.7−	4.1+)	2002 03 16	608	0.5−	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	699	0.6+	1.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	2.0−	0.9−	2002 02 08	699	0.2−	1.3+	2003 07 02	608	0.2−	1.0−
1999 06 06	699	1.2+	1.7+	2002 02 08	699	0.2−	1.4+	2003 07 02	608	0.0	0.8−
1999 06 06	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	699	0.6−	0.5+	2003 07 02	608	0.2−	0.4−
1999 06 06	699	1.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	1.8−	2003 07 08	644	0.6−	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.4−	2003 07 08	644	0.6−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.6−	2003 07 08	644	0.7−	0.3−
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2003 07 22	608	1.0+	1.2+
1999 06 15	704	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2003 07 22	608	1.1+	1.1+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2003 07 22	608	1.2+	1.1+
2000 11 24	699	0.0	1.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.8+	2003 07 27	428	0.0	0.4−
2000 11 24	699	0.6−	1.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2003 08 02	428	1.0−	0.8−

(68716)∗ 2002 CX$_{280}$

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.17358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27851881	ω	111.68483		−0.02680315		+0.99950303
a	2.3222004	Ω	156.76070		−0.93199422		−0.01898404
e	0.1963711	i	2.40998		−0.36148079		−0.02516541
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2−	0.9+	2002 02 08	695	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
1995 02 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	1.3+
1995 02 07	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+
1999 04 10	699	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	0.2−
1999 04 10	699	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.6+
1999 04 10	699	(2.1+	0.8−)	2002 02 14	691	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.9+	1.4−

1999 05 08	703	(2.2+	0.7+)	2002 02 14	691	0.2−	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	0.5+
1999 05 08	703	0.7+	0.3+	2002 02 14	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1999 05 08	703	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1999 05 08	703	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
1999 05 13	704	(2.1−	1.5−)	2003 07 25	704	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	1.1+
1999 05 13	704	0.9−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.9−	0.7+	2003 08 26	807	0.0	0.3−
1999 05 13	704	(4.8−	1.9−)	2003 07 30	608	0.3+	0.3−	2003 08 26	807	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.0	1.1+	2003 07 30	608	0.1−	0.7−	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2002 01 12	644	0.4+	1.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.7−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.0
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.5+				

(68717)∗ 2002 CO_{286}

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.98357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25699804	ω	303.31269		+0.29088524	+0.95642467	
a	2.4500945	Ω	343.54185		−0.84551631	+0.24462293	
e	0.1748959	i	5.11349		−0.44775881	+0.15940979	
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	644	0.6+	0.6+
1994 01 08	691	1.1+	0.1−	2002 02 11	691	1.5−	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.4+
1994 01 08	691	0.4+	0.3−	2002 02 11	691	0.1+	0.3+	2002 03 19	644	0.4+	0.3+
1994 01 11	691	(0.1+	2.5−)	2002 02 11	691	0.1+	0.6+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+
1994 01 11	691	0.1−	0.9−	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
1994 01 11	691	0.3+	0.6−	2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2002 03 20	695	0.8+	0.2−
1994 01 16	691	0.4−	0.3+	2002 02 22	644	0.8+	0.2+	2002 03 20	695	0.8+	0.1+
1994 01 16	691	1.2−	0.2+	2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
1994 01 16	691	0.2−	0.6+	2002 03 05	691	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
1998 03 22	691	1.0−	0.5−	2002 03 05	691	1.0−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
1998 03 22	691	0.7−	0.8−	2002 03 12	291	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	291	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.9−	2.3+
1999 07 16	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	291	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	1.1+
1999 07 16	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	1.5+	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	1.2+
2002 02 06	695	0.0	0.3−	2002 03 16	704	(2.2−	0.5+)	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
2002 02 06	695	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	1.1−	1.0+				
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 19	644	0.6+	0.3+				

(68718)∗ 2002 DQ

Discovered 2002 Feb. 17 by M. Ory at Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.15666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24360213	ω	104.70386		−0.24320325	+0.96940533	
a	2.5391128	Ω	151.15491		−0.91434699	−0.21767931	
e	0.1806108	i	3.95182		−0.32376190	−0.11344172	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.2−	1.1+	2002 02 17	185	0.8+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1991 09 08	691	0.2−	0.9+	2002 02 17	185	1.0+	1.1+	2002 03 15	185	0.1+	0.4+
1991 09 08	691	0.7−	0.7+	2002 02 17	185	0.3−	0.0	2002 03 15	185	0.6−	0.2+
1995 09 19	691	0.3+	0.6+	2002 02 17	185	0.1−	0.4−	2002 03 15	185	0.6−	0.0
1995 09 19	691	0.5−	0.5+	2002 02 17	185	0.1+	0.3+	2002 03 15	185	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.0	0.2+	2002 02 19	732	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.6−
1998 03 03	704	0.9−	0.6−	2002 02 19	732	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.9−
1998 03 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	918	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.0
1998 03 03	704	1.3+	0.3−	2002 02 20	918	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	918	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1998 03 03	704	1.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	691	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	(2.5−	0.4−)	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	691	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	(3.2−	3.2−)	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	691	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	(2.3−	2.4−)	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	(2.4−	2.3−)	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.4−
1998 04 03	691	0.6−	0.9−	2002 02 20	732	0.3+	0.5−	2002 03 21	704	0.3−	0.6−
1998 04 03	691	0.3−	0.7−	2002 02 20	732	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
1998 04 03	691	0.3−	0.6−	2002 02 21	735	0.7−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 21	735	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 02 21	735	0.7−	0.4−	2003 08 02	947	0.2−	1.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 21	185	0.3−	0.1+	2003 08 02	947	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	185	0.1−	0.1+	2003 08 02	947	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	185	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 03	185	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	185	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 03	185	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	1.6+	1.0+
2002 02 11	704	(0.5+	2.1+)	2002 03 03	185	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	1.1+
2002 02 11	704	0.9+	1.8+	2002 03 04	185	0.5+	0.7−	2003 08 18	608	0.9+	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	1.7+	2002 03 04	185	0.6+	0.8+	2003 08 18	608	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 04	185	1.5+	0.3+	2003 08 18	608	0.9+	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2002 03 08	185	0.8−	0.1−	2003 08 29	J95	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 08	185	0.7−	0.0	2003 08 29	J95	0.7−	0.5−
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 08	185	1.1−	0.0	2003 08 30	J95	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.1−	0.0	2002 03 08	185	1.0−	0.1+	2003 08 30	J95	0.8−	0.5−
2002 02 13	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	185	0.3−	0.0	2003 08 30	J95	0.7−	0.5+
2002 02 14	621	0.4−	0.1+	2002 03 13	185	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
2002 02 15	621	0.2−	0.4+	2002 03 13	185	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 02 15	621	0.6−	0.5+	2002 03 13	185	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2002 02 15	621	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.0+				
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+				

(68719)∗ 2002 DW = 1991 LG_7 = 2000 WN_{47}

Discovered 2002 Feb. 16 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27557)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.08274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25413947	ω	124.84728		+0.45058060	+0.89265530	
a	2.4684328	Ω	171.90675		−0.84434678	+0.43047913	
e	0.1007655	i	4.88335		−0.28992351	+0.13361973	
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	809	(0.3+	2.6+)	2002 02 16	344	1.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.9−
1991 06 08	809	(1.0−	2.1+)	2002 02 16	344	1.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1991 06 08	809	(0.9−	2.3+)	2002 02 18	344	1.0−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1998 03 23	540	1.7−	0.6+	2002 02 18	344	1.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.7+
1998 03 23	540	(3.6−	2.0−)	2002 02 18	344	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	1.2−	0.3+
1998 03 23	540	1.1−	0.5+	2002 02 18	344	0.6−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2002 04 17	704	1.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2002 03 05	333	0.7−	0.4−	2003 07 03	691	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 03 05	333	0.1+	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	1.1+	0.1−	2002 03 05	333	1.0−	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.0	1.7+	2002 03 08	557	1.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	1.1−	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	1.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	1.6−	1.1+
2000 11 27	704	0.2−	1.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.8+
2002 02 11	704	1.3+	0.9+	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 09	644	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+

2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	344	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
2002 02 13	691	0.5−	0.2+	2002 03 09	344	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	1.8+	1.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.1−	2003 08 31	608	0.4−	0.8−
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2003 08 31	608	0.2−	0.9−
2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.8−
2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.7−				
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9−				

(68720)∗ 2002 DB$_3$

Discovered 2002 Feb. 21 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	167.25326		ω	302.81328	+0.23290268	−0.96637171
n	0.21223626		Ω	133.31177	+0.93482413	+0.19157231
a	2.7834900		i	8.61578	+0.26806752	+0.17153940
e	0.2121584		H	15.2	G 0.15	U 1
P	4.64					

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 30	644	0.2+	0.3+
1997 01 10	566	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 04 03	699	0.1+	0.3+
1997 01 10	566	0.1−	0.2−	2002 02 14	608	0.2−	0.4+	2002 04 03	699	0.5−	0.4+
1997 02 14	691	0.1+	0.4−	2002 02 14	608	0.3−	0.4+	2002 04 03	699	0.1+	0.5+
1997 02 14	691	0.1−	0.5−	2002 02 14	608	0.2−	0.0	2002 04 03	699	0.5+	0.2−
1997 02 14	691	0.1−	0.6−	2002 02 21	460	1.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.4−
2000 09 25	704	(1.7−	2.4+)	2002 02 21	460	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+
2000 09 25	704	1.1−	1.8+	2002 02 22	460	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	460	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 25	704	1.6+	0.0	2002 02 23	460	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 23	460	0.4+	0.6+	2003 05 23	460	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	460	1.0−	0.0	2003 05 23	460	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 24	460	0.4−	0.2−	2003 05 29	460	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2002 03 03	703	0.1+	0.2−	2003 05 29	460	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 03 03	703	0.9−	0.8+	2003 05 30	460	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.7+	0.3−	2002 03 03	703	0.0	0.3−	2003 05 30	460	0.6+	0.2+
2000 10 29	704	1.4−	0.5+	2002 03 03	703	0.3+	0.5−	2003 05 30	460	1.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	1.4+	2002 03 03	608	0.1+	0.4−	2003 05 31	460	0.4−	0.1+
2000 10 29	704	0.0	1.6+	2002 03 03	608	0.3+	0.4−	2003 05 31	460	1.2−	0.2−
2000 10 29	704	0.2−	1.3+	2002 03 03	608	0.0	0.5−	2003 06 04	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	1.2+	2002 03 05	460	0.0	0.5+	2003 06 04	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.9−	0.9+	2002 03 05	460	0.3−	0.1+	2003 06 04	691	0.0	0.1−
2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 03 05	460	0.1+	0.2−	2003 06 21	460	0.3+	0.7−
2000 11 20	699	0.5−	1.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2003 06 21	460	1.8−	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2003 06 22	460	0.7+	0.9+
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2003 06 22	460	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.4−	0.5+	2003 06 23	460	0.1−	1.2+
2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2003 06 23	460	1.8+	1.7+
2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.4−	2003 07 02	460	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.6+	2003 07 02	460	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.4+	1.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.4+				

(68721)∗ 2002 DC$_6$

Discovered 2002 Feb. 16 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	32.21412		ω	319.40921	−0.27790851	+0.94171717
n	0.22697004		Ω	293.68408	−0.81905911	−0.33540609
a	2.6616872		i	11.94671	−0.50190540	+0.02591365
e	0.1146461		H	14.6	G 0.15	U 1
P	4.34					

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	327	0.5−	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.5+
1997 01 02	327	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1997 01 02	327	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	1.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 03 18	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.9+	2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	1.4+	0.5−	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.6−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	0.0	1.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2003 08 02	608	0.4+	0.8−
2002 02 05	699	0.3+	1.0−	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2003 08 02	608	0.2+	0.6−
2002 02 05	699	0.8+	0.6−	2002 04 11	608	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.5−
2002 02 05	699	0.3+	0.5−	2002 04 11	608	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.0	2002 04 11	608	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	1.3−	0.6−
2002 02 16	608	0.6−	1.4+	2002 05 08	704	(3.1−	1.5+)	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
2002 02 16	608	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	1.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2002 02 16	608	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.8−	1.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	644	0.8+	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	608	0.7+	0.8−
2002 02 20	644	0.0	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	608	1.2+	0.9−
2002 02 20	644	0.5+	0.5+	2003 06 28	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	608	1.4+	1.1−
2002 03 06	703	0.0	0.9−	2003 06 28	704	0.5−	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2002 03 06	703	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	1.6+	2003 08 24	704	1.5−	0.7−
2002 03 06	703	0.3−	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	1.2+
2002 03 06	703	0.6+	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	1.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.1+				
2002 03 15	644	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.5+				

(68722)∗ 2002 DF$_6$

Discovered 2002 Feb. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	81.78714		ω	211.18630	−0.81173608	+0.58401260
n	0.19086432		Ω	4.55222	−0.52572127	−0.72791315
a	2.9875800		i	2.68481	−0.25436526	−0.35926553
e	0.0893816		H	15.6	G 0.15	U 1
P	5.16					

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.0	0.1+	2002 02 19	691	0.5+	0.2−	2002 05 01	644	0.1+	0.0
1993 09 10	691	0.2−	0.7+	2002 02 19	691	0.1+	0.0	2002 05 01	644	0.2+	0.1+
1993 09 10	691	0.2−	0.3+	2002 02 21	291	0.1+	0.4−	2002 05 01	644	0.2+	0.1−
1996 02 15	691	0.6−	0.8−	2002 02 21	291	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.3−	0.0
1996 02 15	691	0.2−	0.7−	2002 02 21	291	0.5+	0.7−	2002 05 09	644	0.6+	0.1−
1996 02 15	691	0.4−	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.9−	2002 05 09	644	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.9+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	1.5−	0.2+	2002 05 11	704	1.8+	1.0−
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.9−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	691	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.0
2001 01 30	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	691	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.7+
2001 01 30	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	691	0.3−	0.5−	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2001 01 30	691	0.1+	0.6+	2002 04 18	704	1.0+	1.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2002 04 18	704	(0.4+	2.1+)	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.2−	1.2+	2002 04 18	704	0.5+	1.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.5−	2003 09 04	691	0.4−	0.1−
2001 02 17	704	1.2+	1.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.8−	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2002 02 19	691	0.2+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.2+

(68723)∗ 2002 DH$_{10}$ = 1998 HH$_{141}$ = 1999 RB$_{57}$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29923), M. E. Sansaturio (*MPO* 35166)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.42237		(2000.0)			
n	0.21490099	ω	129.64213		+0.47787841	+0.87773696
a	2.7604324	Ω	168.74792		−0.85064397	+0.47228208
e	0.0985735	i	10.26924		−0.21917358	+0.08079276
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	0.7+	1.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
1998 04 21	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	1.4+
1998 04 21	704	1.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+
1998 04 23	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	1.5+
1998 04 23	704	0.1−	1.5−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.2−
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.6−	0.2−
1999 09 05	699	(0.9−	2.3+)	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2003 05 09	608	0.3−	0.2+
1999 09 05	699	(0.1+	2.1+)	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 05 09	608	0.5−	0.3−
1999 09 05	699	(0.4−	2.0+)	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2003 05 09	608	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.7+	2003 06 06	704	0.0	0.7−
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	0.2−	2003 06 06	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2003 06 06	704	0.8+	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2003 06 29	843	1.0+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	645	0.5−	0.4−	2003 06 29	843	1.5−	0.4−
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	645	0.5−	0.4−	2003 06 29	843	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2003 06 29	843	1.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	0.9+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	1.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	(1.7−	2.3−)	2003 07 01	704	0.2−	0.5+

(68724)∗ 2002 DH$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 21 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	44.89358		(2000.0)			
n	0.37368353	ω	106.45457		+0.14635275	+0.98755340
a	1.9089743	Ω	171.32619		−0.98879640	+0.14776899
e	0.0553640	i	22.45891		−0.02936920	−0.05387590
P	2.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	809	0.5−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	1.5+	2002 04 24	644	0.1+	0.7+
1995 09 19	809	0.4−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	1.0+	2002 04 24	644	0.0	0.0
1995 09 19	809	0.4+	0.6+	2002 03 10	704	0.7−	0.3−	2002 04 24	644	0.2+	1.0+
1995 09 22	809	(0.5+	2.4−)	2002 03 10	704	0.3+	0.0	2003 07 29	704	0.5+	1.0+
1995 09 23	809	0.2+	0.0	2002 03 10	704	1.7+	0.6−	2003 07 29	704	0.4+	1.3+
1995 09 23	809	(4.4+	1.3−)	2002 03 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	1.3+
1995 09 24	809	0.2+	0.8−	2002 03 10	704	0.6−	0.5−	2003 07 29	704	0.4−	0.2−
2000 08 04	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 07 31	608	0.8+	0.1−
2000 08 04	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2003 07 31	608	0.5+	0.3+
2000 08 04	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 31	608	0.3−	0.4+
2000 08 04	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	704	1.5−	0.5+
2000 08 04	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
2002 01 12	644	0.0	0.4−	2002 03 17	704	0.9−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	1.9−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	608	0.6+	1.4−
2002 01 12	699	1.0−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.4+	0.9−
2002 01 12	699	1.3−	1.0+	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	608	0.4+	0.8−
2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.0	0.7+
2002 01 12	699	1.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
2002 01 12	699	0.9−	0.8+	2002 03 21	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	1.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 04 03	699	0.8+	0.9+	2003 08 26	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 03	699	0.6+	0.7+	2003 08 30	608	0.0	0.5−
2002 01 13	704	(1.2+	2.2−)	2002 04 03	699	0.4+	0.6+	2003 08 30	608	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 04 03	699	1.4+	1.4+	2003 08 30	608	0.2+	0.2−
2002 02 19	333	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2002 02 19	333	1.3+	1.5+	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
2002 02 19	333	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 02 21	644	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.5+
2002 02 21	644	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 02 21	644	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.8−				
2002 02 23	644	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−				

(68725)∗ 2002 ED$_3$

Discovered 2002 Mar. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	45.49209		(2000.0)			
n	0.08353692	ω	130.17457		−0.90493101	−0.41398139
a	5.1826324	Ω	25.82829		+0.28798892	−0.76629372
e	0.1079735	i	13.07839		+0.31330856	−0.49133831
P	11.80	H	12.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 12 13	261	0.1+	0.4+	2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	1.4+	0.4+
1988 12 13	261	0.0	0.4+	2002 03 10	608	1.0−	0.7−	2002 04 16	704	1.0+	0.9+
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 03 10	608	0.8−	1.1−	2002 04 16	704	1.8+	0.9−
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.7−	1.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.4−
2001 01 18	704	0.8−	0.6−	2002 03 11	644	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	699	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.0
2001 02 22	699	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	699	0.7−	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.9−	2003 04 01	704	0.3+	1.6+
2001 02 22	699	0.5−	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.8−	2003 04 01	704	0.7−	0.4−
2001 03 18	699	0.9+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2003 04 24	699	0.3+	0.7−
2001 03 18	699	1.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2003 04 24	699	0.8+	0.2−
2001 03 18	699	0.5+	1.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 24	699	0.5+	0.2−
2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2003 04 25	691	0.5−	0.9+
2001 12 13	704	0.5+	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.4+	0.3+
2001 12 13	704	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.9+	1.0−	2002 04 01	644	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	699	0.2+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.9−
2002 02 08	699	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.7+	2003 04 29	699	0.2−	0.6−
2002 02 08	699	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2003 04 29	704	0.6+	0.2−
2002 02 08	699	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2003 04 29	699	0.8−	0.5+
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	0.8−	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	1.6−	0.8+	2002 04 11	704	0.8−	1.8+	2003 04 29	699	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	1.0−	1.1+	2002 04 14	699	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	0.7−	0.4+
2002 02 08	704	1.5−	0.6+	2002 04 14	699	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.2−	0.2−
2002 02 22	644	0.5−	0.5−	2002 04 14	699	0.1+	0.4−	2003 05 05	691	0.3−	0.2−
2002 02 22	644	0.4−	0.0	2002 04 14	699	0.3+	0.4+	2003 05 05	691	0.5−	0.3−

(68726)∗ 2002 EZ$_5$ = 2000 YY$_{83}$

Discovered 2002 Mar. 12 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27563)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	51.60032		(2000.0)			
n	0.18427536	ω	82.24191		−0.72099440	+0.69034956
a	3.0583784	Ω	141.38511		−0.66756190	−0.66882121
e	0.1714910	i	5.50512		−0.18581760	−0.27585444
P	5.35	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	(2.0+	3.4−)	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	608	0.9−	0.6+
1995 12 18	691	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2002 04 04	608	0.9−	0.7+
1995 12 18	691	0.3−	0.0	2002 03 10	683	0.2−	0.2−	2002 04 06	704	1.5+	0.1−
1995 12 25	691	0.0	0.1+	2002 03 10	683	0.1−	0.8−	2002 04 06	704	0.9+	0.3+
1995 12 25	691	0.0	0.1+	2002 03 12	106	0.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.8+	0.5−

1995 12 25	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	106	0.0	0.2−	2002 04 06	704	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	106	0.9−	0.3+	2002 04 11	699	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	(2.7+	0.8+)	2002 03 12	704	0.3+	1.7−	2002 04 11	699	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	(4.8−	0.5−)	2002 03 12	704	0.0	1.2−	2002 04 11	699	1.8+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	1.5−	2002 04 11	704	0.9+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.2−	2002 04 11	704	(2.3+	0.4−)
2000 12 30	704	0.6−	1.4+	2002 03 13	106	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.8+	0.6−
2000 12 30	704	0.9+	1.3+	2002 03 13	106	0.1+	0.4+	2002 04 12	608	1.6−	0.8+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	106	0.0	0.4−	2002 04 12	608	1.7−	0.9+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	106	0.0	0.1+	2002 04 12	608	1.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	106	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	106	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	1.7+	1.0−	2002 03 14	699	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	(2.5+	1.0+)	2002 03 14	699	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	(2.2+	0.3+)	2002 03 14	699	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	(2.6+	0.7+)	2002 03 14	699	0.5+	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	1.3+	1.1+	2002 03 16	608	1.0−	0.2−	2003 06 25	704	1.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	608	0.7−	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2002 03 16	608	0.5−	0.0	2003 06 25	704	0.6−	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.8+	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2002 03 09	703	0.6−	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
2002 03 09	703	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
2002 03 09	703	0.1−	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.9+
2002 03 09	703	0.3−	0.6+	2002 03 22	636	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.9+	1.2−
2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 22	636	0.9−	1.4−	2003 08 04	704	0.9+	0.2+
2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	636	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	608	1.0−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−

(68727)∗ 2002 EH$_6$ = 1999 NE$_{32}$

Discovered 2002 Mar. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 27564)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.18998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26414760	ω	128.40129		+0.13428455		+0.99063105
a	2.4056823	Ω	149.28854		−0.92366967		+0.13421292
e	0.1720788	i	2.78953		−0.35888997		+0.02523904
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1994 01 09	691	0.4+	1.6+	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1994 01 09	691	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 03 17	691	0.3+	0.1+
1998 03 04	691	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2002 03 17	691	0.3+	0.2+
1998 03 04	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.7+	2002 03 17	691	0.6+	0.3−
1998 03 04	691	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	0.8−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	1.2−
1998 03 21	691	0.2−	0.7−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.8−	0.4−
1998 03 21	691	1.1−	0.3−	2002 03 05	699	(1.4+	2.6−)	2002 04 09	704	0.5−	0.4−
1998 03 21	691	0.9−	0.6−	2002 03 09	644	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	1.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.0
1999 07 14	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	1.6+	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.7+
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2002 04 10	704	1.0+	1.4+
1999 07 16	704	1.3+	0.9−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+
1999 07 16	704	1.2+	0.1−	2002 03 12	333	0.5−	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
1999 07 16	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	333	1.0−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	1.2+
1999 08 03	691	1.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2002 04 17	704	0.5+	1.5+
1999 08 03	691	1.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
1999 08 03	691	1.1−	0.2+	2002 03 12	333	0.9−	0.1−	2003 07 26	599	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.9−	0.5−	2003 07 26	599	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2003 07 26	599	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	1.2+
2002 02 12	691	0.3+	0.3−	2002 03 13	333	1.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.5+	1.8+
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2002 03 13	333	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 02 12	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	333	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.8+	1.4+
2002 02 19	333	(0.3+	2.1−)	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
2002 02 19	333	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.9+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
2002 02 19	333	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.4+
2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.6+

(68728)∗ 2002 EP$_6$

Discovered 2002 Mar. 6 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.41614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27036785	ω	198.37405		−0.99299860		+0.11812364
a	2.3686416	Ω	348.40969		−0.10789360		−0.90960938
e	0.1420608	i	0.21905		−0.04809111		−0.39831845
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	1.4+	0.9−
1998 01 23	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.8−	2002 04 12	704	1.3+	1.0−
1998 01 23	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.7+	0.3−
1998 01 29	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1998 01 29	691	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
1998 01 29	691	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
1999 06 09	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.0
1999 06 09	691	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	691	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+
2000 11 02	691	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	691	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.3+
2000 11 02	691	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.8+	2002 04 22	413	0.6−	0.0
2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	0.5−	0.4−	2002 04 22	413	0.5−	0.0
2002 03 05	699	1.0−	1.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2002 04 22	413	0.4−	0.2−
2002 03 05	699	0.2−	0.6−	2002 03 20	699	1.0−	1.0+	2002 05 01	413	0.3−	0.0
2002 03 05	699	1.0−	0.4−	2002 03 20	699	0.5−	0.1+	2002 05 01	413	0.2−	0.2+
2002 03 06	413	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2002 05 01	413	0.3−	0.0
2002 03 06	413	0.1−	0.3−	2002 03 20	691	0.0	0.1−	2002 05 01	413	0.4−	0.1+
2002 03 06	413	0.2−	0.4−	2002 03 20	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2002 03 07	413	0.2−	0.2−	2002 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
2002 03 07	413	0.2−	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
2002 03 07	413	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.4+	0.1−	2003 08 26	807	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 09	699	0.4+	0.6+	2003 08 26	807	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	699	0.9+	0.2+	2003 08 30	291	0.3−	0.5+
2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2003 08 30	291	0.5−	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2003 08 30	291	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	(0.7+	2.1+)	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	691	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	(3.0+	1.5−)				
2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.3−	1.5−				

(68729)∗ 2002 EG$_{12}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.47995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29078273	ω	192.23355		+0.81566248		+0.57521018
a	2.2564392	Ω	132.47395		−0.52346825		+0.77933612
e	0.2259508	i	4.81178		−0.24632440		+0.24853260
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.9+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.7−
1993 11 12	033	0.1−	0.4+	2002 03 09	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+
1996 09 08	566	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−

1996 09 08	566	0.0	0.3+	2002 03 12	644	(1.0−	3.4+)	2002 04 16	704	1.1+	0.5+		
1996 09 08	566	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.2−	1.2+		
1999 04 11	699	1.2+	1.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.8+	2003 07 02	704	0.0	0.3+		
1999 04 11	699	0.6+	0.1+	2002 03 14	333	0.7−	0.9+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+		
1999 04 11	699	0.7−	1.1−	2002 03 14	333	0.8+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	1.0+		
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	333	1.6−	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+		
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 07 05	699	0.1−	0.3+		
2000 09 01	704	0.1−	1.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 07 05	699	0.6−	0.0		
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	699	0.4−	0.9+		
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 07 05	699	0.7−	1.4+		
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+		
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 03 18	333	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.6+		
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	333	0.8+	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+		
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 18	704	0.6−	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	0.8+		
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.9+		
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.9−	1.4+		
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 03 19	699	1.1+	1.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+		
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	1.0+		
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	1.3+		
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.0		
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	1.5+		
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	1.3+	1.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.4+		
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+		
2002 02 20	704	0.7+	1.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.6−		
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.8+		
2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2002 03 21	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+		
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+		
2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.8+	1.0−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+		
2002 03 09	691	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+		
2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	1.1+						
2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.8+						

(68730)∗ 2002 EA$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 15 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.70461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21858671	ω	90.22870		−0.99822503		+0.05549886
a	2.7293143	Ω	92.95284		−0.05951330		−0.91603365
e	0.1989499	i	1.23947		−0.00222575		−0.39724330
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4−	0.5+	2002 03 15	152	0.1+	0.0	2002 04 05	291	0.2−	0.0		
1993 03 24	809	0.7+	0.4−	2002 03 15	152	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.1+		
1995 09 22	691	0.4−	0.6+	2002 03 16	152	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.0		
1995 09 22	691	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.4−		
1995 09 22	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−		
1999 09 03	691	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.1+		
1999 09 03	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.0		
1999 09 03	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+		
2000 11 24	691	0.0	0.4+	2002 03 17	152	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.0		
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2002 03 17	152	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.0		
2000 11 24	691	0.2+	0.5+	2002 03 17	152	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+		
2002 02 24	644	0.3−	0.7+	2002 03 18	608	1.0−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+		
2002 02 24	644	0.4−	0.0	2002 03 18	608	1.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.4+		
2002 02 24	644	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.8−	1.2+	2002 04 21	691	0.5−	0.0		
2002 03 09	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2002 04 21	691	0.5−	0.5+		
2002 03 09	704	1.9+	0.5−	2002 03 20	699	0.1+	0.4−	2002 04 21	691	0.5−	0.0		
2002 03 09	704	1.9+	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.9+	2003 07 05	691	0.1−	0.0		
2002 03 09	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	0.3+	2003 07 05	691	0.2+	0.4+		
2002 03 09	704	1.7+	0.9−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2003 07 05	691	0.3+	0.6+		
2002 03 10	608	0.9−	0.1−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	807	0.2−	0.0		
2002 03 10	608	1.3−	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.0	2003 08 26	807	0.0	0.1−		
2002 03 10	608	1.2−	0.6−	2002 04 05	291	0.1−	0.1−						
2002 03 15	152	1.0+	0.4−	2002 04 05	291	0.2−	0.1+						

(68731)∗ 2002 ES$_{16}$ = 1995 AS$_4$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29950)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.63704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27456268	ω	23.76448		−0.67193420		−0.63034656
a	2.3444540	Ω	111.15824		+0.59495469		−0.77206126
e	0.1587946	i	24.63952		+0.44105935		+0.08114566
P	3.59	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 05	033	(0.1+	3.1+)	2001 10 16	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+		
1995 01 06	033	(0.5−	2.4−)	2001 10 16	704	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−		
1995 01 08	033	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.5+	1.0+	2002 03 06	704	0.0	1.7−		
1999 02 24	704	0.2+	0.9+	2001 11 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.0	1.2−		
1999 02 24	704	0.3−	0.7+	2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.8−		
1999 02 24	704	0.7+	0.5+	2001 11 15	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.1+		
1999 02 24	704	1.9−	0.2+	2001 11 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.4−		
1999 02 24	704	(4.4−	0.8+)	2001 11 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.4−		
1999 04 09	704	1.1+	0.9+	2001 11 18	704	0.8+	1.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+		
1999 04 09	704	1.3−	0.7−	2001 11 18	704	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	1.4−	0.5+		
1999 04 09	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	0.4+	1.6−	2003 05 10	704	0.2+	0.0		
1999 04 09	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.5−	1.5−	2003 05 10	704	0.1+	0.4+		
1999 04 09	704	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.6−	2003 05 10	704	0.4+	0.7−		
1999 05 14	704	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 10	704	0.3−	0.1−		
1999 05 14	704	0.6+	0.5+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2003 06 09	704	0.1+	0.1−		
1999 05 14	704	0.2+	0.9−	2001 12 07	704	0.4−	0.2+	2003 06 09	704	0.4+	1.0+		
1999 05 14	704	0.4+	0.9−	2001 12 07	704	0.1−	0.8+	2003 06 09	704	0.1+	0.4+		
1999 05 14	704	0.4+	1.4−	2001 12 07	704	0.0	0.9+	2003 06 09	704	0.0	0.9+		
1999 06 07	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.8−	0.1−		
1999 06 07	704	0.5−	1.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.7+	0.7+		
1999 06 07	704	0.1−	0.7−	2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.3+		
1999 06 07	704	1.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 01	704	0.3+	1.0+		
1999 06 07	704	0.0	1.6−	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2003 07 01	704	0.9+	0.3+		
2000 07 10	699	(0.1+	2.3−)	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.8−	0.8+		
2000 07 10	699	0.8−	2.0−	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+		
2000 07 10	699	0.5−	1.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.6+		
2000 07 10	699	0.5−	1.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2003 07 31	608	0.6+	0.4+		
2001 10 16	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 31	608	1.1+	0.1+		
2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2003 07 31	608	0.6−	0.1+		

(68732)∗ 2002 EF$_{21}$ = 2000 VX$_8$

Discovered 2002 Mar. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29956)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.99106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27451204	ω	182.68723		−0.55379460		+0.82758161
a	2.3447423	Ω	53.70195		−0.76180545		−0.45910385
e	0.0777263	i	6.53762		−0.33610117		−0.32300516
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5−	0.8−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.3−		
1995 03 26	691	0.7−	1.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.2−		
1995 03 26	691	0.6−	1.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2002 04 14	699	1.2+	0.7+		
1995 03 31	691	0.2−	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	699	0.5−	0.9−		
1995 03 31	691	0.4−	0.7−	2002 03 10	608	0.6−	0.7−	2002 04 14	699	1.4+	0.7+		
1995 03 31	691	0.2−	0.9−	2002 03 10	608	0.7−	0.6−	2002 04 14	699	0.1−	0.2+		
1995 04 07	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.9−	0.8−	2002 04 14	699	0.9+	0.1−		
1995 04 07	691	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2002 04 14	699	0.3−	0.3+		
1995 04 07	691	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2002 04 14	699	0.5−	1.7+		
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2002 04 14	699	0.8−	1.7+		
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.2+		
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+		

2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 03 18	608	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	608	0.9−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	1.0+	1.5+	2002 03 18	608	0.5−	0.8+	2002 05 06	704	0.7+	1.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	691	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 06	704	0.7−	0.5−
2000 11 30	691	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	1.0+
2000 11 30	691	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 04 01	644	0.7+	0.2+	2003 08 31	608	0.5+	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	0.6+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2003 08 31	608	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3−				

(68733)∗ 2002 EF$_{25}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.73131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17230471	ω	8.95746		−0.93393410	+0.35275021	
a	3.1984381	Ω	192.18596		−0.34255559	−0.92941449	
e	0.1494753	i	15.87610		−0.10209191	−0.10842506	
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1−	0.0	2002 03 05	703	0.6+	0.1−	2002 04 06	704	1.8+	1.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	704	1.0+	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2002 03 10	699	1.4+	1.0−	2002 04 06	704	0.9+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.2+	2002 03 10	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	608	1.1+	1.0−
2000 11 26	704	0.8−	0.5−	2002 03 10	699	0.3−	0.5−	2002 04 12	608	0.7+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	1.6+	2002 03 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	0.6+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2002 03 10	699	0.4−	0.1+	2003 05 10	704	0.4+	0.0
2000 12 26	608	0.4+	0.3+	2002 03 10	699	1.0−	0.6+	2003 05 10	704	0.7−	0.1+
2000 12 26	608	0.3−	0.5−	2002 03 10	704	0.6−	0.6+	2003 05 10	704	0.4−	0.8+
2000 12 26	608	0.1−	0.0	2002 03 12	699	0.2−	0.2−	2003 05 10	704	0.6−	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2003 05 10	704	0.6−	0.8+
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	0.8+	0.8−
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.8−	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	1.0−
2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.1−
2002 02 15	608	0.6−	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.3−	2003 07 08	691	0.2+	0.3+
2002 02 15	608	0.8−	1.2−	2002 03 17	704	0.5+	1.0−	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	608	0.6−	0.9−	2002 03 17	704	0.6−	0.2+	2003 07 08	691	0.3+	0.2+
2002 03 05	703	1.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.9−	0.8+	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
2002 03 05	703	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	1.0+	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
2002 03 05	703	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.5+

(68734)∗ 2002 EH$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.81403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27652369	ω	3.68029		+0.69717580	+0.71249437	
a	2.3333568	Ω	310.54188		−0.66038067	+0.59518374	
e	0.1240020	i	5.99420		−0.27900407	+0.37162897	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 07 31	608	0.1+	1.3−
1991 02 14	691	0.2+	0.5+	2002 03 12	699	0.7+	0.2+	2003 07 31	608	0.3+	0.5−
1991 02 14	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	1.7+	0.6−	2003 08 03	106	1.3+	0.6−
1999 06 15	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	699	0.0	0.3+	2003 08 03	106	1.1+	0.4−
1999 06 15	704	0.1+	1.4−	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2003 08 03	106	0.5+	0.6−
1999 06 15	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	699	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	1.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	1.7−	0.4−	2003 08 04	704	1.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	699	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	1.8−	0.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	1.6−	0.6+
2000 10 25	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	1.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2003 08 15	608	0.3+	1.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2003 08 15	608	0.3+	1.6+
2000 11 19	704	0.8−	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	1.1+	2003 08 15	608	0.1+	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2003 08 20	608	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2003 08 20	608	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	644	0.5+	0.2−	2003 08 20	608	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 06 22	699	0.7−	0.8+	2003 08 22	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2003 06 22	699	1.9−	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2003 06 22	699	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	1.0+
2002 02 06	644	1.0+	0.6+	2003 06 22	699	0.9−	1.8−	2003 08 22	704	0.1−	0.9+
2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.3+	0.4−
2002 02 15	704	0.0	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.4+	0.5−
2002 02 15	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.6+	0.3−
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	1.4+
2002 02 25	644	0.9+	0.8+	2003 07 29	599	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
2002 02 25	644	0.4+	0.8+	2003 07 29	599	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	1.1+
2002 02 25	644	0.4+	1.2+	2003 07 29	599	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	1.8+
2002 03 10	699	1.3+	0.8+	2003 07 29	599	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	2.0+
2002 03 10	699	0.0	0.7+	2003 07 31	599	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	2.2+
2002 03 10	699	1.3+	0.1+	2003 07 31	599	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.9+
2002 03 10	699	0.5−	1.1+	2003 07 31	599	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.6+
2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2003 07 31	608	0.2+	0.2−				

(68735)∗ 2002 ET$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.71285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20496064	ω	21.62890		−0.64020931	+0.76707905	
a	2.8489778	Ω	208.61317		−0.71690471	−0.61599475	
e	0.2046730	i	4.97068		−0.27600666	−0.17927687	
P	4.81	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	699	0.5−	1.8−	2002 03 03	608	0.7−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+
1998 06 27	699	1.5+	0.6−	2002 03 03	608	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−
1998 06 27	699	0.7−	0.1−	2002 03 03	608	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2002 03 10	699	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	1.3+	2002 03 10	699	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	0.0	1.8+	2002 03 10	699	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+
1998 08 17	704	0.6−	1.2+	2002 03 10	699	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	(4.0−	2.8+)	2002 03 11	608	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.4−
1999 10 06	704	1.0−	0.5+	2002 03 11	608	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	608	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	1.0−	0.1+	2002 03 12	699	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	699	0.1+	0.1−	2002 05 11	699	0.3−	0.5−
1999 10 06	704	1.2−	0.5+	2002 03 12	699	0.1−	0.0	2002 05 11	699	0.9−	1.4−
1999 10 10	704	1.5−	1.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.1−	2002 05 11	699	0.9−	0.2+
1999 10 10	704	(0.4+	2.0+)	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2002 05 11	699	0.2−	0.0
1999 10 10	704	1.9+	1.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 05 19	608	1.5+	0.7−
1999 10 15	704	0.4−	1.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2002 05 19	608	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 05 19	608	0.8+	0.2−
1999 10 15	704	1.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2003 07 07	599	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	1.8+	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2003 07 08	599	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2003 07 08	599	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2003 07 08	599	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	1.0−	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	(2.3−	1.3+)	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 26	704	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.4−	0.6−

2000 12 30	704	0.3−	1.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	106	0.9+	0.2+	
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2003 08 04	106	1.4+	0.2+	
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2003 08 04	106	1.3+	0.1+	
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.6−	
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	1.7−	0.5−	
2001 12 20	704	1.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	1.5+	2003 08 05	704	1.4−	0.7−	
2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.8−	1.0−	
2001 12 26	608	0.5+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.5−	2003 08 05	704	0.8−	0.5−	
2001 12 26	608	0.1−	0.9+	2002 03 18	704	0.1−	0.3−	2003 08 09	704	(1.0−	2.5+)	
2001 12 26	608	0.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 08 09	704	0.4−	1.7+	
2002 01 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.3−	0.7−	2003 08 09	704	1.8−	1.4+	
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2003 08 09	704	(1.7−	3.5+)	
2002 01 12	608	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2003 08 15	608	0.2+	0.1+	
2002 01 12	608	0.4+	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 08 15	608	0.2−	0.7+	
2002 01 12	704	1.5−	0.8−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2003 08 15	608	0.5+	0.8+	
2002 01 12	608	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	106	0.3+	0.0	
2002 01 12	704	1.8+	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	106	0.6+	0.4+	
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	106	0.3+	0.5+	
2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.2+	0.7+	
2002 01 22	704	0.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+	
2002 01 22	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+	
2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	1.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	1.1+	
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	1.0+	
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	

(68736)∗ 2002 EQ$_{28}$ = 1998 HA$_{56}$ = 1999 RO$_{93}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29966)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	1.18329		(2000.0)		+0.34426506	+0.93749131
n	0.22716010	ω	145.31281		−0.88013244	+0.34112953
a	2.6602024	Ω	144.74603		−0.32687683	+0.06885266
e	0.1830787	i	5.05993			
P	4.34	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0−	1.6−	2002 03 09	704	1.3+	1.0+	2003 07 03	699	0.5+	0.0	
1998 04 21	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 03	699	0.3−	0.2+	
1998 04 21	704	0.9+	1.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2003 07 03	699	0.3+	0.1−	
1998 04 21	704	(0.7−	4.0−)	2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2003 07 03	699	1.8−	1.2+	
1998 04 21	704	(2.7−	1.5−)	2002 03 12	704	0.0	1.7+	2003 07 03	699	0.2+	0.1+	
1998 04 22	704	0.7+	1.8−	2002 03 12	704	(0.2+	2.4+)	2003 07 03	699	0.2+	0.8+	
1998 04 22	704	2.0−	1.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	1.3+	
1998 04 22	704	1.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.2+	
1998 04 22	704	(3.0−	0.0)	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 07 21	599	0.3+	0.0	
1999 09 07	704	1.4−	1.1+	2002 03 13	735	0.8−	0.2+	2003 07 22	599	0.3+	0.0	
1999 09 07	704	0.3−	1.5+	2002 03 13	735	0.0	0.5+	2003 07 22	599	0.4+	0.1+	
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	735	0.0	1.2+	2003 07 22	599	0.2+	0.2−	
1999 09 07	704	0.5+	1.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.8+	
1999 09 14	704	0.2+	1.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.7+	
1999 09 14	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+	
1999 09 14	704	1.2−	0.7+	2002 03 14	704	1.0−	1.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.9+	
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	691	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	
2002 01 08	691	0.6+	0.2+	2002 03 15	691	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	
2002 01 08	691	0.3+	0.7+	2002 03 15	691	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	
2002 01 08	691	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 06	291	0.0	0.3+	
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.9−	2003 08 06	291	0.1−	0.5+	
2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.2−	1.6+	2003 08 06	291	0.0	0.5+	
2002 02 12	333	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	
2002 02 12	333	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	1.5−	
2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	704	1.5−	0.9−	
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	
2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	0.0	1.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	
2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2003 05 30	699	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−	
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 05 30	699	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 05 30	699	0.7−	1.0+					
2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 05 30	699	1.0−	1.5−					

(68737)∗ 2002 EU$_{28}$ = 2000 XY$_{54}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29966)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.68527		(2000.0)		+0.91353906	+0.40259661
n	0.28395533	ω	187.85834		−0.36694637	+0.87722863
a	2.2924649	Ω	148.20247		−0.17549005	+0.26150696
e	0.1916870	i	6.31802			
P	3.47	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.2+	
1999 05 13	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	691	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	
1999 05 13	704	0.9−	0.5−	2002 03 15	691	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	
1999 05 13	704	(3.6−	1.1−)	2002 03 15	691	0.8+	0.3+	2003 08 15	608	0.5−	0.5−	
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 15	608	0.4−	0.1+	
2000 11 20	704	0.3−	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2003 08 15	608	0.2−	0.6−	
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 04 02	644	1.0−	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	
2000 12 04	608	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	
2000 12 04	608	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.9+	
2000 12 04	608	0.1+	0.4+	2003 07 11	608	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.5−	
2002 03 09	644	0.2+	0.5−	2003 07 11	608	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.8+	0.5−	
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2003 07 11	608	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.6+	1.7−	
2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	0.8−	
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.7+	1.4−	
2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.0+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+	
2002 03 09	644	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.9+	0.0	
2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+	
2002 03 12	704	0.8−	0.7+	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 08 31	704	0.7+	0.1+	
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+					

(68738)∗ 2002 EJ$_{35}$

Discovered 2002 Mar. 11 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	17.62931		(2000.0)		−0.02190171	+0.99966601
n	0.16807316	ω	198.69540		−0.91539118	−0.01453456
a	3.2518996	Ω	70.05146		−0.40196928	−0.02136876
e	0.3041671	i	0.83620			
P	5.86	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	0.4+	2002 04 06	704	0.1−	0.7+	
1996 02 14	691	0.2+	0.1−	2002 03 10	699	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.1−	
1996 02 14	691	0.0	0.1−	2002 03 10	699	0.8−	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.7+	
1998 10 12	691	1.2−	0.3+	2002 03 10	699	0.1−	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+	
1998 10 12	691	1.1−	0.4+	2002 03 11	608	0.8−	1.1+	2002 04 18	691	0.0	0.0	
1998 10 12	691	1.4−	1.8+	2002 03 11	608	0.3+	0.6+	2002 04 18	691	0.0	0.1−	
1998 10 13	691	0.1+	0.6+	2002 03 11	608	0.6−	1.2+	2002 04 18	691	0.2+	0.1+	
1998 10 13	691	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	1.3+	
1998 10 13	691	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	1.2−	0.7+	
1998 10 18	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+	
1998 10 18	691	0.2−	0.7+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.7−	
1998 10 18	691	0.7−	0.9+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+	
1999 01 14	691	1.0+	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+	

1999 01 14	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
1999 01 14	691	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
2001 02 13	691	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.7+
2001 02 13	691	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2001 02 13	691	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2003 08 15	608	0.6+	0.9−
2002 02 10	704	1.5−	0.7−	2002 03 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 15	608	0.5+	0.8−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	(0.7+	3.0+)	2003 08 15	608	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 21	704	1.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
2002 02 10	704	(1.1−	2.3+)	2002 03 21	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	1.1+
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	1.3+
2002 03 09	704	1.5+	0.3+	2002 04 03	644	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	704	1.9+	0.4+	2002 04 06	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 06	704	0.1+	1.5+				

(68739)∗ 2002 EK$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.69709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22122204	ω	164.66111		+0.65893028		+0.75092531
a	2.7075955	Ω	146.52208		−0.69822698		+0.63228695
e	0.2102265	i	4.55856		−0.27980343		+0.19058959
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.4−	0.4+	1999 09 08	691	0.6−	0.3+	2003 05 12	608	0.1+	1.1+
1993 02 23	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	695	0.2+	0.6+	2003 05 12	608	0.3+	1.3+
1993 02 23	691	0.2+	1.0−	2002 02 07	695	0.2−	0.7+	2003 05 25	691	0.1−	0.1+
1994 05 13	691	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2003 05 25	691	0.1−	0.2−
1994 05 13	691	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	(0.1+	2.2+)	2003 05 25	691	0.1−	0.0
1994 05 13	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	(0.1−	2.4+)	2003 05 27	291	0.5−	0.3−
1994 05 13	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	1.6+	1.0+	2003 05 27	291	0.5−	0.0
1994 05 13	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2003 05 27	291	0.7−	0.1−
1995 10 21	691	0.6−	0.4+	2002 03 12	691	0.1−	0.2+	2003 05 28	291	0.3−	0.2−
1995 10 21	691	0.5−	0.5+	2002 03 12	691	0.3+	0.1−	2003 05 28	291	0.4−	0.2−
1995 10 21	691	0.3−	0.4+	2002 03 12	691	0.1−	0.1−	2003 05 28	291	0.3−	0.3−
1999 07 20	699	0.3+	0.2−	2002 03 13	691	0.1+	0.6+	2003 06 05	291	0.1−	0.1−
1999 07 20	699	0.3+	0.9+	2002 03 13	691	0.0	0.7+	2003 06 05	291	0.2−	0.1−
1999 07 20	699	0.6−	1.0+	2002 03 13	691	0.3+	0.7+	2003 06 05	291	0.3−	0.2−
1999 08 07	699	0.5−	0.7+	2003 05 08	704	0.0	0.7+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+
1999 08 07	699	0.5+	0.4+	2003 05 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 04	691	0.0	0.0
1999 08 07	699	0.1+	0.3+	2003 05 08	704	1.0+	0.7−	2003 07 04	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	691	0.7+	0.5+	2003 05 08	704	0.6+	0.3−				
1999 09 08	691	0.3−	0.6+	2003 05 12	608	0.3+	1.4+				

(68740)∗ 2002 EY$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.40178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27515439	ω	168.01876		+0.61959819		+0.78403669
a	2.3410917	Ω	140.25162		−0.72486924		+0.58973801
e	0.1765556	i	3.33609		−0.30110242		+0.19363767
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.8−	0.5−	1996 09 18	566	0.6−	0.0	2002 03 18	695	0.4−	0.6+
1995 03 01	691	0.1+	0.2−	1996 09 18	566	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1995 03 01	691	0.0	0.1−	2000 10 26	691	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	1.0+
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2000 10 26	691	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
1995 03 23	691	(5.1+	1.6−)	2000 10 26	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	1.1+
1995 03 23	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2003 08 02	608	0.3+	1.4−
1995 04 04	691	0.7−	0.8−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.8−
1995 04 04	691	0.6−	0.9−	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2003 08 02	608	0.5+	1.4−
1995 04 04	691	(6.4+	0.6−)	2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.0
1996 09 07	691	0.2+	0.1−	2002 03 04	291	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1996 09 07	691	0.0	0.1−	2002 03 04	291	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
1996 09 07	691	0.1+	0.2−	2002 03 04	291	0.5−	1.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
1996 09 08	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	691	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.4+
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2002 03 12	691	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.8−
1996 09 08	691	0.0	0.1+	2002 03 12	691	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1996 09 17	691	0.4+	0.0	2002 03 13	691	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1996 09 17	691	0.1−	0.4−	2002 03 13	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.1+
1996 09 17	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	1.8−	0.0
1996 09 18	566	0.3−	0.1+	2002 03 18	695	0.2−	0.4+				

(68741)∗ 2002 EM$_{40}$ = 1998 SD$_{171}$ = 1999 XN$_{21}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29982), A. Doppler (*MPO* 35169)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.48317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17021895	ω	48.48763		−0.44745240		+0.89304402
a	3.2245129	Ω	195.14101		−0.86513019		−0.44570607
e	0.1426443	i	10.48370		−0.22657471		−0.06179381
P	5.79	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.1+	2.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 18	704	0.5−	0.3−
1998 09 25	699	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.1+	0.2+
1998 09 25	699	0.5−	1.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 20	644	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+
1998 09 27	699	0.5+	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2002 04 29	644	0.3+	0.0
1998 09 27	699	0.4−	1.4+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2002 04 29	644	0.1+	0.0
1998 10 14	327	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 29	644	0.1+	0.0
1998 10 14	327	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.3−	2002 05 08	699	0.1+	0.5+
1998 10 14	327	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	699	0.5−	0.1−
1999 11 17	703	0.1+	0.4−	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.4−
1999 11 17	703	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	699	0.3−	0.5+
1999 11 17	703	0.9−	1.9+	2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	703	0.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.7+	2002 05 08	699	0.5+	0.4+
1999 12 05	704	1.1+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	1.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.4−
1999 12 05	704	1.0−	0.4−	2002 03 20	699	0.9+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.9+
1999 12 05	704	0.1+	1.3+	2002 03 20	699	1.1+	0.8+	2002 05 16	704	(3.0+	2.1−)
1999 12 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 23	704	(2.1−	0.4+)	2002 05 16	704	(2.0+	1.3−)
1999 12 07	704	1.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	1.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	1.4−	2002 06 08	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	691	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 04	691	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.8+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	691	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.9+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2002 06 11	704	0.5−	0.1−
2002 01 12	699	1.0−	0.5−	2002 04 05	644	0.4−	0.1+	2002 06 11	704	0.1−	0.2+
2002 01 12	699	1.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.2−	0.0	2002 06 11	704	0.0	0.0
2002 01 12	699	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 06 13	644	0.1−	0.6+
2002 01 12	699	(2.8+	0.6+)	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 06 13	644	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	1.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 06 13	644	0.1−	0.5+
2002 01 22	704	1.9+	0.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2002 06 15	644	0.5+	0.5−
2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 06 15	644	0.1+	0.4−
2002 01 22	704	1.8+	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2002 06 15	644	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2003 06 28	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 12	704	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.9−	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2003 06 28	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	(1.1+	2.5+)	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	1.1−	1.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 06 28	704	0.5−	0.7+
2002 03 06	703	0.9−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.5+
2002 03 06	703	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	0.6+
2002 03 06	703	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.0	0.4+
2002 03 06	703	0.4−	0.0	2002 04 15	333	0.1+	0.6−	2003 07 01	704	0.0	0.3+

2002 03 09	704	1.9+	1.9+	2002 04 15	333	0.9−	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	0.9+		
2002 03 09	704	(2.2+	0.1−)	2002 04 15	333	0.0	0.7−	2003 07 04	704	0.0	1.2−		
2002 03 09	704	1.1+	1.3+	2002 04 18	333	0.1−	0.3−	2003 07 04	704	0.8−	0.6−		
2002 03 09	704	1.0+	0.8+	2002 04 18	333	0.2+	0.4−	2003 07 04	704	0.0	0.4−		
2002 03 10	608	0.5+	0.4−	2002 04 18	704	0.3−	0.9+	2003 07 04	704	0.2+	0.1−		
2002 03 10	608	0.1+	0.6−	2002 04 18	333	0.9+	0.7+	2003 07 26	704	0.4+	0.4+		
2002 03 10	608	0.4+	1.0−	2002 04 18	704	0.8−	0.3−	2003 07 26	704	0.3+	0.4−		
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	704	0.8−	0.4−	2003 07 26	704	0.6+	0.7+		

(68742)∗ 2002 EO$_{41}$ = 1993 FZ$_{59}$ = 1994 RK$_{25}$ = 1999 TK$_{308}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29984)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	**P**	**Q**
M	21.71232				
n	0.21273530	ω	75.94935	−0.24795265	+0.96877180
a	2.7791352	Ω	179.69055	−0.93765883	−0.23977322
e	0.1949418	i	8.86695	−0.24354755	−0.06316655
P	4.63	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	0.8+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2003 06 05	691	0.4+	0.8+		
1993 03 20	809	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+		
1994 09 05	809	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	0.2−		
1994 09 05	809	0.8−	1.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	0.1+		
1994 09 05	809	(3.4−	0.9−)	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.1+		
1994 09 06	809	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2003 06 26	704	0.3−	1.0+		
1994 09 06	809	0.5−	1.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.6−	2003 06 26	608	0.1−	0.3−		
1994 09 06	809	1.1+	1.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.8−	2003 06 26	608	0.1−	0.1−		
1998 05 23	704	0.6−	0.9−	2002 03 12	704	0.2+	1.5+	2003 06 26	608	0.1−	0.0		
1998 05 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2003 06 28	704	0.6+	0.9+		
1998 05 23	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	0.4+	0.4+		
1998 05 23	704	0.7+	1.2−	2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2003 06 28	704	0.2+	1.7+		
1998 05 23	704	1.8−	1.0−	2002 03 13	704	0.8−	0.5+	2003 06 28	704	0.0	0.1+		
1999 10 04	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+		
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 22	608	0.1+	0.9−		
1999 10 04	691	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 07 22	608	0.8+	1.4−		
1999 10 13	691	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	1.6−	0.7+	2003 07 22	608	0.5+	0.5−		
1999 10 13	691	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	1.0+	2003 07 26	704	0.3−	0.4+		
1999 10 13	691	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.0	1.0+		
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2003 05 29	691	(0.3−	2.3+)	2003 07 26	704	0.4−	0.2+		
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 05 29	691	(0.3−	3.1+)	2003 07 26	704	0.4−	0.3+		
2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2003 05 29	691	(0.3−	3.0+)	2003 07 26	704	0.0	0.6+		
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2003 06 05	691	0.1−	0.7+						
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2003 06 05	691	0.1−	0.9+						

(68743)∗ 2002 EY$_{42}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	**P**	**Q**
M	50.65967				
n	0.23861834	ω	316.32715	−0.43718461	+0.89838254
a	2.5743455	Ω	287.70737	−0.81252093	−0.41463513
e	0.1233252	i	2.53724	−0.38558963	−0.14486721
P	4.13	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.5−	1.4−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−		
1998 03 29	704	1.0−	1.8−	2002 03 12	704	1.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−		
1998 03 29	704	0.9−	0.6+	2002 03 12	704	1.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.2−		
1998 03 29	704	1.9−	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+		
1998 04 19	704	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−		
1998 04 19	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.9+		
1998 04 19	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.9+		
1998 04 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	1.0−	0.1−		
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	1.3+		
1999 10 06	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	1.1−		
1999 10 06	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	(0.1+	3.5+)	2002 04 14	704	0.8−	0.2−		
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+		
1999 10 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+		
2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+		
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.4−		
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	1.2+	0.2−		
2002 02 11	704	(1.0+	2.7+)	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+		
2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+		
2002 03 10	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.1+		
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	1.2+		
2002 03 10	608	0.7−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	1.1+	0.6+		
2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−		
2002 03 10	608	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	704	2.7−	0.1−		
2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	1.4−						

(68744)∗ 2002 EV$_{43}$ = 1999 JL$_{126}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29987)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)	**P**	**Q**
M	349.42984				
n	0.28994056	ω	341.38712	+0.88618854	+0.46326856
a	2.2608065	Ω	351.00444	−0.41901580	+0.79469385
e	0.2000817	i	2.64612	−0.19772613	+0.39222943
P	3.40	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.3−		
1995 03 10	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.0		
1995 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.0		
1995 03 10	691	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+		
1995 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	1.3+	0.1−		
1995 03 10	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.4+		
1995 03 10	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.9−		
1995 03 10	691	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.4−		
1999 05 07	699	0.7+	0.9−	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.5−		
1999 05 07	699	0.1−	1.1−	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.2−		
1999 05 07	699	0.7+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.7−		
1999 05 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−		
1999 05 13	704	1.0−	1.3+	2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+		
1999 05 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	1.4+	1.3+		
1999 05 13	704	(3.0−	0.2−)	2002 03 15	704	1.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+		
1999 05 13	704	(2.5−	0.8−)	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.6+		
1999 05 19	704	0.9−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.0	0.7+		
1999 05 19	704	(0.0	2.5−)	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 07 05	699	0.1+	0.3−		
1999 05 19	704	0.8+	1.6−	2002 03 15	644	0.6−	0.3+	2003 07 05	699	0.1−	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	691	0.1−	0.3+	2003 07 05	699	0.4+	0.2+		
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	691	0.4−	0.3+	2003 07 05	699	0.1−	0.9+		
2000 11 20	704	0.9+	1.0+	2002 03 18	691	0.5−	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+		
2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+		
2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+		
2000 12 20	704	1.0−	0.5−	2002 03 19	699	0.7+	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+		
2000 12 20	704	2.0+	0.3+	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+		
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 04 03	691	0.5−	0.2+	2003 08 20	599	0.2−	0.5+		
2001 01 04	704	0.5+	1.0+	2002 04 03	691	0.4−	0.1+	2003 08 20	599	0.3−	0.6+		
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 04 03	691	0.5−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.4+		
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2003 08 20	599	0.2−	0.5+		
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.4+	2003 08 30	291	0.0	0.3+		
2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2002 04 03	644	0.2+	0.2+	2003 08 30	291	0.1−	0.2+		
2001 02 17	704	0.8−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	1.3+	2003 08 30	291	0.3−	0.3+		
2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	1.3+	2003 09 03	704	1.2−	0.7+		
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2003 09 03	704	0.6−	1.2+		

2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	1.1−	0.6+
2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2003 09 03	704	0.9−	1.0+

(68745)∗ 2002 EP$_{45}$

Discovered 2002 Mar. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.02419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30321764	ω	0.31397		+0.05142104	−0.99384051	
a	2.1943189	Ω	86.74005		+0.91605383	+0.00778911	
e	0.0524677	i	5.64284		+0.39774521	+0.11054583	
P	3.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	910	0.8−	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.4−
1999 01 22	910	0.3−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.6−
1999 01 22	910	1.2−	0.9−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.6−
1999 05 08	703	1.4−	0.7−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.7−	0.2−
1999 05 08	703	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2002 04 06	704	1.0−	0.7−
1999 05 08	703	1.0+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 06	704	0.5−	0.2+
1999 05 08	703	(2.9+	1.2+)	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 14	699	0.5+	0.5+
2000 08 28	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 14	699	(2.3+	1.7−)
2000 08 28	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	699	1.7+	0.2−
2000 08 28	704	0.3+	1.1+	2002 03 17	704	0.0	1.3+	2002 04 14	699	0.5+	1.0+
2000 08 28	704	0.1−	1.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.3−	2002 05 06	704	1.3+	0.8−
2000 08 28	704	0.8−	1.8+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2002 05 06	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	1.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.4−	1.4+	2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2003 07 08	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2003 07 27	428	0.5−	0.8+
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2003 07 27	428	1.0−	0.8−
2002 02 08	704	0.5+	1.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2003 07 28	428	0.2−	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+	2003 07 28	428	0.5+	0.1−

(68746)∗ 2002 EM$_{46}$

Discovered 2002 Mar. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.18510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332285	ω	341.45084		+0.43796019	+0.89832831	
a	2.5410553	Ω	314.50594		−0.81855061	+0.38256208	
e	0.1414283	i	2.78077		−0.37170655	+0.21599192	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 06	260	1.5−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.3−
1999 08 07	699	0.8+	1.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.6−
1999 08 07	699	1.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 08 07	699	0.3+	1.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.9−	2003 07 25	704	1.1−	0.8+
1999 08 08	691	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.7−	0.0
1999 08 08	691	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2003 07 30	608	0.3+	1.1−
1999 08 08	691	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	608	0.1−	1.0−
2000 12 30	691	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	608	0.1−	0.9−
2000 12 30	691	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	1.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
2000 12 30	691	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.1+	1.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2002 03 12	291	0.9−	0.0	2002 04 09	291	1.1−	1.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
2002 03 12	291	1.2−	0.0	2002 04 09	291	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 03 12	291	1.3−	0.1−	2002 04 09	291	1.0−	0.4−	2003 08 25	704	0.7+	1.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2003 07 22	608	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2002 03 13	704	1.4+	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	1.0+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.4−	2003 09 04	691	0.1−	0.1+

(68747)∗ 2002 EL$_{49}$ = 1994 AX$_7$ = 1998 DV$_{22}$

Discovered 2002 Mar. 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29993)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.09766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361768	ω	13.04213		+0.50878014	+0.86085349	
a	2.4089051	Ω	287.54106		−0.79066496	+0.46329662	
e	0.1837716	i	0.51707		−0.34057553	+0.21044600	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 07 31	599	0.0	0.2+
1994 01 07	691	0.6−	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 08 03	E21	0.3−	0.6−
1994 01 12	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2003 08 03	E21	0.1−	0.3−
1994 01 12	691	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2003 08 03	E21	0.2−	0.5−
1994 01 12	691	0.7−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
1996 11 05	691	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1996 11 05	691	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
1996 11 05	691	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	(0.9−	2.3+)	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
1998 02 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2003 08 04	704	0.1+	1.3+
1998 02 24	691	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2003 08 04	E21	0.1+	0.1−
1998 03 01	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.5−	2003 08 04	E21	0.2+	0.0
1998 03 01	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2003 08 20	608	0.0	1.2−
1998 03 01	691	1.0−	0.1−	2003 06 22	699	0.4−	0.2+	2003 08 20	608	0.1−	0.8−
1998 03 02	691	0.7+	0.2+	2003 06 22	699	1.4−	1.2+	2003 08 20	608	0.0	0.8−
1998 03 02	691	0.5+	0.4−	2003 06 22	699	1.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	0.2−
1998 03 02	691	0.6+	0.0	2003 06 22	699	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.0+
2000 11 26	691	0.4−	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
2000 11 26	691	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2000 11 26	691	0.1−	1.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	695	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	1.5+	0.5−
2002 02 08	291	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	291	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2002 02 08	695	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.6−
2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+	2003 08 28	608	0.0	1.4−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2003 07 29	599	0.0	0.2+	2003 08 28	608	1.2+	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2003 07 29	599	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.9+
2002 03 11	691	0.1+	0.7+	2003 07 29	599	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2002 03 11	691	0.1+	0.0	2003 07 29	599	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2002 03 11	691	0.4+	0.4+	2003 07 31	599	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	1.0−	0.3−

(68748)∗ 2002 EE$_{57}$ = 1998 FD$_{45}$ = 1999 RX$_{62}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29998), M. E. Sansaturio (*MPO* 40929)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.04024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525268	ω	98.17673		+0.00084788	+0.99942376	
a	2.5988408	Ω	171.64402		−0.98457617	+0.00677098	
e	0.1531114	i	13.50311		−0.17495441	−0.03326102	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	0.5−	1999 10 15	704	1.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.7−
1998 03 20	704	0.0	1.7−	2002 02 20	704	(3.6+	1.7+)	2003 06 29	704	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	1.8−	0.6+	2002 02 20	704	(2.8+	1.5+)	2003 06 29	704	0.4+	0.5+
1998 03 20	704	(0.9−	2.3−)	2002 02 20	704	(2.9+	1.6+)	2003 06 29	704	0.6−	0.7−
1998 03 20	704	(5.4−	1.0−)	2002 02 20	704	(2.6+	1.9+)	2003 06 29	704	0.0	0.6−
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2003 07 04	704	0.5−	0.9+
1998 03 22	704	1.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.5+

1998 03 22	704	(0.5−	3.9−)	2002 03 13	704	1.1+	0.0	2003 07 04	704	0.4−	0.5−
1998 03 22	704	(4.0−	3.6−)	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.5−	1.3−
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2002 03 13	704	1.4+	0.7−	2003 07 29	608	1.1+	1.0+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 07 29	608	1.4+	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 29	608	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	1.0+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.8−	0.4−	2003 08 01	704	0.6−	0.3−
1999 09 14	704	1.5+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.6−
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.9−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	1.6−	0.3+				
1999 10 15	704	0.8−	1.5+	2002 03 15	704	0.0	0.3+				

(68749)∗ 2002 EJ$_{63}$ = 1999 LY$_{23}$ = 2002 CM$_{249}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30004, d, *MPO* 35170)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.42486			(2000.0)		
n	0.26996818	ω	125.36703		+0.73527359	+0.67773205
a	2.3709788	Ω	191.97195		−0.63257567	+0.68238501
e	0.2200599	i	1.99246		−0.24335318	+0.27391600
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.8+	0.7+	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
1994 01 13	691	0.5+	1.0+	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1994 01 13	691	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	1.2+	1.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.9+
1996 11 07	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
1996 11 07	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2003 08 22	704	0.2−	1.1+
1996 11 07	691	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
1999 06 09	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 06 09	704	1.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 06 09	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
1999 06 15	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.4−	1.5+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.6+	0.5−	2002 04 03	691	0.4+	0.5−	2003 08 29	704	0.5−	0.2−
2000 12 29	691	0.6−	0.1+	2002 04 03	691	0.3+	0.8−	2003 08 29	704	0.2−	0.0
2000 12 29	691	0.5−	0.0	2002 04 03	691	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
2000 12 29	691	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	1.0+	1.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2002 02 15	704	1.6+	0.7+	2003 06 29	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.7−
2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2003 07 02	704	1.9+	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
2002 02 21	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.9+	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	1.3+				

(68750)∗ 2002 EM$_{68}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	327.04539			(2000.0)		
n	0.28466119	ω	169.07071		+0.96697880	+0.25465621
a	2.2886737	Ω	176.13175		−0.24367099	+0.93543324
e	0.1506672	i	8.61886		−0.07467562	+0.24518335
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	1.0+	0.8+	2002 03 16	704	(2.2+	2.9+)	2003 07 23	644	0.1−	0.1+
1999 05 17	699	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
1999 05 17	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.7+	2003 07 25	599	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	1.1−	1.8−	2002 03 16	704	1.6+	0.1+	2003 07 25	599	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2003 07 25	599	0.1−	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	1.4−	2002 03 17	691	0.0	0.3+	2003 07 26	599	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.7−	1.6−	2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.0
2000 10 06	608	0.6−	0.7−	2002 03 17	691	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	0.0	1.4−	2002 03 21	691	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
2000 10 06	608	0.4−	0.7−	2002 03 21	691	0.9−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	1.1+	2002 03 21	691	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	1.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+	2003 08 18	608	(0.2+	2.0+)
2000 11 26	704	0.6+	1.2+	2002 04 03	644	0.3−	0.5+	2003 08 18	608	0.3+	1.5+
2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.0	2003 08 18	608	0.3+	1.6+
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	1.5+	2003 08 21	608	1.2−	0.3+
2002 03 11	691	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 21	608	0.6−	0.6−
2002 03 11	691	0.6−	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.5+	2003 08 21	608	0.4−	0.5−
2002 03 11	691	0.2−	0.2+	2003 06 03	699	0.8−	1.0−	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2003 06 03	699	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	1.0−	2003 06 03	699	0.8−	1.1−	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2003 06 03	699	(0.7+	2.0+)	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	1.0+	0.4−	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.6+	0.0
2002 03 15	644	0.7−	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.9+	2003 08 28	704	1.0+	0.6+
2002 03 15	644	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.8+	0.5+
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2003 06 27	699	0.7−	1.4+	2003 09 01	704	0.6−	1.0+
2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2003 06 27	699	0.7−	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2003 06 27	699	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	1.4+
2002 03 15	704	(0.5+	2.4+)	2003 06 27	699	0.5+	0.1−				
2002 03 15	644	0.1−	0.7+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−				

(68751)∗ 2002 ES$_{69}$ = 1993 RN$_{6}$ = 1998 QU$_{80}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30012)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	331.23583			(2000.0)		
n	0.18582493	ω	126.07039		+0.71010948	+0.70293870
a	3.0413523	Ω	189.50241		−0.69857445	+0.69624640
e	0.2175173	i	14.11870		−0.08796736	+0.14532078
P	5.30	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.4+	3.2+)	2002 03 13	704	0.1−	1.0−	2002 04 10	704	0.9+	0.4−
1993 09 15	809	(1.5+	3.0+)	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−
1993 09 15	809	(1.1+	3.3+)	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	1.0−
1993 09 17	809	(2.4+	3.0+)	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
1993 09 17	809	1.7+	1.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	1.1+	0.1−
1993 09 17	809	(2.7+	3.4+)	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	(2.5+	0.1+)
1993 09 18	809	(3.4+	6.3+)	2002 03 15	704	0.9−	0.9+	2002 04 12	704	1.0+	1.1−
1993 09 18	809	(2.6+	5.1+)	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−
1993 09 18	809	(2.4+	5.1+)	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1993 09 22	675	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
1993 09 22	675	0.3−	0.6−	2002 03 16	608	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.8−
1997 02 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+
1997 02 02	691	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	1.3−	1.2+	2003 06 04	704	0.1−	0.1+
1997 02 02	691	0.7+	0.0	2002 03 18	704	1.3−	0.6+	2003 06 04	704	0.7−	0.5−
1998 08 24	704	(1.9−	2.5−)	2002 03 18	704	0.4+	1.5+	2003 06 04	704	0.0	0.1−
1998 08 24	704	1.5−	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 06 29	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.6−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.6−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2003 06 29	704	0.1+	0.1+
1998 08 27	704	0.9+	0.0	2002 04 04	644	0.4−	0.0	2003 06 29	704	0.6+	0.3+
1998 08 27	704	0.6−	1.3−	2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.9−
1998 08 27	704	0.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.5−	2003 07 05	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	(2.2+	1.9−)	2002 04 05	699	0.5+	1.0+	2003 07 05	704	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	1.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.8−	2003 07 05	704	0.8+	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2002 04 05	699	0.7−	0.2−	2003 07 05	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2003 07 05	704	0.2+	0.3+

(68752)∗ 2002 EF$_{70}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.29877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25965207	ω	283.57607		+0.17383741	+0.98475202	
a	2.4333702	Ω	356.41498		−0.85752222	+0.14805860	
e	0.0764782	i	6.09018		−0.48418611	+0.09133513	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.6−	0.4+	2002 02 24	644	1.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	
1992 10 26	691	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	
1992 10 26	691	0.9−	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	
1998 03 01	691	0.1−	0.4−	2002 03 05	699	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	
1998 03 01	691	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.9−	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	
1998 03 01	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	
1998 03 03	704	(3.3+	0.8+)	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.8−	0.3+	
1998 03 03	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	
1998 03 03	704	(2.5+	1.1+)	2002 03 13	704	1.0−	0.3+	2002 04 12	704	0.7−	1.1+	
1998 03 03	704	(3.6−	0.8−)	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	
1998 03 04	704	(4.5−	1.6+)	2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	
1998 03 04	704	(3.2−	1.4−)	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	
1998 03 04	704	1.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	
1998 03 04	704	(5.4−	0.8+)	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2002 04 14	704	0.3−	1.2−	
1998 03 21	691	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+	2003 08 02	608	0.2+	1.1+	
1998 03 21	691	0.5+	0.5−	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2003 08 02	608	0.4+	1.0+	
1998 03 21	691	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2003 08 02	608	0.2−	1.1+	
2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2003 08 23	704	0.4+	1.3+	
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.6−	0.4+	2003 08 23	704	0.5+	0.8−	
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 03 19	699	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.8+	
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	1.2−	0.1+	
2002 02 10	704	1.5+	1.2+	2002 03 19	699	0.7+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.1+	
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	699	1.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.0	
2002 02 15	704	1.2+	1.1−	2002 03 20	699	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	1.0−	0.3−	
2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.1−	2003 09 04	608	0.3+	0.3−	
2002 02 15	704	1.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2003 09 04	608	0.4−	0.0	
2002 02 15	704	(2.3−	1.4+)	2002 03 20	691	0.0	0.2−	2003 09 04	608	0.5+	0.5−	
2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 03 20	691	0.1−	0.1−					
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 20	691	0.1+	0.3−					

(68753)∗ 2002 EY$_{74}$ = 1998 HG$_{67}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30024)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.88297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24239431	ω	304.85444		−0.99798190	−0.05953263	
a	2.5475406	Ω	231.74276		+0.06345558	−0.92213124	
e	0.0477863	i	1.61208		+0.00234943	−0.38226934	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	1.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.5+	1.0+	
1994 05 04	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 04	699	0.3+	0.6+	
1994 05 04	691	(2.1−	2.4+)	2002 04 07	807	0.0	0.3+	2002 05 04	699	0.2+	0.6−	
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 07	807	0.1−	0.3+	2002 05 04	699	0.5+	0.3+	
1998 04 21	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.0	1.0−	2002 05 04	699	0.5+	0.2−	
1998 04 21	704	(2.2−	1.1+)	2002 04 09	704	0.9−	0.5−	2002 05 08	704	1.1+	0.9+	
1998 04 21	704	0.3+	0.9+	2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	
1998 04 22	704	1.1+	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.9−	2002 05 08	704	0.6+	0.8+	
1998 04 22	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	1.0+	
1998 04 22	704	1.0+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	1.6−	0.2−	
1998 04 22	704	(0.1−	2.1+)	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	1.7−	0.2−	
2000 11 21	704	1.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2002 05 11	704	1.4−	0.2+	
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	1.7−	1.2−	
2000 11 21	704	(2.6+	0.0)	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	1.8−	0.3+	
2000 12 04	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	
2000 12 04	704	0.7−	1.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.0	0.9+	
2000 12 21	691	0.4+	0.3−	2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	
2000 12 21	691	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2003 07 07	691	0.1−	0.3+	
2000 12 21	691	1.2+	0.4−	2002 04 11	704	0.3+	0.8−	2003 07 07	691	0.0	0.2−	
2002 02 10	699	0.2−	1.4+	2002 04 11	608	(2.4−	0.0)	2003 07 07	691	0.4−	0.2+	
2002 02 10	699	0.1−	0.6+	2002 04 11	608	1.9−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.7−	
2002 02 10	699	(0.2−	2.4−)	2002 04 11	608	(2.7−	0.8−)	2003 07 25	704	0.8−	0.2−	
2002 02 10	699	0.2+	1.2−	2002 04 12	291	1.3−	1.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+	
2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.2−	
2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	291	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.3−	
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.0	
2002 03 13	704	0.1−	1.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.0	
2002 03 13	704	0.6+	1.8+	2002 04 12	291	0.9−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.1−	
2002 03 15	704	1.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	
2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	0.8+	0.3+	
2002 03 15	704	0.6+	1.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	
2002 03 18	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	1.2−	2003 08 05	704	1.0+	0.4+	
2002 03 18	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	1.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.5+	
2002 03 18	704	1.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	1.3+	1.1+	
2002 03 23	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	0.5+	
2002 03 23	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+	
2002 03 23	704	(0.3−	2.0+)	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	
2002 03 23	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	
2002 03 23	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.6+	1.3+	
2002 03 23	704	0.1−	0.8−	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2003 09 04	691	0.1+	0.5−	
2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+	
2002 03 23	704	0.0	0.4−	2002 04 29	644	0.8+	1.0+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 04 29	644	0.4+	0.9+					

(68754)∗ 2002 EM$_{75}$

Discovered 2002 Mar. 14 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.75540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24573655	ω	320.08570		−0.26453442	+0.95393504	
a	2.5243886	Ω	294.15363		−0.84048643	−0.30001296	
e	0.2033869	i	8.92287		−0.47286795	−0.00040566	
P	4.01	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1−	1.1−	2002 03 12	704	1.0−	0.5−	2003 08 05	704	0.7−	0.2+	
1998 03 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	
1998 03 03	704	1.5−	0.8−	2002 03 14	644	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	
1998 03 03	704	0.7−	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2003 08 23	106	0.3+	0.5−	
1999 09 09	704	0.1−	1.3+	2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2003 08 23	106	0.3−	0.3−	
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	644	0.8+	0.8+	2003 08 23	106	1.1−	0.0	
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.0	
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	1.3+	1.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.0	
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+	
2002 01 13	704	1.6−	1.7+	2002 03 16	704	(1.5+	2.1−)	2003 08 24	704	0.1−	0.9−	
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	1.4+	0.6+	
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.3+	
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	1.1+	2003 08 28	704	0.2−	1.2+	
2002 02 11	704	(0.9+	2.8+)	2003 06 27	699	(2.2+	1.1−)	2003 08 28	608	0.4+	0.3−	
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 06 27	699	0.6+	0.7−	2003 08 28	608	0.2+	0.2−	
2002 02 11	704	0.1−	1.6+	2003 06 27	699	1.6+	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.3−	
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 06 27	699	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.5−	
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+	
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	
2002 03 06	644	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	

2002 03 12	704	1.1+	0.8−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+						
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.6+						

(68755)∗ 2002 EN_{79} = 1999 NW_{49}

Discovered 2002 Mar. 10 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30029)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.75130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26391112	ω	351.39054		−0.02884909		+0.99511265
a	2.4071191	Ω	276.91766		−0.91134240		−0.06499674
e	0.0846077	i	5.45883		−0.41063701		+0.07433862
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.8−	0.9+	2000 12 23	691	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−
1992 10 25	691	0.2−	0.3+	2002 03 09	644	1.0+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.3−
1992 10 25	691	(2.5+	0.4+)	2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
1993 12 17	691	0.2+	0.5+	2002 03 09	644	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	1.8+	0.5−
1993 12 17	691	0.3+	0.2+	2002 03 09	644	0.3−	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.1+
1993 12 17	691	0.1+	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.2−	1.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.1+
1998 03 03	704	0.3−	1.9+	2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 05 08	699	1.2−	0.3−
1998 03 03	704	(3.3−	1.1+)	2002 03 09	644	0.4−	0.1+	2002 05 08	699	0.3+	0.1−
1998 03 03	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 08	699	0.7+	0.8+
1998 03 03	704	(3.0−	0.7−)	2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2002 05 08	699	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.7−	2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 10	608	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	1.0−
1999 07 13	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 07 19	704	0.5+	0.6−	2002 04 09	704	1.0+	0.9−	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
1999 07 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+
1999 07 19	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
1999 07 21	699	0.0	0.9+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2003 09 03	704	1.1−	0.3+
1999 07 21	699	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	0.2−	1.8+	2003 09 03	704	0.2+	1.0+
1999 07 21	699	0.3+	1.5+	2002 04 12	608	(0.7−	2.7+)	2003 09 03	704	1.3−	0.7+
2000 12 23	691	0.2+	0.8+	2002 04 12	608	0.8−	1.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2000 12 23	691	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+				

(68756)∗ 2002 EW_{83} = 1999 LH_{27} = 2000 YS_{129}

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30032)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.90412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27057618	ω	207.04960		+0.81212923		+0.58109900
a	2.3674256	Ω	117.32463		−0.52404284		+0.76609354
e	0.1839359	i	3.39628		−0.25656425		+0.27463548
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7+	0.5+	2002 03 06	644	0.7+	1.6+	2003 08 11	608	0.1−	0.5+
1994 01 07	691	0.8+	0.3+	2002 03 06	644	0.7+	1.0+	2003 08 23	704	0.6+	0.7+
1994 01 07	691	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	(2.1+	2.2+)	2003 08 23	704	0.6+	0.6+
1994 01 12	691	0.9−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.6+	1.0+
1994 01 12	691	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.5+	1.0+
1994 01 12	691	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	644	0.3−	0.3+
1995 04 23	691	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1995 04 23	691	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
1995 04 23	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
1999 06 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 06 09	704	1.3+	0.9−	2002 03 16	704	1.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.4+
1999 06 09	704	0.6−	1.7+	2002 03 19	699	1.2+	1.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	1.8−	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.8+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	1.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.9+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	1.1−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	1.0−	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.9+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	608	0.3−	0.2−
2001 01 05	691	0.4−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 09 05	608	0.6−	0.4−
2001 01 05	691	0.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2003 09 05	608	0.2−	0.3−
2001 01 05	691	0.6−	0.5+	2003 08 11	608	0.6−	0.2+				
2002 03 06	644	0.7+	1.0+	2003 08 11	608	0.2−	0.8+				

(68757)∗ 2002 EH_{86}

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.40883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21014842	ω	132.06770		+0.28769170		+0.95755771
a	2.8018957	Ω	154.63569		−0.89050564		+0.27429261
e	0.1773976	i	2.38098		−0.35246730		+0.08858210
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	691	0.3−	0.5+	2003 08 04	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	1.1+	2002 04 04	691	0.3−	0.6+	2003 08 04	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	1.8+	2002 04 05	699	0.5+	0.9+	2003 08 04	691	0.1−	0.0
2000 12 22	691	0.6−	1.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2000 12 22	691	0.6−	1.2+	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	0.0
2000 12 22	691	0.3−	1.0+	2002 04 05	699	1.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	1.8+	2002 04 09	699	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.9+	0.7+	2002 04 09	699	0.5−	0.8−	2003 08 22	704	0.8+	0.2+
2001 01 21	704	1.3+	1.2+	2002 04 09	699	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	(0.8+	2.2+)	2002 04 09	699	0.5+	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.9−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	608	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	246	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	246	0.1−	0.2+
2002 03 10	608	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2003 08 26	246	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	1.4+	0.6+	2003 08 26	246	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2003 08 26	246	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	246	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 18	644	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.0	0.1−
2002 03 18	691	0.0	0.2+	2002 04 18	644	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	1.0+
2002 03 18	691	0.2−	0.2+	2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.3+
2002 03 18	691	0.1−	0.3+	2002 04 20	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.5+
2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2002 04 20	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2003 07 21	735	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2002 03 19	699	0.8−	0.5+	2003 07 21	735	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2003 07 21	735	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2002 03 20	699	1.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.7+
2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	1.1−	0.8+	2003 09 04	608	0.9−	0.2+
2002 03 20	699	0.9+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+	2003 09 04	608	1.1−	0.6+
2002 03 20	699	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	608	0.4−	0.5+
2002 04 04	691	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.3−				

(68758)∗ 2002 EB_{87}

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.79993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27419891	ω	47.82729		−0.99934832	−0.00235629	
a	2.3465271	Ω	132.00410		−0.01105480	−0.92993814	
e	0.1631564	i	2.77830		+0.03436156	−0.36770845	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	1.3−	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.2−
1998 01 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.0	0.2+
1998 01 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 18	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.5+
1998 01 02	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.7+
1998 01 02	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.5+	1.0+	2002 05 07	704	0.4−	0.6+
1999 06 10	691	0.5+	0.8+	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	699	0.6+	0.3+
1999 06 10	691	0.5+	0.8+	2002 03 27	644	0.2+	0.5−	2002 05 08	699	0.1+	0.3+
1999 06 10	691	0.4+	0.8+	2002 03 27	644	0.2−	0.2−	2002 05 08	699	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.3−	0.0	2002 03 27	644	0.2+	0.6−	2002 05 08	699	0.1−	0.1+
1999 07 16	704	1.1−	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.5+	2002 05 12	704	0.1+	0.5−
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2002 05 12	704	0.3+	0.9−
2002 01 12	704	1.2+	0.6+	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2002 05 12	704	0.6+	0.4+
2002 01 12	704	(1.2+	2.1+)	2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2002 05 12	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.6+	1.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	0.7+	0.7+
2002 01 12	704	1.9+	1.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.4−	2002 06 06	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	699	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	1.5−	2002 06 06	704	0.9−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2002 04 10	704	0.2−	1.2−	2002 06 06	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	1.1−	2002 04 10	704	0.3−	1.3−	2002 06 09	608	0.1+	0.6−
2002 02 08	699	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	1.5−	2002 06 09	608	0.3+	0.6−
2002 02 08	699	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.8−	2002 06 09	608	0.3−	0.4−
2002 02 08	699	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	(0.3−	2.0+)
2002 02 08	699	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 11	704	0.9−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	1.0−	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	644	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.9+
2002 03 16	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+				
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+				

(68759)∗ 2002 EH$_{87}$ = 2000 WP$_{41}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30039)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.91817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25428727	ω	166.57790		+0.91959565	+0.39243343	
a	2.4674762	Ω	170.25508		−0.36975681	+0.88040547	
e	0.1594751	i	6.25261		−0.13275440	+0.26623714	
P	3.88	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.0	2003 07 08	691	0.5−	0.1+
1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	699	0.2+	0.5−	2003 07 08	691	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	699	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	699	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	644	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	1.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	1.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.1+	2003 07 29	608	1.5+	0.9+
2000 11 20	704	1.0−	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 07 29	608	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2003 07 29	608	0.4+	1.0−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2003 08 02	608	0.6+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.9−	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	1.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 06 06	291	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.9−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2003 06 06	291	0.8−	0.3−	2003 08 22	608	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2003 06 06	291	0.6−	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	0.9+	0.9+	2003 08 22	608	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2003 06 28	704	0.4+	1.0+	2003 08 30	608	0.8+	1.6+
2002 03 06	644	0.6+	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	1.2+	2003 08 30	608	0.8+	1.3+
2002 03 06	644	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.9+	0.5+	2003 08 30	608	0.8+	1.3+
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
2002 03 09	704	1.2−	0.0	2003 07 01	704	(1.6−	2.3+)	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.2+				
2002 03 09	704	1.5−	0.2−	2003 07 08	691	0.9−	0.6−				

(68760)∗ 2002 EL$_{87}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.13072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25824259	ω	170.26368		+0.90171403	+0.43060597	
a	2.4422163	Ω	164.05956		−0.40551346	+0.87335871	
e	0.1449454	i	8.08054		−0.14990208	+0.22764678	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1+	1.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.7+	2003 08 15	608	0.6−	0.4−
1998 03 04	704	(3.5−	0.0)	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.5−	0.9−
1998 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.4−	0.4+	2003 08 15	608	0.1−	0.6−
1998 03 04	704	(2.7−	2.6−)	2002 04 17	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.2−	0.3+
2001 01 03	704	1.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	1.9+	1.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	1.5−	1.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	2.3+
2001 01 19	704	0.9−	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.0	2003 08 31	704	2.8+	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.7−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	1.9+
2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2003 07 26	941	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	1.5−
2002 02 24	644	0.0	0.2+	2003 07 26	941	0.0	0.1−	2003 09 02	704	1.9+	0.4+
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2003 07 26	941	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.7+	0.0
2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2003 07 26	941	0.2−	0.0	2003 09 02	704	1.5+	0.6−
2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	1.4+	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 07 26	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	1.2+	0.3−
2002 03 09	704	0.0	0.6−	2003 07 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.8−	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	1.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.3−
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.5−
2002 03 16	704	1.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.8−	0.5+

(68761)∗ 2002 ES$_{89}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.16082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29416024	ω	333.98821		+0.10524420	+0.98938107	
a	2.2391339	Ω	301.90298		−0.89055004	+0.04890965	
e	0.0919674	i	6.78132		−0.44254297	+0.13686834	
P	3.35	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	1.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−
1992 03 25	691	1.2−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.0
1994 12 28	691	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	1.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.7+
1994 12 28	691	0.7−	0.1−	2002 03 05	703	0.6+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
1994 12 28	691	0.7−	0.1−	2002 03 05	703	0.3−	1.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
1996 07 21	566	0.2+	1.4+	2002 03 05	703	0.6+	1.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
1996 07 21	566	0.3+	0.9+	2002 03 05	703	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
1996 07 21	566	0.7+	1.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	1.5−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	0.6−
2000 11 19	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	1.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2003 08 28	557	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2003 08 28	557	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	(0.8+	2.3+)	2003 08 28	557	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	1.0+	2002 04 04	699	0.5+	0.8+	2003 08 28	557	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 04 04	699	1.3+	0.4+	2003 08 28	557	0.1−	0.3+
2002 01 25	644	0.2+	0.6+	2002 04 04	699	0.7+	0.9+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+
2002 01 25	644	0.4+	0.3+	2002 04 04	699	0.3+	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.5+
2002 01 25	644	1.3+	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2003 08 29	704	0.6−	0.6+
2002 02 15	704	1.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	1.8+	2003 08 29	704	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	1.0−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	1.0+	1.4+	2003 07 30	704	1.0−	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	1.0+
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.7+	0.9+	2003 09 03	704	0.7−	0.5+
2002 02 15	704	0.9+	0.9+	2003 07 30	704	0.3−	0.9+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	0.6−	2003 07 30	704	1.1−	1.2+				

(68762)∗ 2002 EE$_{94}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.66005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17966670	ω	162.73717		+0.77150191	+0.62526794	
a	3.1104579	Ω	157.26469		−0.61373242	+0.78011228	
e	0.1950352	i	17.71213		−0.16768222	+0.02155989	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	1.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.1+
1996 01 29	691	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	1.4+	1.8+	2003 04 09	704	0.9+	0.5−
1996 01 29	691	0.4−	1.0−	2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2003 04 27	699	1.6+	0.3−
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.6−	0.2+	2003 04 27	699	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.1−	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	0.7−	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.7−	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	1.2−	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2003 05 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	0.0	1.7+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2003 05 10	704	0.2−	1.8+
2001 01 21	704	0.6−	0.7−	2002 03 05	699	1.1−	0.9−	2003 05 10	704	1.2−	1.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	1.1+	2003 05 10	704	0.3+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2003 05 25	703	0.6−	0.8−
2002 01 07	691	1.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2003 05 25	703	0.2+	0.5−
2002 01 07	691	1.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 05 25	703	1.3+	0.3−
2002 01 07	691	0.8−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.5−	2003 05 25	703	0.3+	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.0	2003 06 07	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	1.5−	0.2+	2003 06 07	704	0.0	0.9−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2003 06 07	704	0.9−	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.8−	2003 06 07	704	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2003 06 07	704	2.0+	1.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2003 06 17	699	1.5−	1.0+
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.0−	0.2+	2003 06 17	699	0.8−	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	1.0−	0.1+	2003 06 17	699	0.3−	1.0−
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2003 06 17	699	1.8+	0.3+
2002 02 13	291	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2003 06 23	699	1.7−	0.7+
2002 02 13	291	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.6−	2003 06 23	699	0.7−	0.6+
2002 02 13	291	0.0	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 06 23	699	0.6−	1.1+
2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2003 04 09	704	0.5+	0.3−	2003 06 23	699	1.0−	1.1+
2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.8+				

(68763)∗ 2002 ED$_{96}$

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.67058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21484071	ω	61.79275		−0.11973676	+0.99111478	
a	2.7609487	Ω	201.56384		−0.95716640	−0.13073260	
e	0.1515783	i	9.06684		−0.26362016	+0.02450489	
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.0	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.5+
1990 11 14	691	0.5−	1.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+
1990 11 14	691	0.1−	1.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+
1998 06 19	704	0.2−	1.5−	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
1998 06 19	704	(2.7+	1.4−)	2002 03 16	608	0.2−	0.0	2002 04 15	644	0.2−	0.0
1998 06 19	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.6+
1998 06 19	704	0.1−	1.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.0
1998 06 25	704	0.6−	1.8+	2002 03 18	704	1.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
1998 06 25	704	0.0	1.0−	2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
1998 06 25	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1998 06 25	704	1.0+	0.8−	2002 03 23	704	0.5+	0.0	2002 05 16	704	0.4+	0.2−
1998 06 25	704	(3.7−	1.9+)	2002 03 23	704	0.6+	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2002 05 16	704	0.6−	0.9+
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 07 07	599	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 07 08	599	0.0	0.9+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 07 08	599	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	599	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	1.1+
1999 11 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.9+
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+
2002 03 15	704	1.1−	1.0+	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 01	704	0.7+	1.0+
2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	1.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2003 08 20	644	0.2−	0.6+
2002 03 15	704	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.8+
2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	608	1.3−	0.1−
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.9−	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+				

(68764)∗ 2002 EY$_{98}$ = 1998 FO$_{24}$

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35174)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.43401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25380857	ω	298.69517		+0.05592841	+0.99737160	
a	2.4705778	Ω	334.38707		−0.87484184	+0.02671880	
e	0.0669927	i	6.11698		−0.48116916	+0.06734988	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	(3.2+	0.7+)	2002 03 23	608	1.1−	0.7+
1998 03 03	704	(1.7+	2.1−)	2002 02 20	704	1.6+	0.3−	2002 03 24	704	0.5+	0.2+
1998 03 03	704	1.3+	1.0−	2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2002 03 24	704	0.8+	0.5+
1998 03 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.6−	0.6+	2002 03 24	704	0.7+	0.3−

1998 03 20	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 24	704	0.4+	1.0+		
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2002 03 24	704	0.5−	0.5+		
1998 03 20	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	1.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+		
1998 03 20	704	1.2−	1.1−	2002 03 13	644	0.9+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.5−		
1998 03 20	704	(3.1−	0.5−)	2002 03 14	699	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.7+		
1998 03 22	704	0.1−	1.6−	2002 03 14	699	0.6+	1.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.7−		
1998 03 22	704	1.9−	0.6−	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+		
1998 03 22	704	0.0	1.1+	2002 03 14	699	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.4+		
1998 03 22	704	(6.2−	0.0)	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	1.3−	0.6+		
1998 03 26	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	1.6+		
1998 03 26	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	1.7−	0.7+		
1998 03 26	704	0.5+	1.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+		
2000 10 25	704	0.7−	1.2+	2002 03 15	704	0.5−	1.2−	2003 08 04	704	1.2−	2.0−		
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	1.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.8−		
2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2002 03 18	704	0.4−	1.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.8−		
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	1.0−	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+		
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	1.6+		
2000 11 19	704	1.1+	1.7+	2002 03 18	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	704	0.7−	1.2+		
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.8+		
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.6+		
2000 12 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	1.1+		
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+		
2002 01 14	608	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.4+	0.9+		
2002 01 14	608	0.6+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.5+		
2002 01 14	608	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.2−	0.6+		
2002 02 11	704	(3.2+	0.7+)	2002 03 23	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	1.6+	0.7−		
2002 02 11	704	(3.4+	0.0)	2002 03 23	608	0.7−	1.2+	2003 08 31	704	1.1+	0.4+		
2002 02 11	704	(3.1+	0.9+)	2002 03 23	608	1.0−	0.1+	2003 08 31	704	1.4+	0.5+		

(68765)∗ 2002 EE$_{99}$ = 2000 YB$_{85}$

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30056)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.53435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28323541	ω	110.76399		+0.79130825		+0.61046208
a	2.2963479	Ω	211.64164		−0.58239848		+0.73556285
e	0.1641638	i	3.73413		−0.18612700		+0.29374026
P	3.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.8−		
1991 02 17	691	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.0		
1991 02 17	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+		
1996 10 18	691	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.1+		
1996 10 18	691	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.0		
1996 10 18	691	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.5+		
1998 03 04	704	(3.5−	0.1−)	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 18	704	0.8+	0.5+		
1998 03 04	704	1.2−	0.9−	2002 04 11	704	0.5−	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.1+		
1998 03 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	1.6−	0.1−		
1998 03 04	704	(5.8−	0.4+)	2002 04 12	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.8−	0.1+		
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	1.2−	0.4+		
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2002 06 12	704	0.0	0.9−		
2000 12 30	704	1.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2002 06 12	704	0.7+	0.3−		
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2002 06 12	704	0.7+	1.1+		
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 07 09	699	0.3+	0.1−		
2001 01 03	704	1.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2003 07 09	699	0.3−	1.9−		
2001 01 20	704	1.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2003 07 09	699	0.3−	0.5−		
2001 01 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 07 09	699	0.1+	1.3−		
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	699	0.4+	0.2−	2003 07 29	704	0.0	0.4+		
2001 01 20	704	0.2−	1.0+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2003 07 29	704	0.2+	1.2+		
2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2002 04 15	699	0.5+	0.9+	2003 07 29	704	0.2+	1.0+		
2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	1.0+		
2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2002 04 15	699	0.6+	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.9+		
2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	1.6+		
2002 03 18	704	0.7+	0.4+	2002 04 15	699	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	1.5+		
2002 03 18	704	0.7+	0.1−	2002 04 29	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	1.7+		
2002 03 18	704	0.8+	0.0	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	1.6+		
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+		
2002 03 23	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	1.1+	0.7−	2003 08 22	599	0.3−	0.5+		
2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	1.1+	0.4+	2003 08 22	599	0.6−	0.3+		
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.5+	0.7+	2003 08 22	599	0.4−	0.6+		
2002 03 23	704	0.1−	1.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.8−	2003 08 24	704	0.0	0.6+		
2002 04 04	644	0.1−	1.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.6+		
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.8−	1.0+		
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.5−						
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.3−						

(68766)∗ 2002 EN$_{102}$

Discovered 2002 Mar. 6 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.53229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08330574	ω	60.71455		−0.13390882		+0.98826924
a	5.1922160	Ω	201.95696		−0.96366945		−0.14713912
e	0.0344653	i	11.32598		−0.23110520		+0.04091431
P	11.83	H	13.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	1.0+	1.0+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	0.9−		
1996 10 10	809	0.9−	1.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.4−		
2001 01 17	608	0.1−	0.4−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.3−		
2001 01 17	608	0.1−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2003 04 09	291	0.4+	0.3−		
2001 01 17	608	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.5+	0.1−	2003 04 09	291	0.4+	0.1−		
2002 02 06	644	0.7+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2003 04 09	291	0.3+	0.4−		
2002 02 06	644	1.0+	0.4+	2002 03 10	699	0.2−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+		
2002 02 06	644	1.0+	0.0	2002 03 10	699	0.2−	0.8+	2003 04 26	691	0.2+	0.4+		
2002 02 15	704	1.0−	0.3−	2002 03 10	699	0.4+	0.5+	2003 04 26	691	0.1−	0.7+		
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 03 10	699	1.0−	0.6−	2003 05 08	691	0.6−	0.3+		
2002 02 15	704	0.8−	0.6−	2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2003 05 08	691	0.4−	0.1−		
2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	644	0.1−	0.3−	2003 05 08	691	0.2−	0.0		
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	644	0.0	0.3−						

(68767)∗ 2002 ES$_{104}$ = 1999 JA$_{98}$

Discovered 2002 Mar. 9 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 30062)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.81002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26279813	ω	159.52580		+0.82050963		+0.56811929
a	2.4139107	Ω	165.32939		−0.55306154		+0.81696177
e	0.2597997	i	14.46934		−0.14452291		+0.09906536
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 05 22	261	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+		
1988 05 22	261	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.6+		
1992 07 28	261	0.8−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.0		
1992 07 28	261	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2003 04 27	704	0.1+	0.2−		
1999 05 12	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2003 04 27	704	0.7−	0.0		
1999 05 12	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2003 04 27	704	0.8−	1.0+		
1999 05 12	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	0.0		
1999 05 17	704	0.9+	1.8−	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2003 06 29	704	0.8−	0.4−		
1999 05 17	704	(1.7−	2.2−)	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.1+		
1999 05 17	704	0.6−	0.8−	2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.1−		
1999 05 17	704	1.2−	0.5−	2002 03 11	691	0.6−	0.3−	2003 06 29	704	0.1−	0.2+		
1999 05 17	704	(2.4−	0.0)	2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.1+		
1999 06 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2003 07 02	704	0.4−	0.2−		
1999 06 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.0		
1999 06 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.2−		

1999 06 12	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2003 07 05	704	0.6+	1.3+
1999 06 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2003 07 05	704	1.0+	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2003 07 05	704	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.5+				

(68768)∗ 2002 EC$_{106}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.78823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21926903	ω	181.76483		−0.02971991	+0.98624611	
a	2.7236493	Ω	86.55562		−0.91506983	+0.03860565	
e	0.0994965	i	9.37432		−0.40219887	−0.16071158	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.4−
1998 05 24	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.9−
1998 05 24	704	0.2−	1.3+	2002 03 11	644	0.1−	1.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.9−
1998 05 24	704	0.2−	0.8−	2002 03 11	644	0.4+	1.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.5−
1998 05 24	704	(4.0−	0.1+)	2002 03 20	699	1.0+	0.9+	2002 04 16	704	0.8+	0.6−
1999 09 08	703	1.8−	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2002 04 17	049	1.7+	0.2−
1999 09 08	703	0.0	1.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2002 04 17	049	0.3−	0.5+
1999 09 08	703	0.5−	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2002 04 17	049	(2.2−	1.6−)
1999 09 08	703	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2003 06 27	704	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.9−	0.3+
1999 10 16	704	0.8−	1.0+	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	704	0.7−	0.9+
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.3−	0.5−	2003 07 31	428	0.5+	0.2−
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	428	0.1+	0.0
2002 03 09	699	0.8+	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.4−	2003 08 05	428	0.2+	0.0
2002 03 09	699	0.1+	1.4+	2002 04 01	644	0.0	0.6−				
2002 03 09	699	0.1+	0.9+	2002 04 01	644	0.2+	0.4−				

(68769)∗ 2002 ER$_{110}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.02978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791660	ω	102.54074		−0.31909584	+0.94145941	
a	2.7349067	Ω	148.18030		−0.92976706	−0.28874568	
e	0.0837467	i	11.90604		−0.18360570	−0.17401179	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	(2.3+	1.3−)
1997 03 02	691	0.7+	0.3+	2002 03 16	608	0.7+	0.4+	2003 07 01	704	0.8+	0.5−
1997 03 02	691	0.7+	0.1+	2002 03 16	608	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.3+
1998 05 26	704	(3.2+	1.8−)	2002 03 20	704	0.8−	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+
1998 05 26	704	0.7−	0.8−	2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2003 07 08	691	0.1+	0.1+
1998 05 26	704	0.1−	1.9−	2002 03 20	704	1.1−	0.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.0
1998 05 26	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.9−	0.2+	2003 07 08	691	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	1.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	0.8+
1999 09 14	704	0.7−	0.4−	2002 03 22	644	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.8−	0.9+
1999 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 04 01	644	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 01	644	0.4+	0.0	2003 07 29	608	0.9+	1.5−
1999 09 30	704	0.6−	1.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2003 07 29	608	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 04 04	608	0.3−	0.0	2003 07 29	608	0.4+	0.6−
2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	608	0.8−	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	(2.1+	1.1+)	2002 04 04	608	0.9−	1.3+	2003 08 05	704	0.0	0.1−
2002 03 09	703	0.6−	0.9+	2002 04 12	608	1.4−	0.7−	2003 08 05	704	0.3−	0.0
2002 03 09	703	0.2−	0.2+	2002 04 12	608	1.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	703	0.7−	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	703	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	1.3+
2002 03 09	699	1.3+	0.3−	2002 04 16	704	1.8−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	699	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2003 08 30	608	0.8+	0.5+
2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2003 08 30	608	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	0.6+	1.4+	2002 04 16	704	0.1+	1.3−	2003 08 30	608	0.3+	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2003 08 31	691	0.0	0.6+
2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.3+	0.1−				

(68770)∗ 2002 EJ$_{131}$

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.59469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25985148	ω	145.08068		+0.71022136	+0.70396615	
a	2.4321252	Ω	170.16989		−0.65130565	+0.65931139	
e	0.1925767	i	1.39536		−0.26718266	+0.26408361	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	1.1+	0.4+	2002 04 04	691	0.6+	1.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.3+
1992 11 20	691	0.3−	0.4+	2002 04 04	691	0.3+	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
1992 11 20	691	0.7−	0.2+	2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
1998 02 04	621	0.5−	0.3+	2002 04 18	691	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1998 02 04	621	0.2+	1.0+	2002 04 18	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1998 02 04	621	0.6−	0.4+	2002 04 18	691	0.8−	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.6+	0.8−	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2003 08 27	106	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.8−	0.8−	2003 08 04	704	0.9+	0.2−	2003 08 27	106	0.4−	0.6−
2000 12 17	691	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2003 08 27	106	0.3+	0.8−
2000 12 17	691	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.4−	0.2+
2000 12 17	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	291	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	291	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	1.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2002 03 15	644	0.9+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2002 03 15	644	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.8+	1.2+	2003 09 01	704	0.0	0.6−
2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2003 08 22	704	0.8−	1.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.3−

(68771)∗ 2002 EW$_{138}$ = 1993 TK$_{27}$ = 2000 WX$_{31}$

Discovered 2002 Mar. 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 30079)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.66873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29110312	ω	175.34504		+0.93071719	+0.36481564	
a	2.2547833	Ω	163.18699		−0.33839263	+0.88590315	
e	0.1842565	i	5.15354		−0.13876576	+0.28650507	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.9−	2002 04 02	691	0.5+	1.4+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
1993 10 09	809	0.5+	0.8−	2002 04 06	691	0.0	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1993 10 09	809	1.2+	0.1+	2002 04 06	691	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1993 10 11	809	0.2+	0.5−	2002 04 06	691	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1993 10 11	809	0.0	0.8−	2003 06 29	704	1.0−	1.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1993 10 11	809	0.4−	1.9−	2003 06 29	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2003 06 29	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	1.9+	2003 07 04	691	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	1.5+	2003 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.0	1.4+	2003 07 04	691	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2003 07 11	608	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2003 07 11	608	0.0	0.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.5+	0.3−	2003 08 29	704	0.5−	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.9+	1.5+	2003 08 31	106	0.0	0.6−
2002 02 21	291	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	106	0.6+	0.3−

2002 02 21	291	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	106	0.2+	0.1+
2002 02 21	291	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 20	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2003 08 21	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 08 21	599	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.8−	0.7−	2003 08 22	704	1.0−	0.1+	2003 09 04	291	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.9+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 09 04	291	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 09 04	291	0.2−	0.1+
2002 04 02	691	0.3+	1.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.0				
2002 04 02	691	0.6+	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+				

(68772)∗ 2002 EB$_{147}$

Discovered 2002 Mar. 14 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.83033		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27095957	ω	34.83708		+0.37740380	+0.92254487
a	2.3651919	Ω	257.45340		−0.86726868	+0.32164093
e	0.1937017	i	4.72946		−0.32467122	+0.21320900
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.4+
1998 02 28	691	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	1.9+
1998 02 28	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.5−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.9−	0.8+
1999 06 15	704	1.3+	0.6+	2002 03 18	704	(1.5+	3.2−)	2003 08 24	704	1.4−	0.7+
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.8+	1.0−	2003 08 24	704	0.6−	1.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 18	704	1.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1999 07 14	704	0.9−	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	1.9−	2003 08 24	704	1.5−	0.7+
1999 07 14	704	0.6−	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 07 14	704	(0.2−	2.3−)	2002 03 20	699	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2001 01 24	691	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	0.6+	0.9+
2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	1.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
2001 01 24	691	0.6+	0.4+	2002 04 05	644	0.7+	1.2+	2003 09 04	704	0.0	0.2+
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.5+	1.4+	2003 09 04	704	0.4+	0.4+
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	1.5+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.1−

(68773)∗ 2002 EB$_{153}$ = 1993 HD$_1$ = 1998 MJ$_{19}$

Discovered 2002 Mar. 15 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30085)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.07056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21808210	ω	61.80048		−0.34283304	+0.93695582
a	2.7335228	Ω	188.97754		−0.93935034	−0.34121263
e	0.2760780	i	25.69969		+0.00929774	+0.07541704
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	413	0.3+	1.1−	2002 03 06	703	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
1993 04 20	413	0.1+	1.4−	2002 03 06	703	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.2−
1993 04 21	413	0.1+	0.5−	2002 03 06	703	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	0.5−
1993 04 21	413	0.4−	1.4−	2002 03 06	703	0.2−	1.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+
1998 05 27	704	0.2−	1.1−	2002 03 15	644	0.5−	0.2+	2002 05 05	699	0.6−	0.2−
1998 05 27	704	0.1+	0.7−	2002 03 15	644	0.4−	0.5+	2002 05 05	699	0.7−	0.2+
1998 05 27	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	644	0.5+	1.3−	2002 05 05	699	0.8−	0.0
1998 05 27	704	(0.2−	2.8−)	2002 03 18	704	0.8+	0.9+	2002 05 05	699	1.0−	0.4+
1998 06 23	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.5+	1.9+	2002 05 23	644	0.0	1.3+
1998 06 23	704	1.0−	0.8+	2002 03 18	704	0.1+	1.5+	2002 05 23	644	0.1+	1.0+
1998 06 23	704	0.8−	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	1.6+	2002 05 23	644	0.1+	1.4+
1998 06 23	704	0.2−	1.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.6+	0.1−
1998 06 27	704	0.9+	0.6−	2002 03 23	704	0.3−	0.7−	2002 06 06	704	0.7+	0.2+
1998 06 27	704	1.4+	0.5+	2002 03 23	704	0.8−	0.2+	2002 06 06	704	1.0+	0.2+
1998 06 27	704	0.7−	0.9+	2002 03 24	704	0.0	0.4+	2002 06 06	704	0.8+	0.4−
1998 06 27	704	0.8+	1.8+	2002 03 24	704	0.1−	0.2−	2003 08 02	636	(0.2+	2.3−)
1998 06 27	704	0.1−	1.1+	2002 03 24	704	0.3−	0.0	2003 08 02	636	1.3−	1.5−
2002 02 09	644	0.2+	0.8+	2002 03 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 02 09	644	0.2+	1.1+	2002 03 25	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2002 02 09	644	0.3+	0.8+	2002 03 25	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2002 02 13	704	0.2−	1.0+	2002 04 05	699	0.5+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	1.2+
2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.4+	1.0+
2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	0.5+
2002 02 21	644	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 09 04	704	0.8+	0.8+
2002 02 21	644	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	1.2+
2002 02 21	644	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.1+				

(68774)∗ 2002 EG$_{153}$ = 1999 RE$_{131}$

Discovered 2002 Mar. 15 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30085)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.65639		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23968598	ω	350.28213		+0.55368180	+0.81752024
a	2.5666952	Ω	313.13595		−0.74869673	+0.40543569
e	0.1621365	i	12.53841		−0.36454036	+0.40900191
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.1−	0.5−	2002 03 18	704	0.1+	0.7−	2003 07 05	691	0.2−	0.2−
1999 07 16	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	1.6−	0.8+	2003 07 05	691	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	1.8−	0.9+	2002 03 18	704	1.6−	0.6−	2003 07 05	691	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	608	1.3−	0.9+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	1.2+	0.9−	2002 04 04	608	1.4−	1.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	1.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.6−	2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2003 07 23	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	1.9+	1.4−	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2003 07 23	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	644	1.0+	0.1+	2003 07 23	704	0.7−	0.2−
1999 09 14	703	0.1+	0.9+	2002 04 12	644	0.8+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 04 12	644	0.7+	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
1999 09 14	703	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.8+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.8+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.5−	0.7+	2002 04 14	644	1.0+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	644	0.5+	1.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	703	1.8+	1.5−	2002 04 17	644	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.1−	2002 04 17	644	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1999 10 02	703	1.0−	0.6+	2003 06 25	699	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	1.4−	0.5−
1999 10 02	703	1.0−	1.1+	2003 06 25	699	0.2+	0.3−	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.9+	2003 06 25	699	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	1.4+	2003 06 25	699	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2003 06 28	704	1.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 06 28	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.4+
2000 12 19	704	0.6−	1.0+	2003 06 28	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 06 28	704	0.2+	0.9−	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2002 03 15	644	0.8+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2002 03 15	644	0.7+	0.1−	2003 07 02	608	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	1.1+
2002 03 15	644	0.8+	0.0	2003 07 02	608	0.7−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2002 03 18	704	0.7−	0.4−	2003 07 02	608	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	1.2+

(68775)∗ 2002 EH$_{154}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.48006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978334	ω	157.05898		+0.87873907	+0.47700311	
a	2.6399175	Ω	174.36317		−0.46025144	+0.85619632	
e	0.1770538	i	9.90879		−0.12643681	+0.19848399	
P	4.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	1.0−	0.4+	2003 05 09	704	0.7+	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 06 03	704	0.9+	0.3−
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	1.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	(0.6+	3.0+)	2003 06 03	704	1.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	1.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2003 06 03	704	1.5+	0.2−
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 06 06	704	1.0+	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 06 06	704	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	1.2+	2003 04 28	608	0.5−	0.9−	2003 06 06	704	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2003 04 28	608	0.4−	1.0−	2003 06 06	704	0.6−	1.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2003 04 28	608	0.2+	1.2−	2003 06 06	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.6−	0.5+	2003 06 26	608	0.6−	0.7−
2002 02 20	704	0.8+	1.1−	2003 05 02	704	0.7−	1.1+	2003 06 26	608	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	0.2−	1.7−	2003 05 02	704	1.0−	0.3+	2003 06 26	608	0.6−	0.6−
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 05 02	704	1.2−	0.5−	2003 07 05	691	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.8−	0.5−	2003 05 02	704	0.9−	0.4+	2003 07 05	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	(0.9−	2.2+)	2003 05 05	291	1.2−	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2003 05 05	291	1.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	291	1.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	608	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2003 05 08	608	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2003 05 08	608	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2003 05 09	704	1.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.0	2003 05 09	704	0.4+	0.9−				
2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2003 05 09	704	(1.0−	2.5+)				

(68776)∗ 2002 EZ$_{154}$

Discovered 2002 Mar. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.32797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24434490	ω	213.97070		+0.42164558	+0.90115555	
a	2.5339646	Ω	81.14948		−0.80765134	+0.42370564	
e	0.1723750	i	5.84740		−0.41220665	+0.09160896	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.3−	0.7+
1999 07 14	704	0.7−	0.9+	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2003 06 25	699	0.8−	1.5+
1999 07 14	704	1.0−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 06 25	699	0.0	0.6−
1999 07 14	704	0.0	0.2−	2002 03 18	608	1.6−	0.1−	2003 06 25	699	0.6−	0.2−
1999 07 14	704	1.4−	0.4−	2002 03 18	608	0.9−	0.8+	2003 06 25	699	0.6−	0.3+
1999 09 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	608	1.1−	0.4+	2003 07 10	608	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 22	644	0.6+	0.0	2003 07 10	608	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2003 07 10	608	0.0	0.1+
1999 09 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.8+	0.1−	2003 07 22	608	0.0	0.5−
1999 09 11	704	0.8+	0.7+	2002 04 02	644	0.8+	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	0.4−
2000 12 22	691	0.8−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	0.1−	2003 07 22	608	0.7+	0.4−
2000 12 22	691	0.6−	0.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.0	2003 07 23	704	1.0−	1.3+
2000 12 22	691	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2001 01 01	691	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2001 01 01	691	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.0
2001 01 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.7+	0.0

(68777)∗ 2002 FD$_1$

Discovered 2002 Mar. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.64064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26865695	ω	309.02217		+0.74226473	+0.66971664	
a	2.3786872	Ω	9.01405		−0.56085438	+0.63955741	
e	0.2288839	i	8.39061		−0.36672255	+0.37742012	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.3−	0.7−	2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2002 04 20	644	0.3+	0.7+
1998 04 27	691	0.1−	0.3−	2002 03 19	333	0.2−	0.2−	2002 04 20	644	0.4+	0.8+
1998 04 27	691	0.1−	0.7−	2002 03 19	333	0.8−	0.5−	2002 04 20	644	0.2+	0.7+
1999 06 14	888	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.5+
1999 06 14	888	0.8−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.9+	2002 04 29	644	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.0	2002 03 19	333	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.5−	0.8+	2002 03 19	333	0.7−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.9−	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	1.0+	2002 05 08	704	0.2+	0.7+
1999 07 14	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.7−	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.8−	0.8+	2003 08 04	704	0.9+	0.9−
1999 09 11	704	0.5−	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	1.7−	0.9+
1999 09 29	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	699	0.7+	0.3−	2003 08 22	704	1.6−	1.3+
1999 09 29	704	0.9+	0.4−	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.9−	1.7+
1999 09 29	704	1.4+	0.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	1.3−	1.8+
1999 09 29	704	1.9+	1.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2002 03 09	704	2.0+	0.2+	2002 04 09	807	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	1.6+	0.2+	2002 04 09	807	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	1.5+	1.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2002 03 10	608	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2002 03 10	608	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	1.6+
2002 03 10	608	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	1.7+	1.1−	2003 08 26	704	1.3+	1.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2002 03 15	704	1.1−	0.2−	2002 04 12	704	(0.3+	2.6−)	2003 08 26	704	0.8+	0.5+
2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	1.3−	1.9−	2003 09 03	608	0.7−	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	1.8−	2003 09 03	608	1.0−	0.0
2002 03 18	333	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	1.6−	2003 09 03	608	0.9−	0.3+
2002 03 18	333	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2003 09 05	704	0.1−	0.5+
2002 03 18	333	1.2−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2003 09 05	704	0.1+	0.6+
2002 03 19	333	0.2−	1.0−	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2003 09 05	704	0.2−	0.5+
2002 03 19	333	0.8−	0.8−	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2003 09 05	704	0.5−	0.9+
2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+				

(68778)∗ 2002 FO$_2$ = 1988 VC$_{13}$ = 1995 KR

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30090), M. E. Sansaturio (*MPO* 35179)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.09307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25862917	ω	157.90810		+0.95713317	+0.28936167	
a	2.4397822	Ω	185.32199		−0.28216669	+0.92144595	
e	0.2519521	i	7.98274		−0.06540683	+0.25924350	
P	3.81	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	327	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.3+	2002 04 17	704	1.1+	0.1−
1988 11 04	327	0.4−	1.5+	2002 03 09	704	(1.0+	3.3+)	2002 05 10	644	0.0	0.0
1995 05 21	327	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	(0.6+	2.4+)	2002 05 10	644	0.0	0.3+
1995 05 21	327	0.3−	0.3−	2002 03 10	608	1.3+	1.0+	2002 05 10	644	0.0	0.3+
1995 05 21	327	0.4−	0.4−	2002 03 10	608	1.0+	0.5+	2003 06 02	703	0.6−	1.3+
1995 05 21	327	1.6+	1.8−	2002 03 10	608	1.4+	1.5+	2003 06 02	703	0.6+	1.0+
1995 05 22	327	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2003 06 02	703	0.4−	0.9+
1995 05 22	327	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 06 02	703	0.2−	0.4+
1995 05 22	327	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2003 06 11	699	0.2−	0.0

1998 03 29	704	1.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2003 06 11	699	0.2−	0.0
1998 03 29	704	(0.7+	2.1−)	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2003 06 11	699	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2003 06 11	699	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	1.9−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.9+	2003 06 26	704	0.0	0.1−
1998 04 01	704	1.3−	1.8−	2002 03 15	704	1.1−	1.1+	2003 06 26	704	0.6+	0.4+
1998 04 01	704	0.4−	1.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	1.2+
1998 04 01	704	(6.2−	1.3+)	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 06 27	699	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2003 06 27	699	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	333	0.3−	0.3−	2003 06 27	699	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.2−	0.1−	2002 03 19	333	0.4−	0.0	2003 06 27	699	0.0	0.3−
2000 12 04	699	0.4−	0.5+	2002 03 19	333	0.6−	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	699	0.2+	1.1+	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2003 06 29	704	0.7+	0.5+
2000 12 04	699	1.0−	0.6−	2002 03 20	699	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.9+
2000 12 04	699	1.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.7+	2003 06 29	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	608	(0.3+	3.0+)	2002 03 20	699	1.5+	0.2+	2003 08 08	049	0.5−	0.2+
2000 12 19	608	(0.9+	2.7+)	2002 03 20	333	0.5+	0.1+	2003 08 08	049	0.6−	0.4+
2000 12 19	608	(1.2+	2.5+)	2002 03 20	333	0.1−	0.1−	2003 08 09	049	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 21	691	0.4+	0.5+	2003 08 09	049	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	1.1+	2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	691	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.6−	0.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	691	0.3−	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.1+	2002 04 02	691	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.7−	0.2−
2001 01 22	704	1.5+	0.2+	2002 04 02	691	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	0.2−
2001 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2001 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2001 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
2001 01 22	704	(0.0	2.5+)	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	608	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.6+
2001 02 17	608	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.2+	0.3+
2001 02 17	608	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 07	608	0.2+	0.4+
2002 03 09	704	(0.2−	2.5+)	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2003 09 07	608	0.0	0.4+
2002 03 09	704	(1.5+	2.1+)	2002 04 17	704	0.3−	0.9−				

(68779)∗ 2002 FA$_3$ = 1998 KH$_8$

Discovered 2002 Mar. 18 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. A. Doppler (*MPO* 30092)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.51733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22868828	ω	45.30906		−0.80867599	+0.58808344	
a	2.6483382	Ω	170.68109		−0.56144203	−0.76439944	
e	0.1465320	i	5.02294		−0.17557332	−0.26429409	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	1.5+	2002 03 30	046	0.0	0.2+
1991 11 01	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	1.1+	2002 04 06	046	0.1+	0.2+
1991 11 01	691	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.8−	1.2+	2002 04 06	046	0.2+	0.1+
1998 05 23	699	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 06	046	0.3+	0.4+
1998 05 23	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2002 04 06	046	0.1−	0.2−
1998 05 23	699	0.2−	1.0−	2002 03 16	344	0.1−	1.9−	2002 04 06	046	0.3+	0.6−
1998 05 24	704	0.7−	1.3−	2002 03 16	344	(0.0	2.0−)	2002 04 07	046	0.2−	0.1−
1998 05 24	704	0.0	1.2−	2002 03 16	046	0.3+	0.7+	2002 04 07	046	0.0	0.4−
1998 05 24	704	(2.4−	0.4−)	2002 03 16	046	0.3+	0.5+	2002 04 07	046	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	046	0.0	0.1−	2002 04 07	046	0.2−	0.1+
1998 05 24	699	0.8−	1.6−	2002 03 16	046	0.3−	0.4+	2002 04 07	046	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	046	0.7+	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.4+
1998 05 24	699	0.5+	0.8+	2002 03 17	691	0.3−	0.8+	2002 04 09	699	0.2+	0.5+
1998 05 24	699	1.0+	0.5−	2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2002 04 09	699	0.6−	0.2+
1999 09 05	691	0.5−	0.0	2002 03 17	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	699	0.8−	0.1+
1999 09 05	691	0.4−	0.0	2002 03 17	422	0.5−	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.8−
1999 09 05	691	0.5−	0.1+	2002 03 17	422	0.5−	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	422	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.9+	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	704	0.7+	0.2−
2002 01 12	704	0.2−	1.2−	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2002 04 15	704	0.4+	0.1+
2002 01 12	704	1.6+	1.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	1.2−
2002 01 14	608	1.0+	1.6+	2002 03 18	704	1.0+	1.3−	2002 04 17	704	0.9−	0.6−
2002 01 14	608	1.4+	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.5−
2002 01 14	608	1.0+	1.2+	2002 03 18	246	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	1.2−	1.4−
2002 02 20	704	1.8+	0.3−	2002 03 18	246	1.4+	1.1+	2002 04 17	704	1.8−	0.6−
2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	246	0.7−	0.6+	2002 04 18	608	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	246	0.0	0.4+	2002 04 18	608	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	246	0.4+	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 18	246	0.8+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
2002 03 06	342	0.5+	1.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+
2002 03 06	342	1.0+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2002 03 06	342	1.0−	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	599	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	599	0.5−	0.6+
2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 29	599	0.0	0.6+
2002 03 09	704	1.3+	0.8+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2003 07 31	599	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2003 07 31	599	0.1−	0.9+
2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2003 07 31	599	0.8−	1.0+
2002 03 12	704	1.2−	0.2−	2002 03 21	704	1.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
2002 03 12	704	1.5−	0.4−	2002 03 21	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	1.5+
2002 03 12	704	0.8−	0.1+	2002 03 21	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	1.1+
2002 03 14	699	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	1.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2002 03 14	699	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	1.5+
2002 03 14	699	0.4−	0.3−	2002 03 30	046	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2002 03 14	699	0.6−	0.2+	2002 03 30	046	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.4+	0.6−
2002 03 15	644	0.5+	0.1−	2002 03 30	046	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.9+	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2002 03 30	046	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.4−
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2002 03 30	046	0.5−	0.0				

(68780)∗ 2002 FQ$_3$

Discovered 2002 Mar. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.42790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503719	ω	184.93210		+0.97695837	−0.21328919	
a	2.4626368	Ω	187.39672		+0.19781947	+0.91853808	
e	0.0615434	i	3.45150		+0.08012369	+0.33285960	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9+	1.4+	2002 03 18	333	0.3−	0.1−	2003 07 22	599	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.3+	0.7+	2003 07 30	599	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	(1.8−	2.1−)	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2003 07 30	599	0.9−	0.3+
1998 03 29	704	(3.6−	1.9−)	2002 03 19	699	0.8+	1.0−	2003 07 30	599	0.6−	0.5+
2000 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	0.5+	2003 08 02	608	(3.4+	0.4−)
2000 09 07	704	1.1−	1.0+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2003 08 02	608	(3.2+	0.4−)
2000 09 07	704	0.6−	1.9+	2002 03 20	699	0.6−	0.2−	2003 08 02	608	(3.2+	0.7−)
2000 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	1.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	333	0.9−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 03 21	333	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	1.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	0.2+	1.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.9+	0.8−
2002 03 13	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	1.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.2+	0.9−
2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.0−	2003 08 24	704	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.4−	0.4−	2003 07 21	599	0.4−	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
2002 03 18	333	0.1−	0.3−	2003 07 21	599	0.5−	0.3+	2003 08 31	608	0.7+	0.3−
2002 03 18	333	0.2+	0.5−	2003 07 22	599	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.3−	0.1−

(68781)∗ 2002 FN$_7$ = 5073 T-2

Discovered 2002 Mar. 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30098)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.14560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22695835	ω	356.94872		−0.90974771	+0.39121393	
a	2.6617787	Ω	207.42260		−0.37422936	−0.91767504	
e	0.1317110	i	17.56172		−0.17975397	−0.06945626	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.9−	0.6−	2002 05 12	704	0.3+	0.2−
1973 09 20	675	(3.3+	1.2+)	2002 04 14	704	1.1−	0.9−	2002 05 14	699	0.3−	0.2−
1973 09 24	675	0.5+	1.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2002 05 14	699	0.0	0.3−
1973 09 24	675	0.2+	1.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2002 05 14	699	0.4+	0.7−
1973 09 25	675	1.7−	2.4−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 14	699	0.2−	0.4−
1973 09 25	675	0.8+	0.0	2002 04 14	608	0.5−	1.6+	2002 05 15	704	0.1+	0.9+
1995 11 16	691	0.2+	1.0+	2002 04 14	608	0.4−	2.0+	2002 05 15	704	0.3+	0.3+
1995 11 16	691	0.4+	0.8+	2002 04 14	608	0.6−	1.5+	2002 05 15	704	0.1+	0.1+
1995 11 16	691	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	704	0.9+	0.1−
1998 06 19	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.2+	0.1−
1998 06 19	704	(1.8−	2.5−)	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	0.2+
1998 06 19	704	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2002 05 16	704	0.0	0.2−
1998 06 19	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.5−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.1+
1998 06 19	704	1.6−	0.4+	2002 05 02	699	0.0	0.0	2002 05 17	608	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 05 02	699	0.3+	0.2+	2002 05 17	608	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	1.3+	2002 05 02	699	0.4−	0.5+	2002 05 17	608	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.0	1.7+	2002 05 02	699	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2002 05 18	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	608	(3.0+	1.8+)	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.2−
2001 01 19	608	(2.8+	1.2+)	2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 19	608	(3.1+	1.1+)	2002 05 08	704	0.7−	0.4+	2002 05 27	608	0.0	1.1−
2002 01 14	699	0.7−	1.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2002 05 27	608	0.1+	1.1−
2002 01 14	699	1.0+	0.8−	2002 05 08	644	0.2+	0.2+	2002 05 27	608	0.1−	0.9−
2002 01 14	699	0.4−	1.5−	2002 05 08	644	0.4+	0.3+	2002 06 04	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	1.2−	0.2+	2002 05 08	644	0.3+	0.2+	2002 06 04	704	0.2−	0.1−
2002 03 18	608	0.3−	1.7−	2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2002 06 04	704	0.2+	0.9+
2002 03 18	608	0.4−	0.7−	2002 05 09	704	1.3+	0.6+	2002 06 09	704	0.4−	0.4−
2002 03 18	608	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−
2002 03 28	608	1.1−	0.4+	2002 05 09	704	1.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.3+
2002 03 28	608	0.9−	0.7+	2002 05 09	704	1.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.9+	0.8−
2002 03 28	608	0.4−	0.2+	2002 05 10	333	0.3+	1.9+	2002 06 09	704	0.2+	0.3−
2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.4−
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2002 05 10	704	0.6+	0.1+	2002 06 10	704	0.5+	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2002 05 10	333	0.4−	0.2+	2002 06 10	704	0.6+	0.6+
2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	704	0.7+	0.5−	2002 06 10	704	1.5+	0.7+
2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2002 05 10	704	0.5−	0.3−	2002 06 10	704	1.0+	1.1+
2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2002 05 10	333	0.3−	0.1−	2002 06 14	608	0.2−	0.6−
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.4+	0.6−	2002 06 14	608	0.0	0.6−
2002 04 11	704	1.0+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2002 06 14	608	0.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.8−	0.5+
2002 04 11	704	1.0+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 29	704	0.8−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.3−	0.5−
2002 04 11	704	0.6+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.9−	0.5−	2002 05 12	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.7+	0.3+
2002 04 14	704	1.0−	0.4−	2002 05 12	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	704	0.2+	1.3+
2002 04 14	704	1.1−	0.6−	2002 05 12	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	1.3+	1.3+

(68782)∗ 2002 FW$_7$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.85861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27319382	ω	358.24394		+0.56330774	+0.82100271	
a	2.3522788	Ω	306.02954		−0.75665912	+0.46740443	
e	0.1145157	i	6.59962		−0.33189060	+0.32785310	
P	3.61	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	1.3+	0.4+	2003 07 30	608	0.4−	0.5−
1999 07 16	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.7+	2003 07 30	608	0.5−	0.8−
1999 07 16	704	0.0	0.9−	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	608	0.3−	0.2−
1999 07 16	704	0.3+	1.0−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	(0.3−	3.2+)	2002 03 21	699	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.8+
2000 11 19	704	(0.6−	2.4+)	2002 03 21	699	0.2+	0.6+	2003 08 01	704	1.1+	1.6+
2000 11 19	704	(0.2−	2.7+)	2002 03 21	699	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	1.3+
2000 11 19	704	(2.2−	1.5+)	2002 03 21	699	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.6−	1.2+
2000 11 30	704	0.0	1.1+	2002 03 23	608	0.3+	1.5+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	1.0+	2002 03 23	608	0.1−	1.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	608	0.1+	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 30	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+
2000 12 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	704	0.9+	1.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	0.0	1.1+	2002 03 23	704	0.6+	1.3+	2003 08 20	644	0.0	0.7+
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	1.0+	1.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 03 26	644	0.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 03 26	644	0.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 26	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	1.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2002 03 03	608	0.3−	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.4+
2002 03 03	608	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2002 03 03	608	0.1−	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.7+	0.3+
2002 03 06	703	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	1.7+
2002 03 06	703	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.7+
2002 03 06	703	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.9+
2002 03 06	703	1.0−	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.7−	2003 08 24	704	0.4+	0.8+
2002 03 16	704	0.5−	1.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2003 08 24	704	0.6−	1.6+
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	704	1.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2002 03 17	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.0
2002 03 17	704	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2003 06 29	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	644	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	1.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	1.0+	2003 09 02	704	2.0−	1.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	1.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.4−	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.8−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.0

(68783)∗ 2002 FZ$_9$ = 2000 WA$_{121}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30102)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.33858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27124440	ω	4.04444		−0.42685129	+0.90250795	
a	2.3635359	Ω	240.69607		−0.83152999	−0.41658906	
e	0.0327938	i	3.76412		−0.35546568	−0.10923808	
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.5−	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+
1996 10 18	566	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	1.0−	0.4+
1996 10 18	566	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.5−	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2003 08 01	704	1.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	1.3−	1.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.4−	2002 04 11	704	1.4+	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	1.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	1.0+
2000 11 21	704	0.8−	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.7−
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.0	0.6+

2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2003 08 20	644	0.1+	0.4−
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.8+	1.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 12 01	704	0.4−	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	1.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.6+
2000 12 01	704	0.1−	1.2+	2002 04 14	704	(1.3+	2.5+)	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2000 12 01	704	0.0	1.3+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.9+	0.8+
2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2002 04 15	699	1.5+	0.9−	2003 08 28	704	0.1+	1.0+
2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
2002 03 18	704	0.7+	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.6+
2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	699	0.2−	0.8+	2003 08 28	644	0.0	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2002 05 03	699	0.1+	0.9+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 03 23	704	0.5−	0.1+	2002 05 03	699	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 05 03	699	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2002 05 03	699	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+				

(68784)∗ 2002 FK$_{10}$ = 2000 WR$_{83}$

Discovered 2002 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30103)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.08968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26586347	ω	294.36528		−0.63521522	+0.76712329	
a	2.3953203	Ω	295.89599		−0.66762026	−0.60369668	
e	0.0935044	i	5.71453		−0.38831021	−0.21696123	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	106	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.6+
1996 11 05	691	0.2−	0.2+	2002 03 12	106	0.8−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−
1996 11 05	691	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.4+
1999 06 09	691	0.7−	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.5+
1999 06 09	691	0.1−	0.9+	2002 03 17	704	0.4+	1.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
1999 06 09	691	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
1999 07 20	699	1.2+	1.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1999 07 20	699	0.8+	0.6−	2002 03 18	704	1.0+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
1999 07 20	699	0.3−	1.6−	2002 03 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.2−	0.9−
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2002 03 18	704	0.3−	0.7−	2003 08 01	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 23	608	0.6−	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	0.0	2003 08 01	704	0.1−	1.1+
2000 11 29	704	1.2−	0.5+	2002 03 23	608	0.8−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.5+	0.8−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	1.7+	0.7−	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2002 03 23	704	1.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2002 03 23	704	1.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
2002 03 03	608	1.0−	0.8−	2002 03 23	704	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	0.4−	1.3+
2002 03 03	608	0.7−	1.1−	2002 03 26	644	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2002 03 03	608	0.9−	0.8−	2002 03 26	644	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
2002 03 06	703	0.3+	1.0+	2002 03 26	644	0.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.6−	0.2+
2002 03 06	703	0.7+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+
2002 03 06	703	0.3−	0.7+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
2002 03 06	703	0.1−	0.6+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+				
2002 03 12	106	0.9+	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.6+				

(68785)∗ 2002 FS$_{11}$ = 3444 T-3

Discovered 2002 Mar. 16 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30104)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.69542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300307	ω	35.64026		−0.65636395	+0.75322745	
a	3.0725370	Ω	193.51159		−0.72770832	−0.64706312	
e	0.1034799	i	10.56395		−0.19906524	−0.11814282	
P	5.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(5.3+	2.1+)	2002 03 18	704	(0.6+	2.5+)	2002 05 02	699	0.2−	0.4+
1977 10 11	675	1.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.3+	0.1−	2002 05 02	699	0.1−	1.8−
1977 10 12	675	1.5+	1.8−	2002 03 23	704	0.8+	1.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.1−
1977 10 12	675	0.4+	0.6−	2002 03 23	704	(2.9+	1.4−)	2002 05 08	704	1.3+	1.1+
1977 10 16	675	0.2−	1.2−	2002 03 23	704	0.8+	1.2+	2002 05 08	704	1.1−	0.6−
1977 10 16	675	0.9−	1.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.4+
1977 10 17	675	1.0−	1.0+	2002 04 03	644	0.0	0.1−	2002 05 08	704	(0.3−	2.2+)
1977 10 17	675	(3.1−	1.8+)	2002 04 03	644	0.1−	0.1+	2002 05 08	644	0.0	0.9−
1997 04 16	704	1.8+	0.4−	2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2002 05 08	644	0.0	1.0−
1997 04 16	704	1.0+	0.2+	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 08	644	0.3−	0.9−
1997 07 04	691	1.6−	0.5−	2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.1−	0.5−
1997 07 04	691	(2.4−	0.1+)	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.2+
1997 07 04	691	1.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2002 05 14	704	0.0	0.2+
2001 01 03	608	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	1.6+	0.0
2001 01 03	608	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2002 05 16	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	608	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	1.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	608	1.5−	0.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2002 04 12	608	1.9−	0.1+	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	608	1.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.2−	1.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	1.0−	1.5+
2002 03 09	704	(1.4+	2.5+)	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	1.0+	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.2+	1.8+	2002 04 17	704	0.5−	0.2−	2003 07 07	691	0.0	0.2+
2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2003 07 07	691	0.3−	0.2+
2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.7−	0.1−	2003 07 07	691	0.3−	0.1+
2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2003 07 26	704	0.8−	1.3+
2002 03 18	704	0.7+	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2003 07 26	704	0.7+	0.1+
2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2002 05 02	699	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.3−
2002 03 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 02	699	0.5−	1.4−				

(68786)∗ 2002 FA$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.30542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21665246	ω	111.74294		+0.25911717	+0.96569753	
a	2.7455349	Ω	173.20765		−0.93059566	+0.25431389	
e	0.1873197	i	8.22927		−0.25855369	+0.05246647	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 13	691	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2002 04 14	644	0.1+	1.2+
1990 11 13	691	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	1.4+
1990 11 13	691	0.7−	1.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.5+	0.5+
1993 04 17	691	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.7+	0.7+
1993 04 17	691	0.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.4+	1.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+
1993 04 17	691	0.1−	0.7−	2002 03 19	699	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+
1997 03 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
1997 03 11	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	1.0+
1998 06 25	704	1.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+
1998 06 25	704	0.9−	1.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+
1998 06 25	704	0.2−	2.1−	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+
1998 06 25	704	0.9+	0.9−	2002 03 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1998 06 25	704	1.7+	0.3+	2002 03 21	704	0.7−	1.0+	2003 08 05	704	0.0	0.7+
1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2002 03 21	704	1.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+
1999 10 19	704	0.6−	1.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	1.3+	2002 04 09	699	(2.7+	0.0)	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	1.0+	0.5+	2002 04 09	699	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−

2002 03 09	704	0.6−	1.3−	2002 04 09	699	1.0+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	699	(2.1+	0.2−)	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2002 03 09	704	1.0−	1.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+
2002 03 09	704	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	1.0+
2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	1.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	1.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.9+

(68787)∗ 2002 FJ$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.19336			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27421881	ω	155.21059			+0.80249461		+0.59605246	
a	2.3464136	Ω	168.08755			−0.56686182		+0.77571394	
e	0.1383411	i	7.48936			−0.18619904		+0.20733872	
P	3.59	H	14.9	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	1.2+	1.0+
1998 03 03	704	0.1−	1.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2003 07 30	704	1.3−	0.7+
1998 03 03	704	0.1+	1.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2003 07 30	704	1.2−	0.6+
1998 03 03	704	1.6−	1.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2003 07 30	704	1.0−	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	1.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2003 07 30	704	1.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	1.0+	2002 04 12	704	0.3−	0.7−	2003 07 30	704	1.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
2001 01 04	704	1.5−	1.5+	2002 04 12	704	1.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.8−
2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2002 04 12	704	1.5−	1.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	1.0−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.7+	1.5+
2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	1.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.9−	0.3+
2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	1.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	1.0+	0.5−
2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	0.6−	1.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2002 03 19	699	0.3−	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2003 09 03	608	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.0	0.5+	2003 09 03	608	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	0.6+	2003 09 03	608	0.1+	0.7+
2002 03 19	699	0.5−	0.4−	2002 05 07	704	1.6+	0.6−				

(68788)∗ 2002 FU$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 16 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.16437			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08228866	ω	76.30569			−0.92712056		−0.35772878	
a	5.2349122	Ω	82.64184			+0.28532572		−0.86702531	
e	0.0419955	i	6.46699			+0.24297471		−0.34683891	
P	11.98	H	13.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.0−	0.6−	2002 04 02	644	1.0+	0.1−	2003 04 07	291	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	608	1.6−	0.1+	2003 04 24	691	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	1.2−	2002 04 04	608	0.6−	0.9+	2003 04 24	691	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	608	0.7−	0.7+	2003 04 24	691	0.0	0.3−
2001 02 01	704	1.0+	1.2+	2002 04 11	699	0.7−	1.6−	2003 05 05	704	0.8−	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.9−	2003 05 05	699	1.5+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.7−	2002 04 11	699	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.9−
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	699	0.3−	1.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2003 05 05	699	0.7+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.6−
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.8+	0.1−	2003 05 05	699	0.2−	1.1−
2002 03 16	608	0.4−	1.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.5+	2003 05 05	699	0.5+	1.0+
2002 03 16	608	1.2−	0.9+	2003 03 26	699	0.1−	1.6−	2003 05 06	691	0.5−	0.3−
2002 03 16	608	1.1−	1.4+	2003 03 26	699	0.2+	1.7−	2003 05 06	691	0.5−	0.2−
2002 03 19	699	1.4+	1.1−	2003 03 26	699	1.0−	0.4+	2003 05 06	691	0.5−	0.1+
2002 03 19	699	0.1−	0.7−	2003 03 27	644	0.0	0.9+	2003 05 29	691	0.3+	0.5+
2002 03 19	699	0.8+	0.7−	2003 03 27	644	0.4−	0.6+	2003 05 29	691	0.6+	0.4+
2002 03 19	699	0.0	0.6+	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2003 05 29	691	0.5+	0.5+
2002 04 02	644	0.6+	0.1−	2003 04 07	291	0.0	0.1−				
2002 04 02	644	0.7+	0.1+	2003 04 07	291	0.1−	0.4+				

(68789)∗ 2002 FD$_{17}$ = 1992 BW$_{2}$

Discovered 2002 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31485)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.47247			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21829684	ω	339.55821			−0.65074271		−0.75655103	
a	2.7317298	Ω	150.92608			+0.71379108		−0.63850893	
e	0.1007567	i	7.63144			+0.25891353		−0.14119805	
P	4.51	H	15.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	809	0.3+	0.1+	2002 03 17	691	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	1.0+
1992 01 30	809	0.3−	0.4−	2002 03 17	691	0.1+	0.3+	2002 06 09	704	1.1+	0.3+
1992 01 30	809	0.1−	0.2−	2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2002 06 10	644	0.3+	0.0
1996 11 09	691	(3.5−	2.0+)	2002 03 20	691	0.6−	0.1−	2002 06 10	644	0.2−	0.3+
1996 11 09	691	(4.4−	2.4+)	2002 03 20	691	0.7−	0.1−	2002 06 10	644	0.5−	0.1−
1996 11 09	691	(3.4−	2.3+)	2002 03 20	691	0.8−	0.1+	2003 07 06	691	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.9−	2003 07 06	691	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2002 05 18	704	(0.1+	2.2−)	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2002 05 18	704	0.1+	1.6−	2003 08 23	941	0.6−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	1.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.7−	2003 08 23	941	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	1.4−	2003 08 23	941	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	941	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 23	644	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 05 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 06 02	644	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.3−	0.7−
2001 02 02	704	0.4+	0.6+	2002 06 02	644	0.4+	1.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2002 06 02	644	0.5+	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.5+
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	0.5−	0.5+				
2001 02 02	704	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.3+	0.7+				

(68790)∗ 2002 FL$_{28}$ = 2000 YG$_{37}$

Discovered 2002 Mar. 20 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 30111)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.08168			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17132064	ω	190.22354			+0.57559787		+0.77563713	
a	3.2106744	Ω	115.39091			−0.72856158		+0.63024885	
e	0.1486993	i	16.65924			−0.37132884		−0.03425539	
P	5.75	H	14.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.7−	0.6+	2002 03 20	704	1.1−	0.3+	2003 05 10	704	1.0+	1.0+
1999 10 08	704	0.9−	1.0+	2002 03 20	644	0.4+	0.0	2003 05 10	704	1.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2003 05 10	704	0.4−	0.6−
1999 10 13	645	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.1+	0.9−	2003 05 22	699	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.7−	2003 05 22	699	0.5−	0.2−
1999 10 14	645	0.3+	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.9−	2003 05 22	699	0.2−	0.1−
1999 10 14	645	0.3+	0.5+	2002 03 30	644	0.3−	0.6−	2003 05 22	699	0.7−	0.4+
1999 11 05	703	0.5−	1.4+	2002 03 30	644	0.0	0.8−	2003 05 25	703	0.1−	1.0−
1999 11 05	703	0.6−	1.0+	2002 03 30	644	0.3−	0.5−	2003 05 25	703	0.9+	0.7−
1999 11 05	703	1.3−	1.8+	2002 04 04	704	1.0−	0.6+	2003 05 25	703	0.5+	0.5−

1999 11 05	703	0.3+	0.5+	2002 04 04	704	1.4−	0.0	2003 05 25	703	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	704	1.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.4−	2003 04 01	683	(0.8+	2.1−)	2003 06 04	704	1.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	683	0.3+	0.5+	2003 06 04	704	0.5+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	683	1.2+	0.2−	2003 06 04	704	0.0	0.9+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2003 06 04	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.7−	2003 06 21	699	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.9−	2003 04 09	704	0.0	0.2−	2003 06 21	699	0.8−	0.9+
2002 02 10	704	1.6+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 06 21	699	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	1.5+	0.5+	2003 04 09	704	0.4−	0.1+	2003 06 21	699	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	1.4+	0.5+	2003 04 25	699	0.2−	0.1−	2003 06 21	699	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2003 04 25	699	0.7−	0.3+	2003 06 21	699	0.4+	1.2+
2002 02 10	704	1.6+	1.4+	2003 04 25	699	0.3−	0.3+	2003 06 21	699	0.3−	0.6+
2002 03 20	644	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2003 06 21	699	1.2−	1.1+
2002 03 20	644	0.1+	0.0	2003 04 26	704	0.4+	0.7+	2003 07 05	608	0.2−	0.5+
2002 03 20	644	0.5−	0.1+	2003 04 26	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	608	0.2+	0.3+
2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2003 04 26	704	0.8−	0.2+	2003 07 05	608	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	(2.4−	1.3+)	2003 04 26	704	0.5+	0.7+				
2002 03 20	644	0.5−	0.5+	2003 04 26	704	0.1+	1.2+				

(68791)∗ 2002 FR$_{30}$ = 1997 LA$_{8}$

Discovered 2002 Mar. 20 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 30113)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.85240		(2000.0)		+0.03775364	+0.98357153
n	0.16875345	ω	213.32562		−0.86617053	+0.12030225
a	3.2431542	Ω	59.41439		−0.49832045	−0.13458982
e	0.0356007	i	11.83280		−0.13458982	
P	5.84	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 31	644	0.5+	0.1+
1991 04 21	691	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+
1991 04 21	691	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 31	644	0.4+	0.0
1991 05 18	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	(0.2−	2.3+)	2002 04 01	644	0.4+	0.2+
1991 05 18	691	0.6−	0.9−	2002 03 06	704	0.1−	1.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
1991 05 18	691	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.2−	1.3+	2002 04 01	644	0.5+	0.2+
1997 06 07	809	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	1.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	1.7+
1997 06 07	809	0.1+	0.8+	2002 03 12	049	(2.0−	1.2−)	2002 04 16	704	0.6+	0.6−
1997 06 07	809	1.1−	0.2+	2002 03 12	049	1.5−	1.0−	2002 04 16	704	0.5−	0.8+
1997 06 08	809	0.5−	1.5+	2002 03 12	049	1.8−	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	1.1+
1997 06 08	809	(2.1−	0.3+)	2002 03 20	704	(1.9+	2.2+)	2003 04 30	704	0.2+	0.5+
1997 06 08	809	1.4−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.4+	0.1+
1999 10 04	703	(1.4−	2.1+)	2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.4−
1999 10 04	703	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2003 04 30	704	(1.2+	2.1−)
1999 10 04	703	(2.7−	0.0)	2002 03 20	704	1.5−	1.2−	2003 05 29	704	0.7−	1.1−
1999 10 04	703	0.8+	0.4−	2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2003 05 29	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	699	1.8−	1.3+	2002 03 20	644	0.7+	0.0	2003 05 29	704	0.3+	0.0
2002 02 08	699	0.9−	0.8+	2002 03 20	644	0.8+	0.3−	2003 05 29	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	699	1.0+	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	1.2−	2003 07 07	644	0.3+	0.3−
2002 02 08	699	0.5+	0.8−	2002 03 21	704	0.9−	1.2−	2003 07 07	644	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 03 21	704	1.2+	0.7−	2003 07 07	644	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	704	0.2+	0.1+				

(68792)∗ 2002 FY$_{30}$ = 1999 TP$_{240}$ = 2001 AL$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31491)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	112.61842		(2000.0)		−0.92510242	+0.36854937
n	0.21351170	ω	53.59198		−0.37945012	−0.88822426
a	2.7723939	Ω	147.74593		−0.01425233	−0.27427908
e	0.0621765	i	9.86314			
P	4.62	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3+	1.3+	2001 02 02	704	0.6+	1.0−	2002 06 10	704	0.2−	1.4−
1999 10 04	703	0.9−	0.6+	2001 02 02	704	0.6+	0.9+	2002 06 14	704	1.3+	1.4+
1999 10 04	703	0.1−	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	0.9+	2002 06 14	704	0.0	0.5+
1999 10 04	703	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	2.0+	2002 06 14	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	1.3+	2001 02 19	704	0.1−	1.8+	2002 06 14	704	0.7+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.6+	1.3+	2002 06 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.7−
2001 01 02	704	0.8+	1.6+	2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	1.4+
2001 01 03	699	0.4−	0.0	2002 03 21	291	0.0	0.5+	2003 08 21	599	0.1+	0.1−
2001 01 03	699	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.8+	2003 08 21	599	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 21	599	0.0	0.3+
2001 01 03	699	0.4−	1.1+	2002 04 16	704	0.6−	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.0−	1.6+	2003 08 22	704	0.8−	0.4−
2001 01 03	699	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	704	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.4+	0.6−
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	(3.2+	1.2−)
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	(1.3−	3.4+)
2001 01 04	704	1.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	1.9+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.5−	0.8+
2001 01 05	704	0.2−	0.8+	2002 06 08	644	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 06 08	644	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	1.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2002 06 08	644	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2002 06 10	704	1.0+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.9+
2001 02 02	704	1.5−	0.6−	2002 06 10	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2002 06 10	704	0.1+	0.2+				

(68793)∗ 2002 GR$_{4}$ = 1987 SW$_{5}$ = 2000 YS$_{121}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30122)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	320.88467		(2000.0)		+0.97384179	−0.21800592
n	0.30751135	ω	184.31141		+0.21873078	+0.97577515
a	2.1738452	Ω	189.07777		+0.06155488	−0.01833786
e	0.1943599	i	23.96101			
P	3.21	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1987 09 25	675	0.1−	2.0+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 05 04	333	0.7−	0.6−
1987 09 25	675	0.2+	1.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.0	2002 05 04	333	0.5+	0.0
1999 04 12	704	1.6−	0.4−	2002 04 04	608	1.5−	1.2+	2002 05 04	333	0.4+	0.5+
1999 04 12	704	0.8+	1.9−	2002 04 04	608	1.5−	1.0+	2002 05 07	644	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2002 04 04	608	1.7−	1.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+
1999 04 12	704	(3.1−	0.2+)	2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	699	0.7+	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	699	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.7−	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.9+	0.1+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	0.3+

2000 10 29	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	699	0.5+	0.8+		
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2002 05 11	699	0.2−	0.2−		
2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2002 05 11	699	0.0	0.1+		
2000 10 29	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	699	0.0	1.1+		
2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.8+	2003 06 08	704	1.1+	0.3+		
2000 11 18	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.0	2003 06 08	704	1.3−	0.9+		
2000 11 18	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 06 08	704	1.1−	1.1+		
2000 11 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2003 06 08	704	0.9−	0.7+		
2000 12 22	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 07 04	699	0.2−	0.3+		
2000 12 22	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 04	704	0.5+	0.8+		
2000 12 22	704	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 07 04	699	0.5+	0.3−		
2000 12 22	704	0.5+	1.1+	2002 04 14	333	0.5−	0.2+	2003 07 04	704	0.2+	0.6+		
2000 12 24	699	0.5−	0.6+	2002 04 14	333	0.1+	0.1+	2003 07 04	699	0.0	0.5−		
2000 12 24	699	0.3−	1.1+	2002 04 14	333	0.5−	0.3+	2003 07 04	704	0.6+	0.7+		
2000 12 24	699	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2003 07 04	704	0.4+	0.7+		
2000 12 24	699	0.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2003 07 04	699	0.2+	0.0		
2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2003 07 27	704	0.8+	0.1−		
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2003 07 27	704	0.4+	1.0+		
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2003 07 27	704	0.1+	0.6+		
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	608	0.3−	1.5+		
2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2003 08 27	608	0.3−	1.4+		
2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2003 08 27	608	0.4−	1.4+		
2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+						
2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.0						

(68794)∗ 2002 GZ$_6$

Discovered 2002 Apr. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	163.65088		(2000.0)			
n	0.24252371	ω	359.25331		−0.74683009	−0.62776562
a	2.5466343	Ω	139.02080		+0.61186075	−0.77791925
e	0.0847018	i	19.54980		+0.26052108	+0.02742200
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2002 06 09	699	1.0+	0.3+		
1995 11 17	691	0.1+	0.7+	2002 03 21	699	0.0	0.6+	2002 06 09	699	0.5+	0.2+		
1995 11 17	691	0.2+	0.6+	2002 03 21	699	0.3+	0.6+	2002 06 09	699	0.0	0.5+		
1998 04 28	704	0.5−	0.9−	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	2002 06 14	704	1.2+	1.5−		
1998 04 28	704	0.2+	1.7+	2002 03 21	699	0.4+	0.5+	2002 06 14	704	1.8+	0.3−		
1998 04 28	704	1.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2002 06 14	704	0.6+	0.5+		
1998 04 28	704	0.8+	1.6−	2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2002 06 14	704	1.7+	1.0−		
1998 04 28	704	1.4−	0.7+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2003 07 10	608	1.2−	1.3−		
1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2003 07 10	608	0.9−	1.2−		
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.7−	2003 07 10	608	0.6−	1.1−		
1999 07 13	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	333	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+		
1999 07 13	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	333	0.7−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+		
1999 07 13	704	0.4−	1.1+	2002 04 12	333	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+		
1999 09 11	704	0.0	1.1+	2002 04 12	333	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.5−		
1999 09 11	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	333	1.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.7−		
1999 09 11	704	0.1+	1.7+	2002 04 12	333	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.0		
1999 09 11	704	0.2+	1.6+	2002 04 13	333	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−		
2000 11 22	608	0.6−	0.0	2002 04 13	333	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	0.0	0.6−		
2000 11 22	608	0.3−	0.7+	2002 04 13	333	0.4+	0.2+	2003 07 30	608	0.3+	0.1+		
2000 11 22	608	0.7−	0.1+	2002 04 13	333	0.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.5+	0.2−		
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 04 13	333	0.5−	0.2+	2003 07 30	608	0.8+	0.6+		
2000 12 23	704	0.3+	0.6+	2002 04 13	333	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−		
2000 12 23	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.7+		
2000 12 23	704	0.9−	1.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.4−		
2000 12 31	608	0.7+	1.3+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+		
2000 12 31	608	0.8+	0.8+	2002 05 06	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.9−	0.8−		
2000 12 31	608	0.2+	1.1+	2002 05 06	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2002 03 21	704	0.8+	0.3+	2002 05 28	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−		
2002 03 21	704	0.6+	0.2+	2002 05 28	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+		
2002 03 21	704	0.8+	0.2+	2002 05 28	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−		
2002 03 21	704	1.3+	0.3+	2002 06 09	699	0.6−	0.4+						

(68795)∗ 2002 GE$_9$ = 1998 DC$_{11}$ = 1999 OJ$_5$

Discovered 2002 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30129, *MPO* 33543)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	348.84639		(2000.0)			
n	0.28572957	ω	184.61910		+0.99357238	+0.11141364
a	2.2829650	Ω	168.92396		−0.10023306	+0.94809842
e	0.1987338	i	5.98260		−0.05260473	+0.29781938
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 03	333	0.2−	0.1−		
1998 02 21	327	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 05 03	333	1.0−	0.3+		
1998 02 21	327	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	1.4−	2002 05 03	333	0.1+	0.3+		
1998 02 23	327	0.3+	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.9+		
1998 02 23	327	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2002 05 08	704	0.9+	0.4+		
1998 02 23	327	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2002 05 08	704	0.0	1.5+		
1998 03 01	327	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.6−	2002 05 08	704	0.2−	0.9+		
1998 03 01	327	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.1+		
1998 03 01	327	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.5−	2003 07 09	699	0.2−	0.6+		
1998 03 02	327	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2003 07 09	699	0.1−	0.5−		
1998 03 02	327	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	699	0.0	0.9+		
1998 03 02	327	0.9+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2003 07 09	699	0.9+	0.7+		
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2003 07 29	704	1.1−	0.2+		
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2003 07 29	704	0.0	0.2−		
1999 06 14	704	0.5−	0.0	2002 04 13	644	0.9+	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	0.5+		
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	1.1−	1.2+		
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 07 29	704	0.6+	1.3+		
1999 07 13	704	1.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+		
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	333	0.6+	0.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.2+		
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 04 15	333	0.5−	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	1.1+		
1999 07 13	704	0.8−	1.0+	2002 04 15	333	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+		
1999 07 19	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	333	1.7−	1.0+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+		
1999 07 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	333	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.6+		
1999 07 19	704	0.1+	0.0	2002 04 16	333	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+		
1999 07 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	0.3+		
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+		
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.7+	0.3+		
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+		
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.5+		
2001 01 04	704	0.6−	1.9+	2002 05 02	699	0.2−	0.9+	2003 09 04	704	0.8−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 02	699	0.2+	0.0	2003 09 04	704	0.7−	0.6+		
2001 01 19	704	0.6−	1.0+	2002 05 02	699	0.5−	0.6+	2003 09 04	704	0.5−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 02	699	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.9−	0.6+		

(68796)∗ 2002 GF$_9$ = 2001 CH$_{46}$

Discovered 2002 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30129)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	4.49913		(2000.0)			
n	0.18053430	ω	114.94701		+0.57114597	+0.81971613
a	3.1004845	Ω	190.22022		−0.81310803	+0.55778564
e	0.2213787	i	14.05889		−0.11246162	+0.13015624
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.0	0.9+	2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2003 06 11	699	0.8−	0.5+		
1998 09 18	699	0.2−	1.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2003 06 11	699	1.6−	0.5+		
1998 09 18	699	0.2+	1.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2003 06 11	699	1.6−	0.3+		
1998 10 20	699	(0.1−	2.2+)	2002 04 14	608	1.3−	0.3+	2003 06 11	699	0.5+	1.1+		
1998 10 20	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	608	1.2−	0.3+	2003 07 22	644	0.1+	0.2+		
1998 10 20	699	(0.8−	2.2+)	2002 04 14	608	1.3−	0.5+	2003 07 22	644	0.4+	0.1+		
2001 02 15	950	0.1−	0.6+	2002 04 15	333	0.1+	0.8−	2003 07 22	644	0.2+	0.0		
2001 02 15	950	0.2−	0.3+	2002 04 15	333	0.6−	0.3+	2003 07 30	704	0.6+	0.1+		
2001 02 15	950	0.2−	0.5+	2002 04 15	333	1.0+	0.8−	2003 07 30	704	0.4+	0.3−		

2001 02 17	950	0.2−	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.7−	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	
2001 02 17	950	0.1+	0.4+	2002 04 15	699	1.1+	0.0	2003 07 30	704	0.1+	1.6−	
2001 02 17	950	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.5+	0.7+	2003 07 30	704	0.4+	0.7−	
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 04 15	699	0.4+	0.4+	2003 08 21	599	0.0	0.0	
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	333	0.8−	0.5+	2003 08 21	599	0.2+	0.1+	
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 16	333	0.6−	0.6−	2003 08 21	599	0.1+	0.1+	
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	333	0.0	0.6+	2003 08 21	599	0.2+	0.1+	
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2002 05 03	333	0.2+	0.0	2003 08 22	608	0.4+	0.1−	
2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2002 05 03	333	1.1−	1.0−	2003 08 22	608	0.6+	0.6−	
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	608	0.0	0.2+	
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.7+	
2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+	
2002 04 11	704	0.5−	0.0	2002 05 08	704	1.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.9+	
2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.8−	2003 09 03	704	0.7−	0.3+	
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.9+	0.9−					
2002 04 11	704	1.0−	0.9+	2002 05 08	704	0.2−	0.9−					

(68797)∗ 2002 GG$_{10}$ = 1999 TD$_{240}$

Discovered 2002 Apr. 4 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (*MPO* 30130)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	97.81769		(2000.0)			
n	0.21733369	ω	49.49254		−0.77978156	+0.62541548
a	2.7397946	Ω	169.11907		−0.61005525	−0.74896149
e	0.0706482	i	8.59672		−0.14061757	−0.21888848
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2002 05 28	644	0.1−	1.0+	
1999 10 04	703	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 28	644	0.3+	0.7+	
1999 10 04	703	0.8−	0.3−	2002 05 03	333	1.4+	0.7−	2002 06 14	704	0.1+	0.4+	
1999 10 04	703	0.2−	0.2−	2002 05 03	333	0.3+	1.0−	2002 06 14	704	0.2+	0.3−	
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 03	333	0.2−	0.6+	2002 06 14	704	0.4+	0.8+	
1999 10 09	704	0.1−	1.0+	2002 05 04	333	0.5−	0.3+	2002 06 14	704	0.1−	0.6−	
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 05 04	333	0.0	0.5+	2002 06 14	704	0.9+	0.6−	
1999 10 09	704	0.6+	1.1+	2002 05 05	333	0.7−	0.1+	2003 07 29	621	0.5+	0.6−	
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2002 05 05	333	1.0+	0.2+	2003 07 29	621	0.1−	0.0	
2001 01 04	704	0.9+	0.8−	2002 05 05	333	0.7+	0.5+	2003 07 29	621	0.3−	0.3−	
2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	621	0.1+	0.3+	
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2003 08 01	621	0.6+	0.3+	
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2003 08 01	621	0.3+	0.5+	
2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	0.0	2003 08 03	621	0.3+	0.6+	
2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 03	621	0.7+	1.3+	
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2003 08 05	621	0.2−	0.3+	
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.8+	2003 08 05	621	0.5+	0.6+	
2001 01 29	608	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	621	0.1−	0.8+	
2001 01 29	608	0.1+	0.1+	2002 05 09	291	0.3−	0.0	2003 08 06	621	0.0	0.1−	
2001 01 29	608	0.1−	0.3+	2002 05 09	291	0.1−	0.0	2003 08 06	621	0.1+	0.5−	
2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2002 05 09	291	0.2−	0.1+	2003 08 06	621	0.2+	0.8−	
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2002 05 10	333	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.0	
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2002 05 10	333	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	2.0−	0.5+	
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2002 05 10	333	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+	
2002 03 17	691	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	1.0+	
2002 03 17	691	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.6+	
2002 04 04	621	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.9−	1.3−	2003 08 28	644	0.0	0.8+	
2002 04 04	621	0.8−	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	1.7+	0.8−	
2002 04 04	621	0.0	1.3+	2002 05 18	704	0.4−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	
2002 04 04	621	0.3−	1.2+	2002 05 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.0	
2002 04 06	621	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	
2002 04 06	621	0.2−	0.6+	2002 05 18	704	(3.5−	0.2−)	2003 09 01	704	0.9−	0.5+	
2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2002 05 18	704	0.3−	0.4−					
2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2002 05 28	644	0.2+	0.6+					

(68798)∗ 2002 GX$_{15}$ = 1995 UX$_{70}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30138)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.55168		(2000.0)			
n	0.23992300	ω	115.49452		+0.19027632	+0.98160148
a	2.5650045	Ω	165.44779		−0.92193988	+0.18423720
e	0.1379910	i	3.63275		−0.33737483	+0.05015163
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2002 04 17	704	0.8+	1.3−	
1995 10 20	691	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2002 04 17	704	0.0	1.2−	
1995 10 20	691	0.5−	0.6+	2002 03 17	152	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−	
1995 10 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 17	152	0.7−	0.3−	2002 04 17	704	1.3+	0.7−	
1995 10 24	691	0.4+	0.0	2002 03 17	152	0.3+	0.3−	2002 05 10	644	0.1−	0.1−	
1995 10 24	691	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2002 05 10	644	0.2−	0.1+	
1998 04 21	704	1.2−	1.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2002 05 10	644	0.0	0.0	
1998 04 21	704	0.7+	1.4−	2002 03 19	699	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+	
1998 04 21	704	0.3+	1.9−	2002 03 19	699	1.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.0	
1998 04 21	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	291	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−	
1999 09 04	699	0.1+	0.9+	2002 04 05	291	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	
1999 09 04	699	0.4+	0.6+	2002 04 05	291	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	
1999 09 04	699	0.4+	0.9+	2002 04 09	699	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.5+	
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2002 04 09	699	1.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.5−	
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2002 04 09	699	1.0+	0.2−	2003 08 22	704	0.9−	0.0	
1999 09 07	704	0.2−	1.3−	2002 04 09	699	1.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.2−	0.3−	
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.6+	
2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.6+	
2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.2+	0.5+	
2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.8+	2003 08 28	608	1.0−	0.9−	
2002 03 09	704	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	608	0.6−	0.8−	
2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.6−	
2002 03 15	152	0.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.0	
2002 03 15	152	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+	
2002 03 16	152	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.1+	
2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2002 04 15	704	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	1.1+	
2002 03 16	704	0.0	1.3+	2002 04 15	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	1.2+	1.1−					

(68799)∗ 2002 GZ$_{16}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	32.54222		(2000.0)			
n	0.17632765	ω	78.64063		−0.17052406	+0.98535076
a	3.1496026	Ω	181.54682		−0.93437079	−0.16245150
e	0.1373495	i	4.95261		−0.31284625	−0.05189794
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.2−	0.2−	2002 04 10	644	0.6+	0.5+	2002 05 08	644	0.2−	0.1−	
1991 05 14	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2002 05 08	644	0.3+	0.5−	
1991 05 14	691	0.7+	0.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.6−	0.2+	
1998 09 16	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2002 05 14	699	0.0	0.3+	
1998 09 16	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2002 05 14	699	0.1+	0.7−	
1998 09 16	691	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2002 05 14	699	1.5+	0.5+	
1998 10 16	691	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	608	0.9−	0.6−	
1998 10 16	691	0.4−	0.3−	2002 04 15	704	0.7−	0.2+	2002 05 16	608	0.4−	0.6−	
1998 10 16	691	0.5−	0.2+	2002 04 15	644	0.4−	0.1−	2002 05 16	608	0.3−	1.2−	
1998 10 27	691	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.3−	
1998 10 27	691	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.0	
1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2002 05 19	644	0.3−	0.1−	

2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	599	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2003 07 22	599	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	599	0.4+	0.4+
2002 03 23	704	1.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2003 07 22	599	0.6−	0.8+
2002 04 09	644	0.1−	0.9+	2002 05 02	699	1.0+	0.8−	2003 08 05	704	0.2+	1.3−
2002 04 09	644	0.1−	0.8+	2002 05 02	699	0.3+	1.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.6−
2002 04 09	644	0.0	0.9+	2002 05 02	699	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.3+	1.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 02	699	0.9+	0.8−	2003 08 05	704	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2002 05 08	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.8+
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.9+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	1.1−	2003 08 31	704	1.0+	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.7−	0.9−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2002 04 10	644	0.3+	0.4+	2002 05 08	644	0.2−	0.3−				

(68800)∗ 2002 GY$_{18}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.26373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146012	ω	282.63211		+0.65702966	+0.75263938	
a	2.3059938	Ω	28.58513		−0.65211444	+0.59602019	
e	0.1610999	i	5.15197		−0.37823113	+0.27981046	
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2002 05 05	333	0.7−	1.1−
1996 10 04	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	1.0+	2002 05 08	291	0.4+	0.7−
1996 10 04	691	0.2−	0.2+	2002 04 09	644	0.3+	1.0+	2002 05 08	291	0.4+	0.7−
1996 10 10	691	0.3+	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.8+	0.1−
1996 10 10	691	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.2−	2002 05 08	291	0.4+	0.7−
1996 10 10	691	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	1.6−
1996 10 11	691	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	1.1−
1996 10 11	691	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.2−	2002 05 09	333	0.1−	1.9−
1996 10 11	691	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2002 05 09	333	0.4+	0.2+
1996 10 16	691	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	333	0.5+	0.5−
1996 10 16	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.1+
1996 10 16	691	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	608	1.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.4−	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	1.2+	2002 04 12	608	1.4−	0.3−	2002 05 11	704	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	1.5−	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	1.3+
2001 01 19	704	1.0−	0.9−	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	1.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2002 05 14	699	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	644	0.4+	0.1−	2002 05 14	699	0.6−	0.1+
2002 03 09	704	(1.0+	4.0−)	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2002 05 14	699	0.6−	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2002 05 14	699	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	608	0.3−	0.5−
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	608	0.8−	0.7−
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	608	0.4−	0.5−
2002 03 20	699	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	1.0+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2002 03 20	699	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	1.0+	0.3+	2002 04 18	704	0.6+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.9−
2002 03 20	699	0.3−	0.0	2002 04 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
2002 03 23	704	1.1−	1.0+	2002 04 18	704	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.3+
2002 03 23	704	0.6−	0.4+	2002 04 18	704	0.9+	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	1.5+
2002 03 23	704	0.5−	1.0+	2002 04 29	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2002 03 23	704	0.3−	1.0+	2002 04 29	644	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	2.1+
2002 03 23	704	0.9−	0.7+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2002 04 05	699	0.4+	0.0	2002 05 02	699	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	1.2+	1.1+
2002 04 05	699	0.3−	0.7−	2002 05 02	699	0.5+	0.2−	2003 08 29	704	1.2−	0.8+
2002 04 05	699	0.5−	0.2+	2002 05 02	699	0.5−	0.4+	2003 08 29	704	1.5−	0.6+
2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2002 05 02	699	0.2+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.7+
2002 04 05	644	0.3+	0.6−	2002 05 05	333	0.9+	1.4−	2003 08 29	704	0.7−	0.9+
2002 04 05	644	0.3−	0.0	2002 05 05	333	0.1+	0.2+				

(68801)∗ 2002 GR$_{20}$ = 2001 AK$_{53}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35181)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.12981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26768175	ω	325.66544		+0.93461328	+0.35431033	
a	2.3844609	Ω	13.68666		−0.28977427	+0.80913318	
e	0.1305635	i	7.53305		−0.20622533	+0.46879386	
P	3.68	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.7−	2002 05 17	644	0.0	0.4−
1998 03 20	704	(0.3+	2.2−)	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	0.4+	0.9+
1998 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	1.0−	0.2+	2002 05 21	704	(2.2+	1.0+)
1998 03 20	704	1.4+	1.5−	2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2002 05 21	704	1.6+	1.2+
1998 03 20	704	(4.2−	2.5−)	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.4+	0.6−
1999 09 11	704	0.3−	0.9−	2002 04 18	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	1.0+	0.9+
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 04 18	704	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2002 04 18	704	0.6+	0.2−	2003 07 30	704	0.0	0.8−
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2002 05 01	644	0.0	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.6+
1999 09 11	704	0.3−	0.4−	2002 05 01	644	0.5+	0.1+	2003 08 24	246	0.4−	0.5+
2001 01 05	704	0.8+	0.9+	2002 05 01	644	0.1−	0.4+	2003 08 24	246	0.2+	0.0
2001 01 05	704	0.1+	1.8+	2002 05 04	699	0.0	0.8+	2003 08 24	246	0.5−	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2002 05 04	699	0.5−	0.3−	2003 08 24	246	0.2−	0.0
2001 01 05	704	1.2+	0.1−	2002 05 04	699	0.1−	0.3+	2003 08 24	246	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.8−	0.9+	2002 05 04	699	0.9−	0.4+	2003 08 24	246	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	644	0.4−	0.6+	2003 08 24	246	0.2+	0.7−
2001 01 18	704	1.7−	0.5−	2002 05 07	644	0.0	0.7+	2003 08 24	246	0.1+	0.8+
2001 01 18	704	0.9−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−
2002 03 23	608	0.5−	1.0−	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2002 03 23	608	0.5−	0.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
2002 03 23	608	0.5−	0.8−	2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
2002 04 09	704	1.0+	0.5−	2002 05 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2002 05 17	644	0.0	0.5−				
2002 04 09	704	1.2+	0.9+	2002 05 17	644	0.1+	0.3−				

(68802)∗ 2002 GK$_{21}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.44272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257956	ω	261.44607		+0.48674473	+0.87346612	
a	3.1950414	Ω	37.68802		−0.79375624	+0.44783130	
e	0.1751207	i	1.09505		−0.36473360	+0.19106039	
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2002 05 14	699	0.3−	0.5−
1995 02 07	691	0.0	0.4+	2002 04 18	704	0.2−	0.8−	2002 05 14	699	0.8−	1.0+
1995 02 07	691	0.1+	0.4+	2002 04 18	704	0.0	0.3−	2002 05 14	699	0.2+	0.2+
1995 02 07	691	0.2+	0.4+	2002 04 18	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.9−	0.1+
1996 03 16	691	0.2−	0.1+	2002 04 20	691	0.4+	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.8−
1996 03 16	691	0.5−	0.1+	2002 04 20	691	0.5+	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.9−
1996 03 16	691	0.1−	0.0	2002 04 20	691	0.2+	0.4−	2002 05 18	644	0.2+	0.8−
1998 10 19	691	0.2−	0.9+	2002 05 02	699	0.6−	0.0	2002 06 04	291	0.2+	0.0
1998 10 19	691	(3.9−	3.2−)	2002 05 02	699	0.0	0.2+	2002 06 04	291	0.1+	0.1+
1998 10 19	699	1.3+	1.6+	2002 05 02	699	0.4+	0.5−	2002 06 04	291	0.1+	0.0
1998 10 19	691	0.0	0.2−	2002 05 02	699	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1998 10 19	699	0.2−	0.7+	2002 05 04	333	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1998 10 19	699	0.2+	1.3+	2002 05 04	333	0.2−	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
1998 10 27	691	0.1+	0.3−	2002 05 04	333	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1998 10 27	691	0.1+	0.3−	2002 05 04	333	1.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
1998 10 27	691	0.1+	0.3−	2002 05 04	333	0.9−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−

1998 11 14	691	0.1−	0.1+	2002 05 04	333	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.2−
1998 11 14	691	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.5−
1998 11 14	691	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.0	2003 07 26	644	0.1+	0.2+
1998 11 19	691	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	644	0.0	0.1−
1998 11 19	691	0.6−	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 07 26	644	0.2+	0.0
1998 11 19	691	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2001 02 03	209	0.5+	1.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
2001 02 03	209	0.6−	0.9+	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	209	0.7+	1.1+	2002 05 09	704	1.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
2002 04 09	291	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
2002 04 09	291	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.6−
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
2002 04 09	291	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	1.7+	0.6−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.9−	0.6+	2003 08 25	704	1.2−	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2002 05 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2002 05 14	704	0.1−	1.1+	2003 08 31	704	1.5−	1.0+
2002 04 14	704	1.2+	0.8+	2002 05 14	704	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2002 04 15	644	1.1+	0.7+	2002 05 14	704	(0.2−	2.4+)	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2002 05 14	704	(0.1−	2.6+)				

(68803)∗ 2002 GT$_{25}$ = 1992 OR$_1$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30155)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	41.30757		(2000.0)		−0.30104433	+0.94961501
n	0.18291744	ω	301.12596		−0.83078997	−0.30606263
a	3.0734959	Ω	311.09318		−0.46814564	−0.06750559
e	0.2520119	i	6.64420			
P	5.39	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	0.1+	0.7−	2002 04 04	608	0.9−	1.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.6−
1992 07 26	809	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	1.9+	0.3−
1992 07 26	809	0.8−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	1.0+	0.1+
1992 07 30	809	0.7+	1.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
1992 07 30	809	0.6−	1.2+	2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.2−
1992 07 30	809	0.8−	1.6+	2002 04 12	608	0.7−	0.0	2003 08 24	704	(0.6+	2.8−)
1998 09 29	704	1.5+	0.7+	2002 04 12	608	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
1998 09 29	704	0.3+	1.0−	2002 04 12	608	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.7+	0.1−
1998 09 29	704	(1.1+	2.7+)	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1998 09 29	704	(1.4+	3.4+)	2002 04 14	704	0.2+	1.1−	2003 08 24	704	1.0+	0.1+
1998 09 29	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
1998 09 29	704	1.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.3−
1998 09 29	704	(3.3−	0.2−)	2002 04 19	704	1.7+	1.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
1998 09 29	704	0.7−	0.1−	2002 04 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2002 02 26	644	0.2+	0.2−	2002 04 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2002 02 26	644	0.3+	0.3−	2003 08 02	608	(0.1−	2.2−)	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2002 02 26	644	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.1+	1.5−	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2002 03 10	608	0.4+	0.0	2003 08 02	608	0.0	1.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2002 03 10	608	0.1+	1.1−	2003 08 05	704	0.3+	1.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2002 03 10	608	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2002 04 04	608	0.7−	1.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
2002 04 04	608	0.6−	1.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.0

(68804)∗ 2002 GG$_{26}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.11715		(2000.0)		−0.33999322	−0.93522934
n	0.28143674	ω	185.90169		+0.86693477	−0.27099831
a	2.3061215	Ω	284.00633		+0.36445674	−0.22782888
e	0.1120177	i	5.84118			
P	3.50	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	0.2−	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−
1998 02 06	327	0.5+	1.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	1.3−	0.3+
1998 02 06	327	0.6+	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.0
1998 02 22	691	0.9+	0.4+	2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.3−
1998 02 22	691	0.0	0.5+	2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.2−
1998 02 22	691	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.9+	0.8−	2002 05 15	644	0.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.6−	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 05 15	644	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2002 05 15	644	0.3+	1.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	644	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.9−	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.9+	2002 05 17	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2002 05 17	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	(2.1−	1.4+)	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	1.0+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 04 21	704	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 04 21	704	0.1+	1.0+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2002 04 21	704	1.4−	1.0+	2003 08 28	704	0.6−	0.3+
2000 11 18	699	0.3+	1.5+	2002 04 21	704	0.0	0.9+	2003 08 28	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	1.8−	2.0+	2002 04 21	704	0.9+	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 03	699	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 03	699	0.7+	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 03	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	1.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 05 03	699	1.1+	1.4+	2003 09 02	704	1.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.9+	0.3+
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.9+	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.1+

(68805)∗ 2002 GW$_{38}$ = 1997 GQ$_8$

Discovered 2002 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30156)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	9.09488		(2000.0)		+0.44912006	+0.89334002
n	0.20135659	ω	110.50040		−0.86320133	+0.42941424
a	2.8828729	Ω	186.25193		−0.23059628	+0.13246519
e	0.1610533	i	8.08863			
P	4.89	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8+	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	1.0+
1997 04 03	704	0.8+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 05 14	704	0.1−	0.2+
1997 04 05	704	0.5−	1.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.8−	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
1997 04 05	704	1.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2003 08 01	704	0.5−	0.5+
1997 04 07	704	0.3+	1.1+	2002 04 10	704	1.1+	1.7−	2003 08 01	704	0.0	0.5+
1997 04 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	0.0
2001 01 17	608	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.9−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2001 01 17	608	0.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2001 01 17	608	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2001 01 25	608	0.0	0.8+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.7+
2001 01 25	608	0.1+	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2001 01 25	608	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	106	0.3−	0.1−
2002 03 20	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.3−	2003 08 28	704	1.0+	0.6+
2002 03 20	699	0.6−	1.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+
2002 03 20	699	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	1.9+	2003 08 28	704	1.2+	0.6−
2002 03 20	699	0.4−	1.4+	2002 05 02	699	0.0	1.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.8−

2002 04 02	691	0.4−	0.1+	2002 05 02	699	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.1−	0.0	2002 05 02	699	0.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.9−	0.6+
2002 04 02	691	0.0	0.2+	2002 05 02	699	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2002 05 14	699	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	0.2−	0.7−	2002 05 14	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.5−
2002 04 05	699	0.1+	1.4−	2002 05 14	699	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2002 04 05	699	0.7−	0.5−	2002 05 14	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2002 05 14	699	1.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+

(68806)∗ 2002 GR$_{40}$

Discovered 2002 Apr. 4 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	7.12694		(2000.0)			
n	0.28583164	ω	341.74807		+0.75011040	+0.65986766
a	2.2824215	Ω	336.78600		−0.59209606	+0.64070527
e	0.1164491	i	6.36423		−0.29454480	+0.39251935
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 08	691	0.3+	1.2−	2002 03 23	704	0.2+	1.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1991 01 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	1.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.8+	0.3−
1991 01 08	691	0.1+	0.7+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
1993 12 09	691	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	1.0+
1993 12 09	691	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	1.4+
1993 12 09	691	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	1.4+
2000 12 06	704	1.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	1.0+
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.3−	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	1.2+
2000 12 06	704	0.3−	1.0+	2002 04 05	644	0.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	1.5+
2000 12 06	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	608	(2.2−	2.2+)	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
2000 12 06	704	1.0−	0.1+	2002 04 12	608	(2.2−	1.9+)	2003 08 28	704	0.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	608	(2.1−	1.7+)	2003 09 04	704	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.9+	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.5−	2003 09 04	704	0.8−	0.2+
2000 12 19	704	1.3+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.2+
2002 03 23	704	0.3−	1.0+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
2002 03 23	704	0.7+	1.9+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+				
2002 03 23	704	1.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.3−				

(68807)∗ 2002 GJ$_{43}$

Discovered 2002 Apr. 4 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.74852		(2000.0)			
n	0.30132902	ω	151.23343		+0.98512884	+0.17080168
a	2.2034781	Ω	198.95945		−0.16657819	+0.92283939
e	0.2085776	i	3.29137		−0.04210557	+0.34524521
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1−	0.5+	2002 04 09	691	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.1−
1992 03 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 09	691	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.2−	1.3+
1992 03 26	691	0.4+	0.7+	2002 04 09	691	0.5−	0.0	2003 07 29	704	0.4+	0.4+
1993 08 16	010	0.4+	1.0−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 07 29	704	0.6+	0.4+
1993 08 16	010	0.2−	1.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.8+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+
1993 08 16	010	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	1.1+
1999 04 21	691	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	1.2−	1.3+
1999 04 21	691	0.5+	0.9−	2002 04 12	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	704	1.4−	1.2+
1999 04 21	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.8−	1.6+
1999 05 13	704	(3.0+	0.5+)	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	1.1+
1999 05 13	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	1.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1999 05 13	704	(4.1+	1.2−)	2002 04 14	704	0.8+	1.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 05 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	(3.5−	0.3−)	2002 04 14	704	1.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2002 04 04	644	0.6+	1.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.0	2003 09 03	608	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2003 09 03	608	0.4+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	1.1+	2003 09 03	608	0.8+	0.4−
2002 04 05	699	1.0−	0.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.9+	2003 09 05	704	0.2+	0.6+
2002 04 05	699	0.8−	1.4+	2002 05 10	644	0.3+	0.1−	2003 09 05	704	0.3−	0.3+
2002 04 05	699	0.9−	0.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2003 09 05	704	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.8−	0.4+	2002 05 10	644	0.0	0.0				

(68808)∗ 2002 GR$_{50}$

Discovered 2002 Apr. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	64.01108		(2000.0)			
n	0.23001380	ω	9.11679		−0.61230641	+0.77781069
a	2.6381538	Ω	223.29660		−0.73778470	−0.62656875
e	0.1207254	i	11.92855		−0.28417354	−0.04921512
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.2−	0.9+	2002 05 16	608	0.1+	0.6−
1991 11 06	691	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.1−	0.9+	2002 06 02	699	0.2−	0.0
1991 11 06	691	0.1+	0.7−	2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2002 06 02	699	0.2+	0.6−
1998 04 22	704	1.0−	0.6−	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2002 06 02	699	(0.3+	2.3+)
1998 04 22	704	0.6+	1.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2002 06 02	699	0.9−	1.8+
1998 04 22	704	(0.7−	3.0−)	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	608	0.2−	0.0
1998 04 22	704	(6.2−	0.9−)	2002 04 18	608	0.3+	0.2+	2003 08 04	608	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.8+	1.7−	2002 04 18	608	0.4+	0.2−	2003 08 04	608	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	1.1−	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.4−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	0.5−	1.0−	2002 04 30	644	0.0	0.6+	2003 08 20	644	0.1−	0.6+
1998 05 24	704	1.2+	0.5−	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.6+
1999 09 07	703	0.4−	0.7+	2002 04 30	644	0.6+	0.5+	2003 08 25	644	0.0	0.4+
1999 09 07	703	0.2−	0.0	2002 05 08	704	(2.7−	1.0+)	2003 08 25	644	0.0	0.4+
1999 09 07	703	1.7−	0.4+	2002 05 08	704	(2.2−	0.4+)	2003 08 25	644	0.0	0.4+
1999 09 07	703	1.4+	0.1−	2002 05 08	704	(2.7−	0.1−)	2003 09 03	704	1.1+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2002 05 08	704	1.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.3+	0.4−
2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2002 05 16	608	1.2+	0.6−	2003 09 03	704	1.4−	1.1+
2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2002 05 16	608	0.4+	0.1−				

(68809)∗ 2002 GB$_{54}$ = 1999 XX$_{219}$

Discovered 2002 Apr. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 33546)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	5.38972		(2000.0)			
n	0.18297270	ω	331.17519		+0.30691699	+0.94686882
a	3.0728771	Ω	316.50265		−0.84422822	+0.22422107
e	0.1523204	i	8.02828		−0.43940946	+0.23057395
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	1.4−	2001 01 21	704	0.3−	1.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	1.1+	1.2−	2001 02 01	699	(2.4−	0.2−)	2003 08 04	704	1.1−	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	1.0+	2001 02 01	699	1.4−	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.9−
1998 08 17	704	(5.5−	1.0−)	2001 02 01	699	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	1.4−	0.1+
1998 08 30	699	1.1−	0.9−	2001 02 01	699	1.3−	1.0+	2003 08 04	704	1.6−	0.0
1998 08 30	699	1.5−	0.5+	2002 04 05	644	0.9+	0.4−	2003 08 14	608	0.5−	2.0−
1998 08 30	699	0.4−	0.9+	2002 04 05	644	0.8+	0.1+	2003 08 14	608	0.0	0.1−
1998 09 16	699	0.1+	1.3+	2002 04 05	644	1.2+	0.0	2003 08 14	608	0.8−	0.5−
1998 09 16	699	0.0	0.8+	2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1998 09 16	699	0.7−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	1.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1998 09 25	699	0.8−	0.9+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
1998 09 25	699	0.9+	0.2+	2002 05 03	699	0.5+	1.0−	2003 08 25	704	0.8+	0.4−
1998 09 25	699	0.3−	1.5+	2002 05 03	699	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	1.0+	0.2+	2002 05 03	699	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	1.4+	0.6+
1999 12 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 03	699	0.3+	0.8−	2003 08 28	608	1.6+	0.5+
1999 12 12	704	1.6+	1.3+	2003 07 03	699	0.7+	0.1+	2003 08 28	608	1.1+	0.9+

1999 12 12	704	0.7+	0.0	2003 07 03	699	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.0	
1999 12 16	704	0.6+	0.2−	2003 07 03	699	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	
1999 12 16	704	0.0	0.4+	2003 07 03	699	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	1.6+	
1999 12 16	704	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	1.6+	
1999 12 16	704	0.9+	1.2−	2003 07 23	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.6−	
2001 01 21	704	0.0	1.6+	2003 07 23	704	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.7−	
2001 01 21	704	1.5−	1.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.1−	
2001 01 21	704	(0.2+	2.2+)	2003 07 23	704	0.7−	0.2−					

(68810)∗ 2002 GO$_{54}$

Discovered 2002 Apr. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.63506		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.25343242	ω	341.55411	−0.25904948	+0.96166958	
a	2.4730218	Ω	273.35605	−0.87444074	−0.27304573	
e	0.0882560	i	5.16769	−0.41017894	−0.02525164	
P	3.89	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.5−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.6+	0.3+	
1994 04 05	691	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.0	0.5−	
1994 04 05	691	0.6−	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.5−	
1998 03 04	704	(3.5−	0.1+)	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.9−	0.3−	
1998 03 04	704	(3.7−	0.6−)	2002 04 05	644	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.2−	
1998 03 04	704	(4.1−	1.0−)	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	
1998 03 04	704	(8.1−	0.7+)	2002 04 09	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	1.1−	0.1+	
1999 07 13	704	0.7+	1.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.2−	
1999 07 13	704	0.6−	1.1−	2002 04 14	704	1.8−	1.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5−	
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	
1999 08 12	699	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	
1999 08 12	699	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2003 08 24	704	0.0	1.7+	
1999 08 12	699	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	1.3+	
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.4+	2003 08 24	704	1.1−	1.1+	
1999 09 07	704	0.4−	1.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	(0.1+	3.3+)	
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	2.4+	
2000 11 29	704	0.1−	1.5+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	
2000 11 29	704	0.2+	1.2+	2002 04 18	644	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.3+	
2000 11 29	704	0.1−	1.2+	2002 04 18	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.2+	
2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.4+	
2002 03 23	704	0.5+	0.3+	2002 04 30	644	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.0	
2002 03 23	704	1.0+	0.8−	2002 04 30	644	0.4+	0.3+					
2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2002 04 30	644	0.4+	0.3+					

(68811)∗ 2002 GD$_{55}$ = 1998 EF$_{17}$

Discovered 2002 Apr. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31527)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.23139		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26927193	ω	347.18547	+0.68766602	+0.72337384	
a	2.3750641	Ω	326.19951	−0.65589558	+0.58234414	
e	0.1203106	i	6.40037	−0.31131404	+0.37095229	
P	3.66	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	(2.7−	0.9+)	2002 03 16	704	0.8−	1.1+	2002 04 15	699	0.6−	0.9+	
1992 09 30	691	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	1.4+	2002 04 15	699	0.4−	0.0	
1992 09 30	691	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	(2.1−	1.3+)	2002 04 15	699	0.8−	1.0+	
1994 01 21	691	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	1.4+	2002 04 15	699	0.0	0.1−	
1994 01 21	691	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.2+	
1994 01 21	691	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	
1998 03 03	809	(4.2−	0.5−)	2002 03 23	704	0.3−	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	
1998 03 03	809	(3.1−	0.3−)	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.5+	0.3+	
1998 03 03	809	(2.7−	1.1−)	2002 04 05	644	0.2−	1.4+	2003 07 02	704	1.0+	1.0−	
1998 03 04	809	(1.1+	3.3+)	2002 04 05	644	0.3−	1.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.0	
1998 03 04	809	(0.3−	3.2+)	2002 04 05	644	0.2+	1.5+	2003 08 24	704	0.4+	1.4+	
1998 03 04	809	(0.4+	2.6+)	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	1.6+	
1998 03 04	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.6+	
1998 03 04	704	1.7+	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	
1998 03 04	704	(2.5+	0.1−)	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	
1998 03 04	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+	
1998 03 04	704	(3.0−	0.9−)	2002 04 10	704	1.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+	
1999 06 15	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.8+	
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	
1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	1.1+	
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.7+	
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	(0.7+	2.1+)	2003 08 28	704	0.3−	0.5+	
1999 07 16	704	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	704	0.7−	0.5+	
1999 07 16	704	0.5−	1.0−	2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	0.7+	
1999 07 16	704	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	1.1−	0.9+	
2001 01 04	704	1.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.7+	
2001 01 04	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	1.4+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	
2001 01 04	704	1.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.8+	
2001 01 04	704	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+					

(68812)∗ 2002 GB$_{56}$ = 1998 VX$_{47}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31529)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.22624		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17309265	ω	117.89326	+0.70033111	+0.71379186	
a	3.1887243	Ω	196.56498	−0.66223678	+0.64649770	
e	0.2254285	i	1.23107	−0.26641845	+0.26933603	
P	5.69	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.5+	2002 05 14	704	(0.3+	2.1−)	2003 08 22	106	0.2−	0.3−	
1995 03 01	691	0.6+	0.7+	2002 05 18	644	0.1−	0.3−	2003 08 22	106	0.1+	0.2−	
1995 03 01	691	0.0	0.6+	2002 05 18	644	0.2−	0.4−	2003 08 23	106	0.3−	0.3−	
1996 03 16	691	0.6+	0.6+	2002 05 18	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	
1996 03 16	691	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+	
1996 03 16	691	0.4+	0.2+	2002 05 19	644	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+	
1998 11 11	699	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	
1998 11 11	699	0.7+	0.7+	2002 05 28	608	0.6−	0.6−	2003 08 25	106	0.1−	0.5−	
1998 11 11	699	0.4+	0.3+	2002 05 28	608	0.1−	0.7−	2003 08 25	106	0.0	0.2−	
1998 11 15	691	0.7−	0.3+	2002 05 28	608	0.2+	0.6−	2003 08 25	106	0.1−	0.7−	
1998 11 15	691	0.9−	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	0.0	
1998 11 15	691	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	
1998 11 21	691	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	
1998 11 21	691	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3−	
1998 11 21	691	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	
1999 12 02	691	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 26	106	0.1−	0.5−	
1999 12 02	691	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 26	106	0.1−	0.1−	
1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.6−	
2002 04 05	699	0.3−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+	
2002 04 05	699	0.1+	0.6−	2003 08 02	608	0.2+	0.4−	2003 08 29	704	0.4+	0.2+	
2002 04 05	699	0.3−	1.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.1−	2003 08 29	704	0.8+	1.5+	
2002 04 05	699	0.8−	1.5+	2003 08 02	608	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.2+	
2002 04 09	704	0.3−	1.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	
2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	691	0.0	0.1−	
2002 04 09	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+	
2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	1.3+	
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+	2003 09 05	106	0.2−	0.4−	
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2003 09 05	106	0.4+	0.4−	

2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2003 08 22	246	0.2−	0.0	2003 09 05	106	0.1−	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2003 08 22	246	0.1−	0.1−	2003 09 07	608	1.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2003 08 22	246	0.0	0.2+	2003 09 07	608	1.1+	0.1−
2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 08 22	246	0.0	0.1−	2003 09 07	608	1.2+	0.3−
2002 05 14	704	0.2+	1.4−	2003 08 22	246	0.1−	0.0				
2002 05 14	704	0.2+	1.4−	2003 08 22	246	0.2−	0.1−				

(68813)∗ 2002 GR$_{64}$

Discovered 2002 Apr. 8 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.36225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19025889	ω	133.72252		+0.89777482	+0.43574339	
a	2.9939146	Ω	200.70362		−0.43796885	+0.86768274	
e	0.0713104	i	10.47094		−0.04672970	+0.23927883	
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	645	0.5+	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	1.3+
1999 10 10	704	1.1−	0.8+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	1.4+
1999 10 10	704	1.1+	0.5+	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 06 06	691	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	644	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.4−	0.1+
1999 11 17	703	0.7−	1.5+	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.4−
1999 11 17	703	(3.4−	0.8+)	2002 04 09	644	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.1+
1999 11 17	703	0.3−	0.8+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1999 11 17	703	1.1−	1.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	1.0−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	1.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	1.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2003 07 26	704	1.4+	1.7+
2001 01 26	704	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2003 07 26	704	1.2−	0.7+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	1.6−	1.1−	2003 07 26	704	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	1.3−	0.4−	2002 05 08	704	0.5−	0.5−				
2001 02 20	645	0.5+	0.4+	2002 05 19	644	0.0	1.8+				

(68814)∗ 2002 GP$_{66}$

Discovered 2002 Apr. 8 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.79978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27238332	ω	179.32826		+0.99390286	+0.10981572	
a	2.3569428	Ω	174.33845		−0.10162223	+0.94712796	
e	0.2011032	i	5.74792		−0.04277887	+0.30147825	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.3−	0.7+	2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2003 07 03	704	0.1−	0.6+
1991 04 08	691	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 07 03	704	0.5−	0.2+
1991 04 08	691	0.2−	0.7+	2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+
1994 02 10	691	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	1.4−	2003 07 30	704	0.5−	0.4+
1994 02 10	691	1.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.9+
1994 02 10	691	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.0−	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.9+
1999 07 19	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
1999 07 19	704	0.6+	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	1.6−	0.1+
1999 07 19	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 07 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 07 19	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.8−	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	1.7+
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2002 05 02	699	0.7+	1.5+	2003 08 22	704	0.5+	0.9+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2002 05 02	699	1.5+	1.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2002 05 02	699	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2001 01 20	704	0.9−	0.9+	2002 05 02	699	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	1.7+	2002 05 08	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.9+
2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2002 05 08	644	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.7−	1.6+	2002 05 08	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
2001 02 17	608	1.4+	0.4−	2003 06 24	699	0.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	608	1.0+	0.0	2003 06 24	699	0.2−	1.0+	2003 09 03	704	0.8+	0.7+
2001 02 17	608	1.2+	0.1+	2003 06 24	699	(1.2+	2.3+)	2003 09 03	704	0.4+	0.2+
2002 04 01	644	0.2−	1.2+	2003 06 24	699	0.4−	0.8−	2003 09 03	704	0.6−	0.2+
2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2003 07 03	704	0.0	0.5−				
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2003 07 03	704	0.6−	0.1+				

(68815)∗ 2002 GB$_{67}$

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.12095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872813	ω	255.70087		+0.15452825	+0.98775323	
a	2.5735562	Ω	23.22170		−0.88408684	+0.14798301	
e	0.0720032	i	3.13365		−0.44103456	+0.04944271	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.1−	2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.4+
1991 09 30	691	0.4+	0.3−	2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2002 04 22	644	0.1+	0.2+
1991 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 04 08	291	0.6−	0.3+	2002 04 22	644	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.4−	0.4−
1998 04 21	704	0.7−	1.0−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	1.2+	0.6+
1998 04 21	704	0.7+	0.9−	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.8+	1.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−
1998 05 01	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	1.3−	1.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.9+	1.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.8−	0.6−	2002 04 13	291	0.5−	0.3−	2003 07 25	644	0.2+	0.2−
1998 05 01	704	(4.9−	0.9−)	2002 04 13	291	0.7−	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.2−
1998 05 26	691	0.5−	0.1+	2002 04 13	291	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.3+	0.0
1998 05 26	691	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	644	0.6−	0.3+
1998 05 26	691	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	644	0.3−	0.2+
1998 05 31	691	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1998 05 31	691	0.9−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.8+
1998 05 31	691	1.0−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	2.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	1.0+	2002 04 15	644	0.3+	1.1−	2003 08 31	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.9−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.7−				

(68816)∗ 2002 GF$_{67}$ = 1999 OL$_3$

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31536)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.83339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25359696	ω	177.09619		+0.96367261	+0.26707138	
a	2.4719519	Ω	167.41266		−0.24530740	+0.88922634	
e	0.0407507	i	0.74278		−0.10563798	+0.37141539	
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5+	1.3−	2002 04 08	291	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.7−
1998 03 29	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	1.4+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	1.7+
1998 03 29	704	1.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2002 05 11	704	0.5−	1.8+
1998 03 29	704	(2.8−	0.5−)	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+
1999 07 20	122	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 07 20	122	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.0
1999 07 21	122	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 07 25	122	1.6+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
1999 07 25	122	1.3+	1.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 07 25	122	0.3−	0.5−	2002 04 13	291	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+
1999 08 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 13	291	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1999 08 08	691	0.7−	0.1−	2002 04 13	291	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.0
1999 08 08	691	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.6+

2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	1.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	1.0+
2002 04 08	291	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+				
2002 04 08	291	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−				

(68817)∗ 2002 GV$_{70}$

Discovered 2002 Apr. 8 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.57243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997149	ω	197.29580		+0.89146085	−0.45149543	
a	2.5646590	Ω	189.80834		+0.43764467	+0.87976925	
e	0.1720192	i	12.91382		+0.11732303	+0.14885548	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.3−	0.7−	2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.7−
1994 05 01	691	0.1−	0.7−	2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1994 05 01	691	0.4−	0.8−	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	1.1−	2001 01 26	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.2−
1999 07 12	704	0.0	0.9−	2001 02 22	704	0.9+	0.6+	2002 05 07	644	0.3−	0.1−
1999 07 12	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.7+	1.0+	2002 05 07	644	0.2−	0.3−
1999 07 12	704	0.5−	1.3+	2001 02 22	704	1.4+	0.2−	2003 07 07	691	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	1.1+	2003 07 07	691	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2003 07 07	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2003 07 30	644	0.7−	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	644	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	644	0.5−	0.1+
2000 12 30	608	0.6−	1.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.8−	2003 08 01	704	0.4+	0.7−
2000 12 30	608	0.1−	1.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	1.0−
2000 12 30	608	1.0−	1.6−	2002 04 11	704	0.7+	0.3−	2003 08 01	704	0.7+	0.5−
2001 01 16	608	0.7−	0.8−	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.9−
2001 01 16	608	0.9−	0.9−	2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.7−
2001 01 16	608	1.3−	0.7−	2002 04 11	704	(0.7+	2.0−)				
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+				

(68818)∗ 2002 GH$_{71}$ = 1998 HE$_{138}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31539)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.82627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415890	ω	189.69743		+0.99133676	−0.13081445	
a	2.5352513	Ω	177.71755		+0.13131930	+0.98537924	
e	0.2100741	i	17.22001		+0.00258212	+0.10915733	
P	4.04	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+
1996 11 13	691	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+
1996 11 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	1.4+
1998 04 21	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.9+
1998 04 21	704	1.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.9−	0.4+	2002 05 07	644	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	(2.8−	0.4−)	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	644	0.4−	0.1+
1998 04 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5−	2002 05 07	644	0.6−	0.0
1998 04 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.6−
1998 04 24	704	0.7−	0.6−	2002 04 09	699	0.8−	0.7−	2002 05 07	704	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.6+	0.9−	2002 04 09	699	0.6−	0.0	2002 05 07	704	1.3−	0.8−
1999 07 12	704	0.5+	0.0	2002 04 09	699	0.8−	1.1+	2002 05 07	704	0.5−	0.1−
1999 07 12	704	0.3+	0.6−	2002 04 09	699	1.0−	0.6−	2002 05 07	704	0.2−	0.0
1999 07 12	704	0.9−	1.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 07 05	704	0.1−	0.8−
1999 07 12	704	0.6−	0.7+	2002 04 10	704	1.3+	0.5−	2003 07 05	704	0.1−	0.4−
1999 07 12	704	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2003 07 05	704	0.7+	0.2−
2000 12 23	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.6−	1.3+
2000 12 23	704	1.8+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	1.3−	2003 07 30	704	0.0	0.6+
2000 12 23	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	704	0.6+	1.9−	2003 07 30	704	0.1+	0.2−
2000 12 23	704	0.9+	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.3−	2003 07 30	704	0.6−	0.1+
2001 01 30	704	1.5−	0.7−	2002 04 11	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.8+	0.1−
2001 01 30	704	1.4−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2001 01 30	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.8+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.9−
2001 01 30	704	0.7+	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	1.1+	0.4+
2001 01 30	704	0.7+	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.2+				
2002 03 09	704	0.4−	1.5−	2002 04 13	644	0.1−	0.2+				

(68819)∗ 2002 GO$_{71}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.06160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25299303	ω	120.63983		−0.44258406	+0.89438419	
a	2.4758843	Ω	122.95356		−0.84689173	−0.39314872	
e	0.0392831	i	4.42759		−0.29477746	−0.21333309	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2−	0.3+	2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.1−
1996 12 12	691	0.0	0.3+	2002 04 09	699	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	1.7−
1996 12 12	691	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.7−
2000 11 25	691	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2002 04 16	704	1.0−	1.0−
2000 11 25	691	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.6−
2000 11 25	691	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2001 01 21	691	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2001 01 21	691	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2001 01 21	691	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2002 03 05	291	0.1−	0.7+	2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	1.4+
2002 03 05	291	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
2002 03 05	291	0.1−	1.0+	2002 04 15	644	0.6−	0.4+	2003 08 26	807	0.4−	0.2−
2002 04 09	699	0.1−	1.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	807	0.1−	0.1−
2002 04 09	699	0.4+	1.3+	2002 04 15	644	0.3−	0.3+				

(68820)∗ 2002 GB$_{72}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.86804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21849576	ω	112.03791		+0.39354941	+0.91929359	
a	2.7300716	Ω	181.16375		−0.90172092	+0.38511588	
e	0.1769338	i	12.11328		−0.17893641	+0.08114839	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.1−	1.9+	2002 04 10	704	1.3+	1.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1990 11 09	691	0.4−	1.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.4−
1990 11 09	691	0.0	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
1993 03 20	809	(3.0−	1.1−)	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.2−
1993 03 24	809	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1993 04 18	413	(2.9−	2.9+)	2002 04 17	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
1993 04 20	691	0.1−	1.7−	2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	1.1+	0.6+
1993 04 20	691	0.1+	0.7−	2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	1.5+	0.8+
2002 03 20	699	1.0−	0.2−	2002 05 10	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	1.3+
2002 03 20	699	0.4+	0.1−	2003 07 26	599	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−
2002 03 20	699	0.5−	0.1−	2003 07 26	599	0.1−	0.0	2003 08 28	704	1.1−	0.1+
2002 03 20	699	0.0	0.0	2003 07 26	599	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.4+
2002 04 09	699	0.7−	0.5+	2003 07 26	599	0.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2002 04 09	699	1.0−	0.1+	2003 07 30	704	0.9+	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2002 04 09	699	0.9−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	049	0.1−	0.1+
2002 04 09	699	0.5+	1.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	049	0.1−	0.4−

2002 04 10	704	0.1−	1.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	049	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.7+	1.8+	2003 08 20	644	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 04 10	704	1.2+	0.6+	2003 08 20	644	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+

(68821)∗ 2002 GM$_{73}$ = 1998 ST$_{93}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31542)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.99882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17354312	ω	88.38410		−0.01946026	+0.99980667	
a	3.1832038	Ω	180.52616		−0.99505100	−0.01964193	
e	0.1346697	i	17.85022		−0.09744134	+0.00090542	
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 19	691	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2002 05 07	704	0.3+	0.4−
1991 05 19	691	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	704	0.8−	0.1+
1991 05 19	691	0.3−	1.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 05 12	644	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	704	1.6+	0.7+	2002 05 12	644	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	1.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.2+
1998 09 26	704	1.9+	1.0+	2002 04 11	704	0.2−	1.3+	2002 05 16	608	0.3−	0.5−
1998 09 26	704	0.8−	1.4+	2002 04 11	704	1.1+	0.0	2002 05 16	608	0.1−	0.7−
1998 09 26	704	0.9−	1.8+	2002 04 11	704	1.0+	0.2−	2002 05 16	608	0.9−	0.9−
1998 09 27	704	(1.8+	2.4+)	2002 04 12	608	0.9−	1.0+	2003 07 04	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	1.3+	2002 04 12	608	1.2−	0.6+	2003 07 04	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	608	0.8−	0.9+	2003 07 04	704	0.1+	0.9+
1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.6−
2001 02 20	645	0.1+	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.3+
2002 03 23	704	0.8+	1.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 07	704	0.4+	0.3−
2002 03 23	704	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 07	704	0.3+	1.0−
2002 04 09	699	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 07	704	0.1+	0.4−
2002 04 09	699	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 07	704	0.1−	1.1−
2002 04 09	699	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2003 08 16	A50	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	1.1+	0.2+	2002 05 07	644	0.4−	0.2+	2003 08 16	A50	0.1+	1.0+
2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	704	0.7+	0.5+	2003 08 16	A50	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2003 08 17	A50	0.1+	0.8+

(68822)∗ 2002 GD$_{76}$

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.11730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24203582	ω	187.00182		+0.87449201	−0.47839109	
a	2.5500554	Ω	202.13683		+0.45467996	+0.86597975	
e	0.2398638	i	12.26288		+0.16890781	+0.14567441	
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 20	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.5+
1994 04 20	691	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+
1994 04 20	691	0.2+	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+
1994 05 03	691	0.8−	1.5−	2002 04 04	644	0.8+	1.2−	2002 05 11	704	1.4+	0.1−
1994 05 03	691	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1994 05 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 09	691	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	691	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	691	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.8−	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.4−	1.5+	2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2003 07 26	704	0.2−	1.3+
2001 01 26	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.2+	0.6+
2001 01 26	704	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	1.3−	0.2−	2003 07 26	704	1.1−	0.7+
2001 01 26	704	0.7+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	1.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.5+
2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.8+				

(68823)∗ 2002 GZ$_{80}$ = 2000 WS$_{186}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33549)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.66636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621094	ω	206.48773		+0.61469093	+0.78597418	
a	2.5918073	Ω	101.51459		−0.71114088	+0.58861158	
e	0.0793810	i	3.88145		−0.34122384	+0.18915866	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2003 08 02	608	0.6+	1.2−
1997 01 06	691	0.3+	0.0	2002 04 10	704	1.4+	0.5−	2003 08 02	608	0.4+	0.9−
1997 01 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 22	608	0.5−	0.6−
1999 09 14	704	1.3−	0.5−	2002 04 11	704	1.2−	0.3−	2003 08 22	608	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.3−	0.5−
1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	1.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	1.3+
1999 10 16	704	0.0	1.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.6+	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
1999 10 16	704	0.8−	1.0+	2002 04 14	644	0.7+	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.6+	1.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	691	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.3−	2003 08 27	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	(0.5+	2.5+)	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	1.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2003 08 27	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	691	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.7−
2002 03 12	691	0.6−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.4−
2002 03 12	691	0.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.7+	0.4−
2002 04 04	608	0.7−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+
2002 04 04	608	1.6−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+
2002 04 04	608	1.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2003 08 02	608	0.7+	0.8−	2003 08 31	704	0.5−	0.7+

(68824)∗ 2002 GB$_{81}$ = 1996 RE$_{25}$ = 1998 EQ$_{18}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31551)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.49535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27951102	ω	215.69397		+0.96675627	−0.25223257	
a	2.3167016	Ω	158.79825		+0.25315754	+0.92108238	
e	0.1458049	i	6.66338		+0.03596628	+0.29662430	
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	566	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.5+
1996 09 11	566	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1996 09 11	566	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1996 09 14	691	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1996 09 14	691	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 08 21	644	0.3−	0.2+
1996 09 14	691	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	1.0−	0.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+
1998 03 03	809	1.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+
1998 03 03	809	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	1.7−	0.9+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
1998 03 03	809	0.4+	0.5−	2002 04 04	608	1.2−	1.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
1998 03 03	704	1.4−	0.2+	2002 04 04	608	1.3−	1.6+	2003 08 22	704	0.6+	1.1+

1998 03 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	608	1.3−	1.5+	2003 08 22	704	0.3+	1.1+
1998 03 03	704	0.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1998 03 03	704	(3.5−	0.5−)	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 03 04	809	1.1+	1.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1998 03 04	809	1.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1998 03 04	809	(2.4+	0.3+)	2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
1998 03 04	704	(0.7−	2.3−)	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	807	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.3−)	2002 04 11	704	1.1+	0.0	2003 08 26	807	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(3.8−	0.3+)	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	(8.4−	1.6+)	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2003 08 26	106	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 27	106	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2003 08 27	106	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	1.1+	0.7−	2003 08 29	704	0.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	1.3+	0.8+	2003 08 29	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2003 08 29	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	1.4+	1.0+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	2003 08 31	291	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	1.8+	2003 08 31	291	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	291	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	0.7+	1.0+	2003 06 26	704	0.4−	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 06 27	699	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 06 27	699	0.3−	0.3−	2003 09 04	608	0.0	1.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 06 27	699	0.3+	0.9+	2003 09 04	608	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 06 27	699	0.7+	0.1−	2003 09 04	608	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2003 09 05	106	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	1.0+	2003 07 25	644	0.6−	0.3+	2003 09 05	106	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.3+	2003 09 05	106	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.6+	0.7+				

(68825)∗ 2002 GH$_{81}$ = 2000 YW$_{55}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31551)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.00134			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28397544	ω	214.45467		+0.98730504		+0.14621409		
a	2.2923567	Ω	137.00262		−0.11738747		+0.93485129		
e	0.1849240	i	5.22039		−0.10699970		+0.32353439		
P	3.47	H	15.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.5+	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	644	0.5+	0.4+
1995 04 08	691	0.4+	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	644	0.5+	0.0
1995 04 08	691	1.1+	2.0+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.7+	0.8+
1999 06 15	704	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.8+
1999 06 15	704	0.7−	0.0	2002 04 05	699	1.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.4−	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	699	1.0+	0.7+	2003 07 30	704	0.2−	0.6+
1999 06 15	704	(0.6+	2.1+)	2002 04 05	699	1.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	699	0.7−	1.2+	2003 08 23	608	1.4−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	608	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2003 08 23	608	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	1.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	1.6−	0.6+	2002 04 10	704	1.4+	1.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.7+
2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	608	0.8−	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 04 12	608	0.7−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	1.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.1−	2003 09 03	704	1.0+	1.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	1.0−	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.9−	0.4−				
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.8−	0.9−				

(68826)∗ 2002 GP$_{82}$ = 1998 QX$_{110}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31553)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.14340			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19105298	ω	138.22686		+0.24765043		+0.96626643		
a	2.9856130	Ω	145.93524		−0.91899531		+0.25738755		
e	0.1593561	i	7.25123		−0.30678476		+0.00899116		
P	5.16	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1996 02 10	691	0.2+	0.8+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
1996 02 10	691	0.2+	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	1.1−	0.8−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.8−	0.3+
1998 08 17	704	0.3−	1.1−	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	1.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.0
1998 08 17	704	(2.6−	1.8+)	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.7−	0.0
1998 08 30	699	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1998 08 30	699	1.2+	1.4+	2002 05 02	699	0.7−	0.9+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1998 08 30	699	0.5+	1.8+	2002 05 02	699	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1998 09 18	699	0.1−	0.3+	2002 05 02	699	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1998 09 18	699	0.0	0.5−	2002 05 02	699	1.0−	1.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1998 09 18	699	0.3−	0.1+	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	0.1−	2003 08 26	807	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	807	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.3−	1.0−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+				
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	1.0+	0.2+				

(68827)∗ 2002 GB$_{85}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.47520			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24015218	ω	321.73336		−0.70213020		−0.71148018		
a	2.5633723	Ω	172.70422		+0.69595481		−0.69415822		
e	0.1035409	i	12.94368		+0.15053265		−0.10927180		
P	4.10	H	15.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.4+	1.3−	2002 04 11	704	1.3+	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.7+
1998 04 24	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.7+	1.3+	2002 05 07	704	0.2−	1.6+
1998 04 24	704	0.6−	0.2−	2002 04 11	704	1.5+	0.7+	2002 05 07	699	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	1.4+	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.4−	1.0+
2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 07	699	0.6−	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2002 05 07	699	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	699	0.2+	0.4−	2002 05 12	644	0.1−	0.3−
2000 12 29	608	0.3−	0.7+	2002 04 15	699	0.8+	0.5−	2002 05 12	644	0.1−	0.3−
2000 12 29	608	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	1.4+	0.8−	2002 05 12	644	0.3−	0.3−
2000 12 29	608	0.4−	0.7+	2002 04 15	699	1.4−	1.2+	2003 07 30	644	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	1.4−	2003 07 30	644	0.3−	0.5+
2001 01 26	704	1.7−	1.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.7−	2003 07 30	644	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.9−	2003 08 24	621	0.1−	0.6+
2002 03 23	608	0.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	1.7−	2003 08 24	621	0.0	0.3−

2002 03 23	608	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	(0.5+	2.9−)	2003 08 24	621	0.3−	0.4+
2002 03 23	608	0.1+	1.0+	2002 05 06	644	0.6−	0.2−	2003 08 24	621	1.3+	0.7+
2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2003 08 24	621	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2002 05 06	644	0.5−	0.3−	2003 08 25	621	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.0	1.4+	2003 08 25	621	1.1−	1.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.0	1.1+	2003 08 25	621	1.0−	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	699	0.8−	0.2+	2003 08 25	621	0.5+	0.3+

(68828)∗ 2002 GA$_{86}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	11.43133		(2000.0)			
n	0.20351211	ω	128.02870		+0.21549757	+0.97528569
a	2.8624805	Ω	154.28895		−0.92745811	+0.22004802
e	0.0266119	i	6.45479		−0.30558511	+0.01991711
P	4.84	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2003 07 07	461	0.2+	0.6−
1999 10 04	703	0.6−	1.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2003 07 07	461	0.5−	0.6+
1999 10 04	703	1.3−	0.5+	2002 04 11	704	0.5−	0.9−	2003 07 07	461	0.5−	0.1−
1999 10 04	703	0.7+	0.9+	2002 04 11	704	0.1+	0.7−	2003 07 07	461	1.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.9−	0.7−	2002 04 11	704	1.4−	0.6+	2003 07 07	461	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	2002 04 11	704	0.3−	0.6−	2003 07 07	461	0.2+	1.6+
1999 10 09	704	1.3+	1.2−	2002 04 16	704	0.5+	1.5+	2003 07 08	461	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.7−	1.8+	2002 04 16	704	(0.2−	2.5+)	2003 07 08	461	0.1+	0.8+
2001 01 02	704	0.5+	1.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	461	0.4−	0.2−
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2002 05 02	699	0.0	0.4−	2003 08 02	608	0.5+	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 02	699	0.2+	1.0+	2003 08 02	608	0.4−	0.6−
2002 04 10	704	0.9+	0.2−	2002 05 02	699	0.9−	0.3−	2003 08 02	608	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 05 02	699	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
2002 04 11	704	1.1+	0.8−	2002 05 07	644	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+

(68829)∗ 2002 GE$_{88}$ = 1999 RG$_{93}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31560)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	59.78203		(2000.0)			
n	0.22828102	ω	90.48490		−0.33121979	+0.94205368
a	2.6514870	Ω	159.92045		−0.91556336	−0.30725672
e	0.0235170	i	8.91116		−0.22811661	−0.13464093
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2002 04 11	704	0.0	1.3+	2002 05 07	644	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.2+	1.7+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.2−
1999 09 07	704	1.3−	0.8+	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	1.1−	1.0−	2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2002 05 12	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	1.0+	0.4+	2002 04 15	699	0.9+	0.6−	2003 08 04	691	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 04 15	699	1.9+	0.4+	2003 08 04	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	699	0.3+	0.1−	2003 08 04	691	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 15	699	0.8+	1.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.7−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
2001 01 04	704	0.6+	1.7+	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	1.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 05 07	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.6−	1.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	(0.9−	2.2+)	2002 05 07	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	608	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	1.8+	2002 05 07	699	1.2−	0.8−	2003 08 28	608	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	1.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.5+	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	699	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
2002 04 10	704	0.0	1.0+	2002 05 07	699	1.9−	0.0	2003 09 01	704	0.9−	1.0+
2002 04 11	704	1.2−	0.3+	2002 05 07	699	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2002 05 07	644	0.4+	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.2+
2002 04 11	704	0.0	1.0+	2002 05 07	644	0.3+	0.6−				

(68830)∗ 2002 GF$_{88}$ = 1994 PE$_{28}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31560)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.01390		(2000.0)			
n	0.21593560	ω	209.69285		+0.95140109	+0.29266079
a	2.7516079	Ω	132.96145		−0.25039716	+0.91633415
e	0.0457805	i	7.52535		−0.17926859	+0.27327897
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.9−	2003 07 22	608	0.6−	0.5+
1994 08 12	809	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.8−	1.3+	2003 07 22	608	0.4+	0.2−
1994 08 12	809	1.0+	0.2+	2002 04 11	699	0.8−	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.2−
1994 08 13	809	0.4−	1.2−	2002 04 11	699	0.9−	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.0
1994 08 13	809	0.3+	1.7−	2002 04 11	699	1.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+
1994 08 13	809	1.0+	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	1.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1999 10 05	703	1.9−	1.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
1999 10 05	703	1.6−	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 30	608	0.6+	1.1+
1999 10 05	703	1.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	1.1+	1.1+
1999 10 05	703	1.0−	1.4+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2003 07 30	608	0.5+	0.9+
2001 01 05	608	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.9+	0.2+
2001 01 05	608	0.9+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2003 08 04	704	0.4+	0.3+
2001 01 05	608	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	1.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	1.0+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	1.8−	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 06	691	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2003 07 06	691	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.8+	2003 07 22	608	0.2+	0.3+				

(68831)∗ 2002 GG$_{89}$

Discovered 2002 Apr. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	100.26063		(2000.0)			
n	0.21388619	ω	71.41804		−0.93601111	+0.27633845
a	2.7691568	Ω	124.06981		−0.32704937	−0.91174981
e	0.1466118	i	15.25775		+0.13008423	−0.30389035
P	4.61	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	1.1−	1.2−	2002 04 06	704	0.4−	0.4+	2002 06 12	704	0.2+	0.2+
1998 07 21	704	0.1+	1.8−	2002 04 06	704	0.3−	0.9+	2002 06 12	704	0.2+	0.2−
1998 07 21	704	(0.7+	2.4−)	2002 04 06	704	0.2+	0.8+	2002 06 12	704	0.2+	0.4−
1998 07 21	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2002 06 12	704	0.7+	0.5−
2000 12 28	704	0.8−	0.4+	2002 04 10	644	0.1−	0.2−	2002 06 12	704	0.8−	0.6−
2000 12 28	704	1.0+	1.3+	2002 04 10	644	0.3−	0.0	2002 06 16	704	(4.1+	2.8+)
2000 12 28	704	0.6−	1.3+	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2002 06 16	704	(3.6+	1.6−)
2000 12 28	704	0.4+	0.9+	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2002 06 16	704	1.4+	1.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2002 06 16	704	1.7+	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 04 21	644	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.7−	1.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2002 04 21	644	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	644	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.3+

2001 01 19	704	0.0	0.7+	2002 04 22	699	0.7+	0.0	2003 07 23	704	(0.9+	2.5+)		
2002 01 11	333	0.9−	0.6−	2002 04 22	699	0.6+	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	1.1+		
2002 01 11	333	0.1+	0.3−	2002 04 22	699	1.0+	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	1.5+		
2002 01 11	333	1.3−	0.2−	2002 04 22	699	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	1.0+		
2002 01 21	699	0.4+	0.1−	2002 05 04	644	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.7+		
2002 01 21	699	0.5+	0.2−	2002 05 04	644	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.3+	0.7+		
2002 01 21	699	0.5+	0.8+	2002 05 04	644	0.5+	0.2+	2003 07 25	644	0.3+	0.6+		
2002 01 21	699	0.9+	0.6−	2002 05 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 06	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	644	0.3+	0.7+		
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 05 06	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.6+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.4+	2003 08 18	608	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	0.4−	0.5+	2003 08 18	608	0.6−	0.7+		
2002 02 10	704	0.7−	1.9+	2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 08 18	608	0.8−	0.4+		
2002 02 22	333	1.1−	0.8+	2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.4+		
2002 02 22	333	1.0+	1.5+	2002 05 15	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.4+		
2002 02 22	333	0.1+	1.6+	2002 05 15	704	0.7−	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.4+		
2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2002 05 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.7−	0.3−		
2002 03 21	704	0.1+	0.0	2002 06 09	699	0.3+	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.3−		
2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	699	0.4+	0.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.0		
2002 03 21	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	699	0.4+	0.1−						
2002 03 21	704	0.3+	0.1−	2002 06 09	699	0.4+	0.1−						

(68832)∗ 2002 GW$_{91}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.34762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24168362	ω	145.37854		+0.97301959	−0.14167228	
a	2.5525322	Ω	223.92658		+0.10219100	+0.97226604	
e	0.2327717	i	15.21830		+0.20685713	+0.18608525	
P	4.08	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.5−	1.8+
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	644	0.8+	0.7−	2003 06 06	704	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	0.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.8+	0.5−	2002 04 09	704	1.5+	0.0	2003 06 06	704	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.7−	2003 06 06	704	0.4−	0.8+
1999 07 13	704	0.6−	0.9−	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.0	1.3−	2002 04 12	608	0.9−	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	1.0−	2002 04 12	608	1.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	1.2−	2002 04 12	608	1.3−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.3−
2000 11 26	704	1.6−	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.4−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.8+	0.4+
2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.3−	2003 07 26	704	0.5−	0.1+
2001 01 26	704	1.7+	0.7+	2002 04 15	644	0.0	0.3−	2003 07 26	704	0.4+	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	644	0.3−	0.3−	2003 07 26	704	0.6+	0.7−
2001 01 26	704	0.6+	0.5−	2003 06 03	704	0.4−	0.6−	2003 07 26	704	0.1+	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.9−	2003 06 03	704	0.0	0.3+				
2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.3+				

(68833)∗ 2002 GL$_{98}$ = 2000 YY$_{71}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.43544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26593238	ω	99.13684		+0.86621921	+0.49661901	
a	2.3949065	Ω	231.10705		−0.48172157	+0.80074893	
e	0.1862601	i	4.05811		−0.13269744	+0.33491896	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.1−	0.9−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2003 07 22	599	0.1+	0.5+
1997 12 04	691	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1997 12 04	691	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1997 12 05	691	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1997 12 05	691	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.1+
1997 12 05	691	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2003 07 26	704	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.5−	0.7+
1999 06 15	704	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.7−	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.8+
1999 06 15	704	0.2−	0.9−	2003 05 08	608	0.3+	0.3−	2003 07 28	608	0.1+	1.4+
2000 12 30	704	0.2+	1.3+	2003 05 08	608	0.7+	0.8+	2003 07 28	608	0.5+	1.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2003 05 08	608	1.2+	0.5+	2003 07 28	608	0.5+	1.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2003 05 30	699	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2003 05 30	699	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 05 30	699	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	1.1+	1.0+	2003 05 30	699	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2003 06 23	699	0.4−	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	1.0+	2003 06 23	699	0.2−	0.2−	2003 08 15	608	0.3−	0.6−
2002 03 10	699	0.6+	0.7+	2003 06 23	699	0.3−	0.2−	2003 08 15	608	0.1+	0.9−
2002 03 10	699	0.5+	1.2+	2003 06 23	699	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.4−	0.7−
2002 03 10	699	0.1+	0.3+	2003 07 11	608	0.0	0.6+	2003 08 24	704	1.3−	1.2−
2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2003 07 11	608	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2002 03 20	699	0.5+	1.4+	2003 07 11	608	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
2002 03 20	699	(2.5+	0.6+)	2003 07 22	599	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
2002 03 20	699	1.5+	0.3−	2003 07 22	599	0.0	0.2+				
2002 03 20	699	1.0+	0.2−	2003 07 22	599	0.3+	0.9−				

(68834)∗ 2002 GU$_{104}$ = 2000 AH$_{78}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31577)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.94681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17448685	ω	255.13402		+0.97703321	+0.03500355	
a	3.1717156	Ω	102.52319		+0.04076574	+0.93749163	
e	0.0931266	i	12.43402		−0.20915129	+0.34624297	
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 06 06	699	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	644	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.5−	0.3−
2000 01 05	704	1.1−	0.1−	2002 04 12	644	0.0	0.4−	2002 06 10	704	0.2+	0.8+
2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 06 14	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2002 06 14	704	0.6−	0.9+
2000 01 06	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	1.6−	1.2+	2002 06 14	704	0.5+	0.7+
2000 01 31	704	0.3−	1.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	704	0.1−	1.0+
2000 01 31	704	0.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2002 06 24	644	0.4+	0.1−
2000 01 31	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2002 06 24	644	1.3+	0.4−
2000 01 31	704	0.6+	0.9+	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2002 06 24	644	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	644	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	1.6+	0.2−
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	1.5+	1.0−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	1.1+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+
2001 01 18	704	1.0+	0.7−	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	428	0.4+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	1.1−	2002 05 28	644	0.2−	0.0	2003 07 25	428	0.6−	0.3+
2001 02 16	704	1.6−	1.0−	2002 05 28	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2002 04 10	704	0.9−	0.1+	2002 05 28	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.6−
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	699	0.8−	1.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 06 06	699	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	699	0.3+	0.6−				

(68835)∗ 2002 GC$_{105}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.38293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23430471	ω	156.69352		+0.81280544	+0.57825398	
a	2.6058457	Ω	167.23064		−0.57197075	+0.81514215	
e	0.2484213	i	18.59923		−0.11043907	+0.03414110	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.6−	1.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.2−
1998 04 24	704	(3.6+	0.9−)	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.8−	0.5−
1998 04 24	704	(2.6+	2.4−)	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.2−
1998 04 24	704	0.0	0.6−	2002 04 11	699	0.7+	0.5−	2003 07 30	704	0.5−	0.0
1998 04 24	704	0.1+	0.6−	2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2003 08 04	608	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.8−	2002 04 11	699	0.6−	0.3−	2003 08 04	608	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2002 04 11	699	1.0+	1.6+	2003 08 04	608	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	0.4+	2003 08 07	704	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	608	0.7−	1.1+	2003 08 07	704	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	608	0.9−	1.4+	2003 08 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	699	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	699	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 10 04	699	0.1−	1.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	1.1+	2003 06 01	699	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.0	1.1+	2003 06 01	699	0.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.8+	0.2−
1999 10 16	704	0.5−	1.5+	2003 06 01	699	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	0.9+	0.3−
2002 03 09	704	(1.1+	2.8+)	2003 06 01	699	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.5+	0.3−
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 06 04	704	0.1+	1.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2003 06 04	704	0.1−	0.8−	2003 09 02	704	0.7+	0.3−
2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2003 06 04	704	0.9−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	1.4+
2002 03 16	608	0.1−	0.6+	2003 07 28	106	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
2002 03 16	608	0.2−	0.4+	2003 07 28	106	0.6+	0.0				
2002 03 16	608	0.2+	0.8+	2003 07 28	106	0.6+	0.2−				

(68836)∗ 2002 GU$_{105}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.12741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25743035	ω	226.71765		+0.96334398	−0.23727775	
a	2.4473508	Ω	146.42860		+0.25977301	+0.94156486	
e	0.2167315	i	13.08275		−0.06698036	+0.23907087	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.1+	0.4−	2001 02 01	704	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	1.6−
1991 05 16	691	0.4+	0.3−	2001 02 01	704	0.5−	0.6−	2002 04 23	644	0.3+	0.4+
1991 05 16	691	0.2+	0.7−	2001 02 01	704	0.6+	0.3−	2002 04 23	644	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.3−	0.7+	2001 02 01	704	0.8−	0.0	2002 04 23	644	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2002 05 12	644	0.1−	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.7+	1.1+	2002 05 12	644	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	(2.4−	1.3+)	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 12	644	0.3−	0.3+
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	699	0.4−	1.1+	2003 06 28	704	0.8+	0.4+
2000 11 26	704	1.1+	1.5−	2002 04 11	699	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.1−	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.7−	2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	644	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.9−	2003 07 25	704	0.3+	2.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	1.3−	2003 07 25	704	0.5−	1.7−
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.1−	2003 07 25	704	0.3−	1.7−
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	1.2−	2003 07 25	704	1.0+	0.9−

(68837)∗ 2002 GO$_{109}$ = 1999 RS$_{53}$

Discovered 2002 Apr. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 31581)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.31110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23617478	ω	247.23336		+0.65992066	−0.74612634	
a	2.5920719	Ω	160.62541		+0.74915219	+0.64448685	
e	0.0906803	i	15.43985		+0.05723386	+0.16712925	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.0+	0.2+	1999 09 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 15	699	0.6−	0.7−
1995 08 20	809	0.6+	0.4+	2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	(2.5+	0.8+)
1995 08 22	809	0.2+	0.3+	2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	1.8+	0.9+
1995 08 26	809	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.5+	0.1+
1995 08 27	809	0.7−	0.7−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	1.0+	0.2+
1995 08 29	809	0.2+	1.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	1.0+	0.4−
1995 08 30	809	0.6+	0.3−	2002 03 12	691	1.1−	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.7+
1999 08 12	699	1.1+	1.4+	2002 03 12	691	1.1−	0.1+	2002 05 07	704	1.0+	0.3+
1999 08 12	699	0.6+	0.6+	2002 03 12	691	1.0−	0.0	2003 06 29	704	1.0+	0.1−
1999 08 12	699	0.1−	1.4+	2002 04 11	644	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.9+	0.3−
1999 09 07	704	0.9−	1.0−	2002 04 11	644	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	0.9−	1.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 11	644	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 12	644	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.8−
1999 09 07	704	1.0−	0.0	2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	1.2−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	1.0−	1.3−	2002 04 15	699	1.0−	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	1.9+
1999 09 09	704	0.2−	1.2−	2002 04 15	699	0.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.7+	1.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 15	699	0.3−	0.4−	2003 08 28	608	0.8+	1.3+

(68838)∗ 2002 GL$_{115}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.26852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28028625	ω	219.96350		+0.99317894	−0.08700585	
a	2.3124278	Ω	144.79649		+0.10615171	+0.95013723	
e	0.1157862	i	7.73850		−0.04824312	+0.29944819	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.8−	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	0.0
1999 06 14	704	0.5+	0.9+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.5−	1.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	1.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	644	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	1.0+
2000 12 28	704	0.5+	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.5−
2000 12 28	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.8+	1.1−
2000 12 28	704	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.5−
2000 12 28	704	1.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2000 12 28	704	0.6−	1.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2003 08 20	599	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2001 01 19	704	0.0	1.4+	2003 08 21	599	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	1.0+	2003 08 21	599	0.2+	0.2+	2003 09 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2003 08 21	599	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2003 08 21	644	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.6+
2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 09 05	608	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+	2003 09 05	608	0.2+	0.8−

(68839)∗ 2002 GJ$_{116}$ = 1999 NT$_{37}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31586)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	325.59194		(2000.0)			
n	0.25316530	ω	243.32654		+0.99009022	+0.06931430
a	2.4747610	Ω	112.48979		−0.02270039	+0.93725876
e	0.2023276	i	7.59604		−0.13858587	+0.34167461
P	3.89	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	703	0.0	1.1+	2002 03 13	691	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
1999 06 13	703	0.2−	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
1999 06 13	703	0.7−	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1999 06 13	703	0.1−	0.9−	2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	1.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.8+	0.1+	2002 04 11	704	1.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.7+	1.2−	2003 07 25	644	0.8+	0.5+
1999 07 14	704	1.0+	0.5−	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.3+	0.0
1999 07 14	704	0.8+	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.5−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.6+	1.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.6−	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	0.2−
1999 07 16	704	0.4−	0.4−	2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.4−
1999 08 12	699	1.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.4−	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−
1999 08 12	699	(0.5−	2.0+)	2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−
1999 08 12	699	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2000 12 31	691	0.1+	0.9+	2002 04 16	704	1.0−	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2000 12 31	691	0.4−	1.1+	2002 04 16	704	1.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.9+
2000 12 31	691	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	(2.4−	1.2+)	2003 08 31	704	0.8−	0.0
2001 01 21	704	1.3+	1.1+	2002 04 16	704	1.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2002 04 23	644	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.1+	1.4+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2002 04 23	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	608	0.0	1.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 23	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	608	0.1−	1.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2003 09 05	608	0.4+	0.6−
2001 02 01	691	0.5−	0.4+	2002 05 07	644	0.5+	0.6+	2003 09 05	608	0.3+	0.1−
2001 02 01	691	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.2−	0.6+	2003 09 05	608	0.0	0.2−
2001 02 01	691	0.7−	0.7+	2003 07 02	704	0.7−	0.1+	2003 09 07	608	0.1+	0.6+
2002 03 13	691	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.6−	0.4+	2003 09 07	608	0.5+	0.3+
2002 03 13	691	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 07	608	0.4+	0.3+

(68840)∗ 2002 GB$_{118}$ = 1998 EN$_4$ = 2000 WU$_7$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31587)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	196.78360		(2000.0)			
n	0.26065747	ω	323.46019		−0.37120833	−0.92682576
a	2.4271089	Ω	148.21814		+0.87533610	−0.36960759
e	0.0890327	i	6.16416		+0.30982427	−0.06621359
P	3.78	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.3−	1.7−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	1.3−
1994 02 12	691	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.0−
1994 02 12	691	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.6+
1996 10 11	691	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+
1996 10 11	691	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.6+
1996 10 11	691	0.2−	0.4+	2000 11 21	704	0.9−	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+
1996 10 12	691	0.8−	0.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	1.1+
1996 10 12	691	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.5−
1996 10 12	691	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	1.4+
1998 03 02	691	0.7−	0.6+	2000 11 21	704	1.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.2−
1998 03 02	691	0.6−	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1998 03 02	691	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.8−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1998 03 03	691	1.1+	0.5+	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.4+
1998 03 03	691	0.9+	0.3+	2002 04 13	644	0.4−	0.8+	2003 09 04	691	0.4+	0.2+
1998 03 03	691	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	1.8+	0.1+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+				

(68841)∗ 2002 GJ$_{118}$ = 1999 RB$_{72}$

Discovered 2002 Apr. 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 31587)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	331.05620		(2000.0)			
n	0.23070297	ω	178.70712		+0.83863396	+0.52625567
a	2.6328973	Ω	148.24370		−0.50211411	+0.84690259
e	0.0926632	i	15.48625		−0.21112677	+0.07622975
P	4.27	H	14.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(1.1−	2.2−)	2002 03 20	704	0.7+	1.0−	2003 07 26	704	0.3−	0.8−
1998 04 24	704	0.3−	1.5−	2002 04 05	049	(2.4−	3.0−)	2003 07 26	704	0.0	0.3−
1998 04 24	704	(0.2+	2.6−)	2002 04 05	049	(1.6−	3.0−)	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1998 04 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	049	(1.2−	3.0−)	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	(5.7−	0.3−)	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1999 08 12	699	0.4−	1.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 08 12	699	0.1+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
1999 08 12	699	0.5−	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	608	0.7−	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.9−
1999 09 07	704	0.6+	0.8−	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2002 04 22	644	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	1.0−	0.8−
1999 09 09	704	0.9+	0.6+	2002 04 22	644	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	1.7+	0.4−	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	1.1−	1.2+
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	2003 06 28	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	1.3−	0.9−	2003 06 28	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.6+	1.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.8+
2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	608	0.6+	0.8+
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2003 08 30	608	2.2+	0.5+
2002 03 12	704	0.9−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	1.0−	2003 08 30	608	1.3+	0.3+
2002 03 12	704	0.1+	1.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.7−	2003 08 30	608	1.9+	0.1+
2002 03 20	704	0.8+	0.7−	2003 07 26	704	0.3−	0.4−				
2002 03 20	704	0.3−	0.9−	2003 07 26	704	0.6+	0.5−				

(68842)∗ 2002 GM$_{122}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	327.70639		(2000.0)			
n	0.26226007	ω	181.04252		+0.98442423	+0.17439497
a	2.4172112	Ω	168.83934		−0.16045837	+0.94297364
e	0.1521363	i	6.60260		−0.07184740	+0.28352620
P	3.76	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.1+
1998 03 25	704	(2.3−	0.4−)	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 08 19	599	0.0	0.1+
1998 03 25	704	0.3−	0.5+	2003 06 26	704	0.5+	1.5−	2003 08 19	599	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(5.4−	2.4+)	2003 06 26	704	0.3−	0.8−	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	1.0+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.7−	2003 08 20	599	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2003 07 29	303	(3.8−	3.6−)	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1999 06 14	704	(2.2+	0.5+)	2003 07 29	303	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1999 06 14	704	1.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.5−	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 08 26	106	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.6−	0.8−	2003 08 01	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.2+

1999 07 13	704	1.0−	0.7+	2003 08 02	608	0.3+	0.6−	2003 08 26	106	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2003 08 02	608	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.4+	0.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.9−	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 08 03	106	0.9−	0.4−	2003 08 28	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	1.0+	1.0+	2003 08 03	106	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	1.0+
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 03	106	0.5−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2002 04 10	704	0.4+	0.9−	2003 08 05	704	0.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.5+
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 08 05	704	1.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	1.6+	2003 08 05	704	0.2+	1.0−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2003 08 19	599	0.0	0.2+				

(68843)∗ 2002 GJ$_{127}$ = 2000 YZ$_{75}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31591)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	318.89782		(2000.0)		+0.99864865	+0.03118030
n	0.27986519	ω	144.64448		−0.04346611	+0.93966215
a	2.3147466	Ω	213.64177		+0.02848801	+0.34067995
e	0.2169948	i	4.30405			
P	3.52	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 08 03	106	0.3+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 03	106	0.7+	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 03	106	0.9+	0.8+
1999 06 15	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	1.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1999 06 15	704	0.3+	1.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
1999 06 18	691	0.9−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1999 06 18	691	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	1.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 06 18	691	0.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	1.4+
2000 11 21	704	1.4−	1.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.2+	2003 08 15	608	0.6−	1.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 08 15	608	0.3−	1.3+
2000 11 21	704	0.4−	1.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2003 06 28	704	0.9+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2003 06 28	704	0.9+	0.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.6−
2001 01 03	704	0.6+	0.8+	2003 07 01	704	0.2−	0.5−	2003 08 28	608	1.0−	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.7+	2003 08 28	608	0.5+	0.6−
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.8−	1.3+	2003 08 28	608	0.6+	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 07 31	608	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2003 07 31	608	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2003 07 31	608	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+

(68844)∗ 2002 GL$_{132}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	311.64576		(2000.0)		+0.99825002	−0.05804856
n	0.24433575	ω	349.38453		+0.05710296	+0.89667899
a	2.5340278	Ω	13.95817		+0.01536702	+0.43885891
e	0.1842259	i	2.68054			
P	4.03	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.8−	2002 04 18	644	0.2−	0.1+
1999 07 20	699	1.3−	1.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2002 04 18	644	0.2+	0.5+
1999 07 20	699	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	1.1+	2002 05 08	291	0.3−	1.0−
1999 09 07	691	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2002 05 08	291	0.7−	0.9−
1999 09 07	691	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	291	0.3−	1.0−
1999 09 14	691	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2003 07 08	644	0.6−	0.3+
1999 09 14	691	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.3−
1999 09 14	691	(8.9+	0.5+)	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 30	608	0.1−	0.8−
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2003 07 30	608	0.1+	1.0−
2001 01 04	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	608	0.7+	0.9−
2002 03 24	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	1.1+	0.3−
2002 03 24	691	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
2002 03 24	691	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.9−
2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2002 04 18	644	0.5−	0.2−				

(68845)∗ 2002 GU$_{137}$ = 1999 VZ$_{150}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31594)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	33.87002		(2000.0)		−0.10293984	+0.99358118
n	0.19233649	ω	317.79687		−0.89636468	−0.11310219
a	2.9723157	Ω	306.24183		−0.43120035	−0.00208319
e	0.1297129	i	3.33383			
P	5.12	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 07 22	599	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2002 04 12	704	1.2−	0.9−	2003 07 22	599	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.5−	0.2+	2003 07 22	599	0.4+	0.2+
1999 11 14	704	0.7−	0.8+	2002 04 12	704	1.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	704	(3.0+	0.5+)	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	(3.4+	1.4+)	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	(2.2+	1.1+)	2003 07 24	599	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	(2.5+	0.2+)	2003 07 25	599	0.4+	0.2+
2000 12 30	691	0.3−	0.8+	2002 04 30	644	0.1−	1.7+	2003 07 25	599	0.2+	0.3+
2000 12 30	691	0.4−	0.8+	2002 04 30	644	0.0	1.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	691	0.1+	0.6+	2002 04 30	644	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.3−
2001 02 20	691	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+
2001 02 20	691	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−
2001 02 20	691	0.7+	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	0.9−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	1.0−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 05 17	644	0.0	0.9−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2002 05 17	644	0.2−	0.9−	2003 08 04	E21	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 07	691	0.0	0.1−	2003 08 04	E21	0.1+	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 07	691	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2003 07 07	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.8−	0.8+
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 07 22	599	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.9−	0.2+

(68846)∗ 2002 GV$_{144}$ = 7614 P-L

Discovered 2002 Apr. 12 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31599)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	0.44505		(2000.0)		+0.79270510	+0.60769530
n	0.27516111	ω	199.44243		+0.55141008	+0.74851115
a	2.3410536	Ω	123.04005		−0.25993373	+0.26540059
e	0.1759179	i	3.29749			
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.5−	0.6+	2002 03 16	152	0.6+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	1.0+
1960 10 22	675	0.2−	1.2+	2002 03 16	152	1.0+	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.9+
1960 10 25	675	0.6−	0.7+	2002 03 16	152	(7.3+	1.8−)	2003 08 01	704	0.2+	0.2−
1960 10 26	675	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+
1995 04 23	691	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.2+
1995 04 23	691	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.2−
1995 04 23	691	0.2+	0.4−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+
1998 01 29	691	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	1.0+

1998 01 29	691	0.3+	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.5+
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2002 04 06	691	0.2−	1.8+	2003 08 26	704	0.5+	0.4−
2000 12 21	691	0.1−	0.4+	2002 04 06	691	0.4+	2.1+	2003 08 26	704	0.0	1.3+
2000 12 21	691	0.4+	0.1−	2002 04 06	691	(0.2+	2.3+)	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 12 21	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.3+
2002 03 10	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	1.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
2002 03 10	691	0.7−	0.5−	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+
2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+

(68847)∗ 2002 GK$_{155}$ = 1994 EZ$_3$

Discovered 2002 Apr. 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 35186)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.89615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26035359	ω	204.07053		+0.96212205	+0.26105405	
a	2.4289972	Ω	140.53258		−0.22575821	+0.92448325	
e	0.1600962	i	7.09961		−0.15282144	+0.27781560	
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
1994 03 04	691	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1994 03 04	691	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
1994 03 08	691	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.6+
1994 03 08	691	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.2+
1994 03 08	691	0.1−	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2003 06 22	699	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2003 06 22	699	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2003 06 22	699	0.2−	0.2+	2003 08 20	608	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	1.1+	2003 06 22	699	0.7+	0.5−	2003 08 20	608	0.9−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2003 07 18	185	0.6−	0.1+	2003 08 20	608	0.5−	0.7−
2000 12 27	688	0.3−	0.7+	2003 07 18	185	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
2000 12 27	688	0.1−	0.7+	2003 07 18	185	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 07 22	608	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	1.6+	2003 07 22	608	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	1.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	1.9+	2003 07 25	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
2002 03 10	699	0.3−	0.0	2003 07 30	608	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 03 10	699	0.4−	1.2+	2003 07 30	608	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	1.1−	0.4+
2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2003 07 30	608	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 03 10	699	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+				

(68848)∗ 2002 GU$_{158}$

Discovered 2002 Apr. 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.78328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25745356	ω	205.35098		+0.81892263	−0.57258890	
a	2.4472037	Ω	189.86210		+0.55757116	+0.80981991	
e	0.1245735	i	13.10296		+0.13594165	+0.12780320	
P	3.83	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7+	0.5−	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2002 05 19	608	0.1−	0.0
1998 03 29	704	1.3−	0.7−	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	608	0.3−	0.8−
1998 03 29	704	0.5−	0.4−	2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2002 05 19	608	0.2−	0.7+
1998 03 29	704	(0.2−	2.5−)	2002 04 05	699	1.3+	1.0+	2003 07 30	704	0.6−	0.5+
1998 04 21	704	1.6−	1.7−	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.8−	0.2−
1998 04 21	704	1.0+	1.0−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2003 07 30	704	0.3−	0.6−
1998 04 21	704	0.3−	1.8−	2002 04 05	699	0.7+	0.9+	2003 07 30	704	0.6−	0.3+
1998 04 21	704	(5.8−	0.9−)	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2003 07 30	704	1.1−	0.6+
1999 07 22	704	0.0	0.8−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2003 08 07	608	0.7+	0.4−
1999 07 22	704	0.5+	0.7−	2002 04 13	644	0.4−	0.6+	2003 08 07	608	0.4+	0.0
1999 07 22	704	0.6+	0.7−	2002 04 16	704	(2.3+	0.2−)	2003 08 07	608	0.5+	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	(2.4+	0.4−)	2003 08 28	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.4+	1.0−	2003 08 28	704	1.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2002 05 07	644	0.3−	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	1.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
2000 11 26	704	0.9+	1.3+	2002 05 07	644	1.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2000 12 23	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2000 12 23	704	0.8−	0.8+	2002 05 08	704	0.5−	1.7+	2003 09 02	704	0.8+	0.1−
2000 12 23	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.6+	0.0
2000 12 23	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.8+				
2001 01 26	704	0.9−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+				

(68849)∗ 2002 GH$_{161}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.72776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19310642	ω	225.40513		+0.80913292	+0.55734268	
a	2.9644098	Ω	99.85795		−0.47127155	+0.80476040	
e	0.0842959	i	10.89429		−0.35100860	+0.20427882	
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	699	0.1+	1.9+
1999 10 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 15	699	0.2−	0.4+	2003 06 25	699	0.7+	0.4+
1999 10 20	704	1.2−	0.2−	2002 04 15	699	1.0+	0.7+	2003 06 25	699	0.9−	0.8+
1999 12 14	704	1.2−	0.8+	2002 04 15	699	0.8+	0.4−	2003 07 01	608	0.0	0.7−
1999 12 14	704	0.1−	1.2+	2002 04 15	699	1.3+	0.2−	2003 07 01	608	0.3+	1.0−
1999 12 14	704	1.0+	1.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	608	0.2+	0.7−
2001 01 18	704	0.9+	1.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	1.0+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.1−	2003 07 12	608	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.6−	2003 07 12	608	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 12	608	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.9−	2002 05 12	644	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2001 02 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 12	644	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 12	644	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.7−
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 06 25	699	0.7+	1.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.9+

(68850)∗ 2002 GK$_{165}$ = 2000 YJ$_{77}$

Discovered 2002 Apr. 14 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31607)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.26991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24222932	ω	289.61620		−0.19698280	−0.98037551	
a	2.5486972	Ω	171.73257		+0.91872490	−0.18737930	
e	0.0773024	i	3.12982		+0.34226061	−0.06126059	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.7−	1.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.4−
1991 09 07	691	0.4+	0.1+	2002 02 20	691	0.5−	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.1+
1991 09 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 20	691	0.6−	0.5+	2002 05 19	644	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.9−	2002 02 20	691	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	1.1−	1.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2002 05 19	644	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	(5.1−	2.6+)	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.5+

2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	1.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	1.7+	1.8+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	1.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.8−	1.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+				
2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2002 05 16	704	0.1+	0.4+				

(68851)∗ 2002 HV

Discovered 2002 Apr. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.73496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18608215	ω	354.41332		−0.99801593	−0.06250889	
a	3.0385490	Ω	182.04879		+0.06277577	−0.97870102	
e	0.2364276	i	12.17509		+0.00483863	−0.19554269	
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3+	0.0	2002 04 16	333	1.4−	0.1−	2002 06 05	699	0.4+	0.7+
1993 09 15	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	333	0.4−	0.9−	2002 06 05	699	0.1+	0.5+
1993 09 15	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	333	0.6−	0.4+	2002 06 05	699	0.4−	0.5+
1998 08 28	691	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2002 06 05	699	0.2+	0.6+
1998 08 28	691	0.6+	0.2+	2002 04 16	333	1.3−	0.1−	2002 06 08	644	0.1+	0.6+
1998 08 28	691	0.5+	0.2+	2002 04 16	333	0.3−	0.4−	2002 06 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2002 06 08	644	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	1.6−	1.4−	2002 04 18	333	0.2−	0.3+	2002 06 09	644	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	(0.9+	2.5−)	2002 04 18	333	0.5+	1.9−	2002 06 09	644	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	1.4+	2002 04 26	608	0.5+	1.0+	2002 06 09	644	0.2+	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 26	608	0.7+	1.3+	2002 06 11	704	0.3+	0.6+
2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2002 04 26	608	0.1+	0.9+	2002 06 11	704	0.5+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2002 05 03	333	0.2−	0.5−	2002 06 11	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2002 05 03	333	0.2+	0.3+	2002 06 14	704	0.3+	1.0+
2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2002 05 03	333	1.0−	0.3−	2002 06 14	704	1.6−	0.9−
2001 02 22	704	0.7+	1.3+	2002 05 08	704	1.2+	0.5+	2002 06 14	704	1.1−	0.8−
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.6+	1.3+	2002 06 14	704	1.1−	0.6−
2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.7+	1.4+	2002 06 14	704	1.1−	0.5−
2002 01 10	599	0.8+	0.3−	2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2002 06 15	704	1.4−	0.1−
2002 01 10	599	0.5+	0.5+	2002 05 17	291	0.5−	0.1−	2002 06 15	704	0.8−	0.3+
2002 01 10	599	0.1+	0.6−	2002 05 17	291	0.7−	0.2−	2002 06 15	704	1.2−	0.4+
2002 01 10	599	0.3+	0.9−	2002 05 17	291	0.6−	0.1−	2002 06 15	704	1.4−	0.4+
2002 01 21	704	(2.4+	0.3−)	2002 05 18	704	0.3−	0.5−	2002 06 25	608	0.2−	0.0
2002 01 21	704	(2.1+	1.4−)	2002 05 18	704	0.4−	0.4−	2002 06 25	608	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	(2.3+	1.5−)	2002 05 18	704	0.2−	0.0	2002 06 25	608	0.2−	0.1+
2002 03 18	704	1.0−	0.6+	2002 05 18	704	0.1−	0.2−	2002 07 09	704	0.5+	1.1+
2002 03 18	704	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.1−	2002 07 09	704	0.2−	0.4−
2002 03 18	704	1.6+	0.1−	2002 05 19	608	0.3+	1.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.5−
2002 03 18	704	1.1+	0.1+	2002 05 19	608	0.0	1.6−	2003 07 23	644	0.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2002 05 19	608	0.2+	0.9−	2003 07 23	644	0.5+	0.8+
2002 04 10	704	1.1+	0.8−	2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.8+
2002 04 10	704	1.0+	1.1−	2002 05 30	644	0.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	1.7+	0.9−	2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.9−	2002 06 01	644	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.6+
2002 04 16	333	0.4−	0.3+	2002 06 01	644	0.0	0.5+				
2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2002 06 01	644	0.1−	0.4+				

(68852)∗ 2002 HO$_3$ = 2001 BE$_{19}$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30162)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.42925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21294326	ω	176.60323		+0.26797180	+0.94824798	
a	2.7773256	Ω	108.88591		−0.88811572	+0.31166312	
e	0.1353542	i	10.37184		−0.37341877	−0.06076074	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.1+	1.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	704	1.0−	0.3−
1999 11 16	703	1.9−	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.5−	1.3+
1999 11 16	703	0.4−	1.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 06 03	704	0.4−	0.1+
1999 11 16	703	(1.0−	2.3+)	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2002 06 03	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	1.7+	2002 06 03	704	1.0−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2002 06 10	704	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	1.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	1.2+	2002 04 17	704	(0.8+	2.2+)	2002 06 10	704	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.0−	1.3+	2002 06 15	644	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	1.0−	1.3+	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2002 06 15	644	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	644	0.3−	0.2+	2002 06 15	644	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2002 05 06	644	0.2−	0.1+	2003 07 04	699	0.3+	0.9−
2002 03 12	691	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	699	0.5+	0.7−
2002 03 12	691	0.4−	0.1+	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2003 07 04	699	0.4−	0.3+
2002 03 12	691	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.7−	0.2−	2003 07 04	699	0.4−	0.3+
2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 08 20	608	0.7+	1.4+
2002 03 20	704	1.3+	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2003 08 20	608	0.7+	0.8+
2002 03 20	704	1.6+	0.4+	2002 05 12	644	0.4−	0.1−	2003 08 20	608	0.6+	1.3+
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2002 05 12	644	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	1.6+	0.9+	2002 05 12	644	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	1.8+	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2002 04 15	699	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2002 04 15	699	0.6+	0.5+	2002 05 27	644	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.8−	0.8+
2002 04 15	699	0.5+	0.1+	2002 05 27	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.7+
2002 04 15	699	0.3+	0.1+	2002 05 27	644	0.1+	0.1+				

(68853)∗ 2002 HA$_9$

Discovered 2002 Apr. 19 at Los Molinos.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.06215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22463514	ω	243.65987		−0.86767354	+0.48197337	
a	2.6800995	Ω	324.77753		−0.34644026	−0.76198824	
e	0.2401107	i	12.19543		−0.35654141	−0.43252236	
P	4.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	691	0.1+	0.5+	2002 04 19	844	0.8−	1.4−	2002 06 06	704	0.2−	0.3+
1990 09 17	691	0.2−	1.0+	2002 04 19	844	0.4+	0.0	2002 06 06	704	0.7−	0.4+
1990 09 17	691	1.2−	0.9+	2002 04 19	844	1.1−	1.1+	2002 06 06	704	0.9−	0.1+
1999 10 14	645	0.2−	0.4−	2002 04 21	844	0.5+	0.1+	2002 06 06	704	1.1−	0.0
1999 10 14	645	0.3−	0.4−	2002 04 21	844	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.5+	0.8+	2002 04 21	844	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	1.0−	2002 04 21	844	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 27	844	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 27	844	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	1.0−	0.5−
2000 12 06	704	0.7+	0.6+	2002 04 27	844	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	1.1−	0.4+	2002 04 27	844	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 05 17	704	0.9+	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+
2000 12 19	704	1.0−	0.7−	2002 05 17	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 22	699	0.8+	0.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.9+
2002 02 22	699	0.0	0.5+	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	0.2+
2002 02 22	699	0.1+	0.5+	2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.3−
2002 02 22	699	1.2+	0.2+	2002 06 06	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−

(68854)∗ 2002 HS$_9$

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	36.35012			(2000.0)		
n	0.20964351	ω	75.24507		+0.04032091	+0.99842070
a	2.8063927	Ω	197.20982		−0.96005830	+0.02786324
e	0.1677856	i	7.59774		−0.27687956	+0.04878257
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2002 05 12	704	1.0−	0.7−
1994 10 07	691	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2002 05 12	704	0.6−	0.4−
1994 10 07	691	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 05 14	704	0.4−	0.2+
1994 11 01	691	0.1−	1.3+	2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2002 05 14	704	0.1+	1.1+
1994 11 01	691	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.1−	1.2+
1994 11 01	691	0.2+	1.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.2+	1.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.6−	2002 05 16	704	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	1.6+	0.4+
1999 11 04	704	0.8−	1.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2002 05 16	704	(2.2+	0.2+)
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	(3.0+	0.8−)
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2002 04 18	644	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.3+	1.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	1.8−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	644	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	1.5+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 04 18	608	1.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	1.4+
2002 03 18	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	608	0.6−	1.4+	2003 08 05	704	1.2+	1.2+
2002 03 18	704	0.7−	0.3−	2002 04 18	608	(1.3+	3.0+)	2003 08 05	704	0.2−	1.8+
2002 03 18	704	0.1+	0.7+	2002 04 22	644	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2002 04 22	704	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	2.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.0	2002 04 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	2.6+
2002 03 20	699	1.2+	0.9+	2002 04 22	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2002 03 20	699	1.0+	0.1−	2002 04 22	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	(0.1−	3.1+)
2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2002 04 22	704	0.8+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	1.5+
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2002 04 22	644	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.6+
2002 03 23	704	1.4+	1.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
2002 03 23	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.0	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	(0.3+	4.7−)
2002 04 05	699	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	(1.1−	4.0−)
2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2002 05 10	704	0.8+	1.2+	2003 09 02	704	(0.7+	3.1−)
2002 04 08	691	0.2−	0.3−	2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2003 09 02	704	(0.7−	3.4−)
2002 04 08	691	0.2−	0.6−	2002 05 10	704	0.1−	1.4+				
2002 04 08	691	0.2−	0.3−	2002 05 12	704	0.4+	0.9−				

(68855)∗ 2002 HS$_{12}$ = 1998 HG$_{113}$ = 1999 TE$_{240}$

Discovered 2002 Apr. 29 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31610)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	20.14204			(2000.0)		
n	0.23542744	ω	139.49264		+0.44670327	+0.89302083
a	2.5975545	Ω	156.88175		−0.85253915	+0.44334606
e	0.2149735	i	7.97849		−0.27135436	+0.07718858
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2003 08 01	704	1.4−	0.7+
1994 06 11	691	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
1994 06 11	691	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.3−
1998 04 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	(0.0	3.6−)	2002 04 09	699	1.3+	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	699	0.1+	0.4+	2003 08 20	599	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	(0.3+	2.5−)	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2003 08 20	599	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.6+	0.7−	2002 04 09	699	1.2−	0.1+	2003 08 20	599	0.2+	0.1+
1998 04 23	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+
1998 04 23	704	(0.7−	3.0−)	2002 04 09	699	0.9−	1.0+	2003 08 23	704	0.3+	1.1+
1998 04 23	704	0.2+	1.3−	2002 04 09	704	0.2+	1.9+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+
1998 04 24	704	1.5−	0.2−	2002 04 09	704	0.3−	1.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.0+
1998 04 24	704	0.6+	1.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.7+
1998 04 24	704	1.7−	0.5−	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	1.1+
1998 04 24	704	0.2−	1.1−	2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.9+
1998 04 24	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	1.8+	1.9+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
1999 10 04	703	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	703	1.2+	1.7+	2002 04 16	704	1.1+	1.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+
1999 10 04	703	0.6+	1.3+	2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 10 04	703	1.5−	1.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 29	644	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	0.6−
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2003 09 02	704	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.6+	2002 05 03	644	0.0	0.5+	2003 09 02	704	1.1−	0.6−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 03	644	0.1+	0.3+				
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 05 03	644	0.2−	0.4+				

(68856)∗ 2002 HL$_{15}$

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	337.27053			(2000.0)		
n	0.19224253	ω	196.43902		+0.78876075	+0.59343563
a	2.9732841	Ω	126.05618		−0.53930418	+0.79319941
e	0.1440784	i	11.43535		−0.29497032	+0.13663398
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.6−	0.5+	2002 03 20	704	1.0−	0.5−	2003 06 25	704	0.5+	0.9+
1996 01 19	691	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	1.7+	2003 06 25	704	0.1+	0.5−
1996 01 19	691	0.6−	0.2+	2002 04 06	049	0.1+	0.7−	2003 07 23	704	0.8+	1.0−
1998 08 17	704	1.3+	0.3+	2002 04 06	049	0.1+	1.1−	2003 07 23	704	1.0+	1.1−
1998 08 17	704	0.7−	1.2+	2002 04 06	049	0.3−	0.8−	2003 07 23	704	1.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.9+	2002 04 12	644	0.2−	0.5−	2003 07 23	704	0.4−	0.7−
1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	644	0.2+	0.6−	2003 08 02	608	0.8+	1.3−
1998 08 17	704	0.2+	1.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.7−	2003 08 02	608	0.5+	0.9−
1998 08 23	704	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	1.4+	0.5−	2003 08 02	608	1.2+	1.0−
1998 08 23	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2003 08 04	704	(2.6+	1.0−)
1998 08 23	704	0.3+	1.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	(2.6+	0.8−)
1998 08 23	704	(1.0−	2.5+)	2002 04 20	049	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	(2.9+	1.0−)
1998 08 23	704	(4.7−	2.9+)	2002 04 20	049	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	(3.0+	0.1−)
2001 01 04	608	0.6+	1.1−	2002 04 20	049	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	(2.2+	0.7−)
2001 01 04	608	0.4+	0.9−	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.1+	1.1−
2001 01 04	608	0.1+	1.2−	2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2003 08 22	608	0.3+	1.2−
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2003 08 22	608	0.4+	0.9−
2001 02 03	704	0.4+	0.7−	2002 05 07	704	(2.4−	1.2+)	2003 08 25	704	2.8−	0.6+
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2002 05 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	2.7−	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	2.1−	0.8+
2001 02 03	704	0.5−	0.0	2002 05 12	644	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	2.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	1.0+	2003 08 28	608	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	(0.4−	2.1+)	2002 05 12	644	0.1+	1.0+	2003 08 28	608	0.3−	0.6+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2002 05 16	608	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 05 16	608	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.6+	0.8−
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2002 05 16	608	0.9−	0.1−	2003 08 30	608	0.5+	0.5−
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2003 06 25	704	1.1+	0.1+	2003 08 30	608	0.6+	0.8−

(68857)∗ 2002 JF = 1977 EP$_7$ = 2000 UE$_{88}$

Discovered 2002 May 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30174)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	166.29908		(2000.0)			
n	0.27786339	ω	316.73037		−0.84374459	−0.53626741
a	2.3258507	Ω	190.90686		+0.51928956	−0.80491227
e	0.1004539	i	6.87049		+0.13576974	−0.25403444
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.8−	0.1+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	644	0.0	0.3−
1977 03 12	381	0.6+	1.4−	2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	644	0.0	0.1+
1995 05 09	691	0.5−	0.8−	2002 04 10	704	1.3+	0.7+	2002 05 12	704	0.6−	0.1+
1995 05 09	691	0.6−	0.8−	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2002 05 12	704	0.5+	0.4+
1995 05 09	691	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	1.4+	0.3+	2002 05 12	704	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.9−	0.9+	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2002 05 12	704	0.0	1.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	644	0.0	0.8+	2002 05 16	704	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 04 10	644	0.2+	0.9+	2002 05 16	704	0.9+	1.5+
2000 10 31	704	(1.8−	3.6+)	2002 04 10	644	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.7+	0.8+
2000 10 31	704	(2.1−	2.8+)	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	1.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	(0.5−	3.8−)
2000 10 31	704	0.1+	1.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2002 05 18	704	(0.6−	4.3−)
2000 11 02	704	0.1+	1.6+	2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	(1.4−	5.3−)
2000 11 02	704	0.2+	1.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2002 05 18	704	(0.4+	3.2−)
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2002 05 18	704	(0.8−	3.0−)
2000 11 02	704	0.2−	1.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.2+
2002 03 09	704	0.4+	1.6−	2002 04 17	704	1.0+	0.7+	2003 08 19	599	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2003 08 19	599	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 03	333	0.6−	1.1−	2003 08 19	599	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 05 03	333	0.5−	0.1−	2003 08 19	599	0.3+	0.1−
2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2002 05 03	333	0.4+	0.2+	2003 08 20	599	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.5−	1.5+	2002 05 03	333	0.5−	0.4−	2003 08 20	599	0.2−	0.4−
2002 03 23	704	0.7+	0.7+	2002 05 03	333	0.3−	0.2−	2003 08 20	599	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.4+	1.7+	2002 05 03	333	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	1.1−	0.6−
2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2002 05 04	333	0.8−	0.8−	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2002 05 04	333	0.9−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.1+	2002 05 04	333	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.3+	1.0+
2002 04 05	699	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.6−	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.9−	0.7−
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	644	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3−

(68858)∗ 2002 JW

Discovered 2002 May 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.80911		(2000.0)			
n	0.18909899	ω	240.38305		+0.79432486	+0.57410563
a	3.0061449	Ω	83.88390		−0.46502734	+0.78500568
e	0.1182394	i	11.52287		−0.39089332	+0.23274195
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8−	0.8+	2002 05 04	699	0.3−	0.0	2002 06 09	704	1.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	1.1−	2002 05 04	699	1.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.6−	0.7+
1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2002 05 07	699	0.1+	0.4−	2002 06 09	704	0.0	0.7+
2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2002 05 07	699	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2002 05 07	699	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 05 07	699	0.8−	0.2−	2002 06 10	704	0.2−	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 10	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2002 06 20	950	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	0.7−	0.7−	2002 06 20	950	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	1.0−	0.9+	2002 05 08	704	0.5−	0.8−	2002 06 20	950	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	1.5−	2002 05 08	704	0.2−	1.3−	2002 06 24	644	1.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	1.4+	2002 05 12	704	1.5+	0.7−	2002 06 24	644	0.8+	0.2−
2001 03 04	704	1.1+	0.5+	2002 05 12	704	(2.7+	0.7−)	2002 06 24	644	0.5+	0.1−
2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2002 05 12	704	1.6+	1.3−	2002 07 09	704	0.8−	0.7+
2001 03 04	704	0.2+	0.7+	2002 05 12	704	1.5+	0.9−	2002 07 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2002 05 23	644	0.5−	0.3+	2002 07 09	704	(2.1+	1.1−)
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 23	644	0.5−	0.2+	2003 07 02	608	0.6+	1.1+
2001 03 16	704	0.1+	1.2+	2002 05 23	644	0.4−	0.2+	2003 07 02	608	1.0+	0.9+
2002 03 11	691	0.7−	0.1+	2002 05 28	608	0.3−	0.9−	2003 07 02	608	0.8+	0.7+
2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 05 28	608	0.1−	1.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
2002 03 11	691	0.3−	0.2+	2002 05 28	608	0.1−	1.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2002 06 04	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2002 06 04	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2002 06 04	704	0.5+	1.0+	2003 07 23	704	0.4+	1.0−
2002 05 03	333	0.4−	0.5−	2002 06 05	699	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.3+	1.3−
2002 05 03	333	0.1−	0.6−	2002 06 05	699	0.2−	0.5+	2003 07 30	608	0.8−	0.3+
2002 05 03	333	1.1−	0.2−	2002 06 05	699	0.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.9−	0.2−
2002 05 04	333	0.5+	0.8−	2002 06 05	699	1.3−	0.1+	2003 07 30	608	0.6−	0.2−
2002 05 04	699	0.7+	0.2+	2002 06 06	608	0.1+	1.3−	2003 09 02	428	0.1+	0.2+
2002 05 04	333	0.2+	0.6−	2002 06 06	608	0.9+	0.4+	2003 09 02	428	0.3+	0.3+
2002 05 04	699	0.9−	0.2−	2002 06 06	608	0.1+	0.8+				
2002 05 04	333	0.5−	0.5−	2002 06 09	704	0.3+	0.9+				

(68859)∗ 2002 JZ

Discovered 2002 May 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	27.59756		(2000.0)			
n	0.17727242	ω	144.36566		+0.24072999	+0.96187614
a	3.1384022	Ω	139.11743		−0.93012368	+0.26682952
e	0.0665559	i	11.43690		−0.27734277	−0.05996920
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2002 05 03	333	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1995 02 03	691	0.2−	0.4+	2002 05 03	333	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1995 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 05 04	333	0.9+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	333	1.1+	0.3−	2003 07 26	644	0.7−	0.3+
2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2002 05 04	333	1.5−	1.6−	2003 07 26	644	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	1.8−	0.9+	2002 05 08	704	(4.2−	0.3+)	2003 07 26	644	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.0	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	0.7−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2001 03 23	699	0.2−	1.6+	2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.4−	0.3−	2002 05 18	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+
2001 03 23	699	0.1−	0.8+	2002 05 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.8+	0.1−
2001 03 23	699	0.7+	0.1+	2002 05 18	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 29	608	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 05 29	608	0.6−	0.8+	2003 08 26	704	0.8+	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 05 29	608	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.7−	0.7+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	644	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.6+	0.6−
2002 04 20	691	0.6−	0.4+	2002 06 08	644	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	1.0+	0.7+
2002 04 20	691	0.9−	0.2+	2002 06 08	644	0.1−	1.2+	2003 08 31	704	0.8+	0.3−
2002 04 20	691	0.5−	0.2+	2002 06 09	333	0.6−	0.4−				
2002 05 03	333	0.9+	1.1−	2002 06 09	333	0.2−	0.6−				

(68860)∗ 2002 JF$_2$ = 1998 KN$_{50}$ = 2002 GV$_{26}$

Discovered 2002 May 4 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30176)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	123.46544		(2000.0)			
n	0.23546069	ω	35.98940		−0.98927226	+0.04366031
a	2.5973099	Ω	145.70037		−0.07103643	−0.97764244
e	0.0960438	i	14.32282		+0.12764881	−0.20569162
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(0.7−	2.2−)	2002 04 22	644	0.3+	0.0	2002 06 03	704	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	1.4−	0.7+	2002 04 22	644	0.4+	0.5+	2002 06 03	704	0.0	0.7−
1998 05 23	704	0.1−	0.8−	2002 05 04	644	0.4+	0.0	2002 06 12	704	0.8−	0.3−
1998 05 23	704	0.9−	0.2−	2002 05 04	644	0.6+	0.1−	2002 06 12	704	0.3−	0.5−
1998 05 23	704	(3.3−	3.6−)	2002 05 04	644	0.6+	0.0	2002 06 12	704	1.2−	0.4+
1998 05 26	704	0.1−	0.4−	2002 05 05	644	0.2+	0.5+	2002 06 12	704	1.5+	1.9−
1998 05 26	704	0.6+	1.2−	2002 05 05	644	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.8+
1998 05 26	704	1.6+	1.7−	2002 05 05	644	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1998 05 26	704	(2.0−	2.2−)	2002 05 05	644	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.3+
1998 05 26	704	1.0−	0.2−	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	1.4+	0.6−
1999 09 08	703	1.6+	0.7−	2002 05 05	644	0.3−	0.2−	2003 08 04	691	0.2−	0.1−
1999 09 08	703	0.7−	0.7+	2002 05 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	691	0.1−	0.2−
1999 09 08	703	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	691	0.3−	0.1−
1999 09 08	703	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.8+	2003 08 22	704	1.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.3+	1.2−	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.9−
2002 03 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	1.2+
2002 03 19	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
2002 03 19	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.7−
2002 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 12	636	0.0	0.2−	2003 08 25	704	1.8−	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2002 05 12	636	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	636	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.5+	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	644	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.3+	0.1−
2002 04 11	644	0.0	0.0	2002 05 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.6+	0.4+
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.0
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	0.6+
2002 04 18	704	0.6+	0.2−	2002 05 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.4−
2002 04 18	704	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.9+	0.1−
2002 04 18	704	1.1+	1.3−	2002 06 03	704	0.2+	0.1−				
2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2002 06 03	704	0.1−	0.0				

(68861)∗ 2002 JQ$_3$ = 2001 BW$_{81}$

Discovered 2002 May 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31616)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.31548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17460382	ω	51.80895		−0.00253190	+0.98287116	
a	3.1702990	Ω	219.28043		−0.98414585	−0.03512947	
e	0.1095059	i	16.92159		−0.17734298	+0.18091490	
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.2+	0.8−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.0
1991 05 14	691	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
1991 05 14	691	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.4+	1.0+
1991 06 16	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+
1991 06 16	691	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.7+
1991 06 16	691	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.1−
1998 10 18	699	0.2−	1.1+	2002 04 18	608	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−
1998 10 18	699	0.4−	0.3+	2002 04 18	608	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.1−
1998 10 18	699	0.0	0.5+	2002 04 18	608	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	0.9−	0.5−
1999 12 05	704	1.5−	1.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	704	0.6−	0.3−	2002 04 29	644	0.5−	0.3−	2002 06 06	704	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.6−	1.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.6+	0.5+
1999 12 05	704	0.9−	0.0	2002 05 03	699	0.0	0.4+	2002 06 06	704	0.3+	0.8+
2001 01 05	608	0.3+	0.1+	2002 05 03	699	0.7−	0.5+	2002 06 06	704	0.1+	0.0
2001 01 05	608	0.4+	0.4+	2002 05 03	699	0.1−	0.4+	2003 06 01	699	1.8+	1.1−
2001 01 05	608	0.2+	0.1+	2002 05 03	699	0.8−	0.5+	2003 06 01	699	0.3−	0.7−
2001 01 17	608	1.6+	0.0	2002 05 06	699	0.8+	0.6−	2003 06 01	699	1.1−	0.2−
2001 01 17	608	1.3+	0.2−	2002 05 06	699	0.3+	0.4+	2003 06 01	699	0.1+	0.0
2001 01 17	608	1.6+	0.6−	2002 05 06	699	1.1+	0.6−	2003 07 05	704	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 05 06	699	1.7−	0.4+	2003 07 05	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2003 07 05	704	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.3−	0.2+	2003 07 05	704	0.7−	0.4+
2002 04 09	807	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.5−	2003 07 20	644	0.1−	0.2+
2002 04 09	807	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2003 07 20	644	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2003 07 20	644	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	1.0−	0.2−	2003 07 22	644	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 07 22	644	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.7+	1.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2003 07 22	644	0.2+	0.4+
2002 04 09	807	0.1+	0.3−	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2003 08 17	608	0.2+	0.6+
2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.6−	0.8−	2003 08 17	608	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.8−	0.4−	2003 08 17	608	1.1+	0.5+

(68862)∗ 2002 JU$_5$

Discovered 2002 May 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.86256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713304	ω	230.33472		+0.90852720	−0.40576941	
a	2.5850841	Ω	153.15990		+0.41780626	+0.88457182	
e	0.0564118	i	12.75021		−0.00403147	+0.22996496	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.0
1999 09 04	699	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2003 08 05	704	1.2−	0.7+
1999 09 04	699	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	1.1−	2002 05 05	644	0.7+	0.6+	2003 08 15	608	0.4+	1.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2002 05 05	644	0.4+	0.7+	2003 08 15	608	0.7+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2002 05 05	644	0.0	0.6+	2003 08 15	608	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	2002 05 06	644	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	1.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2002 05 06	644	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	1.5+	2002 05 07	699	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2002 05 07	699	0.7−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2002 03 23	608	1.1−	0.5−	2002 05 07	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 03 23	608	0.6−	0.1+	2002 05 07	699	1.0+	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2002 03 23	608	0.4−	0.4−	2003 07 22	608	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	1.3−	1.0−
2002 04 15	699	0.2+	0.4+	2003 07 22	608	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2002 04 15	699	0.6−	1.0+	2003 07 22	608	0.1+	0.3−	2003 09 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 15	699	1.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.5+
2002 04 15	699	0.4−	0.9−	2003 08 05	704	0.9−	0.5−				

(68863)∗ 2002 JS$_6$

Discovered 2002 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.70707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17625336	ω	235.30326		+0.98658717	+0.06701206	
a	3.1504876	Ω	120.43111		−0.01752220	+0.95005693	
e	0.0472170	i	9.94062		−0.16229211	+0.30479700	
P	5.59	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.0	0.4+	2001 03 27	608	0.6+	0.2+	2002 06 09	704	0.8−	0.6+
1993 12 10	691	0.4−	0.3+	2002 05 06	291	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.2+
1993 12 10	691	0.5−	0.5+	2002 05 06	291	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
1998 10 18	699	0.6+	0.3+	2002 05 06	291	0.0	0.1+	2003 07 25	704	1.0+	0.3−
1998 10 18	699	0.3−	0.4+	2002 05 07	291	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	1.3−	0.1+
1998 10 18	699	0.7+	1.1+	2002 05 07	291	0.4+	0.0	2003 08 18	608	0.6+	0.9−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 07	291	0.1+	0.0	2003 08 18	608	0.0	1.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2002 06 05	699	0.6+	0.4+	2003 08 18	608	0.9+	0.1+
2000 01 05	704	1.4−	0.7−	2002 06 05	699	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.9+
2001 03 18	699	0.7+	0.1−	2002 06 05	699	0.0	0.9−	2003 08 23	704	1.0−	1.7+
2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2002 06 05	699	0.6−	0.4−	2003 08 23	704	0.0	1.1+

2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.3−
2001 03 27	608	0.8+	0.5+	2002 06 09	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2001 03 27	608	0.6+	0.3+	2002 06 09	704	0.3−	0.5+				

(68864)∗ 2002 JW$_9$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.81835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17929853	ω	224.26539		+0.96160392	−0.08018422	
a	3.1147144	Ω	138.12353		+0.10900424	+0.98928429	
e	0.0982224	i	23.15324		−0.25186500	+0.12201267	
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.1−	0.9+	2002 05 15	644	0.0	0.0	2003 07 03	691	0.3−	0.3−
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2002 05 15	644	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.2−
1999 12 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 15	644	0.2+	0.0	2003 07 03	691	0.3−	0.3−
1999 12 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.9−	0.6+	2003 07 09	691	0.6+	0.2−
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 16	704	1.9−	1.2−	2003 07 09	691	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.6−	0.5−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	1.5−	0.0	2002 05 16	704	0.9−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.9+	2002 05 17	704	1.0+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 17	704	0.3−	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	0.9+	1.4−	2002 05 17	704	0.3+	1.3+	2003 08 05	691	0.0	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.9+	2002 05 17	704	(2.4−	0.1+)	2003 08 05	691	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	0.8+	1.0+	2002 05 17	704	0.6+	0.7−	2003 08 05	691	0.0	0.3+
2002 05 06	704	0.6−	0.4+	2002 06 10	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	(1.4−	2.9+)
2002 05 06	704	0.0	0.3−	2002 06 10	704	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.6+	0.8+
2002 05 06	704	0.3+	1.0−	2002 06 10	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2002 05 06	704	0.3−	0.3−	2002 06 10	704	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	1.0+	1.8+
2002 05 08	704	0.6−	1.0+	2002 06 15	644	0.4+	0.0	2003 08 31	608	0.3−	0.8−
2002 05 08	704	1.0−	0.2−	2002 06 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	0.4−
2002 05 08	704	0.7+	1.1−	2002 06 15	644	0.3+	0.2−	2003 08 31	608	0.3+	0.9−

(68865)∗ 2002 JR$_{14}$ = 1999 TY$_{231}$ = 2000 YU$_{45}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30184)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.74094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22561777	ω	178.10664		+0.14049285	+0.98563409	
a	2.6723121	Ω	99.96118		−0.90962843	+0.16588180	
e	0.0620770	i	5.46138		−0.39094485	−0.03175961	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	1.4+
1999 10 05	703	0.1+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	1.0+	0.1+
1999 10 05	703	0.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2002 05 08	704	1.0+	0.9+
1999 10 05	703	0.6−	1.0+	2002 04 11	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	704	1.2+	0.5−
1999 10 08	704	0.9−	1.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.8+	0.2−
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.7+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 08	704	0.9−	0.3−	2002 04 12	608	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	0.7+	0.4−
1999 10 08	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	608	0.9−	1.5+	2002 05 09	704	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	608	0.6−	0.6+	2002 05 14	699	1.4+	0.7−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2002 05 14	699	0.6−	0.7−
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 05 14	699	1.0−	0.3−
2001 01 02	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.5−	0.7−	2002 04 16	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	0.3+
2001 01 02	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2002 05 02	699	0.7+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 05 02	699	0.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2002 05 02	699	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	0.1−	1.0+	2002 05 02	699	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 05 07	644	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2002 03 11	704	0.1+	0.9−	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+
2002 03 11	704	0.6+	1.6−	2002 05 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	0.8+
2002 03 11	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	704	1.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.6−
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2002 05 07	704	(2.0−	0.8+)	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.8−	2002 05 08	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.7+

(68866)∗ 2002 JG$_{15}$ = 1998 SL$_{101}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30185)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.26279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18030274	ω	123.66898		+0.80989664	+0.58345169	
a	3.1031386	Ω	200.83928		−0.57853955	+0.77756395	
e	0.0956828	i	9.77982		−0.09674414	+0.23447481	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	691	0.4−	1.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2002 06 04	699	0.2−	0.1−
1991 05 17	691	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2002 06 04	704	0.3+	0.5−
1991 05 17	691	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2002 06 04	704	1.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.3−	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2002 06 04	704	0.6−	1.0+
1996 03 17	691	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	1.4+	0.2−	2002 06 05	699	0.3−	1.2−
1996 03 17	691	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2002 06 05	699	0.6+	0.2−
1998 09 15	699	1.1+	1.4+	2002 05 09	704	1.4−	0.7+	2002 06 05	699	0.2−	0.3−
1998 09 15	699	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	0.3−	2002 06 05	699	0.4−	0.4+
1998 09 15	699	0.9−	0.8+	2002 05 09	704	1.3−	1.5+	2002 06 09	704	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.8−	1.3+	2002 05 12	704	1.0−	0.5−	2002 06 09	704	0.1+	1.0−
1998 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 05 12	704	0.5−	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	1.3+	1.8−	2002 05 12	704	0.3−	1.0+	2002 06 09	704	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	1.2−	0.5−	2002 05 14	699	1.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	1.0+	0.7−	2002 05 14	699	0.2−	1.0+	2003 08 01	704	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	0.2+	1.6−	2002 05 14	699	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.6−	0.7−
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.6−	2003 08 01	704	0.8+	1.3−
1998 09 27	704	1.8+	0.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	1.6−	1.1+
1998 09 27	704	0.9−	1.3−	2002 05 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	1.0−	1.3+
1998 10 14	699	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	1.7−	1.2+
1998 10 14	699	0.9−	0.6+	2002 05 28	608	0.6+	0.1+	2003 09 02	704	0.8+	1.0−
1998 10 14	699	0.6−	1.1+	2002 05 28	608	0.9+	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2002 05 02	699	0.4−	0.9−	2002 05 28	608	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	1.4+
2002 05 02	699	0.1+	0.8−	2002 06 04	699	0.3−	0.0	2003 09 02	704	1.1+	0.2−
2002 05 02	699	0.4+	0.1−	2002 06 04	699	0.0	0.2−	2003 09 02	704	1.1+	0.2+
2002 05 02	699	1.1−	0.7+	2002 06 04	699	0.3+	0.0				

(68867)∗ 2002 JE$_{16}$

Discovered 2002 May 7 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.90356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438933	ω	246.38398		−0.43485926	−0.85326041	
a	2.6820565	Ω	232.58429		+0.90005305	−0.40179220	
e	0.0502817	i	21.24696		+0.02831843	−0.33242999	
P	4.39	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.4+	1.7+	2002 04 21	704	0.5+	0.2−	2002 06 05	704	0.5+	0.5−
1998 05 26	704	0.0	0.2+	2002 04 21	704	0.3+	0.2−	2002 06 05	704	0.2+	0.1−
1998 05 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 21	704	0.3+	0.0	2002 06 05	704	0.3−	0.0
1998 05 26	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.4−	2002 06 08	704	0.4−	0.0
1998 06 03	704	1.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.3−	0.8−	2002 06 08	704	0.3+	0.6+
1998 06 03	704	(1.3−	3.0+)	2002 05 07	644	0.1+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.1−
1998 06 03	704	1.6−	1.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.3+
1998 06 03	704	1.7−	0.6−	2002 05 09	704	0.5−	0.7+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+
1998 06 03	704	0.1−	2.0+	2002 05 09	704	0.6+	1.2+	2002 06 09	704	0.0	0.5−
1998 06 19	910	0.4+	0.9−	2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.0	0.0
1998 06 19	910	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.4+	0.5−
1998 06 19	910	0.3+	0.3−	2002 05 10	644	0.1−	0.6−	2002 06 09	704	0.3+	0.4+
1998 06 25	704	0.2+	0.8+	2002 05 10	644	0.2−	0.6−	2002 06 09	704	0.3−	0.3−
1998 06 25	704	0.5+	0.7+	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2003 07 05	704	0.5+	0.1−
1998 06 25	704	(0.6−	2.9+)	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2003 07 05	704	1.1+	0.1+
1998 06 25	704	1.0−	1.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2003 07 05	704	0.4+	0.5+
1999 09 13	703	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 07 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	703	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.5+	2003 07 21	608	0.8−	0.0
1999 09 13	703	0.6−	0.6+	2002 05 18	644	0.3−	0.2−	2003 07 21	608	0.7−	0.3+
1999 09 13	703	0.0	1.0+	2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2003 07 21	608	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 05 18	644	0.3−	0.3−	2003 07 28	644	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.9−	2002 05 21	704	0.0	0.6−	2003 07 28	644	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.0	1.5−	2002 05 21	704	0.3−	1.0−	2003 07 28	644	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	1.7−	2002 05 21	704	0.5−	0.5−	2003 08 17	608	0.4−	1.1−
2002 04 21	704	0.5+	0.5−	2002 05 21	704	0.3−	1.2−	2003 08 17	608	0.1−	0.8−
2002 04 21	704	0.0	0.9−	2002 05 21	704	0.1+	0.8−	2003 08 17	608	0.2+	0.7−

(68868)∗ 2002 JY$_{22}$ = 1999 WF$_{24}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30190), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.76137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18254271	ω	66.03809		−0.79564275	+0.60563806	
a	3.0777007	Ω	151.23196		−0.56476369	−0.73419487	
e	0.1929748	i	1.48308		−0.21907667	−0.30685570	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6−	0.8+	2002 04 05	699	0.7+	0.0	2002 05 08	704	0.0	0.1+
1993 10 09	809	0.6−	1.7+	2002 04 05	699	0.8+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.1−
1993 10 09	809	0.7−	0.2+	2002 04 05	699	0.5−	0.9−	2002 05 10	704	0.1+	0.4+
1998 09 12	691	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 10	704	0.3+	0.4+
1998 09 12	691	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 10	704	0.5+	0.6+
1998 09 12	691	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.5+
1999 11 28	691	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 28	691	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2002 05 16	704	0.8+	0.9+
1999 11 28	691	0.7+	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.6+
1999 12 05	691	0.5+	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.6+
1999 12 05	691	0.6+	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1999 12 05	691	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 17	704	1.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.0	1.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 18	608	0.3−	0.5−
2001 01 02	704	0.0	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2003 08 18	608	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2003 08 18	608	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	1.2−	1.0−	2002 04 19	291	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	1.5−	0.5+	2002 04 19	291	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	1.3+	2002 04 19	291	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.4−	0.7+	2002 05 08	704	0.4−	0.2−				

(68869)∗ 2002 JL$_{25}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.33942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26806132	ω	264.41074		+0.98439232	+0.11707098	
a	2.3822095	Ω	88.81744		−0.05599124	+0.91618917	
e	0.1539979	i	7.55216		−0.16684347	+0.38326465	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	1.2−	2002 05 08	704	1.4+	0.6−	2002 06 09	704	0.2−	0.7+
1999 09 11	704	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.8−	2002 06 09	704	1.4−	0.6+
1999 09 11	704	1.1+	2.2−	2002 05 08	704	0.3+	1.5−	2002 06 10	704	0.3−	0.4+
1999 09 11	704	(0.6+	2.4−)	2002 05 08	704	0.3+	0.7−	2002 06 10	704	0.7−	0.1+
2000 12 20	691	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	0.8−	2002 06 10	704	0.0	0.5+
2000 12 20	691	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.1−
2000 12 20	691	0.0	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	1.4−	1.2+
2001 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 07 30	704	1.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	1.5+
2001 01 19	704	0.9−	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	1.4−	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.7+	0.4+
2001 02 16	704	0.9−	1.3+	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	0.8−	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2002 02 09	291	0.2+	0.5+	2002 05 12	704	1.0−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	1.2+
2002 02 09	291	0.4−	0.1−	2002 05 12	704	0.5+	0.6−	2003 08 26	704	0.5+	0.6+
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	1.0+	2003 09 03	704	0.3−	1.6+
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.9+	1.4+	2003 09 03	704	0.4−	1.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	0.5+	0.8+	2003 09 03	704	0.9−	0.7+
2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.8+	1.0+	2003 09 03	704	0.0	1.0+
2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.8+	1.2+	2003 09 03	704	0.0	1.1+
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.8+	0.1+				
2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	1.8−	0.6+				

(68870)∗ 2002 JU$_{26}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.88773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22206317	ω	129.37420		+0.82155336	+0.56628882	
a	2.7007540	Ω	196.47749		−0.56794088	+0.80272902	
e	0.2100685	i	13.47288		−0.04993221	+0.18693072	
P	4.44	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.1+	1.2+	2002 05 07	699	0.6−	0.5+	2002 05 16	608	0.2+	0.2+
1999 12 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	699	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	704	0.8−	0.2+	2002 05 07	699	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.8+	0.5−
2000 01 11	704	0.1+	0.6−	2002 05 07	699	0.3−	0.8−	2002 05 18	704	0.7+	0.3−
2000 01 11	704	0.7−	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.4−
2000 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	644	0.1−	0.0	2002 05 18	704	0.1−	0.0
2000 01 11	704	1.1+	1.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−
2001 01 30	608	1.0+	0.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
2001 01 30	608	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
2001 01 30	608	0.6+	0.3−	2002 05 08	704	1.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.9+	0.3+
2001 02 17	608	0.2−	0.8−	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.5−
2001 02 17	608	0.7−	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
2001 02 17	608	0.7−	0.5−	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
2002 03 23	691	0.1−	1.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	1.3−	0.2−
2002 03 23	691	0.3−	1.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.5−
2002 03 23	691	0.4−	1.5−	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2003 09 04	704	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.4−
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	608	0.0	0.2+				
2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2002 05 16	608	0.2+	0.3+				

(68871)∗ 2002 JC$_{35}$ = 2000 YC$_{70}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31655)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	165.77833			(2000.0)			
n	0.23786144	ω	38.31699		−0.82428583	−0.56144660	
a	2.5798039	Ω	107.37504		+0.49876097	−0.78110409	
e	0.1659676	i	4.38751		+0.26793726	−0.27322906	
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	1.0+	2002 06 06	704	0.0	0.6+
1995 08 30	809	0.0	0.8−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.8+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 05 10	704	0.7−	1.4+	2002 06 06	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 05 10	704	0.7−	0.2−	2002 06 07	608	0.6−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 05 10	704	1.2−	0.1+	2002 06 07	608	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 05 12	704	0.3+	0.2−	2002 06 07	608	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 12	704	1.5+	0.7+	2002 06 10	704	0.9+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 05 12	704	0.3+	0.8+	2002 06 10	704	0.9+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	1.7+	2002 05 16	704	(1.3+	2.5+)	2002 06 10	704	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	1.2−	2002 05 16	704	0.0	1.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2001 01 03	704	1.3−	0.5−	2002 05 16	704	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2003 07 24	644	0.6+	0.1+
2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2002 05 16	704	0.1+	1.3+	2003 08 23	704	1.2+	0.9+
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2002 05 22	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.5−	1.5+	2002 05 22	704	0.2+	1.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	704	(2.2+	1.3+)	2002 05 22	704	0.5+	0.8−	2003 08 31	704	1.1+	0.3−
2002 05 08	608	0.0	0.5−	2002 05 22	704	0.8−	1.0−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2002 05 08	608	0.1+	0.1+	2002 05 29	608	0.7−	1.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2002 05 08	608	0.5−	0.6−	2002 05 29	608	0.4−	1.4−	2003 08 31	704	0.6−	1.6+
2002 05 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 29	608	0.8−	0.8−	2003 08 31	704	1.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 06 06	704	0.0	0.2−				
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2002 06 06	704	1.4+	0.8+				

(68872)∗ 2002 JP$_{36}$ = 1994 RW$_{14}$

Discovered 2002 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30197)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	110.04574			(2000.0)			
n	0.22105360	ω	31.61652		−0.93792626	+0.34537428	
a	2.7089708	Ω	168.45602		−0.34203380	−0.90584846	
e	0.1594283	i	9.14194		−0.05750834	−0.24526553	
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.0	1.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2002 06 08	644	0.2−	0.2+
1994 09 03	809	1.1−	1.6−	2002 05 06	644	0.2−	0.2+	2002 06 08	644	0.1−	0.4+
1994 09 03	809	(2.1−	2.3−)	2002 05 08	704	0.0	0.3−	2002 06 10	704	0.7+	0.5+
1994 09 04	809	(2.2−	3.1−)	2002 05 08	704	0.4+	0.4−	2002 06 10	704	0.6+	0.1−
1994 09 04	809	(1.2−	2.9−)	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2002 06 10	704	0.2−	0.1+
1994 09 04	809	(1.7−	3.5−)	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.2−	1.1+
1999 10 02	703	(2.2−	1.3+)	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2002 06 10	704	1.1−	0.1−
1999 10 02	703	1.3+	0.6−	2002 05 10	699	0.1+	0.5−	2002 06 14	704	1.4+	0.6+
1999 10 02	703	0.7−	0.8+	2002 05 10	699	0.4−	0.1−	2002 06 14	704	1.0+	0.9+
1999 10 02	703	1.3+	1.6+	2002 05 10	699	1.1−	0.8+	2002 06 14	704	0.4+	1.0+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 05 10	699	0.8−	0.5+	2002 06 14	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	333	0.3+	0.4−	2002 07 09	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	1.1+	0.0	2002 05 11	333	0.2−	0.4−	2002 07 09	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 11	333	0.2−	0.9−	2002 07 09	704	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2002 05 12	644	0.2−	0.1+	2002 07 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	1.6+	2002 05 12	644	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.9−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.9−	0.7+
2000 11 26	704	1.5−	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.5−
2000 11 26	704	0.5−	1.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.6−
2000 11 26	704	0.0	1.7+	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
2002 04 08	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2002 04 08	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2002 04 08	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.9−	0.1−
2002 04 08	704	0.3−	0.6−	2002 05 18	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2002 04 08	704	0.3−	0.5−	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2002 06 01	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 06 01	644	0.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 06 04	704	1.8+	0.3−	2003 08 31	106	0.7−	0.5−
2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2002 06 04	704	1.6+	0.5−	2003 08 31	106	0.4+	0.6+
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2002 06 04	704	1.3+	0.3−	2003 08 31	106	0.3+	0.4−
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2002 06 04	704	1.2+	1.1−	2003 09 01	704	0.9+	0.9+
2002 04 11	704	0.7+	0.9+	2002 06 05	699	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2002 06 05	699	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 05	699	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	1.8+
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 05	699	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2002 06 07	704	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2002 06 07	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2002 05 04	699	0.2−	0.0	2002 06 07	704	0.4−	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+
2002 05 04	699	0.4−	0.0	2002 06 07	608	0.0	0.0	2003 09 04	106	0.2+	0.1−
2002 05 04	699	0.8−	0.6+	2002 06 07	608	0.1−	0.2+	2003 09 04	106	0.3−	0.3−
2002 05 04	699	0.4+	0.2+	2002 06 07	608	0.1+	0.5−	2003 09 05	106	0.1−	0.3−
2002 05 06	644	0.3−	0.2+	2002 06 08	644	0.2−	0.3+				

(68873)∗ 2002 JC$_{37}$

Discovered 2002 May 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**	
M	84.05535			(2000.0)			
n	0.23434986	ω	86.49006		−0.58131529	+0.79865028	
a	2.6055110	Ω	146.38137		−0.81235769	−0.55875728	
e	0.0691074	i	16.32870		−0.04634130	−0.22349056	
P	4.21	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.1−	0.3+	2002 08 06	644	0.2−	0.0
1998 05 23	704	1.5+	1.9+	2002 04 11	699	0.8−	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.3+
1998 05 23	704	0.8−	0.6−	2002 04 11	699	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.2−	0.4+
1998 05 23	704	(5.2−	2.0−)	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.0
1998 05 26	704	0.6+	0.6+	2002 04 21	644	0.1−	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	1.3−
1998 05 26	704	0.3+	0.2−	2002 04 21	644	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.2−	1.5−
1998 05 26	704	0.6+	0.2−	2002 04 21	644	0.0	0.0	2003 08 02	608	0.5+	1.1−
1998 05 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	941	0.8−	0.3+
1998 05 26	704	(4.7−	2.3−)	2002 05 06	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	941	0.5−	0.1+
1998 06 04	699	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	941	0.3−	0.0
1998 06 04	699	0.5−	0.8−	2002 05 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	941	0.3+	0.3−
1998 06 04	699	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	0.5+	0.5−
1998 06 04	704	0.2−	0.0	2002 05 09	699	0.5+	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.4−
1998 06 04	704	1.2+	1.4−	2002 05 09	699	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
1998 06 04	704	1.7−	1.4+	2002 05 09	699	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.1+
1998 06 04	704	(2.2+	0.1+)	2002 05 09	699	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
1998 06 04	704	(3.4−	1.3−)	2002 05 10	699	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1998 06 30	699	1.2−	0.5−	2002 05 10	699	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1998 06 30	699	0.4+	0.3+	2002 05 10	699	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
1998 06 30	699	0.5−	0.1−	2002 05 10	699	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	699	0.4+	0.7+	2002 05 15	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
1999 10 04	699	0.5−	0.4+	2002 05 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	699	0.2−	1.7+	2002 05 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 27	644	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.4−	0.0	2003 08 27	644	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	704	0.4−	0.1−	2003 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 05 30	644	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 05 30	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+

2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 05 30	644	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+
2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2002 06 02	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.8+
2002 03 20	699	1.6+	1.2+	2002 06 02	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	699	1.1+	0.6+	2002 06 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 07	608	0.7−	0.5−
2002 03 20	699	0.8+	0.2+	2002 06 02	704	0.6−	0.7−	2003 09 07	608	0.0	0.8−
2002 03 21	704	0.0	0.2−	2002 06 02	704	0.4−	0.5−	2003 09 07	608	0.4−	0.4−
2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2002 08 06	644	0.0	0.3+				
2002 03 21	704	0.9−	0.1+	2002 08 06	644	0.2+	0.1+				

(68874)∗ 2002 JZ$_{37}$ = 1999 VV$_{149}$

Discovered 2002 May 8 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30197)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.09892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18678390	ω	336.69714		−0.72498418	+0.67625459	
a	3.0309336	Ω	246.52654		−0.60739181	−0.71718123	
e	0.1027485	i	8.19091		−0.32476626	−0.16831760	
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.5+	0.4+	2002 05 08	608	1.2+	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.5−
1991 04 14	691	0.2+	0.5+	2002 05 08	608	1.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.2+
1991 04 14	691	0.1+	0.5+	2002 05 08	608	1.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	1.4−	2002 06 08	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	1.0+	0.9−	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.9−	0.7−	2002 06 09	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2002 05 09	704	0.9−	0.5−	2002 06 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.6−	0.7−	2002 06 09	704	0.3+	0.9+
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.0	0.6+	2002 06 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.6+	2002 05 10	644	0.0	0.5+	2002 06 09	608	0.2+	0.8−
1999 11 14	704	0.4−	0.5+	2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2002 06 09	608	0.1+	0.4−
1999 11 14	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	(4.6+	2.0−)	2002 06 09	608	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	1.0−	2002 05 11	704	(5.5+	1.8−)	2002 06 12	704	0.2+	1.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.8−	2002 05 11	704	(6.3+	2.4−)	2002 06 12	704	0.0	1.0+
1999 11 15	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	(5.0+	2.8−)	2002 06 12	704	0.4−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	(5.2+	3.2−)	2002 06 12	704	0.2+	1.5+
1999 11 15	704	(2.3+	0.8−)	2002 05 13	704	0.6−	0.5−	2002 06 12	704	0.1−	1.1+
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	599	0.3+	0.2−
1999 11 16	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	599	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.8−	2003 07 30	599	0.9+	0.2−
1999 11 16	704	1.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.9−	2003 08 20	644	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	0.8+	2002 06 04	644	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2002 06 04	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 06 04	644	0.4+	0.4−				

(68875)∗ 2002 JT$_{40}$ = 1989 UV$_2$ = 2000 RY$_{10}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31662)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.27621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27553010	ω	166.33943		+0.89303405	−0.43489124	
a	2.3389630	Ω	220.08734		+0.39415896	+0.87990959	
e	0.1975491	i	10.34016		+0.21709192	+0.19138635	
P	3.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 08 16	261	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	1.4+	1.3+
1953 08 16	261	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
1984 03 29	260	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	704	(2.4+	0.3+)
1984 03 29	260	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	704	1.4+	0.2+
1989 10 29	877	(5.6+	0.2−)	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	0.5+	0.7+
1989 10 29	877	(4.8+	0.8−)	2002 04 12	704	1.0+	0.3−	2003 07 03	704	1.3+	0.7+
1989 11 02	877	0.3−	1.7−	2002 04 29	644	0.2+	0.3+	2003 07 03	704	0.1−	1.2+
1989 11 02	877	2.3+	1.3−	2002 04 29	644	0.6+	0.7+	2003 07 04	704	0.5+	0.1+
1991 02 10	260	1.1+	0.2+	2002 04 29	644	0.6+	0.3+	2003 07 04	691	0.1−	0.3+
1991 02 10	260	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2003 07 04	704	0.7+	0.8+
1993 12 11	261	1.3−	1.7−	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2003 07 04	704	0.3+	0.1+
1993 12 11	261	(1.9−	2.2−)	2002 05 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 04	704	0.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2003 07 04	691	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	608	1.3+	0.2−	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	1.1+	2002 05 08	608	0.8+	0.5−	2003 07 04	704	0.7+	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	1.3+	2002 05 08	608	0.9+	0.5−	2003 07 04	704	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.5−	1.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.9−	0.2−	2003 07 04	691	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.8+	2003 07 04	704	0.0	0.9+
2000 09 04	704	0.9+	0.3−	2002 05 11	704	1.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.2−
2000 09 04	704	0.7+	0.6−	2002 05 13	704	1.1+	0.3−	2003 07 23	644	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2003 07 30	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	1.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	704	0.2−	0.6−
2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2002 05 13	704	1.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.8−	0.0
2000 11 26	704	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	2003 07 30	704	0.5−	0.2−
2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2003 08 18	608	1.0−	0.6−
2000 12 28	704	0.7−	0.4+	2002 05 14	699	1.6−	0.7−	2003 08 18	608	0.6−	1.0−
2000 12 28	704	0.7+	0.2+	2002 05 14	699	0.7+	0.5+	2003 08 18	608	1.0−	0.6−
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	0.4−	0.1+	2003 08 24	A50	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2002 05 14	699	1.1−	1.0+	2003 08 24	A50	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 06 02	691	0.2−	0.2+	2003 08 24	A50	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 06 02	691	0.0	0.3+	2003 08 24	A50	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	1.4+	2003 06 02	691	0.1+	0.3+	2003 08 24	A50	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2003 06 24	699	1.5−	0.0	2003 08 24	A50	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2003 06 24	699	0.0	0.5−	2003 08 24	A50	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2003 06 24	699	0.1+	0.0	2003 08 24	A50	0.3−	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 06 24	699	0.5+	0.1−	2003 08 24	A50	0.4−	0.0
2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2003 06 29	704	1.3−	0.5−	2003 08 24	A50	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	1.0−	0.4−	2003 06 29	704	0.5−	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	1.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	0.5−
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.8+	0.2−				

(68876)∗ 2002 JR$_{41}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.54525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20299843	ω	42.24067		−0.43042751	+0.90248152	
a	2.8673075	Ω	202.27923		−0.83908484	−0.40663842	
e	0.0896834	i	2.43412		−0.33266919	−0.14202921	
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.1+
1994 10 08	691	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.6+	0.1+
1994 10 08	691	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.4−	0.0
1999 10 30	691	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 30	691	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.9+
1999 10 30	691	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.9+
2002 03 20	699	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 07 03	691	0.3+	0.3−
2002 03 20	699	1.6+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2003 07 03	691	0.4+	0.3−
2002 03 20	699	0.8+	1.0−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	691	0.3+	0.2−
2002 03 20	699	1.0+	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−
2002 03 23	704	0.2+	1.0−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 07 26	644	0.2+	0.3−
2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.5−	0.4−	2003 07 26	644	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.8+	0.4−
2002 04 05	699	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−

2002 04 05	699	0.8−	0.7+	2002 04 29	644	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.0	2002 04 29	644	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
2002 04 05	699	0.6−	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.3−	0.8−	2002 05 08	704	0.0	0.6−	2003 08 23	644	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.8−	2003 08 23	644	0.7+	0.1−
2002 04 09	704	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.7+	0.7−	2003 08 23	644	0.5+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.4+	0.7−	2003 08 24	704	1.0−	0.8−
2002 04 09	704	1.0−	0.4−	2002 05 08	704	0.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	1.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 08 24	704	1.5−	0.6+
2002 04 11	704	0.8−	0.4−	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
2002 04 12	291	0.2+	0.8−	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2002 04 12	291	0.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	1.2+
2002 04 12	291	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.9+				

(68877)∗ 2002 JW$_{42}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.76211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20420806	ω	168.77008		+0.99370518	−0.08612751	
a	2.8559732	Ω	196.68329		+0.07327726	+0.98341947	
e	0.2409745	i	14.45035		+0.08473763	+0.15958758	
P	4.83	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.6−	1.0+	2003 07 01	699	0.1−	0.2−
1999 12 03	704	0.8−	1.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	699	0.2−	0.1−
1999 12 03	704	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	0.9+	0.9+	2003 07 01	699	0.1−	0.4+
2000 01 08	704	0.0	0.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.4−	2003 07 04	704	0.1−	0.5−
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2003 07 04	704	0.7+	0.6−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	644	0.0	1.0−	2003 07 04	704	0.3+	0.2−
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	1.0−	2003 07 04	704	0.7+	0.5−
2000 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.8−	2003 07 04	704	0.6+	0.5+
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	(3.0+	1.5−)	2003 07 22	644	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	(2.8+	1.2−)	2003 07 22	644	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	(3.2+	1.8−)	2003 07 22	644	0.0	0.1−
2001 03 05	608	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	(3.2+	1.6−)	2003 08 07	608	0.2−	0.4−
2001 03 05	608	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	(3.0+	1.5−)	2003 08 07	608	0.1−	0.7−
2001 03 05	608	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	0.5−	1.3−	2003 08 07	608	0.2−	0.5−
2001 03 26	608	0.8+	0.7−	2002 05 13	704	0.7+	0.1−	2003 08 15	628	0.3−	0.4−
2001 03 26	608	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.6−	2003 08 15	628	0.3−	0.3−
2001 03 26	608	0.3+	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.6−	2003 08 15	628	0.0	0.4−
2002 04 04	608	0.9−	0.7+	2002 05 18	704	0.2−	0.2−	2003 08 15	628	0.3−	0.3−
2002 04 04	608	1.0−	0.9+	2002 05 18	704	0.5−	0.1+	2003 08 20	644	0.6−	0.0
2002 04 04	608	1.0−	0.7+	2002 05 18	704	1.2−	0.1+	2003 08 20	644	0.5−	0.0
2002 04 05	699	0.7−	0.9−	2002 05 18	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.5−	0.0
2002 04 05	699	0.9−	1.5−	2003 06 04	699	0.4+	0.0	2003 08 26	608	0.3+	0.4+
2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2003 06 04	699	0.5+	0.1−	2003 08 26	608	0.4+	0.2+
2002 04 05	699	0.9−	0.4+	2003 06 04	699	0.5−	0.1+	2003 08 26	608	0.3+	0.0
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2003 06 04	699	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2003 06 11	699	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2003 06 11	699	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 06 11	699	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2003 06 11	699	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 06 23	704	0.2+	0.6+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+
2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2003 06 23	704	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.0	0.7+
2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2003 06 23	704	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.6+
2002 05 07	644	0.4−	0.5−	2003 06 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.8+
2002 05 07	644	0.1−	0.7−	2003 06 23	704	0.1+	0.3+				
2002 05 07	644	0.4−	0.7−	2003 07 01	699	0.3+	0.5−				

(68878)∗ 2002 JN$_{46}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.91972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21602766	ω	100.16359		+0.88029439	+0.43389991	
a	2.7508262	Ω	234.37856		−0.47193029	+0.84229931	
e	0.2960203	i	13.65245		+0.04861665	+0.31978546	
P	4.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.9+	1.2+
1993 06 22	691	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	1.2−	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.7+
1993 06 22	691	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+
1998 06 25	704	1.1−	1.1−	2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.5+
1998 06 25	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.3−	2002 06 10	704	0.2−	0.9−
1998 06 25	704	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.1+	0.3−
1998 06 25	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.4−	2002 06 10	704	0.6+	0.3−
1998 06 25	704	0.7−	1.0−	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	1.1+
1998 06 25	704	1.6+	0.7−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.3−
1998 06 25	704	(2.2+	2.9+)	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2003 07 08	699	0.2+	0.4+
1998 06 25	704	0.7+	1.2−	2002 05 21	704	0.5−	1.2+	2003 07 08	699	0.3+	0.5+
1998 06 25	704	1.3−	0.4−	2002 05 21	704	0.8−	0.9+	2003 07 08	699	0.1+	0.4+
1998 06 25	704	0.5+	0.8−	2002 05 21	704	0.3−	0.9+	2003 07 08	699	0.1+	0.6+
1998 08 26	327	0.2−	0.3+	2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 22	704	0.1−	0.1+
1998 08 26	327	0.9+	0.4+	2002 05 21	704	0.7+	1.5+	2003 07 22	704	0.1−	0.1+
1998 08 26	327	0.4−	0.2−	2002 05 28	608	0.2+	0.6−	2003 07 22	704	0.5+	1.0+
2001 04 17	645	0.3−	0.2−	2002 05 28	608	0.4+	0.7−	2003 07 22	704	0.2−	0.5+
2001 04 17	645	0.3−	0.2−	2002 05 28	608	0.2−	0.7−	2003 07 22	704	0.1−	0.6+
2002 04 12	704	0.9+	1.1−	2002 06 05	704	1.3+	0.4−	2003 07 27	704	0.3+	0.9+
2002 04 12	704	(0.3−	2.8−)	2002 06 05	704	0.9+	0.2+	2003 07 27	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2002 06 05	704	0.3+	0.1+	2003 07 27	704	0.2+	0.9+
2002 04 12	704	0.6−	1.3−	2002 06 07	608	1.4−	0.7+	2003 07 27	704	0.5+	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2002 06 07	608	0.6−	0.5+	2003 07 27	704	0.3+	0.9+
2002 04 14	704	0.6−	0.2−	2002 06 07	608	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.6+
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2002 06 08	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.8−
2002 05 01	644	0.5−	0.5+	2002 06 08	704	0.8+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	1.0+
2002 05 01	644	0.3−	0.6+	2002 06 08	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
2002 05 01	644	0.4−	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+				
2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.5+	0.2+				

(68879)∗ 2002 JB$_{47}$ = 1998 FA$_{121}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30203)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.22086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435440	ω	347.94132		+0.99626513	+0.08488891	
a	2.3456404	Ω	7.24493		−0.06508243	+0.85849450	
e	0.1340937	i	7.19750		−0.05674557	+0.50574803	
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.2−	0.3−	2001 02 16	699	0.4+	0.5−	2002 05 17	644	0.2−	0.3+
1992 09 25	691	0.3−	0.4−	2001 02 16	699	1.1−	1.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+
1992 09 25	691	0.5−	0.6−	2001 02 16	699	0.8−	0.2+	2002 06 05	644	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 05	644	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	0.7−	2001 02 16	704	0.4−	0.8−	2002 06 05	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.7+	1.5−	2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2003 07 29	704	1.0−	1.1+
1998 03 20	704	0.0	0.6−	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 18	608	1.2−	1.6+	2003 07 29	704	1.0+	2.0+
1998 03 22	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	608	0.2−	1.9+	2003 07 29	704	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	0.2−	2002 04 18	608	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	0.2+	0.9+
1998 03 22	704	(2.7−	0.1+)	2002 05 09	704	1.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
1998 04 19	704	0.4+	1.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1998 04 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
1998 04 19	704	1.6−	1.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.1+

1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.8+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	0.6+	0.5−	2002 05 10	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.8−	1.0+
1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.5+	2002 05 10	644	0.0	0.1−	2003 08 22	704	1.5−	0.5+
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	1.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.4−	0.9+	2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 09 11	704	1.0+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.0	1.0+
1999 09 11	704	0.3+	1.0−	2002 05 11	704	0.7+	1.0−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 09 11	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	1.5+	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	1.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 05 14	704	0.5−	0.5+	2003 09 03	608	0.5+	1.5−
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 05 14	704	1.1−	1.0+	2003 09 03	608	1.0+	0.4−
2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 05 14	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	608	0.2+	1.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 05 17	704	0.8−	0.5+	2003 09 05	704	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	1.2+	1.6+	2002 05 17	704	0.4+	1.4−	2003 09 05	704	0.8−	0.5+
2001 01 18	704	1.2+	1.5+	2002 05 17	704	(0.0	2.3−)	2003 09 05	704	0.8−	0.3−
2001 02 16	699	0.2−	0.9+	2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2003 09 05	704	0.3−	0.6+

(68880)∗ 2002 JM$_{49}$ = 1999 YS$_{25}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31674)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.07940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17632357	ω	33.75225		+0.39248126		+0.90950164
a	3.1496513	Ω	259.68882		−0.87164494		+0.32026041
e	0.0415664	i	8.00357		−0.29358739		+0.26502836
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	0.5+	0.4−	2002 05 10	644	0.2−	0.3−	2002 05 31	699	0.1−	0.1−
1997 07 02	704	0.4+	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.2+	2002 06 04	644	0.2−	0.2−
1997 07 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.1+	2002 06 04	644	0.2−	0.3+
1997 07 02	704	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2002 06 04	644	0.6−	0.1+
1999 12 27	691	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.2+
1999 12 27	691	0.8−	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2002 06 08	704	0.6−	0.2−
1999 12 27	691	1.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.7−	0.3+
2000 01 06	704	0.9+	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2002 06 08	704	(0.5−	3.1+)
2000 01 06	704	0.9+	0.7+	2002 05 16	608	1.5+	0.4+	2003 07 22	599	0.0	0.5+
2000 01 06	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	608	1.2+	0.4+	2003 07 22	599	0.4−	0.0
2000 01 06	704	0.6+	0.9+	2002 05 16	608	0.5+	0.5+	2003 07 26	704	0.5+	0.1+
2000 01 06	704	1.2+	0.5+	2002 05 17	704	1.2+	0.9+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+
2001 02 18	608	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	1.7−	0.1+	2003 07 26	704	0.1+	0.2+
2001 02 18	608	0.2−	0.3−	2002 05 17	704	(0.5+	2.8−)	2003 07 26	704	0.5+	0.2−
2001 02 18	608	0.1+	0.3−	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2003 08 30	691	0.4−	0.1+
2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2002 05 31	699	0.6+	0.1−	2003 08 30	691	0.3−	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 05 31	699	0.3−	0.3−	2003 08 30	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 31	699	1.8−	0.4−				

(68881)∗ 2002 JH$_{54}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.90207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17467806	ω	348.60624		−0.05996391		+0.99809331
a	3.1694007	Ω	277.95479		−0.91466625		−0.06080978
e	0.1059042	i	0.84650		−0.39973738		−0.01057924
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2002 05 18	644	0.1−	0.3+
1995 02 05	691	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.1+
1995 02 05	691	0.0	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.7−	2003 07 07	691	0.1−	0.0
1996 03 16	691	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	0.1−	0.9−	2003 07 07	691	0.1+	0.0
1996 03 16	691	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.0	0.8−	2003 07 07	691	0.1+	0.1−
1996 03 16	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2003 07 22	599	0.5+	0.2+
1998 10 14	691	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	0.1−	1.2+	2003 07 22	599	0.6+	0.5+
1998 10 14	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	1.1−	0.0	2003 07 22	599	0.0	0.1+
1998 10 14	691	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.9−	2003 07 22	599	1.0−	0.3+
2000 01 13	691	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2000 01 13	691	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.7−	0.0
2000 01 13	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2003 07 25	599	0.1+	0.4−
2001 03 28	691	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	599	0.0	0.1+
2001 03 28	691	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2002 04 13	291	0.8−	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2002 04 13	291	0.8−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
2002 04 13	291	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.7−				
2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+				

(68882)∗ 2002 JM$_{60}$

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.28867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17346192	ω	78.71350		−0.56300581		+0.82564888
a	3.1841971	Ω	156.90712		−0.78988051		−0.52459421
e	0.1149747	i	5.33185		−0.24313212		−0.20761706
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	0.6−
1992 09 27	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.5−	0.2+
1992 09 27	691	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2002 05 18	704	1.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2002 05 18	704	1.0−	0.7+
1998 09 25	645	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	1.2−	0.8−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2003 07 03	691	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 04 30	644	0.4+	0.2−	2003 07 03	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 04 30	644	0.6+	0.1−	2003 07 03	691	0.0	0.6+
2001 01 21	704	1.3+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2001 02 16	699	(0.4−	3.4−)	2002 05 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	1.1+
2001 02 16	699	0.0	2.0+	2002 05 10	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2002 05 10	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	1.0+
2001 02 16	699	0.7−	1.7+	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+				

(68883)∗ 2002 JQ$_{60}$ = 1998 KQ$_{63}$

Discovered 2002 May 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30207)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.53676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23850321	ω	29.74694		+0.41086431		+0.89880180
a	2.5751739	Ω	264.88036		−0.86382184		+0.33018877
e	0.1804762	i	8.82433		−0.29155163		+0.28832394
P	4.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	385	0.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.5−	0.7+	2002 05 11	644	0.2−	0.8−
1997 02 09	385	1.0+	0.0	1999 12 08	704	0.7+	0.4+	2002 05 11	644	0.2−	0.7−
1998 05 22	704	0.5+	0.0	1999 12 08	704	0.2−	1.1+	2002 05 11	644	0.1−	0.7−
1998 05 22	704	(1.4−	2.2+)	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2002 05 17	704	0.3+	0.6+

1998 05 22	704	0.7−	1.4+	2001 02 01	699	0.4+	0.6+	2002 05 17	704	0.3+	0.2+
1998 05 22	704	1.0+	0.2−	2001 02 01	699	0.0	0.2−	2002 05 17	704	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	0.6−	0.4−	2001 02 01	699	0.1−	1.2+	2002 05 17	704	0.2+	0.6−
1998 05 24	704	1.0−	0.1+	2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.8−
1998 05 24	704	0.2−	1.4+	2002 04 21	704	0.2−	0.1+	2002 06 05	644	0.3−	0.4−
1998 05 24	704	0.4+	2.0+	2002 04 21	704	0.1+	0.0	2002 06 05	644	0.0	0.4−
1998 05 24	704	0.5+	1.8+	2002 04 21	704	0.4−	0.0	2002 06 05	644	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2002 04 21	704	0.5−	0.4−	2002 06 07	608	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	704	0.3−	0.1−	2002 06 07	608	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.7−	2002 06 07	608	0.4+	0.4−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2002 06 18	704	0.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	1.0−	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 06 18	704	0.8+	0.8−
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2002 06 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 03	704	0.7+	0.5+	2002 05 10	644	0.5−	0.3+	2002 06 18	704	0.2−	0.7+
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.3−	2002 06 18	704	0.4+	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.3−				

(68884)∗ 2002 JZ$_{62}$ = 1993 RY$_{17}$ = 1998 RY$_{41}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31690)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.71855		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19536802	ω	85.01940		+0.12417043	+0.99172867
a	2.9414879	Ω	192.25737		−0.96022217	+0.11184200
e	0.0743641	*i*	8.80435		−0.25011015	+0.06297309
P	5.04	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.9+	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	644	0.3−	0.6−
1993 09 15	809	0.7+	0.5−	2002 05 08	704	1.3+	0.0	2002 06 14	699	0.3+	0.6+
1993 09 15	809	(1.4+	2.4−)	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2002 06 14	699	0.2+	0.1−
1993 09 22	809	0.3+	1.2+	2002 05 08	704	0.0	0.9+	2002 06 14	699	0.4−	0.5+
1993 09 22	809	(1.8+	2.2+)	2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2002 06 14	699	0.4−	0.2+
1993 09 22	809	2.0+	0.8+	2002 05 12	704	0.7+	0.4−	2002 06 19	644	0.0	0.9−
1998 09 14	704	(1.6−	3.1−)	2002 05 12	704	0.5−	0.3−	2002 06 19	644	0.1−	0.9−
1998 09 14	704	(0.8+	2.1−)	2002 05 12	704	0.1−	0.2−	2002 06 19	644	0.1+	0.8−
1998 09 14	704	0.4−	0.9−	2002 05 12	704	0.5−	0.7−	2002 06 25	644	0.4+	0.4+
1998 09 14	704	1.8−	0.2+	2002 05 23	644	0.1+	0.1−	2002 06 25	644	0.4+	0.4+
1998 09 18	704	1.2−	0.7−	2002 05 23	644	0.4+	0.3+	2002 06 25	644	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	1.7−	0.8+	2002 05 23	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
1998 09 18	704	2.0−	1.8−	2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.9+
1998 09 18	704	(2.5−	0.4−)	2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+
1998 09 18	704	(4.5−	2.9−)	2002 06 02	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.9−	0.6+
1998 09 25	699	0.7−	0.6+	2002 06 05	699	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	1.4+	0.3−
1998 09 25	699	0.8−	0.3+	2002 06 05	699	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.4−
1998 09 25	699	0.9−	0.2−	2002 06 05	699	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.5+
2000 01 07	704	1.1−	0.1−	2002 06 05	699	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.2+	0.0	2002 06 09	608	0.2−	0.6−	2003 08 28	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	1.6+	2002 06 09	608	0.3−	0.9−	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
2001 03 15	699	1.2+	1.7+	2002 06 09	608	0.7−	0.7−	2003 08 28	704	0.3+	0.9+
2001 03 15	699	(0.9+	2.3+)	2002 06 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.6+	1.2+
2001 03 15	699	0.3+	0.9+	2002 06 10	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.9+
2001 03 15	699	0.9+	0.9+	2002 06 10	644	0.0	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	1.6+	0.4−
2002 04 09	704	0.0	0.6−	2002 06 10	644	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.8+	0.4−
2002 04 09	704	1.0−	0.1−	2002 06 10	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.7+				

(68885)∗ 2002 JY$_{70}$ = 1995 HJ$_{4}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30213)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.41663		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27853205	ω	180.95485		+0.98144492	−0.19081194
a	2.3221268	Ω	190.10482		+0.17662774	+0.93800625
e	0.1421746	*i*	6.17932		+0.07462239	+0.28937015
P	3.54	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3−	0.2−	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+
1995 04 26	691	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2002 05 19	644	0.0	0.1−
1995 04 26	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.1−
1995 05 04	691	0.1+	0.8−	2002 04 09	704	0.6+	0.5−	2003 06 26	704	0.5−	0.6+
1995 05 04	691	0.4+	0.7−	2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	1.5−	0.5+
1995 05 04	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	0.0
1995 05 08	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.5−
1995 05 08	691	0.2−	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.6−
1995 05 08	691	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.2−
1995 05 31	260	0.7−	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
1995 05 31	260	0.6+	1.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2003 07 03	704	0.3+	0.2−
1996 11 02	327	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.6−	2003 07 03	704	0.6−	0.7−
1996 11 02	327	0.1−	0.1+	2002 05 02	699	0.6−	0.0	2003 07 03	704	0.6−	0.2+
1996 11 02	327	0.2−	0.0	2002 05 02	699	0.5−	0.4+	2003 07 03	704	0.6−	0.1−
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2002 05 02	699	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	1.2−	0.4+
1998 02 22	691	0.3+	0.2+	2002 05 02	699	0.1+	1.2+	2003 07 30	704	0.7−	1.0+
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.7−	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	1.0+
1998 03 03	704	0.6+	1.9+	2002 05 08	704	1.0−	0.9−	2003 07 30	704	0.4+	0.7+
1998 03 03	704	(2.9−	1.6+)	2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
1998 03 03	704	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	1.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	(3.9−	0.7+)	2002 05 08	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	1.5−	0.0	2002 05 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(2.8−	0.6−)	2002 05 08	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(2.5−	0.4+)	2002 05 08	644	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
1998 03 04	704	(0.9−	2.3−)	2002 05 13	704	1.5+	0.7−	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	(2.2−	0.2−)	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
1998 03 20	704	(2.7+	0.0)	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.3+
1998 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.5+	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
1998 03 20	704	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2003 09 03	704	1.0+	0.4−
2002 03 23	704	0.0	1.1+	2002 05 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 03	704	(1.0−	2.0−)
2002 03 23	704	0.2−	1.7+	2002 05 18	704	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.1−
2002 03 23	704	(0.6+	2.1+)	2002 05 18	704	0.5−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+				

(68886)∗ 2002 JX$_{71}$ = 1998 MN$_{32}$ = 2000 AP$_{81}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30213), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.00900		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21777538	ω	227.92558		+0.92921484	+0.33723145
a	2.7360889	Ω	111.86025		−0.27232757	+0.90131667
e	0.2305782	*i*	9.37057		−0.24979486	+0.27185143
P	4.53	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.4−	1.7+	2002 03 21	691	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.2+	0.3−
1996 02 16	691	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 05 28	644	0.2−	0.2+
1996 02 16	691	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2002 05 28	644	0.2+	0.1+
1998 06 24	704	0.6−	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 28	644	0.4+	0.2−
1998 06 24	704	(0.2+	2.8−)	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2002 07 09	704	0.5+	0.5+
1998 06 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2002 07 09	704	0.3+	0.2+
1998 06 24	704	1.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2002 07 09	704	0.3−	0.5+
1998 06 26	704	0.7−	0.7−	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.9−	1.9+
1998 06 26	704	(1.4+	2.2+)	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.0
1998 06 26	704	(2.4−	0.3+)	2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
1998 07 26	704	(2.3+	0.1+)	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	608	(0.6−	2.4+)

1998 07 26	704	0.8+	0.6−	2002 05 08	704	(1.0−	2.1+)	2003 08 25	608	0.6−	0.3+
1998 07 26	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	(1.0−	2.2+)	2003 08 25	608	1.1−	0.6−
1998 07 26	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	608	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	1.6+	2003 08 29	608	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 29	608	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	1.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	1.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
2000 01 06	704	0.3+	0.3+	2002 05 18	704	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	1.2+
2000 01 06	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	0.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
2002 03 21	691	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.7−	1.0+	2003 09 02	704	0.6−	0.5+
2002 03 21	691	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.5−	0.3−				

(68887)∗ 2002 JP$_{72}$ = 1998 SY$_{113}$ = 2001 DS$_{94}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30214)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.64912		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17726517	ω	142.09545	+0.54361180	+0.83772711	
a	3.1384878	Ω	160.66255	−0.80332487	+0.53722793	
e	0.0427181	i	9.02741	−0.24321877	+0.09797673	
P	5.56	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1998 09 19	645	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	1.1−	2003 07 31	599	0.1+	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.3+	0.0	2003 07 31	599	0.3−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2003 07 31	599	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 05 18	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.3−	1.0+
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	1.6+	1.3−	2002 05 18	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.3−
1998 09 26	704	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.9+
1998 09 26	704	1.1−	0.6−	2002 05 29	608	(0.8−	2.1−)	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2002 05 29	608	0.4−	1.7−	2003 08 20	097	0.5+	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	1.0−	2002 05 29	608	0.4−	1.3−	2003 08 20	097	(1.1−	2.2−)
1998 09 27	704	0.8−	1.0+	2002 06 01	644	0.1+	0.3−	2003 08 20	097	1.4−	0.1−
2001 02 19	691	0.2+	0.6+	2002 06 01	644	0.2+	0.3+	2003 08 21	644	0.2−	0.1+
2001 02 19	691	0.3+	0.8+	2002 06 01	644	0.1+	0.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.2+	0.9+	2002 06 10	704	0.5−	1.0+	2003 08 21	644	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.4−
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.3+	1.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.6−	1.2+	2002 06 10	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.5−
2001 02 22	704	0.2+	1.9+	2002 06 14	704	1.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	1.1+	0.9+	2002 06 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
2002 05 08	704	0.9−	0.2−	2002 06 14	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	0.6+	0.7+
2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2002 06 14	704	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 05 13	704	0.7+	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+

(68888)∗ 2002 JM$_{73}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.29357		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17390616	ω	159.00836	+0.97373585	+0.22467413	
a	3.1787721	Ω	188.27168	−0.22767650	+0.96183987	
e	0.1237362	i	14.85285	+0.00137734	+0.15615888	
P	5.67	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2002 06 05	699	1.5+	0.6+
1993 01 24	691	1.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2002 06 05	699	0.9+	0.2+
1996 03 27	691	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.5−	1.4+	2002 06 05	699	0.8+	0.0
1996 03 27	691	1.2−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2002 06 07	704	0.8−	0.5−
1996 03 27	691	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	1.4+	2002 06 07	704	0.9+	0.4−
1998 09 18	699	0.4+	1.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2002 06 07	704	0.0	0.3−
1998 09 18	699	0.5−	1.9+	2002 04 16	704	1.0−	0.2−	2002 06 08	644	0.1+	0.0
1998 09 18	699	0.2+	1.5+	2002 05 04	699	0.7−	0.3+	2002 06 08	644	0.3+	0.0
1998 10 12	699	0.2+	0.1+	2002 05 04	699	0.5−	0.6+	2002 06 08	644	0.3+	0.3−
1998 10 12	699	1.0+	0.0	2002 05 04	699	0.3−	0.7+	2002 06 14	699	1.8+	0.3+
1998 10 12	699	1.4+	0.8+	2002 05 04	699	0.6−	1.0+	2002 06 14	699	0.2−	0.9+
1998 11 13	704	(2.3−	0.4+)	2002 05 06	644	0.4−	0.1−	2002 06 14	699	1.3−	0.5+
1998 11 13	704	1.4−	1.8+	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2002 06 14	699	0.9+	0.5−
1998 11 13	704	0.5−	1.9+	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2003 07 24	941	0.5+	0.7−
1998 11 13	704	1.3−	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	941	0.4+	0.5−
2001 03 18	699	0.7−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.0	2003 07 24	941	0.4+	0.3−
2001 03 18	699	0.6+	1.3+	2002 05 08	704	0.1−	1.0−	2003 07 24	941	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	1.8+	0.3+	2002 05 08	704	1.7+	1.4−	2003 07 30	704	1.0+	0.3−
2001 03 18	608	1.2−	0.7−	2002 05 13	704	1.0+	1.4+	2003 07 30	704	0.2+	1.0−
2001 03 18	699	1.6+	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.4+	0.2−
2001 03 18	608	1.3−	1.1−	2002 05 13	704	1.4+	1.7+	2003 07 30	704	0.6+	1.0−
2001 03 18	608	0.6−	0.8−	2002 05 13	704	0.9+	1.0+	2003 08 07	704	1.3−	0.1+
2002 03 11	691	0.6−	0.2−	2002 05 18	704	0.3−	0.6−	2003 08 07	704	1.0−	0.7+
2002 03 11	691	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	0.5−	0.5−	2003 08 07	704	1.6−	0.6+
2002 03 11	691	1.2−	0.0	2002 05 18	704	0.2−	1.0−	2003 08 20	644	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	704	0.9−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2002 05 18	704	0.1+	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 06 05	699	0.3+	1.5+				

(68889)∗ 2002 JT$_{73}$ = 1998 UT$_{27}$ = 2001 FB$_{81}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30215)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.78326		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17238153	ω	109.09984	+0.69127688	+0.70704950	
a	3.1974877	Ω	206.57844	−0.72196258	+0.68441666	
e	0.1112494	i	19.45951	+0.03010513	+0.17791808	
P	5.72	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.7−	1.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	0.7−	0.9−
1998 10 18	809	0.5−	0.9−	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2002 06 14	699	0.4+	0.1−
1998 10 18	809	0.9−	2.0−	2002 05 13	704	0.6+	0.4−	2002 06 14	699	0.1−	0.3+
1998 10 19	809	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2002 06 14	699	0.4+	0.7+
1998 10 19	809	0.7+	1.1−	2002 05 13	704	0.7−	1.5−	2002 06 14	699	1.0+	0.1−
1998 10 19	809	0.4+	1.5−	2002 05 13	704	0.6−	0.5+	2003 06 29	699	0.4+	0.3+
2001 02 24	608	1.0−	0.4+	2002 05 18	704	0.1−	1.3−	2003 06 29	699	0.7+	1.7+
2001 02 24	608	0.9−	0.2+	2002 05 18	704	0.7−	1.4−	2003 06 29	699	0.1−	0.5+
2001 02 24	608	1.0−	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.8−	2003 06 29	699	1.5−	1.0+
2001 03 23	704	0.5+	0.3+	2002 05 19	608	0.2−	1.4−	2003 08 06	636	0.2−	0.0
2001 03 23	704	1.4+	0.1−	2002 05 19	608	0.6−	1.3−	2003 08 06	636	0.0	0.6+
2001 03 23	704	0.4+	0.3+	2002 05 19	608	0.1−	1.7−	2003 08 06	636	0.5+	0.2−
2001 03 23	704	0.8+	0.1+	2002 05 30	644	0.5−	0.1+	2003 08 27	608	0.0	0.6+
2001 03 24	699	0.1+	0.4+	2002 05 30	644	0.3−	0.1+	2003 08 27	608	0.0	0.5+
2001 03 24	699	1.0−	1.0+	2002 05 30	644	0.2−	0.2+	2003 08 27	608	0.1+	0.5+
2001 03 24	699	1.3−	0.8+	2002 06 05	699	0.9+	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	1.0−
2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2002 06 05	699	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2002 06 05	699	0.4+	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2002 06 05	699	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.2−
2001 03 26	704	0.6+	0.0	2002 06 08	644	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	644	0.5+	0.7+	2003 09 04	704	0.4−	0.5+
2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2002 06 08	644	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2002 06 11	704	1.1+	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.8+
2002 05 08	704	0.7+	0.0	2002 06 11	704	0.7−	0.8−	2003 09 04	704	0.3−	1.2+
2002 05 08	704	0.6+	0.0	2002 06 11	704	1.5−	0.0				

(68890)∗ 2002 JF$_{76}$ = 1999 RV$_{223}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31710)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.55400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492956	ω	47.66141		−0.18167016	+0.97431026	
a	2.6012231	Ω	212.59014		−0.95917081	−0.20540684	
e	0.0710102	i	14.30652		−0.21676557	+0.09234469	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2+	1.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.5+	
1991 11 03	691	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	
1991 11 03	691	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	1.1+	0.6+	
1998 05 01	704	0.2+	1.4−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.9+	
1998 05 01	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	
1998 05 01	704	0.6+	1.0−	2002 04 09	704	1.0−	1.1−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−	
1998 05 01	704	1.0−	0.7+	2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.5−	0.3−	
1998 05 22	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	(2.3+	0.4+)	2003 07 29	704	0.8+	0.5+	
1998 05 22	704	(0.5+	3.6−)	2002 04 12	704	(2.7+	0.1+)	2003 07 29	704	0.4−	0.2+	
1998 05 22	704	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.9+	0.4−	
1998 05 22	704	(5.8−	0.4+)	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 07	608	1.1+	0.5+	
1999 09 07	703	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.0−	0.1−	2003 08 07	608	0.1+	0.6−	
1999 09 07	703	0.5−	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	0.1+	2003 08 07	608	0.2+	0.3+	
1999 09 07	703	0.4−	0.2−	2002 04 15	699	0.9+	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.0	
1999 09 07	703	0.4+	1.4+	2002 04 15	699	0.9+	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	
1999 09 08	704	0.9−	0.7+	2002 04 15	699	0.3−	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.0	
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.9−	1.9+	2003 09 03	704	0.5−	0.8+	
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	1.2+	2003 09 03	704	0.0	0.2+	
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.8−	0.4−	
2002 04 04	644	0.9+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.7+					

(68891)∗ 2002 JS$_{79}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.73595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18578832	ω	245.16646		−0.01458812	+0.99987600	
a	3.0417518	Ω	23.99992		−0.91204114	−0.01087536	
e	0.1251834	i	0.83535		−0.40983916	−0.01138870	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.8+	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	
1991 03 18	691	0.8+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	
1991 03 18	691	0.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.1+	2002 05 13	704	0.0	1.2+	
1991 04 05	691	0.3−	1.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 14	699	0.3−	0.4−	
1991 04 05	691	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 05 14	699	1.1−	0.5+	
1991 04 05	691	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	1.7+	2002 05 14	699	1.4−	1.1+	
1993 10 10	809	(1.2−	3.5−)	2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2002 05 14	699	1.3−	0.2−	
1993 10 10	809	0.3−	1.8−	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2002 05 16	608	0.4−	0.8−	
1993 10 10	809	(1.9−	3.8−)	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2002 05 16	608	0.3−	1.6−	
1999 12 14	691	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2002 05 16	608	0.3−	1.0−	
1999 12 14	691	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.0	
1999 12 14	691	0.0	0.6+	2002 04 19	291	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.4−	
2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 04 19	291	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	
2001 01 21	704	0.4+	1.4+	2002 04 19	291	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.5+	
2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 05 09	644	0.1−	0.8−	2003 07 25	704	0.0	0.1+	
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.9−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+	
2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.9−	2003 07 25	704	0.4−	1.3+	
2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	1.1+	
2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	1.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	
2002 04 05	699	1.0+	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	1.0+	
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1−	
2002 04 09	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−	
2002 04 09	704	0.2−	0.7−	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−	

(68892)∗ 2002 JV$_{81}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.91986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26971324	ω	345.12354		+0.92627707	−0.37535196	
a	2.3724726	Ω	36.97828		+0.35118417	+0.82755800	
e	0.1608018	i	3.19183		+0.13667650	+0.41744300	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.9−	0.0	2002 02 14	807	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	
1998 01 29	691	0.8−	0.1−	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	
1998 01 29	691	0.9−	0.3−	2002 03 21	691	0.2−	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.1−	
1998 03 29	704	0.5+	1.8−	2002 03 21	691	0.3−	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.2−	
1998 03 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	699	0.0	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	0.0	
1998 03 29	704	0.1−	1.5−	2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	
1998 03 29	704	0.4−	1.4−	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	1.2+	0.3+	
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.5+	
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	691	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	
2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 08	691	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	0.7+	
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 08	691	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	1.0+	
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.0	
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.2−	
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.2+	
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.0	
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+	
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	608	0.8−	0.6+	2003 07 23	704	0.9+	0.0	
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	608	1.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.1+	
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	608	1.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	608	1.6−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+	
2002 02 14	807	0.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+					
2002 02 14	807	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.2−					

(68893)∗ 2002 JE$_{84}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.17485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19817952	ω	118.86262		+0.58551891	+0.81065155	
a	2.9136018	Ω	186.98001		−0.75321376	+0.54246508	
e	0.0662607	i	1.61069		−0.29972760	+0.22039897	
P	4.97	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.2−	1.5+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	
1993 10 10	691	0.2−	1.1+	2001 02 02	704	0.5−	1.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	
1993 10 10	691	0.1−	0.8+	2002 02 12	691	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+	
1995 11 29	691	0.0	0.4+	2002 02 12	691	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.0	
1995 11 29	691	(5.8+	2.3+)	2002 02 12	691	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+	
1995 11 29	691	0.1−	0.8+	2002 04 13	644	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	
1995 12 26	691	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.8+	
1995 12 26	691	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.5−	0.0	2003 08 15	608	0.5+	1.6−	
1995 12 26	691	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2003 08 15	608	0.4+	0.9−	
1997 05 06	691	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.0	2003 08 15	608	0.4−	0.7−	
1997 05 06	691	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.8−	0.2−	
1997 05 06	691	0.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.0	
1997 05 08	691	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	
1997 05 08	691	0.5−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	
1997 05 08	691	0.9−	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.8+	
1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.7+	

1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.6−
1999 11 12	704	0.3−	1.4−	2003 07 07	691	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	1.2−
2001 02 02	704	0.7+	1.0+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	1.2+	0.2+
2001 02 02	704	0.2−	0.8+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+				
2001 02 02	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.3+				

(68894)∗ 2002 JH$_{84}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.42333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26802062	ω	301.91489		−0.89281443		−0.45021607
a	2.3824506	Ω	211.33370		+0.42164620		−0.82468083
e	0.0916583	i	1.51039		+0.15841992		−0.34235511
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 09	691	0.1+	0.0	2002 04 02	291	0.5−	0.0	2002 05 11	704	1.2+	0.6+
1991 05 09	691	0.3+	0.4+	2002 04 09	291	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1991 05 09	691	0.0	1.4−	2002 04 09	291	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.5+	2002 04 09	291	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−
1996 10 07	691	1.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.2−	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	1.2+
1998 02 28	809	(3.2−	0.7+)	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	0.2+
1998 03 02	809	(4.1+	1.0−)	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.4−
1998 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.2−
1998 03 04	704	0.7−	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2002 06 06	291	1.4−	0.2−
1998 03 04	704	(5.4−	0.4+)	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 06 06	291	0.0	0.6+
1998 03 04	704	(1.4−	2.7−)	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2002 06 06	291	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	1.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2003 08 20	599	1.9−	0.3−
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.0
2000 11 25	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	(2.1−	0.5−)	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.1+
2000 12 05	691	0.1−	0.7+	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2000 12 05	691	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.5+	0.3+
2000 12 05	691	0.6+	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2002 04 02	291	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2003 09 04	691	0.6+	0.2+
2002 04 02	291	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.0

(68895)∗ 2002 JR$_{84}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.13299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26283131	ω	160.48078		+0.78346868		−0.61558726
a	2.4137076	Ω	237.80785		+0.55596643		+0.75546791
e	0.1349090	i	5.76624		+0.27762955		+0.22432246
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(0.8+	2.2−)	2002 04 14	704	0.9−	0.5+	2002 06 08	704	0.4−	0.2−
1998 04 01	704	(0.3+	2.7+)	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	1.5+
1998 04 01	704	0.5+	1.0−	2002 04 14	704	0.6−	1.0−	2002 06 11	291	0.7−	0.4+
1998 04 01	704	0.6−	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2002 06 11	291	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2002 06 11	291	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 06 27	699	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 04 30	644	0.5−	0.7+	2003 06 27	699	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.7−	2002 04 30	644	0.3−	0.6+	2003 06 27	699	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2002 04 30	644	0.0	0.8+	2003 06 27	699	0.7+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	699	0.5+	0.1+	2003 07 26	599	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2002 05 08	699	0.5−	1.1+	2003 07 26	599	0.1−	0.4+
2000 12 19	608	0.6+	0.3−	2002 05 08	699	0.4−	0.3+	2003 07 26	599	0.1+	0.3+
2000 12 19	608	0.5+	0.6−	2002 05 08	699	0.4+	0.4−	2003 07 26	599	0.2+	0.4+
2000 12 19	608	0.4+	0.4−	2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	1.9−	0.8+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.0−	2003 08 10	608	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	1.0−	2003 08 10	608	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.7−	2003 08 10	608	0.4+	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	1.5−	2003 08 22	644	1.0−	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.9−	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.7−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2002 05 13	704	1.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.2+
2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	1.6+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	0.0	2003 09 02	704	0.7−	1.1+
2001 02 02	704	0.6+	1.7+	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	1.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 02	704	0.2−	1.2+	2002 05 18	644	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	1.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	1.2+				
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.5−				

(68896)∗ 2002 JN$_{85}$ = 1998 QW$_{52}$ = 2001 FM$_{118}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30218), A. Doppler (*ibid.*, *MPO* 33569)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.00109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17364131	ω	142.30509		+0.98387893		−0.12526735
a	3.1820037	Ω	225.41826		+0.08608949		+0.95731341
e	0.1067323	i	10.32304		+0.15675095		+0.26049783
P	5.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	1.1−	0.6+	2001 03 20	608	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	1.2+
1993 12 14	691	0.5−	0.6+	2001 03 21	699	1.0+	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.6+
1993 12 14	691	0.4+	0.8+	2001 03 21	699	0.8+	0.5+	2002 05 13	704	1.0+	0.4+
1998 08 20	699	0.8+	0.6+	2001 03 21	699	1.0+	0.9+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+
1998 08 20	699	0.0	1.7+	2001 03 21	699	0.5+	1.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+
1998 08 20	699	0.5+	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.5−	2002 05 15	608	0.2−	0.6+
1998 08 27	704	0.2+	1.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.8−	2002 05 15	608	0.2−	0.0
1998 08 27	699	1.0−	0.6+	2002 04 09	704	1.0+	0.8−	2002 05 15	608	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	1.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.9−	2002 05 18	644	0.2+	0.6+
1998 08 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	(0.0	2.5−)	2002 05 18	644	0.3+	0.4+
1998 08 27	699	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	(0.3+	2.3−)	2002 05 18	644	0.3+	0.7+
1998 08 27	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	(0.2+	2.5−)	2002 05 19	644	0.1−	0.3+
1998 08 27	699	0.5+	0.8+	2002 04 14	691	1.3−	0.2−	2002 05 19	644	0.1−	0.5+
1998 08 27	704	0.8−	0.9+	2002 04 14	704	(0.5−	2.8−)	2002 05 19	644	0.1−	0.2+
1998 10 15	699	0.3+	0.0	2002 04 14	691	0.5−	0.0	2002 05 20	291	0.1−	0.2−
1998 10 15	699	0.0	0.1−	2002 04 14	691	0.4−	0.0	2002 05 20	291	0.2−	0.0
1998 10 15	699	0.0	1.1+	2002 04 18	644	0.7−	0.0	2002 05 20	291	0.1+	0.2−
1998 11 14	699	0.3+	0.9+	2002 04 18	644	0.6−	0.2−	2003 05 25	691	0.1−	0.7+
1998 11 14	699	0.5−	0.7+	2002 04 18	644	0.6−	0.0	2003 05 25	691	0.4+	0.9+
1998 11 14	699	0.8+	0.8+	2002 04 30	644	0.2−	0.6+	2003 05 25	691	0.0	1.2+
2000 01 07	704	0.5+	0.7+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	1.2−
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.6−	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.4−	0.7−
2001 02 17	608	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.4−
2001 02 17	608	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.9+
2001 02 17	608	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.6−
2001 03 20	608	0.9−	0.0	2002 05 11	704	1.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.5−
2001 03 20	608	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+				

(68897)∗ 2002 JV$_{85}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.18530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21335845	ω	317.44529		+0.65974316		+0.75135514
a	2.7737213	Ω	353.78612		−0.64905720		+0.56012290
e	0.2127521	i	7.59032		−0.37876605		+0.34889509
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	809	0.7+	1.1−	2002 04 12	704	1.2−	0.1−	2002 05 21	704	1.5+	1.6+
1997 03 05	809	0.8−	0.6−	2002 04 12	704	1.9−	0.0	2002 05 21	704	0.7−	0.4+
1997 03 05	809	0.4−	0.9−	2002 04 12	704	1.5−	0.3−	2002 05 27	608	1.3+	0.9+
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	1.8−	0.5−	2002 05 27	608	1.4+	1.2+
1999 12 15	704	0.6−	1.2−	2002 05 01	644	0.0	0.3+	2002 05 27	608	1.7+	0.7+
1999 12 15	704	0.7−	0.4−	2002 05 01	644	0.1−	0.4+	2003 07 30	704	(1.7−	2.2+)
1999 12 15	704	0.7−	1.1−	2002 05 01	644	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	(2.0−	2.3+)
1999 12 15	704	0.7−	1.5−	2002 05 03	699	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.2−
2000 01 02	704	0.1−	0.5−	2002 05 03	699	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	1.4+
2000 01 02	704	1.4+	0.2−	2002 05 03	699	0.1−	0.3+	2003 07 30	704	0.2+	0.3−
2000 01 02	704	0.7+	0.0	2002 05 03	699	0.3−	1.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2002 05 09	704	(3.1−	1.9−)	2003 08 04	704	0.6+	0.5−
2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	1.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
2001 02 17	704	(2.1+	0.9+)	2002 05 11	704	0.0	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.6−	1.7−	2002 05 11	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2001 03 14	699	0.2−	1.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
2001 03 14	699	1.9+	1.3+	2002 05 13	704	0.8−	1.6−	2003 09 04	704	0.4+	0.7−
2001 03 14	699	0.5+	1.2+	2002 05 13	704	0.3−	1.4−	2003 09 04	704	0.4−	0.8+
2001 03 14	699	0.2−	1.0+	2002 05 13	704	1.2−	1.3−	2003 09 04	704	0.1−	0.3+
2001 05 15	691	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	1.8−	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
2001 05 15	691	0.1−	0.4+	2002 05 21	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+
2001 05 15	691	0.5+	0.6+	2002 05 21	704	0.4−	0.5+				
2002 04 12	704	0.9−	0.5+	2002 05 21	704	0.4−	0.1−				

(68898)∗ 2002 JV$_{89}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.83432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26866976	ω	160.89352		−0.80170157		−0.59757348
a	2.3786115	Ω	342.39001		+0.54245670		−0.71794878
e	0.1121037	i	2.54548		+0.25102852		−0.35700909
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−
1996 09 17	691	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
1996 09 17	691	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1997 12 08	910	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
1997 12 08	910	1.1−	0.5+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
1997 12 08	910	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.3−
1998 03 03	704	1.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1998 03 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	1.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	0.6−	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	(0.7+	2.3−)	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	1.4−	0.7+
1998 03 20	704	0.7−	0.5−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
1998 03 20	704	0.7−	1.0+	2002 05 09	644	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	(2.9+	1.9−)	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	1.2+
1998 03 20	704	(2.7−	0.8−)	2002 05 09	644	0.5+	0.4+	2003 08 27	106	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	1.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 27	106	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	(0.9−	2.2+)	2003 08 27	106	0.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	1.3+	2002 05 11	704	0.7−	1.4+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	1.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+

(68899)∗ 2002 JL$_{95}$ = 1998 WX$_{28}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31726)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.61923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18173696	ω	299.97656		+0.70142263		+0.71273011
a	3.0867909	Ω	14.56775		−0.64732595		+0.63978737
e	0.1679529	i	1.07040		−0.29828744		+0.28755505
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4+	0.3+	1998 12 14	691	0.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.5−	0.3−
1998 10 13	691	0.6+	0.1−	1998 12 14	691	0.4+	0.6−	2002 06 09	704	0.8+	0.4+
1998 10 13	691	0.4+	0.1−	1998 12 14	691	0.3+	0.7−	2002 06 09	704	1.0+	0.6−
1998 10 20	691	0.5+	0.0	2000 01 29	691	0.6+	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.3−
1998 10 20	691	0.5+	0.0	2000 01 29	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	097	0.5+	0.4+
1998 10 20	691	0.7+	0.1−	2000 01 29	691	0.4+	0.0	2003 07 25	097	1.1+	0.5+
1998 11 17	691	0.4+	0.4−	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 07 25	097	0.7+	0.8+
1998 11 17	691	0.2+	0.5−	2001 02 20	645	0.1−	0.3+	2003 08 19	097	0.0	0.1−
1998 11 17	691	0.2+	0.4−	2001 03 21	691	0.1+	0.0	2003 08 20	097	0.7−	0.4−
1998 11 18	691	0.1−	0.6−	2001 03 21	691	0.1−	0.2+	2003 08 20	097	1.6−	1.9−
1998 11 18	691	0.1+	0.4−	2001 03 21	691	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	1.2+
1998 11 18	691	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.2−	1.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
1998 11 23	691	1.0−	0.4−	2002 05 11	704	1.5−	1.3−	2003 08 25	704	0.6+	1.1−
1998 11 23	691	0.6−	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	1.0−	2003 09 02	704	1.3−	0.7+
1998 11 23	691	0.9−	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	1.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
1998 11 26	691	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
1998 11 26	691	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.9−	1.2−	2003 09 02	704	0.9+	0.2−
1998 11 26	691	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	1.6+

(68900)∗ 2002 JC$_{98}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.62124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.14981960	ω	135.12577		+0.11865234		+0.98276856
a	3.5109418	Ω	141.03034		−0.96249240		+0.14891107
e	0.0706343	i	13.02403		−0.24398771		−0.10950547
P	6.58	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	1.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.9+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.7−	2002 05 08	704	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.7−	0.8+	2002 05 08	704	0.9+	0.5−	2003 07 26	644	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	0.5+	2003 07 26	644	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	608	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2002 05 14	704	1.4−	0.5+	2003 07 30	608	0.5+	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	1.1−	2003 07 30	608	0.2+	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2002 06 05	699	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	1.0−	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2002 06 05	699	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
2001 03 04	704	0.7+	1.6+	2002 06 05	699	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.9+
2001 03 04	704	1.1+	0.8+	2002 06 05	699	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+
2001 03 04	704	0.4+	1.2+	2003 07 03	691	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2001 03 04	704	1.1+	1.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.2−
2001 03 27	699	0.6−	1.2−	2003 07 03	691	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.8+
2001 03 27	699	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	1.1+

2001 03 27	699	(2.1−	0.0)	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	(0.8−	2.3+)		
2001 03 27	699	0.6−	1.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.5+	0.8+		
2002 05 04	699	0.2−	1.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+		
2002 05 04	699	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.1+		
2002 05 04	699	0.5+	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.0		
2002 05 04	699	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+		

(68901)∗ 2002 JO$_{100}$

Discovered 2002 May 15 at Fountain Hills.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.85287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22820194	ω	49.36555		−0.92692666	+0.35762932	
a	2.6520996	Ω	151.04979		−0.37387142	−0.90604995	
e	0.1174691	i	13.57492		+0.03204881	−0.22621840	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	1.3+	2.0+	2002 04 06	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	644	0.0	0.1−		
1997 01 16	599	0.6−	1.0−	2002 04 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 15	678	1.1+	1.0−		
1997 01 17	599	0.2−	0.4−	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 05 15	678	0.1−	0.3−		
1997 01 17	599	0.8−	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2002 05 16	678	0.2−	0.1+		
1998 06 25	704	1.8−	0.6−	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2002 05 16	678	0.3−	0.6+		
1998 06 25	704	0.1+	1.4−	2002 04 15	699	0.5+	0.1−	2002 05 16	678	0.0	0.1−		
1998 06 25	704	0.5+	0.8−	2002 04 15	699	0.7−	0.3+	2002 05 31	644	0.1−	0.0		
1998 06 25	704	1.1+	0.3−	2002 04 15	699	0.4+	0.3+	2002 05 31	644	0.4−	0.0		
2002 01 12	704	0.2+	1.2−	2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2002 05 31	644	0.3−	0.1+		
2002 01 12	704	1.3+	1.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2002 06 02	644	0.2−	0.3+		
2002 01 12	704	1.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2002 06 02	644	0.2−	0.3+		
2002 01 12	704	1.8+	1.2−	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2002 06 02	644	0.1−	0.2+		
2002 02 15	704	1.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2002 06 24	644	0.7+	0.9+		
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	1.2−	1.0+	2002 06 24	644	0.6+	1.1+		
2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 22	644	0.3−	0.0	2002 06 24	644	0.3+	1.0+		
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 22	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	691	0.3−	0.2−		
2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 22	644	0.3−	0.2+	2003 08 04	691	0.4−	0.2−		
2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2003 08 04	691	0.2−	0.2−		
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+		
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 05 05	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	1.7+	0.9+		
2002 03 20	704	0.8+	0.4+	2002 05 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.5+		
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0		
2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 07	699	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.9+		
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	1.0+	0.5+		
2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	699	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.0		
2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3−		
2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.8−	2003 08 25	704	0.7−	0.2−		
2002 03 21	704	0.4−	0.5−	2002 05 07	699	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	0.1+		
2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2002 05 07	699	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+		
2002 03 21	704	0.1−	1.0−	2002 05 13	644	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+		
2002 04 06	704	0.6+	0.7+	2002 05 13	644	0.0	0.3−						

(68902)∗ 2002 JD$_{101}$ = 1999 RA$_{237}$ = 2001 DV$_{94}$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31729)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.32311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093221	ω	289.26844		+0.00396789	−0.99093603	
a	2.6311546	Ω	159.08599		+0.99893053	−0.00225783	
e	0.0527057	i	22.09594		+0.04606572	+0.13431560	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.0+	1.0+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 06 17	621	0.1−	0.3−		
1999 09 08	703	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	2002 06 18	704	0.4−	0.0		
1999 09 08	703	0.5+	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.3+	2002 06 18	704	0.0	0.0		
1999 09 08	703	0.8−	0.2−	2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2002 06 18	704	0.1−	0.0		
1999 09 13	704	0.8−	0.1+	2002 05 06	704	0.4+	0.9+	2002 06 18	704	0.1−	0.0		
1999 09 13	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	0.2−	0.7+	2002 06 18	704	0.1−	0.1−		
1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.5−		
2000 11 25	704	0.7+	1.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.0		
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2002 05 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+		
2000 11 25	704	1.0+	0.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.6−	0.4−		
2000 11 25	704	1.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+		
2000 12 23	704	0.2−	0.6+	2002 06 02	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+		
2000 12 23	704	0.0	0.6+	2002 06 02	704	0.6+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+		
2000 12 23	704	0.8+	0.5+	2002 06 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+		
2000 12 23	704	0.0	0.8+	2002 06 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.1+		
2000 12 23	704	0.2+	0.9+	2002 06 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−		
2001 01 25	608	1.6−	1.7−	2002 06 03	704	0.2+	1.1−	2003 08 22	704	0.0	0.1+		
2001 01 25	608	1.9−	1.3−	2002 06 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.5+		
2001 01 25	608	1.8−	1.8−	2002 06 03	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.3+		
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2001 02 02	704	2.0+	1.2−	2002 06 03	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+		
2001 02 02	704	0.5−	0.6+	2002 06 03	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.0		
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2002 06 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.1−		
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−		
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	0.7+	2003 08 29	704	0.7+	0.9+		
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2002 06 06	699	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.9+	0.9+		
2001 02 02	704	0.4+	1.4+	2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.5+	0.7+		
2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+		
2001 02 19	608	0.4−	0.9+	2002 06 06	699	0.2−	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+		
2001 02 19	608	0.4−	0.7+	2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+		
2001 02 19	608	0.5−	0.9+	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+		
2001 02 22	704	0.3+	1.0+	2002 06 06	699	1.0−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	1.2+		
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+		
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+		
2001 02 22	704	0.8+	1.0+	2002 06 06	699	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.8+		
2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2002 06 15	644	0.2+	0.0	2003 09 05	106	0.6−	0.5−		
2001 03 12	608	0.7−	0.5−	2002 06 15	644	0.1+	0.2−	2003 09 05	106	0.3−	0.4−		
2001 03 12	608	0.5−	0.5−	2002 06 15	644	0.0	0.2−	2003 09 05	106	0.1−	0.3−		
2001 03 12	608	1.1−	0.3−	2002 06 16	704	0.1−	1.3+	2003 09 07	608	0.4+	0.6−		
2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 06 16	704	0.6−	0.3+	2003 09 07	608	0.3+	0.7−		
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 06 16	704	0.4+	0.6−	2003 09 07	608	0.7+	0.7−		
2002 02 15	704	0.0	1.6+	2002 06 17	621	0.2−	0.4+						

(68903)∗ 2002 JG$_{101}$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.88839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16949279	ω	136.45793		+0.20472441	+0.95120302	
a	3.2337161	Ω	143.48198		−0.97023584	+0.22837191	
e	0.0664787	i	22.82804		−0.12934579	−0.20750682	
P	5.82	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.7+	0.4+	2002 06 20	644	0.5+	0.1−		
1995 01 29	691	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2002 06 29	644	0.3+	0.6−		
1995 01 29	691	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.5−	0.0	2002 06 29	644	0.4+	0.3+		
1997 09 28	691	0.4+	0.1+	2002 05 16	704	0.4+	0.5−	2002 06 29	644	0.0	0.7−		
1997 09 28	691	0.2+	0.0	2002 05 16	704	1.0+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.0		
1997 09 28	691	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+		
1997 10 05	691	0.4−	0.5−	2002 05 18	699	(2.5+	0.8+)	2003 07 25	704	0.4+	1.0+		
1997 10 05	691	0.6−	0.2−	2002 05 18	699	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.8−		
1997 10 05	691	0.1−	0.0	2002 05 18	699	1.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+		
2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2002 05 18	699	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.5−		
2001 02 02	699	1.3−	1.0−	2002 06 03	704	0.2+	1.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+		
2001 02 02	699	(0.7−	2.2+)	2002 06 03	704	1.6−	1.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.4−		
2001 02 02	699	0.4−	1.8+	2002 06 03	704	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.4+	0.2+		
2001 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 06 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.0		
2001 03 04	704	0.2+	0.2−	2002 06 03	704	0.2+	1.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.0		
2001 03 04	704	0.7−	0.3+	2002 06 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−		
2001 03 24	699	1.5+	1.8−	2002 06 03	704	1.8−	0.1−	2003 08 28	608	0.5−	0.7+		

2001 03 24	699	0.5+	0.9+	2002 06 16	704	0.6−	0.8+	2003 08 28	608	0.1+	1.0+
2001 03 24	699	0.5−	0.7+	2002 06 16	704	0.9−	1.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2001 03 24	699	0.5+	0.0	2002 06 16	704	0.7−	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	1.0−
2002 05 06	704	0.2−	0.4+	2002 06 16	704	0.9−	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2002 05 06	704	0.8+	0.1−	2002 06 20	644	0.3+	0.1−				
2002 05 06	704	0.7+	0.7−	2002 06 20	644	0.2+	0.3−				

(68904)∗ 2002 JU$_{103}$ = 1995 BF$_6$

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31732)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.34504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18433942	ω	239.16367		+0.94960071	+0.30938338	
a	3.0576698	Ω	102.77400		−0.26704777	+0.88266705	
e	0.2289141	i	2.96246		−0.16414623	+0.35380899	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.8−	0.6+	2002 05 10	704	0.4−	0.2+	2002 06 11	704	0.9+	0.2+
1991 04 21	691	0.2−	0.9−	2002 05 16	704	0.6−	1.3−	2002 06 11	644	0.0	0.4+
1991 04 21	691	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.3−	0.6−	2002 06 13	291	0.3−	0.3+
1995 01 28	691	0.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.0	0.5−	2002 06 13	291	0.2−	0.2+
1995 01 28	691	0.2−	0.7+	2002 05 16	704	0.3−	0.2−	2002 06 13	291	0.3+	0.4+
1995 01 28	691	0.2+	0.4+	2002 05 16	704	0.3−	0.4−	2003 07 05	699	0.2+	0.5+
1995 02 06	691	0.1+	0.8+	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 07 05	699	(2.4+	0.4+)
1995 02 06	691	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.5+	0.2+	2003 07 05	699	0.2+	1.0−
1995 02 06	691	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2003 07 05	699	0.2−	0.8−
1998 11 11	704	0.5+	0.3+	2002 05 30	699	1.7+	0.7−	2003 08 01	704	(0.3+	2.6−)
1998 11 11	699	0.6−	0.2+	2002 05 30	699	0.9+	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	1.6+	0.0	2002 05 30	699	1.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.7−	0.9+
1998 11 11	699	0.5+	0.1+	2002 05 30	699	0.0	0.8−	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
1998 11 11	704	1.2−	0.7−	2002 06 03	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
1998 11 11	699	0.1−	0.2−	2002 06 03	644	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.7+	0.1−
1998 11 24	699	0.4+	1.2+	2002 06 03	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.7+
1998 11 24	699	0.2+	1.2+	2002 06 08	704	0.9+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
1998 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.9−	0.9+
2001 03 24	691	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	0.4+
2001 03 24	691	0.3+	0.7+	2002 06 11	644	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2002 05 10	704	0.6+	1.8+	2002 06 11	704	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
2002 05 10	704	0.6+	0.6+	2002 06 11	644	0.2+	0.6+				
2002 05 10	704	0.2+	0.5+	2002 06 11	704	0.4+	0.3−				

(68905)∗ 2002 JZ$_{104}$ = 2000 YV$_{92}$

Discovered 2002 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30222)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.17895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28062872	ω	169.00565		+0.83832340	+0.54443063	
a	2.3105461	Ω	157.93623		−0.50575587	+0.79613083	
e	0.1721881	i	4.34300		−0.20353103	+0.26414201	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.4+	0.2−	2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2002 05 08	644	0.7+	0.2+
1991 02 22	691	1.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	644	0.2−	0.3+
1991 02 22	691	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 12	704	0.2−	0.0
1999 06 15	704	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 05 12	704	0.6−	0.5−
1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	(0.3+	2.0−)	2002 05 12	704	0.6−	0.5−
1999 06 15	704	0.8−	1.1−	2002 04 10	704	0.3+	1.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.5−	2002 05 16	704	0.8−	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.8−	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2003 07 30	704	1.2+	1.2+
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	1.1−	1.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	(2.4+	1.6+)	2003 07 30	704	0.4−	1.0+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.2+	1.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	1.8+	0.4−
2002 03 16	704	1.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2002 03 16	704	1.7+	0.1−	2002 04 20	644	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
2002 03 16	704	1.6+	1.3−	2002 04 20	644	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
2002 04 05	699	1.7+	0.5−	2002 04 20	644	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	1.7+
2002 04 05	699	0.0	0.7+	2002 05 08	699	1.1+	1.8+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2002 05 08	699	1.4+	2.0+	2003 08 25	704	0.7−	1.6+
2002 04 05	699	0.8+	1.0+	2002 05 08	644	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	1.0−	1.2+
2002 04 08	644	0.5−	0.4+	2002 05 08	699	0.7+	0.2−				
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2002 05 08	699	0.3−	0.0				

(68906)∗ 2002 JO$_{107}$ = 1994 RN$_2$ = 1999 TT$_{300}$

Discovered 2002 May 13 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30223)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.97642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21753539	ω	315.20298		−0.08739256	+0.98469466	
a	2.7381008	Ω	309.18296		−0.85075374	−0.15252536	
e	0.1530108	i	11.21787		−0.51824763	+0.08433524	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.4−	0.6−	2002 04 04	608	1.1−	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1994 09 02	691	0.1+	0.3−	2002 04 04	608	0.3−	1.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.0
1994 09 02	691	0.1+	0.5+	2002 04 04	608	1.5−	1.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−
1994 09 09	691	0.2−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1994 09 09	691	0.1−	0.7+	2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
1994 09 09	691	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	703	1.3−	1.5+	2002 05 13	644	1.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1999 10 03	703	1.0−	0.9+	2002 05 13	644	1.0+	0.4+	2003 08 04	704	(0.9+	2.1−)
1999 10 03	703	1.1−	0.8+	2002 05 13	644	1.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.5−	0.7+	2002 05 15	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	(0.0	2.7−)
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	644	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	644	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2003 07 01	608	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	1.0+	2003 07 01	608	0.1+	0.5−	2003 08 31	608	0.2−	0.0
2002 03 23	704	0.7+	1.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.1−	1.1−
2002 03 23	704	0.4+	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.0	0.3−
2002 03 23	704	0.7+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.0				
2002 03 23	704	0.8+	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+				

(68907)∗ 2002 JV$_{110}$ = 2000 AJ$_{110}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31737)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.22160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218552	ω	72.16327		+0.91878169	+0.35774919	
a	3.0817221	Ω	266.61039		−0.39475919	+0.83510063	
e	0.1207107	i	9.62465		+0.00232184	+0.41787853	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	(0.5−	2.2+)	2002 05 17	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	644	0.0	0.4−
1998 09 20	699	0.4−	1.2+	2002 05 17	704	0.6−	0.5−	2003 07 23	599	0.0	0.0
1998 09 20	699	0.3−	1.9+	2002 05 17	704	0.0	0.0	2003 07 23	599	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	599	0.4−	0.9−
2000 01 05	704	0.5+	1.1+	2002 05 17	704	0.8+	0.1+	2003 07 23	599	0.0	0.9−
2000 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 17	704	0.0	0.1+	2003 07 30	599	0.2+	0.2−

2000 01 05	704	0.5−	0.0	2002 05 17	704	(2.2+	3.0+)	2003 07 30	599	0.8−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2002 05 17	704	0.5+	1.3+	2003 07 30	599	1.0+	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	1.6−	2002 06 04	644	0.0	0.0	2003 07 30	599	0.8+	0.1−
2000 01 07	704	0.5−	0.8−	2002 06 04	644	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.5−	0.7−	2002 06 04	644	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	0.9−	0.5−	2002 06 06	704	0.5−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	1.2+
2000 02 03	704	1.0+	1.2+	2002 06 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2002 06 06	704	0.6−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.0
2001 03 02	691	0.3+	0.6+	2002 06 07	644	0.0	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
2001 03 02	691	0.2+	0.7+	2002 06 07	644	0.2−	0.3+	2003 08 22	608	0.1+	1.0−
2001 03 02	691	0.4+	0.6+	2002 06 07	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	608	0.2+	0.9−
2001 03 21	608	0.4−	0.9−	2002 06 07	608	0.3−	0.4+	2003 08 22	608	(0.2+	2.3+)
2001 03 21	608	0.7+	0.4−	2002 06 07	608	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2001 03 21	608	0.1+	0.0	2002 06 07	608	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.3−
2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 06 11	699	0.5−	1.0+	2003 08 28	704	1.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2003 06 11	699	0.2−	1.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2003 06 11	699	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.5−
2002 05 11	704	1.1+	2.0−	2003 06 11	699	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.5+	0.5+
2002 05 11	704	(0.1−	2.1−)	2003 06 29	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+
2002 05 17	704	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.5+
2002 05 17	704	1.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.7−	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.5+
2002 05 17	704	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.1−				
2002 05 17	704	0.7+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−				

(68908)∗ 2002 JW$_{117}$

Discovered 2002 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.93016		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18773169	ω	240.41879		+0.96955838		−0.19377699	
a	3.0207237	Ω	130.32696		+0.22893717		+0.93424394	
e	0.1366058	i	11.32357		−0.08685804		+0.29939730	
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 12 29	691	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2003 07 02	704	0.0	0.0
1994 12 29	691	0.2−	0.7+	2002 05 08	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+
1994 12 29	691	1.3−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.5−
1998 09 22	699	0.4+	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	1.3+	2003 07 06	691	0.0	0.3−
1998 09 22	699	0.5+	0.6+	2002 05 18	704	0.0	0.4−	2003 07 06	691	0.0	0.1+
1998 09 22	699	0.3−	0.8+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.4−	0.2+	2003 07 10	608	0.5+	0.9+
1999 12 14	704	0.7+	0.7+	2002 05 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 10	608	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.2+	2003 07 10	608	0.6+	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 06 05	699	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 06 05	699	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 01 05	704	0.9−	0.1+	2002 06 05	699	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 06 05	699	0.6−	0.9+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.0	0.9−	2002 06 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 06 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.0
2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2002 06 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2002 06 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2002 04 16	704	1.1+	0.9−	2002 06 10	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2002 06 14	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 14	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+
2002 04 16	704	0.6−	0.0	2002 06 14	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.0
2002 05 04	699	0.7−	0.2−	2002 06 14	704	1.0+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.6−
2002 05 04	699	0.7+	0.0	2002 06 14	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2002 05 04	699	0.8−	1.4−	2003 07 02	704	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	2.9−
2002 05 04	699	0.6−	0.7−	2003 07 02	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	1.2−

(68909)∗ 2002 JN$_{119}$ = 1998 MX$_{44}$

Discovered 2002 May 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 31743)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.91629		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22042357	ω	189.24713		+0.51779895		+0.82044539	
a	2.7141303	Ω	112.28599		−0.76721284		+0.57068998	
e	0.1859314	i	15.18634		−0.37850853		−0.03438474	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	1.5+	0.4−	2002 03 12	645	0.3−	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.1−
1998 06 03	704	(0.4−	3.7−)	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2002 05 13	644	0.2−	0.0
1998 06 03	704	1.8−	0.1−	2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2002 05 13	644	0.0	0.0
1998 06 03	704	1.0−	0.0	2002 04 10	644	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	1.2−	1.2+
1998 06 19	704	1.1+	0.0	2002 04 10	644	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
1998 06 19	704	0.8−	1.1−	2002 05 05	644	0.3+	1.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.8+
1998 06 19	704	0.5+	0.0	2002 05 05	644	0.4+	1.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
1998 06 19	704	0.7−	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	1.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1998 06 25	704	0.9−	1.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	644	1.1+	0.2+
1998 06 25	704	1.0+	1.2−	2002 05 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.2+
1998 06 25	704	0.1+	1.1+	2002 05 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	644	0.3−	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
1999 10 16	645	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.0	1.3−				

(68910)∗ 2002 JB$_{120}$ = 1999 VO$_{85}$

Discovered 2002 May 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31744)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.22620		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21391588	ω	214.38892		+0.93906446		+0.27427146	
a	2.7689006	Ω	128.31809		−0.22480266		+0.94603288	
e	0.1172059	i	15.31313		−0.26004173		+0.17261796	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	644	0.7+	0.2+	2002 06 11	644	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	644	0.4+	0.2+	2002 06 11	644	0.6+	0.2+
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	644	0.5+	0.2+	2002 06 11	644	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2002 06 14	644	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 05 05	644	0.1−	0.0	2002 06 14	644	0.1−	0.4+
1999 10 13	645	0.3+	0.3+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2002 06 14	644	0.4−	0.6+
1999 10 13	645	0.3+	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.0	2002 06 17	644	0.7+	0.0
1999 11 05	703	1.6−	1.1+	2002 05 06	704	0.1+	0.0	2002 06 17	644	0.7−	0.6+
1999 11 05	703	1.8−	1.1−	2002 05 06	704	0.2−	1.8+	2002 06 17	644	0.3−	0.2+
1999 11 05	703	(2.6−	0.2+)	2002 05 06	704	0.1−	0.6−	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	703	1.4−	0.8+	2002 05 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
1999 11 06	703	0.4−	0.5+	2002 05 10	699	0.5−	0.8+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
1999 11 06	703	0.5+	1.3+	2002 05 10	699	0.9−	1.3+	2003 07 22	608	0.3−	0.6−
1999 11 06	703	0.6+	0.5+	2002 05 10	699	0.1+	0.9+	2003 07 22	608	0.4−	0.6−
1999 11 06	703	1.0+	1.0+	2002 05 10	699	1.1+	1.6+	2003 07 22	608	0.3−	0.6−
1999 11 08	704	0.6+	0.7+	2002 05 13	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	1.0+	0.7+
1999 11 08	704	0.2−	1.0+	2002 05 13	644	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1999 11 08	704	1.2−	0.8+	2002 05 13	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2001 01 25	691	0.6+	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2001 01 25	691	0.8+	0.5+	2002 06 08	644	0.3−	0.3+				
2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2002 06 08	644	0.0	0.3+				

(68911)∗ 2002 JS$_{120}$

Discovered 2002 May 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.41852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17919031	ω	140.73900		−0.03617108		+0.98244070
a	3.1159684	Ω	126.42252		−0.96458099		+0.01356670
e	0.1133015	i	13.14811		−0.26129515		−0.18608123
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 11	691	0.5−	0.8−	2002 05 05	644	0.0	0.2+	2003 07 22	608	0.2+	0.3+
1991 05 11	691	0.1−	0.6−	2002 05 05	644	0.0	0.0	2003 07 22	608	0.2−	0.6+
1991 05 11	691	0.1−	0.7−	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2001 02 03	704	0.7+	1.6+	2002 05 07	704	0.0	0.4−	2003 08 15	608	0.5+	1.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 15	608	1.3+	1.0+
2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	644	0.1+	0.0	2003 08 15	608	0.7+	0.5+
2001 02 03	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2003 08 20	608	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	1.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 20	608	0.2+	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	608	0.1−	0.9−
2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2002 06 03	704	0.4−	1.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2002 06 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	608	0.3−	0.4+
2002 04 11	644	0.4+	0.2+	2002 06 03	704	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.8−	0.2+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2002 06 07	699	1.2+	0.5+	2003 09 03	608	0.4−	1.0−
2002 04 11	644	0.1+	0.2+	2002 06 07	699	0.5−	0.1+	2003 09 03	608	0.1+	1.1−
2002 04 21	049	0.2−	0.4−	2002 06 07	699	0.4+	1.0−	2003 09 03	608	0.5−	0.7−
2002 04 21	049	0.6+	0.5+	2002 06 07	699	0.1+	0.3−				
2002 04 21	049	0.8−	0.9−	2003 07 22	608	0.5+	0.2+				

(68912)∗ 2002 JE$_{122}$ = 1999 TB$_{186}$

Discovered 2002 May 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31745)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.64224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20478977	ω	299.38273		−0.92325974		+0.30571742
a	2.8505624	Ω	259.24565		−0.21523172		−0.91324421
e	0.0902473	i	13.69859		−0.31822440		−0.26929886
P	4.81	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2002 05 17	704	1.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	704	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 06 03	699	0.9−	0.8+
1999 10 12	704	0.4−	1.5+	2001 01 19	704	1.6+	0.4+	2003 06 03	699	1.0+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 04 21	704	0.3+	0.2+	2003 06 03	699	0.1−	1.0−
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 21	704	0.7−	0.7+	2003 06 03	699	1.9+	1.2+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2002 04 21	704	0.2−	1.1+	2003 06 29	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 21	704	0.3−	0.9+	2003 06 29	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	0.3+	2002 04 21	704	0.1−	1.4+	2003 06 29	704	0.0	1.2+
1999 10 31	703	0.9−	0.8+	2002 05 06	699	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	(1.2+	2.2+)
1999 10 31	703	0.9−	0.6+	2002 05 06	699	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.9−	0.8+
1999 10 31	703	0.3+	1.0+	2002 05 06	699	0.2−	0.5−	2003 07 07	599	0.5−	0.3+
1999 10 31	703	0.6+	0.3+	2002 05 06	699	0.0	0.6+	2003 07 07	599	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2003 07 07	599	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2003 07 07	599	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	1.8−	0.5+	2002 05 09	704	1.0+	0.0	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	(4.1−	0.9+)	2002 05 09	704	0.8+	1.2+	2003 07 23	644	0.6−	0.3+
2000 12 03	608	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2000 12 03	608	0.5+	0.6+	2002 05 15	644	0.3+	0.2+	2003 08 07	704	0.2−	0.0
2000 12 03	608	0.4+	0.7+	2002 05 15	644	0.5+	0.1+	2003 08 07	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	1.1−	0.6+	2002 05 15	644	0.5+	0.1+	2003 08 07	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	0.7+	0.1−	2003 08 18	608	0.9+	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 17	704	0.6−	0.5+	2003 08 18	608	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	0.8−	0.5−	2003 08 18	608	0.1−	0.7−

(68913)∗ 2002 JB$_{129}$

Discovered 2002 May 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.10329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23050028	ω	202.08826		+0.89908214		+0.43677080
a	2.6344406	Ω	131.97866		−0.39544099		+0.83937205
e	0.0834282	i	2.29032		−0.18782368		+0.32355191
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	291	1.3−	0.8−	2003 07 26	599	0.2+	0.5+
1993 04 24	691	0.3−	0.1+	2002 04 04	291	0.4−	0.5+	2003 07 26	599	0.8−	0.2+
1993 04 24	691	0.7−	0.4+	2002 04 21	691	0.1−	0.1−	2003 07 26	599	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	691	0.0	0.1−	2003 08 22	644	1.7−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 21	691	0.0	0.0	2003 08 22	644	1.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	699	1.5+	0.9+	2003 08 22	644	1.4−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	699	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2002 05 08	699	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.8−
2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.2+	1.2+	2002 05 10	704	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	2.0+	2002 05 10	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.8+
2001 03 25	695	0.2−	0.6+	2002 05 19	644	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.8+	1.7+
2001 03 25	695	0.2−	0.7+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	1.2+
2002 04 04	291	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+				

(68914)∗ 2002 JR$_{132}$ = 1999 TQ$_{323}$

Discovered 2002 May 9 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 33583)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.16797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22502149	ω	303.19713		−0.93052421		−0.36599536
a	2.6770309	Ω	215.33903		+0.34310761		−0.85868766
e	0.0334673	i	1.29960		+0.12806976		−0.35875187
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2−	0.4+	2002 04 04	291	0.8−	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.4−
1991 12 08	691	0.6−	0.0	2002 04 04	291	0.7−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.3+
1991 12 08	691	0.4−	0.3+	2002 04 04	291	0.8−	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.1+
1993 03 19	809	(1.7+	2.9−)	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	1.0−
1993 03 20	809	0.8+	1.0−	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	1.5+
1995 10 02	691	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	1.8+	1.9+
1995 10 02	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+
1995 10 02	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	1.1+
1999 10 02	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.7+
1999 10 02	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2003 07 06	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.3+	0.4+
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2003 07 06	691	0.2+	0.1+
1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 10 31	691	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	1.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 12 19	691	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	1.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
2000 12 19	691	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	1.0−				
2000 12 19	691	0.6+	0.6+	2002 05 11	704	0.8−	1.3−				

(68915)∗ 2002 KQ$_{8}$

Discovered 2002 May 30 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.92026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18407955	ω	199.71729		+0.97231645	+0.20510689	
a	3.0605468	Ω	147.79100		−0.17610542	+0.95810878	
e	0.1476888	i	12.12388		−0.15358253	+0.19989680	
P	5.35	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.1−	0.6+	2002 05 13	644	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	
1998 09 21	699	1.5−	1.2+	2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.8+	
1998 09 21	699	0.8−	1.1+	2002 05 30	644	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	
1998 10 18	699	0.0	0.5+	2002 05 30	644	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	
1998 10 18	699	1.1+	0.4+	2002 05 30	644	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.0	
1998 10 18	699	0.3+	0.7−	2002 06 01	644	0.2+	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.0	
2000 01 07	704	0.3+	1.3+	2002 06 01	644	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+	
2000 01 07	704	0.2−	0.5−	2002 06 01	644	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.2+	
2000 01 07	704	(0.9−	2.4+)	2002 06 05	699	1.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.4+	
2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2002 06 05	699	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+	
2000 02 02	704	(0.1+	2.1+)	2002 06 05	699	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	0.3+	
2000 02 02	704	0.3+	1.4+	2002 06 05	699	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	
2000 02 02	704	(1.0+	2.8+)	2002 06 08	644	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+	
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 06 08	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	644	(1.5−	2.3+)	2003 09 01	704	0.0	0.1+	
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 06 27	699	0.3−	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.2+	
2002 04 10	704	0.2+	0.8−	2003 06 27	699	0.2+	1.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3+	
2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 06 27	699	0.3+	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.2−	
2002 05 08	704	1.2−	0.2+	2003 06 27	699	0.3−	1.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.4−	
2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.2−	
2002 05 08	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.2−					
2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−					

(68916)∗ 2002 KV$_9$ = 2001 FV$_{194}$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33591)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.87277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004862	ω	129.62722		+0.01588687	+0.99875713	
a	3.1060576	Ω	141.20435		−0.93891831	+0.03114633	
e	0.0643936	i	4.32426		−0.34377319	−0.03891152	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1−	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 07	691	0.6+	0.1+	
1996 02 16	691	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.0	
1996 02 16	691	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.1−	
2001 01 18	691	0.9+	0.9−	2002 05 14	699	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	
2001 01 18	691	0.5+	0.8+	2002 05 14	699	0.5+	1.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.5+	
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2002 05 14	699	1.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.6−	
2001 02 19	704	0.2−	1.2+	2002 05 14	699	0.9+	0.8−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
2001 02 19	704	(1.1+	2.2+)	2002 05 16	704	0.1+	0.9−	2003 08 04	704	0.0	0.9+	
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.0	1.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.0	
2001 03 19	691	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	1.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−	
2001 03 19	691	0.8−	0.6+	2002 05 19	644	0.3−	1.0+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	
2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+	
2002 04 16	704	0.6+	1.0−	2002 05 19	644	0.3+	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	
2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2003 07 07	691	0.1−	0.1−					
2002 05 08	704	0.3−	0.4−	2003 07 07	691	0.2−	0.5−					

(68917)∗ 2002 KW$_9$ = 1999 TS$_{327}$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33591)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.24763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21467156	ω	186.39447		−0.52966408	+0.84390306	
a	2.7623987	Ω	51.65780		−0.77331515	−0.43910896	
e	0.0656021	i	6.24688		−0.34848191	−0.30823846	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	699	0.3+	0.9+	
1990 10 24	691	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.7−	0.0	2002 05 14	699	0.2+	0.5+	
1990 10 24	691	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.4−	0.2+	
1990 10 25	691	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.7+	0.1+	
1990 10 25	691	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.6−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.3−	
1990 10 25	691	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	0.5−	0.0	2002 05 19	644	0.5−	0.5+	
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 08	644	0.7−	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.3+	
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2002 05 19	644	0.6−	0.2+	
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	
1999 10 15	704	1.8−	0.4−	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.6+	
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+	
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+	
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	608	0.6−	0.1−	
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	608	0.5−	0.3−	
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	1.0−	0.3−	
2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2002 05 14	699	0.5+	0.1−					
2001 01 19	704	1.1−	0.4−	2002 05 14	699	0.4+	0.2+					

(68918)∗ 2002 KZ$_9$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.22282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28208129	ω	164.74649		+0.95446014	−0.29215743	
a	2.3026072	Ω	212.43805		+0.26057962	+0.91499430	
e	0.1352182	i	6.46705		+0.14527253	+0.27826152	
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3+	0.8+	2001 02 02	704	1.1−	0.2+	2002 05 01	644	0.5+	0.6+	
1998 03 04	704	0.6+	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 01	644	0.2+	1.1+	
1998 03 04	704	1.5−	0.7+	2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2002 05 16	704	0.5−	0.4+	
1998 03 04	704	0.7+	1.6−	2002 02 19	691	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.5+	
1998 03 04	704	(5.6−	0.3−)	2002 02 19	691	0.5−	0.0	2002 05 16	704	0.2+	0.8+	
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 02 19	691	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 04 02	291	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	
2000 11 27	704	1.0+	0.6−	2002 04 02	291	0.1−	0.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.9+	
2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	291	0.4−	0.2−	2002 05 29	608	0.0	0.1−	
2000 12 20	704	1.0+	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	0.0	2002 05 29	608	0.3+	0.4−	
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	291	1.3−	0.8+	2002 05 29	608	0.2+	0.2+	
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.7−	0.2+	2003 07 29	704	0.4−	1.2+	
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2003 07 29	704	0.9−	0.6+	
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	291	0.6−	0.5+	2003 07 29	704	0.0	1.2+	
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 09	291	0.5−	0.5+	2003 07 29	704	0.8−	0.7+	
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	0.3−	0.9+	
2001 01 04	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	1.3+	
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	1.6+	1.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+	
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.6−	2003 08 05	704	0.8+	0.9+	
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2003 09 06	599	0.4−	0.3+	
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2003 09 06	599	0.2−	0.5+	
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2003 09 06	599	0.2−	0.6+	
2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2002 05 01	644	0.4+	0.7+					

(68919)∗ 2002 LL$_3$

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.44522			(2000.0)		
n	0.17856875	ω	201.87820		+0.98177685	−0.16989716
a	3.1231949	Ω	167.00177		+0.17294684	+0.98448116
e	0.0646851	i	22.24340		−0.07876295	+0.04395221
P	5.52	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.0	2002 06 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	1.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	1.0−	2003 08 01	704	0.0	0.8+
1992 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.5+
1995 02 25	691	1.1−	1.8+	2002 06 06	704	0.6+	0.8−	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1995 02 25	691	(2.3+	2.1−)	2002 06 06	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.3−
1995 02 25	691	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 12 16	704	0.0	1.1−	2002 06 15	644	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.0
1999 12 16	704	0.7+	0.0	2002 06 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
1999 12 16	704	1.4−	0.4−	2002 06 15	644	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
1999 12 16	704	0.5−	1.1−	2002 06 16	704	(1.2+	2.5+)	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2002 06 16	704	1.0+	1.5+	2003 08 24	704	(2.1+	2.1−)
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2002 06 16	704	1.2−	1.2+	2003 08 24	704	0.0	0.8+
2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2002 06 16	704	(0.7+	2.2+)	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2002 06 16	704	1.1−	1.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
2001 03 03	704	0.3+	0.6−	2002 06 18	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.7+	1.0−
2001 03 03	704	0.9+	0.5−	2002 06 18	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	608	1.5+	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 18	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	608	1.4+	0.2−
2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2002 06 18	704	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.5+	0.6−
2001 03 19	699	0.1−	0.8+	2002 06 20	644	0.3−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	699	0.6−	0.9+	2002 06 20	644	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
2001 03 19	699	1.0+	1.1+	2002 06 20	644	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	1.3−	0.9+
2002 05 07	704	0.9−	0.3−	2002 07 25	644	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2002 05 07	704	0.3−	0.3−	2002 07 25	644	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2002 05 07	704	0.2+	1.0−	2002 07 25	644	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2002 06 03	704	0.6+	0.5+	2002 07 27	644	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2002 06 03	704	0.5+	0.1−	2002 07 27	644	0.1+	0.4−				
2002 06 03	704	1.5−	0.7−	2002 07 27	644	0.1+	0.5−				

(68920)∗ 2002 LT$_3$

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.13221			(2000.0)		
n	0.22556885	ω	184.16153		+0.99675772	+0.07128360
a	2.6726984	Ω	171.47712		−0.06462431	+0.98556411
e	0.0894825	i	14.58442		−0.04793477	+0.15356442
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.3+	0.4+	2002 05 04	699	0.9+	0.1−	2002 06 08	704	(2.1−	0.5−)
1998 06 25	704	0.4+	0.8−	2002 05 07	704	1.7−	0.4−	2002 06 08	704	1.5−	0.3+
1998 06 25	704	(0.2+	2.6−)	2002 05 07	704	0.9+	0.5−	2002 06 08	704	0.9−	0.2+
1998 06 25	704	0.6−	1.3−	2002 05 07	704	0.7−	0.5+	2002 06 08	704	1.3−	0.4−
1998 06 25	704	(3.3−	0.0)	2002 05 07	704	0.4−	1.7−	2002 06 12	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2002 06 12	704	1.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2002 06 12	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.6−	1.1−	2002 05 13	644	0.3+	0.4+	2002 06 12	704	0.4+	1.0+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 05 30	644	0.1+	0.1+	2003 07 31	599	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2002 05 30	644	0.5+	0.2+	2003 07 31	599	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2002 05 30	644	0.0	0.2+	2003 07 31	599	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	1.3+	1.6+	2002 06 03	704	0.5−	0.1+	2003 07 31	599	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	1.0−	0.8+	2002 06 03	704	(2.2+	1.2+)	2003 08 22	608	1.3−	0.8+
2001 02 17	608	0.0	1.1−	2002 06 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.7+
2001 02 17	608	0.1+	1.2−	2002 06 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	608	0.3−	0.5+
2001 02 17	608	0.0	0.8−	2002 06 06	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2001 02 20	645	0.4+	0.6+	2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.1−
2001 02 20	645	0.5+	0.6+	2002 06 06	704	0.9+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	0.8−	0.4−	2002 06 06	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2002 06 06	704	0.7−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2002 06 07	644	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
2002 05 04	699	0.5+	0.5−	2002 06 07	644	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+
2002 05 04	699	1.0+	0.1+	2002 06 07	644	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.3+
2002 05 04	699	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	1.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+

(68921)∗ 2002 LQ$_6$ = 1997 OY$_2$

Discovered 2002 June 1 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 31770)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.90500			(2000.0)		
n	0.17268000	ω	191.42934		+0.95657932	+0.28107273
a	3.1938022	Ω	151.87400		−0.25285730	+0.93192249
e	0.1939972	i	9.42083		−0.14497993	+0.22916936
P	5.71	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1+	0.6+	2002 06 02	699	0.2+	0.1+	2003 07 06	608	0.5−	1.8+
1995 02 06	691	0.9−	0.7+	2002 06 02	699	0.6+	0.7−	2003 07 06	608	0.2+	1.1+
1995 02 06	691	0.2+	0.1+	2002 06 02	699	1.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.4−
1995 02 23	691	0.2+	0.3+	2002 06 02	699	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
1995 02 23	691	0.2+	0.1−	2002 06 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
1995 02 23	691	0.4−	0.2+	2002 06 09	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.0
1995 03 23	691	0.8+	0.4+	2002 06 09	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
1995 03 23	691	0.3+	0.3+	2002 06 10	704	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.7+
1995 03 23	691	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
1995 03 29	691	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.9−	0.5+	2003 08 26	704	0.7−	0.1+
1995 03 29	691	0.2−	0.1+	2002 06 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
1997 07 30	910	0.0	0.4−	2002 06 10	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.9−	0.4+
1997 07 31	910	0.1−	0.3−	2002 06 17	599	0.1−	0.2−	2003 08 31	608	0.5−	0.6−
1997 07 31	910	0.1+	0.3−	2002 06 17	599	0.3−	0.1+	2003 08 31	608	0.6−	0.5−
1997 08 01	910	0.1+	0.3−	2002 06 17	599	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.5−
1997 08 02	910	0.1+	0.2−	2002 06 17	599	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.8+
1997 08 02	910	0.1+	0.3−	2002 07 09	704	0.0	0.5−	2003 09 02	704	0.6+	0.1+
2002 06 01	644	0.3−	0.1+	2002 07 09	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.7+	0.2+
2002 06 01	644	0.0	0.0	2002 07 09	704	0.3+	1.0−	2003 09 02	704	1.2+	1.2+
2002 06 01	644	0.1+	0.2+	2003 07 06	608	(0.2+	2.0+)	2003 09 02	704	0.7+	0.4−

(68922)∗ 2002 LW$_{12}$ = 1998 UT$_{43}$ = 1998 XR

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33600, d, *MPO* 35201)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	5.67369			(2000.0)		
n	0.15786705	ω	76.16671		+0.76824558	+0.57708942
a	3.3905883	Ω	247.87271		−0.63893358	+0.71796558
e	0.0448540	i	17.40334		+0.03953000	+0.38922132
P	6.24	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 26	327	0.0	0.6−	2000 04 06	699	(0.8−	2.1+)	2002 06 13	704	0.1+	0.7+
1998 10 26	327	0.3−	0.0	2000 04 06	699	0.3−	0.9+	2002 06 13	704	0.3−	1.3+
1998 10 26	327	0.0	0.2−	2001 04 24	608	0.3+	0.6−	2002 07 09	704	(0.4−	2.2−)
1998 12 10	684	0.3+	0.1−	2001 04 24	608	0.4+	0.6−	2002 07 09	704	0.9−	0.8−
1998 12 10	684	0.1+	0.3−	2001 04 24	608	0.0	0.4−	2002 07 09	704	0.5−	1.5−
1998 12 11	684	0.1+	0.2−	2001 05 10	608	0.4+	0.9−	2002 07 18	704	0.5−	0.1+
1998 12 11	684	0.4−	0.7−	2001 05 10	608	0.0	0.9−	2002 07 18	704	0.0	0.4+
1999 12 16	704	0.5−	0.1−	2001 05 10	608	0.7−	1.4−	2002 07 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2001 05 21	704	0.7+	0.8+	2002 07 18	704	0.6−	0.4−
1999 12 16	704	0.4−	0.0	2001 05 21	704	0.5−	0.0	2003 06 30	704	0.1+	0.3+

1999 12 16	704	0.7−	0.3−	2001 05 21	704	0.4+	0.1−	2003 06 30	704	0.2+	0.3+
2000 02 08	704	0.0	0.4+	2001 05 21	704	0.0	0.4+	2003 06 30	704	0.3+	0.1+
2000 02 08	704	0.1+	0.0	2001 05 21	704	1.5−	0.7−	2003 06 30	704	0.1+	0.5+
2000 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 06 05	704	1.2+	0.8+	2003 07 28	644	0.1−	0.1−
2000 02 08	704	0.5+	0.0	2002 06 05	704	1.2+	0.4+	2003 07 28	644	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.0	0.9−	2002 06 05	704	0.8+	0.7+	2003 07 28	644	0.0	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	0.7+	2002 06 09	704	0.4−	0.9−	2003 08 29	608	0.1+	0.7−
2000 03 08	704	(2.3+	1.5+)	2002 06 09	704	0.5−	0.4−	2003 08 29	608	0.0	0.7−
2000 03 08	704	1.0+	1.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.1−	2003 08 29	608	0.1−	0.4−
2000 04 06	699	0.4+	1.4+	2002 06 09	704	0.6−	0.1−				
2000 04 06	699	(1.0−	2.6+)	2002 06 13	704	0.4−	0.7+				

(68923)∗ 2002 LV$_{40}$ = 1996 KV$_5$

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33622)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.75117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18146623	ω	126.55096		+0.96399599		+0.18528405
a	3.0898603	Ω	223.70229		−0.22283339		+0.95428622
e	0.2400760	i	16.02576		+0.14511036		+0.23453705
P	5.43	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 06 10	261	0.5+	0.4−	2002 06 10	704	0.1−	0.8−	2002 07 09	704	0.0	0.2+
1986 06 10	261	0.5+	0.5+	2002 06 10	704	0.3+	0.7−	2003 07 22	704	0.1+	1.2+
1986 08 01	260	0.8−	0.6−	2002 06 10	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	704	0.9−	0.6−
1986 08 01	260	0.2+	0.2−	2002 06 10	704	0.1−	0.6−	2003 07 22	704	0.3+	0.3+
1996 05 19	809	0.9−	0.9+	2002 06 14	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	704	0.8−	0.7+
1996 05 19	809	1.3−	1.2+	2002 06 14	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.3−
1996 05 19	809	0.6−	0.8+	2002 06 14	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	1.1−	0.5−
1996 05 22	809	(2.7+	3.9+)	2002 06 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1996 05 22	809	(2.0+	3.8+)	2002 06 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
1996 05 22	809	(1.8+	3.5+)	2002 06 18	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1998 12 22	704	0.2+	0.9−	2002 06 18	644	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.7−	1.0+
1998 12 22	704	0.9+	1.5−	2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.8+	0.8+
1998 12 22	704	0.3+	1.2+	2002 07 09	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
1998 12 22	704	0.7+	1.8+	2002 07 09	704	1.0+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.3+
2002 06 10	704	0.6+	0.6−	2002 07 09	704	0.3−	0.9+	2003 08 28	704	0.2+	0.0

(68924)∗ 2002 LT$_{47}$ = 2001 HE$_{15}$

Discovered 2002 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33627)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.02651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17091214	ω	162.68411		+0.81033835		+0.57995565
a	3.2157883	Ω	161.12564		−0.56357590		+0.81048925
e	0.1261765	i	14.99244		−0.16041812		+0.08221078
P	5.77	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.3+	0.2−	2001 04 24	699	0.5−	0.5+	2002 08 12	704	1.2−	0.4+
1997 08 12	691	0.3+	0.5+	2001 04 24	699	1.1+	1.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.1+
1997 08 12	691	0.3−	0.6+	2001 04 24	699	0.1+	0.9+	2002 08 13	704	0.4+	0.7+
1998 12 19	704	0.5−	1.1+	2001 04 24	699	0.8+	0.2−	2002 08 13	704	0.4−	0.2+
1998 12 19	704	1.4+	0.1+	2001 04 24	608	0.7+	0.6−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1998 12 19	704	0.8−	1.3−	2001 04 24	608	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.7+
1998 12 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 24	608	0.7+	0.8−	2003 08 01	704	0.5+	1.1+
1998 12 19	704	0.9−	0.4+	2002 06 12	704	0.4−	0.3−	2003 08 01	704	0.9−	0.4+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 06 12	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	1.1−	1.3+
2000 02 02	704	0.4−	0.4−	2002 06 12	704	0.2−	1.2−	2003 08 22	608	0.2−	0.7−
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2002 06 12	704	0.3−	1.0−	2003 08 22	608	0.5−	0.6−
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2002 06 12	704	0.2−	0.9−	2003 08 22	608	0.7−	0.8−
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2002 06 16	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2001 03 04	704	0.1−	1.1+	2002 06 16	704	1.0−	0.7−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2002 06 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
2001 03 04	704	0.7−	0.6+	2002 06 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.9+	0.6+
2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2002 06 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	1.8+	0.5+
2001 03 04	704	0.5−	0.1−	2002 07 09	704	(2.1+	0.3+)	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 07 09	704	1.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.8+	0.2+
2001 03 16	704	0.6+	0.7+	2002 07 09	704	0.8+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 07 09	704	1.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 07 09	704	1.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.5+	0.8−
2001 04 17	699	0.9+	0.1−	2002 08 12	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.6+	0.3+
2001 04 17	699	0.8−	0.2−	2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.9−	0.2+
2001 04 17	699	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.4−	1.0+	2003 09 02	704	1.0−	0.1−
2001 04 17	699	0.2−	1.2+	2002 08 12	704	0.8−	0.7+				

(68925)∗ 2002 LP$_{49}$

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.17610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23125503	ω	41.25594		+0.08126067		+0.97688866
a	2.6287054	Ω	234.33154		−0.96634969		+0.02865006
e	0.1223185	i	14.08443		−0.24405936		+0.21182000
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4+	1.0+	1999 11 04	704	0.1−	1.1−	2002 06 08	704	0.1−	0.3+
1998 05 24	704	1.3+	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	1.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.1+	2002 06 08	704	1.1+	0.4+
1998 05 24	704	1.1−	0.2−	2002 04 12	608	1.1−	0.1+	2002 06 09	608	1.5+	1.0+
1998 05 24	704	0.3+	1.0−	2002 04 12	608	1.3−	0.2−	2002 06 09	608	1.4+	0.4+
1998 06 03	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	(2.8+	0.7−)	2002 06 09	608	1.3+	0.1−
1998 06 03	704	0.5−	1.9−	2002 05 09	704	1.2+	0.8+	2003 07 28	644	0.1−	0.1+
1998 06 03	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	704	(2.2+	0.9−)	2003 07 28	644	0.2−	0.2+
1998 06 03	704	1.0+	0.5−	2002 05 09	704	0.0	1.6−	2003 07 28	644	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.8−	2002 05 11	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	608	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2003 08 25	608	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	1.0+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	608	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	1.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 08 27	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.0	2003 08 27	644	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	1.0−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.0	2003 08 27	644	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.9+	2002 06 08	704	0.2−	0.7+				

(68926)∗ 2002 ME$_3$

Discovered 2002 June 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.05337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17490344	ω	162.18123		+0.98108483		−0.12602289
a	3.1666773	Ω	206.43275		+0.11132928		+0.98829600
e	0.1877268	i	19.27417		+0.15836148		+0.08596068
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.6−	0.6+	2002 05 18	704	0.7−	0.2+	2003 06 30	704	0.5−	0.5+
1998 11 13	704	0.8+	0.7+	2002 05 18	704	0.4−	0.7+	2003 07 04	704	0.8+	0.1+
1998 11 13	704	0.5−	1.4+	2002 06 02	291	0.3−	0.2−	2003 07 04	704	0.8+	0.7−
1998 11 13	704	0.6+	1.2−	2002 06 02	291	0.8−	0.5−	2003 07 04	704	0.0	0.4+
1998 11 13	704	0.9−	0.6+	2002 06 02	291	1.0+	0.1−	2003 08 29	608	1.1−	0.3−
1998 11 21	699	(0.5+	2.4+)	2002 06 19	291	0.1−	0.2+	2003 08 29	608	1.0−	0.3−
1998 11 21	699	0.1−	1.7+	2002 06 19	291	0.0	0.3+	2003 08 29	608	0.8−	0.3−
1998 11 21	699	0.8+	1.7+	2002 06 19	291	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.6−
2000 01 10	704	0.4−	1.3−	2002 06 20	291	0.9−	0.1−	2003 09 02	704	0.6+	0.8−
2000 01 10	704	0.3−	0.6+	2002 06 20	291	0.9−	0.0	2003 09 02	704	0.6+	1.0−
2000 01 10	704	0.2−	0.6−	2002 06 20	291	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.8+	1.0−
2000 01 10	704	0.1−	1.2−	2002 07 09	704	1.0+	1.0+	2003 09 02	704	0.4+	1.4−
2000 01 10	704	(2.2+	0.5+)	2002 07 09	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.6+

2000 03 09	704	1.4+	0.0	2002 07 09	704	1.9+	1.6+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 07 09	704	(2.2+	0.2+)	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 06 30	704	0.1−	0.9+	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
2002 05 18	704	0.4+	0.8+	2003 06 30	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	704	0.3+	0.2+
2002 05 18	704	1.1−	0.3+	2003 06 30	704	0.2−	0.5+				

(68927)∗ 2002 NB$_{28}$

Discovered 2002 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.63615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18534149	ω	19.29231		+0.88554391	+0.45031645	
a	3.0466386	Ω	313.39605		−0.44419689	+0.74884600	
e	0.0824996	i	9.03732		−0.13601877	+0.48625586	
P	5.32	H	13.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 30	261	0.4+	0.1+	2002 08 04	704	1.3+	0.0	2002 10 09	704	0.7−	0.1−
1986 09 30	261	0.8−	0.2+	2002 08 04	704	0.1+	1.3+	2002 10 12	704	0.0	1.1−
1991 09 03	260	0.1−	0.3+	2002 08 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.6+	0.6−
1991 09 03	260	0.2−	0.5+	2002 08 04	704	0.5+	0.9+	2002 10 12	704	0.0	1.2−
2000 03 13	704	1.4+	0.1+	2002 08 09	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.2−
2000 03 13	704	0.3+	0.2−	2002 08 09	704	0.5−	0.0	2002 10 12	704	0.2+	1.3−
2000 03 13	704	1.2+	0.6+	2002 08 09	704	1.1−	0.1+	2002 10 12	704	1.1+	0.0
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2002 09 07	704	0.7+	0.6−	2002 10 12	704	0.1+	1.2−
2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2002 09 07	704	0.8+	0.2−	2002 10 12	704	0.2+	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2002 09 07	704	0.7+	0.2−	2002 11 06	699	0.8−	0.1−
2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2002 09 07	704	0.7+	0.6−	2002 11 06	699	0.4+	0.0
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2002 11 06	699	0.1+	0.6+
2000 05 01	699	(6.8−	3.0−)	2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 05 01	699	0.3+	1.4−	2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2002 11 06	699	0.3−	0.4+
2000 05 01	699	0.4+	0.5−	2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.0
2000 05 01	699	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 11 06	704	0.4−	0.2−
2000 05 05	704	0.7+	1.0+	2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.1−
2000 05 05	704	0.9+	0.9+	2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 01	704	0.7−	0.3+
2000 05 05	704	0.8+	0.7+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.4+
2000 05 05	704	0.9+	0.9+	2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.4−	0.7+
2000 05 05	704	0.2−	1.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.8+
2002 07 13	704	1.4−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 12 01	704	0.0	0.1+
2002 07 13	704	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	(0.2+	2.1+)
2002 07 13	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.5+
2002 07 13	704	0.2−	0.6+	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	1.1+
2002 07 14	704	0.4+	1.1+	2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2002 12 05	704	0.4+	1.8+
2002 07 14	704	1.0+	0.8+	2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 01 01	704	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.4+	0.6+	2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2003 01 01	704	0.2−	0.0
2002 07 14	704	0.0	0.5−	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2003 01 01	704	0.4+	0.0
2002 07 14	704	0.7+	0.0	2002 10 09	704	0.7−	0.3+	2003 01 01	704	0.3+	0.8+
2002 08 04	704	(3.1−	0.9+)	2002 10 09	704	0.3−	0.5−				

(68928)∗ 2002 NG$_{33}$ = 1999 CV$_{61}$

Discovered 2002 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37753)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.46245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19061397	ω	101.85402		+0.89362612	−0.42636417	
a	2.9901954	Ω	283.51523		+0.33478459	+0.84124415	
e	0.0887025	i	8.28841		+0.29891743	+0.33244829	
P	5.17	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.6+	0.2−	2002 07 18	704	0.7−	0.0	2002 11 14	704	0.2−	0.5−
1999 01 14	699	0.7+	0.3+	2002 09 07	704	(0.8−	2.3+)	2002 11 14	704	0.3−	0.4−
1999 01 14	699	0.7+	0.1−	2002 09 07	704	(0.6−	3.1+)	2002 12 01	704	0.7−	0.6−
1999 02 12	704	0.8−	0.3−	2002 09 07	704	(0.9−	3.0+)	2002 12 01	704	0.0	0.1+
1999 02 12	704	0.0	1.7−	2002 09 07	704	(1.2−	2.9+)	2002 12 01	704	0.2+	0.9−
1999 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	644	0.6−	0.4−	2002 12 01	704	0.4+	0.8−
1999 02 12	704	1.5−	1.2−	2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.3+
1999 02 12	704	0.9−	0.2−	2002 10 03	644	0.4−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.3+
1999 02 14	699	0.6+	1.6+	2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.0
1999 02 14	699	0.9+	0.3+	2002 10 05	704	0.6+	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+
1999 02 14	699	0.8+	0.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.6−
1999 02 16	704	(2.3−	0.4−)	2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1999 02 16	704	0.3−	1.4+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.3−
1999 02 16	704	0.2−	1.2−	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
1999 02 16	704	1.2−	0.3−	2002 10 10	704	0.6−	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	0.1+
2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2002 10 10	704	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.5−
2000 04 30	699	0.7+	1.1+	2002 10 10	704	0.6−	0.1−	2003 01 05	704	0.8−	0.1+
2000 04 30	699	0.4+	0.1+	2002 10 10	704	0.5+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.1+
2000 04 30	699	1.0−	0.1+	2002 10 12	704	1.1+	1.4+	2003 01 05	704	0.7+	0.8+
2000 05 23	699	0.7−	1.0+	2002 10 12	704	0.7+	1.4+	2003 01 05	704	0.6−	0.4+
2000 05 23	699	0.8−	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	1.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+
2000 05 23	699	0.5+	0.5+	2002 10 12	704	0.7+	1.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.2−
2000 05 23	699	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	1.2+	1.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.1−
2001 06 12	608	0.7+	0.0	2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.2+	0.7−
2001 06 12	608	0.4+	0.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2003 01 27	704	0.6+	0.3+
2001 06 12	608	0.7+	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.8+	2003 01 28	608	0.2+	0.3+
2002 07 13	704	0.5−	0.6−	2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2003 01 28	608	0.1−	0.4+
2002 07 13	704	1.1−	0.5−	2002 11 12	644	0.2−	0.3−	2003 01 28	608	0.5−	0.7+
2002 07 13	704	1.1−	0.7−	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.1+
2002 07 17	704	0.7+	0.8−	2002 11 13	644	0.4−	0.1+	2003 02 01	704	1.1+	0.5+
2002 07 17	704	0.1−	1.1−	2002 11 13	644	0.4−	0.0	2003 02 01	704	0.3+	0.0
2002 07 17	704	0.7+	0.9−	2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	1.2+	0.2+
2002 07 17	704	0.9+	1.9−	2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.1−
2002 07 18	704	1.4+	0.6−	2002 11 14	704	0.2−	0.0				
2002 07 18	704	0.7−	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.2−				

(68929)∗ 2002 OB$_4$ = 1993 OS$_3$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 37756)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.95294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23860487	ω	116.10691		+0.56025251	−0.81001746	
a	2.5744424	Ω	298.74011		+0.67179925	+0.56664605	
e	0.1526681	i	11.39100		+0.48456465	+0.15094358	
P	4.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.7+	1.0+	2002 08 13	704	0.1−	1.0+	2002 11 12	699	0.1+	0.1+
1993 07 13	809	0.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2002 11 12	699	0.4−	0.4+
1993 07 13	809	0.5−	0.8+	2002 08 13	704	0.7−	0.1+	2002 11 15	704	1.4+	0.5−
1993 07 20	809	(3.5+	0.8−)	2002 09 16	699	1.5−	0.4−	2002 11 15	704	1.6+	0.6−
1993 07 20	809	(3.5+	0.6−)	2002 09 16	699	0.7−	1.3+	2002 11 15	704	1.6+	0.5−
1993 07 20	809	(3.5+	1.3−)	2002 09 16	699	1.1−	0.0	2002 11 15	704	1.6+	0.3−
1993 07 20	809	0.2+	0.0	2002 09 16	699	0.0	0.8+	2002 11 15	704	1.7+	0.7−
1993 07 20	809	1.5−	0.2−	2002 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.6+	0.6+
1993 07 20	809	1.4−	0.2+	2002 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	1.9+
1993 07 24	809	(3.9+	0.1−)	2002 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.1+
1993 07 24	809	0.4+	0.3−	2002 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 12 07	704	0.4−	0.7+
1998 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 12 07	704	0.4−	0.3+
1998 11 16	704	0.8+	0.5−	2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 07	704	0.8−	0.8+
1998 11 16	704	0.8+	1.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2002 12 07	704	0.3−	0.4+
1998 11 16	704	0.9+	0.7+	2002 10 06	704	0.2−	0.5+	2002 12 07	704	0.1−	0.3+
1998 11 16	704	0.5−	1.0−	2002 10 06	704	0.4−	0.3+	2002 12 11	699	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2002 12 11	699	0.4+	0.6−
1998 12 14	704	0.8−	0.5−	2002 10 12	704	0.0	0.3−	2002 12 11	699	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.0	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2002 12 11	699	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.8−	0.5−	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2002 12 14	704	0.6+	0.1−
1998 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 14	704	0.3−	0.0
2000 03 14	704	1.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2002 12 14	704	0.8+	0.1+

2000 03 14	704	0.0	1.3+	2002 10 15	704	0.3−	0.2−	2002 12 14	704	0.5+	0.3+
2000 03 14	704	0.6+	1.2+	2002 10 15	704	0.8−	0.2+	2002 12 14	704	0.6+	0.0
2000 03 14	704	0.6+	0.7+	2002 10 15	704	0.9−	0.7+	2002 12 30	704	0.5−	0.8+
2002 07 17	704	0.2+	0.4+	2002 10 15	704	0.7−	0.6+	2002 12 30	704	1.0−	0.6−
2002 07 17	704	0.5−	0.4+	2002 10 15	704	0.6−	0.7+	2002 12 30	704	0.8−	0.4−
2002 07 17	704	0.2+	0.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.7−	2003 01 31	704	0.2−	0.3+
2002 07 17	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.3−	0.6−
2002 07 18	704	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.8−	0.4+
2002 07 18	704	1.6+	0.3+	2002 11 08	704	0.3−	0.1+	2003 02 07	704	0.4−	1.2+
2002 07 18	704	0.9+	0.9+	2002 11 08	704	0.4−	0.1+	2003 02 07	704	0.1−	0.5−
2002 08 01	704	2.0+	0.7−	2002 11 08	704	0.4−	0.1−	2003 02 07	704	1.6−	0.4−
2002 08 01	704	0.6+	1.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.5−	0.7−
2002 08 01	704	0.6+	0.8−	2002 11 08	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	699	1.0−	0.6−
2002 08 01	704	1.7+	1.1−	2002 11 12	699	0.8−	0.2−	2003 03 07	699	0.5−	0.5+
2002 08 01	704	(2.9+	0.1+)	2002 11 12	699	0.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.2−	0.5−

(68930)∗ 2002 OD$_4$ = 1989 UZ$_3$ = 1998 XZ$_{92}$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37756)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	60.87494		(2000.0)		+0.87551086	−0.45389385
n	0.22882595	ω	163.95861		+0.41312994	+0.88102573
a	2.6472759	Ω	224.27517		+0.25060802	+0.13331931
e	0.2106423	i	13.73176			
P	4.31	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1989 10 29	807	0.2+	2.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 12 07	704	0.3+	0.7+
1989 10 31	807	0.9+	0.7−	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 12 07	704	0.4+	0.5+
1998 12 15	704	1.6−	1.7−	2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 12 07	704	0.5+	0.4+
1998 12 15	704	2.2−	1.6−	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.1−	0.2+
1998 12 15	704	1.8−	0.8−	2002 10 04	704	0.7−	0.0	2002 12 07	704	0.5+	0.0
1998 12 15	704	0.9−	0.3−	2002 10 07	699	0.4−	0.0	2002 12 08	608	0.1−	0.4−
1998 12 22	704	0.3+	0.7+	2002 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 12 08	608	0.1−	0.5−
1998 12 22	704	0.5−	1.5−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2002 12 08	608	0.0	0.3−
1998 12 22	704	0.9+	0.2−	2002 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 12 09	644	0.2+	1.0−
1998 12 22	704	0.9+	1.3+	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2002 12 09	644	0.0	0.7−
2000 04 07	704	1.2+	0.5−	2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 12 09	644	0.1−	0.9−
2000 04 07	704	1.0+	0.2+	2002 10 10	704	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.3−
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 05 01	699	(1.7+	2.0+)	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 05 01	699	0.8+	1.8+	2002 10 12	704	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.6−
2000 05 01	699	0.4+	1.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.1−	2002 12 30	608	0.8−	0.2−
2000 05 01	699	0.6−	0.8−	2002 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 12 30	608	0.7−	0.2−
2001 06 21	704	0.6+	0.2+	2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 12 30	608	0.9−	0.1−
2001 06 21	704	0.1+	0.6+	2002 10 16	699	0.2−	0.3−	2002 12 31	608	0.5−	0.3−
2001 06 21	704	0.4+	0.0	2002 10 16	699	0.1−	0.1−	2002 12 31	608	0.7−	0.1+
2001 07 21	809	0.1−	0.8−	2002 10 16	699	0.0	0.1−	2002 12 31	608	0.9−	0.3+
2001 07 21	809	1.3−	0.7−	2002 10 16	699	0.1−	0.3−	2003 01 01	704	0.3−	0.2−
2001 07 21	809	1.3−	0.7−	2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2003 01 01	704	1.4+	0.9−
2001 07 21	809	0.2−	0.6−	2002 10 31	644	0.0	0.6+	2003 01 01	704	0.2+	0.4−
2002 07 17	704	1.1−	0.2+	2002 10 31	644	0.0	0.6+	2003 01 01	704	0.1−	1.1−
2002 07 17	704	0.1+	0.3−	2002 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 01 01	704	0.0	2.0−
2002 07 17	704	0.1+	0.1+	2002 11 03	704	0.2−	0.5−	2003 01 07	704	0.3−	0.6+
2002 07 17	704	0.3+	0.1+	2002 11 03	704	0.7+	1.4−	2003 01 07	704	0.2+	0.8+
2002 07 18	704	0.5−	1.5−	2002 11 06	704	0.4−	0.0	2003 01 07	704	0.1+	1.0+
2002 07 18	704	0.7+	0.6−	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.3−	0.4−
2002 07 18	704	0.8+	0.8−	2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.7+
2002 07 18	704	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+
2002 08 30	704	0.8−	0.8+	2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.3−	0.3+
2002 08 30	704	0.3+	1.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	1.9+	0.6−
2002 08 30	704	0.4−	1.0+	2002 11 07	704	0.1+	1.0+	2003 01 08	704	0.8+	0.4+
2002 08 30	704	0.6−	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 26	699	0.1−	0.8−
2002 09 06	704	(1.6−	3.5+)	2002 11 07	704	0.3−	1.1+	2003 01 26	699	0.1+	0.0
2002 09 06	704	(1.8−	3.2+)	2002 11 10	704	0.1+	0.3+	2003 01 26	699	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	(1.9−	3.1+)	2002 11 10	704	0.0	0.2−	2003 01 26	699	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	(2.3−	3.2+)	2002 11 10	704	0.1−	0.3−	2003 01 27	608	0.3+	0.0
2002 09 06	704	(1.8−	2.7+)	2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2003 01 27	608	0.3−	0.0
2002 09 17	699	0.1−	1.0+	2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2003 01 27	608	0.6+	0.2−
2002 09 17	699	0.4+	0.0	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.1+	0.0
2002 09 17	699	0.3−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.9+	2003 02 02	644	0.3+	0.5+
2002 09 17	699	0.4+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2003 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 09 21	608	0.9+	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2003 02 02	704	1.9+	1.6+
2002 09 21	608	0.8+	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2003 02 02	644	0.4+	0.5+
2002 09 21	608	1.0+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	704	1.3+	0.5+
2002 09 22	608	0.6+	0.3+	2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2003 02 02	644	0.0	0.2+
2002 09 22	608	1.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	1.4+	1.6+
2002 09 22	608	1.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.1+				

(68931)∗ 2002 OJ$_8$ = 1994 RK$_{16}$ = 1998 OR$_{10}$

Discovered 2002 July 18 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 33701, *MPO* 35233)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.53299		(2000.0)		+0.59214350	−0.80516139
n	0.23984834	ω	127.87667		+0.72819400	+0.55212248
a	2.5655367	Ω	285.78252		+0.34510806	+0.21650842
e	0.0585471	i	1.95818			
P	4.11	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	(2.4−	2.2+)	2001 03 24	704	0.4−	1.2+	2002 08 08	699	0.2+	0.4+
1994 09 03	809	(1.9−	2.7+)	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2002 08 08	699	0.1−	1.0+
1994 09 03	809	(0.7−	2.3+)	2001 03 24	704	0.4+	1.2+	2002 08 08	699	0.1+	0.9+
1994 09 04	809	(2.6−	2.8+)	2001 04 23	704	0.7−	0.4+	2002 08 14	704	0.7−	1.0+
1994 09 04	809	(2.6−	3.5+)	2001 04 23	704	0.5−	0.6+	2002 08 14	704	0.4−	0.2+
1994 09 04	809	(0.9−	3.6+)	2001 04 23	704	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.7+
1997 05 01	704	0.2+	0.1+	2001 04 23	704	0.2+	0.2−	2002 08 14	704	0.2+	0.2−
1997 05 01	704	1.1+	0.8−	2002 07 04	644	0.4−	0.4+	2002 08 14	704	0.2+	1.6+
1997 05 01	704	0.6+	0.3−	2002 07 04	644	0.2−	0.6+	2002 08 15	699	0.9+	1.8+
1997 05 01	704	0.6−	0.3−	2002 07 04	644	0.2−	0.1+	2002 08 15	699	0.2−	0.8+
1997 05 01	704	0.4−	0.4−	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 15	699	0.8+	0.7+
1998 07 26	809	0.6+	1.7−	2002 07 14	644	0.5−	0.3+	2002 08 15	699	0.6+	0.9+
1998 07 26	809	0.6−	1.5−	2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.5+
1998 07 26	809	0.1−	1.3−	2002 07 18	644	0.0	0.7−	2002 08 17	644	0.4−	0.2−
1998 07 27	809	1.1+	0.5−	2002 07 18	644	0.4−	0.7−	2002 08 17	644	0.3−	0.3+
1998 07 27	809	0.3−	1.1−	2002 07 18	644	0.2−	0.8−	2002 08 18	608	0.2+	1.1+
1998 07 27	809	0.4+	0.9−	2002 07 22	644	0.1−	0.5+	2002 08 18	608	0.0	1.6+
2000 01 03	704	0.1−	0.7−	2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2002 08 18	608	0.3+	0.8+
2000 01 03	704	0.3−	0.8+	2002 07 22	644	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.1+	1.8−
2000 01 03	704	(0.2−	3.1+)	2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.9−
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2002 09 05	704	0.2−	1.6−
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2002 09 05	704	0.9+	0.4−
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 08 08	699	0.2−	0.2−	2002 09 05	704	0.9−	1.4−

(68932)∗ 2002 OB$_{13}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	353.94896		(2000.0)		+0.82398292	−0.55462221
n	0.18355647	ω	165.81905		+0.50359705	+0.81063913
a	3.0663585	Ω	228.47098		+0.25969629	+0.18777221
e	0.2387717	i	8.91078			
P	5.37	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.6−	2002 07 09	704	0.5+	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.5−
1997 09 29	691	0.2+	1.1−	2002 07 09	704	1.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.1−

1997 09 29	691	0.2+	0.9−	2002 07 09	704	0.3−	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.4−
1999 01 14	699	(2.4+	4.4+)	2002 07 09	704	0.3−	0.4−	2002 10 05	704	0.9+	0.0
1999 01 14	699	1.1+	1.5+	2002 07 18	704	0.2+	1.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.3−
1999 01 14	699	(1.0+	2.4+)	2002 07 18	704	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.4+	0.6+
2000 03 10	704	0.1+	0.5+	2002 07 18	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.5+	1.0+
2000 03 10	704	(1.0−	2.2+)	2002 07 18	704	0.1+	0.2−	2003 07 29	599	0.2+	0.2−
2000 03 10	704	0.5+	1.4+	2002 07 20	644	0.1−	0.2−	2003 07 29	599	0.4+	0.3−
2000 03 10	704	0.0	0.6+	2002 07 20	644	0.0	0.0	2003 07 29	599	0.2+	0.4−
2000 03 10	704	(0.1−	2.5+)	2002 07 20	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 05 29	608	0.0	1.3−	2002 08 04	644	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
2001 05 29	608	0.1+	0.9−	2002 08 04	644	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2001 05 29	608	0.7−	0.2−	2002 08 04	644	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+
2002 06 13	704	0.2+	0.5−	2002 08 14	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
2002 06 13	704	0.6−	0.4+	2002 08 14	704	0.1+	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.1+
2002 06 13	704	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.4+
2002 06 13	704	0.9−	0.2+	2002 08 14	704	1.0−	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+
2002 06 13	704	1.2−	0.4+	2002 08 14	704	0.4−	0.5+	2003 09 06	704	0.0	0.2+
2002 06 23	644	0.9+	0.7+	2002 09 01	608	0.4−	1.0+	2003 09 06	704	1.1+	0.1−
2002 06 23	644	0.1−	0.4+	2002 09 01	608	0.2+	1.1+	2003 09 06	704	0.0	0.4+
2002 06 23	644	0.2+	0.5+	2002 09 01	608	0.1−	0.7+				

(68933)∗ 2002 OM$_{20}$ = 1995 SQ$_4$ = 1998 EO$_{16}$ = 2001 KM$_{70}$

Discovered 2002 July 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33711)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.29401		(2000.0)			
n	0.12693010	ω	220.45551		+0.94831377	−0.31294443
a	3.9212661	Ω	157.61379		+0.31494470	+0.90785054
e	0.2468968	i	7.93869		+0.03886938	+0.27905767
P	7.76	H	12.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	400	1.7+	2.0−	2002 06 24	644	0.4−	0.2−	2002 08 06	644	0.2+	0.5+
1995 09 20	400	0.1−	1.2−	2002 06 24	644	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.5+	0.4+
1995 09 21	400	0.5−	0.6−	2002 06 24	644	0.1−	0.1+	2002 08 14	704	0.9+	0.5−
1995 09 21	400	0.3+	0.3−	2002 07 03	644	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.4−	0.4−
1998 03 03	704	0.4+	1.4−	2002 07 03	644	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.8+	0.0
1998 03 03	704	1.8−	0.7−	2002 07 03	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.4−
1998 03 03	704	0.7+	0.8+	2002 07 09	704	0.6−	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.5−
1998 03 03	704	(5.6−	0.9−)	2002 07 09	704	0.3−	0.6−	2002 10 04	704	0.4+	1.5−
1998 03 04	704	0.6−	1.3+	2002 07 09	704	0.9−	0.6−	2003 07 09	699	0.4−	0.3−
1998 03 04	704	1.1+	0.2+	2002 07 16	608	0.5−	0.3+	2003 07 09	699	0.0	0.1+
1998 03 04	704	(2.6−	1.4−)	2002 07 16	608	0.3−	0.3+	2003 07 09	699	1.0−	0.8−
1998 03 04	704	0.7−	1.5−	2002 07 16	608	0.1−	0.5+	2003 07 09	699	0.5−	0.1−
2001 05 23	291	0.0	0.1+	2002 07 21	644	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.0	0.4+
2001 05 23	291	0.1−	0.2+	2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2003 07 30	704	0.2+	0.1+
2001 05 23	291	0.3−	0.0	2002 07 21	644	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.5+
2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2002 07 28	608	0.3+	0.7−	2003 07 30	704	0.1+	0.1+
2001 05 26	704	1.2+	0.3+	2002 07 28	608	0.1−	0.6−	2003 07 30	704	0.7−	0.5+
2001 05 26	704	1.1+	1.8+	2002 07 28	608	0.3+	0.7−	2003 08 23	704	1.4−	0.6+
2002 06 10	704	1.9+	0.3−	2002 07 29	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.6+	1.1+
2002 06 10	704	0.4−	0.0	2002 07 29	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	1.3+
2002 06 10	704	0.7−	0.1+	2002 07 29	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.0
2002 06 10	704	0.9−	0.1−	2002 08 03	644	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.1−
2002 06 13	704	0.7+	0.3−	2002 08 03	644	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.6+	2.5+
2002 06 13	704	0.7−	1.3+	2002 08 03	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	1.4+	1.2+
2002 06 13	704	0.8−	0.9+	2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.9−

(68934)∗ 2002 PA$_{15}$ = 2000 EW$_{194}$

Discovered 2002 Aug. 6 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 35246)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	278.08947		(2000.0)			
n	0.16828363	ω	284.78099		+0.07564014	−0.99640213
a	3.2491877	Ω	160.75740		+0.95366104	+0.06109232
e	0.0881905	i	6.66095		+0.29122017	+0.05874124
P	5.86	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.2+	2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2002 07 22	644	0.4+	0.1+
1994 04 03	691	0.5−	0.4+	2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2002 07 22	644	0.0	0.3+
1994 04 03	691	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2002 08 03	644	0.4−	0.4+
1997 09 04	910	0.8+	0.3+	2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2002 08 03	644	0.1−	0.2−
1997 09 05	910	0.0	0.5+	2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2002 08 03	644	0.6−	0.1+
1997 09 05	910	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2002 08 06	644	0.3−	0.5+
1997 10 01	809	0.1+	0.3−	2000 03 11	704	0.6−	0.5−	2002 08 06	644	0.0	0.8+
1997 10 01	809	0.1+	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2002 08 06	644	0.1+	0.8+
1998 12 15	704	0.7−	1.3+	2001 05 28	691	0.4+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.8+
1998 12 15	704	0.2−	1.8+	2001 05 28	691	0.3+	0.2−	2002 08 07	644	0.2−	0.8+
1998 12 15	704	0.0	1.8+	2001 05 28	691	0.1−	0.3−	2002 08 07	644	0.2+	0.6+
1998 12 15	704	(5.2−	1.1−)	2002 07 03	644	0.3−	0.2−	2002 08 26	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 07 03	644	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2002 07 03	644	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2002 07 09	644	0.2−	0.3+	2002 09 13	291	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 07 09	644	0.1+	0.0	2002 09 13	291	0.0	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2002 07 09	644	0.2−	0.0	2002 09 13	291	0.1+	0.5+
2000 03 11	699	0.4−	0.7+	2002 07 22	644	0.8−	0.4−				

(68935)∗ 2002 PE$_{32}$ = 1998 UK$_{35}$ = 2000 DS$_{96}$

Discovered 2002 Aug. 6 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33725)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.22960		(2000.0)			
n	0.21508391	ω	154.53530		+0.38899616	−0.91966244
a	2.7588671	Ω	272.53376		+0.83572901	+0.37689264
e	0.0674352	i	3.09158		+0.38760676	+0.11033101
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.0	0.9+	2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2002 08 06	644	0.5−	0.3+
1991 03 12	691	0.1+	0.5+	2000 02 27	703	1.0+	0.2−	2002 08 07	644	0.6−	0.5+
1991 03 12	691	0.3+	0.3−	2000 02 27	703	0.6−	0.7−	2002 08 07	644	0.7−	0.1+
1998 10 28	704	1.1−	0.3+	2000 02 27	703	1.0+	0.1−	2002 08 07	644	1.0−	0.1+
1998 10 28	704	0.6+	1.2−	2000 02 27	703	0.3+	0.6−	2002 08 08	699	0.0	0.2+
1998 10 28	704	(2.1−	0.7−)	2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2002 08 08	699	1.0+	0.1+
1998 10 28	704	0.2+	0.3+	2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2002 08 08	699	0.2+	0.4+
1998 10 29	704	0.5−	1.3+	2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2002 08 08	699	0.4−	0.1+
1998 10 29	704	0.5+	0.9−	2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2002 08 14	704	0.6−	0.6+
1998 10 29	704	1.4+	1.5+	2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2002 08 14	704	0.7−	0.6+
1998 10 29	704	0.7+	0.4−	2000 03 05	704	0.3−	1.3+	2002 08 14	704	0.0	0.4+
1998 10 29	704	1.3−	1.5−	2000 03 05	704	0.0	0.3−	2002 08 15	704	0.9+	0.6−
1998 11 11	704	1.0+	1.4−	2000 03 05	704	0.1−	0.3+	2002 08 15	704	1.3+	0.5−
1998 11 11	704	0.3−	0.4+	2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2002 08 15	704	0.4+	0.9−
1998 11 11	704	(2.4+	1.4−)	2000 03 05	704	0.0	0.9−	2002 08 27	644	0.5−	1.3+
1998 11 11	704	(6.2−	1.4−)	2001 05 15	608	0.1+	0.2−	2002 08 27	644	0.3−	1.3+
2000 02 02	704	0.5+	1.3+	2001 05 15	608	0.2+	0.6−	2002 08 27	644	0.3−	1.2+
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2001 05 15	608	0.1+	1.1−	2002 09 06	704	0.1+	1.1+
2000 02 02	704	0.3−	1.1+	2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	0.8−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.2−

(68936)∗ 2002 PM$_{46}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.06949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22376653	ω	147.54883		+0.79858062	+0.60165546	
a	2.6870307	Ω	175.35683		−0.58687066	+0.78452347	
e	0.1990980	i	11.92326		−0.13361072	+0.15011209	
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.4+	1.2+	2002 08 11	704	0.8+	0.2−	2002 10 02	608	(0.6−	2.2+)	
1998 11 13	704	0.6+	0.1+	2002 08 11	704	0.8+	0.2−	2002 10 02	608	0.4−	0.9+	
1998 11 13	704	0.5−	1.0−	2002 08 16	704	0.6+	0.6+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	
1998 11 13	704	1.5−	2.1−	2002 08 16	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	
1998 11 13	704	(3.7−	2.9−)	2002 08 16	704	0.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	
1998 11 19	699	0.0	0.4+	2002 08 16	704	0.8+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	
1998 11 19	699	0.4+	0.5+	2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	
1998 11 19	699	0.6−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 06	704	0.5−	0.5−	
2000 02 06	704	1.6+	1.0+	2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 10 06	704	0.2+	0.4+	
2000 02 06	704	0.7+	1.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	704	0.0	0.1−	
2000 02 06	704	0.1−	1.8+	2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	0.1+	0.2−	
2001 03 04	691	0.0	0.5+	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.0	0.3+	
2001 03 04	691	0.0	0.7+	2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	1.2−	0.5+	
2001 03 04	691	0.0	0.5+	2002 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 10 07	704	0.1+	0.7−	
2001 04 17	699	0.3−	1.0+	2002 09 07	704	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.6−	
2001 04 17	699	0.4−	1.5+	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.8−	0.6−	
2001 04 17	699	0.2+	1.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.6−	0.5−	
2001 04 17	699	0.4+	0.8+	2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.8+	
2001 05 23	699	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	1.9+	
2001 05 23	699	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	1.5+	
2001 05 23	699	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	1.4+	
2001 05 23	699	0.0	0.5+	2002 09 15	608	0.7−	0.2−	2002 10 29	704	0.6−	0.6+	
2002 08 09	704	0.9+	0.1−	2002 09 15	608	0.4−	0.1−	2002 10 29	704	0.9−	0.7+	
2002 08 09	704	0.3+	0.5−	2002 09 15	608	0.5−	0.2−	2002 10 29	704	0.0	0.2+	
2002 08 09	704	0.7+	0.5−	2002 09 28	608	1.6−	1.5−	2002 10 29	704	0.2−	0.2+	
2002 08 11	704	0.8+	0.3−	2002 09 28	608	(2.2−	1.4−)	2002 10 29	704	0.0	0.2−	
2002 08 11	704	1.6+	0.2−	2002 09 28	608	1.7−	1.5−					
2002 08 11	704	0.6+	0.8−	2002 10 02	608	0.6−	1.0+					

(68937)∗ 2002 PQ$_{49}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.62352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20927610	ω	114.88757		+0.32425724	−0.93678212	
a	2.8096763	Ω	315.50634		+0.78602699	+0.34416957	
e	0.2103318	i	10.81612		+0.52632576	+0.06313924	
P	4.71	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1955 10 24	261	0.1−	0.0	2002 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 11 25	644	0.3−	0.1+	
1955 10 24	261	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 12 07	704	0.2−	0.7−	
1988 11 05	261	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 12 07	704	0.0	0.8−	
1988 11 05	261	0.0	0.2−	2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 07	704	0.3−	0.6−	
1999 01 15	699	0.5+	0.2−	2002 10 06	704	0.5+	0.3−	2002 12 07	704	0.4−	0.7−	
1999 01 15	699	0.8+	0.5−	2002 10 06	704	0.5−	0.5−	2002 12 07	704	0.3−	0.6−	
1999 01 15	699	0.3−	0.1−	2002 10 13	644	0.4−	0.3+	2002 12 08	699	0.4+	0.5+	
1999 02 21	699	0.4−	1.2−	2002 10 13	644	0.3−	0.3+	2002 12 08	699	0.4+	0.1−	
1999 02 21	699	0.1+	0.7+	2002 10 13	644	0.4−	0.4+	2002 12 08	699	0.5+	0.6−	
1999 02 21	699	0.7−	0.3+	2002 10 14	704	0.1−	0.6+	2002 12 08	699	0.8−	0.0	
1999 03 22	699	0.9+	0.5−	2002 10 14	704	0.4−	0.5+	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	
1999 03 22	699	0.3+	0.6+	2002 10 14	704	0.2−	0.3+	2002 12 12	644	0.0	0.1−	
1999 03 22	699	0.3+	1.9+	2002 10 14	704	0.5−	0.6+	2002 12 12	644	0.1+	0.0	
2001 07 30	644	0.2+	0.1−	2002 10 14	704	0.4−	0.7+	2002 12 28	699	0.3−	0.4+	
2001 07 30	644	0.0	0.0	2002 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 12 28	699	0.2−	0.0	
2001 07 30	644	0.0	0.2+	2002 10 15	704	0.2−	0.5−	2002 12 28	699	0.7−	0.2+	
2001 08 11	644	0.7−	0.3+	2002 10 15	704	0.0	0.7+	2002 12 28	699	0.4−	0.4−	
2001 08 11	644	0.6−	0.3+	2002 10 15	704	0.2+	0.9+	2002 12 29	704	0.0	0.0	
2001 08 11	644	0.9−	0.0	2002 10 15	704	0.5−	0.5+	2002 12 29	704	0.2+	0.7−	
2001 08 19	704	0.7−	1.4+	2002 10 31	704	1.4+	0.3+	2002 12 29	704	0.6−	0.5−	
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2002 10 31	704	1.3+	0.1+	2002 12 29	704	0.6−	0.4+	
2001 08 19	704	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	1.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	
2001 08 19	704	0.1+	1.3+	2002 10 31	704	1.7+	0.0	2003 01 07	704	0.3−	0.0	
2002 08 10	704	0.5+	0.8+	2002 10 31	704	1.3+	0.2−	2003 01 07	704	0.7−	0.4−	
2002 08 10	704	0.4+	0.3+	2002 11 01	704	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	
2002 08 10	704	0.0	0.5+	2002 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 01 29	644	0.4−	0.6+	
2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2003 01 29	644	0.3−	0.5+	
2002 08 11	704	0.5+	0.3−	2002 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 01 29	644	0.3−	0.4+	
2002 08 11	704	1.0+	0.3−	2002 11 01	704	0.4−	0.1−	2003 01 31	704	1.0−	0.3−	
2002 08 12	704	0.2+	1.2−	2002 11 08	704	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	0.2+	0.0	
2002 08 12	704	0.2+	1.6−	2002 11 08	704	0.2+	0.5−	2003 01 31	699	(2.1+	1.9+)	
2002 08 12	704	1.4+	1.9−	2002 11 08	704	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.2−	1.2+	
2002 08 12	704	0.9+	1.4−	2002 11 08	704	1.1+	0.5−	2003 01 31	699	0.2+	1.2+	
2002 08 13	704	1.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.4+	0.7−	2003 01 31	704	0.8+	0.5−	
2002 08 13	704	(2.1+	0.3−)	2002 11 15	644	0.3−	0.3+	2003 01 31	699	1.6+	0.2+	
2002 08 13	704	0.1+	0.5−	2002 11 15	644	0.4−	0.3+	2003 01 31	699	0.4−	0.2+	
2002 08 13	704	1.9+	0.7−	2002 11 15	644	0.3−	0.3+	2003 02 01	644	0.3−	0.4+	
2002 08 13	704	0.7+	0.3−	2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	644	0.2−	0.7+	
2002 08 15	699	0.8−	1.1+	2002 11 15	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	644	0.3−	0.5+	
2002 08 15	699	0.3−	0.1+	2002 11 15	704	0.2+	0.1+	2003 03 14	644	0.4+	0.9+	
2002 08 15	699	0.9−	0.7+	2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2003 03 14	644	0.9−	1.3+	
2002 08 15	699	0.7−	1.1+	2002 11 15	704	0.5−	0.3−	2003 03 14	644	0.1+	1.0+	
2002 10 01	704	0.7−	0.0	2002 11 25	644	0.5+	1.6+					
2002 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 11 25	644	0.3−	0.1+					

(68938)∗ 2002 PU$_{49}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.29562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26085937	ω	320.29207		+0.94628076	+0.32291923	
a	2.4258564	Ω	20.88640		−0.28356464	+0.85344910	
e	0.2045832	i	2.67040		−0.15538284	+0.40908167	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	608	0.1+	0.4−	2002 10 12	704	0.5−	0.0	
1997 04 15	691	0.4+	0.4−	2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.4−	
1997 04 15	691	0.3−	0.1−	2002 10 01	699	0.2−	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.1+	
1998 07 31	699	0.0	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.3+	
1998 07 31	699	0.3−	0.0	2002 10 01	699	0.7−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	
1998 07 31	699	0.4−	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 31	699	0.0	0.2+	
1998 08 17	704	0.3+	0.0	2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	699	1.6−	0.2−	
1998 08 17	704	0.6+	0.3+	2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	699	0.7+	0.2+	
1998 08 17	704	0.9+	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	699	0.1−	0.8+	
1998 08 17	704	0.5−	0.7−	2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 11 01	704	0.0	0.2−	
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2002 10 02	608	0.0	1.3−	2002 11 01	704	0.5−	0.2−	
1998 08 23	704	0.2−	0.9−	2002 10 02	608	0.1+	1.6−	2002 11 01	704	0.4−	0.6+	
1998 08 23	704	0.6−	0.6+	2002 10 02	608	0.4−	1.7−	2002 11 01	704	0.2+	0.2+	
1998 08 23	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 11 10	704	0.6+	1.0+	
1998 08 23	704	(5.4−	1.0−)	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	0.3+	0.8−	
2001 03 23	691	0.0	0.9+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 11 10	704	1.1−	1.0+	
2001 03 23	691	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.2−	0.1+	
2001 03 23	691	0.4+	1.0+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 11 10	704	1.1−	0.3+	
2001 04 23	704	1.6−	0.9+	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 11 21	644	0.0	0.3−	
2001 04 23	704	1.1+	1.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 21	644	0.2+	0.9+	
2001 04 23	704	1.8+	0.6+	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 11 21	644	0.3−	0.6−	
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 11 21	644	0.0	0.9+	
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 11 21	644	0.3−	0.3−	
2002 08 10	704	0.0	0.1+	2002 10 07	644	0.1−	0.7+	2002 11 21	644	0.8+	1.1+	
2002 08 10	704	0.1+	0.3−	2002 10 07	644	0.2−	0.7+	2002 12 01	704	0.3−	0.3+	
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 01	704	0.3+	1.5+	
2002 08 10	704	0.6+	0.4−	2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 12 01	704	0.4+	0.1+	
2002 08 10	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	644	0.1−	0.7+	2002 12 01	704	0.3−	0.8+	
2002 08 11	704	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.6−	

2002 08 11	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.4−	2002 12 02	608	0.8−	0.5−
2002 08 11	704	1.0−	0.1−	2002 10 07	704	0.2+	0.0	2002 12 02	608	0.7−	0.0
2002 08 11	704	0.4+	0.7+	2002 10 08	291	0.0	0.2−	2002 12 02	608	0.4−	0.2−
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2002 10 08	291	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.4−
2002 08 11	704	0.5−	1.2+	2002 10 08	291	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.5−
2002 08 11	704	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	0.7+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.1+	1.1−
2002 09 07	704	0.2−	1.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.6−	2002 12 07	644	0.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 12 07	644	0.3−	0.5+
2002 09 07	704	0.0	1.1+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2002 12 07	644	0.2+	0.6+
2002 09 16	608	0.3+	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.1−				
2002 09 16	608	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.0	0.1−				

(68939)∗ 2002 PM$_{102}$ = 2001 KZ$_{53}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 43229)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.63485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19684841	ω	202.98755		+0.29913815	−0.94223495	
a	2.9267218	Ω	229.95751		+0.90320329	+0.33053762	
e	0.0453802	i	11.35246		+0.30779892	−0.05420503	
P	5.01	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 03	691	0.2−	0.5−	2000 03 08	704	0.5−	0.3+	2002 08 04	644	0.1−	0.4+
1991 06 03	691	0.3−	0.1−	2000 03 08	704	0.5+	0.4+	2002 08 04	644	0.3−	0.6+
1991 06 03	691	0.5+	0.6−	2000 03 08	704	0.7+	0.5−	2002 08 12	704	0.4−	0.0
1998 10 29	120	0.6+	1.0+	2000 03 08	704	0.4+	0.7+	2002 08 12	704	0.9−	0.7−
1998 10 30	120	1.1+	0.2+	2000 03 08	704	0.9+	0.8+	2002 08 12	704	0.5−	0.4+
1998 10 30	120	0.6+	0.0	2000 05 05	645	0.2+	0.0	2002 08 12	704	1.1−	0.4−
1998 11 18	704	1.4−	1.8+	2000 05 05	645	0.2+	0.0	2002 08 12	704	0.6+	0.5+
1998 11 18	704	0.8−	0.7−	2001 05 03	608	0.2−	0.3+	2002 08 13	699	0.8+	0.2−
1998 11 18	704	0.4+	1.3−	2001 05 03	608	0.1−	0.3+	2002 08 13	699	0.3−	0.2+
1998 11 18	704	0.2−	1.9−	2001 05 03	608	0.5−	0.1−	2002 08 13	699	0.5−	1.0+
2000 01 11	704	1.6−	0.0	2001 05 21	704	0.6−	0.2+	2002 08 13	699	0.6+	0.9+
2000 01 11	704	1.1−	0.1+	2001 05 21	704	0.7+	0.0	2002 08 15	644	0.7+	0.2+
2000 01 11	704	1.1−	0.3+	2001 05 21	704	0.2+	0.1−	2002 08 15	644	0.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.6+	1.6−	2001 05 21	704	0.2+	0.5−	2002 08 15	644	0.5+	0.1−
2000 02 08	704	0.4−	0.5−	2001 05 29	608	0.3+	0.6−	2002 09 04	644	0.2−	0.3+
2000 02 08	704	1.4+	0.9+	2001 05 29	608	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.3−	0.3+
2000 02 08	704	0.0	1.5+	2001 05 29	608	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.3+
2000 02 08	704	0.5+	1.6+	2002 08 04	644	0.5−	0.2+				

(68940)∗ 2002 PB$_{116}$ = 1998 BP$_{47}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37779)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.74837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17263176	ω	80.00437		+0.70869179	+0.68424481	
a	3.1943972	Ω	236.57474		−0.70066222	+0.65404683	
e	0.0567184	i	11.88917		−0.08263412	+0.32253960	
P	5.71	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.5−	2002 07 17	704	0.6+	0.7−	2002 10 04	644	0.0	0.2+
1996 09 12	691	0.4+	0.7−	2002 07 17	704	0.4−	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.6−	2002 07 17	704	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.0	0.1−
1998 01 26	691	0.1+	0.0	2002 07 17	704	0.5−	0.6+	2002 10 05	704	0.3−	0.3−
1998 01 26	691	0.3−	0.3−	2002 08 13	704	0.6+	0.5+	2002 10 05	704	0.1−	0.3−
1998 01 26	691	0.2−	0.2−	2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.6−
1999 01 15	699	(1.0+	2.2+)	2002 08 13	704	0.7+	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.4−
1999 01 15	699	0.2+	1.0+	2002 08 13	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.0	0.0
1999 01 15	699	(1.4−	3.2+)	2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2002 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 03 14	704	0.4+	0.3+	2002 08 16	704	0.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 03 14	704	1.0+	0.3+	2002 08 16	704	0.4−	0.3+	2002 10 12	704	0.2+	0.1+
2000 03 14	704	0.3−	0.7+	2002 08 16	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.0
2000 03 14	704	0.1−	1.1+	2002 08 16	704	0.1+	1.0+	2002 10 12	704	1.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.7−	0.6+	2002 08 16	704	0.4−	0.7+	2002 10 12	704	0.3+	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2002 09 12	644	1.0−	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2002 12 01	704	0.4+	0.8+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 12 01	704	0.5−	0.2−
2000 04 07	704	0.5+	0.9+	2002 09 14	699	0.1−	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.6+
2000 05 01	699	0.2+	0.3+	2002 09 14	699	0.2−	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.8+
2000 05 01	699	0.0	0.0	2002 09 14	699	0.6−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	1.8+
2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2002 09 14	699	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.9+
2000 05 01	699	0.0	0.7+	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−
2002 07 17	704	1.0−	0.4−	2002 10 04	644	0.2+	0.4+				

(68941)∗ 2002 PX$_{124}$ = 2000 EB$_{195}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.32017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21993928	ω	217.51464		+0.93625823	−0.34783186	
a	2.7181130	Ω	162.64119		+0.34885249	+0.90390236	
e	0.2241819	i	9.51713		+0.04150260	+0.24894480	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2−	0.3−	2002 08 09	704	0.8−	0.5−	2002 09 05	704	0.9+	0.8−
1996 04 15	691	0.9+	0.3−	2002 08 09	608	0.3−	0.6+	2002 09 05	704	1.5+	1.0+
1996 04 15	691	0.5−	0.1−	2002 08 09	608	0.9−	0.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.0
1998 11 13	704	0.9−	2.4−	2002 08 09	608	0.6−	0.2+	2002 09 13	704	0.3−	0.6−
1998 11 13	704	1.5+	0.5+	2002 08 12	704	0.2−	0.2−	2002 09 13	704	0.4+	1.1+
1998 11 13	704	0.3−	1.0−	2002 08 12	704	0.6−	0.3+	2002 09 13	704	0.3+	0.4+
1998 11 13	704	2.2−	0.3−	2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	0.1+	0.5+	2002 08 12	704	0.2−	0.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	699	0.5+	1.1+	2002 08 13	699	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+
1998 12 17	699	0.4+	1.2+	2002 08 13	699	0.6−	0.0	2002 09 28	608	0.4+	0.5−
1998 12 17	699	0.8+	0.7+	2002 08 13	699	0.2−	0.1−	2002 09 28	608	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2002 08 13	699	0.8−	0.6+	2002 09 28	608	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2002 08 16	608	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	0.6+	1.0+
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2002 08 16	608	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.1−	2002 08 16	608	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	0.6+	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.1−	1.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.5−
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.8+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−
2002 07 30	608	1.4+	0.2−	2002 08 17	644	0.0	1.1+	2002 10 07	704	0.0	0.1−
2002 07 30	608	0.2−	0.2−	2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	0.0
2002 07 30	608	0.2+	0.4−	2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.5−
2002 08 08	699	0.3−	0.7−	2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.3−	0.6−
2002 08 08	699	1.2+	0.5−	2002 08 28	644	0.6−	0.0	2002 11 07	699	0.8−	0.3+
2002 08 08	699	0.6−	0.4−	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2002 11 07	699	0.5+	0.7+
2002 08 08	699	0.7−	0.3−	2002 08 28	644	0.5−	0.2+	2002 11 07	699	0.5+	0.1+
2002 08 09	704	1.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.8−	1.0+	2002 11 07	699	1.7+	0.2−
2002 08 09	704	0.5+	0.7+	2002 09 05	704	0.1−	0.1−				

(68942)∗ 2002 PY$_{125}$ = 2001 KR

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35331)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.79033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19764476	ω	295.13075		+0.96711170		−0.24875976
a	2.9188550	Ω	79.30938		+0.24845494		+0.87927345
e	0.0672552	i	3.09432		+0.05445286		+0.40619796
P	4.99	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.2−	0.5−	2001 05 17	704	0.5−	1.1+	2002 08 16	608	0.0	0.9+
1991 06 04	691	0.1−	1.1−	2001 05 17	704	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.6−	0.4−
1991 06 04	691	0.4+	0.7−	2001 05 18	704	0.2−	1.0+	2002 08 17	644	0.8−	0.4−
1994 01 10	691	0.8−	0.3−	2001 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.7−	0.4−
1994 01 10	691	0.6−	0.2−	2001 05 18	704	1.3+	0.8+	2002 08 29	644	0.6−	0.2+
1994 01 10	691	0.6−	0.1+	2001 05 18	704	0.3−	0.8+	2002 08 29	644	0.5−	0.1+
1998 12 11	699	0.6−	0.4+	2001 05 18	704	0.7+	0.6−	2002 08 29	644	0.4−	0.1+
1998 12 11	699	1.5+	0.0	2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2002 08 31	704	1.8+	0.2−
1998 12 11	699	0.2+	1.0+	2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2002 08 31	704	0.6+	0.3+
1999 01 08	691	0.8+	0.6+	2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2002 08 31	704	0.5+	0.4−
1999 01 08	691	0.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.9−	0.2+	2002 09 03	608	(0.5−	3.0+)
1999 01 08	691	0.3+	0.1+	2002 08 14	704	0.5−	1.7−	2002 09 03	608	(0.0	4.2+)
2000 03 12	704	1.7−	1.2+	2002 08 14	704	0.6+	0.2−	2002 09 03	608	(0.0	3.4+)
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2002 08 14	704	1.1+	0.6−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.7+	1.3+	2002 08 14	704	0.6−	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+
2001 05 17	704	0.2+	1.1−	2002 08 16	608	0.0	1.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2001 05 17	704	0.1+	0.5+	2002 08 16	608	0.1−	1.3+				

(68943)∗ 2002 PZ$_{126}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.46619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27879356	ω	38.64685		+0.76235903		−0.64712249
a	2.3206745	Ω	1.71894		+0.52779955		+0.61598717
e	0.0543010	i	12.35559		+0.37448144		+0.44921297
P	3.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.7−	0.4+	2002 08 14	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.5−	0.1−
1995 09 27	691	0.3−	0.2+	2002 08 16	608	0.1−	1.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.6+
1995 09 27	691	0.2−	0.2+	2002 08 16	608	0.2−	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.6+
1997 02 06	566	0.6+	0.4−	2002 08 16	608	0.1−	0.8−	2002 10 03	704	0.6−	0.3+
1997 02 06	566	0.1+	0.3−	2002 08 17	644	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.4+
1997 02 06	566	0.3+	0.6−	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.2+	1.0−	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.6−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	1.3−	2002 08 30	644	0.0	0.6+	2002 10 05	704	1.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.5+	0.8−	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.7−	0.5−
1999 10 16	704	0.2−	1.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.3−
1999 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 09	699	(1.4+	2.1+)
1999 11 01	704	1.4−	0.4+	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 10 09	699	0.5+	1.0+
1999 11 01	704	0.7−	0.1+	2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 09	699	1.0+	0.4−
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 09	699	0.2+	0.0
1999 12 13	704	1.0+	0.2−	2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.4+
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2002 09 06	704	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 11	704	1.7+	0.3−
1999 12 13	704	0.1+	0.3−	2002 09 06	704	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
1999 12 30	704	0.3−	0.0	2002 09 06	704	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	0.6+	0.7−
1999 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 29	704	0.5−	0.6−
1999 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 09 09	608	0.3+	0.8+	2002 10 29	704	0.4+	0.2+
1999 12 30	704	0.0	0.8+	2002 09 09	608	0.6+	0.4+	2002 10 29	704	0.1−	0.7−
1999 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 09 09	608	0.7+	0.5+	2002 10 29	704	0.4+	0.8−
2001 04 16	608	0.4−	1.1−	2002 09 13	704	0.2+	0.1−	2002 10 29	704	0.2+	0.3+
2001 04 16	608	0.2−	0.9−	2002 09 13	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.0
2001 04 16	608	0.2+	1.4−	2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 04 26	699	0.4−	0.1−	2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.8−	0.3−
2001 04 26	699	0.6−	0.8+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2002 11 10	704	0.0	0.1+
2001 04 26	699	1.6−	0.8+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2002 11 10	704	1.3+	0.1−
2001 04 26	699	0.5+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	1.2−	2002 11 10	704	0.0	0.9+
2002 08 14	704	0.5+	0.0	2002 09 16	291	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.2−
2002 08 14	704	1.7+	0.4−	2002 09 16	291	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.2+	1.0−	2002 09 16	291	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+

(68944)∗ 2002 PQ$_{130}$ = 1977 FO = 1987 WU = 2000 JF$_{71}$

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37783)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.49404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25694195	ω	252.89393		−0.17876076		−0.96463511
a	2.4504511	Ω	209.61327		+0.98372554		−0.17160448
e	0.3228039	i	23.07978		+0.01812897		−0.20007748
P	3.84	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 16	809	0.2+	0.1+	2002 08 01	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.4+	0.4+
1977 03 20	809	0.2+	0.3−	2002 08 01	704	0.4+	0.9−	2002 10 06	704	0.3+	0.9+
1977 03 21	809	0.6−	0.2+	2002 08 01	704	0.5+	0.8−	2002 10 07	704	0.3+	0.4+
1987 09 03	261	0.2+	0.4+	2002 08 15	704	0.6−	0.1+	2002 10 07	704	0.5−	0.6+
1987 09 03	261	0.3+	0.2+	2002 08 15	704	0.6−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.3+
1987 11 20	675	(3.2+	13.2+)	2002 08 15	704	0.4+	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.2+
1987 11 20	675	(3.6+	12.6+)	2002 08 17	704	1.5−	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	2.0+
2000 03 06	608	0.1+	0.5+	2002 08 17	704	0.8−	0.3+	2002 10 09	704	0.0	0.6−
2000 03 06	608	0.4+	0.6+	2002 08 17	704	1.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.0	0.4−
2000 03 06	608	0.2+	0.5+	2002 08 17	704	(2.1−	0.1+)	2002 10 09	704	0.0	1.1−
2000 04 07	704	0.2−	0.7+	2002 08 17	704	0.8−	0.5−	2002 10 09	704	0.8+	0.8−
2000 04 07	704	0.2−	0.6+	2002 08 22	644	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.4+	0.8−
2000 04 07	704	0.2−	0.2+	2002 08 22	644	0.2−	0.0	2002 10 19	644	0.1−	0.2+
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2002 08 22	644	0.0	0.3+	2002 10 19	644	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2002 08 30	704	0.2+	0.2−	2002 10 19	644	0.2+	0.2+
2000 05 01	699	0.4−	0.2+	2002 08 30	704	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	1.2+
2000 05 01	699	0.0	0.5+	2002 08 30	704	0.3+	0.5−	2002 12 05	704	0.2+	1.6+
2000 05 01	699	0.2−	0.2+	2002 08 30	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.5−	1.2+
2000 05 01	699	0.2+	0.0	2002 08 30	704	0.2+	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	1.5+
2000 05 05	704	0.2+	0.7+	2002 09 15	636	0.8+	0.6+	2002 12 05	704	(0.4−	2.6+)
2000 05 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 15	636	1.0+	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.5+
2000 05 05	704	0.1+	0.1+	2002 09 15	636	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.6+
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.4+
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2002 12 11	704	0.3−	0.6+
2002 08 01	704	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.0

(68945)∗ 2002 PF$_{132}$ = 1998 XR$_{50}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35338)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.99884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17801743	ω	92.53049		+0.75761247		−0.65046341
a	3.1296398	Ω	308.05224		+0.56825833		+0.69806189
e	0.1488024	i	3.93537		+0.32110094		+0.29934420
P	5.54	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3−	0.5+	2001 05 29	608	0.1−	0.6+	2002 08 28	644	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.6−	0.2−	2001 05 29	608	0.4+	0.4+	2002 08 28	644	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.7+	1.5+	2001 05 29	608	0.9+	0.2+	2002 09 05	704	0.7+	0.6−
1998 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 07 05	704	0.1+	1.7+	2002 09 05	704	0.6−	0.6+
1998 12 17	704	(2.2−	0.4−)	2002 07 05	704	0.0	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.7−
1998 12 17	704	1.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.6+	1.2+	2002 09 05	704	0.6+	1.2−
1998 12 17	704	0.6−	1.1−	2002 07 05	704	0.9+	0.6−	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
1998 12 17	704	1.3−	1.0−	2002 07 14	644	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.9−	0.9+
1999 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 07 14	644	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.9−	0.1−
1999 01 19	704	1.4+	1.8−	2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.6−

1999 01 19	704	1.1+	0.2+	2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
1999 01 19	704	0.9+	0.1−	2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
1999 01 19	704	(3.9−	0.9+)	2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	(0.3+	2.7+)	2002 08 14	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	1.3+
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 08 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.5−	0.7−
2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2002 08 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.6+	0.6+
2000 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 08 14	704	0.9−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	2.0+
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.9+	0.8+
2000 03 26	699	0.1+	0.8+	2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	2.0+
2000 03 26	699	0.3−	1.0+	2002 08 17	644	0.1−	0.1−				
2000 03 26	699	0.2−	1.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.4−				

(68946)∗ 2002 PX$_{138}$

Discovered 2002 Aug. 11 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.44419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26047135	ω	242.35256		+0.87152512		+0.46199248
a	2.4282650	Ω	89.72334		−0.37169827		+0.84102033
e	0.2946019	i	9.45888		−0.31981928		+0.28150978
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.1−	0.9+	2001 03 21	608	0.4+	0.5+	2002 09 01	644	0.1+	0.1−
1991 12 04	691	0.5+	0.3+	2001 03 21	608	0.2+	0.3+	2002 09 18	644	0.2−	0.2−
1991 12 04	691	0.2−	0.6+	2002 06 08	608	0.3+	1.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.2−
1998 05 29	704	0.5+	1.2+	2002 06 08	608	0.6+	1.5+	2002 09 18	644	0.2−	0.1−
1998 05 29	704	(2.4+	2.2−)	2002 06 08	608	0.3+	1.2+	2002 09 27	704	0.6−	0.1−
1998 05 29	704	1.3−	0.7+	2002 08 11	608	0.2−	1.2+	2002 09 27	704	0.3+	0.0
1998 05 29	704	(6.9−	2.1−)	2002 08 11	608	0.4−	1.2+	2002 09 27	704	0.3+	0.1−
1998 06 24	704	1.2+	0.4+	2002 08 11	608	0.2−	1.1+	2002 09 27	704	0.5+	0.2−
1998 06 24	704	0.3−	0.5−	2002 08 14	704	0.5−	0.4+	2002 09 27	704	0.2+	0.2+
1998 06 24	704	0.4+	0.9−	2002 08 14	704	0.0	0.1−	2002 10 06	608	0.1+	0.8−
1998 06 24	704	0.5−	0.5+	2002 08 14	704	0.7+	0.3−	2002 10 06	608	0.2+	0.9−
1998 06 24	704	(4.5−	0.7−)	2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2002 10 06	608	0.0	0.7−
1998 06 26	704	0.1+	0.2−	2002 08 14	704	0.7−	0.1+	2002 12 22	608	1.5−	0.5−
1998 06 26	704	0.4+	0.0	2002 08 21	644	0.2+	0.2+	2002 12 22	608	0.9−	0.0
1998 06 26	704	0.3+	1.4−	2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2002 12 22	608	1.3−	0.1−
1998 06 26	704	1.0−	0.9+	2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.4−	0.2+
1998 06 26	704	1.1−	0.4+	2002 09 01	704	0.6+	0.1−	2003 01 02	704	1.3−	1.0+
2000 01 31	704	0.5+	0.7+	2002 09 01	704	1.0+	0.4−	2003 01 02	704	1.2−	0.9+
2000 01 31	704	1.0−	0.2+	2002 09 01	704	0.3+	1.0−	2003 01 28	704	0.1+	0.5+
2000 01 31	704	0.8+	0.7+	2002 09 01	644	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	0.2+	0.6+
2001 03 21	608	0.4+	0.4+	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.1+	1.6−

(68947)∗ 2002 PW$_{156}$ = 1999 XO$_{226}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on Palomar NEAT images.

Id. A. Doppler (*MPO* 47207), M. Kretlow (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.56431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21406297	ω	335.28790		+0.46112713		+0.88678409
a	2.7676320	Ω	322.15049		−0.80541304		+0.40352147
e	0.0774682	i	2.91812		−0.37238636		+0.22535396
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.3+	0.1−	2001 06 13	644	1.2+	0.5−	2002 08 08	644	0.0	0.2+
1996 02 15	566	0.2+	0.4+	2002 07 14	644	0.1+	0.4−	2002 08 08	644	0.1+	0.1+
1996 02 15	566	0.2−	0.4+	2002 07 14	644	0.6+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.4+
1999 12 14	691	0.5−	0.2+	2002 07 14	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.2+	0.4+
1999 12 14	691	0.2−	0.3−	2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.3+
1999 12 14	691	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.7+	0.3−
1999 12 17	691	0.4+	0.4+	2002 07 23	644	0.4+	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
1999 12 17	691	0.2+	0.4+	2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.6−
1999 12 17	691	0.7+	0.6+	2002 07 23	644	0.5+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.2+
2001 03 29	608	0.3−	0.1+	2002 08 08	699	0.2+	0.3+	2002 09 02	608	0.2−	0.1−
2001 03 29	608	0.7−	0.0	2002 08 08	699	0.6−	0.0	2002 09 02	608	0.5−	0.2+
2001 03 29	608	0.6−	0.7+	2002 08 08	699	0.6−	1.7+	2002 09 02	608	0.3−	0.4−
2001 06 13	644	0.9+	0.1−	2002 08 08	699	1.7−	0.2−				

(68948)∗ 2002 PX$_{157}$ = 2000 AV$_{213}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on Palomar NEAT images.

Id. A. Doppler (*MPO* 47208), K. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.88130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21116207	ω	239.51279		+0.17717046		+0.98408296
a	2.7929218	Ω	40.69956		−0.89554045		+0.16702716
e	0.0374914	i	1.21551		−0.40818859		+0.06068483
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.1−	0.5+	2000 01 11	691	0.5−	0.5+	2002 08 08	644	0.2−	0.4+
1996 03 15	566	0.6−	0.5+	2001 04 18	608	0.6+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.4+
1996 03 15	566	0.5+	0.7−	2001 04 18	608	0.7−	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.4+
1996 03 17	566	0.2+	0.7+	2001 04 18	608	0.6+	0.4+	2002 08 18	644	0.5+	0.3−
1996 03 17	566	0.4+	0.3+	2001 04 27	608	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.7−	0.6+
1996 03 17	566	0.1+	0.5+	2001 04 27	608	1.0−	0.4−	2002 08 18	644	0.3+	0.5−
1998 09 18	910	0.0	0.0	2001 05 11	608	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.2−
1998 09 18	910	0.3+	0.3+	2001 05 11	608	0.8+	1.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.5−
1998 09 18	910	0.1+	0.5+	2001 05 11	608	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.2−	0.0
2000 01 06	691	0.0	0.1−	2002 07 23	644	0.4−	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.0
2000 01 06	691	0.2+	0.1−	2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 01 06	691	0.2+	0.1+	2002 07 23	644	0.4−	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.0	2002 07 29	644	0.5+	0.3+				
2000 01 11	691	0.1−	0.1+	2002 07 29	644	0.1+	0.1−				

(68949)∗ 2002 QN$_{6}$ = 1999 XU$_{219}$

Discovered 2002 Aug. 19 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. A. Doppler (*MPO* 35350)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.26012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24623850	ω	273.98919		−0.78807468		+0.59285754
a	2.5209568	Ω	302.45222		−0.45749998		−0.74418284
e	0.1571737	i	11.32481		−0.41186414		−0.30775289
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 11	691	0.3+	0.4−	2001 04 26	699	0.6−	0.7+	2002 09 05	699	0.5+	0.5−
1990 09 11	691	0.2+	0.1+	2001 04 26	699	0.5+	0.2+	2002 09 12	644	0.2+	0.2+
1990 09 11	691	0.0	0.5−	2001 04 26	699	0.2+	0.9+	2002 09 12	644	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	0.8−	0.9+	2001 04 26	699	0.3−	0.4+	2002 09 12	644	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	(2.2+	0.0)	2001 06 06	644	0.1−	0.7−	2002 10 05	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.6+	0.9−	2001 06 06	644	0.5+	0.9−	2002 10 05	644	0.1+	0.3+
1998 08 27	704	(4.6−	2.4−)	2001 06 06	644	0.1−	0.9−	2002 10 05	704	0.5−	0.6+
1999 12 12	704	0.9−	0.6−	2002 08 16	704	(0.3−	2.2+)	2002 10 05	704	0.7−	0.0
1999 12 12	704	0.1−	0.7−	2002 08 16	704	0.6+	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	1.1+	2002 08 16	704	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2002 08 19	049	0.8−	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.2+	2002 08 19	049	0.7−	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.3+
1999 12 16	704	0.2−	1.0+	2002 08 19	049	1.3−	1.4−	2002 10 06	644	0.4−	0.5+
1999 12 16	704	0.6+	0.8−	2002 09 05	699	1.3+	0.4−	2002 10 06	644	0.1−	0.4+
1999 12 16	704	0.7+	0.1−	2002 09 05	699	0.1−	0.9−				
1999 12 16	704	0.8−	0.6−	2002 09 05	699	1.1+	0.5+				

(68950)∗ 2002 QF$_{15}$

Discovered 2002 Aug. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	178.53132		(2000.0)			
n	0.90691252	ω	255.49137		−0.59021247	−0.72565884
a	1.0570425	Ω	236.31311		+0.80087292	−0.58131839
e	0.3442713	i	25.15186		−0.10125116	−0.36808718
P	1.09	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1955 07 23	261	0.1−	0.6−	2002 09 04	649	0.5−	0.4+	2003 06 22	941	0.0	0.2−
1955 07 23	261	0.4+	0.6+	2002 09 05	118	0.9−	0.3−	2003 06 22	941	0.3+	0.3+
1991 09 12	261	0.3−	0.4+	2002 09 05	118	0.4−	0.3−	2003 06 22	941	0.4+	0.3+
1991 09 12	261	0.2+	0.0	2002 09 05	118	0.0	0.0	2003 07 06	704	0.2+	0.3+
1993 06 27	261	0.5−	0.6+	2002 09 06	649	0.4−	0.1+	2003 07 06	704	0.1+	0.7+
1993 06 27	261	0.2−	0.2−	2002 09 06	649	0.4−	0.2+	2003 07 06	704	0.7−	0.7+
2002 08 27	704	0.4+	0.3−	2002 09 06	649	0.3+	0.0	2003 07 06	704	0.1−	0.5+
2002 08 27	704	0.5+	0.7−	2002 09 07	946	1.3+	0.0	2003 07 06	704	0.4−	0.3+
2002 08 27	704	0.6+	1.5−	2002 09 07	946	0.4−	0.7−	2003 07 10	704	0.8+	0.3+
2002 08 27	704	0.7+	1.5−	2002 09 07	946	(2.2−	0.9−)	2003 07 10	704	0.8+	0.0
2002 08 27	704	0.6+	1.0−	2002 09 07	649	0.0	0.4+	2003 07 10	704	1.1+	0.2+
2002 08 28	946	0.9−	1.0+	2002 09 07	649	0.1−	0.4+	2003 07 18	151	0.3−	0.2+
2002 08 28	946	0.5−	1.0+	2002 09 07	649	0.1−	0.5+	2003 07 18	151	0.0	0.5−
2002 08 28	946	0.8+	0.1−	2002 09 09	046	0.3−	0.0	2003 07 18	151	0.3+	0.5+
2002 08 28	704	0.7−	0.4−	2002 09 09	046	0.3+	0.1+	2003 07 18	151	0.1−	0.0
2002 08 28	704	0.2−	0.3−	2002 09 09	046	0.2+	0.1+	2003 07 24	170	1.1−	0.3+
2002 08 28	704	0.7−	0.3−	2002 09 09	046	0.1−	0.2+	2003 07 24	170	1.0−	0.5+
2002 08 28	649	0.1−	0.2+	2002 09 09	113	0.4−	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	1.0−
2002 08 28	649	0.1−	0.0	2002 09 09	113	0.4−	0.3−	2003 07 26	704	0.0	0.4+
2002 08 28	704	0.1+	0.4−	2002 09 09	113	0.4−	0.1−	2003 07 26	704	0.7−	0.1−
2002 08 28	649	0.1+	0.3+	2002 09 09	113	0.5+	0.3+	2003 07 26	704	0.5+	0.8−
2002 08 28	704	0.8−	0.6−	2002 09 09	113	0.2−	0.1+	2003 07 29	240	0.2−	0.1−
2002 08 28	704	0.4+	0.2−	2002 09 09	670	1.2+	0.8−	2003 07 29	240	0.1−	0.1−
2002 08 28	704	0.3−	0.4−	2002 09 09	848	0.3−	0.0	2003 07 29	240	0.1−	0.1−
2002 08 28	848	0.2+	0.3+	2002 09 09	848	0.2+	0.9+	2003 07 29	240	0.2+	0.1−
2002 08 28	848	1.0+	0.3+	2002 09 09	848	1.2−	0.2+	2003 07 29	240	0.0	0.0
2002 08 28	848	1.4−	0.2+	2002 09 09	670	0.6+	0.5−	2003 07 29	240	0.4+	0.0
2002 08 29	649	0.2+	0.1+	2002 09 10	848	1.0−	1.4+	2003 07 29	240	0.4+	0.2−
2002 08 29	649	0.0	0.5+	2002 09 10	848	1.1+	0.4−	2003 08 02	151	0.2+	0.2−
2002 08 29	649	0.1+	0.4+	2002 09 10	848	0.1+	0.7+	2003 08 02	151	0.2+	0.2−
2002 08 29	848	1.3+	0.3+	2002 09 11	848	0.2+	0.3−	2003 08 02	151	0.2+	0.2−
2002 08 29	848	1.1−	0.2+	2002 09 11	848	(0.6−	2.2+)	2003 08 02	151	0.2+	0.0
2002 08 29	848	0.4+	0.3+	2002 09 15	587	0.2+	0.1+	2003 08 10	240	1.1−	1.0−
2002 08 29	848	0.0	0.3+	2002 09 15	587	0.3−	0.1−	2003 08 10	240	0.5−	0.2−
2002 08 30	118	0.4+	0.0	2002 09 16	649	0.2+	0.1−	2003 08 10	240	0.2+	0.3+
2002 08 30	118	0.0	0.9−	2002 09 16	649	0.1−	0.0	2003 08 11	198	0.1+	0.6−
2002 08 30	118	0.5+	0.1−	2002 09 16	649	0.0	0.2−	2003 08 11	198	0.1+	0.4−
2002 08 30	848	0.1+	0.9−	2002 09 21	649	0.1+	0.3−	2003 08 11	198	0.1+	0.2−
2002 08 30	848	0.7−	0.7+	2002 09 21	649	0.0	0.1−	2003 08 11	198	0.2+	0.4+
2002 08 30	848	0.1+	0.3−	2002 09 21	649	0.2+	0.1+	2003 08 12	204	0.1−	0.1+
2002 08 30	848	0.5+	0.4+	2002 09 25	926	0.3+	0.4−	2003 08 12	204	0.1+	0.6−
2002 08 31	848	0.3−	0.4+	2002 09 25	926	1.0+	0.3−	2003 08 12	204	0.0	0.3−
2002 08 31	848	0.1−	0.4−	2002 09 25	926	0.9−	0.4+	2003 08 12	204	(0.9+	2.5+)
2002 08 31	848	1.0+	0.4+	2002 09 25	926	0.3+	0.3+	2003 08 22	J87	0.5−	0.5−
2002 09 01	J95	0.3−	0.7+	2002 10 04	J95	0.0	0.4−	2003 08 22	J87	0.4+	1.2+
2002 09 01	J95	0.1+	0.9−	2002 10 04	J95	0.3+	0.2+	2003 08 26	240	0.3−	0.2+
2002 09 01	J95	0.6+	0.6−	2002 10 04	J95	0.2+	0.1−	2003 08 26	240	0.4−	0.2−
2002 09 01	J95	0.5+	0.2−	2002 10 04	J95	0.5+	0.4+	2003 08 26	240	0.4−	0.2+
2002 09 01	848	0.1+	0.3−	2002 10 04	J95	0.7+	0.1−	2003 08 26	240	0.1−	0.3+
2002 09 01	848	0.3+	1.0+	2003 04 30	599	0.0	0.2+	2003 08 26	240	0.0	0.2−
2002 09 03	649	0.2+	0.1−	2003 04 30	599	0.7+	0.2+	2003 08 26	240	0.1−	0.3+
2002 09 03	649	0.0	0.0	2003 04 30	599	1.3+	0.5+	2003 08 26	240	0.1−	0.3+
2002 09 03	649	0.2−	0.2−	2003 04 30	599	1.4+	1.3−	2003 08 29	J87	0.3−	0.2+
2002 09 04	649	0.9−	0.2+	2003 06 22	941	0.1−	0.0	2003 08 29	J87	0.4+	0.1+
2002 09 04	649	0.9−	0.2−	2003 06 22	941	0.3−	0.1−	2003 08 29	J87	0.2+	0.3−
2002 09 04	649	0.0	0.4+	2003 06 22	941	0.0	0.1−				

(68951)∗ 2002 QH$_{27}$ = 1991 RZ$_{27}$ = 2001 DW$_{32}$

Discovered 2002 Aug. 28 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35362)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	145.73337		(2000.0)			
n	0.26646775	ω	190.43910		−0.35486981	+0.93441997
a	2.3916976	Ω	58.78145		−0.85518240	−0.31127486
e	0.1203104	i	2.03999		−0.37779688	−0.17311061
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.2+	0.3+	1999 11 12	704	1.5−	0.9+	2002 08 28	644	0.3−	0.2+
1991 09 08	691	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2002 08 28	644	0.1−	0.2+
1991 09 08	691	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	1.1+	1.1−	2002 08 28	291	0.5−	0.1+
1991 09 12	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 08 28	291	0.4+	0.5−
1991 09 12	691	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	1.1−	0.2+	2002 08 28	291	0.4−	0.1−
1991 09 12	691	0.5−	0.1+	2001 02 20	704	1.0+	0.8+	2002 08 30	644	0.4−	0.4−
1994 05 04	691	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 08 30	644	0.4−	0.1−
1994 05 04	691	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	1.3−	0.9+	2002 08 30	644	0.5−	0.1−
1994 05 04	691	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.8+	0.8−
1994 05 17	691	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.2−	1.2+	2002 09 05	704	1.2+	0.6−
1994 05 17	691	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	0.5−	0.9+	2002 09 05	704	0.3+	1.6−
1994 05 17	691	0.1−	0.1−	2002 08 14	704	0.6−	1.8+	2002 09 05	704	0.9+	0.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	0.7−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.8+	2002 08 28	644	0.2−	0.2+				

(68952)∗ 2002 QC$_{29}$ = 1992 DS$_{11}$ = 1999 XJ$_{194}$

Discovered 2002 Aug. 29 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37796)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	246.83067		(2000.0)			
n	0.23017239	ω	148.67183		−0.78165396	−0.62342603
a	2.6369419	Ω	352.67325		+0.53721727	−0.65755442
e	0.0748889	i	8.52112		+0.31688276	−0.42303920
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.0+	0.8+	1999 12 12	704	1.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−
1992 03 07	809	0.3+	0.3+	1999 12 12	704	0.3+	0.7+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−
1992 04 07	809	0.1−	0.2+	1999 12 15	704	0.2−	0.0	2002 08 30	644	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.0	0.1−	1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2002 08 30	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	1.6+	1999 12 15	704	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.7+
1998 08 17	704	0.8+	0.8+	2001 04 21	704	1.1−	1.2+	2002 08 30	644	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	(3.2−	2.2+)	2001 04 21	704	0.1−	0.4−	2002 08 30	644	0.2+	0.2−
1998 09 27	691	0.4−	0.5−	2001 04 21	704	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.2+	0.0
1998 09 27	691	0.3−	0.6−	2001 04 21	704	0.8+	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	1.0−
1998 09 27	691	0.3−	0.6−	2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2002 08 11	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.4−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2002 08 11	644	0.2−	0.7−				
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2002 08 29	644	0.3+	0.1+				

(68953)∗ 2002 RS

Discovered 2002 Sept. 3 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.44356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17176784	ω	277.89800		+0.35987877	−0.93299391	
a	3.2050992	Ω	151.00864		+0.85851431	+0.32984345	
e	0.1533190	i	0.36707		+0.36529502	+0.14396413	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	1.3+	0.2−	2002 09 05	460	0.5+	0.9−	2002 10 07	699	0.3+	0.5−	
1991 12 08	691	0.4−	0.2−	2002 09 06	460	1.0+	0.5−	2002 10 07	699	0.3+	0.2+	
1991 12 08	691	0.1−	0.1−	2002 09 06	460	0.1−	0.8−	2002 10 07	699	0.4−	0.0	
1996 09 06	691	0.6−	0.6−	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	699	0.5−	0.3−	
1996 09 06	691	0.7−	0.5−	2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.2+	
1996 09 06	691	0.6−	0.5−	2002 09 07	704	0.9+	0.3+	2002 10 07	704	0.5−	0.2−	
1996 09 06	691	0.5+	0.1−	2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.5−	0.2−	
1996 09 06	691	0.8+	0.1−	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.8−	0.3−	
1996 09 06	691	0.7+	0.2−	2002 09 27	644	0.3−	1.2−	2002 10 07	704	0.7−	0.3−	
1998 01 02	704	0.2+	0.1−	2002 09 27	644	0.4−	1.0−	2002 10 11	704	0.0	0.1+	
1998 01 02	704	0.1+	1.0+	2002 09 27	644	0.5−	0.9−	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	
1998 01 02	704	0.2+	0.1−	2002 09 28	460	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	
1998 01 02	704	0.0	0.8−	2002 09 28	460	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.0	
1998 01 02	704	1.6−	0.3−	2002 09 29	460	0.0	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	
1999 03 19	691	0.5−	0.0	2002 09 29	460	0.3−	0.2−	2002 10 28	608	0.4+	1.1−	
1999 03 19	691	0.6−	0.3−	2002 10 01	608	0.3+	0.4+	2002 10 28	608	0.5+	1.0−	
1999 03 19	691	0.2−	0.2−	2002 10 01	608	0.1+	0.0	2002 10 28	608	0.0	0.7−	
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2002 10 01	608	0.1+	0.1−	2002 10 29	683	0.5−	0.3−	
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 10 29	683	0.6+	0.1+	
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 29	683	(2.0−	1.1−)	
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 30	683	0.3−	0.7−	
1999 04 11	691	0.3+	0.8−	2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 30	683	0.2−	0.3−	
1999 04 11	691	0.3+	0.6−	2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 10 30	683	0.2−	1.5−	
1999 04 11	691	0.1+	0.7−	2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 10 31	683	0.9+	0.5+	
2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	683	1.4+	0.1+	
2000 05 28	704	0.3+	1.0+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 10 31	683	(2.8−	1.5−)	
2000 05 28	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 10 31	704	0.1+	1.0+	
2001 06 29	691	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	
2001 06 29	691	0.1−	0.6−	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 10 31	704	0.4+	1.1+	
2001 06 29	691	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.7+	
2002 09 03	460	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	
2002 09 03	460	0.7+	0.1−	2002 10 03	704	1.5−	0.7+	2002 11 02	608	0.0	0.1−	
2002 09 04	460	0.3+	1.1−	2002 10 03	704	1.3−	0.3+	2002 11 02	608	0.1+	0.2+	
2002 09 04	460	0.5+	1.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 11 02	608	0.5+	0.0	
2002 09 04	460	1.9+	1.9−	2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 06	704	0.8+	0.2+	
2002 09 04	460	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.5−	
2002 09 04	460	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	
2002 09 04	460	0.5+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	291	0.0	0.2+	
2002 09 05	460	0.2+	0.6+	2002 10 04	291	0.2−	0.1+	2002 11 06	291	0.1+	0.4+	
2002 09 05	460	0.2−	0.1−	2002 10 04	291	0.1−	0.0	2002 11 06	291	0.2+	0.3+	
2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 10 04	291	0.2−	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.4+	
2002 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.0	2002 11 10	704	0.2+	0.3−	
2002 09 05	460	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	0.5−	0.3−	2002 11 10	704	0.3−	0.1+	
2002 09 05	704	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 11 13	291	0.3+	0.9+	
2002 09 05	460	0.3−	0.0	2002 10 05	704	0.3−	0.0	2002 11 13	291	0.6+	0.4+	
2002 09 05	460	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2002 11 13	291	0.3+	0.2+	

(68954)∗ 2002 RB$_3$ = 1998 QN$_{61}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35375)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.33538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836814	ω	351.01253		+0.97403673	−0.22496557	
a	2.4414251	Ω	22.03814		+0.21168202	+0.86531383	
e	0.1819854	i	3.87478		+0.08026931	+0.44790899	
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	0.2−	2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	
1993 04 18	691	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.0	
1993 04 18	691	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	
1998 08 17	704	0.8+	0.8−	2002 09 06	704	0.5−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	0.8−	
1998 08 17	704	0.4+	0.3+	2002 09 11	608	0.0	0.5−	2002 10 29	704	0.2+	0.2−	
1998 08 17	704	0.2+	1.5+	2002 09 11	608	0.2+	0.6−	2002 10 29	704	0.5+	0.0	
1998 08 17	704	0.2−	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.6−	2002 10 29	704	0.0	0.7−	
1998 08 17	704	0.7−	0.0	2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.3+	0.2+	
1998 08 29	699	0.6−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2002 11 04	608	0.5−	0.2−	
1998 08 29	699	0.8−	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2002 11 04	608	0.2−	0.4+	
1998 08 29	699	0.1+	0.2−	2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2002 11 04	608	0.0	0.1+	
1998 08 30	699	0.3+	0.1+	2002 09 15	699	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.2+	
1998 08 30	699	0.5+	0.9+	2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	
1998 08 30	699	0.5−	0.4+	2002 09 15	699	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.1+	
2000 02 11	704	0.7+	0.9+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.1+	
2000 02 11	704	0.5+	1.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	
2000 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2002 11 10	704	0.4+	0.9+	
2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 09 17	608	1.4−	0.7−	2002 11 10	704	0.5−	0.3−	
2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 09 17	608	1.3−	0.8−	2002 11 10	704	0.3−	0.2−	
2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2002 09 17	608	1.3−	0.6−	2002 11 10	704	0.0	0.8−	
2000 03 04	704	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 28	608	0.0	0.9−	
2000 03 04	704	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 28	608	0.7−	0.8−	
2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 11 28	608	0.2−	0.5−	
2000 03 04	704	0.4−	0.0	2002 10 03	704	1.0+	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.3+	
2002 09 04	699	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.6+	0.0	
2002 09 04	699	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	1.1−	0.0	
2002 09 04	699	0.3+	0.1−	2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.5+	0.7+	
2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.4−	0.7+	
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.8+	0.7+	
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	
2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	1.1+	
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	1.9+	0.6−	
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.7−	0.9−	
2002 09 05	608	0.2+	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.8−	
2002 09 05	608	0.8+	0.0	2002 10 07	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.2+	
2002 09 05	608	1.0+	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.8−	
2002 09 06	704	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.5+					

(68955)∗ 2002 RR$_{12}$ = 2000 JG$_{80}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. Kretlow (*MPO* 37803), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.17350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16904088	ω	339.34228		+0.51050937	−0.85986398	
a	3.2394769	Ω	79.95978		+0.78945192	+0.46696389	
e	0.1186897	i	0.21867		+0.34080178	+0.20634599	
P	5.83	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1+	0.3+	2000 07 01	I03	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	1.4+	0.0	
1994 04 13	691	0.2−	0.0	2000 07 01	I03	0.2+	0.1+	2002 09 30	704	0.3+	1.0+	
1994 04 13	691	0.2+	0.1−	2000 07 01	I03	0.4+	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.0	
1999 02 08	691	0.0	0.2+	2002 09 04	699	0.3+	0.4+	2002 10 02	704	0.5−	0.1+	
1999 02 08	691	0.3+	0.3+	2002 09 04	699	0.8+	0.6−	2002 10 02	704	0.3−	0.3+	
1999 02 08	691	0.2+	0.2+	2002 09 04	699	0.8−	0.2−	2002 10 02	704	0.6−	0.6+	
1999 02 09	691	0.5+	0.2+	2002 09 04	699	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.0	
1999 02 09	691	0.4+	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	
1999 02 09	691	0.4+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	
1999 02 16	691	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	
1999 02 16	691	0.8+	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	
1999 02 16	691	0.6+	0.3+	2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	
1999 02 18	691	0.4−	1.6+	2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 10 05	645	0.1+	0.4−	
1999 02 18	691	0.2+	0.5+	2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 10 07	704	1.1+	0.2−	
1999 02 18	691	0.4+	0.5+	2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	

1999 03 13	691	0.4−	0.2+	2002 09 07	704	0.2+	1.0+	2002 10 07	704	0.0	0.0
1999 03 13	691	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.3−
1999 03 13	691	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.4−
2000 05 06	691	0.6−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 05 06	691	0.6−	0.1+	2002 09 29	608	0.8−	1.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.8+
2000 05 06	691	0.5−	0.2+	2002 09 29	608	0.7−	0.6−	2002 10 11	704	0.2−	0.2−
2000 05 07	704	0.9+	0.5−	2002 09 29	608	0.8−	0.6−	2002 10 11	704	0.8+	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	0.9+	2002 09 30	704	0.6−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.0	1.2+	2002 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.2−

(68956)∗ 2002 RD$_{18}$ = 1991 PC$_{28}$ = 2000 FG$_{64}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35381)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.58290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18593670	ω	221.37569		+0.98183814	−0.18463317	
a	3.0401333	Ω	149.18261		+0.18861987	+0.92522558	
e	0.0914232	i	4.88662		+0.02040633	+0.33146376	
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	0.4−	0.3−	2000 05 05	645	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.6−	0.1+
1991 08 05	809	0.3−	0.1−	2002 08 12	704	0.3+	0.3−	2002 09 27	699	0.4+	0.7−
1991 08 05	809	0.4−	0.1+	2002 08 12	704	0.7+	0.3−	2002 09 27	699	0.3+	0.1+
1997 10 30	704	0.6+	1.0+	2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 27	699	0.5+	0.5+
1997 10 30	704	0.7+	1.1+	2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 09 27	699	0.0	0.8−
1997 10 30	704	0.6+	0.5+	2002 09 04	699	0.7−	0.7−	2002 10 01	699	0.3−	0.9−
1997 10 30	704	0.4+	0.0	2002 09 04	699	0.1−	0.6−	2002 10 01	699	1.5−	0.6−
1997 10 30	704	0.6+	0.7−	2002 09 04	699	0.1−	0.3+	2002 10 01	699	0.0	0.1+
1999 01 18	691	0.7−	0.5+	2002 09 04	699	0.5−	0.4−	2002 10 01	699	0.7−	0.4+
1999 01 18	691	0.9−	0.3+	2002 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.6+
1999 01 18	691	0.9−	0.5+	2002 09 05	704	1.0+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	1.0+	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	1.0+	1.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.8+
2000 03 29	704	1.1+	1.0+	2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	1.0+
2000 03 29	704	1.2+	1.3+	2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 03 29	704	0.2+	0.4−	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 06	704	0.5+	0.1+
2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.0	2002 10 06	704	0.3+	1.0−
2000 03 29	704	0.6−	1.8+	2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 10 06	704	0.3+	0.4−
2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2002 09 11	608	1.4−	0.5+	2002 10 11	704	0.8+	0.9+
2000 04 07	704	0.5+	0.0	2002 09 11	608	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.5+
2000 04 07	704	0.0	0.0	2002 09 11	608	0.8−	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	1.2+
2000 04 07	704	1.4+	0.1+	2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.4−	0.1+				

(68957)∗ 2002 RE$_{25}$ = 1991 RR$_{2}$ = 1998 QG$_{8}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37811)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.53877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27325892	ω	179.96237		+0.89125205	−0.45203019	
a	2.3519052	Ω	207.00650		+0.41606468	+0.84709946	
e	0.2344845	i	4.62123		+0.18044379	+0.27944807	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	033	1.6−	0.5−	2002 10 02	704	0.0	0.7−	2002 11 23	644	0.0	0.3+
1991 09 10	033	0.5−	0.9−	2002 10 02	704	0.4−	1.3−	2002 12 01	704	0.0	0.4+
1991 09 12	033	(1.9−	2.9+)	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 12 01	704	0.3−	0.4+
1991 09 12	033	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.5+
1991 09 13	033	0.9+	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	0.9+	0.7+
1991 09 14	033	0.6+	0.7+	2002 10 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 01	704	0.3+	0.6+
1991 10 14	261	0.2−	1.0+	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2002 12 02	608	0.7−	0.6−
1991 10 14	261	0.7−	0.4+	2002 10 07	704	0.6+	0.6+	2002 12 02	608	1.6−	0.6−
1991 10 27	260	0.5+	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2002 12 02	608	0.4−	0.0
1991 10 27	260	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 12 07	644	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.8−	1.0+	2002 12 07	644	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2002 12 07	644	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2002 12 10	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	0.8−	2002 10 11	704	0.5−	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.9+	1.0−	2002 10 30	608	0.2+	0.9−	2002 12 11	704	0.0	0.3+
1998 08 23	704	0.5−	0.6+	2002 10 30	608	0.2+	0.7−	2002 12 11	704	0.1+	0.7−
1998 08 23	704	(1.2+	2.3+)	2002 10 30	608	0.3+	0.7−	2002 12 11	704	0.1+	0.0
1998 08 23	704	1.3+	0.4+	2002 10 31	049	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.4−
2001 05 22	691	1.3−	0.5+	2002 10 31	049	0.9−	0.0	2002 12 11	704	1.2+	0.4−
2001 05 22	691	1.4−	0.3+	2002 10 31	049	0.9−	0.2−	2003 01 07	704	0.0	0.6−
2001 05 22	691	1.2−	0.2+	2002 11 02	049	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	0.2+	0.6−
2001 06 16	691	0.6+	0.1+	2002 11 02	049	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	0.6+	0.6−
2001 06 16	691	0.6+	0.0	2002 11 02	049	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	0.7+	1.5−
2001 06 16	691	0.7+	0.0	2002 11 05	699	0.4+	0.1+	2003 01 07	704	1.0+	0.7−
2002 09 04	699	1.1−	1.2+	2002 11 05	699	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.2−
2002 09 04	699	0.3−	0.2−	2002 11 05	699	0.1+	0.3+	2003 01 27	644	0.2+	1.3+
2002 09 04	699	0.7−	0.4+	2002 11 05	699	0.6+	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	0.0
2002 09 04	699	0.7−	0.0	2002 11 07	704	0.4+	0.6−	2003 01 27	644	0.2+	1.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 07	704	0.5+	0.9−	2003 01 27	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.8−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 11 07	704	0.4+	1.0−	2003 01 27	644	0.2+	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 11 07	704	0.6+	1.0−	2003 01 27	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2003 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2002 11 11	704	0.2+	0.8+	2003 02 02	704	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	(1.0−	2.2+)	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2003 02 02	704	0.7−	1.8+
2002 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2003 02 02	704	0.0	0.7+
2002 09 07	704	0.0	0.7−	2002 11 11	704	1.2+	0.9+	2003 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 10 02	704	0.4−	1.0−	2002 11 23	644	0.0	0.2+				
2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 11 23	644	0.2+	0.3+				

(68958)∗ 2002 RT$_{32}$ = 1999 XO$_{240}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35388)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.99297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28551406	ω	240.71463		−0.79576686	−0.60375790	
a	2.2841137	Ω	262.10622		+0.57086358	−0.72179436	
e	0.0505896	i	2.73351		+0.20216299	−0.33836268	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3+	0.1−	2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 09 19	644	0.3−	0.2−
1997 01 02	691	0.5+	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.6+	2002 09 19	644	0.5−	0.1+
1997 01 02	691	0.5+	0.1−	2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2002 09 19	644	0.6−	0.0
1997 02 15	691	0.1−	0.7+	2002 09 04	699	1.3+	0.3+	2002 09 30	704	0.3+	0.5+
1997 02 15	691	0.1−	0.7+	2002 09 04	699	0.6+	0.7+	2002 09 30	704	0.1−	0.3−
1997 02 15	691	0.3−	0.6+	2002 09 04	699	1.3+	0.0	2002 09 30	704	0.8−	0.6+
1997 03 02	691	0.1+	0.6+	2002 09 04	699	0.1+	1.1+	2002 09 30	704	0.7+	0.6+
1997 03 02	691	0.0	0.6+	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	0.2+	0.6−
1997 03 02	691	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 10 01	699	0.0	0.7−
1997 03 09	691	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 10 01	699	(2.2+	0.8+)
1997 03 09	691	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2002 10 01	699	0.3−	0.1−
1997 03 09	691	0.4+	0.5+	2002 09 10	608	0.0	1.3−	2002 10 01	699	0.5+	1.5+
1999 11 09	703	0.7−	0.0	2002 09 10	608	0.7−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	2.0+
1999 11 09	703	0.0	0.1+	2002 09 10	608	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	1.5+
1999 11 09	703	0.1−	0.2+	2002 09 11	644	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	1.5+
1999 11 09	703	0.0	1.1−	2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.2+
1999 12 08	704	0.8−	1.0+	2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	1.5+
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2002 09 13	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	1.1+	0.0
1999 12 08	704	0.4+	1.3−	2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.7+	0.6−	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.5−	0.3+

1999 12 12	703	0.6+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	1.0−	2002 10 04	704	0.6−	0.7+
1999 12 12	703	0.1+	1.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.9−	2002 10 04	704	0.0	0.2+
1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.8−	2002 10 05	645	0.2+	0.4−
1999 12 12	703	0.4−	1.4−	2002 09 17	608	1.7−	1.0−	2002 10 05	645	0.2+	0.4−
2001 05 22	807	0.1+	0.7+	2002 09 17	608	1.2−	1.2−				
2001 05 23	807	0.3+	0.6+	2002 09 17	608	1.4−	1.4−				

(68959)∗ 2002 RX$_{45}$ = 2001 EW$_{22}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35397)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.86088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26732222	ω	241.73500		+0.84009471	+0.54093016	
a	2.3865984	Ω	85.49155		−0.48238568	+0.77910438	
e	0.2005843	i	2.32490		−0.24808251	+0.31684526	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.9−	2002 06 25	608	0.1+	0.1−	2002 10 01	699	1.5+	1.3+
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2002 07 09	704	0.8+	0.0	2002 10 01	699	0.7−	0.4+
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2002 07 09	704	0.4+	0.4+	2002 10 01	699	1.0−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2002 10 01	699	0.7−	1.1+
2000 01 04	704	0.8−	0.6+	2002 07 09	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.6+	0.9+	2002 07 09	704	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.5+	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.2+	2002 08 11	807	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 08 11	807	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+
2001 03 02	608	0.6+	1.4−	2002 08 12	704	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.5+
2001 03 02	608	0.8+	1.1−	2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.5−	0.2+
2001 03 02	608	0.8+	0.8−	2002 08 12	704	0.6+	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.1−
2001 03 15	691	0.0	0.8+	2002 08 12	704	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.5+
2001 03 15	691	0.1+	0.5+	2002 08 12	704	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.0	0.6+
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2002 08 21	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.2+
2001 03 19	699	1.1−	0.4+	2002 08 21	644	0.2−	0.4+	2002 10 09	699	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	0.1+	1.3+	2002 08 21	644	0.3−	0.1+	2002 10 09	699	1.4+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.5−	2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 09	699	1.0+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 09	699	0.4+	0.4−
2001 03 19	699	0.0	0.7+	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	1.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.8−
2001 03 19	699	0.7−	0.9+	2002 09 06	704	0.5−	1.2+	2002 10 29	704	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.4+	1.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.6+	0.3−
2002 06 09	608	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 10 29	704	0.5+	0.3+
2002 06 09	608	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.5−	2002 11 11	704	0.9−	0.7−
2002 06 09	608	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2002 11 11	704	0.7−	0.5−
2002 06 25	608	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2002 11 11	704	0.4−	1.0−
2002 06 25	608	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.0				

(68960)∗ 2002 RE$_{49}$ = 1997 HZ$_{16}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37824)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.29689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26595493	ω	44.66392		+0.44826526	−0.89319631	
a	2.3947711	Ω	18.79190		+0.78626159	+0.37509563	
e	0.0961707	i	6.32291		+0.42526576	+0.24799924	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.7−	2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.1−
1991 10 08	691	0.1+	0.7−	2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 07	704	0.7+	0.7−
1991 10 08	691	0.1+	0.6−	2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	1.1−
1992 01 02	691	0.0	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+
1992 01 02	691	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.6−
1992 01 02	691	1.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.7−	1.5−	2002 10 11	704	0.7−	1.1−
1997 04 30	620	0.8+	0.4+	2002 09 15	608	1.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.0
1997 04 30	620	0.4+	1.4+	2002 09 15	608	1.5−	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	1.3−
1997 04 30	620	(0.8−	3.8+)	2002 09 15	608	1.1−	0.1−	2002 10 26	608	0.9−	0.8−
1997 05 02	620	(2.4+	3.8+)	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2002 10 26	608	0.5−	0.4−
1997 05 03	620	(1.2+	3.5+)	2002 09 19	644	0.4−	0.3−	2002 10 26	608	0.8−	0.3−
1997 05 03	620	(0.9+	3.3+)	2002 09 19	644	0.3−	0.1−	2002 10 30	704	0.4−	0.4−
1999 12 08	703	0.6+	0.7+	2002 10 02	608	0.7+	1.6+	2002 10 30	704	1.1+	0.0
1999 12 08	703	0.7−	0.9−	2002 10 02	608	0.0	1.0+	2002 10 30	704	0.2−	0.7−
1999 12 08	703	0.6−	0.3+	2002 10 02	608	0.4+	0.4+	2002 10 30	704	1.6−	0.8−
1999 12 08	703	1.8−	1.4+	2002 10 03	704	1.3+	0.8+	2002 11 06	704	0.1+	1.2+
2000 01 02	704	0.8+	1.1−	2002 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 11 06	704	1.3+	1.9+
2000 01 02	704	0.7+	0.5−	2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 11 06	704	0.3+	0.8+
2000 01 02	704	0.9+	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2002 10 04	704	0.7+	0.0	2002 12 05	704	0.5−	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.4−	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	0.0	2003 01 03	291	0.2+	0.5+
2000 01 29	704	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2003 01 03	291	0.3+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2003 01 03	291	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2003 01 03	291	0.6+	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2003 01 03	291	1.3+	0.1+
2002 09 05	704	1.8−	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 01 03	291	0.3+	0.4−
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	1.0+				
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 07	704	1.9+	0.6+				

(68961)∗ 2002 RE$_{50}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.35756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23208475	ω	164.38940		+0.40586587	+0.91342758	
a	2.6224365	Ω	129.54590		−0.84267755	+0.38688343	
e	0.1403854	i	2.25790		−0.35379010	+0.12637747	
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.8+	0.7−	2002 10 04	644	0.0	0.3+
1992 03 11	691	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 04	644	0.1−	0.2+
1992 03 11	691	0.2+	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 10 04	644	0.1+	0.5+
2000 01 07	691	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 06	608	0.8+	0.7+
2000 01 07	691	0.6+	0.4+	2002 09 06	704	0.7+	0.0	2002 10 06	608	0.8+	0.2+
2000 01 07	691	0.7+	0.9−	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 06	608	1.1+	0.4+
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2002 09 08	608	0.4+	0.4−	2002 10 07	704	1.3−	0.4−
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2002 09 08	608	0.0	1.1−	2002 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 01 26	691	0.1+	0.2−	2002 09 08	608	0.5+	1.3−	2002 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2002 09 13	608	1.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 02 04	691	0.6−	0.2+	2002 09 13	608	1.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.9−	0.7−
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2002 09 13	608	1.0−	0.2−	2002 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 03 29	608	0.5+	0.2+	2002 09 29	608	0.5+	0.7−	2002 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 03 29	608	0.6+	0.1−	2002 09 29	608	1.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.6−	0.9+
2001 03 29	608	0.8+	0.1−	2002 09 29	608	1.1+	0.6−	2002 10 07	704	1.0−	0.1−
2001 04 27	608	0.4−	0.7+	2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.2−	1.2+
2001 04 27	608	0.5−	0.3+	2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 10 08	699	0.0	0.2+
2001 04 27	608	0.4−	0.3+	2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 10 08	699	0.5+	0.2+
2002 08 31	699	0.7−	0.3−	2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 10 08	699	0.8−	0.6+
2002 08 31	699	0.2+	1.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 10 08	699	1.0−	0.0
2002 08 31	699	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+
2002 08 31	699	1.0+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.7−
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	1.0+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 10 11	704	0.8−	0.8+

(68962)∗ 2002 RC$_{52}$ = 1976 UQ$_{11}$ = 1989 TJ$_{6}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37828)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.66672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22616461	ω	308.47380		+0.99763773	−0.00204999	
a	2.6680028	Ω	51.75086		+0.03252892	+0.89448357	
e	0.1074115	i	5.01599		−0.06050476	+0.44709611	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.5−	0.1+	1998 11 25	699	1.4+	0.2+	2002 09 30	608	0.4−	0.4−
1976 10 22	381	0.3+	1.1+	1998 11 25	699	0.5+	0.4−	2002 09 30	608	0.4−	0.0
1976 10 22	381	0.3−	0.6+	1998 11 25	691	0.0	0.5−	2002 09 30	608	0.3−	0.3−
1976 10 22	381	1.3+	0.7−	1998 11 25	691	0.1−	0.6−	2002 10 02	704	0.0	0.7+
1976 10 24	381	1.4−	0.3−	1998 11 25	691	0.0	0.5−	2002 10 02	704	0.0	0.6+
1989 10 07	809	0.0	0.6+	1998 12 11	691	1.5−	0.5+	2002 10 02	704	0.1+	0.3+
1989 10 07	809	1.1−	0.1+	1998 12 11	691	1.7−	0.7+	2002 10 02	704	0.2−	0.6+
1989 10 07	809	2.1−	0.8+	1998 12 11	691	1.6−	0.9+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+
1989 10 08	809	1.2+	1.8−	2000 03 12	704	0.3+	1.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.0
1989 10 08	809	2.0+	1.8−	2000 03 12	704	0.5+	1.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.1+
1989 10 08	809	2.4+	1.5−	2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+
1998 10 13	910	0.8+	0.4−	2000 03 12	704	0.8+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.3+
1998 10 13	910	0.9+	0.0	2002 09 05	704	1.5+	0.2−	2002 10 08	699	0.7+	0.1+
1998 10 13	910	0.6+	0.3+	2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 08	699	0.0	0.2+
1998 11 17	691	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	1.5+	0.1+	2002 10 08	699	0.9−	0.2+
1998 11 17	691	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	1.5+	0.1+	2002 10 08	699	0.4−	0.1+
1998 11 17	691	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	1.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
1998 11 18	704	0.0	1.5−	2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
1998 11 18	704	(0.3+	2.4−)	2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
1998 11 18	704	(0.7+	3.7−)	2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.6+
1998 11 18	704	(0.8−	5.7−)	2002 09 06	704	1.0−	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.3+
1998 11 18	704	(5.8−	3.8−)	2002 09 06	704	0.6−	0.8−	2002 11 01	608	0.1−	1.0−
1998 11 21	704	0.8−	0.2+	2002 09 06	704	0.6−	0.3−	2002 11 01	608	0.1−	0.1+
1998 11 21	704	0.4+	1.3−	2002 09 06	704	1.1−	0.2−	2002 11 01	608	0.3−	0.5−
1998 11 21	704	(1.9+	2.4−)	2002 09 14	608	0.7−	1.0+	2002 11 19	644	0.3−	0.9+
1998 11 21	704	(6.4−	0.4−)	2002 09 14	608	0.9−	1.0+	2002 11 19	644	0.4−	0.6+
1998 11 25	699	0.5+	0.5+	2002 09 14	608	0.6−	0.8+	2002 11 19	644	0.5−	0.7+

(68963)∗ 2002 RO$_{63}$ = 1981 XQ

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 40963)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.63329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28037552	ω	308.47561		+0.99375610	−0.03584619	
a	2.3119370	Ω	53.82642		+0.08126044	+0.88144890	
e	0.1622420	i	7.52106		−0.07645624	+0.47091707	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 12 04	511	0.0	1.1−	2002 10 08	699	0.3−	0.1+	2002 11 30	608	0.8−	0.2+
1981 12 04	511	0.3+	0.8+	2002 10 09	704	0.7+	0.0	2002 12 01	704	0.2−	0.2−
1994 05 03	691	1.1−	0.7+	2002 10 09	704	0.4+	0.7−	2002 12 01	704	0.3+	0.2+
1994 05 03	691	0.8−	0.6+	2002 10 09	704	0.7+	0.7−	2002 12 01	704	0.3−	0.0
1994 05 03	691	0.9−	0.6+	2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−
1994 06 15	691	1.8+	0.9+	2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.1+
1994 06 15	691	1.2+	1.4+	2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+
1994 06 15	691	1.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 12 05	704	0.4−	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.5+	0.4−
2000 01 29	704	0.5−	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	1.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.5−
2000 01 29	704	0.0	0.0	2002 11 01	950	0.1+	0.0	2002 12 08	608	0.7+	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	1.5−	2002 11 01	950	0.1+	0.1+	2002 12 08	608	0.6+	0.3−
2001 04 26	699	1.4+	0.1−	2002 11 01	950	0.1+	0.1+	2002 12 08	608	0.1+	0.3+
2001 04 26	699	1.3+	0.6+	2002 11 03	950	1.0+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2−
2001 04 26	699	0.1+	0.1−	2002 11 03	950	1.0+	0.1+	2002 12 10	644	0.4−	0.2−
2001 04 26	699	0.8+	1.0+	2002 11 03	950	0.9+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.0
2001 05 30	691	1.0−	1.4+	2002 11 04	950	0.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.4+
2001 05 30	691	0.3+	0.6+	2002 11 04	950	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.3+
2001 05 30	691	0.3−	0.2+	2002 11 04	950	0.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.8−	0.7+
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 11 04	950	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 11 04	950	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.9−	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 11 04	950	0.1+	0.3+	2002 12 19	644	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.4−	1.5−	2002 11 06	704	1.0−	1.2−	2002 12 19	644	0.4−	0.0
2002 09 06	704	0.4+	1.5−	2002 11 06	704	0.8−	0.5+	2002 12 19	644	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.7+	1.4−	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.0	0.9+
2002 09 06	704	1.4+	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.6−	0.1+
2002 09 09	599	0.1+	0.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.4+
2002 09 09	599	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	0.5+
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2003 01 05	699	0.3−	0.4−
2002 09 16	608	0.3+	0.8+	2002 11 07	704	1.1−	1.2+	2003 01 05	699	1.4−	0.7+
2002 09 16	608	0.5+	0.6+	2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.0	0.2−
2002 09 16	608	0.2+	0.6+	2002 11 10	704	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.6−
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 11 10	704	0.4−	0.6−	2003 01 05	699	0.9−	1.0+
2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 11 10	704	0.0	0.2−	2003 01 05	704	0.5−	0.1+
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 11 11	291	0.4−	0.3−	2003 01 05	699	1.4+	1.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 11 11	291	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 11 11	291	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	1.0−	1.0−
2002 10 03	704	1.4+	0.6−	2002 11 12	644	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.9−	0.6−
2002 10 03	704	0.6+	1.2+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 12	644	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 11 23	644	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	(0.8+	2.0−)
2002 10 03	704	0.8−	1.0+	2002 11 23	644	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	1.0+	0.4+
2002 10 08	699	0.1−	0.5−	2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2003 01 19	644	0.2−	0.1+
2002 10 08	699	0.8+	0.1+	2002 11 30	608	0.7−	0.2+	2003 01 19	644	0.3−	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.1−	2002 11 30	608	0.9−	0.0	2003 01 19	644	0.1−	0.2+

(68964)∗ 2002 RV$_{75}$ = 2000 CV$_{23}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 35407)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.73907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23107727	ω	185.74217		+0.92019629	−0.39131122	
a	2.6300534	Ω	197.30585		+0.36057031	+0.85790812	
e	0.0521259	i	2.05979		+0.15240682	+0.33297025	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.6−	0.3+	2001 05 15	608	0.4+	0.4−	2002 09 12	644	0.0	0.1−
1995 12 27	691	1.3−	0.1+	2001 05 15	608	0.2+	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.1−
1995 12 27	691	0.2−	0.8+	2002 08 12	704	0.0	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.2−
1998 09 18	699	0.4−	0.9+	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1−
1998 09 18	699	0.4−	1.0+	2002 08 12	704	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.3−
1998 09 18	699	1.1+	0.5−	2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.1+
1998 10 11	699	0.2+	0.4−	2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2002 09 16	644	0.1−	0.0
1998 10 11	699	0.1−	0.6−	2002 08 28	644	0.3−	0.0	2002 09 16	644	0.3−	0.1+
1998 10 11	699	0.2+	0.2−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 18	644	0.9−	0.3+
1998 10 29	691	0.6+	1.0−	2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 18	644	0.9−	0.2+
1998 10 29	691	0.7+	0.6−	2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 09 18	644	0.4−	0.4+
1998 10 29	691	0.6+	0.7−	2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.9+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 09 07	704	0.8+	0.3−	2002 10 03	704	1.0−	0.1−
2000 02 04	704	1.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.8+	0.6−
2000 02 04	704	0.6−	0.9+	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 02 04	704	0.2−	0.2+	2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	0.7−	0.4−
2001 05 15	608	0.6+	0.3+	2002 09 12	644	0.1+	0.2−				

(68965)∗ 2002 RH$_{88}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	59.57554			(2000.0)		
n	0.19577689	ω	26.96570		+0.99984639	+0.01469065
a	2.9373910	Ω	332.18756		−0.01733132	+0.90996633
e	0.1010854	i	1.17398		+0.00261211	+0.41442183
P	5.03	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 06	691	0.6+	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2002 10 07	699	0.3+	0.2−
1994 01 06	691	0.7+	0.0	2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.8−	0.2+
1994 01 06	691	0.2−	0.3+	2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.9+
1994 01 11	691	0.0	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	1.1−	1.6+
1994 01 11	691	0.3+	0.2−	2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.5+
1994 01 11	691	1.1+	0.2−	2002 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 07	704	0.9−	0.7+
1994 01 13	691	0.4−	0.2−	2002 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 10 09	291	0.1−	0.0
1994 01 13	691	(4.8−	1.7+)	2002 09 27	644	0.6−	0.1+	2002 10 09	291	0.3−	0.1+
1994 01 13	691	0.2+	1.2+	2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2002 10 09	291	0.2−	0.0
1994 01 17	691	0.8+	0.2−	2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.2−
1994 01 17	691	0.1+	0.2−	2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
1994 01 17	691	(4.3−	1.6+)	2002 09 28	644	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	(0.6−	2.3−)	2002 09 28	644	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.1−
1997 10 30	704	(0.2+	2.1−)	2002 09 28	608	(2.5−	0.3−)	2002 10 11	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.8+	0.7+	2002 09 28	608	(2.2−	0.2−)	2002 10 28	608	1.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.8+	0.6−	2002 09 28	608	(2.7−	0.2−)	2002 10 28	608	1.7+	0.2+
1998 12 12	691	0.5+	0.3−	2002 10 01	608	0.1−	1.1−	2002 10 28	608	0.2+	0.3−
1998 12 12	691	0.2+	0.6−	2002 10 01	608	0.2−	1.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.2−
1998 12 12	691	0.3+	0.9−	2002 10 01	608	0.3−	1.0−	2002 10 31	704	0.2+	0.2−
1998 12 25	691	1.4−	0.4+	2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.2−
1998 12 25	691	0.5−	0.2−	2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.4−
1998 12 25	691	0.4−	0.3−	2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.3−
1998 12 28	691	0.6+	1.1−	2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 11 02	608	0.2−	0.6−
1998 12 28	691	0.4+	0.5−	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 02	608	0.3−	0.6−
1998 12 28	691	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 02	608	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	1.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 06	704	0.4+	0.2−
2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	(1.3−	2.3−)	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.1−	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.6−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.4−	2002 12 05	704	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.7−	0.2+
2002 07 14	704	0.9−	1.0−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.6+	1.3+
2002 07 14	704	0.8−	1.5−	2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	1.1+
2002 07 14	704	0.9+	0.3+	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	1.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 10 07	699	0.5+	0.0	2003 01 04	704	0.9+	1.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	699	0.1−	0.2−	2003 01 24	460	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2003 01 24	460	0.7−	0.8+

(68966)∗ 2002 RA$_{94}$ = 1998 FC$_{145}$ = 2001 EC$_{20}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37857)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	138.99049			(2000.0)		
n	0.31143702	ω	138.10545		+0.42760252	+0.90375429
a	2.1555390	Ω	157.18906		−0.84222524	+0.40618006
e	0.1450413	i	2.89829		−0.32834849	+0.13507755
P	3.16	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.5+	0.0	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 01	608	1.1+	0.4+
1997 01 09	691	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 01	608	1.1+	0.1−
1997 01 09	691	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	1.3+	0.9+	2002 10 01	608	0.6+	0.3+
1998 03 22	704	0.9−	0.7−	2002 09 05	704	0.1+	1.0+	2002 10 02	704	0.0	0.3−
1998 03 22	704	0.1+	0.8+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	0.5−
1998 03 22	704	0.6−	1.5−	2002 09 05	704	0.7+	0.9+	2002 10 02	704	0.1−	0.4−
1998 03 22	704	(0.8−	2.4+)	2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 10 02	704	0.3−	0.2−
1998 03 29	704	0.1−	0.7−	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.8+	0.2−
1998 03 29	704	1.4+	0.4+	2002 09 05	704	1.1+	1.8+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	1.8−	0.2−	2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.8+	0.8+
1998 03 29	704	0.6−	0.9−	2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	0.8+	1.6−	2002 09 07	704	0.4−	0.0	2002 10 07	699	0.4−	0.3−
1999 10 11	704	0.7+	0.1−	2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 07	699	0.7−	0.3−
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2002 09 07	704	0.4+	0.2−	2002 10 07	699	(2.3−	0.0)
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	1.0−	0.5−	2002 10 07	699	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.3+	0.8+	2002 09 11	608	0.9−	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	1.8−	0.4+	2002 09 11	608	0.8−	0.6−	2002 10 11	704	0.5−	0.0
1999 10 20	704	0.3−	0.6+	2002 09 27	644	0.7−	0.8−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
1999 10 20	704	1.4−	0.1+	2002 09 27	644	0.7−	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.6+	2002 09 27	644	0.8−	0.5−	2002 10 11	704	0.6−	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.6+	2002 09 28	683	1.2+	0.5+	2002 10 30	704	0.9+	0.3−
2001 03 15	699	0.1+	1.2+	2002 09 28	683	(1.7+	2.3+)	2002 10 30	704	0.6+	0.4+
2001 03 15	699	0.1+	0.9+	2002 09 29	683	1.9+	1.3+	2002 10 30	704	0.6+	0.3−
2001 03 15	699	0.7−	0.6+	2002 09 29	683	(2.2+	0.0)	2002 10 31	699	0.6−	0.7−
2001 03 15	699	(0.1+	2.6+)	2002 09 29	683	1.9+	0.3−	2002 10 31	699	0.2−	1.3−
2001 03 20	608	0.9+	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	0.4−	2002 10 31	699	0.0	1.9−
2001 03 20	608	0.6+	0.0	2002 09 30	683	0.3−	0.4+	2002 10 31	699	1.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.7+	0.5+	2002 09 30	683	1.7−	0.5+	2002 10 31	645	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	1.6+	1.5+	2002 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	645	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 09 30	683	1.4−	1.0−	2002 11 02	608	0.4+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.9−	0.9−	2002 11 02	608	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.0	1.2+	2002 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 11 02	608	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	1.5+	1.9+	2002 09 30	704	0.8−	0.9−				
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2002 09 30	704	1.1−	1.3−				

(68967)∗ 2002 RN$_{95}$ = 2000 ER$_{107}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37858)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	66.12248			(2000.0)		
n	0.22244824	ω	165.17264		+0.99967603	−0.01029418
a	2.6976363	Ω	195.47354		+0.00232846	+0.94771460
e	0.0726742	i	5.00547		+0.02534582	+0.31895309
P	4.43	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	809	(0.3+	2.3−)	2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 29	683	0.8+	0.1+
1993 09 19	809	(0.1−	2.4−)	2002 09 07	704	0.1+	1.1−	2002 10 29	683	1.3−	1.3−
1993 09 19	809	(0.9−	2.7−)	2002 09 07	704	0.1+	1.2−	2002 10 30	683	0.8−	0.6+
1996 04 12	691	0.3+	0.8+	2002 09 27	644	0.1−	0.8+	2002 10 30	683	0.1−	0.4+
1996 04 12	691	0.2+	0.6+	2002 09 27	644	0.0	0.7+	2002 10 30	683	0.1−	0.2+
1996 04 12	691	0.0	0.7+	2002 09 27	644	0.1−	0.8+	2002 10 31	683	1.0−	0.8+
1998 11 23	699	0.4−	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	683	0.7+	0.4+
1998 11 23	699	0.5+	0.6+	2002 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 10 31	683	0.9−	0.3−
1998 11 23	699	0.7+	0.5−	2002 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.0	0.4+
1998 12 08	699	0.3−	0.9−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.5+
1998 12 08	699	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.9+
1998 12 08	699	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+
2000 03 08	704	0.3+	1.0+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.5+
2000 03 08	704	0.9+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 02	608	0.8+	0.3+
2000 03 08	704	0.9+	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 11 02	608	0.7+	0.2+
2000 03 08	704	0.8−	0.4−	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 11 02	608	0.7+	0.3+
2000 03 08	704	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 06	704	0.4+	0.6+
2000 03 11	699	0.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.6+	0.0

2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.5+
2000 03 11	699	0.2+	1.2+	2002 10 07	704	1.7−	0.4+	2002 11 06	704	0.9+	0.7+
2000 03 11	699	0.4−	0.8+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2002 11 13	291	0.1+	0.9+
2001 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2002 11 13	291	0.3−	0.5+
2001 06 15	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2002 11 13	291	0.1+	0.5+
2001 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.4−
2001 06 15	704	0.3−	1.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2002 12 05	704	1.0+	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.6+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 28	608	0.8−	0.9−	2003 01 04	704	0.7+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 28	608	0.6−	1.4−	2003 01 04	704	0.5−	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 28	608	0.8−	1.5−				
2002 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 10 29	683	1.1−	0.7+				

(68968)∗ 2002 RS$_{101}$ = 1977 UE$_3$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37867)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.97956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670290	ω	0.76363		+0.79446151	−0.60542681	
a	2.5882149	Ω	36.63436		+0.55677422	+0.69461762	
e	0.2722467	i	4.59916		+0.24255594	+0.38854181	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.2−	0.7−	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.3+
1977 10 19	675	0.6+	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.2+	0.3−
1991 02 06	691	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2002 11 08	704	0.1+	0.2+
1991 02 06	691	0.7−	0.7−	2002 10 09	704	0.3+	0.4−	2002 11 08	704	0.1−	0.3−
1991 02 06	691	0.9+	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.2+
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.3−	0.6−
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 11 08	704	0.1+	0.3−
1996 04 12	691	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2002 11 10	704	0.1+	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2002 11 10	704	0.5−	0.2−
1998 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 10 14	291	0.2−	0.0	2002 11 10	704	0.0	0.6−
1998 12 14	704	1.0+	0.9−	2002 10 14	291	0.3−	0.0	2002 11 10	704	0.5−	0.4−
1998 12 14	704	0.5+	1.8−	2002 10 14	291	0.2−	0.0	2002 11 12	644	0.3−	0.1+
1998 12 14	704	1.2−	1.9−	2002 10 26	608	0.2−	0.9+	2002 11 12	644	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.2+	0.9−	2002 10 26	608	0.3−	0.9+	2002 11 12	644	0.9−	0.8+
1998 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 10 26	608	0.1−	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.5+
1998 12 17	704	1.3+	0.6−	2002 10 31	699	1.2+	1.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	1.5−	2.4−	2002 10 31	699	0.3−	0.1−	2002 11 23	644	0.2+	0.2+
2002 08 11	704	0.0	0.9−	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	1.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.0	0.9+	2002 10 31	699	0.2−	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.6+
2002 08 11	704	0.4+	0.9−	2002 10 31	699	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	0.9+
2002 08 11	704	0.6−	0.8−	2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	1.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	1.2+
2002 09 05	704	0.7+	0.3−	2002 11 01	608	0.6+	0.7+	2002 12 11	704	1.5−	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 01	608	0.6+	0.7+	2002 12 11	704	(2.4+	1.6−)
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 11 01	608	0.6+	0.6+	2002 12 11	704	1.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 12 11	704	1.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 12 11	704	1.5+	1.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 12 31	704	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.6−	2002 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 12 31	704	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2002 11 04	291	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.5−	0.0
2002 10 02	704	1.0+	0.3+	2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.5+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	1.1+
2002 10 02	704	0.5+	1.3+	2002 11 06	333	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.6−	2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 11 06	704	0.8−	0.8+	2003 01 05	704	1.1−	1.2−
2002 10 03	704	0.8−	0.6−	2002 11 06	333	0.2−	0.2−	2003 01 19	644	0.4−	0.6+
2002 10 03	704	0.7−	0.3−	2002 11 06	704	0.8−	0.3+	2003 01 19	644	0.4−	0.8+
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 11 06	333	0.1+	0.1−	2003 01 19	644	0.4−	1.4+
2002 10 07	704	0.8+	0.4−	2002 11 06	333	(5.1−	0.2−)	2003 02 01	704	0.2−	1.5+
2002 10 07	704	0.0	0.7−	2002 11 06	608	0.3−	0.7−	2003 02 01	704	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	1.7−	2002 11 06	608	0.3−	0.9−	2003 02 01	704	0.4−	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.7−	2002 11 06	608	0.3−	0.6−	2003 02 01	704	0.9−	0.4+
2002 10 07	704	0.5−	0.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.2+				
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 11 08	704	0.0	0.3+				

(68969)∗ 2002 RW$_{101}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.96252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24002665	ω	233.37191		+0.22002259	−0.97512724	
a	2.5642660	Ω	203.95938		+0.91472952	+0.21577542	
e	0.2448246	i	3.78055		+0.33890997	+0.05067386	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.4+	1.3−	2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.1−	0.0
1971 03 26	675	1.8−	1.4−	2002 10 07	704	0.9+	0.1+	2002 11 10	704	0.6−	0.5+
1998 11 24	704	0.7−	0.1+	2002 10 07	699	0.5−	0.1+	2002 11 10	704	0.4−	0.6+
1998 11 24	704	(1.1+	2.2−)	2002 10 09	704	0.8+	0.5+	2002 11 10	704	0.4−	0.8+
1998 11 24	704	(1.6+	2.4−)	2002 10 09	704	1.4−	1.0+	2002 11 12	644	0.2+	0.0
1998 11 24	704	(0.5+	2.7−)	2002 10 09	704	1.2−	1.7+	2002 11 12	644	0.3−	0.1+
1998 12 08	699	0.2−	1.1+	2002 10 09	704	0.8−	1.6+	2002 11 12	644	0.0	0.1−
1998 12 08	699	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	0.2+
1998 12 08	699	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2002 11 14	704	0.0	0.1+
1998 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2002 11 14	704	0.1−	0.1+
1998 12 22	704	1.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2002 11 14	704	0.4+	0.7+
1998 12 22	704	1.5+	1.7−	2002 10 11	704	1.1−	1.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.2−
1998 12 22	704	0.9−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2002 11 15	704	1.1+	0.9+
2000 04 25	699	1.2−	1.0+	2002 10 31	699	0.7−	0.9+	2002 11 15	704	1.4+	0.7+
2000 04 25	699	0.8+	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.0	2002 11 15	704	1.4+	0.4+
2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.0	2002 11 15	704	1.8+	1.1+
2000 04 25	699	0.9+	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.2−	2002 11 15	704	(0.3+	2.0+)
2000 05 07	704	1.6+	0.7+	2002 10 31	699	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−
2000 05 07	704	1.1+	1.2+	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−
2000 05 07	704	0.3−	1.5+	2002 10 31	644	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.3−	1.2+	2002 11 02	608	0.3+	0.0	2002 11 30	608	0.6−	0.3−
2000 05 07	704	0.2−	1.7+	2002 11 02	608	0.2+	0.1−	2002 11 30	608	0.6−	0.3−
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 02	608	0.3+	0.2−	2002 11 30	608	0.5−	0.2−
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 04	300	0.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 11 04	300	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 11 04	300	0.0	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 11 04	300	0.5−	0.6−	2002 12 01	704	0.3+	0.2−
2002 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 11 05	300	0.4−	0.3−	2002 12 01	704	0.2+	0.6+
2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 11 05	300	0.4−	0.9−	2002 12 05	704	1.1+	0.9+
2002 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 11 05	300	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.7−	0.8+
2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 11 05	300	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	1.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	1.2−
2002 10 03	704	1.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.6−	0.5+
2002 10 03	704	0.9+	0.9−	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.8+
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.8−	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2003 02 02	644	0.8−	0.0
2002 10 03	704	0.1+	1.2−	2002 11 06	608	0.7−	1.0−	2003 02 02	644	0.6−	0.1+
2002 10 07	704	1.3+	0.8−	2002 11 06	608	0.6−	1.8−	2003 02 02	644	0.2−	0.4+
2002 10 07	699	0.1−	0.1+	2002 11 06	608	0.8−	1.2−	2003 02 28	704	0.8−	0.0
2002 10 07	704	0.6+	0.8+	2002 11 07	699	(4.0+	0.0)	2003 02 28	704	0.5−	0.5+
2002 10 07	704	0.7+	0.2−	2002 11 07	699	0.0	0.6−	2003 02 28	704	0.4+	1.1+
2002 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 11 07	699	0.7+	0.7−				
2002 10 07	704	0.3−	0.4−	2002 11 07	699	(2.6+	0.3+)				

(68970)∗ 2002 RK$_{102}$ = 2000 GK$_{175}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37868)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.49323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22385269	ω	8.34312		+0.89970197	−0.43565319	
a	2.6863412	Ω	17.56144		+0.39509167	+0.78621219	
e	0.1759904	i	5.18198		+0.18557732	+0.43826554	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.3−	0.8−	2002 11 12	704	0.6−	0.6−
1991 03 15	691	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 11 12	704	0.3−	0.4−
1991 03 15	691	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	0.5−
1993 09 17	809	0.8+	1.0+	2002 10 07	704	0.4−	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	1.0−
1993 09 17	809	1.4−	1.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 14	704	0.6−	0.4+
1993 09 17	809	0.9−	0.6+	2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 11 14	704	0.6−	0.0
1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.4+
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 11 14	704	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 11 14	704	0.4−	0.0
1998 12 17	704	1.4−	0.3−	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 11 23	644	0.4−	0.7−
1998 12 17	704	0.9+	0.4−	2002 10 12	704	0.0	0.5+	2002 11 23	644	0.4−	0.7−
1999 01 19	704	1.8+	0.0	2002 10 12	704	0.2−	0.5−	2002 11 23	644	0.5−	0.6−
1999 01 19	704	1.0+	1.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.7+	2002 11 30	608	0.6−	0.7−
1999 01 19	704	0.0	0.7−	2002 10 12	704	0.0	0.2−	2002 11 30	608	0.5−	0.5−
1999 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2002 11 30	608	1.1−	0.8−
1999 01 19	704	(3.1−	1.1−)	2002 10 16	699	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.5−	0.7+
2000 04 01	691	0.1+	0.3+	2002 10 16	699	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	1.1+
2000 04 01	691	0.1−	0.2+	2002 10 16	699	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.2−	0.5+
2000 04 01	691	0.1+	0.2+	2002 10 16	699	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	1.0+
2000 04 05	699	0.1−	0.0	2002 10 28	608	1.2+	0.1−	2002 12 02	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2002 10 28	608	1.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.4+
2000 04 05	699	0.1−	0.6+	2002 10 28	608	0.9+	0.9−	2002 12 06	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	678	0.4−	1.0−	2002 12 06	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	699	0.3+	0.5+	2002 10 31	678	(0.9−	2.3−)	2002 12 06	704	0.6−	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	678	0.3+	0.9−	2002 12 06	704	0.7−	0.5+
2000 04 05	699	0.4+	1.5+	2002 10 31	699	0.3+	0.5+	2002 12 11	644	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	1.2+	2002 10 31	699	0.4−	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2002 10 31	699	0.1−	0.6+	2002 12 11	644	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	699	0.3−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 01	644	0.4−	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.4−	2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.0
2002 09 07	704	(0.4−	2.2−)	2002 11 05	704	1.0+	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 11 05	704	1.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 05	704	1.0+	0.6−	2002 12 31	704	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 11 05	704	1.2+	0.5−	2003 01 05	699	1.2+	1.5+
2002 09 17	699	0.9+	0.1+	2002 11 05	704	0.5+	0.9−	2003 01 05	699	0.4−	0.4+
2002 09 17	699	0.5−	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+
2002 09 17	699	0.5+	0.6−	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	699	0.7−	0.3+
2002 09 17	699	0.9+	0.6+	2002 11 08	704	0.3−	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	0.5+	0.6+	2003 01 05	699	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 11	049	0.6−	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	049	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	049	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 11 12	704	0.3+	0.2−				

(68971)∗ 2002 RK$_{104}$ = 1998 OF$_5$ = 2000 CX$_{16}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 37870)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.10481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27748660	ω	180.78573		+0.94726312	−0.31987824	
a	2.3279557	Ω	197.90630		+0.29435382	+0.89227681	
e	0.1551753	i	3.58925		+0.12668230	+0.31862205	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	699	0.4+	0.0
1993 02 26	691	0.2−	0.5+	2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.1−	0.2−
1993 02 26	691	0.5−	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 31	699	0.1−	0.1−
1993 03 19	691	0.0	0.6+	2002 10 02	704	0.8+	0.9−	2002 11 01	704	0.2−	0.4−
1993 03 19	691	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 11 01	704	0.3+	0.1−
1993 03 19	691	0.2+	0.7+	2002 10 03	704	0.7−	0.0	2002 11 01	704	0.2+	0.2+
1998 07 29	910	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 01	704	0.2−	0.3+
1998 07 29	910	0.4+	1.0+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 11 01	704	0.0	0.1−
1998 07 29	910	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2002 11 04	699	0.6−	0.0
1998 07 30	910	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 11 04	699	0.4−	0.0
1998 07 30	910	0.6−	0.6+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2002 11 04	699	0.8−	0.1−
1998 07 30	910	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.8+	0.7−	2002 11 04	699	0.3−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.7−	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.9+
2000 02 02	704	0.2+	1.1+	2002 10 08	699	0.4−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2002 10 08	699	0.9+	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.5+
2000 02 04	704	0.9+	0.4+	2002 10 08	699	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.3+
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2002 10 08	699	0.4+	0.1−	2002 11 10	704	0.5+	0.4−
2000 02 04	704	0.7+	0.0	2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 11 10	704	0.2−	0.7−
2000 02 04	704	(1.0−	2.1+)	2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2002 11 10	704	0.5+	0.3−
2001 05 26	691	0.3−	0.7+	2002 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 11 10	704	1.3+	0.0
2001 05 26	691	0.3−	0.8+	2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 11 22	644	0.0	0.1−
2001 05 26	691	0.2−	0.9+	2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.8−	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 12 18	608	0.6−	0.5−
2002 09 05	704	0.7+	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 12 18	608	0.3−	0.3−
2002 09 05	704	0.0	1.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 12 18	608	0.4−	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.5−	2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2003 01 07	704	0.7−	1.0+
2002 09 07	704	0.7−	0.7−	2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 30	644	0.0	0.2−	2003 01 07	704	(3.5+	2.6+)
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2002 10 31	699	0.1−	0.0				

(68972)∗ 2002 RJ$_{106}$ = 1990 VE$_{12}$ = 1990 WQ$_9$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 37874), S. Nakano (d, *MPC* 19274)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.90501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24568617	ω	162.47928		+0.99123549	+0.13068124	
a	2.5247337	Ω	190.07096		−0.13054110	+0.94642923	
e	0.2445850	i	6.35467		−0.02027853	+0.29528651	
P	4.01	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	372	(2.6−	7.3−)	2002 09 07	704	1.5+	1.8−	2002 11 07	704	0.2+	0.0
1990 11 14	372	(3.9−	5.8−)	2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.5−
1990 11 15	809	1.8+	1.4−	2002 09 07	704	(0.9+	2.6−)	2002 11 11	704	0.1−	0.1−
1990 11 15	809	1.0+	1.2−	2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 11 11	704	0.3−	0.1−
1990 11 15	809	0.3+	1.8−	2002 10 02	704	0.0	1.0+	2002 11 11	704	0.1−	0.1+
1990 11 21	809	(0.1+	3.5−)	2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 11 11	704	0.1−	0.1+
1990 11 21	809	(0.1+	3.1−)	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 11	704	0.1−	0.2+
1990 11 21	809	(0.2−	3.3−)	2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 11 15	644	0.6−	0.3+
1993 05 25	691	1.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 15	644	0.5−	0.3+
1993 05 25	691	1.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	1.6+	2002 11 15	644	0.4−	0.2+
1993 05 25	691	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 11 23	644	1.5−	1.8−
1994 11 29	691	0.9−	0.1+	2002 10 08	699	0.4−	0.4−	2002 11 23	644	0.1−	0.1+

1994 11 29	691	0.8−	1.7+	2002 10 08	699	1.1−	0.1+	2002 11 23	644	0.2−	0.3+
1994 11 29	691	(0.9−	2.1+)	2002 10 08	699	0.3−	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.8+
1998 10 20	699	0.1+	0.5+	2002 10 08	699	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
1998 10 20	699	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	0.0	2002 12 01	704	0.2−	0.5+
1998 10 20	699	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.4+	1.6−	2002 12 01	704	0.1+	0.6+
1998 11 11	699	0.7−	0.1+	2002 10 09	704	1.3−	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.6+
1998 11 11	699	0.4−	1.7−	2002 10 09	704	0.8−	0.3−	2002 12 02	608	0.5+	0.8−
1998 11 11	699	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	1.3+	0.0	2002 12 02	608	0.9+	1.0−
1998 11 18	704	0.4+	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 02	608	0.6+	0.5−
1998 11 18	704	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.2+
1998 11 18	704	0.5−	1.0−	2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+
1998 11 18	704	0.1+	1.7−	2002 10 30	608	1.2+	1.8+	2003 01 07	704	0.9+	0.8+
2001 05 18	704	0.7+	1.1−	2002 10 30	608	1.2+	1.8+	2003 01 18	644	0.1−	0.5+
2001 05 18	704	0.6+	0.1−	2002 10 30	608	1.0+	1.8+	2003 01 18	644	0.0	0.3+
2001 05 18	704	1.3+	0.7+	2002 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.4−	0.9−
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2002 11 07	704	0.0	0.4−	2003 02 02	644	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.1−	0.0	2003 02 02	704	1.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.5−	2003 02 02	644	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.9−	0.7+
2002 09 07	704	0.2+	1.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 02 02	644	0.3−	0.9+

(68973)∗ 2002 RW$_{106}$ = 1999 CL$_{94}$ = 2000 HA$_{101}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37876)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.39001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21199190	ω	346.07888		+0.75812767	−0.63556563	
a	2.7856286	Ω	54.34158		+0.61416995	+0.62069289	
e	0.1575698	i	10.34752		+0.21917506	+0.45912599	
P	4.65	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	566	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 12 02	704	0.3+	0.2−
1997 10 31	566	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.1−	0.1+
1997 10 31	566	0.1+	1.0−	2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	0.4−
1999 02 10	704	1.1+	1.1−	2002 10 09	704	0.4+	0.0	2002 12 06	704	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.2−
1999 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	(1.2+	2.1+)	2002 12 06	704	0.9−	0.0
1999 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 12 06	704	0.7−	0.2+
1999 02 13	704	1.2+	1.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.2−
1999 02 13	704	1.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2002 12 11	704	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	1.8−	0.7−	2002 10 22	608	0.2−	1.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.0
1999 02 13	704	0.9−	0.2−	2002 10 22	608	0.2−	0.5−	2002 12 11	704	0.6+	0.0
1999 02 13	704	0.3+	0.6−	2002 10 22	608	0.3−	1.4−	2002 12 11	704	1.3−	0.4+
2000 04 25	699	(2.2+	0.5−)	2002 11 05	699	0.5+	0.5+	2002 12 27	644	0.0	0.7+
2000 04 25	699	0.8+	1.6+	2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 27	644	0.1−	0.9+
2000 04 25	699	0.2−	0.9+	2002 11 05	699	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.6+
2000 04 25	699	0.5+	0.5+	2002 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 31	699	0.5−	0.3−
2000 05 05	704	0.8+	0.9+	2002 11 05	699	0.2+	1.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.2+
2000 05 05	704	0.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	699	0.0	0.2−
2000 05 05	704	0.6+	0.9+	2002 11 05	699	0.3+	0.5+	2002 12 31	704	0.9+	1.3+
2000 05 05	704	1.0+	1.0+	2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	699	0.1+	0.0
2000 05 05	704	0.6+	0.8+	2002 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 12 31	704	1.7+	0.9+
2000 06 03	608	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	1.0−	0.7+
2000 06 03	608	0.4−	0.3−	2002 11 06	704	0.6−	0.5+	2002 12 31	699	0.1+	0.6−
2000 06 03	608	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	0.5+	2003 01 20	644	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 11 06	704	0.8−	0.0	2003 01 20	644	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2003 01 20	644	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 11 13	644	0.2−	0.7−	2003 01 28	644	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.7−	2003 01 28	644	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 11 13	644	0.1+	0.9−	2003 01 28	644	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.9+	1.5+
2002 09 07	704	0.3−	0.0	2002 11 14	704	0.8−	0.1−	2003 02 01	704	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2003 02 01	704	0.3−	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.6−	2003 02 01	704	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.5−	2003 02 01	644	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.7−	2.0+	2002 11 16	644	0.3−	0.2−	2003 02 01	644	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	2.0−	0.8−	2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2003 02 01	644	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 11 16	644	0.1−	0.0	2003 02 01	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 11 17	704	0.4+	0.4+	2003 02 01	644	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	1.1−	2002 11 17	704	1.0+	0.7+	2003 02 01	644	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 11 17	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 11 17	704	1.3+	1.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 28	699	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.4−
2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.5+	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.8+	2002 11 28	699	0.3+	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.3+	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.2−

(68974)∗ 2002 RO$_{107}$ = 1998 WJ$_{41}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37877)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.67436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24544396	ω	186.45336		+0.99448376	+0.10455182	
a	2.5263944	Ω	167.53587		−0.09440604	+0.92718746	
e	0.2610052	i	2.23697		−0.04571163	+0.35971146	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.5−	0.5−	2002 09 05	704	0.6−	0.8−	2002 11 11	704	0.3−	0.1+
1992 02 29	691	0.6−	1.0−	2002 09 05	704	0.9−	0.4−	2002 11 11	704	0.0	0.4+
1992 02 29	691	0.5−	0.6−	2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.1−	0.2+
1994 12 02	691	0.6−	0.7−	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+
1994 12 02	691	0.5−	0.4−	2002 09 07	704	0.0	0.3−	2002 11 11	704	0.0	0.4+
1994 12 02	691	0.4−	0.4−	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.1−	0.2+
1995 01 07	691	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	0.5+	1.1+	2002 11 13	704	0.8−	0.9+
1995 01 07	691	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.9+	1.5−	2002 11 13	704	0.7−	1.3+
1995 01 07	691	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	(1.0+	3.3−)	2002 11 13	704	1.0−	0.8+
1998 10 20	699	0.0	1.1+	2002 10 09	704	0.7+	1.1−	2002 11 13	704	0.9−	0.4+
1998 10 20	699	1.0+	0.2+	2002 10 09	704	1.4−	0.2−	2002 11 13	704	1.1−	0.8+
1998 10 20	699	0.4+	0.0	2002 10 09	704	0.6−	1.0−	2002 11 23	644	0.0	0.3+
1998 11 18	704	0.1+	0.7+	2002 10 09	704	(2.8−	1.8−)	2002 11 23	644	0.1−	0.4+
1998 11 18	704	0.8+	0.7−	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.4+
1998 11 18	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2002 12 01	704	0.5+	0.2−
1998 11 18	704	0.7+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 01	704	0.4+	0.3+
1998 11 18	704	1.1+	1.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.5+
1998 11 24	704	0.6+	1.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2002 12 01	608	0.1+	0.2−
1998 11 24	704	0.2+	0.8−	2002 10 30	608	0.5−	0.7−	2002 12 01	608	0.3+	0.4−
1998 11 24	704	0.9−	1.5−	2002 10 30	608	0.3−	0.3−	2002 12 01	608	0.0	0.2−
1998 11 24	704	0.1−	0.8−	2002 10 30	608	0.4−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+
2000 02 14	691	0.3+	0.6−	2002 11 04	608	0.9+	0.7−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+
2000 02 14	691	0.3+	0.6−	2002 11 04	608	1.1+	0.5−	2002 12 10	644	0.0	0.2+
2000 02 14	691	0.4+	0.9−	2002 11 04	608	0.7+	0.9−	2002 12 10	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	1.3+	2002 11 05	699	0.9−	0.7+	2002 12 10	704	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 11 05	699	0.1+	0.9+	2002 12 10	704	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 11 05	699	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.6−	0.5+	2002 11 05	699	0.1+	1.0+	2002 12 10	704	0.7−	0.3−
2001 05 17	691	0.3+	1.0+	2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.7+
2001 05 17	691	0.0	0.8+	2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 01 27	644	0.2−	0.5+
2001 05 17	691	0.4+	0.8+	2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.1+	0.6+
2002 08 14	699	0.9+	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.4−	2003 01 27	644	0.4−	0.9+
2002 08 14	699	1.3+	1.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2003 01 27	704	1.0+	0.3+
2002 08 14	699	0.1−	0.9+	2002 11 11	704	0.1−	0.0	2003 01 27	644	0.4+	0.4+
2002 08 14	699	0.8+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	1.2−	0.5−	2002 11 11	704	0.1−	0.2−				
2002 09 05	704	1.2−	0.6−	2002 11 11	704	0.1+	0.1−				

(68975)∗ 2002 RU$_{107}$ = 1992 BA$_5$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37878)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	52.79551		(2000.0)			
n	0.17011987	ω	346.53648		+0.85469158	−0.51811034
a	3.2257647	Ω	44.71840		+0.48048847	+0.76571072
e	0.1871637	i	2.65707		+0.19655312	+0.38111515
P	5.79	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.1−	0.6−	2002 10 30	608	0.1+	0.9+	2002 11 28	699	0.2+	0.5+
1991 12 13	691	0.0	0.2−	2002 10 30	608	0.1+	1.0+	2002 11 28	699	0.2+	0.5+
1991 12 13	691	0.6+	0.0	2002 11 05	704	0.8+	0.3−	2002 11 28	699	0.3−	0.5+
1992 01 29	691	1.2−	0.3−	2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.3−	0.1+
1992 01 29	691	0.2−	0.2−	2002 11 05	704	0.5+	0.6−	2002 12 02	704	0.3−	0.2+
1992 01 30	691	0.1−	0.6−	2002 11 05	704	0.7+	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.3+
1992 01 30	691	0.9+	0.2−	2002 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 12 02	704	0.1+	0.4+
1992 01 30	691	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 12 02	704	0.0	0.3+
1996 12 05	691	0.2+	0.5−	2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2002 12 02	608	0.3+	0.5−
1996 12 05	691	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 02	608	0.5+	0.5−
1996 12 05	691	0.2+	0.5−	2002 11 06	704	0.4+	0.4−	2002 12 02	608	0.4+	1.6−
2001 06 28	644	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.4+
2001 06 28	644	0.1−	0.1−	2002 11 10	704	0.7−	0.9−	2002 12 05	704	0.0	0.4+
2001 06 28	644	0.0	0.2−	2002 11 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+
2001 08 12	644	0.4+	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.5+
2001 08 12	644	0.1+	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2001 08 25	608	0.4−	0.6+	2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.1−	0.0
2001 08 25	608	0.0	1.1−	2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	608	0.2−	0.9−	2002 11 14	704	0.9−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.7−	2002 11 14	704	0.9−	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2002 12 11	644	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.5−	2002 11 14	704	0.9−	0.4−	2002 12 11	644	0.1−	0.4−
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 11 27	699	0.0	0.1−	2002 12 11	644	0.2−	0.5−
2002 09 07	704	0.9−	0.7−	2002 11 27	699	0.4−	0.7+	2002 12 27	644	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	1.0+	2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 11 27	699	0.3−	0.5+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
2002 10 30	608	0.0	0.9+	2002 11 28	699	0.5−	0.7−				

(68976)∗ 2002 RJ$_{116}$ = 1998 MR$_{47}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37883)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	89.59400		(2000.0)			
n	0.26233679	ω	228.98527		+0.87573303	+0.48167938
a	2.4167399	Ω	102.19595		−0.43227072	+0.81254217
e	0.2710791	i	1.92377		−0.21502020	+0.32826849
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	809	0.9+	0.9+	2002 09 15	608	1.0−	0.7−	2002 10 31	699	0.1−	0.7−
1998 06 28	809	0.8+	1.0+	2002 09 27	644	0.8−	0.3+	2002 10 31	699	0.5+	0.1−
1998 06 28	809	0.8+	1.0+	2002 09 27	644	0.8−	0.2+	2002 10 31	699	0.2+	0.5+
1998 07 01	809	0.6−	0.5−	2002 09 27	644	0.8−	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.1−
1998 07 01	809	0.6−	0.9−	2002 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 10 31	704	0.3+	0.8+
1998 07 01	809	1.2−	1.7−	2002 09 30	704	1.3+	1.0−	2002 10 31	704	0.7+	0.1+
2000 01 10	691	0.2−	0.5−	2002 09 30	704	0.6+	0.3−	2002 10 31	704	0.3+	0.5+
2000 01 10	691	0.3−	0.5−	2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.3−
2000 01 10	691	0.2+	0.4−	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	0.8+
2001 03 26	695	0.3+	0.7+	2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 03 26	695	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.7+	1.3+
2001 04 15	691	0.3+	0.7+	2002 10 02	704	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 04 15	691	0.1−	0.4+	2002 10 02	704	0.8−	1.1+	2002 10 31	704	(0.1−	2.4+)
2001 04 15	691	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 02	608	0.0	0.0
2002 09 06	704	1.0+	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 02	608	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.8+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 11 02	608	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.7+	0.5−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 07	704	1.1−	0.7−
2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 07	704	1.0+	0.4−
2002 09 06	704	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2002 11 07	704	0.8+	0.2+
2002 09 08	608	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 11 21	644	0.4+	0.3+
2002 09 08	608	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 11 21	644	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	1.9−	0.6+	2002 11 21	644	0.2+	0.1−
2002 09 15	608	0.8−	0.9−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+				
2002 09 15	608	0.9−	0.8−	2002 10 31	699	1.1−	0.3+				

(68977)∗ 2002 RE$_{127}$ = 1998 QV$_{87}$ = 2001 KR$_4$

Discovered 2002 Sept. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37890)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	316.16740		(2000.0)			
n	0.23329500	ω	217.19297		−0.04271313	−0.98103781
a	2.6133591	Ω	236.01242		+0.96270538	+0.01018492
e	0.0792165	i	13.17957		+0.26715903	−0.19354867
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4+	0.9+	2001 05 21	704	0.1−	0.3+	2002 09 10	644	0.5−	0.2−
1998 08 24	704	0.7−	1.0−	2001 06 01	691	0.0	0.1−	2002 09 10	644	0.5−	0.1+
1998 08 24	704	1.2+	1.4−	2001 06 01	691	0.1−	0.2−	2002 09 10	644	0.5−	0.0
1998 08 27	704	1.2+	0.5+	2001 06 01	691	0.0	0.0	2002 09 11	644	0.2−	0.0
1998 08 27	704	0.7−	1.3−	2002 07 13	704	0.1−	0.4−	2002 09 11	644	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	1.9−	0.7−	2002 07 13	704	0.8+	0.2+	2002 09 11	644	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	0.7+	0.1−	2002 07 13	704	0.9+	0.8−	2002 10 04	699	0.1−	0.4+
1998 09 20	699	0.3+	0.9+	2002 07 13	704	(2.1+	0.7−)	2002 10 04	699	0.7+	0.0
1998 09 20	699	0.2−	0.1+	2002 08 03	644	0.4−	0.2+	2002 10 04	699	0.8+	0.5+
1998 09 20	699	0.2−	1.1+	2002 08 03	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	699	0.2−	0.5+
1999 12 13	703	0.0	1.4+	2002 08 03	644	0.6−	0.1+	2002 10 06	704	1.3+	0.3+
1999 12 13	703	0.2+	0.4+	2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.2+	0.2+
1999 12 13	703	0.9+	0.5+	2002 08 11	704	0.4−	0.1−	2002 10 06	704	0.2+	0.0
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2002 08 11	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	0.8+	0.3−
2001 05 17	704	1.0−	0.2+	2002 08 11	704	0.5−	0.0	2002 10 06	704	0.9+	0.2+
2001 05 17	704	0.2+	0.3−	2002 08 15	704	(2.4−	0.2−)	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2001 05 17	704	0.3−	1.1−	2002 08 15	704	0.7−	0.6+	2002 10 31	704	0.0	0.2+
2001 05 17	704	0.0	0.5+	2002 08 15	704	0.7+	0.4−	2002 10 31	704	0.3−	1.4+
2001 05 21	704	0.7+	0.6+	2002 09 03	644	0.4−	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 05 21	704	0.3+	0.9+	2002 09 03	644	0.4−	0.0				
2001 05 21	704	0.4+	1.2+	2002 09 03	644	0.2−	0.0				

(68978)∗ 2002 RN$_{133}$

Discovered 2002 Sept. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	118.78792		(2000.0)			
n	0.29275494	ω	223.68795		+0.58210951	+0.80488725
a	2.2462938	Ω	82.23968		−0.71037193	+0.57243845
e	0.1097256	i	6.68516		−0.39562638	+0.15643122
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6−	0.1−	2001 03 04	704	(2.0+	2.2+)	2002 09 17	644	0.0	1.1+
1998 04 22	704	0.7−	0.4+	2001 03 04	704	1.4+	1.1+	2002 09 29	608	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.1−	0.7+	2001 03 04	704	1.6+	1.3+	2002 09 29	608	0.4−	1.0+
1998 04 22	704	0.0	0.9−	2001 03 27	699	0.7+	0.4−	2002 09 29	608	0.2−	0.7+
1998 04 22	704	0.2+	1.9+	2001 03 27	699	0.1−	0.2+	2002 10 02	608	0.5−	0.0
1998 04 30	691	0.6+	0.7+	2001 03 27	699	0.3−	0.5+	2002 10 02	608	0.5−	0.1−

1998 04 30	691	0.7+	0.7+	2001 03 27	699	0.1+	1.0+	2002 10 02	608	0.2−	0.2+
1998 04 30	691	(4.9−	5.0−)	2001 04 15	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	1.1+	0.8+
1998 05 02	691	0.5+	0.6+	2001 04 15	704	0.8−	0.1+	2002 10 04	704	0.3−	0.9+
1998 05 02	691	0.7+	0.7+	2001 04 15	704	1.3+	0.8+	2002 10 04	704	0.5−	1.4+
1998 05 02	691	(8.8−	4.7+)	2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	1.2+
1998 05 22	704	1.5−	0.6+	2001 04 15	608	0.8+	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	1.4+
1998 05 22	704	0.6−	1.1+	2001 04 15	608	0.7+	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+
1998 05 22	704	0.7+	1.5−	2001 04 15	608	1.0+	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	1.1+	1.1−	2002 09 03	644	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.1+
1998 05 22	704	0.2−	0.6−	2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.2−	0.0	2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.5+
1999 12 05	703	1.1−	1.1+	2002 09 10	644	0.2−	0.8−	2002 10 06	704	0.2−	0.3+
1999 12 05	703	0.1+	0.3−	2002 09 10	644	0.1−	0.7−	2002 10 06	704	0.4−	0.2+
1999 12 05	703	1.0−	0.6−	2002 09 10	644	0.1+	0.7−	2002 10 06	704	0.0	0.2−
1999 12 06	704	(1.5+	4.4+)	2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2002 10 06	704	0.7−	0.1+
1999 12 06	704	0.2+	1.9+	2002 09 13	704	0.1−	0.4−	2002 10 06	704	1.6−	1.5−
1999 12 06	704	1.7+	0.4+	2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2002 10 29	704	0.6+	0.6+
2001 02 16	704	0.4−	1.0+	2002 09 13	704	0.1−	0.2−	2002 10 29	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.6−	0.7+	2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2002 10 29	704	0.5+	0.2−
2001 02 16	704	1.2−	0.3+	2002 09 16	608	0.5−	0.5−	2002 10 29	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	1.8−	1.2−	2002 09 16	608	0.7−	0.1−	2002 10 29	704	0.3−	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2002 09 17	644	0.1−	1.1+				
2001 03 04	704	0.7+	0.4−	2002 09 17	644	0.1−	1.1+				

(68979)∗ 2002 RJ$_{173}$ = 2000 EO$_{82}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37907)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.54603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22742234	ω	238.64598		+0.93303940	−0.32501748	
a	2.6581570	Ω	139.73275		+0.35307892	+0.90955739	
e	0.1868097	i	13.80905		−0.06908508	+0.25897680	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.6+	0.0	2002 08 12	704	0.3+	1.1+	2002 10 01	608	0.0	0.4−
1991 02 20	691	0.2+	0.3+	2002 08 12	704	0.3+	0.9+	2002 10 01	608	0.1−	0.1−
1991 02 20	691	0.2+	0.1+	2002 08 12	704	0.3+	1.6+	2002 10 01	608	0.1−	0.4−
1998 11 13	704	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.5+	1.3+	2002 10 07	608	0.1−	0.5−
1998 11 13	704	0.1+	2.0+	2002 08 23	644	0.6−	0.3+	2002 10 07	608	0.1−	0.4−
1998 11 13	704	2.0−	0.5−	2002 08 23	644	0.0	0.1+	2002 10 07	608	0.1−	0.6−
1998 11 13	704	1.8−	1.5+	2002 08 23	644	0.1−	0.1+	2002 10 08	644	0.1+	0.8+
1998 11 13	704	0.3+	1.1−	2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2002 10 08	644	0.1+	1.0+
1999 01 13	699	0.3−	1.0+	2002 09 13	704	0.5+	0.1+	2002 10 08	644	0.0	1.0+
1999 01 13	699	1.3+	0.1−	2002 09 13	704	0.2+	0.0	2002 10 16	644	0.2+	0.2−
1999 01 13	699	(2.0+	0.9+)	2002 09 13	704	0.0	0.4+	2002 10 16	644	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.5+	0.9+	2002 09 14	608	0.9−	0.5−	2002 10 16	644	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2002 09 14	608	0.7−	0.4−	2002 11 04	644	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	1.3+	0.7+	2002 09 14	608	0.8−	0.3−	2002 11 04	644	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2002 09 17	644	0.2+	0.0	2002 11 04	644	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2002 09 17	644	0.2+	0.0	2002 11 24	699	0.3−	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.9+	2002 09 17	644	0.2+	0.1+	2002 11 24	699	0.2+	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 09 18	644	0.6+	0.3+	2002 11 24	699	0.6−	1.1+
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 09 18	644	0.6+	0.4+	2002 11 24	699	0.4+	0.4−
2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2002 09 18	644	0.5+	0.5+	2003 01 03	699	0.3−	0.4−
2001 05 23	704	0.5−	0.8+	2002 09 19	644	0.1−	0.2−	2003 01 03	699	0.6−	1.0−
2001 05 23	704	0.4−	1.4+	2002 09 19	644	0.0	0.1−	2003 01 03	699	0.5−	0.4−
2001 05 23	704	0.7−	1.4+	2002 09 19	644	0.0	0.0	2003 01 03	699	0.2−	0.3−

(68980)∗ 2002 RP$_{181}$ = 2171 T-1 = 1996 TQ$_{38}$

Discovered 2002 Sept. 13 at Starkenburg Sternwarte, Heppenheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37910)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.86592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17575993	ω	342.12425		+0.13823679	−0.98929379	
a	3.1563814	Ω	99.91018		+0.91437343	+0.10933427	
e	0.0695424	i	2.72193		+0.38054148	+0.09666342	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.4−	1.3−	2002 09 15	611	0.6−	1.2−	2002 10 11	704	0.3+	1.3+
1971 03 25	675	0.5+	0.3+	2002 09 15	611	1.3−	0.4−	2002 10 31	608	0.1−	1.0−
1971 03 25	675	0.2−	0.3−	2002 09 15	611	0.2+	0.4−	2002 10 31	608	0.1−	0.9−
1971 03 26	675	(0.4+	2.6+)	2002 09 29	611	0.2−	1.6−	2002 10 31	608	0.3+	0.7−
1971 03 27	675	0.8+	1.1−	2002 09 29	611	0.0	0.7−	2002 11 01	704	0.5+	0.2+
1996 10 08	809	0.3−	0.8+	2002 09 29	611	(2.0−	1.1+)	2002 11 01	704	0.6+	0.1+
1996 10 08	809	0.1+	0.4+	2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 11 01	704	0.1+	0.1−
1996 10 08	809	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	699	0.6−	0.2+
1996 10 10	809	0.5−	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	699	0.5−	0.4+
1996 10 10	809	0.6−	0.5−	2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	699	0.1−	0.0
1996 10 10	809	1.8−	0.6−	2002 10 02	608	0.8+	0.5+	2002 11 06	699	0.2−	0.6+
1999 04 12	704	0.5−	0.3+	2002 10 02	608	0.7+	0.6+	2002 11 10	704	0.5+	0.4+
1999 04 12	704	0.4+	0.1+	2002 10 02	608	0.6+	0.6+	2002 11 10	704	0.7+	0.8−
1999 04 12	704	1.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 11 10	704	0.4+	0.1−
1999 04 12	704	2.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 11 10	704	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.6+	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	1.8+	1.7−
2000 05 28	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	1.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.5−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	1.6−	0.9−
2000 05 28	704	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.6−	2003 01 04	704	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	0.3−	0.6+
2001 08 25	608	0.9+	0.5−	2002 10 07	704	0.1−	0.6+	2003 01 04	704	0.4−	0.8+
2001 08 25	608	0.5+	0.7−	2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2003 01 18	644	0.3−	0.3+
2001 08 25	608	0.4+	0.5−	2002 10 07	704	1.2−	1.5+	2003 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 09 13	611	0.6−	0.9−	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2003 01 18	644	0.2−	0.2+
2002 09 13	611	1.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 18	644	0.2+	0.4+
2002 09 13	611	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2003 01 18	644	0.2−	0.2+
2002 09 15	611	0.2−	0.6−	2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 18	644	0.0	0.4+

(68981)∗ 2002 SO$_{27}$ = 2000 EK$_{126}$

Discovered 2002 Sept. 29 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37939)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.88163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606516	ω	260.99126		+0.86870475	−0.48983306	
a	2.5928742	Ω	128.30276		+0.48328326	+0.80560328	
e	0.1588410	i	5.38092		+0.10857878	+0.33326705	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.2+	2002 09 14	608	0.2−	0.5+	2002 10 15	644	0.1−	0.0
1996 04 13	691	0.2+	0.6+	2002 09 14	608	0.1−	0.6+	2002 10 15	644	0.1−	0.0
1996 04 13	691	0.2+	0.1+	2002 09 17	608	1.0−	0.4−	2002 10 28	644	0.0	0.9+
1996 04 21	691	0.1−	0.1−	2002 09 17	608	0.7−	0.5−	2002 10 28	644	0.0	0.6+
1996 04 21	691	0.2+	0.1−	2002 09 17	608	1.0−	0.4−	2002 10 28	644	0.3+	0.7+
1996 04 21	691	0.1−	0.1+	2002 09 29	608	0.5−	0.9−	2002 10 30	704	0.4+	0.7+
1998 10 19	699	0.5−	0.4−	2002 09 29	608	0.7−	0.5+	2002 10 30	704	0.7+	0.1+
1998 10 19	699	0.8+	0.9−	2002 09 29	608	0.8−	0.7+	2002 10 30	704	0.0	0.5−
1998 10 19	699	0.3−	0.0	2002 09 30	704	0.2−	0.0	2002 10 30	704	0.4+	0.2+
1998 11 11	704	0.3−	1.3−	2002 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 10 30	704	0.7+	0.1+
1998 11 11	704	(0.8+	2.4−)	2002 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	644	0.1−	0.8+
1998 11 11	704	(0.9+	3.1−)	2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2002 11 06	644	0.1+	0.8+
1998 12 11	699	0.5+	0.5−	2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2002 11 06	644	0.3+	0.9+
1998 12 11	699	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.7−	0.5+	2002 11 07	704	0.4+	0.4−
1998 12 11	699	0.0	0.9+	2002 10 04	704	1.3−	0.7+	2002 11 07	704	0.2−	0.3−
2000 03 11	699	0.0	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.3−	0.0
2000 03 11	699	0.6−	0.0	2002 10 04	645	0.4+	0.3−	2002 11 07	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2002 10 04	645	0.4+	0.3−	2002 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	0.7+	2002 10 05	645	0.5+	0.3−	2002 11 11	704	0.9+	0.3+

2000 03 12	704	0.6+	1.7+	2002 10 05	645	0.5+	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	(2.2+	2.2+)	2002 10 06	608	0.0	1.2−	2002 11 11	704	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	1.7+	2002 10 06	608	0.1+	1.2−	2002 11 11	704	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	1.0+	0.9+	2002 10 06	608	0.3+	0.7−	2002 11 11	704	0.4−	0.4+
2002 08 11	704	0.7−	0.3−	2002 10 08	699	0.0	0.2−	2002 11 21	644	0.1+	0.1−
2002 08 11	704	0.0	0.8+	2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2002 11 21	644	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.2−	0.7+	2002 10 08	699	0.0	0.4+	2002 11 21	644	0.5+	0.1−
2002 08 11	704	1.3−	0.7+	2002 10 08	699	0.5+	0.2+	2002 12 07	704	0.1+	0.3+
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 10 10	645	0.3+	0.3−	2002 12 07	704	0.3−	0.8−
2002 09 14	683	0.4−	1.5+	2002 10 10	645	0.3+	0.2−	2002 12 07	704	0.2+	0.6−
2002 09 14	683	0.6−	0.7+	2002 10 11	645	0.3+	0.3−	2003 01 08	608	0.3+	1.0−
2002 09 14	683	0.6+	1.2+	2002 10 11	645	0.4+	0.3−	2003 01 08	608	0.5+	1.0−
2002 09 14	608	0.1−	0.9+	2002 10 15	644	0.1−	0.0	2003 01 08	608	0.0	0.1+

(68982)∗ 2002 SR$_{29}$

Discovered 2002 Sept. 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.39404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25577069	ω	30.01105		+0.43692784	−0.89717531	
a	2.4579264	Ω	34.19945		+0.80072709	+0.35523861	
e	0.1126080	i	6.59757		+0.40979287	+0.26245380	
P	3.85	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.5−	0.7+	2002 08 31	699	0.9+	0.7+	2002 10 11	704	0.9+	0.2+
1998 09 22	699	0.2−	0.1+	2002 08 31	699	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+
1998 09 22	699	0.2−	1.6−	2002 09 11	608	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+
1998 10 17	699	0.0	0.4−	2002 09 11	608	0.9−	0.7+	2002 10 26	608	0.1−	0.5−
1998 10 17	699	1.1+	0.2−	2002 09 11	608	0.4−	0.5+	2002 10 26	608	0.3+	0.7−
1998 10 17	699	1.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.6+	0.9+	2002 10 26	608	0.1+	0.8−
2000 01 03	704	1.0−	0.4+	2002 09 16	644	0.5+	0.9+	2002 10 29	704	0.3−	0.7−
2000 01 03	704	1.3−	0.6−	2002 09 16	644	0.6+	0.8+	2002 10 29	704	0.7−	0.5−
2000 01 03	704	0.2+	0.8−	2002 09 19	644	0.6−	0.1−	2002 10 29	704	0.5−	0.6−
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2002 10 29	704	0.2−	0.4−
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 09 19	644	0.1−	0.3−	2002 10 29	704	0.7−	0.3−
2000 03 02	703	0.4+	1.2+	2002 09 28	608	1.8−	0.8−	2002 11 07	704	0.7+	0.4+
2000 03 02	703	0.7+	0.4+	2002 09 28	608	1.7−	0.8−	2002 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 03 02	703	0.2+	0.1+	2002 09 28	608	1.4−	0.7−	2002 11 07	704	0.9+	0.0
2000 03 02	703	0.3−	0.9+	2002 10 01	699	0.2+	0.2−	2002 11 07	704	1.1+	1.2+
2000 05 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	0.1+	0.8−	2002 11 11	704	0.9+	0.2−
2000 05 03	704	0.6+	1.2+	2002 10 01	699	0.5+	0.5−	2002 11 11	704	0.0	0.5+
2000 05 03	704	0.5+	0.0	2002 10 01	699	0.4+	0.0	2002 11 11	704	0.8+	0.0
2000 05 03	704	1.1+	0.5+	2002 10 03	704	1.5−	0.2−	2002 11 11	704	0.6+	0.2−
2001 05 24	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	1.6−	0.6−	2002 11 11	704	1.1+	0.6+
2001 05 24	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	1.4−	0.2−	2002 12 10	704	0.8−	0.0
2001 05 24	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	1.6−	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	1.4−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.6−
2002 08 12	704	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2003 01 04	704	0.1+	0.2−
2002 08 12	704	0.6−	0.4+	2002 10 05	704	0.9+	0.7+	2003 01 04	704	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.1−	0.8−	2002 10 05	704	1.0+	0.9+	2003 01 04	704	0.2+	0.6+
2002 08 31	699	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	1.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.3+	0.4+
2002 08 31	699	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2003 01 04	704	0.6+	0.7+

(68983)∗ 2002 SB$_{40}$ = 7502 P-L

Discovered 2002 Sept. 30 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37948), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.87290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25819274	ω	339.35805		+0.98844487	−0.11721870	
a	2.4425307	Ω	27.91224		+0.15098514	+0.81752146	
e	0.1488434	i	11.84731		−0.01342461	+0.56384257	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.0	1.3+	2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 30	704	1.4+	0.1+
1960 10 22	675	0.3+	1.1−	2002 10 01	699	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.5+	0.3+
1960 10 26	675	0.7−	0.3+	2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 30	704	1.0+	0.0
2000 01 29	704	0.8−	1.1+	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 11 01	608	0.9−	1.3+
2000 01 29	704	1.3+	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	0.0	2002 11 01	608	1.7−	1.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 11 01	608	1.1−	1.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.3−	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.8−
2001 05 04	644	0.1−	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	1.4−
2001 05 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	1.0−	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	1.0−
2001 05 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	1.5−
2002 09 09	608	0.1−	0.4+	2002 10 08	699	0.8+	0.5−	2002 11 11	704	1.2+	1.6−
2002 09 09	608	0.3+	1.1+	2002 10 08	699	0.2−	0.2−	2002 11 11	704	0.3−	1.1−
2002 09 09	608	0.6+	0.6+	2002 10 08	699	0.7+	0.5+	2002 11 11	704	0.2+	0.2−
2002 09 14	608	1.0−	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 11 11	704	0.3+	1.2−
2002 09 14	608	0.9−	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.0	1.2+
2002 09 30	608	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.9+
2002 09 30	608	0.3−	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.2+				
2002 09 30	608	0.1−	0.4−	2002 10 30	704	0.5+	0.2+				

(68984)∗ 2002 SF$_{57}$ = 2000 KY$_{15}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37959)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.42591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683788	ω	359.80644		+0.48566502	−0.85684985	
a	3.1435414	Ω	61.13369		+0.80227763	+0.35832126	
e	0.1270175	i	11.39515		+0.34710242	+0.37069422	
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.3−	0.1+	2002 09 18	699	0.7−	0.3+	2002 11 01	704	0.1−	0.1−
1991 11 09	691	0.1−	0.1+	2002 09 18	699	0.2−	0.3+	2002 11 01	704	0.2−	0.2+
1991 11 09	691	0.2−	0.3+	2002 09 18	699	0.3+	0.4+	2002 11 05	699	0.2+	0.2+
1991 11 09	691	0.0	0.1−	2002 09 18	699	0.8−	0.7+	2002 11 05	699	0.0	0.4+
1991 11 09	691	0.1+	0.1−	2002 09 30	704	0.1−	0.0	2002 11 05	699	0.0	0.3+
1991 11 09	691	0.5+	0.2−	2002 09 30	704	0.1+	0.6−	2002 11 05	699	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.4−	0.2+	2002 09 30	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2002 09 30	608	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.3−	0.5−	2002 09 30	608	0.3+	1.0+	2002 11 07	704	0.0	0.9−
2000 05 28	704	0.8−	0.4−	2002 09 30	608	0.3+	0.7+	2002 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 05 29	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 11 07	704	0.7−	0.1+
2000 05 29	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.6+	0.7−
2000 05 29	704	0.5+	0.9+	2002 10 04	704	0.5+	0.3−	2002 11 11	704	1.2+	1.3−
2000 05 29	704	1.0+	0.8+	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2002 11 11	704	1.0+	0.7−
2001 06 28	644	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	1.4−
2001 06 28	644	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.4−	2002 11 20	644	0.2−	0.2+
2001 06 28	644	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.7−	0.6−	2002 11 20	644	0.2−	0.4+
2001 07 12	644	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.6−	0.2−	2002 11 20	644	0.2−	0.5+
2001 07 12	644	0.3−	0.7−	2002 10 31	704	0.8−	0.5−	2002 12 07	704	0.1−	0.5+
2001 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.8−	0.5−	2002 12 07	704	0.0	0.3+
2001 07 20	644	0.6−	0.2+	2002 11 01	704	0.0	0.1−	2002 12 07	704	0.6−	0.6+
2001 07 20	644	0.1+	0.3−	2002 11 01	704	0.5+	0.3+				
2001 07 20	644	0.1−	0.6−	2002 11 01	704	0.5−	0.6−				

(68985)∗ 2002 TK$_{10}$ = 2001 QM$_{325}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37969)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.63610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17792188	ω	28.66822		+0.35824610	−0.93361283	
a	3.1307602	Ω	40.33987		+0.85505213	+0.32586311	
e	0.1372062	i	0.45843		+0.37489411	+0.14893061	
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.9−	1.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.4+	2002 11 10	704	0.1+	0.7+	
1994 05 04	691	0.7+	0.8−	2002 10 09	704	1.3+	0.9−	2002 11 10	704	0.3+	0.4−	
1994 05 04	691	0.6+	0.5−	2002 10 11	704	0.5−	0.8−	2002 11 10	704	1.1+	0.9+	
1994 05 17	691	0.5+	1.2+	2002 10 11	704	0.3−	1.5−	2002 11 10	704	0.6+	0.4+	
1994 05 17	691	0.2+	1.4+	2002 10 11	704	0.2−	1.1−	2002 11 10	704	0.6+	0.1−	
1994 05 17	691	0.1+	1.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2002 11 23	644	0.0	0.2−	
1996 09 08	691	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	0.6+	1.2−	2002 11 23	644	0.2+	0.1−	
1996 09 08	691	0.3+	0.5−	2002 10 16	699	0.4−	0.3+	2002 11 23	644	0.0	0.3+	
1996 09 08	691	0.3+	0.5−	2002 10 16	699	0.0	0.4−	2002 12 01	704	0.1−	1.2+	
1998 01 02	704	1.6−	0.6+	2002 10 16	699	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	0.4+	0.3+	
1998 01 02	704	0.7−	0.1+	2002 10 16	699	0.3−	0.0	2002 12 01	704	0.6−	0.7+	
1998 01 02	704	0.5+	0.0	2002 11 04	300	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.5−	0.5−	
1998 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 11 04	300	0.1−	0.8−	2002 12 01	704	0.1+	0.1−	
1998 01 02	704	0.6+	0.3−	2002 11 04	300	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	
2001 08 16	704	0.5−	0.8+	2002 11 05	300	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	0.7−	1.0+	2002 11 05	300	0.2−	0.7−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2002 11 05	300	0.8−	0.7−	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2002 11 05	300	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.3−	
2001 08 19	807	1.0−	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2002 12 08	608	0.5−	0.9+	
2001 08 19	807	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2002 12 08	608	0.4−	1.2+	
2001 08 24	704	0.1+	0.5−	2002 11 06	704	0.0	0.8+	2002 12 08	608	0.8−	0.2−	
2001 08 24	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.2−	1.0+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	
2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 11 06	704	0.1+	1.2+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	
2002 10 02	704	0.7+	0.0	2002 11 06	333	0.1−	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 11 06	333	0.7−	0.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.4+	
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 06	333	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.2+	
2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 11 06	608	0.7−	1.0+	2002 12 10	704	0.8+	0.6−	
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 11 06	608	0.8−	1.2+	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	
2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 11 06	608	0.7−	1.0+	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	
2002 10 03	704	0.3+	0.9−	2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	291	0.4+	0.4−	
2002 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.0	2002 12 11	291	0.3+	0.3−	
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 11 07	699	0.8+	0.9−	2002 12 11	291	0.3+	0.4−	
2002 10 03	704	0.9−	0.7−	2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2003 01 04	704	0.3+	0.3−	
2002 10 03	291	0.3−	0.1−	2002 11 07	699	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.0	0.3+	
2002 10 03	291	0.1+	0.3−	2002 11 07	699	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.6−	0.5+	
2002 10 03	291	0.2+	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.9+	2003 01 04	704	0.5+	0.2+	
2002 10 04	599	0.2+	0.1−	2002 11 07	699	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.8+	0.9+	
2002 10 04	599	0.3+	0.2−	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.5−	0.6−	
2002 10 04	599	0.3+	0.1−	2002 11 10	704	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.2+	
2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2002 11 10	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.4−	
2002 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	1.1−	0.9+	
2002 10 09	704	0.2−	1.2−	2002 11 10	704	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	1.0+	

(68986)∗ 2002 TN$_{28}$ = 2000 JQ$_{80}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37982)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.99678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19722645	ω	13.66356		+0.37438919	−0.92639818	
a	2.9229807	Ω	54.36442		+0.84603534	+0.32350576	
e	0.1009294	i	2.83787		+0.37954833	+0.19269260	
P	5.00	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.3−	1.4+	2000 05 07	704	0.8+	0.3+	2002 10 10	644	0.6−	0.1−	
1995 05 25	691	0.4−	1.2+	2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2002 10 10	644	0.2−	0.2+	
1995 05 25	691	0.5−	1.0+	2000 05 07	704	0.3−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	
1995 05 31	691	1.0+	1.2−	2000 05 07	704	1.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	
1995 05 31	691	1.6+	1.7−	2001 05 23	807	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	
1995 05 31	691	0.8+	1.5−	2001 05 23	807	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	
1997 09 30	376	0.3+	1.3−	2001 07 18	644	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	
1997 09 30	376	(2.3−	2.2+)	2001 07 18	644	0.8−	0.1−	2002 10 30	644	0.1+	0.5+	
1997 09 30	376	(1.6−	2.3+)	2001 07 18	644	0.7−	0.4−	2002 10 30	644	0.3+	0.2−	
1997 10 30	704	(0.4+	2.1+)	2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 10 30	644	0.4+	0.4+	
1997 10 30	704	(3.2+	1.3+)	2002 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 10 31	699	0.5+	0.6−	
1997 10 30	704	0.8−	0.5+	2002 10 02	704	1.1−	0.6−	2002 10 31	699	0.4+	0.1+	
1997 10 30	704	(5.9−	0.4−)	2002 10 02	704	0.3−	0.0	2002 10 31	699	0.4−	1.0−	
1998 11 25	691	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.4−	
1998 11 25	691	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.6+	0.8−	
1998 11 25	691	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	704	0.8−	0.0	
1999 02 12	699	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 11 06	704	1.0+	0.9−	
1999 02 12	699	0.1−	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	
1999 02 12	699	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	0.7+	
2000 05 01	691	0.2−	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	1.4+	
2000 05 01	691	0.1−	0.7+	2002 10 07	704	0.6+	0.8+	2002 11 06	704	(1.3−	2.3+)	
2000 05 01	691	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2002 11 06	704	0.7+	1.0+	
2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2002 10 10	644	0.2−	0.0					

(68987)∗ 2002 TT$_{32}$ = 2001 ON$_{60}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37988)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.20364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19405213	ω	245.69253		+0.71246979	−0.70147760	
a	2.9547707	Ω	158.83866		+0.66033209	+0.66167966	
e	0.0696033	i	2.82239		+0.23737803	+0.26478141	
P	5.08	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.2−	0.2−	2001 07 22	704	0.9−	0.1−	2002 10 11	704	1.1+	0.4+	
1994 02 12	691	0.2−	0.1−	2001 07 22	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	608	0.5−	0.7−	
1994 02 12	691	0.5−	0.5−	2001 07 27	608	0.3+	0.2+	2002 10 31	608	0.6−	1.2−	
1994 05 05	691	0.5+	0.1−	2001 07 27	608	0.0	0.1+	2002 10 31	608	0.5−	0.8−	
1994 05 05	691	0.1+	0.2−	2001 07 27	608	0.4+	0.1−	2002 11 01	704	0.0	0.2+	
1994 05 05	691	0.1+	0.0	2002 10 02	704	1.2+	0.2−	2002 11 01	704	0.6−	0.8+	
1997 10 29	704	0.4−	0.1−	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 11 01	704	0.3−	0.5+	
1997 10 29	704	1.1+	0.8+	2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 11 01	704	0.3−	0.8+	
1997 10 29	704	1.3−	0.0	2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 11 06	699	0.9−	0.6−	
1997 10 29	704	0.5−	1.0−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 06	699	0.0	0.6−	
1997 10 30	704	(3.0+	3.1−)	2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 06	699	0.8−	0.3+	
1997 10 30	704	(2.2+	2.0−)	2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	699	0.2−	0.2+	
1997 10 30	704	(2.2+	0.8−)	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 11 07	704	1.1−	0.2+	
1997 10 30	704	1.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.2−	
1997 10 31	704	0.7−	1.0−	2002 10 07	704	0.6−	0.5−	2002 11 07	704	0.5−	0.7−	
1997 10 31	704	0.0	0.3−	2002 10 07	704	0.8−	0.4+	2002 11 07	704	0.6−	0.5−	
1997 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 07	704	0.4−	0.4+	
1997 10 31	704	1.1+	1.3−	2002 10 07	704	1.0−	0.5+	2002 11 11	704	0.2+	0.1−	
1997 10 31	704	0.0	1.2−	2002 10 08	699	0.7−	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.0	
1997 11 03	704	0.5+	0.7+	2002 10 08	699	0.9+	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	
1997 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 08	699	1.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.4+	
1997 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 10 08	699	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.3−	
1997 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	(2.7+	1.0+)	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	
1997 11 06	704	(3.7−	1.1+)	2002 10 09	704	1.7+	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	
1997 11 06	704	(3.6−	0.4+)	2002 10 09	704	(2.5+	1.0+)	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	
1997 11 06	704	(2.7−	1.2+)	2002 10 09	704	1.7+	0.2+	2002 12 01	704	0.5+	0.3+	
1997 11 06	704	(4.0−	0.5+)	2002 10 09	704	(2.7+	0.7+)	2002 12 01	704	0.8+	0.8−	
2001 07 21	608	0.8+	0.5−	2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2002 12 01	704	0.9+	0.2−	
2001 07 21	608	0.8+	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 12 01	704	2.0−	0.3+	
2001 07 21	608	0.8+	0.8−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−					
2001 07 22	704	1.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.1+					

(68988)∗ 2002 TU$_{34}$ = 1994 GC$_4$ = 1999 FD$_{63}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37988)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	289.75144		(2000.0)			
n	0.18081563	ω	335.60731		−0.82440781	−0.56597907
a	3.0972676	Ω	169.91886		+0.52334369	−0.76522687
e	0.1260039	i	1.44411		+0.21555312	−0.30674995
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.8+	1.1+	2000 05 28	704	0.4−	1.4+	2002 10 07	704	1.6+	0.3+
1994 04 06	691	0.5+	0.8+	2000 05 28	704	0.4−	1.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.6+
1994 04 06	691	0.5+	0.6+	2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.1−
1994 04 11	691	0.5+	0.9+	2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	1.0−	0.1−
1994 04 11	691	0.3+	0.8+	2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.4−
1994 04 11	691	0.2+	0.7+	2002 09 07	704	0.2+	1.0−	2002 10 11	704	0.8−	0.1+
1997 12 04	704	1.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2002 10 31	699	0.7+	0.1−
1997 12 04	704	0.4+	0.6+	2002 09 07	704	0.2+	1.1−	2002 10 31	704	0.9−	1.1+
1997 12 04	704	0.3+	1.8+	2002 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 10 31	699	0.1−	0.0
1997 12 04	704	(4.3−	1.2+)	2002 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 10 31	704	1.8−	0.8+
1997 12 06	691	0.9+	0.7−	2002 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.7−
1997 12 06	691	0.9+	0.5−	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.4−	1.7+
1997 12 06	691	1.3+	1.1−	2002 10 03	704	(2.6−	0.8+)	2002 10 31	699	1.9−	0.4+
1999 02 12	699	0.2+	0.8−	2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 10 31	704	0.3−	0.8+
1999 02 12	699	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.7−	1.7+
1999 02 12	699	0.4−	1.3+	2002 10 07	644	0.4−	0.0	2002 11 05	699	0.1+	0.4+
1999 03 21	699	0.3+	0.2−	2002 10 07	644	0.3−	0.1+	2002 11 05	699	0.3−	1.7+
1999 03 21	699	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	1.4+	0.2+	2002 11 05	699	0.3+	1.0+
1999 03 21	699	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.9+	0.7+	2002 11 05	699	1.0−	0.6−
1999 03 24	699	0.2−	1.2+	2002 10 07	644	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.8+	0.4−
1999 03 24	699	0.0	0.4−	2002 10 07	704	0.9+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.4−
1999 03 24	699	0.0	0.3−	2002 10 07	704	0.7+	0.0	2002 11 06	704	1.2+	0.5−

(68989)∗ 2002 TP$_{39}$ = 1993 RY$_{19}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37993)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	51.06424		(2000.0)			
n	0.22838988	ω	210.57035		+0.55823724	−0.82958610
a	2.6506445	Ω	205.50212		+0.76700378	+0.52178455
e	0.1976038	i	1.67344		+0.31634851	+0.19881597
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.1−	1.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.3−
1993 09 15	809	1.6−	0.4+	2002 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 12 10	704	0.4−	0.2+
1993 09 15	809	0.7−	0.2−	2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.1−
1993 09 22	809	1.4+	0.9+	2002 11 05	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.5−	0.0
1993 09 22	809	0.2+	0.1−	2002 11 05	704	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.3−	0.3+
1993 09 22	809	0.0	0.5−	2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.5−	0.5+
1998 10 28	691	0.9−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 12 28	699	0.0	0.2+
1998 10 28	691	0.9−	0.4−	2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 12 28	699	0.3+	0.3+
1998 10 28	691	1.0−	0.3−	2002 11 06	704	0.6+	0.0	2002 12 28	699	0.3−	0.6−
1998 12 16	699	1.7+	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 12 28	699	0.4−	0.4+
1998 12 16	699	0.6+	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 31	699	0.4+	0.0
1998 12 16	699	0.4−	0.7+	2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.2−
1999 01 13	691	0.1−	0.7−	2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	699	0.1+	0.7+
1999 01 13	691	0.2+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	0.3−	0.4+
1999 01 13	691	0.2+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	699	0.2+	0.5−
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.9+
2000 04 29	704	0.1−	1.0+	2002 11 24	644	0.5−	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	1.3−
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.4−	1.0+	2002 12 31	699	0.5−	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2002 11 24	644	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	0.7−	0.1+
2002 10 02	704	(2.2−	0.9+)	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2003 01 19	644	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 11 28	699	0.1−	0.2−	2003 01 19	644	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 11 28	699	0.1−	0.2+	2003 01 19	644	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 11 28	699	0.0	0.2+	2003 01 25	699	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	1.1+	0.3−	2002 12 02	704	0.1−	0.2−	2003 01 25	699	0.2+	0.9+
2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2002 12 02	704	0.1−	0.5−	2003 01 25	699	0.7−	1.0+
2002 10 03	704	1.5+	0.6−	2002 12 02	704	0.0	0.6−	2003 01 25	699	0.8−	0.6+
2002 10 03	704	1.5+	0.7−	2002 12 02	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.9−	0.0	2002 12 05	704	0.8+	0.0	2003 01 27	704	1.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	704	0.7−	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.5−				

(68990)∗ 2002 TY$_{44}$ = 1997 WM$_{36}$ = 1999 BM$_6$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37999)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.19961		(2000.0)			
n	0.18849997	ω	331.29171		−0.21287871	−0.97672650
a	3.0125102	Ω	130.98655		+0.90296060	−0.20691552
e	0.1410262	i	1.99129		+0.37328918	−0.05649163
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	1.2−	0.7+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 05	704	1.3−	1.2−
1997 11 26	704	1.9−	0.6−	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 05	704	0.2−	0.1−
1997 11 26	704	(7.9−	0.2−)	2002 10 07	704	0.4−	1.2−	2002 11 06	704	0.1+	0.8+
1997 11 29	704	1.0+	1.1−	2002 10 07	704	0.4−	0.6−	2002 11 06	704	0.7+	0.2−
1997 11 29	704	0.8−	0.4+	2002 10 07	704	0.8+	1.1−	2002 11 06	704	0.2+	0.1−
1997 11 29	704	1.3+	1.0−	2002 10 08	699	0.5−	0.3−	2002 11 06	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 10 08	699	0.4−	1.0+	2002 11 06	704	0.5+	0.2+
1997 12 04	704	(2.2+	2.1−)	2002 10 08	699	0.6−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.5+
1997 12 04	704	1.3+	1.2−	2002 10 08	699	0.1−	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−
1997 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.2+	0.0
1997 12 04	704	(1.6−	3.1−)	2002 10 09	704	0.1−	1.0−	2002 11 06	608	0.9−	1.3+
1999 01 20	910	0.5−	0.3−	2002 10 09	704	1.0−	0.4−	2002 11 06	608	0.5−	1.0+
1999 01 20	910	0.2−	1.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	608	0.8−	1.2+
1999 01 20	910	0.2−	1.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2002 11 10	704	0.1−	0.0
1999 01 22	910	0.6−	0.9−	2002 10 11	704	0.5+	1.1−	2002 11 10	704	0.5+	0.3−
1999 01 22	910	0.3−	0.8−	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2002 11 10	704	0.5+	0.2−
1999 01 22	910	0.7−	1.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 11 10	704	0.1−	1.2+
1999 03 22	699	0.2+	0.3+	2002 11 01	704	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.1+	1.5+	2002 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.1−
1999 03 22	699	0.8+	0.6+	2002 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	1.4−	2002 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 12 01	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	1.1−	2002 11 01	608	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2002 11 01	608	0.3−	0.6+	2002 12 01	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.8−	2002 11 01	608	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	1.7+	0.0
2002 10 02	704	1.4−	0.5−	2002 11 04	699	0.6−	0.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	1.1−	0.1+	2002 11 04	699	0.7−	0.5+	2002 12 05	704	0.8+	0.0
2002 10 02	704	(2.4−	0.4−)	2002 11 04	699	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 04	699	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	0.6+
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 11 05	704	1.2−	0.6−	2002 12 05	704	1.0+	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 05	704	1.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.8+	0.4+

(68991)∗ 2002 TK$_{45}$ = 1991 TA$_3$ = 2000 HB$_{95}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37999)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	37.45072		(2000.0)			
n	0.18352820	ω	182.11475		+0.74288991	−0.66227439
a	3.0666733	Ω	219.93059		+0.61638324	+0.73356163
e	0.0713712	i	8.73764		+0.26112503	+0.15257775
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	033	(2.6+	1.6−)	2002 10 11	704	0.5−	0.7−	2002 11 10	704	0.1−	0.0	
1991 10 07	033	1.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2002 11 10	704	1.0+	0.5−	
1991 10 08	033	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	1.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.8−	
1991 10 09	033	1.4+	0.3+	2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.4+	0.4+	
1999 03 22	645	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	0.4+	
2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2002 10 26	608	0.1+	1.1−	2002 11 11	704	0.1+	0.6−	
2000 04 29	704	0.1−	1.1−	2002 10 26	608	0.1+	1.1−	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	
2000 04 29	704	0.9+	1.0+	2002 10 26	608	0.2−	1.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.1−	
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	699	0.0	0.2−	2002 11 12	644	0.0	0.1+	
2000 05 11	704	0.1−	1.6+	2002 10 31	699	0.4−	0.2+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	
2000 05 11	704	0.2+	1.4+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2002 11 22	644	0.0	0.7+	
2000 05 11	704	0.1−	1.9+	2002 10 31	699	0.4−	0.0	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	
2001 08 25	704	1.3−	1.5−	2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2002 10 31	699	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.2+	0.5+	
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	644	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.5−	0.3−	
2001 08 25	704	0.1+	1.3+	2002 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+	
2002 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.4+	
2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 11 03	704	0.5+	1.2+	2002 12 01	704	0.7+	0.2+	
2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 11 05	699	0.2+	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	
2002 10 02	704	1.2−	0.5−	2002 11 05	699	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 11 05	699	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	1.3+	
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	699	0.8+	0.0	2002 12 05	704	0.8+	0.5+	
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.7+	
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 11 06	704	0.9+	0.3−	2002 12 09	644	0.2+	0.9+	
2002 10 07	704	(2.1−	0.2−)	2002 11 06	704	0.6+	0.3−	2002 12 09	644	0.2−	1.7+	
2002 10 07	704	(1.1+	2.0+)	2002 11 06	704	0.5+	0.1−	2002 12 09	644	0.1−	1.1+	
2002 10 07	704	0.3−	1.1+	2002 11 06	608	0.9−	0.7+	2003 01 04	704	0.5−	0.4−	
2002 10 07	704	1.4−	1.0+	2002 11 06	608	0.8−	0.7+	2003 01 04	704	1.0−	0.2+	
2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 11 06	608	1.0−	0.9+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.9+	0.4−	2003 01 04	704	0.6+	0.6+	
2002 10 09	704	1.0+	0.9−	2002 11 08	704	0.3−	0.3−	2003 01 30	291	0.3−	0.3+	
2002 10 09	704	0.4+	0.8+	2002 11 08	704	0.3+	0.2+	2003 01 30	291	0.1+	0.2+	
2002 10 11	704	0.5−	0.3−	2002 11 08	704	0.4−	0.2−	2003 01 30	291	0.0	0.2+	
2002 10 11	704	0.7−	0.9−	2002 11 10	704	0.3+	0.3+					

(68992)∗ 2002 TF$_{54}$ = 1978 WH$_{19}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38009)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	0.77161		(2000.0)			
n	0.20644657	ω	51.18333		−0.44347511	−0.85989003
a	2.8352908	Ω	66.92073		+0.71334094	−0.50940528
e	0.1019561	i	15.95114		+0.54265507	−0.03309688
P	4.77	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.7+	0.4+	2002 10 11	704	1.5+	0.4−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	
1978 12 01	675	1.5+	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	
1997 11 06	704	(3.6−	1.4+)	2002 10 11	704	1.1+	1.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.2−	
1997 11 06	704	2.6−	0.8+	2002 10 11	704	1.1+	0.9+	2002 12 05	704	0.0	0.4−	
1997 11 06	704	2.5−	0.2+	2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	
1997 11 06	704	1.8−	0.2+	2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.7−	
1997 11 06	704	2.6−	0.9+	2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.8−	0.0	
1999 02 18	704	0.3+	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.3−	0.5−	
1999 02 18	704	0.4+	0.1−	2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.7−	
1999 02 18	704	0.7+	0.2−	2002 11 06	704	0.9−	0.2−	2003 01 05	704	0.8+	0.8−	
1999 02 18	704	0.3+	1.5+	2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2003 01 05	704	1.0+	1.3−	
1999 02 18	704	0.2−	1.2+	2002 11 06	704	0.5−	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	1.1−	
1999 03 21	699	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	1.0−	0.2+	2003 01 05	704	1.1+	0.9−	
1999 03 21	699	0.6+	2.0+	2002 11 06	704	1.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.6−	
1999 03 21	699	0.6−	1.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	0.2−	
2001 08 18	644	0.4+	0.8+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	0.5+	0.3−	
2001 08 18	644	1.0+	0.4+	2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	704	0.6+	0.5−	
2001 08 18	644	0.1+	0.5+	2002 11 14	704	0.9+	0.5−	2003 02 01	704	0.0	0.5−	
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	1.6+	0.1−	
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 11 19	644	0.3+	0.2−	2003 02 01	644	0.1−	0.0	
2002 09 05	704	0.9−	0.7−	2002 11 19	644	0.3+	0.2−	2003 02 01	644	0.1+	0.4+	
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 11 19	644	0.3+	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.3+	
2002 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 11 28	608	1.5+	0.5+	2003 02 19	644	0.2−	0.2+	
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 11 28	608	1.5+	0.4+	2003 02 19	644	0.3−	0.3+	
2002 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 11 28	608	1.5+	0.3+	2003 02 19	644	0.3−	0.2+	
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 12 02	704	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	1.5+	0.1+	
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.2−	2003 03 06	704	1.0+	0.3+	
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 12 02	704	0.6+	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	0.7+	
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	1.5+	0.7+	

(68993)∗ 2002 TF$_{72}$ = 1997 SJ$_{10}$ = 2001 OD$_{37}$

Discovered 2002 Oct. 3 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38016)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	331.05209		(2000.0)			
n	0.22381052	ω	158.67109		−0.57119962	−0.81685160
a	2.6866786	Ω	326.01493		+0.73070096	−0.46134881
e	0.1615220	i	8.28284		+0.37390789	−0.34628130
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	327	0.1−	1.0+	2001 07 26	644	0.6+	1.0−	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	
1997 09 26	327	0.5−	0.7+	2001 07 26	644	0.2+	1.3−	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	
1997 09 26	327	0.2−	1.0+	2002 09 16	608	1.0−	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.0	
1997 09 28	327	0.9−	0.7+	2002 09 16	608	1.7−	0.6−	2002 10 31	644	0.2−	0.1+	
1997 09 28	327	0.7−	0.3+	2002 09 16	608	1.4−	0.7−	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	
1997 09 28	327	0.5−	0.9+	2002 10 03	644	0.5+	0.3+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	
1998 11 16	704	1.2+	0.3−	2002 10 03	644	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.4−	
1998 11 16	704	0.9+	0.1−	2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	1.5+	0.2−	
1998 11 16	704	0.4+	0.9−	2002 10 04	699	0.1−	0.5+	2002 11 06	704	1.5+	0.5−	
1998 11 16	704	0.4−	0.4−	2002 10 04	699	0.3−	0.7+	2002 11 13	644	0.5−	0.2−	
1998 12 14	704	(1.5+	2.5−)	2002 10 04	699	0.9−	0.1+	2002 11 13	644	0.1−	0.0	
1998 12 14	704	(2.2−	1.3−)	2002 10 04	699	0.3−	0.4+	2002 11 13	644	0.3−	0.0	
1998 12 14	704	0.6−	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.5−	2002 11 14	704	0.4−	0.1+	
1998 12 14	704	0.7−	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.1−	
1998 12 14	704	(2.7−	1.5−)	2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 11 14	704	0.9−	0.6+	
1998 12 17	704	1.0−	1.6+	2002 10 05	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	1.0−	0.2+	
1998 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.0	
1998 12 17	704	0.0	1.4−	2002 10 09	704	0.2−	0.7−	2002 12 01	704	0.4−	1.2+	
1998 12 17	704	0.8+	1.1−	2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.5+	0.1+	
1998 12 17	704	0.6−	1.3−	2002 10 09	704	0.9+	0.5−	2002 12 01	704	0.5+	0.1−	
2001 07 20	644	0.7+	1.5−	2002 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 12 01	704	0.1−	0.3−	
2001 07 20	644	0.6+	1.3−	2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	
2001 07 20	644	0.9+	1.1−	2002 10 12	704	0.5+	0.0					
2001 07 26	644	0.3+	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.7+					

(68994)∗ 2002 TK$_{91}$ = 1980 WF$_{5}$ = 1987 SJ$_{8}$ = 1991 VG$_{16}$

Discovered 2002 Oct. 3 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38026)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.43835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26706172	ω	155.17537		+0.89154272	−0.44147251	
a	2.3881501	Ω	231.40490		+0.39091681	+0.86290743	
e	0.2231757	i	7.44412		+0.22876981	+0.24595283	
P	3.69	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.4+	1.4−	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 11 12	704	0.2+	1.3+	
1980 12 01	675	0.3+	0.7−	2002 10 10	704	0.6−	0.3+	2002 11 12	644	0.1−	0.1+	
1987 09 18	010	0.4−	2.3−	2002 10 10	704	0.0	0.4−	2002 11 12	704	0.2−	0.8+	
1987 09 18	010	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.5−	0.2+	2002 11 12	704	0.1−	1.3+	
1987 09 18	010	0.4+	0.4+	2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 11 12	704	0.0	1.5+	
1991 11 04	896	0.1−	0.6+	2002 10 10	704	0.6−	0.6+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	
1991 11 04	896	0.0	1.0−	2002 10 10	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	
1991 11 12	691	0.1−	0.5−	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.2−	
1991 11 12	691	0.1−	0.7−	2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 12 01	704	1.3−	0.0	
1991 11 12	691	0.2−	0.6−	2002 10 10	704	0.8−	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.6+	
1998 08 27	704	0.4+	0.1+	2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.6+	
1998 08 27	704	0.2+	0.0	2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.8+	
1998 08 27	704	0.6−	0.7+	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.3+	
1998 08 27	704	1.1−	0.9−	2002 10 10	704	0.7−	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.0	
1998 08 27	704	0.1+	0.4+	2002 10 10	704	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	
1998 09 22	699	0.1−	1.9+	2002 10 10	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.2−	
1998 09 22	699	0.8+	0.9+	2002 10 10	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.1−	
1998 09 22	699	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.8−	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.4−	
2002 07 14	704	0.6+	0.4−	2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2002 12 10	704	0.6−	0.3+	
2002 07 14	704	0.7−	1.0+	2002 10 12	704	0.8−	0.4+	2002 12 10	704	0.2−	0.5+	
2002 07 14	704	0.6−	0.9+	2002 10 12	704	0.6−	0.5+	2002 12 10	704	0.4+	1.1+	
2002 07 14	704	1.4−	0.5+	2002 10 12	704	0.9−	0.3+	2002 12 10	704	1.2+	0.0	
2002 07 14	704	1.5−	0.6+	2002 10 18	644	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.8+	0.6−	
2002 08 30	704	0.4+	0.5−	2002 10 18	644	0.1−	0.5+	2003 01 01	704	0.5+	1.5+	
2002 08 30	704	0.4+	0.8−	2002 10 18	644	0.0	0.6+	2003 01 01	704	0.5+	0.1−	
2002 08 30	704	0.2+	1.4−	2002 10 31	699	0.0	0.5−	2003 01 01	704	0.6+	0.3+	
2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	699	0.8+	0.1−	2003 01 01	704	0.4−	0.8−	
2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	699	1.5+	0.2−	2003 01 01	704	0.3+	0.0	
2002 09 07	704	0.5+	1.6−	2002 10 31	644	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.4+	0.3−	
2002 09 07	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	644	0.2+	0.4−	2003 01 04	704	0.1−	0.5+	
2002 09 07	704	1.4+	0.1−	2002 10 31	699	1.0+	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.1+	
2002 09 21	644	0.0	0.3−	2002 10 31	644	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.9+	0.0	
2002 09 21	644	0.1−	0.3−	2002 10 31	644	0.4+	0.3−	2003 01 04	704	0.8+	0.6+	
2002 09 21	644	0.1−	0.3−	2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	
2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	
2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2002 11 03	704	1.6+	1.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	
2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2002 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	0.3+	0.6+	
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 11 03	704	0.4+	1.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 11 03	704	0.3−	1.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 11 04	608	0.0	0.3−	2003 01 27	704	0.4−	0.8+	
2002 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 11 04	608	0.3+	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.3−	
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 11 04	608	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.5−	0.3+	
2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.3+	
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.3+	
2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 08	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	(2.5+	0.0)	
2002 10 09	704	0.4−	0.5−	2002 11 08	704	0.1−	0.4+	2003 02 28	704	1.2−	0.6−	
2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2002 11 08	704	0.0	0.3+	2003 02 28	704	1.2−	0.9+	
2002 10 10	704	0.5−	0.3+	2002 11 12	644	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	0.6−	0.6+	
2002 10 10	704	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.4+	0.9+					
2002 10 10	704	0.5−	0.2+	2002 11 12	644	0.4−	0.0					

(68995)∗ 2002 TF$_{112}$ = 1997 SS$_{15}$ = 1999 CE$_{44}$ = 2000 JA$_{30}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38033)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.43717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17834320	ω	81.80244		−0.21563314	−0.97356457	
a	3.1258275	Ω	21.11321		+0.79320475	−0.21963149	
e	0.1390105	i	12.07095		+0.56949853	−0.06272192	
P	5.53	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.4−	2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	0.6−	0.1−	
1991 09 30	691	0.0	0.5−	2000 05 07	704	0.8+	0.6−	2002 10 05	704	0.7−	0.1−	
1991 09 30	691	0.0	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	1.1−	2002 10 05	704	0.5−	0.3+	
1994 04 19	691	0.3−	0.0	2000 05 09	704	0.6+	0.9+	2002 10 06	704	0.1+	0.2+	
1994 04 19	691	0.2−	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	704	0.1−	0.4−	
1994 04 19	691	0.2−	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.6+	2002 10 06	704	1.7+	0.0	
1997 09 27	910	1.0+	0.5−	2000 05 09	704	0.1+	1.2−	2002 10 06	704	1.9−	2.0−	
1997 09 27	910	0.7+	0.2−	2002 09 11	608	1.0+	0.0	2002 10 11	704	0.0	1.2+	
1997 09 27	910	0.7+	0.4−	2002 09 11	608	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	
1997 09 30	910	1.0+	0.3−	2002 09 11	608	0.9+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	
1997 09 30	910	1.0+	0.2−	2002 09 15	608	0.8−	0.8−	2002 10 11	704	0.1+	0.7+	
1997 10 01	910	1.1+	0.3−	2002 09 15	608	0.6−	1.0−	2002 10 29	704	0.4−	1.1+	
1999 02 10	704	1.4+	1.2+	2002 09 15	608	0.9−	0.8−	2002 10 29	704	0.1+	0.9+	
1999 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2002 10 29	704	0.2+	1.0+	
1999 02 10	704	1.3−	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	
1999 02 10	704	1.4+	0.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	0.0	
1999 02 10	704	1.5−	0.9−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.7−	0.2+	
1999 02 13	704	0.7−	1.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.4−	0.7+	
1999 02 13	704	0.8+	0.0	2002 10 03	704	1.4−	0.1+	2002 12 07	704	1.0−	1.1+	
1999 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 12 07	704	1.8−	0.3−	
2000 05 07	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.5−					

(68996)∗ 2002 TN$_{135}$ = 1998 MP$_{48}$ = 2001 EO$_{24}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38042)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.41628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28278039	ω	192.12548		+0.55297327	+0.82229888	
a	2.2988106	Ω	111.58677		−0.75186731	+0.56194368	
e	0.1281704	i	8.30628		−0.35904889	+0.08968755	
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.3−	1.5−	2001 04 27	704	0.2+	0.9+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	
1998 06 26	704	0.5−	0.9+	2001 04 27	704	0.5+	1.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	
1998 06 26	704	0.3−	0.1−	2001 04 27	704	0.4+	0.9+	2002 10 05	645	0.2+	0.3−	
1998 06 26	704	0.9−	0.4−	2001 04 27	704	0.0	0.9+	2002 10 05	645	0.3+	0.3−	
1998 06 26	704	0.9−	1.1+	2001 05 12	608	0.1+	1.1−	2002 10 09	699	0.6−	0.5−	
1998 06 27	809	0.0	1.5+	2001 05 12	608	0.1+	0.7+	2002 10 09	699	0.3−	0.2+	
1998 06 27	809	0.1+	0.7+	2001 05 12	608	0.2+	0.1−	2002 10 09	699	1.9−	0.1−	
1998 06 27	809	0.6+	1.8+	2001 05 23	699	0.4+	0.3+	2002 10 09	699	1.3−	0.4+	
1998 07 21	704	1.1+	0.5+	2001 05 23	699	0.2+	0.3+	2002 10 10	645	0.2+	0.1−	
1998 07 21	704	0.2−	1.4−	2001 05 23	699	0.5+	0.8+	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	
1998 07 21	704	0.3−	0.7+	2001 05 23	699	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.3+	0.1−	
1998 07 21	704	0.9+	0.6−	2001 06 12	608	0.2+	0.1+	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	
2000 01 05	704	1.1+	0.5+	2001 06 12	608	0.1+	0.5−	2002 10 28	644	0.2−	0.7+	
2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2001 06 12	608	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.2−	0.6+	
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2002 10 28	644	0.1−	0.8+	
2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2002 10 30	704	0.3+	0.7+	
2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2002 10 30	704	0.0	0.5+	
2001 03 04	704	0.0	1.2+	2002 09 18	699	1.1+	0.1−	2002 10 30	704	0.1−	0.8+	
2001 03 04	704	0.6+	0.0	2002 09 18	699	(2.1−	0.3+)	2002 10 30	704	0.0	0.2+	
2001 03 05	608	(2.3+	0.7−)	2002 09 18	699	(2.2−	0.1−)	2002 10 30	704	0.3−	0.2+	
2001 03 05	608	(2.7+	0.2−)	2002 09 18	699	1.2−	2.2+	2002 11 05	704	0.3−	0.1+	
2001 03 05	608	(3.3+	0.5−)	2002 09 22	644	0.5−	0.4+	2002 11 05	704	0.2−	0.3+	
2001 03 16	704	0.9+	1.2+	2002 09 22	644	0.2−	0.3+	2002 11 05	704	0.4−	0.2+	

2001 03 16	704	0.5+	0.4+	2002 09 22	644	0.5−	0.4+	2002 11 05	704	0.3−	0.9+		
2001 03 16	704	1.0+	1.3+	2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2002 11 05	704	0.1+	0.1−		
2001 03 16	704	0.0	1.4+	2002 10 04	704	0.6+	1.0+	2002 11 12	704	0.7−	0.3−		
2001 03 16	704	0.0	1.1+	2002 10 04	704	0.5+	1.8+	2002 11 12	704	1.3−	0.5−		
2001 04 15	704	0.1+	0.9+	2002 10 04	645	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.4−	0.3+		
2001 04 15	704	0.1+	0.5+	2002 10 04	645	0.3+	0.2−	2002 11 21	644	0.2−	1.3+		
2001 04 15	704	0.4+	0.8+	2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2002 11 21	644	0.6−	1.4+		
2001 04 15	704	0.7+	0.6+	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 11 21	644	0.8−	1.2+		
2001 04 15	704	0.1−	0.8+	2002 10 05	704	0.0	0.1−						

(68997)∗ 2002 TE$_{136}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.08739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19613477	ω	27.55141		+0.99170397	−0.10490703	
a	2.9338168	Ω	338.08907		+0.04567170	+0.82773548	
e	0.0694507	i	11.48190		+0.12015546	+0.55122453	
P	5.03	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.2+	0.8−	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.3+		
1992 10 21	691	0.5+	1.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2002 11 12	704	0.4+	0.1+		
1992 10 21	691	0.7+	1.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2002 11 12	704	0.5−	0.2+		
1999 01 19	704	1.2−	1.0−	2002 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 11 12	704	0.1−	0.4+		
1999 01 19	704	(0.8+	3.4+)	2002 10 10	704	0.0	0.8−	2002 11 12	704	0.3+	0.1+		
1999 01 19	704	0.5−	1.6+	2002 10 10	704	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.5+		
1999 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 11 14	644	0.0	0.1+		
1999 01 22	699	0.3+	0.1+	2002 10 10	704	0.3−	0.3−	2002 11 14	704	0.5+	0.1−		
1999 01 22	699	0.8+	0.4+	2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 11 14	644	0.2+	0.0		
1999 01 22	699	1.0+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.3−	2002 11 14	704	0.2+	0.1−		
2000 05 05	699	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.4+		
2000 05 05	699	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 11 14	644	0.1+	0.1+		
2000 05 05	699	0.3+	0.1−	2002 10 12	704	0.6−	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.4+		
2000 05 05	699	0.6+	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2002 11 14	704	0.7+	0.4−		
2000 05 11	704	0.1−	0.2+	2002 10 15	704	0.1−	1.4−	2002 12 02	704	0.5+	0.3+		
2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 15	704	1.2−	0.7+	2002 12 02	704	0.6+	0.5+		
2000 05 11	704	0.2−	1.5+	2002 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 12 02	704	0.3−	0.4+		
2000 05 11	704	0.4−	0.2+	2002 10 15	704	0.8−	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.4−		
2000 05 11	704	0.4+	0.9−	2002 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	1.7+		
2001 07 01	644	0.3−	0.2+	2002 10 30	333	0.4+	0.1−	2002 12 06	704	1.5−	0.5+		
2001 07 01	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	333	0.5+	0.7−	2002 12 06	704	(2.7−	1.5+)		
2001 07 01	644	0.5−	0.3+	2002 10 30	333	0.7+	0.5−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+		
2001 07 10	644	0.1+	0.3+	2002 10 30	333	0.2+	0.9−	2002 12 06	704	1.6−	0.5+		
2001 07 10	644	0.4+	0.0	2002 11 03	704	0.4−	1.0−	2002 12 20	644	0.3+	0.5+		
2001 07 10	644	0.6+	0.4−	2002 11 03	704	0.1−	0.7−	2002 12 20	644	0.5+	0.5+		
2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2002 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 12 20	644	0.1+	0.6+		
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2002 11 03	704	0.1−	0.9−	2002 12 31	704	0.3−	0.1−		
2001 07 18	644	0.3−	0.2+	2002 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−		
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 11 07	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.7+	0.4+		
2002 09 07	704	1.0−	0.4+	2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.0		
2002 09 07	704	1.1−	0.6+	2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2002 12 31	704	0.6+	0.3−		
2002 09 07	704	1.1−	1.1+	2002 11 07	704	0.8+	0.2−	2003 01 04	704	0.9−	0.1+		
2002 10 04	699	0.4+	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.2−		
2002 10 04	699	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.9−	0.2−		
2002 10 04	699	0.3+	0.1−	2002 11 11	704	1.2+	0.0	2003 01 04	704	1.1−	0.0		
2002 10 04	699	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	1.0−	0.3−						
2002 10 05	704	0.1+	0.5−	2002 11 11	704	0.5−	0.5+						

(68998)∗ 2002 TC$_{157}$

Discovered 2002 Oct. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.32306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275274	ω	332.51478		−0.49854844	−0.85043171	
a	3.1929057	Ω	146.59172		+0.84077539	−0.52155967	
e	0.0805833	i	17.76263		+0.21105968	+0.06885790	
P	5.71	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3−	0.7−	2002 09 21	644	0.4−	1.1−	2002 10 10	704	1.8−	0.9+		
1994 03 10	691	0.2−	0.6−	2002 09 21	644	0.7−	0.9−	2002 10 10	704	0.1−	1.0+		
1994 03 10	691	0.1+	0.6−	2002 09 21	644	0.6−	0.9−	2002 10 10	704	0.7−	0.3+		
1999 02 23	699	0.4+	1.7+	2002 09 30	608	0.9+	0.1+	2002 10 16	644	0.4+	0.4+		
1999 02 23	699	1.0−	2.2+	2002 09 30	608	1.2+	1.4+	2002 10 16	644	0.4+	0.5+		
1999 02 23	699	0.7+	1.5+	2002 09 30	608	0.6+	0.1+	2002 10 16	644	0.3+	0.0		
1999 04 06	699	0.1−	1.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2002 10 29	704	0.2+	0.2−		
1999 04 06	699	0.8+	1.4+	2002 10 05	704	0.7−	0.4+	2002 10 29	704	0.0	0.3+		
1999 04 06	699	0.6+	1.1+	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.0	0.3+		
2001 07 26	608	1.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 11 05	644	0.2−	0.2+		
2001 07 26	608	0.7−	0.7+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2002 11 05	644	0.1−	0.3+		
2001 07 26	608	0.9−	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 11 05	644	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2002 10 05	704	0.0	0.6−	2002 12 05	704	0.3+	0.6−		
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.5−	0.5−		
2001 08 16	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	644	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+		
2001 08 16	704	1.1+	0.2+	2002 10 06	644	1.3+	0.0	2002 12 05	704	0.5−	0.7−		
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 10 06	644	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.5+	0.2−		
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2002 10 07	608	0.3−	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	1.2+	1.2+	2002 10 07	608	0.0	0.5−	2002 12 05	704	0.2+	0.6+		
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2002 10 07	608	0.1+	0.4+						
2001 09 20	704	1.4−	1.0+	2002 10 10	704	1.6−	1.3+						

(68999)∗ 2002 TQ$_{157}$ = 2000 DS$_6$

Discovered 2002 Oct. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38050)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.03196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23932180	ω	232.97184		+0.94014892	+0.29579865	
a	2.5692984	Ω	109.26980		−0.22683408	+0.91374515	
e	0.2332764	i	10.32462		−0.25429571	+0.27851922	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.3−	0.1−	2001 05 23	699	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	0.2+	0.6+		
1998 11 13	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	699	0.5+	0.2+	2002 10 15	704	0.0	0.5+		
1998 11 13	704	1.0−	0.7−	2001 05 23	699	0.1+	0.7+	2002 10 15	704	0.0	0.1+		
1998 11 13	704	0.6+	0.9−	2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2002 10 15	704	0.2−	0.2+		
1998 11 13	704	1.2−	1.2−	2002 08 12	704	0.5+	0.7+	2002 10 15	704	0.4−	0.3+		
1998 11 19	699	1.2+	0.0	2002 08 12	704	0.1+	1.3+	2002 10 15	704	0.4−	0.3+		
1998 11 19	699	1.0+	0.0	2002 09 21	644	0.2+	0.2−	2002 10 16	644	0.3+	0.3+		
1998 11 19	699	1.1+	0.9+	2002 09 21	644	0.1+	0.4−	2002 10 16	644	0.3+	0.3+		
1998 12 14	699	0.3+	0.1−	2002 09 21	644	0.3+	0.1−	2002 10 16	644	0.3+	0.3+		
1998 12 14	699	0.3+	1.1−	2002 09 30	608	0.4−	0.8+	2002 10 25	644	0.2+	0.5+		
1998 12 14	699	0.0	1.3−	2002 09 30	608	0.6−	0.8+	2002 10 25	644	0.3−	0.1+		
2000 02 11	704	0.3+	1.8+	2002 09 30	608	0.5−	0.8+	2002 10 25	644	0.0	0.9+		
2000 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 10 05	644	0.3−	0.2+	2002 10 29	704	0.6+	0.1−		
2000 02 11	704	1.9+	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2002 10 29	704	0.1−	0.8−		
2000 02 11	704	1.6+	0.3−	2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2002 10 29	704	0.9+	0.4+		
2000 02 28	704	2.0−	0.5+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2002 11 05	644	0.1−	0.1−		
2000 02 28	704	0.0	0.3+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2002 11 05	644	0.0	0.2−		
2000 02 28	704	0.6−	1.7+	2002 10 06	704	0.6−	0.7−	2002 11 05	644	0.1+	0.2−		
2000 02 29	704	0.3−	0.6−	2002 10 06	704	0.5−	0.7−	2003 01 02	704	0.2−	1.7+		
2000 02 29	704	1.4+	0.2+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2003 01 02	704	(2.8−	0.1−)		
2000 02 29	704	0.8−	0.3−	2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2003 01 02	704	1.0−	0.3+		
2000 02 29	704	0.5+	1.1−	2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2003 01 02	704	0.1−	0.7+		
2001 04 17	699	0.9+	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	1.0−	0.2+		

2001 04 17	699	0.3−	0.7+	2002 10 07	608	0.0	0.8−	2003 01 05	704	1.2−	1.3+
2001 04 17	699	0.2+	0.3+	2002 10 07	608	0.2+	0.7−	2003 01 05	704	0.6−	0.8+
2001 04 17	699	(0.7+	2.1+)	2002 10 07	608	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.8−	1.0+
2001 04 27	704	0.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2003 01 08	608	0.2+	0.4−
2001 04 27	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2003 01 08	608	0.0	0.6−
2001 04 27	704	0.4−	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2003 01 08	608	0.0	0.6−
2001 05 23	699	0.4−	0.2−	2002 10 12	704	0.5+	0.3+				

(69000)∗ 2002 TL$_{173}$ = 2000 EO$_{179}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38055)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.31652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22984192	ω	300.85605		+0.96931882	+0.21246260	
a	2.6394689	Ω	47.19250		−0.12480555	+0.85864711	
e	0.0593516	i	9.70034		−0.21176544	+0.46645984	
P	4.29	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.1−	0.0	2001 05 26	704	0.0	1.1+	2002 10 30	704	0.9+	0.6+
1998 10 18	699	1.6+	0.2−	2001 05 26	704	1.3+	0.3+	2002 10 30	704	0.4+	0.9+
1998 10 18	699	0.5+	0.0	2001 05 26	704	0.5−	0.8+	2002 10 30	704	0.4+	0.4+
1998 11 10	704	0.7−	1.3−	2001 05 26	704	0.1+	1.4+	2002 10 30	704	1.1+	0.4+
1998 11 10	704	1.3−	0.7−	2002 09 10	608	1.2−	0.7−	2002 10 30	704	1.0+	0.7+
1998 11 10	704	0.5+	0.1−	2002 09 10	608	0.8−	1.1−	2002 11 02	608	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.3+	2002 09 10	608	0.9−	0.6−	2002 11 02	608	0.5−	0.1+
1998 11 10	704	1.9+	2.0−	2002 09 28	608	(2.3−	0.8−)	2002 11 02	608	0.2−	0.5+
1998 11 24	699	1.7−	0.3−	2002 09 28	608	(2.2−	0.9−)	2002 11 06	644	0.2−	0.1+
1998 11 24	699	0.8−	0.2−	2002 09 28	608	(2.2−	1.2−)	2002 11 06	644	0.4−	0.2+
1998 11 24	699	0.2−	1.2−	2002 10 04	704	0.1+	1.3+	2002 11 06	644	0.3−	0.2+
1998 12 08	699	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.5−	0.9+	2002 11 11	704	0.9−	0.5−
1998 12 08	699	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2002 11 11	704	0.5−	0.1−
1998 12 08	699	1.0+	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	0.4−	1.7+	2002 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	1.2−	0.3+
2000 03 04	704	0.2−	0.8+	2002 10 06	704	0.2+	0.0	2002 11 19	644	0.5−	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	1.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2002 11 19	644	0.5−	0.1+
2000 03 12	703	0.5+	0.0	2002 10 06	704	0.6−	0.6+	2002 11 19	644	0.2−	0.4+
2000 03 12	703	0.0	0.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 11 23	644	0.3−	0.4+
2000 03 12	704	1.0+	1.2+	2002 10 16	644	0.0	1.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	703	0.1+	0.5+	2002 10 16	644	0.0	1.3+	2002 11 23	644	0.4−	0.5+
2000 03 12	704	1.4+	1.1+	2002 10 16	644	0.1−	1.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.3+
2000 03 12	703	0.3+	0.9+	2002 10 28	644	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	0.0	2002 10 28	644	0.0	0.1+	2003 01 04	704	1.0+	0.1−
2000 03 12	704	(2.7+	0.5−)	2002 10 28	644	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−

(69001)∗ 2002 TM$_{173}$ = 1981 UU$_{25}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38055)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.96528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18479847	ω	268.09974		+0.71325677	+0.68171340	
a	3.0526040	Ω	48.87628		−0.52576968	+0.67406750	
e	0.1405364	i	12.48778		−0.46349868	+0.28442897	
P	5.33	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.2+
1981 10 26	675	0.0	0.6−	2000 03 05	704	0.4+	1.4+	2002 10 06	704	0.5+	0.6+
1997 10 29	704	1.0+	1.3−	2000 03 05	704	0.1+	1.7+	2002 10 06	704	0.9+	0.6+
1997 10 29	704	0.3+	0.9−	2000 03 26	699	1.3+	1.5+	2002 10 06	704	0.5+	0.7+
1997 10 29	704	1.1+	0.8−	2000 03 26	699	0.4+	1.7+	2002 10 06	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	0.3+	1.1−	2000 03 26	699	0.5+	1.8+	2002 10 06	704	0.6+	0.4+
1997 10 29	704	0.6−	1.5−	2000 03 26	699	0.2−	2.0+	2002 10 16	644	0.9−	0.4+
1997 10 31	704	0.8−	0.2−	2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2002 10 16	644	0.8−	0.2+
1997 10 31	704	0.5+	0.6−	2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2002 10 16	644	0.9−	0.5+
1997 10 31	704	0.6+	0.8−	2000 04 08	704	0.3−	1.9+	2002 10 25	644	0.9−	1.0+
1997 10 31	704	0.7−	1.5−	2000 04 28	699	0.2+	0.9+	2002 10 25	644	0.9−	0.9+
1997 11 03	704	1.8−	0.3−	2000 04 28	699	0.5+	0.2−	2002 10 25	644	0.9−	0.9+
1997 11 03	704	0.4−	0.1+	2000 04 28	699	0.3−	0.4+	2002 10 29	704	0.0	0.2−
1997 11 03	704	0.6−	0.6+	2000 04 28	699	0.4+	0.4+	2002 10 29	704	0.6−	0.4+
1997 11 03	704	1.3−	0.1−	2001 05 24	704	0.0	0.8+	2002 10 29	704	0.3−	0.2−
1997 11 03	704	0.1+	0.6+	2001 05 24	704	0.5+	0.8+	2002 10 29	704	0.3−	0.4−
1997 11 06	704	1.8+	1.2+	2001 05 24	704	0.7+	0.7+	2002 10 29	704	0.4−	0.5−
1997 11 06	704	1.7+	1.2+	2001 05 24	704	0.6+	0.3−	2002 11 06	644	0.8−	0.4+
1997 11 06	704	2.0+	0.6+	2002 08 24	644	0.5−	0.5+	2002 11 06	644	0.3−	0.4+
1997 11 06	704	1.5+	1.2+	2002 08 24	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	644	0.7−	0.3+
1997 11 06	704	1.5+	1.4+	2002 08 24	644	0.4−	0.5+	2002 11 11	704	1.2−	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2002 09 28	608	(3.1−	0.4−)	2002 11 11	704	0.8−	0.6+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2002 09 28	608	(3.0−	0.5−)	2002 11 11	704	1.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.6−	2002 09 28	608	(3.2−	0.8−)	2002 11 11	704	1.5−	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2002 11 11	704	0.7−	1.5+
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2003 01 02	704	1.7−	1.3+
2000 03 05	704	0.5+	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2003 01 02	704	0.0	1.7+
2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2003 01 02	704	0.5−	1.2+

(69002)∗ 2002 TX$_{181}$ = 1994 CT$_5$ = 1997 XT$_6$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38059)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.40825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19659945	ω	176.59713		+0.97234359	−0.23343831	
a	2.9291920	Ω	196.90796		+0.21367878	+0.90190921	
e	0.0996350	i	1.45444		+0.09428318	+0.36340931	
P	5.01	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.6+	0.1+	2001 06 23	644	0.1+	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.4−
1994 02 11	691	0.1+	0.3−	2001 06 23	644	0.8+	0.1−	2002 11 06	704	1.0+	0.1+
1994 02 11	691	0.3+	0.2−	2001 06 23	644	0.5+	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.2+
1994 02 16	691	0.3−	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 06	704	0.4+	0.6−
1994 02 16	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.8+
1994 03 06	691	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.8−	1.7+	2002 11 10	704	1.1+	0.4−
1994 03 06	691	0.4+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 11 10	704	0.3−	0.2−
1994 03 06	691	0.4+	1.1−	2002 10 07	699	0.3−	0.4+	2002 12 01	704	0.9−	0.3+
1997 11 06	704	1.5−	1.4+	2002 10 07	699	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.7+
1997 11 06	704	2.9−	1.1−	2002 10 07	699	1.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.8+
1997 11 06	704	2.9−	1.0−	2002 10 07	699	0.6−	1.0−	2002 12 01	704	0.3−	0.4+
1997 11 06	704	(4.1−	0.2+)	2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.5+
1997 12 05	910	1.7+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.1−
1997 12 05	910	1.8+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.7−	2002 12 05	704	0.3+	0.1+
1997 12 05	910	2.0+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.4−
1997 12 07	910	1.7+	0.2+	2002 10 31	699	0.6−	0.8+	2002 12 05	704	0.6+	0.0
1997 12 07	910	1.5+	0.2+	2002 10 31	699	1.4+	0.6−	2002 12 10	644	0.2−	0.0
1997 12 07	910	1.4+	0.2+	2002 10 31	699	0.8−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.8+	2002 10 31	699	0.4+	0.5−	2002 12 10	644	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.5−	1.9+	2002 11 04	644	0.0	0.1+	2002 12 11	291	1.7−	0.4−
2000 04 06	704	0.5−	2.0+	2002 11 04	644	0.0	0.0	2002 12 11	291	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2002 12 11	291	0.5+	0.4+

(69003)∗ 2002 TK$_{196}$ = 2001 QF$_{107}$ = 2001 XE$_4$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38064), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43232)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.09273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822150	ω	196.02265		−0.05948795	−0.85231116	
a	2.6519481	Ω	259.74231		+0.96402082	+0.08605774	
e	0.1484589	i	31.87592		+0.25908501	−0.51590673	
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 04	261	0.0	0.2−	2001 12 10	704	0.7−	1.9−	2002 11 11	704	0.2−	0.5−
1989 11 04	261	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 14	704	0.1−	0.8+
2000 06 24	704	0.6−	1.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2002 12 14	704	0.3+	0.0
2000 06 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	704	0.4+	0.2+
2000 06 24	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	0.2+
2000 06 24	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.2+
2001 07 20	644	0.6+	0.9+	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 12 26	683	0.8−	0.8+
2001 07 20	644	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2002 12 26	683	0.1−	0.3−
2001 07 20	644	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	1.3+	0.8+	2003 01 02	704	0.4+	0.4−
2001 07 20	644	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 02	704	0.4+	0.2−
2001 07 20	644	0.4+	1.0+	2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 02	704	0.3+	0.2−
2001 07 20	644	0.5−	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2003 01 02	704	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.4−	0.2+	2002 10 10	704	0.1−	0.0	2003 01 02	704	0.7+	0.3+
2001 08 23	704	0.4−	0.2−	2002 10 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 29	704	0.2−	0.3−
2001 08 23	704	0.3−	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.6−	2003 01 29	704	0.0	0.3−
2001 08 23	704	0.7−	1.2−	2002 10 10	704	0.6+	0.5−	2003 01 29	704	0.1−	0.3−
2001 08 23	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	704	0.2+	0.8−	2003 01 29	704	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2003 01 29	704	0.4+	0.8−
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2003 03 10	704	0.7+	0.9+
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2003 03 10	704	0.7−	0.0
2001 08 25	704	0.7−	0.7+	2002 10 11	704	1.4+	0.6+	2003 03 10	704	0.5+	0.7+
2001 10 18	704	0.8+	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2003 03 10	704	0.6−	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2002 11 07	704	0.3−	0.2−	2003 03 10	704	0.3+	0.9+
2001 10 18	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.8−	0.0	2003 03 10	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2003 03 10	704	0.9+	1.4+
2001 12 10	704	0.0	1.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2003 03 10	704	0.9−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	1.8−	2002 11 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	704	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.0	1.7−	2002 11 11	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	1.0−	0.2+
2001 12 10	704	(0.8−	2.2−)	2002 11 11	704	0.3+	0.2−				

(69004)∗ 2002 TL$_{198}$ = 1994 EA$_8$

Discovered 2002 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38065)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.15533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17565579	ω	178.49155		−0.92948522	+0.35410689	
a	3.1576288	Ω	23.09708		−0.34111877	−0.71867846	
e	0.2260400	i	15.26355		−0.14033965	−0.59842258	
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	098	1.5+	0.2+	1999 02 11	704	0.9+	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.5−
1994 03 13	098	(3.6+	1.4−)	1999 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.6−
1994 03 14	098	0.7−	1.1+	1999 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 10 07	644	0.2−	0.6−
1994 03 14	098	1.3−	1.1+	1999 02 11	704	1.2+	0.4−	2002 10 07	704	0.7+	1.5−
1994 04 06	691	0.2+	0.5−	1999 02 11	704	0.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.3−	0.1+
1994 04 06	691	0.0	0.8−	2001 09 11	704	0.4+	0.7−	2002 10 11	704	0.1+	0.6+
1994 04 06	691	0.6+	0.6−	2001 09 11	704	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
1998 12 12	704	0.8−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.9+	0.5+
1998 12 12	704	1.6+	0.3+	2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 28	291	0.1−	0.3+
1998 12 12	704	0.4−	0.6−	2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2002 10 28	291	0.4−	0.5+
1998 12 12	704	(7.0−	0.1−)	2002 09 07	704	0.6+	0.4−	2002 10 28	291	0.4−	0.8+
1999 01 14	704	1.3−	0.5−	2002 10 05	291	0.3−	0.3+	2002 10 30	644	0.7−	0.1−
1999 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 10 05	291	0.5−	0.4+	2002 10 30	644	0.3−	0.2+
1999 01 14	704	1.2−	0.8+	2002 10 05	291	0.6−	0.3+	2002 10 30	644	0.5−	0.1+
1999 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 10 07	644	0.5−	0.1−				
1999 01 14	704	(4.3−	0.7+)	2002 10 07	644	0.3−	0.4−				

(69005)∗ 2002 TZ$_{207}$ = 1989 CL$_7$ = 1994 CN$_{18}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38070)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.45727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20193495	ω	114.55831		−0.53664144	−0.84368035	
a	2.8773657	Ω	7.94616		+0.73023246	−0.47313379	
e	0.2314767	i	6.15122		+0.42281973	−0.25366884	
P	4.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 11	372	(0.8+	7.3−)	2002 10 08	699	1.0−	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.3−
1989 02 11	372	1.5+	1.3−	2002 10 08	699	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.2−	1.1−
1994 02 08	809	0.3−	0.2+	2002 10 08	699	0.4+	0.5+	2002 11 14	704	1.0−	0.1+
1994 02 08	809	1.5−	0.6−	2002 10 10	704	0.7+	0.5−	2002 11 14	704	1.0−	0.3−
1994 02 08	809	2.0−	0.5−	2002 10 10	704	1.8−	0.9−	2002 11 14	704	0.5−	0.4−
1994 02 10	809	1.3−	0.4+	2002 10 10	704	1.8+	0.2−	2002 11 14	704	0.8−	0.4+
1994 02 10	809	(2.4−	0.4+)	2002 10 10	704	1.6+	0.0	2002 11 14	704	0.8−	0.1−
1994 02 10	809	(3.7−	0.0)	2002 10 10	704	1.0+	0.6−	2002 12 02	704	0.4+	0.5+
1994 02 10	809	(4.5+	3.5+)	2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2002 12 02	704	0.5−	0.3+
1994 02 10	809	(3.1+	3.0+)	2002 10 12	704	0.6+	0.3−	2002 12 02	704	0.4−	1.4+
1994 02 10	809	(2.2+	2.9+)	2002 10 12	704	0.1+	0.8−	2002 12 02	704	0.3−	0.2+
1994 02 13	809	(2.5+	4.0+)	2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2002 12 02	704	0.1+	0.1−
1994 02 13	809	(2.1+	4.9+)	2002 10 12	704	0.2+	0.6−	2002 12 06	704	0.2−	0.2−
1994 02 13	809	(0.4+	4.4+)	2002 10 26	608	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.2−
1997 10 02	691	0.4−	0.5−	2002 10 26	608	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.2−	0.0
1997 10 02	691	0.3−	0.0	2002 10 26	608	0.3−	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.5−
1997 10 02	691	0.2−	0.1−	2002 11 04	699	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
1997 11 21	691	0.1+	0.0	2002 11 04	699	0.6−	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.2−
1997 11 21	691	0.3+	0.4+	2002 11 04	699	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.5−	0.2+
1997 11 21	691	0.4+	0.2−	2002 11 04	699	1.1−	0.7−	2002 12 11	644	0.1−	0.0
1999 03 13	691	0.5+	0.5−	2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.0
1999 03 13	691	0.2+	0.4−	2002 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−
1999 03 13	691	0.3+	0.2−	2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.2−
1999 03 22	699	0.2+	0.7+	2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.9+
1999 03 22	699	0.0	0.9+	2002 11 05	704	0.7+	0.0	2002 12 12	704	0.1−	0.0
1999 03 22	699	1.0+	0.9+	2002 11 06	608	0.5−	0.2+	2002 12 12	704	1.3+	0.1−
1999 04 12	704	(2.6+	1.6−)	2002 11 06	608	0.3−	0.2−	2002 12 12	704	0.3−	0.5+
1999 04 12	704	0.1−	1.0−	2002 11 06	608	0.4−	1.1−	2002 12 12	704	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	1.2+	1.2+	2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1−
1999 04 12	704	0.5+	0.4+	2002 11 08	704	0.1−	0.4+	2002 12 31	704	1.0+	0.3−
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 08	704	0.8+	0.5+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 11 08	704	1.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 11 12	704	0.7−	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+
2002 10 04	704	0.7−	0.6−	2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.4−	0.1+
2002 10 08	699	0.3+	0.4+	2002 11 12	704	0.2−	0.0				

(69006)∗ 2002 TS$_{212}$ = 2000 DP$_{100}$

Discovered 2002 Oct. 7 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.89615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22406122	ω	222.02252		+0.98466594	−0.05498063	
a	2.6846741	Ω	140.20108		+0.08841395	+0.97540309	
e	0.1093897	i	14.98992		−0.15038607	+0.21346181	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.3−	0.4+	2000 03 12	704	0.3−	1.1+	2002 09 18	644	0.3+	0.4+
1991 02 14	691	0.6−	0.1+	2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2002 09 18	644	0.0	0.1+
1991 02 14	691	0.3−	0.4+	2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2002 09 19	644	0.2+	0.3+
1991 02 20	691	0.1+	0.7+	2001 05 23	704	0.0	0.9+	2002 09 19	644	0.2+	0.4+
1991 02 20	691	0.2+	0.6+	2001 05 23	704	0.1−	0.4+	2002 09 19	644	0.2+	0.3+

1991 02 20	691	0.1+	0.6+	2001 05 23	704	1.0−	0.1−	2002 09 27	704	0.9−	0.0
1998 12 19	704	1.0+	0.1−	2001 05 23	704	0.2+	0.5+	2002 09 27	704	1.4−	0.4−
1998 12 19	704	0.7+	1.7+	2001 06 20	699	0.5−	0.5+	2002 09 27	704	1.2−	0.4+
1998 12 19	704	0.6+	0.8−	2001 06 20	699	0.9+	1.1+	2002 09 27	704	1.0−	0.2−
1998 12 19	704	0.1+	1.3−	2001 06 20	699	0.9+	0.2−	2002 09 27	704	1.4−	1.8−
2000 02 29	704	0.3−	1.3+	2001 06 20	699	0.9+	1.3+	2002 10 01	608	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	1.0+	2002 08 12	704	0.1−	0.8+	2002 10 01	608	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.3−	1.1+	2002 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 10 01	608	0.6+	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 08 12	704	(0.1+	2.1+)	2002 10 07	608	0.6−	0.7+
2000 02 29	704	1.3+	0.5−	2002 09 13	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	608	0.7−	1.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2002 09 13	704	0.6+	0.6−	2002 10 07	608	0.6−	0.9+
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2002 09 13	704	0.4+	1.4+	2002 10 08	644	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.7−	0.1−	2002 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 10 08	644	0.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2002 09 17	644	0.1+	0.5+	2002 10 08	644	0.1−	0.6+
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.2+	0.3+	2002 11 04	644	0.2−	0.5+
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2002 11 04	644	0.1−	0.6+
2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2002 09 18	644	0.1−	0.0	2002 11 04	644	0.0	0.4+

(69007)∗ 2002 TN$_{217}$ = 1999 FU$_{62}$ = 2001 PW$_{52}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38073)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.23163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17562810	ω	56.19770		−0.41011103		−0.91184175
a	3.1579606	Ω	58.02499		+0.82927884		−0.38140012
e	0.1138081	i	1.27014		+0.37961237		−0.15191632
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.2+	0.2−	2001 09 21	291	0.3−	1.2+	2002 10 30	291	0.9−	0.1+
1991 11 07	691	0.0	0.1−	2001 09 21	291	0.4−	0.9+	2002 10 30	644	0.2+	0.3−
1991 11 07	691	0.1+	0.2−	2001 09 21	291	0.3−	0.6+	2002 10 30	644	0.1+	0.0
1996 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	1.8−	2002 10 30	644	0.3+	0.4+
1996 09 19	691	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.6+	1.4−	2002 10 31	699	1.0−	0.2−
1996 09 19	691	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.5+	1.5−	2002 10 31	699	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.5+	1.4−	2002 10 31	699	0.3−	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2002 10 31	699	0.1−	0.8−
1999 03 22	645	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	1.1−	0.2−	2002 11 04	291	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 11 04	291	0.0	0.1−
1999 03 22	699	1.2+	1.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 04	291	0.8+	0.4−
1999 03 22	699	0.5+	1.7+	2002 10 09	704	0.8−	1.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.2+
1999 03 22	699	1.1+	0.5−	2002 10 09	291	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.5+	0.7−
1999 03 23	699	0.7+	0.5+	2002 10 09	291	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	699	1.0+	0.8+	2002 10 09	291	0.4+	0.2−	2002 11 06	704	0.1+	0.3+
1999 03 23	699	(1.3+	2.3+)	2002 10 10	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.3+
1999 03 25	691	1.4−	0.3+	2002 10 10	644	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	1.6+
1999 03 25	691	0.4−	0.4−	2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	1.1+
1999 03 25	691	0.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	1.2+
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2002 11 22	644	0.0	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2002 11 22	644	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 11 22	644	0.2+	1.8−
2001 08 16	704	1.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2002 11 25	291	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2002 10 30	291	0.3−	0.1+	2002 11 25	291	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.9−	1.3+	2002 10 30	291	0.7−	0.1−	2002 11 25	291	0.2+	0.4+

(69008)∗ 2002 TV$_{240}$ = 1994 WD$_{10}$

Discovered 2002 Oct. 6 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38082)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.56313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23010185	ω	263.17135		+0.98100331		−0.05126332
a	2.6374808	Ω	99.64491		+0.11725877		+0.92501753
e	0.1371042	i	10.93981		−0.15454089		+0.37645006
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1+	0.4+	2002 09 29	608	0.5+	0.8+	2002 10 30	704	0.7−	0.3+
1994 11 29	691	0.0	0.4−	2002 10 05	645	0.1+	0.4−	2002 10 30	704	0.8−	0.2+
1994 11 29	691	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.4−	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
1994 12 04	691	0.5−	0.7+	2002 10 06	608	0.1−	0.9+	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
1994 12 04	691	0.2−	0.6−	2002 10 06	608	0.9−	0.6+	2002 11 02	608	0.7+	0.1+
1994 12 04	691	0.2−	0.1+	2002 10 06	608	0.6−	0.5+	2002 11 02	608	0.4+	0.4+
1998 12 16	704	0.3+	0.7−	2002 10 10	644	0.2−	0.3−	2002 11 02	608	0.6+	0.2+
1998 12 16	704	0.2+	0.8−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 11 07	645	0.1+	0.3−
1998 12 16	704	0.8+	0.6−	2002 10 10	645	0.1+	0.4−	2002 11 07	645	0.1+	0.3−
1998 12 16	704	0.7+	0.5+	2002 10 10	644	0.2−	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.5+
1998 12 16	704	0.1−	0.4−	2002 10 10	644	0.4−	0.5−	2002 11 22	644	0.2+	0.7+
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2002 10 20	608	0.5−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 10 20	608	0.3−	0.0	2002 11 30	704	0.5−	0.8+
2000 03 12	704	1.1−	0.3+	2002 10 20	608	0.0	0.1+	2002 11 30	704	0.5−	0.6+
2000 04 28	699	1.2+	0.0	2002 10 28	644	0.1−	1.0+	2002 11 30	704	0.4−	0.4+
2000 04 28	699	0.7+	0.2−	2002 10 28	644	0.2−	0.7+	2002 11 30	704	0.3−	0.8+
2000 04 28	699	0.2−	1.7+	2002 10 28	644	0.1−	0.9+	2002 11 30	608	0.9+	0.8+
2000 04 28	699	1.0+	1.2+	2002 10 28	608	0.7−	0.5−	2002 11 30	608	0.9+	1.1+
2001 06 15	704	0.5+	0.5+	2002 10 28	608	0.5−	1.1−	2002 11 30	608	0.7+	0.4+
2001 06 15	704	0.1−	1.1+	2002 10 28	608	0.2−	0.9−	2003 01 07	704	0.1+	0.9−
2001 06 15	704	0.3−	0.3+	2002 10 30	704	0.4−	0.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 09 29	608	0.5+	0.4+	2002 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 01 07	704	0.5+	1.9−
2002 09 29	608	0.6+	0.6+	2002 10 30	704	0.8−	0.2−				

(69009)∗ 2002 TJ$_{250}$ = 2000 KZ$_{59}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38084)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.73751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20327840	ω	308.15575		+0.01234954		−0.99946751
a	2.8646742	Ω	141.10391		+0.93180056		+0.00054499
e	0.0321427	i	2.75699		+0.36276054		+0.03262520
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3−	0.8+	1999 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.7+	0.0
1994 01 16	691	0.3+	0.1−	1999 02 13	691	0.6−	0.1−	2002 11 11	704	0.4−	1.0+
1994 01 16	691	0.1+	0.7+	1999 02 16	691	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.2−	0.6−
1994 02 06	691	0.3−	0.0	1999 02 16	691	0.2+	0.2−	2002 11 11	704	1.0−	1.0+
1994 02 06	691	0.2−	0.2+	1999 02 16	691	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.2−	0.0
1994 02 06	691	0.7−	0.3−	2000 05 25	699	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.7+	0.5−
1995 04 26	691	0.9−	0.4+	2000 05 25	699	0.5−	1.3+	2002 11 12	644	0.0	0.3+
1995 04 26	691	0.3+	0.3+	2000 05 25	699	1.1−	0.1+	2002 11 12	644	0.1−	0.5+
1995 04 26	691	1.0+	0.3+	2000 05 25	699	1.0+	0.8+	2002 11 12	644	0.4+	0.4+
1997 10 29	704	(2.3−	2.2−)	2000 05 28	699	0.6−	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.4−
1997 10 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 28	699	0.6+	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.2−
1997 10 29	704	(3.1−	0.3−)	2000 05 28	699	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.0
1997 10 29	704	1.4+	0.8+	2000 05 28	699	0.5+	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	0.8−
1997 10 29	704	(3.8−	1.7+)	2002 10 07	699	0.5+	0.5−	2002 12 01	704	1.4+	0.4−
1997 10 30	704	0.0	1.9−	2002 10 07	699	0.3+	0.8−	2002 12 01	704	1.1+	0.6−
1997 10 30	704	(2.2+	3.5−)	2002 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 12 07	704	0.3−	1.7+
1997 10 30	704	(2.6+	2.3−)	2002 10 07	699	1.1−	0.6−	2002 12 07	704	0.9−	0.4+
1997 10 30	704	(2.6+	1.1−)	2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2002 12 07	704	1.5−	1.2+
1997 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	1.0+	0.5+	2002 12 07	704	0.8+	1.5−
1997 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2002 12 07	704	1.1−	0.6+
1997 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 11 03	608	0.7−	0.8−	2002 12 10	644	0.1−	0.7+

1997 11 03	704	0.7+	1.8−	2002 11 03	608	1.0−	0.9−	2002 12 10	644	0.1−	0.7+
1997 11 03	704	0.4−	0.7−	2002 11 03	608	0.5−	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.6+
1999 02 10	691	0.5+	1.0−	2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	644	0.2−	1.2+
1999 02 10	691	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.1−	0.8+
1999 02 10	691	0.6+	0.3−	2002 11 07	704	0.1−	0.8+	2003 01 27	644	0.2−	0.9+
1999 02 13	691	0.6−	0.6−	2002 11 07	704	0.2+	0.5+				

(69010)∗ 2002 TD$_{256}$ = 1998 RA$_{81}$ = 2001 LD$_{13}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38086)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.69937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27341582	ω	357.63764		−0.84425012	+0.53089985	
a	2.3510054	Ω	214.74977		−0.48958854	−0.81967053	
e	0.0657269	i	7.39839		−0.21804771	−0.21514082	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.2+	0.5+	2001 06 15	704	0.5+	0.4+	2002 10 30	644	0.4−	0.1−
1998 08 19	704	0.1−	1.8−	2001 06 15	704	0.4+	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.3+
1998 08 19	704	0.6−	0.4−	2001 06 15	704	0.4−	0.3−	2002 10 30	644	0.4−	0.2+
1998 08 19	704	(3.8−	0.9−)	2001 06 15	704	0.5−	0.8+	2002 10 31	699	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	0.9−	1.8−	2001 06 22	704	0.3−	0.3−	2002 10 31	699	0.3−	0.3−
1998 08 27	704	0.2+	0.1−	2001 06 22	704	0.0	0.7+	2002 10 31	699	0.5−	0.1−
1998 08 27	704	(2.2+	1.9−)	2001 06 22	704	0.3−	0.7+	2002 10 31	699	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	(4.3−	3.1−)	2001 06 22	704	0.5+	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.2−
1998 09 15	699	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	1.0+	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	1.4−
1998 09 15	699	(0.0	2.3+)	2002 10 09	704	0.9+	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+
1998 09 15	699	0.8+	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.6+
1998 09 18	699	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.5+
1998 09 18	699	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
1998 09 18	699	0.8+	1.2+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+
2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2002 11 25	291	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 11 25	291	0.3−	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 25	291	0.2−	0.0
2001 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.7+	0.2+				

(69011)∗ 2002 TF$_{259}$ = 1994 GM$_5$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38088)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.49355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18550972	ω	221.19161		+0.51844826	−0.85432029	
a	3.0447965	Ω	197.67844		+0.81281346	+0.50568772	
e	0.1206363	i	6.94485		+0.26560437	+0.12006985	
P	5.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.4−	2002 11 13	704	0.1−	0.4+
1991 10 08	691	0.3+	0.7−	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 11 15	644	0.5−	0.4+
1994 04 06	691	0.4+	0.2+	2002 10 09	704	1.6+	0.7−	2002 11 15	644	0.6−	1.0−
1994 04 06	691	0.0	0.1+	2002 10 09	704	1.2+	0.1−	2002 11 15	644	0.4−	0.6+
1994 04 06	691	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 11 23	644	0.1+	0.1−
1994 04 11	691	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 11 23	644	0.3+	0.0
1994 04 11	691	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	1.0−	2002 11 23	644	0.0	0.1−
1994 04 11	691	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6−	2002 12 01	704	0.7+	0.1+
1994 04 16	691	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.4−	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
1994 04 16	691	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2002 12 01	704	0.1+	0.5+
1994 04 16	691	0.3−	0.4+	2002 10 30	608	0.8+	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.5+
2001 07 25	608	0.1+	0.6−	2002 10 30	608	0.7+	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	1.1+
2001 07 25	608	0.1−	0.8−	2002 10 30	608	0.8+	0.5+	2002 12 02	608	0.3−	1.2−
2001 07 25	608	0.0	0.9−	2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	608	0.0	1.2−
2001 07 25	608	0.4−	0.4−	2002 11 07	704	0.5+	0.3−	2002 12 02	608	0.3−	0.9−
2001 07 25	608	0.5−	0.5−	2002 11 07	704	0.0	0.3−	2002 12 07	704	0.3+	0.1−
2001 07 25	608	0.6−	0.3−	2002 11 07	704	1.0−	0.4+	2002 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 08 17	644	0.3−	0.7+	2002 11 07	704	0.5−	0.5−	2002 12 07	704	0.3+	0.4−
2001 08 17	644	0.4−	0.6+	2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 07	704	0.2+	0.3−
2001 08 17	644	0.2−	0.9+	2002 11 11	704	0.3−	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.7+	2002 12 11	704	0.1−	0.4−
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2002 11 13	704	0.4−	0.4+	2002 12 11	704	(11.5+	8.0−)
2001 09 08	704	0.4+	1.2+	2002 11 13	704	0.5−	0.3−	2003 01 27	644	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.1−	1.0+	2002 11 13	704	0.3−	0.2−	2003 01 27	644	0.3−	0.5+
2001 09 08	704	0.8+	0.8+	2002 11 13	704	0.5−	0.5+	2003 01 27	644	0.6−	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	0.6+	2002 11 13	704	0.4−	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 11 13	704	1.0−	0.1+	2003 02 02	644	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.5+	1.4+	2002 11 13	704	0.4−	0.0	2003 02 02	644	0.8−	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 11 13	704	0.7−	0.1+				

(69012)∗ 2002 TC$_{284}$ = 4231 P-L

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38101)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.41391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28320472	ω	111.81914		−0.29299242	−0.95605674	
a	2.2965138	Ω	355.18118		+0.82438963	−0.24703103	
e	0.0671638	i	7.20310		+0.48429038	−0.15789609	
P	3.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.4−	0.2−	2002 10 04	704	0.8−	0.3−	2002 11 14	644	0.1+	0.5−
1960 09 25	675	0.6−	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 11 14	704	1.2+	0.7+
1960 09 26	675	0.5+	0.5+	2002 10 10	704	0.2+	0.6−	2002 11 14	644	0.1−	0.5−
1960 09 28	675	0.5+	0.6+	2002 10 10	704	1.2+	0.7+	2002 11 14	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	(2.5+	1.1−)	2002 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 11 15	704	0.7+	1.0−
1998 08 17	704	1.0+	1.7−	2002 10 12	704	0.9−	0.6−	2002 11 15	704	0.3+	0.6−
1998 08 17	704	0.4−	0.8+	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2002 11 15	704	0.6+	1.0−
1998 08 17	704	(7.1−	1.9+)	2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	1.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.2−
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2002 11 24	644	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.0	1.5−	2002 11 01	644	0.1−	1.1+	2002 12 02	704	0.5−	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.3−	2002 11 01	644	0.4+	0.8+	2002 12 02	704	1.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 01	644	0.2+	0.8+	2002 12 02	704	0.7−	0.9+
2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 11 06	704	0.8+	0.5+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	644	0.2−	0.3−
2002 09 06	049	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 12 11	644	0.3−	0.3−
2002 09 06	049	0.8−	0.0	2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.7−
2002 09 06	049	0.7−	0.4−	2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2002 12 20	644	0.3−	0.0
2002 10 04	704	2.0−	1.1+	2002 11 14	644	0.2+	0.4−	2002 12 20	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.4+	1.1−	2002 12 20	644	0.0	0.6+

(69013)∗ 2002 TP$_{290}$ = 1999 CS$_{116}$ = 2001 OU$_{111}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38105)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.94344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19033896	ω	155.61833		+0.54752061	−0.82155689	
a	2.9930749	Ω	260.81975		+0.73887631	+0.56381479	
e	0.0998341	i	9.26573		+0.39278872	+0.08460003	
P	5.18	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9+	0.8−	2002 11 01	644	0.0	0.1−	2002 12 06	704	(0.4+	3.4+)
1999 02 12	704	0.1−	0.7+	2002 11 01	644	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.4−
1999 02 12	704	1.2−	1.4−	2002 11 01	644	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.6+	0.3+

1999 02 12	704	(2.4−	0.8+)	2002 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.1+		
1999 02 12	704	0.7−	1.0−	2002 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.3+		
1999 02 16	704	0.0	1.1+	2002 11 03	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.4+		
1999 02 16	704	(3.9−	2.8+)	2002 11 05	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.1−		
1999 02 16	704	(2.1−	4.0+)	2002 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.1−		
2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2002 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+		
2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2002 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+		
2000 05 07	704	0.9+	0.3+	2002 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 20	644	0.1+	0.4+		
2001 06 30	608	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	1.0+	0.2+	2002 12 20	644	0.2−	0.0		
2001 06 30	608	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	1.3+	0.9+	2002 12 20	644	0.4+	0.3+		
2001 06 30	608	0.5−	0.8−	2002 11 06	704	1.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.6+		
2001 07 17	608	0.3+	0.2−	2002 11 06	699	0.5+	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	0.3+		
2001 07 17	608	0.1+	0.5−	2002 11 06	704	0.8+	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.6+		
2001 07 17	608	0.2+	1.0−	2002 11 06	699	0.5+	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.1+		
2001 07 23	608	0.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.9+	0.2+	2002 12 31	704	1.2−	0.6−		
2001 07 23	608	0.4+	0.9+	2002 11 06	699	0.4+	0.3+	2003 01 05	699	0.8+	1.0+		
2001 07 23	608	0.2−	0.0	2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2003 01 05	699	1.6−	1.2+		
2001 08 25	704	0.8−	1.0+	2002 11 11	704	0.3+	1.5−	2003 01 05	704	0.0	0.0		
2001 08 25	704	0.3−	0.8+	2002 11 11	704	0.5−	1.3−	2003 01 05	699	0.3−	0.1−		
2001 08 25	704	0.7−	0.7+	2002 11 11	704	0.4−	1.4−	2003 01 05	704	0.5+	0.0		
2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2002 11 11	704	0.2+	1.2−	2003 01 05	699	0.6−	1.2+		
2002 10 05	704	0.3+	0.6−	2002 11 11	704	0.1−	1.0−	2003 01 05	704	0.5+	0.4+		
2002 10 05	704	0.6−	0.5+	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.6+		
2002 10 05	704	0.2−	1.3+	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+		
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.6+		
2002 10 05	704	0.4−	1.0+	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.4+		
2002 10 10	704	0.4−	1.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.4−		
2002 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.8−	1.0+		
2002 10 10	704	0.0	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.6−	2003 01 27	704	0.2−	0.0		
2002 10 10	704	0.0	0.6−	2002 11 14	704	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.5−	1.5+		
2002 10 12	704	0.0	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	1.9−	0.7+		
2002 10 12	704	0.3−	0.4−	2002 12 02	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.6−	1.4+		
2002 10 12	704	0.5−	1.1−	2002 12 02	704	0.2−	0.6−	2003 02 01	704	0.0	1.1+		
2002 10 12	704	0.1−	1.5−	2002 12 02	704	0.3−	0.2+						
2002 10 12	704	1.0−	0.9−	2002 12 02	704	0.2−	0.2−						

(69014)∗ 2002 UD$_1$ = 1999 CS$_{117}$

Discovered 2002 Oct. 24 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38109)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.56083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17195085	ω	288.40666		−0.60550733	−0.78995985	
a	3.2028246	Ω	199.82387		+0.79427427	−0.59224478	
e	0.1197253	i	16.54307		+0.04989243	−0.15877519	
P	5.73	H	13.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.2−	0.4+	2001 08 25	644	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.2−		
1999 02 12	704	0.3+	0.1−	2001 08 25	644	0.4−	0.0	2002 11 06	704	0.1−	0.5−		
1999 02 12	704	0.6−	1.4+	2001 08 25	644	0.4−	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.6−		
1999 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 11 10	704	0.6+	0.4+		
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.6−	2002 11 10	704	0.2+	0.3−		
1999 02 16	704	(0.5+	3.6+)	2002 09 06	704	0.1+	1.0−	2002 11 10	704	0.9+	0.1+		
1999 02 16	704	0.8−	1.6+	2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 11 10	704	0.4+	0.2+		
1999 02 16	704	0.7−	0.9+	2002 09 06	704	0.2−	1.3−	2002 11 10	704	1.1+	0.1+		
1999 03 25	699	1.1+	0.1+	2002 09 14	608	1.0−	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+		
1999 03 25	699	0.8+	0.1−	2002 09 14	608	1.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.6−		
1999 03 25	699	0.7+	0.2+	2002 09 14	608	1.1−	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.6−		
1999 06 10	704	(1.1−	2.2−)	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.3−		
1999 06 10	704	(2.9−	0.8−)	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	1.0−		
1999 06 10	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 12 27	608	(1.1−	2.3+)		
1999 06 10	704	(1.1−	2.1−)	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	608	1.3−	0.9+		
2000 04 12	704	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 12 27	608	1.2−	0.4+		
2000 04 12	704	0.0	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2002 12 31	608	0.6−	1.4+		
2000 04 12	704	0.6−	0.3+	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	608	0.3−	0.8+		
2000 04 12	704	(0.1−	2.4+)	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	608	1.2−	1.9+		
2000 04 12	704	0.7+	0.6+	2002 10 12	704	0.6−	0.2+	2003 01 02	704	0.4−	0.2+		
2000 05 12	704	0.7+	0.4+	2002 10 12	704	0.4−	0.0	2003 01 02	704	0.5−	0.1+		
2000 05 12	704	0.7+	0.6+	2002 10 24	608	0.9−	0.3+	2003 01 02	704	0.4+	0.2+		
2000 05 12	704	0.2+	0.5+	2002 10 24	608	0.8−	0.1−	2003 01 02	704	0.2+	0.4−		
2000 05 12	704	0.7+	1.6+	2002 10 24	608	1.1−	0.3−	2003 01 02	704	0.8+	0.2+		
2000 05 28	704	0.0	0.8+	2002 10 28	608	0.4−	0.7−	2003 01 04	704	0.2+	1.4+		
2000 05 28	704	0.9+	1.1+	2002 10 28	608	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.1+	0.6+		
2000 05 28	704	0.1−	0.7+	2002 10 28	608	0.5−	0.7−	2003 01 04	704	0.2+	0.7+		
2000 05 28	704	1.0+	0.9+	2002 10 31	704	1.3+	0.7−	2003 01 04	704	0.6+	1.1+		
2000 06 11	608	0.8−	0.6+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	1.7+		
2000 06 11	608	0.7−	0.7+	2002 10 31	704	0.5+	1.1+	2003 01 05	704	(2.0+	0.5+)		
2000 06 11	608	0.7−	0.2−	2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2003 01 05	704	0.7+	1.0+		
2001 06 30	608	0.3−	0.6−	2002 10 31	704	0.9+	0.6+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+		
2001 06 30	608	0.5−	0.4−	2002 11 01	608	1.5+	1.5+	2003 01 05	704	0.6+	1.6+		
2001 06 30	608	0.5−	0.5−	2002 11 01	608	1.4+	1.6+	2003 01 05	704	0.9+	1.2+		
2001 07 10	644	(1.3−	3.4−)	2002 11 01	608	1.5+	1.9+	2003 02 03	699	1.9+	0.2+		
2001 07 10	644	(1.5−	3.5−)	2002 11 05	683	0.4−	0.1−	2003 02 03	699	0.0	0.5+		
2001 07 10	644	(1.4−	3.4−)	2002 11 05	683	0.5−	0.7−	2003 02 03	699	0.1−	1.3+		
2001 07 24	644	0.0	0.3−	2002 11 05	683	1.1+	0.5+	2003 02 03	699	0.2+	0.3+		
2001 07 24	644	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.4+						
2001 07 24	644	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.8−	0.0						

(69015)∗ 2002 UE$_{26}$ = 1998 VM$_{56}$ = 2000 HP$_{90}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38118)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.99079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23950136	ω	283.83739		−0.27081101	−0.96261429	
a	2.5680141	Ω	181.90591		+0.93763916	−0.26238101	
e	0.1554876	i	10.26462		+0.21793164	−0.06730475	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 11 05	683	0.5−	1.0−		
1971 03 26	675	1.6−	1.7−	2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 05	704	0.8−	0.0		
1971 03 26	675	0.5+	1.7−	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 11 05	683	0.4+	0.1−		
1998 11 14	699	0.9−	0.1+	2002 10 31	704	0.3−	0.0	2002 11 05	704	0.5−	0.6−		
1998 11 14	699	1.3−	2.4+	2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2002 11 07	704	1.2+	1.1−		
1998 11 14	699	0.6−	1.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	1.3−	0.2−		
1998 11 19	699	1.6+	0.5−	2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2002 11 07	704	0.1−	0.4−		
1998 11 19	699	1.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.6−		
1998 11 19	699	0.5+	0.4−	2002 11 01	704	0.7+	0.5−	2002 11 12	704	0.5−	0.3+		
2000 04 27	699	0.1−	1.6+	2002 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 11 12	704	1.3−	0.5+		
2000 04 27	699	0.6+	0.8+	2002 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 11 12	704	0.9−	0.1+		
2000 04 27	699	0.4−	0.9+	2002 11 01	608	0.8+	0.3+	2002 11 30	704	1.2+	0.0		
2000 04 27	699	0.8+	0.9+	2002 11 01	608	0.5+	0.5+	2002 11 30	704	0.8+	0.9+		
2000 05 02	688	0.3+	0.6+	2002 11 01	608	0.4+	1.0+	2002 11 30	704	0.3−	0.1+		
2000 05 02	688	0.1+	0.7+	2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 08	644	0.2+	0.3+		
2000 05 02	688	0.1+	0.5+	2002 11 05	683	0.0	0.8+	2002 12 08	644	0.3+	0.2+		
2002 10 11	704	1.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.6+	0.0	2002 12 08	644	0.1+	0.3+		

(69016)∗ 2002 UX$_{32}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.42360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29507267	ω	0.79588		+0.85328671	+0.51999382	
a	2.2345156	Ω	327.77725		−0.47881523	+0.75186342	
e	0.2033525	i	4.17674		−0.20648914	+0.40534902	
P	3.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	(0.4−	2.4+)	2002 08 30	704	0.8−	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.2−		
1998 05 24	704	0.8−	1.4+	2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2002 11 08	704	0.0	0.1−		
1998 05 24	704	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 11 08	704	0.3+	0.3+		

1998 05 24	704	1.1+	0.9+	2002 09 06	704	0.4−	0.8+	2002 11 11	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	(4.2−	1.2+)	2002 09 06	704	0.1−	1.6+	2002 11 11	704	0.7+	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2002 09 06	704	0.5+	1.5+	2002 11 11	704	0.8+	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.5+	2002 09 22	608	0.5−	0.7−	2002 11 11	704	0.6+	0.4+
1999 12 15	704	0.7−	0.2+	2002 09 22	608	0.7−	0.5−	2002 11 11	704	0.9+	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 09 22	608	0.6−	0.3−	2002 11 12	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 11 12	704	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	0.7−	2002 11 12	704	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 11 12	704	0.4−	0.3+
2001 03 23	699	1.2+	1.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.8+	0.8+	2002 10 04	699	0.2+	0.4+	2002 11 13	644	0.2+	0.6+
2001 03 23	704	0.6+	0.6+	2002 10 04	699	0.2+	0.0	2002 11 13	644	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2002 10 04	699	0.3−	0.5+	2002 11 14	704	0.2−	0.6+
2001 03 23	704	0.0	0.8+	2002 10 04	699	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.6−	0.7+
2001 03 23	699	1.5+	1.8+	2002 10 10	704	0.4−	0.3+	2002 11 14	704	1.0+	0.5+
2001 03 23	704	0.8+	0.6+	2002 10 10	704	0.8−	0.1−	2002 11 14	704	0.5−	0.9+
2001 03 23	704	0.6+	1.4+	2002 10 10	704	0.8−	0.1+	2002 11 14	704	0.9−	0.9+
2001 04 24	699	0.4−	1.7+	2002 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	1.2+	0.2+
2001 04 24	699	0.0	0.5+	2002 10 10	704	0.9−	0.3+	2002 12 02	704	1.4+	0.1−
2001 04 24	699	0.8+	1.3+	2002 10 31	699	0.5+	0.6−	2002 12 02	704	(2.5+	0.5−)
2001 04 24	699	0.2−	0.7+	2002 10 31	699	0.7+	0.2−	2002 12 02	704	0.8+	0.3−
2002 07 14	704	0.5+	0.8+	2002 10 31	699	0.7−	1.0+	2002 12 31	704	1.4−	0.3−
2002 07 14	704	1.6+	1.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+
2002 07 14	704	1.9+	0.1+	2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	1.1−	0.4+
2002 08 04	704	1.6−	0.4+	2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.6−	0.0
2002 08 04	704	0.7−	0.8+	2002 11 01	644	0.6+	0.2+	2002 12 31	704	0.4−	0.5+
2002 08 04	704	1.1−	1.1+	2002 11 05	704	0.0	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−
2002 08 04	704	0.6−	0.6+	2002 11 05	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.3−
2002 08 04	704	1.7−	0.6+	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	1.1−	0.7−
2002 08 30	704	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.8+
2002 08 30	704	0.3−	0.2+	2002 11 05	704	0.2+	0.5−				
2002 08 30	704	0.4−	0.5+	2002 11 08	704	0.0	0.1+				

(69017)∗ 2002 UK$_{49}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	154.23546		(2000.0)			
n	0.23817128	ω	202.04570		+0.32497172	+0.90189919
a	2.5775660	Ω	87.86163		−0.81961082	+0.41870264
e	0.1718405	i	16.54407		−0.47183841	−0.10614119
P	4.14	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.9−	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 12 12	608	0.4+	0.7−
1998 11 23	699	0.4+	0.6−	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 12 12	608	0.1+	0.4−
1998 11 23	699	0.6+	1.4−	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 12 30	608	0.9−	1.5−
1998 12 16	699	1.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	1.1+	2002 12 30	608	1.0−	1.6−
1998 12 16	699	0.5+	0.8+	2002 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 12 30	608	0.8−	1.1−
1998 12 16	699	1.2−	0.1+	2002 11 06	699	0.8−	0.1+	2003 01 05	699	0.8−	0.4−
2000 01 29	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	699	0.1−	0.3+	2003 01 05	699	0.9+	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	699	0.6−	0.0	2003 01 05	699	0.9−	0.4+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	699	0.7+	0.1+	2003 01 05	699	0.0	0.4−
2000 01 29	704	0.7+	1.3+	2002 11 12	704	1.0−	0.7+	2003 01 18	644	0.3−	0.4+
2001 06 16	704	0.0	0.7+	2002 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 01 18	644	0.0	0.2+
2001 06 16	704	0.4−	0.6+	2002 11 12	704	0.8+	0.1−	2003 01 18	644	0.1−	0.4+
2001 06 16	704	0.4−	0.8+	2002 11 30	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.6+	0.4+
2001 06 16	704	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.1+	0.7+	2003 01 27	644	0.7+	0.6+
2001 06 16	704	0.3−	0.0	2002 11 30	704	0.6+	0.2+	2003 01 27	644	0.2+	0.2+
2001 07 09	704	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.4+	0.3+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+
2001 07 09	704	1.0+	0.9−	2002 11 30	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	644	0.1+	0.1+
2001 07 09	704	0.6+	0.2−	2002 12 12	608	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.7+

(69018)∗ 2002 VH$_{24}$ = 2000 EG$_{200}$

Discovered 2002 Nov. 5 at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38133)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	93.81382		(2000.0)			
n	0.22159784	ω	36.12857		+0.94869173	+0.29778668
a	2.7045335	Ω	306.20526		−0.31212188	+0.82805794
e	0.2273813	i	7.57252		−0.05063534	+0.47501909
P	4.45	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1983 04 17	260	0.6+	0.8+	2002 10 12	704	0.8−	0.0	2002 12 06	699	0.2+	0.0
1983 04 17	260	0.5−	0.3+	2002 10 12	704	1.2−	0.3+	2002 12 09	699	0.0	0.1+
1993 08 23	261	0.2+	0.4−	2002 10 12	704	0.6−	0.0	2002 12 09	699	0.3+	0.2+
1993 08 23	261	0.8+	0.3−	2002 10 12	704	0.8−	0.1+	2002 12 09	699	0.1−	0.1+
1998 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 11 01	704	(0.1−	2.5+)	2002 12 09	699	0.2−	0.2+
1998 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 12 12	644	0.0	0.2−
1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.8−	0.1−	2002 12 12	644	0.0	0.1−
1998 12 14	704	1.1+	0.2+	2002 11 01	704	(2.2−	0.7−)	2002 12 12	644	0.2−	0.1−
1999 01 19	704	0.7−	0.3+	2002 11 05	678	(4.0+	1.6−)	2002 12 14	704	0.6+	0.2+
1999 01 19	704	2.4+	1.6−	2002 11 05	678	(2.1+	2.0−)	2002 12 14	704	0.7+	0.1+
1999 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 11 05	678	(2.0+	1.6−)	2002 12 14	704	1.0+	0.1+
1999 01 19	704	(4.2−	2.3−)	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.6+	0.2+
2000 03 01	703	0.4+	1.0+	2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2002 12 14	704	1.2+	0.2−
2000 03 01	703	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2002 12 30	704	0.1−	0.0
2000 03 01	703	0.4−	1.2+	2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2002 12 30	704	0.3+	0.1−
2000 03 01	703	0.5−	1.0+	2002 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 12 30	704	0.2−	0.4−
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2002 11 11	678	0.2+	0.7−	2003 01 20	644	0.4−	0.1+
2000 03 08	704	0.2+	0.0	2002 11 11	678	0.1+	0.9−	2003 01 20	644	0.3−	0.1+
2000 03 08	704	0.1−	1.0−	2002 11 11	678	0.9−	0.8−	2003 01 20	644	0.4−	0.2+
2000 03 08	704	0.6+	0.1+	2002 11 11	678	0.1+	0.9−	2003 01 25	699	0.1−	0.6+
2000 03 08	704	0.2−	1.2−	2002 11 15	704	0.3−	0.2+	2003 01 25	699	0.4+	0.6−
2000 03 08	704	0.2+	0.6−	2002 11 15	704	0.6−	0.3+	2003 01 25	699	0.4−	0.0
2000 03 08	704	1.2+	1.9+	2002 11 15	704	0.5−	0.4+	2003 01 25	699	0.1−	0.0
2002 08 01	704	1.2−	0.7+	2002 11 15	704	0.9−	0.5+	2003 01 28	644	0.0	0.1−
2002 08 01	704	0.6−	0.4+	2002 11 15	704	0.5−	0.7+	2003 01 28	644	0.1+	0.2+
2002 08 01	704	(2.6−	0.6+)	2002 11 25	644	0.0	0.2−	2003 01 28	644	0.2+	0.0
2002 08 15	699	1.2+	1.2+	2002 11 25	644	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.4−	0.1−
2002 08 15	699	0.0	0.3−	2002 11 25	644	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.3−	0.1−
2002 08 15	699	0.2+	0.5−	2002 12 05	699	0.6+	0.2+	2003 02 01	704	0.2−	0.4−
2002 08 15	699	1.1−	1.0−	2002 12 05	699	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	1.4−	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	1.8+	2002 12 05	699	0.5+	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 12 05	699	1.2+	0.3−	2003 02 04	704	0.4+	0.8+
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	0.7+	0.7+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2003 02 04	704	0.1+	0.6+
2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2003 02 07	704	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 02 07	704	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 12 06	699	0.3+	0.4+	2003 02 07	704	0.6+	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	1.5+	2002 12 06	699	0.6+	0.1−	2003 02 07	704	1.1+	0.6−
2002 10 12	704	0.3−	0.6+	2002 12 06	699	0.5+	0.1+				

(69019)∗ 2002 VA$_{35}$ = 1986 RC$_{14}$ = 1986 TJ$_{12}$ = 1990 UN$_{6}$ = 1998 XJ$_{54}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41185)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	100.02554		(2000.0)			
n	0.25388245	ω	136.05731		+0.93277268	−0.34991269
a	2.4700985	Ω	244.60791		+0.29858770	+0.88459550
e	0.1641652	i	5.49964		+0.20194185	+0.30830489
P	3.88	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 09 11	095	1.8−	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	0.8−	2003 01 07	704	0.6+	0.2+
1986 10 05	095	(2.2−	5.7−)	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.8+
1990 10 24	046	1.0+	1.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+

1990 10 24	046	1.3+	1.7+	2002 10 03	644	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.0
1998 12 15	704	1.0−	0.1−	2002 10 03	644	0.1−	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−
1998 12 15	704	1.0−	0.3−	2002 10 03	644	0.2−	0.6+	2003 01 08	704	0.1−	0.8+
1998 12 15	704	1.0−	1.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.3−
1998 12 15	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	1.6−	0.9−	2003 01 08	704	0.2+	1.0+
1998 12 15	704	(0.7−	2.3−)	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.5−
1998 12 16	704	0.4+	1.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2003 01 08	704	0.3−	1.4+
1998 12 16	704	(1.8+	3.0−)	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	0.2−	1.7−	2002 11 05	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.2−	0.0
1998 12 16	704	(0.4+	2.7−)	2002 11 05	704	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.2−
1998 12 16	704	(0.0	3.1−)	2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.4−	0.3+
2000 03 12	699	1.0+	1.5+	2002 11 05	704	1.0+	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	699	0.8−	0.4+	2002 11 05	704	0.5+	1.1−	2003 02 02	704	0.5−	0.2−
2000 03 12	699	0.4+	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.9+	2003 02 02	704	0.2−	0.0
2000 03 12	699	0.9+	0.1−	2002 11 06	704	1.9+	0.6−	2003 02 02	704	0.9−	0.4−
2000 03 12	704	0.2−	0.5−	2002 11 06	704	1.1+	0.4+	2003 02 02	704	0.9−	0.2−
2000 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 11 06	704	1.2+	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2002 11 06	704	1.0+	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.6−	0.7−	2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+
2000 03 12	704	0.9−	0.0	2002 12 02	704	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.8+
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	1.6+
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	0.4−	2003 03 07	704	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	704	0.9+	0.6+
2000 04 25	699	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.9−	2003 03 07	704	0.3+	0.0
2000 04 25	699	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.4−	1.0−	2003 03 07	704	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.6−	2003 03 07	704	0.7+	0.1+
2000 04 25	699	0.7−	0.4−	2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2003 03 08	704	0.2−	0.6+
2001 06 13	704	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.6+	0.7−	2003 03 08	704	0.8−	0.4+
2001 06 13	704	0.5+	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.8−	2003 03 08	704	1.1+	0.8+
2001 06 13	704	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	0.3+	0.5−	2003 04 05	704	0.6−	0.6−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.9−	2003 04 05	704	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2003 04 05	704	0.5−	0.8+
2002 09 07	704	1.2−	0.4−	2003 01 07	704	0.0	0.0	2003 04 05	704	1.1−	1.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.0	0.1+				
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.3+				

(69020)∗ 2002 VU$_{51}$ = 1999 AE$_1$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41202)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.68961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18138294	ω	175.20159		+0.62722769	+0.77484443	
a	3.0908060	Ω	133.61786		−0.71813870	+0.61451535	
e	0.2554214	i	6.24482		−0.30143363	+0.14828013	
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 25	696	0.2+	0.1+	2001 06 22	704	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	1.2−	0.2−
1996 06 25	696	0.0	0.0	2001 06 22	704	0.6−	1.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.1+
1996 08 14	566	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.7+
1996 08 14	566	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.4+
1996 08 14	566	0.2−	0.3−	2002 10 04	704	1.2+	1.1−	2002 11 11	704	0.2−	0.0
1999 01 07	691	1.1+	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.7−	2002 11 11	704	0.3+	0.2−
1999 01 07	691	0.8+	0.5−	2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 11 11	704	0.0	0.3−
1999 01 07	691	0.5+	0.6−	2002 10 16	699	0.8+	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.4−
1999 01 08	691	0.4+	0.3+	2002 10 16	699	0.4+	1.0+	2002 11 11	704	0.8−	0.1−
1999 01 08	691	0.9−	0.4−	2002 10 16	699	0.7+	0.0	2002 11 30	608	1.0+	0.9+
1999 01 08	691	1.0−	1.7−	2002 10 16	699	0.4+	0.6+	2002 11 30	608	1.1+	0.6+
1999 01 17	691	0.8−	0.2−	2002 10 28	608	(1.5−	2.1+)	2002 11 30	608	1.3+	0.7+
1999 01 17	691	0.8−	0.2−	2002 10 28	608	1.6−	1.8+	2002 12 01	704	0.1+	0.1+
1999 01 17	691	1.1−	0.1−	2002 10 28	608	(0.0	3.4+)	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
1999 03 20	910	0.2+	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	910	0.5+	0.2+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+
1999 03 20	910	0.0	0.3+	2002 10 30	644	0.3+	0.3+	2002 12 01	704	0.6−	0.0
2000 03 11	699	1.1+	1.2+	2002 11 06	699	0.4−	0.2−	2002 12 07	704	0.2−	0.3+
2000 03 11	699	0.9+	1.4+	2002 11 06	699	0.3−	0.2+	2002 12 07	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2002 11 06	699	0.7−	0.3+	2002 12 07	704	(0.7−	2.3+)
2000 03 11	699	0.0	1.2+	2002 11 06	699	0.6−	0.2−				
2001 06 22	704	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	0.5−	0.3+				

(69021)∗ 2002 VR$_{53}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	175.75052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17913426	ω	77.70401		−0.06532852	+0.99689009	
a	3.1166183	Ω	188.90943		−0.98986283	−0.07032322	
e	0.0532749	i	16.53308		−0.12611015	+0.03556407	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2−	0.2+	2001 08 30	644	0.7−	0.1−	2002 11 06	704	0.8+	1.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.2+	2001 09 18	699	0.8+	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.0
1999 03 22	699	0.1−	0.9+	2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2001 09 18	699	0.1+	0.5−	2002 11 07	704	(2.6+	0.9−)
1999 03 22	699	0.7+	1.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2002 11 07	704	0.6−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.5−	1.1+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+
1999 03 22	699	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.8+	0.9+	2002 11 07	704	0.4+	0.3+
2000 05 02	699	0.0	0.8+	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2002 11 30	704	0.3+	0.2+
2000 05 02	699	0.3+	1.0+	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2002 11 30	704	0.6−	0.3+
2000 05 02	699	0.2−	0.9+	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 11 30	704	0.2−	1.0+
2000 05 02	699	0.5−	1.1+	2002 10 07	608	0.4+	0.3−	2002 11 30	704	0.6+	1.0+
2000 05 28	704	0.4+	1.2+	2002 10 07	608	0.0	0.2−	2002 12 01	608	0.7−	0.5+
2000 05 28	704	0.7+	1.6+	2002 10 07	608	0.2+	0.4−	2002 12 01	608	0.2+	0.8+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2002 10 16	699	1.4+	0.2+	2002 12 01	608	0.4−	0.4+
2000 05 28	704	0.3−	0.9+	2002 10 16	699	0.8−	0.2+	2002 12 08	644	0.4+	0.1+
2001 07 31	644	0.6+	0.3−	2002 10 16	699	0.4−	0.6+	2002 12 08	644	0.3+	0.2+
2001 07 31	644	0.5+	0.3−	2002 10 16	699	0.8−	1.0+	2002 12 08	644	0.2−	0.0
2001 07 31	644	0.7+	0.1−	2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.2+
2001 08 23	699	1.9−	0.1−	2002 10 31	704	1.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	1.6−	0.5−	2002 10 31	704	0.5−	0.5−	2002 12 13	644	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	0.9−	0.4−	2002 10 31	704	0.6−	0.0	2002 12 13	644	0.0	0.2+
2001 08 30	644	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	1.0+	0.3+	2002 12 13	644	0.3−	0.3−
2001 08 30	644	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.2+	0.8+				

(69022)∗ 2002 VS$_{62}$ = 1994 RK$_{28}$ = 1998 SL$_{138}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38139)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	198.23053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26758152	ω	255.57853		−0.13931170	+0.99023842	
a	2.3850563	Ω	6.41850		−0.89237530	−0.12357744	
e	0.1783799	i	2.29992		−0.42925350	−0.06447087	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.2+	0.7+	2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 11 15	704	0.3−	0.0
1994 06 13	691	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.8−	2002 11 15	704	0.1+	0.3−
1994 06 13	691	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.8+	0.1−	2002 11 15	704	0.3−	0.3−
1994 09 05	809	0.5−	0.8−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2002 11 15	704	1.8−	0.4−
1994 09 05	809	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 15	704	0.5−	0.8−
1994 09 05	809	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.2−	0.7+	2002 11 24	644	0.1−	0.2+
1994 09 06	809	(2.9+	0.1+)	2002 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.8+
1994 09 06	809	0.6−	0.2−	2002 11 05	704	1.4+	1.7−	2002 11 24	644	0.2−	0.7+
1994 09 06	809	0.4+	1.1−	2002 11 05	699	0.4−	1.9+	2002 12 02	704	0.1+	0.1+
1997 02 10	910	0.3+	0.8+	2002 11 05	704	0.9−	0.7−	2002 12 02	704	0.0	0.6+
1997 02 10	910	0.3+	0.5+	2002 11 05	699	0.7−	0.2−	2002 12 02	704	0.6−	0.0
1997 02 10	910	0.4+	0.7+	2002 11 05	699	0.7−	0.5−	2002 12 02	704	0.7−	0.3−

1998 09 26	704	1.1+	0.1−	2002 11 05	699	0.6−	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	1.1+
1998 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.7+	2002 12 06	704	0.7+	0.6+
1998 09 26	704	1.1+	1.4−	2002 11 08	704	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.6−	1.0−
1998 09 26	704	0.1+	1.9−	2002 11 08	704	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.3−	0.5−
1998 09 26	704	0.2+	0.0	2002 11 08	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	1.1−	2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 12 10	704	1.0+	0.6−
1998 09 27	704	0.6−	0.6+	2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.7+	0.7+
1998 09 27	704	0.8−	1.8+	2002 11 12	704	0.4−	0.6−	2002 12 10	704	1.2+	0.5+
1998 09 27	704	1.5−	0.8+	2002 11 12	704	1.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.7+
1998 10 17	699	0.4+	0.6+	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.2−
1998 10 17	699	0.4−	1.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.6+	0.6−
1998 10 17	699	0.1+	1.9+	2002 11 14	704	0.7+	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.6−
2000 01 04	704	0.6−	1.1−	2002 11 14	704	0.0	0.3−				
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2002 11 14	704	0.2−	0.5+				

(69023)∗ 2002 VY$_{63}$ = 1997 GK$_{31}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38139)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.89520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29490523	ω	58.12086		+0.26741572	−0.96319969	
a	2.2353613	Ω	16.43434		+0.84853749	+0.22206160	
e	0.1280906	i	5.49960		+0.45658840	+0.15144305	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	1.8−	0.5−	2002 11 08	704	0.3−	0.2−	2002 12 05	699	0.1−	0.9−
1995 08 28	809	0.6+	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.6−	2002 12 05	699	0.0	0.7−
1995 08 31	809	1.0+	0.5+	2002 11 08	704	0.7+	0.3−	2002 12 05	699	0.4+	0.4−
1995 09 01	809	1.0−	0.1−	2002 11 11	699	0.3−	0.1+	2002 12 05	699	0.8−	0.3+
1995 09 23	809	0.5+	1.0−	2002 11 11	699	0.7−	0.3−	2002 12 06	704	0.0	0.7−
1995 09 24	809	1.1+	0.6+	2002 11 11	699	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.0	0.5−
1997 04 09	691	0.5−	0.4−	2002 11 11	699	0.5−	0.7−	2002 12 06	704	0.1−	0.5−
1997 04 09	691	0.5−	0.5−	2002 11 12	704	0.1+	1.9−	2002 12 06	704	0.0	0.6−
1997 04 09	691	1.2−	0.0	2002 11 12	704	0.4+	1.7−	2002 12 06	704	0.1−	0.2−
1997 04 13	691	1.0−	0.6−	2002 11 12	704	0.2+	1.2−	2002 12 11	644	0.4+	1.1+
1997 04 13	691	0.1−	0.7−	2002 11 12	704	0.8+	0.5−	2002 12 11	704	0.2+	0.0
1997 04 13	691	0.2−	0.4−	2002 11 12	704	0.4+	1.5−	2002 12 11	644	0.6+	1.0+
1997 04 16	691	0.3+	0.7−	2002 11 14	704	0.4−	0.9+	2002 12 11	704	0.6−	0.1+
1997 04 16	691	0.4+	0.7−	2002 11 14	704	0.4−	0.7+	2002 12 11	644	0.4+	1.0+
1997 04 16	691	0.5+	0.7−	2002 11 14	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.4−
2000 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 11 14	704	0.5−	0.9+	2002 12 12	644	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2002 12 12	644	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.9+	1.0+	2002 11 24	644	0.3−	0.8+	2002 12 12	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	699	0.4−	0.3−	2002 11 24	644	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.7+	0.0
2002 11 06	699	0.7−	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.8+	0.7+
2002 11 06	699	0.5−	0.1−	2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.6+	1.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	1.1+	0.3+

(69024)∗ 2002 VH$_{70}$ = 1996 KV$_4$ = 1998 XC$_{81}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38141)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.82732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22656055	ω	338.11680		+0.27320889	−0.95831317	
a	2.6648935	Ω	95.94971		+0.89457268	+0.22114731	
e	0.0666981	i	4.82287		+0.35369002	+0.18091359	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.9−	0.3+	2000 03 29	704	0.3−	1.5+	2002 11 07	704	0.1+	0.2+
1991 03 08	691	1.1−	0.6+	2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.5+	0.7+
1991 03 08	691	0.5−	0.5+	2000 05 04	645	0.6−	0.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.7+
1996 05 22	809	1.3+	1.0+	2000 05 04	645	0.6−	0.1+	2002 11 07	704	0.6+	0.5+
1996 05 22	809	1.9+	1.8+	2002 10 02	608	0.6−	1.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.4+
1996 05 22	809	(2.5+	1.2+)	2002 10 02	608	0.4−	0.9−	2002 11 11	704	0.0	0.0
1996 05 24	809	0.1+	1.1+	2002 10 02	608	0.5−	1.1−	2002 11 11	704	0.4−	0.1−
1996 05 24	809	1.2+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.2+	0.4+
1996 05 24	809	(3.7+	1.7+)	2002 10 11	704	0.7−	0.5+	2002 11 11	704	0.2+	0.4+
1998 12 15	704	1.7+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	1.0+	2002 11 14	644	0.1+	0.4+
1998 12 15	704	1.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2002 11 14	644	0.0	0.6+
1998 12 15	704	0.6−	1.1−	2002 10 26	608	0.1+	0.6−	2002 11 14	644	0.1−	0.7+
1998 12 15	704	0.7+	1.2−	2002 10 26	608	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	1.0+
1998 12 15	704	0.6−	0.8+	2002 10 26	608	0.2−	0.5−	2002 12 01	704	0.4−	0.3+
1998 12 22	704	0.6+	0.2−	2002 11 01	704	0.7−	0.7+	2002 12 01	704	0.4−	1.2+
1998 12 22	704	0.6+	1.8+	2002 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.7+
1998 12 22	704	0.6−	0.4+	2002 11 01	704	1.5−	0.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.5+
1998 12 22	704	0.9+	1.2−	2002 11 01	608	0.2−	0.6−	2003 01 30	291	0.3+	0.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2002 11 01	608	0.1−	1.3−	2003 01 30	291	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.5+	0.1−	2002 11 01	608	0.2−	0.8−	2003 01 30	291	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.3+				

(69025)∗ 2002 VS$_{84}$ = 1968 UZ$_2$ = 1989 VE$_3$ = 1993 QV$_2$ = 1993 QZ$_{10}$ = 1993 SL$_4$ = 1996 JF$_{13}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41238)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.44445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493821	ω	203.80365		+0.92142774	−0.38854706	
a	2.6011593	Ω	179.05685		+0.36910482	+0.87414624	
e	0.3013716	i	5.04037		+0.12137768	+0.29137523	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1968 10 23	095	(6.5+	1.4−)	2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2003 01 26	608	0.9+	0.0
1989 11 03	809	0.3+	0.6+	2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2003 01 26	608	0.7+	0.7+
1989 11 03	809	0.7−	1.4+	2002 11 11	704	0.2+	0.4−	2003 01 26	608	0.6+	0.5+
1989 11 03	809	0.3−	1.4+	2002 11 11	704	0.3+	0.7+	2003 01 27	704	0.6−	0.8−
1991 03 15	691	0.7+	0.1+	2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.6−	0.7−
1991 03 15	691	0.9+	0.0	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2003 01 27	704	0.9−	0.6−
1991 03 15	691	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.8−	0.7−
1993 08 16	010	(3.4−	5.9−)	2002 11 19	644	0.2+	0.0	2003 01 27	644	0.1+	0.0
1993 08 16	010	(3.4−	5.5−)	2002 11 19	644	0.9+	0.1−	2003 01 27	644	0.1−	0.0
1993 08 16	010	(2.2−	5.1−)	2002 11 19	644	0.3+	0.3−	2003 01 27	644	0.1−	0.1+
1993 08 17	010	(1.0−	3.3−)	2002 12 28	699	1.1−	0.2−	2003 02 01	608	0.6−	0.1−
1993 09 19	010	0.2+	0.4+	2002 12 28	699	0.6+	0.3−	2003 02 01	608	0.7−	0.0
1993 09 19	010	0.6−	0.5+	2002 12 28	699	0.2+	0.1−	2003 02 01	608	0.9−	0.5−
1993 09 20	010	1.7−	0.4−	2002 12 28	699	0.3−	0.0	2003 02 02	704	1.1+	0.0
1993 09 20	010	0.1−	0.8+	2003 01 01	704	0.4−	0.3+	2003 02 02	704	0.9+	1.4−
1993 09 20	010	0.5+	0.5+	2003 01 01	704	0.3+	1.5+	2003 02 02	704	0.4+	0.2−
1996 05 11	691	0.4−	0.6+	2003 01 01	704	0.4−	0.4−	2003 02 02	704	(2.3+	0.8+)
1996 05 11	691	0.6−	0.9+	2003 01 01	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	644	0.2−	0.3+
1996 05 11	691	0.4−	0.8+	2003 01 01	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	644	0.2−	0.2+
1996 05 15	691	0.3+	0.9+	2003 01 07	704	0.0	0.2−	2003 02 03	644	0.0	0.2+
1996 05 15	691	0.5+	1.1+	2003 01 07	704	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.1−	0.1+
1996 05 15	691	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 02 22	699	0.5+	0.9+
1997 08 02	566	0.4−	1.6+	2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	699	0.4+	0.0
1997 08 02	566	0.3−	1.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 02 22	699	0.1+	0.4+
1997 08 02	566	1.7+	0.3+	2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 02 28	608	0.2+	2.0+
2000 04 27	691	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	608	(0.2−	2.2+)
2000 04 27	691	0.4+	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 02 28	608	0.2−	2.0+
2000 04 27	691	0.4−	0.8+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+				
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+				

(69026)* **2002 VL$_{93}$ = 1998 YC$_{26}$**

Discovered 2002 Nov. 11 at Essen.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38142)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.03843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23841793	ω	227.81007		−0.68978458	−0.71451955	
a	2.5757880	Ω	266.20706		+0.69400165	−0.60652431	
e	0.1407225	*i*	6.72641		+0.20629817	−0.34869770	
P	4.13	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.2−	0.0	2001 07 29	704	0.2+	0.4+	2002 11 24	644	0.4+	1.1+
1998 12 16	704	1.3−	0.9+	2001 07 29	704	0.0	0.9+	2002 11 24	644	0.3+	1.2+
1998 12 16	704	0.6−	1.9+	2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2002 11 24	644	0.2+	1.1+
1998 12 16	704	(0.6−	2.6+)	2001 08 25	704	1.4+	1.6+	2002 12 02	704	0.1+	0.1−
1998 12 16	704	(1.6−	2.9+)	2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.5−
1998 12 17	704	0.6−	0.0	2001 08 25	704	0.3−	0.8−	2002 12 02	704	0.0	0.1−
1998 12 17	704	0.1+	0.3−	2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.0	0.5−	2001 09 08	704	0.6+	0.8−	2002 12 06	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	0.1+	2001 09 08	704	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.2−
1998 12 17	704	1.5+	0.3−	2001 09 08	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	1.5+	1.3−	2001 09 08	704	1.0+	1.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.8+	0.2+	2001 09 08	704	0.2+	0.0	2002 12 08	333	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.6+	1.3−	2001 09 09	699	0.4+	0.4−	2002 12 08	333	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.1−	0.7+	2001 09 09	699	1.3+	0.7−	2002 12 08	333	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2001 09 09	699	0.1+	0.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.4+
1998 12 17	704	0.3−	0.3+	2001 09 09	699	1.3+	1.3−	2002 12 10	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.3+
1998 12 17	704	0.5+	1.1−	2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.4+
1998 12 17	704	0.7+	1.6+	2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	(1.7+	2.2+)	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.8+	0.5−	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	0.1−	1.0−	2002 11 11	636	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.4−
1998 12 22	704	0.5+	1.0−	2002 11 11	636	0.1−	0.2−	2002 12 31	704	0.3+	0.0
1998 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	636	0.3+	1.0+	2002 12 31	704	0.7−	0.4−
1998 12 22	704	0.3+	0.9+	2002 11 12	636	0.3+	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	0.0
1999 01 18	704	1.3−	0.3+	2002 11 12	636	0.5+	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.0
1999 01 18	704	0.9−	0.7−	2002 11 12	704	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−
1999 01 18	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.5+	0.9−	2003 01 04	704	0.5−	0.2−
1999 01 18	704	0.9−	0.1+	2002 11 12	704	1.3−	1.2−	2003 01 04	704	0.7−	0.1−
1999 01 18	704	(4.8−	0.1+)	2002 11 12	704	0.2−	0.9−	2003 01 08	704	0.2−	0.4+
2000 05 09	704	0.5−	1.0+	2002 11 12	704	0.1+	0.8−	2003 01 08	704	0.1−	0.5+
2000 05 09	704	0.4+	0.9+	2002 11 13	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.6+	0.1−
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 13	704	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.3−
2000 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 11 13	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−
2000 05 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 13	704	1.0+	0.3+	2003 01 25	699	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.6+	2002 11 13	704	0.8−	0.1−	2003 01 25	699	0.0	0.1+
2000 05 09	704	0.2+	0.6+	2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2003 01 25	699	0.1+	0.6+
2000 05 09	704	0.0	0.3+	2002 11 13	704	0.3+	0.2+	2003 01 25	699	0.8−	0.1−
2000 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 11 13	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	106	0.2−	0.1−
2000 05 09	704	0.3−	1.6−	2002 11 13	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	106	0.0	0.1−
2001 06 20	699	1.7−	0.7−	2002 11 14	704	0.3+	1.1+	2003 02 01	106	0.3+	0.1+
2001 06 20	699	1.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2003 02 07	291	0.0	0.1+
2001 06 20	699	0.4−	1.1+	2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2003 02 07	704	1.1−	0.4+
2001 06 20	699	0.5−	0.2+	2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2003 02 07	704	0.8−	0.4−
2001 07 20	699	0.8−	1.6+	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2003 02 07	291	0.6+	0.1+
2001 07 20	699	0.5−	1.3−	2002 11 14	636	(0.3−	2.7+)	2003 02 07	704	0.3+	0.7−
2001 07 20	699	0.9−	0.3+	2002 11 14	636	1.2−	0.7+	2003 02 07	291	0.2−	0.1−
2001 07 20	699	0.0	0.9−	2002 11 14	636	0.0	0.2−	2003 02 07	704	0.2−	0.1+
2001 07 29	704	0.5−	0.1+	2002 11 14	636	0.2+	0.6+	2003 02 07	704	0.6−	0.6+

(69027)* **2002 VW$_{95}$ = 1997 ET$_{51}$**

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38143)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.53890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29677550	ω	101.27103		−0.21966652	−0.97557044	
a	2.2259600	Ω	1.42878		+0.84177224	−0.19108677	
e	0.1233324	*i*	6.88647		+0.49311876	−0.10838894	
P	3.32	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.2+	0.8−	2002 10 12	704	0.6−	0.2+	2002 11 17	446	1.4−	0.0
1995 09 20	809	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.6−	0.4+	2002 11 17	446	1.1+	0.2+
1995 09 22	809	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2002 11 25	644	0.4−	0.2+
1995 09 24	809	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 11 25	644	0.5−	0.3+
1997 03 05	809	1.0+	1.5+	2002 11 06	704	1.0+	0.1+	2002 11 25	644	0.5−	0.3+
1997 03 05	809	0.8+	1.1+	2002 11 06	704	1.6+	0.7−	2002 12 02	704	0.3−	0.1+
1997 03 05	809	0.4−	0.9−	2002 11 06	704	0.0	0.3−	2002 12 02	704	0.1+	0.0
1997 03 06	809	0.6+	0.7+	2002 11 11	699	0.4−	0.8+	2002 12 02	704	0.2−	0.1+
1997 03 06	809	0.0	1.0+	2002 11 11	699	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.4+	0.7+
1997 03 06	809	0.8+	1.0+	2002 11 11	699	0.3−	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.8+
2000 01 02	704	0.0	0.4−	2002 11 11	699	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.2−
2000 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 11 13	446	0.3−	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	0.6−	2002 11 13	446	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.3−
2000 01 02	704	0.7−	0.9−	2002 11 13	446	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.3−
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 11 13	644	0.0	0.0	2002 12 09	699	0.2−	0.4+
2000 01 29	704	0.2−	0.1+	2002 11 13	644	0.0	0.1−	2002 12 09	699	1.3+	0.1−
2000 01 29	704	0.5−	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2002 12 09	699	0.4+	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	1.2−	2002 11 14	644	0.2−	0.0	2002 12 09	699	0.9+	0.0
2000 01 29	704	1.0−	0.4−	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2002 12 12	644	0.3−	0.1−
2000 01 29	704	0.4+	0.3−	2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2002 12 12	644	0.3−	0.2+
2002 10 12	704	0.8−	0.2+	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.6+	2002 11 14	644	0.2−	0.1−				
2002 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 11 14	644	0.2−	0.1+				

(69028)* **2002 VG$_{109}$ = 1993 SY$_{2}$**

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41259)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	105.94608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23227621	ω	52.52438		+0.99806092	+0.04288612	
a	2.6209952	Ω	304.97430		−0.05805402	+0.90279821	
e	0.1730696	*i*	3.15605		+0.02245300	+0.42792077	
P	4.24	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	033	0.6−	0.3−	2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 12 13	704	0.5+	0.0
1993 09 18	033	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.2−	2002 12 13	704	0.3+	0.4−
1993 09 20	033	0.8+	1.1+	2002 11 12	704	0.5−	0.7−	2002 12 13	704	0.3−	1.3+
1993 09 22	033	1.3−	0.8+	2002 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 12 13	704	0.1+	0.1−
1997 09 01	566	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.2−	1.0−	2002 12 14	704	0.4−	0.0
1997 09 01	566	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.8−	1.0−	2002 12 14	704	0.2+	0.4+
1997 09 01	566	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 12 14	704	0.3−	0.0
2000 03 26	699	0.7+	1.0+	2002 11 14	704	0.9−	0.6−	2002 12 14	704	0.0	0.3+
2000 03 26	699	0.2+	1.2+	2002 11 14	704	1.7−	1.1−	2002 12 14	704	0.3−	0.3+
2000 03 26	699	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	1.0+	0.0	2002 12 30	704	0.5+	1.4+
2000 03 26	699	0.6−	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.5−	2002 12 30	704	0.9+	1.0+
2000 04 10	608	0.3+	0.6−	2002 12 06	704	0.0	0.9−	2002 12 30	704	0.2+	1.2+
2000 04 10	608	0.3+	0.4−	2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.3+	0.3+
2000 04 10	608	0.7+	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.0
2001 06 16	704	0.7−	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.0
2001 06 16	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.4+
2001 06 16	704	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.8+				
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 12 13	704	0.1+	0.0				

(69029)∗ 2002 VT$_{119}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.79602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897192	ω	37.04495		+0.00594023	−0.98208130	
a	2.6461507	Ω	53.38838		+0.85201680	−0.09363780	
e	0.1407424	i	13.57183		+0.52348074	+0.16354902	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.2−	1.1+	1999 02 18	566	0.3−	0.8+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	
1993 10 21	809	0.4−	1.1+	1999 02 18	566	0.3−	0.5+	2002 12 15	704	0.1+	0.1−	
1993 10 21	809	1.1−	0.6+	2001 07 22	644	0.3+	0.1−	2002 12 15	704	0.1−	0.1−	
1999 01 14	704	0.2−	0.4+	2001 07 22	644	0.0	0.2−	2002 12 15	704	0.2−	0.1−	
1999 01 14	704	0.3−	1.9+	2001 07 22	644	0.1−	0.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	
1999 01 14	704	0.4+	0.9−	2001 08 14	644	0.0	0.1−	2002 12 15	704	0.2+	0.1−	
1999 01 14	704	0.5−	0.3−	2001 08 14	644	0.1+	0.7−	2002 12 29	704	0.2−	0.1−	
1999 01 14	704	(3.0−	1.0+)	2001 08 14	644	0.0	0.2−	2002 12 29	704	0.2+	0.1−	
1999 02 11	704	(2.6+	2.5+)	2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 12 29	704	0.1+	0.9−	
1999 02 11	704	1.6+	0.9+	2002 11 12	704	0.4−	0.7−	2003 01 04	704	0.7+	0.0	
1999 02 11	704	0.0	1.9−	2002 11 12	704	0.8−	0.3−	2003 01 04	704	0.6+	0.2+	
1999 02 11	704	1.0−	0.5−	2002 11 12	704	0.2+	0.8−	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	
1999 02 11	704	(2.5−	2.1+)	2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2003 01 04	704	0.1+	0.3+	
1999 02 18	704	0.1+	1.3+	2002 11 15	704	0.4−	0.8+	2003 01 04	704	0.6+	0.5+	
1999 02 18	704	1.2+	0.3+	2002 11 15	704	0.2−	0.1−	2003 01 13	704	0.6+	1.2−	
1999 02 18	704	1.2+	0.9−	2002 11 15	704	0.4−	0.6+	2003 01 13	704	0.6−	1.0−	
1999 02 18	704	0.9−	0.4+	2002 11 15	704	0.3+	0.7+	2003 01 13	704	0.4+	1.3−	
1999 02 18	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.2−					
1999 02 18	566	0.5−	1.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.6−					

(69030)∗ 2002 WD$_9$

Discovered 2002 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.71574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24018333	ω	271.52013		+0.96155470	+0.04263142	
a	2.5631507	Ω	86.09372		+0.07227948	+0.91375472	
e	0.1469378	i	15.77831		−0.26493062	+0.40402335	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.0	0.4−	2001 05 29	704	1.1+	0.5+	2002 10 26	704	(0.0	2.4+)	
1998 10 18	699	0.1−	0.3−	2001 05 29	704	0.2−	0.7+	2002 11 04	644	0.3−	0.7+	
1998 10 18	699	0.5+	0.0	2001 05 29	704	1.3+	1.1+	2002 11 04	644	0.3−	0.4+	
2000 01 29	704	0.2−	0.3−	2001 06 12	608	0.4+	0.4−	2002 11 04	644	0.2−	0.4+	
2000 01 29	704	1.2+	1.0+	2001 06 12	608	0.2−	0.9−	2002 11 24	699	0.7−	0.1+	
2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2001 06 12	608	0.4+	0.8−	2002 11 24	699	0.4−	0.4−	
2000 01 29	704	0.3−	1.1−	2002 08 14	704	0.1−	0.1+	2002 11 24	699	0.5+	0.9+	
2000 01 29	704	0.0	0.5−	2002 08 14	704	0.6−	0.3−	2002 11 24	699	0.7+	0.7+	
2000 03 10	703	0.4+	0.9+	2002 08 14	704	0.8+	0.4+	2002 11 28	699	0.3−	0.5+	
2000 03 10	703	(3.0+	0.8+)	2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2002 11 28	699	1.2−	0.6+	
2000 03 10	703	0.9−	0.4+	2002 08 14	704	0.0	0.6+	2002 11 28	699	0.8−	0.1+	
2000 03 10	703	0.6+	0.6+	2002 10 01	608	0.8+	0.1+	2002 11 28	699	0.4−	0.9+	
2001 05 18	699	0.1+	0.8+	2002 10 01	608	0.5+	0.5+	2002 12 05	644	0.3−	0.3−	
2001 05 18	699	0.6−	0.9+	2002 10 01	608	0.9+	0.5+	2002 12 05	644	0.1−	0.1−	
2001 05 18	699	0.4−	0.6+	2002 10 07	644	0.1−	0.8−	2002 12 05	644	0.3−	0.4−	
2001 05 18	699	0.0	0.5+	2002 10 07	644	0.1−	1.1−	2002 12 22	608	0.0	0.2−	
2001 05 24	645	0.4−	0.1−	2002 10 07	644	0.2−	0.8−	2002 12 22	608	0.5−	0.2−	
2001 05 24	645	0.5−	0.1−	2002 10 26	704	0.8+	0.6+	2002 12 22	608	0.4−	0.4−	
2001 05 29	704	0.3−	0.1−	2002 10 26	704	0.2−	0.7+					

(69031)∗ 2002 WX$_{16}$

Discovered 2002 Nov. 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.04647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25683521	ω	265.79354		+0.50094802	−0.86330450	
a	2.4511300	Ω	153.86047		+0.83897924	+0.46700238	
e	0.2266298	i	7.99681		+0.21252038	+0.19134814	
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.6+	0.1+	2002 11 28	608	0.1−	1.0−	2003 01 18	644	0.6+	0.5+	
1996 02 16	691	0.6+	0.3−	2002 11 28	608	0.2+	0.9−	2003 01 18	644	0.2+	0.7+	
1996 02 16	691	0.5+	0.1−	2002 11 28	608	0.1−	0.7−	2003 01 18	644	0.0	0.5+	
1998 10 17	699	0.5−	0.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	1.1−	0.3−	
1998 10 17	699	1.2−	0.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.9−	0.1−	
1998 10 17	699	0.4+	0.1−	2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	1.4−	0.4+	
1998 11 13	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	608	2.0+	0.1+	2003 01 27	704	0.9−	0.4−	
1998 11 13	704	0.2+	1.8+	2002 12 05	608	2.1+	0.3+	2003 01 27	704	1.0−	0.0	
1998 11 13	704	1.7+	0.9−	2002 12 05	608	1.5+	0.5+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	
1998 11 13	704	1.3−	0.3−	2002 12 14	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	644	0.1−	0.3+	
1998 11 13	704	0.4−	0.8−	2002 12 14	704	0.0	0.8−	2003 01 27	644	0.0	0.5+	
1998 12 14	699	0.1−	0.0	2002 12 14	704	0.0	0.5−	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	
1998 12 14	699	0.4+	0.0	2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.2+	0.9−	
1998 12 14	699	0.6−	0.1+	2002 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 02 01	704	0.8+	0.7−	
2000 05 04	645	0.3−	0.2+	2002 12 15	608	0.5+	0.4+	2003 02 01	704	0.2−	1.0−	
2000 05 04	645	0.3−	0.3+	2002 12 15	608	0.5+	0.4+	2003 02 02	704	0.6+	0.1+	
2000 05 05	645	0.2−	0.1+	2002 12 15	608	0.7+	0.4+	2003 02 02	704	0.0	0.0	
2000 05 05	645	0.3−	0.1+	2002 12 21	608	0.5−	1.1+	2003 02 02	704	0.3−	0.7+	
2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 12 21	608	0.6−	0.3+	2003 02 02	704	0.6+	0.2−	
2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2002 12 21	608	1.1−	0.6+	2003 02 03	644	0.2+	0.2+	
2002 10 04	704	0.4−	0.8+	2003 01 01	704	0.1+	0.7−	2003 02 03	644	0.2+	0.3+	
2002 10 04	704	0.8+	0.4−	2003 01 01	704	0.4+	0.7−	2003 02 03	644	0.4+	0.0	
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2003 01 01	704	0.3+	0.6−	2003 02 05	608	1.2−	0.0	
2002 10 09	704	1.2+	0.3+	2003 01 01	704	0.1+	0.9−	2003 02 05	608	0.6−	0.5+	
2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2003 01 01	704	0.1+	0.4−	2003 02 05	608	1.0−	0.3+	
2002 10 09	704	1.0+	0.4−	2003 01 05	704	1.4−	0.3−	2003 02 08	608	0.3+	0.2−	
2002 10 09	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	1.6−	0.2+	2003 02 08	608	0.1+	0.4−	
2002 11 19	644	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	1.0−	0.3−	2003 02 08	608	0.2−	0.1−	
2002 11 19	644	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	1.9−	0.2−					
2002 11 19	644	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	1.5−	0.6+					

(69032)∗ 2002 WG$_{17}$ = 1978 PD

Discovered 2002 Nov. 28 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41298)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.99464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16969276	ω	262.31371		+0.86813914	+0.01606270	
a	3.2311752	Ω	95.75037		+0.15341350	+0.94184637	
e	0.2099683	i	29.90542		−0.47201560	+0.33565967	
P	5.81	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 08 10	809	0.1+	0.0	2002 12 01	704	0.6−	0.1+	2003 01 02	704	0.4−	0.3−	
1978 08 11	809	0.0	0.2−	2002 12 01	704	0.6−	0.2+	2003 01 03	704	0.7+	0.3+	
1978 08 11	809	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2003 01 03	704	0.1−	0.4+	
1978 08 12	809	0.1−	0.5+	2002 12 08	608	0.0	0.2−	2003 01 03	704	0.2+	0.3+	
1978 08 12	809	0.3+	0.3+	2002 12 08	608	0.2+	0.3−	2003 01 03	704	0.4+	0.5+	
1978 08 13	809	0.1+	1.1−	2002 12 08	608	0.1+	0.1−	2003 01 03	704	0.6+	0.5+	
1978 08 14	809	0.4+	0.6+	2002 12 11	644	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	
1978 09 03	809	0.4+	0.7+	2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	
1978 09 03	809	0.3+	0.4+	2002 12 11	644	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.5+	
1978 09 03	809	0.8−	0.0	2002 12 14	704	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.7−	0.1+	
1978 09 04	809	0.7−	1.0−	2002 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 01 05	704	0.6−	0.1+	
1978 09 04	809	0.2−	0.8−	2002 12 14	704	0.4−	0.7+	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	
2000 05 26	699	0.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.4+	
2000 05 26	699	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 01 07	704	0.3+	0.7−	
2000 05 26	699	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	0.0	1.0−	2003 01 07	704	0.1−	0.5+	
2000 05 26	699	0.2+	1.0−	2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.4+	0.2−	

2001 07 22	413	0.6−	0.5−	2003 01 01	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.1−
2001 07 22	413	0.7+	1.9+	2003 01 01	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.1+	0.6−
2002 11 28	608	0.4+	0.8−	2003 01 02	704	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	1.3−
2002 11 28	608	0.2+	0.8−	2003 01 02	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	0.1+
2002 11 28	608	0.1−	0.9−	2003 01 02	704	0.7+	1.0−	2003 01 27	704	0.2+	0.5+

(69033)∗ 2002 XA_2

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	15.11690		(2000.0)			
n	0.27703338	ω	328.00631		−0.42697273	−0.90394210
a	2.3304940	Ω	147.25119		+0.83876931	−0.40588296
e	0.1388644	i	2.55815		+0.33787621	−0.13471342
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.8+	2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2002 12 11	704	0.7−	0.8+
1991 10 05	691	0.5−	0.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	0.4+	0.0
1991 10 05	691	0.5−	0.7+	2000 03 11	704	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.3+	0.9+
1993 03 24	809	1.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.7+	0.1+
1993 04 14	691	0.4+	0.8−	2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2002 12 27	644	0.0	0.2−
1993 04 14	691	0.3+	1.0−	2000 04 05	704	0.8+	1.4+	2002 12 27	644	0.4+	0.2+
1993 04 14	691	0.4+	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 27	644	0.2−	0.2+
1993 04 18	413	(5.7−	0.8−)	2000 04 05	704	0.5+	0.8−	2002 12 28	699	0.3−	0.9+
2000 02 27	703	0.3+	0.6+	2002 11 11	704	0.6+	0.4−	2002 12 28	699	0.2−	0.0
2000 02 27	703	0.2+	0.9+	2002 11 11	704	0.7+	0.5−	2002 12 28	699	0.3−	0.4−
2000 02 27	703	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 12 28	699	1.0−	1.1+
2000 02 27	703	0.3+	0.4−	2002 12 01	704	0.6+	0.8−	2002 12 31	699	0.9−	0.6+
2000 03 11	699	0.0	1.0−	2002 12 01	704	0.0	0.6−	2002 12 31	699	0.2+	1.1−
2000 03 11	699	1.1−	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.7−	2002 12 31	699	0.9−	0.3+
2000 03 11	699	0.5−	0.3+	2002 12 03	608	0.6+	0.2−	2002 12 31	699	0.9−	0.8−
2000 03 11	704	0.7−	1.0−	2002 12 03	608	0.5+	0.8−				
2000 03 11	699	0.7−	0.5+	2002 12 03	608	0.8+	0.3+				

(69034)∗ 2002 XE_{15} = 1991 PC_{15} = 1999 YX_8

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41309)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	134.58700		(2000.0)			
n	0.27647499	ω	354.26743		+0.48635960	+0.85973711
a	2.3336308	Ω	304.73645		−0.79393160	+0.36032436
e	0.1968736	i	10.93622		−0.36486567	+0.36196472
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	675	0.6+	0.6−	2001 04 01	699	0.3−	0.9+	2002 11 01	704	0.5−	0.6+
1991 08 06	675	1.0+	1.5−	2001 04 01	699	0.3+	0.1+	2002 11 01	704	1.0+	1.7+
1991 08 08	675	0.3−	0.3−	2001 04 01	699	0.6+	1.4+	2002 11 01	704	0.2−	0.6+
1991 08 08	675	0.8+	1.2−	2001 04 01	699	1.1+	1.2+	2002 11 08	704	0.0	0.4−
1998 08 17	704	0.2+	1.5+	2001 04 14	608	0.5+	0.1+	2002 11 08	704	0.4+	1.0−
1998 08 17	704	0.2−	0.2−	2001 04 14	608	0.4+	0.5+	2002 11 08	704	0.5+	0.9−
1998 08 17	704	0.7−	1.5+	2001 04 14	608	1.4+	1.0+	2002 11 08	704	0.4−	1.5−
1998 08 17	704	0.7+	0.1−	2002 09 16	699	0.6−	0.2−	2002 11 14	644	0.3−	0.1+
1998 09 22	910	0.5−	0.4+	2002 09 16	699	0.0	1.5+	2002 11 14	644	0.4−	0.1+
1998 09 22	910	0.5−	0.5+	2002 09 16	699	0.1+	0.8−	2002 11 14	644	0.5−	0.3+
1998 09 22	910	0.7−	0.6+	2002 09 16	699	0.1−	0.5+	2002 12 02	704	0.2+	0.4−
1999 12 16	704	0.7+	0.1−	2002 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 12 02	704	0.6−	0.3+
1999 12 16	704	0.0	0.2−	2002 10 06	704	0.5−	0.0	2002 12 02	704	0.5−	0.4+
1999 12 16	704	1.1−	1.0−	2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	0.3+
1999 12 30	684	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.6+	0.6+
1999 12 30	684	0.1−	0.2−	2002 10 06	704	0.3−	0.8−	2002 12 06	704	(0.2−	2.1+)
1999 12 31	684	0.7−	0.3+	2002 10 15	704	0.1+	1.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.6+
1999 12 31	684	0.2+	0.1+	2002 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 12 06	704	0.6+	0.2−
2001 03 04	608	0.3−	0.7−	2002 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 12 06	704	0.4−	0.9+
2001 03 04	608	0.4−	0.3−	2002 11 01	704	0.8+	1.1+				
2001 03 04	608	0.7−	0.0	2002 11 01	704	0.1+	0.7+				

(69035)∗ 2002 XR_{30} = 2001 RU_{147}

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41320)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	86.66064		(2000.0)			
n	0.21518190	ω	17.97751		+0.92006254	−0.39129814
a	2.7580294	Ω	5.18080		+0.32815957	+0.74289678
e	0.0414172	i	12.31078		+0.21400049	+0.54312994
P	4.58	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.4+	2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.3−	0.9+
1995 03 27	691	0.2−	0.4+	2001 09 10	699	0.4−	0.0	2002 11 15	704	0.5−	0.3−
1995 03 27	691	0.0	0.5+	2001 09 10	699	0.9+	0.4+	2002 11 15	704	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.1−	0.1−	2001 09 10	699	1.4+	0.6+	2002 11 15	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	566	0.2+	0.8−	2001 09 11	704	0.3+	0.1−	2002 11 15	704	0.5+	0.1−
1997 10 30	566	0.1−	0.0	2001 09 11	704	0.1+	1.1+	2002 12 06	704	2.0−	0.0
1999 01 19	704	0.5+	0.0	2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2002 12 06	704	1.9−	0.3−
1999 01 19	704	0.6+	0.3−	2001 09 11	704	0.2+	1.6+	2002 12 06	704	1.4−	0.2−
1999 01 19	704	1.4+	1.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.9+	2002 12 06	704	1.1−	0.3−
1999 01 19	704	0.5+	0.6−	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 12 06	704	1.3−	0.1−
1999 02 18	699	0.9+	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 12 07	704	0.6+	0.4+
1999 02 18	699	0.2−	0.5+	2001 09 25	704	1.2−	1.1+	2002 12 07	704	1.5+	1.4+
1999 02 18	699	0.5+	0.3+	2001 11 18	608	0.0	0.6−	2002 12 07	704	0.3−	0.8+
1999 02 18	566	0.1+	0.1−	2001 11 18	608	0.1+	0.7−	2002 12 07	704	0.1+	0.7+
1999 02 18	566	0.2−	1.0+	2001 11 18	608	0.4−	0.8−	2002 12 15	704	0.1−	0.1+
1999 02 18	566	0.2+	0.0	2002 10 30	704	1.0+	0.7−	2002 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 05 10	704	0.3−	0.7+	2002 10 30	704	1.3+	0.8−	2002 12 15	704	0.0	0.3−
2000 05 10	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	0.9+	0.4+	2002 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 05 10	704	0.6−	0.0	2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2002 12 15	704	1.3+	0.8+
2001 07 22	644	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2002 12 29	704	1.0+	0.2−
2001 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	1.2−	0.6+	2002 12 29	704	0.6+	0.3−
2001 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	1.1−	2002 12 29	704	0.9−	0.1−
2001 08 01	644	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.9+	2003 02 02	704	0.9+	0.1+
2001 08 01	644	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	1.6−	2003 02 02	704	1.0+	0.4+
2001 08 01	644	0.4−	0.4−	2002 11 07	704	1.2−	0.3+	2003 02 02	704	0.4−	0.0

(69036)∗ 2002 XN_{31} = 1975 VQ_4 = 1999 GP_{42} = 2002 RH_{107}

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41320)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	39.72815		(2000.0)			
n	0.18472973	ω	16.73250		+0.41808985	−0.89493829
a	3.0533612	Ω	48.84915		+0.80794899	+0.28792449
e	0.1218349	i	11.94458		+0.41523404	+0.34085912
P	5.34	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1975 11 02	095	(4.0+	2.0−)	2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 12 14	704	0.9−	0.7−
1997 12 26	566	0.6−	1.5−	2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 14	704	0.9−	0.7−
1997 12 26	566	0.3+	1.4−	2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 12 14	704	0.9−	0.6−
1997 12 26	566	0.2−	1.5−	2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.7−	0.8−
1999 04 12	704	0.4+	0.0	2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.9−	0.8−
1999 04 12	704	0.0	0.3+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 12 30	704	1.0+	0.0
1999 04 12	704	0.3+	0.2−	2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 12 30	704	1.4+	0.2−
1999 04 12	704	0.8+	0.9+	2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 12 30	704	1.1+	0.2−
1999 04 12	704	0.8−	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.6+	2002 12 30	704	1.4+	0.0
1999 04 16	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 12 30	704	1.2+	0.0
1999 04 16	704	0.6−	0.7−	2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2003 01 05	704	0.6+	0.1+

1999 04 16	704	1.0−	1.6−	2002 10 07	704	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.3+		
1999 04 16	704	(3.8−	0.8+)	2002 10 10	704	0.6+	0.6+	2003 01 05	704	0.1+	0.4−		
1999 05 10	699	0.1+	0.7+	2002 10 10	704	0.3−	1.1+	2003 01 05	704	0.5+	1.5−		
1999 05 10	699	0.6+	1.1+	2002 10 10	704	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.9−	0.4−		
1999 05 10	699	1.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.7−	1.3+	2003 02 01	704	0.9−	0.1+		
2001 08 16	644	0.2−	0.0	2002 10 10	704	(2.4−	1.5+)	2003 02 01	704	0.2−	0.4−		
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	1.0+	0.1−	2003 02 01	704	0.2+	0.2−		
2001 08 16	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	1.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.5+		
2001 08 27	644	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	(3.0+	0.2−)	2003 02 01	704	1.1+	0.8+		
2001 08 27	644	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	(0.7+	3.5+)	2003 02 04	704	1.3−	0.2+		
2001 08 27	644	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	(0.3+	2.5+)	2003 02 04	704	0.4−	0.1−		
2001 09 10	699	0.5+	0.3+	2002 11 12	704	0.4−	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	0.1+		
2001 09 10	699	0.3+	0.5+	2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.9+	0.5−		
2001 09 10	699	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	1.1−	2003 02 04	704	1.1+	1.1−		
2001 09 10	699	1.1+	0.8+	2002 11 12	704	0.0	0.9−	2003 02 07	704	2.0−	0.4+		
2001 09 11	704	0.3−	0.7+	2002 11 12	704	0.0	1.3−	2003 02 07	704	0.7−	0.2+		
2001 09 11	704	0.2−	0.6−	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2003 02 07	704	0.4−	0.8+		
2001 09 11	704	0.3−	0.5−	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2003 02 19	644	0.3+	0.1+		
2001 09 11	704	0.7−	1.5−	2002 12 06	704	0.0	0.2+	2003 02 19	644	0.1−	0.1+		
2001 09 11	704	1.2−	1.8−	2002 12 06	704	0.0	0.4+	2003 02 19	644	0.0	0.2+		
2002 08 30	704	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	0.0	0.7+	2003 03 05	704	0.4−	1.5+		
2002 08 30	704	0.0	0.2−	2002 12 07	704	0.0	0.2−	2003 03 05	704	0.4−	1.1+		
2002 08 30	704	0.1+	0.2−	2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.4−	0.8+		
2002 08 30	704	0.6−	0.4−	2002 12 07	704	0.1−	0.0	2003 03 05	704	0.3−	1.2+		
2002 09 05	704	0.1−	0.5−	2002 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 03 05	704	0.8−	1.6+		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	704	(1.1−	2.5+)		
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	(1.5−	2.0+)		
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	(1.0−	2.3+)		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 03 30	704	(2.2−	1.3+)		
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.1−	1.8+		
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.2+						

(69037)∗ 2002 XD$_{43}$

Discovered 2002 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.03570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21554353	ω	6.26522		−0.05385443	−0.99259690	
a	2.7549437	Ω	86.85918		+0.91135275	−0.09341355	
e	0.0372241	i	6.25920		+0.40808805	+0.07762284	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.0	0.7−	2001 08 01	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.3+	1.3+		
1995 03 28	691	0.2−	0.3−	2001 09 10	699	0.5+	0.3−	2002 12 10	704	0.8−	1.6−		
1997 10 29	704	(2.4+	0.1−)	2001 09 10	699	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.6+	0.4−		
1997 10 29	704	1.0+	0.8−	2001 09 10	699	0.3−	0.8−	2002 12 28	291	0.1−	0.0		
1997 10 29	704	0.6+	1.4−	2001 09 10	699	0.6−	0.4+	2002 12 28	291	0.2−	0.2+		
1997 10 29	704	1.5−	0.4−	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2002 12 28	291	0.1−	0.3+		
1997 11 06	704	1.3−	1.2−	2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.3+		
1997 11 06	704	1.4+	1.6+	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.1−		
1997 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.5+	0.3−	2002 12 31	704	0.2−	0.4+		
1997 11 06	704	(2.2−	1.5−)	2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.7−	0.6−		
1997 11 06	704	0.0	1.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.1−	2002 12 31	704	0.6−	0.2−		
2000 05 27	704	0.6−	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+		
2000 05 27	704	1.0+	1.3+	2002 12 05	704	1.0+	0.9+	2003 01 08	704	0.2−	0.3+		
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2002 12 09	291	0.4−	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.4+		
2000 05 27	704	0.1−	0.9+	2002 12 09	291	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.3−		
2000 05 27	704	0.2−	0.1−	2002 12 09	291	0.7−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.5+		
2001 08 01	644	0.6−	0.7+	2002 12 10	704	0.8+	0.9+						
2001 08 01	644	0.4+	0.8+	2002 12 10	704	0.3+	0.3−						

(69038)∗ 2002 XU$_{44}$ = 2000 EX$_{147}$

Discovered 2002 Dec. 7 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.77824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23295750	ω	258.10934		+0.96580159	−0.02681945	
a	2.6158827	Ω	103.01712		+0.11385402	+0.93748025	
e	0.1531753	i	15.34873		−0.23294752	+0.34700360	
P	4.23	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 09 15	699	1.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.0		
1998 12 22	704	0.6+	1.6−	2002 09 15	699	0.5+	0.4+	2002 12 10	644	0.7−	1.5+		
1998 12 22	704	0.4+	0.9−	2002 09 15	699	0.5−	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.1+		
1998 12 22	704	0.2−	1.8−	2002 10 05	699	0.0	0.0	2002 12 12	608	0.6−	0.8−		
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 05	699	0.3+	0.4+	2002 12 12	608	0.4−	0.8−		
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2002 10 05	699	0.0	0.1+	2002 12 12	608	0.5−	0.3−		
2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2002 10 05	699	0.2−	0.2+	2002 12 13	644	0.3−	0.0		
2000 03 04	704	0.6+	1.5+	2002 10 10	644	0.1−	0.0	2002 12 13	644	0.5−	0.1+		
2000 03 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 10	644	0.2−	0.0	2002 12 13	644	0.2−	0.1+		
2000 03 08	608	0.7+	0.2+	2002 10 10	644	0.2−	0.0	2002 12 31	608	0.7+	0.8+		
2000 03 08	608	0.5+	0.0	2002 10 30	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	608	0.5+	0.8+		
2000 03 08	608	0.3+	0.3+	2002 10 30	704	0.3+	0.1+	2002 12 31	608	1.0+	1.0+		
2001 05 26	704	0.7+	1.7+	2002 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 01 02	704	0.4+	0.2−		
2001 05 26	704	0.6+	1.0+	2002 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.3+	0.0		
2001 05 26	704	0.4+	0.5+	2002 10 30	704	0.0	0.6+	2003 01 02	704	0.2+	0.5−		
2001 06 15	704	0.0	0.3+	2002 11 16	644	0.2+	0.9+	2003 01 02	704	0.3+	0.1+		
2001 06 15	704	(2.2+	1.7+)	2002 11 16	644	0.1+	0.9+	2003 01 02	704	0.5+	0.9−		
2001 06 15	704	0.8−	0.8+	2002 11 16	644	0.2+	0.9+	2003 01 05	704	0.2−	0.4−		
2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2002 11 30	704	0.6−	0.3+	2003 01 05	704	0.5−	0.5+		
2001 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 11 30	704	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.7−	0.5−		
2002 09 15	699	0.8+	0.0	2002 11 30	704	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.5−	0.3−		
2002 09 15	699	0.4+	0.3−	2002 11 30	704	0.8−	0.0	2003 01 26	699	1.3−	0.4+		
2002 09 15	699	0.7+	0.2−	2002 12 07	644	0.3−	1.0+	2003 01 26	699	0.1+	0.5+		
2002 09 15	699	0.3−	0.5−	2002 12 07	644	0.0	1.1+	2003 01 26	699	0.7−	0.8−		
2002 09 15	699	0.6+	0.1+	2002 12 07	644	0.1+	1.1+	2003 01 26	699	0.6−	0.2+		

(69039)∗ 2002 XG$_{47}$ = 1998 SO$_{171}$ = 1998 SF$_{137}$

Discovered 2002 Dec. 8 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41332)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.37895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28328474	ω	232.88095		+0.92472712	−0.37538662	
a	2.2960813	Ω	149.02311		+0.37636122	+0.87704966	
e	0.1055906	i	7.02693		+0.05685047	+0.29978122	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.8+	1.0+	2000 04 08	704	1.0+	1.1−	2003 01 07	704	0.3−	0.2+		
1997 02 14	691	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	1.2+	0.4−	2003 01 07	704	0.2−	0.1+		
1997 02 14	691	0.7−	1.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.2−	0.9+		
1998 09 24	699	0.3+	1.1+	2001 06 24	704	0.7−	0.4+	2003 01 07	704	0.0	0.8+		
1998 09 24	699	0.8+	1.1+	2001 06 24	704	0.7+	0.7+	2003 01 07	704	0.2−	0.8+		
1998 09 24	699	0.2−	0.7+	2001 06 24	704	0.2−	1.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.4−		
1998 09 26	704	0.0	0.6+	2001 06 24	704	0.2−	1.3+	2003 01 08	704	0.9+	0.4+		
1998 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−		
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.9+	0.4−		
1998 09 26	704	0.9−	1.5+	2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2003 01 09	608	0.6+	1.0−		
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	2002 12 08	608	0.1+	0.9+	2003 01 09	608	0.4+	0.5−		
1998 09 27	704	0.3+	0.5−	2002 12 08	608	0.2−	0.5+	2003 01 09	608	0.3+	0.0		
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 12 08	608	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.0	0.2−		
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	1.0−	0.5−	2003 01 27	704	0.7+	0.4+		
1998 09 27	704	0.1−	1.0+	2002 12 11	704	1.2−	0.6+	2003 01 27	704	0.7+	0.1−		
1998 09 27	704	0.1+	1.0−	2002 12 11	704	1.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.5−		
1998 10 17	699	0.7−	1.9−	2002 12 11	704	0.9−	0.5−	2003 01 27	704	0.7+	0.1−		
1998 10 17	699	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.6−	0.1−	2003 02 02	704	0.0	0.5+		
1998 10 17	699	0.5+	0.1−	2003 01 01	704	0.1+	0.1−	2003 02 02	704	0.1−	0.2+		
2000 03 12	704	1.5−	0.2−	2003 01 01	704	0.1−	0.7+	2003 02 02	704	0.3−	1.2+		
2000 03 12	704	0.8−	0.9+	2003 01 01	704	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.1+	0.5+		

2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 01 01	704	0.6−	0.1+	2003 02 02	704	0.2+	0.7+	
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 01 01	704	0.2−	0.1+					

(69040)∗ 2002 XH$_{47}$ = 1977 CW

Discovered 2002 Dec. 8 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41332)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.93648		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22779038	ω	359.43652	−0.72133677	−0.66962034	
a	2.6552931	Ω	136.70956	+0.63643860	−0.74160385	
e	0.1918736	i	14.94770	+0.27316510	−0.04040217	
P	4.33	H	14.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1977 02 11	675	(20.4+	10.9−)	2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 02 20	127	0.0	0.4+	
1977 02 12	675	(11.9+	1.3−)	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2003 02 20	127	0.1−	0.6+	
1977 02 14	675	(12.2+	1.5−)	2003 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 02 20	127	0.1−	0.0	
1995 06 26	691	0.7+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.6−	2003 02 20	127	0.0	0.4+	
1995 06 26	691	0.3+	0.5−	2003 01 04	704	0.6+	0.6−	2003 02 22	628	0.4−	0.0	
1995 06 26	691	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	1.2+	0.1−	2003 02 22	628	1.0−	0.2+	
1999 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	1.5+	0.0	2003 02 22	628	0.3−	0.2−	
1999 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 01 08	704	1.4+	0.1+	2003 02 23	127	0.3+	0.2+	
1999 04 10	704	0.1−	1.3+	2003 01 08	704	1.3+	0.1+	2003 02 23	127	0.3+	0.8−	
1999 04 10	704	0.4+	2.3+	2003 01 08	704	1.3+	0.5−	2003 02 24	608	0.5+	0.9+	
1999 05 14	704	0.1+	0.3−	2003 01 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 24	608	0.6+	0.5+	
1999 05 14	704	0.7+	0.6+	2003 01 17	644	0.1−	0.2+	2003 02 24	608	0.9+	0.2+	
1999 05 14	704	1.1+	1.3−	2003 01 17	644	0.2+	0.3+	2003 03 06	704	0.2−	0.4−	
1999 05 14	704	1.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.3+	0.1−	
1999 05 14	704	2.0−	0.7−	2003 01 27	704	(3.1−	0.2−)	2003 03 06	704	0.4−	0.4+	
2000 06 10	691	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.6−	0.4+	
2000 06 10	691	0.1−	0.9+	2003 01 27	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.4+	
2000 06 10	691	0.3−	1.0+	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.0	0.2+	
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2003 01 27	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.1+	
2001 09 12	704	0.3−	0.9+	2003 01 27	644	0.5−	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.0	
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2003 01 27	644	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	0.7+	0.6−	
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.3−	
2001 10 14	644	0.5−	0.4+	2003 01 28	645	0.5−	0.3−	2003 03 08	704	0.6+	0.5−	
2001 10 14	644	0.1−	0.1+	2003 01 28	645	0.5−	0.3−	2003 03 08	704	0.2−	0.7−	
2001 10 14	644	0.3−	0.5+	2003 01 29	608	0.2+	0.8−	2003 03 08	704	0.2+	0.1−	
2001 10 22	644	0.2+	0.4+	2003 01 29	608	0.3+	0.6−	2003 03 13	644	0.4−	0.5+	
2001 10 22	644	0.0	0.5+	2003 01 29	608	0.0	0.5−	2003 03 13	644	0.4−	0.4+	
2001 10 22	644	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	0.5−	2003 03 13	644	0.5−	0.4+	
2001 12 05	704	(2.4−	2.6+)	2003 01 31	704	0.5−	0.5−	2003 03 13	608	0.3+	0.9+	
2001 12 05	704	1.1−	1.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2003 03 13	608	0.4+	0.9+	
2001 12 05	704	0.1−	1.9+	2003 01 31	704	0.7−	0.3−	2003 03 13	608	0.7+	1.0+	
2002 11 11	704	0.9+	0.1−	2003 01 31	704	0.4−	0.3−	2003 03 23	A38	0.0	0.3+	
2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	644	0.1−	0.4−	2003 03 23	A38	0.3−	0.3+	
2002 11 11	704	1.0+	0.1+	2003 02 03	644	1.0−	0.8+	2003 03 23	A38	(1.8−	2.2+)	
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 02 03	644	0.3−	0.7−	2003 03 26	704	0.5−	0.9−	
2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2003 02 03	644	0.5−	1.3+	2003 03 26	704	0.7+	0.3+	
2002 12 07	645	0.1−	0.3−	2003 02 03	644	0.3−	0.5−	2003 03 26	704	1.0+	0.3+	
2002 12 07	645	0.1−	0.3−	2003 02 03	644	0.1−	1.1+	2003 03 26	704	0.0	1.8+	
2002 12 08	608	0.1+	0.7−	2003 02 04	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	1.9−	0.8+	
2002 12 08	608	0.1−	0.7−	2003 02 04	704	0.3−	1.1+	2003 04 01	704	0.9+	1.0−	
2002 12 08	608	0.2−	0.7−	2003 02 04	704	0.5−	0.8+	2003 04 01	704	1.2+	0.5−	
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.4−	1.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	
2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2003 02 04	704	0.6−	0.9+	2003 04 24	704	0.3−	0.0	
2002 12 11	704	1.5−	0.2+	2003 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 24	704	0.7−	0.1+	
2002 12 11	704	0.0	0.7−	2003 02 08	704	0.2+	0.4−	2003 04 24	704	0.5−	0.3+	
2002 12 11	704	0.8+	0.1−	2003 02 08	704	0.1−	0.3−	2003 04 24	704	0.8−	0.5+	
2003 01 01	704	0.2+	0.4−	2003 02 08	704	0.3+	0.4−	2003 04 24	704	0.4+	0.1−	
2003 01 01	704	1.0+	0.8−	2003 02 08	704	0.5+	0.5−	2003 05 02	704	0.4−	0.4−	
2003 01 01	704	0.4+	0.7−	2003 02 19	644	0.3−	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.2+	
2003 01 01	704	0.1−	0.4−	2003 02 19	644	0.4−	0.4+	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	
2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2003 05 02	704	0.7−	0.2−	

(69041)∗ 2002 XF$_{49}$ = 4064 T-1 = 1991 KZ$_1$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41333), M. E. Sansaturio (*MPO* 43239)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.07499		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.30027892	ω	150.25347	−0.20462745	+0.97871060	
a	2.2086123	Ω	107.93498	−0.90133653	−0.18206101	
e	0.0922254	i	0.95827	−0.38173297	−0.09475947	
P	3.28	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.4−	0.3−	1998 08 23	704	0.4−	0.6−	2002 12 05	608	0.4+	0.5+	
1971 03 26	675	0.0	1.7−	1998 08 23	704	1.4+	0.6−	2002 12 05	608	0.8+	0.8+	
1971 03 26	675	0.3+	0.8−	1998 08 23	704	0.8−	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.5−	
1971 03 27	675	0.7−	0.1−	1998 08 23	704	0.0	1.7−	2002 12 10	704	0.7+	0.1+	
1971 04 02	675	(4.0+	2.1−)	2000 02 02	691	0.0	0.3−	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	
1971 04 16	675	0.1+	2.8+	2000 02 02	691	0.1−	0.5−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+	
1971 04 16	675	0.6+	0.1+	2000 02 02	691	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.1−	
1991 05 17	809	0.2+	0.5−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.5+	0.5−	
1991 05 17	809	0.4+	1.2−	2002 12 05	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.7+	0.1+	
1991 05 17	809	0.1−	1.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	1.0−	1.0−	
1997 01 10	691	0.6−	0.3−	2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	1.0−	
1997 01 10	691	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.9−	
1997 01 10	691	0.7−	0.5−	2002 12 05	608	1.0+	0.8+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+	

(69042)∗ 2002 XY$_{51}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.14717		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26731141	ω	282.74719	−0.99232441	−0.07203783	
a	2.3866628	Ω	253.18884	+0.10432877	−0.92406724	
e	0.0563889	i	6.02718	−0.06639109	−0.37538019	
P	3.69	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1−	0.4−	2001 08 25	704	0.0	1.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.2−	
1996 01 14	691	0.1−	0.4−	2001 08 25	704	0.4+	0.8+	2002 12 11	704	0.1−	0.6+	
1996 01 14	691	0.0	0.5−	2001 08 25	704	0.4−	1.0+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	
1996 01 21	691	0.2−	0.1−	2001 09 08	704	0.8−	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	
1996 01 21	691	0.2−	0.2−	2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.3+	
1996 01 21	691	0.1−	0.0	2001 09 08	704	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	1.0−	0.2+	
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2001 09 08	704	1.3−	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.1−	
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	
2000 03 09	704	0.9+	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 04	704	0.6+	0.3−	
2000 04 07	704	0.7−	1.3+	2002 12 05	704	1.2+	0.3−	2003 01 04	704	1.0+	0.7+	
2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.7+	1.2+	
2000 04 07	704	0.7+	1.5+	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.3+	1.3−	
2000 04 07	704	0.1+	1.5+	2002 12 10	704	1.5−	0.6+	2003 01 08	704	0.3−	0.7−	
2000 05 02	699	0.0	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+	
2000 05 02	699	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2003 01 08	704	0.8+	0.5+	
2000 05 02	699	0.6+	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2003 01 08	704	1.0−	0.7+	
2000 05 02	699	0.4+	0.1+	2002 12 11	012	1.0−	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.3+	
2001 08 25	704	0.9+	0.7+	2002 12 11	012	1.0−	0.2+					
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	0.2−					

(69043)∗ 2002 XJ$_{55}$ = 1995 SC$_{36}$ = 2000 BK$_{44}$

Discovered 2002 Dec. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41336)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.50222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29720774	ω	223.18932		+0.79499248	−0.60658643	
a	2.2238013	Ω	174.14350		+0.57204698	+0.74618111	
e	0.1182777	i	3.54680		+0.20186432	+0.27434768	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	0.0	1.4+	2002 12 11	704	1.1−	0.2+	
1992 12 02	691	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	1.1+	2002 12 11	704	0.8−	1.6−	
1992 12 02	691	0.1−	0.1−	2002 11 19	644	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.7−	
1992 12 24	691	0.3+	0.0	2002 11 19	644	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	1.0−	1.0−	
1992 12 24	691	0.2−	0.2+	2002 11 19	644	0.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.6+	0.1+	
1992 12 24	691	0.0	0.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 12 13	704	0.2+	0.1+	
1995 09 20	809	0.9+	0.3+	2002 12 01	704	1.0+	1.2−	2002 12 13	704	0.1−	0.1−	
1995 09 23	691	0.8−	0.6+	2002 12 01	704	0.1−	0.6+	2002 12 13	704	0.2+	0.0	
1995 09 23	691	0.6−	0.8+	2002 12 01	704	0.7−	0.0	2002 12 13	704	0.2+	0.1+	
1995 09 23	691	0.5−	0.5+	2002 12 05	644	0.3−	0.4+	2002 12 13	704	0.4−	0.1−	
1995 09 27	691	0.2+	0.3+	2002 12 05	644	0.3−	0.4+	2002 12 16	608	0.2−	0.4−	
1995 09 27	691	0.1−	0.1+	2002 12 05	644	0.4−	0.3+	2002 12 16	608	0.7−	0.1+	
1995 09 27	691	0.0	0.1+	2002 12 05	608	0.2+	0.9−	2002 12 16	608	0.6+	0.1+	
2000 01 30	703	0.6+	0.9+	2002 12 05	608	0.5+	0.9−	2002 12 31	699	0.8+	0.6+	
2000 01 30	703	0.3−	0.7+	2002 12 05	608	0.4+	1.3−	2002 12 31	699	1.4+	0.1−	
2000 01 30	703	0.0	1.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2002 12 31	699	0.8+	0.6+	
2000 01 30	703	(0.6−	2.2+)	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2002 12 31	699	0.2−	1.5+	
2000 02 08	704	0.1−	1.0+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.3−	
2000 02 08	704	1.2+	0.1−	2002 12 11	704	1.2+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	
2000 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	1.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.7−	0.6−	2002 12 31	704	0.4−	0.4−	
2002 11 07	704	0.4+	1.4+	2002 12 11	704	0.2−	1.6−					

(69044)∗ 2002 XP$_{57}$ = 1993 TQ$_{30}$ = 1993 UV$_{9}$

Discovered 2002 Dec. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41338)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.28057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23233789	ω	269.64112		+0.86744101	−0.49502129	
a	2.6205313	Ω	120.02944		+0.47637065	+0.79732641	
e	0.2319470	i	3.31081		+0.14358659	+0.34528903	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.3−	2003 01 26	608	0.4−	0.9−	
1993 10 09	809	0.4+	0.6+	2002 12 10	644	0.5+	0.3−	2003 01 26	608	1.0−	0.7−	
1993 10 09	809	1.0−	0.5+	2002 12 13	291	0.7−	0.0	2003 01 29	645	0.3−	0.1−	
1993 10 11	809	0.1+	0.8−	2002 12 13	291	0.5−	0.1−	2003 01 29	645	0.2−	0.1−	
1993 10 11	809	0.3−	1.1−	2002 12 13	291	0.2−	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.5+	
1993 10 11	809	1.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.8+	0.7+	2003 01 30	699	0.0	0.4−	
1993 10 21	809	0.6+	0.9+	2002 12 31	704	0.0	0.9+	2003 01 30	699	0.0	0.4+	
1993 10 21	809	0.8+	1.4+	2002 12 31	704	0.4+	0.8+	2003 01 30	699	0.4−	0.6−	
1993 10 21	809	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.1−	1.1+	2003 01 31	291	0.6−	0.1+	
1995 02 03	691	0.3+	0.3+	2003 01 04	291	0.4−	0.0	2003 01 31	291	0.6−	0.2+	
1995 02 03	691	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 01 31	291	0.4−	0.4+	
1995 02 03	691	0.7+	0.1−	2003 01 04	291	0.1−	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.5−	
1996 05 20	691	0.1+	1.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.1−	
1996 05 20	691	0.1+	1.1+	2003 01 04	291	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.4−	
1996 05 20	691	0.1+	0.9+	2003 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	
1999 01 23	691	0.5−	0.5−	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	
1999 01 23	691	0.4−	0.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	645	0.3−	0.1−	
1999 01 23	691	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2003 02 01	645	0.3−	0.1−	
2001 07 13	644	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2003 02 03	704	1.1+	0.5+	
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 02 03	704	0.8+	0.0	
2001 07 13	644	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 02 03	704	0.6+	0.5+	
2001 07 21	608	0.4+	0.8−	2003 01 11	291	0.3+	0.1+	2003 02 06	608	0.2+	1.4−	
2001 07 21	608	0.4+	0.8−	2003 01 11	291	0.0	0.1−	2003 02 06	608	0.3−	1.1−	
2001 07 21	608	0.2+	1.0−	2003 01 11	291	0.0	0.0	2003 02 06	608	0.1−	1.0−	
2002 12 10	644	0.0	0.7−	2003 01 26	608	0.5−	0.8−					

(69045)∗ 2002 XN$_{59}$ = 1991 XB$_{5}$ = 1995 VY$_{1}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 41340)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.89282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28371114	ω	71.88978		+0.93589558	−0.13291088	
a	2.2937802	Ω	294.66083		−0.05530749	+0.85917292	
e	0.3350852	i	21.03782		+0.34790881	+0.49412204	
P	3.47	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 01 03	261	0.2−	0.1−	2003 01 02	699	0.4+	0.3−	2003 01 15	644	0.1+	0.1−	
1954 01 03	261	0.2+	0.2−	2003 01 02	699	0.2+	0.4−	2003 01 15	644	0.0	0.3−	
1991 12 08	675	(0.5+	4.7−)	2003 01 02	704	0.5+	0.2+	2003 01 25	644	0.5−	1.3−	
1991 12 08	675	(1.1+	3.5−)	2003 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 01 25	644	0.5−	1.3−	
1995 11 04	327	0.5−	0.3−	2003 01 02	704	0.8+	0.5+	2003 01 25	644	0.5−	1.3−	
1995 11 04	327	0.5−	0.3+	2003 01 02	704	0.4+	0.0	2003 01 28	704	0.2+	0.0	
1995 11 04	327	0.4−	0.4+	2003 01 02	704	0.2+	0.0	2003 01 28	704	0.3+	0.1−	
1995 11 05	327	0.8−	0.9+	2003 01 03	651	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.3+	0.2−	
1995 11 05	327	0.2−	0.1+	2003 01 03	651	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.7+	0.8−	
1995 11 05	327	0.7−	0.1−	2003 01 03	651	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	1.3+	0.4−	
1998 06 30	704	0.9+	0.4−	2003 01 03	704	1.3−	0.1+	2003 01 28	608	0.3−	0.8−	
1998 06 30	704	0.5−	0.9−	2003 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 01 28	608	0.6−	0.7−	
1998 06 30	704	0.3−	0.4+	2003 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 01 28	608	0.4−	0.7−	
1998 06 30	704	0.6−	0.0	2003 01 03	704	0.1−	0.9+	2003 01 30	704	0.5−	0.3+	
1998 06 30	704	0.1+	0.7+	2003 01 03	858	0.5−	0.2+	2003 01 30	704	0.6−	0.3+	
1999 01 09	704	0.4+	0.6−	2003 01 03	704	0.0	0.7+	2003 01 30	704	1.2−	0.5+	
1999 01 09	704	0.1+	0.7+	2003 01 03	858	0.6+	0.3+	2003 01 30	704	1.1−	0.1−	
1999 01 09	704	0.0	0.0	2003 01 03	858	0.4+	0.4+	2003 01 30	704	1.1−	1.2+	
1999 01 09	704	0.8+	0.9−	2003 01 03	734	0.2+	0.9+	2003 02 01	699	0.1+	0.4+	
1999 01 09	704	0.1−	0.8−	2003 01 03	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	699	0.8−	0.3+	
1999 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 01 03	734	0.2+	0.4+	2003 02 01	699	0.3−	0.1+	
1999 02 06	704	2.1−	0.3−	2003 01 03	704	0.1+	0.8+	2003 02 01	699	0.4+	0.3+	
1999 02 06	704	0.6+	0.3−	2003 01 03	704	0.9−	0.7−	2003 02 01	704	0.1+	1.2+	
1999 02 06	704	1.0+	1.8+	2003 01 03	926	0.1+	0.5−	2003 02 01	704	0.5−	0.9+	
2000 04 08	699	0.1+	0.1+	2003 01 03	926	0.5−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	1.1+	
2000 04 08	699	1.0−	0.4−	2003 01 03	926	0.6+	0.1+	2003 02 03	608	0.5+	0.1−	
2000 04 08	699	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 02 03	608	0.5+	0.2−	
2000 04 08	699	(2.7−	0.9−)	2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	608	0.5+	0.1−	
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	704	1.4+	0.7−	
2002 12 11	704	0.0	1.0+	2003 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 02 08	704	1.1+	0.6+	
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.6+	2003 02 08	704	0.1+	0.9−	
2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	1.0−	2003 02 08	704	1.5+	1.0−	
2002 12 11	704	0.0	1.0+	2003 01 05	704	0.2+	0.9−	2003 02 22	644	0.1−	0.1+	
2002 12 13	699	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.6−	2003 02 22	644	0.1−	0.0	
2002 12 13	699	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.6−	2003 02 22	644	0.1−	0.0	
2002 12 13	699	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	0.6−	2003 03 08	699	0.5+	0.2+	
2002 12 13	699	0.5−	0.3−	2003 01 08	608	0.2−	0.8−	2003 03 08	699	1.3+	0.3+	
2002 12 22	608	0.0	0.5−	2003 01 08	608	0.1−	0.8−	2003 03 08	699	1.3+	0.4+	
2002 12 22	608	0.3−	0.3−	2003 01 08	608	0.1−	0.7−	2003 03 08	699	0.6+	0.5−	
2002 12 22	608	0.3−	0.6−	2003 01 09	704	0.2+	1.7+	2003 04 27	704	0.4−	0.8−	
2002 12 27	683	0.5−	0.5−	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 04 27	704	0.8−	0.7−	
2002 12 27	683	(2.4+	0.8+)	2003 01 09	704	0.0	1.1+	2003 04 27	704	0.1−	0.1−	
2003 01 02	699	0.7+	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.7+	2003 04 27	704	0.0	0.7−	
2003 01 02	699	0.6+	0.2−	2003 01 15	644	0.4−	0.3−	2003 04 27	704	1.9−	0.6−	

(69046)∗ 2002 XV$_{61}$ = 1983 RU$_{7}$ = 1998 XQ$_{31}$

Discovered 2002 Dec. 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41342)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.28113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26918439	ω	123.56737		+0.94982504	−0.30241028	
a	2.3755790	Ω	254.14550		+0.25234080	+0.89177132	
e	0.2031167	i	4.76311		+0.18481480	+0.33658867	
P	3.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 09 11	095	0.7−	0.9+	2002 11 14	644	0.2+	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.1+
1998 08 31	704	0.4+	1.3+	2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.3+	0.2−
1998 08 31	704	1.4+	1.1−	2002 12 06	644	0.2−	1.0+	2003 01 07	704	0.2+	0.4+
1998 08 31	704	(2.2−	1.0+)	2002 12 06	644	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.7+	0.1−
1998 08 31	704	(5.2−	1.1+)	2002 12 06	644	0.1+	0.9+	2003 01 07	704	0.2+	0.3+
1998 12 11	699	0.2−	0.9+	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.8−	0.6+
1998 12 11	699	0.1−	0.9+	2002 12 10	644	0.7+	0.6+	2003 01 08	704	0.7+	0.3+
1998 12 11	699	0.3−	1.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.6+	0.5+
1998 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 12 13	704	0.8−	1.3−	2003 01 08	704	0.6+	0.3+
1998 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 12 13	704	0.9−	0.9+	2003 01 26	608	0.6−	0.9−
1998 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 12 13	704	0.7−	1.0+	2003 01 26	608	0.5−	0.9−
1998 12 14	704	0.7+	1.0+	2002 12 13	704	0.7−	1.5+	2003 01 26	608	0.7−	0.5−
1998 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 12 15	608	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+
1998 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 12 15	608	0.3+	1.1+	2003 01 27	704	0.5+	0.5+
1998 12 17	704	1.0+	0.9−	2002 12 15	608	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.8+	1.2−	2002 12 19	644	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.1+	0.0
1998 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 12 19	644	0.1−	0.3+	2003 01 27	644	0.4−	0.1+
1998 12 17	704	0.0	1.0−	2002 12 19	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.3+
1999 01 22	699	1.3−	0.4+	2002 12 27	699	0.3−	0.3−	2003 01 27	644	0.3−	0.2+
1999 01 22	699	0.6−	0.1−	2002 12 27	699	0.0	0.3+	2003 01 27	644	0.2−	0.1+
1999 01 22	699	0.7−	0.0	2002 12 27	699	0.5−	0.0	2003 02 01	608	0.4−	0.7−
2000 04 07	704	1.0+	0.1−	2002 12 27	699	0.2−	0.2−	2003 02 01	608	0.0	0.9−
2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2002 12 28	699	0.1−	0.5−	2003 02 01	608	0.4−	0.7−
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2002 12 28	699	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 06 16	704	0.1−	0.5+	2002 12 28	699	0.1−	0.4+	2003 02 02	704	0.7+	0.1−
2001 06 16	704	0.1−	0.3−	2002 12 28	699	0.2+	0.3+	2003 02 02	704	1.7+	1.7−
2001 06 16	704	0.2−	1.4+	2003 01 01	704	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	0.0	0.2−
2001 06 24	704	0.6−	0.6−	2003 01 01	704	0.2+	0.4+	2003 02 03	644	0.1−	1.0−
2001 06 24	704	0.6−	1.8+	2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	644	0.2−	1.2−
2001 06 24	704	0.3+	0.5+	2003 01 01	704	0.6−	0.0	2003 02 03	644	0.1−	1.0−
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2003 01 01	704	0.2−	0.6+				

(69047)∗ **2002 XM$_{68}$ = 1998 XU$_{81}$**

Discovered 2002 Dec. 12 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 41346)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.00836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23617403	ω	314.81447		+0.31201294	−0.92351277	
a	2.5920773	Ω	115.79945		+0.92655257	+0.24384734	
e	0.1398478	i	14.34714		+0.21011489	+0.29607875	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 06 03	691	0.5+	0.8+	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 12 12	608	0.2+	0.2−
1992 06 03	691	0.5−	0.3+	2002 09 15	699	0.3−	0.7+	2002 12 13	644	0.4−	0.8−
1992 06 03	691	0.6+	1.1+	2002 09 15	699	0.0	0.6+	2002 12 13	644	0.3−	0.8−
1998 12 15	704	0.9+	0.5−	2002 09 15	699	0.1+	0.3+	2002 12 13	644	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.1+	1.4−	2002 09 15	699	0.2−	0.6+	2002 12 13	644	0.3−	0.8−
1998 12 15	704	0.7+	1.1−	2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2002 12 13	644	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.8+	0.1−	2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2002 12 13	644	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	1.3+	0.2−	2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2002 12 30	608	1.1−	0.4+
1998 12 22	704	0.7−	0.8−	2002 10 30	704	0.6+	0.7+	2002 12 30	608	0.9−	0.3+
1998 12 22	704	0.5−	0.8−	2002 10 30	704	0.2+	0.5+	2002 12 30	608	0.9−	0.1+
1998 12 22	704	0.7−	1.1−	2002 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 01 02	704	0.2−	0.3+
1998 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 10 30	704	0.0	0.3−	2003 01 02	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	(2.8−	0.8−)	2002 10 30	704	0.2−	0.7+	2003 01 02	704	0.4+	0.7+
2000 03 12	699	0.9+	0.0	2002 11 16	644	0.3−	0.1+	2003 01 02	704	0.2−	0.4+
2000 03 12	699	0.6+	0.4+	2002 11 16	644	0.1−	0.2+	2003 01 02	704	0.3−	0.4+
2000 03 12	699	0.2−	0.2−	2002 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 01 26	699	0.9−	0.6+
2000 03 12	699	0.2−	0.5+	2002 11 30	704	0.6−	1.0+	2003 01 26	699	0.7+	1.7+
2000 04 03	704	0.3+	0.2−	2002 11 30	704	1.9−	0.9+	2003 01 26	699	0.8+	0.5+
2000 04 03	704	0.1−	0.0	2002 11 30	704	0.1−	0.4+	2003 01 26	699	0.7+	1.0+
2000 04 03	704	0.1+	1.2+	2002 11 30	704	0.8−	0.2+	2003 01 27	644	0.4+	0.1+
2000 04 14	704	0.2−	1.1+	2002 12 07	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	644	0.1+	0.1+
2000 04 14	704	0.2−	0.8+	2002 12 07	644	0.1−	0.0	2003 01 27	644	0.3+	0.1+
2000 04 14	704	0.1+	1.0+	2002 12 07	644	0.3−	0.1+	2003 01 27	608	0.7+	0.5+
2000 04 14	704	1.1+	0.9+	2002 12 12	608	0.1−	0.2−	2003 01 27	608	0.6+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 12 12	608	0.0	0.3−	2003 01 27	608	0.8+	0.3+

(69048)∗ **2002 XR$_{70}$ = 2001 MY$_{22}$**

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 47234)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.43620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27181708	ω	239.25072		+0.43453237	+0.89951436	
a	2.3602149	Ω	56.57222		−0.80665397	+0.41107725	
e	0.1256353	i	3.11408		−0.40061328	+0.14795069	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2−	0.1+	1998 11 14	691	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.8+	1.1+
1997 04 11	704	0.5+	1.2−	1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	1.2+
1997 04 11	704	0.0	0.1−	2001 06 14	644	0.6−	2.4−	2002 12 10	704	0.0	0.3+
1997 04 11	704	0.0	0.7−	2001 06 14	644	0.6−	1.6−	2002 12 10	704	0.0	0.2+
1997 05 07	704	0.5+	0.3+	2001 06 14	644	0.6−	1.7−	2002 12 10	704	0.9+	0.2−
1997 05 07	704	0.6+	0.6+	2001 06 15	608	0.6+	0.8−	2002 12 14	704	1.2−	0.2+
1997 05 07	704	0.6−	1.5+	2001 06 15	608	0.7+	1.2−	2002 12 14	704	0.3−	1.9+
1997 05 07	704	0.0	0.7+	2001 06 15	608	0.7+	0.8−	2002 12 14	704	1.3+	0.4−
1998 10 17	691	0.4−	0.2+	2001 06 30	644	0.5−	0.1+	2002 12 14	704	0.6−	1.1+
1998 10 17	691	0.4−	0.0	2001 06 30	644	0.2−	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.3−
1998 10 17	691	0.3−	0.2+	2001 06 30	644	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	1.2+	1.6−
1998 10 27	691	0.0	0.3+	2001 07 01	644	0.3−	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	1.8−
1998 10 27	691	0.4−	0.2+	2001 07 01	644	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
1998 10 27	691	0.3−	0.2+	2001 07 01	644	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.8−
1998 11 11	704	0.7−	1.0−	2001 07 30	644	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	1.0+
1998 11 11	704	0.8+	1.4−	2001 07 30	644	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.3+
1998 11 11	704	(2.6+	1.4−)	2001 07 30	644	0.5+	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.2+	0.7−	2001 09 11	704	0.3+	1.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
1998 11 11	704	1.2+	0.3−	2001 09 11	704	0.8+	1.7+	2003 01 08	704	0.3+	1.0−
1998 11 14	691	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.5−	0.6+				

(69049)∗ **2002 XP$_{76}$ = 2000 KM$_{74}$**

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41352)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.18671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24158764	ω	73.31147		−0.86454662	−0.42389054	
a	2.5532083	Ω	80.92278		+0.28937752	−0.85907617	
e	0.0324623	i	15.86544		+0.41087687	−0.28688838	
P	4.08	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1−	0.4−	2000 06 05	699	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.4−	0.3−
1998 12 17	699	0.6−	0.9+	2001 07 22	644	0.3+	0.8−	2002 12 14	704	0.5−	0.4−
1998 12 17	699	0.5−	0.6−	2001 07 22	644	0.5+	0.5−	2002 12 30	704	1.0+	0.0
1998 12 17	704	0.1−	1.0+	2001 07 22	644	0.1+	0.8−	2002 12 30	704	0.6+	0.1−
1998 12 17	704	(1.1−	2.2−)	2001 08 27	644	0.4−	1.4+	2002 12 30	704	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	0.4−	1.6−	2001 08 27	644	0.4−	1.0+	2003 01 05	704	0.6−	0.1−
1998 12 17	704	1.2+	0.7−	2001 08 27	644	0.5−	1.0+	2003 01 05	704	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	0.8−	0.6−	2002 11 05	704	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.9−	0.4+
1999 01 16	704	0.4+	0.3+	2002 11 05	704	0.9−	0.5+	2003 01 05	704	0.6−	0.2−

1999 01 16	704	1.2+	1.8−	2002 11 05	704	0.8−	0.4−	2003 01 08	704	0.5−	0.6+
1999 01 16	704	0.4−	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.9+	0.2+
1999 01 16	704	0.6+	1.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.4+
2000 05 27	704	0.8+	0.2−	2002 12 06	704	0.5+	0.8+	2003 01 08	704	0.7+	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.8+	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.8+
2000 05 27	704	0.3−	1.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.6−	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.7+	0.0	2003 01 09	704	0.3−	0.8+
2000 06 05	699	0.1−	0.8+	2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2003 01 09	704	0.2−	0.6+
2000 06 05	699	0.1−	0.4−	2002 12 14	704	0.7+	0.3−	2003 01 09	704	1.1−	1.2+
2000 06 05	699	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.9−				

(69050)∗ 2002 XE$_{78}$ = 1985 QG$_2$

Discovered 2002 Dec. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 47235)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	168.39808		(2000.0)			
n	0.24305590	ω	5.42701		+0.35690810	+0.91601260
a	2.5429155	Ω	285.58537		−0.86405003	+0.24921765
e	0.1474303	i	10.95997		−0.35501289	+0.31434294
P	4.06	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 08 16	675	(4.7−	7.7+)	2001 06 27	608	0.4−	0.2+	2002 11 15	704	0.6−	0.2−
1985 08 16	675	(2.1−	8.5+)	2001 06 27	608	0.1−	0.2+	2002 11 15	704	0.5−	0.2−
1985 08 17	675	(4.1−	0.5+)	2001 06 27	608	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.5−
1985 08 17	675	0.9−	1.7+	2001 07 09	704	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	1.0−
2000 02 07	703	0.9+	0.1+	2001 07 09	704	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.2−
2000 02 07	703	1.7−	1.1+	2001 07 09	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.7−
2000 02 07	703	0.8−	0.9+	2001 07 09	704	0.8−	0.4−	2002 12 05	704	0.8+	0.7−
2000 02 07	703	1.9+	0.2−	2001 07 22	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.3+	0.0
2000 03 08	704	0.6+	1.2+	2001 07 22	704	0.0	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.4+
2000 03 08	704	0.6−	0.3−	2001 07 22	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.1+	0.5+
2000 03 08	704	1.2+	0.6−	2002 10 31	704	1.4−	0.1−	2002 12 14	704	0.0	0.4+
2000 03 08	704	0.6−	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 12 14	704	0.3+	0.2+
2000 03 08	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2002 12 14	704	0.1+	0.7+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	1.6−	1.0+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.1+	0.3−
2001 06 16	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2003 01 05	704	0.9+	0.1+
2001 06 16	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.5+
2001 06 16	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.8+	0.9+	2003 01 05	704	0.6+	0.1+
2001 06 16	704	0.7+	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.5−				
2001 06 16	704	0.1+	0.1−	2002 11 15	704	0.3−	0.2−				

(69051)∗ 2002 XT$_{79}$ = 1994 LT$_2$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41355)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	148.92125		(2000.0)			
n	0.18019269	ω	248.77632		+0.86066462	+0.38717574
a	3.1044019	Ω	87.17152		−0.24879004	+0.88642210
e	0.0819054	i	19.33474		−0.44425210	+0.25367459
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.4+	0.5+	2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.0
1994 06 10	691	0.6+	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.1−
1994 06 10	691	0.4+	0.2+	2001 10 23	699	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.6−	0.1−
1994 06 13	691	0.1+	0.8+	2001 10 23	699	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.0
1994 06 13	691	0.0	0.5+	2001 10 23	699	0.7−	0.3+	2003 01 05	704	0.7−	0.3+
1994 06 13	691	0.2+	0.6+	2001 10 23	699	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+
1999 05 14	704	0.0	1.1−	2002 12 11	704	0.3−	1.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.5+
1999 05 14	704	0.2−	1.6+	2002 12 11	704	0.7−	0.6+	2003 01 08	704	0.5−	1.0+
1999 05 14	704	1.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2003 01 09	704	0.8−	0.2−
1999 05 14	704	1.4−	1.3−	2002 12 11	704	0.0	0.6−	2003 01 09	704	0.8−	0.4−
2001 09 27	699	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.8+	0.0	2003 01 09	704	0.6−	0.2+
2001 09 27	699	0.3−	0.4+	2002 12 14	704	0.8+	0.6−	2003 01 09	704	0.8−	0.2+
2001 09 27	699	0.5+	0.1−	2002 12 14	704	1.8+	0.6−	2003 01 09	704	0.9−	0.6+
2001 09 27	699	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.6+	0.9+	2003 02 01	704	1.1+	0.4−
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	704	0.3−	0.7−	2003 02 01	704	1.7+	0.5+
2001 10 11	704	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.8+	0.3−	2003 02 01	704	0.2+	0.3+

(69052)∗ 2002 XC$_{82}$ = 1996 NQ

Discovered 2002 Dec. 11 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41359)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	276.11303		(2000.0)			
n	0.22613903	ω	99.88839		−0.78805956	+0.56860004
a	2.6682040	Ω	115.13927		−0.61546208	−0.73581438
e	0.1548890	i	15.10567		+0.01298327	−0.36779233
P	4.36	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.1+	0.5−	2000 06 25	704	0.3−	1.6+	2002 12 14	704	1.2+	0.2−
1996 07 14	566	0.0	0.4−	2000 06 25	704	0.2+	0.2+	2002 12 16	608	1.2−	0.3−
1996 07 14	566	0.4−	0.2−	2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2002 12 16	608	0.8−	0.2+
1996 07 15	566	0.4+	0.5−	2000 08 01	704	0.1+	1.4+	2002 12 16	608	1.2−	0.0
1996 07 15	566	0.0	0.4−	2000 08 01	704	1.7+	0.2+	2003 01 01	704	0.2+	0.3+
1996 07 15	566	0.3+	0.8−	2000 08 01	704	0.5+	1.3−	2003 01 01	704	0.2+	0.0
1996 07 15	566	0.0	0.0	2001 08 19	704	0.8+	0.0	2003 01 01	704	0.5−	0.4+
1996 07 15	566	0.1−	0.8−	2001 08 19	704	0.6−	0.6+	2003 01 01	704	0.1+	0.8+
1996 07 15	566	0.1−	0.1+	2001 08 19	704	1.6+	0.8−	2003 01 05	704	1.1+	0.9+
1996 07 15	566	0.2−	0.0	2001 08 19	704	0.7+	0.0	2003 01 05	704	0.5+	0.8+
1996 07 15	566	0.0	0.3−	2001 09 11	704	1.0−	0.7+	2003 01 05	704	1.1+	1.0+
1996 07 15	566	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	0.8−	0.5+	2003 01 05	704	1.4+	1.0+
1999 01 18	704	0.2−	1.3−	2001 09 11	704	0.9−	0.7+	2003 01 18	644	0.1−	0.7+
1999 01 18	704	1.0+	1.6−	2001 09 11	704	1.4−	1.0+	2003 01 18	644	0.2+	0.6+
1999 01 18	704	(2.4+	2.0−)	2001 09 11	704	0.7−	0.7+	2003 01 18	644	0.2−	0.2+
1999 01 18	704	(0.3+	2.1+)	2001 10 22	644	0.1−	0.3−	2003 01 25	699	0.4−	0.5+
2000 05 06	704	0.7+	1.1+	2001 10 22	644	0.3−	0.2−	2003 01 25	699	(1.2−	2.1+)
2000 05 06	704	0.0	1.0+	2001 10 22	644	0.1−	0.2−	2003 01 25	699	0.5−	0.2−
2000 05 06	704	0.0	1.5+	2002 11 12	704	0.3+	1.5+	2003 01 25	699	0.5−	1.7−
2000 05 06	704	0.3−	1.7+	2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	1.3−	0.0
2000 05 06	704	0.2+	1.6+	2002 11 12	704	0.0	1.0+	2003 01 27	704	0.7−	0.7+
2000 05 28	704	0.3+	0.6+	2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2003 01 27	704	1.1−	0.3−
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	1.3−	0.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	644	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2002 12 11	644	0.0	0.4+	2003 01 27	644	0.1−	0.4+
2000 05 28	704	0.5−	0.6+	2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2003 01 27	644	0.2−	0.4+
2000 06 04	704	0.4+	1.6−	2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2003 02 03	644	0.3−	0.3+
2000 06 04	704	1.9+	0.2−	2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 02 03	644	0.3−	0.4+
2000 06 04	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2003 02 03	644	0.2−	0.1−
2000 06 04	704	0.1+	0.9+	2002 12 14	704	0.4+	0.3+				
2000 06 25	704	0.8−	1.1+	2002 12 14	704	0.8−	0.8+				

(69053)∗ 2002 YJ$_3$ = 1977 DB$_4$ = 2001 SW$_{200}$

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41375)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	16.96881		(2000.0)			
n	0.22590580	ω	134.88508		−0.75000932	−0.66140909
a	2.6700402	Ω	3.71750		+0.58354194	−0.66516467
e	0.1930281	i	4.33670		+0.31139177	−0.34654578
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 02 18	381	0.0	0.8+	2002 11 07	645	0.1−	0.4−	2003 01 31	699	0.0	0.4+
1977 02 18	381	0.2+	1.0+	2002 12 13	645	0.2−	0.4−	2003 02 01	704	(0.7−	2.3+)
1977 02 19	381	0.9+	0.1+	2002 12 13	645	0.2−	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	0.8+
1977 02 19	381	(3.7−	0.5+)	2002 12 14	704	0.7−	1.0−	2003 02 01	704	0.0	0.7+
1997 09 30	691	0.5−	0.6−	2002 12 14	704	0.1+	1.3−	2003 02 01	704	0.2+	0.4−
1997 09 30	691	0.1+	0.7−	2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.4+	0.4−
1997 09 30	691	0.1+	1.2−	2002 12 27	699	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.4−	0.9+
1999 03 10	691	1.1−	0.3−	2002 12 27	699	0.5+	0.0	2003 02 02	704	1.3+	0.3+
1999 03 10	691	1.0−	0.1−	2002 12 27	699	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.7+	0.5+
1999 03 10	691	1.0−	0.3−	2002 12 27	699	0.2−	0.3+	2003 02 03	704	0.2−	0.5+
1999 03 22	645	0.3−	0.3+	2002 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 02 03	644	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.2−	0.3+	2002 12 30	704	0.3+	0.0	2003 02 03	704	0.3−	0.3+
1999 03 22	699	1.0+	0.5+	2002 12 30	704	1.0−	0.5+	2003 02 03	704	0.5+	0.8+
1999 03 22	699	1.0+	0.3+	2003 01 05	704	0.4−	1.1−	2003 02 03	704	0.4−	0.0
1999 03 22	699	1.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	1.1−	2003 02 03	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2003 01 05	704	0.0	0.7−	2003 02 03	644	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2003 01 05	704	0.2+	1.1−	2003 02 03	644	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	1.1−	1.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.9−	2003 02 04	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2003 01 09	704	0.1+	0.6−	2003 02 04	704	0.8−	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	1.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 02 04	704	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2003 01 09	704	0.0	0.4+	2003 02 04	704	0.9−	0.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.8−	2003 03 06	704	0.5−	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2003 01 09	704	0.5−	0.8+	2003 03 06	704	0.2−	0.9+
2001 09 21	704	1.1−	0.6+	2003 01 31	699	0.7+	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2003 01 31	699	0.6+	0.4+	2003 03 06	704	0.3+	0.7+
2002 11 07	645	0.1−	0.4−	2003 01 31	699	1.2+	0.5−				

(69054)∗ 2002 YP$_6$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.31202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009090	ω	300.69780		+0.71876348	−0.66416224	
a	3.1055716	Ω	101.78025		+0.68782336	+0.63616136	
e	0.0943336	i	12.12318		+0.10138088	+0.39266683	
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	1.1+	0.0	2001 11 17	699	0.0	0.8−	2002 12 31	704	0.2+	0.9+
1991 12 27	691	0.9+	0.3+	2001 11 17	699	0.6−	0.3−	2003 01 05	704	0.0	0.4+
1991 12 27	691	2.0−	1.4−	2001 11 17	699	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.0
1999 05 08	703	0.8−	1.0+	2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2003 01 05	704	0.1+	0.4+
1999 05 08	703	0.4−	1.7+	2002 11 14	704	0.2+	1.3−	2003 01 05	704	0.9+	0.0
1999 05 08	703	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	0.3+
1999 05 08	703	2.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.7−	2003 01 09	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	1.0−	2003 01 09	704	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2003 01 09	704	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.6−	1.3+	2003 02 01	704	0.6+	0.1+
2001 09 21	644	0.1−	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	1.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.2+
2001 09 21	644	0.4−	0.6−	2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	644	0.3−	0.5−	2002 12 28	699	0.2−	0.9−	2003 02 01	704	0.6+	0.4−
2001 10 11	704	0.2+	1.8+	2002 12 28	699	0.5−	0.3+	2003 02 01	704	1.0+	0.3+
2001 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 12 28	699	0.3+	0.5+	2003 02 04	699	0.6−	0.0
2001 10 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 28	699	0.2+	0.0	2003 02 04	699	0.9−	0.0
2001 10 11	704	0.5−	0.0	2002 12 31	645	0.1−	0.3−	2003 02 04	699	0.6−	0.4+
2001 10 19	699	0.1−	0.1−	2002 12 31	645	0.1−	0.4−	2003 02 04	699	0.9−	0.4+
2001 10 19	699	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2003 02 04	704	0.3−	0.3−
2001 10 19	699	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2003 02 04	704	0.4+	0.4−
2001 10 19	699	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.8−
2001 11 17	699	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2003 02 04	704	0.4−	0.2−

(69055)∗ 2002 YE$_7$ = 1998 FM$_{83}$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41379)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.90418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18534439	ω	62.62415		−0.96062825	−0.25726716	
a	3.0466068	Ω	102.31380		+0.20149467	−0.90508320	
e	0.1405693	i	6.16457		+0.19129366	−0.33858237	
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.9−	0.2−	2001 10 24	644	0.4+	0.4−	2003 01 14	608	0.2+	0.1+
1996 12 01	691	0.7−	0.1−	2002 12 11	644	0.9+	0.1+	2003 01 14	608	0.3+	0.1+
1996 12 01	691	0.7−	0.1−	2002 12 11	644	0.7+	0.2+	2003 01 14	608	0.1−	0.1+
1996 12 08	691	0.2−	0.4−	2002 12 11	644	0.6+	0.4+	2003 01 27	699	0.2+	0.3−
1996 12 08	691	0.4+	0.2+	2002 12 28	699	0.5+	0.8−	2003 01 27	699	0.3+	0.3−
1996 12 08	691	0.2−	0.3−	2002 12 28	699	0.2+	0.1+	2003 01 27	699	0.1−	0.2−
1997 01 10	691	0.9+	0.9−	2002 12 28	699	1.0+	0.8+	2003 01 27	699	0.2−	0.3+
1997 01 10	691	1.1+	1.1−	2002 12 28	699	0.2+	0.5+	2003 01 30	699	0.1+	0.1+
1997 01 10	691	1.3+	0.9−	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 01 30	699	0.1+	0.0
1998 02 27	566	0.5−	0.9−	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 01 30	699	0.4−	0.2+
1998 02 27	566	0.3−	1.3−	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2003 01 30	699	0.1−	0.3−
1998 02 27	566	0.6−	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	704	2.0−	0.3+
1998 03 24	704	0.6−	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	1.1−	0.8−
1998 03 24	704	(1.9+	2.4−)	2003 01 05	704	0.6−	0.9+	2003 02 01	704	1.6−	1.9−
1998 03 24	704	1.2−	1.8−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 01	704	1.1−	1.0−
1998 03 24	704	(2.2−	2.3−)	2003 01 05	704	0.5+	1.0+	2003 02 01	704	1.3−	0.5−
1998 03 25	704	0.9+	0.5+	2003 01 05	704	0.7+	1.1+	2003 02 02	608	1.8−	1.6+
1998 03 25	704	1.6−	1.5+	2003 01 05	704	1.1+	1.1+	2003 02 02	608	2.0−	1.6+
1998 03 25	704	0.5+	1.5−	2003 01 09	704	1.7+	0.2−	2003 02 02	608	(2.6−	0.6+)
1998 03 25	704	1.7+	0.5+	2003 01 09	704	0.9+	0.3+	2003 02 07	704	0.4+	0.4−
1998 03 25	704	0.2+	1.2−	2003 01 09	704	0.2−	0.7−	2003 02 07	704	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.6−	2003 01 09	704	1.5+	1.9+	2003 02 07	704	0.5+	0.0
2001 10 24	644	0.6+	0.8−	2003 01 09	704	0.7+	0.0	2003 02 07	704	0.2−	0.8−

(69056)∗ 2002 YE$_8$ = 1984 BV$_2$ = 1998 XP$_{93}$

Discovered 2002 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41381)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.99550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26101007	ω	5.59980		−0.63702409	−0.75079895	
a	2.4249226	Ω	124.10571		+0.69879631	−0.65810760	
e	0.1712151	i	12.17651		+0.32539825	−0.05652721	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.3−	0.4−	2003 01 01	704	0.7−	0.6+	2003 02 02	704	0.2+	0.0
1984 01 26	675	0.2+	1.3−	2003 01 01	704	0.1+	0.7+	2003 02 02	704	0.5+	0.8−
1998 12 15	704	2.3−	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.9−	2003 02 02	704	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	1.1−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2003 02 02	704	0.8−	0.5−
1998 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.0	0.3−	2003 02 04	699	1.1−	0.7−
1998 12 15	704	0.8+	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	1.4−	2003 02 04	699	0.2−	0.2−
1998 12 22	704	0.7−	0.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	699	0.1+	0.2−
1998 12 22	704	0.0	0.1−	2003 01 09	704	1.0+	0.6−	2003 02 04	699	0.4+	0.2−
1998 12 22	704	0.2+	1.3−	2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2003 02 04	704	0.6+	0.2−
1998 12 22	704	1.3−	0.0	2003 01 09	704	0.3−	0.9+	2003 02 04	704	0.8+	0.3−
1999 01 18	704	2.2+	0.5+	2003 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.1−
1999 01 18	704	1.0+	0.6+	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.4+	0.1−
1999 01 18	704	0.0	1.0+	2003 01 17	644	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.5+	0.2−
1999 01 18	704	1.6+	0.9+	2003 01 17	644	0.1+	0.3−	2003 02 09	644	0.2−	0.1−
2000 06 05	704	0.3−	0.5−	2003 01 17	644	0.1+	0.2−	2003 02 09	644	0.0	0.2−
2000 06 05	704	0.4+	0.6+	2003 01 26	699	0.0	0.8+	2003 02 09	644	0.1+	0.2−
2000 06 05	704	0.0	0.4+	2003 01 26	699	0.0	0.2+	2003 02 24	608	0.6−	0.4+
2002 12 05	704	0.7−	1.0+	2003 01 26	699	0.1+	0.5+	2003 02 24	608	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 26	699	0.3+	0.2+	2003 02 24	608	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2003 03 08	704	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.1−	0.2+

2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.3−	0.2−
2002 12 14	645	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	0.1−	0.2−
2002 12 14	645	0.3−	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.2+
2002 12 28	291	0.9−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	704	0.1+	0.1−
2002 12 28	291	1.1−	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
2002 12 28	291	1.2−	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
2003 01 01	704	0.6+	0.3−	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.5+				
2003 01 01	704	0.4−	0.6+	2003 02 02	704	0.2+	0.2+				

(69057)∗ 2002 YA$_{13}$ = 1998 YW$_{28}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.11247			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24518413	ω	10.75572		−0.59466222		−0.79517658		
a	2.5281790	Ω	115.83733		+0.72750418		−0.59501410		
e	0.1529047	i	7.57342		+0.34221998		−0.11684361		
P	4.02	H	15.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	1.0+	0.1+	2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 01 07	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	0.2+	1.2−	2002 12 01	704	0.9+	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.1−
1998 12 16	704	1.0+	1.1−	2002 12 01	704	0.8+	0.3−	2003 01 07	704	0.4−	0.5−
1998 12 16	704	(0.1+	3.1−)	2002 12 11	704	0.3−	1.5+	2003 01 08	704	0.2−	0.0
1998 12 16	704	0.7−	0.9+	2002 12 11	704	0.6−	1.3+	2003 01 08	704	0.0	0.4−
1998 12 22	704	0.4−	0.8−	2002 12 11	704	1.8+	1.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.2−
1998 12 22	704	1.3−	1.4−	2002 12 11	704	0.1−	1.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.2−
1998 12 22	704	0.6+	0.3−	2002 12 31	704	0.9−	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.9−
1998 12 22	704	(0.3+	2.5−)	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.5+	0.1+
2000 05 25	699	0.4+	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	0.3+	2003 01 27	704	0.6+	0.6+
2000 05 25	699	1.3+	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2003 01 27	704	1.0+	0.3+
2000 05 25	699	0.2−	1.5+	2002 12 31	704	0.9−	0.3+	2003 01 27	704	0.7+	0.4+
2000 05 25	699	0.3−	1.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2003 02 03	704	0.2−	1.0−
2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	0.7−	0.5−
2001 08 19	704	1.1+	0.6−	2003 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2003 01 02	704	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.4+	0.9−
2001 09 11	704	1.2−	1.2+	2003 01 02	704	0.3−	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	0.6+
2001 09 11	704	0.2−	0.7+	2003 01 03	704	0.7−	1.4+	2003 02 08	704	0.0	0.7−
2001 09 11	704	0.5−	0.3+	2003 01 03	704	0.1−	1.2+	2003 02 08	704	0.3−	0.5+
2002 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 01 03	704	0.4−	1.5+	2003 02 08	704	0.0	0.7−
2002 11 11	704	0.3−	0.8+	2003 01 03	704	0.5−	1.1+	2003 02 08	704	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2003 01 07	704	0.3+	0.8−				
2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	0.2+	0.2−				

(69058)∗ 2002 YV$_{14}$ = 1996 BH$_{14}$ = 2001 OW$_{93}$

Discovered 2002 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41384)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.71287			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27213948	ω	297.54826		+0.68223928		−0.71913307		
a	2.3583505	Ω	108.78793		+0.71029023		+0.60915491		
e	0.1052905	i	8.00861		+0.17331286		+0.33433205		
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.2−	0.2−	2001 07 28	699	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.4+	1.0−
1996 01 16	691	0.2−	0.1+	2001 07 28	699	1.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+
1996 01 16	691	0.0	0.1−	2001 07 28	699	0.5+	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+
1996 01 27	691	0.0	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	1.0+	2003 01 08	704	0.6+	0.2−
1996 01 27	691	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2003 01 08	704	0.9+	0.3+
1996 01 27	691	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.8−	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−
1998 10 29	699	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	1.2+	2003 02 01	704	0.7+	0.3+
1998 10 29	699	0.4−	0.5−	2002 12 31	291	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.3−
1998 10 29	699	1.6−	0.8+	2002 12 31	291	0.8−	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.3+
1998 11 14	699	0.7+	0.3−	2002 12 31	291	1.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.0	0.9+
1998 11 14	699	1.6+	0.7−	2003 01 03	291	0.4−	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.3−
1998 11 14	699	0.2+	0.2−	2003 01 03	291	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	1.0+	0.2+
2001 07 27	644	0.9−	0.3−	2003 01 03	291	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.6+	0.3−
2001 07 27	644	0.9−	0.1+	2003 01 04	704	0.4−	0.9−	2003 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 07 27	644	1.2−	0.5−	2003 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 07 28	699	0.6+	1.1+	2003 01 04	704	0.4+	1.8−	2003 02 03	704	0.3+	0.3+

(69059)∗ 2002 YL$_{18}$ = 1993 FV$_{65}$ = 1998 SO$_{121}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41387)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.03969			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27282182	ω	88.99823		+0.98588474		−0.15834289		
a	2.3544166	Ω	280.11097		+0.12303155		+0.90552259		
e	0.0626045	i	3.16738		+0.11355406		+0.39364498		
P	3.61	H	15.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.2−	0.2−	1998 11 10	704	0.5−	2.3+	2002 12 31	704	0.0	0.2+
1993 03 22	809	0.2+	0.5−	2000 02 02	704	0.6+	1.0−	2002 12 31	704	0.1+	0.4+
1993 04 17	413	(3.3+	2.1+)	2000 02 02	704	1.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.3+
1995 12 20	566	1.3−	0.9−	2000 02 02	704	1.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.1−
1995 12 20	566	0.6−	0.8−	2000 03 27	699	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.1+
1995 12 20	566	0.3+	0.9−	2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2000 03 27	699	0.5−	0.3−	2003 01 04	704	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	0.1+	1.4−	2000 03 27	699	0.6−	0.4−	2003 01 04	704	0.2+	0.9+
1998 09 26	704	0.4−	1.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	1.0+	0.8+
1998 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 12 05	704	1.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.7−	0.6+	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.9−	1.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	1.8−	2002 12 10	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.3−
1998 11 10	704	1.2+	2.3−	2002 12 10	704	0.5+	0.5−	2003 01 08	704	0.4−	0.4+
1998 11 10	704	0.0	1.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−				
1998 11 10	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	704	0.6+	0.0				

(69060)∗ 2002 YO$_{20}$ = 1993 FV = 1993 HU$_{1}$ = 2001 SS$_{200}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41388)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.11963			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18172970	ω	286.47940		−0.33766295		−0.94126696		
a	3.0868731	Ω	183.25527		+0.86688143		−0.31077379		
e	0.1339402	i	0.49866		+0.36674286		−0.13204606		
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.1+	0.2−	1998 03 20	691	0.5+	0.1−	2001 09 22	691	0.7+	0.1−
1991 12 30	691	0.0	0.4−	1998 04 04	691	(10.7−	3.0+)	2001 10 17	644	0.3−	0.3−
1991 12 30	691	0.1+	0.8−	1998 04 04	691	(10.8−	3.0+)	2001 10 17	644	0.0	0.0
1993 03 27	589	(4.7−	1.7+)	1998 04 04	691	(10.8−	3.3+)	2001 10 17	644	0.1−	0.1−
1993 03 27	589	(3.9−	3.5+)	2001 08 25	691	0.6+	0.4−	2002 12 05	704	1.3+	0.5−
1993 03 27	589	(2.1−	3.9+)	2001 08 25	691	0.5+	0.4−	2002 12 05	704	0.7+	0.6+
1993 03 28	589	0.0	1.2+	2001 08 25	691	0.6+	0.3−	2002 12 05	704	0.7−	0.3+
1993 03 28	589	(1.6+	2.5−)	2001 09 19	704	0.0	1.6+	2002 12 31	704	0.0	0.8+
1993 03 28	589	(1.8+	2.4−)	2001 09 19	704	1.0+	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+
1993 03 29	589	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.0
1993 03 29	589	0.2+	0.6−	2001 09 19	704	0.0	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	0.1−
1993 03 30	589	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	0.5−	0.4+
1993 03 30	589	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	1.0−	0.2+	2003 01 04	704	0.9+	0.0
1993 03 30	589	0.1−	0.9−	2001 09 21	704	1.1−	0.3+	2003 01 04	704	0.1+	0.2−

1993 04 17	589	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	1.3−	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.3−
1993 04 17	589	0.2−	0.9+	2001 09 21	704	1.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.3+
1993 04 17	589	0.4−	1.8+	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 01 08	704	0.6−	0.3+
1998 03 20	691	0.8+	0.5−	2001 09 22	691	0.5+	0.3−	2003 01 08	704	0.9−	0.1−
1998 03 20	691	0.6+	0.1−	2001 09 22	691	0.6+	0.3−	2003 01 08	704	0.7−	0.1−

(69061)∗ 2002 YN$_{28}$ = 1993 LM = 1996 XO$_{11}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41394)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.13199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17846644	ω	51.89958		−0.84817080		−0.51174971
a	3.1243883	Ω	96.92934		+0.43257395		−0.81819721
e	0.1794191	i	7.92185		+0.30575492		−0.26204113
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.3+	0.2−	1996 12 09	691	0.7−	0.2−	2003 01 04	704	0.9+	0.8+
1991 12 27	691	0.3+	0.7−	1996 12 09	691	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.4+
1991 12 27	691	0.2−	0.3−	1997 01 10	691	0.9+	0.8−	2003 01 09	704	0.0	0.8+
1993 06 13	691	0.1−	0.7−	1997 01 10	691	0.8+	0.6−	2003 01 09	704	0.1−	1.0+
1993 06 13	691	0.1+	0.3−	1997 01 10	691	0.7+	0.5−	2003 01 09	704	0.0	0.8+
1993 06 13	691	0.1+	0.1−	2001 10 14	645	0.3+	0.5+	2003 01 09	704	0.8−	0.6+
1993 06 23	691	0.6−	0.2+	2001 10 14	645	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.4−	0.0
1993 06 23	691	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 02 01	704	0.3−	0.4−
1993 06 23	691	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.3+	0.7−
1996 12 02	691	0.5−	0.3−	2002 12 31	704	0.5+	0.7−	2003 02 01	704	1.3+	0.3+
1996 12 02	691	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2003 02 01	704	0.4−	0.6+
1996 12 02	691	0.0	0.4+	2003 01 04	704	1.0−	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	1.4−
1996 12 09	691	0.6−	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.4+				

(69062)∗ 2002 YF$_{29}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.34777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27330220	ω	337.96752		+0.08164053		+0.97989064
a	2.3516569	Ω	296.31251		−0.88143482		−0.01427930
e	0.1894579	i	11.71910		−0.46519618		+0.19902369
P	3.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.6−	0.3−	2001 08 22	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.8−	0.6−
1995 12 20	691	0.5−	0.5−	2001 08 22	704	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.7−	0.1−
1995 12 20	691	0.7−	1.4−	2001 08 22	704	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	1.0−	0.0
2000 03 12	699	0.1+	0.3+	2001 09 10	704	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	0.3−	0.7+
2000 03 12	699	0.3+	0.4+	2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.4+
2000 03 12	699	0.8+	0.4−	2001 09 10	704	0.1−	0.7−	2002 12 31	704	0.9−	0.2+
2000 03 12	699	1.1−	0.7+	2001 09 10	704	0.6−	0.7−	2003 01 04	704	0.5+	0.0
2000 04 07	704	1.0+	0.7+	2001 09 22	699	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2001 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2001 09 22	699	0.6+	0.0	2003 01 04	704	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2001 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.1−
2000 04 07	704	0.5+	1.2+	2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2001 07 29	699	2.2−	0.6+	2001 10 18	704	0.5+	0.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.2−
2001 07 29	699	0.3−	1.3+	2001 10 18	704	0.6+	0.8+	2003 01 08	704	0.7+	0.4+
2001 07 29	699	0.7−	0.5+	2001 10 18	704	0.6+	1.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.2−
2001 07 29	699	1.7−	0.1−	2001 10 18	704	0.8+	1.0+	2003 02 03	704	0.7−	1.0+
2001 08 22	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	0.0
2001 08 22	704	0.9−	0.9+	2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2003 02 03	704	0.7−	0.3−

(69063)∗ 2002 YG$_{32}$ = 2002 TQ$_{164}$

Discovered 2002 Dec. 30 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 47243)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.38186		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26038260	ω	193.46151		+0.86862538		+0.46974286
a	2.4288167	Ω	137.34177		−0.43032890		+0.87288760
e	0.2906203	i	13.44716		−0.24557482		+0.13194273
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 14	260	0.3−	0.3−	2002 09 15	699	0.3−	0.1+	2002 11 30	704	0.2−	0.1+
1979 08 14	260	0.3+	0.4−	2002 09 15	699	0.2−	0.4−	2002 11 30	704	0.2−	0.2+
1979 10 09	260	0.1+	0.6−	2002 10 05	644	0.3−	0.5−	2002 11 30	704	0.6−	0.1−
1979 10 09	260	0.0	0.2−	2002 10 05	644	0.0	0.4−	2002 11 30	704	0.7+	0.7+
1998 09 28	699	0.2+	0.7−	2002 10 05	644	0.1−	0.5−	2002 12 07	644	0.4−	0.3−
1998 09 28	699	0.3+	0.8+	2002 10 06	704	0.5−	0.4+	2002 12 07	644	0.3−	0.0
1998 09 28	699	0.1−	0.4+	2002 10 06	704	0.6−	0.7+	2002 12 07	644	0.5−	0.4−
2001 03 21	699	0.7−	1.1+	2002 10 06	704	0.0	0.8+	2002 12 30	608	0.4−	0.6−
2001 03 21	699	0.1−	1.0+	2002 10 06	704	0.2−	0.8+	2002 12 30	608	0.1−	0.3−
2001 03 21	699	0.5−	1.7+	2002 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 12 30	608	0.1−	0.5−
2001 03 21	699	(0.2−	2.2+)	2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2003 01 02	704	0.1+	0.2+
2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2002 10 06	644	0.1−	0.4−	2003 01 02	704	0.4+	0.3−
2001 04 15	704	0.3−	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	0.2−	2003 01 02	704	0.9+	0.2−
2001 04 15	704	1.4+	1.7−	2002 10 07	608	1.2+	0.3+	2003 01 02	704	0.1+	0.4−
2001 04 15	704	0.8+	0.1−	2002 10 07	608	1.2+	0.9+	2003 01 16	644	0.3−	0.2+
2002 08 05	704	0.5−	1.0+	2002 10 07	608	1.5+	0.9+	2003 01 16	644	0.2−	0.1+
2002 08 05	704	0.3+	0.4+	2002 10 29	704	0.0	0.2−	2003 01 16	644	1.2−	0.2−
2002 08 05	704	1.7−	1.6+	2002 10 29	704	0.1+	0.6−	2003 01 28	704	0.4+	1.3+
2002 08 05	704	(2.3−	0.7+)	2002 10 29	704	0.4+	0.8−	2003 01 28	704	0.3−	0.4−
2002 08 05	704	1.6−	1.2+	2002 10 29	704	0.0	0.9−	2003 01 28	704	0.0	0.1+
2002 09 15	699	0.7+	0.2−	2002 10 29	704	0.3−	0.6−	2003 01 28	704	0.2+	0.4+
2002 09 15	699	0.3+	0.0	2002 11 30	704	0.2+	0.1+				

(69064)∗ 2003 AZ$_{7}$ = 2002 AA$_{3}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41407)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.03195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28328903	ω	306.86016		+0.24978487		+0.95382161
a	2.2960581	Ω	335.92208		−0.70600772		+0.06148665
e	0.1960878	i	24.13674		−0.66269195		+0.29401315
P	3.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 20	327	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2003 03 02	704	0.1+	1.4−
1997 10 20	327	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2003 03 02	704	0.0	0.1−
1997 10 20	327	0.0	0.2−	2003 01 02	699	0.7−	0.5+	2003 03 02	704	0.9+	1.4−
1999 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 01 02	699	1.3+	0.4+	2003 03 02	704	0.8+	0.0
1999 01 14	704	1.1−	0.1+	2003 01 02	699	0.2−	0.7+	2003 03 02	704	0.2+	0.8−
1999 01 14	704	1.8+	0.9−	2003 01 02	699	1.3+	0.3−	2003 03 02	704	0.6+	0.5−
1999 01 14	704	1.1−	1.1−	2003 01 02	704	0.1−	0.6+	2003 03 02	704	0.1+	0.9−
1999 01 14	704	1.5−	0.0	2003 01 02	704	0.2+	0.6+	2003 03 02	704	0.2−	0.7−
1999 02 11	704	1.5+	1.9−	2003 01 02	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	704	0.2−	0.0
1999 02 11	704	0.4+	1.0−	2003 01 02	704	0.3−	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.1+
1999 02 11	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.2−	0.1+
1999 02 11	704	0.5−	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.2−
1999 02 11	704	(3.1−	2.9−)	2003 01 04	704	0.0	0.3−	2003 03 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 28	704	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 03 10	699	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.6−	0.2+	2003 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 03 10	699	0.2−	0.0
2001 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.3−	0.2−
2001 09 28	704	1.0−	0.3−	2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 03 10	699	0.3−	0.1+
2001 09 28	704	1.0−	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.8+	2003 03 10	704	0.2+	0.1−
2001 11 27	704	0.3−	0.9−	2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 03 10	699	0.2+	0.0
2001 11 27	704	0.6+	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2003 03 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.5+	2003 03 10	704	0.7−	0.3+

2001 11 27	704	0.4+	0.2+	2003 01 28	704	0.0	0.3+	2003 03 10	704	0.0	0.3+	1993 04 17	691	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.6+	2003 03 28	699	0.3−	0.1−	1993 04 17	691	0.0	0.3+
2002 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.4+	1.8+	2003 03 28	699	0.6−	0.1−	1995 12 20	566	0.3+	0.3−
2002 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 01 31	699	0.1−	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.6−	1995 12 20	566	0.3+	0.6−
2002 01 07	704	0.7+	0.1−	2003 01 31	699	0.2+	0.3+	2003 03 28	699	0.5−	0.1−	1995 12 20	566	0.9+	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 01 31	699	0.1−	0.2+	2003 04 03	608	0.4+	1.1+	1995 12 24	566	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2003 01 31	699	0.2+	0.1+	2003 04 03	608	0.7+	0.6+	1995 12 24	566	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.5−	0.1−	2003 04 03	608	0.1+	0.3+	1995 12 24	566	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.7−	0.6+	1995 12 25	566	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.8+	1.3−	2003 04 08	704	0.2−	0.2−	1995 12 25	566	1.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 02 09	608	1.0+	1.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	1995 12 25	566	0.8−	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 02 09	608	0.8+	1.1+	2003 04 08	704	0.0	0.3+	1998 09 23	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 02 09	608	0.9+	0.8+	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	1998 09 23	691	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 02 22	333	0.9−	0.8−	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	1998 09 23	691	1.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 02 22	333	1.3−	0.5−	2003 04 08	704	0.4−	0.5−	1998 09 28	691	0.9−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	333	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	1998 09 28	691	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 02	704	0.7+	0.6−	2003 04 08	704	1.1−	0.3−	1998 09 28	691	0.9−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2003 03 02	704	0.2+	0.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.1−	2003 01 04	704	0.3−	0.6+

(69065)∗ 2003 AY$_{11}$ = 1998 FQ$_{134}$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41410)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.90799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18200020	ω	25.51110		−0.99453901	−0.00447274	
a	3.0838137	Ω	153.59165		−0.01593288	−0.98086319	
e	0.0943422	i	13.55845		+0.10314215	−0.19464683	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	2.0−	0.9+	2001 10 28	644	0.1+	1.2+	2003 01 26	699	0.1+	0.4−	
1998 03 04	704	1.4−	2.0−	2001 10 28	644	0.3−	1.1+	2003 01 26	699	0.3+	0.7−	
1998 03 04	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.6−	2003 01 26	699	0.5−	0.0	
1998 03 04	704	1.1−	0.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.7−	2003 01 27	704	0.2−	0.3+	
1998 03 20	704	(3.4+	0.9+)	2002 12 14	645	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	
1998 03 20	704	0.6+	0.6+	2002 12 14	645	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.0	0.3−	
1998 03 20	704	2.4+	0.3+	2003 01 01	704	0.8−	0.7−	2003 01 27	704	0.5−	0.2−	
1998 03 20	704	0.1−	0.4+	2003 01 01	704	0.3+	0.6−	2003 02 03	644	0.3−	0.1−	
1998 03 20	704	0.5+	0.3−	2003 01 01	704	0.2+	1.0−	2003 02 03	644	0.2−	0.6+	
1998 03 21	691	0.8+	0.3+	2003 01 01	704	0.3−	0.5+	2003 02 03	644	0.1−	0.2+	
1998 03 21	691	0.8+	0.0	2003 01 05	704	1.5+	1.1+	2003 02 27	608	0.6−	1.0−	
1998 03 21	691	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	1.6+	0.5−	2003 02 27	608	0.1−	0.8−	
2000 08 29	704	0.8−	0.3−	2003 01 05	704	1.2+	0.7+	2003 02 27	608	0.9−	1.1−	
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.6+	1.3+	2003 03 07	704	1.0+	0.7+	
2000 08 29	704	1.2+	0.5−	2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2003 03 07	704	0.7−	0.6−	
2001 10 15	644	0.3+	0.5−	2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2003 03 07	704	0.2+	0.3+	
2001 10 15	644	0.3+	0.1−	2003 01 09	704	0.2−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	
2001 10 15	644	0.1−	0.4−	2003 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.8+	0.0	
2001 10 28	644	0.2−	0.7+	2003 01 26	699	0.4−	0.2−					

(69066)∗ 2003 AY$_{28}$ = 1995 YH$_{23}$ = 1998 SX$_{38}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41420)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.07648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28250543	ω	106.54615		+0.60040117	−0.79958247	
a	2.3003020	Ω	306.54725		+0.72707864	+0.55290649	
e	0.2001528	i	0.97354		+0.33297911	+0.23444038	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3−	1.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 01 30	699	0.2+	0.3+	
1993 04 17	691	1.0+	0.1−	2003 01 04	704	0.4+	1.7−	2003 01 30	699	0.0	0.4+	
1993 04 17	691	0.0	0.2+	2003 01 04	704	1.3−	1.4+	2003 01 30	699	0.2−	0.1−	
1993 04 17	691	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.5−	0.6+	2003 01 30	699	0.1−	0.5+	
1995 12 20	566	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 01 31	291	0.0	0.5+	
1995 12 20	566	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	1.0−	0.5−	2003 01 31	291	0.1+	0.3+	
1995 12 20	566	0.9+	0.8−	2003 01 08	704	0.0	0.2−	2003 01 31	291	0.2−	0.2+	
1995 12 24	566	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 02 03	704	0.2−	0.7−	
1995 12 24	566	0.2+	0.2−	2003 01 25	699	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.6−	1.0−	
1995 12 24	566	0.4+	0.1−	2003 01 25	699	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.7−	
1995 12 25	566	0.5−	0.2−	2003 01 25	699	0.6−	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.3−	
1995 12 25	566	1.3−	0.6+	2003 01 25	699	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	1.6+	0.1+	
1995 12 25	566	0.8−	0.5+	2003 01 26	608	0.2+	0.1+	2003 02 04	644	0.1−	0.0	
1998 09 23	691	0.2+	0.3+	2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2003 02 04	644	0.1+	0.0	
1998 09 23	691	0.3+	0.3+	2003 01 26	608	0.3+	0.4−	2003 02 04	644	0.1−	0.0	
1998 09 23	691	1.2+	0.2+	2003 01 29	645	0.3−	0.3−	2003 02 08	704	0.5+	0.3+	
1998 09 28	691	0.9−	0.5+	2003 01 29	645	0.2−	0.3−	2003 02 08	704	1.6+	1.3+	
1998 09 28	691	0.9−	0.3+	2003 01 29	644	0.1−	0.4+	2003 02 08	704	0.7+	0.4+	
1998 09 28	691	0.9−	0.4+	2003 01 29	644	0.5−	0.5+	2003 02 08	704	1.1+	0.7+	
2003 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 01 29	644	0.3−	0.4+					

(69067)∗ 2003 AJ$_{30}$ = 1999 BX$_{27}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41422)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.97719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26887531	ω	308.57008		−0.64506765	−0.76412532	
a	2.3773992	Ω	181.60090		+0.70627821	−0.59599497	
e	0.1353661	i	0.97904		+0.29164845	−0.24678429	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 08	327	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	1.0+	1.2+	2003 01 27	699	0.1+	0.3+	
1996 04 08	327	0.0	0.6−	2002 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 01 27	608	0.1+	0.6−	
1996 04 08	327	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	608	0.1+	0.6−	
1998 11 24	704	1.4−	0.8−	2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2003 01 27	608	0.1+	0.4−	
1998 11 24	704	1.0+	0.4−	2002 12 10	644	0.3+	0.1−	2003 01 30	699	0.1+	0.5+	
1998 11 24	704	0.9−	1.4−	2002 12 10	644	0.4+	0.0	2003 01 30	699	0.5+	0.0	
1998 11 24	704	1.2−	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.4−	2003 01 30	699	0.6+	0.2−	
1998 11 25	699	0.6+	0.8+	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 01 30	699	1.1+	0.1+	
1998 11 25	699	1.7+	0.0	2003 01 04	704	(3.3−	0.5−)	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	
1998 11 25	699	0.0	0.2−	2003 01 04	704	1.3−	0.9−	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	
1999 01 17	691	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.8−	0.3−	
1999 01 17	691	0.0	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2003 01 31	704	0.3−	0.3+	
1999 01 17	691	0.2−	0.5−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.7−	0.4−	
1999 01 23	691	0.8+	0.8−	2003 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 02 02	704	0.2+	1.3+	
1999 01 23	691	0.1−	1.0−	2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2003 02 02	704	(0.5+	2.2+)	
1999 01 23	691	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2003 02 02	704	0.4+	1.3+	
2001 09 12	704	1.3+	0.8−	2003 01 08	704	0.8−	0.4+	2003 02 02	704	0.3+	1.2+	
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2003 02 02	704	0.8−	0.9+	
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.6−	0.6+	2003 02 03	704	0.3−	0.1+	
2001 09 12	704	0.9+	1.7+	2003 01 27	699	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.1−	
2001 09 19	691	0.4−	0.6+	2003 01 27	699	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.4−	0.4−	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2003 02 03	704	0.5−	0.2−	
2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 02 03	704	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	1.3−	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2003 02 06	608	(0.6+	2.2−)	
2001 09 19	691	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 02 06	608	0.2+	1.3−	
2001 09 19	704	1.2−	0.6−	2003 01 27	699	0.2+	0.0	2003 02 06	608	0.7+	0.7−	
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.4+					

(69068)∗ 2003 AO$_{32}$ = 1987 QS$_{3}$ = 1994 PH$_{35}$ = 1996 CT$_{2}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41424), M. E. Sansaturio (*MPO* 43251)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	115.15778		(2000.0)		+0.94431217	−0.31915384
n	0.27186754	ω	59.17185		+0.24403357	+0.84254994
a	2.3599229	Ω	319.28704		+0.22073094	+0.43387835
e	0.1264554	i	7.05348			
P	3.63	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1987 08 30	010	0.7−	0.1+	2000 03 09	704	0.8−	0.1+	2003 01 08	300	0.1−	1.0+
1987 08 30	010	2.0+	0.5+	2000 03 09	704	0.3−	0.7+	2003 01 08	300	0.4+	0.8+
1994 08 10	809	(2.8−	0.9+)	2000 04 26	699	0.5+	1.6−	2003 01 09	704	0.1−	0.3−
1994 08 10	809	0.0	1.4+	2000 04 26	699	1.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.2−
1994 08 10	809	0.5−	1.1+	2000 04 26	699	0.5−	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.6−
1994 08 11	809	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.8+	2003 01 09	704	0.4−	0.5−
1994 08 11	809	0.6−	0.2−	2002 10 04	704	1.2+	0.2+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−
1994 08 11	809	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.0
1996 02 15	566	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2003 01 09	704	0.3−	0.1+
1996 02 15	566	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.4−	0.0
1996 02 15	566	1.0−	0.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.9+	2003 01 09	704	(7.8+	6.3+)
1996 02 20	566	0.9−	0.9−	2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	0.5−	0.3+
1996 02 20	566	0.2−	1.0−	2002 11 12	704	0.3+	1.3+	2003 01 13	704	0.5+	0.3−
1996 02 20	566	1.2−	0.9−	2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 01 13	644	0.2−	0.0
1998 08 31	704	1.5−	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 01 13	704	0.5+	0.0
1998 08 31	704	0.8−	0.7+	2002 12 14	704	0.3+	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.2+
1998 08 31	704	1.5−	0.4+	2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2003 01 13	704	0.0	0.0
1998 08 31	704	(4.5−	0.1−)	2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 01 13	704	0.4+	0.2+
1998 11 14	704	0.3+	0.3−	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 01 13	644	0.3−	0.0
1998 11 14	704	0.5+	0.9−	2002 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 01 13	644	0.0	0.1−
1998 11 14	704	0.2+	1.4−	2002 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 01 14	704	0.4+	0.3−
1998 11 14	704	1.3+	0.9−	2002 12 30	704	0.2+	0.0	2003 01 14	704	0.1+	0.4+
1998 11 14	704	(2.9+	1.2−)	2002 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 01 14	704	0.3+	0.4+
1998 11 16	704	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 01 14	704	0.3+	0.3−
1998 11 16	704	0.0	1.2−	2003 01 05	704	0.8+	0.5−	2003 02 01	704	0.1−	0.3+
1998 11 16	704	1.0+	1.8−	2003 01 05	704	0.9+	0.2+	2003 02 01	704	0.0	0.8+
1998 11 16	704	0.3−	1.4−	2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2003 02 01	704	0.9−	1.1+
1998 11 16	704	(5.8−	1.9−)	2003 01 05	704	0.9+	0.9+	2003 02 01	704	0.7−	0.9+
1998 12 17	699	1.0−	1.5+	2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 02 01	704	0.8−	1.1+
1998 12 17	699	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.2−
1998 12 17	699	0.7−	0.5−	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	1.0+	0.1−
2000 03 09	704	0.6−	0.6+	2003 01 08	300	0.4−	0.6+	2003 02 04	704	1.1+	1.2−
2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 01 08	300	0.1−	0.7+	2003 02 04	704	0.1+	1.3−

(69069)∗ 2003 AR$_{37}$ = 1997 MU

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41427)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	87.39975		(2000.0)		+0.79006198	−0.58676312
n	0.24452748	ω	261.84835		+0.61302695	+0.75613353
a	2.5327030	Ω	133.85696		+0.00016909	+0.28977770
e	0.2287328	i	14.25160			
P	4.03	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 24	691	0.3+	0.0	2000 06 07	699	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.6+
1991 01 24	691	0.6+	0.1+	2001 06 15	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	1.5+
1991 01 24	691	0.3+	0.2−	2001 06 15	704	0.1+	0.1+	2003 01 09	704	0.3+	0.0
1997 06 26	327	0.0	1.0+	2001 06 15	704	0.5−	1.0+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+
1997 06 26	327	0.3+	1.1+	2001 06 15	704	0.2+	1.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.6+
1997 06 26	327	0.0	0.7+	2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+
1997 06 27	327	0.2+	0.6+	2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2003 01 09	704	0.4+	0.3−
1997 06 27	327	0.1−	1.0+	2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	704	0.2−	1.3+
1997 06 27	327	0.3−	1.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.8−	0.1−
1998 12 18	699	1.2+	0.7−	2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.3−
1998 12 18	699	0.5+	0.8−	2002 12 08	608	0.3+	1.0+	2003 01 27	704	0.0	0.2−
1998 12 18	699	0.5+	0.3−	2002 12 08	608	0.4+	1.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+
1999 01 18	704	1.3−	0.5+	2002 12 08	608	0.7+	0.9+	2003 02 02	704	0.7−	0.9−
1999 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.3+	0.2+
1999 01 18	704	0.9+	1.4−	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.2−	0.3−
1999 01 18	704	(4.6−	1.6−)	2002 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 02 02	704	0.7+	0.5+
2000 03 12	699	1.1−	0.5+	2002 12 14	704	0.3+	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.8−
2000 03 12	699	0.5−	0.4−	2002 12 14	704	0.2+	0.6+	2003 03 08	704	0.3−	0.4+
2000 03 12	699	1.3−	0.1−	2003 01 01	704	(1.2−	2.8+)	2003 03 08	704	0.5−	0.1−
2000 03 12	699	0.6−	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.4−	0.0
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2003 01 01	704	0.0	0.0	2003 03 08	704	0.0	0.9−
2000 04 27	699	0.1+	0.1+	2003 01 01	704	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.8+	1.1+
2000 04 27	699	0.2+	1.3+	2003 01 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+
2000 05 26	699	0.6+	0.3+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.1−
2000 05 26	699	0.6+	0.6+	2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+
2000 05 26	699	0.4+	1.1−	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.9+
2000 05 26	699	1.2+	1.7−	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2003 04 04	704	0.3+	0.9−
2000 06 07	699	0.0	0.5+	2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 04 04	704	1.0−	1.5−
2000 06 07	699	1.2+	1.5+	2003 01 08	704	0.8−	1.1+	2003 04 04	704	(1.6+	2.9−)
2000 06 07	699	0.8+	1.8−	2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	704	(0.7−	2.5−)

(69070)∗ 2003 AQ$_{38}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	123.19203		(2000.0)		+0.92698848	−0.36337563
n	0.26703119	ω	130.47995		+0.30746251	+0.87815514
a	2.3883321	Ω	251.01088		+0.21484684	+0.31112972
e	0.1212890	i	5.64479			
P	3.69	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 01	327	0.4−	0.1+	2001 07 25	608	0.1+	1.2+	2003 01 01	704	0.1+	0.6−
1998 11 01	327	0.5−	0.2+	2001 08 07	608	0.3−	0.3−	2003 01 01	704	0.4+	0.1−
1998 11 01	327	0.5−	0.1−	2001 08 07	608	0.1+	0.5−	2003 01 01	704	0.0	0.2+
1998 12 15	704	1.1+	0.7−	2001 08 07	608	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	0.3+	1.1+
1998 12 15	704	1.1+	0.7−	2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2003 01 07	704	0.0	0.1−
1998 12 15	704	0.1+	0.6−	2001 08 25	704	0.2−	0.8−	2003 01 07	704	0.1+	0.5+
1998 12 15	704	0.7−	0.5−	2001 08 25	704	0.1+	0.7−	2003 01 07	704	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.4−	0.5−	2001 08 25	704	0.8−	0.7−	2003 01 07	704	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2001 09 08	704	0.2+	1.3+	2003 01 08	704	0.6−	0.2+
2000 04 06	704	1.5+	0.6−	2001 09 08	704	0.4+	1.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.1−
2000 04 06	699	0.7−	0.5+	2001 09 08	704	1.0−	0.8+	2003 01 27	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	699	0.8−	0.2−	2001 09 08	704	0.1−	0.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.6−
2000 04 06	699	0.5−	0.9+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.5−
2000 04 06	699	(2.7+	0.6+)	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.8−	0.2−
2001 07 16	699	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	699	0.3+	0.6+
2001 07 16	699	0.2−	0.5+	2002 11 14	644	0.3+	0.6+	2003 01 27	699	0.0	0.3−
2001 07 16	699	0.2−	0.3+	2002 11 14	644	0.7+	0.5+	2003 01 27	699	0.1−	0.6+
2001 07 16	699	0.8−	0.7+	2002 11 14	644	0.4+	0.5+	2003 01 27	699	0.3+	0.1−
2001 07 25	608	0.3+	0.9+	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2003 02 01	608	0.0	1.8+
2001 07 25	608	0.6+	0.8+	2002 12 10	644	0.5+	0.4+	2003 02 01	608	0.1+	1.7+
2001 07 25	608	0.1−	0.5−	2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2003 02 01	608	0.2+	1.9+
2001 07 25	608	0.0	1.0+	2003 01 01	704	0.2−	0.9+				
2001 07 25	608	0.1+	0.9+	2003 01 01	704	0.0	0.1+				

(69071)∗ 2003 AR$_{39}$ = 2001 TC$_{228}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41429)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.66794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17210018	ω	254.91931		−0.52906872	−0.84547756	
a	3.2009716	Ω	227.25732		+0.81153833	−0.47916414	
e	0.1187217	i	5.66417		+0.24797545	−0.23573167	
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.3+	1.2−	2000 09 03	645	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.3+	
1998 04 01	704	0.4−	0.4+	2001 10 15	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.0	
1998 04 01	704	1.3+	0.5+	2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−	
1998 04 01	704	2.8−	0.3−	2001 10 15	704	1.6−	0.6−	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	
1998 04 19	704	1.5+	1.6+	2001 10 15	704	0.4−	1.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.5+	
1998 04 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.9+	
1998 04 19	704	1.2−	1.6−	2001 10 19	644	0.6+	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	
1998 04 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 19	644	0.7+	0.1−	2003 01 27	644	0.1+	0.2+	
1998 04 28	691	0.5+	0.8+	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.2+	
1998 04 28	691	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	644	0.0	0.1+	
1998 04 28	691	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	
2000 09 02	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 02 28	704	0.8+	0.4−	
2000 09 02	691	0.1−	0.2−	2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 02 28	704	0.4−	0.4−	
2000 09 02	691	0.2+	0.3+	2003 01 07	704	0.1−	0.7−	2003 02 28	704	0.0	0.7−	
2000 09 03	645	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.3+	1.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.7+	

(69072)∗ 2003 AG$_{41}$ = 1999 CR$_6$ = 2001 OS$_4$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41432)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.92061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24165641	ω	273.09096		+0.53798835	−0.80891716	
a	2.5527239	Ω	141.14457		+0.84167230	+0.53097776	
e	0.0623320	i	22.20687		−0.04643567	+0.25241958	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.7+	0.3−	2001 09 26	699	0.3−	0.6+	2003 01 30	699	1.1−	0.7+	
1995 01 29	691	0.8+	0.2−	2001 09 26	699	0.3−	0.1+	2003 01 30	699	0.0	0.2+	
1995 01 29	691	0.5+	0.3−	2003 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 01 30	699	0.3−	0.8−	
1999 02 10	704	0.7−	0.5−	2003 01 07	704	0.2+	0.6−	2003 01 30	699	0.3−	0.6−	
1999 02 10	704	1.0−	0.0	2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.5+	
1999 02 10	704	1.0+	0.4−	2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2003 02 02	704	0.0	0.2−	
1999 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 01 07	704	0.5+	0.6−	2003 02 02	704	0.6+	0.5+	
1999 02 13	704	1.3−	0.7+	2003 01 08	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	0.0	1.0+	
1999 02 13	704	0.6+	1.5−	2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2003 02 03	699	0.1−	0.8+	
1999 02 13	704	1.9−	0.6+	2003 01 08	704	0.4−	0.6+	2003 02 03	699	0.4+	0.5−	
2001 07 19	644	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2003 02 03	699	0.7+	0.7−	
2001 07 19	644	0.5−	0.9+	2003 01 16	644	0.0	0.2−	2003 02 03	699	0.2−	0.1+	
2001 07 19	644	0.0	0.7+	2003 01 16	644	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	
2001 07 20	644	0.1+	0.1−	2003 01 16	644	0.2−	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.0	
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	
2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2003 01 27	699	0.7−	0.5+	2003 02 28	608	0.1+	0.8−	
2001 07 21	644	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.8−	2003 02 28	608	0.4+	0.2−	
2001 07 21	644	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	1.1+	0.5−	2003 02 28	608	0.2−	0.5−	
2001 07 21	644	0.1−	0.4−	2003 01 27	699	0.2+	0.8+	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	
2001 09 11	704	0.5+	1.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2003 03 06	644	0.3+	0.2+	
2001 09 11	704	0.4+	0.2−	2003 01 27	699	0.6−	0.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	699	0.9−	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.5+	
2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.2−	0.4+	
2001 09 26	699	0.1+	0.5−	2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	
2001 09 26	699	0.1−	0.1−	2003 01 27	644	0.0	0.0					

(69073)∗ 2003 AB$_{43}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.91031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23956550	ω	152.60983		−0.07869160	−0.98405210	
a	2.5675557	Ω	301.50550		+0.87698053	+0.00775998	
e	0.2221521	i	10.78415		+0.47403880	−0.17771116	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.4−	0.2−	2001 08 27	644	0.5−	0.2−	2003 01 05	704	0.5+	1.2−	
1993 09 18	691	0.2−	0.1+	2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2003 01 05	704	0.7+	1.6−	
1993 09 18	691	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.0	
1997 09 08	910	0.5+	0.7−	2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	0.1−	
1997 09 08	910	0.3+	0.5−	2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	
1997 09 08	910	0.7+	0.8−	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	
1998 12 16	699	0.4+	1.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2003 01 09	704	0.6−	0.4+	
1998 12 16	699	0.6+	0.6+	2002 10 31	704	0.8−	1.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.4+	
1998 12 16	699	0.7+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.3+	
1999 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.8+	
1999 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 11 06	704	0.6+	1.0−	2003 01 09	704	0.3−	0.0	
1999 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 11 06	704	0.6+	1.0−	2003 01 13	704	1.3+	0.9+	
1999 01 19	704	0.4+	1.1−	2002 11 06	704	0.5+	1.5−	2003 01 13	704	0.2+	0.2+	
1999 01 22	691	0.7−	0.1−	2002 11 06	704	0.5+	0.9−	2003 01 13	704	0.5+	0.6+	
1999 01 22	691	0.7−	0.2−	2002 11 06	704	0.6+	1.6−	2003 02 01	704	0.3−	0.2+	
1999 01 22	691	0.9−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.1−	
1999 02 06	120	0.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 02 01	704	0.7−	0.0	
1999 02 06	120	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.3−	0.8−	
1999 02 06	120	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.3−	0.1−	
1999 02 11	699	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 04	704	0.9−	0.8+	
1999 02 11	699	0.7+	0.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.4+	
1999 02 11	699	0.9+	0.1+	2002 12 15	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	704	0.6+	0.2−	
1999 02 18	566	0.1+	0.2+	2002 12 15	704	0.5+	0.0	2003 02 04	704	0.7−	0.5+	
1999 02 18	566	0.1+	0.3+	2002 12 15	704	0.5+	0.4−	2003 02 04	704	0.0	0.5+	
1999 02 18	566	0.3−	0.3+	2002 12 15	704	0.7+	0.1−	2003 02 04	704	0.8−	0.1+	
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 12 29	704	0.4−	0.1+	2003 02 08	704	1.1−	1.1−	
2001 08 16	704	1.1+	0.7+	2002 12 29	704	0.8−	0.2+	2003 02 08	704	0.2−	0.3−	
2001 08 16	704	0.1−	1.0+	2002 12 29	704	1.3−	0.3−	2003 02 08	704	0.6−	0.1−	
2001 08 16	704	1.0−	1.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 02 08	704	0.0	0.1+	
2001 08 27	644	0.7−	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.0					

(69074)∗ 2003 AC$_{43}$ = 1990 SP$_{22}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47249)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.89286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995589	ω	304.84038		+0.96957361	+0.23226446	
a	2.4314739	Ω	41.88038		−0.16914978	+0.86399918	
e	0.1328123	i	6.65206		−0.17696150	+0.44671987	
P	3.79	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.8−	1.6+	2000 03 28	704	0.5−	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.0	
1990 09 25	809	0.0	1.0+	2000 03 28	704	0.2+	1.0+	2002 12 11	704	0.5+	0.0	
1990 09 25	809	0.5−	0.4+	2001 06 02	644	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.3−	
1998 11 24	704	1.7+	1.0−	2001 06 02	644	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	1.0+	
1998 11 24	704	0.2−	1.2−	2001 06 02	644	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.6+	
1998 11 24	704	0.8−	1.6−	2001 09 09	644	0.5−	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	1.0+	
1998 11 24	704	0.1+	2.5−	2001 09 09	644	0.8−	0.3+	2003 01 05	704	0.9+	0.8+	
2000 03 12	704	0.0	0.9−	2001 09 09	644	0.4−	0.5+	2003 01 09	704	0.2−	0.4+	
2000 03 12	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.1−	0.8+	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	
2000 03 12	704	0.0	0.3−	2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2003 01 09	704	0.1+	0.8+	
2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2003 01 09	704	0.7+	1.2+	
2000 03 12	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 01 09	704	0.1−	0.7+	
2000 03 28	704	0.1+	0.6+	2002 12 11	704	0.8−	1.2−					

(69075)∗ 2003 AZ$_{52}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	292.62661		(2000.0)			
n	0.27945216	ω	296.62605		−0.26200326	+0.95657618
a	2.3170269	Ω	317.53679		−0.80444685	−0.28959324
e	0.2165082	i	10.90638		−0.53312245	−0.03313255
P	3.53	H	13.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 18	413	0.8+	0.6+	2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	608	0.3+	0.4−
1993 06 18	413	0.1+	1.3+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2003 02 02	608	0.1−	0.5−
1997 10 05	327	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.4+	1.2+	2003 02 02	608	0.3+	0.6−
1997 10 05	327	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2003 02 03	704	0.3−	0.1+
1997 10 05	327	0.9−	0.9+	2003 01 09	704	0.2−	1.5+	2003 02 03	704	0.2+	0.6−
1997 11 02	327	0.4+	0.3+	2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.4+
1997 11 02	327	0.0	0.1+	2003 01 09	704	1.2+	1.1−	2003 02 03	704	0.6−	0.2−
1997 11 02	327	0.1−	0.8+	2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	1.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 02 08	704	0.7−	0.7+
2001 09 25	704	1.1+	0.6−	2003 01 30	699	0.6+	0.4−	2003 02 08	704	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	1.5+	0.0	2003 01 30	699	0.8−	0.7+	2003 02 08	704	0.8−	0.2−
2001 09 25	704	1.4+	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.3−	2003 02 21	699	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	1.2−	0.8+	2003 01 30	699	1.0−	0.0	2003 02 21	699	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	1.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.1−	2003 02 21	699	0.5−	0.0
2001 10 15	704	1.2−	0.6−	2003 01 31	644	0.1+	0.2−	2003 02 21	699	0.3+	0.3+
2003 01 05	699	0.7−	0.6+	2003 01 31	644	0.2+	0.1−	2003 02 28	608	0.5+	1.3−
2003 01 05	699	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2003 02 28	608	0.5+	2.2−
2003 01 05	699	0.6−	0.2−	2003 02 01	704	0.8+	0.7+	2003 02 28	608	0.6−	1.7−
2003 01 05	699	0.4−	0.9+	2003 02 01	704	0.9+	1.1+				
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 02 01	704	0.9+	1.1+				

(69076)∗ 2003 AC$_{53}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	163.41873		(2000.0)			
n	0.27655415	ω	245.77108		+0.94451037	+0.29773236
a	2.3331854	Ω	96.66738		−0.22710658	+0.89709896
e	0.1388866	i	8.03103		−0.23732419	+0.32644893
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.3−	0.5−	2001 06 28	644	(0.6−	2.2−)	2003 01 05	704	0.3+	0.4+
1998 11 23	699	0.1+	0.2−	2001 07 24	644	0.2−	0.7+	2003 01 05	704	0.3+	0.1−
1998 11 23	699	0.3+	0.5+	2001 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 01 05	704	0.8+	0.2+
1998 12 16	699	0.2+	0.3+	2001 07 24	644	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.4−	0.0
1998 12 16	699	1.8+	0.2+	2001 08 25	644	0.4−	0.1+	2003 01 09	704	0.7−	0.1+
1998 12 16	699	0.9+	1.3+	2001 08 25	644	0.5−	0.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.1−
1998 12 27	691	1.2−	0.5−	2001 08 25	644	0.5−	0.3+	2003 01 09	704	0.3−	0.4+
1998 12 27	691	1.0−	0.6−	2001 10 08	644	0.5+	0.2+	2003 01 09	704	0.3−	0.3+
1998 12 27	691	1.1−	0.4−	2001 10 08	644	0.8+	0.4−	2003 01 27	644	0.8+	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.0	2001 10 08	644	0.5+	0.1−	2003 01 27	644	0.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	704	0.7+	0.2+	2003 01 27	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2002 12 31	704	0.0	0.6−	2003 02 01	704	0.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.9+	0.3−	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.5+
2000 03 05	704	1.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.0
2001 06 28	644	(0.7−	2.4−)	2002 12 31	704	0.0	0.3−				
2001 06 28	644	(0.8−	2.5−)	2003 01 05	704	0.5+	0.2+				

(69077)∗ 2003 AR$_{53}$ = 1998 TQ$_{11}$ = 2000 GN$_{52}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41438)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	17.99228		(2000.0)			
n	0.28463137	ω	121.60788		−0.82783462	−0.56033436
a	2.2888335	Ω	24.34468		+0.49020093	−0.74575368
e	0.0991628	i	3.71981		+0.27275059	−0.36038432
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.8+	1.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
1993 03 24	809	1.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2003 01 09	704	1.3+	0.9+
1998 10 13	691	0.9−	0.1+	2000 04 06	704	0.7−	0.3−	2003 01 09	704	1.2−	0.4+
1998 10 13	691	0.2−	0.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.5+	0.5+
1998 10 13	691	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	0.8+	1.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.3+
1998 10 18	691	0.5+	0.1+	2000 04 29	704	(2.9+	1.5+)	2003 01 26	644	0.3+	0.3−
1998 10 18	691	0.3+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2003 01 26	644	0.2+	0.2−
1998 10 18	691	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.6−	0.5+	2003 01 26	644	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.7−	2000 04 29	704	0.6−	0.3+	2003 02 04	644	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 02 04	644	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.0	0.2−	2003 02 04	644	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.3−				
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2003 01 05	704	1.1−	0.0				

(69078)∗ 2003 AO$_{55}$ = 2001 MW$_9$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	96.02547		(2000.0)			
n	0.28279749	ω	320.22060		+0.63850533	−0.76265248
a	2.2987179	Ω	89.84361		+0.72979372	+0.55736729
e	0.1522712	i	5.92960		+0.24436052	+0.32818119
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 10	704	0.3+	0.1+
1998 09 21	699	0.8+	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 01 10	704	0.3+	0.1+
1998 09 21	699	1.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2003 01 25	699	0.7−	0.0
1998 10 18	699	0.3−	1.7−	2002 12 11	704	0.3+	1.4+	2003 01 25	699	0.6−	0.1−
1998 10 18	699	0.2+	1.2+	2002 12 19	644	0.5+	0.3+	2003 01 25	699	0.6+	0.7+
1998 10 18	699	0.5+	0.3+	2002 12 19	644	0.1−	0.3+	2003 01 25	699	0.3+	0.5−
2000 03 29	704	0.9−	0.7−	2002 12 19	644	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.4−	0.0
2000 03 29	704	0.7−	0.1+	2002 12 28	699	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	1.0+	2002 12 28	699	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.8−	0.3−
2000 04 10	608	0.2+	0.1−	2002 12 28	699	0.4+	0.5+	2003 02 01	704	0.5−	0.2+
2000 04 10	608	0.9+	0.6−	2002 12 28	699	0.0	0.6−	2003 02 01	704	0.3−	0.7+
2000 04 10	608	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	699	0.4+	0.0
2001 06 23	644	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2003 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 06 23	644	0.1−	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	699	0.2+	0.7−
2001 06 23	644	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 04	699	0.3+	0.5+
2001 06 25	644	0.5+	0.9+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	644	0.3−	0.2+
2001 06 25	644	0.3+	0.9+	2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.3−
2001 06 25	644	0.3−	0.8+	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 02 04	704	0.5−	0.7−
2001 07 18	644	0.4−	0.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 02 04	704	1.0+	0.4−
2001 07 18	644	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	644	0.4−	0.2+
2001 07 18	644	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	644	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2003 01 10	704	0.2+	0.3−				

(69079)∗ 2003 AS$_{60}$ = 1996 EC$_2$ = 2001 SD$_{219}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41449)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.90581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26718800	ω	188.70736		−0.96136834	+0.27521915	
a	2.3873976	Ω	7.27361		−0.25009627	−0.86568017	
e	0.1469582	i	2.27861		−0.11499032	−0.41815340	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 01 10	291	0.5−	0.1−
1994 12 08	691	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 01 10	291	0.4−	0.0
1994 12 08	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2003 01 10	291	0.5−	0.3−
1996 03 15	566	0.3+	0.7−	2001 11 12	291	1.2+	0.5+	2003 01 10	704	0.6+	0.7−
1996 03 15	566	0.4+	0.4−	2001 11 12	291	1.3+	0.3+	2003 01 10	704	0.4−	0.4+
1996 03 15	566	0.3+	0.5−	2001 11 12	291	1.0+	0.5+	2003 01 10	704	0.2−	0.2+
1996 03 19	566	0.1+	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.1+	0.9+
1996 03 19	566	0.8−	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.3−	2003 01 10	704	0.8+	0.6−
1996 03 19	566	0.3−	0.5+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2003 01 10	704	0.1+	1.4+
1996 03 26	566	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 10	704	0.3+	0.5−
1996 03 26	566	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2003 01 10	704	0.8−	1.6+
1996 03 26	566	0.2−	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 01 10	704	0.2+	0.5−
2000 05 11	704	0.5+	0.5−	2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2003 01 10	704	0.4−	0.5+
2000 05 11	704	0.3−	1.6+	2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2003 01 12	291	0.4+	0.1−
2000 05 11	704	0.5+	0.8+	2003 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 01 12	291	0.2+	0.1−
2000 05 11	704	(0.1+	2.6+)	2003 01 07	704	0.5−	0.7+	2003 01 12	291	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	1.5−	0.4−	2003 01 09	704	0.6+	1.5−	2003 02 01	704	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2003 02 01	704	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	704	0.8−	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.6−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.9+	0.1−				

(69080)∗ 2003 AA$_{62}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.82635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22883159	ω	204.71255		+0.86312491	+0.28263678	
a	2.6472324	Ω	131.75265		−0.31704313	+0.94831608	
e	0.1963433	i	34.12189		−0.39306366	−0.14426735	
P	4.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 01 02	699	0.3+	0.6−	2003 01 27	699	0.5+	1.0+
1999 02 10	704	0.5−	1.6−	2003 01 02	699	0.3+	0.4−	2003 01 27	699	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.4+	0.6+	2003 01 02	699	1.4+	0.5−	2003 01 27	699	0.2−	0.5−
1999 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	0.6−	0.8−
1999 02 10	704	(3.1−	1.0+)	2003 01 07	704	0.1+	0.8−	2003 01 30	699	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	1.0+	0.3−	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 30	699	0.5−	0.0
2000 03 04	704	0.7−	0.5−	2003 01 07	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.2−	1.4+
2000 03 04	704	0.5+	0.2−	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 02 02	704	0.0	0.9+
2000 03 04	704	0.2−	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.1−	2003 02 02	704	0.6−	0.4−
2000 03 04	704	0.4−	1.1+	2003 01 09	704	0.3−	0.6−	2003 02 02	704	0.0	0.1−
2000 05 05	699	0.1−	0.1−	2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 05 05	699	0.1−	0.7+	2003 01 09	704	0.7+	0.4−	2003 02 02	704	0.3+	0.3−
2000 05 05	699	0.4+	0.1−	2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2003 02 21	608	0.4−	0.1−
2000 05 05	699	0.2−	0.4+	2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 02 21	608	0.2−	0.4−
2001 08 26	644	0.2+	0.2+	2003 01 26	699	1.1+	0.2−	2003 02 21	608	0.1−	0.4−
2001 08 26	644	0.0	0.5+	2003 01 26	699	0.6+	0.4−	2003 02 27	704	1.6−	0.5+
2001 08 26	644	0.2+	0.1+	2003 01 26	608	0.0	0.5−	2003 02 27	704	1.7−	0.3+
2001 12 12	644	0.3−	0.2+	2003 01 26	608	0.4+	0.5−	2003 02 27	704	(2.1−	1.0+)
2001 12 12	644	0.6−	0.4+	2003 01 26	608	0.0	0.2−	2003 03 05	704	0.1−	1.1−
2001 12 12	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.5+	0.3−	2003 03 05	704	0.1+	0.3+
2002 12 15	608	0.4+	1.0+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.5+
2002 12 15	608	0.0	1.2+	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 03 05	704	0.4−	0.6+
2002 12 15	608	0.4−	1.0+	2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.6+	0.9+
2003 01 02	699	(2.3+	0.3−)	2003 01 27	699	0.6−	0.3+				

(69081)∗ 2003 AZ$_{64}$ = 1990 WD$_3$ = 1998 YV$_{22}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41450)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.63604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26347899	ω	253.45170		+0.74528423	+0.62442124	
a	2.4097504	Ω	67.27658		−0.47303423	+0.74228135	
e	0.2919216	i	14.68145		−0.46988299	+0.24313886	
P	3.74	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	675	0.2+	1.0−	2000 03 04	704	1.3−	0.4−	2002 12 15	704	0.1+	0.1−
1990 11 18	675	0.9+	0.4+	2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2002 12 15	704	0.2−	0.4−
1990 11 19	675	0.1+	0.8−	2000 03 28	704	0.5+	0.3+	2002 12 15	704	0.1+	0.5−
1997 05 28	691	0.3+	0.5−	2000 03 28	704	0.6+	0.0	2002 12 15	704	0.3+	0.1−
1997 05 28	691	0.0	0.6−	2000 03 28	704	0.8+	0.8−	2003 01 07	704	0.4−	0.0
1997 05 28	691	1.2−	0.4−	2001 04 29	704	0.7−	0.2−	2003 01 07	704	0.6−	0.2−
1998 12 16	704	0.5−	0.9−	2001 04 29	704	0.5−	0.2−	2003 01 07	704	0.8−	0.1−
1998 12 16	704	0.6+	0.7−	2001 04 29	704	1.0+	0.3−	2003 01 07	704	0.5−	0.2−
1998 12 16	704	(0.2−	3.5−)	2001 04 29	704	0.6−	0.3−	2003 01 10	704	0.3−	0.0
1998 12 16	704	0.2−	0.7−	2001 05 17	704	0.2+	0.2+	2003 01 10	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	0.7−	2001 05 17	704	0.7+	0.0	2003 01 10	704	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	0.8−	1.4−	2001 05 17	704	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.2+	0.2−
1998 12 17	704	0.7−	0.2−	2001 05 17	704	0.7−	0.0	2003 01 10	704	0.3+	0.4−
1998 12 17	704	0.8−	0.1+	2001 05 17	704	0.3+	0.5−	2003 01 13	644	0.2+	1.1+
1998 12 17	704	1.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.2+	1.8−	2003 01 13	704	0.1+	0.7+
1999 01 16	704	(0.6−	2.9−)	2002 11 06	704	0.6+	0.1−	2003 01 13	704	0.1−	0.6+
1999 01 16	704	0.9+	0.1−	2002 11 06	704	1.1+	1.4−	2003 01 13	704	0.0	0.8+
1999 01 16	704	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.8+	1.6−	2003 01 13	704	0.1+	0.9+
1999 01 16	704	1.0−	0.6−	2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2003 01 13	704	0.2+	1.2+
1999 01 16	704	(2.4−	1.3−)	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2003 01 13	644	0.0	1.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 13	644	1.0−	0.2−
2000 03 04	704	0.8−	0.2−	2002 12 05	704	0.6+	0.3+				
2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2002 12 05	704	0.9+	0.6+				

(69082)∗ 2003 AY$_{75}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.23970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29651989	ω	349.90205		+0.96141645	+0.27467760	
a	2.2272390	Ω	354.08908		−0.24099483	+0.81432921	
e	0.1733164	i	8.48002		−0.13266462	+0.51129262	
P	3.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.1+	0.3−	2001 07 12	644	0.0	0.4−	2002 12 15	704	0.5+	0.7−
1996 12 17	691	0.2+	0.9−	2002 10 04	704	1.4+	0.7−	2002 12 15	704	1.3+	1.0−
1996 12 17	691	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.9−
1997 04 02	704	0.0	0.3+	2002 10 04	704	1.3+	0.1−	2003 01 04	704	0.4+	0.8−
1997 04 02	704	1.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	1.4−
1997 04 02	704	(0.7+	2.6+)	2002 10 31	704	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.3+	0.9+
1997 04 02	704	0.0	1.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.6−
1998 10 19	699	0.5−	0.3+	2002 10 31	704	1.1+	0.3+	2003 01 10	704	0.6−	0.3−
1998 10 19	699	0.4−	0.7+	2002 10 31	704	0.8+	0.4−	2003 01 10	704	0.2−	0.2−
1998 10 19	699	0.5−	0.7+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2003 01 10	704	0.0	0.3−
2000 02 11	704	0.7−	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2003 01 13	704	0.7−	0.4−
2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	1.7+	1.0+	2003 01 13	704	1.2−	0.5+
2000 02 11	704	0.7−	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.7−	2003 01 13	704	0.6−	0.4+
2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.8−	0.6+	2003 01 13	704	1.1−	0.2−
2001 06 22	644	0.2+	0.0	2002 12 06	704	0.7−	0.1−	2003 01 13	704	0.8−	0.5+
2001 06 22	644	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.6−	0.7+	2003 01 31	704	0.0	0.7+
2001 06 22	644	0.2−	0.3+	2002 12 15	704	0.1−	0.8+	2003 01 31	704	0.4+	0.3+

2001 07 12	644	0.1+	0.2−	2002 12 15	704	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.4+	0.8+
2001 07 12	644	0.1−	0.2−	2002 12 15	704	0.1+	0.7−	2003 01 31	704	0.3+	1.0+

(69083)∗ 2003 AX$_{77}$ = 1998 FF$_{126}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41457)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	19.50917		(2000.0)			
n	0.17178009	ω	148.31868		−0.70628397	−0.70374055
a	3.2049469	Ω	346.08074		+0.56420990	−0.49396674
e	0.1116932	*i*	18.64115		+0.42758641	−0.51063304
P	5.74	*H*	14.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4−	0.2−	2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2003 02 01	644	0.0	0.6−
1998 03 31	704	0.2+	0.5+	2001 12 09	704	0.5−	0.0	2003 02 01	644	0.2−	0.6−
1998 03 31	704	1.0+	0.5+	2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	645	0.3−	0.5−
1998 03 31	704	(2.6−	3.6+)	2001 12 22	704	1.0+	1.2+	2003 02 01	645	0.3−	0.6−
1998 04 01	704	0.5+	0.3+	2001 12 22	704	0.0	1.3+	2003 02 02	704	1.0+	0.0
1998 04 01	704	0.2+	0.8+	2001 12 22	704	1.1+	0.8+	2003 02 02	704	1.0+	0.1+
1998 04 01	704	(2.3−	1.1−)	2001 12 22	704	0.7+	0.0	2003 02 02	704	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	0.1−	1.3−	2001 12 22	704	0.9+	0.2−	2003 02 02	704	0.7+	0.9+
2000 08 29	704	1.7−	0.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.9+	0.2+
2000 08 29	704	0.8−	0.5+	2002 11 23	644	0.6+	1.3+	2003 02 06	699	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.8−	0.1+	2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2003 02 06	699	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.5−	1.1+	2002 11 23	644	0.6+	1.1+	2003 02 06	699	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	1.4+	2002 11 23	644	0.2−	0.0	2003 02 06	699	0.0	0.4+
2000 09 21	704	1.1−	1.0+	2002 11 23	644	0.5+	1.3+	2003 02 26	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	704	0.4−	1.3+	2003 01 10	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	704	0.5+	0.1+	2003 01 10	704	0.2+	0.7+	2003 02 26	704	0.4+	0.0
2000 09 21	704	0.1+	0.8+	2003 01 10	704	0.6+	0.4+	2003 02 26	704	0.3+	0.3−
2001 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2003 02 26	704	0.6+	0.3−
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2003 01 13	704	0.5−	0.2+	2003 03 03	644	0.2+	0.8+
2001 08 23	704	0.1+	0.1−	2003 01 13	704	1.0−	0.2+	2003 03 03	644	0.3+	0.7+
2001 08 23	704	0.3+	0.6+	2003 01 13	704	0.8−	0.1−	2003 03 03	644	0.3+	0.9+
2001 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 01 14	704	0.2+	0.0	2003 03 03	704	1.2+	1.0+
2001 09 22	699	0.5+	1.0−	2003 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 03 03	704	0.6+	0.0
2001 09 22	699	0.1−	0.5−	2003 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 03	704	0.7+	0.2+
2001 09 22	699	0.3+	0.6−	2003 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 03 03	704	0.3+	0.3+
2001 09 22	699	0.6−	0.2−	2003 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 03 10	699	0.3+	0.1+
2001 09 28	704	0.5−	0.2−	2003 01 15	704	0.0	0.5+	2003 03 10	699	0.3−	0.5−
2001 09 28	704	0.2−	0.9−	2003 01 15	704	0.5−	0.4+	2003 03 10	699	0.5+	0.2+
2001 09 28	704	0.6−	0.7−	2003 01 15	704	0.6−	0.1+	2003 03 10	699	0.2−	0.3+
2001 09 28	704	1.0−	1.0−	2003 01 15	704	1.9−	0.3+	2003 03 25	699	0.4+	0.1+
2001 10 08	704	0.7+	2.6+	2003 01 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 25	699	0.0	1.3+
2001 10 08	704	0.3+	0.8+	2003 01 24	644	0.3−	0.1−	2003 03 25	699	0.6+	0.2−
2001 10 08	704	0.3−	1.6+	2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2003 03 25	699	0.3−	0.1−
2001 10 08	704	2.3+	0.4+	2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2003 03 25	704	0.9−	0.2+
2001 10 08	704	0.8−	0.1+	2003 01 25	704	0.8−	1.1−	2003 03 25	704	0.7−	0.3+
2001 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 01 25	704	0.7+	0.1+	2003 03 25	704	1.3−	0.0
2001 10 25	704	0.7+	0.9−	2003 01 25	704	0.3+	0.1+	2003 03 25	704	0.8−	0.2−
2001 10 25	704	0.2+	0.5−	2003 01 25	704	0.1+	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.6+	0.7−	2003 01 25	704	0.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.4−	0.3−
2001 10 25	704	0.8+	1.6−	2003 01 29	645	0.2−	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2003 01 29	645	0.2−	0.6−	2003 04 01	704	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 01 29	644	0.0	0.7−	2003 04 24	704	0.7+	1.6+
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2003 01 29	644	0.1+	0.8−	2003 04 24	704	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.9−	0.6−	2003 01 29	644	0.1+	0.8−	2003 04 24	704	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.7−	0.1−	2003 02 01	645	0.3−	0.6−	2003 04 24	704	0.2+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2003 02 01	644	0.1−	0.6−	2003 04 24	704	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2003 02 01	645	0.3−	0.6−				

(69084)∗ 2003 BB = 1998 XQ$_{76}$

Discovered 2003 Jan. 16 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41461)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	66.26016		(2000.0)			
n	0.26462304	ω	247.36756		−0.08587196	−0.99620769
a	2.4027999	Ω	207.56987		+0.92484630	−0.07447580
e	0.1676389	*i*	1.73448		+0.37052034	−0.04498439
P	3.72	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.5−	0.2−	2003 01 08	704	0.5−	0.5−	2003 02 03	704	0.0	0.0
1994 09 06	691	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2003 02 07	644	0.1+	0.0
1994 09 06	691	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 02 07	644	0.1+	0.1+
1998 12 15	704	0.3−	1.1−	2003 01 08	704	0.7−	0.2+	2003 02 07	644	0.1+	0.0
1998 12 15	704	0.0	0.1+	2003 01 16	644	0.1−	0.4+	2003 02 08	704	1.0+	0.8+
1998 12 15	704	0.0	1.1+	2003 01 16	644	0.6+	1.2+	2003 02 08	704	1.1+	0.8+
1998 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 01 16	644	0.2+	0.5+	2003 02 08	704	1.4+	0.8+
1998 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 01 17	644	0.4+	0.2+	2003 02 11	608	0.4−	0.8−
1998 12 16	704	0.2+	0.1+	2003 01 17	644	0.1+	0.4+	2003 02 11	608	0.4−	1.1−
1998 12 16	704	1.1+	1.0−	2003 01 17	644	0.3+	0.4+	2003 02 11	608	0.3−	0.9−
1998 12 16	704	0.6+	0.6−	2003 01 27	704	1.1−	0.5+	2003 02 22	699	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	1.4+	0.3−	2003 01 27	704	0.7−	0.1−	2003 02 22	699	0.5+	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.8+	2003 01 27	704	1.7−	0.2+	2003 02 22	699	0.9−	0.0
2000 05 28	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	1.1−	0.7+	2003 02 22	699	0.2+	0.7+
2000 05 28	704	0.3−	0.7+	2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2003 02 28	704	0.1+	0.3+
2001 08 24	644	0.5−	1.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.9+
2001 08 24	644	0.3−	1.4+	2003 01 31	704	0.7+	0.5+	2003 02 28	704	0.2−	0.0
2001 08 24	644	0.3−	1.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.3−	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	1.2+	2003 02 01	735	0.1+	0.7+	2003 03 01	608	0.1−	0.5+
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2003 02 01	735	0.1+	0.3+	2003 03 01	608	0.5+	0.4−
2001 09 07	704	1.5−	1.6+	2003 02 01	735	0.6+	0.3+	2003 03 01	608	0.1−	1.2−
2001 09 07	704	0.4+	1.6+	2003 02 02	735	0.6+	0.0	2003 03 08	926	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	735	0.4+	0.1−	2003 03 08	926	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2003 02 02	735	0.1+	0.3+	2003 03 08	926	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 02 03	699	0.3+	0.6+	2003 03 09	926	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	699	0.2−	0.6−	2003 03 09	926	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 02 03	704	0.2−	0.0	2003 03 09	926	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	1.0−	2003 02 03	699	0.8+	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.9−	0.6−	2003 02 03	704	0.2+	0.7+	2003 03 12	644	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.9−	0.6+				
2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	704	0.7+	0.8+				

(69085)∗ 2003 BE$_2$ = 1998 UN$_{49}$

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43260)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	87.09676		(2000.0)			
n	0.28184752	ω	290.84613		+0.41202477	−0.90945099
a	2.3038802	Ω	134.69196		+0.86252901	+0.36948382
e	0.1097540	*i*	4.51698		+0.29373337	+0.19073700
P	3.50	*H*	16.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.4−	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.8+	0.6+
1996 01 13	691	0.5−	0.3−	2003 01 08	704	0.6−	0.2−	2003 01 27	699	0.5+	1.2−
1996 01 13	691	0.3−	0.3−	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	704	0.3−	0.5−
1998 09 18	699	0.9−	1.0+	2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 01 28	704	0.2−	0.6−
1998 09 18	699	0.8−	0.2−	2003 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 01 28	704	0.3−	0.5−
1998 09 18	699	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2003 01 28	704	0.4−	0.7−
1998 10 20	699	0.9+	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 01 28	704	0.5−	0.6−
1998 10 20	699	0.8+	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.1+
1998 10 20	699	0.8+	0.2+	2003 01 08	704	0.6−	0.0	2003 01 31	704	0.3−	0.2+
2000 05 04	645	0.8+	0.1−	2003 01 14	608	0.9+	0.5−	2003 01 31	704	0.8−	0.2+
2000 05 04	645	0.9+	0.0	2003 01 14	608	1.0+	1.1−	2003 01 31	704	1.0−	0.8−

2001 07 25	608	0.2+	0.1+	2003 01 14	608	0.5+	0.6−	2003 01 31	704	1.3−	0.4+
2001 07 25	608	0.7−	0.3+	2003 01 25	699	0.7+	0.6+	2003 02 03	704	0.3−	0.6+
2001 07 25	608	0.2−	0.5+	2003 01 25	699	0.6+	0.6+	2003 02 03	704	0.0	0.5−
2001 08 19	704	0.9−	0.1−	2003 01 25	699	0.4+	1.5+	2003 02 03	704	0.6+	0.8−
2001 08 19	704	0.6−	0.8+	2003 01 25	699	0.9+	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2003 01 26	608	0.1−	1.0−	2003 02 08	704	0.5+	1.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.8+	2003 01 26	608	0.0	0.5−	2003 02 08	704	0.3+	0.8+
2002 12 19	644	0.2+	0.1+	2003 01 26	608	0.6+	0.9−	2003 02 08	704	0.6+	0.9+
2002 12 19	644	0.3+	0.2+	2003 01 27	699	0.4+	0.2−	2003 02 21	699	0.2−	0.4+
2002 12 19	644	0.3+	0.1+	2003 01 27	699	0.1−	0.8+	2003 02 21	699	0.3−	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 02 21	699	0.9−	0.2−
2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 02 21	699	0.5−	0.6+
2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2003 02 21	608	0.5−	1.6+
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 02 21	608	0.3−	1.4+
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2003 01 27	699	0.4+	0.2+	2003 02 21	608	0.3−	1.4+

(69086)∗ 2003 BU$_6$

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.17833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18326287	ω	60.84073		−0.94186556	−0.27334918	
a	3.0696325	Ω	102.72115		+0.19363085	−0.91680423	
e	0.0628195	i	11.55371		+0.27458398	−0.29111891	
P	5.38	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 09	691	0.1+	0.7+	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2002 12 01	704	0.6−	0.0
1994 05 09	691	0.6+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.7−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
1994 05 09	691	1.1+	0.1−	2001 10 15	644	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+
1994 06 06	691	0.4−	0.7+	2001 10 15	644	0.5−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
1994 06 06	691	0.1−	0.4+	2001 10 15	644	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+
1994 06 06	691	0.1−	0.2+	2001 10 23	644	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.9+
1994 06 11	691	0.1−	0.6+	2001 10 23	644	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.8−	0.6−
1994 06 11	691	0.1+	0.4+	2001 10 23	644	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.3+	0.3+
1994 06 11	691	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	1.2+	0.8−	2003 01 07	704	0.1−	0.5+
1998 01 02	704	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.1+	1.1+	2003 01 07	704	0.3+	0.8+
1998 01 02	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	1.7+	0.4+
1998 01 02	704	0.6+	0.2+	2002 11 07	704	0.8−	0.4+	2003 01 19	644	0.2−	0.1−
1998 01 02	704	0.5−	0.3−	2002 11 07	704	0.5+	1.0+	2003 01 19	644	0.1+	0.0
2001 08 12	644	0.4−	0.0	2002 11 11	704	0.6+	1.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.2−
2001 08 12	644	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	1.1+	0.7−	2003 01 25	699	0.0	0.4+
2001 08 12	644	0.3−	0.3+	2002 11 11	704	0.0	1.0−	2003 01 25	699	0.5−	1.0+
2001 08 20	608	0.4−	0.5+	2002 11 11	704	0.4+	1.1−	2003 01 25	699	0.5−	0.2+
2001 08 20	608	0.4+	0.4+	2002 11 11	704	0.2−	0.8−	2003 01 25	699	0.7−	0.4+
2001 08 20	608	0.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.6−	0.6−	2003 01 27	704	0.3+	1.0−
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.9−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.8−	0.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.4+

(69087)∗ 2003 BQ$_{11}$ = 1998 FO$_{87}$ = 2001 XS$_{258}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43263)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.08429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18388705	ω	81.96399		−0.93327900	+0.33194822	
a	3.0626823	Ω	117.33271		−0.35898560	−0.87381507	
e	0.0198875	i	8.87897		+0.01093842	−0.35532746	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.6−	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2003 01 27	704	0.8−	0.9+
1992 01 02	691	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2003 01 27	704	0.6+	0.9+
1992 01 02	691	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+
1998 03 24	704	0.7+	1.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.5−	0.1+
1998 03 24	704	(0.2−	2.1+)	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	0.9−	0.5+
1998 03 24	704	1.4+	1.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2003 02 01	704	0.3+	0.4−
1998 03 24	704	(6.1−	2.2+)	2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 02 01	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.7+	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2003 02 01	704	0.9−	1.1−
1998 03 25	704	0.4−	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2003 02 04	608	0.2+	1.5−
1998 03 25	704	1.3−	0.7−	2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2003 02 04	608	(0.3+	2.1−)
1998 03 25	704	1.0−	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2003 02 04	608	0.5+	1.1−
1998 03 25	704	1.1+	0.9−	2001 12 08	699	0.5+	0.6+	2003 02 07	644	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.5+	1.3+	2001 12 08	699	0.1−	0.4+	2003 02 07	644	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	1.0+	2001 12 08	699	0.6−	0.2−	2003 02 07	644	0.6+	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2001 12 08	699	0.6+	0.3+	2003 02 19	644	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.6−	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2003 02 19	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.8+	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 21	699	0.8−	0.9+
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 02 21	699	0.0	1.1+
2000 09 24	699	0.8+	1.0+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 02 21	699	0.7+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.6−	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2003 02 21	699	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.6−	0.2+
2001 09 17	704	0.3−	1.2−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2003 03 06	704	0.2−	0.5+
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.7+	0.6−	2003 03 06	704	0.2+	0.5−
2001 09 17	704	0.8+	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.9+	2003 03 06	704	0.9−	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	1.5−	0.5−
2001 10 17	704	1.6−	0.6−	2003 01 05	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.9−	0.3+	2003 01 05	704	1.2+	0.7+	2003 03 08	704	0.0	1.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.4−	2003 03 08	704	0.1+	1.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2003 01 26	699	0.4−	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 01 26	699	0.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.9−	2003 01 26	699	0.0	0.7+	2003 03 13	644	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	1.2−	0.4+	2003 01 26	699	0.1+	0.2+	2003 03 13	644	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.4+	2003 03 13	644	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.4+				

(69088)∗ 2003 BS$_{17}$ = 1999 CU$_{115}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41466)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.66289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23461916	ω	314.53591		−0.09415317	+0.97783536	
a	2.6035169	Ω	309.12224		−0.83135011	−0.18056895	
e	0.1070042	i	13.94884		−0.54771542	+0.10598518	
P	4.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 16	809	0.3+	1.9+	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	704	0.7+	1.1+
1996 07 16	809	0.6−	1.7+	2002 02 06	704	(0.1−	2.2+)	2003 02 03	704	0.7+	0.3+
1996 07 16	809	0.6−	2.0+	2002 12 05	704	0.9+	0.0	2003 02 03	704	0.6+	0.1−
1999 02 12	704	1.0−	0.9−	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 03	704	0.9+	0.4−
1999 02 12	704	0.5+	1.4−	2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2003 02 03	644	0.1+	0.4−
1999 02 12	704	0.7−	1.1−	2002 12 05	704	0.9+	0.6−	2003 02 03	644	0.3−	0.2+
1999 02 12	704	(2.5−	0.5−)	2002 12 05	704	1.0+	0.3−	2003 02 03	644	0.2−	0.0
1999 02 12	704	0.6−	0.3+	2003 01 01	704	1.0+	1.4+	2003 02 07	333	0.7−	0.9−
1999 02 16	704	0.3−	0.8−	2003 01 01	704	0.6−	0.7+	2003 02 07	333	0.6−	1.0−
1999 02 16	704	1.9−	0.4−	2003 01 01	704	0.3−	1.1+	2003 02 07	333	0.9−	0.8−
1999 02 16	704	0.3−	0.3+	2003 01 01	704	0.8+	1.0+	2003 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 02 16	704	1.2−	0.8+	2003 01 01	704	0.6+	0.4+	2003 02 08	704	0.5+	0.2−
2000 06 07	704	0.3+	1.0+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 02 08	704	0.0	0.4+
2000 06 07	704	0.0	1.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 06 07	704	0.3−	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 02 08	704	0.0	0.3+
2000 06 07	704	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	0.4+	0.9−	2003 02 09	608	0.5−	0.1+
2000 07 07	704	0.9−	0.5+	2003 01 08	704	1.1+	0.1+	2003 02 09	608	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	608	0.1+	0.2−	2003 02 09	608	0.4−	0.0
2000 07 07	704	0.7−	0.4+	2003 01 08	608	0.1−	0.4+	2003 02 22	699	0.3−	0.7+
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2003 01 08	608	0.2−	0.1+	2003 02 22	699	0.7−	0.2−

2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2003 01 17	644	0.5+	0.3+	2003 02 22	699	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2003 01 17	644	0.4+	0.3+	2003 02 22	699	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	0.3−	2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 23	608	(0.1+	2.0+)
2001 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	704	0.9+	1.4+	2003 02 23	608	0.3+	1.0+
2001 08 23	704	0.2+	1.1+	2003 01 27	704	1.0+	1.4+	2003 02 23	608	0.5−	1.7+
2001 08 23	704	0.4+	1.5+	2003 01 27	704	1.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.5−	0.3−
2001 08 23	704	0.0	0.6+	2003 01 27	699	0.1−	0.0	2003 02 28	704	0.2−	0.1−
2001 08 23	704	0.0	0.5+	2003 01 27	704	1.0+	1.4+	2003 02 28	704	0.9−	0.2+
2001 09 28	704	0.8+	0.1−	2003 01 27	699	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.4−	0.1−
2001 09 28	704	0.9+	0.2−	2003 01 27	704	1.1+	1.0+	2003 03 01	608	0.1−	0.1+
2001 09 28	704	1.1+	0.5−	2003 01 27	699	0.0	0.2−	2003 03 01	608	0.1+	0.5+
2001 09 28	704	(2.3+	0.0)	2003 01 27	699	0.2−	0.1+	2003 03 01	608	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.1+	0.5−	2003 03 06	704	(3.0+	3.5+)
2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.4−	2003 03 06	704	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	644	0.3−	0.4−	2003 03 06	704	(4.6+	2.7+)
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 28	291	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 01 28	291	0.4+	0.3+	2003 03 06	704	(4.0+	2.9+)
2001 12 22	704	0.0	0.0	2003 01 28	291	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2003 03 06	704	(4.1+	4.0+)
2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2003 01 30	699	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.8+	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2003 01 30	699	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	(4.5+	2.9+)
2001 12 22	704	0.4−	1.2−	2003 01 30	699	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	0.5+	1.0−
2002 01 08	704	1.2−	0.3−	2003 01 31	704	0.0	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	1.0−
2002 01 08	704	1.1−	1.0−	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	1.3−	1.5−	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.8−	1.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.6−	0.4−
2002 02 06	704	0.3+	1.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.4−
2002 02 06	704	1.1+	1.2+	2003 02 03	704	0.7+	0.6+				

(69089)∗ 2003 BN$_{18}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.47444		(2000.0)		−0.47142929	+0.88188981
n	0.26793728	ω	267.16932		−0.80443111	−0.43232282
a	2.3829446	Ω	334.70168		−0.36144850	−0.18806209
e	0.1471875	i	0.66765			
P	3.68	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.7−	1.4+	2003 01 27	704	0.2+	1.2+	2003 02 03	608	0.1−	0.5+
1993 09 14	691	0.3−	1.2+	2003 01 27	704	0.0	1.0+	2003 02 03	608	0.5−	0.5+
1993 09 14	691	0.4−	0.9+	2003 01 27	699	0.6+	0.6−	2003 02 03	608	0.4−	0.1+
1997 10 09	327	0.6+	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	2.0+	2003 02 08	704	(0.2−	2.2+)
1997 10 09	327	0.6−	0.2+	2003 01 27	699	0.2+	0.3+	2003 02 08	704	0.1−	0.8+
1997 10 09	327	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	1.0+	2003 02 08	704	0.0	1.0+
1997 10 10	691	0.4+	0.1+	2003 01 27	699	0.6+	0.6−	2003 02 08	704	0.0	0.6+
1997 10 10	691	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 09	608	0.2−	0.4+
1997 10 10	691	0.2−	0.0	2003 01 27	699	1.2+	0.2+	2003 02 09	608	0.2−	0.4+
2000 06 24	704	0.3+	0.6+	2003 01 27	644	0.1+	0.7−	2003 02 09	608	0.0	0.3+
2000 06 24	704	0.0	0.7+	2003 01 27	644	0.1−	1.0−	2003 02 21	699	0.5−	0.7−
2000 06 24	704	0.4−	1.1+	2003 01 27	644	0.4+	1.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.5−
2000 06 24	704	0.6+	2.0+	2003 01 28	291	0.3−	0.3−	2003 02 21	699	1.0+	0.2+
2000 06 24	704	0.2+	1.9+	2003 01 28	291	0.3−	0.3−	2003 02 21	699	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2003 01 28	291	0.5−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 01 30	699	0.0	0.6−	2003 02 21	699	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	(0.5+	3.0+)	2003 01 30	699	0.5+	0.5+	2003 02 21	644	0.1+	0.7−
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2003 01 30	699	1.0−	1.8+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.7−	0.2−	2003 02 02	644	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2001 11 15	691	0.3+	0.1−	2003 02 02	644	0.2−	0.1−	2003 03 08	291	0.3−	0.3−
2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.2+	2003 03 08	291	0.1+	0.0
2001 11 15	691	0.5+	1.4+	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 03 08	291	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 02 03	704	0.3+	0.6+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2003 02 03	704	0.5+	0.9−	2003 03 12	644	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.0	0.5+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 02 03	704	0.7+	0.2−				

(69090)∗ 2003 BH$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	103.27880		(2000.0)		+0.47630240	−0.86794573
n	0.26248391	ω	333.58808		+0.82959646	+0.39055344
a	2.4158368	Ω	87.67861		+0.29138588	+0.30681953
e	0.0648062	i	8.09705			
P	3.75	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1+	1.1+	2001 10 23	644	0.2+	0.6−	2003 02 04	699	0.3+	0.6+
1998 12 17	704	0.9+	2.0−	2001 10 23	644	0.2−	0.0	2003 02 04	699	0.9+	0.2+
1998 12 17	704	1.3−	0.1+	2001 10 23	644	0.1−	0.3−	2003 02 19	644	0.4−	0.5+
1998 12 17	704	0.9+	0.6−	2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2003 02 19	644	0.1−	0.1+
1999 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2003 02 19	644	0.7+	0.6+
1999 01 19	704	0.7−	1.4−	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2003 02 19	644	0.1−	0.5+
1999 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.7+	0.6+
1999 01 19	704	1.6−	0.6+	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 02 19	644	0.4+	0.4+
2000 05 05	704	0.7−	0.1+	2003 01 10	704	0.4+	0.3−	2003 02 23	699	0.2−	0.8−
2000 05 05	704	0.3−	1.2−	2003 01 10	704	1.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.0	0.9+
2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 10	704	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.8−	0.2−
2000 05 05	704	0.0	0.7+	2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2003 02 23	699	0.1+	0.6+
2000 05 27	704	0.3+	0.3+	2003 01 10	704	0.1+	0.2−	2003 02 26	704	(1.0+	2.1+)
2000 05 27	704	1.2+	1.9+	2003 01 27	699	0.0	0.5+	2003 02 26	704	0.6+	0.3−
2000 05 27	704	(0.1−	2.3+)	2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2003 02 26	704	0.3−	1.0+
2001 08 31	644	0.1+	1.4+	2003 01 27	699	1.1−	0.0	2003 02 26	704	(0.2+	2.9−)
2001 08 31	644	0.7+	1.4+	2003 01 27	699	0.4+	1.4+	2003 03 03	644	0.1−	0.3+
2001 08 31	644	0.0	1.1+	2003 01 28	644	0.3−	0.4+	2003 03 03	644	0.4−	0.5+
2001 09 11	704	1.2−	1.2+	2003 01 28	644	0.2−	0.2+	2003 03 03	644	0.6−	0.2+
2001 09 11	704	0.4−	0.7+	2003 01 28	644	0.4−	0.1+	2003 03 07	644	0.7+	0.0
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2003 03 07	644	0.4+	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	0.8−	2003 03 07	644	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.7−	2003 03 13	644	0.2+	0.4+
2001 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.5−	2003 03 13	644	0.3+	0.6+
2001 09 22	644	0.4−	0.1+	2003 02 04	699	1.2−	0.7−	2003 03 13	644	0.0	0.3+
2001 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 02 04	699	0.1−	0.1+				

(69091)∗ 2003 BE$_{25}$ = 1992 EO$_{33}$

Discovered 2003 Jan. 25 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43269)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	49.99425		(2000.0)		−0.25784029	−0.96386368
n	0.17664862	ω	298.06137		+0.95584197	−0.26458229
a	3.1457862	Ω	166.37259		+0.14101248	+0.03103246
e	0.1972796	i	16.51408			
P	5.58	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4+	0.7−	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.3−	0.9+
1992 03 03	809	0.5−	0.1−	2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	1.3+
1992 03 06	809	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.2+	1.2+	2003 03 07	704	0.1−	0.0
2000 09 03	645	0.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.7−	1.0+	2003 03 07	704	0.5+	0.8+
2000 09 03	645	0.0	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	608	0.5−	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2003 02 02	699	0.4−	0.3−	2003 03 07	608	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 02 02	699	0.2−	0.3−	2003 03 07	608	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.4−	1.1+	2003 02 02	699	0.0	0.7−	2003 03 09	704	0.5+	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	0.8+	2003 02 02	699	0.3−	0.7+	2003 03 09	704	0.0	1.3+
2001 10 11	704	1.0+	1.7−	2003 02 02	704	0.3−	0.8−	2003 03 09	704	0.1−	0.3+
2001 10 11	704	1.0−	0.5−	2003 02 02	704	0.2−	0.8−	2003 03 09	704	0.3+	0.6+
2001 10 11	704	0.6−	1.4−	2003 02 02	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	1.7−	0.7+
2001 10 11	704	0.1−	1.2−	2003 02 02	704	0.7−	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.3−
2001 10 23	699	0.4−	0.2+	2003 02 03	699	1.1+	0.6−	2003 04 01	704	0.9+	0.0

2001 10 23	699	0.2+	0.1−	2003 02 03	699	0.5−	0.9−	2003 04 01	704	1.1+	0.2+
2001 10 23	699	0.2−	1.0−	2003 02 03	699	1.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.9+
2001 10 23	644	0.2+	0.6+	2003 02 03	699	0.9+	0.6+	2003 04 03	699	0.5−	1.0−
2001 10 23	644	0.3+	0.8+	2003 02 11	608	1.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.9−	1.3−
2001 10 23	699	0.5+	0.6+	2003 02 11	608	1.5+	0.2−	2003 04 03	699	0.1−	0.4−
2001 10 23	644	0.4+	0.5+	2003 02 11	608	0.9+	0.4−	2003 04 04	704	0.2−	0.8−
2003 01 25	644	0.4−	0.1−	2003 02 19	608	0.2−	0.4−	2003 04 04	704	0.4+	0.8−
2003 01 25	644	0.2−	0.2−	2003 02 19	608	0.4−	0.6−	2003 04 04	704	0.8−	0.1+
2003 01 25	644	0.3+	0.7+	2003 02 19	608	0.2−	0.3−				

(69092)∗ 2003 BQ$_{25}$

Discovered 2003 Jan. 26 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	57.20379		(2000.0)			
n	0.23823755	ω	265.75408		+0.51221139	−0.85186762
a	2.5770879	Ω	152.55485		+0.85161719	+0.48725566
e	0.1484632	i	13.72662		+0.11129980	+0.19210277
P	4.14	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	(2.2−	1.4+)	2001 07 21	608	0.1+	0.6+	2003 01 08	699	0.5+	0.7+
1998 12 22	704	0.6+	0.1−	2002 10 31	704	(3.1+	0.5+)	2003 01 08	699	0.3−	0.4−
1998 12 22	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	704	(2.9+	0.8+)	2003 01 18	644	0.0	0.2+
1998 12 22	704	0.5+	1.8+	2002 10 31	704	(3.2+	0.9+)	2003 01 18	644	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	0.6−	0.5−	2002 10 31	704	(3.6+	0.6+)	2003 01 18	644	0.3+	0.1−
1999 01 20	704	1.9+	0.8−	2002 11 30	704	0.2+	0.0	2003 01 26	699	1.4−	0.3−
1999 01 20	704	1.8−	0.9+	2002 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 01 26	699	0.1−	0.7−
1999 01 20	704	0.0	0.8+	2002 11 30	704	0.0	0.8+	2003 01 26	699	0.9−	0.1+
1999 01 20	704	(2.3+	0.5−)	2002 11 30	704	0.0	0.0	2003 01 26	699	1.0−	0.3−
1999 01 20	704	1.2−	1.0−	2002 12 11	644	0.4+	0.1+	2003 01 26	644	0.6−	0.1−
2000 04 27	699	0.9+	1.2+	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2003 01 26	644	0.3−	0.1−
2000 04 27	699	0.7+	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2003 01 26	644	0.2−	0.2−
2000 04 27	699	0.1−	0.3+	2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2003 01 28	704	(2.1+	0.8+)
2000 04 27	699	0.3−	0.3+	2003 01 02	704	0.9+	1.2+	2003 01 28	704	0.4−	0.1−
2001 06 15	608	0.0	0.4+	2003 01 02	704	0.1+	0.9+	2003 01 28	704	0.1−	0.3+
2001 06 15	608	0.0	0.5+	2003 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.0	0.3−
2001 06 15	608	0.3−	0.5+	2003 01 02	704	0.5+	0.5−	2003 02 04	644	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.0	0.6+	2003 01 08	699	0.1−	0.1+	2003 02 04	644	0.3−	0.1−
2001 07 21	608	0.4−	0.8+	2003 01 08	699	0.4+	0.0	2003 02 04	644	0.1−	0.1+

(69093)∗ 2003 BM$_{48}$ = 1993 NH$_2$ = 1995 YF$_2$ = 2001 XQ$_{132}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41475)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	351.62802		(2000.0)			
n	0.17074671	ω	66.20887		−0.99127862	+0.12667963
a	3.2178650	Ω	121.05095		−0.13098164	−0.91675772
e	0.1220590	i	2.42962		−0.01450905	−0.37882391
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.5−	0.7−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.3+
1991 01 12	691	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	1.1−	2003 02 08	704	1.3−	0.8−
1991 01 12	691	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2003 02 08	704	0.7+	0.1+
1993 07 13	809	1.3+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 02 08	704	0.3+	0.2+
1993 07 13	809	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2003 02 08	704	0.2−	0.1−
1993 07 13	809	0.4−	0.8+	2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 02 22	699	0.3+	2.0+
1995 12 19	608	0.1+	1.3+	2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 02 22	699	1.5+	0.6+
1995 12 19	608	0.4+	1.7−	2003 01 26	699	0.7−	0.1+	2003 02 22	699	1.0−	0.1−
1995 12 19	608	0.0	0.8+	2003 01 26	699	0.4−	0.6+	2003 02 22	699	0.0	0.4−
1995 12 19	608	0.0	1.2−	2003 01 26	699	0.3−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.4+
1995 12 20	608	0.2+	0.3−	2003 01 26	699	1.8−	1.0+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+
1995 12 20	608	0.8+	0.8−	2003 01 26	608	0.2−	1.0−	2003 02 22	644	0.1−	0.5+
1995 12 21	608	0.4+	1.7−	2003 01 26	608	0.2+	1.0−	2003 03 05	704	0.2−	0.2−
1995 12 21	608	0.3+	0.5−	2003 01 26	608	0.2−	0.9−	2003 03 05	704	0.3+	0.5+
1998 05 22	704	0.1−	1.0−	2003 01 30	699	0.8+	0.6−	2003 03 05	704	0.5−	0.3+
1998 05 22	704	1.2+	1.7−	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.8−	0.1+
1998 05 22	704	0.3+	0.7−	2003 01 30	699	1.0+	0.3+	2003 03 06	699	0.0	0.1−
1998 05 22	704	1.8−	0.1−	2003 01 30	699	0.8+	0.7+	2003 03 06	699	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.3+	1.1+
2000 10 01	699	1.6−	0.2+	2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.8+
2000 10 01	699	1.9−	0.9+	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	644	0.8+	1.0+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2003 02 03	699	0.2+	0.2−	2003 03 14	608	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2003 02 03	699	0.3+	0.1+	2003 03 14	608	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2003 02 03	699	0.3+	0.6+	2003 03 14	608	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2003 02 03	699	0.2−	0.0				

(69094)∗ 2003 BA$_{49}$

Discovered 2003 Jan. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	358.51162		(2000.0)			
n	0.19261843	ω	15.61907		−0.99043439	−0.13211728
a	2.9694145	Ω	156.67726		+0.11336909	−0.94360888
e	0.0596193	i	5.77086		+0.07865858	−0.30355776
P	5.12	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.0+	1.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 02 03	704	0.8+	0.1+
1998 03 03	704	1.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2003 02 03	704	0.5−	0.4+
1998 03 03	704	0.5−	0.3+	2003 01 26	699	0.3+	0.6−	2003 02 08	704	0.0	1.6+
1998 03 03	704	(1.1−	2.0+)	2003 01 26	699	(2.2−	0.1+)	2003 02 08	704	0.0	0.9+
1998 03 03	704	0.8+	0.1+	2003 01 26	699	0.5+	0.4+	2003 02 08	704	0.5+	0.4+
1998 03 20	691	0.2−	1.7−	2003 01 26	699	0.6−	0.5+	2003 02 11	608	0.0	0.3−
1998 03 20	691	0.1−	1.2−	2003 01 26	608	1.3+	0.3+	2003 02 11	608	0.3+	0.6−
1998 03 20	691	0.2+	1.4−	2003 01 26	608	0.6+	0.2−	2003 02 11	608	0.0	0.3−
1999 06 14	704	0.6+	0.9+	2003 01 26	608	1.6+	0.1−	2003 02 22	644	0.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2003 01 30	699	0.7−	0.0	2003 02 22	644	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2003 01 30	699	1.0−	1.1+	2003 02 22	644	0.5−	0.4+
1999 06 14	704	0.2−	0.5+	2003 01 30	699	1.6−	1.9+	2003 03 06	644	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.2+	0.6+	2003 01 30	699	0.8−	0.7+	2003 03 06	644	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.2+	0.7+	2003 01 31	704	0.4+	0.6−	2003 03 06	644	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.1+	1.0−	2003 03 12	644	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.9+	0.9−	2003 03 12	644	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.6+	2003 01 31	704	0.9+	1.9−	2003 03 12	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2003 02 03	704	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.3−	2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 03 12	644	0.1+	0.0

(69095)∗ 2003 BE$_{53}$ = 2003 AB$_{86}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 43279)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	82.88181		(2000.0)			
n	0.27162817	ω	283.51020		+0.30991417	−0.95039128
a	2.3613091	Ω	148.39604		+0.89079055	+0.28045729
e	0.1420390	i	2.91377		+0.33233327	+0.13453671
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7+	1.1−	2003 01 04	704	1.2+	1.7+	2003 02 03	704	0.4−	0.3+
1996 03 11	691	0.9+	0.6−	2003 01 04	704	0.4+	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.3+
1996 03 11	691	0.7+	0.8−	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	608	0.6−	0.5+
1996 03 18	691	1.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	608	0.6−	1.0+
1996 03 18	691	0.6−	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.8−	2003 02 03	644	0.3−	0.7+
1996 03 18	691	1.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.6−	1.3+	2003 02 03	608	0.9−	0.6+
1998 11 11	699	1.1−	0.0	2003 01 08	704	0.1−	1.3+	2003 02 03	644	0.3+	0.7+

1998 11 11	699	1.1+	0.4+	2003 01 17	644	0.0	0.2+	2003 02 03	644	0.6−	0.8+
1998 11 11	699	0.4−	1.2+	2003 01 17	644	0.3−	0.2+	2003 02 08	608	0.2−	0.3−
1998 11 23	699	1.0−	0.5−	2003 01 17	644	0.2+	0.2−	2003 02 08	608	0.2−	0.1−
1998 11 23	699	0.5−	0.5−	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 08	608	0.4−	0.5−
1998 11 23	699	0.6−	0.5−	2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2003 02 21	644	0.2−	1.0−
1998 12 08	699	0.5+	1.7−	2003 01 27	699	0.5+	0.3−	2003 02 21	644	0.2−	1.1−
1998 12 08	699	2.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2003 02 21	699	0.2−	0.0
1998 12 08	699	0.5+	0.3+	2003 01 27	699	0.7+	0.2−	2003 02 21	644	0.3−	1.3−
1998 12 26	691	0.0	0.7−	2003 01 27	704	0.7+	0.0	2003 02 21	699	0.2−	0.3+
1998 12 26	691	0.1+	0.6−	2003 01 27	699	0.3−	0.7+	2003 02 21	699	0.0	0.5+
1998 12 26	691	0.1+	0.5−	2003 01 27	699	1.7+	1.6+	2003 02 21	699	0.4−	0.2−
2001 08 13	608	0.2+	0.4+	2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2003 02 28	608	0.8+	0.0
2001 08 13	608	0.6−	1.1+	2003 01 27	644	0.1−	1.1+	2003 02 28	608	1.6+	0.4−
2001 08 13	608	0.2−	0.5+	2003 01 27	644	0.1−	0.2−	2003 02 28	608	1.8+	0.0
2001 08 26	608	0.5−	1.5+	2003 01 27	644	0.1−	1.0+	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2001 08 26	608	0.7−	1.8+	2003 01 27	644	0.1−	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.0
2001 08 26	608	0.3+	1.0+	2003 01 27	644	0.1−	0.9+	2003 03 06	644	0.3+	0.1−
2003 01 01	704	0.6−	0.6−	2003 01 30	699	0.0	0.1−	2003 03 07	291	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.1−	0.1−	2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2003 03 07	291	0.6−	0.2+
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2003 01 30	699	0.3+	1.4−	2003 03 07	291	0.8−	0.3−
2003 01 01	704	0.1+	0.4+	2003 01 30	699	0.2+	0.4−	2003 03 12	644	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.3−	1.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	1.9+	1.8−	2003 02 03	704	0.5−	0.4+	2003 03 12	644	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.8+	0.7−	2003 02 03	704	0.4−	0.2+				

(69096)∗ 2003 BG$_{54}$ = 2000 OP$_{55}$

Discovered 2003 Jan. 27 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41478)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.85899		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21749029	ω	295.68155		−0.61609630	+0.76526432
a	2.7384794	Ω	295.00339		−0.62856362	−0.62038164
e	0.0603384	i	11.87785		−0.47469266	−0.17174731
P	4.53	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.4−	0.1−	2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+
1999 04 14	699	0.3+	1.1−	2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 30	699	0.9−	0.7+
1999 04 14	699	0.5+	1.9+	2001 11 11	699	0.8+	0.5+	2003 01 30	699	1.1−	0.6+
2000 07 29	699	0.6−	0.2+	2001 11 11	699	1.1−	1.6+	2003 01 30	699	0.4−	0.5−
2000 07 29	699	0.5−	0.4+	2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2003 02 02	704	1.2−	0.0
2000 07 29	699	0.8−	0.6+	2001 11 11	699	0.5+	0.4+	2003 02 02	704	0.5+	1.0−
2000 07 29	699	0.3−	1.0+	2001 12 14	704	1.7−	0.4−	2003 02 02	704	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2003 02 02	704	0.7−	1.6−
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	1.0−	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 02 03	644	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2003 02 03	644	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2003 02 03	644	0.2+	0.4+
2001 08 23	704	0.9+	0.5−	2002 01 08	704	0.8−	0.0	2003 02 19	644	0.3+	0.8+
2001 08 23	704	0.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 02 19	644	0.0	1.1+
2001 08 23	704	0.0	0.1−	2003 01 01	704	1.3+	1.2−	2003 02 19	644	0.2+	1.1+
2001 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 01 01	704	0.8−	0.2+	2003 02 22	699	0.1+	0.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.3−	2003 01 01	704	(1.1−	2.1−)	2003 02 22	699	0.9−	0.1+
2001 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 01 01	704	0.3−	0.3+	2003 02 22	699	0.6+	0.0
2001 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 02 22	699	0.0	0.3+
2001 09 28	704	0.2−	0.7−	2003 01 07	704	0.8+	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	0.1+
2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2003 01 07	704	0.9+	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.8+	0.1−	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2003 02 28	704	0.7+	1.0+
2001 10 15	704	0.8+	0.6−	2003 01 07	704	0.5+	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.2−
2001 10 15	704	1.1+	0.2+	2003 01 17	644	0.1−	0.9+	2003 03 07	704	1.4+	1.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 01 17	644	0.4−	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.8−
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2003 01 17	644	0.4−	0.8+	2003 03 07	704	0.0	1.0−
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	644	0.4+	0.4+	2003 03 07	704	0.9+	1.0−
2001 11 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	644	0.3+	0.4+				

(69097)∗ 2003 BR$_{54}$ = 1996 TS$_{40}$

Discovered 2003 Jan. 27 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41478)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.80310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21585421	ω	133.55682		+0.24927138	+0.96638330
a	2.7522996	Ω	150.70313		−0.92149352	+0.25668980
e	0.0569362	i	7.39536		−0.29784805	+0.01461725
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.5−	0.9−	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	1.1+	0.3+
1994 02 11	691	0.2−	1.0−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2003 02 03	704	1.2+	0.6+
1994 02 11	691	0.1−	1.1−	2001 12 09	699	0.0	1.2+	2003 02 08	608	0.8−	0.2+
1996 10 08	809	(0.7−	3.4−)	2001 12 09	699	0.1+	0.9−	2003 02 08	608	0.3−	0.4−
1996 10 08	809	(0.5+	3.4−)	2001 12 09	699	1.0−	0.3+	2003 02 08	608	0.1+	0.1−
1996 10 08	809	1.3+	2.1−	2001 12 09	699	0.3−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.1+
1996 10 10	809	(2.7+	1.1+)	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.3−	1.2+
1996 10 10	809	0.2−	0.1−	2003 01 27	644	0.0	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
1996 10 10	809	0.3+	1.2−	2003 01 27	644	0.5−	0.2+	2003 02 21	644	0.5−	0.8+
2000 06 25	608	0.1−	0.2+	2003 01 30	699	1.9−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.0
2000 06 25	608	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.6+
2000 06 25	608	0.0	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+	2003 02 22	699	1.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2003 02 22	699	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	1.2+	2003 02 02	608	0.9−	0.9−	2003 02 22	699	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2003 02 02	608	0.1−	1.1−	2003 02 22	699	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.9−	2003 02 02	608	0.6−	0.7−	2003 03 12	644	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	704	0.7+	0.5−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	1.1+	2003 02 03	704	1.0+	0.1−	2003 03 12	644	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2003 02 03	704	1.5+	0.9−				

(69098)∗ 2003 BZ$_{59}$ = 1998 TH$_{37}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43281)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.43269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29277662	ω	8.19303		+0.46694239	−0.88124106
a	2.2461829	Ω	54.00173		+0.80609273	+0.39008623
e	0.0902583	i	5.20119		+0.36356474	+0.26692119
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.2+	0.7+	2001 08 25	608	0.5+	0.6+	2003 02 08	699	0.6−	0.3−
1998 10 14	699	0.6+	0.1+	2001 09 10	699	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.3−	0.4+
1998 10 14	699	0.6+	0.2+	2001 09 10	699	0.2−	0.6+	2003 02 21	644	0.4−	0.4+
1998 10 17	691	1.0−	0.1−	2001 09 10	699	0.4−	1.1+	2003 02 21	644	0.3−	0.4+
1998 10 17	691	0.8−	0.1−	2001 09 10	699	0.0	0.3−	2003 02 22	644	0.5−	0.2+
1998 10 17	691	1.1−	0.1−	2001 10 10	644	0.7−	1.4−	2003 02 22	644	0.6−	0.2+
1998 10 20	699	0.2+	1.3+	2001 10 10	644	(1.0+	3.2+)	2003 02 22	644	0.5−	0.3+
1998 10 20	699	0.2+	0.5+	2001 10 10	644	0.6−	1.3−	2003 02 28	608	0.2−	0.3−
1998 10 20	699	0.2+	0.6+	2001 10 10	644	(1.4+	3.5+)	2003 02 28	608	0.2−	0.8−
1998 11 11	704	0.1+	0.6+	2001 10 10	644	1.0−	1.4−	2003 02 28	608	0.7−	1.0−
1998 11 11	704	1.1+	0.2+	2001 10 10	644	(1.2+	3.2+)	2003 03 05	704	0.6+	1.2+
1998 11 11	704	1.0−	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2003 03 05	704	0.0	0.1+
1998 11 11	704	0.9+	1.4−	2003 01 27	704	1.6+	0.2+	2003 03 05	704	1.5+	0.1+
1998 11 11	704	0.5−	1.0−	2003 01 27	704	1.6+	1.1−	2003 03 05	704	0.3−	1.0−
2000 04 29	704	1.8+	1.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	1.9+	0.4+	2003 03 07	644	0.6−	1.1+
2000 04 29	704	2.1−	0.9−	2003 01 27	608	0.4−	0.4−	2003 03 07	644	0.3−	1.2+
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2003 01 27	608	0.1−	0.4−	2003 03 07	644	0.2−	1.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.9−	2003 01 27	608	0.5−	0.0	2003 03 08	704	0.0	0.2−
2001 08 19	704	(1.6+	3.3−)	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	0.7+

2001 08 25	699	0.1+	0.9+	2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2003 03 08	704	0.3−	0.7+
2001 08 25	699	0.1−	0.6+	2003 01 31	704	1.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	699	0.1−	0.9+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.6+	0.6+
2001 08 25	699	0.1+	0.3−	2003 02 08	699	0.5−	0.1−	2003 03 14	608	0.0	1.1−
2001 08 25	608	0.9+	0.6+	2003 02 08	699	0.3+	0.0	2003 03 14	608	0.7−	0.9−
2001 08 25	608	1.0+	0.1+	2003 02 08	699	0.4−	0.1+	2003 03 14	608	0.2−	1.1−

(69099)∗ 2003 BA$_{63}$ = 1995 OJ$_6$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41480)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.64399		(2000.0)			
n	0.24036624	ω	91.69114		−0.72108619	+0.66895153
a	2.5618503	Ω	130.34433		−0.69157202	−0.67916152
e	0.2529030	i	13.69026		−0.04198628	−0.30206536
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.4+	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	1.7+	2003 03 13	704	0.5−	0.1+
1995 07 23	691	0.3+	0.7+	2003 01 01	704	1.1+	1.2+	2003 03 13	704	0.6−	0.1−
1995 07 23	691	0.2+	0.5+	2003 01 01	704	0.9+	1.3+	2003 03 13	704	0.9−	0.3−
1995 07 24	691	0.5+	1.3+	2003 01 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 13	704	1.0−	0.2−
1995 07 24	691	0.7+	0.8+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 03 13	704	0.9−	0.3−
1995 07 24	691	0.8+	0.6+	2003 01 05	704	0.3+	0.7−	2003 03 13	644	0.1+	0.1+
1999 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 01 05	704	2.1+	0.1−	2003 03 13	644	0.0	0.0
1999 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 01 17	699	0.0	0.0	2003 03 13	644	0.1−	0.2+
1999 04 10	704	0.8+	0.0	2003 01 17	699	0.5+	0.0	2003 03 14	608	0.4+	1.4+
1999 04 10	704	0.8+	0.4−	2003 01 17	699	0.1+	0.5+	2003 03 14	608	0.1+	1.5+
1999 04 10	704	0.6+	0.6−	2003 01 17	699	0.4−	0.1−	2003 03 14	608	0.2+	1.2+
1999 05 14	704	0.6−	0.6+	2003 01 28	704	0.8+	0.3−	2003 03 23	608	0.3−	0.6−
1999 05 14	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	0.6−	0.4+	2003 03 23	608	0.4−	0.5−
1999 05 14	704	1.4−	0.4+	2003 01 28	704	0.1+	0.1−	2003 03 23	608	0.2−	0.6−
1999 05 14	704	1.5−	0.1+	2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	704	0.1+	0.6+
1999 05 14	704	1.3−	1.2−	2003 01 28	704	0.7+	0.3+	2003 03 26	704	0.2−	1.0+
1999 06 07	704	0.2−	0.6−	2003 01 31	704	0.3−	1.5−	2003 03 26	704	0.1−	0.7+
1999 06 07	704	0.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.0	1.4−	2003 03 26	704	0.3−	1.1+
1999 06 07	704	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	1.0−	2003 03 26	704	0.1+	0.7+
1999 06 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.6−	0.9−	2003 04 09	644	0.3−	0.1+
1999 06 07	704	0.0	0.1+	2003 02 06	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	644	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2003 02 06	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	1.0−	2003 02 06	704	0.0	0.4+	2003 04 09	644	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	1.3+	2003 02 06	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	644	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	1.1+	2003 02 06	704	0.0	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.0
2001 12 08	704	0.6−	0.3+	2003 02 24	636	0.1−	0.5+	2003 04 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 08	704	0.3−	0.7+	2003 02 24	636	0.5−	0.1+	2003 04 10	704	0.8+	1.0+
2001 12 08	704	0.7+	0.7+	2003 02 24	636	0.2+	0.0	2003 04 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.9−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.3−	2003 04 24	704	(2.1+	0.1+)
2001 12 09	704	0.6+	0.9+	2003 02 28	704	0.0	0.5−	2003 04 24	704	0.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2003 02 28	704	0.4+	1.1−	2003 04 24	704	(1.9+	2.1+)
2001 12 09	704	0.0	0.6−	2003 02 28	704	0.2−	0.5−	2003 04 24	704	0.9−	0.8+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2003 02 28	704	0.5+	1.1−	2003 06 04	704	0.9+	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2003 03 12	333	0.4−	0.2+	2003 06 04	704	1.1+	1.0+
2001 12 09	704	1.3−	0.7+	2003 03 12	333	0.2−	0.6−	2003 06 04	704	1.2+	0.8+
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2003 03 12	333	0.4−	0.4+	2003 06 04	704	0.5+	0.6+
2001 12 09	704	1.2+	0.8+	2003 03 12	333	1.1−	0.2+	2003 06 04	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2003 03 12	644	0.3+	0.9−	2003 06 26	608	0.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2003 03 12	644	0.0	0.8−	2003 06 26	608	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.8+	2003 03 12	644	0.0	0.9−	2003 06 26	608	0.5+	0.6+

(69100)∗ 2003 BM$_{68}$ = 2000 QD$_{155}$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41481)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	48.30736		(2000.0)			
n	0.22553980	ω	327.54847		−0.71752289	−0.69355774
a	2.6729280	Ω	167.85871		+0.68634948	−0.71974550
e	0.0395501	i	17.81057		+0.11868149	−0.03072595
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.3+	0.3−	2003 02 23	699	0.0	0.3+	2003 03 28	291	0.1−	0.1−
1999 03 25	699	0.3−	0.5−	2003 02 23	699	0.6+	0.3+	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
1999 03 25	699	0.2−	0.3+	2003 02 23	699	0.3−	0.0	2003 03 28	291	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	1.2−	0.8+	2003 03 05	704	0.6+	0.0	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2003 03 05	704	0.0	0.3−	2003 03 28	291	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	1.9+	2003 03 05	704	0.7+	0.4+	2003 03 28	291	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.4+	0.0	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2003 03 05	704	0.2−	1.2+	2003 03 28	291	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.6−	2003 03 28	291	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	0.8+	0.3−	2003 03 28	291	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2003 03 06	699	0.1−	0.1+	2003 03 28	291	0.0	0.1+
2001 08 20	644	0.4−	0.7+	2003 03 06	699	0.1−	0.3−	2003 03 29	291	0.2+	0.1+
2001 08 20	644	0.6−	0.7+	2003 03 07	699	0.4−	0.0	2003 03 29	291	0.1+	0.1−
2001 08 20	644	0.3−	0.5+	2003 03 07	699	0.7−	0.7+	2003 03 29	291	0.1−	0.0
2001 09 17	699	0.2−	0.8+	2003 03 07	699	1.3−	0.5+	2003 03 30	291	0.2−	0.3−
2001 09 17	699	0.5+	0.6+	2003 03 07	699	1.0−	0.1−	2003 03 30	291	0.3−	0.3−
2001 09 17	699	0.5+	0.2+	2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2003 03 30	291	0.2−	0.4−
2001 09 17	699	0.6−	0.2−	2003 03 08	699	0.3+	0.7−	2003 03 31	291	0.2+	0.0
2001 11 17	699	0.3−	0.3−	2003 03 08	699	0.2+	0.0	2003 03 31	291	0.0	0.3+
2001 11 17	699	0.4−	0.2+	2003 03 08	699	0.6−	0.3+	2003 03 31	291	0.0	0.1+
2001 11 17	699	0.5+	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.1+	0.9+
2001 11 17	699	0.5+	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	0.2+
2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.7+
2003 01 28	704	0.2+	1.0+	2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.8+
2003 01 28	704	0.1+	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	1.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2003 03 13	644	0.2+	0.1−	2003 04 03	699	0.8+	0.6−
2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2003 03 13	644	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	1.0−
2003 01 31	699	0.2−	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	1.7−	0.9−
2003 01 31	699	0.1+	0.0	2003 03 26	291	0.3+	0.0	2003 04 03	699	(1.7−	3.3+)
2003 01 31	699	1.5+	0.7−	2003 03 26	291	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.0
2003 01 31	699	0.3−	0.3+	2003 03 26	291	0.3+	0.1+	2003 04 05	691	0.5−	0.0
2003 02 02	704	0.0	0.3+	2003 03 26	699	0.1+	0.6+	2003 04 05	691	0.5−	0.0
2003 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	0.8+	0.0	2003 04 09	704	0.6−	1.6+
2003 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	1.5+
2003 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	699	0.4−	0.8−	2003 04 09	704	0.3−	0.5+
2003 02 08	608	0.2+	0.4+	2003 03 28	291	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.5−	1.3+
2003 02 08	608	0.3−	0.3+	2003 03 28	291	0.3−	0.0	2003 04 09	608	0.4+	1.1−
2003 02 08	608	0.3−	0.6+	2003 03 28	291	0.1−	0.1+	2003 04 09	608	0.4+	0.8−
2003 02 23	699	0.4−	0.5+	2003 03 28	291	0.3−	0.2−	2003 04 09	608	0.5+	0.5−

(69101)∗ 2003 BJ$_{72}$

Discovered 2003 Jan. 28 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	31.86768		(2000.0)			
n	0.18098644	ω	139.48996		−0.52649897	−0.84812821
a	3.0953186	Ω	342.03056		+0.72226877	−0.40962278
e	0.1614725	i	11.01946		+0.44847148	−0.33598767
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	691	0.2−	0.4+	2003 01 08	608	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	0.0	0.1+
1990 10 11	691	0.1−	0.1+	2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.0
1990 10 11	691	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	0.0
1998 04 19	704	1.0+	0.6+	2003 01 10	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	704	0.2+	0.3−
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.2+	0.3−	2003 02 04	704	0.6+	0.3−
1998 04 19	704	0.3−	1.2+	2003 01 10	704	0.7+	0.2−	2003 02 07	704	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.2−	0.6−	2003 01 28	644	0.2−	0.1−	2003 02 07	704	0.5−	1.3+

2001 09 20	699	0.8−	1.8+	2003 01 28	644	0.2−	0.3+	2003 02 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	699	0.1+	0.4+	2003 01 28	644	0.2+	0.1+	2003 02 07	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	699	0.0	0.5−	2003 01 28	644	0.4−	0.3+	2003 03 06	704	0.4−	0.7−
2001 09 20	699	0.1+	0.9+	2003 01 28	644	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 01 28	644	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	1.4−
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2003 01 31	644	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.8−	0.2−	2003 01 31	644	0.1−	0.3−	2003 03 07	644	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.1−
2001 10 12	608	0.2+	0.7−	2003 02 01	704	1.6+	0.2+	2003 03 09	704	0.0	0.1−
2001 10 12	608	0.4+	0.5−	2003 02 01	704	0.5+	0.6+	2003 03 09	704	0.3−	0.3+
2001 10 12	608	0.3+	0.5−	2003 02 01	704	0.7+	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.9−
2001 10 20	644	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	704	0.8−	0.3+
2001 10 20	644	0.3+	0.5−	2003 02 02	644	0.2−	0.4+	2003 03 10	699	0.4−	0.2−
2001 10 20	644	0.0	0.7−	2003 02 02	644	0.3−	0.2+	2003 03 10	699	0.1+	0.7−
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2003 02 02	644	0.2−	0.3+	2003 03 10	699	0.5−	0.1+
2001 12 07	644	0.4+	0.4+	2003 02 04	699	0.5−	0.1+	2003 03 10	699	0.7−	0.3−
2001 12 07	644	0.0	0.4+	2003 02 04	699	0.4+	0.1+	2003 03 12	049	0.9−	0.4+
2003 01 08	608	0.4+	0.5−	2003 02 04	699	0.6−	0.3+	2003 03 12	049	0.9−	0.7+
2003 01 08	608	0.5+	0.8−	2003 02 04	699	0.2−	0.1+	2003 03 12	049	0.6−	0.2+

(69102)∗ 2003 BB_{73} = 2002 AW_{187}

Discovered 2003 Jan. 28 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41482)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.35632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009768	ω	58.54154		−0.94767819	+0.29517426	
a	3.1054936	Ω	138.27636		−0.31760678	−0.91014662	
e	0.0770805	i	10.52460		+0.03212453	−0.29069791	
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.2−	0.2−
1990 12 11	691	0.1+	0.4+	2002 01 09	644	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.8+
1990 12 11	691	0.0	0.4+	2002 01 09	644	0.0	0.4+	2003 02 08	608	0.9+	0.6−
1997 04 09	691	0.7−	0.9−	2002 01 09	644	0.1+	0.4+	2003 02 08	608	0.9+	1.2−
1997 04 09	691	0.2+	0.6−	2002 01 10	209	0.3+	0.7−	2003 02 08	608	0.1+	0.9−
1997 04 09	691	0.3−	0.9−	2002 01 10	209	0.2+	0.2−	2003 02 28	704	0.3+	0.3+
1997 04 11	691	0.1+	0.6−	2002 01 10	209	0.1+	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	0.0
1997 04 11	691	0.1+	0.5−	2003 01 28	644	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+
1997 04 11	691	0.5+	0.6−	2003 01 28	644	0.1+	0.4+	2003 02 28	704	0.3−	0.4+
1998 03 24	704	0.2+	1.6+	2003 01 28	644	0.4+	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	0.4+	2.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+
1998 03 24	704	0.4+	1.1−	2003 02 01	704	0.4+	0.0	2003 03 06	704	(2.3+	0.5−)
1998 03 24	704	(3.0−	0.4−)	2003 02 01	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.9+	0.2−
1998 04 23	704	0.1+	0.9−	2003 02 01	704	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	1.7−
1998 04 23	704	1.5+	0.8−	2003 02 01	704	0.9+	0.8+	2003 03 07	699	0.3+	0.1−
1998 04 23	704	0.5+	1.7−	2003 02 03	699	0.9−	0.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.4−	1.2+	2003 02 03	699	1.6−	0.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.2−
1998 04 23	704	0.7+	2.1+	2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2003 02 03	699	1.1−	0.1+	2003 03 25	699	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2003 02 04	704	0.1+	0.6−	2003 03 25	699	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	699	0.9−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 02 04	704	0.0	0.3−	2003 03 25	699	0.7−	0.8−

(69103)∗ 2003 BG_{80} = 1992 EG_1 = 2000 SC_{279}

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6071, *MPO* 41484)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.62766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17896950	ω	240.85360		−0.51205081	+0.85890579	
a	3.1185307	Ω	358.26238		−0.64403653	−0.39100331	
e	0.1284899	i	17.68151		−0.56834930	−0.33075256	
P	5.51	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 10	372	(3.1−	2.5−)	2003 02 04	704	0.1−	0.7−	2003 03 25	608	0.2−	0.1−
1992 03 10	372	(1.6−	2.6−)	2003 02 04	704	0.5+	0.4−	2003 03 26	699	0.3−	0.0
1992 03 11	372	0.5+	0.8−	2003 02 04	704	1.2−	0.9+	2003 03 26	699	0.1−	0.5−
1994 09 30	691	0.1+	0.9−	2003 02 04	704	0.0	0.7−	2003 03 26	699	0.6−	0.6−
1994 09 30	691	0.3+	1.0−	2003 02 04	608	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.5−	1.0−
1994 09 30	691	0.4−	1.3−	2003 02 04	608	0.0	0.2−	2003 03 27	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.8+	0.2−	2003 02 04	608	0.1−	0.3−	2003 03 27	704	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.8−	0.3−	2003 02 11	608	0.2−	0.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 02 11	608	0.7−	0.2+	2003 03 27	704	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2003 02 11	608	0.6−	0.4+	2003 03 27	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2003 03 30	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2003 02 28	704	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 09	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.4−	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.4−	2003 04 09	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	1.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	1.2+	0.8−	2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	1.2+	0.0	2003 03 06	699	1.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.8−	0.6−
2001 12 23	704	0.0	0.2−	2003 03 06	704	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.8+	0.5+
2001 12 23	704	1.4−	0.1+	2003 03 06	699	0.5−	1.0−	2003 04 09	608	0.2−	1.3−
2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.0	2003 04 09	608	0.1+	1.2−
2003 01 31	699	1.8−	0.6+	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2003 04 09	608	0.4−	1.3−
2003 01 31	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2003 04 25	699	1.7−	0.5+
2003 01 31	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	0.4+	0.1−	2003 04 25	699	0.5−	0.5−
2003 01 31	699	0.5−	1.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.5+	2003 04 25	699	0.2+	0.3−
2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2003 03 07	699	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	1.4−
2003 02 01	704	0.0	0.7+	2003 03 15	608	0.2+	0.2+	2003 05 30	699	0.3+	0.7−
2003 02 01	704	1.2+	0.5−	2003 03 15	608	0.2−	0.3+	2003 05 30	699	0.7−	1.6+
2003 02 01	704	1.0+	0.9−	2003 03 15	608	0.3+	0.1+	2003 05 30	699	0.6−	0.7−
2003 02 01	704	0.3−	1.1−	2003 03 25	608	0.1−	0.4−	2003 05 30	699	0.1+	0.5−
2003 02 04	704	0.4−	1.6+	2003 03 25	608	0.1+	0.2−				

(69104)∗ 2003 BG_{84}

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.77396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29481657	ω	31.97396		−0.48803389	−0.86693930	
a	2.2358094	Ω	87.41623		+0.77795173	−0.48461790	
e	0.1220860	i	5.81356		+0.39574490	−0.11645486	
P	3.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	(2.2−	0.8−)	2003 02 04	704	0.4+	0.9−	2003 03 27	704	0.4+	0.9+
1998 11 11	704	0.0	0.8−	2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.5+	0.2+	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2003 03 27	704	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 04	704	0.1−	0.6−	2003 03 31	704	0.8+	0.8−
1998 11 19	699	0.5−	1.2+	2003 02 04	704	0.8−	0.6+	2003 03 31	704	0.7+	0.6−
1998 11 19	699	0.9−	0.7+	2003 02 12	608	1.0+	0.8+	2003 03 31	704	1.3+	0.6−
1998 11 19	699	(0.6+	2.6+)	2003 02 12	608	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.8+	0.8−
2000 04 27	704	0.0	0.6+	2003 02 12	608	0.9+	0.3+	2003 03 31	704	1.0+	0.4−
2000 04 27	704	0.4+	0.1−	2003 02 24	608	0.1−	0.7−	2003 04 01	703	0.4−	1.3−
2000 04 27	704	0.3+	0.6+	2003 02 24	608	0.4−	0.2−	2003 04 01	703	0.1+	0.4−
2000 04 27	704	0.8−	0.3+	2003 02 24	608	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	1.0+

2000 06 05	699	0.3+	0.8+	2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 01	703	0.9−	0.6−
2000 06 05	699	0.5+	1.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.6+	2003 04 01	703	1.0−	0.1−
2000 06 05	699	0.9+	0.4+	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2003 04 01	704	0.9+	0.1+
2000 06 05	699	0.6−	1.2+	2003 02 28	704	0.3+	1.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	(0.4+	2.2+)	2003 02 28	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2003 03 05	704	1.0−	0.1+	2003 04 04	691	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	(0.6−	2.6+)	2003 03 05	704	0.6−	1.2−	2003 04 04	691	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	1.8+	2003 03 05	704	0.5+	1.3+	2003 04 04	691	0.5−	0.2+
2001 09 23	608	0.4−	0.3+	2003 03 05	704	0.6−	0.5−	2003 04 05	699	0.0	0.4−
2001 09 23	608	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.3−	0.3+	2003 04 05	699	0.1−	0.1−
2001 09 23	608	0.6−	0.3−	2003 03 05	704	0.3+	0.6−	2003 04 05	699	0.3+	0.3−
2002 12 11	645	0.3−	0.1+	2003 03 05	704	0.5−	0.0	2003 04 05	699	0.1+	0.3+
2002 12 11	645	0.3−	0.1+	2003 03 05	704	1.4−	0.4−	2003 04 10	644	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	1.0+	0.1+	2003 03 20	644	0.1−	0.2+	2003 04 10	644	0.5−	0.3+
2003 01 09	704	0.5+	0.2−	2003 03 20	644	0.2−	0.2+	2003 04 10	644	0.5−	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2003 03 20	644	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.7−	0.7+
2003 01 09	704	0.2+	1.4+	2003 03 25	644	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	1.1+
2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2003 03 25	644	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	1.0+
2003 01 31	704	0.6−	0.5+	2003 03 25	644	0.8−	0.2−				
2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	704	0.7+	1.1−				

(69105)∗ 2003 BR$_{88}$ = 1995 WP$_{28}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43293)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.50903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18531916	ω	193.40716		−0.13912397	+0.97364642	
a	3.0468834	Ω	68.83277		−0.88975024	−0.04279054	
e	0.0562626	i	11.17391		−0.43472868	−0.22401253	
P	5.32	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	0.2−
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	1.0+	0.3+	2003 03 12	704	0.2+	0.0
1995 11 25	691	0.2−	0.1−	2003 02 02	699	0.0	0.4+	2003 03 12	704	0.8+	1.3+
1995 11 25	691	0.3+	0.0	2003 02 02	699	0.3+	0.9+	2003 03 23	644	0.1+	1.0+
1995 11 25	691	0.0	0.0	2003 02 02	699	(2.2−	0.0)	2003 03 23	644	0.1+	1.0+
1998 04 24	704	0.0	0.3+	2003 02 02	699	(2.2−	0.6−)	2003 03 23	644	0.1−	0.7+
1998 04 24	704	1.1+	1.7−	2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.7−	0.6+
1998 04 24	704	0.5−	0.9−	2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2003 03 26	704	0.1+	0.6−
1998 04 24	704	0.6+	0.9+	2003 02 04	644	0.0	0.2+	2003 03 26	704	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	0.0	0.8+	2003 02 12	608	0.4+	0.1−	2003 03 26	704	0.3−	0.3−
1998 05 16	704	1.0−	0.0	2003 02 12	608	0.5−	0.6+	2003 03 26	704	0.3−	0.1+
1998 05 16	704	0.6−	0.2+	2003 02 12	608	0.6+	0.9−	2003 04 04	704	1.6+	0.3+
1998 05 16	704	0.4−	0.3+	2003 02 12	608	0.4−	0.8+	2003 04 04	704	1.7+	0.2−
1998 05 16	704	(4.6−	1.3−)	2003 02 12	608	1.1+	0.4−	2003 04 04	704	1.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2003 02 12	608	0.7−	0.1+	2003 04 04	704	1.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 03 08	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	704	(2.3+	0.1−)
2000 10 01	704	2.6−	1.4+	2003 03 08	704	0.5−	0.4−	2003 04 04	704	1.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2003 03 08	704	0.5−	0.1+	2003 04 04	704	1.0+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	1.1+	2003 03 08	704	0.6+	0.3+	2003 04 04	704	1.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.5−	1.5−	2003 03 08	704	0.3−	0.7+	2003 04 04	704	(2.4+	0.5−)
2001 11 12	704	(0.2−	2.4−)	2003 03 08	704	0.5−	0.2+	2003 04 04	608	0.9−	1.5−
2001 11 12	704	1.0+	1.6−	2003 03 08	704	1.0−	0.4−	2003 04 04	608	1.4−	1.1−
2001 12 19	704	1.4−	0.9−	2003 03 08	704	1.0−	0.3−	2003 04 04	608	1.6−	1.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.3−	2003 04 06	699	0.8−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 08	644	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	0.9+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	644	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	0.2−	0.9−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 03 08	644	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2003 03 12	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	608	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2003 03 12	704	(1.3+	2.5+)	2003 04 09	608	0.8−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 12	704	0.0	0.1−	2003 04 09	608	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	1.3+	2003 05 01	608	0.9+	0.6+
2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2003 03 12	704	0.7−	0.3−	2003 05 01	608	0.9+	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	704	0.0	0.7+	2003 05 01	608	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 03 12	704	0.6+	0.1+				

(69106)∗ 2003 CC$_3$

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.62782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28155473	ω	84.47885		−0.57688987	+0.81478044	
a	2.3054772	Ω	150.05499		−0.78772170	−0.53625526	
e	0.0678611	i	6.63940		−0.21608471	−0.22037042	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2−	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.8+	0.2+
1993 04 21	691	0.5−	0.5+	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2003 02 03	699	1.8+	0.4+
1993 04 21	691	0.3−	0.2+	2002 12 07	645	0.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.8−	0.3+
1996 02 10	691	0.3−	0.5−	2002 12 07	645	0.4−	0.3−	2003 02 08	704	0.0	0.5−
1996 02 10	691	0.4−	0.5−	2002 12 14	645	0.4−	0.3−	2003 02 08	704	0.5−	0.3−
1996 02 10	691	0.4−	0.6−	2002 12 14	645	0.5−	0.3−	2003 02 08	704	0.3−	0.7+
1996 02 16	691	0.8+	0.4−	2003 01 28	704	0.5+	0.5−	2003 02 08	704	0.4−	0.8+
1996 02 16	691	0.4+	0.6−	2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2003 02 21	644	0.3−	0.3+
1996 02 16	691	0.9+	0.4−	2003 01 28	704	0.6+	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.6+
2000 05 27	704	0.8+	0.6+	2003 02 02	644	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.4−	0.5+
2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.9−	0.0	2003 02 22	699	0.5+	0.1+
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	704	1.0+	1.3+	2003 02 22	699	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.9+	0.2+	2003 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	699	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.4−	0.6−	2003 02 22	699	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2003 02 02	644	0.1+	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2003 02 03	699	0.6+	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.3+
2001 10 16	644	0.8−	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.9−	0.8+	2003 02 03	699	0.6−	0.3−	2003 03 12	644	0.0	0.4+
2001 10 16	644	0.9−	0.8+	2003 02 03	704	0.6+	1.0+	2003 03 12	644	0.3+	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2003 02 03	699	0.4−	1.4−				

(69107)∗ 2003 CG$_8$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.79461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140775	ω	216.85983		+0.90997217	+0.39215627	
a	2.5544765	Ω	119.52709		−0.33381975	+0.88559257	
e	0.2086968	i	8.91048		−0.24599801	+0.24887601	
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	566	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 02 28	704	0.1+	0.4−
1996 07 23	566	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 20	644	0.4−	0.1−
1996 07 23	566	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 20	644	0.1+	0.5−
2000 06 08	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2003 03 20	644	0.6−	0.1+
2000 06 08	704	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 03 20	644	0.3+	0.4−
2000 06 08	704	0.0	0.9−	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2003 03 20	644	0.4−	0.0
2000 06 08	704	0.4+	0.8−	2003 02 01	704	0.8−	0.4−	2003 03 20	644	0.9+	0.3−
2000 07 03	704	0.3−	1.0+	2003 02 01	704	0.4+	0.6−	2003 03 25	644	0.0	0.3+
2000 07 03	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	608	0.6+	1.4+	2003 03 25	644	0.2+	0.4+
2000 07 03	704	0.2+	1.3+	2003 02 04	608	0.8+	0.5+	2003 03 25	644	0.2+	0.1+
2000 07 03	704	0.1−	0.6+	2003 02 04	608	0.8+	0.9+	2003 04 04	691	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2003 02 22	644	0.4+	0.2−	2003 04 04	691	0.7−	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2003 04 04	691	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.4−	2003 04 06	699	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2003 04 06	699	1.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.2+	2003 04 06	699	0.8−	1.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.4−	2003 04 06	699	0.9−	0.2−

(69108)∗ 2003 CH_8 = 1994 PQ_{19} = 1997 ED_2

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47298)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	173.27572					
n	0.17620238	ω	218.22752		+0.93633828	−0.32426317
a	3.1510953	Ω	159.42274		+0.33193011	+0.94252070
e	0.0925584	i	22.52183		−0.11442475	+0.08067296
P	5.59	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	2.0−	0.3+	2000 09 26	645	0.1+	0.0	2003 02 12	608	0.4−	0.6−
1994 08 12	809	0.2+	0.9+	2000 09 26	645	0.1+	0.0	2003 02 12	608	1.3−	0.2−
1994 08 12	809	0.7−	0.4−	2000 09 28	699	0.9+	1.1+	2003 03 26	699	1.0−	0.8−
1994 08 13	809	(1.1+	4.6+)	2000 09 28	699	0.4−	1.7+	2003 03 26	699	1.1−	0.1+
1994 08 13	809	(0.8+	2.8+)	2000 09 28	699	0.4−	0.6+	2003 03 26	699	1.2−	0.1+
1994 08 13	809	(0.5+	2.8+)	2000 09 28	699	0.5−	0.9+	2003 03 26	699	0.3−	0.7+
1994 09 05	809	1.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.6+	0.4+	2003 03 31	704	0.8+	1.1+
1994 09 05	809	0.8−	1.2−	2000 10 27	704	0.6−	0.0	2003 03 31	704	0.6+	0.5+
1994 09 05	809	(1.8−	2.5−)	2000 10 27	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.4+
1994 09 06	809	1.4+	0.6−	2003 02 01	704	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.3−	0.9+
1994 09 06	809	1.5+	0.1−	2003 02 01	704	0.2+	1.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.5−
1994 09 06	809	1.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.4+
1997 03 04	691	0.6+	0.7−	2003 02 01	704	0.1+	0.6−	2003 03 31	704	0.5−	1.6+
1997 03 04	691	0.5+	0.6−	2003 02 04	704	1.3+	0.4−	2003 03 31	704	1.6−	0.4+
1997 03 04	691	0.6+	1.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.3−	2003 03 31	704	1.0+	1.0+
1997 03 05	691	0.1−	0.4−	2003 02 04	704	1.6+	1.0−	2003 04 02	608	0.1+	0.5+
1997 03 05	691	0.4−	0.4−	2003 02 04	704	1.9+	0.2+	2003 04 02	608	0.0	0.5+
1997 03 05	691	0.6−	0.6−	2003 02 12	608	0.3−	0.2−	2003 04 02	608	0.1+	0.9+

(69109)∗ 2003 CM_8 = 1992 EA_{16} = 1996 JX_{13}

Discovered 2003 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43297)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	41.20200					
n	0.26833769	ω	346.90335		−0.79388139	−0.60776554
a	2.3805735	Ω	155.63671		+0.56203276	−0.74553212
e	0.1200666	i	2.68481		+0.23210237	−0.27350122
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.6+	0.2−	2003 02 03	699	0.5+	0.9+	2003 03 06	644	0.3+	0.4−
1992 03 03	809	(1.5+	2.6−)	2003 02 03	699	1.1−	1.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.5−
1992 03 06	809	0.7−	0.0	2003 02 03	699	0.5−	0.7+	2003 03 06	644	0.1+	0.8−
1996 05 11	691	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	1.0+	0.1+	2003 03 12	291	0.2−	0.1−
1996 05 11	691	0.9+	0.6+	2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2003 03 12	291	0.2+	0.2−
1996 05 11	691	0.7+	0.3+	2003 02 22	644	1.0+	0.1−	2003 03 12	291	0.3+	0.3−
1996 05 17	691	1.1−	0.5+	2003 02 23	699	0.7−	0.9+	2003 03 25	699	0.4−	0.4+
1996 05 17	691	0.6−	0.1−	2003 02 23	699	0.4+	0.5+	2003 03 25	699	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 02 23	699	0.8−	0.3−	2003 03 25	699	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 02 23	699	1.9+	0.0	2003 03 25	699	0.7−	1.2−
2001 09 21	704	1.0−	2.0+	2003 02 25	599	1.4+	1.3−	2003 04 03	699	(1.9+	2.3+)
2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2003 02 25	599	0.5+	0.0	2003 04 03	699	0.9+	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.3+	2003 02 25	599	0.6−	0.6−	2003 04 03	699	0.1+	0.1−
2003 02 01	291	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	1.2−	0.0
2003 02 01	291	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2003 04 05	691	1.3−	1.8+
2003 02 01	291	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.1+	0.0	2003 04 05	691	1.2−	1.7+
2003 02 03	699	0.3−	0.6−	2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2003 04 05	691	1.2−	1.5+

(69110)∗ 2003 CK_{10} = 1992 EH_{23}

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41487)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	13.29945					
n	0.26899499	ω	189.32196		−0.99772202	+0.03377948
a	2.3766939	Ω	351.89749		+0.02038958	−0.67411104
e	0.1611216	i	24.47500		−0.06430427	−0.73785720
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4−	0.2+	2003 02 06	704	0.7+	0.1−	2003 03 15	608	0.4−	0.5+
1992 03 04	809	0.8−	1.3−	2003 02 06	704	1.1+	0.3−	2003 03 25	608	0.3+	0.5+
1998 12 11	704	0.5−	2.0−	2003 02 06	704	0.7+	0.5−	2003 03 25	608	0.4+	0.2+
1998 12 11	704	1.8−	0.5−	2003 02 06	704	0.6+	0.1+	2003 03 25	608	0.5+	0.4+
1998 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 11	608	0.5+	0.3+	2003 03 26	699	0.3−	0.3−
1998 12 11	704	(5.7−	0.5−)	2003 02 11	608	0.1−	0.6+	2003 03 26	699	0.6−	0.5−
1998 12 12	704	1.2−	0.6−	2003 02 11	608	0.7+	0.5−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−
1998 12 12	704	0.4+	2.3−	2003 02 26	106	0.7−	0.3−	2003 03 26	699	0.2−	0.1−
1998 12 12	704	0.1−	0.3+	2003 02 26	106	0.2+	0.5−	2003 03 27	704	0.0	0.1+
1998 12 12	704	(6.7−	1.6+)	2003 02 26	106	1.9−	0.3+	2003 03 27	704	0.2+	0.1−
1999 01 13	699	0.5−	0.1+	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+
1999 01 13	699	0.3+	1.2+	2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.0
1999 01 13	699	0.9+	1.0−	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	704	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2003 02 28	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.5−
2001 11 12	704	1.6−	0.6+	2003 02 28	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	1.1+	2003 03 06	704	0.8−	0.3−	2003 04 01	704	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 03 06	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.2−	2003 04 04	704	0.7+	0.5+
2002 12 31	704	0.5+	1.7−	2003 03 06	699	0.5−	0.4+	2003 04 04	704	0.6+	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 03 06	704	0.3−	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.0
2003 01 07	704	0.3+	1.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.0	2003 04 04	704	0.7+	0.2+
2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.4−	0.6+	2003 04 04	704	1.5+	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.9−	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.4−	1.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2003 03 07	699	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	0.4−	0.0
2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2003 03 07	699	1.0+	0.3+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+
2003 01 27	704	0.8+	0.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	333	0.6−	0.2+	2003 04 19	608	0.1+	1.1−
2003 02 02	699	0.3−	0.1+	2003 03 08	333	0.1−	0.6−	2003 04 19	608	0.8+	0.5−
2003 02 02	699	0.2−	0.3+	2003 03 08	333	0.3−	0.2−	2003 04 19	608	0.4+	0.8−
2003 02 02	699	0.2−	0.1+	2003 03 08	333	0.6−	0.1+	2003 04 26	704	1.4−	0.2−
2003 02 02	699	0.3−	0.1−	2003 03 10	644	0.2+	0.1−	2003 04 26	704	0.8−	0.3−
2003 02 02	704	1.1+	0.0	2003 03 10	644	0.1+	0.1−	2003 04 26	704	0.6−	0.8−
2003 02 02	704	0.0	0.5+	2003 03 10	644	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.7−	0.6+
2003 02 02	704	0.5−	0.4−	2003 03 10	599	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.7−
2003 02 04	644	0.4+	0.3−	2003 03 10	599	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.4−	0.1+
2003 02 04	644	0.4+	0.1−	2003 03 10	599	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.1−	1.2+
2003 02 04	644	0.6+	0.3−	2003 03 15	608	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.3+
2003 02 06	704	0.0	0.3+	2003 03 15	608	0.7−	0.6+				

(69111)∗ 2003 CE_{17}

Discovered 2003 Feb. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	78.27278					
n	0.26834728	ω	14.44508		−0.22689473	−0.96787233
a	2.3805168	Ω	88.75569		+0.88245437	−0.25138392
e	0.0738968	i	6.22227		+0.41205953	+0.00541113
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1+	0.0	2001 09 25	704	0.2−	1.4+	2003 03 08	704	0.3−	0.3+
1994 12 01	691	0.7−	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	1.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.7+
1994 12 01	691	0.3−	0.9−	2001 09 25	704	0.1+	1.5+	2003 03 08	704	0.8−	0.2−
1995 01 07	691	0.0	0.8−	2001 10 08	644	0.6−	0.3+	2003 03 08	704	0.2−	0.4+
1995 01 07	691	0.1+	0.3−	2001 10 08	644	0.6−	0.7+	2003 03 08	704	0.2+	0.6+
1995 01 07	691	0.4+	0.5−	2001 10 08	644	0.5−	0.4+	2003 03 23	644	1.0+	0.7+
1998 12 17	704	1.1+	1.1−	2003 02 07	333	0.0	0.6+	2003 03 23	644	0.6+	0.2+

1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 02 07	333	0.2−	0.0	2003 03 23	644	0.9+	0.4+		
1998 12 17	704	(0.1+	2.2−)	2003 02 07	333	0.1+	0.0	2003 03 30	644	0.4+	0.7+		
1998 12 17	704	1.2+	1.0−	2003 02 07	333	0.1+	0.5+	2003 03 30	644	0.3+	0.4+		
2001 08 27	699	1.0−	1.2+	2003 02 09	333	0.3+	0.3+	2003 03 30	644	0.8+	0.1+		
2001 08 27	699	0.7−	1.2−	2003 02 09	333	0.5+	0.3−	2003 04 01	704	0.1+	1.1+		
2001 08 27	699	0.9−	0.2+	2003 02 09	333	0.9−	0.0	2003 04 01	704	0.6+	1.2+		
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2003 02 09	333	0.4−	0.0	2003 04 01	704	1.1−	0.7+		
2001 09 12	704	0.6−	1.6+	2003 02 23	106	0.6+	0.9−	2003 04 06	699	0.1−	0.5+		
2001 09 12	704	0.0	1.5+	2003 02 23	106	0.5+	0.1−	2003 04 06	699	0.9−	0.8+		
2001 09 12	704	(0.4−	2.1+)	2003 02 23	106	0.7+	0.2+	2003 04 06	699	0.1+	0.7+		
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 06	699	0.7−	0.5−		
2001 09 18	699	0.5+	0.5+	2003 02 28	704	0.0	0.4+	2003 04 10	691	0.0	0.8+		
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.6+		
2001 09 18	699	1.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.7−	0.6+	2003 04 10	691	0.2−	0.3+		
2001 09 25	704	0.0	1.6+	2003 02 28	704	0.6+	0.6+						

(69112)∗ 2003 DO$_4$

Discovered 2003 Feb. 21 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.57473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24335170	ω	130.25082		+0.03966949	+0.98622998	
a	2.5408545	Ω	141.10933		−0.97673676	+0.07216138	
e	0.0972596	i	14.81636		−0.21074067	−0.14880578	
P	4.05	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.5−	0.4−	2001 10 23	699	0.7+	0.3−	2003 02 03	704	0.0	0.1−		
1995 02 07	691	1.3+	0.7−	2003 01 01	704	0.6−	0.3+	2003 02 03	704	0.2+	0.0		
1995 02 07	691	0.7−	0.5−	2003 01 01	704	1.9−	0.5−	2003 02 08	704	1.1−	0.5+		
2000 06 11	704	0.2+	1.1+	2003 01 01	704	0.1−	0.7+	2003 02 08	704	0.9−	0.5+		
2000 06 11	704	0.3+	0.5+	2003 01 01	704	0.5−	0.6−	2003 02 08	704	1.2+	0.2+		
2000 06 11	704	1.3−	0.2−	2003 01 01	704	0.5−	0.7+	2003 02 08	704	0.0	1.3+		
2000 06 11	704	(1.6+	2.5+)	2003 01 08	704	0.7+	0.9−	2003 02 08	704	0.3−	0.1+		
2000 06 11	704	0.3−	1.2+	2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 02 21	644	0.4+	0.1+		
2000 07 21	327	0.2+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.3+		
2000 07 21	327	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.4+		
2000 07 21	327	0.1−	1.0+	2003 01 08	704	0.7+	1.0−	2003 02 21	504	0.2+	0.3−		
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 02 21	504	0.2+	0.1−		
2000 08 02	704	0.7+	1.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 02 21	504	0.6−	0.2+		
2000 08 02	704	1.7+	1.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 02 21	504	0.2−	0.2−		
2001 08 20	644	0.2+	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	1.2+	2003 02 21	504	(2.3+	0.1+)		
2001 08 20	644	0.0	0.4+	2003 01 27	699	1.3−	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.3+		
2001 08 20	644	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 03 06	644	0.2−	0.2+		
2001 10 11	704	0.3−	0.5−	2003 01 27	704	0.3−	0.6+	2003 03 06	644	0.0	0.4+		
2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	699	0.6−	0.4−	2003 03 08	704	1.0+	0.2+		
2001 10 11	704	0.7−	0.0	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.8+	0.4−		
2001 10 11	704	1.3−	0.7+	2003 01 27	699	0.9−	0.7+	2003 03 08	704	1.7+	0.5+		
2001 10 22	644	0.0	0.2−	2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.3+	1.2+		
2001 10 22	644	0.0	0.4+	2003 01 27	699	0.7−	0.8+	2003 03 12	644	0.0	0.4+		
2001 10 22	644	0.6−	0.1+	2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2003 03 12	644	0.2−	0.4+		
2001 10 23	699	0.3−	1.8+	2003 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 03 12	644	0.2+	0.5+		
2001 10 23	699	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.0						
2001 10 23	699	0.1+	1.3+	2003 02 03	704	0.2+	0.4+						

(69113)∗ 2003 DG$_{10}$

Discovered 2003 Feb. 22 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.41983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27349625	ω	146.38134		+0.10626542	+0.99095992	
a	2.3505444	Ω	129.57957		−0.93408894	+0.12771954	
e	0.1673454	i	6.09916		−0.34085995	−0.04106273	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.5−	0.1−	2003 02 04	608	0.1+	1.4−	2003 03 06	699	0.4+	0.1−		
1999 01 08	691	0.5−	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.4+	2003 03 15	608	0.0	1.0−		
1999 01 08	691	0.7−	0.6−	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2003 03 15	608	0.3+	0.7−		
1999 01 17	691	0.4+	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2003 03 15	608	0.4+	1.0−		
1999 01 17	691	0.4+	0.6−	2003 02 26	106	0.5+	0.2+	2003 03 25	644	0.1−	0.3+		
1999 01 17	691	0.6+	0.8−	2003 02 26	106	0.2−	0.6+	2003 03 25	644	0.0	0.3+		
2000 06 08	704	0.7−	0.4+	2003 02 26	106	0.2−	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.5+		
2000 06 08	704	0.3−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2003 03 26	691	0.6−	0.2−		
2000 06 08	704	0.2+	0.4+	2003 02 28	704	(0.1+	2.4+)	2003 03 26	691	0.6−	0.2−		
2000 06 08	704	0.8+	0.7+	2003 02 28	704	0.6+	1.0+	2003 03 26	691	0.7−	0.3−		
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	0.5+	1.7+	2003 03 30	704	0.6−	0.1−		
2001 11 17	704	1.1+	0.8+	2003 02 28	704	0.4+	1.1+	2003 03 30	704	0.4−	0.8−		
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.5+	1.5+	2003 03 30	704	1.3−	0.5−		
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2003 02 28	704	0.4+	1.3+	2003 03 30	704	0.1+	0.2−		
2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.7−	0.2+		
2001 12 20	644	0.4−	0.5+	2003 03 06	704	0.7+	0.2+	2003 04 05	699	0.1+	0.4−		
2001 12 20	644	0.3−	0.6+	2003 03 06	704	0.6+	0.6−	2003 04 05	699	0.2+	0.3−		
2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	1.1+	0.1+	2003 04 05	699	2.0−	0.6+		
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 04 05	699	0.2−	0.2−		
2002 01 08	644	0.5−	0.5+	2003 03 06	704	1.0+	0.2+	2003 04 08	691	0.3−	0.3+		
2003 02 04	608	0.6+	1.3−	2003 03 06	699	0.6−	0.4−	2003 04 08	691	0.5−	0.2+		
2003 02 04	608	0.1+	1.2−	2003 03 06	699	0.3−	0.1+	2003 04 08	691	0.3−	0.2+		

(69114)∗ 2003 DV$_{17}$

Discovered 2003 Feb. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.64895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17304725	ω	314.23513		−0.00261840	−0.96022406	
a	3.1892819	Ω	133.61513		+0.99167148	−0.03844756	
e	0.0713970	i	22.68511		+0.12876652	+0.27657103	
P	5.70	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	1.3+	0.2−	2002 02 13	704	1.0−	0.3+	2003 03 08	704	0.4−	1.6+		
1997 01 15	566	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	1.1+		
1997 01 15	566	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	1.9+	2003 03 08	704	0.4+	1.5+		
1997 02 04	691	0.5−	0.8−	2002 12 11	645	0.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	0.6+		
1997 02 04	691	0.4−	0.6−	2002 12 11	645	0.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	1.1+		
1997 02 04	691	0.3−	0.7−	2003 01 10	704	0.6−	0.0	2003 03 13	704	0.3+	0.6+		
1997 02 05	608	0.4−	0.9−	2003 01 10	704	0.7−	0.0	2003 03 13	704	0.4+	0.1+		
1999 07 13	704	0.3+	1.0+	2003 01 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 13	704	0.1−	0.7+		
1999 07 13	704	0.5+	0.8+	2003 01 10	704	0.8+	1.2+	2003 03 13	704	0.4+	0.4+		
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2003 01 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 13	704	0.1−	0.5+		
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 03 13	704	0.4+	0.5−		
1999 07 13	704	0.5+	0.9+	2003 01 27	704	0.1−	0.8+	2003 03 13	704	0.1−	0.1+		
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2003 03 13	704	0.4+	0.0		
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2003 03 13	704	0.1+	0.4+		
2000 08 26	704	0.5−	1.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 03 26	704	0.6−	0.9−		
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2003 02 26	608	0.1+	0.1+	2003 03 26	704	0.5−	0.3−		
2000 09 20	704	0.4−	1.1+	2003 02 26	608	0.1+	0.4−	2003 03 26	704	0.5−	0.9+		
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 02 26	608	0.1+	0.8−	2003 03 26	704	0.0	0.2+		
2000 09 20	704	0.9−	0.2+	2003 03 02	246	0.5−	0.3−	2003 03 26	704	0.6−	0.2+		
2000 09 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 02	246	0.4−	0.1−	2003 04 07	644	0.1−	0.2+		
2001 12 07	704	0.1−	0.4+	2003 03 02	246	0.5−	0.1−	2003 04 07	644	0.2−	0.1+		
2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 03 02	246	0.5−	0.0	2003 04 07	644	0.0	0.1+		
2001 12 07	704	0.4+	1.0+	2003 03 02	246	0.3−	0.2+	2003 04 10	704	0.7+	0.1+		
2001 12 07	704	0.4−	0.6+	2003 03 02	246	0.5−	0.1−	2003 04 10	704	0.9+	0.3+		
2002 01 19	683	0.5+	0.8+	2003 03 08	699	0.5+	0.2−	2003 04 10	704	0.9+	0.2+		
2002 01 19	683	0.1−	0.1+	2003 03 08	699	0.0	0.7−	2003 04 10	704	0.8+	0.3−		
2002 02 13	704	0.9−	0.7−	2003 03 08	699	0.1−	0.2+						
2002 02 13	704	0.4−	0.3−	2003 03 08	699	0.4+	0.1−						

(69115)∗ 2003 DD$_{21}$ = 1992 EK$_{34}$ = 2001 WX$_{82}$

Discovered 2003 Feb. 22 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43311)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.19763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17855661	ω	15.91538		−0.90760564	−0.41952933	
a	3.1233364	Ω	139.26824		+0.38250515	−0.84178153	
e	0.1677378	i	1.38053		+0.17303702	−0.33970427	
P	5.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.4−	0.4+	2003 02 01	291	0.0	0.2−	2003 03 28	291	0.1−	0.0
1992 03 03	809	(2.8−	0.5−)	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2003 03 28	291	0.0	0.3+
1992 03 06	809	1.0+	1.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2003 03 28	291	0.0	0.2−
1998 05 01	704	0.2−	0.8−	2003 02 22	644	0.7+	0.0	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	0.4+	0.1−	2003 02 23	699	0.2−	0.8−	2003 03 28	291	0.3−	0.1−
1998 05 01	704	0.7+	0.2+	2003 02 23	699	0.7+	0.2−	2003 03 28	291	0.3−	0.1+
1998 05 01	704	1.6−	1.7−	2003 02 23	699	1.3+	0.0	2003 03 28	291	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 02 23	699	1.0+	0.7+	2003 03 28	291	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 07	699	1.3−	0.2+	2003 03 28	291	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2003 03 07	699	1.4−	1.4−	2003 03 28	291	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2003 03 28	291	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.1+	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 03 28	291	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	1.7−	2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2003 03 28	291	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	1.1+	2003 03 29	291	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 03 29	291	0.1−	0.1−
2001 12 13	644	0.0	0.0	2003 03 09	704	1.5+	1.2+	2003 03 29	291	0.2+	0.0
2001 12 13	644	0.2+	0.3−	2003 03 11	291	0.3−	0.0	2003 03 30	291	0.3−	0.1−
2001 12 13	644	0.2−	0.2−	2003 03 11	291	0.4−	0.1+	2003 03 30	291	0.3−	0.3−
2003 01 28	291	0.4−	0.2+	2003 03 11	291	0.3−	0.1+	2003 03 30	291	0.1−	0.3+
2003 01 28	291	0.4−	0.1+	2003 03 26	291	0.4+	0.1−	2003 03 31	291	0.2−	0.2+
2003 01 28	291	0.1−	0.1−	2003 03 26	291	0.1+	0.0	2003 03 31	291	0.3−	0.0
2003 02 01	291	0.3−	0.3−	2003 03 26	291	0.8+	0.2+	2003 03 31	291	0.3−	0.3+
2003 02 01	291	0.1−	0.3−	2003 03 28	291	0.2−	0.0				

(69116)∗ 2003 EX$_1$ = 1994 RN$_{24}$
Discovered 2003 Mar. 3 by JPL/NEAT at Haleakala.
Id. A. Doppler (*MPO* 47319)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.91867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29724508	ω	292.97082		−0.21952215	+0.97410518	
a	2.2236150	Ω	324.21247		−0.85778676	−0.21914156	
e	0.1379132	i	5.31031		−0.46477080	−0.05564233	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	0.8+	1.0−	2000 04 28	704	0.4−	0.4+	2003 02 03	699	0.2−	0.0
1994 09 04	809	(2.5+	1.0−)	2000 05 04	699	0.2−	0.3+	2003 02 03	699	0.6+	0.5−
1994 09 04	809	0.6+	1.3−	2000 05 04	699	0.8+	0.5+	2003 02 12	608	0.2+	0.8−
1994 09 05	809	1.5−	0.7+	2000 05 04	699	0.9+	0.7+	2003 02 12	608	0.2+	0.6−
1994 09 05	809	0.6−	0.4+	2000 05 04	699	0.2−	0.1+	2003 02 12	608	0.2+	0.7−
1994 09 05	809	1.6−	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	1.6+	2003 03 03	608	0.2−	0.5+
1994 09 06	809	1.9+	0.2−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2003 03 03	608	0.1+	0.2−
1994 09 06	809	0.6+	0.7+	2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2003 03 03	608	0.1+	0.8−
1994 09 06	809	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	644	0.4−	0.3+
2000 04 07	704	1.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	1.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2001 11 10	704	1.2−	0.4−	2003 03 06	644	0.6−	0.2+
2000 04 07	704	0.2−	0.8+	2001 11 10	704	0.5+	0.0	2003 03 12	291	0.4−	0.1+
2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2001 11 10	704	0.8−	0.6+	2003 03 12	291	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2003 03 12	291	0.0	0.2+
2000 04 28	704	0.5+	1.0+	2002 12 14	645	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.3+
2000 04 28	704	0.8+	1.0−	2002 12 14	645	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.4+
2000 04 28	704	0.5−	0.5+	2003 02 03	699	0.7+	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.5+
2000 04 28	704	0.0	0.5+	2003 02 03	699	0.0	0.7+				

(69117)∗ 2003 EX$_2$ = 1980 WA$_5$ = 1994 NV$_9$ = 1998 XQ$_{78}$
Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 47320)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.71364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27411504	ω	281.47004		+0.96171862	−0.25978813	
a	2.3470057	Ω	93.63251		+0.27289957	+0.87892436	
e	0.3345221	i	5.01383		+0.02496234	+0.40000263	
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.1−	0.5+	1998 12 15	704	0.8+	0.4+	2003 02 04	699	1.1−	0.1−
1980 12 01	675	0.1−	0.0	1998 12 22	704	0.1−	0.5−	2003 02 04	704	0.6−	0.6−
1994 07 08	809	(1.8+	2.6+)	1998 12 22	704	0.6−	0.8−	2003 02 04	699	0.2−	0.0
1994 07 08	809	(1.1−	2.7+)	1998 12 22	704	0.4−	0.3−	2003 02 04	704	2.3−	2.8+
1994 07 08	809	0.1+	1.4+	1998 12 22	704	0.4−	0.4+	2003 02 04	704	0.2+	1.9+
1994 07 09	809	(0.8−	2.9+)	2002 12 31	704	0.5−	0.9+	2003 02 04	704	0.6−	0.0
1994 07 09	809	(0.0	3.4+)	2002 12 31	704	0.3−	0.7+	2003 02 04	704	0.3−	0.2−
1994 07 09	809	(0.0	2.5+)	2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2003 02 19	644	0.2−	0.1−
1998 08 31	704	0.8−	1.3+	2003 01 14	599	0.9−	0.5−	2003 02 19	644	0.3−	0.2−
1998 08 31	704	0.6−	1.6−	2003 01 14	599	0.0	0.5−	2003 02 19	644	0.0	0.2+
1998 08 31	704	0.4−	0.1−	2003 01 14	599	1.8+	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.1+
1998 08 31	704	0.5−	1.4+	2003 01 27	704	0.5+	1.5−	2003 03 06	704	0.6+	0.7+
1998 08 31	704	0.8+	1.4−	2003 01 27	704	1.0+	1.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.3+
1998 11 29	888	0.4+	0.2+	2003 01 27	704	0.5+	1.1−	2003 03 06	704	0.5+	1.2+
1998 11 29	888	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.6+	0.9−	2003 03 07	644	0.1−	0.4−
1998 12 15	704	0.6+	0.8+	2003 01 27	704	1.0+	1.0−	2003 03 07	644	0.0	0.3−
1998 12 15	704	0.5+	0.2+	2003 02 04	699	0.3−	0.4−	2003 03 07	644	0.2+	0.1−
1998 12 15	704	0.0	0.2−	2003 02 04	699	1.1+	1.3+				

(69118)∗ 2003 EK$_{16}$
Discovered 2003 Mar. 8 by J. Broughton at Reedy Creek.
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.01219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27063212	ω	263.25431		−0.69677680	+0.71507722	
a	2.3670993	Ω	322.37020		−0.61631099	−0.63697836	
e	0.1613321	i	5.28828		−0.36696439	−0.28796378	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.2+	0.5+	2003 03 10	704	0.6+	0.0	2003 04 05	608	1.2+	0.5+
1999 03 20	910	0.2+	0.8+	2003 03 10	704	0.4−	1.2−	2003 04 05	608	0.8+	0.8+
1999 03 20	910	0.2+	0.9+	2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	0.4−
2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2003 03 11	704	0.2+	0.0	2003 04 07	704	1.0+	0.4+
2000 07 29	699	0.0	1.1+	2003 03 11	704	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.4−
2000 07 29	699	0.2−	0.1+	2003 03 11	704	0.6+	1.3−	2003 04 07	704	0.5+	0.0
2000 07 29	699	0.9−	1.3+	2003 03 11	704	1.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.2−	0.8−
2000 08 26	704	0.8−	1.0+	2003 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 04 07	704	1.0+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2003 03 13	428	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2003 03 13	428	0.8+	0.1−	2003 04 07	704	1.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	1.6+	2003 03 26	608	1.6+	1.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	1.1+	2003 03 26	608	1.0+	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	1.4+	2003 03 26	608	1.0+	0.9+	2003 04 28	704	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2003 03 30	699	0.5−	0.4−	2003 04 28	704	0.2+	0.7−
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2003 03 30	699	0.3−	0.7−	2003 04 28	704	1.0+	1.4+
2001 12 20	644	0.5−	0.3+	2003 03 30	699	1.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.3−	0.7+
2001 12 20	644	0.1−	0.0	2003 03 30	699	1.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.6−	0.9−
2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2003 03 30	428	0.4−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.2−
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2003 03 30	428	0.7−	0.3−	2003 05 01	704	0.3−	0.9+
2003 03 07	704	0.0	0.4+	2003 03 30	428	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.8−
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.5−	1.2−
2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2003 03 31	704	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2003 03 31	704	0.7−	0.6+	2003 05 01	704	1.0−	0.5−
2003 03 07	704	0.8+	0.9+	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2003 05 01	704	0.8−	0.3+

2003 03 08	428	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	1.5−	0.1+
2003 03 08	428	0.5−	0.1+	2003 04 01	644	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.8−	1.1−
2003 03 09	428	(0.1+	2.3−)	2003 04 01	644	0.0	0.3+	2003 06 16	644	0.0	0.1+
2003 03 09	428	0.9−	0.1−	2003 04 01	644	0.1−	0.1+	2003 06 16	644	0.1+	0.3+
2003 03 10	704	0.4+	0.5−	2003 04 05	608	0.4+	0.9+	2003 06 16	644	0.6+	0.7+

(69119)∗ 2003 EA$_{21}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.42313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17206034	ω	36.32784		−0.86045260	+0.50664227	
a	3.2014658	Ω	173.39003		−0.50219369	−0.86123374	
e	0.1572450	i	28.07565		+0.08615579	+0.03987553	
P	5.73	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	0.3+	0.1−	2003 03 05	704	0.0	0.2+	2003 03 27	704	0.8+	0.2−
1998 05 27	704	1.4+	0.9+	2003 03 05	704	(4.5−	0.3−)	2003 03 27	704	0.5+	0.9−
1998 05 27	704	0.5−	0.4−	2003 03 05	704	0.7+	1.3−	2003 03 30	704	0.4+	0.1+
1998 05 27	704	1.2−	1.5−	2003 03 06	699	0.0	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.2−
1998 05 27	704	(2.4−	2.7+)	2003 03 06	699	1.9+	0.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.5−
1998 06 23	704	(1.8−	2.3+)	2003 03 06	699	0.3−	0.9+	2003 03 30	704	0.5+	0.3+
1998 06 23	704	0.2−	1.2+	2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2003 03 30	704	0.1−	0.4−
1998 06 23	704	0.8−	0.0	2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2003 03 30	636	0.6+	0.3+
1998 06 23	704	0.8+	1.1−	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2003 03 30	636	0.1−	0.0
1999 09 05	703	1.4−	0.7+	2003 03 07	699	1.1+	0.6+	2003 03 30	636	0.1−	0.1−
1999 09 05	703	0.3+	1.9+	2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2003 04 05	699	0.2−	0.5−
1999 09 05	703	1.7−	0.4−	2003 03 09	704	0.7−	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	0.3−
1999 09 05	703	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	1.9−	0.4+	2003 04 05	699	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 04 05	699	0.6−	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2003 03 09	704	1.9−	0.5+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	1.7+	2003 03 09	704	0.9−	0.3+	2003 04 09	704	0.5−	0.7−
1999 10 13	704	0.9+	0.7+	2003 03 09	704	1.9−	0.7+	2003 04 09	704	0.8−	0.7−
1999 10 13	704	2.0+	1.1+	2003 03 09	704	0.5−	0.7+	2003 04 09	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.6+	2003 03 09	704	1.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.9−	0.3−
2002 01 02	608	0.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 25	704	1.3+	0.3−
2002 01 02	608	0.3−	0.7+	2003 03 16	608	2.0+	0.5−	2003 04 25	704	(2.4+	1.6+)
2002 01 02	608	0.5+	0.1+	2003 03 16	608	1.9+	0.4−	2003 04 25	704	0.5+	0.2+
2003 02 12	608	0.2−	0.4+	2003 03 16	608	1.9+	0.6−	2003 04 25	704	0.4+	1.5+
2003 02 12	608	0.2−	0.6+	2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2003 04 25	704	(3.3+	0.6+)
2003 02 12	608	0.2−	0.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.6−	2003 05 05	704	0.3−	0.6+
2003 02 26	608	0.0	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+
2003 02 26	608	0.4+	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.6−	1.6+
2003 02 26	608	0.1−	0.8−	2003 03 27	704	0.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.3+
2003 03 05	704	0.6−	1.1+	2003 03 27	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.7+

(69120)∗ 2003 ET$_{23}$ = 1992 DL$_{12}$ = 1998 HT$_{43}$ = 1999 RW$_{68}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47343)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.69936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18245036	ω	200.51797		+0.14157351	+0.98827685	
a	3.0787392	Ω	77.65488		−0.89988997	+0.15253751	
e	0.2308014	i	3.35371		−0.41249847	+0.00641661	
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.2−	1.1−	1998 04 21	704	2.0+	0.9−	1999 09 09	704	1.3−	0.2−
1992 02 27	691	0.4−	0.9−	1998 04 21	704	0.9−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+
1992 03 04	809	0.2−	0.5−	1998 04 21	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
1998 03 25	704	2.0+	0.9−	1998 04 21	704	(5.5−	2.4−)	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.4+	0.3+	1999 09 07	699	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.0	1.8+
1998 03 25	704	0.9−	1.9−	1999 09 07	704	0.8−	1.3−	2003 03 06	704	0.2+	1.5+
1998 03 25	704	0.2+	0.0	1999 09 07	699	1.3+	1.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.7+
1998 03 25	704	2.1−	1.7−	1999 09 07	704	0.7+	0.5−	2003 03 10	644	0.6+	0.7+
1998 03 29	704	0.0	0.9+	1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2003 03 10	644	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.6−	1.0+	1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2003 03 10	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	1999 09 07	699	0.7+	0.9+	2003 03 27	735	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.4−	0.3−	1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2003 03 27	735	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	0.8−	1.0+	1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2003 03 27	735	0.3+	0.5−
1998 04 20	704	1.8−	1.0+	1999 09 09	704	0.6−	0.3+	2003 04 10	691	0.0	0.3+
1998 04 20	704	1.2+	1.5+	1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2003 04 10	691	0.2+	0.4+
1998 04 20	704	0.1+	0.7−	1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	691	0.0	0.1+

(69121)∗ 2003 EJ$_{26}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.79572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27089900	ω	218.00917		+0.35932956	+0.93165885	
a	2.3655444	Ω	73.10709		−0.84184323	+0.34848663	
e	0.2024904	i	3.22301		−0.40271857	+0.10280495	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 03 07	699	1.1+	0.1+
1997 11 06	704	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.4−
1997 11 06	704	0.1−	2.9+	2001 12 18	704	1.3+	0.7+	2003 03 07	699	1.4−	0.5−
1997 11 06	704	1.1−	1.5+	2001 12 18	704	1.2+	1.1+	2003 03 10	644	0.3+	0.1+
2000 06 07	704	0.1+	1.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	644	0.5+	0.1−
2000 06 07	704	0.8+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2003 03 10	644	0.8+	0.1+
2000 06 07	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.9−	0.8−	2003 03 25	644	0.2+	0.1+
2000 06 07	704	1.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2003 02 24	608	0.5−	0.2+	2003 03 25	644	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.4+	2003 02 24	608	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.7−	0.1+
2000 07 07	704	0.2−	0.2+	2003 02 24	608	0.2+	0.7+	2003 04 05	699	1.3−	1.4−
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2003 03 06	699	0.2+	1.1+	2003 04 05	699	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	1.2−	0.5−	2003 03 06	699	1.2+	0.2−	2003 04 05	699	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	1.6−	2003 03 06	699	0.7−	1.7+	2003 04 08	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2003 03 06	699	1.3+	0.3+	2003 04 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	1.2+	2003 04 08	691	0.1−	0.1−

(69122)∗ 2003 EZ$_{30}$ = 1998 HJ$_{142}$ = 2000 SQ$_{245}$

Discovered 2003 Mar. 6 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47356)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.04017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009899	ω	299.55857		−0.17148837	−0.98384268	
a	3.1054786	Ω	160.11797		+0.94812447	−0.17899668	
e	0.0276637	i	8.69851		+0.26767841	+0.00371174	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 08	809	(0.3+	2.7−)	2001 12 11	704	2.0−	0.3+	2003 03 10	704	0.8+	0.0
1998 04 21	704	0.2−	1.0−	2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2003 03 10	704	0.4+	0.3−
1998 04 21	704	(0.6+	3.0−)	2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2003 03 10	291	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	1.7+	0.2−	2003 03 10	291	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	(0.9−	2.2+)	2002 01 09	704	2.0+	0.3−	2003 03 10	291	0.2−	0.5+
1998 04 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2003 03 15	608	0.1+	0.8−
1998 04 23	704	1.0−	0.9−	2002 01 09	704	2.2+	0.2−	2003 03 15	608	0.6−	0.4−
1998 04 23	704	0.8+	1.0+	2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2003 03 15	608	0.1−	0.8−
1998 04 23	704	0.3−	0.3−	2003 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 03 26	699	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 03 06	644	0.1−	0.3+	2003 03 26	699	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.7+	2003 03 26	699	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	1.5−	1.1+	2003 03 09	699	0.3+	0.4+	2003 03 26	699	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 03 09	699	0.2+	0.6+	2003 03 31	691	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	691	0.0	1.1+

2000 10 02	704	0.7−	1.4+	2003 03 09	699	0.7+	0.7+	2003 03 31	691	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	1.0+	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.6−	2003 03 09	704	0.7−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2003 03 09	699	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.1−	2003 03 09	704	0.7+	0.2−	2003 04 03	699	(2.2−	3.0+)
2001 12 11	704	1.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.2+	0.5+				
2001 12 11	704	1.3−	0.2+	2003 03 10	704	0.1−	0.8+				

(69123)∗ 2003 EP$_{39}$ = 1999 JN$_{128}$ = 2001 YN$_{124}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47364)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.70109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22761363	ω	203.72332		−0.02240254		+0.97439556
a	2.6566675	Ω	65.63621		−0.87345784		+0.08979312
e	0.1233098	i	14.21689		−0.48638414		−0.20613220
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 09	644	0.1−	0.3−
1999 05 12	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 03 13	704	0.8+	1.4+
1999 05 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2003 03 13	704	(1.8+	2.4−)
1999 05 17	704	1.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.7−	2003 03 13	704	0.5−	0.9+
1999 05 17	704	(2.3−	1.4−)	2001 12 22	704	0.8+	1.8−	2003 03 13	704	1.4+	0.7−
1999 05 17	704	0.0	1.0−	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2003 03 13	704	0.1+	1.2−
1999 05 17	704	0.9+	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2003 03 22	644	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2003 03 08	699	0.2+	1.4+	2003 03 22	644	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	1.1−	0.5+	2003 03 08	699	0.1−	0.6+	2003 03 22	644	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2003 03 08	699	0.0	0.3+	2003 03 23	636	(0.3−	2.2+)
2000 08 26	704	0.6−	1.2+	2003 03 08	699	0.2+	0.9+	2003 03 23	636	0.0	1.2+
2000 08 26	704	1.8−	1.3+	2003 03 08	704	0.8+	0.2−	2003 03 26	704	0.2+	0.7+
2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.2−	0.0	2003 03 26	704	0.5+	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.4−	1.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.6−	0.8+	2003 03 08	704	0.5−	0.5−	2003 03 26	704	0.2+	1.0+
2000 09 20	704	1.3+	0.6−	2003 03 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	699	1.0−	0.6+
2000 09 30	699	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	0.6+	0.6−	2003 04 01	699	0.5−	0.6+
2000 09 30	699	0.2−	0.8+	2003 03 08	704	0.2−	1.0−	2003 04 01	699	0.7−	0.6+
2000 09 30	699	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2003 04 01	699	1.0−	0.0
2000 09 30	699	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.6+	0.5−	2003 04 07	644	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2003 03 09	644	0.7+	0.1+	2003 04 07	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	644	0.4+	0.2+	2003 04 07	644	0.2−	0.3+

(69124)∗ 2003 EQ$_{39}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.70464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18356966	ω	32.99236		+0.55671154		−0.81255480
a	3.0662115	Ω	24.57796		+0.64344576		+0.29030055
e	0.0680005	i	24.53347		+0.52540443		+0.50545058
P	5.37	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.2−	0.6−	2001 12 23	704	0.2−	0.9−	2003 03 09	644	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	(2.7−	0.7−)	2001 12 23	704	0.1+	0.5−	2003 03 09	644	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.6+	0.5−	2001 12 23	704	0.0	0.4−	2003 03 09	644	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.7−	0.5+	2002 01 07	704	1.3+	0.4+	2003 03 13	704	0.2+	0.5−
1998 03 25	704	(6.0−	1.2−)	2002 01 07	704	0.2+	0.0	2003 03 13	704	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	0.8−	1.6−	2002 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 03 13	704	0.8+	0.6−
1998 03 29	704	1.1−	0.4−	2002 01 07	704	0.2+	0.2−	2003 03 13	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	1.1−	1.3−	2002 12 31	704	0.8+	1.2+	2003 03 13	704	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	(5.6−	1.4−)	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2003 03 13	704	0.6+	0.6+
1998 04 22	704	(2.6−	0.7−)	2002 12 31	704	0.0	0.6+	2003 03 13	704	0.4+	0.2−
1998 04 22	704	(2.5−	0.6−)	2003 03 08	699	0.4+	0.3+	2003 03 13	704	0.6−	0.1−
1998 04 22	704	0.8+	0.9−	2003 03 08	699	0.1+	0.1−	2003 03 13	704	0.1−	0.1+
1998 04 22	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	699	0.4+	0.0	2003 03 26	704	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.1−	1.2+	2003 03 08	699	0.3−	1.1+	2003 03 26	704	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.8−	0.5+	2003 03 08	704	0.7+	0.0	2003 03 26	704	0.3−	0.6+
2000 09 20	704	0.8−	0.9+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	704	0.3+	0.4+
2000 09 20	704	0.5+	0.4−	2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	0.4+	0.6+
2000 09 30	699	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2003 04 05	704	0.6+	0.8−
2000 09 30	699	0.7−	0.6+	2003 03 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 05	704	0.3+	0.1+
2000 09 30	699	1.1−	0.9+	2003 03 08	704	0.2−	0.9+	2003 04 05	704	1.1+	0.3−
2000 09 30	699	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	0.6+	1.1−	2003 04 09	644	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	644	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.5−	2003 03 08	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	644	0.3+	0.3+

(69125)∗ 2003 EK$_{43}$ = 1993 UU$_{7}$ = 2000 NW$_{17}$

Discovered 2003 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47370), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.97038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26986724	ω	237.69369		+0.67463165		+0.73026742
a	2.3715700	Ω	75.12742		−0.63428107		+0.64807731
e	0.2406201	i	6.39304		−0.37757073		+0.21611408
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.3+	0.2−	2000 08 02	704	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.1−
1993 10 10	809	0.7−	0.6−	2000 08 02	704	0.5−	1.6+	2003 03 26	644	0.2−	0.1−
1993 10 10	809	0.3+	0.8+	2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2003 03 27	699	0.6+	1.2+
1993 10 20	809	0.6−	1.3−	2000 10 01	704	1.3+	0.9+	2003 03 27	699	1.3−	0.3−
1993 10 20	809	0.9−	0.8−	2000 10 01	704	0.6+	1.0−	2003 03 27	699	0.4−	0.1−
1993 10 20	809	(2.6−	0.4−)	2000 10 01	704	1.1+	0.7+	2003 03 27	699	0.0	0.1+
1993 10 21	809	0.8+	0.9+	2000 10 01	704	0.7+	1.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.2+
1993 10 21	809	1.0+	1.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2003 03 27	691	0.0	0.1+
1993 10 21	809	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	691	0.2+	0.3+
2000 07 05	699	1.4−	1.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.1−
2000 07 05	699	1.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.2−	0.0
2000 07 05	699	1.0−	0.2−	2003 03 10	291	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	0.5+
2000 07 05	699	0.4−	0.7−	2003 03 10	291	0.1−	0.0	2003 04 09	704	1.8+	0.9−
2000 07 06	699	0.1−	1.8−	2003 03 10	291	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.6+
2000 07 06	699	1.0+	1.2−	2003 03 11	291	0.3−	0.2−	2003 04 09	691	0.0	0.1+
2000 07 06	699	0.5+	0.1−	2003 03 11	291	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.6+	0.4−
2000 07 06	699	0.9+	0.2−	2003 03 11	291	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	1.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	1.1+	2003 03 26	644	0.4−	0.2−				

(69126)∗ 2003 EC$_{60}$ = 1998 HC$_{115}$

Discovered 2003 Mar. 7 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. K. Smalley (*MPO* 47388), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.05638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18656038	ω	334.21953		−0.78874824		−0.61062484
a	3.0333540	Ω	167.37392		+0.60501967		−0.79151749
e	0.1175217	i	18.90052		+0.10875386		−0.02524613
P	5.28	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2003 03 27	704	1.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2003 03 27	704	0.2+	0.1+
1998 04 23	704	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	704	1.0+	0.6+
1998 04 23	704	0.4−	0.2−	2003 02 28	106	0.3−	0.1−	2003 03 27	704	0.3−	0.1−
1998 04 23	704	(4.5−	1.6−)	2003 03 01	106	0.1−	0.3−	2003 03 27	704	0.7+	0.3−
1998 04 24	704	0.5+	1.5−	2003 03 01	106	0.3+	0.7−	2003 03 31	699	0.8−	0.5−
1998 04 24	704	0.9−	1.2−	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	0.5−	0.4+
1998 04 24	704	0.1+	1.0−	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2003 03 31	699	0.9−	0.7+
1998 05 23	704	1.8−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.7+	2003 03 31	699	0.5−	0.5+

1998 05 23	704	0.6+	0.3+	2003 03 06	704	0.6−	1.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.0
1998 05 23	704	(0.8−	2.6−)	2003 03 06	704	0.1+	1.4+	2003 04 01	704	0.9+	0.3+
1998 05 23	704	0.1+	0.9+	2003 03 07	683	(1.9−	2.1+)	2003 04 01	704	1.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2003 03 07	683	1.0−	0.9+	2003 04 01	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	683	1.5−	1.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.0
2000 08 31	704	1.2−	1.9+	2003 03 08	683	0.6−	1.2+	2003 04 02	608	0.9−	0.2−
2000 09 21	699	0.4+	1.1+	2003 03 08	683	0.0	0.0	2003 04 02	608	0.8−	0.3−
2000 09 21	699	0.0	0.8+	2003 03 08	683	0.3+	0.9+	2003 04 02	608	0.9−	0.2−
2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2003 03 09	704	1.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	1.9+	2003 03 09	683	1.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	645	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	(2.4−	1.5−)	2003 04 09	704	0.2−	0.8+
2000 11 27	645	0.2+	0.1+	2003 03 09	683	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.1+	1.1+
2001 11 17	608	0.1−	0.8+	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 10	691	0.1−	0.6+
2001 11 17	608	0.5+	0.8+	2003 03 09	683	0.5+	1.8−	2003 04 10	691	0.1−	0.5+
2001 11 17	608	0.5+	0.5+	2003 03 09	704	(0.4+	2.0+)	2003 04 10	691	0.2−	0.5+
2001 12 13	644	0.2−	0.8−	2003 03 09	704	1.9+	0.5+	2003 04 25	704	0.1−	0.7+
2001 12 13	644	0.2+	0.7−	2003 03 15	608	0.2+	1.0−	2003 04 25	704	0.3+	0.3+
2001 12 13	644	0.0	0.6−	2003 03 15	608	0.1+	0.8−	2003 04 25	704	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2003 03 15	608	0.1−	0.8−	2003 04 25	704	0.1−	0.2−
2002 01 12	704	0.6−	0.1+	2003 03 23	608	0.1−	0.6−	2003 04 25	704	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	0.4−	0.5−	2003 03 23	608	0.1−	1.2−				
2002 01 12	704	0.4+	0.7−	2003 03 23	608	0.2−	1.1−				

(69127)∗ 2003 FK$_{12}$ = 2002 CN$_{253}$

Discovered 2003 Mar. 22 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 47398)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.00366		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17074982	ω	77.81241	+0.32721023	+0.94061026	
a	3.2178259	Ω	211.75219	−0.92000275	+0.29525155	
e	0.0169205	i	9.89982	−0.21570446	+0.16756749	
P	5.77	H	14.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3−	0.6−	2002 02 07	644	0.8+	0.6+	2003 04 07	704	(3.3−	1.9−)
1999 09 05	703	0.4−	1.0+	2002 02 17	644	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	(3.8−	2.6−)
1999 09 05	703	0.5−	1.9+	2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2003 04 07	704	(4.3−	1.7−)
1999 09 05	703	0.2+	1.6+	2002 02 17	644	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	(3.9−	3.0−)
2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2003 03 11	704	1.5+	0.3+	2003 04 07	704	(3.4−	2.0−)
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2003 03 11	704	0.3+	0.0	2003 04 20	608	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 03 11	704	0.6+	0.9−	2003 04 20	608	0.3+	0.5+
2000 11 24	699	0.0	0.9−	2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 04 20	608	0.7+	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2003 03 22	644	0.1−	0.9+	2003 04 29	704	0.6+	0.0
2000 11 24	699	0.2+	0.7−	2003 03 22	644	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	0.6+	1.0−
2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2003 03 25	608	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	1.5−
2002 02 04	699	0.5−	0.2−	2003 03 25	608	0.1−	1.0+	2003 04 29	704	0.4−	0.8−
2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2003 03 25	608	0.4−	0.9+	2003 05 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	1.9−	1.5−	2003 05 08	691	0.2−	0.5+
2002 02 04	699	1.1−	0.5+	2003 03 31	704	0.9−	0.2−	2003 05 08	691	0.1+	0.8+
2002 02 07	644	0.9+	0.6+	2003 03 31	704	(2.4−	0.1+)	2003 08 19	413	0.6−	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.4−	1.0−	2003 08 19	413	0.7−	0.4+

(69128)∗ 2003 FR$_{16}$

Discovered 2003 Mar. 23 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.79594		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18606452	ω	31.45362	−0.98137458	−0.08308884	
a	3.0387409	Ω	142.54373	+0.05256928	−0.98336335	
e	0.1326593	i	16.54717	+0.18477121	−0.16153256	
P	5.30	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.4+	1.2−	2003 01 28	704	0.8+	0.5+	2003 03 12	644	0.2−	0.2+
1998 04 28	704	0.2−	0.0	2003 01 28	704	1.7+	0.2−	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
1998 04 28	704	0.4+	1.0−	2003 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
1998 04 28	704	0.9−	0.7−	2003 02 06	704	0.5+	0.2−	2003 03 23	608	1.3+	1.2+
1998 04 28	704	0.6−	0.1−	2003 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 03 23	608	1.1+	1.7+
2000 09 05	645	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	0.1+	0.2−	2003 03 23	608	1.0+	0.8+
2000 09 05	645	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	0.4−	0.4+	2003 03 25	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	699	0.6−	1.7+	2003 02 28	704	0.0	1.1+	2003 03 25	644	0.3+	0.7+
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2003 02 28	704	0.6−	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.7+
2000 10 02	699	0.8−	1.6+	2003 02 28	704	0.1−	1.5+	2003 04 01	703	0.9−	1.3−
2000 10 02	699	1.1+	0.9+	2003 02 28	704	0.3+	0.9+	2003 04 01	703	0.1−	1.0−
2001 12 07	704	0.0	0.5−	2003 02 28	704	0.6+	1.2+	2003 04 01	703	0.1−	1.2−
2001 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 02 28	704	0.1−	0.9+	2003 04 01	703	0.1−	0.2−
2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2003 02 28	704	2.7+	2.0+	2003 04 03	608	0.6−	0.6+
2001 12 07	704	0.7+	0.6−	2003 03 12	704	0.6−	0.8−	2003 04 03	608	0.5−	0.4+
2001 12 07	704	0.4+	0.5−	2003 03 12	704	0.6−	0.4+	2003 04 03	608	0.2−	0.5+
2001 12 26	608	0.2−	0.5−	2003 03 12	704	0.5−	1.0−	2003 04 05	699	0.5−	0.3−
2001 12 26	608	0.6+	0.9−	2003 03 12	704	0.7−	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	0.7−
2001 12 26	608	0.2−	0.2−	2003 03 12	704	0.7−	0.9−	2003 04 05	699	0.2−	0.2−
2002 02 08	644	0.7−	0.0	2003 03 12	704	1.1−	0.0	2003 04 05	699	0.2−	0.0
2002 02 08	644	0.4−	0.4+	2003 03 12	704	0.3−	0.9−	2003 04 09	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	644	0.4−	0.1−	2003 03 12	704	0.7−	0.0	2003 04 09	644	0.4+	0.3+
2003 01 28	704	0.5+	0.3−	2003 03 12	704	0.7−	0.7−	2003 04 09	644	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	1.0+	0.9−	2003 03 12	704	0.4−	0.1+				

(69129)∗ 2003 FG$_{21}$ = 2000 VH$_{20}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47405)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.04529		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21031582	ω	222.73196	+0.25069178	+0.95972130	
a	2.8004087	Ω	62.15409	−0.84496205	+0.28086847	
e	0.1017042	i	8.24764	−0.47243281	+0.00692383	
P	4.69	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.2−	0.1+	2002 02 03	699	0.6−	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.6+
1995 10 21	327	0.3+	0.4−	2002 02 03	699	0.8−	0.1−	2003 04 30	691	0.3−	0.2+
1995 10 21	327	0.5−	0.2−	2002 02 03	699	0.6+	1.6−	2003 04 30	691	0.1−	0.2+
1995 10 21	327	0.0	0.4−	2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2003 04 30	691	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	0.9+	2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2003 04 30	608	1.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2003 04 30	608	1.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	699	0.4−	0.3+	2003 04 30	608	1.0+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2003 03 26	699	0.8−	0.0	2003 05 01	704	0.9−	0.8−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2003 03 26	699	1.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.2−
2000 11 01	704	1.5−	1.2+	2003 03 26	608	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2003 03 26	608	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	608	0.4−	1.2+	2003 05 05	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	1.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	1.1+	2003 03 30	704	1.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2003 03 30	704	1.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.7−
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 04 09	608	0.6−	0.2+	2003 05 08	703	1.1+	1.1−
2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2003 04 09	608	0.1+	0.3−	2003 05 08	703	1.6+	0.6−
2002 01 11	699	0.5+	0.9−	2003 04 09	608	1.2−	0.4−	2003 05 08	703	0.0	1.7−
2002 01 11	699	0.7−	1.0+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2003 05 08	703	1.4+	0.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	703	(2.3−	0.4+)
2002 01 11	699	1.0+	0.2−	2003 04 27	699	0.3+	0.5+	2003 05 25	703	0.1+	1.6+
2002 01 20	699	2.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.7+	2003 05 25	703	(2.4+	1.6+)
2002 01 20	699	1.8+	1.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.3+	2003 05 25	703	1.7+	0.1−
2002 01 20	699	0.4+	1.2+	2003 04 27	704	0.3+	0.9+	2003 05 29	691	0.2+	0.1−
2002 01 20	699	1.2−	1.5−	2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2003 05 29	691	0.5+	0.1+
2002 02 03	699	1.6−	0.5+	2003 04 27	704	0.5−	1.4+	2003 05 29	691	0.2+	0.4+

(69130)∗ 2003 FC$_{39}$ = 1993 TM$_{34}$ = 2001 YZ$_{149}$

Discovered 2003 Mar. 23 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47414)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	296.21557		(2000.0)			
n	0.26932724	ω	244.46710		+0.37945258	+0.91683873
a	2.3747389	Ω	48.41402		−0.77806690	+0.38884629
e	0.2249181	i	9.55734		−0.50062725	+0.09058315
P	3.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.0+	1.2−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2003 03 31	699	0.4+	0.5−
1993 10 09	809	0.2+	0.4−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+
1993 10 09	809	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2003 03 31	704	0.4+	0.5+
1993 10 11	809	0.4−	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	0.2+
1993 10 11	809	0.8−	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.9+	2003 03 31	704	1.1+	1.0+
1993 10 11	809	1.1−	0.1+	2003 03 03	704	(0.7+	2.2+)	2003 04 03	704	1.0+	0.7+
1993 10 11	809	0.6+	1.6+	2003 03 03	704	0.7+	1.5+	2003 04 03	704	1.1+	1.0+
1993 10 11	809	(2.6−	1.5+)	2003 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 04 03	704	0.2+	0.2+
1993 10 11	809	1.1−	0.7+	2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2003 04 03	704	0.8+	0.4−
1993 10 21	809	1.4+	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	608	1.2+	1.2+
1993 10 21	809	1.0+	0.5+	2003 03 09	704	0.5−	1.3−	2003 04 07	608	1.4+	1.6+
1993 10 21	809	(2.3+	0.0)	2003 03 09	704	(0.1−	2.4+)	2003 04 07	608	0.8+	0.7+
1997 11 29	704	0.0	0.6−	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	0.4−
1997 11 29	704	1.8+	0.6−	2003 03 23	608	1.0−	1.4−	2003 04 09	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	1.7−	0.2−	2003 03 23	608	0.6−	1.4−	2003 04 09	704	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	0.1+	0.0	2003 03 23	608	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	0.5+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	691	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.3−
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2003 03 26	691	0.3−	0.0	2003 04 24	185	0.1+	1.0−
2000 08 02	704	0.2+	0.4−	2003 03 26	691	0.7−	0.2−	2003 04 24	185	0.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.1+	0.5−	2003 03 27	704	0.3+	0.6−	2003 04 24	185	0.8−	0.4−
2000 08 02	704	0.4−	1.1−	2003 03 27	704	0.3+	0.4−	2003 04 24	185	0.2−	0.1+
2000 09 28	699	0.1−	1.0+	2003 03 27	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	185	0.4−	0.3+
2000 09 28	699	0.2+	0.6+	2003 03 27	704	0.6−	0.7−	2003 04 24	185	0.4−	0.1−
2000 09 28	699	0.1−	0.6+	2003 03 27	704	0.8−	0.1−	2003 04 24	185	0.7−	0.0
2000 09 28	699	0.0	0.9+	2003 03 31	699	1.5−	0.1−	2003 04 24	185	0.5−	0.4+
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2003 03 31	699	1.1−	0.5−	2003 04 24	185	0.5−	0.4+

(69131)∗ 2003 FP_{47} = 1999 CT_{13} = 2001 YK_{99}

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47420)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.26586		(2000.0)			
n	0.26743070	ω	62.83835		+0.14602119	+0.98888288
a	2.3859529	Ω	215.59299		−0.92386758	+0.12616106
e	0.1190877	i	2.76530		−0.35376052	+0.07870222
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 03	704	0.7+	1.1+
1993 10 10	809	(4.7−	0.9−)	2001 12 20	704	1.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.6−	1.2−
1993 10 10	809	(3.6−	1.5−)	2001 12 20	704	1.8−	0.7+	2003 04 03	699	0.8+	0.1−
1999 02 14	910	0.3+	0.4−	2003 03 24	291	0.1−	0.3−	2003 04 03	704	0.3+	0.5+
1999 02 14	910	0.1−	0.3−	2003 03 24	291	0.0	0.0	2003 04 03	704	1.4+	0.7+
1999 02 14	910	0.3+	0.3−	2003 03 24	291	0.1+	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.5−
1999 02 17	910	0.8+	0.5−	2003 03 27	699	0.4−	0.3−	2003 04 04	704	0.1+	0.5+
1999 02 17	910	0.4+	0.8−	2003 03 27	699	0.1+	0.5−	2003 04 04	704	1.4+	0.2+
1999 02 17	910	0.2+	0.9−	2003 03 27	699	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.6+	1.9+	2003 03 27	691	0.6−	0.2−	2003 04 04	704	1.3+	0.1−
2000 08 02	704	0.9+	0.7+	2003 03 27	699	0.5−	0.9−	2003 04 04	704	0.6+	0.6+
2000 08 02	704	1.7+	0.2+	2003 03 27	691	0.8−	0.1−	2003 04 04	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2003 03 27	691	0.9−	0.2−	2003 04 04	704	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.1−	2003 04 01	704	0.6−	0.9+	2003 04 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	0.7−	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2003 04 04	704	(3.6+	0.5+)
2000 09 02	699	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2003 04 28	699	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	1.4+	0.8+	2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2003 04 28	699	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	699	0.4−	1.0−
2001 11 21	704	0.6+	1.3+	2003 04 01	704	1.3+	1.0+	2003 04 28	699	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.4−	0.6+	2003 05 05	691	0.7−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	691	0.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	691	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2003 04 03	699	0.2−	1.9−				

(69132)∗ 2003 FG_{49} = 1995 OO_{18}

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47421)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	337.08503		(2000.0)			
n	0.22524293	ω	127.79976		−0.01137086	+0.99857120
a	2.6752761	Ω	141.44952		−0.94174333	+0.00685885
e	0.2629669	i	4.80602		−0.33614014	−0.05299543
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.5−	0.1−	2003 03 26	699	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.0	0.0
1995 07 28	691	0.6−	0.1−	2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.4−	0.0
1995 07 28	691	0.9−	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2003 05 01	691	0.3−	0.0
1998 03 04	691	0.1+	0.3−	2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	0.4−	0.1−
1998 03 04	691	0.0	0.3−	2003 04 02	704	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.1+
1998 03 04	691	0.1−	0.2−	2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 01	704	0.3−	0.4−
1998 03 22	691	0.1+	0.5−	2003 04 02	704	0.7−	0.5−	2003 05 01	704	0.4−	0.4+
1998 03 22	691	0.1+	0.7−	2003 04 02	704	1.1−	0.5−	2003 05 01	691	0.0	0.1−
1998 03 22	691	0.1−	0.8−	2003 04 04	699	1.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	(2.3+	1.2+)	2003 04 04	699	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	1.7+	1.4+
1999 07 13	704	1.8+	0.4+	2003 04 04	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	608	1.0−	0.3−
1999 07 13	704	0.6+	0.3−	2003 04 04	699	0.0	0.2+	2003 05 01	608	0.0	1.6+
1999 07 13	704	0.7+	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	608	0.2−	0.4+
1999 08 21	691	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	1.1+	0.3+	2003 05 08	703	0.9−	0.5+
1999 08 21	691	1.0−	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	703	0.5−	1.0+
1999 08 21	691	0.7−	0.5+	2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2003 05 08	703	0.5−	0.4+
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	0.1+	2003 05 08	703	(2.9−	0.6−)
2001 12 19	691	0.0	0.2−	2003 04 08	704	1.2+	0.5+	2003 05 11	608	0.5−	0.4−
2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2003 05 11	608	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.7+	0.6+	2003 05 11	608	0.6−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2003 06 21	699	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2003 04 08	704	1.2+	0.2+	2003 06 21	699	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2003 06 21	699	0.2+	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.1−	0.3−	2003 06 21	699	0.9−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.3−	0.9−	2003 07 01	704	0.8+	1.7+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2003 04 27	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	1.5+	0.7−
2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	1.0−	1.0−
2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.1+	0.8−
2003 03 26	699	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.2+	0.3−	2003 07 01	704	1.0+	0.1−

(69133)∗ 2003 FK_{54} = 2000 YP_{121}

Discovered 2003 Mar. 25 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 47428)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	314.20928		(2000.0)			
n	0.16933597	ω	111.06182		−0.15090999	+0.97413546
a	3.2357123	Ω	148.74022		−0.98378997	−0.13132269
e	0.0960617	i	18.91147		−0.09686832	−0.18388705
P	5.82	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.6+	0.9+	2000 12 22	699	0.1+	2.2+	2003 01 12	683	0.9+	0.6+
1998 06 19	704	0.1−	0.4−	2000 12 22	699	0.3−	0.9+	2003 01 12	683	0.8+	0.8−
1998 06 19	704	0.7−	2.4+	2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2003 01 12	683	0.3−	0.3+
1998 06 19	704	1.0−	0.8+	2000 12 23	704	0.4+	0.0	2003 03 12	704	0.1+	0.1−
1998 06 19	704	2.0+	0.9−	2000 12 23	704	1.4+	0.9+	2003 03 12	704	0.3+	0.8+
1999 09 04	699	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	1.0−	2003 03 12	704	0.6−	1.0+
1999 09 04	699	(0.5−	2.4+)	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 03 12	704	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	(1.3+	2.8+)	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2003 03 12	704	0.4+	0.3+

1999 09 13	704	0.1+	2.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.8−	2003 03 25	644	0.6+	0.7+
1999 09 13	704	0.9−	0.9+	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+
1999 09 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2003 03 25	644	0.5+	0.6+
1999 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2003 03 27	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	1.2−	2.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.9−	1.0+	2002 02 07	644	0.5−	0.2+	2003 03 27	704	0.2−	0.5+
2000 11 25	704	1.1+	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.2+	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 03 27	704	0.6−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 04 06	699	0.3−	0.5+
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2003 04 06	699	0.4−	0.4+
2000 12 22	699	0.8−	1.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2003 04 06	699	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	(0.2−	3.0+)	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2003 04 06	699	0.5−	0.6+

(69134)∗ 2003 FJ$_{70}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.77388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143585	ω	213.74892		−0.21127282	+0.97243840	
a	3.0902051	Ω	44.28203		−0.86265970	−0.13807253	
e	0.0920974	i	8.12084		−0.45954547	−0.18788172	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	1.1−	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.8+	0.2−
1998 04 22	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2003 03 30	683	1.5+	1.1−
1998 04 22	704	1.4+	0.5+	2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	(3.7−	0.8−)	2003 03 06	704	0.8+	0.4−	2003 03 30	704	0.8+	0.1+
1998 05 23	704	0.3+	1.0+	2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.2+
1998 05 23	704	0.7−	1.2−	2003 03 06	704	1.1+	0.0	2003 03 30	704	0.4+	0.3+
1998 05 23	704	1.1−	0.5+	2003 03 24	683	0.4−	1.1+	2003 04 01	683	0.9−	0.6+
1998 05 23	704	0.2+	0.1+	2003 03 24	683	0.1+	0.6+	2003 04 01	683	0.3+	0.6−
1998 05 23	704	0.2−	0.1−	2003 03 24	683	0.1+	0.7−	2003 04 01	683	0.1−	0.5−
1998 05 23	704	0.8+	0.7−	2003 03 26	683	0.4−	1.2+	2003 04 03	683	0.6+	1.0−
1998 05 23	704	0.5−	1.3+	2003 03 26	683	1.2−	0.3+	2003 04 03	683	1.7+	0.5−
1998 05 23	704	1.4+	0.8+	2003 03 26	683	1.5+	0.7−	2003 04 03	683	1.7+	0.4−
1998 05 23	704	1.8−	0.8+	2003 03 26	691	0.7−	0.0	2003 04 04	683	(2.1−	0.2+)
2000 11 01	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	691	0.9−	0.3+	2003 04 04	683	1.9−	1.6−
2000 11 01	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	691	0.8−	0.1+	2003 04 04	683	1.2−	1.1+
2000 11 01	691	0.2+	0.3+	2003 03 27	699	0.9−	0.7−	2003 04 08	608	0.0	0.5−
2000 11 02	704	1.5+	1.3−	2003 03 27	683	1.5−	1.0+	2003 04 08	608	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	699	0.6−	0.5+	2003 04 08	608	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	683	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	1.7+	2003 03 27	699	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.8−	1.2−	2003 03 27	683	1.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.5−	0.8−
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2003 03 27	699	1.0−	0.6−	2003 04 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	1.0+	2003 03 29	683	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 03 29	683	0.1+	0.3−	2003 04 27	699	1.1−	0.3−
2001 12 15	645	0.3−	0.1−	2003 03 29	683	0.6+	0.1+	2003 04 27	699	0.2+	0.4+
2001 12 15	645	0.2−	0.1−	2003 03 30	683	0.9+	0.6+	2003 04 27	699	(0.7−	2.1+)
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2003 03 30	683	1.1+	0.0	2003 04 27	699	1.1−	0.1+

(69135)∗ 2003 FP$_{74}$ = 2002 AC$_{38}$

Discovered 2003 Mar. 26 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47445)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.79952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25535203	ω	156.36401		−0.13538258	+0.98313697	
a	2.4606122	Ω	105.67249		−0.92818375	−0.08243964	
e	0.1307135	i	7.33572		−0.34662152	−0.16323420	
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	703	1.2−	0.8+	2003 03 27	683	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.2−
1999 04 18	703	1.3+	0.7+	2003 03 27	683	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
1999 04 18	703	0.7+	0.8−	2003 03 27	683	0.4+	0.7−	2003 04 09	704	0.1−	0.0
1999 04 18	703	0.9−	1.1−	2003 03 29	699	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2003 03 29	699	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	1.7+	2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2003 04 24	608	0.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2003 03 29	699	0.7−	0.1−	2003 04 24	608	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.9+	2003 03 30	683	1.1−	0.3+	2003 04 26	704	1.0+	0.8+
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2003 03 30	683	0.1−	0.7−	2003 04 26	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2003 03 30	683	0.8−	0.4+	2003 04 26	704	1.2+	0.7+
2000 10 02	699	0.2−	1.1+	2003 03 31	704	0.5−	0.7+	2003 04 26	704	1.1+	0.7+
2000 10 02	699	0.9−	0.9+	2003 03 31	704	0.8+	0.3−	2003 04 28	699	1.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 28	699	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	1.0+	0.3−	2003 04 28	699	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	699	1.2−	0.4−
2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.7+	1.3−	2003 05 02	691	0.8−	0.3−
2002 01 09	704	(1.8+	2.6+)	2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2003 05 02	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	(0.9+	3.1+)	2003 04 01	683	0.2+	0.8−	2003 05 02	704	1.1+	0.5+
2002 01 09	704	1.3+	1.8+	2003 04 01	683	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.8−	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2003 04 01	683	1.6+	1.5−	2003 05 02	704	0.7−	0.9+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2003 04 02	608	0.8+	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2003 04 02	608	0.8+	0.1+	2003 05 02	691	0.9−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2003 04 02	608	1.1+	0.7+	2003 05 02	704	0.4+	0.7−
2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	704	(6.3−	1.1+)	2003 05 03	608	0.6−	0.8+
2003 03 09	704	0.8+	0.0	2003 04 03	704	(6.4−	0.2−)	2003 05 03	608	0.8−	1.5+
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 03	704	(5.7−	0.0)	2003 05 03	608	0.5−	1.3+
2003 03 09	704	0.0	0.3−	2003 04 07	691	0.8−	0.1−	2003 05 09	704	0.2−	0.4+
2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 04 07	691	0.7−	0.3−	2003 05 09	704	0.1+	0.9+
2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2003 04 07	691	0.6−	0.2−	2003 05 09	704	0.0	0.7+
2003 03 26	644	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	0.1+				

(69136)∗ 2003 FE$_{85}$ = 1992 CW$_4$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47457)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.50788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18703437	ω	146.71457		−0.31946546	−0.94003121	
a	3.0282270	Ω	321.53193		+0.82206556	−0.21219977	
e	0.1723831	i	11.07638		+0.47132795	−0.26704416	
P	5.27	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 04	372	0.9+	0.3−	2001 12 09	704	1.2+	0.3+	2003 02 12	608	0.5−	0.2−
1992 02 04	372	1.7−	1.2−	2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2003 02 27	608	0.2−	1.4−
2000 08 29	704	0.1−	1.3+	2001 12 09	704	1.3+	0.6+	2003 02 27	608	0.1−	1.6−
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.6−	0.3−	2003 02 27	608	0.3+	1.5−
2000 08 29	704	0.1−	1.8+	2001 12 22	704	1.5−	1.1+	2003 03 11	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	1.3+	2001 12 22	704	1.5−	1.8+	2003 03 11	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2001 12 22	704	(2.6−	1.1+)	2003 03 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 03 11	704	0.7+	0.2−
2000 09 03	645	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 03 11	704	0.6+	0.8+
2000 09 27	645	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 03 28	644	0.2+	0.9−
2000 09 27	645	0.5−	0.1+	2002 01 15	644	0.7+	0.4+	2003 03 28	644	0.3−	0.4−
2001 08 25	644	0.7−	0.3+	2002 01 15	644	0.0	0.0	2003 03 28	644	0.3−	0.2−
2001 08 25	644	0.9−	1.1+	2002 01 15	644	0.1−	0.0	2003 03 28	691	0.3+	1.1+
2001 08 25	644	0.6−	0.7+	2002 02 03	699	1.6−	0.2−	2003 03 28	699	0.1+	0.2+
2001 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	699	0.7−	0.1+	2003 03 28	699	0.1+	0.0
2001 09 28	704	1.0+	0.6−	2002 02 03	699	0.1−	0.4−	2003 03 28	691	0.1+	1.1+
2001 09 28	704	1.0−	0.3+	2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2003 03 28	699	0.2−	0.0
2001 09 28	704	1.3−	0.0	2002 02 08	704	1.6+	0.4−	2003 03 28	691	0.3+	1.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.9+	1.5−	2003 03 28	699	0.5−	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	1.6+	1.6−	2003 03 30	699	0.6−	0.1−
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2002 12 14	608	0.7−	0.2+	2003 03 30	699	0.8−	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.2+	2002 12 14	608	0.4−	0.3−	2003 03 30	699	0.3−	0.6+
2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 12 14	608	0.3−	0.1−	2003 03 30	699	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	0.3−	0.0	2003 01 02	704	1.7+	1.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2003 01 02	704	0.8+	0.9+	2003 04 07	704	0.8+	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 02	704	0.8+	1.2+	2003 04 07	704	0.6+	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2003 02 05	608	1.2+	1.6+	2003 04 07	704	0.3−	1.0+

2001 11 11	704	0.5−	0.0	2003 02 05	608	1.4+	1.4+	2003 04 07	704	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.9−	0.2−	2003 02 05	608	1.5+	1.4+	2003 04 10	644	0.1−	0.9+
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2003 02 12	608	0.5−	0.3−	2003 04 10	644	0.1−	1.0+
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2003 02 12	608	0.4−	0.2+	2003 04 10	644	0.2−	1.1+

(69137)∗ 2003 FS$_{87}$

Discovered 2003 Mar. 28 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.74275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146052	ω	318.33864		−0.34239847	+0.93398975	
a	2.3059916	Ω	291.41044		−0.83042501	−0.35167314	
e	0.0855363	i	6.29681		−0.43949697	−0.06315970	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	1.4+	2003 03 29	699	0.7−	0.4−
1998 12 22	691	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	699	0.2+	0.0
1998 12 22	691	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	699	0.6+	0.2−
1999 01 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	1.2−	0.2−	2003 03 31	699	0.0	0.2−
1999 01 18	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	699	0.1−	0.3+
1999 01 18	691	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	0.9−	0.0
2000 07 07	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.2−
2000 07 07	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.2−	1.3−	2003 04 07	704	0.3+	0.8+
2000 07 07	704	0.7+	0.6+	2003 03 23	644	0.5+	0.7+	2003 04 07	704	0.2−	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	1.1+	2003 03 23	644	0.7+	0.6+	2003 04 07	704	0.5+	0.9+
2001 11 11	704	0.6+	0.2−	2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2003 04 28	699	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2003 03 28	644	0.1+	0.5+	2003 04 28	704	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2003 03 28	644	0.4−	0.9+	2003 04 28	699	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2003 03 28	644	0.2+	0.3−	2003 04 28	704	0.5+	0.7−
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2003 03 29	699	0.0	1.3−	2003 04 28	699	0.8−	0.5−
2001 11 24	704	1.6+	0.4+	2003 03 29	699	0.4+	0.3−	2003 04 28	699	1.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2003 03 29	699	0.2+	0.6−	2003 04 28	704	0.1+	0.2+

(69138)∗ 2003 FY$_{90}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.79213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17332504	ω	222.38037		−0.94961178	+0.29421682	
a	3.1858734	Ω	334.12941		−0.17700801	−0.78790593	
e	0.1371999	i	14.33665		−0.25866124	−0.54096276	
P	5.69	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.5−	1.4+	2002 01 05	644	0.2+	0.3−	2003 04 06	704	0.6+	1.3+
1999 09 07	704	0.9−	1.6+	2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2003 04 06	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	1.0+	2002 01 05	644	0.0	0.1−	2003 04 06	704	0.7+	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 04 06	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.5−	0.0	2003 04 06	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 04 06	704	0.6+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2003 04 06	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	704	0.0	0.7+	2003 04 06	704	0.4+	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	704	0.5+	1.6+	2003 04 11	699	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	704	0.6+	1.9+	2003 04 11	699	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 02 08	608	0.9+	1.8+	2003 04 11	699	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2003 02 08	608	0.6+	1.5+	2003 04 11	699	0.2−	0.1+
2000 11 16	699	0.9−	0.8+	2003 02 08	608	1.1+	1.0+	2003 04 12	704	0.4+	0.3−
2000 11 16	699	0.0	0.1−	2003 03 11	704	0.5+	0.8−	2003 04 12	704	0.1+	0.3−
2000 11 16	699	0.3−	1.2+	2003 03 11	704	0.2−	0.5−	2003 04 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 16	699	0.7−	0.4+	2003 03 11	704	0.3−	0.5−	2003 04 12	704	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2003 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 04 12	704	0.4+	0.6−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2003 03 29	699	0.1+	0.3−	2003 04 12	704	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.8−	2003 03 29	699	0.4+	0.2−	2003 04 12	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2003 03 29	699	0.5+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2003 04 30	704	0.6−	0.7+
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2003 04 06	704	0.2−	0.8+				
2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2003 04 06	704	0.4−	0.9−				

(69139)∗ 2003 FH$_{91}$ = 1999 JX$_9$ = 2002 AV$_{32}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47464)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.48225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23011498	ω	198.55723		+0.67904618	−0.71197035	
a	2.6373805	Ω	209.50348		+0.71109693	+0.69846001	
e	0.0288123	i	21.29718		+0.18231136	−0.07246955	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.3+	1.2+	2000 09 22	704	0.6+	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.4+
1999 05 08	703	1.1+	1.0−	2002 01 09	608	0.6+	0.1−	2003 03 31	704	0.9+	0.6+
1999 05 08	703	0.6−	0.7−	2002 01 09	608	0.1+	0.5−	2003 03 31	704	0.3+	0.6+
1999 05 08	703	0.4−	0.3−	2002 01 09	608	0.8+	0.2−	2003 04 07	704	1.3−	1.0−
1999 05 16	703	1.0−	1.0+	2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	1.0−	0.6+
1999 05 16	703	0.5+	0.7+	2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2003 04 07	704	0.5−	0.7+
1999 05 16	703	0.1+	0.9+	2002 01 12	644	0.2−	0.7+	2003 04 07	704	0.2+	0.5+
1999 05 16	703	(2.5−	2.0−)	2002 01 12	704	0.0	0.6+	2003 04 26	608	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.2−	0.0	2003 04 26	608	0.1−	0.7−
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 12	644	0.4−	0.7+	2003 04 26	608	0.6+	0.6−
2000 09 01	704	0.8−	1.2+	2003 03 29	699	0.7+	0.7+	2003 04 28	699	0.3+	0.8−
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2003 03 29	699	1.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.5−	0.8−
2000 09 22	704	0.2−	0.4+	2003 03 29	699	0.6+	0.0	2003 04 28	699	0.4+	0.8+
2000 09 22	704	1.0−	0.0	2003 03 29	699	0.3+	0.0	2003 04 28	699	0.1+	0.3−
2000 09 22	704	0.8+	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.3−				

(69140)∗ 2003 FB$_{100}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.33111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19079010	ω	93.87003		−0.64162064	−0.75893350	
a	2.9883548	Ω	36.82135		+0.60939484	−0.59234800	
e	0.0645064	i	10.68293		+0.46579060	−0.27045109	
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4+	1.1−	2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.4+	0.3+
1998 03 24	704	(2.2+	0.3−)	2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2003 03 31	699	0.4−	0.8+
1998 03 24	704	(0.6−	2.7+)	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2003 03 31	699	0.1+	0.0
1998 03 24	704	1.6+	1.0−	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.7−	2001 11 24	704	1.1+	1.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	1.4−	1.6+	2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2003 03 31	699	0.2−	0.7+
1998 03 29	704	0.2−	0.9−	2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	0.4−	0.6+
1998 03 29	704	1.1−	0.2+	2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	704	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	0.1−	1.1−	2001 12 09	704	0.2−	1.0−	2003 03 31	704	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.4−	1.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.7+
1998 04 22	704	0.9−	0.9−	2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	1.3−	1.8−	2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.7−	0.7+	2001 12 22	704	1.3+	1.0+	2003 04 01	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.9−	0.3−	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.9+
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.5−	2003 04 09	704	0.9+	0.5+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	699	1.1−	1.6+	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	1.6+	0.4+
2000 09 24	699	0.4−	1.8+	2003 03 09	704	0.8−	0.5+	2003 04 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2003 03 30	704	0.4−	0.6+	2003 04 09	704	0.8+	0.2+

2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2003 03 30	704	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	0.7+	0.5−
2000 09 27	645	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.0	1.1+
2000 09 27	645	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	0.1−	1.2−	2003 05 01	704	0.3+	1.1+
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.4−	0.0

(69141)∗ 2003 FT$_{112}$ = 4143 T-3 = 2000 TN$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47486)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.86443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21507060	ω	40.06507		−0.93926184	+0.33811411	
a	2.7589808	Ω	159.46527		−0.34184679	−0.90646067	
e	0.1247731	*i*	9.66211		−0.03046276	−0.25299784	
P	4.58	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	1.7−	1.3+	2003 05 09	704	0.0	0.4−
1977 10 11	675	1.1−	0.8−	2000 11 03	704	0.1+	1.4+	2003 05 09	704	1.1+	0.5+
1977 10 12	675	0.0	1.9−	2001 12 11	704	0.0	1.4+	2003 05 09	704	(2.1+	0.3−)
1977 10 12	675	0.5+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 05 25	608	0.7−	0.5+
1977 10 16	675	1.1−	0.4+	2001 12 11	704	0.8−	0.9+	2003 05 25	608	1.0−	1.3+
1977 10 16	675	0.9−	1.5+	2002 01 05	608	0.0	0.1−	2003 05 25	608	1.1−	1.5+
1977 10 17	675	0.2−	0.6−	2002 01 05	608	0.4+	0.1+	2003 05 27	291	0.3−	0.1−
1977 10 17	675	1.5+	0.7−	2002 01 05	608	0.2−	0.6+	2003 05 27	291	0.3−	0.0
1995 08 26	809	1.0+	0.9+	2002 01 09	608	0.5−	0.2+	2003 05 27	291	0.3−	0.1−
1995 08 28	809	0.3−	1.0−	2002 01 09	608	0.2−	0.2+	2003 05 28	703	1.0−	0.1−
1995 08 29	809	1.6+	0.0	2002 01 09	608	0.3−	0.0	2003 05 28	703	1.0−	0.4+
1995 09 23	809	(5.7+	2.3−)	2002 01 09	608	0.3+	0.3−	2003 05 28	703	1.4−	0.3−
1998 03 24	704	1.1+	1.1+	2002 01 09	608	0.4−	0.1+	2003 05 28	703	0.8−	0.1+
1998 03 24	704	(0.5−	2.8+)	2002 01 09	608	0.7−	0.5−	2003 06 01	691	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	1.6+	0.3+	2003 06 01	691	0.3+	0.4+
1998 03 24	704	0.3−	0.9+	2003 03 10	704	1.3+	0.7+	2003 06 01	691	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	0.5+	0.3−	2003 03 10	704	0.6+	1.1+	2003 06 03	704	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.4+	0.3−	2003 03 10	704	0.0	0.4+	2003 06 03	704	0.2−	0.4+
1998 04 19	704	0.9+	0.5−	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.9+	1.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 06 03	704	0.6−	0.4−
1998 04 19	704	0.0	1.7−	2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	704	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	0.8−	2003 04 03	704	0.5+	0.2+	2003 06 22	699	1.0−	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2003 04 03	704	1.3+	0.4−	2003 06 22	699	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2003 04 03	704	0.8+	0.5+	2003 06 22	699	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	704	1.8+	0.9−	2003 06 22	699	0.5+	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	704	0.5+	0.5−	2003 06 25	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2003 04 28	704	0.6−	0.2+	2003 06 25	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.6+	2003 04 28	704	0.9−	0.4−	2003 06 25	644	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	1.1+	2003 04 28	704	0.1+	1.5−	2003 06 26	608	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.2+	2003 06 26	608	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2003 05 01	691	0.4−	0.6+	2003 06 26	608	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 05 01	691	0.1−	0.8+	2003 07 03	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	691	0.1+	0.9+	2003 07 03	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2003 05 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2003 05 02	704	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	1.4+	0.7+	2003 05 02	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2003 05 02	704	0.5−	1.5+	2003 07 24	644	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 05 09	704	0.8+	0.6+				

(69142)∗ 2003 FL$_{115}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.06980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35808396	ω	15.25339		−0.99059178	+0.12319626	
a	1.9640210	Ω	171.15446		−0.12431305	−0.99212355	
e	0.0515624	*i*	22.79926		+0.05722051	−0.02266147	
P	2.75	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.9+	3.4+)	2001 09 25	704	0.9−	0.7+	2003 03 09	704	1.0+	0.9−
1993 09 14	809	(2.5+	3.2+)	2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2003 03 09	704	0.2+	1.0−
1993 09 14	809	(1.2+	3.1+)	2001 10 14	704	0.9+	1.1+	2003 03 09	704	1.0−	1.1−
1993 09 14	691	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.9−
1993 09 14	691	0.5−	0.7+	2001 10 14	704	0.9+	1.6+	2003 03 09	704	0.4−	0.9+
1993 09 14	691	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 09	704	0.8+	1.3−
1998 05 27	704	0.3−	0.1−	2002 12 05	644	0.0	0.6+	2003 03 09	704	0.5+	0.9+
1998 05 27	704	0.8+	0.3+	2002 12 05	644	0.0	0.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.0
1998 05 27	704	0.2−	0.6−	2002 12 05	644	0.6+	0.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.1+
1998 05 27	704	1.2+	0.3−	2002 12 19	608	1.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.6−
1998 05 27	704	0.2+	0.1+	2002 12 19	608	1.3+	0.7−	2003 03 31	704	0.1−	0.1+
1998 06 23	704	(4.8−	1.9−)	2002 12 19	608	0.6+	0.9−	2003 03 31	704	0.3−	0.2+
1998 06 23	704	0.4−	1.5+	2003 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 04 04	699	0.2−	0.1−
1998 06 23	704	0.1+	0.4+	2003 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	1.7−	0.0
1998 06 23	704	0.6+	0.5−	2003 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	699	0.5−	0.0
1998 06 23	704	0.1−	1.0−	2003 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	699	0.1−	0.4−
1998 06 27	704	1.9−	0.9+	2003 01 03	704	0.7−	0.1−	2003 04 05	704	0.3+	0.6+
1998 06 27	704	0.2+	1.3+	2003 01 13	644	0.0	0.3+	2003 04 05	704	0.3−	0.2+
1998 06 27	704	(2.1−	0.3+)	2003 01 13	644	0.1−	0.3+	2003 04 05	704	0.2−	0.9+
1998 06 27	704	0.2+	0.2−	2003 01 13	644	0.1+	0.2+	2003 04 05	704	0.2+	0.6+
1998 06 27	704	(3.7−	1.9+)	2003 01 29	673	0.1−	0.1+	2003 04 05	704	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	1.5+	2003 01 29	673	0.1−	0.1+	2003 04 24	699	1.0−	1.4−
1999 10 08	704	0.2−	1.0+	2003 01 29	673	0.1−	0.1+	2003 04 24	699	2.0−	0.8+
1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2003 02 07	644	1.1−	0.9+	2003 04 24	699	1.6−	0.6−
1999 12 18	704	0.9−	0.4+	2003 02 07	644	0.0	0.6+	2003 04 24	699	0.7−	1.1+
1999 12 18	704	0.3+	0.6−	2003 02 07	644	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.1+
1999 12 18	704	0.5+	1.1−	2003 02 20	608	0.8+	1.3+	2003 04 29	704	0.9+	1.1+
1999 12 18	704	0.5−	1.3−	2003 02 20	608	0.9+	0.9+	2003 04 29	704	1.7+	0.5+
2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2003 02 20	608	0.7+	1.1+				

(69143)∗ 2003 FN$_{115}$ = 1980 TW$_2$ = 2000 LA$_{12}$ = 2001 UY$_9$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	224.04271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24143170	ω	134.37481		+0.91857409	+0.38533925	
a	2.5543075	Ω	203.38813		−0.39524685	+0.89624355	
e	0.1870328	*i*	12.80076		+0.00125083	+0.21968425	
P	4.08	*H*	14.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1980 10 14	511	0.4+	1.6−	2001 10 17	704	0.9+	0.3+	2003 03 10	699	0.1+	0.1+
1980 10 14	511	0.3+	2.2−	2001 10 18	704	0.3−	1.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.1−
1980 10 14	511	(0.8−	4.2−)	2001 10 18	704	0.5−	1.9+	2003 03 10	699	0.4+	0.5−
2000 06 04	704	0.0	0.3−	2001 10 18	704	0.6−	1.1+	2003 03 10	704	0.7+	0.3+
2000 06 04	704	0.3−	0.0	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2003 03 10	704	0.4+	0.0
2000 06 04	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.8+	0.2+
2000 06 04	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2003 03 28	699	1.1−	0.2−
2000 06 04	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 28	699	0.3+	0.2+
2000 06 08	704	0.4+	1.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 28	699	0.5+	0.2+
2000 06 08	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 28	699	0.1−	0.2−
2000 06 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	704	0.9+	0.5−	2003 03 31	704	0.1−	0.2+
2000 06 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	704	0.1−	0.5−	2003 03 31	704	0.2−	0.4−
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 16	704	0.3+	0.8−	2003 03 31	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	704	0.6−	0.7−	2003 03 31	704	0.3−	0.0
2000 08 03	704	0.0	0.3−	2002 02 16	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.2−	0.5+

2000 08 03	704	0.2−	0.0	2003 02 04	608	0.4+	0.5+	2003 04 04	699	0.5−	0.0
2000 12 27	699	0.9−	0.8+	2003 02 04	608	0.1+	1.0+	2003 04 04	699	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	0.4−	0.7+	2003 02 04	608	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.2−	0.9+
2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2003 02 11	608	0.3−	1.3−	2003 04 04	699	0.1−	0.1−
2000 12 27	699	0.8+	0.3+	2003 02 11	608	0.6−	1.3−	2003 04 25	699	0.9−	0.3+
2001 10 17	704	0.9+	1.5+	2003 02 11	608	0.1−	0.8−	2003 04 25	699	1.5−	0.8−
2001 10 17	704	1.2+	0.3−	2003 03 10	699	0.2+	0.2−	2003 04 25	699	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.8+	0.7+	2003 03 10	699	0.3+	0.2−	2003 04 25	699	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	0.2−				

(69144)∗ 2003 FU$_{115}$ = 2001 XR$_{232}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.21445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25797476	ω	257.92459		−0.72099571	+0.69239103	
a	2.4439064	Ω	325.88383		−0.61511146	−0.65782692	
e	0.1245621	i	2.81708		−0.31906596	−0.29640919	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2003 04 07	704	0.3−	1.0−
1999 03 22	699	1.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.8−	0.4−
1999 03 22	699	0.4−	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	1.0−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 04 24	333	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	333	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	1.7+	2003 04 24	333	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	333	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2003 04 25	599	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.9+	2003 03 28	699	0.2+	0.4+	2003 04 25	599	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2003 03 28	699	0.3−	0.5+	2003 04 25	599	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.5−	2003 03 28	699	0.3+	0.3−	2003 04 28	704	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2003 03 28	699	0.9+	0.4−	2003 04 28	704	1.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.0
2000 09 24	699	1.3−	1.3+	2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2003 04 28	704	1.2+	1.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	704	0.8+	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 03 31	704	0.2−	1.4+	2003 04 29	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	704	0.0	1.0+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 04 04	699	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	1.1−	1.0+
2001 12 15	704	(2.6+	0.8+)	2003 04 04	699	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+
2001 12 15	704	(3.1+	0.5+)	2003 04 04	699	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	1.2+
2001 12 15	704	1.3+	1.3−	2003 04 04	699	0.4−	0.4+	2003 04 29	608	0.3−	0.8−
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2003 04 07	704	0.0	0.5+	2003 04 29	608	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	1.2+	1.1−	2003 04 29	608	0.4−	0.5−

(69145)∗ 2003 FF$_{119}$ = 2000 UY$_{74}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47493)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.67893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19028202	ω	215.12361		−0.44124293	+0.89204178	
a	2.9936720	Ω	29.05810		−0.77036027	−0.32062610	
e	0.0385785	i	11.61732		−0.46027137	−0.31852843	
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	645	0.4−	0.4−	2003 04 20	608	0.3+	0.3−
1995 11 18	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	645	0.3−	0.4−	2003 04 20	608	0.5+	0.5−
1995 11 18	691	0.5−	0.3+	2001 12 19	645	0.4−	0.4−	2003 04 20	608	0.4+	1.0−
1998 04 22	704	0.0	1.2−	2002 01 14	644	0.1+	0.4−	2003 04 24	691	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.6+	1.2−	2002 01 14	644	0.0	0.4−	2003 04 24	691	0.6+	0.8+
1998 04 22	704	1.9−	1.0−	2002 01 14	644	0.0	0.3−	2003 04 24	691	0.3+	0.9+
1998 04 22	704	(0.3+	2.0−)	2002 01 14	644	0.0	0.3−	2003 04 28	699	0.4+	0.9+
1998 04 22	704	(6.3−	0.2−)	2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2003 04 28	699	0.9−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	644	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	0.3+	1.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2002 01 23	704	0.8+	0.5+	2003 04 28	699	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	608	1.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	608	0.8+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	608	1.0+	0.8+
2000 10 31	704	0.8−	0.9+	2003 03 26	699	0.5−	0.1−	2003 04 30	608	0.4+	1.0+
2000 10 31	704	1.1−	0.4+	2003 03 26	699	1.2−	0.9−	2003 04 30	608	0.7+	0.6+
2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2003 03 26	699	1.2−	1.2−	2003 04 30	608	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	1.2−	0.4+	2003 03 26	699	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	1.1+	2003 05 05	704	0.8−	1.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2003 03 27	644	0.8+	0.8+	2003 05 05	704	0.5+	1.2+
2000 11 01	704	0.7+	1.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	1.0+	0.6+
2001 12 15	645	0.3−	0.4−	2003 04 06	691	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 15	645	0.3−	0.4−	2003 04 06	691	0.1+	0.1+				
2001 12 18	645	0.4−	0.3−	2003 04 06	691	0.0	0.1+				

(69146)∗ 2003 FV$_{121}$

Discovered 2003 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.47121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953249	ω	151.06203		−0.97054674	+0.22645844	
a	2.4341176	Ω	42.28618		−0.23778906	−0.84572268	
e	0.0735230	i	7.01669		−0.03867012	−0.48318705	
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7−	2.0+	2003 03 25	699	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	1.0−	0.9+	2003 03 25	699	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	0.6−	1.0+	2003 03 25	699	0.7−	0.6−	2003 05 04	224	0.9−	1.7−
1997 11 06	704	0.4−	2.5+	2003 03 25	699	1.0−	0.4−	2003 05 04	224	(0.8+	2.1+)
1999 03 23	699	0.3+	0.4+	2003 03 27	699	0.5+	0.3−	2003 05 04	224	0.5+	1.2−
1999 03 23	699	0.8−	0.0	2003 03 27	699	0.1−	0.2+	2003 05 04	224	(2.8−	1.5+)
1999 03 23	699	0.3+	0.2+	2003 03 27	699	0.0	0.4−	2003 05 04	224	(2.3+	1.7−)
1999 04 06	699	0.3+	0.7−	2003 03 27	699	0.6+	0.6+	2003 05 04	224	(2.1+	0.4+)
1999 04 06	699	0.1+	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	1.4−	2003 05 04	224	(2.5+	1.4−)
1999 04 06	699	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.2+
1999 04 12	704	1.3−	0.8+	2003 04 01	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.8−
1999 04 12	704	0.3+	0.6+	2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.5+	0.0
1999 04 12	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	1.8−	1.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−
1999 04 12	704	1.2+	0.0	2003 04 07	704	1.2+	1.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2003 04 07	704	0.9+	0.6+	2003 05 20	699	0.0	0.3−
2001 11 24	704	1.2+	0.8−	2003 04 07	704	0.7+	0.7−	2003 05 20	699	0.9−	0.5−
2001 11 24	704	2.2+	0.6−	2003 04 24	699	0.3+	0.5−	2003 05 20	699	0.3−	0.7−
2001 11 24	704	0.5+	1.3−	2003 04 24	699	0.1−	0.6−	2003 05 20	699	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	0.9+	0.8−	2003 04 24	699	0.1−	0.6−	2003 05 25	691	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 24	699	0.1+	0.4−	2003 05 25	691	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2003 04 26	691	0.1−	1.8+	2003 05 25	691	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	691	0.1−	1.8+	2003 05 27	699	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.0	1.9+	2003 05 27	699	1.5+	1.6+
2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2003 04 26	608	0.1−	0.5+	2003 05 27	699	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.8−	1.3+	2003 04 26	608	0.5−	0.4+	2003 05 27	699	1.0−	0.5−
2002 01 08	704	1.1−	0.0	2003 04 26	608	0.1−	0.5+	2003 06 06	691	0.2+	1.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2003 06 06	691	0.3+	1.0+
2002 01 08	704	1.2−	1.0−	2003 04 29	704	0.4+	1.2−	2003 06 06	691	0.4+	1.2+
2002 01 08	704	0.8−	1.1−	2003 04 29	704	0.8−	0.5+				

(69147)∗ 2003 GR$_1$ = 1990 VH = 1999 FV$_{23}$ = 2002 CZ$_{134}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47501)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.12579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27609929	ω	224.84825		+0.94426598	−0.32126747	
a	2.3357473	Ω	153.64116		+0.32867607	+0.90803976	
e	0.0650064	i	9.30074		+0.01827041	+0.26879549	
P	3.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 08	413	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2003 04 14	699	0.6−	0.5+	
1990 11 09	413	(4.5+	2.7+)	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2003 04 27	704	0.1+	0.6+	
1990 11 09	413	1.2−	1.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	704	0.3−	1.2+	
1999 02 18	699	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	704	0.6+	0.4+	
1999 02 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	
1999 02 18	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	704	0.5+	0.4−	
1999 03 19	704	0.7−	0.6−	2003 03 10	704	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.1−	1.1+	
1999 03 19	704	1.4+	1.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.5+	
1999 03 19	704	0.3+	1.3−	2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.6+	
1999 03 19	704	0.7−	1.3−	2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.3+	
1999 03 20	704	0.4−	0.9+	2003 03 10	704	0.8−	1.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	
1999 03 20	704	1.0−	0.2−	2003 03 16	608	0.2−	1.0−	2003 05 01	608	0.0	0.7−	
1999 03 20	704	0.1−	0.4+	2003 03 16	608	0.3+	0.9−	2003 05 01	608	0.1−	0.9−	
1999 03 20	704	1.2+	0.1−	2003 03 16	608	0.3−	1.3−	2003 05 01	608	0.2−	0.1−	
1999 03 20	704	1.7+	0.8−	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.3+	
1999 03 20	699	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.3−	0.1−	
1999 03 20	699	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	1.0−	0.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.1+	
1999 03 20	699	0.7+	0.1−	2003 04 03	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.0	
1999 04 14	699	0.7−	1.1−	2003 04 03	704	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.1−	0.2+	
1999 04 14	699	0.2−	0.3−	2003 04 03	704	0.4+	0.7+	2003 05 09	704	0.6−	0.2−	
1999 04 14	699	0.5−	0.7−	2003 04 03	704	0.3+	0.2−	2003 05 09	704	0.4−	0.1+	
2000 06 06	704	0.1−	0.7+	2003 04 03	704	0.0	0.0	2003 05 09	704	0.5−	0.2−	
2000 06 06	704	0.5+	0.4+	2003 04 03	704	0.1+	0.2−	2003 05 09	704	1.0−	0.1+	
2000 06 06	704	0.5+	0.3−	2003 04 03	704	0.2+	0.4−	2003 05 09	704	0.4−	0.2+	
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 03	704	0.8−	0.1−	2003 05 11	703	0.4+	0.4+	
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 03	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	703	0.3+	0.2+	
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2003 04 05	608	0.1+	0.7−	2003 05 11	703	1.0−	0.6+	
2001 10 17	704	1.0−	0.0	2003 04 05	608	0.0	0.9−	2003 05 11	703	0.5+	0.2+	
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 04 05	608	0.3−	0.6−	2003 05 25	699	0.2−	0.1+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2003 05 25	699	0.0	0.5+	
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2003 05 25	699	0.1−	0.2−	
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.1−	2003 05 25	699	0.8+	0.3−	
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.0	0.2−	2003 05 28	703	1.3+	1.0+	
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2003 05 28	703	1.1+	0.4+	
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2003 04 14	699	0.0	0.1+	2003 05 28	703	0.8+	0.1+	
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 04 14	699	0.0	0.6+	2003 05 28	703	0.2+	0.1−	
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2003 04 14	699	0.4+	0.4−					

(69148)∗ 2003 GH$_8$ = 1998 HK$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47510)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.32221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18780329	ω	57.98114		+0.23553016	−0.97052281	
a	3.0199558	Ω	18.60180		+0.82889485	+0.17315314	
e	0.1125975	i	9.21777		+0.50740405	+0.16764085	
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	010	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	704	0.3+	1.1+	
1995 10 20	010	0.6−	0.3−	2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	704	0.7−	0.5−	
1995 10 20	010	1.0−	0.6−	2001 11 11	704	0.0	0.3−	2003 04 03	699	0.0	0.8−	
1998 04 19	691	1.2+	1.0+	2001 11 11	704	0.5+	1.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	
1998 04 19	691	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.6+	
1998 04 19	691	1.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.7+	
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	691	0.0	0.4+	
1998 04 22	704	1.9+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2003 04 04	691	0.0	0.5+	
1998 04 22	704	1.0−	1.8+	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2003 04 04	691	0.1−	0.7+	
1998 04 22	704	0.5−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 04 10	704	0.3−	0.1−	
1998 04 24	691	0.5+	0.5+	2001 12 22	704	(2.3−	0.2−)	2003 04 10	704	0.1+	0.1−	
1998 04 24	691	0.7+	0.1−	2001 12 22	704	1.9−	0.3−	2003 04 10	704	0.3+	0.2−	
1998 04 24	691	0.4+	0.0	2001 12 22	704	(3.0−	0.7+)	2003 04 10	704	0.2+	0.4+	
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2001 12 22	704	1.8−	0.2+	2003 04 30	691	0.0	1.5+	
2000 09 05	704	0.8−	1.5+	2002 01 04	644	0.7+	0.5+	2003 04 30	691	0.1−	1.6+	
2000 09 05	704	1.0−	0.8+	2002 01 04	644	0.7+	0.5+	2003 04 30	691	0.1+	1.6+	
2000 09 05	704	1.1−	1.9+	2002 01 04	644	0.5+	0.3+	2003 05 05	691	0.2−	0.6−	
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	691	0.4−	0.3−	
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.3−	2003 05 05	691	0.3+	0.5−	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	(2.1+	0.5−)					
2000 09 24	704	(0.6+	2.2+)	2002 03 05	704	0.4+	0.9+					

(69149)∗ 2003 GQ$_{12}$ = 1987 SF$_{29}$ = 1995 NS = 1996 RU$_{23}$ = 2002 CU$_{245}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47515)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.60087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21663058	ω	210.91862		+0.86041161	−0.50959908	
a	2.7457197	Ω	179.71481		+0.49423227	+0.83408122	
e	0.2843556	i	9.25540		+0.12420274	+0.21122808	
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	(2.5+	6.4+)	2001 10 17	704	0.4+	1.0+	2003 02 12	608	0.3+	0.5−	
1987 09 27	095	1.7+	0.0	2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	599	0.4+	0.4−	
1995 06 25	691	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2003 03 11	599	0.5+	0.1+	
1995 06 25	691	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 03 11	599	0.3−	0.3+	
1995 06 25	691	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 03 31	703	0.5+	1.1−	
1995 07 01	691	0.1−	1.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2003 03 31	703	(3.0+	0.9−)	
1995 07 01	691	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 03 31	703	0.2−	0.3−	
1995 07 01	691	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 03 31	703	2.2+	0.8−	
1996 09 05	693	(3.9−	0.1−)	2002 02 09	704	0.8+	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.4−	
1996 09 05	693	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.6+	2003 04 01	704	0.9+	0.2−	
1996 09 06	693	0.6−	0.1−	2002 02 09	704	(2.7+	0.8−)	2003 04 01	704	1.9+	0.5+	
1996 09 06	693	1.4−	0.6+	2002 02 09	704	0.9+	0.4−	2003 04 05	691	0.4−	0.1−	
1998 03 03	704	0.1+	1.4−	2002 02 16	704	0.2−	1.5+	2003 04 05	691	0.5−	0.1−	
1998 03 03	704	(3.1−	1.2−)	2002 02 16	704	0.8−	0.9+	2003 04 05	691	0.3−	0.1−	
1998 03 03	704	(3.0−	1.9+)	2002 02 16	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	691	0.4+	1.5+	
1998 03 03	704	1.6−	0.2+	2002 02 16	704	0.9+	0.1+	2003 05 01	691	0.6+	1.2+	
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2003 02 12	608	0.7+	0.7−	2003 05 01	691	0.4+	1.5+	
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2003 02 12	608	0.5−	0.7−					

(69150)∗ 2003 GZ$_{15}$ = 1995 WW$_{22}$ = 2000 SL$_{220}$

Discovered 2003 Apr. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47517)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.15754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19134923	ω	80.35864		−0.30401595	−0.95043289	
a	2.9825306	Ω	27.61384		+0.80957614	−0.29382410	
e	0.0351387	i	8.08693		+0.50215613	−0.10170895	
P	5.15	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3−	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	1.2−	2003 04 05	608	0.6+	1.0+	
1995 11 18	691	0.1−	0.5+	2001 12 09	704	0.6−	1.2−	2003 04 05	608	0.0	0.6+	
1995 11 18	691	0.3−	0.3+	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2003 04 06	691	0.4−	0.1−	
1995 11 24	691	0.4−	0.6+	2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2003 04 06	691	0.7−	0.3+	
1995 11 24	691	0.3−	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2003 04 06	691	0.5−	0.3+	
1995 11 24	691	0.3−	0.4+	2002 01 05	699	(0.1+	2.3−)	2003 04 26	691	0.2+	0.2+	
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 05	699	0.1+	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	0.1+	
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 01 05	699	0.5−	0.7+	2003 04 26	691	0.1+	0.3+	

2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 05	699	0.6−	1.6+	2003 04 27	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	1.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	1.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2003 04 27	704	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2003 03 27	644	0.3−	0.1+	2003 05 08	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2003 05 08	691	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.9−	2003 03 27	644	0.3−	0.2−	2003 05 08	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.5+	1.4−	2003 04 05	608	1.1+	0.6+				

(69151)∗ 2003 GZ$_{41}$ = 2002 AY$_{70}$

Discovered 2003 Apr. 7 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 47532)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.93031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23277309	ω	193.10502		+0.05611638	+0.97253914	
a	2.6172640	Ω	80.45307		−0.89413856	+0.14961545	
e	0.2146420	*i*	13.24086		−0.44426027	−0.17827741	
P	4.23	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	699	0.2−	0.4−
1999 04 10	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 03 08	704	0.4−	0.2+
1999 04 10	704	1.9+	1.4+	2001 12 19	704	1.2+	1.5+	2003 03 08	704	0.2−	0.4+
1999 04 10	704	0.7−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 03 08	704	0.8−	0.5+
1999 04 19	703	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2003 03 08	704	0.3−	0.0
1999 04 19	703	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 03 08	704	0.4−	0.6+
1999 04 19	703	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	1.7−	2003 03 22	644	0.1−	0.0
1999 04 19	703	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2003 03 22	644	0.3−	0.0
1999 06 07	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 22	644	0.2−	0.1−
1999 06 07	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	644	0.1−	0.0
1999 06 07	704	0.7+	0.5−	2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2003 04 07	644	0.0	0.3+
1999 06 07	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	1.5+	1.5+	2003 04 07	644	0.1−	0.1−
1999 06 07	704	1.1−	0.3−	2003 01 27	704	1.0+	0.5+	2003 04 10	644	0.3−	0.0
2000 08 28	704	1.0−	0.6+	2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 04 10	644	0.3−	0.1+
2000 08 28	704	0.6−	0.5+	2003 02 04	699	0.3−	0.0	2003 04 10	644	0.3−	0.1+
2000 08 28	704	1.0−	1.2+	2003 02 04	699	0.3−	0.3−	2003 04 24	704	0.6+	0.7+
2000 08 28	704	1.4−	0.0	2003 02 04	699	0.7−	0.1−	2003 04 24	704	0.9+	0.2−
2000 09 29	699	0.4+	0.5+	2003 02 04	699	0.7−	0.1+	2003 04 24	704	1.9+	0.2−
2000 09 29	699	0.4+	0.4+	2003 03 08	699	0.2−	0.4−	2003 05 07	608	0.3−	0.7−
2000 09 29	699	0.4−	0.3+	2003 03 08	699	0.7+	1.4+	2003 05 07	608	0.3−	0.3−
2000 09 29	699	0.4+	0.6+	2003 03 08	699	1.0−	0.1+	2003 05 07	608	0.6−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 08	699	0.8+	0.1−	2003 05 31	460	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 03 08	699	0.9+	1.7−	2003 05 31	460	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 08	699	0.3+	0.5+				
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 03 08	699	0.6+	0.0				

(69152)∗ 2003 GL$_{50}$ = 2002 AX$_{134}$

Discovered 2003 Apr. 4 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47536)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.90401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21512377	ω	162.74967		−0.02534695	+0.97175305	
a	2.7585262	Ω	105.30539		−0.94349131	+0.05432538	
e	0.1183915	*i*	14.07919		−0.33042651	−0.22966227	
P	4.58	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2003 04 04	608	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2003 04 04	608	0.7−	1.0−
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	608	0.8−	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	608	0.3−	0.6−
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	608	0.1−	0.8−
1999 07 13	704	0.4+	0.8−	2002 01 09	704	1.3−	1.1+	2003 04 08	608	0.3+	1.0−
1999 07 13	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2003 04 10	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.7−	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2003 04 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 10	699	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	1.0+	2003 04 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 10	699	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 10	699	0.4−	0.0	2003 02 28	704	1.2+	0.2+				
2000 09 10	699	0.3−	0.3−	2003 02 28	704	0.7+	0.9+				

(69153)∗ 2003 HJ$_{22}$ = 1999 GR$_{42}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47555)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.20002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25602355	ω	91.26404		−0.45196507	+0.89035720	
a	2.4563077	Ω	151.66291		−0.85739824	−0.41667763	
e	0.1009719	*i*	6.61701		−0.24616223	−0.18342248	
P	3.85	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 13	327	0.2−	1.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.2+
1996 08 13	327	0.3+	0.7−	2000 09 26	645	0.0	0.3−	2003 05 02	704	0.5+	0.5−
1996 08 13	327	0.3+	0.3−	2000 09 26	645	0.0	0.2−	2003 05 02	704	0.1−	0.3−
1999 03 21	645	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.3−
1999 03 21	645	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+
1999 03 22	645	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.6−
1999 03 22	645	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
1999 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	0.6−	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	0.6−
1999 04 12	704	0.7−	0.8−	2003 04 08	704	1.6−	0.1−	2003 05 11	691	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	0.5−	1.9−	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2003 05 11	691	0.5+	0.3+
1999 04 12	704	1.3+	0.6−	2003 04 08	704	0.9−	0.4+	2003 05 11	691	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.8−	0.7+	2003 04 27	704	0.6−	0.9+	2003 05 19	699	0.3−	0.3−
1999 04 16	704	1.0+	0.7−	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2003 05 19	699	0.6+	0.0
1999 04 16	704	0.8+	0.7−	2003 04 27	699	0.5−	0.4−	2003 05 19	699	0.9−	1.3−
1999 04 16	704	(0.9−	4.8+)	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2003 05 19	699	0.4+	1.5−
1999 04 16	704	0.6+	1.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 05 25	703	(0.2+	4.5+)
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2003 05 25	703	0.6+	1.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.4−	1.0+	2003 05 25	703	0.4−	0.8+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	699	0.6−	0.4−	2003 05 25	703	0.4−	1.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2003 05 26	608	0.3−	0.6+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2003 04 28	608	1.5+	0.3−	2003 05 26	608	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.7−	2003 04 28	608	1.0+	1.5−	2003 05 26	608	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 04 28	608	0.0	0.6−	2003 06 01	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.4+	2003 06 01	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2003 05 02	704	1.3+	0.3+	2003 06 01	691	0.0	0.4+

(69154)∗ 2003 HZ$_{50}$ = 1997 EF$_{51}$

Discovered 2003 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47569)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.59311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18346738	ω	94.23367		+0.24730217	+0.96861038	
a	3.0673510	Ω	190.19074		−0.93589625	+0.23205124	
e	0.1781313	*i*	8.19200		−0.25087815	+0.08914114	
P	5.37	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	1.0−	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.1+
1992 05 02	691	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.3+
1992 05 02	691	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2003 05 13	608	0.8−	0.6−
1997 03 05	809	(2.2+	1.1−)	2003 04 28	691	0.6−	0.5+	2003 05 13	608	0.5−	0.8−
1997 03 05	809	1.5+	1.0−	2003 04 28	691	0.4−	0.3+	2003 05 13	608	0.5−	0.4−
1997 03 05	809	1.8+	1.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2003 05 30	704	2.0+	0.0
1997 03 06	809	0.3+	0.5−	2003 04 28	704	0.2−	0.7−	2003 05 30	704	1.5+	0.2−
1997 03 06	809	1.2+	1.1−	2003 04 28	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	(2.1+	0.0)
1997 03 06	809	0.9+	1.4−	2003 04 28	704	0.7−	0.8−	2003 05 30	704	(2.4+	0.2−)

1998 06 25	704	0.1+	0.4−	2003 04 28	704	0.8+	0.3+	2003 05 31	460	0.1−	0.2+
1998 06 25	704	0.0	0.4−	2003 04 28	704	0.0	0.9−	2003 05 31	460	0.2+	0.2+
1998 06 25	704	0.1+	0.4+	2003 04 28	691	0.1+	0.1+	2003 06 04	691	0.3−	0.1+
1998 06 25	704	0.0	1.4−	2003 04 28	704	1.6+	0.1+	2003 06 04	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.9+	2003 04 28	704	0.5+	1.2+	2003 06 04	691	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.5−	0.4−	2003 06 26	608	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	1.0+	2003 06 26	608	1.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	1.3+	2003 05 02	704	0.7−	0.3+	2003 06 26	608	0.9+	0.8+
2002 02 06	644	0.2−	1.0+	2003 05 02	704	1.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.7−	0.1+
2002 03 06	644	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2003 07 24	644	0.5+	0.7+

(69155)∗ 2003 HL$_{52}$ = 1997 GL$_{24}$ = 1999 WU$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 30 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47570)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.56898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16819062	ω	29.58587		−0.56516994	+0.81227520	
a	3.2503855	Ω	206.80788		−0.80570499	−0.58102868	
e	0.0658194	i	18.64603		−0.17726365	+0.05113390	
P	5.86	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	644	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+
1997 04 06	704	0.3−	0.7−	2002 02 09	644	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.2+
1997 04 08	704	0.9+	1.2+	2002 02 21	644	0.1+	0.5+	2003 05 21	699	0.2−	1.1+
1997 04 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 21	644	0.1+	0.3−	2003 05 21	699	0.1−	1.4−
1999 10 13	704	0.8−	1.1+	2002 02 21	644	0.4+	0.3−	2003 05 21	699	0.7+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2003 04 30	608	0.3+	0.4−	2003 05 21	699	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2003 04 30	608	0.8+	0.7−	2003 05 28	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 04 30	608	0.5+	0.6−	2003 05 28	691	0.2−	0.1+
1999 11 30	691	0.3−	0.1−	2003 05 02	704	0.2−	1.2−	2003 05 28	691	0.2−	0.3+
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.8−	0.3−	2003 06 02	691	0.1+	0.0
1999 11 30	691	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	1.8−	0.3−	2003 06 02	691	0.3+	0.0
1999 12 03	691	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	0.4−	0.1−	2003 06 02	691	0.2+	0.1−
1999 12 03	691	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2003 06 16	644	0.1+	0.3+
1999 12 03	691	0.8+	0.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2003 06 16	644	0.4+	0.4+
2002 02 09	644	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2003 06 16	644	0.3+	0.7+

(69156)∗ 2003 JH$_1$ = 2000 LX$_{11}$ = 2001 UZ$_9$

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47572)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.62346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25318762	ω	214.22544		+0.90268068	−0.42961237	
a	2.4746156	Ω	171.11488		+0.42172077	+0.87189945	
e	0.2270727	i	9.13118		+0.08555218	+0.23499908	
P	3.89	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	1.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.5−	0.4+
1999 04 12	704	0.4+	1.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 04 08	704	2.0+	0.1−
1999 04 12	704	(0.5−	3.7−)	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	1.7+
1999 04 12	704	1.3−	1.6−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2003 04 11	691	1.1−	0.4+
1999 04 12	704	0.3−	1.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 04 11	691	1.0−	0.6+
2000 06 04	704	0.7−	0.3+	2002 01 11	704	0.5−	1.1+	2003 04 11	691	0.3−	0.4+
2000 06 04	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	704	0.3−	1.6+	2003 04 27	699	0.7−	0.8−
2000 06 04	704	0.6−	0.4−	2002 01 11	704	0.3+	1.6+	2003 04 27	699	1.4−	0.5−
2000 06 08	704	0.6+	1.1+	2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 04 27	699	0.1−	0.8+
2000 06 08	704	0.7+	0.7+	2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	(1.4−	3.3+)
2000 06 08	704	0.5+	1.6+	2003 03 22	644	0.0	0.3+	2003 05 01	704	1.7+	0.8+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	608	0.8+	0.8−	2003 05 01	704	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	608	0.8+	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2003 03 26	608	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2003 03 31	699	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.1−	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2003 03 31	699	1.0+	1.1+	2003 05 02	691	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2003 03 31	699	1.6−	0.2+				

(69157)∗ 2003 JZ$_3$ = 1998 HT$_{126}$

Discovered 2003 May 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 47573), K. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.16462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20509012	ω	256.17092		−0.31489371	+0.94890775	
a	2.8477786	Ω	355.32267		−0.74519732	−0.26048786	
e	0.1126799	i	14.48551		−0.58781196	−0.17810156	
P	4.81	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.0	0.2−	2001 12 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 19	704	1.3−	0.5−
1998 04 01	704	0.8+	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.7−	2002 03 05	704	0.5−	0.5−
1998 04 01	704	1.4−	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	0.0	2002 03 05	704	0.7−	0.3+
1998 04 01	704	0.7−	0.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	0.1−	1.0−	2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	704	1.3−	0.5+
1998 04 18	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	699	0.3−	0.4+	2003 03 12	704	0.0	0.2+
1998 04 18	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	699	0.2−	1.5+	2003 03 12	704	0.0	0.1+
1998 04 18	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	699	0.2+	0.8+	2003 03 12	704	0.4+	0.0
1998 04 18	704	1.3−	0.6+	2001 12 18	699	0.4−	0.5−	2003 03 12	704	0.3+	0.0
1998 04 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	644	0.4+	1.0+	2003 03 12	704	0.8+	2.0+
1998 04 20	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	644	0.5+	1.1+	2003 04 06	704	1.0−	0.4−
1998 04 20	704	1.2+	1.0+	2002 01 14	644	0.1+	0.8+	2003 04 06	704	1.3−	0.2−
1998 04 20	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 06	704	0.4−	0.1−
1998 04 20	704	0.5−	0.9−	2002 01 23	704	1.1+	0.3−	2003 05 03	428	0.2+	0.5−
1999 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2003 05 03	428	0.4+	0.3−
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	1.1+	0.7−	2003 05 04	428	0.4−	0.2−
1999 07 14	704	0.8−	0.4+	2002 01 23	704	1.6+	1.0−	2003 05 04	428	0.6−	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 02	644	0.8+	0.3−	2003 05 08	704	0.6+	0.4+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 02	644	0.1+	0.2−	2003 05 08	704	0.5+	0.4+
1999 09 11	704	(1.2+	2.1+)	2002 02 02	644	1.5−	0.5−	2003 05 08	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	704	0.2+	1.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	704	0.8−	1.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2003 05 08	428	0.5+	0.1−
1999 09 11	704	1.3−	1.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2003 05 08	428	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2003 06 01	428	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 06 16	428	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	1.3+	2002 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 06 19	428	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2002 02 19	704	0.5−	0.3+	2003 06 19	428	0.1+	0.1−

(69158)∗ 2003 JR$_{13}$ = 1999 TA$_{82}$ = 2002 CU$_{40}$

Discovered 2003 May 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47578)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.38536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17625341	ω	47.90326		−0.56152578	+0.82686162	
a	3.1504871	Ω	188.11732		−0.80961498	−0.55686858	
e	0.1315179	i	12.86665		−0.17091631	−0.07872261	
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	809	0.1−	1.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 05 21	699	1.0−	1.0−
1997 03 09	809	(1.2−	2.2−)	2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2003 05 21	699	0.3+	0.7−

1997 03 09	809	0.3−	0.8−	2003 03 27	691	0.6+	0.7+	2003 05 28	703	1.8+	1.1−
1999 10 12	691	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.7+	1.0+	2003 05 28	703	1.4+	0.4−
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2003 04 26	608	0.7−	1.2+	2003 05 28	703	1.4+	1.2−
1999 10 12	691	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	0.2−	1.0+	2003 05 28	703	1.0+	0.5−
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2003 04 26	608	0.3−	0.8+	2003 05 28	608	0.2+	0.4−
1999 10 16	691	0.0	0.0	2003 05 05	699	0.1+	0.4−	2003 05 28	608	0.3+	0.4−
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2003 05 05	699	1.1−	0.1−	2003 05 28	608	0.1−	0.4−
2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2003 05 05	699	0.5−	0.9−	2003 06 02	691	0.8−	0.3−
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	699	1.3−	0.2+	2003 06 02	691	0.7−	0.5−
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2003 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 06 02	691	0.7−	0.4−
2002 02 08	644	0.7+	0.2−	2003 05 09	704	0.2−	0.8+	2003 06 03	704	0.1−	1.0+
2002 02 08	644	0.3+	0.4−	2003 05 09	704	0.7−	0.1−	2003 06 03	704	0.4+	0.8+
2002 02 08	644	0.2−	0.8−	2003 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 06 03	704	0.6−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2003 05 09	704	0.3+	0.5+	2003 06 03	704	0.3−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2003 05 21	699	0.2−	0.8+				
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2003 05 21	699	0.6+	0.0				

(69159)∗ 2003 JE$_{16}$ = 1999 NM$_{28}$ = 2002 AZ$_{94}$

Discovered 2003 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 47579)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.39731		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22928539	ω	155.04351		−0.18890345	+0.95097847
a	2.6437383	Ω	103.29595		−0.93791073	−0.10085207
e	0.2295921	i	14.57234		−0.29092775	−0.29235050
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	1.9−	0.6−	2003 05 22	699	0.4−	0.5−
1999 07 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	1.4−	0.1−	2003 05 22	699	0.5−	0.1+
1999 07 14	704	1.0−	1.2+	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2003 05 22	699	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2003 05 22	608	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2002 01 18	704	1.1+	0.5−	2003 05 22	608	0.6+	0.3−
1999 07 16	704	1.3+	1.3−	2002 01 18	704	1.1+	0.7−	2003 05 22	608	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	1.0+	0.4−	2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2003 05 26	691	0.2+	0.6+
2000 11 27	645	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.6−	2003 05 26	691	0.6+	0.5+
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	0.3+	1.1−	2003 05 26	691	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2003 04 27	704	0.3−	1.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	704	0.5−	1.1−	2003 07 01	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2003 05 07	703	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.8+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2003 05 07	703	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 05 07	703	0.0	0.0	2003 07 07	608	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 05 07	703	0.8−	0.0	2003 07 07	608	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2003 05 10	704	0.0	0.1+	2003 07 07	608	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2003 05 10	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 05 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2003 05 10	704	(0.5+	2.3+)	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2003 05 22	699	1.1−	0.2+				

(69160)∗ 2029 P-L = 2001 DZ$_{35}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12088)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.07074		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27537410	ω	94.16517		+0.89471656	−0.44621392
a	2.3398463	Ω	292.33680		+0.40102013	+0.82168286
e	0.2159955	i	1.20028		+0.19663452	+0.35458484
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.8+	2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	1.1+	0.5−
1960 09 26	675	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.7−
1960 09 28	675	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2002 05 13	704	1.0+	0.3+
1960 09 29	675	1.0+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2002 05 13	704	0.5+	0.0
1960 10 17	675	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	0.7−	0.5−
1960 10 22	675	0.2−	1.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.5−	0.3−
1960 10 25	675	0.1+	1.5−	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
1960 10 26	675	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.6−	0.8+
1999 07 16	704	0.4−	1.0+	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 07 29	704	0.3−	0.5+
1999 07 16	704	0.8+	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2001 02 20	704	1.1−	0.9−	2003 08 04	704	0.3−	0.9−
1999 07 16	704	0.4−	1.4−	2001 02 21	699	(0.0	2.4+)	2003 08 04	704	0.8−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.8−	2001 02 21	699	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2001 02 21	699	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 02 21	699	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	1.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	1.3+	0.6+	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	1.5+
2001 01 21	704	0.4−	1.9+	2002 05 09	644	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2001 02 02	699	0.6+	0.3−	2002 05 09	644	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2001 02 02	704	1.0+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.9−	0.6+
2001 02 02	699	0.1+	0.6−	2002 05 10	291	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	291	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2002 05 10	291	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.8+	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.8+	2002 05 11	291	0.5−	0.7+	2003 09 04	704	0.4+	0.4+
2001 02 02	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	291	0.4−	0.7+	2003 09 04	704	0.4+	0.8+
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	291	0.1−	0.6+				

(69161)∗ 2203 P-L = 1999 VB$_{173}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3834)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.99683		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28005248	ω	310.09730		−0.93667738	−0.34615369
a	2.3137145	Ω	209.76220		+0.34493422	−0.88581688
e	0.0436893	i	6.13356		+0.06046384	−0.30904057
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.8−	1999 11 17	704	0.4+	1.3+	2001 04 24	704	0.4+	0.9−
1960 09 24	675	0.2−	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	1.0−	2001 04 24	704	0.4+	0.1+
1960 09 25	675	1.4−	0.6−	1999 12 07	704	1.1−	0.3+	2001 04 24	704	1.6+	0.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2001 04 24	704	1.0+	0.5−
1960 09 26	675	1.3+	1.0−	1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2001 04 28	691	0.3−	0.0
1960 09 26	675	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.8−	0.8+	2001 04 28	691	0.4−	0.1−
1960 09 28	675	0.4+	0.7−	1999 12 07	704	0.7−	0.9+	2001 04 28	691	0.4−	0.1−
1992 11 19	691	0.9+	0.3+	2001 03 18	704	0.3−	1.6−	2001 05 18	699	1.0−	1.2+
1992 11 19	691	0.7+	0.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.1+	2001 05 18	699	0.0	0.4−
1992 11 19	691	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2001 05 18	699	0.7+	0.5+
1999 10 21	704	0.4+	1.0−	2001 03 18	704	1.2+	1.5+	2001 05 18	699	0.1−	2.0+
1999 10 21	704	0.5−	0.7−	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2002 08 12	704	1.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.5+	1.2−	2001 03 20	699	0.9−	0.7+	2002 08 12	704	0.7+	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 03 20	699	0.9+	0.1−	2002 08 12	704	1.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.1−	2001 03 20	699	0.2−	0.5+	2002 08 12	704	0.4+	0.7+
1999 11 04	704	0.0	1.1+	2001 03 20	699	0.2−	0.4+	2002 08 16	644	0.3−	0.4+
1999 11 04	704	0.6−	0.7−	2001 03 24	704	0.8−	0.3+	2002 08 16	644	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.7+	2001 03 24	704	1.1−	1.3+	2002 08 16	644	0.2−	0.6+
1999 11 15	704	0.0	0.8+	2001 03 24	704	0.7−	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.2+	1.3+	2001 03 24	704	0.6−	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.2−	0.4+	2002 08 28	644	0.4−	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.9+	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2002 09 01	608	0.5−	0.4−
1999 11 15	704	0.6−	0.4+	2001 04 01	704	0.6−	0.3+	2002 09 01	608	0.4−	1.0−
1999 11 15	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.7−	0.2−	2002 09 01	608	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.6−	2002 09 06	704	0.3−	1.5+
1999 11 15	704	0.0	0.9+	2001 04 01	704	(2.6+	0.3+)	2002 09 06	704	0.1+	1.5+
1999 11 15	704	0.0	0.5+	2001 04 15	608	1.7+	0.1−	2002 09 06	704	0.6+	1.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2001 04 15	608	1.5+	0.4−	2002 09 06	704	0.4−	0.6+

1999 11 16	704	(2.0+	0.2−)	2001 04 16	699	0.3−	0.7+	2002 09 13	644	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.5+	0.4−	2001 04 16	699	0.2+	0.7+	2002 09 13	644	0.5−	0.5+
1999 11 16	704	0.6+	1.0+	2001 04 16	699	0.2+	1.1+	2002 09 13	644	0.5−	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.3+	2001 04 16	699	(0.1−	2.8+)	2002 09 15	608	0.7−	0.3−
1999 11 17	704	0.4+	1.0+	2001 04 18	704	0.1+	0.5+	2002 09 15	608	0.9−	0.4+
1999 11 17	704	1.2−	0.6−	2001 04 18	704	0.4+	1.5+	2002 09 15	608	0.5−	0.2−
1999 11 17	704	0.6−	1.1+	2001 04 18	704	0.5+	0.4+				

(69162)∗ 2736 P-L = 2000 DQ$_{46}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 30224)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.53436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21095286	ω	147.44958		+0.81638024	+0.57750349	
a	2.7947680	Ω	177.26718		−0.54474082	+0.77211095	
e	0.0664569	i	4.34125		−0.19178309	+0.26520633	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.8−	2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.5+	0.4+
1960 09 26	675	0.1−	0.6−	2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	1.4+	0.5+
1960 09 28	675	0.7+	0.4−	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.3+
1996 05 15	691	0.0	0.5+	2002 09 27	644	0.8−	0.3+	2002 10 04	644	0.1+	0.4+
1996 05 15	691	0.2+	0.9+	2002 09 27	644	0.4−	0.7+	2002 10 04	644	0.1+	0.3+
1996 05 15	691	0.4+	0.8+	2002 09 27	644	0.2−	0.6+	2002 10 04	644	0.1+	0.5+
2000 01 27	691	0.4−	0.4−	2002 09 29	608	0.9−	1.8+	2002 10 06	608	0.5+	0.2−
2000 01 27	691	0.0	1.0−	2002 09 29	608	0.0	1.4+	2002 10 06	608	0.2−	0.8−
2000 01 27	691	0.6−	0.3−	2002 09 29	608	0.3−	1.2+	2002 10 06	608	0.3−	0.3−
2000 02 29	704	1.0+	0.9+	2002 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 10 08	699	0.5−	0.5+
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2002 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 10 08	699	0.6+	0.7+
2000 02 29	704	0.6+	1.4+	2002 09 30	704	1.2−	0.1−	2002 10 08	699	0.3−	1.0+
2000 02 29	704	0.7−	1.2+	2002 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 10 08	699	0.3+	1.2+
2000 02 29	704	0.4−	0.6−	2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 10 11	704	0.5−	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2002 10 02	704	0.1+	1.0−	2002 10 11	704	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2002 10 02	704	0.1+	1.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	1.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.6−
2000 03 03	704	0.5+	1.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 10 11	645	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	1.2+	1.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−

(69163)∗ 2744 P-L = 2000 GX$_{175}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 30224)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.10055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18769022	ω	121.62016		+0.53799909	+0.84292442	
a	3.0211686	Ω	180.98864		−0.84174786	+0.53684530	
e	0.0784906	i	20.17000		−0.04491687	+0.03571469	
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.4+
1960 09 24	675	0.8+	0.3−	2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1960 09 26	675	0.6−	0.6−	2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
1960 09 26	675	0.1+	0.7−	2000 03 11	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	1.4+
1960 09 28	675	0.2−	0.9+	2000 04 02	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.7+
1960 09 28	675	0.4+	0.2+	2000 04 02	691	0.2+	1.0−	2002 10 04	644	0.2−	0.2+
1995 03 27	691	0.1+	0.8+	2000 04 02	691	0.4−	0.4−	2002 10 04	644	0.1−	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.4+	2000 04 05	704	(0.7+	2.5+)	2002 10 04	644	0.2+	0.4+
1995 03 27	691	0.1−	0.5+	2000 04 05	704	(0.4+	2.3+)	2002 10 07	704	0.7+	0.1+
1995 04 01	691	0.5−	0.9−	2000 04 05	704	(0.3+	2.6+)	2002 10 07	704	0.8+	0.4−
1995 04 01	691	0.5−	0.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.5+
1995 04 01	691	0.0	0.8−	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2002 10 08	699	0.7−	0.8−
1995 04 04	691	0.5+	1.0+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.3−	1.2+
1995 04 04	691	0.4+	0.7+	2002 09 29	608	0.2+	0.4−	2002 10 08	699	0.4−	0.3−
1995 04 04	691	0.2+	0.7+	2002 09 29	608	0.3+	0.1−	2002 10 08	699	2.0−	0.1+
2000 03 11	704	0.4−	0.7+	2002 09 29	608	0.3+	0.4−				

(69164)∗ 3031 P-L = 2000 AU$_{38}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 39495)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.31324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18102126	ω	98.71285		+0.69032496	−0.70598276	
a	3.0949216	Ω	306.38894		+0.56212408	+0.66105737	
e	0.1556014	i	11.33640		+0.45548652	+0.25414857	
P	5.44	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.0	2000 01 03	704	0.5−	1.1−	2000 02 12	691	0.2+	0.0
1960 09 24	675	1.5+	1.0−	2000 01 03	704	0.5+	0.4−	2000 02 12	691	0.2+	0.1+
1960 09 25	675	1.2−	0.9−	2000 01 03	704	1.3−	0.1−	2000 02 14	691	0.1+	0.1+
1960 09 25	675	0.6−	0.6+	2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2000 02 14	691	0.4+	0.2+
1960 09 26	675	1.0+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2000 02 14	691	0.1+	0.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.4−	2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 07	691	0.2+	0.5+
1960 09 28	675	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	1.5−	0.1−	2003 07 07	691	0.2+	0.3+
1960 09 28	675	0.2+	1.0−	2000 01 04	704	0.5−	1.1−	2003 07 07	691	0.0	0.5+
1998 09 19	699	0.1−	0.4+	2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1998 09 19	699	0.1−	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1998 09 19	699	0.3−	0.7+	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4−
1998 09 25	699	0.4−	0.6+	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
1998 09 25	699	0.8−	0.3+	2000 02 03	704	0.8+	1.0+	2003 08 04	704	1.1−	1.1+
1998 09 25	699	0.5−	0.3+	2000 02 11	704	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1998 11 20	699	0.2−	0.2−	2000 02 11	704	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1998 11 20	699	0.8+	0.3+	2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.0
1998 11 20	699	0.0	0.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.7+				
2000 01 03	704	0.0	0.3+	2000 02 12	691	0.1+	1.5+				

(69165)∗ 3044 P-L = 2000 RS$_{104}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6136)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.45407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29603666	ω	78.57412		+0.95651553	−0.26523970	
a	2.2296621	Ω	296.70962		+0.18513512	+0.87357091	
e	0.1153691	i	7.80753		+0.22539528	+0.40807079	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.4−	2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2002 04 08	644	0.3+	0.3−
1960 09 24	675	0.4+	1.0−	2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 04 19	644	0.1+	0.2−
1960 09 25	675	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 19	644	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.6+	0.2−	2000 10 03	704	0.9−	0.4−	2002 04 19	644	0.6+	0.4−
1960 09 26	675	0.8+	0.8−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 11	608	0.3−	0.3−
1960 09 28	675	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 07 11	608	0.3+	0.2−
1960 09 28	675	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.4−	0.5−
2000 09 06	704	0.9+	0.6+	2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
2000 09 08	699	0.9+	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
2000 09 08	699	0.6+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
2000 09 08	699	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
2000 09 08	699	0.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	1.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	691	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.0

2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.9−	2003 08 05	691	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2000 11 28	704	1.4−	0.6−	2003 08 05	691	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2000 11 28	704	0.7−	0.0	2003 08 14	608	0.3−	0.8−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2003 08 14	608	0.8−	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2003 08 14	608	0.5−	1.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.0	1.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.0	1.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.8+	0.6−
2000 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.4+

(69166)∗ 3075 P-L = 2000 AF$_{211}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 39495)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.05667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18226159	ω	57.74584		+0.98219833	−0.15802031	
a	3.0808647	Ω	311.13319		+0.09158668	+0.87491849	
e	0.2568682	i	7.75003		+0.16400705	+0.45776327	
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.7+	2000 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 07 30	608	0.3+	0.6−
1960 09 25	675	0.3−	0.7−	2000 03 04	691	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
1960 09 26	675	0.4+	0.9+	2000 03 04	691	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1960 09 26	675	1.6+	1.3−	2000 03 10	691	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
1960 09 27	675	0.7+	1.0−	2000 03 10	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1960 09 27	675	1.0−	0.5+	2000 03 10	691	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.8−
1960 09 28	675	0.7+	0.7−	2003 07 06	691	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.9+	0.4−
1960 09 28	675	0.5−	0.8+	2003 07 06	691	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.0	0.0
1960 09 28	675	0.1+	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.3−	2003 08 22	704	1.3+	1.2+
1960 09 29	675	0.6−	0.1+	2003 07 22	608	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
1960 10 17	675	0.8+	0.7−	2003 07 22	608	0.8−	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
1960 10 17	675	0.3−	0.6+	2003 07 22	608	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.2+	0.2+
1960 10 22	675	1.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1998 09 20	699	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1998 09 20	699	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1998 09 20	699	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2003 07 25	704	1.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
2000 01 05	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.3+	2003 09 05	608	0.0	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.1−
2000 01 11	691	0.1+	0.0	2003 07 25	704	1.0−	0.8+	2003 09 05	608	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.3+	0.0	2003 07 30	608	0.0	0.5−				
2000 01 11	691	0.1−	0.0	2003 07 30	608	0.3+	0.2−				

(69167)∗ 3082 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.66448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22886771	ω	71.27709		+0.92327039	−0.36670494	
a	2.6469539	Ω	310.06542		+0.27128122	+0.83333574	
e	0.0554376	i	8.60084		+0.27198949	+0.41361702	
P	4.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1−	0.6+	1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 15	699	0.7+	0.4+
1960 09 25	675	0.9+	0.1−	1999 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	699	0.6+	1.1+
1960 09 25	675	0.3−	0.1+	1999 11 24	G91	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.3+
1960 09 26	675	0.4−	0.5+	1999 12 05	699	0.6+	0.9−	2001 03 18	704	0.3−	0.4+
1960 09 27	675	1.5−	0.7−	1999 12 05	699	0.4−	1.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.9+
1960 09 28	675	0.3−	0.3−	1999 12 05	699	0.8−	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.4+
1960 09 28	675	1.1+	0.0	1999 12 10	704	1.0+	0.5−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+
1960 09 28	675	0.1+	0.0	1999 12 10	704	0.7+	0.6−	2001 03 18	608	0.1+	1.6−
1960 09 29	675	1.8−	1.6−	1999 12 10	704	1.2+	1.1−	2001 03 18	608	0.2−	0.3−
1960 10 17	675	0.9+	1.1+	1999 12 10	704	0.8+	0.3−	2001 03 18	608	0.4−	0.2+
1960 10 17	675	1.1−	1.9+	2000 01 03	704	1.2−	0.2−	2001 03 24	704	1.4−	1.1+
1960 10 22	675	0.2+	1.2+	2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 03 24	704	0.8−	0.3+
1960 10 24	675	0.4−	0.5−	2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	0.6−	0.6−
1960 10 25	675	0.2+	0.3+	2000 01 31	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1960 10 26	675	1.2+	0.2+	2000 01 31	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1990 09 17	691	0.5+	0.5+	2000 01 31	704	0.2+	1.6−	2003 08 05	704	0.2+	1.7+
1990 09 17	691	0.6+	0.6+	2001 01 26	704	1.9+	0.2+	2003 08 20	608	0.1−	0.3−
1990 09 17	691	0.8+	0.4+	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	608	0.3−	0.2+
1999 10 04	699	0.4+	2.0+	2001 01 26	704	0.0	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	0.0
1999 10 04	699	(0.4−	2.7+)	2001 01 26	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	1.6−
1999 10 04	699	0.1−	1.7+	2001 01 26	704	0.6+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	1.4−
1999 10 05	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	1.6−
1999 10 05	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	(0.0	2.1−)
1999 10 05	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	1.9−	1.8−
1999 10 05	704	0.5+	0.7+	2001 02 19	704	0.4−	1.8−	2003 09 04	704	0.2+	0.4+
1999 10 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 20	645	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.8−	0.3−	2001 02 20	645	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 15	699	1.0+	0.7+	2003 09 04	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 15	699	(2.4+	0.0)	2003 09 04	704	0.4+	0.4+

(69168)∗ 3515 P-L = 2000 AX$_{141}$

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 39496)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.28434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18076923	ω	141.60481		+0.46722083	−0.86705966	
a	3.0977977	Ω	279.92348		+0.76161249	+0.49404906	
e	0.1960265	i	10.11232		+0.44905580	+0.06421116	
P	5.45	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.3+	1.4−	2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 08 01	704	1.2−	0.3+
1960 10 17	675	0.5+	1.5+	2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	1.2+
1960 10 22	675	0.2+	0.3−	2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.4+
1960 10 22	675	0.7+	0.7+	2000 02 06	704	0.6+	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.5+
1960 10 25	675	0.5+	0.7−	2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 08 20	599	0.0	0.3+
1960 10 25	675	1.5−	1.1−	2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	106	0.0	0.0
1998 09 19	699	0.6−	0.3+	2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	106	0.1+	0.3+
1998 09 19	699	1.1−	0.8+	2000 02 06	704	0.9+	1.1+	2003 08 23	106	0.6+	0.2+
1998 09 19	699	0.4+	0.3+	2000 03 09	608	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.9−
1998 10 18	699	0.2+	0.2−	2000 03 09	608	0.8−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.6−
1998 10 18	699	0.7+	0.1−	2000 03 09	608	1.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.7−
1998 10 18	699	0.6−	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	1.9−
2000 01 05	704	0.6−	1.0−	2003 07 23	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.0−
2000 01 05	704	0.6+	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.6−	1.1−	2003 07 25	599	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.9+	0.5+
2000 01 08	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	599	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	0.2+	0.7+
2000 01 08	704	0.0	0.3−	2003 07 25	599	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	1.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 07 26	599	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2000 01 08	704	1.3−	1.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	1.2+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+				
2000 02 02	704	1.2+	0.4+	2003 08 01	704	1.2−	0.1+				

(69169)∗ 4066 P-L = 1990 TY$_{11}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 17462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.13843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29591060	ω	46.68679		+0.69458389	−0.71941115	
a	2.2302953	Ω	359.31717		+0.63623341	+0.61486027	
e	0.1760124	i	4.33584		+0.33579796	+0.32310129	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	1.5−	2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 10 31	704	0.9+	1.3+
1960 09 24	675	0.5+	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.4+	0.9+
1960 09 25	675	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 31	704	0.2−	0.9+
1960 09 26	675	0.4+	0.8−	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.7+	1.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−
1960 09 27	675	0.3−	1.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2000 11 03	704	0.3−	0.4+
1960 09 28	675	0.6+	0.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.0
1960 09 28	675	1.4+	0.8+	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+
1960 10 17	675	1.1−	0.1−	2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.7+
1960 10 22	675	0.5−	0.7+	2000 09 27	704	0.7−	0.6−	2000 11 26	704	0.0	0.2+
1960 10 24	675	0.9+	0.8−	2000 09 27	704	0.0	0.9−	2000 11 26	704	0.6−	1.2+
1960 10 26	675	0.2−	0.5+	2000 09 30	I02	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.4−
1990 10 11	033	0.4−	1.0−	2000 10 01	922	(2.3+	0.5+)	2002 04 09	704	0.3−	0.9−
1990 10 12	033	1.1−	0.9−	2000 10 01	922	1.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.2−
1990 10 12	033	1.3−	1.3−	2000 10 01	922	(2.4+	0.3−)	2002 04 09	704	0.5+	0.2−
1990 10 13	691	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	1.1+
1990 10 13	691	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+
1990 10 13	691	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−
1990 10 13	033	0.1+	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.3−	1.7+
1990 10 14	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−
1990 10 14	691	0.0	0.2−	2000 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	1.2+	0.8+
1990 10 14	691	0.2−	0.1−	2000 10 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.9+
1990 10 14	033	1.2−	0.4−	2000 10 06	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	1.8+
1995 03 26	691	0.1−	0.2−	2000 10 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+
1995 03 26	691	(3.2−	0.4−)	2000 10 06	704	1.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	1.3+
1995 03 26	691	0.7+	0.4−	2000 10 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	1.1+
2000 08 05	608	1.2+	0.9+	2000 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	1.5+
2000 08 05	608	0.8+	1.6+	2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
2000 08 05	608	1.1+	0.9+	2000 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.9+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	644	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.4−	1.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	1.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2000 09 21	608	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.0	0.3+
2000 09 21	608	0.3−	0.0	2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	1.3+
2000 09 21	608	0.4−	0.0	2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2003 07 23	704	0.8+	0.7−
2000 09 23	699	0.3+	0.3−	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.8−	1.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 30	704	0.1−	0.9+				
2000 09 23	699	0.5+	1.0+	2000 10 30	704	0.8−	0.0				

(69170)∗ 4199 P-L = 2001 RJ$_{74}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20650)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.12274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26511405	ω	83.20513		+0.27366674	−0.96166220	
a	2.3998323	Ω	350.85399		+0.83270764	+0.24608498	
e	0.1034702	i	6.38364		+0.48135694	+0.12102893	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	1.6+	1.8−
1960 09 25	675	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.3+
1960 09 26	675	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.9−	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.2+
1960 09 28	675	0.1−	0.8−	2001 09 24	704	0.9+	0.5+	2001 10 25	704	0.5−	0.5+
1999 02 12	699	1.0−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 25	704	0.1+	0.5+
1999 02 12	699	0.5+	0.3−	2001 10 07	644	0.0	0.2−	2001 10 25	704	0.0	0.5+
1999 02 12	699	0.5+	0.1−	2001 10 07	644	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2001 10 07	644	0.2−	0.0	2003 03 05	704	0.5−	0.2−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 10 12	699	0.6−	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 10	704	0.3−	0.5−	2001 10 12	699	0.5−	1.0+	2003 03 12	291	0.1−	0.0
2001 09 11	699	1.0−	0.6−	2001 10 12	699	0.7−	0.6−	2003 03 12	291	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	1.2−	2001 10 12	699	0.6−	0.4+	2003 03 12	291	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.7−	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2003 03 12	644	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	0.2+	2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	1.0+	1.1+	2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2003 03 12	644	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.9+	1.2+	2001 10 14	704	1.0−	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.4+	0.1+	2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.7−	0.8+	2001 10 20	644	0.5+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 20	644	0.4+	0.1−	2003 04 01	704	0.6−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	644	0.3+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	(2.4+	2.0−)	2003 04 05	691	1.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	1.9+	1.3−	2003 04 05	691	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	1.7+	0.9−	2003 04 05	691	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2001 10 21	704	1.7+	1.1−				

(69171)∗ 4230 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.67206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851378	ω	96.48475		+0.42984954	+0.90012146	
a	2.6496862	Ω	199.45402		−0.88942036	+0.40863201	
e	0.2618571	i	12.27124		−0.15543744	+0.15100078	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1960 09 25	675	0.0	0.7−	2002 03 14	644	0.1−	1.0+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.5−	2003 07 01	699	0.2+	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
1960 09 28	675	0.2+	0.1+	2003 07 01	699	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1960 10 17	675	0.4−	1.6−	2003 07 01	699	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
1960 10 26	675	0.4+	1.0+	2003 07 01	699	0.2+	0.4−	2003 08 26	608	0.8−	0.4+
1999 10 02	703	0.8−	0.3+	2003 07 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	608	0.4−	0.9+
1999 10 02	703	1.1+	1.4+	2003 07 04	704	0.2−	0.6+	2003 08 26	608	0.5−	0.6+
1999 10 02	703	1.8−	0.1+	2003 07 04	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.6−	0.4+
1999 10 02	703	0.4+	0.2+	2003 07 04	704	0.5+	0.6+	2003 08 29	704	0.4−	1.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	1.0+	0.5−	2003 08 29	704	0.6+	0.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 29	704	0.6+	1.8−	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.4+	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	2.1−	2003 09 03	704	0.6+	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	0.9+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+				

(69172)∗ 4283 P-L = 1999 VO$_{73}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 576)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.22062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17785564	ω	184.17545		+0.92665374	−0.36623092	
a	3.1315376	Ω	198.03645		+0.35234128	+0.92477422	
e	0.1556315	i	15.89169		+0.13102848	+0.10328381	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.3−	1999 10 09	704	0.4+	0.8+	1999 11 05	691	0.1+	0.2−
1960 09 25	675	0.6+	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	1999 11 11	691	0.2−	0.0
1960 09 25	675	0.6+	1.9+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 11	691	0.2−	0.2+
1960 09 26	675	0.5−	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 11	691	0.2−	0.1−
1960 09 26	675	0.2+	0.8−	1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+

1960 09 28	675	0.6+	0.7−	1999 10 19	704	0.8−	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.5+		
1960 09 28	675	1.2−	0.1−	1999 10 19	704	0.9−	0.1−	2002 04 04	644	0.4−	0.2+		
1999 10 01	703	0.2+	0.2−	1999 10 19	704	0.3−	0.0	2003 04 28	291	0.4−	0.2+		
1999 10 01	703	0.8−	0.3+	1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2003 04 28	291	0.3−	0.4+		
1999 10 01	703	0.4+	1.3+	1999 11 01	703	0.7+	1.4+	2003 04 28	291	0.5−	0.3+		
1999 10 01	703	(2.3−	0.4−)	1999 11 01	703	0.7+	0.8−	2003 06 01	691	0.0	0.2+		
1999 10 08	683	0.0	0.6+	1999 11 01	703	0.7−	0.1+	2003 06 01	691	0.7+	0.1−		
1999 10 08	683	0.5−	0.3+	1999 11 01	703	0.3+	1.4−	2003 06 01	691	0.8+	0.2−		
1999 10 08	683	0.8+	0.8+	1999 11 01	691	0.1+	0.2−	2003 07 03	691	0.0	0.1−		
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	1999 11 01	691	0.1+	0.3−	2003 07 03	691	0.2−	0.3−		
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 01	691	0.0	0.3−	2003 07 03	691	0.1+	0.2−		
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 05	691	0.5+	0.1+						
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	1999 11 05	691	0.1+	0.1−						

(69173)∗ 4304 P-L = 2002 PY$_{57}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35417)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.71311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25763217	ω	75.96264		+0.81176452	+0.58248316	
a	2.4460725	Ω	248.39586		−0.55166704	+0.74135810	
e	0.1951622	i	2.58011		−0.19157725	+0.33331898	
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.6−	2002 08 09	704	0.2−	0.3−	2002 09 13	644	0.3+	0.0		
1960 09 25	675	0.5+	0.2−	2002 08 12	704	0.7−	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+		
1960 09 26	675	(0.3+	3.0+)	2002 08 12	704	0.5−	0.9+	2002 09 17	608	0.1+	0.9−		
1960 09 28	675	0.3+	0.8−	2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2002 09 17	608	0.3−	1.3−		
1960 10 17	675	1.0−	0.4+	2002 08 12	704	1.4−	0.8+	2002 09 17	608	0.2−	1.1−		
1960 10 22	675	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.7−	0.8+	2002 09 26	644	0.2+	0.2−		
1960 10 26	675	0.9+	0.4+	2002 08 12	608	0.8−	1.0−	2002 09 26	644	0.1+	0.2−		
1992 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 08 12	608	0.6−	1.3−	2002 09 26	644	0.0	0.3−		
1992 01 01	691	0.2+	0.2−	2002 08 12	608	1.0−	0.9−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+		
1992 01 01	691	0.4−	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+		
1998 08 17	704	0.6+	0.8+	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	1.0+		
1998 08 17	704	1.6+	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.2−		
1998 08 17	704	0.7−	1.5+	2002 09 03	608	0.6+	0.6−	2002 10 04	704	0.3−	0.3−		
1998 08 17	704	2.1−	0.1+	2002 09 03	608	0.0	0.7−	2002 10 04	704	0.2−	0.0		
2002 07 14	704	1.1+	0.1−	2002 09 03	608	0.0	0.4−	2002 10 04	704	0.5−	0.5+		
2002 07 14	704	1.7+	0.1−	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.7−	0.1+		
2002 07 14	704	1.5+	0.5+	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.5+		
2002 07 14	704	1.0+	1.6−	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.4+	0.8+		
2002 07 14	704	0.4+	0.7−	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.3+	1.3+		
2002 08 09	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.8+	0.9+		
2002 08 09	704	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.0						

(69174)∗ 4514 P-L = 2001 BW$_{61}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 12089)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.33993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20345921	ω	276.31359		+0.49459641	−0.86868824	
a	2.8629767	Ω	144.00114		+0.81474828	+0.45241358	
e	0.0507918	i	2.67970		+0.30258821	+0.20174909	
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.1+	2001 02 12	732	0.0	0.9−	2001 02 22	704	1.6+	0.0		
1960 09 24	675	0.4−	0.1+	2001 02 12	732	0.6−	1.5+	2001 02 22	704	0.2+	0.8+		
1960 09 26	675	0.3−	0.2+	2001 02 13	732	0.6−	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+		
1960 09 28	675	0.3−	1.0+	2001 02 13	732	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+		
1960 09 28	675	0.9+	0.7−	2001 02 13	732	1.0−	0.5+	2001 05 18	691	0.0	0.1−		
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2001 02 13	691	0.3+	0.5−	2001 05 18	691	1.6−	0.5−		
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2001 02 13	691	0.6+	0.5−	2001 05 18	691	1.7−	0.1+		
1999 10 10	704	0.7−	0.7−	2001 02 13	691	0.3+	0.2−	2003 07 03	699	1.2−	1.4−		
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2001 02 13	732	1.5−	0.5−	2003 07 03	699	(2.5−	1.6+)		
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2001 02 13	732	0.2+	1.6−	2003 07 03	699	0.1+	1.9+		
2001 01 31	732	1.0+	0.9+	2001 02 13	732	0.3−	0.8+	2003 07 03	699	0.4−	1.1+		
2001 01 31	732	1.1−	0.3+	2001 02 14	732	1.2−	0.2+	2003 08 04	704	1.8+	0.3−		
2001 02 01	732	1.4+	0.3+	2001 02 14	732	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−		
2001 02 01	732	1.9+	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	1.0−	2003 08 04	704	0.1+	1.5−		
2001 02 01	732	0.8+	0.3+	2001 02 20	704	1.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.5−		
2001 02 02	732	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	1.4−	2003 08 05	691	0.1−	0.7+		
2001 02 02	732	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	1.5+	0.5−	2003 08 05	691	0.2−	0.7+		
2001 02 04	732	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	691	0.0	0.6+		
2001 02 04	732	1.3+	0.5+	2001 02 20	704	(2.3+	1.4+)						
2001 02 12	732	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	1.9−	0.8+						

(69175)∗ 4550 P-L = 1990 TU$_3$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 17462)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.42637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29671714	ω	53.07144		+0.41431443	−0.91000040	
a	2.2262518	Ω	12.48072		+0.81042692	+0.36107961	
e	0.1529557	i	4.13498		+0.41418808	+0.20376651	
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.2−	2000 09 30	704	0.6−	0.7−	2000 11 28	704	1.3−	0.8+		
1960 09 26	675	0.6+	0.3−	2000 09 30	704	0.6−	0.7+	2000 12 20	704	0.4−	0.7−		
1960 09 27	675	0.8+	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.3+		
1960 09 28	675	0.3+	1.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.4+		
1960 10 17	675	1.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 04 06	807	0.2+	0.5+		
1960 10 22	675	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 06	807	0.1+	0.4+		
1960 10 26	675	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+		
1990 10 11	033	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.5+		
1990 10 12	033	1.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	644	0.7+	0.4−		
1990 10 12	033	0.1+	0.7−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.3+		
1990 10 13	033	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.4+		
1990 10 14	033	1.0+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	644	0.1+	0.4+		
1990 10 18	033	1.0+	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+		
1990 10 24	691	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.2+	0.3+		
1990 10 24	691	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2003 08 25	644	0.3−	0.3+		
1990 10 24	691	(2.4−	0.6+)	2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.1−		
1990 10 26	691	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+		
1990 10 26	691	0.0	0.1+	2000 11 28	704	0.3−	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+		
1990 10 26	691	0.1+	0.3−	2000 11 28	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.1+		
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 28	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.1−		

(69176)∗ 4602 P-L = 1998 QQ$_6$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32503)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.57375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239574	ω	249.84774		+0.76770584	−0.64075145	
a	3.0793538	Ω	149.99846		+0.59379550	+0.70659181	
e	0.1811509	i	0.92610		+0.24090381	+0.30027586	
P	5.40	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.4−	1998 11 11	704	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.6+	0.6+		
1960 09 26	675	0.0	0.7−	1998 11 11	704	0.5−	1.0−	2000 03 04	704	0.1+	0.3+		
1960 09 27	675	1.0+	0.1+	1998 11 11	704	0.3−	0.3−	2000 03 04	704	0.8+	0.7+		
1960 09 28	675	0.1−	0.2−	1998 11 11	704	0.6−	0.3−	2000 03 04	704	0.1+	0.5+		

1960 10 17	675	0.3−	0.4−	1998 11 11	120	0.2−	0.2−	2000 03 04	704	1.5+	0.6+
1960 10 25	675	1.1+	1.5−	1998 11 11	120	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.7−	1.2+
1960 10 26	675	0.3+	0.0	1998 11 11	120	0.0	0.0	2000 03 05	704	0.7+	0.8+
1998 08 24	910	1.7−	0.0	1998 11 14	691	0.3+	0.2−	2000 03 05	704	0.8+	0.4+
1998 08 24	910	1.5−	0.3+	1998 11 14	691	0.1+	0.4−	2000 03 09	691	0.0	0.4−
1998 08 24	910	1.6−	0.1+	1998 11 14	691	0.3+	0.5−	2000 03 09	691	0.1+	0.4−
1998 08 25	910	1.3−	0.1+	1998 11 14	699	0.2−	0.2+	2000 03 09	691	0.0	0.4−
1998 08 25	910	1.1−	0.3−	1998 11 14	699	0.6+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	1.1+
1998 08 25	910	1.4−	0.2−	1998 11 14	699	0.3+	0.5+	2000 03 11	704	0.3−	0.7+
1998 10 10	699	0.2−	1.3+	1998 11 19	691	0.6−	0.5−	2000 03 11	704	0.2−	0.8+
1998 10 10	699	0.6+	1.0+	1998 11 19	691	0.5−	0.2−	2000 03 11	704	0.3+	0.1+
1998 10 10	699	0.3+	0.2+	1998 11 19	691	0.6−	0.3−	2000 03 11	704	0.7−	0.1−
1998 10 13	120	0.8−	1.1+	1998 11 24	699	0.5+	0.6+	2000 03 11	691	0.7+	0.3+
1998 10 13	120	0.2−	1.1+	1998 11 24	699	0.4+	0.5−	2000 03 11	691	1.1+	0.9+
1998 10 13	120	0.4−	0.5+	1998 11 24	699	0.2−	0.5+	2000 03 11	691	0.9+	1.0+
1998 10 15	120	1.3+	0.8+	1999 01 06	699	1.0−	0.7+	2001 03 23	691	0.0	0.6+
1998 10 15	120	0.1−	0.4+	1999 01 06	699	0.2−	0.5+	2001 03 23	691	0.2+	0.5+
1998 10 17	691	0.6+	0.1−	1999 01 06	699	0.5−	0.3+	2001 03 23	691	0.3−	0.4+
1998 10 17	691	0.5+	0.0	2000 02 06	704	0.1−	0.7−	2001 04 23	704	(2.1+	0.5+)
1998 10 17	691	0.5+	0.0	2000 02 06	704	0.0	1.0−	2001 04 23	704	1.2+	0.6+
1998 10 18	699	0.4+	0.0	2000 02 06	704	0.2+	0.4−	2001 04 23	704	0.7−	0.3−
1998 10 18	699	0.6+	0.0	2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+
1998 10 18	699	0.4+	0.1+	2000 02 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	1.1+	0.5+
1998 10 20	120	0.0	0.0	2000 02 11	691	0.5−	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.8+
1998 10 20	120	0.1+	0.0	2000 02 11	691	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.4+
1998 10 22	120	0.8+	0.3−	2000 02 11	691	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1998 10 27	658	0.2+	0.2+	2000 02 11	704	1.6+	1.9+	2003 08 22	704	1.1−	0.3+
1998 10 27	691	0.4+	0.4−	2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	1.6+
1998 10 27	658	0.4+	0.2+	2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
1998 10 27	658	0.0	0.2+	2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
1998 10 27	691	0.5+	0.4−	2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
1998 10 27	691	0.5+	0.4−	2000 02 26	691	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1998 10 28	691	0.5+	0.6−	2000 02 26	691	0.7−	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1998 10 28	691	0.5+	0.6−	2000 02 26	691	0.9−	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
1998 10 28	691	0.4+	0.5−	2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2003 08 29	704	0.9+	0.2+
1998 10 29	704	0.5+	0.7+	2000 02 29	704	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
1998 10 29	704	0.6+	0.2−	2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
1998 10 29	704	0.6+	0.3−	2000 02 29	704	0.2−	0.9+	2003 08 29	704	0.1−	0.4+
1998 10 29	704	0.2−	1.0−	2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
1998 10 29	704	0.5+	0.6−	2000 03 02	691	0.3+	1.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
1998 11 10	704	0.2+	0.2−	2000 03 02	691	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
1998 11 10	704	0.1−	0.5−	2000 03 02	691	0.5+	0.6−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1998 11 10	704	0.1−	0.6−	2000 03 03	704	0.9−	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
1998 11 10	704	0.3−	0.1−	2000 03 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 05	106	0.1+	0.7+
1998 11 10	704	1.0−	0.8+	2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 05	106	0.1−	1.0+
1998 11 11	704	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 05	106	0.1+	0.5+

(69177)∗ 4618 P-L = 2000 YB$_{39}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9644)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.27215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27380028	ω	244.08948		+0.57142041	−0.82063874	
a	2.3488040	Ω	171.05497		+0.76512750	+0.53029872	
e	0.2041379	i	2.04456		+0.29674673	+0.21292095	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 19	691	0.5+	0.2+
1960 09 24	675	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	691	0.8−	0.1+
1960 09 25	675	0.2−	0.4+	2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1960 09 26	675	0.3+	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
1960 09 26	675	0.7−	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1960 09 27	675	0.3+	0.2−	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 18	599	0.1+	0.3+
1960 09 28	675	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 18	599	0.1−	0.4+
1960 09 28	675	0.2+	0.9−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 08 18	599	0.0	0.2+
1960 10 17	675	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1960 10 22	675	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1960 10 25	675	0.7+	0.2−	2001 01 03	919	1.3−	0.7−	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
1960 10 26	675	0.3−	1.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
1996 10 10	566	0.4−	0.3−	2001 01 03	919	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.0
1996 10 10	566	0.1−	0.3−	2001 01 04	919	1.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1996 10 10	566	0.5+	0.2−	2001 01 04	919	1.7+	0.9−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	1.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	1.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	1.0−	0.6−	2001 01 20	704	1.0+	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	1.6−	2001 01 20	704	0.8+	1.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	1.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2003 09 01	704	0.9−	1.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.9+				
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 19	691	0.4+	0.4+				

(69178)∗ 4729 P-L = 1999 JO$_{27}$ = 2002 CJ$_{282}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 41490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.99446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27326307	ω	131.65881		+0.32828277	+0.94437305	
a	2.3518814	Ω	157.48268		−0.88123805	+0.31372865	
e	0.1665018	i	2.95577		−0.34007342	+0.09866038	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.5−	1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 03	699	0.3+	0.5+
1960 09 24	675	0.2+	0.2−	1999 05 13	704	1.2+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.8+
1960 09 26	675	1.1+	0.3−	1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
1960 09 26	675	1.0−	0.2+	1999 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.4−
1960 09 27	675	0.2+	0.8+	1999 05 13	704	1.6−	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
1960 09 27	675	0.8−	0.5−	2002 01 24	691	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.6+
1960 09 28	675	0.1−	1.4+	2002 01 24	691	0.7+	0.8+	2003 07 25	704	0.6−	0.2+
1960 09 28	675	0.7+	0.7−	2002 01 24	691	0.5+	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.3−
1994 01 12	691	1.4+	0.1−	2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2003 08 02	608	0.1+	0.1−
1994 01 12	691	0.6−	0.2−	2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.4+	0.2−
1994 01 12	691	(3.1+	0.4+)	2002 02 08	291	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1995 02 24	691	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	(0.1+	2.9+)	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
1995 02 24	691	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	1.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
1995 02 24	691	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
1995 03 02	691	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	1.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1995 03 02	691	0.3−	0.7−	2002 03 05	691	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1995 03 02	691	0.0	0.2−	2002 03 05	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.6−
1999 05 10	704	0.6+	1.9−	2002 03 05	691	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.7−
1999 05 10	704	0.5−	1.1−	2003 07 02	704	0.6+	1.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 05 10	704	1.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	691	0.8−	0.2+
1999 05 10	704	0.6+	0.8+	2003 07 02	704	(2.5+	0.5−)	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
1999 05 12	699	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	1.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.2−
1999 05 12	699	1.1−	0.2+	2003 07 03	699	0.7−	0.8+				
1999 05 12	699	0.6−	1.1−	2003 07 03	699	0.2−	1.9+				

(69179)∗ 4756 P-L = 1999 FY$_{51}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2583)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.08974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27109106	ω	63.65517		−0.50248834	+0.86455739	
a	2.3644270	Ω	176.15962		−0.82495250	−0.47709256	
e	0.2078280	i	5.81127		−0.25876406	−0.15787086	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.2+	1999 04 07	699	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+
1960 09 26	675	0.1+	0.1−	1999 04 07	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+
1960 09 28	675	0.8+	0.9+	1999 04 07	699	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	1.0−	0.6+
1960 10 17	675	1.0−	0.7+	2000 08 31	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.4+
1960 10 22	675	0.9−	1.5−	2000 08 31	691	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	1.4−	0.7+
1999 03 19	691	0.2−	0.3+	2000 08 31	691	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	1.6−	1.5+
1999 03 19	691	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.2−	0.1+
1999 03 19	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.3−
1999 03 20	704	1.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−
1999 03 20	704	1.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 05 02	704	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	1.9+	0.5−	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.6−	0.7+
1999 03 20	704	(2.5+	1.1−)	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 05 02	704	0.9−	0.1−
1999 03 20	704	1.9+	0.7−	2000 09 26	704	1.2+	0.5+	2003 05 02	704	1.0−	0.8+
1999 03 23	704	0.8+	0.7−	2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2003 06 25	599	0.1−	0.2+
1999 03 23	704	1.3−	1.1−	2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2003 06 25	599	0.3+	0.2+
1999 03 23	699	0.0	1.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	599	0.1−	0.2+
1999 03 23	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.1−
1999 03 23	704	0.7−	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+
1999 03 23	699	(0.7−	2.1+)	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.0
1999 03 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.0
1999 03 23	699	0.0	0.9+	2000 10 01	699	0.8+	1.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.7+
1999 04 06	704	0.6+	0.8+	2000 10 01	699	0.5−	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 04 06	704	0.8+	1.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1999 04 06	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 04 06	704	(0.2−	2.5+)	2000 10 02	704	0.3+	0.3+				
1999 04 06	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.9+				

(69180)∗ 4770 P-L = 1998 SU$_{96}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 33325)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.99030		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18199566	ω	254.70401	+0.04189325	+0.99788313	
a	3.0838650	Ω	17.92088	−0.84342005	+0.06201010	
e	0.1001471	i	9.30291	−0.53561887	−0.01959601	
P	5.42	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	0.3+	1998 09 27	704	0.6−	1.7+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+
1960 09 24	675	0.6+	0.1+	1998 09 27	704	0.9−	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.4+
1960 09 26	675	0.3+	0.4+	1998 09 27	704	0.7−	0.7+	2002 05 17	644	0.1−	0.1+
1960 09 27	675	0.1−	0.1−	1998 10 15	691	0.1+	0.3−	2002 05 17	644	0.2−	0.4+
1960 09 27	675	0.9−	0.8+	1998 10 15	691	0.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.2−	0.3+
1960 09 28	675	0.2+	0.8+	1998 10 15	691	0.2−	0.4−	2003 08 02	608	1.9−	0.6−
1960 09 28	675	1.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	0.6−	0.1+
1960 10 22	675	0.6−	0.8−	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2003 08 02	608	0.5−	0.5−
1993 11 20	691	0.2+	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	608	0.8+	1.2+
1993 11 20	691	0.6−	1.7−	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.8+	1.7+
1993 11 20	691	0.5+	0.6−	2001 02 02	699	1.0+	0.9−	2003 08 22	608	0.8+	1.0+
1993 12 08	691	0.6−	0.1+	2001 02 02	699	0.6+	1.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1993 12 08	691	0.8−	0.2−	2001 02 02	699	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1993 12 08	691	0.6−	0.4−	2001 02 02	699	0.5+	1.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	608	0.7−	0.0
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 30	608	0.2−	0.1−
1998 09 25	699	1.1+	0.1+	2001 02 16	704	1.5+	0.5+	2003 08 30	608	0.2−	0.3−
1998 09 25	699	(0.0	2.6+)	2001 03 04	704	1.2+	0.1+	2003 08 30	608	0.2−	0.5−
1998 09 25	699	0.5+	1.0+	2001 03 04	704	0.0	0.5−	2003 08 31	608	0.9+	0.6+
1998 09 26	704	0.5−	1.3+	2001 03 04	704	0.0	0.2+	2003 08 31	608	1.2+	1.1+
1998 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 03 18	699	0.6−	1.3+	2003 08 31	608	0.8+	0.9+
1998 09 26	704	1.5+	0.5+	2001 03 18	699	0.0	1.1+	2003 09 04	608	0.1+	0.5−
1998 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2003 09 04	608	0.3−	0.5−
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2001 03 18	699	0.5−	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	1.0−
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.4+				

(69181)∗ 4821 P-L = 4186 T-2

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. C. J. van Houten (*MPC* 14960)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.57819		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22754574	ω	246.35485	+0.89673655	−0.44100585	
a	2.6571959	Ω	139.78590	+0.42410656	+0.83234290	
e	0.1140729	i	3.29533	+0.12648002	+0.33573669	
P	4.33	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	0.0	1993 02 26	691	0.1−	0.0	1999 10 07	704	0.4−	1.3+
1960 09 24	675	0.3−	0.3−	1993 02 26	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.7+
1960 09 26	675	0.7−	0.1+	1995 11 17	691	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.8−	0.5+
1960 09 27	675	1.0−	0.6+	1995 11 17	691	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.2+
1960 09 27	675	0.4+	0.2−	1995 11 17	691	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.5+
1960 09 28	675	1.3+	0.0	1995 11 30	691	0.5+	0.4+	2003 07 24	599	0.4+	0.1+
1960 09 28	675	1.2+	0.6−	1995 11 30	691	0.0	0.2+	2003 07 25	599	0.4+	0.7+
1960 10 22	675	0.9+	0.5+	1995 11 30	691	0.2+	0.7+	2003 07 25	599	0.1+	0.9+
1973 09 25	675	(1.1+	5.3−)	1999 10 02	704	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	1.5+	0.6+
1973 09 25	675	1.1+	0.1+	1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
1973 09 29	675	0.4−	2.1−	1999 10 02	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
1973 09 29	675	0.2+	0.4−	1999 10 02	704	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	0.0
1973 09 30	675	(3.8+	0.5+)	1999 10 07	703	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	1.6+
1973 09 30	675	0.5+	0.8+	1999 10 07	703	(2.8−	1.0−)	2003 08 25	807	0.0	0.0
1973 10 04	675	0.8+	0.6+	1999 10 07	703	0.1+	0.5−	2003 08 25	807	0.1+	0.1−
1973 10 04	675	0.4−	1.3−	1999 10 07	703	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
1973 10 05	675	0.1+	0.1−	1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2003 08 28	608	0.0	1.8−
1973 10 05	675	1.2−	1.0−	1999 10 07	704	0.3+	0.9−	2003 08 28	608	0.8−	1.3−
1993 02 26	691	0.3−	0.5−	1999 10 07	704	0.7−	0.1−				

(69182)∗ 4850 P-L = 2002 TW$_{57}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38145)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.96506		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23557527	ω	232.39184	+0.52761158	−0.84915264	
a	2.5964677	Ω	185.91257	+0.83386804	+0.52305305	
e	0.1568880	i	13.35091	+0.16214226	+0.07317983	
P	4.18	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.8−	2002 10 04	704	1.7−	0.8+	2002 11 05	704	(7.1+	0.1+)
1960 09 26	675	0.2+	0.5−	2002 10 04	704	1.4−	0.1+	2002 11 05	704	0.6−	0.0
1960 09 27	675	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	1.0−	0.9+	2002 11 07	645	0.3+	0.3−
1960 09 28	675	1.0−	0.9−	2002 10 05	460	0.3+	0.2−	2002 11 07	645	0.3+	0.3−
1960 10 22	675	0.2−	0.3+	2002 10 05	460	0.9+	0.2+	2002 11 12	704	1.0−	0.4+
1960 10 26	675	1.2+	0.3+	2002 10 26	608	0.9−	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.3−
1998 11 13	704	1.0+	1.2−	2002 10 26	608	0.5−	0.2−	2002 11 12	704	0.4−	0.2+
1998 11 13	704	0.3+	0.2−	2002 10 26	608	0.8−	0.3−	2002 11 12	704	0.6−	0.3−
1998 11 13	704	1.6+	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 11 12	704	0.2+	0.3+
1998 11 13	704	(4.4−	1.4−)	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 11 20	644	0.2−	0.5+
1998 12 19	704	(0.8+	2.2+)	2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2002 11 20	644	0.0	0.6+
1998 12 19	704	1.1−	0.8−	2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 11 20	644	0.1−	0.5+
1998 12 19	704	0.4+	1.8−	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.6−	0.0
1998 12 19	704	0.9−	0.0	2002 11 01	608	1.2+	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.1+
1998 12 19	704	1.1−	0.4+	2002 11 01	608	1.5+	0.6−	2002 11 22	644	0.1−	0.0
2000 04 04	704	0.6+	0.4−	2002 11 01	608	1.6+	0.2−	2002 12 07	644	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.0	0.7+	2002 11 05	704	1.1+	0.2+	2002 12 07	644	0.2−	0.4−
2000 04 04	704	0.7+	1.2+	2002 11 05	704	0.0	0.4−	2002 12 07	644	0.2−	0.1+

2000 04 04	704	0.9−	0.7+	2002 11 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 02	704	0.3−	0.2+
2002 10 02	608	1.1+	0.8+	2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2003 01 02	704	0.3−	0.6+
2002 10 02	608	0.7+	1.0+	2002 11 05	704	1.1+	0.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.7+
2002 10 02	608	0.8+	0.9+	2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 02	704	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	1.3−	0.5+	2002 11 05	704	1.3+	0.1+	2003 01 02	704	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.8−	0.5+	2002 11 05	704	0.7+	0.6−				

(69183)∗ 6638 P-L = 1991 TE$_{16}$ = 2003 JA$_{16}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47580)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.93001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22547991	ω	266.30528		+0.59574274	+0.80204381	
a	2.6734013	Ω	40.36032		−0.70830802	+0.54965320	
e	0.2117473	i	3.77337		−0.37866917	+0.23368158	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.6−	1991 11 07	691	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	1.1+	0.2−
1960 09 26	675	0.7−	0.2−	1995 08 29	809	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.9+	0.4+
1960 09 27	675	0.7+	0.2+	1995 08 31	809	(2.2−	1.9−)	2003 05 06	291	0.1+	0.1−
1960 09 28	675	0.9+	0.2+	1995 09 01	809	(2.5−	1.7−)	2003 05 06	291	0.6+	0.7+
1960 10 22	675	(3.2−	0.7−)	1995 09 23	809	(5.0+	2.0−)	2003 05 06	291	0.2+	0.0
1960 10 26	675	0.6−	0.7+	1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2003 05 10	691	0.1−	0.0
1991 10 06	261	0.5−	0.1−	1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2003 05 10	691	0.2+	0.1−
1991 10 06	261	0.5−	0.2−	1999 06 15	704	0.1+	0.5−	2003 05 10	691	0.1+	0.1−
1991 10 07	261	0.5+	0.5+	1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	807	0.2−	0.2+
1991 10 07	261	1.5+	0.4+	2003 04 24	699	0.0	0.3−	2003 05 30	807	0.0	0.1+
1991 10 17	261	1.2−	0.7+	2003 04 24	699	0.9−	0.3+	2003 05 31	807	0.1+	0.0
1991 10 17	261	0.7−	0.7+	2003 04 24	699	1.1−	0.0	2003 06 01	691	0.0	0.4+
1991 11 07	691	0.0	0.3+	2003 04 24	699	0.3−	0.5+	2003 06 01	691	0.1+	0.2+
1991 11 07	691	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.2+	1.4+	2003 06 01	691	0.3+	0.4+

(69184)∗ 6705 P-L = 1998 FH$_6$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Milani (*MPC* 34267)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.05125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27372890	ω	76.27299		−0.15572178	−0.98659799	
a	2.3492124	Ω	22.85865		+0.85088621	−0.15903468	
e	0.1658672	i	7.20721		+0.50174035	−0.03650169	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	0.2+
1960 09 26	675	0.0	0.8−	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.0	0.8+
1960 09 27	675	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−
1960 09 28	675	0.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	0.1−
1960 10 22	675	1.6−	0.3−	2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.4−
1960 10 26	675	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.2−
1998 02 25	566	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.9−
1998 02 25	566	0.7−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	1.1+	0.8+
1998 02 25	566	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+
1998 03 18	691	0.4+	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2001 02 17	704	1.1−	0.0
1998 03 18	691	0.5+	0.2−	2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 06 05	644	0.2−	0.1−
1998 03 18	691	0.3+	0.3−	2000 11 05	704	0.7+	0.5+	2002 06 05	644	0.3−	0.7+
1998 03 20	704	0.6+	0.6−	2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 06 05	644	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	1.4−	2000 11 05	704	0.5−	0.3−	2002 06 27	644	0.4+	1.1+
1998 03 20	704	0.8−	1.6+	2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2002 06 27	644	0.4+	1.4+
1998 03 20	704	1.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 06 27	644	0.3−	1.4+
1998 03 22	704	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
1998 03 22	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	1.0+	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
1998 03 22	704	1.2+	1.0−	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 08 02	608	2.0+	0.4+
1998 03 25	691	0.7+	0.0	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	1.1+	1.5+
1998 03 25	691	0.8+	0.2−	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2003 08 02	608	1.4+	0.8+
1998 03 25	691	1.1+	0.3−	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.3−
1998 04 04	691	0.3−	0.9−	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.3−
1998 04 04	691	0.3−	0.9−	2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	644	0.5−	0.3−
1998 04 04	691	0.3−	0.9−	2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.7−
1998 04 19	704	0.6−	0.4+	2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
1998 04 19	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.9−	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.7−
1998 04 19	704	1.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.7−	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.7−
1998 04 19	704	1.8−	0.4+	2000 12 04	704	0.7−	0.6−	2003 08 31	704	0.7+	0.2−
1998 04 20	704	0.3−	0.6−	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2003 08 31	608	1.0+	0.7−
1998 04 20	704	0.4−	0.6−	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	608	0.7+	0.6−
1998 04 20	704	0.5−	0.5−	2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	608	0.7+	0.7−
1998 04 20	704	1.1−	0.3−	2000 12 19	704	1.0+	0.4+	2003 08 31	608	0.7−	0.3−
1998 04 20	704	(6.9−	1.9+)	2000 12 30	699	0.2−	1.1+	2003 08 31	608	0.0	1.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.1+	0.7+	2003 08 31	608	0.1−	1.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	699	0.1+	0.1+				

(69185)∗ 6739 P-L = 1998 QZ$_{14}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 41490)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.94992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28388129	ω	157.66922		+0.86258405	+0.50566730	
a	2.2928635	Ω	171.90058		−0.47945829	+0.82703999	
e	0.1280777	i	6.43495		−0.16145743	+0.24557164	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.1−	1998 08 17	704	0.2−	1.2−	2002 11 07	704	0.5−	0.2+
1960 09 26	675	0.0	0.3+	1998 08 17	704	0.9−	1.8−	2002 11 07	704	0.8−	0.3−
1960 09 27	675	(1.7+	3.9+)	1998 08 23	704	0.6+	0.5−	2002 11 16	644	0.4−	0.4+
1960 09 28	675	1.2+	1.3+	1998 08 23	704	0.2−	1.5+	2002 11 16	644	0.2−	0.6+
1960 10 22	675	1.8−	0.7+	1998 08 23	704	0.8−	0.9−	2002 11 16	644	0.2+	0.3+
1960 10 26	675	0.7+	0.4+	1998 08 23	704	1.4+	0.4−	2002 12 01	704	0.8+	0.2+
1991 06 16	691	0.2−	0.8+	2001 05 21	699	0.4+	0.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.2+
1991 06 16	691	0.0	0.6+	2001 05 21	699	1.0+	0.3+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+
1991 06 16	691	0.1+	0.7+	2001 05 21	699	0.3−	0.8+	2002 12 01	704	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2001 05 21	699	0.6−	1.8+	2002 12 01	704	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	(3.0+	1.0+)	2002 11 07	704	0.1+	0.5−				

(69186)∗ 6783 P-L = 1992 SR$_{21}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 21600)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.45098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21503979	ω	357.43581		+0.92893107	−0.36818823	
a	2.7592444	Ω	24.28253		+0.34136750	+0.81085058	
e	0.1648349	i	5.44814		+0.14337119	+0.45492720	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.3+	2001 08 19	704	1.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.2+
1960 09 26	675	0.1+	0.4−	2001 08 19	704	1.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.8+
1960 09 27	675	0.4+	0.1−	2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.3+
1960 09 28	675	1.3+	0.2−	2001 08 25	699	0.1+	0.5+	2002 11 07	645	0.2−	0.2+
1960 10 17	675	0.4−	0.8−	2001 08 25	699	0.2+	0.7+	2002 11 07	645	0.3−	0.2+
1960 10 22	675	1.1−	0.5−	2001 08 25	699	0.2+	0.1−	2002 12 06	645	0.0	0.3+
1960 10 26	675	0.6−	1.0−	2001 09 10	699	0.1+	1.2+	2002 12 06	645	0.1−	0.2+
1992 09 22	809	(2.9+	0.5+)	2001 09 10	699	0.7−	0.4−	2002 12 11	704	0.5−	0.0
1992 09 22	809	0.6+	1.1−	2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.7−	0.2+
1992 09 22	809	0.9+	0.5−	2001 09 10	699	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.4+

1992 09 23	809	1.4+	0.5−	2001 09 11	704	0.8+	0.6−	2003 01 09	704	0.3−	0.9+
1992 09 23	809	0.6+	0.8−	2001 09 11	704	(2.4+	0.4+)	2003 01 09	704	0.7+	0.7+
1992 09 23	809	0.7+	0.5−	2001 09 11	704	0.5+	1.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.5+
2001 07 30	704	1.0+	1.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+
2001 07 30	704	0.4+	1.2+	2001 09 19	704	1.3−	0.1+	2003 01 09	704	0.0	1.3+
2001 07 30	704	0.4−	1.9+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	1.1−	2003 02 01	704	0.6+	0.9+
2001 08 19	704	1.4−	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 02 01	704	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	0.9−	0.7+	2001 09 19	704	0.9−	0.6−				

(69187)∗ 1178 T-1 = 1999 UF$_{26}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 37250)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.38022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22905709	ω	71.66907		+0.52743631	−0.84930591	
a	2.6454947	Ω	346.43145		+0.73949912	+0.47176459	
e	0.1904885	i	5.41630		+0.41827263	+0.23689161	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.6−	2.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	1.4+	1.2+
1971 03 25	675	0.5−	0.5+	1999 11 04	703	0.9−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.1−
1971 03 25	675	1.8−	0.5+	1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.1−
1971 03 26	675	0.7+	1.3−	1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.3−
1971 03 27	675	1.3−	2.0−	1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.4+	0.7−
1971 04 02	675	0.6+	1.0−	1999 11 04	703	0.8−	0.1+	2001 04 15	699	0.1+	1.2+
1999 09 05	703	0.4+	0.5−	1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2001 04 15	699	0.0	1.3+
1999 09 05	703	0.1+	0.3+	1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2001 04 15	699	0.5+	0.9+
1999 09 05	703	0.0	0.5+	2000 01 06	704	0.9+	0.4+	2001 04 15	699	0.6+	0.5+
1999 09 05	703	0.6−	0.5+	2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.3+	0.4+	2000 01 06	704	0.9+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.0	0.0	2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.3−	0.7+	2001 01 03	704	(0.4+	2.3+)	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.9−	0.1+	2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	691	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	691	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	691	0.7−	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.8−	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	1.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	1.6+	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.5−	1.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.4+
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	2001 03 02	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	0.4+	1.0+
1999 10 21	704	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
1999 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 29	704	0.5+	0.2+
1999 10 21	704	1.0+	0.0	2001 03 18	608	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
1999 10 29	699	0.8+	0.4+	2001 03 18	608	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 29	699	0.4+	0.8+	2001 03 18	608	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 29	699	0.1+	0.4+	2001 03 24	704	1.0+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	0.0	0.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1999 10 30	703	0.2−	0.4+	2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 05	106	0.2−	0.4−
1999 10 30	703	0.1−	0.6+	2001 03 27	608	0.2+	0.5+	2003 09 05	106	0.2−	0.4−
1999 10 30	703	0.3−	0.3+	2001 03 27	608	0.2+	0.3+	2003 09 05	106	0.1−	0.5−
1999 11 01	699	0.3−	0.0	2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2003 09 05	608	0.2−	0.4−
1999 11 01	699	0.3−	0.3+	2001 03 28	608	1.2+	1.1−	2003 09 05	608	0.1+	0.3−
1999 11 01	699	0.3−	0.4+	2001 03 28	608	0.9+	1.2−	2003 09 05	608	0.1+	0.4−
1999 11 04	703	0.3+	0.1−	2001 03 28	608	0.7+	1.2−				

(69188)∗ 1258 T-1 = 1999 GK$_{19}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 35050)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.94879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28208116	ω	34.95050		−0.66863698	+0.74318395	
a	2.3026079	Ω	193.14613		−0.70445552	−0.64366804	
e	0.2319011	i	6.19415		−0.23804833	−0.18267202	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(4.6+	1.2−)	1999 03 29	699	1.0+	0.3−	2002 01 09	704	0.9+	0.2−
1971 03 25	675	0.5+	0.8−	1999 04 07	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
1971 03 25	675	0.0	0.4−	1999 04 07	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+
1971 03 26	675	1.2+	2.0−	1999 04 07	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
1971 03 27	675	(2.5+	2.9−)	1999 04 07	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	1.4+
1971 04 02	675	1.7−	0.8+	1999 04 07	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	0.2+
1971 04 16	675	0.7−	1.7−	1999 04 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	1.1−	0.5+
1971 04 16	675	(0.4−	2.8−)	1999 04 12	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	1.3+
1971 05 13	675	0.9+	0.5+	1999 04 12	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	1.8+	0.3+
1971 05 14	675	0.8+	0.1+	1999 04 12	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	(2.7+	0.4+)
1971 05 16	675	0.6−	1.2+	1999 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	1.7+	0.2−
1992 04 07	691	1.3−	0.9−	1999 04 15	704	0.7−	0.9+	2003 08 05	704	(2.2+	0.2−)
1992 04 07	691	1.0−	0.7+	1999 04 15	704	1.1+	0.7−	2003 08 05	704	2.0+	0.1−
1992 04 07	691	0.8−	0.2−	1999 04 15	704	0.1+	1.7−	2003 08 18	608	0.6−	0.7−
1993 09 19	691	1.1−	0.4+	1999 04 15	704	0.7+	1.0+	2003 08 18	608	0.4−	1.0−
1993 09 19	691	0.1+	0.5−	1999 04 15	704	0.6+	0.3+	2003 08 18	608	0.7−	0.8−
1993 09 19	691	0.3−	0.5−	1999 04 16	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
1999 03 19	704	0.0	0.6+	1999 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	1.1−	0.1−
1999 03 19	704	0.3+	0.1+	1999 04 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	1.1−
1999 03 19	704	0.4+	0.2−	1999 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
1999 03 19	704	0.4+	0.4−	1999 04 16	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+
1999 03 21	691	0.6−	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
1999 03 21	691	0.4−	0.9+	2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.3−
1999 03 21	691	0.8−	0.9+	2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
1999 03 29	699	1.7+	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.8+				
1999 03 29	699	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	1.1+				

(69189)∗ 1263 T-1 = 2001 AH$_{37}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 10815)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.76111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25950103	ω	64.58948		+0.40151397	−0.91583606	
a	2.4343143	Ω	1.76616		+0.76216575	+0.33076853	
e	0.2206076	i	10.38042		+0.50782862	+0.22767628	
P	3.80	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	2.3+	0.8−	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2001 03 04	704	0.3−	0.0
1971 03 25	675	0.6−	1.3−	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.1−
1971 03 25	675	1.7−	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.6−	0.9+
1971 03 26	675	0.2−	0.3−	2001 01 06	704	0.1+	0.5+	2001 03 16	704	0.0	0.4−
1971 03 27	675	0.1+	1.0−	2001 01 06	704	0.5+	0.0	2001 03 16	704	0.6−	0.8−
1971 04 02	675	1.0−	2.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.6−	1.1−
1980 07 10	260	0.4−	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	1.3+	0.5+
1980 07 10	260	0.2−	0.9+	2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.1−
1988 11 02	260	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	0.4−
1988 11 02	260	0.0	0.0	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.1+
1992 10 02	261	1.0+	0.9−	2001 01 18	704	1.3−	0.4+	2001 03 26	704	0.8+	0.1+

1992 10 02	261	0.3+	0.6−	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2001 03 26	704	0.4−	1.8+
1997 03 10	261	(5.0+	1.6−)	2001 02 13	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	(0.5+	2.3+)
1997 03 10	261	(4.5+	1.3−)	2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.9+	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	1.6−	1.0+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	699	1.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	1.5+
2000 11 30	704	0.2−	1.0+	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2003 08 21	608	0.2−	0.9−
2000 11 30	704	0.7+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2003 08 21	608	0.2−	0.8−
2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	608	0.1−	0.5−
2000 12 29	699	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.6−	0.4+
2000 12 29	699	1.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.0	0.2−	2003 09 03	608	0.0	0.4+
2001 01 05	704	(2.2+	0.2+)	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2003 09 03	608	0.0	0.7+
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 03	608	0.1+	1.0+

(69190)∗ 2027 T-1 = 1990 RZ$_3$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3841)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.27600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17157906	ω	315.09205		+0.70024288		+0.71389810
a	3.2074498	Ω	359.33119		−0.55866206		+0.54529014
e	0.1848138	i	15.24001		−0.44447342		+0.43932694
P	5.74	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.0	0.7−	2002 10 14	704	1.0+	0.1+	2002 11 12	699	0.0	0.3−
1971 03 25	675	0.4−	0.3−	2002 10 14	704	0.6+	0.5+	2002 11 15	704	0.1−	0.6−
1971 03 26	675	0.1−	1.0−	2002 10 15	704	0.9−	0.0	2002 11 15	704	0.2+	0.0
1971 03 27	675	0.0	0.9+	2002 10 15	704	0.3−	0.8−	2002 11 15	704	0.1−	0.0
1990 09 14	675	1.0+	0.2+	2002 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 11 15	704	0.4+	0.2−
1990 09 14	675	0.5−	1.8−	2002 11 01	704	0.1−	1.2−	2002 12 03	644	0.2+	0.2+
1990 09 18	675	1.5+	1.0−	2002 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 12 03	644	0.5+	0.1+
1990 09 18	675	0.9+	1.6−	2002 11 01	704	0.2−	0.9+	2002 12 03	644	0.1+	0.3−
2000 04 28	704	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	(0.4+	2.4−)	2002 12 06	704	0.3+	0.6+
2000 04 28	704	0.1−	0.0	2002 11 07	699	0.4−	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.1+
2000 04 28	704	0.8−	1.4−	2002 11 07	704	(0.0	2.3−)	2002 12 06	704	1.0−	0.8+
2001 10 08	644	0.3−	1.5+	2002 11 07	699	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	0.4+
2001 10 08	644	0.3−	1.4+	2002 11 07	704	(0.0	2.7−)	2002 12 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 08	644	0.3−	1.2+	2002 11 07	699	0.4+	0.4−	2002 12 08	699	0.4−	0.3+
2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 07	704	(0.1−	2.6−)	2002 12 08	699	0.2+	0.0
2002 10 05	704	1.2+	0.4−	2002 11 07	699	0.1+	0.5+	2002 12 08	699	1.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2002 11 07	704	(0.5+	2.9−)	2002 12 08	699	1.0−	1.1+
2002 10 05	704	0.9−	0.2−	2002 11 12	699	0.4−	0.3+	2002 12 11	644	0.2+	0.8−
2002 10 14	704	1.8+	1.5+	2002 11 12	699	0.4−	0.3−	2002 12 11	644	0.1+	0.7−
2002 10 14	704	0.6−	0.1+	2002 11 12	699	0.3+	0.1−	2002 12 11	644	0.2−	0.7−

(69191)∗ 2143 T-1 = 2001 CO$_{14}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 12092)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.94317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26060360	ω	158.55324		−0.86628768		+0.49784114
a	2.4274434	Ω	51.37100		−0.46565783		−0.77488598
e	0.1540842	i	3.02528		−0.18085476		−0.38949444
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.5−	1.2−	2001 01 19	704	0.8−	0.0	2001 02 22	699	0.4+	1.0+
1971 03 25	675	2.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	699	0.2+	0.0
1971 03 25	675	0.2+	0.5−	2001 02 01	704	1.6+	1.1−	2001 02 22	699	1.1−	0.3−
1971 03 26	675	1.6+	1.0−	2001 02 01	704	0.5+	0.8+	2001 03 20	699	0.3+	0.3−
1971 03 27	675	1.4−	0.8+	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	0.1−	0.7+
1971 04 02	675	1.4+	0.8−	2001 02 01	704	0.8+	0.5−	2001 03 20	699	0.3−	0.1+
1991 10 16	691	1.0−	0.2+	2001 02 02	699	0.4−	0.5+	2001 03 20	699	0.1−	0.5+
1991 10 16	691	0.3−	0.0	2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.7+
1991 10 16	691	0.4−	0.5+	2001 02 02	699	0.6−	0.2+	2002 07 14	644	0.2−	1.0+
1999 10 15	691	0.7+	1.0−	2001 02 02	699	0.0	1.4+	2002 07 14	644	0.2−	0.5+
1999 10 15	691	0.7+	0.8−	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 08 11	644	0.5−	0.5+
1999 10 15	691	0.4+	0.4−	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2002 08 11	644	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	1.0+	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2002 08 11	644	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2001 02 03	704	0.6+	0.2−	2002 08 13	704	0.8−	0.4+
2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2002 08 13	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	1.5+	1.4+	2001 02 17	704	0.7+	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2002 08 13	704	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	1.8−	0.3+	2002 08 13	704	0.8+	0.6−
2001 01 19	704	1.1−	0.3−	2001 02 22	699	1.2−	0.2−				

(69192)∗ 3172 T-1 = 1996 BY$_{12}$

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 20654)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.36224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23202049	ω	52.17157		+0.66366489		−0.74787489
a	2.6229207	Ω	356.14264		+0.59525179		+0.54034119
e	0.2046467	i	13.08782		+0.45301679		+0.38563526
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.7+	2.0−	1999 12 03	699	0.2−	0.2−	2000 01 27	704	0.1+	0.1+
1971 03 26	675	0.1+	0.1+	1999 12 03	699	0.2+	0.1−	2000 01 27	704	0.1+	0.1+
1971 03 26	675	0.1+	1.7+	1999 12 03	699	0.7+	0.3−	2000 01 27	704	0.5−	0.0
1971 03 27	675	0.6+	0.5+	1999 12 13	704	0.6+	0.1+	2000 01 27	704	0.6−	0.0
1990 10 10	691	0.0	0.6−	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2001 04 26	699	0.1−	0.4+
1990 10 10	691	0.1−	0.6−	1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2001 04 26	699	0.1+	0.1+
1990 10 10	691	0.3−	0.6−	1999 12 13	704	0.2+	0.4+	2001 04 26	699	0.1+	0.0
1996 01 27	691	0.6−	0.1−	1999 12 13	704	0.3−	1.1+	2001 04 26	699	0.1−	0.2+
1996 01 27	691	0.8−	0.0	1999 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 08 21	704	1.0+	0.8+
1996 01 27	691	0.8−	0.2+	1999 12 30	704	0.3−	0.3−	2003 08 21	704	0.3−	0.4+
1996 01 28	691	0.0	0.3−	1999 12 30	704	0.3−	0.6−	2003 08 21	704	0.4+	0.9−
1996 01 28	691	0.1+	0.3−	1999 12 30	704	0.3−	0.4−	2003 09 07	704	0.5+	1.1+
1996 01 28	691	0.1+	0.3−	1999 12 30	704	0.7−	0.4−	2003 09 07	704	0.8+	0.5+
1996 01 29	691	0.2−	0.1−	2000 01 11	699	0.1+	0.6+	2003 09 07	704	0.4+	0.2+
1996 01 29	691	0.3−	0.3−	2000 01 11	699	0.7+	0.8+	2003 09 07	704	0.3+	0.7+
1996 01 29	691	0.2−	0.1−	2000 01 11	699	0.3+	0.4+	2003 09 07	704	0.8−	1.1+

(69193)∗ 3326 T-1 = 1998 ME$_{37}$

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7407)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.42419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30053641	ω	290.62229		−0.45633390		−0.88975261
a	2.2073506	Ω	186.55486		+0.84547918		−0.43007551
e	0.0816612	i	5.01693		+0.27735237		−0.15288996
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(2.6+	2.6−)	2002 10 03	704	1.0+	0.9−	2002 11 06	608	0.2+	0.5−
1971 03 26	675	0.7−	1.5−	2002 10 03	704	0.7−	0.6−	2002 11 07	704	0.0	0.1−
1971 03 26	675	0.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.2+
1971 03 27	675	0.3+	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 11 07	704	0.0	0.4+
1998 06 27	910	0.4+	1.0−	2002 10 09	704	0.6−	0.4−	2002 11 07	704	0.5+	0.1−
1998 06 27	910	0.5+	0.6−	2002 10 09	704	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.7+	0.5+

1998 06 27	910	0.6+	0.6−	2002 10 09	704	0.1−	1.2−	2002 11 11	704	0.3+	0.1+
1998 07 06	910	0.4−	0.3−	2002 10 20	608	0.3−	0.1−	2002 11 11	704	0.1+	0.2−
1998 07 06	910	0.5−	0.6−	2002 10 20	608	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.3+
1998 07 06	910	0.0	0.6−	2002 10 20	608	0.6−	0.2−	2002 11 11	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 10 31	699	0.4−	0.1−	2002 11 11	704	0.2+	0.0
1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 10 31	699	0.5−	0.1−	2002 11 21	644	0.4−	0.9+
1999 12 14	704	0.0	0.2−	2002 10 31	699	0.2−	0.7−	2002 11 21	644	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	0.5−	1.2−	2002 10 31	699	0.6+	0.1−	2002 11 21	644	0.2−	1.0+
2000 01 07	704	1.0+	0.3+	2002 11 01	704	0.2−	0.9−	2002 11 22	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.3−	1.2−	2002 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	0.5−	2002 11 01	704	0.7−	1.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2002 11 06	699	(3.6+	1.7−)	2002 12 01	704	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	699	0.2+	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	0.2+
2002 10 02	704	1.5+	0.6−	2002 11 06	699	0.6+	0.7+	2002 12 01	704	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 11 06	699	0.4−	1.1+	2002 12 01	704	0.7−	0.4+
2002 10 03	704	0.7+	1.7+	2002 11 06	608	0.0	0.6−	2002 12 01	704	1.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 11 06	608	0.2+	0.8−				

(69194)∗ 1118 T-2 = 1999 TA$_{26}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPC* 38739), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	315.95787		(2000.0)			
n	0.22916678	ω	127.73033		+0.96073545	−0.27676465
a	2.6446504	Ω	248.34450		+0.24743060	+0.88672633
e	0.1175434	i	1.21551		+0.12556068	+0.37029412
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(2.7−	2.4−)	1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.3−
1973 09 19	675	0.5−	1.5−	1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	1.0−	0.5+
1973 09 24	675	0.5−	1.2−	1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	1.1+	0.8+
1973 09 24	675	0.4−	1.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.8+
1973 09 29	675	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	1.1−	0.2+	2001 02 19	704	(0.5−	2.2+)
1973 09 29	675	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.0
1973 09 30	675	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.7−	0.1−
1973 09 30	675	1.7−	1.0−	1999 10 15	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.0	1.5−
1973 10 04	675	2.2+	1.9−	1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.5−	0.3+
1973 10 04	675	2.3+	1.2−	1999 10 20	704	1.2+	0.6−	2002 05 04	291	0.5−	0.1+
1973 10 05	675	1.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.9−	0.9+	2002 05 04	291	0.4−	0.1+
1973 10 05	675	1.2+	0.8+	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 04	291	0.6−	0.4+
1992 01 01	691	0.5+	1.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.2−
1992 01 01	691	0.2−	0.2+	1999 10 29	699	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.4−
1992 01 01	691	0.8+	0.3+	1999 10 29	699	0.2+	0.9−	2002 05 11	704	0.4+	0.4−
1995 11 17	327	0.8+	0.4−	1999 10 29	699	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.1−
1995 11 17	327	0.4+	0.1+	1999 11 04	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.8−
1995 11 17	327	0.8+	0.9−	1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.6−
1995 11 17	327	0.1+	0.5−	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.5−
1995 11 17	327	1.4+	0.6−	1999 11 04	703	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.8−
1995 11 17	327	0.4+	0.4−	1999 11 04	704	0.7−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.2−
1999 10 02	703	0.4−	0.3+	1999 11 04	703	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.9−	0.7−
1999 10 02	703	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.1+	1999 11 04	703	0.4+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 11 04	703	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1999 10 03	704	0.5−	0.6−	1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.7−	1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	704	0.7+	0.8−	1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.0
1999 10 03	704	0.0	1.1−	1999 11 09	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	1999 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2003 08 29	704	1.0−	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
1999 10 07	704	0.7−	1.1−	1999 11 14	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	1.9+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	1.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	1.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	1999 11 16	704	0.7−	0.3−	2003 09 07	608	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2003 09 07	608	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	1.4−	0.3−	1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2003 09 07	608	0.4+	0.0
1999 10 10	704	1.0−	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.3+				

(69195)∗ 1164 T-2 = 1999 VN$_{163}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 1388)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.30395		(2000.0)			
n	0.22905965	ω	348.83232		+0.99685530	+0.07913654
a	2.6454749	Ω	6.63287		−0.06968455	+0.90014393
e	0.2045070	i	2.04104		−0.03773036	+0.42834368
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2+	0.1+	1999 10 21	704	0.4−	1.1−	2002 04 12	691	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	0.6−	0.5−	1999 10 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	691	0.2−	0.2+
1973 09 20	675	0.5−	1.2+	1999 10 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	691	0.2+	0.4+
1973 09 24	675	1.0−	1.1−	1999 10 21	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.6+
1973 09 24	675	0.9−	0.4−	1999 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+
1973 09 25	675	1.8−	1.3−	1999 10 29	703	1.1+	1.6−	2003 07 25	644	0.0	0.2+
1973 09 25	675	0.6−	0.6−	1999 10 29	703	1.0−	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.4+
1973 09 29	675	1.6+	1.3−	1999 10 29	703	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
1973 09 29	675	1.3+	0.6−	1999 10 29	703	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1973 09 30	675	1.0+	0.4+	1999 11 01	699	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
1973 09 30	675	0.2−	0.2+	1999 11 01	699	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+
1973 10 04	675	1.6+	1.3−	1999 11 01	699	0.5+	0.7+	2003 08 21	644	0.2−	0.3−
1973 10 04	675	0.3+	2.2−	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 21	644	0.5−	0.5+
1973 10 05	675	1.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 21	644	0.4−	0.7+
1973 10 05	675	1.8+	0.4−	1999 11 04	704	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	1999 11 04	704	0.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.8−	1999 11 11	703	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.7−	1999 11 11	703	(2.9−	0.5+)	2003 08 25	704	0.7−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.9−	1999 11 11	703	0.1−	1.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	1999 11 14	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	1.1−	1.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2003 09 05	106	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.7+	1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 05	106	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	1.2+	0.0	2003 09 05	106	0.7+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	1999 11 16	704	0.4+	0.5−	2003 09 05	608	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	1999 11 16	704	0.3+	1.0−	2003 09 05	608	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	1999 11 16	704	0.6−	0.0	2003 09 05	608	0.4+	0.5+

(69196)∗ 1216 T-2 = 2003 LH$_1$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47581)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.00602		(2000.0)			
n	0.29046426	ω	123.03439		+0.54779792	+0.83661057
a	2.2580883	Ω	180.18334		−0.80530765	+0.52716231
e	0.1461081	i	7.70035		−0.22670910	+0.14893842
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2−	1.0+	1996 03 27	691	1.1−	0.1+	2003 05 10	291	0.3−	0.1−
1973 09 19	675	0.4+	0.7−	1996 04 21	691	0.9+	0.7−	2003 05 10	291	0.3−	0.2−

1973 09 24	675	1.6+	0.5+	1996 04 21	691	0.2+	0.3−	2003 05 10	291	0.1−	0.2−
1973 09 24	675	1.1−	1.1−	1996 04 21	691	1.0+	1.0−	2003 06 01	691	0.3+	0.4−
1973 09 29	675	1.3+	0.2+	2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2003 06 01	691	0.0	0.0
1973 09 29	675	0.2−	1.4−	2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2003 06 01	691	0.2+	0.1−
1973 09 30	675	0.3+	2.1−	2000 08 31	704	0.2+	0.0	2003 06 03	704	0.4−	0.1+
1973 09 30	675	0.6+	0.2−	2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2003 06 03	704	0.2−	0.8+
1973 10 05	675	0.1−	0.3−	2000 09 21	704	0.9−	0.2+	2003 06 03	704	0.2+	1.0−
1973 10 05	675	(3.8+	1.1+)	2000 09 21	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
1973 10 05	675	1.0−	1.5−	2000 09 21	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.4+	0.2−
1973 10 05	675	(2.8+	2.5−)	2000 09 21	704	0.1+	1.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−
1996 03 27	691	0.8−	0.3+	2000 09 27	645	0.1+	0.1+				
1996 03 27	691	1.0−	0.1+	2000 09 27	645	0.1+	0.1+				

(69197)∗ 1238 T-2 = 1999 FL$_{16}$ = 2002 TT$_1$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38149)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.87177		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.17253830	ω	193.23223			−0.30899123		−0.95105573	
a	3.1955506	Ω	274.76634			+0.87296576		−0.28187380	
e	0.1610430	i	0.23990			+0.37743237		−0.12664971	
P	5.71	H	15.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1−	2.1−	2001 08 26	608	0.4−	1.1+	2002 10 10	644	0.1−	0.4−
1973 09 19	675	0.3−	2.1−	2002 09 17	608	0.2−	0.3−	2002 10 10	644	0.4+	0.2−
1973 09 20	675	0.4+	0.0	2002 09 17	608	0.0	0.2+	2002 10 10	644	0.2−	0.5−
1973 09 24	675	0.5−	2.3−	2002 09 17	608	0.2−	0.5−	2002 10 10	644	0.1+	0.3+
1973 09 24	675	1.1−	1.6−	2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	1.6−	1.5−	2002 10 01	699	0.0	0.8+	2002 10 11	704	0.7−	0.3+
1973 09 25	675	0.1+	0.4+	2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
1973 09 29	675	0.9+	1.7−	2002 10 01	699	0.1−	1.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
1973 09 29	675	0.6+	0.7−	2002 10 02	704	0.5+	1.2+	2002 10 30	644	0.0	0.1+
1973 09 30	675	1.8+	1.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 10 30	644	0.1+	0.6+
1973 09 30	675	2.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+
1973 10 04	675	0.3−	1.5+	2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.3−	1.5+
1973 10 05	675	1.6+	0.8−	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+
1973 10 05	675	0.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.9−	0.7−
1990 09 11	691	0.7+	1.2+	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 11 06	704	0.0	0.2+
1990 09 11	691	1.0−	1.8+	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 11 06	704	0.6+	0.1+
1990 09 11	691	0.5−	1.4+	2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.3−
1999 03 14	691	0.9+	0.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.7+	2002 11 10	704	0.1+	1.3−
1999 03 14	691	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 11 10	704	0.2+	1.0−
1999 03 14	691	(4.0−	3.3+)	2002 10 07	704	0.1−	1.2+	2002 11 10	704	0.4−	0.9−
1999 03 21	691	1.7+	0.3+	2002 10 07	704	1.4−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.7+
1999 03 21	691	1.8+	0.4+	2002 10 09	704	1.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.6+
1999 03 21	691	1.6+	0.7+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.6+
1999 03 22	691	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	0.9−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.7+
1999 03 22	691	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.8−	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.2+
1999 03 22	691	0.0	1.0+	2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	1.1+
2001 08 26	608	0.5−	1.0+	2002 10 10	644	0.2−	0.4−				
2001 08 26	608	0.7−	0.6+	2002 10 10	644	0.2+	0.0				

(69198)∗ 1255 T-2 = 2000 UX$_{81}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35421)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.09404		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25708206	ω	39.12817			+0.58496918		+0.81063995	
a	2.4495607	Ω	266.68770			−0.75050402		+0.52888412	
e	0.1938651	i	1.49007			−0.30749760		+0.25128561	
P	3.83	H	17.3	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.9−	0.8−	2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 02 13	691	0.2+	0.1−
1973 09 24	675	(3.1−	1.3−)	2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	691	0.1−	0.2−
1973 09 25	675	(1.9−	3.2−)	2000 10 25	704	0.3+	1.9+	2003 04 28	699	0.8−	0.8+
1973 09 25	675	1.2−	1.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 04 28	699	1.2−	0.2+
1973 09 29	675	(2.8+	0.5−)	2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2003 04 28	699	1.2−	1.0+
1973 09 29	675	0.5+	0.8−	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 04 28	699	0.9−	0.9−
1973 09 30	675	0.5+	1.2+	2000 11 02	704	0.8−	1.4+	2003 04 29	704	1.2+	0.4+
1973 09 30	675	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+
1973 10 04	675	(2.8+	1.7−)	2000 11 02	704	(2.1−	2.1+)	2003 04 29	704	1.2+	1.0+
1973 10 04	675	(3.4+	2.4−)	2000 11 02	704	0.2+	1.5+	2003 04 29	704	(3.1+	0.9+)
1973 10 05	675	1.6+	0.6−	2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2003 06 08	926	0.7+	0.4+
1973 10 05	675	0.5+	1.5−	2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2003 06 08	926	1.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	291	0.1−	0.3+	2003 06 08	926	0.6+	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	691	0.2+	0.3−				

(69199)∗ 1278 T-2 = 1998 OM$_1$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32731)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.72569		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.19251466	ω	230.85224			+0.60290959		−0.79778117	
a	2.9704815	Ω	182.10380			+0.77679412		+0.58892955	
e	0.1067480	i	10.55751			+0.18190910		+0.12925633	
P	5.12	H	14.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(0.5+	2.6−)	1998 07 30	621	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.4+	0.4−
1973 09 19	675	0.5+	2.0−	1998 07 30	621	0.1+	0.4+	1999 11 13	699	0.4+	1.3−
1973 09 20	675	0.2+	0.6−	1998 07 30	621	0.1−	0.3+	1999 11 13	699	1.1−	1.2+
1973 09 24	675	1.3+	1.3−	1998 08 17	621	0.2+	0.4−	1999 11 13	699	0.4−	0.7−
1973 09 24	675	0.7+	1.1+	1998 08 17	621	0.5−	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	0.3+
1973 09 24	675	1.4−	2.2−	1998 08 17	621	0.4−	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	1.8+
1973 09 24	675	0.3−	1.1+	1998 08 19	621	0.6−	0.2+	2001 01 26	704	0.7+	1.1+
1973 09 25	675	(0.5+	2.9−)	1998 08 19	621	0.9−	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	0.7−	0.1+	1998 08 19	621	0.6−	0.0	2001 02 20	645	0.2−	0.0
1973 09 29	675	1.3−	1.5−	1999 10 08	703	1.3+	1.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.5−
1973 09 29	675	0.6+	1.3−	1999 10 08	703	1.7−	1.0+	2002 05 07	644	0.2+	0.5−
1973 09 30	675	0.8−	0.0	1999 10 08	703	0.2−	0.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.6−
1973 09 30	675	1.0−	1.4−	1999 10 08	703	0.3−	0.7+	2002 05 09	644	0.0	0.5−
1973 10 04	675	0.1−	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.6−
1973 10 04	675	1.3+	0.9+	1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.6−
1973 10 05	675	1.5+	1.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+
1973 10 05	675	1.8+	1.2−	1999 10 09	704	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	1.0+
1991 03 18	691	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	1.3−	0.0
1991 03 18	691	0.1−	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.9+
1991 03 18	691	0.2−	0.2+	1999 10 19	704	0.9+	0.1+	2003 06 28	704	0.9+	0.4+
1991 04 05	691	0.0	0.5−	1999 10 19	704	0.7+	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+
1991 04 05	691	0.0	1.8−	1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.4+
1991 04 05	691	0.6+	0.3−	1999 10 19	704	0.7+	1.0+	2003 07 01	704	1.2+	0.1−
1998 07 18	621	0.4−	0.1−	1999 10 31	703	(2.2−	0.8+)	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
1998 07 18	621	0.1+	0.1+	1999 10 31	703	1.7−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	1.9+
1998 07 19	621	0.5−	0.4+	1999 10 31	703	0.3+	1.2+	2003 07 26	704	1.2+	0.4+
1998 07 19	621	0.2−	0.5+	1999 10 31	703	1.9−	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.5+
1998 07 19	621	0.4−	0.2+	1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2003 07 26	704	0.0	0.1−
1998 07 21	621	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 07 28	599	0.2+	0.2+
1998 07 26	621	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2003 07 28	599	0.5+	0.4+
1998 07 26	621	0.3+	0.3−	1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2003 07 28	599	0.1−	0.4+

(69200)∗ 1300 T-2 = 1995 SW$_{64}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14993)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.07199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957475	ω	338.77601		+0.83781415	+0.54588321	
a	2.3732851	Ω	348.12671		−0.49447926	+0.75181923	
e	0.1875739	i	2.47548		−0.23142539	+0.36983694	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.0−	0.5−	1973 10 05	675	0.2+	1.8−	2002 07 05	644	0.1+	0.1−
1973 09 19	675	(1.7+	2.6+)	1973 10 05	675	1.8+	0.4−	2002 07 05	644	0.1+	0.0
1973 09 24	675	1.0−	0.0	1995 09 19	691	0.3−	0.4+	2002 07 05	644	0.3+	0.1+
1973 09 24	675	1.6+	0.7−	1995 09 19	691	0.5−	0.3+	2002 07 09	644	1.1−	0.8+
1973 09 24	675	1.1+	0.2+	1995 09 19	691	0.6−	0.8+	2002 07 09	644	0.1+	0.4+
1973 09 25	675	0.9+	1.5−	1995 09 21	691	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.1+	0.7+
1973 09 25	675	(2.6+	1.6−)	1995 09 21	691	0.3−	0.1−	2002 07 14	644	0.5−	0.1−
1973 09 25	675	1.7−	0.4+	1995 09 21	691	0.3−	0.1−	2002 07 14	644	0.4+	0.1+
1973 09 25	675	0.5+	1.3−	1995 09 24	691	0.2−	1.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.1+
1973 09 29	675	1.6+	1.1+	1995 09 24	691	0.1−	1.4+	2002 07 22	644	0.1−	0.3−
1973 09 29	675	0.2−	0.3+	1995 09 24	691	0.1+	1.4+	2002 07 22	644	0.2+	0.2−
1973 09 30	675	0.6−	1.3+	2001 02 20	645	0.2−	0.3−	2002 07 22	644	0.1−	0.2+
1973 09 30	675	0.6−	1.7+	2001 02 20	645	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.7−
1973 10 04	675	0.4+	2.0−	2001 03 26	695	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.6−
1973 10 04	675	0.3+	1.6−	2001 03 26	695	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.4+	0.9−

(69201)∗ 1323 T-2 = 1996 VS_{29}

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32732)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.20722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26119019	ω	144.93584		+0.76053902	+0.64918471	
a	2.4238076	Ω	174.53858		−0.62047962	+0.73203038	
e	0.1246800	i	7.13162		−0.19127323	+0.20661737	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.2−	1996 11 18	691	0.0	0.9+	2003 08 19	599	0.1−	0.1+
1973 09 19	675	0.3+	0.6+	1999 07 13	704	0.7+	1.2−	2003 08 21	608	0.4+	0.5−
1973 09 19	675	1.8−	0.4−	1999 07 13	704	0.5−	1.1−	2003 08 21	608	0.6−	0.5+
1973 09 19	675	(3.2−	0.9−)	1999 07 13	704	0.2+	1.0−	2003 08 21	608	0.1+	0.3+
1973 09 20	675	1.2−	0.0	1999 07 13	704	0.4−	0.5−	2003 08 21	644	0.3+	0.3+
1973 09 24	675	0.1−	1.6−	1999 07 13	704	1.3−	0.3+	2003 08 21	644	0.3+	0.3+
1973 09 24	675	0.7−	0.6−	2002 03 17	691	0.1+	0.5+	2003 08 21	644	0.3+	0.3+
1973 09 25	675	0.0	1.3−	2002 03 17	691	0.1+	0.3+	2003 08 22	599	0.2−	0.1+
1973 09 25	675	0.0	0.8−	2002 03 17	691	0.1−	0.3+	2003 08 22	599	0.4+	0.8+
1973 09 29	675	0.7+	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
1973 09 29	675	1.6+	0.4+	2002 04 03	644	0.6−	0.0	2003 08 22	599	0.0	0.2+
1973 09 29	675	1.2+	0.9−	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1973 09 29	675	0.9−	1.3−	2002 04 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1973 09 29	675	1.0+	2.3+	2002 04 15	704	0.4+	1.2−	2003 08 24	704	0.1+	1.2+
1973 09 29	675	0.3+	2.3−	2002 04 15	704	0.0	0.8−	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
1973 09 30	675	0.0	1.0−	2003 07 23	644	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.5+
1973 09 30	675	0.1+	0.6+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2003 08 26	106	0.1−	0.5−
1973 09 30	675	1.1+	0.3−	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
1973 09 30	675	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	1.9+	0.3+	2003 08 26	106	0.4−	0.4−
1973 10 04	675	0.3+	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.2+	1.1−
1973 10 04	675	(2.5−	0.7+)	2003 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	106	0.3+	0.1−
1973 10 04	675	0.6−	0.9−	2003 08 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.0	0.2−
1973 10 04	675	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	1.5−	0.5+
1973 10 05	675	0.8+	1.0−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.9−	1.1+
1973 10 05	675	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.1−	1.2+
1973 10 05	675	1.6−	1.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1973 10 05	675	1.7+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1996 11 14	691	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
1996 11 14	691	0.8−	0.8+	2003 08 18	599	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.8+
1996 11 14	691	0.8−	0.8+	2003 08 18	599	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.1−
1996 11 18	691	0.2−	0.7+	2003 08 18	599	0.2−	0.2+				
1996 11 18	691	0.1+	0.8+	2003 08 19	599	0.0	0.1+				

(69202)∗ 2026 T-2 = 1996 KC_4

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. K. Ichikawa (*MPC* 27927)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.96295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28596236	ω	243.60242		+0.07075815	−0.99668232	
a	2.2817259	Ω	202.44932		+0.94860714	+0.07970362	
e	0.1120239	i	6.04586		+0.30844414	−0.01648279	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4+	2.1+	1999 03 22	645	0.4−	0.9−	2002 01 08	106	0.3+	0.0
1973 09 19	675	1.8−	0.7+	1999 03 22	645	0.4−	0.9−	2002 01 08	106	0.1−	0.1+
1973 09 20	675	0.2−	2.0−	1999 03 23	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
1973 09 24	675	1.4+	0.6−	1999 03 23	704	1.1−	1.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.0
1973 09 24	675	0.5+	0.9−	1999 03 23	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.4+
1973 09 25	675	0.6+	1.8−	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.2+
1973 09 25	675	0.0	2.0−	2001 10 17	704	0.7+	1.4+	2002 01 09	704	1.4+	0.8+
1973 09 29	675	2.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	1.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
1973 09 29	675	0.7+	1.0+	2001 11 09	704	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.4−
1973 09 30	675	1.0+	1.6−	2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
1973 09 30	675	1.5+	0.3−	2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−
1973 10 04	675	0.5+	1.8−	2001 11 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 11	704	1.3−	1.5−
1973 10 04	675	(0.1+	3.1−)	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	1.3−
1973 10 05	675	2.0−	1.6−	2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−
1973 10 05	675	0.9−	1.0−	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.6−
1973 10 05	675	(2.5−	3.0−)	2001 11 17	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.9−
1973 10 05	675	0.8−	1.3−	2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.0
1996 05 22	809	(1.4+	4.6+)	2001 11 20	704	(0.8−	2.8−)	2003 05 05	704	0.0	0.8−
1996 05 22	809	(0.6+	4.1+)	2001 11 20	704	(0.1−	2.6−)	2003 05 05	704	0.3+	0.4−
1996 05 22	809	(0.4+	7.5+)	2001 11 20	704	0.1+	1.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.3−
1996 05 24	809	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	(0.1−	2.2−)	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
1996 05 24	809	(0.7−	3.3+)	2001 11 20	704	0.9+	1.5−	2003 05 23	691	0.6−	0.1−
1996 05 24	809	(0.3−	2.6+)	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2003 05 23	691	0.3−	0.3−
1999 03 20	704	0.6+	0.6−	2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2003 05 23	691	0.1−	0.4−
1999 03 20	704	1.0−	0.6−	2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2003 07 04	691	0.1−	0.2+
1999 03 20	704	0.2−	1.4−	2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2003 07 04	691	0.0	0.3+
1999 03 20	704	0.0	1.2−	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2003 07 04	691	0.0	0.3+
1999 03 20	704	0.5−	1.3−	2002 01 08	106	0.1−	0.9+				

(69203)∗ 2088 T-2 = 2000 UT_{37}

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 7409)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.47304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29408547	ω	222.98541		+0.31235352	−0.94930992	
a	2.2395134	Ω	208.86660		+0.89020538	+0.30547275	
e	0.1309880	i	4.19294		+0.33161674	+0.07414224	
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(0.9−	2.8+)	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.9−
1973 09 19	675	0.0	0.7+	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.9+	1.7+
1973 09 20	675	2.2−	1.8−	2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	704	0.5−	1.0+
1973 09 24	675	0.3+	0.7−	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	1.1+	0.9+
1973 09 24	675	0.2−	0.4−	2000 11 05	704	0.2−	0.9+	2002 05 09	704	0.1−	0.2−
1973 09 25	675	0.2−	2.0−	2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	1.3+
1973 09 25	675	0.8−	1.9−	2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 09	704	0.1−	0.8+
1973 09 29	675	0.6+	0.5−	2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.5−	0.5+

1973 09 29	675	0.6+	0.1+	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	1.4+
1973 09 30	675	(1.0+	2.9−)	2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.3+
1973 09 30	675	1.2+	1.9−	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+
1973 10 04	675	2.3+	1.8−	2000 11 18	699	1.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.9+	0.7+
1973 10 04	675	(0.6+	2.9−)	2000 11 18	699	1.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+
1973 10 05	675	(0.7+	3.0−)	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	1.2−
1973 10 05	675	2.2+	1.0−	2000 11 18	699	0.9−	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	1.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	1.3+	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.9+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.5−	1.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.7+	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	1.8+	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	1.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.0	2003 08 28	704	0.8−	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 04 09	291	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2002 04 09	291	0.0	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	291	0.3−	0.6+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	(0.3+	2.2+)	2003 09 02	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.2+	1.9+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+

(69204)∗ 2139 T-2 = 2003 BS$_{58}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41491)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	78.34730		(2000.0)			
n	0.27857760	ω	275.56800		+0.10570302	−0.99433095
a	2.3218737	Ω	168.34546		+0.93344006	+0.09522118
e	0.1251584	i	3.27057		+0.34280684	+0.04731681
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2+	0.9−	1998 11 11	704	0.6−	2.0−	2003 02 03	704	0.0	0.6+
1973 09 19	675	0.5−	1.8−	1998 11 11	699	0.3+	1.1+	2003 02 03	704	0.0	0.5+
1973 09 20	675	0.8−	1.2+	1998 11 11	704	0.8+	0.4+	2003 02 03	608	0.1−	0.8−
1973 09 24	675	0.2+	0.6+	1998 11 11	699	1.0−	1.6+	2003 02 03	608	0.3+	0.6−
1973 09 24	675	(1.2+	3.3+)	1998 11 24	699	0.8−	0.4+	2003 02 03	608	0.1+	0.5−
1973 09 24	675	1.5−	0.5+	1998 11 24	699	0.3+	0.9+	2003 02 08	704	0.7−	0.3−
1973 09 24	675	0.0	1.2+	1998 11 24	699	0.5+	0.5+	2003 02 08	704	0.4−	0.5+
1973 09 25	675	1.5+	1.3−	2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2003 02 08	704	0.4−	0.5−
1973 09 25	675	0.1−	1.7+	2002 12 14	645	0.1−	0.3−	2003 02 08	704	0.5−	0.8+
1973 09 25	675	(1.3+	2.6−)	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 02 08	704	0.3+	0.2+
1973 09 25	675	0.0	1.4+	2003 01 08	704	0.0	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.0
1973 09 29	675	1.1−	0.7−	2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.4−
1973 09 29	675	1.3+	2.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 02 21	644	0.0	0.1−
1973 09 29	675	1.2−	1.4−	2003 01 27	704	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	0.1+	0.5+
1973 09 29	675	0.2+	2.0−	2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.1+
1973 09 30	675	0.9−	1.6−	2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2003 02 28	704	0.1−	0.2+
1973 09 30	675	2.0+	1.2+	2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2003 03 05	704	0.5+	1.3−
1973 09 30	675	1.1+	1.3−	2003 01 31	704	0.2−	0.2+	2003 03 05	704	0.1−	0.7−
1973 09 30	675	(3.1+	2.2+)	2003 01 31	704	0.7−	0.3−	2003 03 05	704	1.6+	1.1−
1973 10 04	675	0.7−	0.8+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	0.9+	1.6−
1973 10 04	675	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
1973 10 05	675	1.1+	0.1−	2003 02 03	699	0.0	1.5−	2003 03 06	644	0.5−	0.4+
1973 10 05	675	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.7+	0.0	2003 03 06	644	0.6−	0.5+
1991 12 03	691	0.3−	0.1+	2003 02 03	699	0.3+	0.1−	2003 03 12	644	0.4−	0.2+
1991 12 03	691	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+
1991 12 03	691	0.7+	0.2−	2003 02 03	699	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.3−	0.3+
1998 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.6+	0.1+				
1998 11 11	699	0.0	0.2+	2003 02 03	699	0.1−	0.2+				

(69205)∗ 2156 T-2 = 2002 JO$_7$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30228)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	248.98108		(2000.0)			
n	0.25973312	ω	248.48331		+0.36252483	−0.93197391
a	2.4328640	Ω	180.26375		+0.89708684	+0.34913409
e	0.1443643	i	7.72662		+0.25260828	+0.09762184
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.9+	1.8+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 05 07	644	0.1−	0.2−
1973 09 19	675	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.2−	1.6+	2002 05 07	644	0.4−	0.1−
1973 09 20	675	0.7−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.4−
1973 09 24	675	1.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2002 05 09	704	0.4+	1.1+
1973 09 24	675	(2.7−	0.8+)	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.2−
1973 09 25	675	0.9+	1.9−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.8+
1973 09 25	675	1.1+	2.0−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1973 09 29	675	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+
1973 09 29	675	(2.7+	0.1−)	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.5+	0.9+
1973 09 29	675	0.7−	2.0−	2001 01 21	704	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1973 09 29	675	1.2+	1.4−	2001 01 21	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	1.2+
1973 09 30	675	1.9+	2.0−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	1.2−	1.3+
1973 09 30	675	(1.9+	2.9+)	2002 04 09	704	1.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.8+
1973 09 30	675	2.3+	1.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	1.1−	1.2+
1973 09 30	675	(1.8+	2.9+)	2002 04 09	704	0.4−	1.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.6+
1973 10 04	675	0.7+	2.0−	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	1.0+
1973 10 04	675	1.3−	1.9+	2002 04 30	644	0.5−	0.5−	2003 08 24	704	1.0−	0.0
1973 10 04	675	1.0+	1.1−	2002 04 30	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	106	0.4−	0.4+
1973 10 04	675	(0.2+	2.9+)	2002 04 30	644	1.0−	0.0	2003 08 26	106	0.4−	0.2+
1973 10 05	675	1.8−	0.5+	2002 05 04	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	106	0.7+	0.7+
1973 10 05	675	1.6−	0.7+	2002 05 04	644	0.2−	0.1−	2003 08 27	106	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 04	644	0.0	0.2−	2003 08 27	106	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2003 08 27	106	0.0	0.4+

(69206)∗ 2167 T-2 = 1996 JA$_{11}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 27564)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.51902		(2000.0)			
n	0.29285025	ω	101.10758		+0.39217982	+0.91966642
a	2.2458064	Ω	192.04263		−0.87728070	+0.36731349
e	0.1977499	i	5.56024		−0.27671929	+0.13890455
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.9+
1973 09 19	675	0.7+	0.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.0	1.0−
1973 09 20	675	1.0−	2.0−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 10 30	704	0.8−	0.1+
1973 09 24	675	(3.3−	0.7−)	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.5−	0.1−
1973 09 24	675	(3.5−	1.5−)	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 10 30	704	0.6−	1.5+
1973 09 25	675	0.2−	2.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.7+	0.7−
1973 09 29	675	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.4−	0.6−
1973 09 29	675	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−
1973 09 30	675	1.5+	1.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+
1973 09 30	675	0.4−	1.6−	2000 10 03	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	1.3+
1973 10 04	675	1.3+	1.7−	2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+
1973 10 04	675	(0.3−	4.2−)	2000 10 03	704	1.4+	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.9+
1973 10 05	675	0.3+	1.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2003 06 06	704	0.8+	0.0
1973 10 05	675	1.3+	1.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	704	0.9+	0.1−
1996 04 13	691	0.4−	0.2+	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2003 06 06	704	0.5−	0.1+
1996 04 13	691	0.4+	0.6+	2000 10 04	704	0.5−	0.7+	2003 06 06	704	0.1−	0.5+

1996 04 13	691	0.6−	0.3+	2000 10 04	704	0.9−	0.6−	2003 06 26	704	0.8+	1.2−
1996 05 15	691	0.3+	0.5−	2000 10 05	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.9−
1996 05 15	691	0.3+	0.3−	2000 10 05	704	0.6−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.7−
1996 05 15	691	0.5+	0.4−	2000 10 05	704	0.7−	1.1−	2003 06 26	704	0.1+	1.0−
1996 05 21	691	0.2−	0.2+	2000 10 05	704	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.6−	0.7−
1996 05 21	691	0.3−	0.4+	2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.6+	0.4−
1996 05 21	691	0.2−	0.3+	2000 10 06	699	1.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	1.0−
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 06	699	0.3+	0.0	2003 06 28	704	0.4+	1.5−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2003 06 28	704	0.1+	1.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2003 06 28	704	0.5+	1.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 10 06	699	1.5+	0.7+	2003 07 01	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2000 10 06	699	0.9−	0.6+	2003 07 01	704	0.9+	1.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2000 10 06	699	0.6−	0.6−	2003 07 25	704	1.0−	2.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.9−	2.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2000 10 07	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.9−	2.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	(0.7−	3.0+)
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 07	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	1.0−	2.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.6+				

(69207)∗ 3004 T-2 = 2000 YT$_{58}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8355)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	273.39745		(2000.0)		+0.60354694	−0.79706167
n	0.26085783	ω	275.22804		+0.74310033	+0.55295254
a	2.4258660	Ω	137.62510		+0.28902074	+0.24276776
e	0.1870070	i	1.75032			
P	3.78	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.3+	0.1+	2000 12 27	699	0.2−	0.9+	2001 02 16	691	0.9−	0.2−
1973 09 24	675	1.7+	0.8+	2000 12 27	699	0.5+	0.5+	2001 02 16	691	0.9−	0.2−
1973 09 25	675	(2.9+	1.3−)	2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2003 07 22	599	0.0	0.8+
1973 09 25	675	0.3+	2.0−	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2003 07 22	599	0.1−	0.6+
1973 09 29	675	0.1−	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 07 22	599	0.0	0.7+
1973 09 30	675	2.0−	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	599	0.4+	1.0+
1973 09 30	675	0.6−	0.4+	2001 01 02	704	1.6+	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.9+
1973 10 04	675	0.9+	0.1+	2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+
1973 10 04	675	0.5−	1.1−	2001 01 02	704	0.6+	0.8−	2003 07 24	644	0.1+	1.0+
1973 10 05	675	1.0+	1.0−	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	599	0.0	0.5+
1973 10 05	675	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	599	0.6−	1.2+
1999 06 07	691	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	1.2+	1.1+	2003 07 25	599	(0.2+	2.3+)
1999 06 07	691	0.7+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	1.0−
1999 06 07	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	0.1+
1999 06 11	691	1.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.9−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
1999 06 11	691	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1999 06 11	691	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2000 12 22	691	0.0	0.4+	2001 01 25	704	1.4−	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.5+	2001 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2000 12 22	691	0.1−	0.4+	2001 01 25	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
2000 12 27	699	0.5+	0.4+	2001 01 25	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	1.0+	0.8+
2000 12 27	699	0.4−	0.2+	2001 02 16	691	0.4−	0.4−				

(69208)∗ 3078 T-2 = 2000 UP$_{64}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7410)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.70464		(2000.0)		+0.39177242	+0.91956710
n	0.22115584	ω	284.89211		−0.74409115	+0.33596353
a	2.7081358	Ω	8.36334		−0.54114945	+0.20377649
e	0.1202401	i	11.97480			
P	4.46	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6−	1.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	703	(0.8+	6.9+)
1973 09 19	675	0.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 03 31	703	(3.8+	5.3+)
1973 09 20	675	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2003 03 31	704	(2.7−	0.7−)
1973 09 24	675	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2003 03 31	704	0.4−	1.1−
1973 09 24	675	1.2−	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	704	1.5−	1.4−
1973 09 25	675	0.2+	1.6−	2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	0.7−
1973 09 25	675	0.1+	2.5−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.0	0.1−
1973 09 29	675	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.9+	0.5+	2003 04 07	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	0.1−	0.9−	2000 11 03	704	0.2+	1.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.6+
1973 09 30	675	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	1.1+	2003 04 07	704	0.9+	0.6+
1973 09 30	675	0.8−	0.7−	2000 11 30	645	0.2−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.2+
1973 10 04	675	1.5+	1.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.9−	0.0
1973 10 04	675	1.4+	1.1−	2001 12 15	645	0.6−	1.5−	2003 04 28	704	0.1+	1.0−
1973 10 05	675	2.0+	0.4+	2001 12 15	645	0.6−	1.5−	2003 04 28	699	1.6−	0.9+
1973 10 05	675	1.0+	1.2−	2003 03 27	699	1.3+	1.2−	2003 04 28	699	0.7−	0.9−
2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2003 03 27	699	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	699	1.3+	1.7+	2003 04 28	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	1.1−	0.7−	2003 03 27	699	0.4−	0.3+	2003 04 28	699	0.5−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2003 03 31	703	1.1+	1.4+				
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	703	(0.6+	3.0+)				

(69209)∗ 3300 T-2 = 1998 SM$_{79}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 38152)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	205.92964		(2000.0)		−0.22769579	+0.97033027
n	0.27550784	ω	218.42747		−0.85806182	−0.16046491
a	2.3390890	Ω	38.60566		−0.46030918	−0.18085954
e	0.0769577	i	7.48912			
P	3.58	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	(2.4−	3.1+)	2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 11 12	704	0.5−	0.0
1973 09 29	675	1.8−	1.0+	2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.6+	0.4+
1973 09 30	675	0.5−	1.6+	2002 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	0.2+
1973 09 30	675	2.3−	1.0+	2002 10 07	699	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.3+	0.9+
1973 10 04	675	(0.8−	3.1+)	2002 10 07	699	0.5+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	1.0+
1973 10 04	675	(3.4−	2.3+)	2002 10 07	699	0.7+	0.5+	2002 11 14	704	0.1−	0.6−
1973 10 05	675	0.4+	1.3+	2002 10 07	699	0.6+	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.4−
1973 10 05	675	0.5+	1.5+	2002 10 09	704	0.6−	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	0.9−
1998 09 24	699	1.6+	0.5+	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 11 14	704	0.3−	0.7−
1998 09 24	699	1.0+	1.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.5−	0.9−
1998 09 24	699	0.2+	1.0+	2002 10 09	704	0.1−	1.4−	2002 11 27	699	0.6−	0.6−
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 11 27	699	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.4+	2.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 11 27	699	0.1−	0.6−
1998 09 26	704	1.8+	2.1−	2002 10 11	704	1.3−	0.2−	2002 11 27	699	0.2−	0.7−
1998 09 26	704	0.4−	0.9−	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2002 12 01	608	0.3−	0.8+
1998 09 26	704	(0.9+	2.5−)	2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2002 12 01	608	0.3−	0.9+
1998 09 27	704	0.9−	1.9−	2002 11 01	644	0.0	0.2+	2002 12 01	608	0.3+	0.6+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2002 12 02	704	1.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.9−	0.4−	2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.9−	0.8+
1998 09 27	704	1.5−	0.2+	2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 02	704	1.1−	0.6+
1998 09 27	699	0.6+	0.4−	2002 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.7−	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	1.4−	2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	1.1−	0.2+
1998 09 27	699	0.4+	1.5−	2002 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	695	0.2−	0.2−
1998 09 27	699	0.5+	0.6−	2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	695	0.0	0.3−

1998 10 12	699	(2.3+	0.0)	2002 11 05	699	0.8+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.8+
1998 10 12	699	0.6+	0.5−	2002 11 05	699	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.6+
1998 10 12	699	1.1+	0.8+	2002 11 05	699	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.1+	1.0+
1999 12 10	704	1.6−	0.2−	2002 11 05	699	0.6+	0.3−	2002 12 06	704	0.4−	0.2+
1999 12 10	704	0.9−	0.6+	2002 11 06	704	0.9+	0.7−	2002 12 06	704	0.1−	0.3+
1999 12 10	704	1.0−	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.1−
1999 12 10	704	0.8−	0.1+	2002 11 06	704	0.8+	1.0−	2002 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	0.9+	1.0−	2002 11 06	704	1.0+	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	1.2+	0.7−	2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.9+
2000 01 02	704	0.5+	1.2−	2002 11 08	704	0.3+	0.7−	2003 01 19	644	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.5+	1.4−	2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2003 01 19	644	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.8−	2002 11 08	704	0.9−	0.0	2003 01 19	644	0.1−	0.3+

(69210)∗ 3356 T-2 = 1983 AU = 1999 XU$_7$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38006)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	295.09562		(2000.0)		−0.11877608	−0.99273389
n	0.23139758	ω	83.29819		+0.87544211	−0.11386443
a	2.6276257	Ω	13.56876		+0.46850118	−0.03891413
e	0.3037065	i	4.71343			
P	4.26	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.5+	1.2−	1999 12 10	704	1.0+	0.2−	2000 02 11	704	0.1−	0.0
1973 09 19	675	0.1−	0.1−	1999 12 10	704	1.5+	1.1−	2000 02 11	704	0.3−	0.5+
1973 09 20	675	1.5+	0.9−	1999 12 10	704	0.2+	1.5+	2000 02 11	704	0.6−	0.2+
1973 09 24	675	1.0−	1.3−	1999 12 13	699	0.3−	0.1+	2000 02 11	704	1.0−	1.7−
1973 09 24	675	0.4+	1.5−	1999 12 13	699	0.5−	0.5+	2000 03 04	704	0.1+	0.7+
1973 09 25	675	0.9+	1.2−	1999 12 13	699	0.3−	0.2+	2000 03 04	704	0.1−	0.4+
1973 09 25	675	0.1+	1.0−	1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2000 03 04	704	0.2+	0.2−
1973 09 29	675	0.6−	0.6−	1999 12 15	704	1.0+	0.1+	2000 03 04	704	0.5+	0.9+
1973 10 04	675	0.8+	1.1−	1999 12 15	704	0.5−	0.7−	2000 03 04	704	0.6+	0.6+
1973 10 04	675	0.7−	0.4−	1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2000 05 02	704	0.1−	0.0
1983 01 12	688	(1.8+	3.7−)	1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2000 05 02	704	0.3+	0.3−
1983 01 12	688	1.4+	2.0−	1999 12 31	699	0.0	0.1−	2000 05 02	704	1.0+	0.1+
1986 09 30	261	0.3−	0.6+	1999 12 31	699	0.0	0.0	2000 05 02	704	0.4+	0.0
1986 09 30	261	0.9−	0.9+	1999 12 31	699	0.0	0.3+	2000 05 02	704	0.0	0.5+
1996 03 22	566	(1.9−	2.9−)	2000 01 01	739	0.0	0.9−	2003 07 29	704	0.6+	0.4+
1996 03 22	566	(2.5−	3.4−)	2000 01 01	739	0.0	0.8−	2003 07 29	704	0.1−	0.6+
1996 03 22	566	(0.2−	4.8−)	2000 01 01	739	0.0	0.8−	2003 07 29	704	0.1+	0.8+
1996 04 20	261	0.3−	0.1+	2000 01 02	704	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	0.3−	1.2+
1996 04 20	261	0.9+	0.4−	2000 01 02	704	0.0	0.7−	2003 07 29	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2000 01 02	704	0.1−	0.9−	2003 08 22	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2000 01 02	704	0.2+	0.6−	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2000 01 02	704	0.2+	0.9−	2003 08 22	704	(0.2−	2.2+)
1999 10 13	704	0.8+	1.0−	2000 01 05	106	0.6−	0.3+	2003 08 22	704	0.5+	0.8+
1999 10 13	704	1.0+	0.9−	2000 01 05	106	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1999 11 11	699	0.7−	0.6+	2000 01 05	106	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	1.1+
1999 11 11	699	0.3+	0.5+	2000 01 29	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	1.4+
1999 11 11	699	0.2+	0.2+	2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 12 03	699	0.5−	0.3+	2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 12 03	699	0.4−	0.5+	2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.9+
1999 12 03	699	0.4−	0.6+	2000 01 29	704	0.2−	0.7+	2003 08 29	704	0.5−	1.0+
1999 12 04	678	0.8−	0.5−	2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
1999 12 04	678	0.6−	0.1−	2000 01 30	704	0.7−	0.4+	2003 09 05	704	0.7−	0.9+
1999 12 05	678	0.1−	0.6+	2000 01 30	704	0.6−	0.4+	2003 09 05	704	0.8−	1.0+
1999 12 05	678	0.8−	0.4−	2000 01 30	704	0.3−	0.6+	2003 09 05	704	0.4+	1.0+
1999 12 10	704	1.0+	1.3−	2000 01 30	704	0.3−	0.8+				
1999 12 10	704	1.6+	0.4−	2000 02 11	704	0.0	0.8+				

(69211)∗ 4098 T-2 = 2000 WR$_{57}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7411)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.03943		(2000.0)		+0.71739238	−0.69519352
n	0.29491319	ω	281.06659		+0.65842232	+0.65531223
a	2.2353211	Ω	122.99481		+0.22765812	+0.29541810
e	0.1995421	i	3.09766			
P	3.34	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4+	1.2−	2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.3+
1973 09 19	675	0.7+	1.4−	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.7−
1973 09 20	675	1.7−	1.0−	2000 11 28	704	1.2−	1.0+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
1973 09 24	675	0.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.6+	1.1+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
1973 09 24	675	1.4−	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
1973 09 25	675	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1973 09 25	675	1.5+	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1973 09 29	675	2.1+	2.2−	2000 12 30	704	1.3−	0.1−	2003 08 25	106	0.2−	0.1−
1973 09 29	675	(2.5+	3.4−)	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2003 08 25	106	0.0	0.4−
1973 09 30	675	0.5+	1.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	106	0.2−	0.1−
1973 09 30	675	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
1973 10 04	675	0.9+	2.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.0+
1973 10 04	675	1.0+	1.8−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.9+	0.4+
1973 10 05	675	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	1.1+
1973 10 05	675	0.9−	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	106	0.4+	0.2+
1995 03 26	691	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.3+
1995 03 26	691	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	106	0.3+	0.5+
1995 03 26	691	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	1.9+
1998 01 22	691	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	1.5+	2003 09 01	704	1.3−	1.7+
1998 01 22	691	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	1.1−	1.2+
1998 01 22	691	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.9−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2000 09 07	704	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	1.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	1.1+
2000 09 07	704	0.4+	1.1−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 07	608	0.4−	0.4+
2000 09 07	704	1.2+	1.3−	2001 01 21	704	0.9+	1.2+	2003 09 07	608	0.3−	0.7+
2000 09 07	704	1.0−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	1.4+	2003 09 07	608	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	1.0+	1.4+				
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	1.4+				

(69212)∗ 4287 T-2 = 2002 VO$_{60}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38153)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	89.84890		(2000.0)		+0.99739340	−0.05735097
n	0.27349522	ω	209.97287		+0.06829395	+0.94618605
a	2.3505503	Ω	153.20893		−0.02328817	+0.31850090
e	0.1986930	i	5.57474			
P	3.60	H	17.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.6−	1998 08 17	704	(4.1−	1.2+)	2002 11 05	704	(1.9+	2.3+)
1973 09 19	675	1.6+	0.0	1998 08 28	691	0.1+	0.2+	2002 11 08	704	0.3−	0.1+
1973 09 20	675	0.9+	1.2−	1998 08 28	691	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.0	0.5−
1973 09 24	675	0.7+	1.6−	1998 08 28	691	0.3+	0.7+	2002 11 08	704	0.3−	0.3−
1973 09 24	675	0.8+	2.1−	1998 09 14	691	1.1−	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.1+
1973 09 25	675	0.4+	1.0−	1998 09 14	691	1.4−	0.3+	2002 11 11	644	0.0	0.2+
1973 09 25	675	0.8+	0.6−	1998 09 14	691	1.3−	0.2+	2002 11 11	644	1.1+	0.4+
1973 09 29	675	0.8−	0.5−	1998 09 18	691	0.0	0.7−	2002 11 11	644	0.0	0.1−
1973 09 29	675	1.1−	1.3−	1998 09 18	691	0.1+	0.7−	2002 11 12	704	0.9−	0.2−
1973 09 30	675	1.3+	0.4+	1998 09 18	691	0.7+	0.8−	2002 11 12	704	0.7−	0.7+
1973 09 30	675	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	0.2−	1.6−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−
1973 10 04	675	0.0	0.5−	2002 10 03	704	1.0+	0.5+	2002 11 12	704	0.3+	0.7+
1973 10 04	675	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	1.4−	2002 11 12	704	0.7−	0.0
1973 10 05	675	0.2−	1.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.4+
1973 10 05	675	0.9−	0.1−	2002 10 08	699	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.2+
1991 10 14	691	0.1−	0.4+	2002 10 08	699	1.0+	1.5+	2002 11 12	704	0.4+	0.4−
1991 10 14	691	0.8−	0.5+	2002 10 08	699	1.1+	0.7+	2002 12 01	704	0.3−	0.1−

1991 10 14	691	0.5−	0.1−	2002 10 08	699	0.3−	0.6+	2002 12 01	704	0.3−	0.3−
1993 02 17	691	0.2−	0.2+	2002 11 01	704	0.8+	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.5+
1993 02 17	691	0.2+	0.5−	2002 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.3+
1993 02 17	691	0.3−	0.4−	2002 11 01	704	1.5−	0.7−	2002 12 01	704	0.0	0.7+
1998 07 24	910	0.6+	1.1+	2002 11 03	608	0.6−	0.3−	2002 12 01	608	0.6+	1.2+
1998 07 24	910	0.9+	1.0+	2002 11 03	608	0.8−	0.4+	2002 12 01	608	0.8+	1.2+
1998 07 24	910	0.8+	1.3+	2002 11 03	608	0.7−	0.1+	2002 12 01	608	0.8+	0.9+
1998 08 17	704	0.9−	0.5−	2002 11 05	704	1.1+	0.7+	2002 12 12	608	0.3−	0.9−
1998 08 17	704	0.5−	0.7+	2002 11 05	704	0.3−	0.9+	2002 12 12	608	0.1−	1.1−
1998 08 17	704	0.5+	1.9+	2002 11 05	704	1.2+	1.1+	2002 12 12	608	0.5−	1.2−

(69213)∗ 4616 T-2 = 2002 EE$_{27}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30229)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.51092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18873896	ω	210.67128		+0.92371945	−0.38221498	
a	3.0099666	Ω	171.67827		+0.37744634	+0.89673136	
e	0.0145452	i	10.17797		+0.06539594	+0.22312458	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
1973 09 24	675	0.1−	1.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+
1973 09 24	675	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2003 05 09	704	1.2−	0.5−
1973 09 25	675	1.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 05 09	704	0.1+	0.0
1973 09 25	675	1.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2003 05 09	704	0.7−	0.1+
1973 09 29	675	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.9+	2003 05 09	704	0.9+	0.5−
1973 09 29	675	(0.1−	2.6−)	2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2003 05 09	608	0.5+	0.2+
1973 09 30	675	0.9+	0.6+	2002 03 09	704	0.7−	0.6−	2003 05 09	608	0.9+	0.9−
1973 09 30	675	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2003 05 09	608	1.7+	0.7−
1973 10 04	675	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	2003 06 03	704	0.4−	0.3+
1973 10 04	675	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.5+
1973 10 05	675	1.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2003 06 03	704	0.1−	0.1−
1973 10 05	675	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2003 06 06	704	0.7+	0.0
1999 09 07	704	1.5−	1.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	1.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2003 06 06	704	0.3−	0.8−
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.8+	1.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.5−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
2000 11 26	704	1.6+	1.4+	2002 03 13	644	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.4−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	1.2+
2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.2−
2002 02 13	691	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.1−
2002 02 13	691	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	(0.2−	2.2+)	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 02 14	333	0.3−	1.0−	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+
2002 02 14	333	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+
2002 02 14	333	0.0	1.0−	2002 03 15	704	0.7+	0.5+				
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+				

(69214)∗ 5067 T-2 = 2001 QR$_{156}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 18118)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.67765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17359620	ω	317.04810		+0.10242887	+0.98314110	
a	3.1825549	Ω	318.14768		−0.84002533	+0.00393397	
e	0.0838385	i	13.12126		−0.53279055	+0.18280617	
P	5.68	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.0	1.1−	2001 08 20	704	0.4−	0.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.1−
1973 09 20	675	1.9+	0.0	2001 08 20	704	0.3+	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.4+
1973 09 24	675	1.1+	0.9−	2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.1+
1973 09 24	675	0.2+	1.6−	2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	0.7+
1973 09 25	675	0.2−	1.4−	2001 08 23	699	0.7−	0.3+	2001 10 11	704	1.0−	0.9+
1973 09 25	675	0.1−	1.8−	2001 08 23	699	0.0	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.3−
1973 09 29	675	0.9+	2.3−	2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2002 10 06	704	0.6+	0.5+
1973 09 29	675	1.8+	2.3−	2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2002 10 06	704	0.5+	1.2+
1973 09 30	675	1.0+	0.3−	2001 08 27	699	1.0−	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	1.1+
1973 09 30	675	1.8+	1.4−	2001 08 27	699	0.1−	0.0	2002 10 13	644	0.1+	1.3+
1973 10 04	675	(5.4+	3.4−)	2001 09 07	699	0.8−	0.0	2002 10 13	644	0.3+	1.4+
1973 10 04	675	(3.6+	2.6−)	2001 09 07	699	0.4−	0.2+	2002 10 13	644	0.0	1.2+
1973 10 05	675	(4.4+	3.5−)	2001 09 07	699	0.2+	0.7+	2002 10 31	704	1.1+	0.5−
1973 10 05	675	(5.4+	3.3−)	2001 09 07	699	0.9−	1.3+	2002 10 31	704	1.2−	0.5+
1995 08 27	327	0.2+	0.8−	2001 09 08	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.3−	0.4−
1995 08 27	327	0.5+	0.7−	2001 09 08	704	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.3−	1.4+
1995 08 27	327	0.4−	0.3−	2001 09 08	704	0.5−	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.7+
1995 08 27	327	0.4+	0.9−	2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2002 11 15	644	0.4−	0.0
2001 05 23	807	0.3−	0.2+	2001 09 08	704	0.9+	0.1−	2002 11 15	644	0.2−	0.2−
2001 05 23	807	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2002 11 15	644	0.5−	0.1+
2001 06 25	644	0.7+	0.6+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2002 11 15	704	0.3+	0.6−
2001 06 25	644	0.7+	0.9+	2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2002 11 15	704	0.1−	0.7−
2001 06 25	644	0.6+	0.9+	2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2002 11 15	704	0.0	1.2−
2001 07 20	699	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2002 11 25	644	0.6−	0.3−
2001 07 20	699	1.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2002 11 25	644	0.3+	0.1+
2001 07 20	699	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2002 11 25	644	0.5+	0.3+
2001 07 20	699	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2002 12 03	644	0.1+	0.4+
2001 08 12	608	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 12 03	644	0.0	0.3+
2001 08 12	608	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	1.1−	0.1+	2002 12 03	644	0.2+	0.5+
2001 08 12	608	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	1.0−	0.3−	2002 12 12	644	0.6−	0.4+
2001 08 20	704	0.7−	1.3+	2001 09 24	704	0.7+	0.7−	2002 12 12	644	0.5−	0.2+
2001 08 20	704	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 12 12	644	0.3−	0.3+
2001 08 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.9+	0.3−				

(69215)∗ 5099 T-2 = 2002 TP$_{128}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 38153)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.76893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23800232	ω	174.51147		−0.13071222	−0.98400031	
a	2.5787857	Ω	282.95755		+0.90481852	−0.06848694	
e	0.1382483	i	7.13643		+0.40523791	−0.16447772	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.4+	1.4−	1998 10 29	699	0.8+	0.5−	2002 10 05	704	0.9−	0.1−
1973 09 20	675	1.9+	1.6−	1998 10 29	699	0.7+	0.8−	2002 10 05	704	0.7−	0.3−
1973 09 24	675	2.5−	1.3+	1998 11 16	566	0.6−	0.3+	2002 10 07	699	0.2−	0.5−
1973 09 24	675	2.4−	1.1+	1998 11 16	566	0.5−	0.2+	2002 10 07	699	0.5−	1.0−
1973 09 25	675	1.3−	0.1−	1998 11 16	566	0.4−	0.0	2002 10 07	699	0.2−	0.2−
1973 09 25	675	0.1+	1.4+	2000 05 02	699	0.1+	1.7+	2002 10 07	699	0.3−	0.3−
1973 09 29	675	0.8−	0.7+	2000 05 02	699	1.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.8+	0.6−
1973 09 29	675	0.3−	0.7+	2000 05 02	699	0.1+	1.0+	2002 10 09	704	0.8+	0.2−
1973 09 30	675	0.3+	1.4+	2000 05 02	699	0.6+	0.7+	2002 10 09	704	0.8+	0.2−
1973 09 30	675	0.3−	0.6+	2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2002 10 09	704	0.8+	0.3−
1973 10 04	675	0.8+	0.0	2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	1.5+	0.0
1973 10 04	675	0.2−	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.6−	0.3+
1973 10 05	675	1.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.3+
1973 10 05	675	0.4+	1.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 12 06	704	1.1+	1.3+
1998 10 29	699	0.8−	0.6+	2002 10 05	704	0.5+	0.2−				

(69216)∗ 1108 T-3 = 1999 VW$_{195}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2592)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.10883	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18255389	ω	71.65614	+0.84645174	+0.50337868
a	3.0775751	Ω	257.79531	−0.53045292	+0.76887235
e	0.1576869	i	10.22953	−0.04625101	+0.39426542
P	5.40	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.6+	1.5−	1999 11 05	699	(0.6+	2.5+)	2001 01 19	704	0.4−	0.1+
1977 10 16	675	0.0	1.2−	1999 11 05	699	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	1.4+
1977 10 17	675	0.5+	1.0+	1999 11 05	699	1.0+	0.7+	2001 01 19	704	0.9−	0.4+
1977 10 17	675	0.1+	1.0+	1999 11 13	703	0.7+	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	0.6+
1977 10 22	675	0.6−	0.8−	1999 11 13	703	0.0	1.0+	2002 04 08	644	0.6+	0.4+
1977 10 22	675	0.0	1.1−	1999 11 13	703	0.6−	0.5−	2002 04 08	644	0.7+	0.6+
1998 06 26	704	0.6−	0.0	1999 11 13	703	(2.8+	0.8−)	2002 04 09	704	1.2+	0.7+
1998 06 26	704	0.0	0.1+	1999 12 05	703	0.5−	0.9−	2002 04 09	704	0.1−	0.7−
1998 06 26	704	0.1−	0.8+	1999 12 05	703	(0.2+	3.0+)	2002 04 09	704	0.1+	0.5−
1998 06 26	704	1.0+	1.7+	1999 12 05	703	(2.6−	0.9+)	2003 06 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.9+	1999 12 05	703	1.8−	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.0+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	1999 12 08	704	1.5−	1.6+	2003 06 25	704	1.5−	1.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.6+	1999 12 08	704	1.0−	0.2−	2003 06 25	704	0.8−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.8+	2003 06 27	704	0.5+	1.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2003 06 27	704	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.6+	0.6+	1999 12 08	704	0.7−	0.5+	2003 06 27	704	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.5+	0.7+	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
1999 11 03	704	0.8+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	2.3+

(69217)∗ 2135 T-3 = 1998 RB$_{47}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. A. Gnädig (*MPC* 33060)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.23723	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18582292	ω	171.07712	+0.86086564	−0.50291555
a	3.0413742	Ω	219.42624	+0.45900606	+0.83316089
e	0.0656151	i	6.99762	+0.21959914	+0.23004106
P	5.30	H	14.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5+	0.4−	1998 09 18	704	0.4−	1.6−	2001 03 18	608	1.6−	1.3+
1977 10 11	675	0.1−	0.1−	1998 09 18	704	0.9−	1.1−	2001 03 18	608	1.4−	0.8+
1977 10 11	675	0.4−	0.2+	1998 09 18	704	1.3−	0.4−	2001 03 19	699	1.1+	0.0
1977 10 12	675	0.5−	0.8+	1998 09 18	704	1.7−	0.2+	2001 03 19	699	0.1+	0.6+
1977 10 12	675	0.8−	1.6+	1998 09 26	704	1.5−	0.2−	2001 03 19	699	0.2+	0.5+
1977 10 16	675	1.2+	1.3−	1998 09 26	704	(0.2+	2.4−)	2001 03 19	699	1.3+	1.0+
1977 10 16	675	0.5−	0.9−	1998 09 26	704	(2.2−	0.1+)	2001 04 01	704	1.3+	0.6−
1977 10 17	675	0.4−	0.9−	1998 09 26	704	0.9−	0.2+	2001 04 01	704	0.8+	0.5−
1977 10 17	675	0.3−	1.2−	1998 09 27	699	1.0+	0.9+	2001 04 01	704	1.4+	0.1+
1977 10 21	675	0.9+	0.1+	1998 09 27	699	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.8+	0.6−
1977 10 21	675	0.9+	0.3+	1998 09 27	704	0.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.6+	0.6+
1977 10 22	675	0.1−	0.3+	1998 09 27	699	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.7+	0.8+
1977 10 22	675	0.3−	2.0+	1998 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 08 19	947	0.7+	0.0
1998 09 14	704	0.5+	1.5−	1998 09 27	704	0.0	1.3−	2003 08 19	947	0.7−	0.2−
1998 09 14	704	0.2+	0.4+	1998 09 27	704	0.4−	0.7−	2003 09 02	704	0.4+	0.2−
1998 09 14	704	1.1−	0.8+	1998 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	1.5−	0.3+
1998 09 14	704	(2.7+	0.2−)	1998 10 14	699	0.9+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1998 09 16	699	1.2+	0.8+	1998 10 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
1998 09 16	699	0.6+	1.1+	1998 10 14	699	1.0+	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1998 09 16	699	0.4+	1.8+	2001 03 18	608	1.8−	1.0+				

(69218)∗ 2330 T-3 = 1999 NM$_{16}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. A. Gnädig (*MPC* 35673)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.59758	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26434096	ω	53.12650	+0.53034846	+0.84745055
a	2.4045090	Ω	248.91867	−0.78565709	+0.48082513
e	0.2137232	i	1.45077	−0.31854896	+0.22502168
P	3.73	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.3−	0.8−	1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.4−
1977 10 11	675	0.0	0.4+	1999 09 11	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
1977 10 11	675	0.1−	0.3+	1999 09 11	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−
1977 10 12	675	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
1977 10 12	675	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
1977 10 16	675	(0.6+	3.0−)	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
1977 10 16	675	0.7−	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3−
1977 10 16	675	1.1+	2.0−	2002 02 11	704	1.0−	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
1977 10 16	675	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
1977 10 17	675	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2003 06 29	704	0.3+	0.9+
1977 10 17	675	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.9−	0.4+	2003 06 29	704	0.3−	0.8+
1977 10 17	675	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2003 06 29	704	1.1−	0.7+
1977 10 17	675	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.3+
1977 10 21	675	1.1−	0.9+	2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.7+
1977 10 21	675	2.4+	1.3−	2002 02 20	691	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+
1977 10 21	675	2.2−	1.5+	2002 02 20	691	0.5−	0.3+	2003 07 30	704	0.0	0.1+
1977 10 21	675	0.7+	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.7+
1977 10 22	675	1.0+	0.5−	2002 03 11	644	0.7+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
1977 10 22	675	0.8+	0.9−	2002 03 11	644	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
1977 10 22	675	1.2+	2.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	(0.4+	2.8−)	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	1.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1999 07 14	704	0.4−	1.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
1999 07 16	704	0.5+	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	1.2+
1999 07 16	704	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−
1999 08 12	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.1+	0.7+
1999 08 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	1.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1999 08 12	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.6−	0.6+
1999 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+
1999 08 12	704	0.1−	1.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.5−	0.7+
1999 09 11	704	1.9+	1.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	0.8+

(69219)∗ 2364 T-3 = 1998 FD$_{135}$ = 2003 GK$_{23}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47583)
Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.35833	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21531149	ω	253.46238	−0.26009797	+0.96557453
a	2.7569226	Ω	1.47825	−0.81906562	−0.21851342
e	0.1124654	i	8.60005	−0.51135170	−0.14113015
P	4.58	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(0.7+	3.4+)	1998 03 22	704	0.1−	1.6−	2003 04 07	704	1.3+	0.1+
1977 10 12	675	0.1−	1.4+	1998 03 22	704	0.2−	0.4−	2003 04 07	704	1.3+	0.0
1977 10 12	675	0.8−	1.2−	1998 03 22	704	1.4−	1.0+	2003 04 07	704	(2.1+	0.4+)

1977 10 16	675	0.1+	2.0−	1998 03 22	704	0.9+	1.4−	2003 04 07	704	1.3+	0.3+
1977 10 16	675	0.1+	1.6−	2000 11 01	704	0.9−	1.5−	2003 04 07	704	0.8+	0.5+
1977 10 17	675	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 04 24	608	0.6−	0.4+
1977 10 17	675	1.0−	0.3−	2000 11 01	704	0.6−	1.3−	2003 04 24	608	0.6−	0.5+
1977 10 21	675	1.5+	1.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 04 24	608	0.5−	0.1+
1977 10 21	675	2.5+	0.0	2001 12 19	645	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	0.1+
1995 08 25	809	0.4−	0.3+	2001 12 19	645	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	0.8+
1995 08 26	809	0.2+	0.2+	2001 12 19	644	0.7+	1.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
1995 08 29	809	1.5+	1.1+	2001 12 19	644	0.9+	1.2+	2003 04 30	704	0.7+	0.1−
1995 09 18	809	0.8−	0.4−	2001 12 19	644	1.2+	1.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.2+
1995 09 19	809	0.8+	0.3+	2002 01 13	644	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	0.6−	0.3+
1995 09 19	809	0.7+	0.3−	2002 01 13	644	0.5+	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	0.0
1998 03 04	704	0.9−	1.4+	2002 01 13	644	0.7+	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	1.5−	1.5−	2002 01 13	644	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.7−	0.0
1998 03 04	704	2.0−	0.0	2002 01 13	644	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	1.1+
1998 03 04	704	2.5−	2.8−	2002 01 13	644	0.3+	0.6+	2003 05 19	699	0.1+	0.6−
1998 03 04	704	(3.4−	1.2−)	2003 04 04	699	0.7+	1.1−	2003 05 19	699	0.8+	0.2−
1998 03 21	691	1.0+	0.6−	2003 04 04	699	0.1−	0.4−	2003 05 19	699	0.8−	0.9+
1998 03 21	691	1.0+	0.4−	2003 04 04	699	0.6−	0.5−	2003 05 19	699	0.2+	1.6−
1998 03 21	691	0.9+	0.4−	2003 04 04	699	1.1−	0.2+				

(69220)∗ 3030 T-3 = 1993 TR$_{34}$ = 1993 TK$_{46}$ = 1998 QN$_{109}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 27567), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 35426)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.35872		(2000.0)			
n	0.18516455	ω	306.19235		+0.85883441	+0.51215648
a	3.0485793	Ω	23.00507		−0.46142316	+0.78191120
e	0.1860807	i	1.46032		−0.22246827	+0.35540205
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.3+	0.5−	1996 03 26	691	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
1977 10 16	675	0.1+	0.1+	1996 03 26	691	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	1.0+
1977 10 17	675	0.3−	0.6+	1998 08 01	699	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.8+
1977 10 17	675	0.1−	0.9+	1998 08 01	699	0.4+	1.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
1977 10 21	675	0.7−	1.6+	1998 08 01	699	0.7+	1.9+	2002 04 15	644	0.0	0.4+
1977 10 21	675	1.1+	2.0+	1998 08 17	704	0.6−	0.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+
1977 10 22	675	2.0−	1.6−	1998 08 17	704	0.6−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.1−
1977 10 22	675	0.2−	1.0−	1998 08 17	704	0.4−	0.5−	2003 06 27	704	0.8+	0.2+
1993 10 09	809	0.4+	0.7+	1998 08 17	704	1.6−	0.1−	2003 06 27	704	0.7+	0.0
1993 10 09	809	1.3+	1.7+	1998 08 17	704	(2.2−	0.4+)	2003 06 27	704	0.1+	1.5−
1993 10 09	809	0.8+	1.8+	1998 08 23	699	1.4−	0.5+	2003 07 01	608	0.0	0.8+
1993 10 11	809	0.2−	0.1+	1998 08 23	699	0.8−	0.6−	2003 07 01	608	0.2+	0.4+
1993 10 11	809	1.4−	1.7−	1998 08 23	699	0.2−	0.2−	2003 07 01	608	0.0	0.3+
1993 10 11	809	0.3−	0.0	2002 04 08	291	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	1.1+	0.5−
1993 10 20	809	0.6−	0.3−	2002 04 08	291	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	0.8+
1993 10 20	809	0.5−	0.3−	2002 04 08	291	0.3−	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.8+
1993 10 20	809	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2003 07 21	608	0.2+	0.7−
1993 10 22	809	(2.6+	2.4+)	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2003 07 21	608	0.2+	1.3−
1993 10 22	809	(0.2−	3.0+)	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 21	608	0.4+	1.0−
1993 10 22	809	(4.6−	4.2+)	2002 04 12	704	0.2−	0.4+				
1996 03 26	691	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.9+				

(69221)∗ 3528 T-3 = 1999 TT$_{132}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 591)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.02538		(2000.0)			
n	0.22345324	ω	139.02583		+0.97865887	+0.20181460
a	2.6895417	Ω	209.39856		−0.20303470	+0.92061953
e	0.0630067	i	4.52175		−0.03168161	+0.33426120
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6+	0.4−	1999 10 19	704	0.3−	1.1+	2002 05 11	704	0.4−	1.0+
1977 10 07	675	(1.1+	3.3−)	1999 10 19	704	0.7+	1.2+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+
1977 10 11	675	0.8+	2.2−	1999 10 19	704	0.8+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.9+
1977 10 11	675	0.3−	1.1−	1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.4+
1977 10 11	675	(0.9+	3.0−)	1999 10 19	704	1.0−	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	1.0+
1977 10 11	675	1.4+	0.7−	1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+
1977 10 12	675	1.2+	1.1+	1999 11 09	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	1.0−	0.8+
1977 10 12	675	0.4+	1.7+	1999 11 09	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	1.2+
1977 10 16	675	1.0+	1.9−	1999 11 09	704	1.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+
1977 10 16	675	0.1+	1.4−	1999 11 09	704	1.5−	1.4+	2002 05 18	644	0.0	0.5+
1977 10 17	675	0.8−	1.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	644	0.5+	0.7+
1977 10 17	675	1.2−	1.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2003 06 07	926	0.3−	0.5−
1977 10 21	675	1.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2003 06 07	926	0.7+	0.9−
1977 10 21	675	(0.4−	2.7+)	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2003 06 07	926	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	608	0.7+	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2003 07 22	608	0.6+	1.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	644	0.4+	0.4−	2003 07 22	608	0.4+	0.6−
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2002 04 15	644	1.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 05 04	291	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	1.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2002 05 04	291	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 05 04	291	0.7−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	1.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	291	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	1.0−	1.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	291	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.9−	1.4+	2002 05 09	644	0.6+	0.0	2003 08 31	291	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.1−				

(69222)∗ 4210 T-3 = 2000 DD$_{110}$ = 2000 GK$_{9}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 592)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	265.61913		(2000.0)			
n	0.14775800	ω	254.46618		+0.39635326	−0.91767159
a	3.5435240	Ω	172.01218		+0.90048746	+0.38262924
e	0.1392666	i	11.61629		+0.17895929	+0.10711541
P	6.67	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.7+	0.1−	2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2000 04 25	699	1.8+	1.2+
1977 10 11	675	0.9+	0.2+	2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2000 04 25	699	0.5−	0.4+
1977 10 12	675	0.9−	0.2−	2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2001 05 22	699	0.0	0.2+
1977 10 12	675	0.1−	1.0−	2000 03 11	704	0.8+	1.0+	2001 05 22	699	0.4−	0.5−
1977 10 16	675	0.3−	0.9+	2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2001 05 22	699	0.8+	0.2+
1977 10 16	675	0.5+	0.1+	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2001 05 22	699	1.1−	0.1−
1977 10 17	675	0.6−	0.1+	2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
1977 10 17	675	0.4−	1.2−	2000 03 11	699	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
1977 10 21	675	0.5−	0.0	2000 03 11	704	0.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.8+
1977 10 21	675	0.0	1.9+	2000 03 11	699	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	1.1+
1977 10 22	675	0.6−	1.6+	2000 03 11	704	0.9+	1.5+	2003 08 09	106	0.2+	0.2+
1996 06 11	691	0.1−	0.2−	2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2003 08 09	106	0.4+	0.1−
1996 06 11	691	0.2−	0.1−	2000 04 02	699	0.3−	0.2+	2003 08 09	106	0.3+	0.1+
1996 06 11	691	0.2−	0.2−	2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.5+
1998 12 22	704	0.6+	0.1+	2000 04 02	699	0.8−	0.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.6+
1998 12 22	704	(1.6−	2.8+)	2000 04 02	699	0.5−	1.0+	2003 08 21	644	0.2−	0.3+
1998 12 22	704	0.2−	1.7+	2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	1.6+
1998 12 22	704	0.8−	1.0+	2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	1.1+
1998 12 22	704	(5.8−	0.3+)	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−

2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2000 02 29	704	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	1.4+
2000 03 03	704	0.3−	0.2−	2000 04 25	699	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2000 04 25	699	0.3+	0.2−				

(69223)∗ 4331 T-3 = 2000 YB$_{61}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9655)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.37412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26267835	ω	290.00089		+0.46311185	−0.88543561	
a	2.4146445	Ω	132.34803		+0.83167243	+0.41888356	
e	0.1520121	i	3.03499		+0.30634683	+0.20134633	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.5+	1.0−	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.8+
1977 10 16	675	1.2+	0.4−	2001 01 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.8−
1977 10 17	675	1.9+	1.2−	2001 01 20	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	1.6−	1.2+
1977 10 17	675	0.3+	1.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1977 10 21	675	0.2+	1.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
1977 10 21	675	0.3−	1.9−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
1977 10 22	675	1.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
1977 10 22	675	(1.0+	2.9+)	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 12 21	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
2000 12 21	704	0.7−	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2000 12 21	704	1.6−	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	699	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	1.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	(0.1−	2.8+)	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
2000 12 22	699	1.1−	1.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	1.3+
2000 12 22	699	0.1+	0.7+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2000 12 26	691	0.8−	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2000 12 26	691	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 12 26	691	0.8−	0.7+	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 05 17	644	0.5−	1.4+	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 05	106	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.0	1.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2003 09 05	106	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.0	2003 09 05	106	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 09 05	608	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	1.5−	0.5+	2003 09 05	608	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 09 05	608	0.2+	1.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+				
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.5+				

(69224)∗ 4388 T-3 = 1993 FS$_8$ = 1997 CU$_{17}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 29315)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.32600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22310246	ω	204.20732		+0.96103505	+0.26768565	
a	2.6923601	Ω	140.06448		−0.23285245	+0.91839319	
e	0.1477988	i	6.16736		−0.14896766	+0.29137319	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.8+	1.5−	1999 10 02	704	1.5−	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.3−
1977 10 16	675	0.4−	1.5−	1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.8−	0.9+
1977 10 17	675	1.7+	1.4−	1999 10 02	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
1977 10 17	675	1.4+	2.3−	1999 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.7−
1977 10 21	675	0.6+	0.4+	1999 10 05	703	0.3−	1.2+	2003 07 06	691	0.4−	0.0
1977 10 21	675	0.5+	2.4−	1999 10 05	703	0.1+	1.5+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
1977 10 22	675	0.4−	2.4−	1999 10 05	703	0.0	1.7+	2003 07 06	691	0.3−	0.0
1977 10 22	675	0.6−	0.4−	1999 10 05	703	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1993 03 17	809	(0.3−	2.8−)	1999 10 08	704	0.8−	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
1993 03 18	809	0.2+	1.2−	1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1993 03 23	809	0.6+	1.5−	1999 10 08	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
1997 02 03	691	0.4+	0.7−	1999 10 08	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1997 02 03	691	0.5+	0.1−	1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
1997 02 03	691	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	0.4−
1997 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.0
1997 02 11	691	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
1997 02 11	691	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	1.4−
1997 02 11	691	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	1.4−	1.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	1.1+	2003 06 24	599	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.4+	1.4+	2003 06 24	599	0.9−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	1.5−
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2003 06 24	599	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 08 30	608	1.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2003 06 28	704	0.8−	0.6−	2003 08 30	608	1.9+	0.5+
1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 06 28	704	0.4+	0.8−	2003 08 30	608	1.7+	0.4+

(69225)∗ 5043 T-3 = 2002 EX$_{25}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30232)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.34209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091219	ω	127.66270		+0.54894304	+0.83553547	
a	3.0961655	Ω	175.44280		−0.82903280	+0.54780085	
e	0.1098427	i	17.03844		−0.10661219	+0.04236393	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0+	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	1.2+
1977 10 11	675	(0.2+	3.3+)	2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.5−	0.1+
1977 10 11	675	1.0−	0.4−	2002 02 15	704	1.9+	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.0
1977 10 11	675	(0.4−	2.8+)	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.0
1977 10 12	675	1.3−	1.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.8−
1977 10 12	675	1.0+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	1.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.4−
1977 10 12	675	0.7−	0.1−	2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
1977 10 12	675	0.2+	1.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
1977 10 16	675	0.0	0.7−	2002 02 25	644	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.0
1977 10 16	675	0.6+	1.1−	2002 03 10	699	0.0	0.5−	2002 04 14	704	1.2−	0.8−
1977 10 17	675	0.4+	0.7−	2002 03 10	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.5−
1977 10 17	675	1.0+	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−
1977 10 21	675	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.8+	2003 06 06	683	0.9−	0.6+
1977 10 21	675	1.0−	0.2−	2002 03 12	699	1.3−	1.5−	2003 06 06	683	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2003 06 06	683	0.0	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 03 12	699	0.5−	0.6+	2003 07 23	644	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	644	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2003 07 23	644	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.2−	2003 07 30	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−	2003 07 30	644	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	1.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	644	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	1.0−	2002 03 13	704	0.5+	0.7+				
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	1.3+				

(69226)∗ 5129 T-3 = 2002 XQ$_{46}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41497)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	91.07450		(2000.0)		+0.94040566	−0.32335957
n	0.27836925	ω	259.20194		+0.33959605	+0.87696145
a	2.3230321	Ω	119.59178		+0.01765571	+0.35549570
e	0.2303590	i	6.95142			
P	3.54	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.0	0.7−	2002 10 04	704	0.7−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.3−
1977 10 11	675	0.7−	0.5−	2002 10 04	704	1.1−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.3+
1977 10 12	675	0.7+	0.5−	2002 10 04	704	1.8−	0.1−	2002 12 31	704	0.6−	1.0+
1977 10 12	675	0.7+	0.3−	2002 10 09	704	(2.1+	0.7+)	2002 12 31	704	0.7+	0.6+
1977 10 16	675	0.3+	0.4−	2002 10 09	704	(2.5+	1.2+)	2003 01 07	704	0.3−	0.6+
1977 10 16	675	1.0+	0.8−	2002 10 09	704	(3.8+	0.6+)	2003 01 07	704	0.1−	0.2+
1977 10 17	675	1.6+	0.5−	2002 11 07	704	1.3+	0.3+	2003 01 07	704	0.6−	0.6+
1977 10 17	675	1.1+	1.0−	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.1−	1.1+
1977 10 21	675	1.7−	0.7+	2002 11 07	704	0.5+	0.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.7+
1977 10 21	675	1.3−	0.9+	2002 11 07	704	0.4+	0.5−	2003 01 08	704	0.0	1.2+
1977 10 22	675	0.6−	0.8−	2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	1.0+	0.6+
1977 10 22	675	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.9+
1998 07 31	699	0.6−	0.2+	2002 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.4+
1998 07 31	699	0.1−	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 10	704	0.3−	0.6−
1998 07 31	699	0.8−	0.4+	2002 11 11	704	0.4+	0.4−	2003 01 10	704	0.0	0.6−
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 01 10	704	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	0.0	0.7+	2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	1.5+	2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.7+	2003 01 27	704	0.6−	0.1−
1998 08 17	704	0.0	2.2+	2002 12 07	704	1.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.9−	0.3+
1998 08 30	699	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.8+	0.0	2003 01 27	704	0.0	0.0
1998 08 30	699	0.1−	0.2+	2002 12 07	704	0.7+	0.2−	2003 02 02	704	0.4−	1.0+
1998 08 30	699	0.8+	0.4+	2002 12 07	704	0.8+	0.8−	2003 02 02	704	0.0	0.4+
2001 05 26	691	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	1.0+	0.5−	2003 02 02	704	0.4−	0.5+
2001 05 26	691	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.7−	0.5−	2003 02 02	704	0.3−	0.5+
2001 05 26	691	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2003 02 02	704	0.3+	0.9+
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−				
2002 10 04	704	1.3−	0.5+	2002 12 11	704	0.5−	0.1+				

(69227)∗ 5139 T-3 = 2000 FM$_{19}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 594)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.31443		(2000.0)		−0.32685971	−0.94146463
n	0.23465877	ω	313.98087		+0.91298998	−0.33711171
a	2.6032239	Ω	154.74644		+0.24415576	+0.00021607
e	0.1462511	i	11.15069			
P	4.20	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1−	1.5+	2000 03 02	703	1.0+	0.2+	2000 04 06	608	0.2+	0.3−
1977 10 11	675	2.0−	0.8+	2000 03 02	703	0.9+	0.1+	2000 04 06	608	0.2−	1.1−
1977 10 12	675	0.9+	1.8−	2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.2+
1977 10 12	675	0.0	2.2−	2000 03 12	704	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1977 10 16	675	1.7+	0.6−	2000 03 12	704	0.3−	0.8+	2000 04 08	704	0.3−	0.0
1977 10 16	675	(2.9+	1.1−)	2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.7+
1977 10 17	675	2.1+	1.0−	2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1977 10 17	675	1.2+	2.2−	2000 03 29	704	1.9−	0.4−	2002 09 05	704	0.8−	1.6+
1977 10 21	675	1.6−	1.5+	2000 03 29	704	0.4−	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.5+
1977 10 21	675	0.4−	0.5+	2000 03 29	704	1.7−	0.8−	2002 09 05	704	0.7−	1.2+
1998 09 25	645	0.4−	1.1+	2000 03 29	704	0.5−	1.0−	2002 10 02	608	0.2+	0.4−
1998 09 25	645	0.4−	1.0+	2000 04 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 02	608	0.4−	0.5−
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2000 04 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 02	608	0.3−	0.4−
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 04 03	704	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	0.6−	1.2+
2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2000 04 03	704	0.4−	1.0+	2002 10 04	704	1.1+	0.9+
2000 03 02	703	0.9+	1.4+	2000 04 03	704	0.8+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	1.4+
2000 03 02	703	0.7+	0.6−	2000 04 06	608	0.1+	0.5−				

(69228)∗ 5173 T-3 = 1998 WA

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33329)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	210.89640		(2000.0)		−0.41507819	−0.90924233
n	0.37719777	ω	290.08612		+0.90973190	−0.41442973
a	1.8970989	Ω	184.80118		+0.00989819	−0.03906896
e	0.0695032	i	22.06365			
P	2.61	H	17.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.2−	2.2−	2002 02 11	644	0.1−	0.2−	2002 03 12	699	0.1+	0.6+
1977 10 16	675	1.1+	1.7−	2002 02 11	644	0.1−	0.3−	2002 04 26	644	0.6+	1.0+
1977 10 17	675	0.9+	1.3−	2002 02 11	644	0.0	0.2−	2002 04 26	644	0.0	0.7+
1977 10 17	675	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2002 04 26	644	0.5+	0.6+
1977 10 21	675	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2003 07 28	644	0.1+	0.2−
1977 10 21	675	0.9−	1.0+	2002 02 13	704	0.2−	1.3−	2003 07 28	644	0.0	0.1−
1990 09 17	691	0.8−	1.2+	2002 02 13	704	(2.5+	0.9−)	2003 07 28	644	0.1+	0.3−
1990 09 17	691	1.4−	1.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.7+
1990 09 17	691	(0.7−	2.0+)	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1998 11 16	703	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
1998 11 16	703	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1998 11 16	703	0.4+	1.0+	2002 03 10	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	1.0+	0.4+
1998 11 17	703	0.6−	0.9+	2002 03 10	644	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.0
1998 11 17	703	0.2+	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2003 09 04	704	0.2+	0.3+
1998 11 17	703	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2003 09 04	704	0.5+	0.4+
1998 11 19	703	0.1−	0.1−	2002 03 12	699	0.3−	1.1+				
1998 11 19	703	0.0	0.4−	2002 03 12	699	0.2+	0.2+				

(69229)∗ 5188 T-3 = 1999 RG$_{94}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 36495)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	222.84479		(2000.0)		+0.82393088	−0.56247197
n	0.17835152	ω	227.38832		+0.56658438	+0.81529006
a	3.1257304	Ω	166.35572		+0.01095684	+0.13757690
e	0.2177914	i	17.01205			
P	5.53	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.7−	0.8+	1999 10 08	704	0.0	0.6−	2001 01 25	608	(2.4+	0.1+)
1977 10 16	675	0.1+	0.2−	1999 10 08	704	0.8+	1.1+	2001 01 25	608	(2.6+	0.1−)
1977 10 17	675	1.0−	1.4+	1999 10 08	704	0.6+	0.7−	2001 01 25	608	(2.7+	0.3+)
1977 10 17	675	0.1+	1.7+	1999 10 08	704	0.0	1.0−	2001 01 26	704	0.1+	0.9+
1977 10 21	675	1.4+	0.9+	1999 10 12	046	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	1.1+	1.6+
1977 10 21	675	0.3+	0.3−	1999 10 12	046	0.3−	0.1−	2001 01 26	704	0.2−	0.2+
1977 10 22	675	1.1−	1.1+	1999 10 12	046	0.5−	0.3+	2001 01 26	704	0.7+	0.4+
1977 10 22	675	(3.9+	0.7−)	1999 10 12	046	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	(0.9+	2.1+)
1999 08 22	699	1.5+	1.3+	1999 10 12	046	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.8+
1999 08 22	699	1.8−	1.6+	1999 10 12	046	0.3−	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+
1999 08 22	699	0.3−	1.6+	1999 10 13	046	0.4+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	1.0+
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	1999 10 13	046	0.9+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.5−	0.7+	1999 10 13	046	0.6+	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+
1999 09 05	699	0.1+	1.6+	1999 10 13	046	0.8+	0.6+	2002 04 15	644	0.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	1999 10 16	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	1.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	1999 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 04 07	291	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	1.6−	2001 01 16	608	0.4−	0.1+	2003 04 07	291	0.8−	0.2−

1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 01 16	608	0.4−	0.2+	2003 04 07	291	0.8−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 01 16	608	0.5−	0.3+	2003 05 01	691	(0.8−	2.4+)
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	608	0.5−	1.4−	2003 05 01	691	(0.7−	2.2+)
1999 10 02	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	608	0.4−	1.4−	2003 05 01	691	0.5−	1.9+
1999 10 02	704	0.3+	0.0	2001 01 19	608	0.1−	0.8−	2003 07 03	691	0.3−	0.0
1999 10 02	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	1.1−	2003 07 03	691	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.4+	0.8−	2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2003 07 03	691	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.9+	1.7−	2001 01 21	704	0.7−	0.3−				
1999 10 08	704	0.0	0.8−	2001 01 21	704	0.5−	1.8+				

1975 SD_1 = 2003 QC_{23}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.79119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17376856	ω	169.92209		+0.99922662		+0.01269404
a	3.1804501	Ω	189.58813		−0.01939296		+0.98243600
e	0.1026940	i	12.91073		+0.03420639		+0.18616757
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1975 09 30	675	1.2+	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.2−
1975 10 01	675	1.1+	1.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	(2.3−	0.4−)
1975 10 15	675	1.0−	1.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
1975 10 16	675	1.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.8+	0.1+
2001 03 29	691	0.3−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.4−
2001 03 29	691	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.5+
2001 03 29	691	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.1−

1976 KF_3 = 2000 DH_{31}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.98984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28194724	ω	253.41197		−0.52060838		+0.85336822
a	2.3033370	Ω	345.12328		−0.73775300		−0.46554933
e	0.0770195	i	6.03913		−0.42975276		−0.23457727
P	3.50	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.1−	0.8+	2000 02 29	704	0.0	0.2−	2000 03 05	704	0.6−	1.2+
1976 05 27	260	0.8+	0.3+	2000 02 29	704	0.9−	1.2+	2000 03 08	608	0.5−	0.3+
1976 06 24	260	0.2+	0.0	2000 03 03	704	1.2+	0.9−	2000 03 08	608	0.7−	0.6−
1976 06 24	260	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2001 08 26	608	0.8−	0.1−
1976 06 28	260	0.2−	0.0	2000 03 03	704	1.0+	0.1−	2001 08 26	608	0.8−	0.4+
1976 06 28	260	0.1+	0.3−	2000 03 05	704	0.0	0.2+	2001 08 26	608	0.3−	0.0
1976 06 29	260	0.1−	0.4−	2000 03 05	704	0.5+	0.6−	2001 08 26	608	0.7+	0.2+
1976 06 29	260	0.8−	0.6−	2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2001 08 26	608	0.7+	0.6+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 05	704	0.0	0.2−				

1981 EL_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.84252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15618766	ω	75.88804		+0.56881873		−0.81643781
a	3.4148495	Ω	338.51079		+0.61030501		+0.49998964
e	0.1284409	i	15.73945		+0.55133751		+0.28885924
P	6.31	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.5+	0.9+	1981 04 29	413	1.8−	1.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1981 02 13	413	(4.4−	0.8−)	2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1981 03 01	413	1.5−	1.6+	2000 03 09	704	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1981 03 01	413	1.0−	0.1−	2000 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.5−
1981 03 07	413	(4.3+	1.2−)	2003 08 22	608	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1981 03 07	413	0.2+	0.0	2003 08 22	608	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.5+	0.2−
1981 03 11	413	1.0+	0.4−	2003 08 22	608	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
1981 03 11	413	0.4−	0.2−	2003 08 23	599	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.0
1981 03 15	413	2.2+	0.8−	2003 08 23	599	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
1981 03 15	413	1.0+	0.3−	2003 08 23	599	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.9−	0.3+
1981 04 05	413	0.1−	1.7−	2003 08 23	599	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.5+
1981 04 12	413	(3.5−	0.2−)	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
1981 04 12	413	(5.5−	1.1−)	2003 08 24	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.6−	0.2+

1981 EL_{35}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.83306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17681265	ω	21.32677		−0.19676144		+0.96903339
a	3.1438404	Ω	237.60780		−0.92317322		−0.23435837
e	0.1013912	i	10.17689		−0.33020622		+0.07778460
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.5+	0.2+	1981 05 02	413	0.7+	0.6−	2003 03 08	699	1.6−	1.4+
1981 03 02	413	1.0+	0.6−	1981 05 03	413	0.6−	0.7+	2003 03 08	699	0.7+	0.0
1981 03 07	413	0.9−	0.4+	2003 02 28	608	0.3+	0.9−	2003 03 08	699	0.0	0.2+
1981 03 07	413	1.3+	0.9−	2003 02 28	608	0.4+	0.5−	2003 03 08	699	0.5−	0.1−
1981 03 12	413	1.8−	0.9+	2003 02 28	608	0.8+	0.1−				

1990 OS

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.24121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.45259097	ω	19.93770		+0.99002470		−0.14083748
a	1.6800884	Ω	348.15650		+0.12649013		+0.90091978
e	0.4630511	i	1.11293		+0.06205912		+0.41049769
P	2.18	H	19.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

1990 07 21	675	0.3−	1.2−	1990 07 30	675	(3.4−	1.1−)	1990 08 02	657	0.6+	1.2+		
1990 07 21	675	(3.5−	1.4−)	1990 07 31	657	(0.6−	2.7−)	1990 08 02	253/	253	0.063+	D
1990 07 26	675	0.2+	0.6+	1990 07 31	657	(4.1−	4.6−)	1990 08 02	474	0.2+	0.3+		
1990 07 26	675	1.0+	1.7+	1990 07 31	474	0.7−	0.6−	1990 08 02	474	0.3+	0.5−		
1990 07 28	675	1.2+	0.6+	1990 07 31	474	1.6−	0.7−	1990 08 03	253/	253	0.561+	D
1990 07 28	675	1.7+	0.8+	1990 07 31	474	0.2−	0.4−	1990 08 03	657	(2.5+	3.0−)		
1990 07 29	675	0.3+	0.2+	1990 07 31	474	1.2+	1.1+	1990 08 03	657	(2.0+	2.3−)		
1990 07 29	657	1.2−	0.3+	1990 08 01	657	(0.5−	2.8−)	2003 06 11	413	0.3−	0.4+		
1990 07 29	474	(3.6−	0.9−)	1990 08 01	474	0.3−	1.0−	2003 06 11	413	0.5−	0.2+		
1990 07 29	474	(3.4−	0.5−)	1990 08 01	474	0.2+	1.0−	2003 06 11	413	0.7+	0.0+		
1990 07 29	474	1.7−	0.4−	1990 08 01	657	(0.4+	4.1−)	2003 06 11	413	0.5−	0.2+		
1990 07 29	474	0.7−	0.2−	1990 08 02	657	0.0−	0.5−	2003 06 16	413	0.4+	1.6−		

1990 QV_6 = 2003 QZ_{38}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.79850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22710978	ω	218.12159		+0.98250554		−0.17701932
a	2.6605953	Ω	151.91124		+0.18622325		+0.93707774
e	0.3039762	i	7.05795		−0.00193810		+0.30091440
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.0	1.0+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1990 08 16	809	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	(2.6+	0.8−)
1990 08 16	809	0.5−	1.0−	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	1.2−
1990 08 20	809	1.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
1990 08 20	809	0.7+	0.8−	2003 08 23	807	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
1990 08 20	809	0.6−	1.3−	2003 08 23	807	0.3−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
1990 08 26	809	(3.5+	2.1+)	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2003 09 05	106	0.0	0.1+
1990 08 26	809	(3.6+	1.9+)	2003 08 25	704	1.0−	0.2−	2003 09 05	106	0.0	0.4−
1990 08 26	809	(4.3+	1.9+)	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 05	106	0.2−	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.2−	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.3−	2003 08 29	704	0.7+	0.2+	2003 09 05	106	0.4+	0.3−
2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 08 29	704	0.0	0.4+	2003 09 05	608	0.7+	0.4+
2003 08 04	704	(2.2+	0.0)	2003 08 29	704	0.1−	0.6+	2003 09 05	608	0.3+	0.4−

2003 08 04	704	1.1+	1.4+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+	2003 09 05	608	0.4+	0.5−
2003 08 04	704	0.3+	1.9−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+				

1991 TW$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.71350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16893840	ω	18.30288		+0.35584661	−0.92009128	
a	3.2407868	Ω	51.18633		+0.82903994	+0.22992985	
e	0.0434356	i	12.12938		+0.43135365	+0.31711875	
P	5.83	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.6−	0.4+	1991 12 07	261	1.3+	1.0+	2002 09 05	608	0.6+	0.0
1991 10 06	261	0.4−	0.5+	1997 10 01	910	0.2+	0.7−	2002 09 05	608	1.1+	1.4+
1991 10 07	261	0.3−	0.1+	1997 10 01	910	0.2−	0.6−	2002 09 05	608	0.4−	0.1+
1991 10 07	261	0.4+	0.3−	1997 10 01	910	0.6+	0.5−	2002 09 11	608	0.3−	1.3−
1991 10 17	261	0.3−	0.3+	2002 08 09	608	0.7+	0.6+	2002 09 11	608	0.4−	1.3−
1991 10 17	261	1.2+	0.4+	2002 08 09	608	0.9+	0.4−	2002 09 11	608	0.6−	0.8−
1991 11 05	691	0.6−	0.8−	2002 08 21	644	0.1−	0.0	2002 10 09	608	0.1−	0.1+
1991 11 05	691	0.3−	0.3−	2002 09 01	644	0.4−	0.3+	2002 10 30	608	0.4−	0.3−
1991 11 05	691	0.8−	0.2−	2002 09 01	644	0.5+	0.2+	2002 11 17	644	0.5−	1.1+
1991 12 07	261	0.2−	0.5+	2002 09 01	644	0.8−	0.6+				

1992 RA$_3$ = 2003 QO$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.91716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26899094	ω	91.66240		+0.97188554	−0.23461060	
a	2.3767178	Ω	281.90662		+0.20712724	+0.89210925	
e	0.2184240	i	1.16585		+0.11196786	+0.38613335	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.1−	1.1+	1992 09 23	809	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1992 09 02	809	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.1−
1992 09 02	809	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.4+
1992 09 03	809	(3.2−	0.4−)	2003 08 22	704	0.2−	0.8−	2003 08 29	704	0.8−	0.2+
1992 09 22	809	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	1.0+	0.0
1992 09 22	809	0.9−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
1992 09 22	809	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.2−
1992 09 23	809	1.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
1992 09 23	809	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+

1992 ST$_{16}$ = 1977 RO$_{19}$ = 2003 PH$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.38792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26307534	ω	31.92607		+0.98564171	−0.16801031	
a	2.4122147	Ω	337.72766		+0.14407741	+0.88879632	
e	0.1913663	i	2.54370		+0.08804607	+0.42639609	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.1−	1.0+	1992 09 27	033	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−
1977 09 10	675	0.2+	0.8+	1992 09 28	033	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1992 09 21	033	0.5+	1.8−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
1992 09 21	033	0.7+	0.6−	2003 08 02	608	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1992 09 22	033	0.2+	0.9−	2003 08 02	608	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1992 09 24	033	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1992 09 24	033	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	0.4−				
1992 09 26	033	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+				

1993 DZ$_1$ = 2003 HD$_{44}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	299.58702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30140002	ω	196.16038		+0.49245342	+0.86998798	
a	2.2031321	Ω	104.04401		−0.75447523	+0.44087689	
e	0.1135296	i	5.83497		−0.43388565	+0.22079059	
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.3+	1993 03 03	691	0.0	0.3−	2003 04 27	699	0.5+	0.1−
1993 02 26	691	0.2+	0.2−	1993 03 03	691	0.0	0.1+	2003 05 01	691	0.0	0.2−
1993 02 26	691	0.2+	0.0	1993 03 03	691	0.2+	0.0	2003 05 01	691	0.1−	0.5−
1993 03 03	691	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.3−
1993 03 03	691	0.4−	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	1.0+				
1993 03 03	691	0.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.1−	0.1−				

1993 RM$_1$ = 2003 ON$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.02536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19321277	ω	88.75166		+0.69981312	−0.71411107	
a	2.9633219	Ω	316.81834		+0.64477847	+0.64204510	
e	0.0758020	i	1.46711		+0.30744482	+0.27896857	
P	5.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.8+	2.2+)	2001 03 18	704	1.0+	0.6+	2003 08 04	704	1.0−	0.4−
1993 09 14	809	0.8+	1.7+	2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1993 09 14	809	0.5+	1.6+	2001 03 31	691	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1993 09 15	691	0.2−	0.5−	2001 03 31	691	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.4+	0.1+
1993 09 15	691	0.2−	0.4−	2002 06 06	704	1.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
1993 09 15	691	0.7−	0.4−	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1993 09 19	809	0.8−	0.5+	2002 06 06	704	1.0+	1.6−	2003 08 25	704	1.0+	0.8−
1993 09 19	809	1.0+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1993 09 19	809	1.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.7−
1993 09 20	691	0.5−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	1.0+
1993 09 20	691	1.4−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.6−	1.4+
1993 09 20	691	0.4−	0.6−	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	0.1−	1.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	1.1+
2001 03 18	704	0.6−	1.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.1−				
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+				

1993 TV$_{20}$ = 2003 GX$_6$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.66410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27065926	ω	311.78651		+0.87478128	+0.46031124	
a	2.3669411	Ω	22.15914		−0.23089937	+0.67046090	
e	0.2560587	i	23.63792		−0.42596150	+0.58188981	
P	3.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.9+	0.4+	2001 11 21	645	0.4−	0.3−	2003 04 05	608	0.4+	1.0−
1993 10 09	809	1.3+	0.1+	2001 11 21	645	0.5−	0.2−	2003 04 05	608	0.1−	1.2−
1993 10 09	809	1.2+	0.7+	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.4+
1993 10 09	809	0.3−	0.1+	2001 12 23	704	0.7−	0.6−	2003 04 08	704	0.7+	1.4+
1993 10 09	809	0.1−	0.2−	2001 12 23	704	0.8+	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	0.2+
1993 10 09	809	0.5−	0.0	2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.0	1.9+
1993 10 10	675	(1.6−	2.3−)	2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	704	1.5+	0.3−
1993 10 10	675	0.7−	1.2−	2003 03 06	704	0.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.7+	0.3−
1993 10 11	809	0.2+	0.0	2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.2−
1993 10 11	809	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	1.2+	2003 04 27	704	0.1+	0.9+
1993 10 11	809	0.1+	0.2+	2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.8−	1.4−
1993 10 11	809	0.1−	0.6−	2003 03 29	699	0.9−	1.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.3+
1993 10 11	809	0.6−	0.6−	2003 03 29	699	0.3+	0.8+	2003 04 27	699	1.0−	0.5−

1993 10 11	809	0.1−	1.4−	2003 03 29	699	0.8−	0.2+	2003 04 27	699	0.2−	0.1−
1993 10 13	675	1.2−	0.5−	2003 04 03	699	0.8−	0.5−	2003 04 30	691	0.2+	0.0
1993 10 13	675	0.7−	0.5−	2003 04 03	699	1.3+	0.4−	2003 04 30	691	0.2+	0.0
1993 10 22	809	0.5+	0.9+	2003 04 03	699	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.0	0.0
1993 10 22	809	0.4+	1.0+	2003 04 03	699	0.1−	0.2−				
1993 10 22	809	2.0−	1.9+	2003 04 05	608	0.2−	0.7−				

1994 CX$_5$ = 2003 QV$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	274.35824			(2000.0)		
n	0.27170480	ω	125.64537		+0.58978013	−0.80711319
a	2.3608651	Ω	288.19113		+0.73144422	+0.54804785
e	0.1794083	i	1.62712		+0.34227000	+0.21957196
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.7−	0.1−	1998 03 23	691	0.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.0
1994 02 11	691	0.1−	0.1+	1998 03 23	691	0.2+	0.5+	2003 08 18	599	0.4+	0.2+
1994 02 11	691	0.0	0.2−	2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2003 08 18	599	0.2−	0.0
1994 02 16	691	0.2+	0.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.2−	2003 08 18	599	0.1−	1.0+
1994 02 16	691	0.1−	0.1+	2000 12 04	691	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1994 02 16	691	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
1994 03 06	691	0.7+	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1994 03 06	691	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.5+				
1998 03 23	691	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+				

1994 QF

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.92195			(2000.0)		
n	0.22195877	ω	76.57263		+0.65330920	−0.75141342
a	2.7016008	Ω	331.95519		+0.59588073	+0.58574747
e	0.2633443	i	11.35228		+0.46702596	+0.30377256
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.0	0.4+	1994 09 04	809	1.4+	0.7+	1999 12 30	704	0.8−	0.8+
1994 08 10	809	1.0−	0.4+	1994 09 04	809	(3.3+	0.6−)	1999 12 30	704	1.1−	0.1+
1994 08 10	809	1.5−	0.4+	1994 09 04	809	1.7+	0.0	2000 01 29	704	0.5+	0.2−
1994 08 11	809	0.1−	0.1+	1994 09 04	809	1.4+	0.4−	2000 01 29	704	0.3−	0.2−
1994 08 11	809	1.0+	0.5−	1994 09 04	809	1.0+	0.7−	2000 01 29	704	0.3−	0.3+
1994 08 11	809	0.8+	0.0	1994 09 09	691	0.6−	0.3−	2000 01 29	704	0.4+	0.2+
1994 08 12	809	0.1+	1.4+	1994 09 09	691	0.4−	0.1−	2000 01 29	704	0.5+	1.0−
1994 08 12	809	1.5+	1.6+	1994 09 09	691	0.5−	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.2−
1994 08 12	809	0.3−	0.8+	1994 09 09	595	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	1.4−	0.9+
1994 08 13	809	(2.5+	2.9+)	1994 09 09	595	0.4−	0.4+	2003 08 01	704	0.9−	0.1+
1994 08 13	809	(1.9+	3.5+)	1996 02 15	691	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	1.1+	0.0
1994 08 13	809	(3.0+	3.8+)	1996 02 15	691	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.9+	0.1+
1994 08 26	595	0.6−	0.3+	1996 02 15	691	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.1−
1994 08 26	595	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1994 08 26	595	0.5−	0.7−	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
1994 08 27	595	0.5−	0.6−	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1994 08 27	595	0.9−	1.9−	1999 10 15	704	1.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
1994 09 01	595	(2.3−	1.1−)	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.6+	0.8+
1994 09 01	595	0.1+	0.6−	1999 11 01	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1994 09 02	691	0.7−	0.1−	1999 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
1994 09 02	691	0.6−	0.3−	1999 11 01	704	0.5+	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.0
1994 09 02	691	0.5−	0.4−	1999 11 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
1994 09 03	809	1.8+	1.5+	1999 11 01	704	0.9+	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.1+
1994 09 03	809	1.8+	1.4+	1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.8−	0.3+
1994 09 03	809	(3.7+	1.6+)	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 09 05	106	0.3−	0.6−
1994 09 03	809	1.8−	1.1−	1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2003 09 05	106	0.0	1.3−
1994 09 03	809	(2.8−	1.4−)	1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 09 05	106	0.8+	1.1−
1994 09 03	809	1.6−	1.7−	1999 12 13	704	0.0	0.1−				
1994 09 04	809	(2.7+	0.8+)	1999 12 30	704	0.4+	0.3−				

1994 RY$_{24}$ = 2003 QJ$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.15160			(2000.0)		
n	0.21666041	ω	78.08082		+0.99878083	−0.00474570
a	2.7454677	Ω	282.17646		−0.01568327	+0.91329270
e	0.1085198	i	2.88128		+0.04680689	+0.40727623
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	1.3−	1.0+	2003 08 18	599	0.3+	0.0	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
1994 09 01	691	0.9−	0.8+	2003 08 21	644	0.2+	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.5−
1994 09 01	691	1.0−	0.8+	2003 08 21	644	0.3+	0.2+	2003 08 27	106	0.2+	0.6−
1994 09 05	809	0.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.4+	0.3+	2003 08 27	106	0.7+	1.1−
1994 09 05	809	0.9−	0.4−	2003 08 24	704	1.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1994 09 05	809	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1994 09 06	809	1.0+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.0
1994 09 06	809	1.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1994 09 06	809	1.0+	0.6−	2003 08 24	704	1.0−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2003 08 18	599	0.3+	0.2−	2003 08 26	106	1.2+	0.5+				
2003 08 18	599	0.3+	0.2−	2003 08 26	106	(2.2+	2.4+)				

1994 UT$_7$ = 2003 QX$_{98}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	295.97760			(2000.0)		
n	0.20857854	ω	44.28498		+0.82769081	−0.56107471
a	2.8159372	Ω	349.82789		+0.49585352	+0.74044910
e	0.1127085	i	3.60176		+0.26278739	+0.37004094
P	4.73	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.0	1994 11 06	691	0.2−	0.0	2003 08 30	291	0.1−	0.0
1994 10 28	691	0.2−	0.3−	1994 11 07	691	0.1+	0.1−	2003 08 30	291	0.1−	0.1−
1994 10 28	691	0.0	0.2+	1994 11 07	691	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.2+	0.1−
1994 11 06	691	0.0	0.0	1994 11 07	691	0.1+	0.0	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
1994 11 06	691	0.2−	0.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.1−

1995 FW$_5$ = 2003 QM$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	279.45356			(2000.0)		
n	0.18091514	ω	61.74560		+0.47183324	−0.88168775
a	3.0961318	Ω	0.10264		+0.73471197	+0.39298186
e	0.1003009	i	10.13097		+0.48741329	+0.26113591
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	1.8+	0.5+	2003 08 27	246	0.2−	0.4+
1995 03 23	691	0.2+	0.1+	2003 08 25	644	0.5−	0.4−	2003 08 27	246	0.2−	0.0
1995 03 23	691	0.2+	0.3−	2003 08 25	644	0.6−	0.4−	2003 08 27	246	0.0	0.3−
1995 03 29	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.2−	2003 08 27	246	0.4−	0.3+
1995 03 29	691	0.3−	0.0	2003 08 26	246	0.5−	0.4−	2003 08 27	246	0.1+	0.5−
1995 03 29	691	0.7+	0.7+	2003 08 26	246	0.2−	0.1+	2003 08 27	246	0.0	0.1+
1995 04 04	691	0.2+	0.1+	2003 08 26	246	0.4−	0.1+	2003 08 27	246	0.1−	0.2+
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2003 08 26	246	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1995 04 04	691	0.3−	0.0	2003 08 26	246	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
2003 08 23	704	1.9+	1.0−	2003 08 26	246	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2003 08 23	704	1.1+	0.3+	2003 08 27	246	0.3−	0.6+				

1995 FA$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.15464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23977870	ω	217.75927		−0.62640171		+0.77930966
a	2.5660335	Ω	13.48431		−0.69595703		−0.54916617
e	0.2227092	i	4.24096		−0.35109075		−0.30181611
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1−	0.6−	1995 03 29	691	0.1−	0.4+	1996 09 21	691	0.1−	0.2+
1995 02 03	691	0.1+	0.1+	1995 03 29	691	0.2+	0.3+	1996 09 21	691	0.1+	0.2+
1995 02 03	691	0.3+	0.6+	1995 04 04	691	0.1−	0.0	2000 10 23	I03	0.4+	0.7+
1995 03 23	691	0.4+	0.3−	1995 04 04	691	0.1−	0.2−	2000 10 23	I03	0.1−	0.1+
1995 03 23	691	0.2−	0.7+	1995 04 04	691	0.4−	0.2−	2000 10 23	I03	0.6−	0.1−
1995 03 23	691	0.4+	0.1−	1996 09 21	691	0.1−	0.1−				

1995 FB$_{19}$ = 2003 HU$_{45}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.61777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25460014	ω	86.63160		−0.47077108		+0.88150457
a	2.4654543	Ω	155.18153		−0.83997587		−0.43521359
e	0.1449912	i	4.97362		−0.26984277		−0.18313608
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.2+	1999 04 12	704	0.5+	0.2+	2003 04 27	699	0.3+	1.1−
1995 03 02	691	0.1+	0.3+	1999 04 12	704	0.1−	1.1−	2003 04 27	704	1.8−	0.6−
1995 03 02	691	0.0	0.0	1999 04 12	704	0.9−	1.0+	2003 04 27	699	0.3+	0.3−
1995 03 29	691	0.1+	0.2+	2003 04 02	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.3−
1995 03 29	691	0.0	0.1−	2003 04 02	704	0.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.4+	0.0
1995 03 29	691	0.3+	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	1.9+	2003 05 01	704	1.0−	0.4+
1995 04 04	691	0.0	0.3−	2003 04 02	704	0.1+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.4+
1995 04 04	691	0.2+	0.5−	2003 04 02	704	0.0	1.1+	2003 05 01	704	0.3−	0.5−
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2003 04 27	704	0.1−	0.4−	2003 05 08	704	0.8+	0.1−
1999 03 21	645	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.2−	0.5−	2003 05 08	704	0.7−	0.7−
1999 03 21	645	0.5−	0.2−	2003 04 27	699	0.5−	0.7−	2003 05 08	704	1.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.7−	0.1+	2003 05 08	704	1.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.6−	0.2−	2003 04 27	699	0.3+	0.2−				
1999 04 12	704	1.3+	0.7−	2003 04 27	704	0.7−	0.2+				

1995 MC$_7$ = 2003 NA$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.16671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24715694	ω	9.63155		+0.29321013		+0.92892520
a	2.5147077	Ω	277.68097		−0.89164192		+0.18036227
e	0.0171664	i	13.18860		−0.34496740		+0.32336886
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.5−	0.1+	1995 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 07 09	691	0.1−	0.2+
1995 06 24	691	0.2−	0.0	1995 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 07 09	691	0.3−	0.0
1995 06 24	691	0.3−	0.3−	1995 07 04	691	0.2+	0.0	2003 07 09	691	0.1−	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.1+	0.1−	2003 07 30	644	0.1−	0.2−
1995 06 29	691	0.8+	0.1−	2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 07 30	644	0.1−	0.1+
1995 06 29	691	0.4+	0.5+	2003 07 03	691	0.1+	0.1+	2003 07 30	644	0.1+	0.0

1995 MQ$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.23070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26578959	ω	191.04519		+0.95406950		+0.29341572
a	2.3957642	Ω	151.66447		−0.26423819		+0.91931239
e	0.1454696	i	7.32156		−0.14117208		+0.26224406
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	1.0+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.0
1995 05 31	691	0.8+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2003 08 29	704	0.6−	0.3+
1995 05 31	691	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
1995 06 30	691	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.0
1995 06 30	691	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	0.9−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1995 06 30	691	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.1+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3−
1995 07 01	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.7−
1995 07 01	691	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.6−
1995 07 01	691	0.0	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.0
1995 07 05	691	1.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
1995 07 05	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.2+	0.2−
1995 07 05	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 09 05	608	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	2003 09 05	608	0.3−	0.6−
1996 11 09	691	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	608	0.2−	0.5−
1996 11 09	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.0				

1995 QU$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.33755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24595905	ω	333.16565		+0.07627687		+0.98596475
a	2.5228660	Ω	300.87320		−0.88092890		−0.00313026
e	0.2249304	i	9.96390		−0.46706114		+0.16692427
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	1.0−	1.0+	1999 08 12	699	0.6+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1995 07 02	691	0.1+	0.3+	1999 09 08	703	0.9−	0.8−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1995 07 02	691	0.1+	0.2+	1999 09 08	703	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1995 08 22	691	0.2−	0.0	1999 09 08	703	1.1+	1.4+	2003 07 25	704	0.0	0.1−
1995 08 22	691	0.1−	0.2−	1999 09 08	703	1.8+	1.2−	2003 07 25	704	0.9−	0.2−
1995 08 22	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1995 08 28	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 07 25	704	1.3−	0.8−
1995 08 28	691	0.4−	0.1+	2003 07 02	608	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1995 08 28	691	0.3−	0.1+	2003 07 02	608	0.5+	0.7−	2003 08 05	704	0.9−	0.9+
1995 09 03	691	0.4−	0.0	2003 07 02	608	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.6−
1995 09 03	691	0.3−	0.2−	2003 07 10	608	0.1−	0.9−	2003 08 15	608	1.4+	0.0
1995 09 03	691	0.4−	0.0	2003 07 10	608	0.0	0.6−	2003 08 15	608	0.4+	0.4−
1999 08 12	699	0.2−	0.8+	2003 07 10	608	0.5−	0.7−	2003 08 15	608	0.6+	0.2−
1999 08 12	699	1.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+				

1995 SW$_5$ = 2002 TP$_{342}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.81276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28653705	ω	191.86715		+0.99627144		−0.08345166
a	2.2786740	Ω	172.81132		+0.08625522		+0.96877980
e	0.1587838	i	10.07315		−0.00180682		+0.23345562
P	3.44	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.4−	1995 09 21	691	0.2+	0.1+	2002 10 10	645	0.1−	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.2−	2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 11	645	0.2+	0.2−
1995 09 17	691	0.1−	0.1+	2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	0.1+	0.1+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2002 10 15	644	0.2+	0.1+
1995 09 18	691	0.3−	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
1995 09 18	691	0.1+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.4+

1995 09 21	691	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.0
1995 09 21	691	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.2−

1995 SX$_{17}$ = 2003 GO$_{54}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	69.35852			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18032179	ω	90.89430			−0.32107583		−0.90986025			
a	3.1029199	Ω	18.86445			+0.78421087		−0.41100333			
e	0.2113939	i	16.13243			+0.53096480		+0.05683831			
P	5.47	H	15.8	G	0.15		U	6			

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.0	1995 09 30	691	0.0	0.0	2003 04 03	699	1.0−	0.5−
1995 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.9+	0.2+
1995 09 18	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.6−	0.1+	2003 04 03	699	0.0	0.5−
1995 09 24	691	0.6+	0.2−	2003 03 26	644	0.3−	0.0	2003 04 08	691	0.3+	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.1−	2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.2+
1995 09 24	691	0.5−	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.0	2003 04 08	691	0.0	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.6+	0.1+				
1995 09 30	691	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.2−				

1995 SY$_{35}$ = 2002 TA$_{362}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.64669			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28369714	ω	154.69200			+0.87466712		+0.48467265			
a	2.2938556	Ω	176.29407			−0.46123133		+0.83666653			
e	0.2750709	i	6.27098			−0.14907411		+0.25511083			
P	3.47	H	18.1	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	809	0.1−	0.3−	1995 09 27	691	0.1−	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.1−
1995 09 19	809	1.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 10 02	704	0.8−	1.2+
1995 09 20	809	0.7+	0.1+	2002 09 07	704	1.4+	0.1−	2002 10 02	704	0.9−	0.3+
1995 09 23	691	0.4−	0.4+	2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 10 10	645	0.6+	0.3−
1995 09 23	691	0.2−	0.5+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 10	645	0.5+	0.3−
1995 09 23	691	0.5−	0.1+	2002 09 28	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	645	0.6+	0.3−
1995 09 24	809	0.1+	1.7−	2002 09 28	644	0.4−	0.2−	2002 10 11	645	0.6+	0.3−
1995 09 27	691	0.4−	0.1−	2002 09 28	644	0.3−	0.0				
1995 09 27	691	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.0				

1995 SZ$_{50}$ = 2003 JO

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.27083			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21101199	ω	129.69285			+0.94394778		+0.32923675			
a	2.7942459	Ω	211.10592			−0.31519888		+0.87760639			
e	0.1202238	i	2.63885			−0.09804208		+0.34843964			
P	4.67	H	16.7	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2−	1995 10 01	691	0.0	0.0	2003 05 01	291	0.2+	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.3−	1995 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 05 02	291	0.3−	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.4+
1995 09 26	691	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2003 05 02	291	0.2−	0.4+
1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	0.1−
1995 09 26	691	0.1−	0.4+	2003 05 01	291	0.2+	0.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.6−
1995 10 01	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	291	0.1−	0.4+	2003 05 10	691	0.0	0.3−

1995 UX$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.55586			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27858438	ω	240.76612			−0.00158484		−0.99955188			
a	2.3218360	Ω	209.37027			+0.93733820		+0.00893003			
e	0.0688311	i	3.49422			+0.34841725		−0.02857090			
P	3.54	H	17.7	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.1−	0.1−	1995 10 22	691	0.2−	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.1+
1995 08 27	691	0.0	0.3−	1995 10 22	691	0.2+	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.1+
1995 08 27	691	0.1+	0.2−	1995 10 22	691	0.0	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1+
1995 10 17	691	0.9+	0.3+	1995 10 27	691	0.1+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.2+
1995 10 17	691	0.5−	0.1−	1995 10 27	691	0.0	0.1+				
1995 10 17	691	0.5−	0.1−	1995 10 27	691	0.2+	0.4−				

1995 UT$_{80}$ = 2003 KK$_{4}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	306.98171			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21105935	ω	90.45865			+0.62867590		+0.71035088			
a	2.7938279	Ω	218.69956			−0.71300698		+0.68898441			
e	0.1509204	i	23.93333			−0.31046361		−0.14388227			
P	4.67	H	17.7	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2−	0.2+	1995 10 25	691	0.2+	0.0	2003 05 22	691	0.2−	0.3+
1995 10 19	691	0.1+	0.1−	1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2003 05 22	691	0.3+	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.1−	1995 10 28	691	0.0	0.0	2003 05 25	291	0.0	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.4+	1995 10 28	691	0.0	0.0	2003 05 25	291	0.2−	0.1+
1995 10 25	691	0.1+	0.5−	2003 05 22	691	0.0	0.3−	2003 05 25	291	0.0	0.2−

1995 VF$_{6}$ = 2002 TM$_{338}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.24604			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27114940	ω	267.11240			+0.78872761		+0.60736528			
a	2.3640879	Ω	55.46841			−0.50824873		+0.73115879			
e	0.0631573	i	6.61868			−0.34582075		+0.31066742			
P	3.63	H	17.2	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.1+	2001 04 16	691	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.6−	1.4−
1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2001 04 16	691	0.2−	0.0	2002 10 02	704	0.9−	1.6+
1995 11 14	691	0.1−	0.1+	2001 04 16	691	0.2+	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.7−
1995 11 16	691	0.2−	0.7+	2001 05 26	691	0.2+	0.9+	2002 10 05	645	0.3+	0.1+
1995 11 16	691	0.0	0.4+	2001 05 26	691	0.3+	0.2−	2002 10 05	645	0.4+	0.1+
1995 11 16	691	0.4−	0.1+	2001 05 26	691	0.1+	0.4+	2002 10 10	645	0.4+	0.2+
1995 11 19	691	0.5+	0.0	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 10 10	645	0.3+	0.1+
1995 11 19	691	0.1+	0.2−	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 10 11	645	0.2+	0.1+
1995 11 19	691	0.2−	0.2−	2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	645	0.2+	0.0

1995 VT$_{11}$ = 2003 QQ$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.95894			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23897812	ω	213.78478			+0.96628867		+0.25324776			
a	2.5717611	Ω	131.47468			−0.22040003		+0.90678536			
e	0.2262585	i	3.54955			−0.13307906		+0.33705472			
P	4.12	H	17.3	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3−	0.0	1995 11 27	691	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1995 11 15	691	0.0	0.2−	1995 11 27	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.1−
1995 11 15	691	0.1−	0.2−	1999 10 05	703	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.4+	0.7+
1995 11 20	691	0.3+	0.3+	1999 10 05	703	0.3+	1.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
1995 11 20	691	0.2−	0.2−	1999 10 05	703	0.8+	1.8+	2003 08 23	704	0.0	0.1−

1995 11 20	691	0.1−	0.1−	1999 10 05	703	0.7−	1.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
1995 11 26	691	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.0
1995 11 26	691	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1995 11 26	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.6−
1995 11 27	691	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−				

1995 WW$_{11}$ = 2003 QG$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.58355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23691779	ω	269.65425		+0.96690294	−0.23944849	
a	2.5866496	Ω	104.19831		+0.25488745	+0.89100967	
e	0.2197176	i	5.21452		+0.01144994	+0.38570220	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
1995 11 16	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	1.1−	0.1+
1995 11 16	691	0.3+	0.1−	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 27	644	0.3−	0.1−
1995 11 21	691	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.7+	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
1995 11 21	691	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 08 27	644	0.1−	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1995 11 28	691	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	1.1+	1.5−
1995 11 28	691	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	1.8−
1995 11 28	691	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.0				
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+				

1995 WW$_{12}$ = 2003 OL$_{5}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.31361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22740459	ω	175.90161		+0.77265618	+0.63350036	
a	2.6582953	Ω	144.68202		−0.58443716	+0.73505162	
e	0.1579879	i	4.06529		−0.24786212	+0.24161211	
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 04	106	0.0	0.2+
1995 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
1995 11 16	691	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
1995 11 21	691	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	1.0−
1995 11 21	691	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1995 11 21	691	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	1.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.6−	2003 07 25	704	1.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1995 11 28	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	1.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1995 11 28	691	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2003 07 30	608	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	1.0+	2003 07 30	608	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	1.0+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2003 07 22	608	0.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.0
2003 07 22	608	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.8+	0.7−	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
2003 07 22	608	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	106	0.2−	0.2−				
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 04	106	0.7+	0.9+				

1996 AJ$_{18}$ = 2003 QR$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.60904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269416	ω	59.82066		+0.95900942	+0.26724300	
a	2.7794936	Ω	284.54155		−0.28173761	+0.86350180	
e	0.1543362	i	5.58740		−0.03041141	+0.42772166	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.3+	1.1+	1998 06 28	809	1.5−	1.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
1996 01 13	691	0.3+	1.1+	2001 02 20	645	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
1996 01 13	691	0.1+	0.8+	2001 02 20	645	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1996 01 20	691	0.3+	0.5+	2002 05 10	644	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	1.2+
1996 01 20	691	0.4+	1.0+	2002 05 10	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+
1996 01 20	691	0.9+	1.4+	2002 05 10	644	0.0	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.1+
1996 01 27	691	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
1996 01 27	691	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.8+	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.2−
1996 01 27	691	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.0
1998 06 28	809	0.8+	2.5+	2003 08 24	704	0.9−	0.3+				
1998 06 28	809	0.6−	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+				

1996 FO$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.82884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.56890559	ω	162.55497		−0.72309696	−0.68928621	
a	1.4424782	Ω	333.69913		+0.62105246	−0.62031542	
e	0.2903163	i	5.81504		+0.30236507	−0.37429040	
P	1.73	H	20.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	413	1.8+	0.3+	1996 03 28	413	0.1−	0.1+	1996 05 26	413	0.4−	0.3+
1996 03 24	413	1.3+	0.0	1996 03 28	413	0.0	0.2+	1996 05 26	413	0.2−	0.6+
1996 03 26	413	0.3−	0.1+	1996 03 28	413	0.3−	0.5+	1996 05 26	413	0.3−	0.6+
1996 03 26	413	0.3−	0.0	1996 03 28	413	0.5−	0.2+	1996 05 26	413	0.0	0.8+
1996 03 26	413	0.0	0.0	1996 03 28	413	0.4−	0.3+	1996 06 09	413	0.6−	0.4+
1996 03 26	413	0.1−	0.0	1996 04 11	360	0.1−	1.1−	1996 06 09	413	0.2−	0.2+
1996 03 26	413	0.0	0.1+	1996 04 11	360	0.6−	0.1+	1996 06 21	413	0.5+	0.2−
1996 03 26	413	0.1−	0.1+	1996 04 11	360	0.4−	0.8−	1996 06 21	413	1.0+	0.2−
1996 03 26	413	0.4−	0.2−	1996 04 20	422	0.7−	0.2−	1996 06 21	413	0.2+	0.2+
1996 03 27	413	0.1+	0.2+	1996 04 20	422	0.6−	0.5−	1996 06 21	413	0.5+	0.2+
1996 03 27	413	0.1+	0.1+	1996 04 20	422	0.6−	0.7−	2003 06 11	413	0.0	0.2+
1996 03 27	413	0.2−	0.1+	1996 04 27	422	0.2−	0.3+	2003 06 11	413	0.0	0.2+
1996 03 27	413	0.4+	0.3+	1996 04 27	422	1.5+	1.6−	2003 07 03	413	0.2+	0.2+

1996 LF$_{2}$ = 2003 KM$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.62540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27889242	ω	156.14592		+0.33379186	+0.93862511	
a	2.3201260	Ω	133.22515		−0.88292930	+0.34363285	
e	0.1131548	i	6.85583		−0.33018001	+0.02998941	
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.3−	0.0	1996 06 21	691	0.1+	0.3−	2003 05 26	691	0.7+	0.8+
1996 06 08	691	0.4−	0.4−	1996 06 21	691	0.3−	0.2+	2003 05 26	691	1.0+	0.9+
1996 06 08	691	0.9+	0.5−	2000 08 01	704	0.9+	0.1−	2003 06 01	691	0.7−	0.5−
1996 06 15	691	0.0	0.1−	2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2003 06 01	691	0.6−	0.5−
1996 06 15	691	0.1−	0.1+	2000 08 01	704	0.7−	0.7+	2003 06 01	691	0.6−	0.5−
1996 06 21	691	0.1−	0.0	2003 05 26	691	0.5+	0.9+				

1996 NN$_{1}$ = 2003 QW$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.28542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29452291	ω	4.91379		+0.54825418	+0.76236264	
a	2.2372954	Ω	298.74666		−0.78004378	+0.31789552	
e	0.2146688	i	23.08925		−0.30157762	+0.56368931	
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.3−	0.3+	1996 07 23	566	0.4−	0.5−	2003 08 20	704	0.5−	0.9+
1996 07 15	566	0.2−	0.3+	1996 08 07	608	0.9+	0.1+	2003 08 21	704	1.6+	0.3−
1996 07 15	566	0.4−	0.3+	1996 08 07	608	0.5+	0.3+	2003 08 21	704	1.3−	0.5−
1996 07 15	566	0.0	0.2+	1996 08 09	608	0.9+	0.3+	2003 08 21	704	0.3−	0.5+

1996 07 15	566	0.6+	0.0	2000 12 17	704	0.9−	0.2+	2003 08 21	704	0.0	0.0
1996 07 15	566	0.3+	0.5+	2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	704	0.7−	0.1+
1996 07 22	566	0.7−	0.0	2000 12 17	704	1.1+	0.4−	2003 08 23	704	(0.5−	2.5+)
1996 07 22	566	0.1−	0.6−	2003 08 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	(1.0−	2.2+)
1996 07 22	566	0.4−	0.6−	2003 08 20	704	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.4−
1996 07 23	566	0.2−	0.5−	2003 08 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	1.1+	0.4−
1996 07 23	566	0.3−	0.3−	2003 08 20	704	0.7−	0.0	2003 08 23	704	1.4+	0.9−

1996 NO_1 = 2003 MD_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	14.24250			(2000.0)		
n	0.28408984	ω	39.88353		+0.20272211	+0.97463740
a	2.2917412	Ω	242.00418		−0.92359172	+0.15813749
e	0.2235854	i	6.16289		−0.32539525	+0.15834921
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	721	0.7−	1.7−	2002 02 13	645	0.1+	0.3+	2003 08 10	608	0.3+	0.0
1996 07 15	721	0.1+	0.9−	2002 02 13	645	0.2+	0.2+	2003 08 10	608	0.0	0.1+
1996 07 22	721	0.1−	0.8+	2003 06 29	704	0.0	0.3+	2003 08 10	608	0.5+	0.1−
1996 07 22	721	1.0+	0.9+	2003 06 29	704	0.0	0.8+	2003 08 27	608	0.1+	0.4−
1996 08 08	721	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	1.1+	0.8+	2003 08 27	608	0.0	0.3−
1996 08 08	721	0.2−	0.6+	2003 07 03	704	0.6−	0.6+	2003 08 27	608	0.2+	0.4−
2000 11 27	691	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	1.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.0
2000 11 27	691	0.1−	0.1+	2003 07 03	704	0.4−	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	691	0.0	0.0	2003 07 03	704	0.4−	0.8−	2003 09 03	704	0.1+	0.6+

1996 RM_1 = 2003 MU_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.77254			(2000.0)		
n	0.27920107	ω	133.56220		+0.35703629	+0.93138773
a	2.3184158	Ω	157.06639		−0.90092982	+0.36343988
e	0.3613806	i	10.49943		−0.24667906	+0.02069651
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	566	0.7−	0.5+	1996 09 18	566	0.4−	0.2−	2003 06 30	557	0.1−	0.2−
1996 09 08	566	0.9−	0.4+	1996 09 18	566	0.1+	0.5−	2003 06 30	557	0.2+	0.0
1996 09 08	566	0.7−	0.7+	1996 10 11	608	0.5+	0.5+	2003 06 30	557	0.3−	0.8+
1996 09 13	566	0.3+	0.2−	1996 10 11	608	0.4+	0.5+	2003 06 30	176	0.0	0.4+
1996 09 13	566	0.2+	0.1−	1996 10 18	608	0.4−	0.1−	2003 06 30	176	0.1−	0.3+
1996 09 13	566	0.4+	0.2−	1996 10 18	608	0.2−	0.4+	2003 06 30	176	0.0	0.1+
1996 09 14	566	0.7+	0.3+	2003 04 27	704	0.1−	0.3+	2003 06 30	620	0.1−	0.1+
1996 09 14	566	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.6+	0.1+	2003 06 30	176	0.0	0.0
1996 09 14	566	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2003 06 30	620	0.4−	0.1−
1996 09 14	587	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.3−	0.4−	2003 06 30	620	0.1−	0.2−
1996 09 14	587	0.5−	0.2−	2003 06 29	704	1.3−	0.2+	2003 07 01	673	0.1−	0.0
1996 09 15	566	0.7+	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.5−	2003 07 01	673	0.1−	0.0
1996 09 15	566	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	673	0.0	0.0
1996 09 15	566	0.6+	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.4−	2003 07 01	673	0.1−	0.0
1996 09 15	587	0.2−	0.9−	2003 06 30	704	0.2−	0.2+	2003 07 01	673	0.1−	0.0
1996 09 15	587	0.3+	1.1−	2003 06 30	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
1996 09 16	566	0.2+	0.0	2003 06 30	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
1996 09 16	566	0.1−	0.3−	2003 06 30	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.1−
1996 09 16	566	0.3−	0.1+	2003 06 30	704	0.0	0.2−	2003 07 05	704	1.1+	0.4−
1996 09 16	566	0.5−	0.1+	2003 06 30	118	0.2+	0.1+	2003 07 05	704	0.9+	0.3−
1996 09 16	566	0.2+	0.3+	2003 06 30	118	0.5−	0.3+	2003 07 05	704	1.0+	0.3−
1996 09 16	566	0.2−	0.2+	2003 06 30	118	0.5−	0.1+	2003 07 05	704	1.2+	0.2−
1996 09 18	566	0.3−	0.4−	2003 06 30	118	0.6−	0.5+				

1996 RW_1 = 2003 QM_{53}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	347.76590			(2000.0)		
n	0.28299080	ω	322.51328		+0.73406932	+0.67900289
a	2.2976710	Ω	354.68829		−0.59439626	+0.63544107
e	0.3054958	i	6.11688		−0.32838288	+0.36765435
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	566	0.3+	0.0	1996 09 17	566	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.0	0.9+
1996 09 11	566	0.8+	0.2+	1996 10 11	608	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1996 09 11	566	0.2+	0.2−	1996 10 11	608	0.8+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
1996 09 13	566	0.0	0.4−	1996 10 18	608	0.1+	1.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
1996 09 13	566	0.2+	0.8−	1996 10 18	608	0.3−	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	0.2−
1996 09 13	566	0.1+	0.6−	2002 03 20	291	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
1996 09 14	587	0.6+	0.0	2002 03 20	291	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1996 09 14	587	0.4+	0.5−	2002 03 20	291	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.3+
1996 09 15	587	0.3−	1.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	608	0.2−	0.3+
1996 09 15	587	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.7−	2003 08 28	608	0.2−	0.3+
1996 09 15	587	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
1996 09 16	566	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1996 09 16	566	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
1996 09 16	566	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	1.3−	0.3+
1996 09 17	566	0.2−	0.6−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
1996 09 17	566	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.6+				

1996 RU_6 = 2003 QW_{17}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	197.84355			(2000.0)		
n	0.27611333	ω	127.35504		−0.48177728	−0.87577834
a	2.3356681	Ω	351.29011		+0.72810922	−0.38099102
e	0.0288835	i	11.44539		+0.48759370	−0.29640874
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.3+	0.1−	1996 09 15	691	0.7+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
1996 09 05	691	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
1996 09 05	691	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.3−
1996 09 13	566	0.7−	0.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
1996 09 13	566	1.0−	0.3+	2003 08 23	704	1.3−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.0
1996 09 13	566	0.9−	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
1996 09 15	691	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1996 09 15	691	0.6+	0.5−	2003 08 23	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.4−

1996 RA_{30} = 2003 FR_{31}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	173.18489			(2000.0)		
n	0.08215501	ω	5.87546		+0.94846152	−0.31341055
a	5.2405880	Ω	12.69291		+0.28137120	+0.76488832
e	0.0761226	i	12.31019		+0.14577722	+0.56277855
P	12.00	H	12.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.1−	0.1−	1997 10 25	688	0.4−	0.3+	2003 03 23	291	0.3−	0.0
1996 09 13	809	0.7−	0.1+	1997 10 25	688	0.2−	0.6+	2003 03 23	291	0.3−	0.2+
1996 09 13	809	0.8−	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 03 23	291	0.1−	0.1+
1996 09 14	809	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.6+	0.1+
1996 09 14	809	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2003 03 26	691	0.6+	0.9+
1996 09 16	809	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.8+	0.5+
1996 09 22	809	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+				
1996 09 22	809	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+				

1996 TC_7 = 1996 TV_{11} = 2003 QD_{55}

Id. Minor Planet Center (d, *MPC* 31437; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	2.54360		(2000.0)		+0.50917422	+0.86057673
n	0.27926255	ω	280.58887		−0.77504159	+0.46464685
a	2.3180756	Ω	20.03424		−0.37423541	+0.20859289
e	0.2293863	i	2.04405			
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.3+	0.1−	1996 10 16	684	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	1.3+	0.3+
1996 09 19	691	0.2+	0.4−	1996 10 16	684	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	1.3+	0.0
1996 09 19	691	0.2−	0.5−	1999 05 15	703	1.9−	0.2−	2003 08 26	704	1.0+	0.1−
1996 10 11	684	0.4+	0.2+	1999 05 15	703	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
1996 10 11	684	0.1+	0.2+	1999 05 15	703	0.5+	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
1996 10 11	684	0.7+	0.2+	1999 05 15	703	1.6+	0.5−	2003 09 01	704	1.1−	0.3−
1996 10 12	684	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1996 10 12	684	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.2−
1996 10 15	684	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+				
1996 10 15	684	0.9−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.7+				

1996 TN_7 = 2003 QA_{62}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	334.31227		(2000.0)		+0.98642187	−0.15869579
n	0.28096455	ω	203.89148		+0.16422709	+0.95497874
a	2.3087046	Ω	165.05464		−0.00116644	+0.25066161
e	0.1333857	i	9.43557			
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.5+	0.3−	1996 10 13	566	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.4+
1996 10 08	566	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.9+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.1+
1996 10 08	566	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.6−	2003 09 03	704	0.7+	0.5+
1996 10 12	566	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
1996 10 12	566	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+
1996 10 12	566	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1996 10 13	566	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.7−				
1996 10 13	566	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−				

1996 TG_{18} = 2003 QS_{92}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	28.46193		(2000.0)		+0.11441819	+0.99243991
n	0.26538250	ω	250.65064		−0.86928505	+0.12165482
a	2.3982136	Ω	26.04194		−0.48088666	+0.01622100
e	0.1456389	i	5.80457			
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2−	1996 10 11	691	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.5−	0.2−
1996 10 04	691	0.1−	0.2−	1996 10 11	691	0.1−	0.0	2003 08 27	644	0.2−	0.4+
1996 10 04	691	0.3−	0.2−	1996 10 12	691	0.0	0.1+	2003 08 27	644	0.0	0.3+
1996 10 10	691	0.1−	0.3−	1996 10 12	691	0.3+	0.2+	2003 08 27	644	0.1+	0.5+
1996 10 10	691	0.1+	0.0	1996 10 12	691	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
1996 10 10	691	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.8+	0.4−	2003 08 31	704	0.7+	0.8−
1996 10 11	691	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.5−

1996 TB_{30} = 2003 QV_{17}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	356.35223		(2000.0)		+0.64107640	+0.76715994
n	0.26878372	ω	265.13766		−0.69114627	+0.58957553
a	2.3779392	Ω	44.76018		−0.33367333	+0.25271785
e	0.2019161	i	1.79536			
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.1+	1996 10 15	691	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.5+	1996 10 15	691	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
1996 10 07	691	0.1+	0.1+	1996 10 15	691	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
1996 10 08	691	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.4+	0.1+
1996 10 08	691	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
1996 10 08	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.5+	0.4−	2003 08 26	704	0.4+	0.7−
1996 10 12	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
1996 10 12	691	0.7−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
1996 10 12	691	0.9−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
1996 10 14	691	0.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1996 10 14	691	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	1.0−	0.9+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
1996 10 14	691	0.5+	0.6−	2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+

1996 TC_{42} = 2003 QM_{93}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.98174		(2000.0)		+0.90596332	+0.41945666
n	0.27529594	ω	222.61360		−0.36979234	+0.84997851
a	2.3402891	Ω	112.50338		−0.20611667	+0.31873601
e	0.1748788	i	3.55769			
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.2−	1.2+	1996 10 10	809	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
1996 10 07	809	0.8−	0.3+	2003 08 20	608	0.1−	1.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1996 10 07	809	0.4−	0.2+	2003 08 20	608	0.3+	0.9−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
1996 10 08	809	0.5−	0.0	2003 08 20	608	0.0	1.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
1996 10 08	809	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	0.3+	0.1−	2003 09 03	608	0.2+	1.4+
1996 10 08	809	0.4+	1.4−	2003 08 28	608	0.5+	0.5−	2003 09 03	608	0.2+	1.5+
1996 10 10	809	1.7+	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.1−	2003 09 03	608	0.5+	0.5+
1996 10 10	809	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.7−	0.0				

1996 TP_{56} = 2003 QW_{99}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	13.62857		(2000.0)		+0.27002996	+0.95792072
n	0.27543800	ω	354.40331		−0.87929952	+0.20415008
a	2.3394844	Ω	291.23318		−0.39232152	+0.20176876
e	0.1276370	i	5.99322			
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.8+	1.6+	1996 10 11	691	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−
1996 10 02	809	0.2+	1.2−	1996 10 11	691	(4.8+	5.8−)	2003 08 28	704	0.5−	0.4−
1996 10 02	809	(0.4+	2.1+)	2003 08 01	608	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.8+
1996 10 03	809	0.6−	1.4+	2003 08 01	608	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1996 10 03	809	0.5+	0.6+	2003 08 01	608	0.5+	0.8−	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
1996 10 03	809	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	1.0+	1.8−	2003 09 01	704	0.7+	0.2−
1996 10 10	691	0.5−	0.7−	2003 08 05	704	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
1996 10 10	691	0.7−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
1996 10 10	691	0.6−	1.2−	2003 08 05	704	1.0−	0.2−				
1996 10 11	691	0.3+	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	1.3+				

1996 VA_3 = 2003 QC_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	343.53300		(2000.0)		+0.90416000	+0.42708356
n	0.27025350	ω	9.14727		−0.39302095	+0.82270721
a	2.3693097	Ω	325.56489		−0.16741934	+0.37516994
e	0.2041459	i	0.98416			
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	735	0.7−	0.8−	1996 11 19	684	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1996 11 04	735	0.1−	0.9−	1996 11 19	684	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1996 11 06	691	0.2−	0.4−	1996 12 02	735	0.8+	1.7+	2003 08 25	704	1.1+	0.2+
1996 11 06	691	0.1+	0.0	1996 12 02	735	0.0	1.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+

1996 11 06	691	0.2+	0.1−	1996 12 02	735	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1996 11 10	735	1.8−	1.4+	2002 03 17	691	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	(2.5+	1.8+)
1996 11 10	735	0.7−	0.3+	2002 03 17	691	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.8+	0.6+
1996 11 10	735	1.5+	0.6−	2002 03 17	691	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1996 11 11	735	0.4−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	1.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.4+
1996 11 11	735	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.8−	0.7−
1996 11 11	735	1.8+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.6+	0.1+
1996 11 18	684	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.6−	2003 09 02	704	0.5−	0.7−
1996 11 18	684	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.5−				
1996 11 18	684	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.3+				

1996 WJ = 1992 RL$_4$ = 2003 PB$_4$

Id. Minor Planet Center; 2000 CC$_{19}$ = 1992 RL$_4$ (*MPO* 376) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.43035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26797168	ω	103.75865		+0.97837503	+0.20578163	
a	2.3827407	Ω	244.36946		−0.19759504	+0.90002339	
e	0.1873971	i	1.32741		−0.06114335	+0.38420284	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(4.9+	0.3−)	2000 12 30	704	1.7−	0.2−	2003 08 29	704	0.0	0.1+
1992 09 02	809	(4.5+	0.1−)	2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2003 08 29	704	0.6+	0.2+
1992 09 02	809	(3.3+	0.3−)	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2003 08 29	704	1.0−	0.3−
1992 09 03	809	(3.6+	1.2+)	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1992 09 23	809	0.3+	0.9−	2003 08 02	608	0.3+	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.1−
1992 09 23	809	0.3−	0.3−	2003 08 02	608	0.0	1.0+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
1992 09 23	809	0.4−	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	1.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.7−
1996 11 06	691	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1996 11 06	691	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
1996 11 09	691	1.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
1996 11 09	691	1.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
1996 11 09	691	1.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	106	0.2−	0.1−
1996 11 17	817	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 04	106	0.2−	0.5−
1996 11 17	817	0.4−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	106	0.5−	0.0
1996 11 18	817	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 09 07	608	0.2−	0.5−
1996 11 18	817	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 09 07	608	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	1.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.0				

1997 AE$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.17659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27057267	ω	58.58351		+0.99355352	−0.08992676	
a	2.3674461	Ω	306.48687		+0.05022320	+0.89504061	
e	0.5551359	i	4.92513		+0.10163182	+0.43682431	
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 07 28	260	1.0−	1.2−	2003 08 09	130	0.3−	0.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.0
1992 07 28	260	0.1+	1.4−	2003 08 09	130	0.3−	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.6+	0.7−	2003 08 09	130	0.3−	0.3+	2003 08 25	644	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	1.2+	0.6−	2003 08 10	608	0.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	0.7+	0.4−	2003 08 10	608	0.4+	0.3−	2003 08 25	J87	0.1−	0.3−
1997 01 11	691	0.4+	0.5−	2003 08 10	608	0.1+	0.2−	2003 08 25	J87	0.1+	0.3−
1997 01 11	691	0.6+	0.2−	2003 08 10	127	0.4−	0.5+	2003 08 25	J87	0.5+	0.2−
1997 01 11	691	0.6+	1.2−	2003 08 10	127	0.5−	0.2+	2003 08 26	557	0.0	0.1−
1997 01 15	658	0.3−	0.6+	2003 08 10	127	0.7−	0.2+	2003 08 26	557	0.0	0.2−
1997 01 15	658	1.0−	0.9+	2003 08 10	127	0.7−	0.3+	2003 08 26	557	0.1+	0.1−
1997 01 15	658	0.3−	0.0	2003 08 11	240	0.1+	0.3+	2003 08 26	557	0.1+	0.2−
1997 01 16	691	0.0	0.5−	2003 08 11	240	0.1+	0.3+	2003 08 26	557	0.3+	0.2−
1997 01 16	691	0.3+	0.1−	2003 08 11	240	0.2+	0.3+	2003 08 26	557	0.2+	0.2−
1997 01 16	691	0.1+	0.6−	2003 08 11	240	0.2+	0.3+	2003 08 27	196	0.3+	0.1+
2003 06 25	699	0.1−	0.4−	2003 08 11	240	0.2+	0.4+	2003 08 27	046	0.5+	0.2+
2003 06 25	699	0.6+	0.1−	2003 08 11	204	0.3−	0.3+	2003 08 27	046	0.5+	0.1+
2003 06 25	699	0.3−	0.6+	2003 08 11	204	0.0	0.4+	2003 08 27	046	0.5+	0.2+
2003 06 25	699	0.0	0.3+	2003 08 11	204	0.2+	0.5+	2003 08 27	046	0.3+	0.1+
2003 06 26	246	0.4+	0.9−	2003 08 11	204	0.1+	0.3+	2003 08 27	046	0.3+	0.1−
2003 06 26	246	0.5−	0.0	2003 08 11	204	0.1−	0.4+	2003 08 27	046	0.3+	0.1−
2003 06 26	246	0.1+	0.5−	2003 08 12	127	0.4−	0.6−	2003 08 27	046	0.3+	0.0
2003 06 26	246	0.6+	0.5−	2003 08 12	127	0.1−	0.6−	2003 08 27	046	0.3+	0.1+
2003 06 26	246	0.3+	0.4−	2003 08 12	127	0.6−	0.4−	2003 08 27	557	0.0	0.1−
2003 06 26	246	1.1−	0.1+	2003 08 13	938	0.2+	0.9−	2003 08 27	196	0.7+	0.2+
2003 06 26	448	0.3+	0.4−	2003 08 13	938	0.5−	0.4+	2003 08 27	557	0.0	0.0
2003 06 26	448	0.1+	0.3−	2003 08 13	938	1.0−	0.4−	2003 08 27	196	0.6+	0.1−
2003 06 26	448	0.0	0.0	2003 08 13	938	1.3−	0.3+	2003 08 27	557	0.1+	0.0
2003 06 26	926	0.3−	0.1−	2003 08 13	938	0.2−	0.2−	2003 08 27	198	0.3−	0.3−
2003 06 26	926	0.1−	0.2−	2003 08 13	938	0.2+	0.4−	2003 08 27	198	0.2−	0.4−
2003 06 26	926	0.2−	0.8−	2003 08 13	938	0.9−	0.0	2003 08 27	198	0.2−	0.2−
2003 06 26	428	0.2−	0.4+	2003 08 13	938	0.2−	0.9−	2003 08 27	198	0.1−	0.3−
2003 06 26	428	0.8−	0.3+	2003 08 13	938	1.2+	0.0	2003 08 27	198	0.2−	0.3−
2003 06 26	428	0.1−	0.6+	2003 08 14	127	0.1−	0.2−	2003 08 27	557	0.1−	0.0
2003 07 02	704	0.1+	0.4−	2003 08 14	127	0.0	0.1−	2003 08 27	557	0.1−	0.1+
2003 07 02	704	0.4−	1.0−	2003 08 14	127	0.0	0.0	2003 08 28	557	0.1−	0.1+
2003 07 02	704	0.5−	0.5−	2003 08 14	127	0.0	0.0	2003 08 28	557	0.1−	0.0
2003 07 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 14	127	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.7+	0.6+
2003 07 04	670	0.5−	1.2−	2003 08 17	726	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	1.1+
2003 07 04	670	0.3−	0.1−	2003 08 17	726	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.8+	1.3+
2003 07 04	670	0.9+	0.2−	2003 08 17	726	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.7+	1.5+
2003 07 05	J87	(3.0−	1.6−)	2003 08 18	J93	1.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.8+	1.4+
2003 07 05	J87	1.0+	0.4−	2003 08 18	J93	0.4+	0.2+	2003 08 28	557	0.1−	0.1−
2003 07 05	J87	0.4−	0.1−	2003 08 18	J93	(1.5+	2.1+)	2003 08 28	557	0.2−	0.0
2003 07 05	691	0.1+	0.1−	2003 08 18	J93	1.1+	1.2+	2003 08 28	557	0.2−	0.1−
2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2003 08 19	151	0.1+	0.3−	2003 08 28	557	0.0	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.1−	2003 08 19	151	0.1−	0.2−	2003 08 28	557	0.1−	0.0
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2003 08 19	151	0.2+	0.4−	2003 08 28	557	0.1−	0.1+
2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 08 19	151	0.2−	0.2−	2003 08 29	379	0.6+	0.1+
2003 07 08	644	0.1−	0.3−	2003 08 19	151	0.2−	0.2−	2003 08 29	379	0.2−	0.3−
2003 07 11	204	0.9−	0.4−	2003 08 19	151	0.0	0.3−	2003 08 29	379	0.1+	0.2−
2003 07 11	204	0.5−	0.4−	2003 08 19	151	0.1+	0.4−	2003 08 29	379	0.4+	0.5−
2003 07 11	204	0.2−	0.4+	2003 08 19	151	0.0	0.3−	2003 08 29	379	0.3+	0.1−
2003 07 11	204	0.4−	0.3−	2003 08 19	151	0.1−	0.4−	2003 08 29	379	0.7+	0.1−
2003 07 12	170	0.3+	0.2−	2003 08 19	151	0.2−	0.3−	2003 08 29	J87	0.3−	0.3−
2003 07 12	170	0.5+	0.0	2003 08 19	151	0.2−	0.3−	2003 08 29	J87	0.3+	0.1−
2003 07 12	170	0.4+	0.4+	2003 08 19	151	0.1+	0.0	2003 08 29	J87	0.5+	0.2−
2003 07 18	E14	0.8−	0.9−	2003 08 19	151	0.1+	0.0	2003 09 01	557	0.0	0.1+
2003 07 18	E14	0.0	0.9+	2003 08 19	151	0.1+	0.1−	2003 09 01	557	0.1−	0.0
2003 07 18	E14	0.3−	0.1−	2003 08 19	151	0.0	0.1−	2003 09 01	557	0.2−	0.2−
2003 07 18	215	0.6+	0.1+	2003 08 20	232	0.1+	0.1+	2003 09 01	557	0.0	0.0
2003 07 18	215	0.1+	0.3−	2003 08 20	232	0.1+	0.2+	2003 09 01	557	0.1+	0.1−
2003 07 18	215	0.6+	0.0	2003 08 20	232	0.3−	0.2+	2003 09 01	557	0.0	0.2+
2003 07 19	952	0.3−	0.2+	2003 08 20	232	0.5+	0.1+	2003 09 02	379	0.7−	0.5−
2003 07 19	952	0.4−	0.2+	2003 08 20	859	0.5+	0.5+	2003 09 02	379	0.4−	0.3+
2003 07 19	952	0.1−	0.3+	2003 08 20	859	(1.8+	2.3+)	2003 09 02	379	0.3+	0.2−
2003 07 19	952	0.9−	0.3+	2003 08 20	859	0.3+	0.4−	2003 09 02	379	0.2−	0.2−
2003 07 19	859	0.0	1.7+	2003 08 20	642	0.1+	0.2−	2003 09 02	379	0.6−	0.5−
2003 07 19	859	0.3+	0.4−	2003 08 20	642	0.5+	0.1+	2003 09 02	379	0.0	0.6−
2003 07 19	859	0.9−	0.4−	2003 08 20	642	2.0+	0.7+	2003 09 03	151	0.1−	0.3−
2003 07 22	599	0.0	0.1+	2003 08 20	300	0.6−	0.5+	2003 09 03	151	0.1−	0.1−
2003 07 22	599	0.2+	0.7+	2003 08 20	300	0.5−	0.2+	2003 09 03	151	0.2−	0.0
2003 07 23	599	0.1+	0.1+	2003 08 20	300	0.6−	0.2−	2003 09 03	151	0.1−	0.0
2003 07 23	608	0.2+	0.3−	2003 08 20	300	0.2−	0.7+	2003 09 03	151	0.1−	0.1−
2003 07 23	608	0.3+	0.5−	2003 08 20	300	0.2+	0.2+	2003 09 03	151	0.2−	0.1−
2003 07 23	608	0.3+	0.3−	2003 08 20	300	0.4−	0.1+	2003 09 03	151	0.1+	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 20	557	0.2−	0.0	2003 09 03	151	0.0	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 20	557	0.4−	0.1−	2003 09 03	151	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 20	557	0.0	0.1+	2003 09 03	151	0.3+	0.1+
2003 07 25	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	557	0.0	0.0	2003 09 03	557	0.0	0.0
2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 21	557	0.0	0.1+	2003 09 03	557	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 21	557	0.1−	0.3+	2003 09 03	557	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	557	0.1−	0.1+	2003 09 03	557	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	672	0.8−	0.5−	2003 09 03	379	0.3+	0.2−
2003 08 02	J93	0.2−	0.7−	2003 08 21	557	0.1+	0.1+	2003 09 03	379	0.5−	0.3+

2003 08 02	J93	0.3−	0.5+	2003 08 21	557	0.3−	0.0	2003 09 03	379	0.2−	0.5+		
2003 08 02	J93	0.9+	0.0	2003 08 21	557	0.3−	0.2−	2003 09 03	379	0.2−	0.7+		
2003 08 03	941	0.3+	0.1+	2003 08 22	557	0.1−	0.1+	2003 09 03	240	0.1−	0.1−		
2003 08 03	941	0.3+	0.1+	2003 08 22	557	0.3−	0.0	2003 09 03	240	0.1+	0.2+		
2003 08 03	941	0.4+	0.0	2003 08 22	557	0.2−	0.3+	2003 09 03	240	0.0	0.1+		
2003 08 03	941	0.4+	0.1+	2003 08 22	557	0.2−	0.2−	2003 09 03	240	0.0	0.0		
2003 08 03	941	0.2+	0.1+	2003 08 22	355	0.2+	0.5−	2003 09 03	240	0.2+	0.1−		
2003 08 03	106	0.4−	0.2+	2003 08 22	355	0.4+	0.6−	2003 09 03	240	0.3−	0.1−		
2003 08 03	106	0.2−	0.1+	2003 08 22	355	0.0	0.4−	2003 09 04	198	0.2−	0.3−		
2003 08 03	106	0.2−	0.1+	2003 08 22	355	0.1+	0.2−	2003 09 04	198	0.0	0.0		
2003 08 03	198	0.3+	0.0	2003 08 22	557	0.0	0.3−	2003 09 04	198	0.2−	0.2−		
2003 08 04	198	0.2+	0.0	2003 08 22	557	0.3−	0.4−	2003 09 04	198	0.2−	0.2−		
2003 08 04	198	0.4+	0.1+	2003 08 22	557	0.1+	0.4−	2003 09 04	198	0.2−	0.1−		
2003 08 04	198	0.3+	0.2+	2003 08 22	557	0.2+	0.5−	2003 09 04	198	0.1−	0.2−		
2003 08 04	198	0.2−	0.1+	2003 08 22	557	0.2+	0.3−	2003 09 04	151	0.0	0.1−		
2003 08 04	198	0.1−	0.2+	2003 08 22	557	0.1+	0.3−	2003 09 04	151	0.2+	0.1−		
2003 08 04	151	0.1+	0.2+	2003 08 22	557	0.3+	0.4−	2003 09 04	151	0.1−	0.0		
2003 08 04	151	0.4−	0.6+	2003 08 22	557	0.4+	0.3−	2003 09 04	151	0.0	0.0		
2003 08 04	151	0.2−	0.5+	2003 08 23	118	0.3+	0.2−	2003 09 04	151	0.1−	0.1−		
2003 08 04	151	0.1−	0.4+	2003 08 23	118	0.4+	0.1−	2003 09 04	151	0.1−	0.0		
2003 08 04	151	0.1−	0.4+	2003 08 23	557	0.4+	0.2−	2003 09 04	151	0.0	0.1−		
2003 08 04	151	0.0	0.2+	2003 08 23	118	0.5+	0.2−	2003 09 04	151	0.0	0.1−		
2003 08 04	151	0.2+	0.3+	2003 08 23	118	0.5+	0.0	2003 09 04	151	0.0	0.0		
2003 08 04	151	0.1+	0.4+	2003 08 23	557	0.3+	0.3−	2003 09 04	151	0.1−	0.1−		
2003 08 05	557	0.1+	0.1+	2003 08 23	557	0.5+	0.2−	2003 09 04	151	0.2−	0.2−		
2003 08 05	557	0.0	0.0	2003 08 23	557	0.4+	0.2−	2003 09 04	151	0.1−	0.1−		
2003 08 05	557	0.1+	0.2+	2003 08 23	557	0.4+	0.1−	2003 09 04	151	0.1−	0.1−		
2003 08 05	557	0.1+	0.2+	2003 08 23	151	0.4+	0.3+	2003 09 04	151	0.0	0.2−		
2003 08 05	170	0.4−	0.5+	2003 08 23	151	0.5+	0.3+	2003 09 05	557	0.1+	0.1+		
2003 08 05	170	0.4−	0.4+	2003 08 23	151	0.3+	0.4+	2003 09 05	557	0.0	0.1+		
2003 08 05	170	0.3−	0.2+	2003 08 23	151	0.5+	0.3+	2003 09 05	557	0.1+	0.1−		
2003 08 05	704	(2.3+	1.5−)	2003 08 23	151	0.2−	0.3−	2003 09 05	557	0.2−	0.0		
2003 08 05	704	(2.2+	1.5−)	2003 08 23	151	0.2−	0.2−	2003 09 05	557	0.1−	0.1+		
2003 08 05	704	(2.5+	1.3−)	2003 08 23	151	0.1−	0.1−	2003 09 05	379	0.2+	0.3+		
2003 08 05	704	(2.4+	1.5−)	2003 08 23	151	0.2−	0.4−	2003 09 05	379	0.5−	0.1−		
2003 08 05	469	0.1−	0.2−	2003 08 23	151	0.2−	0.2−	2003 09 05	379	0.2+	0.4+		
2003 08 05	469	0.1−	0.1−	2003 08 23	151	0.1−	0.3−	2003 09 05	379	0.0	0.2+		
2003 08 05	469	0.2−	0.1+	2003 08 23	151	0.1−	0.2−	2003 09 05	379	0.5−	0.4+		
2003 08 05	469	0.2−	0.0	2003 08 23	151	0.1−	0.2−	2003 09 05	557	0.2−	0.0		
2003 08 05	469	0.2−	0.2−	2003 08 23	151	0.0	0.3−	2003 09 05	557	0.1−	0.1+		
2003 08 05	469	0.0	0.1+	2003 08 23	151	0.2−	0.3−	2003 09 05	557	0.1−	0.3+		
2003 08 06	J93	0.6−	1.5−	2003 08 23	151	0.1−	0.2−	2003 09 05	557	0.1+	0.4+		
2003 08 06	J93	(3.4−	1.9−)	2003 08 23	151	0.0	0.3−	2003 09 05	557	0.1−	0.1+		
2003 08 06	J93	(5.5−	0.5+)	2003 08 23	151	0.0	0.3−	2003 09 06	557	0.1+	0.2+		
2003 08 06	J93	(1.3+	3.2+)	2003 08 23	151	0.1−	0.2−	2003 09 06	557	0.2+	0.1+		
2003 08 06	379	0.2+	0.3+	2003 08 23	151	0.0	0.2−	2003 09 06	379	0.4+	0.5−		
2003 08 06	379	0.3+	0.2+	2003 08 23	151	0.1−	0.4−	2003 09 06	379	0.3+	0.1−		
2003 08 06	379	0.1+	0.2−	2003 08 23	469	0.3+	0.3+	2003 09 06	379	0.0	0.4−		
2003 08 06	379	0.1−	0.2−	2003 08 23	469	0.6+	0.7+	2003 09 06	379	0.3−	0.2−		
2003 08 06	379	0.3−	0.0	2003 08 23	469	0.4+	0.1+	2003 09 06	J93	1.4−	0.0		
2003 08 06	379	0.4+	0.3−	2003 08 23	469	0.6+	0.3+	2003 09 06	J93	0.2−	0.5−		
2003 08 06	379	0.5+	0.6−	2003 08 23	469	0.4+	0.1+	2003 09 06	J93	2.3−	1.4−		
2003 08 06	379	0.1−	0.3−	2003 08 23	469	0.4+	0.1−	2003 09 06	557	0.0	0.1+		
2003 08 07	557	0.3−	0.0	2003 08 24	557	0.0	0.1+	2003 09 06	557	0.2−	0.1+		
2003 08 07	557	0.3−	0.1+	2003 08 24	557	0.0	0.0	2003 09 06	557	0.1−	0.3+		
2003 08 07	557	0.3−	0.0	2003 08 24	118	0.2−	0.7+	2003 09 06	557	0.2+	0.2+		
2003 08 07	557	0.4−	0.0	2003 08 24	118	0.3−	0.6+	2003 09 06	557	0.0	0.2+		
2003 08 07	557	0.4−	0.0	2003 08 24	118	0.3−	0.4+	2003 09 07	557	0.2−	0.0		
2003 08 08	J87	0.7−	0.2+	2003 08 24	118	0.4+	0.8+	2003 09 07	557	0.1−	0.1+		
2003 08 08	J87	0.7−	0.1+	2003 08 24	118	0.1+	0.6+	2003 09 07	557	0.1−	0.4+		
2003 08 08	J87	0.1−	0.4+	2003 08 24	557	0.0	0.1−	2003 09 07	557	0.0	0.2+		
2003 08 09	379	0.3+	0.4−	2003 08 24	557	0.0	0.0	2003 09 07	557	0.2−	0.1+		
2003 08 09	379	0.1+	0.2+	2003 08 24	557	0.0	0.1+	2003 09 07	557	0.1−	0.2+		
2003 08 09	379	0.5+	0.3+	2003 08 24	557	0.0	0.0	2003 09 08	557	0.1−	0.2+		
2003 08 09	379	0.2−	0.3−	2003 08 25	557	0.1−	0.0	2003 09 08	557	0.0	0.4+		
2003 08 09	379	0.6+	0.2+	2003 08 25	557	0.0	0.2+	2003 09 08	557	0.1−	0.5+		
2003 08 09	379	0.4−	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.1−	2003 09 08	557	0.2−	0.0		
2003 08 09	130	0.3−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+						

1997 BT_4 = 2002 AD_{55}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

						P	**Q**
M	3.75402		(2000.0)				
n	0.18773694	ω	301.39048			−0.80680457	+0.58930956
a	3.0206673	Ω	274.75057			−0.52667202	−0.74973724
e	0.0654484	i	2.42680			−0.26773674	−0.30101215
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.8−	1997 02 03	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	1.8+		
1997 01 31	691	0.2+	0.0	2002 01 08	291	0.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.9+	0.6+		
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2002 01 08	291	0.4−	0.9−	2002 01 15	704	0.0	0.3+		
1997 02 01	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	291	0.3−	1.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.7+		
1997 02 01	691	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+		
1997 02 01	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	(0.5−	2.2−)	2002 02 12	691	0.2−	0.4−		
1997 02 02	691	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	1.2−	2002 02 12	691	0.2+	0.6−		
1997 02 02	691	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 12	691	0.0	0.2−		
1997 02 02	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.7−	1.3+	2003 04 25	691	0.1−	0.1+		
1997 02 03	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	(0.2−	2.2+)	2003 04 25	691	0.0	0.1+		
1997 02 03	691	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2003 04 25	691	0.1+	0.2−		

1997 CT_2 = 2003 QK

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

						P	**Q**
M	311.29752		(2000.0)				
n	0.24660194	ω	194.23892			+0.96641830	−0.25697371
a	2.5184793	Ω	180.65212			+0.23931860	+0.90062984
e	0.2122060	i	2.16983			+0.09360706	+0.35047170
P	4.00	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1−	0.4+	2002 04 08	807	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.3+	0.0		
1997 02 02	691	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	1.0−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+		
1997 02 02	691	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	1.9−	0.9−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+		
1997 02 03	691	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	1.6−	0.8−	2003 08 22	704	1.1+	0.1+		
1997 02 03	691	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	1.4−	1.0−	2003 08 25	704	1.4+	0.3+		
1997 02 03	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	1.5−	1.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−		
1997 02 11	691	0.3−	0.0	2003 08 18	599	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.7+		
1997 02 11	691	0.8−	0.1+	2003 08 18	599	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.7+		
1999 08 12	699	1.2−	1.1+	2003 08 18	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	0.1+		
1999 08 12	699	0.3−	0.5+	2003 08 19	599	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.4+		
1999 08 12	699	0.5+	1.5+	2003 08 19	599	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.8+		
2002 04 08	807	0.2+	0.3+	2003 08 19	599	0.2+	0.1+						

1997 CF_{16} = 2003 QP_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

						P	**Q**
M	322.31590		(2000.0)				
n	0.24117709	ω	226.34785			+0.96338390	−0.25314236
a	2.5561049	Ω	148.01239			+0.26767662	+0.92709584
e	0.1286259	i	9.60364			−0.01551441	+0.27642767
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1−	0.5+	1999 11 06	703	1.5+	0.5+	2003 08 23	704	1.0+	0.5+		
1997 02 06	691	0.3−	0.0	1999 11 06	703	1.1+	0.6−	2003 08 23	704	1.0+	1.1+		
1997 02 06	691	0.0	0.3+	2001 02 13	691	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	1.0−	0.9+		
1997 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 02 13	691	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	1.6+		
1997 02 10	691	0.0	0.2+	2001 02 13	691	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+		
1997 02 10	691	0.2+	0.2+	2001 03 19	691	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.9+		
1997 02 13	691	0.0	0.6−	2001 03 19	691	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	1.2−	0.8+		
1997 02 13	691	0.2−	0.3+	2001 03 19	691	0.3+	0.6+	2003 08 31	608	0.2+	0.0		
1997 02 13	691	0.3−	0.5+	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.5+	0.1−		
1999 10 08	704	0.2+	1.9−	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	0.1−		
1999 10 08	704	0.0	1.1−	2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.0		
1999 10 08	704	0.9−	1.4−	2003 08 22	644	0.9−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.9+		

1999 11 06	703	(2.3−	1.4+)	2003 08 22	644	0.7−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+		
1999 11 06	703	0.3+	1.1+	2003 08 22	644	0.7−	0.2+						

1997 EE$_9$ = 2003 QF$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.76637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145305	ω	330.21970		+0.90463621	+0.42581728	
a	2.7057122	Ω	4.68443		−0.33555492	+0.73723944	
e	0.1075203	i	12.51060		−0.26274744	+0.52455472	
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.1−	1997 03 14	691	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.1−	
1997 03 02	691	0.2−	0.0	1997 04 08	691	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.4−	
1997 03 02	691	0.1−	0.1−	1997 04 08	691	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.3−	
1997 03 07	691	0.0	0.0	1997 04 08	691	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.4+	
1997 03 07	691	0.1+	0.1+	1997 04 15	691	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.9+	
1997 03 07	691	0.2+	0.2+	1997 04 15	691	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.1−	
1997 03 09	691	0.2+	0.1−	1997 04 15	691	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.9−	
1997 03 09	691	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.8−	2003 09 02	704	0.8−	0.5+	
1997 03 09	691	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	
1997 03 14	691	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	
1997 03 14	691	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.2−					

1997 GD$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.58248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22018147	ω	36.33390		+0.69209248	−0.72179221	
a	2.7161195	Ω	9.87342		+0.65533006	+0.62549062	
e	0.0627616	i	1.63742		+0.30257314	+0.29627267	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.5+	0.1−	1997 04 12	691	0.2−	0.1−	2002 05 11	291	0.1−	0.2+	
1997 03 10	691	0.6+	0.4−	1997 04 12	691	0.1−	0.5−	2002 05 11	291	0.0	0.3+	
1997 03 10	691	0.8+	0.0	1997 04 16	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.2+	0.4−	
1997 03 13	691	0.7−	1.5−	1997 04 16	691	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.2−	
1997 03 13	691	0.1+	0.3−	1997 04 16	691	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	
1997 04 07	691	0.9−	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	807	0.3+	0.4−	
1997 04 07	691	0.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.6+	1.2−	2003 08 25	807	0.2+	0.3−	
1997 04 07	691	0.8−	0.3−	1999 10 15	704	0.7+	1.0−					
1997 04 12	691	0.1−	0.3−	2002 05 11	291	0.1+	0.1−					

1997 NW = 2003 MM$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.58439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17286859	ω	115.29055		−0.43706426	+0.81928349	
a	3.1914790	Ω	123.64461		−0.89803934	−0.42044258	
e	0.2459871	i	26.47622		+0.05000176	−0.38987510	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	402	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.6−	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.5−	
1997 07 03	402	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+	
1997 07 03	402	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.9+	
1997 07 03	402	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	
1997 07 04	402	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2003 07 28	599	0.4−	0.1+	
1997 07 04	402	0.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.4−	2003 07 28	599	0.1−	0.1+	
1997 07 04	402	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.5−	1.4−	2003 07 28	599	0.2−	0.3+	
1997 07 05	402	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.9+	0.9−	2003 07 28	599	0.5−	0.2+	
1997 07 05	402	0.2−	0.4−	2002 03 05	704	0.2−	1.3−	2003 08 02	608	0.1−	0.4−	
1997 07 05	402	0.6+	0.0	2002 03 21	704	0.5−	0.6+	2003 08 02	608	0.2−	0.3−	
1997 07 06	402	0.5−	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.5+	2003 08 02	608	0.4−	0.0	
1997 07 06	402	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.6−	
1997 07 06	402	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	1.3−	
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	2.2−	
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2003 06 25	704	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.8+	1.5−	
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	1.8+	1.7−	
2002 01 09	704	1.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.9−	0.6+	2003 08 23	704	1.3−	1.8+	
2002 01 19	699	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.6−	1.9+	
2002 01 19	699	1.0−	1.3+	2003 06 28	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.9+	1.3+	
2002 01 19	699	0.6−	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−					
2002 01 19	699	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.3+	0.0					

1997 SM$_{26}$ = 2003 FG$_{38}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.58634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08235495	ω	202.90738		−0.98747349	+0.15368388	
a	5.2321026	Ω	345.79337		−0.11255209	−0.84482962	
e	0.0475256	i	8.37376		−0.11058092	−0.51248822	
P	11.97	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	291	0.0	0.1+	2003 03 23	691	0.4+	0.2−	
1997 09 28	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.0	0.3+	
1997 09 28	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2003 03 26	691	0.3+	0.0	
1997 09 30	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.0	
1997 09 30	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2003 03 27	644	0.9−	0.7+	
1997 10 05	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	
1997 10 05	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	0.4−	0.2+	
1997 10 05	691	0.3−	0.3−	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.0	0.0	
2002 02 07	291	0.1−	0.0	2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2003 04 26	691	0.2+	0.5−	
2002 02 07	291	0.0	0.0	2003 03 23	691	0.4+	0.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.2+	

1998 BE$_{48}$ = 2003 FZ$_{126}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	345.73560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21500362	ω	271.75529		−0.76234486	+0.64704792	
a	2.7595538	Ω	308.49425		−0.60138114	−0.70106576	
e	0.2159437	i	1.15835		−0.23910466	−0.29972619	
P	4.58	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.2−	1998 02 03	691	0.3+	0.1+	2003 04 01	695	0.4−	0.0	
1998 01 29	691	0.1−	0.0	2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2003 04 01	695	0.3+	0.0	
1998 02 03	691	0.0	0.2+	2003 03 31	691	0.1−	0.1−					
1998 02 03	691	0.1−	0.0	2003 03 31	691	0.4+	0.1−					

1998 FP$_{54}$ = 2003 KE$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.26466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21002352	ω	308.53878		−0.68114357	−0.73197275	
a	2.8030064	Ω	184.49670		+0.71926875	−0.66489031	
e	0.1790364	i	11.85273		+0.13673297	−0.14878428	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.9−	1998 03 29	704	0.1+	1.2−	2002 01 17	209	0.5−	0.1+	
1998 03 20	704	(0.6+	2.1+)	1998 03 29	704	0.6−	1.9+	2002 01 17	209	0.3−	0.2−	
1998 03 20	704	0.5+	1.0+	1998 04 20	704	1.2+	1.1−	2002 02 08	644	0.5+	1.6+	
1998 03 20	704	(4.1−	2.6+)	1998 04 20	704	0.3+	1.1−	2002 02 08	644	0.1+	1.8+	
1998 03 22	704	0.7+	0.3+	1998 04 20	704	0.7−	1.1−	2002 02 08	644	0.1−	1.4+	
1998 03 22	704	0.7+	0.3+	1998 04 20	704	1.4−	1.3−	2003 03 31	691	0.2+	0.7+	
1998 03 22	704	0.2+	1.6−	2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2003 03 31	691	0.5+	0.7+	
1998 03 22	704	(2.2+	0.5−)	2001 11 18	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	691	0.7+	0.4+	
1998 03 24	704	1.0−	0.2+	2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.2+	0.7+	
1998 03 24	704	0.8−	0.9+	2001 11 18	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	691	0.0	0.7+	
1998 03 24	704	0.5−	1.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	
1998 03 24	704	0.1−	1.7−	2001 12 19	704	1.0−	1.4−	2003 05 27	691	0.9−	0.0	

1998 03 24	704	0.4+	1.9+	2001 12 19	704	1.3+	1.3−	2003 05 27	691	0.7−	0.3+
1998 03 28	704	0.1+	1.7−	2001 12 19	704	1.6+	0.9−	2003 05 27	691	0.5−	0.0
1998 03 28	704	(1.3−	3.5−)	2001 12 19	704	1.4+	1.4−	2003 06 01	691	0.2+	0.3+
1998 03 28	704	1.4+	1.4−	2002 01 10	644	0.7−	0.3+	2003 06 01	691	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	1.0−	0.1+	2002 01 10	644	0.7−	0.2+	2003 06 01	691	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.3+	2002 01 10	644	0.5−	0.3+				
1998 03 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 17	209	0.7−	0.0				

1998 FJ$_{101}$ = 2003 QA$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.37079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25508546	ω	219.87796		−0.99625853		−0.03223285
a	2.4623261	Ω	318.06250		+0.06673370		−0.87647976
e	0.1251764	i	6.89114		−0.05491415		−0.48035848
P	3.86	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	644	0.4+	0.2+
1998 03 31	704	0.1+	1.9+	2000 10 25	704	1.6+	0.2+	2002 05 15	644	0.3+	0.2+
1998 03 31	704	0.5+	0.6+	2000 10 25	704	0.9−	1.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.1−
1998 03 31	704	0.3−	0.5+	2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2003 08 20	599	0.0	0.3−
1998 03 31	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.0	0.4+	2003 08 20	599	1.2−	0.0
1998 04 01	704	1.3−	0.5+	2000 11 19	704	1.0−	0.3−	2003 08 21	644	0.3−	0.1−
1998 04 01	704	0.6−	1.0+	2000 11 19	704	0.2+	1.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	0.9+	1.0+	2000 11 19	704	1.8+	0.8+	2003 08 21	644	0.3−	0.2−
1998 04 01	704	0.5+	1.0−	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	599	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	599	0.6+	0.3−
1998 04 18	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 22	599	1.3−	0.0
1998 04 18	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	1.6−	0.2−	2003 08 25	704	(2.3+	0.4+)
1998 04 18	704	1.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	1.1+	0.2−
1998 04 18	704	1.2−	0.9+	2002 04 04	608	0.9−	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	1.1+	2002 04 04	608	1.0−	0.4−	2003 08 27	106	1.3−	0.9+
1998 04 19	704	(1.6+	2.1+)	2002 04 04	608	0.7−	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	(1.2+	2.3+)	2002 04 12	608	(3.4−	0.4+)	2003 08 27	106	0.0	0.2−
1998 04 19	704	0.4+	1.5−	2002 04 12	608	(3.2−	0.1+)	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
1998 04 19	704	0.4+	1.5−	2002 04 12	608	(3.5−	0.3+)	2003 09 01	704	0.7+	1.0+
1998 04 19	704	(2.4+	5.4−)	2002 05 09	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	1.2+	1.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1998 04 19	704	0.7−	0.7−	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 05 15	644	0.3+	0.1+				

1998 FL$_{137}$ = 2003 KH$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.58658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21148502	ω	18.66477		−0.85127644		+0.52198826
a	2.7900778	Ω	193.20534		−0.50627635		−0.84385342
e	0.1339604	i	13.53077		−0.13788651		−0.12425640
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.3+	1.2+	1998 03 29	704	1.6−	0.0	2003 05 09	704	0.0	0.2−
1998 03 24	691	0.5+	0.7+	1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2003 05 09	704	1.0−	1.1−
1998 03 24	691	0.3+	0.8+	1998 04 20	704	0.8+	0.7+	2003 05 09	704	0.4−	0.9−
1998 03 24	910	1.2+	0.7−	1998 04 20	704	0.1−	0.7−	2003 05 21	699	0.6−	1.8+
1998 03 25	910	1.1+	0.9−	1998 04 20	704	0.6−	0.4−	2003 05 21	699	1.6−	0.7+
1998 03 25	910	1.2+	0.8−	1998 04 20	704	(3.6−	0.7−)	2003 05 21	699	(2.5−	0.2−)
1998 03 28	704	0.9−	0.1−	2003 04 09	691	(0.5+	2.2−)	2003 05 21	699	0.6−	0.4+
1998 03 28	704	1.0−	0.4−	2003 04 09	691	0.9+	1.5−	2003 05 27	699	0.4−	0.5+
1998 03 28	704	0.1+	1.8−	2003 04 09	691	0.9+	1.9−	2003 05 27	699	0.2+	0.5−
1998 03 28	704	0.2+	1.7+	2003 05 02	704	1.2+	0.8+	2003 05 27	699	1.1−	0.2−
1998 03 28	704	0.0	0.8+	2003 05 02	704	1.5+	0.5+	2003 05 27	699	0.8+	0.4+
1998 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	704	1.4+	0.5+				
1998 03 29	704	1.5−	0.2+	2003 05 09	704	0.9−	0.1+				

1998 FG$_{140}$ = 2003 QN$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.44641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26202069	ω	211.87020		−0.98035221		−0.18979271
a	2.4186832	Ω	317.08382		+0.19346952		−0.87204260
e	0.0788125	i	4.52681		+0.03845886		−0.45113239
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.3−	0.6+	1998 04 01	704	0.2−	1.3−	2002 04 21	644	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.8+	0.5−	1998 04 01	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.7−
1998 03 22	704	(2.3−	1.7−)	2000 11 30	704	0.0	1.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−
1998 03 22	704	0.8−	1.7+	2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	1.0+	1.5+	2000 11 30	704	0.7−	0.7+	2002 05 17	644	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	(1.7+	2.3−)	2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.3+	1.3−	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 31	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	(0.9−	3.0−)	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	106	0.2−	0.6−
1998 04 01	704	0.7−	1.1−	2002 04 21	644	0.2−	0.2+	2003 09 04	106	0.1+	0.4−
1998 04 01	704	0.7−	1.8−	2002 04 21	644	0.4−	0.4+	2003 09 05	106	0.0	0.5−

1998 FS$_{140}$ = 2003 KZ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.37056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21796174	ω	264.09060		−0.18427581		−0.98172862
a	2.7345290	Ω	196.75635		+0.95429137		−0.16715078
e	0.2021839	i	9.47272		+0.23530916		−0.09093693
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.1−	0.2+	1998 04 01	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	691	0.2−	1.0+
1996 10 18	566	0.5−	0.3−	1998 04 01	704	(0.1−	2.2−)	2003 04 30	691	0.1−	0.9+
1996 10 18	566	0.3+	0.2−	1998 04 01	704	0.2−	0.8+	2003 05 11	691	0.5+	0.1−
1998 03 22	704	(0.6−	2.5−)	1998 04 01	704	0.4−	0.7−	2003 05 11	691	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	1.1−	1.2−	2001 12 11	704	0.2+	1.4+	2003 05 11	691	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	(2.2−	0.6−)	2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2003 05 27	691	0.5−	0.2+
1998 03 22	704	1.3−	1.1−	2001 12 11	704	0.3+	1.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	0.9+	0.6−	2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2003 05 27	691	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.3−	0.4−	2001 12 11	704	0.5−	1.2+	2003 06 01	691	0.1−	1.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 06 01	691	0.0	0.9+
1998 03 29	704	0.6+	1.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2003 06 01	691	0.1+	1.0+
1998 03 29	704	1.0+	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.0				
1998 04 01	704	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.0	0.8+				

1998 HP = 2002 PV$_{162}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	152.27690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28333087	ω	113.52368		−0.57917325		+0.81385883
a	2.2958321	Ω	121.00140		−0.76644473		−0.52406701
e	0.1794115	i	3.13123		−0.27770637		−0.25097326
P	3.48	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1−	0.1+	1998 04 25	691	0.1+	0.2−	2002 08 11	644	0.3+	0.7+
1998 04 17	691	0.6−	0.3+	1998 04 26	691	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.5+	0.5−
1998 04 17	691	0.6−	0.2−	1998 04 26	691	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.3+
1998 04 19	691	0.3+	0.3−	1998 04 26	691	0.0	0.4−	2002 08 18	644	0.2−	0.6−
1998 04 19	691	0.4+	0.3+	2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.2−
1998 04 19	691	0.4+	0.2+	2002 08 08	644	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.5−
1998 04 25	691	0.3−	0.2+	2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.5−
1998 04 25	691	0.2+	0.0	2002 08 11	644	0.2+	0.9+				

1998 HA$_3$ = 2003 FQ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	251.19207			(2000.0)		
n	0.36785306	ω	267.43881		+0.52582108	+0.82076273
a	1.9290929	Ω	37.20797		−0.55645925	+0.53047426
e	0.0769819	i	21.66999		−0.64332363	+0.21200377
P	2.68	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.3−	1998 04 29	566	0.1−	0.1−	2003 03 24	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	1.4+	0.4−	1998 04 30	566	0.3+	0.2+	2003 03 24	704	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.6−	0.1+	1998 04 30	566	0.2−	0.3+	2003 03 24	704	0.8+	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	0.2−	1998 04 30	566	0.3+	0.0	2003 03 25	704	0.3−	0.8−
1998 04 21	704	1.3−	0.3−	1998 05 01	704	0.5+	0.1+	2003 03 25	704	0.4−	0.9+
1998 04 22	704	1.8−	0.5−	1998 05 01	704	0.2+	0.2+	2003 03 25	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.2−	1.6+	1998 05 01	704	0.8+	1.0−	2003 03 25	704	0.1+	0.5−
1998 04 22	704	0.3+	0.9+	1998 05 01	704	0.8+	0.6−	2003 03 25	704	0.1−	0.7+
1998 04 22	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	644	0.4−	0.1−	2003 04 01	644	0.4+	0.9−
1998 04 22	704	(3.0−	0.7−)	2003 03 10	644	0.3−	0.2−	2003 04 01	644	0.3+	0.8−
1998 04 29	566	0.0	0.2−	2003 03 10	644	0.1−	0.2−	2003 04 01	644	0.4−	1.1+
1998 04 29	566	0.1+	0.2−	2003 03 24	704	0.6−	0.5+				

1998 HU$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	30.35079			(2000.0)		
n	0.21825062	ω	195.77734		−0.19406796	+0.97028734
a	2.7321155	Ω	63.21926		−0.88162659	−0.10791229
e	0.5171799	i	9.31494		−0.43020016	−0.21655813
P	4.52	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2+	0.3+	1998 05 19	143	0.8+	0.9+	1998 05 26	426	0.2−	0.2+
1998 04 23	704	0.5+	0.7−	1998 05 19	620	0.1−	0.1−	1998 05 26	426	0.1+	0.6−
1998 04 23	704	0.4+	0.3+	1998 05 19	143	0.9+	0.9−	1998 05 27	402	1.4+	0.6−
1998 04 23	704	1.2+	0.4−	1998 05 19	108	1.6+	0.0	1998 05 27	402	0.6+	0.6+
1998 04 23	704	0.1+	0.2+	1998 05 19	620	0.4−	0.4+	1998 05 27	402	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	1998 05 19	620	0.8−	1.0+	1998 05 31	426	0.5−	0.7−
1998 04 24	704	0.0	0.5+	1998 05 20	860	0.2−	0.3−	1998 05 31	426	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.7−	0.5+	1998 05 20	860	1.0+	0.3−	1998 05 31	426	0.3−	0.3−
1998 04 24	704	0.6−	0.4+	1998 05 20	860	0.3−	0.1+	1998 06 01	046	0.3−	0.2+
1998 04 24	704	0.6−	0.9+	1998 05 20	670	0.1−	0.7+	1998 06 01	046	0.3−	0.0
1998 05 16	704	0.3−	0.0	1998 05 20	670	0.2−	0.1−	1998 06 01	046	0.2−	0.1−
1998 05 16	704	0.8−	0.1−	1998 05 20	670	0.4+	0.8−	1998 06 02	046	0.4−	0.2−
1998 05 16	704	0.6+	1.6+	1998 05 20	402	0.3+	0.1−	1998 06 02	046	0.0	0.0
1998 05 16	704	0.6+	0.1+	1998 05 20	402	0.4+	0.0	1998 06 02	046	0.0	0.2−
1998 05 16	704	0.8−	0.4+	1998 05 20	402	0.1+	0.1−	1998 06 02	118	0.1−	0.4+
1998 05 17	704	0.5−	0.2+	1998 05 20	888	0.1−	0.2−	1998 06 02	118	0.2−	0.4+
1998 05 17	704	1.7−	1.0−	1998 05 20	888	0.1+	0.1−	1998 06 08	860	0.1−	1.5−
1998 05 18	557	0.1+	0.3−	1998 05 20	888	0.4−	0.1+	1998 06 08	860	0.1+	1.7−
1998 05 18	557	0.1+	0.1−	1998 05 20	046	0.3+	0.1−	1998 06 08	860	0.3−	0.3−
1998 05 18	557	0.1+	0.1+	1998 05 20	046	0.1−	0.2−	1998 06 09	046	0.2−	0.7+
1998 05 19	696	0.0	0.2−	1998 05 20	046	0.0	0.4−	1998 06 09	046	0.4−	0.7+
1998 05 19	696	0.0	0.2−	1998 05 20	046	0.4+	0.8−	1998 06 09	046	0.2−	0.6+
1998 05 19	696	0.1+	0.3−	1998 05 22	860	0.1+	0.1−	1998 06 12	658	0.3−	1.0+
1998 05 19	670	0.4+	0.2+	1998 05 22	860	0.3−	0.7−	1998 06 12	658	0.3−	1.1+
1998 05 19	670	0.1−	0.9+	1998 05 22	402	0.1+	0.0	1998 06 12	658	0.5−	0.7+
1998 05 19	670	0.1+	0.9−	1998 05 22	402	0.2−	0.1−	1998 06 16	426	0.3−	0.2+
1998 05 19	670	0.1−	0.3+	1998 05 22	402	0.5−	0.1−	1998 06 16	426	0.2+	0.1+
1998 05 19	426	0.4−	0.5−	1998 05 22	143	1.6+	1.2+	1998 06 16	426	0.4−	0.2−
1998 05 19	426	0.5−	0.4−	1998 05 22	143	1.0+	0.1−	1998 06 18	704	1.6+	1.3+
1998 05 19	426	0.4−	0.5−	1998 05 22	143	0.9+	0.1−	1998 06 18	704	0.2−	1.6+
1998 05 19	426	0.5−	0.5−	1998 05 22	143	(2.6+	1.7−)	1998 06 18	704	0.6−	0.4−
1998 05 19	402	0.0	0.4−	1998 05 23	670	0.9−	0.4+	1998 06 18	704	0.4+	0.7+
1998 05 19	402	0.1+	0.0	1998 05 23	670	(2.0+	0.2−)	1998 06 18	704	(2.5−	0.6−)
1998 05 19	402	0.1−	0.2−	1998 05 23	670	1.1+	0.6+	1998 07 10	426	0.7+	0.3−
1998 05 19	900	0.1−	0.0	1998 05 23	888	0.3−	0.4+	1998 07 10	426	0.1+	1.2−
1998 05 19	900	0.3−	0.9+	1998 05 23	888	0.4−	0.5−	1998 07 10	426	0.1+	1.5−
1998 05 19	104	0.1−	0.0	1998 05 23	888	0.2+	0.6−	1998 07 11	422	0.4−	0.9+
1998 05 19	104	0.1−	0.3−	1998 05 24	426	0.1−	0.5−	1998 07 14	422	0.0	0.0
1998 05 19	104	0.2+	0.0	1998 05 24	426	0.1+	0.2−	1998 07 14	422	0.2+	0.0
1998 05 19	046	0.2−	0.2−	1998 05 24	422	0.9−	0.2+	1998 07 14	422	0.1+	0.4+
1998 05 19	046	0.8+	0.0	1998 05 24	422	0.5−	0.0	2003 08 28	673	0.2+	0.2−
1998 05 19	557	0.1−	0.1−	1998 05 24	422	0.6−	1.3+	2003 08 28	673	0.2+	0.1−
1998 05 19	557	0.2−	0.2−	1998 05 24	426	0.3+	0.5−	2003 08 28	673	0.0	0.3−
1998 05 19	557	0.1−	0.3−	1998 05 25	699	0.3+	0.4+	2003 08 28	673	0.4−	0.5−
1998 05 19	557	0.3−	0.2−	1998 05 25	699	0.7+	0.9+	2003 08 29	673	0.1−	0.3+
1998 05 19	557	0.1−	0.1+	1998 05 25	700	0.7−	0.4−	2003 08 29	673	0.1−	0.3+
1998 05 19	143	0.9+	0.8+	1998 05 25	699	0.6+	0.7+	2003 08 29	673	0.1+	0.5+
1998 05 19	046	0.2+	0.1−	1998 05 25	700	0.6−	0.3−	2003 08 29	673	0.3−	0.3+
1998 05 19	046	0.3−	0.1+	1998 05 26	700	(3.5+	1.4+)				
1998 05 19	108	0.3+	1.8−	1998 05 26	426	0.1−	0.5−				

1998 KA$_{11}$ = 2003 OB$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	332.18926			(2000.0)		
n	0.21782142	ω	239.62067		+0.84723398	+0.45259521
a	2.7357033	Ω	92.17852		−0.33924731	+0.86386602
e	0.2455334	i	16.16019		−0.40878582	+0.22111777
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.7+	0.1−	1998 06 02	691	0.2−	0.0	2003 07 28	735	0.7−	0.5+
1998 05 22	691	0.5+	0.3−	1998 06 02	691	0.0	0.1−	2003 07 28	735	0.6−	0.1−
1998 05 22	691	1.0+	0.0	1998 06 02	691	0.0	0.1−	2003 07 28	735	0.2−	0.3+
1998 05 28	691	0.8−	0.1+	2003 07 26	735	0.3+	0.3−	2003 07 31	735	0.2+	0.1+
1998 05 28	691	0.7−	0.3+	2003 07 26	735	0.8+	0.3−	2003 07 31	735	0.2−	0.1−
1998 05 28	691	0.6−	0.2+	2003 07 26	735	0.3+	0.1−				

1998 KT$_{21}$ = 2003 KK$_{19}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	3.79596			(2000.0)		
n	0.21261441	ω	44.31217		+0.16497387	+0.97829756
a	2.7801886	Ω	235.57267		−0.94188654	+0.11855389
e	0.2711707	i	8.74237		−0.29263181	+0.16993783
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	699	0.5+	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2003 06 28	704	0.7−	0.3−
1998 05 18	699	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	1.0−	2.5+
1998 05 18	699	0.9+	0.3+	2003 05 29	691	0.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.5−	1.4+
1998 05 22	704	(0.1−	3.3−)	2003 05 29	691	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.7+	0.1−
1998 05 22	704	0.2−	0.5−	2003 05 29	691	0.4+	0.4−	2003 07 01	704	0.0	0.1−
1998 05 22	704	1.3−	0.4+	2003 06 02	291	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.8−	0.5+	2003 06 02	291	1.0+	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	0.5−
1998 05 22	704	1.0−	0.1−	2003 06 02	291	0.7+	0.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.1−
1998 05 24	704	0.7+	0.6−	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2003 07 04	704	0.6−	0.6−
1998 05 24	704	0.1−	1.0−	2003 06 26	704	0.2+	0.2−	2003 07 04	704	0.1+	0.6−
1998 05 24	704	0.6+	0.4−	2003 06 26	704	0.2−	0.1−	2003 07 04	704	0.0	0.4+
1998 05 24	704	1.8+	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.4−	2003 07 04	704	0.6+	0.7+
1998 05 24	704	1.4−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.6+	2003 07 04	704	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2003 06 28	704	0.5+	0.6+				
2002 02 15	704	0.0	1.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.5−				

1998 KO_{32}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.98973		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21344781	ω	163.38392	+0.33417414		+0.94096332	
a	2.7729471	Ω	126.10701	−0.87216173		+0.33044162	
e	0.3096764	i	3.83221	−0.35729757		+0.07345996	
P	4.62	H	16.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.5−	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.8+	0.1+
1998 05 22	704	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.2−
1998 05 22	704	1.9+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	0.1−
1998 05 22	704	0.7−	1.5−	2003 07 25	704	1.1+	1.6+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
1998 05 24	704	0.7+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	1.1+	2003 08 27	106	0.0	0.5−
1998 05 24	704	(0.9+	2.2+)	2003 07 25	704	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.5+	0.2−
1998 05 24	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	106	0.8−	0.6−
1998 05 24	704	0.7+	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	106	1.2−	0.8−
1998 06 16	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2003 08 28	106	0.2−	0.6+
1998 06 16	691	0.6−	0.0	2003 08 02	608	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
1998 06 16	691	0.7−	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
1998 06 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1998 06 21	691	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1998 06 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 04	608	0.1+	0.5−
2002 03 12	645	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	608	0.4+	0.5−
2002 03 13	691	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.8−	2003 09 04	608	0.5+	1.0−
2002 03 13	691	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+				
2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.6−				

1998 MZ = 2003 QZ_{89}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.94428		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.63110787	ω	40.61961	−0.94842079		−0.31700785	
a	1.3460680	Ω	120.89821	+0.29024611		−0.87086531	
e	0.5729123	i	0.13394	+0.12749589		−0.37563231	
P	1.56	H	19.3	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.1+	0.1+	1998 06 22	046	0.8+	0.3−	1998 06 27	809	(2.3+	0.1+)
1998 06 18	691	0.4−	0.0	1998 06 22	046	0.0	0.0	1998 06 27	809	0.1−	1.2−
1998 06 18	691	0.6+	0.6+	1998 06 22	046	0.2+	0.2−	1998 06 27	809	(3.3−	0.0)
1998 06 19	734	0.0	0.3−	1998 06 22	046	0.6+	0.2+	1998 06 27	809	(3.5−	1.5−)
1998 06 19	734	(1.5+	1.1+)	1998 06 22	860	(2.3−	1.9−)	1998 06 27	809	0.6+	1.4−
1998 06 19	734	0.1+	0.6+	1998 06 22	860	(1.4−	1.4−)	1998 06 27	691	1.8−	0.1−
1998 06 19	696	0.4−	0.2+	1998 06 22	860	(2.4−	0.6−)	1998 06 27	691	0.6−	0.4+
1998 06 19	696	0.5−	0.1+	1998 06 23	046	0.2−	0.0	1998 06 27	691	0.9−	0.1−
1998 06 19	696	0.2−	0.1+	1998 06 23	046	0.2+	0.2+	1998 06 28	422	0.4+	0.4−
1998 06 19	691	1.0−	0.2+	1998 06 23	046	0.7−	0.2−	1998 06 28	422	0.5+	0.6−
1998 06 19	691	1.1−	0.2+	1998 06 23	046	0.0	0.2−	1998 06 28	422	0.7+	0.2−
1998 06 19	691	0.3−	0.4+	1998 06 24	620	0.7−	0.4+	1998 06 28	046	0.0	0.2−
1998 06 19	104	0.8−	0.9+	1998 06 24	620	1.3−	0.3−	1998 06 28	046	0.1+	0.0
1998 06 19	104	0.5−	0.6+	1998 06 24	620	1.9−	1.0−	1998 06 28	046	0.5+	0.6+
1998 06 19	104	(1.6+	1.3+)	1998 06 24	860	(3.0−	0.1+)	1998 06 28	046	0.8+	0.4−
1998 06 19	104	(1.6+	0.5+)	1998 06 24	860	(3.7−	0.3−)	1998 06 28	046	0.1+	0.5−
1998 06 19	587	0.3+	0.1+	1998 06 24	860	(3.7−	0.6−)	1998 07 01	426	0.8+	0.4+
1998 06 19	587	0.5+	0.4+	1998 06 24	704	0.2−	0.2+	1998 07 01	426	0.9+	0.4+
1998 06 19	587	0.6+	0.2+	1998 06 24	704	0.7+	0.0	1998 07 01	426	0.3+	0.4−
1998 06 20	611	0.2+	0.1+	1998 06 24	704	0.5−	0.6+	1998 07 01	426	0.7+	0.2+
1998 06 20	611	0.6+	0.3−	1998 06 24	704	0.1+	1.5+	1998 07 02	422	0.7+	0.7+
1998 06 20	611	0.2+	0.6+	1998 06 24	704	0.5−	0.2+	1998 07 02	422	0.6+	0.5+
1998 06 20	620	(2.1−	0.9−)	1998 06 25	104	0.1+	1.2−	1998 07 02	422	0.6+	0.0
1998 06 20	620	(1.5−	0.8−)	1998 06 25	104	0.1+	0.3−	1998 07 02	402	0.7+	0.3+
1998 06 20	620	0.6−	0.1−	1998 06 25	104	0.2−	0.6−	1998 07 02	402	0.4+	0.2−
1998 06 20	620	0.7−	1.4−	1998 06 26	809	(2.9+	1.1−)	1998 07 02	402	0.7+	0.1+
1998 06 20	691	0.3+	0.2+	1998 06 26	809	0.3−	2.3−	1998 07 03	360	0.1−	0.3+
1998 06 20	691	0.1+	0.2+	1998 06 26	809	(2.2+	2.1−)	1998 07 03	360	0.2−	0.1+
1998 06 20	691	0.2+	0.3+	1998 06 26	704	0.1+	0.0	1998 07 03	360	0.1−	0.1+
1998 06 20	566	0.6+	0.4+	1998 06 26	704	0.5+	0.5−	1998 07 05	426	0.5−	0.1+
1998 06 20	566	0.2+	0.3+	1998 06 26	704	0.7+	0.7−	1998 07 05	426	1.0−	0.0
1998 06 20	566	0.1−	0.5−	1998 06 26	704	(0.7+	1.6−)	1998 07 05	426	0.5−	0.2−
1998 06 20	402	0.4+	0.1−	1998 06 26	704	(4.4−	3.6−)	1998 07 11	422	(0.6−	2.4+)
1998 06 20	402	0.4−	0.1−	1998 06 26	422	0.7−	0.1+	1998 07 11	422	1.5−	0.9+
1998 06 20	402	0.5+	0.2+	1998 06 26	422	0.3−	0.6−	2003 08 26	807	0.2−	0.3+
1998 06 20	046	0.1+	0.2+	1998 06 27	809	(1.6−	1.1−)	2003 08 26	807	0.5−	0.0
1998 06 20	046	0.9+	0.5+	1998 06 27	809	(2.5+	0.5+)	2003 08 30	291	0.0	0.2+
1998 06 20	046	0.9+	0.2+	1998 06 27	809	(1.6+	0.1−)	2003 08 30	291	0.1+	0.3+
1998 06 20	046	0.4+	0.4+	1998 06 27	809	0.4−	0.4−	2003 08 30	291	0.2+	0.3+

1998 MQ_6 = 2003 RG_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.42815		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21202589	ω	77.94686	+0.98410578		−0.14985633	
a	2.7853309	Ω	290.61291	+0.09531665		+0.89845607	
e	0.1023374	i	5.84286	+0.14983506		+0.41269815	
P	4.65	H	16.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3−	0.3−	1998 06 25	691	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.4−
1995 12 26	691	0.1+	0.0	1998 06 25	691	0.3+	0.0	2003 09 03	704	1.1−	0.0
1995 12 26	691	0.0	0.0	1998 07 01	691	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.3−
1998 06 20	691	0.1+	0.0	1998 07 01	691	0.4+	0.2+	2003 09 07	608	0.2+	0.6−
1998 06 20	691	0.1+	0.3−	1998 07 01	691	0.2+	0.2−	2003 09 07	608	0.5+	1.0+
1998 06 20	691	0.1−	0.2−	1998 07 15	691	0.6−	0.3+	2003 09 07	608	0.5+	0.2+
1998 06 25	691	0.3+	0.3−	1998 07 15	691	1.0−	0.5+				

1998 MC_{14} = 2003 PP_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.43739		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21847041	ω	153.23263	+0.78554843		+0.61785220	
a	2.7302828	Ω	168.41633	−0.59389635		+0.76831810	
e	0.1833572	i	9.81780	−0.17378375		+0.16717043	
P	4.51	H	16.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.9+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3−
1998 06 20	910	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
1998 06 20	910	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
1998 06 20	910	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.4−	1.0−
1998 06 21	910	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.7−	0.0
1998 06 21	910	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.1−
1998 06 26	910	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	106	0.2+	0.3+
1998 06 26	910	1.0−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	106	0.1+	0.5−
1998 06 26	910	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	106	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.2−
2003 08 01	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	644	0.4−	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2003 09 04	691	0.0	0.2−
2003 08 05	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.4−				

1998 OO_8 = 2003 OF_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.34621		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18886253	ω	38.78046	+0.95155044		+0.28602352	
a	3.0086536	Ω	304.23824	−0.30500666		+0.83137026	
e	0.1092076	i	7.84793	−0.03902182		+0.47645989	
P	5.22	H	14.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	1.1+	0.7+	1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2003 07 22	608	0.4−	0.2−
1998 07 26	809	0.1+	0.0	1998 08 17	704	(0.4−	2.5−)	2003 07 22	608	0.1+	0.3−
1998 07 26	809	0.8+	0.1+	1998 08 28	699	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	0.7+
1998 07 27	809	0.0	0.4+	1998 08 28	699	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.2+

1998 07 27	809	0.3−	0.1−	1998 08 28	699	0.2+	1.7+	2003 07 23	704	0.6−	0.9+
1998 07 27	809	0.7−	0.7−	1998 08 30	699	1.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1998 08 17	704	1.4+	1.2−	1998 08 30	699	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.8+	1998 08 30	699	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
1998 08 17	704	1.4−	1.8−	2003 07 22	608	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.8+	0.2−

1998 QK$_6$ = 1998 TF$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.20940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12419228	ω	146.35773		+0.99001974	+0.13221295	
a	3.9786858	Ω	206.17502		−0.14081178	+0.94212408	
e	0.1820046	i	6.35051		+0.00574089	+0.30809407	
P	7.94	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.8+	0.9−	1998 10 20	699	0.4+	0.8+	1998 11 14	699	0.4−	0.8+
1998 08 24	910	0.5+	0.9−	1998 10 20	699	0.6+	0.0	1998 11 14	699	0.9−	0.1−
1998 08 24	910	0.2−	0.8−	1998 10 20	699	0.7−	0.7+	2002 04 06	807	0.2−	0.2+
1998 08 25	910	0.1+	0.2+	1998 11 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 06	807	0.1+	0.8−
1998 08 25	910	0.6−	0.1+	1998 11 10	704	(2.5+	1.3−)	2003 05 11	691	0.5+	0.5+
1998 08 25	910	0.8−	0.1−	1998 11 10	704	0.9−	1.0−	2003 05 11	691	0.4+	0.6+
1998 09 24	910	0.1+	0.0	1998 11 10	704	0.7+	0.2−	2003 05 11	691	0.4−	0.2+
1998 09 24	910	0.3+	0.1−	1998 11 11	704	0.6+	0.0	2003 05 25	691	0.5+	0.4−
1998 09 24	910	0.1+	0.2−	1998 11 11	704	0.5+	1.4+	2003 05 25	691	0.3−	0.2+
1998 10 14	699	0.2+	1.1+	1998 11 11	704	0.8−	1.5−	2003 05 25	691	0.4−	0.1+
1998 10 14	699	0.0	1.4+	1998 11 11	704	0.0	0.1−				
1998 10 14	699	0.3−	0.2+	1998 11 14	699	0.0	0.0				

1998 QP$_{25}$ = 2003 QL$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.20789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19617159	ω	28.72577		+0.98095978	−0.18366205	
a	2.9334496	Ω	341.53267		+0.11689594	+0.81797764	
e	0.0727548	i	11.49695		+0.15509110	+0.54514295	
P	5.02	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	1.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 26	807	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.9−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	807	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	1.8−	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.5−
1998 08 17	704	(2.3−	0.1−)	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1998 08 21	566	0.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.2+
1998 08 21	566	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.6−	0.3−
1998 08 21	566	0.4−	0.3+	2003 08 02	608	0.0	1.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1998 08 23	699	0.7+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.2−
1998 08 23	704	0.5+	1.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
1998 08 23	704	1.6+	1.7−	2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1998 08 23	699	0.0	0.7−	2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
1998 08 23	704	1.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1998 08 23	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
1998 08 23	699	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.2−				

1998 QZ$_{27}$ = 2003 MC$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.88347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17978679	ω	119.51487		+0.35493590	+0.93458224	
a	3.1090726	Ω	171.17386		−0.90276642	+0.34930156	
e	0.1951564	i	9.00318		−0.24296769	+0.06741255	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.2+	1998 09 13	691	1.0−	1.0+	2003 06 26	704	0.4+	0.1−
1998 08 26	691	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+
1998 08 26	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2003 06 26	704	0.0	0.5−
1998 08 27	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.0
1998 08 27	691	0.0	0.4−	2002 03 16	704	1.2+	0.6−	2003 06 28	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.0−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.3−
1998 08 30	691	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
1998 08 30	691	0.2+	0.4−	2002 04 15	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
1998 08 30	691	0.1−	1.1−	2002 04 15	704	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.0
1998 08 31	691	0.1+	0.1−	2002 05 10	644	0.3−	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.4+
1998 08 31	691	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.3−	0.5−	2003 07 01	704	0.1−	0.2−
1998 08 31	691	0.1+	0.0	2002 05 10	644	0.3−	0.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+
1998 09 13	691	0.6−	0.8+	2003 06 26	704	0.7+	0.4−	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
1998 09 13	691	0.5−	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.4+				

1998 QW$_{30}$ = 2003 NT$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.57040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18275901	ω	140.70340		+0.73341406	+0.67977685	
a	3.0752719	Ω	176.46683		−0.63417999	+0.68563524	
e	0.2427553	i	2.50462		−0.24478473	+0.26039921	
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2+	0.1−	1998 09 14	699	0.4+	0.1+	2003 06 28	735	0.2+	0.7−
1998 08 17	704	1.5−	1.4+	1998 09 14	699	0.5+	0.8+	2003 06 28	735	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	0.3−	1998 09 14	699	0.9−	0.6−	2003 06 28	735	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2003 07 03	735	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2003 07 03	735	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	0.4−	0.9+	2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2003 07 03	735	0.0	0.1−
1998 08 23	704	(2.2+	0.5+)	2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2003 07 07	735	0.5−	0.0
1998 08 23	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	691	0.0	0.3+	2003 07 07	735	0.0	0.2−
1998 08 23	704	1.3−	0.8−	2002 04 08	691	0.0	0.5+	2003 07 07	735	0.1+	0.1+

1998 QY$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.27405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20451618	ω	218.84817		+0.99548038	−0.05537970	
a	2.8531040	Ω	144.09870		+0.07594225	+0.95199557	
e	0.3367976	i	7.56004		−0.05702267	+0.30106066	
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.4−	0.8+	1998 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 07 30	704	0.0	1.1+
1998 08 01	699	0.1−	0.7+	1998 09 16	699	0.5+	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.4−
1998 08 01	699	0.3+	0.4+	1998 09 16	699	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.2+	0.6−	1998 09 18	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.3−	1998 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.9−	0.2−
1998 08 17	704	0.7+	0.1−	1998 09 18	704	0.2−	0.8−	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	0.1−	1998 09 18	704	0.5−	0.7−	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	0.6+	1.7−	1998 09 18	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.6−
1998 08 23	704	1.0−	0.0	1998 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.6+	0.9−
1998 08 23	704	0.7+	1.2−	1998 09 22	699	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.6−
1998 08 23	704	0.6−	0.1−	1998 09 22	699	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.9−
1998 08 23	704	1.5−	0.9+	1998 09 26	327	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.9+
1998 08 23	704	0.5+	0.0	1998 09 26	327	0.1+	0.8+	2003 09 03	704	0.4−	1.0+
1998 09 14	704	0.6+	0.0	1998 09 26	327	0.4−	0.6+	2003 09 03	704	0.0	1.0+
1998 09 14	704	0.4−	0.4+	2003 07 30	704	0.6+	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+
1998 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	1.0−	0.7+	2003 09 03	608	1.0+	0.6+
1998 09 14	704	0.2+	0.9−	2003 07 30	704	0.4+	0.6−	2003 09 03	608	0.2+	1.0−
1998 09 14	704	0.1−	0.8+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	608	0.3+	0.9−

1998 QE_{41} = 2003 NH_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.03387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18245905	ω	343.68612		+0.55572007		+0.82968038
a	3.0786414	Ω	320.03186		−0.75325688		+0.47552140
e	0.1575666	i	4.72994		−0.35182280		+0.29242071
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.5+	0.7−	1998 08 23	704	0.7−	1.0−	2003 07 03	428	0.5−	0.6+
1998 08 03	699	0.1+	0.0	1998 09 18	699	(2.2−	3.0+)	2003 07 04	428	0.2+	0.3−
1998 08 03	699	0.9+	0.4+	1998 09 18	699	0.4+	0.3+	2003 07 04	428	1.0+	0.3−
1998 08 17	704	0.2+	1.2−	1998 09 18	699	0.7−	0.3+	2003 07 04	428	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2001 01 04	691	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2003 07 11	608	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	0.7−	1.3+	2001 01 04	691	0.0	0.0	2003 07 11	608	0.4+	0.9+
1998 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	1.1−	0.4+
1998 08 23	704	(0.3−	2.3−)	2003 07 02	704	0.7+	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	1.0+
1998 08 23	704	0.5−	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	0.4−	2003 07 23	704	0.1+	0.4−
1998 08 23	704	0.4−	0.9+	2003 07 03	428	0.6−	0.8+	2003 07 23	704	0.8−	1.9−

1998 QB_{61} = 2003 NL_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.53817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19338583	ω	48.69395		+0.98666410		+0.09103387
a	2.9615537	Ω	305.65436		−0.14555258		+0.86451899
e	0.1064160	i	9.55887		+0.07285870		+0.49428712
P	5.10	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	0.7−	0.0	2003 07 22	608	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
1998 08 17	704	0.5+	0.4+	2003 07 22	608	0.0	0.7−	2003 08 05	704	0.4+	1.2−
1998 08 17	704	0.0	1.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	1.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	1.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 17	608	0.4+	0.8+
1998 08 23	699	0.8+	1.4+	2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2003 08 17	608	0.5+	0.5+
1998 08 23	699	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.5+	0.6+	2003 08 17	608	1.1+	0.4+
1998 08 23	699	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1998 08 30	699	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.0
1998 08 30	699	1.5−	0.7−	2003 07 25	704	0.7+	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
1998 08 30	699	1.0+	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2003 07 03	691	1.8+	0.0	2003 08 03	106	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2003 08 03	106	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
2003 07 03	691	0.2−	0.0	2003 08 03	106	0.6−	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.2−
2003 07 06	691	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.9−
2003 07 06	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.9+
2003 07 10	608	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2003 07 10	608	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−				
2003 07 10	608	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+				

1998 QA_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.69632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18002670	ω	91.17234		+0.96673224		−0.19239761
a	3.1063099	Ω	279.93776		+0.10640321		+0.90172776
e	0.1836309	i	9.85329		+0.23260939		+0.38713074
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.8+	0.9−	1998 09 19	704	1.6+	0.3+	1998 10 18	699	0.7−	0.2+
1998 08 19	704	1.0−	1.7−	1998 09 19	704	0.7−	1.4+	2003 06 25	704	0.0	0.5−
1998 08 19	704	0.2−	0.1−	1998 09 19	704	0.8−	1.6−	2003 06 25	704	0.5+	0.2+
1998 08 19	704	(2.7−	1.2+)	1998 09 19	704	1.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+
1998 08 24	704	0.1+	0.9+	1998 09 19	704	0.7+	0.0	2003 06 25	704	0.4−	0.5+
1998 08 24	704	0.3+	0.3−	1998 09 23	704	1.2−	0.1−	2003 07 02	608	0.1+	1.0−
1998 08 24	704	1.8+	0.1−	1998 09 23	704	1.1−	0.0	2003 07 02	608	0.0	0.8−
1998 08 24	704	(0.4+	3.0−)	1998 09 23	704	0.4−	1.3+	2003 07 02	608	0.4−	0.7−
1998 08 24	704	(2.6−	0.3−)	1998 09 23	704	1.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	0.7+
1998 08 27	704	1.1−	0.0	1998 09 23	704	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	1.2+
1998 08 27	704	0.9−	0.5+	1998 10 18	699	0.7−	0.6−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
1998 08 27	704	1.1+	0.7+	1998 10 18	699	0.6−	0.1−				

1998 QL_{75}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.77639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19127612	ω	77.72861		+0.97983475		+0.12741361
a	2.9832905	Ω	274.80439		−0.18016841		+0.89644718
e	0.1285885	i	8.88531		+0.08638982		+0.42443871
P	5.15	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.6+	1.5−	1998 09 19	704	1.9−	1.0+	2001 03 20	608	0.1+	0.5+
1998 08 19	704	1.7−	2.5+	1998 09 19	699	0.1−	1.2−	2003 08 01	704	1.0+	0.5+
1998 08 19	704	0.4+	1.3+	1998 09 19	699	0.8+	0.7−	2003 08 01	704	0.4−	0.1−
1998 08 19	704	0.4+	0.8−	1998 09 19	704	0.9−	1.7−	2003 08 01	704	0.8+	0.1−
1998 08 19	704	0.4−	0.5+	1998 09 23	704	1.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1998 08 24	704	0.7+	0.1−	1998 09 23	704	1.4−	1.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1998 08 24	704	0.1+	1.1−	1998 09 23	704	1.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	1.0−	0.9+	1998 09 23	704	0.7−	1.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
1998 08 24	704	1.3+	0.9+	1998 09 23	704	0.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1998 08 24	704	0.7−	0.5+	1998 10 16	699	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	0.0	0.6−	1998 10 16	699	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	0.8+	0.6+	1998 10 16	699	1.0−	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	1.7−
1998 08 27	704	0.2−	1.6+	1998 10 18	699	0.4+	1.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.6−
1998 08 27	704	1.8+	1.5+	1998 10 18	699	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.7−	0.5+	1998 10 18	699	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1998 09 19	704	1.1+	0.7−	2001 03 20	608	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1998 09 19	699	0.0	1.1−	2001 03 20	608	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+

1998 QY_{95} = 2003 QR_{100}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.51368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18936513	ω	99.63909		+0.95688551		−0.25817760
a	3.0033276	Ω	275.41163		+0.18505181		+0.89504356
e	0.1180859	i	7.68296		+0.22388825		+0.36365004
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.0	0.3−	1998 09 19	704	1.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1998 08 19	704	1.8−	0.3+	1998 09 19	704	1.1−	0.8−	2003 08 24	704	0.7+	1.0+
1998 08 19	704	(0.1−	2.8−)	1998 09 19	704	0.8−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.7+	0.6−	1998 09 19	704	1.6+	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.3−	1.7+	1998 09 19	704	0.4−	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
1998 08 27	704	(2.1+	0.6−)	1998 09 23	704	0.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	1.6+
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	1998 09 23	704	0.6+	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
1998 08 30	699	0.4−	0.2+	1998 09 23	704	0.8−	0.7−	2003 08 28	608	0.0	0.6−
1998 08 30	699	0.3−	0.2−	1998 09 23	704	1.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.9−
1998 08 30	699	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.3−
1998 09 16	699	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.7−
1998 09 16	699	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.9−
1998 09 16	699	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.5−				

1998 QL_{98}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.46619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23145787	ω	307.38801		+0.71834549		+0.68938952
a	2.6271694	Ω	10.28398		−0.34650778		+0.47096112
e	0.2781248	i	31.54166		−0.60325129		+0.55039777
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	1.8−	1.7+	1998 09 21	120	(2.5+	0.0)	1998 10 14	704	1.8−	0.5+
1998 08 28	704	1.4−	0.7−	1998 09 22	120	0.4+	0.1−	1998 10 14	704	0.9+	0.2+
1998 08 28	704	(2.3−	2.4+)	1998 09 22	120	0.1+	0.1+	1998 10 14	704	0.1+	0.6−
1998 08 28	704	1.3−	0.0	1998 09 22	120	1.2+	0.4+	1998 10 14	704	0.2+	0.8+
1998 08 31	704	0.2+	0.2+	1998 09 23	120	0.3+	0.0	1998 10 14	704	(2.4−	2.6+)
1998 08 31	704	0.5−	0.8+	1998 09 24	120	(3.2−	1.5+)	1998 10 14	699	0.2−	0.1−
1998 08 31	704	1.6−	0.5−	1998 09 24	120	0.6+	0.0	1998 10 14	699	0.0	1.0+
1998 08 31	704	(2.7−	0.3−)	1998 09 25	327	1.7−	0.4+	1998 10 14	699	0.2+	0.4−
1998 08 31	704	(0.0	2.3+)	1998 09 25	327	1.9−	0.4+	1998 10 15	704	0.7+	0.1−
1998 09 15	699	0.9+	0.8−	1998 09 25	327	1.8−	0.4+	1998 10 15	704	(0.1−	2.7+)
1998 09 15	699	0.9+	1.2−	1998 09 26	704	0.5+	0.4+	1998 10 15	704	1.3+	1.6−
1998 09 15	699	0.9+	1.5−	1998 09 26	704	0.3+	0.8−	1998 10 15	704	1.9+	0.7+
1998 09 18	704	0.5−	0.0	1998 09 26	704	0.2+	0.6+	1998 11 20	699	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.6+	0.4−	1998 09 26	704	0.6+	0.5+	1998 11 20	699	0.9−	1.2+
1998 09 18	704	(0.9+	2.5+)	1998 09 26	704	0.6+	0.5−	1998 11 20	699	(0.2+	2.4+)
1998 09 18	704	1.2+	0.6+	1998 09 27	704	0.0	0.6−	2001 03 20	608	0.8+	0.6+
1998 09 18	704	0.4+	0.5−	1998 09 27	704	0.7+	0.0	2001 03 20	608	0.3+	0.5+
1998 09 20	327	0.8−	0.2−	1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2001 03 20	608	0.6+	0.5+
1998 09 20	327	0.8−	0.1−	1998 09 27	704	1.0+	0.4−	2002 10 26	704	0.1+	0.4+
1998 09 20	327	0.8−	0.2−	1998 09 27	704	0.5−	0.7−	2002 10 26	704	0.0	0.1+
1998 09 20	327	0.7−	0.2−	1998 10 11	699	0.0	0.7+	2002 10 26	704	0.0	0.3+
1998 09 21	120	0.7−	0.3+	1998 10 11	699	0.3−	0.7+	2002 10 26	704	0.4−	0.5−
1998 09 21	120	0.8+	0.5−	1998 10 11	699	0.3+	1.2+				

1998 RS_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.73766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18859704	ω	185.60880		+0.64683647		−0.76249677
a	3.0114764	Ω	224.08875		+0.70048846		+0.60138308
e	0.0975249	i	1.16830		+0.30152694		+0.23861488
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.3+	1998 09 19	645	0.8+	0.2−	2001 03 21	608	0.3−	0.6−
1998 09 14	704	(2.7+	0.6−)	1998 09 19	645	0.8+	0.2−	2001 03 21	608	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	1.3−	0.2+	1998 09 24	691	0.1−	0.4−	2001 04 26	691	0.2+	0.5+
1998 09 14	704	(0.1−	2.1−)	1998 09 24	691	0.7+	0.3−	2001 04 26	691	0.3+	0.9+
1998 09 14	704	1.5+	0.1+	1998 09 24	691	0.2+	0.3−	2001 04 26	691	0.4+	0.8+
1998 09 15	691	0.0	0.2−	1998 09 26	704	1.1−	0.5−	2003 08 31	691	0.3−	0.3−
1998 09 15	691	0.1−	0.1−	1998 09 26	704	1.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.2−
1998 09 15	691	0.1+	0.0	1998 09 26	704	1.4+	1.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	0.1−	1.0+	1998 09 26	704	1.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	1998 09 27	704	0.5−	1.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	704	0.1+	0.4+	1998 09 27	704	0.6+	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
1998 09 18	704	0.2+	0.0	1998 09 27	704	(1.0−	2.4−)	2003 09 01	704	0.4−	0.5−
1998 09 18	704	1.0−	0.6−	2001 03 21	608	0.4−	0.8−				

1998 RE_{25} = 2003 MX_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.72979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18192294	ω	126.10677		+0.70730683		+0.70668533
a	3.0846868	Ω	188.97536		−0.67954386		+0.67282103
e	0.2974810	i	6.51039		−0.19477470		+0.21887831
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	0.2−	1998 09 14	704	0.1+	0.9−	1998 10 01	958	0.9−	1.2+
1998 08 17	704	0.1−	0.2−	1998 09 14	704	0.3+	0.6−	1998 10 01	958	0.1+	1.3−
1998 08 17	704	0.8+	1.0+	1998 09 15	699	0.2−	0.6+	1998 10 14	699	0.3+	0.9−
1998 08 17	704	0.5+	0.2−	1998 09 15	699	0.7+	0.1+	1998 10 14	699	0.3−	1.0−
1998 08 17	704	0.5−	0.1+	1998 09 15	699	0.2−	0.0	1998 10 14	699	0.1+	0.5−
1998 08 23	704	0.2+	0.4−	1998 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 06 26	704	0.6−	0.4−
1998 08 23	704	0.1−	0.5+	1998 09 18	704	(2.0+	1.1−)	2003 06 26	704	0.0	0.1−
1998 08 23	704	0.4−	1.6+	1998 09 18	704	0.5+	0.4+	2003 06 26	704	0.7−	0.3+
1998 08 23	704	0.1+	1.0+	1998 09 18	704	1.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.4+	0.0
1998 08 23	704	(4.8−	0.5−)	1998 09 18	704	1.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.3−
1998 09 14	704	0.2+	0.0	1998 09 28	958	(2.0−	2.6+)	2003 07 01	704	0.7+	0.3−
1998 09 14	704	0.5−	0.9−	1998 09 28	958	1.9−	1.1+				
1998 09 14	704	0.5+	0.2+	1998 09 28	958	0.4+	0.0				

1998 RK_{27}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.63868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18018504	ω	148.08599		+0.84709709		+0.53143753
a	3.1044898	Ω	179.80559		−0.52413018		+0.83570269
e	0.3136589	i	14.00153		−0.08782980		+0.13847446
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.9+	1998 09 15	699	0.5−	0.6+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	1.3+	1998 09 15	699	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	0.7+	0.7+	1998 09 18	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	1.3−	1998 09 18	704	1.1−	1.4−	2003 06 29	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	0.3+	1998 09 18	704	0.8+	0.9−	2003 06 29	704	0.1+	0.4−
1998 08 30	699	0.2−	0.9+	1998 09 18	704	2.9+	1.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
1998 08 30	699	0.2+	0.2+	1998 10 22	691	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
1998 08 30	699	0.9+	0.7+	1998 10 22	691	0.8−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
1998 09 14	704	1.0−	0.4−	1998 10 22	691	0.5−	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	0.3−	0.5−	2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	1.3−	1.1−	2001 02 20	645	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	1.6−	2003 06 01	608	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.5−
1998 09 14	704	1.1−	0.4+	2003 06 01	608	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
1998 09 15	699	0.1−	0.7+	2003 06 01	608	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	0.6−

1998 RE_{49}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.29649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18976484	ω	47.69718		+0.77766178		−0.62816562
a	2.9991088	Ω	351.11281		+0.51727404		+0.66237616
e	0.1738153	i	9.49968		+0.35730899		+0.40824721
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.2+	0.3−	1998 09 18	704	(2.5+	1.8+)	1998 09 27	704	(0.0	2.1−)
1993 10 24	691	0.2+	0.3−	1998 09 18	704	0.0	0.7+	1998 09 27	704	1.2−	1.3−
1993 10 24	691	0.3+	0.1−	1998 09 18	704	1.8+	0.4−	1998 09 27	704	0.8−	0.2+
1998 08 27	691	0.4−	0.4−	1998 09 18	704	0.8−	0.6+	2003 08 25	644	0.1−	0.0
1998 08 27	691	0.7−	0.5−	1998 09 25	645	0.6+	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1998 08 27	691	0.9−	0.2−	1998 09 25	645	0.6+	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	0.1−	1.5+	1998 09 26	704	1.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	1.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	1998 09 26	704	1.2−	1.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	(0.4+	2.2+)	1998 09 26	704	1.4−	0.9+	2003 08 31	704	1.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.6−	1998 09 27	704	1.7+	1.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.2−

1998 RH_{49}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.90193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19990716	ω	333.05245		+0.51408967		+0.85766963
a	2.8967909	Ω	327.88092		−0.78328361		+0.46434304
e	0.1427660	i	1.15375		−0.34954055		+0.22088082
P	4.93	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.6+	1998 09 18	704	0.6−	1.0+	2001 02 22	691	0.0	0.5+
1998 08 30	691	0.1+	0.0	1998 09 18	704	0.5+	0.5+	2001 02 22	691	0.2−	0.4+
1998 08 30	691	0.0	0.5−	1998 09 18	704	0.9−	0.8+	2001 02 22	691	0.1+	0.7+
1998 09 14	704	0.1−	0.5−	1998 09 18	704	0.0	0.2+	2001 03 31	691	0.4+	0.1+
1998 09 14	691	0.2+	0.0	1998 09 19	645	0.5+	0.2+	2001 03 31	691	0.2+	0.4+
1998 09 14	704	0.2+	1.3+	1998 09 19	645	0.5+	0.2+	2001 03 31	691	0.1−	0.5+
1998 09 14	691	0.7−	0.4−	1998 09 25	645	0.6+	0.2+	2002 04 06	807	0.0	0.3−

1998 09 14	691	0.4−	0.3−	1998 09 25	645	0.6+	0.1+	2002 04 06	807	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	1.1−	0.4−	2001 02 03	691	0.8+	0.4+	2002 06 07	644	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	1.0−	0.6+	2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2002 06 07	644	0.1−	0.7+
1998 09 14	704	(1.4+	2.2+)	2001 02 03	691	0.1+	0.6+	2002 06 07	644	0.3+	0.7+

1998 RS_{69}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.42648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22556956	ω	44.06000		+0.58178320		−0.81297152
a	2.6726928	Ω	10.44609		+0.70364132		+0.48790713
e	0.1797353	i	7.80079		+0.40794263		+0.31784263
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.1−	1998 09 25	645	0.3+	0.4−	1998 10 14	699	(2.4+	0.3−)
1998 09 14	704	0.3+	1.9−	1998 09 26	704	0.6−	0.8+	1998 10 16	691	0.0	0.3−
1998 09 14	704	0.8−	0.1−	1998 09 26	704	0.4−	0.6−	1998 10 16	691	0.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.3−	0.3−	1998 09 26	704	1.4−	0.4+	1998 10 16	691	0.3+	0.6−
1998 09 18	704	0.3+	1.1+	1998 09 26	704	1.4−	0.7−	1998 10 24	691	0.7−	0.9+
1998 09 18	704	0.5−	1.5+	1998 09 26	704	1.5−	0.3−	1998 10 24	691	(3.4+	1.8+)
1998 09 18	704	1.4+	1.6+	1998 09 27	704	0.1+	0.5−	1998 10 24	691	0.7−	0.3+
1998 09 19	645	0.2+	0.5−	1998 09 27	704	0.5+	0.9−	2002 07 29	644	0.3+	0.6−
1998 09 19	645	0.2+	0.5−	1998 09 27	704	0.3+	0.0	2002 07 29	644	0.2+	0.3+
1998 09 25	699	0.1+	0.7+	1998 09 27	704	1.0−	0.3−	2002 07 29	644	0.5+	0.0
1998 09 25	699	0.6+	1.9+	1998 09 27	704	1.6+	0.7−	2002 08 30	644	0.2−	0.2+
1998 09 25	699	1.1+	0.8+	1998 10 14	699	0.7+	0.9−	2002 08 30	644	0.4−	0.1+
1998 09 25	645	0.3+	0.4−	1998 10 14	699	1.7+	0.4+	2002 08 30	644	0.3−	0.0

1998 RX_{75}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.96466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18987946	ω	270.99415		+0.96985502		−0.24108144
a	2.9979017	Ω	102.95688		+0.23555364		+0.89016916
e	0.2488151	i	2.08821		+0.06241574		+0.38662464
P	5.19	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+	0.7−	1998 09 26	704	(0.1+	2.2−)	2003 07 25	644	0.0	0.0
1998 09 14	704	1.1−	0.4+	1998 09 27	704	0.4−	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	(1.2+	2.2+)	1998 09 27	704	0.4−	1.0+	2003 08 21	599	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.2−	0.7+	1998 09 27	704	0.4−	1.9+	2003 08 21	599	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.9+	1998 09 27	704	1.6+	1.8−	2003 08 21	599	0.6+	0.3−
1998 09 18	704	1.0+	0.4+	1998 09 27	704	0.0	0.5−	2003 08 25	807	0.3+	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.4−	1998 10 14	699	0.1+	0.6−	2003 08 25	644	0.5−	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.4−	1998 10 14	699	0.5−	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.6−	0.6+	1998 10 14	699	0.3+	0.3+	2003 08 25	807	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.1+	1.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.3−	2003 08 25	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	(0.2−	2.8−)	2003 07 25	644	0.3+	0.4+				

1998 SB = 2003 OX

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.20486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17712487	ω	197.25227		+0.77491215		−0.60133246
a	3.1401449	Ω	203.30813		+0.62229426		+0.77979364
e	0.2402677	i	29.47770		+0.11072943		−0.17412969
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	910	0.5+	1.2+	1998 11 13	704	1.4−	0.9+	2003 07 22	704	1.2+	0.1+
1998 09 16	910	0.3+	0.4+	1998 11 13	704	(2.3−	0.3+)	2003 07 22	704	0.7−	0.8−
1998 09 16	910	0.2+	0.9+	1998 11 13	704	1.7−	1.5−	2003 07 22	704	0.6−	0.7−
1998 09 17	910	0.1−	0.2−	1998 11 13	704	1.4+	0.6+	2003 07 22	704	0.2+	1.2+
1998 09 17	910	0.2−	0.5−	2001 05 24	645	0.1−	0.6+	2003 07 22	704	1.1−	0.4−
1998 09 17	910	0.6+	0.3−	2001 05 24	645	0.0	0.5+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−
1998 10 12	699	0.0	0.1−	2003 07 20	644	0.0	0.1+	2003 07 26	644	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.4+	0.1+	2003 07 20	644	0.4+	0.0	2003 07 26	644	0.1+	0.0
1998 10 12	699	0.4+	0.5−	2003 07 20	644	0.4+	0.2+				

1998 SB_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.93220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18505067	ω	155.17618		+0.97893366		+0.19987373
a	3.0498298	Ω	193.49359		−0.20406905		+0.95109065
e	0.3130567	i	10.29621		−0.00668667		+0.23553569
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.0	0.3−	1998 10 28	704	(2.1−	2.6−)	2003 07 26	644	0.1+	0.0
1998 09 18	910	0.1−	0.2−	1998 10 28	704	0.9−	0.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
1998 09 18	910	0.1−	0.1−	1998 10 28	704	0.3−	1.7−	2003 07 26	644	0.2−	0.2−
1998 09 20	910	0.0	0.0	1998 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1998 09 20	910	0.2+	0.5−	1998 10 29	704	(1.9−	2.6−)	2003 08 01	704	1.2+	0.5−
1998 09 20	910	0.2+	0.6−	1998 10 29	704	0.5−	0.4−	2003 08 01	704	0.6+	0.6−
1998 09 20	809	(0.1−	2.8+)	1998 10 29	704	(0.2+	2.9−)	2003 08 01	704	(2.3+	0.9−)
1998 09 20	809	0.1−	0.9+	1998 10 29	704	0.8−	0.9−	2003 08 15	608	0.6−	0.4+
1998 09 20	809	0.0	0.1+	1998 10 29	704	(2.1−	3.0−)	2003 08 15	608	0.4−	0.3+
1998 09 21	809	1.4+	1.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2003 08 15	608	0.9−	0.4+
1998 09 21	809	0.9+	1.5+	2003 07 23	644	0.0	0.1−				
1998 09 21	809	0.1+	1.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−				

1998 SU_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.41170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17751237	ω	125.93030		+0.63478207		+0.77211550
a	3.1355734	Ω	183.88950		−0.77081405		+0.63545679
e	0.2859653	i	26.08153		+0.05382772		−0.00568573
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	(0.8+	2.4+)	1998 09 26	704	0.7+	1.7−	2003 05 11	704	0.1−	0.5+
1998 08 31	704	1.1+	0.1−	1998 09 26	704	0.4+	0.6−	2003 05 11	704	0.3−	0.1+
1998 08 31	704	0.6−	0.2+	1998 09 27	704	0.9−	0.4−	2003 06 07	704	0.6−	0.2+
1998 08 31	704	0.3−	0.5+	1998 09 27	704	0.0	0.6−	2003 06 07	704	0.2−	0.3+
1998 09 22	699	0.2−	0.9+	1998 09 27	704	0.2−	1.1−	2003 06 07	704	1.3+	0.1−
1998 09 22	699	0.2−	1.5+	1998 09 27	704	0.2+	0.9−	2003 06 07	704	0.2+	0.6+
1998 09 22	699	0.9−	1.5+	1998 09 27	704	0.4+	1.0−	2003 06 22	704	0.1+	0.4−
1998 09 24	699	(0.4−	2.2+)	1998 10 17	699	0.3+	0.5+	2003 06 22	704	0.2+	0.2−
1998 09 24	699	0.5+	1.4+	1998 10 17	699	0.1+	0.6+	2003 06 22	704	0.2+	0.6−
1998 09 24	699	0.8−	1.0+	1998 10 17	699	0.2−	0.3+	2003 06 22	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.7−	0.5−	2003 05 11	704	0.0	0.0	2003 06 22	704	0.2−	0.2−
1998 09 26	704	1.1+	0.8−	2003 05 11	704	0.6−	0.6+				
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2003 05 11	704	0.2−	0.1+				

1998 SQ_9 = 1998 RB_{16}

Id. Minor Planet Center (d, *MPC* 33130)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.09505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26521894	ω	263.57168		+0.72931658		+0.68063400
a	2.3991995	Ω	53.50873		−0.58856056		+0.67596207
e	0.1768548	i	4.96160		−0.34884637		+0.28251130
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	327	0.6+	0.8+	1998 09 26	704	0.6−	0.8+	1998 10 19	699	0.5+	0.1+
1998 09 14	327	0.7−	0.2−	1998 09 26	704	0.1−	0.6+	1998 10 19	699	0.5−	0.7−
1998 09 14	327	0.2+	1.4−	1998 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 05 24	291	0.4+	0.2+
1998 09 17	327	0.4+	0.5−	1998 09 26	704	0.9+	1.0−	2001 05 24	291	0.1+	0.4+
1998 09 17	327	0.9+	0.1−	1998 09 27	704	0.6+	0.3+	2001 05 24	291	0.1−	0.5+
1998 09 17	327	1.0+	0.0	1998 09 27	704	1.2−	0.9−	2002 10 28	291	0.4−	0.2−
1998 09 20	327	1.1+	0.2+	1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2002 10 28	291	1.0+	0.8+

1998 09 20	327	0.5−	0.8+	1998 09 27	704	1.8−	0.5+	2002 10 28	291	(3.7+	0.4−)
1998 09 20	327	0.1−	0.0	1998 10 17	699	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.1−
1998 09 25	645	0.3−	0.2−	1998 10 17	699	0.6+	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
1998 09 25	645	0.3−	0.2−	1998 10 17	699	0.0	1.6+	2002 11 06	704	0.8−	0.2+
1998 09 26	704	0.9−	0.8−	1998 10 19	699	0.1−	0.8−				

1998 SB$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.62413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18416840	ω	212.07695		+0.65116634	−0.75874257	
a	3.0595623	Ω	197.31315		+0.70787889	+0.61532659	
e	0.2372220	i	3.29243		+0.27366016	+0.21373560	
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	910	0.1−	0.2−	1998 10 18	691	0.3−	1.7−	2003 08 19	599	0.2+	0.2+
1998 08 31	910	0.1−	0.1−	1998 10 18	691	0.1−	0.1−	2003 08 20	599	0.1+	0.5+
1998 08 31	910	0.1−	0.0	1998 10 20	699	0.6−	0.6+	2003 08 20	599	0.1−	0.3+
1998 09 22	910	0.3+	0.2−	1998 10 20	699	0.8+	1.0+	2003 08 21	599	0.3−	0.1+
1998 09 22	910	0.1+	0.3−	1998 10 20	699	0.3−	0.8+	2003 08 21	599	0.1−	0.4+
1998 09 22	910	0.1−	0.3−	1998 11 11	704	1.7+	1.0−	2003 08 21	599	0.3+	0.4+
1998 09 23	910	0.1+	0.1−	1998 11 11	704	0.2−	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.7−
1998 09 23	910	0.1−	0.1+	1998 11 11	704	1.9−	1.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.2−
1998 09 23	910	0.1+	0.3−	1998 11 11	704	1.0+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1998 10 14	699	1.0−	0.8−	1998 11 11	704	(3.7−	1.3−)	2003 09 02	704	1.3+	0.2+
1998 10 14	699	0.5+	0.1−	1998 11 14	699	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.7−
1998 10 14	699	1.0+	1.1+	1998 11 14	699	(2.6+	0.5+)				
1998 10 18	691	0.1−	0.1−	1998 11 14	699	0.5−	0.0				

1998 SS$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.89615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22767023	ω	286.54165		+0.98503120	−0.15666804	
a	2.6562272	Ω	82.51501		+0.17237306	+0.89774234	
e	0.2821160	i	4.15824		−0.00102906	+0.41172056	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.1−	0.6+	1998 09 27	704	0.1+	0.2−	1998 11 11	699	0.4−	1.2+
1998 09 17	699	0.2−	0.2+	1998 09 27	704	0.7−	0.4+	2002 06 17	644	0.1−	0.5−
1998 09 17	699	0.3+	0.1+	1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2002 06 17	644	0.2−	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.2−	1998 09 27	704	1.3−	1.6−	2002 06 17	644	0.5−	0.0
1998 09 19	645	0.1−	0.2−	1998 10 17	699	0.2−	0.3+	2002 07 05	704	0.1−	0.0
1998 09 22	699	1.1+	0.1+	1998 10 17	699	0.9−	0.1+	2002 07 05	704	0.1+	0.6+
1998 09 22	699	0.4+	0.2−	1998 10 17	699	0.1+	0.5+	2002 07 05	704	0.3−	0.5+
1998 09 22	699	0.2−	0.1+	1998 10 19	699	1.0+	0.6+	2002 07 05	704	0.9+	0.5+
1998 09 24	699	0.6+	0.1+	1998 10 19	699	0.4+	0.4−	2002 07 05	704	0.2+	0.2+
1998 09 24	699	0.2+	0.2+	1998 10 19	699	0.2−	0.2+	2002 07 14	644	0.1+	0.3+
1998 09 24	699	0.9+	0.1+	1998 10 28	704	1.6−	0.1+	2002 07 14	644	0.4+	0.6+
1998 09 26	704	0.3+	0.8−	1998 10 28	704	1.1−	0.3−	2002 07 14	644	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.7+	1.1−	1998 10 28	704	0.2+	0.8−	2002 08 29	644	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.8+	0.8−	1998 10 28	704	1.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.5−	0.3−
1998 09 26	704	0.6+	0.1+	1998 10 28	704	0.3+	0.8+	2002 08 29	644	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	0.4+	0.2−	1998 11 11	699	0.4−	0.8+				
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	1998 11 11	699	0.2+	0.7+				

1998 SX$_{14}$ = 2003 QY$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.95956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19197150	ω	299.41079		+0.24924571	+0.96632054	
a	2.9760819	Ω	344.61805		−0.78366136	+0.16239586	
e	0.1740370	i	13.97110		−0.56899161	+0.19963016	
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.9+	0.8+	1998 09 25	046	0.9+	0.2+	2003 08 21	644	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	(2.2+	1.4−)	1998 09 25	046	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.9−	1.6−	1998 09 26	046	0.7+	0.8+	2003 08 23	704	0.5+	0.2−
1998 09 14	704	0.3+	0.6−	1998 09 26	046	1.7+	0.0	2003 08 23	704	1.1−	0.4+
1998 09 18	704	1.4−	0.2−	1998 09 27	699	0.9+	0.6−	2003 08 23	704	0.6−	0.1+
1998 09 18	704	0.9+	0.3−	1998 09 27	699	0.1+	1.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.9−	1.3+	1998 09 27	699	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
1998 09 18	704	1.2−	0.6+	1998 09 29	046	0.1−	0.0	2003 08 26	704	1.3+	1.3+
1998 09 23	046	0.3−	0.7−	1998 09 29	046	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.7+	0.5+
1998 09 23	046	0.3−	0.7−	1998 09 29	046	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	1.0+	0.8+
1998 09 23	046	0.5−	0.9−	1998 10 13	046	0.1+	1.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.6+
1998 09 24	046	0.2+	0.3−	1998 10 13	046	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	1.0−
1998 09 24	046	0.6−	0.4−	1998 10 13	046	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	1.0−	0.5−
1998 09 24	046	0.7−	0.1+	1998 10 13	046	0.7−	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	0.7−
1998 09 24	046	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.3−
1998 09 25	046	0.3+	0.1−	2003 08 21	644	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.1−

1998 SW$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.58186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17805581	ω	127.29447		+0.59790324	−0.75851893	
a	3.1291901	Ω	283.95440		+0.62462551	+0.64351588	
e	0.1978088	i	15.48789		+0.50234917	+0.10264672	
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	683	0.7−	0.1+	1998 10 12	683	0.4+	0.2−	1998 11 15	699	0.2+	0.8+
1998 09 24	683	0.1+	0.3+	1998 10 16	699	0.8+	0.9+	2003 07 30	704	0.1+	1.5+
1998 09 25	683	0.1+	1.5−	1998 10 16	699	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.8+
1998 09 25	683	0.1+	0.4−	1998 10 16	699	0.4−	0.0	2003 07 30	704	0.2+	0.6−
1998 09 25	683	1.3−	0.6+	1998 11 07	683	0.3+	0.7−	2003 07 30	704	0.0	0.9−
1998 09 26	683	0.9−	0.2+	1998 11 07	683	0.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.9−
1998 09 26	683	0.6+	0.1−	1998 11 07	683	0.7−	0.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.1−
1998 10 10	683	0.2+	0.2−	1998 11 08	683	0.1−	0.9−	2003 08 24	644	0.0	0.0
1998 10 10	683	0.1+	0.0	1998 11 08	683	0.3−	0.4−	2003 08 24	644	0.0	0.1+
1998 10 10	683	0.3+	0.3−	1998 11 08	683	0.1−	0.5−	2003 08 30	291	0.0	0.1+
1998 10 12	683	0.5+	0.4−	1998 11 15	699	0.6+	1.7+	2003 08 30	291	0.1−	0.1+
1998 10 12	683	0.4+	0.1−	1998 11 15	699	0.5+	1.2+	2003 08 30	291	0.1+	0.1+

1998 SV$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.18909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19324286	ω	197.32103		+0.99783471	+0.06473139	
a	2.9630142	Ω	158.95718		−0.05584705	+0.92743817	
e	0.1876484	i	1.85942		−0.03474191	+0.36833176	
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.5+	0.8+	1998 09 26	691	0.4−	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.5−
1996 03 20	691	0.3+	0.1+	1998 09 26	691	0.3−	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.1−
1996 03 20	691	0.1−	0.1+	2002 05 17	291	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.2−
1998 08 03	699	0.1−	1.8+	2002 05 17	291	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.2−
1998 08 03	699	1.8+	0.1−	2002 05 17	291	0.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
1998 08 03	699	0.2+	0.6+	2003 08 01	608	1.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	2003 08 01	608	1.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.4+	1.2+	2003 08 01	608	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
1998 08 17	704	(2.5+	0.0)	2003 08 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	1.0−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	(4.9−	2.0−)	2003 08 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	608	0.7−	0.8−
1998 08 30	699	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.6−
1998 08 30	699	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	608	1.0−	0.3+
1998 08 30	699	0.3+	1.0+	2003 08 04	691	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1998 09 20	691	1.0−	0.5−	2003 08 04	691	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
1998 09 20	691	1.2−	0.6−	2003 08 04	691	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.6−

1998 09 20	691	0.8−	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	1.0+
1998 09 26	691	0.6−	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	2.3+

1998 SN$_{46}$ = 2003 QL$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.87338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17691745	ω	95.45063		+0.59712399		+0.80194852
a	3.1425988	Ω	211.23561		−0.74897171		+0.54939574
e	0.0986333	i	1.98160		−0.28720083		+0.23461224
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.1+	1998 10 12	691	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.2+	0.0
1998 09 25	691	0.2+	0.3+	1998 10 12	691	0.2−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.3−
1998 09 25	691	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1998 09 30	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
1998 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
1998 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.0
1998 10 12	691	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.4+	0.1+

1998 SF$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	181.37016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22953757	ω	212.10536		−0.87643618		+0.48150286
a	2.6418016	Ω	356.67126		−0.42669250		−0.78030112
e	0.1104015	i	3.77610		−0.22314374		−0.39910546
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.4+	0.1+	1998 10 15	691	0.8−	0.5−	2002 09 04	644	0.1−	0.3−
1998 09 28	691	0.5+	0.1+	1998 10 15	691	0.4−	0.5−	2002 09 04	644	0.4+	0.1−
1998 09 28	691	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2002 09 04	644	0.4−	0.2+
1998 10 01	691	0.4−	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.7+	0.4+
1998 10 01	691	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.0
1998 10 01	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+
1998 10 12	691	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 26	644	0.6+	0.3−
1998 10 12	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 26	644	0.2−	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.4−	0.3−	2002 09 26	644	1.1+	0.2−
1998 10 15	691	0.1+	0.2−	2002 09 01	644	0.3−	0.3−				

1998 SC$_{76}$ = 2003 NX$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.05346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18178450	ω	321.72766		+0.07142009		+0.98624375
a	3.0862527	Ω	311.83207		−0.85875516		−0.01522576
e	0.2219681	i	11.54099		−0.50738422		+0.16459481
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.1+	0.9+	2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2003 07 05	428	1.0−	0.2+
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2002 02 19	291	0.1+	0.3−	2003 07 17	428	1.1−	1.0−
1998 09 16	699	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.2−	2003 07 17	428	1.2+	0.5+
1998 09 19	704	1.2−	0.9−	2002 04 05	644	0.6+	0.0	2003 07 29	428	0.4+	0.3+
1998 09 19	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.9−
1998 09 19	704	1.0+	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−
1998 09 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	608	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 23	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	608	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
1998 09 23	704	0.4−	1.1−	2003 07 04	428	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1998 09 23	704	0.8+	0.1−	2003 07 04	428	0.2+	0.0				
2002 02 19	291	0.2+	0.1+	2003 07 05	428	1.2−	0.3+				

1998 SJ$_{76}$ = 2003 RB$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.83302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19994986	ω	137.46036		+0.99628552		−0.00558188
a	2.8963785	Ω	223.08853		−0.02144178		+0.95038569
e	0.2585284	i	7.22634		+0.08339908		+0.31102393
P	4.93	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.4+	0.9−	1998 09 16	699	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.6−
1998 08 27	704	0.3+	0.0	1998 09 19	704	0.9+	1.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.3−	0.4−	1998 09 19	704	1.0−	0.9−	2003 09 04	704	0.2+	0.7+
1998 08 27	704	0.2+	0.4−	1998 09 19	704	0.9−	0.2−	2003 09 04	704	0.0	0.3−
1998 08 27	704	0.5+	0.6−	1998 09 19	704	0.0	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.2−
1998 08 30	699	0.2−	0.7+	1998 09 19	704	1.0−	2.2+	2003 09 04	599	0.1+	0.0
1998 08 30	699	0.2−	0.0	1998 09 23	704	0.8+	0.2+	2003 09 04	599	0.0	0.1+
1998 08 30	699	1.4−	0.6+	1998 09 23	704	0.7−	1.5−	2003 09 04	599	0.1−	0.1−
1998 09 16	699	0.2−	0.2+	1998 09 23	704	2.7+	0.4−	2003 09 04	599	0.0	0.1−
1998 09 16	699	0.8−	1.2+	1998 09 23	704	0.5−	1.7−				

1998 SZ$_{76}$ = 2003 OD$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.23360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18744515	ω	28.96086		+0.99513943		+0.04274660
a	3.0238013	Ω	328.21162		−0.08308909		+0.84800768
e	0.1094427	i	9.69525		+0.05285563		+0.52825722
P	5.26	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.1+	0.2−	1998 09 27	704	0.0	1.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1998 09 16	699	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	0.1−
1998 09 16	699	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.0
1998 09 26	704	0.1+	1.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	0.6−	0.7−	2003 07 26	644	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.9−	1.6+	2003 07 26	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	1.6−	0.5+	2003 07 26	644	0.3+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	1.6+	0.4−	2003 08 04	704	1.1−	0.3−	2003 08 28	608	0.8−	0.2+
1998 09 27	699	0.3+	1.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.9−
1998 09 27	699	1.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.9+	0.6−
1998 09 27	704	(1.5−	2.5−)	2003 08 04	704	0.9−	0.4−	2003 09 01	704	0.8+	0.7−
1998 09 27	699	0.7+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
1998 09 27	704	1.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.6+	1.1+	2003 09 01	704	1.2+	0.2+
1998 09 27	704	1.6−	1.6−	2003 08 22	704	0.1−	1.0+				
1998 09 27	704	(1.6−	2.9−)	2003 08 22	704	0.9−	0.9+				

1998 SY$_{86}$ = 2003 QZ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.95354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18598705	ω	350.96089		+0.93633180		+0.34925463
a	3.0395847	Ω	348.39985		−0.30987852		+0.77362065
e	0.1349064	i	10.34540		−0.16510016		+0.52870814
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0−	1.0+	1998 10 14	699	0.1−	0.5+	2003 08 25	644	0.3+	0.0
1998 09 26	704	0.4−	0.8−	1998 10 14	699	0.2+	0.8+	2003 08 25	644	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.8−	0.3−	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	1.2−	2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.4+	1.9−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	1.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	1.0+	0.6+	2003 08 21	599	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.1−				
1998 10 14	699	0.1+	0.7+	2003 08 21	599	0.0	0.1+				

1998 SD_{90} = 2003 QJ_{48}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.00301		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19061653	ω	195.84201	+0.76954125		−0.63460351	
a	2.9901686	Ω	203.99932	+0.60329108		+0.75906292	
e	0.1140036	i	10.09722	+0.20939467		+0.14526486	
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.8+	0.6+	1998 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
1993 10 12	809	0.4+	0.4+	1998 09 26	704	1.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1993 10 12	809	0.3−	0.5+	1998 09 26	704	0.9+	0.8−	2003 08 23	644	0.2+	0.1+
1993 10 22	809	(3.7+	5.0−)	1998 09 26	704	1.3−	1.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1993 10 22	809	(0.4+	4.2−)	1998 09 27	704	0.6+	1.0−	2003 08 28	644	0.0	0.0
1993 10 22	809	(4.8−	1.7−)	1998 09 27	704	1.0−	1.2+	2003 08 28	644	0.2+	0.0
1996 04 20	691	0.3+	0.7+	1998 09 27	704	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.7+	0.7−
1996 04 20	691	0.1−	0.8+	1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.9+	0.2−
1996 04 20	691	0.1+	0.7+	1998 09 27	704	0.4−	0.9−	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
1998 09 18	699	0.3−	1.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
1998 09 18	699	0.4−	1.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+				
1998 09 18	699	0.3−	0.9+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+				

1998 SP_{93} = 2003 QZ_{57}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.50701		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18722550	ω	325.05707	+0.91109945		+0.41088876	
a	3.0261658	Ω	10.82973	−0.32732869		+0.76944158	
e	0.0895667	i	10.01757	−0.25050694		+0.48900928	
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4−	0.2+	1998 09 27	704	(2.7+	1.7−)	2003 08 23	644	0.5−	0.1−
1993 10 12	691	0.5−	0.6+	1998 09 27	704	(3.4+	0.4+)	2003 08 23	644	0.4−	0.4−
1993 11 08	691	0.5+	0.4−	1998 10 16	691	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.2−
1993 11 08	691	0.3+	0.3−	1998 10 16	691	1.7−	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.5−
1993 11 08	691	0.2+	0.1−	1998 10 16	691	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	0.1−	0.3+	1998 10 24	691	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.1+	1.5−	1998 10 24	691	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	0.3+	1998 10 24	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.0	1.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
1998 09 27	704	(3.8+	0.7+)	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.1−
1998 09 27	704	(2.7+	0.7+)	2003 08 23	704	0.5+	0.4+				
1998 09 27	704	(4.1+	0.4−)	2003 08 23	704	0.2−	0.2−				

1998 SY_{98}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.89094		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18337941	ω	305.56018	+0.69323544		+0.72036869	
a	3.0683320	Ω	8.43612	−0.60250374		+0.59617494	
e	0.1442351	i	8.71019	−0.39549193		+0.35446354	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.6−	0.1−	1998 10 19	699	0.8+	0.6+	2003 08 26	704	0.9−	0.7+
1998 09 18	691	0.4−	0.5−	2002 05 01	644	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.1−
1998 09 18	691	0.7−	0.4−	2002 05 01	644	0.3+	1.2+	2003 08 28	608	0.0	0.9−
1998 09 26	704	0.7−	0.3−	2002 05 01	644	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	0.0	2003 07 25	644	1.5−	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	1.7−	0.6−	2003 07 25	644	0.7−	0.2+	2003 08 30	608	0.3+	0.3−
1998 09 26	704	0.6−	1.4+	2003 07 25	644	0.3+	0.4+	2003 08 30	608	0.7+	0.3−
1998 09 26	704	(2.9−	0.9−)	2003 08 02	608	0.8+	1.3+	2003 08 30	608	0.4+	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.6+	1.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.9+	2003 08 02	608	0.9+	1.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	1.3+	2003 08 22	608	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.3−
1998 09 27	704	0.0	0.7−	2003 08 22	608	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	608	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
1998 10 14	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 09 04	608	0.1+	1.2−
1998 10 14	699	1.3+	2.0+	2003 08 23	704	0.6−	0.5−	2003 09 04	608	0.4+	0.9−
1998 10 14	699	0.4+	0.7−	2003 08 23	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	608	0.1+	1.3−
1998 10 19	699	1.9+	0.7−	2003 08 23	704	0.5−	0.0				
1998 10 19	699	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−				

1998 SB_{111} = 2003 PS_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.36846		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17924269	ω	180.78692	+0.93296019		−0.35442129	
a	3.1153612	Ω	200.32462	+0.33125798		+0.91378408	
e	0.1918464	i	10.45254	+0.14090220		+0.19845454	
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3−	1.1−	1998 10 10	699	0.4+	0.5+	2003 08 01	947	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	1.2−	0.5−	1998 10 14	691	0.2−	0.1+	2003 08 01	947	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.6−	0.8+	1998 10 14	691	0.1−	0.3+	2003 08 02	947	0.4−	0.6+
1998 09 26	704	(2.7−	0.9−)	1998 10 14	691	0.2+	0.3−	2003 08 02	947	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	1998 10 19	327	0.6+	0.5+	2003 08 02	947	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.2−	1998 10 19	327	0.2−	0.1−	2003 08 03	947	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	1998 10 19	327	0.6+	0.2+	2003 08 03	947	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	699	0.3+	1.6−	2003 08 03	947	0.0	0.2+
1998 09 27	704	1.0+	0.7−	2003 07 03	699	0.9+	0.7−	2003 08 20	947	(5.6−	5.0−)
1998 09 27	704	0.6−	0.5−	2003 07 03	699	1.1−	0.1+	2003 08 20	947	0.7+	0.8+
1998 10 10	699	1.6+	0.6+	2003 07 03	699	0.3+	0.7+				
1998 10 10	699	0.1+	0.1−	2003 08 01	947	0.5−	0.0				

1998 SC_{114}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.48787		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27133921	ω	299.84303	+0.98796501		−0.14370720	
a	2.3629852	Ω	68.47013	+0.15442669		+0.89534998	
e	0.2482874	i	3.52619	+0.00880521		+0.42154082	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.6+	0.9−	1998 10 18	327	0.0	0.1+	1998 11 25	699	0.9−	0.9−
1995 12 26	691	0.2+	1.0−	1998 10 19	699	0.4−	0.3+	1998 11 25	699	1.5−	0.3−
1995 12 26	691	0.8+	0.9−	1998 10 19	699	0.4−	0.9+	1999 01 15	691	0.1−	0.1−
1996 02 16	691	0.0	1.1−	1998 10 19	699	0.5−	0.7+	1999 01 15	691	0.0	0.2−
1996 02 16	691	2.3−	0.4+	1998 10 19	327	0.2+	0.3−	1999 01 15	691	0.0	0.6−
1998 09 26	704	0.8+	0.1−	1998 10 19	327	0.2+	0.9+	1999 01 19	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.7−	1998 10 19	327	0.2+	0.3−	1999 01 19	691	0.6+	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	1998 10 28	704	0.0	0.7+	1999 01 19	691	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	0.6−	1998 10 28	704	0.1+	1.3−	2003 01 04	704	0.2+	1.3+
1998 09 26	704	0.7+	1.3−	1998 10 28	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.2+	1.0+
1998 09 27	704	0.1+	0.3+	1998 10 28	704	0.4−	0.7+	2003 01 04	704	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.8−	1998 10 29	704	0.3+	0.9+	2003 01 04	704	1.5+	1.1−
1998 09 27	704	1.1+	0.2+	1998 10 29	704	1.3−	0.4−	2003 01 04	704	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	0.2+	1.8−	1998 10 29	704	1.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.8−	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.5−	1998 10 29	704	0.5−	2.0+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−
1998 10 18	327	0.0	0.0	1998 10 29	704	2.1−	0.7+	2003 01 08	704	0.5−	0.1−
1998 10 18	327	0.2+	0.1+	1998 11 25	699	1.1−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.2−

1998 SO_{120} = 2003 OY_{24}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.77804		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17772275	ω	179.51574	+0.95728481		−0.28799298	
a	3.1330984	Ω	197.28926	+0.26499413		+0.90952791	
e	0.1733530	i	4.98097	+0.11568885		+0.29969822	
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8−	1.0−	1998 10 12	691	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.2−	0.5+	1998 10 12	691	0.1+	0.0	2003 07 26	644	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.8+	0.1+	1998 10 12	691	0.6+	0.2+	2003 07 26	644	0.3−	0.0
1998 09 26	704	1.7+	0.4−	1998 10 18	327	0.2+	0.6−	2003 07 26	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	1.7−	1.7+	1998 10 18	327	0.5−	0.0	2003 07 30	599	0.5+	0.2−
1998 09 27	704	0.1+	0.1−	1998 10 18	327	0.6+	0.5+	2003 07 30	599	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	1.0−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.4−	2003 07 30	599	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−				

1998 SV_{120} = 2003 QT_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.25520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18443198	ω	146.99374		+0.73600985	+0.67603682	
a	3.0566466	Ω	170.22564		−0.65760083	+0.72643576	
e	0.1409559	i	12.08697		−0.16078137	+0.12355284	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	106	0.6+	0.1−
1998 09 25	645	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 08 31	106	0.2−	0.5−
1998 09 26	704	0.8−	1.1−	2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 08 31	106	0.4−	0.8−
1998 09 26	704	0.7+	1.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	1.5+	1.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
1998 09 27	704	0.9+	1.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
1998 09 27	704	1.6−	0.9−	2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	106	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	0.5−	2003 09 04	106	0.0	0.3−
2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.7+	0.3−	2003 09 04	106	0.3−	0.4−
2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	0.6−	2003 09 07	608	0.5+	0.2−
2003 07 23	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	1.1+	0.7−	2003 09 07	608	0.9+	0.1−
2003 08 05	704	0.8−	0.0	2003 08 28	704	1.3−	1.0+	2003 09 07	608	0.1+	0.6+

1998 SX_{141} = 2003 OL_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.55971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938755	ω	159.49686		+0.94040285	+0.34004874	
a	3.1136838	Ω	180.64728		−0.33732387	+0.93165489	
e	0.1891937	i	15.68014		−0.04307057	+0.12800784	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2−	1.1+	1998 09 27	704	0.1−	0.3−	1998 10 20	699	0.2−	0.8−
1998 09 24	699	0.7−	0.4+	1998 09 27	704	0.8+	0.7−	1998 10 20	699	0.6−	0.0
1998 09 24	699	0.2+	0.5+	1998 10 01	910	0.2+	0.7+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.4−	1998 10 01	910	0.2+	1.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	1.5−	1998 10 01	910	0.3+	0.9+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.3−	1.9−	1998 10 01	910	0.8+	0.1+	2003 07 26	644	0.7−	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	0.4−	1998 10 01	910	0.3+	0.3+	2003 07 26	644	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	1998 10 01	910	0.2+	0.2+	2003 07 26	644	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	1.1+	0.1−	1998 10 20	699	0.1+	0.4+				

1998 SG_{154} = 2000 CQ_{73}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	172.98647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852833	ω	179.89104		+0.72067863	+0.69220685	
a	2.2681777	Ω	136.21933		−0.63610408	+0.68224576	
e	0.1658157	i	3.17874		−0.27566993	+0.23535164	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.2+	1998 09 26	704	0.1+	0.6−	2000 02 05	695	0.3−	0.5+
1992 12 24	691	0.1+	0.2−	1998 09 26	704	0.2+	0.0	2000 02 07	691	0.1+	0.1−
1992 12 24	691	0.3−	0.0	1998 09 27	704	1.4+	0.4+	2000 02 07	691	0.3+	0.0
1998 09 25	645	1.1+	0.5−	1998 09 27	704	1.4−	1.2+	2000 02 07	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	1.1+	0.5−	1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2000 02 10	691	0.2−	0.5−
1998 09 26	704	1.0−	0.6+	1998 09 27	704	1.9−	0.1−	2000 02 10	691	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 02 05	695	0.4+	0.3+	2000 02 10	691	0.3−	0.2−

1998 SX_{159} = 2000 AX_{44}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.75442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521924	ω	246.23428		+0.91239691	+0.40115762	
a	2.7577104	Ω	90.03175		−0.33969426	+0.85291201	
e	0.0994992	i	4.66144		−0.22834118	+0.33408631	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.3−	1998 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 01 13	691	0.3+	0.0
1998 09 19	645	0.2+	0.4−	2000 01 05	691	0.1−	0.4+	2000 01 13	691	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.2+	0.5−	2000 01 05	691	0.0	0.2+	2000 01 13	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.2+	0.5−	2000 01 05	691	0.7−	0.3+	2002 07 09	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.3−	2000 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	1.0+	0.1+	2000 01 06	691	0.2−	0.4−	2002 07 09	644	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.8−	0.8+	2000 01 06	691	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	1.6+	1.3+	2000 01 13	691	0.4+	0.1−	2002 07 22	644	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	1.1−	0.6−	2000 01 13	691	0.3+	0.2−	2002 07 22	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 01 13	691	0.2+	0.1+				

1998 SB_{162} = 2003 QJ_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.25528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18035255	ω	200.56716		+0.99806263	+0.03294057	
a	3.1025672	Ω	157.35007		−0.01699852	+0.96043877	
e	0.1278494	i	7.87773		−0.05985007	+0.27653622	
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0−	0.7−	2001 03 24	691	0.3+	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.2−
1998 09 26	704	0.8−	0.7−	2002 06 01	644	0.0	1.0+	2003 08 22	704	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	0.4+	0.8−	2002 06 01	644	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+
1998 09 26	704	(0.8−	2.9−)	2002 06 01	644	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	1.2+	1.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
1998 10 01	910	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.0	2003 08 30	291	0.2−	0.4−
1998 10 01	910	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.2+	2003 08 30	291	0.1−	0.3−
1998 10 01	910	0.2+	0.0	2003 08 04	691	0.1−	0.3−	2003 08 30	291	0.0	0.3−
1998 10 17	699	0.1−	1.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
1998 10 17	699	0.5+	1.0+	2003 08 04	691	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
1998 10 17	699	0.3+	1.2+	2003 08 04	691	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.0
1998 10 20	699	0.1−	1.1+	2003 08 21	644	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.7+	0.2−
1998 10 20	699	0.1−	1.2+	2003 08 21	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.4−
1998 10 20	699	0.8−	0.5+	2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	1.9+	0.6−
2001 03 24	691	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.2−	2003 09 04	608	1.4+	0.7−
2001 03 24	691	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	608	0.5+	0.2−

1998 SU_{165} = 2003 OM_{19}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.91533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38046833	ω	196.62728		+0.97673064	+0.12300337	
a	1.8862115	Ω	154.24935		−0.11964522	+0.99237471	
e	0.0981764	i	23.85317		−0.17799517	+0.00791185	
P	2.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.4+	0.3−	2002 03 20	291	0.0	0.8+	2003 08 11	608	0.1−	0.7−
1997 03 14	691	0.2+	0.4−	2002 03 20	291	0.1+	0.8+	2003 08 11	608	0.2+	0.3−

1997 03 14	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	291	0.0	0.7+	2003 08 20	599	0.2−	0.1+
1998 09 23	703	0.1+	0.1−	2003 07 01	699	0.8+	1.1+	2003 08 20	599	0.1−	0.0
1998 09 23	703	1.1−	0.3−	2003 07 01	699	0.8−	1.3+	2003 08 21	599	0.1−	0.0
1998 09 23	703	0.6+	0.0	2003 07 01	699	1.1−	0.9−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
1998 09 23	703	0.3−	0.9−	2003 07 01	699	1.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.1−
1998 09 24	703	0.9−	0.6+	2003 07 30	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	1.0−
1998 09 24	703	0.9+	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1998 09 25	703	(1.2+	2.3+)	2003 07 30	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	0.1+
1998 09 25	703	0.0	0.3+	2003 08 01	704	1.1+	1.0+	2003 08 23	704	1.4−	0.5+
1998 09 25	703	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	1.3+	0.9+	2003 08 23	704	1.1−	0.2+
1998 09 25	703	0.1+	0.9+	2003 08 01	704	1.2+	1.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.7−
2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	1.0+	0.8+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2002 01 12	704	0.5+	1.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	1.6+	1.4−
2002 02 08	644	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	644	0.2−	0.6+	2003 08 11	608	1.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+

1998 TJ$_7$ = 2003 QU$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	351.32593					
n	0.18565296	ω	29.25770		+0.89545988	+0.34600635
a	3.0432301	Ω	307.74293		−0.44512121	+0.68988945
e	0.1712980	i	20.74185		−0.00432536	+0.63587117
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	703	1.1−	1.6+	1998 10 29	699	(0.4−	2.8+)	2003 08 29	608	0.1+	0.7−
1998 10 15	703	1.0−	1.2−	1998 10 29	699	1.1+	1.6+	2003 08 29	608	0.0	0.9−
1998 10 15	703	0.0	0.6−	1998 10 29	699	1.2+	0.0	2003 08 29	608	0.0	0.6−
1998 10 19	703	0.8−	0.4−	2003 07 29	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1998 10 19	703	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
1998 10 19	703	0.8+	0.2−	2003 07 29	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.9+
1998 10 25	703	0.2−	0.9−	2003 07 29	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1998 10 25	703	(2.7+	1.0+)	2003 07 29	704	0.2−	0.6+				

1998 TC$_{19}$ = 1998 UU$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	333.51281					
n	0.18590546	ω	139.00142		+0.99651512	−0.04925985
a	3.0404740	Ω	223.96374		+0.02419795	+0.94301518
e	0.1845011	i	5.56442		+0.07982523	+0.32908333
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	327	0.1−	0.2−	1998 10 28	704	2.1−	1.6−	2003 08 24	704	0.9+	1.4+
1998 10 14	327	0.1−	0.7+	1998 10 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	1.3+	0.5+
1998 10 14	327	0.1+	0.5+	1998 10 29	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	1.8+	1.3+
1998 10 15	327	0.1−	0.4+	1998 10 29	704	0.8+	0.7−	2003 08 24	704	1.9+	0.4−
1998 10 15	327	0.2+	0.5+	1998 10 29	704	0.3+	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.7−
1998 10 15	327	0.0	0.1+	1998 10 29	704	0.4+	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	1.2−
1998 10 17	327	0.0	0.9−	1998 10 29	704	0.2+	2.2−	2003 08 28	704	1.2−	0.3+
1998 10 17	327	0.0	0.1+	1998 11 11	704	0.6−	0.1−	2003 08 28	704	1.3−	0.5+
1998 10 17	327	0.2+	0.1+	1998 11 11	704	1.4+	0.1−	2003 08 28	704	1.6−	0.1−
1998 10 21	910	0.6+	1.2+	1998 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
1998 10 21	910	0.7+	1.2+	1998 11 11	704	1.3−	0.9−	2003 09 03	704	0.5−	1.8−
1998 10 22	910	0.9+	1.1+	1999 01 14	691	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
1998 10 28	704	1.0−	0.4+	1999 01 14	691	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.0	0.2−	1999 01 14	691	0.2+	0.4+				

1998 TU$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	312.96617					
n	0.17881144	ω	4.04389		+0.91699230	−0.39883188
a	3.1203683	Ω	19.46673		+0.36534264	+0.83200438
e	0.1602974	i	1.31236		+0.16015582	+0.38561876
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4+	0.4−	1998 10 29	691	0.8−	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.3+
1998 10 13	691	0.4+	0.3−	1998 10 29	691	0.3−	0.2+	2003 08 21	599	0.3+	0.5+
1998 10 13	691	0.3+	0.4−	1998 11 18	691	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.3−
1998 10 18	327	0.8+	0.2+	1998 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
1998 10 18	327	0.5+	0.6+	1998 11 18	691	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.1−
1998 10 18	327	0.8+	0.2−	1998 11 23	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	1.1−	1.0−
1998 10 20	691	1.0−	0.1−	1998 11 23	691	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.9+	0.3−
1998 10 20	691	0.6−	0.0	1998 11 23	691	0.2−	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
1998 10 20	691	1.0−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.5+	2003 09 04	691	0.1+	0.0
1998 10 29	691	0.6−	0.2+	2003 08 21	599	0.1−	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+

1998 UT = 2003 ME$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	114.21899					
n	0.37369128	ω	229.07282		−0.96711868	−0.04405165
a	1.9089479	Ω	306.88965		+0.17965614	−0.81544442
e	0.0465051	i	18.25114		−0.18001424	−0.57715669
P	2.64	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	703	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+
1998 10 16	703	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2003 07 25	704	0.7+	1.0+
1998 10 16	703	0.2−	0.6+	2003 06 22	699	0.3+	0.8−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
1998 10 19	703	0.1+	0.5−	2003 06 22	699	1.2−	1.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
1998 10 19	703	0.5−	0.5+	2003 06 22	699	(3.0−	0.1−)	2003 07 26	644	0.2+	0.1+
1998 10 23	658	0.0	0.3+	2003 06 22	699	1.0−	0.6−	2003 07 26	644	0.0	0.1+
1998 10 23	658	0.1−	0.1−	2003 06 25	699	0.1+	0.2−	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
1998 10 23	658	0.0	0.2−	2003 06 25	699	0.5−	0.0	2003 08 03	608	0.4−	0.2+
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	699	0.6−	1.1−	2003 08 03	608	0.0	0.5−
2001 12 23	644	0.2+	0.2+	2003 06 25	699	0.6−	0.4−	2003 08 03	608	0.6−	0.8−
2001 12 23	644	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2002 01 06	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.9−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.8−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.3+
2002 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	1.1+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
2002 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
2002 01 06	704	1.0−	0.6−	2003 07 02	608	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	1.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.6−	0.5+	2003 07 02	608	1.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	0.3+
2002 01 23	704	0.4−	0.0	2003 07 02	608	0.9−	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.4−
2002 01 23	704	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2002 01 23	704	0.0	1.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	1.4+	0.6+	2003 07 25	704	1.3+	1.0−	2003 09 01	704	0.2+	1.0−

1998 UG$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	299.95574					
n	0.17274923	ω	98.93560		+0.88044699	−0.22810000
a	3.1929489	Ω	275.08174		+0.05092104	+0.91709679
e	0.2505234	i	24.66504		+0.47140232	+0.32696157
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	703	1.7+	0.3+	1998 10 28	703	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.0
1998 09 24	703	(3.1+	0.1−)	1998 11 06	699	0.6−	0.9+	2003 06 26	704	0.6−	0.3+
1998 10 19	703	0.4−	0.7−	1998 11 06	699	0.4−	1.0+	2003 06 26	704	1.1−	0.1+
1998 10 19	703	0.3−	0.3+	1998 11 06	699	0.7+	0.9+	2003 06 28	704	1.8−	0.3−

1998 10 19	703	0.6−	0.4−	1998 11 19	704	0.7+	0.5−	2003 06 28	704	1.0−	0.9−
1998 10 20	658	0.4−	0.2−	1998 11 19	704	0.0	0.7−	2003 06 28	704	1.0−	1.1−
1998 10 20	658	0.4−	0.2−	1998 11 19	704	0.3+	1.0−	2003 07 01	704	3.0+	1.0+
1998 10 20	658	0.2−	0.0	1998 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	1.9+	0.4+
1998 10 28	703	0.3+	0.5−	1998 11 19	704	(0.2+	3.6+)	2003 07 01	704	1.7+	0.2+
1998 10 28	703	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	1.4−	0.1−	2003 07 01	704	1.0+	0.4+

1998 US_2 = 2003 QQ_{103}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	307.34105			(2000.0)		
n	0.18436753	ω	12.93633		+0.75585475	−0.64574411
a	3.0573589	Ω	28.20863		+0.57849424	+0.58129351
e	0.1652869	i	13.22742		+0.30663987	+0.49508827
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.7−	0.4+	1998 10 21	910	1.0+	0.6−	2003 08 31	608	0.3−	0.9−
1998 10 15	691	1.2−	0.0	1998 10 21	910	1.0+	0.6−	2003 08 31	608	0.2−	1.0−
1998 10 15	691	0.9−	0.1+	1998 10 21	910	0.8+	0.4−	2003 08 31	608	0.4−	0.5−
1998 10 19	699	0.2−	0.2+	1998 11 20	699	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1998 10 19	699	0.9−	0.4+	1998 11 20	699	1.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.3−
1998 10 19	699	0.5−	1.0+	1998 11 20	699	0.4−	1.4+	2003 09 01	704	1.1+	1.9+
1998 10 20	910	0.4+	0.3−	2001 03 23	691	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.3+	1.3+
1998 10 20	910	0.7+	0.4−	2001 03 23	691	0.1+	0.3+				
1998 10 20	910	1.0+	0.2−	2001 03 23	691	0.7+	0.7+				

1998 UV_{39} = 2003 QB_{111}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.82840			(2000.0)		
n	0.18103873	ω	310.13311		+0.92511697	+0.36536626
a	3.0947226	Ω	28.87931		−0.24937023	+0.78980982
e	0.1468019	i	12.34739		−0.28630941	+0.49265397
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.4+	0.5+	1998 10 29	704	1.4−	1.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	910	0.4+	0.5+	1998 10 29	704	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
1998 09 18	910	0.3+	0.6+	1998 10 29	704	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1998 10 28	704	1.0+	0.8−	1998 11 14	327	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
1998 10 28	704	(2.3+	1.0−)	1998 11 14	327	0.2−	0.9+	2003 09 07	608	0.1−	0.3+
1998 10 28	704	0.5+	0.5−	1998 11 14	327	0.0	1.8+	2003 09 07	608	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.7+	0.1+	2002 06 05	644	0.6−	0.1+	2003 09 07	608	0.3−	0.5+
1998 10 29	704	0.0	0.2−	2002 06 05	644	0.5−	0.0				
1998 10 29	704	1.2−	1.0−	2002 06 05	644	1.1+	0.1−				

1998 UW_{40} = 2003 OL_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	322.43052			(2000.0)		
n	0.17320809	ω	324.87335		+0.97862779	+0.20417676
a	3.1873072	Ω	23.38152		−0.17171712	+0.87688816
e	0.2008710	i	3.53723		−0.11314095	+0.43517697
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4+	0.5+	1998 10 28	704	0.6−	0.2−	2003 07 03	699	0.6+	1.2−
1996 04 13	691	0.4+	0.5+	1998 10 28	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	1.0+	0.2−
1996 04 13	691	0.1+	0.8+	1998 10 29	704	0.9+	1.5+	2003 07 23	704	0.4+	0.4+
1998 10 01	691	0.7−	0.0	1998 10 29	704	0.4+	1.3−	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
1998 10 01	691	0.7−	0.0	1998 10 29	704	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.1+	1998 10 29	704	1.4−	0.9+	2003 07 23	704	0.6−	0.2+
1998 10 18	691	0.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2003 07 26	428	0.7−	0.1+
1998 10 18	691	0.3+	0.4+	2002 05 07	644	0.2−	0.4+	2003 07 26	428	1.4−	0.1+
1998 10 18	691	0.3+	0.4+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 07 27	428	0.2−	0.2−
1998 10 28	704	0.6+	0.4+	2003 07 03	699	0.7+	0.6+	2003 07 27	428	0.1−	0.3−
1998 10 28	704	0.3−	0.6−	2003 07 03	699	0.6+	0.3+				

1998 UM_{44} = 2003 RG_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.75699			(2000.0)		
n	0.18938925	ω	148.47742		+0.99261861	−0.07116071
a	3.0030726	Ω	216.00782		+0.04246054	+0.96242477
e	0.1017329	i	9.61617		+0.11360195	+0.26205860
P	5.20	H	15.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	327	0.4−	0.5+	1998 10 19	699	0.4+	0.7+	2003 09 06	599	0.0	0.2−
1998 10 17	327	0.2−	0.8−	1998 10 27	691	0.1−	0.2−	2003 09 06	599	0.2+	0.4−
1998 10 17	327	0.3−	0.2−	1998 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 09 06	599	0.1+	0.3−
1998 10 19	691	0.5+	0.5−	1998 10 27	691	0.3−	0.1−	2003 09 07	557	0.5−	0.2+
1998 10 19	691	0.6+	0.2−	2003 09 04	599	0.2+	0.3−	2003 09 07	557	0.6−	1.2+
1998 10 19	691	0.6+	0.2−	2003 09 05	599	0.2+	0.1−	2003 09 07	557	0.2+	0.5+
1998 10 19	699	0.4−	0.2+	2003 09 05	599	0.0	0.1+				
1998 10 19	699	0.3−	0.9+	2003 09 05	599	0.2+	0.6−				

1998 VV_{25} = 2003 PE_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.57283			(2000.0)		
n	0.18850146	ω	314.98571		+0.99442037	−0.09962724
a	3.0124944	Ω	50.76361		+0.10491770	+0.89986560
e	0.2830760	i	2.56609		+0.01097298	+0.42463669
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.1+	0.2+	1998 11 11	699	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
1998 11 10	704	1.2−	0.2+	1998 11 11	699	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.0
1998 11 10	704	0.1−	1.2+	1998 11 14	691	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
1998 11 10	704	1.1−	0.4−	1998 11 14	691	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.7+	0.3+
1998 11 11	704	0.5−	0.7−	1998 11 14	691	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
1998 11 11	704	0.6−	1.1−	2003 08 01	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	0.8−	0.2−
1998 11 11	704	(2.8−	1.0−)	2003 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
1998 11 11	699	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 04	704	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	(5.3−	1.1−)	2003 08 04	704	0.9+	0.5−	2003 09 04	704	0.9−	0.1−

1998 VR_{26}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.82472			(2000.0)		
n	0.18369085	ω	148.95358		+0.85807305	−0.47007678
a	3.0648628	Ω	240.48048		+0.40880819	+0.86893024
e	0.1879097	i	13.74332		+0.31078369	+0.15488077
P	5.37	H	14.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.1+	0.2+	1998 11 20	699	0.6−	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.4+
1998 11 10	704	0.2+	0.1+	1998 11 20	699	0.0	0.9+	2002 07 14	704	0.4−	1.9+
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	1998 11 20	699	0.1+	0.2−	2003 06 30	704	0.5+	1.1−
1998 11 10	704	0.4+	0.3+	1998 12 12	120	0.2−	0.5−	2003 06 30	704	0.7+	0.6+
1998 11 10	704	0.3+	1.5−	1998 12 12	120	0.7+	0.3−	2003 06 30	704	0.4−	0.3+
1998 11 11	704	0.8−	0.0	1998 12 12	120	0.9−	1.5−	2003 07 28	644	0.6−	0.2−
1998 11 11	704	0.7−	0.0	1998 12 14	120	0.2+	0.5−	2003 07 28	644	0.6−	0.3−
1998 11 11	704	1.8+	0.4+	1998 12 14	120	0.6+	1.7+	2003 07 28	644	0.7−	0.4−
1998 11 11	704	1.3−	0.8+	1998 12 14	120	1.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1998 11 11	704	0.1−	0.5−	1999 01 06	699	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
1998 11 15	699	0.2−	0.9+	1999 01 06	699	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
1998 11 15	699	0.2+	1.1+	1999 01 06	699	1.0+	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
1998 11 15	699	0.2+	0.9+	2002 07 14	704	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.4−

1998 VE_{28} = 1999 CW_{151}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.34530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19707565	ω	108.82475		+0.96963161	−0.18006728	
a	2.9244716	Ω	261.81094		+0.10812236	+0.92258781	
e	0.2609964	i	9.62536		+0.21937207	+0.34118543	
P	5.00	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.4+	0.1−	1998 12 16	699	0.2+	1.0+	1999 02 16	691	0.1−	0.5−
1998 11 10	704	0.3−	0.5+	1998 12 16	699	0.8+	1.2+	2003 07 27	704	1.0−	1.1+
1998 11 10	704	1.1−	0.6−	1999 01 06	699	0.1+	0.8+	2003 07 27	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	0.4+	1.1−	1999 01 06	699	0.1−	0.4+	2003 07 27	704	0.6−	1.3−
1998 11 10	704	0.8−	0.4+	1999 01 06	699	0.6+	0.3+	2003 07 27	704	1.3+	1.3−
1998 11 11	704	0.3+	0.2−	1999 02 11	691	0.5−	0.8−	2003 09 07	704	0.6−	0.3+
1998 11 11	704	0.1+	1.4−	1999 02 11	691	0.0	0.0	2003 09 07	704	0.5+	0.0
1998 11 11	704	0.7+	0.3−	1999 02 11	691	0.5−	0.5−	2003 09 07	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	704	2.0−	0.1−	1999 02 16	691	0.1−	0.2−	2003 09 07	704	0.5+	0.4+
1998 12 16	699	0.3+	1.2+	1999 02 16	691	0.5+	0.9−				

1998 VS$_{40}$ = 2002 TZ$_{336}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.26304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093914	ω	318.28903		+0.80409350	−0.58986850	
a	2.6311020	Ω	78.00761		+0.56352845	+0.71655737	
e	0.1125863	i	4.34371		+0.18939200	+0.37229113	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2+	0.1−	1998 11 26	691	0.5−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.3−
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 10 11	704	1.6−	0.2−
1998 11 14	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.6+
1998 11 16	691	0.8+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.1+
1998 11 16	691	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	(3.0+	1.1+)	2002 10 11	704	0.7+	0.5+
1998 11 16	691	0.4+	0.0	2002 10 05	645	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.9+	0.1+
1998 11 26	691	0.8−	0.2+	2002 10 05	645	0.3+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.4−
1998 11 26	691	0.7−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.3−

1998 VX$_{42}$ = 2003 QO$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.60735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980009	ω	281.84559		+0.96284417	+0.26916404	
a	3.1089193	Ω	62.54320		−0.23714500	+0.88158962	
e	0.2316991	i	1.41748		−0.12920280	+0.38775051	
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3−	0.1+	2002 04 08	291	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.5−
1998 11 15	691	0.5−	0.2+	2002 04 08	291	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.1−
1998 11 15	691	0.5−	0.1−	2002 04 08	291	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
1998 11 19	691	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1998 11 19	691	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
1998 11 19	691	0.7+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.4−
1998 11 25	691	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1998 11 25	691	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	0.5−
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.0				

1998 VG$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.02907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18154440	ω	87.07206		+0.54091564	−0.83739781	
a	3.0889732	Ω	329.76127		+0.69632375	+0.49826631	
e	0.3020345	i	8.97710		+0.47174517	+0.22471224	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.0	0.9+	2000 02 12	645	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
1998 08 31	704	0.0	0.3−	2000 02 12	645	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
1998 08 31	704	0.0	1.0−	2003 07 24	644	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
1998 08 31	704	(5.2−	1.5−)	2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.6−	0.1−
1998 11 14	704	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.7−	0.2−	2003 08 29	704	0.6−	0.2−
1998 11 14	704	0.7−	0.4+	2003 08 02	608	0.4+	1.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.4+
1998 11 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 02	608	0.1+	1.1+	2003 08 30	291	0.3−	0.2−
1998 11 14	704	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.8+	2003 08 30	291	0.2−	0.1−
1998 11 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 30	291	0.3−	0.5+
1998 11 16	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	1.0+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1998 11 16	704	1.5−	1.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	1.2−
1998 11 16	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
1998 11 16	704	1.0+	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
1998 11 26	699	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
1998 11 26	699	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	1.0+	0.5−	2003 09 04	608	0.2−	1.1−
1998 11 26	699	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	0.7−	2003 09 04	608	0.1+	1.4−
1998 12 17	699	0.5−	1.8−	2003 08 22	704	0.8+	0.0	2003 09 04	608	0.1−	1.2−
1998 12 17	699	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.4+				
1998 12 17	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.3+				

1998 WZ$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	169.36007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26899878	ω	242.29250		+0.63139403	+0.77376954	
a	2.3766716	Ω	66.95388		−0.69043736	+0.59100214	
e	0.2142487	i	3.19014		−0.35304083	+0.22802890	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	1.3−	0.2−	1998 11 19	910	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.6+	0.3+
1998 11 14	691	1.1−	0.3−	1998 11 19	910	0.4+	0.4+	2002 12 31	704	0.1−	0.5−
1998 11 14	691	1.3−	0.0	1998 11 19	910	0.4+	0.7+	2002 12 31	704	0.5−	0.1−
1998 11 16	691	0.0	0.3−	1998 11 23	691	1.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+
1998 11 16	691	0.1−	0.2−	1998 11 23	691	1.3−	0.0	2002 12 31	704	0.8+	0.0
1998 11 16	691	0.1+	0.3−	1998 11 23	691	1.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.6+	0.6+
1998 11 17	910	1.4+	0.5+	1999 02 09	691	0.6+	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+
1998 11 17	910	1.3+	0.6+	1999 02 09	691	0.2+	1.3−	2003 01 08	704	0.5−	0.2−
1998 11 18	910	1.8+	0.2+	1999 02 09	691	0.1+	1.0−	2003 01 08	704	0.9−	0.3+
1998 11 18	704	1.7+	1.2−	2002 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 01 08	704	0.7−	0.9+
1998 11 18	704	0.4+	0.7−	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+
1998 11 18	704	1.8−	2.0+	2002 12 05	704	0.3−	0.9−				
1998 11 18	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.5−				

1998 WT$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.75632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.79719156	ω	235.93485		−0.37658597	−0.70075609	
a	1.1519340	Ω	248.31101		+0.90535793	−0.41695356	
e	0.1098568	i	40.69799		−0.19623970	−0.57887013	
P	1.24	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.8+	0.8−	1998 11 25	704	0.1−	0.3+	1999 06 10	704	0.3−	0.0
1998 11 23	704	2.6−	1.2−	1998 11 25	704	1.9+	0.6+	1999 06 10	704	0.2+	0.1+
1998 11 23	704	1.5−	0.9+	1998 11 25	704	0.8−	1.6+	1999 06 10	704	0.6+	0.1+
1998 11 23	704	0.5−	0.5+	1998 11 25	426	1.0+	0.2−	1999 06 10	704	0.3+	0.3+
1998 11 24	704	0.3+	2.0+	1998 11 25	426	1.1+	0.2−	1999 06 11	704	0.4−	1.2−
1998 11 24	704	0.2−	1.3−	1998 11 25	426	0.6+	0.4+	1999 06 11	704	0.1−	0.6−
1998 11 24	704	0.8−	0.8−	1998 11 27	426	0.3−	0.2−	1999 06 11	704	0.3−	0.8−
1998 11 24	704	1.3−	0.7+	1998 11 27	426	0.2−	0.4−	1999 06 11	704	0.3−	0.5−
1998 11 25	118	0.0	0.0	1998 11 27	426	1.0−	0.6−	1999 06 11	704	0.7−	0.8−
1998 11 25	118	0.4−	0.4+	1998 11 27	426	0.0	0.5−	1999 06 12	704	1.2−	0.6−
1998 11 25	118	0.4−	1.0−	1998 12 15	426	1.4−	0.5−	1999 06 12	704	0.5+	0.5−
1998 11 25	046	0.0	0.1−	1998 12 15	426	0.4−	0.9+	1999 06 12	704	0.5+	0.5−
1998 11 25	046	1.2+	0.8−	1998 12 15	426	0.4+	0.3+	1999 06 12	704	0.8+	0.4−

1998 11 25	046	0.1+	0.2−	1999 06 07	703	0.7+	0.6+	1999 06 12	704	0.1+	0.2−		
1998 11 25	046	0.2+	0.7−	1999 06 07	703	0.8+	1.0+	2003 08 09	540	0.3−	0.7−		
1998 11 25	046	0.2+	0.3−	1999 06 07	703	0.5+	0.4+	2003 08 26	540	0.1−	0.1+		
1998 11 25	704	1.2+	0.2+	1999 06 07	703	0.1+	0.5+	2003 08 26	540	0.5+	0.1−		

1998 WO_{25}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.56982			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18183939	ω	264.03506		+0.58585201		+0.80346273		
a	3.0856316	Ω	42.41908		−0.66746082		+0.55251489		
e	0.1256446	i	9.03662		−0.45964495		+0.22175424		
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.3−	0.1+	1998 11 21	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	1.2+		
1998 10 17	691	0.0	0.2−	1998 11 21	691	0.2+	0.0	2003 08 23	704	1.1−	0.2−		
1998 10 17	691	0.1−	0.2−	1998 11 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.9+	1.2−		
1998 10 19	699	0.2−	0.2−	1998 11 26	691	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.2+		
1998 10 19	699	1.2+	0.2+	1998 11 26	691	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	1.2+		
1998 10 19	699	0.8+	0.4−	1998 11 26	691	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.5−		
1998 10 22	327	0.4−	0.0	1998 12 15	691	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.6−		
1998 10 22	327	0.6+	0.1−	1998 12 15	691	1.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.1−		
1998 10 22	327	0.7+	0.4+	1998 12 15	691	1.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6−		
1998 11 16	691	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	1.3+	0.1−		
1998 11 16	691	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	1.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.4−		
1998 11 16	691	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+						

1998 WL_{29} = 2003 QF_{85}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.02788			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18038031	ω	341.02215		+0.83811590		−0.54518212		
a	3.1022489	Ω	52.02883		+0.50344864		+0.76009989		
e	0.1495110	i	1.33675		+0.21000288		+0.35358820		
P	5.46	H	16.6	G	0.15	U	6		

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	950	0.6−	0.3+	1998 11 23	691	0.3+	0.0	2003 08 24	807	1.4+	0.6−		
1998 11 22	950	0.4−	0.3+	1998 11 26	691	0.2−	0.2−	2003 08 25	807	1.5−	0.6+		
1998 11 22	950	0.4−	0.3+	1998 11 26	691	0.5+	0.1−	2003 08 25	807	1.5−	0.4+		
1998 11 23	691	0.7+	0.4−	1998 11 26	691	0.4+	0.2−						
1998 11 23	691	0.3−	0.2−	2003 08 24	807	1.7+	0.4−						

1998 WP_{32} = 2003 QJ_{45}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.38738			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17206328	ω	292.73880		+0.98397389		+0.16295449		
a	3.2014293	Ω	57.95229		−0.11543406		+0.89157924		
e	0.1525467	i	4.89975		−0.13590571		+0.42253081		
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	699	0.9−	1.5+	2001 03 21	608	0.8+	1.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.3+		
1998 11 10	699	0.3−	1.1+	2001 03 21	608	0.7+	1.2+	2003 08 25	644	0.5−	0.0		
1998 11 10	699	0.4−	1.2+	2001 03 21	608	0.7+	1.7+	2003 08 25	644	0.4−	1.0+		
1998 11 18	704	0.8−	0.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	644	0.6−	0.1+		
1998 11 18	704	0.5+	0.8−	2002 05 11	704	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.3−		
1998 11 18	704	0.6−	0.8−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.7−		
1998 11 18	704	0.4−	0.9−	2002 05 11	704	1.3−	0.9+	2003 08 26	704	0.3−	0.5−		
1998 11 18	704	0.6−	0.7−	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−		
1998 11 19	699	1.2+	0.7−	2002 06 08	704	1.0+	0.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−		
1998 11 19	699	1.4+	0.9+	2002 06 08	704	1.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−		
1998 11 19	699	0.1+	0.8+	2002 06 08	704	0.6+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.7−		
1998 11 23	691	0.6−	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	1.0−		
1998 11 23	691	0.8−	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	608	1.0+	1.2+		
1998 11 23	691	0.6−	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 09 05	608	1.0+	1.5+		
1998 11 25	699	0.9+	1.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 09 05	608	0.9+	1.5+		
1998 11 25	699	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+						
1998 11 25	699	0.6+	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+						

1998 WK_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.63662			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25706251	ω	287.84119		+0.90338121		+0.42097737		
a	2.4496848	Ω	47.35063		−0.33921660		+0.81809216		
e	0.2019152	i	6.38017		−0.26236328		+0.39179494		
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4+	0.7+	1998 11 19	691	0.6+	0.3+	2002 11 14	704	0.2−	0.3−		
1997 05 08	691	0.2+	0.7+	1998 11 19	691	0.4+	0.0	2002 11 24	644	0.4−	0.4+		
1997 05 08	691	0.6+	0.9+	1998 11 25	691	0.1+	0.1+	2002 11 24	644	0.2−	0.5+		
1998 10 14	699	0.8+	0.6+	1998 11 25	691	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.4−	0.0		
1998 10 14	699	1.3+	0.8+	1998 11 25	691	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.1−		
1998 10 14	699	1.0+	1.3+	2001 05 17	704	0.8−	1.6−	2002 12 06	704	0.1−	0.2+		
1998 11 11	704	1.2+	1.5−	2001 05 17	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	1.8+	0.1−		
1998 11 11	704	0.2+	0.6−	2001 05 17	704	0.8+	0.9+	2002 12 06	704	1.0+	0.4−		
1998 11 11	704	0.4+	0.5+	2001 05 23	807	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.7−	1.7+		
1998 11 11	704	0.1+	0.5−	2001 05 23	807	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−		
1998 11 11	704	(7.0−	0.8+)	2002 11 14	704	0.0	0.7−	2002 12 11	704	0.5−	1.1−		
1998 11 19	691	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.9+	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.4+		

1998 WZ_{38} = 2002 TG_{327}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.05317			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22551664	ω	339.97541		+0.19965812		−0.97945165		
a	2.6731110	Ω	98.49941		+0.90288586		+0.17260250		
e	0.0912689	i	1.65012		+0.38070166		+0.10432085		
P	4.37	H	17.3	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3+	0.2+	1998 11 21	691	0.7−	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.0		
1998 11 15	691	0.3+	0.3+	1998 11 26	691	0.8+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.0		
1998 11 15	691	0.5+	0.2−	1998 11 26	691	0.1+	0.3−	2002 10 11	645	0.1−	0.1−		
1998 11 21	691	0.5−	0.1−	1998 11 26	691	0.2−	0.2−						
1998 11 21	691	0.4−	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0						

1998 XX_{13} = 2003 QK_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.94536			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18181518	ω	128.88445		+0.92990051		−0.18486247		
a	3.0859055	Ω	243.90586		+0.11383294		+0.96671835		
e	0.2868028	i	20.73638		+0.34975291		+0.17686577		
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.2+	0.0	1998 12 16	910	0.5+	0.7+	2003 08 21	704	0.2−	0.1−		
1998 11 25	699	0.2+	0.4+	1998 12 25	691	0.9−	0.8−	2003 08 21	704	0.5+	0.1+		
1998 11 25	699	0.2−	0.3−	1998 12 25	691	1.0−	1.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.5−		
1998 12 08	699	0.2−	0.9+	1998 12 25	691	1.1−	0.9−	2003 08 23	704	0.4−	0.7−		
1998 12 08	699	0.5+	0.3−	2003 07 05	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.5+	0.1+		
1998 12 08	699	0.2−	0.5−	2003 07 05	704	1.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.5−		
1998 12 15	910	0.4+	0.4+	2003 07 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 07	704	0.2−	0.5+		
1998 12 15	910	0.5+	0.4+	2003 07 05	704	0.2−	0.0	2003 09 07	704	0.4−	0.3−		
1998 12 16	910	0.5+	0.4+	2003 08 21	704	0.1+	0.2−	2003 09 07	704	1.2+	0.6+		
1998 12 16	910	0.4+	0.4+	2003 08 21	704	0.2+	0.0						
1998 12 16	910	0.3+	0.5+	2003 08 21	704	0.2−	0.3−						

1998 YH$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.89291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17472164	ω	240.76761		+0.85440624		−0.43918451
a	3.1688736	Ω	143.17831		+0.46026766		+0.88769609
e	0.2694756	i	27.60169		−0.24112995		+0.13824838
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	703	1.3+	0.9+	1998 12 23	703	2.0−	0.8−	2003 08 23	704	1.8+	1.1−
1998 11 15	703	0.6+	0.5−	1998 12 24	703	0.6+	1.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
1998 12 19	704	0.6+	1.7+	1998 12 24	703	0.7+	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1998 12 19	704	0.5−	0.2−	1998 12 24	703	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1998 12 19	704	0.6+	0.1+	1999 01 19	703	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
1998 12 19	704	0.7+	1.6−	1999 01 19	703	1.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−
1998 12 20	703	0.3−	1.3−	2003 08 02	608	0.8−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
1998 12 20	703	0.6+	1.6−	2003 08 02	608	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	1.0−
1998 12 20	703	0.1+	1.1+	2003 08 02	608	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.4−
1998 12 22	703	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.6+	2003 09 07	608	0.8+	1.1+
1998 12 22	703	0.7−	1.9+	2003 08 23	644	0.6−	0.5+	2003 09 07	608	1.1+	0.7+
1998 12 22	703	1.9+	2.0+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2003 09 07	608	1.5+	0.9+
1998 12 23	703	(4.8−	3.3−)	2003 08 23	704	0.2+	0.4−				
1998 12 23	703	1.6−	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	0.7−				

1998 YG$_6$ = 2003 QK$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.64425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17190985	ω	255.92744		+0.40105817		−0.91245944
a	3.2033339	Ω	169.29381		+0.91373382		+0.40476564
e	0.2608129	i	25.86927		−0.06513716		+0.05985434
P	5.73	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.8+	1.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
1994 03 07	691	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	1.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1994 03 07	691	0.3+	0.8−	2003 08 19	599	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
1998 12 22	703	1.2−	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.4−
1998 12 22	703	0.2+	0.4+	2003 08 20	599	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1998 12 23	703	1.4−	0.1−	2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1998 12 23	703	0.9+	0.4+	2003 08 21	599	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
1999 01 15	703	0.9+	0.0	2003 08 21	599	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.4−
1999 01 15	703	0.5+	0.5−	2003 08 21	599	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.7−
2003 07 30	608	0.1+	0.5+	2003 08 21	599	0.4−	0.1−	2003 09 07	608	0.7+	0.8−
2003 07 30	608	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	1.6−	1.6+	2003 09 07	608	0.3+	0.8−
2003 07 30	608	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	608	0.3+	0.5−
2003 08 05	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.5−				
2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.0				

1999 AB$_{14}$ = 2003 FQ$_{26}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.82371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27319372	ω	118.12848		−0.75556497		+0.65382211
a	2.3522794	Ω	102.73191		−0.61463630		−0.68619746
e	0.1388545	i	2.37819		−0.22659171		−0.31882550
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2−	0.1−	1999 01 08	691	0.1−	0.3−	2003 03 24	691	0.0	0.3−
1996 04 20	691	(2.4+	5.0−)	1999 01 08	691	0.2−	0.7−	2003 03 24	691	0.2−	0.2+
1996 04 20	691	0.7−	0.4−	1999 01 08	691	0.1−	0.4−	2003 03 24	691	0.1−	0.1+
1996 05 12	691	0.0	0.3−	1999 01 15	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+
1996 05 12	691	0.1+	0.3−	1999 01 15	691	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.6+	0.6+
1996 05 12	691	0.3+	0.6−	1999 01 15	691	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.4+

1999 CJ$_{127}$ = 2001 NT$_{14}$ = 2001 OB$_{110}$ = 2002 SU$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.47923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18174083	ω	37.03253		−0.38347109		−0.89600201
a	3.0867471	Ω	76.49612		+0.78257178		−0.44398040
e	0.1667208	i	13.31261		+0.49043993		+0.00786166
P	5.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	2.0−	0.9−	1999 02 18	704	0.2+	0.4+	2002 09 18	644	0.4−	0.4+
1997 10 29	566	2.1−	0.7−	1999 02 18	704	1.3+	0.5+	2002 09 18	644	1.0−	0.6+
1997 10 29	566	2.0−	0.6−	1999 02 18	704	0.5−	0.2+	2002 09 19	644	0.5−	0.7+
1997 10 30	704	1.5+	0.5−	1999 03 21	699	0.5−	0.1−	2002 09 19	644	0.6−	0.7+
1997 10 30	704	2.4+	0.7−	1999 03 21	699	0.3+	1.2+	2002 09 19	644	0.4−	0.7+
1997 10 30	704	(3.1+	1.4−)	1999 03 21	699	0.2+	0.5+	2002 10 16	644	0.7−	0.4+
1997 10 30	704	1.8+	0.0	2001 07 13	644	0.0	0.3+	2002 10 16	644	0.5−	0.9+
1999 02 11	704	1.6+	1.3+	2001 07 13	644	0.4−	0.3+	2002 10 16	644	0.2−	1.1+
1999 02 11	704	1.1−	0.3+	2001 07 13	644	0.1−	0.0	2002 11 04	644	0.1−	1.4+
1999 02 11	704	0.3−	0.6−	2001 07 20	644	0.1+	0.0	2002 11 04	644	0.1−	1.1+
1999 02 11	704	0.3+	1.2+	2001 07 20	644	0.2−	0.5−	2002 11 04	644	0.2+	1.3+
1999 02 18	704	0.1−	0.0	2001 07 20	644	0.0	0.3−				
1999 02 18	704	1.0+	0.8+	2002 09 18	644	0.1−	0.5+				

1999 CT$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.10953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17409386	ω	316.34118		+0.95937366		−0.28042476
a	3.1764870	Ω	59.96843		+0.26770740		+0.87002592
e	0.1740498	i	2.05538		+0.08907823		+0.40548349
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.6−	0.0	1999 02 10	691	1.2−	0.1−	2003 08 25	807	0.2+	0.3−
1998 11 14	691	0.6−	0.1+	1999 02 14	691	0.5+	0.0	2003 08 25	644	0.0	0.1−
1998 11 19	699	0.1+	0.7−	1999 02 14	691	0.2−	0.6−	2003 08 25	644	0.2−	0.0
1998 11 19	699	0.4+	0.0	1999 02 14	691	0.2+	0.4−	2003 08 25	807	0.1+	0.4−
1998 11 19	699	0.5+	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.1+	0.0
1998 11 22	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1998 11 22	691	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.6−
1998 11 22	691	0.1+	0.2−	2003 08 21	599	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
1999 02 09	691	0.4+	0.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
1999 02 09	691	1.4+	0.5+	2003 08 21	599	0.4−	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1999 02 09	691	1.1+	0.3+	2003 08 21	599	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
1999 02 10	691	1.2−	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.3+	2003 08 31	106	0.3−	0.9−
1999 02 10	691	0.9−	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	106	0.3+	0.1+

1999 CX$_{148}$ = 2001 WU$_{31}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	121.93111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27524903	ω	285.07728		−0.16925160		−0.98465628
a	2.3405550	Ω	174.37678		+0.89969246		−0.17196345
e	0.1204708	i	2.44815		+0.40237715		−0.02967471
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.4−	0.0	1999 02 14	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.4+
1999 02 08	691	0.1+	0.2+	1999 02 14	691	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.3+
1999 02 08	691	0.1−	0.5+	1999 02 14	691	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.1−
1999 02 12	691	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.3−
1999 02 12	691	0.5+	0.5−	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.8−
1999 02 12	691	0.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.9−	0.0				

1999 DN

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	256.83597		(2000.0)			
n	0.12636552	ω	124.24145		+0.23550651	−0.96676912
a	3.9329370	Ω	311.81191		+0.84202764	+0.25407879
e	0.1853132	i	7.66932		+0.48531035	+0.02830984
P	7.80	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.2+	0.4+	1999 02 16	910	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1991 02 22	691	0.3+	0.5+	1999 02 16	910	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.5−	0.9−
1991 02 22	691	0.3+	0.7+	1999 02 16	704	(1.8+	2.8−)	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1999 01 15	699	0.2+	0.1−	1999 02 16	704	1.2−	0.8−	2003 08 05	704	1.0−	0.6+
1999 01 15	699	0.3−	0.8+	1999 02 16	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 01 15	699	(2.1+	1.2+)	1999 02 16	704	1.4+	1.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
1999 02 12	699	0.3+	0.9+	1999 02 16	704	1.7+	0.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.1−
1999 02 12	704	0.0	1.3+	1999 02 17	910	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.8−
1999 02 12	699	0.9−	0.2−	1999 02 17	910	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	1.2+	0.9+
1999 02 12	704	0.7−	0.6−	1999 02 17	910	0.0	0.6−	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
1999 02 12	704	1.7−	0.9+	1999 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
1999 02 12	704	(1.0+	3.3+)	1999 03 19	699	0.1+	1.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.4+
1999 02 12	699	0.5+	0.2+	1999 03 19	699	0.8−	0.1+				
1999 02 16	910	0.4+	0.7−	2003 07 24	644	0.6−	0.5−				

1999 DO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	31.64505		(2000.0)			
n	0.22004038	ω	288.10755		−0.07451065	−0.99636881
a	2.7172805	Ω	165.97297		+0.96710916	−0.08227479
e	0.1456889	i	9.78649		+0.24320368	+0.02191009
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.3+	1999 02 16	704	0.7−	0.3−	2002 12 14	704	0.5−	0.2−
1999 02 12	704	1.2−	0.3+	1999 02 17	910	0.6+	0.3−	2002 12 14	704	0.1−	0.2+
1999 02 12	699	0.5−	1.6+	1999 02 17	910	0.4+	0.3−	2002 12 14	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	1.7−	0.4+	1999 02 17	910	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	0.4+	0.7+	1999 02 17	910	0.7+	0.9−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−
1999 02 12	704	1.4−	0.1−	1999 02 17	910	0.5+	0.7−	2003 01 05	704	0.4+	0.2+
1999 02 12	704	1.9−	1.0+	1999 02 17	910	1.1+	0.9−	2003 01 05	704	0.2−	0.0
1999 02 12	704	(4.8−	1.9+)	1999 03 19	699	0.9+	0.5−	2003 01 05	704	0.6+	0.0
1999 02 16	910	0.5+	0.1−	1999 03 19	699	0.5+	0.1−	2003 01 11	644	0.2−	0.2+
1999 02 16	910	0.5+	0.3−	1999 03 19	699	0.0	0.5−	2003 01 11	644	0.1+	0.3+
1999 02 16	910	0.7+	0.3−	2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2003 01 11	644	0.1−	0.3+
1999 02 16	704	0.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.7−	0.7−	2003 02 08	608	0.7+	0.0
1999 02 16	704	0.9−	0.8+	2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2003 02 08	608	0.2+	0.6−
1999 02 16	704	0.4+	1.0−	2002 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 02 08	608	0.3+	0.2−
1999 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 12 14	704	0.3−	0.0				

1999 FU$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	242.89938		(2000.0)			
n	0.12521562	ω	133.81610		−0.18895934	−0.97925932
a	3.9569787	Ω	326.86921		+0.85819491	−0.12849298
e	0.1903632	i	7.68761		+0.47727966	−0.15665484
P	7.87	H	12.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	1.0+	1.5+	2002 06 17	644	0.3−	0.0	2003 08 02	608	1.0+	1.0+
1999 02 14	699	0.4+	0.8+	2002 06 17	644	0.0	0.3−	2003 08 02	608	1.0+	1.0+
1999 02 14	699	1.0+	1.1+	2002 07 05	644	0.6+	0.5−	2003 08 21	644	0.5−	0.1−
1999 03 20	704	0.3+	0.2−	2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+
1999 03 20	704	0.7−	0.7+	2002 07 05	644	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.5+
1999 03 20	704	0.2+	1.3−	2002 07 12	644	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
1999 03 20	704	0.1+	0.5−	2002 07 12	644	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
1999 03 20	704	0.4+	0.5−	2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
1999 03 23	704	0.4−	0.2−	2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1999 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 07 14	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1999 03 23	704	0.3−	0.0	2002 07 14	644	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
1999 03 23	704	1.4−	0.8−	2002 07 15	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 03 23	699	0.7−	1.7+	2002 07 15	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
1999 03 23	699	0.3+	1.0+	2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 03 23	699	0.0	0.5+	2002 08 08	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	807	0.4−	0.1−
1999 04 09	699	1.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2003 08 26	807	0.3−	0.1−
1999 04 09	699	1.6+	0.4−	2002 08 29	644	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 04 09	699	0.3−	0.8+	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 06 12	644	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
2002 06 12	644	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.2−
2002 06 12	644	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
2002 06 17	644	0.2−	0.3−	2003 08 02	608	0.7+	1.1+				

1999 GO$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	51.22716		(2000.0)			
n	0.28294034	ω	160.28836		−0.65618279	+0.74962926
a	2.2979442	Ω	68.59906		−0.70419968	−0.56713365
e	0.1978201	i	5.33004		−0.27115855	−0.34119701
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.5+	0.4+	1999 04 09	620	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	1.2+
1999 03 20	645	0.5+	0.4+	1999 04 12	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
1999 03 22	645	0.4+	0.4+	1999 04 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.4+	0.4+	1999 04 12	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.7−
1999 04 05	620	1.0+	0.6+	1999 04 12	704	0.3+	1.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−
1999 04 05	620	1.8+	0.4+	1999 04 12	704	1.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.3+
1999 04 05	620	1.0−	0.5+	1999 04 13	620	0.7−	1.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−
1999 04 08	620	0.3+	0.6+	1999 04 13	620	0.5−	1.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−
1999 04 08	620	0.2−	0.0	1999 04 13	620	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+
1999 04 08	620	0.9+	0.3−	1999 04 13	620	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.7−	0.1−
1999 04 09	620	0.4−	0.1+	1999 04 19	620	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.0
1999 04 09	620	0.0	0.1+	1999 04 19	620	0.5−	0.1−				
1999 04 09	620	0.1+	0.1+	1999 04 19	620	0.7−	0.3+				

1999 JJ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	23.30866		(2000.0)			
n	0.27749318	ω	59.16077		−0.23566395	+0.97132986
a	2.3279188	Ω	197.29219		−0.92375369	−0.23389899
e	0.1806414	i	6.04792		−0.30189671	−0.04253898
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	910	1.0+	0.1+	1999 05 08	703	0.8−	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.3−
1999 03 17	910	0.9+	0.1+	1999 05 08	703	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.3−
1999 03 17	910	1.2+	0.2−	1999 05 09	703	1.3+	0.4−	2003 07 01	704	0.1+	1.1+
1999 04 07	704	0.4+	1.1+	1999 05 09	703	1.4+	0.0	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 04 07	704	0.1−	1.2+	1999 05 09	703	0.9+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 04 07	704	0.9+	2.7+	1999 05 09	703	1.4−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 04 07	704	0.4+	0.9+	1999 05 16	703	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	(1.6+	3.3−)	1999 05 16	703	0.1+	1.9+	2003 07 26	704	0.8+	0.4−
1999 04 12	704	0.7−	0.9−	1999 05 16	703	0.8−	0.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.2−
1999 04 12	704	1.4+	0.7−	1999 05 16	703	0.4+	1.5−	2003 07 26	704	0.6+	0.0
1999 04 12	704	0.1+	1.6−	2000 10 01	704	0.9−	1.1+	2003 07 26	704	0.0	0.3+
1999 04 16	704	1.1−	1.8+	2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2003 07 26	704	0.5+	0.2+
1999 04 16	704	2.0−	1.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	1.5−	0.2+
1999 04 16	704	1.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 04 16	704	(5.1−	0.3+)	2002 02 06	644	0.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 05 08	703	1.4+	1.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
1999 05 08	703	1.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.9+

1999 JF$_{49}$ = 2003 HN$_{30}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.97615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398730	ω	173.75811		−0.68297677	+0.72074990	
a	2.5364399	Ω	53.08973		−0.67641655	−0.56279932	
e	0.1653177	i	8.52895		−0.27568710	−0.40469311	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.2−	0.5+	1999 05 19	704	1.3−	1.2−	2003 05 20	699	0.5−	0.7−
1999 05 07	699	1.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2003 05 20	699	0.7−	0.4+
1999 05 07	699	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2003 05 29	704	1.4+	0.9+
1999 05 10	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.8+	0.5−
1999 05 10	704	(0.7+	2.3−)	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 05 29	704	0.6+	0.6+
1999 05 10	704	(0.1+	2.8−)	2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2003 05 29	704	0.1−	1.2+
1999 05 10	704	0.1−	1.0−	2003 04 28	704	0.2−	0.3−	2003 05 30	807	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.1+	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.6−	2003 05 30	807	0.4−	0.7−
1999 05 13	704	1.0+	0.0	2003 04 28	704	0.4−	0.7+	2003 06 06	704	0.7+	0.9+
1999 05 13	704	0.9−	0.3+	2003 04 28	704	0.5+	1.1−	2003 06 06	704	0.6−	1.2+
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	2003 04 28	704	(2.3−	0.6−)	2003 06 06	704	0.4−	0.6+
1999 05 13	704	0.7+	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.0
1999 05 18	704	1.3−	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	0.3+	2003 06 27	699	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.6+	0.6−	2003 04 29	704	0.2−	0.2+	2003 06 27	699	1.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2003 06 27	699	0.8−	0.7−
1999 05 18	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2003 06 27	699	1.1−	1.5−
1999 05 18	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2003 07 03	699	0.2−	0.8+
1999 05 18	699	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.0	2003 07 03	699	0.6+	0.3+
1999 05 18	699	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2003 07 03	699	0.2−	0.7−
1999 05 18	699	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.2−	2003 07 03	699	0.0	0.2−
1999 05 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	0.1−	0.3−				
1999 05 19	704	0.6−	1.4−	2003 05 20	699	0.1−	0.3−				

1999 JG$_{51}$ = 2003 MU$_{5}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.21550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26145682	ω	94.37531		+0.38204617	+0.92394548	
a	2.4221595	Ω	198.12153		−0.87039605	+0.35279789	
e	0.2366257	i	3.52383		−0.31056633	+0.14784585	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.3+	0.1−	1999 05 17	699	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	0.8+
1977 10 16	675	0.4+	0.7−	1999 05 17	699	1.0+	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.2−
1977 10 17	675	0.0	0.6+	1999 05 17	699	0.6+	0.9+	2003 06 26	704	0.2−	0.7+
1977 10 17	675	1.6−	0.0	1999 06 05	703	0.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3+
1995 04 12	695	(2.7−	2.8+)	1999 06 05	703	0.5+	0.9+	2003 06 28	704	0.6+	0.1+
1995 04 12	695	(1.5+	2.8+)	1999 06 05	703	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.3+
1995 04 12	695	0.1−	2.1+	1999 06 05	703	0.8−	0.9−	2003 06 28	704	0.7+	0.2−
1995 04 12	695	0.7−	0.7+	1999 06 14	704	0.1+	0.8−	2003 06 28	704	1.1−	0.2+
1999 05 10	704	1.0−	1.2−	1999 06 14	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.6−
1999 05 10	704	0.4−	0.7−	1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.8−
1999 05 10	704	0.1+	0.4−	1999 06 14	704	0.0	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.3−
1999 05 10	704	0.5+	0.1−	2000 12 28	691	0.1+	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−
1999 05 10	704	1.1+	0.4+	2000 12 28	691	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.2−
1999 05 13	704	0.6+	0.7−	2000 12 28	691	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	1.5−	2002 02 19	209	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 19	209	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	209	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.4−	0.0
1999 05 13	704	1.2−	0.6−	2003 06 26	704	0.5−	0.4+				

1999 JG$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.60174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19262810	ω	247.79236		+0.46767448	+0.87733552	
a	2.9693151	Ω	50.54361		−0.75099949	+0.45856069	
e	0.5563383	i	8.00558		−0.46613340	+0.14143716	
P	5.12	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	704	0.4+	1.8−	1999 05 13	704	0.3+	0.5+	1999 05 18	704	1.8−	0.9−
1999 02 23	704	(1.1−	2.8−)	1999 05 13	704	0.1−	0.8−	1999 05 19	704	1.7−	0.4−
1999 02 23	704	1.2−	0.8+	1999 05 13	704	0.8+	1.2+	1999 05 19	704	(3.6+	1.7−)
1999 02 23	704	(4.6−	2.9−)	1999 05 13	704	0.4−	0.3−	1999 05 19	704	1.5+	1.4−
1999 03 29	699	0.4+	0.5−	1999 05 13	704	0.5+	0.6+	1999 05 19	704	(3.1+	2.7−)
1999 03 29	699	0.7+	0.4−	1999 05 13	704	0.0	1.2−	1999 05 19	704	(1.1+	2.2−)
1999 03 29	699	0.7−	0.2−	1999 05 13	704	0.6−	1.0+	2002 02 03	644	0.0	0.2−
1999 05 10	704	0.7+	0.6+	1999 05 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 03	644	0.5−	0.3−
1999 05 10	704	0.1−	0.9+	1999 05 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.1−
1999 05 10	704	1.5−	0.1+	1999 05 18	704	(2.5+	3.1+)	2003 03 07	644	0.1−	0.2+
1999 05 10	704	0.0	0.6+	1999 05 18	704	(0.5+	5.3−)	2003 03 07	644	0.4+	0.6+
1999 05 10	704	1.9+	1.8+	1999 05 18	704	1.3+	0.6−	2003 03 07	644	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	1999 05 18	704	1.1−	0.6−				

1999 JQ$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.60988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529233	ω	144.21840		−0.48213148	+0.86867214	
a	2.3987570	Ω	96.70632		−0.82810746	−0.40944430	
e	0.2317614	i	6.58155		−0.28598474	−0.27886211	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	0.9−	0.4+	1999 04 16	704	1.2−	0.5−	1999 05 17	704	0.1−	1.3+
1999 03 24	699	0.3−	0.0	1999 04 16	704	0.5+	1.6+	2003 06 25	704	1.4+	0.2−
1999 03 24	699	0.1+	0.6+	1999 04 16	704	1.2+	0.6−	2003 06 25	704	0.3+	0.7+
1999 04 12	704	0.1−	1.4−	1999 05 12	704	(2.2+	1.5+)	2003 06 25	704	0.6+	0.2+
1999 04 12	704	0.4−	1.2−	1999 05 12	704	1.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.8+	1.3−
1999 04 12	704	1.3+	0.9−	1999 05 12	704	0.7+	1.0+	2003 07 02	704	0.9−	0.1+
1999 04 12	704	0.4−	0.8−	1999 05 12	704	0.3−	1.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	0.7−	0.5−	1999 05 17	704	1.0−	1.7+	2003 07 02	704	1.0−	0.1+
1999 04 16	704	0.1+	0.5+	1999 05 17	704	0.8+	0.0	2003 07 02	704	1.1−	0.2−
1999 04 16	704	0.7−	0.4+	1999 05 17	704	(0.9−	2.9+)				

1999 JS$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.59680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22052057	ω	140.88692		+0.28994233	+0.94564661	
a	2.7133344	Ω	145.23834		−0.93006414	+0.31469106	
e	0.1400475	i	14.96797		−0.22564164	−0.08198792	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.0	1999 06 08	704	0.1+	0.9−	2003 03 06	699	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	1999 06 08	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	0.9+	0.2+	1999 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 03 25	644	0.3−	0.0
1999 05 12	704	0.6+	1.3+	1999 06 12	704	0.4+	0.3+	2003 03 25	644	0.3−	0.1+
1999 05 12	704	0.2−	0.5−	1999 06 12	704	0.4−	1.0−	2003 03 25	644	0.1−	0.0
1999 05 17	704	0.6+	0.5−	1999 06 12	704	0.7+	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.8−	0.7+	1999 06 12	704	1.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	704	0.2−	1.3−	2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	0.7+	1.1+	2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.0
1999 05 17	704	1.7−	0.8−	2003 03 06	699	0.3+	0.6−				
1999 06 08	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.1−				

1999 JJ$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.32628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27015344	ω	67.26229		−0.71085298	+0.70038367	
a	2.3698947	Ω	157.02960		−0.69056535	−0.67762758	
e	0.1882574	i	9.50233		−0.13344492	−0.22424001	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.7−	0.2+	1999 05 17	704	0.9−	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
1996 09 17	691	0.1+	0.3+	1999 06 08	699	0.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
1996 09 17	691	0.3+	0.6+	1999 06 08	699	0.4−	1.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1999 05 12	704	0.7+	0.1−	1999 06 08	699	1.5+	0.9+	2003 07 26	704	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	0.9+	0.1−	1999 06 11	703	1.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.4−	0.6+
1999 05 12	704	0.3−	0.1−	1999 06 11	703	1.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.1−	0.7+
1999 05 12	704	0.7+	0.4−	1999 06 11	703	0.4−	1.9+	2003 08 02	608	0.6−	0.9−
1999 05 12	704	0.7−	0.8−	1999 06 11	703	0.3−	1.8+	2003 08 02	608	0.2−	0.5−
1999 05 15	703	0.7+	0.9+	1999 06 14	704	0.1+	0.6−	2003 08 02	608	0.2−	1.0−
1999 05 15	703	0.5−	0.9+	1999 06 14	704	(0.2+	2.1−)	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 05 15	703	0.4+	0.1+	1999 06 14	704	0.6−	1.1−	2003 08 05	704	1.3+	0.1−
1999 05 15	703	1.5−	0.7−	1999 06 14	704	0.7−	1.0−	2003 08 05	704	0.8+	0.3−
1999 05 17	704	0.6−	0.9−	1999 06 14	704	0.5+	0.6−	2003 08 05	704	0.0	1.1−
1999 05 17	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	691	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.1+
1999 05 17	704	0.0	1.4−	2003 07 08	691	0.2−	0.3+				
1999 05 17	704	1.1+	0.3+	2003 07 08	691	0.0	0.1+				

1999 JU$_{102}$ = 2003 NP$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.08417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26812052	ω	219.85180		+0.61152485	+0.78469550	
a	2.3818588	Ω	88.08793		−0.69760667	+0.59521387	
e	0.2048406	i	5.82543		−0.37333938	+0.17312837	
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	1.3+	0.0	1999 05 18	704	1.3−	0.8−	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
1999 05 12	699	0.6+	0.8+	1999 05 19	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	1.0−	0.6+
1999 05 12	699	0.6+	0.1−	1999 05 19	704	1.7−	1.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.6−	0.9+	1999 05 19	704	0.1+	1.7+	2003 06 25	704	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	0.6−	0.4−	1999 05 19	704	1.0−	1.3+	2003 07 04	428	0.7−	0.1−
1999 05 13	704	1.0+	1.9−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2003 07 04	428	0.3+	0.0
1999 05 13	704	1.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2003 07 05	428	0.4−	0.2+
1999 05 17	704	1.0−	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 05	428	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 07 17	428	0.0	0.2+
1999 05 17	704	(0.7+	2.1+)	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2003 07 17	428	0.0	0.1+
1999 05 18	704	1.2−	1.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.5−	2003 07 29	428	1.3+	0.4+
1999 05 18	704	1.0+	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 07 29	428	0.8+	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.3+				

1999 JH$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.70623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204156	ω	74.00032		+0.14919571	+0.98779633	
a	2.4185548	Ω	204.71357		−0.94318860	+0.12859119	
e	0.1607996	i	6.13908		−0.29687692	+0.08787893	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3−	0.5−	1999 05 20	699	0.8−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.6+
1996 10 16	691	0.4+	0.6−	1999 05 20	699	1.7+	0.6+	2003 06 26	704	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	0.6−	1999 06 06	699	(2.1−	2.6+)	2003 06 26	704	0.7−	1.0+
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	1999 06 06	699	1.2+	0.9+	2003 06 28	704	0.5+	1.1+
1999 05 13	704	1.4+	0.9+	1999 06 06	699	0.3−	0.5+	2003 06 28	704	0.5−	0.7+
1999 05 13	704	(2.1+	0.1−)	1999 06 14	704	1.3−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	1999 06 14	704	1.7−	0.4+	2003 07 01	704	0.6−	0.4−
1999 05 18	704	1.4+	0.4−	1999 06 14	704	0.5−	1.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	1.4−	1.0−	1999 06 14	704	0.7−	1.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
1999 05 18	704	0.4−	1.6−	1999 06 14	704	0.1−	0.8−	2003 07 01	704	0.9−	0.1+
1999 05 19	704	0.8+	1.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.3−	0.3−
1999 05 19	704	1.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 07 26	704	0.6+	0.7+
1999 05 19	704	1.9+	0.8−	2002 02 06	644	0.2+	1.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
1999 05 19	704	1.4−	1.4−	2003 06 26	704	0.5+	0.0	2003 07 26	704	0.8+	0.1+
1999 05 20	699	0.7+	0.5−	2003 06 26	704	0.1−	1.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.5−

1999 KF$_9$ = 2003 QS$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.68808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29751807	ω	163.97144		−0.00439791	+0.99580209	
a	2.2222546	Ω	105.70774		−0.92758888	+0.03009316	
e	0.1117469	i	5.44980		−0.37357668	−0.08644417	
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.7+	1.7+	1999 05 18	704	0.5+	1.2+	2003 08 22	644	0.1+	1.4+
1999 05 09	699	0.7+	0.0	1999 05 18	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+
1999 05 09	699	0.9−	0.7−	1999 05 18	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	1.6−
1999 05 12	699	1.9+	0.3−	1999 05 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.8−
1999 05 12	699	0.5+	0.5+	1999 05 19	704	(2.3+	2.5+)	2003 08 23	704	0.7+	1.3−
1999 05 12	699	0.5+	0.6+	1999 05 19	704	1.6+	0.9+	2003 08 23	704	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	1.5−	1.9−	1999 05 19	704	1.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	1.4−	1.5−	2003 08 22	644	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.5−
1999 05 13	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	(6.0−	0.4−)	2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	(3.0+	0.6−)	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−

1999 KL$_{11}$ = 2003 OR$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.79633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27512511	ω	160.33219		+0.18642769	+0.98087813	
a	2.3412578	Ω	120.37664		−0.90984735	+0.19382971	
e	0.1663692	i	3.71390		−0.37070544	+0.01755407	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.1+	0.3−	1999 06 14	704	0.7+	0.7−	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1995 04 04	691	0.3+	0.3−	2000 11 25	691	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.0
1995 04 04	691	0.2+	0.3−	2000 11 25	691	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1999 05 18	704	(2.2+	0.5+)	2000 11 25	691	0.5−	0.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	1.5−	1.4−	2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2003 08 23	704	0.8+	0.2−
1999 05 18	704	1.2+	1.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 05 18	704	0.8−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1999 05 19	704	0.1+	1.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2003 08 26	704	0.8+	0.3+
1999 05 19	704	0.7−	1.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 05 19	704	0.7−	1.0−	2003 07 25	644	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1999 05 19	704	1.8−	0.7+	2003 07 25	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	1.4−	0.3−
1999 06 14	704	0.8+	0.5−	2003 07 25	644	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	1.2−	0.0
1999 06 14	704	1.3+	0.8+	2003 07 25	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	1.3+	0.4−
1999 06 14	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	644	0.3+	0.1+				

1999 LL

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.14165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24124295	ω	78.34105		+0.66297981	+0.71700348	
a	2.5556397	Ω	235.37301		−0.74730325	+0.61667132	
e	0.1995804	i	15.16935		−0.04467236	+0.32499614	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	426	0.1−	0.0	1999 06 22	426	0.2+	0.1+	1999 08 05	426	0.2+	0.9+
1999 06 05	426	0.6+	0.0	1999 06 22	426	0.0	0.2−	1999 08 05	426	0.3+	0.1−
1999 06 05	426	0.2−	0.0	1999 06 23	426	0.1+	0.1+	1999 08 05	426	0.3+	0.2−
1999 06 06	426	0.2+	0.0	1999 06 23	426	0.4−	1.1+	2003 06 06	704	0.8+	0.2−
1999 06 06	426	0.1+	0.3+	1999 07 16	426	0.1+	0.0	2003 06 06	704	0.7−	0.4−
1999 06 06	426	0.9−	0.0	1999 07 16	426	1.0−	0.3−	2003 06 06	704	0.6+	0.0
1999 06 14	426	0.2−	0.1−	1999 07 16	426	0.2+	0.6−	2003 06 06	704	0.8+	0.4+
1999 06 14	426	0.1+	0.0	1999 07 17	426	0.3−	0.1+	2003 06 25	644	0.4−	0.0
1999 06 14	426	0.1−	0.2−	1999 07 17	426	0.4+	0.3−	2003 06 25	644	0.7−	0.0
1999 06 22	426	0.1+	0.1+	1999 07 17	426	0.4+	0.3−	2003 06 25	644	0.3−	0.1−

1999 LY$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.47137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25906762	ω	348.81195		−0.21254457		+0.97390269
a	2.4370286	Ω	268.88042		−0.89026096		−0.22658782
e	0.1594052	i	4.56724		−0.40281537		−0.01309642
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.2−	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1999 06 08	691	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	1.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 06 08	691	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	1.0−	2003 08 24	704	0.0	0.6+
1999 06 13	691	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 06 13	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 06 13	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.9+
1999 07 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	704	0.3+	1.2−	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	608	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.5+
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.1+				

1999 LG$_{29}$ = 2003 KA$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.88431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24432791	ω	176.21270		+0.40355353		+0.90694423
a	2.5340820	Ω	117.55361		−0.84299561		+0.41988935
e	0.2250156	i	7.83225		−0.35567254		+0.03383919
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	699	1.0+	1.3−	1999 06 14	691	0.6−	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.4+
1999 05 22	699	0.3+	1.0−	1999 06 18	691	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.3+
1999 05 22	699	1.1+	0.8+	1999 06 18	691	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.4+
1999 06 06	699	1.2+	1.5+	1999 06 18	691	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.7+
1999 06 06	699	(0.3+	2.7+)	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2003 06 06	704	0.3−	0.6−
1999 06 06	699	0.2+	1.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 06 06	704	0.2+	0.8−
1999 06 09	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2003 06 06	704	0.3−	0.5−
1999 06 09	691	0.3−	0.1+	2003 04 28	291	0.0	0.2+	2003 06 06	704	0.4−	0.5−
1999 06 09	691	1.0−	0.1−	2003 04 28	291	0.4−	0.0	2003 06 06	704	0.6+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	1.6−	2003 04 28	291	0.4−	0.1+	2003 06 22	699	0.1−	0.9−
1999 06 14	704	1.8−	0.3−	2003 05 20	608	1.2+	0.6+	2003 06 22	699	1.0−	0.9+
1999 06 14	691	0.4−	0.1−	2003 05 20	608	1.1+	0.5+	2003 06 22	699	0.5+	0.2−
1999 06 14	704	0.5−	0.8−	2003 05 20	608	0.9+	0.3+	2003 06 22	699	0.1−	0.7+
1999 06 14	691	0.4−	0.0	2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.8+	1.2−	2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2003 05 25	691	0.3+	0.1+	2003 07 23	644	0.6+	0.5+

1999 LT$_{36}$ = 2001 YQ$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.64445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25842839	ω	121.32852		−0.33194448		+0.93540557
a	2.4410457	Ω	128.78728		−0.90983849		−0.28341219
e	0.1771366	i	8.98798		−0.24901160		−0.21140943
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.2−	1.4−	1999 06 09	699	1.1+	0.3−	2001 12 19	691	0.6−	0.3−
1999 05 17	704	(0.9−	2.3−)	1999 06 09	699	1.3+	0.6+	2001 12 19	691	0.6−	0.1−
1999 05 17	704	0.4−	1.1+	1999 06 09	699	0.2+	0.3+	2002 01 21	291	0.8+	0.2−
1999 05 17	704	0.1+	0.3−	1999 06 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	291	0.0	0.3−
1999 05 17	704	0.1+	1.0−	1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	291	0.7+	0.2−
1999 06 04	703	0.8−	0.5+	1999 06 14	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1999 06 04	703	0.3−	0.8−	1999 06 14	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
1999 06 04	703	0.8+	0.1+	1999 06 14	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
1999 06 04	703	1.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 06 07	699	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1999 06 07	699	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+				
1999 06 07	699	0.3+	1.5+	2001 12 19	691	0.7−	0.1−				

1999 NY$_3$ = 2003 OZ$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.01185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24573305	ω	170.89204		+0.48982258		+0.85478850
a	2.5244126	Ω	128.23992		−0.81300077		+0.51887974
e	0.2633839	i	12.61192		−0.31480722		−0.01002176
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.7+	1999 08 12	699	0.1+	1.5+	2003 07 28	599	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.7−	0.8−	1999 08 12	699	0.2−	0.2+	2003 07 28	599	0.5+	0.0
1999 07 13	704	0.0	1.1−	1999 08 12	699	0.4−	0.7+	2003 07 28	599	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	1.6+	0.7−	2003 06 26	704	0.1−	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1999 07 13	704	1.3−	1.0+	2003 06 26	704	0.6+	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1999 07 14	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2003 07 01	704	1.0−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 14	608	0.8+	1.0−
1999 07 16	704	0.2−	1.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2003 08 14	608	0.1+	0.2−
1999 07 16	704	1.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 08 14	608	0.4+	0.7−
1999 07 16	704	1.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
1999 07 20	699	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.7−
1999 07 20	699	0.1+	1.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
1999 07 20	699	0.1+	0.6+	2003 07 28	599	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.3−

1999 NU$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.26481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25793524	ω	217.32113		+0.98819941		−0.15138700
a	2.4441560	Ω	151.36001		+0.14963680		+0.92160439
e	0.2164946	i	2.78895		+0.03272231		+0.35738960
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.8−	1.2−	1999 08 12	691	0.9−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	1.0−
1994 04 03	691	0.3−	0.8−	1999 08 12	691	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.9−
1994 04 03	691	0.2−	1.2−	1999 08 12	691	0.9−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.7+	0.5−	2003 08 20	608	0.3−	1.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2003 08 20	608	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	2.4−	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2003 08 20	608	0.7+	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.5−
1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2003 08 22	704	0.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.8−	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
1999 07 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	1.4+	1.2−

1999 07 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	807	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.0
1999 07 20	699	1.2+	1.0+	2003 08 23	807	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.8+	0.2−
1999 07 20	699	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 09 04	291	0.3+	0.2−
1999 07 20	699	0.6+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	291	0.4+	0.2−
1999 08 08	691	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2003 09 04	291	0.2+	0.2−
1999 08 08	691	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+				
1999 08 08	691	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2+				

1999 NP$_{12}$ = 1987 QN$_6$ = 2003 KM$_9$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46370), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.90229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24076196	ω	2.58401		−0.00223476		+0.97716902
a	2.5590424	Ω	267.34698		−0.92125168		−0.08464753
e	0.2550738	i	12.27943		−0.38896061		+0.19487304
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1987 08 26	809	0.1+	0.3−	1999 07 14	704	1.1−	0.4−	2003 05 25	428	0.0	0.3−
1987 08 26	809	0.2−	0.5+	1999 07 16	704	0.3+	0.6+	2003 05 26	428	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	1999 07 16	704	0.8−	0.3+	2003 05 26	428	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.5−	1999 07 16	704	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	1.1+	0.0	1999 07 16	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.4−
1999 06 15	704	0.7+	0.3−	1999 07 16	704	0.0	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.2+
1999 06 15	704	0.5+	0.4−	1999 07 19	704	0.1+	0.1+	2003 07 07	644	0.5+	0.0
1999 07 14	704	0.5+	0.5−	1999 07 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 07	644	0.6+	0.3+
1999 07 14	704	0.6+	1.1−	1999 07 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 07	644	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	1.2−	0.4+	1999 07 19	704	0.3−	0.1−				
1999 07 14	704	0.8−	0.1+	2003 05 25	428	0.6−	0.3+				

1999 NN$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.93815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25222124	ω	18.61892		+0.66647977		+0.72258330
a	2.4809325	Ω	293.63429		−0.70692275		+0.53434586
e	0.2387871	i	11.55556		−0.23678037		+0.43857482
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.5−	0.5−	2003 06 23	699	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.5+	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	0.9+	2003 06 25	704	(2.1−	0.0)	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	1.9+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.8−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
1999 06 15	704	1.1−	0.5−	2003 06 25	704	0.1−	1.0+	2003 07 26	704	0.2+	0.6−
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2003 06 28	704	0.1+	1.2−	2003 07 26	704	0.5+	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	1.1−	2003 07 26	704	0.7+	0.6−
1999 07 14	704	0.3+	0.4−	2003 06 28	704	0.6+	1.4−	2003 07 26	704	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	1.2+	1.5−	2003 06 28	704	0.4+	0.9−	2003 07 26	704	1.4−	0.0
1999 07 16	704	0.8+	0.3−	2003 07 01	608	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2003 07 01	608	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	608	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1999 07 16	704	0.6+	0.0	2003 07 02	333	0.6−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.2−
1999 07 16	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	333	0.5−	0.3+	2003 08 23	608	0.8−	0.3−
1999 08 12	704	0.0	0.6−	2003 07 02	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	608	0.1−	0.1−
1999 08 12	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.9+	0.1−	2003 08 23	608	0.1−	0.8−
1999 08 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+
2003 06 22	699	0.3−	0.1+	2003 07 02	333	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	1.0+
2003 06 22	699	0.2+	0.3−	2003 07 02	333	0.9−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2003 06 22	699	0.4+	1.0+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.8+
2003 06 22	699	0.1−	0.6+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2003 06 23	699	0.9−	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	1.3+	0.3−
2003 06 23	699	0.8+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.4−
2003 06 23	699	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.8−

1999 NP$_{22}$ = 2003 QU$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.66651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26012860	ω	168.92487		+0.26658938		+0.95833086
a	2.4303975	Ω	116.46916		−0.89280776		+0.28565795
e	0.2580457	i	6.58306		−0.36307630		+0.00122066
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.7+	0.4+	1999 07 14	704	0.4−	0.4−	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1995 05 31	691	0.2−	0.4+	1999 07 14	704	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1995 05 31	691	0.0	0.5+	1999 07 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.6−
1999 06 08	699	0.2+	0.6+	1999 07 16	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.5−
1999 06 08	699	0.1+	0.6+	1999 07 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 30	608	0.4+	0.4−
1999 06 08	699	0.3+	0.4−	1999 07 16	704	0.1+	0.7−	2003 08 30	608	0.5+	0.7−
1999 06 11	703	1.0+	0.3−	1999 07 16	704	0.0	0.6−	2003 08 30	608	0.2−	0.7−
1999 06 11	703	0.2+	0.2−	1999 07 16	704	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
1999 06 11	703	1.4−	0.7−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
1999 06 11	703	0.5−	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
1999 06 22	699	0.9+	2.0+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 06 22	699	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
1999 06 22	699	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	1.5+	2003 09 04	608	0.4−	1.2−
1999 07 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.9+	2003 09 04	608	0.6−	0.8−
1999 07 14	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	1.1+	2003 09 04	608	0.9−	0.8−

1999 NJ$_{29}$ = 2003 MR

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.91553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23032191	ω	187.35769		+0.62810023		+0.74719065
a	2.6358006	Ω	121.81921		−0.70026627		+0.66450627
e	0.2471855	i	14.81330		−0.33928933		+0.01172829
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1−	0.2+	1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2003 06 21	850	(0.1−	3.0−)
1992 12 24	691	0.1−	0.3+	1999 07 19	691	0.5−	0.3−	2003 06 23	850	1.6+	1.7−
1992 12 24	691	0.0	0.9+	1999 07 19	691	(1.0−	3.0−)	2003 06 23	850	0.7−	0.7−
1999 06 22	699	1.4+	0.1+	1999 07 19	691	0.6−	0.1+	2003 06 23	850	1.3+	0.5+
1999 06 22	699	0.7+	0.6+	1999 08 13	699	0.9+	0.5+	2003 06 23	850	0.4+	0.6+
1999 06 22	699	0.5+	0.4+	1999 08 13	699	0.1−	0.0	2003 06 23	850	0.2+	0.7−
1999 07 06	I02	0.2−	1.2−	1999 08 13	699	0.2+	0.7−	2003 06 23	850	1.4+	0.8+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	1999 09 11	704	0.7+	0.5+	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	0.1+	0.2−	1999 09 11	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.2−
1999 07 14	704	0.0	0.1−	1999 09 11	704	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.5−	0.1−
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	704	0.6+	0.5−	2003 06 29	704	0.8−	0.0
1999 07 16	704	0.5−	0.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.6+	2003 07 22	608	0.2−	0.4+
1999 07 16	704	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.5−	0.6+	2003 07 22	608	1.6−	0.8+
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	2003 06 21	850	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.7−	0.3+
1999 07 16	704	1.1−	0.2+	2003 06 21	850	(2.3+	2.8+)				

1999 NR$_{37}$ = 2000 WC$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.56277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30135577	ω	289.83395		−0.56971560		+0.81790234
a	2.2033477	Ω	305.17547		−0.71244146		−0.54026249
e	0.1369051	i	5.64297		−0.40969659		−0.19786918
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	703	0.4−	0.0	1999 07 20	699	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.0
1999 06 22	703	0.6−	0.6+	1999 07 20	699	0.5−	0.0	2002 06 17	704	0.0	1.1−
1999 06 22	703	(2.4−	0.1+)	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 06 17	704	0.4−	0.5−
1999 06 22	703	0.6−	0.8+	2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2002 06 17	704	0.0	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 06 17	704	0.0	0.1−

1999 07 14	704	0.3−	0.6−	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 17	704	0.1+	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.3+	1.5−	2002 06 26	644	1.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 06 26	644	0.5−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 06 26	644	(2.4−	0.1−)
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 07 23	644	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.8+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	1.7+	2002 07 23	644	0.3−	0.2−
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.9+	0.7−	2002 07 23	644	0.5−	0.9+
1999 07 20	699	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.7−				

1999 NM$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.71050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26729021	ω	42.78944		+0.98469806		+0.16071084
a	2.3867889	Ω	307.83966		−0.17384247		+0.87882106
e	0.2513761	i	4.89535		−0.01218688		+0.44927227
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.7+	1.4−	1999 09 04	699	0.5+	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.8−
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	1999 09 04	699	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.9+	0.7−
1999 07 14	704	0.4+	0.2−	1999 09 05	699	0.4−	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	1.4−
1999 07 14	704	0.6+	0.6+	1999 09 05	699	0.4+	0.6+	1999 10 15	704	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.0	1999 09 05	699	0.4+	0.4−	2001 02 02	704	0.1−	1.1+
1999 07 16	704	0.2−	0.7−	1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.3+	0.4+	1999 10 06	704	0.4+	0.0	2001 02 02	704	0.3+	0.4+
1999 07 20	699	1.6−	0.7+	1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
1999 07 20	699	1.3−	1.3+	1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.9+
1999 07 20	699	1.0−	1.6+	1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.9+
1999 08 07	699	0.7+	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
1999 08 07	699	0.3+	0.2+	1999 10 13	704	0.3+	0.9−	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
1999 08 07	699	1.4−	0.5−	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.7+	0.7+
1999 09 04	699	0.6−	0.1−	1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+

1999 NJ$_{45}$ = 2000 WU$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.77260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25808074	ω	97.06852		+0.32484929		+0.94555223
a	2.4432373	Ω	191.94673		−0.90153469		+0.30316438
e	0.1443144	i	5.57156		−0.28584635		+0.11841592
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−
1998 02 28	691	0.3+	0.7−	2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1998 02 28	691	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−
1998 03 03	691	0.8−	0.1+	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.0
1998 03 03	691	0.7−	0.0	2002 02 06	644	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	1.4+	0.3+
1998 03 03	691	0.7−	0.0	2002 02 11	704	1.6−	0.6−	2002 03 15	704	1.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.2−	1.2−	2002 03 15	704	1.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	1.7−	2002 03 15	704	1.4+	0.0
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.5−	0.0	2003 07 08	691	0.5−	0.4+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2003 07 08	691	0.4−	0.6+
1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2003 07 08	691	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 26	704	0.8−	1.7+
1999 07 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 26	704	1.2−	0.0
1999 07 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	1.0−	0.0
1999 07 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 07 26	704	0.9−	0.1+
1999 07 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2003 07 26	704	0.9−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.4−	0.6−
2000 11 21	704	1.2+	1.1+	2002 03 03	699	0.5+	0.9−	2003 08 02	608	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2002 03 03	699	0.7−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	1.3−	0.4+	2002 03 03	699	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.9−	1.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.0	1.5+	2002 03 12	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	1.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2003 09 04	608	(3.4+	2.3+)
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2003 09 04	608	2.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2003 09 04	608	1.7+	0.5+

1999 NL$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.64868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650813	ω	59.46226		+0.69086887		+0.69297809
a	2.5896357	Ω	255.76948		−0.71453586		+0.61102070
e	0.2549716	i	12.27684		−0.11017581		+0.38266836
P	4.17	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.4−	0.0	1999 09 09	704	0.4+	0.9−	1999 11 06	704	0.2−	0.4+
1999 07 12	704	0.3−	0.4−	1999 09 09	704	0.2+	0.6−	1999 11 06	704	0.6+	0.2+
1999 07 12	704	0.2+	0.9+	1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2003 06 26	704	1.1−	0.4−
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	1.4−	0.6−
1999 07 12	704	0.6−	0.6−	1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.4+
1999 07 22	704	0.6+	0.2−	1999 10 09	704	0.0	1.0+	2003 07 01	704	0.5+	0.2+
1999 07 22	704	0.2−	0.2−	1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.9+	0.6+
1999 07 22	704	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.9+	0.7+
1999 07 22	704	0.2−	0.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.7+				
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.6−				

1999 NC$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.77298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25198894	ω	123.71214		+0.95256270		+0.26045467
a	2.4824570	Ω	221.81102		−0.29141133		+0.92975300
e	0.1776724	i	13.65991		+0.08777096		+0.26023591
P	3.91	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1−	0.8+	1999 08 11	704	0.2+	0.7−	2003 07 28	644	0.5+	0.1−
1999 07 12	704	0.7−	0.7−	1999 08 11	704	0.1+	1.1−	2003 07 28	644	0.4+	0.1−
1999 07 12	704	1.2+	1.0−	1999 09 16	704	0.2−	0.4−	2003 08 27	644	0.0	0.4−
1999 07 12	704	0.6−	0.9+	1999 09 16	704	0.3−	0.9−	2003 08 27	644	0.2+	0.2−
1999 07 12	704	0.9−	0.4+	1999 09 16	704	0.6−	0.8−	2003 08 27	644	0.1+	0.3−
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	1999 09 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 27	644	0.1+	0.1−
1999 07 22	704	0.3+	0.7+	1999 09 16	704	0.7−	0.2+	2003 08 27	644	0.3+	0.5−
1999 07 22	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2003 08 27	644	0.3+	0.2+
1999 07 22	704	1.1+	0.7−	1999 10 09	704	1.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.8−	1.8+
1999 07 22	704	1.4+	1.9+	1999 10 09	704	0.1−	1.4−	2003 09 02	704	0.1−	1.4+
1999 08 11	704	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2003 09 02	704	1.2−	1.2+
1999 08 11	704	0.4−	0.8−	2003 07 28	644	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	1.1−	1.8+

1999 NT$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.06239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23270801	ω	87.88410		+0.84126249		+0.50856203
a	2.6177519	Ω	241.50025		−0.54058098		+0.78687850
e	0.1913627	i	12.04673		−0.00704504		+0.34955241
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.4+	1.1−	1999 09 10	704	0.1+	0.5−	1999 10 19	704	0.9−	0.1−
1999 07 12	704	0.7+	0.5−	1999 09 16	704	0.4+	0.4+	1999 10 29	703	0.6−	0.1−
1999 07 12	704	0.9+	0.2+	1999 09 16	704	0.3−	0.9+	1999 10 29	703	0.6+	0.8+
1999 07 12	704	0.5−	1.0−	1999 09 16	704	0.1−	0.7+	1999 10 29	703	1.4−	0.3+
1999 07 12	704	0.1+	0.0	1999 09 16	704	0.6−	0.0	1999 10 29	703	0.4+	0.7−
1999 07 22	704	0.2−	0.4+	1999 09 16	704	1.0−	0.7+	2002 04 08	644	0.4+	0.9+
1999 07 22	704	0.0	0.3+	1999 09 29	703	0.6−	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.9+
1999 07 22	704	1.5+	0.9+	1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.5+	0.9+	1999 09 29	703	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.7+
1999 08 11	704	0.0	0.7+	1999 09 29	703	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	1.0+	0.0

1999 08 11	704	0.4−	0.3+	1999 10 04	704	0.2−	0.0	2003 06 28	704	1.0+	0.0
1999 08 11	704	0.7−	0.5+	1999 10 04	704	0.3+	1.2+	2003 06 28	704	0.7−	0.1+
1999 08 11	704	0.8−	0.4+	1999 10 04	704	0.0	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.8−	1999 10 04	704	0.2−	0.9−	2003 07 01	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2003 07 01	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	1.1−	0.3−
1999 09 10	704	0.3+	0.2−	1999 10 19	704	1.1+	0.4+				
1999 09 10	704	0.5+	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.1+				

1999 NH_{57}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.14545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822027	ω	84.84921		+0.97981406	−0.01895133	
a	2.6519576	Ω	276.13317		−0.06554149	+0.91002128	
e	0.1656920	i	11.54610		+0.18886167	+0.41412815	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1−	0.3−	1999 09 16	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.1+	0.6+
1999 07 12	704	0.9−	0.0	1999 09 16	704	0.7+	1.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.6+
1999 07 12	704	0.7+	0.4+	1999 09 16	704	0.0	0.5−	1999 11 05	704	0.4−	1.1+
1999 07 12	704	1.1+	1.1+	1999 09 29	703	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.2+	0.0
1999 07 22	704	0.4−	0.6−	1999 09 29	703	1.1−	0.8−	2003 06 28	704	0.3−	0.0
1999 07 22	704	1.0+	0.6−	1999 09 29	703	0.8+	1.0+	2003 06 28	704	0.4+	0.1−
1999 07 22	704	0.1−	0.6−	1999 09 29	703	0.9−	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
1999 07 22	704	0.3−	0.6−	1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1999 09 10	704	0.2−	0.4+	1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.0
1999 09 10	704	0.2−	0.4−	1999 10 04	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
1999 09 10	704	0.2+	0.4−	1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1999 09 16	704	0.4+	0.7−	1999 10 04	704	0.1−	0.5−				

1999 ND_{65}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.18727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25196978	ω	263.03924		+0.99467628	+0.06810917	
a	2.4825828	Ω	93.03450		−0.03239009	+0.91904419	
e	0.2787286	i	4.44147		−0.09782632	+0.38822534	
P	3.91	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 03	691	0.3+	0.3−	1999 07 20	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.2+
1998 05 03	691	(1.9−	2.7+)	1999 08 13	699	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.5−
1998 05 03	691	0.7−	0.6−	1999 08 13	699	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5−
1999 06 22	703	0.2+	0.7−	1999 08 13	699	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1999 06 22	703	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.2−
1999 06 22	703	0.9−	1.0−	2003 07 25	704	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	1.1−
1999 06 22	703	1.2+	2.0+	2003 07 25	704	0.6−	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.7−
1999 07 14	704	1.2−	1.0−	2003 07 25	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.5−
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2003 08 11	608	0.5+	1.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1999 07 14	704	0.3+	0.6−	2003 08 11	608	0.7+	1.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1999 07 20	699	0.2−	0.1−	2003 08 11	608	0.6+	1.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
1999 07 20	699	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.0

1999 OJ

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.58166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24374119	ω	10.11972		+0.71664700	+0.66992507	
a	2.5381470	Ω	306.00022		−0.65547265	+0.55195278	
e	0.1181948	i	13.87113		−0.23827017	+0.49653653	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.9−	0.9−	1999 07 21	122	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−
1995 07 23	691	1.0−	0.3−	1999 07 22	122	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.9+	0.3+
1995 07 23	691	1.0−	0.4−	1999 07 22	122	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.3−
1995 08 27	691	0.5−	0.7−	1999 07 22	122	0.9+	0.4−	2003 08 02	608	0.7−	1.0−
1995 08 27	691	0.5−	0.8−	1999 07 24	122	0.4+	0.1−	2003 08 02	608	0.6−	1.1−
1995 08 27	691	0.4−	0.7−	1999 07 24	122	0.6+	0.0	2003 08 02	608	0.5−	1.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.1−	1999 07 24	122	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.5−
1999 07 16	704	0.0	0.0	1999 08 08	699	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.5−
1999 07 16	704	0.3−	0.0	1999 08 08	699	1.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.5−
1999 07 16	122	0.4+	0.3+	1999 08 08	699	1.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.0
1999 07 16	122	0.1−	0.2+	1999 09 07	704	1.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 07 16	122	0.0	0.3+	1999 09 07	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.2−
1999 07 16	122	0.2−	0.1+	1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	1.2+	0.2+
1999 07 18	122	0.2+	0.5−	1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.4−
1999 07 18	122	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
1999 07 18	122	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 07 20	699	0.6+	1.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.1+
1999 07 20	699	0.3+	0.5+	2003 06 25	699	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	2.1+
1999 07 20	699	0.3+	0.2+	2003 06 25	699	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	1.0+
1999 07 21	122	0.1+	0.0	2003 06 25	699	0.6−	1.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 07 21	122	(7.0+	1.9−)	2003 06 25	699	0.4−	0.6+				
1999 07 21	122	(6.6+	1.8−)	2003 07 23	704	0.2+	0.2+				

1999 OC_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.63119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874277	ω	52.74917		+0.70466737	+0.67732899	
a	2.5734509	Ω	263.53419		−0.69953095	+0.61334220	
e	0.2805112	i	12.28087		−0.11874491	+0.40624721	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2+	0.6−	1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2003 06 11	699	0.3−	1.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.2+	1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2003 06 11	699	0.3+	0.0
1999 07 22	704	0.1−	0.5−	1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2003 06 11	699	0.2−	0.4+
1999 07 22	704	0.3−	0.6−	1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 06 11	699	0.8+	0.5+
1999 07 22	704	0.0	0.5−	1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2003 07 04	704	1.0+	0.2−
1999 07 23	704	0.7−	0.5−	1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2003 07 04	704	0.1+	0.6+
1999 07 23	704	0.5−	0.4−	1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2003 07 04	704	0.1+	0.8+
1999 07 23	704	0.4−	0.8−	1999 10 19	699	0.9−	0.5−	2003 07 04	704	0.4+	0.1−
1999 07 23	704	0.6+	0.8−	1999 10 19	699	0.1−	0.1+	2003 07 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 13	703	0.5+	0.3+	1999 10 19	699	0.2+	0.9+	2003 07 22	644	0.0	0.2+
1999 09 13	703	0.3−	0.8+	1999 11 03	704	1.1−	0.2+	2003 07 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 13	703	0.7−	0.5+	1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 07 28	704	0.7−	0.1+
1999 09 13	703	0.7−	0.1+	1999 11 03	704	0.9−	0.5−	2003 07 28	704	0.1−	0.0
1999 10 05	704	1.5+	0.0	1999 11 03	704	0.2−	0.7−	2003 07 28	704	0.4−	0.1−
1999 10 05	704	0.2−	0.0	1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 08 17	644	0.4−	0.0
1999 10 05	704	0.2−	0.6−	1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2003 08 17	644	0.5−	0.0
1999 10 05	704	0.9+	0.0	1999 12 06	704	0.1+	2.8+	2003 08 17	644	0.7−	0.2+
1999 10 05	704	0.7+	0.3−	1999 12 06	704	0.9+	2.6+	2003 08 29	608	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2002 04 19	644	0.1+	0.8+	2003 08 29	608	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2002 04 19	644	0.1−	0.3+	2003 08 29	608	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2002 04 19	644	0.7+	1.0+				

1999 PL

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.34675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23659876	ω	135.54915		+0.76029996	−0.59810929	
a	2.5889743	Ω	262.88352		+0.50180644	+0.78852072	
e	0.2929438	i	14.79508		+0.41247335	+0.14317941	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 06	159	0.4−	0.6+	1999 08 31	159	0.4−	0.4+	1999 10 06	159	0.6−	0.4+
1999 08 06	159	0.4−	0.0	1999 08 31	159	0.7+	1.2+	1999 11 04	704	0.6+	1.5−
1999 08 06	159	0.4+	0.7+	1999 08 31	159	0.4−	1.1+	1999 11 04	704	0.6−	1.0−
1999 08 06	159	0.9+	0.1−	1999 08 31	159	0.7−	0.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.9−
1999 08 06	159	1.9+	0.6−	1999 08 31	159	0.6−	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.3−

1999 08 06	159	0.1+	0.3−	1999 09 06	159	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.5+	1.0−
1999 08 06	159	0.2+	1.2−	1999 09 06	159	0.2−	0.2+	1999 11 05	159	0.5+	0.3+
1999 08 06	159	0.5+	0.2−	1999 09 06	159	0.1−	0.1−	1999 11 05	159	0.3−	0.4+
1999 08 06	159	1.3+	0.7−	1999 09 06	159	0.1+	0.1−	1999 11 05	159	0.5+	0.1+
1999 08 07	159	0.7−	0.5−	1999 09 06	159	0.7−	0.3−	1999 11 05	159	0.1+	0.2−
1999 08 07	159	0.4−	0.5+	1999 09 06	159	0.5+	0.3+	1999 11 05	159	0.1+	0.1+
1999 08 09	159	0.6+	0.1+	1999 09 08	159	0.0	0.3−	1999 11 26	159	(1.3+	2.4+)
1999 08 09	159	0.1+	0.3+	1999 09 08	159	0.2+	0.4−	1999 11 26	159	0.7+	1.9+
1999 08 09	159	0.1+	0.8−	1999 09 08	159	0.1−	0.6−	1999 11 26	159	0.9−	1.2+
1999 08 09	159	(3.1−	1.3−)	1999 09 08	159	0.0	0.4−	1999 11 26	159	0.4−	0.2+
1999 08 09	159	1.4−	1.4−	1999 09 08	159	0.2+	0.3−	2003 07 26	644	0.3−	0.3+
1999 08 09	159	1.1−	0.7+	1999 09 13	703	0.3+	0.5+	2003 07 26	644	0.1−	0.0
1999 08 09	159	0.3−	0.3−	1999 09 13	703	0.1−	0.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.0
1999 08 09	159	0.4+	0.7−	1999 09 13	703	0.7+	0.7+	2003 07 28	644	0.8+	0.2+
1999 08 09	159	0.4+	0.3−	1999 09 13	703	0.0	0.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.0
1999 08 09	159	0.5+	0.1−	1999 09 17	159	1.0−	0.1−	2003 07 28	644	0.5+	0.4+
1999 08 09	159	0.0	0.4+	1999 09 17	159	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	1.5−	0.2−
1999 08 13	159	1.4+	1.7−	1999 09 18	159	0.5−	0.1−	2003 07 30	704	0.4+	0.8+
1999 08 13	159	0.9−	1.0+	1999 09 18	159	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	0.5−	0.7+
1999 08 13	159	0.7−	0.2−	1999 09 18	159	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.4−	1.6+
1999 08 13	159	0.9−	0.6+	1999 09 18	159	0.7+	0.3−	2003 08 20	644	0.1+	0.3−
1999 08 13	159	0.2−	0.6+	1999 09 22	159	1.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
1999 08 13	159	0.2−	0.0	1999 09 22	159	1.5−	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.4−
1999 08 13	159	0.5+	0.2−	1999 09 22	159	0.3−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
1999 08 18	159	1.0+	0.7−	1999 09 22	159	0.6−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.3−
1999 08 18	159	0.5+	0.4−	1999 09 22	159	0.2−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.4−
1999 08 18	159	0.5+	0.2+	1999 10 06	159	0.7+	0.6−	2003 09 03	704	0.1−	0.4−
1999 08 18	159	0.5−	0.3+	1999 10 06	159	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.0
1999 08 18	159	0.4−	0.5−	1999 10 06	159	1.0−	0.8+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+

1999 PR_5 = 2003 QW_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	329.44122			(2000.0)		
n	0.24268323	ω	189.37915		+0.98376334	+0.17614247
a	2.5455182	Ω	160.37424		−0.15730758	+0.93856316
e	0.2501372	i	5.87890		−0.08639455	+0.29677100
P	4.06	H	17.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.0	0.1+	1999 09 08	120	0.4+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	1.3−
1999 08 12	691	0.0	0.2+	1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.6−	0.0
1999 08 12	691	0.6+	0.2−	1999 09 09	704	0.0	0.9−	2003 08 22	704	0.7−	0.0
1999 08 17	691	0.0	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 08 17	691	0.3−	0.2+	1999 09 09	704	1.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1999 08 17	691	0.1+	0.3+	1999 09 10	120	1.7+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 08 21	691	0.2−	0.8+	1999 09 10	120	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 08 21	691	0.3−	0.5+	1999 09 10	120	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.7−	0.5−
1999 08 21	691	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	1.1−
1999 09 07	704	1.8+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	1.7−	0.9+	2003 08 01	608	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	120	0.2+	0.9+	2003 08 01	608	0.1+	0.0				
1999 09 08	120	0.9−	1.0−	2003 08 01	608	1.6+	0.5+				

1999 QR_2 = 2003 QB_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	1.98532			(2000.0)		
n	0.24079329	ω	143.64124		+0.39509428	+0.90327911
a	2.5588204	Ω	148.61389		−0.90027802	+0.41695166
e	0.2757640	i	18.73695		−0.18275665	−0.10118376
P	4.09	H	16.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 31	557	0.9+	0.1−	2002 04 09	291	0.0	0.8+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−
1999 09 01	557	0.5−	0.6−	2002 04 09	291	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 09 01	557	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 09 02	557	0.9−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 03	557	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 03	557	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	608	0.4+	0.6−
1999 09 03	557	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	0.4−
1999 09 03	557	0.1−	0.3+	2003 08 18	608	0.3+	0.7−	2003 08 28	608	0.2+	0.2−
1999 09 04	557	0.1+	0.2+	2003 08 18	608	0.1+	0.6−	2003 08 29	704	0.2−	0.0
1999 09 04	557	0.1−	0.1+	2003 08 18	608	0.4+	0.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.7+
1999 09 04	557	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.3+	0.9+
1999 09 13	557	0.7+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
1999 09 13	557	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.2+
1999 09 13	557	1.0+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.3−
2002 04 09	291	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	1.2−

1999 RE_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.45597			(2000.0)		
n	0.23691979	ω	152.91786		+0.91057950	+0.41331777
a	2.5866351	Ω	182.67676		−0.39200196	+0.86074346
e	0.3133990	i	4.49430		−0.13107034	+0.29713485
P	4.16	H	16.7	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.0	0.0	1999 09 09	704	0.4+	0.2−	1999 10 07	704	0.4−	0.0
1999 07 23	704	1.0−	0.3−	1999 09 11	120	0.4+	0.7−	1999 10 15	704	1.1−	0.2+
1999 07 23	704	0.9−	0.1−	1999 09 11	120	0.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.2−	0.1−
1999 07 23	704	1.6−	0.4−	1999 09 12	120	1.7+	1.9−	1999 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 07 23	704	1.4−	0.3−	1999 09 12	120	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.6−	0.8−
1999 08 22	699	1.8−	0.3−	1999 09 14	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	1.8−	0.0
1999 08 22	699	0.5+	1.0+	1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.5+
1999 08 22	699	0.3−	0.9+	1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	691	0.0	0.8+
1999 09 04	699	0.0	0.8+	1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	691	0.4+	0.4+
1999 09 04	699	0.6+	1.5+	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.0
1999 09 04	699	0.9+	1.1+	1999 09 14	703	0.1+	0.5−	2003 07 25	644	0.6−	0.1+
1999 09 06	120	0.6+	0.5−	1999 09 14	703	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
1999 09 06	120	0.5−	0.8−	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
1999 09 06	120	0.1−	0.3−	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
1999 09 07	691	0.3−	0.0	1999 09 14	120	2.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1999 09 07	691	0.2−	0.1−	1999 09 14	120	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.7−	0.0
1999 09 07	691	0.2−	0.3−	1999 09 16	691	0.4−	2.9+	2003 07 25	644	0.6−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 09 16	691	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 09 16	691	0.0	0.0	2003 08 02	608	1.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 09 29	120	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 09 29	120	1.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	1999 09 30	120	0.5−	1.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	120	1.2+	0.3+	1999 09 30	120	0.6−	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.7−
1999 09 07	120	0.3+	0.4−	1999 09 30	120	1.9−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 09 30	120	1.3−	1.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	1999 09 30	120	1.5−	0.2+	2003 08 14	608	1.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	1999 10 01	699	0.3−	0.9+	2003 08 14	608	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	1.1+	0.3+	1999 10 01	699	0.4−	1.0+	2003 08 14	608	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	1999 10 01	699	0.8−	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	1999 10 02	704	0.9+	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.8+	0.7−	1999 10 02	704	0.5+	1.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	1999 10 02	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.7−	1999 10 02	704	0.7+	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	1999 10 07	704	1.1−	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	0.6−
1999 09 09	704	0.0	0.8−	1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	608	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	1999 10 07	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 07	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.5+

1999 RN$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.46428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330371	ω	142.45739		+0.98540759	+0.16557815	
a	2.5411886	Ω	208.08802		−0.16928285	+0.92918521	
e	0.2529391	i	4.80554		−0.01775397	+0.33045231	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.2−	1999 09 08	703	0.9+	1.0+	1999 10 16	704	0.3−	0.0	
1999 07 13	704	0.4−	0.6−	1999 09 09	704	0.4−	1.0−	2002 03 20	291	0.2+	0.2−	
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	1999 09 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 20	291	0.6−	0.5−	
1999 07 13	704	0.2+	0.3−	1999 09 09	704	0.7−	0.7−	2002 03 20	291	0.3+	0.3+	
1999 07 13	704	0.4−	1.4−	1999 09 09	704	0.3−	1.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.5−	
1999 08 17	691	0.1+	0.6−	1999 09 09	704	0.5−	1.8−	2003 07 01	704	0.6+	0.6+	
1999 08 17	691	0.1+	0.6−	1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	
1999 08 17	691	0.1+	0.3−	1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	
1999 09 04	703	0.2+	0.2−	1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	691	0.1−	0.1+	
1999 09 04	703	0.2+	0.6+	1999 09 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	691	0.0	0.2+	
1999 09 04	703	0.2+	0.0	1999 09 13	704	0.4−	0.8+	2003 07 08	691	0.0	0.0	
1999 09 04	703	0.4−	0.5+	1999 09 30	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	
1999 09 05	699	0.6+	0.2+	1999 09 30	704	0.5−	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	
1999 09 05	699	0.0	0.8+	1999 09 30	704	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	
1999 09 05	699	0.8+	0.8+	1999 09 30	704	0.1+	0.0	2003 07 26	704	1.0+	0.4+	
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.9+	
1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2003 07 26	704	0.1−	0.0	
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.3−	0.1+	
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.2−	0.6+	
1999 09 08	703	0.3−	0.5−	1999 10 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	608	0.7−	0.7+	
1999 09 08	703	0.0	1.0+	1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.4+	
1999 09 08	703	0.2+	0.8+	1999 10 16	704	1.1+	1.0+	2003 08 22	608	0.4−	0.5+	

1999 RK$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.91849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765233	ω	353.22225		+0.92298272	+0.38396451	
a	2.5813169	Ω	344.12217		−0.34848025	+0.80524434	
e	0.2856535	i	5.44579		−0.16329243	+0.45183272	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.3+	0.4+	1999 09 09	704	0.2+	0.6−	1999 10 13	699	0.3−	0.1−	
1999 09 04	699	0.8+	0.6+	1999 09 14	704	0.6−	0.1−	1999 10 13	699	0.3+	0.5+	
1999 09 04	699	0.7+	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.0	1999 10 13	699	0.4−	0.2+	
1999 09 07	704	0.0	0.2−	1999 09 14	704	0.2+	0.6−	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	1999 09 14	704	0.4−	0.5−	1999 10 15	704	1.3+	0.0	
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	1999 09 14	704	0.3−	0.8−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 09 30	699	1.7+	1.9+	1999 11 04	703	0.3+	0.2−	
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	1999 09 30	699	0.2−	0.4−	1999 11 04	703	0.7−	0.3+	
1999 09 08	704	0.0	0.0	1999 09 30	699	0.6−	0.5+	1999 11 04	703	0.4+	0.1+	
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 10 03	699	0.3+	0.4−	1999 11 04	703	0.1+	0.7+	
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 10 03	699	1.0−	1.3+	1999 11 07	704	1.0−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	1999 10 03	699	0.6−	1.0+	1999 11 07	704	0.7−	0.1−	
1999 09 09	704	0.5−	0.0	1999 10 06	704	1.4+	1.6−	1999 11 07	704	(3.4−	0.7+)	
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	1999 10 06	704	2.1+	0.7−	2003 07 22	428	1.1−	0.7+	
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 06	704	0.3−	1.6+	2003 07 22	428	0.4−	0.9+	
1999 09 09	704	0.0	0.6−	1999 10 06	704	0.2−	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 10 08	704	0.4+	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.4+	
1999 09 09	704	0.0	0.3−	1999 10 08	704	1.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.4+	
1999 09 09	704	0.3+	1.0−	1999 10 08	704	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.4+	0.0	
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 10 08	704	0.1+	1.1+	2003 08 26	428	0.4−	0.3−	

1999 RC$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.02896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24225548	ω	215.55911		+0.94459190	−0.32727535	
a	2.5485137	Ω	163.48900		+0.31795289	+0.89315518	
e	0.2934701	i	5.09490		+0.08156036	+0.30848772	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.8−	0.3+	1999 09 11	704	0.9+	0.6+	1999 09 11	704	0.8+	1.8−	
1999 08 17	691	0.7−	0.0	1999 09 11	704	0.3−	0.3−	1999 09 11	704	(1.0+	2.2−)	
1999 08 17	691	0.6−	0.2+	1999 09 11	704	0.2−	0.3+	1999 09 11	704	0.1+	0.2+	
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	1999 09 11	704	0.8−	0.7+	1999 09 11	704	1.8+	0.7−	
1999 09 07	704	0.8−	0.8+	1999 09 11	704	0.2+	0.1+	1999 09 11	704	(1.4+	2.0−)	
1999 09 07	704	0.0	0.4−	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	1999 09 11	704	0.6+	0.3−	
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 09 11	704	0.6+	0.1+	1999 09 11	704	0.0	0.0	
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 09 11	704	0.3+	0.0	1999 09 11	704	0.3−	0.8−	
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	1999 09 11	704	0.6+	0.6−	1999 09 14	704	0.3+	0.2+	
1999 09 08	704	0.6−	0.5+	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	1.3+	
1999 09 08	704	0.8−	0.5−	1999 09 11	704	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.9+	
1999 09 08	704	0.1+	0.9−	1999 09 11	704	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.9+	
1999 09 08	704	0.5−	0.5+	1999 09 11	704	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	0.4−	0.5+	
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	1999 09 11	704	0.3−	0.3−	1999 09 30	704	0.1−	1.9+	
1999 09 08	704	1.1−	0.7+	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	1999 09 30	704	0.3−	0.2−	
1999 09 08	704	0.7−	0.7−	1999 09 11	704	0.4+	0.5+	1999 09 30	704	0.6−	0.9+	
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 09 11	704	0.5−	0.1−	1999 09 30	704	1.3−	0.0	
1999 09 08	704	0.1−	1.2+	1999 09 11	704	0.6+	0.3−	2003 08 01	608	0.0	0.4+	
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 09 11	704	0.1−	0.9−	2003 08 01	608	0.2+	0.6+	
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	608	0.5+	0.6+	
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	1999 09 11	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	
1999 09 09	704	0.0	0.4−	1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	
1999 09 09	704	0.0	1.0+	1999 09 11	704	(0.5+	2.1−)	2003 08 04	704	0.7+	0.3−	
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	1999 09 11	704	0.1−	1.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.6−	
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2003 08 18	608	0.0	0.9−	
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	1999 09 11	704	0.1−	1.0−	2003 08 18	608	0.1−	0.8−	
1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 09 11	704	1.1+	0.4−	2003 08 18	608	0.1+	1.2−	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 09 11	704	0.7+	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	0.3−	
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	1999 09 11	704	1.0+	0.8−	2003 08 22	704	0.8+	0.2+	
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	1999 09 11	704	0.6+	0.8−	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 09 11	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.8−	
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	1999 09 11	704	0.5−	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.1−	
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	1999 09 11	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	599	0.1−	0.1−	
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	599	0.1−	0.0	
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 09 11	704	0.3+	0.7−	2003 08 22	599	0.0	0.0	
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	1999 09 11	704	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.7+	
1999 09 09	704	0.0	0.4+	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	1999 09 11	704	0.0	0.9−	2003 08 25	704	(0.6+	2.1+)	
1999 09 09	704	0.7+	0.1−	1999 09 11	704	(2.4+	1.2−)	2003 08 25	704	1.0−	0.4−	
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 09 11	704	0.8+	1.6−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+	
1999 09 09	704	0.1−	0.0	1999 09 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+	
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	1999 09 11	704	0.9+	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	1999 09 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	1999 09 11	704	1.1+	1.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	
1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 09 11	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+	
1999 09 09	704	1.3−	0.2+	1999 09 11	704	0.1−	0.3+					
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	1999 09 11	704	1.7+	0.8−					

1999 RL$_{16}$ = 2003 QM$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.46690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23978820	ω	336.40678		+0.83769228	+0.54611122	
a	2.5659657	Ω	350.48611		−0.49527662	+0.75511788	
e	0.1913663	i	2.02692		−0.23015801	+0.36271135	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.6+	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.2−
1995 10 15	691	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	0.6−	1.5+	2003 07 25	644	0.5+	0.1+
1995 10 15	691	0.4+	0.2−	1999 09 09	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
1999 08 21	691	0.1+	0.2+	1999 09 09	704	0.8−	0.8−	2003 07 25	704	0.4+	0.4−
1999 08 21	691	0.3+	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.5+	0.0
1999 08 21	691	0.6−	0.6−	1999 09 09	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.7−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.8+	1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	1.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	1999 09 09	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 09 09	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	1999 09 10	704	1.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 09 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 09 10	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1999 09 08	704	0.0	1.5+	1999 09 14	704	0.5+	1.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.4+	0.9+	1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	1999 09 14	704	0.2+	1.0−	2003 08 28	608	0.8−	0.8−
1999 09 09	704	0.6−	0.4+	1999 09 14	704	0.7+	0.4−				
1999 09 09	704	1.0−	0.1−	1999 09 14	704	0.6−	0.3−				

1999 RG$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.06213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23887129	ω	3.80206		+0.90077320	+0.42826637	
a	2.5725278	Ω	330.50427		−0.40221502	+0.76007546	
e	0.1712444	i	8.41823		−0.16380084	+0.48874657	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7−	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−
1999 09 04	703	0.7+	0.5+	1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	1.3+
1999 09 04	703	0.1+	0.6+	1999 09 14	704	0.1−	1.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
1999 09 04	703	1.0−	1.5+	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	1.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 09 14	704	0.0	1.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.9−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	1.2+	0.6−
1999 09 07	704	0.6−	0.0	1999 10 13	645	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	1.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	1999 10 13	645	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.8−
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	1.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.3−
1999 09 09	704	1.2−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.3+

1999 RW$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.17730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786453	ω	357.70217		+0.99263214	−0.11903247	
a	2.5797815	Ω	9.22675		+0.11329923	+0.84558601	
e	0.1971354	i	8.11821		+0.04295010	+0.52039943	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.4−	1999 10 15	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	1.1−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	1999 10 15	704	1.0−	0.9+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	1999 10 15	691	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 01	691	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	1999 11 01	691	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 01	691	0.2−	0.6−	2003 08 26	704	1.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	1999 11 13	691	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	1.7+	1999 11 13	691	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.7−	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 11 13	691	0.1−	0.6−	2003 08 28	608	0.9−	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.9+	0.5+
1999 09 08	704	0.6−	0.3−	1999 11 17	691	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	1.0+	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.6−	1999 11 17	691	0.0	0.2−	2003 08 30	608	0.7+	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	0.8−
1999 09 14	704	1.0+	0.5−	2003 07 08	644	0.6−	0.1+	2003 08 30	608	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	644	0.7−	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	0.6−
1999 09 14	704	0.7+	1.2−	2003 08 02	608	0.5+	0.3−	2003 08 31	608	0.5+	0.6−
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	1.4−	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 02	608	0.8+	0.5−	2003 09 04	608	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	608	0.0	0.1−	2003 09 04	608	0.3−	1.2+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.7−	0.7+	2003 08 22	608	0.1+	0.3−				
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+				

1999 RV$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.57665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23804774	ω	207.68743		+0.99872391	−0.01954127	
a	2.5784576	Ω	153.30944		+0.03307200	+0.94994999	
e	0.3122221	i	5.95101		−0.03816803	+0.31179024	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 30	691	0.1−	0.8−	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	1.4+
1990 05 30	691	0.1−	0.1−	1999 09 14	703	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1990 05 30	691	0.2+	0.1−	1999 09 14	703	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
1999 08 22	703	0.3+	0.4+	1999 09 14	703	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 08 22	703	0.2−	0.0	1999 11 04	699	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1999 08 22	703	0.2−	0.5+	1999 11 04	699	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.3−	0.5+	1999 11 04	699	0.4−	1.5+	2003 08 07	941	0.1−	0.4+
1999 08 22	699	0.3+	0.3−	1999 11 08	704	0.2−	0.2−	2003 08 07	941	0.1+	0.4+
1999 08 22	699	0.3+	1.0+	1999 11 08	704	0.8−	0.0	2003 08 07	941	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.9−	0.1+	1999 11 08	704	0.1−	0.6−	2003 08 07	941	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.7−	1.1+	1999 11 08	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.8+
1999 09 05	699	0.5−	0.1+	1999 11 08	704	0.6+	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	1.4−
1999 09 05	699	0.4−	0.5+	2001 02 17	950	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	950	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 02 17	950	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2003 06 28	735	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	2003 06 28	735	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	1.2−	2003 06 28	735	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
1999 09 08	704	1.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.2−	2003 09 05	608	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−	2003 09 05	608	0.1−	0.8−
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	608	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 07 30	608	0.1+	1.1+				
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2003 07 30	608	0.2−	1.5+				

1999 RA$_{24}$ = 2003 RO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.07954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23750731	ω	218.04683		+0.87198116	−0.47782619	
a	2.5823676	Ω	168.86603		+0.45851622	+0.87335612	
e	0.3081125	i	33.45233		−0.17149849	−0.09450516	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9+	1.1−	1999 09 08	704	0.6−	0.7+	1999 09 30	704	0.4−	0.1+
1999 08 22	699	1.0+	1.8+	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	1999 09 30	704	0.1+	0.5+
1999 08 22	699	1.6+	0.8+	1999 09 09	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
1999 09 05	699	(0.4−	2.1+)	1999 09 09	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.0
1999 09 05	699	(0.3+	3.2+)	1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.3−
1999 09 05	699	0.1+	1.7+	1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	1.0+	0.9−

1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2003 09 03	704	1.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2003 09 03	704	0.2−	0.9−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	1999 09 14	704	0.2−	1.0−	2003 09 03	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.7−	0.4−	1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2003 09 03	704	1.3−	0.8−
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	1999 09 14	704	0.5−	1.0−	2003 09 03	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 09 30	704	0.2−	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	1999 09 30	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.6+	0.5+

1999 RK$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.61142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23487961	ω	339.57507		+0.93507911	+0.35443718	
a	2.6015919	Ω	359.65941		−0.29204790	+0.76862069	
e	0.1698664	i	11.25181		−0.20083597	+0.53253781	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.1−	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	1.3−	1999 10 06	704	0.7+	0.1−
1999 08 22	699	(0.7+	2.4+)	1999 09 14	704	0.0	0.2−	1999 10 09	704	0.6+	0.0
1999 08 22	699	1.3+	1.4+	1999 09 14	704	0.5−	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	1999 09 14	704	0.4−	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	1999 09 14	704	0.2+	0.2−	1999 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 09 14	703	0.4−	1.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 09 14	703	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.8−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 09 14	703	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	1.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.8−	1999 09 14	703	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	1.1+
1999 09 08	704	1.0−	0.1−	1999 09 29	703	0.5+	0.5−	1999 11 04	703	1.7+	0.9+
1999 09 08	704	1.0+	0.5−	1999 09 29	703	0.0	0.2+	1999 11 04	703	0.0	0.7+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 09 29	703	1.2−	0.1+	1999 11 04	703	0.7−	0.4+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	1999 09 29	703	0.1+	0.3+	1999 11 04	703	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	1999 10 01	699	0.5−	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	1.7+	0.3−	1999 10 01	699	1.1+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	1999 10 01	699	0.8−	1.0−	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.0	1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2003 09 03	608	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.8−	0.1+	1999 10 06	704	1.9−	1.6−	2003 09 03	608	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2003 09 03	608	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	1.1+	1999 10 06	704	0.6+	0.0				

1999 RU$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.81553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24160107	ω	202.63468		+0.31251139	−0.94873835	
a	2.5531136	Ω	229.18894		+0.88080639	+0.30804098	
e	0.2163926	i	3.57890		+0.35569190	+0.07075527	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.6−	1999 10 04	704	1.8+	0.0	1999 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 10 04	704	1.5+	0.2−	1999 10 13	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 10 07	703	0.1−	0.6+	1999 10 15	704	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	1.4−	0.1+	1999 10 07	703	0.8−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	1999 10 07	703	0.2+	0.6−	1999 10 15	704	1.5−	2.7+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 10 07	704	0.2+	1.1−	1999 11 06	704	0.9−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	1999 10 07	703	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	1.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	1999 11 06	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 10 07	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.4+	0.8−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	1999 10 08	699	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 10 08	699	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
1999 09 29	703	0.3+	0.1+	1999 10 08	699	0.9−	0.6+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
1999 09 29	703	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
1999 09 29	703	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.7−	0.0
1999 09 29	703	0.4−	0.8+	1999 10 09	704	0.5+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	699	1.0−	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 09 05	106	0.0	0.0
1999 10 02	699	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.4−	0.2−
1999 10 02	699	1.0−	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2003 09 05	106	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	2.1+	0.5+	1999 10 13	704	0.2+	0.2−				

1999 RJ$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.29021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663906	ω	2.92037		+0.98524122	+0.16885469	
a	2.5886804	Ω	347.25430		−0.15951259	+0.84622228	
e	0.2013681	i	7.30913		−0.06209247	+0.50536714	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.6−	0.8−	1999 10 04	704	0.4+	1.0−	1999 10 19	704	0.7+	1.5−
1999 08 13	699	0.5−	0.3−	1999 10 04	704	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.2+	0.6−
1999 08 13	699	0.7−	0.1+	1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	1.1+	1999 10 07	703	0.1−	0.1+	2003 08 02	608	0.8+	0.9−
1999 09 07	704	0.9+	0.2+	1999 10 07	703	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	1.2+
1999 09 07	704	1.0+	0.7+	1999 10 07	704	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	1999 10 07	704	0.8+	0.0	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.5+	0.7+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	1999 10 07	704	0.9+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	1999 10 15	699	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	1999 10 15	699	1.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
1999 09 29	703	0.2−	0.4+	1999 10 15	699	0.8−	0.9−	2003 08 23	704	0.0	0.2−
1999 09 29	703	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2003 08 26	704	0.4−	0.3−
1999 09 29	703	0.5−	0.5+	1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2003 08 26	704	0.6−	0.5−
1999 09 29	703	0.5−	0.3+	1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 08 26	704	0.8−	0.0
1999 10 02	699	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2003 08 31	704	0.0	0.6−
1999 10 02	699	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	699	0.1−	1.2+	1999 10 19	704	1.0+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
1999 10 04	704	1.3+	0.5−	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 10 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.2−	1999 10 19	704	0.2−	0.1+				

1999 RT$_{25}$ = 2003 QQ$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.03648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713072	ω	134.56891		+0.89964618	+0.43587401	
a	2.5851009	Ω	199.63348		−0.41901807	+0.84548391	
e	0.2637772	i	4.35368		−0.12272169	+0.30849765	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5−	1.5+	1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
1999 09 05	699	0.6+	1.0+	1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1999 09 05	699	0.0	1.3+	1999 10 07	703	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 07	703	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.4−	1999 10 07	703	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	1999 10 07	703	0.0	0.6+	2003 08 17	608	1.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.1−	0.0	2003 08 17	608	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.3−	0.4−	1999 10 07	704	0.2+	0.0	2003 08 17	608	0.2+	0.6−
1999 09 08	704	0.4+	1.5−	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	(2.3+	1.8+)
1999 09 08	704	1.1+	0.1−	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	1999 10 09	704	0.9−	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.7−
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	(0.4−	2.7−)
1999 09 30	703	0.2−	0.2−	1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	(0.6−	2.3−)
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	(0.2−	2.7−)
1999 09 30	703	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.4−	1.0−	2003 08 28	608	0.3−	1.0−
1999 10 04	704	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	608	0.3+	0.5−
1999 10 04	704	1.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.4−	1.2−	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+

1999 10 06	704	0.1−	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+

1999 RU$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.81527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707575	ω	41.87105		+0.92233617	−0.38584152	
a	2.5855005	Ω	340.79524		+0.33584776	+0.82685555	
e	0.2441069	i	3.58173		+0.19105565	+0.40918971	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.6+	0.0	1999 10 08	699	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	0.9+	0.4−
1999 08 13	699	0.7−	0.5+	1999 10 08	699	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.6+	0.1+
1999 08 13	699	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 12 05	704	1.5+	0.2+
1999 09 05	699	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.2−	0.1+
1999 09 05	699	0.5−	1.5+	1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 12 05	704	0.9−	0.4−
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	1999 10 09	704	0.2+	0.3−	1999 12 05	704	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	1999 10 11	704	0.8+	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.9+	0.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	1999 10 11	704	0.6+	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.8+	1999 10 11	704	0.8−	0.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.7−
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.9+
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.1+	0.9−
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	1999 10 15	704	0.8+	1.0−	2003 08 22	704	0.4−	1.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.5+	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.7−	0.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.7+
1999 10 04	704	0.1+	1.2−	1999 10 19	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.9−	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.4−	0.0	1999 10 29	703	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.4+	1999 10 29	703	0.3−	0.9+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 10 29	703	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	703	0.3+	0.5+	1999 10 29	703	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.6−	1999 11 03	703	1.0−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	703	0.4−	0.0	1999 11 03	703	1.0−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	1999 11 03	703	0.2+	1.0+	2003 09 04	608	0.7−	1.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.7−	1999 11 03	703	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.6−	1.0−
1999 10 07	704	0.4−	0.6−	1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2003 09 04	608	0.5−	0.9−
1999 10 08	699	0.1−	0.0	1999 11 16	704	1.4+	0.5+				

1999 RY$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.48503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23594843	ω	15.88418		+0.84234123	−0.53831969	
a	2.5937293	Ω	16.76166		+0.48416108	+0.73469270	
e	0.2547896	i	5.16167		+0.23674734	+0.41284203	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1+	0.3−	1999 10 02	704	0.9−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	1.1+
1995 11 24	691	0.2−	0.3−	1999 10 07	703	0.4−	0.1+	2003 07 25	644	0.6−	1.0+
1995 11 24	691	0.4+	0.3−	1999 10 07	703	1.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
1999 09 04	699	0.5−	0.3−	1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.7+
1999 09 04	699	0.4+	0.0	1999 10 07	704	1.0+	0.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.0
1999 09 04	699	0.6−	0.6−	1999 10 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 07	704	0.0	0.6−	2003 08 02	608	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	608	0.0	0.8−
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.7+	0.9−
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	608	0.2−	0.8−
1999 09 08	704	0.6+	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.6+
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	1.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	1999 11 03	703	0.9−	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−
1999 09 30	703	0.3+	0.1+	1999 11 03	703	0.1+	0.8+	2003 08 30	608	0.1−	0.3−
1999 09 30	703	0.4+	0.2+	1999 11 03	703	0.6+	0.0	2003 08 30	608	0.1−	0.4−
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	1999 11 03	703	1.1−	0.2+	2003 08 30	608	0.0	0.6−
1999 09 30	703	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
1999 10 02	699	0.0	0.8−	1999 11 16	704	1.0−	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	699	1.4−	0.9+	1999 11 16	704	0.0	1.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.4−	1.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 10 02	704	1.0−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.5+	1.3−	2003 08 31	608	1.5+	0.0
1999 10 02	699	0.3−	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.9+	2003 08 31	608	0.5+	1.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	1.1+	2003 08 31	608	1.4+	0.4−

1999 RE$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.44279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24005482	ω	39.70756		+0.88408050	−0.46696298	
a	2.5640654	Ω	348.08777		+0.40255148	+0.78117576	
e	0.3494978	i	5.17954		+0.23738992	+0.41437905	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3+	0.9+	1999 10 04	704	0.2−	0.0	1999 12 05	704	0.3+	0.9−
1999 08 12	699	0.3−	0.3−	1999 10 04	704	0.2+	0.5+	1999 12 05	704	0.1+	0.9−
1999 08 12	699	0.1+	0.7+	1999 10 04	704	0.6+	0.4+	1999 12 05	704	0.2+	0.4−
1999 08 22	703	1.3−	0.4−	1999 10 07	704	0.3−	0.6+	1999 12 05	704	1.2+	0.1−
1999 08 22	703	1.5−	0.2+	1999 10 07	704	0.4−	0.0	1999 12 06	704	0.9+	1.4+
1999 08 22	703	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.7−	0.0	1999 12 06	704	1.2−	0.4−
1999 08 22	699	0.6+	0.2+	1999 10 07	704	1.0−	0.0	1999 12 06	704	0.0	2.2−
1999 08 22	703	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+
1999 08 22	699	1.3+	0.0	1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
1999 08 22	699	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.4+	0.2+
1999 09 04	699	0.7+	0.4+	1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.7+	0.3+
1999 09 04	699	1.1+	1.7+	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
1999 09 04	699	0.2+	0.7+	1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	1.2−	1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	1.0−	0.3−	1999 10 15	678	0.3−	1.4−	2003 08 23	704	0.0	0.6−
1999 09 08	678	0.3+	0.1+	1999 10 15	678	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−
1999 09 08	678	0.3−	0.6+	1999 10 15	678	0.6+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	1.2−
1999 09 08	678	0.8−	0.3−	1999 10 15	699	0.7−	0.8+	2003 08 23	461	0.0	0.2−
1999 09 09	678	0.4−	0.0	1999 10 15	699	1.0−	0.7+	2003 08 23	461	0.0	0.3−
1999 09 09	678	1.1−	0.6−	1999 10 15	699	1.1−	0.8+	2003 08 23	461	0.1+	0.2−
1999 09 09	678	0.2−	0.8−	1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	461	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2003 08 24	461	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	461	0.4−	0.5−
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	461	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	461	0.1+	0.7−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	461	0.1−	0.4−
1999 09 13	678	0.8−	0.6+	1999 10 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	461	0.0	0.3−
1999 09 13	678	0.1−	0.2+	1999 10 16	704	0.6+	0.0	2003 08 25	461	0.2+	0.4−
1999 09 13	678	0.5−	0.5+	1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	461	0.1+	0.3−
1999 09 13	678	0.1+	0.1−	1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	461	0.0	0.3−
1999 09 13	848	0.0	0.7+	1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	461	0.1−	0.4−
1999 09 13	848	0.1−	0.4+	1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+

1999 09 13	848	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1999 09 15	848	0.2+	0.4+	1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 09 15	848	0.1+	0.2+	1999 10 16	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	461	0.3+	0.0
1999 09 15	848	0.1−	0.3+	1999 10 17	327	0.1+	0.3−	2003 08 26	461	0.2+	0.0
1999 09 16	704	0.6+	0.2−	1999 10 17	327	0.3+	0.0	2003 08 26	461	0.2+	0.1−
1999 09 16	704	1.4−	0.3+	1999 10 17	327	0.4+	0.2−	2003 08 26	461	0.2+	0.2−
1999 09 16	704	0.4+	1.1+	1999 10 18	327	0.1+	0.5−	2003 08 26	461	0.3+	0.1−
1999 09 18	678	0.1−	0.4−	1999 10 18	327	0.3+	0.2−	2003 08 26	461	0.1+	0.2−
1999 09 18	678	0.3+	0.5−	1999 10 18	327	0.6+	0.4+	2003 08 27	461	0.2+	0.1−
1999 09 18	678	0.2+	0.3−	1999 11 04	678	0.1+	0.2+	2003 08 27	461	0.1−	0.3−
1999 09 29	703	0.2+	0.0	1999 11 04	678	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.9+
1999 09 29	703	0.1+	0.1−	1999 11 04	703	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.2+	0.1+	1999 11 04	703	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
1999 09 30	678	0.1+	0.4−	1999 11 04	703	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	678	0.9−	0.1+	1999 11 05	704	0.0	0.6−	2003 09 04	461	0.2−	0.3−
1999 10 01	699	0.1+	0.9+	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	461	0.5−	0.4−
1999 10 01	699	0.6−	0.2+	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	461	0.2−	0.3−
1999 10 01	699	0.4−	0.1−	1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	461	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.9+	1.7+	2003 09 04	461	0.0	0.3−
1999 10 04	704	1.0−	0.1+	1999 12 05	704	1.1+	0.4−				

1999 RT$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.68614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23819703	ω	13.09991		+0.93296321	−0.35828786	
a	2.5773802	Ω	8.15419		+0.30420270	+0.73308150	
e	0.1805433	i	14.19314		+0.19245876	+0.57811877	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	611	(1.2+	2.5+)	1999 10 06	704	0.7+	1.5+	1999 10 19	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	611	0.1+	0.4+	1999 10 06	704	0.1−	0.4+	1999 10 27	611	0.9+	0.3+
1999 09 08	611	0.1−	0.1−	1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 10 27	611	0.2+	0.8−
1999 09 09	611	1.1+	0.0	1999 10 06	704	0.2+	0.2−	1999 11 03	703	0.3−	0.4+
1999 09 09	611	0.1−	0.5−	1999 10 07	703	0.2−	0.2+	1999 11 03	703	0.2+	0.0
1999 09 09	611	0.4−	0.2−	1999 10 07	703	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.8−	0.5+
1999 09 10	611	0.1+	0.3+	1999 10 07	703	0.2+	0.3+	1999 11 03	703	0.2−	1.1+
1999 09 10	611	0.3−	0.3−	1999 10 07	703	0.7−	0.3+	1999 11 05	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	611	0.4−	1.1−	1999 10 07	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.2−
1999 09 13	611	0.9+	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 11 05	704	1.3+	0.9−
1999 09 18	691	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 11 05	704	1.0+	1.4−
1999 09 18	691	0.1+	0.6−	1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	0.6−	0.1−
1999 09 18	691	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	704	0.5−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.4+	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.5+	0.2−
1999 09 30	703	0.7−	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.9−	0.2+
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
1999 10 02	699	0.8−	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
1999 10 02	699	0.3−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	644	0.3+	0.3−
1999 10 02	699	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	1.2+	1.2+	1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.3−	1999 10 19	704	0.0	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	1.0−	1999 10 19	704	0.2−	0.2−				
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 10 19	704	0.5−	0.3−				

1999 RC$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.27307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23756632	ω	91.91056		+0.19731855	−0.97376391	
a	2.5819400	Ω	345.15984		+0.62673378	+0.21421277	
e	0.4646364	i	26.26845		+0.75383696	+0.07679022	
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8−	0.3+	1999 11 01	704	0.0	1.2+	2003 08 24	704	0.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	1999 11 28	587	0.7+	1.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.4+	1999 11 28	587	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	1999 12 16	402	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.9+	0.9+
1999 09 08	704	0.8−	0.3+	1999 12 16	402	0.8−	1.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 12 16	402	1.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	2.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2003 08 23	246	1.0−	0.8−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	1.2−	2003 08 23	246	0.2−	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	246	0.7−	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.6−
1999 10 31	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	246	0.0	0.2−	2003 08 26	106	1.2+	0.5−
1999 10 31	704	0.2+	1.0+	2003 08 24	106	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
1999 10 31	704	0.9+	0.9+	2003 08 24	106	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	106	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.6−	2003 09 01	704	0.9−	0.0

1999 RA$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.78105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23923205	ω	48.56949		+0.88660308	+0.41688367	
a	2.5699409	Ω	285.90916		−0.46156607	+0.76946979	
e	0.2089672	i	12.02491		−0.02986212	+0.48386388	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1−	0.1+	1999 10 14	106	0.1−	0.1−	2003 07 03	699	0.5+	0.7−
1996 12 04	691	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	1.5+	1.0−	2003 07 03	704	0.4−	0.3+
1996 12 04	691	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2003 07 03	699	0.2−	0.2−
1999 06 20	703	1.0−	1.0−	1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	704	0.6−	0.4+
1999 06 20	703	0.1+	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	0.0	0.3+
1999 06 20	703	0.6−	0.5+	1999 11 07	704	0.7+	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.0
1999 06 20	703	1.0−	0.2−	1999 11 07	704	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.9−	1999 11 07	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+
1999 07 12	704	0.1−	0.4−	1999 11 07	704	0.8−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 07 12	704	0.7+	0.3−	2000 12 25	691	0.1+	0.2+	2003 07 24	599	0.1−	0.3+
1999 07 12	704	0.3+	0.4+	2000 12 25	691	0.0	0.2+	2003 07 24	599	0.2−	0.3+
1999 09 07	703	0.2+	0.9+	2000 12 25	691	0.3+	0.0	2003 07 24	599	0.1+	0.3+
1999 09 07	703	0.5−	0.5+	2003 06 23	699	0.3−	0.1−	2003 07 24	599	0.4−	0.4+
1999 09 07	703	0.4+	0.1−	2003 06 23	699	0.1+	0.0	2003 07 25	704	1.1−	0.8−
1999 09 07	703	1.6−	0.7+	2003 06 23	699	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
1999 09 08	699	0.1+	0.3+	2003 06 23	699	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	699	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	699	0.4−	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 02	608	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.5−
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	2003 06 25	704	0.2+	0.9+	2003 08 02	608	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	608	1.0−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.2+	0.3+
1999 09 10	106	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	608	0.6−	0.2−
1999 09 10	106	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 09 10	106	1.1−	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
1999 09 11	106	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	1.0−	1.1−
1999 09 11	106	1.4−	0.7+	2003 06 28	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	1.3−	0.8−
1999 09 11	106	0.4+	0.6+	2003 06 28	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.2−
1999 09 16	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.5+	0.1−
1999 09 16	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.4−	2003 08 28	608	0.4+	0.2−
1999 09 16	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.9+	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	1.0−
1999 09 16	704	1.0+	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	1.2−
1999 10 14	106	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	608	0.3+	1.0−
1999 10 14	106	0.4+	0.5−	2003 07 03	699	0.1−	0.2+				

1999 RP$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.21220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24343315	ω	15.55149		+0.92743049	−0.37381507	
a	2.5402877	Ω	6.43554		+0.33113165	+0.80630051	
e	0.2720015	i	5.94949		+0.17385199	+0.45841223	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.3−	0.1−	1999 10 04	704	0.4−	0.4−	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	
1999 09 07	704	0.7+	0.0	1999 10 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.5−	0.7−	
1999 09 07	704	0.2+	1.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.3−	
1999 09 07	691	0.2−	0.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.6+	0.1+	
1999 09 07	704	0.2−	1.2−	1999 10 06	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.6+	0.7−	
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.6+	0.3−	
1999 09 07	691	0.3−	0.1−	1999 10 06	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.0	0.8+	
1999 09 09	704	0.2+	0.9−	1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 12 05	704	0.9−	1.6−	
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 12 05	704	0.4+	0.4−	
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	1999 10 07	703	0.4+	0.1+	1999 12 05	704	0.3+	0.1+	
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	1999 12 05	704	0.8−	0.4−	
1999 09 09	704	0.1−	0.8−	1999 10 07	703	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.9+	0.6−	
1999 09 11	120	0.3+	0.5−	1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.7+	1.2−	
1999 09 11	120	0.9+	0.8−	1999 10 07	703	0.0	0.8+	2003 08 02	608	0.7+	0.8−	
1999 09 12	120	1.7+	0.1−	1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.0	
1999 09 12	120	0.8+	0.6−	1999 10 07	703	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.5−	0.1+	
1999 09 12	120	1.4+	0.2−	1999 10 08	699	0.6+	0.8−	2003 08 22	644	0.4−	0.0	
1999 09 13	120	0.6−	0.5−	1999 10 08	699	0.5+	0.8−	2003 08 23	704	0.3+	0.7−	
1999 09 13	120	0.4−	0.2−	1999 10 08	699	0.4+	0.9−	2003 08 23	704	0.1+	0.3−	
1999 09 14	120	0.6−	0.7−	1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.1+	
1999 09 14	120	1.0−	0.3+	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	1.9+	
1999 09 20	848	0.9−	1.0−	1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.6+	
1999 09 20	848	0.1+	0.3−	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	
1999 09 20	848	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	1.9+	1.4+	
1999 09 29	120	0.5−	0.8−	1999 10 19	704	1.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.3+	
1999 09 29	120	0.9−	0.3−	1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+	
1999 09 30	703	0.1+	0.6+	1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	1.3+	
1999 09 30	703	0.3−	0.0	1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	1.3+	
1999 09 30	703	(4.1−	0.3−)	1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	
1999 09 30	703	1.6+	0.2−	1999 10 29	703	0.7−	0.0	2003 08 26	704	1.4−	0.1−	
1999 09 30	120	0.2+	0.6+	1999 10 29	703	0.5−	0.2+	2003 08 31	608	0.1+	0.1+	
1999 09 30	120	1.0+	1.5+	1999 10 29	703	0.7+	1.2+	2003 08 31	608	0.1−	0.1+	
1999 09 30	120	0.8−	1.2+	1999 10 29	703	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.2+	
1999 10 02	120	0.0	0.4+	1999 11 03	703	0.4−	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	0.0	
1999 10 02	120	0.7+	0.1+	1999 11 03	703	0.7−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	
1999 10 04	704	0.1+	0.6+	1999 11 03	703	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−	
1999 10 04	704	0.1+	0.9+	1999 11 03	703	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	
1999 10 04	704	0.2+	1.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.7−	0.0	

1999 RD$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.92099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23671470	ω	230.60948		+0.89858623	−0.42926133	
a	2.5881289	Ω	154.42154		+0.43861440	+0.87271221	
e	0.1948761	i	12.16498		+0.01265702	+0.23261150	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5−	0.6+	1999 09 30	704	1.0−	1.4−	2003 08 25	704	1.1−	0.5+	
1999 09 05	699	0.1−	0.9+	1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	
1999 09 05	699	0.9+	1.4+	1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	1.3−	0.4−	
1999 09 13	046	0.5+	0.2+	1999 10 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.0	
1999 09 13	046	0.4+	0.0	1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2003 08 26	807	0.1−	0.3−	
1999 09 13	046	0.1+	0.2+	1999 10 16	704	0.0	0.2+	2003 08 26	807	0.1−	0.3−	
1999 09 14	704	0.1+	1.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 30	291	0.2−	0.1−	
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	1.2−	2003 08 30	291	0.2−	0.2−	
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 30	291	0.0	0.1−	
1999 09 14	046	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+	2003 08 31	691	(3.4+	1.5+)	
1999 09 14	046	0.1+	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	
1999 09 14	046	0.4+	1.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−	
1999 09 14	046	0.6+	0.9+	2003 08 22	704	0.8+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.4+	
1999 09 30	704	0.4+	0.9−	2003 08 23	644	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−	
1999 09 30	704	0.8−	1.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.4+	
1999 09 30	704	1.0−	0.9−	2003 08 23	644	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3+	
1999 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	1.7−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	

1999 RG$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.97221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22750191	ω	78.03197		+0.73704336	−0.66442308	
a	2.6575372	Ω	323.40009		+0.51068701	+0.66743112	
e	0.2746790	i	11.97720		+0.44268031	+0.33627023	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.6−	0.0	1999 10 11	699	0.3−	0.2+	1999 11 10	699	0.7−	0.0	
1999 09 06	703	0.1−	0.0	1999 10 11	699	0.7+	0.0	1999 11 10	699	0.2+	0.4+	
1999 09 06	703	0.3−	0.3−	1999 10 11	699	0.5+	0.7+	1999 12 08	703	0.5+	0.1+	
1999 09 06	703	2.2+	0.5+	1999 10 12	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	703	0.8+	0.3−	
1999 09 08	704	0.7+	1.0−	1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 12 08	703	0.3+	0.2+	
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	703	0.3−	0.4+	
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 10 12	704	0.4+	0.1+	1999 12 14	703	0.5−	0.4+	
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	1999 10 12	704	0.3+	0.6+	1999 12 14	703	1.5−	0.4+	
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 12 14	703	0.4+	1.7+	
1999 09 13	703	0.4+	1.2+	1999 10 13	704	0.1−	1.0−	1999 12 14	703	0.4−	0.8−	
1999 09 13	703	0.7−	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	644	0.0	0.4−	
1999 09 13	703	0.4+	1.0+	1999 10 13	704	0.2+	1.5−	2003 07 25	644	0.0	0.2−	
1999 09 13	703	2.0−	1.2−	1999 10 13	704	0.4+	1.2−	2003 07 25	644	0.2+	0.4−	
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	1999 10 17	699	0.9−	0.3−	2003 08 17	608	1.0−	0.2+	
1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 10 17	699	0.1−	0.1+	2003 08 17	608	0.9−	0.0	
1999 09 18	704	0.1−	0.2+	1999 10 17	699	0.7+	0.6+	2003 08 17	608	0.6−	0.1−	
1999 09 18	704	1.6+	0.4−	1999 10 31	703	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	
1999 10 03	703	0.0	0.1−	1999 10 31	703	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.6−	
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	1999 10 31	703	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+	
1999 10 03	703	0.9−	1.2+	1999 11 03	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	1.5+	
1999 10 05	704	0.1−	0.6−	1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	
1999 10 05	704	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.0	
1999 10 05	704	0.0	0.2−	1999 11 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	
1999 10 05	704	0.2−	0.0	1999 11 03	704	0.6−	0.3−					
1999 10 05	704	0.6−	0.3−	1999 11 10	699	0.9+	1.3+					

1999 RM$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.84897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36129943	ω	86.97561		+0.28995367	−0.95358433	
a	1.9523509	Ω	345.36487		+0.69938569	+0.26908867	
e	0.1032050	i	18.76148		+0.65328900	+0.13515996	
P	2.73	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.5+	0.5+	1999 09 07	704	0.5+	0.9−	1999 10 16	645	0.3−	0.0	
1998 01 28	691	0.1−	0.0	1999 09 14	704	1.3+	0.6−	2002 10 28	704	0.0	0.3+	
1998 01 28	691	0.1−	0.2−	1999 09 14	704	0.0	0.3−	2002 10 28	704	0.2+	0.7+	
1999 09 05	691	0.5−	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	1.3+	2002 10 28	704	0.7+	0.7+	
1999 09 05	691	0.4−	0.2−	1999 10 09	704	0.8+	0.1−	2002 10 28	704	1.3−	0.2−	
1999 09 05	691	0.8−	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 11 13	704	0.2−	0.9−	
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 13	704	0.2+	0.5+	
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2002 11 13	704	0.7+	0.6−	
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 11 13	704	0.3−	0.4−	
1999 09 07	704	0.0	0.6+	1999 10 16	645	0.2−	0.0	2002 11 13	704	0.2+	0.0	

1999 RU$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.73469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23714824	ω	179.92715		+0.99610811	+0.08785306	
a	2.5849736	Ω	175.01601		−0.08090800	+0.94337651	
e	0.2607266	i	4.69034		−0.03496459	+0.31987904	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.4−	0.7−	1999 10 11	691	0.0	0.1−	2003 08 22	599	0.2−	0.1−
1994 05 15	691	0.3+	0.5−	1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.3+
1994 05 15	691	0.2−	0.4−	1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
1999 09 05	699	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 09 05	699	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	120	0.7+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.9+	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	120	0.4−	0.5−	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	120	0.6−	0.2−	1999 11 01	703	0.6+	0.8+	2003 08 29	704	0.3+	0.4−
1999 09 15	120	0.2+	1.4−	1999 11 01	703	0.4+	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.0
1999 09 15	120	0.2−	0.1−	1999 11 01	703	0.7−	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
1999 09 15	120	1.0−	1.0−	1999 11 01	703	0.1−	0.8+	2003 08 29	704	0.0	0.1−
1999 09 15	120	0.6+	1.7−	1999 11 06	704	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
1999 09 16	120	0.2−	0.4−	1999 11 06	704	0.2+	0.5−	2003 08 29	704	0.5−	0.0
1999 09 16	120	2.0+	0.7+	1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
1999 09 17	120	0.4−	0.0	1999 11 06	704	2.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.6+	2003 08 02	608	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
1999 10 01	703	1.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	2003 08 02	608	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	1.2+	1.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.7+
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.8−	2003 09 04	106	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.2−	2003 09 04	106	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	106	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.9−	2003 09 05	246	0.3−	1.2+
1999 10 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 05	246	0.0	1.2+
1999 10 07	704	1.4+	0.4−	2003 08 20	599	0.0	0.1−	2003 09 05	246	0.0	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 05	246	0.2+	1.3+
1999 10 07	704	1.0+	0.9−	2003 08 20	599	0.1+	0.1+	2003 09 05	246	0.1−	1.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.7−	2003 08 22	599	0.1+	0.1−	2003 09 05	246	0.1−	1.2+
1999 10 07	704	0.6+	1.1−	2003 08 22	599	0.2+	0.1−	2003 09 07	608	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.2−	2003 09 07	608	0.1−	1.0−
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	599	0.1+	0.1−				
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.0	0.0				

1999 RS$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.27873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29679862	ω	223.86789		+0.99648980	+0.01676125	
a	2.2258444	Ω	134.97461		+0.01039578	+0.94739084	
e	0.2333103	i	6.65791		−0.08306623	+0.31963990	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.2−	1999 08 07	699	0.0	0.9+	2001 02 17	691	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	1999 09 07	704	0.0	0.2−	2001 02 17	691	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	1.1+	1.1−	1999 09 07	704	0.8+	1.0−	2001 02 17	691	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.1−	1999 09 07	704	1.3+	0.5+	2002 06 03	644	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.9−	1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 06 03	644	0.3−	0.3+
1999 07 20	699	0.2−	0.1+	1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	0.3+
1999 07 20	699	0.6−	0.0	1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 06 13	291	0.1+	0.0
1999 07 20	699	0.5−	0.8+	1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2002 06 13	291	0.3+	0.1−
1999 08 07	699	0.5−	0.6+	1999 09 11	704	0.7−	1.0+	2002 06 13	291	0.1−	0.0
1999 08 07	699	1.9−	0.6−	1999 09 11	704	0.2+	0.3+				

1999 RN$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.23993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216713	ω	35.79854		+0.98604785	+0.15954702	
a	2.6218161	Ω	314.94579		−0.16403075	+0.88270946	
e	0.3190328	i	3.84651		−0.02834694	+0.44200538	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.2+	0.7−	1999 09 29	704	0.2+	0.1+	1999 10 16	704	0.2−	0.5+
1999 08 07	699	0.3−	0.3+	1999 09 29	704	0.0	0.7−	1999 10 16	704	0.3−	0.1+
1999 08 07	699	0.5−	0.4+	1999 09 29	704	0.7+	0.0	1999 10 16	704	0.3−	0.2+
1999 08 13	691	0.1−	0.1−	1999 09 29	704	0.2−	1.0+	1999 10 16	704	0.4−	0.5+
1999 08 13	691	0.1−	0.3−	1999 09 29	704	1.3+	0.2−	1999 11 08	704	0.4−	0.2+
1999 08 13	691	0.0	0.3−	1999 09 30	704	0.2+	0.5−	1999 11 08	704	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	1999 09 30	704	0.4+	0.4+	1999 11 08	704	0.6−	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	1999 09 30	704	1.0+	0.2−	1999 11 08	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 09 30	704	0.6+	0.9−	2001 02 11	209	0.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2001 02 11	209	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.6+	2001 02 11	209	0.6+	1.4+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	1999 10 06	704	1.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	1.4−	0.8+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.8−	1.2+
1999 09 13	699	0.7−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1999 09 13	699	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	2.5+
1999 09 13	699	1.4−	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+

1999 RT$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.50767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26022371	ω	160.78967		+0.95955237	+0.28148942	
a	2.4298053	Ω	182.87415		−0.26918806	+0.91237027	
e	0.1806409	i	5.48234		−0.08244411	+0.29722752	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.2−	1999 08 13	699	0.2−	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.7−	1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	291	1.0−	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.0	1999 09 07	704	0.8+	0.4+	2003 08 31	291	1.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.6+	1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2003 08 31	291	1.1−	0.0
1999 07 13	704	0.1+	1.0−	1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 09 03	704	1.6+	0.1−
1999 08 13	699	1.5−	0.2+	1999 09 09	704	0.3−	1.1+	2003 09 03	704	1.1+	0.0
1999 08 13	699	0.4−	0.5−	1999 09 09	704	0.4−	0.0	2003 09 03	704	0.8+	1.0−

1999 RN$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.91770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29399804	ω	246.81527		+0.98703920	−0.13176953	
a	2.2399574	Ω	120.64532		+0.15561692	+0.92534190	
e	0.1613472	i	6.11179		−0.03920459	+0.35549845	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.2+	1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2002 07 05	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.7−	1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2002 07 05	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.5−	1999 09 07	704	0.3+	1.0−	2002 07 05	704	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.9+	1.1−	1999 09 07	704	0.9−	0.4+	2002 07 14	704	0.3+	0.5−
1999 08 07	699	0.6+	0.4+	1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2002 07 14	704	0.1−	0.7+
1999 08 07	699	0.5−	1.1+	1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.0	0.0	1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.0
1999 09 03	699	1.2+	0.3+	1999 09 11	704	0.5+	0.6+	2002 07 14	704	0.1−	0.3+
1999 09 03	699	0.0	0.2+	1999 09 11	704	0.1+	0.0				
1999 09 03	699	0.7−	0.7−	1999 09 11	704	0.6+	0.5+				

1999 RO$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.18822		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23812785	ω	227.22053	+0.99779540		−0.03980885	
a	2.5778793	Ω	134.98322	+0.05585484		+0.93584218	
e	0.1973280	i	4.30539	−0.03584100		+0.35016378	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	1.0−	1.4+	1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2003 06 24	599	0.2−	0.1−
1995 08 26	809	0.6−	0.5+	1999 09 07	704	0.6−	0.8−	2003 06 24	599	1.4+	0.3−
1995 08 28	809	0.4+	0.4−	1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2003 06 24	599	0.8−	0.9+
1995 08 29	809	0.5+	0.4−	1999 09 07	704	0.9−	1.0−	2003 06 24	599	0.8+	0.7−
1995 08 31	809	(1.1−	3.1−)	1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	1.0+	0.0
1995 09 01	809	(1.3−	3.3−)	1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	1.0+	0.2−
1995 09 23	809	(5.3+	2.2−)	1999 09 13	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	0.1−
1997 01 10	691	0.1−	0.6−	1999 09 13	704	1.1+	0.8+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+
1997 01 10	691	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.3−
1997 01 10	691	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.5−
1999 07 21	699	(0.3+	2.1+)	2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2003 07 23	704	1.2−	0.2−
1999 07 21	699	0.0	1.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2003 07 23	704	1.0−	0.6+
1999 07 21	699	0.7+	1.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−
1999 08 07	699	1.0−	0.3−	2001 02 26	209	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1999 08 07	699	0.3−	0.8+	2001 02 26	209	0.7−	1.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.6−
1999 08 07	699	0.2+	0.9+	2001 02 26	209	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
1999 08 08	699	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1999 08 08	699	0.5+	0.8+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+				
1999 08 08	699	0.3−	1.6+	2002 04 13	644	0.2+	1.0+				

1999 RV$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.12369		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26826691	ω	246.65994	+0.87020462		+0.49083632	
a	2.3809922	Ω	83.92059	−0.43489986		+0.80597342	
e	0.2016731	i	2.46135	−0.23152975		+0.33088753	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.3−	0.4+	1999 08 08	699	0.5+	0.4+	1999 09 07	704	0.1−	0.1+
1992 11 20	691	0.0	0.3+	1999 08 08	699	0.0	0.9−	1999 09 07	704	0.8+	0.4+
1992 11 20	691	0.1−	0.3+	1999 08 13	699	0.4−	1.2+	1999 09 07	704	0.4+	0.6−
1998 03 02	691	0.6−	0.2+	1999 08 13	699	0.7−	0.2+	1999 09 13	704	0.4+	0.5−
1998 03 02	691	1.1−	0.6+	1999 08 13	699	0.9−	1.3+	1999 09 13	704	0.6+	0.4+
1998 03 02	691	(2.0−	6.6+)	1999 09 07	699	0.4−	0.1−	1999 09 13	704	0.3−	0.3−
1998 03 03	691	0.8+	0.4+	1999 09 07	699	0.1+	0.1−	1999 09 13	704	0.4+	0.4−
1998 03 03	691	0.7+	0.4+	1999 09 07	704	0.5+	0.5−	1999 09 13	704	0.2−	0.7+
1998 03 03	691	0.9+	0.3−	1999 09 07	699	1.2−	0.8−				
1999 08 08	699	0.2−	0.2+	1999 09 07	704	0.3+	0.0				

1999 RK$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.23735		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26081850	ω	254.02280	+0.85488976		−0.50110157	
a	2.4261098	Ω	135.81205	+0.51831352		+0.81359454	
e	0.2633548	i	11.11672	+0.02268476		+0.29489176	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.9−	1999 08 07	699	1.1+	1.3−	2003 08 29	608	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2003 08 29	608	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	1.0−	0.4−	1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2003 08 29	608	0.3+	0.6−
1999 07 13	704	(0.6−	2.2−)	1999 09 07	704	1.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.1+
1999 07 21	699	(0.4+	2.7+)	1999 09 11	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
1999 07 21	699	0.6+	0.8+	1999 09 11	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1999 07 21	699	0.1−	0.9+	1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.0
1999 08 07	699	0.4−	0.9+	1999 09 11	704	0.3+	0.5+				
1999 08 07	699	0.0	0.6−	1999 09 11	704	0.1+	0.6+				

1999 RR$_{62}$ = 2003 QQ$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.18861		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24417069	ω	193.40321	+0.99320755		+0.11057105	
a	2.5351697	Ω	160.13988	−0.09448320		+0.94814304	
e	0.2653667	i	6.12240	−0.06790940		+0.29799131	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.8+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
1999 09 04	699	1.0−	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	699	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.5+	0.0	2003 08 25	704	1.0+	1.6+
1999 09 07	704	0.0	0.8−	2003 07 29	599	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	1.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2003 07 29	599	1.0−	0.8−	2003 08 28	608	0.6+	0.8−
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2003 07 29	599	0.5−	0.9+	2003 08 28	608	0.2−	1.1−
1999 09 07	704	0.5+	1.1−	2003 07 29	599	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.6+	2003 08 21	644	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+

1999 RE$_{66}$ = 2003 PP$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.53054		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23704274	ω	178.63725	+0.91690316		+0.39561272	
a	2.5857405	Ω	157.82758	−0.36748481		+0.88838279	
e	0.2188153	i	8.02983	−0.15570327		+0.23295191	
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	1.3+	1999 09 09	704	0.7+	0.3+	2003 07 26	608	0.2+	0.2−
1999 09 04	699	1.3+	1.0+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.8−
1999 09 04	699	0.7+	0.5+	2003 07 06	691	0.4−	0.1+	2003 08 02	608	0.2−	0.9−
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2003 07 06	691	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.3−	0.8−
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	1.5+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	1.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2003 07 26	608	0.5+	0.6−				
1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2003 07 26	608	0.3+	0.7−				

1999 RO$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.81418		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23797572	ω	54.19496	+0.89031199		+0.44998597	
a	2.5789779	Ω	278.96981	−0.43722620		+0.80204918	
e	0.2119637	i	4.04595	−0.12719206		+0.39272094	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.5−	0.1−	1999 09 10	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.5+
1999 09 05	703	0.3−	0.5−	1999 09 10	704	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.2−
1999 09 05	703	1.1−	1.6+	1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.8−
1999 09 05	703	1.7+	0.3+	1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2003 08 05	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	1999 09 14	704	0.2+	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 10 13	645	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	1999 10 13	645	0.3+	0.1−	2003 08 15	608	0.7−	1.9−
1999 09 08	699	0.4−	0.6+	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 15	608	0.0	1.8−
1999 09 08	699	0.5−	0.9−	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	0.1−	1.3−
1999 09 08	699	0.4+	0.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.7+

1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 10	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.9+	0.9+				

1999 RE$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.11790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20025521	ω	182.26573		+0.99749108	−0.07011727	
a	2.8934335	Ω	181.84196		+0.06878269	+0.99252565	
e	0.1272735	i	17.66201		+0.01674746	+0.09988197	
P	4.92	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.2+	1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	1.0−	0.3−	1999 10 06	704	0.1+	0.0	2002 03 18	691	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 05 05	691	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	691	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.9+	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	644	0.4−	0.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	1999 11 11	695	0.2−	0.9+	2003 07 23	644	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	1999 11 11	695	0.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.2+	0.0

1999 RT$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.31051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835903	ω	61.09848		+0.77535902	−0.62865468	
a	2.5762122	Ω	337.68226		+0.51018246	+0.67962755	
e	0.2298988	i	9.10579		+0.37219920	+0.37802075	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3−	2.9+	1999 10 01	699	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	1.2+	0.1+
1999 08 22	699	0.1−	1.5+	1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+
1999 08 22	699	0.6−	1.1+	1999 10 01	703	0.2−	0.7+	2001 02 19	704	0.8−	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	1999 10 01	699	0.4−	0.7+	2001 02 19	704	1.2+	1.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	1999 10 01	699	0.6+	0.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.9−	2001 02 19	691	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	1999 10 02	704	0.0	0.3−	2001 02 19	691	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	1999 10 02	704	0.0	0.7+	2001 02 19	691	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	1999 10 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 10 07	704	1.1+	0.7−	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	1999 10 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	1999 10 07	704	0.8+	0.9−	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
1999 09 10	704	0.3+	1.3−	1999 10 07	704	0.8−	1.9−	2003 08 23	704	0.7+	0.9−
1999 09 10	704	0.8−	0.6+	1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.8+	0.3−
1999 09 10	704	0.1−	0.7−	1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	1.1+	0.7−
1999 09 10	704	0.7−	0.7−	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	1.1−
1999 09 10	704	0.0	1.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−
1999 09 10	704	0.4+	0.3−	1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
1999 09 10	704	0.5−	0.3+	1999 10 15	699	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 09 10	704	0.9−	1.4−	1999 10 15	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.4+	1.4+
1999 09 10	704	0.4+	0.0	1999 10 15	699	0.9+	0.5−	2003 08 28	608	0.2+	1.1+
1999 09 10	704	0.4−	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.6+	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 11 06	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	1999 11 06	704	1.0+	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.2−	1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
1999 10 01	703	0.2+	0.1−	1999 12 05	704	0.6−	0.2−				
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 12 05	704	0.5−	0.0				

1999 RD$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.27404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24327370	ω	133.94453		+0.70111331	−0.71003147	
a	2.5413976	Ω	271.41452		+0.63399884	+0.66281064	
e	0.1747622	i	3.75898		+0.32632130	+0.23777589	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.4−	1.7+	1999 10 09	704	0.5−	1.5−	2003 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 09 04	703	1.1−	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	1.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.2+
1999 09 04	703	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 09 04	703	0.4−	0.5−	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.8−
1999 09 07	704	0.9+	1.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	0.4−
1999 09 09	704	0.6−	1.4+	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	2000 12 23	645	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	1.0−	0.2+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+				
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.4−	0.1−				

1999 RF$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.87064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24249886	ω	268.89086		+0.75631924	−0.65040742	
a	2.5468083	Ω	131.67662		+0.63143281	+0.69762949	
e	0.2599799	i	5.40584		+0.17109592	+0.30047177	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2−	0.6−	1999 09 14	704	0.2+	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.2+
1999 08 12	699	0.4+	0.4+	1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2001 02 20	645	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.1+	0.1−	1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	703	0.9+	0.3+	1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1999 08 22	703	0.2−	0.2+	1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1999 08 22	703	0.9−	1.0+	1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	703	1.2−	0.4+	1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 09 05	699	1.4−	0.3+	1999 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 09 05	699	0.1−	0.4+	1999 09 30	704	0.4+	0.8−	2003 08 26	704	0.3+	0.3−
1999 09 05	699	0.3+	0.6+	1999 09 30	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.0	1999 10 16	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	0.1−	1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.2−
1999 09 07	704	0.3+	1.3−	1999 10 16	704	0.7−	0.0				

1999 RF$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.05959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23804702	ω	29.72887		+0.92210055	−0.38597666	
a	2.5784629	Ω	352.81143		+0.29747564	+0.75243920	
e	0.2258665	i	12.66383		+0.24746478	+0.53372022	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.5−	0.2+	1999 09 28	120	0.0	0.7−	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 08 12	699	1.6−	0.2−	1999 10 01	684	0.5−	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.8+
1999 08 12	699	1.4−	0.3+	1999 10 01	684	0.4−	0.0	1999 11 06	704	0.6+	0.5+
1999 08 22	703	0.0	1.0+	1999 10 07	704	0.4−	0.7−	1999 11 06	704	0.3+	0.4−
1999 08 22	703	0.4−	0.9+	1999 10 07	704	0.0	0.6−	1999 11 06	704	1.0+	1.4−
1999 08 22	703	1.4−	0.5+	1999 10 07	704	0.2−	0.9−	1999 11 12	012	0.0	0.1+
1999 08 22	703	0.3−	1.3+	1999 10 07	704	0.5+	0.3−	1999 11 12	012	0.8+	0.9+
1999 08 22	699	0.0	0.7−	1999 10 07	704	0.4−	0.7+	1999 11 12	012	0.2+	0.3−
1999 08 22	699	0.3−	0.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+

1999 08 22	699	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1999 09 04	699	0.1+	1.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.1+
1999 09 04	699	1.2+	1.4+	1999 10 09	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	1.2+	1.0+
1999 09 04	699	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 08 27	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 08 27	644	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.9−	1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 27	644	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	1.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 28	608	0.6−	0.7−
1999 09 11	699	0.9+	1.3+	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−
1999 09 11	699	1.7+	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−
1999 09 11	699	0.8−	0.1−	1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	1.4+	1.8+
1999 09 14	704	0.5+	0.8−	1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.7−	1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.7+	2.0−
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.0	0.6−
1999 09 14	704	0.1+	1.0−	1999 10 11	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	608	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.4−	0.3−
1999 09 16	012	0.5−	0.2+	1999 10 11	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	0.4+	0.5−
1999 09 16	012	0.3−	0.1−	1999 10 11	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	608	0.2+	0.8−
1999 09 16	012	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	608	0.2+	0.8−
1999 09 28	120	0.4−	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+				

1999 RQ$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.27902		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23931124	ω	330.95781		+0.96687136	+0.25471161
a	2.5693739	Ω	14.31524		−0.21913077	+0.86193923
e	0.2739601	i	3.89270		−0.13092546	+0.43838654
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.4−	0.3+	1999 10 01	699	0.3−	0.6−	2003 08 23	644	0.2+	0.2−
1999 08 22	699	0.8−	0.7−	1999 10 01	699	0.9−	1.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
1999 08 22	699	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.8−	0.5−	2003 08 23	704	0.1+	0.3−
1999 09 04	699	0.4+	0.9+	1999 10 15	704	0.3+	1.0−	2003 08 23	704	0.5+	0.1+
1999 09 04	699	0.6−	1.5+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.2−
1999 09 04	699	0.4+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.7−	2003 08 26	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 16	645	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	1999 10 16	645	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
1999 09 08	691	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.7−
1999 09 08	691	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
1999 09 08	691	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.5−
1999 09 14	704	0.2+	1.0−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	1.0+	0.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
1999 10 01	699	0.3−	0.8+	2003 08 23	644	0.1+	0.0				

1999 RC$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.86631		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24387611	ω	218.92344		+0.93980539	−0.33773660
a	2.5372107	Ω	160.62184		+0.33937283	+0.90476864
e	0.3081035	i	9.00955		+0.03989884	+0.25947580
P	4.04	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2+	0.6+	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.3+	0.1−
1999 09 04	699	0.1+	0.5+	1999 10 16	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 09 04	699	1.0+	0.1−	1999 10 16	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.8−	1999 10 16	704	0.3−	1.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 10 16	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	1.2−	0.3+	1999 10 16	704	0.1+	0.9−	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2001 03 26	695	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	1.0+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 03 26	695	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.9−	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.5+

1999 RR$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.79033		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23485606	ω	229.08471		+0.93901893	−0.34248728
a	2.6017658	Ω	150.90490		+0.33144012	+0.87763455
e	0.2362751	i	3.62635		+0.09160184	+0.33535067
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.4−	0.3−	1999 10 07	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.6−	0.3−
1999 08 22	699	1.4−	2.5+	1999 10 07	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	0.6−	0.3−
1999 08 22	703	0.1+	0.5+	1999 10 07	704	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.3−
1999 08 22	703	0.1+	0.9−	1999 10 07	704	0.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.8−
1999 08 22	703	0.5+	0.5−	1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	1.3−
1999 08 22	699	1.4−	1.1+	1999 10 15	704	1.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.4−
1999 08 22	699	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
1999 09 04	699	0.5+	0.9+	1999 10 15	704	1.3+	1.0−	2003 08 04	704	0.7−	0.0
1999 09 04	699	1.0+	1.1+	1999 10 15	704	0.2+	1.1−	2003 08 04	E21	0.3−	0.4−
1999 09 04	699	0.2+	1.0+	1999 11 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	E21	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	1999 11 15	704	0.1−	0.7−	2003 08 20	608	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 11 15	704	1.2−	1.0−	2003 08 20	608	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	1.7−	1999 11 15	704	1.0−	0.3−	2003 08 20	608	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.9+	0.9−	1999 11 15	704	0.6+	0.5−	2003 08 22	704	0.7+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	599	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	1.0−	0.4+	2003 07 22	599	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2003 07 22	599	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	1.0−	0.1+	2003 07 22	599	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	599	0.6−	1.7+	2003 08 25	704	1.7+	1.5+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2003 07 22	599	0.8+	0.1−	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
1999 10 02	699	1.1−	2.3+	2003 07 22	599	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	1.2+
1999 10 02	699	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	1.3−
1999 10 02	704	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.2+	1.2−
1999 10 02	704	1.1−	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.0	2.5−
1999 10 02	704	1.3−	0.0	2003 07 24	599	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	699	0.9+	1.3+	2003 07 25	599	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	1.0+
1999 10 02	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	599	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	1.0−	2003 07 25	704	0.1+	0.4−				

1999 RN$_{94}$ = 2003 OF$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.72447		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23497646	ω	236.51291		+0.92329148	−0.38131106
a	2.6008770	Ω	145.83691		+0.37403115	+0.86519783
e	0.2503122	i	4.71950		+0.08737019	+0.32562955
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.1−	0.2−	1999 10 02	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1998 05 16	691	0.1+	0.2−	1999 10 02	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.8+	0.0	1999 10 02	704	0.9−	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	691(34.2−		20.7+)	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	691(35.5−		20.6+)	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	1.4+	0.2−	2001 03 31	691(35.6−		21.5+)	2003 08 22	644	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	1.4−
1999 09 14	704	0.6−	0.6−	2003 07 29	599	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	1.0+	1.5−
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	599	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2003 07 29	599	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
1999 10 02	699	1.4+	0.8+	2003 07 29	599	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
1999 10 02	699	0.5−	0.1−	2003 07 31	599	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
1999 10 02	704	0.3−	0.6−	2003 07 31	599	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+

1999 10 02	704	0.2−	0.2−	2003 07 31	599	0.2+	0.4+	
1999 10 02	699	1.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.7−	

1999 RO$_{101}$ = 2003 OU$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.88233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24204056	ω	23.63886		+0.59334582		+0.78559639
a	2.5500222	Ω	283.21218		−0.76428626		+0.48143415
e	0.2540923	i	10.38197		−0.25260097		+0.38866371
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.3−
1999 07 12	704	0.0	0.4+	1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	1.1−
1999 07 12	704	0.9−	0.8+	2003 06 22	699	0.5−	0.4−	2003 07 30	644	0.2−	0.0
1999 07 12	704	0.4−	0.0	2003 06 22	699	0.0	1.1−	2003 07 30	644	0.6−	0.0
1999 07 12	704	0.3−	0.2+	2003 06 22	699	1.2−	0.2+	2003 07 30	644	0.2−	0.1−
1999 09 04	703	0.2−	0.3−	2003 06 22	699	0.2+	0.4−	2003 07 30	644	0.5−	0.1−
1999 09 04	703	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	644	0.2−	0.2−
1999 09 04	703	0.4+	0.4+	2003 06 28	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	644	0.6−	0.1−
1999 09 04	703	0.1+	0.9+	2003 06 28	704	0.8+	1.1+	2003 08 07	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2003 07 03	704	1.4+	0.1+	2003 08 07	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	1.5+	0.9−	2003 07 03	704	0.7+	0.4−	2003 08 07	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.4−
1999 09 08	704	0.9+	0.9−	2003 07 26	704	0.9+	0.9+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2003 07 26	704	0.4−	0.9−	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	704	1.9+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.1+

1999 RF$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.24673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23908083	ω	52.27939		+0.96458053		+0.19261460
a	2.5710245	Ω	295.96249		−0.25648864		+0.84445615
e	0.2724614	i	11.56409		+0.06162769		+0.49979339
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.6−	0.4+	1999 10 10	704	1.0+	0.2+	2003 07 03	699	0.0	0.2+
1999 07 12	704	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	0.6+	0.7−	2003 07 12	608	1.3+	0.5−
1999 07 12	704	0.8−	0.1−	1999 10 19	704	0.9−	0.1+	2003 07 12	608	1.4+	0.4−
1999 07 12	704	0.7−	0.4+	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 12	608	1.3+	1.0−
1999 07 12	704	0.6−	0.9+	1999 10 19	704	0.4−	0.0	2003 07 19	185	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 10 19	704	0.9−	0.0	2003 07 19	185	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.6+	0.5−	1999 10 19	704	0.9+	0.1−	2003 07 19	185	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.6−	1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
1999 09 10	704	0.4+	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
1999 09 10	704	0.1−	1.2−	1999 11 12	703	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.8+	0.2−
1999 09 10	704	0.5+	1.2−	1999 11 12	703	1.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
1999 09 12	699	1.0−	0.4+	1999 11 12	703	0.3−	0.3−	2003 08 03	608	0.1−	0.7−
1999 09 12	699	1.0−	1.0+	1999 11 12	703	0.7+	0.4−	2003 08 03	608	0.1−	0.7−
1999 09 12	699	0.9−	1.3+	2003 07 01	608	0.6+	1.1−	2003 08 03	608	0.1+	0.6−
1999 09 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	608	0.3+	1.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
1999 09 16	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	608	0.2+	1.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.0
1999 09 16	704	1.3+	0.7−	2003 07 02	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
1999 09 16	704	1.0+	1.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
1999 09 29	703	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	1.0+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−
1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.5+	0.6+	2003 08 14	608	0.2−	1.1−
1999 09 29	703	0.6−	0.7+	2003 07 02	704	0.5−	1.0+	2003 08 14	608	1.1−	0.5−
1999 09 29	703	0.9−	0.7+	2003 07 02	333	0.3−	0.2−	2003 08 14	608	1.3−	0.8−
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2003 07 02	333	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	1.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	333	0.8−	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	1.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2003 07 02	333	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	1.0−	1.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	699	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	1.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	699	0.1−	0.4−				
1999 10 10	704	0.1+	1.4+	2003 07 03	699	0.4+	0.2+				

1999 RX$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.03417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019134	ω	68.04736		+0.95431108		−0.22634897
a	2.6367972	Ω	304.52021		+0.09857089		+0.85476361
e	0.1949337	i	13.69596		+0.28208889		+0.46706028
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5+	0.2+	1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1999 07 23	704	0.1−	0.4−	1999 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1999 07 23	704	1.2−	0.3−	1999 10 03	704	0.9−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.8−	1999 10 03	704	0.9−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	1.5−	0.0	1999 10 03	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.8+	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 08 05	691	0.8−	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.8+	1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2003 08 05	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2003 08 05	691	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	1.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	704	1.6+	0.3+	2003 07 25	704	1.1−	0.7+	2003 08 31	608	0.7+	0.9−
1999 09 18	704	1.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	608	0.6+	1.3−
1999 09 18	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	608	0.5+	0.9−
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.5−				

1999 RY$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.27015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23890406	ω	344.62760		+0.82914096		+0.55677772
a	2.5722925	Ω	341.27568		−0.49499239		+0.68941295
e	0.1687868	i	9.00360		−0.25982262		+0.46336632
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	1.4−	1999 10 09	704	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	1.3+	0.2−
1999 09 08	704	0.6−	0.2−	1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2003 08 30	291	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.5−	1.2−	1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2003 08 30	291	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2003 07 24	644	0.5+	0.1−	2003 08 30	291	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	1.1+	2003 07 24	644	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	644	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	644	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.9−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.9−	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	291	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2003 09 04	291	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.4+	2003 09 04	291	0.1−	0.3−

1999 RQ$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.77699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23435144	ω	30.59649		+0.97457376		+0.17542496
a	2.6054993	Ω	318.55554		−0.22316504		+0.81569822
e	0.2482387	i	12.15788		+0.02008348		+0.55123725
P	4.21	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	1.3+	0.7+	1999 10 08	699	0.3−	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+
1999 07 23	704	0.7−	0.2−	1999 10 08	699	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.6+	0.4+	1999 10 12	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
1999 07 23	704	0.6+	1.1+	1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1999 07 23	704	0.6+	1.0+	1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2003 07 31	608	0.6−	0.7−
1999 08 11	704	0.3−	0.7−	1999 10 12	704	0.4+	0.0	2003 07 31	608	0.4−	0.6−
1999 08 11	704	0.5−	0.3−	1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2003 07 31	608	0.3−	0.4−

1999 08 11	704	0.1−	0.5−	1999 10 23	723	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1999 08 11	704	0.5+	0.3−	1999 10 23	723	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 10 23	723	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.9−	1999 11 01	106	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.7−	0.8−	1999 11 01	106	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.6−	0.9−	1999 11 01	106	0.3−	0.7+	2003 08 20	608	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 20	608	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 11 03	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	608	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	1999 11 03	704	1.0+	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	1.0−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.8−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2003 06 22	699	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.9−
1999 09 18	704	0.7−	0.4−	2003 06 22	699	1.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.8−	0.4−	2003 06 22	699	1.0−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
1999 09 18	704	0.8−	0.0	2003 06 22	699	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.7−	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
1999 09 18	704	0.6−	0.0	2003 06 28	704	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	1.4−	1.5+
1999 10 03	704	1.3+	1.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	1.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	699	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.7+	0.3+				

1999 RT$_{109}$ = 2003 QH$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.08686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254451	ω	344.98119		+0.82764515	+0.55703735	
a	2.6189788	Ω	340.68631		−0.49117257	+0.65967887	
e	0.2003234	i	11.97979		−0.27157505	+0.50451281	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	0.3−	1999 10 10	704	(2.1+	0.2+)	2002 04 05	644	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.7−	0.2−	1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2003 07 08	644	0.2−	0.2−
1999 09 08	704	0.7−	0.2−	1999 10 10	704	0.5−	1.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.9−	0.6−	1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 01	608	0.2−	1.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2003 08 01	608	0.5+	1.0−
1999 09 09	704	0.2−	1.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	608	0.1+	1.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2003 08 18	608	1.0+	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 18	608	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 18	608	1.1+	0.5+
1999 09 18	703	1.0−	0.3+	1999 10 20	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.5+	0.9−
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	1999 10 20	704	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.0
1999 09 18	703	0.1−	0.8+	1999 10 20	704	0.1−	0.7−	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
1999 09 18	703	1.0−	0.3+	1999 10 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	0.5+
1999 09 29	703	0.1+	1.3+	1999 10 20	704	1.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 09 29	703	0.7−	0.3+	1999 10 20	704	1.0+	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 09 29	703	0.2−	0.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.4+	0.8+
1999 09 29	703	0.8−	0.5−	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.5+	0.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	1999 11 04	704	0.9+	0.7−	2003 08 28	608	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.6+	0.5+	1999 11 04	704	1.0−	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.6+	1999 11 04	704	0.8−	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.5+
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	645	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 22	645	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	1.1−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.6+	0.7+				

1999 RC$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.00013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22930211	ω	59.15125		+0.92764871	−0.35547400	
a	2.6436097	Ω	321.33907		+0.24816575	+0.81583435	
e	0.1974553	i	10.55947		+0.27907279	+0.45612778	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.0	1999 10 03	704	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	1999 10 03	703	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	1.0−	1999 10 03	704	0.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.7−	1999 10 03	703	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 12	704	0.6−	0.8+	2003 08 22	644	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	1.0−	1999 10 12	704	0.4+	1.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	1999 10 12	704	(2.3+	1.6−)	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	1999 11 03	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	1.5+	1.0+	1999 11 03	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
1999 09 18	704	0.1−	0.5+	1999 11 03	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
1999 09 18	704	0.8+	1.0+	1999 11 03	704	1.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
1999 09 18	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1999 09 18	704	1.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 18	704	0.4−	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.8−	2003 07 25	704	1.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.7+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
1999 10 03	703	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
1999 10 03	704	1.2−	1.6−	2003 07 25	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
1999 10 03	703	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+				

1999 RM$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.60718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851240	ω	69.45760		+0.87760851	−0.45213881	
a	2.6496969	Ω	316.99899		+0.30438033	+0.78228343	
e	0.2585090	i	13.50684		+0.37034567	+0.42848936	
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.2+	1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.6−
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 14	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.8+	0.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 10 14	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	1.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	1999 10 14	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.9−	1999 10 20	699	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	1.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 20	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	1.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	699	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	1.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	608	0.2+	0.6+	2003 08 09	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	608	0.5−	1.0+	2003 08 09	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2003 07 02	608	0.5−	0.6+	2003 08 09	704	1.1−	1.0−
1999 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 07 22	608	0.4−	1.0−	2003 08 09	704	0.6−	0.7+
1999 09 21	699	0.7−	0.7+	2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2003 08 17	608	0.8+	1.2+
1999 09 21	699	0.5−	0.9+	2003 07 22	608	0.4−	0.4−	2003 08 17	608	0.8+	1.2+
1999 10 05	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 17	608	0.8+	0.7+
1999 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.0	2003 08 22	704	1.3+	0.3+
1999 10 05	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	1.2+	0.6+
1999 10 05	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	1.2+
1999 10 05	704	0.6+	1.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1999 10 06	699	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 06	699	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
1999 10 06	699	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	608	0.5−	1.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2003 07 30	608	0.2−	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.6−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2003 07 30	608	0.3−	1.0−	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.4−				
1999 10 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	1.3−				

1999 RY$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.86803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25648372	ω	19.57105		+0.92528964	+0.37796077	
a	2.4533688	Ω	318.17844		−0.35393527	+0.83081183	
e	0.1907071	i	2.69736		−0.13626779	+0.40853074	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.9−	0.1+	1999 09 06	699	0.1−	1.0+	1999 09 13	704	0.7−	0.8+
1999 08 03	691	0.8−	0.1−	1999 09 08	704	0.3+	0.7−	1999 09 13	704	1.0−	0.2+
1999 08 03	691	0.9−	0.1−	1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 08 07	699	0.2−	0.3−	1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.8−
1999 08 07	699	0.4+	0.2−	1999 09 08	704	1.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
1999 08 07	699	0.4+	0.1+	1999 09 08	704	0.3−	0.6−	2003 08 28	704	0.7+	0.3−
1999 08 08	699	1.9+	0.6−	1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
1999 08 08	699	0.3−	0.7+	1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
1999 08 08	699	0.4+	0.1−	1999 09 09	704	0.1+	1.7−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
1999 09 06	699	0.9+	0.4+	1999 09 13	704	1.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1999 09 06	699	1.0+	1.0+	1999 09 13	704	0.1+	1.0+	2003 09 03	704	1.0−	0.2−

1999 RL$_{121}$ = 2003 KY$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.18729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18815403	ω	122.81466		+0.85775921		+0.50914715
a	3.0162016	Ω	206.78025		−0.50834617		+0.81967093
e	0.1028600	i	9.04576		−0.07637605		+0.26250477
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+
1998 06 19	691	0.1−	0.0	1999 09 09	704	1.8+	0.4+	2002 02 12	704	1.4+	0.2−
1998 06 19	691	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	1.5+	0.1−	2003 05 10	691	0.1+	0.2−
1999 09 05	703	0.7−	0.9−	1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.3+	0.2−
1999 09 05	703	1.1−	0.1−	1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2003 05 10	691	0.3+	0.2−
1999 09 05	703	0.2−	0.2+	1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2003 05 29	691	0.1+	0.3+
1999 09 05	703	1.5−	0.7+	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 05 29	691	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2003 05 29	691	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.7+	2003 06 05	691	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2003 06 05	691	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	1.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 06 05	691	0.3−	0.1+

1999 RB$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.93763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25561821	ω	46.21193		+0.98663878		−0.16200480
a	2.4589037	Ω	323.10136		+0.13999812		+0.89725878
e	0.2321193	i	1.64859		+0.08333333		+0.41070808
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.5+	1999 09 07	704	1.0+	0.3+	1999 10 01	704	1.6+	0.1−
1993 01 26	691	0.4−	0.1+	1999 09 07	704	0.3−	0.6−	1999 10 01	704	1.0+	0.8−
1993 01 26	691	0.2+	0.1+	1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 10 01	704	0.6−	0.0
1999 08 07	691	0.4−	0.1+	1999 09 07	704	0.5−	0.5−	1999 10 06	704	1.0+	0.7−
1999 08 07	691	0.1+	0.2+	1999 09 09	704	0.5+	0.2+	1999 10 06	704	0.3−	0.3−
1999 08 07	691	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	0.8−	0.1−	1999 10 06	704	0.2−	1.6−
1999 08 12	691	0.2−	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.5−	1999 10 06	704	0.8−	0.5−
1999 08 12	691	0.1−	0.0	1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	704	1.1−	1.4−
1999 08 12	691	0.1−	0.1−	1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	1.5+
1999 08 21	691	0.5−	0.6+	1999 09 14	704	0.9−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
1999 08 21	691	0.5−	0.3+	1999 09 14	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 08 21	691	0.2−	0.3−	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 09 05	699	0.7+	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.7+
1999 09 05	699	0.6+	1.1+	1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	0.8+	1.6+	1999 10 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 01	704	0.3+	0.1−				

1999 RM$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.16015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23916181	ω	215.79685		+0.94869040		+0.30724057
a	2.5704441	Ω	126.14069		−0.26428791		+0.90025228
e	0.2548058	i	5.31203		−0.17360425		+0.30846243
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2−	0.9+	1999 09 09	704	0.5−	1.0−	2003 06 01	807	0.1−	0.0
1999 08 12	699	1.9+	0.7+	1999 09 13	704	0.5+	1.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1999 08 12	699	0.1+	0.7+	1999 09 13	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
1999 09 07	699	1.7−	0.5−	1999 09 13	704	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	699	0.9−	0.8+	1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	1999 10 04	703	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 04	703	0.9+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	1999 10 04	703	1.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.3+
1999 09 07	699	1.7−	0.1+	1999 10 04	703	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.9−
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2001 02 19	691	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.9−	2001 02 19	691	0.3+	1.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	691	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2003 06 01	807	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.3+

1999 RO$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.93921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23324882	ω	81.79862		+0.93874311		+0.28307839
a	2.6137040	Ω	261.58923		−0.33787337		+0.86829607
e	0.1940843	i	11.45959		+0.06784506		+0.40734328
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 09 18	704	0.3+	0.7−	2003 07 03	699	1.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	1999 10 02	703	0.0	0.5−	2003 07 03	699	1.1−	0.8+
1999 09 08	704	0.6+	0.2+	1999 10 02	703	0.6+	0.3+	2003 07 26	644	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 02	703	(2.2−	1.6+)	2003 07 26	644	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 10 02	703	1.2−	0.7+	2003 07 26	644	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.9−	1999 10 03	704	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	1999 10 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 10 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.9−	0.6−
1999 09 11	704	0.4+	0.1−	1999 10 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 01	704	0.8+	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.9−	1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 17	644	1.0−	0.5−
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 17	644	0.5−	0.4−
1999 09 11	704	0.6−	0.1+	1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 17	644	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.5−	0.0	1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2003 08 17	608	0.9+	0.1+
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	2003 07 03	699	0.9+	0.3−	2003 08 17	608	1.0+	0.2+
1999 09 18	704	2.0−	0.7−	2003 07 03	699	1.1+	0.3−	2003 08 17	608	1.8+	0.1−

1999 RC$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.45462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23809188	ω	217.95781		+0.99069661		+0.11852641
a	2.5781390	Ω	135.09070		−0.08966433		+0.93814139
e	0.1868387	i	5.43519		−0.10237445		+0.32533403
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.7+	1999 09 14	704	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.7+	1999 09 14	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.7−
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 09 14	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 10 08	704	0.8−	0.2−	2003 09 05	608	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.6−	1.4+	1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	608	0.2−	0.3+

1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 10 08	704	0.5+	0.6−	2003 09 05	608	0.6−	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.5−	1999 10 08	704	0.2−	0.3−				
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.6−				

1999 RB$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.74563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18054188	ω	161.86332		+0.97871322		−0.19977066
a	3.1003978	Ω	209.78427		+0.17462136		+0.93098158
e	0.2425450	i	5.43316		+0.10783235		+0.30555684
P	5.46	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6+	1.8−	1999 09 14	704	0.2−	0.7+	1999 11 14	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.8−	0.9+	1999 11 14	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	1.6−	0.7−	1999 11 14	691	0.0	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2003 05 02	291	0.9−	0.4−
1999 09 09	704	1.0+	0.5+	1999 10 16	645	0.1−	0.3+	2003 05 02	291	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.1+	1999 10 16	645	0.1−	0.4+	2003 05 02	291	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	1.8+	0.5−	1999 11 10	691	0.0	0.0	2003 05 24	691	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	1999 11 10	691	1.1+	0.1−	2003 05 24	691	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	1.1−	0.7+	1999 11 10	691	0.3−	0.0	2003 05 24	691	0.6+	0.5+

1999 RP$_{144}$ = 1999 SA$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.92561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23638012	ω	84.37887		+0.78696587		+0.61016651
a	2.5905705	Ω	237.98447		−0.60017505		+0.72262482
e	0.1819418	i	6.19848		−0.14308958		+0.32482335
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.7+	0.3−	1999 09 30	703	0.3−	0.5+	2003 07 08	691	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 09 30	703	0.7−	0.2+	2003 07 08	691	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 09 30	703	0.2+	1.1+	2003 07 24	644	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2003 07 24	644	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	1999 10 08	704	0.1+	1.0−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1999 09 10	704	1.0+	0.2−	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
1999 09 10	704	0.1+	0.6+	1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1999 09 10	704	0.3−	0.2+	1999 10 16	645	0.1−	0.0	2003 07 26	704	1.4+	0.4−
1999 09 14	704	0.7−	0.7+	2003 06 28	704	1.0−	0.1+	2003 07 26	704	1.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.0	2003 07 26	704	0.6+	0.8−
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.8−	0.5+	2003 07 26	704	0.8+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2003 06 28	704	1.6−	0.2+	2003 07 26	704	0.2−	1.1−
1999 09 14	704	0.9−	0.1−	2003 06 28	704	1.3−	0.2+	2003 08 02	608	0.4+	0.5−
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.8+	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.7+	0.3−
1999 09 14	704	0.9−	0.6−	2003 07 01	704	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	0.7+	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
1999 09 30	703	0.1+	0.8+	2003 07 08	691	0.1+	0.4+				

1999 RN$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.24789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23917477	ω	116.41192		+0.86127697		+0.50660339
a	2.5703512	Ω	213.19227		−0.48809444		+0.80323268
e	0.2996107	i	4.13064		−0.14130038		+0.31332136
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1−	1.1+	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	0.1+	0.1+
1991 11 05	691	0.6−	0.9+	1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2003 05 27	691	0.1−	0.3+
1991 11 05	691	0.1−	1.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2003 06 28	704	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	0.0	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2003 07 01	704	0.3−	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	1.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.3+	1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 22	608	0.9+	1.3−
1999 09 05	699	0.3+	0.8+	1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2003 07 22	608	0.8+	1.6−
1999 09 05	699	0.9−	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	608	0.9+	1.0−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.3−	1.6−	2003 07 25	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	1.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	1.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.6+	1.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 27	691	0.0	0.2+				

1999 RH$_{147}$ = 2003 NO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.83631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23506083	ω	347.82218		+0.00076578		+0.99228148
a	2.6002546	Ω	282.12626		−0.90651079		−0.05166326
e	0.2232398	i	7.28666		−0.42218196		+0.11273142
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1999 09 05	703	0.5−	0.7−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 07 25	704	(2.3−	1.3+)
1999 09 05	703	0.8+	0.2−	2003 07 01	704	1.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	0.7−
1999 09 05	703	(2.6−	0.2−)	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.8+	0.0	2003 07 01	704	1.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.9+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	1.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.9−	0.7−	2003 07 02	704	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	1.4+	0.8−	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	1.2+	2003 07 02	704	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
1999 09 14	704	0.9−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	1.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.8−	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.6+				

1999 RT$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.93689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26045256	ω	347.82344		+0.91939997		−0.39258120
a	2.4283818	Ω	35.32252		+0.36428295		+0.82674386
e	0.2074190	i	2.39488		+0.14832949		+0.40295731
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3−	0.7+	1999 09 13	704	0.6+	1.5−	2003 07 30	704	0.2+	0.7+
1999 08 07	699	0.6−	0.6−	1999 09 13	704	0.1+	1.0−	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
1999 08 07	699	0.7−	0.4+	1999 09 13	704	0.5+	1.3−	2003 07 30	704	1.8+	0.6−
1999 09 04	699	0.2+	0.8+	1999 09 13	704	1.2+	0.6−	2003 07 30	704	0.3+	0.9−
1999 09 04	699	0.2+	1.0+	1999 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 09	704	0.9−	0.3−
1999 09 04	699	0.5−	1.5+	1999 09 30	704	0.7+	0.4−	2003 08 09	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	1999 09 30	704	0.3+	0.5+	2003 08 09	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.3+	1999 09 30	704	0.5+	1.3−	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	1.0−	1999 10 04	703	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	1999 10 04	703	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	1999 10 04	703	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	1999 10 04	703	0.0	1.3+	2003 09 04	704	0.0	0.8−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	704	0.4+	0.5+

1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.0
1999 09 13	704	1.7+	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	704	0.2+	0.0

1999 RT$_{153}$ = 2003 NH$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.03741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738384	ω	325.07313		+0.34896056	+0.92674155	
a	2.5832630	Ω	324.75528		−0.79548407	+0.21440421	
e	0.1730843	i	13.95847		−0.49541055	+0.30851407	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.1+	0.2−	1999 09 14	704	0.9+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
1999 08 22	699	0.3+	0.4+	1999 09 14	704	0.5−	0.9−	2003 07 23	704	0.8−	0.7−
1999 08 22	699	0.8+	0.1+	1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2003 07 23	704	0.9−	0.0
1999 09 05	703	0.6−	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	608	0.9+	0.5−
1999 09 05	703	0.2+	0.2+	1999 09 30	703	0.5−	0.2−	2003 07 30	608	0.7+	0.1−
1999 09 05	703	0.4+	0.1+	1999 09 30	703	0.4−	0.8−	2003 07 30	608	0.8+	0.0
1999 09 05	703	0.2−	0.3−	1999 09 30	703	1.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	1999 09 30	703	0.8+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.8−	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.5−	2003 07 10	608	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2003 07 10	608	0.5−	1.0+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 10	608	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2003 07 22	608	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2003 07 22	608	0.9+	0.6−	2003 08 31	704	1.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	0.7−				
1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.6−				

1999 RB$_{156}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.48541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148150	ω	115.29033		+0.90094017	−0.42953459	
a	2.5539564	Ω	270.19935		+0.37264099	+0.83866438	
e	0.2485109	i	3.53740		+0.22236345	+0.33487624	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.1+	0.8+	1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
1999 08 22	699	0.0	1.0−	1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	699	0.9+	0.6−	1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2003 08 21	644	0.2−	0.0
1999 09 05	703	1.2+	0.2+	1999 09 09	704	0.1−	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.1+
1999 09 05	703	0.1−	0.3−	1999 09 14	704	0.9−	1.0+	2003 08 21	644	0.2−	0.2+
1999 09 05	703	(2.0−	2.4+)	1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2003 08 24	704	0.7+	1.1+
1999 09 05	703	(1.4+	2.3+)	1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	1.6+	0.7−	1999 10 07	703	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	1.0−	1999 10 07	703	1.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	1999 10 07	703	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	1999 10 07	703	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
1999 09 08	699	(0.6−	2.1+)	2003 08 01	608	0.4−	1.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.1−
1999 09 08	699	0.2−	1.5+	2003 08 01	608	0.0	1.2−	2003 09 01	704	0.0	0.5−
1999 09 08	699	0.4−	0.1+	2003 08 01	608	(0.5+	2.2−)	2003 09 01	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+				

1999 RC$_{156}$ = 2003 OA$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.46455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23892779	ω	9.14000		+0.69017012	+0.72045301	
a	2.5721222	Ω	304.53886		−0.66903415	+0.59949894	
e	0.3032062	i	4.72935		−0.27578708	+0.34863804	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.3+	0.6−	1999 09 07	327	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
1993 01 21	691	0.1−	0.1+	1999 09 08	699	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.3+	0.9+
1993 01 21	691	0.4−	0.5−	1999 09 08	699	0.8+	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.6+
1999 08 08	699	0.3+	0.2+	1999 09 08	699	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
1999 08 08	699	0.8+	0.3+	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.0
1999 08 08	699	0.6+	0.2+	1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2003 07 28	599	0.1−	0.2+
1999 08 22	699	0.7−	0.3+	1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2003 07 28	599	0.1−	0.1+
1999 08 22	699	0.1+	0.8+	1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	1.1−
1999 08 22	699	0.0	0.6+	1999 09 09	704	1.0−	1.2−	2003 08 04	704	0.0	0.3−
1999 08 31	327	0.5−	0.2−	1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1999 08 31	327	1.0−	0.2+	1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 08 31	327	0.1−	1.1−	1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 09 05	703	0.9+	0.2+	1999 09 14	704	0.0	0.6+	2003 08 14	608	1.4−	1.1−
1999 09 05	703	0.4−	0.3−	1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 14	608	0.3+	1.1−
1999 09 05	703	0.1+	1.5+	1999 10 01	703	0.3+	0.1+	2003 08 14	608	0.5+	0.3−
1999 09 05	703	1.4+	1.3+	1999 10 01	703	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 01	703	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.0	1999 10 01	703	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	699	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	1.0−	2003 07 03	699	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.7−	2003 07 03	699	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	327	0.4−	0.1−	2003 07 03	699	0.3−	0.5−	2003 08 31	691	0.4+	0.3+
1999 09 07	327	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	691	0.4+	0.4+

1999 RU$_{157}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.71302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23703347	ω	241.18846		+0.98599667	−0.14671789	
a	2.5858079	Ω	127.13802		+0.16511762	+0.92555096	
e	0.2928312	i	5.70710		−0.02338246	+0.34904050	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2+	0.5+	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.7+	0.8−
1999 08 12	699	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	0.0	0.9−	2003 07 02	704	0.0	1.2+
1999 08 12	699	0.1+	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.7−	0.7−
1999 09 07	699	1.6−	1.0+	1999 09 09	704	1.2−	0.8−	2003 08 02	608	0.5+	1.4−
1999 09 07	704	0.8+	0.2−	1999 09 13	704	0.6+	0.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.9−
1999 09 07	704	0.9+	0.6−	1999 09 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.9−	1999 09 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	1.1+
1999 09 07	699	0.5−	1.2+	1999 09 13	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.0
1999 09 07	699	1.8−	1.3+	2003 07 02	704	0.3+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	1.0+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 02	704	0.9−	0.7+				

1999 RV$_{158}$ = 2003 QP$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.44901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24589546	ω	140.09656		+0.37554457	+0.92624634	
a	2.5233009	Ω	151.91781		−0.86680598	+0.36330203	
e	0.1594921	i	3.91688		−0.32804522	+0.10039595	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.3+	1999 09 14	704	0.5+	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	1999 09 14	704	(2.3−	0.9+)	2003 08 28	608	0.2+	1.0−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.9+	1.4+	2003 08 29	704	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2003 08 22	704	1.7+	1.1+	2003 08 29	704	1.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	(3.0+	1.4+)	2003 08 29	704	1.6−	0.9−
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	807	0.3−	0.7−	2003 09 01	704	1.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2003 08 23	807	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.9+	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	807	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	1.4+
1999 09 09	704	1.4−	0.6−	2003 08 23	807	0.5−	0.7−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	1.4+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.5−				

1999 RW$_{158}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	16.40250		(2000.0)			
n	0.25831415	ω	178.28504		+0.66585043	+0.74547665
a	2.4417653	Ω	133.46112		−0.68501303	+0.62684898
e	0.1974674	i	2.37899		−0.29563551	+0.22655003
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2+	0.3+	1999 09 07	699	1.1+	1.2+	1999 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 08 12	699	1.1−	0.0	1999 09 07	704	0.3−	0.7−	1999 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 08 12	699	0.8+	0.3+	1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.5−	0.5−
1999 09 07	699	(0.4+	2.8+)	1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2002 04 14	644	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.5−
1999 09 07	699	0.5−	1.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.8−	1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 20	644	1.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 09 13	704	0.1+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	1999 09 13	704	0.4−	0.8+				

1999 RQ$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	331.57150		(2000.0)			
n	0.24481206	ω	248.47209		+0.98634141	+0.15677866
a	2.5307399	Ω	102.48011		−0.12538698	+0.91351976
e	0.2404959	i	2.96526		−0.10681160	+0.37536929
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.4+	0.4−	1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1995 08 28	809	0.0	0.1+	1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
1995 08 29	809	1.4+	0.7−	1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1995 08 30	809	1.5+	0.1−	1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
1995 08 30	809	0.5+	0.8−	1999 09 13	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.9+
1995 08 31	809	0.6+	0.8−	1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 08 12	699	0.2+	0.2+	1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	644	0.1−	0.1−
1999 08 12	699	0.7−	0.3+	1999 09 13	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	644	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	0.9−	0.3+	1999 09 13	704	1.6−	0.2+	2003 08 26	704	1.0+	0.6+
1999 09 07	699	1.6−	0.6+	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.7−
1999 09 07	699	0.8−	0.2+	2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	1.8+	1.5−
1999 09 07	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	1.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.9−	2003 07 25	644	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	699	0.2+	0.3−	2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	1.8−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	1.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1+				

1999 RZ$_{161}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.40363		(2000.0)			
n	0.23451103	ω	59.53115		+0.52171441	+0.84668331
a	2.6043171	Ω	242.27587		−0.81763774	+0.46124996
e	0.1926287	i	6.78634		−0.24348020	+0.26528445
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(3.4+	1.5−)	1999 09 30	703	1.6−	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	0.2+
1998 04 19	704	0.4+	1.1+	1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2003 07 01	704	0.4+	0.6+
1998 04 19	704	0.6+	1.8−	1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.6−	1.1−	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.5+
1999 09 05	703	0.1+	0.8−	1999 10 09	704	0.8+	1.2+	2003 07 10	608	0.3+	0.2−
1999 09 05	703	0.2−	0.0	1999 10 16	645	0.1−	0.5−	2003 07 10	608	0.7+	0.2−
1999 09 05	703	0.2−	0.1+	1999 10 16	645	0.1−	0.5−	2003 07 10	608	0.1+	0.3−
1999 09 05	703	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2003 07 26	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.6+	2003 07 26	704	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2003 07 26	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 07 26	704	0.2+	0.8−
1999 09 09	704	1.4−	0.8+	2003 06 25	599	0.2+	0.1+	2003 07 30	599	0.6−	0.2+
1999 09 10	704	0.2+	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.1−	2003 07 30	599	0.2−	0.1+
1999 09 10	704	0.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.1+	1.0+	2003 07 30	599	1.2−	0.6+
1999 09 10	704	0.8+	0.4−	2003 06 28	704	0.2−	1.2+	2003 08 22	608	0.4+	1.2−
1999 09 30	703	0.8−	0.4−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	1.2−
1999 09 30	703	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	1.6−
1999 09 30	703	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.2−				

1999 RP$_{162}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	339.32224		(2000.0)			
n	0.24315782	ω	46.18202		+0.94796315	+0.31120163
a	2.5422049	Ω	295.58156		−0.30930258	+0.85011008
e	0.2045383	i	4.27438		−0.07548359	+0.42481337
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 04	704	(2.2−	0.3−)	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	1999 10 04	704	1.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.7+	1.0+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.0	1999 10 09	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.4−
1999 09 09	704	0.8+	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	704	0.8+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.7−	0.8+	2003 08 28	704	1.0+	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.7+	0.4−
1999 09 11	704	0.7−	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.5−
1999 09 11	704	0.0	0.6+	2003 07 25	599	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.1−
1999 09 11	704	(0.6−	2.2−)	2003 07 25	599	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	599	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.6−
1999 10 04	704	0.6−	0.7−	2003 07 25	599	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−

1999 RB$_{163}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	317.17305		(2000.0)			
n	0.24433787	ω	64.10899		+0.93662769	−0.34449271
a	2.5340131	Ω	315.96399		+0.27962527	+0.84463131
e	0.2969136	i	5.25515		+0.21104094	+0.40978376
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.7−	0.3−	1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.7+
1999 07 16	704	0.7−	0.8−	1999 10 07	703	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.3−	0.2+	1999 10 07	703	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
1999 09 05	703	1.4+	0.4+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1999 09 05	703	0.0	0.2−	1999 10 07	704	0.5−	0.3+	2003 08 21	599	0.1−	0.2−
1999 09 05	703	0.9−	1.3+	1999 10 07	704	0.6−	0.7+	2003 08 21	599	0.0	0.1+
1999 09 05	703	0.5+	1.3+	1999 10 07	704	1.0−	0.1+	2003 08 21	599	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	1999 10 31	699	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 10 31	699	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 31	699	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	1999 11 02	703	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 02	703	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	1999 11 02	703	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	1.2+	0.2−	1999 11 02	703	1.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	1.5+	0.9+	1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	1.5+	0.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	2.1+	2.0+	1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 11 06	704	0.4+	0.5−	2003 08 28	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.6−	2000 12 23	645	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2000 12 23	645	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2003 08 31	691	0.2+	0.0
1999 10 01	703	0.7+	0.7+	2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.0

1999 10 01	703	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	106	0.3+	0.2−
1999 10 01	703	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	106	0.1+	0.3−
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	106	0.2+	0.4−
1999 10 02	699	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 02	699	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	699	0.1−	0.6+	2003 07 11	608	0.8+	0.8−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.7−	0.1−	2003 07 11	608	0.1+	1.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.0	1.2−	2003 07 11	608	0.4+	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 02	704	1.8−	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.2−	0.0
1999 10 02	704	0.9−	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 09 07	608	0.3−	0.1+
1999 10 02	704	1.4−	1.0−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 07	608	0.1−	0.0
1999 10 07	703	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.6+	0.2−				

1999 RN$_{164}$ = 1999 TL$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.48187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24632198	ω	13.97446		+0.98088492	+0.17592617	
a	2.5203873	Ω	335.41841		−0.19215271	+0.80830234	
e	0.1973962	i	11.53095		−0.03069368	+0.56186948	
P	4.00	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.2+	0.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.6+	2003 07 31	608	0.1−	0.4+
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	1999 10 01	703	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.1−
1999 07 16	704	0.6+	0.7−	1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	1.1−	0.9−	1999 10 01	703	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.8−	0.2+	1999 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
1999 08 12	699	0.9+	0.3+	1999 10 02	704	0.5+	1.0−	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1999 08 12	699	0.3+	1.1+	1999 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.4−
1999 08 12	699	0.7+	1.1+	1999 10 02	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−
1999 08 22	699	0.2−	0.0	1999 10 02	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1999 08 22	699	0.1−	0.0	1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1999 08 22	699	0.0	0.6+	1999 10 07	703	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.6−	1999 10 07	703	0.7+	0.8+	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	1999 10 07	703	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	1.0−	1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	1999 10 07	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	1.1−	1999 10 07	704	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.1−	1999 10 07	704	0.7−	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	1.4−	1.0−	2003 08 25	704	1.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	1.6−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.9−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.4−	1999 10 13	645	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.7+	0.5−	1999 10 13	645	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	1999 11 07	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	703	0.5−	0.0	1999 11 07	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+
1999 09 14	703	0.6−	0.2+	1999 11 07	704	0.4−	1.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.0
1999 09 14	703	0.3−	0.1+	2003 07 31	608	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
1999 09 14	703	0.5−	0.0	2003 07 31	608	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+

1999 RX$_{166}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.21961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23982519	ω	248.83955		+0.81077052	−0.56999342	
a	2.5657018	Ω	145.51084		+0.58518459	+0.78360075	
e	0.2851651	i	13.61170		+0.01449706	+0.24713837	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.8+	0.7+	1999 09 30	704	0.2−	0.1−	2003 08 20	608	0.5+	0.4−
1999 08 12	699	0.0	0.9+	1999 09 30	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 08 12	699	0.7−	0.9+	1999 09 30	704	1.0−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.6−
1999 09 07	699	1.0+	0.4−	2003 07 22	599	0.2−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	699	0.4+	0.4−	2003 07 22	599	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.4−
1999 09 07	699	0.1−	0.2−	2003 07 22	599	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.8+
1999 09 08	703	0.5−	0.7−	2003 07 22	599	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
1999 09 08	703	0.3−	0.4−	2003 07 24	599	1.0−	1.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	703	0.7+	0.5−	2003 07 24	599	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	0.5+
1999 09 08	703	0.8+	0.3−	2003 07 25	599	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	1.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	1.0−
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.9−
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2003 08 15	608	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
1999 09 13	704	0.7−	0.1−	2003 08 15	608	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.5+	2003 08 15	608	1.0−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	1.2+
1999 09 13	704	0.9−	0.3−	2003 08 20	608	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
1999 09 30	704	0.9−	0.5+	2003 08 20	608	0.0	0.2+				

1999 RD$_{171}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.78535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24121877	ω	214.02146		+0.99783039	+0.06162996	
a	2.5558105	Ω	142.42424		−0.04872071	+0.92780246	
e	0.2190998	i	2.17633		−0.04428106	+0.36794611	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.0	1999 10 08	704	0.3−	0.9−	2003 08 22	644	0.4+	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.0	1999 10 08	704	1.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.0
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.9+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	1.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	1.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.6−
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	1.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.9+	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 04	608	0.2−	1.2−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.3−	2003 09 04	608	0.8−	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	1.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.5−

1999 RU$_{173}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.58392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23905592	ω	273.95497		+0.99767890	+0.02764481	
a	2.5712031	Ω	84.46860		−0.00025754	+0.91540757	
e	0.2450204	i	3.58453		−0.06809362	+0.40157782	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2+	1.3−	1999 09 13	704	0.7−	0.2−	2003 07 22	608	0.2−	0.1+
1991 11 04	691	0.5+	1.7−	1999 09 30	704	0.7−	0.5−	2003 07 23	704	0.5−	0.6−
1991 11 04	691	1.0+	1.2−	1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	1999 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	1.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 09 30	704	0.8−	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	1.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.9−	0.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 10 07	704	1.4+	0.3−	2003 08 15	608	0.8−	1.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.9−	1.0−
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	1999 10 07	704	0.7−	0.9+	2003 08 15	608	0.8−	1.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	1999 10 16	704	0.3−	1.0−	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 10 16	704	1.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	1.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 09 03	608	2.1+	0.4+

1999 09 13	704	0.5−	1.3+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 09 03	608	2.2+	0.7+
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	2.0+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.2+	0.3−				
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.2−	0.3−				

1999 RT$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	326.70453		(2000.0)			
n	0.24357277	ω	213.06863		+0.99828436	−0.04124349
a	2.5393168	Ω	149.21390		+0.05274445	+0.94164047
e	0.2716700	i	4.65753		−0.02542348	+0.33408413
P	4.05	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.8+	1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2001 02 13	691	0.8+	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2001 02 13	691	0.9−	0.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 13	691	0.3+	0.0	2003 08 29	704	0.9−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	1.3−	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.9+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	1.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.5+	1.3−	2003 08 25	704	1.4−	0.0	2003 09 05	106	0.5−	0.3−
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2003 08 25	704	1.7+	0.5+	2003 09 05	106	0.3+	0.3−
1999 10 08	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+	2003 09 05	106	0.1+	0.4−

1999 RG$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	334.04588		(2000.0)			
n	0.25438282	ω	15.28302		+0.98478495	−0.17355423
a	2.4668582	Ω	354.68797		+0.14779807	+0.86313584
e	0.1446697	i	5.45749		+0.09140203	+0.47421034
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.6−	0.1−	1999 09 14	704	0.6+	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−
1999 09 04	691	0.6−	0.0	1999 09 14	704	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.6−
1999 09 04	691	0.7−	0.3−	1999 09 18	691	0.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	1999 09 18	691	0.4+	0.1−	1999 10 15	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.1−	1999 09 18	691	0.5+	0.1−	1999 11 13	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	1999 09 30	691	0.4+	0.5+	1999 11 13	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 09 30	691	0.2+	0.0	1999 11 13	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.6+	1999 09 30	691	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	1.0+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	1999 10 08	691	0.8−	0.4−	2003 07 30	704	1.1−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 10 08	691	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.9−	1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	1999 10 08	691	0.0	0.1−	2003 09 04	049	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 10 14	691	0.1+	0.3+	2003 09 04	049	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	1.4−	1999 10 14	691	0.1−	0.2−	2003 09 04	049	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.8+	1999 10 14	691	0.1+	0.2+	2003 09 04	049	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+				

1999 RB$_{176}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	301.28134		(2000.0)			
n	0.23499496	ω	43.51916		+0.91724695	−0.39245165
a	2.6007405	Ω	339.28919		+0.29184040	+0.77853232
e	0.1977680	i	11.10495		+0.27108526	+0.48976435
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.3+	0.2+	1999 09 12	699	0.1−	0.9+	1999 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.9+	1999 09 12	699	1.1+	1.3−	1999 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.8−	1999 09 12	699	1.2−	0.4−	1999 10 09	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 10 04	704	0.4−	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	1999 10 04	704	1.1+	0.4+	2003 08 19	413	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 10 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 19	413	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 07	704	0.8−	1.1−	2003 08 19	413	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	1.1−	1999 10 07	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5+	1.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 07	704	1.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.0+	0.6−
1999 09 10	704	0.5+	1.0+	1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.9+
1999 09 10	704	0.8−	1.3+	1999 10 07	704	0.3+	0.2+				
1999 09 10	704	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	1.2+	0.8−				

1999 RB$_{177}$ = 2003 QP$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	294.82114		(2000.0)			
n	0.24275061	ω	225.87077		+0.67333733	−0.73933315
a	2.5450471	Ω	181.80701		+0.69378406	+0.63270358
e	0.2113769	i	3.31891		+0.25550052	+0.23037505
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.4−	0.2−	1999 09 14	704	0.5−	0.0	2003 08 28	608	0.5+	0.1−
1999 08 22	699	0.5+	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.5−	2003 08 28	608	0.4+	0.3−
1999 08 22	699	0.4−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.5−	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	1.0+
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2003 08 25	704	0.4+	0.4−	2003 08 29	704	0.5−	1.0+
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	644	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	644	0.7−	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.5+	0.2−

1999 RC$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	311.18930		(2000.0)			
n	0.24357277	ω	275.92639		+0.90312120	−0.42759438
a	2.5393169	Ω	109.39393		+0.40856027	+0.82766158
e	0.2135477	i	2.38063		+0.13210075	+0.36350976
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	0.0	1999 09 11	699	0.5+	0.6−	2002 04 19	691	0.0	0.8+
1991 10 05	691	0.2−	0.4+	1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2002 04 19	691	0.6+	0.5+
1991 10 05	691	0.3−	0.3−	1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
1999 09 05	699	0.9+	1.2+	1999 09 14	704	0.7−	0.6−	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
1999 09 05	699	0.8+	0.5+	1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.7−
1999 09 05	699	1.0+	0.8+	1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2003 08 23	704	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	1.1−	1999 10 08	704	1.0+	0.2−	2003 08 24	644	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	644	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	644	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	1999 11 15	704	0.6+	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
1999 09 11	699	0.6−	1.1+	1999 11 15	704	1.0−	1.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
1999 09 11	699	0.4−	0.1+	2002 04 19	691	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−

1999 RF$_{181}$ = 2003 QQ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.17604		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24311286	ω	201.88347	+0.96871076		+0.24353418	
a	2.5425183	Ω	143.91451	−0.21396314		+0.91715891	
e	0.2413964	i	4.66085	−0.12577459		+0.31545306	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.6+	0.3+	1999 09 14	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	1.4+
1999 09 05	699	0.1−	1.2+	1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	1.5+	0.2+
1999 09 05	699	1.8+	0.4+	1999 09 14	704	0.8−	0.9−	2003 08 25	704	1.0+	0.2+
1999 09 07	704	1.2−	0.5+	1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	1.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.9−	1.7−	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	1.2−	2003 08 21	644	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.0

1999 RU$_{183}$ = 1999 RA$_{84}$ = 2003 PU$_{3}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.49249		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23921347	ω	200.36139	+0.96335338		+0.26351980	
a	2.5700740	Ω	144.23987	−0.23271676		+0.91393359	
e	0.1385091	i	4.91562	−0.13339109		+0.30867897	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.6+	1.7+
1999 08 22	703	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	703	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.7−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
1999 08 22	703	0.7+	0.2−	2003 08 04	704	0.8−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.0
1999 09 05	699	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	1.2+
1999 09 05	699	1.6+	1.0+	2003 08 22	704	0.7+	1.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 09 05	699	0.3+	1.4+	2003 08 22	704	0.5+	1.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.9+	2003 08 26	106	0.1−	1.0−
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.9+	0.4+	2003 08 26	106	0.5−	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.6−	2003 08 22	106	0.3−	0.2−	2003 08 26	106	0.2−	0.9−
1999 09 09	704	0.4−	1.1−	2003 08 23	106	0.1−	0.3−	2003 08 29	704	0.7−	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	1.4−	2003 08 23	106	0.1−	0.6−	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	1.6−	2003 08 24	621	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.4−	1.0+
1999 09 09	704	1.0−	0.3−	2003 08 24	621	0.2+	0.9−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	1.8+	2003 08 24	621	0.6−	0.7−	2003 08 31	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	734	0.5−	0.6+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.9−	0.0	2003 08 24	734	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 08 24	734	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	734	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	621	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	621	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	621	0.1+	0.4−	2003 09 04	608	0.6+	0.2−
2002 04 11	704	1.1−	0.9−	2003 08 25	734	(2.3+	0.8−)	2003 09 04	608	0.7+	1.0−
2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	734	0.8−	0.2−	2003 09 04	608	0.0	0.8−
2003 08 02	608	0.2−	0.3−	2003 08 25	734	0.2−	0.0	2003 09 07	608	0.1−	1.0−
2003 08 02	608	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	1.3+	1.0+	2003 09 07	608	0.1+	0.6−
2003 08 02	608	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 09 07	608	0.6−	0.6−

1999 RW$_{185}$ = 1999 RR$_{79}$ = 2003 QT$_{11}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13878; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.45753		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24266260	ω	317.34298	+0.61056635		+0.79182849	
a	2.5456625	Ω	350.25610	−0.70117478		+0.53184300	
e	0.1288200	i	4.98620	−0.36818836		+0.30025102	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	(0.4+	2.5−)	1999 09 14	704	0.7−	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	644	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.3−	2003 08 21	644	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.6−
1999 09 08	691	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	691	0.5−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	1.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.9−	1.8+	2003 08 23	704	1.0+	1.0−	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.9+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.1+				
1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+				

1999 RB$_{187}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.11358		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18874074	ω	155.12556	+0.98723529		+0.15925816	
a	3.0099477	Ω	195.71093	−0.14723031		+0.90818636	
e	0.2789832	i	0.38605	−0.06074312		+0.38708446	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2+	0.4−	1999 09 09	704	0.1−	1.0+	1999 09 18	691	0.5+	0.6−
1999 08 22	699	0.5+	0.6−	1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 09 18	691	0.5+	0.6−
1999 08 22	699	0.5+	0.1+	1999 09 09	704	0.8−	0.6−	1999 09 18	691	0.5+	0.7−
1999 09 06	691	0.5−	0.6−	1999 09 11	699	0.9+	0.3−	1999 09 30	691	0.2+	0.1−
1999 09 06	691	0.6−	0.6−	1999 09 11	699	1.1−	1.0+	1999 09 30	691	0.1+	0.2−
1999 09 06	691	0.5−	0.5−	1999 09 11	699	0.1−	0.3+	1999 09 30	691	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	691	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2003 04 25	691	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.9+	0.6+	1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2003 04 25	691	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	807	0.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	1.3+	1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	807	0.2−	0.7−

1999 RU$_{187}$ = 1999 RB$_{255}$ = 2003 JK$_{14}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.93940		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21395478	ω	114.40443	+0.23759766		+0.97087714	
a	2.7685650	Ω	169.20399	−0.94004420		+0.23779282	
e	0.2197704	i	9.44548	−0.24467174		+0.02919165	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.5−	1.4−	1999 09 09	704	1.1−	0.0	2003 05 09	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.4−	1999 09 14	704	0.8+	1.0+	2003 05 09	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	(0.7+	2.1−)	1999 09 14	704	0.4+	0.7+	2003 05 09	704	0.4−	0.7+
1998 03 29	704	0.3−	0.5+	1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.9+
1998 03 29	704	1.9+	0.2−	2003 05 02	704	(2.4−	1.1+)	2003 05 13	608	0.5+	0.1−
1999 09 06	691	1.9+	1.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2003 05 13	608	0.8+	0.3+
1999 09 06	691	0.7−	0.2−	2003 05 02	704	0.6−	0.2−	2003 05 13	608	1.5+	0.4−
1999 09 06	691	0.8−	0.3−	2003 05 02	704	0.0	1.3−	2003 07 05	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.0	2003 05 03	608	0.9−	0.3−	2003 07 05	691	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2003 05 03	608	0.2−	1.3+	2003 07 05	691	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.5+	1.3−	2003 05 03	608	0.9−	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2003 05 08	608	0.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 08	608	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.2+	0.0

1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2003 05 08	608	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.3−

1999 RQ$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.87742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24324094	ω	327.14311		+0.92903053		−0.36824418
a	2.5416257	Ω	54.50557		+0.34830722		+0.83753843
e	0.1825405	i	2.53671		+0.12483733		+0.40364043
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.8+	1999 09 14	704	0.3+	0.5−	1999 11 15	704	0.1−	0.6+
1999 09 05	699	1.0+	0.2+	1999 09 14	704	0.5−	1.0+	1999 11 15	704	0.3+	0.2+
1999 09 05	699	0.3+	0.3+	1999 10 02	704	1.3+	0.2−	1999 11 15	704	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.8−	1.3+	1999 10 02	704	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 10 02	704	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	1.5+	0.3+
1999 09 07	704	(2.0−	2.4+)	1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	1.2+	0.8+
1999 09 09	704	1.2−	0.8−	1999 10 07	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.4−
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
1999 09 09	704	1.1−	0.1−	1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.5−	1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	1999 10 08	704	0.6−	0.6−				
1999 09 14	704	0.2−	1.1−	1999 11 15	704	0.4−	0.0				

1999 RV$_{189}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.16586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23661661	ω	268.20781		+0.83061164		−0.55056879
a	2.5888441	Ω	125.18907		+0.54283543		+0.76716884
e	0.3150572	i	5.85834		+0.12415314		+0.32912913
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.4+	0.6+	1999 09 09	704	1.3−	0.2−	1999 11 10	704	0.6+	0.6−
1999 08 12	699	1.3+	0.8+	1999 09 09	704	0.6+	0.2+	1999 11 10	704	0.2+	0.2−
1999 08 12	699	0.1−	1.4+	1999 09 09	704	(2.0+	2.4+)	1999 11 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	699	0.5−	0.9+	1999 09 13	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	699	1.0−	0.8+	1999 09 13	704	0.4+	1.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1999 09 07	699	1.4−	0.1−	1999 09 13	704	0.4+	1.3−	2003 08 04	704	1.0+	1.3−
1999 09 08	703	0.4−	0.5−	1999 10 04	703	0.6+	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.1−	0.1−	1999 10 04	703	0.4+	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.2−
1999 09 08	703	0.3−	0.6−	1999 10 04	703	0.4−	0.5+	2003 08 05	691	0.0	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.5+	1999 10 04	703	0.0	0.1−				

1999 RW$_{191}$ = 2003 QH$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.40285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23713740	ω	89.50572		+0.28860182		−0.95729375
a	2.5850524	Ω	343.68827		+0.85219875		+0.26504849
e	0.2360081	i	3.52182		+0.43642442		+0.11549018
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.2+	0.1−	1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	691	0.2+	0.7+
1995 08 20	691	0.3+	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	1.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1995 08 20	691	0.1+	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
1999 09 06	691	0.3−	0.1−	1999 09 14	704	1.0−	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1999 09 06	691	0.7−	0.1+	1999 09 14	691	0.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.2−
1999 09 06	691	0.4−	0.0	1999 09 14	691	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.2−
1999 09 11	704	1.1−	0.4+	1999 09 14	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.7−	1999 09 18	691	0.5+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.2−	1.2−	1999 09 18	691	0.5+	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.5−	0.0	1999 09 18	691	0.6+	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.8+	2000 12 23	645	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.9−	0.2+	2000 12 23	645	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	1.1+	2001 02 20	691	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	691	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+

1999 RE$_{195}$ = 1999 XP$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.41380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23867265	ω	66.66305		+0.97772800		−0.09451138
a	2.5739550	Ω	298.30040		−0.00750256		+0.87655723
e	0.2091238	i	12.28826		+0.20974189		+0.47192693
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.4+	0.5−	1999 11 05	704	0.5+	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1999 07 12	704	1.2−	0.4−	1999 11 07	704	0.1−	0.6−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	0.6+	0.5+	1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 11	608	0.5−	0.0
1999 07 12	704	0.7−	0.0	1999 11 07	704	0.2+	0.0	2003 07 11	608	0.1−	0.4−
1999 07 12	704	0.9−	0.4−	1999 11 07	704	1.0+	0.9+	2003 07 11	608	0.1−	0.2+
1999 09 04	703	0.1+	0.3+	1999 12 05	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.7+
1999 09 04	703	0.2−	0.0	1999 12 05	704	0.8−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 04	703	1.1−	0.6−	1999 12 05	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.0
1999 09 04	703	1.6−	0.7−	1999 12 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 12 05	704	1.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.7+
1999 09 08	704	1.2+	0.0	1999 12 06	704	0.5−	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	1.3+	0.1+	1999 12 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	1999 12 06	704	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
1999 09 16	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.4−	0.0	2003 08 15	608	0.4+	0.4+
1999 09 16	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2003 08 15	608	0.2−	0.5+
1999 09 16	704	0.7+	0.3−	1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2003 08 15	608	0.5+	0.3+
1999 09 16	704	0.5+	0.4−	2001 02 02	704	0.2−	1.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 09 16	704	0.2+	0.8−	2001 02 02	704	0.1−	2.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.6+	0.4+	2001 02 02	704	1.6+	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.2−	1.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.5+	0.6+	2003 06 22	699	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.8+	2003 06 22	699	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.9−	2003 06 22	699	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	0.6−	2003 06 22	699	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	1.4−	2003 06 23	699	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	1.0−	2003 06 23	699	0.2+	0.5−	2003 08 31	608	0.6−	0.9−
1999 10 04	704	0.9−	0.2−	2003 06 23	699	0.1−	0.4−	2003 08 31	608	0.6−	0.9−
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2003 06 23	699	0.1+	0.5−	2003 08 31	608	0.7−	0.5−
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.6−	2003 09 01	704	0.9−	1.7+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	1.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	1.2+

1999 RQ$_{199}$ = 2003 NR$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.91194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22964739	ω	52.34514		+0.97079507		+0.17710309
a	2.6409593	Ω	296.92660		−0.23341830		+0.85311993
e	0.2005781	i	10.45810		+0.05543318		+0.49073504
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.8−	0.3−	1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 18	608	0.4−	0.7−
1999 09 07	703	0.3−	0.4+	1999 10 04	704	0.2+	0.6−	2003 07 18	608	0.2−	0.7−
1999 09 07	703	0.3−	0.0	1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+
1999 09 07	703	0.3−	1.5+	1999 10 10	704	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.9−	1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	1.0−	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.5−	1999 10 10	704	0.8−	0.1−	2003 08 01	608	1.1+	1.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2003 08 01	608	0.8+	1.1−
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2001 02 13	209	0.8−	0.4+	2003 08 01	608	0.9+	1.2−
1999 09 18	704	0.8+	0.2+	2001 02 13	209	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.5+	0.0	2001 02 13	209	1.3+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.3−

1999 09 18	704	0.7+	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
1999 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	1.0+	0.8+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	2003 07 10	608	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 10 02	703	0.2−	0.3−	2003 07 10	608	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.1−	1.1+
1999 10 02	703	0.0	0.9+	2003 07 10	608	0.1−	0.1+				
1999 10 04	704	0.0	0.1−	2003 07 18	608	0.5−	0.2+				

1999 RK$_{200}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.53475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24342862	ω	147.48925		+0.90300410	−0.38802521	
a	2.5403192	Ω	236.43053		+0.33143878	+0.90232469	
e	0.1437549	i	12.78924		+0.27337140	+0.18774077	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.7−	1999 10 02	703	0.0	0.5−	1999 10 10	704	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	1999 10 02	703	1.0−	0.8−	1999 10 10	704	0.2−	0.6−
1999 09 08	704	0.6−	0.1+	1999 10 03	704	0.0	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.5−
1999 09 18	704	0.0	0.2−	1999 10 03	704	0.7+	0.7+	2003 08 27	644	0.2−	0.0
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	1999 10 03	704	0.2+	1.3+	2003 08 27	644	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.7−	0.7−	1999 10 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 27	644	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.2+	0.0	1999 10 03	704	0.0	0.5+	2003 09 04	599	0.1+	0.8+
1999 10 02	703	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.4+	2003 09 04	599	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.9+	1.5+	1999 10 10	704	1.2−	0.5−	2003 09 04	599	0.0	0.4−

1999 RX$_{201}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.05619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23122117	ω	31.86735		+0.77467045	+0.60468766	
a	2.6289621	Ω	289.79518		−0.61360980	+0.64805834	
e	0.1729788	i	11.34155		−0.15286828	+0.46300456	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.0−	0.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	1.1−	0.8−	1999 10 10	704	0.5−	1.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	1999 10 31	703	(2.2+	0.5+)	2003 08 17	608	0.5+	0.4−
1999 09 08	704	0.9−	0.6−	1999 10 31	703	(2.4−	0.7+)	2003 08 17	608	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.1−	1999 10 31	703	0.9+	1.2+	2003 08 17	608	0.3+	0.1+
1999 09 18	704	1.3+	1.0−	1999 10 31	703	(2.4−	0.8+)	2003 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 09 18	704	0.9+	1.2−	2000 12 21	691	0.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	1.3+	0.4−	2000 12 21	691	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	1.4+	1.1+
1999 09 18	704	0.3+	1.1−	2000 12 21	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	2003 06 23	699	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
1999 10 03	704	0.4−	0.4+	2003 06 23	699	0.6−	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 06 23	699	1.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	2003 06 23	699	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2003 07 22	608	0.7+	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 07 22	608	0.7+	0.4−	2003 09 02	704	1.0−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2003 07 22	608	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+

1999 RA$_{203}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.20215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22984236	ω	80.44437		+0.97091072	−0.14756503	
a	2.6394656	Ω	287.86009		+0.04930365	+0.89385399	
e	0.1869756	i	11.42663		+0.23431075	+0.42337880	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5−	0.6+	1999 09 30	703	(2.9−	1.2−)	1999 11 05	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	703	0.5−	0.0	1999 09 30	703	0.8−	0.5−	1999 11 05	704	0.7−	0.7+
1999 09 07	703	0.5+	0.5−	1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	1.1+	0.2−
1999 09 07	703	0.9+	0.0	1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.9+	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	1.4−	1999 10 03	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	1.0+	0.5−
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	1.0+	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.0	1999 10 03	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1999 09 18	704	0.4−	0.3+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 09 18	704	0.4+	0.8+	1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.8−
1999 09 18	704	0.4+	0.0	1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	2.3−	0.7+
1999 09 30	703	0.6−	0.5−	1999 11 05	704	0.8−	0.5+	2003 08 24	704	2.2−	0.9+
1999 09 30	703	0.2−	0.6−	1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	1.0−	1.7+

1999 RN$_{203}$ = 2003 QP$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.72242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449092	ω	245.70421		−0.66058354	+0.73528947	
a	2.6044660	Ω	340.38385		−0.41238724	−0.52410859	
e	0.1389125	i	26.84212		−0.62734851	−0.42972036	
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.4+	0.4−	1999 10 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.3−
1999 09 07	703	1.0−	0.9+	1999 10 10	704	0.8+	0.0	2003 08 22	704	1.6+	1.2−
1999 09 07	703	0.8−	0.7+	1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	703	1.3+	0.0	1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.7−	1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2002 04 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 29	704	0.9−	0.3−
1999 09 18	704	0.9+	0.2+	2002 04 21	704	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.7−	0.0
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.8−	2003 08 29	704	0.7−	0.1+
1999 09 18	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.9−	1.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1999 10 02	703	0.4−	0.5−	2003 07 30	608	1.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	703	1.5−	0.3+	2003 07 30	608	1.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
1999 10 02	703	0.6−	1.1−	2003 07 30	608	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
1999 10 02	703	1.1−	0.1−	2003 08 21	644	0.7−	0.1−	2003 09 04	691	0.7−	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 21	644	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	1.4+	0.3−	2003 08 21	644	0.6−	0.1−	2003 09 04	691	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	1.1−	1.5+				
1999 10 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	1.5+				

1999 RG$_{208}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.47859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23062803	ω	43.42474		+0.98060336	−0.13760860	
a	2.6334676	Ω	323.78279		+0.03611795	+0.82677210	
e	0.1232417	i	13.66394		+0.19264616	+0.54544639	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.4−	1999 10 31	703	0.2−	1.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.8−
1999 09 08	704	0.5+	0.9−	1999 10 31	703	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	1999 10 31	703	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 11 14	703	0.8−	0.4−	2003 08 20	599	0.1−	0.0
1999 09 18	704	1.1+	0.1+	1999 11 14	703	0.4−	0.4+	2003 08 20	599	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.3−	0.3−	1999 11 14	703	0.8+	0.5−	2003 08 20	599	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	1.5+	0.4+	1999 11 14	703	1.0−	0.4+	2003 08 20	599	0.2−	0.0
1999 09 18	704	0.3+	0.7+	2001 02 01	704	0.5+	1.2+	2003 08 24	704	0.4−	1.7+
1999 10 03	704	0.4+	1.4−	2001 02 01	704	0.9+	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.0
1999 10 03	704	0.5+	1.6−	2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	1.1+	0.8+
1999 10 03	704	2.6−	0.1−	2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.5−

1999 10 03	704	0.8−	1.0−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
1999 10 03	703	0.3−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	1.2+
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.0
1999 10 03	703	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	703	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	1.0+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.8−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.6−				
1999 10 31	703	1.0−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+				

1999 RU$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.51280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23114808	ω	108.23962		+0.37420993		−0.91922606
a	2.6295163	Ω	319.10544		+0.76441472		+0.38050993
e	0.1723213	i	10.77884		+0.52501149		+0.10117135
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.1−	0.2+	1999 10 08	699	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.5+
1999 09 06	703	0.3+	0.5+	1999 10 08	699	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+
1999 09 06	703	0.6+	0.8+	1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+
1999 09 06	703	(0.6+	3.6−)	1999 10 12	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.5+	1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	1.3+
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	1999 10 19	699	0.6+	0.8−	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 10 19	699	1.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
1999 09 18	704	0.7+	0.6+	1999 10 19	699	0.4+	0.9+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
1999 09 18	704	0.8−	0.2−	1999 11 03	704	0.0	1.0−	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
1999 09 18	704	0.0	0.6+	1999 11 03	704	0.5−	1.0−	2003 08 28	644	0.3−	0.5−
1999 09 18	704	0.9−	0.4+	1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.6−	1999 12 08	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.5−
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.5−
1999 10 03	704	0.5+	1.2+	2001 03 03	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
1999 10 08	699	1.3−	0.1−	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 09 02	704	0.5+	0.7−

1999 RN$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.31573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23590240	ω	54.42169		+0.99733852		−0.01074328
a	2.5940667	Ω	306.08638		−0.02248735		+0.89553952
e	0.3562429	i	5.11965		+0.06935561		+0.44485228
P	4.18	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.3−	1.1+	1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 09 05	703	0.9−	0.5+	1999 10 12	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.3−
1999 09 05	703	1.1+	0.0	1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 09 05	703	0.0	0.9−	1999 11 03	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.0	1.2−	1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.6+	0.8+
1999 09 08	704	0.9+	0.7−	1999 11 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	1999 11 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.5−
1999 09 08	704	0.8+	0.6−	1999 11 03	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
1999 09 18	704	0.5+	1.0−	1999 11 09	703	1.0−	1.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
1999 09 18	704	0.4−	1.4−	1999 11 09	703	1.7+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
1999 09 18	704	1.4+	0.9−	1999 11 09	703	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.0
1999 09 18	704	1.0+	1.1−	1999 11 09	703	1.0−	1.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
1999 09 18	704	1.5+	1.7−	1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.7−	0.1+	1999 11 11	703	2.0−	0.3+	2003 08 24	704	1.0−	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.8+	1999 11 11	703	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	1.4+	0.9−	1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.8+
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.5+	2.4+
1999 10 12	704	0.8−	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	1.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.6−

1999 RX$_{215}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.37411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00311868	ω	193.07651		+0.37770021		+0.92580110
a	46.3969193	Ω	99.11646		−0.84811925		+0.35255487
e	0.1221127	i	0.88936		−0.37153236		+0.13637223
P	316	H	7.5	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	568	0.0	0.0	1999 09 10	568	0.1+	0.2−	2003 08 24	807	0.1−	0.1+
1999 09 08	568	0.5−	0.1−	1999 10 08	568	0.2−	0.1−	2003 08 25	807	0.0	0.1−
1999 09 08	568	0.2−	0.2−	1999 10 10	568	0.2−	0.0	2003 08 25	807	0.0	0.1−
1999 09 10	568	0.2−	0.0	1999 10 10	568	0.3−	0.0				

1999 RT$_{221}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.87479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22938300	ω	112.17363		+0.91528578		−0.38373241
a	2.6429883	Ω	270.56787		+0.30949252		+0.86456979
e	0.2671696	i	7.03560		+0.25781062		+0.32445110
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.7−	0.2+	1999 10 19	699	0.2+	0.6+	2003 07 26	941	0.2+	0.2−
1999 09 05	703	0.9−	0.1+	1999 10 19	699	0.3+	0.3+	2003 07 26	941	0.1−	0.2−
1999 09 05	703	0.1−	0.5−	1999 10 19	699	1.0−	0.1−	2003 07 26	941	0.2−	0.3−
1999 09 05	703	0.5+	1.2−	1999 10 28	699	0.5−	0.7−	2003 07 26	941	0.2−	0.4−
1999 09 08	704	0.5−	0.9−	1999 10 28	699	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.8+	0.3+	1999 10 28	699	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.6+	1999 11 04	704	0.9−	0.0	2003 07 26	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	1999 11 04	704	1.0+	0.8−	2003 07 26	704	0.6+	0.2−
1999 10 03	704	1.3+	0.4+	1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	1999 11 11	703	0.5−	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	0.9+	0.7−	1999 11 11	703	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	1999 11 11	703	1.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
1999 10 12	704	0.4−	0.7+	1999 11 11	703	0.8+	0.8+	2003 08 23	106	0.7+	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	106	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 30	691	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 30	691	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.0	2003 07 26	941	0.5+	0.3−	2003 08 30	691	0.0	0.1+

1999 RC$_{226}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.20057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28138959	ω	90.59607		+0.92267742		+0.37351976
a	2.3063791	Ω	247.47427		−0.38194943		+0.85150470
e	0.1438354	i	5.94378		−0.05273533		+0.36799830
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.5−	0.4−	1999 09 14	703	0.4+	0.3−	2002 06 08	704	0.5+	0.1−
1999 09 04	703	0.2+	0.4−	1999 09 14	703	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	1.0+	1.2+
1999 09 04	703	0.8+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2002 06 11	644	0.0	0.2−
1999 09 04	703	0.8−	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.1−	2002 06 11	644	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2002 06 12	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.9−	0.0	2002 06 03	644	0.4−	0.4−	2002 06 12	644	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	2002 06 03	644	0.1+	0.2−	2002 06 12	644	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.9−	2002 06 03	644	0.4−	0.2−	2002 06 25	644	0.1−	0.1+
1999 09 14	703	(3.6−	0.1+)	2002 06 08	704	0.1−	0.0	2002 06 25	644	0.1−	0.1−
1999 09 14	703	1.0−	1.2+	2002 06 08	704	0.7−	0.2+	2002 06 25	644	0.1+	0.6−

1999 RP$_{230}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.67552		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24272478	ω	154.66898	+0.59504706		+0.79639731	
a	2.5452277	Ω	151.47038	−0.77050103		+0.60352562	
e	0.1851300	i	13.07262	−0.22857638		+0.03883503	
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.8+	1.7−	1999 09 11	699	1.0−	0.9+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	
1998 04 24	704	0.7+	0.9+	1999 09 30	704	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.6−	0.3−	
1998 04 24	704	0.2−	1.6+	1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.9−	
1998 04 24	704	1.1−	2.2+	1999 09 30	704	1.3+	1.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	
1998 04 24	704	2.2−	0.6+	1999 09 30	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−	
1999 08 12	699	0.8−	0.6+	1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.5−	
1999 08 12	699	0.9−	1.1+	1999 10 16	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.4−	
1999 08 12	699	0.4−	0.7+	1999 10 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.4−	
1999 08 22	703	0.5−	1.1−	1999 10 16	704	0.0	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.8−	
1999 08 22	703	1.2+	0.4−	1999 10 16	704	0.0	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	0.4−	
1999 08 22	703	0.0	0.0	1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.5−	
1999 08 22	703	0.3+	0.6+	1999 10 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−	
1999 09 05	699	0.7+	1.4+	1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.3−	
1999 09 05	699	0.1−	1.0+	1999 10 16	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.2−	
1999 09 05	699	0.2+	1.7+	1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.2−	
1999 09 08	703	0.9−	0.2−	2002 04 01	644	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	
1999 09 08	703	0.2−	0.8+	2002 04 01	644	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	
1999 09 08	703	0.2−	0.4−	2002 04 01	644	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.3+	
1999 09 08	703	1.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+	
1999 09 11	699	1.0+	0.4−	2003 08 01	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	1.7−	
1999 09 11	699	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.2+					

1999 RG$_{234}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.88861		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24151418	ω	326.45112	+0.75656278		−0.64558836	
a	2.5537260	Ω	74.11262	+0.62123159		+0.65989950	
e	0.3138714	i	6.21113	+0.20416678		+0.38438043	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.3−	0.7−	1999 09 30	704	0.3+	0.5+	1999 11 08	703	0.3−	0.1+	
1991 11 29	691	1.0−	0.0	1999 09 30	704	0.7+	1.0−	1999 11 08	703	0.3−	0.0	
1991 11 29	691	1.4+	1.8+	1999 09 30	704	0.3−	0.2−	1999 12 02	704	0.8+	0.1−	
1999 09 08	703	0.3−	1.5+	1999 10 04	699	0.3−	0.4+	1999 12 02	704	0.8+	1.6−	
1999 09 08	703	0.2+	0.0	1999 10 04	699	0.2−	0.4+	1999 12 02	704	1.8−	1.1+	
1999 09 08	703	0.5−	0.3+	1999 10 04	699	0.9−	0.3+	1999 12 02	704	0.1+	1.8−	
1999 09 08	703	0.3−	0.5−	1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	291	0.1+	0.6+	
1999 09 11	699	0.3−	0.1−	1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2002 06 08	291	0.0	0.5+	
1999 09 11	699	0.3+	0.4+	1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	291	0.2+	0.6+	
1999 09 11	699	1.2−	0.4−	1999 10 16	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	
1999 09 13	704	0.3−	0.1+	1999 10 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.7+	0.1+	
1999 09 13	704	0.6−	0.7+	1999 11 04	699	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.6−	
1999 09 13	704	0.7−	0.4−	1999 11 04	699	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	0.5−	
1999 09 13	704	1.6+	0.4−	1999 11 04	699	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.4−	
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	1999 11 08	703	0.2+	1.1+					
1999 09 30	704	0.2+	0.1+	1999 11 08	703	0.3−	0.1+					

1999 RO$_{234}$ = 1999 SR$_{19}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.16658		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23946441	ω	336.45800	+0.45662024		−0.88336205	
a	2.5682782	Ω	86.22830	+0.83215315		+0.38206255	
e	0.3122689	i	6.07988	+0.31467299		+0.27147686	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.4−	0.7+	1999 09 30	704	0.1−	0.5+	2001 04 16	645	0.5+	0.4+	
1999 09 04	699	0.2−	1.3+	1999 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	
1999 09 04	699	0.0	0.8+	1999 10 05	699	0.6+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	
1999 09 04	699	0.0	0.2+	1999 10 05	699	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	
1999 09 08	703	0.1−	0.3+	1999 10 05	699	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.7+	0.4−	
1999 09 08	703	0.3+	0.5+	1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	
1999 09 08	703	0.6+	0.3+	1999 10 16	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−	
1999 09 08	703	0.1−	0.3+	1999 10 16	704	0.7−	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	
1999 09 13	704	0.0	0.0	1999 10 16	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−	
1999 09 13	704	0.0	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	608	0.4+	0.5−	
1999 09 13	704	0.0	0.5+	1999 12 02	704	(4.0−	1.5+)	2003 08 31	608	0.2+	0.6−	
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	1999 12 02	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	608	0.3−	0.6−	
1999 09 30	704	0.4+	0.6−	1999 12 02	704	1.4+	1.5−					
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2001 04 16	645	0.5+	0.5+					

1999 RY$_{234}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.11220		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24095756	ω	282.46671	+0.87251210		−0.48148943	
a	2.5576572	Ω	106.36679	+0.47512628		+0.79651733	
e	0.2937467	i	4.96316	+0.11391947		+0.36568850	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4−	0.2+	1999 09 30	704	0.7+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	
1999 09 08	703	0.3+	0.5+	1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	
1999 09 08	703	0.6+	0.1+	1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2+	
1999 09 08	703	0.9−	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	608	1.0+	0.5+	
1999 09 13	704	0.1−	0.5−	1999 10 16	704	1.0−	1.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.4+	
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	608	0.5+	0.6+	
1999 09 13	704	0.2+	0.5−	1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2003 09 05	608	1.0−	0.8−	
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2003 09 05	608	0.3−	1.1−	
1999 09 30	704	0.9+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 05	608	0.2+	1.4−	
1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.4+					

1999 RL$_{238}$ = 1999 TP$_{312}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.41496		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24442005	ω	217.03011	+0.97367847		−0.20483598	
a	2.5334451	Ω	154.24568	+0.22115961		+0.95513270	
e	0.1991609	i	13.30036	−0.05512404		+0.21392465	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6+	0.8+	1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	
1999 09 08	703	0.5+	0.5−	1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	
1999 09 08	703	0.1+	0.2−	1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2003 08 26	704	0.2+	0.5−	
1999 09 08	703	0.6+	0.4−	1999 11 08	703	0.4−	1.6−	2003 08 26	704	0.5+	0.2−	
1999 09 14	704	0.9−	1.2−	1999 11 08	703	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+	
1999 09 14	704	0.2−	0.8−	1999 11 08	703	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.9−	
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	1999 11 08	703	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	1.3−	
1999 10 05	699	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.6−	
1999 10 05	699	0.7−	1.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.4−	
1999 10 05	699	0.5+	1.1+	2003 08 23	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.8+	0.0	
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	1.7−	1.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.2+	

1999 RN$_{241}$ = 2002 EA$_{70}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.65865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21011107	ω	139.68621		+0.82579788		+0.56386064
a	2.8022277	Ω	186.02068		−0.54050243		+0.78577001
e	0.0757731	i	5.97105		−0.16098132		+0.25421776
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.3+	1999 10 16	645	0.2−	0.5+	2002 04 08	691	0.2−	0.0
1992 01 28	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2002 04 08	691	0.1−	0.4+
1992 01 28	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−
1999 09 14	703	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.8+
1999 09 14	703	1.1+	1.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.8+	0.7+
1999 09 14	703	0.5+	1.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.2+
1999 09 14	703	1.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.1−	0.5+
1999 09 15	691	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 15	691	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.7−	1.0−
1999 09 15	691	0.6−	0.1+	2002 03 20	691	0.0	0.4−	2002 04 12	704	1.1−	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−
1999 10 15	704	1.8−	0.3−	2002 03 20	691	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+
1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	644	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	1.0−	2002 03 20	644	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
1999 10 16	645	0.3−	0.5+	2002 04 08	691	0.2−	0.1+				

1999 RU$_{242}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.13201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23983546	ω	303.24711		+0.99521626		+0.00167447
a	2.5656286	Ω	56.83659		+0.04302632		+0.89015353
e	0.1951392	i	6.70106		−0.08771168		+0.45565764
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1+	0.1+	1999 09 13	704	1.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.2+	0.2−
1991 11 02	691	0.3+	0.1−	1999 09 30	704	1.0−	0.1+	2003 08 02	608	0.2−	0.2+
1991 11 02	691	0.1−	0.2−	1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+
1999 09 04	699	0.8+	0.7+	1999 09 30	704	0.4−	0.8−	2003 08 30	608	0.2+	0.0
1999 09 04	699	1.7+	0.6+	1999 09 30	704	0.7−	0.6−	2003 08 30	608	0.6+	0.5−
1999 09 04	699	0.4+	0.7−	1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.5+	1.4−
1999 09 04	703	(2.4+	1.3+)	1999 10 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.8+	0.6+
1999 09 04	703	0.4+	0.8+	1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	1.0+	0.3+
1999 09 04	703	1.1−	0.1−	1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	608	0.6+	0.4+
1999 09 04	703	0.8+	0.7+	1999 10 16	704	0.9−	0.8−	2003 09 04	608	0.1−	1.1−
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2003 09 04	608	0.6−	0.8−
1999 09 13	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.7−	0.3+	2003 09 04	608	0.7−	0.8−
1999 09 13	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+				

1999 RO$_{246}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.99111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24285490	ω	229.00904		+0.97468394		−0.17453623
a	2.5443184	Ω	140.45064		+0.20366702		+0.95095506
e	0.2677995	i	12.67771		−0.09225487		+0.25538516
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.7+	0.6+	1999 09 30	704	0.1−	1.0−	2003 08 21	608	0.5+	0.1−
1999 08 12	699	0.7−	0.5+	1999 09 30	704	0.0	0.2−	2003 08 21	608	1.2+	0.6+
1999 08 12	699	0.9+	1.4+	1999 09 30	704	0.3+	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.4−
1999 09 07	699	0.1−	1.2+	1999 09 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.4−
1999 09 07	699	0.5−	0.3+	2001 02 16	209	1.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.4−
1999 09 07	699	0.0	0.3+	2001 02 16	209	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	703	1.8−	0.2−	2001 02 17	209	1.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.6+	0.7−	2003 07 24	644	0.5+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1999 09 08	703	1.7−	0.6−	2003 07 24	644	0.6+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	703	1.3+	0.4−	2003 07 24	644	0.9+	0.2−	2003 08 28	608	0.8+	0.1+
1999 09 08	703	0.9+	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.1+
1999 09 08	703	0.2−	1.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	608	0.7+	0.0
1999 09 08	703	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.5−
1999 09 08	703	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.9−	0.5−
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	691	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 09 13	704	0.9−	0.3−	2003 08 04	691	0.0	0.1−				
1999 09 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 21	608	0.9+	0.8+				

1999 RN$_{247}$ = 2003 KB$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.87199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21191492	ω	217.86834		+0.99373256		+0.00169849
a	2.7863031	Ω	141.57599		+0.02782204		+0.96466146
e	0.2326796	i	10.36087		−0.10826606		+0.26348698
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	426	0.3+	0.4+	1999 09 14	691	0.3−	0.1+	2003 05 22	691	0.4+	0.2+
1999 07 23	426	0.3−	0.4−	1999 09 14	691	1.5+	0.2+	2003 05 23	691	0.3+	0.0
1999 07 23	426	0.3−	0.2−	2003 05 01	691	0.7−	0.4−	2003 05 23	691	0.6+	0.0
1999 09 05	691	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.7−	0.7−	2003 05 23	691	0.4+	0.7+
1999 09 05	691	0.2−	0.4−	2003 05 01	691	0.9−	0.6−	2003 07 03	691	0.1−	0.3+
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2003 05 22	691	0.2−	0.0	2003 07 03	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	691	0.6−	0.1+	2003 05 22	691	0.4+	0.0	2003 07 03	691	0.2+	0.2+

1999 RC$_{253}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.57729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23891736	ω	13.38151		+0.88923705		+0.45228021
a	2.5721971	Ω	319.50140		−0.42881836		+0.77198569
e	0.3415925	i	6.05973		−0.15928680		+0.44663262
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 09 06	703	1.0+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 09 06	703	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 09 06	703	(4.0+	2.3−)	2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.6−
1999 09 08	704	0.2+	1.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.3−	2003 08 26	106	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	106	0.3−	0.6−
1999 09 18	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	(2.6+	0.7+)	2003 08 27	106	0.4−	0.6−
1999 09 18	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.4−	2003 08 27	106	0.1−	0.8−
1999 09 18	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 27	106	0.1−	0.8−
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
1999 09 18	704	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	691	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	691	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	1.2−	0.6+	2003 08 04	691	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	1.7+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	(0.7+	2.5−)	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.0				

1999 RH$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.24601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23669386	ω	201.17017		+0.98709841	+0.11564707	
a	2.5882808	Ω	151.48790		−0.09186295	+0.97550072	
e	0.2559464	i	13.41389		−0.13114089	+0.18714725	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.5−	1999 11 08	704	0.8+	0.0	2003 08 23	704	1.0−	0.2+	
1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	644	0.3+	0.1−	
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.4−	0.3+	
1999 09 14	704	0.9+	0.1−	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.2+	
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.8−	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.0	
1999 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 11	608	0.8+	1.6−	2003 08 23	644	0.7+	0.1+	
1999 10 02	704	0.6+	0.2−	2003 07 11	608	0.0	1.7−	2003 08 24	807	0.2+	0.3−	
1999 10 02	704	1.1+	0.1+	2003 07 11	608	0.7+	1.0−	2003 08 24	807	0.1−	0.2+	
1999 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 07 22	608	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.6−	
1999 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−	
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	608	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	
1999 10 08	704	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.5−	0.0	
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.0	1.0−	
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	1.1−	
1999 10 08	704	1.0−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	608	0.1+	0.8−	
1999 10 16	704	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.1+	
1999 10 16	704	0.3−	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	
1999 10 16	704	0.8−	0.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+	
1999 10 16	704	0.2−	1.0−	2003 08 22	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	
1999 11 08	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+	
1999 11 08	704	1.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+					

1999 SQ$_1$ = 1999 RQ$_{213}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPC* 36944)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.13555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23187164	ω	338.10602		+0.99061281	+0.13627944	
a	2.6240431	Ω	14.07398		−0.11799572	+0.89193395	
e	0.2295054	i	2.51848		−0.06901649	+0.43114005	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	557	0.2+	0.2−	1999 10 13	699	0.1+	0.0	2002 04 12	691	0.2+	0.2+	
1999 09 15	557	0.8+	0.0	1999 10 13	699	0.3+	1.3+	2002 04 12	691	0.1+	0.6+	
1999 09 15	557	0.2−	1.6−	1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−	
1999 09 19	557	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	
1999 09 20	557	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	
1999 09 20	557	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	1.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	
1999 09 21	557	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	
1999 09 22	557	0.2+	0.1−	1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	
1999 09 22	557	0.0	0.1−	1999 10 19	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.1−	
1999 09 25	557	0.2+	0.7−	1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	
1999 09 25	557	0.2−	0.8−	1999 10 19	704	0.9+	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	
1999 09 25	557	0.2−	0.7−	1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2003 08 18	608	0.4−	0.4−	
1999 10 02	557	0.3+	0.1−	1999 10 31	557	0.0	0.2−	2003 08 18	608	0.2−	0.5−	
1999 10 02	557	0.1+	0.3−	1999 10 31	557	0.0	0.3−	2003 08 18	608	0.0	0.5−	
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 11 01	703	1.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+	
1999 10 04	704	0.7−	0.7−	1999 11 01	703	1.0−	0.9+	2003 08 23	704	0.8−	0.1−	
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	1999 11 01	703	1.4−	0.4−	2003 08 23	704	1.1−	0.2+	
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 01	703	0.3−	1.2+	2003 08 28	608	0.7+	0.1+	
1999 10 07	704	0.4−	0.8−	1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2003 08 28	608	0.8+	0.2+	
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.5+	0.4+	
1999 10 07	704	1.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.0	
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2+	
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.9+	
1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 12	704	1.2−	0.6+					
1999 10 13	699	0.1+	0.5−	2002 04 12	691	0.2+	0.5+					

1999 SO$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.40963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24150298	ω	92.50207		+0.33650256	−0.92943431	
a	2.5538049	Ω	336.04407		+0.64534625	+0.34468445	
e	0.3668773	i	21.89102		+0.68578003	+0.13169850	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5+	0.7−	1999 10 30	704	0.1+	0.2+	1999 12 29	704	1.2+	0.2−	
1999 07 23	704	0.0	1.0+	1999 10 30	704	0.3+	0.0	1999 12 29	704	0.5+	0.8−	
1999 07 23	704	0.0	1.3−	1999 10 30	704	0.6+	1.8−	2000 01 26	704	0.2+	0.6+	
1999 07 23	704	0.3+	0.6+	1999 10 30	704	1.2+	0.3−	2000 01 26	704	0.7−	0.6+	
1999 09 22	704	0.3−	0.7+	1999 10 30	704	1.0+	0.9−	2000 01 26	704	0.5−	0.1+	
1999 09 22	704	0.2+	0.3+	1999 10 31	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.4−	0.2+	
1999 09 22	704	0.2+	0.3+	1999 10 31	704	0.3+	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.4+	
1999 09 22	704	0.0	0.8+	1999 10 31	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	0.2−	
1999 09 24	704	1.1−	0.5+	1999 10 31	704	0.5+	0.1−	2003 07 29	704	0.0	0.1+	
1999 09 24	704	0.5−	0.4−	1999 10 31	704	0.2+	0.3−	2003 07 29	704	0.2+	0.1−	
1999 09 24	704	0.1−	0.4−	1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	113	0.2+	0.3−	
1999 09 24	704	0.6+	0.6−	1999 11 01	704	0.0	0.9−	2003 08 22	113	0.2+	0.2−	
1999 09 24	704	0.2+	0.3−	1999 11 01	704	0.4−	0.5−	2003 08 22	113	0.4+	0.1+	
1999 09 27	848	0.2+	0.2−	1999 11 01	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	113	0.2−	0.1−	
1999 09 28	704	0.4−	0.3−	1999 11 01	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	113	0.0	0.3−	
1999 09 28	704	1.3−	0.4+	1999 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	113	0.1+	0.3+	
1999 09 28	704	0.9−	1.0+	1999 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	
1999 09 28	704	2.0−	0.9+	1999 12 17	704	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	
1999 09 28	704	1.5−	1.3+	1999 12 17	704	1.3−	2.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.0	
1999 09 28	848	0.7+	0.0	1999 12 17	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	
1999 09 28	848	0.3+	0.5+	1999 12 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.6−	
1999 09 28	848	0.5+	0.2+	1999 12 29	704	0.7+	0.0					

1999 SD$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.09002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22882809	ω	117.53313		+0.01717097	−0.96395124	
a	2.6472593	Ω	327.86964		+0.64642660	+0.21329994	
e	0.3175942	i	29.95033		+0.76278294	−0.15906331	
P	4.31	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 24	704	1.4+	0.8+	1999 10 30	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.5−	
1999 09 24	704	0.4+	0.6−	1999 10 30	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	1.0−	
1999 09 24	704	0.9+	0.3−	1999 10 30	704	0.9−	0.3−	2003 08 20	644	0.4−	0.3−	
1999 09 27	704	0.0	0.2−	1999 10 30	704	0.7−	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.1−	
1999 09 27	704	0.1−	0.3−	1999 10 30	704	0.8−	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−	
1999 09 27	704	0.0	0.1−	1999 12 17	704	0.3−	0.0	2003 08 20	644	0.4−	0.1−	
1999 09 27	704	0.6+	1.0−	1999 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.0	
1999 09 28	704	0.3−	0.1−	1999 12 17	704	0.6+	0.6−	2003 08 20	644	0.0	0.1−	
1999 09 28	704	0.2+	0.0	1999 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	
1999 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 01 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	
1999 09 28	704	0.2−	0.5+	2000 01 26	704	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	1.3+	
1999 09 28	704	0.3−	1.4−	2000 01 26	704	0.7−	2.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	
1999 09 28	704	0.5−	0.4−	2000 01 26	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+	
1999 09 28	704	0.5+	1.0−	2003 07 30	704	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.1+	
1999 09 28	704	0.8+	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+	
1999 09 28	704	1.0+	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+	
1999 09 28	704	0.6+	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.3+	
1999 10 30	704	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	0.2−	0.5−	2003 09 03	704	0.1+	1.0+	
1999 10 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.5+	
1999 10 30	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.2−	0.5+	
1999 10 30	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.7−					

1999 SP$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.40060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879461	ω	99.91729		+0.71846417	−0.56584986	
a	2.6475176	Ω	295.69981		+0.31670183	+0.78389231	
e	0.4072078	i	26.67381		+0.61928119	+0.25559104	
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 20	260	1.0−	0.9+	1999 12 30	704	0.1+	0.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.6+
1977 07 20	260	0.5+	0.4−	1999 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.0	0.6−
1999 09 24	704	0.1+	0.5−	1999 12 30	704	0.6+	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.2−
1999 09 24	704	0.3−	0.4−	1999 12 30	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−
1999 09 24	704	0.0	0.3−	1999 12 31	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.8−
1999 09 24	704	0.1−	0.3−	1999 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	2.0−	0.0
1999 09 24	704	1.0+	1.5−	1999 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3−
1999 09 28	704	2.5−	0.2+	1999 12 31	704	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.2−
1999 09 28	704	0.6+	0.3+	1999 12 31	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.1+	0.1+
1999 09 28	704	0.3−	0.3−	1999 12 31	704	0.3−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.7−
1999 09 28	704	0.9+	0.9+	1999 12 31	704	0.6−	0.4−	2003 07 08	608	0.5−	0.3+
1999 10 30	704	0.4−	0.2+	1999 12 31	704	0.3−	0.5+	2003 07 08	608	0.3+	0.6+
1999 10 30	704	0.0	0.1−	1999 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 07 08	608	0.7−	0.5+
1999 10 30	704	0.2+	0.2−	1999 12 31	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
1999 10 30	704	0.1+	0.5−	2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
1999 10 30	704	0.4+	0.2−	2000 01 29	704	0.7−	0.1−	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
1999 12 04	699	0.2+	1.5+	2000 01 29	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	608	0.3+	0.8−
1999 12 04	699	1.8+	0.5−	2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2003 07 29	608	0.1+	0.6−
1999 12 04	699	0.3+	1.4+	2000 01 29	704	0.2+	1.0+	2003 07 29	608	0.0	0.5−
1999 12 17	704	0.0	0.2−	2000 01 30	704	0.5+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.8+
1999 12 17	704	0.5−	0.1−	2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	0.1−	0.9+
1999 12 17	704	0.4−	0.2−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.0	0.7+
1999 12 17	704	1.0−	0.8−	2000 01 30	704	0.0	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.8+
1999 12 17	704	1.0−	0.8−	2000 01 30	704	0.1−	0.9+	2003 07 30	704	0.3−	0.8+
1999 12 18	704	0.1+	0.3+	2000 02 11	704	(3.9+	1.8−)	2003 08 27	644	0.0	0.4+
1999 12 18	704	0.1−	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	0.0	2003 08 27	644	0.1+	0.2+
1999 12 18	704	0.2−	0.1+	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 27	644	0.0	0.1+
1999 12 18	704	0.5−	0.0	2000 02 11	704	0.1−	1.0−	2003 09 03	608	0.1+	0.7−
1999 12 18	704	0.2−	0.1+	2000 03 04	704	0.9+	0.5+	2003 09 03	608	0.2+	0.7−
1999 12 30	704	0.1−	0.1+	2000 03 04	704	0.5−	0.5−	2003 09 03	608	0.4+	0.4−

1999 SD$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.62452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24511701	ω	274.33647		+0.87271272	−0.47611304	
a	2.5286404	Ω	114.12704		+0.48162508	+0.80321419	
e	0.2232608	i	6.80346		+0.08006114	+0.35799906	
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.1−	0.5−	1999 09 30	704	0.5−	0.7−	1999 10 11	699	0.8−	0.1+
1999 09 04	699	0.1−	0.5−	1999 09 30	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 09 04	699	0.4−	0.8−	1999 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+
1999 09 04	703	0.3+	0.5−	1999 09 30	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
1999 09 04	703	0.1−	0.8−	1999 09 30	704	0.7−	0.9−	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	0.3+	0.7−	1999 10 01	704	0.7−	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	0.3−
1999 09 04	703	1.1+	0.3+	1999 10 01	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.1+	0.7−	1999 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	1999 10 01	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.0
1999 09 13	704	0.6−	0.1+	1999 10 04	703	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.6+	0.6−	1999 10 04	703	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.2+	1999 10 04	703	0.3−	0.3+	2003 09 04	608	0.2−	1.0+
1999 09 13	704	0.7+	0.6−	1999 10 04	703	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.4−	1.2+
1999 09 13	704	0.0	0.1+	1999 10 11	699	0.0	1.3+	2003 09 04	608	0.2+	0.4+
1999 09 13	704	0.8+	0.4−	1999 10 11	699	(0.1−	2.3+)				

1999 SA$_{15}$ = 1999 TC$_{249}$ = 2003 QW$_{52}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 2806; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.27814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801809	ω	336.43564		+0.73461996	+0.67451183	
a	2.5786718	Ω	340.56452		−0.58221865	+0.57126735	
e	0.2954203	i	12.71928		−0.34836039	+0.46764026	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	1.0−	1999 10 09	703	0.0	1.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.3+	1999 10 09	703	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 10 09	703	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	1.0−	0.9−	1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
1999 09 08	704	0.8−	0.4+	1999 10 10	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.8+
1999 09 18	703	0.6−	0.3+	1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.4+
1999 09 18	703	0.1+	0.4−	1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.7−
1999 09 18	703	0.2+	0.1−	2001 01 26	645	0.1+	0.4+	2003 08 27	106	0.2+	0.4+
1999 09 18	703	0.2+	0.3+	2001 01 26	645	0.1+	0.4+	2003 08 28	106	0.1+	0.5−
1999 09 29	703	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	106	0.1+	0.0
1999 09 29	703	(2.0−	1.0−)	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	106	0.1−	0.0
1999 09 29	703	0.8+	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.2−	2003 08 28	106	0.1+	0.9−
1999 09 29	703	0.8+	0.4+	2003 07 23	704	(2.6+	2.1+)	2003 08 28	106	0.2+	0.7−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.6+	2003 07 23	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 02	608	0.2−	0.9−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.4+	0.5+	2003 08 02	608	0.4−	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	1.1+
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	0.5−				

1999 SJ$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.12246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23557157	ω	112.84293		+0.82075146	−0.52695829	
a	2.5964949	Ω	279.61399		+0.40676508	+0.81023200	
e	0.1990497	i	12.93132		+0.40113491	+0.25659123	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.3−	0.5−	1999 10 10	704	1.2+	0.5−	2003 08 01	704	0.0	0.2−
1999 08 11	704	0.6+	0.2+	1999 10 10	704	0.4−	1.4−	2003 08 01	704	0.4−	1.2−
1999 08 11	704	0.4+	0.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
1999 08 11	704	1.1+	0.1+	1999 10 10	704	1.9−	1.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 09 30	703	0.1−	1.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
1999 09 30	703	0.6−	0.7+	1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 08 27	608	0.4+	1.0−
1999 09 30	703	0.5−	1.2+	1999 10 20	704	0.1−	0.8−	2003 08 27	608	0.6+	0.5−
1999 09 30	703	0.7−	0.4+	1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 27	608	1.0+	1.0−
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	1999 11 04	704	0.7+	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	1.3+
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.2−				

1999 SE$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.44711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24601875	ω	183.10282		+0.78299031	−0.60385646	
a	2.5224578	Ω	215.45929		+0.57610214	+0.79448712	
e	0.3488612	i	14.91101		+0.23459005	+0.06440183	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	0.7+	0.6−	1999 10 04	704	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	1.1+	0.1−
1999 09 09	699	0.2+	1.8+	1999 10 04	704	1.2+	1.0−	1999 12 07	704	0.8+	1.1+
1999 09 09	699	1.6−	0.0	1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	1.3−	0.7+

1999 09 18	704	0.3−	0.9+	1999 10 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	1.1+	0.0	
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	1999 10 19	704	0.5+	1.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.6−	
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	1999 10 19	704	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.9−	0.9−	
1999 09 18	704	0.3−	0.6+	1999 10 19	704	0.4−	0.7−	2003 07 22	644	0.2+	0.0	
1999 09 29	703	1.0−	0.4+	1999 10 19	704	0.3−	1.2+	2003 07 22	644	0.0	0.1−	
1999 09 29	703	0.3−	0.3+	1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.3−	
1999 09 29	703	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	1.3−	0.9−	2003 08 29	608	0.4+	0.2−	
1999 09 29	703	0.5−	0.3−	1999 11 06	704	0.4+	0.0	2003 08 29	608	0.1−	0.5−	
1999 10 04	704	1.9+	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	608	0.2−	0.2−	

1999 SE$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.30585		(2000.0)			
n	0.22915059	ω	88.43421		+0.90519587	−0.39294991
a	2.6447750	Ω	294.67921		+0.28318654	+0.84173129
e	0.2164964	i	10.26329		+0.31690032	+0.37024155
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.5+	0.8+	1999 10 04	704	0.1+	0.0	2003 07 23	704	1.1+	0.9+	
1999 09 05	703	0.6−	0.3+	1999 10 04	704	0.3+	0.7−	2003 07 23	704	0.8−	0.7−	
1999 09 05	703	0.9+	0.3+	1999 10 04	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.7−	
1999 09 05	703	0.1−	1.0+	1999 10 04	704	0.1−	1.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−	
1999 09 30	703	0.4−	0.7−	1999 11 05	704	0.7−	1.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
1999 09 30	703	0.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	1.2−	0.9+	
1999 09 30	703	0.2+	1.0−	1999 11 05	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.7−	
1999 09 30	703	0.7−	0.9+	2003 07 23	704	0.8+	0.5+					

1999 SC$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.09234		(2000.0)			
n	0.25898256	ω	296.61113		+0.69726565	−0.69993001
a	2.4375622	Ω	108.26765		+0.70187176	+0.62283011
e	0.1579210	i	9.37319		+0.14559072	+0.34954346
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.3−	0.2−	1999 10 16	704	0.4+	0.3−	1999 11 06	703	0.1−	0.2−	
1999 09 30	704	0.1−	0.1−	1999 10 16	704	0.3+	1.3−	2003 08 29	608	0.0	0.4+	
1999 09 30	704	0.4+	0.6+	1999 10 16	704	0.4+	0.0	2003 08 29	608	0.6+	0.6+	
1999 09 30	704	0.8+	0.2+	1999 10 16	704	0.7+	0.1−	2003 08 29	608	0.7+	0.6+	
1999 09 30	704	0.6−	1.5+	1999 10 16	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.7−	
1999 10 04	699	0.6−	0.5−	1999 11 06	703	0.8+	0.1−	2003 09 03	704	1.3−	0.1+	
1999 10 04	699	0.8−	0.7−	1999 11 06	703	0.3+	0.5−	2003 09 03	704	0.4−	0.2+	
1999 10 04	699	0.1−	0.4+	1999 11 06	703	1.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+	

1999 TL$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	324.59422		(2000.0)			
n	0.24558365	ω	191.18492		+0.88369693	−0.46699063
a	2.5254363	Ω	196.76473		+0.43745004	+0.84804496
e	0.1996150	i	6.29256		+0.16648484	+0.25047854
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 11 17	704	0.2+	0.2−	
1999 10 01	699	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	704	0.5−	1.4−	
1999 10 01	699	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.4+	1999 11 27	699	1.0−	1.9+	
1999 10 01	120	0.4+	0.5−	1999 10 16	120	0.5−	1.1+	1999 11 27	699	0.1+	0.5+	
1999 10 01	120	0.5+	1.1−	1999 10 16	120	0.1+	0.7+	1999 11 27	699	0.2+	1.1+	
1999 10 02	703	0.2+	0.3+	1999 10 17	120	0.4+	1.1+	2000 01 07	704	0.6−	0.7−	
1999 10 02	703	0.5+	0.1−	1999 10 17	120	0.7+	0.6+	2000 01 07	704	0.4+	1.1−	
1999 10 02	703	0.7−	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	1.4+	2000 01 07	704	0.0	0.1+	
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	1.2+	2000 01 07	704	1.0−	0.8+	
1999 10 03	120	2.5+	0.2−	1999 10 19	704	0.4+	0.8+	2002 06 05	704	0.6−	0.5−	
1999 10 03	120(15.1−		0.5−)	1999 10 19	704	0.4+	1.1+	2002 06 05	704	0.2+	0.8−	
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	1999 10 19	120	2.0+	1.0+	2002 06 05	704	0.1−	0.5+	
1999 10 04	704	0.4−	0.6−	1999 10 19	120	0.8+	1.2+	2002 07 03	644	0.1+	0.5+	
1999 10 04	704	0.6+	0.9−	1999 10 19	120	0.0	1.1+	2002 07 03	644	0.1+	0.4+	
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	1999 11 01	703	0.0	0.1−	2002 07 03	644	0.4+	0.5+	
1999 10 04	704	0.6+	0.6−	1999 11 01	703	0.5−	0.2+	2003 07 29	704	0.1+	0.7+	
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.3−	0.2+	
1999 10 07	704	0.8+	1.3−	1999 11 01	703	0.5+	0.2−	2003 07 29	704	0.3−	0.3+	
1999 10 07	704	0.6−	0.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.2−	0.4+	
1999 10 07	704	0.0	1.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.4−	
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 05	704	0.2−	1.8+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	
1999 10 09	704	1.0+	1.0−	1999 11 15	704	1.0+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	1.3+	1.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.5+	
1999 10 13	699	0.2−	1.2+	1999 11 15	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.0	1.2−	
1999 10 13	699	0.2+	0.1−	1999 11 15	704	0.7+	2.0−	2003 08 28	704	1.6+	1.7−	
1999 10 13	699	0.1−	0.4−	1999 11 15	704	0.3−	1.6−	2003 08 28	704	0.7+	1.0−	
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	1999 11 17	704	0.5−	1.0+					
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	1999 11 17	704	0.3+	0.8−					

1999 TW$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	346.36173		(2000.0)			
n	0.24576369	ω	334.41904		+0.99022350	+0.07812531
a	2.5242028	Ω	22.04470		+0.01412750	+0.76800938
e	0.2128409	i	17.93189		−0.13877259	+0.63565559
P	4.01	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.1+	0.2−	1999 10 11	691	0.9+	0.2−	1999 11 26	699	0.1−	0.8+	
1999 10 04	704	0.8+	0.6−	1999 10 11	691	0.4+	0.2−	1999 12 08	704	0.7−	0.9+	
1999 10 04	704	0.4+	0.8−	1999 10 12	691	0.6−	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.7+	
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	1999 10 12	691	0.5−	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.0	
1999 10 04	704	0.6+	1.0−	1999 10 12	691	0.4−	0.3+	1999 12 08	704	0.4−	0.8+	
1999 10 05	704	0.0	0.6−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2000 01 06	704	0.5−	1.7+	
1999 10 05	704	0.1−	0.9−	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2000 01 06	704	0.1−	0.5−	
1999 10 05	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2000 01 06	704	0.6−	0.5+	
1999 10 05	704	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2000 01 06	704	1.2−	0.4+	
1999 10 05	704	0.3−	0.7−	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 02 15	704	0.1−	0.4−	
1999 10 06	120	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.6+	
1999 10 06	120	0.2−	0.0	1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 15	704	0.7−	0.6+	
1999 10 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 15	704	1.0−	0.5−	
1999 10 07	704	0.2+	0.5−	1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 15	704	1.0+	0.7−	
1999 10 07	704	0.6+	0.2−	1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	0.7+	
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 29	699	0.3+	1.1+	2003 08 01	704	0.4+	0.7+	
1999 10 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 29	699	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.0	1.2+	
1999 10 07	120	2.5−	0.0	1999 10 29	699	0.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−	
1999 10 07	120	0.1−	0.1−	1999 10 30	703	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−	
1999 10 08	120	0.4−	0.0	1999 10 30	703	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	
1999 10 08	120	0.1+	0.8−	1999 10 30	703	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.0	
1999 10 09	703	0.2−	0.3+	1999 10 30	703	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	
1999 10 09	703	0.3+	0.1−	1999 11 01	699	1.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+	
1999 10 09	703	0.4+	0.3+	1999 11 01	699	1.7+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	
1999 10 09	703	0.2+	0.0	1999 11 01	699	0.7+	0.5−	2003 08 26	704	1.0−	0.7+	
1999 10 09	120	1.0+	0.5−	1999 11 04	704	0.8+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	
1999 10 10	120	0.8−	0.5−	1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.7+	
1999 10 10	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.9+	0.3−	2003 09 03	704	0.7−	0.5+	
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 04	704	1.0+	0.2−	2003 09 03	704	0.8−	0.1−	
1999 10 10	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	1.0+	0.5−	2003 09 03	704	0.4−	0.2+	
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	1999 11 26	699	1.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+	
1999 10 11	691	0.3+	0.2−	1999 11 26	699	0.5−	0.5+					

1999 TX$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.19068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23359047	ω	249.05503		+0.95866527	−0.27128959	
a	2.6111549	Ω	126.58817		+0.28417058	+0.89757431	
e	0.2408675	i	6.13469		+0.01442180	+0.34750871	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.6−	1.8−	1999 10 07	046	0.7−	0.5+	1999 11 26	046	0.1−	0.5+	
1999 08 22	703	(2.0−	0.2−)	1999 10 07	046	0.7−	0.4+	1999 11 26	046	0.8−	0.5+	
1999 08 22	703	0.6+	0.5−	1999 10 07	046	0.1−	0.0	1999 11 29	046	0.4−	0.4−	
1999 08 22	703	0.7−	1.7−	1999 10 07	046	0.5−	0.1−	1999 11 29	046	0.2+	0.4−	
1999 09 05	699	0.2+	1.9+	1999 10 07	046	0.2−	0.2+	1999 11 29	046	0.1−	0.1−	
1999 09 05	699	0.3+	0.8+	1999 10 07	046	0.5+	1.0+	2003 07 06	691	0.3+	0.1+	
1999 09 05	699	(0.5+	2.2+)	1999 10 07	046	0.3+	0.7+	2003 07 06	691	0.2+	0.2+	
1999 09 14	704	0.7−	0.8−	1999 10 07	046	0.0	0.8+	2003 07 06	691	0.2+	0.3+	
1999 09 14	704	0.4+	0.3−	1999 10 08	704	0.3−	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	
1999 09 14	704	0.2+	1.2−	1999 10 08	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	
1999 09 14	704	0.6−	0.6−	1999 10 08	704	0.0	1.0−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	
1999 10 02	046	0.1+	0.3+	1999 10 08	704	0.5+	1.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.0	
1999 10 02	046	0.2−	0.3+	1999 10 12	046	0.9+	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	
1999 10 02	046	0.0	0.2+	1999 10 12	046	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.9−	
1999 10 02	046	0.0	0.3+	1999 10 12	046	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	
1999 10 03	046	0.0	0.4+	1999 10 18	046	0.6+	0.0	2003 08 05	704	(4.6+	0.5+)	
1999 10 04	699	0.4+	1.2+	1999 10 18	046	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	(6.1+	1.4+)	
1999 10 04	699	(0.0	2.4+)	1999 10 18	046	0.5−	0.8+	2003 08 05	704	(7.1+	0.1+)	
1999 10 04	699	0.0	0.3+	1999 11 26	046	0.7+	0.2−	2003 08 05	704	(5.9+	0.5−)	

1999 TW$_7$ = 2003 OF$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.66263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24068080	ω	142.09368		+0.66223277	+0.74773213	
a	2.5596176	Ω	169.08172		−0.73466936	+0.66065318	
e	0.3152599	i	14.81112		−0.14733869	+0.06658854	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 08	704	0.7−	0.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.3−	
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.2−	
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.3−	
1999 09 14	704	1.3+	1.2−	2002 02 14	291	0.3+	1.9+	2003 08 22	704	1.1−	0.6+	
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 14	291	0.4+	1.2+	2003 08 22	704	1.4−	0.1+	
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2002 02 14	291	0.7+	1.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.6−	
1999 09 14	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	704	1.2−	0.8+	
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2003 08 22	704	1.3−	0.7−	
1999 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	
1999 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	(0.2−	2.6+)	2003 08 25	704	0.2+	1.1+	
1999 10 02	704	1.2−	0.1−	2002 03 16	704	(0.8−	2.2+)	2003 08 25	704	0.7+	0.8+	
1999 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	1.8+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	
1999 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	
1999 10 03	699	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.3−	
1999 10 03	699	0.5−	0.2+	2003 07 30	704	1.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+	
1999 10 03	699	0.0	0.8+	2003 07 30	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.0	
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.0	
1999 10 08	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+	

1999 TF$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.60613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21967005	ω	48.38028		+0.98434287	+0.13484784	
a	2.7203335	Ω	303.57144		−0.17250325	+0.86930979	
e	0.2336152	i	7.83020		+0.03621795	+0.47551714	
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	699	0.3−	1.0+	1999 10 15	678	0.9+	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	1.0−	
1999 10 03	699	2.9+	0.9+	1999 10 15	678	0.6+	0.1+	2001 02 02	704	0.0	1.5+	
1999 10 03	699	1.3+	1.4+	1999 10 28	678	0.3−	1.1+	2001 02 02	704	0.6+	0.3+	
1999 10 05	704	0.4−	0.3−	1999 10 28	678	0.9+	1.4−	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	
1999 10 05	704	1.4−	0.2−	1999 11 01	G91	0.1−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.8−	
1999 10 05	704	0.6−	0.3−	1999 11 03	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.8+	0.8−	
1999 10 05	704	0.1−	0.4−	1999 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 06 25	704	1.0+	0.1−	
1999 10 05	704	0.2−	0.4−	1999 11 03	704	0.6−	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.1−	
1999 10 06	678	0.9+	1.3−	1999 11 03	704	0.1+	1.3+	2003 07 11	608	0.7−	0.4−	
1999 10 06	678	0.0	0.0	1999 11 03	704	0.2−	1.4+	2003 07 11	608	0.5−	0.5−	
1999 10 08	678	0.5−	0.2−	1999 11 09	703	0.6−	0.1+	2003 07 11	608	0.4−	0.4−	
1999 10 08	678	0.8+	0.2+	1999 11 09	703	0.1+	0.2−	2003 07 17	608	0.2−	0.4+	
1999 10 08	678	0.8−	1.4−	1999 11 09	703	0.1+	0.7−	2003 07 17	608	0.3−	0.2−	
1999 10 10	678	1.2−	0.2+	1999 11 09	703	0.1+	0.1−	2003 07 17	608	0.1−	0.4−	
1999 10 10	678	1.8−	0.3+	1999 11 11	703	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	1.3+	0.4−	
1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 11 11	703	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	1.6+	
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 11 11	703	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	1.0+	
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	1999 12 03	699	0.6−	0.2+	2003 07 23	704	0.7−	1.1+	
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 12 03	699	1.0−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	
1999 10 13	704	0.3−	0.0	1999 12 03	699	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−	
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.8+	
1999 10 13	704	0.4+	0.0	1999 12 08	704	0.6+	0.3−					
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−					

1999 TO$_{12}$ = 2003 QC$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.03440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23272812	ω	176.16288		+0.96176592	+0.27333984	
a	2.6176012	Ω	167.93249		−0.25339779	+0.91178875	
e	0.2522618	i	4.68554		−0.10390321	+0.30647448	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	(2.0+	3.7+)	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 08 18	599	0.2+	0.0	
1999 10 03	703	0.3+	0.9+	1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 18	599	0.2+	0.1+	
1999 10 03	703	0.1−	1.4+	1999 10 15	704	1.1+	0.3−	2003 08 22	704	1.1+	0.3−	
1999 10 03	703	1.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.2+	0.4+	
1999 10 07	704	0.6+	1.6−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.3−	
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 01	703	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	1999 11 01	703	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.1−	
1999 10 09	704	0.0	0.9−	1999 11 01	703	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	0.0	
1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 11 01	703	1.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+	
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 19	691	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	
1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2002 04 19	691	0.4+	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	0.3−	
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2002 04 19	691	0.3+	0.9+	2003 08 26	106	0.0	0.4−	
1999 10 11	704	0.0	0.3−	2003 06 27	699	0.3−	0.5−	2003 08 26	106	0.2+	0.6−	
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	699	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.6+	0.5−	
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2003 06 27	699	0.6−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.8−	
1999 10 11	704	0.2−	0.4−	2003 06 27	699	0.8−	0.4−	2003 08 28	608	0.0	1.0−	
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	2.7−	0.3−	
1999 10 12	684	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	2.2−	0.5−	
1999 10 12	684	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 29	704	2.6−	0.3−	
1999 10 12	684	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	
1999 10 13	684	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+	
1999 10 13	684	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	1.0+	
1999 10 14	684	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	
1999 10 14	684	0.4−	0.4+	2003 08 18	599	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.3−	

1999 TQ$_{16}$ = 2003 QU$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.02436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286802	ω	290.43351		+0.65272482	+0.75159411	
a	2.6165527	Ω	21.22250		−0.55930955	+0.56279872	
e	0.1282212	i	15.24201		−0.51100209	+0.34404054	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7−	0.4−	1999 10 30	557	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.7−	0.6−	1999 10 30	557	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	1999 11 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 14	557	0.2−	0.0	1999 11 03	704	1.0+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
1999 10 14	557	0.2+	0.2−	1999 11 03	704	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 10 16	557	0.0	0.1−	2003 08 23	704	1.6+	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+
1999 10 16	557	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.8+	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 19	557	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.4−				
1999 10 19	557	0.3−	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.5−				

1999 TE$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.99350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28714959	ω	350.76642		+0.77453790	−0.62540138	
a	2.2754323	Ω	48.38285		+0.58811641	+0.65694462	
e	0.0997159	i	7.27572		+0.23283068	+0.42106637	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.4+	0.5−	1999 11 04	704	0.7+	0.2+	1999 11 25	120	0.3−	0.0
1999 10 06	691	0.6+	0.6−	1999 11 09	704	0.2−	0.5−	1999 12 04	703	0.3−	0.1−
1999 10 06	691	0.3+	0.6−	1999 11 09	704	0.4+	0.5−	1999 12 04	703	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.0	0.5−	1999 12 04	703	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 11 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 04	703	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.9+	1999 11 09	691	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	1999 11 09	691	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	691	0.3−	0.5+	1999 11 09	691	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 11	691	0.6−	0.4+	1999 11 10	691	0.6−	0.4−	1999 12 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 11	691	0.8−	0.4+	1999 11 10	691	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	1.1+	0.1+
1999 10 15	120	0.3+	1.1−	1999 11 10	691	0.2−	0.1−	1999 12 08	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	120	0.5+	0.6−	1999 11 10	120	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 11 10	120	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	0.2−	0.5+	1999 12 08	704	1.3+	1.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	1999 11 12	704	1.0−	0.1+	2000 01 04	704	0.4−	1.0−
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2000 01 04	704	0.3+	0.9−
1999 10 16	120	0.4−	0.0	1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2000 01 04	704	0.5+	0.5−
1999 10 16	120	0.1+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2000 01 04	704	0.8+	0.2−
1999 10 21	704	0.4+	1.2+	1999 11 12	120	0.5−	0.8−	2000 01 04	704	0.5+	0.9+
1999 10 21	704	0.8−	0.8+	1999 11 12	120	0.6−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.8−	0.1+	1999 11 12	120	0.5+	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	1.0+
1999 10 29	703	0.3+	0.0	1999 11 12	120	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.5+	0.1+
1999 10 29	703	0.9−	0.6+	1999 11 13	120	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.6+
1999 10 29	703	0.6+	1.3−	1999 11 13	120	0.8−	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.4+
1999 10 29	703	0.5−	0.2−	1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2002 07 30	608	0.8+	1.2−
1999 11 01	703	0.4−	0.1+	1999 11 15	691	0.3−	0.4−	2002 07 30	608	0.1−	0.3−
1999 11 01	703	0.7−	0.0	1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2002 07 30	608	0.4+	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.7+	1999 11 16	704	0.1+	0.7+	2002 08 31	704	1.2−	0.4+
1999 11 01	703	0.5−	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 08 31	704	0.2+	1.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2002 08 31	704	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	1999 11 16	704	0.7−	0.0	2002 08 31	704	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	1.0+	0.6+	1999 11 16	704	0.7−	0.3+				
1999 11 04	704	0.9+	1.4+	1999 11 25	120	0.1+	0.1−				

1999 TU$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.19121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22541546	ω	76.17685		+0.86301918	+0.46808108	
a	2.6739108	Ω	255.62148		−0.50504306	+0.79098391	
e	0.3763191	i	11.31124		−0.01137536	+0.39401086	
P	4.37	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1−	0.2+	1999 10 18	127	0.1+	0.4−	1999 11 15	127	0.7−	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.1+	1999 10 18	127	0.2+	0.8−	1999 11 15	127	1.2−	0.2−
1999 07 22	704	0.3−	0.6+	1999 10 18	127	0.3+	0.3−	1999 12 02	127	0.4−	0.7+
1999 07 22	704	0.1−	0.5+	1999 10 18	127	0.1+	0.5−	1999 12 02	127	0.4−	0.6+
1999 07 22	704	0.5−	0.2+	1999 10 19	127	0.9+	1.5−	1999 12 05	127	0.9+	0.2−
1999 09 18	703	0.2−	0.7+	1999 10 19	127	1.4+	0.9−	1999 12 05	127	0.6+	0.4−
1999 09 18	703	0.5−	0.7+	1999 10 19	127	1.6+	0.6−	1999 12 06	704	0.1+	0.3−
1999 09 18	703	0.4−	0.9+	1999 10 19	127	0.4−	0.7−	1999 12 06	704	1.3−	0.7+
1999 09 18	703	0.9−	1.2+	1999 10 27	127	(3.1−	1.2−)	1999 12 06	704	1.0+	0.8−
1999 10 03	704	0.2−	0.6+	1999 10 27	127	2.7−	1.6−	1999 12 06	704	1.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.1−	0.3+	1999 10 28	127	1.2−	0.6+	2003 06 03	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 10 28	127	0.8−	0.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.7+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 10 31	127	0.1+	0.1−	2003 06 03	704	0.9−	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	1999 10 31	127	0.3+	0.2−	2003 06 03	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	127	0.5+	0.0	1999 10 31	127	0.5+	0.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.5−
1999 10 15	127	0.8+	0.5+	1999 11 03	127	0.1+	1.3−	2003 06 25	704	0.6+	0.1+
1999 10 15	127	0.6+	0.3+	1999 11 03	127	0.4+	1.2−	2003 06 25	704	0.7+	0.9−
1999 10 16	127	1.4+	0.5+	1999 11 04	704	0.8−	0.8+	2003 06 25	704	0.3+	0.2−
1999 10 16	127	0.4+	0.4+	1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.9−
1999 10 16	127	0.3+	0.5−	1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.8−	1.1−
1999 10 17	127	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	0.8−	0.7+	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
1999 10 17	127	0.5+	0.1+	1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 17	127	0.8+	0.6−	1999 11 04	127	0.9+	0.3+	2003 07 02	608	0.2+	0.0
1999 10 17	127	0.5+	0.2−	1999 11 04	127	0.9+	0.0	2003 07 02	608	0.1+	1.1−
1999 10 17	127	0.3+	0.3−	1999 11 12	703	1.1−	0.9+	2003 07 02	608	0.0	0.7−
1999 10 17	127	0.4+	0.1−	1999 11 12	703	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
1999 10 17	127	0.5+	0.1−	1999 11 12	703	0.7−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 10 18	127	1.0+	0.5−	1999 11 12	703	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+

1999 TY$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.96143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529542	ω	33.93665		+0.73044698	−0.68292366	
a	2.5985260	Ω	9.14868		+0.61505327	+0.65273348	
e	0.2997038	i	2.84989		+0.29691192	+0.32795469	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.3−	0.6+	1999 10 15	704	0.8+	0.0	1999 12 15	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	1.1+	0.1+	1999 12 15	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 12 15	704	0.6+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 12 15	704	0.8+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	704	0.7+	0.3+	2000 01 13	699	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 01 13	699	1.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 01 13	699	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	1999 11 03	704	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.8+
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 11 03	704	0.4−	0.4+	2000 01 30	704	0.7+	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2000 01 30	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.7−	1.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2000 02 11	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.5−	1999 11 14	704	0.5+	0.3+	2000 02 11	704	1.0−	0.8−
1999 10 13	704	1.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2000 02 11	704	0.4+	1.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2000 02 11	704	0.0	1.1+
1999 10 13	704	1.0−	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	1.1−
1999 10 13	704	0.8−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+

1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 12 10	704	0.2−	1.5−	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	1999 12 10	704	0.7−	0.1−	2003 08 31	291	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	1999 12 10	704	1.0−	1.4−	2003 08 31	291	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	0.4−	1999 12 10	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	291	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	1999 12 15	704	0.6+	0.3−				

1999 TE$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.90946		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24714963	ω	172.71458		+0.96445217	−0.26197316
a	2.5147573	Ω	202.56504		+0.23766587	+0.91726252
e	0.1740377	i	5.18383		+0.11552895	+0.29999923
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.2+	0.2−	1999 10 06	704	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	1999 10 06	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	1999 10 06	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	(3.3+	0.0)
1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 06	704	1.0−	0.7+	2003 09 03	608	1.2−	0.9+
1999 09 30	703	0.2−	0.1+	1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2003 09 03	608	0.6−	0.4−
1999 09 30	703	0.3+	0.6−	1999 10 07	703	0.2−	0.9−	2003 09 03	608	0.7−	0.1−
1999 09 30	703	0.3+	0.5+	1999 10 07	703	1.0+	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	703	0.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.6+	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 09 04	704	0.8+	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	704	1.3+	0.3−
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	1.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.2−	0.3+				
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.5−	0.4−				

1999 TV$_{29}$ = 2003 OD$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.51680		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23414615	ω	163.03545		+0.99907195	+0.03463874
a	2.6070221	Ω	195.04888		−0.04085425	+0.95035390
e	0.2772816	i	5.65856		+0.01364456	+0.30923717
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.6+	0.4+	1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1999 09 30	703	0.9−	0.4−	1999 10 07	703	0.0	0.9+	2003 07 24	599	0.3+	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.0	1999 10 07	704	1.7+	0.6+	2003 07 24	599	0.6−	0.4+
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2003 07 24	599	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	(2.4+	0.5+)	1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	599	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	(0.3+	2.3−)	1999 10 07	704	0.0	0.8+	2003 07 28	608	0.5+	1.0−
1999 10 04	704	0.3−	2.0−	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 28	608	0.1−	1.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2003 07 28	608	0.4+	1.0−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 08 20	246	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.3−	2003 08 20	246	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.8+	0.6+	1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2003 08 20	246	1.0+	0.5+
1999 10 06	704	0.5−	1.2−	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 20	246	0.5−	1.0+
1999 10 07	703	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−				
1999 10 07	703	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+				

1999 TC$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.60852		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24125583	ω	192.04285		+0.83777922	−0.54471893
a	2.5555487	Ω	201.09370		+0.50920689	+0.80426165
e	0.2335812	i	5.98310		+0.19706427	+0.23758048
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.5−	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.0
1999 10 01	703	0.4−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.5+	0.4−
1999 10 01	703	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.4+	1999 11 09	704	0.7+	0.7−
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 09	704	0.4+	0.9−
1999 10 04	704	1.4+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.6+	1999 11 09	704	0.1+	0.8−
1999 10 04	704	0.2+	1.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
1999 10 04	704	1.0−	1.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.0
1999 10 06	704	1.1+	0.5−	1999 10 15	704	0.0	0.7−	2003 08 28	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.9−	1999 10 15	704	1.8−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.8−	1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.9−	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.7+	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.8−	1999 10 19	704	0.7−	0.7+	2003 09 03	704	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.6+	0.0	1999 10 19	704	0.6−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.5+	1.8+	1999 11 06	704	1.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.6−	0.6+	1999 11 06	704	0.2+	1.4+				

1999 TP$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.05442		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22717782	ω	192.23621		+0.92929992	−0.35936733
a	2.6600641	Ω	190.14882		+0.36630600	+0.92628434
e	0.1670140	i	28.91106		+0.04713367	−0.11336862
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 04	704	1.4+	0.2−	2003 07 20	644	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2003 07 20	644	0.5−	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 20	644	0.3−	0.2+
1999 10 02	703	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.7−	2003 07 21	644	0.4−	0.4+
1999 10 02	703	0.8−	0.3+	1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 21	644	0.2−	0.5+
1999 10 02	703	0.5−	0.5+	1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2003 07 21	644	0.5−	0.3+
1999 10 02	703	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2003 07 27	704	0.0	0.8−
1999 10 03	699	0.6−	0.4+	1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 07 27	704	0.0	0.6+
1999 10 03	699	0.6−	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 27	704	0.6−	0.1+
1999 10 03	699	1.1−	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	608	1.1+	0.8−
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2003 08 29	608	0.6+	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.6+	0.2−	2003 08 29	608	1.0+	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 05 13	644	0.2−	0.2−				
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 05 13	644	0.3−	0.2+				

1999 TJ$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.93428		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22542850	ω	58.42306		+0.58516337	+0.78872627
a	2.6738077	Ω	248.55987		−0.79557645	+0.51341096
e	0.3199072	i	11.67774		−0.15697751	+0.33811249
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1−	1.6−	1999 10 08	699	0.5−	0.1+	1999 11 13	699	0.9−	2.7−
1999 07 22	704	0.3+	1.5−	1999 10 11	699	0.2−	0.6+	1999 11 13	699	0.3+	1.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.8−	1999 10 11	699	0.6+	0.4+	2002 02 08	644	0.0	0.6+
1999 07 22	704	0.9+	1.3−	1999 10 11	699	0.9+	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.4+
1999 07 22	704	0.8+	1.6−	1999 10 12	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	644	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2003 06 06	704	1.0+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 12	704	1.1−	0.6−	2003 06 06	704	0.6+	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	1999 10 12	704	1.3−	0.1−	2003 06 06	704	0.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2003 06 06	704	0.9+	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	1999 10 17	699	0.3+	1.3+	2003 06 06	704	0.2+	1.1−
1999 09 13	703	1.7+	1.8+	1999 10 17	699	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	0.6+
1999 09 13	703	0.5−	0.1−	1999 10 17	699	0.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	703	0.3+	0.4+	1999 10 30	699	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.2+	0.4+
1999 09 13	703	0.1+	0.5+	1999 10 30	699	0.4−	1.1−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
1999 09 13	703	0.3+	0.1+	1999 10 30	699	1.1−	0.9+	2003 06 26	704	0.8−	0.5+
1999 09 13	703	0.7+	0.1+	1999 10 31	703	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
1999 09 13	703	1.0−	0.0	1999 10 31	703	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.6−	0.1−
1999 09 13	703	0.2+	0.7−	1999 10 31	703	0.5−	0.7+	2003 07 01	704	0.5−	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	1999 10 31	703	1.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.0

1999 10 03	704	0.6−	0.2−	1999 11 04	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.3+	0.4+	1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2003 07 26	704	0.3+	0.7−
1999 10 03	704	0.4+	0.8−	1999 11 04	704	1.3+	0.2−	2003 07 26	704	0.4+	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.1+	1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2003 07 26	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	1999 11 04	704	0.6+	1.2+	2003 07 26	704	0.7+	1.7+
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	1999 11 12	703	0.6+	0.1+	2003 07 26	704	1.2−	1.3+
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	1999 11 12	703	0.2+	0.9+	2003 07 28	621	0.5−	0.3−
1999 10 03	703	0.4−	1.3−	1999 11 12	703	0.3−	0.5+	2003 07 28	621	0.2−	0.3−
1999 10 08	699	0.3−	1.3+	1999 11 12	703	0.1−	0.4+	2003 07 28	621	0.1−	0.7−
1999 10 08	699	0.1−	0.0	1999 11 13	699	0.4−	0.5+	2003 07 28	621	0.7−	0.5−

1999 TG_{39}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.44892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24102647	ω	303.88129		+0.60664964		−0.78850011
a	2.5571697	Ω	108.44638		+0.76006216		+0.53797898
e	0.2484870	i	6.12475		+0.23298438		+0.29807080
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.2−	0.6+	1999 11 03	703	0.2+	0.9+	1999 12 14	704	0.1−	0.3+
1999 10 03	703	0.8−	0.3+	1999 11 03	703	0.6−	0.6−	1999 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	703	0.7−	0.9+	1999 11 03	703	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.7−	1.2−
1999 10 03	703	0.1−	0.7+	1999 11 03	703	0.4−	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
1999 10 07	703	0.5−	0.2+	1999 11 06	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.8−
1999 10 07	703	0.4−	0.5−	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2003 08 26	704	1.2−	0.4−
1999 10 07	703	0.2+	0.5+	1999 11 06	704	0.7+	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.0
1999 10 07	703	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.5−	1999 11 06	704	0.8+	0.8−	2003 09 02	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 13	699	0.9−	0.7+	2003 09 02	704	1.0+	0.5+
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	1999 11 13	699	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 13	699	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	1.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	1999 12 14	704	0.5−	0.7−				

1999 TL_{40} = 2003 QJ_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.12205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24228331	ω	166.28488		+0.76750475		+0.63972353
a	2.5483185	Ω	153.80482		−0.59658031		+0.73626898
e	0.2663394	i	5.34401		−0.23458130		+0.22059419
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.4+	0.3+	1999 10 07	703	0.9+	0.5−	2003 08 22	644	0.2+	0.8−
1999 08 22	699	1.0−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1999 08 22	699	1.0−	0.9+	2003 08 01	704	0.3+	1.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
1999 10 02	704	0.8+	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	1.0−	2003 08 18	599	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 19	599	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 10 02	704	0.1−	0.7+	2003 08 19	599	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.8+
1999 10 05	703	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.7−	2003 08 29	704	0.0	0.5+
1999 10 05	703	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.4−	2003 08 29	704	0.8−	0.2+
1999 10 05	703	1.0−	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	1.0+	0.2+
1999 10 05	703	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.9−	2003 09 02	704	0.8+	0.6−
1999 10 07	703	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 10 07	703	0.2−	1.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+

1999 TZ_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.60326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24102334	ω	17.49246		+0.61845379		−0.78361363
a	2.5571919	Ω	34.37163		+0.70793756		+0.52308113
e	0.2539334	i	5.98452		+0.34108550		+0.33516533
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	033	0.4+	0.6−	1999 10 07	704	0.8+	0.6−	2003 08 22	608	0.3−	0.4−
1995 10 25	033	0.1−	0.1−	1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2003 08 22	608	0.0	1.2−
1999 09 08	699	0.2+	1.6+	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 22	608	0.2+	1.5−
1999 09 08	699	0.3+	1.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.7+	0.0
1999 09 08	699	0.8−	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	1999 10 31	699	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	1.1+	0.7−	1999 10 31	699	0.1+	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.5−	1999 10 31	699	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.4+
1999 10 02	699	0.2+	0.6−	1999 11 06	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
1999 10 02	699	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+
1999 10 02	704	0.2−	0.6−	1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	0.4−	0.6−	1999 11 06	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 10 02	699	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.5−
1999 10 02	704	0.2+	0.7−	1999 11 12	704	0.5+	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 10 02	704	1.7+	0.0	1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.5+	0.4−
1999 10 02	704	0.0	0.3−	1999 11 12	704	0.7+	1.3+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
1999 10 05	703	0.4−	0.6−	1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.0
1999 10 05	703	0.1+	0.2+	1999 11 12	704	0.6−	1.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+
1999 10 05	703	0.7−	0.1−	1999 11 27	699	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
1999 10 05	703	0.6−	0.1−	1999 11 27	699	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	703	0.2−	0.1−	1999 11 27	699	0.2−	1.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	703	0.3−	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	703	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.9−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	1.4+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.8−	2003 09 01	704	0.1−	0.5−

1999 TB_{48} = 2003 OQ_{17}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.56262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22323681	ω	273.57913		+0.71352117		+0.69980091
a	2.6912798	Ω	42.01420		−0.62086279		+0.65411874
e	0.2063030	i	2.92463		−0.32467974		+0.28706682
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2003 07 29	428	0.4+	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2003 07 31	428	0.1−	0.3−
1999 10 04	691	0.1+	0.0	1999 10 10	691	0.0	0.2−	2003 07 31	428	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	428	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	1.1−	0.2−	1999 10 10	691	0.4−	0.0	2003 08 04	428	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2003 07 29	428	0.1+	0.1−				

1999 TJ_{55} = 2003 KU_{33}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.66436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18407102	ω	103.78847		+0.62888903		+0.76996960
a	3.0606413	Ω	206.14667		−0.77374787		+0.60618973
e	0.1244678	i	14.17508		−0.07624187		+0.19920048
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.6−	0.1−	1999 10 11	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	1.3−	0.2+
1992 04 29	691	0.6+	0.3−	1999 10 11	691	0.0	0.1+	2003 05 27	691	0.9+	0.5+
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	1.4−	0.4+	2003 05 27	691	1.0+	0.9+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2003 05 27	691	1.3+	1.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2003 06 01	691	0.5−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	1999 10 20	704	0.3−	1.5−	2003 06 01	691	0.3−	0.3−
1999 10 06	691	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 06 01	691	0.7−	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.8−	1999 10 20	704	(0.5+	2.4+)	2003 07 03	691	0.5−	0.5−
1999 10 06	691	0.3−	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2003 07 03	691	0.7−	0.5−
1999 10 06	691	0.2−	0.3+	1999 11 09	704	0.7+	0.5+	2003 07 03	691	0.6−	0.7−
1999 10 11	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.2+	0.4+				

1999 TF$_{59}$ = 1999 RQ$_{256}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	228.67769			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.17411991		ω	3.64133			+0.99110193		−0.13309746				
a	3.1761702		Ω	4.00813			+0.12160135		+0.90104490				
e	0.1811564		i	1.16673			+0.05413014		+0.41279917				
P	5.66		H	15.5	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.2+	0.7+	1999 10 07	691	0.0	0.5+	1999 11 11	691	0.0	0.0		
1999 08 22	699	0.5+	0.1+	1999 10 07	691	0.3−	0.4+	1999 11 11	691	0.0	0.0		
1999 08 22	699	1.4+	0.1−	1999 10 07	691	0.3−	0.4+	1999 11 11	691	0.1+	0.1+		
1999 09 04	699	0.7+	0.3−	1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2002 02 09	291	0.6+	0.7+		
1999 09 04	699	0.2+	1.0+	1999 10 08	691	0.0	0.1−	2002 02 09	291	0.2+	0.6+		
1999 09 04	699	1.2+	0.1+	1999 10 08	691	0.1+	0.2−	2002 02 09	291	0.0	0.4+		
1999 09 14	704	1.3−	0.1−	1999 10 15	691	0.1+	0.2+	2003 04 26	691	0.3+	0.5+		
1999 09 14	704	1.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.2−	0.0		
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2003 04 26	691	0.2−	0.4+		
1999 09 14	704	1.6−	0.3−	1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2003 05 03	691	0.0	0.0		
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	1999 10 15	691	0.1+	0.1−	2003 05 03	691	0.1+	0.1−		
1999 10 01	691	0.1+	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2003 05 03	691	0.2+	0.1+		
1999 10 01	691	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.2+						
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	691	0.1−	0.0						

1999 TG$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.03001			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.22318329		ω	241.40103			−0.03093322		−0.99342661				
a	2.6917100		Ω	210.97263			+0.97546406		−0.00595814				
e	0.2483481		i	12.36616			+0.21797479		−0.11431566				
P	4.42		H	15.7	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.0	0.3−	1999 10 21	704	0.1−	0.0	1999 12 04	699	0.0	1.5+		
1990 10 17	691	0.1+	0.3−	1999 11 01	703	0.5−	0.7+	1999 12 05	704	0.3−	0.7−		
1990 10 17	691	0.1+	0.4−	1999 11 01	703	0.5−	0.7+	1999 12 05	704	0.6+	0.3−		
1999 10 07	691	0.2−	0.2−	1999 11 01	703	0.5−	0.5+	1999 12 05	704	0.3+	0.4−		
1999 10 07	691	0.2−	0.1−	1999 11 01	703	0.2−	0.7+	1999 12 05	704	0.9−	0.7−		
1999 10 07	691	0.2−	0.1+	1999 11 01	703	0.3−	0.1+	1999 12 05	704	0.4+	1.3−		
1999 10 08	703	0.5−	0.3−	1999 11 05	704	1.4+	0.1+	1999 12 14	704	0.6+	1.6−		
1999 10 08	703	0.4+	0.6+	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	1999 12 14	704	0.9−	0.2+		
1999 10 08	703	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	0.0	0.6+		
1999 10 08	703	0.5−	0.4−	1999 11 05	704	0.2+	0.0	1999 12 14	704	(0.8+	2.3+)		
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	0.5−	0.0		
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	699	0.5−	0.1+	2000 01 11	704	0.5−	0.1−		
1999 10 10	704	0.7−	0.0	1999 11 12	699	0.4−	0.8−	2000 01 11	704	1.1−	0.7−		
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	1999 11 12	699	0.2−	0.2−	2000 01 11	704	1.2+	0.7+		
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	703	0.1−	0.2−	2000 01 11	704	0.5+	0.1−		
1999 10 10	691	0.2+	0.1−	1999 11 16	703	1.2−	0.6+	2003 09 04	704	1.0+	0.4+		
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	703	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.8−	0.4+		
1999 10 10	691	0.2+	0.3−	1999 11 16	703	0.2−	0.6+	2003 09 04	704	0.3−	0.4−		
1999 10 21	704	1.8+	1.3−	1999 12 04	699	1.5+	0.8+						
1999 10 21	704	0.7−	0.5−	1999 12 04	699	0.3+	0.9+						

1999 TJ$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.98928			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.19028873		ω	148.99216			+0.95712986		+0.28602681				
a	2.9936016		Ω	194.60181			−0.28871842		+0.92934455				
e	0.0883458		i	10.45076			−0.02332614		+0.23346815				
P	5.18		H	15.4	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.5+	1999 11 13	691	0.3−	0.0		
1999 09 07	704	0.5+	0.0	1999 10 13	704	0.7−	1.2+	1999 11 13	691	0.2−	0.0		
1999 09 07	704	0.2−	1.0+	1999 10 13	704	0.5−	0.7+	1999 11 13	691	0.0	0.1−		
1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+		
1999 09 07	704	0.0	1.0−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+		
1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	1.1+	2002 03 06	644	0.1+	1.3+		
1999 10 09	704	0.8−	0.2−	1999 10 16	691	0.0	0.2+	2003 05 25	691	0.4+	0.2+		
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 16	691	0.2−	0.1+	2003 05 25	691	0.1+	0.2−		
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	1999 10 16	691	0.1−	0.0	2003 05 25	691	0.2+	0.8+		
1999 10 12	691	0.4−	0.7−	1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.2−	0.0		
1999 10 12	691	0.1−	0.8−	1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.3−	0.2−		
1999 10 12	691	0.0	0.7−	1999 11 01	691	0.0	0.2−	2003 06 06	691	0.3−	0.1+		
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	1999 11 01	691	0.0	0.0						
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 01	691	0.1+	0.2−						

1999 TJ$_{89}$ = 2003 NA$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.52233			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.23132590		ω	311.88371			+0.79163604		+0.61097325				
a	2.6281686		Ω	10.45958			−0.55226748		+0.71896008				
e	0.2014470		i	1.54865			−0.26136758		+0.33137305				
P	4.26		H	16.3	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5−	1.1+	1999 10 09	704	0.4+	1.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+		
1999 09 04	699	0.2−	0.6+	1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2003 07 23	704	0.4+	0.2+		
1999 09 04	699	0.7−	0.9+	1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+		
1999 09 29	703	0.5+	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.2+	0.5−		
1999 09 29	703	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 08 15	608	0.1+	0.6−		
1999 09 29	703	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 15	608	0.1+	0.2−		
1999 09 29	703	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.6−		
1999 10 02	704	0.6−	0.6+	1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.3−	0.4−		
1999 10 02	704	1.3−	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.5−		
1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.1−		
1999 10 02	704	1.5−	0.7+	2003 07 05	691	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	(2.3+	4.1−)		
1999 10 02	704	1.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	(0.9+	5.9−)		
1999 10 07	704	1.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	(1.4−	4.9−)		
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	(0.6−	5.6−)		
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2003 07 11	608	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.4−		
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2003 07 11	608	0.3−	1.0+	2003 08 31	704	0.3+	0.0		
1999 10 07	704	0.4+	0.5−	2003 07 11	608	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.6+	1.7−		
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.7+		
1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2003 07 23	704	0.0	1.0+						

1999 TN$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.15577			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.23460454		ω	294.26920			+0.99058145		+0.12110126				
a	2.6036251		Ω	58.83182			−0.08191896		+0.89808465				
e	0.2837300		i	4.28266			−0.10971638		+0.42282199				
P	4.20		H	16.4	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

1994 05 11	691	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.3+	0.3+		
1994 05 11	691	0.2−	0.1+	1999 10 07	704	0.6+	0.7−	1999 11 15	704	0.6+	0.4−		
1994 05 11	691	0.0	0.2−	1999 10 07	704	1.3+	1.3−	1999 11 15	704	0.5−	0.1+		
1999 09 05	699	0.8−	0.4+	1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 15	704	0.4+	0.4−		
1999 09 05	699	0.4−	1.1+	1999 10 07	704	0.3−	0.4−	1999 11 15	704	0.5+	0.1+		
1999 09 05	699	0.5−	1.5+	1999 10 08	704	0.2+	0.8−	1999 11 15	704	0.4−	1.1−		
1999 09 08	703	0.9−	0.8−	1999 10 08	704	0.0	0.8−	1999 11 15	704	0.0	0.3+		
1999 09 08	703	0.4−	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.7−	2003 07 03	699	0.6−	0.5+		
1999 09 08	703	0.4−	0.0	1999 11 05	703	(3.1+	1.1+)	2003 07 03	699	0.0	0.4−		
1999 09 08	703	0.4+	0.3+	1999 11 05	703	1.4−	2.4+	2003 07 03	699	0.2−	0.1−		
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	1999 11 05	703	0.0	0.6−	2003 07 03	699	0.7+	0.0		
1999 10 02	704	0.3−	1.0+	1999 11 05	703	1.3−	1.1+	2003 07 24	428	0.2−	0.5−		

1999 10 02	704	0.4+	0.3+	1999 11 07	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	428	0.3+	0.2−
1999 10 02	704	0.4+	0.2+	1999 11 07	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	704	0.7+	0.1+	1999 11 07	704	0.9−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	699	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	1.4−
1999 10 03	699	0.4−	0.2+	1999 11 15	704	0.5−	1.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.6−
1999 10 03	699	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.2−				

1999 TE$_{92}$ = 2003 QG$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.59644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24610277	ω	217.20944		+0.99780647		−0.02566298
a	2.5218837	Ω	144.11572		+0.04381788		+0.94700077
e	0.2838163	i	5.97567		−0.04962105		+0.32020456
P	4.00	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.0	1999 10 05	703	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.1−
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	1999 10 05	703	1.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	1.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.3−	1999 10 08	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	1.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	1999 10 08	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
1999 10 02	704	0.0	0.0	1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.7−
1999 10 02	704	0.1+	0.1−	1999 10 08	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.5−
1999 10 02	704	0.3+	0.6+	1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.6−
1999 10 02	704	0.7+	0.7−	1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.6+	0.1−
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	1.0−
1999 10 05	703	0.3+	0.9−	1999 10 08	704	0.1−	0.4−				
1999 10 05	703	0.6−	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+				

1999 TK$_{97}$ = 2003 OW$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.31698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23361409	ω	247.51445		+0.93814877		+0.32670970
a	2.6109789	Ω	93.26324		−0.26019037		+0.88366416
e	0.3106681	i	6.59243		−0.22842475		+0.33525874
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1+	0.0	1999 10 08	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.0
1995 12 22	691	0.1−	0.0	1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.0	0.6+
1995 12 22	691	0.1−	0.1+	1999 10 08	704	0.2−	1.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.9+	1999 10 12	699	1.5−	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	1999 10 12	699	0.9−	1.1+	2003 07 24	428	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	1999 10 12	699	0.2−	1.4+	2003 07 24	428	1.0+	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2003 06 25	699	0.3+	0.8+	2003 07 25	428	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	699	0.1−	0.6−	2003 07 25	428	0.3+	0.8−
1999 10 02	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	699	0.3+	1.1−	2003 08 01	428	0.8−	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.2+	2003 06 25	699	1.5−	0.0	2003 08 01	428	1.3−	0.3−
1999 10 02	704	1.4+	0.3+	2003 07 03	699	0.8+	0.8−	2003 08 08	428	0.2−	0.4−
1999 10 02	704	0.7+	0.1−	2003 07 03	699	0.5+	1.1+	2003 08 08	428	0.3−	0.1+
1999 10 02	704	0.8+	0.4−	2003 07 03	699	0.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2003 07 03	699	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.4−

1999 TO$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.34305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23085121	ω	319.61519		+0.64791511		−0.75571484
a	2.6317701	Ω	89.77756		+0.72114005		+0.56824396
e	0.2108510	i	5.47436		+0.24528156		+0.32556700
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.9−	1999 10 12	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.9−
1999 09 14	704	0.2−	0.9+	1999 10 31	699	0.2−	0.9+	2003 08 26	704	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	1999 10 31	699	0.6−	1.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	1999 10 31	699	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	1999 11 07	704	0.5+	1.0−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 10 02	704	0.5+	0.3−	1999 11 07	704	0.6−	0.8−	2003 08 31	704	0.0	0.7−
1999 10 02	704	0.4−	0.4−	1999 11 07	704	1.0+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.3+
1999 10 02	704	0.5−	0.5−	1999 11 07	704	0.2−	1.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
1999 10 03	699	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	1.6+	0.7+
1999 10 03	699	0.8−	1.5+	2003 08 02	608	0.1+	0.6−	2003 08 31	608	1.5+	0.5+
1999 10 03	699	0.5+	0.6+	2003 08 02	608	0.2−	0.6−	2003 08 31	608	1.0+	0.6+
1999 10 08	704	0.6+	1.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.6−	2003 08 31	608	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.2+	0.9−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.3+	0.9−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2003 09 04	608	0.2−	0.9−
1999 10 08	704	0.3+	0.9−	2003 08 23	704	1.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.8−	0.5+
1999 10 12	699	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	608	0.1+	1.0−
1999 10 12	699	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.5−				

1999 TR$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.87739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23913395	ω	288.38312		+0.89608541		−0.43711276
a	2.5706437	Ω	97.59723		+0.43097305		+0.81510843
e	0.1973890	i	4.46825		+0.10626929		+0.38017192
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.5−	0.3−	1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	0.5+
1999 09 08	699	0.4−	1.3+	1999 11 07	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	699	0.5+	0.2+	1999 11 07	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+
1999 10 02	704	1.2+	1.0−	1999 11 07	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
1999 10 02	704	0.5+	1.0−	1999 11 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.9+	0.0	2003 08 22	608	0.7−	1.0−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	608	0.5−	1.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	1.1−	2003 08 22	608	0.6−	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.9+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2003 08 23	704	1.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+				

1999 TH$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.02426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22486916	ω	168.27785		+0.87719874		+0.47430599
a	2.6782397	Ω	162.79779		−0.45836454		+0.87349531
e	0.2593731	i	14.59835		−0.14291368		+0.10972590
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1−	0.0	1999 09 14	704	1.1−	0.7−	1999 10 08	704	0.9+	0.4−
1998 04 23	704	0.8+	0.3+	1999 09 14	704	1.4−	0.1+	2003 06 29	704	1.0+	0.2−
1998 04 23	704	0.6−	0.8+	1999 10 02	704	0.8+	0.2−	2003 06 29	704	1.0+	0.3−
1998 04 23	704	0.2+	1.2+	1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2003 06 29	704	0.9+	0.4−
1999 09 08	699	1.8−	0.1−	1999 10 02	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.9+	0.5−
1999 09 08	699	1.1+	1.2+	1999 10 02	704	0.3+	0.3+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
1999 09 08	699	0.7+	0.2+	1999 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 07 04	704	1.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	1999 10 08	704	0.1+	0.5−	2003 07 04	704	1.3−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	1999 10 08	704	0.7+	1.1+	2003 07 04	704	0.9−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	1999 10 08	704	0.8+	0.6+	2003 07 04	704	0.8−	0.8+

1999 TF$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.56400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22472641	ω	224.88104		+0.89717707		−0.43463023
a	2.6793738	Ω	160.45979		+0.44153874		+0.87825767
e	0.2630086	i	13.58255		+0.01080989		+0.19939916
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	0.5−	2000 01 09	704	0.9+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.2+	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.4+	0.5+	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.9+	0.6−	2001 03 19	691	0.0	0.8+	2003 08 15	608	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2001 03 19	691	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.7−	2001 03 19	691	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 22	599	0.6+	0.8−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	599	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2003 07 22	599	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	1.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.8+	0.9−
1999 10 13	699	0.0	0.8+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.2−
1999 10 13	699	1.8−	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.5−
1999 10 13	699	0.4−	1.2+	2003 07 31	608	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
1999 12 16	704	0.5+	0.8−	2003 07 31	608	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
1999 12 16	704	0.4−	1.2+	2003 07 31	608	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
1999 12 16	704	0.9−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
1999 12 16	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
2000 01 09	704	0.9+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+				
2000 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.0				

1999 TL$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.23312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23867208	ω	16.61962		+0.81577049		−0.57357654
a	2.5739590	Ω	18.96033		+0.50120506		+0.63690340
e	0.3174453	i	13.22887		+0.28863816		+0.51513495
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1−	0.1−	1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 12 05	699	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.7−	1999 10 22	704	0.1+	0.1+	1999 12 05	699	0.3−	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.8−	1999 10 22	704	0.2+	0.0	2000 01 02	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	1999 10 29	699	0.3−	0.1+	2000 01 02	704	0.5+	0.6−
1999 10 03	704	0.6+	0.4−	1999 10 29	699	0.3−	0.0	2000 01 02	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 29	699	0.3−	0.3+	2000 01 02	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	1999 10 31	703	0.1+	0.4+	2000 01 02	704	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	1999 10 31	703	0.0	0.4+	2000 01 07	699	1.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.5−	0.1−	1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2000 01 07	699	0.6−	0.6−
1999 10 07	704	0.5−	0.1−	1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2000 01 07	699	(1.2+	2.8−)
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	1999 11 03	704	0.6+	0.0	2003 08 29	608	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 29	608	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2003 08 29	608	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	1999 11 03	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
1999 10 17	699	0.3−	0.8+	1999 11 10	703	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
1999 10 17	699	0.3−	0.7+	1999 11 10	703	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
1999 10 17	699	0.2−	0.6+	1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 22	704	0.2−	0.2+	1999 11 10	703	0.3+	0.1+				
1999 10 22	704	0.2+	0.2+	1999 12 05	699	0.1+	0.1−				

1999 TH$_{106}$ = 1999 NL$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.48583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23557367	ω	53.19732		+0.48130186		+0.86206271
a	2.5964794	Ω	246.30129		−0.84928933		+0.41380630
e	0.1933071	i	9.98279		−0.21692430		+0.29259570
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.7−	0.4+	1999 10 04	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	1.3+
1999 07 12	704	0.2−	0.3+	1999 10 04	704	0.3+	0.8−	2003 06 28	704	0.4+	0.1−
1999 07 12	704	0.6−	0.4+	1999 10 04	704	0.7+	0.2−	2003 06 28	704	0.8+	0.4+
1999 07 12	704	0.5−	0.1−	1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	0.7+
1999 07 22	704	0.2+	0.6−	1999 10 09	704	0.9−	0.5−	2003 06 28	704	0.0	0.2−
1999 07 22	704	0.1+	1.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.2−
1999 07 22	704	0.1+	0.9+	1999 10 09	704	(0.8+	2.1−)	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
1999 07 22	704	0.2−	0.1+	1999 11 06	704	1.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	703	0.2−	1.4+	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	703	1.8−	1.3+	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	703	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	(2.5−	1.2+)	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	703	0.1−	1.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.8−	2003 07 26	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	1.3+	1.2−	2003 05 30	704	0.4−	1.5−	2003 07 26	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.6−	2003 05 30	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2003 06 26	704	0.0	0.4−	2003 07 26	704	0.1+	1.8−
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	2003 06 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	1.0−	1.7−
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.4+				
1999 10 04	704	1.3+	1.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.4+				

1999 TY$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.30014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23532373	ω	94.28946		+0.74195456		+0.64241369
a	2.5983176	Ω	225.88435		−0.67045013		+0.71083116
e	0.3020778	i	15.49952		−0.00022670		+0.28639780
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.6+	0.2+	1999 09 29	703	0.2−	0.7−	1999 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 08 11	704	0.3+	0.7+	1999 09 29	703	0.1−	0.4−	1999 10 10	704	0.0	0.2+
1999 08 11	704	0.5−	0.1+	1999 09 29	703	0.1+	0.1+	2003 07 05	704	0.9+	0.6−
1999 08 11	704	0.0	0.6−	1999 09 29	703	0.3+	0.5−	2003 07 05	704	0.1+	0.0
1999 08 11	704	0.5+	0.2+	1999 10 04	704	1.1+	0.2+	2003 07 05	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	699	0.1−	1.2+	1999 10 04	704	0.0	0.3+	2003 07 05	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	699	0.1−	0.2+	1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2003 07 05	704	(2.5+	0.2−)
1999 09 09	699	(5.3+	2.7+)	1999 10 04	704	0.5+	0.3−	2003 07 30	704	0.5−	0.2−
1999 09 18	704	1.2−	0.6−	1999 10 04	704	0.0	1.2−	2003 07 30	704	0.0	0.3−
1999 09 18	704	0.0	0.6−	1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.0
1999 09 18	704	0.6−	0.8−	1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.0	0.7+
1999 09 18	704	0.3−	0.5−	1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.6−	0.6+

1999 TM$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.92033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23887149	ω	76.18944		+0.83761333		−0.54232187
a	2.5725264	Ω	316.60146		+0.45710871		+0.76150587
e	0.1798614	i	5.47087		+0.29909117		+0.35495886
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.5−	1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.9+	2001 02 19	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.5−
1999 09 08	699	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	1.0+	0.1+
1999 09 08	699	0.7−	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+

1999 09 08	699	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	1.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.8−	2003 09 04	106	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.5−	2003 09 04	106	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	106	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	1.2−	0.3−				

1999 TZ$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.01546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24005429	ω	119.73568		+0.74304936	+0.66353591	
a	2.5640692	Ω	199.14084		−0.66815191	+0.72811325	
e	0.2301612	i	15.41658		−0.03808777	+0.17196275	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1−	0.9+	1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2003 07 05	704	1.1−	1.3−
1999 07 12	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	703	0.3−	0.2−	2003 07 05	704	0.6−	0.9−
1999 07 12	704	0.5−	0.6+	1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2003 07 22	644	0.7−	0.1+
1999 07 12	704	0.2−	0.2−	1999 10 07	703	0.4−	0.0	2003 07 22	644	0.3−	0.0
1999 08 11	704	1.4+	0.8−	1999 10 07	703	(0.1+	6.1+)	2003 07 22	644	0.8−	0.7+
1999 08 11	704	0.9+	0.1−	1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.6−
1999 08 11	704	0.1−	0.4+	1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.6−
1999 08 11	704	0.9+	0.1+	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2003 07 29	704	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	1999 10 09	704	1.7+	1.1−	2003 07 29	704	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	1.4−	2003 06 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2003 06 23	704	1.7+	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2003 06 23	704	1.5+	0.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.4−	2003 06 23	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.7−	1.4+
1999 09 30	703	0.2+	0.1−	2003 06 23	704	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.7+	0.9+
1999 09 30	703	0.0	0.5+	2003 06 29	608	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	2003 06 29	608	0.4−	0.0	2003 09 03	704	0.7+	0.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2003 06 29	608	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.7−	2003 07 05	704	0.9−	1.4−	2003 09 03	704	0.6+	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	2003 07 05	704	(0.6−	2.2−)	2003 09 03	704	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	704	0.2−	1.1−				

1999 TP$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.70025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23424338	ω	174.61897		+0.87880494	−0.45897822	
a	2.6063006	Ω	213.70665		+0.42856216	+0.87946266	
e	0.2475511	i	13.60538		+0.20984839	+0.12603341	
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	1.3+	0.6+	1999 10 04	704	0.7−	0.0	2001 04 17	645	0.9−	1.0+
1995 10 28	691	1.1+	0.3+	1999 10 04	704	0.7−	0.4+	2001 04 17	645	0.5−	0.5+
1995 10 28	691	0.7+	0.4+	1999 10 04	704	0.1−	0.6+	2003 05 31	691	0.8−	0.3+
1999 09 07	703	1.8−	1.8+	1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 05 31	691	1.0−	0.5+
1999 09 07	703	0.6−	0.8−	1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 31	691	1.1−	0.5+
1999 09 07	703	1.5−	0.3+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	2003 07 28	644	0.9+	0.0
1999 09 07	703	(2.9−	1.1+)	1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 07 28	644	1.1+	0.1−
1999 10 03	703	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	0.2−	1.1−	2003 07 28	644	1.3+	0.1−
1999 10 03	703	0.6−	0.7+	1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 20	644	1.0+	0.3+
1999 10 03	703	0.0	0.5−	1999 10 19	704	0.0	0.5−	2003 08 20	644	0.9+	0.5−
1999 10 03	703	1.7−	0.5+	1999 10 19	704	0.4+	1.1−	2003 08 20	644	1.2+	0.7+
1999 10 04	704	0.8−	0.2−	1999 10 19	704	1.6+	1.3−				

1999 TT$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.39304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23211262	ω	101.88144		+0.97445931	−0.14206315	
a	2.6222265	Ω	266.46782		+0.06624400	+0.92185034	
e	0.2145943	i	10.03490		+0.21457115	+0.36056900	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	2.0+	0.3−	1999 10 04	704	1.6−	0.2+	2003 07 22	599	0.1−	0.1+
1999 09 07	703	0.4−	0.2−	1999 10 04	704	0.0	0.2+	2003 07 22	599	0.2−	0.1−
1999 09 07	703	1.1−	0.1+	1999 10 04	704	0.6−	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1999 09 07	703	0.6−	0.1−	1999 10 10	704	1.4+	0.8+	2003 07 24	644	0.3+	0.3−
1999 09 18	704	0.4+	1.6+	1999 10 10	704	0.9+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.5+	1.3+	1999 10 10	704	0.8+	0.9−	2003 07 25	644	0.4−	0.1−
1999 09 18	704	0.4+	0.1−	1999 10 10	704	0.4−	0.9−	2003 07 25	644	0.5−	0.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	1999 10 10	704	0.2+	1.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.2−
1999 09 18	704	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	1.8+	2003 07 26	704	0.3+	0.9−
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	1999 10 20	704	0.6+	0.4−	2003 07 26	704	0.5+	0.1+
1999 09 30	703	0.2−	0.7+	1999 10 20	704	0.8−	0.5−	2003 07 26	704	0.9+	0.5+
1999 09 30	703	0.4−	0.1+	2003 07 22	599	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.8−	2003 07 22	599	0.3−	0.3+				

1999 TD$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.73105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810026	ω	55.83232		+0.99667377	+0.05543861	
a	2.5780785	Ω	300.92255		−0.07579995	+0.89981314	
e	0.2703000	i	3.99270		+0.02992933	+0.43273882	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	1.3+	1.2−	1999 10 09	703	0.8−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.4−
1999 07 23	704	1.3+	1.3−	1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.9+	0.8−
1999 07 23	704	0.1+	0.5−	1999 10 10	704	0.4−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.6+	0.5−	1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.8−	1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	1.3+	1999 10 19	704	1.4+	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.9−	0.5−	1999 10 19	704	0.7+	1.0−	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	703	0.4−	0.5+	1999 10 19	704	1.3+	0.5−	2003 08 04	691	1.2+	0.8−
1999 09 18	703	0.3−	0.2−	1999 10 19	704	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	1.0−	0.1+
1999 09 18	703	0.8−	0.2−	1999 10 19	704	0.7+	0.6−	2003 08 04	691	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	0.8−	0.1−	1999 10 29	703	0.8−	0.4+	2003 08 04	691	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 10 29	703	0.9−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
1999 09 30	703	0.0	0.0	1999 10 29	703	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	1.5+
1999 09 30	703	0.1−	0.6+	1999 10 29	703	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+
1999 09 30	703	0.3−	0.2+	1999 12 05	704	0.6+	1.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.0	1999 12 05	704	0.5+	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	1.0+	0.2+	1999 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	1.2+	0.3+	1999 12 05	704	0.3+	0.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1999 10 04	704	1.2+	0.4+	1999 12 05	704	0.9+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	1.0+	0.4+	2002 04 09	807	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
1999 10 08	699	1.4−	1.2+	2002 04 09	807	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 08	699	1.1−	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 08	699	1.2−	0.1+	2003 06 28	704	1.8+	1.6−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	703	0.9−	0.2−	2003 06 28	704	1.3+	1.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2003 06 28	704	0.5+	0.7−	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
1999 10 09	703	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.5−				

1999 TV$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.28009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23560329	ω	39.15851		+0.99957637		+0.01802352
a	2.5962618	Ω	319.79079		−0.02599290		+0.90606910
e	0.2474966	i	2.02861		+0.01309410		+0.42274572
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.1−	0.5+	1999 10 13	704	0.8+	1.4−	2003 08 17	608	0.3−	1.0−
1999 09 05	699	0.4−	0.7−	1999 10 13	704	0.7+	1.0−	2003 08 17	608	0.1+	0.1−
1999 09 05	699	0.7−	1.8+	1999 10 13	704	0.0	1.8−	2003 08 20	608	0.9+	0.5−
1999 09 30	703	0.2−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2003 08 20	608	0.4+	0.0
1999 09 30	703	0.4+	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	608	0.4+	0.2−
1999 09 30	703	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1999 09 30	703	0.8−	0.4+	1999 10 15	704	0.8−	1.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.5−	1.4+	1999 10 19	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.7+	0.9+	1999 10 19	704	0.5−	0.7−	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
1999 10 04	704	1.1+	0.9+	1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	1.8+	1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
1999 10 04	704	0.6+	1.6+	1999 10 19	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.0
1999 10 07	704	(2.1+	1.6−)	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	1.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.1−
1999 10 07	704	0.0	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	1.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	1.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	(2.2+	1.1−)	2003 08 31	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	(3.1+	1.5−)	2003 08 31	704	1.3+	1.1+
1999 10 09	704	1.4−	0.3+	2003 08 04	E21	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	E21	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.0	2003 08 17	608	0.1−	0.8−				

1999 TN$_{114}$ = 1999 TL$_{222}$ = 2003 PL$_{9}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.11613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23372318	ω	197.30339		+0.93144671		−0.36385022
a	2.6101664	Ω	184.04182		+0.34091734		+0.87690920
e	0.1905299	i	3.64253		+0.12721006		+0.31407527
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	(3.6−	1.7−)	1999 10 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	1.1+
1995 10 19	691	0.9−	1.2+	1999 10 07	704	0.8+	1.1−	2003 08 05	704	1.2−	0.3+
1999 09 05	699	0.8−	0.8+	1999 10 07	704	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.7−	1.8+
1999 09 05	699	0.4−	0.3−	1999 10 07	704	0.2−	1.0−	2003 08 05	704	0.8+	0.7+
1999 09 05	699	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.5−
1999 10 02	699	1.0−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.0
1999 10 02	699	0.1−	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.2−
1999 10 02	699	0.9+	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	106	0.3−	0.7−
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.5−	0.0	2003 08 26	106	0.4−	0.8−
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	106	0.5−	0.4−
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	1999 10 15	704	1.0+	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.6−
1999 10 04	691	0.0	0.5−	1999 10 15	704	1.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.0
1999 10 04	704	(2.1+	0.6−)	1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.7+	1.2−
1999 10 04	691	0.8+	0.8−	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.8+	1999 10 15	704	1.5−	0.6−	2003 08 30	704	0.9+	0.7+
1999 10 04	704	1.4+	0.8+	2002 04 04	291	0.0	0.2−	2003 08 30	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.2−	2002 04 04	291	0.1+	0.2+	2003 08 30	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	703	0.2+	0.1−	2002 04 04	291	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	703	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	703	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	703	0.4+	1.0+	2003 08 04	691	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
1999 10 07	703	0.5+	0.7+	2003 08 04	691	0.0	0.3−				
1999 10 07	703	0.3+	0.8+	2003 08 04	691	0.1+	0.3−				

1999 TJ$_{116}$ = 2003 QV$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.00259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24180825	ω	125.99322		+0.76977367		+0.63806232
a	2.5516551	Ω	194.38792		−0.60651139		+0.72232273
e	0.2125960	i	4.16032		−0.19897848		+0.26669523
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4−	1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.5−	1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
1995 10 15	691	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.9+	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	1.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	1.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
1999 10 04	704	1.1−	0.5+	1999 10 15	704	0.8−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2003 08 28	704	0.5+	0.6−
1999 10 04	704	0.3−	1.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	1.0−
1999 10 07	703	0.0	0.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.3−	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	1.0−
1999 10 07	703	1.6+	0.0	2002 03 20	691	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.9−	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.9−
1999 10 07	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
1999 10 07	704	1.2−	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	1.1−	1.4+	2003 08 24	704	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	1.5+	2003 08 24	704	1.9−	1.0+	2003 09 03	704	0.0	0.5+

1999 TG$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.09275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23893841	ω	59.31034		+0.53251911		−0.84641642
a	2.5720460	Ω	358.51087		+0.75354964		+0.47496729
e	0.3007478	i	3.59464		+0.38546899		+0.24080143
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2−	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 12 05	704	0.0	0.4−
1995 11 24	691	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.9+	0.2−	1999 12 05	704	0.0	0.1−
1995 11 24	691	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	2.0−	1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1999 10 04	704	1.5+	1.7−	1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.8−	0.0
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.7+	0.4−	1999 10 19	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	1999 10 19	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 10 07	704	0.7−	0.1−	1999 10 30	703	0.7+	0.3−	2003 08 29	704	1.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	1999 10 30	703	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.8−	0.4+	1999 10 30	703	0.3−	0.3−	2003 08 29	704	0.0	0.3−
1999 10 08	699	1.5−	0.1+	1999 10 30	703	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+
1999 10 08	699	0.6−	0.5+	1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 08	699	0.3+	0.7+	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 05	704	0.0	0.8+				
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	1999 12 05	704	0.4−	0.0				

1999 TR$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.97973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23046103	ω	94.03514		+0.98456936		−0.17144115
a	2.6347397	Ω	275.83901		+0.14328134		+0.90488253
e	0.1855842	i	2.02125		+0.10046706		+0.38960947
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.6−	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.7−
1999 09 18	703	0.3−	1.5+	1999 10 09	704	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 09 18	703	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	1.0−	0.4−
1999 09 18	703	0.7+	0.4−	1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.5−	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.6+	1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	1.4−	0.4+	1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	1.5+
1999 10 01	703	0.8+	0.3−	1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 01	703	1.8−	0.8+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.6−
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.2−
1999 10 04	704	1.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	608	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.5+	0.2−	1999 10 15	704	0.8−	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	1.4+	1.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.8−	0.9+	1999 10 19	704	0.3−	1.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.5−
1999 10 07	704	0.7−	0.0	1999 10 19	704	1.0+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	1999 10 19	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	1.1+	0.0				

1999 TR$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.05694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23886438	ω	336.75387		+0.95222014		+0.30450713
a	2.5725774	Ω	5.67414		−0.22935169		+0.76376562
e	0.1588894	i	13.74942		−0.20167947		+0.56915506
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.7−	1999 10 07	704	1.0+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
1999 09 05	699	0.7+	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 09 05	699	0.4−	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
1999 09 18	703	2.0+	0.0	1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1999 09 18	703	0.7+	0.4−	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	703	0.9−	0.4−	1999 10 10	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 09 18	703	1.3−	0.7−	1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	703	0.9−	0.1+	1999 10 20	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	1.4−	0.7+	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.0
1999 10 01	703	0.6−	0.3+	1999 10 20	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	608	0.1+	0.7−
1999 10 01	703	1.3−	1.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	608	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	704	1.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	1.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
1999 10 04	704	0.8−	0.4−	1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.4−	0.7+	1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.7+	0.2−	1999 11 05	704	1.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	(3.5+	1.6−)	2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.5−

1999 TA$_{120}$ = 2003 OC$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.91574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21850724	ω	30.33131		+0.77722880		+0.62592730
a	2.7299760	Ω	290.77804		−0.59022517		+0.68985359
e	0.0621480	i	3.94155		−0.21805878		+0.36375409
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.7−
1999 10 01	703	1.0−	0.6+	1999 10 20	704	1.0+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	1.4−
1999 10 01	703	0.6−	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 26	644	0.3−	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	1999 10 20	704	0.3−	1.2+	2003 07 26	644	0.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.9+	0.5−	1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	644	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	0.7−	2003 07 03	691	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
1999 10 04	704	0.9−	0.2−	2003 07 03	691	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	691	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.6−
1999 10 07	704	0.8+	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	1.7−	2003 08 25	704	1.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.8+	2003 07 25	704	(2.3+	1.6−)	2003 08 25	704	0.6+	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+				

1999 TD$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.30871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23764047	ω	74.61572		+0.99255671		+0.10801620
a	2.5814028	Ω	279.15879		−0.12157246		+0.90599639
e	0.1866987	i	3.26608		+0.00716397		+0.40927136
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 10 07	704	0.2−	0.6−	1999 11 05	704	1.0−	0.5−
1999 09 18	704	0.2−	0.5−	1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.6+	1999 10 07	704	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1999 09 18	704	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.2−
1999 10 01	703	0.2+	0.7+	1999 10 10	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	1.0−	0.3+
1999 10 01	703	0.8−	0.1−	1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	704	1.0+	0.8+
1999 10 01	703	0.8−	0.5+	1999 10 10	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.7+	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.5−
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
1999 10 04	704	0.9+	1.1−	1999 10 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	1999 10 20	704	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	1999 10 20	704	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.6−	1999 11 05	704	0.0	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.1−

1999 TK$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.66498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919756	ω	66.68556		+0.99434646		+0.09632660
a	2.5701879	Ω	287.76287		−0.10618032		+0.90567051
e	0.2158405	i	2.68911		+0.00092607		+0.41289480
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.7+	0.3+	1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
1999 09 18	703	0.0	0.8+	1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	703	0.3−	0.1+	1999 10 13	699	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 09 18	703	0.5−	0.0	1999 10 13	699	1.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 10 01	703	0.4−	0.1−	1999 10 13	699	1.0−	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.6−	1999 10 20	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.7−
1999 10 01	703	0.3−	0.6−	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.6−	1.0+	2003 08 28	704	0.8−	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	1999 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	704	0.5+	0.7−
1999 10 04	704	0.9+	1.2−	2003 08 20	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	0.0
1999 10 10	704	(2.1−	0.4+)	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.2+

1999 TG$_{122}$ = 1999 TH$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.06382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23913559	ω	203.66080		+0.89415230		−0.44772908
a	2.5706320	Ω	182.95460		+0.42598282		+0.85438387
e	0.3336548	i	6.13349		+0.13795033		+0.26375532
P	4.12	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3−	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	0.9−	1999 11 06	704	0.6−	1.4−
1999 09 05	699	1.4−	0.9−	1999 10 07	704	0.9+	2.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
1999 09 05	699	0.4−	0.2−	1999 10 09	704	1.0+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
1999 10 02	703	0.3−	0.5+	1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
1999 10 02	703	0.5−	0.6+	1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 10 02	703	0.3−	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 10 02	703	1.0−	0.8+	1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.8+	0.5+
1999 10 04	704	0.2−	1.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.5+
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.4−
1999 10 04	704	1.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.6−
1999 10 07	704	0.7+	0.9+	1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2003 08 28	644	0.3−	0.4−
1999 10 07	704	1.2+	0.3−	1999 11 01	703	1.8−	1.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.5+	0.6−	1999 11 01	703	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 01	703	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	1.0+	0.6−	1999 11 01	703	1.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	1.9+	0.1+	1999 11 06	704	0.9+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.6+	1999 11 06	704	0.2+	0.3−				
1999 10 07	704	0.6+	1.0−	1999 11 06	704	0.2−	0.6+				

1999 TF$_{123}$ = 2003 OV$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.34153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23025841	ω	296.65874		+0.95504711	−0.29294820	
a	2.6362852	Ω	80.40399		+0.28574061	+0.86879725	
e	0.1536107	i	2.64241		+0.07897666	+0.39921510	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.9−	0.6+	1999 10 07	704	(4.4+	0.5−)	1999 10 15	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.6+	0.5+	1999 10 09	704	1.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
1999 10 03	703	0.5+	1.1+	1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1999 10 03	703	0.1−	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	1.0−	2003 07 25	644	0.0	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.7+	0.9−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
1999 10 07	704	1.0−	0.1−	1999 10 15	704	0.3+	0.5+				
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	1999 10 15	704	1.0+	0.2−				

1999 TD$_{124}$ = 2003 OA$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.42975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21813221	ω	217.32310		+0.89577873	−0.44395503	
a	2.7331041	Ω	168.96884		+0.43051121	+0.85419906	
e	0.1454882	i	6.60500		+0.11063707	+0.27064350	
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1999 10 03	703	1.6+	0.6+	1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 10 03	703	0.8−	1.3+	1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2003 07 26	644	0.8−	0.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.2+	1999 11 01	703	0.6−	0.1+	2003 07 26	644	0.7−	0.0
1999 10 04	704	0.9−	0.4+	1999 11 01	703	0.0	0.8−	2003 07 26	644	0.6−	0.3−
1999 10 04	704	0.9−	0.3−	1999 11 01	703	0.3−	0.7+	2003 07 30	599	0.3+	1.1+
1999 10 04	704	1.0+	0.2+	1999 11 01	703	0.2−	0.5+	2003 07 30	599	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	691	0.1−	0.5−	2003 07 30	599	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	691	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2003 07 03	691	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	1.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	1.2−	2003 07 25	644	0.6−	0.1−				

1999 TV$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.10510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23852240	ω	23.91693		+0.96209530	−0.27173166	
a	2.5750358	Ω	351.74842		+0.21695034	+0.81398425	
e	0.2073865	i	9.27041		+0.16524282	+0.51341167	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1+	0.4+	1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	(0.3−	5.4−)
1999 09 05	699	0.6−	0.5+	1999 10 10	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	(0.3−	4.3−)
1999 09 05	699	1.3+	1.4−	1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	644	0.2+	0.0
1999 09 18	703	0.7−	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1999 09 18	703	0.0	1.2+	1999 10 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 09 18	703	0.0	0.3−	1999 10 20	704	1.0−	1.1−	2003 08 26	704	0.0	0.0
1999 09 18	703	0.3−	0.3+	1999 10 29	703	0.6−	1.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.7+	0.3−	1999 10 29	703	(3.1−	1.0−)	2003 08 29	704	0.2+	1.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.4−	1999 10 29	703	0.1−	0.9−	2003 08 29	704	1.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.8−	0.7+	1999 10 29	703	1.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.6−	0.8−
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 08 25	644	0.3+	0.0				
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	(1.6−	3.8−)				

1999 TJ$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.76132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23398493	ω	158.57514		+0.97964480	+0.19547471	
a	2.6082194	Ω	190.46944		−0.20030294	+0.96686790	
e	0.1349254	i	14.55626		+0.01322123	+0.16418313	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.4−	0.9+	1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.0
1999 09 05	699	0.4+	1.7+	1999 10 09	704	0.0	0.3+	2003 08 21	599	0.5−	0.0
1999 10 01	703	0.5−	0.5−	1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2003 08 21	599	0.8+	0.2+
1999 10 01	703	0.8−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2003 08 21	599	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.5−	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.0
1999 10 01	703	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1999 10 04	704	1.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.8+	1999 11 07	704	0.1−	1.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.4−	1.1+	1999 11 07	704	0.8+	1.3+	2003 08 27	608	0.7+	0.6−
1999 10 04	704	0.6+	0.2−	1999 11 07	704	0.2−	1.0−	2003 08 27	608	0.1+	1.0−
1999 10 07	704	0.8−	1.0−	2001 02 20	645	0.0	0.4+	2003 08 27	608	0.0	0.5−
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.8−	0.2−
1999 10 07	704	0.8+	1.8−	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	1.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	1.4+	2.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	1.0+	0.2+				
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.1−				

1999 TK$_{127}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.15963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483109	ω	175.91823		+0.99971875	−0.02269771	
a	2.6019503	Ω	185.39674		+0.01915957	+0.94379995	
e	0.2088840	i	4.19089		+0.01397636	+0.32973697	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	1.0+	1.8+
1995 11 23	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.7+

1995 11 23	691	0.1−	0.2−	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	(1.1−	2.4+)
1999 10 03	703	0.3+	0.1+	1999 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.5+
1999 10 03	703	0.5−	0.9+	1999 10 19	704	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.0
1999 10 03	703	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	703	1.2+	0.5−	1999 10 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	1.7−	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.6−	1999 11 06	704	(0.2+	2.7−)	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	1999 11 06	704	0.4+	1.0−	2003 08 31	106	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 06	704	(1.1−	2.1−)	2003 08 31	106	0.3−	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	106	0.0	1.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.6−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 15	704	0.3−	1.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.1−	2003 09 03	106	0.2−	0.8−
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	1.1−	0.2−	2003 09 03	106	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.3+	2003 09 03	106	0.1−	0.5−

1999 TZ$_{128}$ = 1999 RK$_{258}$ = 2003 QC$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.68186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24137045	ω	15.06138		+0.99978732	−0.01650219	
a	2.5547396	Ω	345.86682		+0.00933008	+0.89680164	
e	0.2339733	i	2.90354		+0.01839173	+0.44212499	
P	4.08	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1−	0.6+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
1991 11 09	691	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	1.4+
1991 11 09	691	0.4−	0.6+	1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	1.8+	0.3+
1999 09 06	691	0.0	0.2−	1999 10 16	645	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.6−
1999 09 06	691	0.2−	0.2−	1999 10 16	645	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 09 06	691	0.1+	0.2−	1999 10 17	691	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 10 17	691	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+				
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+				

1999 TS$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.44197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529520	ω	150.84777		+0.99567325	+0.09037906	
a	2.5985276	Ω	203.99565		−0.09217559	+0.93118448	
e	0.2626970	i	3.04420		−0.01176648	+0.35316723	
P	4.19	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2003 07 24	599	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2003 07 24	599	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	599	1.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	1.0−	2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	1.1+	2003 07 03	691	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 07 03	691	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2003 07 09	691	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	1.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2003 07 09	691	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2003 07 09	691	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	599	0.8+	0.7+	2003 08 30	691	0.1−	0.2−

1999 TJ$_{134}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.00753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31205900	ω	8.75635		+0.98546128	−0.16989286	
a	2.1526739	Ω	1.02923		+0.15007994	+0.86611023	
e	0.1488043	i	5.03754		+0.07963721	+0.47009519	
P	3.16	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	1.1−	1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.9−	0.2+	1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.8+	0.3−	1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 09 11	608	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.8+	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2002 09 11	608	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 08 11	644	0.5+	0.5−	2002 09 11	608	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.5+	0.0

1999 TU$_{134}$ = 2003 OO$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.13105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22865906	ω	48.71594		+0.89117439	−0.45351491	
a	2.6485638	Ω	338.24590		+0.40639395	+0.80933971	
e	0.1020558	i	1.77929		+0.20162381	+0.37322039	
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.1−	2001 01 26	691	0.4+	1.1+	2003 08 21	644	0.6−	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 26	691	0.3+	0.9+	2003 08 21	644	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2001 01 26	691	0.4+	1.0+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	644	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	644	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 08 31	291	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	291	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	291	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	1.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	1.3−	1.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.9+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	1.2+

1999 TS$_{135}$ = 2003 QL$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.17414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806630	ω	35.19960		+0.93505031	−0.35447936	
a	2.5783237	Ω	345.55940		+0.32046084	+0.85121403	
e	0.2485091	i	1.15588		+0.15161060	+0.38701299	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 10 15	704	1.7−	1.5−	1999 10 19	704	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	1999 10 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	1.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	1999 10 16	704	0.4−	0.9−	2003 09 02	704	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.7+	1999 10 19	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 10 19	704	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	1999 10 19	704	0.3+	0.3−				
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	1999 10 19	704	0.5+	0.0				

1999 TA$_{136}$ = 2003 GV$_{54}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	243.32256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15608390	ω	318.76428		+0.86144063		+0.40988363
a	3.4163627	Ω	16.33723		−0.24650961		+0.85368843
e	0.1541737	i	18.22712		−0.44401920		+0.32126542
P	6.31	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.4−	1999 11 05	704	1.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.2−	1999 11 05	704	0.7−	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2003 03 27	691	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 03 27	691	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 03 27	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.8−	0.5−
1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 10 20	704	1.0−	0.8+	2003 04 03	699	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	1.2−	0.2+	1999 10 20	704	0.7−	0.1+	2003 04 03	699	0.0	1.0−
1999 10 07	704	0.9−	0.7+	1999 10 20	704	0.7−	0.8+	2003 04 03	699	0.3+	1.0+
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	1999 10 20	704	0.7−	0.4+	2003 04 08	691	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 10 20	704	0.8+	0.1−	2003 04 08	691	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2003 04 08	691	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.7−	0.9−				

1999 TZ$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.23793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21167743	ω	213.92290		+0.49847893		−0.86172214
a	2.7883867	Ω	206.55064		+0.83494011		+0.50659744
e	0.2171379	i	12.22155		+0.23322470		+0.02817801
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.4+	0.3−	1999 10 09	703	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	1.0−	0.3−
1999 10 01	691	0.1+	0.2−	1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.5+	0.9−
1999 10 01	691	0.1+	0.2−	1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 11 05	704	1.1−	1.4+
1999 10 06	691	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	1.0−	0.2+	1999 11 05	704	0.7+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	1999 10 10	704	0.5−	0.1−	1999 11 05	704	0.4+	0.7−
1999 10 06	691	0.9−	0.6−	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 07 09	691	0.6+	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 09	691	0.4+	0.3−
1999 10 06	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 07 09	691	0.5+	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2003 07 26	644	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2003 07 26	644	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	1999 10 20	704	1.0−	1.3−	2003 07 26	644	0.4−	0.1+
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	1999 10 20	704	0.2+	0.8−	2003 07 30	644	0.1+	0.0
1999 10 09	703	0.1+	0.9+	1999 10 20	704	0.8+	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.8+	0.0	1999 10 20	704	0.4+	1.3+	2003 07 30	644	0.1−	0.1+

1999 TA$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.48913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22300732	ω	169.89089		+0.92630093		−0.36780876
a	2.6931258	Ω	212.07417		+0.33405402		+0.90204756
e	0.0462559	i	8.85606		+0.17428280		+0.22589140
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.8−	1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	1999 11 04	691	0.3+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	1999 11 04	691	0.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	1999 11 12	704	0.1+	0.8−	2003 08 23	644	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	1999 11 12	704	0.7+	0.0	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	1.0+	1.1+	1999 11 12	704	1.4−	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.5+	1999 11 12	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	644	0.7−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	0.9+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.7+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.2−				
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.0				

1999 TS$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.79352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23162192	ω	33.69572		+0.67546845		−0.73714766
a	2.6259288	Ω	13.84582		+0.65795914		+0.59096419
e	0.2637569	i	4.52014		+0.33291463		+0.32768070
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4−	0.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 11 04	704	0.6−	1.2−
1999 09 14	703	0.4+	0.0	1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 11	703	0.6−	0.0
1999 09 14	703	0.4−	0.5+	1999 10 13	704	0.7−	0.2+	1999 11 11	703	0.8+	0.3−
1999 09 14	703	0.3−	0.6+	1999 10 13	704	0.3−	0.4−	1999 11 11	703	0.5−	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 10 21	704	0.3−	0.3+	1999 11 11	703	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	1999 10 21	704	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.4−	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 21	704	0.3+	0.8−	1999 11 16	704	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	1999 10 21	704	0.9+	0.1+	1999 11 16	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	1999 10 29	703	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.4−	1999 10 29	703	0.8+	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.5−	0.3−	1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	1.7+	0.2−	1999 11 01	699	0.1−	1.0+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	1.0+	0.4−	1999 11 01	699	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.7−	1.3+	1999 11 01	699	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 11 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.6−
1999 10 10	704	0.5−	0.7−	1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.8−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.7−	0.3−				

1999 TW$_{142}$ = 2003 NZ$_8$ = 2003 OX$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.02618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22947187	ω	74.17162		+0.79920542		+0.60092455
a	2.6423058	Ω	248.89055		−0.55652471		+0.73186801
e	0.2122113	i	0.77780		−0.22704832		+0.32133923
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.2−	0.5−	2002 04 22	691	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
1997 01 17	691	0.1−	0.3−	2002 04 22	691	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
1997 01 17	691	0.1−	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.6−	2003 07 05	691	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	0.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2003 07 11	608	0.4−	0.8−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 07 11	608	0.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 07 11	608	0.0	0.9−	2003 08 04	704	1.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2003 07 22	599	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2003 07 22	599	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.8−	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2003 07 22	599	0.0	0.5−	2003 08 15	608	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 07 22	599	0.0	0.5−	2003 08 15	608	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	599	0.7+	0.5+	2003 08 15	608	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2003 07 22	599	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	1.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2002 04 22	691	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	1.2+				

1999 TJ$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.01468		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24271679	ω	181.09986	+0.99385469		−0.10978423	
a	2.5452835	Ω	185.26628	+0.10269950		+0.96222275	
e	0.2231120	i	8.86980	+0.04129983		+0.24914817	
P	4.06	H	16.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.6−	0.3+	1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 02	703	0.4−	1.2+
1995 10 25	691	0.4−	0.1−	1999 10 07	704	1.3+	0.5−	1999 11 02	703	0.9−	0.3+
1995 10 25	691	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3+	0.9−	1999 11 06	704	0.7+	1.0−
1999 10 02	703	0.1+	1.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.3+	1.0−
1999 10 02	703	0.4+	0.4+	1999 10 09	704	0.0	0.5−	1999 11 06	704	0.6−	1.4−
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 20	599	0.0	0.7−
1999 10 02	703	1.2−	0.0	1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	599	0.2−	0.5−
1999 10 07	704	0.8+	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2003 08 20	599	0.3+	1.0−
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.9−	2003 08 28	704	0.3+	0.5−
1999 10 07	704	1.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	(0.2−	2.7−)	2003 08 28	704	0.6−	0.7−
1999 10 07	704	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	1.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	1.0+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 02	703	1.0−	1.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.7+
1999 10 07	704	0.3−	1.2+	1999 11 02	703	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	1.0+

1999 TW$_{143}$ = 2003 QU$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.75397		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23968754	ω	315.73482	+0.66239716		+0.74890599	
a	2.5666840	Ω	355.61700	−0.59831403		+0.51340401	
e	0.1041800	i	14.57422	−0.45083292		+0.41899420	
P	4.11	H	15.7	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.3−	0.1−	1999 10 07	704	0.7+	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.0
1999 09 18	703	0.2+	0.6−	1999 10 07	704	0.6+	0.8−	1999 10 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 18	703	0.6−	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	1.1−	2003 08 30	608	1.1+	0.3−
1999 09 18	703	0.3+	0.2−	1999 10 09	703	0.3−	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.2−	0.3−	1999 10 09	703	1.1−	0.4+	2003 08 30	608	0.7−	0.6−
1999 09 30	703	0.4−	0.4+	1999 10 09	703	(2.6−	5.2+)	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 09 30	703	0.7−	0.9+	1999 10 09	703	0.8+	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.3−
1999 09 30	703	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.2−	1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.5+

1999 TF$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.47024		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23805590	ω	351.15788	+0.98205758		−0.17066566	
a	2.5783987	Ω	19.23887	+0.18446529		+0.78096512	
e	0.1575272	i	14.09151	+0.03918502		+0.60080505	
P	4.14	H	15.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.4+	1999 10 07	704	0.4−	0.8−	1999 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 09 05	699	0.3−	0.7+	1999 10 07	704	1.3+	1.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.1+
1999 09 05	699	0.5−	0.4+	1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.6+	0.0	1999 10 07	704	0.4−	0.5−	1999 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	703	0.0	0.6+	1999 10 07	704	0.3+	1.0−	2003 09 02	428	0.4−	0.5+
1999 09 08	703	0.4−	0.5−	1999 10 07	704	1.0−	0.9+	2003 09 02	428	0.5+	0.4+
1999 09 08	703	0.2+	0.3−	1999 10 07	704	1.0−	0.8−	2003 09 03	428	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.7−	1999 10 07	704	1.3+	1.0+	2003 09 03	428	0.3+	1.0−
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	1999 10 08	704	0.1+	0.2+				
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	1999 10 08	704	0.0	0.4−				

1999 TV$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.17858		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24025448	ω	100.84357	+0.97955165		−0.19586519	
a	2.5626446	Ω	270.46334	+0.16190871		+0.90311811	
e	0.2001797	i	2.63624	+0.11943254		+0.38211845	
P	4.10	H	16.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.3−	0.3+	1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2003 08 19	599	0.0	0.1+
1991 11 27	691	0.3−	0.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 20	599	0.1−	0.0
1991 11 27	691	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2003 08 20	599	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.4+	1.0+	1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 21	599	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 08 21	599	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 10 11	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	1999 10 11	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	1.1+	0.7+
1999 09 18	703	0.7+	0.3−	1999 10 11	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.9+	0.8−
1999 09 18	703	0.4+	0.0	1999 10 11	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.1−
1999 09 18	703	0.2−	0.5−	1999 10 11	704	0.1−	0.6−	2003 08 28	704	0.0	0.7−
1999 09 18	703	1.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
1999 09 30	703	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.0	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.8+	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
1999 09 30	703	0.1+	0.6+	1999 10 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 02	704	1.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.6−	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 10 19	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	0.5−
1999 10 07	704	0.0	0.8+	1999 10 19	704	1.3−	0.4−				
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2003 08 19	599	0.3−	0.1+				

1999 TE$_{145}$ = 2003 QY$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.23827		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23772812	ω	131.34668	+0.98837990		+0.14966599	
a	2.5807683	Ω	220.06673	−0.14885540		+0.91764505	
e	0.2508317	i	2.36459	−0.03077745		+0.36814081	
P	4.15	H	17.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2+	0.4−	1999 10 07	704	0.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.5+	0.5−
1991 12 07	691	0.5+	0.9−	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1991 12 07	691	0.2−	0.4−	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1995 12 25	691	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1995 12 25	691	0.5−	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1995 12 25	691	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	703	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	1.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.5+	0.0	2003 08 19	599	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 19	599	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	1.3−	0.9+	2003 08 19	599	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2003 08 19	599	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2003 08 20	599	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.9+	0.8+
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.2−				
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2003 08 20	599	0.1+	0.2−				

1999 TH$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.38085		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21967470	ω	236.14182	+0.46172580		−0.88667823	
a	2.7202951	Ω	186.50595	+0.86873503		+0.45766022	
e	0.2734755	i	12.60070	+0.17918908		+0.06594571	
P	4.49	H	16.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.1−	0.3+	1999 10 02	699	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.3+
1990 09 25	691	0.1+	0.0	1999 10 07	703	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.5+
1990 09 25	691	0.0	0.0	1999 10 07	703	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.0
1999 09 05	699	0.3+	0.4−	1999 10 07	703	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.7+	0.1+
1999 09 05	699	0.1+	0.3−	1999 10 07	703	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.6−	0.0
1999 09 05	699	1.0−	0.8+	1999 10 07	704	0.0	0.9−	1999 10 31	699	1.4−	0.5+
1999 09 07	704	1.0−	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	1999 10 31	699	0.4+	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	0.5−	1999 10 07	704	0.0	1.2−	1999 10 31	699	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	1.2+	1.2+	1999 10 07	704	0.2+	0.9−	1999 11 07	704	0.3+	0.7+
1999 09 30	703	1.0−	0.6−	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 07	704	0.4+	0.6−
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 11 07	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	(2.1−	0.2−)	1999 10 09	704	0.1+	0.6−	1999 11 07	704	0.7+	0.3+
1999 09 30	703	0.8−	0.4+	1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2003 07 07	691	0.1+	0.0
1999 10 02	699	0.2−	1.8+	1999 10 09	704	0.0	0.2−	2003 07 07	691	0.3+	0.1−
1999 10 02	699	1.1+	1.3+	1999 10 09	704	0.7−	0.3−	2003 07 07	691	0.3−	0.0

1999 TF$_{146}$ = 2003 QO$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.40223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24010379	ω	15.45417		+0.95591572	−0.29362729	
a	2.5637167	Ω	1.62938		+0.25764422	+0.83402659	
e	0.2584667	i	5.76397		+0.14087084	+0.46710027	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.9+
1999 10 01	703	0.2+	0.5−	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.1−
1999 10 01	703	0.9+	0.2−	1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.8−
1999 10 01	703	0.6−	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.6+	0.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.8−
1999 10 07	704	0.9−	0.1+	1999 10 19	704	0.7+	0.8−	2003 08 26	704	0.7+	1.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.5+	1999 10 19	704	0.8+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 19	704	1.2−	0.3−	2003 09 01	704	1.1+	0.0
1999 10 09	704	1.0−	0.8+	1999 10 19	704	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.8−
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.9+				
1999 10 09	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	704	1.2−	0.3−				

1999 TD$_{149}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	209.94612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18192169	ω	26.18229		+0.48019771	−0.87701227	
a	3.0847009	Ω	35.12590		+0.79978385	+0.43022068	
e	0.1761432	i	1.60476		+0.36021653	+0.21391503	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.5+	0.4+	1999 10 09	704	0.9+	0.3+	1999 11 09	704	0.5+	0.9−
1999 09 07	691	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.7−	0.2−	1999 11 09	704	1.4−	0.3−
1999 09 07	691	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	1.1+	1999 11 09	704	1.3−	0.7−
1999 10 01	703	0.6−	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 01	699	1.4+	0.3−
1999 10 01	703	1.0+	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2001 02 01	699	0.2−	1.0+
1999 10 01	703	0.5−	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2001 02 01	699	0.9−	0.3+
1999 10 01	703	0.6−	0.6+	1999 10 15	704	0.9−	0.8+	2001 02 01	699	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	1.3−	1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.9−	1.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	1999 10 19	691	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	1.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.3+

1999 TY$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.30863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384431	ω	145.42262		+0.85044274	+0.52596790	
a	2.6864082	Ω	182.90201		−0.51669296	+0.83146998	
e	0.2031871	i	11.67221		−0.09887128	+0.17892861	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.1−	0.7+	1999 11 02	703	1.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.5−	0.1+
1999 10 04	703	0.8−	0.5−	1999 11 02	703	0.5+	0.6+	2003 07 23	644	0.5−	0.1−
1999 10 04	703	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	0.9+	2003 07 23	644	0.6−	0.1−
1999 10 04	703	0.0	0.1+	1999 11 06	704	0.2−	1.0−	2003 07 28	608	1.6+	0.5+
1999 10 07	704	1.2−	0.6−	1999 11 06	704	0.8+	0.7+	2003 07 28	608	1.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	1999 11 06	704	1.0−	0.4−	2003 07 28	608	1.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.4+	1999 11 07	704	0.2+	0.7−	2003 08 01	704	0.3−	0.4−
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	1999 11 07	704	0.5+	1.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.8+	1999 11 07	704	0.7+	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.9−
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	1999 11 07	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2003 06 02	691	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2003 06 02	691	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 06 02	691	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.0	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 07 04	691	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
1999 11 02	703	1.7+	1.5+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.9−
1999 11 02	703	1.4−	0.3+	2003 07 04	691	0.0	0.0				

1999 TH$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.20034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23007750	ω	192.16428		+0.82139989	−0.57016780	
a	2.6376669	Ω	202.61635		+0.52640265	+0.76766005	
e	0.2303841	i	2.16417		+0.21955059	+0.29258627	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1+	0.5−	1999 11 10	511	0.1−	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.4−	1999 11 10	511	0.2−	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	1.0+	0.1−	1999 11 10	511	0.9+	0.9+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
1999 10 07	704	1.4+	1.1−	1999 11 10	511	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.8−	0.2−	1999 11 10	511	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.5−	0.4−	1999 11 10	511	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.5−	0.3+	1999 11 10	511	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.3−	0.3−	1999 11 10	511	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	1.2−	1999 11 10	511	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.8−	1999 11 10	511	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.8−	1999 11 10	511	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	1.1−	2001 03 26	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1999 10 10	704	0.7−	0.9−	2001 03 26	691	0.3+	0.0	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
1999 10 20	704	0.4+	1.2−	2001 03 26	691	0.3+	0.5+	2003 08 26	106	0.4−	0.8−
1999 10 20	704	0.6−	1.2−	2001 04 16	645	0.0	0.5+	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	(0.4−	2.1−)	2001 04 16	645	0.1−	0.4+	2003 08 27	106	0.1−	0.7−
1999 11 09	511	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.1−	0.3−
1999 11 09	511	0.2−	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.4+	0.6−
1999 11 09	511	0.1−	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.9−	1.2+
1999 11 09	511	0.1−	1.0+	2003 08 04	704	1.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
1999 11 10	511	0.1−	1.0+	2003 08 04	704	0.9−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
1999 11 10	511	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.5−
1999 11 10	511	0.1+	1.6+	2003 08 04	704	0.9+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+

1999 TZ$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.17171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077873	ω	277.38136		+0.96416811	+0.25387340	
a	2.5589235	Ω	67.93619		−0.19859215	+0.88312337	
e	0.2681586	i	4.76555		−0.17590057	+0.39451415	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.8−	0.2+	1999 11 01	703	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	1.2+	0.1+
1999 10 07	704	(2.3−	0.8+)	1999 11 01	703	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	1.2+	0.9−
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	1999 11 01	703	0.3−	0.0	2003 08 26	704	1.3+	1.7−
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.8−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	644	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.1+				
1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	1.0+				

1999 TM$_{156}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.36841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24322472	ω	218.06890		+0.66286958	−0.74753654	
a	2.5417387	Ω	190.64372		+0.73082701	+0.65827483	
e	0.1675096	i	13.25343		+0.16277533	+0.08867563	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.4−	0.3−	1999 10 19	704	0.6+	0.3+	1999 11 07	704	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 19	704	0.7+	0.0	1999 11 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2003 08 29	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.7+	0.5−	2003 09 04	704	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	1999 11 06	704	0.7−	0.5−	2003 09 04	704	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.5+	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	0.7−	2003 09 04	704	0.9+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	1999 11 07	704	0.5−	0.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−

1999 TC$_{157}$ = 1999 TM$_{181}$ = 2003 QN$_{50}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 2807; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.78155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24063515	ω	17.06064		+0.95707149	−0.28985109	
a	2.5599413	Ω	359.78455		+0.23907894	+0.79080149	
e	0.0841159	i	10.85542		+0.16387621	+0.53909122	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.1−	0.2+	1999 10 10	704	1.6+	0.3+	1999 10 13	704	0.8−	0.0
1999 09 07	691	0.5−	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	691	0.3−	0.1−	1999 10 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	1999 10 11	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 10 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.7−
1999 10 10	704	1.0+	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.7−	1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+

1999 TY$_{158}$ = 1999 RU$_{241}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.58146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568215	ω	60.33187		+0.54986625	−0.83503952	
a	2.5956826	Ω	356.14888		+0.63575508	+0.43307853	
e	0.1248283	i	16.31773		+0.54172187	+0.33934052	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.7−	1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2003 08 27	735	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	1.1−	1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 08 27	735	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 27	735	0.9−	0.5−
1999 09 14	704	0.9−	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	735	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.4−	1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	735	0.2−	0.2−
1999 09 14	703	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	735	0.4+	0.4−
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 08 30	735	0.7+	0.2−
1999 09 14	703	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.6−	0.0	2003 08 30	735	0.5+	0.2−
1999 09 14	703	0.5+	0.5+	1999 10 13	704	0.6−	0.1+	2003 08 30	735	0.2+	0.5+
1999 09 16	691	0.3−	0.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	608	0.0	0.4+
1999 09 16	691	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.8+	0.1−
1999 09 16	691	0.3−	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	608	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 06	735	0.7−	0.3+
1999 10 02	704	1.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2003 09 06	735	0.3+	0.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.7−	2003 08 23	644	0.5−	0.2−	2003 09 06	735	0.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.8+	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−				

1999 TP$_{162}$ = 2003 QH$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.05718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23517713	ω	46.80728		+0.22965110	+0.97074785	
a	2.5993973	Ω	236.59569		−0.91553350	+0.19104030	
e	0.2220939	i	4.81442		−0.33024049	+0.14543799	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(2.3+	0.5+)	1999 10 11	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	644	0.3+	0.0
1998 04 01	704	0.9+	1.3+	1999 10 11	704	0.5−	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
1998 04 01	704	0.6−	0.0	1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1998 04 01	704	1.7+	0.9−	1999 10 11	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	1.0−	0.6+
1998 04 01	704	(4.5−	2.5−)	1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	0.8+	1.3+	1999 10 16	704	1.0−	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	1.0+
1998 04 19	704	0.8−	1.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.2−
1998 04 19	704	(0.6+	2.9−)	1999 10 16	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
1998 04 19	704	1.3+	0.8+	1999 10 16	704	0.1−	0.8−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1998 04 28	691	0.9−	0.2−	2002 02 15	704	(0.4−	2.7+)	2003 08 28	704	0.0	0.2−
1998 04 28	691	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	(0.8−	2.6+)	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1998 04 28	691	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2003 06 27	699	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
1999 09 30	703	0.8−	0.2+	2003 06 27	699	0.3−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.2−
1999 09 30	703	0.9−	1.7+	2003 06 27	699	0.7+	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1999 09 30	703	0.4−	1.1+	2003 06 27	699	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2003 08 10	608	1.4−	1.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	(0.1−	3.0−)	2003 08 10	608	0.5+	1.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	(2.5+	8.1−)	2003 08 10	608	0.3−	1.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.7−	2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−				
1999 10 09	704	1.2+	0.9+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−				

1999 TY$_{165}$ = 2003 QW$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	315.47576		(2000.0)			
n	0.23936613	ω	114.20761		+0.92377196	−0.37883144
a	2.5689811	Ω	268.09352		+0.32788934	+0.85797012
e	0.2184082	i	3.21002		+0.19782300	+0.34694958
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.2+	1999 10 11	704	0.5+	0.5−	1999 10 19	704	0.2−	0.7−
1995 11 30	691	0.0	0.2+	1999 10 11	704	0.5−	0.3+	1999 10 19	704	0.4+	0.8+
1995 11 30	691	0.2−	0.4+	1999 10 11	704	0.3+	0.1−	1999 10 19	704	0.3+	1.2+
1999 09 30	703	1.0+	0.6−	1999 10 11	704	0.1+	0.7−	2001 02 20	645	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.6−	0.1+	1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0
1999 09 30	703	1.3+	0.8−	1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2003 08 20	644	0.6−	0.0
1999 09 30	703	0.3+	0.5+	1999 10 12	704	1.4+	1.5+	2003 08 20	644	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 10 12	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.9−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	1999 10 12	704	0.3+	1.6−	2003 08 24	704	0.8−	1.0−
1999 10 11	704	0.4+	0.1−	1999 10 12	704	(2.3−	0.8−)	2003 09 02	704	1.0+	1.0+
1999 10 11	704	0.4+	0.1−	1999 10 12	704	1.7−	1.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	1999 10 12	704	1.5−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
1999 10 11	704	0.0	0.5−	1999 10 19	704	1.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.6+	0.9+

1999 TH$_{167}$ = 2003 QU$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	308.04514		(2000.0)			
n	0.23386637	ω	84.06912		+0.85619150	−0.51565987
a	2.6091009	Ω	306.96799		+0.45670367	+0.78443151
e	0.2511288	i	2.30325		+0.24157375	+0.34461878
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3+	0.2+	1999 10 18	691	0.2−	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.0
1999 10 04	691	0.3+	0.1+	1999 10 18	691	0.4−	0.1+	2003 08 21	644	0.4−	0.2+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	1999 10 18	691	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	1999 10 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 10 20	704	0.9−	0.7−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 10 20	704	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.2−
1999 10 11	691	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	1.0+	0.0
1999 10 11	691	0.4−	0.2+	1999 10 30	703	0.9−	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
1999 10 11	691	0.3−	0.3+	1999 10 30	703	1.9+	0.7+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 10 30	703	1.4+	1.4+	2003 08 31	691	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 10 30	703	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.7−
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	644	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2003 08 21	644	0.0	0.1+				

1999 TU$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	337.25847		(2000.0)			
n	0.23105955	ω	358.37430		+0.92270359	+0.38523555
a	2.6301878	Ω	338.94904		−0.35324002	+0.82974973
e	0.1911163	i	2.32123		−0.15440068	+0.40386749
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	561	0.1−	0.1+	1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	561	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.1+
1999 09 15	561	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.9−	0.9−	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
1999 10 01	703	0.4−	1.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	807	0.3−	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.2+	1999 10 19	704	0.9−	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
1999 10 01	703	0.4+	1.5+	1999 10 19	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.6+	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	1.0−	1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 10 19	704	1.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	807	0.6−	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+				

1999 TD$_{169}$ = 2003 QQ$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	357.37947		(2000.0)			
n	0.23009966	ω	338.05397		+0.58834403	+0.80819983
a	2.6374975	Ω	327.96902		−0.73447413	+0.52079783
e	0.2324217	i	2.78550		−0.33822930	+0.27492298
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	1.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	1.7−	1.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.4−
1999 10 13	704	1.4+	1.8−	2003 08 22	704	0.1+	0.2−				

1999 TH$_{169}$ = 1999 UO$_{61}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	339.16966		(2000.0)			
n	0.22880671	ω	129.31748		+0.94061453	+0.33584856
a	2.6474243	Ω	211.14983		−0.33341501	+0.88651623
e	0.1009479	i	5.49100		−0.06386505	+0.31826830
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.0	1999 10 19	704	0.2+	1.0−	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 10 19	704	0.3+	0.4−	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	1.0−	1.0−
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	1999 11 09	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.7−
1999 10 16	704	1.1−	0.9−	1999 11 09	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	1999 11 09	704	0.1+	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.7−
1999 10 16	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	1999 12 06	691	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.6−	0.4−	1999 12 06	691	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.7+	1.0+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	1999 12 06	691	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	(2.5+	0.6+)	2003 09 02	704	1.5−	0.9+
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	1.2+
1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.9+
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	1.1+	0.9−	2003 09 02	704	0.3+	1.7−
1999 10 19	704	0.9−	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.3−				

1999 TX$_{169}$ = 2003 OF$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	275.15384		(2000.0)			
n	0.21380861	ω	175.76015		+0.81838503	−0.57125842
a	2.7698266	Ω	219.29358		+0.52430352	+0.78677046
e	0.1010000	i	5.66631		+0.23526955	+0.23378637
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.0	0.5−	1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 05 14	291	0.3−	0.5+
1999 09 30	691	0.1+	0.5−	1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	291	0.0	0.7+
1999 09 30	691	0.1−	0.2−	1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	1.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 07 24	644	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1−

1999 10 10	704	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 08	691	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 08	691	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	691	0.0	0.1+				
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	291	0.2+	0.4+				

1999 TS_{175} = 2003 QJ_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.47030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22209930	ω	39.46165		+0.73395750	−0.67916832	
a	2.7004611	Ω	3.33614		+0.59383104	+0.63735074	
e	0.0279369	i	5.98223		+0.32965299	+0.36402531	
P	4.44	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 10 21	704	0.8−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 10 21	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.7−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.1+	0.5+				
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.9+	0.1+				

1999 TR_{177}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.11734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204643	ω	142.70379		+0.92271751	+0.38498000	
a	2.7008897	Ω	194.69103		−0.36965260	+0.86930522	
e	0.3036613	i	4.42463		−0.10931310	+0.30999812	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.8−	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	1.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.9+	1.2−	1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2003 06 28	704	0.8−	0.8+
1999 10 10	704	0.8+	0.9−	1999 11 17	704	0.1+	1.3+	2003 07 22	608	0.8+	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 17	704	0.8−	0.0	2003 07 22	608	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 07 22	608	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	1999 11 17	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	1999 11 17	704	1.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 11 01	703	0.6+	0.0	2002 03 21	691	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.4−	0.6+	2002 03 21	691	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
1999 11 01	703	0.7−	0.2−	2003 05 27	691	(0.8+	4.5+)	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 11 01	703	0.6+	0.3+	2003 05 27	691	(0.7+	4.2+)	2003 08 05	704	1.2−	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 05 27	691	(0.4+	4.3+)	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2003 06 28	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2003 06 28	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+

1999 TF_{181} = 2003 QZ_{14}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.61440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23877513	ω	101.40174		+0.99790192	+0.01280654	
a	2.5732184	Ω	257.88783		−0.03628783	+0.92243547	
e	0.2456679	i	3.72166		+0.05361862	+0.38593885	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.8+	0.2−	1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	1999 10 11	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1999 09 18	703	1.3−	0.9+	1999 10 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 09 18	703	0.0	0.6+	1999 10 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1999 09 30	703	0.7−	0.7+	1999 10 11	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.3−	0.5+	1999 10 11	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 10 04	704	0.0	0.2−	1999 10 11	704	0.1+	0.8−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.8+	1.1−	1999 10 11	704	0.0	1.2−	2003 08 28	704	0.9−	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.8−	1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.4−
1999 10 04	704	0.3−	0.5−	1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.7−	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	1.1−	1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	0.6−	0.1+	1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	1.1−	0.6−
1999 10 09	703	0.5−	0.5+	2003 07 11	608	0.8+	1.0−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2003 07 11	608	0.5+	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	703	0.5−	0.5+	2003 07 11	608	0.7+	0.7−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.8−	2003 08 10	608	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	1.3+	0.5+	2003 08 10	608	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 10	608	0.0	1.0−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.7+	0.6+
1999 10 10	704	0.8−	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.4+

1999 TZ_{183}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.76420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22735247	ω	71.09226		+0.96785708	−0.13403692	
a	2.6587016	Ω	296.13157		+0.01527512	+0.87591441	
e	0.1385664	i	13.71164		+0.25103656	+0.46347388	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 06 22	699	0.7−	0.7+
1999 09 13	703	0.3−	1.1+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.9+	1.4+
1999 09 13	703	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.8+	1.3+
1999 09 13	703	0.5+	0.4−	1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−
1999 10 05	704	0.4−	0.7−	1999 11 03	704	1.0+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	1.4−	1999 11 03	704	1.1+	0.5+	2003 07 22	608	0.1−	0.1−
1999 10 05	704	0.2−	1.7−	1999 11 03	704	0.8+	0.5+	2003 07 22	608	0.1−	0.5−
1999 10 05	704	0.8−	1.1−	1999 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 07 22	608	0.1−	0.3−
1999 10 05	704	1.0−	1.3−	1999 11 14	703	0.5+	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
1999 10 06	699	0.4+	0.3+	1999 11 14	703	0.8+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 06	699	0.5+	0.2+	1999 11 14	703	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 10 06	699	0.1+	0.2+	1999 11 14	703	0.4+	1.4+	2003 08 09	106	0.7−	0.0
1999 10 12	704	0.9−	0.1−	2001 02 17	608	0.2+	0.0	2003 08 09	106	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 02 17	608	0.1−	0.4+	2003 08 09	106	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2001 02 17	608	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	1.0−	0.3−	2003 06 22	699	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2003 06 22	699	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2003 06 22	699	1.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.6−

1999 TO_{184}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.27655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22944295	ω	31.09010		+0.97135927	+0.19066894	
a	2.6425278	Ω	317.16975		−0.23716857	+0.81456564	
e	0.1795357	i	12.03905		+0.01456872	+0.54783955	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	0.2−	1999 10 31	703	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.8+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 31	703	0.0	0.7−	2003 08 05	704	1.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 31	703	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.2−	1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2003 08 17	608	(2.1+	1.6+)
1999 10 03	703	0.1+	0.6+	1999 11 03	704	0.4−	0.0	2003 08 17	608	1.8+	0.4+
1999 10 03	703	0.3+	0.1−	1999 11 03	704	1.7−	0.1−	2003 08 17	608	1.8+	0.7+
1999 10 03	703	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 20	608	0.8−	0.0
1999 10 03	703	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	0.2−
1999 10 05	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 20	608	0.3−	0.8−
1999 10 05	704	0.2−	1.0−	2003 07 25	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.3−
1999 10 05	704	0.5+	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.5−	0.1−
1999 10 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.4−

1999 10 05	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1999 10 11	699	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	699	0.6+	0.1+	2003 08 03	106	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
1999 10 11	699	1.0+	0.8+	2003 08 03	106	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 08 03	106	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	1.1−	1.6−
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	1.0−	0.6−
1999 10 12	704	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	1.7−	1.3−
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	106	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	1.1+	2003 08 04	106	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	1.5−	0.9+	2003 08 04	106	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.5+				

1999 TV$_{184}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.99266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22128750	ω	41.82842		+0.83933881		+0.49653781
a	2.7070615	Ω	287.11480		−0.53962781		+0.71187669
e	0.1229503	i	13.38675		−0.06566723		+0.49667070
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.1−	1999 11 03	704	0.0	0.1−	2003 06 28	704	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2003 06 28	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.8+	1999 11 10	703	0.5−	0.7+	2003 06 28	704	1.0+	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.7−	1999 11 10	703	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	1.2−	0.7−
1999 09 08	704	0.3−	0.9−	1999 11 10	703	1.1−	0.6+	2003 07 11	608	1.3+	0.6−
1999 09 13	703	0.4+	0.0	1999 11 10	703	(3.2+	0.4−)	2003 07 11	608	1.0+	0.3−
1999 09 13	703	1.4+	0.6+	2001 02 02	704	0.2+	0.9+	2003 07 11	608	0.2−	0.1+
1999 09 13	703	0.5−	0.6+	2001 02 02	704	0.7+	0.9+	2003 07 26	704	0.5+	0.5−
1999 09 13	703	0.1−	1.0+	2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.5+	2003 06 22	699	2.0+	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 06 22	699	0.6−	0.4+	2003 07 28	608	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2003 06 22	699	1.3−	0.5+	2003 07 28	608	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2003 06 22	699	0.5−	0.5+	2003 07 28	608	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	2003 06 23	699	0.9−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2003 06 23	699	1.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.9−	0.2+	2003 06 23	699	0.4−	1.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 06 23	699	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 06 26	704	0.8+	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	2003 06 26	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.0				

1999 TF$_{185}$ **= 2003 OA**$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.29087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23425721	ω	345.22410		+0.51691321		+0.84271877
a	2.6061980	Ω	315.62235		−0.76196644		+0.37286804
e	0.2548368	i	12.41981		−0.39013827		+0.38832267
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.4−	1.7+	1999 10 31	703	1.4−	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.0
1999 10 06	699	0.3+	0.0	1999 10 31	703	1.0−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.0
1999 10 06	699	0.3−	0.1+	1999 10 31	703	0.5−	0.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 11 03	704	2.0−	0.6−	2003 08 24	704	1.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 11 03	704	1.5−	0.1+	2003 08 24	704	1.0−	0.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	1.0−	0.7−
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2002 04 08	644	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	1.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 04 08	644	0.7+	0.8+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.7−	2003 07 02	704	0.5+	1.0+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	1.1+	0.7+	2003 07 02	704	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.6−	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.1−	2003 07 30	704	0.9+	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.9−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	1.0+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.9−
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.9−
1999 10 15	704	0.4−	1.0−	2003 07 30	704	0.8+	0.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 03	704	0.5+	1.0+
1999 10 15	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.9+	2003 09 03	704	0.6+	1.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+				
1999 10 31	703	0.5+	1.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−				

1999 TM$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.76203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29304598	ω	99.30564		+0.60040956		−0.79654625
a	2.2448063	Ω	313.54916		+0.68996025		+0.56078867
e	0.1505884	i	5.61133		+0.40430585		+0.22589852
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.7+	0.1+	1999 10 13	704	0.1−	0.3+	1999 10 21	704	0.6+	0.8−
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 10 13	704	0.9+	0.1−	2002 07 14	644	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	1.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2002 07 14	644	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	1.4−	1999 10 21	704	1.4−	0.2+	2002 07 14	644	0.2−	0.4−
1999 10 03	704	0.5+	0.7−	1999 10 21	704	1.2−	0.4+	2002 07 22	644	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	1.1+	0.9+	1999 10 21	704	0.9+	0.3+	2002 07 22	644	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.9−	0.4+	1999 10 21	704	0.1−	0.4+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.5+	1999 10 21	704	0.5−	0.4−	2002 08 08	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	1.1+	2002 08 17	644	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	1999 10 21	704	0.7−	0.7−	2002 08 17	644	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	1999 10 21	704	0.4−	0.6−	2002 08 17	644	0.0	0.2+

1999 TO$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.72872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22914625	ω	146.65468		+0.67422572		−0.71199352
a	2.6448084	Ω	260.10410		+0.62655761		+0.69207470
e	0.2859130	i	11.48659		+0.39095426		+0.11873429
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 05	704	0.2−	0.3−	1999 10 20	699	0.1+	1.1+	1999 12 08	703	0.4−	0.4−
1999 10 05	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	699	0.7+	0.7−	1999 12 08	704	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	699	1.0+	0.8+	1999 12 08	703	0.3+	0.2+
1999 10 05	704	1.0−	0.9+	1999 11 03	704	0.3+	1.6−	1999 12 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	1999 11 03	704	0.5+	0.3−	1999 12 08	703	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	1.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.5+	0.6+	1999 12 08	704	0.4−	0.7−
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 11 03	704	0.5+	0.4+	1999 12 08	703	1.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	1999 11 03	704	1.6+	0.8+	2003 08 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2003 08 07	704	1.7+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	1999 11 10	703	0.4−	0.2+	2003 08 07	704	1.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	1999 11 10	703	0.8−	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	1.2+	0.1+	2003 09 02	704	1.4−	0.3−

1999 TQ$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.02878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23722778	ω	18.03085		+0.95584147		+0.26393112
a	2.5843958	Ω	325.81276		−0.28992154		+0.77488341
e	0.1679757	i	13.29922		−0.04808943		+0.57436580
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.2−	1999 10 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	1.3+	0.3−	1999 10 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.4−	1999 10 12	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.8−	0.5+	1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 05	704	0.2−	0.8−	1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	608	0.4+	0.3−
1999 10 05	704	0.1−	0.3+	1999 10 13	704	0.8+	0.8−	2003 08 22	608	0.6+	0.6−
1999 10 05	704	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	1.2+	0.0	2003 08 22	608	0.8+	0.9−
1999 10 05	704	0.3+	0.3−	1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2003 09 04	704	0.1−	0.3−
1999 10 05	704	0.6−	0.6+	1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2003 09 04	704	0.2−	1.2+
1999 10 06	699	0.5−	0.3+	1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 06	699	0.5−	0.6−	1999 11 10	703	0.9−	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 06	699	0.3−	0.1+	1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	1999 11 10	703	0.2−	0.2−				
1999 10 12	704	0.8−	0.1+	1999 11 10	703	0.8+	1.6+				

1999 TX$_{187}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.18762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23063972	ω	329.21588		+0.85443382		+0.51955089
a	2.6333787	Ω	359.45189		−0.38509162		+0.62925572
e	0.2439224	i	19.02263		−0.34877972		+0.57801740
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.5−	0.6+	1999 10 12	704	0.1+	0.7+	1999 11 03	704	0.4+	0.6−
1999 09 05	703	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.9+	0.3+	1999 11 03	704	0.4+	0.4−
1999 09 05	703	0.4−	0.7−	1999 10 13	704	0.7+	0.5−	1999 11 03	704	0.0	0.8−
1999 09 05	703	0.7−	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 07	644	0.0	0.1+
1999 10 03	704	1.1+	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 07 07	644	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2003 07 07	644	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.5+	0.9+	1999 10 28	703	0.8−	0.3−	2003 08 26	428	0.8−	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	1999 10 28	703	0.9−	0.8−	2003 08 26	428	0.9+	0.2−
1999 10 12	704	0.4−	0.7+	1999 10 28	703	0.9−	0.8+	2003 08 27	428	0.6+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	1999 10 28	703	0.8−	0.5+	2003 08 27	428	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.7+	1999 11 03	704	0.6−	0.9−				

1999 TF$_{189}$ = 2003 QY$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.11778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22836785	ω	351.07015		+0.97479213		+0.22234979
a	2.6508150	Ω	355.94049		−0.18520284		+0.76023253
e	0.1256372	i	15.11773		−0.12441951		+0.61041549
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.3−	1999 10 28	703	0.0	0.7−	2003 08 25	644	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.5+	1999 11 10	703	0.7+	0.3+	2003 08 25	644	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.7+	1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	1999 11 10	703	0.9−	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.4+	1999 11 10	703	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	1.4+	0.7+	2003 08 22	644	0.6+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	644	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	644	0.6+	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
1999 10 28	703	1.3−	0.9−	2003 08 23	704	1.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.8−
1999 10 28	703	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	0.5+				
1999 10 28	703	0.0	0.8−	2003 08 25	644	0.1−	0.3−				

1999 TN$_{191}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.64671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23558797	ω	91.11438		+0.91245228		+0.37197159
a	2.5963744	Ω	247.06746		−0.40843959		+0.85307307
e	0.1942542	i	10.66841		+0.02465646		+0.36592823
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.5+	1999 10 19	699	1.5+	0.2−	2001 02 20	645	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	1999 11 01	699	0.6−	0.4+	2001 02 20	645	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	0.0	1999 11 01	699	0.8+	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 11 01	699	0.0	0.5+	2002 05 17	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	1.0+	0.3−	1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 05 17	644	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	1999 11 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 28	644	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 07 28	644	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	1999 12 04	703	0.9−	0.2−	2003 08 09	608	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 12 04	703	1.6−	0.9+	2003 08 09	608	0.2−	0.5−
1999 10 19	699	0.9+	0.4−	1999 12 04	703	2.1−	1.1−	2003 08 09	608	0.2−	0.8−
1999 10 19	699	0.6−	0.9+	1999 12 04	703	(2.9−	0.1−)				

1999 TE$_{192}$ = 2003 OP$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.34306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23696702	ω	350.03454		+0.97112670		+0.23814950
a	2.5862913	Ω	356.10265		−0.20215783		+0.79019801
e	0.1899141	i	11.94012		−0.12666940		+0.56468746
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 11 10	703	(2.7−	0.4−)	2003 08 21	608	0.1−	0.8−
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	1999 11 10	703	0.2+	0.9+	2003 08 21	608	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 11 10	703	0.0	0.0	2003 08 21	608	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	2.0+	1.0−
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	1.4+	0.7+
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	1.0−	1.2+	2003 09 03	704	0.9−	0.5−
1999 10 15	699	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	699	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	1.1−	0.6−
1999 10 15	699	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	1.0−	0.3−
1999 11 10	703	0.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+				

1999 TD$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.15543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22415384	ω	358.12678		+0.98958845		+0.14180431
a	2.6839346	Ω	353.56258		−0.12902975		+0.79829453
e	0.0866721	i	12.68605		−0.06376545		+0.58533527
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.5−	0.8+	1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 09 04	703	0.6−	0.5+	1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	1.1−	0.6+
1999 09 04	703	0.5−	0.6−	1999 11 10	703	1.1−	0.9−	2003 09 01	704	1.2+	0.6+
1999 09 04	703	1.1+	0.7−	1999 11 10	703	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.9−	1.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	1999 11 10	703	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.6+	0.7−
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3−	2003 09 05	106	0.2+	1.0−
1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 05	106	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.4−	2003 09 05	106	0.3−	0.7−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.3+				

1999 TF$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.62433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21801156	ω	76.18284		+0.98918631	−0.05613443	
a	2.7341124	Ω	286.90297		−0.00792224	+0.90205644	
e	0.1712695	i	8.14129		+0.14645026	+0.42795221	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 10	703	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	1999 11 10	703	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2003 08 22	106	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 12 05	703	0.3−	0.2−	2003 08 22	106	0.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	1999 12 05	703	0.3−	0.3−	2003 08 23	106	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	1999 12 05	703	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	1999 12 05	703	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	1999 12 08	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.9−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 08 27	106	0.3+	0.6−
1999 10 14	704	1.1+	0.7+	1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2003 08 27	106	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.4−	1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 08 27	106	0.1−	0.3−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	704	0.6+	0.4−	2003 08 30	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	704	1.4+	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.9−	2003 07 26	704	0.9+	0.2+	2003 08 30	691	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.6−	0.3+
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+				

1999 TK$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.75301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21484017	ω	165.35878		+0.37682643	−0.91735895	
a	2.7609532	Ω	262.37359		+0.83630631	+0.39648226	
e	0.2321823	i	7.43605		+0.39823811	+0.03541721	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.7−	1999 11 03	704	0.8+	0.4−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	1999 11 03	704	0.7+	0.1+	1999 12 12	703	1.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 11 03	704	0.3−	0.7+	1999 12 12	703	1.6+	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.7+	0.5+	1999 12 12	703	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.9−	0.5−	1999 11 03	704	0.7+	0.3+	1999 12 12	703	1.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	1999 11 11	703	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.9+	0.7+
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.8−	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.5+	1999 11 11	703	1.0−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	1999 12 08	704	1.1+	1.3+	2003 08 20	644	0.0	0.1−
1999 10 30	699	0.5−	0.7+	1999 12 08	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.0
1999 10 30	699	0.8+	0.7−	1999 12 08	704	1.3+	0.7−				
1999 10 30	699	0.8−	0.5+	1999 12 08	704	0.5−	0.5−				

1999 TB$_{195}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.06588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22474627	ω	25.80094		+0.94821315	+0.31718415	
a	2.6792160	Ω	315.69520		−0.29545589	+0.86120545	
e	0.2671663	i	1.38749		−0.11660893	+0.39713901	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.5−	1999 11 14	704	0.7+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	1999 11 14	703	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	1999 11 14	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	1999 11 14	703	0.4+	1.0−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	704	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 14	703	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 11 14	703	(2.8+	1.2−)	2003 08 17	608	0.2−	1.0−
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	704	1.6+	0.6+	2003 08 17	608	0.2+	1.6−
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	1.2−	1.1−	2003 08 17	608	0.1−	1.2−
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	1999 11 16	704	0.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	2003 07 22	608	0.4−	0.8−	2003 08 22	704	0.2+	1.7+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2003 07 22	608	0.2−	0.7−	2003 08 22	704	0.0	1.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.4+	2003 07 22	608	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.8−	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	1.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	1.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.1+

1999 TX$_{195}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.11570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415664	ω	37.72004		+0.92666987	+0.36602583	
a	2.6069442	Ω	300.60183		−0.36449422	+0.81951458	
e	0.2312140	i	5.70000		−0.09179825	+0.44093190	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 11 13	703	1.0−	1.7+	2003 07 29	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 11 13	703	0.7−	1.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.7−
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	1999 11 13	703	0.7+	1.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	1.1−	1999 11 13	703	0.0	1.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	1999 12 05	703	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 12 05	703	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.5−	0.9−	1999 12 05	703	(2.3−	0.5+)	2003 09 04	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 12 05	703	0.8−	0.7−	2003 09 04	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2003 07 29	704	0.3−	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.6−	0.1+
1999 11 03	704	0.3+	1.0−	2003 07 29	704	0.6−	0.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	0.2−				

1999 TF$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.16170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190890	ω	359.49453		+0.98296999	−0.17812864	
a	2.5509473	Ω	11.07986		+0.16941621	+0.78319111	
e	0.2765551	i	13.59373		+0.07119094	+0.59571963	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 10 30	699	0.8−	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.5−
1999 10 12	704	1.1+	0.6−	1999 10 30	699	1.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2000 01 02	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2000 01 02	704	1.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2001 05 23	807	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 05 24	807	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
1999 10 30	699	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	1.1−	0.4+				

1999 TS$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.03140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046379	ω	347.42389		+0.99323338	−0.08140470	
a	2.5611574	Ω	17.88430		+0.11528527	+0.77725025	
e	0.1877695	i	15.64754		−0.01402724	+0.62390330	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	1.0+	1999 11 02	704	0.1+	0.1−	1999 12 13	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 02	704	1.3+	1.3−	2003 07 22	413	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	0.2+	0.7+	1999 11 02	704	0.5+	1.8−	2003 07 22	413	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.8−	0.2+	1999 11 02	704	0.7+	0.0	2003 09 03	608	0.2+	1.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	1999 11 10	703	1.2−	0.0	2003 09 03	608	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 11 10	703	0.2+	0.6+	2003 09 03	608	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.4−	1.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 11 10	703	1.0−	0.8+	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	1999 12 13	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 02	704	0.7+	0.5−	1999 12 13	704	0.2−	0.2−				

1999 TU$_{197}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.05646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19249085	ω	56.44814		+0.65332040	+0.72319016	
a	2.9707264	Ω	256.01831		−0.74833070	+0.57200843	
e	0.1376015	i	13.34545		−0.11477639	+0.38704309	
P	5.12	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.4−	1.0+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 11 13	703	0.6−	0.6+	2003 05 30	704	0.4−	1.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	1999 11 13	703	1.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	1.1+
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	1999 11 13	703	0.0	0.1+	2003 06 06	704	1.7+	2.0−
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	1999 11 13	703	0.6−	0.7+	2003 06 06	704	1.3+	1.5−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	1999 12 13	703	0.5+	0.1−	2003 06 06	704	1.4+	1.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 12 13	703	0.5+	0.4−	2003 07 01	704	1.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	1999 12 13	703	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.9−	0.5+

1999 TU$_{198}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.43255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23676743	ω	63.99795		+0.63171831	−0.77501631	
a	2.5877446	Ω	346.78405		+0.68240300	+0.56624000	
e	0.3468642	i	4.21006		+0.36777456	+0.28057437	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.4+	1999 12 12	704	0.8−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	1999 12 12	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.3+
1999 10 12	704	0.8−	1.0−	1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	1999 12 15	704	0.0	0.4−	2003 08 20	599	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	1999 12 15	704	0.5+	0.4+	2003 08 20	599	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 12 07	703	0.3−	0.4+	2000 01 04	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.8−
1999 12 07	703	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−
1999 12 07	703	0.5−	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
1999 12 07	703	0.2−	0.3+	2000 01 30	704	0.9−	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.4−
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2000 01 30	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.0	2000 01 30	704	0.3−	0.9+	2003 09 03	704	0.5−	0.2−

1999 TW$_{198}$ = 2003 QC$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.41203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21680574	ω	26.80108		+0.91230439	−0.40939073	
a	2.7442407	Ω	357.30524		+0.32714600	+0.74327503	
e	0.0614913	i	12.27577		+0.24632537	+0.52909494	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.5+	0.4+	1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	1999 11 10	703	0.1+	0.6−	2003 08 27	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.9−	0.0	1999 11 10	703	0.0	0.9+	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.7−	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2003 08 27	644	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2003 08 30	608	0.2−	1.0−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 30	608	0.4−	0.9−
1999 10 13	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 30	608	0.6−	1.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.5+	1.9+
1999 11 03	704	0.9+	1.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.9+	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.0	1.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	0.6+
1999 11 03	704	1.0−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	608	1.2+	0.4−
1999 11 03	704	1.0−	1.2−	2003 08 26	704	0.7−	0.9−	2003 08 31	608	1.3+	0.0
1999 11 10	703	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	608	0.7+	0.2−

1999 TX$_{205}$ = 1999 VS$_{164}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.45907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22901535	ω	119.69328		+0.98382182	−0.17191148	
a	2.6458161	Ω	250.24462		+0.14021850	+0.91404892	
e	0.2737283	i	3.07031		+0.11150517	+0.36737040	
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2+	1.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	1.9−	1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	106	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.7+	0.0	2003 08 23	106	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	1.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.9+	0.0	2003 08 23	106	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	1999 11 16	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	1999 11 16	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.8−	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 22	704	0.4−	0.1−	1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	106	0.0	0.3−
1999 10 22	704	0.0	0.7−	1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	106	0.1+	0.2−
1999 10 22	704	(0.1+	2.3−)	1999 12 07	704	1.0−	0.2−	2003 08 25	106	0.5−	1.0−
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	1.3+	2003 08 02	608	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2003 08 02	608	1.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.8+	0.2+
1999 11 09	703	0.7−	0.9+	2003 08 20	599	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.8−
1999 11 09	703	0.1−	0.5+	2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	703	0.5−	0.9+	2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	1.0+
1999 11 09	703	0.1+	0.9+	2003 08 22	599	0.2−	0.0	2003 09 02	704	1.1+	0.4−
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	599	0.0	0.0				
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.2+				

1999 TJ$_{208}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.81096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401761	ω	113.43843		+0.96182409	+0.13991597	
a	2.6079766	Ω	239.27290		−0.19984248	+0.94624381	
e	0.3435507	i	15.87917		+0.18696898	+0.29162677	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.7+	0.7−	1999 10 28	703	0.6−	0.1−	2003 07 04	608	0.4−	0.6−
1999 10 05	704	0.2+	1.1−	1999 10 28	703	0.5−	0.3−	2003 07 04	608	0.1−	0.5+
1999 10 05	704	0.5+	0.2−	1999 10 28	703	0.2−	0.1+	2003 07 04	608	0.4−	0.3−
1999 10 05	704	0.9+	0.5−	1999 11 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 05	704	0.2+	0.3−
1999 10 14	704	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.9+	0.6+	2003 07 05	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.7−	0.3+	1999 11 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.4−	0.2+	1999 11 03	704	0.7+	0.8+	2003 07 05	704	0.9+	0.6+
1999 10 14	704	0.7−	0.0	1999 11 03	704	1.2+	0.8+	2003 07 05	704	0.3−	0.1−

1999 10 14	704	0.5−	0.0	1999 11 09	699	0.4+	0.5−	2003 07 29	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	1999 11 09	699	1.2+	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 09	699	0.1+	0.3+	2003 07 29	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2003 07 29	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	1999 11 11	703	0.5−	0.6−	2003 08 18	938	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 11	703	0.1−	0.2−	2003 08 18	938	0.1+	0.1−
1999 10 28	703	0.5−	0.6+	1999 11 11	703	0.3−	0.7−	2003 08 19	938	0.5−	0.0

1999 TX$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.42834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22442382	ω	56.03970		+0.54095784		−0.84104435
a	2.6817817	Ω	1.22343		+0.71776507		+0.45979728
e	0.2416360	i	8.08808		+0.43838102		+0.28501029
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9+	1.1+	1999 12 07	703	0.7+	0.5+	2003 08 25	644	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	1.0−	1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	644	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	1.5+	0.5−	1999 12 12	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 10 15	704	1.1−	0.7−	1999 12 12	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	(0.1+	2.4+)
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	(2.4+	1.0+)
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	1999 12 12	704	(2.7+	1.1−)	2003 09 01	704	0.2−	1.5+
1999 12 07	703	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.2−	2003 09 01	704	1.0+	0.9−
1999 12 07	703	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.7−				
1999 12 07	703	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+				

1999 TJ$_{210}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.46639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24013284	ω	352.02832		+0.97860972		+0.20510209
a	2.5635099	Ω	356.02754		−0.17370225		+0.78209161
e	0.1846162	i	13.35717		−0.11022947		+0.58844357
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.2+	1999 11 01	704	0.9−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.5−
1999 10 14	704	0.8+	0.4−	1999 11 01	704	1.2−	0.2+	2003 08 24	704	1.1+	0.8+
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	1999 12 13	704	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.0	1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.8−
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	704	1.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.8+	0.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.0	1999 12 13	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.7−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.8−	1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.8−
1999 11 01	704	0.1−	1.3−	2001 02 17	704	0.6−	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.2+

1999 TF$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.04855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25753387	ω	161.10486		−0.87644123		−0.46467175
a	2.4466949	Ω	348.43282		+0.31915102		−0.36432620
e	0.6146549	i	39.01050		+0.36054598		−0.80706045
P	3.83	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.7+	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	246	0.1+	0.0
1999 10 06	699	1.0+	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	246	0.2−	0.1−
1999 10 06	699	2.1+	1.1+	1999 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	246	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.0	0.0	1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 05	246	0.1−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	1.2−	1999 10 16	704	0.7−	0.4−	2003 08 05	246	0.9−	0.1+
1999 10 14	704	0.4−	0.4−	1999 10 16	704	0.9−	0.1−	2003 08 05	246	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	1.2−	0.9+	1999 11 11	699	0.2−	1.8+	2003 08 05	246	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	1999 11 11	699	0.8+	0.7−	2003 08 23	198	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	246	0.3−	0.3+	2003 08 23	198	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	246	0.1−	0.3+	2003 08 23	198	0.7+	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	246	0.3+	0.1−				

1999 TZ$_{211}$ = 2003 QL$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.84777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23541426	ω	94.49748		+0.56197649		+0.78820932
a	2.5976514	Ω	213.91669		−0.81613080		+0.57771896
e	0.3317495	i	26.71167		+0.13458432		+0.21205394
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.1−	1999 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	1.0−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 10 31	691	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	0.7−
1999 10 13	704	0.0	0.7+	1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.5+	1.4−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	106	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	1.8−	2003 08 20	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	106	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	1.0+	0.6+	2003 08 20	704	0.6−	1.3+	2003 09 03	106	0.1−	1.3−
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2003 08 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 07	704	0.6−	0.7−
1999 10 15	704	0.8−	1.7+	2003 08 22	704	1.1+	0.3+	2003 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	0.9−	2003 08 22	704	1.2−	1.0+	2003 09 07	704	0.6−	1.2+
1999 10 21	704	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+				
1999 10 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	1.3+	0.6+				

1999 TY$_{212}$ = 2003 QF$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.59336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23131581	ω	84.73314		+0.70179709		−0.71181446
a	2.6282450	Ω	320.64486		+0.63464105		+0.64276897
e	0.1426630	i	2.55809		+0.32359169		+0.28313994
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	699	0.3+	0.9+
1999 10 01	703	0.2+	1.7+	1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	699	1.0−	1.7+
1999 10 01	703	0.6+	0.0	1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	699	1.3+	1.3+
1999 10 01	703	0.5−	1.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	699	1.6+	0.9+
1999 10 04	704	1.4+	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	1.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.9+
1999 10 04	704	0.5−	0.7−	1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	1.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.2+	0.9−	2003 08 22	704	0.6−	1.6+
1999 10 04	704	0.6−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2003 08 28	644	0.6−	0.6+
1999 10 04	704	1.5−	1.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	644	0.4−	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	1999 10 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.8+
1999 10 10	704	0.9+	0.5−	1999 10 20	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.8+	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 10 20	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	1.4−	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 10 20	704	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	1.0+	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	0.0	1999 11 05	704	1.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	1999 11 05	704	0.8−	1.4+				

1999 TX$_{214}$ = 2003 QQ$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.57115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22406322	ω	201.58691		+0.92313951		−0.38446005
a	2.6846582	Ω	181.02963		+0.36690194		+0.88249593
e	0.0775115	i	6.32761		+0.11487568		+0.27090848
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3−	0.9+	1999 10 19	704	0.3−	0.8−	2003 08 05	704	0.6+	0.0
1999 10 03	703	1.4−	0.2−	1999 10 19	704	1.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	1.2+
1999 10 03	703	0.4−	0.0	1999 11 01	703	1.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 01	703	1.1−	0.1−	2003 08 28	704	1.4+	0.2−

1999 10 09	704	0.3−	0.1+	1999 11 01	703	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	1.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	1.1−	1999 11 01	703	1.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.7+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	1.4+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.8−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 06	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2003 07 23	644	0.2−	0.1−	2003 09 04	106	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.9+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2003 09 04	106	0.0	0.5−
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.0	2003 09 04	106	0.2+	0.4−

1999 TF_{216} = 2003 QV_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.26159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23058916	ω	359.25818		+0.58269761	−0.81031302	
a	2.6337636	Ω	55.09917		+0.74601703	+0.50301960	
e	0.1996371	i	4.34245		+0.32236950	+0.30060621	
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.7+	1999 10 19	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	1.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.4+	1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2003 08 26	704	1.0−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 27	644	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	1999 11 05	704	0.7+	0.0	2003 08 27	644	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 27	644	0.3+	0.0
1999 10 15	704	1.3+	0.8−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	1.3−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.9+	1.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.2−				

1999 TF_{218} = 2003 QF_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.96924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805087	ω	339.49752		+0.98800808	+0.15260772	
a	2.5784351	Ω	11.79779		−0.12077961	+0.85858042	
e	0.2726820	i	6.59207		−0.09618900	+0.48943901	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9−	1.0+	1999 10 20	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.6−	0.7+	1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2003 08 27	644	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.0	2003 08 27	644	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 08 27	644	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.4−	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	1.6+	1.5−	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.9−	2003 08 23	704	1.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	1.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 07	608	0.9+	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.4−	2003 09 07	608	1.0+	0.8−
1999 10 20	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.9+	0.2+	2003 09 07	608	0.4−	1.5−
1999 10 20	704	0.6+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.5−				
1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	704	0.7+	0.3+				

1999 TH_{219} = 2003 QB_{59}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.12980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24055022	ω	345.58903		+0.96795015	+0.25114179	
a	2.5605438	Ω	359.86210		−0.20119152	+0.77409410	
e	0.2798111	i	13.44857		−0.15031461	+0.58112488	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3−	0.2−	1999 10 10	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
1999 10 01	703	0.4−	0.8+	1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.3−
1999 10 01	703	0.4+	0.3+	1999 10 14	645	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.0	0.1+	1999 10 14	645	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.4−	1.3−	2003 08 23	704	0.6+	0.5+	2003 08 26	704	0.7−	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.8+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.2+

1999 TF_{220}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.13612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22704501	ω	101.56021		+0.99621674	+0.02264675	
a	2.6611013	Ω	257.18365		−0.05290582	+0.92396922	
e	0.1955766	i	4.93609		+0.06894334	+0.38179575	
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.7−	1.4−	1999 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.1−	0.5−
1999 10 01	703	0.2+	0.9+	1999 10 20	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+
1999 10 01	703	0.7−	0.8+	1999 10 20	704	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.8+	0.6−
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.8+	0.3+	1999 11 05	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1999 10 03	704	1.1+	1.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2003 08 19	599	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 07 24	599	0.1+	0.4+	2003 08 19	599	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2003 07 24	599	0.0	1.0−	2003 08 19	599	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 24	599	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2003 07 24	599	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2003 07 24	599	0.8+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	599	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	1.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	599	0.2−	0.4−	2003 08 30	691	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 30	691	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2003 08 30	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.2+				

1999 TR_{228}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.41762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22975182	ω	234.48472		+0.78410849	−0.61946902	
a	2.6401590	Ω	163.68418		+0.60406801	+0.74778201	
e	0.3285127	i	7.74135		+0.14239281	+0.23891461	
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	699	0.2−	0.1−	1999 10 18	699	0.2−	0.2+	2000 01 11	704	0.6−	1.5+
1999 10 02	699	0.4+	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1999 10 02	699	0.3+	0.8+	1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1999 10 07	703	0.3−	0.1+	1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+
1999 10 07	703	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.2−	0.8−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	703	0.3+	0.8+	1999 11 06	704	0.1+	1.0−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 07	703	0.1−	0.8+	1999 11 16	699	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	1999 11 16	699	0.6+	0.3−	2003 08 24	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 11 16	699	1.0−	1.0+	2003 08 24	704	0.5−	0.5−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	1999 12 14	704	0.6+	1.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 12 14	704	0.7+	1.3−	2003 09 04	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.1+
1999 10 18	699	0.9−	0.1+	2000 01 11	704	0.7−	0.0				
1999 10 18	699	0.2−	0.4−	2000 01 11	704	0.1+	0.2+				

1999 TS$_{228}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.28644		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24714958	ω	210.54672	+0.96662899		−0.25242123	
a	2.5147576	Ω	163.89732	+0.25512056		+0.93299510	
e	0.3125914	i	9.07045	+0.02327845		+0.25652227	
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	699	0.0	0.9+	1999 11 02	703	0.3+	0.2+	2000 01 08	704	1.0+	0.9+
1999 10 02	699	1.0+	0.8+	1999 11 02	703	0.8−	0.4+	2000 01 08	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	699	0.8−	1.2−	1999 11 02	703	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
1999 10 07	703	0.3+	0.2+	1999 11 02	703	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	703	0.1−	0.0	1999 11 07	704	2.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.6+	0.4−	1999 11 07	704	0.2−	1.2−	2003 08 04	704	1.3+	0.8−
1999 10 07	703	0.3+	0.1+	1999 11 07	704	0.8−	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 07	704	0.6−	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.6−	1999 12 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 12 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	1999 12 02	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	1999 12 02	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+
1999 10 13	699	1.0+	1.0+	2000 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.5−	0.0
1999 10 13	699	0.2−	0.7+	2000 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	699	0.3−	0.2+	2000 01 08	704	0.6−	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+

1999 TU$_{236}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.24543		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21431256	ω	157.89569	+0.92180561		+0.38764393	
a	2.7654828	Ω	179.28102	−0.37921689		+0.90310193	
e	0.2091334	i	11.81558	−0.08042990		+0.18476763	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3−	0.5−	1999 11 03	703	0.5−	1.0+	2003 06 29	704	0.0	0.4+
1993 04 17	691	0.1−	0.0	1999 11 03	703	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
1993 04 17	691	0.2+	0.1−	1999 11 03	703	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.2+
1999 10 03	703	0.7−	0.6+	1999 11 06	704	0.4+	1.2−	2003 07 04	704	1.0+	0.6−
1999 10 03	703	0.8−	0.6−	1999 11 06	704	0.4−	0.6−	2003 07 04	704	0.1+	0.4−
1999 10 03	703	0.3−	1.5+	1999 11 06	704	0.9+	0.0	2003 07 04	704	0.5+	0.8−
1999 10 03	703	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.7+	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 06	704	0.8+	0.1+	2003 07 04	704	0.9+	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.8−	0.4−
1999 11 03	703	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+

1999 TV$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.94328		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30709171	ω	304.97320	+0.14339733		−0.98938090	
a	2.1758251	Ω	136.76283	+0.91891335		+0.12420802	
e	0.1406337	i	1.98438	+0.36747171		+0.07548383	
P	3.21	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.3−	1999 10 13	691	0.1−	0.3+	2002 09 01	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.4−	0.3−	2002 09 04	644	0.3−	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.9−	2002 09 04	644	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	2002 08 18	644	0.4+	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 08 29	644	0.4+	0.9+	2002 09 15	644	0.9−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2002 09 26	644	0.4+	0.7+
1999 10 13	691	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	1.0+	2002 09 26	644	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.0	0.2+	2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2002 09 26	644	0.2+	0.0

1999 TR$_{238}$ = 2003 QJ$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.73854		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22483693	ω	209.58340	+0.92973351		−0.36745982	
a	2.6784957	Ω	171.86719	+0.36221223		+0.90094616	
e	0.1294076	i	9.70634	+0.06631671		+0.23080143	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.0	0.2−	1999 10 12	699	1.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1999 10 04	703	0.5+	0.3+	1999 10 12	699	(2.0+	2.1+)	2003 08 28	704	1.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	1.8+	0.6−
1999 10 04	703	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	1.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.8−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	1.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	1.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	1.9−
1999 10 09	704	0.7−	0.6−	2003 08 25	704	1.0−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	1.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
1999 10 12	699	1.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	1.4+				

1999 TW$_{242}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.55206		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23510497	ω	216.52081	+0.99438012		+0.07374592	
a	2.5999292	Ω	139.04609	−0.04626187		+0.94803106	
e	0.2627120	i	6.65482	−0.09522616		+0.30951358	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.0	1.1+	1999 10 31	703	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 10 04	703	0.8−	0.5+	1999 10 31	703	0.6−	0.8−	2003 08 23	704	0.2+	0.7−
1999 10 04	703	0.2−	0.4+	1999 10 31	703	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	1.1−
1999 10 04	703	0.5−	0.1−	1999 11 05	704	1.4+	0.1+	2003 08 23	704	1.4−	0.1+
1999 10 09	704	1.2+	0.7+	1999 11 05	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	1999 11 05	704	(2.7−	0.6+)	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	1999 11 16	703	0.4−	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.6−	1999 11 16	703	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	704	1.5−	0.6−	1999 11 16	703	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	1999 11 16	703	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
1999 10 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	1.5+	1.3−	2003 08 01	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.5−	2003 08 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1+

1999 TA$_{246}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.32133		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23285423	ω	229.27311	+0.83990680		−0.53802490	
a	2.6166560	Ω	162.88794	+0.54162470		+0.82254336	
e	0.2039033	i	14.02634	+0.03463029		+0.18425971	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.6−	0.2+	1999 12 09	703	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.8−
1999 10 07	703	0.1−	0.2−	1999 12 09	703	0.3+	0.3−	2003 08 22	608	0.7−	0.9+
1999 10 07	703	0.3+	0.2−	1999 12 09	703	0.6+	0.4−	2003 08 22	608	0.3−	0.7+
1999 10 07	703	0.3+	0.0	1999 12 16	704	0.4−	1.4−	2003 08 22	608	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	1.2+	1999 12 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	1999 12 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2000 01 09	704	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	1.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2000 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2000 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−

1999 11 02	703	0.3−	0.2+	2000 01 09	704	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	1.1+	1.2+
1999 11 02	703	0.1+	1.3+	2002 06 06	291	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	1.6−	0.5+
1999 11 02	703	0.5+	1.0+	2002 06 06	291	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	1.6+	0.3−
1999 11 02	703	0.8+	0.4−	2002 06 06	291	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	2.1+	0.9−
1999 11 07	704	1.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.9+	1.0−
1999 11 07	704	1.1−	0.6−	2003 07 30	704	0.9−	0.8−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
1999 11 07	704	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 11 07	704	0.3−	0.9−	2003 07 30	704	0.3+	1.1−	2003 09 02	704	0.7−	0.4−
1999 11 07	704	0.9−	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.2+
1999 12 09	703	0.7+	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+

1999 TN$_{248}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.42189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23357646	ω	236.21907		+0.85862979	−0.51148624	
a	2.6112593	Ω	154.49481		+0.49237932	+0.80468955	
e	0.2928943	i	4.49081		+0.14253942	+0.30142421	
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	1.1−	0.2−	1999 12 04	699	0.1+	1.0+	2001 03 14	691	0.4+	0.7+
1999 10 08	703	1.7−	0.3−	1999 12 04	699	0.8+	0.8+	2001 03 14	691	0.3+	0.2−
1999 10 08	703	1.7−	0.0	1999 12 04	699	1.6+	0.9+	2003 08 22	704	1.0+	0.9−
1999 10 08	703	0.3+	0.1−	1999 12 05	704	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 12 05	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.7+	1999 12 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	1999 12 05	704	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	1.2+	0.2+	1999 12 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	1.6+	0.6−	1999 12 14	704	0.7−	1.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	1.2+	0.4−	1999 12 14	704	0.5−	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	1999 12 14	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	1999 12 14	704	0.9−	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	0.7+	1.3−	1999 12 30	699	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.9−	1999 12 30	699	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.3−	0.5+	1999 12 30	699	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
1999 11 05	704	0.7−	0.2−	2000 01 07	704	1.4−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	691	0.3−	0.8+				

1999 TY$_{248}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.84266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22458591	ω	173.60323		+0.94958491	−0.29676961	
a	2.6804911	Ω	204.41035		+0.27571225	+0.94397608	
e	0.2282047	i	14.15679		+0.14923557	+0.14435015	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.6+	0.1−	1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2003 07 04	704	0.4−	0.6+
1999 10 08	703	0.9+	0.4−	1999 11 13	699	0.5−	0.9+	2003 07 04	704	0.3+	0.5−
1999 10 08	703	1.1+	0.4+	1999 11 13	699	0.3+	0.6+	2003 07 04	704	1.9−	0.6−
1999 10 08	703	0.1−	0.2−	1999 11 13	699	0.0	1.3+	2003 07 30	599	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	703	0.3−	0.3+	2003 07 30	599	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 17	703	0.3−	0.1−	2003 07 30	599	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 11 17	703	0.5−	0.5+	2003 08 10	608	1.0+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 11 17	703	0.3−	0.4+	2003 08 10	608	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 12 03	704	0.7−	0.7−	2003 08 10	608	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 12 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	1999 12 03	704	0.1+	0.9−	2003 08 27	644	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.9−	0.0	1999 12 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 12 03	704	0.2−	1.0+	2003 08 29	608	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	1.2+	1.0−	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 08 29	608	0.2−	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	1.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2003 08 29	608	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.6−	2003 07 01	699	0.3+	0.8−	2003 09 04	704	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	699	0.8−	0.8−	2003 09 04	704	0.7+	0.5−
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	699	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2003 07 01	699	0.2−	0.8−				
1999 11 05	704	0.4+	0.7−	2003 07 04	704	0.1−	0.2+				

1999 TP$_{249}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.11635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444591	ω	333.99548		+0.75852915	+0.64872001	
a	2.6047994	Ω	345.05224		−0.54843849	+0.58447978	
e	0.0543226	i	13.81914		−0.35192150	+0.48738664	
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	1.0−	1999 10 20	691	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	1.0+	0.9−
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	1999 10 20	691	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	1.6−	2001 02 22	645	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.7−	0.7−
1999 10 09	703	0.2+	0.3+	2001 02 22	645	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.7−
1999 10 09	703	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
1999 10 09	703	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	703	0.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	1.0+
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
1999 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	704	0.0	0.0

1999 TR$_{250}$ = 2003 OX$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.54806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590403	ω	190.01545		+0.52895011	−0.83483882	
a	2.7518761	Ω	228.23482		+0.79208406	+0.55016379	
e	0.1371279	i	11.79759		+0.30465493	+0.01907771	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.5+	0.5+	1999 10 09	703	0.8−	0.2−	1999 10 29	703	0.8−	0.8+
1999 09 30	703	0.9−	0.5+	1999 10 09	703	0.4−	0.7−	1999 10 29	703	0.0	1.0+
1999 09 30	703	0.6−	2.0+	1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2003 07 23	644	0.1−	0.3−
1999 09 30	703	0.7+	1.3+	1999 10 10	704	0.9+	0.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	644	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.7+	1999 10 10	704	0.1+	1.2−	2003 07 26	644	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	1999 10 14	645	0.5+	0.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.0	2.0−	1999 10 14	645	0.5+	0.3−	2003 07 30	644	0.4+	0.1+
1999 10 09	703	0.1−	0.7+	1999 10 29	703	0.5+	1.5−	2003 07 30	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	703	0.0	0.3+	1999 10 29	703	0.4−	0.8+	2003 07 30	644	0.2+	0.0

1999 TG$_{252}$ = 2003 QS$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.48092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23384917	ω	246.38259		+0.96378737	−0.23935128	
a	2.6092288	Ω	127.25930		+0.26464811	+0.91269950	
e	0.1796022	i	8.49543		−0.03279167	+0.33119570	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.4+	0.7−	1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2003 08 23	704	0.9+	0.0
1993 02 26	691	0.2+	0.3−	1999 10 12	699	0.4−	0.8+	2003 08 26	704	0.7−	0.2+
1993 02 26	691	1.0−	0.4−	1999 10 12	699	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.4+	0.0	1999 10 12	699	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	1.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.5−	1999 11 02	703	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	1.4−
1999 09 14	704	1.0+	0.1−	1999 11 02	703	0.7+	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	1999 11 02	703	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−

1999 09 14	704	0.8+	0.1−	1999 11 02	703	1.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	1.2−	1.6−	2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	704	1.8−	0.8−	2003 08 23	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	1.0−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.1−				
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	0.3+				

1999 TK$_{256}$ = 1997 EW$_{43}$ = 2002 FO$_{6}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 29148), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.18848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21548789	ω	85.77796		+0.08921924	+0.99587158	
a	2.7554179	Ω	189.39004		−0.94966260	+0.07999254	
e	0.0288420	i	5.88380		−0.30030130	+0.04290685	
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	1.4+
1994 09 08	691	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.5−	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	0.0
1994 09 08	691	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.8−	0.1+
1995 11 21	691	0.1+	1.0+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+
1995 11 21	691	0.1+	0.9+	2002 03 19	699	1.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.1−
1995 11 21	691	0.1+	1.2+	2002 03 20	699	0.8−	0.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+
1997 03 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	1.3+	0.3+
1997 03 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	1.0−	2002 04 17	704	0.6+	0.1+
1997 03 12	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+
1997 03 12	704	1.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 23	926	1.0+	0.2+	2002 04 19	691	(0.0	2.3−)
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	926	0.3−	1.2+	2002 04 19	691	(0.2+	2.2−)
1999 09 09	704	(2.2−	1.0+)	2002 03 23	704	0.2−	0.0	2002 04 19	691	(0.0	2.3−)
1999 09 09	704	1.4−	0.9+	2002 03 23	926	0.0	0.2+	2002 04 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 20	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	926	1.1+	0.2−	2002 04 20	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	1.1−	0.1−	2002 03 24	926	(1.1−	2.1+)	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 24	926	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	699	1.0+	0.2−	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.9−	0.2+	2002 04 05	699	1.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2002 04 05	699	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	1.1−	1.0−	2002 04 05	699	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	(1.0−	2.1−)	2002 04 06	291	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	1.3−	0.8−	2002 04 06	291	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.5−
2002 03 13	704	2.0−	1.5−	2002 04 06	291	0.7+	0.7−	2003 08 01	608	1.0+	0.4+
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 01	608	0.8+	1.1+
2002 03 15	704	1.1−	1.5+	2002 04 10	704	0.9−	0.6−	2003 08 01	608	1.4+	0.7+
2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.9−	0.3+				
2002 03 15	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.5−				

1999 TS$_{257}$ = 2002 GB$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.62115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501279	ω	134.25587		+0.63656933	+0.77116973	
a	2.3418952	Ω	175.25585		−0.73432401	+0.60954765	
e	0.2873019	i	6.07992		−0.23568567	+0.18370876	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 08	644	0.1−	0.3−
1999 09 05	699	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
1999 09 05	699	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 04 05	699	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	1.4−	2002 05 07	644	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.6+	0.0	2002 05 07	644	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2002 05 07	644	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.1+				
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+				

1999 TB$_{260}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.52003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666580	ω	269.64336		+0.92078130	+0.32824883	
a	2.5884854	Ω	71.18515		−0.20531001	+0.86719589	
e	0.3214986	i	12.86440		−0.33167696	+0.37446494	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 03	327	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.8−	0.1−	1999 11 17	703	0.2+	0.2+
1995 12 03	327	0.3−	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.5−	1999 11 17	703	0.4−	0.3+
1995 12 03	327	0.4+	0.7+	1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.8−	1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2000 01 05	704	1.0+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2000 01 05	704	0.5+	0.9−
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	1999 10 15	699	0.2+	0.3+	2003 07 04	699	1.1−	1.2+
1999 09 14	704	0.0	1.0+	1999 10 15	699	0.3+	0.8+	2003 07 04	699	0.5+	1.0+
1999 09 14	704	0.9+	0.4+	1999 10 15	699	1.0−	0.1+	2003 07 04	699	0.1−	1.1−
1999 10 02	704	0.1+	0.3−	1999 11 13	699	0.8+	0.2−	2003 07 04	699	0.7+	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	0.1−	1999 11 13	699	0.4+	0.0	2003 08 30	704	0.5−	0.9+
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	1999 11 13	699	0.0	0.2+	2003 08 30	704	0.5+	0.5−
1999 10 02	704	0.3−	0.5−	1999 11 17	703	0.9−	0.7+	2003 08 30	704	0.0	0.8−
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	1999 11 17	703	0.0	0.5+	2003 08 30	704	0.3+	0.6−

1999 TJ$_{260}$ = 1997 HN$_{14}$ = 1999 UB$_{56}$ = 1999 UO$_{21}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024), Minor Planet Center (d, *ibid.*; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.09043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17985039	ω	299.73221		+0.91412764	+0.40540091	
a	3.1083396	Ω	36.35208		−0.36926541	+0.83718207	
e	0.1814256	i	0.44053		−0.16737300	+0.36711891	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.7−	0.4+	1999 10 15	691	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.8+	0.3−
1997 04 27	691	0.5−	0.3−	1999 10 15	691	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.0	0.6−
1997 04 27	691	0.4−	0.0	1999 10 15	691	0.0	0.3−	1999 11 09	704	0.1−	0.0
1997 05 05	691	0.3+	0.5−	1999 10 20	691	0.3−	0.3+	1999 11 09	704	0.6−	0.1−
1997 05 05	691	0.3+	0.6−	1999 10 20	691	0.1−	0.3+	2002 02 14	691	0.1+	0.3−
1997 05 05	691	0.6+	0.0	1999 10 20	691	0.0	0.3+	2002 02 14	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	1.8−	1999 10 31	691	0.2−	0.1+	2002 02 14	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 10 31	691	0.2−	0.0	2002 03 20	695	(3.5−	0.3−)
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	1999 10 31	691	0.3−	0.1+	2002 03 20	695	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	1999 11 04	691	0.0	0.1−	2002 03 20	695	0.8−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 04	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	695	0.4+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 04	691	0.1+	0.2+				

1999 TV$_{260}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.98503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23035138	ω	354.57547		+0.95174797	−0.29219260	
a	2.6355758	Ω	23.09388		+0.28978546	+0.75511585	
e	0.1793014	i	13.83646		+0.10099596	+0.58687609	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3−	0.3−	1999 11 01	699	0.2+	0.2+	1999 12 10	704	1.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.4−	0.2+	1999 11 01	699	0.5+	0.1+	1999 12 10	704	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	1999 11 03	704	0.5+	0.2−	1999 12 10	704	0.7+	1.3+
1999 10 03	704	0.7−	0.6−	1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 01 03	704	0.2+	0.6−
1999 10 03	704	0.9−	0.1+	1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2000 01 03	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.5+	1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 01 03	704	0.2+	0.8−
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	1999 11 10	703	0.3+	0.1+	2000 01 03	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	1999 11 10	703	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.4+	1999 11 10	703	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.8+	1999 11 10	703	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+

1999 10 15	699	0.6−	0.2−	1999 12 05	699	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 10 15	699	0.4−	0.5−	1999 12 05	703	0.7+	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	699	0.3+	0.4+	1999 12 05	703	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.7+	0.2+
1999 10 22	704	0.4−	0.1−	1999 12 05	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.8+	0.4−
1999 10 22	704	0.0	0.0	1999 12 05	703	0.5−	0.1−	2003 08 31	608	0.9+	0.6−
1999 10 22	704	0.5+	0.2−	1999 12 05	703	0.8−	0.6−	2003 09 05	608	0.5−	0.3−
1999 10 22	704	0.0	0.3−	1999 12 05	699	0.2−	0.2−	2003 09 05	608	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.0	0.4−	1999 12 10	704	0.1−	0.8+	2003 09 05	608	0.5−	0.6−
1999 11 01	699	0.0	0.0	1999 12 10	704	0.1+	0.0				

1999 TL$_{265}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.92842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22765195	ω	78.33691		+0.93878988		+0.26514048
a	2.6563694	Ω	265.99268		−0.33216070		+0.86597000
e	0.1996791	i	12.73724		+0.09133915		+0.42402415
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	1.4−	0.3−	1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.8−
1999 07 22	704	0.3−	0.9+	1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.7−
1999 07 22	704	0.4−	1.0−	1999 10 03	704	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	0.2−	0.2−
1999 08 11	704	0.1+	0.0	1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 06 26	704	0.4+	0.5−
1999 08 11	704	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.6+
1999 08 11	704	0.3−	1.0+	1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 06 28	704	0.3+	0.5+
1999 08 11	704	0.3+	0.7−	1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3+
1999 09 06	703	0.6+	0.1+	1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.2−
1999 09 06	703	0.2−	0.4+	1999 10 10	704	0.2+	1.1+	2003 06 28	704	0.8−	0.3−
1999 09 06	703	1.0−	0.3+	1999 11 04	704	0.6+	0.8+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 06	703	0.2−	1.6+	1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.5+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	1.1+
1999 09 18	704	0.5+	1.5−	1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
1999 09 18	704	0.4−	1.3−	1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
1999 09 18	704	0.5−	1.4−	1999 12 06	704	1.8−	0.9+	2003 07 25	704	0.4+	0.2−
1999 09 18	704	0.3+	1.3−	1999 12 06	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.7+	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	1999 12 06	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.1+

1999 TB$_{266}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.40397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23115921	ω	50.89288		+0.89043519		+0.41831141
a	2.6294318	Ω	283.71341		−0.45330821		+0.78017875
e	0.2071136	i	10.63425		−0.04045787		+0.46512007
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	1.1−	0.5−	1999 10 10	704	1.2+	0.0	2003 07 09	691	0.1+	0.3+
1999 08 11	704	0.5+	0.3−	1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
1999 08 11	704	1.9+	0.4−	1999 10 10	704	0.4+	0.9+	2003 07 12	608	0.3+	1.7−
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2002 04 08	644	0.0	0.1−	2003 07 12	608	0.0	0.6−
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2003 07 12	608	0.2−	0.5−
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	0.3+	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2003 06 01	807	0.4+	0.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.8−	2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2003 07 26	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	1.1−	1.6−	2003 06 22	699	0.2−	0.0	2003 07 26	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.8−	0.8+	2003 06 22	699	0.0	0.6−	2003 07 26	704	0.7+	1.0+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2003 06 22	699	0.3−	0.8−	2003 08 02	608	0.0	0.8−
1999 10 03	704	1.4−	0.1+	2003 06 22	699	2.0−	0.1+	2003 08 02	608	0.2−	2.0−
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.7−
1999 10 03	704	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.7−	1.0+	2003 08 14	608	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2003 08 14	608	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	1.0+	0.5+	2003 06 26	704	0.8+	1.1+	2003 08 14	608	1.2−	1.4+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.8+				
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2003 07 09	691	0.0	0.2+				

1999 TV$_{266}$ = 2003 OD$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.16861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22358141	ω	170.54694		+0.71733439		−0.67562583
a	2.6885137	Ω	233.37116		+0.62458338		+0.73181754
e	0.1462939	i	12.24294		+0.30875067		+0.08929070
P	4.41	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	0.3+	1999 10 10	704	0.1−	1.0−	2003 07 30	644	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.6+	1999 10 10	704	1.1−	0.5−	2003 07 30	644	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.5+	1999 10 20	704	0.6+	0.7−	2003 08 01	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.2+	1.0+	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	1999 10 20	704	0.4−	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.9−	0.6−	1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.5−	2003 07 30	644	0.4−	0.1+				

1999 TP$_{267}$ = 1999 RK$_{256}$ = 2003 RM$_4$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), Minor Planet Center

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.45014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23588143	ω	52.65172		+0.72018239		+0.66176617
a	2.5942205	Ω	264.88387		−0.68412512		+0.62744655
e	0.2063680	i	12.07353		−0.11536958		+0.41033690
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	1.2−	1999 10 03	704	1.0−	0.6+	2003 09 03	704	1.2−	0.9+
1999 09 08	704	0.1−	1.7−	1999 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.5−	1.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	1.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.2+	1.4−	1999 10 03	704	0.5+	1.0+	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
1999 09 13	703	0.0	0.9+	1999 10 12	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	0.7−	1.2+
1999 09 13	703	0.1+	0.3+	1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.7+	0.1−
1999 09 13	703	0.6+	0.3−	1999 10 12	704	0.0	0.5−	2003 09 04	704	0.6+	0.8−
1999 09 13	703	0.7+	0.3+	1999 10 12	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	1.0+	1.6−
1999 10 03	704	0.6−	0.1+	1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	1.1+	1.7−

1999 TW$_{267}$ = 1999 RX$_{206}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 6441)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.47796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23664831	ω	136.86890		+0.58134830		−0.79322825
a	2.5886129	Ω	276.77920		+0.68807346		+0.59812103
e	0.1751275	i	10.51233		+0.43426843		+0.11419363
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.5−	1999 10 03	703	0.5−	0.4+	1999 11 04	704	0.8−	1.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.6−	1999 10 03	704	0.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 10 03	703	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.9−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	1.4−	1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 08 29	608	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.6−	1999 10 03	704	0.0	0.7+	2003 08 29	608	0.4−	0.2−
1999 09 18	704	0.2+	0.1−	1999 10 12	704	0.1−	0.9−	2003 08 29	608	0.6−	0.2−
1999 09 18	704	0.8+	0.5+	1999 10 12	704	0.4−	0.7−	2003 09 04	704	0.2+	0.4−
1999 09 18	704	0.5+	0.5+	1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.0	0.3+
1999 10 03	703	0.9−	0.5−	1999 10 12	704	1.2+	0.7−	2003 09 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.7+	1999 10 12	704	0.0	0.5−	2003 09 04	704	0.2+	0.5+
1999 10 03	703	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2003 09 04	704	0.3+	1.0+
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	0.2+				

1999 TN$_{269}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.18854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361446	ω	53.87188		+0.92562573	−0.36388179	
a	2.6109761	Ω	327.10316		+0.25542374	+0.80339953	
e	0.1995139	i	11.03473		+0.27924132	+0.47131649	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.0	0.0	1999 10 31	703	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 09 06	703	0.4+	0.4+	1999 10 31	703	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 06	703	1.0−	0.3+	1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
1999 09 06	703	(1.6+	4.1+)	1999 11 03	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 09 18	704	2.3+	1.3−	1999 11 03	704	(0.6−	3.4+)	2003 08 25	704	0.5+	0.3−
1999 09 18	704	0.7+	0.3−	1999 11 14	703	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	0.4−	0.7−	1999 11 14	703	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.9+	0.0	1999 11 14	703	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	0.8−	1.6−	1999 11 14	703	1.3+	0.5+	2003 08 26	106	0.0	0.4−
1999 10 03	704	0.2−	1.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.2−	2003 08 26	106	0.4−	0.7−
1999 10 03	703	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.6−	2003 08 26	106	0.1−	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	1.9−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 27	106	0.3−	0.7−
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	1.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.6+	2003 08 27	106	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.3−	0.3+	2003 08 20	599	0.1−	0.3−	2003 08 29	704	0.4+	0.4−
1999 10 03	704	0.6−	1.3−	2003 08 20	599	0.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	703	0.5−	0.3+	2003 08 20	599	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 20	599	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	2.0+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	1.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	1.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	699	0.6−	0.2+	2003 08 22	599	0.8−	0.1−	2003 09 04	106	0.2−	0.6−
1999 10 19	699	0.0	0.0	2003 08 22	599	0.3−	0.2−	2003 09 04	106	0.5−	0.3−
1999 10 19	699	0.1+	0.3−	2003 08 22	599	0.2−	0.0	2003 09 04	106	0.2−	0.6−
1999 10 31	703	1.5−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.9+				
1999 10 31	703	1.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+				

1999 TD$_{270}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.25019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22454071	ω	130.28252		+0.96322843	−0.21784958	
a	2.6808508	Ω	242.83257		+0.15957619	+0.93474753	
e	0.1950735	i	10.18154		+0.21616299	+0.28069309	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.2+	0.3−	1999 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.7−	0.4+
1999 09 18	704	1.1−	0.7+	1999 10 21	704	0.2−	1.6+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.8+	1999 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.8−	0.4+	1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.4+	1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2003 06 29	704	1.1−	0.5+
1999 10 03	704	0.7+	0.5−	1999 11 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.8−	1999 11 04	704	1.3+	0.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.6−
1999 10 03	704	0.6+	0.9−	1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.2+	0.3−
1999 10 03	704	0.9−	0.9−	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.6−
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2003 06 23	699	1.6+	0.7+	2003 08 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 06 23	699	0.1+	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 06 23	699	0.2+	1.0−	2003 08 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.8−	2003 06 23	699	0.1−	0.5+				

1999 TL$_{270}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.69534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23272899	ω	161.38811		+0.84941560	−0.49878703	
a	2.6175946	Ω	229.77415		+0.45098674	+0.85569704	
e	0.3001117	i	13.04615		+0.27405127	+0.13781899	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.5−	1999 11 04	703	0.6−	0.8+	2003 07 22	644	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2003 07 22	644	0.2+	0.4−
1999 10 03	704	0.0	0.6−	1999 11 04	703	0.3−	0.4+	2003 07 22	644	0.0	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	1999 11 04	704	1.1+	0.2−	2003 07 29	704	1.8−	2.5+
1999 10 03	699	1.0−	1.3+	1999 11 04	703	0.1−	0.5+	2003 07 29	704	2.2+	0.7+
1999 10 03	699	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2003 07 29	704	0.3+	1.0−
1999 10 03	699	0.0	0.6−	1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	2.2−	0.8−
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	1999 12 07	704	0.6−	0.8+	2003 07 29	704	0.8+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2003 08 28	644	0.0	0.6−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.8+	1.6−	2003 08 28	644	0.0	0.6−
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	291	0.0	0.7+
1999 10 28	699	0.9−	0.7−	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2003 08 31	291	0.2+	0.7+
1999 10 28	699	1.3−	0.2−	2000 01 07	704	0.8−	0.4−	2003 08 31	291	0.2+	0.7+
1999 10 28	699	0.0	0.5−	2002 05 06	291	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.8+	0.4−
1999 11 04	703	0.3+	0.4+	2002 05 06	291	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 06	291	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.6−	1.1−

1999 TG$_{271}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.10908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23020843	ω	36.96297		+0.97330720	+0.22494124	
a	2.6366667	Ω	309.97395		−0.22221503	+0.87401633	
e	0.2788735	i	3.40737		−0.05738969	+0.43069350	
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5−	0.4−	1999 11 04	704	(1.3+	3.3+)	2003 07 25	704	0.7−	0.5+
1999 10 03	704	1.1−	0.5−	1999 11 11	703	1.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.7+	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2003 07 26	644	0.1−	0.0
1999 10 03	704	1.0+	1.4−	1999 11 11	703	1.7−	0.3−	2003 07 26	644	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	1999 11 11	703	0.1−	0.6+	2003 07 26	644	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.5−	2001 02 16	691	0.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2001 02 16	691	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	691	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2003 07 05	691	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.2+	0.9−
1999 10 21	704	0.4+	0.8−	2003 07 05	691	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
1999 10 21	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	1.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	1.5+	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	1.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+				

1999 TH$_{272}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.80855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23678112	ω	23.13057		+0.97836617	−0.20421350	
a	2.5876449	Ω	348.50383		+0.15415452	+0.82636376	
e	0.2158456	i	9.56383		+0.13797113	+0.52480451	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.8−	0.6+	1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.3+	0.4−
1999 09 05	703	0.3−	0.7+	1999 10 28	703	1.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+

1999 09 05	703	(2.2+	3.5−)	1999 10 28	703	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	0.1−
1999 09 05	703	0.6+	0.0	1999 10 28	703	0.6+	0.9−	2003 08 25	704	0.6−	0.4−
1999 09 18	704	0.2+	0.9−	1999 10 28	703	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	1.6−	0.3−
1999 09 18	704	0.2−	0.6−	1999 11 11	703	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 11 11	703	1.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.0
1999 10 03	704	0.7−	0.4−	1999 11 11	703	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.1−	1999 11 11	703	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	1.0−	2003 09 02	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	0.1+	2003 09 05	106	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	0.3−	2003 08 22	704	0.8+	0.0	2003 09 05	106	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.4−	2003 09 05	106	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−				

1999 TQ$_{273}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.90610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653190	ω	100.96808		+0.96955320	−0.06281109	
a	2.6651182	Ω	262.94596		−0.02731544	+0.93277317	
e	0.1729098	i	13.79764		+0.24335254	+0.35494926	
P	4.35	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.6−	1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2003 06 29	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 12 08	703	0.8−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 07 04	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	1999 12 08	703	0.0	0.2+	2003 07 04	704	0.8+	0.9+
1999 09 08	704	0.6−	1.2+	1999 12 08	703	0.4+	1.0+	2003 07 04	704	0.5+	0.2+
1999 10 05	704	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 07 04	704	0.4+	1.4+
1999 10 05	704	0.2+	0.7−	1999 12 08	703	0.1−	0.0	2003 07 06	608	0.4−	0.1−
1999 10 05	704	0.1−	0.4−	2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2003 07 06	608	1.2−	0.7+
1999 10 05	704	0.3−	0.2−	2000 01 06	704	0.2−	0.8−	2003 07 06	608	0.3−	0.1+
1999 10 05	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.3−	0.6−
1999 10 06	699	0.5+	0.3+	2000 01 06	704	0.7+	0.1+	2003 07 30	704	0.1−	0.5−
1999 10 06	699	0.0	0.6+	2000 01 06	704	0.6−	0.8−	2003 07 30	704	0.1−	0.5−
1999 10 06	699	0.3+	1.0+	2002 05 15	644	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	0.4−
1999 10 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.4−	0.3−
1999 10 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2003 08 09	049	0.5−	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.0	2003 06 03	699	0.5−	1.2−	2003 08 09	049	0.6−	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	0.0	2003 06 03	699	0.2+	0.2+	2003 08 09	049	0.8−	0.0
1999 10 14	704	0.2−	1.1+	2003 06 03	699	0.5+	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	2003 06 03	699	0.3−	0.0	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	2003 06 25	608	0.7+	1.1−	2003 08 20	644	0.0	0.0
1999 11 03	704	1.4+	0.5−	2003 06 25	608	0.1+	0.5−	2003 08 27	608	0.3+	1.0+
1999 11 03	704	0.9+	0.6−	2003 06 25	608	0.6+	0.3−	2003 08 27	608	0.3+	0.9+
1999 11 10	703	0.3−	0.1+	2003 06 26	608	0.6+	0.5−	2003 08 27	608	0.3+	0.8+
1999 11 10	703	0.1−	0.1+	2003 06 26	608	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
1999 11 10	703	1.2−	0.9+	2003 06 26	608	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1999 11 10	703	0.9−	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2003 06 29	704	0.1+	0.3−				
1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.5+	0.1+				

1999 TG$_{279}$ = 1999 RF$_{25}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.92686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23892222	ω	345.91196		+0.77962909	+0.62530380	
a	2.5721622	Ω	335.28338		−0.56634095	+0.68065340	
e	0.2893059	i	4.69964		−0.26727590	+0.38171469	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.0	1.2+	2003 08 23	807	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	1999 10 07	704	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	1.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 26	644	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.9+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.7+	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.6−	2003 07 26	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
1999 09 09	704	0.9+	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	2003 08 22	704	1.2+	1.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	1.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	704	1.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	807	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−

1999 TD$_{284}$ = 2003 OY$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.77698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24210011	ω	174.45158		+0.97692578	+0.21304065	
a	2.5496040	Ω	173.19104		−0.20054300	+0.93939719	
e	0.2435839	i	7.34438		−0.07347463	+0.26860118	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3−	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.9+
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 10 02	703	0.0	0.7−	2003 07 29	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	704	0.5+	1.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.8−	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	704	1.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	704	0.6+	1.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.3−	0.3+				
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.1−				

1999 TP$_{288}$ = 2003 QE$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.44563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082100	ω	202.57784		+0.99986177	+0.00728566	
a	2.5586241	Ω	156.98960		−0.00132463	+0.93092844	
e	0.2238433	i	2.19112		−0.01657365	+0.36512897	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.0	0.1−	1999 10 20	704	0.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.2+
1991 12 04	691	0.2−	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.1−
1991 12 04	691	0.2+	0.4−	1999 10 20	704	1.6−	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 10 29	703	0.8−	0.6+	2003 08 22	608	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 10 29	703	0.6−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	1999 10 29	703	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	1999 10 29	703	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 05	704	1.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.7−	1999 11 05	704	0.2+	0.6+				

1999 TM$_{289}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.13860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302580	ω	231.10497		+0.88882820	−0.45685853	
a	2.6153714	Ω	156.01658		+0.44284612	+0.83643068	
e	0.2880439	i	5.01932		+0.11777840	+0.30276062	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.4+	1.6−	1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	703	0.3−	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+

1999 10 08	703	(2.5−	0.6+)	1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
1999 10 08	703	1.0−	0.1−	1999 11 13	699	0.9−	1.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 13	699	1.0−	1.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.7+	0.1−	1999 11 13	699	1.5+	1.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
1999 10 19	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2003 08 24	807	0.0	0.3−	2003 09 04	291	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	807	0.1+	0.2−	2003 09 04	291	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	291	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+				
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.4+				

1999 TT$_{289}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	324.12968		(2000.0)			
n	0.23590156	ω	321.24600		+0.96903538	−0.23518847
a	2.5940729	Ω	52.52101		+0.24350921	+0.85976478
e	0.2423636	i	5.43841		+0.04091077	+0.45331104
P	4.18	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.3−	1999 11 05	704	0.5−	1.6−	2003 08 26	704	0.6+	1.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	1.2+	1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.4−
1999 10 20	704	0.7+	0.7+	1999 11 12	704	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.9+
1999 10 20	704	1.7+	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.6+	1.6−	1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 29	703	0.9−	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	0.7+
1999 10 29	703	1.6−	0.9+	2003 08 22	644	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	(3.9−	1.7+)	2003 08 22	644	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.3−
1999 10 29	703	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.8−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+

1999 TZ$_{290}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	345.00413		(2000.0)			
n	0.23416053	ω	182.79127		+0.98944931	+0.14304653
a	2.6069153	Ω	168.90497		−0.13050481	+0.94886256
e	0.2867806	i	6.85627		−0.06291710	+0.28142056
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.3−	1999 11 16	703	1.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 12 05	704	1.9+	1.0−	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	1999 12 05	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	1999 12 05	704	0.2+	0.0	2003 08 22	608	0.1−	1.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	1999 12 05	704	0.2+	1.8+	2003 08 22	608	0.0	1.6−
1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	608	0.2+	1.6−
1999 10 20	704	0.5−	0.0	2003 07 30	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	1.6+
1999 10 20	704	0.5+	1.0+	2003 07 30	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 07 30	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	1.1+	0.7−
1999 11 05	704	0.8−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.3+
1999 11 16	703	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.4−
1999 11 16	703	0.7−	0.2+	2003 08 22	704	0.8−	0.8+				
1999 11 16	703	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.1+				

1999 TR$_{292}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	270.23479		(2000.0)			
n	0.21861575	ω	172.02656		+0.51005081	−0.85162328
a	2.7290726	Ω	247.23280		+0.78176389	+0.51754049
e	0.2180571	i	7.52608		+0.35873862	+0.08300380
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1−	0.3−	1999 10 28	703	0.6+	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	1999 10 28	703	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	1.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2003 07 18	413	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.7−	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2003 07 18	413	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.9+	1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2003 07 18	413	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 18	413	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	1999 11 11	723	0.3−	0.2+	2003 07 19	413	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	1999 11 11	723	1.6−	0.2−	2003 07 19	413	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.8−	1999 11 11	723	(2.8−	0.9−)	2003 07 19	413	0.0	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	0.3−	1999 11 11	703	1.3−	0.9+	2003 07 19	413	0.1+	0.1+
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	1999 11 11	703	0.3+	0.7−	2003 07 19	413	0.1+	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2003 07 30	644	0.2−	0.5+
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	1999 11 11	703	0.6+	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.5+	2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	644	0.1−	0.5+
1999 10 28	703	0.0	0.6+	2000 01 06	704	0.3−	0.1−				
1999 10 28	703	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.7−	0.2+				

1999 TQ$_{295}$ = 2003 QU$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	2.35549		(2000.0)			
n	0.23611345	ω	116.71921		+0.47582845	+0.87951431
a	2.5925207	Ω	181.73480		−0.86365950	+0.46583402
e	0.2732072	i	12.34056		−0.16637176	+0.09722779
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.0	1.0+	1999 10 09	704	0.6+	0.9−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.6+	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	703	(4.9−	4.6+)	2003 08 24	704	(2.1+	2.5−)	2003 09 02	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 07	608	0.4−	0.3−
1999 10 07	703	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2003 08 25	704	0.4+	0.0	2003 09 07	608	0.5−	0.6−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.5+				
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+				

1999 TR$_{305}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.37791		(2000.0)			
n	0.23459948	ω	94.57055		+0.95562360	+0.21987081
a	2.6036625	Ω	252.82316		−0.27586284	+0.90140940
e	0.2159937	i	11.84210		+0.10335968	+0.37298514
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.4−	0.8−	1999 10 12	704	1.0+	0.5−	2003 07 29	704	0.5+	0.0
1999 09 13	703	0.0	0.4−	1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	703	0.8−	0.4−	1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.4+	0.4−
1999 09 13	703	0.4−	0.2−	1999 11 04	704	0.8−	0.3+	2003 07 29	704	0.6−	0.2+
1999 10 03	703	0.5−	0.5+	1999 11 04	704	0.4−	1.0+	2003 09 03	704	0.0	0.6+
1999 10 03	703	0.3−	0.5−	2003 07 20	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.6+
1999 10 03	703	0.3−	0.3+	2003 07 20	644	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.8+
1999 10 03	703	0.1−	0.6+	2003 07 20	644	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.4+	0.5−

1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 07 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	1.0+	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2003 07 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	1.5+	0.6+	2003 07 22	644	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	1.0+	0.7−	2003 07 29	704	0.1−	0.0				

1999 TU_{309} = 2002 EB_{132}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.67574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25607849	ω	146.11043		+0.61507091	+0.78812603	
a	2.4559564	Ω	161.81122		−0.73898594	+0.58654048	
e	0.2027546	i	4.28959		−0.27493189	+0.18662159	
P	3.85	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9+	1.0−	1999 08 07	699	0.4−	1.0+	2002 03 13	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	1999 10 03	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.4−	1999 10 03	691	0.0	0.7−	2002 03 13	691	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.2−	1999 10 03	691	0.6−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.4−
1999 07 13	704	0.5−	0.6−	1999 10 14	691	0.3+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.1+
1999 08 07	699	0.2−	1.0+	1999 10 14	691	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+
1999 08 07	699	0.7−	0.4+	1999 10 14	691	0.3+	0.3+				

1999 TT_{323} = 2003 MZ_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.89134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411197	ω	47.42743		+0.94195003	+0.27833463	
a	2.6842688	Ω	295.61234		−0.33503901	+0.81565845	
e	0.1588858	i	12.01911		+0.02188591	+0.50717958	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.0	0.6+	2001 02 17	608	1.0+	1.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+
1999 10 06	699	0.8+	0.4−	2003 06 26	704	1.1−	0.4−	2003 08 01	608	0.2+	0.3+
1999 10 06	699	0.8+	0.1−	2003 06 26	704	0.8−	0.1−	2003 08 01	608	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2003 06 26	704	0.5+	0.1+	2003 08 01	608	0.4+	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.8−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2003 06 27	699	0.7−	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2003 06 27	699	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
1999 10 28	703	0.3−	0.2−	2003 06 27	699	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
1999 10 28	703	0.5−	0.2+	2003 06 27	699	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
1999 10 28	703	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 28	703	1.4−	0.5+	2003 06 28	704	0.9+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
1999 11 10	703	0.7−	0.4+	2003 06 28	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 11 10	703	0.8+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	608	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	608	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.7+	0.1+				

1999 UV_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.45213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23096103	ω	155.71984		+0.94841238	−0.31198310	
a	2.6309358	Ω	222.58839		+0.27554285	+0.89911472	
e	0.2162848	i	4.78037		+0.15681231	+0.30701671	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.0−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	1999 11 01	046	0.2−	0.5+
1999 09 05	699	0.2−	1.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.8−	1999 11 01	046	0.6+	1.1+
1999 09 05	699	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.6−	1999 11 05	046	0.3−	0.5+
1999 09 18	703	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	1999 11 05	046	0.8−	0.0
1999 09 18	703	0.4+	0.4−	1999 10 16	704	0.3−	0.3+	1999 11 05	046	0.5+	0.2+
1999 09 18	703	0.5+	0.1−	1999 10 16	704	0.5+	0.1+	1999 11 05	046	0.5−	0.3+
1999 09 18	703	0.4−	0.6+	1999 10 16	704	0.5−	0.1−	1999 11 29	046	0.6−	0.0
1999 09 30	703	0.1+	1.0+	1999 10 16	704	0.2+	0.0	1999 11 29	046	0.6−	0.5+
1999 09 30	703	0.6+	0.3+	1999 10 16	704	0.2+	0.0	1999 11 29	046	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.3+	0.4−	1999 10 19	704	0.3−	0.6−	1999 11 29	046	1.0−	0.9−
1999 09 30	703	0.5−	0.2+	1999 10 19	704	1.2+	0.7−	1999 11 30	046	2.2−	2.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.3−	1999 10 19	704	1.1+	0.2−	1999 11 30	046	0.1+	1.1+
1999 10 07	704	1.0−	1.1+	1999 10 19	704	1.3+	0.9−	2001 02 20	645	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.0	1999 10 19	704	1.4+	1.2−	2001 02 20	645	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	1.1−	1999 10 30	046	0.0	0.3−	2001 02 20	645	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.2−	1999 10 30	046	0.7−	0.6−	2001 02 20	645	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	1999 10 30	046	0.1−	0.3−	2002 05 14	291	0.1+	1.0+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	1999 10 30	046	0.1−	0.4+	2002 05 14	291	0.2−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 10 30	046	0.3−	1.2+	2002 05 14	291	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.9+	0.1−	1999 10 30	046	1.0−	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.7−	1999 10 30	046	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 10 11	704	1.9−	1.0+	1999 10 30	046	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.2−
1999 10 11	704	0.6+	0.3+	1999 10 30	046	1.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.5−
1999 10 11	704	0.5+	0.1−	1999 10 31	046	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.0	1999 10 31	046	0.2−	1.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 10 31	046	0.0	0.8−	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	1999 10 31	046	0.6−	0.6−	2003 08 24	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	1999 10 31	046	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.6+	0.8+	1999 11 01	046	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	1.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	1999 11 01	046	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.9+

1999 UF_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.18721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22709250	ω	250.99821		+0.99111665	−0.12554766	
a	2.6607303	Ω	116.19398		+0.13280149	+0.91643906	
e	0.1851866	i	2.80308		+0.00717924	+0.37997004	
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 03	853	0.0	0.2+	2000 02 07	413	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	1.5−	0.2+	1999 11 03	853	0.2+	0.4+	2000 02 08	413	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.9−	0.2−	1999 11 03	853	0.1+	0.4+	2000 02 08	413	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	1.0−	0.8−	1999 11 03	703	0.7+	0.6+	2001 02 22	691	0.5+	0.8+
1999 10 19	704	0.6−	0.3+	1999 11 03	703	0.5+	0.6−	2001 02 22	691	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.2−	0.9−	1999 11 03	703	1.1−	0.5+	2001 02 22	691	0.4+	0.9+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	1999 11 03	703	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	1999 11 03	699	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.3+	1999 11 03	699	1.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1999 10 29	703	0.5−	0.2−	1999 11 03	699	1.3+	0.7−	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
1999 10 29	703	0.5−	0.2−	1999 11 04	853	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
1999 10 29	703	0.5+	0.7−	1999 11 04	853	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
1999 10 29	703	0.4+	0.8−	1999 11 04	853	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 29	557	0.4+	0.4+	1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 29	557	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	1.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1999 10 29	557	0.6−	0.2−	1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.0
1999 10 30	853	0.3+	0.1−	1999 11 05	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
1999 10 30	853	0.5+	0.1+	1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	704	0.2+	0.7−
1999 10 30	853	0.4+	0.4+	1999 11 06	853	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.4+
1999 10 30	853	0.1+	0.3+	1999 11 06	853	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
1999 10 31	853	0.4−	0.0	1999 11 06	853	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 31	853	0.1+	0.1−	1999 11 09	853	0.1+	0.2+	2003 08 27	106	0.3−	0.3−
1999 10 31	853	0.3+	0.2−	1999 11 09	853	0.1−	0.2−	2003 08 27	106	0.5−	0.3−
1999 10 31	853	0.2+	0.3+	1999 11 09	853	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.4+	0.3−
1999 11 01	557	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	1.1+
1999 11 01	557	0.1+	0.2+	1999 11 15	704	1.0−	0.4−	2003 08 31	704	1.7+	1.1−
1999 11 01	557	0.0	0.3+	1999 11 15	704	0.4−	0.8−	2003 08 31	704	1.2+	0.5+
1999 11 02	853	0.1−	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.5−
1999 11 02	853	0.4+	0.1+	1999 11 15	704	0.7+	0.2−				
1999 11 02	853	0.2+	0.1+	2000 02 07	413	0.2−	0.4+				

1999 UU$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.64482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23355816	ω	170.10568		+0.58818075	−0.80823927	
a	2.6113957	Ω	243.86093		+0.73983471	+0.55180866	
e	0.1923993	i	1.79722		+0.32663130	+0.20556383	
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 11	118	0.4−	0.2+
1999 09 30	691	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 11	118	0.2−	0.3+
1999 09 30	691	0.2+	0.4−	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	1999 11 11	118	0.7−	0.2−
1999 10 02	703	1.3+	0.8+	1999 10 20	704	0.4+	0.1−	1999 11 13	120	0.3+	1.0−
1999 10 02	703	0.1+	0.1−	1999 10 20	704	0.4−	0.3+	1999 11 13	120	0.7−	0.5−
1999 10 02	703	1.3+	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	0.3+	0.6−
1999 10 02	703	0.5+	0.8−	1999 10 20	704	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 10 20	704	0.3−	0.4+	1999 11 14	704	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.0	1999 10 30	703	(2.0+	2.0+)	1999 11 14	704	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.6−	0.0	1999 10 30	703	1.6−	0.1+	1999 11 14	704	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	1999 10 30	703	0.4−	0.8+	1999 11 15	118	0.1+	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	1999 10 30	703	0.2−	0.4−	1999 11 15	118	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	1.8+	0.2−	1999 10 31	118	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.7+	1.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	1999 10 31	118	0.4−	0.2−	1999 11 16	704	0.9−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	1999 10 31	118	0.4−	0.3+	1999 11 16	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 11 01	118	0.8−	0.2+	1999 11 16	704	0.1−	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 01	118	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	1.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 11 01	118	0.1−	0.3+	1999 12 08	118	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 02	118	0.6+	0.5−	1999 12 08	118	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	1999 11 02	118	0.3+	0.5−	1999 12 11	118	0.3+	0.5+
1999 10 13	699	0.2−	0.8+	1999 11 02	118	0.4+	0.2−	1999 12 11	118	0.6+	0.9+
1999 10 13	699	0.5+	0.3+	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 05	704	0.2+	0.0	2003 08 20	644	0.2−	0.6+
1999 10 13	699	0.7+	0.0	1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	1999 11 05	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	1999 11 08	704	0.6−	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	1999 11 08	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.8+	1999 11 08	704	(2.3−	1.1+)	2003 09 02	704	0.5+	0.5+

1999 UK$_5$ = 2000 AP$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.28647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504442	ω	93.68500		+0.88938252	−0.13664049	
a	2.6003756	Ω	274.54238		−0.04974290	+0.91969881	
e	0.4460126	i	25.95345		+0.45444954	+0.36808079	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.2+	0.2+	1999 12 13	704	0.5+	0.6+	2003 06 28	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.2+	1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 20	704	0.6−	0.6+	1999 12 13	704	0.6−	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	1999 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.6−
1999 10 29	704	0.4+	0.1+	2000 01 02	704	0.6−	0.8−	2003 07 01	704	0.3−	0.4−
1999 10 29	704	0.2−	0.3−	2000 01 02	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	599	0.1+	0.1+
1999 10 29	704	0.4−	0.8−	2000 01 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 08	599	0.1+	0.7−
1999 10 29	704	0.2−	0.1+	2000 01 02	704	0.6−	0.5−	2003 07 08	599	0.0	0.2+
1999 10 30	704	0.2−	0.9−	2000 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	599	0.1−	0.4−
1999 10 30	704	0.6−	0.1+	2000 01 08	704	0.8+	0.4+	2003 07 18	185	0.2−	0.4−
1999 10 30	704	0.3−	0.2+	2000 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 07 18	185	1.7+	0.2+
1999 10 30	704	0.5+	0.2−	2003 06 28	704	0.7+	0.2+	2003 07 18	185	0.3−	1.0+
1999 10 30	704	0.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.1+	0.7+				
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2003 06 28	704	0.5−	0.5−				

1999 UL$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.23208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143434	ω	171.89519		+0.94179400	−0.33451012	
a	2.6273475	Ω	207.72059		+0.30426004	+0.89056078	
e	0.2529005	i	4.13875		+0.14300314	+0.30822795	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.6+	0.1+	1999 11 03	699	0.2−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.6+
1999 09 30	691	0.7+	0.0	1999 11 03	699	0.5−	0.2−	2000 01 05	704	0.7+	0.7+
1999 09 30	691	0.7+	0.1−	1999 11 03	699	0.4−	0.5−	2002 05 17	291	0.2+	1.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 11 04	G91	0.5−	0.5−	2002 05 17	291	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2002 05 17	291	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.7+	1999 11 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.7−	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	1.0−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	1.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.2−	0.5−	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.5−
1999 10 20	704	0.4−	0.5−	1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2003 08 27	106	0.0	0.4−
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.6+	0.8−
1999 10 20	704	0.2−	0.1−	1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
1999 10 28	327	0.3−	0.7+	1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 28	327	0.4−	0.1+	1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.2+
1999 10 28	327	0.4−	0.2+	1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 10 29	327	0.4−	0.4−	1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.2+
1999 10 29	327	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	1.0+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 10 29	327	0.1+	0.3−	1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
1999 10 29	327	0.2+	0.1−	1999 12 04	699	0.8−	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1999 10 30	703	0.5−	0.6+	1999 12 04	699	0.1−	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 30	703	0.1−	0.7+	1999 12 04	699	0.2−	1.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	703	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
1999 10 30	703	0.3−	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+

1999 UV$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.22607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143473	ω	101.89945		−0.21145531	−0.97738373	
a	2.6273445	Ω	0.34681		+0.61840527	−0.13598769	
e	0.2776793	i	27.27623		+0.75687619	−0.16195182	
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.6−	0.2+	1999 10 31	704	0.4+	0.6+	2000 01 28	704	1.1−	0.6+
1999 09 04	703	1.0−	0.4−	1999 10 31	704	0.8+	0.1+	2000 01 28	704	0.8−	0.0
1999 09 04	703	0.0	0.7−	1999 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 01 28	704	0.7−	0.1−
1999 09 04	703	0.7+	0.2−	1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1999 10 18	704	0.5−	0.1−	1999 11 01	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1999 10 18	704	0.3−	0.1−	1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 10 18	704	0.3−	0.4−	1999 11 01	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 10 18	704	0.5−	0.2+	1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.3+
1999 10 18	704	0.2−	0.7+	1999 12 30	704	0.4−	0.9−	2003 08 31	291	0.1−	0.9−
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	1999 12 30	704	1.0+	0.4+	2003 08 31	291	0.1+	0.4−
1999 10 20	704	0.3−	0.0	1999 12 30	704	0.6+	0.0	2003 08 31	291	0.2−	0.8−
1999 10 20	704	0.0	0.2−	1999 12 30	704	0.5+	0.4−	2003 09 03	608	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.4−	0.5−	2000 01 27	704	0.1−	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.7+
1999 10 31	704	0.0	0.1−	2000 01 27	704	0.7+	0.2−	2003 09 03	608	0.4−	0.5+
1999 10 31	704	0.2+	0.2−	2000 01 27	704	0.1−	0.6+				

1999 UP$_{11}$ = 2003 QF$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.06939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22974443	ω	340.14850		+0.85728485		+0.51287108
a	2.6402156	Ω	348.66770		−0.43599496		+0.67671754
e	0.1847303	i	13.24183		−0.27380847		+0.52822024
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.3+	0.4+	1999 10 31	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	608	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.8+	1999 10 31	704	1.4+	1.0+	2003 08 22	608	0.2+	0.4−
1999 10 14	704	0.3+	2.0−	1999 10 31	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	608	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	1999 10 31	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	1999 11 03	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.1+	1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	1.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.6−				

1999 UN$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.05404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23753224	ω	150.80093		+0.14703029		−0.98758663
a	2.5821869	Ω	290.69802		+0.89566017		+0.15663912
e	0.2277601	i	3.38718		+0.41973199		+0.01169730
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.6+	0.0	1999 10 29	699	1.3−	0.4−	1999 12 03	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.9−	1999 11 03	703	0.9+	0.4+	1999 12 03	699	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	1.0−	1999 11 03	703	0.8+	1.1−	1999 12 12	703	0.9−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.4−	1999 11 03	703	0.0	0.5+	1999 12 12	703	1.0−	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	1999 11 03	703	0.5+	0.5+	1999 12 12	703	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	1999 11 04	704	0.7+	0.4−	1999 12 12	703	(5.2+	2.2−)
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.0	2000 01 04	704	1.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	0.8+	0.4+
1999 10 11	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.6+	0.0	2000 01 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 11	704	0.2−	0.0	1999 11 04	703	0.1+	0.6+	2000 01 07	704	0.0	0.3−
1999 10 11	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.8+	0.0	2000 01 07	704	0.6−	0.1+
1999 10 11	704	0.6−	0.2−	1999 11 04	703	0.0	0.3+	2000 01 07	704	0.6−	0.2+
1999 10 21	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	703	0.4−	1.1+	2003 08 28	704	0.6+	1.0+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	1999 11 11	703	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.8+
1999 10 21	704	0.4+	0.3+	1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.8−
1999 10 21	704	0.2−	0.2+	1999 11 11	703	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
1999 10 21	704	1.7−	0.3−	1999 11 11	703	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.7−	0.3−
1999 10 28	703	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.0	0.7−	2003 09 04	704	0.5−	0.1−
1999 10 28	703	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.2−	0.9−	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 28	703	0.3−	0.3+	1999 11 16	704	0.2+	0.9−	2003 09 04	704	0.4−	0.6+
1999 10 28	703	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.7+	1.0−	2003 09 04	704	0.4−	0.2+
1999 10 29	699	1.2−	0.8+	1999 11 16	704	0.1+	0.4−				
1999 10 29	699	0.4−	0.3−	1999 12 03	699	0.5−	0.3+				

1999 UW$_{19}$ = 2003 OL$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.24741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23442476	ω	71.59023		−0.15501633		+0.98743624
a	2.6049560	Ω	189.64757		−0.96132919		−0.15792192
e	0.2967957	i	10.53917		−0.22763157		−0.00550798
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.6−	1999 10 31	691	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	1.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 11 04	691	0.0	0.1+	2003 07 30	704	1.0+	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.8−	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	691	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.2+	1.0+
1999 10 06	704	0.5−	0.2+	1999 11 11	691	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	1.1−	0.2−
1999 10 07	691	1.2+	0.2−	1999 11 11	691	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	691	0.2−	0.5−	1999 11 11	691	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.4−	2003 08 05	636	0.1+	0.7+
1999 10 10	691	0.3−	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.4−	2003 08 05	636	0.1+	0.5−
1999 10 10	691	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 05	636	0.4+	0.6−
1999 10 10	691	0.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
1999 10 31	691	0.7+	0.2+	2003 07 30	704	1.3+	1.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.0

1999 UF$_{23}$ = 1999 VH$_{57}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPC* 38194)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.87459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23161466	ω	333.76079		+0.96894831		−0.20149676
a	2.6259836	Ω	38.73775		+0.24724307		+0.79696586
e	0.1800891	i	13.23946		−0.00316871		+0.56942468
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7+	0.1+	1999 10 31	691	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	0.9−	1.0−
1999 10 07	704	0.1+	0.8+	1999 10 31	691	0.2+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	1.0+	0.7+	1999 11 03	699	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.5+	0.1−
1999 10 07	704	0.8+	0.2−	1999 11 03	699	0.4−	1.5−	1999 11 16	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.6+	1999 11 03	699	0.6+	0.0	1999 11 16	704	0.7+	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.6−	1999 12 06	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.2−	1999 11 04	704	0.6−	0.1−	1999 12 06	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 11 04	704	0.7−	1.2−	1999 12 06	704	0.4−	1.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2003 08 25	644	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	1999 11 04	691	0.3−	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	644	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	1999 11 09	704	0.0	0.3−	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 20	704	1.2−	0.1+	1999 11 09	704	0.0	0.0	2003 08 25	608	0.2+	0.7−
1999 10 20	704	0.5+	0.4+	1999 11 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	608	0.1+	0.5−
1999 10 20	704	0.7−	0.4+	1999 11 10	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	608	0.3−	0.5−
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	1999 11 10	691	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.2−
1999 10 29	703	0.9−	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.9+
1999 10 29	703	0.9−	0.2−	1999 11 12	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.6−
1999 10 29	703	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.7−
1999 10 29	703	0.2−	0.4+	1999 11 12	704	0.2+	0.1+				
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	1999 11 12	704	0.2−	0.0				

1999 UK$_{25}$ = 2003 NJ$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.20333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23164657	ω	100.49769		+0.73901991		+0.60945135
a	2.6257425	Ω	222.78591		−0.65178669		+0.75459271
e	0.3177980	i	25.00171		+0.17036339		+0.24322601
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.4−	0.5−	1999 11 04	703	0.2+	0.3−	1999 11 15	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	699	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	0.8+	0.6−	1999 11 15	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	699	0.9+	0.5+	1999 11 04	703	1.5−	0.2+	1999 11 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 28	703	0.6+	0.1−	1999 11 04	703	0.0	0.3+	2003 07 07	704	0.0	0.3−
1999 10 28	703	(1.1+	2.5+)	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2003 07 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 28	703	1.5−	1.5+	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2003 07 07	704	0.5+	0.5−
1999 10 28	703	0.9−	0.6+	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2003 07 07	704	1.2+	0.1+

1999 11 04	704	0.8+	1.0−	1999 11 14	704	0.7−	0.8+	2003 07 09	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	1999 11 14	704	0.4+	0.7+	2003 07 09	704	0.9−	0.2−
1999 11 04	704	0.0	0.6−	1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2003 07 09	704	0.4−	0.2+
1999 11 04	703	0.3+	0.4+	1999 11 14	704	0.2+	0.5−				
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.8+	0.2+				

1999 US$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.02176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24388560	ω	337.91687		+0.99196549		−0.11975338
a	2.5371449	Ω	29.05277		+0.12495626		+0.87711760
e	0.2810908	i	4.81800		+0.01975867		+0.46510628
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	1.5−	1999 11 03	704	0.4+	0.7+	1999 11 16	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.6−	1999 11 03	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.7+	1.0−	1999 11 03	699	0.0	0.4+	1999 11 16	704	0.4−	0.6−
1999 10 12	704	0.7+	1.0−	1999 11 04	703	0.2+	1.0+	1999 11 16	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	1.1−	1999 11 04	703	0.2−	1.0+	1999 12 08	704	0.5−	0.2−
1999 10 22	704	0.0	0.2−	1999 11 04	703	0.8+	0.1−	1999 12 08	704	0.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.4−	0.9−	1999 11 04	703	0.0	0.4+	1999 12 08	704	0.6+	0.0
1999 10 22	704	0.4−	1.1−	1999 11 05	704	0.6−	0.6+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−
1999 10 22	704	0.6−	0.8−	1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	1.3+	0.3−
1999 10 22	704	(0.3+	2.3−)	1999 11 05	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−
1999 10 29	703	0.4−	0.9−	1999 11 05	704	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1999 10 29	703	0.3−	0.7+	1999 11 05	704	1.1+	1.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 10 29	703	1.4−	0.2+	1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 10 29	703	0.4−	0.8+	1999 11 14	704	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.9−	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.8+	1999 11 14	704	0.0	0.7−	2003 08 29	704	0.6−	0.1+
1999 11 03	699	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.0	0.4−	2003 08 29	704	0.7+	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.6+	1999 11 14	704	0.2−	0.7−				
1999 11 03	699	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.4+	0.4−				

1999 UW$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.83209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22555987	ω	201.54827		+0.56193167		−0.81782408
a	2.6727694	Ω	214.61054		+0.78726354		+0.57479923
e	0.1824910	i	12.61846		+0.25386790		+0.02774189
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3−	1.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	0.8−	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.5−	1999 12 07	704	0.3+	0.0
1999 10 01	703	0.2+	0.0	1999 10 20	704	0.3+	0.6−	1999 12 07	704	1.2−	1.0+
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	1999 10 20	704	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.8+
1999 10 03	704	0.7+	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.2−	2000 01 08	704	0.2−	1.4−
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	1999 10 20	704	0.0	0.4+	2000 01 08	704	0.6+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	1.4+	1999 10 30	703	1.3−	1.2+	2000 01 08	704	0.7−	1.0+
1999 10 03	704	0.7+	0.0	1999 10 30	703	0.0	0.7+	2000 01 08	704	0.3+	0.6−
1999 10 07	704	0.3−	0.9−	1999 10 30	703	0.8−	1.7+	2001 03 21	699	0.8+	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.6−	1999 10 30	703	0.3−	0.4+	2001 03 21	699	0.4−	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	1999 11 04	703	1.0+	1.0+	2001 03 21	699	0.3−	0.5−
1999 10 07	704	0.3−	1.6−	1999 11 04	703	0.0	0.5−	2001 03 21	699	0.5+	1.9+
1999 10 07	704	0.1−	0.5−	1999 11 04	703	0.5+	0.3+	2003 07 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2003 07 20	644	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	1.3−	1999 11 05	704	1.6+	0.5−	2003 07 20	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	1999 11 05	704	0.3−	0.7−	2003 07 22	644	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	(2.5−	0.4−)	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 22	644	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	1.1−	1999 11 05	704	0.4+	1.0−	2003 07 22	644	0.0	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	1999 11 12	704	0.4−	1.2+	2003 07 30	704	1.0−	0.2+
1999 10 14	645	0.2−	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.9+
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.5+				

1999 UL$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.26988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22320175	ω	33.62131		+0.88450728		−0.46649014
a	2.6915615	Ω	354.17640		+0.41441503		+0.79137089
e	0.2599483	i	3.28559		+0.21425932		+0.39511905
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 03	704	0.8−	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	1.2−
1999 10 03	704	0.7−	0.5−	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.7−	0.6−	1999 10 20	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.1−
1999 10 03	691	0.4−	0.4−	1999 10 20	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.4+	0.5+
1999 10 03	691	0.4−	0.4−	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.8+	0.1+
1999 10 03	691	0.5−	0.6−	1999 10 20	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.0	2.0+
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	1999 10 29	699	0.4−	0.4+	2000 01 06	704	0.8−	0.2−
1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 10 29	699	1.1−	1.1+	2000 01 06	704	1.3−	0.6−
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	1999 10 29	699	0.7−	0.3+	2000 01 06	704	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.9+	1999 10 30	703	0.0	0.7+	2001 03 15	699	0.0	0.9+
1999 10 10	704	1.1−	0.1+	1999 10 30	703	0.1−	0.8+	2001 03 15	699	0.9−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	1999 10 30	703	0.4−	0.3+	2001 03 15	699	1.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	1.0−	1999 10 30	703	0.4−	0.7+	2001 03 15	699	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	1.5+	1.5−	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	2.1−	0.2+
1999 10 10	704	1.4+	1.6−	1999 11 04	704	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.4+	0.7+
1999 10 13	699	0.2−	1.1+	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	699	0.5−	0.1+
1999 10 13	699	0.1−	0.7+	1999 11 04	703	0.2−	0.6+	2003 07 03	699	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2003 07 23	704	1.3+	0.0
1999 10 13	699	2.8+	0.6+	1999 11 04	703	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2003 07 23	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 04	703	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	1.9+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	1999 11 14	704	1.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	1.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 14	704	1.0+	0.8−	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	691	0.3−	0.2−
1999 10 14	691	0.1−	0.0	1999 11 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−

1999 UG$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.92818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23888622	ω	294.76667		+0.95719045		+0.28488979
a	2.5724206	Ω	48.72484		−0.23481168		+0.86771308
e	0.2816077	i	3.90845		−0.16926287		+0.40732274
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.4−	0.4+	1999 10 09	704	0.2−	0.4+	1999 11 11	691	0.1+	0.3−
1991 12 08	691	0.3+	0.6+	1999 10 13	691	0.3+	0.2−	1999 11 11	691	0.0	0.2−
1991 12 08	691	0.3−	0.2+	1999 10 13	691	0.3+	0.2−	1999 12 04	691	0.3+	0.1+
1999 09 08	699	0.8−	0.8+	1999 10 13	691	0.4+	0.0	1999 12 04	691	0.3+	0.7+
1999 09 08	699	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 04	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	699	0.8−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 04 19	691	0.6+	1.0+
1999 10 02	704	1.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 19	691	0.7+	0.9+
1999 10 02	704	0.9+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 19	691	0.0	0.7+
1999 10 02	704	0.1+	0.5−	1999 10 30	691	0.1+	0.3−	2003 08 11	608	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.2+	0.4−	1999 10 30	691	0.0	0.0	2003 08 11	608	0.2+	0.4−
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	1999 10 30	691	0.3+	0.2−	2003 08 11	608	0.3+	0.1−
1999 10 03	699	0.3−	0.8+	1999 11 01	703	2.0−	1.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	699	0.5−	0.8+	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 03	699	0.0	0.3+	1999 11 01	703	1.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	1999 11 01	703	0.4−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	1.1+	0.3−	1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.2−

1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 05	691	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 05	691	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.6+	0.8−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	1999 11 06	704	0.9+	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	1999 11 11	691	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+

1999 UE$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.81035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21996853	ω	155.30374		+0.77805226	+0.62802589	
a	2.7178721	Ω	165.76194		−0.58588229	+0.73392326	
e	0.1478893	i	3.44282		−0.22666411	+0.25872791	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1−	0.4+	1999 11 05	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.7+	1999 11 05	691	0.5−	0.2+	2003 08 02	608	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.6−	0.1−	1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 10	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	1.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	291	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.8−
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2002 04 11	695	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.8+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2002 04 11	695	0.3−	0.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.1−
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	1.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.3−
1999 11 05	691	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.3−

1999 UL$_{30}$ = 2003 QQ$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.90671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23389507	ω	203.42323		+0.94616291	−0.32366301	
a	2.6088874	Ω	175.45504		+0.30480455	+0.88646895	
e	0.1957395	i	3.06939		+0.10894920	+0.33077946	
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	0.4−	1999 10 31	691	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 02	703	1.0+	0.2−	1999 10 31	691	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1999 10 02	703	0.8−	1.1+	1999 10 31	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2003 08 31	691	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 05	691	0.1+	0.4−	2003 08 31	691	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 05	691	0.0	0.4−	2003 08 31	691	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	1999 11 11	691	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.8+	0.6+	1999 11 11	691	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 11	691	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	691	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
1999 10 11	704	0.8−	1.0−	2001 02 21	691	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	1.3+	0.1+
1999 10 11	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	691	0.2−	0.2+				
1999 10 11	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−				

1999 US$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.00279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21017270	ω	198.85103		−0.57892735	+0.81421823	
a	2.8016799	Ω	35.81058		−0.73821699	−0.50074416	
e	0.0401714	i	4.26309		−0.34623517	−0.29377535	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.1+	1999 11 05	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	1999 11 05	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−
1999 10 20	691	0.1+	0.3+	2002 04 13	291	0.3−	0.0	2002 05 19	291	0.4−	0.2+
1999 10 20	691	0.0	0.4−	2002 04 13	291	0.0	0.1−	2002 05 19	291	0.3+	0.1+
1999 10 20	691	0.1+	0.5−	2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2002 05 19	291	0.2+	0.6+
1999 10 31	691	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	1.6−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1999 10 31	691	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.1−
1999 10 31	691	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.8+	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.2−
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	1.2−				

1999 UN$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.83153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166595	ω	134.79808		+0.41045664	−0.90930925	
a	2.6255960	Ω	290.85650		+0.81460631	+0.39936053	
e	0.2222016	i	4.19915		+0.40980717	+0.11690963	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.4+	1.7+	1999 10 10	704	0.6−	0.8−	1999 11 04	704	0.3−	0.8+
1999 09 18	704	0.0	0.6+	1999 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.5−
1999 09 18	704	0.2−	0.2+	1999 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.9−
1999 09 18	704	0.7+	0.9−	1999 10 29	699	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	1.1−	0.6−	1999 10 29	699	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.9+	0.9+
1999 10 01	703	0.3+	0.3+	1999 10 29	699	1.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.4+	0.5+	1999 11 01	699	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.7+	1.3+
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 11 01	699	1.5−	0.8+	2003 08 24	704	1.0+	1.5+
1999 10 01	703	0.3+	0.2+	1999 11 01	699	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	1999 11 04	703	0.1−	1.0−	2003 08 28	704	0.9−	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	1.1+	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.7−	0.9−	1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	1.0−	1999 11 04	703	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 11 04	703	0.8+	0.7−	2003 09 02	704	0.4−	0.9−
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	1999 11 04	704	0.0	1.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.7−
1999 10 10	704	1.1−	0.9−	1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−

1999 UZ$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.67850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22527703	ω	104.24340		+0.89521528	+0.43789290	
a	2.6750061	Ω	229.85741		−0.43909162	+0.83506765	
e	0.2998581	i	6.21066		−0.07607987	+0.33303427	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3−	0.9−	1999 10 13	699	0.7−	1.2+	1999 11 14	704	0.7+	0.4−
1999 07 23	704	1.3+	0.3+	1999 10 13	699	0.6−	0.6+	1999 11 14	704	0.4+	0.3−
1999 07 23	704	0.5−	0.4+	1999 10 13	699	0.2−	0.8+	1999 11 14	704	0.4+	0.4−
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	645	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	(0.3+	2.2−)
1999 09 18	704	0.1−	0.6−	1999 10 13	645	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.5+	0.5+
1999 09 18	704	0.0	0.6−	1999 10 20	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	1.1+
1999 09 18	704	0.0	0.3−	1999 10 20	704	0.4+	0.2−	1999 11 16	704	1.4+	1.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	1999 10 20	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	1.4−
1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	1999 10 20	704	0.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.7−
1999 10 01	703	0.1−	0.1−	1999 10 29	699	0.7−	0.3−	1999 12 07	704	0.6+	0.8+
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 10 29	699	0.8−	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.5−	1999 10 29	699	0.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.5−
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	1999 11 01	699	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	1.1+	1.5−	1999 11 01	699	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.9+
1999 10 03	704	1.0+	1.4−	1999 11 01	699	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	1.0+	1.2−	1999 11 04	703	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	1.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	703	0.6−	0.7+	2003 06 26	704	0.6+	0.5−
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.0

1999 10 10	704	0.7−	0.5+	1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 05	704	0.5−	0.9+				
1999 10 10	704	1.4−	0.5+	1999 11 14	704	0.2+	0.8+				

1999 UD$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.82084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23779221	ω	143.60787		+0.64316772		−0.76106258
a	2.5803046	Ω	266.20485		+0.68107320		+0.61894125
e	0.2587616	i	4.85071		+0.34996368		+0.19415326
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.1+	0.4+	1999 11 01	699	0.1−	0.3+	1999 12 06	704	1.4+	1.4−
1999 09 12	703	0.8−	0.1+	1999 11 01	699	0.3+	0.6+	1999 12 06	704	1.0+	0.7−
1999 09 12	703	0.6+	0.5+	1999 11 03	704	0.2+	0.1−	1999 12 06	704	0.4+	0.9−
1999 09 12	703	0.3+	0.5−	1999 11 03	704	0.2+	0.1−	1999 12 12	703	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.3−	1999 11 03	704	0.0	0.6−	1999 12 12	703	0.8−	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.7−	1999 11 03	704	0.2−	1.2−	1999 12 12	703	0.8−	1.4+
1999 10 03	704	1.0−	0.7+	1999 11 03	704	0.3−	0.7−	1999 12 12	703	0.6+	1.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	1999 11 11	703	0.3−	0.0	2000 01 06	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	1.1−	0.8−	1999 11 11	703	0.0	0.3−	2000 01 06	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 11 11	703	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.5−	0.6−
1999 10 12	704	0.7−	1.1−	1999 11 11	703	0.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.2+	0.8+
1999 10 12	704	0.3−	0.5−	1999 11 12	699	0.2−	0.2+	2000 01 06	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	1999 11 12	699	1.0+	0.7+	2003 07 29	704	0.2−	1.2−
1999 10 12	704	0.0	0.6−	1999 11 12	699	0.3+	0.4+	2003 07 29	704	0.1+	0.7+
1999 10 17	699	0.0	2.0+	1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.3−	0.4+
1999 10 17	699	0.1+	1.5+	1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2003 07 29	704	0.3+	0.9+
1999 10 17	699	0.5−	1.3+	1999 11 17	704	0.0	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.2−
1999 10 29	699	0.4−	0.2+	1999 11 17	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.2−	0.0
1999 10 29	699	0.2+	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.4+
1999 10 29	699	0.8+	0.1−	1999 12 06	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	704	0.1−	0.7−
1999 11 01	699	0.1−	0.5+	1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.0

1999 UO$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.26935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23009807	ω	65.17134		+0.60875116		−0.79257278
a	2.6375097	Ω	347.14383		+0.65839156		+0.52955453
e	0.1896556	i	9.14443		+0.44265402		+0.30232498
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 10 28	703	0.2−	0.0	2001 03 18	704	1.2+	1.3+
1999 10 03	704	0.7+	0.4+	1999 10 28	703	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.5+	1999 10 28	703	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	1999 10 28	703	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 10 04	699	0.9−	0.2−	1999 11 03	704	0.1+	1.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
1999 10 04	699	0.0	0.4−	1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
1999 10 04	699	0.4+	0.5+	1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.8+	0.8−	1999 11 10	703	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.8−	1999 11 10	703	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	699	1.3+	0.8+	2001 03 18	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	699	0.4−	1.6+	2001 03 18	704	1.1+	1.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
1999 10 19	699	1.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.1+

1999 UQ$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.14754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24203049	ω	234.24234		+0.99576473		−0.06864255
a	2.5500929	Ω	129.61208		+0.08580353		+0.93278206
e	0.2687517	i	4.55364		−0.03302064		+0.35384436
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.6−	1.1+	1999 11 03	703	0.4−	0.1+	2003 08 22	608	1.2−	1.0+
1991 12 03	691	0.5+	0.3−	1999 11 03	703	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+
1991 12 03	691	0.1+	0.0	1999 11 03	703	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.0
1999 10 04	703	0.1+	0.3+	1999 11 03	703	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
1999 10 04	703	0.2+	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.4−
1999 10 04	703	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
1999 10 04	703	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	1.8−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	1999 12 14	704	0.7+	0.8−	2003 08 26	704	1.9+	0.6−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	1999 12 14	704	0.8−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	1.0+
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	1999 12 14	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.8−
1999 10 30	699	0.2+	1.4−	1999 12 14	704	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 10 30	699	0.7−	0.4+	2003 08 22	608	1.2−	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+
1999 10 30	699	0.4−	0.6+	2003 08 22	608	1.5−	1.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−

1999 UD$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.18751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22513467	ω	52.33452		+0.97743075		+0.13573218
a	2.6761337	Ω	299.32841		−0.19768489		+0.85787872
e	0.2040862	i	10.70089		+0.07449705		+0.49560153
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.6−	1999 11 03	704	0.6−	0.9−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.9+	0.3−	2003 07 25	704	0.6+	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	1999 11 03	704	0.4−	0.9−	2003 07 25	704	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	1.0+	1999 11 03	704	0.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	704	1.0+	1.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.5−
1999 09 13	703	0.5+	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.4−	0.2+
1999 09 13	703	0.5+	0.8+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.2−	0.9+
1999 09 13	703	2.8+	2.6+	1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2003 08 02	608	0.8−	1.1+
1999 09 13	703	0.1+	0.0	2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.2−
1999 10 05	704	0.9−	0.0	2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 05	704	1.1−	0.2+	2001 03 20	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
1999 10 05	704	1.4−	0.2+	2003 06 25	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
1999 10 05	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	699	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 10 11	699	0.0	0.1+	2003 06 25	699	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.1+	0.2+
1999 10 11	699	0.5+	0.4−	2003 06 25	699	0.2+	0.6+	2003 08 22	608	0.2+	0.2+
1999 10 11	699	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	608	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 30	608	0.2+	1.0−
1999 10 12	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.3−	2003 08 30	608	0.7+	1.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.3−	2003 08 30	608	0.5+	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 07	701	1.9+	1.8−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2003 07 07	701	1.8+	2.1−	2003 08 31	704	0.0	0.0
1999 10 31	703	0.8−	1.0−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
1999 10 31	703	1.3−	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+				
1999 10 31	703	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.0				

1999 UJ$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.11726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24383803	ω	144.77976		+0.84765059	−0.48031615	
a	2.5374749	Ω	245.45094		+0.41195477	+0.86350981	
e	0.1339921	i	14.34442		+0.33433776	+0.15377649	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.7+	0.5+	1999 10 31	703	0.6+	0.0	2003 07 27	704	0.0	0.7+
1999 09 13	703	0.0	1.9+	1999 11 03	704	0.0	0.6−	2003 07 27	704	0.0	0.6−
1999 09 13	703	1.1−	0.4+	1999 11 03	704	1.1+	1.3−	2003 08 27	644	0.1+	0.4+
1999 09 13	703	1.2−	0.2−	1999 11 03	704	0.1−	1.2−	2003 08 27	644	0.2+	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.1+	1999 11 03	704	0.4+	2.0−	2003 08 27	644	0.2+	0.3+
1999 10 05	704	0.3−	0.9+	1999 11 03	704	0.2−	0.9−	2003 09 03	704	0.4−	1.4−
1999 10 05	704	0.4−	0.9+	1999 11 27	049	0.3−	0.7+	2003 09 03	704	1.2−	0.3−
1999 10 05	704	0.1+	0.3+	1999 11 27	049	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.9−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 11 27	049	0.7−	0.4+	2003 09 04	704	0.4+	0.6−
1999 10 12	704	0.6+	0.0	2001 03 19	699	0.7+	0.5+	2003 09 04	704	1.8+	0.7+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.2−	0.4−	2003 09 04	704	0.7+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	699	0.1+	0.1−	2003 09 05	704	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 03 19	699	0.2−	0.8+	2003 09 05	704	0.8−	0.4+
1999 10 31	703	0.5−	0.5+	2003 07 27	704	0.9+	0.4+	2003 09 05	704	1.0−	0.0
1999 10 31	703	0.2−	0.8+	2003 07 27	704	0.6+	0.0	2003 09 05	704	1.1−	0.3+
1999 10 31	703	1.2+	0.7+	2003 07 27	704	1.0+	0.0				

1999 UQ$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.69182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23891872	ω	53.46452		+0.94297189	+0.32553762	
a	2.5721873	Ω	287.44588		−0.32392789	+0.84934337	
e	0.2807757	i	4.17734		−0.07664680	+0.41550101	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5−	0.4−	1999 11 03	704	1.0+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 03	704	0.2+	1.4−	2003 08 24	704	0.5+	1.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.5+	1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.9−	1999 11 03	704	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	1999 11 03	704	0.5−	1.1−	2003 08 28	704	1.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	1999 11 11	703	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	1.6+	0.6+
1999 10 12	704	1.2+	0.7−	1999 11 11	703	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	1999 11 11	703	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.8+	0.9+
1999 10 17	699	0.1+	1.0+	1999 11 11	703	0.6−	0.8+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 10 17	699	0.2−	1.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	704	0.2−	0.3+
1999 10 17	699	0.1+	0.6+	2003 07 30	704	0.1+	0.8+	2003 09 04	704	0.4−	0.1+
1999 10 31	703	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.6−	0.3+
1999 10 31	703	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
1999 10 31	703	0.5−	1.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.0	2003 09 04	704	1.0−	0.1−
1999 10 31	703	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 09 06	608	0.4−	1.2−
1999 11 01	699	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.2−	2003 09 06	608	0.4−	1.7−
1999 11 01	699	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.0	2003 09 06	608	0.3−	0.8+
1999 11 01	699	0.9+	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.6−				

1999 UR$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.51305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135774	ω	78.95197		+0.87749278	−0.47576396	
a	2.5548294	Ω	309.42755		+0.40377724	+0.80090892	
e	0.2878682	i	4.48907		+0.25878631	+0.36358432	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.5−	1.1−	1999 10 31	703	0.2+	0.3+	1999 12 08	704	0.4+	0.1−
1999 09 12	703	0.3−	0.4+	1999 10 31	703	0.2−	0.5+	1999 12 08	704	0.2+	0.9−
1999 09 12	703	0.1+	0.2−	1999 10 31	703	0.1+	0.7+	2003 07 30	704	0.6−	0.3−
1999 09 12	703	0.7−	0.5+	1999 10 31	703	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.8+
1999 09 12	703	0.2−	0.5+	1999 11 03	704	0.2+	0.0	2003 07 30	704	0.9−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.3−	1999 11 03	704	1.0−	0.3−	2003 07 30	704	1.0−	0.6+
1999 10 03	704	1.3+	0.4−	1999 11 03	704	0.6−	0.4−	2003 08 24	704	1.0−	0.5+
1999 10 03	704	0.7+	0.7−	1999 11 03	704	1.0−	0.5−	2003 08 24	704	1.9+	1.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	1999 11 03	704	1.0−	0.4−	2003 08 24	704	1.0+	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	1999 12 03	699	0.2+	1.2+	2003 08 24	704	2.9+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	1999 12 03	699	0.8+	1.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 12 03	699	1.0−	0.3−	2003 09 03	608	0.0	1.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	1999 12 04	703	0.6+	0.6+	2003 09 03	608	0.3−	1.0−
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	1999 12 04	703	0.1+	1.1+	2003 09 03	608	0.2−	1.1−
1999 10 22	704	0.2+	0.6−	1999 12 04	703	0.9−	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	0.6+
1999 10 22	704	1.1+	0.5+	1999 12 04	703	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.7−	0.5+
1999 10 22	704	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	1.1−	1.0−	2003 09 04	704	0.1+	1.0+
1999 10 22	704	1.1+	0.8−	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.6−	0.5+
1999 10 22	704	1.0−	0.7−	1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	0.5−	1.3+

1999 UY$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.30977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23908780	ω	297.01524		+0.70524551	+0.70408847	
a	2.5709745	Ω	18.62946		−0.52274942	+0.59551263	
e	0.1300095	i	15.05874		−0.47891733	+0.38681280	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	(2.4−	0.6+)	1999 10 30	699	0.6−	0.5−	1999 11 10	703	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.5−	0.2−	1999 10 30	699	0.8−	0.3+	1999 12 10	704	0.1+	1.1−
1999 10 03	704	0.6−	1.0−	1999 10 30	699	0.3−	0.8+	1999 12 10	704	0.6+	0.2−
1999 10 03	704	1.1−	0.6+	1999 11 03	704	0.4+	0.5+	1999 12 10	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.9+	1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	1.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 11 03	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 09	699	0.5+	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.9−
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	1999 11 09	699	0.2−	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.2+	0.0	1999 11 09	699	0.5+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
1999 10 22	704	0.4+	0.2+	1999 11 10	703	0.2−	0.0	2003 09 04	704	0.8+	0.7+
1999 10 22	704	0.3−	0.1+	1999 11 10	703	0.4+	0.9+	2003 09 04	704	0.8−	0.4+
1999 10 22	704	(2.2−	0.4+)	1999 11 10	703	0.2+	0.1+				

1999 UQ$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.10082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24616834	ω	309.70515		+0.92997389	−0.34696447	
a	2.5214358	Ω	70.90307		+0.36419898	+0.82450440	
e	0.1828480	i	7.38781		+0.05007670	+0.44699905	
P	4.00	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.0	0.7+	2000 01 05	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.8+	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 05	704	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	1999 11 13	699	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.5−
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	1999 11 13	699	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	0.0	1999 11 13	699	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.9−	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	0.2−
1999 10 19	704	1.2+	0.9−	1999 11 17	704	0.7−	1.8−	2003 09 03	704	0.2−	1.1+
1999 10 30	703	0.1+	0.9+	1999 11 17	704	0.0	0.7−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
1999 10 30	703	0.1+	0.1+	1999 12 04	699	0.5+	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.9+
1999 10 30	703	0.1+	0.1+	1999 12 04	699	0.3+	1.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.7−
1999 10 30	703	1.0−	0.6+	1999 12 04	699	0.9−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.8−	0.5−				

1999 UF$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.06121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23416621	ω	235.27635		+0.98910163	−0.11745991	
a	2.6068731	Ω	131.29623		+0.14016159	+0.93580905	
e	0.2961879	i	6.78602		−0.04508546	+0.33236215	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.5−	0.5+	1999 11 13	699	0.4−	0.5−	2000 01 07	704	0.2+	1.6−
1999 09 13	703	0.1−	0.2−	1999 11 16	703	0.4−	0.4+	2003 08 05	941	0.0	0.2−
1999 09 13	703	0.1+	0.2+	1999 11 16	703	0.1+	0.2+	2003 08 05	941	0.0	0.3−
1999 09 13	703	0.5+	0.1+	1999 11 16	703	0.4−	0.0	2003 08 05	941	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	1999 11 16	703	0.1−	0.1+	2003 08 05	941	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 12 03	704	0.4+	1.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	1999 12 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.9−	1999 12 03	704	0.4−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	1.2−	0.5−	1999 12 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−
1999 10 19	699	0.5+	1.2−	1999 12 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.0
1999 10 19	699	1.2+	1.0+	1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	644	0.1+	0.1+
1999 10 19	699	0.4+	0.0	1999 12 14	704	1.1+	0.5+	2003 08 25	644	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.3−	0.8+	1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−
1999 10 31	703	0.5−	0.5+	1999 12 14	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.8−
1999 10 31	703	0.2+	0.1+	1999 12 14	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.0
1999 10 31	703	0.2+	0.2+	1999 12 14	699	1.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	1999 12 14	699	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.2−	1999 12 14	699	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.1−	2000 01 07	704	1.4+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
1999 11 06	704	0.2−	0.9+	2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1999 11 13	699	0.0	0.8+	2000 01 07	704	0.4−	0.4+				
1999 11 13	699	0.2+	0.3+	2000 01 07	704	0.2−	0.1−				

1999 UT$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.03191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21678433	ω	237.11646		+0.87673472	−0.47532503	
a	2.7444213	Ω	151.06568		+0.47622629	+0.83646488	
e	0.2339347	i	8.73830		+0.06741477	+0.27275010	
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.6+	0.8+	1999 11 06	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	1.3+	0.5+
1999 10 09	703	(2.2−	0.2+)	1999 11 06	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	1.3+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.8−
1999 10 09	703	0.6+	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	1.3−	0.7+	1999 11 13	699	1.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.0
1999 10 09	703	1.1+	1.2+	1999 11 13	699	0.4+	0.8−	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	1999 11 13	699	1.9+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 03 15	691	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.9+	0.3+
1999 10 19	704	1.5−	0.5−	2001 03 15	691	0.2+	0.9+	2003 08 15	608	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 15	691	0.1−	0.5+	2003 08 15	608	0.8−	1.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2003 07 09	691	0.1−	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	0.7−
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 09	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2003 07 09	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 10 31	703	0.1−	0.1−	2003 07 24	599	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2003 07 24	599	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1999 10 31	703	0.5+	0.3+	2003 07 24	599	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2003 07 24	599	0.3−	0.4−				
1999 11 06	704	1.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	1.6+				

1999 VV$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.29357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744483	ω	114.77086		+0.92515992	−0.37357581	
a	2.6579818	Ω	267.22410		+0.31939995	+0.86188107	
e	0.2387088	i	3.85959		+0.20509217	+0.34293167	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7+	0.5−	1999 11 11	621	0.3+	0.4+	2000 01 07	621	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 11 11	621	0.2−	0.0	2000 01 25	621	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.7−	1.2−	1999 11 11	621	0.1−	0.0	2000 01 25	621	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	699	0.7+	1.9−	2000 01 25	621	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.7−	1999 11 12	699	0.2−	1.1+	2000 01 27	621	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	1999 11 12	699	0.4+	0.0	2000 01 27	621	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.9−	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2000 01 27	621	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.9−	1.3−	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 27	621	0.7+	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	1.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2000 01 27	621	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.6−	1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.7+	0.6−	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.8−
1999 11 03	704	0.3+	0.1−	1999 11 15	621	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.6+	0.1+	1999 11 15	621	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	621	0.3−	0.2−	1999 11 15	621	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 11 04	621	0.4−	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.2−
1999 11 04	621	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.7−	0.3+	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.4−	1999 12 05	703	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3−
1999 11 04	703	0.3+	0.3−	1999 12 05	703	0.8+	1.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	1999 12 05	703	(2.0−	0.4−)	2003 08 24	704	(2.6−	0.8+)
1999 11 04	703	0.5−	0.1−	1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	1.2+	0.5−
1999 11 04	704	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	1.0−	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	1.3+
1999 11 04	703	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.9−	1.0−
1999 11 04	703	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	1.7−	1.0+	2003 08 28	704	0.6−	0.1−
1999 11 05	621	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.6−	1.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
1999 11 05	621	0.1−	0.2+	1999 12 13	703	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	0.9−	0.1−
1999 11 05	699	0.7+	0.6+	1999 12 13	703	0.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−
1999 11 05	699	0.8−	0.7+	1999 12 13	703	0.7+	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	699	0.1+	1.1+	1999 12 13	703	0.5−	1.7+	2003 09 02	704	0.0	1.1+
1999 11 09	703	0.0	1.1+	2000 01 05	621	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 11 09	703	0.3−	0.3−	2000 01 05	621	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.9+
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	2000 01 05	621	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.7+
1999 11 09	703	0.3+	0.4+	2000 01 07	621	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+

1999 VN$_4$ = 1999 TO$_{123}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.49129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23701935	ω	260.51422		+0.29027139	−0.95686604	
a	2.5859106	Ω	172.57723		+0.91096285	+0.27238282	
e	0.2720246	i	5.43813		+0.29306862	+0.10106919	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.2−	0.4+	1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2003 08 19	599	0.9+	0.0
1999 10 03	703	0.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 19	599	0.3+	0.1−
1999 10 03	703	1.2−	0.0	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 08 19	599	0.3−	0.2−
1999 10 03	703	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 08 21	599	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	599	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	1.0+	1.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.3−	1999 11 01	703	1.0−	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.6+	1999 11 01	703	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.7−
1999 10 04	704	0.7−	0.2+	1999 11 01	703	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.6−	1999 11 01	703	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	1999 11 02	703	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 11 02	703	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+

1999 10 07	704	0.7−	0.5+	1999 11 02	703	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 11 02	703	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	0.9+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	1999 11 06	704	1.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.9−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.1−	0.1+				
1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.6−	1.6−				

1999 VS$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	203.41992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.75186465	ω	89.27034		−0.50075682	−0.82191187	
a	1.1977778	Ω	35.36631		+0.48092023	−0.52495850	
e	0.2230574	i	27.97230		+0.71969323	−0.22108700	
P	1.31	H	19.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	704	0.3−	0.0	1999 11 14	703	0.3+	0.2+	2000 04 22	118	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.3+	1999 11 14	703	0.1+	1.0+	2000 04 22	118	0.1+	0.1+
1999 11 06	704	0.6−	0.2+	1999 11 15	071	0.2+	0.9−	2000 04 22	739	1.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.6−	0.5+	1999 11 15	071	2.1−	1.4+	2000 04 22	739	1.3+	0.4−
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	1999 11 15	071	1.6+	0.6−	2000 04 22	739	1.0+	0.3+
1999 11 07	726	0.2−	1.1−	1999 11 15	071	0.9+	0.8−	2000 04 23	118	0.1+	0.0
1999 11 07	726	0.9+	0.8−	1999 11 15	118	0.0	0.2+	2000 04 23	118	0.9+	0.3+
1999 11 07	726	0.0	0.8−	1999 11 15	118	0.3+	0.4+	2000 04 23	118	1.0−	0.1+
1999 11 07	726	0.3−	0.8−	1999 11 15	118	0.1+	0.2+	2000 04 24	118	0.6+	0.7+
1999 11 07	726	0.3+	1.8−	1999 11 18	360	0.3+	0.1−	2000 04 24	118	0.1+	0.5+
1999 11 07	726	0.5−	0.1+	1999 11 18	360	0.4+	0.4−	2000 04 24	118	0.6+	0.3+
1999 11 07	726	0.7+	0.5−	1999 11 18	360	0.4+	0.1−	2000 04 24	699	0.2−	0.4+
1999 11 07	726	0.4−	0.1−	1999 11 19	402	0.7−	0.8+	2000 04 24	670	0.5+	1.6−
1999 11 07	726	0.7+	0.1+	1999 11 19	402	0.4+	1.5−	2000 04 24	699	0.6+	1.3+
1999 11 07	726	0.9−	0.6−	1999 11 19	402	0.4+	0.1+	2000 04 24	699	0.1−	0.5+
1999 11 07	726	0.8+	0.3−	1999 11 20	046	0.0	1.5+	2000 04 24	670	1.0+	1.3−
1999 11 07	711	0.9+	0.6−	1999 11 20	046	0.8−	0.5+	2000 04 24	699	0.2−	0.6+
1999 11 07	711	1.5−	1.1−	1999 11 20	046	0.0	0.4+	2000 04 24	903	0.2−	0.6−
1999 11 07	711	1.3−	0.9−	1999 11 20	046	0.1+	0.0	2000 04 24	903	0.4−	0.7−
1999 11 07	402	0.1+	0.4−	1999 11 27	046	0.0	0.1−	2000 04 24	903	0.2−	0.1−
1999 11 07	402	0.0	0.0	1999 11 27	046	0.0	0.2+	2000 04 24	611	0.1−	0.4+
1999 11 07	402	0.4+	0.1+	1999 11 27	046	0.1+	0.3+	2000 04 24	611	0.2+	0.4+
1999 11 07	402	0.0	0.2−	1999 11 27	046	0.0	0.3+	2000 04 24	611	0.1+	0.3+
1999 11 07	151	0.7−	0.6+	1999 11 27	046	0.1−	0.1+	2000 04 24	611	0.0	0.4+
1999 11 07	151	0.6+	0.0	1999 11 28	587	0.0	0.5+	2000 04 24	611	0.5+	0.3+
1999 11 07	151	1.2−	0.3−	1999 11 28	587	0.6+	0.3+	2000 04 24	611	0.7+	0.2+
1999 11 07	151	(0.1−	3.7+)	1999 12 03	658	0.5+	0.5+	2000 04 25	699	0.1+	1.3+
1999 11 07	151	0.1−	0.2+	1999 12 03	658	0.1−	0.6+	2000 04 25	670	0.9−	0.3−
1999 11 08	726	0.9−	0.2−	1999 12 03	658	0.5+	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.5+
1999 11 08	726	1.2−	0.5+	1999 12 03	360	0.0	0.6−	2000 04 25	699	0.0	0.5+
1999 11 08	726	0.7−	0.1+	1999 12 03	360	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.1−	0.3+
1999 11 08	726	0.1+	0.3−	1999 12 03	360	0.1+	0.3−	2000 04 25	670	0.2−	0.2+
1999 11 08	726	0.1+	0.7−	1999 12 08	658	0.3+	0.1−	2000 04 25	670	1.1−	0.0
1999 11 08	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	658	0.3+	0.0	2000 04 25	151	0.0	0.5−
1999 11 08	704	0.4−	0.3+	1999 12 08	658	0.0	0.2+	2000 04 25	151	0.1−	0.6−
1999 11 08	726	0.6+	2.5+	2000 03 01	693	0.7+	0.4+	2000 04 25	151	0.4−	1.2−
1999 11 08	711	0.2+	0.2+	2000 03 01	693	0.5+	0.3+	2000 04 25	151	0.5−	0.9−
1999 11 08	726	0.4−	0.1−	2000 03 01	693	0.1+	0.1+	2000 04 25	151	0.2+	0.5−
1999 11 08	711	1.1−	0.5+	2000 04 01	046	0.2+	0.3+	2000 04 25	151	0.9−	0.9−
1999 11 08	726	1.7−	0.9−	2000 04 01	046	0.3+	0.5+	2000 04 26	860	2.0+	0.5+
1999 11 08	711	0.8−	0.4+	2000 04 01	046	0.4−	0.4+	2000 04 26	860	1.8+	0.4−
1999 11 08	704	0.2−	0.3+	2000 04 01	046	0.0	0.1+	2000 04 26	860	0.8+	0.8−
1999 11 08	853	0.3+	0.7−	2000 04 01	046	0.1+	0.6+	2000 04 28	808	0.4+	1.6+
1999 11 08	704	0.3−	0.1−	2000 04 01	046	0.2−	0.1+	2000 04 28	808	0.7+	0.5+
1999 11 08	853	0.2+	0.7−	2000 04 03	611	0.0	0.2+	2000 04 28	704	0.1+	2.4−
1999 11 08	853	0.2−	0.6−	2000 04 03	611	1.4+	0.4+	2000 04 28	704	0.2+	0.4+
1999 11 08	704	0.3+	0.6+	2000 04 03	611	0.3−	0.2−	2000 04 28	704	0.3+	0.3+
1999 11 08	360	0.5+	0.0	2000 04 03	670	1.6−	1.0−	2000 04 28	704	0.2+	0.6+
1999 11 08	360	0.2+	0.1+	2000 04 03	670	1.5−	2.7−	2000 04 28	704	0.4+	1.1+
1999 11 08	360	0.1+	0.1−	2000 04 08	739	0.3−	0.8+	2000 04 29	670	0.4+	0.2−
1999 11 08	104	1.0+	0.0	2000 04 08	739	0.5−	0.8+	2000 04 29	670	0.3+	0.0
1999 11 08	104	0.4+	0.3+	2000 04 08	739	0.3+	1.6+	2000 05 01	670	2.0−	1.0−
1999 11 08	104	0.3+	1.3+	2000 04 08	402	0.4+	0.5−	2000 05 01	670	0.4−	0.2−
1999 11 08	595	0.6+	0.0	2000 04 08	402	0.3+	0.5−	2000 05 02	808	1.1−	1.5−
1999 11 08	595	0.2+	0.2+	2000 04 08	402	0.3+	0.5−	2000 05 02	808	0.9−	1.1+
1999 11 08	595	0.3+	0.2−	2000 04 12	360	0.3+	0.5+	2000 05 05	360	0.5+	0.5+
1999 11 09	108	2.3−	2.9+	2000 04 12	360	0.1+	0.3+	2000 05 05	360	0.8+	0.1+
1999 11 09	108	(4.3+	0.3−)	2000 04 12	360	0.1+	0.3+	2000 05 05	360	0.8+	0.3+
1999 11 09	108	2.7+	2.9−	2000 04 14	860	0.2+	0.6−	2003 09 05	246	0.1+	0.4+
1999 11 10	402	0.4−	0.1−	2000 04 14	860	0.3−	0.6−	2003 09 05	246	0.0	0.6−
1999 11 10	402	0.0	0.6−	2000 04 14	860	0.4+	0.5+	2003 09 05	246	0.0	0.5−
1999 11 10	402	0.2−	0.3−	2000 04 17	118	0.2+	0.3−	2003 09 05	246	0.5−	0.3+
1999 11 12	853	0.2−	0.2+	2000 04 17	118	0.2+	0.0	2003 09 05	246	0.5−	0.7+
1999 11 12	853	0.2−	0.1+	2000 04 21	151	0.8−	0.5−	2003 09 06	246	0.5+	0.2+
1999 11 12	853	0.3−	0.1+	2000 04 21	151	2.2−	0.2−	2003 09 06	246	0.8+	0.8−
1999 11 13	402	0.1−	0.1−	2000 04 21	151	1.0−	1.4−	2003 09 06	246	0.9+	0.5−
1999 11 13	402	0.0	0.2−	2000 04 21	151	1.0−	0.0	2003 09 06	246	0.1+	1.0−
1999 11 13	402	0.1+	0.1−	2000 04 21	151	2.0−	0.1+	2003 09 06	246	0.8+	0.6−
1999 11 14	703	0.1+	0.5+	2000 04 21	151	2.0−	0.9−	2003 09 06	246	1.0+	0.2+
1999 11 14	703	0.3+	0.4+	2000 04 22	118	0.8+	0.6+				

1999 VW$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.85732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843507	ω	347.24985		+0.63119221	−0.77010769	
a	2.5756645	Ω	63.53408		+0.72037418	+0.53791848	
e	0.2332766	i	5.92195		+0.28750207	+0.34289626	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.3+	0.4−	1999 11 12	704	0.2−	0.5−	1999 11 29	691	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.6+	0.9−	1999 11 12	704	0.3−	0.8−	1999 11 29	691	0.0	0.4−
1999 10 21	704	1.4+	0.9+	1999 11 13	704	0.2+	0.3+	1999 12 02	699	0.8−	1.0+
1999 10 21	704	0.3+	1.3+	1999 11 13	704	0.1+	0.2−	1999 12 02	699	0.1−	0.4+
1999 10 30	703	0.0	0.1+	1999 11 13	704	0.5+	0.2−	1999 12 02	699	0.1+	0.4+
1999 10 30	703	0.1−	0.2−	1999 11 13	704	0.1−	0.7−	1999 12 04	703	0.7+	0.5+
1999 10 30	703	0.8+	0.1+	1999 11 13	704	0.3−	0.2+	1999 12 04	703	0.4−	0.2+
1999 10 30	703	0.9−	0.6+	1999 11 13	704	0.2+	0.2−	1999 12 04	703	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	1999 11 13	704	0.1+	0.0	1999 12 04	703	0.6+	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	1999 11 13	704	0.5+	0.0	1999 12 05	703	0.4−	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	1999 11 13	704	0.5+	0.2−	1999 12 05	703	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	1999 11 13	704	0.1−	0.4−	1999 12 05	703	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	1.2+	1999 11 13	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	703	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.7−	1999 11 13	704	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.0	1.0+	1999 11 13	704	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	1999 11 13	704	0.6−	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.7+	1999 11 13	704	0.1+	1.2−	1999 12 07	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	1.0−	0.7−	1999 11 13	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.0	0.3+
1999 11 07	120	0.4−	0.2−	1999 11 13	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	691	0.0	0.4−
1999 11 08	120	0.1−	0.3−	1999 11 13	704	0.3−	0.0	1999 12 08	691	0.1+	0.4−
1999 11 08	120	0.2+	0.1−	1999 11 13	704	0.3+	0.5−	1999 12 08	691	0.1+	0.4−
1999 11 08	120	0.2+	0.0	1999 11 13	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.4−	0.0	1999 11 17	704	0.4−	0.6−	1999 12 08	704	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.5−	0.7−	1999 12 08	704	0.7+	0.9+
1999 11 09	704	0.4−	0.0	1999 11 17	704	0.3−	0.8−	1999 12 13	691	0.3+	0.4−
1999 11 10	120	0.7+	0.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.3−	1999 12 13	691	0.3+	0.3−
1999 11 10	120	1.0+	0.2+	1999 11 17	691	0.2−	0.0	1999 12 13	691	0.3+	0.3−
1999 11 12	699	0.0	0.6+	1999 11 17	691	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	699	0.9+	0.1+	1999 11 17	691	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.0
1999 11 12	699	0.1−	0.1+	1999 11 19	699	0.5−	0.9+	2003 07 30	704	0.2−	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	1999 11 19	699	0.5+	0.7−	2003 09 03	704	0.4−	0.5−
1999 11 12	704	0.4−	0.5−	1999 11 19	699	0.7−	0.8+	2003 09 03	704	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	1999 11 29	691	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.5−

1999 VC$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.40330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964944	ω	288.55302		+0.98688991	−0.12762725	
a	2.5669561	Ω	78.87114		+0.15737275	+0.89676115	
e	0.2918662	i	5.77856		−0.03580679	+0.42371065	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.6+	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	1999 11 17	704	0.4−	0.3−	1999 12 08	704	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 26	120	0.5+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.9−	0.6+	1999 11 26	120	1.0+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	1999 11 27	120	0.8+	1.0+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+
1999 11 08	120	(2.6+	1.2−)	1999 11 27	120	1.5+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	1.2+
1999 11 08	120	1.5−	0.4−	1999 11 28	691	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.1−
1999 11 09	120	0.2−	0.8−	1999 11 28	691	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.8+
1999 11 09	120	1.2+	0.2−	1999 11 28	691	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	1.6+
1999 11 09	120	0.7+	0.4−	1999 12 03	691	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 11 10	120	0.1−	0.1+	1999 12 03	691	0.1−	1.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 11 10	120	1.3+	0.3−	1999 12 03	691	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.0
1999 11 15	704	(2.0−	0.6−)	1999 12 07	704	0.6−	1.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.7+	2003 08 29	608	0.6−	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2003 08 29	608	0.6−	0.3−
1999 11 17	704	0.3−	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	608	0.3+	0.1−
1999 11 17	704	0.6−	0.6−	1999 12 08	704	0.0	0.3+				
1999 11 17	704	0.2−	0.3−	1999 12 08	704	1.4−	0.5+				

1999 VQ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.43773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415402	ω	203.08599		+0.40755428	−0.91184258	
a	2.6069636	Ω	222.90690		+0.84874281	+0.39821029	
e	0.2626488	i	4.16301		+0.33694978	+0.09985827	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	1.1+	1.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.3+	1999 11 17	704	0.4−	0.9+	2000 01 05	704	0.4+	0.7−
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	1999 11 17	704	0.5−	0.5+	2000 01 05	704	0.8+	1.5−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	1999 12 05	120	0.7+	0.3+	2000 01 06	704	1.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 12 05	120	0.5+	0.4+	2000 01 06	704	0.6+	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.6−	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 06	704	0.6+	0.9−
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	1.3−
1999 10 22	704	0.3+	0.5−	1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2000 02 02	704	0.0	0.4+
1999 10 22	704	0.6−	0.5−	1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2000 02 02	704	0.5−	0.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.9−	1999 12 13	120	0.4−	0.5+	2000 02 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.4+	0.8−	1999 12 13	120	0.5−	0.4+	2000 02 02	704	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	1999 12 14	704	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.5+	1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2000 02 03	704	0.3+	0.7+
1999 11 03	704	0.7+	0.1−	1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2000 02 03	704	0.7−	0.8+
1999 11 03	704	0.7−	0.9−	1999 12 14	704	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.4+	0.0
1999 11 09	120	0.4−	0.7−	1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	120	0.5−	0.5−	1999 12 17	120	0.1−	0.6+	2000 02 03	704	0.0	0.2+
1999 11 09	120	0.9−	0.0	1999 12 17	120	0.6−	0.5+	2000 02 03	704	1.3−	0.3−
1999 11 10	120	0.3+	0.6−	1999 12 29	106	0.2−	0.6+	2000 02 03	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	120	0.2−	0.5+	1999 12 29	106	0.2−	0.3+	2000 02 03	704	0.1−	0.3−
1999 11 13	120	0.6+	0.1−	1999 12 29	106	0.4−	0.0	2000 02 03	704	0.4−	0.9+
1999 11 13	120	0.6−	0.2−	1999 12 30	106	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	1999 12 30	106	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	1999 12 30	106	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2000 01 04	049	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.0	2000 01 04	049	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2000 01 04	049	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2000 01 05	704	0.5+	0.7−	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.8+	1.9−				

1999 VA$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.97916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22920241	ω	136.51284		+0.88423009	−0.46044425	
a	2.6443763	Ω	251.05501		+0.40265579	+0.83645906	
e	0.2251412	i	4.74760		+0.23665473	+0.29719916	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	0.6−	1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	1.8+
1999 10 03	704	0.5−	1.5−	1999 11 11	703	1.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.7−
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	1.0−	1999 11 11	703	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.7−	1.1−	1999 11 12	699	0.7−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 11 12	699	0.1+	0.7+	2003 07 23	644	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 11 12	699	0.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 11 12	649	1.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	1999 11 12	649	2.9+	0.9−	2003 08 01	704	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	649	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.3−
1999 10 17	699	0.5−	0.7+	1999 11 12	649	0.5−	1.8+	2003 08 01	704	0.2+	1.1−
1999 10 17	699	0.6−	0.1+	1999 11 12	649	1.0+	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.7+
1999 10 17	699	0.2−	0.2+	1999 11 12	649	(2.1+	3.1−)	2003 08 05	704	0.6+	0.3+
1999 10 21	704	0.3−	0.5−	1999 11 12	143	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
1999 10 21	704	0.1−	0.7−	1999 11 12	143	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	1999 11 12	143	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 10 21	704	0.0	0.5−	1999 11 13	143	0.5−	0.3−	2003 08 21	599	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.0	0.7−	1999 11 13	143	0.7−	0.0	2003 08 21	599	0.1+	0.1+
1999 10 31	703	0.0	0.1+	1999 11 13	143	0.8−	0.0	2003 08 21	599	0.1−	0.0
1999 10 31	703	0.3+	0.4−	1999 11 13	143	0.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.1−	0.1+
1999 10 31	703	0.1−	0.1−	1999 11 13	143	0.1+	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.0
1999 10 31	703	0.2−	0.2−	1999 11 13	143	0.1−	0.4−	2003 08 22	608	0.7−	0.1+
1999 11 01	699	0.0	0.0	1999 11 13	143	0.0	0.2−	2003 08 22	608	0.6−	0.4+
1999 11 01	699	0.3−	0.8+	1999 11 16	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 11 01	699	0.8+	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.6−	1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.8−	0.0	1999 11 25	143	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 11 08	143	0.0	0.0	1999 11 25	143	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 11 08	143	0.8+	0.4+	1999 11 25	143	0.4+	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
1999 11 08	143	0.6+	0.1+	1999 11 26	143	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	143	0.9+	0.7+	1999 11 26	143	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
1999 11 09	143	0.1−	0.0	1999 12 04	703	1.0−	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	0.6−
1999 11 09	143	0.3−	0.3+	1999 12 04	703	0.8+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.6−
1999 11 10	143	0.2+	0.2+	1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	143	0.2+	1.3+	1999 12 04	703	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.5+
1999 11 11	649	1.1−	0.2+	2001 03 15	699	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.1−
1999 11 11	649	0.4−	0.1−	2001 03 15	699	0.9+	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 11 11	649	0.1−	0.1−	2001 03 15	699	0.5+	1.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.0

1999 VW$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.13743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23284146	ω	54.74711		+0.53658420	+0.84280064	
a	2.6167516	Ω	247.75719		−0.78820890	+0.48280795	
e	0.2708260	i	2.60113		−0.30133722	+0.23787298	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5−	0.7−	1999 11 02	691	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.8−	1999 11 03	691	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	1.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	1999 11 03	691	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.9+	1.0−
1999 10 06	704	0.3+	0.7−	1999 11 03	691	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	1.3+	1.5−

1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 11 14	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	1999 11 14	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	1.5−	0.2+
1999 10 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 09 03	704	0.8−	0.5+
1999 10 21	704	0.3+	1.4+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2003 09 03	704	0.6−	0.5+
1999 10 21	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	608	0.5+	0.3−	2003 09 03	704	0.8−	0.1−
1999 11 02	691	0.1−	0.4−	2003 08 22	608	0.6+	0.6−				
1999 11 02	691	1.1−	0.6−	2003 08 22	608	0.6+	0.2−				

1999 VF$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.15060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23353557	ω	341.67998		+0.92328733	−0.38052101	
a	2.6115641	Ω	40.80972		+0.36167707	+0.81531670	
e	0.2970545	i	4.59752		+0.12934527	+0.43642003	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	1.1−	1999 11 09	120	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.2−	0.9−	1999 11 12	699	0.4−	0.6+	1999 12 13	703	0.7−	1.4+
1999 10 03	704	1.1+	0.8−	1999 11 12	699	0.2+	0.4+	1999 12 13	703	0.8−	0.8+
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	1999 11 12	699	0.5+	0.4+	1999 12 13	703	0.7−	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.4−	1999 11 12	120	2.0−	0.4−	1999 12 13	703	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	1999 11 12	120	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	1.0+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 11 14	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	1.0+	1999 11 14	704	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	1.7−	0.4−
1999 10 22	704	1.7+	1.5−	1999 11 14	704	0.8−	0.5+	2003 08 23	704	0.8+	0.4+
1999 10 22	704	0.8+	0.8−	1999 11 14	704	0.9−	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.9+
1999 10 22	704	0.1−	1.0−	1999 11 14	704	0.6−	0.9+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	1.2−	1999 11 16	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.4−
1999 10 22	704	0.5+	0.8−	1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.8+
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.8−	1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	1999 12 02	699	0.6+	0.4+	2003 08 31	608	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	1999 12 02	699	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.0
1999 11 09	703	0.5+	0.2+	1999 12 02	699	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	1.5+
1999 11 09	703	0.3−	0.8+	1999 12 08	704	1.0+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	703	1.4+	0.9+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	1.3−
1999 11 09	703	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.4+	0.1−				
1999 11 09	120	1.2+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.3−				

1999 VL$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.84013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22113141	ω	230.59041		+0.78567558	−0.61849635	
a	2.7083352	Ω	167.59700		+0.58488837	+0.73565195	
e	0.1929689	i	3.54277		+0.20154276	+0.27618558	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	2.0+	0.6+	1999 11 12	120	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	1.5+	1.5+	1999 11 12	120	1.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	1999 11 13	120	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	1999 11 13	120	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	1.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.3−
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2000 12 23	645	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.0
1999 10 19	704	0.4−	0.1+	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.3−
1999 10 19	704	0.6−	0.0	2001 02 20	645	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.1−
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	645	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
1999 11 03	703	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	703	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	1.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	1.6+	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.0

1999 VT$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.02625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22446228	ω	241.17798		+0.96971515	+0.23433475	
a	2.6814753	Ω	105.19974		−0.19175995	+0.90505808	
e	0.2888697	i	4.09104		−0.15126349	+0.35490435	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.3+	0.2+	1999 11 12	120	0.3+	0.0	2003 06 22	699	0.5+	0.2−
1998 04 20	691	0.2+	0.1+	1999 11 13	732	2.9+	0.1+	2003 06 22	699	0.8+	0.5−
1998 04 20	691	0.1−	0.2+	1999 11 13	732	0.4+	0.9−	2003 06 25	699	1.2−	0.6−
1999 10 08	703	0.6−	0.3+	1999 11 13	732	0.6−	0.2−	2003 06 25	699	0.5−	0.4+
1999 10 08	703	0.4+	0.7+	1999 11 13	120	1.1−	1.8−	2003 06 25	699	0.1−	0.6−
1999 10 08	703	0.9−	1.1+	1999 11 13	120	0.6+	0.2−	2003 06 25	699	0.2−	0.8−
1999 10 08	703	0.0	0.0	1999 11 15	732	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	732	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 11 15	732	0.1+	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.9−	1999 11 16	732	0.8+	0.1+	2003 07 23	704	1.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	732	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 16	732	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.9−	0.6−	1999 11 17	704	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	1999 11 17	704	0.2+	1.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	1.1−	1.2+	1999 11 17	704	0.0	0.2−	2003 07 30	608	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.3−	1999 11 17	704	0.0	0.9−	2003 07 30	608	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.6+	0.0	1999 12 07	704	1.1−	0.4−	2003 07 30	608	0.5+	0.1−
1999 11 05	704	0.0	0.4+	1999 12 07	704	0.0	1.0+	2003 08 17	608	0.3+	0.6+
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2003 08 17	608	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	1999 12 07	704	0.5−	1.2+	2003 08 17	608	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.1+	1999 12 12	703	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	704	0.7+	0.0	1999 12 12	703	1.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−
1999 11 12	699	0.4−	0.5+	1999 12 12	703	1.4−	1.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	699	0.2−	1.6+	1999 12 12	703	1.4+	1.1−	2003 09 05	608	0.4+	0.5−
1999 11 12	699	0.6+	0.9+	2003 06 22	699	1.1−	0.3−	2003 09 05	608	0.0	1.3−
1999 11 12	120	0.0	0.4+	2003 06 22	699	0.8−	1.0+	2003 09 05	608	0.3−	0.5−

1999 VC$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.16099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23638895	ω	330.90855		+0.73622787	−0.64449978	
a	2.5905060	Ω	70.73184		+0.65546515	+0.60327234	
e	0.2117357	i	12.62775		+0.16832694	+0.46976858	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.3−	0.5−	1999 11 13	143	0.5+	0.0	1999 12 12	703	0.0	0.1+
1999 10 08	703	0.3−	0.3+	1999 11 13	143	0.0	0.2−	1999 12 12	703	0.6−	0.5+
1999 10 08	703	1.1−	0.0	1999 11 17	704	0.2−	0.0	1999 12 12	703	0.0	0.6+
1999 10 08	703	0.7+	0.5+	1999 11 17	704	0.1−	0.2+	1999 12 12	703	0.8+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	1.2−	1999 11 17	704	0.2−	0.1+	1999 12 18	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	1.0−	1999 11 17	704	0.3−	0.0	1999 12 18	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	1999 11 17	704	0.2−	0.2+	1999 12 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 11 19	143	(2.3+	0.1−)	2000 01 04	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 26	143	0.3−	0.2−	2000 01 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.8+	0.3+	1999 11 26	143	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.5−	0.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.0	1999 11 26	143	0.3+	0.5−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+

1999 10 20	704	0.1−	0.1−	1999 11 26	143	0.0	0.1−	2000 01 04	704	1.1−	1.7−
1999 10 20	704	0.0	0.1−	1999 12 02	699	1.1+	0.7−	2000 01 06	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	1999 12 02	699	0.4+	0.3+	2000 01 06	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.2−	0.0	1999 12 02	699	0.6−	0.3+	2000 01 06	704	0.4+	0.4−
1999 11 05	704	0.6−	0.0	1999 12 06	704	1.8+	0.5−	2000 01 06	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.6−	0.1−	1999 12 06	704	0.8+	0.2−	2000 01 06	704	0.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	1999 12 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	143	1.9−	0.2−
1999 11 05	704	0.7−	0.5+	1999 12 06	704	0.4+	0.8−	2001 03 23	143	1.8+	0.1−
1999 11 12	143	0.3−	0.4+	1999 12 06	704	0.6+	0.7−	2001 03 23	143	0.3+	0.8+
1999 11 12	143	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	143	1.1−	1.3+
1999 11 12	143	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	143	0.1−	0.3−
1999 11 12	143	0.9−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	143	0.4+	0.3+
1999 11 13	143	0.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.0	0.1+				
1999 11 13	143	0.0	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.2+				

1999 VU_{26}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.21000		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23924799	ω	130.54762		+0.98960119		−0.12973858	
a	2.5698268	Ω	236.99339		+0.09906399		+0.92780580	
e	0.3252766	i	4.24725		+0.10428716		+0.34977750	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7−	0.1+	1999 11 10	704	1.0+	0.3+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	1999 11 10	704	0.9+	0.2−	1999 12 08	704	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.0	1999 11 10	704	0.9+	0.3−	2000 01 10	691	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2000 01 10	691	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2000 01 10	691	0.6−	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.7+	1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2000 02 03	704	0.8+	0.6+
1999 10 22	704	0.7+	0.5+	1999 11 12	704	0.5+	1.2−	2000 02 03	704	0.1+	1.1+
1999 10 22	704	1.0+	0.1+	1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2000 02 03	704	0.0	1.3+
1999 10 22	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 11	291	0.1+	0.3+
1999 10 30	703	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2002 06 11	291	0.7+	0.9+
1999 10 30	703	0.5−	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2002 06 11	291	0.2−	0.7+
1999 10 30	703	0.1−	0.7+	1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.7−	0.6+
1999 10 30	703	0.1−	0.1+	1999 11 16	704	0.8−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.1−	1999 12 04	703	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	1999 12 04	703	0.9−	0.9+	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1999 11 03	704	0.7−	0.0	1999 12 04	703	0.6+	1.5+	2003 08 28	704	0.0	0.9+
1999 11 03	704	0.6−	1.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.8+	0.0	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	1.0+	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 09 05	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	1999 12 07	704	0.6−	0.0	2003 09 05	704	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	1.1+	0.9−	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 05	704	0.3−	0.0
1999 11 10	704	0.2+	0.2−	1999 12 08	704	0.3−	0.0				
1999 11 10	704	1.2+	1.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.1−				

1999 VX_{29}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.21502		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23147182	ω	156.68038		+0.66268646		−0.74777143	
a	2.6270639	Ω	251.78767		+0.68011664		+0.62386225	
e	0.2084405	i	2.47639		+0.31350919		+0.22723068	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.0	0.1−	1999 11 13	402	0.3−	0.1−	1999 12 08	691	0.1−	0.5−
1999 10 22	704	0.4+	0.5−	1999 11 13	402	0.3−	0.1−	1999 12 08	704	0.2+	0.9−
1999 10 22	704	1.6+	0.1+	1999 11 16	704	0.8−	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	1.5−
1999 10 22	704	0.5+	0.6−	1999 11 16	704	0.0	0.2+	1999 12 08	691	0.2+	0.7−
1999 10 22	704	1.0+	1.0−	1999 11 16	704	0.3−	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	1.1−
1999 10 30	703	0.5−	0.1+	1999 11 16	704	0.4−	0.1+	1999 12 08	704	0.5+	1.0−
1999 10 30	703	0.8+	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.5+	0.6−
1999 10 30	703	0.8−	0.5+	1999 11 17	699	0.9−	1.0+	1999 12 13	691	0.2+	0.0
1999 10 30	703	1.1−	1.1+	1999 11 17	699	0.7+	0.8+	1999 12 13	691	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	699	0.7−	0.2−	1999 12 13	691	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	1999 11 19	402	0.5+	0.1+	2000 01 06	691	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.7+	1999 11 19	402	0.2−	0.3+	2000 01 06	691	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	1999 11 19	402	1.2−	0.3+	2000 01 06	691	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.8−	1999 12 02	699	0.7+	1.7−	2000 01 12	691	0.1+	0.0
1999 11 09	703	0.2−	0.3+	1999 12 02	699	0.4+	1.2+	2000 01 12	691	0.1+	0.0
1999 11 09	703	0.5−	0.2−	1999 12 02	699	0.6−	1.4+	2000 01 12	691	0.3+	0.0
1999 11 09	703	0.4−	0.1−	1999 12 05	703	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.5−
1999 11 09	703	0.2−	0.1−	1999 12 05	703	0.9−	1.6+	2003 07 30	704	0.7+	0.8+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	1999 12 05	703	1.6−	1.9+	2003 07 30	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.1−	1999 12 05	703	0.1−	1.8+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2003 09 03	608	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	1999 12 07	704	0.9+	0.4−	2003 09 03	608	0.1+	0.5−
1999 11 12	704	0.6+	0.9−	1999 12 07	704	(3.6+	0.8−)	2003 09 03	608	0.3−	0.1+
1999 11 13	402	0.4−	0.2−	1999 12 08	691	0.1+	0.7−				

1999 VT_{30}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.46216		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23824975	ω	129.01855		+0.96628918		−0.19256080	
a	2.5770000	Ω	242.69417		+0.13291934		+0.94159551	
e	0.2535658	i	11.08863		+0.22049413		+0.27625755	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	1.0+	1999 11 16	704	0.2+	0.8−	1999 12 30	699	0.9+	2.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−	1999 12 30	699	0.9−	1.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.4−	1999 12 31	699	0.2+	1.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.6−	1999 12 31	699	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.9−	1999 11 17	704	0.4−	0.0	1999 12 31	699	0.8+	1.8+
1999 10 13	704	1.3−	2.0+	1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2000 01 02	691	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	1999 11 17	704	0.7+	0.5+	2000 01 02	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.8+	1999 11 27	049	0.8−	0.0	2000 01 02	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 11 27	049	1.0−	0.0	2000 01 05	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	1999 11 27	049	0.9−	0.1−	2000 01 05	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	1999 12 04	703	0.2−	0.6−	2000 01 05	704	0.6+	1.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	1999 12 04	703	0.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 04	703	0.3+	0.2+	2000 01 06	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 12 04	703	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	0.1−	0.7−
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2000 01 06	704	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	0.8−	0.6+	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2000 01 06	704	0.1−	1.3−
1999 11 03	704	0.2−	0.6+	1999 12 07	704	0.7−	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.3−
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
1999 11 03	704	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	1.1−	1.4+
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	1999 12 08	704	0.0	0.6−	2003 07 08	699	0.3−	1.1+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 07 08	699	0.5−	1.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2003 07 08	699	1.0+	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2003 07 08	699	0.9−	0.7−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 07 27	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 27	691	0.1+	0.3+	2003 07 27	704	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.4+	0.0	1999 12 27	691	0.2+	0.2+	2003 07 27	704	0.5+	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	1999 12 27	691	0.3+	0.2+	2003 07 27	704	0.5−	1.4−
1999 11 16	704	0.0	0.8−	1999 12 30	699	0.0	2.1+				

1999 VR_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.53942		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22067156	ω	121.20320		+0.97248070		−0.05725003	
a	2.7120965	Ω	242.94473		−0.00824879		+0.96027115	
e	0.2911502	i	14.69011		+0.23283739		+0.27313321	
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.0	1999 11 12	704	1.4−	0.4+	1999 12 08	704	1.0−	0.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	1999 11 12	704	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.1+	1999 12 14	704	1.0−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	1999 11 12	704	0.1−	0.1+	1999 12 14	704	1.0−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	0.5+	1999 12 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 11 17	704	1.6+	0.2+	1999 12 14	704	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	1999 11 17	704	0.3−	1.1+	2003 07 29	704	0.3−	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	1999 11 17	704	(0.3−	2.6+)	2003 07 29	704	0.2−	1.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2003 07 29	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.5+	0.5−	2003 07 29	704	0.3−	1.3+
1999 11 03	704	0.1−	1.5+	1999 12 07	704	0.0	0.7−	2003 08 07	608	0.9+	1.9−
1999 11 09	704	(2.2+	1.4+)	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 07	608	0.1−	1.1−
1999 11 09	704	1.5+	0.4−	1999 12 08	704	0.6−	0.4−	2003 08 07	608	0.6+	1.3−
1999 11 09	704	1.0+	1.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.3−				

1999 VR$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.52212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21445349	ω	340.55763		+0.71309235	−0.69179810	
a	2.7642711	Ω	63.75831		+0.65883003	+0.60584917	
e	0.2526733	i	7.27900		+0.23967120	+0.39288952	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2−	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.6+	1999 12 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	1999 11 12	704	0.6+	0.1+	1999 12 10	704	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 10	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	1.6+	0.2−	1999 11 12	704	0.2+	0.2+	1999 12 10	704	1.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.0	1999 12 31	703	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 31	703	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.9+	1999 12 31	703	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 11 16	704	0.4+	0.1+	1999 12 31	703	1.4−	0.5+
1999 10 22	704	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.5+	0.6−	2000 01 04	704	0.4+	1.0−
1999 10 22	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.6+	0.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.8−
1999 10 22	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.5+	0.7+	2000 01 04	704	0.4+	0.8−
1999 10 22	704	0.4+	0.1+	1999 11 28	120	0.3+	0.4+	2000 01 04	704	0.4+	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.1+	1999 11 28	120	0.3+	0.5+	2000 01 04	704	0.8−	0.6−
1999 11 03	704	1.0−	0.6−	1999 11 29	120	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.0	1999 11 29	120	0.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.8−	1.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2003 08 20	428	0.4−	0.3−
1999 11 09	704	0.6−	0.6+	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	428	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	644	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	644	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.8+	1999 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	644	0.0	0.0

1999 VV$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.51674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23200419	ω	262.30816		+0.93170220	+0.35064210	
a	2.6230435	Ω	77.12744		−0.28299470	+0.86432339	
e	0.2892628	i	5.57864		−0.22769500	+0.36054847	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5−	1.0−	1999 11 17	704	0.3+	0.4−	2000 01 04	704	0.0	1.0−
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	1999 11 28	691	0.6+	1.0+	2000 01 04	704	0.6+	1.7+
1999 11 03	704	0.9−	0.7−	1999 11 28	691	0.3+	0.1+	2000 01 04	704	1.6+	1.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	1999 11 28	691	0.3+	0.1+	2002 04 21	691	0.3+	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2002 04 21	691	0.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2002 04 21	691	0.3+	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	1.2+
1999 11 12	704	0.5−	1.2−	1999 12 08	704	0.9−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	1.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.8−	1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	1999 12 08	704	0.7−	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	1.3+	0.2−	1999 12 08	704	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.4−	0.5+	2000 01 04	704	0.3−	0.4−				

1999 VU$_{40}$ = 2003 QQ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.68383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23085089	ω	148.39444		+0.83547484	−0.54877692	
a	2.6317725	Ω	244.91532		+0.49733800	+0.77733401	
e	0.1641215	i	1.81813		+0.23374495	+0.30756417	
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.7+	1.1−	1999 10 20	704	0.9+	0.2+	1999 11 04	691	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.7−	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.7−	1999 10 20	704	0.5−	0.8−	2003 08 20	599	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.9−	1.4+	1999 11 01	691	0.1−	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.8+	1999 11 01	691	0.2−	0.2+	2003 08 21	599	1.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 01	691	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 11 04	691	0.0	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	691	0.0	0.2−				

1999 VC$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.66254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056184	ω	159.61864		+0.93859317	−0.33390135	
a	2.5604613	Ω	220.22219		+0.29497663	+0.90722744	
e	0.1580489	i	7.73443		+0.17897389	+0.25582857	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.6+	0.6−	1999 10 21	704	0.7−	0.3+	1999 11 12	704	0.3−	0.9+
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	1999 11 01	691	0.3+	0.2−	1999 11 12	704	0.3+	0.9−
1999 10 07	704	0.6−	0.6+	1999 11 01	691	0.1+	0.2−	1999 11 13	691	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 01	691	0.2+	0.3−	1999 11 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.6−	0.1+	1999 11 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 04	704	1.1+	0.5−	2003 09 04	599	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	1.6+	0.4+	1999 11 04	704	0.9−	0.0	2003 09 05	599	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 05	599	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	1999 11 04	691	0.3+	0.3−	2003 09 05	599	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 09 06	599	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	1999 11 04	691	0.2+	0.4−	2003 09 06	599	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2003 09 06	599	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.5−	0.5+	1999 11 12	704	0.2−	0.8+				
1999 10 21	704	1.0−	0.7+	1999 11 12	704	0.0	0.9−				

1999 VW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.48712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22746598	ω	116.07760		+0.99624418	−0.03918121	
a	2.6578170	Ω	246.25014		+0.00830646	+0.93089712	
e	0.1918699	i	4.83926		+0.08618898	+0.36317403	
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	0.2+	1999 11 11	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	599	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	1999 11 11	691	0.1−	0.0	2003 07 25	599	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 11 11	691	0.3−	0.2−	2003 07 26	599	0.3+	0.2+
1999 11 04	691	0.1−	0.0	1999 11 15	691	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.7−
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	1999 11 15	691	1.1−	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	691	0.1+	0.0	1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	1.4−	1999 11 16	691	0.0	0.3−	2003 08 20	599	0.2+	0.5−
1999 11 04	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	691	0.0	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.4−

1999 11 04	703	1.3+	0.7+	1999 11 16	691	0.0	0.2−	2003 08 20	599	0.2−	0.3−
1999 11 04	703	1.6+	1.2+	1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.6+	0.5+	1999 11 17	691	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	703	0.7+	0.4−	1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	703	1.5−	1.4+	2003 07 25	599	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.3+

1999 VP$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.57729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22342815	ω	71.83747		+0.63925555		−0.76884839
a	2.6897430	Ω	338.40460		+0.68925912		+0.58150343
e	0.1306467	i	2.33310		+0.34099004		+0.26594343
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.6−	0.1+	1999 11 11	691	0.0	0.0	2003 08 24	807	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.5−	0.2+	1999 11 11	691	0.3+	0.3+	2003 08 24	807	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.7+	1.0−	1999 11 11	691	0.0	0.2+	2003 08 25	807	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	1.0+	1999 11 13	691	0.1−	0.0	2003 08 25	807	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 13	691	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.4+	0.0	2001 02 19	691	0.1+	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.4+	0.0	2001 02 19	691	0.5+	1.2+				
1999 11 04	691	0.3+	0.1−	2001 02 19	691	0.4+	0.5+				

1999 VS$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.61072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23449317	ω	85.22945		+0.88492061		−0.46103166
a	2.6044494	Ω	302.21038		+0.39034872		+0.81155353
e	0.2322519	i	4.47871		+0.25405390		+0.35892990
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0−	0.6+	1999 10 29	699	1.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	1.6−
1999 09 05	703	0.6−	0.1+	1999 10 29	699	0.4−	1.6+	2003 08 05	704	0.7+	0.0
1999 09 05	703	0.3+	0.1+	1999 10 29	699	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.9−
1999 09 05	703	1.1+	0.2+	1999 11 01	699	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.7−
1999 09 18	704	0.5+	1.0−	1999 11 01	699	0.5−	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.2−	1999 11 01	699	1.6+	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.1+	0.6−	1999 11 04	703	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.4+	0.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.7+	1999 11 04	703	0.5−	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.9+	1999 11 04	703	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.6−	0.7−	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.8−	1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.8+	1.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.6+
1999 10 03	699	0.6+	0.8+	1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	1.0+	0.3−
1999 10 03	699	0.5+	0.1−	1999 11 11	703	1.7−	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	699	0.1+	0.1+	1999 11 11	703	0.1−	1.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 11	703	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	1.3−	2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	1.0−	2003 08 05	704	0.5+	0.2−				

1999 VR$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.04025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22325406	ω	62.78854		+0.36436221		−0.93122276
a	2.6911411	Ω	5.86039		+0.82421228		+0.31845839
e	0.2558140	i	4.50592		+0.43349083		+0.17722420
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6+	1.3−	1999 10 21	704	0.1−	0.0	1999 12 03	699	0.9+	0.3+
1999 10 03	704	0.6+	0.4−	1999 10 21	704	0.1−	0.3+	1999 12 12	703	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.6−	1999 11 01	699	0.5+	0.3+	1999 12 12	703	0.7+	0.6+
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	1999 11 01	699	0.5+	0.2+	1999 12 12	703	(4.6+	0.5−)
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	1999 11 01	699	0.4+	0.1+	1999 12 12	703	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.7−	1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2000 01 06	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	1999 11 04	704	0.4+	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.6−
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 04	704	0.8+	0.6+	2000 01 06	704	1.4−	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 04	703	0.2+	0.9+	2000 01 06	704	0.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 11 04	704	0.5+	0.0	2000 01 06	704	0.7−	0.9−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 04	703	0.4−	0.5+	2000 01 08	704	1.1−	0.9−
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2000 01 08	704	1.2+	1.0−
1999 10 10	704	0.0	0.6−	1999 11 04	703	0.1+	0.4+	2000 01 08	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	1.5−	0.2−	1999 11 04	703	0.2−	0.3+	2000 01 08	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	1.7−	1999 11 11	703	0.0	0.1+	2000 01 08	704	0.1−	1.0−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	1999 11 11	703	0.3−	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	1999 11 11	703	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	1.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 11 11	703	0.1−	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 11 12	699	0.5−	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	1999 11 12	699	0.4−	1.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	1999 11 12	699	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.0−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.6+	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.0	1999 12 03	699	0.4+	1.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.1+	1999 12 03	699	0.0	0.4−	2003 08 31	608	0.1+	0.3+

1999 VT$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.93572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23945650	ω	105.47607		+0.99830061		−0.00296927
a	2.5683348	Ω	254.72093		−0.01954932		+0.92376274
e	0.3304425	i	3.45882		+0.05489738		+0.38295376
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.6+	0.1−	1999 11 05	704	0.1+	1.6−	1999 12 07	704	0.1−	1.4−
1999 10 22	704	0.2+	0.2−	1999 11 14	704	0.5+	0.4+	1999 12 08	704	1.8+	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	1999 11 14	704	0.2−	0.7+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−
1999 11 03	704	1.1−	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.6+	1999 12 08	704	0.4+	0.6−
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.5+	1999 12 08	704	(3.0−	0.1+)
1999 11 03	704	0.1−	0.1+	1999 11 16	704	0.5−	0.8+	2000 01 06	691	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.7+	1999 11 16	704	0.7−	0.4+	2000 01 06	691	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	1.0−	0.5+	2000 01 06	691	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	1999 12 05	703	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.7+
1999 11 04	704	0.7−	0.7−	1999 12 05	703	(2.6+	0.4−)	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	704	1.5+	0.0	1999 12 05	703	1.2−	1.9+	2003 08 28	704	1.0+	0.5−
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	1999 12 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.6−
1999 11 05	704	0.6+	1.1−	1999 12 07	704	0.9+	1.8−	2003 08 28	704	0.7−	0.1+

1999 VM$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.02722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22095980	ω	41.92601		+0.34421205		−0.93587583
a	2.7097374	Ω	28.18572		+0.81355659		+0.25732573
e	0.1810891	i	9.16061		+0.46866165		+0.24066552
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.1−	0.4+	1999 10 22	704	0.3−	0.6−	1999 11 14	703	0.0	0.6+
1990 10 14	691	0.2−	0.1+	1999 11 03	704	0.7−	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.8+
1990 10 14	691	0.1−	0.2+	1999 11 03	704	0.1−	0.5+	1999 11 16	704	0.8+	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.5−	1999 11 03	704	0.7−	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	1999 11 03	704	0.2−	0.6+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.0	1999 11 04	704	0.4−	0.9+	1999 12 05	703	0.1+	1.5−
1999 10 06	704	1.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.4+	0.8+	1999 12 05	703	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	1999 11 04	704	0.5−	0.3+	1999 12 05	703	0.7+	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	1.4−	1999 11 04	704	0.8−	0.1+	1999 12 05	703	1.1−	0.8−
1999 10 12	704	0.0	0.7+	1999 11 04	704	1.0−	0.9−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	699	0.0	0.6+	1999 12 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	1.5+	0.9−	1999 11 09	699	0.4−	0.2+	1999 12 08	704	0.3−	0.9−
1999 10 15	704	0.6+	1.4−	1999 11 09	699	(1.9−	2.3−)	1999 12 08	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	1999 11 11	703	0.8+	0.0	1999 12 13	703	1.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	1.1−	1999 11 11	703	1.0+	0.2+	1999 12 13	703	0.8−	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 11	703	0.8−	0.4+	1999 12 13	703	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.4−	0.3−	1999 11 11	703	0.4−	1.0+	1999 12 13	703	0.7−	0.3−
1999 10 22	704	0.7−	0.2−	1999 11 14	703	(1.4−	2.2−)	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.3−	1999 11 14	703	0.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 10 22	704	0.7−	0.2+	1999 11 14	703	1.0−	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+

1999 VQ$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.65584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23855814	ω	340.23285		+0.58500389		−0.80245882
a	2.5747786	Ω	73.79099		+0.75961059		+0.49131384
e	0.2226866	i	7.03470		+0.28418691		+0.33863042
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.8−	0.9+
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	1999 12 07	727	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	1999 12 07	727	1.0+	0.6−	2000 01 04	704	0.4+	0.6+
1999 10 22	704	1.1+	1.3−	1999 12 07	727	0.8+	0.2−	2000 01 04	704	0.7+	0.1+
1999 10 22	704	1.7+	1.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.5+	0.4−	2000 01 03	704	0.6−	0.6−	2000 01 04	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2000 01 03	704	0.4−	0.2−	2000 01 30	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	0.8−	0.1−	2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2000 01 30	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	1.5−	0.2+	2000 01 03	704	0.4−	0.2−	2000 01 30	704	0.2−	0.2−
1999 11 03	704	(2.1−	0.0)	2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2000 01 30	704	0.1+	1.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.8+	2000 01 04	704	1.6+	1.2−	2000 01 30	704	0.8+	0.3−
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2000 01 04	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	(0.4+	3.9−)
1999 11 17	704	0.8−	0.7+	2000 01 04	704	0.8−	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.8−
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
1999 11 17	704	0.7−	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.6+
1999 11 17	704	0.7−	0.4−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	1.0+
1999 11 17	704	1.1−	0.4−	2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.2−
1999 12 06	727	0.3+	0.2−	2000 01 04	704	1.0−	1.2+	2003 08 26	704	0.2+	1.3+
1999 12 06	727	0.9+	0.2−	2000 01 04	704	0.0	0.7+	2003 08 29	608	0.8−	0.0
1999 12 06	727	0.5+	0.6−	2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 29	608	0.8−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.6−	0.3+	2003 08 29	608	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2000 01 04	704	0.8−	0.1+				

1999 VU$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.02560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22367101	ω	186.13561		+0.39566531		−0.90654277
a	2.6877956	Ω	240.64023		+0.84962234		+0.42211395
e	0.3487053	i	9.71469		+0.34869877		+0.00014364
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2000 01 07	704	0.0	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 22	704	0.9−	0.8+	1999 11 17	704	0.4+	0.2+	2000 01 07	704	0.4−	0.3−
1999 10 22	704	0.4−	0.2−	1999 11 17	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.5−	0.6−
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.2−	0.4+	2000 01 11	704	1.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	1999 11 17	704	0.2−	0.6−	2000 01 11	704	0.5+	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.6−	1999 12 06	704	0.1−	0.1+	2000 01 11	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	1999 12 06	704	1.8−	1.5+	2000 01 11	704	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 29	608	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	1999 12 06	704	0.4+	0.4+	2003 08 29	608	0.1+	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.0	1999 12 06	704	0.6−	0.5+	2003 08 29	608	0.4+	0.0
1999 11 04	704	0.3+	0.8−	1999 12 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	704	0.7−	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 12 14	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	1999 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	1999 12 14	704	0.3−	0.4+				
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.2−	0.5+				

1999 VH$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.59699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22694678	ω	133.43909		+0.97565589		+0.20919417
a	2.6618692	Ω	214.63982		−0.21928046		+0.92587713
e	0.2007450	i	6.65037		−0.00341597		+0.31462571
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.7−	1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2002 05 04	291	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2002 05 04	291	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
1999 10 13	691	1.5−	0.2+	1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1999 10 13	691	0.3−	0.3−	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 13	691	0.7−	0.1−	1999 11 09	704	1.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.7−	1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	1.0+	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	1.2−
1999 10 15	704	0.9+	0.7+	1999 11 12	704	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	(2.1+	0.0)	2002 05 04	291	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.0

1999 VP$_{76}$ = 2003 QR$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.84601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20472260	ω	161.93944		+0.86297357		+0.50517894
a	2.8511858	Ω	167.70682		−0.46829598		+0.80600038
e	0.0374936	i	2.26578		−0.18967207		+0.30847628
P	4.81	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.1−	0.0	1999 11 15	704	1.4+	0.5−	2003 08 26	106	1.3+	0.6−
1999 11 05	691	0.2−	0.0	1999 11 15	704	0.9−	0.8−	2003 08 27	106	0.3−	0.0
1999 11 05	691	0.0	0.4+	1999 11 15	704	1.3−	1.5+	2003 08 27	106	0.9−	0.8+
1999 11 10	691	0.3+	0.2+	1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 08 30	291	0.1−	0.2−
1999 11 10	691	0.5+	0.3−	1999 11 16	691	0.0	0.1−	2003 08 30	291	0.1−	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.0	1999 11 16	691	0.4−	0.1+	2003 08 30	291	0.1−	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.0	1999 11 28	691	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+

1999 11 11	691	0.1+	0.1−	1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
1999 11 11	691	0.1+	0.0	1999 11 28	691	0.3+	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.0

1999 VM$_{78}$ = 2003 QY$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.81266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21856264	ω	162.53631		+0.44825468	−0.89135677	
a	2.7295146	Ω	260.78753		+0.81176856	+0.43750517	
e	0.1009071	i	3.91874		+0.37429874	+0.11862690	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7+	0.5−	1999 11 04	703	0.7−	0.5+	2000 12 23	645	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.9+	0.3−	1999 11 04	704	1.9−	0.2+	2000 12 23	645	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	0.6+	1999 11 04	703	0.2−	0.7+	2001 02 20	645	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	1999 11 04	703	0.3−	1.2+	2001 02 20	645	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	703	0.1+	0.1−	2003 08 04	691	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 11 05	704	1.3+	0.2+	2003 08 04	691	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	691	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	1999 11 05	704	0.6+	0.8−	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.4−	0.5−	1999 11 05	704	0.4−	1.7−	2003 08 28	704	0.4+	0.6−
1999 10 21	704	0.1+	1.2−	1999 11 11	691	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 11 11	691	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 21	704	0.3+	0.4+	1999 11 11	691	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	1.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	1999 11 13	691	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	1.9−	1.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	1999 11 13	691	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+
1999 11 04	704	1.8−	0.9−	1999 11 13	691	0.1+	0.3+				

1999 VD$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.40840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22675573	ω	150.72035		+0.32977852	−0.94307143	
a	2.6633641	Ω	279.99624		+0.85740835	+0.31832784	
e	0.0892825	i	2.51156		+0.39509118	+0.09635180	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8+	0.6−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	1.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 12 23	645	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 12 23	645	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2001 03 02	699	0.5+	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.3+	0.6+
1999 10 21	704	0.5+	0.6−	1999 11 06	704	0.2−	0.6−	2001 03 02	699	0.4+	0.7+
1999 10 21	704	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.6−	0.4−	2001 03 02	699	0.2+	0.9+
1999 11 01	699	0.6−	0.7+	1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	1.1+
1999 11 01	699	0.9+	0.6+	1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	1.3+
1999 11 01	699	0.6+	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.0	1.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	1.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.4−	0.9+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.0	1999 11 16	704	2.0−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 28	704	0.5−	0.3+

1999 VL$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.18362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851465	ω	147.07549		+0.98792189	−0.06999826	
a	2.6496796	Ω	217.70194		+0.03775263	+0.97399799	
e	0.2802236	i	13.06456		+0.15028329	+0.21547195	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.0+	0.1−	1999 10 29	703	0.7−	0.7+	1999 12 14	704	0.3+	0.7+
1999 09 04	703	0.7+	0.3+	1999 11 03	699	0.3−	0.0	1999 12 14	704	0.4+	1.9−
1999 09 04	703	0.3−	0.1−	1999 11 03	699	1.1−	0.3+	2001 02 18	608	0.6+	0.8+
1999 09 04	703	0.9+	0.5+	1999 11 03	699	0.8−	0.1+	2001 02 18	608	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.6−	0.9−	1999 11 04	G91	0.2−	0.1−	2001 02 18	608	0.7+	1.0+
1999 10 03	704	0.0	1.3−	1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2003 05 31	691	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.9−	1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 05 31	691	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2003 05 31	691	0.3−	0.9+
1999 10 03	704	0.1+	1.1−	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2003 06 24	699	1.1+	1.4−
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2003 06 24	699	0.7+	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2003 06 24	699	0.3−	1.7−
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 06 24	699	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2003 07 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 07 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2003 07 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	1999 11 09	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 09	704	1.8+	0.6+	2003 07 29	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2003 07 29	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	1999 11 09	704	0.4−	0.3+	2003 07 29	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	1999 11 15	704	0.5+	0.7+	2003 08 20	644	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2003 08 20	644	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	1999 11 15	704	0.6+	0.7+	2003 08 20	644	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	0.7+	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.7−	1999 11 15	704	0.7+	0.4+	2003 08 28	644	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.0	1999 11 17	704	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	1999 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.7−	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
1999 10 21	704	0.3−	0.3−	1999 12 05	704	0.7−	0.3−	2003 09 03	608	1.6+	2.4+
1999 10 21	704	0.2−	0.8+	1999 12 05	704	1.0−	0.9+	2003 09 03	704	0.2−	0.8−
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	1999 12 05	704	0.7−	0.3−	2003 09 03	704	0.4−	0.2−
1999 10 21	704	0.4−	0.3−	1999 12 05	704	1.2+	0.2+	2003 09 03	608	1.8+	2.2+
1999 10 29	703	0.7+	0.4+	1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
1999 10 29	703	1.9−	1.5+	1999 12 14	704	0.6−	0.4+	2003 09 03	704	0.5−	0.1−
1999 10 29	703	0.2−	0.6+	1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 09 03	608	1.5+	2.2+

1999 VL$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.53976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465049	ω	180.94172		+0.80558239	−0.58440827	
a	2.6799774	Ω	215.40487		+0.54468741	+0.79524649	
e	0.3591305	i	9.68736		+0.23313654	+0.16140011	
P	4.39	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.4+	0.3+	1999 11 01	703	0.1−	0.5+	1999 11 17	704	1.4+	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.2−	1999 11 01	703	0.2−	0.5+	1999 11 17	704	0.6+	0.2−
1999 10 03	703	0.5−	0.6−	1999 11 04	704	0.0	0.3−	1999 11 17	704	0.7+	0.6+
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	1999 11 04	704	0.0	0.7−	1999 12 04	699	0.5−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	1999 11 04	704	0.7−	0.1−	1999 12 04	699	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.1+	0.7−	1999 12 04	699	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 11 04	704	0.2−	0.3−	1999 12 05	704	0.5−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.0	0.9−	1999 12 05	704	1.4+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.3−	0.6+	1999 12 05	704	0.9+	0.7−
1999 10 21	704	0.8−	0.2+	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2003 07 07	691	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2003 07 07	691	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.8+	0.4+	2003 07 07	691	0.1+	0.3+
1999 10 21	704	0.8+	0.8−	1999 11 12	699	0.8−	0.7+	2003 07 26	644	0.2−	0.0
1999 11 01	703	0.1+	0.2+	1999 11 12	699	0.8−	0.8+	2003 07 26	644	0.3−	0.0
1999 11 01	703	0.6−	1.0+	1999 11 12	699	0.7−	0.6+	2003 07 26	644	0.0	0.2+

1999 VX$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.95126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23653095	ω	124.06629		+0.93998492	+0.33757312	
a	2.5894691	Ω	216.27598		−0.33416733	+0.88127070	
e	0.2844916	i	4.82104		−0.06899664	+0.33076629	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6+	1.9+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	0.6+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.5−
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	1.0+
1999 10 01	699	1.7+	0.5−	1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	0.9+
1999 10 01	699	1.1+	0.2−	1999 10 20	704	1.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.1−	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.8−	2003 06 26	704	0.6+	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	1999 10 20	704	0.2−	0.9−	2003 07 12	608	0.2−	0.7−
1999 10 01	703	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2003 07 12	608	0.8−	0.2+
1999 10 01	699	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.6+	1.1−	2003 07 12	608	0.4−	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 11 04	703	0.4−	0.5−	2003 08 23	704	1.1−	1.2−
1999 10 04	704	0.6+	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2003 08 23	704	1.1−	0.7−
1999 10 04	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	703	1.3−	0.6−	2003 08 23	704	1.2−	0.5−
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 11 04	703	0.9−	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	1.3+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 05	704	0.7+	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2003 09 02	704	0.7+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	1999 11 09	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	1999 11 09	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.7+	2003 09 07	608	0.1−	0.8−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 07	608	0.1−	0.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2003 09 07	608	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	1999 11 12	704	0.1−	0.3−				

1999 VS$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.73365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23668035	ω	209.92598		+0.91952301		−0.39245222
a	2.5883793	Ω	173.07768		+0.38657437		+0.89322138
e	0.3674435	i	10.23576		+0.07097669		+0.21940105
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.4−	1999 11 10	704	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	1999 11 10	704	0.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	1.3−
1999 10 09	704	0.0	0.8−	1999 11 10	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 10	704	0.5+	0.9−	2003 08 24	704	0.7+	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	1999 11 10	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 11 07	704	0.8+	0.1+	1999 11 10	704	1.0−	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 11 07	704	0.2−	1.0+	1999 11 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
1999 11 07	704	1.3+	0.8+	1999 11 10	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
1999 11 07	704	0.4+	0.4−	1999 11 10	704	0.7−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	1999 11 10	704	1.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.5−	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+				

1999 VJ$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.30898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21742866	ω	108.00868		+0.85327662		+0.50059436
a	2.7389968	Ω	222.27965		−0.52145741		+0.81855135
e	0.1435021	i	12.53653		−0.00108538		+0.28174274
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2003 07 29	704	0.2−	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	1999 11 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	608	0.1−	1.8−
1999 10 10	704	1.5−	0.0	1999 11 12	704	0.5+	1.1+	2003 08 04	608	0.1−	0.9−
1999 10 29	691	0.5+	0.6+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 08 04	608	0.1−	1.0−
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.6−	1.7+
1999 10 29	691	0.2−	0.2+	2003 07 22	644	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	1.0+	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2003 07 22	644	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
1999 11 09	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	644	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2003 07 29	704	1.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	0.4−				

1999 VS$_{98}$ = 2003 QU$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.09838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22611949	ω	72.12557		+0.81379098		+0.58097798
a	2.6683578	Ω	252.35270		−0.53877815		+0.74489271
e	0.2307345	i	0.86888		−0.21785854		+0.32802353
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	688	0.8−	0.5−	1999 11 13	691	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1998 04 20	688	0.6+	0.2−	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1999 10 30	691	0.6−	0.4−	1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 10 30	691	0.8−	0.4−	1999 11 16	704	1.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 30	691	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	1.8+	2003 08 28	608	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.8+	1.6+	2003 08 28	608	0.1+	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	691	0.8+	0.9+	2003 09 02	704	1.2−	1.2+
1999 11 12	704	0.6+	1.0+	2002 04 09	691	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	0.5+
1999 11 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 09	691	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	0.7+
1999 11 12	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.8−	0.3+	2003 09 02	704	1.9+	1.7−
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.6−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
1999 11 13	691	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.5+				
1999 11 13	691	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.0				

1999 VK$_{104}$ = 2002 UU$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.21710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29068803	ω	184.86539		+0.50359821		−0.85785731
a	2.2569293	Ω	234.93238		+0.79680559		+0.50697101
e	0.0810145	i	7.18161		+0.33390072		+0.08403117
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.9+	0.7+	1999 11 14	704	0.4−	1.0−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.3−	1999 11 14	704	0.5−	1.9−	1999 12 07	704	1.0−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.6+	1999 11 17	691	0.1−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	1999 11 17	691	0.1+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	1999 11 17	691	0.0	0.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	1999 12 04	691	0.2+	0.7−	2002 10 31	645	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	691	0.3−	0.9−	2002 11 08	645	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	1999 12 04	691	0.9+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.1−

1999 VB$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.72342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22522773	ω	76.39776		+0.78891906		+0.58343984
a	2.6753965	Ω	247.57106		−0.61287253		+0.72425634
e	0.2196961	i	12.04444		−0.04465397		+0.36749245
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.5+	1999 11 11	703	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	1.4+	0.4+	2003 06 02	691	0.6−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.9+
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2003 06 02	691	0.6−	0.6+	2003 07 02	704	0.0	1.0+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2003 06 02	691	1.1−	0.6+	2003 07 04	704	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	1.4−	2003 06 24	699	0.1+	0.8−	2003 07 04	704	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2003 06 24	699	0.0	0.4−	2003 07 04	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2003 06 24	699	0.3+	0.2−	2003 07 04	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2003 06 24	699	0.5−	0.7−	2003 07 30	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	1.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	0.2+

1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.0	0.0	
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2003 06 29	704	0.3−	0.5+	2003 08 07	608	0.3−	0.6−	
1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2003 06 29	704	0.1−	0.2−	2003 08 07	608	0.3−	0.7−	
1999 11 03	704	0.7−	0.1−	2003 06 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 07	608	0.2−	1.3−	
1999 11 03	704	0.8−	1.6−	2003 06 29	608	0.6+	0.9+	2003 08 18	608	0.5+	0.0	
1999 11 09	703	0.2−	0.2−	2003 06 29	608	0.6+	1.0+	2003 08 18	608	0.5+	0.3−	
1999 11 09	703	0.0	0.4−	2003 06 29	608	0.9+	1.0+	2003 08 18	608	0.7+	0.3−	
1999 11 09	703	0.3+	0.1−	2003 06 30	704	0.2−	0.7−	2003 09 03	704	0.5+	0.5−	
1999 11 09	703	0.2+	0.7+	2003 06 30	704	0.6−	0.4−	2003 09 03	704	0.8+	0.5−	
1999 11 11	703	1.8−	0.2−	2003 06 30	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.6+	0.4−	
1999 11 11	703	1.1+	0.5+	2003 06 30	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	1.0+	0.3+	
1999 11 11	703	0.4+	1.0+	2003 07 02	704	1.5−	0.5+					

1999 VG$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.15365		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23496012	ω	347.59528		+0.98915454	+0.14677184
a	2.6009976	Ω	3.97761		−0.12692341	+0.87332063
e	0.1729966	i	4.62740		−0.07391711	+0.46450953
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0−	0.4−	1999 10 13	704	0.6+	1.3+	1999 11 13	691	0.2−	0.3−	
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.1−	0.7+	1999 11 13	691	0.4−	0.1+	
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.3−	0.3+	
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.3−	0.4+	
1999 10 10	704	0.7+	0.7+	1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.6−	0.8−	
1999 10 11	704	0.7+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	1999 11 15	691	0.0	0.0	
1999 10 11	704	1.9+	0.6+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 15	691	0.1+	0.2+	
1999 10 11	704	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	1999 11 15	691	0.2+	0.2+	
1999 10 11	704	0.1+	0.1+	1999 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.4−	
1999 10 11	704	0.6−	0.7−	1999 10 21	704	0.2−	1.1−	2003 08 22	704	0.7−	0.9−	
1999 10 11	704	0.9−	0.8−	1999 10 21	704	0.7−	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.8−	
1999 10 11	704	(0.1−	2.3−)	1999 10 21	704	1.1−	0.0	2003 08 22	704	1.1+	0.4−	
1999 10 12	704	0.6−	1.2−	1999 11 03	691	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−	
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 03	691	0.3+	0.1−	2003 08 22	608	0.1+	0.0	
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	1999 11 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+	
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	1.2+	0.7−	2003 08 22	608	0.2+	0.3+	
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	1.4−	
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	1999 11 04	703	1.7+	2.0+	2003 08 25	704	(1.6−	2.4+)	
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	1.4+	
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	1999 11 04	703	1.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.3−	1.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.9+	
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−	
1999 10 13	704	0.7−	0.1+	1999 11 04	703	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 11 11	691	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.7−	1999 11 11	691	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.7+	0.1−	
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	1999 11 11	691	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.5+	
1999 10 13	704	0.6−	0.9+	1999 11 13	691	0.2−	0.1−					

1999 VX$_{136}$ = 2002 TT$_{342}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.42582		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31087137	ω	260.31369		+0.74403570	+0.66037103
a	2.1581530	Ω	58.27993		−0.55658483	+0.69672008
e	0.1363842	i	6.85933		−0.36962710	+0.28016288
P	3.17	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.7+	1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	
1999 10 06	691	0.4−	0.4+	1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.5−	
1999 10 06	691	0.4−	0.3+	1999 12 03	691	0.2+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.4−	
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	1999 12 03	691	0.2+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.5−	
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.5−	
1999 11 12	704	0.9+	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	1.0+	
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.1+	1.1+	
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.0	0.9+	

1999 VM$_{137}$ = 1999 WP$_{26}$ = 2003 QK$_{84}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.76518		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20687629	ω	98.47987		+0.91014897	+0.41398712
a	2.8313631	Ω	237.06593		−0.38703574	+0.83625488
e	0.0778796	i	1.06534		−0.14775718	+0.35957256
P	4.76	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.6−	0.1−	1999 11 17	691	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+	
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	1999 11 17	691	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.3−	
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	1999 11 17	691	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.3+	
1999 11 12	704	1.0+	0.2+	1999 11 29	691	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.8+	0.7−	
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	1999 11 29	691	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	1.2−	1.4+	
1999 11 14	704	0.2+	0.7−	1999 11 29	691	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	807	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	0.2−	
1999 11 14	704	0.5+	0.7−	2003 08 24	807	0.5−	0.1−					
1999 11 14	704	0.7−	0.7−	2003 08 25	704	0.6+	0.8−					

1999 VK$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.10015		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23234728	ω	119.69889		+0.99918883	+0.00692714
a	2.6204607	Ω	239.93003		−0.02136083	+0.92625716
e	0.2661587	i	2.62731		+0.03413782	+0.37682846
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.4+	0.6+	1999 11 04	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.4−	
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.7−	
1999 10 07	704	0.5+	1.1+	1999 11 04	704	0.0	0.5+	2003 08 22	608	1.1+	0.2+	
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	1.1+	0.4+	
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	0.8+	0.5+	
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	1999 11 10	691	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.8+	0.1−	
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 11 14	704	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−	
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.9+	0.5−	
1999 10 13	704	0.8−	0.3−	1999 11 14	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.4−	
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 14	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	(2.2−	0.7+)	
1999 10 13	704	0.4−	0.7−	1999 11 15	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	(2.8−	0.5+)	
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	1999 11 15	691	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.7+	
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	1999 11 15	691	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.9−	0.5−	
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	1.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	1999 11 16	704	1.3+	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.2−	
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.4+	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−	
1999 10 21	704	0.2+	0.5−	1999 11 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−	
1999 10 21	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	
1999 10 21	704	1.0+	0.1−	2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	1.0+	
1999 10 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 06	807	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	1.3−	0.4+	
1999 10 21	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.3−	
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.5−	
1999 11 04	704	0.2+	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.1−					

1999 VQ$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.43709		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23668819	ω	113.04186		+0.91123752	−0.40929993
a	2.5883221	Ω	271.14507		+0.35903212	+0.84411676
e	0.2959930	i	2.63940		+0.20184679	+0.34632421
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 02	691	1.0+	1.5+	1999 11 03	704	0.2+	0.1+	1999 12 04	703	0.0	0.7+
1991 12 02	691	0.3−	1.1+	1999 11 03	704	0.2+	0.7+	1999 12 04	699	0.2−	1.6+
1991 12 02	691	0.7−	1.0+	1999 11 11	703	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.5−	0.6+
1992 01 09	691	0.1+	0.1−	1999 11 11	703	0.2+	0.6+	1999 12 07	704	0.3+	0.1+
1992 01 09	691	0.8+	0.5−	1999 11 11	703	0.0	0.6−	1999 12 07	704	1.3−	1.8−
1999 10 12	704	1.0+	0.2−	1999 11 11	703	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	1999 11 12	699	0.5+	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	1.3−	1999 11 12	699	0.5+	0.5−	2000 01 06	704	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.7−	1999 11 12	699	0.6−	0.6+	2000 01 06	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.6−	0.9−	1999 11 14	704	0.7+	0.4−	2003 07 30	704	0.9−	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	1.0−	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	1.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.9−	0.3−
1999 10 15	704	0.5+	1.2−	1999 11 14	704	0.7+	0.0	2003 07 30	704	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	1.2−	1999 11 14	703	0.5−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
1999 10 22	704	0.8+	0.7−	1999 11 14	703	0.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 22	704	0.0	1.3−	1999 11 14	703	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
1999 10 22	704	0.4−	0.0	1999 11 14	703	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.8+
1999 10 22	704	0.5−	0.7−	1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	1.0+
1999 10 22	704	0.5−	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.8+	0.0
1999 10 29	703	0.0	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
1999 10 29	703	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 10 29	703	0.7−	0.0	1999 12 04	703	0.2+	1.0+	2003 08 28	704	0.0	1.4+
1999 10 29	703	0.0	0.3+	1999 12 04	699	0.4+	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.0	1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.2−	0.8−	1999 12 04	703	0.0	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.4+	0.6+	1999 12 04	699	0.3−	1.1+	2003 09 03	704	0.6+	0.4−

1999 VZ$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.37554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24640449	ω	191.13520		−0.23651307		−0.96358325
a	2.5198246	Ω	272.63474		+0.90077223		−0.16930867
e	0.1079229	i	7.17541		+0.36424026		−0.20698284
P	4.00	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.2−	1999 11 13	703	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	1999 11 14	703	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.3−	1.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	1999 11 14	703	0.2−	0.0	2001 03 24	699	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 14	703	0.3−	0.4+	2001 03 24	699	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.7+	0.0	1999 11 14	703	0.2−	0.1+	2001 03 24	699	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.0	1999 12 05	703	0.7+	0.7+	2001 03 24	699	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	1999 12 05	703	1.0−	0.5+	2002 07 14	704	0.5+	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.7−	1999 12 05	703	0.7−	1.0+	2002 07 14	704	0.1−	0.3−
1999 11 13	703	0.4−	0.7+	1999 12 05	703	1.0−	0.9+	2002 07 14	704	0.0	0.4+
1999 11 13	703	0.5+	0.2−	2000 01 06	704	0.4+	0.2+	2002 07 14	704	0.2−	0.2+
1999 11 13	703	0.4−	0.1+	2000 01 06	704	0.5+	0.6−	2002 07 14	704	0.5−	0.2+

1999 VU$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.98335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26941300	ω	111.85670		−0.68353231		−0.72985393
a	2.3742349	Ω	21.27332		+0.65927845		−0.62310919
e	0.1291818	i	1.55401		+0.31326587		−0.28115508
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.7+	0.0	1999 11 15	704	0.6−	0.5−	2002 09 01	644	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	1.3+	2002 09 01	644	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	1999 11 16	704	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.9+	0.1+	1999 11 16	704	1.2−	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.8−	2002 09 15	644	0.5−	0.2−
1999 11 15	704	0.9−	0.1+	2002 08 18	644	0.5−	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2002 08 29	644	0.2+	0.0				
1999 11 15	704	0.4−	0.8−	2002 08 29	644	0.5+	0.2+				

1999 VM$_{148}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.90841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21303789	ω	120.15129		+0.99670454		−0.03476381
a	2.7765030	Ω	241.92873		+0.00602049		+0.93272375
e	0.0553609	i	4.76459		+0.08089389		+0.35891209
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2−	0.8−	1999 11 15	704	0.0	1.6+	2003 08 22	599	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 15	704	1.1+	0.1−	2003 08 22	599	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.8−	1999 11 15	704	0.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
1999 11 03	704	1.0−	0.8−	1999 12 16	691	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	1.5−	1999 12 16	691	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.2−
1999 11 03	704	1.1−	0.7+	1999 12 16	691	0.6+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	1.6+	2003 07 23	644	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.3−
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	599	0.1−	0.0				

1999 VO$_{148}$ = 2003 QY$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.57946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21865727	ω	92.16999		+0.99814157		−0.04940947
a	2.7287271	Ω	270.66350		+0.03116948		+0.91689785
e	0.1472844	i	2.04412		+0.05236289		+0.39605181
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8−	0.5−	1999 11 14	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	807	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	807	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	1.1−	1999 11 15	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.9+	0.7−	1999 11 15	704	0.4+	0.0	2003 08 04	691	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.9−	0.0	1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.2−
1999 11 03	704	1.0−	1.3+	1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	1.0−	0.8+	1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	1999 11 16	704	(2.6+	0.4+)	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.6−	0.3−	1999 11 16	704	1.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
1999 11 05	376	(1.8−	2.5−)	1999 11 16	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.4−
1999 11 05	376	1.3−	0.8+	1999 11 16	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	376	0.0	1.0−	1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
1999 11 05	376	0.0	1.1+	2001 02 16	209	0.5−	1.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.7+
1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	209	0.1−	1.6+	2003 08 28	608	0.1+	0.8+
1999 11 14	704	1.1+	0.4+	2001 02 17	209	1.9+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.3+

1999 VQ$_{148}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.07410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23954481	ω	118.44688		+0.99427585		+0.08893456
a	2.5677035	Ω	236.50847		−0.10438529		+0.92677283
e	0.2618720	i	4.07152		+0.02278708		+0.36494215
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.9−	1999 12 07	704	0.9+	0.3−
1999 10 02	703	0.0	0.3+	1999 10 20	704	0.6+	0.5−	1999 12 07	704	0.2−	1.0−
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	1999 10 20	704	0.3+	1.0−	1999 12 07	704	0.8−	0.0
1999 10 02	703	0.1−	0.1−	1999 10 20	704	0.6+	0.6−	1999 12 07	704	1.5−	0.8−
1999 10 03	704	0.6−	0.4−	1999 10 20	704	0.5+	0.7−	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.7+	1999 10 29	699	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.3+	0.2+

1999 10 03	704	0.7−	0.2+	1999 10 29	699	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 10 29	699	(0.0	2.3+)	2003 07 30	704	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 10 30	703	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	1.1−	0.5−
1999 10 07	704	0.6+	0.4−	1999 10 30	703	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.6−	1999 10 30	703	0.3−	1.0+	2003 08 05	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	1.0−	1999 10 30	703	0.6−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.7+	1.1−	1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 11 05	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.9−	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	1.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 11 14	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 11 14	704	1.0+	0.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 15	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	644	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.4−	1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2003 09 03	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	1999 11 15	704	0.8+	1.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.6−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.1−

1999 VC$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.43280		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18447138	ω	230.04890		+0.98541938	+0.08096434
a	3.0562113	Ω	124.79934		−0.03353597	+0.95469342
e	0.2578299	i	10.50004		−0.16680520	+0.28636557
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.5+	0.1−	1999 11 16	703	1.0−	1.2+	2000 01 07	704	0.3+	0.9+
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	1999 11 16	703	0.4+	0.6+	2000 01 07	704	0.6+	0.2−
1999 11 05	704	0.3+	0.6−	1999 11 16	703	0.9−	0.2+	2000 01 07	704	0.2+	0.4−
1999 11 05	704	(2.5+	0.1−)	1999 11 17	703	0.3−	0.7−	2000 01 07	704	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.4+	0.3+	1999 11 17	703	1.0+	0.1+	2003 05 26	608	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.5+	1999 11 17	703	1.0−	0.3−	2003 05 26	608	0.4+	0.4−
1999 11 05	704	0.1−	1.1+	1999 11 17	703	0.6−	0.7−	2003 05 26	608	0.2−	0.3−
1999 11 13	703	0.3+	0.3+	1999 12 05	704	0.8+	0.9−	2003 06 04	691	0.4−	0.0
1999 11 13	703	1.4−	1.9−	1999 12 05	704	0.6−	0.3+	2003 06 04	691	0.1+	0.6+
1999 11 13	703	0.4+	0.1+	1999 12 05	704	0.3+	0.8+	2003 06 04	691	0.1+	0.4+
1999 11 13	703	0.3−	0.7−	1999 12 05	704	0.1−	0.9+				
1999 11 16	703	0.4−	0.6−	2000 01 07	704	0.0	0.3+				

1999 VK$_{155}$ **= 2003 QV**$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.37144		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21502716	ω	314.12851		−0.05419601	+0.99792981
a	2.7593524	Ω	312.73113		−0.90214892	−0.06379878
e	0.0480258	i	2.70180		−0.42800715	+0.00811244
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.1−	0.1+	1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.1−
1999 11 11	691	0.0	0.1−	1999 11 17	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	291	0.1−	0.0
1999 11 11	691	0.1+	0.2+	1999 11 17	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.5+
1999 11 15	691	0.2+	0.3−	1999 11 17	691	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.4−
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 08 31	291	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.9−

1999 VA$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.01420		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23156390	ω	352.63569		+0.99990681	−0.01009698
a	2.6263674	Ω	7.96018		+0.01318113	+0.88927137
e	0.3089145	i	3.80443		−0.00355494	+0.45726850
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.1−	0.1+	1999 10 29	703	0.6−	0.7+	2001 02 17	691	0.1+	0.6+
1999 09 14	703	1.0−	0.2+	1999 10 29	703	0.8−	0.0	2001 02 17	691	0.6+	0.8+
1999 09 14	703	0.5−	0.1−	1999 10 29	703	0.1−	0.9+	2001 02 17	691	0.1+	0.6+
1999 09 14	703	0.2−	0.5+	1999 10 29	703	0.8+	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.6−	1.1−	1999 11 04	704	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.6−	2003 07 08	644	0.4+	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.4+	1.2+
1999 10 03	704	1.1−	0.7+	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.9+	0.4−	1999 11 08	704	0.7+	1.0+	2003 08 17	608	0.2−	1.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	1999 11 08	704	0.3−	0.3−	2003 08 17	608	0.0	0.9−
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	1999 11 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.8−	1.0−
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	1999 11 08	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	2.6−	1.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 11 11	703	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 11 11	703	0.5+	0.9−	2003 08 23	704	0.3−	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 11	703	0.8−	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2003 08 26	807	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	807	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.3−	2003 08 28	608	1.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.8+	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.9+	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
1999 10 21	704	0.9+	0.3−	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.6+	0.3−
1999 10 21	704	0.8+	0.3−	1999 11 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.1−	0.8−	2003 08 31	704	0.8+	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.5+	1999 11 16	704	0.0	0.2+				

1999 VW$_{165}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.65657		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28811085	ω	6.07378		+0.81343497	−0.58059173
a	2.2703682	Ω	29.50642		+0.53060851	+0.71591956
e	0.0914007	i	4.09466		+0.23828170	+0.38777885
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	012	0.0	1.1+	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.0
1999 11 11	012	0.2−	0.1+	2002 08 11	608	0.7+	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+
1999 11 11	012	0.0	0.0	2002 08 11	608	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 08 11	608	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.3+	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.9−	2002 08 18	644	0.1−	0.7−	2002 08 30	644	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 09 16	644	0.7−	0.2−
1999 11 14	704	0.6−	0.6−	2002 08 19	644	0.1−	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2002 08 19	644	0.4+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	1.0+	2002 08 19	644	0.2−	0.5−				

1999 VN$_{166}$ = 2003 NC$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.23471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21473935	ω	109.40809		+0.98700889		+0.06112248
a	2.7618174	Ω	247.31735		−0.10846997		+0.93573576
e	0.2001410	i	9.26731		+0.11852307		+0.34736526
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.3+	0.6+	1999 11 16	704	0.4−	1.6+	2003 07 30	644	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2003 07 04	691	0.5+	0.1+	2003 07 30	644	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2003 07 30	644	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.8+	0.7−	2003 07 04	691	0.5+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2003 07 07	599	0.1−	0.6−	2003 08 01	704	0.6+	0.3+
1999 11 15	012	0.6−	0.4−	2003 07 07	599	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.0
1999 11 15	012	0.3+	0.2+	2003 07 07	599	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 11 15	012	(2.4−	0.3−)	2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.0
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.0				
1999 11 16	704	0.7−	0.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.0				

1999 VB$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.10082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23278624	ω	164.89997		+0.49641718		−0.86427227
a	2.6171655	Ω	255.27797		+0.78749199		+0.48774250
e	0.1910964	i	4.81967		+0.36527572		+0.12304758
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.0	0.1−	1999 11 16	704	1.2+	0.1−	2000 01 06	691	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.1+	0.4−	1999 12 03	691	0.2−	0.6−	2000 01 06	691	0.5+	0.2−
1999 11 14	704	0.4−	0.2+	1999 12 03	691	0.5−	0.2−	2003 09 04	599	0.1−	0.0
1999 11 14	704	1.1−	0.1+	1999 12 03	691	0.4−	0.3−	2003 09 05	599	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.9−	0.2+	1999 12 13	703	0.1−	0.9+	2003 09 05	599	0.6−	0.2−
1999 11 16	704	0.3+	1.1−	1999 12 13	703	0.1−	0.1+	2003 09 05	599	0.3+	1.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	1999 12 13	703	0.5+	0.1−	2003 09 06	599	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.5−	1999 12 13	703	1.5−	1.0+	2003 09 06	599	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	1.5+	1.0+	2000 01 06	691	0.2+	0.2−	2003 09 06	599	0.4+	0.4−

1999 VA$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.53763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22960074	ω	110.99306		+0.97761602		+0.07955822
a	2.6413170	Ω	244.88015		−0.13740238		+0.94249235
e	0.2363316	i	12.42263		+0.15933455		+0.32462079
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.5−	0.5+	1999 11 03	704	1.3+	0.7−	2003 06 27	608	0.2−	1.0+
1999 10 04	699	0.4−	0.0	1999 11 03	704	0.0	2.2+	2003 06 27	608	0.2+	0.4−
1999 10 04	699	0.4−	0.9+	1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2003 06 27	608	0.5+	1.4−
1999 10 05	704	0.5+	1.5+	1999 11 03	704	0.9+	1.2−	2003 07 06	608	0.0	1.2−
1999 10 05	704	0.3+	0.6+	1999 11 09	699	0.1−	1.1−	2003 07 06	608	0.8−	1.1−
1999 10 05	704	0.2+	1.4+	1999 11 09	699	0.4−	0.4−	2003 07 06	608	0.6−	0.7−
1999 10 05	704	0.6+	0.5+	1999 11 09	699	0.0	0.2−	2003 07 22	644	0.6−	0.0
1999 10 05	704	0.4+	0.8+	1999 11 11	703	0.3−	0.2−	2003 07 22	644	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	1999 11 11	703	0.5−	0.2−	2003 07 22	644	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.4−	1.1−	1999 11 11	703	0.7+	0.9−	2003 07 29	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	1999 11 11	703	0.0	0.1+	2003 07 29	704	0.4+	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	1999 12 03	699	1.6−	1.1−	2003 07 29	704	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	1999 12 03	699	0.2+	1.4+	2003 07 29	704	0.1+	1.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 12 03	699	0.3−	1.6+	2003 08 04	608	0.7+	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	1999 12 04	703	0.8−	1.0+	2003 08 04	608	1.0+	0.2−
1999 10 13	704	0.7−	0.8−	1999 12 04	703	0.8−	0.8+	2003 08 04	608	0.7+	0.3−
1999 10 13	704	1.0−	0.6−	1999 12 04	703	0.6−	0.6−	2003 08 29	608	0.2−	0.8−
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	1999 12 04	703	0.9−	1.1+	2003 08 29	608	0.0	0.8−
1999 10 28	703	0.0	0.4−	2000 01 07	704	0.9+	0.7+	2003 08 29	608	0.1−	0.7−
1999 10 28	703	0.5+	0.2+	2000 01 07	704	1.6+	1.1−	2003 09 04	704	0.9−	0.2−
1999 10 28	703	0.4+	0.7−	2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	704	0.4−	0.0
1999 10 28	703	0.4−	0.5−	2003 06 26	699	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 11 03	699	0.1+	0.3−	2003 06 26	699	0.2−	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	699	0.2+	0.7+	2003 06 26	699	0.6+	0.8+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
1999 11 03	699	1.2+	0.1−	2003 06 26	699	0.5−	1.2+				

1999 VH$_{175}$ = 1999 RT$_{191}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.58540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23847505	ω	9.89118		+0.95874689		+0.28379188
a	2.5753766	Ω	333.60452		−0.26324975		+0.86474246
e	0.2549025	i	2.10473		−0.10725660		+0.41434605
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.3−	1999 10 02	691	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	1.6−	1999 10 02	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	1.2−	1999 10 09	691	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.2−	1.0+	1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2003 08 24	807	0.4−	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	0.8+	1999 10 09	691	0.2+	0.1−	2003 08 24	807	0.4−	0.2−
1999 09 11	704	0.4+	0.3+	1999 11 01	691	0.1−	0.1+	2003 08 25	807	0.7−	0.7−
1999 09 11	704	0.2+	0.4+	1999 11 01	691	0.6−	0.4+	2003 08 25	807	0.6−	0.1−
1999 09 11	704	1.2−	0.6−	1999 11 01	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	1.5+	0.5−
1999 09 11	704	0.2−	0.5+	1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	1.3+	1.4−
1999 09 11	704	0.9+	0.2+	1999 11 10	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.6−
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.9+
1999 09 11	704	0.9−	0.0	1999 11 16	691	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	0.8+	1999 11 16	691	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	691	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.3+				

1999 VA$_{177}$ = 2003 QA$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.34308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24449415	ω	140.97802		+0.91365388		+0.40207572
a	2.5329332	Ω	195.63968		−0.40579555		+0.89356563
e	0.1801638	i	12.80810		−0.02380246		+0.19968873
P	4.03	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.7+	0.3−	2002 05 07	644	(0.7−	3.2+)
1999 10 01	703	0.1+	0.2−	1999 11 06	706	1.1+	1.4−	2002 05 07	644	0.4+	0.7+
1999 10 01	703	0.3+	0.6+	1999 11 06	704	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+
1999 10 01	703	0.5−	0.3−	1999 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.0	1.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 11 06	719	1.0+	1.7−	2002 05 08	704	1.5+	2.1+
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	1999 11 06	704	1.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.6−
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	1999 11 06	719	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	1999 11 06	719	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	1999 11 06	719	0.1−	1.0+	2002 05 09	644	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	0.6+	0.5+	2002 05 09	644	0.4−	0.5−
1999 10 19	704	0.2+	1.0−	1999 11 06	704	(1.6+	2.6+)	2002 05 09	644	0.2−	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	1999 11 06	719	(2.7−	1.9+)	2003 08 01	704	1.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	1999 11 06	719	1.7−	0.4−	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.2−	1999 11 06	719	1.3+	1.5−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.9−	0.4+	1999 11 06	719	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	1999 11 06	719	1.2−	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	1999 11 06	719	1.4−	2.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	0.2+	0.5−	1999 11 06	719	0.5+	1.8+	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
1999 11 06	704	0.2+	0.5+	1999 11 06	719	1.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	691	0.3−	1.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.1−

1999 11 06	704	0.0	0.3+	2002 03 23	691	0.1−	1.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.4−
1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	691	0.0	1.4−	2003 09 03	608	0.2+	1.5−
1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 09 03	608	0.5+	1.2−
1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2003 09 03	608	0.5+	1.3−
1999 11 06	706	(5.3+	4.7−)	2002 04 16	704	1.4−	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.6+
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	1.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.8+	2003 09 04	704	0.7+	0.0
1999 11 06	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2003 09 04	704	1.3+	0.2+

1999 VB$_{178}$ = 2003 LS$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.51748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18673051	ω	275.06928		+0.77419407		+0.61315695
a	3.0315114	Ω	47.22145		−0.46203463		+0.71704745
e	0.2216343	i	12.35439		−0.43260552		+0.33148380
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	645	0.0	0.2+
1999 10 04	703	0.2−	0.5+	1999 11 07	704	0.2−	0.3−	2003 03 30	291	0.4+	0.1+
1999 10 04	703	0.1−	0.0	1999 11 07	704	0.4+	0.8−	2003 03 30	291	0.8+	0.1+
1999 10 04	703	0.6+	0.5+	1999 11 07	704	0.1+	0.1−	2003 03 30	291	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	1999 11 07	704	0.6−	1.0−	2003 05 05	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 11 07	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 11 07	704	0.3+	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	1999 11 07	704	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	1.0−	0.9+
1999 11 02	703	0.3+	0.4−	1999 11 07	704	1.1−	0.2+	2003 06 06	926	0.3+	0.1−
1999 11 02	703	0.5+	1.4+	1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2003 06 06	926	0.3+	0.3−
1999 11 02	703	1.0−	1.3+	1999 11 15	704	0.4−	0.0	2003 06 06	926	0.4+	0.1−
1999 11 02	703	0.0	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.2−	2003 06 08	291	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	1999 11 15	704	0.5+	1.3+	2003 06 08	291	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.6+	0.5+	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2003 06 08	291	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	1.0−	0.4+	2000 11 26	645	0.0	0.2+				

1999 VS$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.16698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21527634	ω	211.44340		+0.93350604		−0.35757039
a	2.7572227	Ω	169.40610		+0.35165072		+0.89846357
e	0.2172233	i	8.33292		+0.07005889		+0.25476781
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	(2.7+	5.4−)	1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2000 01 08	704	1.3+	0.4+
1994 09 09	691	0.5−	0.1−	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2000 01 08	704	1.1+	1.2+
1994 09 09	691	0.9−	0.2−	1999 11 06	704	0.8−	0.1+	2000 01 08	704	0.1−	0.1−
1994 09 09	691	0.8−	0.1−	1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2000 01 08	704	0.4−	0.2−
1999 10 03	703	0.1+	0.3+	1999 11 06	704	0.9+	0.3+	2000 12 23	645	2.8−	0.9+
1999 10 03	703	0.5−	0.1−	1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2000 12 23	645	2.8−	0.9+
1999 10 03	703	0.6−	0.4−	1999 11 07	704	0.4−	0.6−	2003 07 26	608	0.4+	0.3−
1999 10 03	703	0.3+	0.2+	1999 11 07	704	0.1+	0.3+	2003 07 26	608	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	1999 11 07	704	0.0	0.1−	2003 07 26	608	0.4+	0.7−
1999 10 09	704	0.8+	0.1−	1999 11 13	699	0.1+	1.3−	2003 07 30	599	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	1999 11 13	699	0.7−	0.1−	2003 07 30	599	0.0	0.2+
1999 10 09	704	2.3+	0.0	1999 11 13	699	0.2−	0.4−	2003 07 30	599	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.9−	0.2−	1999 11 17	703	0.3+	0.5−	2003 07 30	599	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	1999 11 17	703	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	1999 11 17	703	0.8−	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	1.5−
1999 10 19	704	0.1+	0.3+	1999 11 17	703	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	1.2−

1999 VB$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.50755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21493287	ω	235.70988		+0.64294532		−0.76552400
a	2.7601594	Ω	174.09692		+0.75725146		+0.63058001
e	0.2072364	i	13.71184		+0.11485444		+0.12783523
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.4−	1999 11 06	704	0.5−	0.6+	2003 07 23	644	0.7−	0.2−
1999 10 09	704	0.9+	0.5−	1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.3+	1999 11 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 07	704	0.6+	0.3−	2003 08 01	704	0.6−	1.1−
1999 10 09	704	0.4+	1.4+	1999 11 07	704	0.4−	0.8−	2003 08 01	704	1.2+	0.8−
1999 11 04	699	0.7+	0.4+	1999 11 07	704	0.3+	0.0	2003 08 04	A28	0.1+	0.2+
1999 11 04	699	0.7−	0.8+	1999 11 08	704	0.5−	1.1−	2003 08 04	A28	0.7−	0.4+
1999 11 04	699	0.7+	0.5+	1999 11 08	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	A28	0.0	0.6+
1999 11 05	703	0.4−	0.3−	1999 11 08	704	0.2−	0.0	2003 08 04	A28	0.2+	0.4+
1999 11 05	703	0.1−	0.5+	1999 11 08	704	0.4−	0.9+	2003 08 04	A28	0.0	0.6+
1999 11 05	703	0.5−	0.5−	1999 11 08	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	1.0+
1999 11 05	703	0.8+	0.0	2000 01 09	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.5−
1999 11 06	704	0.9−	0.1+	2000 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.5−
1999 11 06	704	0.8−	0.3−	2000 01 09	704	0.2+	1.0−				
1999 11 06	704	0.6−	0.3+	2003 07 23	644	0.6−	0.1−				

1999 VR$_{187}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.49808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22803350	ω	248.05451		+0.99742718		−0.05127280
a	2.6534054	Ω	114.85481		+0.06639352		+0.92428793
e	0.2235133	i	3.16522		−0.02703558		+0.37823659
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.4−	1999 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	644	0.4+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	1999 11 17	704	0.4−	1.0+	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	1999 12 04	703	1.5−	0.4+	2003 08 26	704	0.8−	0.4−
1999 11 04	704	1.5−	0.5+	1999 12 04	703	0.1−	1.0+	2003 08 26	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.8+	0.2+	1999 12 04	703	1.7−	1.8−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	1999 12 04	703	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.6+	0.5−	1999 12 06	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	1999 12 06	704	(2.2+	0.2+)	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.7−	1999 12 06	704	0.3+	1.0−	2003 09 01	704	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	1999 12 06	704	1.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1999 11 17	704	0.6+	1.0−	2003 08 25	644	0.2+	0.1−				
1999 11 17	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	644	0.5+	0.3−				

1999 VB$_{189}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.50305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21478030	ω	196.50571		+0.48732256		−0.85740310
a	2.7614663	Ω	224.69684		+0.82540085		+0.51413439
e	0.1330695	i	13.60590		+0.28500907		−0.02292939
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.1−	0.5+	1999 12 14	704	0.5+	0.9−
1999 10 12	704	1.3+	0.5+	1999 11 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 14	704	0.0	1.3−
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	1999 11 15	704	0.2−	0.2+	1999 12 14	704	0.5−	1.4−
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	699	0.7−	1.2+
1999 10 21	704	0.9+	0.1+	1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2000 01 04	699	0.7−	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	704	0.6−	0.5+	2000 01 04	699	0.0	0.3+
1999 10 21	704	0.0	0.9−	1999 11 17	704	0.1+	1.0+	2003 08 29	608	0.5−	0.5−
1999 10 21	704	0.6+	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.0	2003 08 29	608	0.6−	0.4−
1999 10 21	704	0.2+	0.0	1999 12 13	699	0.1−	0.9+	2003 08 29	608	0.1−	0.0

1999 10 30	703	0.1+	0.7+	1999 12 13	699	0.2−	0.5−	2003 09 04	704	1.6+	0.9−
1999 10 30	703	0.1−	0.5+	1999 12 13	699	0.3+	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	0.1+	0.0	1999 12 14	704	0.4−	1.3−	2003 09 04	704	0.2+	1.1+
1999 10 30	703	0.7−	0.2+	1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	704	0.6−	0.2+

1999 VR$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.63885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805250	ω	64.85947		+0.93378918	−0.35524691	
a	2.5784233	Ω	315.91470		+0.30209809	+0.84688889	
e	0.2928275	i	3.53231		+0.19176679	+0.39570043	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.9+	0.2+	1999 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1999 09 12	703	0.3+	0.0	1999 10 28	703	0.2−	0.1−	2003 08 20	644	0.1+	0.3−
1999 09 12	703	0.3+	0.7+	1999 10 28	703	0.8−	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.5+
1999 09 12	703	1.1−	1.2+	1999 10 28	703	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	1999 10 28	703	0.8−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	1999 11 03	699	1.3−	1.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	1999 11 03	699	0.0	0.9+	2003 08 22	704	0.6−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 03	699	0.6+	1.2−	2003 08 22	704	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.5−	0.2−	1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2003 08 22	704	0.7−	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	1999 11 04	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	1999 11 04	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.9+	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 11 11	703	1.1−	1.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 11	703	1.4−	1.0+	2003 08 29	704	0.5+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.6−	1999 11 11	703	0.4−	1.2+	2003 08 29	704	0.9+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 11 11	703	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	1.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	1999 12 12	703	0.8+	0.9+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	1.5−	1999 12 12	703	1.0+	0.5+	2003 09 02	704	1.0+	1.2−
1999 10 21	704	0.4+	1.0−	1999 12 12	703	0.0	1.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	1.1−	1999 12 12	703	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
1999 10 21	704	0.0	0.8−	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
1999 10 21	704	0.2−	1.0−	2003 08 20	644	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.8−	0.1−

1999 VP$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.91596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21848097	ω	233.84909		+0.97968759	−0.15418898	
a	2.7301948	Ω	134.62260		+0.18450933	+0.94352156	
e	0.2876965	i	10.37761		−0.07854004	+0.29324533	
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.7+	2.4−	2000 01 08	704	0.7−	0.9+	2003 08 02	608	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	1.3+	0.0	2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	1.9+	0.6+
1999 10 09	704	1.9+	0.9+	2000 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 08 02	608	0.7+	0.6−
1999 11 01	703	0.1−	0.3+	2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2003 08 22	608	0.8+	0.7+
1999 11 01	703	0.5+	0.1+	2002 05 06	644	0.5+	0.0	2003 08 22	608	1.0+	0.5+
1999 11 01	703	0.6−	1.7−	2002 05 06	644	0.0	0.0	2003 08 22	608	0.8+	0.4+
1999 11 01	703	1.4−	1.0−	2003 05 30	704	0.7−	1.1+	2003 08 22	428	0.8−	0.1+
1999 11 05	699	0.5−	0.6+	2003 05 30	704	1.0−	1.4+	2003 08 23	428	0.2+	0.1+
1999 11 05	699	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.5−	1.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	699	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.8−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
1999 11 06	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	1.0−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1999 11 06	704	0.7−	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	1.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 11 06	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2003 09 04	608	0.5−	1.2−
1999 11 06	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	0.7−	1.0−
1999 11 13	699	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	608	0.5−	1.2−
1999 11 13	699	0.9−	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+				
1999 11 13	699	0.8+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+				

1999 VZ$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.91013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22659370	ω	35.01099		+0.78311818	+0.58750366	
a	2.6646335	Ω	287.71823		−0.60816862	+0.65508700	
e	0.1887725	i	12.35853		−0.12983394	+0.47507944	
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.7+	0.1−	2001 01 03	704	0.8+	1.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−
1999 10 06	699	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
1999 10 06	699	0.1+	0.5+	2003 06 23	699	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2003 06 23	699	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.9+	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.1+	2003 06 23	699	0.7+	0.3−	2003 08 07	704	0.1−	0.6−
1999 10 14	704	0.4−	1.1+	2003 06 23	699	0.3−	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.4−	2003 08 07	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.6−	1.0−	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	2003 08 15	608	1.8+	0.4−
1999 11 03	704	0.8−	0.9−	2003 06 26	704	0.3+	0.3+	2003 08 15	608	1.6+	0.6−
1999 11 03	704	0.4+	0.4−	2003 06 26	704	0.5−	0.6+	2003 08 15	608	1.8+	0.7−
1999 11 03	704	1.0−	0.6−	2003 06 26	704	0.1+	1.3+	2003 08 20	644	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2003 06 27	699	0.9−	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.4−
1999 11 05	699	0.1−	0.4−	2003 06 27	699	0.8−	0.0	2003 08 20	644	0.4+	0.1+
1999 11 05	699	0.5−	0.4+	2003 06 27	699	1.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.4+
1999 11 05	699	0.2+	0.3+	2003 06 27	699	0.1+	0.8−	2003 08 28	704	1.1−	0.5+
1999 12 08	704	1.5+	1.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.9−	0.4−
1999 12 08	704	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	1.0−	2003 06 28	704	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.4+

1999 VD$_{198}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.95013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23881323	ω	158.87579		+0.96793692	+0.24980832	
a	2.5729448	Ω	186.82125		−0.25028099	+0.95017322	
e	0.2647488	i	12.81414		−0.02139035	+0.18645817	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.3−	0.8−	1999 11 16	699	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+
1994 06 01	691	0.1−	0.5−	1999 11 16	699	1.8−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
1994 06 01	691	0.1+	0.8−	2003 07 29	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	1.2−	2003 07 29	704	0.2−	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2003 07 29	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2003 07 29	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.8+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2003 08 09	621	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	703	0.0	0.0	2003 08 09	621	0.5+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
1999 11 03	703	0.1+	0.2+	2003 08 09	621	0.5+	0.6−	2003 09 03	608	0.5−	0.6+
1999 11 03	703	0.1+	0.7+	2003 08 09	621	0.2+	0.6−	2003 09 03	608	0.4−	0.8+
1999 11 03	703	0.1−	0.5+	2003 08 09	621	0.0	0.0	2003 09 03	608	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	0.4−	0.3−	2003 08 10	621	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.8−
1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2003 08 10	621	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.4−
1999 11 06	704	0.8+	0.2+	2003 08 10	621	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	0.5+	0.5−
1999 11 06	704	0.2+	0.9−	2003 08 10	621	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.5−
1999 11 06	704	0.4+	0.7−	2003 08 10	621	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.3+	0.4−
1999 11 16	699	0.8−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.5+				

1999 VZ$_{203}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.10849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22547008	ω	87.77953		+0.98269023		−0.08880677
a	2.6734789	Ω	277.28553		+0.01428013		+0.91131231
e	0.2825258	i	9.43371		+0.18470514		+0.40202392
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.3−	0.1−	1999 11 10	703	0.4−	0.2−	1999 12 08	703	0.5+	0.5+
1999 10 05	704	0.5−	0.0	1999 11 10	703	0.0	0.5+	1999 12 08	703	1.5−	0.9−
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	1999 11 10	703	0.3−	0.0	1999 12 08	703	1.0−	0.3+
1999 10 05	704	0.8+	0.2+	1999 11 10	703	0.3+	0.5+	1999 12 08	703	1.6+	0.1+
1999 10 05	704	0.5−	0.1−	1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2003 07 06	691	1.3−	0.2−
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	1999 11 10	703	0.3+	0.5+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	1999 11 10	703	0.3+	0.1−	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.8−	1999 11 10	703	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	1999 12 03	699	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.0	0.2−	1999 12 03	699	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.7−
1999 10 28	703	0.6−	0.4+	1999 12 03	699	0.5−	2.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 28	703	0.3+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.6−
1999 10 28	703	0.4−	0.2−	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.5+	1.1+
1999 11 09	699	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.9−
1999 11 09	699	0.8+	0.5+	1999 12 08	704	0.7+	1.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
1999 11 09	699	0.5−	0.2+	1999 12 08	704	0.6+	0.7−	2003 08 05	704	0.2−	0.4+

1999 VL$_{207}$ = 2002 TP$_{355}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.64967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28971470	ω	306.15786		−0.99965641		−0.01155779
a	2.2619814	Ω	233.19160		+0.01966239		−0.92417916
e	0.0700106	i	1.68383		−0.01733376		−0.38178437
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.6−	0.1+	1999 11 14	691	0.4+	0.4−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	691	0.1−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.6+	1999 12 07	691	0.1−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.2−	1999 12 07	691	0.2+	0.0				
1999 11 14	691	0.3+	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.0				

1999 VX$_{224}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.13086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22509509	ω	220.17402		+0.60121932		−0.79850557
a	2.6764473	Ω	192.96436		+0.76351758		+0.58526748
e	0.1943658	i	7.78793		+0.23574612		+0.14089297
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 11 05	704	0.5+	0.8−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.9+	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	1999 11 17	703	0.4−	1.0+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	703	0.6−	0.5−	2003 09 01	636	0.5−	0.3−
1999 10 20	704	1.7−	0.9−	1999 11 17	703	0.9+	0.8−	2003 09 01	636	1.2+	0.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	1999 11 17	703	0.6−	1.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.7+
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	1.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.7−
1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.0−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.9+	0.7+				

1999 VA$_{225}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.15867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23957430	ω	257.54957		+0.99182848		−0.08830521
a	2.5674928	Ω	107.46131		+0.11637510		+0.92197640
e	0.2614730	i	5.53919		−0.05227907		+0.37704337
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1+	0.1+	1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	1.0−	0.8+
1998 04 27	691	0.0	0.6+	1999 10 19	704	0.7−	0.8−	2003 08 23	704	0.5+	0.2+
1998 04 27	691	0.2+	0.4+	1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	703	1.9+	0.2−	1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.6+	0.0
1999 09 13	703	0.8−	0.4+	1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 09 13	703	1.9−	0.0	1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.6−	0.4−
1999 09 13	703	1.5−	0.0	1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	1.2+	0.2−	1999 11 17	703	0.3−	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	1.1+	0.3−	1999 11 17	703	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 17	703	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	0.3−	1999 11 17	703	0.7−	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.5+	1.1−
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+				

1999 WH$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.77518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24606971	ω	315.75474		+0.99308187		+0.04299118
a	2.5221095	Ω	42.14918		+0.01796997		+0.86396530
e	0.1955568	i	9.37136		−0.11604089		+0.50171278
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2−	0.1+	1999 11 26	540	0.7−	1.1+	1999 12 08	540	0.4−	0.8−
1994 05 03	691	0.3+	0.5+	1999 11 26	540	0.6−	0.5−	1999 12 09	691	0.1+	0.1−
1994 05 03	691	0.1+	0.0	1999 11 26	540	0.2−	0.1+	1999 12 09	691	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	0.4+	0.1+	1999 11 26	540	1.3−	0.7+	1999 12 09	691	0.5+	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	1999 11 27	540	0.4−	0.0	1999 12 09	540	(4.3−	1.7−)
1999 10 02	704	0.3+	0.6+	1999 11 27	540	0.4−	1.3+	1999 12 09	540	(1.6−	3.9−)
1999 10 02	704	0.4+	0.4+	1999 11 27	540	0.7+	1.2+	1999 12 09	540	(0.7−	3.0+)
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	1999 11 27	540	0.7−	0.6+	2002 04 09	291	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	(0.7+	2.9−)	1999 11 28	540	0.9−	0.3−	2002 04 09	291	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	2.0−	1999 11 28	540	0.7−	0.8−	2002 04 09	291	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	1.0+	0.0	1999 11 30	540	0.4+	0.6+	2002 05 03	291	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.8+	1999 11 30	540	(3.9−	0.8+)	2002 05 03	291	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	0.0	0.4−	1999 11 30	540	0.1−	1.0−	2002 05 03	291	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.2−	0.1+	1999 11 30	540	0.1−	0.2−				
1999 11 06	704	0.9−	0.9−	1999 12 08	540	1.4+	0.7+				

1999 WK$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.03292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23883645	ω	185.46751		+0.99922921		−0.03924190
a	2.5727780	Ω	176.78093		+0.03667384		+0.92386616
e	0.2281977	i	1.04811		+0.01400042		+0.38069855
P	4.13	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.6−	0.3−	1999 10 19	704	1.1+	0.1−	2003 08 27	673	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	1999 10 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 27	673	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.6−	1999 11 01	703	0.4−	0.1+	2003 08 27	673	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.4+	1999 11 01	703	0.8+	0.2+	2003 08 28	673	0.6−	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	1999 11 01	703	0.8+	0.2−	2003 08 28	673	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 01	703	0.2−	1.9+	2003 08 28	673	0.3−	0.0

1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 09	704	1.4+	0.0	2003 08 28	673	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.8−	1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2003 08 29	704	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	1.4+	1999 11 09	704	0.5−	0.6−	2003 08 29	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 28	691	0.1−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	1999 11 28	691	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.2−	1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	1999 12 02	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.9+	0.2−
1999 10 19	704	0.0	0.7+	1999 12 02	691	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	1999 12 02	691	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.6+	0.0
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2003 08 27	673	0.3+	0.3+				

1999 WZ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.41339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29188927	ω	138.21385		−0.10873490	−0.99405729	
a	2.2507329	Ω	318.02777		+0.90997704	−0.09743778	
e	0.2233420	i	0.44374		+0.40014811	−0.04853848	
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.7+	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.9−	1999 11 14	704	0.1+	0.8+	1999 12 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	1.3+	2.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.4+	1.5−	1999 11 14	704	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.5−
1999 10 21	704	0.2−	0.8+	1999 11 14	691	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.2−	0.2+	1999 11 14	691	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.4−	0.7−
1999 10 21	704	0.4−	0.2−	1999 11 14	691	0.4−	0.1−	2000 01 04	704	0.0	0.6+
1999 10 21	704	1.3−	0.6+	1999 11 16	704	0.1−	0.0	2000 01 06	704	0.4+	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	1.4+	0.2+	2000 01 06	704	0.4−	0.2−
1999 10 29	703	0.1+	0.8+	1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.2−	1.3+
1999 10 29	703	0.8−	0.5−	1999 11 16	704	1.6+	0.6−	2000 01 06	704	0.4+	0.0
1999 10 29	703	0.4−	0.4−	1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	1.2−	0.2+
1999 10 29	703	1.0−	0.0	1999 11 30	691	0.4+	0.4+	2000 02 03	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	1.2−	0.1−	1999 11 30	691	0.4+	0.5+	2000 02 03	704	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	1999 11 30	691	0.3+	0.6+	2000 02 03	704	0.2+	1.0+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	1999 12 02	691	0.9−	0.2−	2001 05 22	807	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.0	1999 12 02	691	0.9−	0.3−	2001 05 22	807	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	1999 12 02	691	0.8−	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.6+
1999 11 09	691	0.3+	0.1−	1999 12 04	691	0.0	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.7+
1999 11 09	691	0.1+	0.1−	1999 12 04	691	0.4+	0.8−	2002 09 14	644	0.3−	1.0+
1999 11 09	691	0.2+	0.0	1999 12 04	691	0.1+	0.2+				
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	1999 12 07	704	0.7+	0.4+				

1999 WS$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.60577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523457	ω	339.48996		+0.87325353	−0.48361150	
a	2.5989741	Ω	49.57479		+0.45725518	+0.77108386	
e	0.2025941	i	4.48788		+0.16836263	+0.41418547	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.8+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	1.1−	1999 12 03	691	0.1+	0.5+
1999 10 03	703	0.5+	0.5+	1999 11 06	704	(0.9−	2.1+)	1999 12 03	691	0.0	0.3−
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	1.3−	1.1−	1999 12 05	691	0.2+	0.6+
1999 10 03	703	0.7+	0.9+	1999 11 06	704	(0.4−	2.0−)	1999 12 05	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.1−	1999 12 05	691	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	1999 11 12	704	1.0+	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 10 09	704	1.0−	0.1−	1999 11 29	691	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	(2.6−	0.2−)	1999 11 29	691	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.9−	0.9−	1999 11 29	691	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	1.3−	1999 12 03	691	0.2−	0.4+				

1999 WZ$_{17}$ = 2003 KQ$_2$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.66587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18285188	ω	78.80914		+0.55224341	+0.76814241	
a	3.0742305	Ω	229.73237		−0.82825997	+0.54977608	
e	0.2012691	i	25.12775		+0.09493489	+0.32818212	
P	5.39	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.4−	1.3+	1999 11 30	691	0.2−	0.2−	2003 05 23	926	0.7−	0.5−
1999 11 14	704	0.4−	0.6+	1999 11 30	691	0.3−	0.2−	2003 05 23	926	0.3−	0.1−
1999 11 14	704	1.8+	0.6−	1999 11 30	691	0.3−	0.2−	2003 05 25	691	0.4+	1.1+
1999 11 15	704	0.7+	0.6−	1999 12 05	691	0.1−	0.4−	2003 05 25	691	0.5+	1.4+
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	1999 12 05	691	0.2−	0.0	2003 05 25	691	0.5+	1.1+
1999 11 15	704	1.2−	0.8+	1999 12 05	691	0.4−	0.8+	2003 06 06	691	0.0	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.0	2003 05 20	926	0.3−	0.2−	2003 06 06	691	0.0	0.1+
1999 11 15	704	1.5+	0.9−	2003 05 20	926	0.1−	0.4−	2003 06 06	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	1.3+	0.2+	2003 05 20	926	0.3−	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.1−
1999 11 15	704	1.4+	0.7−	2003 05 22	926	0.0	0.2−	2003 07 04	691	0.1+	0.3−
1999 11 15	691	0.6−	0.1+	2003 05 22	926	0.3−	0.4−	2003 07 04	691	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.6−	0.1+	2003 05 22	926	0.3+	0.6−				
1999 11 15	691	0.7−	0.2+	2003 05 23	926	0.2+	0.5−				

1999 WX$_{19}$ = 2001 BS$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.91743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24011542	ω	17.56230		+0.99725306	−0.07257331	
a	2.5636340	Ω	346.57360		+0.05796500	+0.88916515	
e	0.2676709	i	3.65782		+0.04611274	+0.45179470	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2003 08 22	599	0.4−	0.8−
1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 11 17	699	1.0−	0.8+	2003 08 22	599	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 11 17	699	0.3+	0.1−	2003 08 22	599	0.3+	0.6−
1999 10 12	704	0.4+	1.3+	1999 11 17	699	0.0	0.8+	2003 08 22	704	0.5+	0.6−
1999 10 12	704	1.1+	1.5+	1999 11 19	699	0.6+	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.7−	1999 11 19	699	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.8−	0.3−
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	1999 11 19	699	1.6−	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 01 23	691	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 01 23	691	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.7−	0.9+	2001 01 23	691	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
1999 11 09	703	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	608	0.0	0.4+
1999 11 09	703	0.2−	0.1+	2003 07 29	704	1.1−	0.0	2003 09 03	608	0.4−	0.8+
1999 11 09	703	0.3−	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.2−	2003 09 03	608	0.1−	0.2+
1999 11 09	703	0.4+	0.4−	2003 07 29	704	0.4+	0.6+	2003 09 05	704	0.3+	0.7−
1999 11 16	704	0.4−	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	1.5+	2003 09 05	704	0.5+	0.7+
1999 11 16	704	(2.2−	1.2+)	2003 08 04	704	(2.6−	1.2+)	2003 09 05	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.0	1.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 05	704	0.4+	0.9+
1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+				

1999 XQ$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.71871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23800839	ω	325.90920		+0.98062393	−0.18477088	
a	2.5787419	Ω	44.88385		+0.19392728	+0.86857279	
e	0.2946675	i	5.29222		+0.02772953	+0.45982716	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	1999 12 05	703	0.4−	0.6+
1999 10 22	704	0.7+	0.5−	1999 11 14	704	0.5+	0.2−	1999 12 05	703	1.0−	0.5+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	1999 11 14	704	0.4+	0.1−	1999 12 05	703	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.4+	0.2+	1999 12 05	703	0.0	0.4−

1999 10 22	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+		
1999 11 03	704	0.0	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.3−		
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.0		
1999 11 03	704	0.4−	0.7−	1999 11 16	704	0.4+	0.8+	2003 09 03	704	0.8−	0.1−		
1999 11 03	704	0.2+	0.0	1999 12 04	703	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+		
1999 11 03	704	0.7−	0.1−	1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.2−		
1999 11 14	704	0.5+	0.3−	1999 12 04	703	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.6+		
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	1999 12 04	703	0.3−	0.3+						

1999 XC$_9$ = 2003 QO$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	318.02368		(2000.0)		+0.90326536	−0.35419402
n	0.22802314	ω	278.65828		+0.42061753	+0.84247218
a	2.6534858	Ω	102.36737		+0.08480904	+0.40593992
e	0.2857257	i	14.35615			
P	4.32	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	(2.7−	0.6+)	1999 12 05	704	0.2+	0.7−	1999 12 06	704	0.1−	0.3+		
1999 11 13	703	0.2+	0.2−	1999 12 05	704	0.4−	0.2−	1999 12 06	704	0.3−	0.2−		
1999 11 13	703	0.5−	0.0	1999 12 05	704	0.2−	0.9+	2003 08 28	644	0.4+	0.2−		
1999 11 13	703	0.2+	0.4−	1999 12 05	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.2−		
1999 11 16	703	(3.9−	3.6+)	1999 12 05	704	0.8−	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.2−		
1999 11 16	703	0.6+	0.3+	1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2003 08 30	704	0.4+	0.1−		
1999 11 16	703	(2.3−	0.1−)	1999 12 06	704	0.3+	0.4−	2003 08 30	704	0.4−	0.4+		
1999 11 16	703	0.0	0.2+	1999 12 06	704	0.3+	0.5+	2003 08 30	704	0.5−	0.2+		

1999 XM$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	321.20706		(2000.0)		+0.80220481	−0.59427911
n	0.24050518	ω	92.12056		+0.51639874	+0.73891335
a	2.5608635	Ω	304.34597		+0.29966614	+0.31755219
e	0.2995441	i	3.98954			
P	4.10	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.0	0.7−	1999 12 10	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.0		
1999 10 05	704	1.1−	0.2+	1999 12 10	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−		
1999 10 05	704	0.7+	0.9−	1999 12 13	703	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.7+		
1999 10 05	704	0.6−	0.3+	1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	0.0	0.7−		
1999 10 13	704	0.7+	1.5−	1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.2+		
1999 10 13	704	1.0+	0.2+	1999 12 13	703	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.0		
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	1999 12 15	704	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.5−		
1999 10 13	704	1.0−	1.9+	1999 12 15	704	1.0−	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+		
1999 11 03	704	(0.8+	4.3−)	1999 12 15	704	1.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+		
1999 11 03	704	1.0+	2.1−	2000 01 03	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.3−		
1999 11 03	704	1.2+	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	608	0.1+	0.0		
1999 11 13	703	0.2−	0.2−	2000 01 03	704	1.0−	0.8+	2003 08 22	608	0.3+	0.2−		
1999 11 13	703	0.0	0.1−	2000 01 03	704	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	1.7+		
1999 11 13	703	0.0	0.1−	2000 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.0		
1999 11 13	703	0.0	0.2−	2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	1.1−	0.2+		
1999 12 05	703	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.1+		
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.8+		
1999 12 05	703	0.2+	0.3−	2000 01 04	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.2+		
1999 12 05	703	0.0	0.4−	2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+		
1999 12 07	703	0.4+	0.3−	2000 01 13	699	0.7+	1.3+	2003 08 28	704	0.0	0.3+		
1999 12 07	703	0.3+	0.2−	2000 01 13	699	1.2−	1.2+	2003 08 28	704	0.0	0.2+		
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2000 01 13	699	0.6−	0.9+	2003 09 05	704	0.3+	0.6+		
1999 12 07	703	0.2+	0.2−	2000 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 09 05	704	0.3−	0.4−		
1999 12 10	704	0.4+	0.2−	2000 01 31	704	1.5+	0.6+	2003 09 05	704	0.6+	0.4+		
1999 12 10	704	0.4+	0.2−	2000 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 09 05	704	0.9+	0.8+		
1999 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.4−						

1999 XR$_{12}$ = 2003 OE$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.29335		(2000.0)		+0.98893606	−0.05180840
n	0.20615352	ω	144.96585		+0.01881820	+0.97327414
a	2.8379771	Ω	218.73857		+0.14714396	+0.22372605
e	0.2006495	i	12.83412			
P	4.78	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.8+	0.3+	1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 07 26	644	0.1−	0.1−		
1999 12 05	704	0.1−	0.4−	1999 12 14	704	0.3+	0.6−	2003 07 26	644	0.3+	0.0		
1999 12 05	704	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.4+		
1999 12 05	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 20	644	0.3+	0.2+		
1999 12 05	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	1.4−	2003 08 20	644	0.1+	0.3+		
1999 12 06	704	0.2+	1.7−	2003 05 31	691	0.8−	0.4+	2003 08 26	608	0.1+	1.4−		
1999 12 06	704	0.2−	0.2+	2003 05 31	691	0.5−	0.4+	2003 08 26	608	0.1+	1.6−		
1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 05 31	691	1.1−	0.4+	2003 08 26	608	0.1+	0.3−		
1999 12 06	704	0.6−	0.3−	2003 06 24	699	0.5−	1.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+		
1999 12 06	704	1.0+	0.2−	2003 06 24	699	0.3+	0.2−	2003 08 28	644	0.2+	0.3+		
1999 12 06	704	0.1+	0.3+	2003 06 24	699	1.4+	1.7−	2003 08 28	644	0.0	0.3+		
1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 06 24	699	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+		
1999 12 06	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.0		
1999 12 14	704	0.5+	1.2+	2003 07 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	1.6−	0.3−		
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2003 07 22	644	0.2+	0.3−						
1999 12 14	704	0.8−	0.3−	2003 07 26	644	0.2−	0.0						

1999 XB$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	282.26476		(2000.0)		+0.46343315	−0.88143470
n	0.21756866	ω	282.66616		+0.85757440	+0.42022619
a	2.7378217	Ω	139.32047		+0.22314986	+0.21559876
e	0.3353749	i	8.03566			
P	4.53	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.7+	0.0	1999 11 16	703	0.3−	0.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.6−		
1999 10 19	704	0.7+	0.5−	1999 11 16	703	0.3−	0.1−	2000 01 07	704	0.3−	0.1+		
1999 10 19	704	0.6−	0.4−	1999 12 05	704	0.7+	0.6−	2000 01 07	704	1.0−	0.0		
1999 10 19	704	0.3+	0.0	1999 12 05	704	0.3+	0.7−	2000 01 11	704	1.2+	2.0−		
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	1999 12 05	704	0.3−	0.3−	2000 01 11	704	1.0+	0.2−		
1999 11 05	704	0.5+	0.5+	1999 12 05	704	0.6−	0.4−	2000 01 11	704	0.9+	0.2−		
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	1999 12 05	704	0.0	0.9−	2000 01 11	704	0.6−	1.3−		
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	1999 12 06	704	2.4−	0.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.1−		
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	1999 12 06	704	0.9−	0.7−	2003 07 06	691	0.0	0.2−		
1999 11 05	704	0.6+	0.4−	1999 12 06	704	0.1−	1.6+	2003 07 06	691	0.3+	0.0		
1999 11 13	703	0.4+	1.0−	1999 12 06	704	1.1+	0.6−	2003 08 25	807	0.1+	0.2−		
1999 11 13	703	0.5−	1.5+	2000 01 04	699	0.1−	0.2+	2003 08 25	807	0.3−	0.4−		
1999 11 13	703	0.1+	0.2+	2000 01 04	699	0.2+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.0		
1999 11 13	703	0.8−	0.3+	2000 01 04	699	1.6+	2.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.2−		
1999 11 16	703	0.1−	0.5+	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.2+		
1999 11 16	703	0.8−	0.1+	2000 01 07	704	0.3−	0.5+						

1999 XP$_{15}$ = 1999 WQ$_{13}$ = 2003 QL$_{62}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13878; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.34062		(2000.0)		+0.81231941	−0.57866223
n	0.23868416	ω	294.97075		+0.55820481	+0.73530325
a	2.5738723	Ω	100.46563		+0.16895138	+0.35281603
e	0.3289735	i	4.24050			
P	4.13	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 06 03	809	0.1−	0.1−		
1999 11 15	704	0.7+	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	809	0.0	0.0		
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2002 06 03	809	0.2+	0.0		

1999 11 15	704	1.0+	0.5+	1999 12 07	704	0.7−	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	1.2−
1999 11 17	704	0.8−	0.7+	1999 12 07	120	0.0	0.6−	2003 08 23	704	1.0−	0.5+
1999 11 17	704	0.5+	0.2+	1999 12 07	120	1.4−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.7−
1999 11 17	704	0.2−	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
1999 11 17	704	0.2+	1.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.8+	0.6+
1999 11 17	704	0.5+	0.7−	1999 12 08	704	1.3−	0.7−	2003 08 26	704	2.0−	0.4+
1999 11 29	120	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 11 30	120	0.6+	0.9+	1999 12 13	120	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.7−
1999 12 05	120	0.4+	0.0	1999 12 13	120	0.7−	1.1−	2003 09 03	704	0.7+	0.1+
1999 12 05	120	0.9−	0.5−	2000 01 05	704	0.6+	1.3−	2003 09 03	704	0.3+	1.2+
1999 12 06	120	1.5+	1.1−	2000 01 05	704	1.0−	1.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
1999 12 06	120	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2000 01 05	704	0.3+	1.7+				

1999 XP$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.09806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25586579	ω	49.12789		+0.09128923	−0.99414842	
a	2.4573173	Ω	35.75878		+0.88134922	+0.05366281	
e	0.4280476	i	5.67156		+0.46356210	+0.09375090	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1+	0.3+	1999 11 01	703	0.1−	0.0	1999 12 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 01	703	0.0	0.2+	1999 12 05	704	0.3+	0.1−
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	1999 11 01	703	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.4−
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	1999 11 01	691	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	699	0.3+	0.3+	1999 11 01	691	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.0
1999 10 03	699	0.4−	0.7+	1999 11 01	691	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	699	0.1−	0.8+	1999 11 06	704	0.3−	0.6−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.3−	0.3−	1999 12 13	699	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.4−	1999 11 06	704	0.8−	0.6−	1999 12 13	699	0.4−	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.7−	0.1−	1999 12 13	699	1.0−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.9+	0.1−	1999 12 14	678	0.4+	0.3−
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	1999 11 09	704	0.5+	0.0	1999 12 14	678	1.9+	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 16	678	1.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 09	704	0.6+	0.6−	1999 12 16	678	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	0.1−	0.0	2000 01 06	704	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.8+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2000 01 06	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2000 01 06	704	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.7−	0.5+	2000 01 06	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	1.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	1999 11 16	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.8−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.8−	0.6+	2003 09 03	608	0.7−	0.7−
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	1999 12 05	704	0.3−	0.0	2003 09 03	608	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	608	0.5−	0.1−
1999 11 01	703	0.5+	0.2+	1999 12 05	704	0.2−	0.3+				

1999 XV$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.85189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23136565	ω	143.27314		+0.84633404	−0.53089456	
a	2.6278675	Ω	248.84714		+0.47700810	+0.79154265	
e	0.2583460	i	2.65739		+0.23702735	+0.30267344	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8+	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.8−	1999 11 16	704	1.2+	0.4−
1999 09 05	699	1.9+	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.9−	1999 12 05	704	0.4+	0.6−
1999 09 05	699	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 12 05	704	0.8+	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.5−	1999 12 05	704	1.3+	1.3+
1999 09 07	704	0.0	0.8+	1999 10 13	704	(0.2+	2.1−)	1999 12 07	704	1.0−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.9+	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.8+	1999 10 13	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	1.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	1999 10 15	704	0.1−	1.0+	1999 12 07	704	0.2+	0.5−
1999 09 18	703	0.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.4−
1999 09 18	703	0.6−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.1−
1999 09 18	703	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−
1999 09 18	703	0.2−	1.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.2−
1999 09 30	703	1.4−	0.3−	1999 10 16	704	0.1−	0.8−	2003 07 30	608	0.2−	1.0+
1999 09 30	703	1.1−	0.8+	1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	608	0.0	0.7+
1999 09 30	703	0.0	0.3−	1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	608	0.2+	1.0+
1999 09 30	703	0.9−	0.7+	1999 10 16	704	0.0	0.1+	2003 08 03	106	1.0+	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	1999 10 19	704	0.4+	0.0	2003 08 03	106	0.6+	0.7−
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 03	106	0.6+	0.7−
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.2−	1999 10 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	1.2+	0.7−	1999 10 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	1.0−
1999 10 07	704	0.3−	1.0−	1999 10 29	703	(1.1+	2.0−)	2003 08 05	704	0.8+	1.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 10 29	703	0.7+	0.8−	2003 08 05	704	0.7+	0.5−
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	1999 10 29	703	0.7+	0.9−	2003 08 24	704	0.0	0.8+
1999 10 07	704	0.1−	0.9−	1999 10 29	703	0.8+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	704	1.0−	0.5−	1999 11 14	704	1.6−	0.9−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 08	699	1.2−	1.3+	1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1999 10 08	699	1.1−	1.3+	1999 11 14	704	1.2+	0.8−	2003 09 05	608	0.0	0.0
1999 10 08	699	0.7−	0.3+	1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 09 05	608	0.6−	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	1999 11 16	704	0.6−	1.1−	2003 09 05	608	0.4−	0.5−

1999 XD$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.51988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22620437	ω	151.38858		+0.91009799	−0.37810005	
a	2.6676902	Ω	231.83676		+0.32711136	+0.90673736	
e	0.2629557	i	12.45650		+0.25440087	+0.18672896	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	1.5+	0.3−	1999 11 04	704	0.7+	0.0	1999 12 04	703	0.2−	0.6+
1999 10 04	699	0.4−	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	1.0−	1999 12 04	703	1.7−	0.3+
1999 10 04	699	0.3+	0.1+	1999 11 04	703	0.1−	0.1−	1999 12 04	703	0.6+	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 11 04	704	0.9+	1.0−	1999 12 06	704	1.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 04	703	0.5+	0.0	1999 12 06	704	1.2−	1.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.9+	1.2−	1999 12 06	704	1.4−	0.9+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	703	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	1999 11 04	703	0.7−	0.2+	1999 12 07	704	0.4−	0.4−
1999 10 19	699	0.3−	1.1+	1999 11 14	704	0.5−	0.3−	1999 12 07	704	0.1+	0.3−
1999 10 19	699	0.4−	2.4+	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.4−	0.4−
1999 10 19	699	0.6+	1.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	699	0.4+	1.2+	1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 06 02	691	0.2−	0.4+
1999 11 01	699	0.5−	1.7+	1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2003 06 02	691	0.3−	0.3−
1999 11 01	G91	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2003 06 02	691	0.2−	0.4−
1999 11 01	699	0.2+	1.0+	1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2003 07 04	691	0.3+	0.2−
1999 11 03	699	0.3−	0.9−	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2003 07 04	691	0.4+	0.3−
1999 11 03	699	0.3−	0.6−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 07 04	691	0.1+	0.2−
1999 11 03	699	0.3+	0.5+	1999 11 16	704	0.4−	0.3+				
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	1999 12 04	703	0.0	0.5−				

1999 XK$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.58210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27638279	ω	320.74101		+0.60590479	−0.79295844	
a	2.3341498	Ω	91.87146		+0.74506305	+0.53742240	
e	0.1575600	i	3.67154		+0.27885559	+0.28704370	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.3+	1.0−	2002 07 14	644	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2002 07 14	644	0.3+	0.1+

1999 11 04	704	1.6−	0.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2002 08 08	644	0.0	0.2+	
1999 11 04	704	0.6+	0.8+	1999 11 17	704	0.8+	0.9−	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	
1999 11 14	704	0.1−	0.5+	1999 11 28	691	0.1+	0.5−	2002 08 08	644	0.0	0.1+	
1999 11 14	704	0.3−	0.5+	1999 11 28	691	0.2−	0.0	2002 08 11	644	0.2−	0.2−	
1999 11 14	704	0.3−	0.5+	1999 11 28	691	0.1−	0.1+	2002 08 11	644	0.1+	0.1+	
1999 11 14	704	1.1−	1.3+	1999 12 06	704	0.5−	0.2+	2002 08 13	704	(3.5+	1.7+)	
1999 11 15	704	0.0	0.2+	1999 12 06	704	0.8−	0.1+	2002 08 13	704	(3.1+	1.1+)	
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	1999 12 06	704	0.4−	0.5+	2002 08 13	704	(2.5+	1.2+)	
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	
1999 11 15	704	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2002 08 18	644	0.2−	0.5−	
1999 11 15	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2002 08 18	644	0.2−	1.1−	
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	1999 12 09	691	0.3+	0.6−	2002 08 29	644	0.2+	0.0	
1999 11 15	704	0.3+	0.0	1999 12 09	691	0.5+	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	
1999 11 15	704	0.4+	0.3+	1999 12 09	691	0.5+	0.2+					
1999 11 15	704	0.3+	0.9+	2002 07 14	644	0.2−	0.1+					

1999 XN$_{30}$ = 2003 QL$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.72979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21320964	ω	160.90173		+0.98300850		−0.16833578
a	2.7750117	Ω	209.09380		+0.14264627		+0.95150517
e	0.1831499	i	8.65765		+0.11552628		+0.25748978
P	4.62	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.8−	0.6−	1999 12 08	704	0.7−	1.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	
1999 12 06	704	1.0+	0.4+	1999 12 08	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+	
1999 12 06	704	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	
1999 12 06	704	0.4+	1.6−	1999 12 14	704	1.1+	0.7−	2003 08 25	704	1.0+	0.2+	
1999 12 06	704	0.2+	0.7+	1999 12 14	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.5−	
1999 12 07	704	0.2−	0.0	1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	1.0+	0.9−	
1999 12 07	704	0.0	0.3+	1999 12 14	704	0.6−	0.5−	2003 09 03	704	0.7−	0.1−	
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.4−	
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.3−	
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.4−	
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+					
1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+					

1999 XX$_{36}$ = 1990 XK$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.84391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21826293	ω	131.63604		+0.50511820		−0.84665016
a	2.7320128	Ω	287.28776		+0.73051219		+0.52273848
e	0.2342441	i	10.10027		+0.45957322		+0.09963933
P	4.52	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 12 07	033	1.2+	0.9+	1999 12 12	704	0.4−	0.2−	2000 01 04	106	0.1−	0.0	
1990 12 07	033	1.3−	0.7−	1999 12 15	704	0.7+	0.2−	2000 01 04	106	0.2−	0.4+	
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2000 01 13	699	0.4−	0.7+	
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2000 01 13	699	0.4−	0.7+	
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	1999 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 01 13	699	0.7−	0.3+	
1999 11 01	704	0.3−	1.2−	1999 12 28	739	0.0	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.6+	
1999 11 01	704	0.3−	0.0	1999 12 28	739	0.6−	0.1−	2000 01 30	704	0.3+	0.0	
1999 12 05	699	0.1+	0.9+	1999 12 28	739	1.0−	0.0	2000 01 30	704	0.6+	0.4+	
1999 12 05	699	0.0	0.5+	1999 12 31	699	0.0	0.1+	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	
1999 12 05	699	0.2−	0.5+	1999 12 31	699	0.3−	0.4+	2000 01 31	704	0.1+	0.1−	
1999 12 07	678	0.2+	0.7+	1999 12 31	699	0.1+	0.6+	2000 01 31	704	0.4−	0.4+	
1999 12 07	678	0.3+	0.9−	2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.5−	
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	1.7+	
1999 12 07	703	0.0	0.2+	2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	0.2−	
1999 12 07	703	0.1−	0.1+	2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	1.5+	
1999 12 07	703	0.2−	0.5+	2000 01 03	704	0.4+	0.4−	2003 08 01	704	1.0−	0.6+	
1999 12 08	678	0.2−	0.2−	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.1−	
1999 12 08	678	0.6−	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+	
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.7−	
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	608	0.1+	1.3−	
1999 12 12	704	0.6−	0.3−	2000 01 04	106	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.8−	

1999 XV$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.12592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24142398	ω	284.76424		+0.11357225		−0.99284903
a	2.5543620	Ω	158.61082		+0.94592829		+0.09673796
e	0.2743596	i	5.78677		+0.30384374		+0.06994689
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 12 05	704	0.4+	0.3−	2000 01 07	704	0.4+	0.5−	
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	0.2+	0.5−	2000 01 07	704	0.7+	0.4−	
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 12 05	704	0.2+	0.4−	2000 01 07	704	1.0+	0.8−	
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 12 05	704	0.3+	0.3−	2000 01 07	704	0.6+	0.5−	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.3+	0.1+	2000 01 11	704	0.3−	0.2−	
1999 10 20	704	0.5−	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.0	2000 01 11	704	0.9−	0.4+	
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2000 01 11	704	0.1−	0.0	
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2000 01 11	704	0.1−	0.2+	
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2000 01 11	704	0.2−	0.3+	
1999 10 20	704	0.4+	1.0−	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2000 02 02	704	1.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.0	0.3−	1999 12 12	G91	0.1−	0.2+	2000 02 02	704	0.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.0	0.2−	1999 12 14	704	(0.0	3.9−)	2000 02 02	704	0.3−	1.8+	
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	1999 12 14	704	0.7+	1.2−	2000 02 02	704	0.2−	0.4+	
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	1999 12 14	704	(2.7−	1.7−)	2000 02 02	704	0.5−	1.7+	
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−	
1999 11 16	703	0.4+	0.1+	1999 12 14	699	1.1−	0.6+	2003 08 23	704	1.1+	0.1−	
1999 11 16	703	0.1+	0.2−	1999 12 14	699	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.8+	0.7−	
1999 11 16	703	0.6−	0.2−	1999 12 14	699	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.9−	0.5+	
1999 11 16	703	0.7−	0.4+	2000 01 04	699	0.9−	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+	
1999 12 02	699	0.5+	0.1−	2000 01 04	699	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.9+	
1999 12 02	699	0.2+	0.1−	2000 01 04	699	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	1.3+	
1999 12 02	699	0.6+	0.1−	2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	1.1+	

1999 XM$_{39}$ = 2003 RX$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.58848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21834633	ω	135.02672		+0.99542008		+0.01721662
a	2.7313171	Ω	224.24484		−0.04531606		+0.95109113
e	0.1042001	i	7.74547		+0.08417439		+0.30843030
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.1−	0.5+	1999 12 06	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.0	
1999 11 15	704	0.6−	0.1+	1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	608	0.1+	0.2−	
1999 11 15	704	1.1+	0.9−	1999 12 06	704	0.6−	0.2−	2003 09 03	608	0.2+	0.1−	
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2003 09 03	608	0.3+	0.7−	
1999 11 15	704	0.2−	0.6+	1999 12 08	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	704	0.7−	1.2+	
1999 12 06	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	704	0.3+	0.3+	
1999 12 06	704	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.3+	0.0	2003 09 04	704	0.2−	0.5−	

1999 XU$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.77197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650494	ω	136.22912		+0.72689433		−0.68478971
a	2.5896590	Ω	267.06645		+0.61493366		+0.68263233
e	0.3030684	i	2.97562		+0.30574701		+0.25510031
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.3−	0.3+	1999 12 12	703	1.2−	0.6+	
1999 10 22	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.3−	0.4+	1999 12 12	703	0.1+	0.2+	

1999 10 22	704	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.6−	0.8−		
1999 10 22	704	1.1+	1.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2000 01 06	704	0.1+	0.2−		
1999 10 22	704	0.2−	1.1−	1999 11 16	704	0.5−	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.6+		
1999 10 29	703	0.3+	0.4+	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2000 01 06	704	0.7+	0.4+		
1999 10 29	703	0.1−	0.5+	1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2000 01 06	704	0.3+	0.2+		
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	1999 12 04	703	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	1.6+	1.2+		
1999 10 29	703	0.2−	0.6−	1999 12 04	703	1.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+		
1999 11 03	704	0.0	0.2+	1999 12 04	703	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+		
1999 11 03	704	0.3−	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.7−		
1999 11 03	699	0.2+	0.6+	1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2003 08 28	704	1.0−	0.4−		
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.9+	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.4+		
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.8+	1.0−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−		
1999 11 03	699	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2003 09 03	704	0.3+	0.1+		
1999 11 03	699	0.0	1.0+	1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.1−		
1999 11 09	699	0.6−	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	0.8−	2003 09 03	704	0.3+	0.2+		
1999 11 09	699	1.0+	0.0	1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2003 09 03	704	0.1+	0.2−		
1999 11 09	699	(3.0+	0.2+)	1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2003 09 03	704	0.5−	0.6−		
1999 11 14	704	0.9−	0.5−	1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.2−		
1999 11 14	704	0.0	0.6+	1999 12 12	703	0.7−	0.2+						
1999 11 14	704	0.3+	0.3+	1999 12 12	703	0.1−	0.6+						

1999 XV$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.08103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22991270	ω	85.05750		+0.91237611	−0.40856842	
a	2.6389272	Ω	299.05545		+0.36315471	+0.83641505	
e	0.2384363	i	1.66056		+0.18891395	+0.36535150	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0+	0.1+	1999 11 03	704	0.5+	0.4−	1999 12 12	703	1.2+	1.5+		
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	1999 11 03	704	1.4+	0.4−	1999 12 12	703	0.3+	0.9−		
1999 10 12	704	0.5+	0.4−	1999 11 03	699	(1.1+	2.5+)	1999 12 12	703	0.3+	0.2+		
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	703	1.4−	1.4+	1999 12 12	703	1.1−	1.2+		
1999 10 12	704	0.9−	0.2−	1999 11 04	703	0.1−	0.7+	2001 04 16	645	0.1+	0.2+		
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	1999 11 04	703	0.7+	0.9+	2001 04 16	645	0.2+	0.3+		
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	1999 11 04	703	1.2+	1.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−		
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.7−	0.8−	2003 08 22	704	0.1−	0.4−		
1999 10 13	704	0.9−	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.6+		
1999 10 13	704	0.5−	0.7−	1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.2+		
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 11 14	704	0.8−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.4+		
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.6−	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.0		
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	1999 11 14	704	(0.5−	2.2+)	2003 08 22	644	0.1+	0.3+		
1999 10 15	704	0.9−	0.5+	1999 11 14	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+		
1999 10 22	704	0.6+	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	0.9−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−		
1999 10 22	704	1.0+	0.3−	1999 11 16	704	1.3−	0.6+	2003 08 25	704	1.5+	0.3+		
1999 10 22	704	0.6+	0.8+	1999 11 16	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+		
1999 10 22	704	1.3+	1.0−	1999 11 16	704	1.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.1−	0.3−		
1999 10 22	704	0.0	1.5+	1999 11 16	704	0.9−	1.0−	2003 08 29	704	0.7−	0.2−		
1999 10 22	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.7−	0.1−		
1999 10 22	704	0.1−	0.7+	1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+		
1999 10 22	704	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.7+	0.2+		
1999 10 22	704	0.4+	0.8+	1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.4−		
1999 11 03	704	1.0+	0.9−	1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.5−		
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 09 07	608	0.3−	0.3−		
1999 11 03	699	(2.2+	0.2−)	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2003 09 07	608	0.1−	0.5−		
1999 11 03	704	0.2+	0.9−	1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2003 09 07	608	0.3−	0.2−		
1999 11 03	699	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.4+	0.2+						

1999 XE$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.15351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21887401	ω	90.63954		+0.90659568	+0.40327888	
a	2.7269254	Ω	245.58310		−0.42066044	+0.84017178	
e	0.2545339	i	7.84588		−0.03360154	+0.36259830	
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.4+	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.5+	0.4−		
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	1999 11 15	704	0.5−	0.5−	2003 06 29	704	0.4+	1.0−		
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.3−	2003 06 29	704	0.5+	0.8−		
1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.6−	0.4+	2003 06 29	704	0.2−	0.3−		
1999 10 15	704	0.6−	0.7+	1999 11 16	704	0.8−	0.0	2003 07 11	608	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2003 07 11	608	0.5−	0.6+		
1999 10 15	704	0.0	0.6−	1999 12 04	703	(4.2−	1.7+)	2003 07 11	608	0.7−	0.0		
1999 10 15	704	0.1+	1.3−	1999 12 04	703	0.8+	0.8+	2003 07 23	644	0.3−	0.0		
1999 10 22	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−		
1999 10 22	704	0.2+	0.9−	1999 12 04	703	0.1−	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.0		
1999 10 22	704	0.7+	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.7−		
1999 10 22	704	1.1+	0.6+	1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.3−		
1999 11 03	704	(1.1−	2.1+)	1999 12 07	704	0.1+	1.0−	2003 08 01	704	0.6+	0.2−		
1999 11 03	704	0.8+	0.9+	1999 12 07	704	1.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.6−		
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2003 08 07	704	0.2−	0.9+		
1999 11 12	699	0.9−	1.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2003 08 07	704	0.0	0.6+		
1999 11 12	699	0.7+	0.0	1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2003 08 07	704	0.1−	0.4+		
1999 11 12	699	0.7−	1.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2003 08 17	608	0.9−	0.3−		
1999 11 14	704	0.5−	0.9−	1999 12 08	704	0.5+	0.4+	2003 08 17	608	0.2−	0.0		
1999 11 14	704	0.2−	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.4−	2003 08 17	608	0.5−	0.1−		
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 06 22	699	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.4+		
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2003 06 22	699	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+		
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2003 06 22	699	1.0+	0.1−	2003 09 02	704	0.8+	0.0		
1999 11 15	704	1.8+	0.1+	2003 06 22	699	1.0−	1.7+	2003 09 02	704	0.3+	0.0		
1999 11 15	704	0.6−	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.2+		

1999 XD$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.38259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21659104	ω	101.58454		+0.99364367	−0.04380275	
a	2.7460539	Ω	260.98885		+0.00105815	+0.92478424	
e	0.2409968	i	6.02690		+0.11256618	+0.37796221	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.0	1.6−	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 07 24	599	0.1+	0.2+		
1999 11 03	704	1.5+	0.9−	1999 12 07	704	0.6−	0.9−	2003 07 24	599	0.1−	0.3+		
1999 11 03	704	1.3+	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 07 25	644	0.5−	0.0		
1999 11 03	704	0.1+	1.2+	1999 12 07	704	1.2+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.1+		
1999 11 09	703	0.8−	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+		
1999 11 09	703	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2003 07 28	608	1.1−	0.3+		
1999 11 09	703	1.6−	0.9+	1999 12 08	704	0.5−	0.1−	2003 07 28	608	0.0	0.3−		
1999 11 09	703	0.6−	0.0	1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2003 07 28	608	0.3−	0.5−		
1999 11 14	704	0.4+	0.5+	1999 12 08	704	1.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−		
1999 11 14	704	0.5−	0.0	1999 12 14	691	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+		
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.1−		
1999 11 14	704	0.2+	0.0	1999 12 14	691	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.0		
1999 11 14	704	0.1+	1.3+	2003 07 03	699	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	699	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	1.0−		
1999 11 16	704	0.1−	0.7−	2003 07 03	699	0.8+	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.8−		
1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	699	1.0+	1.3−	2003 08 24	704	0.0	0.3+		
1999 11 16	704	0.2−	0.9−	2003 07 09	691	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	1.0+		
1999 12 05	703	1.0−	0.6−	2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.6+		
1999 12 05	703	0.2+	0.3+	2003 07 09	691	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.5+	0.6+		
1999 12 05	703	(2.5+	1.5+)	2003 07 24	599	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.3+	0.4+		
1999 12 05	703	0.3−	0.6+	2003 07 24	599	0.1+	0.1−						

1999 XG$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.51971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21612341	ω	193.03352		+0.74818629		−0.66310917
a	2.7500136	Ω	208.54323		+0.61287411		+0.70367066
e	0.1838400	i	2.69161		+0.25417041		+0.25521331
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2000 01 12	691	0.3+	0.8−
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.6+	2000 01 12	691	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2000 01 12	691	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2003 08 19	599	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.7+	1.4+	1999 12 08	704	1.0−	0.1−	2003 08 19	599	0.1+	0.3−
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	1999 12 09	691	(0.3−	2.6+)	2003 08 19	599	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.9+	0.9−	1999 12 09	691	0.2−	0.1−	2003 08 19	599	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.1+	0.5−	1999 12 09	691	0.9+	0.5−	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	1999 12 12	691	0.5+	0.4−	2003 08 20	599	0.2−	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.2+	1999 12 12	691	0.1−	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.4+
1999 11 30	691	0.1+	0.1+	1999 12 12	691	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.8+	1999 12 31	691	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 12 07	704	1.4−	0.3+	1999 12 31	691	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.9+	1999 12 31	691	0.2−	0.0				

1999 XV$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.49635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22206671	ω	303.63598		+0.87442869		−0.47787246
a	2.7007253	Ω	85.03801		+0.46830218		+0.78628999
e	0.2370921	i	4.82168		+0.12675778		+0.39164520
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	1.2+	2.1+	1999 12 04	703	0.4+	1.1+	2000 01 06	691	0.2+	0.0
1996 01 18	691	0.0	0.5+	1999 12 04	703	0.0	0.8+	2000 01 10	691	0.9−	0.2+
1996 01 18	691	0.7−	0.3+	1999 12 04	703	0.8+	1.2+	2000 01 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	1999 12 04	703	0.4+	0.7+	2000 01 10	691	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	0.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.5−	1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	1999 12 08	704	1.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.3−	0.7−	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
1999 11 17	704	0.2−	2.5−	2000 01 06	691	0.0	0.2−				
1999 11 17	704	0.0	1.1−	2000 01 06	691	0.3+	0.5−				

1999 XG$_{52}$ = 2003 QW$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.53267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22254355	ω	71.34917		+0.93023200		−0.36645713
a	2.6968661	Ω	310.14325		+0.32638380		+0.85039113
e	0.1048553	i	1.45661		+0.16775590		+0.37755012
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	1.4−	1.6+	1999 12 05	703	0.2+	0.4−	1999 12 08	704	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	1999 12 05	703	0.7−	0.7+	1999 12 08	704	0.5+	0.1−
1999 11 14	704	0.6+	0.6−	1999 12 05	703	1.2−	1.0+	1999 12 08	704	0.7+	0.3−
1999 11 14	704	0.6+	0.3+	1999 12 05	703	0.0	0.3+	2003 08 30	691	0.2−	0.6+
1999 11 14	704	0.6+	0.9−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 30	691	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.4−	0.7−	1999 12 07	704	0.8+	0.9−	2003 08 30	691	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	1.2−	0.0	2003 09 03	608	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.2−	0.8+	1999 12 07	704	0.4+	0.9−	2003 09 03	608	0.9+	0.7−
1999 11 16	704	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.9−
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	1999 12 08	704	0.5+	0.4+				

1999 XW$_{62}$ = 2003 OZ$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.26173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18413759	ω	177.63307		+0.49279371		−0.85882035
a	3.0599036	Ω	242.81244		+0.79573688		+0.50985728
e	0.0588247	i	9.05118		+0.35207552		+0.04973087
P	5.35	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.9−	0.8+	1999 12 08	704	1.0+	0.5−	2003 07 08	691	0.3−	0.0
1999 11 12	704	1.7−	0.6+	1999 12 08	704	1.1+	1.2−	2003 07 08	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	1.2−	0.5+	1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.5+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	1.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	1.9−	2003 07 25	644	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2003 07 08	691	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.5+	0.2−

1999 XA$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.57498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18403475	ω	228.29987		−0.21670134		−0.96781162
a	3.0610435	Ω	234.65861		+0.93580785		−0.16859483
e	0.1170141	i	9.02719		+0.27803631		−0.18685943
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.4+	1999 12 08	704	1.6+	0.3+	2000 01 11	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	1.5+	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2000 01 11	691	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.0	1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.9−	1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2003 07 03	691	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	1.0−	0.1−	1999 12 31	704	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	1.1+	0.3+	1999 12 31	704	1.2−	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.6+	1999 12 31	704	0.6−	1.2−	2003 07 09	691	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2000 01 11	691	0.3−	0.1−	2003 07 09	691	0.1−	0.0

1999 XM$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.55273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23762010	ω	294.64125		+0.96594260		−0.24182980
a	2.5815503	Ω	79.45966		+0.25804905		+0.87400092
e	0.3073504	i	5.37248		+0.01912001		+0.42147449
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1−	0.3−	1999 11 17	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.7+	0.3+
1998 06 20	691	0.4−	1.2−	1999 11 17	704	0.6−	0.3−	2003 07 30	704	1.1+	0.3−
1998 06 20	691	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.8−	0.5−	2003 07 30	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.9−	0.5−	1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	1.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.9+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	1.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.5−	0.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.8+	1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.4−
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.3+
1999 11 03	704	1.8−	0.5−	1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.7+	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	1.1+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	1.5+	0.8+				
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	1.2+	0.6+				

1999 XR$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.07083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23657836	ω	167.86551		+0.79250356		−0.60807294
a	2.5891231	Ω	229.68606		+0.55429101		+0.75013498
e	0.2991137	i	3.51492		+0.25436113		+0.25989384
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1999 10 12	704	1.1+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 22	704	0.7−	0.8−	1999 12 08	704	0.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.2+	1999 12 14	704	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.7−	0.4+	1999 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.2+	0.3−	1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.5+	0.2−
1999 10 22	704	0.7−	0.4+	1999 12 14	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.8+	1999 12 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.5−
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 03	608	0.1+	0.6−
1999 11 15	704	2.3−	0.8−	2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	608	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.3−	0.3−	2000 01 06	704	0.5+	0.0	2003 09 04	106	0.4+	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2000 01 06	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	106	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	1.7−	0.1+	2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	106	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	0.0	0.3+	2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	106	0.1+	0.7−
1999 11 17	704	0.8−	0.2+	2000 01 06	704	0.2−	0.2+	2003 09 04	106	0.5+	0.5+
1999 11 17	704	0.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.6−	1.5+	2003 09 04	106	0.1−	0.8−
1999 11 17	704	0.9+	1.0+	2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 05	704	0.7−	0.7+
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2003 09 05	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 05	704	0.4−	0.9+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2003 09 05	704	0.3−	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.9+	0.8−				

1999 XV$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.31712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21814829	ω	294.43370		+0.79219015		−0.58400726
a	2.7329699	Ω	101.77228		+0.60465626		+0.71182458
e	0.2093839	i	10.42347		+0.08261705		+0.39018109
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.1−	0.7+	2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2000 01 31	704	0.3+	0.4+
1991 01 11	691	0.3+	0.7+	2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2000 02 11	704	0.3+	1.7+
1991 01 11	691	0.1−	0.5+	2000 01 03	704	0.2−	0.0	2000 02 11	704	1.5−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2000 01 03	704	0.0	0.8−	2000 02 11	704	0.4−	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2000 02 11	704	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.8+	0.4+	2000 01 04	704	0.5−	0.5−	2001 03 19	645	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.0	2001 03 19	645	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	1.1+	1.6−	2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2000 01 30	704	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	1.0+	0.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.9−	2000 01 30	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
1999 12 18	699	0.9−	0.2−	2000 01 30	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 12 18	699	0.2+	0.7+	2000 01 31	704	0.7−	1.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+
1999 12 18	699	1.0+	0.3−	2000 01 31	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2000 01 03	704	0.6−	0.5+	2000 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.3−

1999 XW$_{95}$ = 1991 BD$_4$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.51782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21672590	ω	122.68732		+0.67392229		−0.62868807
a	2.7449146	Ω	279.50702		+0.47421801		+0.77085795
e	0.3300979	i	23.16936		+0.56652098		+0.10261258
P	4.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 18	801	0.1−	0.1−	1999 12 28	739	0.2−	0.0	2003 06 24	699	0.4+	0.1+
1991 01 18	801	0.1−	0.0	1999 12 28	739	0.3−	0.1−	2003 06 24	699	0.2+	0.3+
1999 11 01	704	0.8−	0.1+	2000 01 03	704	(0.4+	4.0−)	2003 06 24	699	0.4−	0.1−
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2000 01 03	704	0.6+	0.3−	2003 06 24	699	0.0	0.6+
1999 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 01 03	704	0.7+	0.6−	2003 07 04	704	0.3−	1.5+
1999 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 01 03	411	0.1−	0.3−	2003 07 04	704	0.0	0.8+
1999 12 09	411	0.3−	1.1−	2000 01 03	411	0.9−	0.9−	2003 07 04	704	0.4+	0.7+
1999 12 09	411	0.1−	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 07 04	704	0.5−	1.1+
1999 12 10	704	0.7−	0.5+	2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 19	628	0.8+	0.1−
1999 12 10	704	0.6+	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 07 19	628	0.1+	0.4−
1999 12 10	704	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 07 22	644	0.0	0.2−
1999 12 10	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 22	644	0.0	0.2−
1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2000 01 05	106	0.2−	0.4+	2003 07 22	644	0.2−	0.3−
1999 12 10	411	0.5+	0.4+	2000 01 05	106	0.3+	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.7+
1999 12 10	411	0.7−	0.7−	2000 01 05	106	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2000 02 02	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2000 02 02	704	(0.7−	2.3+)	2003 07 29	704	0.3+	1.9−
1999 12 15	704	0.2+	1.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 18	608	0.6−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2003 08 18	608	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	1.0+	0.5+	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2003 08 18	608	0.5−	0.1+
1999 12 19	411	1.1−	1.1−	2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	644	0.3−	0.4−
1999 12 19	411	0.3−	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 27	644	0.2−	0.6−
1999 12 28	739	0.2−	0.2+	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 08 27	644	0.2−	0.6−
1999 12 28	739	0.5−	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.4+				

1999 XV$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.23104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22016957	ω	144.73197		+0.68238740		−0.71750934
a	2.7162173	Ω	261.78717		+0.63405891		+0.67611273
e	0.2144874	i	8.11670		+0.36375367		+0.16748705
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	1.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2000 01 06	704	0.3−	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.0	2000 01 06	704	0.1−	1.0−
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2000 01 06	704	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2000 01 06	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	1999 12 07	704	0.7+	0.8+	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 12 10	704	0.3−	0.0	2003 08 24	644	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 12 10	704	0.5+	0.8−	2003 08 24	644	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	1999 12 10	704	1.5−	0.4+	2003 08 24	644	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	1999 12 10	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.3+	0.8+
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2000 01 05	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.8+	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	0.0	0.5+	2000 01 05	704	0.3−	0.3−				
1999 11 16	704	0.5−	0.5−	2000 01 05	704	0.3−	0.4−				

1999 XH$_{98}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.09257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19227752	ω	311.93313		+0.88737625		−0.42961826
a	2.9729233	Ω	74.13351		+0.45747057		+0.77536912
e	0.2309850	i	10.01659		+0.05730678		+0.46285081
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	1.2−	1999 12 10	704	0.7+	0.4+	2000 01 04	704	0.0	0.9−
1999 11 03	704	0.2−	0.5+	1999 12 10	704	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	1.0+	1999 12 10	704	0.6−	0.2+	2000 02 11	704	0.3−	0.5−
1999 11 03	704	0.3+	0.4+	1999 12 15	703	0.1+	0.6+	2000 02 11	704	1.3−	0.4−
1999 11 03	704	0.4+	1.5+	1999 12 15	703	0.2−	0.7+	2000 02 11	704	0.5−	1.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	1999 12 15	703	0.6−	0.7+	2001 04 16	682	0.9+	1.6+
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	1999 12 15	703	0.1+	0.7+	2001 04 16	682	0.6+	0.9−
1999 11 16	704	0.2−	0.5+	2000 01 03	704	0.3+	1.0−	2002 05 08	704	0.5−	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2000 01 03	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2000 01 03	704	0.2+	1.6−	2002 05 08	704	0.2−	0.8+
1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2000 01 03	704	0.2−	1.3−	2003 07 07	644	0.6+	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 07 07	644	0.8+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 07 07	644	1.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2000 01 04	704	0.5+	0.5−				
1999 12 10	704	0.5−	0.6+	2000 01 04	704	0.6+	0.6−				

1999 XP$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	330.79763		(2000.0)			
n	0.24671158	ω	0.18141		+0.87255357	−0.47832128
a	2.5177331	Ω	29.06565		+0.44794911	+0.70229476
e	0.1987084	i	11.79351		+0.19491503	+0.52724834
P	3.99	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.7+	0.1+	1999 10 21	704	0.5+	0.1−	1999 12 12	703	0.6−	1.4+
1991 11 07	691	0.0	0.2−	1999 10 21	704	0.3+	0.0	1999 12 12	703	0.5−	1.0+
1991 11 07	691	0.0	0.3−	1999 10 29	703	0.0	0.4+	2000 01 04	704	0.3+	0.7−
1999 10 01	703	0.4−	0.4−	1999 10 29	703	0.8−	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.7+
1999 10 01	703	0.4−	0.6−	1999 10 29	703	0.5−	0.5+	2000 01 04	704	0.6+	0.6−
1999 10 01	703	0.1+	0.2+	1999 10 29	703	0.0	0.5+	2000 01 04	704	0.4+	0.3−
1999 10 01	703	0.0	0.7−	1999 11 01	699	1.6−	1.1+	2000 01 06	704	0.1−	1.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.7−	1999 11 01	699	0.9+	0.2+	2000 01 06	704	0.0	1.0−
1999 10 03	704	0.3−	1.2−	1999 11 01	699	0.7+	0.1−	2000 01 06	704	0.4−	1.0−
1999 10 03	704	1.2−	0.8−	1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2000 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	1.1−	1999 11 04	704	0.8−	0.3−	2000 01 06	704	0.6+	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.8−	0.7−	2000 01 31	704	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2000 01 31	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.5−	1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2000 01 31	704	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	699	0.4−	0.1+	2000 01 31	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	1999 11 12	699	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	1.4−
1999 10 10	704	1.3+	0.3+	1999 11 12	699	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	1.0+	0.7+	1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.9+	0.8+	1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	1.2+	1.3+	1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2003 08 26	704	1.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.9+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	1999 12 04	703	0.3−	1.0+	2003 08 28	704	1.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 12 04	703	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	1.2+	0.3+	1999 12 04	703	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.7−
1999 10 21	704	0.2+	0.3−	1999 12 04	703	0.8−	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.1−	1999 12 12	703	0.9−	0.1+				
1999 10 21	704	0.2+	0.1−	1999 12 12	703	0.3−	1.0+				

1999 XS$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	298.24991		(2000.0)			
n	0.21448226	ω	138.88012		+0.94906151	−0.25889944
a	2.7640239	Ω	236.99585		+0.20258723	+0.93792357
e	0.1739660	i	12.36561		+0.24133102	+0.23080393
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.5−	0.5+	1999 11 11	703	0.0	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
1999 10 04	699	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.7−	0.7−	2003 06 29	704	0.6−	0.2−
1999 10 04	699	0.0	0.5−	1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2003 07 03	608	1.9+	1.0+
1999 10 12	704	0.6+	0.5−	1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2003 07 03	608	1.7+	1.0+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2003 07 03	608	1.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.1−	1999 12 04	703	1.0−	0.8+	2003 07 23	644	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.8+	0.3−	1999 12 04	703	1.1−	0.6+	2003 07 23	644	0.7−	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	1999 12 04	703	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	1999 12 04	703	0.6+	0.5+	2003 07 26	644	1.2−	0.5+
1999 10 22	704	0.6+	0.3−	1999 12 04	699	0.3−	0.7+	2003 07 26	644	1.0−	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.7−	1999 12 04	699	0.3−	1.0+	2003 07 26	644	0.9−	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 12 04	699	0.1+	0.6+	2003 07 30	644	0.5−	0.0
1999 10 22	704	0.1+	0.5+	1999 12 12	703	0.8+	1.9+	2003 07 30	644	0.6−	0.1+
1999 10 29	703	0.9−	0.1−	1999 12 12	703	0.7−	1.4+	2003 07 30	644	0.6−	0.0
1999 10 29	703	0.0	0.3−	1999 12 12	703	1.0+	0.9+	2003 08 01	704	0.3+	0.8+
1999 10 29	703	0.1−	0.5−	1999 12 12	703	0.4+	1.3+	2003 08 01	704	0.7+	0.6−
1999 10 29	703	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	1.4−	0.3−	2003 08 01	704	0.4+	1.9−
1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 07	704	0.0	0.8+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2003 08 07	704	0.4+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2001 02 20	608	0.7+	1.6+	2003 08 07	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	1.1−	2001 02 20	608	0.7+	1.3+	2003 08 07	704	1.4+	1.0+
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2001 02 20	608	0.7+	1.4+	2003 08 29	608	0.2−	0.1+
1999 11 11	703	0.9−	0.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	608	0.9−	0.4+
1999 11 11	703	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.6−	0.4−	2003 08 29	608	0.4−	0.2+

1999 XX$_{107}$ = 1990 TT$_1$

Id. Minor Planet Center; 1990 TT$_1$ = 1998 LP (*MPC* 34833) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	290.41975		(2000.0)			
n	0.22202478	ω	154.53914		+0.68316707	−0.72726695
a	2.7010653	Ω	252.29180		+0.65758320	+0.65200136
e	0.2462151	i	3.97715		+0.31759580	+0.21442251
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.8+	0.2−	1999 11 03	704	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.1−	0.6+
1990 10 11	033	2.0+	1.8−	1999 11 03	704	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	1.2−	1.3+
1990 10 11	033	0.8+	1.4−	1999 11 03	704	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	0.3+	0.3−
1990 10 12	675	1.1−	0.6−	1999 11 03	704	0.6+	0.3+	1999 12 12	703	0.9−	0.9−
1990 10 12	675	1.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.3+	0.3+	1999 12 12	703	1.9+	1.3−
1990 10 12	033	0.4+	0.6−	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	1999 12 12	703	0.6+	0.3−
1990 10 13	033	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.5+	0.3−	1999 12 12	703	0.3+	0.9−
1990 10 14	033	0.1+	0.3−	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 11 14	703	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 11 14	703	0.6−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	1999 11 14	703	0.1+	0.6+	2003 07 29	599	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 14	703	0.3−	0.5+	2003 07 29	599	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2003 07 29	599	0.6−	0.1+
1999 10 22	704	0.8−	0.6+	1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2003 07 30	599	0.6−	0.6+
1999 10 22	704	0.4−	0.1−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 07 31	599	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.6−	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.0	2003 07 31	599	0.5−	0.4+
1999 10 22	704	0.2−	0.5+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	608	0.7+	0.5−
1999 10 22	704	0.1−	0.1+	1999 12 04	703	0.6−	1.2+	2003 08 20	608	0.6−	0.8−
1999 10 29	703	0.1+	0.7+	1999 12 04	703	0.4−	0.4−	2003 08 20	608	0.4−	0.8−
1999 10 29	703	0.1−	0.1+	1999 12 04	703	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	0.1+
1999 10 29	703	0.0	0.1+	1999 12 04	703	1.7−	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.5+
1999 10 29	703	0.7−	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	1.5+
1999 11 03	704	0.5+	0.6+	1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2003 08 24	704	0.4+	0.5+

1999 XT$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	320.22975		(2000.0)			
n	0.23008244	ω	16.05745		+0.93293575	−0.36000940
a	2.6376292	Ω	5.05141		+0.32389165	+0.83322519
e	0.1659126	i	3.19790		+0.15724215	+0.41967727
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.3−	0.2+	1999 10 29	703	0.2+	0.4−	1999 12 04	703	0.2+	0.4+
1997 04 14	691	0.0	0.1−	1999 10 29	703	0.5−	0.0	1999 12 04	703	0.3+	0.0
1997 04 14	691	0.2+	0.2−	1999 10 29	703	0.5+	0.4−	1999 12 08	704	0.8+	1.0−
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	1999 10 29	703	0.9−	0.6+	1999 12 08	704	0.2−	1.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	1999 11 03	704	0.4−	0.6−	1999 12 08	704	1.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 03	704	0.7−	1.0−	1999 12 08	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.5+	1.0−	1999 11 03	699	0.1+	0.6+	1999 12 12	703	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	1999 11 03	704	0.1−	0.5−	1999 12 12	703	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	1999 11 03	704	0.3−	0.1−	1999 12 12	703	1.2−	0.9+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	1999 11 03	699	0.3−	0.0	1999 12 12	703	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.6+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	1999 11 03	699	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	1.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 10 22	704	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.2−	1999 11 16	704	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.8+
1999 10 22	704	0.3+	0.7−	1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
1999 10 22	704	0.3+	0.7−	1999 12 04	703	0.6−	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.6−
1999 10 22	704	0.5+	0.7−	1999 12 04	703	0.8−	0.2+				

1999 XB$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.08090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23684938	ω	192.82576		+0.87548019		−0.48302156
a	2.5871476	Ω	196.08306		+0.44801686		+0.82287797
e	0.1863021	i	3.10109		+0.18115001		+0.29926914
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.3−	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.5−	1999 11 12	699	0.0	0.9+	1999 12 07	704	0.2+	0.8−
1999 10 08	691	0.1−	0.4−	1999 11 12	699	0.8−	0.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.9−
1999 10 17	691	0.3+	0.2−	1999 11 12	699	0.7−	0.6+	1999 12 12	703	0.3+	0.9+
1999 10 17	691	0.4+	0.2−	1999 11 15	704	0.4+	0.6−	1999 12 12	703	0.7−	0.0
1999 10 17	691	0.2+	0.2−	1999 11 15	704	0.2+	0.6−	1999 12 12	703	0.4+	0.8+
1999 11 01	703	0.5−	1.0+	1999 11 15	704	0.8+	0.7−	1999 12 12	703	0.5+	0.6+
1999 11 01	703	0.3−	0.4+	1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	621	0.3+	0.1+
1999 11 01	703	0.9−	0.2−	1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	621	0.3−	0.2+
1999 11 01	703	0.2+	0.4+	1999 12 04	703	1.4−	0.3+	2003 08 24	621	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.6+	0.0	1999 12 04	703	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	703	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.2−
1999 11 04	704	1.1+	0.4+	1999 12 04	703	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+

1999 XO$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.99388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22767381	ω	167.43943		+0.56571089		−0.79106691
a	2.6561994	Ω	247.65783		+0.73312022		+0.61172443
e	0.2233203	i	14.57623		+0.37749959		−0.00252285
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	(1.1−	4.0−)	1999 12 05	703	0.0	0.6−	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	(0.1−	2.9−)	1999 12 08	704	0.6+	0.2+	2000 01 06	704	0.3+	0.4−
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2003 07 22	644	0.0	0.5−
1999 10 14	704	0.8+	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.7−	2003 07 22	644	0.1−	0.4−
1999 11 10	703	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2003 07 22	644	0.2+	0.2−
1999 11 10	703	0.3−	0.8+	1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2003 07 28	644	0.2−	0.2−
1999 11 10	703	0.4−	0.1+	1999 12 12	703	0.7+	0.3+	2003 07 28	644	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.5−	0.2−	1999 12 12	703	1.0−	0.3−	2003 07 28	644	0.1−	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.1−	1999 12 12	703	0.2+	0.4+	2003 08 17	644	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.5−	0.5+	1999 12 12	703	0.5−	0.2+	2003 08 17	644	0.1+	0.2+
1999 12 05	703	0.5−	1.3+	2000 01 06	704	0.4−	0.4−	2003 08 17	644	0.1+	0.4+

1999 XN$_{111}$ = 2003 QF$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.62005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21493100	ω	7.34001		+0.62813942		−0.76007886
a	2.7601754	Ω	43.93745		+0.70114516		+0.46012149
e	0.1737663	i	13.88372		+0.33739641		+0.45887726
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	703	0.2−	0.7−	2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2001 05 15	691	0.3+	0.2+
1999 12 08	703	0.3+	0.5−	2000 01 02	704	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.4+
1999 12 08	703	0.5+	0.4+	2000 01 02	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	0.7+
1999 12 08	703	1.2−	1.3+	2000 01 02	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	1.1+
1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2000 01 27	704	0.9−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.0
1999 12 12	703	0.6+	0.4+	2000 01 27	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
1999 12 12	703	0.0	0.8+	2000 01 27	704	1.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1999 12 12	703	0.0	0.2−	2000 01 27	704	1.5−	0.9+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	0.4−	0.1−	2000 03 27	704	0.9+	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	0.6−	2000 03 27	704	0.2−	1.3+	2003 09 04	608	0.4+	0.7−
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2000 03 27	704	0.8+	0.2−	2003 09 04	608	0.4+	0.5−
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2000 03 27	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	608	0.5+	0.8−
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2001 05 15	691	0.1+	0.4+				
2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2001 05 15	691	0.2+	0.4+				

1999 XP$_{111}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.77487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21389864	ω	206.52042		+0.43483444		−0.88983598
a	2.7690494	Ω	218.14912		+0.86084903		+0.45581348
e	0.1786852	i	12.93221		+0.26430657		−0.02063991
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.2+	0.5+	1999 10 09	703	0.2+	0.0	1999 11 16	704	0.4−	0.5+
1999 09 06	703	0.5−	0.1−	1999 10 09	703	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.5+	0.4−
1999 09 06	703	1.1+	0.2−	1999 10 09	703	0.1−	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.9−
1999 09 06	703	(1.6−	2.6−)	1999 10 10	704	0.5+	1.2−	1999 12 07	704	0.6−	0.6−
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	1999 10 10	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	1.1+	1.5−	1999 12 07	704	1.0−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.6−	1999 10 10	704	1.0+	1.3−	1999 12 07	704	0.6+	0.7+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	1999 10 10	704	0.7+	1.1−	1999 12 12	704	0.0	0.8+
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.7+	0.5+	1999 12 12	704	0.3−	1.3+
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	1999 10 20	704	0.0	0.3+	1999 12 12	704	0.4−	0.7+
1999 09 30	703	0.9+	0.6+	1999 10 20	704	0.4+	0.9−	2001 02 01	608	0.4+	0.7+
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	1999 10 20	704	1.2−	0.8−	2001 02 01	608	0.2−	1.1+
1999 09 30	703	0.3−	0.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 01	608	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	1.0−	0.5−	1999 10 30	703	0.9+	0.2−	2003 06 04	691	(0.1+	5.4+)
1999 10 03	704	1.0−	0.7−	1999 10 30	703	0.5+	0.4+	2003 06 04	691	(0.0	4.9+)
1999 10 03	704	0.5−	0.7+	1999 10 30	703	0.3−	0.6+	2003 06 04	691	(0.1+	5.4+)
1999 10 03	704	1.0−	0.4−	1999 10 30	703	0.1+	1.3+	2003 07 30	644	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	1.0−	0.3−	1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	644	0.5−	1.0+
1999 10 09	703	0.5−	1.0+	1999 11 16	704	0.3+	0.8+	2003 07 30	644	0.1−	1.0+

1999 XY$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.07333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24292999	ω	50.23202		+0.84341163		−0.53353761
a	2.5437941	Ω	341.73420		+0.41032257		+0.71559762
e	0.3014984	i	11.63334		+0.34683168		+0.45084107
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.5−	0.6−	1999 12 11	704	0.2+	0.6−	2003 08 22	608	1.1+	0.3+
1999 10 05	704	0.4+	0.7−	1999 12 11	704	0.8−	1.6−	2003 08 22	608	0.7+	0.2+
1999 10 05	704	0.3−	0.4−	1999 12 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	608	1.2+	0.5+
1999 10 05	704	0.4−	0.4−	1999 12 11	704	0.4+	1.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
1999 10 05	704	0.1−	0.4−	1999 12 12	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.7+	1999 12 12	704	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.7+	1999 12 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.5+	2000 01 02	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.6+	0.9+	2000 01 02	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.7−
1999 10 21	699	0.1−	0.9+	2000 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.8−	0.2−
1999 10 21	699	0.4−	1.0+	2000 01 02	704	0.6+	1.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.8−
1999 10 21	699	1.0−	0.4+	2000 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.6−
1999 10 29	699	0.5+	0.1−	2003 07 31	608	0.9−	0.6−	2003 09 04	608	0.2−	0.7−
1999 10 29	699	0.6+	0.4−	2003 07 31	608	0.1+	0.7−	2003 09 04	608	0.2−	0.6−
1999 10 29	699	0.6−	0.4+	2003 07 31	608	0.6−	1.0−	2003 09 04	608	0.3−	0.8−
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	1.3+	2003 09 05	704	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 05	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2003 09 05	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+				
1999 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.9+				

1999 XB$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.65621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22191953	ω	11.38736		+0.81522499		+0.55415719
a	2.7019193	Ω	313.61141		−0.54793759		+0.64392587
e	0.1481316	i	13.43955		−0.18754366		+0.52751236
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.1+	0.2+	1999 12 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	644	0.2+	0.0
1994 09 02	691	0.2−	0.1−	1999 12 11	704	0.0	1.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1994 09 02	691	0.0	0.0	1999 12 12	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.0	1.1+
1999 10 14	704	0.8+	0.1−	1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
1999 10 14	704	0.3+	0.8−	1999 12 12	704	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.6+	1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	1.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.1−	0.9−	2003 08 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	608	0.4−	0.8−
1999 11 01	704	0.3−	0.5−	2003 08 01	704	0.3+	0.0	2003 09 07	608	0.3−	1.0−
1999 11 01	704	0.9−	0.8−	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 07	608	0.2−	0.9−
1999 11 01	704	0.9−	0.7+	2003 08 05	704	0.9+	0.4−				
1999 12 11	704	0.8−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+				

1999 XQ$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.80444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24587537	ω	1.93532		+0.96629057		−0.24980152
a	2.5234383	Ω	13.04947		+0.23234788		+0.74190544
e	0.1938779	i	16.01763		+0.11089184		+0.62223429
P	4.01	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.3+	0.1−	1999 11 02	704	0.8+	1.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.2+
1999 10 05	704	0.5+	0.5+	1999 12 11	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	699	0.9−	0.3−
1999 10 05	704	0.2−	0.3+	1999 12 11	704	0.7−	1.6+	2001 03 18	699	0.4+	0.3−
1999 10 05	704	0.9−	0.6+	1999 12 11	704	0.2−	1.1−	2001 03 18	699	0.1+	0.5−
1999 10 14	704	0.3+	0.5−	1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	1999 12 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+
1999 10 14	704	0.5+	0.4−	1999 12 12	704	0.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.8−
1999 10 14	704	0.3+	0.5−	1999 12 12	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	1999 12 12	704	1.1−	1.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.5+
1999 11 02	704	0.5+	0.6−	2000 01 02	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
1999 11 02	704	0.4+	0.4−	2000 01 02	704	0.0	0.9−	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 11 02	704	0.2−	0.5−	2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
1999 11 02	704	0.4+	0.3−	2000 01 02	704	0.0	0.0				

1999 XG$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.12855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22747819	ω	35.45932		+0.96354796		+0.21304069
a	2.6577220	Ω	311.39498		−0.26672884		+0.81190900
e	0.1741998	i	12.45806		+0.02076199		+0.54352317
P	4.33	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.1−	1999 12 11	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	704	0.9−	0.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.9−	1999 12 11	704	0.7+	0.0	2003 08 26	704	1.1−	1.0+
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	1999 12 11	704	0.7+	0.4+	2003 08 26	704	1.3−	1.4+
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	1999 12 12	704	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.5−	1999 12 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 28	704	1.8+	0.6−
1999 10 16	704	0.2−	0.0	1999 12 12	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	1.7+	0.3−
1999 10 16	704	0.4+	0.1+	1999 12 12	704	1.9−	0.7+	2003 08 28	704	1.1+	0.5−
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.8−
1999 10 16	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.5−	0.2−	2003 07 29	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.0	0.1−	2003 07 29	704	1.0−	0.9+	2003 09 04	704	0.2+	0.0
1999 11 01	704	0.5−	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.7+
1999 11 01	704	0.2+	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	1.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.0	0.1−				
1999 12 11	704	0.9+	0.3−	2003 08 25	644	0.0	0.1−				

1999 XP$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.23808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22226023	ω	154.50932		+0.62607326		−0.74521350
a	2.6991574	Ω	255.85273		+0.66876354		+0.66453592
e	0.1585779	i	13.69307		+0.40098329		+0.05521640
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1−	0.1−	1999 12 05	703	0.0	0.6+	2003 08 27	644	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.5−	0.2+	1999 12 05	703	0.1+	0.7−	2003 08 27	644	0.3−	0.0
1999 09 04	703	0.5+	0.3+	1999 12 05	703	0.0	0.6+	2003 08 27	644	0.1−	0.2−
1999 09 04	703	0.8+	0.7−	1999 12 05	703	0.9−	0.2+	2003 09 04	704	0.4−	0.2−
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.4−	0.4−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2003 09 04	704	0.5+	0.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	1999 12 08	704	0.7+	1.8−	2003 09 04	704	0.1−	0.6−
1999 10 14	704	0.0	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	(0.2−	2.1+)
1999 10 14	704	0.3−	1.6+	1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
1999 11 10	703	0.1−	0.4−	1999 12 13	703	0.9+	0.0	2003 09 04	704	(0.9+	3.0−)
1999 11 10	703	0.6−	0.5+	1999 12 13	703	0.1−	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	1.3+
1999 11 10	703	0.2−	0.0	1999 12 13	703	0.2+	1.0+	2003 09 04	704	1.2+	0.2−
1999 11 10	703	0.0	0.1+	1999 12 13	703	0.5−	0.4+				

1999 XW$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.98118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25303434	ω	81.05747		+0.85521851		−0.51483247
a	2.4756148	Ω	309.90472		+0.43974847		+0.78166925
e	0.1910162	i	4.45393		+0.27426735		+0.35205214
P	3.90	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	1.0+	0.6−	1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2000 01 04	704	0.4+	0.0
1999 10 05	704	0.4+	0.0	1999 11 03	704	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.2−
1999 10 05	704	1.5+	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−
1999 10 05	704	1.3+	0.9+	1999 11 13	703	0.4−	0.1−	2000 01 06	704	0.3−	0.5−

1999 10 12	704	0.5+	0.5−	1999 11 13	703	0.1−	0.1−	2000 01 06	704	0.1+	0.3+		
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 13	703	0.4−	0.1−	2000 01 06	704	0.5−	0.3−		
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 11 13	703	0.1−	0.0	2000 01 06	704	0.2−	0.7−		
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 05	703	0.4−	0.2+	2000 01 06	704	0.1−	0.1−		
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2000 02 03	704	0.6+	0.8+		
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 12 05	703	0.3−	0.8−	2000 02 03	704	0.6+	0.1+		
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 12 05	703	0.4−	1.0−	2000 02 03	704	0.1−	0.2+		
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 12 07	699	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.3+	0.8+		
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	699	0.7+	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.5+		
1999 10 13	704	0.7−	0.1+	1999 12 07	699	0.0	0.3+	2003 08 24	704	1.0−	1.3+		
1999 10 15	699	0.6+	0.4−	1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.4−		
1999 10 15	699	0.1−	1.1+	1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	1.6−		
1999 10 15	699	0.5+	0.7+	1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+		
1999 10 21	699	1.1−	1.5+	1999 12 08	704	1.2−	1.9+	2003 08 24	704	0.2−	1.0+		
1999 10 21	699	0.5−	0.3−	1999 12 08	704	1.8−	0.6−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−		
1999 10 21	699	0.7−	0.7−	1999 12 13	703	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.9+		
1999 10 30	699	0.4+	0.2−	1999 12 13	703	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	1.4+		
1999 10 30	699	0.2+	0.6−	1999 12 13	703	0.9−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	1.0+		
1999 10 30	699	1.0+	0.1−	1999 12 13	703	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+		
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2000 01 04	704	0.1+	0.2−						
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2000 01 04	704	0.6+	0.1+						

1999 XD$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.05959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23026406	ω	97.40204		+0.42972307	−0.90146031	
a	2.6362420	Ω	326.99115		+0.78620341	+0.40187709	
e	0.2439611	i	5.48087		+0.44409715	+0.16082326	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2000 01 03	704	0.5−	0.6+	2003 08 21	097	1.7−	0.7−		
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	2000 01 03	704	0.2−	0.0	2003 08 22	097	0.3+	0.8+		
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	097	0.2+	0.1−		
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2000 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+		
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	1.2−	0.4+		
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	1.3−	0.2+		
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.9−	0.7+		
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+		
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.2−	1.5+		
1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2000 01 06	704	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−		
1999 11 03	704	0.2+	1.0−	2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+		
1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	1.7+	1.1+		
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	1.2−		
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	2.0+	1.3+		
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+		
1999 11 10	703	0.0	0.2−	2000 01 08	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2000 01 08	704	1.1−	1.5+	2003 08 25	704	2.0+	1.5+		
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2000 01 08	704	0.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0		
1999 11 10	703	0.1+	0.4−	2000 01 08	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	2.1+	0.9+		
1999 12 05	703	0.2+	0.4+	2000 01 31	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+		
1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2000 01 31	704	1.1+	0.4−	2003 08 25	704	1.9+	1.4+		
1999 12 05	703	0.3−	0.6+	2000 01 31	704	1.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−		
1999 12 05	703	0.2−	0.5+	2000 01 31	704	0.0	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
1999 12 10	704	0.7+	0.1+	2000 01 31	704	1.1+	0.9+	2003 08 29	704	0.0	0.2−		
1999 12 10	704	0.5+	0.2−	2001 03 20	699	0.8+	0.8+	2003 08 29	704	0.4−	0.0		
1999 12 10	704	0.3+	0.7−	2001 03 20	699	0.9+	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.2−		
1999 12 10	704	0.7+	0.1+	2001 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.0		
1999 12 10	704	0.3−	1.0−	2001 03 20	699	0.2+	2.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−		
1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2003 08 19	097	0.8−	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+		
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2003 08 19	097	0.8−	0.5−	2003 09 02	704	0.5−	0.1+		
1999 12 13	703	0.0	0.5+	2003 08 19	097	0.9−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.4−		
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2003 08 20	097	1.0−	0.1−						
2000 01 03	704	0.4−	0.8+	2003 08 21	097	0.2−	0.2−						

1999 XU$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.76965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23637234	ω	103.49322		+0.83986577	−0.53983687	
a	2.5906273	Ω	289.20627		+0.47195040	+0.77776323	
e	0.2946002	i	3.43511		+0.26811993	+0.32196352	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	699	0.7−	1.0+	1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2003 08 05	704	0.9−	0.0		
1999 10 21	699	0.0	0.9+	1999 12 08	704	0.1−	1.0−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+		
1999 10 21	699	0.3−	1.0+	1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+		
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	1999 12 13	703	0.3+	0.3−	2003 08 23	599	0.1+	0.4−		
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	1999 12 13	703	0.5+	0.1−	2003 08 23	599	0.0	0.4−		
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	1999 12 13	703	0.0	0.1−	2003 08 23	599	0.1+	0.4−		
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	599	0.1+	0.4−		
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.4−		
1999 11 09	699	0.6+	0.2−	2000 01 04	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.5+		
1999 11 09	699	0.6−	0.5+	2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.9−	0.1+		
1999 11 09	699	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.8+	1.7+	2003 08 24	704	1.2−	0.0		
1999 11 16	704	0.0	0.7−	2000 01 06	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.2−		
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2000 01 06	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.4−		
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3−		
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−		
1999 12 05	703	0.3+	0.4+	2000 01 06	704	1.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.7+		
1999 12 05	703	0.3−	0.3−	2003 07 30	704	1.1+	1.0+	2003 09 03	704	0.8+	0.7+		
1999 12 05	703	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.6+	0.0	2003 09 03	704	0.5+	0.5+		
1999 12 05	703	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.7+	0.7−	2003 09 03	704	0.1−	0.6+		
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2003 07 30	704	1.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.1−		
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+		
1999 12 08	704	0.5+	1.0−	2003 08 05	704	0.9−	0.6−						

1999 XK$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.82642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23152129	ω	73.79114		+0.88056928	−0.47098537	
a	2.6266897	Ω	314.27202		+0.40188224	+0.80096735	
e	0.3194528	i	4.21562		+0.25117406	+0.36962695	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.2+	1.8−	1999 12 10	704	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.0		
1999 10 05	704	0.2−	1.2−	1999 12 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.2+		
1999 10 05	704	0.0	0.6−	1999 12 10	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.4+		
1999 10 05	704	0.4+	0.0	1999 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.0		
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.0		
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	1999 12 13	703	0.8−	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−		
1999 10 12	704	0.4−	0.3−	1999 12 13	703	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−		
1999 10 12	704	1.1−	0.7+	1999 12 13	703	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−		
1999 10 12	704	0.2−	1.8+	1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.0		
1999 10 13	704	0.5+	1.3−	1999 12 15	704	1.5+	1.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
1999 10 13	704	0.9+	0.3+	1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	106	0.0	0.4−		
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2000 01 04	704	0.8+	1.0−	2003 08 26	106	0.1+	0.5−		
1999 10 13	704	1.8+	1.3+	2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2003 08 26	106	0.3−	0.9−		
1999 10 21	699	0.4−	0.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.8+	2003 08 29	704	0.0	0.4+		
1999 10 21	699	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.3+		
1999 10 21	699	0.7−	0.8−	2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2003 08 29	704	0.0	0.4+		
1999 11 13	703	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−		
1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2003 08 02	608	0.7−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+		
1999 11 13	703	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.9−	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+		
1999 11 13	703	0.3−	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+		
1999 12 05	703	0.3−	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+		
1999 12 05	703	0.5−	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	106	0.1−	0.6−		
1999 12 05	703	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	106	0.3−	0.4−		
1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	106	0.1−	0.1−		
1999 12 10	704	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+						

1999 XX$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.35937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23291327	ω	60.81495		+0.99774688	−0.02327468	
a	2.6162138	Ω	300.45444		−0.00610752	+0.90249317	
e	0.2726844	i	4.18604		+0.06681218	+0.43007484	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 12 13	703	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.6+	1.4−	1999 12 13	703	0.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.0	1.5−	2000 01 04	704	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	1.0−
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	1.0+	0.6+
1999 10 12	704	1.0−	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	1.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2003 07 30	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	1.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.0	1.1−	2003 07 30	704	0.7−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2003 07 30	704	0.5−	1.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.5−
1999 11 12	699	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.9−
1999 11 12	699	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.3−
1999 11 12	699	0.4+	1.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.7+	0.4−
1999 12 05	703	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−
1999 12 05	703	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	704	0.7−	1.3+
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.4+	0.5+
1999 12 05	703	1.0−	1.1+	2003 08 22	608	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	703	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.1−	2003 09 03	704	0.7−	0.3+

1999 XZ$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.98339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745089	ω	21.12770		+0.58261829	−0.81250127	
a	2.7388101	Ω	33.24660		+0.74036793	+0.52045312	
e	0.2181444	i	2.08439		+0.33527788	+0.26262186	
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.0	1999 12 03	691	0.3+	0.6−	1999 12 13	703	(2.7+	0.6−)
1999 11 12	704	0.1−	0.0	1999 12 03	691	0.2+	0.7−	1999 12 14	691	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.3−	1999 12 03	691	0.2+	0.7−	1999 12 14	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	1999 12 05	703	0.6−	0.1−	1999 12 14	691	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	1999 12 05	703	0.8+	0.2+	2003 08 24	807	0.3+	0.4−
1999 11 16	704	0.0	1.0−	1999 12 05	703	0.2−	0.6−	2003 08 24	807	0.2+	0.4−
1999 11 16	704	0.3−	0.4+	1999 12 05	703	0.8+	0.4+	2003 09 04	608	0.5−	0.7+
1999 11 16	704	0.8−	0.8+	1999 12 13	703	(2.4+	0.6+)	2003 09 04	608	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	1.9+	0.3+	1999 12 13	703	0.1−	0.7+	2003 09 04	608	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.2−	0.9+	1999 12 13	703	0.4+	0.3+				

1999 XM$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.71458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22841764	ω	78.25079		+0.82637334	−0.55981182	
a	2.6504297	Ω	315.75442		+0.47662405	+0.75299010	
e	0.2122491	i	5.01339		+0.29989436	+0.34585638	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.2−	1999 12 05	703	(2.1−	0.7−)	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	703	1.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	703	0.6−	0.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	703	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	1.6+	1999 12 07	703	0.4+	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 12 07	699	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	1999 12 07	699	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	699	0.9+	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.7−
1999 10 13	704	1.3−	0.3−	1999 12 13	703	0.1−	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.6−
1999 10 21	699	0.2+	0.6−	1999 12 13	703	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
1999 10 21	699	1.1+	0.3+	1999 12 13	703	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 10 21	699	(0.6+	2.1+)	1999 12 13	703	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 30	699	0.5+	1.1−	2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 10 30	699	1.1−	0.5+	2000 01 03	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	699	0.6+	0.4−	2000 01 03	704	0.7+	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	699	0.6−	0.3+	2000 01 03	704	1.6−	1.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.0
1999 11 09	699	0.5+	0.2−	2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 04	704	0.0	0.0
1999 11 09	699	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.5+	0.6+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	703	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.3−
1999 12 05	703	(0.6+	3.8−)	2000 01 04	704	0.2−	0.5−				
1999 12 05	703	(2.1+	1.5−)	2003 08 24	704	0.8+	0.5+				

1999 XD$_{124}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.29880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292063	ω	41.51476		+0.88877014	−0.45791884	
a	2.6161587	Ω	345.69920		+0.39635988	+0.78969167	
e	0.3112538	i	4.63239		+0.23018793	+0.40828593	
P	4.23	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.4+	1.4−	1999 12 07	703	0.1+	0.8+	2003 08 29	704	0.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.5+	1.0−	1999 12 13	703	0.7−	1.9+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	1.8−	1999 12 13	703	0.3−	0.2−	2003 08 29	704	0.8−	0.5+
1999 11 09	703	1.0−	0.4+	1999 12 13	703	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	1.1+	1.0+
1999 11 09	703	0.8−	0.2−	1999 12 13	703	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 11 09	703	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	1.3+	0.5−	2003 09 01	704	1.1−	0.0
1999 11 09	703	0.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.0
1999 12 07	703	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.8−	2003 09 07	608	0.0	1.1+
1999 12 07	703	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.0−	2003 09 07	608	0.1−	1.4+
1999 12 07	703	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.2−	2003 09 07	608	0.2+	0.8+

1999 XB$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.55218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21785749	ω	51.91331		+0.97431018	+0.18441760	
a	2.7354013	Ω	297.11996		−0.22350126	+0.86235526	
e	0.2294493	i	8.35086		+0.02769231	+0.47152260	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.8−	2003 06 25	704	1.0+	0.1+	2003 08 03	106	0.7−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2003 06 25	704	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	1.0−	2003 06 28	704	1.2+	1.0−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2003 06 28	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	0.3−	0.5−	2003 06 28	704	1.1+	1.5−	2003 08 05	704	0.5+	0.8+
1999 12 05	699	0.4+	0.5+	2003 06 28	704	1.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.9+
1999 12 05	699	0.8+	1.2+	2003 07 02	704	0.7+	1.0−	2003 08 17	608	0.5−	0.4−
1999 12 05	699	0.7+	0.7+	2003 07 02	704	0.5+	0.2−	2003 08 17	608	0.4−	0.1−
1999 12 07	703	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.3−	2003 08 17	608	0.5−	0.4−
1999 12 07	703	0.6−	0.6+	2003 07 02	704	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	703	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.2−	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
1999 12 13	703	1.1−	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	703	0.7−	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	1.0+
1999 12 13	703	0.9−	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.0	2003 08 26	106	0.1+	0.5−
1999 12 13	703	1.3−	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.0	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.8+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+	2003 08 26	106	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 07 10	608	0.4−	0.2−	2003 08 27	106	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	2.0+	0.2+	2003 07 10	608	0.1+	0.4−	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 07 10	608	0.1−	0.4−	2003 08 27	106	0.2−	0.4−
2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
2002 05 15	644	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+

2002 05 15	644	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	1.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 05 15	644	0.5+	1.0+	2003 08 03	106	0.6−	0.1−				
2003 06 25	704	0.4+	0.3−	2003 08 03	106	1.0−	0.1+				

1999 XA$_{127}$ = 2003 MH$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.79552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22277337	ω	127.41326		+0.80100592		−0.56097204
a	2.6950110	Ω	267.64486		+0.46156853		+0.80107950
e	0.2702710	i	12.07676		+0.38124009		+0.20876304
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.5−	0.1−	1999 12 31	699	0.4+	1.2+	2003 06 30	608	0.1−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.5−	1999 12 31	703	0.3−	0.4+	2003 06 30	608	0.0	0.5+
1999 12 07	703	0.1−	0.2+	1999 12 31	703	0.8−	0.1−	2003 06 30	608	0.2+	0.3+
1999 12 07	703	1.0−	0.5+	1999 12 31	703	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.2−
1999 12 10	704	0.9−	0.8−	1999 12 31	699	0.4−	0.6+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+
1999 12 10	704	1.4−	0.0	2000 01 03	704	0.4+	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.5+
1999 12 10	704	0.8+	0.0	2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.4+
1999 12 13	703	0.2+	0.2−	2000 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+
1999 12 13	703	0.4−	0.2−	2000 01 03	704	0.7−	1.0+	2003 09 01	704	0.6+	1.1−
1999 12 13	703	0.3−	0.5+	2000 01 03	704	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
1999 12 13	703	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
1999 12 15	704	1.1+	0.5+	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.9+	0.5−	2000 01 04	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.8+	0.2−	2000 01 04	704	1.0+	1.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	0.9+	0.8−	2003 06 29	608	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.3−
1999 12 31	699	0.5−	0.5+	2003 06 29	608	0.3−	0.7−	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
1999 12 31	703	0.6+	0.3−	2003 06 29	608	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.7+

1999 XC$_{127}$ = 2003 QT$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.93209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20887773	ω	99.20323		+0.67356462		−0.73723374
a	2.8132476	Ω	308.31729		+0.64891505		+0.62409509
e	0.1009538	i	3.86514		+0.35386434		+0.25882762
P	4.72	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.4+	0.5−	1999 12 31	703	0.0	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	1999 12 31	703	0.9−	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.5+	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	1.4+	2003 09 01	704	1.1+	1.5+
1999 12 07	703	1.4+	1.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
1999 12 07	703	0.6−	0.6+	2002 06 08	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	3.0−	1.1−	2003 09 01	704	0.4+	1.2+
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	(3.0−	0.3−)	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
1999 12 13	703	0.5−	0.5+	2003 08 04	704	(3.4−	1.1−)	2003 09 04	691	0.6+	0.1−
1999 12 13	703	1.0−	0.7+	2003 08 04	704	(3.0−	0.9−)	2003 09 04	691	0.6+	0.1−
1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	(3.7−	0.4−)	2003 09 04	691	0.5+	0.2−
1999 12 13	703	0.2−	0.0	2003 08 22	704	1.0+	0.5+	2003 09 04	106	1.9+	0.3+
1999 12 15	704	1.5−	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	0.4+	2003 09 04	106	0.5+	0.3−
1999 12 15	704	1.0+	1.0−	2003 08 22	704	0.7+	0.2+	2003 09 04	106	0.6+	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	106	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2003 08 28	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	106	0.5+	0.7−
1999 12 31	703	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	106	0.3+	0.1+
1999 12 31	703	0.8−	1.0+	2003 08 28	704	0.3+	0.3−				

1999 XX$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.14796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22437480	ω	133.36004		+0.37786126		−0.91785067
a	2.6821722	Ω	294.07264		+0.80631140		+0.39074146
e	0.2218365	i	7.64952		+0.45506350		+0.06979446
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	(1.2−	2.8−)	1999 12 15	704	0.4+	0.0	2000 01 30	704	0.5+	0.1+
1999 10 14	704	(0.9−	2.1−)	1999 12 15	704	0.7+	0.5−	2000 01 30	704	0.4+	0.8−
1999 10 14	704	(0.1+	2.8−)	1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	608	0.3−	1.4−
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	1999 12 15	704	0.0	0.4−	2003 08 22	608	0.9+	1.1−
1999 12 12	704	0.0	0.0	1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	608	1.3+	0.6−
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	1999 12 15	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	113	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	113	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.4−	0.4+	1999 12 15	704	0.1−	0.0	2003 08 28	113	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	1999 12 15	704	0.9+	0.9−	2003 08 28	644	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.7+	1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2000 01 04	704	1.0−	0.4+	2003 09 04	704	0.7+	0.9+
1999 12 13	704	0.5−	0.4+	2000 01 04	704	0.7−	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	0.3−
1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2000 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2003 09 04	704	0.5−	0.2+
1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2000 01 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
1999 12 14	704	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.1+	0.5−				
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2000 01 30	704	0.1+	0.1−				

1999 XY$_{130}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.42294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23262586	ω	77.34263		+0.95676842		−0.21741675
a	2.6183682	Ω	294.94705		+0.10392287		+0.87593793
e	0.1963741	i	12.30261		+0.27165091		+0.43065380
P	4.24	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.3+	0.2+	1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2003 08 21	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	704	0.3−	0.4−	1999 12 13	704	1.0+	0.1−	2003 08 21	704	0.4+	0.6−
1999 11 01	704	0.3+	0.0	1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 08 21	704	0.2−	0.8+
1999 11 01	704	0.5−	0.1+	1999 12 13	704	0.5−	0.8+	2003 08 21	704	0.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.4−	1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	704	1.1+	0.9−
1999 12 12	704	0.4+	0.3−	1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2003 09 07	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	1.3−	1999 12 15	704	0.7−	0.8+	2003 09 07	704	0.9+	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 15	704	1.7−	1.3+	2003 09 07	704	0.8+	0.4−
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2000 01 02	704	0.6+	0.4−	2003 09 07	704	1.0−	0.6+
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2000 01 02	704	0.5+	0.9+	2003 09 07	704	0.6−	0.3+
1999 12 13	704	0.7+	0.6−	2000 01 02	704	0.0	0.2+				
1999 12 13	704	0.5+	0.2+	2000 01 02	704	0.3+	0.2−				

1999 XM$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.71696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23132366	ω	86.71334		+0.64202474		−0.70597228
a	2.6281855	Ω	317.86955		+0.39578875		+0.63920871
e	0.4207729	i	26.47060		+0.65662432		+0.30498421
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	703	0.4+	0.0	2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2000 02 11	704	0.4−	2.5+
1999 12 12	703	0.2−	0.6+	2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2000 03 05	704	1.0−	0.4+
1999 12 12	703	0.7+	1.0+	2000 01 02	704	0.7−	1.0−	2000 03 05	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	703	0.8−	0.3+	2000 01 02	704	0.2−	0.8−	2000 03 05	704	1.1+	0.0
1999 12 13	734	0.1+	0.1+	2000 01 02	704	0.5−	0.4−	2003 06 26	704	1.6−	0.3+
1999 12 13	734	0.1+	0.0	2000 01 04	688	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	0.3+

1999 12 13	734	0.0	0.1+	2000 01 04	688	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.9+	0.1−
1999 12 13	734	0.2+	0.2+	2000 01 04	402	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.1+
1999 12 13	670	0.7−	0.9−	2000 01 04	402	0.4+	0.2−	2003 08 03	636	0.1−	0.2−
1999 12 13	670	1.6+	0.2−	2000 01 04	402	0.1+	0.3−	2003 08 03	636	0.8−	0.7−
1999 12 14	118	0.1+	0.4+	2000 01 18	402	0.6−	0.6−	2003 08 03	636	0.0	0.6+
1999 12 14	118	0.2−	0.5+	2000 01 18	402	0.0	0.8−	2003 08 21	704	0.2+	0.1+
1999 12 14	118	0.1−	0.3+	2000 01 18	402	0.3−	0.2−	2003 08 21	704	0.0	0.1+
1999 12 14	118	0.1−	0.5+	2000 01 28	118	0.1+	0.4−	2003 08 21	704	0.0	0.1+
1999 12 15	046	0.0	0.3+	2000 01 28	118	0.1+	0.2−	2003 08 21	704	0.1−	0.2+
1999 12 15	046	0.3+	0.1+	2000 01 30	704	0.4−	0.1−	2003 08 21	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	046	0.4+	0.1+	2000 01 30	704	0.7−	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	046	0.0	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1999 12 15	046	0.3+	0.6+	2000 01 30	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1999 12 29	402	0.1−	0.2+	2000 02 11	704	0.7+	0.9−	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
1999 12 29	402	0.0	0.7−	2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1999 12 29	402	0.0	0.4−	2000 02 11	704	0.7+	0.3+				

1999 XU$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.23994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26635426	ω	173.97039		+0.49151113	−0.86455486	
a	2.3923770	Ω	246.54822		+0.79416453	+0.49430317	
e	0.0956612	i	6.55318		+0.35737866	+0.09060501	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.4−	0.4+	1999 12 08	691	0.1+	0.2+	2000 01 14	691	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	1999 12 08	704	1.2+	0.1−	2000 01 14	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2000 01 14	691	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	1999 12 08	691	0.0	0.2+	2002 08 05	644	0.3+	0.4−
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2002 08 05	644	0.2+	0.2−
1999 11 16	704	0.6−	0.4−	1999 12 08	704	0.0	0.7−	2002 08 05	644	0.3+	0.2−
1999 11 16	704	0.5−	0.4+	1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.2−	0.0
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2002 08 14	644	0.4−	0.2+
1999 12 08	691	0.3+	0.1+	1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2002 08 14	644	0.1−	0.7+

1999 XT$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.17476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24074647	ω	162.84907		+0.74080591	−0.66289796	
a	2.5591521	Ω	239.17742		+0.60052070	+0.72596195	
e	0.3206522	i	7.25865		+0.30096760	+0.18315443	
P	4.09	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	261	0.2−	0.0	1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2000 01 05	704	0.1−	0.4−
1999 10 05	704	0.5−	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.6+	0.0
1999 10 05	704	1.4+	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.7+	2000 01 06	704	0.1+	0.2−
1999 10 05	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.3+	1.4+	2000 01 06	704	0.3−	0.4+
1999 10 05	704	0.4−	0.4−	1999 11 15	704	1.7−	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.3−
1999 10 05	704	0.9+	1.2−	1999 11 15	704	0.0	1.2+	2000 01 06	704	0.8−	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.2+	1999 11 17	704	0.0	0.1−	2000 02 02	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	1999 11 17	704	0.5+	0.6−	2000 02 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.6+	1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2000 02 02	704	1.0−	1.7+
1999 10 13	704	0.7−	1.2+	1999 11 17	704	0.2+	0.4−	2000 02 03	704	0.4−	0.7−
1999 10 13	704	0.6−	0.0	1999 11 17	704	0.4+	1.4−	2000 02 03	704	0.1−	0.5+
1999 10 22	704	0.5−	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2000 02 03	704	0.5−	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2000 02 03	704	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.7−	0.1+	1999 12 08	704	0.7−	0.6+	2000 03 09	704	0.6+	1.1−
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.0	0.3−	2000 03 09	704	0.1+	0.5−
1999 10 22	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.0	2000 03 09	704	0.5+	0.3−
1999 11 03	704	0.2−	0.3+	1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.5−
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	1999 12 14	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.6−
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	1999 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.1−	0.6−	1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	1999 12 14	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.6−
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	1.0+	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2000 01 05	704	0.2+	1.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.3−	2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.7+	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.6−	1.1+

1999 XL$_{156}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.48168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23626510	ω	276.28181		+0.79620013	−0.60119417	
a	2.5914112	Ω	120.69483		+0.58168594	+0.72967517	
e	0.2547744	i	4.53904		+0.16645367	+0.32579092	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2000 01 06	704	0.6+	0.8−
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	1.0+	2000 01 06	704	0.2−	1.0−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2000 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.9−	1999 12 08	704	0.6+	0.6+	2000 01 06	704	0.3−	0.8+
1999 10 29	691	0.3−	0.1−	1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 10 29	691	0.6−	0.1+	1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	691	0.4+	0.3+	1999 12 14	704	1.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.0
1999 11 17	704	0.4−	0.6−	1999 12 14	704	0.7+	1.0+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.8−	1999 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	704	0.7+	1.0−
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	704	0.9−	0.4+
1999 11 17	704	0.5+	0.0	2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.5−	0.4−
1999 11 17	704	0.9−	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2000 01 05	704	0.4+	0.6+				

1999 XP$_{157}$ = 2003 QD$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.43009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20992729	ω	202.93696		+0.86812892	−0.49628549	
a	2.8038629	Ω	186.83112		+0.46433500	+0.81724120	
e	0.1930611	i	3.50531		+0.17534302	+0.29294630	
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 18	910	0.0	0.0	2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2000 01 06	704	1.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2001 03 31	691	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2001 03 31	691	0.2+	0.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	1.0−	0.2−	2001 03 31	691	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 12 14	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.7−	0.4−	2003 08 28	644	0.4−	0.2+
1999 12 14	704	0.7−	1.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	644	0.3+	0.7+
1999 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.6+	1.2−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
1999 12 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
2000 01 06	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	1.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	691	0.0	0.1+

1999 XX$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.82710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23488171	ω	299.50098		+0.56549536	−0.81971966	
a	2.6015764	Ω	115.78333		+0.78735687	+0.50372730	
e	0.2965686	i	5.79806		+0.24552834	+0.27261418	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	1.1−	0.7−
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.2−

1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2000 01 05	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	1.3+	0.1−
1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.6+	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.6−	2003 09 03	704	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
1999 12 14	704	0.0	0.2+	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.0
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.2−				

1999 XB$_{161}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.63261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21380496	ω	7.16784		+0.69841924	−0.70812752	
a	2.7698582	Ω	38.61854		+0.64810455	+0.56428359	
e	0.2378616	i	9.56960		+0.30359687	+0.42442838	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	1.1+	1999 12 12	704	0.4−	0.4−	2000 01 02	704	0.7+	0.9+
1999 10 06	704	0.5−	0.2+	1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2000 01 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.4−	0.4+	1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2000 01 02	704	0.1−	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 12 12	704	0.7+	0.5+	2000 01 02	704	0.4+	1.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	1999 12 12	704	0.1−	0.7+	2000 01 02	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 12 14	704	1.4+	0.1+	2000 01 29	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	1999 12 14	704	1.0−	0.6−	2000 01 29	704	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 12 14	704	0.6−	0.3−	2000 01 29	704	(0.8−	3.6+)
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	645	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	1999 12 14	704	0.2−	1.1−	2001 03 19	645	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 04 13	691	1.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	1999 12 15	704	0.6−	1.0−	2001 04 13	691	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	1999 12 15	704	0.7+	1.5−	2001 04 13	691	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 12 15	704	0.0	0.9−	2003 08 24	644	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 12 15	704	0.2+	1.0−	2003 08 24	644	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	1999 12 16	704	1.6+	1.0+	2003 08 24	644	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.1+	1999 12 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	1999 12 16	704	0.0	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	1999 12 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	644	0.0	0.2−

1999 XH$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.84918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23736205	ω	0.21204		+0.95182282	−0.30512469	
a	2.5834211	Ω	17.64640		+0.28119604	+0.82876514	
e	0.2770523	i	5.78065		+0.12231966	+0.46909196	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.7+	0.9−	1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	704	1.1−	1.0−
1999 10 05	704	0.9+	0.6−	1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.1−
1999 10 05	704	0.1+	0.1−	1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.4+	1.4+
1999 10 05	704	0.3−	0.5−	1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	1.0−	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.6+
1999 10 13	704	1.1−	0.7−	1999 12 15	704	0.3+	1.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2000 01 02	704	1.6+	1.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2000 01 02	704	1.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	1.5−	2000 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2000 01 02	704	0.8−	0.8−	2003 09 03	608	1.2+	0.3+
1999 11 26	G91	0.4−	0.3+	2000 02 11	704	0.5−	0.2−	2003 09 03	608	1.2+	0.4−
1999 12 10	704	0.2−	0.3−	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	608	0.4+	1.1−
1999 12 10	704	0.3+	0.1+	2000 02 11	704	0.8−	1.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
1999 12 10	704	0.5+	0.7+	2001 03 17	691	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	0.3+
1999 12 10	704	0.9+	0.1+	2001 03 17	691	0.3−	0.5−	2003 09 04	704	0.7−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 03 17	691	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.8−	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.4−

1999 XJ$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.13637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23751791	ω	40.55043		+0.75494166	−0.65579180	
a	2.5822908	Ω	0.43005		+0.58526582	+0.67344565	
e	0.2246250	i	3.40665		+0.29584964	+0.34118627	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	703	0.2−	0.0	1999 12 10	704	0.5+	0.7+
1999 10 12	704	0.8−	0.6−	1999 11 04	703	0.1−	0.4+	1999 12 10	704	0.9+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.0	1999 12 15	704	0.7+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	1999 11 04	703	0.7−	0.3+	1999 12 15	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	1.2+	1999 11 09	703	0.3−	0.2+	1999 12 15	704	0.2−	0.8−
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	1999 11 09	703	0.2−	0.0	2000 01 31	704	1.0+	0.7+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	1999 11 09	703	0.2−	0.5+	2000 01 31	704	0.7−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2000 01 31	704	0.2−	0.7−
1999 10 13	704	(2.3+	0.9+)	1999 11 16	704	0.3+	0.6−	2001 03 27	691	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.9−	1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2001 03 27	691	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.8+	0.0	1999 11 16	704	0.8+	1.2−	2001 03 27	691	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	1.2+	0.3+	1999 11 16	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 16	704	0.1−	1.5−	2003 08 22	704	0.9+	0.6−
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	1999 11 17	699	0.8−	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	1.3−	1999 11 17	699	1.9−	1.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.2−	1999 11 17	699	0.0	1.9+	2003 08 22	704	0.7+	1.0+
1999 10 15	704	0.0	0.8+	1999 11 19	699	1.2−	1.9+	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.0	1999 11 19	699	1.8+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	1999 11 19	699	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.7−	0.3−	1999 12 10	704	0.7+	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.3−

1999 XP$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.22735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21184848	ω	97.98301		+0.46366324	−0.88208289	
a	2.7868857	Ω	324.01214		+0.74674816	+0.43967787	
e	0.1545071	i	8.15400		+0.47684755	+0.16915421	
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.3+	1999 12 31	699	0.1−	0.6+	2000 01 30	704	0.9+	0.6+
1998 08 17	704	1.3−	0.2−	1999 12 31	699	0.1+	0.4−	2000 01 30	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.7+	0.1−	1999 12 31	699	0.5+	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	0.2−	2000 01 03	704	0.1−	0.9−	2000 02 11	704	0.1+	0.2+
1998 09 15	699	0.0	0.4+	2000 01 03	704	0.2−	0.3−	2000 02 11	704	0.5+	0.3+
1998 09 15	699	0.1−	0.1−	2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2000 02 11	704	0.9+	1.0+
1998 09 15	699	0.4+	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.6+	0.0
1999 12 10	704	0.1+	0.9+	2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.7+
1999 12 10	704	0.3−	1.3−	2000 01 04	704	0.9+	0.1−	2003 07 29	704	1.3−	0.1+
1999 12 10	704	0.4−	0.3−	2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 07 29	704	0.6−	1.5+
1999 12 10	704	1.2−	1.2−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 29	704	0.2+	0.3−
1999 12 15	704	0.6−	0.1+	2000 01 04	704	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.8−
1999 12 15	704	0.7−	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.9+	0.2−
1999 12 15	704	0.7−	0.4−	2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.9+	2000 01 30	704	0.2+	0.1+				

1999 XJ$_{181}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.21445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22567999	ω	78.61042		+0.85231566	−0.51517394	
a	2.6718209	Ω	312.32562		+0.41950000	+0.77645520	
e	0.3551476	i	7.01537		+0.31237440	+0.36292303	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.6−	0.0	2000 01 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 01 30	704	1.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	0.6+	0.5−	2000 01 30	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	703	1.5+	1.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 15	608	0.6−	0.1−
1999 12 07	703	0.4−	0.4+	2000 01 30	704	1.6+	0.6−	2003 08 15	608	0.2−	0.3−
1999 12 07	703	0.8+	0.6−	2003 07 05	691	0.0	0.1−	2003 08 15	608	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 05	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	1.2+
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	1.8−	1.1+	2003 08 25	704	0.8−	1.7−
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.9+	1.6−
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	1.7+	1.0−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.0				
2000 01 02	704	0.2−	1.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.0				

1999 XT$_{181}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.74754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21371118	ω	122.62361		+0.23526751	−0.96765416	
a	2.7706684	Ω	313.48390		+0.84438567	+0.24989835	
e	0.2963486	i	7.21091		+0.48131282	+0.03458665	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	1.0−	1999 12 15	704	0.3−	0.4+	2000 01 30	704	0.5+	0.9+
1999 10 14	704	0.7+	0.3−	1999 12 15	704	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.9+	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	1999 12 15	704	0.2−	0.1−	2000 02 11	704	1.5+	0.3−
1999 10 14	704	1.1+	0.3−	1999 12 15	704	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.6+	0.9+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.3+	0.4+
1999 12 07	703	0.3−	0.6+	2000 01 02	704	0.5−	0.5+	2000 02 11	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	703	0.3−	1.0+	2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2003 08 18	608	0.8−	0.5+
1999 12 07	703	0.7−	0.6+	2000 01 02	704	0.6−	0.5−	2003 08 18	608	0.9−	0.2−
1999 12 07	703	0.5−	0.8+	2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2003 08 18	608	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.0	2000 01 02	704	0.2−	1.6−	2003 08 22	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2000 01 30	704	1.2−	0.8+	2003 08 22	704	0.9+	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.3+	0.9+
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2000 01 30	704	0.0	0.5+				
1999 12 12	704	0.1−	1.2−	2000 01 30	704	1.0−	0.9+				

1999 XM$_{183}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.82841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069337	ω	92.26955		+0.18902558	−0.98151601	
a	2.7970623	Ω	346.72036		+0.84120457	+0.17757626	
e	0.2295456	i	7.48619		+0.50660063	+0.07136522	
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.2−	0.2+	2000 01 02	704	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.4−	0.1+
1996 03 15	566	0.2+	0.3+	2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.0	0.8+
1996 03 15	566	0.3+	0.2+	2000 01 02	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.8−	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 02	704	0.2+	1.6+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.2−	0.6−	2000 01 02	704	0.2+	1.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.5+	2000 01 29	704	0.8+	0.2+	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	1.4−	1.3−	2000 01 29	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2000 01 29	704	0.3+	1.3+	2003 09 05	106	0.4+	0.6−
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 05	106	0.7+	0.6−
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	1.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 09 05	106	0.6+	0.6−
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 09 05	106	0.3−	0.4−
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 09 05	106	0.2+	0.8−
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.8−	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 09 05	608	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.6+	2003 09 05	608	0.1−	0.4+

1999 XG$_{189}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.83377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21144017	ω	57.54214		+0.52868607	−0.84881661	
a	2.7904723	Ω	0.54535		+0.73106940	+0.45463778	
e	0.2212514	i	7.14267		+0.43131031	+0.26984227	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.1+	0.4+	1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1991 02 05	691	0.1+	0.5+	1999 12 15	704	1.0−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1991 02 05	691	0.4+	0.5+	1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	0.9+	2000 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.9−	2000 01 02	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.8−	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2000 01 02	704	0.6−	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2000 01 02	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.0	2000 01 02	704	1.2−	1.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.6−
1999 12 12	704	0.2+	0.9−	2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 09 05	608	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2003 09 05	608	0.0	0.5−
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.4−
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+				

1999 XL$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.79359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750748	ω	105.91558		+0.54761821	−0.83185857	
a	2.7383350	Ω	310.52671		+0.71515399	+0.52125219	
e	0.1445234	i	6.81085		+0.43436052	+0.19054521	
P	4.53	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2+	0.6−	2000 01 02	704	0.5−	1.0−	2003 07 29	704	0.6−	0.2−
1998 08 23	691	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.4+	0.7−	2003 07 29	704	1.0−	0.3−
1998 08 23	691	0.2+	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	1.0+	0.3−
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2000 01 04	704	1.8−	1.0+	2003 08 24	704	0.2+	1.0+
1999 12 12	704	1.0−	0.7−	2000 01 04	704	2.8−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2000 01 30	704	1.0+	1.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2000 01 30	704	0.7+	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2000 01 30	704	0.8+	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2000 01 30	704	0.7+	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2000 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.6−	0.8+	2000 02 11	704	1.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2000 02 11	704	0.4+	1.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.4+	2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.6+	0.4−	2003 07 29	704	0.6−	0.9−	2003 09 04	704	0.3+	0.9+
2000 01 02	704	1.9+	0.9−	2003 07 29	704	0.2−	0.6−	2003 09 04	704	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.4−	0.9−	2003 07 29	704	0.8−	0.5−	2003 09 04	704	0.1−	0.2−

1999 XH$_{192}$ = 2003 QS$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.02770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391208	ω	77.07716		+0.73687807	−0.67398565	
a	2.7689334	Ω	325.25629		+0.57904988	+0.66932976	
e	0.1698010	i	5.28349		+0.34887238	+0.31263560	
P	4.61	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2001 03 21	608	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2001 03 21	608	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.7+	0.1−	2001 03 21	608	0.6+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 08 22	608	0.1−	0.5−	2003 09 03	704	0.7−	0.2−
1999 12 15	704	0.0	0.5+	2003 08 22	608	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	608	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.7−
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 09 03	704	0.5+	0.1+
2000 01 02	704	0.9+	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.2−
2000 01 02	704	1.0−	1.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.9+				
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.5+				

1999 XD$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.48338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20963536	ω	64.50365		+0.88767532	−0.45500951	
a	2.8064654	Ω	322.44799		+0.36975524	+0.79585704	
e	0.2460897	i	6.66158		+0.27443323	+0.39947204	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5−	0.1+	2000 01 29	704	0.6−	0.2−	2003 08 15	608	0.5−	0.9−
1999 10 14	704	0.0	0.1+	2000 01 29	704	1.0−	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.6+
1999 10 14	704	0.4−	0.4−	2000 01 29	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.5−	2003 08 28	608	0.1−	0.6−
1999 12 12	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.2+	0.4−
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.6−
1999 12 15	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.9+	0.1+	2003 08 15	608	0.2−	1.2−	2003 08 31	704	0.9+	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2003 08 15	608	0.4−	0.0				

1999 XS$_{205}$ = 2003 QM$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.00112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21230248	ω	17.56953		+0.56041223	−0.82407845	
a	2.7829111	Ω	38.46129		+0.74302168	+0.45616683	
e	0.2476859	i	7.63712		+0.36586462	+0.33586684	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	703	0.2+	1.2+	2000 01 02	704	0.1−	1.6−	2003 08 22	644	0.8−	0.3−
1999 12 08	703	0.1+	0.9+	2000 01 03	596	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.2−
1999 12 08	703	0.4+	0.4+	2000 01 03	596	0.9+	0.2+	2003 08 22	644	0.6−	0.2−
1999 12 08	703	0.2−	0.6+	2000 01 03	596	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.4+	0.2+
1999 12 12	704	1.1−	0.5+	2000 01 03	596	0.2+	1.8−	2003 08 31	608	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.7−	0.7−	2000 01 04	596	1.0+	0.2−	2003 08 31	608	0.7+	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2000 01 04	596	0.8+	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2000 01 04	596	1.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
1999 12 12	704	0.1−	0.8+	2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2000 01 29	704	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2000 01 29	704	0.9−	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.4+	2000 01 29	704	0.8−	0.6+	2003 09 05	608	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.6+	1.1+	2000 01 29	704	0.1+	1.8+	2003 09 05	608	0.2+	0.5−
2000 01 02	704	0.8+	0.9−	2001 03 20	691	0.0	0.1−	2003 09 05	608	0.4+	0.8−
2000 01 02	704	0.1−	1.6−	2001 03 20	691	0.0	0.1−				
2000 01 02	704	0.8+	0.5−	2001 03 20	691	0.1−	0.1−				

1999 XB$_{206}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.13257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21963678	ω	58.50522		+0.72941768	−0.68277620	
a	2.7206082	Ω	344.42034		+0.56248592	+0.63360812	
e	0.2201786	i	9.00325		+0.38930637	+0.36380958	
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 02	704	0.9+	1.0−	2000 02 11	704	0.9−	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2000 01 02	704	1.1+	0.5−	2000 02 11	704	1.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.5−	0.4+	2000 01 29	704	1.3−	1.1+	2003 08 28	704	0.2+	1.0+
1999 12 15	704	0.1+	0.9+	2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2000 01 29	704	0.3−	0.6−	2003 08 28	704	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2000 01 29	704	0.3+	1.2−	2003 09 05	704	0.3+	0.8−
1999 12 15	704	0.3−	0.7+	2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 05	704	0.3−	0.1−
2000 01 02	704	0.4+	0.4+	2000 02 11	704	0.5−	0.0	2003 09 05	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.2+	2000 02 11	704	0.2+	0.3+				

1999 XB$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.94366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22988609	ω	67.41541		+0.95134202	−0.25206298	
a	2.6391308	Ω	306.73346		+0.13050348	+0.85064706	
e	0.1505897	i	12.77663		+0.27913655	+0.46137170	
P	4.29	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2003 07 27	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.8+	0.4−	2000 01 02	704	0.6+	0.3+	2003 07 27	704	0.0	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2000 01 02	704	0.9+	0.9+	2003 07 27	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.9−	0.2−	2000 01 29	704	0.8−	1.0−	2003 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.7+	2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 07	704	0.8+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.0	2000 01 29	704	0.5+	0.5+	2003 09 07	704	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.3−	0.4+	2000 01 29	704	0.4−	0.1−	2003 09 07	704	0.5−	0.6−
2000 01 02	704	0.4−	0.4−	2000 01 29	704	0.2+	0.3−				

1999 XV$_{215}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.17366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24401766	ω	90.62597		+0.81259270	−0.57830195	
a	2.5362295	Ω	304.70769		+0.49348576	+0.74888567	
e	0.2402517	i	5.06141		+0.31010467	+0.32363114	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.1+	1.7−	1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2000 01 30	704	0.7+	0.7−
1999 10 05	704	0.5+	0.2−	1999 12 17	704	0.3−	0.2−	2000 02 11	704	0.6−	0.9+
1999 10 05	704	0.3+	0.6−	1999 12 17	704	0.0	0.1−	2000 02 11	704	0.8+	1.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.3−	1999 12 17	704	0.2−	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.1−
1999 10 05	704	0.4−	0.6−	1999 12 17	704	0.0	0.5−	2000 02 11	704	0.9−	0.7+
1999 10 14	704	0.5−	0.5−	1999 12 17	704	0.1−	0.9−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.0	0.9−	2000 01 03	704	0.9+	2.4+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.5−	0.3−	2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
1999 10 14	704	0.9+	0.3+	2000 01 03	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
1999 11 26	G91	0.4−	0.3−	2000 01 03	704	0.7−	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
1999 12 10	704	0.5−	0.0	2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	1.3+
1999 12 10	704	0.1−	0.4−	2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.6+
1999 12 10	704	0.3+	0.1+	2000 01 04	704	1.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.1−
1999 12 10	704	2.1−	1.2−	2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2000 01 04	704	0.7+	1.0−	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2000 01 30	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+

1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2000 01 30	704	0.6+	0.6+	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 01 30	704	0.4+	0.3+				

1999 XZ$_{216}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.24320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27621447	ω	106.57434		+0.83813801	−0.54466846	
a	2.3350979	Ω	286.43642		+0.48806132	+0.77287729	
e	0.1902220	i	1.75308		+0.24355868	+0.32557175	
P	3.57	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1+	0.2+	1999 12 27	691	0.4+	0.7+	2002 09 14	644	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.4−	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.1+
1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.4+	0.8+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+
1999 12 16	691	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.3−	2002 09 16	608	0.1+	0.2−
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2002 09 01	608	0.6−	0.4+	2002 09 16	608	0.1−	0.6−
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2002 09 01	608	0.0	0.3−	2002 09 16	608	0.2−	0.5−
1999 12 27	691	0.2−	0.2+	2002 09 01	608	0.2−	0.2−				
1999 12 27	691	0.7−	0.2−	2002 09 09	644	0.0	0.4+				

1999 XJ$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.74134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25876606	ω	0.31662		+0.06266024	−0.99726921	
a	2.4389216	Ω	86.09110		+0.91559299	+0.04185369	
e	0.1550180	i	2.24534		+0.39719412	+0.06084730	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 09 01	644	0.3−	0.1−
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2000 01 31	704	0.2+	1.4+	2002 09 04	644	0.0	0.3+
1999 12 13	691	0.4+	0.4−	2000 01 31	704	0.5−	1.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.1−
1999 12 16	691	0.4−	0.1−	2000 01 31	704	0.2−	1.0−	2002 09 04	644	0.3+	0.1+
1999 12 16	691	0.6−	0.1+	2002 08 18	644	0.8−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.4+
1999 12 16	691	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.8+	0.3−
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 08 29	644	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.8+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 09 01	644	0.0	0.4+				

1999 XY$_{224}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.68288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18187734	ω	186.12367		−0.40536338	−0.89041155	
a	3.0852024	Ω	287.94271		+0.84768350	−0.28135745	
e	0.2061193	i	12.56688		+0.34221807	−0.35777821	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2+	0.0	1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2000 02 02	704	0.2+	0.8+
1999 12 05	691	0.3+	0.0	1999 12 17	691	0.0	0.4+	2000 02 02	704	0.2−	0.6+
1999 12 05	691	0.2+	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2000 02 02	704	0.5+	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.6−	0.5+	2000 02 03	704	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.8−	0.1−	2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2000 02 03	704	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	0.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2000 02 03	704	0.0	0.6−
1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.1−	0.9+	2000 02 03	704	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.8−	2000 01 07	691	0.3−	1.5−	2000 02 03	704	0.6+	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.1+	2000 01 07	691	0.4−	1.4−	2003 08 21	599	0.0	0.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2000 01 07	691	0.3−	1.5−	2003 08 21	599	0.0	0.0
1999 12 13	691	1.6+	0.3−	2000 02 02	704	0.4−	0.0	2003 08 21	599	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2000 02 02	704	0.0	0.6+	2003 08 21	599	0.1−	0.1−

1999 XF$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.59719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22582951	ω	22.59899		+0.42234033	−0.88942216	
a	2.6706415	Ω	42.97106		+0.78750963	+0.26454731	
e	0.2991304	i	14.85965		+0.44883987	+0.37275052	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.4−	1.0+	2000 01 02	704	0.2+	0.5−	2000 03 27	704	0.3−	0.3−
1999 12 07	703	0.2+	0.0	2000 01 02	704	0.3+	0.1+	2000 03 27	704	0.1−	0.9+
1999 12 07	703	1.6−	0.4+	2000 01 02	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.9+	0.2+
1999 12 07	703	(1.4−	3.3+)	2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.9+	0.5+
1999 12 10	704	0.4+	0.8−	2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	1.6−
1999 12 10	704	0.7+	0.5−	2000 01 29	704	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.5−	0.7+
1999 12 10	704	0.4−	1.5−	2000 01 29	704	0.7+	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
1999 12 10	704	0.2−	0.2+	2000 01 29	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.3+	0.6−	2000 03 27	704	1.0−	0.2−	2003 08 26	704	1.0−	0.4+
2000 01 02	704	0.3+	0.6+	2000 03 27	704	0.2−	0.3−				
2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2000 03 27	704	0.5−	0.7+				

1999 XH$_{233}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.34375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688602	ω	201.82794		+0.90350086	−0.42847255	
a	2.7435634	Ω	183.58885		+0.41284893	+0.87627905	
e	0.2521239	i	9.07463		+0.11507369	+0.22033225	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.7−	1999 12 02	699	0.1+	0.8+	2001 04 16	645	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	1999 12 02	699	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.3+	0.9−
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 12 02	699	1.2+	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	1999 12 05	704	1.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 12 05	704	0.1+	1.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.7−
1999 10 20	704	0.9−	0.8−	1999 12 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.3+	0.5−
1999 10 20	704	1.7−	0.3−	1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.3−	1999 12 05	704	0.0	1.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.7+
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	1999 12 14	704	(0.9+	2.6−)	2003 08 25	704	0.7−	0.4−
1999 10 20	704	0.4+	0.0	1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	1.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.9−	0.5+	1999 12 14	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
1999 11 05	704	0.5−	1.3−	2000 01 11	704	1.0+	0.8+	2003 08 25	704	0.8−	1.4+
1999 11 05	704	1.0+	0.2+	2000 01 11	704	1.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2000 01 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 11 14	699	0.3+	0.4−	2000 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.0
1999 11 14	699	0.1−	0.3+	2000 01 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
1999 11 14	699	1.1−	0.3+	2001 04 16	645	0.0	0.4+				

1999 XU$_{234}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.76291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23719786	ω	190.94234		+0.81375225	−0.57912636	
a	2.5846131	Ω	204.64794		+0.54176213	+0.78644766	
e	0.1468394	i	6.77418		+0.21047820	+0.21473875	
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 11 04	704	0.1−	1.5−	1999 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 12 15	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 04	704	0.8+	0.2+	1999 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 12 03	699	0.6+	0.5−	1999 12 15	704	0.8+	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	1.2−	1999 12 03	699	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.8−
1999 10 21	704	0.5−	0.3−	1999 12 03	699	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.9+	0.2−
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.5−
1999 10 21	704	0.9−	0.4+	1999 12 06	704	1.4−	0.3+	2003 09 05	704	0.2+	0.8+

1999 10 21	704	0.5−	0.6+	1999 12 06	704	0.5−	0.1+	2003 09 05	704	0.1−	1.0+		
1999 10 21	704	0.7−	0.1+	1999 12 06	704	0.1+	0.4+	2003 09 05	704	0.5−	0.6+		
1999 11 04	704	1.0+	0.7−	1999 12 15	704	0.3−	0.5+						

1999 XN$_{238}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.09632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23306512	ω	109.94622		+0.89940824	−0.42772355	
a	2.6150773	Ω	275.46534		+0.35952795	+0.84111853	
e	0.3290051	i	5.19283		+0.24860503	+0.33101688	
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.1−	1999 12 04	703	1.4−	0.8+	2003 08 17	608	0.6−	0.8−		
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	703	1.4−	1.0+	2003 08 17	608	0.1−	0.3−		
1999 10 12	704	0.4−	0.9−	1999 12 04	703	0.2+	1.6+	2003 08 24	704	(2.4+	1.9+)		
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.6+	0.7+		
1999 10 12	704	0.2+	1.0−	1999 12 08	704	0.6+	0.7−	2003 08 24	704	1.6+	0.7−		
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	1999 12 08	704	1.4+	0.1−	2003 08 24	704	(0.2−	2.2+)		
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−		
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.7−		
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.0	0.5−		
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.9+		
1999 10 29	699	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.2−		
1999 10 29	699	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+		
1999 10 29	699	1.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.2+		
1999 12 04	703	0.8−	0.2−	2003 08 17	608	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.2+		

1999 XT$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.09412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901337	ω	102.79438		+0.90893422	−0.37321531	
a	2.5715082	Ω	279.36148		+0.27032835	+0.86692256	
e	0.3338695	i	10.85839		+0.31742898	+0.33038706	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.3+	0.9−	1999 12 07	703	0.1−	1.2+	2000 01 04	704	0.5−	0.4−		
1999 11 01	704	0.2+	0.2−	1999 12 12	704	0.4+	0.3+	2003 08 27	644	0.0	0.5−		
1999 11 01	704	0.2−	0.2−	1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 08 27	644	0.2+	0.3−		
1999 11 01	704	0.2+	0.0	1999 12 12	704	0.7−	0.4−	2003 08 27	644	0.3+	0.4−		
1999 11 01	704	0.9+	1.2+	1999 12 12	704	1.1−	0.2−	2003 09 07	704	1.4+	0.3−		
1999 12 07	703	0.3+	0.7+	1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2003 09 07	704	0.3−	0.3+		
1999 12 07	703	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	0.8+	1.5−	2003 09 07	704	1.4−	0.8+		
1999 12 07	703	0.2+	0.9+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+						

1999 XM$_{241}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.59636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21873987	ω	290.95851		+0.89050594	−0.41620959	
a	2.7280401	Ω	94.02240		+0.45486801	+0.80583368	
e	0.0898224	i	10.61546		+0.00970853	+0.42119076	
P	4.51	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 13	699	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+		
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	1999 12 13	699	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.0		
1999 11 04	704	0.4+	0.5−	1999 12 13	699	1.6+	1.9−	2003 09 04	704	0.6−	1.4−		
1999 11 04	704	0.1−	1.0−	1999 12 14	704	1.0+	1.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.4+		
1999 12 06	704	0.5−	0.9+	1999 12 14	704	0.9+	0.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.3+		
1999 12 06	704	0.6−	0.4+	1999 12 14	704	0.1+	0.9−	2003 09 04	704	0.8−	0.7+		
1999 12 06	704	1.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−						
1999 12 06	704	1.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.9+	0.2+						

1999 XY$_{247}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.07030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21379560	ω	305.60319		+0.64364911	−0.75031356	
a	2.7699390	Ω	103.61191		+0.74274727	+0.56490706	
e	0.2219103	i	8.92690		+0.18450562	+0.34337964	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7−	0.3+	1999 12 14	704	0.3−	1.5−	2003 08 23	644	0.6−	0.4+		
1999 11 04	704	0.3+	1.3+	1999 12 14	704	0.1−	1.0−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+		
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	0.5−	1.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+		
1999 11 04	704	0.2−	1.2+	1999 12 30	699	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.2+	0.0		
1999 11 04	704	0.5−	0.1+	1999 12 30	699	0.4+	0.3+	2003 08 30	608	0.2+	0.6−		
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	1999 12 30	699	0.4+	0.8+	2003 08 30	608	0.6+	1.0−		
1999 12 06	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	608	0.3+	0.5−		
1999 12 06	704	0.1−	0.5+	2000 01 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	608	0.4−	0.1+		
1999 12 06	704	0.6+	0.1+	2000 01 06	704	0.6+	1.0+	2003 08 31	608	0.4+	0.1+		
1999 12 06	704	0.0	0.3−	2000 01 06	704	0.0	0.2−						
1999 12 14	704	0.6−	1.4−	2000 01 06	704	0.6+	0.6−						

1999 YX

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.00297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965073	ω	277.00080		+0.48878022	−0.87031851	
a	2.5669469	Ω	143.53844		+0.83514089	+0.44678575	
e	0.3184172	i	5.82645		+0.25225699	+0.20719119	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	1.1−	1999 12 04	699	0.4+	0.3+	1999 12 17	678	1.1+	0.2+		
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 12 04	699	0.1+	0.3−	2000 01 04	699	0.6−	0.2+		
1999 10 10	704	1.0−	0.4+	1999 12 05	704	0.0	0.3−	2000 01 04	699	1.0−	1.2+		
1999 10 19	704	0.1+	0.5−	1999 12 05	704	0.4−	0.4−	2000 01 04	699	0.5−	0.3−		
1999 10 19	704	0.3−	0.4−	1999 12 05	704	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	0.5−	0.3+		
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	1999 12 05	704	0.1−	0.1+	2000 01 05	704	0.6+	0.3−		
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	1999 12 05	704	0.2+	0.5+	2000 01 05	704	0.3−	0.9−		
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	1999 12 06	704	1.7+	1.0−	2000 01 05	704	0.4−	1.1−		
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	0.6+	1.3−	2000 01 05	704	0.1−	1.1−		
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	1999 12 06	704	0.5+	0.4−	2000 01 07	704	1.4−	0.7+		
1999 11 05	704	0.0	0.2−	1999 12 06	704	(0.3+	2.1+)	2000 01 07	704	0.9+	0.4+		
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	1999 12 14	704	1.4+	0.8+	2000 01 07	704	0.7−	0.6+		
1999 11 05	704	0.4+	0.7−	1999 12 14	704	(1.2+	2.2+)	2000 01 07	704	0.4−	0.2−		
1999 11 13	699	0.3−	1.0+	1999 12 14	699	0.9−	0.4+	2000 01 07	704	0.5+	0.2+		
1999 11 13	699	0.1+	0.2+	1999 12 14	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.6−		
1999 11 13	699	0.0	0.0	1999 12 14	699	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.0	0.3−		
1999 11 17	703	0.5−	0.7+	1999 12 14	704	(2.1−	0.9−)	2003 08 26	704	0.5−	0.0		
1999 11 17	703	0.0	0.4+	1999 12 14	699	0.8−	1.0+	2003 08 26	704	1.6−	1.0−		
1999 11 17	703	0.4−	0.8+	1999 12 16	678	0.8−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	1.2+		
1999 11 17	703	0.2−	0.5+	1999 12 16	678	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+		
1999 12 04	699	0.5+	0.3+	1999 12 17	678	1.1+	0.8−	2003 09 03	704	1.0+	0.6+		

1999 YY$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.29997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21288994	ω	76.46694		+0.57194240	−0.80350820	
a	2.7777892	Ω	336.21098		+0.49983496	+0.50095828	
e	0.3174311	i	24.16025		+0.65042056	+0.32158261	
P	4.63	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.3−	1.3+	1999 12 20	704	0.1−	0.4+	2000 02 26	704	0.1−	0.3+		
1999 09 28	704	0.8−	0.4+	1999 12 20	704	0.3−	0.1+	2000 03 27	704	0.4+	0.4+		
1999 09 28	704	0.4−	0.1+	1999 12 20	704	0.5−	0.4−	2000 03 27	704	0.0	0.6+		
1999 09 28	704	0.2−	0.2+	1999 12 28	704	0.0	0.2+	2000 03 27	704	0.2+	0.4+		

1999 09 28	704	0.1+	0.2−	1999 12 28	704	0.0	0.4−	2000 03 27	704	0.8+	0.6+
1999 10 30	704	0.0	0.3+	1999 12 28	704	0.0	0.8−	2000 03 27	704	0.0	0.0
1999 10 30	704	0.6−	0.5+	1999 12 28	704	0.0	1.0−	2003 07 07	644	0.1−	0.2+
1999 10 30	704	0.6−	0.5+	1999 12 28	704	0.2−	1.4−	2003 07 07	644	0.0	0.0
1999 10 30	704	0.4+	0.0	1999 12 31	704	0.6+	0.2−	2003 07 07	644	0.0	0.1−
1999 10 30	704	0.4−	0.4−	1999 12 31	704	0.4+	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.0
1999 12 02	699	0.5+	0.4+	1999 12 31	704	0.2+	0.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.3−
1999 12 02	699	0.0	0.4+	1999 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 07 07	644	0.2+	0.0
1999 12 02	699	0.1+	0.2+	1999 12 31	704	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
1999 12 19	704	0.0	0.2−	2000 01 26	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.0
1999 12 19	704	0.4+	0.0	2000 01 26	704	0.4−	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 12 19	704	0.1+	0.1−	2000 01 26	704	0.5+	1.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
1999 12 19	704	0.1−	0.4−	2000 01 26	704	0.6−	0.7+	2003 08 23	644	0.0	0.1−
1999 12 19	704	0.4−	1.0−	2000 02 26	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1999 12 20	704	0.5+	0.6+	2000 02 26	704	0.2−	0.6+				
1999 12 20	704	0.2+	0.2−	2000 02 26	704	0.2+	0.6+				

1999 YQ_5 = 2003 OL_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.43929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22947497	ω	64.23921		+0.64279848	−0.75596247	
a	2.6422820	Ω	343.78118		+0.44100829	+0.49735659	
e	0.3112576	i	26.31492		+0.62635597	+0.42562562	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 20	704	0.4−	0.7+	2000 01 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.1+	0.2−
1999 12 20	704	0.1−	0.4+	2000 01 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
1999 12 20	704	0.3+	0.2−	2000 01 25	704	0.5+	0.0	2003 08 20	608	0.4+	0.8+
1999 12 20	704	0.9+	0.1+	2000 01 26	704	0.5−	0.1−	2003 08 20	608	0.5+	0.7+
1999 12 20	704	1.3+	0.0	2000 01 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	0.3+	0.7+
1999 12 28	704	0.2−	0.1+	2000 01 26	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
1999 12 28	704	0.2−	0.4+	2000 01 26	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1999 12 28	704	0.3−	0.6+	2003 07 30	704	0.9−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.1+
1999 12 28	704	0.8−	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
1999 12 28	704	0.7−	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.6+	0.8+
1999 12 31	704	0.2+	0.6−	2003 07 30	704	0.5+	1.7−	2003 09 06	608	0.4−	1.4−
1999 12 31	704	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 06	608	0.5−	1.1−
1999 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.7+	2003 09 06	608	0.2−	1.0−
1999 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	1.1−				
1999 12 31	704	1.0−	0.6−	2003 08 04	704	0.9+	0.7−				

1999 YW_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.53096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23240601	ω	111.86839		+0.35919476	−0.85631885	
a	2.6200193	Ω	311.36919		+0.56306493	+0.51593745	
e	0.2570703	i	29.63414		+0.74426945	+0.02294729	
P	4.24	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.1−	0.4+	1999 12 17	704	0.6+	0.9+	2000 01 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.0	0.0	1999 12 17	704	0.2+	0.1+	2000 01 02	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.7+	1999 12 17	704	0.3−	0.2−	2000 01 02	704	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.0	1999 12 17	704	0.1+	0.1−	2000 01 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	1999 12 17	704	0.9+	0.7−	2003 08 27	644	0.2−	0.2+
1999 10 29	704	(0.4−	4.3+)	1999 12 29	704	0.7−	0.1−	2003 08 27	644	0.2−	0.2+
1999 10 29	704	(0.0	2.5+)	1999 12 29	704	0.0	0.6+	2003 08 27	644	0.2−	0.4+
1999 10 29	704	(1.5−	2.1−)	1999 12 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 06	699	0.3+	0.5+
1999 10 30	704	0.6−	0.2+	1999 12 29	704	0.2+	0.8−	2003 09 06	699	0.4+	0.3−
1999 10 30	704	0.7−	0.3−	1999 12 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 06	699	0.5+	0.3−
1999 10 30	704	0.2−	0.1−	1999 12 31	704	0.3−	0.0	2003 09 06	699	0.4−	0.8−
1999 10 30	704	0.3+	0.3−	1999 12 31	704	0.1−	0.2−				
1999 10 30	704	0.2−	0.4−	1999 12 31	704	0.1+	0.0				

1999 YA_6 = 1999 TB

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.80665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22796286	ω	101.51878		+0.36572660	−0.89318618	
a	2.6539535	Ω	323.33736		+0.58682124	+0.43950060	
e	0.2841172	i	25.98943		+0.72241600	+0.09517183	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	704	0.9−	1.2+	1999 12 20	704	0.7−	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 01	704	0.7−	0.1+	1999 12 29	704	0.1−	0.6−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1999 10 01	704	0.4+	0.4−	1999 12 29	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
1999 10 01	704	0.1−	0.2+	1999 12 29	704	0.2+	0.9−	2003 08 25	113	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	1.2+	0.3−	1999 12 31	704	0.0	0.1+	2003 08 25	113	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.2−	0.1+	1999 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	113	0.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.2+	0.1−	1999 12 31	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	1.0−	1.9+
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	704	1.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 01 26	704	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.7+	2.6−
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2000 01 26	704	0.4−	0.8−	2003 08 29	704	0.7+	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.3−	2000 01 27	704	0.3−	0.4−	2003 08 29	608	0.5+	1.0−
1999 10 20	704	0.7+	0.4−	2000 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 08 29	608	0.6+	1.3−
1999 10 20	704	0.7−	0.7+	2000 01 27	704	0.1+	0.0	2003 08 29	608	0.3+	0.5−
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2000 01 29	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.1+
1999 12 20	704	0.1−	0.5−	2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.2+
1999 12 20	704	0.2+	0.8+	2000 01 29	704	0.0	0.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
1999 12 20	704	1.6−	0.6+	2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.7−	0.3+
1999 12 20	704	0.2−	0.0	2000 01 29	704	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.2−	0.4+

1999 YB_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.15032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216654	ω	83.97962		+0.63201713	−0.72314820	
a	2.6218205	Ω	321.76205		+0.40234148	+0.61343781	
e	0.4004816	i	26.75090		+0.66232596	+0.31741256	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.1−	0.3−	1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2000 01 02	704	0.0	0.0
1999 07 23	704	0.1−	0.1+	1999 12 12	704	0.8−	0.2−	2000 01 02	704	0.1−	0.1−
1999 07 23	704	0.5−	0.2+	1999 12 12	704	0.6−	0.7+	2000 01 02	704	0.0	0.1−
1999 08 11	704	0.1+	0.4−	1999 12 12	704	0.1−	0.4+	2000 01 02	704	0.0	0.1−
1999 08 11	704	0.0	0.1−	1999 12 12	704	0.8−	0.0	2000 03 10	461	0.2−	0.3+
1999 08 11	704	1.1+	0.5−	1999 12 30	704	0.2+	0.2+	2000 03 10	461	0.2−	0.2+
1999 10 05	704	0.0	0.2+	1999 12 30	704	0.3+	0.1+	2000 03 10	461	0.3+	0.5+
1999 10 05	704	0.5−	0.0	1999 12 30	704	0.0	0.4−	2003 08 01	428	0.2−	0.0
1999 10 05	704	0.3+	0.2+	1999 12 30	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	428	0.2+	0.2−
1999 10 05	704	0.4−	0.4+	1999 12 30	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	1.1+
1999 10 05	704	0.1−	0.1+	1999 12 31	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	1999 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	1999 12 31	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	1999 12 31	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	608	0.1−	0.5−
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	1999 12 31	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2000 01 02	704	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	0.5−

1999 YA_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.76195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22699033	ω	71.67473		+0.38308898	−0.92359736	
a	2.6615286	Ω	355.71623		+0.75702287	+0.32292558	
e	0.1867462	i	11.20697		+0.52930068	+0.20660831	
P	4.34	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6−	0.9−	1999 12 31	704	0.0	0.9+	2003 08 01	704	0.0	0.8+
1999 11 01	704	0.7+	1.0−	1999 12 31	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.6−	0.3+

1999 11 01	704	0.6+	0.5−	1999 12 31	704	0.7−	0.6+	2003 08 22	599	1.0−	0.6+
1999 11 01	704	0.4+	1.0−	1999 12 31	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	599	0.7−	0.2+
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	2000 01 21	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	599	0.0	0.4−
1999 12 13	704	0.4−	0.4−	2000 01 21	704	1.0+	0.8−	2003 08 28	704	1.1+	0.8+
1999 12 13	704	0.4+	0.4−	2000 01 21	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	704	0.5−	0.2−	2000 01 27	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2000 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	608	0.2+	0.7−
1999 12 30	704	0.1+	0.1+	2000 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 09 03	608	0.7+	0.8−
1999 12 30	704	0.3+	0.8+	2003 07 30	557	0.0	0.2−	2003 09 03	608	0.9+	0.8−
1999 12 30	704	0.4−	0.4+	2003 07 30	557	0.1+	0.5−	2003 09 05	704	1.4−	0.0
1999 12 30	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	557	0.3+	0.5−	2003 09 05	704	0.5+	0.5+
1999 12 31	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	1.0+	2003 09 05	704	0.3+	0.2−

1999 YM_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.72845		(2000.0)			
n	0.21052041	ω	85.35310		+0.41629230	−0.90869637
a	2.7985941	Ω	339.95692		+0.79398777	+0.38001933
e	0.2633888	i	5.21825		+0.44303967	+0.17278951
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	703	0.6−	1.7+	2000 01 24	652	1.7+	0.2−	2000 02 24	703	0.5+	0.4+
1999 11 11	703	1.0−	1.2+	2000 01 24	652	1.7−	0.2+	2000 02 24	703	0.9−	0.4+
1999 11 11	703	0.8−	0.9+	2000 01 24	120	0.0	0.1+	2000 02 24	703	1.3−	0.6+
1999 11 11	703	0.2−	1.1+	2000 01 24	120	0.6−	0.0	2000 02 24	703	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.5+	1.4−	2000 01 24	120	1.3−	0.8−	2000 04 02	704	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.8+	0.5−	2000 01 27	411	0.7−	0.4−	2000 04 02	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	1.2−	1.9−	2000 01 27	411	0.1+	0.2−	2000 04 02	704	0.2+	0.2−
1999 12 31	411	0.8−	0.5−	2000 01 30	704	0.3+	0.1+	2000 04 02	704	1.8−	0.7−
1999 12 31	411	0.5−	0.6−	2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.9−	0.0
2000 01 01	411	0.3+	0.5−	2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.3+	0.7+
2000 01 01	411	1.2+	1.4−	2000 01 30	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	0.8+
2000 01 03	704	0.9+	0.2+	2000 01 31	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.7−	2000 01 31	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2000 01 31	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2000 01 31	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 01 03	704	1.3+	0.1+	2000 01 31	411	0.9−	1.7−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 01 31	411	0.6−	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 02 07	703	0.4−	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2000 02 07	703	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.0	1.9−
2000 01 04	704	0.7+	0.6−	2000 02 07	703	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2000 02 07	703	0.3+	0.8+	2003 08 29	704	0.4−	0.3−
2000 01 06	699	0.2+	0.4+	2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2000 01 06	699	0.4−	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2000 01 06	699	0.1+	0.3+	2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2000 01 10	411	0.2−	0.2+	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2000 01 10	411	0.7−	0.2−	2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−

1999 YW_9 = 2003 QL_{13}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.10451		(2000.0)			
n	0.21707137	ω	194.71742		+0.75054090	+0.65949760
a	2.7420015	Ω	123.94311		−0.60108243	+0.70763046
e	0.1858288	i	2.89148		−0.27456924	+0.25361793
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.3−	0.3+	2000 01 02	691	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
1999 12 09	691	0.6−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 12 09	691	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 12 16	691	0.3+	0.0	2003 08 22	608	1.0−	0.3+	2003 08 26	807	0.1+	0.4−
1999 12 16	691	0.3−	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.9+	2003 09 02	704	0.7+	0.6+
1999 12 27	691	0.1−	0.6+	2003 08 22	608	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.1−
1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	1.0+
1999 12 27	691	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
2000 01 02	691	0.5+	0.1+	2003 08 26	807	0.0	0.5−				

2000 AE_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	300.87363		(2000.0)			
n	0.22790885	ω	89.23735		+0.62068397	−0.77353984
a	2.6543728	Ω	321.41951		+0.61262651	+0.58035987
e	0.1845833	i	11.84574		+0.48932625	+0.25459485
P	4.32	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.0	0.2−	2000 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	2.0−	1.3−
1999 10 16	704	0.6+	0.5+	2000 01 02	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.9+	0.2+
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2000 01 02	704	1.0−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.7+	2000 01 02	704	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	1.2−	0.0
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2000 01 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
1999 11 01	704	0.5+	1.6−	2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.3+
1999 11 01	704	0.9−	2.0−	2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	1.0−	0.6−
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	1.0−	1.7+
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.3−
1999 11 01	704	0.3+	0.5−	2000 01 08	704	0.2−	0.0	2003 09 04	704	0.6+	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2003 09 04	704	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2000 01 08	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	704	0.2+	0.6+
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2000 01 08	704	1.3+	1.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2000 01 08	704	0.4+	0.6+				
1999 12 13	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	2.0+	1.8−				

2000 AP_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	247.61190		(2000.0)			
n	0.17899232	ω	218.72192		+0.02004950	−0.99744455
a	3.1182657	Ω	230.23911		+0.93806440	+0.04249511
e	0.1292551	i	5.11789		+0.34588033	−0.05743283
P	5.51	H	14.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 01	461	0.1−	0.4+	2000 01 07	704	0.1−	0.0	2003 08 21	461	0.6−	0.0
2000 01 01	461	0.0	0.1−	2000 01 28	461	0.3+	0.2−	2003 08 21	461	0.2−	0.1−
2000 01 01	461	0.2+	0.0	2000 01 28	461	0.4+	0.1+	2003 08 21	461	0.2−	0.6−
2000 01 02	461	0.0	0.1+	2000 01 28	461	0.5+	0.4+	2003 08 23	461	0.1+	0.4+
2000 01 02	461	0.0	0.0	2000 02 02	704	0.8+	1.7+	2003 08 23	461	0.3−	0.1−
2000 01 02	461	0.8+	0.1−	2000 02 02	704	0.0	0.2−	2003 08 23	461	0.5−	0.3−
2000 01 02	461	0.0	0.0	2000 02 02	704	1.0−	1.3−	2003 08 23	461	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2000 02 02	704	0.6−	0.5−	2003 08 24	704	0.8+	0.6−
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2000 02 04	704	1.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	1.6+
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2000 02 04	704	0.7+	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2000 02 04	704	1.8−	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2000 03 10	461	0.4+	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2000 03 10	461	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.7−
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2000 03 10	461	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.6+	0.1−

2000 AL_7 = 1978 RA_9 = 1978 RF_{16}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	338.75333		(2000.0)			
n	0.24005821	ω	39.94517		+0.85070806	−0.52548600
a	2.5640412	Ω	351.72699		+0.45700075	+0.75130780
e	0.2521469	i	5.04752		+0.25970390	+0.39925061
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.0	0.1+	2000 01 02	704	0.1−	0.6+	2001 03 31	012	1.5−	0.1−
1978 09 02	809	0.1−	0.4−	2000 01 04	704	1.0−	0.5−	2003 07 26	097	0.1+	0.5+
1978 09 02	809	0.5+	1.6−	2000 01 04	704	0.3−	1.1−	2003 07 26	097	0.7+	1.0+

1978 09 02	809	0.2−	0.6−	2000 01 04	704	0.7−	1.1−	2003 07 26	097	0.5+	0.7+
1978 09 02	809	0.3+	1.5−	2000 01 04	704	0.4−	1.5−	2003 08 05	704	1.0−	1.0+
1978 09 10	809	1.6+	0.3−	2000 01 29	704	1.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.8+	0.9+
1999 12 12	704	0.6+	0.3−	2000 01 29	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2000 01 29	704	0.8+	1.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2000 01 29	704	0.8−	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2000 02 11	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	1.2−	0.1+
1999 12 12	704	1.2+	0.8−	2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	1.0−	0.8+
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	704	0.9−	0.5+
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2001 03 31	012	0.1+	0.3−				
2000 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 31	012	0.7+	0.9−				

2000 AU$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.17466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22355414	ω	296.56569		+0.95608744		−0.19777753
a	2.6887324	Ω	75.48176		+0.27618830		+0.85492846
e	0.1821854	i	12.91017		−0.09806543		+0.47956374
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4+	0.0	2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.8+	0.1−	2000 01 03	704	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2000 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	1.0−	0.2−
1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	1.2−	0.3−	2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.6−
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.3−

2000 AF$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.59187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22634351	ω	117.74617		+0.80718586		−0.55096522
a	2.6665968	Ω	276.42052		+0.43811539		+0.79971253
e	0.2586662	i	12.31029		+0.39560826		+0.23853134
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.5−	0.4+	1999 12 10	704	0.2−	0.1−	2000 01 09	691	0.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.8−	0.3+	1999 12 10	704	0.5−	0.0	2000 01 09	691	0.4−	0.5−
1999 10 14	704	0.7+	0.7−	1999 12 10	704	0.2−	0.5+	2000 01 09	691	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2000 01 03	704	0.0	0.0	2000 01 13	691	0.3−	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2000 01 03	704	0.6+	0.6−	2000 01 13	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2000 01 13	691	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2000 01 03	704	1.4+	0.8−	2003 09 02	636	0.9+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2000 01 03	704	0.3+	0.8−	2003 09 02	636	0.4+	0.5+
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	636	0.6+	0.7+
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	1.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.2−
1999 11 16	704	0.5+	0.5−	2000 01 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 03	704	0.6−	0.5−
1999 11 16	704	0.4+	1.1−	2000 01 04	704	0.0	0.6+	2003 09 03	704	0.9−	0.1−
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	1.0+				

2000 AM$_{25}$ = 2002 TN$_{321}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.72251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25853592	ω	146.85798		−0.83736421		−0.54664539
a	2.4403687	Ω	0.00485		+0.49211971		−0.75384329
e	0.1318616	i	2.36892		+0.23799027		−0.36455331
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.1−	0.3+	2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2000 01 13	046	0.4+	0.7+
1998 09 20	691	0.2−	0.1+	2000 01 10	704	1.3−	1.8−	2000 01 13	046	0.1−	0.7+
1998 09 20	691	0.2+	0.3−	2000 01 10	704	0.8−	0.5−	2000 01 13	046	0.1+	0.5+
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2000 01 10	704	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.5+
2000 01 03	704	0.0	1.1−	2000 01 10	704	0.7−	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.7−	2000 01 10	704	0.7−	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2000 01 12	046	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.4−	0.3−	2000 01 12	046	0.2+	0.2+	2002 10 05	645	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	1.3+	1.1+	2000 01 12	046	0.5+	0.2+	2002 10 11	645	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2000 01 12	046	0.3+	0.3+	2002 10 11	645	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.7+	0.3+	2000 01 13	046	0.1−	0.8+				

2000 AK$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.12380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21489893	ω	312.88085		+0.95028282		−0.29641253
a	2.7604499	Ω	64.56783		+0.30751652		+0.84516953
e	0.1719221	i	6.06420		+0.04895050		+0.44477867
P	4.59	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2001 03 19	699	0.3−	0.6−
1999 12 15	704	0.4−	0.6−	2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 03 19	699	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.6−
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.9−	0.8+
1999 12 15	704	0.7+	0.8−	2000 01 30	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2000 01 30	704	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2000 01 30	704	0.8−	1.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.3+
2000 01 03	704	0.6+	0.3+	2000 01 30	704	1.4−	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	0.3−
2000 01 03	704	0.5−	0.2+	2000 01 30	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.7+
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	699	(0.2+	2.6+)	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2001 03 19	699	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.9+	0.5+

2000 AF$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	240.18082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18045369	ω	126.29345		−0.13429798		−0.98842643
a	3.1014078	Ω	331.18274		+0.85578014		−0.07979161
e	0.1071499	i	8.41623		+0.49960424		−0.12902131
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2000 02 11	704	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.3−
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2000 01 30	704	0.0	0.3−	2003 08 31	106	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2000 01 30	704	0.3−	0.8−	2003 08 31	106	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2000 01 30	704	0.0	0.7−	2003 08 31	106	0.0	0.3−
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2000 01 31	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.8+	0.3−
2000 01 03	704	0.5−	0.3−	2000 01 31	704	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.4−
2000 01 03	704	0.0	0.2+	2000 01 31	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2000 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2000 02 07	703	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.8−
2000 01 04	704	0.5+	1.1+	2000 02 07	703	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2000 02 07	703	0.2−	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2000 02 07	703	1.4+	1.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2000 02 11	704	0.0	0.2+				

2000 AR$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.88857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17216996	ω	105.93554		+0.44213975		−0.87510605
a	3.2001068	Ω	316.06148		+0.67555684		+0.46918009
e	0.1419127	i	16.47017		+0.59003000		+0.11857254
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.2+	1.1−	2000 01 06	699	1.0+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+
1998 09 26	699	0.5+	0.9−	2000 01 06	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	2.2+	0.2−
1998 09 26	699	0.6+	0.2−	2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.2+	1.3−
1999 12 15	703	0.1−	0.8+	2000 01 30	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
1999 12 15	703	0.0	0.3+	2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.8−
1999 12 15	704	0.1+	1.1+	2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2003 07 30	608	1.1−	0.5−
1999 12 15	703	0.1+	0.3−	2000 02 05	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	608	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	1.1−	2000 02 05	704	0.1−	0.4+	2003 07 30	608	0.4−	0.1−
1999 12 15	703	0.3−	0.3+	2000 02 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2000 02 05	704	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
1999 12 15	704	0.4+	1.4−	2000 02 05	704	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.6+
2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	1.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2000 02 24	703	0.8−	0.0	2003 08 25	704	1.1−	0.8+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2000 02 24	703	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.8+
2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2000 02 24	703	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	1.1+	2000 02 24	703	0.0	0.5+	2003 08 31	704	1.5−	0.1−
2000 01 04	704	1.2+	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.9−	0.2−
2000 01 06	699	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+

2000 AD$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.94541		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21467500	ω	319.38222		+0.58668733	−0.79679843
a	2.7623693	Ω	94.20856		+0.77547218	+0.50133031
e	0.2554785	i	8.33697		+0.23332568	+0.33731320
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.3+	0.8+	2000 01 04	704	1.0−	0.6−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−
1999 12 15	703	0.6+	0.4+	2000 01 04	704	0.6−	0.8−	2003 09 01	704	1.1−	0.7+
1999 12 15	703	0.3+	0.9−	2000 01 04	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−
1999 12 15	703	(0.0	2.9+)	2000 01 06	699	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2000 01 03	704	0.6−	0.2−	2000 01 06	699	0.2−	0.8+	2003 09 05	704	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2000 01 06	699	1.4+	0.2−	2003 09 05	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2000 02 11	704	0.4−	0.2+	2003 09 05	704	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.5−	2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 05	704	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2000 02 11	704	0.8−	0.4−				
2000 01 04	704	1.4−	0.2+	2000 02 11	704	1.4+	0.5+				

2000 AW$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.35587		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37390610	ω	70.07726		−0.92000827	+0.14497944
a	1.9082167	Ω	116.73074		−0.22751163	−0.95405346
e	0.0737530	i	24.05809		+0.31909756	−0.26222692
P	2.64	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.2+	2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	704	1.3+	1.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 04 24	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.9−	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 04 24	704	0.2+	0.5−
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	704	0.9+	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2003 04 24	704	0.5+	0.5+
2000 01 06	704	0.3+	0.1−	2000 02 05	704	0.5−	0.7+	2003 05 11	699	0.7+	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2000 02 05	704	0.3+	0.0	2003 05 11	699	0.6−	0.0
2000 01 06	704	0.4+	0.8−	2000 02 05	704	0.4−	0.3−	2003 05 11	699	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.4+	2000 02 05	704	0.5−	1.0−	2003 05 11	699	0.8−	0.2−
2000 01 29	704	0.3−	0.6+	2000 02 26	704	1.0+	0.5−	2003 06 03	703	0.5−	0.1+
2000 01 29	704	0.8+	1.4+	2000 02 26	704	0.0	0.9−	2003 06 03	703	(3.7−	2.1+)
2000 01 29	704	0.5+	0.2+	2000 02 26	704	0.5−	1.4−	2003 06 03	703	0.2+	0.5−
2000 01 29	704	1.0−	0.5+	2000 02 28	704	0.6+	0.4+	2003 06 03	703	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2000 02 28	704	0.0	0.0	2003 06 29	608	0.5+	0.2−
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2000 02 28	704	0.6+	0.1+	2003 06 29	608	1.2+	0.4−
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2000 02 28	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	608	0.7+	0.3−
2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2000 02 28	704	0.3−	0.2+				

2000 AM$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.60500		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21906383	ω	240.01822		−0.85618080	−0.45144228
a	2.7253499	Ω	272.11024		+0.51650034	−0.76052162
e	0.2158861	i	14.56486		−0.01348509	−0.46669769
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2000 02 03	704	0.8+	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.0	2000 01 05	704	0.8+	0.4−	2002 10 05	645	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.0	0.2−	2002 10 05	645	0.1+	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2002 10 10	645	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.5−	0.3+	2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2000 02 03	704	0.1+	0.4−				

2000 AC$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.17610		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22249184	ω	187.51241		−0.71143180	−0.63844527
a	2.6972839	Ω	308.45168		+0.66269709	−0.47040756
e	0.1621423	i	22.02532		+0.23387466	−0.60918336
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2−	1.2+	2000 01 30	703	0.7+	0.1−	2000 02 27	703	0.6−	0.2−
2000 01 04	704	0.9−	0.9+	2000 01 30	704	0.0	0.0	2000 02 27	703	0.3−	1.5−
2000 01 04	704	0.0	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.7−	2000 02 27	703	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.0	0.9+	2000 01 30	704	0.4−	0.9−	2000 02 27	703	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.8+	2000 01 30	704	0.2−	0.1−	2000 03 05	704	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.6+	1.1−	2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2000 03 05	704	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.6−	0.6+	2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2000 03 05	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2000 02 02	704	0.2+	0.0	2000 03 05	704	0.1−	0.5+
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2000 02 02	704	0.8+	0.1−	2002 07 21	644	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.6−	0.1+	2000 02 03	704	0.4+	0.3−	2002 07 21	644	0.3+	0.1+
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2000 02 03	704	0.2+	0.9−	2002 07 21	644	0.4+	0.2+
2000 01 06	704	0.3+	0.7−	2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	645	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.2+	1.1−	2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	645	0.3−	0.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.8−	2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 10	645	0.2−	0.2−
2000 01 30	703	0.1−	0.3+	2000 02 12	704	2.3+	2.3+	2002 10 10	645	0.2−	0.2−
2000 01 30	703	0.1+	0.8+	2000 02 12	704	0.0	0.9+				
2000 01 30	703	0.4−	0.2−	2000 02 12	704	(3.9−	0.4+)				

2000 AY$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.95171		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21662115	ω	279.08278		+0.76826667	−0.62231094
a	2.7457994	Ω	119.55299		+0.63387719	+0.70691664
e	0.2720048	i	9.92832		+0.08925263	+0.33615167
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.9+	0.3+	2000 01 06	704	0.9−	0.4+	2000 02 11	704	0.5+	1.0−
1999 12 05	699	0.2+	0.3+	2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2000 02 11	704	0.3+	0.3−
1999 12 05	699	0.0	0.4+	2000 01 06	120	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	1.2+	0.4−	2000 01 06	120	0.3+	0.1−	2001 04 16	645	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2000 01 13	699	0.3+	0.6−	2001 04 16	645	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	1.6+	0.0	2000 01 13	699	0.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2000 01 13	699	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	1.1+	1.1+	2000 01 15	120	1.1−	1.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+

1999 12 30	699	0.0	0.5−	2000 01 16	120	0.5+	1.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
1999 12 30	699	0.2+	0.3−	2000 01 27	691	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
1999 12 30	699	0.3−	0.0	2000 01 27	691	0.1−	0.6+	2003 08 31	608	0.1+	1.0−
2000 01 02	120	1.3−	0.5−	2000 01 27	691	0.3−	0.5+	2003 08 31	608	0.3+	1.1−
2000 01 02	120	1.1−	0.4−	2000 01 30	704	0.0	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	1.0−
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2000 01 30	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	1.0+
2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2000 02 03	704	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	1.0+	0.4−	2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	1.6−	2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
2000 01 05	120	0.3−	0.3−	2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 05	608	0.8−	0.3+
2000 01 06	120	0.2+	0.7+	2000 02 03	704	0.1+	1.1+	2003 09 05	608	0.6−	0.2+
2000 01 06	704	0.7−	0.9+	2000 02 11	704	0.9−	1.1+	2003 09 05	608	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	1.7−	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	0.2+				

2000 AO$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.40543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21925953	ω	177.54854		+0.38245133		−0.90150881
a	2.7237280	Ω	249.90724		+0.84401989		+0.43004895
e	0.2207878	i	12.45312		+0.37598059		−0.04837116
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2000 01 06	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	1999 11 10	703	0.1+	0.3−	2000 01 06	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	699	0.0	0.9+	2000 01 06	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	699	0.1+	0.8+	2003 07 20	644	0.0	0.2+
1999 10 21	699	0.6+	0.6+	1999 12 07	699	0.4+	0.4+	2003 07 20	644	0.2+	0.1+
1999 10 21	699	0.2+	0.7+	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 07 20	644	0.0	0.2+
1999 10 21	699	0.3+	0.7+	1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2003 07 30	704	0.6−	1.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2003 07 30	704	0.5+	1.5−
1999 11 03	704	0.2+	0.9−	1999 12 08	704	0.6−	0.9−	2003 07 30	704	0.8−	0.7+
1999 11 03	704	0.7+	0.9−	1999 12 08	704	0.5−	0.9−	2003 07 30	704	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.4+	0.9−	2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	704	0.6+	1.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.9−	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1999 11 09	699	0.2−	1.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1999 11 09	699	0.5−	0.8+	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1999 11 09	699	0.1+	1.4+	2000 01 04	704	0.2−	0.5+				
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2000 01 06	704	0.2−	0.1+				

2000 AT$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.39549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22927669	ω	102.52094		+0.96460100		−0.06879202
a	2.6438052	Ω	261.83836		−0.02585452		+0.93605693
e	0.2600283	i	14.90328		+0.26244323		+0.34505809
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.8−	1999 12 13	703	0.7−	0.6+	2003 07 01	699	0.7−	0.0
1999 10 14	704	0.9+	0.9−	1999 12 13	703	0.4−	0.7+	2003 07 01	699	0.2+	0.7+
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	1999 12 13	703	0.3−	1.2+	2003 07 01	699	0.0	1.0−
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 07 28	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.7−	0.2+	2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2003 07 28	704	0.4+	0.0
1999 12 05	699	0.1+	0.8+	2000 01 04	704	0.7+	0.8+	2003 07 28	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	699	0.6+	1.7+	2000 01 04	704	0.2+	1.0+	2003 08 26	608	0.0	0.9−
1999 12 05	699	0.5−	0.9+	2000 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 08 26	608	0.2+	0.2+
1999 12 10	704	0.2−	1.4−	2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	608	0.1+	0.1−
1999 12 10	704	0.5−	1.8−	2000 01 06	704	0.3+	1.8−	2003 08 27	644	0.4−	0.4+
1999 12 10	704	0.3+	0.8−	2000 01 06	704	0.7−	0.1−	2003 08 27	644	0.4−	0.3+
1999 12 10	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.2−	0.8−	2003 08 27	644	0.3−	0.4+
1999 12 10	704	0.9+	1.2−	2000 01 06	704	0.1−	1.4−				
1999 12 13	703	0.8−	0.6+	2003 07 01	699	0.6+	0.2−				

2000 AZ$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.25711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20439218	ω	133.84712		+0.80272770		−0.54779716
a	2.8542578	Ω	260.73433		+0.45531916		+0.81822300
e	0.1426495	i	13.81566		+0.38511389		+0.17444021
P	4.82	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.1−	1999 12 07	703	1.3−	0.2+	2000 01 06	704	0.8−	0.4+
1999 10 14	704	0.9+	0.1−	1999 12 07	703	0.1−	0.1−	2000 01 06	704	0.0	1.2−
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	703	0.6−	0.2−	2003 07 30	644	0.5+	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.0	1999 12 07	703	0.5−	0.5+	2003 07 30	644	0.4+	0.1−
1999 10 14	704	0.3−	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	644	0.5+	0.2+
1999 11 13	703	1.0+	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 08 01	704	0.9−	0.1+
1999 11 13	703	0.7+	0.6−	2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2003 08 01	704	0.0	0.6−
1999 11 13	703	0.4+	0.6+	2000 01 04	704	0.4+	0.7−	2003 08 01	704	0.4−	0.2+
1999 11 13	703	0.0	0.1+	2000 01 06	704	0.1+	0.9+				

2000 AY$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.38421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21426077	ω	161.88258		−0.94379317		−0.33053601
a	2.7659285	Ω	358.81556		+0.29939299		−0.85406374
e	0.1335283	i	1.73512		+0.14006529		−0.40164795
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	1.3−	0.4−	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.5+	1.5−	2000 01 31	704	0.5+	0.8+	2002 08 29	644	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2000 01 31	704	0.4−	0.6+	2002 09 01	644	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2000 02 11	704	(0.2−	2.3+)	2002 09 01	644	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.8−	0.3+	2000 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 09 04	644	0.4−	0.0
2000 01 06	704	1.4+	0.7+	2000 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.5−	0.7+	2000 02 11	704	1.0−	0.3−	2002 09 15	644	0.4+	0.2−
2000 01 27	049	0.4+	0.8−	2000 02 11	704	(0.5+	2.7−)	2002 09 15	644	0.3−	0.1+
2000 01 28	049	0.7+	0.4−	2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.9−	0.1−
2000 01 28	049	0.2+	0.4−	2002 08 18	644	0.4+	0.5−	2002 09 26	644	0.4+	0.1+
2000 01 30	704	0.6−	0.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.6−	2002 09 26	644	0.3+	0.5−
2000 01 30	704	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 26	644	0.1−	0.3+
2000 01 30	704	1.2−	0.9−	2002 08 29	644	0.2+	1.2+				

2000 AA$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.10492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18317973	ω	169.55735		−0.50917836		−0.85835386
a	3.0705613	Ω	311.02000		+0.78350105		−0.43200502
e	0.2537717	i	4.78806		+0.35617904		−0.27676762
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.3−	0.8−	2000 01 05	699	0.0	0.0	2000 02 12	704	(0.0	3.7+)
1999 10 22	704	0.6−	0.2−	2000 01 06	704	0.4−	0.6−	2000 02 12	704	(0.9+	4.7+)
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2000 02 26	703	(2.9+	1.6−)
1999 10 22	704	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2000 02 26	703	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2000 01 06	704	0.8−	0.2−	2000 02 26	703	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2000 01 16	120	0.3−	0.6−	2000 02 26	703	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2000 01 16	120	0.2+	0.4−	2000 03 06	106	0.4+	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	1.4−	2000 01 16	120	0.2+	0.0	2000 03 06	106	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	1.8+	2000 01 17	120	0.7+	0.1−	2000 03 06	106	0.6+	0.0
1999 12 07	704	1.0+	1.4+	2000 01 30	703	0.2+	0.3+	2000 04 04	704	0.1+	1.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2000 01 30	703	0.2+	0.3+	2000 04 04	704	0.5+	0.8+
1999 12 07	704	0.5−	0.6−	2000 01 30	703	0.1−	0.0	2000 04 04	704	0.6−	0.5+
1999 12 08	703	0.3+	0.2−	2000 01 30	703	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.8+
1999 12 08	703	0.4+	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+

1999 12 08	703	0.1−	0.1+	2000 01 30	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1999 12 08	703	0.8+	0.7+	2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	0.3+
2000 01 04	704	0.7−	0.3−	2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2000 01 04	704	1.2−	0.2−	2000 02 03	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	1.1+
2000 01 05	699	0.2+	0.0	2000 02 12	704	(0.1−	4.3+)				
2000 01 05	699	0.1+	0.0	2000 02 12	704	(1.0+	4.7+)				

2000 AZ$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.56485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22348291	ω	103.58063		+0.57214326		−0.80571672
a	2.6893036	Ω	310.45437		+0.65288617		+0.56049793
e	0.2633467	i	11.61561		+0.49637863		+0.19147491
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2000 01 30	704	0.2−	0.4+	2000 03 05	704	0.8−	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2000 01 30	704	0.3+	0.7+	2000 03 05	704	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.5+	0.8+	2000 03 05	704	0.7+	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2000 01 30	704	0.7−	0.2−	2000 03 05	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2000 02 02	704	0.0	0.1+	2000 03 05	608	0.1−	0.6−
2000 01 06	704	0.3+	0.9−	2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2000 03 05	608	0.1+	0.3−
2000 01 06	704	0.3+	0.3−	2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 03 05	608	0.0	0.5−
2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2000 02 02	704	0.4−	0.0	2003 08 21	704	0.2+	0.9−
2000 01 11	691	0.2−	0.3−	2000 02 02	704	0.0	0.1+	2003 08 21	704	0.1+	0.1−
2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.0	0.3+	2003 08 21	704	0.4+	0.1+
2000 01 11	691	0.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 09 07	704	0.0	0.3+
2000 01 13	699	0.6−	0.9+	2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 09 07	704	0.4−	0.0
2000 01 13	699	0.3+	0.2+	2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 01 13	699	0.2+	0.8+	2000 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 07	704	0.4−	0.2+

2000 AL$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.85264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16798133	ω	108.88492		−0.01689319		−0.99815016
a	3.2530847	Ω	341.78461		+0.83258132		+0.01830067
e	0.0923453	i	10.76813		+0.55364516		−0.05797709
P	5.87	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.8−	1.0−	2000 02 03	704	0.3−	0.9+	2000 03 05	704	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2000 03 05	608	0.2−	1.1−
2000 01 04	704	0.9−	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	1.1+	2000 03 05	608	0.1−	0.9−
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2000 03 05	608	0.3−	1.0−
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−
2000 01 06	704	0.7+	1.2−	2000 03 04	704	1.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.3+
2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2000 03 04	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	1.4+	1.5+
2000 01 06	704	0.6−	0.1+	2000 03 04	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.7−	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	691	0.3+	0.8−
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.3+	0.8−
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2000 03 05	704	1.1+	0.0	2003 09 04	691	0.4+	0.8−
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2000 03 05	704	0.3+	0.1+				

2000 AG$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.91497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23768907	ω	281.89893		+0.77476150		−0.61845470
a	2.5810510	Ω	116.45028		+0.62203815		+0.70840737
e	0.1948797	i	8.43752		+0.11319520		+0.34010702
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	1.4−	1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2000 01 06	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2000 01 06	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	1999 12 14	704	0.0	0.1+	2000 01 06	704	0.7+	1.2−
1999 10 10	704	0.5−	1.3+	1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2001 04 16	645	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.3−	0.2+	2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2001 04 16	645	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.1+
1999 12 06	704	0.4−	0.2+	2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.2+
1999 12 06	704	0.5−	0.3−	2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.2−
1999 12 06	704	0.1−	0.6+	2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−

2000 AO$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.63627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23576460	ω	212.17798		+0.51675916		−0.85559778
a	2.5950774	Ω	206.74308		+0.79901940		+0.49465707
e	0.2203478	i	3.84894		+0.30745402		+0.15253467
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.7+	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	(0.8−	2.4+)
1999 11 04	704	0.5−	1.0−	2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	291	0.4−	0.1−
1999 12 14	704	0.1+	0.1−	2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	291	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.0	0.6−	2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	291	0.1−	0.2−
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 06	704	0.3+	0.7+				
1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2000 01 06	704	0.0	0.1+				

2000 AZ$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.79908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21265402	ω	276.29353		+0.47161030		−0.87994092
a	2.7798433	Ω	145.38008		+0.84369355		+0.43136119
e	0.2665485	i	5.79244		+0.25644670		+0.19907663
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.6−	0.4+	2000 01 06	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.2+	0.8+	2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
1999 10 21	704	1.1+	1.0+	2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.5−	0.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
1999 12 14	704	0.0	0.8−	2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.7−	0.4−	2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.4−	2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	1.0−	0.7+
1999 12 14	704	0.4+	0.8−	2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 09 05	106	0.2−	0.6−
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 09 05	106	0.3+	0.8−
2000 01 05	704	(0.9+	2.1−)	2003 07 25	644	0.3+	0.2−	2003 09 05	106	0.1+	0.6−
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−				
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.5−				

2000 AY$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.27273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28031396	ω	147.09218		+0.60659201		−0.79229255
a	2.3122754	Ω	265.47938		+0.71442377		+0.57950072
e	0.2087215	i	3.77976		+0.34877616		+0.19092259
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.0	2002 08 08	699	0.6−	0.2−	2002 08 26	644	0.2+	0.6−
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 08 09	608	0.5−	0.5−	2002 08 26	644	0.2+	0.8−

2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2002 08 09	608	0.1+	0.5−	2002 09 01	608	0.2−	0.4+
2000 01 06	704	0.3−	0.3−	2002 08 09	608	0.4+	0.1−	2002 09 01	608	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.8+	0.7+	2002 09 01	608	0.4−	0.5−
2000 01 06	704	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.8+	0.9+	2002 09 05	699	0.3−	0.4+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2002 08 12	704	0.0	0.5+	2002 09 05	699	1.1+	0.8−
2000 01 07	704	0.4+	0.2+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 09 05	699	0.8−	0.9+
2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.3−	0.0	2002 09 05	699	0.9+	0.1+
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 09 25	644	0.3−	0.5+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2002 08 17	608	1.2−	0.6−	2002 09 25	644	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.4+	0.7+	2002 08 17	608	0.2+	0.3−	2002 09 25	644	0.0	0.5+
2002 08 08	699	0.4+	1.0+	2002 08 17	608	0.0	0.3−				
2002 08 08	699	0.5−	1.0−	2002 08 26	644	0.3+	0.5−				

2000 AX$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.45200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26281371	ω	358.07474		−0.66824685	−0.74107157	
a	2.4138153	Ω	133.84951		+0.68375490	−0.64638339	
e	0.0760283	i	5.19209		+0.29313033	−0.18166299	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2000 02 03	704	0.3−	1.7+
1993 04 19	691	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2000 02 03	704	1.0+	1.0+
2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2000 02 03	691	0.6−	0.3−
2000 01 05	704	0.8−	0.5−	2000 01 08	704	0.3−	0.8+	2000 02 03	704	0.4−	1.7+
2000 01 05	704	0.6−	0.3−	2000 01 08	704	0.5−	1.0−	2000 02 12	691	0.6+	0.6−
2000 01 05	704	0.8+	0.1+	2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2000 02 12	691	0.7+	0.5−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2000 02 12	691	0.5+	0.8−
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2000 02 02	704	0.5−	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.5−
2000 01 06	704	0.5+	1.4+	2000 02 02	704	0.0	0.4+	2002 10 04	645	0.1+	0.5−
2000 01 06	704	0.3+	0.0	2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2002 10 11	645	0.3+	0.5−
2000 01 06	704	0.7+	0.1−	2000 02 03	704	0.8−	0.3−	2002 10 11	645	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2000 02 03	691	0.2+	1.0−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	1.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 10 15	644	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.2−	2000 02 03	691	0.5+	0.9−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+

2000 AO$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.41292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511842	ω	124.89517		+0.58575559	−0.70562204	
a	2.7585719	Ω	284.10231		+0.54206203	+0.70681543	
e	0.1874747	i	24.27541		+0.60254389	+0.05009468	
P	4.58	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.2−	0.8+	2000 01 02	704	1.3−	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 30	704	0.5−	0.8+	2000 01 02	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.1+
1999 10 30	704	0.1+	0.3+	2000 01 02	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.3+
1999 10 30	704	0.2−	0.2−	2000 01 02	704	1.0+	1.0−	2003 07 23	644	0.1−	0.0
1999 10 30	704	0.1+	0.9−	2000 01 02	704	0.0	0.7−	2003 08 25	608	0.2+	0.2−
1999 12 13	704	0.1+	0.7−	2000 01 08	704	0.7−	0.7+	2003 08 25	608	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2000 01 08	704	0.0	0.1+	2003 08 25	608	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.8+	0.3+	2000 01 08	704	0.4−	1.1+				
1999 12 13	704	0.7+	0.1+	2000 01 08	704	0.0	0.1−				

2000 AH$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.69115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043449	ω	91.29151		−0.87083888	+0.28278949	
a	2.7140407	Ω	105.25347		−0.40505009	−0.87625354	
e	0.3263252	i	24.63044		+0.27852122	−0.39014080	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1−	0.6+	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2000 01 29	704	0.3−	1.2+
1999 12 08	691	0.4−	0.5+	2000 01 04	704	0.4−	0.9−	2000 03 27	704	0.0	1.2−
1999 12 08	691	0.3−	0.6+	2000 01 08	704	0.3−	0.2−	2000 03 27	704	0.0	0.1+
1999 12 31	699	(0.8−	2.3+)	2000 01 08	704	0.1−	0.2−	2000 03 27	704	0.8+	0.2+
1999 12 31	699	0.5+	1.0+	2000 01 08	704	0.2+	0.0	2000 03 27	704	0.2+	0.2+
1999 12 31	699	0.3−	1.8+	2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2000 03 27	704	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.1−	2000 01 08	704	0.8+	0.7−	2001 06 27	644	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2000 01 09	049	0.6+	0.4−	2001 06 27	644	0.6−	0.0
2000 01 03	704	0.2+	1.0−	2000 01 09	049	0.7+	0.4−	2001 06 27	644	0.5−	0.1−
2000 01 03	704	0.2−	1.0−	2000 01 09	049	0.1−	0.3+	2001 07 22	644	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.4−	0.9−	2000 01 29	704	0.4−	0.4−	2001 07 22	644	0.3+	0.5−
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 07 22	644	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2000 01 29	704	0.3−	0.0				
2000 01 04	704	(2.2+	1.2−)	2000 01 29	704	0.4−	0.7+				

2000 AH$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.98027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22875517	ω	103.31461		+0.28086468	−0.92557218	
a	2.6478219	Ω	326.72120		+0.59861714	+0.37567258	
e	0.3875214	i	27.55478		+0.75018168	+0.04675733	
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2000 02 05	704	0.0	0.3+	2000 03 13	704	0.6+	0.9+
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2000 03 13	704	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2000 02 06	704	0.0	0.5+	2000 03 14	703	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	1.4−	2000 02 06	704	0.5−	0.3+	2000 03 14	703	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2000 02 06	704	0.0	0.4+	2000 03 14	703	0.5−	0.2−
2000 01 07	704	0.3+	0.6+	2000 02 09	I02	0.4−	0.1−	2000 03 14	703	1.0−	0.3−
2000 01 07	704	0.5+	0.1+	2000 02 12	704	0.2+	0.3−	2000 03 27	699	0.4−	0.4−
2000 01 07	704	0.7+	0.4+	2000 02 12	704	0.9−	0.2−	2000 03 27	699	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.7−	1.3−	2000 02 12	704	0.1+	0.1−	2000 03 27	699	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2000 02 12	704	0.2−	0.7+	2000 03 27	699	0.6−	0.1+
2000 01 10	699	0.7+	0.9+	2000 02 12	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	699	0.2+	0.2−
2000 01 10	699	1.2+	0.6+	2000 02 23	106	0.1−	0.6−	2003 07 08	699	0.3+	0.6+
2000 01 10	699	0.4+	0.9+	2000 02 23	106	0.1−	0.1+	2003 07 08	699	0.8+	0.2−
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 03 08	704	0.3+	0.4−	2003 07 08	699	0.8−	0.5−
2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2000 03 08	704	0.3−	1.0−	2003 08 20	704	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.6+	0.1−	2000 03 08	704	0.1+	0.9+	2003 08 20	704	0.2+	0.6+
2000 02 02	704	1.2−	1.8−	2000 03 08	704	1.4+	0.1+	2003 08 20	704	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2000 03 08	704	1.8+	0.8−	2003 08 20	704	0.0	0.5−
2000 02 05	704	0.2+	0.1+	2000 03 13	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	704	0.3+	0.5−
2000 02 05	704	0.7−	0.4+	2000 03 13	704	0.1+	0.1−				

2000 AD$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.37590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22687069	ω	292.65628		+0.50538523	−0.86109553	
a	2.6624643	Ω	126.86784		+0.81504173	+0.45517443	
e	0.2656214	i	3.99091		+0.28335976	+0.22656287	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1+	0.5−	1999 10 30	699	1.1−	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	0.7+
1999 10 04	703	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.9−	0.0	2000 01 07	704	0.0	0.0
1999 10 04	703	0.9−	0.3+	1999 11 03	703	0.6−	0.4−	2001 03 22	209	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.0	0.1+	1999 11 03	703	0.3−	0.0	2001 03 23	209	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	1999 11 03	703	0.3+	0.2+	2001 03 23	209	0.4+	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	644	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+

1999 10 14	704	0.3−	0.0	1999 11 07	704	0.7+	0.2−	2003 08 02	608	0.6−	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	1999 11 07	704	0.4+	0.9−	2003 08 02	608	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.6+	1999 11 07	704	0.2+	0.4−	2003 08 02	608	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	1999 11 07	704	0.8+	0.8−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	1999 11 07	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 11 07	704	1.5+	1.5−	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 07	704	0.2+	0.8−	2003 08 27	106	0.5−	0.6−
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2000 01 05	704	0.3−	1.0+	2003 08 27	106	0.6+	0.1−
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 08 27	106	1.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2000 01 05	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.6−
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
1999 10 30	699	0.7+	0.0	2000 01 07	704	1.0−	0.8+				
1999 10 30	699	0.0	0.2−	2000 01 07	704	1.0−	0.5−				

2000 AJ$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.20978		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23749715	ω	274.89451		+0.60680364	−0.79352743
a	2.5824412	Ω	137.63444		+0.75357829	+0.55598408
e	0.2445618	i	3.90272		+0.25280249	+0.24737810
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	1.2+	1.0+	1999 12 06	704	0.1+	0.7−	2000 01 07	704	0.6−	0.6−
1999 10 20	704	0.8−	0.2+	1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2000 02 03	704	0.4−	1.1−
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	1999 12 06	704	0.2−	0.2−	2000 02 03	704	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	0.0	1.3+	1999 12 06	704	0.4−	0.7−	2000 02 03	704	1.5+	1.0+
1999 10 20	704	1.6−	1.1+	1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
1999 10 20	699	0.3+	0.8−	1999 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	699	0.1+	1.3+	1999 12 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.8−
1999 10 20	699	0.6+	0.7+	1999 12 14	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	0.6−	1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.3+	0.6−	1999 12 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.6−	2000 01 05	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.1−	1.0−	2000 01 05	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.0	1.3−	2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.5−
1999 11 12	699	1.0+	0.2+	2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.7−
1999 11 12	699	0.2+	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
1999 11 12	699	0.4+	0.5+	2000 01 07	704	0.3+	1.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
1999 12 04	699	0.4−	1.2+	2000 01 07	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	1.0+	1.5−
1999 12 04	699	0.0	0.0	2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.8−
1999 12 04	699	0.7−	0.2+	2000 01 07	704	0.2+	0.4−				

2000 AH$_{104}$ **= 1990 UV**$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.40098		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22425555	ω	171.27646		+0.91122018	−0.40626329
a	2.6831230	Ω	212.95878		+0.36998419	+0.87981457
e	0.2471271	i	7.18335		+0.18107868	+0.24673155
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 27	399	(1.8+	2.9−)	1999 12 14	704	0.7−	0.2−	2003 06 26	704	0.2−	0.6+
1990 10 27	399	0.2−	0.5+	1999 12 14	704	0.4−	0.2−	2003 06 26	704	1.6+	0.0
1999 10 10	704	1.0−	0.7−	2000 01 05	704	0.6−	0.0	2003 06 26	704	1.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 07 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2000 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 07 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	644	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2000 01 05	704	0.6−	0.6+	2003 08 23	704	1.2+	0.2+
1999 10 29	691	0.6+	0.0	2000 01 07	704	0.1−	1.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.3−
1999 10 29	691	0.4+	0.0	2000 01 07	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
1999 10 29	691	0.8+	1.0+	2000 01 07	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2000 01 07	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.5+	0.6−
1999 11 04	704	0.6+	0.6+	2000 01 07	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	1.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2000 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.6−
1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2000 01 09	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.0−	0.5−
1999 11 04	704	1.0+	1.1−	2000 01 09	704	0.4+	1.2+	2003 08 24	704	1.0−	1.1−
1999 12 06	704	0.3−	1.8−	2000 01 09	704	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	1.1−	0.9−
1999 12 06	704	1.2+	0.8−	2000 01 09	704	1.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.4−	1.0+
1999 12 06	704	0.2−	0.8−	2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	1.1+
1999 12 06	704	0.0	0.8−	2002 05 18	644	0.1−	1.4+	2003 09 03	704	0.7−	0.8+
1999 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	(2.5−	1.4−)	2003 06 26	704	0.3+	1.1+				

2000 AT$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.91285		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21431458	ω	242.25361		+0.98174653	−0.13208778
a	2.7654654	Ω	125.02688		+0.16854593	+0.93758474
e	0.3468021	i	9.61994		−0.08812499	+0.32169502
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2000 01 09	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	333	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2000 01 09	704	1.4−	1.3−	2003 07 02	333	0.2−	0.7−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2000 02 02	704	1.1+	0.6+	2003 07 02	333	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 07 03	704	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	0.1+	0.6−	2000 02 02	704	1.1+	1.0+	2003 07 03	704	0.9+	0.1+
1999 10 20	704	1.0−	0.1−	2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 07 03	704	1.3+	0.9−
1999 10 20	704	1.2−	0.1−	2003 06 22	699	0.1−	0.1+	2003 07 03	704	0.7+	1.1−
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 22	699	0.6−	0.1−	2003 07 05	691	0.4−	0.1−
1999 12 06	704	0.4−	0.6+	2003 06 22	699	0.1+	0.5−	2003 07 05	691	0.3−	0.0
1999 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 06 22	699	1.1+	0.6+	2003 07 05	691	0.2+	1.0−
1999 12 06	704	1.1+	0.9−	2003 06 28	704	0.5−	1.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.0
1999 12 06	704	0.8−	0.1+	2003 06 28	704	0.2+	2.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 06 28	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	644	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.4+	2003 07 02	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 01 07	704	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2003 07 02	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
2000 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	333	0.0	0.6−				

2000 AJ$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.77422		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26122444	ω	324.13455		−0.20418799	−0.97781774
a	2.4235957	Ω	137.59195		+0.91351461	−0.20746799
e	0.1482138	i	3.96962		+0.35184984	−0.02880093
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4−	0.1+	2000 01 05	704	0.4−	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	0.3−
1995 12 27	691	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2000 02 03	704	0.1+	0.1+
1995 12 27	691	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2000 02 03	704	0.3+	0.0
1999 11 17	704	0.3−	0.4+	2000 01 07	704	0.4−	0.4−	2000 03 04	704	0.3−	1.4+
1999 11 17	704	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.0	0.4−	2000 03 04	704	0.4+	0.1−
1999 11 17	704	0.8+	1.4+	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2000 03 04	704	0.0	0.4−
1999 12 14	704	0.1−	0.0	2000 01 07	704	1.5+	0.9+	2000 03 04	704	0.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.7+	0.1+	2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2002 09 09	608	1.0+	0.5+
1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2000 02 02	704	0.9+	1.3−	2002 09 09	608	0.6+	0.2+
1999 12 14	704	0.7−	0.9−	2000 02 02	704	0.9−	0.3−	2002 09 09	608	0.5+	1.1−
2000 01 05	704	0.8−	0.4−	2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	608	1.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.8−	0.7−	2000 02 03	704	0.2−	0.4−	2002 09 14	608	0.3−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2000 02 03	704	0.6+	0.4−	2002 09 14	608	0.4−	0.2+

2000 AU$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.37942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18318219	ω	241.43031		+0.97036222	−0.17858085	
a	3.0705339	Ω	128.38115		+0.21799052	+0.93763079	
e	0.2676117	i	11.98694		−0.10429426	+0.29825725	
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.0	0.4+	2000 01 07	704	1.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	0.1−
1998 09 28	699	0.6+	0.5+	2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.4−	0.5+
1998 09 28	699	0.8−	0.3+	2000 02 02	704	1.0+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	0.3+	0.9−	2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
1999 12 14	704	0.8−	0.3−	2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2000 02 02	704	1.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2003 07 23	704	0.5+	0.3−
2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2000 02 03	704	0.0	1.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.4−
2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2000 02 03	704	0.9+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	1.2−	2003 06 28	704	0.3−	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2000 01 07	704	0.1+	1.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	0.8−	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.5+				
2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.6+	0.0				

2000 AY$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.43952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23863776	ω	142.86061		+0.43809794	−0.89504757	
a	2.5742059	Ω	281.02004		+0.80299248	+0.43137165	
e	0.2611292	i	4.87569		+0.40407088	+0.11317398	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.4+	0.0	1999 10 21	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.9+	1.1−
1999 09 05	703	0.1+	0.5+	1999 10 21	704	0.6+	0.5−	2000 01 07	704	0.3−	0.6+
1999 09 05	703	0.3−	1.2+	1999 10 21	704	0.0	0.4−	2000 01 07	704	0.2−	0.3+
1999 09 05	703	0.4−	0.9+	1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.9+	0.5−
1999 09 18	704	0.3+	0.1+	1999 10 21	704	0.4+	1.2−	2000 01 07	704	0.4−	0.6−
1999 09 18	704	0.2+	0.5+	1999 10 27	560	0.7−	1.5−	2000 01 09	704	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.0	0.6−	1999 10 27	560	1.4−	0.9−	2000 01 09	704	0.5+	0.6+
1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 10 27	560	1.7−	0.8−	2000 01 09	704	0.7−	0.2−
1999 09 18	704	0.4+	0.4+	1999 10 27	560	1.5−	0.6−	2000 01 09	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 10 29	699	0.4+	0.7+	2000 01 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	1999 10 29	699	0.6+	0.8+	2003 08 22	608	0.6+	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	1999 10 29	699	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	0.2+	1999 11 04	703	0.1+	0.7+	2003 08 22	608	1.5+	0.8−
1999 10 03	704	0.3+	0.8+	1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	699	0.2−	0.7+	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
1999 10 03	699	0.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	699	0.9+	0.3+	1999 11 04	703	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 04	703	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	(0.7−	2.7−)
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	(1.4−	2.5−)
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2003 08 28	704	1.1−	1.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	1999 12 06	704	0.1−	1.6+	2003 08 28	704	0.8−	1.7−
1999 10 21	704	0.3−	0.1+	1999 12 06	704	1.0−	0.6+	2003 09 03	704	1.3+	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.6−	1999 12 06	704	0.7+	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	1.3+	0.4−	1999 12 06	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+

2000 AF$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.53887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23981066	ω	319.86245		+0.37239943	−0.87379876	
a	2.5658055	Ω	106.17508		+0.91291922	+0.28425465	
e	0.2494354	i	19.00255		+0.16702446	+0.39455674	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2000 02 03	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2000 01 09	704	0.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.9−	1.1+	2000 01 09	704	0.1−	0.6−	2000 02 03	704	0.4−	0.7+
1999 12 03	704	0.4+	0.1+	2000 01 09	704	0.3−	1.1−	2000 02 03	704	0.3−	1.2+
1999 12 03	704	0.3−	0.7−	2000 01 09	704	0.2−	0.0	2001 04 15	682	0.3+	1.4+
1999 12 03	704	0.4+	0.2+	2000 01 09	704	0.4−	0.3−	2001 04 15	682	0.5+	1.0+
1999 12 03	704	0.0	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	1.6+
2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2000 02 02	704	1.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2000 02 02	704	1.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2000 02 02	704	0.0	0.4−	2003 09 01	704	1.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	1.3+				

2000 AW$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.04372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21138539	ω	146.39881		+0.34130745	−0.84546731	
a	2.7909543	Ω	280.58015		+0.74390938	+0.51006521	
e	0.1277951	i	24.69751		+0.57455032	−0.15817241	
P	4.66	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.8−	0.7−	2000 01 10	704	0.1−	0.6−	2000 02 06	704	0.1−	0.4+
1999 12 06	704	0.1+	1.0+	2000 01 10	704	0.1+	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	1.5−	0.6+	2000 01 10	704	0.4+	0.2+	2000 02 06	704	0.1−	0.7+
1999 12 06	704	0.4+	0.8+	2000 01 10	704	0.3−	0.3−	2000 02 06	704	0.0	0.7+
1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2000 01 10	704	0.7+	0.6−	2002 06 16	644	0.2+	1.2−
2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.4+	0.7+	2002 06 16	644	0.0	1.4−
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2000 01 11	704	0.2−	0.0	2002 06 16	644	0.1−	1.1−
2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.1−	0.8−	2002 06 18	704	0.6−	0.1+
2000 01 08	704	0.0	1.3−	2000 01 11	704	0.6+	1.4−	2002 06 18	704	0.1−	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2002 06 18	704	0.9+	2.0+

2000 AO$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.52536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22798492	ω	167.82622		+0.13817008	−0.92191260	
a	2.6537824	Ω	273.40237		+0.87555821	+0.28450547	
e	0.0431562	i	21.25745		+0.46293288	−0.26293305	
P	4.32	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	0.2+	1.6+	2000 01 02	704	0.3−	0.1+	2000 02 02	704	0.2+	0.4+
1999 10 18	704	0.2−	0.9+	2000 01 02	704	0.2+	1.8+	2000 02 02	704	0.4−	0.2+
1999 10 18	704	0.2−	0.6+	2000 01 02	704	0.4−	0.3+	2000 02 02	704	0.3−	0.4+
1999 10 18	704	0.2+	0.4+	2000 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 08 21	704	0.2−	0.8+
1999 10 18	704	0.1−	0.8+	2000 01 03	704	1.1+	0.4−	2003 08 21	704	0.3−	0.6+
1999 11 01	704	0.6+	1.0+	2000 01 03	704	0.7+	1.7−	2003 08 21	704	0.4−	0.3+
1999 11 01	704	0.9+	0.1+	2000 01 03	704	0.5−	0.8−	2003 08 21	704	0.3+	0.5+
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 08 21	704	0.9−	1.0−
1999 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 01 31	704	0.6+	0.1−	2003 09 07	704	0.7+	0.1+
1999 11 01	704	1.2−	1.0−	2000 01 31	704	0.2−	0.4+	2003 09 07	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.4+	1.2−	2000 01 31	704	0.3−	0.0	2003 09 07	704	0.7+	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2000 01 31	704	0.3−	0.4+	2003 09 07	704	0.0	1.9−
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2000 02 02	704	0.1−	0.4−				
1999 12 12	704	0.2+	1.2−	2000 02 02	704	0.6−	0.3−				

2000 AV$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.02086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492752	ω	82.30696		+0.90408293	−0.41787768	
a	2.6012381	Ω	302.35357		+0.33830266	+0.82779161	
e	0.2646607	i	6.08251		+0.26112327	+0.37435184	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	1.2−	1999 12 13	703	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2000 01 03	704	0.8−	0.6−	2003 08 28	704	0.0	1.0+
1999 10 14	704	0.5−	0.2−	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
1999 11 13	703	0.4−	0.1+	2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2003 09 04	704	1.9+	0.3+
1999 11 13	703	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
1999 11 13	703	0.4−	0.6+	2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.2−
1999 11 13	703	0.2+	0.6+	2000 01 04	704	0.4+	1.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.7−
1999 12 05	699	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	1.1−	2003 09 04	704	0.0	0.5+
1999 12 05	699	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 06	608	0.2+	0.3−
1999 12 05	699	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.6+	0.6+	2003 09 06	608	0.5−	0.3−
1999 12 13	703	0.3−	0.0	2003 08 05	704	1.0−	0.3+	2003 09 06	608	0.0	1.3−
1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+				

2000 AH$_{160}$ = 2002 RB$_{36}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.92001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21464760	ω	290.31879		−0.72681130	+0.67813850	
a	2.7626043	Ω	292.55444		−0.57791661	−0.68953769	
e	0.1333862	i	6.77612		−0.37115729	−0.25429500	
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.4−	0.1−	2001 05 15	644	0.0	0.7−	2002 08 28	644	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 05 15	644	0.2+	0.9−	2002 08 28	644	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 05 15	644	0.4+	0.7−	2002 09 05	699	1.5−	0.5+
2000 01 03	704	0.5+	1.2−	2001 05 26	644	0.3−	0.7+	2002 09 05	699	0.2+	0.6+
2000 01 06	704	1.8−	0.9−	2001 05 26	644	0.0	0.8+	2002 09 05	699	1.9+	0.3+
2000 01 06	704	0.6+	0.5−	2001 05 26	644	0.3−	0.4+	2002 09 05	699	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.1+	2001 06 06	644	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.5−	0.4−
2000 01 06	704	0.1−	0.8+	2001 06 06	644	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.0	1.5−
2000 01 09	691	0.3+	0.4+	2001 06 06	644	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.4−
2000 01 09	691	0.3+	0.1+	2002 08 12	704	0.7+	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	0.4−
2000 01 09	691	0.3+	0.1+	2002 08 12	704	1.3+	0.6−	2002 09 13	644	0.0	0.0
2000 02 02	691	0.2+	0.1+	2002 08 12	704	0.0	0.8+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
2000 02 02	691	0.2+	0.1+	2002 08 12	704	1.1−	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.2+
2000 02 02	691	0.8+	0.9+	2002 08 28	644	0.2−	0.1+				

2000 AX$_{160}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.12590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21103012	ω	71.17800		+0.66921416	−0.74188194	
a	2.7940859	Ω	336.65250		+0.63561694	+0.60080047	
e	0.2401983	i	6.08283		+0.38489415	+0.29774146	
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.6+	2000 01 25	120	0.1−	0.3−	2000 02 11	704	0.9+	1.1+
1998 08 17	704	0.2+	1.5−	2000 01 25	120	0.9−	0.3−	2000 02 11	704	1.0+	1.1+
1998 08 17	704	0.1−	0.8+	2000 01 25	120	0.2−	0.5−	2003 06 28	097	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	1.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	1.2+	2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	1.2+
2000 01 03	704	1.8+	0.7−	2000 01 30	704	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
2000 01 03	704	0.7+	0.8−	2000 01 30	704	1.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	1.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.8−	2000 01 31	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2000 01 31	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	1.0−	1.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2000 01 31	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2000 02 07	703	1.3−	0.6−	2003 08 28	704	1.0−	0.6−
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2000 02 07	703	0.5−	0.5+	2003 08 28	704	1.3−	0.9−
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2000 02 07	703	0.9−	0.6+	2003 09 03	704	2.1+	0.4+
2000 01 24	120	0.4−	0.7−	2000 02 07	703	0.9−	0.2−	2003 09 03	704	1.5+	0.7−
2000 01 24	120	0.6+	0.3−	2000 02 11	704	0.5+	1.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.9−
2000 01 24	120	0.7+	0.3−	2000 02 11	704	0.2−	0.6+				

2000 AG$_{166}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.43856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17102300	ω	16.73095		+0.28925292	+0.84016344	
a	3.2143984	Ω	272.01400		−0.92241851	+0.11652653	
e	0.1237275	i	27.32522		−0.25588443	+0.52966684	
P	5.76	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.5+	0.2−	2000 01 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	704	0.9+	0.1+
1998 11 16	704	0.1+	0.0	2000 01 10	704	0.4−	0.2+	2003 07 05	704	0.3−	0.3+
1998 11 16	704	1.1+	0.3−	2000 01 10	704	0.0	0.3+	2003 07 05	704	0.9+	0.1+
1998 11 16	704	1.4−	2.2+	2000 01 10	704	0.6−	0.0	2003 07 18	850	0.0	0.4−
1999 12 05	704	0.1−	0.5+	2000 01 11	704	0.8+	0.4−	2003 07 18	850	0.3−	1.7+
1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2000 01 11	704	0.8+	0.1+	2003 07 18	850	0.3−	0.4−
1999 12 05	704	1.8+	0.7+	2000 01 11	704	0.3+	1.5−	2003 07 18	850	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.8+	2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2003 07 19	704	0.2−	0.0
1999 12 05	704	0.0	0.1−	2000 02 06	704	0.1−	0.2−	2003 07 19	704	0.4+	0.6−
1999 12 14	704	0.2−	1.5−	2000 02 06	704	0.2+	0.9+	2003 07 19	704	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.9−	1.8−	2000 02 06	704	0.3+	0.8+	2003 07 19	704	0.3−	0.3−
1999 12 14	704	0.7−	0.2+	2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 07 19	704	1.1+	1.2+
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2000 02 06	704	0.3+	0.9+	2003 07 20	850	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 06 17	704	0.6−	0.3+	2003 07 20	850	0.1+	0.6−
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.1−	0.8+	2003 07 20	850	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 17	704	0.2−	0.6+	2003 07 20	850	0.4+	0.6−
2000 01 08	704	0.3+	0.9−	2003 07 05	699	0.9−	0.6−	2003 07 20	850	0.5+	0.4+
2000 01 08	888	0.2−	0.6+	2003 07 05	699	0.2+	0.4−	2003 08 20	704	0.3−	0.4−
2000 01 08	888	0.2+	0.4+	2003 07 05	704	0.3−	0.0	2003 08 20	704	0.2−	0.6−
2000 01 08	888	0.2−	0.4+	2003 07 05	699	0.0	0.4+	2003 08 20	704	0.1−	0.0
2000 01 08	888	0.3−	0.3+	2003 07 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	704	0.1+	0.3−
2000 01 10	704	0.3+	0.5+	2003 07 05	699	0.9−	0.4−	2003 08 20	704	0.0	0.2+

2000 AS$_{170}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.55566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21334357	ω	255.35771		+0.85596100	−0.50459038	
a	2.7738503	Ω	134.79527		+0.51407639	+0.80723869	
e	0.2940443	i	9.14468		+0.05528317	+0.30619314	
P	4.62	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.1+	2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2000 01 07	704	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	1.6−	0.5−	2000 01 07	704	1.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.6−
1999 12 05	704	0.1−	1.1−	2000 01 07	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.0
1999 12 05	704	1.3+	0.8+	2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.4−
1999 12 05	704	1.9+	2.0+	2000 01 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	0.5−	0.8−	2000 01 11	704	0.6−	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.7−
1999 12 14	704	0.2−	0.5−	2000 01 11	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	1.2−	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2000 01 11	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	1.5+	0.9+

2000 AJ$_{171}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.62962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21419782	ω	286.20377		+0.54769209		−0.81607164
a	2.7664703	Ω	129.11047		+0.82933533		+0.50034953
e	0.1339679	i	13.75964		+0.11061772		+0.28927050
P	4.60	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.2−	0.1−	2000 01 07	704	0.7−	0.7−	2000 01 11	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	704	0.1−	0.6+	2000 01 07	704	0.2−	0.7−	2000 01 11	704	0.1+	0.1−
1999 12 05	704	0.1+	0.7−	2000 01 07	704	0.2+	0.7−	2003 08 29	608	0.2+	0.7+
1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2003 08 29	608	0.2+	0.4+
1999 12 05	704	0.7−	0.4−	2000 01 07	704	0.7−	1.0−	2003 08 29	608	0.2+	0.2−
2000 01 04	699	0.1+	1.5+	2000 01 11	704	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.1+	0.6−
2000 01 04	699	1.8+	1.6+	2000 01 11	704	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.7−	0.1+
2000 01 04	699	0.2+	1.3+	2000 01 11	704	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.4−

2000 AU$_{179}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.93150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21050563	ω	137.85886		+0.81892854		−0.53975034
a	2.7987251	Ω	255.81342		+0.45809215		+0.81946667
e	0.3157003	i	11.60338		+0.34569876		+0.19272766
P	4.68	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.6−	0.1−	2000 01 07	704	0.1−	0.6+	2003 07 06	608	0.4−	0.8−
1999 10 12	704	0.8−	1.2−	2000 01 11	704	0.2−	0.7+	2003 07 06	608	0.1+	1.3−
1999 10 12	704	0.9−	0.7−	2000 01 11	704	0.1−	0.4+	2003 07 06	608	0.1+	1.1−
1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.5+	0.3+	2003 07 07	704	0.2−	0.4−
1999 10 21	704	0.0	0.0	2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 07	704	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.1+	0.9−	2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.6+	0.5−	2003 06 03	699	0.5−	0.7+	2003 07 07	704	0.3+	0.0
1999 11 12	703	1.3−	0.3+	2003 06 03	699	0.5+	0.1+	2003 07 07	704	0.0	0.4+
1999 11 12	703	0.1−	0.7+	2003 06 03	699	0.4+	0.1+	2003 07 26	644	0.6−	0.4−
1999 11 12	703	0.4+	0.8+	2003 06 03	699	0.7−	1.0+	2003 07 26	644	0.6−	0.3−
1999 11 12	703	0.3−	0.8+	2003 06 26	699	0.4−	1.1−	2003 07 26	644	0.5−	0.3−
1999 11 17	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	699	0.7−	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 06 26	699	0.0	1.0−	2003 07 30	704	0.4+	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2003 06 26	699	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2003 06 29	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.6+	0.5+	2003 06 29	704	0.7−	0.6+	2003 07 30	704	0.9+	0.0
1999 12 06	704	0.8+	2.0−	2003 06 29	704	0.8−	0.4+	2003 08 10	608	0.5−	0.1+
1999 12 06	704	2.1+	3.0−	2003 06 29	704	0.8−	0.2+	2003 08 10	608	0.5−	0.5+
1999 12 06	704	1.6+	0.3−	2003 07 04	704	0.3+	0.5+	2003 08 10	608	0.5−	0.8+
1999 12 06	704	0.3+	0.4+	2003 07 04	704	0.6+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.2−
1999 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 07 04	704	1.0+	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
1999 12 14	704	1.1−	0.4+	2003 07 04	704	1.1+	0.8+	2003 08 20	644	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.7+	0.5−	2003 07 04	704	0.0	1.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.3−	0.3+	2003 07 06	704	0.1−	1.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.1−	0.7+	2003 07 06	704	1.0+	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.6−	0.7+	2003 07 06	704	0.4+	0.3+				
2000 01 07	704	0.2+	1.2+	2003 07 06	704	0.0	1.1+				

2000 AK$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.75144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24034102	ω	172.32781		+0.59529994		−0.79568600
a	2.5620294	Ω	241.06987		+0.73024961		+0.59381384
e	0.3407923	i	7.33980		+0.33519172		+0.11945253
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.1+	1999 12 06	704	0.0	1.3−	2000 02 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 12 14	704	0.3+	0.8−	2000 02 04	704	1.3−	0.7−
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.5+	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.4+	1999 12 14	704	0.7+	0.1−	2000 03 05	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2000 03 05	704	0.7+	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.4+	1999 12 14	704	0.1+	0.6−	2000 03 05	704	0.2−	0.4−
1999 10 22	704	0.1−	0.3−	2000 01 07	704	0.1−	0.0	2000 03 05	704	0.4+	0.3+
1999 10 22	704	0.1−	0.5+	2000 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.1+
1999 10 22	704	0.0	0.6+	2000 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1999 11 17	704	0.4+	0.7+	2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	1.9+	0.4+
1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+
1999 11 17	704	0.6−	1.3+	2000 01 11	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	1.5−
1999 11 17	704	0.1+	0.7+	2000 01 11	704	0.7−	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.8−
1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2000 01 11	704	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1999 12 06	704	0.8+	0.1−	2000 01 11	704	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.7−
1999 12 06	704	0.9+	0.2+	2000 01 11	704	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.7−	1.0−
1999 12 06	704	0.9+	0.6+	2000 02 04	704	0.2+	0.2+				
1999 12 06	704	0.0	0.7+	2000 02 04	704	0.7−	0.5−				

2000 AY$_{183}$ = 2003 OT$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.47296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17456657	ω	164.01536		+0.48445842		−0.84132540
a	3.1707500	Ω	256.46477		+0.77319449		+0.53998451
e	0.0432899	i	14.27528		+0.40923138		−0.02425492
P	5.65	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.7+	2000 01 07	704	0.3−	1.3−	2003 07 20	644	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2000 01 11	704	1.0−	1.3+	2003 07 20	644	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2000 01 11	704	0.0	0.5+	2003 07 22	644	0.3+	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2000 01 11	704	1.1+	0.2+	2003 07 22	644	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2003 07 20	644	0.2−	0.3−	2003 07 22	644	0.4+	0.1+

2000 AE$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.87484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094053	ω	288.09281		+0.58891328		−0.78523916
a	2.7098949	Ω	124.29969		+0.80102572		+0.53565451
e	0.3312399	i	13.38669		+0.10741947		+0.31060218
P	4.46	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.9+	0.5+	1999 12 16	699	0.7+	0.0	2000 03 05	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2000 01 04	699	0.9+	0.1−	2001 03 21	699	0.9−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 01 04	699	0.7+	0.4+	2001 03 21	699	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2000 01 04	699	0.8+	0.1−	2001 03 21	699	0.1+	2.0+
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2000 01 08	704	0.6−	0.0	2001 03 21	699	2.0+	1.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 06 11	291	0.4+	0.5+
1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 06 11	291	0.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2000 01 08	704	0.0	0.8+	2002 06 11	291	0.3+	0.7+
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2000 01 08	704	0.1−	0.7+	2003 07 02	704	0.5−	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.6−	2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.9+
1999 11 06	699	0.6+	0.5−	2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.1+
1999 11 06	699	0.1+	0.3+	2000 01 11	704	0.7+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.0
1999 11 06	699	0.4+	0.1+	2000 01 11	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.2−
1999 11 07	704	0.5−	0.0	2000 01 11	704	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1999 11 07	704	0.9−	0.1−	2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1999 11 07	704	0.7−	0.4−	2000 02 02	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 11 07	704	2.3−	0.5−	2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 10	608	0.6+	1.3+
1999 11 16	699	0.8+	0.7+	2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 10	608	0.9+	1.7+
1999 11 16	699	0.6+	0.8+	2000 02 02	704	0.4−	0.9+	2003 07 10	608	0.6+	1.0+
1999 11 16	699	0.6+	0.0	2000 02 04	704	0.6−	0.3+	2003 08 20	608	0.4−	0.4−
1999 12 03	704	0.9−	0.3−	2000 02 04	704	0.2−	0.0	2003 08 20	608	0.2−	0.6−
1999 12 03	704	1.1−	0.0	2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2003 08 20	608	0.4−	0.5−

1999 12 03	704	0.7−	0.1−	2000 02 04	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
1999 12 03	704	1.0−	0.2+	2000 02 04	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.2−
1999 12 03	704	1.0−	0.4−	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
1999 12 16	699	0.5+	0.2+	2000 03 05	704	1.0+	0.2+				
1999 12 16	699	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	0.6+	0.7+				

2000 AK$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.55151		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21653415	ω	248.80899		+0.85393147	−0.49763805
a	2.7465348	Ω	140.59387		+0.52006949	+0.82629726
e	0.2145440	i	13.86985		−0.01813209	+0.26379768
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2000 01 08	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.6+	1.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.9−	0.3+	2000 01 08	704	0.5+	1.0+	2003 08 26	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2000 01 08	699	0.5+	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.7−
1999 11 06	704	(0.2−	3.0+)	2000 01 08	704	0.7+	1.4−	2003 08 26	704	0.3+	0.3−
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2000 01 08	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.8−	0.4+	2000 01 08	699	1.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
1999 11 06	704	0.4+	0.5+	2000 01 08	699	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2000 01 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.6+
1999 12 03	704	0.8−	0.1−	2000 01 11	704	0.3−	0.7−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
1999 12 03	704	0.8−	0.6−	2000 01 11	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	608	0.9−	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.4−	2000 01 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	608	0.4−	0.2+
1999 12 03	704	0.2−	0.3+	2000 01 11	704	1.0−	0.7−	2003 08 31	608	0.3−	0.0
1999 12 03	704	1.8−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.3−	2003 09 04	608	0.3+	0.4−
1999 12 16	699	0.9+	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.3−	2003 09 04	608	0.6+	0.5+
1999 12 16	699	0.6+	1.8+	2003 07 25	644	0.3−	0.3−	2003 09 04	608	0.2+	0.0
1999 12 16	699	0.5−	0.7+	2003 08 02	608	0.5−	0.1+	2003 09 07	608	0.2+	1.4−
2000 01 07	699	1.2+	0.7−	2003 08 02	608	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.8+	1.2−
2000 01 07	699	1.2+	1.1−	2003 08 02	608	0.4−	0.1−	2003 09 07	608	0.8+	1.3−
2000 01 07	699	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.0				

2000 AP$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.93967		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22766701	ω	264.35707		+0.49550848	−0.86490025
a	2.6562523	Ω	155.42692		+0.85353581	+0.46773177
e	0.2346919	i	11.10802		+0.16108372	+0.18213881
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.2+	0.4+	2000 01 08	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.8+
1999 10 19	704	0.5+	1.1−	2000 01 08	699	0.0	1.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.9−
1999 10 19	704	0.0	0.6−	2000 01 08	699	0.4−	0.8+	2003 08 26	704	0.6+	0.4+
1999 10 19	704	0.7+	0.4−	2000 01 11	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
1999 12 03	704	1.6−	1.0+	2000 01 11	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.2−
1999 12 03	704	0.8−	0.0	2000 01 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.6−
1999 12 03	704	0.1+	0.7−	2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.8−
1999 12 03	704	(1.9+	2.5−)	2000 01 11	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.1−
2000 01 08	704	0.4+	0.3+	2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.6+	0.9+	2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2000 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
2000 01 08	699	0.4+	1.0−	2003 08 23	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+				

2000 AS$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.27006		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22595703	ω	259.42587		+0.51582191	−0.85370532
a	2.6696366	Ω	159.04557		+0.84322681	+0.49119459
e	0.1700863	i	11.53599		+0.15131525	+0.17295983
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.4+	0.8−	2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.0+
1999 10 19	704	0.1−	0.7−	2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.7−	2000 01 11	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2000 01 11	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.1−
1999 12 05	704	0.4+	0.4+	2000 01 11	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	704	0.2−	0.5+	2001 03 24	699	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2001 03 24	699	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
1999 12 05	704	0.5−	0.0	2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2003 09 03	704	0.2+	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.4−	0.9+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.2−
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	704	0.6−	1.7−
2000 01 08	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+				
2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.5−				

2000 AN$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.74122		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21700160	ω	233.73208		+0.69096137	−0.72259615
a	2.7425892	Ω	172.45694		+0.70342933	+0.66549406
e	0.2814013	i	9.05885		+0.16661199	+0.18700926
P	4.54	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.2−	1.1+	2000 03 05	704	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	1.0−
1998 08 25	910	0.2−	1.2+	2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.2+
1998 08 25	910	0.1−	1.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	1.3+
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2000 03 05	704	1.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+
2000 01 08	704	0.4−	0.1−	2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2000 01 08	704	0.5−	0.6+	2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	0.8−	2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	1.3−
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2000 03 09	704	0.7−	0.7+	2003 08 31	608	0.2−	1.2−
2000 01 11	704	0.2−	0.8−	2003 07 30	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.8−
2000 01 11	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.5+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.1−
2000 02 04	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	704	0.3+	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.8−	0.3+	2003 07 30	704	1.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.0
2000 02 04	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
2000 02 04	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.6−				
2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	1.3+				

2000 AH$_{199}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.65176		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21909410	ω	253.18812		+0.92634068	−0.34994043
a	2.7250988	Ω	127.07856		+0.37619649	+0.87832326
e	0.2595661	i	10.06345		−0.01921334	+0.32571451
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4−	0.3+	1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2000 01 09	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.3−	1999 10 14	699	1.2+	0.3+	2000 01 09	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	1999 10 14	699	0.2+	0.3+	2000 01 11	704	0.5+	0.4−
1999 09 14	704	1.1−	0.3+	1999 10 14	699	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.8+	0.8−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	1999 10 31	699	0.2+	0.8−	2000 01 11	704	0.2−	0.5−

1999 10 02	704	2.0+	0.2−	1999 10 31	699	0.0	0.7+	2003 06 26	704	0.5+	0.4+
1999 10 02	704	1.4+	0.1+	1999 10 31	699	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+
1999 10 02	704	1.4+	0.0	1999 11 08	704	1.6−	0.7−	2003 06 26	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	1.9+	0.9+	1999 11 08	704	1.3−	1.2−	2003 06 26	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	(2.3+	0.5+)	1999 11 08	704	1.7−	0.2−	2003 07 02	608	0.8−	1.0−
1999 10 08	704	0.0	0.3−	1999 11 08	704	1.7−	0.5−	2003 07 02	608	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	1999 11 08	704	(2.2−	0.8−)	2003 07 02	608	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.7+	0.1+	2000 01 09	704	0.6+	0.5+				
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2000 01 09	704	0.7−	1.1+				

2000 AS$_{211}$ = 2003 QN$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.22100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19027290	ω	52.78477		+0.96892990	−0.12032897	
a	2.9937677	Ω	312.98803		−0.02352982	+0.82487310	
e	0.1981144	i	17.18219		+0.24621374	+0.55236339	
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.6+	2003 08 25	644	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.0
2000 01 05	691	0.1+	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
2000 01 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	644	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.7−
2000 01 11	691	1.0+	1.3−	2003 08 27	608	0.7−	0.7+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.4−	0.1+	2003 08 27	608	0.0	0.7+	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
2000 01 11	691	0.3−	0.1−	2003 08 27	608	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.5−	0.6−	2003 08 31	704	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
2000 02 04	691	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.7−	2003 09 04	599	0.2−	0.7+
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.8+	0.3+	2003 09 04	599	0.1−	0.0
2000 02 05	695	0.5+	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	599	0.0	0.4−
2000 02 05	695	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.9−	1.2+	2003 09 04	599	0.5+	0.8−
2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	1.1+	2003 09 05	704	1.0+	0.1+
2003 08 22	599	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	1.0−	2003 09 05	704	0.8−	0.5−
2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.3−	2003 09 05	704	0.6−	0.2−
2003 08 22	599	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.6+	0.1−				

2000 AH$_{218}$ = 1999 YU$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	146.42234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22929678	ω	158.62568		−0.24512399	+0.96815763	
a	2.6436508	Ω	97.15708		−0.89675505	−0.20649144	
e	0.0482290	i	2.93727		−0.36843536	−0.14153479	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.0	0.0	2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2002 08 20	644	0.1−	0.2−
1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2000 01 11	691	0.0	0.1+	2002 08 20	644	0.3+	0.4−
1999 12 16	691	0.6+	0.3+	2000 01 11	691	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.4+
1999 12 31	691	0.3−	0.4−	2000 01 11	691	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+
1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2001 05 29	691	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	0.6+
1999 12 31	691	0.1−	0.2+	2001 05 29	691	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−
2000 01 08	691	0.1+	0.3+	2001 05 29	691	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.1−
2000 01 08	691	0.2−	0.0	2002 08 20	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+

2000 AD$_{224}$ = 2003 RH$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.33853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21176390	ω	78.62627		+0.99392737	+0.07125983	
a	2.7876276	Ω	277.24716		−0.09938894	+0.90839146	
e	0.0729892	i	4.84859		+0.04722523	+0.41200363	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6−	0.0	2000 01 15	691	0.0	0.0	2003 09 05	599	0.3−	0.2−
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2000 01 15	691	0.1−	0.1−	2003 09 06	599	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2000 01 15	691	0.0	0.1−	2003 09 06	599	0.1−	0.0
2000 01 10	691	0.1−	0.2+	2003 09 04	599	0.1−	0.0	2003 09 06	599	0.1−	0.0
2000 01 10	691	0.2+	0.1+	2003 09 05	599	0.3+	0.0				
2000 01 10	691	0.3+	0.1+	2003 09 05	599	0.1+	0.2+				

2000 AQ$_{230}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.19946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21736298	ω	109.87450		+0.32962642	−0.90399283	
a	2.7395485	Ω	317.56900		+0.64215833	+0.42609648	
e	0.2950151	i	23.80187		+0.69208316	+0.03519593	
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.5−	0.0	2000 01 30	703	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.4−
1991 03 08	691	0.5−	1.1−	2000 01 30	703	0.3−	0.3+	2000 03 05	704	0.0	0.4+
1991 03 08	691	0.2−	0.3−	2000 01 30	703	0.4−	0.2−	2003 08 21	704	1.0+	0.1−
1999 12 10	704	0.7−	0.3+	2000 01 30	703	0.4−	0.1+	2003 08 21	704	0.5+	0.1−
1999 12 10	704	0.3−	0.7−	2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 21	704	1.4+	1.1+
1999 12 10	704	0.3+	0.4+	2000 02 03	704	0.0	0.0	2003 08 21	704	1.7+	1.1+
1999 12 10	704	0.3−	0.7−	2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	644	0.8−	0.0
1999 12 10	704	0.3+	0.9−	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.7−	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.5−	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.6−	0.1−
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 09 07	704	0.3−	0.5−
2000 01 03	704	0.5−	2.1−	2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 07	704	0.6−	0.7−
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 09 07	704	0.1−	0.7−
2000 01 06	699	0.6+	1.2+	2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 09 07	704	0.7−	0.3−
2000 01 06	699	0.3+	1.7+	2000 03 05	704	0.3−	0.6+	2003 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 01 06	699	0.9+	0.1+	2000 03 05	704	0.0	0.3−				

2000 AO$_{232}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.78540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23000764	ω	347.06524		−0.34336857	−0.93754779	
a	2.6382010	Ω	122.99172		+0.86750453	−0.33932366	
e	0.0670032	i	3.80752		+0.35990821	−0.07657407	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	1.0+	2000 02 08	691	0.3−	0.8−	2002 08 29	644	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.4+	2000 02 08	691	0.3+	0.9−	2002 09 01	644	0.4+	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 09 01	644	0.2+	0.4−
2000 01 05	691	0.1−	0.7−	2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.2−	0.7−	2000 02 11	704	0.3−	0.0	2002 09 04	644	0.6+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.6−	2002 08 11	608	0.5−	0.1−	2002 09 04	644	0.4−	0.1+
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2002 08 11	608	0.7−	0.5−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.7+	1.2+	2002 08 11	608	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.6−	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2002 09 16	644	0.0	0.4+
2000 02 08	691	0.0	0.8−	2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2002 09 16	644	0.4−	0.1−

2000 AC$_{241}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.67970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21419232	ω	308.73674		−0.24174647	−0.96502617	
a	2.7665177	Ω	154.69159		+0.94753479	−0.25729597	
e	0.2009673	i	13.72204		+0.20913267	+0.05023230	
P	4.60	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8+	0.2+	1999 12 16	704	0.5−	0.1+	2000 02 06	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	1999 12 16	704	0.4−	1.0−	2000 02 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	1999 12 16	699	1.1+	0.7+	2000 02 06	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	1999 12 16	699	0.7+	0.3+	2003 08 22	608	0.6+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.2−	1999 12 16	699	0.7+	1.0+	2003 08 22	608	0.4+	0.4+
1999 11 06	704	0.4−	0.7+	2000 01 07	699	1.2+	1.0+	2003 08 22	608	0.2+	0.5+

1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2000 01 07	699	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.6−
1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2000 01 07	699	1.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.8−	0.6−
1999 11 06	704	0.5+	0.7+	2000 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	1.2+	0.1+
1999 12 03	704	1.9−	1.0+	2000 01 08	704	1.4−	0.4+	2003 09 01	704	1.4−	0.3−
1999 12 03	704	0.5−	1.0+	2000 01 08	704	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
1999 12 03	704	0.1+	0.1−	2000 01 08	704	0.0	1.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.0
1999 12 03	704	0.3−	1.7−	2000 01 08	704	0.4−	1.7−	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1999 12 16	704	0.7−	0.6+	2000 02 06	704	1.0+	0.2+				
1999 12 16	704	0.2−	0.9−	2000 02 06	704	0.1+	0.0				

2000 BV

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.07094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22875202	ω	80.04588		+0.49469874	−0.85192553	
a	2.6478462	Ω	337.61029		+0.50873254	+0.44409738	
e	0.4109025	i	26.80049		+0.70460227	+0.27748946	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 19	704	0.4+	0.5−	2000 01 26	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.3−
1999 12 19	704	0.4−	0.4−	2000 01 26	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	608	0.2−	0.4−
1999 12 19	704	1.1−	0.4−	2000 01 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	608	0.4+	0.1−
1999 12 19	704	1.5−	0.6−	2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
1999 12 19	704	(3.5−	1.3−)	2000 01 29	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 12 28	704	0.7−	1.1−	2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 12 28	704	0.6−	0.3−	2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	0.3−
1999 12 28	704	1.8−	1.7+	2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
1999 12 31	704	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.7+	0.5+
1999 12 31	704	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	644	0.3+	0.3+
1999 12 31	704	0.2+	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.2+
1999 12 31	704	0.8+	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	644	0.3+	0.4+
1999 12 31	704	0.8+	0.1−	2000 04 06	645	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.4−
2000 01 25	704	0.4+	0.1−	2000 04 06	645	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	1.7−	0.8−
2000 01 25	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2000 01 25	704	1.0+	0.8−	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.2−
2000 01 26	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	644	0.6+	0.1−				

2000 BC$_{17}$ = 2003 PB$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.05435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17555488	ω	92.04039		+0.68501683	−0.72019193	
a	3.1588386	Ω	314.05480		+0.59275871	+0.63867192	
e	0.1041984	i	8.79529		+0.42354345	+0.27096453	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2−	1.0−	2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
1998 10 12	699	0.2+	0.4−	2003 07 07	691	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1998 10 12	699	0.4+	0.6+	2003 07 07	691	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.9+
2000 01 03	704	1.1−	0.5−	2003 07 22	608	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2003 07 22	608	0.1+	0.7−	2003 08 22	704	0.6−	0.4−
2000 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 07 22	608	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
2000 01 30	704	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+
2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	608	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	1.2+	0.7+
2000 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 07 30	608	0.3−	0.9−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
2000 01 31	704	0.5+	0.8+	2003 07 30	608	0.6−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2000 01 31	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 04	691	0.3+	0.3+
2001 03 26	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.8+				
2001 03 26	704	0.8−	1.0+	2003 08 04	704	0.7−	0.1+				

2000 BU$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	207.46790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18741793	ω	155.49053		−0.88775247	−0.46031824	
a	3.0240940	Ω	357.10027		+0.41682007	−0.80234511	
e	0.2044569	i	1.85337		+0.19533711	−0.37993346	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.5−	2000 01 30	704	1.2−	0.4+	2000 02 11	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	691	0.3+	0.5−	2000 01 30	704	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.4+	0.6+
1999 12 07	691	0.8−	0.1+	2000 01 30	704	0.7+	0.7+	2000 02 11	704	0.1+	0.3−
1999 12 18	691	0.2−	0.4−	2000 01 31	704	0.2+	0.3−	2000 02 11	704	0.3+	1.1+
1999 12 18	691	0.3−	0.3−	2000 01 31	704	0.5−	0.0	2002 08 11	807	0.0	0.4+
1999 12 18	691	0.2−	0.1−	2000 01 31	704	0.0	0.7+	2002 08 11	807	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2000 01 31	704	0.5+	0.7−	2003 08 30	691	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.6+	0.7−	2000 02 11	704	1.2+	0.3+	2003 08 30	691	0.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.6−	0.3−	2000 02 11	704	0.5+	1.3+	2003 08 30	691	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	1.2−	2000 02 11	704	0.5−	1.2+				
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2000 02 11	704	0.7+	1.2+				

2000 BP$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.01365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687377	ω	56.16998		−0.98701171	+0.13860600	
a	2.5869701	Ω	131.65464		−0.15782360	−0.93100047	
e	0.2201333	i	6.24043		+0.02999336	−0.33767810	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.1−	0.4−	2000 02 04	691	0.4−	0.2−	2000 03 06	120	0.9+	1.4−
1996 03 21	691	0.1−	0.4−	2000 02 09	120	0.7−	0.9−	2000 03 06	120	0.0	1.4−
1996 03 21	691	0.1−	0.3−	2000 02 09	120	0.4−	0.6−	2000 03 08	608	0.6+	0.7−
2000 01 25	120	(3.6+	0.9+)	2000 02 10	704	0.1−	0.4+	2000 03 08	608	0.3+	0.7−
2000 01 26	120	0.3−	0.8+	2000 02 10	704	0.3−	0.7+	2000 03 08	608	0.2+	0.6−
2000 01 26	120	0.0	0.7+	2000 02 10	704	0.6+	0.7−	2000 03 26	699	0.7+	1.6+
2000 01 26	120	0.8+	0.2+	2000 02 10	704	0.7+	0.4+	2000 03 26	699	0.0	1.2+
2000 01 26	120	0.9+	0.7+	2000 02 10	120	0.3−	0.9−	2000 03 26	699	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2000 02 10	120	0.3−	0.6−	2000 03 26	699	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 04	645	0.2+	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2000 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 10 04	645	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2000 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 10 05	645	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.2+	2000 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−
2000 02 03	120	0.8−	0.0	2000 03 04	704	1.1+	1.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2000 02 03	120	0.5−	0.1−	2000 03 04	704	0.4−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.2−
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.7+				
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2000 03 06	120	(1.3+	2.4−)				

2000 BZ$_{26}$ = 2003 OK$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.11914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17177048	ω	311.60286		+0.16179475	−0.97978821	
a	3.2050664	Ω	128.69874		+0.94430159	+0.11910389	
e	0.1283727	i	8.66898		+0.28656059	+0.16071504	
P	5.74	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	704	0.8+	0.8+	2000 02 11	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
2000 01 30	704	0.6+	0.6−	2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.2−
2000 01 30	704	1.0−	0.4−	2000 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
2000 01 30	704	0.8−	1.0−	2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.8+
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2000 02 11	704	0.9+	0.8−	2003 08 22	644	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.2+	0.8−
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.1−	0.3−

2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.3−				

2000 BK$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.15522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22796513	ω	307.90761		+0.43283207		−0.89574126
a	2.6539359	Ω	116.15586		+0.85851800		+0.37524020
e	0.3573383	i	6.49342		+0.27496044		+0.23841641
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
1999 10 10	704	0.7+	0.9+	2000 01 05	704	1.7+	3.0−	2003 08 23	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.8−	0.6−	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	1.3−	0.2+	2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	1.2−	0.0	2000 01 06	704	0.5+	0.9−	2003 08 23	704	0.3+	0.9+
1999 10 20	704	0.5−	0.5−	2000 01 31	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	0.8−	0.0	2000 01 31	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.0	1.3+
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2000 01 31	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	1.1+
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	2000 01 31	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
1999 10 20	704	0.4−	0.3−	2000 01 31	704	0.2−	1.3+	2003 08 23	704	0.0	0.9+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	(0.5−	3.2−)
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2000 02 02	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.0	3.0−
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	(0.1+	3.1−)
1999 11 04	704	0.8+	0.7+	2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	3.0−
1999 12 06	704	0.6+	0.5−	2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2003 08 26	704	(0.4−	3.2−)
1999 12 06	704	0.4+	0.3−	2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 30	608	0.4+	0.6+
1999 12 06	704	0.5+	0.2−	2000 02 11	704	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.3+	0.2+
1999 12 06	704	0.3+	0.2−	2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.2+	0.5+
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	1.3+
1999 12 14	704	2.9+	0.4+	2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.5+	1.9+	2000 03 04	704	2.6−	2.6−	2003 09 01	704	0.7+	0.5+
1999 12 14	704	0.4−	0.4+	2000 03 04	704	2.2−	1.5−	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2000 03 04	704	0.2−	1.3−	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
1999 12 14	704	0.2+	0.5+	2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2003 09 04	608	0.6−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2000 03 04	704	1.4−	0.6−	2003 09 04	608	0.7−	0.3−
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2001 05 24	645	0.0	0.5−	2003 09 04	608	0.8−	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 05 24	645	0.1−	0.5−				

2000 BA$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.19536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23677255	ω	341.45338		+0.29411371		−0.95092380
a	2.5877073	Ω	91.35386		+0.88861926		+0.23502852
e	0.2352583	i	5.51793		+0.35192745		+0.20125984
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	703	0.4−	0.3−	2000 02 03	704	0.9−	0.7+	2000 03 04	704	0.1+	0.0
1999 12 04	703	0.7−	0.9+	2000 02 03	704	0.6+	0.3−	2000 03 04	704	0.3+	0.1−
1999 12 04	703	0.0	0.6+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2000 03 04	704	0.5+	0.4+
1999 12 04	703	0.2+	1.4+	2000 02 03	704	0.6+	0.9−	2000 03 04	704	0.4+	0.4−
2000 01 06	704	0.2−	0.7−	2000 02 11	704	0.2+	0.9−	2000 03 04	704	0.5+	0.5−
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2000 02 11	704	0.6−	0.6+	2000 03 05	608	0.2−	0.5−
2000 01 06	704	0.7+	0.9−	2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2000 03 05	608	0.4−	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.7−	2000 02 28	704	0.2+	0.1+	2000 03 05	608	0.2+	0.4−
2000 01 30	704	0.1+	1.3+	2000 02 28	704	0.5+	0.1+	2001 05 25	691	0.3−	0.1−
2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2000 02 28	704	0.5+	0.1−	2001 05 25	691	0.1−	0.3−
2000 01 30	704	1.3+	0.3+	2000 02 28	704	1.1+	0.2+	2001 05 25	691	0.0	0.1+
2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2002 08 13	704	0.2−	0.1−
2000 01 30	703	0.5−	0.1+	2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2002 08 13	704	0.4−	1.9+
2000 01 30	703	1.5−	0.2−	2000 02 29	704	0.5−	0.6+	2002 08 13	704	0.3+	1.7+
2000 01 30	703	0.6−	0.1−	2000 02 29	704	0.1+	0.8+				
2000 01 30	703	0.2−	0.3−	2000 02 29	704	0.4−	0.6+				

2000 BQ$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.94243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17959572	ω	97.89202		+0.65974660		−0.69085931
a	3.1112773	Ω	306.42203		+0.45838745		+0.68178404
e	0.1704209	i	21.56161		+0.59549590		+0.24059081
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 07 06	691	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2000 02 03	704	1.3+	0.8+	2003 07 06	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.8−	0.4−	2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 07 06	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2000 02 06	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.5−
2000 01 04	704	0.4+	0.9−	2000 02 06	691	0.6−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.2−
2000 01 28	691	0.3+	0.7−	2000 02 06	691	0.7−	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	0.1−
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2000 02 10	691	1.0+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
2000 01 28	691	0.2−	0.2−	2000 02 10	691	0.3−	0.0	2003 08 05	704	1.1+	0.2−
2000 01 30	704	0.3−	1.6+	2000 02 10	691	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2000 01 30	704	0.1−	0.4−	2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	1.3−	0.4−
2000 01 30	704	0.3−	0.8+	2003 07 03	691	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
2000 02 03	704	(0.2−	2.9+)	2003 07 03	691	0.0	0.5+	2003 09 01	704	1.5−	1.0−

2000 BG$_{37}$ = 2003 OE$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.41965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17461031	ω	65.34892		+0.99131580		−0.07007253
a	3.1702205	Ω	298.49980		+0.01260360		+0.89293538
e	0.1507125	i	7.27446		+0.13089740		+0.44469794
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.2+	2000 02 11	691	0.1−	0.3−	2003 07 26	644	0.0	0.3+
2000 01 26	691	0.1−	0.0	2000 02 11	691	0.0	0.2+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−
2000 01 26	691	0.0	0.0	2000 02 11	691	0.0	0.1−	2003 07 26	644	0.3+	0.0
2000 02 02	691	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2000 02 02	691	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
2000 02 02	691	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.3−

2000 BH$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.79850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17290370	ω	304.90227		−0.43460404		+0.90030127
a	3.1910469	Ω	299.32036		−0.81705694		−0.40535807
e	0.1561973	i	1.57863		−0.37886314		−0.15856372
P	5.70	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.0	2000 02 08	691	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.4−	0.0	2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	645	0.2+	0.1−
2000 01 28	691	0.1+	0.3−	2000 03 03	704	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.2+	0.1−
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2000 03 03	704	0.7−	0.4−	2002 10 10	645	0.0	0.2−
2000 02 05	691	0.6+	0.1−	2000 03 03	704	0.0	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	645	0.2+	0.1−
2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2000 02 08	691	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+				

2000 BX$_{49}$ = 2003 QR$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.26701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17790398	ω	230.14372		+0.97042722		+0.20874742
a	3.1309702	Ω	117.49467		−0.15773606		+0.92850194
e	0.1808665	i	7.85464		−0.18273026		+0.30709715
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.4+	0.4−	2002 06 01	704	0.9+	0.0	2003 08 28	608	0.9−	0.3−
2000 01 16	691	0.2+	0.5−	2003 08 02	608	0.2−	0.6−	2003 08 28	608	1.4−	0.2−
2000 01 16	691	0.5+	0.3−	2003 08 02	608	0.5−	0.7−	2003 08 30	608	0.3−	0.3−
2000 01 28	691	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.9−	0.2−	2003 08 30	608	0.3−	0.1+
2000 01 28	691	0.5−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.3−	2003 08 30	608	0.1−	0.4−
2000 01 28	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
2000 02 07	691	0.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
2000 02 07	691	0.1+	0.8−	2003 08 23	704	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2000 02 07	691	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	1.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2002 05 10	644	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	1.5+	0.6−	2003 08 31	704	1.1−	0.7+
2002 05 10	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.9+	0.1+	2003 09 04	608	0.8+	0.3+
2002 05 10	644	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	608	1.7+	0.5+
2002 06 01	704	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.2−	2003 09 04	608	1.1+	0.7+
2002 06 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	1.3−	0.2−				

2000 CK$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.49449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843527	ω	298.77884		+0.50319556	−0.85992806	
a	2.5756630	Ω	120.76115		+0.82351899	+0.44716359	
e	0.2018510	i	5.71333		+0.26193642	+0.24610659	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.1+	0.2+	1999 12 14	704	0.7−	0.7−	2000 02 03	704	0.3+	0.1−
1992 01 26	691	0.0	0.1+	1999 12 14	704	0.7−	0.9−	2000 02 03	704	0.5−	0.6+
1992 01 26	691	0.1+	0.3+	1999 12 14	704	0.5−	0.6−	2000 02 03	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.9+	0.0	1999 12 14	704	0.2−	1.2−	2000 02 03	704	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.9+	0.3−	1999 12 14	704	1.6−	1.3−	2000 02 03	704	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	1.0+	0.2−	2000 01 06	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.6+	0.5−
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	1.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.9+	2003 08 23	704	0.9−	1.8+
1999 12 06	704	0.3+	0.0	2000 01 06	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	(1.9−	2.2+)
1999 12 06	704	0.0	0.2−	2000 02 02	704	0.1+	1.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2000 02 02	704	0.0	1.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2000 02 02	704	0.8+	0.2−	2003 08 26	704	0.8−	0.5+
1999 12 06	704	0.0	0.0	2000 02 02	704	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.1+	0.8+

2000 CN$_7$ = 2003 QV$_{77}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.20778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19111858	ω	33.34594		+0.98617072	−0.15025955	
a	2.9849298	Ω	335.01399		+0.09089019	+0.84314054	
e	0.1007751	i	9.52868		+0.13858675	+0.51627135	
P	5.16	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3+	0.6−	2000 02 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2000 02 11	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.6−	0.6+	2000 02 11	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2000 02 11	704	0.1+	1.3−	2003 08 28	704	0.4+	0.7−
2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2000 02 11	704	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
2000 02 03	704	1.3−	0.2+	2000 02 11	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	704	1.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	1.2−	2003 09 04	608	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.9+	0.2−	2003 09 04	608	0.5−	0.5+
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.6−	2003 09 04	608	1.3−	0.6+

2000 CV$_{15}$ = 2003 QH$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.55713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17694065	ω	143.12108		+0.71200814	−0.69769197	
a	3.1423240	Ω	261.32461		+0.62359638	+0.68013514	
e	0.0545392	i	4.59442		+0.32275682	+0.22503799	
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	599	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	599	0.5−	0.1+	2003 08 28	644	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	599	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	1.0−
2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 08 20	644	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.4−	2003 08 20	644	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.3−	0.0	2003 08 20	644	0.4+	0.0	2003 08 28	644	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.5−	1.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	644	0.5+	0.2+
2000 02 02	704	0.8+	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.5−
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	1.1−	0.4−
2000 02 03	704	0.5−	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.3−
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.4+				

2000 CQ$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.13410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17317940	ω	308.96376		+0.27050516	−0.95863648	
a	3.1876593	Ω	125.11928		+0.91338049	+0.22648275	
e	0.1691569	i	6.21566		+0.30424174	+0.17239973	
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.4+	0.3+	2000 02 04	120	0.5−	0.2+	2000 02 11	704	0.7+	0.5+
1995 03 25	691	0.1+	0.3+	2000 02 04	120	0.4+	0.4−	2000 02 28	704	0.3−	0.2−
1995 03 25	691	0.2−	0.4+	2000 02 05	120	2.8+	1.3−	2000 02 28	704	0.3−	0.4+
1999 12 09	691	0.2+	0.0	2000 02 06	120	0.5−	0.2+	2000 02 28	704	0.2−	0.4+
1999 12 09	691	0.3+	0.1−	2000 02 06	120	0.4+	0.2+	2000 02 28	704	0.2+	0.1+
1999 12 09	691	0.0	0.3−	2000 02 06	120	1.1−	1.3−	2000 02 28	704	0.3+	0.7+
2000 01 07	704	0.2+	1.6−	2000 02 06	120	0.1+	0.3−	2000 03 05	704	0.5+	0.5−
2000 01 07	704	1.3+	0.2−	2000 02 09	120	0.2−	1.0−	2000 03 05	704	0.8−	0.1−
2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2000 02 09	120	1.0+	0.3−	2000 03 05	704	0.8−	1.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2000 02 10	120	0.1+	0.2−	2001 05 24	645	0.2−	0.5−
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2000 02 10	120	1.5−	0.7−	2001 05 24	645	0.2−	0.5−
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2000 02 11	704	0.3−	1.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
2000 02 03	704	0.4−	1.0+	2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.3−	1.4+	2000 02 11	704	0.3−	0.3+				

2000 CN$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.93536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18083542	ω	291.56188		+0.32682505	−0.93362637	
a	3.0970416	Ω	138.43316		+0.92812592	+0.28779076	
e	0.2567830	i	12.77569		+0.17823485	+0.21335013	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2000 02 06	704	0.5+	0.0	2000 02 27	703	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	0.4−	0.4+	2000 02 06	120	(3.5+	1.2−)	2000 02 28	704	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	1.3+	0.1+	2000 02 06	120	0.4+	0.2−	2000 02 28	704	0.6+	0.7−
2000 01 27	120	0.8−	0.2−	2000 02 06	120	0.6−	0.2+	2000 02 28	704	0.2+	0.1−
2000 01 28	120	1.7+	0.1+	2000 02 06	120	1.5−	0.2+	2000 02 28	704	0.0	0.1−
2000 01 28	120	(3.0+	0.1+)	2000 02 06	120	(3.7−	0.8−)	2000 02 28	704	0.7+	0.9−
2000 02 03	120	0.1+	1.0−	2000 02 06	120	0.8−	0.0	2003 07 03	691	0.2+	0.2+
2000 02 03	120	(2.1−	1.0−)	2000 02 08	704	0.9+	0.2−	2003 07 03	691	0.2−	0.3+
2000 02 03	120	0.3−	0.8−	2000 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	691	0.5−	0.4+

2000 02 04	120	(1.6+	2.2−)	2000 02 08	704	0.4−	1.3+	2003 07 06	691	0.0	0.1+
2000 02 04	120	0.5−	0.1−	2000 02 08	704	0.6−	0.7+	2003 07 06	691	0.3+	0.1−
2000 02 05	695	0.2−	0.3−	2000 02 08	704	0.8+	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
2000 02 05	691	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.9−	0.6+	2003 07 30	608	1.1+	0.3+
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2000 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 07 30	608	0.4−	0.8−
2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	608	0.6+	1.2−
2000 02 05	695	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	807	0.3−	0.6+
2000 02 05	120	(4.1+	0.7−)	2000 02 11	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	807	0.3−	0.7+
2000 02 06	120	0.9+	0.2−	2000 02 12	120	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2000 02 12	120	0.3−	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.6+
2000 02 06	704	0.5+	0.3+	2000 02 27	703	1.0+	0.5−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.3+	2000 02 27	703	1.8−	0.2+				
2000 02 06	704	0.7+	1.1+	2000 02 27	703	(2.9−	0.1+)				

2000 CB$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.66998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12414895	ω	205.13477		−0.69195898	−0.71215029	
a	3.9796116	Ω	288.90217		+0.68172084	−0.59055032	
e	0.1089265	i	7.19353		+0.23759097	−0.37959490	
P	7.94	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.1+	0.9−	2000 03 11	699	0.0	0.5−	2000 04 04	699	0.4+	0.1−
2000 02 02	704	0.4−	0.3−	2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2000 04 04	699	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2001 04 18	608	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 03 11	699	1.7−	1.1+	2001 04 18	608	0.2+	0.8−
2000 02 06	704	0.3+	0.0	2000 03 13	704	0.7−	0.5−	2001 04 18	608	0.4−	0.3−
2000 02 06	704	0.1+	0.0	2000 03 13	704	0.7−	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	0.1−
2000 02 06	704	0.1+	0.7+	2000 03 13	704	0.3−	0.7+	2003 08 02	608	0.6+	0.1−
2000 02 06	704	0.5−	0.5+	2000 03 13	704	0.7+	0.2−	2003 08 02	608	1.2+	0.4−
2000 02 06	704	0.3−	0.9+	2000 03 27	699	1.2+	0.3−	2003 08 05	704	1.0−	1.1+
2000 02 12	704	(0.9−	2.4−)	2000 03 27	699	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+
2000 02 12	704	0.3−	0.4−	2000 03 27	699	0.6+	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.5−
2000 02 12	704	0.1−	0.6−	2000 03 27	699	0.9+	0.2+	2003 08 31	691	0.4−	0.4+
2000 03 04	688	0.2+	0.1+	2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.4−	0.3+
2000 03 04	688	0.0	0.2−	2000 04 04	699	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.4−	0.2+

2000 CD$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.00244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26527118	ω	159.62918		−0.80901917	−0.58528976	
a	2.3988845	Ω	344.18756		+0.50806585	−0.65007374	
e	0.1824170	i	11.44579		+0.29556230	−0.48460296	
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2000 04 04	699	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.0	2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2000 04 04	699	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	0.6+	2000 03 03	691	0.1+	0.2−	2000 04 04	704	(2.4−	1.5+)
2000 02 06	704	1.3+	1.3−	2000 03 03	691	0.1+	0.3−	2000 04 04	704	0.3−	0.1−
2000 02 11	704	0.6−	0.4+	2000 03 03	691	0.1−	0.3−	2000 04 04	704	1.3+	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2000 03 03	620	1.4−	0.3−	2000 04 04	704	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.4+	0.6+	2000 03 03	620	0.9−	0.5+	2000 04 08	704	0.3−	1.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2000 03 03	620	(2.5−	0.1+)	2000 04 08	704	0.8+	0.1+
2000 02 11	704	(0.2−	2.5+)	2000 03 03	620	(2.3−	0.5+)	2000 04 08	704	0.5−	0.5+
2000 02 11	704	0.6−	0.7+	2000 03 03	620	0.3−	0.9−	2000 04 25	699	0.3+	0.3−
2000 02 11	704	1.4−	0.2+	2000 03 05	608	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	0.5+	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.9+	2000 03 05	608	0.0	0.2+	2000 04 25	699	0.2−	0.3+
2000 02 26	703	1.2+	0.1−	2000 03 05	608	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.5−	0.1−
2000 02 26	703	(1.7−	3.6+)	2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.9−	0.3−
2000 02 26	703	1.6−	0.4+	2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.2−
2000 02 26	703	0.2+	1.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.0
2000 02 27	691	0.4−	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	0.2+
2000 02 27	691	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	0.6−	0.1+
2000 02 27	691	0.4−	0.3−	2000 03 11	699	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.1−	1.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	699	0.8−	0.1−	2002 11 07	704	0.7+	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	0.0	0.3+	2002 11 07	704	1.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2000 03 11	699	0.5+	0.4−	2002 11 07	704	(2.6−	2.3−)
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2000 03 12	691	0.8−	0.5−	2002 11 14	644	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.5−	0.7+	2000 03 12	691	0.7−	0.5−	2002 11 14	644	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2000 03 12	691	0.8−	0.6−	2002 11 14	644	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 04 04	699	0.6+	0.2+				
2000 03 03	704	1.0+	0.1−	2000 04 04	699	0.3+	0.0				

2000 CD$_{100}$ = 2003 QW$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.63366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21793622	ω	62.21458		+0.86372792	−0.50089553	
a	2.7347425	Ω	327.75548		+0.41801185	+0.77356044	
e	0.3277176	i	5.96848		+0.28149632	+0.38821117	
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.3+	0.5+	2000 02 29	704	0.9−	0.6−	2003 08 05	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2000 02 29	704	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2000 02 29	704	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.3−	0.2−	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2000 02 10	691	0.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.3−
2000 02 10	691	0.1−	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.2+
2000 02 10	691	0.1+	0.2−	2000 03 11	704	1.2+	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2000 02 14	691	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.5−	0.1−
2000 02 14	691	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+				
2000 02 14	691	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.7−				

2000 CA$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.53191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24016749	ω	263.23753		−0.22784028	−0.97126982	
a	2.5632634	Ω	200.33389		+0.95311527	−0.20803080	
e	0.2182854	i	11.40766		+0.19914841	−0.11557738	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	0.3−	0.4−	2000 03 01	703	0.9+	0.2+	2000 03 08	704	0.2−	1.0+
2000 02 07	703	0.3−	0.4+	2000 03 01	703	0.4+	0.4−	2000 03 08	704	0.1−	0.1+
2000 02 07	703	0.0	0.1−	2000 03 01	703	0.3−	0.0	2002 08 04	644	0.0	0.2−
2000 02 07	703	0.6+	0.4−	2000 03 01	703	0.4−	0.2+	2002 08 04	644	0.2+	0.3+
2000 02 08	704	0.0	0.3−	2000 03 04	645	0.2−	0.3−	2002 08 04	644	0.3+	0.2+
2000 02 08	704	0.1−	0.5−	2000 03 04	645	0.2−	0.3−	2002 08 15	644	0.3−	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.7+	2000 03 08	704	0.3+	0.9+	2002 08 15	644	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.0	0.8+	2000 03 08	704	0.0	1.5−	2002 08 15	644	0.2−	0.3−

2000 CX$_{114}$ = 2002 PJ$_{43}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.54923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24532738	ω	268.99056		+0.69357449	−0.68819487	
a	2.5271947	Ω	134.45163		+0.72027119	+0.66772991	
e	0.2022217	i	17.35537		−0.01279993	+0.28376855	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.1−	2000 02 03	704	1.0+	0.9−	2002 08 08	644	0.1+	0.9−
1996 02 15	691	0.2+	0.3−	2000 02 04	691	0.3−	0.2+	2002 08 12	608	0.9+	0.1+
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2000 02 04	691	0.3−	0.1+	2002 08 12	608	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.2−	1.1+	2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2002 08 12	608	0.5+	0.3−
1998 08 17	704	0.3−	1.4+	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 08 18	644	0.4−	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	0.5−	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(2.4+	1.6+)	2000 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.3+

2000 02 01	691	0.4+	0.2−	2000 02 11	704	0.3−	1.1+	2002 08 19	608	0.2−	0.6+
2000 02 01	691	0.1+	0.3−	2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 08 19	608	0.2+	0.4+
2000 02 01	691	0.4+	0.3−	2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2002 08 19	608	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.7−	0.2+	2001 03 19	645	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.7−	0.0
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2002 08 08	644	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.1−	0.0
2000 02 03	704	1.1−	0.3−	2002 08 08	644	0.2+	0.6−	2002 08 29	644	0.1−	0.1+

2000 DG

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.66499		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17185051	ω	69.73867	+0.77672587		−0.60954622	
a	3.2040713	Ω	327.22590	+0.41062575		+0.68099780	
e	0.1781842	i	17.03536	+0.47758080		+0.40582680	
P	5.74	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.2−	0.4+	2000 03 04	704	0.2−	0.8−	2003 07 30	608	0.2+	1.0−
1998 12 12	704	0.3−	0.8+	2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	621	0.4−	0.3+
1998 12 12	704	0.0	0.6−	2000 03 04	704	0.0	0.6+	2003 08 01	621	0.5−	0.4+
1998 12 12	704	0.3+	0.9−	2000 03 05	704	0.2−	1.0+	2003 08 01	621	0.6−	0.3+
2000 02 02	704	0.7−	0.4+	2000 03 05	704	0.9+	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	1.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
2000 02 02	704	0.5−	1.5+	2000 03 05	704	0.8+	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.6−	2000 03 05	704	0.9−	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.8+
2000 02 06	704	0.2+	0.9+	2000 03 11	699	0.1−	0.9+	2003 08 01	704	0.1−	0.8+
2000 02 06	704	0.3+	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
2000 02 06	704	1.0+	1.8+	2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
2000 02 22	104	0.2+	1.7−	2000 03 11	699	0.6−	0.9+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+
2000 02 22	104	1.0+	0.6−	2000 03 12	104	1.0−	0.7−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2000 02 22	104	1.2+	0.3+	2000 03 12	104	1.4+	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.5+
2000 02 22	104	(3.5+	1.1+)	2000 03 22	104	1.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.5+
2000 02 23	104	0.6−	0.1+	2000 03 22	104	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 02 23	104	0.3−	0.3+	2000 03 22	104	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2000 02 23	104	1.0−	0.8+	2000 04 04	699	2.4+	1.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2000 02 24	104	0.8−	0.4−	2000 04 04	699	2.8+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.9+
2000 02 24	104	0.8+	0.2−	2000 04 04	699	0.5+	1.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2000 02 25	104	0.2+	0.5−	2000 04 04	699	1.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
2000 02 28	104	0.1−	0.1−	2003 07 02	608	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
2000 02 28	104	0.1−	0.4−	2003 07 02	608	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 02 28	104	0.3−	0.4−	2003 07 02	608	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
2000 03 02	104	0.5−	0.3+	2003 07 29	621	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	1.1+
2000 03 02	104	1.2−	0.3+	2003 07 29	621	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2000 03 02	104	1.9−	0.4+	2003 07 29	621	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.5+	1.0+	2003 07 30	608	0.3−	0.8−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.9−	2003 09 02	704	0.6−	0.2−

2000 DD$_2$ = 2003 BW$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.57759		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27968848	ω	257.14868	+0.34094547		−0.94003700	
a	2.3157215	Ω	172.89599	+0.88906506		+0.31920939	
e	0.1304968	i	4.31618	+0.30548241		+0.12014911	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.1+	2000 03 02	691	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.4−
1991 10 05	691	0.4+	0.3−	2000 03 02	691	0.4−	0.5−	2000 03 11	704	0.4+	1.3+
1991 10 05	691	0.0	0.4−	2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	0.6+
1998 09 19	645	0.2+	0.1+	2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.3−	0.8−
1998 09 19	645	0.2+	0.1+	2000 03 03	691	0.6−	0.6−	2002 12 31	704	0.3+	0.8−
1998 10 22	910	0.4−	0.1−	2000 03 03	691	0.3−	0.6−	2002 12 31	704	0.3+	0.5−
1998 10 22	910	0.0	0.1−	2000 03 03	691	0.5−	0.7−	2003 01 27	704	0.2−	0.6−
1998 10 22	910	0.0	0.3−	2000 03 04	688	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.9−	1.6−
2000 02 26	691	0.2+	0.1−	2000 03 04	688	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+
2000 02 26	691	0.1−	0.2−	2000 03 10	704	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.2+
2000 02 26	691	0.2+	0.2−	2000 03 10	704	0.2+	0.1−	2003 02 02	704	1.0+	1.4+
2000 02 27	691	0.7−	0.5−	2000 03 10	704	0.7+	0.6+	2003 02 02	704	0.1−	0.7+
2000 02 27	691	0.4−	0.5−	2000 03 10	704	0.3−	0.2+	2003 02 02	704	0.6+	1.3+
2000 02 27	691	0.8−	0.4−	2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2003 02 02	704	0.4−	1.4+
2000 03 02	691	0.5−	0.5−	2000 03 11	704	0.7+	0.3+				

2000 DK$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.65464		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24496680	ω	340.76809	+0.10278050		−0.97148486	
a	2.5296741	Ω	102.88267	+0.93893455		+0.02383887	
e	0.6874959	i	12.66108	+0.32838709		+0.23590015	
P	4.02	H	19.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	704	0.2+	1.4+	2000 02 27	858	0.2+	0.3−	2000 03 06	360	0.1+	0.2+
2000 02 26	704	0.5+	1.6+	2000 02 27	858	0.4+	0.4−	2000 03 06	360	0.5+	0.0
2000 02 26	704	0.7+	0.8+	2000 02 28	118	0.4+	0.6−	2000 03 09	587	1.1−	0.4−
2000 02 26	704	0.7+	1.2+	2000 02 28	118	1.1+	0.1−	2000 03 09	587	0.7+	0.6−
2000 02 26	704	0.7+	1.0+	2000 02 28	118	0.6+	0.1−	2000 03 09	587	1.2−	1.7−
2000 02 27	611	0.1+	0.8+	2000 02 28	344	1.5−	0.6−	2000 03 13	413	0.3−	0.2−
2000 02 27	611	0.1−	0.5+	2000 02 28	344	1.2−	0.3−	2000 03 13	413	0.2−	0.2−
2000 02 27	611	1.9−	0.8+	2000 02 28	344	1.3−	0.5−	2000 03 13	046	0.0	0.4+
2000 02 27	046	0.1+	0.1+	2000 02 28	557	0.1+	0.3−	2000 03 13	046	0.1−	0.3+
2000 02 27	611	0.0	0.3−	2000 02 28	557	0.5+	0.8−	2000 03 13	046	0.2+	0.0
2000 02 27	611	0.4+	0.5−	2000 02 29	118	1.3−	0.8−	2000 03 13	046	0.7+	0.2+
2000 02 27	557	1.6−	0.0	2000 02 29	118	0.2−	0.7+	2000 03 13	046	0.3+	0.1+
2000 02 27	046	0.1−	0.1−	2000 02 29	118	0.6+	0.1−	2000 03 27	704	0.8−	0.8+
2000 02 27	046	0.2+	0.0	2000 02 29	704	1.1+	0.5−	2000 03 27	704	0.7+	0.4+
2000 02 27	046	0.7+	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.4−	2000 03 27	704	1.6+	0.4+
2000 02 27	557	0.5−	0.3−	2000 02 29	704	0.4+	0.8−	2000 04 30	413	0.1+	0.5+
2000 02 27	046	0.4+	0.1+	2000 03 01	402	0.1+	0.6−	2000 04 30	413	0.1−	0.1+
2000 02 27	557	0.6−	0.0	2000 03 01	402	0.7+	0.3+	2000 04 30	413	0.1−	0.4−
2000 02 27	046	0.5+	0.0	2000 03 01	402	0.1+	0.4+	2003 08 19	413	0.2+	0.2−
2000 02 27	118	0.3−	0.2−	2000 03 01	402	0.0	0.6−	2003 08 19	413	0.1+	0.5+
2000 02 27	118	0.6+	0.2−	2000 03 02	670	0.6−	0.8+	2003 08 28	807	0.0	0.2−
2000 02 27	118	0.3+	0.5−	2000 03 02	670	0.3−	1.0−	2003 08 28	807	0.2+	0.1−
2000 02 27	651	0.4−	0.6+	2000 03 02	344	0.4−	0.2−	2003 08 28	807	0.2−	0.1−
2000 02 27	651	0.5−	0.4+	2000 03 02	344	0.6−	0.2−	2003 08 28	807	0.2−	0.0
2000 02 27	651	0.5−	0.5+	2000 03 02	344	0.2−	0.3−	2003 08 28	807	0.0	0.1−
2000 02 27	858	0.6+	0.4−	2000 03 06	360	0.1−	0.1−	2003 08 28	807	0.1−	0.2−

2000 DB$_9$ = 2002 UV$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.83006		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28370939	ω	294.49428	−0.01494696		−0.99944691	
a	2.2937896	Ω	156.30482	+0.94205871		−0.02403353	
e	0.2295682	i	4.23918	+0.33511488		+0.02298408	
P	3.47	H	18.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.1−	0.3−	2000 03 02	691	0.3−	0.5+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2000 02 26	691	0.6+	0.1−	2000 03 04	691	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.1−	0.1+
2000 02 26	691	0.5−	0.3+	2000 03 04	691	0.0	0.2−	2002 10 31	645	0.1−	0.1+
2000 03 02	691	0.1−	0.2−	2000 03 04	691	0.2−	0.1−				
2000 03 02	691	0.2+	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.0				

2000 DC$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.99125		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19272849	ω	48.32341	−0.41298901		−0.91070689	
a	2.9682839	Ω	66.07069	+0.83319902		−0.38104501	
e	0.0018710	i	0.45649	+0.36772200		−0.15942915	
P	5.11	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.3−	0.3−	2000 03 12	691	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+
2000 02 11	691	0.3−	0.1−	2000 03 12	691	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.4+
2000 02 11	691	0.3−	0.2−	2002 07 29	644	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.1−	0.2+
2000 02 26	691	0.4−	0.1+	2002 07 29	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+
2000 02 26	691	0.2−	0.1−	2002 07 29	644	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.4−	0.6+
2000 02 26	691	0.2−	0.1−	2002 08 08	644	0.2+	0.5−	2002 08 29	644	0.5−	0.2+
2000 03 02	691	0.1+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	291	0.1−	0.1−
2000 03 02	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.2−	0.3−	2002 08 30	291	0.2+	0.2+
2000 03 02	691	0.1+	0.5−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2002 08 30	291	0.2+	0.0
2000 03 04	691	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.9−	0.1−
2000 03 04	691	0.4+	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2002 09 01	644	0.2−	0.0
2000 03 04	691	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.1+				
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.4−				

2000 DT_{23} = 2000 CR_{131}

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4025)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.13487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26033086	ω	333.40765		−0.34222130		−0.93932654
a	2.4291385	Ω	136.59368		+0.86804816		−0.32561208
e	0.1363454	i	1.95621		+0.35969010		−0.10790007
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.6+	0.7−	2000 02 27	691	0.3−	0.0	2000 03 04	704	1.5+	0.4+
2000 02 03	691	0.7+	0.3+	2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2002 09 28	644	0.2−	0.1+
2000 02 03	691	0.8−	0.0	2000 02 29	704	0.1+	0.0	2002 09 28	644	0.3−	0.6+
2000 02 04	691	0.5−	0.4−	2000 02 29	704	0.6−	0.3+	2002 09 28	644	0.8−	0.5+
2000 02 04	691	0.4−	0.6−	2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.0
2000 02 04	691	0.3−	1.1−	2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.0
2000 02 14	691	1.7+	0.4+	2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2000 02 14	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	645	0.2+	0.0
2000 02 14	691	0.2−	0.3−	2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2002 11 08	645	0.2+	0.1−
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2000 03 04	704	1.1−	0.4−	2002 11 08	645	0.2+	0.1−
2000 02 27	691	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	0.9+	1.7+				

2000 DC_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.91397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17157298	ω	238.77332		−0.83987845		+0.54156825
a	3.2075256	Ω	333.96442		−0.46574473		−0.75329931
e	0.1262691	i	4.72639		−0.27872216		−0.37315410
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.7−	0.7+
2000 02 11	704	1.0+	0.4+	2000 03 05	704	0.5−	0.8+	2002 08 17	644	0.6−	0.3+
2000 02 11	704	1.0+	0.6+	2000 03 05	704	0.7+	1.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.7+
2000 02 29	704	0.6−	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.7−	1.1−	2000 03 10	691	0.1+	0.6+	2002 08 18	644	0.4−	0.4+
2000 02 29	704	0.6−	0.1+	2000 03 10	691	0.0	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.3−	0.0	2000 03 10	691	0.2−	0.5+	2002 08 28	644	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 03 12	691	0.1−	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2000 03 12	691	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.5−	0.9+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2002 08 08	644	0.4−	0.7+	2002 09 15	644	0.8−	0.0

2000 DO_{30} = 2003 QR_{16}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.73022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17501871	ω	244.45221		+0.47723743		−0.87876164
a	3.1652868	Ω	177.02992		+0.83549014		+0.45205481
e	0.1602936	i	5.24130		+0.27239798		+0.15305038
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 20	599	0.0	0.6−
2000 02 29	704	0.5+	0.6−	2000 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 08 21	599	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2003 08 21	599	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.4−	0.1+	2000 03 09	704	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.3−	2000 03 09	704	0.0	0.8+	2003 08 23	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2000 03 09	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	644	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 03 09	704	0.2−	0.9−				

2000 DB_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.03944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17859423	ω	211.78955		+0.99566102		−0.00772898
a	3.1228977	Ω	148.25219		+0.03116557		+0.96668877
e	0.1010237	i	10.15068		−0.08768031		+0.25583801
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.4−	0.0	2000 02 29	704	0.3−	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	1.2+
2000 02 02	691	0.4−	0.4+	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.7−
2000 02 02	691	0.3−	0.1+	2000 02 29	704	0.5+	1.6+	2003 08 23	704	0.6−	0.2−
2000 02 11	691	0.4−	0.2−	2000 02 29	704	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
2000 02 11	691	0.3−	0.1−	2000 03 03	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.7+	0.2−
2000 02 11	691	0.9+	0.9−	2000 03 03	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2000 02 26	691	0.1−	0.4−	2000 03 03	704	0.8+	0.0	2003 08 26	704	0.9+	0.1−
2000 02 26	691	0.3−	0.4−	2000 03 03	704	0.6+	0.2−				
2000 02 26	691	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.8−	0.2+				

2000 DD_{32}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.17914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17037914	ω	265.61553		+0.37151803		−0.92244279
a	3.2224913	Ω	161.46783		+0.92746181		+0.36357708
e	0.1469974	i	19.33472		+0.04229600		+0.13004235
P	5.78	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8+	0.7−	2000 03 25	691	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	1.1−	2000 03 25	691	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2000 02 29	704	1.3−	0.0	2000 03 25	691	0.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2000 03 29	691	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2000 03 29	691	0.4+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2000 03 29	691	0.8+	1.3−	2003 09 04	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2000 03 30	691	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2000 03 04	688	0.3−	0.3+	2000 03 30	691	0.0	0.1−				
2000 03 04	688	0.3−	0.4+	2000 03 30	691	0.3−	0.0				

2000 DK_{35} = 2003 QR_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.28084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17539817	ω	257.78699		+0.80215657		−0.59335192
a	3.1607199	Ω	138.55719		+0.57959489		+0.74676821
e	0.1304834	i	5.80296		+0.14357787		+0.30045090
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3−	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.2−
1995 04 07	691	0.1+	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	1.0+
1997 08 05	691	0.3−	1.0+	2000 03 05	704	0.9+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.5−
1997 08 05	691	0.3−	0.9+	2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.9−
1997 08 05	691	0.0	0.9+	2000 03 11	699	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.9+	1.6+
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	699	1.0+	1.0−	2003 08 26	704	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.6−	1.0+	2000 03 11	699	0.1+	1.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 02 29	704	1.1+	0.4−	2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.9−	0.9−	2000 03 12	704	0.8−	1.1+	2003 08 26	704	1.2+	1.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.8−	2000 03 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2000 03 12	704	0.6+	1.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2000 03 12	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.3−				
2000 03 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+				

2000 DV$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.62314		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17856918	ω	52.25466	+0.81461759	−0.55961085	
a	3.1231899	Ω	340.25015	+0.27773165	+0.60708310	
e	0.1903595	i	26.81305	+0.50917905	+0.56416825	
P	5.52	H	13.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	1.0+	0.5+	2000 03 05	704	0.6−	0.7−	2003 07 30	704	0.1+	0.0
1998 12 11	704	1.6+	0.9−	2000 03 05	704	0.0	0.5−	2003 07 31	599	0.1−	0.1−
1998 12 11	704	0.5−	1.1−	2000 03 05	704	0.0	0.3−	2003 07 31	599	0.1−	0.4−
1998 12 11	704	0.3+	1.4−	2000 03 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.5−
1998 12 11	704	1.8−	1.2+	2000 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
2000 01 10	699	1.9+	0.9−	2000 03 09	704	0.3−	1.4+	2003 08 05	704	1.1−	0.1−
2000 01 10	699	0.8+	0.8+	2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	1.1−	0.2−
2000 01 10	699	0.1+	0.7−	2000 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.7−	0.2+
2000 02 04	704	0.7−	0.2+	2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.1+
2000 02 04	704	0.0	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	599	0.3−	0.5+
2000 02 04	704	0.6+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	608	0.4+	0.4−
2000 02 04	704	0.1−	0.8+	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	608	0.4+	0.4−
2000 02 04	704	0.9−	0.7+	2000 03 11	704	0.7−	0.8+	2003 08 22	608	0.2+	0.6−
2000 02 11	704	0.4−	0.2−	2000 04 03	699	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	1.6+	0.8+	2000 04 03	699	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	1.0+
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 03	699	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	0.7−	0.5−	2000 04 03	704	1.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.9−	2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.1−	2000 04 03	704	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 04 03	704	0.3+	0.0	2003 08 28	644	0.5−	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2000 04 03	704	1.4+	1.1−	2003 08 28	644	0.5−	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.8−	2003 07 05	699	1.4−	0.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2003 07 05	699	0.1−	0.5−	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 07 05	699	0.2−	0.9−	2003 08 28	644	0.5−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 07 05	699	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.0	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	1.0+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.3+	0.6+
2000 03 05	704	0.5+	0.7−	2003 07 30	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.7+

2000 DV$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.35188		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24277971	ω	19.46946	−0.99718056	−0.05012310	
a	2.5448438	Ω	157.43650	+0.03323219	−0.96222119	
e	0.1159279	i	8.36850	+0.06727962	−0.26761552	
P	4.06	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.1−	2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 11	704	0.6−	0.7+
2000 01 28	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.9−	0.2−	2002 10 29	645	0.0	0.0
2000 01 28	691	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.5−	0.7−	2002 10 29	645	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.5−	0.6+	2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.4+	1.0+	2000 03 11	704	1.5+	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	1.1−				
2000 02 29	704	1.0−	0.0	2000 03 11	704	1.2+	0.3+				

2000 DX$_{59}$ = 2002 TA$_{319}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.30449		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17303828	ω	243.01739	−0.67062387	+0.73954848	
a	3.1893921	Ω	344.43355	−0.58122863	−0.57221558	
e	0.1665419	i	12.42080	−0.46090878	−0.35445363	
P	5.70	H	14.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 03 11	699	1.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.4−	2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2000 03 11	699	0.2−	1.0+
2000 02 11	704	0.3−	0.8+	2000 03 10	704	0.5+	0.4−	2000 03 11	699	0.6−	0.7+
2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2000 03 10	704	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.3−	0.4−	2000 03 10	704	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.5−	0.0	2000 03 10	704	0.8+	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	645	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2002 10 31	645	0.1−	0.2−

2000 DJ$_{62}$ = 2003 QW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.32208		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17500644	ω	229.08808	+0.81949914	−0.56941391	
a	3.1654347	Ω	165.24063	+0.57177650	+0.80478924	
e	0.2131520	i	14.71739	+0.03863674	+0.16757707	
P	5.63	H	13.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.9+	0.0	2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	1.2+	2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	1.0−	0.9+	2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	1.2+	0.1+	2003 07 06	608	0.9+	1.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.7−	0.3+	2003 07 06	608	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2003 07 06	608	0.9+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.9−	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+	2003 08 31	608	0.4−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.3−	0.5−
2000 03 11	704	0.5−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	1.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2000 03 11	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+	2003 09 02	704	0.5+	0.1−

2000 DD$_{65}$ = 2003 QZ$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.56286		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.16939791	ω	234.29531	+0.58997822	−0.80741903	
a	3.2349235	Ω	179.54848	+0.75801407	+0.55368607	
e	0.1444991	i	3.27340	+0.27810135	+0.20373081	
P	5.82	H	14.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.8+	0.3−	2000 03 10	704	0.1+	0.3−	2000 03 14	691	0.1+	0.7−
2000 02 29	704	0.5+	0.3−	2000 03 10	704	0.8+	1.3+	2000 03 14	691	0.3+	0.6−
2000 02 29	704	1.1−	1.0+	2000 03 11	704	0.2−	0.5−	2000 03 14	691	0.1+	0.6−
2000 02 29	704	0.6−	0.5−	2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2001 04 14	691	0.3+	0.1+
2000 03 03	691	0.3−	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2001 04 14	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.3−	0.1−	2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2001 04 14	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2003 08 22	608	0.4−	0.7+
2000 03 03	691	0.4−	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	0.0	2003 08 22	608	0.7−	0.1−
2000 03 03	704	0.5−	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.6−	0.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2000 03 11	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.9−	1.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2000 03 11	699	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	1.4+	0.8−
2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	1.0+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2000 03 12	691	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2000 03 10	704	0.2−	0.0	2000 03 12	691	0.0	0.5−				
2000 03 10	704	0.8−	0.0	2000 03 12	691	0.2−	0.5−				

2000 DB$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.94028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17146519	ω	267.97435		+0.12584574	−0.99164548	
a	3.2088696	Ω	174.54674		+0.98667140	+0.12214376	
e	0.1551440	i	17.33826		+0.10316200	+0.04147460	
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.5−	0.3−	2000 03 03	704	0.9−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.0
2000 02 12	645	0.6−	0.3−	2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	1.0+	0.5+
2000 02 27	703	0.6+	0.5−	2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.1+
2000 02 27	703	0.0	0.7+	2000 03 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	1.2−	0.2+
2000 02 27	703	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.9+	0.1−
2000 02 27	703	0.0	0.7+	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.9+	0.4−	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.4−
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2003 08 19	599	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	0.5−	0.3−	2003 08 19	599	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.3−	0.5−	2003 08 19	599	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 21	599	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.8+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	599	1.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.6+	1.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	599	0.4+	1.5+				

2000 DW$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.92933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21534414	ω	38.18318		−0.97739298	+0.20848479	
a	2.7566439	Ω	153.78582		−0.20823325	−0.92037745	
e	0.0878809	i	4.56692		−0.03663177	−0.33081631	
P	4.58	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	120	0.9−	0.5+	2000 03 11	704	0.5−	0.1−	2000 04 03	704	0.3+	0.5+
2000 02 11	120	1.0−	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2000 04 03	704	0.6+	0.6+
2000 02 29	704	0.1+	1.0−	2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.6−	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	1.6−	2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	1.0−	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	1.2−
2000 03 02	703	0.4+	0.2−	2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	0.8−	0.6+
2000 03 02	703	0.1+	0.9+	2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2001 06 12	691	0.2−	0.2+
2000 03 02	703	0.9+	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2001 06 12	691	0.1+	0.2+
2000 03 02	703	0.4−	0.1+	2000 03 12	704	0.8+	1.3+	2001 06 12	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2000 03 14	608	0.0	0.5−	2002 10 30	645	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2000 03 14	608	1.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.4−	0.1−	2000 03 14	608	0.4+	0.3−	2002 10 31	645	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2000 04 03	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	645	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.9−	0.1+	2000 04 03	704	0.2+	0.1−				
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2000 04 03	704	0.4−	1.0+				

2000 DN$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.10801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414937	ω	49.38516		+0.97273048	−0.21675048	
a	3.1758120	Ω	322.91626		+0.14890348	+0.85648047	
e	0.0797075	i	7.86876		+0.17782905	+0.46846604	
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2000 02 10	691	0.2−	0.0	2003 08 21	599	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2000 02 29	704	1.0−	1.0−	2003 08 22	599	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2000 02 29	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2000 02 29	704	0.2−	0.7−	2003 08 22	599	0.1+	0.0
2000 01 30	703	0.5+	0.3+	2000 02 29	704	1.0−	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
2000 01 30	703	0.2−	0.6+	2000 03 04	704	0.2+	1.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
2000 01 30	703	1.3−	0.8−	2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.2−
2000 01 30	703	0.4−	1.4+	2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2000 03 04	704	1.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.5+	1.2+	2000 03 05	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	704	0.6+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	1.0+	0.9−	2003 08 28	704	0.2+	0.3−
2000 02 03	704	0.3+	0.7+	2000 03 05	704	0.6+	1.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2000 03 08	608	0.2+	0.8−	2003 08 28	704	0.4+	0.4−
2000 02 04	691	0.6−	0.0	2000 03 08	608	0.0	0.6−	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
2000 02 04	691	0.5−	0.1−	2000 03 08	608	1.1+	1.0−	2003 09 03	704	0.5+	0.3−
2000 02 06	695	0.4−	0.5+	2003 07 26	599	0.0	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.5+
2000 02 06	695	0.6−	0.5+	2003 07 26	599	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 02 10	691	0.3−	0.2+	2003 07 26	599	0.1+	0.3−				
2000 02 10	691	0.2−	0.2+	2003 07 26	599	0.0	0.3−				

2000 DL$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.27696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21703716	ω	1.61112		−0.27745134	−0.95123599	
a	2.7422896	Ω	104.51284		+0.87989686	−0.30792652	
e	0.1661610	i	8.00401		+0.38574897	+0.01820324	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.0	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2000 03 08	608	0.2−	0.6−
1998 09 28	910	0.1−	0.2+	2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2000 03 12	703	0.7−	0.1−
1998 09 28	910	0.1−	0.4+	2000 02 11	704	0.2−	0.8−	2000 03 12	703	0.8−	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.0	2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.9+	1.3−	2000 02 29	704	0.5+	0.2+	2000 03 12	703	0.6−	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2000 02 29	704	0.2+	0.0	2000 03 12	704	0.7−	0.3−
2000 01 04	704	1.6+	0.2+	2000 02 29	704	0.0	0.1−	2000 03 12	703	0.7+	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2000 03 12	704	0.7−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.8−	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2000 03 04	704	1.0+	0.3+	2000 03 12	704	1.0−	1.5+
2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.5−	1.1+	2000 03 04	704	0.7+	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2000 03 04	704	0.7+	0.5−	2002 08 30	644	0.2−	1.0+
2000 02 11	704	0.6−	0.6−	2000 03 08	608	0.3−	0.8−				
2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2000 03 08	608	0.2−	0.6−				

2000 DM$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.13220		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18944653	ω	341.73065	−0.36347160		−0.93078906	
a	3.0024672	Ω	129.56388	+0.86091386		−0.35158817	
e	0.1440898	i	2.89895	+0.35597153		−0.10008738	
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	703	1.1+	0.7−	2000 03 04	704	0.0	1.0+	2002 07 14	644	0.2+	0.0
2000 02 26	703	0.3+	0.6+	2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.1−
2000 02 26	703	(2.5−	1.9+)	2000 03 11	704	0.4−	0.2−	2002 08 08	644	0.0	0.1+
2000 02 26	703	1.0+	0.4−	2000 03 11	704	0.2−	0.5−	2002 08 17	644	0.3−	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.2−	0.3−	2000 03 11	704	0.3+	0.4−	2002 08 17	644	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2000 04 03	704	1.2+	0.7−	2002 08 18	644	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2000 04 03	704	0.3−	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2000 04 03	704	0.0	0.6−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2000 04 03	704	0.8−	0.8−	2002 08 27	644	0.0	0.4+
2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2000 04 03	704	1.8−	0.0	2002 08 29	644	1.0+	0.7+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2002 07 14	644	0.4−	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.4−
2000 03 04	704	0.1+	0.9+	2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+

2000 DO$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.97515		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24494612	ω	80.81676	+0.18149252		−0.98339070	
a	2.5298164	Ω	358.72240	+0.86784301		+0.16102151	
e	0.1537531	i	4.59761	+0.46250295		+0.08375443	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	0.8−	2000 02 28	704	0.1+	0.4+	2002 08 20	644	0.3+	0.7+
2000 02 03	704	0.8−	0.2−	2000 02 28	704	0.7−	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2000 02 28	704	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	1.1−	0.1−	2000 02 28	704	0.5−	0.7+	2002 08 29	644	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2000 02 28	704	0.5−	0.4+	2002 09 08	608	0.0	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	0.0	2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2002 09 08	608	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	1.0+	0.3+	2000 03 05	704	0.7−	0.0	2002 09 08	608	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	1.2+	0.3−	2000 03 05	704	1.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2000 03 05	704	0.3+	1.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.3−	2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.4+
2000 02 25	703	0.5+	0.9+	2000 03 09	704	0.1−	0.0	2002 09 30	608	0.3−	0.5−
2000 02 25	703	0.5+	1.7+	2000 03 09	704	0.7−	0.0	2002 11 16	644	0.6+	0.9−
2000 02 25	703	1.5+	0.2+	2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 11 16	644	0.9+	0.1−
2000 02 25	703	0.2−	1.0+	2002 08 20	644	0.3−	0.0	2002 11 16	644	0.4+	0.5−

2000 DF$_{94}$ = 2002 RX$_{233}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	230.25487		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20448591	ω	185.29823	−0.95146825		−0.20330115	
a	2.8533856	Ω	342.20258	+0.12366765		−0.94002845	
e	0.0944765	i	14.04614	+0.28180574		−0.27388894	
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.0	0.6−	2000 03 05	704	0.6−	0.3+	2002 08 29	644	0.7+	0.2+
2000 02 28	704	0.2+	0.4−	2000 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 08 30	291	0.5−	0.0
2000 02 28	704	1.0+	0.4−	2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 08 30	291	0.5−	0.2+
2000 02 28	704	0.8+	0.4+	2000 03 09	704	0.1+	0.2−	2002 08 30	291	0.5−	0.1+
2000 02 28	704	0.5+	0.8+	2002 08 28	644	0.4+	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.2−
2000 03 05	704	1.0−	0.4−	2002 08 28	644	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.5−	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.2−
2000 03 05	704	1.6−	0.6−	2002 08 29	644	0.4−	0.0				
2000 03 05	704	0.3+	0.9−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+				

2000 DX$_{116}$ = 2003 QH$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.92480		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17268689	ω	71.53371	+0.72514530		−0.68520806	
a	3.1937173	Ω	331.59586	+0.56521317		+0.64887489	
e	0.1441616	i	8.24563	+0.39331714		+0.33083424	
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.1−	2000 03 04	704	1.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1997 10 04	691	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1997 10 04	691	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.2+	0.2+
2000 02 11	691	0.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2000 02 11	691	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	644	0.4+	0.6+
2000 02 11	691	0.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.3+	0.0
2000 02 26	691	0.9−	0.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.0
2000 02 26	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2000 02 26	691	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2003 09 04	106	0.3+	1.4−
2000 03 04	704	0.5−	1.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2003 09 04	106	0.2−	0.4−
2000 03 04	704	1.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 05	106	0.4+	0.2−
2000 03 04	704	1.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+				

2000 EJ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.24212		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26907750	ω	177.05536	−0.97316740		−0.22982870	
a	2.3762080	Ω	349.63737	+0.20982599		−0.86652943	
e	0.1710688	i	3.54883	+0.09443652		−0.44306378	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	1.5−	0.2−	2000 03 08	704	0.7−	0.3−	2000 04 02	699	0.2−	0.3+
2000 02 27	703	0.1−	0.6−	2000 03 08	704	0.3+	0.1−	2000 04 05	704	1.0+	1.6+
2000 02 27	703	0.4−	0.3+	2000 03 08	704	0.5+	0.9−	2000 04 05	704	0.5+	0.1−
2000 02 27	703	0.5−	0.7−	2000 03 08	704	0.5+	0.9+	2000 04 05	704	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.4−	0.1−	2000 03 09	732	0.3+	0.5+	2000 04 05	704	0.7+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.1−	2000 03 09	732	0.8−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.4−
2000 02 29	704	(2.2−	1.9+)	2000 03 09	732	1.4+	0.6−	2000 04 06	704	0.4−	0.5−
2000 02 29	704	0.5+	0.5+	2000 03 11	732	0.5+	0.7−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	732	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.9−	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.5−	2000 03 11	732	1.0+	0.8−	2000 05 05	645	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	645	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2002 11 24	644	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.7+	0.1+	2000 03 11	704	0.5+	0.5−	2002 11 24	644	0.0	0.2+
2000 03 05	704	1.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.2+	0.7−	2002 12 02	704	0.7−	0.7−
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2000 03 25	732	0.5−	0.3+	2002 12 02	704	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.2+	1.1+	2000 03 25	732	0.9−	0.2+	2002 12 02	704	0.5+	1.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2000 03 25	732	0.1+	0.5+	2002 12 05	695	0.2−	0.5−
2000 03 08	732	1.3−	0.3−	2000 04 02	699	0.3−	0.0	2002 12 05	695	0.5+	0.4−
2000 03 08	732	1.1−	0.5+	2000 04 02	699	0.5−	0.4+				
2000 03 08	732	0.5−	0.5+	2000 04 02	699	0.2−	0.4+				

2000 EC$_{11}$ = 2002 TT$_{347}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	176.15367		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22049717	ω	122.78996	−0.22072650		+0.96928503	
a	2.7135263	Ω	134.05143	−0.93771819		−0.18030741	
e	0.0891572	i	8.68058	−0.26826181		−0.16725958	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1−	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.4−
2000 02 06	695	0.2−	0.4+	2000 03 06	557	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.6+	0.7+
2000 03 03	557	0.3−	0.9−	2000 03 06	557	0.3−	0.2+	2002 10 15	644	0.2−	0.1+

2000 03 03	557	0.5−	0.6−	2000 03 06	557	0.4−	0.1+	2002 10 15	644	0.6+	0.9+
2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 10 15	644	0.3−	0.2+
2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2002 10 15	644	0.6+	0.5+
2000 03 04	704	0.3+	0.8−	2000 03 12	704	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.2−
2000 03 04	704	0.2+	0.7−	2000 03 12	704	0.2−	0.0	2002 10 28	644	0.6−	0.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	2002 10 28	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.4−	0.2+
2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.1−	0.5−
2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.5−
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.4−				

2000 EK$_{23}$ = 2003 QH$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.40552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120301	ω	237.28433		+0.81530814	−0.57892026	
a	3.0928518	Ω	158.08400		+0.54073159	+0.75436738	
e	0.2184485	i	1.70945		+0.20707967	+0.30948537	
P	5.44	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.1+	0.7−	2000 03 04	691	1.5+	0.0	2003 08 26	807	0.2−	0.4−
1998 10 20	699	0.4+	0.7−	2000 03 04	691	0.3−	0.2+	2003 08 26	807	0.3+	0.3−
1998 10 20	699	0.4−	1.0+	2000 03 04	691	0.2−	0.6+	2003 08 31	291	0.2−	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.2+	2000 03 04	691	0.1+	0.4+	2003 08 31	291	0.0	0.0
2000 02 02	691	0.2−	0.0	2000 03 04	691	0.6−	0.3+	2003 08 31	291	0.1−	0.0
2000 02 02	691	0.1+	0.0	2000 03 04	691	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	691	0.1−	0.1−	2000 03 09	691	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	1.4+
2000 02 11	691	0.1−	0.4+	2000 03 09	691	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
2000 02 11	691	0.1+	0.3+	2000 03 09	691	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−

2000 ET$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.74166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24102958	ω	52.79626		−0.98701936	−0.13874156	
a	2.5571477	Ω	119.09742		+0.10157022	−0.92942217	
e	0.1591072	i	5.31181		+0.12440363	−0.34194328	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.8−	0.3−	2000 03 09	704	1.1+	0.2+
2000 02 04	704	0.2+	0.9+	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.2−	0.1−
2000 02 04	704	0.5+	0.5−	2000 03 05	704	0.3−	0.0	2002 10 30	645	0.2−	0.1−
2000 02 25	703	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.7−	1.6+	2002 10 31	645	0.1−	0.0
2000 02 25	703	1.0−	1.2−	2000 03 09	704	0.7+	0.2−	2002 10 31	645	0.2−	0.1+
2000 02 25	703	0.4−	0.5−	2000 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 11 08	645	0.4+	0.1+
2000 02 25	703	1.0−	0.1+	2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2002 11 08	645	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	0.0	2000 03 09	704	0.3+	0.1+				

2000 EO$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.74467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20570532	ω	41.99135		−0.80412773	+0.59386318	
a	2.8420979	Ω	174.25084		−0.59111059	−0.79407068	
e	0.0853123	i	15.37180		−0.06298303	−0.12953099	
P	4.79	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.8−	0.8−	2000 03 14	703	0.2+	0.9−	2000 04 07	699	0.5−	0.2−
2000 03 08	704	0.4−	0.7−	2000 03 14	703	0.6−	0.4−	2000 04 07	699	0.1−	0.3+
2000 03 08	704	0.4−	0.9−	2000 03 14	703	0.1+	0.4−	2000 04 07	699	0.8−	0.1−
2000 03 08	704	0.2+	0.1+	2000 03 26	699	0.5+	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2000 03 10	704	0.0	0.7+	2000 03 26	699	0.4+	0.7+	2002 10 10	645	0.2+	0.1−
2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 03 26	699	0.5+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2000 03 10	704	0.8+	0.4−	2000 03 26	699	0.4+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2000 03 29	704	0.1+	0.2−	2002 10 15	644	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	1.1−	0.6+	2000 03 29	704	0.4−	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2000 03 29	704	0.2+	1.0−	2002 10 15	644	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	1.5+	0.9+	2000 03 29	704	0.0	0.4+				
2000 03 14	703	0.2−	0.5+	2000 04 07	699	0.3+	0.4−				

2000 EM$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.06658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365766	ω	42.47029		−0.79249973	−0.60957868	
a	3.0652320	Ω	99.96097		+0.55426062	−0.73283194	
e	0.1356794	i	1.10076		+0.25443928	−0.30227666	
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.0	0.9−	2000 03 27	699	0.7−	0.5−	2000 04 10	704	1.0−	0.4−
2000 03 01	703	0.9−	0.8−	2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.7−
2000 03 01	703	0.3−	0.7−	2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.2−	1.0−
2000 03 01	703	0.0	0.5−	2000 04 02	699	0.8−	0.1+	2000 04 25	699	0.6+	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	1.2+	2000 04 02	699	0.6−	0.6−	2000 04 25	699	1.3+	0.4+
2000 03 08	704	0.9+	0.6−	2000 04 04	704	(0.7+	3.3+)	2000 04 25	699	0.5−	0.0
2000 03 08	704	0.2−	0.6+	2000 04 04	704	(0.5−	2.1+)	2000 04 25	699	0.6+	0.7+
2000 03 08	704	0.6+	0.9+	2000 04 04	704	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.4−
2000 03 10	704	0.8−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.6−
2000 03 10	704	0.1−	0.9−	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.2−
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	0.6+	1.8+	2002 08 29	644	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2002 08 29	644	0.5+	0.6−
2000 03 11	691	0.7−	0.4−	2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2002 09 01	644	0.2+	0.8+
2000 03 11	691	0.5−	0.3−	2000 04 06	704	0.4−	0.1−	2002 09 01	644	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2002 09 04	644	0.3+	0.1−
2000 03 11	691	0.5−	0.3−	2000 04 07	699	0.4+	0.6−	2002 09 04	644	0.5+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2002 09 15	644	0.7−	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.1+
2000 03 27	699	0.4−	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.0
2000 03 27	699	0.2+	0.2−	2000 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	0.5−	1.0+				

2000 EH$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.25785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17095190	ω	43.51059		+0.25355533	−0.96619927	
a	3.2152896	Ω	31.88527		+0.86160607	+0.20369960	
e	0.1096682	i	5.05788		+0.43970976	+0.15800457	
P	5.77	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.8−	1.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	699	0.5−	0.3+
1999 01 16	704	0.5−	0.2+	2000 03 29	704	0.5+	1.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.1−
1999 01 16	704	1.3+	0.7−	2000 03 29	704	0.3+	0.4−	2000 04 07	699	0.0	0.3+
1999 01 16	704	(1.2+	3.0+)	2000 03 29	704	0.6+	1.0−	2000 04 07	704	0.7+	0.6−
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2000 03 29	704	0.4+	0.7−	2000 04 07	699	0.7−	0.5+
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2000 04 05	704	1.0+	0.1−	2000 04 07	704	0.8+	1.5+
2000 03 10	704	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2000 04 07	704	0.1+	0.0
2000 03 10	704	1.3−	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 07	704	1.0+	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 04	645	0.3−	0.3−
2000 03 10	704	0.0	1.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2000 05 04	645	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.4−	0.3−	2002 08 13	704	0.8+	0.4−
2000 03 11	704	1.8−	0.1−	2000 04 06	704	0.9−	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.0
2000 03 11	704	1.1+	0.8+	2000 04 06	704	0.9−	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.6+
2000 03 11	704	0.6−	1.0−	2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.3−	0.1−

2000 ES_{120}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	273.36186		(2000.0)			
n	0.17216815	ω	82.04085		+0.23186765	−0.97225659
a	3.2001291	Ω	354.26626		+0.72526443	+0.19395526
e	0.1175482	i	18.01366		+0.64825065	+0.13076115
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2000 04 03	699	0.6+	1.0−
2000 02 03	704	0.0	1.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.0	2000 04 03	699	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2000 03 12	704	0.1−	0.6−	2000 04 03	699	0.4+	0.6+
2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2000 03 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.5+
2000 02 25	703	0.0	0.2−	2000 03 25	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.6+
2000 02 25	703	0.2−	0.1−	2000 03 25	704	1.3−	0.8−	2003 08 22	704	1.1+	0.8+
2000 02 25	703	0.1−	0.2+	2000 03 25	704	0.1−	0.8+	2003 08 22	704	0.7+	0.4+
2000 02 25	703	0.4+	0.2+	2000 03 25	704	1.0−	0.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.1−	0.3−	2000 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.8−
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2000 03 26	704	1.3−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.7−
2000 03 11	699	0.5+	0.6+	2000 03 26	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.4−
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2000 03 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.8−	0.2−
2000 03 12	704	0.8+	0.2−	2000 03 26	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2000 04 03	699	0.7+	0.6−				

2000 EX_{123}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.29142		(2000.0)			
n	0.23960634	ω	344.80082		+0.08778847	−0.99530298
a	2.5672639	Ω	100.15003		+0.91820865	+0.06496889
e	0.1840621	i	2.37589		+0.38624612	+0.07177062
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	704	1.1+	0.3+	2000 03 11	699	0.5+	0.4−	2002 09 06	704	0.2+	0.1−
1998 09 29	704	1.2−	0.9+	2000 03 11	699	0.0	0.8+	2002 09 06	704	0.3−	0.1+
1998 09 29	704	1.1+	0.0	2000 03 11	699	0.7+	0.0	2002 09 06	704	0.4−	0.1+
1998 09 29	704	1.3−	0.6−	2000 03 12	704	0.5−	0.0	2002 09 14	608	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.0	1.3+	2000 03 12	704	0.0	0.3−	2002 09 14	608	0.9−	0.7−
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2000 03 12	704	0.9−	0.7+	2002 09 14	608	0.7−	0.1+
2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2000 03 12	704	1.0+	1.0+	2002 09 15	644	0.6+	0.6+
2000 03 04	704	1.1+	0.3−	2000 03 12	704	(2.2−	0.7+)	2002 09 15	644	0.4+	0.5+
2000 03 04	704	0.3+	0.5−	2002 08 20	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.7+
2000 03 04	704	0.6−	0.0	2002 08 20	644	0.4−	0.2−	2002 09 17	608	0.9−	0.1−
2000 03 04	704	0.6−	0.2−	2002 08 20	644	0.0	0.2+	2002 09 17	608	0.7−	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 10 01	608	0.7+	0.6−
2000 03 04	704	0.7−	0.9−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2002 10 01	608	0.9+	0.4−
2000 03 04	704	0.4−	0.7−	2002 08 29	644	0.0	0.4−	2002 10 01	608	0.3+	0.6−
2000 03 11	699	0.2+	0.4−	2002 09 06	704	0.4+	0.0				

2000 EN_{163}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.04406		(2000.0)			
n	0.19246282	ω	351.92229		+0.74374741	−0.66825282
a	2.9710149	Ω	50.02390		+0.61451041	+0.67369176
e	0.1218302	i	1.24666		+0.26309077	+0.31555915
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2002 07 19	644	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2000 03 11	699	0.3−	0.4+	2002 07 19	644	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7−	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.5−	0.4−
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.2−
2000 03 11	699	0.6−	0.0	2002 06 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	644	0.5+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	644	0.5−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.2−	2002 07 14	644	0.4+	0.2−	2002 08 29	644	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 09 01	644	0.5−	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.9+	2002 07 14	644	0.4+	0.1+	2002 09 01	644	0.5+	0.6+

2000 FB_3 = 2003 MP

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	22.98308		(2000.0)			
n	0.36061148	ω	90.19109		−0.64018607	+0.71524012
a	1.9548331	Ω	135.48779		−0.76087593	−0.64067709
e	0.0698773	i	23.57110		+0.10596987	−0.27922112
P	2.73	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.1−	2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2003 06 21	704	0.5−	0.3+
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2000 03 29	704	0.0	0.5+	2003 06 21	704	0.3−	0.2−
2000 03 04	704	1.1−	0.1+	2000 03 29	704	0.3+	0.7−	2003 06 23	704	0.1−	0.9+
2000 03 04	704	0.6−	0.1−	2000 03 29	704	0.2+	0.2−	2003 06 23	704	0.2+	1.0+
2000 03 12	704	0.8+	0.2−	2003 05 28	704	0.6+	1.0−	2003 06 23	704	0.2−	0.9+
2000 03 12	704	0.8−	1.5+	2003 05 28	704	0.3+	0.5−	2003 06 23	704	0.3−	0.4−
2000 03 12	704	0.6+	0.6−	2003 05 28	704	0.6−	0.3+	2003 06 30	704	0.1+	0.0
2000 03 12	704	1.8−	0.3−	2003 05 28	704	0.1−	0.4−	2003 06 30	704	0.2+	0.4−
2000 03 15	704	0.8−	0.2+	2003 05 28	704	0.2+	0.5−	2003 06 30	704	0.8+	0.0
2000 03 15	704	0.5+	0.1−	2003 06 02	704	0.7+	0.6−	2003 06 30	704	0.9+	0.5+
2000 03 15	704	0.8+	0.2+	2003 06 02	704	0.8−	0.4+	2003 06 30	704	0.5+	0.2−
2000 03 15	704	0.3+	1.3+	2003 06 02	704	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.6−	0.3+
2000 03 27	704	0.3+	0.7+	2003 06 02	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.5+	0.2+
2000 03 27	704	1.1+	0.7−	2003 06 02	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
2000 03 27	704	0.3−	0.3+	2003 06 21	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	644	0.5−	0.3−
2000 03 27	704	0.0	1.1−	2003 06 21	704	0.4−	0.2−	2003 07 22	644	0.2−	0.5−
2000 03 29	704	0.2+	0.5−	2003 06 21	704	0.0	0.5−	2003 07 22	644	0.2−	0.5−

2000 FM_6 = 2002 TT_{326}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	239.42898		(2000.0)			
n	0.18639308	ω	138.88698		−0.99570970	−0.09050677
a	3.0351689	Ω	35.93395		+0.07397560	−0.90360258
e	0.0172661	i	1.88014		+0.05558595	−0.41870145
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3+	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.2−
2000 03 25	691	0.4−	0.1+	2000 04 13	691	0.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.1−	0.2−
2000 03 25	691	0.2−	0.4−	2000 04 13	691	0.0	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2000 03 30	691	0.3+	0.1−	2000 04 13	691	0.3−	0.4−	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2000 03 30	691	0.3+	0.2−	2002 09 26	644	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1+
2000 03 30	691	0.3+	0.2−	2002 09 26	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2002 09 26	644	0.1−	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.0−	0.8+	2002 10 05	645	0.3+	0.1−	2002 10 31	645	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.2+	0.2−				

2000 FY_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	258.60321		(2000.0)			
n	0.18842346	ω	158.66331		−0.91187886	−0.41045635
a	3.0133257	Ω	357.10172		+0.37188762	−0.82454053
e	0.1039718	i	1.80351		+0.17371397	−0.38943357
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	1.3−	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	0.2+	0.1+
2000 03 29	691	0.2+	0.6−	2000 04 06	704	0.2−	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.4−
2000 03 29	691	0.3+	0.5−	2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.1+
2000 04 01	691	0.7−	0.7+	2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.4+

2000 04 01	691	0.5−	0.6−	2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 05	645	0.1+	0.1−
2000 04 01	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.8−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2000 04 30	699	0.3+	0.1−	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 30	699	0.4−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	(0.8−	2.2−)				

2000 FU$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.14524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22678225	ω	136.18118		−0.90284688		−0.42205902
a	2.6631564	Ω	19.32460		+0.29337160		−0.74422975
e	0.2151870	i	14.35760		+0.31432566		−0.51767582
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5−	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.7−	0.4−
2000 03 08	704	0.1−	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.4−	2000 04 10	704	0.9+	0.4−
2000 03 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 06	699	0.7−	0.6−	2000 04 12	691	0.0	1.1−
2000 03 08	704	0.2+	0.2−	2000 04 06	699	0.6+	0.6+	2000 04 12	691	0.3−	1.1−
2000 03 08	704	0.2+	0.2−	2000 04 06	699	0.1−	0.0	2000 04 12	691	0.6−	0.1+
2000 03 29	704	0.2−	0.0	2000 04 06	699	0.1−	0.8+	2000 04 25	699	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	(2.3+	0.8+)	2000 04 25	699	0.3+	0.4+
2000 03 29	704	0.3−	1.7+	2000 04 08	704	0.0	0.5+	2000 04 25	699	0.5−	0.0
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2000 04 08	704	1.6+	0.4−	2000 04 25	699	0.8+	0.7+
2000 04 03	704	0.2−	0.4+	2000 04 08	704	1.7+	0.6−	2002 10 05	645	0.2−	0.2−
2000 04 03	704	0.8−	0.2+	2000 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 10 05	645	0.2−	0.1−
2000 04 03	704	0.4−	0.5+	2000 04 10	704	0.2−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.7−	0.9+	2000 04 10	704	0.5−	1.0+	2002 10 10	645	0.1−	0.0
2000 04 03	704	0.4−	1.3+	2000 04 10	704	0.4−	0.7−	2002 10 31	645	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 10 31	645	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 10	704	0.7−	1.0−				
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	1.4−				

2000 FD$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	176.28990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17704035	ω	194.08435		−0.69171000		+0.72023888
a	3.1411442	Ω	32.20073		−0.65261244		−0.59206727
e	0.0951327	i	5.69187		−0.30924792		−0.36154155
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.7−	0.5+
2000 03 03	645	0.1−	0.3+	2000 04 04	704	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.8−	0.0
2000 03 27	699	0.1−	0.2+	2000 04 04	704	0.5−	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.1−
2000 03 27	699	0.5−	0.0	2000 04 04	704	0.7−	1.0+	2002 09 05	645	0.9+	0.7−
2000 03 27	699	0.8−	0.2+	2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2002 09 05	645	0.9+	0.7−
2000 03 27	699	0.8−	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2002 09 26	644	0.0	0.3+
2000 03 29	704	1.1−	0.5+	2000 04 06	699	0.1+	0.2+	2002 09 26	644	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.8+	0.3−	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2002 09 26	644	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.6−	1.0+	2000 04 06	699	0.3+	0.3+	2002 10 02	704	0.2+	0.2+
2000 03 29	704	0.6−	0.9−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.1−	0.8+
2000 03 29	704	1.0+	1.9−	2000 04 06	699	0.0	0.3−	2002 10 02	704	0.9+	0.8−
2000 04 02	699	0.5+	0.4−	2000 04 06	704	0.5−	0.9−	2002 10 06	608	0.7−	1.1−
2000 04 02	699	1.1+	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.6−	2002 10 06	608	0.5−	1.0−
2000 04 02	699	0.3−	0.2−	2000 04 06	699	0.1+	0.5+	2002 10 06	608	0.1−	1.1−
2000 04 02	699	0.7+	0.4−	2000 04 10	704	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.8+	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.9+
2000 04 02	699	0.1−	1.3−	2000 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.9+	0.8+
2000 04 02	699	1.9+	1.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.7+

2000 FF$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.29404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22193391	ω	80.15403		−0.80103385		+0.59513089
a	2.7018026	Ω	136.33110		−0.57931248		−0.74352592
e	0.1433397	i	5.36234		−0.15080388		−0.30494003
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.2+	2000 03 29	704	0.0	0.4−	2000 04 08	704	0.8−	0.8−
1994 12 28	691	0.2+	0.6+	2000 04 02	699	0.5−	0.7+	2000 04 08	704	0.9+	1.4−
1994 12 28	691	0.0	0.2+	2000 04 02	699	0.7−	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	1.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.1−	2000 04 02	699	0.1−	0.3−	2001 08 15	608	0.1+	0.1−
2000 02 12	645	0.2+	0.1−	2000 04 02	699	0.3−	0.4−	2001 08 15	608	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.2−	0.4+	2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2001 08 15	608	0.0	0.1+
2000 03 29	704	1.4+	1.0+	2000 04 04	704	0.1+	0.3−	2001 08 25	691	0.1−	0.5+
2000 03 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 04	704	0.5+	0.9+	2001 08 25	691	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.4+	0.5−	2000 04 08	704	1.1−	0.2−	2001 08 25	691	0.1−	0.7+

2000 FS$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	176.23073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22301774	ω	270.32693		+0.26339892		+0.96332855
a	2.6930419	Ω	15.24380		−0.78945609		+0.24573914
e	0.1531262	i	11.22397		−0.55441870		+0.10775147
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.1+	0.6−	2000 04 04	704	0.7+	0.4−	2001 07 22	644	0.2−	0.4+
2000 03 26	699	0.8+	0.4+	2000 04 04	704	0.4−	0.0	2001 08 14	644	0.3+	0.3−
2000 03 26	699	0.5−	0.4−	2000 04 07	699	0.3−	0.2+	2001 08 14	644	0.2+	0.5−
2000 03 26	699	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.5−	0.2−	2001 08 14	644	0.1+	0.5−
2000 03 29	704	0.6+	1.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2001 09 11	704	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.4+
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2000 05 04	645	0.4−	0.6−	2001 09 11	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.5−	0.2+	2000 05 04	645	0.4−	0.6−	2001 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	0.6+	0.1−	2001 07 22	644	0.3−	0.4−	2001 09 11	704	0.2+	0.7+
2000 04 04	704	0.8−	0.8−	2001 07 22	644	0.4−	0.1+				

2000 FP$_{51}$ = 2003 QO$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.21269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17469330	ω	48.58051		+0.43486915		−0.89874652
a	3.1692163	Ω	15.91855		+0.75315112		+0.32887879
e	0.3124042	i	11.79567		+0.49361140		+0.28998866
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.9+	2000 03 29	691	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	0.1−	1.3−	2000 04 05	691	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.9+	0.0
1998 12 14	704	0.3−	1.3−	2000 04 05	691	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.8−
1998 12 14	704	0.9−	1.4−	2000 04 05	691	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.5−
1999 01 14	704	0.2+	1.0+	2000 04 11	691	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	1.3−	0.7−
1999 01 14	704	0.3−	0.4+	2000 04 11	691	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.0
1999 01 14	704	0.7+	1.2+	2000 04 11	691	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.9−	0.8+
1999 01 14	704	(2.3−	3.1+)	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.0
1999 01 14	704	(0.6+	2.8+)	2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2000 03 29	691	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.4+	0.0				
2000 03 29	691	0.2+	0.7−	2003 08 23	704	0.1+	0.1−				

2000 FW_{60}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	228.12571			(2000.0)		
n	0.23774285	ω	178.46273		−0.31277982	+0.92454125
a	2.5806617	Ω	73.26985		−0.87385583	−0.19028501
e	0.1311861	i	13.13933		−0.37221604	−0.33017433
P	4.15	H	17.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.9−	0.5−	2000 04 30	699	1.2+	0.9+	2002 12 05	704	0.3−	0.9+
2000 03 29	704	0.7−	0.0	2000 04 30	699	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.3+
2000 03 29	704	0.5+	1.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.0	0.7+
2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	1.2+	0.3−	2003 01 27	291	0.6+	0.3−
2000 04 08	704	0.7−	1.0−	2001 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	291	0.2+	1.0−
2000 04 08	704	1.5−	0.0	2001 08 20	644	0.2−	0.5+	2003 01 27	291	0.2−	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	0.3−	2001 08 20	644	0.0	0.1+				

2000 GN_{15}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	188.30360			(2000.0)		
n	0.22459200	ω	71.83253		−0.00416037	+0.99735836
a	2.6804427	Ω	198.38903		−0.98220329	−0.01769306
e	0.0642268	i	13.28986		−0.18777484	+0.07045033
P	4.39	H	15.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	0.3−	1.2+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.2−
2000 03 03	703	0.5−	1.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	703	1.1−	0.6−	2000 04 07	699	0.5−	0.8−	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	703	0.0	0.1+	2000 04 07	699	0.8+	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.7−	0.0	2000 04 07	699	0.0	0.6−	2001 08 16	644	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	0.4−	2001 08 16	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	699	0.7+	0.2−	2001 08 16	644	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.9+	1.3+	2002 11 30	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.5+	0.9−	2002 11 30	704	0.2−	0.8+
2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.0				
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	(1.0+	2.3−)				

2000 GD_{47}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	205.60935			(2000.0)		
n	0.17225118	ω	330.07378		−0.96859028	+0.24742798
a	3.1991007	Ω	224.27407		−0.22053161	−0.90072656
e	0.1457657	i	2.03127		−0.11488548	−0.35703089
P	5.72	H	15.3	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 05 05	704	1.1+	0.3+
1997 11 21	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	(0.6+	2.5+)	2000 05 05	704	0.8−	0.9−
1997 11 21	691	0.1+	0.4−	2000 04 26	699	0.7+	0.6−	2000 05 05	704	0.8+	0.7−
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2000 04 26	699	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 26	699	0.7−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7−	0.1+	2000 04 26	699	0.8−	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.9+	2000 04 30	699	0.8−	0.7+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.5+	2000 04 30	699	0.1+	1.2−	2002 11 08	645	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.5+	1.9−	2000 04 30	699	0.2−	0.3−				
2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2000 04 30	699	0.1−	0.1+				

2000 GC_{87}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	210.49960			(2000.0)		
n	0.18060711	ω	99.39912		−0.95328019	+0.28213742
a	3.0996512	Ω	97.04614		−0.30176944	−0.87299092
e	0.0884438	i	6.24508		−0.01385955	−0.39785089
P	5.46	H	15.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.5−	0.1−	2000 04 04	704	0.4+	1.7+	2000 05 04	645	0.4−	0.2−
2000 02 12	645	0.6−	0.0	2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2000 05 04	645	0.4−	0.3−
2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	0.4−	1.3−	2000 05 24	699	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.1−	2000 05 24	699	1.4+	1.5+
2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2000 05 24	699	0.2−	0.9−
2000 04 02	699	0.3+	0.6+	2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2000 05 24	699	0.2+	1.0+
2000 04 03	699	0.9+	0.4−	2000 04 11	608	0.0	1.6−	2001 07 10	644	0.1−	0.0
2000 04 03	699	0.3+	0.7+	2000 04 11	608	0.7−	1.2−	2001 07 10	644	0.0	0.5−
2000 04 03	699	0.5−	1.3+	2000 04 11	608	0.1−	0.8−	2001 07 10	644	0.1−	0.3−
2000 04 03	699	0.6+	0.5+	2000 04 27	699	0.3−	0.4+	2002 09 08	599	0.5−	0.4+
2000 04 04	704	0.2+	0.8−	2000 04 27	699	0.9−	0.3+	2002 09 08	599	0.1−	0.6+
2000 04 04	704	0.6−	0.1−	2000 04 27	699	0.3+	0.3−	2002 09 08	599	0.2−	1.1+
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2000 04 27	699	0.7+	0.7−				

2000 GX_{111} = 2002 RV_{240}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	231.22478			(2000.0)		
n	0.17784488	ω	336.41822		−0.94537930	−0.32563090
a	3.1316639	Ω	184.65475		+0.32061500	−0.92060585
e	0.1686203	i	10.59170		+0.05885577	−0.21552121
P	5.54	H	15.1	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.6+	0.3+	2000 04 05	699	0.2−	0.4−	2000 04 25	699	1.2+	0.2−
2000 04 02	699	0.6+	0.0	2000 04 05	699	0.9−	0.6−	2000 04 25	699	0.1+	0.6+
2000 04 02	699	0.8+	0.0	2000 04 06	699	0.8+	0.3−	2000 04 25	699	0.5−	0.2+
2000 04 02	699	0.4−	0.5+	2000 04 06	699	0.2−	0.6+	2000 04 25	699	0.5+	0.4−
2000 04 03	699	0.1+	0.0	2000 04 06	699	0.5+	0.5+	2002 09 08	608	0.5−	0.9+
2000 04 03	699	1.3−	0.7−	2000 04 06	699	0.3+	0.1+	2002 09 08	608	0.2+	0.8+
2000 04 03	699	0.2−	0.0	2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2002 09 08	608	0.1+	1.3+
2000 04 03	699	0.2−	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	1.0−	2002 09 14	644	0.1+	0.5−
2000 04 05	699	1.0−	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.5−	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	1.1−	0.5−	2002 09 14	644	0.4+	0.5−
2000 04 05	699	0.4−	0.0	2000 04 10	704	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.3−
2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2000 04 10	704	0.3−	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	1.2−
2000 04 05	699	0.2−	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 09 14	644	0.3+	0.7−

2000 GQ_{112}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	298.12793			(2000.0)		
n	0.22340410	ω	330.05893		−0.90605320	−0.42257439
a	2.6899361	Ω	185.09984		+0.42068298	−0.89378213
e	0.0314701	i	14.54657		+0.04575393	−0.15028103
P	4.41	H	15.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1+	1.0−	2000 04 06	699	0.4−	0.4−	2000 05 04	704	0.3−	0.1−
1993 10 09	809	0.5−	1.2−	2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2000 05 04	704	0.9−	0.2+
1993 10 09	809	0.7+	0.4−	2000 04 06	699	1.0−	0.3+	2000 05 04	704	0.3−	0.8−
2000 03 27	699	1.1+	0.7−	2000 04 10	704	1.2+	0.4+	2000 05 05	645	0.4−	0.7−
2000 03 27	699	0.5+	0.2+	2000 04 10	704	1.1+	0.7−	2000 05 05	645	0.5−	0.6−
2000 03 27	699	0.7+	0.3+	2000 04 10	704	1.3+	2.0−	2002 10 31	704	0.1+	0.1−
2000 03 27	699	0.6+	0.0	2000 04 10	704	1.7+	1.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.0
2000 04 04	704	0.3−	0.3−	2000 04 10	704	1.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.2−
2000 04 04	704	0.0	0.6+	2000 04 27	704	1.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+

2000 04 04	704	0.1−	0.4−	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.1+	
2000 04 04	704	0.3−	0.0	2000 04 27	704	0.5−	1.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	
2000 04 05	699	0.3−	0.9−	2000 04 27	704	1.1−	1.0+	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	
2000 04 05	699	1.3−	0.2+	2000 04 27	704	0.6−	0.8+	2002 11 30	704	0.5−	0.3+	
2000 04 05	699	0.9−	0.5−	2000 05 04	704	1.0+	0.3−	2002 11 30	704	0.5−	0.7+	
2000 04 05	699	0.5−	1.1−	2000 05 04	704	0.4+	1.6+	2002 11 30	704	0.7+	0.5+	
2000 04 06	699	0.5−	0.8−	2000 05 04	704	0.0	0.2+	2002 11 30	704	0.8+	0.6−	

2000 GS$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.60649			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26434226	ω	73.98382			−0.91762191	+0.39430359
a	2.4045011	Ω	129.21101			−0.38484541	−0.85006474
e	0.1269476	i	3.69599			−0.09931788	−0.34916274
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.9−	0.4−	2000 04 06	699	0.5+	0.3+	2000 05 04	645	0.9−	0.1−	
2000 03 27	699	1.0−	0.3−	2000 04 06	699	0.9+	0.1−	2000 05 04	645	0.9−	0.1−	
2000 03 27	699	0.6−	0.1−	2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2001 08 20	807	0.5−	0.0	
2000 03 27	699	0.5−	0.5−	2000 04 08	704	0.6−	0.1−	2001 08 20	807	0.4−	0.0	
2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	
2000 03 29	704	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	
2000 03 29	704	0.0	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	1.7+	0.9+	2001 09 19	704	1.1+	0.2+	
2000 03 29	704	1.0+	0.4+	2000 04 10	704	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	0.6+	
2000 04 06	699	0.3+	0.3−	2000 04 10	704	0.8+	0.5−	2002 12 04	695	0.1−	0.3+	
2000 04 06	699	0.1+	0.6+	2000 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 12 04	695	0.0	0.4+	

2000 GT$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.21880			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21861006	ω	269.26266			−0.25713939	−0.96613673
a	2.7291199	Ω	195.68815			+0.91516491	−0.23633102
e	0.0743326	i	4.54519			+0.31040704	−0.10357354
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.5+	2000 04 07	691	0.4−	0.1−	
1996 05 12	691	0.4+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 10	695	0.4+	0.3+	
1996 05 12	691	0.3−	0.1+	2000 04 03	691	0.3−	0.1−	2000 04 10	695	0.5+	0.4+	
2000 03 03	645	0.3+	0.2−	2000 04 03	691	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.2+	
2000 03 03	645	0.2+	0.2−	2000 04 03	691	0.3−	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.2+	
2000 03 11	704	0.0	0.1−	2000 04 07	691	0.3−	0.2−	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	
2000 03 11	704	1.0+	0.5+	2000 04 07	691	0.5−	0.3−	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	

2000 GE$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.26838			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18058671	ω	61.85250			−0.84174687	−0.50816597
a	3.0998846	Ω	87.07779			+0.40878328	−0.82048176
e	0.1805892	i	10.51699			+0.35264493	−0.26187217
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1−	0.3−	2000 05 11	699	(0.6−	3.2+)	2000 06 05	699	0.1−	0.2+	
2000 04 03	691	0.1−	0.3−	2000 05 11	699	0.5−	0.7−	2000 06 05	699	0.4−	0.2+	
2000 04 03	691	0.1−	0.3−	2000 05 11	699	0.0	0.5−	2001 07 19	644	0.0	0.5−	
2000 04 10	691	0.2+	0.0	2000 05 11	699	0.2+	0.8+	2001 07 19	644	0.0	0.8−	
2000 04 10	691	0.4+	0.0	2000 05 27	704	0.1−	0.4−	2001 07 19	644	0.0	0.9−	
2000 04 10	691	0.3+	0.2−	2000 05 27	704	0.1−	0.5−	2002 09 17	644	0.1−	0.8+	
2000 05 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 27	704	0.3−	1.7+	2002 09 17	644	0.5−	0.3+	
2000 05 05	704	1.0+	0.4−	2000 05 27	704	0.2+	1.0+	2002 09 17	644	0.2−	0.8+	
2000 05 05	704	0.2−	0.5+	2000 06 05	699	0.7+	1.0+					
2000 05 05	704	0.5−	0.6−	2000 06 05	699	0.1−	0.1+					

2000 GH$_{176}$ = 2002 TU$_{322}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.86713			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23557121	ω	118.46729			−0.60893998	−0.79306598
a	2.5964975	Ω	9.09363			+0.68931779	−0.53871053
e	0.2478378	i	5.60692			+0.39247049	−0.28431904
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.3+	0.2−	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	645	0.2−	0.2−	
2000 04 02	699	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 05	645	0.2−	0.2−	
2000 04 02	699	0.3+	0.5−	2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.2+	
2000 04 02	699	0.0	1.0+	2000 04 13	608	0.2+	0.1−	2002 10 11	645	0.2+	0.2+	
2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2000 04 13	608	0.2−	0.5+					
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 13	608	0.0	0.4−					

2000 HP$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.73920			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.38177037	ω	132.06067			+0.24384202	+0.94401350
a	1.8819203	Ω	149.79415			−0.96781923	+0.25155837
e	0.0916795	i	26.21142			−0.06218528	−0.21344061
P	2.58	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.0	0.2−	2003 06 29	704	0.1−	0.9−	2003 08 25	644	0.5−	0.4+	
1992 02 09	691	0.0	1.0+	2003 07 03	704	2.0−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	
1992 02 09	691	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	0.8−	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	
2000 03 11	703	0.1+	0.8+	2003 07 03	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.0	0.3−	
2000 03 11	703	0.3+	0.8+	2003 07 03	704	1.7−	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.0	
2000 03 11	703	(1.9−	3.5−)	2003 08 01	704	1.0−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.8−	
2000 03 11	703	0.6+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	644	0.1−	0.0	
2000 04 30	704	0.5+	0.7−	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	644	0.0	0.1−	
2000 04 30	704	0.9+	0.3−	2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.3−	
2000 04 30	704	1.0+	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−	
2000 05 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.5−	
2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.4−	
2000 05 03	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.4+	
2000 05 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	
2000 05 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.8−	
2000 05 04	699	0.2−	0.4+	2003 08 11	608	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+	
2000 05 04	699	0.4−	0.0	2003 08 11	608	0.9+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.5+	
2000 05 04	699	1.0−	0.7+	2003 08 11	608	0.7+	0.2+	2003 08 31	608	0.8+	1.8+	
2000 05 04	699	0.7−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.6+	1.6+	
2000 06 01	699	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.5+	1.7+	
2000 06 01	699	0.5+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	1.0+	0.3+	
2000 06 01	699	0.7+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.7−	2003 09 05	608	1.0+	0.1−	
2000 06 01	699	0.8+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 05	608	1.0+	0.5−	
2003 06 29	704	0.0	0.6+	2003 08 23	704	0.9−	0.7−					
2003 06 29	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	704	0.3+	1.1−					

2000 HX$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.10902			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18037413	ω	105.84234			−0.88096183	+0.44682011
a	3.1023197	Ω	100.91505			−0.47164576	−0.80261483
e	0.1906836	i	9.12678			−0.03816458	−0.39517240
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.1+	0.2+	2000 05 13	691	0.0	0.0	2000 06 03	691	0.6+	0.1+	
2000 04 30	691	0.1−	0.3+	2000 05 13	691	0.1+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.1+	
2000 04 30	691	0.4+	0.3+	2000 05 28	691	0.4−	0.4−	2002 10 05	645	0.0	0.2−	
2000 05 06	691	0.1−	0.1−	2000 05 28	691	0.4−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1+	
2000 05 06	691	0.1−	0.3−	2000 05 28	691	0.2−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	

2000 05 06	691	0.0	0.4−	2000 06 03	691	0.0	0.4+
2000 05 13	691	0.1−	0.1+	2000 06 03	691	0.3+	0.0

2000 HD$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.11776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22078459	ω	160.48402		−0.92250315		+0.36715978
a	2.7111708	Ω	41.68202		−0.37365599		−0.77209364
e	0.1314579	i	10.31610		−0.09679431		−0.51871486
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.7+	0.4+	2000 05 04	645	0.3−	0.5−
2000 03 29	704	0.6−	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	1.4−	2000 05 05	645	0.2−	0.6−
2000 03 29	704	0.4−	0.8−	2000 04 25	699	0.0	0.7+	2000 05 05	645	0.3−	0.6−
2000 03 29	704	0.3−	0.2−	2000 04 25	699	0.3+	0.7+	2002 10 31	644	0.4+	0.1−
2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2000 04 25	699	0.6+	0.5+	2002 10 31	644	0.2+	0.2+
2000 04 02	699	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.9−	0.0	2002 10 31	644	0.2−	0.1−
2000 04 02	699	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.6−
2000 04 02	699	1.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.5+	0.1−
2000 04 08	704	0.7−	0.5+	2000 04 27	699	0.8+	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	0.1−	0.6−	2000 04 27	699	0.2−	0.5−				
2000 04 08	704	0.0	0.4−	2000 05 04	645	0.3−	0.5−				

2000 HH$_{98}$ = 2003 QM$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.23443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12580225	ω	321.11484		+0.69424064		−0.71658824
a	3.9446678	Ω	84.80450		+0.67608109		+0.61718853
e	0.0758007	i	3.87570		+0.24686898		+0.32493018
P	7.83	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.2−	0.1−	2000 05 07	691	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
2000 04 12	691	0.1−	0.0	2000 05 07	691	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2000 04 12	691	0.2+	0.1−	2000 05 07	691	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2000 04 27	691	0.4+	0.1−	2003 08 25	807	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2000 04 27	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	807	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.6−
2000 04 27	691	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+

2000 HB$_{101}$ = 2001 WA$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.13964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24420597	ω	197.22928		+0.37855303		+0.92380203
a	2.5349255	Ω	95.04509		−0.84227702		+0.36950489
e	0.2097047	i	3.29971		−0.38375387		+0.10027934
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1−	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+
1996 04 13	691	0.4−	0.2−	2000 05 05	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	(1.9−	3.5+)
1996 04 13	691	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	0.6+	0.9+	2001 11 20	704	1.2+	1.4+
1999 01 23	691	0.8−	1.2+	2000 05 05	704	0.9+	1.0+	2001 11 20	704	0.1+	1.6+
1999 01 23	691	1.4−	1.4+	2000 05 05	704	1.0+	0.6+	2001 11 21	704	1.0−	0.1+
1999 01 23	691	(3.4+	6.3−)	2000 06 06	699	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	1.7−	0.0
2000 04 25	699	0.4+	0.0	2000 06 06	699	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.7−	0.8+
2000 04 25	699	1.2−	1.2+	2000 06 06	699	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+
2000 04 25	699	0.5+	0.5+	2000 06 06	699	1.1+	0.6−	2003 01 29	645	0.6−	1.5+
2000 04 25	699	0.2−	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	2.4+	2003 01 29	645	0.6−	1.5+

2000 HU$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.77276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23115471	ω	139.38057		−0.04701919		+0.99372982
a	2.6294659	Ω	127.68063		−0.94645656		−0.01184974
e	0.2179540	i	7.36409		−0.31938875		−0.11117835
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.6+	1.1−	2000 05 04	704	0.5−	0.2−	2000 05 26	699	0.2−	0.1+
2000 04 27	699	0.3−	0.7+	2000 05 04	704	0.2−	1.3+	2000 05 26	699	0.5+	0.1−
2000 04 27	699	1.3+	0.9−	2000 05 04	704	0.1+	0.3+	2001 09 18	645	0.3+	0.4−
2000 04 27	699	1.1−	0.7+	2000 05 04	704	1.0−	0.3+	2001 09 18	645	0.3+	0.4−
2000 04 27	699	0.6+	1.3−	2000 05 05	645	0.1−	0.6−	2001 10 18	644	0.3−	0.4+
2000 04 27	699	0.0	1.5+	2000 05 05	645	0.0	0.6−	2001 10 18	644	0.0	0.2−
2000 04 27	699	0.5+	1.0−	2000 05 26	699	0.4+	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.5+
2000 04 27	699	0.0	0.5+	2000 05 26	699	0.4−	0.6+				

2000 JP$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.98261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28814353	ω	108.35248		−0.98463103		+0.13360481
a	2.2701966	Ω	79.44301		−0.16868975		−0.89432565
e	0.0852908	i	6.56991		+0.04522717		−0.42700279
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6−	0.0	2000 04 27	699	0.1+	0.6−	2000 05 04	645	0.2−	0.4−
2000 04 04	704	0.3+	0.8+	2000 05 01	704	1.4+	0.7+	2003 01 05	704	0.6+	0.1−
2000 04 04	699	0.3+	1.1+	2000 05 01	704	0.0	1.3+	2003 01 05	704	0.7−	0.4−
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 05 01	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	1.0+	0.4−
2000 04 04	699	0.1+	0.0	2000 05 01	704	0.2−	1.4+	2003 01 05	704	0.0	0.4−
2000 04 04	704	1.0−	0.0	2000 05 03	704	0.8+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.1−
2000 04 04	699	0.1−	0.3−	2000 05 03	704	0.4−	1.0−	2003 01 09	704	0.6−	0.7−
2000 04 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	1.0−	0.4−	2003 01 09	704	0.3+	0.8+
2000 04 04	704	0.9−	0.7+	2000 05 03	704	0.5−	0.3−	2003 01 09	704	0.9−	1.0+
2000 04 12	608	0.3+	1.2−	2000 05 03	704	1.0+	0.0	2003 01 31	699	0.1−	0.4+
2000 04 12	608	0.1−	1.2−	2000 05 04	704	0.2+	1.0+	2003 01 31	699	0.2−	0.3+
2000 04 12	608	0.8+	0.7−	2000 05 04	704	0.7+	0.2+	2003 01 31	699	0.1−	1.0−
2000 04 27	699	0.3−	0.9−	2000 05 04	704	0.8+	0.0	2003 01 31	699	0.2+	0.6+
2000 04 27	699	0.6−	0.4−	2000 05 04	704	1.2−	1.1+				
2000 04 27	699	0.3+	0.3−	2000 05 04	645	0.2−	0.4−				

2000 JO$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.36418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37533053	ω	152.21530		+0.84542180		+0.53314153
a	1.9033856	Ω	175.18672		−0.53278750		+0.84602585
e	0.0630851	i	22.39630		−0.03740934		−0.00060225
P	2.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.1−	2000 05 28	699	0.0	0.6+	2003 08 22	106	0.3+	0.1−
1995 11 15	691	0.2+	0.3−	2000 05 28	699	0.8+	0.1−	2003 08 22	106	0.1+	0.1−
1995 11 15	691	0.2−	0.3−	2000 05 28	699	0.1+	0.1+	2003 08 22	106	0.0	0.1−
2000 05 03	704	0.8+	0.0	2000 05 30	704	0.1+	1.9−	2003 08 23	106	0.3+	0.0
2000 05 03	704	0.2−	0.3−	2000 05 30	704	1.3+	0.4−	2003 08 23	106	0.3−	1.3−
2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2000 05 30	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	1.1+	0.8−
2000 05 04	704	0.3+	0.1+	2000 05 30	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+
2000 05 04	704	0.5−	0.1−	2000 05 30	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.0
2000 05 04	704	0.5+	0.1−	2000 06 05	608	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.7+	0.4−
2000 05 04	704	0.4+	1.5+	2000 06 05	608	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	1.0−	0.4+
2000 05 05	704	0.0	0.1−	2000 06 05	608	0.2+	0.6+	2003 09 03	704	1.0−	0.7+
2000 05 05	704	0.5−	0.4+	2000 06 07	699	0.9−	0.2+	2003 09 03	704	0.7−	0.9+
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2000 06 07	699	1.2−	0.3+	2003 09 03	704	1.1−	0.5+

2000 05 05	704	0.2+	0.2−	2000 06 07	699	0.6−	0.5+	2003 09 05	106	0.9+	0.3+
2000 05 05	704	0.3−	0.5+	2000 06 07	699	0.5−	0.2−	2003 09 05	106	0.5+	0.1−
2000 05 28	699	0.3−	0.2+	2003 08 22	106	0.4+	0.7−	2003 09 05	106	0.6+	0.2+

2000 JL$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.54078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37879018	ω	136.78499		+0.81888977	+0.57065337	
a	1.8917783	Ω	189.05193		−0.57231513	+0.81994011	
e	0.0952578	i	22.98481		+0.04330050	+0.04530953	
P	2.60	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6−	0.4−	2000 05 03	704	0.2+	0.4−	2000 05 10	704	1.1−	0.9+
1992 03 25	691	0.3−	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.5+	2000 05 27	699	0.9+	0.5−
1998 09 18	699	0.4−	1.3+	2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2000 05 27	699	0.1−	0.7−
1998 09 18	699	0.8+	1.3+	2000 05 05	704	1.4+	0.3+	2000 05 27	699	0.4−	0.6+
1998 09 18	699	1.0+	1.3+	2000 05 05	704	0.2+	0.9+	2000 05 27	699	0.6+	0.1−
2000 04 04	704	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.5+	0.3−	2000 06 04	699	0.4−	0.0
2000 04 04	699	0.7−	0.0	2000 05 05	704	0.6+	0.4+	2000 06 04	699	0.1−	0.5−
2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	1.3−	0.1−	2000 06 04	699	0.4+	0.1+
2000 04 04	704	0.9−	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.6−	2000 06 04	699	0.2−	0.3+
2000 04 04	699	0.9+	0.5+	2000 05 09	704	0.0	0.1−	2003 08 24	106	0.1−	0.8−
2000 04 04	704	1.4−	0.1−	2000 05 09	704	0.1+	0.0	2003 08 24	106	0.1−	0.4−
2000 04 04	699	1.2−	0.8−	2000 05 10	704	1.5+	0.0	2003 08 24	106	0.7−	0.6−
2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	0.2−	1.5+				
2000 05 03	704	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.1+	0.3+				

2000 JM$_3$ = 2003 FC$_1$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	19.30042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29833100	ω	106.09154		−0.98447279	−0.04626660	
a	2.2182158	Ω	74.32421		−0.12567235	−0.48771602	
e	0.0663130	i	38.83517		+0.12255521	−0.87177548	
P	3.30	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.7−	0.1−	2003 03 23	704	(2.2+	2.6−)	2003 03 24	854	0.4+	2.6−
2000 05 01	699	0.7+	0.1+	2003 03 23	704	1.9+	1.1−	2003 03 24	854	0.5−	0.4+
2000 05 01	699	0.6−	0.2−	2003 03 23	587	0.7−	0.3+	2003 03 24	854	0.7+	0.2+
2000 05 01	699	0.0	0.4+	2003 03 23	198	1.2−	0.6−	2003 03 24	966	0.0	0.7+
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2003 03 23	636	0.6−	0.8−	2003 03 24	620	0.3−	0.1+
2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2003 03 23	636	0.6+	0.8+	2003 03 24	966	0.6+	0.5−
2000 05 03	704	0.1−	0.0	2003 03 23	198	0.8−	0.4−	2003 03 24	620	0.2+	0.0
2000 05 03	704	0.5+	0.6+	2003 03 23	636	0.2−	0.1+	2003 03 24	620	0.0	0.1+
2000 05 03	704	0.9+	0.4+	2003 03 23	587	0.4−	0.1+	2003 03 25	118	0.2−	0.3−
2000 05 05	704	0.7−	1.0−	2003 03 23	636	1.0+	1.1+	2003 03 25	118	0.7−	0.5−
2000 05 05	704	0.5−	1.1−	2003 03 23	198	0.2−	0.5−	2003 03 25	118	0.2−	0.0
2000 05 05	704	0.0	0.2−	2003 03 24	198	0.1+	0.2−	2003 03 25	118	0.4+	0.1+
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 03 24	620	0.3−	0.1−	2003 03 25	204	0.3−	0.3+
2000 05 09	704	0.4−	0.0	2003 03 24	620	0.5−	0.0	2003 03 25	204	0.3−	0.0
2000 05 09	704	0.8−	0.2+	2003 03 24	557	0.2−	0.1+	2003 03 25	204	0.1+	0.0
2000 05 09	704	0.4−	1.6+	2003 03 24	620	0.5−	0.3−	2003 03 25	204	0.1−	0.0
2000 05 26	699	0.4+	0.0	2003 03 24	557	0.0	0.1+	2003 03 26	704	0.2−	0.6+
2000 05 26	699	0.0	0.1+	2003 03 24	012	1.2+	0.3+	2003 03 26	704	0.2−	0.0
2000 05 26	699	0.3+	0.2−	2003 03 24	012	0.8−	0.3−	2003 03 26	704	0.0	0.5+
2000 05 26	699	0.0	0.3−	2003 03 24	012	0.7−	0.7−	2003 03 26	704	0.0	0.1−
2000 05 28	704	0.8−	0.3−	2003 03 24	012	0.4−	0.9+	2003 04 02	699	1.3−	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.1−	2003 03 24	012	0.1+	2.0+	2003 04 02	699	0.7+	0.0
2000 05 28	704	1.3+	0.2+	2003 03 24	734	0.4−	0.3+	2003 04 02	699	1.0+	0.4−
2003 03 23	704	1.1+	2.0−	2003 03 24	734	1.5+	1.1+	2003 04 02	699	0.8+	0.6+
2003 03 23	704	(4.4+	0.6−)	2003 03 24	734	0.4+	0.0				

2000 JB$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.47419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29828938	ω	44.18544		+0.22133603	+0.97126107	
a	2.2184221	Ω	238.78606		−0.92070540	+0.17853982	
e	0.2717286	i	5.87457		−0.32142172	+0.15740222	
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8−	0.3−	2000 05 10	704	0.2−	0.1+	2000 05 29	704	0.0	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2000 05 10	704	0.4−	0.3−	2000 05 29	704	0.3+	0.5−
2000 05 07	704	0.2−	0.6−	2000 05 11	704	0.0	0.2+	2000 06 24	704	0.4−	0.3−
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	704	0.1−	0.1−	2000 06 24	704	0.7+	0.0
2000 05 07	704	(2.1+	0.3+)	2000 05 11	704	0.2−	0.4+	2000 06 24	704	0.4−	0.8+
2000 05 07	704	0.2+	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.3+	2000 06 24	704	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.3−	2000 06 24	704	0.8+	0.8+
2000 05 07	704	0.5+	0.6+	2000 05 28	704	0.6−	0.2−	2003 03 10	699	0.3−	0.7+
2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2000 05 28	704	0.5−	0.1−	2003 03 10	699	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.9+	2000 05 28	704	0.1−	0.6−	2003 03 10	699	0.7−	0.2+
2000 05 08	I02	0.2−	0.3+	2000 05 28	704	0.1−	0.6−	2003 03 10	699	0.3+	0.8−
2000 05 09	704	0.8−	1.2−	2000 05 28	704	0.6+	0.5−	2003 03 27	644	0.5−	0.2−
2000 05 09	704	0.3−	0.8−	2000 05 29	704	0.2−	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.2−
2000 05 09	704	1.2+	1.4+	2000 05 29	704	0.0	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.1+
2000 05 10	704	(0.9+	3.0+)	2000 05 29	704	0.4−	0.4−				

2000 KH$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.83429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37282584	ω	129.65816		+0.32976865	+0.93141667	
a	1.9119009	Ω	158.05240		−0.94197983	+0.33546158	
e	0.0591193	i	24.33227		−0.06266291	−0.14116842	
P	2.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	608	0.4−	1.1−	2003 07 22	644	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2000 04 13	608	0.2+	0.5−	2003 07 22	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 04 13	608	0.6+	0.3−	2003 07 22	644	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 05 01	704	(2.5+	0.5−)	2003 07 30	704	0.4−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 05 01	704	0.6+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2000 05 01	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
2000 05 01	704	0.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.6−
2000 05 26	704	0.6−	0.5+	2003 07 30	704	0.6−	0.2−	2003 08 28	704	1.6+	0.1−
2000 05 26	704	0.3+	0.0	2003 08 07	704	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	1.4+	0.2−
2000 05 26	704	0.7−	0.5+	2003 08 07	704	1.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.6+	0.3−
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2003 08 07	704	0.7−	1.2+	2003 08 28	704	0.7+	1.0−
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2003 08 21	608	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	0.8−
2000 05 28	704	0.4−	0.1+	2003 08 21	608	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.0	1.0−
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	608	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	1.0−
2000 05 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2003 06 29	608	1.0+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2003 06 29	608	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2003 06 29	608	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2003 07 01	699	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2003 07 01	699	0.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 09 03	106	0.2+	0.7−
2003 07 01	699	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	106	0.1+	0.5−
2003 07 01	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	106	0.1−	0.8−

2000 KU$_8$ = 2002 TF$_{326}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	228.99909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17171766	ω	116.84923		−0.99912678	+0.02130869	
a	3.2057236	Ω	64.39030		−0.03427252	−0.90996506	
e	0.1244817	i	2.28410		+0.02389719	−0.41413709	
P	5.74	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.3+	0.3+	2000 05 23	699	0.4+	0.3+	2000 05 29	704	0.6−	0.0
1999 01 22	699	0.8−	0.1−	2000 05 28	704	0.6+	0.3−	2000 05 29	704	0.6+	0.7−
1999 01 22	699	0.7+	0.8+	2000 05 28	704	0.4+	0.3+	2000 05 29	704	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 28	704	0.1+	1.0−	2000 06 02	691	0.3−	0.4+
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 28	699	0.4+	0.4+	2000 06 02	691	0.4−	0.2+
2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2000 06 02	691	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 28	699	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.4+	1.1+	2000 05 28	699	0.7+	0.6+	2002 10 05	645	0.2−	0.5+
2000 05 23	699	1.5−	0.2−	2000 05 28	699	0.2−	0.3−	2002 10 11	645	0.2−	0.3+
2000 05 23	699	0.2−	0.5+	2000 05 29	704	0.8+	0.2+	2002 10 11	645	0.2−	0.4+
2000 05 23	699	1.5−	0.5−	2000 05 29	704	0.4+	0.2+				

2000 LM$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.58553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28601428	ω	66.29452		−0.99559771		+0.00162639
a	2.2814497	Ω	113.68791		−0.03521955		−0.93306983
e	0.0905455	i	5.87379		+0.08686072		−0.35969159
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	688	0.1+	0.1+	2000 06 09	691	0.4+	0.4−	2003 02 28	608	1.1−	0.0
2000 05 01	688	0.1−	0.1−	2000 06 09	691	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	1.2+	0.0
2000 05 01	688	0.2−	0.3−	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.7−	1.5+
2000 06 04	691	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.9−	0.2−
2000 06 04	691	0.4+	0.3+	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	1.1+	0.0
2000 06 04	691	0.3+	0.3+	2003 02 28	608	0.3+	0.8−				
2000 06 09	691	0.6−	0.0	2003 02 28	608	0.3−	1.2−				

2000 NA

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.22410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28058888	ω	283.50904		+0.71366676		+0.69937213
a	2.3107648	Ω	32.14176		−0.61056572		+0.64868974
e	0.2716448	i	4.25533		−0.34335005		+0.30013372
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.0	0.2+	2000 11 02	704	1.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	1.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.7+
2000 07 01	691	0.5−	0.2+	2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.3+
2000 07 01	691	0.5−	0.3+	2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.1+
2000 07 01	691	0.4−	0.6+	2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1−
2000 07 02	691	0.4−	0.2−	2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.4−
2000 07 02	691	0.4−	0.3−	2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−
2000 07 02	691	0.6−	0.7−	2000 10 24	704	1.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.9+	0.1+
2000 07 05	691	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	0.9+	0.3+	2002 01 06	691	0.2−	0.1+
2000 07 05	691	0.1+	0.2−	2000 10 25	691	0.6−	0.4−	2002 01 06	691	0.0	0.5+
2000 07 05	691	1.3+	0.8−	2000 10 25	691	0.7−	0.4−	2002 01 06	691	0.0	0.1−
2000 07 06	691	0.6+	0.3−	2000 10 25	691	0.8−	0.5−	2003 06 25	704	0.7−	0.1+
2000 07 06	691	0.5+	1.0−	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 09	699	(3.6+	1.1−)	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	1.0+	0.9+
2000 09 09	699	1.8+	0.5−	2000 11 01	704	0.7−	0.8+	2003 06 25	704	0.4+	0.7+
2000 09 09	699	0.1+	0.8−	2000 11 01	704	0.1+	0.3−				
2000 09 09	699	0.5+	1.0+	2000 11 01	704	1.0+	0.0				

2000 OJ

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.56975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23085516	ω	54.15150		+0.34349106		+0.82170212
a	2.6317400	Ω	242.29740		−0.93797231		+0.32445817
e	0.2763449	i	30.90745		+0.04713643		+0.46854298
P	4.27	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 14	704	0.8+	0.2+	2000 07 22	704	0.4+	0.0	2000 09 30	704	0.6+	0.4+
2000 06 14	704	0.4+	0.6+	2000 07 22	704	0.2+	0.3+	2000 09 30	704	0.8+	0.4+
2000 06 14	704	0.5−	0.5+	2000 07 23	704	0.4+	0.1+	2000 09 30	704	0.4+	0.0
2000 06 14	704	0.6−	1.5+	2000 07 23	704	0.1−	0.7−	2000 12 17	704	0.8+	0.6−
2000 06 24	704	1.3−	0.1−	2000 07 23	704	0.2+	0.9−	2000 12 17	704	0.2−	1.4−
2000 06 24	704	0.1−	0.8+	2000 07 23	704	0.6+	0.8+	2000 12 17	704	1.3−	0.1−
2000 06 24	704	0.1−	1.4+	2000 08 09	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 07 10	704	0.2+	0.3−	2000 08 09	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.7+
2000 07 10	704	0.6−	0.1+	2000 08 09	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.9+
2000 07 10	704	0.6−	0.0	2000 08 09	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	1.4+
2000 07 10	704	0.3−	0.2−	2000 08 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+
2000 07 10	704	0.3−	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2002 01 17	209	0.2−	0.5−
2000 07 22	704	1.2+	1.2−	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 01 17	209	0.7−	0.4+
2000 07 22	704	0.1+	0.3−	2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2002 01 17	209	0.6+	1.1−

2000 OM$_{14}$ = 2003 HD$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.66485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25816478	ω	163.53479		+0.93337156		+0.35889912
a	2.4427070	Ω	175.42929		−0.33338496		+0.87004682
e	0.2268629	i	2.15267		−0.13293611		+0.33794962
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2+	0.1−	2000 07 23	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.3+	0.3−
1999 03 10	691	0.1+	0.4−	2000 07 23	704	0.7−	0.4−	2003 04 04	691	0.0	0.5+
1999 03 10	691	0.4+	0.6−	2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.3−	0.0	2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 04 04	691	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.4−	0.2−	2000 08 01	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	291	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.3−	0.1−	2000 08 01	704	0.4+	0.0	2003 04 29	291	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.3−	0.1−	2000 08 01	704	0.0	0.5+	2003 04 29	291	0.1+	0.0
2000 07 04	699	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	291	0.6−	0.0
2000 07 04	699	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2003 05 01	291	0.4−	0.3+
2000 07 04	699	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2003 05 01	291	0.3+	0.6+
2000 07 04	699	0.4+	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	0.2−				
2000 07 23	704	0.5−	0.5−	2003 03 27	691	0.1+	0.4+				

2000 OY$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.27102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27666059	ω	124.19047		+0.87624180		+0.47901767
a	2.3325870	Ω	207.29824		−0.47110307		+0.82873969
e	0.1338286	i	6.55661		−0.10130250		+0.28936586
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2+	0.1−	2000 08 26	608	0.3+	1.2−	2000 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2000 08 26	608	0.5+	1.1−	2003 05 20	699	0.3−	1.6−
2000 07 30	704	1.3−	0.2+	2000 08 26	608	0.2+	1.1−	2003 05 20	699	0.4−	0.5+
2000 07 30	704	0.7−	0.6+	2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2003 05 20	699	0.5−	0.2−
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 05 20	699	0.3−	0.0
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2000 08 31	704	0.1+	1.2+	2003 05 26	691	0.2+	1.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.6+	2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 26	691	0.2+	1.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.0	2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	691	0.4+	1.5+
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2000 09 03	704	0.3+	1.0+	2003 05 26	608	0.6+	1.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.7−	2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2003 05 26	608	0.3+	0.8−

2000 08 21	699	0.5+	1.0−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2003 05 26	608	0.1−	0.7−
2000 08 21	699	0.5+	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	0.1−				
2000 08 21	699	0.4−	0.7−	2000 09 23	704	0.4−	0.1−				

2000 OW$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.97292		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27861897	ω	120.63386		+0.92087585	+0.38833464
a	2.3216438	Ω	216.54674		−0.37454174	+0.85675648
e	0.2125930	i	3.31246		−0.10819495	+0.33935901
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.4+	0.1−	2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 27	645	0.4−	0.6−
2000 07 30	704	0.2+	1.0+	2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2000 09 27	645	0.4−	0.6−
2000 07 30	704	0.4+	0.1+	2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.6−
2000 07 30	704	0.6−	0.2−	2000 08 31	704	(0.4−	2.7+)	2003 04 29	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	704	0.4−	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.7−
2000 08 03	704	0.5−	0.1−	2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.6+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 03	704	0.7+	1.0−	2003 05 06	291	0.1−	0.4+
2000 08 03	704	0.6−	0.4−	2000 09 03	704	1.3−	0.6−	2003 05 06	291	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.7−	0.8+	2000 09 21	704	0.6−	0.0	2003 05 06	291	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.7+	0.4+	2000 09 21	704	0.6+	0.6−	2003 05 24	691	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.9+	0.1−	2000 09 21	704	0.3+	0.4−	2003 05 24	691	0.3−	0.2−
2000 08 21	699	0.5+	0.1−	2000 09 21	704	0.7−	0.0	2003 05 24	691	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.6+	0.4+	2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2003 05 30	807	0.6−	0.2−
2000 08 25	704	0.0	0.2−	2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2003 05 30	807	0.1−	0.2−
2000 08 25	704	0.4+	0.3−	2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 06 01	691	0.1+	0.3+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.8+	2003 06 01	691	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2003 06 01	691	0.3−	0.3+

2000 OJ$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.95133		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23226523	ω	207.03229		+0.97149296	+0.22931233
a	2.6210778	Ω	139.56455		−0.19727697	+0.92266867
e	0.2967751	i	5.32069		−0.13146572	+0.30999740
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+	0.1+	2000 08 21	699	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.6−
1998 03 01	691	0.3−	0.2−	2000 08 21	699	0.6−	0.3−	2000 09 05	704	0.1−	0.3−
2000 07 05	699	1.0+	0.1−	2000 08 21	699	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.4+	0.3+
2000 07 05	699	0.1+	0.0	2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2000 09 20	704	0.3+	0.4−
2000 07 05	699	(2.4+	1.0+)	2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 09 20	704	0.5−	0.1−
2000 07 05	699	0.1+	0.1−	2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 09 20	704	0.5+	0.2−
2000 07 07	704	1.1−	1.0+	2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 09 20	704	1.1−	0.9−
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2000 09 21	699	0.3+	0.1+
2000 07 07	704	0.7+	0.2−	2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 09 21	699	0.6−	0.3−
2000 07 07	704	0.3−	0.2−	2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2000 09 21	699	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.5−	0.2−	2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 09 21	699	0.0	0.3−
2000 07 29	699	0.4−	0.2−	2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.7+
2000 07 29	699	0.7−	0.0	2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+
2000 07 29	699	0.5−	0.3+	2000 09 04	704	0.2+	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.9+	0.4−	2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.6−
2000 08 02	704	0.5+	0.2−	2000 09 04	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	691	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.5−	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	691	0.4+	0.3−
2000 08 02	704	1.2+	0.8−	2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	691	0.2−	0.4+

2000 PW$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.06680		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27729953	ω	98.06945		+0.91057370	+0.13653172
a	2.3290025	Ω	254.75185		−0.25350904	+0.92997676
e	0.2108554	i	23.85246		+0.32647925	+0.34132434
P	3.55	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	699	0.2−	0.3−	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 23	608	(0.1+	2.3+)
2000 06 03	699	0.8−	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2000 11 23	608	(0.1+	2.2+)
2000 06 03	699	0.3−	0.7+	2000 09 25	704	1.3+	0.3+	2000 11 23	608	(0.1+	2.5+)
2000 06 03	699	0.9−	0.2+	2000 09 25	704	0.7−	0.2+	2000 11 28	704	1.5−	0.3+
2000 08 09	704	0.2+	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.7+
2000 08 09	704	0.3−	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.8+	0.4+
2000 08 09	704	0.2−	0.2+	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.4+	0.8+
2000 08 09	704	0.5−	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+
2000 08 09	704	0.5−	0.4−	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 08 23	704	0.1−	0.1+	2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	704	0.0	0.5−
2000 08 23	704	0.6−	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 17	704	0.5−	0.1+
2000 08 23	704	1.2+	0.3−	2000 09 28	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.7−	0.0
2000 08 23	704	0.5−	0.6−	2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.8−
2000 09 08	704	1.7+	1.3+	2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	0.4−	0.3+
2000 09 08	704	1.8+	1.7−	2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+
2000 09 08	704	0.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2003 07 07	644	0.2+	0.2+
2000 09 08	704	0.6−	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 07 07	644	0.1−	0.1+
2000 09 08	704	0.8−	1.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2003 07 07	644	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.6+				

2000 QX$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.48255		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29293000	ω	62.14469		+0.81322222	+0.58052147
a	2.2453988	Ω	262.34046		−0.54736368	+0.73919586
e	0.2586685	i	2.35924		−0.19764269	+0.34144442
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.9−	0.5−	2000 09 05	699	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.1−
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2000 09 05	699	1.3−	0.9+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+
2000 08 03	704	0.7−	0.2+	2000 09 05	699	1.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.9+
2000 08 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 05	699	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.3+
2000 08 25	595	0.6+	0.4+	2000 09 21	699	0.9+	0.4+	2000 10 03	704	(0.1+	2.1+)
2000 08 25	595	0.6+	0.1+	2000 09 21	699	1.7+	0.9−	2000 10 03	704	0.9+	0.2+
2000 08 25	595	0.2+	0.1+	2000 09 21	699	0.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	595	0.2−	0.1+	2000 09 21	699	1.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−
2000 08 26	595	0.9+	1.2−	2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 07	691	0.0	0.4−
2000 08 26	595	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 07	691	0.0	0.5−
2000 08 28	595	0.7+	0.5−	2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 10 07	691	0.1+	0.4−
2000 08 28	595	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	691	0.2−	0.5−
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 11 01	691	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 11 01	691	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2003 05 29	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.8−	0.5+	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2003 05 29	704	0.7−	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2003 05 29	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 05 29	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 26	608	0.5−	1.0−	2003 06 16	644	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	608	0.1−	1.0−	2003 06 16	644	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	608	0.3−	1.0−	2003 06 16	644	0.3−	0.1+

2000 QO$_{32}$ = 2003 BR$_{15}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.50037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21987198	ω	137.39846		−0.39253331		+0.90281769
a	2.7186677	Ω	108.79469		−0.88588826		−0.31980915
e	0.1116467	i	10.69016		−0.24722377		−0.28747577
P	4.48	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.8−	2003 01 26	699	0.6−	0.7−	2003 02 04	699	0.3+	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.3−	2003 01 26	699	0.5+	0.2+	2003 02 27	608	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.9−	0.1−	2003 01 26	699	0.3−	0.8+	2003 02 27	608	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 01 26	699	1.7−	1.2+	2003 02 27	608	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	704	1.0+	0.1−	2003 03 08	704	0.8−	0.2+
2000 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	1.1+	0.7−	2003 03 08	704	0.3−	0.2−
2000 08 28	704	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.4−	0.8−	2003 03 08	704	1.3+	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	1.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.3−
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2003 02 04	699	0.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.7−	2003 03 08	704	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.4−	2003 02 04	699	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.2+	0.7+

2000 QG$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.54896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23302737	ω	43.21185		+0.90922046		+0.41367530
a	2.6153597	Ω	292.29787		−0.39441563		+0.81994627
e	0.2960084	i	2.89983		−0.13324588		+0.39567772
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	0.1−	0.3−	2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 09 19	699	0.2+	0.2−
2000 06 01	699	0.0	0.7+	2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 09 19	699	0.3−	0.1+
2000 06 01	699	0.6+	0.5−	2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 19	699	0.6−	0.3+
2000 06 01	699	0.5−	0.6+	2000 08 29	704	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.7−
2000 07 23	704	0.1+	0.3+	2000 08 29	704	1.0+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	1.0+
2000 07 23	704	0.3−	0.2−	2000 08 29	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 07 23	704	0.2+	0.2+	2000 08 29	704	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.3−
2000 07 23	704	0.0	1.1+	2000 09 02	699	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.7+	0.7−
2000 07 23	704	0.2−	0.3+	2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 09 26	699	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2000 09 26	699	0.2−	0.3−
2000 08 02	704	0.4+	0.5−	2000 09 02	699	0.6−	0.4−	2000 09 26	699	0.7−	0.4−
2000 08 02	704	0.4+	0.7−	2000 09 02	704	1.0−	0.2−	2000 09 26	699	1.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.5+	0.8−	2000 09 02	699	0.4−	0.4−	2001 12 14	621	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.7−	0.0	2000 09 02	699	0.9−	0.1−	2001 12 14	621	0.2+	0.9−
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2000 09 05	704	0.5+	0.0	2001 12 14	621	0.4−	0.4+
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2001 12 14	621	0.3−	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.3+	2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	691	0.2+	0.4+
2000 08 21	699	0.1−	0.1−	2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	691	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 01 13	691	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 09 19	699	0.5−	0.0				

2000 QE$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.02023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23693903	ω	301.52961		+0.99415013		+0.08592746
a	2.5864950	Ω	53.62113		−0.04846717		+0.89634985
e	0.2474163	i	4.66196		−0.09652180		+0.43494071
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−
2000 08 28	704	0.8+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 24	704	1.0−	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2000 09 26	608	0.3−	0.3+	2000 10 24	704	0.6−	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	1.0−	2000 09 26	608	0.3−	0.4+	2000 10 24	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	645	0.2−	0.4−	2000 09 26	608	0.3−	0.4+	2003 04 05	691	0.3−	0.2−
2000 09 05	645	0.2−	0.5−	2000 10 02	699	(2.3+	0.4+)	2003 04 05	691	0.6−	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	1.6+	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2000 10 02	699	1.5+	0.3+	2003 04 24	691	0.6+	0.8+
2000 09 21	699	0.5+	0.0	2000 10 02	699	1.1+	0.8+	2003 04 24	691	0.7+	0.8+
2000 09 21	699	0.7−	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 04 24	691	0.5+	0.8+

2000 QH$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.46519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25657518	ω	91.60074		+0.98459424		+0.17324516
a	2.4527858	Ω	258.42317		−0.16849574		+0.90387684
e	0.2092834	i	1.38454		−0.04672661		+0.39114290
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	0.9+
2000 08 24	704	1.0+	0.6−	2000 09 21	699	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.6+	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2000 09 21	699	0.8−	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2000 09 21	699	0.4−	0.7−	2000 10 02	704	0.7−	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	1.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	645	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	645	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.8−	2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	1.6+	1.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.1+
2000 09 02	699	1.3−	0.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 02	699	1.3−	0.5−	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.7+
2000 09 02	699	1.3−	0.0	2000 09 25	704	0.7+	0.0	2003 04 26	691	0.3+	1.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2003 05 22	691	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2003 05 22	691	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 05 22	691	0.5+	0.9+
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	0.6+				

2000 QZ$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.04688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30198662	ω	50.43095		+0.30120396		+0.95107978
a	2.2002782	Ω	237.22934		−0.89802469		+0.25868669
e	0.2072290	i	4.68835		−0.32066781		+0.16890365
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.6−	0.8+	2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.4−
2000 08 03	704	0.4+	0.1−	2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	0.4+
2000 08 03	704	1.0−	0.5−	2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	0.6−
2000 08 03	704	0.2−	0.2−	2000 09 03	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.2+	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 03	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.7−
2000 08 25	704	0.6+	0.1+	2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.2−	2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.1+
2000 08 25	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.5−
2000 08 25	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.2+
2000 08 27	807	0.0	0.3−	2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2003 06 27	704	0.6+	0.8+
2000 08 27	807	0.4−	0.6−	2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 06 27	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.7+	0.7+				
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	1.4−	0.4+				

2000 QG$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.65792			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.24311419		ω	90.32890			+0.99543011		−0.08395696		
a	2.5425091		Ω	274.48749			+0.05880602		+0.91434696		
e	0.2645998		i	2.61580			+0.07523792		+0.39613238		
P	4.05		H	16.3		G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.2+	0.5−	2000 09 05	699	0.7−	0.1+	2000 10 02	645	0.1+	0.5−
1992 10 26	691	0.5+	1.0−	2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−
1992 10 26	691	0.1+	0.7−	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.0
2000 08 03	704	1.3+	0.3−	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.0
2000 08 03	704	1.0−	1.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	1.5−	0.6+
2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	699	1.1+	0.5−	2000 10 29	704	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.2+	0.8+	2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.7+	0.6+
2000 08 27	I02	0.3−	0.3−	2000 09 25	699	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2000 11 03	704	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 09 29	691	0.4−	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	1.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 09 29	691	0.4−	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 09 29	691	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	1.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 10 01	699	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+
2000 09 05	699	0.7−	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 05	699	1.1−	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.1+				
2000 09 05	699	1.4−	0.3+	2000 10 02	645	0.2+	0.5−				

2000 QC$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.68837			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.30864518		ω	273.10465			+0.33706622		+0.94138649		
a	2.1685181		Ω	16.61250			−0.84420717		+0.30848058		
e	0.1708247		i	2.67352			−0.41677406		+0.13649619		
P	3.19		H	16.6		G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.7+	2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 09 25	699	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.2+	1.0+	2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.5+
2000 08 28	704	0.5+	0.5+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2003 07 07	428	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2003 07 07	428	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2003 07 09	428	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	1.0−	1.4−	2000 09 25	699	1.2+	0.2−	2003 07 09	428	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	1.3−	0.4−	2000 09 25	699	0.2+	0.4+				

2000 QZ$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.79725			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.26101013		ω	297.56832			+0.61245451		+0.79025324		
a	2.4249222		Ω	10.27107			−0.68000883		+0.53956684		
e	0.2130417		i	6.43447			−0.40309735		+0.29046073		
P	3.78		H	16.8		G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2001 12 15	645	0.3+	1.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2000 09 23	699	1.5−	0.1+	2001 12 15	645	0.3+	1.0+
2000 09 02	704	(0.6−	2.2−)	2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2003 03 27	691	0.8+	0.3+
2000 09 02	704	1.6+	0.4−	2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2003 03 27	691	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	691	0.2+	1.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 09 27	691	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.4+	1.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2000 09 27	691	0.5−	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2003 04 04	691	0.2+	0.6+
2000 09 05	645	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2003 04 04	691	0.2−	0.8+
2000 09 05	645	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 04 04	691	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	1.1+	0.5+				

2000 QG$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.98594			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.17560138		ω	171.00297			+0.99893035		−0.02695505		
a	3.1582809		Ω	190.75791			+0.01855674		+0.97790805		
e	0.1718514		i	11.61187			+0.04235331		+0.20729032		
P	5.61		H	14.1		G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 09 25	704	0.5−	0.1−
2000 08 03	704	1.0−	0.2−	2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.3−	0.3−
2000 08 03	704	0.5−	0.2−	2000 09 04	704	0.1+	1.0+	2000 09 25	704	0.9−	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 04	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 04	704	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 04	704	0.8+	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.6+
2000 09 02	704	0.7−	0.1−	2000 09 04	704	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.2−	2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.5−
2000 09 02	704	1.0+	1.0−	2000 09 04	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	1.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	1.2−	0.3+	2000 09 23	704	0.5+	1.0−	2002 01 18	209	0.7−	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 18	209	0.8−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.8+	0.4+	2002 01 18	209	0.5−	0.1−

2000 QW$_{146}$ = 2003 KP$_{9}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.62677			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27848224		ω	281.60201			+0.41858431		+0.90795248		
a	2.3224037		Ω	13.19876			−0.79488889		+0.37705443		
e	0.1306014		i	5.08447			−0.43924803		+0.18289958		
P	3.54		H	16.5		G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 25	704	1.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.6−	0.4−
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 06	608	1.8−	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.2−	1.0−
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 06	608	1.0−	0.7−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	699	(0.9−	2.9+)	2003 05 25	428	(2.7−	0.6+)
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2003 05 26	428	0.8+	1.4+
2000 09 05	704	1.7+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 05 26	428	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2003 06 07	428	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	1.4+	1.6+	2003 06 28	428	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	1.2+	0.2−	2003 06 28	428	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.8+				

2000 QA$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.54772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23386928	ω	147.50643		+0.87563869	+0.48275300	
a	2.6090792	Ω	183.71713		−0.47679646	+0.85932901	
e	0.1187300	i	12.80408		−0.07695468	+0.16882889	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.5−	1.3+	2000 10 01	699	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.9+
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2000 09 26	704	0.9−	0.7+	2000 10 01	699	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+
2000 09 02	699	0.7−	0.2−	2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.1−
2000 09 02	699	1.4−	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	699	0.7−	0.6−	2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	645	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	1.8+	1.4−	2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−
2000 09 03	704	1.2+	0.4−	2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2003 04 07	691	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.8−	2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2003 04 07	691	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 09 28	704	0.8−	0.5−	2003 04 07	691	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2003 04 28	691	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 05 02	691	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2003 05 02	691	0.7−	0.7−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	1.6−	0.3+	2003 05 02	691	0.8−	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.5+	0.7−				

2000 QV$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.22983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26798922	ω	114.09360		+0.91180772	−0.39105052	
a	2.3826367	Ω	269.12656		+0.31634753	+0.86345803	
e	0.1224167	i	7.19571		+0.26178411	+0.31862159	
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.9−	2003 07 23	644	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 07 31	608	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 31	608	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	1.0−	2001 01 04	704	1.2−	1.4+	2003 07 31	608	0.3−	0.7−
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	1.6+
2000 09 05	704	0.9+	0.2+	2001 01 04	704	0.9+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	1.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.1−	1.3−
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2003 08 01	704	0.7+	0.8+
2000 11 29	704	0.9+	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.8−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.8−	2003 08 02	170	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2001 01 05	704	0.4+	0.7−	2003 08 02	170	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.5−	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 08 02	170	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.8−	2003 08 15	608	0.1+	0.4−
2000 12 21	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2003 08 15	608	0.3+	0.3−
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	0.6+	0.7−
2000 12 21	704	0.5−	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2003 08 23	106	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	106	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	106	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	1.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.9+	0.8−
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	1.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.7−	0.4+	2003 09 02	704	0.9+	0.0
2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	1.8−	2003 07 23	644	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.7−
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+

2000 QG$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.94911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858306	ω	148.19425		+0.98025327	−0.15310269	
a	3.1230280	Ω	221.20418		+0.11662034	+0.95870615	
e	0.2175574	i	10.95197		+0.15969728	+0.23967081	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.8−	2000 09 05	704	1.4+	1.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 09 20	608	0.5+	0.9−	2000 10 03	704	1.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 09 20	608	0.1+	1.1−	2000 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 09 20	608	0.8+	0.6−	2000 10 07	691	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.8−	0.8−	2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2000 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2000 09 23	704	0.9−	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 04	699	0.2−	0.4−	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	704	0.5+	0.2−	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 04	704	0.8+	0.1+	2000 09 24	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	691	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2000 09 24	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	691	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.1+	1.0+	2000 09 24	691	0.3−	0.3−	2003 04 01	691	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	645	0.0	0.3−				

2000 QB$_{197}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.37377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29567932	ω	236.88495		+0.27987247	+0.95959763	
a	2.2314581	Ω	49.39544		−0.86757884	+0.26575859	
e	0.1718155	i	2.19270		−0.41106977	+0.09243790	
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.4−	1.3+	2000 09 05	704	0.4−	1.3+	2003 05 06	704	0.5−	0.0
2000 08 02	704	0.6−	0.2−	2000 09 05	704	1.0+	0.6−	2003 05 06	704	0.3−	0.7+
2000 08 02	704	0.6+	0.6−	2000 09 21	704	0.8+	0.4−	2003 05 06	704	0.2−	0.7+
2000 08 02	704	0.7−	0.3−	2000 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 05 06	704	0.6−	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	0.1−	2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.8−	2000 09 21	704	0.6+	0.8+	2003 05 29	704	0.4+	0.9+
2000 08 29	704	0.6−	0.2−	2000 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 29	704	0.6+	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	704	0.5+	0.5+
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2003 06 03	704	0.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2003 06 03	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2003 06 03	704	0.5−	1.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	1.4+				

2000 QA$_{201}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.86918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27191806	ω	288.91981		+0.88835316	+0.45785623	
a	2.3596306	Ω	43.84938		−0.40025018	+0.80909088	
e	0.2222861	i	2.86183		−0.22500768	+0.36842857	
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2003 04 24	699	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.6−	2000 09 23	699	0.2−	0.6−	2003 04 24	699	0.6−	1.7+
2000 08 29	704	1.3−	1.2+	2000 09 23	699	1.3+	1.1−	2003 05 22	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.4−	2000 09 23	699	0.4+	0.0	2003 05 22	691	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2003 05 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2003 05 30	807	0.2−	0.7−

2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	807	0.2−	0.9−		
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2003 05 31	807	0.5−	0.8−		
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2003 06 06	691	0.2+	0.6−		
2000 09 19	608	(1.5−	3.5+)	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 06 06	691	0.1+	0.1+		
2000 09 19	608	(1.2−	3.5+)	2003 04 24	699	(3.5−	1.0+)	2003 06 06	691	0.5+	0.5−		
2000 09 19	608	(1.1−	3.8+)	2003 04 24	699	(4.1−	1.8+)						

2000 QW$_{203}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.41186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27314345	ω	294.96089		+0.95971717	+0.27843993	
a	2.3525680	Ω	48.89563		−0.23642119	+0.87260970	
e	0.2357769	i	2.86063		−0.15181559	+0.40127735	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	699	0.9−	0.7+		
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1+		
2000 08 29	704	0.3−	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	699	0.6+	0.4+		
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	1.2+		
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.0		
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2000 09 27	691	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.5+		
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.4+		
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.9+	0.0	2003 05 01	691	0.3−	0.3+		
2000 09 05	645	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 05 01	691	0.6−	1.5+		
2000 09 05	645	0.0	0.4−	2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2003 05 01	691	0.0	0.5+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 30	807	0.4+	0.2−		
2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2003 05 30	807	1.1+	0.4−		

2000 QX$_{204}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.62286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27179390	ω	191.58914		+0.98120786	−0.19295326	
a	2.3603492	Ω	179.53544		+0.18086525	+0.91898526	
e	0.2519871	i	2.92990		+0.06722272	+0.34385335	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−		
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−		
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2000 09 25	704	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+		
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+		
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.6+		
2000 09 05	704	0.4+	0.5−	2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	691	0.3+	0.9+		
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 14	691	0.3+	0.6+		
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 14	691	0.1+	1.1+		
2000 09 19	608	0.6−	0.7−	2000 10 01	704	1.1−	0.4+	2002 03 05	645	0.3+	0.6+		
2000 09 19	608	0.8−	0.9−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	645	0.4+	0.6+		
2000 09 19	608	0.8−	0.4−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 23	691	0.9−	0.1+		
2000 09 21	699	0.7−	0.1−	2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2003 05 23	691	0.9−	0.1−		
2000 09 21	699	0.9−	0.2−	2000 10 01	699	1.1+	1.4+	2003 05 23	691	0.6−	0.1+		
2000 09 21	699	0.8−	0.3−	2000 10 01	699	0.7+	1.0+	2003 06 03	691	0.9+	1.2+		
2000 09 21	699	0.4−	0.4−	2000 10 01	699	1.1+	0.9+	2003 06 03	691	0.8+	0.7+		
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2003 06 03	691	1.2+	0.9+		
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.6+						
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+						

2000 QD$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.38703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26742054	ω	182.11748		+0.99075725	+0.13377918	
a	2.3860134	Ω	170.10948		−0.12245537	+0.95322924	
e	0.1247549	i	7.50409		−0.05835027	+0.27102977	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.4+	0.5−	2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	291	0.1+	0.6+		
2000 08 26	807	0.1−	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	1.3−	2002 03 20	291	0.2+	0.7+		
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	291	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2003 05 22	691	0.2+	0.5+		
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 05 22	691	0.4+	0.3+		
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2003 05 22	691	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 28	691	0.1−	0.2−		
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 05 28	691	0.3−	0.3−		
2000 09 05	704	1.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2003 05 28	691	0.1−	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+						

2000 QF$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.19041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29662998	ω	207.05689		+0.96515185	−0.26064508	
a	2.2266879	Ω	167.98194		+0.25578988	+0.92076537	
e	0.1895897	i	6.44369		+0.05525801	+0.29026761	
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.1−	0.2−	2000 08 31	704	0.3−	0.7−	2000 09 23	699	0.8−	0.2+		
1996 05 20	691	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2000 09 23	699	1.4−	0.1−		
1996 05 20	691	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2000 11 27	645	0.1+	0.1+		
2000 08 26	807	0.1+	0.4+	2000 09 05	704	1.7+	1.2+	2000 11 27	645	0.2+	0.1+		
2000 08 26	807	0.1−	0.3−	2000 09 19	691	0.0	0.5−	2002 02 13	691	0.2+	1.0+		
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 09 19	691	0.2−	0.6−	2002 02 13	691	0.4+	0.7+		
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 19	691	0.1−	0.6−	2002 02 13	691	0.1+	0.7+		
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 23	699	0.2+	0.4+						
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	699	0.7−	0.5−						

2000 QK$_{214}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.10320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26295623	ω	248.68712		+0.49431708	+0.86813282	
a	2.4129431	Ω	51.01654		−0.77473719	+0.46328169	
e	0.2242595	i	3.29490		−0.39424982	+0.17808841	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.9+		
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 26	645	0.0	0.2−	2003 03 27	699	1.1−	0.7+		
2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.2+	0.5+		
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 10 02	699	0.7−	1.2−	2003 03 27	644	1.0+	1.2+		
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	699	0.6−	0.2−	2003 03 27	699	1.7+	0.4+		
2000 09 04	699	1.7−	1.1+	2000 10 02	699	0.8−	0.2+	2003 03 27	691	0.7+	0.3+		
2000 09 04	699	1.2−	0.2+	2000 10 02	699	0.3+	0.7+	2003 03 27	691	0.6+	0.3+		
2000 09 04	699	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 03 27	691	0.7+	0.2+		
2000 09 04	699	(2.3−	1.2−)	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2003 04 04	704	0.3−	1.1−		
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.3−		
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2003 04 04	704	0.3+	0.1−		
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	645	0.2+	0.5+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+		
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	645	0.1+	0.6+	2003 04 04	691	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	645	0.1+	0.5+	2003 04 04	691	0.1+	0.6+		
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	645	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	0.7−	0.4+		
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2003 03 27	644	0.7+	0.7+	2003 04 25	691	0.9−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 03 27	699	0.7−	0.9−	2003 04 25	691	0.9−	0.3+		

2000 QF$_{224}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	16.49761		(2000.0)			
n	0.30290214	ω	68.60213		−0.18995878	+0.98162809
a	2.1958423	Ω	190.49562		−0.93331906	−0.18622162
e	0.1823325	i	5.65294		−0.30468212	−0.04156687
P	3.25	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.6−	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2000 09 25	704	1.4+	0.1−	2003 06 26	608	0.1−	1.0−
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2000 09 28	691	0.2−	0.7−	2003 06 26	608	0.3+	1.0−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2000 09 28	691	0.2−	0.6−	2003 06 26	608	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.9+	1.3+	2000 09 28	691	0.1−	0.7−	2003 06 28	704	1.0−	0.3+
2000 08 31	691	0.5+	0.8−	2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2003 06 28	704	0.4−	0.0
2000 08 31	691	0.4+	0.8−	2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.0
2000 08 31	691	0.5+	0.7−	2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	691	0.4+	0.9−	2000 10 01	699	0.9−	0.2+	2003 06 28	704	0.5+	0.0
2000 08 31	691	0.7+	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 07 06	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	691	0.8+	1.0−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 07 06	691	0.4+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.7−	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2003 07 06	691	0.3+	0.0
2000 09 02	699	1.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2003 07 10	608	(0.9+	2.4+)
2000 09 02	699	0.9−	1.7−	2003 06 05	691	0.1+	0.5−	2003 07 10	608	0.8+	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	0.1+	2003 06 05	691	0.2+	0.5−	2003 07 10	608	0.5+	0.7+
2000 09 20	608	0.0	1.4+	2003 06 05	691	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.1−	1.4+	2003 06 26	704	(0.2+	2.4+)	2003 07 25	644	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.3+	1.4+	2003 06 26	704	0.1−	1.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.0
2000 09 25	704	1.6−	0.9+	2003 06 26	704	0.0	0.8+				

2000 QC$_{226}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	56.42551		(2000.0)			
n	0.00314952	ω	163.51424		−0.11448248	+0.99236858
a	46.0935258	Ω	99.89454		−0.91661832	−0.08774054
e	0.2016549	i	2.66519		−0.38302039	−0.08663830
P	313	H	6.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	809	0.1+	0.3−	2000 08 30	809	0.1+	0.1+	2003 08 23	807	0.2+	0.0
2000 08 29	809	0.3−	0.1+	2000 08 30	809	0.1−	0.1+	2003 08 23	807	0.2+	0.1+
2000 08 29	809	0.3+	0.0	2000 11 27	695	0.2−	0.2+	2003 08 24	807	0.2−	0.1−
2000 08 29	809	0.0	0.3−	2000 11 28	695	0.0	0.2+				
2000 08 30	809	0.2−	0.3−	2000 11 29	695	0.1−	0.1+				

2000 QW$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	154.07947		(2000.0)			
n	0.19224795	ω	245.89181		+0.79050919	−0.60511249
a	2.9732281	Ω	151.07151		+0.60850351	+0.75851275
e	0.1268947	i	11.26833		+0.06941688	+0.24186212
P	5.13	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2+	0.5+	2000 09 05	645	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.6+	0.2−
2000 08 27	807	0.5+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.8+	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	1.2−	1.0+	2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2003 04 10	691	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.2−	0.5−	2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2003 04 21	291	0.6−	0.9−
2000 09 02	699	1.1−	1.5−	2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2003 04 21	291	1.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	0.1+	2003 03 26	691	0.0	0.3+	2003 04 21	291	0.5−	0.0
2000 09 02	699	0.1+	1.5−	2003 03 26	691	0.2+	0.1+				
2000 09 05	645	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.0				

2000 QK$_{237}$ = 2003 FE$_{25}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.21840		(2000.0)			
n	0.22846523	ω	55.23511		−0.85494332	+0.51833369
a	2.6500616	Ω	155.96657		−0.49055768	−0.79535557
e	0.0185060	i	2.82217		−0.16859741	−0.31422875
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	1.1+	0.2+	2000 08 31	691	0.0	0.4+	2003 03 24	691	0.0	0.6+
1994 01 11	691	1.2−	0.0	2000 08 31	691	0.4−	0.3+	2003 03 24	691	0.2+	0.8+
1994 01 11	691	0.0	0.6−	2000 08 31	691	0.2−	0.5+	2003 03 24	691	0.5+	0.5+
2000 08 27	807	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.0	1.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+
2000 08 27	807	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.6+
2000 08 28	807	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+
2000 08 28	807	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	0.2−				

2000 QG$_{249}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	349.21649		(2000.0)			
n	0.27220277	ω	289.59324		−0.29215556	+0.95395407
a	2.3579849	Ω	323.20138		−0.82944964	−0.28811026
e	0.1664381	i	6.51324		−0.47608658	−0.08345129
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.8+	0.3+	2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	644	0.1+	0.4+
2000 08 28	807	1.3−	1.5−	2000 09 03	704	0.8−	0.1+	2003 03 31	644	0.2+	0.5+
2000 09 02	699	1.2−	1.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	644	0.3+	0.5+
2000 09 02	699	(2.2−	0.7+)	2000 09 23	704	0.9+	0.7−	2003 05 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2000 09 23	704	1.0+	0.4−	2003 05 08	704	0.2−	1.3−
2000 09 02	699	1.6−	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.4+	0.1+	2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2003 05 08	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	645	0.4+	0.1−	2003 05 08	704	0.7−	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	645	0.4+	0.1−				

2000 RS$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	242.62416		(2000.0)			
n	0.67932958	ω	301.67757		−0.41110150	−0.91073465
a	1.2815898	Ω	172.27970		+0.90375096	−0.41285029
e	0.3210293	i	17.08683		+0.11928861	−0.01081855
P	1.45	H	18.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.6−	0.1−	2000 09 26	670	0.2+	1.1+	2001 03 04	474	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.9+	0.0	2000 09 26	670	0.8−	1.2+	2001 03 04	474	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.4+	0.4−	2000 09 27	360	0.4−	0.3+	2001 03 04	474	0.1−	1.7+
2000 09 04	704	0.7+	0.0	2000 09 27	360	0.2−	0.2−	2001 04 13	413	0.0	0.6+
2000 09 04	704	1.6+	0.2+	2000 09 27	360	0.6−	0.0	2001 04 13	413	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.7−	2000 09 28	699	0.0	0.1+	2001 04 13	413	0.0	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.8−	2000 09 28	699	0.0	0.3+	2001 04 29	919	0.1−	0.2+
2000 09 10	046	1.4−	0.2+	2000 09 28	699	0.4+	0.2+	2001 04 29	919	0.4+	0.1+
2000 09 10	046	0.2−	0.2+	2000 09 28	699	0.0	0.7+	2001 05 02	658	0.7+	0.8+
2000 09 10	046	0.4+	0.0	2000 10 09	860	0.6−	0.6−	2001 05 02	658	0.7−	0.5−
2000 09 10	046	0.9+	0.2+	2000 10 20	808	(1.5−	3.1+)	2001 05 10	658	0.1−	0.4+
2000 09 10	046	0.6+	0.9−	2000 10 20	808	1.5−	1.1+	2001 05 10	658	0.2+	0.3+
2000 09 10	046	0.6+	0.7+	2000 10 20	808	1.5−	1.3+	2001 05 24	658	0.1−	0.1+
2000 09 11	557	1.4−	0.5−	2000 10 20	808	(0.2−	3.5+)	2001 05 24	658	0.1−	0.1−
2000 09 11	557	1.6−	0.4+	2000 10 25	322	2.0−	1.6−	2001 05 24	658	0.2−	0.2+
2000 09 11	557	0.8−	0.3+	2000 10 25	322	(2.8+	5.0−)	2001 06 19	493	0.4+	0.5−
2000 09 11	118	0.5+	0.1+	2000 10 25	322	(4.1+	4.5−)	2001 06 19	493	0.1+	0.2+
2000 09 11	118	1.3+	0.7−	2000 10 27	467	0.3−	0.1−	2003 08 27	246	0.6−	0.8−
2000 09 11	118	0.4+	0.2−	2000 10 27	467	0.4−	0.1+	2003 08 27	246	0.6−	1.1+

2000 09 13	046	0.2+	0.9+	2000 10 27	467	0.9−	1.8+	2003 08 27	246	0.3−	0.2−
2000 09 13	046	0.2−	0.6+	2000 10 27	467	0.0	1.2−	2003 08 27	246	0.6+	1.1−
2000 09 13	046	0.4−	0.8−	2000 10 31	808	1.2+	1.5+	2003 08 27	246	0.7−	0.2−
2000 09 13	046	0.1+	0.9−	2000 10 31	808	1.2+	1.7+	2003 09 05	246	0.3+	0.1+
2000 09 18	413	0.1+	0.1−	2001 02 27	461	0.1−	0.4+	2003 09 05	246	0.9+	0.4+
2000 09 18	413	0.1+	0.1−	2001 02 27	461	0.6−	1.7+	2003 09 05	246	0.1+	0.1+
2000 09 18	413	0.0	0.1−	2001 03 03	474	0.1+	0.3+	2003 09 05	246	0.1+	0.6+
2000 09 19	413	0.1−	0.0	2001 03 03	474	0.1−	0.7+	2003 09 05	246	0.7−	0.3+
2000 09 19	413	0.3−	0.1−	2001 03 03	474	0.3−	0.2+	2003 09 05	246	0.9+	0.1−
2000 09 19	413	0.1−	0.1+	2001 03 03	474	0.1−	0.3+				
2000 09 21	808	1.7−	1.7+	2001 03 03	474	0.3+	0.4+				

2000 RN$_{15}$ = 2003 MM$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	11.46698		(2000.0)			
n	0.30520078	ω	24.17836		−0.07261462	+0.99323612
a	2.1848030	Ω	241.76737		−0.93099814	−0.10008627
e	0.1493795	i	5.90265		−0.35772835	+0.05886216
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.1+	1.8−	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	691	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2003 07 05	691	0.2−	0.0
2000 09 01	704	(2.4+	0.6−)	2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.9−	0.2−	2003 07 22	608	0.5+	1.1−
2000 09 03	704	1.0+	0.7+	2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2003 07 22	608	0.7+	0.8−
2000 09 03	704	1.4+	0.8+	2003 06 28	704	0.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.6+	1.4−
2000 09 03	704	0.8+	1.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	699	0.4−	0.3−	2003 06 28	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	699	1.3−	0.4−	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	699	1.5−	0.5−	2003 07 01	704	0.4+	0.3−	2003 07 28	599	0.1−	0.0
2000 09 05	699	1.5−	0.6−	2003 07 01	704	0.3+	0.2+	2003 07 28	599	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.2+	2003 07 28	599	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+				
2000 09 23	704	0.4+	1.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+				

2000 RA$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	292.35163		(2000.0)			
n	0.31284423	ω	81.42335		+0.88893459	−0.45435391
a	2.1490703	Ω	305.58020		+0.38721307	+0.81302781
e	0.1822517	i	4.08571		+0.24466575	+0.36407183
P	3.15	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	599	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2003 07 22	599	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.5−	2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	699	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2000 10 02	699	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 09 02	699	1.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	1.0−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2000 10 04	608	0.3−	0.8−	2003 08 15	608	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2000 10 04	608	0.1−	0.8−	2003 08 15	608	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 10 04	608	0.3−	1.1−	2003 08 15	608	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	704	1.4−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	1.1−	2003 08 22	704	1.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.9−	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.5−	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	1.0−	0.9−	2003 08 25	704	1.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	1.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2003 09 04	691	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2003 07 22	599	0.3−	0.2−				
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.2+	0.0				

2000 RU$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.37802		(2000.0)			
n	0.31020803	ω	78.75221		+0.91639509	−0.39071399
a	2.1612285	Ω	304.19108		+0.31383371	+0.83618671
e	0.1518871	i	6.03487		+0.24845210	+0.38488227
P	3.18	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.5−	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 07 07	691	0.3−	0.1−
1998 01 01	691	0.0	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.1−
1998 01 01	691	0.1+	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	1.1+	0.6+	2000 09 28	704	1.7+	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2000 09 28	704	1.5+	0.9+	2003 07 24	599	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.0	2003 07 24	599	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	599	0.5+	0.0
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
2000 09 03	704	0.7+	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	1.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	1.8+	2.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	1.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.9−	1.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	1.0+	0.8−
2000 09 05	699	1.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.6−
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	1.0−	0.8+
2000 09 05	699	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	1.5−
2000 09 05	699	0.6−	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	608	0.4−	1.8+
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.7−	0.7+	2003 08 20	608	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2003 08 20	608	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.4−	0.4−	2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	1.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.1+	1.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2003 07 07	691	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2003 07 07	691	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	1.0−	1.3−

2000 RE$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	319.89849		(2000.0)			
n	0.28801283	ω	67.59583		+0.68057323	+0.72801325
a	2.2708833	Ω	245.56445		−0.70115543	+0.61444303
e	0.2016256	i	5.20313		−0.21260562	+0.30406657
P	3.42	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5+	0.6−	2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.1−	1.0+	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 03 11	291	0.4−	0.5+
2000 07 30	704	1.0−	0.8+	2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	291	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 03 11	291	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2003 05 29	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2003 05 29	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2003 05 29	704	0.0	0.7−
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	1.2+	0.5−
2000 09 03	704	1.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	807	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2003 05 30	807	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	0.5−	2000 10 25	704	0.7−	1.1+	2003 06 03	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	0.6−	0.9+	2003 06 03	704	0.1−	1.1+
2000 09 05	699	0.5−	0.3−	2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 06 03	704	1.0−	1.0+
2000 09 05	699	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 06 03	704	0.6−	0.2−
2000 09 05	699	0.3−	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	704	0.3−	1.0+

2000 09 05	699	0.9−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 06 19	428	0.9−	0.0
2000 09 21	608	2.8+	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 06 19	428	1.6+	0.4−
2000 09 21	608	2.4+	0.0	2000 11 20	704	1.0−	0.7−	2003 06 25	704	0.3−	0.0
2000 09 21	608	2.8+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	0.9−
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2000 11 20	704	1.5+	1.0+	2003 06 25	704	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2003 06 27	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 06 27	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2003 06 27	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	1.6−				

2000 RE$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.72388		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26602915	ω	64.89108		+0.40763173		+0.90872509	
a	2.3943257	Ω	229.46756		−0.87456506		+0.36025080	
e	0.1129574	i	6.78167		−0.26262584		+0.21080339	
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 09 28	704	1.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.7−	0.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.8−
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2000 11 03	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.9+	2003 05 30	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	1.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.8−	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.3−

2000 RV$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.98499		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29130817	ω	298.51355		+0.56156077		+0.82733391	
a	2.2537251	Ω	5.70197		−0.70622071		+0.48740124	
e	0.2100545	i	7.49817		−0.43116332		+0.27921072	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(2.8+	0.1+)	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.3−
1999 03 20	704	0.9−	0.6+	2000 09 24	691	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.3−
1999 03 20	704	0.1+	0.7+	2000 09 24	691	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.2−
1999 03 20	704	(4.3+	2.4−)	2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 16	699	0.3−	0.4+
1999 03 20	704	0.4+	1.7−	2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 16	699	1.0−	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	1.1+	2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2000 11 16	699	0.8+	0.5+
2000 09 02	704	0.2−	0.4−	2000 09 30	704	0.5−	0.0	2000 11 16	699	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.2+	2000 10 23	120	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2000 10 23	120	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.6−	0.2−	2000 10 23	120	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.3−
2000 09 09	699	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.5−
2000 09 09	699	0.4−	1.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	1.0+
2000 09 09	699	0.7−	0.8−	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	1.5+	0.7+
2000 09 09	699	0.6−	0.5−	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	0.4+	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	1.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	691	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.4+	0.1−				

2000 RL$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.13758		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28310863	ω	55.11918		+0.58313323		+0.80260286	
a	2.2970334	Ω	251.03850		−0.78195295		+0.51261511	
e	0.1533946	i	7.63397		−0.22023898		+0.30504820	
P	3.48	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.7−	2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.3−	2000 09 30	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	644	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	1.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.7+	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	0.2−	0.3−
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.7−
2000 09 22	699	0.5−	0.9+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.3−	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2003 06 27	704	1.0−	0.8+
2000 09 22	699	0.3+	1.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2003 06 27	704	0.0	0.2−

2000 RZ$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.53328		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30498789	ω	58.89322		+0.99223832		+0.07415635	
a	2.1858196	Ω	296.68798		−0.11094739		+0.89046264	
e	0.1977631	i	6.41458		+0.05615863		+0.44897341	
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2−	1.8+	2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	599	0.3−	0.1−
1995 01 07	691	0.5+	0.6+	2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2003 07 22	599	0.2−	0.8+
1995 01 07	691	0.6+	0.2−	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+
2000 08 04	608	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2000 08 04	608	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
2000 08 04	608	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.9−	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.8−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 10 25	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5−
2000 09 06	704	1.6+	1.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.6−
2000 09 08	699	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
2000 09 08	699	1.0−	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
2000 09 08	699	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.7−
2000 09 08	699	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	1.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.9−	0.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.4−	0.8+
2000 09 23	704	0.8+	1.0−	2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	608	0.5−	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.0	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	691	0.4−	0.0	2003 09 01	704	1.1+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	691	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.9+	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	691	0.5−	0.1+				
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2003 07 22	599	0.2−	0.2−				

2000 RX$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.81824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29228507	ω	98.72454		+0.55600070	−0.82790498	
a	2.2487006	Ω	317.22184		+0.71352740	+0.52091525	
e	0.1765120	i	6.23259		+0.42631195	+0.20789575	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2003 07 22	599	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.1−	0.9+	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2003 07 22	599	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.0	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 07 22	599	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.7−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	599	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.5−	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	599	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.0	2003 07 25	599	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.8−	0.4−	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.7−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.3−	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	1.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	1.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.9−	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 12 30	699	1.4−	0.1+	2003 08 15	608	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 30	699	0.6−	0.7+	2003 08 15	608	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	699	0.5+	0.2+	2003 08 15	608	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	1.0+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	1.1+	0.1−
2000 11 16	699	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.5−
2000 11 16	699	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2003 08 25	704	1.0+	0.1+
2000 11 16	699	0.6+	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
2000 11 16	699	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.9+	0.3+				
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.4+				

2000 RB$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.95529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28221049	ω	154.80497		+0.93088616	−0.36477019	
a	2.3019044	Ω	226.60355		+0.33037129	+0.86379280	
e	0.2360613	i	1.56470		+0.15590306	+0.34756972	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	327	0.5+	0.0	2000 10 17	739	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.5−	0.0
1998 02 28	327	0.1+	0.8+	2000 10 17	739	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.7+	0.3−
1998 02 28	327	0.0	1.1+	2000 10 18	739	1.0+	0.3+	2000 11 21	704	0.2+	0.5−
2000 09 02	704	(0.6+	2.3+)	2000 10 18	739	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.6−
2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2000 10 18	739	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	704	0.6−	0.7−	2000 10 18	739	0.7+	0.6+	2000 11 21	704	0.0	0.9−
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 21	739	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 10 21	739	1.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.5+	0.3−	2000 10 26	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.4−
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2000 11 27	704	1.6+	0.9−
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2000 10 26	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.1+
2000 09 09	699	1.3−	0.6−	2000 11 01	704	(0.1+	2.4+)	2000 11 27	704	0.2−	0.5−
2000 09 09	699	1.0−	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	691	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.7−	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	691	0.4−	0.3−
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 30	691	0.5−	0.3−
2000 09 22	699	0.7+	0.8+	2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2000 12 30	699	0.3−	0.4+
2000 09 22	699	1.0+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2000 12 30	699	0.2+	0.9+
2000 09 22	699	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	699	0.4−	1.0+
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.0	0.0
2000 09 30	704	1.0+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 04 19	291	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 19	291	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	2.0−	1.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.3−	2002 04 19	291	0.2+	0.3+
2000 10 17	739	0.6−	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.1+				
2000 10 17	739	0.9−	0.6+	2000 11 18	699	0.2−	0.1+				

2000 RE$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.83352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361339	ω	136.08125		+0.95281752	+0.29814598	
a	2.4089312	Ω	206.72914		−0.30152666	+0.90804755	
e	0.2238071	i	7.27930		−0.03493496	+0.29420846	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 19	699	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	0.2+	1.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	1.0−	0.4−
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.6+
2000 09 09	699	0.6−	0.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 09 09	699	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	1.0+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2003 05 23	691	(1.3−	3.6+)
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 23	691	(1.8−	3.5+)
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2003 05 23	691	(1.9−	3.0+)
2000 09 25	608	0.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.8+	0.3−
2000 09 25	608	0.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	1.1−	0.3+
2000 09 25	608	0.4−	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	1.2−
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	1.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 07 04	691	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.9−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 04	691	0.4−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 19	699	0.4−	1.4+	2003 07 04	691	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 19	699	1.7+	0.8+				

2000 RN$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.53984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29277477	ω	112.19787		+0.98893841	+0.12675082	
a	2.2461924	Ω	240.59473		−0.14604367	+0.92285564	
e	0.1917859	i	5.07341		+0.02592434	+0.36369176	
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.7+	0.1+	2000 10 25	704	1.7+	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.5+
2000 08 04	608	0.7+	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.3+
2000 08 04	608	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	1.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 26	699	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 26	699	0.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 10 26	699	0.6+	0.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2000 10 26	699	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	0.7+	0.4−
2000 09 07	911	0.4−	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+
2000 09 07	911	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+
2000 09 08	911	0.2+	0.5−	2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2003 06 26	704	0.0	0.1−
2000 09 08	911	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.6−
2000 09 08	911	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
2000 09 14	911	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	1.0−	0.3−	2003 06 26	704	0.0	0.0

2000 09 14	911	0.1−	1.2+	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	0.9−		
2000 09 20	911	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2003 06 28	704	0.1+	0.4−		
2000 09 20	911	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.7−	1.0−	2003 06 28	704	0.8+	0.4+		
2000 09 20	911	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.7−	0.8−	2003 06 28	704	0.1−	0.4−		
2000 09 30	704	2.0−	0.1−	2000 11 07	557	0.0	0.7−	2003 06 28	704	0.3+	0.2−		
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 11 07	557	0.4−	0.5−	2003 06 28	704	0.2+	0.2−		
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 11 07	557	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.3+	0.1+		
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 11 07	557	0.1−	0.7−	2003 07 01	704	1.1−	0.7+		
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.4+		
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.5+		
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+		
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.9+	0.3+						
2000 10 25	704	1.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.4+						

2000 RQ_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.42284		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29805270	ω	215.04627		+0.56962465		−0.82085408		
a	2.2195964	Ω	200.32943		+0.77876366		+0.55519811		
e	0.1789383	i	6.86870		+0.26278304		+0.13399116		
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.4+	0.7−	2000 09 27	704	1.6−	0.7+	2000 10 30	704	1.2+	0.2−		
2000 09 07	691	0.6+	0.6−	2000 09 27	704	0.0	1.0+	2000 11 30	691	0.4−	0.4+		
2000 09 07	691	0.3+	0.6−	2000 09 27	704	1.1+	0.5+	2000 11 30	691	0.0	0.5+		
2000 09 08	691	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 30	691	0.4−	0.3+		
2000 09 08	691	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+		
2000 09 08	691	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.9+		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	1.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2003 07 30	644	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 07 30	644	0.2−	0.4+		
2000 09 25	699	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2003 07 30	644	0.2+	0.2+		
2000 09 25	699	1.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2003 08 30	691	0.0	0.1−		
2000 09 25	699	0.8−	0.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	691	0.1+	0.1+		
2000 09 25	699	0.6+	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	1.2+	2003 08 30	691	0.0	0.3−		
2000 09 27	704	0.9−	0.9+	2000 10 30	704	1.5+	0.3+						
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2000 10 30	704	0.5+	0.8+						

2000 RW_{69}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.17493		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27522932	ω	278.52959		+0.71639948		+0.69703405		
a	2.3406667	Ω	37.28984		−0.61886855		+0.65488821		
e	0.2225199	i	2.86239		−0.32213897		+0.29200165		
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	1.5+	2000 10 30	704	0.2−	1.7+		
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.2+		
2000 09 02	704	0.9+	0.8−	2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.6−		
2000 09 02	704	0.8+	1.0−	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	1.3+	0.4+		
2000 09 02	704	0.2−	0.9−	2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2000 11 02	704	1.8+	0.3−		
2000 09 05	704	1.1+	0.7−	2000 09 26	704	0.6+	0.7+	2000 11 02	704	1.3−	0.8+		
2000 09 05	704	0.4+	1.1−	2000 10 01	704	1.8−	0.2+	2000 11 02	704	1.2−	0.6+		
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2000 11 20	691	0.4−	0.1−		
2000 09 21	608	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 20	691	0.1+	0.1−		
2000 09 21	608	0.4+	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	691	0.1−	0.5−		
2000 09 21	608	0.4+	0.8+	2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	1.2−	0.1+		
2000 09 23	699	1.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+		
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.0		
2000 09 23	699	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	1.4−	2002 02 12	704	1.2+	1.0+		
2000 09 23	699	1.0−	0.4+	2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2003 06 04	691	0.3+	0.8+		
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2003 06 04	691	0.4+	0.9+		
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2003 06 04	691	0.3+	0.8+		

2000 RO_{80}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.57022		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25228863	ω	160.82747		+0.96195850		−0.26736435		
a	2.4804907	Ω	214.83541		+0.23605649		+0.91689701		
e	0.2715473	i	5.64057		+0.13752517		+0.29633793		
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2+		
2000 07 30	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.6+		
2000 07 30	704	0.5−	0.3+	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−		
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.4−	0.2+		
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2000 10 29	704	0.1−	0.4−		
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 29	704	0.2+	0.6−		
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 29	704	0.5+	0.1+		
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.0		
2000 09 05	699	0.7−	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.8−	0.0		
2000 09 05	699	0.7−	0.6−	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.1+		
2000 09 05	699	0.6−	0.7−	2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+		
2000 09 05	699	0.3−	0.9−	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.7−		
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.4−		
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.3−	0.2−		
2000 09 21	699	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.5−		
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.0	0.0		
2000 09 23	704	0.8+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	704	0.0	0.6+		
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 25	704	0.3+	0.9+		
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 25	704	0.6+	0.9+		
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	807	0.2+	0.1−		
2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2000 10 08	918	1.6−	0.7−	2003 05 30	807	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 08	918	0.6+	0.4−	2003 06 04	691	0.1−	0.6+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 08	918	0.0	0.4+	2003 06 04	691	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 06 04	691	0.3+	0.5+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.4+						

2000 RO_{84} = 2003 KY_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.33726		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26711051	ω	281.52074		−0.38725340		+0.92045273		
a	2.3878593	Ω	325.54437		−0.80523841		−0.36562389		
e	0.1063489	i	5.36812		−0.44902773		−0.13815192		
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.3−	0.0	2000 09 25	699	0.4−	0.5−	2003 05 23	428	1.8+	0.6−		
2000 09 02	699	0.8−	0.2+	2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2003 05 24	428	0.7+	0.4+		
2000 09 02	699	0.0	0.4−	2000 09 25	699	0.8+	0.5−	2003 05 24	428	0.8−	0.2−		
2000 09 02	699	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.0	1.1−	2003 06 04	428	0.3+	0.2−		
2000 09 03	704	0.1−	1.1+	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2003 06 04	428	1.2−	0.4+		
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.2−	2003 06 21	428	0.2−	0.1+		
2000 09 03	704	1.4+	0.7+	2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2003 06 27	428	1.1−	0.5−		

2000 RG_{87} = 1993 SD_{10} = 2003 LL_3

Id. Minor Planet Center (*MPO* 4785), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.57819		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28140258	ω	104.26338		+0.76708914		+0.64139786		
a	2.3063081	Ω	215.84336		−0.59715004		+0.70614484		
e	0.2401711	i	1.32385		−0.23449110		+0.29994707		
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.6+	1.3+	2000 09 24	704	1.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.8+
1993 09 22	809	1.3−	0.1+	2000 09 25	691	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.9+
1993 09 22	809	0.1−	0.9+	2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.8+
1993 09 24	809	0.7+	0.4−	2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.3−
1993 09 24	809	0.4+	1.7−	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.1−
1993 09 24	809	0.2−	0.6−	2000 09 26	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.2−
2000 09 02	699	0.3−	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.3−	0.0
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 06 04	691	0.4−	0.2−
2000 09 02	699	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 06 04	691	0.3−	0.0
2000 09 02	699	1.7−	0.6+	2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2003 06 05	291	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.9+	2000 10 01	704	0.8−	0.0	2003 06 05	291	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	1.0−	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2003 06 05	291	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	1.0−	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 06 06	291	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2003 06 06	291	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.7−	2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2003 06 06	291	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2003 06 07	291	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.1−	2000 10 01	699	0.5+	0.8+	2003 06 07	291	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 06 07	291	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	1.0−	0.5−				

2000 RV$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.89313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31130200	ω	59.74082		+0.99158311	−0.11344140	
a	2.1561623	Ω	306.70225		+0.07477767	+0.89524794	
e	0.1298103	i	4.46395		+0.10569407	+0.43088535	
P	3.17	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.0−	1.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	(2.3−	0.1−)	2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.3−
2000 09 02	699	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.9+	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	1.0−	0.1−	2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 07 06	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 28	704	1.5−	1.2+	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	1.6+	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	1.6+	2000 09 28	704	0.7−	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2000 10 01	699	1.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.8+	1.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.6−	0.5−	2000 10 01	699	(3.0+	1.3+)	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2003 08 04	704	1.1−	0.6+

2000 RT$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.75455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30994326	ω	145.10434		+0.96425711	+0.26324363	
a	2.1624592	Ω	199.69899		−0.25889384	+0.91176714	
e	0.2154701	i	5.13731		−0.05641098	+0.31525145	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.2+
1997 11 29	704	0.6+	1.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	1.4+
1997 11 29	704	0.7−	1.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	691	0.1−	0.4−
1997 11 29	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	691	0.1−	0.4−
1997 11 29	704	0.3−	0.8−	2000 10 02	G91	0.2−	0.3−	2000 11 30	691	0.0	0.5−
2000 07 30	704	0.1+	0.7+	2000 10 02	G91	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	1.6+	2.5+
2000 07 30	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	2.7+
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	1.7+	2.6+
2000 07 30	704	0.7+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	2.5+
2000 07 30	704	0.9−	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 07 08	691	0.2+	0.6+
2000 08 25	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 07 08	691	0.2+	0.6+
2000 08 25	704	0.4+	0.5−	2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 07 08	691	0.2+	0.5+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2000 10 24	704	0.7−	0.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+
2000 08 25	704	0.6+	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	1.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	941	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2000 10 26	704	0.1−	0.0	2003 07 25	941	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 10 26	704	0.7−	0.4−	2003 07 25	941	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	941	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	1.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.0	0.6+
2000 09 08	691	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.7+	0.0	2003 07 26	704	0.3−	0.3+
2000 09 08	691	0.5−	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	0.0	0.0
2000 09 08	691	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.1−	0.1+
2000 09 22	691	0.8+	0.9−	2000 10 30	704	1.4+	1.0−	2003 07 26	704	0.2−	1.1−
2000 09 22	691	0.7+	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	1.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.4−
2000 09 22	691	0.7+	0.8−	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2003 08 23	704	1.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.9−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.9−	2003 08 23	704	1.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2003 08 29	608	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 08 29	608	0.3+	0.8−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 29	608	0.4+	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	2.3−	1.0−	2003 09 01	704	0.1−	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	1.0+				

2000 RC$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.87015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30277550	ω	136.00971		+0.92047074	+0.38792247	
a	2.1964546	Ω	201.30399		−0.38484608	+0.87859537	
e	0.1788598	i	7.50150		−0.06802283	+0.27854322	
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	649	0.9+	1.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	649	0.4+	1.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	649	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	691	0.5+	0.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 11 30	691	0.5+	0.2+
2000 09 07	691	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 30	691	0.4+	0.0
2000 09 07	691	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 05 25	691	0.2+	0.2+
2000 09 21	608	0.2−	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2003 05 25	691	0.3+	0.0
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2003 05 25	691	0.1+	0.0
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2000 10 06	704	0.3+	0.1−	2003 06 05	691	(1.7−	3.4+)
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	704	0.1+	0.3−	2003 06 05	691	(2.3−	3.4+)
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 06	704	0.7+	0.8−	2003 06 05	691	1.9−	2.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 06	704	0.0	0.5−	2003 06 28	704	1.3+	1.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	1.5−
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2000 10 07	704	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	1.7+	0.3+
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2000 10 07	704	0.4−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	1.8−
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2000 10 07	704	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.7−
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 10 07	704	0.4+	1.0+	2003 07 26	704	0.6+	1.3−
2000 09 25	699	0.4+	0.6−	2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 07 26	704	1.6+	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	1.3−	2003 07 26	704	0.8−	0.9−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 07 26	704	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.5−	0.4+				
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.7−				

2000 RS$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.81225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25141773	ω	15.90781		+0.40502764	+0.90035574	
a	2.4862156	Ω	278.20630		−0.85540882	+0.31171289	
e	0.1957144	i	9.25008		−0.32284418	+0.30363566	
P	3.92	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.3−	0.4−	2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.8+	0.6+
2000 09 05	699	(2.5−	0.2+)	2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	1.7−	0.3+	2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2001 12 20	691	0.1−	0.0
2000 09 05	699	1.0−	0.3−	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2001 12 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	699	0.7+	1.0+	2001 12 20	691	0.2−	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2003 03 23	644	0.4+	0.8+
2000 09 06	704	0.3−	0.5−	2000 09 23	699	0.0	1.5+	2003 03 23	644	0.1+	1.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 09 27	645	0.1+	0.3−	2003 03 23	644	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2000 09 27	645	0.1+	0.3−	2003 03 31	644	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	644	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2003 03 31	644	0.3+	0.1+

2000 RH$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.78957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30353856	ω	110.14629		+0.98795243	−0.09776513	
a	2.1927719	Ω	255.61210		+0.04745133	+0.92921557	
e	0.2505661	i	7.11441		+0.14730367	+0.35637116	
P	3.25	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	1.4−
2000 09 06	704	1.1+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2000 12 20	704	1.7+	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 12 29	704	1.8−	1.2−
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 29	704	0.3−	0.2+
2000 09 08	699	0.4−	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 12 29	704	0.1−	0.9+
2000 09 08	699	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 12 29	704	0.4−	0.2+
2000 09 08	699	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 12 29	704	0.6−	0.0
2000 09 08	699	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2000 11 03	739	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.0
2000 09 23	704	1.0+	0.6−	2000 11 03	739	1.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.7+	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	739	0.4−	0.9−	2003 05 30	704	0.1+	0.6−
2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 11 03	739	0.7+	1.0−	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.8−	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2000 11 19	704	0.6+	1.6+	2003 05 30	704	1.0−	1.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.9−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	1.0−	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	1.0+	0.8−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.7−	1.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 06 28	704	0.9−	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	699	0.8+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	1.2+	2003 07 01	704	1.1+	0.4−
2000 10 03	699	0.6+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	1.4+	1.0−
2000 10 03	699	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2003 07 01	704	1.1+	0.6−
2000 10 03	699	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.9+	0.9−
2000 10 03	704	1.0−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	704	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.8+	0.6−

2000 SO$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.66408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.66519420	ω	203.92746		−0.93221453	+0.36001965	
a	1.2996819	Ω	356.48276		−0.14820043	−0.47278144	
e	0.5400180	i	36.98072		−0.33017071	−0.80427828	
P	1.48	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	1.0−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	1.3−	1.0+
2000 09 23	699	0.4+	0.5−	2000 09 24	673	1.5−	0.1−	2000 09 26	360	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 09 24	673	(2.2−	0.1−)	2000 09 26	360	0.5−	0.6−
2000 09 23	699	1.6+	0.7+	2000 09 24	673	1.4−	0.3−	2000 09 26	360	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2000 09 24	557	0.1+	0.5−	2000 10 20	540	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.6+	1.2+	2000 09 24	557	0.1+	0.2−	2000 10 20	540	(0.2−	2.0−)
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2000 09 24	557	0.2−	0.3−	2000 10 20	540	0.7+	0.4+
2000 09 23	699	1.5+	1.0+	2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2000 10 20	540	(3.5−	1.9+)
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2000 09 25	704	0.5−	0.7−	2000 11 20	696	0.3−	0.3+
2000 09 24	557	0.6−	0.5+	2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	696	0.4+	0.3−
2000 09 24	557	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.6−	0.5−	2003 07 22	413	0.1+	0.5+
2000 09 24	557	0.1−	0.4−	2000 09 25	704	1.4+	0.0	2003 07 22	413	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 09 25	684	0.3+	0.5−	2003 08 07	474	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	684	1.1+	0.2+	2003 08 07	474	0.3−	0.1−
2000 09 24	684	1.1−	0.0	2000 09 25	704	1.1+	0.4+	2003 08 07	474	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2000 09 25	704	1.2−	0.2−	2003 08 07	474	0.2+	0.3−
2000 09 24	684	0.7−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.4+				
2000 09 24	684	0.2+	0.4−	2000 09 26	704	0.5−	0.2+				

2000 SZ$_{12}$ = 2000 QH$_{115}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.28467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29870855	ω	137.12866		+0.79111236	+0.61164210	
a	2.2163463	Ω	185.17337		−0.57749199	+0.74367614	
e	0.2187084	i	3.77090		−0.20160413	+0.26988839	
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.1+	1.0+	2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+
1993 05 21	691	0.5−	0.5+	2000 08 31	704	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.1+	0.7+
1993 05 21	691	0.8+	0.3+	2000 09 21	704	(2.2+	0.0)	2000 10 02	704	0.6+	0.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 09 21	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−
2000 08 03	704	0.9+	0.5+	2000 09 21	704	0.0	0.7−	2000 10 02	704	0.6+	0.1+
2000 08 03	704	0.3−	0.4−	2000 09 21	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−
2000 08 03	704	0.2−	1.0−	2000 09 21	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.7−
2000 08 25	704	0.7+	0.2+	2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.6−
2000 08 25	704	0.3−	0.2−	2000 09 23	699	0.6−	1.1+	2003 05 30	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.7−	0.1+	2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2003 05 30	704	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 09 23	699	0.8−	0.5+	2003 05 30	704	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.0				

2000 SD$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.65122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28432423	ω	14.56737		−0.21407658	+0.96524909	
a	2.2904816	Ω	243.25809		−0.91216638	−0.25243533	
e	0.1678793	i	9.66202		−0.34946203	+0.06760621	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5+	1.0−	2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 06 22	699	1.3−	1.1−
2000 07 30	704	0.3−	0.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2003 06 22	699	0.6−	0.4−
2000 07 30	704	0.4+	0.2+	2003 04 30	704	0.8−	0.6+	2003 06 25	704	0.0	0.2+
2000 07 30	704	0.4−	0.6−	2003 04 30	704	0.1−	0.8−	2003 06 25	704	0.2−	0.8−
2000 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.6+	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.7−	2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2003 05 10	608	0.8+	0.3+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2003 05 10	608	0.5+	0.1−	2003 06 25	608	1.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2003 05 10	608	0.9+	0.1+	2003 06 25	608	1.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2003 05 27	608	0.2−	0.5−	2003 06 25	608	0.7+	1.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2003 05 27	608	0.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 05 27	608	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2003 05 29	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	1.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2003 05 29	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	704	1.2+	1.0−
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2003 06 22	699	0.6−	0.3−				
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2003 06 22	699	0.6−	0.4−				

2000 SN$_{18}$ = 2003 QQ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.99725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30657727	ω	342.77320		+0.21341340	+0.97005679	
a	2.1782585	Ω	299.41466		−0.87993424	+0.13929395	
e	0.1711821	i	7.64935		−0.42446490	+0.19896487	
P	3.21	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.4+	0.7+	2002 01 16	461	1.4+	0.3+	2003 08 21	106	1.2−	0.6−
1999 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 01 16	461	0.7−	1.0+	2003 08 21	106	0.2−	0.0
1999 02 16	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 08 22	106	0.2+	0.1−
1999 02 16	704	(5.5−	1.3+)	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2003 08 22	106	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2003 08 23	106	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	106	0.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 08 23	106	0.4−	1.0+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 23	106	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	1.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	106	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2003 08 24	106	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	106	0.6+	0.9−
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.9+	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 28	608	1.0+	1.2−
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2003 08 20	106	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	(0.2−	2.3−)
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2003 08 20	106	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.9−
2002 01 16	461	1.3−	0.5+	2003 08 20	106	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	1.3−	0.8+
2002 01 16	461	0.4−	0.8+	2003 08 21	106	0.4+	0.0	2003 09 01	704	1.0−	0.3+

2000 SZ$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.28119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30500775	ω	16.72876		+0.88490910	+0.46315475	
a	2.1857247	Ω	315.57301		−0.43497843	+0.78400129	
e	0.2034057	i	4.03283		−0.16652222	+0.41331544	
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 09 25	704	1.0+	0.9+	2000 10 01	699	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	1.2+	2000 09 25	704	0.8+	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.7−
2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−
2000 09 23	704	0.5−	0.3−	2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2003 07 17	428	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.3−	2000 09 27	704	0.0	0.3−	2003 07 17	428	0.9+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2003 07 22	428	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2003 07 22	428	0.2−	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.2+				

2000 SW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.03690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21843521	ω	179.40184		+0.95453947	+0.29396049	
a	2.7305761	Ω	163.24700		−0.27419416	+0.93091315	
e	0.1814648	i	9.87071		−0.11692715	+0.21676701	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.7+	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	1.0−
2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 09 25	704	1.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.0	1.2+
2000 09 23	699	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2003 03 27	691	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2003 03 27	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2003 03 27	691	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	1.2−	0.1+	2003 04 09	691	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	645	0.1+	0.8−	2003 04 09	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	645	0.1+	0.8−	2003 04 09	691	0.6+	0.4−

2000 SA$_{45}$ = 2003 LQ$_3$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.57169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28804502	ω	1.04899		−0.24536237	+0.94972412	
a	2.2707142	Ω	254.76919		−0.89089728	−0.29999837	
e	0.3107087	i	11.62801		−0.38222942	+0.08958276	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	(2.1+	1.9+)	2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	608	1.7+	1.6+	2003 05 30	704	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	608	1.8+	1.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
2000 09 26	557	0.1−	0.2−	2003 06 04	704	0.4−	1.6−	2003 07 04	704	0.2+	0.0
2000 09 26	557	1.4−	0.6−	2003 06 04	704	0.1−	0.6−	2003 07 04	704	1.2+	0.6+
2000 09 26	557	0.5−	0.0	2003 06 04	704	0.1−	0.4+	2003 07 04	704	0.1−	1.2−
2000 09 26	046	0.1+	0.3−	2003 06 05	291	0.1−	0.3+	2003 07 04	704	1.4−	1.3−
2000 09 26	046	0.0	0.3−	2003 06 05	291	0.1−	0.3+	2003 07 04	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	046	(2.5−	0.3−)	2003 06 05	291	0.1−	0.4+	2003 07 09	691	0.0	0.2+
2000 09 26	046	0.3−	0.2−	2003 06 06	704	0.3−	0.1+	2003 07 09	691	0.0	0.1+
2000 09 26	046	0.4+	0.4+	2003 06 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 09	691	0.0	0.2+
2000 09 27	858	0.2−	0.6−	2003 06 06	704	0.4+	0.6+	2003 07 18	608	(0.2+	2.2+)
2000 09 27	858	0.4−	0.5−	2003 06 21	J87	1.1+	0.5−	2003 07 18	608	0.3−	0.0
2000 09 27	858	0.0	0.3+	2003 06 21	J87	0.8+	0.3+	2003 07 18	608	0.4+	0.1−
2000 09 27	046	0.0	0.3+	2003 06 21	J87	0.4−	0.4−	2003 07 21	J87	1.2+	0.7−
2000 09 27	046	0.5+	0.4+	2003 06 21	J87	0.5+	0.9−	2003 07 21	J87	0.3−	0.6−
2000 09 27	046	1.1−	0.2−	2003 06 21	J87	1.0+	0.4+	2003 07 21	J87	0.1+	0.4−
2000 09 27	046	0.0	0.0	2003 06 21	J87	0.3−	0.3+	2003 07 21	J87	0.4+	0.5−
2000 09 27	046	0.8−	0.3−	2003 06 21	J87	0.8−	0.3+	2003 07 21	J87	0.2−	0.4−
2000 09 29	711	0.2+	0.1−	2003 06 21	J87	0.8+	0.1+	2003 07 26	644	1.2−	0.3+
2000 09 29	711	0.7+	0.4−	2003 06 21	J87	0.6−	1.0−	2003 07 26	644	1.1−	0.0
2000 09 29	711	0.4+	0.1+	2003 06 21	J87	0.1+	0.2+	2003 07 26	644	1.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2003 06 21	J87	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2003 06 21	J87	1.0−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	1.5+	0.1+	2003 06 21	J87	0.7+	0.4+	2003 08 01	704	0.5+	1.0+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 06 21	J87	0.2+	0.8−	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
2000 10 05	608	0.6−	1.1−	2003 06 22	J87	0.2+	1.1−	2003 08 01	704	0.0	0.7+
2000 10 05	608	1.4−	0.9−	2003 06 22	J87	0.0	0.1+	2003 08 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 05	608	0.3−	1.0−	2003 06 22	J87	0.5+	0.0	2003 08 07	704	0.2−	0.6+
2003 05 30	704	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.0	0.1+	2003 08 07	704	0.2+	0.4+
2003 05 30	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2003 08 07	704	0.1−	0.2−

2000 SC$_{55}$ = 2003 HF$_{54}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	88.50106		(2000.0)			
n	0.22121339	ω	308.55204		−0.70038567	−0.71371451
a	2.7076661	Ω	185.92770		+0.67769898	−0.66123072
e	0.0381977	i	4.69716		+0.22401786	−0.23105311
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(4.3+	1.1−)	2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2003 04 24	699	1.2+	0.6−
1998 03 03	704	0.7+	1.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 29	699	0.2+	0.5−
1998 03 03	704	(2.5+	2.2+)	2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	699	0.7−	1.2−
1998 03 03	704	0.5−	1.5−	2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2003 04 29	699	0.2+	0.5−
1998 03 04	704	0.7−	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	699	0.4−	0.7−
1998 03 04	704	0.8+	1.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.5−	0.1+
1998 03 04	704	0.9−	1.3−	2003 03 30	291	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	(6.4−	0.8+)	2003 03 30	291	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.5−	2003 03 30	291	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2003 04 04	291	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	1.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 04 04	291	0.0	0.0	2003 06 05	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	291	0.1+	0.0	2003 06 05	691	0.2+	0.5−
2000 09 26	704	0.9+	0.7−	2003 04 24	699	(2.1+	0.0)	2003 06 05	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	1.0−	2003 04 24	699	0.1−	0.2−				
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2003 04 24	699	0.2−	0.6−				

2000 SJ$_{71}$ = 1978 RE$_8$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.77383		(2000.0)			
n	0.27092211	ω	162.36213		+0.69746292	+0.71644028
a	2.3654099	Ω	151.85503		−0.66152899	+0.65231338
e	0.2010604	i	1.95445		−0.27554469	+0.24738752
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.4+	1.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2000 11 25	691	0.2+	0.3−
1978 09 02	809	0.5+	1.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 11 25	691	0.3+	0.5−
1978 09 02	809	0.2−	1.2−	2000 09 26	704	1.4−	0.3+	2000 11 30	691	0.2−	0.0
1978 09 02	809	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	1.0+	0.7+	2000 11 30	691	0.3−	0.1+
1978 09 02	809	0.6+	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 30	691	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	1.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2003 06 04	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2003 06 04	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 25	691	0.2+	0.5−				

2000 SL$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	298.06222		(2000.0)			
n	0.30538949	ω	314.25717		+0.95427891	−0.28724679
a	2.1839029	Ω	62.59729		+0.29387337	+0.85092690
e	0.1911881	i	5.34567		+0.05468282	+0.43978709
P	3.23	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2+	0.0	2000 10 24	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	1.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 10 24	704	0.7−	0.9+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 26	704	0.9+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.2−	0.7−	2002 04 12	644	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	644	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	644	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	0.2−	1.3−	2002 04 12	644	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	644	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2003 07 08	644	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.6+	0.4−	2003 07 22	608	0.7+	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2000 11 20	699	1.0+	0.1+	2003 07 22	608	0.8+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	699	0.9−	0.5+	2003 07 22	608	0.0	1.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	699	(2.9+	0.2−)				
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+				

2000 SM$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	325.59396		(2000.0)			
n	0.28125492	ω	230.93148		+0.54348949	+0.83273897
a	2.3071153	Ω	72.30207		−0.73183223	+0.53171941
e	0.2237313	i	6.36799		−0.41114568	+0.15433817
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2003 05 13	608	0.2+	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	1.0−	0.3−	2003 05 26	608	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	699	1.1+	0.1−	2003 05 26	608	0.9−	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2000 10 02	645	0.1+	0.5−	2003 05 26	608	0.9−	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.5−	2003 06 03	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	1.9−	0.5−	2003 06 03	704	0.9+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2003 06 03	704	0.7+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2003 06 03	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 06 03	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2003 05 13	608	0.5+	1.3−	2003 06 25	704	1.2+	1.8+
2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2003 05 13	608	0.3+	1.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.2+

2000 SV$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	269.74181		(2000.0)			
n	0.25357946	ω	180.71184		+0.92590119	+0.37701291
a	2.4720656	Ω	157.09418		−0.34628996	+0.87228013
e	0.1883546	i	3.51136		−0.15096441	+0.31143000
P	3.89	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	1.1+	1.0−	2000 09 26	704	0.4+	1.0+	2000 10 02	645	0.1−	0.2−
1996 09 17	566	0.0	1.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	645	0.1−	0.1−
1996 09 17	566	0.2−	0.7−	2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 04	699	(2.6+	1.5−)	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
2000 09 04	699	1.1−	1.5+	2000 10 01	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.2+	0.1+	2000 10 01	691	0.2−	0.0	2003 03 26	291	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	1.4−	0.2−	2000 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 03 26	291	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2003 03 26	291	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2003 04 24	691	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2003 04 24	691	1.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2003 04 24	691	0.3−	1.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	1.2−	0.7−				

2000 SD$_{86}$ = 2003 OP$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	339.54587		(2000.0)			
n	0.30689159	ω	249.62506		+0.77007491	+0.63202248
a	2.1767709	Ω	71.07267		−0.54575472	+0.72310490
e	0.2186662	i	5.26424		−0.33035801	+0.27868778
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2000 10 06	608	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	608	0.6−	0.6+	2003 07 23	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.6−	0.8−	2003 08 02	428	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2003 08 05	428	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.7+	1.5−	2003 07 22	608	0.5−	0.4−	2003 08 05	428	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.9+	0.5+	2003 08 08	428	0.0	0.3+
2000 10 06	608	0.4−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+	2003 08 08	428	0.2−	0.1+

2000 SC$_{96}$ = 2003 PH$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.85199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30210084	ω	359.34219		+0.34055158	+0.93874469	
a	2.1997235	Ω	290.56725		−0.86238281	+0.28951065	
e	0.1721052	i	3.23009		−0.37459378	+0.18692778	
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.9−	2003 07 23	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 08 01	608	0.1−	0.9−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.8+	0.8+	2003 08 01	608	0.3+	0.5−
2000 09 26	699	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	608	0.4−	0.9+
2000 09 26	699	1.0−	0.5−	2000 10 03	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	699	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.7−
2000 09 26	699	0.6+	0.8−	2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2003 07 02	704	1.0−	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	1.6+	1.8−				
2000 09 27	704	0.6+	1.0−	2003 07 23	704	0.1−	0.8+				

2000 SO$_{98}$ = 2003 FY$_{27}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.10431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18195582	ω	47.36273		+0.80921964	−0.58667962	
a	3.0843152	Ω	348.44230		+0.48320769	+0.69478714	
e	0.1072647	i	8.94558		+0.33417645	+0.41602626	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	327	0.5+	0.1+	2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+
1995 10 24	327	0.1−	0.3+	2000 09 27	704	0.8+	0.9+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+
1995 10 24	327	0.3−	0.5−	2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2000 09 27	704	0.1−	0.9−	2003 03 31	691	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 09 27	704	0.7−	0.6+	2003 03 31	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2000 09 27	704	1.2+	1.5−	2003 03 31	691	0.7−	0.2−
2000 09 26	699	0.2−	0.1−	2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2003 04 24	691	0.5−	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.1+	2003 03 24	691	0.6+	0.0	2003 04 24	691	0.6−	0.1+
2000 09 26	699	0.4−	0.6+	2003 03 24	691	0.4+	0.0	2003 04 24	691	0.2+	0.2−

2000 SG$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.93009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25435414	ω	167.16581		+0.96621915	−0.25745392	
a	2.4670437	Ω	207.76180		+0.23417062	+0.89604966	
e	0.1938089	i	1.44534		+0.10763215	+0.36168009	
P	3.87	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2+	0.3−	2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 10 04	704	0.5+	0.1+
1996 09 06	691	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.5−	0.1−
1996 09 06	691	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	0.5−	0.8−
2000 09 04	699	0.9+	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 06	704	0.6−	0.2+
2000 09 04	699	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 10 06	704	0.6−	0.2+
2000 09 04	699	0.5+	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2000 10 06	704	0.4−	0.2+
2000 09 04	699	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2000 10 06	704	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2000 10 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 07	704	0.5−	0.8−
2000 09 23	699	0.4+	1.0+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2000 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 04	704	0.7+	0.3−	2000 10 07	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2000 10 24	704	0.5−	1.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2000 10 24	704	1.6+	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2000 10 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	0.2−	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2000 11 24	691	0.4+	0.8−
2000 09 26	608	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 11 24	691	0.6+	1.0−
2000 09 26	608	0.1−	0.2−	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2000 11 24	691	0.4+	0.4−
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.0	2002 03 11	691	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 03 11	691	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 10 04	704	0.7+	0.6−	2002 03 11	691	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+				

2000 SE$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.47133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27806346	ω	285.96358		+0.81997296	+0.56954378	
a	2.3247349	Ω	39.36742		−0.48467564	+0.74393782	
e	0.2970322	i	5.16789		−0.30452237	+0.34953742	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0−	0.9−	2000 10 06	699	0.1+	0.4−	2000 10 30	704	0.4+	0.7−
2000 09 01	704	0.5−	0.7−	2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2000 10 06	699	0.1+	1.0+	2000 10 30	704	0.5−	0.4+
2000 09 21	608	0.6+	0.8+	2000 10 07	699	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	608	0.0	1.1+	2000 10 07	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.6−
2000 09 21	608	0.3+	0.7+	2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 07	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 07	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2000 11 17	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 07	704	0.6+	0.5−	2000 11 17	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 07	704	0.9+	1.1−	2000 11 17	691	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	1.0+	0.0	2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	699	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.8−	2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2003 04 28	699	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 10 26	704	0.3−	0.6−	2003 04 28	699	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2000 10 26	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 26	704	0.1−	0.6−	2003 04 28	699	(0.0	2.7+)
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2000 10 26	704	1.0−	0.9−	2003 06 05	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2003 06 05	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.8+	2003 06 05	691	0.5+	0.2−

2000 SX$_{107}$ = 2003 NX$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.29800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30206485	ω	354.08701		+0.71378385	+0.70034409	
a	2.1998982	Ω	321.45641		−0.64220790	+0.65133054	
e	0.2121050	i	0.51013		−0.27943090	+0.29203883	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	1.0−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	1.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2003 07 02	608	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	608	0.0	0.9−

2000 09 27	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 07 02	608	0.4+	1.5−
2000 09 27	704	0.6+	0.0	2000 10 06	608	0.5−	0.9−	2003 07 05	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	1.0+	0.5+	2000 10 06	608	0.5−	0.8−	2003 07 05	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	1.4−	2000 10 06	608	0.4−	0.9−	2003 07 05	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.9−	0.9−	2000 10 07	704	(0.2+	2.5−)	2003 07 05	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 07	704	0.3+	0.5−	2003 07 05	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 07	704	0.4+	0.4−	2003 07 17	608	0.3−	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 07	704	0.3+	0.7+	2003 07 17	608	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.8+	0.2−	2003 07 17	608	(0.1−	3.1+)

2000 SC$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.46346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30217412	ω	305.36254		+0.91966809	+0.39148455	
a	2.1993678	Ω	31.62324		−0.33852276	+0.83013949	
e	0.2108234	i	3.37080		−0.19903001	+0.39699910	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 24	704	1.0−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2000 10 05	704	0.0	0.1−	2000 10 24	704	0.8−	0.7−
2000 09 09	699	0.2+	0.2−	2000 10 05	704	0.4+	0.0	2000 10 24	704	0.4−	0.1+
2000 09 09	699	0.8+	0.3+	2000 10 05	704	0.7+	0.3+	2000 10 26	704	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.0	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2000 10 26	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 10 06	699	0.0	0.1−	2000 10 26	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 06	704	0.5+	0.7+	2000 10 26	704	0.6+	0.9+
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2000 10 30	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 10 06	704	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.7−	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.0	2000 10 06	704	0.3+	0.1−	2000 10 30	704	0.8−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	1.0+	0.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	1.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 06	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2000 11 17	691	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.9+	0.1−	2000 10 07	699	0.4−	0.3−	2000 11 17	691	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.8+	0.5+	2000 10 07	704	1.5−	0.0	2000 11 17	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 10 07	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	699	0.0	0.2−
2000 09 28	691	0.3+	0.3−	2000 10 07	699	0.5−	0.1−	2000 11 20	699	0.5−	0.3−
2000 09 28	691	0.3+	0.3−	2000 10 07	704	0.9−	1.5−	2000 11 20	699	0.6−	0.5−
2000 09 28	691	0.2+	0.3−	2000 10 07	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	1.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 10 07	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2000 10 07	704	0.6+	0.4−	2003 07 02	704	0.6+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 10 07	699	0.8−	0.2+	2003 07 22	428	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 10 09	739	0.5−	1.8+	2003 07 22	428	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2000 10 09	739	0.8+	0.9+				
2000 10 05	704	0.5−	0.3−	2000 10 09	739	0.7+	0.5+				

2000 SX$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.18330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26466614	ω	194.91824		+0.97833147	+0.20588061	
a	2.4025391	Ω	153.17056		−0.18463840	+0.91546550	
e	0.2479584	i	2.78444		−0.09368139	+0.34573993	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 07	699	0.3+	0.5−
2000 09 02	704	0.3−	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2000 10 07	699	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2000 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	1.3+	0.3−	2000 10 05	704	0.9+	0.1+	2000 10 07	699	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 10 05	704	0.5+	0.3+	2000 10 30	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.7+	1.4−	2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	1.1−	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2000 10 05	704	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 05	704	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.5−	2000 10 05	704	0.5+	0.1+	2000 11 17	682	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 05	704	0.4+	0.1−	2000 11 17	682	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2000 11 17	682	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2000 11 17	682	0.7−	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 10 06	704	1.3+	0.4+	2003 04 25	691	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 10 06	699	0.4−	0.2−	2003 04 25	691	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 10 06	699	0.0	0.7−	2003 05 31	807	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 10 06	704	0.1−	0.6+	2003 05 31	807	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	704	1.1+	0.1+				
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 06	699	1.6−	0.1−				

2000 SK$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.20215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26363662	ω	264.93870		+0.80938038	+0.58529964	
a	2.4087897	Ω	59.22869		−0.51412515	+0.74586674	
e	0.2028801	i	3.21895		−0.28386393	+0.31797347	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.1−
2000 08 05	608	0.7+	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.6−
2000 08 05	608	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	1.4+
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2000 11 16	691	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2000 11 16	691	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2000 10 06	699	0.0	0.3−	2000 11 16	691	0.6+	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.4+	2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2003 04 28	699	1.0+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2000 10 06	699	0.0	0.2−	2003 04 28	699	(1.2−	2.3+)
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 06	699	0.1+	0.5−	2003 04 28	699	1.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 10 07	699	0.4+	0.3−	2003 04 28	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.6+	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	1.3−	0.4+	2000 10 07	699	0.9−	0.4−	2003 05 05	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	1.5−	1.4+	2000 10 30	704	0.5−	1.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	1.7−	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	1.1+	2003 06 04	691	0.3−	0.4+
2000 09 30	699	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2003 06 04	691	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.5+	0.5−	2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2003 06 04	691	0.3−	0.0
2000 09 30	699	0.1−	1.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+				
2000 09 30	699	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+				

2000 SH$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.91648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27944303	ω	110.08682		+0.35967409	+0.93307700	
a	2.3170773	Ω	180.99646		−0.88274430	+0.33979728	
e	0.2406952	i	4.50466		−0.30231946	+0.11791999	
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	0.4−	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 01	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 30	704	1.1+	0.7+	2003 06 01	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 30	704	1.0+	0.3+	2003 06 06	704	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	1.5−	0.7+	2003 06 06	704	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	1.4+	2003 06 06	704	0.1+	0.9−
2000 09 27	704	0.2+	1.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.8−	1.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	1.2+	2003 07 23	608	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.5−	2003 04 28	704	1.4−	1.5−	2003 07 23	608	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2003 04 28	704	1.0−	0.4+	2003 07 23	608	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 28	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2003 04 28	704	1.7−	1.9+	2003 07 25	704	0.8−	0.3+

2000 10 01	704	0.0	0.5−	2003 05 08	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2003 05 08	704	0.5+	0.1+	2003 07 27	608	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	0.5+	0.0	2003 07 27	608	0.3+	1.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2003 06 01	704	0.9+	0.0	2003 07 27	608	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 06 01	704	1.1+	0.0				
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2003 06 01	704	0.7+	0.1+				

2000 ST$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.48602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24598792	ω	209.05503		+0.97878121	−0.20325184	
a	2.5226686	Ω	162.61418		+0.20076772	+0.92587297	
e	0.1722828	i	4.99193		+0.04098369	+0.31850894	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	0.9−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.1+
2000 08 05	608	0.2+	0.5−	2000 10 06	691	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.5−	0.0
2000 08 05	608	0.4−	0.0	2000 10 06	608	0.0	1.5+	2000 11 02	704	0.7−	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 06	691	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 06	608	0.1−	2.0+	2000 11 02	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 06	699	0.6−	0.7+	2000 11 20	699	0.7−	0.9+
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2000 10 06	608	0.2+	1.8+	2000 11 20	699	0.8+	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2000 11 20	699	0.7+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2000 10 07	699	0.3+	0.9+	2000 11 20	699	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2002 02 14	291	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.5+	0.9−	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 02 14	291	0.4+	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	291	0.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	1.6−	2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2003 05 23	691	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 05 23	691	0.8+	1.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.5+	2003 05 23	691	0.5+	1.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.8+	0.4−	2003 07 04	691	0.5−	0.2+
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.4−	2003 07 04	691	0.4−	0.0
2000 10 06	699	0.8−	0.5+	2000 10 30	704	1.1+	0.3+	2003 07 04	691	0.5−	0.5+
2000 10 06	691	0.6−	0.4−	2000 10 30	704	0.6+	0.5+				

2000 SV$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.32408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30170577	ω	354.50696		+0.82083846	−0.56603159	
a	2.2016434	Ω	40.28074		+0.52842453	+0.70185345	
e	0.1828941	i	6.78379		+0.21677578	+0.43244649	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 26	704	0.4−	0.3+
2000 09 09	699	0.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 10 26	704	0.8−	0.8+
2000 09 09	699	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2000 10 26	704	1.1−	0.7+
2000 09 09	699	1.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.3−
2000 09 22	699	1.2+	0.9+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1−
2000 09 22	699	1.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2000 10 31	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 31	704	0.0	0.6−
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 05	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.6+	1.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	1.8+	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 10 05	704	0.3−	0.3−	2000 11 21	704	2.0+	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2000 10 05	704	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 10 05	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2000 10 05	704	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 10 05	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 10 05	704	0.2−	1.2+	2000 11 27	704	0.1+	1.0+
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 10 05	684	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	1.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	1.1−	2000 10 05	684	0.3−	0.3−	2000 12 17	699	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2000 10 05	684	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	0.2+	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	704	0.4+	0.7−	2000 12 17	699	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 10 06	704	0.5−	0.9+	2000 12 20	704	1.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2000 10 06	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.5−
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2000 10 06	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2000 10 06	608	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.8+	0.1−
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2000 10 06	608	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.9−	0.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	608	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2000 10 07	704	0.6−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2000 10 07	704	0.3+	0.4−	2002 04 08	644	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 10 07	704	1.9+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 07	704	1.3−	1.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 10 07	704	1.0+	1.0−	2003 07 08	644	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	644	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	644	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	644	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2000 10 24	704	0.6+	1.2+	2003 08 25	428	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2000 10 26	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	428	0.6+	1.0+

2000 SM$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.88772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18638435	ω	78.41951		+0.97210946	−0.11643455	
a	3.0352636	Ω	288.01161		+0.01290273	+0.89329414	
e	0.1332716	i	12.36123		+0.23417242	+0.43412969	
P	5.29	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.5+	0.5−	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	645	0.3+	0.0
2000 09 22	704	0.6+	0.3+	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2001 12 17	644	0.6−	0.4+
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2001 12 17	644	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2000 10 04	704	0.6+	1.1−	2001 12 17	644	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.7−	0.9−	2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 04	704	0.3+	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.9−	0.7+	2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	699	0.1−	0.5−	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.8−
2000 10 03	699	0.1−	0.7+	2000 10 04	704	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	0.2+	0.8−
2000 10 03	699	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.6+	0.6+				
2000 10 03	699	0.4+	0.1+	2000 11 30	645	0.2+	0.0				

2000 SK$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.02383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29832447	ω	107.44643		+0.58005082	−0.81178148	
a	2.2182482	Ω	306.90789		+0.71168583	+0.54533374	
e	0.1525763	i	4.84017		+0.39628819	+0.20885865	
P	3.30	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.6−
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	1.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 07 26	644	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 07 26	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	1.0−	0.5−
2000 09 23	704	1.2−	1.6+	2000 10 25	704	1.4+	1.3−	2003 08 04	704	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2000 09 25	608	0.7+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.7−	2003 08 04	704	0.4−	1.3+
2000 09 25	608	0.8+	0.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.0
2000 09 25	608	0.8+	0.9+	2000 10 31	704	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 10 31	704	1.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+

2000 09 28	704	0.8−	0.4−	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.3−	0.8−
2000 09 28	704	0.5−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.8−
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2003 08 26	807	0.4−	0.4−

2000 SG$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.88406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30287655	ω	74.01679		+0.88640942	+0.45883716	
a	2.1959660	Ω	258.63715		−0.44499413	+0.80821040	
e	0.1883082	i	3.57958		−0.12750904	+0.36914010	
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.3+	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2003 05 29	291	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 29	291	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.6−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2003 05 29	291	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	1.5+	0.4+
2000 09 21	608	0.7+	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.6+	0.0
2000 09 21	608	0.5+	0.6−	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.9+
2000 09 21	608	0.8+	0.4−	2000 10 25	704	0.6−	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.9+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	1.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.6+
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.4−
2000 09 25	699	0.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	1.3−	1.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	1.7−
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	1.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	1.0+	2003 08 01	608	0.7+	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2003 08 01	608	0.6+	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.5+	2003 08 01	608	0.6+	1.2+

2000 SF$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.61920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29343312	ω	174.89371		+0.81567729	−0.57709806	
a	2.2428314	Ω	220.44082		+0.52854319	+0.77177221	
e	0.1595325	i	3.56667		+0.23518641	+0.26706832	
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2000 10 05	691	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 05	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	1.0+	1.0+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2000 10 05	691	0.3−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	1.6+
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	1.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2003 08 02	608	1.3+	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	1.0+	2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	1.3+	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.9−	2003 08 02	608	0.6+	0.6−
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	1.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.8+				
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.7+				

2000 SJ$_{165}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	213.94239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831361	ω	140.32328		+0.97485467	−0.14018836	
a	2.7315900	Ω	228.63896		+0.09476627	+0.96434040	
e	0.1707570	i	13.34354		+0.20168719	+0.22448791	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.1+	0.5−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−
1991 10 15	691	0.3+	0.7−	2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−
1991 10 15	691	0.0	0.7−	2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	1.5+	0.7−
2000 08 04	608	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.3−
2000 08 04	608	1.0+	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.7−
2000 08 04	608	0.6+	0.3+	2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2000 11 20	704	0.7−	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.0	2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.9−	0.1−
2000 09 06	704	0.6−	0.6+	2000 09 30	704	0.7−	1.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.4−
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	1.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+

2000 SY$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.11214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31157002	ω	111.56481		+0.98478082	−0.16673573	
a	2.1549256	Ω	258.05955		+0.13506727	+0.91181078	
e	0.2149017	i	2.87374		+0.10937811	+0.37523367	
P	3.16	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	1.0+	0.5−	2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 21	691	0.9+	0.4−	2000 10 07	699	0.9−	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
2000 09 21	691	0.9+	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.9−	0.7−	2000 10 25	704	1.8−	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2003 08 21	644	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	699	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.6−
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.5−
2000 09 30	704	0.6+	0.8−	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 06	704	(2.4+	1.3−)	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 06	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 06	704	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 06	704	1.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.4+	0.2+				
2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+				

2000 SZ$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.88043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29202470	ω	116.27259		+0.95018290	+0.30358888	
a	2.2500370	Ω	226.14635		−0.30931826	+0.89051630	
e	0.1424765	i	5.61957		−0.03840132	+0.33884289	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2003 05 27	691	0.6−	0.8+
2000 09 21	608	1.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2003 05 27	691	0.4−	0.4+
2000 09 21	608	1.2+	0.4+	2000 10 03	704	1.2+	0.8−	2003 07 05	691	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	1.8−	2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	1.9−	1.5−	2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2003 07 18	413	0.3−	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 18	413	0.2−	0.4+

2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	2.0+	2003 07 18	413	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2003 07 18	413	0.0	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2003 07 18	413	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2003 07 26	704	2.0−	2.7−
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2003 07 26	704	0.5+	0.8−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	1.8+	2003 07 26	704	1.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2003 08 01	608	0.5+	1.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2003 08 01	608	0.9+	0.9−
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2003 08 01	608	0.7+	1.0−
2000 10 03	704	0.6−	1.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−				
2000 10 03	704	0.1−	1.1−	2003 05 27	691	0.7−	0.7+				

2000 SD$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.16161		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29715165	ω	116.06669		+0.92239264	−0.37037693
a	2.2240811	Ω	265.83599		+0.30334542	+0.87028795
e	0.1177918	i	6.30914		+0.23910955	+0.32468417
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	645	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	1.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 06 25	644	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2003 06 25	644	0.0	0.5−
2000 09 30	704	0.8+	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.9−	2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2003 08 17	608	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	1.0−	0.0	2003 08 17	608	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 17	608	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 19	704	0.4+	1.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2000 11 19	704	1.5−	0.9−	2003 08 20	644	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 30	645	0.1+	0.0				

2000 SF$_{176}$ = 2000 WX$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.77499		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28226525	ω	96.13039		+0.94097334	−0.32273562
a	2.3016066	Ω	282.73265		+0.25415344	+0.87276992
e	0.1201987	i	6.00447		+0.22355132	+0.36621631
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.0	0.6−	2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2000 11 28	704	0.0	0.3−
1991 01 14	691	0.2−	0.9−	2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 04 05	644	0.5+	0.8+
1991 01 14	691	0.5−	0.7−	2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.8+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 09 30	704	0.0	0.8+	2002 04 05	644	0.1+	0.8+
2000 09 06	704	0.5+	1.0−	2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2003 07 22	608	1.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.9+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2003 07 22	608	0.9−	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	1.9−	0.6+
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.6−	0.0
2000 09 22	699	1.0+	0.2−	2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2000 11 19	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.9+	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	1.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.8−	0.0	2003 08 01	608	2.0+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 28	704	0.9−	0.5+	2003 08 01	608	1.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	608	1.8+	0.0

2000 SP$_{176}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.51427		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29686890	ω	109.11144		+0.99416047	−0.05090751
a	2.2254931	Ω	253.89533		+0.01208482	+0.92870728
e	0.1975139	i	5.68365		+0.10723302	+0.36730262
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.8−
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	1.0+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	1.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	0.6−	1.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2000 11 29	704	1.6−	0.7+
2000 09 22	699	1.0−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2000 11 29	704	1.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.7+	0.0	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2003 07 22	599	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	1.0−	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	599	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 22	599	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 02	608	0.0	1.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2003 08 02	608	0.7−	1.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2003 08 02	608	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.4−				

2000 SU$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.35077		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.32338329	ω	135.37350		−0.24796045	−0.96284276
a	2.1021208	Ω	328.52342		+0.82169852	−0.15052435
e	0.6083656	i	11.82516		+0.51315413	−0.22422365
P	3.05	H	19.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.2−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 16	046	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	1.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 22	046	0.0	0.5−
2000 09 27	704	1.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 22	046	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	2.3−	0.8+	2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2000 10 22	046	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.9−	2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2000 10 22	046	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2000 10 04	704	0.1−	0.7+	2000 10 22	587	0.3+	0.9−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2000 10 22	587	0.1+	0.4−
2000 10 01	858	0.1+	0.5−	2000 10 04	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	118	0.1+	0.0
2000 10 01	858	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2000 11 01	118	0.2+	0.2−
2000 10 01	858	0.6−	0.1−	2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2000 11 04	587	0.4−	0.7−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2000 11 04	587	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2000 11 18	853	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	853	0.1−	0.5−
2000 10 01	711	0.5+	0.8−	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	853	0.0	0.4−
2000 10 01	711	0.3+	0.7−	2000 10 04	704	0.3−	0.7−	2000 11 18	540	0.4−	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	540	0.3−	0.4+
2000 10 01	711	0.2+	0.8−	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2000 11 18	540	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2000 11 18	540	0.5−	0.2−
2000 10 02	850	0.7−	1.7+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2000 11 18	540	0.2+	0.2−
2000 10 02	850	1.7−	0.5+	2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2001 03 03	474	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	474	0.2−	1.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2001 03 03	474	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 06	704	0.3+	0.1−	2001 03 04	474	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2000 10 06	704	0.8−	0.4−	2001 03 04	474	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 04	474	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2000 10 06	704	0.6+	0.4+	2003 08 30	291	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 10 06	704	0.8+	0.6+	2003 08 30	291	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 10 06	704	1.7+	0.0	2003 08 30	291	0.0	0.0

2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	704	0.9+	2.0−	2003 08 31	807	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	1.0+	0.3−	2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	807	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 10 06	704	0.7+	0.8−	2003 08 31	807	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2000 10 16	046	0.2−	0.0	2003 08 31	807	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 10 16	046	0.2−	0.3+	2003 08 31	807	0.9+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 10 16	046	0.4−	0.1−	2003 08 31	291	0.3−	0.8−
2000 10 02	611	0.6−	0.2−	2000 10 16	046	0.1+	0.0	2003 08 31	291	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2000 10 16	046	0.2−	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.6−

2000 SM_{183} = 2003 KO_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.27644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26940651	ω	22.79604		−0.43409303		+0.89786729
a	2.3742730	Ω	221.57685		−0.84265502		−0.43353030
e	0.0814512	i	6.35610		−0.31858399		−0.07671902
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.2+	0.2−	2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.2+
1999 06 08	691	0.1−	0.1+	2000 09 20	608	0.6+	0.8+	2003 05 30	704	0.7−	0.2+
1999 06 08	691	0.0	0.2+	2000 09 20	608	0.8+	0.9+	2003 05 30	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	1.2−	2000 09 20	608	0.8+	0.7+	2003 05 30	704	0.1−	1.5+
2000 09 01	704	1.6−	1.0−	2000 09 23	704	1.4+	0.3−	2003 06 06	704	0.8−	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 23	704	0.9+	0.7−	2003 06 06	704	0.5+	1.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2003 06 06	926	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2003 06 06	926	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	(2.7+	0.3−)	2003 05 01	704	0.2+	0.8−	2003 06 06	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2003 05 01	704	0.5−	0.8−	2003 06 06	926	0.6+	0.3−
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.0	2003 06 06	704	1.3+	0.1+
2000 09 03	704	1.4−	1.0+	2003 05 01	704	0.6+	0.2+				

2000 SY_{193} = 2003 GA_{26}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.74902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23645715	ω	304.63352		+0.77707911		+0.62921593
a	2.5900079	Ω	16.39167		−0.55821236		+0.70024125
e	0.1359497	i	3.11643		−0.29076972		+0.33726770
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.9−	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2003 04 08	691	0.1+	0.5+
1996 10 12	566	0.9−	0.9+	2000 10 01	704	0.9−	0.4−	2003 04 08	691	0.3−	0.3+
1996 10 12	566	0.4+	1.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	691	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.7+	0.8−	2003 04 04	691	0.8+	0.2−	2003 05 05	691	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2003 05 05	691	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	1.0+	0.7+	2003 04 04	691	0.6+	0.4+				
2000 09 24	704	0.1−	1.5+	2003 04 08	691	0.2−	0.5+				

2000 SX_{199} = 2003 QG_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.81138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31403983	ω	128.28049		+0.98856512		+0.14914400
a	2.1436123	Ω	223.15518		−0.14651080		+0.91504847
e	0.1643811	i	1.86419		−0.03568739		+0.37475642
P	3.14	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2003 08 20	599	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 20	599	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.5+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	1.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 08 19	599	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2003 08 19	599	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.3−	2003 08 19	599	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	1.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	1.3+	2003 08 19	599	0.3−	0.2−				

2000 SL_{208} = 2003 PO_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.93171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31054544	ω	137.84514		+0.92119982		+0.38858168
a	2.1596628	Ω	199.31614		−0.37110339		+0.86211397
e	0.1979164	i	3.44537		−0.11693232		+0.32521343
P	3.17	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.0	1.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	106	0.2−	0.3+
1998 01 26	691	0.1−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	106	0.6+	0.0
1998 01 26	691	0.3−	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
2000 09 04	699	2.3−	1.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	1.3−
2000 09 04	699	2.5−	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
2000 09 04	699	(0.3−	2.8+)	2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2003 08 15	608	0.1−	1.0−
2000 09 04	699	(0.4−	4.4+)	2003 07 24	644	0.7+	0.3+	2003 08 15	608	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.7+	0.3+	2003 08 15	608	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	1.2−	2003 08 03	106	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2003 08 03	106	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 08 03	106	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	106	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.9−	0.2−

2000 SJ_{210} = 2003 KS_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.00158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26417622	ω	215.60539		+0.99412856		−0.07344030
a	2.4055085	Ω	148.32378		+0.09267950		+0.95695633
e	0.2103148	i	8.70404		−0.05584717		+0.28078659
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.5+	1.2−	2000 09 25	704	0.0	0.9+	2003 05 23	691	0.7−	0.9−
2000 09 04	699	0.7−	0.9+	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 05 23	691	0.5−	1.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2003 05 23	691	0.9−	1.1−
2000 09 04	699	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.0	1.8−	2003 05 27	691	0.6+	0.9+
2000 09 25	704	0.7−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2003 05 27	691	0.9+	1.2+
2000 09 25	704	0.9+	1.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2003 05 27	691	0.7+	2.0+
2000 09 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	695	0.3+	0.6+				
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	695	0.2+	1.1+				

2000 SK_{216}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.95213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27862293	ω	194.54846		+0.91814725		+0.39014564
a	2.3216218	Ω	142.25128		−0.35130867		+0.88232136
e	0.2522439	i	6.49260		−0.18326987		+0.26324018
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2000 10 01	645	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	1.0+
2000 09 05	704	1.0+	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 03	704	0.8−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 20	699	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.4−	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	699	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	1.5−	1.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2002 02 07	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	691	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2000 10 02	645	0.2+	0.5−	2002 02 07	691	0.4+	0.7+

2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	645	0.2+	0.4−	2003 05 23	691	0.2+	0.8+		
2000 09 26	608	1.2−	1.1−	2000 10 29	704	1.8+	0.9+	2003 05 23	691	0.2+	0.6+		
2000 09 26	608	1.3−	1.1−	2000 10 29	704	1.1+	0.8−	2003 05 23	691	0.2+	0.7+		
2000 09 26	608	1.2−	1.0−	2000 10 29	704	0.5+	1.2+	2003 07 04	691	0.1+	0.5+		
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.3−	2003 07 04	691	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.3+		
2000 10 01	645	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+						

2000 SX$_{216}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.80185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099363	ω	305.63485		+0.82800818	−0.54987755	
a	2.3649937	Ω	87.96552		+0.54338376	+0.73862988	
e	0.2179877	i	6.30281		+0.13833493	+0.38994946	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.0	0.9−	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	0.2−		
1997 12 29	691	0.2−	0.9−	2000 10 02	699	0.3−	0.3−	2000 11 20	699	0.4+	0.1+		
1997 12 29	691	0.2+	0.7−	2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.3+		
1999 06 06	691	0.6−	0.6+	2000 10 02	699	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.7−	0.4+		
1999 06 06	691	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+		
1999 06 06	691	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	1.0−	0.6−		
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.8−	0.3−		
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	1.3+	0.2−		
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.6+	1.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−		
2000 09 26	704	0.1−	1.8−	2000 10 06	608	1.8+	1.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.0		
2000 09 30	699	0.0	0.1−	2000 10 06	608	1.6+	1.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.0		
2000 09 30	699	0.0	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.4−		
2000 09 30	699	0.2+	0.8−	2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.1+		
2000 09 30	699	0.2+	0.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.6−		
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	1.8−	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.5+	1.3+	2001 01 20	704	1.2−	0.1−		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 04 12	644	0.7+	1.3+		
2000 10 01	645	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	644	0.9+	1.1+		
2000 10 01	645	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	1.0+	1.5+		
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.5+						
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.8+						

2000 SP$_{217}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.42145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30131586	ω	275.45307		+0.88976356	−0.44694641	
a	2.2035423	Ω	111.12287		+0.44811757	+0.81694867	
e	0.1548959	i	5.69212		+0.08666866	+0.36446369	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3−	1.5−	2000 10 29	704	0.8+	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−		
1995 02 04	691	0.5−	1.8−	2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 17	608	0.3+	0.3−		
1995 02 04	691	0.4−	1.1−	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2003 08 17	608	0.4+	0.5+		
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 08 17	608	0.9+	0.6+		
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.0		
2000 09 26	704	0.9+	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+		
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2000 11 26	704	0.6+	1.6−	2003 08 23	644	0.1−	0.0		
2000 09 26	704	0.4−	1.0+	2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+		
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.9−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	1.2−	2003 08 23	644	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.7−	2003 08 28	608	0.6−	1.3−		
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.8−		
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.3−	0.8−		
2000 10 29	704	0.7−	0.6−	2000 11 27	704	1.2+	0.8+	2003 09 03	608	0.6+	1.4−		
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2003 09 03	608	0.5+	0.7−		
2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2002 04 15	644	1.7+	2.8+	2003 09 03	608	0.1−	1.3−		
2000 10 29	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+						

2000 ST$_{217}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.74881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29357738	ω	228.31557		+0.98359582	−0.16212039	
a	2.2420966	Ω	140.82251		+0.17872442	+0.93523710	
e	0.1631633	i	7.19272		−0.02443054	+0.31471980	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.3+	2000 10 01	645	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	1.1−	0.6−		
1995 02 01	691	0.0	0.1−	2000 10 01	645	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.3−		
1995 02 01	691	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.3−		
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.2−		
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2000 10 02	699	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	1.0−	0.3−		
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 02	699	0.6−	0.1+	2003 08 01	608	2.1+	0.1+		
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2003 08 01	608	2.4+	0.1−		
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2003 08 01	608	1.8+	0.0		
2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2000 10 02	645	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+		
2000 09 30	699	0.3+	1.3+	2000 10 02	645	0.2+	0.5−	2003 08 05	704	1.0−	0.6+		
2000 09 30	699	0.6+	0.2−	2000 10 29	704	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	1.0+	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	1.0+		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.8−	0.0		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	0.1−						
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.2−						

2000 SJ$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.93373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28633917	ω	209.49244		+0.61735864	+0.77516020	
a	2.2797236	Ω	98.95992		−0.69256116	+0.61641598	
e	0.1341825	i	7.80502		−0.37313181	+0.13841244	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.3−	1.1+	2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2003 06 25	704	1.3−	1.1+		
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	699	1.0−	1.6+	2003 06 25	704	0.3−	0.5+		
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2003 06 25	704	0.7−	0.3+		
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2003 07 10	608	1.4+	0.7+		
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2000 11 03	704	1.3−	0.3−	2003 07 10	608	1.2+	0.6+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2003 07 10	608	1.0+	0.8+		
2000 10 01	704	1.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.5+	0.9−	2003 07 20	428	0.3+	0.3−		
2000 10 01	645	0.3+	0.6−	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2003 07 20	428	1.0−	1.0−		
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	699	0.8+	0.1−	2003 07 21	428	1.1+	0.5−		
2000 10 01	645	0.2+	0.6−	2000 11 20	699	0.5+	0.3+	2003 07 22	428	0.7−	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2003 07 22	428	0.8−	0.0		
2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2003 07 24	428	(2.5−	0.3+)		
2000 10 02	699	1.1−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2003 07 24	428	0.5−	0.8−		

2000 ST$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.54998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28037270	ω	226.46022		+0.88969214	+0.43916159	
a	2.3119525	Ω	107.12905		−0.37210918	+0.85592333	
e	0.2277691	i	7.50625		−0.26454236	+0.27300614	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2000 10 29	704	0.2−	1.0+	2000 11 25	704	0.3−	0.7−		
2000 08 31	704	0.9+	0.6−	2000 10 29	704	0.0	0.5+	2000 11 25	704	0.4+	0.2−		
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 10 29	704	0.1−	0.8+	2000 11 25	704	0.0	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2000 11 25	704	0.3−	0.1−		
2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	608	0.6+	1.4+		
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2000 10 30	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	608	0.6+	1.4+		
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	608	0.6+	1.0+		
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.3+	0.9−	2003 05 30	704	1.1−	0.1+		

2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	(0.0	2.3+)		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.0		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.8−	0.8+		
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	1.2+	0.1−		
2000 10 02	645	0.1+	0.5−	2000 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 06 26	704	0.9+	0.2−		
2000 10 02	645	0.1+	0.5−	2000 11 19	699	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.3+		
2000 10 29	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	699	0.8+	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+		
2000 10 29	704	0.2+	1.4+	2000 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.1+		

2000 SM$_{222}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.89939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25505898	ω	270.97349		+0.90129386		+0.35993796
a	2.4624966	Ω	67.96340		−0.21446185		+0.85422179
e	0.1705202	i	15.07409		−0.37639804		+0.37516635
P	3.86	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	703	1.2+	0.5+	2000 10 29	704	0.6−	1.9−	2000 12 03	608	0.2+	2.2+		
1999 05 19	703	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2000 12 03	608	0.4+	1.7+		
1999 05 19	703	0.0	1.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.5−	0.9+		
1999 05 19	703	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.7−	1.2+		
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.0	0.4+		
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+		
2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2003 05 22	608	0.3+	1.6+		
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2003 05 22	608	0.3+	1.0+		
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2003 05 22	608	0.3+	0.6+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	1.4−	0.3+	2003 06 25	644	0.7+	1.0−		
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2003 06 25	644	0.4+	1.1−		
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2003 06 25	644	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	1.1+	2003 07 07	644	0.0	0.8−		
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2000 11 26	704	1.2−	0.7+	2003 07 07	644	0.2+	0.3−		
2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2000 12 03	608	0.4−	2.1+	2003 07 07	644	0.1−	0.1+		

2000 SN$_{227}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.08346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29513303	ω	244.23470		+0.96924780		−0.22844213
a	2.2342109	Ω	128.83275		+0.24593375		+0.91230296
e	0.1321397	i	6.74587		−0.00867678		+0.33987865
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.8+		
1995 01 29	691	0.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+		
1995 01 29	691	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+		
2000 09 25	699	1.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.7−		
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−		
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2003 08 18	608	0.4+	0.2−		
2000 09 25	699	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2003 08 18	608	0.0	0.4−		
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2003 08 18	608	0.0	0.2−		
2000 09 27	704	1.2+	0.3−	2000 11 29	608	0.7−	0.8−	2003 08 23	704	0.5−	0.6+		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 11 29	608	0.6−	0.7−	2003 08 23	704	0.9−	0.2−		
2000 09 27	704	0.6−	0.9−	2000 11 29	608	0.8−	0.9−	2003 08 23	704	1.1−	1.1−		
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+		
2000 10 01	704	1.0+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.5+		
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.7+	1.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.6−		
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	0.2+		
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2003 07 24	644	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+		
2000 10 05	608	0.9−	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.4+	2003 09 03	608	0.1+	1.3−		
2000 10 05	608	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	1.7+	1.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.8−		
2000 10 05	608	0.7−	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	1.5+	2003 09 03	608	0.3+	1.2−		
2000 10 30	704	1.2+	0.2+	2003 07 25	704	1.2+	0.0						
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.5+	0.4+						

2000 SA$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.05462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31545080	ω	317.71498		+0.93142188		+0.36264698
a	2.1372154	Ω	21.08174		−0.30691860		+0.82797619
e	0.2061526	i	4.89078		−0.19558696		+0.42771789
P	3.12	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8−	0.1+	2000 10 02	691	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.7+	0.4−		
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	691	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+		
2000 09 22	699	2.0−	1.1+	2000 10 07	699	0.6+	1.0+	2003 08 23	704	0.3+	0.5+		
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.0+		
2000 09 28	704	0.5+	1.3+	2000 10 07	699	0.5−	0.9−	2003 08 26	704	1.9−	1.9−		
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 10 07	699	(2.1−	0.0)	2003 08 26	704	1.7−	0.8−		
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2000 10 23	106	0.6+	0.3−	2003 08 26	704	1.4−	0.6−		
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 23	106	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+		
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 23	106	0.9+	0.4−	2003 09 01	704	1.6+	0.3−		
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+		
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 24	704	0.6−	1.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−		
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	0.4+		
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	1.1+	0.4+						

2000 SY$_{232}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.61499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27624859	ω	332.34003		+0.94621614		+0.31536036
a	2.3349057	Ω	10.10807		−0.16344746		+0.65871617
e	0.1768165	i	24.31663		−0.27921310		+0.68311115
P	3.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2000 10 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	682	0.5−	1.6−		
2000 09 27	704	1.0+	0.7−	2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	113	1.2−	0.1+		
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 10 06	704	0.0	0.6+	2002 03 11	113	0.2+	0.2−		
2000 09 27	704	0.4+	1.0−	2000 11 06	704	0.1−	0.0	2002 03 11	113	0.5−	0.1−		
2000 09 27	704	0.0	0.5−	2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.0		
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2000 12 19	682	(9.2−	7.0+)	2002 03 20	704	0.3+	0.6+		
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	682	0.6−	1.5+	2002 03 20	704	0.7−	1.0+		
2000 10 03	704	(1.4−	2.8+)	2000 12 21	682	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	1.6−		
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 21	682	1.3+	0.4+						

2000 SA$_{243}$ = 2001 XC$_{150}$ = 2003 FH$_{41}$

Id. Minor Planet Center; 2001 YB$_{13}$ = 2003 FH$_{41}$ (*MPO* 47076) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.51544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21015709	ω	211.90226		+0.34294866		+0.93524558
a	2.8018186	Ω	78.28145		−0.84190302		+0.34746373
e	0.0738207	i	5.14225		−0.41663595		+0.06771009
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2001 12 21	704	1.1−	0.3+		
1999 05 13	704	(2.8+	2.2−)	2001 11 21	704	(1.7−	2.4+)	2002 01 08	704	(3.7+	1.0−)		
1999 05 13	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	(3.3+	0.2+)		
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 01 08	704	(3.2+	0.9−)		
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	(3.6+	0.6−)		
2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2003 02 11	608	0.4+	0.3−		
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	1.0−	2003 02 11	608	0.6+	0.3−		
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 02 11	608	0.1−	0.2−		
2000 09 26	608	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.9−	2003 03 10	644	0.0	1.0+		
2000 09 26	608	0.9−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2003 03 10	644	0.1+	0.9+		
2000 09 26	608	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2003 03 10	644	0.0	1.2+		
2000 10 02	699	0.8−	0.8−	2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2003 03 25	644	0.1+	0.7+		

2000 10 02	699	1.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2003 03 25	644	0.1−	0.9+
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 25	644	0.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	1.2+	0.7+	2001 12 21	704	1.9−	0.4+	2003 04 08	691	0.6+	0.9+
2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2003 04 08	691	0.6+	0.8+
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2003 04 08	691	0.4+	0.9+

2000 SS$_{243}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	193.29052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21648992	ω	4.05570		+0.88495891	−0.46114395	
a	2.7469089	Ω	23.74342		+0.42259060	+0.73686864	
e	0.2156951	i	9.25567		+0.19561419	+0.49433881	
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.6+
1991 10 07	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 01 08	704	1.2+	0.7+
1991 10 07	691	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 12	608	0.2+	0.8−
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 01 12	608	0.2−	0.3−
2000 09 05	645	0.2−	0.2−	2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 01 12	608	0.3+	0.1−
2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 22	644	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.5+
2000 09 21	699	0.3−	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2003 04 25	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 04 25	691	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.2+	0.8+

2000 SZ$_{253}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.56299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29884284	ω	280.06663		+0.82136649	+0.56726275	
a	2.2156822	Ω	45.40434		−0.48495062	+0.74962637	
e	0.1491789	i	4.81330		−0.30029981	+0.34098869	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2000 10 29	704	0.4+	1.4+
2000 09 03	704	0.9−	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.2−	1.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2000 10 29	704	0.7+	1.0+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	1.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.8−	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 07	428	1.9+	0.6+
2000 09 26	699	0.9+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 07 07	428	0.5+	0.0
2000 09 26	699	0.8+	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 10	428	1.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2003 07 10	428	1.3−	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.2−				

2000 SF$_{259}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	232.28469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138820	ω	243.30880		+0.45043101	−0.89281123	
a	2.3627009	Ω	179.91938		+0.85279606	+0.43019248	
e	0.0882296	i	6.21598		+0.26429300	+0.13350110	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	1.2−	0.3−
1998 02 22	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	1.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+
1998 02 22	691	0.2+	0.6+	2000 10 07	699	0.1−	0.6−	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 10 07	699	0.6−	1.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2003 07 28	599	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.9−	0.4−	2003 07 28	599	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 28	599	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	1.1−	2000 11 02	704	1.3+	0.4+				
2000 10 02	704	0.9+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+				

2000 SO$_{269}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.89528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29852920	ω	318.67609		+0.96010529	−0.26541195	
a	2.2172339	Ω	56.92252		+0.27614139	+0.85021486	
e	0.1533986	i	6.03237		+0.04408811	+0.45463303	
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	699	1.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 19	699	1.4+	0.5+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2000 11 19	699	2.0+	0.7+
2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 19	699	0.3+	1.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.7−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.2−
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.7−	1.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.8−	0.0	2000 11 02	704	1.7−	0.3+	2003 08 24	644	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2003 08 25	644	0.2+	0.1−
2000 09 30	699	0.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.4−	0.1−

2000 SQ$_{269}$ = 2002 BS$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.17001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29822766	ω	266.19282		+0.73238558	−0.67956061	
a	2.2187282	Ω	136.60966		+0.64669993	+0.67470718	
e	0.1538788	i	3.54939		+0.21305060	+0.28804096	
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 21	291	0.4+	0.7+
2000 09 25	699	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	1.0+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.7−
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.9−	2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	1.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2003 08 28	608	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2000 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	1.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 19	699	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 19	699	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	1.2+	0.5−	2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.8+	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	1.2−	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	291	0.3+	0.9+				

2000 SP$_{274}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.33926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28984459	ω	295.52311		+0.93858278	+0.33923861	
a	2.2613056	Ω	44.72074		−0.27557502	+0.84698213	
e	0.1610959	i	5.14357		−0.20765543	+0.40931460	
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2000 11 29	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 30	704	1.2−	1.0+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2000 11 19	699	0.3−	1.3+	2000 11 30	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 19	699	0.3−	0.4+	2000 11 30	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	1.5+	0.3+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2000 11 19	699	0.0	0.6+	2000 11 30	691	0.7+	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2000 11 30	691	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	691	0.6+	0.3−
2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2000 12 01	704	1.2−	0.2−
2000 10 26	704	0.6−	0.6−	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2000 12 01	704	0.1−	0.2+
2000 10 26	704	0.3+	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2000 12 01	704	0.4−	0.8−
2000 10 26	704	1.3+	1.4−	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2000 12 01	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2000 12 01	704	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2003 08 01	428	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.9−	2003 08 01	428	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 29	704	1.5−	0.3−	2003 08 02	428	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2003 08 02	428	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.3−				

2000 SH$_{280}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.67064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29892090	ω	97.80033		+0.98755074	+0.14655078	
a	2.2152965	Ω	253.78596		−0.15725230	+0.91075917	
e	0.2123450	i	3.41225		−0.00390449	+0.38605778	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	327	0.1−	1.9+	2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2003 06 26	704	0.8−	0.6−
1997 12 29	327	0.8+	0.8+	2000 11 01	704	0.6+	0.8−	2003 06 26	704	0.0	0.1−
1997 12 29	327	0.0	1.5+	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.7−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.3−
2000 09 30	704	0.3+	0.9+	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.9+	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	0.1+	0.8−	2003 07 29	704	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.9−	1.3+	2000 11 20	699	0.8+	0.7−	2003 07 29	704	0.5−	0.4−
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	699	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+
2000 10 05	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	1.0−	0.6+	2003 07 30	704	1.1−	0.8+
2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 07 30	704	0.8+	0.4−
2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2000 12 04	691	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2000 12 04	691	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2003 05 29	291	1.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2003 05 29	291	1.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.7−	2003 05 29	291	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	1.1+	1.1+
2000 11 01	704	1.4+	0.7+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.8+				

2000 ST$_{277}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.49500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29967838	ω	93.76958		+0.79220246	+0.60818205	
a	2.2115620	Ω	228.78023		−0.58308553	+0.73003258	
e	0.1587236	i	3.83414		−0.18007367	+0.31171625	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	0.8−	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 18	608	0.1+	0.5−
2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2000 12 04	691	0.5+	0.5−	2003 08 18	608	0.4+	0.7−
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2000 12 04	691	0.2+	0.5−	2003 08 18	608	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 12 04	691	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	599	0.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	599	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	599	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 07 26	599	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.0
2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	1.5+	0.6−
2000 10 26	704	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
2000 10 26	704	0.6−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2003 08 01	608	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2003 08 01	608	0.3+	0.6−				
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	608	0.1−	0.4−				

2000 SV$_{288}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.59102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30210333	ω	39.02534		−0.10286680	+0.99047549	
a	2.1997114	Ω	225.28501		−0.94183573	−0.12658297	
e	0.1412557	i	7.40003		−0.31994356	+0.05417618	
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.8+	2003 06 22	699	0.6+	1.5−	2003 07 28	608	1.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.9−	0.2−	2003 07 28	608	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.1+	0.5−	2003 06 29	704	0.1−	0.5+	2003 07 28	608	0.4+	0.4−
2000 09 20	608	0.5+	1.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.0	2003 07 30	644	0.0	0.1+
2000 09 20	608	0.2+	1.1+	2003 06 29	704	1.0−	0.1+	2003 07 30	644	0.0	0.1+
2000 09 20	608	0.0	1.2+	2003 06 29	704	0.8−	1.3+	2003 07 30	644	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2003 07 04	691	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2003 07 04	691	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2003 07 04	691	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 07 07	599	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.8−	0.4−	2003 07 07	599	0.0	0.3−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2003 07 07	599	0.0	0.1−	2003 08 03	947	1.0+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2003 07 11	608	0.6+	0.6+	2003 08 03	947	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 11	608	1.0+	0.3+	2003 08 03	947	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2003 07 11	608	0.9+	0.3+	2003 08 04	947	0.3+	0.3−
2003 06 22	699	0.7+	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 08 04	947	0.0	1.5−
2003 06 22	699	0.9−	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 08 04	947	0.2+	0.5−
2003 06 22	699	0.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.0				

2000 SC$_{293}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.18636			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.29650871	ω	52.55915	+0.99559826	+0.00293672								
a	2.2272950	Ω	307.08035	−0.04589598	+0.88674200								
e	0.1509751	i	6.74329	+0.08171696	+0.46225535								
P	3.32	H	16.2	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.1−	0.0	2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.5−	0.4−								
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.9−	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−								
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 12 04	704	0.6+	1.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.0								
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+								
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.3+								
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 06 22	699	0.7−	1.6−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+								
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2003 06 22	699	0.3−	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+								
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2003 06 22	699	0.3−	0.7+	2003 08 21	106	0.2−	0.4−								
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2003 06 22	699	0.6+	0.2+	2003 08 21	106	0.4+	0.6−								
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2003 08 21	106	0.1−	0.7−								
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2003 07 07	691	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.6+								
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2003 07 07	691	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.2+								
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2003 07 10	608	0.4−	1.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+								
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 07 10	608	0.3−	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.9+								
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2003 07 10	608	0.2−	1.3+	2003 08 24	704	1.3+	0.6−								
2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.2+								
2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−								
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.5−								
2000 11 19	704	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.4+	1.0−								
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.1+								
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.5−								
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.0								
2000 11 29	704	0.8−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−												
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+												

2000 SG$_{302}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.55526			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.28704031	ω	141.01467	+0.99751538	+0.02337843								
a	2.2760098	Ω	217.80668	−0.04331495	+0.94748752								
e	0.1126531	i	6.22382	+0.05555965	+0.31893706								
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2000 10 27	691	1.0−	0.8−	2000 11 02	704	0.7+	0.8−								
2000 09 28	704	1.2−	0.6+	2000 10 27	691	0.7−	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−								
2000 09 28	704	0.7−	0.6+	2000 10 31	704	1.2−	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.6−								
2000 09 28	704	1.3−	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.9−								
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+								
2000 10 03	704	1.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−								
2000 10 03	704	1.3−	0.7+	2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	0.4−								
2000 10 03	704	1.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.1+								
2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2000 11 20	699	1.0−	0.5+								
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 20	699	1.2−	0.4+								
2000 10 06	699	1.2−	0.8+	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	699	0.7+	0.4−								
2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 11 20	699	0.6−	1.3+								
2000 10 06	699	0.6+	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2003 07 01	704	0.6−	0.7−								
2000 10 06	699	0.1−	1.8+	2000 11 01	704	1.4+	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	1.3+								
2000 10 06	608	(3.6+	1.4−)	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2003 07 01	704	1.1−	1.0+								
2000 10 06	608	(3.7+	1.5−)	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.0	0.6−								
2000 10 06	608	(4.5+	1.8−)	2000 11 02	704	0.0	0.9−	2003 07 26	704	0.0	0.6−								
2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2003 07 26	704	0.9+	0.3−								
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2003 07 26	704	1.0+	0.3−								
2000 10 24	704	1.1−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.0												
2000 10 27	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.9−	0.6−												

2000 SZ$_{306}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.53606			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.29249981	ω	141.50574	+0.90697570	−0.41574040								
a	2.2475998	Ω	243.18628	+0.36528384	+0.85620901								
e	0.1759906	i	4.33695	+0.20967307	+0.30670188								
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.5−	1.1−	2000 10 22	197	1.6+	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.8−								
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2000 10 22	197	1.6−	1.7+	2000 11 20	704	0.2+	1.5−								
2000 09 23	704	0.4+	1.4+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.3−								
2000 09 25	699	0.2−	1.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+								
2000 09 25	699	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.6−	1.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.4−								
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	1.1−	0.9−								
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2003 07 06	691	0.1−	0.4−								
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.3−								
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 07 06	691	0.1−	0.3−								
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+								
2000 09 30	704	0.7+	0.7+	2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+								
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.8+	1.3−								
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.3−								
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+								
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+								
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.7+								
2000 10 20	197	1.6+	0.8+	2000 11 20	704	1.0+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+								
2000 10 20	197	0.6+	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−												

2000 SO$_{307}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.75948			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.29841509	ω	88.07118	+0.92205736	−0.37823844								
a	2.2177991	Ω	294.14571	+0.30960708	+0.84811106								
e	0.1659055	i	5.16409	+0.23227931	+0.37100311								
P	3.30	H	18.3	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.2+	0.5−	2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 01	704	0.7+	0.2+								
2000 09 08	699	0.0	0.0	2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.3+	0.4−								
2000 09 08	699	0.3+	1.2+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.0								
2000 09 08	699	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.3−								
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.6+								
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.1+								
2000 09 23	704	0.4−	0.8−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	1.8−	0.3−								
2000 09 23	704	0.6+	1.6−	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+								
2000 09 30	704	0.3−	0.9+	2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	691	0.5+	0.1+								
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	691	0.2+	0.0								
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2003 08 05	691	0.3+	0.2+								

2000 SV$_{308}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.55475			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.28216226	ω	10.16660	+0.12986662	+0.98528695								
a	2.3021667	Ω	267.35850	−0.91734320	+0.07686494								
e	0.1273544	i	6.38582	−0.37631916	+0.15264795								
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.0								
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.5+								
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+								
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+								
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+								
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.6+								
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 07 26	608	0.1−	0.6−								

2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.1+	2003 07 26	608	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	1.5−	1.1−	2003 06 26	704	1.0−	0.3+	2003 07 26	608	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2003 06 28	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2003 08 22	608	0.0	1.1+
2000 11 01	704	1.3−	0.6−	2003 06 28	704	0.7−	0.3−	2003 08 22	608	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	1.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 07 22	599	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	1.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.5−	2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.1−
2000 11 03	704	1.0+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.5−

2000 SF_{322}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.67024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30384220	ω	352.95438		+0.31180520		+0.94988454
a	2.1913108	Ω	295.21164		−0.87053543		+0.27620060
e	0.1567525	i	1.41180		−0.38071719		+0.14639875
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2−	0.3+	2000 09 28	691	0.3−	0.7−	2003 07 02	608	0.2−	0.5−
2000 08 28	807	0.3−	0.2+	2000 09 28	691	0.2−	0.6−	2003 07 02	608	0.1−	1.0−
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2000 10 01	699	1.2−	0.2−	2003 07 21	608	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	0.8−	1.4+	2000 10 01	699	1.2−	0.3+	2003 07 21	608	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	1.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.0	0.6+	2003 07 21	608	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 10 01	699	1.1−	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	1.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2003 07 23	704	0.8+	1.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	1.7−	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.9−
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2002 01 14	704	0.8+	0.6−				
2000 09 28	691	0.2−	0.7−	2003 07 02	608	0.0	0.1−				

2000 SR_{331}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.24578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00236019	ω	239.49578		+0.27439315		−0.96143526
a	55.8689898	Ω	194.61408		+0.90574990		+0.26494325
e	0.4427155	i	4.25624		+0.32299462		+0.07380595
P	418	H	8.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	568	0.1+	0.5+	2000 11 28	675	0.2+	0.3−	2001 11 15	309	0.1+	0.3+
2000 09 23	568	0.2+	0.5+	2000 11 28	675	0.2−	0.1−	2002 11 29	568	0.1−	0.1−
2000 09 23	568	0.1+	0.5+	2001 01 23	675	0.1+	0.1−	2002 11 30	568	0.0	0.1−
2000 09 24	568	0.3−	0.5−	2001 01 23	675	0.0	0.1+	2002 11 30	568	0.0	0.0
2000 09 24	568	0.1−	0.5−	2001 02 23	309	0.0	0.1−	2002 11 30	568	0.1+	0.0
2000 09 24	568	0.1−	0.4−	2001 02 24	309	0.1−	0.1−				
2000 11 28	675	0.3+	0.2+	2001 11 15	309	0.1−	0.2+				

2000 SZ_{334} = 2000 QW_{102}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.72341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30101279	ω	285.17253		+0.97413994		+0.20931858
a	2.2050211	Ω	62.80758		−0.15249390		+0.88690638
e	0.1848726	i	5.48826		−0.16672426		+0.41180433
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.2+	0.1+	2000 09 10	699	0.3−	0.7+	2000 10 24	704	0.8+	1.2+
1997 12 04	704	0.2−	0.9−	2000 09 10	699	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	0.2+	2000 09 26	608	1.5+	0.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	(5.5−	0.4+)	2000 09 26	608	1.5+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	1.0−	0.3−	2000 09 26	608	1.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.2−
2000 08 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 25	704	0.5−	0.1−
2000 08 02	704	1.0+	0.6+	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+
2000 08 28	704	1.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.8−	0.5−
2000 08 28	704	0.1−	0.9−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.3+
2000 08 28	704	1.3−	1.4−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.7+
2000 09 10	699	0.5−	0.8+	2000 10 24	704	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+
2000 09 10	699	0.1−	0.1−	2000 10 24	704	1.0−	0.2+				

2000 SM_{347}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	228.17641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22741011	ω	291.06306		+0.94981033		−0.16244565
a	2.6582523	Ω	79.06091		+0.26848652		+0.86190602
e	0.1544361	i	15.80056		−0.16054693		+0.48034302
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.1+	0.0	2000 09 28	699	0.1−	0.1+	2000 10 27	704	0.7+	0.2−
2000 09 10	699	0.2+	0.1+	2000 09 28	699	0.3−	0.1−	2003 05 22	097	0.0	0.4+
2000 09 10	699	0.2+	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.5+	2003 05 22	097	1.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.5−	0.3+	2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2003 05 27	691	0.7+	0.1+
2000 09 25	608	0.0	0.0	2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2003 05 27	691	0.3−	0.2+
2000 09 25	608	0.2−	0.3−	2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2003 05 27	691	0.1+	0.4−
2000 09 25	608	0.1+	0.3+	2000 10 05	704	0.1−	0.1−	2003 06 01	691	0.1−	0.3−
2000 09 28	699	0.4+	0.0	2000 10 27	704	0.1−	0.4+	2003 06 01	691	0.1+	0.1−
2000 09 28	699	0.5+	0.5−	2000 10 27	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	691	0.6+	0.1−

2000 SK_{353} = 2002 FW_{32}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.44841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27083006	ω	309.60410		+0.97288353		−0.20738601
a	2.3659459	Ω	62.58651		+0.23127079		+0.86574045
e	0.0899942	i	6.62493		+0.00338517		+0.45550468
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 19	699	0.6−	0.1+
1995 03 28	691	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.9+	0.0	2000 11 19	699	0.3+	0.1+
1995 03 28	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.7+
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2000 11 02	704	1.5+	0.1−	2002 03 21	704	1.0−	1.0−
2000 09 30	699	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.3−
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.7+
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2000 11 19	699	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2000 09 30	699	1.0−	0.0	2000 11 19	699	0.4−	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	0.3+

2000 SD_{364}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.96159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29112308	ω	228.14619		+0.48388288		+0.87109245
a	2.2546803	Ω	70.97560		−0.77429504		+0.47087947
e	0.2532565	i	5.09738		−0.40782907		+0.13953661
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.7−	0.3+	2000 09 20	704	1.6−	1.3+	2003 04 25	599	0.5+	0.1−
2000 08 10	704	0.3+	0.2−	2000 09 20	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.1+
2000 08 10	704	0.5+	1.0−	2000 09 20	704	1.3+	0.8+	2003 05 05	699	0.6+	0.3−
2000 08 10	704	0.8+	0.5−	2000 09 24	699	1.9+	1.1−	2003 05 05	704	0.2+	1.2−
2000 08 10	704	0.7+	0.6−	2000 09 24	699	0.3−	1.3−	2003 05 05	704	1.9−	0.5+
2000 08 26	704	1.3−	1.0+	2000 09 24	699	0.2−	1.0+	2003 05 05	699	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	699	0.8+	1.3−	2003 05 05	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 05 05	699	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	1.3−	0.1+	2000 11 27	645	0.1+	0.0	2003 05 05	699	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.8+	0.8+	2003 04 24	599	0.1+	0.3+				
2000 09 20	704	0.8−	0.2+	2003 04 24	599	0.1+	0.3+				

2000 SZ_{371} = 2003 QR_{56}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.04019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31652037	ω	287.70565		+0.81134639		+0.58368718
a	2.1323980	Ω	36.60253		−0.51390925		+0.73832520
e	0.2011387	i	3.07988		−0.27859345		+0.33791296
P	3.11	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	1.0−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 06	699	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 10 06	699	0.8+	0.1−	2003 08 26	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 17	691	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 17	691	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2000 11 17	691	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	1.0−	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.6−	0.7−				
2000 10 06	699	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	1.8+	0.6+				

2000 TP_{14}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.82485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30369627	ω	296.81714		+0.77784479		+0.62740693
a	2.1920127	Ω	24.37687		−0.54085598		+0.69772229
e	0.2051017	i	5.04628		−0.32005044		+0.34575157
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.3+	0.4−	2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	1.2+	1.7+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 06	699	1.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	1.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2000 10 06	608	1.3+	1.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2000 10 06	608	1.0+	1.0+	2000 11 02	704	1.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2000 10 06	608	0.7+	1.1+	2000 11 02	704	0.4−	1.6+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2000 10 07	699	0.4−	0.6−	2003 07 07	644	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.5−	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 10 07	699	0.0	0.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2003 08 02	428	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2003 08 02	428	0.6+	0.4−
2000 10 06	699	0.5+	0.8−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 03	428	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	1.1−	2003 08 03	428	0.9−	0.8−

2000 TU_{14}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.89977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21949164	ω	324.09585		+0.75877648		+0.65134445
a	2.7218074	Ω	355.25790		−0.58899303		+0.68419795
e	0.0840164	i	2.03982		−0.27811053		+0.32806032
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2000 10 18	691	0.1−	0.3−	2000 11 26	691	0.7−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2000 10 18	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2000 10 18	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2000 10 21	691	0.0	0.1−	2002 01 14	704	1.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 21	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2000 10 21	691	0.0	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.0	1.6+	2000 10 30	691	0.3−	0.5−	2003 04 25	691	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2000 10 30	691	0.1+	0.8−	2003 04 25	691	0.1+	0.8+
2000 10 07	691	0.2−	0.2−	2000 10 30	691	0.0	0.1−	2003 05 30	807	0.5+	0.4+
2000 10 07	691	0.2−	0.3−	2000 11 26	691	0.3+	0.6−	2003 05 30	807	0.5+	0.4+
2000 10 07	691	0.0	0.4−	2000 11 26	691	0.0	0.4−	2003 05 31	807	0.4+	0.6+

2000 TM_{34} = 2003 KD_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.59540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18428191	ω	254.49262		+0.90519579		−0.42304451
a	3.0583058	Ω	130.51593		+0.40755090		+0.83692437
e	0.1942933	i	3.06652		+0.12051078		+0.34726208
P	5.35	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2000 10 07	699	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	1.0−
2000 10 02	704	0.6−	1.5+	2000 10 07	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2000 10 06	699	0.8−	0.0	2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2003 05 30	807	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2002 01 21	691	0.3+	0.6−	2003 05 30	807	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 01 21	691	0.3−	0.5+	2003 05 31	807	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2−				

2000 TJ_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.02552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29909530	ω	259.95738		+0.22359049		+0.97190845
a	2.2144353	Ω	23.36063		−0.80584022		+0.22674860
e	0.1173934	i	10.68137		−0.54829630		+0.06307966
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 07	699	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2000 10 07	699	0.8−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2000 10 07	699	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.9−	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2000 10 06	699	0.5−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	608	0.2+	0.3−
2000 10 06	699	0.9−	0.2+	2000 11 30	645	0.3+	0.1−	2003 09 03	608	0.1+	0.4−
2000 10 06	699	0.2−	0.6−	2000 11 30	645	0.3+	0.1−				

2000 TK_{38} = 2003 MP_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.12064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29191950	ω	181.99434		+0.23828722		+0.96661342
a	2.2505775	Ω	101.80046		−0.88971598		+0.25616386
e	0.1851033	i	5.52361		−0.38939014		+0.00621112
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.4+	0.5+	2002 01 09	691	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.9+	0.6+
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	691	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	1.0+	0.2+
2000 09 29	699	0.9−	0.2+	2002 01 15	649	0.7+	1.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.1+
2000 09 29	699	0.3−	0.7−	2002 01 15	649	1.6−	1.5+	2003 06 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 29	699	0.5−	0.4−	2002 01 15	649	0.2+	0.9+	2003 06 06	704	0.0	0.2−

2000 09 29	699	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	1.2+	2003 06 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2003 05 08	704	1.9+	0.1+	2003 06 25	608	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2003 05 08	704	0.5−	0.0	2003 06 25	608	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	608	0.2+	1.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2003 05 08	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	1.3+	2003 06 26	704	1.4−	0.5−
2000 10 02	699	0.6−	0.8+	2003 05 08	704	1.0+	0.2−	2003 06 26	704	1.1−	1.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.7+	2003 05 08	704	0.2−	1.0+	2003 06 26	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	699	0.5+	0.7−	2003 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	608	0.7+	0.2+
2000 11 27	645	0.3+	0.1−	2003 05 14	608	0.4−	0.1+	2003 07 08	608	0.2−	0.4+
2000 11 27	645	0.3+	0.1−	2003 05 14	608	0.5−	0.0	2003 07 08	608	0.2+	0.4+
2002 01 09	691	0.5+	0.0	2003 05 14	608	0.9−	0.2−				

2000 TS_{41} = 2003 MP_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	328.40710		(2000.0)			
n	0.30611509	ω	215.57092		+0.79807116	+0.59544019
a	2.1804504	Ω	107.62431		−0.52798759	+0.76490748
e	0.1781466	i	5.56218		−0.29036449	+0.24569804
P	3.22	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.7−	1.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
2000 08 04	608	0.6−	1.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	701	1.4−	1.1−
2000 08 04	608	0.5−	0.8−	2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2003 07 02	701	(3.1−	5.5−)
2000 08 28	704	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2003 07 02	701	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.4−	0.6−	2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2003 07 02	701	(2.5−	5.3−)
2000 08 28	704	1.3+	0.4−	2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2003 07 03	701	0.6−	1.8−
2000 09 09	699	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2003 07 03	701	0.2−	0.9−
2000 09 09	699	1.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2003 07 03	701	1.6+	1.2−
2000 09 09	699	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2003 07 03	701	1.0+	0.0
2000 09 09	699	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2003 07 03	701	1.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2003 07 11	608	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2003 06 28	701	0.7−	0.8+	2003 07 11	608	0.5+	0.8+
2000 09 23	699	1.6−	0.6−	2003 06 28	701	(3.0−	3.7−)	2003 07 11	608	0.6+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.1+	2003 06 28	701	1.6−	1.0−	2003 07 21	608	0.5+	1.5+
2000 09 24	699	2.1+	0.8+	2003 06 30	701	0.6−	1.4−	2003 07 21	608	0.2+	1.4+
2000 09 24	699	1.7+	0.6+	2003 06 30	701	0.8+	1.1−	2003 07 21	608	0.2+	1.5+
2000 09 24	699	0.8+	1.6+	2003 06 30	701	0.6−	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	699	(2.8+	0.6+)	2003 07 02	701	0.0	0.5+	2003 07 23	704	1.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	1.7+
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2003 07 02	701	1.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.8−	1.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	0.1+	1.3+

2000 TR_{62}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.14004		(2000.0)			
n	0.30497666	ω	127.15833		+0.96268774	−0.26871023
a	2.1858733	Ω	248.44904		+0.23607879	+0.89181067
e	0.1587081	i	1.97466		+0.13228420	+0.36396227
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.2+	1.0−	2003 08 02	608	0.9−	0.0
1995 02 03	691	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1995 02 03	691	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2003 08 21	644	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	1.0−	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 08 21	644	0.1+	0.3−
2000 10 06	608	0.4−	0.8−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 08 21	644	0.2+	0.3−
2000 10 06	608	0.9−	0.9−	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	644	0.7−	0.2+
2000 10 06	608	0.2+	0.9−	2000 11 01	704	1.8−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	1.0+	0.2−	2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2000 11 01	704	1.3+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2003 08 24	704	0.8+	0.0
2000 10 29	704	1.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	1.3+	0.8+
2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.8+
2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.7+	0.3−
2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2000 11 01	704	1.1−	0.0	2003 08 24	704	0.8+	0.6+
2000 10 30	704	0.3+	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.9−	0.0
2000 10 30	704	0.2+	1.0+	2003 08 02	608	0.5−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	1.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+

2000 UL_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	304.21449		(2000.0)			
n	0.28859657	ω	195.89004		+0.99237108	−0.12309404
a	2.2678201	Ω	171.17206		+0.11744017	+0.92682188
e	0.2204662	i	2.57378		+0.03751590	+0.35475210
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2000 12 01	691	0.7−	0.7−
1995 03 27	691	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2000 12 01	691	0.7−	0.7−
1995 03 27	691	0.7+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.5−
2000 09 22	608	0.0	1.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2000 12 17	699	0.5−	1.0+
2000 09 22	608	0.5+	0.9−	2000 11 02	704	2.0−	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	1.0+
2000 09 22	608	0.2−	0.8−	2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2000 12 17	699	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 20	699	1.4+	0.1+	2000 12 29	691	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	699	1.2+	1.0+	2000 12 29	691	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	1.0−	2000 11 20	699	1.5+	0.4+	2000 12 29	691	0.4−	0.8+
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.7−	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	1.6+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.8−	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.9−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 30	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 11 30	699	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 30	699	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	1.1−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2000 12 01	691	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.2−

2000 UA_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	354.76486		(2000.0)			
n	0.30830484	ω	72.70440		+0.66973003	+0.73955923
a	2.1701137	Ω	239.53531		−0.70749964	+0.60796536
e	0.2265886	i	4.47052		−0.22562346	+0.28884297
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2000 10 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.5+	0.3−	2000 10 27	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.2+	0.7−	2000 10 27	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	645	0.0	0.6+
2000 09 06	704	0.8−	0.6+	2000 10 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	645	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 10 27	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.6+	1.0+
2000 09 09	699	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2003 06 26	704	0.4−	0.3−
2000 09 09	699	0.8−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.7+

2000 09 09	699	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 06 26	704	0.2−	0.9+	
2000 09 24	699	1.4+	0.9+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2003 07 03	704	0.2−	0.4−	
2000 09 24	699	0.9+	1.0+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 07 03	704	0.2+	0.2+	
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 03	704	0.7+	0.4−	
2000 09 24	699	0.2−	1.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 07 03	704	0.5−	0.0	
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	0.0	0.3+	
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	1.6+	0.9−	
2000 09 30	704	0.7−	0.7−	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.7−	0.8−	
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.9−	2003 07 30	704	0.6+	0.1+	
2000 09 30	704	0.7−	0.2−	2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	1.0+	2.3+	
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−	
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−	
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	645	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.7−	0.3+	
2000 10 26	704	0.1−	0.6−	2000 11 30	645	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	0.5−	
2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	
2000 10 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	
2000 10 26	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.1−	

2000 UA$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.46872		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23993794	ω	304.80622	+0.96211791	+0.21777733
a	2.5648980	Ω	43.28154	−0.09531659	+0.83233277
e	0.1983948	i	13.84167	−0.25542882	+0.50970108
P	4.11	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.9−	0.2+	
2000 09 11	699	0.0	1.0+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 28	704	1.1−	0.5−	
2000 09 11	699	0.7−	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	
2000 09 11	699	0.2+	0.6+	2000 11 01	691	0.7−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	0.6−	
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2000 11 01	691	0.7−	0.4−	2000 12 20	704	0.9+	0.0	
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 11 01	691	0.4−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	
2000 09 28	704	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.5−	0.1+	
2000 09 28	704	0.7+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.9+	0.6+	
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	1.9+	0.5+	
2000 10 02	704	1.0−	2.0−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	1.3+	
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	1.5+	
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.8−	0.6+	
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.6−	2002 02 06	704	1.6+	0.2+	
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 05 01	691	0.3+	0.0	
2000 10 26	704	0.1−	1.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 05 01	691	0.6+	0.1+	
2000 10 26	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.3+	0.0	
2000 10 26	704	0.1−	1.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 05 24	691	0.2+	0.9+	
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 05 24	691	0.4+	0.9+	
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	1.0+	

2000 UO$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.68770		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29437467	ω	321.35919	+0.98628725	−0.13904996
a	2.2380464	Ω	46.87931	+0.16463580	+0.86652794
e	0.1724258	i	6.99542	−0.01151164	+0.47936879
P	3.35	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.8−	0.4−	
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 11 21	704	0.5−	0.3−	
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2000 11 28	704	0.4−	0.2−	
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 28	704	0.0	0.4+	
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.7−	0.2+	
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.5−	
2000 10 26	704	0.1−	0.6−	2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.0	0.6−	2003 07 07	644	0.0	0.3−	
2000 10 26	704	0.9+	0.9−	2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2003 07 07	644	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 21	704	0.8+	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.5−	0.0	2003 08 29	428	0.1+	0.2−	
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2000 11 21	704	0.3+	0.2+					

2000 UX$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.11562		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29247459	ω	344.03517	+0.90231507	−0.42852289
a	2.2477291	Ω	41.43998	+0.40284783	+0.79954130
e	0.1386012	i	4.05992	+0.15343122	+0.42083470
P	3.37	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.2−	
2000 10 24	704	1.0+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	
2000 10 30	732	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	
2000 10 30	732	1.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	
2000 10 31	732	0.6+	0.8−	2000 11 04	732	0.9−	0.6−	2000 11 27	704	1.3+	0.0	
2000 10 31	732	0.1−	0.8−	2000 11 04	732	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	
2000 11 01	732	0.5+	1.4−	2000 11 04	732	0.7−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 04	732	1.5−	0.5−	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 17	732	1.0−	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 18	732	1.0−	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.3+	
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2000 11 18	732	1.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 11 18	732	(2.3−	0.3−)	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	
2000 11 01	691	1.1+	0.9+	2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	1.1+	0.4+	
2000 11 01	691	1.2+	0.9+	2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	
2000 11 01	691	0.9+	0.8+	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.7−	
2000 11 02	732	0.6+	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	
2000 11 02	732	0.4−	0.7−	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	

2000 UV$_{25}$ = 1999 JB$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.28939		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27397267	ω	261.44022	+0.98359749	+0.10854851
a	2.3478187	Ω	92.23857	−0.04467845	+0.92038395
e	0.1349750	i	8.28920	−0.17475644	+0.37564691
P	3.60	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0+	1.0+	2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2000 12 05	608	1.8+	0.4−	
1999 05 13	704	1.7+	0.0	2000 11 19	699	0.5−	0.6−	2000 12 17	699	0.9−	0.4−	
1999 05 13	704	0.2+	1.3+	2000 11 20	704	3.0+	0.4−	2000 12 17	699	1.0−	1.2+	
1999 05 13	704	1.4−	2.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2000 12 17	699	1.0−	0.2+	
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2000 12 17	699	1.2−	0.5−	
2000 10 24	704	0.9−	1.0+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 12 31	699	1.0−	0.1+	
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	1.5−	0.2+	2000 12 31	699	0.3−	0.4+	
2000 10 24	704	1.0−	1.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2000 12 31	699	2.1−	0.7+	
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	1.0−	2000 12 31	699	2.8−	0.1+	
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.6−	2002 04 01	644	0.5+	0.8+	
2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2000 12 01	608	(3.4+	2.4+)	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	
2000 10 31	704	1.3−	0.2−	2000 12 01	608	3.0+	2.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	
2000 10 31	704	0.6−	0.7−	2000 12 01	608	(3.0+	3.1+)	2003 06 27	704	0.1+	1.3+	
2000 11 19	699	0.4−	0.2+	2000 12 05	608	1.4+	0.3−	2003 06 27	704	0.3−	0.6+	
2000 11 19	699	0.2−	0.4−	2000 12 05	608	1.7+	0.3−	2003 06 27	704	0.1−	0.3+	

2000 UJ$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.26535			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28650801	ω	207.29847			+0.05744268		−0.99709186			
a	2.2788279	Ω	239.44686			+0.92624964		+0.07194469			
e	0.0834764	i	3.33398			+0.37250765		−0.02513535			
P	3.44	H	16.6	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.9+	0.6+	2000 10 31	704	0.9−	1.4−	2003 08 03	735	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 03	735	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	1.2+	2003 08 03	735	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2003 08 04	735	0.2−	0.0
2000 10 25	704	1.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	735	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	735	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.2−	2003 08 07	735	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 07	735	1.4+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 07	735	0.5−	0.2+

2000 UC$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.41067			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30229458	ω	223.38255			+0.37235677		−0.92694443			
a	2.1987835	Ω	204.86382			+0.87864947		+0.36807904			
e	0.1663490	i	6.29350			+0.29887380		+0.07274504			
P	3.26	H	16.1	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.9+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	1.4−	1.5−
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 26	704	2.0−	0.4−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.7+	1.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.3−

2000 UR$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.14898			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26420854	ω	282.65332			+0.96560835		+0.25522097			
a	2.4053124	Ω	62.57802			−0.21153790		+0.88215493			
e	0.2005742	i	3.20498			−0.15116954		+0.39580921			
P	3.73	H	16.8	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.8−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2000 12 04	691	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 12 04	691	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	691	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2003 05 30	807	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 18	699	1.5+	0.6+	2003 05 30	807	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2003 06 02	807	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2000 11 18	699	1.0−	0.0	2003 06 02	807	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.8−				

2000 UC$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.44399			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30372269	ω	304.24065			+0.98942975		+0.12290916			
a	2.1918856	Ω	48.82743			−0.07449617		+0.88611283			
e	0.1939416	i	5.86788			−0.12441501		+0.44687514			
P	3.25	H	16.3	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	1.2−	0.3−	2000 11 01	691	0.6+	0.5−	2000 11 28	704	0.2−	0.1+
2000 09 11	699	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2000 12 16	699	0.0	1.3+
2000 09 11	699	0.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2000 12 16	699	0.3+	0.5+
2000 09 11	699	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2000 12 16	699	0.6+	0.8−
2000 09 24	699	0.3−	1.3+	2000 11 02	704	1.5+	0.3−	2000 12 16	699	1.3−	0.6−
2000 09 24	699	0.9+	1.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2000 12 30	699	0.0	0.9−
2000 09 24	699	0.4−	1.6+	2000 11 17	837	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.1+	0.9−
2000 09 24	699	1.1−	0.2+	2000 11 17	837	1.4−	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.7+
2000 09 30	704	0.9+	0.1−	2000 11 17	837	0.2−	0.4−	2000 12 30	699	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2000 11 18	699	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.2+	1.4−	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.9+	2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.9−
2000 10 24	704	1.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	1.7+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 11	608	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 22	837	1.0+	0.5−	2003 07 11	608	0.5−	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 22	837	0.4+	1.8+	2003 07 11	608	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2000 11 22	837	0.4+	0.3−	2003 09 05	608	0.4+	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 22	837	0.3+	0.4−	2003 09 05	608	0.3+	1.1−
2000 11 01	691	0.6+	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2003 09 05	608	0.5+	0.8−
2000 11 01	691	0.7+	0.4−	2000 11 28	704	1.4−	1.4−				

2000 UW$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.66415			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29458540	ω	264.59194			+0.94777537		+0.31308055			
a	2.2369790	Ω	77.15228			−0.26229945		+0.87368013			
e	0.1932855	i	3.57815			−0.18144104		+0.37237562			
P	3.35	H	17.5	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2000 11 02	704	1.2−	1.4−	2000 11 27	704	1.9+	1.0−
2000 10 24	704	1.2+	0.3+	2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.9+	0.7−	2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2003 07 05	691	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.6−	2000 11 21	704	0.9−	0.5+	2003 07 05	691	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2003 07 23	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	1.0−	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.2−

2000 UB$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.97828			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26039248	ω	308.55473			+0.24110517		−0.97002646			
a	2.4287553	Ω	127.46681			+0.90186236		+0.21241892			
e	0.1661485	i	2.18647			+0.35848652		+0.11801214			
P	3.79	H	17.0	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2001 01 25	691	0.3+	0.4−
1998 03 25	691	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2001 01 25	691	0.3−	0.2+
1998 03 25	691	0.5−	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 01 25	691	0.6−	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 25	691	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	644	0.0	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.6+	1.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.8+
2000 10 24	704	1.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	644	0.5+	0.9+
2000 10 24	704	1.1−	0.6−	2001 01 25	691	0.5+	0.1+				
2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2001 01 25	691	0.5+	0.1−				

2000 UU$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	323.42184		(2000.0)			
n	0.30656903	ω	351.03645		+0.99797944	+0.06346722
a	2.1782975	Ω	5.32743		−0.05611633	+0.90251133
e	0.2206384	i	1.84577		−0.02979914	+0.42596385
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	(3.3−	1.7−)
2000 09 05	704	0.8−	0.6−	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2000 09 24	699	1.0−	1.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	699	1.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.4−	2003 07 11	608	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.8+	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 07 11	608	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	2.1+	2003 07 11	608	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2000 10 26	691	0.2+	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 09 05	106	0.3−	0.3−
2000 10 26	691	0.3+	0.7−	2003 08 11	608	0.1−	0.0	2003 09 05	106	0.1−	0.2−
2000 10 26	691	0.4+	0.7−	2003 08 11	608	0.4−	0.7−	2003 09 05	106	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 08 11	608	0.3−	0.1−	2003 09 05	608	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 09 05	608	0.1−	0.8−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	1.1+	0.0	2003 08 22	704	0.9+	0.3+				

2000 UQ$_{46}$ = 2003 QT$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	293.16757		(2000.0)			
n	0.29675940	ω	357.19433		+0.84397242	−0.53374471
a	2.2260405	Ω	35.23083		+0.49390228	+0.73463393
e	0.1735933	i	5.28851		+0.20921542	+0.41884315
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	1.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 08 30	608	1.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 30	608	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 30	608	1.5+	1.6+
2000 11 01	704	1.0+	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	1.0+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	1.7−	0.4−
2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	1.7−	0.7−
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	695	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	695	0.3+	0.6+				
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.1−				

2000 UZ$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	265.33815		(2000.0)			
n	0.28450008	ω	1.93007		+0.52631982	−0.84775062
a	2.2895376	Ω	56.31867		+0.77906248	+0.44987407
e	0.1607449	i	4.52307		+0.34065980	+0.28094877
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	327	0.4+	0.4−	2000 11 28	704	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 05	327	1.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.8−	2000 11 05	327	0.2+	0.5−	2000 12 16	691	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2000 11 05	327	0.5+	0.6−	2000 12 16	691	0.1+	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 18	691	0.4−	0.7−	2000 12 16	691	0.1−	0.5−
2000 10 26	327	1.4+	0.5−	2000 11 18	691	0.3−	0.9−	2000 12 29	699	0.9−	0.7+
2000 10 26	327	0.2−	0.1+	2000 11 18	691	0.2−	0.8−	2000 12 29	699	0.3−	1.0+
2000 10 26	327	1.9−	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2003 08 01	608	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 24	699	0.0	0.2−	2003 08 01	608	0.0	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2003 08 01	608	0.2+	1.2+
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.3−	1.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	327	0.1+	0.4−	2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.6−
2000 11 02	327	0.5+	0.5−	2000 11 28	704	1.6−	1.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.0

2000 UF$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	276.59179		(2000.0)			
n	0.26539081	ω	303.33556		+0.98535619	−0.13710864
a	2.3981635	Ω	64.72620		+0.16798219	+0.88255554
e	0.3038974	i	6.43595		−0.02924303	+0.44977431
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.9−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	1.5−	0.4−
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	1.1−	1.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2000 12 29	699	0.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	691	0.2+	1.0−	2000 12 29	699	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	691	0.4+	1.0−	2000 12 29	699	0.8−	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	691	0.3+	0.8−	2000 12 29	699	0.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	106	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 28	106	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.8−
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 28	106	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	1.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2000 11 28	704	0.4−	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	691	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 03	691	0.6+	1.3−	2002 03 05	460	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2000 12 03	691	0.7+	1.3−	2002 03 05	460	0.5+	1.2−
2000 11 03	691	0.3+	0.6−	2000 12 03	691	0.6+	1.4−	2002 03 05	460	0.6−	0.8+
2000 11 03	691	0.4+	0.7−	2000 12 16	699	1.0+	0.1+	2002 03 12	645	0.1+	0.0
2000 11 03	691	0.5+	0.6−	2000 12 16	699	0.1+	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.0
2000 11 17	739	0.6+	0.7−	2000 12 16	699	0.8+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.9−
2000 11 17	739	0.0	0.6−	2000 12 16	699	0.2+	0.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.3+
2000 11 17	739	0.2−	0.5−	2000 12 20	704	1.5+	1.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	1.9+	2003 06 03	704	0.3−	0.7−

2000 UD$_{54}$ = 2003 HY$_{52}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.74064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23942507	ω	181.85934		+0.96674162	+0.25530794	
a	2.5685595	Ω	163.32523		−0.23396552	+0.90670434	
e	0.2459630	i	3.01978		−0.10329947	+0.33571580	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.0	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 13	291	0.2+	0.0	
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.9−	2002 03 13	291	0.1−	0.5+	
2000 09 24	699	1.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	291	0.4−	0.1+	
2000 09 24	699	0.9+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	691	0.7+	0.6+	
2000 10 24	704	1.2+	1.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	1.0+	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.4−	0.3−	2003 05 03	691	0.3−	0.4+	
2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2003 05 03	691	0.3+	0.4+	
2000 11 01	704	0.9−	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2003 05 03	691	0.0	0.6+	
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	1.3+	0.8+	2003 05 10	691	(1.0−	2.9+)	
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 05 10	691	(0.4−	2.2+)	
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 02 09	691	0.3+	0.3−	2003 05 10	691	0.5−	1.8+	
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	691	0.1−	0.4−					
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 09	691	0.2+	0.6−					

2000 UV$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.08496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30535839	ω	173.17573		+0.98528062	+0.17088294	
a	2.1840512	Ω	176.97354		−0.16066609	+0.93488532	
e	0.2173777	i	4.99429		−0.05838246	+0.31110842	
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.2−	0.1+	2000 11 26	704	(3.9+	0.5−)	2003 08 20	599	0.2+	0.2+	
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	2.6+	0.3−	2003 08 20	599	0.2+	0.2+	
2000 10 24	704	0.3+	0.8−	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2003 08 21	599	0.1+	0.0	
2000 10 24	704	0.5−	2.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.8−	2003 08 21	599	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 02	608	1.8+	2.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.1−	
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 12 02	608	2.0+	2.0+	2003 08 21	599	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 12 02	608	1.3+	2.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+	
2000 11 01	704	0.8−	0.6−	2000 12 17	699	1.0−	0.9+	2003 08 22	704	0.6−	0.4+	
2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2000 12 17	699	1.2−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.5+	
2000 11 02	704	1.1−	0.9−	2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2003 08 22	704	0.8−	0.5+	
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2000 12 17	699	0.6−	0.6−	2003 08 22	704	0.5−	0.5+	
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2000 12 31	699	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	0.7+	0.0	
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2000 12 31	699	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.0	
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 31	699	1.4−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.0	
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2000 12 31	699	0.7−	0.2−	2003 08 24	704	0.9+	0.4−	
2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2002 03 11	691	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.7−	
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 03 11	691	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.5+	0.0	
2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 03 11	691	0.5+	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.2−	
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 07 23	599	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−	
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	599	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.1−	
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2003 07 23	599	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.0	
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 23	599	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.0	
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	1.7−	0.9−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	
2000 11 24	699	0.7+	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+	
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.0	
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2003 08 19	599	0.1+	0.1+					

2000 UY$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.22965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29418903	ω	259.96400		+0.99257419	+0.07082946	
a	2.2389878	Ω	95.92504		−0.02729163	+0.92193165	
e	0.2228205	i	5.70596		−0.11853963	+0.38082178	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 06 25	699	1.8+	1.2−	
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.7+	
2000 10 24	704	1.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	608	0.2−	0.9+	
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	608	0.1+	0.4+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2003 07 11	608	0.1−	0.8−	
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.1+	0.6−	
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2003 07 11	608	0.1−	0.8−	
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2003 07 21	608	0.1+	0.6−	
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	0.2−	0.5−	
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2003 07 21	608	0.8+	0.1+	
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−	
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	(3.1+	0.8+)	2003 07 23	704	0.4−	0.7+	
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.1+	
2000 11 18	699	1.1−	0.8+	2000 12 17	699	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.0	
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.5+	0.4−	2003 07 27	428	0.0	0.2+	
2000 11 18	699	(2.3+	0.0)	2000 12 17	699	0.0	0.2−	2003 07 27	428	1.6−	0.5−	
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2003 06 25	699	0.5+	1.6+	2003 07 28	428	1.3+	0.1+	
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	699	1.1−	0.5+	2003 07 28	428	0.4+	0.1−	
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	699	0.5−	0.4+					

2000 UZ$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.11932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29959084	ω	135.72054		−0.24807469	−0.96550435	
a	2.2119927	Ω	328.39516		+0.84159650	−0.17434629	
e	0.1212914	i	8.68370		+0.47976482	−0.19340301	
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	
1995 02 05	691	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	
1995 02 05	691	0.0	0.4+	2000 10 03	704	1.0+	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.2−	
2000 09 22	608	0.2+	0.7−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.6+	
2000 09 22	608	0.1−	0.8−	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.0	
2000 09 22	608	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	
2000 09 25	699	1.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	
2000 09 25	699	1.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	
2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 11 01	704	1.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−	
2000 09 25	699	1.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	
2000 10 03	704	0.9−	0.2+	2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.4+	
2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2000 11 01	704	0.8+	0.0					

2000 UD$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.75685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29134448	ω	139.61311		+0.82069294	−0.56950092	
a	2.2535378	Ω	255.16092		+0.51114098	+0.76789440	
e	0.1175938	i	2.73774		+0.25533898	+0.29326933	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 28	704	0.0	1.3−	
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2000 11 28	704	0.3+	0.7+	
2000 09 30	704	0.0	1.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 28	704	0.3−	0.5+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	645	0.2+	0.2−	
2000 10 25	704	1.1−	0.2−	2000 11 20	704	1.1+	0.2+	2000 11 30	645	0.2+	0.2−	

2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	1.2−	1.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	1.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 07 06	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2003 07 06	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 07 06	691	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.9+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.8−	0.9+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.8−	0.2+	2003 07 25	704	1.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+				
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.3+				

2000 UL$_{59}$ = 2003 QD$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.29435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30404753	ω	11.60125		+0.97833458		+0.20502453
a	2.1903242	Ω	336.50829		−0.19524861		+0.86754917
e	0.1533522	i	4.13560		−0.06884354		+0.45312623
P	3.24	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.2+	1.1+	2000 11 03	704	0.6−	1.8+	2003 08 23	807	0.3+	0.2−
2000 10 05	608	0.3+	0.4+	2002 02 20	691	1.1+	1.1+	2003 08 23	807	0.0	0.1−
2000 10 05	608	0.5+	0.1+	2002 02 20	691	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 20	691	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2000 10 25	704	1.5−	0.2−	2003 08 04	704	1.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	1.2−	0.1+
2000 11 01	704	1.2+	1.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	1.5−	2003 08 31	704	0.7+	1.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	1.2−	1.5−	2003 08 31	704	0.1+	1.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.6−				
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	704	0.8−	1.0−				

2000 UP$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.50038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29964464	ω	124.29847		+0.61320076		−0.78451491
a	2.2117279	Ω	287.61126		+0.68919123		+0.58844081
e	0.0889910	i	5.55778		+0.38600555		+0.19563681
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4+	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	1.5−	2003 07 04	691	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	1.0+	1.2−	2003 07 04	691	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.5−	1.8+	2000 11 01	704	0.4+	0.6−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	1.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	1.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.5−	2003 08 28	704	1.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.7+	0.1+				
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+				

2000 UY$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.93157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19340786	ω	183.98158		+0.56708898		−0.81389346
a	2.9613288	Ω	231.52057		+0.76008118		+0.57625459
e	0.0950024	i	9.29505		+0.31731167		+0.07421646
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2000 11 03	704	0.5−	1.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2003 04 26	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2000 11 03	704	1.1−	0.1−	2003 05 03	691	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2003 05 03	691	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2003 05 03	691	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2003 05 10	691	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	645	0.2−	0.1+	2003 05 10	691	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 11 30	645	0.1−	0.1+				
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.4−	0.3+				

2000 UA$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.09513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30794738	ω	105.88373		+0.99252193		−0.11326490
a	2.1717927	Ω	260.63640		+0.08668772		+0.91652587
e	0.1597190	i	2.64376		+0.08593869		+0.38360317
P	3.20	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.0−	0.3+	2000 11 03	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.3−	1.0+
2000 09 22	699	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.0
2000 09 22	699	0.8+	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.6−	2003 08 24	704	1.2+	0.7−
2000 09 22	699	0.4−	0.7−	2000 11 16	699	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2000 10 06	608	1.5+	1.2+	2000 11 16	699	0.8−	0.2+	2003 08 24	704	1.8+	1.5−
2000 10 06	608	0.6+	0.7+	2000 11 16	699	1.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
2000 10 06	608	0.5+	0.6+	2000 11 16	699	1.3−	0.5+	2003 08 24	704	1.9+	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	704	1.0+	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	1.3−	2003 08 28	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2003 08 28	704	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	1.0+	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	1.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+				

2000 UG$_{62}$ = 2003 RC$_{9}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.11196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30212084	ω	107.63891		+0.43806315		−0.89854338
a	2.1996264	Ω	316.34900		+0.80932328		+0.40721079
e	0.0992740	i	2.22857		+0.39127548		+0.16370454
P	3.26	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.1−	0.2−	2000 11 05	704	1.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−
1995 02 21	691	0.2−	0.3+	2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
1995 02 21	691	0.4+	0.2+	2000 11 05	704	1.3+	0.7−	2002 04 14	704	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 05	704	0.9−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.2+
2000 10 25	704	1.4−	1.4−	2000 11 05	704	(2.3+	0.3−)	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	0.6−
2000 10 25	704	0.1+	1.2−	2000 11 05	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	1.6−	0.6+

2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	704	0.8+	0.7+	2003 09 07	608	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 09 07	608	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	1.4+				
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.9−				

2000 UN$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.52537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29105251	ω	10.72777		+0.97653961	−0.21531196	
a	2.2550447	Ω	1.71682		+0.18839802	+0.84675762	
e	0.1191043	i	6.39858		+0.10429083	+0.48645892	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.7−	2.5+	2000 09 30	704	0.1−	1.1−	2000 11 01	704	0.9−	0.6+
1993 08 15	809	1.2−	1.5+	2000 09 30	704	0.5−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.4−
1993 08 15	809	2.0−	2.5+	2000 09 30	704	0.3−	1.0−	2000 11 01	704	0.6+	1.3−
2000 09 22	699	1.0+	0.4+	2000 10 25	704	1.0+	1.0+	2002 03 20	691	0.6+	1.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 03 20	691	0.6+	1.0+
2000 09 22	699	0.7+	0.1−	2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	691	0.8+	1.1+
2000 09 22	699	0.3+	1.7+	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.4+	1.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.6+	1.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.9+	1.4−

2000 UM$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.90802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30720144	ω	62.04229		+0.96813863	+0.24865900	
a	2.1753070	Ω	283.54703		−0.23912061	+0.88289006	
e	0.1776420	i	1.74489		−0.07435674	+0.39833886	
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	1.0−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.8−	0.8−
2000 09 24	699	0.6+	0.8−	2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 04 09	291	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	291	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.9+	0.8−
2000 09 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 09	291	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	599	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2003 07 25	599	0.3+	0.2−	2003 08 31	106	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	599	0.2+	0.1+	2003 08 31	106	0.2−	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	599	0.0	0.1+	2003 08 31	106	0.3−	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.0	2.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.0	1.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	1.3+
2000 11 01	704	1.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	2.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.6+	2.1+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	106	0.3+	1.0−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 09 03	106	0.0	0.8−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.3−	2003 09 03	106	0.4−	0.8−

2000 UP$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.46745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29472761	ω	118.32411		+0.99511249	+0.04047206	
a	2.2362594	Ω	239.48483		−0.06943952	+0.93533226	
e	0.1822346	i	6.00149		+0.07020891	+0.35144783	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	1.1+
2000 09 30	704	0.7+	0.7−	2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2000 11 30	645	0.3+	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.0	2000 11 30	645	0.3+	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.2−	2003 06 28	704	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	1.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 06 28	704	0.9−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2003 07 24	644	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 07 26	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	1.0−	0.1−	2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2003 07 26	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2003 07 26	704	1.0−	0.8−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.9+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2003 08 02	608	0.2+	0.6+

2000 UD$_{66}$ = 2003 JM$_{11}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.24392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145822	ω	134.74699		+0.99434576	+0.04973582	
a	2.7056701	Ω	222.66570		−0.07591369	+0.95074039	
e	0.1525936	i	7.95759		+0.07425379	+0.30597232	
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.3+	0.8+	2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 05 06	291	0.0	0.5+
1994 05 05	691	0.3+	0.5−	2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2003 05 06	291	0.1+	0.3+
1994 05 05	691	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2003 05 06	291	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2003 05 10	691	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 05 10	691	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2003 05 10	691	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2003 05 03	691	0.1+	0.2−	2003 05 25	291	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2003 05 25	291	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2003 05 03	691	0.6+	0.2+	2003 05 25	291	0.1−	0.1−

2000 UQ$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.21889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29518299	ω	117.98852		+0.92611122	−0.37289002	
a	2.2339588	Ω	263.95315		+0.32276824	+0.86168515	
e	0.1238619	i	3.29707		+0.19529123	+0.34416817	
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.4+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	608	0.7−	0.4−
2000 08 04	608	0.5+	0.1−	2000 11 18	699	1.0−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 08 04	608	0.9+	0.6−	2000 11 18	699	1.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	1.6−	0.3−	2000 11 18	699	1.6+	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	1.4+
2000 09 09	699	0.2+	1.1+	2000 11 18	699	0.9+	0.1+	2003 08 09	106	0.2−	0.6+
2000 09 09	699	0.7−	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.0	2003 08 09	106	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	1.3−	0.9+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 09	106	0.9+	0.0
2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	1.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	608	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2003 08 28	608	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2003 08 28	608	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.0

2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2003 08 01	608	0.4−	1.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2003 08 01	608	0.3−	1.2−				

2000 UY$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.47940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29337286	ω	332.81968		+0.98205474	−0.18374197	
a	2.2431385	Ω	37.84460		+0.18316987	+0.87556674	
e	0.1840785	i	3.97342		+0.04491416	+0.44679053	
P	3.36	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.0	1.1−
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 25	704	0.6−	1.0+	2000 12 30	704	0.7+	0.7−
2000 10 24	704	0.5−	0.7−	2000 11 25	704	0.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 26	704	0.9+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	1.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	608	0.9+	0.6−
2000 11 05	704	1.4−	1.7+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2003 08 31	608	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	1.0+	0.9+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.8+	0.8−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	1.0−	0.3−	2003 09 04	608	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2003 09 04	608	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2000 12 20	704	0.5+	0.1+				
2000 11 25	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.8−	0.6−				

2000 UJ$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.68000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29647113	ω	134.50862		+0.82739585	−0.55074406	
a	2.2274832	Ω	259.20720		+0.47827893	+0.79362696	
e	0.1570182	i	6.42874		+0.29438983	+0.25852897	
P	3.32	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 28	704	1.1+	0.7+
2000 09 06	704	0.6−	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	1.0+	0.8+	2000 11 03	704	0.9−	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 28	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 28	704	0.3−	0.3+				

2000 US$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.10292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29254793	ω	114.50613		+0.96408791	+0.25401012	
a	2.2473533	Ω	230.87439		−0.26511268	+0.90306723	
e	0.1425281	i	5.73690		−0.01580407	+0.34633572	
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.9+
2000 09 22	699	0.6−	1.0−	2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2003 07 01	704	0.4+	1.1+
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2000 11 20	699	0.3−	0.8−	2003 07 01	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	1.0−	2000 11 20	699	0.0	1.4+	2003 07 25	644	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	1.1+	0.1+	2003 06 05	691	0.5−	0.2−	2003 07 26	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	1.0−	2003 06 05	691	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.8+	0.6−
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 06 05	691	0.1−	0.1−	2003 07 26	704	0.7−	0.3−

2000 UY$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.63871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27877244	ω	24.72225		+0.25126651	+0.96333938	
a	2.3207917	Ω	259.94166		−0.90317847	+0.19841806	
e	0.1732068	i	5.48020		−0.34804281	+0.18057551	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	1.2+	1.0+	2003 06 28	704	0.2+	0.6−
1993 10 21	691	0.3+	0.8−	2000 11 16	699	0.2+	0.2−	2003 06 28	704	0.2−	0.1−
1993 10 21	691	0.4+	0.9−	2000 11 16	699	0.6−	0.6−	2003 07 01	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 11 16	699	1.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2000 11 16	699	0.5−	0.6+	2003 07 01	704	0.5+	0.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2000 11 30	645	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	0.3+	0.9−	2000 11 30	645	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.2+	2003 07 01	608	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2003 06 26	704	0.6+	0.5+	2003 07 01	608	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.6−	2003 07 01	608	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	1.0+	2003 06 28	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 06 28	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2003 06 28	704	0.0	0.1+				

2000 UW$_{93}$ = 2003 MH$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.24928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29763994	ω	68.32230		+0.90025446	+0.42167757	
a	2.2216480	Ω	266.59954		−0.42868507	+0.81516846	
e	0.1746024	i	6.22861		−0.07596718	+0.39710001	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.5+	0.6−	2003 07 23	644	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.3−	2003 07 23	644	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 18	699	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2003 08 01	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	1.2−	0.5+	2003 08 15	608	0.9+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2003 06 26	704	1.2+	1.3+	2003 08 15	608	0.6+	0.1−
2000 11 03	704	0.8+	0.7+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+	2003 08 15	608	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2003 06 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	106	0.6+	0.3−
2000 11 05	704	0.8+	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.8+	2003 08 23	106	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	106	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	1.5−	0.7−	2003 08 25	704	0.9+	1.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.6−	2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.6−

2000 UE$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.65175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29069682	ω	48.19418		+0.95654390	+0.28233488	
a	2.2568838	Ω	295.28906		−0.28568501	+0.85740178	
e	0.2134267	i	4.62302		−0.05837665	+0.43028966	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.8+	0.7−
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 11 20	704	1.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	1.0−	2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2003 08 01	608	(2.8+	3.1−)
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	608	(2.7+	2.8−)
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.7−	2003 08 01	608	(2.5+	2.8−)
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2000 11 29	704	1.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2003 07 02	704	0.8+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2003 07 02	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	1.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.7−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.5−
2000 11 05	704	1.3+	0.6+	2003 07 06	673	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2003 07 06	673	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 07 06	673	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2003 07 09	673	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2003 07 09	673	0.1+	0.5−				

2000 UR$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.36978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28709891	ω	70.28587		+0.99430342	−0.07748470	
a	2.2757001	Ω	294.10116		+0.03902132	+0.90362839	
e	0.1764220	i	4.59891		+0.09918692	+0.42125034	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2000 12 29	699	0.9−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2000 12 29	699	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	1.1−	0.4−	2000 11 30	699	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.6−	2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2003 08 02	608	0.3+	1.0−
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2000 11 30	699	1.9+	0.0	2003 08 02	608	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.5−	2000 11 30	699	1.5+	0.2+	2003 08 02	608	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	1.3−	0.7−	2000 12 03	849	1.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	1.3−	2000 12 03	849	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.1+
2000 11 19	704	0.8−	1.3−	2000 12 03	849	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	1.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	113	0.6−	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2003 08 04	113	0.3+	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−				
2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2000 12 29	699	0.8−	0.4+				

2000 UQ$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.67181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29483292	ω	140.94901		+0.49268421	−0.86807946	
a	2.2357268	Ω	279.45592		+0.78214994	+0.47238673	
e	0.1161013	i	3.53557		+0.38144952	+0.15260679	
P	3.34	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.5+	1.3+	2000 11 24	699	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.8−
1998 01 18	910	0.5+	1.1+	2000 11 24	699	0.4−	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.1−
1998 01 18	910	0.2+	1.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.5−	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 30	691	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	1.1+	0.9+
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2000 11 30	691	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	1.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	691	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.5−
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.2+
2000 11 05	704	0.9−	0.5−	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	1.3−	2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.9+	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	1.1−	2000 12 29	699	1.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2000 12 29	699	0.9−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2000 12 29	699	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.9−	1.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2001 01 19	704	1.0−	0.7−	2003 09 02	704	0.9+	0.8−

2000 UJ$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.23435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26354437	ω	152.82273		+0.44121372	−0.89116736	
a	2.4093518	Ω	270.83275		+0.80297241	+0.44458675	
e	0.0882352	i	6.06233		+0.40070658	+0.09035134	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2000 11 05	704	0.1+	0.0	2003 07 03	691	1.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 07 09	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 09	691	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	1.6−	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	291	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.9−	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	291	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	291	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+				
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.4+				

2000 UY$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.91350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27579914	ω	336.73497		+0.92819344	+0.37209035	
a	2.3374416	Ω	1.42695		−0.32454652	+0.81270048	
e	0.2177764	i	5.50484		−0.18200683	+0.44840463	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	704	2.0−	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	691	0.2+	0.7+

2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	691	0.1+	0.3+		
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	691	0.1+	0.1−		
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2003 07 06	428	0.0	0.5+		
2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 06	428	0.4−	0.3+		
2000 11 03	704	1.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 07 07	428	0.5−	0.2+		
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.0	0.6−	2003 07 07	428	0.7+	0.1−		
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2000 12 19	704	0.4+	0.3+						

2000 UN$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.05449		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29664652	ω	231.87891		+0.99666908		−0.04512782	
a	2.2266052	Ω	130.59980		+0.06579245		+0.93711432	
e	0.1591147	i	5.13280		−0.04818808		+0.34609281	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 20	608	0.9+	0.4+		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	1.4−	2003 08 23	704	0.2−	2.0+		
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 19	699	1.2−	0.6+	2003 08 23	704	(0.4−	2.9+)		
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	1.0−	0.5−	2003 08 23	704	(0.5−	2.6+)		
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 19	699	0.7−	0.8+	2003 08 25	807	0.2−	0.3+		
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	699	0.4−	0.7+	2003 08 25	807	0.0	0.4+		
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.7−	2003 08 31	704	1.4−	1.7−		
2000 10 30	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	1.4−		
2000 10 30	704	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.8+	0.0	2000 11 20	704	1.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.8−	1.2−		
2000 11 03	704	0.7+	0.8−	2003 08 20	608	1.1+	1.1+						
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2003 08 20	608	0.5+	0.4+						

2000 UV$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.65789		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29654498	ω	217.59798		+0.99454384		+0.08035231	
a	2.2271134	Ω	137.64322		−0.05417259		+0.94281468	
e	0.1877096	i	5.66688		−0.08915093		+0.32348723	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2003 07 30	608	0.5+	0.4+		
2000 09 01	704	0.8−	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.4+		
2000 09 01	704	0.8−	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+		
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 03 10	291	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.2+		
2000 10 30	704	0.7−	0.3−	2002 03 10	291	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+		
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	291	0.1+	0.8+	2003 08 22	704	0.3−	0.1−		
2000 10 30	704	0.9−	0.1−	2003 07 22	608	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.0		
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	608	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.1−		
2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	608	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.6−		
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−		
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.3−		
2000 11 19	699	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.6−		
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.1−		
2000 11 19	699	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+		
2000 11 19	699	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.2−		
2000 11 22	608	1.0+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−		
2000 11 22	608	1.0+	0.2+	2003 07 30	608	0.7+	0.6+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−		
2000 11 22	608	1.2+	0.2+	2003 07 30	608	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−		

2000 UQ$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.31348		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22924805	ω	77.29364		+0.99941939		+0.02682508	
a	2.6440253	Ω	281.16638		−0.03300539		+0.91526830	
e	0.2248216	i	1.22693		+0.00845696		+0.40195069	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	1.2+	2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	699	0.5+	0.1+		
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 01 04	691	0.2+	0.6−		
2000 10 24	704	0.8−	1.0+	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 01 04	691	0.6+	0.5−		
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2001 01 04	691	0.5+	0.7−		
2000 10 24	704	1.2−	0.6−	2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.5−		
2000 10 26	691	0.5−	0.3−	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.6−		
2000 10 26	691	0.6−	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1+		
2000 10 26	691	0.3−	0.1+	2000 11 28	704	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	1.8+		
2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2000 11 28	704	1.6−	0.4−	2003 05 10	691	0.1−	0.3+		
2000 11 02	704	0.9+	0.3−	2000 11 28	704	0.9+	0.1+	2003 05 10	691	0.5+	0.1+		
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2003 05 10	691	0.2+	0.2+		
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	699	0.8−	0.5+	2003 06 05	691	0.2+	1.6+		
2000 11 02	704	0.7+	1.0+	2000 12 30	699	0.2+	0.7+	2003 06 05	691	(0.3+	2.2+)		
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	1.9−	2003 06 05	691	(0.6+	2.2+)		

2000 VW$_8$ = 2003 OM$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.08686		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29331078	ω	165.86986		+0.67522985		+0.73736553	
a	2.2434550	Ω	146.59600		−0.68002939		+0.63223514	
e	0.1911661	i	1.96604		−0.28570034		+0.23784618	
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 05	704	0.3−	1.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+		
2000 11 01	704	1.8+	0.3−	2002 02 07	695	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+		
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	695	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+		
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	1.2+	0.6+		
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	1.0+	1.8−		
2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	1.2+	1.5−		
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+		
2000 11 05	704	0.5−	1.7−	2003 07 25	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−		
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.7−		
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2003 07 30	608	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+		
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2003 07 30	608	0.4+	1.1+	2003 09 04	691	0.3−	0.2−		
2000 11 05	704	0.7−	0.6+	2003 07 30	608	0.4+	1.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−		
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 04	691	0.5−	0.2−		

2000 VS$_{15}$ = 2003 PG

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.17510		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28403772	ω	248.18954		+0.88270346		+0.46427992	
a	2.2920216	Ω	84.08295		−0.39966416		+0.82301691	
e	0.1829343	i	4.18886		−0.24719055		+0.32724199	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 18	691	0.3−	0.7−	2003 07 02	704	0.6−	0.4+		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 18	691	0.3−	0.6−	2003 07 23	704	0.6+	1.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.9−	0.6+		
2000 11 01	704	0.1+	0.8−	2000 11 21	704	0.8+	0.4−	2003 08 01	428	1.7+	0.2−		
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2003 08 01	428	1.1+	0.1−		
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2003 08 02	428	0.6−	0.0		

2000 11 02	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	1.1+	0.2+	2003 08 02	428	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.8−	0.6−	2003 08 23	704	0.8−	0.0
2000 11 05	704	1.0+	0.3+	2000 11 27	704	1.0−	0.5−	2003 08 23	704	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	1.0−	1.0−
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.0				
2000 11 18	691	0.3−	0.8−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+				

2000 VU$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.16776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29389360	ω	220.47442		+0.97462443		+0.22099124
a	2.2404881	Ω	126.72289		−0.19218067		+0.90771357
e	0.2137631	i	2.54835		−0.11477719		+0.35667766
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.7+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2003 08 15	608	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2003 08 15	608	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.8+	0.5+	2001 01 25	691	0.3+	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.8−
2000 09 24	699	0.5+	1.0+	2001 01 25	691	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	2.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2001 01 25	691	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.9+	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	1.8−	1.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 26	807	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.7+	2003 08 26	807	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	0.7−
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.7−
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.4+				

2000 VD$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.73642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28493377	ω	236.66532		+0.57826649		−0.81584256
a	2.2872138	Ω	177.99858		+0.77390118		+0.54738126
e	0.1345628	i	4.86912		+0.25823406		+0.18647970
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2003 08 19	599	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2003 08 20	599	0.0	0.1−
2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2000 11 27	704	(4.0−	0.5+)	2003 08 21	644	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	1.2−	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	1.1−	0.1−	2000 11 27	704	1.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	1.1−	1.2+	2000 12 04	608	(3.3+	1.9+)	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2000 12 04	608	(3.3+	1.9+)	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2000 12 04	608	(2.9+	2.0+)	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.9−
2000 11 20	699	0.2+	0.8+	2003 08 19	599	0.2+	0.1+				
2000 11 20	699	0.5−	1.1−	2003 08 19	599	0.2+	0.1+				

2000 VL$_{45}$ = 2003 NQ$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.22949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29918256	ω	29.83763		+0.94106111		+0.33154108
a	2.2140047	Ω	310.64397		−0.32516665		+0.83228283
e	0.2698263	i	5.06330		−0.09311625		+0.44428121
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	1.1+	0.6−	2003 07 11	608	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	1.2+	0.1+	2003 07 11	608	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 07 11	608	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	1.2−	1.2+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.9−	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	1.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.6−	2003 09 02	704	0.8+	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	1.1−	0.3−	2003 09 02	704	1.1−	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.1−	2003 09 03	704	1.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.9+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	0.7−	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2003 07 05	691	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	1.2−	0.2−
2003 07 05	691	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	1.2+	1.2+
2003 07 05	691	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	1.0+	0.8+
2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.6−
2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.0				

2000 VG$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.06012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29839575	ω	47.14024		+0.99115008		−0.13211246
a	2.2178949	Ω	320.44625		+0.11508958		+0.90384717
e	0.2256812	i	1.16567		+0.06615069		+0.40694790
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
1998 01 30	691	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
1998 01 30	691	0.4+	0.2−	2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 24	699	1.3+	1.3+	2003 08 20	608	0.3+	0.9−
2000 10 24	704	0.1+	1.4−	2000 11 24	699	0.8+	1.7+	2003 08 20	608	0.3−	0.8−
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 24	699	1.3+	0.8+	2003 08 20	608	0.2+	0.8−
2000 10 24	704	0.6−	0.6−	2000 11 24	699	1.4+	1.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2000 11 28	300	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.8−	0.6−	2000 11 28	300	1.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	704	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2000 11 29	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	1.1+	0.8−	2000 11 29	300	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2000 11 29	300	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.9+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	1.0−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	1.0+	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−

2000 VM$_{48}$ = 2003 QS$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	287.83908			(2000.0)		
n	0.29729992	ω	37.75205		+0.70932788	−0.70487535
a	2.2233416	Ω	7.06865		+0.64234334	+0.64512710
e	0.2148542	i	1.01036		+0.29025678	+0.29489281
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	621	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	621	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	621	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	734	(3.3−	2.0−)
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	734	0.6+	1.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	734	1.8+	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	734	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 08 24	621	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	621	0.2+	0.2−
2000 11 17	919	0.6+	1.7−	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	621	0.3+	0.4−
2000 11 17	919	0.5−	1.0−	2000 11 29	106	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2000 11 18	919	1.6−	1.5−	2000 11 29	106	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.6+
2000 11 18	919	(3.4−	0.5−)	2000 11 29	106	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	0.6−	1.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	1.0+	2003 08 26	106	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	(0.1−	2.4+)	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	J95	0.1−	1.2−	2003 08 26	106	0.1−	0.6−
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	J95	0.6+	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
2000 11 25	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	J95	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.3−	0.0	2003 08 23	106	0.0	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 11 25	704	0.2+	1.3+	2003 08 23	106	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.5+	1.3+	2003 08 23	106	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.0

2000 VQ$_{51}$ = 2003 OW$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	291.60549			(2000.0)		
n	0.28427231	ω	42.47677		+0.92609767	−0.37594938
a	2.2907605	Ω	339.54054		+0.31719529	+0.82134723
e	0.0197645	i	5.20397		+0.20427983	+0.42901141
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	1.8−	0.0	2000 11 19	704	0.9+	0.8−	2003 08 04	704	0.8+	0.6+
2000 11 05	704	1.7+	0.8+	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.8+	0.4−	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	1.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2003 08 25	704	1.6−	0.3+
2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	0.4−	2003 07 24	644	0.5+	0.2+	2003 08 26	106	0.1−	1.0−
2000 11 18	699	1.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.5+	0.1+	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
2000 11 18	699	0.1−	1.7+	2003 07 25	644	0.4+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.9−	0.6+	2003 07 25	644	0.6+	0.4+	2003 08 31	691	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	644	0.6+	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.3−

2000 VU$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.69561			(2000.0)		
n	0.30111233	ω	313.83096		+0.81664181	+0.57674109
a	2.2045351	Ω	11.00681		−0.49176738	+0.71492381
e	0.2068812	i	6.49114		−0.30209437	+0.39528934
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2000 11 18	699	0.7−	0.9+	2000 11 29	704	1.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.6−	1.2−	2003 08 23	644	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	1.1−	2000 11 18	699	0.1−	1.4−	2003 08 23	644	0.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	1.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.3+	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.9−	1.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	1.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−				
2000 11 05	704	1.9+	1.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+				

2000 VF$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	299.03888			(2000.0)		
n	0.29807955	ω	58.88720		+0.89750446	−0.43899614
a	2.2194631	Ω	327.09895		+0.37365624	+0.80761893
e	0.1504483	i	4.43979		+0.23423653	+0.39374365
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 27	106	0.4−	0.9−
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 08 27	106	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.8−	1.0−	2003 08 27	106	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 08 27	106	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	1.8+	2003 08 29	704	0.3−	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.7−	0.8−	2003 08 22	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	1.6−	2003 08 22	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 07	608	0.5+	1.0−
2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+	2003 09 07	608	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	2003 09 07	608	0.8+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2003 08 26	106	0.0	0.6−				
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2003 08 27	106	0.2−	0.6−				

2000 VP$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	307.54623			(2000.0)		
n	0.28042009	ω	101.53818		+0.99074800	+0.09653289
a	2.3116920	Ω	252.97719		−0.12526067	+0.92095127
e	0.1513442	i	5.72557		+0.05223192	+0.37753168
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	1.1−	0.7−	2003 07 22	608	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	(1.3+	2.6−)	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 07 22	608	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2000 11 28	704	0.7−	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 11 28	704	1.0+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	1.3+	1.1+	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	691	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2001 01 04	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	691	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.3+

2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 07 06	691	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 07 06	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.3+		

2000 VK$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.98548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28581402	ω	74.64519		+0.88466247		+0.45445515
a	2.2825153	Ω	258.23030		−0.45807930		+0.80565310
e	0.1538103	i	6.10583		−0.08680826		+0.37999157
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.3+		
2000 10 25	704	0.6+	1.3−	2003 06 22	699	1.1+	0.2+	2003 07 30	644	0.2+	0.2+		
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2003 06 22	699	0.5−	0.3+	2003 07 30	644	0.0	0.1+		
2000 10 25	704	1.2−	1.1−	2003 06 22	699	0.2−	1.6−	2003 07 30	644	0.2+	0.1+		
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2003 06 22	699	0.7−	1.4+	2003 08 01	106	0.7+	0.3+		
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2003 06 23	699	0.5+	0.7−	2003 08 01	106	0.4+	0.0		
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2003 06 23	699	0.3+	0.0	2003 08 02	106	0.6+	0.2+		
2000 11 03	704	1.7−	0.4+	2003 06 23	699	0.7−	0.2+	2003 08 17	608	1.8+	0.3+		
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 06 23	699	1.0−	0.1+	2003 08 17	608	1.0+	1.0+		
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2003 06 28	704	0.5+	0.1+	2003 08 17	608	1.3+	0.2+		
2000 11 05	704	0.9+	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	1.8−		
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	1.5−		
2000 11 05	704	0.5−	1.1−	2003 07 22	608	0.2−	1.2−	2003 08 24	704	1.3−	0.4−		
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 22	608	0.5−	1.0−	2003 08 24	704	1.2−	1.2−		
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2003 07 22	608	0.2−	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	1.0+		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.9+		
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.9+		
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2003 07 26	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	1.4+		
2000 11 28	704	0.6+	0.2−	2003 07 26	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	1.2−	0.4+		
2000 11 28	704	0.8+	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	0.3+		
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2003 07 26	704	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	1.3−	0.3+		

2000 VN$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.81546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28538924	ω	97.80189		+0.94989858		−0.29368161
a	2.2847796	Ω	279.32393		+0.22658096		+0.88277395
e	0.1098526	i	6.22355		+0.21529921		+0.36668960
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.2+	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.9−	0.6+		
1991 01 15	691	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2003 08 01	608	0.2−	0.8−		
1991 01 15	691	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2003 08 01	608	0.5−	1.0−		
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2003 08 01	608	0.4−	0.5−		
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.9−		
2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.9+	0.2−		
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.5+		
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+		
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 30	699	0.2−	1.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	699	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+		
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2000 11 30	699	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.4+		
2000 11 05	704	1.3+	0.1+	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	1.0+	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+		
2000 11 05	704	1.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+		
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.5−		
2000 11 05	704	0.7−	1.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.3−		
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 08 28	608	0.5−	0.5−		
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.2+		
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+		
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2003 08 01	704	0.4−	0.8+	2003 09 02	704	1.0+	0.6+		
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2003 08 01	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.1−		

2000 VX$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.05486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29832164	ω	331.35652		+0.99681304		−0.06511870
a	2.2182622	Ω	32.47697		+0.07907191		+0.88296562
e	0.1547694	i	4.92291		−0.01055414		+0.46489921
P	3.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.4−	0.5−		
2000 10 24	704	0.5−	1.2−	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.7−		
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.3+		
2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.1−		
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.9−	0.3−	2003 08 26	704	0.5+	0.2+		
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 08 27	644	0.4+	0.4−		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 27	644	0.5+	0.5−		
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	1.0−	2003 08 27	644	0.4+	0.4−		
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.3−		
2000 11 05	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.5−		
2000 11 05	704	0.9+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	1.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.8−		
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	1.3−		
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.9+						
2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.6−						

2000 VO$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.95373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29525441	ω	114.61376		+0.98197522		−0.17838315
a	2.2335985	Ω	255.71074		+0.14154499		+0.91311264
e	0.1818674	i	3.69686		+0.12525844		+0.36661255
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	919	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
2000 11 01	919	0.3+	1.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.0		
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+		
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.4−		
2000 11 02	704	0.5−	0.9−	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.1+		
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.5−		
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.3+		
2000 11 17	919	0.1−	0.5+	2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.0		
2000 11 17	919	0.3−	1.1−	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+		
2000 11 21	704	0.2+	0.9−	2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.1−		
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.3−		
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.3+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+		
2000 11 25	704	1.9+	1.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+		
2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−		
2000 11 25	704	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.5−	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.4−		
2000 11 25	704	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−		
2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+						

2000 VA$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.58408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28851420	ω	24.33767		+0.92057914		−0.39035266
a	2.2682517	Ω	358.46083		+0.23440995		+0.57805056
e	0.1763049	i	27.98293		+0.31238760		+0.71657683
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.1+	0.3+	2000 11 16	704	0.3+	0.3−	2000 12 16	704	0.6+	1.1−
2000 11 09	704	0.1−	0.2−	2000 11 16	704	1.0−	0.1−	2003 09 02	428	0.1−	0.1+
2000 11 09	704	0.6+	0.2−	2000 12 15	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	428	0.2−	0.4−
2000 11 09	704	0.6−	0.8+	2000 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	428	0.6+	0.4−
2000 11 09	704	0.4+	0.6+	2000 12 15	704	0.5−	0.2+	2003 09 03	428	0.3−	0.5+
2000 11 16	704	0.5−	0.4−	2000 12 16	704	0.1+	0.5+				
2000 11 16	704	0.5−	0.1−	2000 12 16	704	1.8+	0.0				

2000 VF_{62}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.31731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28261441	ω	105.79705		−0.03745818		−0.99285431
a	2.2997106	Ω	344.91779		+0.66569456		+0.05976800
e	0.3242291	i	25.81276		+0.74528359		−0.10328652
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 15	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	704	0.5+	0.0
2000 11 15	704	0.7+	0.2−	2000 11 19	699	0.7−	2.0+	2001 03 14	704	0.0	0.1+
2000 11 15	704	0.6+	0.4−	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2001 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 15	704	0.9+	0.6−	2000 11 19	699	1.6+	0.7+	2001 03 14	704	0.6+	0.2+
2000 11 15	704	1.4+	0.2−	2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 15	704	0.7−	0.0
2000 11 16	704	0.7−	0.1+	2000 11 19	699	1.3+	0.0	2001 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 16	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 11 16	853	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 03 15	704	0.6+	0.2−
2000 11 16	853	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 03 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 16	853	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	0.0
2000 11 16	853	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−
2000 11 16	704	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2001 03 16	704	0.7−	0.7−
2000 11 16	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 03 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 16	704	0.8−	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.0	0.8+
2000 11 16	704	0.2−	0.7−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 16	704	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.2+	0.1+
2000 11 16	704	0.2−	0.1−	2000 12 15	704	0.4+	0.1+	2001 03 17	704	0.5+	0.5+
2000 11 16	704	0.3−	0.1−	2000 12 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 16	557	0.6−	0.4+	2000 12 15	704	1.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4−
2000 11 16	557	0.1−	0.1+	2000 12 15	704	0.6+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.4−
2000 11 16	557	0.8−	0.1−	2000 12 15	704	1.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	1.2+
2000 11 18	557	0.5−	0.3−	2001 01 02	699	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.5+
2000 11 18	557	0.4−	0.2−	2001 01 02	699	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.9+
2000 11 18	557	0.5−	0.2−	2001 01 02	699	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	1.6+
2000 11 18	046	0.2+	0.6+	2001 01 02	699	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	1.2+
2000 11 18	046	0.5+	0.4−	2001 01 15	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	608	0.9−	0.9−
2000 11 18	046	0.2+	0.2+	2001 01 15	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.1−	1.6−
2000 11 18	046	0.3−	0.3+	2001 01 15	704	0.2−	0.7−	2003 08 31	608	0.5−	0.8−
2000 11 18	046	0.1+	0.6−	2001 01 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 04	608	0.4−	0.3+
2000 11 19	699	1.4+	0.4+	2001 01 15	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	608	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	608	0.2−	0.4−

2000 WN_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.61661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26950408	ω	222.23238		+0.91211846		−0.38106241
a	2.3737000	Ω	158.66704		+0.38644844		+0.92228540
e	0.2777350	i	24.54162		−0.13673887		+0.06466123
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.9−	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 06 23	843	0.0	0.5+
2000 10 05	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 06 23	843	1.0+	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 06 29	843	0.8−	0.7+
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 23	608	0.5+	1.0+	2003 06 29	843	0.3+	1.4+
2000 10 05	704	0.2+	0.7−	2000 11 23	608	0.6+	0.7+	2003 06 29	843	0.2+	0.1−
2000 11 17	704	0.2−	0.2+	2000 11 23	608	0.6+	1.0+	2003 06 30	704	1.1−	0.5+
2000 11 17	704	0.2−	0.6−	2000 11 29	699	0.2−	0.0	2003 06 30	704	0.7−	0.4−
2000 11 17	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	699	0.3−	0.3−	2003 06 30	704	0.8−	0.1−
2000 11 17	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	699	0.4−	0.3+	2003 06 30	608	0.2−	0.0
2000 11 17	704	0.0	0.3−	2000 11 29	699	0.2+	0.4+	2003 06 30	608	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2000 12 31	699	0.1−	0.2−	2003 06 30	608	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2000 12 31	699	0.6+	0.2+	2003 07 29	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2000 12 31	699	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2000 12 31	699	0.0	0.5−	2003 07 29	704	0.2+	0.8−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 06 23	843	0.4−	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 06 23	843	0.9+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	0.2−

2000 WS_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.45384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28395877	ω	64.98577		+0.85885616		+0.49942447
a	2.2924464	Ω	264.86986		−0.50142670		+0.77442029
e	0.1419387	i	6.55849		−0.10458187		+0.38839207
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.2−	0.5−	2000 11 16	699	0.8+	0.8+	2003 05 29	291	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	(2.6−	0.1−)	2000 11 16	699	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.3+	2000 11 16	699	0.2+	1.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.3−
2000 09 22	699	1.7+	1.1−	2000 11 19	704	1.0+	1.5−	2003 06 26	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.0	1.3−	2000 11 19	704	0.9−	1.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2000 11 19	704	(1.8−	2.7+)	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2000 11 20	704	0.7+	1.8−	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2000 11 20	704	0.9−	1.2−	2003 07 01	704	0.8+	0.7−
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.4−	2003 07 01	704	1.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	1.0+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	1.4−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2003 05 29	291	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
2000 11 16	699	0.3−	0.8+	2003 05 29	291	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.4+

2000 WB_9 = 2003 QG_{48}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.02277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29317476	ω	144.37472		+0.70447126		−0.70498151
a	2.2441489	Ω	260.67779		+0.63040172		+0.67460788
e	0.1167794	i	4.76568		+0.32605814		+0.21887275
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2000 11 21	300	0.4−	0.3−	2003 08 20	644	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2000 11 21	300	0.1+	0.0	2003 08 20	644	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	1.2−	0.1+	2000 11 21	300	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2000 11 21	300	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2000 11 23	300	0.3−	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2000 11 23	300	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.7−	0.4−
2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2000 11 23	300	0.6−	0.2−	2003 08 28	644	0.4−	0.3−
2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2000 11 23	300	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.4−	0.3−
2000 11 18	300	0.2+	0.5−	2000 11 28	300	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
2000 11 18	300	0.6−	0.7+	2000 11 28	300	1.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.2−
2000 11 18	300	0.9−	0.9+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2000 11 18	300	1.9+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2000 11 29	704	0.0	1.0+	2003 09 03	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	300	0.8+	1.0−	2003 09 03	704	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	300	0.2−	1.1−				
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+				

2000 WH$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.79309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21007473	ω	291.54994		+0.96919834	−0.19742651	
a	2.8025509	Ω	80.07422		+0.24181629	+0.87617352	
e	0.2376595	i	8.59619		−0.04668463	+0.43970755	
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.1−	0.2+	2000 11 23	734	0.1−	0.6+	2000 12 22	734	0.3+	1.3−
1995 10 23	327	0.1−	0.2−	2000 11 26	734	0.1+	0.4+	2000 12 22	734	(0.9+	2.5−)
1995 10 23	327	0.0	0.4+	2000 11 26	734	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	1.4+	1.0+
2000 11 21	734	0.4+	1.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2000 12 30	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	734	0.6−	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	1.0+	2000 12 30	704	1.1+	0.0
2000 11 21	734	0.6−	0.5−	2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.7−
2000 11 22	734	1.1−	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2001 01 20	734	0.3+	0.5+
2000 11 22	734	0.3−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	734	0.0	0.0
2000 11 22	734	0.7−	0.3−	2000 12 03	734	0.4−	0.1−	2001 01 20	734	0.3−	0.5−
2000 11 23	734	0.6−	0.9+	2000 12 03	734	0.2+	0.3−	2003 05 27	691	0.3+	0.2+
2000 11 23	734	0.0	0.3−	2000 12 03	734	0.0	0.7−	2003 05 27	691	0.1−	0.9+
2000 11 23	734	0.3−	0.0	2000 12 03	734	0.3+	0.1−	2003 05 27	691	0.1+	0.1−
2000 11 23	734	0.0	0.2+	2000 12 22	734	0.2+	0.7+				

2000 WF$_{13}$ = 2003 MZ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.04668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28437194	ω	277.89800		+0.93313739	+0.34176825	
a	2.2902254	Ω	62.17654		−0.25957828	+0.85519272	
e	0.2828589	i	7.24780		−0.24874429	+0.38966635	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.7+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	1.2+	2000 11 29	704	0.0	0.4+
2000 09 07	704	0.8−	0.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−
2000 09 07	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.2−
2000 09 07	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2000 11 29	704	0.7−	0.3+
2000 11 21	704	1.7+	1.2+	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2003 06 29	428	0.4+	0.7−
2000 11 21	704	1.4+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2003 06 29	428	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	1.1−	2000 11 27	704	1.2−	0.7−	2003 07 02	428	0.7−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.8−	2003 07 03	428	0.6+	0.4−
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2003 07 03	428	0.5+	0.5−
2000 11 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2003 07 17	428	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	1.3−	0.4+	2003 07 17	428	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2003 07 31	428	0.3−	0.3+

2000 WH$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.10729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31322138	ω	239.38867		+0.95304411	+0.29012151	
a	2.1473448	Ω	103.62762		−0.23815946	+0.89512215	
e	0.2259697	i	5.12492		−0.18704812	+0.33850532	
P	3.15	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	0.3+	0.6+	2003 08 29	608	0.1+	1.0−
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2000 11 30	699	0.5−	0.4−	2003 08 29	608	0.6+	0.6−
2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2000 11 30	699	0.1+	0.7+	2003 08 29	608	1.0+	0.8−
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 11 30	699	1.9−	0.8−	2003 08 31	608	0.8−	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2000 12 03	608	0.6+	0.7−	2003 08 31	608	0.7−	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 03	608	0.2+	0.7−	2003 08 31	608	0.9−	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2000 12 03	608	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2001 01 19	691	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	691	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	0.9+	0.5+	2001 01 21	691	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	1.0−	0.7−	2001 01 21	691	0.4+	0.2+				
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	691	0.1+	0.1−				

2000 WH$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.92293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27206176	ω	302.25094		+0.99735209	+0.00261140	
a	2.3587996	Ω	57.69515		+0.02959912	+0.89826062	
e	0.1945638	i	4.93276		−0.06642817	+0.43945540	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.7+	1.0−	2000 11 29	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	1.4−	0.6−	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.2−	1.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2000 11 29	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.9−
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.4−
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 07 17	428	0.4−	0.4−
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2003 07 17	428	1.1+	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2003 07 20	428	0.5−	0.1−
2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 20	428	0.7−	0.5+
2000 11 25	704	0.8+	0.2−	2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2003 07 29	428	0.4+	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 07 29	428	0.7+	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 07 29	428	0.8−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	428	0.0	0.2+
2000 11 26	919	0.9−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 07 31	428	0.3+	0.7−
2000 11 26	919	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2003 07 31	428	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.3−				

2000 WR$_{21}$ = 2000 SD$_{264}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.85309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21263292	ω	89.13586		+0.73315831	+0.67881833	
a	2.7800272	Ω	228.11143		−0.64381583	+0.67338164	
e	0.0953027	i	3.16049		−0.21904355	+0.29285294	
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2000 11 25	344	0.5+	0.2+	2000 12 08	344	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 25	344	0.5+	0.3+	2000 12 08	344	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 11 25	344	0.4+	0.2+	2000 12 14	344	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2000 11 25	344	0.6+	0.5+	2000 12 14	344	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 11 27	344	0.7−	0.1−	2000 12 14	344	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.4+	2000 11 27	344	0.5−	0.5+	2003 03 11	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	344	0.1−	0.2+	2003 03 11	644	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2000 11 28	344	0.1+	0.2+	2003 03 11	644	0.6+	1.0+
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 28	344	0.0	0.3+	2003 03 29	291	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	1.0−	2000 11 29	344	0.1−	0.6−	2003 03 29	291	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 29	344	0.0	1.0−	2003 03 29	291	0.9+	0.2−
2000 11 24	344	0.1+	1.4−	2000 11 29	344	0.0	0.9−	2003 04 05	691	0.0	0.3+
2000 11 24	344	0.2+	1.2−	2000 12 08	344	0.6−	0.6+	2003 04 05	691	0.0	0.6+
2000 11 24	344	0.3+	1.2−	2000 12 08	344	0.9−	0.5+	2003 04 05	691	0.1+	0.5+

2000 WZ$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.61598			(2000.0)			P			Q			
n	0.27846102		ω	135.02708			+0.40150309			−0.91229532			
a	2.3225217		Ω	291.14599			+0.81408176			+0.39586714			
e	0.2528906		i	4.96381			+0.41960238			+0.10491163			
P	3.54		H	16.4		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 08 18	599	0.3−	0.1−	
1994 01 10	691	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 18	599	0.0	0.1+	
1994 01 10	691	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2003 08 18	599	0.1+	0.1−	
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 19	599	0.3−	0.1+	
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 01 02	704	0.2+	0.0	2003 08 19	599	0.1−	0.1−	
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2003 08 19	599	0.1−	0.1+	
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	644	0.2+	0.3+	
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.2−	
2000 11 26	704	0.8−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.1−	
2000 11 26	704	0.8+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 08 22	599	0.2−	0.2−	
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2003 08 22	599	0.1+	0.7−	
2000 11 26	704	0.8−	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	599	0.0	0.2+	
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	599	0.5−	0.1+	
2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2001 01 04	327	1.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.7−	
2000 12 21	704	0.9+	0.3−	2001 01 04	327	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.4−	
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	327	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−	
2000 12 21	704	1.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.7−	0.6+	
2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.4+	
2000 12 29	691	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+	
2000 12 29	691	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.3+	
2000 12 29	691	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	
2000 12 29	327	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.6−	
2000 12 29	327	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.1−	
2000 12 29	327	1.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	1.0+	
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.1+					
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+					

2000 WP$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.38163			(2000.0)			P			Q			
n	0.29896783		ω	106.12803			+0.90134611			−0.43154864			
a	2.2150647		Ω	279.44985			+0.38182623			+0.83169895			
e	0.1942025		i	2.12747			+0.20441114			+0.34934600			
P	3.30		H	16.9		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.3−	
1997 12 24	910	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 08 21	599	0.2−	0.1−	
1997 12 24	910	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2003 08 21	599	0.5−	0.3−	
2000 11 03	704	0.9−	0.6−	2000 11 27	704	0.8+	0.7−	2003 08 21	599	0.3−	0.2−	
2000 11 03	704	1.0−	0.6−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	1.2+	1.4−	
2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.8−	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	
2000 11 21	704	1.4+	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	1.4+	
2000 11 21	704	1.5+	0.6−	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.1+	
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.7+	
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.2+	0.4−	
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	
2000 11 26	704	0.0	1.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.7−	0.2+	
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.8+	1.0+	
2000 11 26	704	0.9−	0.1+	2000 12 30	704	1.9−	0.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	
2000 11 26	704	0.7+	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.4−	
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−	
2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2003 08 19	599	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.5−	
2000 11 26	704	0.4−	0.6−	2003 08 19	599	0.0	0.4−	2003 09 07	608	0.1−	0.2+	
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.2−	2003 09 07	608	0.4−	0.4+	
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.2−	2003 09 07	608	0.7−	1.0+	

2000 WV$_{28}$ = 2003 OT$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.59197			(2000.0)			P			Q			
n	0.27342254		ω	82.08458			+0.84047572			+0.53833723			
a	2.3509669		Ω	245.32534			−0.52001121			+0.76942885			
e	0.2279719		i	3.88655			−0.15227906			+0.34376195			
P	3.60		H	17.5		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	344	0.3−	0.6−	2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 19	599	0.2−	0.5−	
2000 11 26	344	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	1.0−	0.1−	2003 08 19	599	0.2−	0.3−	
2000 11 27	344	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.5−	0.2−	2003 08 19	599	0.1−	0.2−	
2000 11 27	344	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.7−	0.2−	
2000 11 27	344	0.2−	0.3−	2003 07 26	704	0.6−	0.9−	2003 08 24	704	0.7−	1.3+	
2000 11 28	344	0.3+	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	
2000 11 28	344	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	
2000 12 01	344	0.0	0.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+	
2000 12 01	344	0.1+	0.2−	2003 07 27	608	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.5−	
2000 12 01	344	0.1−	0.1−	2003 07 27	608	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.4−	
2000 12 05	344	0.2+	0.1+	2003 07 27	608	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+	
2000 12 05	344	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	1.2+	
2000 12 14	344	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.0	
2000 12 14	344	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.6−	2003 08 30	691	0.1−	0.1+	
2003 07 03	691	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 30	691	0.0	0.0	
2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	1.0+	0.4+					

2000 WA$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.86757			(2000.0)			P			Q			
n	0.28060874		ω	286.54268			+0.84181133			−0.52829712			
a	2.3106558		Ω	105.47044			+0.52861736			+0.76540893			
e	0.0985089		i	6.59601			+0.10916677			+0.36749329			
P	3.51		H	17.0		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2000 11 30	608	0.7+	0.4+	2003 08 22	608	0.7−	0.6−	
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2000 11 30	608	0.5+	0.1+	2003 08 22	608	0.6−	0.3−	
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2000 12 29	691	0.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.9+	0.2−	
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	691	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.3+	
2000 11 20	704	1.2+	0.7+	2000 12 29	691	0.5−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	691	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	
2000 11 27	704	0.0	0.8−	2001 01 19	691	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	
2000 11 27	704	0.9−	0.0	2001 01 20	691	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	691	0.1+	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	0.5+	
2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	691	0.6+	0.3−	2003 08 30	608	0.2−	0.0	
2000 11 27	704	1.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 08 30	608	0.2−	0.1+	
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	608	0.4+	0.3−	
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2003 08 31	608	0.1+	0.1+	
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.1−	
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.3+					
2000 11 30	608	0.8+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+					

2000 WO$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.12702			(2000.0)			P			Q			
n	0.28375206		ω	302.71588			+0.10051490			−0.99342414			
a	2.2935596		Ω	141.39837			+0.93971876			+0.07669198			
e	0.2227692		i	5.04088			+0.32684155			+0.08501072			
P	3.47		H	16.6		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.8+	1.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2003 08 21	599	0.3+	0.1−	
1998 03 22	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	1.6−	0.1−	2003 08 21	599	0.3+	0.1−	
1998 03 22	704	1.9−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2003 08 21	599	0.2+	0.3−	

1998 03 22	704	0.3+	1.8−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2003 08 23	807	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 08 23	807	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2000 12 20	704	1.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	1.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	1.4−	1.0−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2003 08 20	599	0.1−	0.0				

2000 WN$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.89780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27184761	ω	300.70507		+0.39947792	−0.91189909	
a	2.3600382	Ω	125.45591		+0.87565797	+0.34916968	
e	0.0836412	i	6.63474		+0.27136786	+0.21568632	
P	3.63	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.8−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.6+	1.2−	2003 09 07	608	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2003 09 07	608	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2001 01 03	704	0.4−	1.8+	2003 09 07	608	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1−				

2000 WX$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.74217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28582281	ω	243.20943		+0.92240235	−0.38400918	
a	2.2824685	Ω	139.33607		+0.37306443	+0.85811196	
e	0.1965547	i	3.63937		+0.09998418	+0.34085308	
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.6−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	608	0.4+	0.1−
1993 11 12	033	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2003 07 30	608	0.7+	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.3+	1.0+	2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	1.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 17	608	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2003 08 17	608	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	1.2−	0.7−	2001 01 20	704	0.7+	1.1+	2003 08 17	608	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	1.8−	0.0	2003 08 22	704	1.6−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 07 06	691	1.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 07 06	691	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	608	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2003 07 22	608	1.0+	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2003 07 22	608	0.5+	1.0−	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	1.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	1.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+				
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	608	0.6+	0.3−				

2000 WS$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.68859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28382116	ω	135.12773		+0.99346658	+0.10913697	
a	2.2931873	Ω	218.64314		−0.11382405	+0.92640179	
e	0.0780475	i	3.06283		−0.00826124	+0.36037320	
P	3.47	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	1.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2001 01 25	691	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	1.7+	0.4−
2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2001 01 25	691	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2001 01 25	691	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	1.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	1.5+	1.0+	2003 08 28	608	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.9−	0.8−	2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	1.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+

2000 WR$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.20644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26389311	ω	171.26303		+0.44226889	−0.88833076	
a	2.4072287	Ω	252.41017		+0.81484350	+0.45554376	
e	0.1984649	i	7.44757		+0.37473764	+0.05786497	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2000 12 24	106	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.0	1.5+
2000 11 01	704	0.3+	1.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	1.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2003 08 01	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	A28	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	1.8−	0.2+	2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2003 08 01	A28	0.0	0.4+
2000 11 21	704	1.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	A28	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2003 08 01	A28	0.3−	0.1−
2000 11 25	699	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 08 02	A28	0.3−	0.2−
2000 11 25	699	0.8−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 08 02	A28	0.3−	0.1−
2000 11 25	699	0.6+	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.9−	2003 08 15	608	0.7−	0.0
2000 11 25	699	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 15	608	0.7−	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	1.4+	2001 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 08 26	106	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.8+	2003 08 26	106	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.9+	0.7−	2003 08 26	106	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2001 03 26	704	1.6+	0.2−	2003 09 02	704	1.0+	0.3−
2000 11 27	704	0.8−	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.6−
2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2001 03 26	704	0.0	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	1.5−	1.1−
2000 12 19	608	0.9+	1.1−	2003 07 23	644	0.0	0.6+	2003 09 03	704	0.9+	0.1+
2000 12 19	608	0.9+	0.9−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2000 12 19	608	0.9+	1.2−	2003 07 30	599	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.7+	0.0
2000 12 23	106	0.3−	0.2+	2003 07 30	599	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.9−
2000 12 24	106	0.0	0.1−	2003 07 30	599	0.4−	0.0				

2000 WU$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.74098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27761064	ω	174.67871		+0.46300959		−0.87867910
a	2.3272622	Ω	247.69574		+0.80850218		+0.47249711
e	0.2262129	i	7.22670		+0.36324420		+0.06833394
P	3.55	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.2+	1.0+	2000 12 24	106	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 24	106	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.9+	1.5+	2000 12 24	106	0.8−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	1.0−	1.1+	2001 01 03	699	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	1.1−	2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.7−	1.0−	2001 01 03	699	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2003 07 30	704	1.7+	1.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	1.6+	0.5−	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2003 07 30	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	1.3+	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.6−
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	704	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	608	1.5−	1.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2000 12 04	608	1.3−	1.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+				
2000 12 04	608	1.4−	1.5−	2001 01 19	704	0.4+	0.2+				

2000 WE$_{50}$ = 2003 QM$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.84084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28603665	ω	170.49836		+0.95925149		−0.27996336
a	2.2813308	Ω	205.85820		+0.25315188		+0.91156110
e	0.1148170	i	5.02102		+0.12550182		+0.30112602
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2003 08 20	599	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	1.8+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2003 08 20	599	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.4−	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	1.0−	2003 08 20	599	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	1.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.5−
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.5+
2000 11 26	704	0.4−	0.7−	2000 11 27	704	(2.2+	0.1+)	2003 08 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	1.5+	1.3+	2000 11 30	699	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	699	0.8−	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2000 11 30	699	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	1.2−	2000 11 30	699	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2003 08 19	599	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
2000 11 27	704	0.6−	0.8−	2003 08 19	599	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2003 08 19	599	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2003 08 19	599	0.3+	0.2+				

2000 WY$_{51}$ = 2003 QF$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.99058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26614011	ω	13.57567		+0.10651331		+0.99429350
a	2.3936602	Ω	262.53893		−0.91282168		+0.09541161
e	0.1534859	i	0.34354		−0.39422266		+0.04771848
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.5−	2002 03 12	645	0.3+	0.1−	2003 08 26	106	0.5−	0.1−
2000 11 27	691	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	807	0.2+	0.1+
2000 11 27	691	0.3−	0.0	2003 08 21	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	807	0.2+	0.1+
2000 11 28	691	0.0	0.7+	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 08 28	807	1.6+	0.6+
2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	807	0.4+	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	291	1.1−	0.5−
2002 02 14	291	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2003 08 31	291	0.2−	0.1+
2002 02 14	291	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2003 08 31	291	0.2−	0.2+
2002 02 14	291	0.2−	0.7+	2003 08 26	106	0.1−	0.3−				
2002 03 12	645	0.3+	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.2−				

2000 WK$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.87851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28820425	ω	101.74885		+0.99574858		+0.03737927
a	2.2698777	Ω	256.15167		−0.06656979		+0.92372079
e	0.1949641	i	4.97425		+0.06366499		+0.38123837
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.6−	2000 11 26	691	0.2+	0.7−	2003 05 30	704	(0.3+	2.2+)
2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2000 11 26	691	0.1+	0.6−	2003 06 28	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	691	0.1+	0.7−	2003 06 28	704	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2000 11 27	106	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	106	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	106	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.8−	2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.8+	1.7−
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.8+	2003 07 25	704	0.9+	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2000 11 28	704	0.9−	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.8−
2000 11 05	704	0.6+	0.5−	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2000 11 28	704	0.6−	0.2+	2003 08 02	608	0.8+	0.2−
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2000 11 29	106	0.7−	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2000 11 29	106	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.5−	0.0	2000 11 29	106	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.9−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.9+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2001 01 20	704	(0.0	2.0+)	2003 08 22	608	0.4+	0.6−
2000 11 20	608	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	1.2+	2003 08 22	608	0.4+	0.6−
2000 11 20	608	0.8+	1.6+	2001 01 21	704	0.9−	0.0	2003 08 22	608	0.6+	0.4−
2000 11 20	608	1.0+	1.4+	2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.6+
2000 11 24	699	1.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	1.3+	2003 08 24	704	1.3−	0.6+
2000 11 24	699	1.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	1.0+
2000 11 24	699	0.9+	0.8−	2003 05 30	704	0.1+	1.5+	2003 08 24	704	0.8−	1.3+
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.7+				

2000 WW$_{54}$ = 1986 CH$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.66406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26235581	ω	92.36069		−0.00117845		−0.99999718
a	2.4166231	Ω	357.70378		+0.89578953		−0.00013818
e	0.1934619	i	2.95311		+0.44447692		−0.00237283
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 02 07	675	(6.8−	1.9−)	2001 01 19	699	0.8−	0.4+	2001 03 13	699	0.3+	0.2+
1986 02 07	675	(5.5+	1.9−)	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 03 13	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 03 13	699	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	1.0+	0.9+	2001 01 26	628	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	1.3+	1.2−	2001 01 26	628	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 01 26	628	0.1+	0.4+	2001 04 21	704	0.8+	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	2.1−	2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2001 04 21	704	1.1+	0.4+
2000 11 28	704	0.1−	0.8+	2001 02 01	699	0.3+	0.7+	2001 04 21	704	1.0+	0.8+
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.7−	2.2+
2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	699	0.9−	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	1.0+
2000 11 28	704	0.2−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.8+	1.0+
2000 12 22	699	0.1+	1.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2000 12 22	699	0.4−	0.3+	2001 02 03	704	0.6−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.0
2000 12 22	699	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−

2000 12 22	699	0.4−	0.1+	2001 02 16	557	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
2000 12 29	608	0.0	0.7−	2001 02 16	557	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2000 12 29	608	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	1.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 12 29	608	0.0	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	1.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 02 21	699	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	699	0.8+	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2001 01 19	699	0.0	0.4+	2001 02 21	699	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.7+	0.1−				
2001 01 19	699	0.2−	0.1−	2001 03 13	699	0.3+	0.0				

2000 WH$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.75286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26209776	ω	68.51101		+0.92811032	−0.22862255	
a	2.4182091	Ω	303.55369		+0.03095883	+0.83390796	
e	0.3512706	i	20.64614		+0.37101589	+0.50232385	
P	3.76	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2001 02 02	704	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	344	0.3+	0.7−	2001 02 03	704	0.7+	0.4+
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2001 01 04	344	0.5+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.3−
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	699	0.0	1.0+
2000 11 28	704	0.8+	0.3+	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	699	0.7+	0.5+
2000 11 28	704	0.6−	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	0.5+	0.5+
2000 11 28	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.8−	0.1+	2001 02 16	699	0.3+	0.6+
2000 12 22	699	0.5−	0.9+	2001 01 05	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.0
2000 12 22	699	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+
2000 12 22	699	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.6−	0.2−
2000 12 22	699	0.9+	0.2+	2001 01 05	704	1.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 01 05	344	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2001 01 05	344	0.1−	0.1−	2001 02 20	608	0.4−	1.1−
2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	608	0.4−	1.0−
2001 01 04	046	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.8−
2001 01 04	046	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	608	0.7−	1.0−
2001 01 04	046	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	1.5+	1.2+
2001 01 04	046	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	1.0−	0.0
2001 01 04	046	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 03 13	699	0.1−	0.6+
2001 01 04	557	0.8+	1.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 13	699	0.0	0.5−
2001 01 04	557	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 03 13	699	0.2−	0.4−
2001 01 04	557	0.3−	0.6−	2001 02 01	699	0.2+	0.3−	2003 08 06	170	1.0+	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 01	699	0.4+	0.8+	2003 08 06	170	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.6−	2003 08 06	170	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2001 02 01	699	0.2−	0.7−	2003 08 21	H59	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 08 21	H59	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.8−	0.9+	2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 08 21	H59	0.9−	0.2−
2001 01 04	704	1.0−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.4+				
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.3−				

2000 WN$_{56}$ = 2000 UF$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.94157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27585655	ω	84.51175		+0.54279802	−0.83986319	
a	2.3371173	Ω	332.61392		+0.77024054	+0.49797695	
e	0.1616565	i	0.04610		+0.33481311	+0.21598330	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.9+	0.5−	2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2000 12 24	557	0.6+	0.1+
1995 05 26	691	0.1−	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 19	291	0.2+	0.9+
1995 05 26	691	1.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 19	291	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 19	291	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	1.1−	0.5−	2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 28	704	0.6−	0.0	2003 08 06	291	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 28	704	0.5−	0.1−	2003 08 06	291	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2003 08 06	291	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2000 11 28	704	0.0	0.1−				
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2000 12 24	557	0.0	1.0+				

2000 WJ$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.87408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30914687	ω	249.74314		+0.95078537	+0.28606995	
a	2.1661714	Ω	93.48650		−0.22059462	+0.89474786	
e	0.3342321	i	6.84959		−0.21758950	+0.34291434	
P	3.19	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2003 07 11	608	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2000 11 30	699	0.8−	0.4+	2003 07 11	608	0.8−	1.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	699	0.2−	0.0	2003 07 11	608	0.1+	1.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2000 11 30	699	0.4+	1.4+	2003 07 23	704	0.4+	1.4−
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2000 11 30	699	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	1.6+	1.5−
2000 11 27	704	1.1+	1.1−	2000 12 16	691	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	(0.1+	2.6−)
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2000 12 16	691	0.5−	0.4+	2003 09 02	428	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2000 12 16	691	0.5−	0.4+	2003 09 02	428	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.8+				
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+				

2000 WA$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.96102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166727	ω	229.89531		+0.95112685	−0.30491218	
a	2.4208606	Ω	147.77070		+0.30379905	+0.89558443	
e	0.1210616	i	5.25550		+0.05535209	+0.32397083	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	360	0.1+	0.2−	2000 12 21	360	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 28	360	0.2−	0.1−	2000 12 21	360	0.0	0.4+	2003 08 02	608	0.9+	1.8−
2000 11 28	360	0.2−	0.2−	2000 12 21	360	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.2+	0.8−
2000 11 29	360	0.2−	0.0	2000 12 29	360	0.3−	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.4−
2000 11 29	360	0.1+	0.3−	2000 12 29	360	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	1.1+
2000 11 29	360	0.4+	0.4−	2000 12 29	360	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2000 12 05	360	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.8+
2000 12 05	360	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
2000 12 05	360	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+				

2000 WB$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	227.60607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27792951	ω	186.47798		+0.02723087	−0.98793021	
a	2.3254818	Ω	262.03798		+0.92391325	+0.08311094	
e	0.0876456	i	8.85716		+0.38163175	−0.13071527	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	(0.2+	2.2−)	2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 05	704	1.7+	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.7−	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.6−	0.7−	2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.6−	0.1−
2000 11 05	704	1.5+	0.9+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.8−	0.9−	2000 11 29	704	1.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	644	0.2+	0.3−

2000 WD$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.25278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28841042	ω	87.57053		+0.98834838	−0.11273564	
a	2.2687959	Ω	278.88953		+0.06132937	+0.90987893	
e	0.1355186	i	5.94124		+0.13930610	+0.39926309	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	106	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.4−	2003 08 23	106	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2003 08 24	704	0.9−	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.6−	1.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	704	0.8+	0.0	2003 08 24	106	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	106	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 24	106	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 26	106	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	106	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	106	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.4−	2003 08 30	691	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 30	691	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 08 30	691	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	106	0.4−	0.8−				

2000 WY$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.11761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29914107	ω	95.47925		+0.99328759	+0.00454924	
a	2.2142094	Ω	264.29695		−0.04896266	+0.92182796	
e	0.2586052	i	6.67033		+0.10479701	+0.38757259	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	699	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	608	0.3−	0.3+
2000 09 24	699	1.2−	2.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2003 06 26	608	0.0	0.1+
2000 09 24	699	1.5−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	608	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.9−	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	1.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.9+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	608	0.1−	0.7−
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	608	0.0	0.6−
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 01	608	0.5−	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	0.2+				

2000 WT$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.24413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30193887	ω	137.88095		+0.57068041	−0.81722029	
a	2.2005101	Ω	277.16828		+0.73012039	+0.54980877	
e	0.1864850	i	4.65183		+0.37582986	+0.17280429	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2000 11 30	699	0.0	0.4−	2002 05 07	644	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2000 11 30	699	0.3−	0.5−	2003 08 23	644	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.9−	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	113	0.8−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2003 08 28	113	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2003 08 28	113	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	1.0−	1.6+	2001 01 04	704	1.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.9+	2.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	0.3−	0.7+
2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2003 08 29	704	0.4−	0.6+
2000 11 24	699	0.6+	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2003 08 29	704	0.5−	0.8+
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2001 01 20	704	1.4−	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.7+				
2000 11 30	699	0.3−	0.4−	2002 05 07	644	0.1+	0.9+				

2000 WZ$_{81}$ = 2003 OC$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.71699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27667596	ω	78.25933		+0.93830547	+0.33417134	
a	2.3325006	Ω	262.16901		−0.34181759	+0.85730812	
e	0.1583257	i	5.15146		−0.05237918	+0.39160222	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	699	0.3+	0.9−	2003 06 23	699	1.0−	0.0	2003 07 31	947	0.2−	0.2+
1999 05 18	699	0.2−	1.4+	2003 06 23	699	1.3−	0.3−	2003 07 31	947	0.9+	0.2−
1999 05 18	699	0.2+	1.7+	2003 07 03	699	0.5−	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 07 03	699	0.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	1.1+	2003 07 03	691	0.5+	0.9−	2003 08 05	704	0.7−	1.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2003 07 03	699	0.9+	1.4−	2003 08 05	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	1.0+
2000 11 20	704	1.1+	0.6+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 08 14	608	1.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	691	0.3+	0.1+	2003 08 14	608	1.3+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2003 08 14	608	1.4+	0.8+
2000 11 27	919	(2.3−	0.2−)	2003 07 09	691	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.2+	0.0
2000 11 27	919	0.1−	0.8−	2003 07 09	691	0.1+	0.1+	2003 08 19	599	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	599	0.0	0.4−	2003 08 19	599	0.0	1.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	599	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.9+	2003 07 24	599	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2003 07 24	599	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2002 04 05	644	0.3+	1.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
2002 04 05	644	0.5+	0.9+	2003 07 26	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−

2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2003 07 26	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2003 05 25	926	0.8+	1.3+	2003 07 26	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2003 05 25	926	0.1+	0.3+	2003 07 27	608	(2.5+	0.9+)	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
2003 05 25	926	0.2+	0.4+	2003 07 27	608	(2.2+	0.8+)	2003 08 31	608	0.3+	1.5−
2003 06 23	699	0.8−	0.7−	2003 07 27	608	(2.4+	0.6+)	2003 08 31	608	0.2+	1.2−
2003 06 23	699	0.2−	0.9−	2003 07 31	947	0.3−	0.3+	2003 08 31	608	0.7+	1.3−

2000 WX$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.44428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23347103	ω	136.37887		+0.25808353		−0.94483339
a	2.6120454	Ω	297.71000		+0.81207021		+0.32525123
e	0.1758766	i	13.16928		+0.52338788		−0.03874925
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	699	0.8+	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	699	1.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	1.3+	2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.1−
2000 11 25	699	1.4−	0.7−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	699	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	699	0.3+	1.3−	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.3+
2000 11 25	699	0.2+	0.6−	2001 01 20	704	0.4+	1.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.9−	0.1+	2001 01 20	704	1.8−	1.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.9−
2000 11 29	704	1.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.7−
2000 11 29	704	0.9+	0.8+	2001 01 20	704	1.0+	0.9+	2001 02 20	704	0.5+	0.2−
2000 12 27	699	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	1.0+	1.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 27	699	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	2.0−	0.3−
2000 12 27	699	0.5−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2001 02 22	704	1.6+	0.4−
2000 12 27	699	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.6−	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	1.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	1.2−	0.7+
2000 12 30	704	1.8+	0.7−	2001 01 29	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2001 01 29	704	1.4+	0.1−	2003 05 31	807	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 01 29	704	0.6−	0.5+	2003 05 31	807	0.2−	0.4+
2001 01 03	699	0.8+	0.2+	2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 06 01	807	0.2−	0.6+

2000 WZ$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.97275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26020110	ω	160.79020		−0.32799484		−0.93829430
a	2.4299461	Ω	308.20357		+0.84743980		−0.24095263
e	0.1833810	i	8.02103		+0.41745080		−0.24808394
P	3.79	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	1.0−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	1.3+	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	1.1+	2001 03 18	704	1.3+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 03 20	699	0.2−	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2001 03 20	699	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	1.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.0	0.5+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.7−	1.2+	2001 03 20	699	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2001 02 03	704	1.6−	1.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.5−	1.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.1+
2000 12 22	699	0.2+	0.0	2001 02 11	106	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.7+	0.3+
2000 12 22	699	0.2−	0.0	2001 02 11	106	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2000 12 22	699	0.4−	0.3−	2001 02 11	106	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.9+
2000 12 22	699	0.6−	0.3−	2001 02 12	699	0.1+	0.6−	2003 08 28	113	1.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 12	699	0.2+	0.3−	2003 08 28	113	1.0−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 12	699	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 02 12	699	0.5−	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	699	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.8+	1.5+
2001 01 19	699	0.1+	1.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 09 03	704	0.4+	0.5+
2001 01 19	699	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	699	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	1.5+	0.5+	2003 09 07	608	0.8+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 07	608	0.0	0.5−
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.6−	2003 09 07	608	0.4+	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.7−				

2000 WD$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.49783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23571721	ω	163.03775		−0.04189437		−0.95804099
a	2.5954252	Ω	288.63705		+0.87844361		+0.09989059
e	0.2634285	i	17.41225		+0.47600598		−0.26866212
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 02 01	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 01	704	0.9+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 18	608	0.9+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 18	608	0.8+	1.5−
2000 11 25	699	0.2+	0.4−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 02 18	608	0.8+	0.1+
2000 11 25	699	0.1−	0.3−	2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.0
2000 11 25	699	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.8+
2000 11 25	699	0.7−	0.5+	2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	1.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	699	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.8−	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.0	2001 01 03	699	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	0.0
2000 12 21	704	0.6+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 07 22	599	1.9−	1.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 07 22	599	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.2−	1.0+
2000 12 21	704	0.2−	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.0
2000 12 22	120	1.5−	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
2000 12 22	120	0.8−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2000 12 22	699	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 12 22	699	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 02 01	704	0.8−	0.1−				

2000 WZ$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	162.92494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17538232	ω	10.05358		+0.33195844		−0.93236508
a	3.1609103	Ω	60.68417		+0.85365343		+0.23235305
e	0.1531028	i	9.45096		+0.40134700		+0.27696103
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	1.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2003 06 01	807	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 01	807	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 06 02	807	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2003 06 02	807	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+				

2000 WH$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.80156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348961	ω	21.94519		+0.80517613	−0.59301951	
a	2.3505825	Ω	14.42894		+0.54144733	+0.73209383	
e	0.1903472	i	1.00940		+0.24192188	+0.33521111	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4+	1.1+	2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	1.5−	0.4−
2000 11 05	704	0.9−	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	1.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2003 07 23	704	0.9−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.6−
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 02	608	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2003 08 02	608	0.5+	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	1.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.5−
2000 12 21	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.4−
2000 12 21	704	1.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.4−

2000 WB$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.72212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29024667	ω	301.05228		+0.93912819	−0.33813283	
a	2.2592167	Ω	78.77025		+0.33256608	+0.85020943	
e	0.2726109	i	3.55761		+0.08624406	+0.40349735	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.5−	1.3−	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.9+
1991 01 11	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.1−
1991 01 11	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	0.7−
2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2000 12 21	704	0.6−	1.0−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2000 12 21	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2000 12 21	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 12 28	704	0.0	0.7+	2002 03 12	691	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	691	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.5−	0.0	2002 03 12	691	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.8+	0.4+	2003 07 23	704	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	1.0−	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2003 07 23	704	1.3−	0.8+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2003 07 23	704	0.3+	2.0−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.0

2000 WR$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.03034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712962	ω	79.37656		+0.97842709	−0.19645720	
a	2.2755378	Ω	291.92955		+0.15213595	+0.89447456	
e	0.1547452	i	3.95077		+0.13976798	+0.40164641	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.8+	1.0−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
1993 11 10	691	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1993 11 10	691	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.7+	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.8+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2000 12 30	704	1.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	1.1+	2003 08 24	704	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	1.0+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	1.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.9−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	1.6−
2000 11 30	704	0.7−	0.4+	2003 08 03	106	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−
2000 11 30	704	0.7−	0.9+	2003 08 03	106	1.0−	0.9+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2003 08 03	106	0.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	1.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.9+

2000 WY$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.04166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29609004	ω	335.27658		+0.90044308	−0.42652834	
a	2.2293941	Ω	50.24430		+0.41526195	+0.78458193	
e	0.1536668	i	6.37027		+0.12945952	+0.45000531	
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2000 11 30	704	0.4−	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.8−	0.3−	2000 11 30	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2000 12 20	704	0.9+	0.2−	2003 09 05	608	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2003 09 05	608	0.3+	0.9−
2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2003 09 05	608	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	1.1−				

2000 WN$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.77240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28250952	ω	44.99864		+0.19443983	−0.97976619	
a	2.3002798	Ω	33.87291		+0.87433058	+0.15118115	
e	0.1005756	i	4.88362		+0.44467875	+0.13115822	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.5+	0.9+	2000 12 20	704	0.8−	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	0.2+
1991 03 09	691	0.1+	0.5+	2000 12 28	704	1.4−	1.6+	2002 05 11	704	0.3−	1.6+
1991 03 09	691	0.5+	0.8+	2000 12 28	704	0.9−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 28	704	0.1+	1.0+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	1.4+	1.2−	2003 08 26	704	1.0−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	1.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.8−
2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.7+
2000 11 30	704	0.8−	1.4−	2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	1.5−	2.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.9−	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.6−				
2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.0				

2000 WJ$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.85219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26432374	ω	6.15105		+0.99975363	−0.02090316	
a	2.4046134	Ω	355.02835		+0.01484849	+0.87983872	
e	0.2096942	i	4.94205		+0.01649859	+0.47481247	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 03	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2000 12 06	704	0.9−	0.4−	2002 04 03	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2000 12 06	704	0.6−	0.6−	2003 07 07	428	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2000 12 06	704	0.0	0.4−	2003 07 07	428	0.8+	0.5−
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	0.5−	0.5−	2003 07 10	428	0.2−	0.4+
2000 11 30	704	0.7+	0.5+	2000 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 07 10	428	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.2+				
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 04 03	691	0.0	0.0				

2000 WR$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.18527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21708054	ω	261.63004		+0.84725000	+0.33056233	
a	2.7419243	Ω	78.24589		−0.13101576	+0.88863709	
e	0.2833787	i	25.13253		−0.51478375	+0.31788781	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2003 04 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 05 26	703	0.5−	1.2−
2000 10 01	704	0.4+	1.2−	2001 01 05	704	0.7−	0.2+	2003 05 26	703	0.3−	1.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 05 26	703	0.1−	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 05 26	703	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 01 16	561	0.6+	0.3−	2003 06 02	691	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 16	561	0.2+	0.5−	2003 06 02	691	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	1.1+	2001 01 16	561	1.3+	0.3−	2003 06 02	691	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2003 06 27	608	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2003 06 27	608	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2003 06 27	608	0.7+	0.1−

2000 WO$_{122}$ = 2003 NV$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.03576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27658628	ω	87.31398		+0.99155936	+0.09369777	
a	2.3330047	Ω	267.29878		−0.12161211	+0.91176527	
e	0.1441913	i	5.14717		+0.04495035	+0.39988101	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2003 07 08	621	0.7−	0.2−	2003 07 28	621	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 07 08	621	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 07 10	621	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 07 10	621	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 11	621	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2003 07 11	621	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2003 07 11	621	0.8−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	1.3−	2003 07 19	621	0.3−	1.7+	2003 08 24	704	1.0+	0.6−
2000 11 30	704	1.6−	0.3−	2003 07 19	621	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2003 07 19	621	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.7−	1.2+
2000 11 30	704	1.0+	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	1.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	1.3−
2003 07 07	621	1.0+	1.3−	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2003 07 07	621	0.1+	0.6+	2003 07 28	621	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2003 07 08	621	0.7−	0.5+	2003 07 28	621	0.5−	0.4+				

2000 WC$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.90866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28272703	ω	95.65200		+0.53647014	−0.84005859	
a	2.2990998	Ω	321.54896		+0.71385020	+0.50267179	
e	0.1171816	i	7.45017		+0.45013073	+0.20401627	
P	3.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 06 05	644	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2002 06 05	644	0.6+	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2000 12 19	704	0.9+	0.9+	2002 06 05	644	0.4+	1.0+
2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2000 12 01	704	0.2+	0.5−	2001 01 05	704	0.7−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.9−	0.9+
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2001 01 06	704	1.0+	0.6−	2003 08 28	704	(2.2−	0.9+)
2000 12 04	704	0.0	0.9−	2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.9−	0.6−	2001 01 06	704	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.9+	0.9−
2000 12 06	704	0.5+	0.6+	2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.3−
2000 12 06	704	0.8−	0.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.9−	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	1.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2003 08 28	704	0.7+	0.1−

2000 WE$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.55453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27508112	ω	116.61084		+0.89514252	+0.44102985	
a	2.3415073	Ω	217.31914		−0.43752985	+0.84133200	
e	0.1122931	i	6.14572		−0.08536683	+0.31249501	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	(2.3−	0.1+)	2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 08 23	106	0.7−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2000 12 01	691	0.2−	0.9−	2003 08 23	106	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 12 01	691	0.1−	0.8−	2003 08 23	106	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2000 12 01	691	0.0	0.8−	2003 08 30	691	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	0.0	1.2+	2003 08 30	691	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 30	691	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	699	0.5−	0.7+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	1.4+	0.5+	2003 08 15	608	0.4−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2003 08 15	608	0.1−	0.5−				
2000 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 08 15	608	0.2+	0.4−				

2000 WD$_{135}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.88635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25505164	ω	99.43473		+0.08825719	−0.99503467	
a	2.4625438	Ω	345.26382		+0.82814892	+0.09896387	
e	0.2088913	i	10.42038		+0.55351606	+0.01059074	
P	3.86	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.5+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.6+
2000 11 06	704	0.5−	0.6−	2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.2−
2000 11 06	704	1.0−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.7+
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2001 02 16	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	699	0.1−	0.1−	2001 03 17	704	0.7−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	699	0.1−	0.2−	2001 03 17	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	1.5+	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.0	0.6−
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.8−	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.9+	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.5−
2000 11 26	645	0.3−	0.4−	2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.2−
2000 11 26	645	0.4−	0.4−	2001 01 07	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.0

2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2001 01 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 01 07	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 01 07	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2001 01 18	704	0.1−	1.7−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 12 04	704	1.2+	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.8−	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.9−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.5+	0.4−	2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2003 08 15	608	0.6+	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 15	608	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	1.0+	2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.6−	0.8−
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2001 02 13	704	0.4+	0.2−				

2000 WS$_{135}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.12394		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23452824	ω	279.17541		+0.87953774		−0.42110905	
a	2.6041897	Ω	105.99015		+0.47392747		+0.81686452	
e	0.1998528	i	13.32403		−0.04249853		+0.39420746	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.1−	0.6−	2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2003 04 11	691	0.4+	0.5−
1992 12 17	691	0.0	0.1−	2000 11 22	608	1.9−	0.5−	2003 04 11	691	1.0+	0.7−
1992 12 17	691	0.2+	0.4−	2000 11 22	608	1.8−	0.7−	2003 04 11	691	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.8−	0.1−	2000 11 22	608	1.8−	0.3−	2003 05 01	691	0.9+	0.1+
2000 09 25	704	1.2−	1.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	691	1.5−	2.5+
2000 09 25	704	0.4−	1.3−	2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2003 05 01	691	0.8+	0.1+
2000 09 26	699	2.0+	0.7−	2000 11 25	704	0.5+	1.0+	2003 05 01	691	1.1−	1.9+
2000 09 26	699	1.6+	1.4−	2000 12 04	608	0.6−	0.3−	2003 05 01	691	0.5+	0.5−
2000 09 26	699	1.6+	1.3+	2000 12 04	608	0.8−	0.3−	2003 05 01	691	1.6−	2.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	608	1.0−	0.2−	2003 06 01	691	0.0	0.9−
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	1.0+	2003 06 01	691	0.9+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2000 12 23	704	1.6+	2.0+	2003 06 01	691	1.2+	0.5−
2000 11 20	699	0.2+	1.0+	2000 12 23	704	0.6+	0.5−	2003 07 04	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	1.0−	1.0+	2000 12 23	704	1.9+	0.0	2003 07 04	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2000 12 23	704	1.0+	0.5+	2003 07 04	691	0.2−	0.1+

2000 WW$_{135}$ = 2003 RO$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.17580		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30135984	ω	317.99522		+0.48980544		−0.86536471	
a	2.2033279	Ω	102.42296		+0.82600019		+0.42171510	
e	0.0847712	i	6.23083		+0.27895217		+0.27074025	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	1.6−	0.9+	2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.8−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	1.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.7+	0.3−	2000 11 20	704	1.3+	0.7−	2003 09 05	608	0.8+	0.5−
2000 11 19	699	0.2+	0.0	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.2−
2000 11 19	699	0.6−	0.6+	2000 11 24	699	0.0	0.3−	2003 09 05	608	0.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.9+	0.8−	2000 11 24	699	0.8−	0.0				
2000 11 19	699	0.8−	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.0				

2000 WR$_{136}$ = 2003 OC$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.69917		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27121981	ω	71.66647		+0.86196091		+0.49822971	
a	2.3636787	Ω	258.35704		−0.49375318		+0.78304101	
e	0.1317035	i	5.49320		−0.11502691		+0.37230891	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.0+	0.0	2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2003 07 21	608	0.3+	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2003 07 21	608	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	1.3+	0.6−	2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2003 07 21	608	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.0

2000 WV$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.94929		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26852004	ω	67.66449		−0.17278707		−0.98466990	
a	2.3794956	Ω	32.31411		+0.88645750		−0.16602582	
e	0.1765355	i	2.55938		+0.42934570		−0.05348463	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.0	2001 01 19	699	0.0	0.3−	2001 02 21	699	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2001 02 21	699	1.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	1.6+	2001 01 19	699	0.6−	0.3+	2001 02 21	699	1.2+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.0	0.6+
2000 11 25	699	1.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	1.0−	2001 03 01	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.7+
2000 11 25	699	0.5−	1.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2001 03 01	704	0.6−	1.1+
2000 11 25	699	1.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.9−	2001 03 03	704	0.1−	0.1−
2000 12 29	608	1.4+	0.5+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+
2000 12 29	608	1.3+	0.6+	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	1.1+	0.5+
2000 12 29	608	1.0+	0.7+	2001 02 01	699	0.8−	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2001 02 01	699	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	1.0−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	1.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.7+
2001 01 04	704	1.0−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2001 02 17	704	0.4−	0.1−				
2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.8+				

2000 WK$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.82221		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29815872	ω	260.13749		+0.64273278		+0.76320098	
a	2.2190702	Ω	50.07144		−0.66452103		+0.59859089	
e	0.2078346	i	4.97295		−0.38119073		+0.24333764	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2000 11 27	691	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2000 11 27	691	0.4−	0.8−	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	691	0.1+	0.6−	2003 08 27	644	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2000 12 03	691	0.5+	0.3−	2003 08 27	644	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2000 12 03	691	0.4+	0.3−	2003 08 27	644	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	1.3+	0.8+	2000 12 03	691	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	1.0−	1.0+	2002 04 09	291	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	1.1−	0.8−	2002 04 09	291	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+

2000 WN$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.72032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501533	ω	132.16488		+0.20690238	−0.97383928	
a	2.3418808	Ω	305.65751		+0.86008229	+0.22682258	
e	0.0845828	i	6.64058		+0.46631519	+0.01373231	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2000 12 04	704	1.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	1.0−	1.2−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	(0.4+	2.3−)
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	1.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.2−	1.8+	2000 12 19	704	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.4+	0.9−
2000 11 05	704	0.7−	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	704	(0.6−	8.2−)
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	(0.3−	7.7−)
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 05 15	644	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	(1.2−	7.4−)
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 05 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	(0.8−	7.3−)
2000 11 19	704	0.4−	0.8−	2002 05 15	644	0.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2003 08 18	608	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 18	608	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.0	1.0−
2000 12 04	704	0.2−	1.8−	2003 08 18	608	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.2−

2000 WH$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.75766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26390105	ω	250.60801		−0.88506459	−0.23036895	
a	2.4071804	Ω	274.39129		+0.39537559	−0.83063513	
e	0.1381566	i	23.93214		−0.24563959	−0.50692744	
P	3.73	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.9−	0.1−	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	1.6+	0.5−
1999 07 12	704	0.3+	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.8+	0.1+
1999 07 12	704	0.3+	1.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.9−	0.4−
1999 07 12	704	0.3−	0.3+	2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2001 02 17	704	0.6+	0.1+
1999 07 12	704	0.3−	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 05	704	0.1+	1.3−
2000 11 06	704	0.6−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 05	704	0.1−	0.3−
2000 11 06	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 07 05	704	0.2−	0.2−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 07 05	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 07 22	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2003 07 22	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2003 07 22	704	0.8+	0.7+
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2003 07 22	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	1.8+	0.3+	2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2003 07 26	644	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	644	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2003 07 26	644	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	1.5−	0.4+	2001 01 19	704	0.6+	0.8+				
2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	1.3+	1.0+				

2000 WE$_{163}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	246.38836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25178328	ω	100.58753		−0.00746386	−0.99975561	
a	2.4838086	Ω	349.77122		+0.86553167	+0.00396257	
e	0.1523655	i	6.72938		+0.50079859	−0.02174878	
P	3.91	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	658	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.4+
1997 05 02	658	0.2−	0.9−	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.1+
1997 05 02	658	0.5−	0.9−	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2001 02 03	704	0.3+	0.4−	2001 03 26	704	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.0
2000 11 26	699	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	644	0.9+	0.1−
2000 11 26	699	1.0−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.1+
2000 11 26	699	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 26	699	0.8−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2000 12 04	704	0.8+	0.8−	2001 03 01	704	1.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.2−	1.4+
2000 12 04	704	0.4+	1.2−	2001 03 01	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2001 03 01	704	0.8−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	608	0.3−	0.3−
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.9−
2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.4−
2000 12 29	699	0.6+	0.3−	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+				

2000 WD$_{164}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.91940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23721864	ω	83.49725		+0.90991033	+0.36260218	
a	2.5844622	Ω	255.09476		−0.41212507	+0.84537640	
e	0.2178178	i	12.03248		+0.04707569	+0.39224789	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	691	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.5−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2000 11 27	691	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	1.2−	0.0
1999 06 15	704	0.7+	0.3−	2000 11 27	691	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.2−	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.4−	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	1.2−	2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2001 01 03	704	0.7−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.7−	2000 12 18	691	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2000 12 18	691	0.2+	0.9−	2003 05 08	704	1.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2000 12 21	691	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	1.0−	1.0+
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	691	0.2+	0.6−	2003 05 08	704	1.4+	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	1.0+	2000 12 21	691	0.3+	0.4−	2003 05 08	704	0.6+	0.7−

2000 WS$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.18081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29475552	ω	238.93419		+0.88466839	+0.44240291	
a	2.2361182	Ω	94.44817		−0.36145486	+0.85012943	
e	0.1933867	i	8.48526		−0.29446938	+0.28558644	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2003 07 11	608	0.2+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2003 07 11	608	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.8+	0.4−	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2003 08 26	428	0.9+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	428	0.5+	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2003 08 27	428	1.0−	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	0.4+	1.2+	2003 08 27	428	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	1.9+	2000 12 06	691	0.2−	0.7−	2003 08 28	644	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	691	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.3−	0.2−

2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2000 12 06	691	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.3+	0.0
2000 11 20	704	1.7+	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2003 09 03	428	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2003 09 03	428	0.4−	0.4+
2000 11 24	699	0.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	428	0.4−	0.3−
2000 11 24	699	0.7−	0.0	2003 07 11	608	0.0	1.2−	2003 09 04	428	0.5+	0.3+

2000 WO$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.70973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23475737	ω	125.33178		+0.74300186		−0.66836840
a	2.6024949	Ω	276.63712		+0.60202425		+0.69032202
e	0.2556338	i	2.02500		+0.29242954		+0.27701839
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.1−	0.7+	2001 01 19	699	0.5−	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.6−
1991 09 17	691	1.1−	0.4−	2001 01 19	699	0.3−	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	0.1+
1991 09 17	691	0.8+	0.4+	2001 01 19	699	0.6−	0.3−	2001 02 02	704	0.1+	0.0
2000 11 25	699	0.0	0.5+	2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.6−	0.9+
2000 11 25	699	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.9−	0.3+
2000 11 25	699	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	1.8+	0.2+
2000 11 25	699	0.9+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2001 02 20	704	2.0+	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2001 01 20	704	0.5+	1.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	1.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2001 01 23	046	0.2−	1.0−	2001 02 20	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 23	046	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.9+	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 23	046	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.5+	1.5−	2001 01 23	046	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 02 01	699	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	1.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.9−	1.0+	2001 02 01	699	0.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
2001 01 16	049	(2.4+	1.8−)	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
2001 01 16	049	(2.4+	1.3−)	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−
2001 01 16	049	(2.6+	2.6−)	2001 02 02	704	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−

2000 WU$_{172}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.55772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27968887	ω	222.66357		+0.80080384		+0.45398404
a	2.3157194	Ω	106.33221		−0.37800195		+0.88904245
e	0.2482632	i	24.02168		−0.46457265		+0.05917778
P	3.52	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.5+	0.3−	2000 11 25	699	0.0	0.1+	2000 12 23	704	0.1−	0.9−
1999 05 14	704	1.0−	0.1−	2000 11 25	699	0.6+	1.0+	2000 12 23	704	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	1.0+	0.0	2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	704	0.2−	0.6−
1999 05 14	704	1.5−	0.2+	2000 11 25	704	1.5−	0.1−	2000 12 23	704	0.9−	0.2−
2000 10 05	704	0.7+	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.7+	2003 06 06	704	0.1+	0.5+
2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.1−	2003 06 06	704	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	0.7−	0.2+	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	0.3+
2000 10 29	704	0.5−	1.1−	2000 11 30	608	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	1.0+	0.9+
2000 10 29	704	0.0	0.5−	2000 11 30	608	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	1.0+	0.9−
2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2000 11 30	608	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.2+
2000 10 29	704	0.3−	0.7−	2000 12 18	699	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.3−
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2000 12 18	699	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.2−
2000 11 25	699	2.0+	0.8+	2000 12 18	699	1.6+	0.3−	2003 06 26	704	0.4−	0.2−
2000 11 25	699	0.3−	0.5−	2000 12 18	699	0.0	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.1−

2000 WF$_{179}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.70166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29453684	ω	242.78658		+0.98035087		−0.17392785
a	2.2372248	Ω	127.08479		+0.19519932		+0.92339272
e	0.2179398	i	6.69946		−0.02844990		+0.34219145
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 12 13	327	1.0−	0.5+	2003 06 22	699	1.0−	0.4−
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2000 12 13	327	0.2−	0.3+	2003 07 07	691	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2000 12 13	327	0.6−	0.0	2003 07 07	691	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2000 12 15	327	0.4+	0.2+	2003 07 07	691	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2000 12 15	327	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2000 12 15	327	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.9+
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2000 12 15	327	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	(2.1+	0.0)	2003 07 25	704	0.9−	0.5+
2000 11 26	704	1.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.3−
2000 11 30	699	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	699	0.5−	1.7+	2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.3+	1.7−
2000 11 30	699	0.9−	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2003 09 03	608	1.2−	1.0−
2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 09 03	608	0.6+	0.9−
2000 12 04	608	(1.3+	3.8+)	2003 06 22	699	0.8−	2.1+	2003 09 03	608	0.3+	0.5−
2000 12 04	608	(1.1+	3.9+)	2003 06 22	699	0.6+	0.2+				
2000 12 04	608	(1.3+	3.3+)	2003 06 22	699	0.3+	0.5+				

2000 WT$_{181}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.18007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28500423	ω	236.70203		+0.90091148		+0.22247434
a	2.2868368	Ω	107.97755		−0.13108093		+0.95800444
e	0.1957341	i	23.06477		−0.41373458		+0.18092172
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.4+	1.1−	2000 11 25	699	0.8−	0.1−	2003 05 30	704	0.8+	0.6+
1997 12 06	910	0.1−	0.7−	2000 11 25	699	1.1−	2.2−	2003 05 30	704	0.5+	2.4+
1997 12 06	910	0.6+	1.0−	2000 11 25	699	1.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2000 11 25	699	0.6−	0.0	2003 06 25	704	0.6−	0.7−
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2000 12 03	608	1.9+	0.4−	2003 06 25	704	0.8−	0.4−
2000 10 01	699	0.5−	1.2+	2000 12 03	608	2.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2000 12 03	608	2.5+	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.6−
2000 10 05	704	0.2+	0.9+	2000 12 22	699	0.7−	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.7−
2000 10 05	704	0.5+	0.5−	2000 12 22	699	1.7−	0.4+	2003 07 02	704	1.3+	0.9−
2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2000 12 22	699	0.2−	1.2+	2003 07 02	704	1.2+	0.7−
2000 10 05	704	0.3−	0.3−	2000 12 22	699	0.1+	1.0+	2003 07 02	704	0.1−	0.0
2000 10 05	704	1.6−	0.5−	2000 12 29	608	0.7+	0.1+	2003 07 04	691	0.6−	0.3−
2000 10 27	704	0.0	0.5+	2000 12 29	608	0.8+	0.2+	2003 07 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	1.3−	0.1+	2000 12 29	608	0.4+	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.2−
2000 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	0.9+	2003 07 09	428	1.0−	0.8−
2000 10 27	704	0.2+	2.0−	2003 05 30	704	0.1+	0.8+	2003 07 09	428	0.3+	0.3−
2000 10 27	704	1.9−	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	2.4+	2003 07 09	428	0.9−	1.2−

2000 WM$_{192}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.68456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25986732	ω	37.19843		+0.39392314		−0.91875141
a	2.4320263	Ω	29.63022		+0.82970390		+0.34287475
e	0.1680177	i	3.11207		+0.39549463		+0.19578754
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+

2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2000 11 22	327	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
2000 11 22	327	0.3−	1.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2003 08 18	608	0.2+	0.1−
2000 11 22	327	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 08 18	608	0.9−	0.3+
2000 12 18	699	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2003 08 18	608	0.3−	0.4−
2000 12 18	699	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.9−	1.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.7+
2000 12 18	699	1.0−	0.9+	2001 02 27	691	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	1.1+
2000 12 18	699	1.2−	0.5−	2001 02 27	691	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	1.6−	0.5+
2000 12 20	704	1.5−	0.8−	2001 02 27	691	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	1.3−
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	291	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2000 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 05 11	291	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	1.3+	1.1−
2000 12 20	704	1.8+	0.6−	2002 05 11	291	0.0	0.3+	2003 08 31	704	(0.3−	2.3+)

2000 WU$_{195}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.54315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27785357	ω	65.33931		+0.74789608		−0.66322087
a	2.3259055	Ω	336.17542		+0.58112469		+0.67460368
e	0.2552283	i	3.98881		+0.32085129		+0.32411102
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.7−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.8−
2000 12 27	688	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.8−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2000 12 27	688	0.5+	0.6−	2001 01 19	704	1.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	699	1.5+	0.8−	2003 07 25	704	0.7−	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	699	(0.4+	2.2−)	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.0+
2001 01 03	699	1.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	608	0.5+	0.4−
2001 01 03	699	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.6−	2003 08 28	608	0.0	0.7−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	704	1.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.4−

2000 XK$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.84352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26105162	ω	115.42751		+0.99350406		−0.07708583
a	2.4246653	Ω	249.08631		+0.04120203		+0.92937613
e	0.1229065	i	5.14143		+0.10607583		+0.36099554
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3+	0.1−	2000 12 05	344	0.1−	0.0	2002 03 06	644	0.2−	0.2−
2000 11 17	691	0.1+	0.2−	2000 12 05	344	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
2000 11 17	691	0.3+	0.1−	2000 12 05	344	0.1−	0.1−	2003 07 08	691	0.1+	0.3+
2000 12 01	344	0.1+	0.1+	2000 12 05	344	0.2−	0.1−	2003 07 08	691	0.3+	0.3+
2000 12 01	344	0.1+	0.2+	2000 12 06	344	0.2+	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.3+
2000 12 01	344	0.1+	0.1+	2000 12 06	344	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.2−
2000 12 03	344	0.3−	0.0	2000 12 06	344	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.3+
2000 12 03	344	0.2−	0.1−	2000 12 06	344	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2000 12 03	344	0.1−	0.2+	2000 12 06	344	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
2000 12 04	344	0.4−	0.2+	2000 12 06	344	0.0	0.1−	2003 08 05	704	1.6+	0.6−
2000 12 04	344	0.2−	0.2+	2001 01 17	344	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
2000 12 04	344	0.3−	0.2+	2001 01 17	344	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	1.5−	0.1−
2000 12 05	344	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.2+				

2000 XT$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.43370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27399551	ω	109.06871		+0.73750354		−0.66062175
a	2.3476882	Ω	292.54618		+0.54837673		+0.70699875
e	0.1774532	i	8.73392		+0.39417189		+0.25245133
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.3−
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.4−
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.5−
2000 11 06	704	0.2+	0.4+	2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	1.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	(2.1−	0.8+)	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	1.6+	0.4−	2003 08 02	608	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	1.5+	0.6−	2003 08 02	608	0.0	1.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.1−	1.0−	2003 08 02	608	0.1+	0.5+
2000 12 01	704	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2003 08 05	704	1.4+	0.6−
2000 12 01	704	0.0	1.3+	2001 01 04	704	1.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	1.0−	1.0+	2003 08 05	704	0.8+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+				

2000 XG$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.23029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27903059	ω	22.49243		+0.99794857		−0.04790574
a	2.3193601	Ω	340.11237		+0.02011567		+0.86441387
e	0.1422099	i	7.17191		+0.06077842		+0.50049346
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2000 12 06	704	0.8+	0.5−	2003 08 17	608	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 20	608	0.2−	0.0
2000 11 19	704	1.0−	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2003 08 20	608	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2000 12 06	704	1.1+	0.1−	2003 08 20	608	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2000 12 01	704	1.2−	0.9+	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.8+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.4+	0.9−	2003 08 17	608	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.6−	0.0	2003 08 17	608	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.0

2000 XU$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.57053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23824567	ω	173.87776		−0.06143942		−0.96723247
a	2.5770294	Ω	279.45334		+0.90482805		+0.05020995
e	0.0465376	i	14.46200		+0.42132102		−0.24887809
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2000 12 06	704	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2003 06 26	704	1.4−	0.9−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2000 12 06	704	0.5−	0.5+	2003 06 26	704	0.7−	0.1−

2000 12 01	704	0.7−	0.9−	2000 12 06	704	1.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2000 12 20	704	0.5+	0.7−	2003 07 30	599	1.8+	0.9+
2000 12 01	704	1.1−	0.5+	2000 12 20	704	0.4+	1.5+	2003 07 30	599	0.6+	0.2+
2000 12 04	704	0.9−	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2003 07 30	599	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2001 01 19	704	0.7+	0.4−				
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−				

2000 XV$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.70990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24306977	ω	49.71080		−0.04173912		−0.98577400
a	2.5428188	Ω	43.53545		+0.82991436		−0.12494104
e	0.1310633	i	13.67228		+0.55632724		+0.11242488
P	4.05	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.4−	0.5−
1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	1.2+	0.1+	2001 02 15	704	0.5−	0.5−
1999 09 11	704	0.4+	0.5−	2000 12 29	699	0.0	1.3+	2001 03 14	704	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.5−	0.9+	2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2001 03 14	704	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2000 12 29	699	0.8+	0.9+	2001 03 14	704	0.3+	0.1−
2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.7−	0.5+	2001 03 14	704	0.7+	0.3−
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.8−	0.6+	2001 03 14	704	0.7−	0.3−
2000 12 01	704	0.6−	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.6+	2001 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2001 01 06	704	0.3−	1.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2001 01 17	704	0.7−	3.0+	2001 03 16	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2001 01 17	704	0.9+	0.3+	2001 03 28	699	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2001 01 17	704	0.8−	0.2+	2001 03 28	699	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2001 01 17	704	1.3+	2.4−	2001 03 28	699	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	0.0	1.4−	2001 02 13	704	1.2+	0.1+	2001 03 28	699	0.3+	1.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	1.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	644	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.0	1.4−	2001 02 13	704	0.2+	0.9−	2003 08 25	644	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.3+	0.0	2001 02 13	704	1.1−	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.5+	0.6−	2001 02 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2001 02 15	704	0.3−	0.3−				

2000 XO$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.02239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27052237	ω	96.32211		+0.67958748		−0.72817542
a	2.3677395	Ω	310.45965		+0.61830598		+0.63384651
e	0.1793381	i	6.71758		+0.39478928		+0.26076649
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3−	0.4−	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.7+	0.2+
1994 01 11	691	0.4+	0.6−	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.5−	0.1−
1994 01 11	691	0.6−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.4−
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.5−
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2003 07 28	599	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.3+	0.5+	2000 12 05	704	0.4+	0.3−	2003 07 28	599	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 05	704	0.3+	0.7+	2003 07 28	599	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2000 12 05	704	0.4−	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 05	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2000 12 05	704	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	1.1+	1.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.2+	1.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2000 12 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.7+				
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2−				

2000 XB$_{12}$ = 2003 RA$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.49198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29074811	ω	22.55147		+0.86106345		+0.49470099
a	2.2566184	Ω	307.26470		−0.48617989		+0.73314479
e	0.1619219	i	8.50093		−0.14899282		+0.46665795
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4+	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2000 12 19	704	0.2+	1.0−
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	1.3−	1.0−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	1.0+	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.0	2003 09 04	599	0.2+	0.1−
2000 12 05	704	1.3+	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	599	0.4+	0.5−
2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 09 04	599	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.7+	2003 09 04	599	0.1−	0.4+

2000 XE$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.14518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28744155	ω	65.91310		+0.95941741		−0.27093567
a	2.2738912	Ω	309.71012		+0.20741177		+0.86584749
e	0.2022791	i	5.83284		+0.19104607		+0.42059717
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7−	0.5−	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 07 07	691	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2003 07 07	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	1.1+	0.4−	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	1.2+
2000 11 05	704	0.9+	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.7+	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2000 12 20	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	1.0+
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.9−	2000 12 20	704	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2000 12 20	704	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	1.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 20	608	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 20	608	0.2+	1.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2003 08 20	608	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.7−	0.2+
2000 12 05	704	1.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	1.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.4−
2000 12 05	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.8+	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.8+	0.3−	2003 06 23	699	0.8+	1.0−	2003 09 01	704	1.2−	0.7+
2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2003 06 23	699	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	1.1−	0.8+	2003 06 23	699	1.3−	0.4+	2003 09 04	691	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	2.3−	1.4+	2003 06 23	699	1.3−	0.0	2003 09 04	691	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	1.1−	1.0+	2003 07 07	691	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.2−

2000 XE$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.69133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18982904	ω	358.03452		+0.35665695		−0.83965219
a	2.9984325	Ω	70.87385		+0.86295035		+0.12811137
e	0.4298178	i	25.69251		+0.35792807		+0.52779890
P	5.19	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 11 11	261	0.1−	0.3+	2001 01 02	699	0.3+	0.1−	2001 02 05	704	0.1+	0.4−
1953 11 11	261	0.1+	0.1−	2001 01 02	699	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.2−	0.2−
1978 07 31	260	0.5−	0.9+	2001 01 02	699	0.1−	0.2+	2001 02 05	704	0.1+	0.9−
1978 07 31	260	0.6−	1.0+	2001 01 02	699	0.3−	0.2+	2001 02 05	704	0.6−	1.2−
1996 03 19	261	0.2+	0.7−	2001 01 07	704	0.1−	0.2+	2001 03 13	704	0.0	0.3−
1996 03 19	261	0.2+	0.8+	2001 01 07	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	704	0.1−	1.5−
2000 10 01	699	0.8+	0.4+	2001 01 07	704	0.0	0.2+	2001 03 13	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2001 01 07	704	0.0	0.1+	2001 03 13	704	0.4−	1.5−
2000 10 01	699	0.3−	1.1+	2001 01 07	704	0.4+	0.5+	2001 03 28	699	1.2+	0.5+
2000 10 01	699	0.9−	1.1+	2001 01 15	704	0.2+	0.4+	2001 03 28	699	1.0+	0.3+
2000 11 26	699	0.0	0.4−	2001 01 15	704	0.4+	0.5+	2001 03 28	699	0.3−	0.0
2000 11 26	699	0.3+	0.2+	2001 01 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 28	699	0.8+	0.5+
2000 11 26	699	0.3−	0.1+	2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	644	0.5+	0.4+
2000 11 26	699	0.3−	0.2+	2001 01 15	704	0.2+	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 05	644	0.6+	0.1−
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2001 01 17	704	0.4−	0.0	2002 05 05	644	0.3+	0.2+
2000 12 05	704	0.0	0.4+	2001 01 17	704	0.4−	0.3+	2002 05 05	644	0.7+	0.0
2000 12 05	704	0.4+	0.9+	2001 01 17	704	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.5+
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.3+
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.5−	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.4+	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.6−
2000 12 06	704	0.0	0.1+	2001 02 05	704	0.1−	0.1+				

2000 XT$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.63182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28610466	ω	28.11447		+0.98718726	−0.15031100	
a	2.2809693	Ω	340.31159		+0.09947006	+0.84212300	
e	0.0587112	i	9.14627		+0.12476784	+0.51791453	
P	3.44	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	0.1+	0.8+	2000 12 17	682	0.6−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.7+
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2000 12 17	682	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2000 12 17	682	1.0−	0.4−	2003 08 22	608	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	1.0−	2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	1.4+	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	1.0−	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	1.5+	2003 08 25	704	1.6−	0.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.8+	0.3+
2000 12 04	704	0.0	1.1−	2003 08 19	599	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2003 08 19	599	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.7+	0.0
2000 12 06	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.3−				
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	1.0−				

2000 XQ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.58361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28952396	ω	69.53393		+0.68470271	−0.72689892	
a	2.2629747	Ω	336.98826		+0.60803428	+0.60975052	
e	0.1127888	i	7.77969		+0.40184140	+0.31594662	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2+	0.7+	2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	1.0−	0.1+
1998 03 21	691	0.0	0.6+	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	1.1−	0.1+
1998 03 21	691	0.6+	0.7+	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	(1.2+	3.3−)
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.6−	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.5−
2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 11 06	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.4−
2000 11 06	704	0.6−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	1.4+
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2000 12 19	704	0.9−	0.6−	2003 08 29	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2001 01 05	704	0.7+	0.6+	2003 08 29	704	0.7−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 01 05	704	1.0+	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.9−	2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	704	1.4−	1.5+	2003 09 02	704	0.9+	0.1+
2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.5−
2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2003 08 22	704	0.8−	0.9−	2003 09 02	704	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	1.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.6+	0.6+

2000 XY$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.15765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27916720	ω	62.88536		+0.85017508	−0.52322293	
a	2.3186033	Ω	328.56201		+0.43442996	+0.76007198	
e	0.1361885	i	6.45669		+0.29744401	+0.38539375	
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	1.0−	1.1−	2003 08 21	608	0.4−	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 08 21	608	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	1.2−	0.4−	2003 08 21	608	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.6+	1.0+	2001 01 18	704	0.8+	0.8+	2003 08 22	704	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 01 18	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	1.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.9+	2003 08 28	608	0.4+	0.6−
2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.9−	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.6+	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.7−
2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.1−				

2000 XA$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.61992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29570038	ω	59.42080		+0.56821529	−0.82283452	
a	2.2313522	Ω	355.92171		+0.70721583	+0.49369124	
e	0.1305830	i	6.98240		+0.42068652	+0.28144683	
P	3.33	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	644	0.3−	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 05 11	644	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	644	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 30	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.9−	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	704	0.5+	1.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.4+
2000 11 06	704	0.7−	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2003 07 30	704	0.3−	0.2−
2000 11 06	704	1.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	1.5−	2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.9+	0.2+

2000 11 19	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	1.1+	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.2+

2000 XG$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.78266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29990447	ω	10.36410		+0.94701855		−0.32067797
a	2.2104503	Ω	8.40552		+0.28520164		+0.81395213
e	0.2454212	i	7.04576		+0.14770202		+0.48440434
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4+	0.0	2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.6−
2000 11 06	704	0.8−	0.4−	2000 12 06	704	0.7−	1.3−	2003 08 23	704	1.1−	0.6−
2000 11 06	704	0.4+	0.7+	2000 12 06	704	0.3+	0.9−	2003 08 26	704	0.8−	0.1−
2000 11 06	704	0.7−	1.5+	2000 12 19	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	1.4+	2000 12 19	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.9−	0.0	2003 08 22	608	0.9+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	1.0−	2003 08 22	608	1.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	608	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.0
2000 12 04	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.0				

2000 XV$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.34497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27387711	ω	134.68117		−0.13704845		−0.98773126
a	2.3483648	Ω	323.00369		+0.87000733		−0.08388951
e	0.0737781	i	7.14660		+0.47360845		−0.13171756
P	3.60	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.9−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 01 05	704	1.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.7−
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	0.2+
2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	1.0+	0.1+				

2000 XT$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	182.04243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23494698	ω	109.13511		−0.69146843		−0.71721369
a	2.6010945	Ω	25.27787		+0.56304001		−0.61004138
e	0.1269350	i	11.68239		+0.45261170		−0.33682939
P	4.20	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 18	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.6−
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.9−	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2001 01 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 26	428	0.7+	0.0

2000 XO$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.17838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24075215	ω	195.79786		−0.92398228		−0.35102490
a	2.5591118	Ω	322.51543		+0.37231269		−0.73493515
e	0.0753133	i	14.44316		+0.08740712		−0.58021707
P	4.09	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 18	327	0.5+	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.7−
1996 12 18	327	0.2−	0.0	2000 12 19	704	1.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
1996 12 18	327	0.4−	0.4−	2001 01 05	704	0.6−	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.1+	1.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	0.3−
2000 12 04	704	0.1−	1.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2000 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
2000 12 07	704	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2000 12 07	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.5−
2000 12 07	704	0.3+	0.8−	2003 08 02	608	0.1+	1.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2000 12 19	704	1.5+	1.1+	2003 08 02	608	0.4+	0.8−				
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.4+	1.1−				

2000 XX$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	257.45396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27996826	ω	145.16852		+0.01424190		−0.93482753
a	2.3141785	Ω	301.48331		+0.79657496		+0.22509212
e	0.1896500	i	24.58635		+0.60437199		−0.27464711
P	3.52	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	1.0+	0.6+
2000 11 20	699	0.6+	0.6+	2000 12 17	704	0.2+	0.9+	2001 03 18	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.8+	0.0	2000 12 17	704	1.0−	0.8+	2001 03 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.9+	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2001 03 18	704	0.6+	0.8−
2000 12 05	704	0.7−	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.5−
2000 12 05	704	0.6−	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	113	0.4+	0.4+
2000 12 05	704	0.4−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 20	113	0.1−	0.6+
2000 12 05	704	0.4−	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	113	0.4−	0.2+
2000 12 05	704	0.3−	0.1−	2001 01 07	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	113	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.1−	0.4−	2001 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	113	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2001 01 07	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	644	0.1−	0.5+
2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2001 01 07	704	0.4+	0.8+	2003 08 27	644	0.2−	0.3+
2000 12 05	704	0.3−	0.4−	2001 01 07	704	0.7+	0.9+	2003 08 27	644	0.2−	0.0
2000 12 05	704	1.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 27	608	0.4−	0.7−
2000 12 07	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 27	608	0.6−	0.6−
2000 12 07	704	0.1−	0.7−	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2003 08 27	608	0.3−	0.8−
2000 12 07	704	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 06	699	1.0+	0.1−
2000 12 07	704	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2003 09 06	699	0.3+	0.3+
2000 12 07	704	0.4−	1.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2003 09 06	699	0.2−	0.7+
2000 12 17	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	1.2+	0.6+	2003 09 06	699	0.5+	0.1−
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.2−				

2000 XU$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	207.09155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26454228	ω	175.90224		−0.57694588		−0.74961233
a	2.4032889	Ω	308.97912		+0.73702324		−0.30662878
e	0.2337941	i	24.66178		+0.35203722		−0.58656641
P	3.73	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	0.4−	1.8−	2001 02 05	682	(5.0+	2.9+)	2001 03 19	704	1.2−	0.4−
2000 11 16	704	0.6−	0.1+	2001 02 05	682	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	1.4−	0.7+
2000 11 16	704	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.1+
2000 11 16	704	0.5−	0.9+	2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	1.4−	0.0
2000 11 16	704	0.4−	1.0+	2001 02 13	704	0.7+	2.3−	2001 03 19	704	1.1−	0.8−
2000 12 08	704	0.1+	0.4−	2001 02 13	704	0.3+	0.7−	2001 05 21	644	0.5+	0.7−
2000 12 08	704	0.2−	0.7−	2001 02 14	106	0.3−	0.6+	2001 05 21	644	0.3+	0.1−
2000 12 08	704	0.1−	1.7−	2001 02 14	106	1.1−	0.4+	2001 05 21	644	0.1−	1.1−
2000 12 08	704	0.4−	1.4−	2001 02 14	106	0.3−	0.7+	2003 08 20	644	0.7−	0.2+
2000 12 08	704	0.5−	1.4−	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.9−	0.1+
2000 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	1.5+	2003 08 20	644	0.8−	0.3+
2000 12 15	704	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.7−	0.9+	2003 08 26	113	0.0	0.1+
2000 12 15	704	0.8+	0.1+	2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 26	113	0.2−	0.0
2000 12 15	704	0.7+	0.8+	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	113	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2001 03 17	704	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2001 03 17	704	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.8+
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 17	704	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2001 03 17	704	0.3−	0.4+				
2000 12 21	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	704	(8.4+	0.5+)				

2000 XS$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.54684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27070800	ω	142.73888		−0.26004902		−0.92973185
a	2.3666570	Ω	320.34255		+0.75797376		−0.02927740
e	0.2166263	i	24.11197		+0.59820588		−0.36707154
P	3.64	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	1.5+	0.2−
2000 11 09	704	0.4−	0.4−	2001 01 17	704	0.3−	0.3−	2003 08 01	704	2.1+	0.0
2000 11 09	704	0.0	0.1−	2001 01 17	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.8−	0.1+
2000 11 09	704	0.8−	0.4+	2001 01 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.5+
2000 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 01 17	704	1.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
2000 12 15	704	0.2−	0.0	2001 01 17	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	704	1.1+	0.5+
2000 12 15	704	0.0	0.2−	2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2000 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 01 17	704	0.5+	1.7−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
2000 12 15	704	0.2−	0.6−	2001 01 17	704	0.3+	0.9+	2003 08 18	097	0.4−	0.1+
2000 12 15	704	0.5+	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 18	097	0.4+	0.4−
2000 12 16	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.0	2003 08 18	097	0.4−	1.1−
2000 12 16	704	0.2−	0.2−	2001 02 13	704	0.0	0.2−	2003 08 20	644	0.6−	0.1−
2000 12 16	704	0.8−	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.2−
2000 12 16	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	644	0.6−	0.1−
2000 12 16	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 21	599	0.3−	0.1+
2000 12 18	699	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 21	599	0.2−	0.6−
2000 12 18	699	0.6+	0.6+	2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2003 08 21	599	0.9+	0.7−
2000 12 18	699	0.2−	0.4+	2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2003 08 21	599	0.0	0.4−
2000 12 18	699	0.8+	0.7+	2001 03 17	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	1.5+	0.7+
2000 12 18	699	0.5−	0.3−	2001 03 17	704	1.2−	0.5+	2003 08 25	704	2.3−	0.7+
2000 12 18	699	0.4+	0.8+	2001 03 17	704	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
2000 12 18	699	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.6+	1.0−	2003 08 25	704	2.0−	1.7+
2000 12 18	699	0.6+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 27	608	0.3+	0.8−
2000 12 21	704	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	1.0−	2003 08 27	608	0.4−	0.4−
2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.7−	2003 08 27	608	0.1+	0.7−
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	1.2−	1.4+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.5−	0.8+	2003 09 03	704	1.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.5+
2000 12 30	699	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	0.1+	0.6−
2000 12 30	699	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.3−				
2000 12 30	699	0.0	0.2−	2003 08 01	704	1.1−	0.5+				

2000 XG$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.31835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31446843	ω	127.44222		−0.93622378		−0.18793792
a	2.1416640	Ω	44.07712		−0.04957009		−0.76588552
e	0.5419716	i	25.26754		+0.34789055		−0.61489732
P	3.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.8−	0.7+	2001 02 17	540	0.1+	0.6+	2001 04 28	627	0.0	0.2−
2000 11 06	704	0.0	0.4−	2001 02 17	540	0.2+	0.2+	2001 04 28	627	1.2−	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	540	0.3+	0.5+	2001 04 28	627	0.1−	0.1−
2000 11 06	704	0.9+	0.2−	2001 02 17	540	0.1+	0.2+	2001 04 28	627	0.2−	0.1−
2000 12 15	704	0.0	0.3+	2001 03 19	587	0.4+	0.1+	2001 04 28	627	1.4−	0.1−
2000 12 15	704	0.5−	1.6+	2001 03 19	587	0.2−	0.4+	2001 04 28	627	0.5−	0.9−
2000 12 15	704	0.7−	1.2+	2001 04 04	118	0.3+	0.1+	2001 04 28	627	0.3−	0.2−
2000 12 15	704	(0.1+	2.2+)	2001 04 04	118	0.2+	0.1+	2001 04 28	627	0.1−	0.5−
2000 12 15	704	(1.2−	2.4+)	2001 04 12	704	0.4+	0.2+	2001 04 28	627	0.4−	0.1−
2000 12 16	704	0.1+	0.4+	2001 04 12	704	0.3+	0.1+	2001 04 28	627	0.2−	0.1−
2000 12 16	670	1.2−	1.0−	2001 04 12	704	0.3+	0.1+	2001 04 28	627	0.4−	0.3−
2000 12 16	704	0.2−	0.1−	2001 04 12	704	0.5+	0.3−	2001 04 28	627	0.3−	0.2−
2000 12 16	704	0.1+	0.1−	2001 04 12	349	0.3+	0.1−	2001 04 28	627	0.4−	0.2−
2000 12 16	704	0.4−	0.1−	2001 04 12	349	0.1−	0.1−	2001 04 28	627	0.2−	0.4−
2000 12 16	704	0.2+	0.2−	2001 04 12	349	0.1−	0.3−	2001 04 28	627	0.4−	0.2−
2000 12 16	704	0.0	0.2+	2001 04 12	349	0.2−	0.1−	2001 04 28	627	0.2−	0.5−
2000 12 16	704	0.3−	0.0	2001 04 13	726	0.2−	0.3−	2001 04 28	627	0.3−	0.2−
2000 12 16	704	0.1+	0.2+	2001 04 13	726	0.6−	0.3−	2001 04 28	627	0.3−	0.3−
2000 12 16	704	1.0+	0.4−	2001 04 13	726	0.7−	0.5−	2001 04 28	627	0.7−	0.1+
2000 12 16	704	0.1+	0.1−	2001 04 13	726	0.3−	0.6−	2001 04 28	627	0.2−	0.3−
2000 12 16	670	0.1−	0.2+	2001 04 13	726	0.3−	0.2−	2001 04 28	627	0.1−	0.4+
2000 12 16	046	0.1+	0.5+	2001 04 19	349	0.0	0.4+	2001 04 28	071	0.6−	1.6−
2000 12 16	046	0.3+	0.1+	2001 04 19	349	0.2−	0.4+	2001 04 28	071	0.7+	0.4+
2000 12 16	046	0.0	0.2+	2001 04 19	349	0.1+	0.8+	2001 04 28	071	0.5+	0.1+
2000 12 16	046	0.0	0.1+	2001 04 19	349	0.3−	0.8+	2001 04 28	071	0.2+	0.1−
2000 12 16	046	0.1−	0.1−	2001 04 19	349	0.1−	0.6+	2001 04 30	349	0.1+	0.2+
2000 12 16	046	0.3+	0.2+	2001 04 19	349	0.1−	0.6+	2001 04 30	349	0.1−	0.5+
2000 12 16	946	0.4−	0.6+	2001 04 19	349	0.1+	0.4+	2001 04 30	349	0.1+	0.4+
2000 12 16	946	0.6−	0.3−	2001 04 21	939	1.3+	0.2+	2001 04 30	349	0.1−	0.5+
2000 12 16	946	0.0	0.3−	2001 04 21	939	0.9−	1.1+	2001 04 30	557	0.4+	0.1+
2000 12 16	946	0.0	0.2+	2001 04 21	939	0.0	0.0	2001 04 30	557	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.0	2001 04 21	642	(2.1−	4.4−)	2001 04 30	557	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.3+	0.2+	2001 04 21	642	0.5+	0.0	2001 04 30	557	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	642	0.3+	0.2+	2001 04 30	557	0.3−	0.4−
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2001 04 21	939	0.8+	1.0−	2001 04 30	952	0.1+	0.5+
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2001 04 21	939	0.3−	0.1−	2001 04 30	952	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2001 04 21	939	(2.5−	1.6−)	2001 04 30	952	0.4+	0.1+
2000 12 17	704	0.3−	0.5+	2001 04 23	113	0.5+	0.0	2001 04 30	952	0.2−	0.0
2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2001 04 23	113	0.3+	0.7+	2001 04 30	952	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2001 04 23	113	0.4+	0.2+	2001 04 30	952	0.1+	0.1−
2000 12 17	704	0.1+	0.0	2001 04 23	113	0.5+	0.1+	2001 04 30	952	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2001 04 23	113	0.5+	0.0	2001 04 30	952	0.5+	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2001 04 23	113	0.3+	0.0	2001 05 01	557	0.2−	0.6−
2000 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 04 23	113	0.9+	0.2−	2001 05 01	557	0.1−	0.5−
2000 12 17	704	0.6+	0.3−	2001 04 23	113	0.5+	0.1−	2001 05 01	557	0.2+	0.9−
2000 12 17	704	0.0	0.4+	2001 04 23	113	0.5+	0.1−	2001 05 01	457	(0.9+	2.7+)
2000 12 17	557	0.4−	0.2−	2001 04 23	113	1.4+	1.8−	2001 05 01	457	(0.1−	2.5+)
2000 12 17	557	0.4−	0.2+	2001 04 23	557	0.4+	0.1+	2001 05 01	457	(0.1+	2.2+)
2000 12 17	557	0.5−	0.1−	2001 04 23	557	0.5+	0.1+	2001 05 01	457	(0.2+	2.4+)
2000 12 17	587	0.0	0.2−	2001 04 23	176	0.3−	0.2−	2001 05 01	457	(0.5+	2.1+)
2000 12 17	587	0.2−	0.0	2001 04 23	176	0.4+	0.2−	2001 05 01	457	(0.7+	2.8+)
2000 12 17	611	0.2−	0.2+	2001 04 23	176	0.3−	0.1+	2001 05 01	629	0.4−	0.6+
2000 12 17	611	0.1−	0.2+	2001 04 23	176	0.3−	0.2−	2001 05 01	457	(0.7+	2.6+)
2000 12 17	611	0.2−	0.2−	2001 04 23	557	0.1−	0.4+	2001 05 01	457	(1.3+	2.6+)

2000 12 18	104	1.4−	1.3+	2001 04 23	557	0.3−	0.1+	2001 05 01	629	0.3+	0.5+
2000 12 18	104	(2.2−	0.7+)	2001 04 23	557	0.2+	0.1+	2001 05 01	629	0.1+	0.6+
2000 12 18	104	(2.3−	1.1+)	2001 04 23	557	0.2+	0.4+	2001 05 02	860	0.5+	0.5+
2000 12 19	912	0.7−	0.4+	2001 04 24	557	0.3+	0.2+	2001 05 02	860	0.5+	0.7+
2000 12 19	912	0.2−	0.1+	2001 04 24	557	0.3+	0.1−	2001 05 02	860	0.1−	0.9+
2000 12 19	912	(2.1−	2.4−)	2001 04 24	557	0.4+	0.2+	2001 05 02	118	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2001 04 24	557	0.3+	0.2+	2001 05 02	118	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2001 04 24	557	0.1+	0.1+	2001 05 04	644	0.3+	0.6+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2001 04 24	557	0.3−	0.4−	2001 05 04	644	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2001 04 24	557	0.1−	0.4−	2001 05 04	644	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2001 04 24	557	0.4−	0.7−	2001 05 05	939	0.1−	0.3−
2000 12 19	118	0.3−	0.3−	2001 04 25	557	0.0	1.0−	2001 05 05	939	0.3+	0.5−
2000 12 19	118	0.1−	0.3−	2001 04 25	557	0.0	1.1−	2001 05 05	939	0.1−	0.5−
2000 12 19	118	0.2−	0.3−	2001 04 25	557	0.0	1.0−	2001 05 10	360	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2001 04 25	151	0.1+	0.3+	2001 05 10	360	0.3+	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2001 04 25	151	0.1+	0.5+	2001 05 10	360	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2001 04 25	151	0.2+	0.1−	2001 05 12	342	1.2−	1.4−
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2001 04 25	151	0.0	0.1−	2001 05 12	342	0.4−	1.6−
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2001 04 25	151	0.3+	0.0	2001 05 12	349	0.1+	0.4+
2000 12 21	912	1.7+	1.9−	2001 04 25	151	0.6−	0.1−	2001 05 12	349	0.1−	0.6+
2000 12 21	912	1.5+	0.9−	2001 04 26	349	0.3+	0.3−	2001 05 12	349	0.1−	0.0
2000 12 21	912	0.7+	0.6−	2001 04 26	349	0.1−	0.2+	2001 05 12	349	0.5−	0.6+
2000 12 22	104	0.5+	0.7−	2001 04 26	349	0.1−	0.1+	2001 05 12	342	0.1−	1.1−
2000 12 22	104	1.0+	0.5−	2001 04 26	349	0.2−	0.3+	2001 05 14	322	0.4−	0.1−
2000 12 22	104	1.2+	0.1+	2001 04 26	349	0.3−	0.1−	2001 05 14	322	0.2−	0.2−
2000 12 22	104	0.8+	0.5+	2001 04 26	151	0.3+	0.1−	2001 05 14	322	0.3−	0.2−
2000 12 23	587	0.2+	0.1+	2001 04 26	151	0.1+	0.1−	2001 05 14	322	0.3−	0.0
2000 12 23	587	0.7+	0.2+	2001 04 26	151	0.1−	0.3−	2001 05 14	322	0.3−	0.0
2000 12 27	360	0.3−	0.0	2001 04 26	151	0.0	0.0	2001 05 19	360	0.1+	0.5+
2000 12 27	360	0.0	0.0	2001 04 26	151	0.1+	0.0	2001 05 19	360	0.1+	0.2+
2000 12 27	360	0.2−	0.0	2001 04 26	151	0.1−	0.1+	2001 05 19	360	0.1+	0.3+
2001 01 01	726	(0.1−	3.0+)	2001 04 26	151	0.1+	0.1+	2001 05 20	808	(1.3−	2.7+)
2001 01 01	726	0.4−	0.1+	2001 04 26	151	0.1+	0.1−	2001 05 20	808	0.9−	1.7+
2001 01 01	726	1.4+	1.4−	2001 04 26	151	0.1−	0.1−	2001 05 29	844	0.4+	0.3−
2001 01 01	726	1.5+	0.1−	2001 04 26	151	0.0	0.3+	2001 05 29	844	0.4+	0.4+
2001 01 01	726	0.1−	0.8−	2001 04 27	071	0.2−	0.8−	2001 06 04	322	0.5−	0.4−
2001 01 01	726	0.6+	0.5−	2001 04 27	071	0.0	1.1+	2001 06 04	322	0.1+	0.6−
2001 01 01	726	0.8−	1.6+	2001 04 27	071	0.2+	1.1+	2001 06 04	322	0.4−	0.5−
2001 01 14	118	0.2+	0.4+	2001 04 27	939	0.2−	0.5+	2001 06 13	322	0.0	0.1−
2001 01 14	118	0.2+	0.0	2001 04 27	939	0.5−	0.4+	2001 06 13	322	0.0	0.3−
2001 01 15	704	0.1+	0.2+	2001 04 28	939	0.6−	0.1+	2001 06 13	322	0.2−	0.4−
2001 01 15	704	0.1−	0.1−	2001 04 28	921	(3.1−	2.4−)	2001 06 15	808	1.0−	1.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.3−	2001 04 28	921	(0.2+	3.2−)	2001 06 15	808	(0.9−	2.6+)
2001 01 15	704	0.4−	0.4−	2001 04 28	921	(2.0−	6.5−)	2001 07 25	474	0.4+	0.1+
2001 01 15	704	0.2−	0.7−	2001 04 28	921	0.5+	0.6−	2001 07 25	474	0.1+	0.1−
2001 02 16	118	0.3+	0.1+	2001 04 28	921	(0.9+	2.9−)	2003 08 30	291	0.1−	0.4+
2001 02 16	118	0.4+	0.1+	2001 04 28	921	(1.9+	2.1−)	2003 08 30	291	0.3−	0.2+
2001 02 16	118	0.2+	0.3+	2001 04 28	921	(2.1+	6.1−)	2003 08 30	291	0.0	0.2+

2000 YT$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.69363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25945891	ω	159.89418		+0.17051830		−0.98098490
a	2.4345778	Ω	280.20041		+0.89067866		+0.19368599
e	0.1047174	i	5.40426		+0.42144399		−0.01242418
P	3.80	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 29	327	0.2+	0.0	2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.0
1996 12 29	327	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.7+	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1996 12 29	327	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.9+	0.7−	2003 08 20	644	0.1+	0.0
2000 12 18	699	0.5−	1.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2003 08 20	644	0.2−	0.3−
2000 12 18	699	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.0
2000 12 18	699	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.2+	0.2−
2000 12 18	699	1.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.3−	2001 01 14	120	0.1−	1.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	1.3−	0.3+	2001 01 14	120	1.1+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.0
2000 12 21	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+
2000 12 21	704	0.3+	1.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.8+	0.2+
2000 12 22	120	0.3−	2.0−	2001 01 20	704	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2000 12 22	120	1.0+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2003 08 24	704	0.6+	0.2−
2000 12 23	120	0.8+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.5−
2000 12 23	120	0.7−	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.2−
2000 12 23	120	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	1.4−	2003 08 28	644	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	(2.4−	0.7+)	2003 09 02	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 01 29	704	1.0−	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 29	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.9−	0.0
2001 01 02	704	0.7+	0.5−	2001 01 29	704	0.2+	0.1−				

2000 YS$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.47547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27956974	ω	274.94053		+0.82039391		−0.56204432
a	2.3163772	Ω	119.29474		+0.56069363		+0.75466510
e	0.1270474	i	6.92605		+0.11214495		+0.33850668
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4−	0.0	2000 12 23	704	0.6−	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	1.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.9+
2000 12 22	704	(2.7−	1.3+)	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	1.2−
2000 12 22	704	0.8−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.0	1.3−
2000 12 22	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	1.8−
2000 12 22	704	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
2000 12 22	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	1.2+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2000 12 23	704	1.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.3+
2000 12 23	704	0.9+	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.6−	2003 08 31	704	1.0+	1.4+
2000 12 23	704	0.6+	0.5−	2003 08 23	704	0.3−	0.5−				

2000 YT$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.24558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29428031	ω	218.74080		+0.14712834		−0.98768947
a	2.2385248	Ω	222.87396		+0.92582742		+0.15642077
e	0.1956134	i	4.47863		+0.34813336		+0.00143186
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9−	0.8+	2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2000 12 23	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	1.4+	0.7+
2000 11 21	704	1.4+	0.7−	2000 12 23	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	599	0.4+	0.4−
2000 12 22	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	599	0.4+	0.3−
2000 12 22	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	599	0.4−	0.2−
2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	0.0
2000 12 22	704	1.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 09 03	704	(0.3+	2.6+)
2000 12 22	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.7+
2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2000 12 23	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.0				

2000 YJ$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	255.71882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.65678563	ω	338.87612		+0.71700624		−0.68756532
a	1.3107513	Ω	65.09991		+0.65630563		+0.61043468
e	0.2307610	i	7.26475		+0.23487225		+0.39322186
P	1.50	H	21.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	1.2−	1.4+	2000 12 23	046	0.2+	0.6+	2000 12 24	046	0.5−	0.7−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2000 12 23	046	0.1+	0.0	2000 12 24	046	0.7−	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2000 12 23	046	0.1+	0.4+	2000 12 24	046	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 23	046	0.0	0.0	2000 12 24	046	1.0+	0.2−
2000 12 22	704	0.4−	0.1+	2000 12 23	557	0.4+	0.6+	2000 12 24	046	0.3−	0.6−
2000 12 22	704	0.2−	0.5+	2000 12 23	557	0.2−	0.2−	2000 12 26	540	0.3−	0.1−
2000 12 22	704	0.7−	0.8+	2000 12 23	557	0.4−	0.2+	2000 12 26	540	0.3+	0.2+
2000 12 22	704	0.1+	0.7+	2000 12 23	557	0.9+	0.7−	2000 12 26	540	0.0	0.3+
2000 12 22	704	0.5−	0.3−	2000 12 23	557	0.3−	0.3−	2000 12 26	540	0.7+	0.0
2000 12 22	704	0.6−	0.2−	2000 12 23	557	1.2+	1.1−	2000 12 29	360	0.4−	0.1+
2000 12 22	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	557	0.1+	0.1+	2000 12 29	360	0.1−	0.2+
2000 12 22	704	0.7−	1.5+	2000 12 23	104	1.2+	1.8−	2000 12 29	360	0.0	0.0
2000 12 22	704	0.9+	0.2−	2000 12 23	104	(0.9+	2.1−)	2001 03 24	568	0.4+	0.3+
2000 12 23	704	0.4+	0.5+	2000 12 23	104	1.0+	1.7−	2001 03 24	568	0.4+	0.4+
2000 12 23	704	0.9−	0.3−	2000 12 23	104	1.2+	1.0−	2003 07 20	413	0.1+	0.1+
2000 12 23	704	0.5−	0.8+	2000 12 23	587	0.4+	0.3−	2003 07 20	413	0.1−	0.1−
2000 12 23	858	0.4−	0.1+	2000 12 23	587	0.3−	0.8−	2003 07 20	413	0.1−	0.1−
2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2000 12 24	926	0.2+	0.3−	2003 07 21	413	0.3+	0.1+
2000 12 23	858	0.2−	0.1+	2000 12 24	926	0.2+	0.1−	2003 07 22	413	0.1+	0.3−
2000 12 23	858	0.4−	0.2+	2000 12 24	926	0.0	0.2−	2003 07 22	413	0.1+	0.1−
2000 12 23	704	0.8−	0.4−	2000 12 24	046	0.2−	0.3+	2003 07 22	413	0.4−	0.2+

2000 YW$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.31209			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25487335	ω	50.22124		+0.87304915		−0.48731677		
a	2.4636921	Ω	338.92517		+0.43116131		+0.78824450		
e	0.1953869	i	2.79542		+0.22778302		+0.37575653		
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	1.4+	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 12 22	699	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+
2000 12 22	699	0.2+	0.5+	2001 01 30	691	0.1−	1.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2000 12 22	699	0.1−	0.2+	2001 01 30	691	0.5−	1.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2000 12 22	699	0.3+	0.1−	2001 01 30	691	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
2000 12 27	699	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	1.4+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.3−
2000 12 27	699	0.7−	0.6−	2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+
2000 12 27	699	0.8−	1.2+	2001 02 03	704	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2000 12 27	699	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	704	1.0+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	691	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	691	0.1−	0.0	2003 08 05	691	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 02 17	691	0.4−	0.1+	2003 08 05	691	0.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.5+	1.2−
2001 01 19	699	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	1.2−
2001 01 19	699	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	699	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	699	0.9−	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−				

2000 YY$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.26596			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23568255	ω	57.34054		+0.27637748		−0.96073798		
a	2.5956797	Ω	16.66776		+0.85073007		+0.23273572		
e	0.0655841	i	4.89099		+0.44707251		+0.15105170		
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	1.2+	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 05 31	699	0.8+	0.3−
2000 12 22	699	0.9−	0.8+	2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2002 05 31	699	0.8+	0.6+
2000 12 22	699	0.4−	1.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 05 31	699	0.9−	0.1+
2000 12 22	699	(0.3−	2.2+)	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 12 27	699	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 12 27	699	0.7−	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
2000 12 27	699	0.5−	0.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	1.1−
2000 12 27	699	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	1.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2001 02 21	645	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.3−
2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2002 05 31	699	0.6−	0.2+				

2000 YS$_{16}$ = 2001 AM$_{49}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 11072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.43885			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29565317	ω	75.23016		+0.93408110		−0.34838915		
a	2.2315897	Ω	305.10028		+0.27965708		+0.85001650		
e	0.2190067	i	5.48583		+0.22200092		+0.39509107		
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.0	0.8+	2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2003 07 29	704	0.5−	0.0
1994 02 11	691	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 07 29	704	0.0	0.3+
1994 02 11	691	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 07 29	704	1.0−	0.8+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.9+	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	1.1−
2000 12 20	704	1.7−	0.0	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 09 05	704	0.4−	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2001 01 24	691	0.3+	0.0	2003 09 05	704	0.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.1+	0.9−	2001 01 24	691	0.2+	0.0	2003 09 05	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 24	691	0.2+	0.0				
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.3+	0.1+				

2000 YF$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.08131			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24009936	ω	146.04064		+0.17706222		−0.95499039		
a	2.5637483	Ω	292.74316		+0.83590580		+0.27356832		
e	0.1225841	i	14.95507		+0.51952909		−0.11468969		
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 03	691	0.4+	0.1+
2000 12 23	704	0.9−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	691	0.3−	0.0
2000 12 23	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 03	691	0.2+	0.0
2000 12 23	704	0.1−	0.9−	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2003 07 09	691	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 09	691	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2003 07 09	691	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	1.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.6−	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.6−				
2001 01 04	704	0.8−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.6−				

2000 YZ$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.25587			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26549011	ω	235.18533		+0.28235354		−0.95783405		
a	2.3975655	Ω	198.63255		+0.92554717		+0.28658049		
e	0.1446061	i	9.58534		+0.25226754		+0.02062920		
P	3.71	H	15.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.3+	1.2+	2000 12 30	608	0.7−	0.6−	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.9−	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	1.0+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.7+
2000 12 25	608	0.4−	0.4+	2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2003 09 03	704	0.6−	0.7+
2000 12 25	608	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	1.5+	0.4−	2003 09 03	704	0.8+	0.5−
2000 12 25	608	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.8−
2000 12 30	608	0.8−	0.5−	2001 02 22	704	0.7+	0.0				
2000 12 30	608	0.6−	0.7−	2001 02 22	704	1.0+	0.2+				

2000 YL$_{27}$ = 2003 QM$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.92110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26684044	ω	193.51779		+0.67070009	−0.74134952	
a	2.3894702	Ω	214.37008		+0.68436857	+0.63084381	
e	0.1571684	i	2.40733		+0.28600883	+0.22899121	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.2−
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.2−
2000 12 30	691	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	1.0−	0.5−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	1.6+	2001 01 03	704	1.0+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2000 12 31	691	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2003 08 21	599	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.7−	2003 09 04	291	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 21	599	0.0	0.6+	2003 09 04	291	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	1.0−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	291	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.8+	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	1.0+				
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+				

2000 YJ$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.22333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27713552	ω	132.26200		+0.74674733	−0.55668823	
a	2.3299213	Ω	264.82422		+0.44991019	+0.82581472	
e	0.2596899	i	21.43526		+0.48984615	+0.09015687	
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.5−	1.5+	2001 01 17	608	0.1+	0.0	2003 08 21	704	0.8+	1.2−
2000 12 23	704	0.4+	1.0+	2001 01 17	608	0.4+	0.4−	2003 08 21	704	0.2+	0.4−
2000 12 23	704	0.9−	0.8−	2001 01 17	608	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+
2000 12 26	608	0.0	0.3−	2003 07 26	644	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	1.0+
2000 12 26	608	0.2−	0.2−	2003 07 26	644	0.7−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
2000 12 26	608	0.1−	0.7−	2003 07 26	644	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.0
2000 12 31	608	0.2+	0.4+	2003 08 21	704	0.9+	0.6+	2003 08 23	704	1.2−	0.3+
2000 12 31	608	0.2+	0.1+	2003 08 21	704	1.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.6−
2000 12 31	608	0.1+	0.2+	2003 08 21	704	0.4+	0.6−				

2000 YA$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.54668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26844953	ω	324.11647		+0.53796389	−0.83440343	
a	2.3799123	Ω	93.05032		+0.79869441	+0.45905769	
e	0.1256540	i	6.89368		+0.26959616	+0.30501958	
P	3.67	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.8−	0.3−	2001 01 01	461	0.5+	0.2+	2001 02 27	461	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.8−	2001 01 01	461	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	1.1−	2001 01 02	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	461	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	461	0.2−	0.6−
2000 12 21	704	0.4+	0.4−	2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	461	0.6−	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	461	0.4−	0.4−
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	461	2.3+	0.7+
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	461	1.2+	0.2+
2000 12 30	461	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2003 08 24	461	0.5+	0.4+
2000 12 30	461	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	1.2−	2003 08 24	461	2.1+	0.1+
2000 12 30	461	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	1.1−	0.3+	2003 08 24	461	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	461	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2003 08 26	461	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2003 08 26	461	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	461	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2003 08 26	461	0.1−	0.3−
2000 12 31	461	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2003 09 01	704	1.6−	0.5+
2000 12 31	461	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.3+
2000 12 31	461	0.4+	0.5+	2001 02 27	461	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.4+
2001 01 01	461	0.1+	0.2+	2001 02 27	461	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	1.4−	0.5−

2000 YN$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.62030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27778215	ω	269.82180		+0.80944706	−0.57831578	
a	2.3263042	Ω	125.50897		+0.57610369	+0.74864830	
e	0.2558190	i	7.17819		+0.11357817	+0.32415519	
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.8−	2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−
1993 12 16	691	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.8+
1993 12 16	691	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.8−	0.2−
2000 11 02	704	1.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 06	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 07 10	608	1.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 10	608	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 10	608	1.0−	0.7−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 07 22	608	0.4+	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2003 07 22	608	0.7+	1.0+
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2003 07 22	608	0.9+	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	1.3−	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.9−	0.6−
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2003 07 30	608	0.5−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 07 30	608	0.9−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	608	1.0+	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 09 05	608	1.5+	0.4−
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 09 05	608	1.1+	0.1−

2000 YA$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	299.91065		(2000.0)			
n	0.27486664	ω	96.46091		+0.87905250	−0.46975222
a	2.3427253	Ω	291.58328		+0.39554372	+0.81381176
e	0.2606589	i	5.01193		+0.26610500	+0.34211586
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2003 07 30	608	0.3−	0.3+
1996 11 05	691	0.3+	0.5−	2001 01 19	699	0.5+	0.5+	2003 07 30	608	0.0	0.1+
1996 11 05	691	0.3+	0.9−	2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2003 07 30	608	0.1+	0.4+
2000 11 25	699	0.3+	0.4+	2001 01 19	699	0.0	0.9+	2003 08 03	106	0.4+	0.5+
2000 11 25	699	0.7+	0.2+	2001 01 19	699	0.1+	0.1−	2003 08 03	106	0.3+	0.4+
2000 11 25	699	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 03	106	0.3−	0.4+
2000 11 25	699	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	106	1.1−	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.5−	1.4+	2003 08 04	106	1.0−	0.6+
2000 12 21	704	1.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2003 08 04	106	1.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	1.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
2000 12 21	704	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.9−	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2003 08 17	608	0.5+	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 08 17	608	1.0+	0.5−
2001 01 02	704	0.5+	0.4−	2003 07 06	691	0.2−	0.6+	2003 08 17	608	1.0+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.0	1.2+				
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.8+	0.9+				

2000 YF$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	303.50436		(2000.0)			
n	0.27019304	ω	246.01609		+0.96445076	−0.24613045
a	2.3696631	Ω	128.09080		+0.26416471	+0.90785160
e	0.3031138	i	7.02092		−0.00719300	+0.33944848
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	557	0.8+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	0.9−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.9−	1.3+
2000 12 30	704	1.8−	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	1.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+
2001 01 01	046	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2003 07 02	608	0.4+	0.0
2001 01 01	046	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 02	608	0.3+	0.4−
2001 01 01	046	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2003 07 02	608	0.7+	0.6−
2001 01 01	046	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+
2001 01 01	118	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
2001 01 01	118	0.9−	0.5−	2001 02 16	691	(2.6−	2.8−)	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
2001 01 01	118	0.3+	0.5−	2001 02 16	691	1.0−	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.2−
2001 01 02	912	0.5+	0.3−	2001 02 16	691	0.9−	0.8−	2003 07 31	608	0.7−	0.4−
2001 01 02	912	0.2−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	1.0−	2003 07 31	608	0.1+	0.3+
2001 01 02	912	1.3−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 07 31	608	0.2−	0.7−
2001 01 02	557	0.9−	0.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.5−				

2000 YQ$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	250.83004		(2000.0)			
n	0.25911058	ω	267.09574		+0.23012293	−0.97314033
a	2.4367592	Ω	169.59322		+0.90640226	+0.21192691
e	0.1416850	i	2.03975		+0.35422927	+0.08991597
P	3.80	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	919	0.1−	1.7−	2002 05 17	644	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.4+
2000 12 30	919	0.3−	1.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	644	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	1.2+	2003 08 21	644	0.6+	0.2+
2000 12 30	919	0.8+	1.9−	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 21	644	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2003 08 21	644	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	919	1.0−	0.3+	2003 08 25	704	1.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.4−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	919	1.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	1.0+	0.1−
2001 01 03	919	0.5+	0.5−	2001 01 23	919	0.4+	1.6−				
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 23	919	0.5−	1.5−				

2000 YK$_{35}$ = 2000 YE$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	273.22738		(2000.0)			
n	0.28054287	ω	279.37902		+0.54839494	−0.83601503
a	2.3110175	Ω	137.34695		+0.77752825	+0.50164293
e	0.2372845	i	1.56371		+0.30775446	+0.22233587
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.9−	2001 01 05	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	1.2−	2001 01 02	704	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−
2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4−
2000 11 28	704	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4−
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.6−
2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.3−
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.9+
2000 12 21	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2000 12 25	691	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2000 12 25	691	0.6+	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2000 12 25	691	0.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.2−				
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.4−				

2000 YN$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.84030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27367000	ω	310.74677		−0.02111054	−0.99939075	
a	2.3495495	Ω	140.43653		+0.92992605	−0.02983661	
e	0.1689326	i	2.50096		+0.36714014	+0.01810798	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	807	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	1.5+	1.0+
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	1.2−	0.6−
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 09 05	106	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2003 09 05	106	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	807	0.6+	0.3−	2003 09 05	106	0.0	0.2+

2000 YW$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.17414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28760234	ω	271.42541		+0.83483891	−0.54673644	
a	2.2730436	Ω	121.72213		+0.53031917	+0.76746320	
e	0.1792965	i	4.32939		+0.14766711	+0.33478277	
P	3.43	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.7+	0.0
2000 12 30	919	0.0	0.5+	2001 01 20	704	1.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2000 12 30	919	0.4+	0.5−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.6+
2001 01 02	704	1.5+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	1.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	1.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.2+	0.1−				

2000 YX$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.77600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26306525	ω	232.64785		+0.99937423	+0.01698725	
a	2.4122763	Ω	126.35802		−0.00405754	+0.92639650	
e	0.1967988	i	2.20788		−0.03513800	+0.37616613	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
1994 02 15	691	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
1994 02 15	691	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2000 12 19	691	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	691	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.6−
2000 12 19	691	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.9+	1.0+	2003 08 05	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 06	291	0.4−	0.2−
2001 01 02	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2003 08 06	291	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2003 08 06	291	0.7−	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+				
2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.9+				

2000 YO$_{43}$ = 1996 TE$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.19648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27011542	ω	279.87732		+0.31991865	−0.94725543	
a	2.3701171	Ω	151.44228		+0.88406155	+0.29126278	
e	0.1919615	i	2.27218		+0.34071577	+0.13369048	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2+	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.3+
1996 10 11	566	0.6+	1.3−	2001 01 03	704	0.7+	1.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1996 10 11	566	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	1.2+	1.6−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.3+	1.5−	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 30	291	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	2.8+	2.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 30	291	0.0	0.6+
1998 04 21	704	(4.1−	0.8+)	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2003 08 30	291	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2003 08 31	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	1.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	1.3+	0.7+	2001 01 21	704	(0.8−	2.3+)	2003 08 31	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.0	1.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 09 07	608	0.7−	0.8−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 09 07	608	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2003 09 07	608	0.5+	1.6−

2000 YU$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.21967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26641253	ω	87.19765		+0.70003099	−0.71395156	
a	2.3920282	Ω	318.35900		+0.64578791	+0.64197196	
e	0.2055978	i	1.30723		+0.30481896	+0.27954459	
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.8−	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	1.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+
2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2003 08 05	691	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.5−	1.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.1−
2000 12 21	704	1.2+	0.3+	2002 04 22	691	0.3+	1.0+	2003 08 05	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.8−	1.0+	2002 04 22	691	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 22	691	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.2−
2000 12 30	704	(2.6−	0.3+)	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	1.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	1.1−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.6+				
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.4+				

2000 YX$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.32551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836175	ω	104.09777		+0.40357525	−0.91467925	
a	2.4414654	Ω	322.07619		+0.82495734	+0.37422677	
e	0.1563321	i	2.06166		+0.39569231	+0.15269638	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.9+	
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 01 24	691	0.3−	0.1−	
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 24	691	0.6−	0.2−	
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2001 01 02	704	0.7+	0.0	2001 01 24	691	0.5−	0.2−	
2000 12 21	704	0.5−	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.4+	0.2+	
2000 12 21	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2003 07 07	691	0.1−	0.1+	
2000 12 21	704	0.5+	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 07 07	691	0.1−	0.0	
2000 12 21	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 04	691	0.3+	0.1−	
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−	
2000 12 30	704	1.7+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.0	
2000 12 30	704	1.6−	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.4−					
2000 12 30	704	0.2+	1.0−	2001 01 20	704	0.8+	0.6−					

2000 YA$_{46}$ = 1986 EH$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.80640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25706755	ω	330.08533		−0.56557900	−0.82441707	
a	2.4496528	Ω	154.33889		+0.76609664	−0.53481156	
e	0.1304268	i	2.82924		+0.30531350	−0.18523793	
P	3.83	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1986 03 12	809	0.4+	1.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	
2000 11 01	704	0.8+	1.2−	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.2+	1.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	
2000 11 25	699	0.4−	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 29	704	0.2+	0.3+	
2000 11 25	699	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 01 29	704	0.0	0.1+	
2000 11 25	699	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 01 29	704	0.7+	0.8−	
2000 11 25	699	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.1−	0.8−	
2000 12 26	691	0.1−	1.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	
2000 12 26	691	1.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	
2000 12 26	691	1.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	704	0.0	0.7+	
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−	
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.4+	
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.7−	
2001 01 02	704	0.3−	0.7−	2001 01 20	704	0.7−	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−	
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.0	

2000 YJ$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	270.21388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25621703	ω	298.39694		+0.47226791	−0.87886690	
a	2.4550710	Ω	123.26530		+0.83433762	+0.42100967	
e	0.0670587	i	4.63029		+0.28433038	+0.22437430	
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 16	691	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.8+	1.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	
1992 12 16	691	(1.2−	2.6−)	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	
1992 12 16	691	(0.9−	2.8−)	2001 01 03	704	1.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	
2000 12 27	699	0.4+	1.0−	2001 01 20	704	0.7+	1.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	
2000 12 27	699	0.2−	1.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.4−	
2000 12 27	699	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.8−	0.9−	2003 08 22	644	0.0	0.5−	
2000 12 27	699	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	1.0−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	1.0+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.1+	
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.7−	1.3+	2003 08 23	704	0.9+	0.3−	
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	1.0+	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.2−	
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+	
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.3+	
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+	
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	1.0−	
2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	
2001 01 03	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.9+	
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	

2000 YW$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.59556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28566290	ω	280.03935		+0.94789690	−0.29117211	
a	2.2833202	Ω	96.97707		+0.31857296	+0.86845038	
e	0.1227731	i	7.48303		−0.00165396	+0.40126393	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.3−	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	1.1+	2001 02 27	691	0.8−	0.1+	
2000 11 22	691	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2001 02 27	691	0.3−	0.1−	
2000 11 22	691	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 27	691	0.4−	0.3+	
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	608	0.6−	0.3+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	608	0.1+	0.3+	
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	1.1−	2003 08 24	608	0.3−	0.2+	
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 08 29	608	0.1+	0.3−	
2000 12 30	704	0.4+	0.8−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 29	608	0.3+	0.1+	
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2003 08 29	608	0.2+	0.2−	
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−					
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.8−	1.0+					

2000 YK$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.32253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26887378	ω	260.64034		+0.84258521	−0.53167821	
a	2.3774081	Ω	131.42436		+0.52806278	+0.78427615	
e	0.2418864	i	6.57356		+0.10582941	+0.31973300	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 15	691	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	
2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	170	1.2−	0.2−	
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 08 05	170	0.2−	1.3−	
2001 01 02	704	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	170	(3.6+	0.0)	
2001 01 02	704	1.9+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 06	170	0.1−	1.4+	
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 08 06	170	1.4+	0.3+	
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	1.4+	2003 08 06	170	0.4−	1.1−	
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.9+	2003 08 06	170	0.2+	1.0−	
2001 01 03	704	1.2−	0.2−	2003 07 25	704	1.4+	0.7+	2003 08 06	170	0.4+	0.2+	
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	(2.2+	1.3+)	2003 08 06	170	0.5+	0.1+	
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 06	170	0.3+	0.1+	
2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.5−					
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.0					

2000 YS$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.24668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083589	ω	150.00619		+0.10182640	−0.97495469	
a	2.5585186	Ω	293.52795		+0.86445523	+0.18507606	
e	0.1085677	i	12.45378		+0.49228908	−0.12332966	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2001 01 25	704	1.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 25	704	0.7−	0.5−
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2001 01 25	704	1.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2001 01 20	704	1.3+	0.9−	2003 07 22	608	1.5+	0.9+
2000 12 20	704	1.0−	0.6−	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 08 05	704	0.3+	1.0−
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	1.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.7−
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	1.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 24	704	0.0	0.5−				
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 01 24	704	0.9+	1.2+				

2000 YD$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.76792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26773489	ω	90.83805		+0.87219870	−0.48056687	
a	2.3841454	Ω	297.88890		+0.39762395	+0.80519271	
e	0.2724115	i	5.92523		+0.28489404	+0.34744810	
P	3.68	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.5−
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.3−
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 24	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 24	704	0.1+	0.8−
2000 11 29	704	1.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 01 24	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2001 01 25	704	0.2+	1.0+
2000 11 29	704	1.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2001 01 25	704	1.5−	1.6+
2000 12 18	699	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2001 01 25	704	0.6+	0.1−
2000 12 18	699	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2001 01 25	704	0.1+	0.7+
2000 12 18	699	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 01 25	704	0.5−	0.3−
2000 12 18	699	1.7+	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.8−	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.4−
2000 12 20	704	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 06 25	704	0.7+	0.5−
2000 12 20	704	0.8+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.8+	0.4−
2000 12 20	704	0.5−	1.0−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	1.0−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	1.7−	2003 07 02	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2003 07 02	704	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 07 11	608	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2003 07 11	608	0.6+	0.3−
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 07 11	608	0.8+	0.2−

2000 YH$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.29071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25876470	ω	133.02726		+0.53017069	−0.84115697	
a	2.4389302	Ω	284.66401		+0.74234671	+0.52126431	
e	0.1455898	i	6.32914		+0.40968330	+0.14400861	
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2001 01 02	704	0.9+	0.7−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	699	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.6+
2000 11 25	699	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 02 19	704	0.7−	0.4+
2000 11 25	699	1.0−	0.5+	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	699	0.8−	0.2+	2001 01 03	699	0.7+	0.0	2001 02 19	704	2.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	699	0.6+	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
2000 12 21	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.7+	1.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.8+	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	1.2−	1.4−
2000 12 27	699	0.3+	1.7−	2001 01 03	699	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	1.5+
2000 12 27	699	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.8+
2000 12 27	699	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	2.0+	2.4+
2000 12 27	699	1.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	1.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2003 08 28	608	0.0	1.0−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	1.7−	2003 08 28	608	0.2+	1.0−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+				

2000 YO$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.08916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29511263	ω	299.50003		+0.77766639	−0.62684830	
a	2.2343139	Ω	99.36012		+0.59230851	+0.70499865	
e	0.1603876	i	2.78368		+0.21072642	+0.33171992	
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	1.0−
2000 12 06	691	0.3−	0.0	2001 01 02	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.0
2000 12 06	691	0.1−	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	0.7−
2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2003 08 26	704	0.7−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	0.7+	1.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.4+	0.8+

2000 YX$_{51}$ = 2000 WO$_{192}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	235.92852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24298161	ω	121.73283		+0.21716053	−0.97565822	
a	2.5434339	Ω	315.69153		+0.88014873	+0.20923733	
e	0.1803063	i	2.50536		+0.42211316	+0.06565652	
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.5−
1997 01 15	566	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.6+	0.1+
1997 01 15	566	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+

1998 06 18	691	0.4+	1.2+	2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3−
1998 06 18	691	0.3+	1.0+	2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.1+
1998 06 18	691	0.2+	1.4+	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	1.0+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.7−	2.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	1.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 24	699	0.8+	1.6+	2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	1.1+	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.8+
2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	1.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.3+	1.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.8+
2000 12 21	704	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.6+
2000 12 21	704	1.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.7−
2000 12 21	704	0.8+	0.9−	2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	1.8−	1.1+
2000 12 21	704	0.2+	1.0−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	1.0+	0.7−				
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−				

2000 YY$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.13654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26002589	ω	123.78792		+0.68051509	−0.72934629	
a	2.4310375	Ω	283.16244		+0.64611284	+0.64259496	
e	0.1030636	i	4.14483		+0.34559717	+0.23478866	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.5−
2000 12 21	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.3−
2000 12 21	704	0.5−	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	(2.6+	1.4−)
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	1.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2001 01 21	704	1.2−	1.5−	2003 08 24	704	0.6−	1.1+
2000 12 30	704	(0.1+	2.4+)	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2000 12 31	691	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	704	0.7−	0.1+
2000 12 31	691	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
2000 12 31	691	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.8−	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 03 25	I03	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	I03	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 03 26	I03	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	I03	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	I03	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	I03	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.0				

2000 YQ$_{53}$ = 2003 QX$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.44838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26782771	ω	110.31767		+0.73924049	−0.67060858	
a	2.3835945	Ω	291.85147		+0.59041709	+0.68945148	
e	0.1538745	i	3.81199		+0.32393080	+0.27375315	
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	1.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2003 08 28	704	0.6−	0.8−
2001 01 02	704	0.2+	1.0+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.4−
2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.0
2001 01 02	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.7−	2003 08 28	644	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.9−	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	1.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	1.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	1.2−	2003 08 24	704	0.9+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.9+	0.2+

2000 YT$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.02028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678333	ω	358.84679		−0.00808268	−0.99605039	
a	2.3898112	Ω	91.61180		+0.91815879	−0.04242092	
e	0.1240949	i	5.07479		+0.39613017	+0.07800056	
P	3.69	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	1.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	919	1.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	919	1.7−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.7−
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	2.0+
2001 01 02	704	0.8+	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	1.3−	2003 09 01	704	0.1+	1.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.0				
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−				

2000 YB$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.61158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25683047	ω	345.69310		+0.10470321	−0.99345535	
a	2.4511601	Ω	98.28183		+0.91691351	+0.07865858	
e	0.1389312	i	2.64392		+0.38510629	+0.08282090	
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2001 02 17	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	1.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.9+	0.7+	2003 08 22	644	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.9+
2001 01 02	704	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.5−
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.3−	1.1−	2001 01 21	704	0.1−	1.1−				

2000 YY$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.99982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188070	ω	279.63337		+0.91097253	−0.39985461	
a	2.4195451	Ω	103.99110		+0.40738769	+0.83384820	
e	0.1814837	i	5.98764		+0.06453156	+0.38054365	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	919	(2.8−	0.3−)	2001 01 02	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 03	919	0.1−	1.7−	2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.4−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	1.4−	0.6−	2003 07 29	428	0.5+	1.0−
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 07 29	428	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2001 01 20	704	(2.6+	0.5+)	2003 07 30	428	0.4+	0.9−
2000 12 30	704	1.1+	0.8+	2003 07 23	704	1.1−	0.1−	2003 07 30	428	0.7+	1.4−

2001 01 02	704	0.6+	1.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	428	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	1.2+	2003 08 26	428	0.4+	1.0+

2000 YJ$_{58}$ = 2003 MB$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.01261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22906989	ω	218.46734		+0.92289341	+0.32491227	
a	2.6453961	Ω	121.36402		−0.26528126	+0.92548040	
e	0.1645217	i	14.00467		−0.27909427	+0.19472556	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	1.0−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	1.3−	1.2+
1997 02 03	691	0.9−	0.4+	2001 01 03	704	0.8−	0.8+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
1997 02 03	691	0.2−	2.3−	2001 01 03	704	0.3−	1.1+	2003 07 01	704	0.3−	1.1+
1998 04 23	704	1.3−	1.2−	2001 01 21	704	0.7+	1.0−	2003 07 01	704	0.3+	0.6+
1998 04 23	704	1.5+	0.7−	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
1998 04 23	704	1.0+	1.2+	2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2003 07 02	608	0.6+	0.6−
1998 04 23	704	0.5+	0.3+	2003 05 26	691	0.5−	1.1+	2003 07 02	608	0.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2003 05 26	691	0.3−	0.9+	2003 07 02	608	0.1+	0.6−
2000 12 30	704	0.4+	1.8+	2003 05 26	691	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	0.5+	1.9+	2003 06 26	704	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.5−
2001 01 02	704	1.2+	0.5−	2003 06 26	704	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.8+	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	1.0+	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	1.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	1.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.9+				

2000 YF$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.77033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26406759	ω	87.99198		+0.63667742	−0.77090210	
a	2.4061682	Ω	322.44208		+0.69470288	+0.58396383	
e	0.1791339	i	1.76333		+0.33470848	+0.25435448	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.9−	2001 01 03	704	1.2+	0.0	2001 01 20	704	0.8+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	1.0−	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2001 01 03	699	1.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	1.0+	0.2−	2001 01 03	699	0.1+	0.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	1.5−	0.4−	2003 08 22	644	0.5+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2001 01 03	699	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.7−
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	699	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+

2000 YZ$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.35244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26124519	ω	94.57650		+0.91395411	−0.34771338	
a	2.4234674	Ω	285.88339		+0.22845167	+0.86698931	
e	0.2601155	i	12.56520		+0.33540678	+0.35696631	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	919	(0.5+	2.5−)	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+
2000 11 26	919	1.2−	1.8−	2001 01 03	699	0.3+	0.4−	2003 07 02	704	0.5−	0.3−
2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	699	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.7+
2000 12 21	704	1.0+	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.9−	1.3+
2000 12 21	704	0.0	1.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.5−	1.1+
2000 12 21	704	0.6+	1.1+	2001 01 03	699	0.9+	0.5+	2003 07 02	704	1.1−	1.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.4+
2000 12 26	691	0.5−	0.6+	2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.3+
2000 12 26	691	0.7−	0.4+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 22	608	0.0	0.4+
2000 12 26	691	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	1.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.1+

2000 YD$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.23462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17028334	ω	299.04885		−0.54606287	+0.75043636	
a	3.2236999	Ω	293.01004		−0.55608203	−0.65713958	
e	0.1753820	i	23.86355		−0.62656853	−0.07080139	
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.2+	0.9+	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.8−	0.6+
2000 12 22	699	0.7−	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.3+	0.3−
2000 12 22	699	0.5−	2.0+	2001 02 02	704	0.7+	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.9+
2000 12 22	699	0.6−	0.8+	2001 02 03	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	1.2+	0.5+
2000 12 26	691	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	1.1+
2000 12 26	691	0.5+	0.4+	2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2003 07 01	608	0.6−	0.1−
2000 12 26	691	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.8−	1.2−	2003 07 01	608	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2001 02 03	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	608	0.3+	1.0−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.6−	2003 07 09	691	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	2.1+	0.4+	2003 07 09	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 07 09	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.8−	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.7−	2003 07 11	608	0.7+	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	704	0.8+	0.0	2003 07 11	608	0.6+	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	0.7+	2003 07 11	608	0.7+	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2001 04 16	704	0.0	0.3−	2003 07 24	599	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 04 16	704	0.9−	0.1+	2003 07 24	599	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2003 06 11	704	0.8−	0.5−	2003 07 24	599	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.9+	0.0	2003 06 11	704	0.8−	0.0	2003 07 24	599	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2003 06 11	704	0.4−	1.1+	2003 07 28	608	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2003 06 22	699	0.4+	0.1+	2003 07 28	608	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.9−	2003 06 22	699	0.1−	1.1+	2003 07 28	608	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 06 22	699	0.5−	0.8+	2003 07 30	644	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	1.4−	0.3−	2003 06 22	699	0.2+	1.0−	2003 07 30	644	0.4−	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2003 06 23	699	0.3−	0.6−	2003 07 30	644	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2003 06 23	699	0.5+	0.4−	2003 08 01	704	0.5−	0.7−
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2003 06 23	699	0.2−	0.5−	2003 08 01	704	1.1−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2003 06 23	699	0.5−	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.2−
2001 01 22	704	0.6−	0.3−	2003 06 26	704	0.6−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.2+
2001 01 22	704	0.7−	0.3−	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+
2001 01 22	704	0.8−	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 22	704	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.7+	0.9−	2003 09 02	704	0.5+	0.7−
2001 01 22	704	0.6−	0.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 06 28	704	0.8+	0.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.0
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2003 06 28	704	0.2+	0.5−				

2000 YR$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.14934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27077429	ω	107.02402		+0.75163000	−0.65927340	
a	2.3662707	Ω	294.22549		+0.59638834	+0.69242071	
e	0.2038158	i	1.27373		+0.28173266	+0.29310774	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	0.7−
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 24	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 24	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 01 24	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2001 01 24	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 25	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 01 25	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 25	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	1.1−	2001 01 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2001 01 17	691	0.5+	0.3+	2001 01 25	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
2001 01 17	691	1.6+	0.5+	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.1−
2001 01 17	691	1.1+	0.6−	2001 02 03	704	0.6−	0.2−	2003 08 27	106	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 08 27	106	0.5−	0.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.4+
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	691	0.4+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	691	0.4+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	691	0.3+	0.3−	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	691	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.9+	0.8−
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	1.4−	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.0

2000 YZ$_{63}$ = 2003 QU$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.63387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061481	ω	275.95935		+0.73593401	−0.67125610	
a	2.3106225	Ω	126.24375		+0.65644615	+0.67545377	
e	0.1940763	i	6.29347		+0.16576967	+0.30524983	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	699	0.5−	0.7−	2003 08 26	704	0.0	1.5+
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2001 01 03	704	1.2−	0.4−	2003 08 26	704	1.6+	1.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	1.2−
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.9−	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	1.0+	1.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	699	0.3+	1.1−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	699	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	1.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	1.0−
2001 01 03	699	0.7−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+				

2000 YY$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.47299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24267664	ω	81.98984		+0.87332213	−0.45039547	
a	2.5455643	Ω	304.58982		+0.30842793	+0.80614977	
e	0.1768621	i	13.03039		+0.37706851	+0.38375314	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1+	0.2+	2001 01 19	699	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.1−
1997 03 04	691	0.1+	0.0	2001 01 19	699	0.4+	0.5+	2003 07 28	599	0.2−	0.5+
1997 03 04	691	0.1+	0.4+	2001 01 19	699	1.1−	0.6−	2003 07 28	599	0.5−	0.5+
2000 12 29	691	0.5−	0.0	2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2003 07 28	599	0.1−	0.8+
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	1.0−	2003 08 02	608	0.2+	0.5−
2000 12 29	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 08 02	608	0.4−	0.6−
2001 01 03	691	0.9+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 02	608	0.2+	0.1−
2001 01 03	691	0.5+	0.0	2001 01 21	704	1.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	691	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3−
2001 01 04	691	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.0
2001 01 04	691	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	691	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.8+

2000 YD$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.18543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26618409	ω	319.33151		−0.07603973	−0.94880755	
a	2.3933965	Ω	132.53153		+0.98820233	−0.11270357	
e	0.1541788	i	24.58338		+0.13294406	+0.29506295	
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2001 03 14	704	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.8−	1.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.5−	2001 03 16	704	0.6+	0.3−
2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.0
2000 12 28	704	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2001 03 16	704	0.7−	0.4+
2000 12 28	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	699	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2001 02 19	699	0.1−	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	699	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2001 03 23	699	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.6+	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2001 03 31	699	1.0−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.2−	2001 03 31	699	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2001 03 31	699	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2001 02 21	704	0.5+	0.5−	2001 03 31	699	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	1.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 31	704	0.6+	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2001 03 04	704	1.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
2001 02 03	704	0.4+	0.7−	2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+
2001 02 03	704	0.6−	1.0+	2001 03 14	704	1.0−	1.1+	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
2001 02 03	704	1.3+	1.3−	2001 03 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	608	0.2−	1.2−
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2001 03 14	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	608	0.0	1.4−
2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	704	0.1−	0.9+				

2000 YH$_{68}$ = 2001 BR$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.55875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17049858	ω	227.32054		−0.97308355	+0.14753708	
a	3.2209862	Ω	320.18471		−0.01879255	−0.81644624	
e	0.1163631	i	16.05026		−0.22968510	−0.55825473	
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.9+	1.1+
1997 10 04	691	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
1997 10 04	691	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
2000 12 28	704	1.2+	0.1+	2001 02 20	645	0.3−	0.0	2003 08 17	608	0.2−	0.9−
2000 12 28	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	645	0.3−	0.0	2003 08 17	608	0.6−	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.6+	2001 03 15	699	0.0	0.2+	2003 08 17	608	0.2−	0.7+
2000 12 28	704	0.8+	0.1−	2001 03 15	699	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2000 12 28	704	1.2+	0.0	2001 03 15	699	0.8−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2001 03 15	699	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.9−	2001 03 18	704	0.8−	0.6−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2001 03 18	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2001 03 18	608	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2001 03 18	608	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	1.6−	0.4−	2001 03 18	608	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.0−
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.6−	0.3−
2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.5+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.4−
2001 01 26	704	0.7+	0.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	1.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2001 02 19	699	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2001 02 19	699	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.1+
2001 02 19	699	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−				

2000 YC$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.47441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27272452	ω	286.05839		+0.93591968	−0.30390668	
a	2.3549766	Ω	91.90012		+0.35050892	+0.85331710	
e	0.1960169	i	10.26080		−0.03461004	+0.42366337	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	0.9+	0.5+
2000 12 21	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	1.6−	0.1−	2003 08 01	428	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	1.0−	2003 08 01	428	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 08 04	428	0.3−	0.5−
2000 12 21	704	0.6−	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	428	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2001 01 04	704	0.1−	0.5+				
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−				

2000 YD$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.39871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27227945	ω	318.08172		−0.07388547	−0.99719648	
a	2.3575422	Ω	136.15159		+0.91945516	−0.07271224	
e	0.1897093	i	0.97906		+0.38619055	−0.01766662	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2001 01 20	704	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2003 08 23	644	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.4+	0.0
2000 12 18	691	0.7−	0.3−	2001 01 12	118	0.3+	0.1+	2003 08 25	807	0.0	0.1−
2000 12 18	691	0.8−	0.8−	2001 01 12	118	0.6+	0.2−	2003 08 25	807	0.2+	0.2+
2000 12 18	691	0.4−	0.4−	2001 01 12	118	0.8+	0.6−	2003 08 31	291	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2001 01 12	118	0.2+	0.5−	2003 08 31	691	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2001 01 12	118	0.2+	0.6−	2003 08 31	291	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2001 01 13	118	0.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.2+	0.1−
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 13	118	0.3+	0.4−	2003 08 31	291	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 13	118	0.2+	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 13	118	1.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	1.3−	0.8−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.8−	0.1+				

2000 YV$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.44326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26174606	ω	320.31022		+0.32645158	−0.94309454	
a	2.4203748	Ω	110.55339		+0.88347588	+0.28065291	
e	0.1714087	i	3.87400		+0.33600556	+0.17834414	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.1−
2000 12 25	691	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2003 07 06	691	0.3−	0.1+
2000 12 25	691	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
2000 12 25	691	0.1−	0.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.0				
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.9−				

2000 YX$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.11351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29505607	ω	119.27302		+0.86923494	−0.49285769	
a	2.2345994	Ω	270.28007		+0.43899011	+0.80570634	
e	0.2680589	i	2.23581		+0.22741658	+0.32852487	
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.0	2000 12 27	691	0.5−	0.1+	2003 07 31	608	1.1+	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.8+	1.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.7+	0.6−
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2003 08 20	608	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 20	608	0.0	0.9−
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	608	0.2−	1.3−
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2000 12 18	691	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	691	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2000 12 18	691	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.8−	0.0	2003 07 25	704	(0.2+	2.1+)	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.7−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2000 12 27	691	0.4−	0.2+	2003 07 31	608	0.6+	0.5−				
2000 12 27	691	0.6−	0.3+	2003 07 31	608	0.0	0.2−				

2000 YS$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.16887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25711163	ω	144.45928		+0.70263366		−0.70267887
a	2.4493728	Ω	260.60263		+0.62376804		+0.68401889
e	0.1614828	i	6.51961		+0.34237315		+0.19585854
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.8−	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	599	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	1.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	599	0.1−	0.1+
2000 12 17	691	0.4−	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 07 22	599	0.6+	0.4−
2000 12 17	691	0.6−	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2003 07 22	599	0.7−	0.8+
2000 12 17	691	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1−
2000 12 30	691	0.5−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
2000 12 30	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	1.0+	1.0+	2003 07 25	644	0.1−	0.3−
2000 12 30	691	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−				

2000 YR$_{84}$ = 2003 QJ$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.38967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27181350	ω	305.97771		+0.12245934		−0.99205913
a	2.3602357	Ω	136.96007		+0.92356755		+0.10333088
e	0.1779403	i	2.40814		+0.36335478		+0.07170362
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.5−	0.4+
2000 12 30	691	0.7−	0.1−	2001 01 20	704	0.9+	0.5+	2003 08 21	599	0.4+	0.2−
2000 12 30	691	0.2−	0.8−	2001 01 20	704	0.0	1.3+	2003 08 21	599	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	1.0+	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	1.9+	1.0+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.0	1.7+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 05 18	644	0.6+	1.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.5+	1.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2001 01 20	704	1.6−	0.8−	2002 05 18	644	0.0	1.8+	2003 09 01	704	0.8+	1.0+

2000 YU$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.05702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26750192	ω	236.92401		+0.86053819		−0.50923541
a	2.3855295	Ω	153.68262		+0.47616836		+0.79554942
e	0.1866725	i	1.60046		+0.18093568		+0.32829928
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	1.5−	0.2−
2000 12 21	704	0.1+	1.0+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.0
2000 12 27	691	0.7+	0.8−	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
2000 12 27	691	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2003 08 17	608	0.2+	0.5−
2000 12 27	691	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	(2.2+	1.7+)	2003 08 17	608	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	1.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 08 17	608	0.0	0.8−
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 08 20	608	1.0+	1.2−
2000 12 30	704	0.7+	1.5+	2001 01 21	704	0.9+	0.0	2003 08 20	608	0.2+	0.6−
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 08 20	608	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	1.9+	0.5−	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	644	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.8−	1.6−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.8+				
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+				

2000 YN$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.72982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27370649	ω	250.88780		+0.87500400		−0.48292856
a	2.3493406	Ω	137.97067		+0.46101635		+0.80984938
e	0.2180137	i	2.90084		+0.14775632		+0.33305252
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	644	0.7+	1.3+	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	644	0.5+	1.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2003 07 24	644	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.8+	2003 07 24	644	0.7−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	(0.2−	2.2+)	2003 08 04	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	1.0+
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	1.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.7+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	1.7−	0.1+	2003 08 28	608	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.4+	1.0−
2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+

2000 YH$_{91}$ = 2002 GH$_{124}$ = 2003 PT$_1$ = 2003 QM$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.48214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26808847	ω	21.60278		+0.99054652		−0.13715116
a	2.3820487	Ω	346.27944		+0.12414830		+0.90458996
e	0.1951054	i	0.64621		+0.05835062		+0.40361686
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 08 21	608	1.5−	0.1−
2000 12 29	691	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
2000 12 29	691	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 01	608	0.0	1.0+	2003 08 22	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	1.7+	2003 08 01	608	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	1.0+	1.4+	2003 08 01	608	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	1.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 08 18	599	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2002 04 12	291	0.6+	0.1+	2003 08 18	599	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2002 04 12	291	0.8+	0.2+	2003 08 18	599	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.8−
2002 04 12	291	0.8+	0.1+	2003 08 21	608	0.7−	0.3−				
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 21	608	0.4−	0.8+				

2000 YR$_{91}$ = 2003 QV$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.74072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28145138	ω	77.30439		+0.87725363		−0.47950162
a	2.3060415	Ω	311.34365		+0.42799482		+0.80249071
e	0.2112328	i	1.71403		+0.21736261		+0.35508712
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.2−	1.4−
2000 12 29	691	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.2+	0.4−
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 08 29	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.8−	2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.8+	0.5−	2003 09 02	704	0.0	1.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	1.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	1.0+	2003 08 28	608	0.2−	0.0				
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.1+	0.2−				

2000 YV$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.90528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26241782	ω	31.43848		−0.32924057		−0.94300956
a	2.4162424	Ω	77.82201		+0.85575270		−0.31961789
e	0.1705966	i	2.83269		+0.39910896		−0.09261414
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	2.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.8−
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2001 02 03	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.8−	1.1+	2001 01 04	704	1.0−	0.3+	2001 02 03	704	0.3−	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2001 02 03	704	1.0+	1.4−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	2.7+	1.5+	2001 02 03	704	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	644	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+

2000 YD$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.20519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27456137	ω	17.08743		+0.68667173		−0.72660415
a	2.3444614	Ω	29.55776		+0.66141539		+0.61131937
e	0.2115844	i	2.67071		+0.30168133		+0.31358417
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 04 13	291	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	1.4+	2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2002 04 13	291	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2002 04 13	291	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2003 08 26	704	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	1.4−	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	1.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	1.0+	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+				

2000 YG$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.64936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27272300	ω	307.56629		+0.68013685		−0.72620726
a	2.3549853	Ω	99.26274		+0.70053427		+0.60356853
e	0.1580253	i	5.82600		+0.21602222		+0.32913226
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	704	0.4+	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	1.5+
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	704	0.9−	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	1.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.6−	2003 08 23	704	1.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 17	291	0.6+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 17	291	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 17	291	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	1.2−
2001 01 04	691	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
2001 01 04	691	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.7+				

2000 YY$_{95}$ = 1996 TO$_{58}$ = 2003 QP$_{73}$

Id. A. Doppler (*MPO* 17518), Minor Planet Center

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.66612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27459282	ω	124.65011		+0.91740791		−0.39229287
a	2.3442825	Ω	258.52800		+0.33914075		+0.85861384
e	0.2102928	i	3.91139		+0.20819770		+0.32998270
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809(50.6+	26.3+)		2000 12 19	691	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	1.0+
1996 10 03	809(50.2+	25.4+)		2000 12 19	691	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.3+
1996 10 03	809(50.1+	25.5+)		2000 12 19	691	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
1996 10 04	809(50.3+	25.9+)		2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
1996 10 04	809(51.3+	25.4+)		2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+
1996 10 04	809(50.7+	26.2+)		2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2003 08 26	106	(1.9−	3.6−)
1996 10 04	691(49.9+	20.7+)		2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 26	106	0.7−	0.2−
1996 10 04	691(49.7+	20.7+)		2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	106	(2.1−	3.4−)
1996 10 04	691(49.8+	20.7+)		2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
1996 10 12	691(46.9+	20.1+)		2001 01 03	704	0.9−	0.7−	2003 08 27	106	0.4−	1.1−
1996 10 12	691(46.9+	20.3+)		2001 02 19	691	0.1+	1.3+	2003 08 27	106	0.9+	0.9−
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	691	0.2+	0.8+	2003 09 03	106	0.3−	0.8−
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	691	0.2+	0.9+	2003 09 03	106	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 09 03	106	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	1.0−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+				
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.8+				

2000 YG$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.63807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24223059	ω	123.82347		+0.41483874		−0.89201774
a	2.5486883	Ω	300.67285		+0.75056245		+0.44697917
e	0.1610425	i	12.04472		+0.51435865		+0.06718607
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.8−	0.1−
1997 01 17	691	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2001 02 17	608	0.8+	0.5+

1997 01 17	691	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	608	0.8+	0.5+
2000 12 29	691	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	608	0.7+	0.3+
2000 12 29	691	0.6−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+
2000 12 29	691	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 24	704	1.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 24	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2001 01 24	704	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.0	1.1+	2001 01 24	704	0.9−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2001 01 25	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
2001 01 14	120	0.7−	0.3+	2001 01 25	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	1.1−	0.1+
2001 01 14	120	(0.8−	2.9+)	2001 01 25	704	0.8+	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
2001 01 14	120	1.8+	0.9−	2001 01 25	704	1.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−
2001 01 17	691	0.3−	0.0	2001 01 25	704	0.9−	0.4+	2003 08 30	691	0.3+	0.4−
2001 01 17	691	0.4−	0.2−	2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.2−
2001 01 17	691	0.4−	0.2−	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2003 08 30	691	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.3−	0.9−	2001 02 01	699	0.2−	0.6−				

2000 YJ$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.29393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26946648	ω	109.65948		+0.56027326		−0.82810106
a	2.3739207	Ω	306.25199		+0.75110217		+0.51734345
e	0.1898752	i	1.31503		+0.34919824		+0.21588050
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
1994 03 07	691	0.7+	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	704	0.7−	0.0
1994 03 07	691	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	1.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 12 27	701	0.9−	0.6−	2001 01 24	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2000 12 27	701	0.4+	0.9−	2001 01 24	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2000 12 27	701	0.7−	0.2−	2001 01 24	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2001 01 24	704	0.1−	0.8−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	644	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	1.0−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+
2001 01 03	704	0.5−	0.7−	2001 02 19	691	0.0	0.2+	2003 09 03	106	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2001 02 19	691	0.0	1.1+	2003 09 03	106	0.3+	0.5−
2001 01 17	691	0.2−	0.3+	2001 02 19	691	0.0	0.3+	2003 09 03	106	0.6+	0.0
2001 01 17	691	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2001 01 17	691	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.0	1.5+	2003 09 04	106	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 04	106	0.3−	0.3−
2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2003 09 05	106	0.2+	0.4−
2001 01 20	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.3+				

2000 YW$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.53657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25709201	ω	135.28894		−0.48557952		−0.87415788
a	2.4494975	Ω	343.75652		+0.79407139		−0.43733598
e	0.1270383	i	1.59380		+0.36559971		−0.21115218
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1−	0.1+	2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.2−
1999 09 03	691	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2001 02 22	704	0.6−	1.0+
1999 09 03	691	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2001 03 02	699	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	0.3−	2001 03 02	699	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 02	699	1.0+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2001 03 02	699	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	0.7+	0.2+	2003 08 20	599	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	1.6−	2003 08 20	599	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	1.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 20	599	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	1.0−	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	291	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	1.2+	0.6−	2003 08 31	291	0.2−	0.2−
2001 01 19	699	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	291	0.1+	0.1−
2001 01 19	699	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	0.1+				
2001 01 19	699	(2.1−	0.2−)	2001 02 22	704	0.6−	0.3+				

2000 YE$_{101}$ = 2003 MJ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.19452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24154185	ω	268.97887		+0.94200992		+0.13186871
a	2.5535309	Ω	83.39291		+0.00698265		+0.91165786
e	0.3810448	i	18.09861		−0.33551236		+0.38921792
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2001 01 18	704	0.4+	1.0+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	(0.8−	2.5−)	2001 01 18	704	0.9−	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+
2000 12 29	699	1.9+	1.4−	2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	1.4−	1.2−	2001 02 15	704	0.7−	0.6−	2003 06 26	704	0.7+	0.7−
2001 01 01	557	0.2+	0.4+	2001 02 15	704	0.9+	0.2+	2003 06 26	704	1.5+	0.3+
2001 01 01	557	0.3−	0.5−	2001 02 15	704	0.6−	1.2+	2003 06 26	704	(2.3+	1.2+)
2001 01 01	557	0.1+	0.0	2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	1.3+	0.0
2001 01 01	046	1.0−	0.1+	2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2003 06 27	704	0.4−	0.0
2001 01 01	046	0.8−	0.9−	2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2003 06 27	704	0.9+	1.3−
2001 01 01	046	0.4+	0.2+	2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2003 06 27	704	0.7−	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.9−	0.7+	2003 06 27	704	0.3−	0.2−
2001 01 05	704	0.5+	1.1−	2003 05 30	704	0.8−	0.7−	2003 07 02	704	0.3−	0.4−
2001 01 05	704	0.5+	0.9−	2003 05 30	704	1.2−	1.3+	2003 07 02	704	0.5−	0.6−
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2003 05 30	704	1.0−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	1.0−
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.1−

2000 YX$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.91610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27334600	ω	274.76418		+0.06277800		−0.99790127
a	2.3514057	Ω	171.58713		+0.95329179		+0.05524789
e	0.1934713	i	6.22873		+0.29545504		+0.03377462
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7+	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+
1994 03 05	691	0.0	0.7+	2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	608	0.6+	0.6−
1994 03 05	691	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 19	608	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	608	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.7−	1.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	1.0+
2000 11 29	699	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	699	0.2+	0.8+	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.2+
2000 11 29	699	0.3+	1.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	1.0+
2000 11 29	699	0.5−	0.7+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2003 08 22	608	0.2−	0.8+
2000 12 23	699	0.7−	1.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	608	0.1−	0.7+
2000 12 23	699	1.0+	1.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	1.0−
2000 12 23	699	0.8+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 12 23	699	0.7−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.7+	0.2−
2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	699	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.9+	0.3+
2000 12 28	704	0.0	0.3−	2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2003 09 02	704	1.1−	0.7+
2000 12 28	704	0.2−	0.7−	2001 02 01	699	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.4+	2001 02 01	699	1.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.8+

2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2+				

2000 YT$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	234.06622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22809753	ω	298.31707		+0.27552719	−0.94235050	
a	2.6529088	Ω	134.33791		+0.94847493	+0.23434409	
e	0.1207028	i	15.39681		+0.15646109	+0.23886895	
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	1.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+
2000 12 19	608	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.5+
2000 12 19	608	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.4+	0.3−
2000 12 19	608	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 13	644	0.1+	0.0
2000 12 28	704	0.8−	0.5−	2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	644	0.4−	0.1−
2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2001 01 29	704	1.4+	0.7−	2002 05 13	644	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.5+	0.5−	2001 01 29	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 01 29	704	1.2+	0.8−	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	1.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.4−	1.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2001 02 20	704	0.7+	0.9−	2003 08 31	691	0.3+	0.3+

2000 YF$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.00168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17378438	ω	276.13427		+0.06215037	+0.99790361	
a	3.1802571	Ω	357.22948		−0.70233697	+0.03088039	
e	0.1703822	i	21.92391		−0.70912630	+0.05687512	
P	5.67	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.7−	2001 02 17	704	0.0	0.6−	2001 03 28	608	0.9+	0.3−
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2001 03 02	699	0.8+	1.4−	2001 03 30	704	0.7+	1.9+
1999 12 13	704	0.4+	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2001 03 30	704	0.6+	0.7+
1999 12 13	704	1.2−	0.6−	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2001 03 30	704	0.7+	0.6+
1999 12 13	704	0.8−	0.2+	2001 03 02	699	0.2−	0.2+	2001 03 30	704	0.1+	0.0
2000 04 25	645	0.1+	0.3−	2001 03 03	704	1.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.6+	0.7+
2000 04 25	645	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	0.8−	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+
2000 12 28	704	0.6−	0.8−	2001 03 03	704	0.5−	0.0	2001 04 01	704	0.4+	0.6−
2000 12 28	704	0.1+	1.3−	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	1.2+	0.9+
2000 12 28	704	0.2+	0.9−	2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2001 03 04	691	0.9−	0.0	2001 04 16	645	0.3−	0.1+
2000 12 28	704	0.6+	0.0	2001 03 04	691	0.8−	0.0	2001 04 16	645	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.7−	2001 03 04	691	1.1−	0.0	2001 04 19	608	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2001 04 19	608	0.3+	0.0
2001 01 04	704	1.0+	1.0+	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2001 04 19	608	1.5+	0.9−
2001 01 04	704	1.6+	0.6+	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2001 05 24	704	0.9+	0.7+
2001 01 04	704	1.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2001 05 24	704	0.3−	0.8+
2001 01 31	704	1.1+	0.6−	2001 03 18	608	0.4−	1.1+	2001 05 24	704	0.6+	0.0
2001 01 31	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	608	0.7−	1.0+	2001 05 24	704	0.5+	0.1−
2001 01 31	704	1.0+	1.7−	2001 03 18	608	0.5−	0.9+	2001 05 24	704	0.2+	0.2+
2001 01 31	704	0.7−	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	0.5−	0.4−
2001 01 31	704	2.3−	1.9−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.0	1.1−
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2003 07 29	704	1.0+	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	1.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2001 02 01	704	0.4+	1.0−	2001 03 19	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	0.9+
2001 02 01	704	0.5−	0.7−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.7−	0.9+
2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	0.4−	1.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	0.7−	0.9−	2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	1.5+
2001 02 01	704	0.9+	0.5+	2001 03 24	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	2.0−	1.3+
2001 02 02	699	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	1.2−	1.2+
2001 02 02	699	0.4+	0.5−	2001 03 24	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	2.0−	1.4+
2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.4+	1.7+	2003 09 04	704	0.6+	0.1+
2001 02 02	699	1.4+	0.1−	2001 03 26	608	0.4−	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2001 03 26	608	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	608	0.2+	0.8−	2003 09 04	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2001 03 28	608	0.1+	0.6−	2003 09 04	704	0.0	0.8−
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2001 03 28	608	0.1−	1.0−				

2000 YO$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.36911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26518423	ω	352.64141		+0.56292588	−0.82500049	
a	2.3994088	Ω	63.08781		+0.76112743	+0.49392306	
e	0.1644219	i	3.20709		+0.32217928	+0.27461646	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.6−	2003 08 18	608	0.0	0.7−
2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.5−	0.6−	2003 08 18	608	0.3−	0.7−
2000 12 20	704	0.3−	1.1+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2003 08 18	608	0.1−	0.4−
2000 12 20	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	1.0+	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	1.2+	2003 08 28	608	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 06 04	291	0.5+	0.9+	2003 08 28	608	0.5+	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 06 04	291	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	1.0+	1.0−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 06 04	291	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	1.1−	1.2+
2001 01 04	704	1.0−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2003 09 03	608	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2003 09 03	608	0.9+	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	644	0.6−	0.4+	2003 09 03	608	1.3+	0.8−
2001 01 06	704	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.9−	1.0+				

2000 YX$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.27977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26417271	ω	47.69153		+0.99748350	−0.00071698	
a	2.4055299	Ω	312.21838		−0.03169678	+0.88994361	
e	0.1386285	i	5.49324		+0.06341906	+0.45607001	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.4+	0.9−	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.6−	0.1−
1999 07 16	704	1.2+	1.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.5−
1999 07 16	704	0.1−	0.8−	2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+
1999 07 16	704	0.0	1.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2000 12 27	699	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
2000 12 27	699	1.0−	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2000 12 27	699	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
2000 12 27	699	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.8−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	1.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.8−	1.0+	2002 05 11	704	1.0+	0.9+	2003 08 28	704	1.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2003 09 03	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 08 20	644	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	644	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.2+

2000 YD$_{111}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.16650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25217655	ω	118.44401		+0.19018833	−0.98122860	
a	2.4812256	Ω	320.55105		+0.88225335	+0.18508532	
e	0.2045200	i	2.87950		+0.43064768	+0.05416511	
P	3.91	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2001 03 18	704	1.0−	0.2−	
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2001 01 20	704	0.9−	0.4+	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	
2000 11 02	704	1.7+	1.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.4−	0.7+	
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.8+	
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	1.3+	
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	1.2+	0.6+	
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	1.3+	
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	1.6+	
2000 12 18	699	0.8+	0.8+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2003 07 06	691	0.2−	0.2+	
2000 12 18	699	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 07 06	691	0.1−	0.2+	
2000 12 18	699	1.0+	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2003 07 06	691	0.1+	0.3+	
2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 07 30	608	0.4−	0.3−	
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	608	0.7−	0.3+	
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.3−	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	
2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	2.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.3−	
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	1.2+	
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.7+	
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.3−	0.6+					

2000 YA$_{112}$ = 2003 QW$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.18251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18685460	ω	264.61469		−0.78991061	+0.60080831	
a	3.0301690	Ω	312.24420		−0.47617302	−0.72709894	
e	0.1895840	i	9.54551		−0.38639421	−0.33219950	
P	5.27	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.5+	
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.0	
2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	1.0−	0.0	
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	704	1.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+	
2001 01 03	699	(2.7+	0.7+)	2003 08 19	599	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.2+	
2001 01 03	699	0.0	0.9+	2003 08 19	599	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−	
2001 01 03	699	0.8+	0.2+	2003 08 19	599	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	
2001 01 03	699	0.3+	0.3+	2003 08 19	599	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.7−	
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2003 08 20	599	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 20	599	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 08 20	599	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.2−	
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.4+	
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−					

2000 YM$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.20617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27272878	ω	48.64554		+0.57101846	−0.82091537	
a	2.3549520	Ω	6.54143		+0.73662810	+0.50914185	
e	0.1896467	i	3.01339		+0.36237682	+0.25859722	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	1.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.5+	
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2003 08 21	644	0.5−	0.7+	
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 21	644	0.0	1.4+	
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	1.2+	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	1.3+	
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	(2.3+	0.4+)	2003 08 23	644	0.3−	0.6+	
2001 01 03	699	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	1.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	
2001 01 03	699	0.6−	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+	
2001 01 03	699	0.6−	1.0−	2001 02 17	704	1.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	
2001 01 03	699	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 21	645	0.7−	0.6+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+	
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2001 02 21	645	0.6−	0.6+	2003 09 05	106	0.2−	0.7+	
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	1.6+	2003 09 05	106	0.4−	0.4−	
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2003 09 05	106	0.0	1.0−	

2000 YS$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.40782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27366710	ω	351.19034		+0.90251580	−0.42965961	
a	2.3495660	Ω	34.30338		+0.39821841	+0.80670825	
e	0.2061944	i	2.97902		+0.16397358	+0.40572702	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	1.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.7+	
2000 12 27	699	2.0+	1.9+	2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.6−	0.3+	
2000 12 27	699	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.1−	
2000 12 27	699	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−	
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	645	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	645	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.2+	
2000 12 30	704	1.0−	0.4+	2002 04 04	291	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.3+	
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	291	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−	
2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2002 04 04	291	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.0	
2001 01 04	704	1.0+	0.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.6+	
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.6−	
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	644	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4−	

2000 YZ$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.87830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24660080	ω	127.99309		+0.80702429	−0.55856369	
a	2.5184871	Ω	266.75639		+0.46354959	+0.80025210	
e	0.2078203	i	11.06532		+0.36583271	+0.21818151	
P	4.00	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.5+	
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.5+	
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	1.4−	0.3−	2003 07 01	704	0.5−	0.5+	
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	1.3−	0.6−	2003 07 22	599	0.0	0.3+	
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	1.1−	0.2+	2003 07 22	599	0.2−	0.1−	
2000 12 30	704	2.0+	0.5+	2001 01 25	608	1.1+	1.3+	2003 07 22	599	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	1.3−	1.6+	2001 01 25	608	1.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	
2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2001 01 25	608	1.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.8−	1.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.8−	0.5−	2003 07 26	704	0.9+	0.1−	
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.2−	1.2−	
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	1.1−	2003 07 26	704	0.5−	0.2−	
2001 01 19	704	1.0+	0.4−	2001 02 22	704	0.5−	0.9−	2003 08 22	608	0.1+	0.0	
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.4+	1.4+	2003 08 22	608	0.1+	0.1−	
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 06 26	704	1.1+	1.4+	2003 08 22	608	0.5−	1.0−	
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.9+					
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 07 01	704	1.1−	0.3+					

2000 YF$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.85841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27870774	ω	48.45071		+0.77549417	−0.63131662	
a	2.3211508	Ω	350.68933		+0.56574519	+0.69974070	
e	0.1737344	i	2.45720		+0.28025196	+0.33436848	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.3+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2001 02 03	704	0.1−	0.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.4+	2001 01 04	691	0.1−	0.0	2001 03 25	695	0.8−	0.3+
1999 07 16	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 03 25	695	0.1−	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	1.0+	2001 01 04	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	1.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2001 02 01	699	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.6−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.8−
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.3+				
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2001 02 03	704	1.6+	0.9−				

2000 YJ$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.40323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26423321	ω	64.33412		+0.76324675	−0.64585612	
a	2.4051626	Ω	335.88287		+0.57586935	+0.69264821	
e	0.1881404	i	2.52592		+0.29296569	+0.32110486	
P	3.73	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	2.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2001 01 29	704	0.1+	0.8+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
1999 07 20	699	0.1+	0.1+	2001 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.2+
1999 07 20	699	0.7−	0.7+	2001 01 29	704	0.4−	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.0
1999 07 20	699	0.3+	0.5+	2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.6−	0.0	2001 02 01	699	0.9+	0.2−	2003 08 21	599	0.2+	0.0
2000 11 28	704	1.3+	1.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.1−	2003 08 21	599	0.3+	0.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.1+	2001 02 01	699	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.6−
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2001 02 02	106	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	1.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	106	0.8−	0.7+	2003 08 22	704	1.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	1.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.8−	0.5+	2003 08 29	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 13	699	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2001 03 13	699	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.2−
2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2001 03 13	699	1.5−	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.9+	0.3−	2001 03 13	699	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.7+	0.8−	2003 07 02	704	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	2.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.3+				

2000 YE$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	174.25618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21265237	ω	181.59968		−0.85194404	−0.51191162	
a	2.7798577	Ω	326.85834		+0.48263374	−0.68604864	
e	0.1250955	i	11.62572		+0.20311579	−0.51699493	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.4−	0.0	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2001 03 13	699	0.7+	0.9+
2000 11 28	704	0.7+	1.0−	2001 02 02	699	0.2+	0.4−	2001 03 13	699	0.4+	0.4+
2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2001 03 13	699	0.5+	1.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	699	0.2−	0.2−	2001 03 13	699	0.9+	0.0
2000 11 28	704	0.9−	0.1−	2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2001 03 18	704	0.9+	0.8−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	699	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.9−	1.0+	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2001 02 17	704	0.8−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2001 01 31	691	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
2001 01 31	691	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
2001 01 31	691	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2001 02 21	699	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	699	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2001 02 21	699	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	1.5−
2001 02 02	699	0.1+	0.6−	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
2001 02 02	699	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	1.9+	2.2−	2003 09 01	704	0.8+	1.7+
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	2.8−	2003 09 01	704	1.1−	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.0	2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	1.0−	0.3−
2001 02 02	699	0.1−	0.3−	2001 02 27	691	0.2+	0.5+				
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2001 02 27	691	0.3+	0.3+				

2000 YR$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.93752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23719083	ω	344.68265		−0.04609644	−0.98901937	
a	2.5846641	Ω	107.80169		+0.93130594	−0.09338944	
e	0.1568811	i	8.48057		+0.36130924	+0.11453865	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	1.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.2+
1997 02 03	691	1.4−	0.4−	2001 01 19	699	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.8−
1997 02 03	691	2.4+	0.7+	2001 01 19	699	0.5+	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.9−
2000 11 28	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	699	1.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.9−
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2001 01 19	699	0.1−	0.7+	2001 02 21	699	1.6−	0.1+
2000 11 28	704	0.2+	1.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	0.3−
2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	704	1.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2001 02 21	699	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	1.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.3−	0.8−
2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2001 02 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2001 02 03	704	2.7−	0.3−	2001 02 21	699	0.3+	0.8−
2001 01 01	691	0.5+	0.5+	2001 02 03	704	0.5+	1.0−	2001 02 21	704	0.4−	1.0+
2001 01 01	691	0.4+	0.4+	2001 02 03	704	0.1+	1.1−	2002 05 12	644	0.3+	1.0+
2001 01 01	691	0.5+	0.4+	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 12	644	0.4+	1.0+

2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2002 05 12	644	0.8+	1.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.2+	1.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	699	2.0−	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	644	0.3−	0.6+

2000 YR$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	207.69270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24238166	ω	182.31207		−0.20251279	−0.96623613	
a	2.5476292	Ω	279.40242		+0.90104274	−0.12013949	
e	0.0852628	i	9.29216		+0.38354994	−0.22793475	
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	2.7−	0.3+	2002 05 17	704	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	2.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 05 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	1.5−	0.8−	2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 05 17	704	0.5+	0.9+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 19	A28	0.3+	0.0
2000 12 17	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2003 07 19	A28	0.7+	0.3−
2000 12 17	691	1.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 07 19	A28	1.0−	0.5+
2000 12 17	691	0.6−	1.0−	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.7−
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	1.4+	0.5+
2000 12 21	704	1.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
2000 12 21	704	1.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 30	691	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	691	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	1.1+	0.8−	2003 08 30	691	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+				
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.8+	0.6+				

2000 YK$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.01495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503028	ω	63.06113		+0.35875237	−0.93338014	
a	2.4626813	Ω	5.94131		+0.81886006	+0.30960273	
e	0.1618073	i	5.49516		+0.44806800	+0.18151493	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.5+	0.0	2001 02 21	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2001 01 18	704	0.9−	1.1−	2001 02 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2001 02 03	704	(2.6−	0.3+)	2003 08 23	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.9+	0.5−	2001 02 03	704	0.1+	1.1−	2003 08 23	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.8−	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	1.0+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2001 02 12	699	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.4−
2000 12 22	699	0.1−	1.1+	2001 02 12	699	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.4+
2000 12 22	699	0.2−	1.6+	2001 02 12	699	0.1−	0.5−	2003 08 27	644	0.1+	0.3−
2000 12 22	699	0.3+	0.0	2001 02 12	699	0.4−	1.0+	2003 08 27	644	0.3+	0.0
2000 12 22	699	0.3+	0.7−	2001 02 17	704	0.2+	1.1−	2003 08 27	644	0.3+	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
2001 01 06	704	0.8+	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.9+
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	1.3−	0.1−

2000 YL$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.74849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22100182	ω	223.56934		−0.78452756	+0.61974753	
a	2.7093939	Ω	354.60612		−0.49113461	−0.64142746	
e	0.1272441	i	12.73661		−0.37855424	−0.45219886	
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.0−	0.5−	2001 01 18	704	0.4+	0.7−	2001 02 22	645	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.4+	0.2−	2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	0.0	0.9+	2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.0	0.9−	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.8−
2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.6+	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.2−
2001 01 18	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	645	0.0	0.2−				

2000 YU$_{127}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.82440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28196405	ω	13.53040		+0.78906753	−0.61349363	
a	2.3032455	Ω	24.39753		+0.55625848	+0.69173873	
e	0.2332131	i	4.38625		+0.26067019	+0.38095025	
P	3.50	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2000 12 29	608	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.2−
2000 12 29	608	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.9+	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	1.0+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2003 08 26	704	1.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−

2000 YD$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.03726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24096706	ω	139.10547		−0.16812596	−0.97496655	
a	2.5575900	Ω	319.93984		+0.83529060	−0.06251376	
e	0.1293401	i	13.06724		+0.52347232	−0.21338289	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.1−	2001 02 21	699	0.1+	0.8−
1997 02 11	691	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2001 02 21	699	0.3+	1.3+
1997 02 11	691	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.9−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.0
1999 10 13	645	0.6+	0.7−	2001 02 03	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.4−	1.0−
1999 10 13	645	0.6+	0.7−	2001 02 03	704	0.9−	0.3−	2001 02 22	704	1.0+	0.0
2000 12 29	608	1.5+	0.0	2001 02 03	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.4−
2000 12 29	608	1.3+	0.0	2001 02 11	209	0.7+	0.1−	2001 02 22	704	0.6−	0.0
2000 12 29	608	1.4+	0.1+	2001 02 11	209	0.7+	0.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.9−	0.3−	2001 02 11	209	0.8+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	1.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2001 01 04	704	1.0−	0.2+	2001 02 19	704	1.0+	1.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.8+	2003 08 24	704	0.4−	1.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2001 02 21	699	0.6−	0.0				

2000 YE$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.24324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28524087	ω	87.32189		+0.36727719	−0.92980000	
a	2.2855719	Ω	341.07526		+0.82115509	+0.33629874	
e	0.1457091	i	4.25634		+0.43682009	+0.14958311	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.5−
2000 12 22	699	1.7+	1.0+	2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2001 02 03	704	1.3+	0.2+
2000 12 22	699	0.9+	1.6+	2001 01 04	704	0.8−	0.4−	2001 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 12 22	699	0.4+	0.8+	2001 01 19	699	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	0.1+	0.7−
2000 12 22	691	0.7−	0.4−	2001 01 19	699	0.1−	1.0+	2001 02 17	704	1.0−	0.4−
2000 12 22	691	0.8−	0.3−	2001 01 19	699	0.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	691	1.1−	0.5+	2001 01 19	699	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.3−	0.7+
2000 12 29	608	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	0.6+
2000 12 29	608	0.9+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.8−	0.2+
2000 12 29	608	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 09 03	608	0.8−	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2001 01 19	704	0.4−	0.7−	2003 09 03	608	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	608	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	699	0.7+	0.9−	2003 09 05	704	1.1+	0.2+
2000 12 30	704	1.1−	0.5−	2001 02 01	699	0.0	0.2−	2003 09 05	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	699	0.5−	0.1−	2003 09 05	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 01	699	0.0	0.4−				
2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2001 02 03	704	0.5+	0.7+				

2000 YV$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.10977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27636260	ω	274.72703		+0.98669297	+0.12827730	
a	2.3342634	Ω	77.92728		−0.07580213	+0.90652021	
e	0.2374863	i	5.86410		−0.14384371	+0.40220149	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	2.3+	0.7−
2000 11 19	691	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	1.4+	0.6−
2000 11 19	691	0.3−	0.3+	2001 01 03	691	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	2.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	691	0.3+	0.6−	2003 07 29	428	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.6+	2001 01 03	691	0.4+	0.1−	2003 07 29	428	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2003 06 27	704	2.3−	0.1−	2003 07 30	428	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 06 27	704	2.1−	0.3+	2003 07 30	428	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2003 06 27	704	2.3−	0.3−	2003 07 30	428	1.8−	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	1.5+	1.3+				
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	704	2.0+	0.2+				

2000 YO$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.87615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27635120	ω	112.20526		+0.29972893	−0.95218495	
a	2.3343276	Ω	320.20073		+0.83769714	+0.29237665	
e	0.2113138	i	5.30794		+0.45653704	+0.08865501	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	1.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.9−	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	919	(0.8+	2.3−)	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.4+
2000 12 30	919	(1.7−	2.3−)	2001 01 19	704	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.0
2001 01 03	699	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 01 03	699	1.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 02	691	0.4−	0.3+
2001 01 03	699	0.1+	0.9−	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2001 03 02	691	0.1+	0.2+
2001 01 03	699	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2003 07 25	599	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	599	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	599	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 07 25	599	1.0−	0.8+
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.1+				

2000 YP$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.98238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211078	ω	296.07806		+0.04416543	−0.99881943	
a	2.4181290	Ω	151.36862		+0.93100864	+0.03380700	
e	0.1827942	i	2.41939		+0.36231523	+0.03488311	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2001 02 26	209	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 02 26	209	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	599	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2001 01 21	704	0.3+	1.3−	2003 08 20	599	0.8+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.9−	2003 08 21	599	0.3+	0.2+
2001 01 03	699	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2003 08 21	599	0.1−	0.3+
2001 01 03	699	0.5−	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.2−
2001 01 03	699	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2001 01 03	699	0.3−	0.2+	2001 02 26	209	0.4−	0.6+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−

2000 YV$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	247.09767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24385115	ω	289.85009		+0.28440230	−0.94785069	
a	2.5373839	Ω	142.65164		+0.94417953	+0.25090084	
e	0.1570807	i	13.71705		+0.16625384	+0.19653968	
P	4.04	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	699	0.8−	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.2+
2000 12 23	699	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	1.0+
2000 12 23	699	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 05 13	644	0.1+	0.3+
2000 12 23	699	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.9+	0.8−	2002 05 13	644	0.1−	0.2+
2000 12 28	704	0.5+	0.2+	2001 02 02	704	0.0	1.1+	2002 05 13	644	0.3+	0.4+
2000 12 28	704	0.3+	0.7−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2000 12 28	704	0.7−	0.6+	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2000 12 28	704	1.3−	0.0	2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	1.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.6+

2000 YD$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.49708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703622	ω	195.43079		+0.27700622	−0.94796831	
a	2.3883022	Ω	238.71800		+0.89987224	+0.31319781	
e	0.2516618	i	10.58024		+0.33689391	−0.05712451	
P	3.69	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4+	0.0	2001 01 31	704	0.9+	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	1.0+	0.9+	2003 07 29	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.6−	0.4−	2003 07 29	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.7+	0.6−	2003 07 29	704	0.1+	0.0
2000 12 23	704	0.9+	0.1+	2001 02 02	704	1.1−	0.6−	2003 08 20	644	0.0	0.2−
2000 12 23	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	608	0.8−	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.0

2000 12 23	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	608	0.7−	0.6+	2003 08 20	644	0.1+	0.3−
2000 12 23	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	608	0.5−	0.0	2003 08 31	704	1.3−	1.5−
2000 12 27	699	0.1−	0.4−	2001 03 02	608	(0.6+	2.7−)	2003 08 31	704	0.7−	1.5+
2000 12 27	699	1.2−	0.2+	2001 03 02	608	0.7+	0.8−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2000 12 27	699	1.5−	0.2+	2001 03 02	608	0.5+	0.8−	2003 08 31	704	0.3+	1.4+
2000 12 27	699	0.4+	0.0	2001 03 15	699	0.7+	0.5+	2003 09 03	704	0.6+	0.3+
2001 01 31	704	1.8−	1.0+	2001 03 15	699	0.9+	0.3−	2003 09 03	704	0.7+	0.2−
2001 01 31	704	0.3+	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.5+	0.0
2001 01 31	704	0.0	0.1−	2001 03 15	699	0.0	0.2+				
2001 01 31	704	0.5−	0.4+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−				

2001 AB = 1997 AA$_{11}$ = 2003 QK$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.90914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27313017	ω	39.42128		+0.91324159	−0.40722344	
a	2.3526443	Ω	344.59475		+0.36079037	+0.82270759	
e	0.2164005	i	2.71959		+0.18926200	+0.39663748	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 05	327	0.3−	0.8−	2001 01 03	691	0.3−	0.3+	2003 07 26	599	0.3−	0.3+
1997 01 05	327	0.1+	0.8−	2001 01 03	691	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.8+	0.1+
1997 01 05	327	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.9−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.3−
1997 01 10	327	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.6+	1.1+
1997 01 10	327	0.8+	0.5−	2001 01 04	704	0.6+	1.0−	2003 08 22	704	0.2+	0.6+
1997 01 10	327	0.1+	0.0	2001 01 19	699	0.1−	1.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.4+
2001 01 01	691	0.2−	0.5+	2001 01 19	699	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.6−
2001 01 01	691	0.1−	0.5+	2001 01 19	699	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2001 01 01	691	0.4−	0.7+	2001 01 19	699	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	1.3−
2001 01 02	691	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2001 01 02	691	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2001 01 02	691	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2001 01 02	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	1.0+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2001 01 02	691	0.3+	0.1+	2003 07 26	599	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2001 01 02	691	0.5+	0.2−	2003 07 26	599	0.5−	0.1+				
2001 01 03	691	0.3+	0.2+	2003 07 26	599	0.2−	0.0				

2001 AZ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.40659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27362715	ω	57.93028		+0.81798557	−0.57436832	
a	2.3497948	Ω	337.07733		+0.49660399	+0.73285232	
e	0.1832385	i	4.65850		+0.29031721	+0.36473074	
P	3.60	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	1.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	1.2−
1998 03 20	704	1.6+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	1.0+	1.1−
1998 03 20	704	0.8−	0.9+	2001 01 21	919	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	1.2−
1998 03 20	704	1.0−	0.8−	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 08 29	704	0.3+	0.2−
2000 12 27	699	0.4+	0.7+	2001 01 21	919	1.3−	0.6−	2003 08 29	704	0.1−	0.5+
2000 12 27	699	0.0	0.9+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.2+
2000 12 27	699	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.0
2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2001 01 31	919	(2.3−	1.4−)	2003 08 31	291	0.1−	0.0
2000 12 30	919	1.2+	0.3+	2001 01 31	919	0.0	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.0
2000 12 30	919	1.5−	1.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	291	0.0	0.0
2001 01 03	919	1.8−	0.7−	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2001 01 03	919	0.2−	1.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.1+
2001 01 04	919	0.7−	1.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.8−
2001 01 04	919	(2.4−	1.8−)	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.6−
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	1.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	608	0.7−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 04	608	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.1+	2003 09 05	106	0.6+	0.5−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 05	106	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 09 05	106	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	1.6−	0.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 09 07	608	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2003 09 07	608	0.1−	1.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.4−	2003 09 07	608	0.7+	0.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.8−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−				

2001 AY$_2$ = 2003 QM$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.60232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25418662	ω	278.57269		+0.98167057	−0.17664507	
a	2.4681275	Ω	91.62397		+0.19050768	+0.89875704	
e	0.1834621	i	4.10467		+0.00545031	+0.40128831	
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.2−	0.4−	2001 01 04	691	0.6−	0.4−	2003 08 27	644	0.2−	0.3−
2001 01 02	691	0.2−	0.2+	2001 01 04	691	0.3−	0.2−	2003 08 27	644	0.0	0.4−
2001 01 02	691	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2001 01 03	691	1.0+	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	691	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	1.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	691	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	(2.2+	1.0+)	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	608	0.9+	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.8+	2003 08 31	704	0.9−	0.3+
2001 01 03	608	0.2+	0.0	2003 08 26	704	1.0+	0.4+	2003 09 07	608	0.3+	0.3−
2001 01 03	608	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 07	608	0.1−	0.2−
2001 01 04	691	0.4−	0.0	2003 08 27	644	0.3−	0.3−	2003 09 07	608	0.2−	0.7−

2001 AY$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.88599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26413709	ω	127.56958		+0.77319642	−0.62654412	
a	2.4057461	Ω	271.44232		+0.54653318	+0.73674845	
e	0.1152473	i	5.62749		+0.32166563	+0.25425221	
P	3.73	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.7−	1.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.4−	0.5−	2003 09 03	704	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2001 02 02	704	0.6−	0.9+	2003 09 03	704	0.7+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.1+

2001 AB$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.38212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28447140	ω	101.67607		+0.92470950	−0.35585234	
a	2.2896915	Ω	279.28513		+0.27347967	+0.86807728	
e	0.1454789	i	7.87452		+0.26480411	+0.34613719	
P	3.46	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	1.0+
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.2+
1999 07 16	704	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.8−	0.6−	2001 02 19	704	0.6−	0.7+
1999 07 16	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.6−
1999 07 16	704	0.3−	0.8+	2001 01 19	699	1.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	1.9−	0.4+	2001 01 19	699	0.9+	0.3−	2003 07 27	704	0.7−	1.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2001 01 19	699	0.6+	0.5+	2003 07 27	704	0.8−	0.9+
2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2001 01 19	699	1.3+	0.0	2003 07 27	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.7+	0.7+

2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	1.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	1.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	1.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	1.0−	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.9−
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.7+				
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	0.5+				

2001 AS$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.08841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27368049	ω	230.55255		+0.90622993	−0.41877314
a	2.3494894	Ω	154.04936		+0.41710400	+0.86311317
e	0.2710256	i	7.63059		+0.06907650	+0.28224937
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	621	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2001 02 02	704	0.9+	0.5+	2003 08 01	621	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.5+	0.8−	2003 08 01	621	0.3−	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	1.4−	1.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	1.0−	1.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	(0.2−	2.3+)	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	1.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	608	0.3−	1.0−
2001 01 19	699	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 20	608	0.1−	0.6−
2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	608	0.3+	0.6−
2001 01 19	699	0.1−	0.3+	2003 07 19	621	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.0	2003 07 19	621	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2003 07 19	621	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 19	621	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	1.1+	0.1−	2003 07 22	599	0.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	0.8+
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 07 22	599	0.3+	0.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 07 22	599	0.5+	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2001 01 22	704	0.7+	1.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.3−
2001 01 22	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	621	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.8−
2001 01 22	704	0.1+	0.6−	2003 07 29	621	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.5+	0.9−
2001 01 22	704	0.6−	0.1+	2003 07 29	621	0.3+	0.4−				
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 29	621	0.6+	0.6−				

2001 AL$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.13407		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22324611	ω	316.86585		−0.23633619	−0.96783460
a	2.6912050	Ω	146.53103		+0.92861544	−0.25110651
e	0.1530981	i	8.99918		+0.28603945	+0.01554694
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	1.6+	0.0	2001 02 02	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	1.0−	0.1+
2001 01 02	704	1.4−	0.7+	2001 02 02	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.0
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.4−	1.6−
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	691	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2001 02 12	699	1.2+	1.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2001 02 12	699	0.3+	0.6+	2003 07 03	691	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 02 12	699	0.3−	0.8−	2003 07 26	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2001 02 12	699	0.2+	0.3+	2003 07 26	644	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 26	644	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	1.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.2−	1.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	0.3+

2001 AE$_{17}$ = 1979 WO$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.33344		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23878736	ω	312.12786		+0.32614503	−0.94062042
a	2.5731306	Ω	118.60947		+0.89587445	+0.27576333
e	0.2562268	i	6.15593		+0.30172567	+0.19795912
P	4.13	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1979 11 16	095	0.1+	0.5−	2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	0.7+	0.1−
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2001 02 02	699	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2001 02 02	699	0.7−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	1.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.9+	0.4−
2000 12 22	699	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.8−	0.4−
2000 12 22	699	1.0+	0.7+	2001 02 02	699	0.6−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	1.0−
2000 12 22	699	0.5+	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	1.0−	0.4−
2000 12 22	699	0.6+	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.0	2001 02 21	699	0.7−	0.6−
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2001 02 02	699	0.1−	0.4−	2001 02 21	699	0.6−	0.4−
2001 01 02	704	1.0+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	699	0.7−	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 11	106	0.3+	0.1+	2001 02 21	699	0.3−	1.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2001 02 11	106	0.2+	0.5−	2001 03 01	704	0.1−	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2001 02 11	106	0.0	0.1+	2001 03 01	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 02 16	699	0.1−	0.0	2001 03 01	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	699	0.2−	0.3−	2001 03 01	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	699	0.3+	0.0	2001 03 14	699	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2001 02 16	699	0.2−	0.1−	2001 03 14	699	0.0	0.2+
2001 01 15	411	0.8−	1.0−	2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	699	1.1−	1.3+
2001 01 15	411	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.4+
2001 01 16	411	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.3+
2001 01 16	411	0.5+	0.5−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.8+	0.9+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2003 08 02	608	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 02	608	0.4+	0.9−
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 02	608	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	1.1+

2001 AO$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.17413		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17398708	ω	205.01452		−0.92456454	+0.38100563
a	3.1777865	Ω	357.37218		−0.33376016	−0.81475714
e	0.1276113	i	4.86709		−0.18380580	−0.43704177
P	5.66	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	699	0.1−	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	699	0.4−	0.7−	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.3+
2000 12 30	699	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.7+	0.5+
2000 12 30	699	0.2+	0.7−	2001 03 18	699	0.0	0.5+	2001 04 01	704	0.4+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2001 04 01	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	1.1+	0.5+	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2001 03 18	608	0.4+	1.1−	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2001 03 18	608	0.2+	1.1−	2001 04 23	691	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	608	0.1+	1.3−	2001 04 23	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2001 04 23	691	0.2+	0.0
2001 01 03	704	1.2+	0.5+	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2001 05 24	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2001 05 24	704	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.4−	2001 03 27	608	0.3−	1.0−	2001 05 24	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2001 03 27	608	0.3−	0.9−	2001 05 24	704	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.2+	2001 03 27	608	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2001 03 30	704	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	0.3−	0.0	2001 03 30	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.7+

2001 03 18	704	0.2+	0.4−	2001 03 30	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+		
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2001 03 30	704	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.5+		
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2001 03 30	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.7+		

2001 AS$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.66681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26147596	ω	275.36491		−0.39376787		−0.91890868
a	2.4220413	Ω	197.88029		+0.87080026		−0.36471013
e	0.1559674	i	4.39551		+0.29437014		−0.15031089
P	3.77	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.4+		
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+		
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.3+	0.1−		
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+		
2000 12 20	704	0.7−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	644	0.3+	0.4+		
2000 12 20	704	0.6−	0.5+	2001 01 04	704	1.0+	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.0		
2000 12 20	704	1.2+	0.8−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.4−		
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−		
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.9−	0.3+						

2001 AA$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.15372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26585022	ω	259.01902		+0.68597294		−0.72485781
a	2.3953999	Ω	147.37872		+0.70506204		+0.64063160
e	0.1355160	i	6.75631		+0.17980167		+0.25332254
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.0		
2001 01 03	704	1.2+	1.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+		
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+		
2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	807	0.6−	0.8−		
2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	807	0.3−	0.1+		
2001 01 04	704	0.8−	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.0		
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	691	0.3+	0.2+		

2001 AB$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.03389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26158823	ω	253.91690		+0.76991387		−0.63723499
a	2.4213482	Ω	145.64778		+0.60616864		+0.71357176
e	0.1934523	i	3.46665		+0.19947988		+0.29111323
P	3.77	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.3−	1.7−	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.4+		
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2001 01 05	608	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	0.1−		
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 01 05	608	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.2−		
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 01 05	608	0.3−	0.4−	2003 08 21	608	0.4−	0.6+		
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2003 08 21	608	0.5−	0.3−		
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2003 08 21	608	0.1−	0.1−		
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.3+	0.0		
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.7+	0.8−	2003 08 22	704	1.0+	0.5−		
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.1−		
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.1+	0.0		
2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2001 01 21	704	(0.1+	2.1−)	2003 08 22	704	0.2−	0.1−		
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.9−	2003 08 22	704	0.3+	0.3+		
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.2−		
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+		
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2001 02 02	704	1.2+	1.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.0		
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+		
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.4+		
2001 01 05	704	1.0−	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6−		
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+		
2001 01 05	704	0.6−	1.0−	2003 07 24	644	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.2+		
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2−		
2001 01 05	704	1.4+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.0		

2001 AT$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.86965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23143472	ω	181.73540		−0.98913667		−0.14531872
a	2.6273446	Ω	349.82805		+0.13633536		−0.85052574
e	0.1200365	i	7.20888		+0.05496659		−0.50545864
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+		
1999 10 13	704	1.0+	0.9−	2001 01 05	704	1.3+	0.7−	2003 08 22	644	0.5−	0.3+		
1999 10 13	704	0.9+	1.0−	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.3−		
1999 10 13	704	0.5+	2.2−	2001 01 05	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.3+		
2000 12 06	704	0.1−	0.9−	2001 01 06	704	1.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+		
2000 12 06	704	0.8−	0.3+	2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.9−	0.5+		
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.7+		
2000 12 06	704	0.8−	0.7+	2001 01 06	704	0.0	0.6+	2003 08 28	608	0.3−	0.6+		
2000 12 06	704	0.0	1.4+	2001 01 06	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.3−		
2000 12 19	704	0.0	1.9+	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	1.2+		
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 07 06	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+		
2000 12 19	704	1.0−	0.7−	2002 07 06	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+		
2001 01 05	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.4+						

2001 AF$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.66623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23690487	ω	145.77770		−0.64511689		−0.76063962
a	2.5867436	Ω	343.98930		+0.62902160		−0.47484768
e	0.0791755	i	15.23260		+0.43376955		−0.44265907
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.7+	0.2+		
2000 12 29	699	1.3+	0.2−	2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.6−	0.4−		
2000 12 29	699	0.6−	0.1−	2001 02 13	704	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.3−		
2000 12 29	699	(2.8+	1.4−)	2001 02 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	0.3−		
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 02 13	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+		
2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2001 02 13	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	1.5+	0.6+		
2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.6−	0.4+		
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	1.5−	0.7+		
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.4−	0.1+	2003 08 29	704	1.4−	0.5−		
2001 01 06	704	0.2+	0.8−	2001 02 16	699	0.5−	0.2+	2003 08 29	704	0.5−	1.1+		
2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−		
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.6+	1.1−		
2001 01 06	704	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−		
2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−		
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.7+	0.4+						
2001 01 18	704	1.3−	0.1+	2001 03 19	704	1.2+	0.0						

2001 AE$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.21037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25785404	ω	244.04890		−0.96110029		+0.26698740
a	2.4446691	Ω	311.34929		−0.20748653		−0.86696504
e	0.1353546	i	5.40705		−0.18230628		−0.42081986
P	3.82	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.6−	0.5−	2001 01 06	704	1.2−	0.2−	2003 09 05	557	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.9+	0.3−	2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2003 09 05	557	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2003 09 07	557	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 07	557	0.6+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 07	557	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 07	557	0.7−	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+				
2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 05	557	0.1+	0.0				

2001 AD$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.78882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22486466	ω	245.51481		−0.93373403	+0.32542544	
a	2.6782755	Ω	313.09053		−0.20677644	−0.83039320	
e	0.2037200	i	11.78310		−0.29220585	−0.45226698	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	1.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.5−
2000 12 04	704	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.7−	0.8+
2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 02 17	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.4−
2000 12 18	699	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.7+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.3−
2000 12 18	699	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 28	644	0.2+	0.4−
2000 12 18	699	1.1−	0.2+	2001 01 06	704	(2.6+	0.2+)	2003 07 28	644	0.3−	0.0
2000 12 18	699	1.4−	0.1−	2001 01 06	704	1.2+	0.6+	2003 07 28	644	0.5−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	704	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2003 09 04	704	0.5+	0.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.2+

2001 AC$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.73239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29055877	ω	357.89687		+0.41469738	−0.90534595	
a	2.2575986	Ω	67.59238		+0.83630976	+0.33956511	
e	0.1538615	i	5.68090		+0.35862524	+0.25503774	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.1−
1995 04 04	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+
1995 04 04	691	0.2+	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2001 02 21	645	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 01 06	704	0.7+	0.3+	2001 02 21	645	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	699	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	1.5−	0.1−	2001 01 19	699	0.3+	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+
2000 12 27	699	1.0−	0.2−	2001 01 19	699	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
2000 12 27	699	1.1−	1.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2000 12 27	699	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2000 12 27	699	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.1+				
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+				

2001 AY$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.21561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23781456	ω	16.71275		−0.76914948	−0.60070567	
a	2.5801429	Ω	124.32680		+0.55197145	−0.79643290	
e	0.1213916	i	15.31231		+0.32208166	−0.06962284	
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2001 03 16	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.9+	0.4−	2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2001 05 16	608	0.7−	1.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	699	0.1−	0.6−	2001 05 16	608	0.0	1.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 19	699	1.0−	0.4+	2001 05 16	608	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	699	0.6−	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	1.2+
2001 01 06	704	1.1+	0.0	2001 02 23	704	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.4−	2001 02 23	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	1.5−
2001 01 06	704	0.3−	0.4−	2001 02 23	704	1.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	1.1+
2001 01 06	704	1.0+	1.0−	2001 03 01	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	1.5+
2001 01 06	704	1.0+	0.7−	2001 03 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 04	704	1.6−	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2001 03 01	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	704	0.7+	0.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.8+	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.4+	0.6+
2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.2−	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 04	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 09 04	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	704	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.3−				

2001 AC$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.10572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25312622	ω	122.77530		−0.57871161	−0.81552199	
a	2.4750157	Ω	2.59563		+0.71474515	−0.50960282	
e	0.1412152	i	5.18660		+0.39272413	−0.27427877	
P	3.89	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.5+	0.6+	2001 02 17	704	0.6−	0.4−
2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2001 01 05	704	0.2+	0.6−	2001 02 17	704	0.8−	1.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	1.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.3−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2001 02 13	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.6−
2000 12 20	704	0.4+	1.6−	2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
2000 12 20	704	1.7+	1.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	1.2−
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	0.6−				

2001 AA$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.87118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27109561	ω	13.33253		+0.72306269	−0.68646418	
a	2.3644006	Ω	30.47224		+0.61901402	+0.59433996	
e	0.1965170	i	8.74699		+0.30659744	+0.41895936	
P	3.64	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2001 02 16	699	1.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2001 02 16	699	1.1+	0.4+
2000 12 19	704	1.3+	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.7−	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.8−	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.0
2000 12 29	699	0.5+	1.0−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.9+	2003 08 30	608	0.3−	1.3+
2001 01 05	704	0.9+	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.5−	2003 08 30	608	0.3+	0.7+
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 02 13	704	0.6−	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.7−
2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2001 02 13	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	608	0.1−	0.6−

2001 01 05	704	0.5−	0.0	2001 02 13	704	0.4+	0.7+	2003 09 04	608	0.0	0.6−
2001 01 06	704	0.5−	1.4−	2001 02 16	699	0.5−	0.7−				
2001 01 06	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	699	0.9+	0.7−				

2001 AD$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	144.92786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21974630	ω	123.28936		−0.94821721		+0.22809766
a	2.7197041	Ω	70.74477		−0.30736879		−0.83436370
e	0.1194700	i	13.54037		+0.08005342		−0.50180541
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2001 03 18	699	0.5+	0.1+
1990 11 11	691	0.1−	0.1+	2001 02 04	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	699	0.1−	0.1−
1990 11 11	691	0.1+	0.0	2001 02 04	704	0.3−	1.2−	2001 03 18	699	0.4+	0.4−
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2001 02 04	704	1.4+	0.6+	2001 04 14	704	0.7−	1.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 04	704	0.1+	0.3−	2001 04 14	704	0.0	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	1.0+	2001 02 04	704	0.4−	0.9−	2001 04 14	704	0.6−	0.6+
2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2001 02 15	704	0.0	0.3−	2001 04 15	704	0.8+	0.5−
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2001 02 15	704	0.1−	0.3−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2001 02 15	704	0.4−	0.0	2001 04 15	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2001 02 15	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	1.4+	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2001 02 15	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.6+	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2001 03 14	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.5−	0.7−	2001 03 14	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.3+
2001 01 06	704	0.4−	0.5−	2001 03 14	704	0.9−	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.1−
2001 01 06	704	0.0	0.3−	2001 03 14	704	0.9−	0.6+				
2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	699	0.8+	0.3−				

2001 AE$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.69127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25985669	ω	114.36280		+0.37047901		−0.92855842
a	2.4320927	Ω	313.87158		+0.84026871		+0.34555762
e	0.1710419	i	1.82064		+0.39584567		+0.13553299
P	3.79	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.0	0.7−	2001 02 10	201	0.3−	0.8+	2001 02 22	704	0.8+	0.2−
1999 09 18	691	0.4+	1.1−	2001 02 10	201	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	1.3+	1.0+
1999 09 18	691	0.4+	0.6−	2001 02 11	201	0.3−	0.6+	2001 02 22	699	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2001 02 22	699	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	699	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	1.0+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.9+
2001 01 04	608	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	608	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.9+
2001 01 04	608	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 13	699	0.1−	1.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	1.5+	2.9+	2001 03 13	699	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	1.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	1.1+	2001 03 13	699	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	1.4−	2001 03 13	699	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	1.4−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.6−
2001 01 29	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	1.1−	0.6+
2001 01 29	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.5−	1.3−	2003 08 25	704	0.9+	1.1+
2001 01 29	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	1.3+	2003 08 25	704	1.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	(0.4+	3.7−)	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.8+	0.4+
2001 02 02	704	0.4−	0.8−	2001 02 22	704	1.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.4−
2001 02 02	704	0.9−	0.1−	2001 02 22	699	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.8−	0.0

2001 AO$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.95588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20372831	ω	238.92988		−0.97642112		+0.09186703
a	2.8604550	Ω	305.63400		+0.02230962		−0.85714351
e	0.0879298	i	13.90763		−0.21471861		−0.50681895
P	4.84	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9−	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+
1999 10 14	704	0.8+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 26	209	0.9+	0.4−
1999 10 14	704	1.4+	0.2−	2001 02 01	699	0.5−	0.4−	2001 02 26	209	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.7−	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2001 02 26	209	0.9−	1.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2003 08 05	704	1.2−	0.7+
2001 01 03	699	0.8+	0.4−	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	699	0.1−	1.5+	2001 02 03	691	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	1.7+
2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2001 02 03	691	0.2−	0.1+	2003 08 20	608	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 08 20	608	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	1.2+	0.6−	2003 08 20	608	0.8+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.9−	1.6−	2003 08 24	704	1.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.5−	0.0
2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	1.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	699	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
2001 01 19	699	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	1.6+	0.7−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	(2.8+	0.6−)				
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	1.3+	0.1+				

2001 AX$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.77785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27600914	ω	97.25117		+0.57775405		−0.81563241
a	2.3362559	Ω	317.40750		+0.72980374		+0.53308134
e	0.2015954	i	2.60207		+0.36549524		+0.22487343
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.6−	1.0−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.9−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.9−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 20	691	0.2+	0.1+
2001 01 14	691	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	691	0.2+	0.1+
2001 01 14	691	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2001 02 20	691	0.1+	0.0
2001 01 14	691	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
2001 01 15	691	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	699	0.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	699	0.5+	0.5+	2001 01 22	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	699	0.0	0.3+	2001 01 22	704	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 01 22	704	0.7−	0.8−	2003 09 02	704	0.6+	1.9−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 03	704	(0.2−	2.3+)	2003 09 02	704	0.6+	0.4+

2001 AA$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.13423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26073687	ω	126.51358		−0.35279086	−0.92755721	
a	2.4266161	Ω	342.82508		+0.66810252	−0.15752666	
e	0.2291176	i	24.65727		+0.65511650	−0.33885538	
P	3.78	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.4−	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	
1999 09 11	704	0.4−	0.7+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.5−	0.8+	
1999 09 11	704	0.0	0.6−	2001 02 13	704	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.5+	0.9+	
1999 09 11	704	0.7+	0.7+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2001 04 18	608	2.0+	1.6−	
2000 12 31	699	0.3+	0.3+	2001 02 15	704	0.6+	0.1−	2001 04 18	608	2.0+	1.3−	
2000 12 31	699	0.0	0.4+	2001 02 15	704	0.1+	0.3+	2001 04 18	608	2.4+	1.3−	
2000 12 31	699	0.4+	0.2+	2001 02 15	704	0.1−	0.0	2001 04 21	704	0.3+	0.7+	
2000 12 31	699	0.6+	0.4+	2001 02 15	704	0.5−	0.4−	2001 04 21	704	0.1−	0.3+	
2001 01 07	704	0.2+	0.3−	2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2001 04 21	704	0.7+	0.5+	
2001 01 07	704	0.3−	0.3−	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.2+	0.7+	
2001 01 07	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.4+	0.4−	2001 04 21	704	0.8+	1.3+	
2001 01 07	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2001 05 12	608	0.0	0.1−	
2001 01 07	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.5−	0.7+	2001 05 12	608	0.6−	0.7+	
2001 01 15	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2001 05 12	608	0.0	0.1+	
2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	1.6−	0.6+	
2001 01 15	704	0.0	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.2+	
2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.3+	
2001 01 15	704	0.4+	0.1+	2001 03 16	704	0.9−	0.8−	2003 08 22	704	1.2+	0.9+	
2001 01 17	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.5+	
2001 01 17	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	
2001 01 17	704	0.4−	0.6−	2001 03 18	699	0.7+	0.0	2003 08 25	704	1.0−	0.4+	
2001 01 17	704	0.4−	0.9−	2001 03 18	699	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	
2001 01 17	704	0.4−	1.8−	2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	
2001 02 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	1.0+	0.0	
2001 02 04	704	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.0	
2001 02 04	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+	
2001 02 04	704	0.5−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	1.0−	
2001 02 04	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.8−	
2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.8−	

2001 AO$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.03675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18547490	ω	281.98615		−0.39687795	+0.90491633	
a	3.0451776	Ω	323.39500		−0.70947191	−0.40865980	
e	0.1848768	i	14.93406		−0.58235513	−0.11884276	
P	5.31	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2001 02 23	049	0.6+	0.5−	
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2001 02 23	049	0.0	1.3−	
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2001 02 26	209	1.1−	0.3−	
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2001 02 26	209	1.3−	0.1−	
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2001 02 26	209	0.7−	0.0	
2001 01 15	411	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2001 03 13	699	0.0	0.6+	
2001 01 15	411	1.4+	0.8+	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2001 03 13	699	0.9+	0.1−	
2001 01 16	411	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2001 03 13	699	0.9+	0.1+	
2001 01 16	411	1.2+	1.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 13	699	0.6+	0.5−	
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2001 02 20	704	0.7−	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.6−	
2001 01 19	704	1.0−	0.5−	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.7−	0.4+	
2001 01 19	704	1.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.2+	1.1+	
2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2001 03 20	699	0.3−	0.5+	
2001 02 02	699	1.0+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	699	0.4+	0.4−	
2001 02 02	704	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2001 03 20	699	0.1−	0.0	
2001 02 02	699	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2001 03 20	699	0.6−	0.0	
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2001 03 23	049	0.1−	0.3+	
2001 02 02	704	0.7−	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2001 03 23	049	0.1+	0.3+	
2001 02 02	699	0.8+	0.7+	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2001 03 23	049	0.1+	0.5+	
2001 02 02	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.3−	
2001 02 02	699	0.7−	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−	
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	1.5−	1.6+	
2001 02 16	691	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.2−	
2001 02 16	691	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	704	0.5+	0.1+	
2001 02 16	691	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2003 09 04	704	0.3+	0.4−	
2001 02 16	699	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.7−	2003 09 04	704	0.2+	0.3−	
2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2001 02 23	049	1.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.6−	0.3−	

2001 AT$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.41743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27248456	ω	309.57383		+0.40244084	−0.91325175	
a	2.3563589	Ω	116.58689		+0.86012879	+0.35352739	
e	0.2026099	i	4.06198		+0.31340044	+0.20245893	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	411	0.7+	0.5+	2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.1+	
2001 01 15	411	1.0+	1.0+	2001 02 02	704	0.0	0.6+	2001 02 22	699	0.0	0.0	
2001 01 16	411	0.4−	0.5−	2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.5+	
2001 01 16	411	0.7−	1.3−	2001 02 02	699	0.0	0.4+	2001 02 22	699	0.7+	0.2−	
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2001 02 22	699	0.8+	0.1+	
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.1−	
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	699	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.6+	0.4−	
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 02 16	699	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	0.8+	0.5+	
2001 01 28	411	1.4−	0.3+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.8+	
2001 01 28	411	0.5−	1.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−	
2001 02 01	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+	
2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	0.0	
2001 02 01	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.2+	
2001 02 01	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2003 08 26	704	0.0	0.5+	
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.8+	
2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	0.5−	
2001 02 01	691	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	1.0−	
2001 02 01	691	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	
2001 02 02	699	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	1.0−	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.1−	
2001 02 02	699	0.4−	0.4+	2001 02 21	704	0.4−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.6−	
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	704	0.7−	0.2+					
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 02 21	704	0.0	0.3−					

2001 AE$_{45}$ = 1986 WY

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.84307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28811536	ω	351.07865		+0.38463737	−0.92179763	
a	2.2703446	Ω	76.28850		+0.84994208	+0.33322257	
e	0.2065765	i	2.85604		+0.36007297	+0.19812076	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 25	046	0.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 14	106	0.1−	0.3+	
1986 11 25	046	0.6+	0.4−	2001 01 28	411	0.9+	0.8−	2001 02 14	106	0.1−	0.1−	
1991 03 15	691	0.2−	0.7−	2001 01 28	411	0.0	0.5+	2001 02 14	106	0.1−	0.1−	
1991 03 15	691	0.2−	0.5−	2001 01 28	411	0.5−	1.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.2−	
1991 03 15	691	0.2−	0.4−	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.0	
2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	
2000 11 27	704	1.3+	0.8+	2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	
2000 11 27	704	0.6−	0.5−	2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2001 02 01	704	0.6−	0.6+	2001 03 12	608	0.0	0.5+	
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2001 02 02	699	0.5−	0.0	2001 03 12	608	0.5+	0.9+	
2001 01 15	411	0.0	0.1+	2001 02 02	699	0.0	0.2+	2001 03 12	608	0.1+	0.5+	
2001 01 15	411	0.6−	0.0	2001 02 02	704	0.7+	0.0	2001 03 14	699	0.0	0.0	
2001 01 16	411	0.3+	1.6−	2001 02 02	704	0.1−	0.0	2001 03 14	699	0.5+	0.2+	
2001 01 16	411	0.3+	0.9−	2001 02 02	699	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.1−	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	1.0+	2001 03 14	699	0.3+	0.3−	

2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	0.0	2003 09 03	608	0.2−	0.3+		
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	699	0.6−	0.2+	2003 09 03	608	0.0	0.1+		
2001 01 19	704	0.1−	0.9−	2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2003 09 03	608	0.0	0.3+		

2001 AA$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.39477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.64932623	ω	58.55710		+0.80439124	−0.20203523	
a	1.3207707	Ω	306.29750		−0.28700988	+0.69123005	
e	0.1977951	i	43.88439		+0.52017310	+0.69381754	
P	1.52	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	1.0−	2001 02 01	413	0.5+	0.5+		
2001 01 04	704	1.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 04 13	413	0.1−	0.2+		
2001 01 04	704	2.0−	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 04 13	413	0.4−	0.1+		
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 06 04	474	0.2−	0.5+		
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	046	0.0	0.2−	2003 06 04	474	0.0	1.0+		
2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	046	0.1−	0.0	2003 06 04	474	0.2+	0.3−		
2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	046	0.1−	0.0	2003 06 04	474	0.4−	0.3−		
2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	046	0.3+	0.0	2003 06 04	474	0.1−	0.1+		
2001 01 06	704	1.3+	0.0	2001 01 21	046	0.6−	0.1−	2003 06 04	474	0.2−	0.7+		
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2001 01 29	046	0.7+	0.0	2003 06 04	474	0.6−	0.1+		
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 01 29	046	0.2+	1.1+	2003 06 04	474	0.2+	1.3−		
2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2001 01 29	046	0.4+	0.0	2003 06 04	474	0.1−	0.8+		
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2001 01 29	046	0.1+	0.4−	2003 06 08	413	0.0	0.7−		
2001 01 21	704	1.1−	0.2−	2001 01 31	608	0.4+	0.2−	2003 06 08	413	0.1−	0.5−		
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 31	608	0.1+	0.7−	2003 08 13	649	1.3+	0.5−		
2001 01 21	704	1.2−	0.2−	2001 01 31	608	0.2−	0.7−	2003 08 13	649	0.0	0.2+		
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2001 02 01	413	0.2+	0.9+	2003 08 13	649	0.9−	0.9+		
2001 01 21	704	0.1+	1.9+	2001 02 01	413	0.1+	0.4+						

2001 AJ$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.33476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26447810	ω	85.60598		+0.72970316	−0.68087858	
a	2.4036777	Ω	317.28892		+0.58491601	+0.66910966	
e	0.1093890	i	5.30812		+0.35412789	+0.29781979	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.4−		
2001 01 04	704	1.0−	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	1.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.6−		
2001 01 04	704	0.8−	0.1+	2001 02 17	691	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.8−	0.3+		
2001 01 04	704	1.0+	1.4−	2001 02 17	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	(0.7+	2.3−)		
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−		
2001 01 14	691	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+		
2001 01 14	691	0.2+	0.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.7+		
2001 01 14	691	0.4+	0.3+	2003 08 20	644	0.4+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.0		
2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.3−		
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	1.1+		

2001 AO$_{51}$ = 2003 QT$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.06505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966951	ω	265.77218		+0.91753400	−0.39614485	
a	2.3727291	Ω	117.56209		+0.37859157	+0.84356309	
e	0.1794348	i	2.24002		+0.12165435	+0.36258871	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.4−	2001 02 13	691	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−		
1998 04 04	691	0.2−	0.0	2001 02 13	691	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−		
1998 04 04	691	0.3+	0.1−	2001 02 13	691	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.6+	0.7+		
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.4+	0.3−		
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.9−	0.0		
2001 01 15	691	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.7−		
2001 01 21	704	1.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.9+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−		
2001 01 21	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.9+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.4−		
2001 01 21	704	1.4−	1.0−	2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.0		
2001 01 21	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.1+						

2001 AV$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.78898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25060212	ω	256.14383		+0.89452540	−0.43725982	
a	2.4916071	Ω	129.69952		+0.44240467	+0.83619809	
e	0.1739250	i	6.93405		+0.06405006	+0.33102357	
P	3.93	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 08 03	608	0.1−	0.3−		
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 03	608	0.2−	0.7−		
2001 01 02	704	0.8−	0.4−	2003 07 05	691	0.2+	0.5+	2003 08 03	608	0.0	1.0−		
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 07 05	691	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+		
2001 01 15	691	0.0	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+		
2001 01 15	691	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+		
2001 01 21	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	1.2−	0.7+		
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.9−						
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	(0.8−	2.2+)						

2001 AD$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.39662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18637371	ω	326.60142		−0.28785019	+0.94178688	
a	3.0353792	Ω	286.14689		−0.83428887	−0.33567090	
e	0.0584750	i	10.41972		−0.47021734	+0.01904006	
P	5.29	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1−	0.7+	2001 02 12	699	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	1.0+	1.2+		
1998 08 24	704	1.2−	0.9+	2001 02 12	699	0.0	1.3+	2003 07 25	704	0.6−	1.5+		
1998 08 24	704	1.0+	1.1−	2001 02 12	699	0.1−	1.7+	2003 07 25	704	0.7−	1.5+		
1998 08 24	704	(4.8−	0.9−)	2001 02 12	699	0.8+	1.7+	2003 07 25	644	1.0−	0.2−		
2001 01 03	699	0.4−	0.6−	2002 04 21	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.2+	1.6+		
2001 01 03	699	0.9+	0.5+	2002 04 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.0		
2001 01 03	699	0.5+	1.3+	2002 04 21	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.3+		
2001 01 03	699	1.5+	0.1+	2002 04 21	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+		
2001 02 01	699	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−		
2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−		
2001 02 01	699	0.3+	1.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.8+		
2001 02 01	699	0.5+	0.7+	2002 05 09	704	0.6+	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		

2001 BA

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.21036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29056091	ω	195.62440		−0.99949000	−0.01758564	
a	2.2575875	Ω	343.29959		+0.02818668	−0.87813919	
e	0.1270777	i	5.32214		−0.01500823	−0.47808190	
P	3.39	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.3+	2001 02 01	704	(2.3−	0.2−)	2001 02 21	704	0.2+	0.3+		
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2001 02 01	704	0.6−	0.7−	2001 02 21	704	0.2−	0.5+		
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.5+	0.0		
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.3−		
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	2001 02 01	704	0.0	1.7−	2001 02 21	704	0.5−	0.3−		
2000 11 28	704	0.4+	0.1−	2001 02 02	699	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.2−	0.0		
2000 11 28	704	1.0−	0.4+	2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2001 02 21	699	1.0+	0.1+		
2000 11 28	704	0.2−	1.0−	2001 02 02	704	0.8−	0.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.1+		

2000 11 28	704	1.0−	0.5−	2001 02 02	704	1.7−	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.5+
2000 12 22	699	1.5+	0.5+	2001 02 02	699	0.5−	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	699	0.5+	1.1+	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2001 02 21	704	0.0	0.1+
2000 12 22	699	1.8+	0.4−	2001 02 02	704	0.7+	0.3−	2001 02 21	699	0.9+	0.3+
2000 12 22	699	0.3−	0.5+	2001 02 02	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.1−	0.4−
2001 01 16	411	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2001 02 22	699	0.3+	0.4−
2001 01 16	411	0.2+	1.3−	2001 02 16	699	0.2−	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.2−
2001 01 17	608	1.4+	0.4+	2001 02 16	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.2+	0.5−
2001 01 17	608	1.6+	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.2+	2001 02 26	106	0.1+	0.3+
2001 01 17	608	1.5+	0.3+	2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2001 02 26	106	0.5−	0.3+
2001 01 17	411	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2001 02 26	106	0.2−	0.1+
2001 01 17	411	1.8−	1.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.0	0.4−
2001 01 19	704	1.0−	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	1.3+	1.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2001 03 03	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2001 03 14	699	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2001 03 14	699	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 02 20	704	1.2+	0.3−	2001 03 14	699	0.2+	0.2−
2001 01 21	691	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	1.5−	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.5−
2001 01 21	691	0.8−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.6+
2001 01 21	691	0.9−	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 09 15	644	0.8−	0.8+
2001 01 29	411	0.1+	0.0	2001 02 21	699	1.0+	0.4−	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
2001 01 29	411	0.3+	0.5+	2001 02 21	699	1.4+	0.3−				

2001 BB

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.77936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21389196	ω	44.26169		−0.60157318		−0.79196152
a	2.7691070	Ω	82.99728		+0.70058583		−0.58587949
e	0.1077273	i	6.03983		+0.38378276		−0.17187834
P	4.61	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.9−	2001 01 20	704	1.0+	0.1+	2001 02 03	704	0.0	1.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.8+	0.9−	2001 02 03	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	1.7+	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	1.2+	2001 01 29	411	0.4−	0.9−	2001 02 16	704	0.7−	0.1+
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2001 01 29	411	1.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.3+
2001 01 17	411	0.5−	1.1−	2001 02 01	106	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.2−
2001 01 17	411	0.1−	0.2+	2001 02 01	106	(2.4−	1.3+)	2001 02 16	704	0.0	0.0
2001 01 18	411	0.3−	0.3−	2001 02 01	106	1.3−	0.3−	2001 03 18	699	0.5+	0.6−
2001 01 18	411	0.6−	0.1−	2001 02 02	699	0.2−	0.8−	2001 03 18	699	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2001 02 02	699	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2001 02 02	699	0.2+	0.8+	2001 03 18	699	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	0.3−	2002 06 16	644	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2001 02 03	704	0.6−	0.3+	2002 06 16	644	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2002 06 16	644	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.9+	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	1.1+				

2001 BQ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.16426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20984420	ω	214.62087		−0.79675562		+0.60394030
a	2.8046030	Ω	2.80900		−0.41158195		−0.51701771
e	0.1317949	i	25.23765		−0.44247123		−0.60658784
P	4.70	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.9−	0.9−	2001 01 31	704	0.3−	0.6−	2001 03 28	699	0.2+	0.2−
2001 01 17	704	0.7−	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.3−	2001 03 28	699	0.1−	0.8+
2001 01 17	704	0.6−	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2001 03 28	699	0.6+	0.5+
2001 01 17	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	1.0+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	1.0+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2001 02 15	704	0.8−	0.9−	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	1.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	704	0.1+	0.9−	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2001 03 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.9−	0.4−
2001 01 31	704	1.0+	0.1+	2001 03 14	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	0.7−	1.2+	2001 03 14	704	0.0	0.2+				
2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2001 03 28	699	0.3−	0.2−				

2001 BT$_3$ = 2003 QT$_{77}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.50429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28941203	ω	46.06568		+0.91994944		−0.38542342
a	2.2635582	Ω	336.32655		+0.28862595		+0.78964142
e	0.2140476	i	10.28741		+0.26530754		+0.47740466
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.8−	2003 08 24	704	0.9+	0.4−
1996 08 14	566	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.5+
1996 08 14	566	0.3+	0.7−	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	608	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	1.0−	0.7+	2003 09 04	608	0.7−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	608	0.8−	0.7−
2001 01 19	704	0.3−	1.0−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+				
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	1.1+				

2001 BK$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.12458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25963381	ω	1.05923		+0.99127679		+0.12566463
a	2.4334843	Ω	351.41073		−0.12279298		+0.77107571
e	0.2077645	i	15.42875		−0.04787694		+0.62422003
P	3.80	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2001 01 21	704	1.1−	1.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.5−
1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.5+
1999 09 11	704	0.2−	1.1+	2001 01 21	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.6+	0.1+
1999 09 11	704	0.3−	1.3+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.6+	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.7+	0.6+
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	(2.3+	0.4−)	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	608	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	608	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2003 07 01	608	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 05	699	1.2+	0.6−	2003 09 03	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 07 05	699	0.5−	0.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2003 07 05	699	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	1.0+	2003 07 05	699	0.9−	0.6+	2003 09 03	704	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2003 08 01	704	0.4−	0.1−				
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.3−				

2001 BE$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.39751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25881564	ω	268.85953		+0.92885869		−0.29762757
a	2.4386101	Ω	108.42460		+0.35709997		+0.87773381
e	0.2701442	i	13.44189		−0.09849436		+0.37550125
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	1.3+	2001 02 03	704	1.0−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	(0.8+	2.4+)	2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−

2000 12 30	704	1.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	1.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	(0.1−	2.2+)	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	1.1+
2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2003 06 25	699	1.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.7−	2003 06 25	699	0.4+	0.8−	2003 07 26	428	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	699	0.2−	0.2−	2003 07 26	428	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 06 25	699	0.0	1.4+	2003 07 27	428	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.8−	0.1+	2003 07 01	608	0.4+	0.0	2003 07 27	428	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 07 01	608	0.6+	0.1+	2003 08 02	428	0.2−	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	608	0.2+	0.5−	2003 08 02	428	0.5+	0.1+

2001 BG$_{11}$ = 2003 QB$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.57607		(2000.0)			
n	0.26744171	ω	173.94789		+0.99013679	+0.14009513
a	2.3858874	Ω	177.99670		−0.13036238	+0.92536019
e	0.2368527	i	2.58798		−0.05133019	+0.35225257
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5−	0.4−	2001 01 23	691	0.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
1992 09 27	691	0.3−	1.2+	2001 01 23	691	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1992 09 27	691	0.5+	0.4−	2001 01 24	691	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	1.1+	0.3+
1995 05 31	691	1.2+	1.1+	2001 01 24	691	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.2+
1995 05 31	691	0.3−	1.1+	2001 01 24	691	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.6−	0.8+
1995 05 31	691	0.1−	0.8+	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.7+
2001 01 19	691	1.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.5−
2001 01 20	691	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.3+	0.3−
2001 01 20	691	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
2001 01 20	691	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−				
2001 01 23	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+				

2001 BZ$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	103.66609		(2000.0)			
n	0.57224384	ω	30.31544		−0.90354928	−0.27810923
a	1.4368628	Ω	129.76342		+0.25541961	−0.96039204
e	0.0176611	i	25.09074		+0.34403419	−0.01738904
P	1.72	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	608	0.4−	0.2−	2001 01 22	918	1.7+	0.1+	2001 02 16	699	1.2−	0.1−
2000 12 31	608	0.0	0.2+	2001 01 22	918	0.4+	1.3−	2001 02 16	699	1.8−	0.1+
2000 12 31	608	0.5+	0.0	2001 01 22	918	0.3−	0.1−	2001 02 16	699	1.0−	0.5+
2001 01 19	699	0.3−	0.4+	2001 01 22	918	0.5+	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.7−
2001 01 19	699	0.3−	0.0	2001 01 23	557	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2001 01 23	557	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2001 01 23	557	0.8−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	699	0.6−	0.1−	2001 01 24	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2001 01 24	704	0.0	0.1+	2001 02 22	699	1.0+	0.3−
2001 01 19	699	0.6−	0.2−	2001 01 24	704	0.7−	0.4+	2001 02 22	699	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2001 01 24	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	699	0.9+	0.1+
2001 01 20	046	1.8+	0.4+	2001 01 24	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	699	0.9−	0.4+
2001 01 20	046	0.3+	0.5−	2001 01 25	704	0.0	0.4+	2003 07 07	461	0.4−	0.6+
2001 01 20	046	0.0	0.3+	2001 01 25	704	0.2+	0.2+	2003 07 07	461	0.6−	1.0+
2001 01 20	046	0.9+	0.8+	2001 01 25	704	0.7+	0.1−	2003 07 07	461	0.9+	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 01 25	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	461	1.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2001 01 25	704	0.2+	0.3−	2003 07 08	461	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.8+	1.1−	2003 07 08	461	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	461	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2003 07 09	461	0.4+	1.0−
2001 01 22	046	1.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	0.4−				
2001 01 22	046	0.6+	0.9−	2001 02 16	699	2.0−	0.1−				

2001 BW$_{18}$ = 2003 QH$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	317.23846		(2000.0)			
n	0.27584466	ω	303.53818		+0.97484460	−0.21260687
a	2.3371845	Ω	68.81486		+0.22078426	+0.87999884
e	0.2648539	i	4.11477		+0.03053376	+0.42473564
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	735	0.2+	0.2+	2003 08 27	735	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 08 21	735	0.1+	0.2−	2003 08 27	735	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	1.8−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	735	0.0	0.2+
2001 01 19	704	1.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2003 08 28	735	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 08 28	735	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2003 08 30	735	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 08 30	735	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2003 08 30	735	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2001 01 24	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	735	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2001 01 24	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	735	0.7−	0.9−	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2001 01 24	704	1.3+	0.3−	2003 08 24	735	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
2003 07 11	608	0.6+	0.2−	2003 08 26	704	(4.9−	1.4+)	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2003 07 11	608	0.6−	0.2+	2003 08 26	704	(5.1−	1.6+)	2003 08 31	608	0.1−	0.4−
2003 07 11	608	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	(4.8−	1.0+)	2003 08 31	608	0.0	0.2−
2003 08 21	735	0.4+	0.0	2003 08 26	704	(5.0−	2.1+)	2003 08 31	608	0.1−	0.3−

2001 BT$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	291.52971		(2000.0)			
n	0.26904933	ω	318.10096		+0.72151257	−0.68486452
a	2.3763739	Ω	85.43029		+0.65932249	+0.63462721
e	0.2042112	i	5.86634		+0.21145561	+0.35806270
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.6−
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.5−	2003 08 31	608	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2003 09 05	608	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2003 09 05	608	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2003 09 05	608	0.2−	0.7−

2001 BW$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	311.07268		(2000.0)			
n	0.28130325	ω	257.92417		+0.99152002	−0.07319369
a	2.3068511	Ω	106.20089		+0.10792384	+0.92407490
e	0.2339978	i	6.42035		−0.07239131	+0.37513767
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.5−	1.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2003 07 01	608	0.7−	1.2+
1999 05 18	704	0.5−	1.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 07 01	608	0.7−	1.0+
1999 05 18	704	1.9+	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 11	608	0.1−	0.9−
1999 05 18	704	1.1−	2.0−	2001 01 20	704	0.1−	1.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.8−
2000 09 04	704	1.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2003 07 11	608	0.2−	0.9−
2000 09 04	704	0.2−	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.4+	0.4−
2000 09 04	704	1.2−	1.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.7−

2000 09 04	704	0.5+	1.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.5−
2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.4+
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 07 31	428	0.6+	0.0
2000 11 28	704	0.6+	0.5+	2003 06 25	699	0.1−	0.6+	2003 07 31	428	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 06 25	699	0.4−	1.0+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 06 25	699	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.9+	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	699	1.2−	0.4+	2003 08 23	704	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 07 01	608	0.1−	1.0+				

2001 BQ$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.07476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27456212	ω	71.88693		+0.95225354		−0.29303467
a	2.3444572	Ω	305.06899		+0.22523178		+0.86374931
e	0.1331691	i	6.01014		+0.20611609		+0.40996074
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5−	1.2−	2001 01 20	704	1.0−	0.7−	2003 08 20	608	0.0	1.8−
1993 11 20	691	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 20	608	0.2+	1.3−
1993 11 20	691	0.9−	0.8−	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.9+
2000 12 20	704	0.7+	1.4+	2001 01 20	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	(2.6+	0.7+)
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.8+	1.0+
2000 12 27	699	0.5−	0.6−	2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.1−
2000 12 27	699	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
2000 12 27	699	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
2000 12 27	699	0.8−	0.1−	2003 07 30	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 07 30	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2003 07 30	704	0.3−	0.0	2003 09 04	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 07 30	704	0.3−	1.0+	2003 09 04	704	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2003 08 20	608	(0.2+	3.4−)				

2001 BP$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	264.36482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26051084	ω	293.81696		+0.36153384		−0.93137201
a	2.4280195	Ω	134.91551		+0.87595054		+0.32354369
e	0.2219275	i	3.47224		+0.31938056		+0.16693009
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2001 03 20	699	0.4−	1.6+
2000 11 27	704	0.2+	1.3−	2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2001 03 20	699	2.0−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2001 02 01	699	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3−
2000 11 27	704	1.1−	0.3+	2001 02 01	699	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.7−	0.4−
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2001 02 02	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.6+	1.2+
2001 01 03	704	1.0−	0.2+	2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	1.0+
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2001 02 11	209	0.0	0.3+	2003 08 04	704	1.1+	1.0−
2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2001 02 11	209	0.6+	0.0	2003 08 04	704	1.9+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.7−	2001 02 11	209	0.3+	0.0	2003 08 04	704	1.0−	0.2−
2001 01 20	704	0.2−	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.8+	1.0+
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	1.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.0	0.7−	2001 03 02	699	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 03 02	699	0.2+	0.8−	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 03 02	699	1.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.5−
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 03 02	699	1.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2001 03 20	699	0.4+	1.2+	2003 08 31	704	1.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2001 03 20	699	1.0+	0.2−				

2001 BQ$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.61376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18119212	ω	75.99044		−0.91984672		+0.38895253
a	3.0929757	Ω	126.87443		−0.38000150		−0.85125460
e	0.1993004	i	3.65314		−0.09736972		−0.35225210
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2+	0.1−	2001 02 01	699	0.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.7−	0.4+
2000 12 28	691	0.4−	0.1−	2001 02 02	704	0.5−	0.2+	2001 02 22	699	1.1−	0.2+
2000 12 28	691	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	699	0.5+	0.3−
2001 01 20	704	1.1+	0.9−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.2+
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2001 02 02	704	0.6+	1.4+	2001 03 02	699	0.6−	0.9−
2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2001 02 03	701	0.7−	0.0	2001 03 02	699	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2001 02 03	701	0.5−	0.7−	2001 03 02	699	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2001 02 03	701	1.0−	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	599	0.3+	0.1+
2001 01 30	701	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	1.3+	0.3+	2003 08 21	599	0.2+	0.2+
2001 01 30	701	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.3+	0.6−	2003 08 21	599	0.0	0.1−
2001 01 30	701	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2003 08 21	599	0.3+	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2001 02 01	699	1.0+	0.5+	2001 02 22	699	0.6+	0.1−	2003 09 04	691	0.3−	0.3−
2001 02 01	699	0.7−	1.4+	2001 02 22	699	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−

2001 BN$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	268.33401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27292443	ω	289.60497		+0.06722251		−0.99759241
a	2.3538265	Ω	156.52082		+0.93069058		+0.05653930
e	0.1853012	i	2.45194		+0.35957777		+0.04015842
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	699	0.4+	0.8+	2001 02 22	704	0.8+	0.6−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	0.3+	2001 02 22	699	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.8−	0.8+	2001 02 22	699	0.8+	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.6−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−
2001 01 20	704	0.8−	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	1.0−	2001 02 22	704	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	1.1+	0.5−	2001 02 19	704	(0.6+	2.6−)	2001 02 22	704	0.2+	1.0−
2001 01 20	704	0.6−	0.6−	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2001 03 13	699	0.6−	0.4−
2001 01 20	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.7−	2001 03 13	699	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2001 02 20	704	0.5−	0.5−	2001 03 13	699	0.7−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.0	1.2−	2001 03 13	699	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.8−	1.2−	2001 02 21	699	1.0−	0.9+	2001 05 23	691	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.1−	0.8+	2001 05 23	691	0.2−	0.5+
2001 01 29	704	0.1+	0.5+	2001 02 21	699	0.9−	0.1+	2001 05 23	691	0.8+	0.5+
2001 01 29	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	699	1.7−	1.6+	2003 08 20	599	0.2−	0.4+
2001 01 29	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.6+
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2003 08 20	599	0.3+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 02 22	699	0.9−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	1.0+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	1.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	699	0.5−	0.0				

2001 BE$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	297.70718		(2000.0)			
n	0.26244444	ω	85.12830		+0.65723464	−0.75205574
a	2.4160790	Ω	323.62516		+0.65415213	+0.60185480
e	0.1669773	i	4.79218		+0.37433623	+0.26866886
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	(3.7+	2.6−)
2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	1.3+	2001 02 23	691	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	0.7−	2001 02 23	691	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.8−	0.7+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2001 02 23	691	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	1.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	1.0−	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	1.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.4−
2001 02 16	699	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	1.1−	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
2001 02 16	699	0.3+	1.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.6+	0.3−
2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.6−	2003 09 03	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	699	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	(2.4−	1.1+)	2003 09 03	704	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	1.3+	0.6−	2003 09 03	704	0.2−	0.1−

2001 BN$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	288.58013		(2000.0)			
n	0.26351801	ω	268.42928		+0.59303370	−0.77103824
a	2.4095125	Ω	141.90641		+0.80281793	+0.58826549
e	0.2785251	i	22.08611		−0.06159865	+0.24381089
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.7−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−
2000 11 30	645	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	1.8−	0.9−
2001 01 20	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	1.7+	2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2001 02 19	699	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.9−	0.6−	2001 02 19	699	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.7+	0.7−
2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	699	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	699	1.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.7−
2001 01 26	691	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.9−	0.9−	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2001 01 26	691	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2001 01 26	691	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	1.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
2001 01 31	704	2.0+	0.9−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2001 01 31	704	1.0+	0.5−	2001 03 14	699	0.0	0.4−	2003 09 03	608	0.9+	0.6−
2001 01 31	704	1.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.6+	0.6+	2003 09 03	608	0.3+	0.2−
2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	0.0	2003 09 03	608	0.2+	0.2−
2001 01 31	704	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+				
2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	1.0+	1.9+				

2001 BD$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	280.47590		(2000.0)			
n	0.26770374	ω	96.90453		+0.43639838	−0.87264246
a	2.3843303	Ω	324.47403		+0.60162712	+0.46416453
e	0.3099935	i	22.16316		+0.66903009	+0.15181049
P	3.68	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2001 02 01	106	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	1.0−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	644	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.9−	1.4−	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	2.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2001 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 17	608	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	699	0.1+	0.8−	2003 08 17	608	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	0.5−	2003 08 17	608	0.5+	0.5−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.3−	0.1+	2003 08 20	608	0.6−	1.0−
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2001 03 15	699	0.0	0.3−	2003 08 20	608	0.5−	0.8−
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2001 03 15	608	0.6+	1.2−	2003 08 20	608	0.5−	0.9−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 03 15	608	0.8+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 03 15	608	0.5+	1.8−	2003 08 22	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 03 24	608	0.5+	1.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 03 24	608	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2001 01 29	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	608	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2001 01 29	704	0.5+	1.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2001 01 29	704	0.8−	0.1−	2001 03 26	704	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2001 01 31	704	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2001 01 31	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2001 01 31	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2001 01 31	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2001 01 31	106	0.1−	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.1−				
2001 02 01	106	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.0				

2001 BV$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	203.27975		(2000.0)			
n	0.19190942	ω	140.93374		−0.13234540	−0.98557571
a	2.9767236	Ω	316.37606		+0.86677981	−0.06345724
e	0.0531377	i	8.79393		+0.48080917	−0.15688751
P	5.14	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2001 03 18	704	1.0+	0.9+
1998 08 17	704	0.2−	1.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	1.4−	0.0
1998 08 17	704	(0.1+	3.2+)	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	1.0+	0.4+
1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2001 03 18	704	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2001 02 21	699	0.4−	0.7+	2001 03 20	699	0.3+	0.2+
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2001 02 21	699	0.1+	0.1−	2001 03 20	699	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	1.2+	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.7−	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2003 07 03	699	0.7+	1.0+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2001 02 21	699	0.1−	0.7+	2003 07 03	699	1.0+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	0.3+	0.7−
2001 01 21	704	1.1−	0.5+	2001 02 21	699	1.8+	0.2+	2003 07 03	699	0.3+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.1+
2001 02 02	704	0.0	1.2+	2001 02 22	704	1.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.3−	1.0−	2001 02 22	704	0.0	1.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2001 02 02	704	0.3+	0.7−	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
2001 02 16	699	1.0−	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.6−	2003 08 31	691	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2001 03 13	699	0.3+	0.7−	2003 08 31	691	0.2−	0.2−
2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2001 03 13	699	1.7−	0.9+	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2001 03 13	699	1.0+	0.0				
2001 02 19	704	1.0+	0.2−	2001 03 13	699	1.2−	0.4−				

2001 BH$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	200.47658		(2000.0)			
n	0.19802720	ω	313.58135		−0.31060381	−0.94482451
a	2.9150957	Ω	153.96846		+0.92607600	−0.32547138
e	0.2169336	i	13.71832		+0.21426273	+0.03708128
P	4.98	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.4−	2001 02 14	552	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.2+
2000 12 23	645	0.2−	0.4−	2001 02 14	552	0.7+	0.1−	2001 03 19	704	0.7−	0.1−
2001 01 03	704	0.9−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	691	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.7−	2001 03 19	704	0.1+	0.4−
2001 01 19	691	0.4−	0.0	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.0
2001 01 19	691	0.5−	0.1−	2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 03	704	0.4−	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.7−	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2001 03 29	699	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 03 15	699	0.9+	0.1−	2001 03 29	699	0.4+	0.8−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2001 03 29	699	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2001 03 15	699	0.8+	0.6+	2001 03 29	699	1.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2001 03 15	699	0.0	0.9+	2003 07 08	691	0.6+	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2001 03 17	049	1.4+	1.7−	2003 07 08	691	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2001 03 17	049	1.1+	1.3−	2003 07 08	691	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	049	1.0+	1.2−	2003 07 26	644	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.7+	0.5−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 07 26	644	0.4−	0.0
2001 01 26	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 26	644	0.1−	0.1+
2001 02 14	552	0.4+	0.9−	2001 03 19	704	0.5−	0.2+				

2001 BW$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.10539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30362304	ω	8.29418		−0.96262744	−0.26932896	
a	2.1923652	Ω	156.02271		+0.24428830	−0.90886045	
e	0.1186442	i	4.01684		+0.11692583	−0.31848799	
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2001 03 31	704	0.1−	0.5−
1998 05 24	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2001 03 31	704	0.2−	1.3−
1998 05 24	704	(3.1+	2.0−)	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	1.0−	1.8−
1998 05 24	704	(2.0−	1.5+)	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2001 03 31	704	1.7−	1.0−
2001 01 23	691	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2001 03 31	704	0.6−	0.3−
2001 01 23	691	0.7−	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.2−
2001 01 23	691	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.7−	2001 04 16	704	0.9+	0.9+
2001 01 25	691	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	1.2+	2001 04 16	704	0.1+	0.1+
2001 01 25	691	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2001 04 16	704	0.2+	0.2+
2001 01 25	691	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.4−	2001 04 16	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	704	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.4−	2001 04 23	699	0.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.8−	0.5−	2001 03 19	704	1.0+	0.4+	2001 04 23	699	1.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.3−	2001 04 23	699	0.5−	1.4+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2001 04 23	699	(1.3+	2.6+)
2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.0	2001 04 24	699	0.5−	0.2−
2001 03 02	699	0.0	0.9+	2001 03 26	704	0.7−	0.8−	2001 04 24	699	0.8−	0.1+
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2001 04 24	699	0.4−	0.4+
2001 03 02	699	0.3−	1.0+	2001 03 30	704	1.0−	1.6−	2001 04 24	699	1.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.1−	0.8+	2001 03 30	704	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	1.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.4−	2001 03 30	704	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	1.4+
2001 03 18	704	1.1+	1.6+	2001 03 30	704	0.3+	0.9−	2002 09 15	644	0.6−	1.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.1−	2001 03 30	704	0.7+	0.4−				

2001 BN$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.09205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970189	ω	222.61468		+0.92213982	+0.37823950	
a	2.3156475	Ω	114.99454		−0.32641631	+0.87338879	
e	0.1695036	i	5.13988		−0.20763081	+0.30680108	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 01 26	691	0.3+	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	691	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	(0.6+	3.5−)
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2001 01 26	691	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	0.9−	0.9+
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2003 07 30	608	0.6−	0.1+
2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
2000 12 29	691	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
2001 01 24	691	0.5−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.2−
2001 01 24	691	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	1.1+	1.2+				
2001 01 24	691	0.3−	0.0	2003 07 25	704	1.8+	0.2−				

2001 BA$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.66479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25983094	ω	72.54319		−0.84617704	+0.51842900	
a	2.4322533	Ω	138.45144		−0.53160825	−0.80507888	
e	0.2149130	i	10.71829		−0.03710911	−0.28823491	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.7+	0.2−	2001 02 01	704	0.8+	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.6−
1998 06 28	691	0.9+	0.5+	2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	699	0.4−	0.0
1998 06 28	691	1.0+	0.2+	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2001 03 18	699	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	1.0+	2.0+	2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2001 03 18	699	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 22	106	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	(3.8−	2.1−)	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 22	106	1.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	1.1+	1.6+	2001 03 23	106	0.5−	0.0
2001 01 03	704	1.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2001 03 27	608	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	1.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2001 03 27	608	0.1+	0.7−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2001 03 27	608	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2001 03 31	704	0.9+	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2001 03 31	704	0.9−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2001 03 31	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 31	704	0.9−	0.3−
2001 01 26	704	1.5+	1.0+	2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2001 03 31	704	0.5−	0.5−
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.0	1.0+	2001 05 22	644	0.8+	0.9+
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2001 03 13	608	0.3−	0.5−	2001 05 22	644	0.5+	1.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2001 03 13	608	0.7−	0.2−	2001 05 22	644	0.6+	1.4+
2001 01 31	704	0.1+	0.3+	2001 03 13	608	0.3−	0.5−	2002 09 16	644	0.3−	0.8+
2001 01 31	704	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.4+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	1.0+
2001 01 31	704	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 09 16	644	0.5−	0.9+
2001 01 31	704	0.2+	0.7+	2001 03 16	704	0.8+	0.3−				
2001 01 31	704	0.3−	0.3+	2001 03 16	704	0.1+	0.5−				

2001 BK$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.14831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17224467	ω	187.72040		−0.77144449	−0.54465700	
a	3.1991814	Ω	313.73176		+0.60541595	−0.46918498	
e	0.1270471	i	27.08235		+0.19581860	−0.69513611	
P	5.72	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.0	1.1+	2001 01 29	704	0.4+	1.7+	2001 03 17	704	0.2+	0.4+
2000 01 27	704	0.5+	0.5+	2001 02 01	704	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.7+
2000 01 27	704	0.1−	0.1−	2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.7+
2000 01 27	704	1.2−	0.5+	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	1.0−	1.2+
2000 11 27	704	(2.2+	0.1+)	2001 02 01	704	0.4+	0.9+	2001 03 26	704	0.7+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2001 03 29	704	1.6+	0.2+
2000 11 27	704	(2.8+	0.7−)	2001 02 01	106	0.2−	0.7+	2001 03 29	704	0.7+	0.1−
2000 11 27	704	0.8+	0.8−	2001 02 01	106	0.2−	0.2+	2001 03 29	704	0.9+	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.4−	2001 02 02	106	0.3−	0.1+	2001 03 29	704	0.9−	0.5+
2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2001 05 26	644	0.2+	1.1−

2000 12 28	704	0.8+	1.0−	2001 02 17	704	0.6−	0.5+	2001 05 26	644	0.0	1.3−
2000 12 28	704	0.5+	1.0−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2001 05 26	644	0.0	1.3−
2000 12 28	704	0.0	0.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2003 07 03	699	1.1+	0.6+
2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	1.2−	0.1−	2003 07 03	699	0.4+	1.2+
2001 01 20	704	1.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.0	0.0	2003 07 03	699	0.7−	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 07 03	699	1.1−	0.6−
2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.8−	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	1.0−	2001 03 14	608	0.3+	0.9−	2003 07 27	428	0.8−	0.1−
2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2001 03 14	608	0.5+	1.0−	2003 08 31	691	0.6−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2001 03 14	608	0.3+	0.7−	2003 08 31	691	0.2+	0.9+
2001 01 29	704	0.6+	0.3−	2001 03 17	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+
2001 01 29	704	0.5−	0.7+	2001 03 17	704	0.7+	0.3−				
2001 01 29	704	0.6−	0.2+	2001 03 17	704	0.5+	0.1−				

2001 BP$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.18276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17722705	ω	317.96477		−0.62466501		+0.64786677
a	3.1389378	Ω	268.27192		−0.54829401		−0.76140709
e	0.1272987	i	25.85911		−0.55602815		+0.02297590
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2003 07 04	704	0.4−	0.2+
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2003 07 04	704	0.3−	0.9+
1999 11 01	704	0.3−	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	1.4+	2003 07 04	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2001 01 26	704	0.7−	1.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.4−	1.0+	2003 07 06	608	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2003 07 06	608	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 06 06	691	0.2−	1.0+	2003 07 06	608	0.0	0.2−
2000 12 19	608	0.2+	0.2−	2003 06 06	691	0.4−	0.9+	2003 07 30	704	0.4+	0.8−
2000 12 19	608	0.5+	0.2−	2003 06 06	691	0.2−	1.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−
2000 12 19	608	0.6+	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.8−	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2003 06 29	704	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.3+	0.0				

2001 BG$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.16609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26136167	ω	209.81221		+0.86628981		−0.49954150
a	2.4227473	Ω	180.16006		+0.48642721		+0.84377485
e	0.1563202	i	10.33132		+0.11371249		+0.19622001
P	3.77	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.0	0.4−	2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	608	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.0	1.0+	2003 08 28	704	0.0	0.7−
2001 01 04	608	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	608	0.5+	0.8+	2003 08 20	644	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	608	0.4+	1.0+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.0
2001 01 20	608	0.4+	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2003 08 24	704	1.0+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.5+	1.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.8−	2003 08 24	704	0.9−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.4−	1.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
2001 01 26	704	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+

2001 BW$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.43491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20972728	ω	278.23811		−0.90333576		−0.41191551
a	2.8056453	Ω	237.51346		+0.42770448		−0.84390501
e	0.2131144	i	8.15298		+0.03245594		−0.34372946
P	4.70	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
2001 01 17	608	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.3+	0.0
2001 01 17	608	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 03 02	699	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2001 03 02	699	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.6−				
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 03 02	699	0.2+	0.2−				

2001 BU$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.38853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20896371	ω	146.96122		−0.18180779		−0.98164365
a	2.8124759	Ω	313.44109		+0.88410277		−0.13752197
e	0.0627846	i	4.55273		+0.43047441		−0.13214935
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	941	1.5−	1.1−	2001 02 02	941	0.4−	0.2−	2003 07 05	691	0.1+	0.2−
2001 01 21	941	0.2−	1.2+	2001 02 03	941	0.8−	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.1−
2001 01 21	941	1.8−	1.5+	2001 02 03	941	1.4−	0.0	2003 07 05	691	0.1−	0.0
2001 01 21	941	0.9+	0.8+	2001 02 03	941	1.7−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.0
2001 01 21	941	1.3+	0.0	2001 02 03	941	(1.9+	2.7+)	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2001 01 25	691	(2.4+	0.4−)	2001 02 03	170	(3.4+	0.6−)	2003 07 08	644	0.4+	0.1+
2001 01 25	691	1.9+	0.5−	2001 02 03	170	1.5−	0.7+	2003 08 06	941	0.6−	0.3+
2001 01 25	691	(2.2+	0.7−)	2001 02 03	941	0.0	1.1+	2003 08 06	941	0.3−	0.4+
2001 01 27	941	1.2+	0.4−	2001 02 03	941	0.1−	0.1+	2003 08 06	941	0.2−	0.5+
2001 01 27	941	(2.5−	0.3−)	2001 02 10	941	0.5+	0.0	2003 08 06	941	0.1−	0.4+
2001 01 27	941	0.6+	1.4−	2001 02 10	941	1.3+	1.0−	2003 08 06	941	0.1−	0.3+
2001 01 28	941	(3.0−	1.3−)	2001 02 10	941	0.1−	0.3−	2003 08 06	941	0.2+	0.2+
2001 01 28	941	0.8−	0.3−	2001 02 17	941	(2.9+	1.0−)	2003 08 06	941	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	(2.8+	0.0)	2001 02 17	941	0.4+	1.0+	2003 08 06	941	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	1.9+	0.6−	2001 02 24	941	0.3+	1.7+	2003 08 25	807	0.3−	1.1−
2001 02 02	704	(2.6+	0.3−)	2001 02 24	941	1.1+	0.0	2003 08 25	807	0.0	1.0−
2001 02 02	704	(2.5+	1.3+)	2001 03 17	941	1.2−	1.1−				

2001 BJ$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.36166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27157508	ω	60.76593		+0.94928600		−0.31198202
a	2.3616168	Ω	317.37964		+0.26474675		+0.86010871
e	0.2738228	i	3.30431		+0.16960320		+0.40358422
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	327	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.9+	0.2+	2003 08 21	608	0.1+	0.2+
1997 01 09	327	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.7−
1997 01 09	327	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	1.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−
2001 01 17	691	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	1.0+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
2001 01 17	691	0.1−	0.7−	2003 08 01	608	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
2001 01 17	691	0.2+	0.2−	2003 08 01	608	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2003 08 01	608	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−

2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	1.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2001 02 03	691	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2003 08 29	704	0.0	1.0+
2001 02 03	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.7+	0.8−
2001 02 03	691	0.3−	0.6+	2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 08 29	704	1.3+	0.5−
2001 02 19	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 08 29	704	0.2+	1.0−
2001 02 19	691	0.4+	0.7+	2003 08 18	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.3+	0.6+	2003 08 18	599	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 18	599	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 21	608	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 21	608	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+

2001 BA$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.90435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26317333	ω	191.25303		+0.97413187		−0.22594831
a	2.4116158	Ω	181.81881		+0.21552034		+0.93397094
e	0.2249789	i	6.88121		+0.06795647		+0.27684951
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.4+	1.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.3−
1998 05 16	691	0.2−	0.0	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.7−
1998 05 16	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	(2.5−	1.1−)	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2001 01 04	704	1.4−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	1.0−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	608	1.0+	0.5+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2001 01 18	608	1.0+	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.7−
2001 01 18	608	0.9+	0.8+	2003 06 29	704	0.1+	1.7+	2003 08 28	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2003 06 29	704	1.5+	1.9+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 06 29	704	0.6+	1.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	1.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	1.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	608	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2003 07 02	608	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	699	0.0	0.1+	2003 07 02	608	0.3−	0.6−				

2001 BK$_{54}$ = 2003 QW$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.58881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17876182	ω	313.87862		+0.18743816		+0.97698041
a	3.1209456	Ω	326.52604		−0.83995360		+0.10565201
e	0.1335517	i	10.64269		−0.50925915		+0.18532926
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.6−	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
2001 01 18	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	691	1.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2001 02 16	621	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2001 02 16	621	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	1.0−	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2001 02 16	621	0.0	0.2−	2003 08 21	599	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	209	0.5+	0.1−	2003 08 21	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2001 02 16	209	0.3+	0.1−	2003 08 21	599	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2001 02 17	209	0.4+	0.1+	2003 08 21	599	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	1.8+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.9+	1.4−	2003 08 22	704	1.1−	0.6+	2003 09 04	291	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.8−	1.9−	2003 08 22	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	291	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.9−	1.0+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+	2003 09 04	291	0.1+	0.2−
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2003 08 22	704	0.3+	0.5+	2003 09 07	608	0.4+	0.6−
2001 02 22	704	2.0−	0.8+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 07	608	0.3+	0.9−
2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.0	0.9−

2001 BF$_{56}$ = 2003 QL$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.42241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26922031	ω	303.96456		+0.73502114		−0.67393382
a	2.3753677	Ω	98.52887		+0.64431183		+0.65997436
e	0.2378903	i	4.32304		+0.21120175		+0.33203471
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	699	0.8+	0.4−	2003 08 26	704	1.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	699	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	699	1.0+	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2001 02 22	699	1.0−	0.5+	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	1.2+	0.4+
2001 01 20	691	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	608	0.6+	0.2+
2001 01 20	691	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
2001 01 20	691	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2001 02 03	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2001 02 03	704	1.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.5+
2001 02 03	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.0
2001 02 03	704	0.8−	1.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.3+				

2001 BJ$_{58}$ = 2003 QA$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.60000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26075909	ω	181.71416		+0.47402562		−0.88007737
a	2.4264783	Ω	239.99077		+0.80823231		+0.44735172
e	0.1984404	i	1.82862		+0.34937121		+0.15918628
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2001 01 29	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.1−
2001 01 29	704	1.4−	0.3−	2003 08 25	704	1.1−	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.6−
2001 01 29	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.7+	0.5−	2003 08 28	644	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.4−	0.8+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+				
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2003 08 28	644	0.2+	0.3+				

2001 BA$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.81199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23927294	ω	166.85704		+0.32264034		−0.83447312
a	2.5696481	Ω	262.85128		+0.82260148		+0.48067204
e	0.1554256	i	26.75772		+0.46822005		−0.26946056
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.5+	0.8−	2000 12 04	699	(1.9−	3.7+)	2001 01 30	704	0.5+	0.2+
1999 08 11	704	0.1+	0.4−	2000 12 04	699	0.5+	0.4+	2001 01 30	704	0.2+	0.1+
1999 08 11	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	608	0.9−	2.1−	2003 06 23	704	1.5−	1.1+
1999 08 11	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	608	0.9−	2.2−	2003 06 23	704	0.7−	0.3−
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2000 12 04	608	1.1−	1.8−	2003 06 23	704	1.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2000 12 23	704	0.2+	0.0	2003 07 20	644	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.9+	2000 12 23	704	0.3+	0.0	2003 07 20	644	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	1.9+	0.1−	2000 12 23	704	0.5+	0.2−	2003 07 20	644	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	704	0.4+	0.5−	2003 07 28	644	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2000 12 23	704	0.4+	0.6−	2003 07 28	644	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2003 07 28	644	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	1.4+	0.6+
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2003 07 29	704	0.5+	0.9+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.5+

2000 12 04	699	0.6−	1.9+	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	1.1+	0.3+
2000 12 04	699	0.6+	1.2+	2001 01 30	704	0.3+	0.1+				

2001 BB$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.23677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27951567	ω	260.08394		+0.56229305	−0.80935786	
a	2.3166758	Ω	153.39264		+0.82550358	+0.56145989	
e	0.2866216	i	22.25273		−0.04868649	+0.17234456	
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	1.7+	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.9+	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.6+	1.6−
2001 01 26	704	0.2+	1.2−	2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 22	704	0.7+	0.1+
2001 01 27	608	0.3+	0.7−	2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.6−	0.7−
2001 01 27	608	0.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2001 01 27	608	0.2+	0.7−	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2001 01 30	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2001 01 30	704	1.3+	0.9+	2003 08 01	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2001 01 30	704	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2001 01 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	0.2−
2001 01 30	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.6−
2001 01 31	704	0.5−	0.5+	2003 08 02	608	1.0−	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	1.2−	0.6−	2003 08 31	691	0.2−	0.0
2001 01 31	704	0.3−	0.4−	2003 08 02	608	1.1−	0.6−	2003 08 31	691	0.2−	0.0
2001 01 31	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	1.2+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2001 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+				

2001 BJ$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.38808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21406018	ω	137.11260		−0.76089340	−0.64855271	
a	2.7676561	Ω	2.71221		+0.41293419	−0.50835849	
e	0.1488001	i	25.68479		+0.50052632	−0.56652540	
P	4.60	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4−	0.0	2001 03 23	704	0.7−	0.4−	2001 04 23	699	1.0+	0.6+
1999 12 13	704	0.6−	0.4+	2001 03 23	704	0.2+	0.2−	2001 04 23	699	1.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	704	0.3+	0.1+	2001 04 23	704	0.4+	0.6+
1999 12 13	704	0.4−	0.8+	2001 03 23	704	0.5+	0.7+	2001 04 23	704	0.1+	0.7+
1999 12 13	704	0.4−	0.9+	2001 03 23	704	0.4−	0.3+	2001 04 23	699	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2001 03 23	704	0.2+	0.7+	2001 04 23	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	704	0.3−	0.2+	2001 04 23	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2001 04 23	704	0.4−	0.6+
2001 01 30	704	2.2+	0.5+	2001 03 23	704	0.6−	0.5+	2001 04 23	699	0.2−	0.6−
2001 01 30	704	0.5+	0.3+	2001 03 23	704	0.8−	0.0	2001 04 24	699	0.1+	0.5+
2001 01 30	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2001 04 24	699	0.4−	0.6+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2001 04 24	699	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2001 04 24	699	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.9−	1.7−
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	1.6−	0.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 03 24	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	1.7+
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2001 03 24	699	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	1.3−	1.8+
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	699	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	1.0+
2001 02 22	704	0.7−	0.1−	2001 03 24	699	0.5−	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2001 04 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.8+
2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2001 04 02	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	1.0+
2001 03 18	704	1.5−	0.5−	2001 04 02	704	0.8+	0.6−	2003 09 02	704	0.6+	0.4−
2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2001 04 03	919	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2001 04 03	919	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2001 04 03	919	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	1.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.8+
2001 03 21	704	0.4+	0.1+	2001 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	1.1+	0.6−
2001 03 21	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	1.7−	0.8+
2001 03 21	704	0.8+	0.0	2001 04 18	608	0.8+	1.0−	2003 09 02	704	0.9+	1.5−
2001 03 21	704	0.5+	0.2−	2001 04 18	608	0.9+	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+
2001 03 21	704	0.4−	0.4+	2001 04 18	608	0.8+	1.4−				

2001 BM$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.01684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210519	ω	294.36766		−0.56505230	+0.78091750	
a	3.0826283	Ω	298.56892		−0.60347057	−0.61123654	
e	0.1603751	i	17.64695		−0.56261814	−0.12867691	
P	5.41	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	699	0.6−	0.3−	2003 07 22	644	0.6−	0.0
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2003 07 22	644	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2001 02 16	699	0.4−	0.2−	2003 08 24	644	0.5+	0.3−
2001 01 31	704	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.9+	0.8−	2003 08 24	644	0.2−	0.3−
2001 01 31	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	644	0.3+	0.4−
2001 01 31	704	1.0+	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	644	0.2−	0.3−
2001 01 31	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	1.6−	0.6+	2003 08 24	644	0.6+	0.3−
2001 01 31	704	1.0+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2003 08 24	644	0.4−	0.1−
2001 02 01	704	0.5−	0.5+	2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.1+	1.9+
2001 02 01	704	0.7+	0.3+	2001 03 03	704	0.4−	0.7−	2003 09 04	704	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	1.7+	2003 09 04	704	1.0+	0.8−
2001 02 01	704	0.9+	0.2−	2001 03 03	704	0.3+	0.8+	2003 09 04	704	0.3+	0.7+
2001 02 16	699	0.7−	0.1−	2003 07 22	644	0.8−	0.3+				

2001 BQ$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.72324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28806161	ω	349.03419		−0.46865923	−0.87871164	
a	2.2706270	Ω	128.84777		+0.81904050	−0.47069136	
e	0.1511732	i	6.68692		+0.33095496	−0.07947015	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.6−	0.2−
1991 04 09	691	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.9−	2001 03 26	704	0.9−	0.5+
1991 04 09	691	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	1.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.0
1994 01 10	691	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.7+	1.0−	2001 03 26	704	0.3+	0.0
1994 01 10	691	0.0	0.4−	2001 02 17	704	1.0+	0.7−	2001 03 26	608	0.5−	1.2−
1994 01 10	691	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2001 03 26	608	0.3−	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.5+	2001 03 26	608	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2001 03 27	699	0.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.7−	2001 03 27	699	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2001 03 27	699	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	1.4−	2001 03 27	699	0.1+	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	1.5+	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 29	699	0.8−	0.7−
2001 01 31	704	0.8+	0.8+	2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.7−	0.6−
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.6−	0.6+	2001 03 29	699	0.3−	0.6−
2001 01 31	704	0.7+	0.1+	2001 03 03	704	0.1−	0.8+	2001 03 29	699	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	1.4−	1.3+	2001 03 18	699	1.2+	0.5+	2002 07 10	599	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2002 07 10	599	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 03 18	699	0.9+	0.4+	2002 07 11	599	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.1−				

2001 BF$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.64338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28100181	ω	280.47251		−0.03224978	−0.99736145	
a	2.3085005	Ω	170.61310		+0.99946227	−0.03256676	
e	0.2487286	i	23.50117		+0.00592705	+0.06488107	
P	3.51	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.8+	2.5+	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	106	0.8−	0.6−
1998 04 28	704	1.5+	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	0.0	2001 04 01	106	0.1−	0.2+
1998 04 28	704	(0.6−	3.1−)	2001 03 18	699	0.2−	0.0	2001 04 14	049	0.1−	2.3−
1998 04 28	704	1.4−	1.0+	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2001 04 14	049	0.5+	2.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2001 04 14	049	0.2+	1.5−
2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2001 03 20	704	0.2−	0.3+	2001 04 16	699	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2001 03 20	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	699	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	1.2−	2001 03 20	704	0.1+	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	1.0−	2001 03 20	704	0.6−	0.6+	2001 04 16	699	0.4−	0.3+
2001 01 31	704	0.2−	0.4+	2001 03 20	704	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.3−
2001 01 31	704	0.5+	0.6+	2001 03 20	704	0.4−	0.9+	2001 04 16	704	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.4+	0.6−	2001 03 20	704	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	0.6+
2001 01 31	704	0.6+	1.0+	2001 03 20	704	0.6+	0.2+	2001 04 16	699	0.3−	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2001 03 20	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	1.3+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 03 20	704	0.0	0.8+	2001 04 21	704	0.4+	0.3−
2001 02 01	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.4+	0.3−	2001 04 21	704	0.4−	0.8+
2001 02 01	704	0.9−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.3−	2001 04 21	704	1.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.8+	0.8+	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2001 04 21	704	0.6+	1.0+
2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2001 04 24	608	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 24	608	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	1.1+	0.1+	2001 03 26	608	1.0−	1.6+	2001 04 24	608	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	608	1.0−	1.8+	2001 05 18	608	0.6−	0.1+
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2001 03 26	608	0.8−	1.4+	2001 05 18	608	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 28	704	1.6+	0.0	2001 05 18	608	0.8−	0.6−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2001 03 28	704	0.8+	0.3+	2003 08 23	704	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	1.1−	2001 03 28	704	0.8+	0.5−	2003 08 23	704	0.5+	0.0
2001 03 02	699	0.4−	0.2−	2001 03 28	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2001 03 02	699	0.6−	0.2+	2001 03 28	704	1.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.6−	0.6−	2001 03 28	608	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.4−	0.0	2001 03 28	608	0.1+	0.3−	2003 08 29	608	0.3−	0.5−
2001 03 15	608	0.3−	0.7−	2001 03 28	608	0.1−	0.7−	2003 08 29	608	0.2−	0.0
2001 03 15	608	0.2−	0.7−	2001 03 31	704	0.4+	0.3+	2003 08 29	608	0.1−	0.1+
2001 03 15	608	0.3−	0.4−	2001 03 31	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 31	704	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2001 04 01	106	0.9−	0.8−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+

2001 BD$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.59858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23644852	ω	267.33706		+0.05685071		−0.99837786
a	2.5900709	Ω	179.37788		+0.99133078		+0.05607990
e	0.2882273	i	16.61614		+0.11845373		+0.00983299
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2001 03 18	608	0.9−	0.8−
2000 11 25	704	0.9+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2001 03 24	704	0.5+	0.7+
2000 11 25	704	0.4−	0.2+	2001 03 03	704	1.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.1+	1.1+
2000 11 25	704	0.2−	0.7+	2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	704	0.3+	1.3+
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.4+	0.7+
2001 01 31	704	1.4+	0.8−	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.4+	0.3+
2001 01 31	704	0.8−	0.4+	2001 03 03	704	0.7−	0.0	2001 04 01	704	0.8+	0.4−
2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.5+	0.6−	2001 04 01	704	0.8+	0.2−
2001 01 31	704	0.7−	2.7+	2001 03 15	699	0.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+
2001 01 31	608	0.3−	0.6−	2001 03 15	699	0.4−	0.7+	2003 07 23	644	0.1+	0.0
2001 01 31	608	0.5−	0.7−	2001 03 15	699	0.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
2001 01 31	608	0.7−	0.8−	2001 03 16	608	0.6−	1.4−	2003 07 23	644	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.6+	0.7−	2001 03 16	608	1.0−	1.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 16	608	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 17	704	0.5+	1.0+	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	644	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.0	0.7−	2001 03 17	704	1.1−	0.3+	2003 07 26	644	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2001 03 17	704	0.4+	0.4+	2003 07 26	644	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	608	0.9−	0.5−				
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	608	1.0−	0.4−				

2001 BL$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	185.82380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19842986	ω	156.52908		−0.53100454		−0.84631691
a	2.9111508	Ω	325.50186		+0.76516100		−0.45748903
e	0.0633128	i	4.27422		+0.36409178		−0.27285799
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.7+	1.0−	2001 02 02	704	0.9+	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−
1996 02 15	566	0.0	1.0−	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.4+
1996 02 15	566	1.2−	0.8−	2001 02 02	699	1.0+	0.5+	2001 02 26	209	0.3+	0.3+
1998 09 13	691	(0.3−	3.3+)	2001 02 02	704	1.2−	0.4+	2001 02 26	209	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.7−	0.3+	2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2001 02 26	209	0.0	0.1−
1998 09 13	691	0.6−	0.6+	2001 02 02	704	0.9+	0.1−	2003 07 06	691	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	691	0.1−	0.0	2003 07 06	691	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	691	0.1−	0.1−	2003 07 06	691	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2001 02 16	691	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+
2001 01 21	704	0.9+	1.4+	2001 02 17	691	0.3−	0.0	2003 08 04	704	1.0−	1.2+
2001 01 26	691	0.4+	0.9+	2001 02 17	691	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	1.0+
2001 01 26	691	0.3+	1.0+	2001 02 17	691	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2001 01 26	691	0.6+	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	1.7+
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.4−				
2001 02 02	699	0.5+	1.0+	2001 02 19	704	0.3−	0.0				

2001 BT$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.56383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26116152	ω	86.17747		+0.71984725		−0.69255233
a	2.4239850	Ω	317.64640		+0.60609288		+0.65998567
e	0.1881975	i	3.98424		+0.33833617		+0.29118753
P	3.77	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	0.3−	1.0+
2001 01 04	608	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	608	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	1.5+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2001 02 20	704	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.7−	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2001 02 26	209	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	691	0.2−	0.1−	2001 02 26	209	0.0	0.1+	2003 08 28	704	(0.9+	2.5−)
2001 01 26	691	0.2−	0.2−	2001 02 26	209	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.7+	0.5−
2001 01 26	691	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.8−	0.8−
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.5−
2001 02 02	704	1.1−	0.6−	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+				
2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	0.5+				

2001 BG$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.57070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26392663	ω	226.06343		+0.67585188		−0.73701622
a	2.4070249	Ω	181.45127		+0.72356901		+0.66492748
e	0.2671239	i	12.76710		+0.14025733		+0.12115503
P	3.73	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	0.0	2001 03 03	704	0.8+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.5−	1.1−	2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	1.6−	1.5+	2001 03 03	704	0.9+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	1.5−	0.6−	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 27	608	(3.3+	1.4+)	2001 03 03	704	0.3−	0.5−	2003 09 02	153	0.7−	0.1−
2001 01 27	608	(3.6+	1.3+)	2001 03 18	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	153	0.4−	0.1−
2001 01 27	608	(3.6+	1.2+)	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	153	0.5−	0.3+
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2001 03 18	704	1.1+	0.9+	2003 09 02	153	0.9−	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2003 09 03	153	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.8−	1.5+	2003 09 03	153	0.9+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	644	0.3+	0.3−	2003 09 03	153	1.0+	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.3−	2003 09 03	153	0.1−	0.2+
2001 02 22	645	0.3−	0.4−	2003 08 20	644	0.3+	0.2−				
2001 02 22	645	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+				

2001 BL_{82}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.58142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20299458	ω	321.82734		+0.12638436		−0.99086161
a	2.8673437	Ω	120.86575		+0.92308786		+0.10008104
e	0.0313758	i	3.14680		+0.36322968		+0.09042712
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.9+	1.3+	2001 03 15	691	0.1−	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2001 02 20	704	1.1+	0.5+	2001 03 15	691	0.2−	0.1−
2001 01 24	691	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	1.5−	2001 03 15	691	0.3−	0.4+
2001 02 16	699	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.6−	2003 08 24	807	0.0	0.1+
2001 02 16	699	1.0−	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2003 08 24	807	0.2−	0.1−
2001 02 16	699	0.9−	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	807	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	(2.4+	0.6+)	2003 08 25	807	0.0	0.2+

2001 CY

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.31441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17205175	ω	271.56922		−0.44701928		+0.89155335
a	3.2015723	Ω	331.51927		−0.74792239		−0.41718830
e	0.1777321	i	8.78683		−0.49069935		−0.17631378
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2−	0.9−	2001 02 02	704	0.8+	0.1+	2001 02 22	699	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2001 02 02	704	1.0+	1.8−	2001 02 22	699	0.3−	0.4−
2001 01 04	704	0.7−	0.6−	2001 02 02	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	1.2−	0.5−
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	699	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	1.5+	1.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.9−	2001 02 22	699	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2001 02 22	704	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
2001 01 31	691	1.3−	0.3+	2001 02 20	704	(2.1+	0.7+)	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2001 01 31	691	0.9−	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.6−
2001 01 31	691	0.6−	0.5−	2001 02 21	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.9−	1.2−	2001 02 21	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	(2.4−	0.9+)	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.7−	0.6+	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	704	0.6−	0.3−	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.7+	0.5+				

2001 CT_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.48985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27797102	ω	261.04113		+0.96750633		−0.22043030
a	2.3252503	Ω	111.61737		+0.25043079		+0.90296507
e	0.3054196	i	7.65650		−0.03487019		+0.36886932
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6+	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	0.9+	0.4+	2001 02 20	704	1.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+
2001 02 02	704	1.2+	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	1.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 21	691	0.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	691	0.6−	0.5+	2003 08 26	704	0.4−	0.7−
2001 02 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	691	0.7−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	1.2+	2002 05 08	704	0.4−	1.2−	2003 08 26	704	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	1.2+	0.3−				

2001 CH_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.59288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27631297	ω	99.58667		−0.68082872		−0.73126488
a	2.3345430	Ω	33.44270		+0.63898758		−0.62071181
e	0.1270950	i	4.32076		+0.35800436		−0.28278707
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.7−	1.0−	2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 03 29	699	0.5−	1.6+
1994 03 06	691	0.7−	1.2−	2001 02 19	699	1.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.9+	0.7+
1994 03 06	691	0.6−	1.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2001 02 20	704	0.4+	0.6−	2001 03 29	699	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2001 03 29	699	1.9−	1.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.7−	2001 03 29	699	0.9+	0.3−
2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2001 02 20	704	1.9+	1.9−	2001 03 29	699	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2001 03 29	699	0.2+	0.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.4−	2001 03 14	699	0.2−	0.6+	2001 03 29	608	0.6−	1.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.5−	2001 03 14	699	0.1+	0.2−	2001 03 29	608	0.4−	0.8+
2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2001 03 29	608	0.6−	0.4+
2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	1.0−	0.4+	2001 03 31	704	0.0	0.3−
2001 02 01	704	0.7−	0.2+	2001 03 18	699	0.5−	0.6+	2001 03 31	704	0.2+	1.0+
2001 02 02	704	0.4−	0.0	2001 03 18	699	1.3−	0.3+	2001 03 31	704	0.7+	0.2+
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	699	0.8−	0.7+	2001 03 31	704	0.7−	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	1.6+	0.3+	2001 03 31	704	0.7−	0.3+
2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.9+	0.4−	2002 07 12	644	0.1−	0.7+
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2002 07 12	644	0.0	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2002 07 12	644	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 08 31	291	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	291	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 08 31	291	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.7−	2003 09 05	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	699	0.8+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 05	704	0.1+	0.8+
2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2003 09 05	704	0.6+	0.0

2001 CN_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.87708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18164106	ω	267.95334		−0.50283752		+0.86009683
a	3.0878772	Ω	331.34298		−0.70459219		−0.46545289
e	0.1186247	i	10.32494		−0.50070378		−0.20877512
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
2001 01 21	691	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	691	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	704	0.7+	0.0
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	1.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.9+	2003 08 25	704	1.1+	0.9−
2001 02 01	704	0.2+	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	1.2−	1.4+
2001 02 02	699	0.0	0.9+	2001 02 19	704	(2.2+	1.4−)	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2001 02 02	699	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.0	1.5−	2003 08 31	691	0.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2001 02 20	704	1.2+	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.4−
2001 02 02	699	0.4+	0.4−	2001 02 20	704	1.9+	1.1−	2003 08 31	691	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.8−
2001 02 02	704	0.4+	0.6−	2001 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2001 02 02	699	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2001 02 02	704	0.6−	0.7−	2001 02 20	704	(0.0	2.1+)	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
2001 02 16	699	0.2−	1.2+	2001 02 20	704	0.8−	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2001 02 16	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 05	106	0.0	0.1−
2001 02 16	699	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.6+	0.1+	2003 09 05	106	0.0	0.3−
2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 05	106	0.5+	0.5−

2001 CZ$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.20658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26195167	ω	297.22396		+0.62932004	−0.77230903	
a	2.4191080	Ω	113.50704		+0.74223901	+0.56429948	
e	0.2127864	i	5.41729		+0.23029881	+0.29172737	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9+	1.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.7+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.8−	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	1.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.6+
2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	699	0.2−	1.5+	2003 08 31	704	0.5−	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 02 21	699	1.0−	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	1.2+
2001 02 01	704	0.7+	0.7−	2001 03 24	682	1.0−	0.9+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
2001 02 01	704	0.5+	0.4+	2001 03 24	682	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2001 02 01	704	0.9+	0.4−	2001 03 25	682	1.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.6−	0.6+
2001 02 02	699	0.0	0.6+	2001 03 25	682	0.8−	0.7+	2003 09 03	704	0.8−	0.0
2001 02 02	699	0.6−	0.3+	2002 05 05	291	0.1+	1.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 05	291	0.1+	0.9+	2003 09 06	608	2.0+	0.3+
2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2002 05 05	291	0.3+	0.8+	2003 09 06	608	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.6+	2003 09 06	608	0.2+	0.3−
2001 02 02	699	0.4−	1.1+	2003 08 23	704	0.6−	1.1−				

2001 CU$_6$ = 1996 TF$_{69}$ = 1998 HN$_{18}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 10749, unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.96648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29360725	ω	77.45296		+0.38216395	−0.92393509	
a	2.2419445	Ω	350.02762		+0.80469155	+0.34185980	
e	0.1287242	i	5.68882		+0.45433713	+0.17168527	
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.1−	0.2−	1999 09 11	704	0.0	1.8+	2001 02 20	704	0.0	0.2+
1996 10 13	566	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	0.1−	1.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.4−
1996 10 13	566	0.7+	0.2−	1999 09 11	704	1.0−	1.8+	2001 02 20	704	0.8+	0.1−
1998 03 22	704	0.7+	0.8−	1999 09 11	704	0.4−	1.5+	2001 02 20	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	(1.9+	2.1−)	1999 09 11	704	0.5−	1.2+	2001 02 20	704	0.8+	1.0+
1998 03 22	704	(0.5−	2.5−)	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.6+	0.4+
1998 03 22	704	0.2−	2.0+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	699	0.3−	0.3−
1998 03 28	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	0.4−	0.6+
1998 03 28	704	0.8−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2001 02 26	106	0.1+	0.1−
1998 03 28	704	1.0+	1.1−	2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2001 02 26	106	0.8+	0.8+
1998 04 01	704	(3.4−	0.9−)	2001 02 01	704	0.3+	0.6−	2001 02 26	106	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.9+	1.2+	2001 02 01	704	0.6+	0.5−	2001 03 03	704	1.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	1.5+	2001 02 01	704	0.6+	0.6−	2001 03 03	704	0.9−	0.7−
1998 04 01	704	(2.8−	1.6+)	2001 02 02	699	0.0	0.8−	2001 03 03	704	0.6−	0.4+
1998 04 01	704	1.7−	2.0+	2001 02 02	699	0.5−	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.4+
1998 04 18	704	0.4−	0.5+	2001 02 02	704	0.6+	0.0	2001 03 14	699	0.4+	0.6+
1998 04 18	704	0.9+	1.6+	2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2001 03 14	699	0.5+	0.6+
1998 04 18	704	0.3−	0.4+	2001 02 02	699	0.0	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	0.9+
1998 04 18	704	(1.1−	3.6+)	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 03 14	699	0.5+	0.4+
1998 04 19	704	1.7+	0.5−	2001 02 02	704	0.5+	0.0	2001 03 18	704	(0.3+	2.1+)
1998 04 19	704	(2.5+	0.8−)	2001 02 02	699	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	(1.3+	2.1+)
1998 04 19	704	(3.2+	0.8−)	2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2001 03 18	704	1.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	1.1−	2001 02 11	106	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.2−
1998 04 20	704	0.5−	1.7−	2001 02 11	106	0.6−	0.2−	2001 03 19	704	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	0.7+	0.0	2001 02 11	106	0.6+	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.9+
1998 04 20	704	(1.0+	2.5−)	2001 02 16	699	1.1+	2.0+	2001 03 19	704	0.5−	0.6+
1998 04 20	704	1.3+	1.8−	2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.8−	0.1−
1998 04 22	704	(2.0+	2.2+)	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2001 03 21	691	1.0−	0.2+
1998 04 22	704	(0.6+	2.3+)	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2001 03 21	691	0.7−	0.3+
1998 04 22	704	0.6+	1.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2001 03 21	691	0.9−	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	1.3+
1999 07 14	704	1.3−	0.8+	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	1.4+	1.0+
1999 07 14	704	0.7−	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.7−	1.3+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.6−	1.5+

2001 CJ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.39305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17558977	ω	217.78989		−0.98626358	+0.01774528	
a	3.1584202	Ω	322.21182		+0.08155377	−0.81226984	
e	0.1494910	i	15.54604		−0.14364235	−0.58301185	
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 03 20	699	1.2−	1.7−
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2001 03 20	699	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2001 02 21	699	0.6+	0.8+	2001 03 20	699	0.0	2.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2001 02 21	699	0.1+	1.1+	2001 03 20	699	0.7−	0.4+
2001 01 19	704	1.2−	2.6+	2001 02 21	699	0.3−	0.6+	2001 03 24	704	1.0−	0.1+
2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.3−	0.4+	2001 03 24	704	0.8+	0.3+
2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2001 02 24	704	0.7+	0.3−	2001 03 24	704	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.9+	0.4−	2001 02 24	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2001 02 24	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2001 03 02	699	0.4+	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.6−	2001 03 02	699	0.5−	0.0	2003 08 24	807	0.0	0.5−
2001 02 01	704	0.7−	0.1+	2001 03 02	699	0.4−	0.3−	2003 08 24	807	0.1−	0.5−
2001 02 01	704	0.5−	0.5+	2001 03 02	699	0.4+	2.6−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	699	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	699	0.3−	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2001 03 13	699	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2001 03 13	699	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.9+	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.7−				
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.5−				

2001 CV$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.51324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17670413	ω	295.65925		−0.17276786		+0.95557176
a	3.1451274	Ω	321.86210		−0.70654544		−0.28916593
e	0.2981169	i	22.75019		−0.68625419		+0.05714614
P	5.58	H	12.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.7−	0.8−	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 23	049	2.7+	1.7−
1999 12 30	704	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2001 04 21	704	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	0.7−	1.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.3−	2001 04 21	704	0.7+	0.3+
1999 12 30	704	0.0	1.4−	2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2001 04 21	704	0.4−	0.8+
2000 12 22	699	0.4+	0.1+	2001 02 16	699	1.8+	0.4+	2001 04 21	704	0.5+	0.4+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2001 02 16	699	0.3+	1.2+	2001 04 21	704	0.9+	0.2+
2000 12 22	699	0.7−	0.9+	2001 02 16	699	0.2−	1.3+	2001 04 25	699	0.5−	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	1.0+	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2001 04 25	699	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 04 25	699	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 04 25	699	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 07 22	704	0.9−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2001 02 21	699	0.2+	0.2+	2003 07 22	704	0.6−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	699	1.1−	0.1−	2003 07 22	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 02 21	699	0.8−	0.4+	2003 07 27	704	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2001 02 21	699	0.5−	1.3+	2003 07 27	704	1.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2001 03 01	704	0.9+	0.6−	2003 07 27	704	0.8−	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.8−	2001 03 01	704	0.6+	0.5−	2003 07 27	704	0.7−	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2001 03 01	704	0.7+	0.2−	2003 07 27	704	1.4−	0.5+
2001 02 01	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.5+
2001 02 01	704	0.6−	0.4+	2001 03 18	704	0.9+	0.7+	2003 08 25	644	0.4−	0.5+
2001 02 01	704	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.3−	1.1+	2003 08 25	644	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	704	0.7−	0.8+	2003 09 03	704	0.7+	0.6−
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	049	2.5+	0.9−	2003 09 03	704	1.0+	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 23	049	2.4+	1.3−	2003 09 03	704	1.5+	0.4+

2001 CH$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.01891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24070506	ω	126.42591		−0.25263322		−0.96669554
a	2.5594456	Ω	338.10011		+0.84888286		−0.20114229
e	0.1447572	i	6.30183		+0.46429984		−0.15824508
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.0	0.1+	2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	0.8+	0.1+
2001 01 01	691	0.1−	0.3+	2001 02 01	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.8+	0.1+
2001 01 01	691	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.9+	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.9−	2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.7+				
2001 02 01	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+				

2001 CT$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.96827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17306874	ω	31.49593		−0.79019368		−0.58189547
a	3.1890179	Ω	111.70180		+0.51044328		−0.79857983
e	0.2146203	i	11.94685		+0.33917784		−0.15384382
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	(2.2+	0.1−)	2001 02 16	704	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 01	704	0.1−	0.8−	2001 02 16	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	0.6+	1.2+	2001 02 01	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2003 05 31	807	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	1.8−	1.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 05 31	807	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2003 06 01	807	0.0	0.1+
2001 01 19	704	1.8+	0.8−	2001 02 03	704	0.1−	0.3+				

2001 CM$_{15}$ = 2003 QD$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.47369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24348841	ω	326.68562		+0.80189364		−0.59608097
a	2.5399033	Ω	69.95665		+0.55718898		+0.72152968
e	0.1586854	i	2.48124		+0.21565489		+0.35225332
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
2001 02 01	704	0.7+	1.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.8−	0.0
2001 02 03	704	1.1−	1.2−	2002 04 18	691	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.5−
2001 02 03	704	0.0	1.4−	2002 04 18	691	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.1+
2001 02 03	704	0.3+	1.3+	2002 04 18	691	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.5+

2001 CZ$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.56341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27004722	ω	35.14186		+0.97805318		−0.18162173
a	2.3705161	Ω	334.73250		+0.08870247		+0.80638450
e	0.2595820	i	13.83990		+0.18853076		+0.56281221
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.0−
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	1.0−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2001 02 01	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.5+	1.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+
2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2001 03 03	691	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 03 03	691	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	691	0.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.5+	0.6+
2001 02 03	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.7−				
2001 02 03	704	1.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−				

2001 CH$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	184.28881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27727670	ω	186.02877		−0.90754072		+0.41993196
a	2.3291304	Ω	18.80415		−0.38463309		−0.82616084
e	0.1553787	i	0.92344		−0.16860376		−0.37565331
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	1.0+	0.0	2001 02 16	699	0.9+	0.2+	2001 02 22	699	0.7+	1.5−
1994 02 12	809	0.0	0.8+	2001 02 16	699	0.5−	0.5−	2001 02 22	699	1.1−	1.2−
1994 02 12	809	0.1+	1.8+	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	1.0+
2001 01 04	608	0.9+	0.8−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	608	0.9+	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2002 07 29	644	0.5−	0.1+
2001 01 04	608	0.8+	0.8−	2001 02 19	704	1.1−	0.8+	2002 07 29	644	0.3−	0.1−
2001 02 02	699	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2002 07 29	644	0.1+	0.8+

2001 02 02	699	0.6−	0.8+	2001 02 20	704	1.3−	1.2+	2002 08 08	644	0.3−	0.5+
2001 02 02	704	1.4+	0.8+	2001 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 08 08	644	0.2−	0.6+
2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2002 08 15	644	0.6−	1.2+
2001 02 02	699	0.9−	0.1−	2001 02 20	704	1.0+	0.9−	2002 08 15	644	0.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.8+	0.5−	2001 02 21	699	1.4+	1.1+	2002 08 15	644	0.4−	0.4+
2001 02 02	704	1.0−	0.1−	2001 02 21	699	0.5−	0.9+	2002 08 18	644	0.1+	0.7+
2001 02 02	699	0.4+	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.7+	2002 08 18	644	1.3−	0.9+
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	699	0.4+	1.7+	2002 08 18	644	0.6−	0.2+
2001 02 03	704	0.6−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2001 02 22	699	0.6+	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	1.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	1.2+
2001 02 16	699	0.0	0.7+	2001 02 22	699	0.6−	0.0	2002 09 01	644	0.1+	1.2+
2001 02 16	699	0.7+	0.2+	2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2002 09 01	644	0.1−	0.7+

2001 CJ$_{19}$ = 2003 PG$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.47595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370526	ω	26.30997		+0.95520540	+0.25833763	
a	2.6875213	Ω	317.88094		−0.29497752	+0.79171641	
e	0.1270952	i	12.43135		−0.02389364	+0.55357637	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
1992 02 09	691	0.5+	0.4−	2001 02 22	699	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1992 02 09	691	0.4−	0.8−	2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.0	0.9+
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	699	1.3+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	1.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 22	704	1.1+	0.5+	2003 08 24	704	1.2+	0.7+
1999 10 14	704	0.3+	0.9−	2001 02 22	699	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	1.1+	1.2+
1999 10 14	704	0.3+	1.2−	2001 02 22	699	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	1.1+
1999 10 28	703	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	1.7−	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	1.0−	2003 07 02	704	0.3+	1.3−	2003 08 28	704	0.0	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
1999 10 28	703	1.1−	0.7+	2003 07 02	704	0.5−	0.9−	2003 08 28	704	0.3−	1.0+
2000 12 28	691	0.4+	0.3+	2003 07 11	608	0.4−	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2000 12 28	691	0.3+	0.3+	2003 07 11	608	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2000 12 28	691	0.3+	0.2+	2003 07 11	608	0.6−	1.0−	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.7+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.6−	1.5+	2003 08 01	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2001 02 02	704	0.8−	0.8+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 07	608	0.4−	0.8+
2001 02 02	704	0.2+	0.9+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 07	608	0.8−	0.8+
2001 02 03	704	0.7+	0.8+	2003 08 01	704	0.1+	0.0	2003 09 07	608	0.6−	0.1−
2001 02 03	704	0.4−	1.3+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+				
2001 02 03	704	1.0+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+				

2001 CM$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	216.26200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23597630	ω	152.97707		−0.36956836	−0.90558590	
a	2.5935251	Ω	317.78860		+0.78669171	−0.18571188	
e	0.1897411	i	18.04916		+0.49450519	−0.38134667	
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	699	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 03 13	699	0.0	0.1−
2000 11 26	699	0.4−	1.0−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	699	0.3−	1.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.9+	0.1−
2000 11 26	699	(4.0+	0.4+)	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.7−	0.5−
2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.6−	2001 03 20	699	(2.6+	0.9+)
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2001 03 20	699	1.8+	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 20	699	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2001 03 20	699	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 21	699	0.1−	0.1−	2003 08 19	599	0.6−	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.2+	2003 08 19	599	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.6−	0.1+	2003 08 19	599	0.1+	0.3+
2001 02 01	699	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.7−	0.4+	2003 08 22	599	0.5−	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	599	0.8−	0.2−
2001 02 01	699	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	599	0.6−	0.0
2001 02 01	699	0.8+	0.8−	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 08 22	599	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.9−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2001 03 13	699	0.4+	0.0	2003 09 01	704	1.2+	1.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.7−	2001 03 13	699	0.8+	0.1+				
2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2001 03 13	699	0.6−	0.1−				

2001 CQ$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.34931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27465494	ω	267.17498		+0.81853755	−0.56900673	
a	2.3439289	Ω	127.49250		+0.55862501	+0.75641215	
e	0.2028436	i	5.70811		+0.13391933	+0.32260191	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	1.0−	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	1.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.6−	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.6+	1.0+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.3+	1.6+
2001 02 01	691	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	1.3−
2001 02 01	691	0.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	691	0.6+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	608	0.5+	1.5+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	608	1.0+	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.5−
2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	608	0.1+	1.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.0	2003 09 04	291	0.3+	0.9−
2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	291	0.3+	0.7−
2001 02 17	704	1.7−	1.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 09 04	291	0.2+	0.8−
2001 02 17	704	0.9−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+				

2001 CZ$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.86574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048623	ω	245.80678		−0.39426931	+0.91898569	
a	3.1010350	Ω	1.00090		−0.73398349	−0.31219091	
e	0.2201625	i	13.65982		−0.55300990	−0.24083633	
P	5.46	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.6+	0.2−	2001 02 03	704	1.2+	0.0	2001 02 21	704	0.0	1.6+
1992 09 30	691	0.1−	0.3−	2001 02 14	912	0.9−	0.0	2001 02 21	704	0.4+	1.0+
1992 09 30	691	0.3−	0.2+	2001 02 14	912	0.4−	0.6−	2001 03 04	704	0.5+	0.4+
2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2001 02 14	912	1.3−	1.1−	2001 03 04	704	0.1−	1.3+
2001 01 18	704	1.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.2+	1.0−
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2003 08 20	599	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2003 08 20	599	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2001 02 21	699	0.0	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2001 02 21	699	1.0−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2001 02 02	699	0.4+	0.2−	2001 02 21	699	0.6−	0.8−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	699	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2001 02 21	704	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.6−
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.2−				
2001 02 03	704	0.5+	0.1−	2001 02 21	704	1.3−	0.9+				

2001 CG_{37}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	265.03141		(2000.0)			
n	0.21333366	ω	71.00734		+0.34999904	−0.93674834
a	2.7739361	Ω	358.50184		+0.83154943	+0.31157488
e	0.0333489	i	3.93845		+0.43130757	+0.15944794
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 02 27	926	0.9−	0.8−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 02 27	926	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 02 27	926	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2001 03 20	608	1.2−	0.0	2003 08 29	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2001 03 20	608	0.6+	0.6−	2003 08 29	704	0.6−	0.6+
2001 02 15	926	0.3−	0.0	2001 03 20	608	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.8−	0.9−
2001 02 15	926	0.7+	0.1+	2001 04 29	926	0.8−	0.4−	2003 09 02	704	0.9+	0.3−
2001 02 15	926	0.0	0.1+	2001 04 29	926	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	926	0.5+	0.2+	2001 04 29	926	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.3−
2001 02 16	926	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.5−	2003 09 02	704	1.0+	0.1+
2001 02 19	926	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.9−	0.0				
2001 02 19	926	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+				

2001 CN_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	246.48890		(2000.0)			
n	0.24175055	ω	56.30087		−0.01047181	−0.99047249
a	2.5520611	Ω	35.09240		+0.82009157	−0.08707680
e	0.0614675	i	13.81846		+0.57213649	+0.10668591
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2001 02 15	704	0.7−	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2001 02 15	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2001 02 15	704	0.8+	0.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 08 29	608	1.3+	0.1−
2000 12 31	699	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 08 29	608	0.2−	0.9−
2000 12 31	699	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2003 08 29	608	0.8+	0.0
2000 12 31	699	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.9−	2003 08 31	704	1.3−	0.7−
2000 12 31	699	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	1.1+
2001 02 15	704	0.7−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	0.9+

2001 CH_{42}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	305.71467		(2000.0)			
n	0.24169556	ω	245.07071		+0.97796677	−0.14642536
a	2.5524482	Ω	123.02433		+0.18601405	+0.93474961
e	0.2030814	i	10.22239		−0.09476162	+0.32373259
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2−	0.1−	2001 02 26	621	0.5−	0.6+	2003 08 02	608	0.1−	0.1−
2001 02 03	691	0.0	0.2−	2001 02 26	621	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.3+	0.5−
2001 02 03	691	0.1+	0.2+	2001 02 26	621	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+
2001 02 14	621	0.4+	0.6−	2001 02 26	621	1.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.0
2001 02 14	621	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.6−
2001 02 14	621	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2001 02 15	621	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
2001 02 15	621	0.7+	0.1+	2003 07 23	704	0.7+	0.6+				
2001 02 15	621	0.4+	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.5−				

2001 CB_{47}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	286.00457		(2000.0)			
n	0.26008852	ω	82.02493		+0.61782190	−0.78616131
a	2.4306472	Ω	329.80013		+0.70857993	+0.56528707
e	0.2031670	i	1.78858		+0.34089672	+0.24980177
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2003 08 26	106	1.3+	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 08 27	106	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.9+	1.4+	2003 08 22	704	1.6−	0.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.4−
2001 02 02	691	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	1.8−	1.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.4−
2001 02 02	691	0.2−	0.7−	2003 08 22	704	1.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
2001 02 02	691	0.0	0.3−	2003 08 22	704	(3.3−	1.0+)	2003 09 01	704	0.6+	0.6−
2001 02 13	691	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
2001 02 13	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	1.5+	0.1+
2001 02 13	691	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.7+				
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.7+				

2001 CU_{49}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	68.55336		(2000.0)			
n	0.17296576	ω	259.99737		−0.29109105	+0.95616710
a	3.1902836	Ω	352.83622		−0.74714230	−0.24795819
e	0.2463325	i	14.76785		−0.59753191	−0.15576012
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	1.6−	1.1−	2001 03 04	704	0.8+	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	699	1.8−	0.1−	2003 08 30	691	0.0	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	699	0.4−	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	699	0.4+	1.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.7−	2001 02 19	699	1.0+	0.9+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.2+	2001 03 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.4−

2001 DB_{7}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	291.68308		(2000.0)			
n	0.18466295	ω	238.33202		+0.94371718	−0.29570399
a	3.0540973	Ω	138.34176		+0.32403734	+0.91640410
e	0.0267963	i	12.88124		−0.06631510	+0.26974558
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	734	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.2−
2001 02 17	734	0.2+	0.0	2001 02 20	704	1.1−	0.3+	2003 07 06	691	0.0	0.2−
2001 02 17	734	0.2−	0.2−	2001 03 04	734	0.0	0.2−	2003 07 06	691	0.1−	0.2−
2001 02 18	734	0.3−	0.2−	2001 03 04	734	1.8+	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.1−
2001 02 18	734	0.5−	0.1+	2001 03 25	734	1.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.9+	0.2+
2001 02 18	734	0.0	0.4−	2001 03 25	734	0.6−	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2001 02 18	734	0.2+	0.1+	2001 03 25	734	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	1.2+	0.8+	2003 07 03	691	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+
2001 02 20	704	0.5+	1.2+	2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+

2001 DF_{8}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	335.57131		(2000.0)			
n	0.20655131	ω	193.99159		+0.89906146	+0.40078461
a	2.8343322	Ω	140.84911		−0.37004690	+0.91073851
e	0.1947956	i	16.20887		−0.23399527	+0.09963466
P	4.77	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.3+	0.2+	2001 03 02	691	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	691	0.4+	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	691	0.5+	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2001 02 19	691	0.4+	0.4+	2002 04 11	644	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	691	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2001 02 19	691	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.6+
2001 02 22	691	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2001 02 22	691	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	1.2+	0.2−
2001 02 22	691	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2001 02 27	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
2001 02 27	691	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.0
2001 02 27	691	0.3−	0.4+	2003 07 30	608	0.7−	0.6−	2003 08 25	704	1.1+	0.7−
2001 03 02	691	0.3−	0.0	2003 07 30	608	0.2−	1.3−				
2001 03 02	691	0.2−	0.5+	2003 07 30	608	0.6−	0.6−				

2001 DC_9 = 2003 PD_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.21326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27832831	ω	70.95563		+0.54335457		−0.83326955
a	2.3232599	Ω	344.78728		+0.54602294		+0.44317451
e	0.2941625	i	22.90203		+0.63767136		+0.33054231
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.9+	2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	0.8−	0.9+	2003 08 28	704	1.0+	0.4+
2001 02 17	704	0.7−	1.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	1.0+
2001 02 17	704	0.9−	0.7−	2003 08 01	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	1.8+	1.5−	2003 08 01	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.7+
2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 01	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 04	704	0.2+	0.4−
2001 02 19	704	1.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.5−
2001 02 19	704	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	704	0.5−	0.4−
2001 02 20	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	704	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.4−

2001 DB_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.69259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24057170	ω	322.35655		+0.11908679		−0.98436703
a	2.5603914	Ω	120.45769		+0.94361192		+0.07154503
e	0.1752447	i	8.65839		+0.30889299		+0.16094366
P	4.10	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2−	0.7−	2001 03 16	704	0.0	0.8−	2003 08 22	644	0.4+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.9+	2001 03 16	704	1.0+	1.6−	2003 08 23	704	0.4−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.4−	1.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.1−
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	1.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.5+
1999 10 16	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	699	0.7+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	699	0.6+	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2001 03 18	699	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	1.7−	0.7−
2001 02 20	704	0.0	0.8+	2001 03 18	608	0.5−	1.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.7−
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2001 03 18	608	1.0−	1.9+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+
2001 02 20	704	0.8+	0.2+	2001 03 18	608	1.2−	1.7+	2003 09 01	704	0.6+	0.7+
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2001 03 27	608	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	1.8+	1.0+
2001 03 04	704	0.7+	0.2−	2001 03 27	608	0.9−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2001 03 27	608	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	2.0−
2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.2+				
2001 03 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+				

2001 DS_{22} = 2003 OX_{20}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.42799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18969195	ω	350.62599		+0.78851517		+0.61028812
a	2.9998770	Ω	331.32889		−0.55348996		+0.65022848
e	0.0684352	i	9.12726		−0.26812810		+0.45249457
P	5.20	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2+	0.4−	2001 02 22	699	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2001 02 01	691	0.3+	0.4−	2001 02 22	699	0.3+	0.1+	2003 07 31	428	0.2−	0.2−
2001 02 01	691	0.2+	0.4−	2002 05 11	644	0.0	0.1−	2003 07 31	428	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.0	1.9−	2002 05 11	644	0.1−	0.2+	2003 08 01	428	1.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.8−	0.3+	2002 05 11	644	0.1+	0.0	2003 08 02	428	0.3−	1.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+	2003 08 02	428	0.7+	0.6+
2001 02 17	704	1.0−	1.0−	2003 07 08	644	0.5−	0.1−	2003 08 03	608	1.8+	0.5+
2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.0	2003 08 03	608	1.7+	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2003 07 11	608	0.4−	1.2−	2003 08 03	608	1.4+	0.5+
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 07 11	608	0.5−	0.6−	2003 08 31	608	0.9−	0.9−
2001 02 20	704	1.5−	0.1+	2003 07 11	608	0.8−	0.9−	2003 08 31	608	0.5−	1.3−
2001 02 22	699	0.3+	1.1+	2003 07 23	704	0.6−	1.4+	2003 08 31	608	0.3−	1.0−
2001 02 22	699	0.6+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.4−				

2001 DY_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.02204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26364460	ω	30.96533		+0.61811726		−0.78589130
a	2.4087411	Ω	20.87200		+0.71079991		+0.54927777
e	0.1813612	i	2.81390		+0.33570008		+0.28402254
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	1.3−	2003 08 23	704	0.6−	1.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2001 03 14	699	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 14	699	1.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	699	0.5−	0.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
2001 02 16	699	0.3+	1.0+	2001 03 14	699	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.2−
2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2003 08 22	644	0.9−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.1−	2003 08 31	608	1.1+	0.6−
2001 02 16	699	0.8+	0.8+	2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.1−	2003 08 31	608	1.0+	0.6−
2001 02 17	704	1.5+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	1.0−
2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	1.0−
2001 02 17	704	1.1+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	1.0+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	1.0−	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.7−
2001 02 20	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	1.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.4−
2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.7+	0.4+				

2001 DV_{25}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.94380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25551812	ω	57.12907		+0.74187418		−0.66898806
a	2.4595458	Ω	344.69426		+0.54295527		+0.63921720
e	0.2709722	i	9.94351		+0.39347463		+0.37928398
P	3.86	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5−	1.9−	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.7+	0.7−	2001 02 17	704	0.4−	0.9−	2003 08 28	608	0.8−	0.5−
2001 01 19	704	1.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	0.6−	0.2−
2001 02 01	704	0.7−	0.0	2001 02 20	704	1.0+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.3−
2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.7+	2001 02 20	704	1.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.9+	2001 02 20	704	1.4+	1.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
2001 02 01	704	0.7−	1.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+

2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	1.2+	1.1+	2001 02 20	704	0.0	0.7−				

2001 DQ$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.06111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17112800	ω	155.74312		−0.92950948	+0.36244944	
a	3.2130834	Ω	45.68993		−0.35201745	−0.81684674	
e	0.0876622	i	5.46394		−0.10998110	−0.44876698	
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.5+	1.5−	2001 02 19	699	0.2−	1.2+	2001 03 29	699	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.2+	1.4−	2001 02 19	699	0.6−	0.7+	2001 03 29	699	0.8+	0.9−
2001 02 01	704	0.8−	0.4−	2001 02 20	704	1.0+	1.1−	2001 03 29	699	0.4+	0.3−
2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	1.4+	0.0	2001 03 29	699	0.8−	0.1−
2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	1.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.9−	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2−
2001 02 19	699	0.6−	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−

2001 DN$_{32}$ = 2003 QF$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.76923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25797787	ω	281.86318		+0.55691599	−0.82171535	
a	2.4438867	Ω	133.60450		+0.81214952	+0.50826295	
e	0.2370498	i	9.61508		+0.17394753	+0.25778411	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.0	1.2−	2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.3−	0.0
1997 02 14	691	0.0	1.1−	2001 02 19	699	1.3−	1.1+	2003 08 25	644	0.7−	0.3−
1997 02 14	691	0.2−	1.0−	2001 02 19	699	(0.6+	2.5+)	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
1998 05 02	691	(4.9+	6.1−)	2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
1998 05 02	691	2.8−	2.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.7−	0.1−
1998 05 02	691	2.6−	2.7+	2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.5+
2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.4−
2001 02 01	704	0.9+	0.6−	2001 02 20	704	0.0	1.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	1.6−
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2003 09 05	608	2.1+	2.1+
2001 02 17	704	1.5−	0.7+	2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2003 09 05	608	1.0+	0.5+
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+	2003 09 05	608	0.8+	0.2+

2001 DV$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.34934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25794328	ω	262.72868		+0.68350300	−0.72898945	
a	2.4441052	Ω	144.06044		+0.69233607	+0.63120304	
e	0.2144102	i	3.65248		+0.23128860	+0.26487185	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	1.0−	2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	0.9−	2001 02 20	704	1.3+	0.3−	2003 08 04	704	1.0−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	1.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	1.6+	2003 08 04	704	1.5−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.8+
2001 01 21	704	1.0+	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	699	0.6+	1.8+	2003 08 22	704	0.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.7−	0.7+	2001 02 21	699	0.7−	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 27	926	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.6+
2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2001 02 27	926	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.7+	0.7−
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.0
2001 02 16	699	0.5+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.9−	0.6−
2001 02 16	699	0.0	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.6−
2001 02 16	699	0.6+	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.8+	0.1+

2001 DY$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.37931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22303480	ω	154.38424		−0.44909205	−0.89129387	
a	2.6929046	Ω	322.21252		+0.80120304	−0.37073871	
e	0.0418580	i	5.85845		+0.39546178	−0.26105181	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2−	0.2−	2001 02 16	699	1.8−	0.9−	2001 02 22	704	0.0	0.1+
2000 12 27	691	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.3−
2000 12 27	691	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.6−	0.8−	2001 02 22	704	0.9+	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.9−	2001 02 22	704	0.7−	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	1.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.9−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	1.3+	1.3−	2001 02 20	704	1.4−	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	1.1+	1.1−	2001 02 20	704	1.3+	0.3+	2003 09 04	106	0.5−	0.2−
2001 02 02	704	1.8−	1.0+	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2003 09 04	106	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.6+	0.9+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	106	0.7+	0.2−
2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.7−	0.6+				
2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.3−				

2001 DC$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.25780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27005889	ω	275.22740		+0.40435906	−0.91427211	
a	2.3704478	Ω	150.88312		+0.85781230	+0.36982397	
e	0.2028353	i	2.88608		+0.31725669	+0.16533825	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2001 02 23	691	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2001 02 20	704	0.3+	1.1−	2001 03 19	691	0.2+	0.6−
2001 01 21	704	1.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.9−	2001 03 19	691	0.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.7+	0.5−	2001 02 20	704	0.8−	0.2−	2001 03 19	691	0.2+	0.6−
2001 02 16	699	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.8−	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2001 02 16	699	0.5+	0.0	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2001 02 16	699	0.6−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.8−	2001 02 21	699	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	0.9+	0.8−	2003 09 02	704	0.7+	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2001 02 21	699	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	1.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2001 02 23	691	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 23	691	0.3−	0.1+				

2001 DN$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.37927		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25674521	ω	67.37721	+0.43546334	−0.90020440
a	2.4517027	Ω	356.80605	+0.81270847	+0.39405674
e	0.1582718	i	1.98149	+0.38713901	+0.18534108
P	3.84	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.3−	1.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 16	691	0.5−	0.3+
1997 01 11	566	0.4−	1.2−	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2001 03 16	691	0.6−	0.3+
1997 01 11	566	0.2−	1.2−	2001 02 19	704	0.0	0.7−	2001 03 16	691	0.7−	0.2+
2001 02 02	699	0.7+	0.6+	2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2003 08 19	599	0.4+	0.0
2001 02 02	699	1.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.6−	0.3−	2003 08 19	599	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.6−	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 19	599	0.8−	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2001 02 02	699	0.6+	0.8+	2001 02 20	704	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	1.0−	1.9+
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2001 02 21	699	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	1.4+
2001 02 02	704	0.4−	0.7+	2001 02 21	699	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	(0.2−	2.3+)
2001 02 02	699	1.0+	0.3+	2001 02 21	699	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.4+	0.9+	2001 02 21	699	0.5−	1.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	699	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	699	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
2001 02 16	699	0.8−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	699	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.1+				
2001 02 19	704	0.9+	0.9−	2001 02 22	704	0.6+	0.5+				

2001 DH$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.25724		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27241426	ω	130.97340	+0.53991404	−0.83489524
a	2.3567644	Ω	286.04137	+0.73497671	+0.52956230
e	0.2377092	i	6.39054	+0.41024635	+0.15004570
P	3.62	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	1.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	1.2−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	1.3−	2001 02 20	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	1.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.7+	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2003 09 07	608	0.4+	0.7−
2001 01 20	704	0.4−	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+	2003 09 07	608	0.6+	0.8−
2001 01 20	704	0.5+	1.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.2−	2003 09 07	608	0.6−	1.0−
2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.6−				

2001 DM$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	172.34928		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25638827	ω	319.81178	−0.84556685	+0.53161370
a	2.4539777	Ω	252.36800	−0.47566322	−0.79189058
e	0.2449457	i	2.94877	−0.24240712	−0.30049324
P	3.84	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	1.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2001 03 18	704	0.7+	0.1+
2001 01 31	704	0.5+	0.0	2001 02 20	704	0.6+	1.3+	2001 03 18	704	0.8−	1.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2001 03 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 31	704	0.6−	0.7−	2001 02 20	704	0.4−	0.0	2001 03 23	699	1.1+	0.6−
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2001 03 23	699	0.6+	0.5+
2001 02 19	704	1.0+	0.7−	2001 02 20	704	0.7−	0.8+	2001 03 23	699	0.1+	0.8+
2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2001 03 23	699	0.5+	0.2+
2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 08 16	644	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	704	0.9−	1.7−	2002 08 16	644	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	0.2−	0.2+	2002 08 16	644	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.9−	0.4−	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2001 03 14	608	0.1−	1.0−	2002 08 28	644	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2001 03 14	608	0.0	0.8−	2002 08 28	644	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2001 03 14	608	0.3−	1.6−				
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+				

2001 DT$_{42}$ = 2003 QP$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.62286		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25974491	ω	278.02985	+0.63163474	−0.77455041
a	2.4327903	Ω	132.74400	+0.72796087	+0.57776960
e	0.1987193	i	2.59925	+0.26666557	+0.25739842
P	3.79	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	1.3+	0.7+	2001 02 20	704	1.7−	0.4−	2003 08 26	704	0.6+	0.7+
2001 02 19	699	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	1.0−	2003 08 31	608	0.3+	0.0
2001 02 19	699	0.8−	0.4+	2001 02 22	704	1.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.1−	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	608	1.0+	0.6−
2001 02 19	699	0.9−	0.9+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.7−
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.9+	0.9−
2001 02 20	704	0.4+	1.0−	2003 08 26	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.6−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.9+				

2001 DO$_{43}$ = 2001 BO$_{72}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.37582		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24256249	ω	98.76448	+0.25957207	−0.96503770
a	2.5463629	Ω	336.09480	+0.84697487	+0.24559788
e	0.2123051	i	5.15288	+0.46395680	+0.09156370
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	699	0.2−	0.0
1997 04 07	691	0.3−	0.4−	2001 02 19	699	0.2−	0.6+	2001 03 14	699	1.1−	1.7+
1997 04 07	691	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 15	701	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	0.5−	0.7−	2001 02 19	704	0.6+	0.6−	2001 03 15	701	0.4−	1.0−
2001 01 31	704	1.6+	1.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2001 03 15	701	0.0	0.9−
2001 01 31	704	(2.6+	1.0+)	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.0	1.5+	2001 02 20	704	0.7+	0.9−	2001 03 24	704	0.9−	0.1+
2001 02 02	704	2.0+	1.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	704	0.2−	0.4+
2001 02 02	704	(2.8+	1.1+)	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.0	1.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2001 03 24	704	0.8−	0.8+
2001 02 03	704	0.2−	1.6−	2001 02 22	704	0.5−	0.0	2003 08 18	599	1.4+	0.4−
2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.7−	2003 08 18	599	0.9+	0.5+
2001 02 03	704	1.6−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 08 18	599	0.7−	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.6−	0.1−	2003 08 18	599	0.2−	0.3+
2001 02 13	691	0.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	644	0.4−	0.7+
2001 02 13	691	0.5+	0.1−	2001 02 27	106	0.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+
2001 02 13	691	0.4+	0.0	2001 02 27	106	1.0−	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.9+
2001 02 19	699	1.4+	0.2−	2001 02 27	106	0.9+	1.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2001 02 19	699	0.9−	0.9+	2001 03 14	699	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2001 02 19	699	1.1−	0.2−	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	0.4+

2001 DC$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.78061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19342529	ω	251.00786		−0.73107023	+0.67813161	
a	2.9611510	Ω	331.53816		−0.55134998	−0.65218065	
e	0.0318010	i	9.09403		−0.40193223	−0.33881840	
P	5.10	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	106	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	0.0	2001 02 21	106	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2001 02 21	106	0.2+	0.7+	2003 08 20	599	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2003 08 21	599	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	1.7+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2003 08 21	599	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	(2.0+	2.5+)	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
2001 01 21	704	1.0+	1.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	644	0.5−	0.4+
2001 02 19	699	0.8−	1.8+	2001 02 22	106	1.1−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.6+
2001 02 19	699	0.4−	0.3−	2001 02 22	106	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
2001 02 19	699	0.5−	0.0	2001 02 23	106	0.5−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	704	1.5+	1.3+	2001 03 18	704	1.4+	1.2+	2003 08 29	704	0.1+	1.2+
2001 02 19	699	0.3+	1.1+	2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	1.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2001 03 19	608	(2.8−	2.2+)	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	1.5+	0.3−	2001 03 19	608	(2.1−	1.0+)	2003 09 01	704	0.1−	0.7−
2001 02 19	704	1.5+	0.8−	2001 03 19	608	2.0−	0.3+	2003 09 04	691	0.4−	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	1.3−	2001 04 16	699	0.1+	0.5+	2003 09 04	691	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2001 04 16	699	0.4−	1.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 04 16	699	0.5+	1.5−	2003 09 04	106	0.9−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	1.3−	2001 04 16	699	0.6−	0.1+	2003 09 04	106	(3.0−	0.9−)
2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	1.4+	2003 09 05	106	(2.7+	3.7+)

2001 DE$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.01285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032807	ω	269.19586		−0.33769979	+0.93499257	
a	3.1028479	Ω	339.99117		−0.68722982	−0.32360695	
e	0.0186348	i	18.46760		−0.64317495	−0.14514627	
P	5.47	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.3−
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	1.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.9−	2003 08 23	704	1.3−	0.4−
2001 02 19	699	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	1.2−	0.9+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	1.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.8−	0.6+	2001 03 18	704	0.4+	0.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	1.2+	0.6−
2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.4−	0.3+				

2001 DR$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.15873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283819	ω	242.52143		+0.41999021	−0.90752808	
a	2.5444352	Ω	182.64521		+0.84013609	+0.38922044	
e	0.2556808	i	1.24756		+0.34319028	+0.15779807	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.0	0.0	2001 02 19	691	0.4+	0.1−	2002 06 07	291	0.0	0.6−
1991 09 07	691	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2002 06 07	291	0.1−	0.4−
1991 09 07	691	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2002 06 07	291	0.3−	1.0−
2001 01 26	704	1.1+	1.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2003 07 06	691	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 07 06	691	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.5−	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
2001 02 19	699	0.4−	1.0+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2001 02 19	699	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.4+	2003 07 26	644	0.0	0.5+
2001 02 19	699	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 07 26	644	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.0	2003 07 26	644	0.2+	0.4+
2001 02 19	699	0.4−	1.0+	2001 03 18	704	0.6−	0.2−	2003 07 30	608	0.7−	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.6−	2003 07 30	608	1.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	704	0.8−	0.5−	2003 07 30	608	0.3+	0.3−
2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2001 03 18	704	1.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2001 03 20	608	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	1.0+	1.3+
2001 02 19	691	0.2+	0.1−	2001 03 20	608	1.2+	0.2+	2003 08 04	704	(0.1−	2.8+)
2001 02 19	691	0.3+	0.2−	2001 03 20	608	1.1+	0.3−				

2001 DE$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	246.57893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.64789467	ω	297.64714		+0.44694053	−0.84063112	
a	1.3227155	Ω	122.49718		+0.89378521	+0.40536598	
e	0.1490734	i	21.26658		+0.03731170	+0.35919040	
P	1.52	H	19.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2001 02 20	704	0.9+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.5−	1.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	1.2+	2001 02 26	587	1.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.7+	0.0	2001 02 21	859	0.2+	0.2+	2001 02 26	587	1.4−	0.7+
2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2001 02 21	859	0.2+	0.7−	2001 05 25	291	1.0−	0.7−
2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2001 05 25	291	1.0−	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	704	0.8+	0.2+	2001 05 25	291	0.4+	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.8+	0.2+	2003 06 10	413	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2001 02 21	704	0.6+	0.6+	2003 06 10	413	0.1+	0.6+
2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	926	0.0	0.4+	2003 06 11	413	0.1−	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	926	0.0	0.5+	2003 06 11	413	0.4+	0.6+
2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2001 02 21	926	0.0	0.3+	2003 08 05	474	0.0	0.3+
2001 02 20	649	(2.1−	4.5−)	2001 02 21	926	0.1+	0.4+	2003 08 05	474	0.4−	0.4+
2001 02 20	649	1.0−	1.8−	2001 02 22	704	0.2−	1.1+	2003 08 05	474	0.3−	0.3+
2001 02 20	649	0.5−	1.8−	2001 02 22	704	1.0−	0.4+				

2001 DZ$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.99838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18335294	ω	293.57848		+0.21965034	+0.97507483	
a	3.0686272	Ω	348.97086		−0.82466398	+0.16840743	
e	0.0822470	i	9.43158		−0.52123223	+0.14445764	
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	926	0.6+	0.8−	2001 02 27	926	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
2001 02 17	926	0.5+	0.4−	2001 02 27	926	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
2001 02 19	926	0.1+	1.0+	2001 02 27	926	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2001 02 19	926	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2001 02 19	926	0.7−	1.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
2001 02 21	926	0.4−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.3+
2001 02 21	926	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.3+	0.1−				
2001 02 21	926	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+				

2001 DF$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	194.86946		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25941003	ω	290.32921	−0.99354355		+0.00379870	
a	2.4348836	Ω	250.02509	+0.03718069		−0.93334158	
e	0.1179422	i	6.92936	−0.10718588		−0.35896946	
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.3−	0.2+	2001 02 22	608	1.8−	0.8−	2001 03 23	699	0.1−	0.4−
2000 12 23	645	0.2−	0.1+	2001 02 22	608	1.5−	1.0−	2002 07 21	644	0.4−	0.1+
2001 02 17	608	1.6+	0.0	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 07 21	644	0.1−	0.1−
2001 02 17	608	1.5+	0.0	2001 03 03	704	1.1+	1.1+	2002 07 21	644	0.1−	0.0
2001 02 17	608	1.5+	0.0	2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2002 08 05	644	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	1.3+	0.3+	2002 08 05	644	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 08 05	644	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2001 03 23	699	0.2−	0.0	2002 08 05	644	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2002 08 05	644	0.1−	0.1+
2001 02 22	608	2.0−	1.2−	2001 03 23	699	1.0−	0.2−	2002 08 05	644	0.2−	0.1+

2001 DK$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.31309		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17319554	ω	354.49747	+0.20856748		+0.96630134	
a	3.1874612	Ω	287.47350	−0.89116395		+0.12422352	
e	0.0749740	i	9.10052	−0.40289752		+0.22545563	
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 24	807	0.3+	0.1+	2001 04 17	699	0.1+	0.3+
1998 11 14	704	1.2+	1.1+	2001 03 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 20	644	0.2+	0.0
1998 11 14	704	1.4−	0.9−	2001 03 03	704	0.4+	0.9−	2003 08 20	644	0.0	0.2+
1998 11 14	704	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.3+	0.2+
2001 02 17	608	0.1−	0.4−	2001 03 03	704	1.7−	0.8−	2003 08 20	599	0.4−	0.4−
2001 02 17	608	0.1−	0.2−	2001 03 03	704	0.9−	0.1+	2003 08 20	599	0.0	0.1−
2001 02 17	608	0.1−	0.3−	2001 03 21	699	0.8+	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
2001 02 22	608	1.0−	0.2+	2001 03 21	699	0.8+	0.2−	2003 08 20	599	0.2+	0.0
2001 02 22	608	1.5−	0.7+	2001 03 21	699	1.5+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2001 02 22	608	0.9−	0.7+	2001 03 21	699	1.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0
2001 02 24	807	0.1+	0.1+	2001 04 17	699	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2001 02 24	807	0.6+	0.1+	2001 04 17	699	0.0	0.6−				
2001 02 24	807	0.4−	0.1−	2001 04 17	699	0.6−	0.4+				

2001 DU$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.90588		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23476515	ω	290.07916	−0.05751119		−0.99743438	
a	2.6024374	Ω	163.04894	+0.96188057		−0.06679458	
e	0.2742950	i	8.40725	+0.26735415		+0.02575150	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2001 03 24	704	0.0	0.6+
2000 12 23	645	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2001 03 29	699	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2001 03 29	699	1.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	699	0.6+	1.6−
2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.4−	2001 03 31	691	0.2+	0.2−
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2001 03 31	691	0.3+	0.3−
2001 02 19	699	0.5−	0.3−	2001 03 14	699	1.3+	0.4−	2001 03 31	691	0.3+	0.3−
2001 02 19	699	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	0.6−	0.4−	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2003 07 09	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 07 09	691	0.0	0.3+
2001 02 19	699	(2.2−	1.7+)	2001 03 19	704	0.9−	0.3+	2003 08 30	691	0.1−	0.4−
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.8−	0.3+	2003 08 30	691	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.7−	0.7+	2001 03 24	704	0.6+	1.0−	2003 08 30	691	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.5+				
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2001 03 24	704	1.0+	1.2+				

2001 DE$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.59441		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17248178	ω	338.82670	−0.78862802		−0.61323587	
a	3.1962487	Ω	163.11392	+0.58397427		−0.76981837	
e	0.0437237	i	8.87358	+0.19245752		−0.17697866	
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.7+	0.3−	2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2003 07 09	691	0.0	0.4+
2000 01 11	704	0.7−	1.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2003 07 09	691	0.2+	0.4+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.8−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.0
2001 01 23	691	0.7−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2+
2001 01 23	691	0.7−	0.0	2001 03 18	704	0.9+	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2001 01 23	691	0.6−	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	1.6+	0.2−	2001 03 18	704	1.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 30	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.4−	2003 08 30	691	0.0	0.0
2001 02 19	704	1.5+	0.8−	2001 04 01	704	0.5+	0.7−	2003 08 30	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2001 04 01	704	0.4−	0.6+				
2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.7−	0.1+				

2001 DC$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.32680		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18228031	ω	269.84834	−0.59635729		+0.79974202	
a	3.0806536	Ω	323.25613	−0.68289718		−0.55068305	
e	0.0318792	i	6.62992	−0.42191163		−0.23908343	
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	658	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.8−	2001 03 21	608	0.7+	0.8−
1998 09 29	658	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2001 03 21	608	0.6+	1.0−
1998 09 29	658	0.0	0.3−	2001 02 19	704	1.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
1998 09 29	557	0.9+	0.8+	2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1998 09 29	557	0.4−	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1998 09 29	046	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	1.4+	1.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1998 09 29	046	0.4+	0.0	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3−
1998 09 29	046	0.7−	0.2+	2001 03 02	699	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
1998 09 29	046	0.1+	0.3+	2001 03 02	699	1.3+	0.9+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 12 23	645	0.8−	0.6+	2001 03 02	699	0.5−	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.1+
2000 12 23	645	0.9−	0.6+	2001 03 15	699	0.6+	1.4+	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2001 02 03	691	0.0	0.2+	2001 03 15	699	0.7+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2001 02 03	691	0.1+	0.1+	2001 03 15	699	(2.4+	1.2+)	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2001 03 15	699	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2001 03 21	608	0.6+	1.2−	2003 09 01	704	1.1−	1.4+

2001 DX$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.46378		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18316686	ω	192.36428	−0.83773079		−0.53107780	
a	3.0707052	Ω	314.79584	+0.51504378		−0.69102906	
e	0.0761358	i	10.32082	+0.18148562		−0.49034194	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2001 03 15	699	1.4+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 02 22	645	0.6−	0.4−	2001 04 30	926	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	645	0.6−	0.4−	2001 04 30	926	0.1−	0.1−

2001 01 26	704	1.0−	0.7+	2001 02 22	926	0.7−	0.5−	2001 04 30	926	0.5−	0.2+		
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2001 02 22	926	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.1+		
2001 01 26	704	0.7+	0.4+	2001 02 22	926	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1+		
2001 02 19	699	0.1−	1.5+	2001 02 27	926	0.1−	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.2+		
2001 02 19	699	0.2+	0.8+	2001 02 27	926	0.4−	0.2−	2003 07 29	599	0.0	0.3+		
2001 02 19	699	0.0	0.5+	2001 02 27	926	0.1−	0.3+	2003 07 29	599	0.4−	0.0		
2001 02 19	699	0.4+	0.3−	2001 03 15	699	1.5−	0.7−	2003 07 29	599	0.1−	0.5+		
2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2001 03 15	699	0.6+	0.6+	2003 07 29	599	0.2+	0.4−		
2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2001 03 15	699	1.1+	0.4−						

2001 DC$_{89}$ = 2003 QT$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.65896			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18331240	ω	166.68054			+0.84853160		+0.52819965	
a	3.0690796	Ω	161.33276			−0.49408233		+0.81227514	
e	0.0596003	i	5.66790			−0.18941166		+0.24741509	
P	5.38	H	14.7	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.5−	0.4+	2001 03 18	699	0.5−	0.3+	2003 08 22	106	0.2+	0.2+		
2001 02 27	691	0.7−	0.4+	2002 06 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	106	0.6+	0.0		
2001 02 27	691	0.3+	0.5+	2002 06 09	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−		
2001 03 02	699	0.5−	0.7+	2002 06 09	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.3+		
2001 03 02	699	0.2−	0.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	1.2+	1.1+		
2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	(3.3−	0.1−)	2003 08 25	704	0.1−	0.2+		
2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2002 07 03	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.9+		
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2002 07 03	644	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.0	0.1+		
2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2002 07 03	644	0.2−	0.5−	2003 08 29	704	0.8−	0.5+		
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	106	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.5−	0.9+		
2001 03 18	699	0.6+	0.7−	2003 08 22	106	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+		
2001 03 18	704	1.4+	0.4+	2003 08 22	106	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+		
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 08 22	704	(2.5−	0.4−)	2003 09 02	704	0.1+	0.1+		
2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.7−	1.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+		
2001 03 18	699	0.1−	1.2+	2003 08 22	704	1.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.3+	1.0+		

2001 DE$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.73140			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17679458	ω	249.03125			−0.86603940		+0.43164191	
a	3.1440546	Ω	315.47761			−0.20603264		−0.76791236	
e	0.0886343	i	21.09001			−0.45555055		−0.47328203	
P	5.57	H	13.8	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.4−	0.3+	2001 02 25	608	0.4−	0.8−	2003 08 01	704	0.4+	0.7+		
1998 09 26	699	0.4+	0.3+	2001 02 25	608	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.2−		
1998 09 26	699	0.2−	0.4−	2001 02 25	608	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.1−		
2001 01 20	608	0.2−	1.0+	2001 03 19	608	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0		
2001 01 20	608	0.2−	0.3+	2001 03 19	608	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.0		
2001 01 20	608	0.1+	0.6+	2001 03 19	608	0.3+	0.8+	2003 08 22	644	0.2−	0.0		
2001 02 22	704	1.4+	0.7+	2001 03 28	608	0.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+		
2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2001 03 28	608	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.3−		
2001 02 22	704	0.7+	0.6−	2001 03 28	608	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.7+	0.2+		
2001 02 22	704	0.1+	1.0−	2003 08 01	704	0.4−	0.6+						

2001 DK$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.08480			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17698070	ω	334.97932			−0.60133075		+0.78442504	
a	3.1418499	Ω	257.69416			−0.70442186		−0.61021197	
e	0.1632160	i	8.94517			−0.37708244		−0.11098967	
P	5.57	H	14.2	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	608	0.4+	0.2−	2001 03 15	699	0.3+	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.7+		
2001 01 31	608	0.3+	0.3−	2001 03 15	699	0.6+	0.2−	2001 03 29	704	1.1−	0.9−		
2001 01 31	608	0.3+	0.7−	2001 03 15	608	1.1−	0.2+	2001 03 29	704	0.7+	0.5+		
2001 02 18	608	0.4−	0.3−	2001 03 15	608	0.5−	0.5−	2001 03 29	704	0.5+	0.1−		
2001 02 18	608	0.6−	0.5−	2001 03 15	608	0.5−	0.1−	2001 03 29	704	0.5+	0.2+		
2001 02 18	608	0.6−	0.4−	2001 03 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+		
2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2001 03 17	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.7−		
2001 02 22	704	0.3−	1.7+	2001 03 17	704	0.9+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.6−		
2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2001 03 24	608	0.3+	1.0−	2003 09 04	704	0.1+	0.2+		
2001 02 22	704	1.3+	0.8+	2001 03 24	608	0.2+	0.8−	2003 09 04	704	0.2+	0.7+		
2001 02 22	645	0.3−	0.2+	2001 03 24	608	0.4+	0.9−	2003 09 04	704	1.0+	0.5−		
2001 02 22	645	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 05	049	(3.4−	1.1−)		
2001 02 22	704	0.3−	1.0+	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2003 09 05	049	(2.6−	0.2+)		
2001 03 15	699	0.7−	1.2−	2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2003 09 05	049	0.8−	0.4+		
2001 03 15	699	0.4+	0.6−	2001 03 26	704	0.3−	0.7+						

2001 DC$_{98}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.29307			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23061641	ω	308.80857			−0.01604621		−0.99813525	
a	2.6335561	Ω	141.98482			+0.9445410		−0.03446768	
e	0.1991520	i	5.48746			+0.32825140		+0.05037864	
P	4.27	H	15.1	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.5+	0.1−	2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	0.4+	0.5+		
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.2−	0.4+		
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2001 03 03	704	0.7−	0.1+	2001 03 31	704	0.5−	0.5+		
1999 09 14	704	0.9−	0.5−	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+		
1999 09 14	703	0.2+	0.9+	2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+		
1999 09 14	703	(0.4+	2.6+)	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+		
1999 09 14	703	(4.9+	0.2+)	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+		
1999 09 14	703	0.9−	0.0	2001 03 19	704	1.0−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.5−		
2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.8+		
2001 01 03	704	0.8+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+		
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+		
2001 01 03	704	0.6−	0.9+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+		
2001 01 26	704	0.4+	1.3+	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.3+		
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+		
2001 01 26	704	0.1−	1.5+	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2001 03 21	608	0.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+		
2001 01 26	704	0.4+	0.7+	2001 03 21	608	0.1−	1.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.4+		
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2001 03 21	608	0.4−	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+		
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	1.4+		
2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.4+	1.4+		
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	1.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.2+		
2001 02 17	704	0.0	0.7+	2001 03 29	699	0.5−	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+		
2001 02 21	699	0.9+	0.2+	2001 03 29	699	(1.1+	2.1+)	2003 08 31	704	0.2−	1.2+		
2001 02 21	699	1.6+	1.2+	2001 03 29	699	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−		
2001 02 21	699	(2.1+	1.0+)	2001 03 29	699	0.4−	0.4−	2003 08 31	704	0.8+	0.6−		
2001 02 21	699	0.3+	0.2−	2001 03 31	704	0.9+	0.1−						

2001 DK$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.80915			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27754749	ω	268.76812			−0.98375761		+0.15275045	
a	2.3276151	Ω	280.01259			−0.10125138		−0.90589455	
e	0.0739481	i	5.49366			−0.14821983		−0.39499666	
P	3.55	H	16.8	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	1.1+	2001 02 19	699	1.0−	1.7+	2001 04 01	704	0.1+	0.7+		
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	699	(0.5+	2.4+)	2001 04 01	704	0.6+	0.2−		
1999 10 10	704	0.8−	0.8−	2001 02 19	699	0.4−	1.1+	2001 04 01	704	0.9+	0.6−		
2000 12 23	645	0.0	0.3+	2001 03 15	699	0.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.2−	0.9+		

2000 12 23	645	0.0	0.3+	2001 03 15	699	0.0	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.5+		
2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2001 03 15	699	0.3−	0.3−	2002 08 07	644	0.3+	0.3+		
2001 02 17	704	0.2−	0.9−	2001 03 15	699	0.2−	0.0	2002 08 26	644	0.4−	0.1+		
2001 02 17	704	0.9+	0.7−	2001 03 19	608	0.3−	0.6−	2002 08 26	644	0.5−	0.2−		
2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	608	0.1−	0.3−	2002 08 26	644	0.2+	0.1−		
2001 02 19	699	0.3−	1.1+	2001 03 19	608	0.6−	0.7−						

2001 DB$_{102}$ = 2001 FE$_{174}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13879)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.60647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26619480	ω	40.66266		+0.25791258	−0.96490527	
a	2.3933323	Ω	34.47449		+0.86229217	+0.20682604	
e	0.2001937	i	5.00528		+0.43581340	+0.16180487	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2001 02 19	699	0.7−	0.7−	2001 03 18	608	0.3+	0.1−		
2001 01 18	704	0.0	0.8+	2001 02 19	699	0.1−	0.1+	2001 03 18	608	0.3+	0.5−		
2001 01 18	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	699	0.4−	0.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+		
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	1.6−	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.4−		
2001 02 02	704	0.3−	0.7−	2001 02 20	704	0.7−	1.7−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−		
2001 02 02	704	0.9+	0.9+	2001 02 20	704	1.0−	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.7−		
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	(0.6+	2.1−)	2003 08 26	704	0.0	0.6−		
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.9+		
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	(2.6+	0.2+)		
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	1.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.6+	0.1+		
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.6+		
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 03 04	704	0.3−	1.4+						
2001 02 19	699	0.5+	0.8−	2001 03 18	608	0.4+	0.0						

2001 DA$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.09057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23022508	ω	150.17888		−0.30022963	−0.94459300	
a	2.6365396	Ω	316.90435		+0.83224104	−0.19142994	
e	0.1415135	i	11.19864		+0.46608693	−0.26664330	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	699	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+		
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0		
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2001 02 16	699	0.5−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.0		
2001 01 31	704	1.0−	1.1−	2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−		
2001 01 31	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.1+		
2001 01 31	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.9+	0.6−	2003 08 22	599	0.2+	0.2−		
2001 01 31	704	(2.3−	2.2+)	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	599	0.2+	0.1+		
2001 02 16	699	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.7−	0.6−						

2001 DD$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.72662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00333886	ω	5.88236		−0.63459586	−0.77238935	
a	44.3340196	Ω	123.51086		+0.70776817	−0.59459600	
e	0.0976143	i	1.82204		+0.31040670	−0.22331658	
P	295	H	6.7	G	0.15		

Residuals in seconds of arc

2001 02 28	809	0.1+	0.0	2001 03 01	809	0.1−	0.1−	2003 05 29	807	0.0	0.3−		
2001 02 28	809	0.0	0.1−	2001 03 01	809	0.1+	0.0	2003 05 31	807	0.0	0.2+		
2001 02 28	809	0.1−	0.1−	2003 04 01	695	0.0	0.1−						
2001 02 28	809	0.1−	0.2+	2003 04 01	695	0.0	0.1+						

2001 EA

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.31735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26950908	ω	300.10171		+0.34364435	−0.93403603	
a	2.3736706	Ω	129.47329		+0.89918606	+0.29735082	
e	0.2773448	i	7.24825		+0.27087449	+0.19788682	
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.2−	0.0	2001 03 04	918	0.2−	0.2−	2001 03 19	699	0.7−	0.5+		
1997 02 04	566	0.1+	0.1−	2001 03 04	711	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.0	0.1−		
1997 02 04	566	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.6−	1.0+	2001 03 23	704	0.3−	0.9+		
2001 02 01	699	0.9−	0.1−	2001 03 04	711	0.1−	0.4−	2001 03 23	704	0.3−	1.0+		
2001 02 01	699	0.6+	0.9+	2001 03 04	711	0.1+	0.5−	2001 03 23	704	0.9−	0.2−		
2001 02 01	699	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 23	704	0.1−	0.2−		
2001 02 01	699	0.2+	0.3−	2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.9−	0.2−		
2001 02 17	704	0.9+	0.7+	2001 03 04	608	0.5+	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.3+		
2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	608	0.8+	0.7−	2003 08 23	704	0.1−	0.2+		
2001 02 17	704	1.0−	1.4−	2001 03 04	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.7−		
2001 03 02	608	1.5+	0.1+	2001 03 04	608	0.4+	0.6−	2003 08 23	704	0.2+	0.6−		
2001 03 02	608	1.3+	0.1+	2001 03 04	704	1.0+	1.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+		
2001 03 02	608	1.2+	0.0	2001 03 04	608	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+		
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2001 03 04	608	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.2+	0.8+		
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2001 03 04	608	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	0.6+		
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 05	608	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	0.4+		
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2001 03 05	608	0.7+	0.9−	2003 08 29	608	0.3−	0.9−		
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 05	608	0.1+	0.7−	2003 08 29	608	0.3−	1.0−		
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	699	0.4−	0.0	2003 08 29	608	0.6−	0.3−		
2001 03 03	704	0.4−	1.2+	2001 03 19	699	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.6+		
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.5+		
2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	699	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.1+		
2001 03 04	918	1.1−	1.0+	2001 03 19	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	1.0+	0.9+		
2001 03 04	918	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.2−		
2001 03 04	918	1.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.8+	0.6−						

2001 EO$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	253.02585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24282181	ω	0.28997		+0.03246610	−0.98617147	
a	2.5445496	Ω	87.85339		+0.91667069	−0.03542234	
e	0.1652292	i	9.35965		+0.39832247	+0.16189837	
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2001 03 01	704	0.6−	0.4+	2001 03 23	699	0.6+	0.3+		
2001 01 18	704	1.1+	0.2−	2001 03 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+		
2001 01 18	704	0.1+	1.1+	2001 03 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−		
2001 01 18	704	0.9+	0.2+	2001 03 04	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−		
2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2001 03 04	704	1.5−	0.8−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+		
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	1.0+	2003 08 23	644	0.0	0.1−		
2001 02 16	704	1.3−	0.2−	2001 03 04	704	1.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+		
2001 02 19	699	0.1+	0.5−	2001 03 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	1.3+		
2001 02 19	699	1.1−	0.3+	2001 03 23	699	0.5+	1.0−	2003 08 31	704	0.0	0.5−		
2001 02 19	699	0.9−	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.5−		
2001 02 19	699	0.9−	0.4−	2001 03 23	699	0.5−	0.4+						

2001 EL$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.23136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31120731	ω	125.19636		−0.92590691	+0.37680779	
a	2.1565996	Ω	76.95277		−0.35487654	−0.84345119	
e	0.0280703	i	1.56987		−0.12945673	−0.38289159	
P	3.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4+	1.4−	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.8−	2001 03 03	704	1.0−	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	0.0
2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.8−	2002 09 01	644	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2002 09 01	644	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2002 08 11	608	0.2−	0.9−	2002 09 04	644	0.5+	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	1.2−	2002 08 11	608	0.7−	0.5−	2002 09 04	644	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2002 08 11	608	0.5+	0.7+	2002 09 04	644	0.4−	0.2+
2001 03 02	699	0.5−	0.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.4+
2001 03 02	699	0.7−	0.9+	2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	1.0+	1.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.6+

2001 EX_3 = 2003 QL_{98}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.93197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23290182	ω	293.98230		+0.04941231	−0.99616588	
a	2.6162995	Ω	152.88382		+0.96425629	+0.02873984	
e	0.1817086	i	9.11351		+0.26032331	+0.08262910	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.3−
1995 10 23	327	0.2−	1.0+	2001 02 17	691	0.8−	0.3+	2003 08 30	291	0.2−	0.5+
1995 10 23	327	0.3+	0.4−	2001 03 02	699	0.9+	0.2−	2003 08 30	291	0.2−	0.6+
2000 12 23	645	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.8+	2003 08 30	291	0.3−	0.5+
2000 12 23	645	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	0.6+	0.4−	2003 08 31	691	0.0	0.6+
2001 02 17	691	0.6−	0.4+	2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.5+
2001 02 17	691	0.7−	0.4+	2001 03 03	704	0.5−	1.6+				
2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 03	704	0.9+	0.7−				

2001 EY_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.34030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26521976	ω	278.26312		+0.28223875	−0.95580548	
a	2.3991945	Ω	154.86637		+0.93870712	+0.25744537	
e	0.2084944	i	11.17611		+0.19791472	+0.14197803	
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.5+	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2002 06 18	644	0.0	0.6+
2001 03 02	699	1.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2002 06 18	644	0.5+	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	1.3+
2001 03 02	699	1.0+	0.4+	2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	1.7−	0.6−
2001 03 03	704	0.7−	2.0+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
2001 03 03	704	(0.4−	2.1+)	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
2001 03 03	704	1.9−	0.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
2001 03 15	699	0.3−	0.6−	2001 03 29	699	0.6−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.4+
2001 03 15	699	1.2+	0.3−	2001 03 29	699	1.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.6+	0.0
2001 03 15	699	0.2+	0.5−	2001 03 29	699	0.1+	0.9−	2003 08 26	704	0.9+	0.1+
2001 03 15	699	0.5+	0.6+	2001 03 29	699	0.6−	0.8−				
2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2002 06 18	644	0.3−	0.1+				

2001 EK_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.75515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18060077	ω	32.00678		−0.99199566	+0.09244000	
a	3.0997237	Ω	152.89749		−0.11045766	−0.96535400	
e	0.1154381	i	10.88350		+0.06118585	−0.24402150	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.5−	0.0	2001 03 03	704	0.0	0.5−	2001 03 27	699	0.5−	0.4−
2000 12 23	645	0.5−	0.1+	2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2001 03 27	699	0.4−	0.3−
2001 02 02	699	0.8+	0.0	2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2001 03 27	699	0.4−	0.3−
2001 02 02	699	0.0	0.7+	2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2001 03 27	699	0.4−	0.8+
2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2001 03 29	699	0.9−	0.0
2001 02 02	699	0.3+	1.1+	2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2001 03 29	699	0.9−	1.1+
2001 02 17	691	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	1.1−	2001 03 29	699	0.8−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2001 03 29	699	0.5−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2001 04 16	699	0.1−	0.8−
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.8−	0.6+	2001 04 16	699	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2001 04 16	699	0.9+	0.6−
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2001 04 16	699	0.2−	0.2−
2001 02 17	691	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	644	0.2−	0.3+
2001 03 02	699	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	644	0.4+	0.9+
2001 03 02	699	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.9+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+
2001 03 02	699	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.6+
2001 03 03	704	0.9+	0.4−	2001 03 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.3−	2001 03 26	704	1.1−	1.0−	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.4+

2001 EV_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	197.69235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27562675	ω	126.21326		−0.88837004	+0.45439887	
a	2.3384162	Ω	80.89626		−0.43971377	−0.80085091	
e	0.1000305	i	3.81688		−0.13210024	−0.39007625	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.5+	2002 08 11	608	0.4+	1.2−
2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2001 03 19	704	0.4−	0.6+	2002 08 18	644	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	1.0+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.4−	0.0
2001 02 17	704	1.9+	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.3+
2001 03 02	699	0.1+	0.7−	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.2−
2001 03 02	699	0.5−	0.9−	2001 03 26	704	0.7+	0.0	2002 08 19	644	0.0	0.4−
2001 03 02	699	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	1.0+	2002 08 19	644	0.6−	0.3+
2001 03 02	699	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.3+	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	1.2+	0.7−	2002 08 29	644	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 27	699	0.1−	0.1+	2002 08 30	644	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	1.6−	1.4+	2001 03 27	699	0.8+	0.1+	2002 08 30	644	0.4−	0.3+
2001 03 03	704	0.3−	0.6−	2001 03 27	699	0.6+	0.3−	2002 08 30	644	0.5−	0.2+
2001 03 18	699	0.2−	1.0−	2001 03 27	699	0.5+	1.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.4−
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2001 03 27	608	0.6−	0.1+	2002 09 16	644	0.3+	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.1+	2001 03 27	608	0.4−	0.0	2002 09 16	644	0.8+	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.2−	2001 03 27	608	0.8−	0.4+				
2001 03 19	704	1.0−	0.5−	2002 08 11	608	0.1−	0.4−				

2001 EQ_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.82412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25665765	ω	107.81015		−0.99683374	+0.05572192	
a	2.4522603	Ω	75.41334		−0.07416647	−0.90877774	
e	0.1374733	i	3.36020		+0.02866772	−0.41354333	
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	1.3+	2001 03 29	608	0.2−	1.2−
2001 02 20	645	0.5−	0.2−	2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2001 03 29	608	0.3+	1.3−
2001 03 02	699	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2001 04 15	699	0.0	0.3+
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 15	699	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2001 03 20	608	0.2−	1.1−	2001 04 15	699	0.2+	0.5−
2001 03 02	699	0.0	0.1−	2001 03 20	608	0.0	1.4−	2001 04 15	699	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 20	608	0.0	1.4−	2001 04 16	699	0.6+	0.5+
2001 03 03	704	1.0+	0.0	2001 03 23	704	0.2−	0.7+	2001 04 16	699	0.6+	0.4+
2001 03 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 23	704	0.0	0.7+	2001 04 16	704	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.0	0.4+	2001 03 23	704	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.2+	0.6−

2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2001 03 23	704	0.3−	1.1+	2001 04 16	699	0.0	0.9+
2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	699	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	704	1.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	699	0.8−	0.2−
2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2002 07 06	291	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.4−	2002 07 06	291	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2001 03 29	608	0.1+	0.6−	2002 07 06	291	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.5−	2001 03 29	608	0.3+	1.0−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.3−	0.8+	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2002 08 18	644	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.4−	0.5+	2001 03 29	608	0.5−	1.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1+

2001 EU$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.42592		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26952086	ω	107.25850	−0.32708659	+0.94260824
a	2.3736014	Ω	143.42977	−0.90416860	−0.29151652
e	0.2627128	i	6.46758	−0.27476081	−0.16281225
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.1−	0.1−	2001 03 18	699	1.0−	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.3+
2001 02 17	704	0.7−	1.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	1.4−	2001 03 26	704	1.2−	0.5+
2001 03 02	699	0.7+	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	704	1.0+	0.4+
2001 03 02	699	0.9+	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	1.1−	2001 03 27	608	0.7−	0.7−
2001 03 02	699	0.4+	2.2+	2001 03 19	704	1.5+	0.2+	2001 03 27	608	0.8−	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.7+	2001 03 19	704	1.6+	1.3−	2001 03 27	608	0.0	0.5+
2001 03 04	691	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 10 29	645	0.0	0.0
2001 03 04	691	0.4+	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2002 10 29	645	0.0	0.1−
2001 03 04	691	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2001 03 18	699	0.9−	0.3−	2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2002 10 30	645	0.0	0.0
2001 03 18	699	0.4+	0.3−	2001 03 26	704	1.1−	0.1−				

2001 EO$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.31128		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22524875	ω	275.86250	+0.07982212	−0.99421196
a	2.6752300	Ω	168.77166	+0.99630988	+0.07729136
e	0.0571050	i	21.67240	+0.03154459	+0.07462328
P	4.38	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.1−	0.4−	2001 04 16	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2001 04 16	699	0.5−	0.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.1+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.4+	2001 04 16	704	1.4+	1.1+
2001 02 22	704	0.3−	1.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	699	0.6+	0.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.1−	1.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2002 07 07	644	0.1−	0.3+
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 07 07	644	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2002 07 07	644	0.2+	0.3+
2001 03 15	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
2001 03 15	691	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.1−
2001 03 15	691	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.5+
2001 03 16	691	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
2001 03 16	691	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.6+
2001 03 16	691	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.7+	0.8+	2003 08 26	704	0.6+	0.3+
2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.7+	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	1.0+
2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2001 03 27	608	0.3+	1.0−	2003 08 26	704	0.4−	0.8+
2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2001 03 27	608	0.4+	0.9−	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2001 03 18	699	0.3−	0.2+	2001 03 27	608	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.7−	1.3+
2001 03 18	608	0.0	0.7−	2001 04 16	699	0.7+	0.4−				
2001 03 18	608	0.2+	0.6−	2001 04 16	699	0.6−	0.2−				

2001 ER$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.64054		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18194740	ω	200.34014	−0.99775254	+0.04910165
a	3.0844103	Ω	342.28949	−0.01793890	−0.85135728
e	0.0970362	i	8.62002	−0.06456053	−0.52228327
P	5.42	H	14.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.9+	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.9+	0.3+	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2001 04 01	704	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.2−
1999 12 12	704	0.6−	0.6+	2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2001 04 01	704	0.4+	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.8−	0.2+
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	699	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.8−	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	608	0.5−	0.7−	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2001 03 18	608	0.4−	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2001 03 18	608	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.4+
2001 03 02	699	0.6+	0.6−	2001 03 24	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	1.0+
2001 03 15	608	0.7+	0.2+	2001 03 29	704	(2.8−	0.6+)	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
2001 03 15	608	0.8+	0.6+	2001 03 29	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	0.5+
2001 03 15	608	0.5+	1.0−	2001 03 29	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.0
2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2001 03 29	704	0.1+	0.1+				
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2001 03 29	704	0.4+	0.1−				

2001 ET$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.58894		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26321324	ω	127.33047	−0.08868739	−0.99590830
a	2.4113721	Ω	327.74472	+0.90327325	−0.07307023
e	0.1595741	i	1.86353	+0.41979994	−0.05317325
P	3.74	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.1−	0.0	2000 12 23	645	0.2−	0.2+	2001 03 18	608	0.4−	0.2−
1997 01 15	566	0.1+	0.1−	2001 03 15	608	0.0	0.3+	2001 03 18	608	0.3−	0.7−
1997 01 15	566	1.1+	0.3+	2001 03 15	608	0.6−	0.3−	2001 04 01	704	1.0+	0.1−
1997 02 14	691	0.4−	0.2−	2001 03 15	608	0.5+	0.4+	2001 04 01	704	0.0	0.3−
1997 02 14	691	0.5−	0.3−	2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	1.0+
1997 02 14	691	0.3−	0.0	2001 03 18	704	1.0+	0.4−	2001 04 01	704	0.4+	1.2+
1999 10 15	691	0.3−	0.2+	2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2001 04 16	645	0.3−	0.3−
1999 10 15	691	0.1−	0.6+	2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2001 04 16	645	0.4−	0.4−
1999 10 15	691	0.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.9−	0.5+				
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2001 03 18	608	0.3−	0.6−				

2001 EQ$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.17075		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22722003	ω	126.71393	−0.27006238	−0.95344885
a	2.6597346	Ω	337.78358	+0.73080886	−0.11225440
e	0.1046596	i	20.78410	+0.62688494	−0.27988256
P	4.34	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 03 20	691	0.5+	0.6−
2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2001 03 20	691	0.8+	0.7−
2001 01 18	704	0.4−	1.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 08 23	807	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2001 03 14	699	0.5−	1.0+	2003 08 23	807	0.7+	0.0
2001 01 18	704	0.8−	0.2+	2001 03 14	699	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2001 03 14	699	1.9−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 14	699	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2001 02 03	704	1.2+	0.9−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−

2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.5+		
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	1.2+						
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 20	691	0.8+	0.6−						

2001 EF$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.09484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17992558	ω	303.90298		−0.67645908		−0.73580405
a	3.1074735	Ω	188.87548		+0.72503335		−0.65780974
e	0.1265031	i	11.80021		+0.12934355		−0.16086874
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2001 03 23	699	0.1+	0.1+		
1996 03 16	691	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.4+	0.4−	2001 03 23	699	0.0	0.1+		
1996 03 16	691	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.4−		
2000 11 30	645	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.4−	1.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+		
2000 11 30	645	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.8+	1.3+	2001 03 26	704	1.2+	0.1+		
2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	1.0+		
2000 12 27	699	1.0−	1.0+	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2001 03 26	704	0.5+	0.6+		
2000 12 27	699	1.0−	1.2−	2001 03 14	608	0.4−	0.9−	2002 05 18	704	0.2−	0.7−		
2000 12 27	699	0.7−	0.8−	2001 03 14	608	0.4−	0.8−	2002 05 18	704	0.1+	1.1+		
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2001 03 14	608	0.4−	1.4−	2002 05 18	704	0.6+	0.1−		
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 03 17	704	1.0+	0.1−	2002 05 18	704	0.6−	0.7−		
2001 01 21	704	1.4−	1.6+	2001 03 17	704	0.7+	0.3−	2003 07 09	691	0.6−	0.5+		
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2001 03 17	704	0.3+	0.1−	2003 07 09	691	0.3+	0.7+		
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 03 23	699	0.2−	0.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.6+		
2001 02 22	704	1.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.4+	0.6−						

2001 EC$_{26}$ = 2003 PF$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.93535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18445657	ω	24.15870		−0.97074970		+0.23800153
a	3.0563749	Ω	169.46166		−0.23864604		−0.94204330
e	0.0341446	i	9.95813		−0.02632673		−0.23645229
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.3+	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 07 29	621	(0.5+	3.1+)		
1993 10 21	809	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 07 29	621	0.1−	1.0+		
1993 10 21	809	0.2−	1.3+	2001 03 18	699	1.2+	0.7+	2003 07 29	621	0.7+	0.5+		
1998 09 25	645	0.8−	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2003 08 05	621	0.2−	0.8+		
1998 09 25	645	0.8−	0.1+	2001 03 18	608	0.8+	0.6+	2003 08 05	621	0.3+	1.0+		
2001 03 02	699	0.8−	0.5+	2001 03 18	608	0.5+	1.3+	2003 08 05	621	0.1−	0.2+		
2001 03 02	699	1.2+	1.3+	2001 03 18	608	0.2−	1.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+		
2001 03 02	699	0.5+	0.0	2001 03 26	608	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.3+		
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2001 03 26	608	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+		
2001 03 18	704	0.4+	0.8−	2001 03 26	608	0.8−	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.5+		
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2001 04 16	699	1.7−	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+		
2001 03 18	704	0.6−	0.1+	2001 04 16	699	0.3+	1.0−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+		
2001 03 18	699	1.1+	0.5+	2001 04 16	699	0.2+	0.2+						
2001 03 18	704	0.9−	1.6+	2001 04 16	699	0.1−	0.6−						

2001 EF$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.02387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26137026	ω	280.58337		−0.95237184		−0.28807957
a	2.4226942	Ω	242.73560		+0.30471869		−0.88660037
e	0.0673293	i	6.45872		+0.01159302		−0.36187006
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.0	2001 03 23	699	0.5−	0.0		
1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.6−		
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2001 03 23	699	0.5−	0.1+		
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.4−		
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2001 03 03	704	(2.1−	0.4+)	2001 05 24	644	0.4+	0.8+		
2000 12 23	645	0.9−	0.1+	2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2001 05 24	644	0.6+	1.1+		
2000 12 23	645	0.9−	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.3−	2001 05 24	644	0.6+	0.9+		
2001 01 16	608	1.6+	0.8+	2001 03 15	699	0.8+	0.4+	2002 06 23	644	0.2−	0.2+		
2001 01 16	608	1.9+	0.6+	2001 03 15	699	0.3−	0.3+	2002 06 23	644	0.2−	0.3+		
2001 01 16	608	1.6+	0.2+	2001 03 15	699	0.1−	0.5−	2002 06 23	644	0.2+	0.3+		
2001 01 26	704	0.4−	0.6−	2001 03 15	699	1.0−	0.5−						

2001 FJ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.15786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27776846	ω	263.93134		−0.00245790		−0.99917039
a	2.3263806	Ω	186.63066		+0.99867431		−0.00036252
e	0.3677583	i	20.61274		+0.05141576		−0.04072338
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.6−	0.5+	2001 03 21	704	0.3−	0.3−	2001 04 24	699	0.1−	0.0		
2001 01 20	608	0.8−	0.3−	2001 03 21	704	0.1+	1.0+	2001 04 24	699	0.3+	0.3−		
2001 01 20	608	0.5−	0.7−	2001 03 23	704	0.1−	0.6+	2001 04 24	699	0.3+	0.4−		
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 23	704	1.0−	0.2+	2001 04 28	608	0.5−	0.4+		
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2001 03 23	704	0.3+	0.9+	2001 04 28	608	1.2−	1.0+		
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2001 03 23	704	0.6−	0.0	2001 04 28	608	0.7−	0.8+		
2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2001 03 24	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.7−		
2001 03 18	704	1.2+	1.6−	2001 03 24	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	1.5−	0.8+		
2001 03 18	704	0.5+	1.3−	2001 03 24	704	0.6−	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.3+		
2001 03 18	704	0.3−	0.6−	2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	2.0−	0.6+		
2001 03 18	704	0.5+	0.4−	2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	644	0.4−	0.3−		
2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2001 03 28	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.3−		
2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2001 03 28	704	0.2−	1.0+	2003 08 28	644	0.2−	0.4−		
2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 28	704	1.3−	1.1−	2003 08 30	704	0.4+	0.1+		
2001 03 19	704	0.0	0.1−	2001 03 28	704	1.0−	0.3−	2003 08 30	704	1.0+	0.3+		
2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+	2003 08 30	704	0.8+	0.0		
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	699	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.8+	0.6−		
2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2001 03 29	704	0.6−	1.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.7+		
2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2001 03 29	699	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.5+		
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2001 03 29	704	0.3−	0.8−	2003 08 31	704	0.3−	0.4−		
2001 03 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 29	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+		
2001 03 19	704	0.4−	0.5−	2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+		
2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2001 03 29	704	1.0−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+		
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2001 03 29	704	1.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+		
2001 03 19	699	0.4−	0.6+	2001 04 01	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+		
2001 03 19	670	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.1+		
2001 03 19	670	1.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−		
2001 03 19	422	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−		
2001 03 19	422	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	1.0+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.3+		
2001 03 19	422	0.0	0.3−	2001 04 16	704	0.0	1.5+	2003 09 02	704	0.9−	0.1−		
2001 03 20	808	0.8+	1.2+	2001 04 16	704	0.1+	0.6−	2003 09 03	704	0.4+	0.3−		
2001 03 20	808	0.9+	1.4−	2001 04 16	704	0.3+	1.5−	2003 09 03	704	0.7+	0.3+		
2001 03 20	808	0.3+	1.5−	2001 04 19	608	1.8+	0.6+	2003 09 03	704	0.4+	0.4−		
2001 03 20	704	0.4−	0.0	2001 04 19	608	1.3+	0.0	2003 09 03	704	0.5+	0.6−		
2001 03 20	704	0.1+	0.1+	2001 04 19	608	1.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.5+	0.2−		
2001 03 20	704	0.4+	1.0+	2001 04 23	699	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.5−	0.0		
2001 03 20	704	0.4−	0.7−	2001 04 23	699	0.4+	1.5−	2003 09 04	704	0.1+	0.0		
2001 03 20	704	0.1−	1.2+	2001 04 23	699	0.1+	0.7−	2003 09 04	704	0.3+	0.2−		
2001 03 21	704	0.4−	0.4+	2001 04 23	699	0.6−	1.2−	2003 09 04	704	1.1+	0.0		
2001 03 21	704	0.0	0.3+	2001 04 24	699	0.4−	0.8−	2003 09 04	704	0.3+	0.6−		

2001 FB$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.86028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.59451895	ω	198.59915		−0.95779336		+0.28719668
a	1.4007445	Ω	357.96744		−0.19981469		−0.69579234
e	0.0864243	i	20.19782		−0.20665425		−0.65832445
P	1.66	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.5+	0.6−	2001 03 20	649	1.6+	1.0−	2001 03 31	360	0.3−	0.6−
2001 03 18	704	0.1−	0.6−	2001 03 20	808	0.4−	1.1+	2001 03 31	360	0.3−	0.5−
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2001 03 20	808	0.1+	1.0+	2001 03 31	360	0.1+	0.5−
2001 03 18	704	0.3−	0.7−	2001 03 20	704	0.3−	0.3+	2001 04 01	649	1.1+	0.7−
2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2001 03 20	704	2.1−	0.0	2001 04 01	649	1.1−	1.0−
2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2001 03 20	704	0.3+	0.3+	2001 04 01	649	0.2+	0.5−
2001 03 19	854	1.2+	0.7+	2001 03 20	926	0.1−	0.2+	2001 04 01	649	0.1+	0.6−
2001 03 19	854	1.3+	0.7+	2001 03 20	926	0.0	0.1+	2001 04 02	428	0.9+	0.1+
2001 03 19	854	0.2−	1.3+	2001 03 20	926	0.0	0.3+	2001 04 02	428	0.2+	0.0
2001 03 19	699	0.1−	0.1+	2001 03 20	704	0.2−	0.2+	2001 04 04	413	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2001 03 20	704	0.1−	0.6+	2001 04 04	413	0.3−	0.2−
2001 03 19	670	0.7+	0.5+	2001 03 20	428	2.2−	0.7−	2001 04 05	413	0.5−	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2001 03 20	428	0.0	0.6−	2001 04 05	413	0.2−	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 21	859	0.3−	0.3+	2001 04 05	413	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2001 03 21	808	0.6+	0.6+	2001 04 06	413	0.5−	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 21	859	0.4−	0.5−	2001 04 06	413	0.3−	0.4+
2001 03 19	699	0.7−	0.6−	2001 03 21	859	0.8−	0.8−	2001 04 06	413	0.4−	0.2−
2001 03 19	704	0.3−	1.0+	2001 03 21	859	0.1−	0.3+	2001 04 09	413	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2001 03 21	808	0.7+	0.9+	2001 04 09	413	0.2−	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 21	808	0.3+	0.2+	2001 04 13	413	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 21	704	0.3−	0.1−	2001 04 13	413	0.2−	0.4+
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 21	704	0.3−	0.5+	2001 04 13	413	0.0	0.2+
2001 03 19	699	0.3−	0.2−	2001 03 21	704	0.1−	0.6+	2001 05 18	474	0.5−	0.6+
2001 03 19	670	0.1+	0.3+	2001 03 21	704	0.9−	0.8−	2001 05 18	474	0.6−	0.4+
2001 03 19	670	0.2+	0.2−	2001 03 21	704	0.0	0.6−	2001 05 18	474	0.3−	0.3+
2001 03 19	422	0.5−	0.3−	2001 03 21	608	0.5+	0.3−	2001 05 18	474	0.6−	0.3+
2001 03 19	422	0.5−	0.5−	2001 03 21	608	0.4+	0.2−	2001 07 14	474	0.3+	0.1+
2001 03 19	422	0.5−	0.4−	2001 03 21	608	0.4+	0.3−	2001 07 14	474	0.4−	0.2+
2001 03 19	428	0.4−	0.9−	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2001 07 14	474	0.4−	0.8+
2001 03 19	587	0.8+	1.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	246	0.5−	0.7+
2001 03 19	587	1.3+	1.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	246	1.0−	1.0+
2001 03 19	587	1.9+	0.2−	2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	246	1.4−	0.7+
2001 03 20	808	1.0−	0.6+	2001 03 26	704	0.1−	1.3+	2003 08 24	246	0.5−	0.1−
2001 03 20	808	0.3+	0.6−	2001 03 27	322	0.1−	0.9+	2003 08 24	246	0.5−	1.2+
2001 03 20	808	0.6−	0.5−	2001 03 27	322	1.4+	0.3−	2003 08 24	246	0.4−	0.1−
2001 03 20	808	0.1+	0.5−	2001 03 29	608	0.2+	0.2−	2003 08 24	246	1.3−	1.2+
2001 03 20	649	1.4+	0.9+	2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2003 08 25	246	0.3−	0.4+
2001 03 20	649	1.6+	0.2+	2001 03 29	608	0.2−	1.1−	2003 08 25	246	0.1+	0.9+

2001 FA$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.00970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16864267	ω	251.44660		−0.27083904		+0.96257691
a	3.2445744	Ω	2.89108		−0.79589878		−0.21831675
e	0.0406564	i	10.95739		−0.54147146		−0.16057240
P	5.84	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.8−	2001 03 30	701	1.1+	0.7+
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.5−	2001 03 30	701	1.7−	1.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.9−	2001 03 28	704	1.1+	0.2+	2001 03 30	701	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.9−	0.5+	2001 03 28	704	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.6+	0.0
2001 02 22	704	1.0−	0.2−	2001 03 28	701	(2.6−	1.4+)	2001 04 01	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2001 03 28	691	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	0.7+	1.1−
2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2001 03 28	701	0.1+	0.8−	2001 04 01	704	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2001 03 28	704	0.9+	0.3−	2001 04 14	691	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2001 03 28	701	0.4−	0.5+	2001 04 14	691	0.6+	0.6−
2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2001 03 28	704	1.0−	0.0	2001 04 14	691	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2001 03 28	701	0.9+	0.8−	2001 04 24	699	0.6−	1.3+
2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2001 03 28	691	0.2+	0.1−	2001 04 24	699	0.1+	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2001 03 28	704	1.0+	0.3−	2001 04 24	699	1.7−	0.7−
2001 03 19	699	0.3+	0.2−	2001 03 28	701	0.4−	1.4−	2001 04 24	699	0.0	0.6+
2001 03 21	608	0.3+	0.2−	2001 03 28	691	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2001 03 21	608	0.2+	0.2−	2001 03 29	701	(4.7−	3.0−)	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
2001 03 21	608	0.5+	0.4−	2001 03 29	701	1.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.9+	0.1+
2001 03 22	701	1.3−	0.2−	2001 03 29	699	0.3+	0.6−	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2001 03 22	701	0.7−	0.1−	2001 03 29	699	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2001 03 22	701	1.1−	1.2+	2001 03 29	701	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
2001 03 23	701	(2.6−	0.7+)	2001 03 29	699	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2001 03 23	701	1.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.8−
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2001 03 30	701	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.4−
2001 03 24	704	0.7+	0.3+	2001 03 30	701	(1.4−	2.8−)				
2001 03 24	704	0.4−	1.1−	2001 03 30	701	0.2−	0.2−				

2001 FS$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	163.96857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18324222	ω	87.20859		−0.98929891		−0.13985920
a	3.0698631	Ω	84.74927		+0.11170318		−0.90927103
e	0.0521079	i	2.39183		+0.09386198		−0.39200203
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.6−	1.4−	2001 03 26	608	0.3+	0.7−	2003 09 05	461	0.3+	0.2−
2001 03 18	608	0.9−	0.8−	2001 03 26	608	0.5+	1.3−	2003 09 06	461	0.1−	0.0
2001 03 18	608	0.5−	1.2−	2001 03 26	608	0.5+	0.9−	2003 09 06	461	0.4+	0.4−
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.3+	2003 09 06	461	0.8−	0.1+
2001 03 19	699	0.1+	0.6+	2001 03 29	699	1.1−	0.2−	2003 09 06	461	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2001 03 29	699	0.1−	1.0−	2003 09 06	461	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2001 03 29	704	1.0+	1.1+	2003 09 06	461	0.5−	0.2+
2001 03 19	699	0.0	0.2−	2001 03 29	704	0.1−	1.0+	2003 09 06	461	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	1.3+	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.4−	2003 09 06	461	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	704	(4.9−	0.4+)	2003 09 06	461	0.1−	0.1−
2001 03 19	699	0.4+	0.9+	2001 04 01	704	0.0	0.2−	2003 09 08	461	0.0	0.4−
2001 03 23	699	0.4+	0.9+	2001 04 01	704	0.1−	0.6+	2003 09 08	461	0.2−	0.2+
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2001 04 01	704	0.2−	0.3−	2003 09 08	461	0.1+	0.2+
2001 03 23	699	0.2−	0.8+	2003 09 05	461	0.5+	0.5−				
2001 03 23	699	0.9−	0.8+	2003 09 05	461	0.1−	0.3−				

2001 FN$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.62312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19330458	ω	257.44206		−0.14944361		−0.98655337
a	2.9623835	Ω	201.49358		+0.96276742		−0.12993977
e	0.0707793	i	10.40521		+0.22526764		−0.09913680
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2001 04 18	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	704	1.5−	0.9+
2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2001 04 18	704	0.1−	1.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2001 03 19	699	0.6−	0.3+	2001 04 18	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
2001 03 19	699	0.3−	0.5+	2001 04 24	699	0.7+	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2001 04 24	699	0.6−	1.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
2001 03 19	699	0.6−	0.0	2001 04 24	699	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.9+	0.7−	2001 04 24	699	0.6+	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2001 03 23	699	0.1−	0.3−	2001 04 26	829	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	1.0+	0.3+
2001 03 23	704	0.2+	0.1−	2001 04 26	829	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.9−
2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2001 04 27	829	0.4−	1.0−	2003 08 29	704	1.2+	0.1+
2001 03 23	704	1.4−	0.2−	2001 04 27	829	0.5−	1.3−	2003 08 29	704	0.8−	0.5+
2001 03 23	699	0.2+	0.2−	2001 06 12	691	0.4+	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.4−
2001 03 23	704	0.6+	0.0	2001 06 12	691	0.4+	0.6−	2003 09 03	704	0.5+	0.5−
2001 03 23	704	0.1−	1.2+	2001 06 12	691	0.4+	0.5−	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.5−				
2001 03 24	704	0.0	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.1−				

2001 FY$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	155.64808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23997104	ω	273.08197		−0.67475329		+0.73776123
a	2.5646622	Ω	314.46041		−0.66527913		−0.61996686
e	0.0396361	i	1.63826		−0.31954917		−0.26711320
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	1.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.9−	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.7−
1994 09 04	809	0.5+	1.0−	2001 03 19	699	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.9+
1994 09 04	809	0.2+	1.9−	2001 03 21	608	0.5−	0.0	2002 07 14	644	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	0.1−	1.0+	2001 03 21	608	0.8−	0.0	2002 07 14	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.8−	1.8+	2001 03 21	608	0.3−	0.1−	2002 07 14	644	0.0	0.3−
1998 08 17	704	(3.1−	0.9−)	2001 03 23	699	0.0	0.5−	2002 07 19	644	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	0.7−	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2002 07 19	644	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	1.1−	0.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.0
2001 03 18	704	1.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2002 08 08	644	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2001 03 28	704	0.3−	0.8+	2002 08 17	644	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 03 28	704	1.3+	0.2+	2002 08 17	644	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.5+	0.5−	2001 03 28	704	1.2+	1.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2001 03 28	704	1.0+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.4−	0.1−	2001 03 28	704	0.5−	1.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
2001 03 19	699	0.5−	0.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−

2001 FZ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.06501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23761277	ω	342.17265		−0.88602469		−0.46299872
a	2.5816035	Ω	170.13953		+0.44081078		−0.85750930
e	0.1333791	i	8.17124		+0.14368754		−0.22429889
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.5−	0.9+	2001 03 23	699	0.7−	0.1+	2001 04 18	608	0.0	0.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	1.0+	1.2+	2001 04 18	608	0.2−	0.1−
1999 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2001 04 18	608	0.3−	0.2−
1999 12 05	704	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2001 04 27	608	0.5−	0.5−
2001 03 19	704	0.8−	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2001 04 27	608	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	1.3+	1.1+	2001 04 27	608	0.6−	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.9−	2001 04 16	704	0.2−	0.3+	2001 05 23	699	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.8−	0.6−	2001 04 16	704	1.4−	0.2−	2001 05 23	699	0.2−	0.6+
2001 03 21	699	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	0.1+	2001 05 23	699	0.4+	0.2+
2001 03 21	699	0.6−	0.7+	2001 04 16	704	0.4−	0.9−	2001 05 23	699	0.1+	1.2−
2001 03 21	699	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.3+	1.3−	2002 07 12	644	0.3−	0.4+
2001 03 21	699	0.4+	0.3−	2001 04 17	699	1.0+	0.0	2002 07 12	644	0.2+	0.2+
2001 03 23	699	0.6+	0.3+	2001 04 17	699	1.2+	0.5−	2002 07 12	644	0.1−	0.6+
2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2001 04 17	699	1.0+	0.1+				
2001 03 23	699	0.1−	1.0+	2001 04 17	699	0.2−	0.6+				

2001 FA$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.09149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18074703	ω	283.35683		−0.44716075		−0.89212138
a	3.0980513	Ω	193.76243		+0.88909839		−0.43543939
e	0.1068512	i	15.74380		+0.09773087		−0.12046568
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.7+	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.3−	2001 05 24	645	0.2−	0.4−
2001 03 21	699	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2001 05 24	645	0.2−	0.4−
2001 03 21	699	0.5−	0.1−	2001 04 16	699	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
2001 03 21	699	0.2−	0.0	2001 04 16	699	0.5+	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.2−
2001 03 23	699	0.0	0.5+	2001 04 16	699	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	0.3−	0.1−	2001 04 16	699	0.7+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.6+
2001 03 23	699	0.2−	0.5−	2001 05 16	608	0.6−	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.3−	0.6+	2001 05 16	608	0.4+	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	1.1−	2001 05 16	608	0.2−	0.0				

2001 FV$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.77778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18353019	ω	129.03254		−0.92781435		+0.36959475
a	3.0666512	Ω	72.71020		−0.35654379		−0.83869277
e	0.0219366	i	3.03773		−0.10971354		−0.39999270
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2001 03 26	695	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	699	0.8−	0.1+	2001 03 26	704	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2001 03 26	695	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	1.5+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.8+	1.6+	2001 03 21	608	0.7−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 21	608	1.5−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.6−	0.2+	2001 03 21	608	0.8−	0.9−	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2001 03 19	699	1.3−	0.3−	2001 03 23	608	0.2+	0.8−	2003 08 23	704	0.2+	0.5−
2001 03 19	699	0.7−	0.7−	2001 03 23	608	0.1+	1.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	0.9+	0.2+	2001 03 23	608	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.9−	0.5−
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	608	0.7+	0.7−	2003 08 26	704	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.9+	2001 03 23	608	0.3+	1.1−	2003 08 26	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	699	0.0	1.0+	2001 03 23	608	0.2+	0.7−	2003 08 26	704	0.5−	0.6−
2001 03 19	704	0.6−	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.7−
2001 03 19	704	0.5−	0.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.8+	0.3+

2001 FN$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.46766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25125664	ω	55.31926		−0.96347903		+0.25947646
a	2.4872781	Ω	139.60539		−0.26669777		−0.90756714
e	0.0659344	i	5.86160		−0.02409265		−0.33014218
P	3.92	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.6−	0.3+	2001 04 24	608	0.7−	1.0−	2001 05 22	699	1.2−	0.4+
2001 03 22	691	0.2−	0.0	2001 04 24	608	0.3−	1.0−	2001 05 22	699	0.3−	0.3−
2001 03 22	691	1.0−	0.4−	2001 04 25	699	0.5+	0.5+	2001 05 22	699	0.4+	0.5−
2001 03 24	691	0.4+	0.1−	2001 04 25	699	0.2−	0.3+	2002 08 20	644	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.6+	0.1−	2001 04 25	699	0.1+	0.7+	2002 08 20	644	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.4+	0.0	2001 04 25	699	0.5+	0.4−	2002 08 20	644	0.3−	0.7+
2001 04 24	704	0.6−	1.1−	2001 05 02	644	0.3+	1.0+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−
2001 04 24	704	0.1−	0.1−	2001 05 02	644	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.4−
2001 04 24	704	0.8+	0.5+	2001 05 02	644	0.3+	0.8+	2002 08 29	644	0.4+	0.4−
2001 04 24	608	0.3−	0.7−	2001 05 22	699	0.7+	0.4+				

2001 FV$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.04058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18255017	ω	286.69570		−0.49283071		+0.85879142
a	3.0776169	Ω	312.92212		−0.70761504		−0.48918617
e	0.1088060	i	11.02050		−0.50635841		−0.15223070
P	5.40	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2+	1.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	608	(0.1−	2.2−)
2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2001 03 03	704	0.2−	0.8−	2001 03 24	704	0.4+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 24	704	0.5−	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2001 03 15	699	0.3+	0.2−	2001 03 24	704	1.1+	1.9−
2001 02 19	699	0.8−	0.8+	2001 03 15	699	0.3−	0.1−	2001 03 27	608	0.5−	0.9+

2001 02 19	699	1.1−	0.5+	2001 03 15	699	0.6+	0.1+	2001 03 27	608	0.1−	0.8+
2001 02 19	699	1.2−	0.3+	2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2001 03 27	608	0.0	1.0+
2001 02 19	699	0.2−	1.4+	2001 03 18	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	1.0−	0.3−
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	704	0.8+	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.6−
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	(2.5+	0.2−)	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2003 09 03	704	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	1.3−	1.0−	2001 03 19	608	0.1−	1.8−	2003 09 03	704	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	0.9+	0.2−	2001 03 19	608	0.1+	1.6−	2003 09 03	704	0.4+	0.1+

2001 FR$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.50452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16912381	ω	202.22014		−0.90078076	+0.43402979	
a	3.2384178	Ω	3.60419		−0.35539094	−0.71746919	
e	0.0230548	i	13.39713		−0.24958223	−0.54484503	
P	5.83	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2001 04 01	704	1.4+	0.8−
2000 01 27	704	1.0−	0.2+	2001 03 18	704	1.0+	0.5−	2001 04 01	704	1.0+	0.6−
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2001 03 20	608	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	0.2+	0.3+
2000 01 27	704	0.8+	1.0+	2001 03 20	608	0.1−	0.2−	2001 04 01	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2001 03 20	608	0.0	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.3−	0.9−	2001 03 24	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	644	0.7+	0.3+
2001 02 17	704	1.0−	0.0	2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+
2001 03 02	699	0.5−	1.0−	2001 03 24	704	1.2−	1.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2001 03 02	699	1.0+	0.6−	2001 03 24	704	0.3+	1.0+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2001 03 29	704	1.0−	0.3−	2003 08 31	704	1.3−	0.7+
2001 03 02	699	0.4+	0.9+	2001 03 29	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
2001 03 02	691	0.2+	0.4−	2001 03 29	704	0.5−	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+
2001 03 02	691	0.1+	0.7−	2001 03 30	691	0.7−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.2−
2001 03 02	691	0.2−	0.0	2001 03 30	691	0.4−	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.8−
2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2001 03 30	691	0.5−	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.6−

2001 FQ$_{51}$ = 2003 QR$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.47955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17735712	ω	102.13316		+0.34082300	+0.93844692	
a	3.1374029	Ω	188.45979		−0.94012728	+0.34017465	
e	0.0460316	i	22.45325		−0.00061391	+0.05998818	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2001 03 28	704	0.7−	1.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.2+
2001 03 18	704	1.1+	1.3+	2001 03 28	704	1.4−	1.9−	2003 08 28	704	0.4+	0.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.4+	0.3−
2001 03 18	704	0.6−	0.7+	2001 03 29	699	0.2+	0.0	2003 08 30	691	0.1−	0.3−
2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.3+	2003 08 30	691	0.0	0.4−
2001 03 20	699	0.1−	0.1−	2001 03 29	699	0.2−	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.3−
2001 03 20	699	0.2+	0.1−	2001 04 15	608	1.0+	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.1−	2001 04 15	608	1.2+	0.5+	2003 09 03	608	0.3−	0.1−
2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2001 04 15	608	1.0+	1.0+	2003 09 03	704	0.8+	0.4−
2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	704	1.2−	0.8−	2003 09 03	608	0.9−	0.3+
2001 03 24	704	0.3−	0.4−	2001 04 16	704	0.4−	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	704	0.5+	0.4+	2001 04 16	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	608	0.2−	0.5−
2001 03 28	704	(0.6−	2.1+)	2001 04 16	704	0.5−	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
2001 03 28	704	1.0−	1.0+	2003 08 28	704	0.0	0.7+				

2001 FG$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.30264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27803195	ω	31.84908		−0.99784841	+0.00500136	
a	2.3249105	Ω	148.23914		−0.02429401	−0.95431428	
e	0.1056329	i	7.13417		+0.06089618	−0.29876287	
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.8−	2001 03 26	704	0.4+	0.1−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+
2001 02 17	691	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.9+	2001 03 26	704	0.7−	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.6−
2001 02 17	704	1.1+	0.8+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	699	1.3+	0.9−
2001 02 17	691	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2001 04 16	699	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	699	1.1+	1.0−
2001 02 17	704	0.3−	1.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2001 04 16	699	1.2−	0.3−
2001 02 17	691	0.4−	1.0+	2001 03 19	704	1.4+	0.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	1.5−	2002 08 17	644	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.8−	2002 08 17	644	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 21	608	1.3−	1.8+	2002 08 27	644	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 21	608	1.3−	1.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.5+
2001 03 18	699	0.3+	0.5−	2001 03 21	608	1.2−	1.4+	2002 08 27	644	0.0	0.3+

2001 FQ$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	190.21968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27033770	ω	166.05849		−0.77282839	+0.63308056	
a	2.3688177	Ω	53.30654		−0.58739247	−0.68728383	
e	0.1649958	i	3.15314		−0.24022148	−0.35615999	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2001 03 29	608	0.1+	1.4−
1999 12 05	691	0.7−	0.8+	2001 03 19	704	0.7−	0.8+	2001 03 30	704	0.6+	0.7−
1999 12 05	691	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2001 03 30	704	0.2−	0.9−
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2001 03 30	704	0.4−	0.7−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 20	608	0.4+	1.3−	2001 03 30	704	1.4−	0.8−
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2001 03 20	608	0.5+	1.3−	2001 04 15	699	1.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.9+	2001 03 20	608	0.4+	1.1−	2001 04 15	699	0.6+	0.9+
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2001 04 15	699	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2001 04 15	699	0.5+	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2001 04 16	704	0.1+	0.3−
2001 03 03	704	1.0−	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.5+	2001 04 16	704	0.7−	0.1+
2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2001 04 16	704	0.5−	1.0+
2001 03 18	699	0.5+	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2001 05 24	704	0.7+	0.7+
2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2001 05 24	704	0.8+	0.2+
2001 03 18	699	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2001 05 24	704	0.4+	0.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 29	608	0.3−	1.0−	2001 05 24	704	(0.1−	3.3+)
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2001 03 29	608	0.2−	1.1−	2002 09 15	644	0.5−	1.0+
2001 03 19	704	0.5−	0.8+	2001 03 29	608	0.2−	1.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.9+
2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2001 03 29	608	0.6−	1.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.9+
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2001 03 29	608	0.1−	1.5−				

2001 FZ$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.31630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18807895	ω	111.79074		+0.15860013	+0.98619058	
a	3.0170043	Ω	167.05827		−0.96616755	+0.16496688	
e	0.0719926	i	12.29413		−0.20338698	−0.01463072	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	1.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.7−
2001 03 02	699	1.0+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.6−	2003 08 26	704	1.2−	1.0−
2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.7−
2001 03 18	699	1.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.5−	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2001 03 18	699	0.3−	0.4−	2001 03 24	691	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	1.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.2−	2001 03 24	691	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.2+
2001 03 18	699	0.7+	0.2−	2001 03 24	691	0.8−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	1.2+
2001 03 19	704	0.7−	1.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	0.7−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.5−				
2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	0.8+	0.2+				

2001 FG$_{64}$ = 1999 XF$_{210}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.04756		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17126520	ω	98.54788	−0.50559185		−0.85909861	
a	3.2113672	Ω	22.37611	+0.68635780		−0.45635818	
e	0.0686130	i	12.06005	+0.52277132		−0.23170411	
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.7−	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2001 03 19	704	0.3−	0.3−
1998 09 24	691	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.8−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.6−
1998 09 24	691	(1.7−	3.0+)	2001 02 17	704	1.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2001 03 19	704	0.8+	0.2+
1999 12 13	704	1.3−	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	0.2−
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.8−	2001 03 26	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2001 03 26	704	0.4+	0.2−
1999 12 15	704	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	0.1+	1.0+	2001 03 26	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 30	704	0.9+	0.8−
1999 12 15	704	0.3+	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2001 03 30	704	0.5+	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	1.0+	2001 03 19	704	0.6+	0.3−	2001 03 30	704	1.2−	1.1−
1999 12 30	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	645	0.4−	0.4−
1999 12 30	704	(3.8+	1.2+)	2001 03 19	704	0.0	0.4+	2001 04 16	645	0.4−	0.4−
1999 12 30	704	(5.6+	0.7+)	2001 03 19	704	(0.0	2.0+)				

2001 FK$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	262.18999		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27677639	ω	24.33290	−0.77146840		−0.63300069	
a	2.3319363	Ω	116.23898	+0.57136627		−0.73375004	
e	0.1171994	i	4.11692	+0.27995908		−0.24682180	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.8−	0.7−	2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2001 04 16	704	0.8+	0.7−
2001 03 03	704	0.7−	0.4−	2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2001 04 17	644	0.1−	0.9+
2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2001 04 17	644	0.0	0.7+
2001 03 03	704	0.7−	0.3−	2001 03 26	704	0.6−	0.6−	2001 04 17	644	0.1+	0.9+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2001 03 27	608	0.2+	0.3−	2002 07 29	644	0.1−	0.1+
2001 03 18	608	0.9−	0.0	2001 03 27	608	0.1+	0.3−	2002 07 29	644	0.2+	0.3+
2001 03 18	608	0.2−	0.2−	2001 03 27	608	0.3−	0.3−	2002 07 29	644	0.0	0.4+
2001 03 19	704	1.2+	0.1+	2001 03 29	704	0.3−	0.1−	2002 08 12	807	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	0.9+	2001 03 29	704	0.0	0.2+	2002 08 12	807	0.2−	0.6−
2001 03 19	704	1.8+	1.2−	2001 03 29	704	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.7−	2001 03 29	704	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	704	0.4−	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.0
2001 03 19	704	1.4+	1.5−	2001 04 16	645	0.9−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	(2.4+	1.4−)	2001 04 16	645	0.9−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.9+	0.8+	2001 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.6−	0.8+	2001 04 16	704	0.0	0.4−				
2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.1−				

2001 FP$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.14285		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18052977	ω	71.55066	−0.94968210		−0.30945622	
a	3.1005363	Ω	90.40055	+0.26601137		−0.87842368	
e	0.1041879	i	2.77320	+0.16535373		−0.36415475	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.9−	0.2+	2001 03 27	608	0.7+	0.1−	2001 04 23	699	0.1+	0.5+
2001 03 18	608	1.3−	0.5+	2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2001 04 23	699	0.6−	0.7+
2001 03 18	608	0.5−	0.2+	2001 03 29	699	0.9+	0.4+	2001 04 24	699	0.4+	0.4+
2001 03 19	704	1.1−	0.2+	2001 03 29	699	1.0+	0.3−	2001 04 24	699	0.5−	0.5−
2001 03 19	704	0.2+	0.7−	2001 03 29	704	0.2+	0.6−	2001 04 24	699	0.4−	0.5+
2001 03 19	704	0.0	1.4−	2001 03 29	704	0.2−	1.4+	2001 04 24	699	0.5−	0.2−
2001 03 19	704	0.5+	0.5−	2001 03 29	699	1.3+	0.4−	2001 04 27	608	0.5−	0.9−
2001 03 19	704	1.0−	0.7−	2001 03 29	704	0.6−	0.1+	2001 04 27	608	0.7−	0.9−
2001 03 26	704	0.5+	0.8−	2001 03 29	704	0.5−	0.6+	2001 04 27	608	0.2−	0.3−
2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	704	0.9−	0.2+	2003 08 24	807	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2001 04 16	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	807	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2001 04 16	704	1.2+	0.3+	2003 08 25	644	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.7+	0.2+	2001 04 16	704	0.8+	0.9−	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
2001 03 27	608	0.2−	0.3+	2001 04 23	699	1.1−	0.6−	2003 08 25	644	0.1−	0.1−
2001 03 27	608	0.8+	0.8+	2001 04 23	699	0.6+	1.0+				

2001 FF$_{73}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.74908		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29726910	ω	84.32083	−0.57334410		+0.81769916	
a	2.2234953	Ω	150.50778	−0.78697985		−0.53217140	
e	0.1325131	i	5.99603	−0.22790185		−0.21945773	
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.4+	0.7−	2001 03 24	699	1.4−	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	1.2+	2001 03 24	699	0.7−	0.5+	2001 04 15	704	0.1+	0.9−
2001 03 19	704	0.1+	0.7−	2001 03 24	699	0.4−	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.4−
2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 24	699	0.5−	0.5−	2001 04 15	704	0.5−	0.1−
2001 03 19	704	0.5−	1.2+	2001 03 26	704	1.1+	0.8+	2001 04 17	699	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2001 04 17	699	0.4+	0.2−
2001 03 19	704	1.3+	0.8−	2001 03 26	704	0.4+	0.6−	2001 04 17	699	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2001 04 17	699	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.8−	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.5−	0.8+
2001 03 20	699	0.1+	0.6+	2001 03 29	704	0.3+	0.7+	2002 10 15	644	0.1+	0.7+
2001 03 20	699	0.1+	0.3−	2001 03 29	704	0.1−	1.6+	2002 10 15	644	0.0	0.7+
2001 03 20	699	0.4−	0.7+	2001 03 29	704	0.3+	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.6−
2001 03 20	699	0.1+	0.6+	2001 03 29	704	0.3+	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.6−
2001 03 20	608	0.8−	0.3−	2001 03 29	704	0.4+	0.2−	2002 10 31	645	0.1+	0.6−
2001 03 20	608	0.3−	1.1−	2001 03 29	704	0.4+	0.1−	2002 10 31	645	0.1+	0.5−
2001 03 20	608	0.7−	0.9−	2001 04 15	704	0.2−	0.0				

2001 FN$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.91328		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27469519	ω	66.72900	−0.83912883		+0.54139051	
a	2.3436999	Ω	145.98283	−0.52704393		−0.78539698	
e	0.1258657	i	5.38758	−0.13448978		−0.30007982	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1+	0.2−	2001 03 20	699	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.0	1.3+
1997 01 03	691	0.3−	0.2+	2001 03 20	699	0.2+	0.1−	2001 04 17	699	0.1−	0.1−
1997 01 03	691	0.2+	0.0	2001 03 20	699	0.1+	0.5−	2001 04 17	699	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.3−	2001 04 17	699	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 03 24	699	0.0	0.5+	2001 04 17	699	0.2+	0.6+

2001 03 19	704	0.6+	1.1−	2001 03 24	699	0.2−	0.0	2001 06 12	608	0.1−	0.7−
2001 03 19	704	0.4+	1.5+	2001 03 24	699	0.0	0.3+	2001 06 12	608	0.9−	0.3−
2001 03 19	704	0.2+	0.8−	2001 03 24	699	0.3−	0.7+	2001 06 12	608	0.1−	0.8−
2001 03 19	704	1.0+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.7+
2001 03 19	704	0.9−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.8+
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.3−				

2001 FT$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.55910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27385559	ω	37.02462		−0.98354423		+0.17451601
a	2.3484878	Ω	152.91413		−0.18034366		−0.93286950
e	0.1721373	i	5.89227		−0.01081222		−0.31511691
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.9+	0.4+	2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2001 04 26	608	(3.0−	1.4+)
2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2001 03 24	699	1.0+	0.2−	2001 04 26	608	(3.0−	1.3+)
2001 03 19	704	0.8+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2001 04 26	608	(3.0−	1.8+)
2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2001 03 26	704	0.3−	1.1+	2001 05 23	699	0.5+	0.5−
2001 03 19	704	0.0	0.7−	2001 03 26	704	1.1−	0.1−	2001 05 23	699	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.8−	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	699	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	699	0.6−	0.5−
2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2001 04 15	704	0.5−	0.4+	2002 09 12	644	0.3−	0.3+
2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2001 04 15	704	0.1+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.0	2001 04 15	704	0.3−	1.0+	2002 09 12	644	0.0	0.3+
2001 03 20	699	0.5−	0.4+	2001 04 15	704	0.6−	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+
2001 03 20	699	0.5−	0.1+	2001 04 15	704	1.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.7+
2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2001 04 18	608	1.0+	1.0−	2002 09 15	644	0.5−	0.0
2001 03 24	699	0.2+	0.2−	2001 04 18	608	0.0	1.6−				
2001 03 24	699	0.8+	0.1−	2001 04 18	608	1.0+	0.8−				

2001 FK$_{84}$ = 2003 QT$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.12122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17953262	ω	334.36526		+0.94922582		+0.31385118
a	3.1120063	Ω	7.44218		−0.25218671		+0.80022055
e	0.1069496	i	9.61232		−0.18807501		+0.51102300
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 03 26	691	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2001 03 26	691	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2001 03 27	691	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	704	0.1−	0.4+
2001 03 27	691	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.7−	2003 09 04	704	0.7−	0.1+
2001 03 27	691	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.4+	0.9−	2003 09 04	704	0.1+	0.7−
2001 03 28	691	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2003 09 04	704	0.5+	0.1−
2001 03 28	691	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	0.3+	0.2+
2001 03 28	691	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.6+				

2001 FC$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.28616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28549468	ω	19.75251		−0.72609464		−0.68145448
a	2.2842171	Ω	116.94077		+0.61622330		−0.70407337
e	0.0646854	i	5.90318		+0.30504985		−0.19975105
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	1.0+	0.0	2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2001 04 17	699	0.5−	0.1+
2001 03 04	608	1.2+	0.0	2001 03 27	699	0.7−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+
2001 03 04	608	0.3+	0.5−	2001 03 29	608	0.9+	0.7+	2002 08 18	644	0.1+	0.6+
2001 03 16	704	0.3−	1.1+	2001 03 29	608	0.9+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.7+
2001 03 16	704	(2.5−	0.1−)	2001 03 29	608	0.8+	0.2+	2002 08 30	644	0.6−	0.7−
2001 03 16	704	1.3−	0.1−	2001 04 15	608	0.5+	0.5−	2002 08 30	644	0.3−	0.1+
2001 03 16	704	0.5−	0.4−	2001 04 15	608	0.2+	0.4−	2002 08 30	644	0.3−	0.3−
2001 03 21	699	0.3−	0.1−	2001 04 15	608	0.5+	1.0−	2002 08 30	644	0.2−	0.5−
2001 03 21	699	0.3−	0.7+	2001 04 16	645	0.5−	0.2−	2002 08 30	644	0.4−	0.5−
2001 03 21	699	0.4−	0.6+	2001 04 16	645	0.5−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.1+
2001 03 21	699	0.5−	0.9+	2001 04 17	699	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.4+
2001 03 27	699	0.5−	0.4−	2001 04 17	699	0.2+	1.0−	2002 08 30	644	0.9+	0.1+
2001 03 27	699	0.3−	0.5+	2001 04 17	699	0.2+	0.2−	2002 08 30	644	0.7+	0.0

2001 FC$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.08555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27078725	ω	314.44166		+0.61321340		+0.78981528
a	2.3661952	Ω	353.34446		−0.69006933		+0.52781156
e	0.1345697	i	6.28807		−0.38441337		+0.31242084
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.2+
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.2−
2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 11	608	0.2+	0.2+
2001 03 28	691	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 11	608	0.6−	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2002 09 11	608	0.1−	0.0
2001 03 28	691	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.4+	0.5+
2001 03 29	691	0.8−	0.2+	2002 09 01	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.4+	0.5+
2001 03 29	691	0.2+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.2+	0.2+
2001 03 29	691	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.3+	0.5−	2002 09 26	644	0.0	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 09 26	644	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.4−	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 09 26	644	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	1.5−	0.5+				

2001 FS$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.56470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19001182	ω	291.10102		+0.63025737		+0.77597273
a	2.9965094	Ω	18.03961		−0.67850585		+0.56636863
e	0.0423069	i	4.69313		−0.37736649		+0.27765608
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.6−	0.1−	2001 03 18	699	0.0	1.0+	2003 08 26	704	0.6+	0.1−
2001 03 02	699	0.4+	0.1−	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.3+
2001 03 02	699	0.2+	0.2−	2001 03 18	699	1.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
2001 03 02	699	0.2−	0.2+	2001 03 18	699	0.7−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2001 03 16	691	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.9+				
2001 03 16	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.6+	1.5−				

2001 FD$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.15340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24161537	ω	4.06097		+0.50818252		−0.85372988
a	2.5530129	Ω	55.43325		+0.78624533		+0.40605849
e	0.2503555	i	7.92661		+0.35152355		+0.32597820
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2001 03 18	699	0.1−	0.7−	2001 03 31	704	1.0+	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2001 03 31	704	0.2−	0.7+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	608	0.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	608	0.2−	1.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	608	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	1.3+
2001 03 16	704	0.0	0.5−	2001 03 29	699	1.0+	1.9−	2003 08 31	704	0.4+	1.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.4−	2001 03 29	699	0.9−	0.2−	2003 09 03	704	0.5−	0.2+

2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	699	0.9−	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.8−
2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.5+	0.1+
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2001 03 31	704	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	699	0.6+	0.1+	2001 03 31	704	0.9+	0.2+				

2001 FB$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.93911		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27839641	ω	29.47959	+0.35648283	−0.92674598
a	2.3228810	Ω	39.96887	+0.81700742	+0.24763837
e	0.2509506	i	10.63791	+0.45323158	+0.28251924
P	3.54	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	1.0−	2001 03 19	645	0.2−	0.3−	2001 06 15	691	0.0	0.9+
1999 09 11	704	0.6+	0.0	2001 03 19	699	1.3−	0.8+	2001 06 15	691	1.0+	0.5−
1999 09 11	704	0.4−	1.0+	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	1.1+	0.8+	2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.7−	0.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.8+	0.3+	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.8−	0.5−	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.7+	1.0+	2001 03 26	608	0.4+	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	608	0.3−	0.9−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	608	0.1+	1.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.6+
2001 03 16	704	0.2−	0.0	2001 04 23	699	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2001 03 16	704	0.7+	0.6−	2001 04 23	699	0.7−	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2001 04 23	699	0.4+	1.1+	2003 09 07	704	0.5−	0.0
2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2001 04 23	699	0.1−	0.6−	2003 09 07	704	0.2−	1.2−
2001 03 16	704	0.4+	1.3−	2001 04 24	699	0.4−	0.0	2003 09 07	704	0.0	0.4+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2001 04 24	699	0.7+	0.9−	2003 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2001 04 24	699	0.0	0.6+	2003 09 07	704	0.3+	0.7−
2001 03 19	699	0.1−	0.0	2001 04 24	699	0.1+	0.6+				
2001 03 19	645	0.2−	0.3−	2001 06 15	691	0.4+	0.6+				

2001 FO$_{100}$ = 2003 QD$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	152.43802		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17941162	ω	0.32830	−0.97094346	−0.23462676
a	3.1134053	Ω	165.83222	+0.21912074	−0.95077197
e	0.0724952	i	11.09645	+0.09620243	−0.20244245
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	209	0.6+	0.0	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2001 03 27	608	0.1−	0.8−
2001 02 26	209	0.2+	0.3+	2001 03 18	699	0.5−	0.8+	2001 03 27	608	0.2−	0.7−
2001 02 27	209	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.9−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
2001 03 17	691	0.1−	0.0	2001 03 18	608	0.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2001 03 17	691	0.4−	0.2−	2001 03 18	608	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2001 03 17	691	0.5−	0.2−	2001 03 18	608	0.2+	0.5−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.9−	2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	599	0.3−	0.1+
2001 03 18	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	599	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	106	0.1−	0.5−
2001 03 18	699	0.5−	0.8−	2001 03 26	704	0.2+	1.4+	2003 08 26	106	0.2−	0.6−
2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	1.3+	0.6+	2003 08 26	106	0.7+	0.3−
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2001 03 27	608	0.4+	0.7−				

2001 FZ$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.53824		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18984649	ω	260.77158	−0.93402937	−0.31429451
a	2.9982488	Ω	260.76782	+0.35587390	−0.85965213
e	0.0942176	i	9.90162	−0.03070660	−0.40276193
P	5.19	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	1.3−	0.2+	2001 03 29	608	0.4+	0.1+
2001 01 20	608	0.6+	0.1−	2001 03 17	704	1.4−	0.3+	2001 03 29	608	0.2+	0.2+
2001 01 20	608	0.3+	0.6−	2001 03 17	704	1.2−	1.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+
2001 02 17	608	0.7−	0.7+	2001 03 17	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.0
2001 02 17	608	0.6−	0.3+	2001 03 20	608	0.5+	0.5−	2003 08 20	644	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	1.0−	0.2+	2001 03 20	608	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.8+	0.5+
2001 02 22	704	2.0+	0.5−	2001 03 20	608	0.6+	0.6−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2001 03 29	608	0.4+	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.6−

2001 FQ$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	179.62830		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17196024	ω	345.12166	−0.72579830	−0.67768887
a	3.2027081	Ω	151.10101	+0.65347652	−0.73287646
e	0.0230376	i	14.14873	+0.21490758	−0.06024854
P	5.73	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1+	0.9+	2001 03 24	049	1.3+	1.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2001 03 26	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.9−	2003 08 04	704	1.0+	0.4−
2001 02 20	645	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.3+
2001 02 20	645	0.5−	0.2+	2001 03 31	704	0.9−	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.7−	1.1+	2001 03 31	704	0.0	1.2+	2003 08 22	599	0.6+	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 07	644	(1.2−	2.4−)	2003 08 22	599	0.6+	0.2+
2001 03 03	704	0.8−	0.2+	2002 06 07	644	0.1−	0.5−	2003 08 22	599	0.1+	0.4+
2001 03 03	704	0.4+	0.3−	2002 06 07	644	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
2001 03 18	699	0.7+	0.4+	2002 07 01	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
2001 03 18	699	0.1+	0.0	2002 07 01	644	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2001 03 18	699	1.6+	1.1+	2002 07 01	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2001 03 18	699	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 03 20	608	0.2+	1.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	1.1−	0.9+
2001 03 20	608	0.4+	0.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2001 03 20	608	0.1−	1.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.9−
2001 03 24	049	(0.8+	2.2−)	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
2001 03 24	049	(1.3+	2.7−)	2003 07 24	644	0.2−	0.5+				

2001 FL$_{107}$ = 2003 QT

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	217.56797		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18155803	ω	295.53778	−0.19958325	−0.97811221
a	3.0888187	Ω	165.60236	+0.96235815	−0.20696705
e	0.0416324	i	13.68997	+0.18448122	+0.02147432
P	5.43	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	209	0.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 19	599	0.4−	0.2+
2001 02 27	209	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	644	0.4−	0.0
2001 02 27	209	0.5−	0.0	2001 03 19	704	1.4+	0.6−	2003 08 21	644	0.2−	0.2+
2001 03 17	691	0.1+	0.2−	2002 06 19	291	0.2+	0.3−	2003 08 21	644	0.1+	0.4+
2001 03 17	691	0.0	0.2−	2002 06 19	291	0.1−	0.1−	2003 08 22	599	0.7−	0.6−
2001 03 17	691	0.1+	0.1−	2002 06 19	291	0.1−	0.1−	2003 08 22	599	0.7+	0.4+
2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2003 08 18	599	0.7+	0.1−	2003 08 22	599	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 08 18	599	1.0+	0.2−	2003 08 22	599	0.4−	0.4+
2001 03 18	699	0.2+	0.5+	2003 08 18	599	0.2−	0.4+				
2001 03 18	699	0.7−	0.7+	2003 08 19	599	0.2−	0.2−				

2001 FE$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	162.03957		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26497417	ω	198.50080	−0.39940389		+0.91641201	
a	2.4006768	Ω	47.96717	−0.83667981		−0.35286190	
e	0.1442350	i	1.99046	−0.37475781		−0.18888491	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.7−	0.2+	2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2001 04 15	699	1.2−	0.2+
2001 03 02	691	0.4−	0.1+	2001 03 20	608	1.0+	0.3+	2001 04 15	699	0.3−	0.2+
2001 03 02	691	0.7−	0.0	2001 03 20	608	1.0+	0.9+	2001 04 16	645	0.4−	0.0
2001 03 18	699	0.3+	0.4−	2001 03 20	608	0.9+	0.6+	2001 04 16	645	0.4−	0.0
2001 03 18	699	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2002 08 30	291	0.5−	0.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2002 08 30	291	0.4+	0.2−
2001 03 18	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2002 08 30	291	0.5+	1.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.9+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.8+
2001 03 18	704	0.0	0.0	2001 04 15	699	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	1.2−	2001 04 15	699	0.9−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+

2001 FV$_{114}$ = 2003 QB$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.43488		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18362656	ω	319.21146	−0.26285065		−0.95775758	
a	3.0655781	Ω	145.55652	+0.93014395		−0.28367244	
e	0.0499013	i	11.90352	+0.25640159		+0.04722671	
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.1−	0.1+	2001 03 16	704	(0.3+	2.4+)	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
1998 09 28	910	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	1.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+
1998 09 28	910	0.0	0.1+	2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.5−
2000 01 07	704	0.0	1.2+	2001 03 19	699	0.3−	0.9+	2003 08 25	644	0.3−	0.3+
2000 01 07	704	1.0+	0.1−	2001 03 19	699	0.8−	0.9+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.8−	0.8+	2001 03 19	699	0.3−	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 21	608	0.0	1.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.8+
2000 01 07	704	0.6−	0.9+	2001 03 21	608	0.7+	0.7−	2003 08 26	704	0.3−	0.8+
2001 03 04	704	1.1+	1.2+	2001 03 21	608	0.2−	0.8−	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
2001 03 04	704	0.5−	0.6+	2002 06 14	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2001 03 04	704	0.9−	1.2+	2002 06 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.7+
2001 03 16	704	(1.8+	2.8+)	2002 06 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2001 03 16	704	1.1+	0.8+	2002 06 14	704	0.2−	0.4+				

2001 FE$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.42138		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20521746	ω	123.23737	−0.81664577		+0.00247603	
a	2.8466005	Ω	63.54212	−0.40331247		−0.71774603	
e	0.1361540	i	40.13971	+0.41283016		−0.69630059	
P	4.80	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2001 03 31	046	0.3+	0.1+	2001 04 01	557	0.1−	0.2−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2001 03 31	046	0.1+	0.3+	2001 04 01	595	0.4−	0.8−
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2001 03 31	595	0.2−	0.1+	2001 04 01	595	0.7+	0.7−
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2001 03 31	595	0.8−	0.1+	2001 04 01	595	0.3+	0.5+
2001 03 30	699	0.2+	0.4+	2001 03 31	595	1.8+	0.1+	2001 04 01	595	0.1−	0.0
2001 03 30	699	0.3−	0.5+	2001 04 01	918	1.2−	0.8−	2001 04 01	595	1.0+	0.3+
2001 03 30	699	0.5−	0.5+	2001 04 01	918	1.7−	0.2+	2001 04 01	621	0.3−	0.2+
2001 03 30	699	0.1+	1.2−	2001 04 01	918	0.8−	1.6−	2001 04 01	621	0.0	0.1+
2001 03 30	611	0.3−	0.4−	2001 04 01	649	0.7+	0.3−	2001 04 01	621	1.3+	0.6+
2001 03 30	611	0.3+	0.8−	2001 04 01	649	0.2−	0.1−	2001 04 01	621	0.9+	0.3+
2001 03 30	611	0.0	0.5+	2001 04 01	649	0.2+	0.6−	2001 04 02	621	1.3+	0.3−
2001 03 31	711	0.0	0.1+	2001 04 01	649	0.3+	0.5+	2001 04 02	621	0.1−	0.1+
2001 03 31	711	2.0−	0.7+	2001 04 01	557	0.2−	0.1+	2001 04 02	621	0.5−	0.1+
2001 03 31	711	(0.1+	2.7−)	2001 04 01	557	0.2+	0.3−	2001 04 14	649	0.5−	0.4+
2001 03 31	557	0.3−	0.2−	2001 04 01	557	0.2+	0.0	2001 04 14	649	0.1−	0.3+
2001 03 31	557	0.2+	0.1+	2001 04 01	557	0.1+	0.1+	2001 04 14	649	0.1+	0.6−
2001 03 31	046	0.3+	0.1+	2001 04 01	557	0.1−	0.3+	2003 09 05	413	0.0	0.1−
2001 03 31	046	0.4−	0.6+	2001 04 01	557	0.1+	0.0	2003 09 05	413	0.1−	0.1+
2001 03 31	046	0.3+	0.9+	2001 04 01	557	0.2+	0.2−	2003 09 05	413	0.1−	0.0
2001 03 31	046	0.6+	0.1+	2001 04 01	595	0.6−	0.1−	2003 09 07	413	0.2+	0.0

2001 FP$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.14605		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17507311	ω	126.77626	−0.93210308		+0.36076764	
a	3.1646310	Ω	74.39077	−0.34202145		−0.84756126	
e	0.0466790	i	1.91011	−0.11918542		−0.38921283	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	209	0.0	0.0	2001 03 23	209	0.1+	0.0	2003 08 23	704	1.1+	1.5−
2001 02 27	209	0.5+	0.2−	2001 03 24	691	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	1.2+
2001 02 27	209	0.8−	0.3−	2001 03 24	691	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.8−	0.2+
2001 03 02	699	0.1−	0.2−	2001 03 24	691	0.4−	0.4−	2003 08 26	704	1.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
2001 03 02	699	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	(2.2+	0.6−)
2001 03 18	704	0.0	0.7+	2001 03 26	704	0.4−	1.0+	2003 09 01	704	1.2+	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.0	0.2−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	691	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	644	0.4−	0.8+	2003 09 04	691	0.4−	0.1−
2001 03 23	209	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	1.9−				
2001 03 23	209	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	1.1−				

2001 FY$_{148}$ = 2001 FC$_{125}$ = 2003 QB$_{75}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 16170; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.25599		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17835441	ω	185.29256	+0.98860809		−0.15020875	
a	3.1256965	Ω	183.39133	+0.14334314		+0.95898477	
e	0.0856054	i	9.29984	+0.04589988		+0.24038624	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.9−	0.2−	2001 04 18	691	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
2001 03 24	704	0.7+	0.3−	2001 04 18	691	0.2−	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.4+	0.8−	2001 04 18	691	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.0
2001 03 24	704	0.8−	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2001 03 26	691	(2.6−	1.6+)	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2001 03 26	691	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2001 03 26	691	0.5−	0.4−	2003 08 24	704	(2.4−	0.1+)	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 29	699	0.6+	0.5−	2003 08 24	704	(2.9−	0.1−)	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2001 03 29	699	1.3+	1.6+	2003 08 24	704	(3.0−	0.6+)	2003 09 02	704	0.7+	0.2+
2001 03 29	699	(2.7+	0.5+)	2003 08 28	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	1.1−
2001 03 29	699	(2.7−	1.3+)	2003 08 28	704	0.1+	0.4−				

2001 FQ$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.39897		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28130788	ω	120.43108	−0.12902456		+0.98877582	
a	2.3068257	Ω	141.92554	−0.94656391		−0.10015944	
e	0.1572463	i	7.01665	−0.29558319		−0.11086239	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.6−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.9−	2001 04 15	704	1.2−	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.3−
2001 03 26	704	0.9−	0.6+	2001 04 15	704	1.0+	0.8+	2002 10 11	645	0.2+	0.3−

2001 03 27	699	0.1+	0.4−	2001 04 24	608	0.6+	0.2−	2002 10 11	645	0.3+	0.3−		
2001 03 27	699	0.5+	0.3+	2001 04 24	608	0.6+	1.0−	2002 10 15	644	0.2+	0.1+		
2001 03 27	699	0.6+	0.0	2001 04 24	608	0.3+	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	0.5+		
2001 03 27	699	0.7−	0.3+	2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 15	644	0.6−	0.4+		
2001 04 15	704	0.5−	0.9+	2002 10 04	645	0.0	0.1−						

2001 FK$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.85569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17148451	ω	174.64068		−0.30890572	+0.94605378	
a	3.2086286	Ω	77.33839		−0.87629128	−0.24314162	
e	0.1074969	i	5.75124		−0.36971724	−0.21415974	
P	5.75	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.7+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+		
2001 03 04	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.2+		
2001 03 04	704	0.4−	0.8−	2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2003 08 26	704	1.2+	0.8+		
2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 03 29	608	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.9+	0.2−		
2001 03 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 29	608	0.3+	0.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.1+		
2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2001 03 29	608	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.9−		
2001 03 18	699	0.0	0.0	2001 03 29	608	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+		
2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.6−		
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2001 03 29	608	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.6+		
2001 03 18	608	0.5−	0.0	2003 08 23	704	1.8−	1.6−	2003 08 26	704	0.9+	0.1+		
2001 03 18	608	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+		
2001 03 18	608	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	(2.1−	0.7−)	2003 09 01	704	0.8+	0.1+		
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.0		
2001 03 26	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+						

2001 FQ$_{176}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.02245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26693734	ω	169.15320		−0.16180123	+0.97157516	
a	2.3888919	Ω	91.37087		−0.91783987	−0.08384275	
e	0.2620870	i	9.95391		−0.36247804	−0.22138676	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.3−		
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2001 03 20	699	0.2+	0.4−	2002 10 10	645	0.2+	0.1−		
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2001 03 31	704	0.1+	0.2−	2002 10 10	645	0.2+	0.1−		
2001 03 16	704	0.0	0.3−	2001 03 31	704	0.4+	0.3+	2002 10 15	644	0.1+	0.2+		
2001 03 20	699	0.5−	0.1−	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2002 10 15	644	0.4−	0.5+		
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2002 10 05	645	0.2+	0.3−	2002 10 15	644	0.4−	0.1+		

2001 FJ$_{179}$ **= 2003 QW**$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.93548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109942	ω	212.91045		+0.97641455	−0.12275270	
a	3.0940311	Ω	152.42619		+0.13443728	+0.98937925	
e	0.0869696	i	22.56330		−0.16894152	+0.07784904	
P	5.44	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.2−	0.6+	2001 03 20	699	0.1−	1.4+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+		
1998 10 18	699	0.3−	0.6−	2001 03 20	699	1.4−	0.8+	2003 08 21	644	0.0	0.1+		
1998 10 18	699	0.5+	0.0	2001 03 24	608	0.6+	0.2+	2003 08 21	644	0.3+	0.3+		
1999 12 13	703	0.4−	1.3+	2001 03 24	608	0.9+	0.7+	2003 08 21	644	0.1+	0.2+		
1999 12 13	703	0.1+	0.9+	2001 03 24	608	0.7+	1.0+	2003 08 23	704	0.7+	0.0		
1999 12 13	703	0.3+	2.2+	2002 06 15	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+		
1999 12 13	703	0.5+	1.1+	2002 06 15	644	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+		
2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 06 15	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	1.3+		
2000 01 08	704	0.5−	1.1−	2003 07 25	599	0.0	0.5−	2003 08 26	704	(0.2−	2.5+)		
2000 01 08	704	0.5−	0.4−	2003 07 25	599	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.7+	1.1−		
2001 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 07 25	599	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.2+		
2001 03 16	704	0.0	0.0	2003 07 25	599	(0.3+	2.6+)	2003 09 01	704	0.5+	0.4+		
2001 03 16	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	1.0−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+		
2001 03 16	704	1.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.8−	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+		
2001 03 20	699	0.9+	0.1−	2003 08 04	704	1.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+		
2001 03 20	699	0.1−	1.8+	2003 08 04	704	0.9−	1.0+	2003 09 01	704	0.7+	0.4+		

2001 FP$_{189}$ **= 2000 AB**$_{257}$ **= 2003 QC**$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.03638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257662	ω	165.69633		−0.12938532	+0.98926415	
a	3.1950776	Ω	96.83637		−0.91636250	−0.09310941	
e	0.0428180	i	3.92363		−0.37886568	−0.11263697	
P	5.71	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.0	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.5−		
2000 01 04	691	0.5+	0.1−	2001 03 18	699	0.2−	1.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−		
2000 01 04	691	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+		
2000 01 15	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.5+		
2000 01 15	691	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.9−	0.2−	2003 09 01	704	0.9−	0.3−		
2000 01 15	691	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+		
2001 03 02	699	1.0+	1.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	1.2+		
2001 03 02	699	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.5+						
2001 03 02	699	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.1−						

2001 FY$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.55170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656286	ω	311.74583		−0.22820621	−0.97250448	
a	2.5892362	Ω	151.34669		+0.91955349	−0.23096374	
e	0.1558196	i	5.55812		+0.31991140	−0.02984594	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.0	0.2+	2001 03 19	691	0.0	0.4+	2001 03 26	608	0.1−	0.4+		
2001 01 31	691	0.3−	0.1−	2001 03 19	691	0.1−	0.3−	2001 03 26	608	0.6+	0.1+		
2001 01 31	691	0.2−	0.1+	2001 03 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 05	461	0.8+	0.7−		
2001 03 02	699	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.3−	0.7−	2003 09 05	461	0.6−	0.3+		
2001 03 02	699	1.1−	0.9+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 07	461	0.2+	0.2+		
2001 03 02	699	1.3+	1.7−	2001 03 19	704	1.1−	0.3+	2003 09 07	461	0.2+	0.8−		
2001 03 02	699	1.1+	1.1+	2001 03 26	608	0.2+	0.2−	2003 09 07	461	0.5−	0.5+		

2001 FG$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	146.89381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16909074	ω	59.94985		−0.83498884	−0.45450855	
a	3.2388400	Ω	91.41594		+0.33380744	−0.86651585	
e	0.1697949	i	18.07618		+0.43745426	−0.20633044	
P	5.83	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.1+	2001 02 15	704	0.2+	1.4−	2001 03 31	699	0.8−	0.6+		
2000 01 26	691	0.2+	0.2−	2001 03 14	704	1.0+	0.5−	2001 03 31	699	0.2−	0.7+		
2000 01 26	691	0.1+	0.3−	2001 03 14	704	0.6−	0.1−	2001 03 31	699	0.5+	0.8+		
2000 12 31	699	0.4−	0.9−	2001 03 14	704	0.0	0.5+	2002 06 05	704	1.3−	0.7+		
2000 12 31	699	0.2+	0.0	2001 03 14	704	0.0	0.3−	2002 06 05	704	1.0+	0.8+		
2000 12 31	699	0.3−	0.0	2001 03 14	704	0.3+	0.1+	2002 06 05	704	0.8−	1.2−		
2000 12 31	699	0.1−	0.2+	2001 03 24	699	0.6+	0.9−	2002 06 05	704	0.5+	0.3−		
2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2001 03 24	699	0.8−	0.1−	2002 06 18	704	0.3+	1.2−		
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2001 03 24	699	0.5−	0.1+	2002 06 18	704	0.7−	0.4−		
2001 02 15	704	0.0	1.0+	2001 03 24	699	0.4−	0.1−	2002 06 18	704	0.7+	1.1+		
2001 02 15	704	0.7+	0.3+	2001 03 31	699	0.0	0.6−						

2001 GO$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.45428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26187566	ω	59.95440		−0.99310238	−0.10837990	
a	2.4195761	Ω	113.79209		+0.08348736	−0.92153874	
e	0.1722613	i	2.80248		+0.08232576	−0.37285406	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	704	0.1+	0.7+	2001 04 16	704	0.2−	1.3−	2001 05 18	704	0.7+	1.5−
1997 04 02	704	0.5+	1.1+	2001 04 16	704	0.4−	0.4−	2001 05 18	704	0.4+	0.4−
1997 04 02	704	0.3+	0.1−	2001 04 16	704	0.3−	0.7+	2001 05 18	704	0.7+	0.2+
1997 04 02	704	0.1−	0.3+	2001 04 24	704	0.1+	0.3+	2001 05 18	704	0.1−	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2001 04 24	704	0.3+	0.6+	2001 05 18	704	0.8−	0.9+
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2001 04 24	704	0.5+	0.6+	2001 05 21	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2001 04 24	704	0.0	0.4+	2001 05 21	691	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.5−	0.0	2001 05 02	704	0.9−	0.6−	2001 05 21	691	0.1−	0.4+
2001 03 26	704	1.0+	0.7+	2001 05 02	704	1.7−	0.0	2001 05 29	644	0.4−	0.2−
2001 04 14	608	0.7−	1.5−	2001 05 02	704	0.5+	0.1−	2001 05 29	644	0.4−	0.2−
2001 04 14	608	0.5−	1.0−	2001 05 02	704	1.6+	0.2+	2001 05 29	644	0.5−	0.1−
2001 04 14	608	0.5−	1.2−	2001 05 15	691	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	1.0+
2001 04 16	704	0.2+	0.3+	2001 05 15	691	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.6+
2001 04 16	704	0.8+	0.3+	2001 05 15	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.6+

2001 GZ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	188.69127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27264954	ω	168.54637		−0.51846652	+0.84644211	
a	2.3554083	Ω	70.11950		−0.79437816	−0.42424823	
e	0.2073867	i	7.41475		−0.31647402	−0.32179060	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.2−	0.4+	2001 03 30	704	1.0−	1.4−	2001 04 17	699	0.0	0.5−
2001 03 21	699	0.5+	0.1−	2001 04 15	608	0.1+	0.7+	2001 04 17	699	0.0	0.1+
2001 03 21	699	0.8+	1.3+	2001 04 15	608	0.0	1.0+	2001 04 17	699	0.1+	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	0.1+	2001 04 15	608	0.6+	1.2+	2002 10 04	645	0.0	0.0
2001 03 30	704	0.4−	1.2−	2001 04 16	645	0.5−	0.5−	2002 10 04	645	0.0	0.1+
2001 03 30	704	0.4+	0.0	2001 04 16	645	0.5−	0.6−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2001 03 30	704	1.0−	0.1−	2001 04 17	699	0.9+	0.1−	2002 10 05	645	0.0	0.1+

2001 HC$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.21451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25618965	ω	202.34257		−0.50042277	+0.86405935	
a	2.4552459	Ω	37.69084		−0.78023066	−0.42275574	
e	0.1911738	i	5.12122		−0.37525613	−0.27327465	
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	910	0.3−	0.1−	2001 04 18	704	0.6−	0.7−	2001 05 21	704	0.3−	0.7−
1997 01 31	910	0.2−	0.4−	2001 04 23	704	0.7+	0.5−	2001 05 21	704	0.4+	0.0
1997 01 31	910	0.2−	0.8−	2001 04 23	704	0.2+	0.1−	2001 05 21	704	0.5+	0.2+
2001 02 22	704	1.1+	1.0+	2001 04 23	704	0.4+	0.2+	2001 05 21	704	0.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2001 04 23	704	0.6+	0.1−	2001 05 24	704	0.2−	0.2−
2001 02 22	704	0.6+	1.4+	2001 04 23	704	1.0+	0.2−	2001 05 24	704	0.0	0.6+
2001 04 01	704	1.1+	0.3+	2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2001 05 24	704	0.3−	0.5+
2001 04 01	704	0.7−	0.4+	2001 04 27	704	0.8−	0.9+	2001 05 24	704	0.2+	0.6+
2001 04 01	704	0.0	0.1−	2001 04 27	704	0.9−	0.5+	2001 05 26	291	(4.3−	0.7−)
2001 04 01	704	0.2−	0.3−	2001 04 27	704	0.1−	0.1+	2001 05 26	291	(3.9−	0.7−)
2001 04 14	608	0.3−	0.6−	2001 04 27	704	0.4−	1.5+	2001 05 26	291	0.4+	0.2−
2001 04 14	608	0.4−	1.1−	2001 04 30	704	0.1−	0.3+	2001 06 16	704	0.3+	0.1−
2001 04 14	608	0.2−	1.4−	2001 04 30	704	0.4−	0.1+	2001 06 16	704	1.1−	0.3−
2001 04 17	704	0.7−	0.3−	2001 04 30	704	0.2−	0.3−	2001 06 16	704	0.3−	0.7+
2001 04 17	704	0.1+	0.0	2001 04 30	704	0.0	0.2+	2001 06 16	704	0.5+	1.1−
2001 04 17	704	0.1−	0.2−	2001 04 30	704	1.0+	1.1+	2002 10 04	704	0.4+	0.3−
2001 04 17	704	0.6−	1.0+	2001 05 18	699	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.3−	0.7+
2001 04 18	704	(2.1−	0.0)	2001 05 18	699	0.1−	1.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.4−
2001 04 18	704	0.5−	0.4+	2001 05 18	699	0.3−	0.4−	2002 10 04	704	0.3−	0.7+
2001 04 18	704	0.3+	0.1−	2001 05 18	699	0.3+	0.1−				
2001 04 18	704	0.2−	0.6−	2001 05 21	704	0.3+	0.5−				

2001 HA$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.66765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17501524	ω	154.00108		+0.92020196	+0.39135683	
a	3.1653286	Ω	182.99669		−0.38102162	+0.89066661	
e	0.0880887	i	9.08806		−0.08972670	+0.23141482	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.8−	0.8−	2001 04 18	691	0.3−	0.0	2001 04 28	691	0.2+	0.5−
2001 03 23	699	0.8+	0.2−	2001 04 23	691	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.7+	0.8−
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2001 04 23	691	0.8−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
2001 03 23	699	(2.4+	0.3−)	2001 04 23	691	(2.5−	1.5+)	2003 08 28	704	0.2−	0.3−
2001 03 26	691	0.6−	0.3+	2001 04 24	691	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.0
2001 03 26	691	0.7+	0.2+	2001 04 24	691	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2001 03 26	691	0.5+	0.1+	2001 04 24	691	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2001 04 18	691	0.0	0.2−	2001 04 28	691	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2001 04 18	691	0.0	0.1+	2001 04 28	691	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0

2001 HL$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	182.39025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21170688	ω	70.07777		−0.90998293	+0.40389069	
a	2.7881282	Ω	133.61363		−0.41210051	−0.85590592	
e	0.2290149	i	7.44607		−0.04587188	−0.32295102	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 16	910	0.3+	0.5−	2001 05 01	919	0.3+	0.8−	2001 06 12	699	0.3+	0.3+
1997 07 16	910	0.2−	0.5−	2001 05 14	691	0.1+	0.1−	2001 06 12	699	0.2+	0.4+
1997 07 16	910	0.2+	0.2−	2001 05 14	691	0.2+	0.1+	2001 06 15	704	0.6+	0.7+
2001 03 23	704	0.1−	0.7+	2001 05 14	691	0.1+	0.0	2001 06 15	704	0.4−	1.7+
2001 03 23	704	0.3+	0.2+	2001 05 22	704	0.6−	0.2−	2001 06 15	704	0.2+	0.5−
2001 03 23	704	0.1−	0.3+	2001 05 22	704	0.3−	0.0	2001 06 15	704	0.1+	0.6+
2001 03 23	704	0.5+	0.4+	2001 05 22	704	0.3+	0.1+	2001 06 15	704	0.9−	0.7+
2001 03 23	704	0.2+	0.4+	2001 05 22	704	0.3−	0.1−	2001 06 15	704	0.4−	0.3+
2001 04 24	704	1.4+	0.0	2001 05 23	919	0.7−	1.2+	2001 06 15	704	0.2+	1.4−
2001 04 24	704	0.5+	0.5+	2001 05 23	919	0.5−	0.3−	2001 06 15	704	0.5−	0.5−
2001 04 24	704	0.6+	0.2+	2001 05 23	919	0.3−	0.2+	2001 06 15	704	0.3+	0.2−
2001 04 24	704	0.1+	0.5+	2001 05 26	704	0.3+	0.2−	2001 07 13	644	0.2+	1.1−
2001 04 24	704	0.1−	0.9−	2001 05 26	704	0.2+	0.3+	2001 07 13	644	0.0	1.1−
2001 04 27	608	0.4−	0.2−	2001 05 26	704	0.7+	0.4−	2001 07 13	644	0.3+	0.9−
2001 04 27	608	1.7−	0.2−	2001 05 26	704	0.1+	0.1−	2001 07 24	608	0.3−	0.4+
2001 04 27	608	0.8−	0.3+	2001 05 26	704	0.3+	0.4+	2001 07 24	608	0.3−	0.3+
2001 04 30	919	0.0	0.2+	2001 05 29	704	0.4−	0.7−	2001 07 24	608	0.7−	0.2−
2001 04 30	919	0.2+	0.3−	2001 05 29	704	0.1−	0.2+	2002 09 14	608	0.1−	0.7+
2001 04 30	919	0.1+	1.0−	2001 05 29	704	0.0	0.0	2002 09 14	608	0.4−	0.6+
2001 05 01	919	0.2−	0.4−	2001 06 12	699	0.7+	0.9+	2002 09 14	608	0.0	0.6+
2001 05 01	919	0.3+	0.5−	2001 06 12	699	0.5+	0.1+				

2001 HC$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.34353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830398	ω	347.09652		+0.99746044	−0.05112354	
a	3.0146001	Ω	16.08415		+0.06998441	+0.83279186	
e	0.1063048	i	10.31089		−0.01322291	+0.55122055	
P	5.23	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.4−	0.9+	2001 04 16	699	0.7+	0.0	2003 07 29	704	1.7−	0.2+
2001 03 24	699	1.7+	2.0+	2001 04 23	704	0.8+	1.0−	2003 07 29	704	0.1+	0.3−
2001 03 24	699	0.3−	0.0	2001 04 23	704	0.9−	0.3+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	0.2+	0.1+	2001 04 23	704	0.6−	0.5+	2003 07 29	704	0.3−	0.3+
2001 04 01	704	1.2−	0.3−	2001 04 23	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.7+	0.7+
2001 04 01	704	0.8−	0.2+	2001 04 23	704	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2001 04 01	704	0.7−	1.0+	2001 05 18	699	0.1−	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2001 04 16	699	0.3+	0.2−	2001 05 18	699	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.5−
2001 04 16	699	0.5+	0.3+	2001 05 18	699	0.4+	0.4+				
2001 04 16	699	0.3+	0.0	2001 05 18	699	0.1−	0.9−				

2001 HX$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.50584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18501519	ω	134.36360		−0.27092352		+0.92879603
a	3.0502197	Ω	118.33200		−0.94452759		−0.20583739
e	0.1001641	i	16.69470		−0.18565581		−0.30817024
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.2−	0.2−	2001 05 22	699	1.2+	0.5+	2001 06 16	645	0.1−	0.3−
2001 03 19	645	0.2−	0.2−	2001 05 22	699	0.3−	0.2+	2002 08 11	644	0.5−	0.6+
2001 04 24	699	0.4+	0.3+	2001 05 23	704	0.3−	0.2−	2002 08 11	644	0.2−	0.2+
2001 04 24	699	0.3−	0.3+	2001 05 23	704	0.4+	0.4+	2002 08 11	644	0.1−	0.5+
2001 04 24	699	0.6−	0.1+	2001 05 23	704	0.4+	0.3−	2002 08 13	704	0.2+	0.6−
2001 04 24	699	0.3−	0.7−	2001 05 23	704	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.2−	0.5−
2001 04 26	644	0.0	0.1+	2001 05 23	704	0.5+	0.2−	2002 08 13	704	0.1+	0.3+
2001 04 26	644	0.0	0.1−	2001 05 25	682	1.2+	0.5−	2002 08 13	704	1.3+	0.3+
2001 04 26	644	0.0	0.1+	2001 05 25	682	1.1−	1.4−	2002 08 30	644	0.4−	0.1−
2001 05 22	699	0.7+	0.2+	2001 05 25	682	1.5−	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.5−
2001 05 22	699	0.2−	1.4+	2001 06 16	645	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.2−	0.4−

2001 HF$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.33010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22524341	ω	168.14406		−0.44305089		+0.86442775
a	2.6752722	Ω	75.16708		−0.84130310		−0.30933063
e	0.1626568	i	14.23073		−0.30970146		−0.39633223
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.0	2001 04 25	699	0.2+	0.2+	2001 05 23	704	0.4−	1.2+
1994 11 09	691	0.3−	0.2−	2001 04 25	699	0.0	0.6+	2001 05 23	704	0.3+	0.8−
1994 11 09	691	0.2+	0.5+	2001 04 25	699	0.0	0.1+	2001 05 23	699	0.6−	0.4+
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2001 04 25	699	0.3+	0.2−	2001 05 23	699	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.7+	0.3−	2001 04 26	704	0.3−	0.2+	2001 05 23	699	0.9−	0.3−
2001 03 16	704	0.6−	0.0	2001 04 26	704	0.3−	0.6+	2001 06 15	704	0.2+	0.9−
2001 03 16	704	1.0−	0.5+	2001 04 26	704	0.3+	1.1+	2001 06 15	704	0.2−	1.3+
2001 03 16	704	0.4+	0.3−	2001 04 26	704	0.8+	1.3−	2001 06 15	704	0.8−	0.2−
2001 03 31	704	0.5+	0.5+	2001 04 26	704	0.5+	1.3−	2001 06 15	704	0.2−	0.0
2001 03 31	704	0.6+	0.4+	2001 05 23	704	0.6−	0.2+	2002 09 10	644	0.2−	0.2+
2001 03 31	704	0.7+	0.9−	2001 05 23	704	0.2−	0.5+	2002 09 10	644	0.0	0.3+
2001 03 31	704	0.0	0.8+	2001 05 23	699	0.0	0.2+	2002 09 10	644	0.2−	0.2+
2001 03 31	704	1.2+	0.3−	2001 05 23	704	0.4−	1.1−				

2001 HZ$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.45356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00352104	ω	22.86120		−0.36392771		−0.93001431
a	42.7913087	Ω	88.51187		+0.84644422		−0.35319865
e	0.0390753	i	2.94062		+0.38870144		−0.10160761
P	280	H	6.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	809	0.1−	0.1−	2001 04 27	809	0.1+	0.1−	2003 06 01	807	0.0	0.1+
2001 04 26	809	0.0	0.1+	2001 04 27	809	0.1+	0.0	2003 06 01	807	0.1+	0.2+
2001 04 26	809	0.3−	0.0	2001 05 25	309	0.0	0.1+	2003 07 06	568	0.3−	0.1−
2001 04 26	809	0.2+	0.1−	2001 05 25	309	0.0	0.1+	2003 07 06	568	0.2+	0.3−
2001 04 27	809	0.0	0.0	2001 05 25	309	0.1+	0.1+				

2001 HY$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	246.67281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27351753	ω	171.67545		−0.97760972		−0.21040809
a	2.3504225	Ω	356.17494		+0.19059144		−0.87980189
e	0.1611989	i	2.38054		+0.08918601		−0.42623594
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	704	0.4−	0.6−	2001 04 30	704	0.0	0.8−	2002 08 29	644	0.5−	0.7−
2001 04 01	704	0.4+	0.1−	2001 04 30	704	0.1+	0.3−	2002 09 08	608	1.2+	0.7+
2001 04 01	704	0.1−	0.0	2001 04 30	704	0.3+	0.2+	2002 09 08	608	1.4+	0.9+
2001 04 01	704	0.9+	1.5+	2001 04 30	704	0.3+	0.7−	2002 09 15	644	0.5−	0.4+
2001 04 18	704	0.9+	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.3−
2001 04 18	704	0.2−	0.7+	2002 08 20	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+
2001 04 18	704	0.4−	0.9−	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2002 09 16	644	0.5+	0.1+
2001 04 27	608	0.4−	0.4+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.7−	0.0
2001 04 27	608	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.5−	0.5−				
2001 04 27	608	1.0−	0.4+	2002 08 29	644	0.6−	0.1+				

2001 HP$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.66179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26971967	ω	36.17634		−0.82122755		+0.57059170
a	2.3724349	Ω	178.60306		−0.54967290		−0.78957652
e	0.2255590	i	7.60953		−0.15311764		−0.22581859
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.3−	1.8−	2001 04 24	608	0.2−	0.4−	2001 05 22	699	1.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.6−	2001 04 24	608	0.2−	0.1−	2001 05 22	699	0.7+	0.0
2001 03 19	704	0.5+	0.7+	2001 04 24	608	0.4−	0.1−	2001 05 22	699	0.1−	0.4+
2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2001 04 25	699	0.6+	0.3−	2001 05 22	699	1.4+	0.6+
2001 03 19	704	0.5−	0.2−	2001 04 25	699	0.3−	0.5+	2001 05 22	699	0.6−	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2001 04 25	699	0.6−	0.4−	2001 05 22	699	(2.4+	0.7+)
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 25	699	0.7−	0.4−	2001 05 24	645	0.2+	0.5−
2001 04 16	704	0.6−	0.0	2001 05 02	644	0.0	0.0	2001 05 24	645	0.2+	0.6−
2001 04 16	704	0.5+	0.2−	2001 05 02	644	0.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.5+	0.3+	2001 05 02	644	0.1+	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.5+	0.6+	2001 05 22	699	1.0−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−
2001 04 16	704	0.2+	0.0	2001 05 22	699	1.3+	0.5+	2002 10 11	645	0.1−	0.0

2001 HB$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.10914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25802770	ω	317.05002		−0.83504472		+0.54948333
a	2.4435721	Ω	256.30141		−0.49673417		−0.77462801
e	0.1583190	i	1.63494		−0.23654909		−0.31308069
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.5+	0.6+	2001 04 17	704	0.9+	0.7−	2001 05 18	699	0.0	0.3−
1995 11 20	691	0.6+	0.5+	2001 04 17	704	2.4+	0.7+	2001 05 18	699	0.3+	0.5+
1995 11 20	691	1.9−	2.0+	2001 04 22	300	0.7+	0.7−	2001 05 18	699	0.3−	0.1+
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2001 04 22	300	0.2+	0.3+	2001 05 18	699	0.1−	0.4−
2001 03 24	704	0.7+	0.4+	2001 04 22	300	0.6−	2.3−	2001 06 19	699	1.0+	0.2+
2001 03 24	704	0.7+	0.5−	2001 04 22	300	0.3−	0.1−	2001 06 19	699	0.9−	0.6+
2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2001 04 22	300	2.0−	0.3−	2001 06 19	699	0.6+	0.5−

2001 03 24	704	0.1−	0.0	2001 04 27	608	2.0−	0.3−	2001 06 19	699	0.1+	0.1+
2001 04 01	704	0.3−	0.7−	2001 04 27	608	1.5−	0.5−	2002 09 19	644	0.4−	0.4+
2001 04 01	704	1.0−	1.6+	2001 04 27	608	2.2−	0.2−	2002 09 19	644	0.8−	0.6+
2001 04 01	704	0.0	1.7+	2001 04 30	704	2.7+	0.3+	2002 09 19	644	0.4−	0.8+
2001 04 01	704	0.2−	0.9+	2001 04 30	704	1.3+	0.8+	2002 10 10	645	0.3+	0.4+
2001 04 17	704	0.8−	0.3+	2001 04 30	704	0.0	0.6+	2002 10 10	645	0.3+	0.4+
2001 04 17	704	0.6+	1.2+	2001 04 30	704	1.8+	0.8+				

2001 JT

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	193.50535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27895153	ω	190.32668		−0.58340604		+0.81028215
a	2.3197983	Ω	44.01092		−0.73934949		−0.50156552
e	0.1308162	i	4.58163		−0.33615431		−0.30310868
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	1.1−	0.8−	2001 05 11	557	1.0−	0.2−
2001 03 16	691	0.0	0.1−	2001 04 17	699	0.7+	0.2−	2001 05 11	557	0.0	0.1−
2001 03 16	691	0.0	0.2+	2001 04 17	699	0.4−	0.5+	2001 05 11	557	0.8+	0.3+
2001 03 20	699	0.3−	0.5+	2001 04 17	699	0.9+	0.2−	2002 09 26	644	0.3−	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.1−	2001 04 17	699	0.3−	0.6+	2002 09 26	644	0.6−	0.5+
2001 03 20	699	0.2+	0.6+	2001 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.0
2001 03 20	699	1.9+	0.4+	2001 04 18	691	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	0.6−	0.1−	2001 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.0
2001 03 26	704	0.2−	1.0−	2001 05 10	557	0.9−	0.5+	2002 10 11	645	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2001 05 10	557	0.0	0.3−	2002 10 11	645	0.3+	0.0

2001 JM$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.02692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.55820995	ω	321.77762		−0.96905836		+0.12334205
a	1.4608457	Ω	226.76491		−0.08118166		−0.97727223
e	0.3109229	i	17.06563		−0.23309961		−0.17241152
P	1.77	H	19.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 12	608	0.3−	0.3−	2001 05 16	610	0.6−	0.2+	2001 05 23	151	0.0	0.6−
2001 05 12	608	0.2−	0.4−	2001 05 16	610	0.5−	0.4+	2001 05 23	560	1.8+	0.2+
2001 05 12	608	0.3−	0.6−	2001 05 16	610	0.5−	0.6+	2001 05 23	557	0.1−	0.0
2001 05 13	557	0.0	0.1+	2001 05 16	610	0.6−	0.7+	2001 05 23	604	0.1+	0.2+
2001 05 13	557	0.1+	0.1+	2001 05 17	349	0.0	0.2−	2001 05 23	196	0.0	1.0+
2001 05 13	557	0.0	0.2+	2001 05 17	349	0.2−	0.5−	2001 05 23	557	0.3−	0.1−
2001 05 13	557	0.1+	0.2+	2001 05 17	349	0.5+	0.0	2001 05 23	604	(2.2+	0.3+)
2001 05 13	118	0.1−	0.1−	2001 05 17	349	0.3−	0.8−	2001 05 23	557	0.3−	0.1−
2001 05 13	113	1.7+	1.2+	2001 05 18	726	1.0+	0.4+	2001 05 23	196	0.4+	0.4−
2001 05 13	118	0.1+	0.0	2001 05 18	726	0.4−	0.5+	2001 05 23	557	0.1−	0.2−
2001 05 13	113	0.3+	0.1−	2001 05 18	726	1.5−	0.3+	2001 05 24	557	0.1+	0.0
2001 05 13	118	0.1+	0.1+	2001 05 18	726	0.3−	0.1−	2001 05 24	214	0.5−	0.2−
2001 05 13	113	0.0	0.0	2001 05 18	726	0.3−	0.1+	2001 05 24	557	0.2+	0.0
2001 05 13	118	0.1−	0.1+	2001 05 18	726	0.0	0.5+	2001 05 24	214	0.2−	0.0
2001 05 13	113	0.0	0.1+	2001 05 18	726	0.3−	0.1+	2001 05 24	214	0.3−	0.2−
2001 05 13	113	0.5−	0.0	2001 05 18	178	(21.8+	4.5+)	2001 05 24	557	0.1−	0.1+
2001 05 13	113	0.9−	0.4−	2001 05 18	178	(15.2−	13.7−)	2001 05 24	214	0.5−	0.6−
2001 05 13	113	0.6−	0.2−	2001 05 18	178	(7.9+	6.9+)	2001 05 24	557	0.4−	0.2−
2001 05 13	113	0.8−	0.1−	2001 05 18	178	(9.7+	7.0+)	2001 05 24	557	0.4−	0.1−
2001 05 13	113	0.1−	0.2−	2001 05 18	178	(9.7+	7.2+)	2001 05 24	604	0.9+	0.1+
2001 05 13	739	1.1+	0.3+	2001 05 19	104	(2.1−	0.9−)	2001 05 24	604	1.4−	1.4−
2001 05 13	739	1.7+	0.2−	2001 05 19	104	0.5−	0.2−	2001 05 24	557	0.4−	0.2−
2001 05 13	649	0.5+	0.5−	2001 05 19	104	0.9−	0.3−	2001 05 24	557	0.3−	0.3−
2001 05 13	649	0.4−	0.1−	2001 05 19	151	0.1−	0.6−	2001 05 24	557	0.3−	0.2−
2001 05 13	649	0.2+	0.3−	2001 05 19	151	0.3−	0.1−	2001 05 25	557	0.3−	0.2−
2001 05 13	649	0.1−	0.0	2001 05 19	151	0.1+	0.3−	2001 05 25	557	0.1−	0.1−
2001 05 13	644	0.2−	0.1−	2001 05 19	610	0.4+	0.0	2001 05 25	726	0.0	0.3−
2001 05 13	644	0.3−	0.2+	2001 05 19	118	0.0	0.1+	2001 05 25	726	0.5+	0.4+
2001 05 13	644	0.4−	0.2−	2001 05 19	151	0.0	0.1−	2001 05 25	726	1.0+	1.1−
2001 05 13	608	0.2+	0.7−	2001 05 19	610	0.3+	0.1+	2001 05 25	726	0.9−	1.3−
2001 05 13	608	0.1+	0.7−	2001 05 19	151	0.1−	0.3−	2001 05 25	726	0.5−	0.8−
2001 05 13	608	0.4+	0.6−	2001 05 19	610	0.3+	0.2+	2001 05 25	726	0.6−	0.8−
2001 05 13	402	1.3+	1.8+	2001 05 19	560	1.2+	0.1+	2001 05 25	739	0.1−	0.1+
2001 05 13	402	1.2+	1.8+	2001 05 19	118	0.3−	0.2−	2001 05 25	739	0.7+	0.2+
2001 05 13	402	1.1+	1.5+	2001 05 19	151	0.2−	0.4−	2001 05 25	739	0.6+	0.3+
2001 05 13	046	0.0	0.3+	2001 05 19	610	0.1+	0.2+	2001 05 25	608	0.6−	0.6−
2001 05 13	046	0.2−	0.0	2001 05 19	560	0.6+	0.4+	2001 05 25	608	0.5−	0.8−
2001 05 13	046	0.0	0.2+	2001 05 19	610	0.1+	0.3+	2001 05 25	608	0.6−	0.5−
2001 05 13	046	0.1+	0.1+	2001 05 19	610	0.0	0.4+	2001 05 25	903	0.9−	0.9−
2001 05 13	046	0.0	0.1+	2001 05 19	587	0.3+	1.1+	2001 05 25	903	1.0−	1.2−
2001 05 13	151	0.3−	0.2+	2001 05 19	610	0.0	0.6+	2001 05 25	360	0.4−	0.3+
2001 05 13	151	0.1−	0.1−	2001 05 19	587	0.4−	0.5+	2001 05 25	360	0.6−	0.2+
2001 05 13	557	0.1−	0.1−	2001 05 19	610	0.1−	0.6+	2001 05 25	360	0.5−	0.1+
2001 05 13	151	0.0	0.2+	2001 05 19	587	0.1+	0.4+	2001 05 25	636	0.8−	0.3+
2001 05 13	629	0.5+	0.3+	2001 05 19	610	0.1−	0.7+	2001 05 25	636	0.3−	0.2−
2001 05 13	629	0.6−	0.3−	2001 05 19	560	1.0+	0.5+	2001 05 25	636	0.1−	0.5+
2001 05 13	151	0.1+	0.2+	2001 05 19	560	0.4+	0.5+	2001 05 25	636	0.5+	0.4+
2001 05 13	629	0.6+	0.5+	2001 05 19	196	0.4+	0.7+	2001 05 25	196	0.8−	0.1+
2001 05 13	629	0.6+	0.1−	2001 05 19	196	0.1+	0.4+	2001 05 25	113	0.3−	0.0
2001 05 13	629	0.4−	0.4+	2001 05 19	196	0.4+	0.0	2001 05 25	145	0.0	0.3−
2001 05 13	151	0.0	0.2+	2001 05 19	196	0.3−	0.4+	2001 05 25	113	0.2−	0.2+
2001 05 13	557	0.4−	0.1−	2001 05 19	196	0.5+	0.8+	2001 05 25	113	0.4−	0.1+
2001 05 13	151	0.3−	0.0	2001 05 19	196	0.4−	0.0	2001 05 25	113	0.2−	0.2+
2001 05 13	151	0.1−	0.3+	2001 05 19	557	0.1+	0.1−	2001 05 25	145	0.3+	0.0
2001 05 13	151	0.2−	0.1−	2001 05 19	557	0.0	0.0	2001 05 25	113	0.1−	0.3+
2001 05 13	165	0.3+	0.3−	2001 05 19	557	0.1+	0.1−	2001 05 25	145	0.2−	0.0
2001 05 13	151	0.2−	0.1+	2001 05 19	636	0.7−	0.1+	2001 05 25	196	0.4−	0.0
2001 05 13	165	0.7+	0.5+	2001 05 19	557	0.3−	0.1−	2001 05 25	145	0.0	0.1−
2001 05 13	165	0.0	0.3+	2001 05 19	636	0.1−	0.2+	2001 05 25	145	0.1+	0.2+
2001 05 13	151	0.2−	0.1−	2001 05 19	636	0.3−	0.2+	2001 05 25	145	0.4+	0.2+
2001 05 13	165	0.6+	0.2+	2001 05 19	611	0.4−	0.2+	2001 05 25	145	0.3−	0.3+
2001 05 13	611	0.1+	0.4−	2001 05 19	611	0.3−	0.0	2001 05 26	939	0.5+	0.6−
2001 05 13	611	0.8−	0.9−	2001 05 19	611	0.0	0.1+	2001 05 26	939	0.4+	1.1−
2001 05 13	611	0.4+	0.6−	2001 05 20	557	0.1−	0.1+	2001 05 26	939	0.5−	0.2−
2001 05 13	104	0.0	0.1+	2001 05 20	557	0.3−	0.1−	2001 05 26	682	1.2+	0.6+
2001 05 13	104	0.1+	0.0	2001 05 20	349	0.8+	0.1−	2001 05 26	682	(2.7+	1.6+)
2001 05 13	104	0.1+	0.1−	2001 05 20	349	0.8+	0.2−	2001 05 26	682	0.6−	0.1−
2001 05 13	157	0.0	0.2+	2001 05 20	349	0.5+	0.5−	2001 05 26	682	0.2−	0.2+
2001 05 13	611	0.4+	0.3−	2001 05 20	349	0.1−	0.9−	2001 05 26	952	0.5−	0.4−
2001 05 13	611	0.1+	0.5−	2001 05 20	557	0.2+	0.1−	2001 05 26	952	0.3+	0.1−
2001 05 13	611	0.3+	0.3−	2001 05 20	611	0.3+	0.7−	2001 05 26	952	0.7+	0.1−
2001 05 13	118	0.2−	0.2+	2001 05 20	611	0.7−	0.1+	2001 05 27	682	(3.4+	0.1+)
2001 05 13	157	0.1−	0.4+	2001 05 20	611	0.3+	0.5−	2001 05 27	739	(2.5+	0.2−)
2001 05 13	118	0.1−	0.1+	2001 05 20	557	0.0	0.3−	2001 05 27	682	(2.8+	0.9+)
2001 05 13	118	0.1−	0.1+	2001 05 20	196	0.5+	0.4+	2001 05 27	739	1.1+	0.1−
2001 05 13	157	0.4−	0.3+	2001 05 20	636	0.2+	0.2+	2001 05 27	739	0.1+	0.0
2001 05 13	557	0.1−	0.1−	2001 05 20	557	0.1+	0.3−	2001 05 27	739	1.1+	0.5−
2001 05 13	557	0.4−	0.0	2001 05 20	636	0.3+	0.1+	2001 05 27	682	(3.1−	0.0)
2001 05 13	595	0.1−	0.1−	2001 05 20	196	0.0	0.3+	2001 05 27	682	0.1+	0.3+
2001 05 13	595	0.3−	0.0	2001 05 20	636	0.3+	0.3+	2001 05 27	145	0.1+	0.6+
2001 05 13	540	0.2−	0.0	2001 05 20	196	1.1+	0.8+	2001 05 27	145	0.4+	1.0+
2001 05 13	540	0.7−	0.4−	2001 05 20	557	0.2+	0.3−	2001 05 27	145	0.6+	0.7+
2001 05 13	540	0.3−	0.1+	2001 05 20	118	0.0	0.2−	2001 05 28	402	0.3+	0.1−
2001 05 13	595	0.4−	0.0	2001 05 20	118	0.3+	0.2−	2001 05 28	402	0.0	0.3−
2001 05 13	540	0.3−	0.1+	2001 05 20	118	0.2+	0.2−	2001 05 28	402	0.4−	0.4−
2001 05 13	595	0.4−	0.1−	2001 05 20	196	0.9+	0.1−	2001 05 28	903	1.6−	0.9−
2001 05 13	557	0.2+	0.5+	2001 05 20	557	0.1+	0.3−	2001 05 28	903	0.2+	0.0
2001 05 14	726	0.5−	0.5−	2001 05 20	196	1.5+	0.1−	2001 05 28	903	0.2+	0.8−
2001 05 14	726	0.9−	0.3−	2001 05 20	557	0.4+	0.4−	2001 05 29	118	0.0	0.1−
2001 05 14	739	0.1+	0.8+	2001 05 21	557	0.3+	0.4−	2001 05 29	118	0.0	0.1−
2001 05 14	726	0.1+	0.2+	2001 05 21	557	0.5+	0.3−	2001 05 29	118	0.1−	0.1−
2001 05 14	739	0.2+	0.2−	2001 05 21	926	0.2+	0.2−	2001 05 30	670	1.2−	0.6+
2001 05 14	726	0.4−	0.4−	2001 05 21	926	0.0	0.2−	2001 05 30	658	0.2−	0.0
2001 05 14	739	0.3+	0.4+	2001 05 21	926	0.5+	0.1+	2001 05 30	658	0.3−	0.3−
2001 05 14	726	0.8−	0.1−	2001 05 21	926	0.6+	0.4−	2001 05 30	658	0.2−	0.2−
2001 05 14	726	0.5−	0.5−	2001 05 21	557	0.2+	0.1−	2001 05 30	670	0.6+	0.8+
2001 05 14	726	0.6−	0.6−	2001 05 21	557	0.0	0.0	2001 05 30	670	0.1−	0.0

2001 05 14	726	0.4−	0.0	2001 05 21	196	0.3−	0.2+	2001 05 30	118	0.0	0.1+
2001 05 14	726	0.6−	0.2−	2001 05 21	557	0.3−	0.1−	2001 05 30	118	0.7+	0.2+
2001 05 14	926	0.3−	0.4−	2001 05 21	196	0.4−	0.3+	2001 05 30	118	0.3+	0.1−
2001 05 14	926	0.6−	0.1+	2001 05 21	196	0.1+	0.3+	2001 05 31	704	0.0	0.0
2001 05 14	926	0.4−	0.1−	2001 05 21	557	0.1−	0.0	2001 05 31	704	0.4−	0.1−
2001 05 14	926	0.8−	0.7−	2001 05 21	196	0.0	0.7+	2001 05 31	704	0.3−	0.7+
2001 05 14	926	0.1−	0.3+	2001 05 21	557	0.1−	0.2+	2001 05 31	704	0.4−	0.1+
2001 05 14	926	0.9+	0.8+	2001 05 21	557	0.2−	0.3+	2001 06 01	118	0.1−	0.3−
2001 05 14	649	0.3−	0.1−	2001 05 22	557	0.3+	0.1+	2001 06 01	118	0.0	0.5−
2001 05 14	649	0.0	0.0	2001 05 22	739	0.3−	0.1−	2001 06 02	340	0.2+	1.8−
2001 05 14	649	0.2−	0.7+	2001 05 22	739	0.1+	0.1−	2001 06 02	340	0.8+	0.9+
2001 05 14	649	0.9−	0.2+	2001 05 22	739	0.3+	0.0	2001 06 03	704	1.1+	0.1+
2001 05 14	608	0.2−	0.6−	2001 05 22	557	0.3−	0.1−	2001 06 03	704	0.3−	0.4+
2001 05 14	608	1.3+	0.2+	2001 05 22	557	0.4−	0.2−	2001 06 03	704	0.3+	0.5+
2001 05 14	608	1.1+	0.5+	2001 05 22	557	0.5−	0.1−	2001 06 03	704	0.6+	0.7+
2001 05 14	428	0.1−	0.1−	2001 05 22	557	0.3−	0.0	2001 06 03	704	0.3−	0.9+
2001 05 14	428	0.4−	0.1+	2001 05 22	557	0.2−	0.1−	2001 06 04	670	0.9+	0.3+
2001 05 14	428	0.4−	0.1−	2001 05 22	557	0.1−	0.2+	2001 06 04	670	0.6−	0.3+
2001 05 14	428	0.2−	0.0	2001 05 23	557	0.1−	0.1−	2001 06 04	560	1.6+	1.1+
2001 05 14	428	0.3−	0.2+	2001 05 23	306	0.1−	0.4−	2001 06 04	560	(2.4+	0.3−)
2001 05 14	322	0.1−	0.0	2001 05 23	306	0.9−	0.3+	2001 06 04	560	1.9+	0.3+
2001 05 14	322	0.1−	0.3+	2001 05 23	306	(3.1−	1.6−)	2001 06 04	560	(3.6+	0.5+)
2001 05 14	322	0.1−	0.1−	2001 05 23	557	0.2−	0.0	2001 06 07	360	0.1−	0.2+
2001 05 14	322	0.1−	0.1−	2001 05 23	306	1.6−	1.8−	2001 06 07	360	0.4−	0.2+
2001 05 15	670	0.1−	0.1+	2001 05 23	306	(2.2+	2.5−)	2001 06 07	360	0.1−	0.1−
2001 05 15	670	0.1+	0.5+	2001 05 23	610	0.0	0.1−	2001 06 07	118	0.4−	0.7+
2001 05 15	151	0.0	0.0	2001 05 23	610	0.1−	0.2−	2001 06 07	118	0.6−	0.3−
2001 05 15	151	0.2−	0.1−	2001 05 23	610	0.0	0.2−	2001 06 07	118	0.3−	0.4+
2001 05 15	151	0.1+	0.1−	2001 05 23	610	0.1−	0.3−	2001 06 11	670	0.6+	1.1+
2001 05 15	151	0.1−	0.2−	2001 05 23	610	0.0	0.4−	2001 06 11	670	0.3−	0.2−
2001 05 15	151	0.1−	0.2−	2001 05 23	557	0.2−	0.0	2001 06 11	560	1.3+	0.6−
2001 05 15	151	0.1−	0.3−	2001 05 23	610	0.1−	0.3−	2001 06 11	560	(2.1+	0.3+)
2001 05 16	739	0.5+	0.6+	2001 05 23	610	0.1−	0.4−	2001 06 11	560	1.0+	0.9−
2001 05 16	739	1.3+	0.8−	2001 05 23	610	0.0	0.5−	2001 06 13	118	0.2−	0.4+
2001 05 16	739	0.2+	0.7+	2001 05 23	610	0.1−	0.5−	2001 06 13	118	0.7−	0.3−
2001 05 16	739	(2.4−	1.0+)	2001 05 23	610	0.1+	0.5−	2001 06 20	493	0.1+	0.1+
2001 05 16	739	0.4+	0.3+	2001 05 23	560	1.2+	0.4−	2001 06 20	493	0.0	0.2+
2001 05 16	739	0.5+	0.3+	2001 05 23	610	0.0	0.5−	2001 06 25	587	0.1−	0.6+
2001 05 16	739	1.1+	0.4+	2001 05 23	610	0.1+	0.6−	2001 06 25	587	0.3+	1.5+
2001 05 16	739	0.6+	0.4+	2001 05 23	560	1.9+	0.5−	2001 06 30	644	0.3−	0.4+
2001 05 16	610	0.5+	0.3−	2001 05 23	151	0.2−	0.5−	2001 06 30	644	0.1−	0.4+
2001 05 16	610	0.1−	0.2−	2001 05 23	610	0.1+	0.5−	2001 06 30	644	0.0	0.4+
2001 05 16	610	0.2−	0.1−	2001 05 23	151	0.1+	0.6−	2003 08 22	540	0.1+	1.0+
2001 05 16	610	0.4−	0.1−	2001 05 23	560	0.8+	0.5+	2003 08 23	540	0.3+	1.0+
2001 05 16	610	0.4−	0.0	2001 05 23	151	0.1−	0.6−	2003 08 23	540	0.8−	0.9+
2001 05 16	610	0.5−	0.1+	2001 05 23	610	0.1+	0.5−				

2001 JU$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.86103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.52729428	ω	226.99604		+0.84648764		+0.52796106
a	1.5174021	Ω	101.02542		−0.46586229		+0.79693896
e	0.2688977	i	4.01186		−0.25774213		+0.29350539
P	1.87	H	19.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	1.0+	0.6+	2001 05 17	926	0.5+	0.1−	2001 10 12	474	0.7+	0.6−
2001 05 15	699	0.0	0.3+	2001 05 17	926	0.5+	0.2−	2001 10 12	474	0.1−	0.7−
2001 05 15	699	0.6+	0.2+	2001 05 17	649	0.6+	0.3+	2001 10 12	474	0.9−	0.5−
2001 05 15	699	0.4+	0.6+	2001 05 17	649	0.8−	0.4+	2001 10 12	474	0.5−	0.9+
2001 05 16	649	1.1+	0.1+	2001 05 22	926	0.2−	0.1+	2003 06 04	474	0.9+	0.8+
2001 05 16	649	1.1−	1.5−	2001 05 22	926	0.4+	0.0	2003 06 04	474	0.5−	0.1+
2001 05 16	649	0.9−	0.0	2001 05 24	557	0.2−	0.2+	2003 06 04	474	0.3−	0.5+
2001 05 16	926	0.6+	0.2+	2001 05 24	557	0.6−	0.2−	2003 06 04	474	0.8−	0.0
2001 05 16	926	0.5+	0.7−	2001 05 31	711	0.0	0.2−	2003 06 04	474	0.0	0.4−
2001 05 16	926	0.2+	0.2+	2001 05 31	711	0.5+	0.3−	2003 06 08	413	0.3+	0.3+
2001 05 16	046	0.1+	0.6−	2001 06 18	493	0.5−	0.1+	2003 06 08	413	0.4+	0.2+
2001 05 16	046	0.4+	0.7+	2001 06 18	493	0.6−	0.4+	2003 06 08	413	0.0	0.2−
2001 05 16	046	0.1−	0.5+	2001 07 03	413	0.0	0.3−	2003 08 07	474	0.1−	0.2−
2001 05 17	649	1.3−	0.4−	2001 07 03	413	0.1−	0.1−	2003 08 07	474	0.6+	0.2+
2001 05 17	649	0.5−	0.0	2001 07 03	413	0.3+	0.3+	2003 08 07	474	0.3−	0.3−
2001 05 17	918	0.2−	0.6+	2001 08 09	413	0.1+	0.0	2003 08 07	474	0.6−	0.1+
2001 05 17	918	1.3−	1.1−	2001 08 09	413	0.1−	0.2−	2003 08 07	474	0.2−	0.5+
2001 05 17	926	0.2−	0.0	2001 08 09	413	0.3+	0.1−				
2001 05 17	918	0.2+	0.7−	2001 10 12	474	0.7+	0.6−				

2001 JO$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.06890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26751352	ω	40.18081		−0.89467799		+0.44659973
a	2.3854605	Ω	166.33457		−0.41994536		−0.83322805
e	0.1537866	i	2.42561		−0.15230625		−0.32600566
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	608	0.4−	0.2−	2001 05 18	704	0.7−	0.5−	2002 09 26	644	0.1+	0.3+
2001 05 14	608	0.1+	0.1+	2001 05 18	704	0.6+	0.2−	2002 09 26	644	0.2−	0.2+
2001 05 14	608	0.4+	0.2−	2001 05 22	608	1.2+	0.9+	2002 09 26	644	0.2−	0.0
2001 05 15	699	0.5−	1.1+	2001 05 22	608	0.7+	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2001 05 15	699	0.7+	0.4+	2001 05 22	608	0.6+	0.6+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2001 05 15	699	0.0	0.3+	2001 05 24	699	0.7−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2001 05 15	699	0.2+	0.1+	2001 05 24	699	0.3−	1.1−	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2001 05 18	704	0.4−	0.3+	2001 05 24	699	0.6−	1.2−				
2001 05 18	704	0.5−	0.5−	2001 05 24	699	0.5−	0.7−				

2001 KL = 2002 RF$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.57619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21325511	ω	41.24190		−0.54269451		+0.83989270
a	2.7746173	Ω	195.89601		−0.77801611		−0.50622688
e	0.1719323	i	1.65956		−0.31650212		−0.19574116
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3−	0.3+	2001 05 18	704	0.2−	1.3+	2001 05 21	704	1.8+	1.7+
1998 10 12	691	0.6+	0.3+	2001 05 18	704	0.3+	0.1+	2001 05 22	704	(0.1−	3.2−)
1998 10 12	691	0.2−	0.3+	2001 05 18	704	0.0	0.2−	2001 05 22	704	0.5−	0.0
1998 11 25	691	0.2−	0.1+	2001 05 18	704	1.0−	0.5+	2001 05 22	704	0.6+	0.7+
1998 11 25	691	0.3−	0.5+	2001 05 18	704	0.4−	1.1+	2001 05 28	608	0.7−	0.9−
1998 11 25	691	0.1−	0.3+	2001 05 18	704	0.5+	0.0	2001 05 28	608	0.5−	0.7−
2001 05 17	704	1.0+	0.6−	2001 05 18	704	0.4+	0.4+	2001 05 28	608	0.6−	0.8−
2001 05 17	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	608	0.5+	0.4−	2002 09 13	644	0.2−	0.6−
2001 05 17	704	0.2−	0.3−	2001 05 18	608	0.5−	1.1−	2002 09 13	644	0.0	0.1+
2001 05 17	704	0.3−	0.3−	2001 05 18	608	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.4+	0.1+
2001 05 17	704	0.5+	0.6+	2001 05 21	704	0.6−	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−
2001 05 18	704	0.3−	0.7−	2001 05 21	704	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.5−	0.2−	2001 05 21	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.2+	0.1+	2001 05 21	704	0.2−	0.6+				

2001 KY$_{17}$ = 2002 TZ$_{318}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	239.26830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24200486	ω	343.48269		−0.99903312		−0.01458456
a	2.5502729	Ω	195.85559		+0.02485528		−0.96550628
e	0.1432541	i	8.73136		−0.03626356		−0.25997098
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	621	0.6−	0.0	2001 05 21	621	0.4+	0.3−	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
2001 05 20	621	0.6−	0.3−	2001 05 21	621	0.5−	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2001 05 20	621	0.1−	0.0	2001 05 22	621	0.2+	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2001 05 20	621	0.4+	2.0+	2001 05 22	621	0.3+	0.1+	2002 10 10	645	0.1−	0.0

2001 05 20	621	0.5+	0.2+	2001 05 22	621	0.2−	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+
2001 05 20	621	1.1+	0.8−	2001 05 25	621	0.1+	0.4−	2002 10 11	645	0.0	0.0
2001 05 20	621	0.3−	0.8−	2001 05 25	621	0.7−	0.1−				

2001 KK$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	199.84836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26095492	ω	38.43892		−0.64354122		+0.76523399
a	2.4252642	Ω	191.53634		−0.72105581		−0.61333104
e	0.0610127	i	4.72718		−0.25677463		−0.19555556
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	608	0.2+	0.9−	2001 05 24	699	1.4+	0.5−	2002 10 03	704	0.6−	1.1+
2001 05 18	608	0.4−	0.4−	2001 05 28	608	0.4−	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2001 05 18	608	0.2−	0.0	2001 05 28	608	0.3+	0.7+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2001 05 24	699	0.5+	0.3+	2001 05 28	608	0.4+	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2001 05 24	699	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2001 05 24	699	1.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	1.1−				

2001 KO$_{76}$ = 1996 KW$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	251.23998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00341527	ω	298.34566		+0.95370500		+0.29960640
a	43.6702881	Ω	44.23434		−0.26115105		+0.86810929
e	0.1079539	i	2.14665		−0.14915396		+0.39575530
P	289	H	6.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	568	0.5−	0.9+	1996 05 24	568	0.4+	0.7−	2002 04 08	807	0.3+	0.2+
1996 05 22	568	0.5−	1.0+	2001 05 23	807	0.1−	0.4+	2002 04 09	807	0.0	0.2+
1996 05 22	568	0.6−	0.9+	2001 05 23	807	0.1−	0.5+	2003 06 02	568	0.1−	0.4−
1996 05 24	568	0.4+	0.8−	2001 06 10	304	0.2+	0.3−	2003 06 02	568	0.3−	0.3−
1996 05 24	568	0.4+	0.8−	2001 06 10	304	0.1+	0.2−				
1996 05 24	568	0.3+	0.8−	2002 04 08	807	0.1+	0.0				

2001 LS$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.80388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20035645	ω	340.48396		−0.26074990		+0.94948372
a	2.8924587	Ω	274.09586		−0.86085316		−0.31054303
e	0.2970108	i	10.08223		−0.43696835		+0.04520731
P	4.92	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2001 06 13	704	0.1+	0.3−	2001 06 16	704	0.2−	0.9+
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2001 06 13	704	0.1−	0.5−	2001 07 02	704	0.7+	0.6−
2000 02 02	704	1.3−	0.5+	2001 06 13	704	0.1−	0.4+	2001 07 02	704	1.0+	0.0
2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2001 06 13	704	0.2+	1.0−	2001 07 02	704	0.5+	0.7−
2000 02 02	704	1.1+	0.3+	2001 06 13	704	0.1+	0.6+	2001 07 02	704	0.8−	0.4−
2001 05 24	704	1.3−	0.2+	2001 06 16	704	0.2+	0.6+	2002 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.1−	0.8+	2001 06 16	704	0.4+	0.1−	2002 11 05	704	0.1−	0.7+
2001 05 24	704	0.2−	0.5+	2001 06 16	704	0.3−	0.9+	2002 11 05	704	0.3−	1.5+
2001 05 24	704	0.8−	0.2+	2001 06 16	704	0.1−	0.8+				

2001 ME

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.77527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22863244	ω	122.26810		−0.25527286		+0.95292623
a	2.6487694	Ω	132.02617		−0.94455271		−0.20963893
e	0.2279957	i	12.72348		−0.20653317		−0.21905048
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 14	644	1.4+	0.4+	2001 06 17	919	1.0−	0.2+	2001 08 15	608	0.0	0.4+
2001 06 14	644	1.7+	0.3+	2001 06 24	704	0.5−	0.0	2001 08 15	608	0.0	0.8+
2001 06 14	644	1.3+	0.6+	2001 06 24	704	0.2+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.0
2001 06 16	919	0.5−	0.3−	2001 06 24	704	0.2−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0
2001 06 16	919	1.5−	0.3−	2001 06 24	704	1.2−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.0
2001 06 17	919	1.4−	0.3+	2001 07 20	919	0.2+	1.9−	2002 10 11	645	0.0	0.0
2001 06 17	919	0.1−	0.8+	2001 07 20	919	1.3+	0.7−				
2001 06 17	919	0.7+	0.7−	2001 08 15	608	0.4−	0.5+				

2001 MD$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	174.87955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24031403	ω	219.35175		+0.35968709		+0.92829230
a	2.5622212	Ω	71.91204		−0.82909921		+0.36434744
e	0.2228598	i	5.69521		−0.42804169		+0.07432591
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	1.1+	2001 06 28	644	0.4−	0.1+	2001 08 16	704	1.4+	0.5−
2000 03 09	704	0.3+	0.9+	2001 06 28	644	0.4−	0.0	2001 08 16	704	1.6+	1.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2001 07 18	644	0.3−	0.0	2003 01 04	704	0.1+	1.6+
2001 05 29	608	0.2+	0.1−	2001 07 18	644	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.7+
2001 05 29	608	0.1+	0.6+	2001 07 18	644	0.5−	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	1.1−
2001 05 29	608	0.3−	0.5+	2001 07 28	699	0.8−	0.1+	2003 01 10	291	0.5−	0.9+
2001 06 27	644	0.3−	0.4+	2001 07 28	699	0.8−	0.3+	2003 01 10	291	0.4−	0.7+
2001 06 27	644	0.1−	0.3+	2001 07 28	699	0.6−	0.3+	2003 01 10	291	0.1+	0.7+
2001 06 27	644	0.2−	0.5+	2001 07 28	699	0.7−	0.3+				
2001 06 28	644	0.2−	0.1+	2001 08 16	704	1.7+	0.1+				

2001 MO$_{18}$ = 2002 TD$_{314}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	138.45416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21623830	ω	161.02622		+0.21801218		+0.96421863
a	2.7490394	Ω	121.31003		−0.91669664		+0.25534891
e	0.1919531	i	10.16906		−0.33487006		−0.07126968
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.0	0.4−	2001 06 28	691	1.5+	0.4−	2002 10 04	645	0.0	0.2+
2001 06 16	691	0.1−	0.5−	2001 06 30	691	0.2−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2001 06 16	691	0.2−	1.0+	2001 06 30	691	0.3−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.0
2001 06 28	691	0.1−	0.0	2001 06 30	691	0.6−	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2001 06 28	691	0.1−	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−

2001 NZ$_{11}$ = 2002 TM$_{128}$

Id. Minor Planet Center; 2001 NZ$_{11}$ = 2002 TM$_{129}$ (*MPO* 37670) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.69983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18249462	ω	242.14120		−0.79435891		−0.58796227
a	3.0782413	Ω	261.45308		+0.59735756		−0.71049645
e	0.0814329	i	8.87844		+0.11026272		−0.38664605
P	5.40	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2001 07 17	608	0.2−	0.3−	2002 10 05	704	0.7−	0.7+
2000 05 09	704	0.3−	0.9+	2001 07 17	608	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.8−	0.7+
2000 05 09	704	0.2−	0.4+	2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.5+	0.1−
2000 05 09	704	0.5−	0.0	2001 08 25	704	0.2+	1.4−	2002 10 07	699	0.4−	0.0
2000 05 09	704	1.2+	0.0	2001 08 25	704	0.6+	0.2−	2002 10 07	699	0.2+	0.5+
2001 07 11	735	(3.8+	0.4−)	2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	699	0.2−	0.4−
2001 07 11	735	0.2+	0.2+	2002 10 04	644	0.4−	0.0	2002 10 09	704	0.6+	0.4−
2001 07 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 10 09	704	0.5+	1.1+
2001 07 13	644	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.5−

2001 07 13	644	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	1.6+	0.5−
2001 07 17	608	0.5−	0.3−	2002 10 05	704	1.1−	0.8+				

2001 NE$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.12059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32195391	ω	162.13306		+0.37980168	+0.91936902	
a	2.1083381	Ω	130.05733		−0.86424254	+0.39216737	
e	0.4203233	i	7.69784		−0.32990227	+0.03107034	
P	3.06	H	20.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.6+	0.4+	2001 07 15	474	0.4−	0.3−	2001 07 19	695	0.4+	0.0
1998 07 31	699	0.9−	0.0	2001 07 15	474	0.9−	0.1+	2001 07 19	695	0.5+	0.1−
1998 07 31	699	0.2−	1.6+	2001 07 15	474	0.4−	0.2−	2001 07 19	695	0.5+	0.1−
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2001 07 16	649	0.5−	0.0	2001 07 19	695	0.6+	0.1−
2001 07 14	644	0.3−	0.2+	2001 07 16	649	0.6+	0.3+	2001 07 19	695	0.4+	0.0
2001 07 14	644	0.2+	0.1+	2001 07 16	649	0.6+	0.5+	2001 07 19	422	(2.5+	0.0)
2001 07 14	046	(3.4−	2.5+)	2001 07 16	649	0.6+	0.1−	2001 07 31	413	0.1−	0.5−
2001 07 14	046	1.3−	0.8+	2001 07 16	649	0.5+	0.7+	2001 07 31	413	0.1+	0.0
2001 07 14	046	(2.1−	0.5+)	2001 07 16	918	0.7−	0.1−	2001 08 09	413	0.1−	0.8−
2001 07 15	649	0.9−	1.1−	2001 07 16	918	1.6+	0.1−	2001 08 09	413	0.3+	0.1−
2001 07 15	649	0.4−	0.8−	2001 07 16	918	0.1+	0.1+	2001 08 09	413	0.4+	0.6−
2001 07 15	649	1.3+	0.7−	2001 07 16	918	0.0	0.6−	2001 09 11	474	0.1−	0.4−
2001 07 15	474	0.1−	0.0	2001 07 16	918	1.5−	0.0	2001 09 11	474	0.1+	0.5−
2001 07 15	474	0.2+	0.0	2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2001 09 11	474	0.4−	1.3−
2001 07 15	474	0.2−	0.1−	2001 07 18	644	0.0	0.6+	2001 09 11	474	0.7−	0.6+
2001 07 15	474	0.4−	0.1−	2001 07 18	644	0.1−	0.4+				

2001 OE$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.42763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.48251697	ω	43.71878		+0.96119553	+0.21409080	
a	1.6098830	Ω	303.14316		−0.27323015	+0.82581937	
e	0.3356030	i	11.99244		+0.03805832	+0.52171591	
P	2.04	H	20.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.1−	0.7+	2001 07 27	428	0.3−	0.1−	2001 08 11	658	0.1+	0.3−
2001 07 12	644	0.0	0.7+	2001 07 27	428	0.0	0.2+	2001 08 11	658	0.1+	0.5−
2001 07 12	644	0.1−	0.7+	2001 07 27	428	0.1+	0.9+	2001 08 11	118	1.4−	1.1−
2001 07 17	644	0.1+	0.0	2001 07 27	046	0.5−	0.2−	2001 08 11	118	0.2−	0.5−
2001 07 17	644	0.2+	0.2+	2001 07 27	046	0.1−	0.1−	2001 08 12	198	1.0+	0.4−
2001 07 17	644	0.4+	0.3+	2001 07 27	046	0.1−	0.2+	2001 08 12	198	1.0+	0.5−
2001 07 17	428	0.6−	1.2+	2001 07 27	046	0.4+	0.5+	2001 08 12	198	0.9+	0.8−
2001 07 17	428	0.0	0.1+	2001 07 30	739	0.9+	0.0	2001 08 12	642	0.5+	2.0−
2001 07 17	428	0.0	1.0+	2001 07 30	739	2.1+	0.8−	2001 08 12	642	(0.6−	3.8−)
2001 07 17	428	0.1−	0.9+	2001 07 30	739	0.0	1.6+	2001 08 12	642	0.1−	2.3−
2001 07 17	587	0.8+	0.4+	2001 07 30	649	0.2−	0.3+	2001 08 12	642	0.4+	0.1−
2001 07 17	587	0.7+	0.4+	2001 07 30	649	0.3−	0.2+	2001 08 13	670	0.8+	0.0
2001 07 17	952	0.3−	1.3+	2001 07 30	649	0.5−	0.0	2001 08 13	670	0.1+	0.2−
2001 07 17	587	0.4−	0.4−	2001 07 30	413	0.3+	0.4−	2001 08 13	658	0.1+	0.2−
2001 07 17	952	0.2−	0.8−	2001 07 30	413	0.1−	0.4−	2001 08 13	658	0.1+	0.3−
2001 07 17	952	(2.6−	3.0−)	2001 07 30	413	0.0	0.3−	2001 08 13	658	0.1+	0.3−
2001 07 17	046	0.0	1.1+	2001 07 30	611	0.2−	0.3+	2001 08 13	670	0.6+	0.9−
2001 07 17	046	0.1−	0.8+	2001 07 30	611	0.8+	0.5+	2001 08 13	215	0.3+	0.5−
2001 07 17	046	0.5+	0.7−	2001 07 31	163	0.1−	1.9−	2001 08 13	215	0.6+	0.5−
2001 07 17	046	0.0	1.0−	2001 07 31	163	0.0	0.9−	2001 08 13	215	0.2+	0.5−
2001 07 18	644	0.6−	0.4+	2001 07 31	163	0.2−	0.6−	2001 08 13	215	0.2+	0.5−
2001 07 18	670	0.2+	0.1−	2001 07 31	163	0.1+	0.6−	2001 08 13	560	0.2+	3.0+
2001 07 18	644	0.5−	0.3+	2001 07 31	413	0.1+	0.6−	2001 08 13	560	0.1+	2.5+
2001 07 18	644	0.5−	0.4+	2001 07 31	413	0.1−	0.4−	2001 08 13	560	0.4−	2.5+
2001 07 18	670	0.5−	0.1−	2001 07 31	413	0.3−	0.5−	2001 08 13	151	0.3−	0.6−
2001 07 18	670	0.4−	0.3−	2001 08 01	739	0.1+	0.2+	2001 08 13	151	0.5+	0.4−
2001 07 19	422	0.1+	0.0	2001 08 01	739	0.2+	1.0+	2001 08 13	151	0.4+	0.2−
2001 07 19	422	0.1−	0.1+	2001 08 01	739	1.7−	2.8+	2001 08 14	402	0.2+	0.8−
2001 07 19	422	0.0	0.1−	2001 08 03	560	0.6−	2.4+	2001 08 14	402	0.0	0.0
2001 07 19	322	(0.0	4.6−)	2001 08 03	560	(0.4+	4.3+)	2001 08 14	402	0.1−	0.6+
2001 07 19	322	0.3+	0.8+	2001 08 03	560	0.1+	1.4+	2001 08 15	642	0.2+	0.8−
2001 07 19	322	(3.3−	4.7−)	2001 08 04	739	0.3+	2.0+	2001 08 15	642	0.5−	2.3+
2001 07 19	165	2.9+	1.2+	2001 08 04	739	0.6+	1.5+	2001 08 15	642	0.4−	0.7+
2001 07 19	165	(3.1+	4.4−)	2001 08 04	739	0.9−	0.7+	2001 08 15	642	1.3−	0.0
2001 07 19	165	0.1+	2.7+	2001 08 05	739	0.8−	1.0+	2001 08 15	163	1.1+	1.7−
2001 07 20	649	0.3+	0.6+	2001 08 05	739	(1.4+	3.2+)	2001 08 15	163	0.9+	1.4−
2001 07 20	670	0.8+	0.3+	2001 08 05	739	2.4−	0.4+	2001 08 15	163	0.3+	1.8−
2001 07 20	649	0.0	0.4+	2001 08 06	560	0.0	2.3+	2001 08 15	163	0.4+	1.7−
2001 07 20	649	0.1+	0.3+	2001 08 06	560	0.3−	2.7+	2001 08 15	163	0.9+	1.6−
2001 07 20	670	0.6+	0.6+	2001 08 06	560	0.3−	2.8+	2001 08 16	587	0.6−	0.0
2001 07 20	670	0.6+	0.8+	2001 08 06	560	0.1+	1.4+	2001 08 16	587	0.8−	0.0
2001 07 20	428	0.3−	0.3+	2001 08 07	726	0.2+	1.3−	2001 08 17	118	0.9−	0.7−
2001 07 20	428	0.4−	0.3+	2001 08 07	726	0.6−	1.1−	2001 08 17	118	0.6−	0.2−
2001 07 20	428	0.4−	0.3+	2001 08 07	726	2.0−	2.2−	2001 08 19	642	(3.9+	4.8+)
2001 07 20	157	0.6+	0.6+	2001 08 07	726	0.9−	0.5−	2001 08 19	642	0.7−	0.5+
2001 07 21	157	0.6−	0.6−	2001 08 07	726	0.3−	1.1+	2001 08 19	642	1.2−	2.2+
2001 07 21	157	0.7−	0.2+	2001 08 07	726	0.6−	0.8−	2001 08 19	642	1.0−	0.2+
2001 07 22	342	0.1+	0.3−	2001 08 07	413	0.2+	0.5−	2001 08 19	642	0.7−	0.7−
2001 07 22	342	0.1−	0.3+	2001 08 07	413	0.1+	0.5−	2001 08 25	201	0.1−	0.4−
2001 07 22	342	0.3+	0.5+	2001 08 07	108	1.1+	0.9−	2001 08 25	201	0.2−	0.5+
2001 07 22	938	0.3+	1.1+	2001 08 07	108	(1.6+	3.2−)	2001 08 27	360	0.1−	0.1−
2001 07 22	938	0.5−	0.7−	2001 08 07	108	0.9+	0.4−	2001 08 27	360	0.3−	0.5−
2001 07 22	938	1.2−	0.1+	2001 08 07	118	0.3+	0.8−	2001 08 27	360	0.0	0.2−
2001 07 22	938	0.0	0.1−	2001 08 07	118	0.5+	0.5−	2001 08 29	711	0.1+	0.2+
2001 07 24	474	0.1−	0.4−	2001 08 07	118	0.5+	0.2−	2001 08 29	711	0.2−	0.6−
2001 07 24	474	0.1−	0.4−	2001 08 08	198	0.3+	1.5−	2001 08 29	711	0.1−	0.2+
2001 07 24	474	0.1−	0.5−	2001 08 10	726	1.1+	0.2−	2001 09 06	704	0.5−	0.3+
2001 07 24	474	0.2−	0.4−	2001 08 10	726	3.0−	1.8−	2001 09 06	704	1.0−	0.1−
2001 07 24	474	0.1−	0.4−	2001 08 10	726	1.3+	0.7−	2001 09 06	704	0.4+	0.1+
2001 07 24	360	0.0	0.5−	2001 08 10	726	1.5−	1.9+	2001 09 06	704	1.5+	1.5−
2001 07 24	360	0.0	0.5−	2001 08 10	726	0.9−	0.6−	2001 09 06	704	0.8+	0.7−
2001 07 24	360	0.1−	0.3−	2001 08 10	151	1.3+	0.7+	2001 10 15	649	0.1+	0.9+
2001 07 24	157	0.0	1.2−	2001 08 10	151	0.1−	0.4−	2001 10 15	649	0.3+	1.1+
2001 07 24	157	0.3+	0.1+	2001 08 10	151	0.3+	0.6−	2001 10 16	649	0.1+	0.1+
2001 07 24	157	0.1+	0.3−	2001 08 10	151	0.5−	0.6+	2001 10 16	649	0.3+	1.0+
2001 07 25	322	0.3−	1.2−	2001 08 10	151	0.2−	0.1+	2001 10 16	649	0.3+	0.8+
2001 07 25	322	0.2−	1.1−	2001 08 10	151	0.3+	0.7−	2001 10 18	540	1.9−	2.7−
2001 07 25	322	0.2−	0.9−	2001 08 10	560	0.2−	2.7+	2001 10 18	540	0.4−	0.7−
2001 07 25	151	0.0	0.1−	2001 08 10	560	0.5−	1.7+	2001 10 18	540	0.5−	0.2+
2001 07 25	151	0.0	0.1+	2001 08 10	560	0.0	2.0+	2001 11 21	696	0.6+	0.6+
2001 07 25	151	0.1−	0.2−	2001 08 11	739	0.1−	0.3−	2001 11 21	696	0.8+	0.2+
2001 07 25	151	0.0	0.3−	2001 08 11	739	0.2−	0.4−	2003 07 03	413	0.1−	0.7+
2001 07 25	952	0.7+	1.0−	2001 08 11	739	0.0	0.7−	2003 07 03	413	0.1+	0.3+
2001 07 25	952	0.3−	0.7−	2001 08 11	739	0.5+	0.6−	2003 07 03	413	0.1+	0.3+
2001 07 25	952	0.2+	0.1−	2001 08 11	642	0.3−	2.9+	2003 07 18	413	0.2+	0.1+
2001 07 25	952	0.0	0.0	2001 08 11	642	0.8+	0.7−	2003 07 18	413	0.1+	0.1+
2001 07 25	952	0.4+	0.4−	2001 08 11	642	0.7+	1.0+				
2001 07 25	952	0.3−	0.1+	2001 08 11	658	0.1+	0.3−				

2001 OD$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.47952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26746874	ω	107.68683		+0.20478146	+0.97880573	
a	2.3857267	Ω	174.12881		−0.90520046	+0.19014936	
e	0.1751944	i	1.10686		−0.37239319	+0.07604320	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.2−	1.3+	2001 07 16	699	0.7−	0.0	2001 08 16	704	0.5−	0.1+
1993 03 24	809	1.3+	1.2−	2001 07 16	699	0.6+	0.2+	2001 08 16	704	0.7+	0.4+
1998 11 14	691	0.4+	0.1−	2001 07 16	699	0.3−	0.4+	2001 08 16	704	0.3+	0.4+
1998 11 14	691	0.4+	0.0	2001 07 16	699	0.8−	0.1+	2001 08 16	704	0.5+	0.2+
1998 11 14	691	0.1−	0.0	2001 07 21	608	0.1−	0.9−	2001 08 16	704	0.2+	0.5−
1998 11 23	691	0.4−	0.1+	2001 07 21	608	0.2−	0.6−	2001 08 24	699	0.0	0.6+
1998 11 23	691	0.1−	0.2−	2001 07 21	608	0.3+	1.0−	2001 08 24	699	0.6−	0.5−

1998 11 23	691	0.2−	0.3−	2001 07 21	608	0.5−	1.0−	2001 08 24	699	0.1−	0.3−
2000 02 08	691	0.1−	0.0	2001 07 21	608	0.3−	1.0−	2001 08 24	699	0.0	0.4−
2000 02 08	691	0.1−	0.1+	2001 07 21	608	0.3+	1.1−	2001 08 27	691	0.4−	0.5+
2000 02 08	691	0.3−	0.5−	2001 07 27	699	0.8+	0.9+	2001 08 27	691	0.3−	0.5+
2000 03 09	691	0.2+	0.1−	2001 07 27	699	0.7−	0.4+	2001 08 27	691	0.3−	0.3+
2000 03 09	691	0.0	0.3+	2001 07 27	699	1.0+	1.3+				
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2001 07 27	699	1.1+	0.7+				

2001 OL$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.93071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23568456	ω	285.62265		+0.99466968		+0.06863257
a	2.5956649	Ω	70.49056		−0.02993171		+0.90635089
e	0.1415151	i	4.68287		−0.09867278		+0.41691442
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2−	0.0	2001 07 25	608	0.3+	0.4+	2001 09 24	644	0.3+	0.6−
1996 04 18	691	0.2+	0.3+	2001 07 25	608	0.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.0	1.7+
1996 04 18	691	0.3+	0.4+	2001 07 25	608	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
2001 07 19	608	0.5−	0.1−	2001 07 28	699	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.2−	1.1−
2001 07 19	608	0.7−	1.0−	2001 07 28	699	1.0+	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+
2001 07 19	608	0.7−	2.0−	2001 07 28	699	0.6+	0.7+	2003 01 05	704	1.0+	0.7−
2001 07 25	608	0.2−	0.8+	2001 07 28	699	0.6−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.1+
2001 07 25	608	0.6−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.8+
2001 07 25	608	0.0	0.8+	2001 09 24	644	0.3+	0.4−				

2001 OR$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	128.40572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21412238	ω	164.45510		+0.36756850		+0.90198019
a	2.7671201	Ω	126.57310		−0.88050307		+0.41593384
e	0.1537200	i	16.38534		−0.29934553		−0.11589121
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.4+	0.4−	2001 06 20	699	0.5−	0.4+	2001 07 22	691	0.1+	0.3+
2000 03 08	704	0.1+	0.4+	2001 06 20	699	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.6−	0.1−
2000 03 08	704	0.3−	1.5+	2001 07 08	644	0.9+	1.2−	2002 10 05	704	0.6+	0.1+
2001 05 23	704	0.2+	0.4−	2001 07 08	644	0.7+	0.9−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 05 23	704	0.4+	0.3−	2001 07 08	644	0.7+	0.8−	2002 10 05	704	0.2−	0.9+
2001 05 23	704	0.9+	0.2−	2001 07 21	691	0.5−	0.6+	2002 10 28	704	0.2+	0.0
2001 05 23	704	0.5−	0.4−	2001 07 21	691	0.8−	0.9+	2002 10 28	704	1.0−	0.3+
2001 05 23	704	0.9−	0.4+	2001 07 21	691	0.5−	0.7+	2002 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 06 20	699	0.3−	1.0+	2001 07 22	691	0.0	0.5+	2002 10 28	704	0.1+	1.0−
2001 06 20	699	0.5−	0.2+	2001 07 22	691	0.3+	0.2+				

2001 OO$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	162.86366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27520705	ω	32.53072		+0.93155542		−0.36330015
a	2.3407930	Ω	348.74336		+0.31534608		+0.82745505
e	0.2434329	i	4.33288		+0.18100097		+0.42817186
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.2+	0.7+	2001 09 18	333	0.3+	0.1+	2001 10 20	691	0.4+	0.2−
2001 07 21	699	0.1−	0.2+	2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 20	691	0.6+	0.0
2001 07 21	699	0.2+	1.4+	2001 09 18	333	0.4−	0.0	2001 10 20	691	0.4+	0.2−
2001 07 21	699	1.0+	0.2+	2001 09 18	333	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 07 22	704	0.2+	0.6+	2001 09 18	699	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.9−	0.4+
2001 07 22	704	0.2+	0.1−	2001 09 18	699	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.5+
2001 07 22	704	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.6+
2001 07 22	704	0.5+	0.2−	2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.4+
2001 07 22	704	0.3−	0.5−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	333	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	333	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 23	333	0.4+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	333	0.0	0.7−
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	333	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	333	0.4+	0.7−
2001 08 18	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	1.1−
2001 08 18	704	1.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.3−
2001 08 18	704	1.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	1.2+	0.7−
2001 08 18	704	(2.6+	1.6−)	2001 09 24	704	1.0−	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.1−
2001 08 18	704	0.7+	1.9+	2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 17	644	0.1+	0.1+
2001 08 21	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	644	0.3+	0.0
2001 08 21	704	0.4+	1.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.9−	2001 11 24	704	0.7+	0.0
2001 08 21	704	0.1−	1.0−	2001 09 25	699	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.5+
2001 08 21	704	0.7+	0.1−	2001 09 25	699	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.5+	0.0
2001 08 24	704	0.5−	0.6−	2001 09 25	699	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	1.0+
2001 08 24	704	0.3+	0.1−	2001 09 25	699	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.4+	0.7+
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 06	644	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.5−
2001 08 24	704	0.1−	0.5+	2001 10 06	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.6−
2001 08 26	106	0.2−	0.0	2001 10 06	644	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.2−
2001 08 26	106	0.0	0.2−	2001 10 11	691	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−
2001 08 26	106	0.3+	0.1+	2001 10 11	691	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.6−
2001 08 27	699	0.5+	0.6+	2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	699	0.7+	0.8+
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	699	0.2+	0.1−	2001 12 19	699	0.4+	1.2+
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2001 12 19	699	0.4−	0.6+
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2001 12 19	699	0.8+	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2001 10 13	699	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.7−
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	1.4−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	1.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.6+	1.5+
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 24	691	0.6+	1.1+
2001 09 16	342	0.3−	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2003 03 24	691	0.8+	1.1+
2001 09 16	342	0.2+	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2003 05 29	807	0.0	0.1+
2001 09 17	333	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2003 05 30	807	0.1+	0.1+
2001 09 17	333	0.1+	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2003 05 31	807	0.2+	0.3+
2001 09 17	333	0.3−	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	1.0+				
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 10 18	644	0.2+	0.9+				

2001 OT$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.45495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29119574	ω	170.19769		+0.56649362		+0.82018744
a	2.2543052	Ω	134.25554		−0.76341612		+0.55882030
e	0.1509220	i	6.40174		−0.31029147		+0.12252521
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.4−	0.6+	2001 07 23	608	0.1−	0.7−	2001 08 22	608	0.6+	0.7+
1998 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 07 23	608	0.0	0.5−	2001 08 24	704	0.0	1.0−
1998 10 12	699	0.0	0.7+	2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 08 24	704	0.0	0.9−
1998 11 19	699	0.0	0.9−	2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 08 24	704	0.5−	0.9−
1998 11 19	699	1.0−	1.3+	2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 08 27	608	1.8+	0.4+
1998 11 19	699	0.8+	0.4−	2001 08 16	704	0.6−	0.2−	2001 08 27	608	(2.1+	0.5+)
2001 06 17	699	(1.6+	3.7−)	2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 08 27	608	1.3+	0.0
2001 06 17	699	0.3−	0.3−	2001 08 18	704	0.6+	0.0	2001 09 04	644	0.2−	0.3−
2001 06 17	699	1.0−	0.8+	2001 08 18	704	0.8+	1.7−	2001 09 04	644	0.4−	0.3−
2001 06 17	699	1.3+	1.7+	2001 08 18	704	0.1+	0.9−	2001 09 04	644	0.9−	0.2−
2001 06 28	699	0.6+	0.8+	2001 08 18	704	0.2−	1.2−	2001 09 11	704	1.9−	0.8−
2001 06 28	699	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.0	2001 09 11	704	1.2−	0.4−
2001 06 28	699	0.5+	0.6+	2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	2.0−	0.1+
2001 06 28	699	0.6+	0.7+	2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2001 09 11	704	1.7−	0.8+
2001 07 20	704	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 24	291	0.0	0.8−
2001 07 20	704	0.8+	0.6+	2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 24	291	0.4+	0.2−
2001 07 20	704	0.3+	0.4+	2001 08 22	608	0.7+	0.9+	2001 12 24	291	1.3+	0.3+
2001 07 23	608	0.1+	0.7−	2001 08 22	608	0.6+	0.9+				

2001 OK$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	121.13022			(2000.0)		
n	0.18792254	ω	204.71924		+0.97629116	+0.18693003
a	3.0186781	Ω	143.96546		−0.15454223	+0.95498611
e	0.0933633	i	10.69236		−0.15156608	+0.23034473
P	5.24	H	14.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	0.1−	0.0	2001 08 25	699	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.4+
1993 01 01	691	0.3−	0.3+	2001 08 25	699	1.4+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.8+
1993 01 01	691	0.4+	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 07 29	644	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 09 25	704	1.0+	0.6+
2001 07 29	644	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+
2001 07 29	644	0.4−	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 25	704	1.3+	0.1+
2001 08 03	644	0.6−	0.4−	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	1.0+	1.2−
2001 08 03	644	0.2−	0.4−	2001 09 19	699	0.8+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.6+
2001 08 03	644	0.9−	0.4−	2001 09 19	699	0.7+	0.4+	2001 10 10	644	0.4−	0.2+
2001 08 11	608	0.6−	0.5−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 10	644	0.3−	0.7+
2001 08 11	608	1.1−	0.3−	2001 09 19	699	1.0+	0.8+	2001 10 10	644	0.5−	0.3+
2001 08 11	608	0.3−	0.7−	2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2001 10 16	644	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	1.1−	2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2001 10 16	644	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	1.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2001 10 16	644	0.6−	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2002 12 14	704	0.7−	0.1−
2001 08 25	699	1.0+	0.4−	2001 09 19	704	0.0	1.0−	2002 12 14	704	0.7+	0.5−
2001 08 25	699	0.4+	1.0+	2001 09 19	704	0.1+	1.4−	2002 12 14	704	1.0+	1.1−
2001 08 25	699	0.4−	0.8+	2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2003 01 05	704	0.5−	0.1−
2001 08 25	699	0.7+	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	0.4−
2001 08 25	699	0.6−	0.9+	2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	1.1+
2001 08 25	699	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 01 05	704	0.5−	0.5+

2001 OF$_{91}$ = 2002 TV$_{371}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	338.18021			(2000.0)		
n	0.24051291	ω	335.01956		−0.57434254	−0.80905037
a	2.5608086	Ω	149.57390		+0.78636100	−0.58762966
e	0.0356129	i	14.26328		+0.22752365	−0.01135266
P	4.10	H	15.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	608	0.2+	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 11 06	644	0.0	0.1−
2001 06 15	608	0.1+	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 11 06	644	0.1−	0.1−
2001 06 15	608	0.1−	0.2−	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2002 11 06	644	0.2−	0.1−
2001 07 19	643	0.9+	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
2001 07 19	643	0.1+	0.4−	2002 10 30	704	0.9+	0.6+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+
2001 07 23	643	0.3−	0.0	2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
2001 07 26	643	0.0	1.2+	2002 10 30	704	0.2+	0.6+				
2001 07 26	643	0.9−	0.1−	2002 10 30	704	1.0−	0.4−				

2001 OM$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	27.03696			(2000.0)		
n	0.00176132	ω	291.08545		−0.52922593	+0.84702184
a	67.9063752	Ω	306.86382		−0.75357140	−0.49615967
e	0.4907538	i	3.56428		−0.38993598	−0.19073434
P	560	H	7.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	568	0.3−	0.1−	2001 09 18	304	0.2+	0.0	2002 07 05	695	0.0	0.2−
2001 07 26	568	0.2+	0.3−	2001 09 18	304	0.1+	0.0	2003 07 06	568	0.3−	0.3−
2001 07 26	568	0.2+	0.1+	2001 11 14	309	0.1−	0.0	2003 07 06	568	0.5+	0.2+
2001 08 13	807	0.1−	0.1−	2001 11 15	309	0.2−	0.2+	2003 07 07	568	0.2−	0.1−
2001 08 13	807	0.1−	0.1+	2002 07 05	695	0.2+	0.5+				
2001 09 18	304	0.1+	0.0	2002 07 05	695	0.2−	0.1−				

2001 OO$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	153.29306			(2000.0)		
n	0.23923962	ω	131.52605		+0.86594638	+0.49805994
a	2.5698867	Ω	198.74414		−0.49062231	+0.82827180
e	0.1767986	i	8.14584		−0.09709079	+0.25671409
P	4.12	H	15.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.7−	1.3−	2001 07 27	608	0.7+	0.0	2001 08 25	704	0.8−	0.6−
1993 09 17	809	0.9−	1.2−	2001 07 27	608	0.0	0.6+	2001 09 08	704	0.6+	0.5+
1993 09 17	809	(1.6−	2.5−)	2001 07 27	608	1.0+	1.8+	2001 09 08	704	0.6+	0.1+
1993 09 18	809	(1.9+	4.4+)	2001 08 18	644	0.6−	0.1−	2001 09 08	704	0.2+	0.4+
1993 09 18	809	(2.5+	2.1+)	2001 08 18	644	0.5−	0.3−	2001 09 08	704	0.1+	0.7+
1993 09 18	809	1.7+	1.9+	2001 08 18	644	0.5−	0.2−	2001 09 08	704	1.0+	0.8+
2001 07 16	699	0.9−	0.2−	2001 08 25	704	0.7+	0.8−	2001 09 20	704	0.0	1.4+
2001 07 16	699	0.4+	1.3−	2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.9−	0.1−
2001 07 16	699	1.1−	0.6+	2001 08 25	704	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.6−	0.3+
2001 07 16	699	0.7−	0.8−	2001 08 25	704	1.0+	1.1−	2001 09 20	704	0.4−	0.2−

2001 PS$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	89.90111			(2000.0)		
n	0.18001178	ω	96.74831		+0.88231122	−0.32599949
a	3.1064814	Ω	282.71269		+0.15566448	+0.88281513
e	0.2119235	i	20.36614		+0.44417956	+0.33817417
P	5.48	H	14.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.0	0.2−	2001 08 22	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.2−	0.0
2001 08 10	644	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	(0.9+	3.1−)	2002 12 31	704	(0.2+	3.7+)
2001 08 10	644	0.2−	0.2−	2001 09 10	704	(0.5−	2.9−)	2002 12 31	704	0.1−	0.8+
2001 08 16	644	0.4−	0.1−	2001 09 10	704	(1.5+	3.9−)	2002 12 31	704	0.6+	0.9−
2001 08 16	644	0.3−	0.2−	2001 09 30	644	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.5−
2001 08 16	644	0.1−	0.0	2001 09 30	644	0.3+	0.2−	2003 01 08	704	0.9−	0.4+
2001 08 22	704	0.2−	0.8+	2001 09 30	644	0.6+	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 08 22	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.0	1.1−				

2001 QJ$_{89}$ = 2000 JV$_{66}$

Id. Minor Planet Center; 2000 JV$_{66}$ = 2000 LC$_{37}$ (d, *MPO* 13878) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	221.62766			(2000.0)		
n	0.18109630	ω	122.04856		−0.83747830	+0.50463198
a	3.0940667	Ω	89.04470		−0.54481947	−0.74121485
e	0.0743802	i	12.10684		−0.04244813	−0.44265914
P	5.44	H	15.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.2−	0.0	2000 06 06	699	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	1.4+
2000 05 01	691	0.3−	0.1−	2000 06 06	699	0.7−	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.6+
2000 05 01	691	0.0	0.9+	2000 06 06	699	0.4+	1.2+	2001 09 11	704	0.7−	1.4−
2000 05 02	699	0.2+	0.1−	2001 07 20	644	0.1+	0.3−	2002 10 04	645	0.2−	0.1−
2000 05 02	699	0.7+	0.4+	2001 07 20	644	0.1+	0.0	2002 10 04	645	0.2−	0.1−
2000 05 02	699	0.4−	0.8+	2001 07 20	644	0.1−	0.1−	2002 10 10	645	0.2−	0.1−
2000 05 02	699	0.5−	0.8+	2001 08 16	644	0.2+	0.2−	2002 10 10	645	0.3−	0.1−
2000 05 05	704	0.5+	0.9−	2001 08 16	644	0.1−	0.4−	2002 10 11	645	0.2−	0.0
2000 05 05	704	0.5+	0.2+	2001 08 16	644	0.0	0.2−	2002 10 11	645	0.2−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	1.2−	2001 08 22	644	0.1−	0.0	2002 10 15	644	0.0	1.3+
2000 05 05	704	2.0+	0.5+	2001 08 22	644	0.2−	0.4−	2002 10 15	644	0.3−	1.3+
2000 06 06	699	0.9−	0.6+	2001 08 22	644	0.0	0.4−	2002 10 15	644	0.0	1.3+

2001 QB$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.00448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17961069	ω	194.74080		+0.63475791		−0.75753305
a	3.1111045	Ω	216.23322		+0.73248521		+0.65270068
e	0.1562406	i	14.94180		+0.24606467		+0.01120235
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(15.3+	5.0+)	2001 09 18	645	0.1−	0.3−	2001 10 19	704	1.2−	1.2+
1996 12 03	691	(14.7+	5.0+)	2001 09 18	645	0.2−	0.3−	2001 10 23	699	1.3+	0.3−
1996 12 03	691	(16.1+	5.2+)	2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2001 10 23	699	1.5+	0.1−
1999 04 19	691	0.0	0.2−	2001 09 21	699	0.1−	0.1−	2001 10 23	699	1.2+	0.3−
1999 04 19	691	0.1−	0.0	2001 09 21	699	0.1−	0.4+	2001 10 23	699	0.4+	0.5+
1999 04 19	691	0.1+	0.0	2001 09 21	699	0.2+	0.3+	2001 11 10	704	0.6−	0.0
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.0	0.2+	2001 09 25	644	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.5+
2001 08 22	704	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 11 10	704	0.8+	0.7+
2001 08 22	704	0.1−	0.9+	2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2001 11 11	704	0.6−	0.5−
2001 08 23	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	0.5−
2001 08 23	704	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 11 11	704	1.0−	1.2−
2001 08 23	704	0.2−	0.4+	2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2001 11 11	704	0.4+	1.0−
2001 08 23	704	0.1+	0.2−	2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2001 11 17	699	0.6−	0.9+
2001 08 23	704	0.3−	0.0	2001 10 05	644	0.1−	0.4+	2001 11 17	699	0.3−	0.7+
2001 09 10	704	0.5−	0.3+	2001 10 05	644	0.6−	0.2+	2001 11 17	699	0.3+	0.7−
2001 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 10 05	644	0.5−	0.1−	2001 11 17	699	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.5−	0.7−	2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.0
2001 09 10	699	0.4−	0.8+	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.3−	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.4−	0.6−
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2001 11 18	704	0.2−	0.5−
2001 09 10	699	0.8+	1.6+	2001 10 17	704	0.4−	0.7−	2001 11 18	704	0.0	1.0−
2001 09 10	699	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	1.4−	0.7−
2001 09 10	699	1.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−
2001 09 11	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2001 10 19	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+
2001 09 11	704	0.4+	0.5−	2001 10 19	704	0.8−	0.5−	2003 01 02	704	0.1+	0.6+
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2003 01 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.9−	2001 10 19	704	0.8−	0.4−	2003 01 02	704	0.2+	0.3+

2001 QY$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.63852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19311599	ω	335.46605		−0.52072446		+0.83958438
a	2.9643119	Ω	262.81413		−0.75525978		−0.53754081
e	0.0569939	i	8.97270		−0.39803103		−0.07840886
P	5.10	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 08 26	557	0.6−	0.3−	2002 11 11	699	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2001 08 31	557	0.4−	1.0−	2002 11 11	699	0.2+	1.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2001 08 31	557	0.4−	0.3+	2002 11 11	699	0.1+	1.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2002 11 11	699	0.3−	1.2+
2001 08 26	557	0.7+	0.3−	2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2002 11 24	644	0.2−	0.3+
2001 08 26	557	0.1+	0.1−	2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2002 11 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 26	557	0.3−	0.6+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.2+
2001 08 26	557	0.2−	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.4−				

2001 QT$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	198.59354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25867553	ω	191.81143		+0.53187312		+0.84594569
a	2.4394906	Ω	110.33165		−0.77355927		+0.50388017
e	0.1857395	i	2.35679		−0.34455339		+0.17458714
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.4+	1.0+	2001 08 24	704	(2.4−	0.8−)	2001 09 19	704	0.5+	0.3−
2000 04 10	695	0.3+	0.8+	2001 08 24	704	(2.5−	1.7−)	2001 09 19	704	0.4+	0.6−
2001 07 08	644	0.1+	1.0+	2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.5+
2001 07 08	644	0.0	0.7+	2001 08 25	704	0.7−	0.8+	2001 09 21	704	0.9−	0.4+
2001 07 08	644	0.3+	0.7+	2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.9−	0.1−
2001 07 31	557	0.5+	0.5−	2001 08 25	704	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.0
2001 07 31	557	0.7+	1.2−	2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	1.2−	0.1+
2001 07 31	557	0.3+	0.4−	2001 09 07	699	1.2+	0.5−	2001 10 11	704	0.9+	0.8+
2001 07 31	557	0.7+	0.8−	2001 09 07	699	1.2+	0.1+	2001 10 11	704	0.3+	0.8+
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 07	699	0.0	0.5−	2001 10 11	704	0.7+	0.8+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 07	699	0.3+	0.4−	2001 10 11	704	0.9+	0.7+
2001 08 16	704	0.6−	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2001 10 11	704	0.4+	0.9+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 12	704	1.0−	0.5+	2001 10 17	644	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	1.0−	0.8−	2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2001 10 17	644	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	1.0−	0.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.9−	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.8+
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2003 01 08	704	0.5+	0.7+
2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.7+	0.8−	2003 01 08	704	0.1−	1.5−
2001 08 24	704	(2.3−	2.2−)	2001 09 19	704	0.2+	0.5−				

2001 QA$_{148}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.92658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22839467	ω	219.06435		+0.83005841		−0.55646956
a	2.6506074	Ω	174.36790		+0.55747602		+0.82972716
e	0.0426814	i	21.94060		−0.01495102		+0.04352560
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	1.0+	0.7+	2001 09 21	645	0.1−	0.2−	2003 01 14	644	0.9−	0.1+
2001 08 20	644	0.9+	1.0+	2001 10 11	704	0.5−	0.3−	2003 01 14	644	0.1−	0.3+
2001 08 20	644	0.3+	1.2+	2001 10 11	704	0.5−	0.4−	2003 01 14	644	0.1−	0.6+
2001 08 26	644	0.3+	0.0	2001 10 11	704	1.1−	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.2−
2001 08 26	644	0.5+	0.2+	2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2003 03 07	704	0.5−	0.7+
2001 08 26	644	0.3+	0.2+	2001 10 14	699	0.5+	0.8−	2003 03 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.3−	2001 10 14	699	0.5−	0.3+	2003 04 05	704	1.1+	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.3−	2001 10 14	699	0.2+	1.6−	2003 04 05	704	0.5+	0.5−
2001 09 21	645	0.1−	0.2−	2001 10 14	699	0.2−	0.0	2003 04 05	704	0.4+	0.7−

2001 QM$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	200.19240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37081587	ω	95.94445		+0.28138116		−0.94985004
a	1.9188035	Ω	336.29129		+0.68995076		+0.29906154
e	0.1769030	i	19.83252		+0.66692772		+0.09136247
P	2.66	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	261	0.1+	0.1+	2001 10 06	704	0.1−	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.4−
1997 03 03	261	0.7+	0.3+	2001 10 06	704	0.3−	0.0	2001 11 04	201	0.2+	0.0
1998 08 19	566	0.4−	0.3+	2001 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 11 04	201	0.2−	0.3+
1998 08 19	566	1.0−	0.4+	2001 10 08	704	0.7−	1.1+	2001 11 04	201	0.1−	0.0
1998 08 19	566	0.5−	0.3+	2001 10 08	704	0.3−	0.1−	2001 11 16	201	0.1−	0.4−
1998 09 28	691	0.1−	0.5+	2001 10 08	704	0.6−	0.1+	2001 11 16	201	0.3−	0.6−
1998 09 28	691	0.2−	0.4+	2001 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 11 16	201	2.5−	0.6−
1998 09 28	691	0.0	0.1+	2001 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 11 27	704	0.1+	0.1−
2001 07 28	699	1.0+	0.8+	2001 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 11 27	704	0.1−	0.0
2001 07 28	699	0.2+	1.0+	2001 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 11 27	704	0.2−	0.2+
2001 07 28	699	0.4+	0.4+	2001 10 09	704	0.0	0.4+	2001 11 27	704	0.1−	0.6+
2001 07 28	699	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	0.3−	2001 11 27	704	0.8−	0.7+
2001 08 23	704	0.5+	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	0.3−	2001 12 03	704	0.2−	1.0−
2001 08 23	704	1.0+	0.8+	2001 10 11	704	0.4−	0.1+	2001 12 03	704	0.3−	0.9−
2001 08 23	704	0.7+	0.2+	2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2001 12 03	704	0.7−	1.4−
2001 08 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	0.0	0.2+	2001 12 03	704	0.2+	1.6−
2001 08 23	704	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 12 03	704	0.2+	1.6−

2001 08 27	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	704	0.3−	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 01 07	704	0.1+	0.5+
2001 08 27	704	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2002 01 07	704	0.3−	0.6+
2001 08 27	704	0.2−	0.7−	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2002 01 07	704	0.4−	0.1+
2001 08 27	704	0.5−	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2002 02 02	704	0.1+	0.9+
2001 08 27	704	1.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 02	704	1.0+	0.2+
2001 08 27	704	0.7−	0.3+	2001 10 14	704	1.4+	0.1+	2002 02 02	704	0.6+	0.5+
2001 08 27	704	0.1+	0.5−	2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 25	704	0.0	0.3+
2001 08 27	704	0.5−	0.2+	2001 10 19	704	0.8+	0.0	2002 02 25	704	0.2−	0.7−
2001 08 27	704	0.6+	0.5−	2001 10 19	704	0.4+	0.0	2002 02 25	704	0.2−	0.3+
2001 09 28	704	0.4−	0.4+	2001 10 19	704	0.6+	0.0	2002 02 25	704	0.8−	0.2−
2001 09 28	704	0.6+	0.4+	2001 10 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 25	704	0.3+	0.3−
2001 09 28	704	0.7+	0.4+	2001 10 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	0.2+
2001 09 28	704	0.9+	0.4+	2001 10 26	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.7+
2001 09 28	704	0.7+	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	704	1.0+	1.9+
2001 10 06	704	0.0	0.0	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.7+	1.3+
2001 10 06	704	0.5+	0.4−	2001 10 26	704	0.2−	0.2−				

2001 QA$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.19545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17215599	ω	207.59654		−0.92287278		+0.38429959
a	3.2002799	Ω	354.81170		−0.28267012		−0.71987847
e	0.0594928	i	15.97839		−0.26154049		−0.57800416
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.5−
1993 03 25	691	0.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.1−
1993 03 25	691	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.2+	0.8−
2001 08 24	704	0.3−	0.7−	2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	1.0−
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	1.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2001 10 14	645	0.1+	0.6−
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.6−
2001 08 25	691	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 19	644	0.3+	0.5+
2001 08 25	691	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	1.5+	2001 10 19	644	0.2+	0.6+
2001 08 25	691	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.5−	2001 10 19	644	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	1.5−	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.7+
2001 09 11	699	0.9+	1.2+	2001 09 24	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.0	1.0+
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.5−	2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	1.3+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2001 10 25	644	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 10 06	704	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 09 25	704	0.2−	0.8−	2002 10 06	704	0.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2002 10 06	704	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	0.9−	0.7+

2001 QD$_{239}$ = 1999 AP$_{35}$

Id. Minor Planet Center. 2000 GZ$_{80}$ = 1999 AP$_{35}$ (*MPO* 1275) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.70588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26514443	ω	231.36366		+0.70445567		−0.70973695
a	2.3996489	Ω	173.84615		+0.66211705		+0.65516087
e	0.2107948	i	2.11630		+0.25562321		+0.25891638
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	303	0.4−	1.0−	2001 08 30	644	0.0	1.4+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+
1999 01 09	303	0.1+	0.9+	2001 08 30	644	0.2−	0.2+	2001 09 19	691	0.6+	0.2−
1999 01 09	303	0.6−	0.0	2001 08 30	644	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.6−
1999 01 10	303	0.7+	0.8+	2001 09 07	704	0.9+	0.5−	2001 09 19	704	0.8+	0.2−
1999 01 10	303	0.1+	0.1+	2001 09 07	704	0.2−	1.5−	2001 09 19	645	0.1+	0.3−
1999 01 10	303	0.3+	0.2−	2001 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	645	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 07	704	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 07	704	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	1.9+	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	1.4+	2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.8−
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2001 09 24	644	0.2−	0.5−
2001 08 27	699	0.7−	0.2+	2001 09 19	691	0.3+	0.0	2001 09 24	644	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	1.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 11	644	0.1−	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	0.0	2001 09 19	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.7+
2001 08 27	699	0.6−	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.3+

2001 QP$_{297}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.37383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00325894	ω	162.75913		+0.08009128		+0.99651791
a	45.0559256	Ω	111.82975		−0.91745375		+0.08278944
e	0.1189901	i	1.43102		−0.38969732		+0.00989721
P	302	H	6.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2+	0.1+	2001 08 21	807	0.2+	0.1+	2003 07 06	568	0.1−	0.2+
2001 08 19	807	0.1+	0.0	2001 10 20	695	0.0	0.0	2003 07 07	568	0.2−	0.1−
2001 08 20	807	0.4−	0.0	2001 10 20	695	0.0	0.1−	2003 07 08	568	0.1+	0.0
2001 08 20	807	0.5−	0.1−	2002 11 07	695	0.1+	0.0	2003 07 09	568	0.0	0.0
2001 08 21	807	0.3+	0.1−	2002 11 07	695	0.0	0.1−				

2001 QH$_{298}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.55284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00400923	ω	168.65556		+0.47384218		+0.87597140
a	39.2430202	Ω	129.56059		−0.81682845		+0.47550697
e	0.1055539	i	6.72373		−0.32903627		+0.08103841
P	246	H	7.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.0	0.3−	2001 08 20	807	0.1−	0.1−	2001 10 21	695	0.1+	0.1+
2000 08 27	807	0.0	0.4+	2001 08 20	807	0.0	0.1−	2003 07 06	568	0.3+	0.0
2001 08 19	807	0.3−	0.1+	2001 10 20	695	0.1−	0.1+	2003 07 07	568	0.3−	0.1+
2001 08 19	807	0.5+	0.0	2001 10 20	695	0.0	0.3−				

2001 QT$_{322}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.41729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00438722	ω	44.08770		−0.02796062		+0.99935786
a	36.9552855	Ω	224.32439		−0.92577008		−0.03434393
e	0.0176194	i	1.83771		−0.37705167		+0.01021590
P	225	H	6.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2+	0.0	2001 11 03	304	0.0	0.1+	2003 08 25	807	0.1−	0.1−
2001 08 21	807	0.0	0.2−	2001 11 03	304	0.0	0.1+	2003 08 26	807	0.1−	0.2+
2001 10 20	695	0.1−	0.0	2002 08 06	950	0.4+	0.1−	2003 08 26	807	0.2+	0.0
2001 10 20	695	0.2−	0.2+	2002 08 06	950	0.3−	0.1−				

2001 QV$_{329}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.43323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20254045	ω	56.78591		+0.68695135		+0.72167685
a	2.8716282	Ω	256.85092		−0.69249633		+0.61448816
e	0.0468874	i	5.02684		−0.22033312		+0.31872690
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2001 08 24	699	0.5+	1.8+	2001 11 18	645	0.3+	0.5−
2000 05 28	704	0.2+	0.6−	2001 08 24	699	1.9+	0.7−	2001 11 18	645	0.3+	0.4−
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2001 08 25	704	0.1−	1.1−	2001 12 10	645	0.4+	0.5−
2000 05 28	704	0.4−	0.4+	2001 08 25	704	0.2−	0.9−	2001 12 10	645	0.4+	0.3−
2001 08 17	704	0.1−	0.6−	2001 08 25	704	1.0−	0.1−	2002 12 09	291	0.5+	0.2+
2001 08 17	704	1.1+	0.3+	2001 09 16	704	1.5−	0.7+	2002 12 09	291	0.1−	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	1.8−	1.4+	2002 12 09	291	0.4−	0.2+
2001 08 24	699	0.9+	0.5+	2001 09 16	704	1.1−	1.3+				
2001 08 24	699	0.6+	0.4−	2001 09 16	704	0.1−	0.6−				

2001 RE$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.68941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.51749531	ω	4.59019		−0.02875442	+0.97004546	
a	1.5364972	Ω	263.89832		−0.92465217	−0.11748431	
e	0.2330879	i	14.03945		−0.37972562	+0.21262465	
P	1.90	H	19.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.0	0.2+	2001 09 10	704	0.3+	0.6−	2001 09 11	704	0.7+	0.4+
2001 07 25	644	0.3−	0.1+	2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 12	540	0.6−	0.4+
2001 07 25	644	0.2−	0.1−	2001 09 10	704	0.8+	0.0	2001 10 12	540	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.7−	0.2+	2001 09 10	704	0.7+	0.7−	2001 10 12	540	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.8+	2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2003 06 10	413	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	0.7−	1.0−	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2003 06 10	413	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.4−	2003 07 02	413	0.5−	0.0

2001 RT$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.36770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29134129	ω	89.16188		+0.42336112	−0.90491866	
a	2.2535543	Ω	335.64593		+0.78366051	+0.38985063	
e	0.0557007	i	6.04771		+0.45457844	+0.17070064	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.5−
1996 01 25	691	0.2+	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.8−	2001 10 15	645	0.0	0.5−
1996 01 25	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 15	645	0.0	0.5−
2001 08 27	691	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.7+	1.2+	2001 11 12	645	0.2−	0.4−
2001 08 27	691	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 12	645	0.2−	0.5−
2001 08 27	691	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.0	1.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.3+
2001 09 11	704	0.6+	0.7+	2001 09 22	704	0.6−	0.6+	2003 03 24	691	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.9+	2001 09 22	704	1.1−	0.1−	2003 03 24	691	0.4+	0.4+
2001 09 11	704	0.1+	1.0−	2001 09 22	704	0.7−	0.1−	2003 04 05	691	0.2−	0.5+
2001 09 11	704	0.4+	0.8−	2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2001 10 14	645	0.0	0.5−	2003 04 05	691	0.5+	0.4+

2001 RN$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.42107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08408387	ω	182.73767		+0.97607240	+0.20566148	
a	5.1601334	Ω	164.82600		−0.19402673	+0.97034716	
e	0.0209688	i	15.65040		−0.09816466	+0.12700294	
P	11.72	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	1.1+
1996 04 13	691	0.0	0.5−	2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	1.0+
1996 04 13	691	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2002 10 04	645	0.2+	0.4−
2001 08 12	644	0.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.1+	0.0	2002 10 04	645	0.2+	0.4−
2001 08 12	644	0.6+	0.7−	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.5−
2001 08 12	644	0.5+	0.5−	2001 10 18	644	0.0	0.2−	2002 10 05	645	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2002 10 15	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.5−	2001 10 18	644	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2001 10 19	644	0.6−	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	644	0.6−	0.4−	2002 10 28	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2002 10 28	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 10 28	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+				
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	1.2+				

2001 SE$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.69472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19254990	ω	238.95820		+0.60662669	−0.79497793	
a	2.9701191	Ω	173.69184		+0.74055425	+0.56336451	
e	0.1956215	i	1.96136		+0.28910805	+0.22501225	
P	5.12	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.0	0.5−	2001 09 21	691	0.5+	0.7−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+
1991 11 04	691	0.2+	0.4−	2001 09 21	691	0.3+	0.5−	2001 09 26	704	0.5+	0.1+
1991 11 04	691	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.5−
2001 09 16	704	(1.9−	2.4+)	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.5−
2001 09 16	704	0.6−	1.6+	2001 09 23	704	0.4−	0.5−	2001 10 17	644	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	1.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.6−	0.2+
2001 09 16	704	(0.5−	2.9+)	2001 09 23	704	0.9+	0.6−	2001 10 17	644	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2003 02 02	644	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 09 23	704	0.7+	0.3−	2003 02 02	644	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.9+	1.0+	2003 02 02	644	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2003 02 09	333	0.4−	0.1−
2001 09 21	691	0.4+	0.5−	2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2003 02 09	333	0.7−	0.1−

2001 SH$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.93961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20632841	ω	43.48640		+0.64625332	−0.76311614	
a	2.8363731	Ω	6.25636		+0.69179766	+0.58406131	
e	0.0706254	i	1.69654		+0.32213762	+0.27663361	
P	4.78	H	16.6	G	0.15	U	4

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

1994 03 10	691(0.05−	0.02+)		2001 09 19	704	0.8+	1.1+	2002 02 07	695	0.0	0.1−
1994 03 10	691(0.05−	0.02+)		2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	695	0.2+	0.3−
1994 03 10	691(0.05−	0.02+)		2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 12 31	291	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.9+	0.2+	2001 09 24	704	1.2−	0.8−	2002 12 31	291	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2001 09 26	704	1.4−	0.0	2002 12 31	291	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	291	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 12 31	291	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	291	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 11	644	0.3+	0.7−	2003 01 13	291	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.5+	0.5−	2003 01 13	291	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2001 10 11	644	0.5+	0.1−	2003 01 13	291	0.1+	0.3+

2001 SY$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	160.37376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30100557	ω	268.53016		+0.70827537	−0.70566848	
a	2.2050564	Ω	136.35285		+0.65836934	+0.65036179	
e	0.1630396	i	1.61413		+0.25474658	+0.28117883	
P	3.27	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	1.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	1.2−	0.1+	2001 10 07	644	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	1.9−	0.9+	2001 10 07	644	0.3−	0.3−	2001 10 17	644	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2001 10 07	644	0.4+	0.5−	2001 10 24	704	0.4+	1.2−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 08	644	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−

2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 08	644	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.6−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2001 10 08	644	0.0	0.6+	2001 10 24	704	1.0+	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2001 10 15	645	0.3+	0.4−	2003 05 31	807	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 15	645	0.4+	0.4−	2003 05 31	807	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 15	608	0.8−	0.1+	2003 06 01	807	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2001 10 15	608	0.9−	0.6+				
2001 09 21	704	0.7+	0.8−	2001 10 15	608	0.5−	0.7+				

2001 SU$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	118.21709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18425563	ω	179.97916		+0.99250308	−0.12011225	
a	3.0585966	Ω	187.04070		+0.11210760	+0.96833117	
e	0.1405004	i	10.62399		+0.04867768	+0.21887847	
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1−	0.6−	2001 09 25	699	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.6+	0.3−
1996 11 08	691	0.1+	0.2−	2001 09 26	704	0.6−	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.3+
1996 11 08	691	0.1+	0.5−	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 10 17	644	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.9+	0.1−	2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	644	0.6−	0.2+
2001 08 27	699	0.6+	0.7+	2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.7+
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	1.1+	0.7+	2001 10 06	644	0.2−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 06	644	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2001 10 13	699	0.4+	0.6−	2001 10 23	704	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	699	0.3+	0.8−	2001 10 23	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2001 10 24	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	291	0.3+	0.3−	2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.2−
2001 09 19	291	0.2+	0.4−	2001 10 13	704	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.2+
2001 09 19	291	0.1−	0.3−	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 15	704	0.8−	1.0−	2001 12 10	645	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 15	704	0.1−	0.7−	2001 12 10	645	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 10 15	704	0.5−	0.7−	2002 12 14	645	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 10 15	704	0.5−	0.6−	2002 12 14	645	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.0	0.6−	2003 01 05	704	1.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.9−	2003 01 05	704	0.3−	1.1+
2001 09 25	699	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.0	0.7−	2003 01 05	704	1.0−	0.2+
2001 09 25	699	0.6+	0.5+	2001 10 16	704	0.8+	0.6−				

2001 SY$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	226.22312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26558905	ω	188.77729		+0.30944100	+0.95002169	
a	2.3969700	Ω	99.25621		−0.86989169	+0.30034678	
e	0.1715512	i	2.39779		−0.38410247	+0.08515045	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.6−	0.9+	2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2001 10 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	1.3−	0.7−	2001 10 17	644	0.2−	0.1+
2000 03 29	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	0.9−	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	644	0.5−	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.7−	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.6+	0.0
2001 09 10	644	0.4−	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.8+	0.5+
2001 09 10	644	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.4+
2001 09 10	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.5−
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 09 26	704	0.8−	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.2−	2001 10 06	644	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 10 06	644	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.8+
2001 09 14	644	0.3−	0.2+	2001 10 06	644	0.3+	0.1−	2003 01 05	291	0.0	0.2−
2001 09 14	644	0.1−	0.1−	2001 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 01 05	291	0.3+	0.3−
2001 09 14	644	0.2−	0.2−	2001 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 01 05	291	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.7−	2001 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.1−	0.7+
2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	645	0.4+	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	0.6−	2001 10 15	645	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.8−	2001 10 15	645	0.3+	0.4−	2003 01 08	704	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.0				

2001 SS$_{74}$ = 1982 BS$_5$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.27313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23975802	ω	90.55609		+0.15327338	−0.98758726	
a	2.5661810	Ω	350.41965		+0.80461800	+0.14489479	
e	0.1624913	i	11.90461		+0.57366989	+0.06063746	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	0.3−	1.0−	2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2001 12 07	644	0.3−	0.1−
1982 01 26	381	0.5−	1.3−	2001 10 13	644	0.2−	0.1−	2001 12 07	644	0.1+	0.1+
1997 10 30	566	0.0	0.9−	2001 10 13	644	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.0
1997 10 30	566	0.2−	0.9−	2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	0.6−	0.1−
1997 10 30	566	0.1−	1.0−	2001 10 18	704	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.4−
2001 08 22	704	1.1+	0.4−	2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 10	704	1.0+	0.6+
2001 08 22	704	0.1−	0.9−	2001 10 19	704	0.3−	0.5−	2001 12 23	704	0.4−	0.9−
2001 08 28	699	1.5+	0.5+	2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	704	0.6−	0.1−
2001 08 28	699	0.3−	0.7+	2001 10 19	704	0.0	0.0	2001 12 23	704	0.1−	0.2+
2001 08 28	699	0.0	1.1+	2001 10 19	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.6−
2001 08 28	699	(2.8+	1.2−)	2001 10 28	704	1.6−	0.6−	2002 01 09	704	0.9+	0.7−
2001 09 19	699	0.6+	0.2−	2001 10 28	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	699	0.2+	0.9+	2001 10 28	704	1.7−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	699	0.5−	0.4+	2001 10 28	704	1.1−	0.4+	2003 03 07	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	699	0.2−	0.4+	2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	1.7+	2001 11 10	704	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	704	1.0+	0.5+
2001 09 20	704	(0.6+	2.5+)	2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2003 03 07	704	0.4+	1.3+
2001 09 20	699	0.8−	0.5+	2001 11 10	704	1.0+	0.8−	2003 03 30	699	0.2−	0.6+
2001 09 20	699	0.5+	1.0+	2001 11 11	644	0.3+	0.5+	2003 03 30	699	0.3−	0.9+
2001 09 20	699	0.2+	1.0+	2001 11 11	644	0.3+	0.9+	2003 03 30	699	0.4+	0.2+
2001 09 20	699	0.5+	1.0+	2001 11 11	644	0.1+	0.6+	2003 03 30	699	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	1.7+	2001 11 12	704	(3.5+	1.6+)	2003 03 31	704	0.7+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.2−	1.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 03 31	691	0.5+	0.9+
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 03 31	704	0.7+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	644	0.6+	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.6+
2001 10 12	608	1.2−	0.4+	2001 11 19	644	0.2+	0.3−	2003 03 31	691	0.8−	0.1−
2001 10 12	608	0.6−	0.6+	2001 11 19	644	0.2+	0.0	2003 03 31	691	0.6+	1.0+
2001 10 12	608	0.9−	0.3+	2001 11 20	699	0.8+	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.7+
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2001 11 20	699	0.0	0.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.6+
2001 10 13	699	0.6+	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.3−	2003 04 01	644	0.8+	0.2+
2001 10 13	699	0.0	0.2+	2001 11 20	699	0.4+	0.0				
2001 10 13	644	0.3−	0.0	2001 12 07	644	0.3+	0.0				

2001 SU$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.69336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22772329	ω	260.06007		−0.08357308	−0.99621239	
a	2.6558145	Ω	194.79796		+0.94714698	−0.07192253	
e	0.1350425	i	5.39373		+0.30972269	−0.04886735	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 01 28	608	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	608	0.0	0.5−
2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	608	0.0	0.7−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2003 02 19	644	0.2+	0.6+
2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2003 02 19	644	0.2−	0.4+
2001 09 22	704	0.9+	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.0	2003 02 19	644	0.1+	0.8+

2001 SN$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.10040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25514361	ω	86.37053		+0.17480763	−0.98459677	
a	2.4619520	Ω	353.55903		+0.89093403	+0.15964243	
e	0.1875073	i	1.73182		+0.41914060	+0.07129866	
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.7+	0.0	2001 10 15	645	0.3−	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.9−	0.8+	2001 11 18	645	0.5−	0.3+
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	645	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2003 03 25	291	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 03 25	291	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	1.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2003 03 25	291	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2003 03 30	291	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.8+	2003 03 30	291	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.1−	0.9+	2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2003 03 30	291	0.2−	0.6+
2001 09 22	704	0.8−	0.3−	2001 10 14	645	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.8+	1.1+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 10 14	645	0.2−	0.1−	2003 04 07	691	0.7+	1.4+
2001 09 22	704	0.9−	0.4−	2001 10 15	645	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.6+	1.3+

2001 SP$_{123}$ = 2003 AN$_{37}$

Id. Minor Planet Center; 2001 SP$_{123}$ = 1997 TP$_7$ (*MPO* 20285) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.62442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22924758	ω	179.63482		+0.75170548	−0.65857125	
a	2.6440290	Ω	221.62634		+0.60494493	+0.70967006	
e	0.0605180	i	3.01755		+0.26264141	+0.25030444	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	1.1+	0.0	2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.8+	0.6−	2001 09 16	704	0.6−	0.6−	2001 10 11	644	(2.5−	0.0)
2001 09 08	704	0.4+	0.0	2001 09 20	704	(1.9+	2.3−)	2001 10 11	644	(2.9−	0.0)
2001 09 08	704	1.1+	0.3−	2001 09 20	704	1.6+	1.1−	2001 10 11	644	(2.5−	0.4+)
2001 09 11	699	0.6−	0.3−	2001 09 20	704	1.6+	0.8−	2003 01 07	704	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2003 01 07	704	0.4−	1.4−
2001 09 11	699	0.9−	1.1+	2001 09 22	704	1.0−	1.7+	2003 01 07	704	0.3−	0.3+
2001 09 11	699	1.5−	0.6+	2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.9−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.8−	2003 01 07	704	0.1+	0.7−
2001 09 11	699	0.3−	1.2−	2001 09 22	704	1.0+	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	0.5−	0.3−	2003 01 08	704	0.8+	0.8+
2001 09 11	699	0.2+	0.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.8−	0.7−	2001 09 23	704	0.4−	0.2+				

2001 SR$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.99311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318467	ω	54.85350		+0.96365462	−0.26052359	
a	2.6916989	Ω	320.15421		+0.20510221	+0.86332160	
e	0.0259234	i	5.29581		+0.17118075	+0.43220744	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.0	0.4+	2001 09 18	699	(1.3−	2.2+)	2001 09 23	704	0.3+	0.0
1999 02 16	691	0.3+	0.3+	2001 09 18	699	0.7−	1.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+
1999 02 16	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 14	645	0.1−	0.3−
2001 08 27	691	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 14	645	0.1−	0.3−
2001 08 27	691	0.7+	0.7−	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 10 15	645	0.2−	0.3−
2001 08 27	691	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 10 15	645	0.2−	0.3−
2001 09 10	333(23.7−		15.7−)	2001 09 20	704	0.8−	0.9−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
2001 09 10	333	0.8+	0.4+	2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.2−
2001 09 16	704	1.1+	1.0−	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2001 09 22	704	0.6+	0.0	2001 12 10	645	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.8−	0.3−
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.8−
2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.8+
2001 09 18	699	0.4−	0.8−	2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2003 01 05	704	0.3+	0.0

2001 SO$_{127}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.84240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16962509	ω	41.24873		+0.93930486	−0.34207815	
a	3.2320345	Ω	338.71127		+0.29276046	+0.83906756	
e	0.1617009	i	4.14570		+0.17887901	+0.42302266	
P	5.81	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.6+	1.5−	2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2001 09 25	704	0.2−	0.2−
1995 09 19	691	0.7+	1.5−	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 09 25	704	1.3+	0.7−
1995 09 19	691	0.9+	1.8−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.8−
2001 08 27	699	0.7+	0.0	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.7−
2001 08 27	699	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2001 10 11	644	0.2+	1.0−
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	644	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.5−	0.5+
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.9−	0.3+	2001 09 24	704	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2001 09 24	704	(0.1+	3.0+)	2001 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2001 10 25	644	0.7−	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.8−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 09 24	704	1.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.6+	2001 11 18	645	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 11 18	645	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	1.5+	0.2−
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	1.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.5−
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	1.6−	1.5−
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−				

2001 SE$_{130}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.14829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29056737	ω	199.98919		−0.99937092	−0.02625008	
a	2.2575540	Ω	338.46485		+0.03420284	−0.89116849	
e	0.0431830	i	3.72492		−0.00937692	−0.45291241	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.5+	1.1−	2001 10 19	644	0.7+	0.6+
1993 03 25	691	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	1.1+	0.6−	2003 01 31	704	0.2+	0.2−
1993 03 25	691	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	691	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	704	0.3+	0.9−
2001 09 12	691	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2003 02 03	291	0.2+	0.2+
2001 09 12	691	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2003 02 03	291	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2003 02 03	291	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.8+	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	1.2+	2003 02 22	699	0.2+	0.7−

2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.7−	2003 02 22	699	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2003 02 22	699	0.9−	0.4−
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2001 09 24	704	0.9−	0.7+	2003 02 22	699	0.9−	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2003 03 06	644	0.9+	1.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.8−	2003 03 06	644	0.1+	1.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.8−	2003 03 06	644	0.1+	1.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 15	645	0.1+	0.8−	2003 03 12	644	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.8−	2003 03 12	644	0.2−	0.5−
2001 09 22	704	0.9+	0.1−	2001 10 19	644	0.7+	0.6−	2003 03 12	644	0.2−	0.7−
2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.2−				

2001 SN$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.91020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19123073	ω	257.65548		−0.03449872		−0.99821683
a	2.9837625	Ω	194.58791		+0.97555662		−0.02305092
e	0.1405215	i	11.15190		+0.21702334		−0.05506192
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 09 25	691	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	1.4+	0.1+	2001 09 25	691	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.4+	1.0+
2001 09 16	704	1.5+	0.5+	2001 10 08	644	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	0.9+	1.8−	2001 10 08	644	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 08	644	0.5−	0.0	2001 11 12	645	0.8+	0.8−
2001 09 20	704	1.5+	0.1+	2001 10 09	333	0.1−	1.0−	2001 11 12	645	0.8+	0.8−
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 09	333	0.2−	1.0−	2003 01 02	704	0.8+	0.7−
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 09	333	0.3−	0.7−	2003 01 02	704	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.2−	2003 01 02	704	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.5−	0.6−	2003 01 28	704	0.5+	0.9−
2001 09 23	704	(1.1−	2.4+)	2001 10 11	644	0.4−	0.3−	2003 01 28	704	0.4−	0.9+
2001 09 23	704	0.1+	1.9+	2001 10 16	704	1.3−	0.0	2003 01 28	704	0.3−	0.4+
2001 09 23	291	1.0−	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2003 01 28	704	0.1−	0.4+
2001 09 23	291	1.0−	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	0.6+	2003 01 28	704	0.1+	0.7−
2001 09 23	291	0.9−	0.2−	2001 10 17	644	0.5+	1.0+				
2001 09 25	691	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	1.1+				

2001 SW$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.87055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21350429	ω	316.33610		+0.22395674		+0.97334067
a	2.7724580	Ω	326.51510		−0.86772274		+0.17600999
e	0.0085485	i	5.14862		−0.44373486		+0.14706605
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	333	0.5+	1.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 09 26	699	0.4+	0.0
2001 09 10	333	0.3+	0.3+	2001 09 22	704	1.4−	0.1+	2001 10 19	644	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 09 22	704	0.0	0.8+	2001 10 19	644	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 22	704	1.5+	1.3−	2001 10 19	644	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	1.3−	1.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.6−	2001 11 18	645	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 09 23	704	1.0+	0.7+	2001 11 18	645	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.7+	0.9−
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.4+	1.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 09 24	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	1.7−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2003 01 05	704	0.9+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	1.7−	0.4+	2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2003 01 05	704	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2001 09 26	699	1.0+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	1.0+
2001 09 21	704	0.6−	1.4−	2001 09 26	699	(1.3+	2.5+)				
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 09 26	699	1.0−	0.1+				

2001 SL$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.47201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29594178	ω	276.35527		−0.89852108		−0.43817259
a	2.2301386	Ω	237.66016		+0.41381149		−0.82605397
e	0.0229139	i	1.74858		+0.14635546		−0.35445678
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.0
1998 11 18	691	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2001 10 15	645	0.1+	0.0
1998 11 18	691	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 10 15	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.7+	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	(2.8+	0.5+)	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 11 18	645	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.3−	1.1+	2001 09 20	704	0.0	1.1+	2003 02 22	644	0.6+	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	1.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.6−	1.1+	2001 09 22	704	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 22	704	0.5−	0.9+	2003 03 06	699	1.8+	0.1+
2001 09 16	704	1.4−	0.3−	2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.5−	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.0	1.4+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	699	0.7−	1.1+
2001 09 20	704	1.0+	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.2−				

2001 SC$_{177}$ = 1999 EG$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.96144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25954204	ω	44.14870		−0.97904996		+0.19850968
a	2.4340579	Ω	147.22138		−0.20218991		−0.92143123
e	0.1279554	i	4.80323		−0.02409194		−0.33400359
P	3.80	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.0	0.4+	2002 12 05	704	2.0+	0.9+	2003 02 11	608	1.0+	1.0+
1993 09 09	691	0.2−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.7−	2003 02 11	608	1.1+	1.2+
1993 09 09	691	0.4−	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.4−	2003 02 21	644	0.0	0.1+
1999 03 12	118	0.0	1.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.7−	2003 02 21	644	0.0	0.1+
1999 03 12	118	0.0	1.0−	2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.1+
1999 03 12	118	0.0	1.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 02 22	699	0.2−	0.3+
1999 03 12	118	0.5−	0.9−	2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 02 22	699	0.4−	0.1+
1999 03 12	118	0.1−	1.4−	2003 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 02 22	699	0.6−	0.4−
1999 03 12	118	1.0+	1.1−	2003 01 17	644	0.0	0.0	2003 02 22	699	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2003 01 17	644	0.1−	0.0	2003 02 24	608	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 02 24	608	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.3−	0.6+	2003 02 24	608	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2003 02 28	704	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 01 28	645	0.4−	0.4−	2003 02 28	704	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.4−	0.3−	2003 02 28	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2003 01 30	699	0.3+	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2003 01 30	699	0.2+	0.0	2003 03 05	704	0.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	1.3+	0.9−	2003 03 05	704	0.6−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2003 01 30	699	0.3+	0.0	2003 03 05	704	0.7−	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.6−	0.5+
2001 10 13	704	0.7−	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2003 03 05	704	0.4−	0.3+
2001 10 13	704	0.8+	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	644	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.5−	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.4−	0.3+
2001 10 16	704	0.3−	1.2+	2003 02 03	644	0.3−	0.0	2003 03 09	333	0.3−	0.2−
2001 10 16	683	1.1−	0.8+	2003 02 03	699	0.2−	0.4+	2003 03 09	333	0.7−	0.0
2001 10 16	704	1.6+	0.2−	2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 03 09	333	0.3−	0.1−
2001 10 16	683	1.3+	1.5+	2003 02 03	699	0.0	0.0	2003 03 09	333	0.9−	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2003 02 03	704	0.4−	0.0	2003 03 12	644	0.4−	0.7−
2001 10 16	683	2.6−	2.5−	2003 02 03	699	0.6−	0.2−	2003 03 12	644	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	644	0.2−	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.0

2001 10 16	704	0.3+	1.6+	2003 02 03	704	0.1−	0.3−	2003 03 23	291	0.1−	0.1−	
2001 10 18	291	0.1−	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.2−	2003 03 23	291	0.0	0.1−	
2001 10 18	291	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.4−	0.2−	2003 03 23	291	0.2−	0.2−	
2001 10 18	291	0.3+	0.3+	2003 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	704	0.7−	0.6+	
2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2003 02 03	644	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	0.2+	0.3−	
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2003 02 08	704	0.9−	0.7+	2003 04 04	704	0.3+	0.0	
2001 11 18	645	0.3+	0.2−	2003 02 08	704	0.0	0.2−	2003 04 22	703	(3.0+	4.3+)	
2001 11 18	645	0.3+	0.2−	2003 02 08	704	0.1−	0.4−	2003 04 22	703	3.0+	1.1+	
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2003 02 08	704	0.0	0.4−	2003 04 22	703	2.1+	2.4+	
2002 12 05	704	2.5+	0.9+	2003 02 11	608	1.0+	1.2+	2003 04 22	703	1.3+	2.0+	

2001 SK$_{198}$ = 2000 ML$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	153.07947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17594733	ω	231.55996		+0.42108519		+0.90659679
a	3.1541397	Ω	63.36446		−0.82220769		+0.39444524
e	0.2096991	i	1.77840		−0.38296446		+0.14998406
P	5.60	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	I03	0.6+	1.6+	2001 09 19	704	0.2+	1.3−	2001 09 20	291	0.1+	0.9+	
2000 06 30	I03	0.4+	1.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2001 09 20	291	0.4+	0.7+	
2000 06 30	I03	0.5+	1.5+	2001 09 19	704	0.4+	1.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.6+	
2000 07 01	I03	0.4−	1.7−	2001 09 19	704	0.0	0.8−	2001 09 21	704	0.7−	0.0	
2000 07 01	I03	0.6−	0.9−	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	
2000 07 01	I03	0.5−	1.8−	2001 09 20	291	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.6+	

2001 SL$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.83343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26476971	ω	280.74984		+0.46156139		−0.88708460
a	2.4019125	Ω	141.76010		+0.81794310		+0.42273539
e	0.1792667	i	0.59994		+0.34340961		+0.18540688
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	1.2−	0.4−	2003 03 25	291	0.2+	0.8+	
1999 03 09	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	1.0+	0.6−	2003 03 25	291	0.3+	0.8+	
1999 03 09	691	0.0	0.2+	2001 09 23	704	1.2−	0.8+	2003 03 25	291	0.2+	0.7+	
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	1.0−	2003 03 25	291	0.5+	0.8+	
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 03 25	291	0.3+	0.4+	
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.3−	2003 03 25	291	0.4+	0.5+	
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2003 03 31	291	0.1+	0.8+	
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2003 03 31	291	0.2+	0.4+	
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.4−	2003 03 31	291	0.4+	0.7+	
2001 09 21	704	0.6−	1.5+	2001 10 15	645	0.0	0.4−	2003 04 07	691	(0.1−	2.3+)	
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2001 10 17	644	0.5+	1.0+	2003 04 07	691	(0.8−	2.4+)	
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2001 10 17	644	0.7+	0.9+	2003 04 07	691	(0.2−	2.3+)	
2001 09 23	704	0.0	0.5−	2001 10 17	644	0.4+	1.1+					

2001 SC$_{244}$ = 2003 BE$_{54}$

Id. Minor Planet Center. 1995 SS$_{12}$ = 2001 SC$_{244}$ (*MPO* 16729) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.54581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18809856	ω	266.63200		+0.27309701		−0.96150724
a	3.0167946	Ω	167.39315		+0.92859982		+0.25524469
e	0.1393355	i	7.99635		+0.25123773		+0.10175452
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 10	644	0.0	0.2+	2003 01 30	699	0.5+	0.3−	
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2003 01 30	699	0.6−	0.2−	
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 19	699	0.2+	0.3−	2003 01 30	699	1.1+	1.1+	
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 19	699	0.9+	0.6+	2003 01 30	699	0.2+	0.8−	
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 19	699	0.2−	0.6+	2003 02 19	644	0.4−	0.1+	
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	699	0.0	0.9−	2003 02 19	644	0.3−	0.3+	
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.6−	0.1−	
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	644	0.0	0.0					
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.1−	0.2−					

2001 SC$_{273}$ = 2003 JV$_3$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.92293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.40061357	ω	257.97800		+0.72608373		+0.54786247
a	1.8224360	Ω	67.38031		−0.30946575		+0.79999555
e	0.0601892	i	26.75241		−0.61403042		+0.24465042
P	2.46	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.5−	0.8−	2001 09 27	644	0.2+	0.2−	2003 05 09	704	0.3−	0.3−	
1998 04 28	704	0.7+	0.7+	2001 09 28	711	0.2+	0.3+	2003 05 09	704	0.2−	0.2+	
1998 04 28	704	1.9+	0.7−	2001 09 28	711	0.2+	0.0	2003 05 26	291	0.9−	0.2+	
1998 04 28	704	0.0	0.6−	2001 09 28	711	0.5+	0.2+	2003 05 26	291	0.5−	0.3+	
1998 04 28	704	1.5−	1.0+	2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 26	291	0.2−	0.5+	
2001 09 26	644	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.7+	2003 05 30	704	0.0	0.9−	
2001 09 26	644	0.2+	0.1−	2003 05 02	704	0.9+	1.2+	2003 05 30	704	0.9−	1.4−	
2001 09 26	644	0.0	0.2−	2003 05 02	704	1.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.0	0.8−	
2001 09 27	644	0.3−	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.8−	
2001 09 27	644	0.1−	0.1−	2003 05 03	608	0.8−	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.6−	
2001 09 27	644	0.2−	0.1−	2003 05 03	608	0.8−	0.9−	2003 06 03	704	0.5+	0.6−	
2001 09 27	644	0.1+	0.0	2003 05 03	608	1.0−	0.6+	2003 06 03	704	0.8+	1.0+	
2001 09 27	711	0.6−	0.1−	2003 05 09	704	0.1+	0.6−	2003 06 03	704	0.5+	0.5+	
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2003 05 09	704	0.3+	0.0	2003 06 03	704	1.0+	1.1+	
2001 09 27	711	0.1+	0.0	2003 05 09	704	0.6−	0.2+	2003 06 03	704	0.8+	0.5+	

2001 SG$_{276}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	105.60503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.57456537	ω	200.19831		−0.58929655		+0.76536674
a	1.4329898	Ω	35.18306		−0.66580055		−0.27865482
e	0.2476629	i	26.68226		−0.45764528		−0.58014244
P	1.72	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	699	0.1+	0.5−	2001 10 11	046	0.2+	0.4+	2001 10 22	644	0.2+	1.5+	
2001 09 26	699	0.1+	0.2−	2001 10 11	046	0.2+	0.2+	2001 10 22	644	0.2+	1.5+	
2001 09 26	699	0.2+	0.7−	2001 10 11	046	0.6+	0.1+	2001 10 23	644	0.3−	0.4+	
2001 09 26	699	1.3−	0.2−	2001 10 12	649	0.5−	0.7+	2001 10 23	644	0.1+	0.0	
2001 09 26	413	0.4+	0.3−	2001 10 12	649	0.1+	0.6+	2001 10 23	644	0.1+	0.2+	
2001 09 26	413	0.7+	0.2−	2001 10 12	649	0.2+	0.1+	2001 11 02	413	0.2−	0.6−	
2001 09 27	699	0.5−	0.7+	2001 10 12	649	0.4+	0.1+	2001 11 02	413	0.4−	0.4−	
2001 09 27	699	0.3+	0.5−	2001 10 12	474	0.1−	0.1+	2001 11 02	413	0.2+	0.1+	
2001 09 27	699	0.8−	0.3+	2001 10 12	474	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	1.5−	
2001 09 27	711	0.1−	0.1−	2001 10 12	474	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	
2001 09 27	699	0.1−	1.0+	2001 10 12	118	0.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	
2001 09 27	711	0.4+	0.3−	2001 10 12	118	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.4−	
2001 09 27	711	(3.0+	0.1−)	2001 10 12	118	0.1+	0.5+	2001 11 21	696	0.2−	0.3+	
2001 09 27	413	0.3+	0.0	2001 10 13	360	0.2+	0.3−	2001 11 21	696	0.3−	0.1+	
2001 09 27	413	0.1−	0.5−	2001 10 13	360	0.2+	0.3−	2003 09 05	246	1.0+	1.7−	
2001 09 27	413	0.2+	0.2+	2001 10 13	360	0.0	0.1−	2003 09 05	246	0.4+	0.9−	
2001 09 28	711	0.7+	0.2−	2001 10 14	644	0.1−	0.0	2003 09 05	246	0.0	0.0	
2001 09 28	711	0.4+	0.2−	2001 10 14	644	0.3−	0.2+	2003 09 05	246	0.1+	1.0−	
2001 09 28	711	0.6−	0.4−	2001 10 14	644	0.3−	0.8−	2003 09 06	246	0.0	1.0+	
2001 10 11	474	0.5−	0.3+	2001 10 14	046	0.3+	0.7−	2003 09 06	246	0.0	1.0+	
2001 10 11	474	0.2−	0.2+	2001 10 14	046	0.2+	1.0−	2003 09 06	246	(0.3+	2.4+)	
2001 10 11	474	0.3−	0.2+	2001 10 14	046	0.3+	0.5−	2003 09 06	246	0.6−	0.3−	
2001 10 11	046	0.3−	0.8+	2001 10 14	046	0.1+	1.3−	2003 09 06	246	0.2−	0.6+	
2001 10 11	046	0.3−	0.1−	2001 10 22	644	0.1−	1.7+	2003 09 06	246	0.1−	0.4+	

2001 SM$_{323}$ = 2003 BA$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	37.93195		(2000.0)			
n	0.17937725	ω	243.10733		−0.28001685	−0.94218326
a	3.1138030	Ω	224.46865		+0.94734940	−0.24018229
e	0.2115644	i	15.23392		+0.15530508	−0.23367323
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.0+	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 01 27	608	0.4−	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2001 09 29	644	0.5+	0.1+	2003 01 27	608	0.7−	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2001 09 29	644	0.4+	0.0	2003 01 27	608	0.4−	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 29	644	0.2+	0.0	2003 01 29	704	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 01 14	644	0.2+	0.0	2003 01 29	704	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 01 14	644	0.1+	0.1−	2003 01 29	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2003 01 14	644	0.1+	0.1+	2003 01 29	704	0.8+	0.8−

2001 ST$_{345}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	209.35738		(2000.0)			
n	0.29166623	ω	57.19237		+0.70229860	+0.70169045
a	2.2518802	Ω	257.92174		−0.68728216	+0.62438032
e	0.2554619	i	7.05068		−0.18552602	+0.34319050
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.4+	0.8+	2001 08 26	699	0.9+	0.1+	2001 09 23	608	0.3−	0.2−
2000 03 04	645	0.4+	0.6+	2001 08 26	699	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	(2.1+	1.0−)
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 09 10	704	0.6−	0.1+	2001 09 25	704	(2.5+	0.9−)
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2001 09 10	704	0.2−	0.3−	2001 09 25	704	(2.8+	0.1−)
2001 08 22	704	0.2−	0.1−	2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	(3.0+	0.8−)
2001 08 22	704	0.3+	0.2+	2001 09 10	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	704	0.7−	0.8−
2001 08 22	704	0.0	0.4+	2001 09 10	704	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−
2001 08 26	699	0.6+	0.6+	2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−
2001 08 26	699	0.4−	0.5+	2001 09 21	699	0.0	0.7−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−
2001 08 26	699	(2.4+	1.8+)	2001 09 21	699	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.3−
2001 08 26	699	1.2+	1.6+	2001 09 21	699	0.1+	0.0	2003 01 28	645	0.2+	0.5+
2001 08 26	699	(2.4+	0.1−)	2001 09 23	608	0.4−	0.2+	2003 01 28	645	0.2+	0.5+
2001 08 26	699	0.5+	0.5+	2001 09 23	608	0.0	0.2−				

2001 TB$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	218.61299		(2000.0)			
n	0.23921235	ω	176.20972		+0.28494487	+0.95402141
a	2.5700820	Ω	110.32757		−0.88203419	+0.29894855
e	0.1958946	i	5.69194		−0.37526271	+0.02174655
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.2−
1998 12 26	691	0.1−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	644	0.1+	0.2−
1998 12 26	691	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2001 10 24	644	0.3−	0.1−
2000 04 27	699	0.2+	0.7−	2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2001 11 12	645	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	0.3−	0.7+	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.4−
2000 04 27	699	0.3−	0.3−	2001 10 16	644	0.0	0.0	2001 11 18	645	0.2+	0.3−
2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	1.2+	2001 11 18	645	0.2+	0.3−
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2001 10 19	699	0.0	0.1+	2001 11 21	645	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	1.0−	0.9−	2001 11 21	645	0.3+	0.2−
2001 10 10	644	0.6−	0.2+	2001 10 19	699	0.4+	0.2−				

2001 TJ$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	344.02258		(2000.0)			
n	0.37102020	ω	29.40302		−0.08806938	+0.95689694
a	1.9180990	Ω	236.87187		−0.96625001	−0.14958673
e	0.0548830	i	19.29733		−0.24208407	+0.24894188
P	2.66	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.8−	0.8−	2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	1.2−	0.1+
2001 08 24	644	0.0	0.8−	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	0.5−
2001 08 24	644	0.0	0.4−	2001 11 12	704	0.8−	0.7+	2001 12 18	704	0.1−	0.7−
2001 10 13	644	0.4+	0.9+	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	1.4+	1.0+
2001 10 13	644	0.6+	0.4+	2001 11 20	699	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	644	0.3+	1.0+	2001 11 20	699	0.8+	0.6−	2003 05 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	1.0+	0.8−	2001 11 20	699	0.7−	0.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.9+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.9−	2003 05 30	704	0.4−	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 06 25	644	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2001 11 24	704	0.5−	1.0+	2003 06 25	644	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 06 25	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2003 07 23	644	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.7−	0.8+	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	644	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 23	644	0.4+	0.2−

2001 TM$_{101}$ = 2003 KO$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	132.52927		(2000.0)			
n	0.27993548	ω	352.47156		+0.23133412	−0.96996750
a	2.3143592	Ω	84.13088		+0.89648576	+0.18252924
e	0.1981060	i	4.33262		+0.37788597	+0.16076731
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2003 05 30	807	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2003 05 30	807	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2003 05 31	807	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	0.9+	0.4−				

2001 TZ$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	159.53554		(2000.0)			
n	0.19265535	ω	207.98525		+0.90673879	+0.38781808
a	2.9690352	Ω	128.22352		−0.33675750	+0.90229487
e	0.1295834	i	12.16853		−0.25380928	+0.18831121
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	608	0.6+	0.2−	2001 10 22	644	0.3+	0.2+	2002 01 14	645	0.3+	0.2−
2001 10 12	608	0.3+	0.0	2001 10 23	644	1.0−	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+
2001 10 12	608	0.6+	0.2+	2001 10 23	644	1.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.1−
2001 10 13	644	0.2−	0.8−	2001 10 23	644	0.9−	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.8−
2001 10 13	644	0.3−	0.7−	2001 10 28	644	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.4−
2001 10 13	644	0.1+	1.0−	2001 10 28	644	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.7+	0.6+
2001 10 22	644	0.4+	0.2+	2001 10 28	644	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	0.3−	0.4−
2001 10 22	644	0.6+	0.4+	2002 01 14	645	0.3+	0.2−	2003 02 01	704	0.9−	0.4+

2001 TS$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.59870			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17193796		ω	356.21964		+0.08251068		−0.97484342			
a	3.2029848		Ω	88.96530		+0.91969898		−0.00554162			
e	0.0875413		i	11.95187		+0.38385645		+0.22282188			
P	5.73		H	15.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.2−	0.4−	2001 10 23	644	0.7−	0.5+	2001 12 18	645	0.5+	0.2−
2001 09 21	645	0.1−	0.3−	2001 11 11	645	0.3+	0.3−	2003 01 10	704	0.1−	0.6+
2001 10 12	608	0.1+	0.3−	2001 11 11	645	0.3+	0.3−	2003 01 10	704	0.7+	0.6+
2001 10 12	608	0.1+	0.2−	2001 11 20	699	0.7−	1.2+	2003 01 10	704	0.3−	0.9+
2001 10 12	608	1.2+	0.4+	2001 11 20	699	0.6−	0.3−	2003 01 10	704	1.2+	0.4−
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2001 11 20	699	0.5+	1.9−	2003 02 06	699	0.3−	1.1−
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2001 11 20	699	0.8−	0.1−	2003 02 06	699	0.5−	0.5+
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2001 11 21	645	0.5+	0.3−	2003 02 06	699	0.1−	1.4−
2001 10 23	644	0.4−	0.3+	2001 11 21	645	0.4+	0.2−	2003 02 06	699	0.4−	0.7+
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2001 12 18	645	0.5+	0.2−				

2001 TR$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.82658			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25636008		ω	197.40348		+0.74411520		+0.66571299			
a	2.4541576		Ω	120.72628		−0.60493646		+0.70692476			
e	0.0636504		i	3.72491		−0.28345098		+0.23892173			
P	3.84		H	16.8	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.5+	0.4+	1999 01 08	691	0.3+	0.4−	2001 10 15	645	0.2+	0.3−
1996 03 18	691	0.3+	0.6+	1999 01 08	691	(3.1−	1.9+)	2001 10 15	645	0.1+	0.2−
1996 03 18	691	0.5+	0.5+	2000 04 27	691	0.0	0.6+	2001 10 16	644	0.0	1.3+
1996 05 19	691	0.1−	0.6+	2000 04 27	691	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.1−	1.4+
1996 05 19	691	0.1−	0.3+	2000 04 27	691	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.2−	1.4+
1996 05 19	691	0.1−	0.5+	2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2001 10 24	644	0.2−	0.0
1998 12 23	691	0.6+	0.1+	2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2001 10 24	644	0.4−	0.0
1998 12 23	691	1.0+	0.5−	2001 10 10	644	0.5−	0.6+	2001 10 24	644	0.2−	0.1+
1998 12 23	691	1.4+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.4−	2001 10 25	645	0.1+	0.4−
1999 01 08	691	0.3+	0.6−	2001 10 14	645	0.2+	0.4−	2001 10 25	645	0.1+	0.4−

2001 TW$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.06679			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24154895		ω	138.22794		+0.21917300		+0.97409168			
a	2.5534809		Ω	144.32803		−0.91860058		+0.22527207			
e	0.2058555		i	5.48648		−0.32884064		+0.01994747			
P	4.08		H	16.4	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.0	2001 10 10	644	0.0	0.7−	2001 10 24	644	0.1−	0.5−
1996 03 27	691	0.0	0.0	2001 10 10	644	0.1+	0.6−	2001 10 24	644	0.2+	0.4−
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.0	0.7−	2001 10 24	644	0.3−	0.4−
2000 03 15	691	0.2−	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.9+	2001 11 12	645	0.1−	0.1+
2000 03 15	691	0.1+	0.2−	2001 10 16	644	0.0	0.8+	2001 11 12	645	0.1−	0.1+
2000 03 15	691	0.0	0.1−	2001 10 16	644	0.1+	1.3+				

2001 TD$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.15178			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21246539		ω	199.36733		+0.89124755		+0.45034823			
a	2.7814884		Ω	133.74640		−0.40571027		+0.84446432			
e	0.0912348		i	4.24860		−0.20267457		+0.28994222			
P	4.64		H	16.4	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.3+	0.7−	2001 11 18	645	0.3+	0.3−
1992 11 17	691	0.8+	0.9−	2001 10 15	704	0.5−	0.0	2001 11 21	645	0.3+	0.3−
1992 11 17	691	0.7−	0.3+	2001 10 16	644	0.7+	0.1+	2001 11 21	645	0.4+	0.2−
2001 10 10	644	0.7−	0.1−	2001 10 16	644	0.5+	0.2−	2002 12 28	291	0.4−	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.4+	0.1+	2002 12 28	291	0.3−	0.3+
2001 10 10	644	0.4−	0.3−	2001 10 24	644	0.2−	0.9+	2002 12 28	291	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.9−	0.5+	2001 10 24	644	0.1+	1.0+	2003 01 11	291	0.6+	0.0
2001 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.5−	1.0+	2003 01 11	291	0.4+	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 11 18	645	0.3+	0.3−	2003 01 11	291	0.1+	0.1+

2001 TQ$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.52978			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28144059		ω	40.08626		−0.52160471		−0.84752330			
a	2.3061005		Ω	81.56501		+0.75517138		−0.51215040			
e	0.0302778		i	5.69425		+0.39704497		−0.13930621			
P	3.50		H	16.7	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7−	0.5−	2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	0.1−
2001 10 10	644	0.0	0.2−	2001 10 24	644	0.2+	0.0	2003 03 25	644	0.1+	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.3−
2001 10 16	704	0.7−	0.4+	2001 10 24	644	0.2−	0.2−	2003 03 25	644	0.4+	0.2−
2001 10 16	704	0.8+	0.3+	2001 11 12	645	0.5+	0.0	2003 04 05	699	0.9−	0.4+
2001 10 16	704	1.8+	0.4−	2001 11 12	645	0.6+	0.0	2003 04 05	699	0.2+	1.6+
2001 10 16	644	0.7−	0.0	2003 03 11	644	0.0	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	0.5−
2001 10 16	644	0.6−	0.1−	2003 03 11	644	0.1+	0.1−	2003 04 05	699	(2.7−	0.7+)

2001 TW$_{177}$ = 2003 FC$_{76}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	48.85972			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26659030		ω	268.38932		−0.80549105		−0.58945567			
a	2.3909647		Ω	234.97620		+0.54471323		−0.77702063			
e	0.0882051		i	6.11114		+0.23339166		−0.22086412			
P	3.70		H	16.3	G	0.15		U	6		

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 28	699	0.6+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 28	699	0.0	0.9−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2003 03 28	699	1.0−	1.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.7−	2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2003 04 04	699	0.3+	0.4−
2001 10 19	644	0.0	0.8−	2003 03 27	644	0.0	0.5−	2003 04 04	699	1.6+	0.7+
2001 10 19	644	0.1+	0.9−	2003 03 27	644	0.5+	0.3−	2003 04 04	699	1.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 28	699	0.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.8−	1.1+

2001 TC$_{206}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.56193			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18550342		ω	262.50533		+0.23414276		−0.97148289			
a	3.0448655		Ω	173.57730		+0.97038023		+0.23117746			
e	0.1186721		i	19.52799		+0.05949266		+0.05270656			
P	5.31		H	15.2	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2001 10 15	644	0.5+	0.4−	2001 10 28	644	0.2+	0.4+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2001 10 15	644	0.5+	0.5−	2001 10 28	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 15	644	0.2+	0.5−	2003 01 14	644	0.1+	0.0
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2001 10 23	699	0.2+	1.3−	2003 01 14	644	0.3+	0.2+
2001 10 11	704	0.7+	1.5+	2001 10 23	699	0.7−	0.3−	2003 01 14	644	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.4−	0.5+	2001 10 23	699	0.1+	0.5−	2003 01 25	644	0.1+	0.1−
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	699	1.4−	0.9+	2003 01 25	644	0.4−	0.5−
2001 10 11	704	0.2−	0.2−	2001 10 28	644	0.5+	0.4+	2003 01 25	644	0.2−	0.2+

2001 TB$_{212}$ = 2003 GR$_{44}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	89.09387		(2000.0)		−0.35666449	−0.93422822
n	0.27104710	ω	118.89648		+0.84987147	−0.32319228
a	2.3646827	Ω	351.99745		+0.38795479	−0.15087873
e	0.1380135	i	1.17036			
P	3.64	H	17.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	(0.4−	2.6+)	2001 10 19	644	0.1+	0.5−	2003 04 06	691	0.5−	0.9−
2001 10 13	704	0.8−	1.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 04 06	691	1.5−	0.4+
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 04 06	691	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2003 04 08	644	0.3−	0.2−
2001 10 18	291	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	644	0.2+	0.1−
2001 10 18	291	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	644	0.1−	0.0
2001 10 18	291	0.0	0.4−	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2003 04 26	691	0.7+	0.5+
2001 10 19	644	0.0	0.7−	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.6−	2003 03 27	644	1.5+	0.5+	2003 04 26	691	0.1−	0.0

2001 TD$_{229}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	148.23053		(2000.0)		+0.92752093	+0.37305921
n	0.17662783	ω	341.06014		−0.26834158	+0.62168032
a	3.1460331	Ω	356.74896		−0.26018785	+0.68872375
e	0.1541692	i	23.99242			
P	5.58	H	15.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	1.1−	1.0−	2001 09 22	699	0.2−	0.7+	2001 10 20	699	0.5+	0.9+
1995 08 31	809	0.2−	0.3+	2001 09 22	699	0.1−	0.5−	2001 10 20	699	0.5−	0.7+
1995 09 20	809	0.8−	1.2−	2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2001 10 20	699	0.5−	0.2−
1995 09 22	809	(3.0−	1.5−)	2001 10 15	704	0.7+	0.8−	2001 11 11	704	0.2−	0.1−
1995 09 22	809	1.2+	0.8+	2001 10 15	704	1.0+	0.1+	2001 11 11	704	0.4+	0.7−
1995 09 23	809	0.9+	1.0+	2001 10 15	704	0.6+	0.2+	2001 11 11	704	0.2+	0.3−
2001 09 22	699	0.2−	0.7+	2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 11 11	704	0.6−	0.2+
2001 09 22	699	0.2−	0.9−	2001 10 20	699	0.9−	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	0.1−

2001 TZ$_{235}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	110.67025		(2000.0)		+0.18943123	−0.97606630
n	0.24327441	ω	303.60122		+0.94354438	+0.15084535
a	2.5413926	Ω	135.08393		+0.27173481	+0.15665332
e	0.1238260	i	8.70153			
P	4.05	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5+	0.3−	2001 10 23	644	0.2+	0.3+	2003 03 26	691	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.6+	0.3−	2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.6+	0.2−
2001 10 15	644	0.4+	0.5−	2001 11 11	645	0.4+	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 11 11	645	0.4+	0.0	2003 04 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 12 07	704	0.7+	0.7−	2003 04 10	691	0.3−	0.1−
2001 10 16	704	1.1−	0.3−	2001 12 07	704	0.7−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2001 12 07	704	0.6−	0.4−				
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.8+				

2001 UG$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	133.06180		(2000.0)		+0.08538055	−0.99303961
n	0.28703357	ω	34.40797		+0.88899830	+0.03916037
a	2.2760454	Ω	50.83243		+0.44988019	+0.11108016
e	0.1991266	i	6.00680			
P	3.43	H	17.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.0	0.7−	2001 10 23	704	0.6+	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	608	0.0	1.6+
2001 09 26	704	0.1−	1.6−	2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	608	0.1−	0.8+
2001 09 26	704	1.1−	1.2−	2001 10 23	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	608	0.2+	1.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 11	704	0.9−	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.6−
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	2.0−	2001 12 11	704	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 25	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	704	0.3−	0.7+	2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	1.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	704	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 10 20	704	(2.7+	0.1+)	2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	(2.2+	0.7−)	2001 11 09	704	0.0	1.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	1.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	1.5−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	1.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.9−
2001 10 20	704	1.7+	0.4−	2001 11 20	704	1.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	1.1−
2001 10 20	704	1.4−	1.2−	2001 11 20	704	1.5−	0.7−	2003 05 24	691	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 05 24	691	0.2+	1.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2003 05 24	691	0.9+	1.0+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 05 30	807	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 05 30	807	0.1+	0.1+

2001 UD$_{10}$ = 2003 HG$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.50474		(2000.0)		−0.41585890	+0.89101306
n	0.38140243	ω	36.59897		−0.89650356	−0.43528455
a	1.8831305	Ω	210.10649		−0.15278333	+0.12893058
e	0.0414294	i	21.28540			
P	2.58	H	19.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	950	0.1−	0.2+	2001 08 24	950	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.4−	0.2−
2001 08 22	950	0.0	0.2+	2001 08 24	950	0.0	0.1−	2003 04 28	691	0.1−	0.1−
2001 08 22	950	0.3+	0.1+	2001 10 23	291	0.6−	0.1+	2003 04 28	691	0.1−	0.5+
2001 08 23	950	0.0	0.2−	2001 10 23	291	0.8−	0.0	2003 04 30	691	0.2+	0.0
2001 08 23	950	0.0	0.1−	2001 10 23	291	0.8−	0.3+	2003 04 30	691	0.1+	0.2+
2001 08 23	950	0.1−	0.1−	2001 10 24	291	0.3−	0.1−	2003 04 30	691	0.3+	0.3−
2001 08 23	950	0.1+	0.1−	2001 10 24	291	0.9+	0.3−				
2001 08 24	950	0.1−	0.0	2001 10 24	291	1.6+	0.0				

2001 UR$_{10}$ = 1999 FL$_{42}$ = 2003 JS$_{9}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46781), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	105.89996		(2000.0)		−0.47991201	−0.87652600
n	0.27102559	ω	278.18129		+0.84079752	−0.44740212
a	2.3648078	Ω	200.62603		+0.25048752	−0.17757676
e	0.0466436	i	6.06796			
P	3.64	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 06 26	691	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.7−	1.4+	2003 04 24	699	0.6−	0.6−
1993 06 26	691	0.4−	0.9+	2001 11 17	704	0.5−	1.0+	2003 05 03	691	0.3−	0.5+
1993 06 26	691	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.4−	1.1+	2003 05 03	691	0.6−	0.3+
1999 03 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 11	704	0.7+	0.5−	2003 05 03	691	0.4−	0.2+
1999 03 20	704	1.0+	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	1.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.3−
1999 03 20	704	0.1−	1.3−	2001 12 11	704	2.0+	1.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.3+
1999 03 20	645	0.8−	0.2+	2001 12 11	704	0.8+	0.8−	2003 05 05	704	0.8+	0.4+
1999 03 20	645	0.8−	0.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.0
2001 10 21	333	0.1−	0.0	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.0
2001 10 21	333	0.0	0.6+	2001 12 20	644	0.2+	0.7+	2003 05 29	691	0.5+	2.3+

2001 10 21	333	0.6+	0.1+	2002 01 09	209	0.0	1.0+	2003 05 29	691	0.4+	2.1+
2001 10 23	333	0.4−	0.1−	2002 01 09	209	0.4−	0.3+	2003 05 29	691	0.6+	1.9+
2001 10 23	333	0.8−	0.5+	2002 01 09	209	0.1+	0.5+	2003 06 05	691	0.2+	0.5−
2001 10 23	333	0.2−	0.4+	2003 04 24	699	1.1−	0.1+	2003 06 05	691	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	1.1−	0.8+	2003 04 24	699	0.5−	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.5−	1.0+	2003 04 24	699	0.2+	0.2−				

2001 UU$_{17}$ = 2003 FJ$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.24497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23325300	ω	283.65741		−0.29886268		−0.95367904
a	2.6136729	Ω	184.22696		+0.95086924		−0.30064136
e	0.4047562	i	27.74455		−0.08080091		−0.01053875
P	4.23	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2001 10 19	644	0.4+	0.4+	2001 10 24	644	0.1+	0.5−
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.3−
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2001 10 19	046	0.7+	1.1−	2003 03 28	461	0.5−	1.0+
2001 09 10	704	0.3−	0.4−	2001 10 19	046	0.9+	0.3−	2003 03 28	461	0.1−	1.6−
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2001 10 19	046	0.5−	0.1−	2003 03 28	461	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	649	0.2+	1.1+	2003 03 29	461	0.2−	0.8+
2001 09 10	704	0.5+	1.1−	2001 10 20	649	0.3+	1.0+	2003 03 29	461	0.2+	0.8+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 10 20	649	0.2−	0.0	2003 03 29	461	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2003 03 31	699	0.8+	0.5+
2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2001 10 23	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.6−	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	644	0.1+	0.6−	2003 03 31	699	0.9+	0.6−
2001 10 19	644	0.6+	0.7+	2001 10 24	644	1.0−	0.6−	2003 03 31	699	0.3−	0.1+

2001 UN$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.27397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37640429	ω	100.39932		+0.85605700		+0.41227952
a	1.8997641	Ω	235.94199		−0.47825297		+0.86057162
e	0.0411583	i	22.10489		+0.19606253		+0.29906869
P	2.62	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+
2001 10 18	704	0.8+	0.6+	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+
2001 10 18	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.9+	0.6+
2001 10 18	704	0.8+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 10	644	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2002 01 10	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	1.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2002 01 10	644	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	0.7+	0.3−	2003 06 04	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 06 04	704	0.5+	0.1+
2001 10 26	704	0.5+	1.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2003 06 04	704	1.7+	0.4−
2001 10 26	704	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	704	0.5+	0.9+
2001 10 26	704	0.1+	1.1+	2001 11 24	704	0.3+	1.3−	2003 06 04	704	0.2−	0.1−
2001 10 26	704	0.6+	1.6+	2001 11 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 05	704	1.3−	1.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 11 25	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	1.8−	0.8+
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2001 11 25	704	0.6−	0.0	2003 07 05	704	0.7−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2001 11 25	704	0.2−	0.3−	2003 07 22	644	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 11 25	704	0.0	0.4−	2003 07 22	644	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 11 25	704	0.1−	0.6−	2003 07 22	644	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.9−
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2003 07 29	704	0.8+	0.6−
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2003 07 29	704	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	1.1−	0.1+	2003 07 29	704	0.6+	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.6−				
2001 11 17	704	1.9−	1.0−	2001 12 15	704	0.2+	0.1+				

2001 UE$_{85}$ = 1996 VX$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.76542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18169294	ω	160.08448		+0.82182092		+0.56973597
a	3.0872894	Ω	165.18225		−0.52449635		+0.75884244
e	0.1618102	i	0.75307		−0.22251730		+0.31552984
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2−	0.8+	1999 03 21	645	0.2−	0.6−	2001 10 16	691	0.2+	0.5−
1996 11 08	691	0.3−	0.5+	1999 03 21	645	0.2−	0.4−	2001 10 16	691	0.3+	0.8−
1996 11 08	691	0.1+	0.1−	2001 09 26	333	0.2−	0.6−	2001 10 23	291	0.2−	0.4+
1996 11 09	691	0.1+	0.4−	2001 09 26	333	0.6+	0.3−	2001 10 23	291	0.4+	0.4+
1996 11 09	691	0.1+	0.5−	2001 09 26	333	0.3+	0.6−	2001 10 23	291	1.1−	1.7+
1996 11 09	691	0.1+	0.2−	2001 10 16	691	0.0	0.6−				

2001 UV$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.69172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36462518	ω	60.35094		+0.29017275		+0.92425588
a	1.9404611	Ω	228.72299		−0.95174251		+0.25164831
e	0.0731419	i	19.27603		−0.09992985		+0.28709615
P	2.70	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	704	0.9−	0.1−	2001 11 20	704	1.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−
1998 10 18	704	0.5+	1.2−	2001 11 20	704	0.8+	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−
1998 10 18	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	1.0−	1.2+	2003 06 04	704	0.4−	0.5+
1998 10 18	704	1.3+	0.8−	2001 11 20	704	1.3−	0.5−	2003 06 04	704	0.3−	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 06 04	704	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	1.0+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 06 09	704	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	1.0+	1.2+	2001 11 20	704	0.3+	1.5+	2003 06 09	704	0.2+	1.1+
2001 10 23	704	1.2−	0.1+	2001 12 08	699	0.7+	0.3+	2003 06 09	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	1.4−	0.5+	2001 12 08	699	0.1+	1.1+	2003 06 09	704	1.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2001 12 08	699	3.0+	0.8−	2003 06 29	704	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	1.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2003 06 29	704	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.7+
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.6−	2003 07 05	704	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2003 07 05	704	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.9−	0.4−	2003 07 05	704	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.5−	0.7+	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 07 05	704	0.7−	0.0
2001 11 18	704	0.1+	1.2+	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2003 07 05	704	0.5−	0.4−
2001 11 20	704	0.8+	1.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.4−
2001 11 20	704	2.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	691	0.0	0.4−

2001 UU$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	128.53568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26556176	ω	205.99791		−0.00958970		−0.99988921
a	2.3971342	Ω	244.55335		+0.91962404		−0.00434805
e	0.1672429	i	0.72235		+0.39268264		−0.01423560
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	1.4+	0.5−	2001 12 17	291	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	1.4−	2001 12 17	291	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.8−	1.2−	2001 12 18	291	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	1.0−	1.5−	2001 12 18	291	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	1.0−	0.9+	2001 11 21	704	0.9−	1.0−	2001 12 18	291	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.0−	1.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2001 12 07	691	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 07	691	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+

2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2001 12 07	691	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+		
2001 10 26	704	1.4−	0.1−	2001 12 08	699	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.8−	0.5+		
2001 10 26	704	0.1−	0.6−	2001 12 08	699	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	0.3−	1.0+		
2001 10 26	704	0.5+	0.3−	2001 12 08	699	0.4−	1.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.0		
2001 10 26	704	0.9+	0.4−	2001 12 08	699	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+		
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	1.0+		
2001 11 09	704	0.3−	1.2+	2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+		
2001 11 09	704	0.2−	1.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−		
2001 11 09	704	0.0	1.4+	2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+		
2001 11 09	704	0.4−	1.5+	2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−		
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2001 12 14	291	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.4+		
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 17	691	0.6+	0.3+		
2001 11 12	704	1.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 17	691	0.2−	0.2+		
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2002 01 17	691	0.1−	0.0		
2001 11 16	291	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2002 02 10	691	0.6−	1.7−		
2001 11 16	291	0.2+	0.0	2001 12 14	291	0.1+	0.1−	2002 02 10	691	0.7+	0.5−		
2001 11 16	291	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	691	0.5+	0.5−		
2001 11 17	291	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 05 24	691	0.0	0.0		
2001 11 17	291	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	0.1+		
2001 11 17	291	1.0+	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2003 05 24	691	0.6+	0.2+		
2001 11 20	704	1.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 05 30	807	0.2−	0.5+		
2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2003 05 30	807	0.2−	0.5+		
2001 11 20	704	1.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.5−						
2001 11 20	704	1.5+	0.9−	2001 12 17	291	0.2+	0.1−						

2001 UG$_{195}$ = 2003 GT$_{52}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	104.87932		(2000.0)			
n	0.28513334	ω	272.62249		−0.25983062	−0.96550783
a	2.2861464	Ω	192.47637		+0.91401913	−0.24028259
e	0.1186990	i	4.46357		+0.31153984	−0.10029409
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.6−	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.0	
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 18	644	0.3−	0.6−	2003 04 01	695	0.2+	0.2+	
2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	695	0.3+	0.0	
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 04 04	807	0.3+	0.2−	
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	807	0.5−	0.1+	
2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 04 04	807	0.3−	0.0	

2001 UT$_{213}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	265.40482		(2000.0)			
n	0.23783024	ω	169.53711		−0.20395622	+0.93805156
a	2.5800295	Ω	88.26848		−0.91722533	−0.08308838
e	0.1029362	i	16.27436		−0.34219811	−0.33638608
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.9+	0.6−	2001 10 22	644	0.1+	0.2+	2002 12 31	699	0.6−	0.5+	
1999 01 09	699	1.1+	0.9+	2001 10 22	644	0.5+	0.0	2002 12 31	699	0.5−	1.0−	
1999 01 09	699	0.6+	2.1+	2001 10 23	699	0.5−	0.0	2002 12 31	699	1.1+	0.2+	
1999 02 18	699	1.6+	2.2−	2001 10 23	699	1.9−	0.2−	2002 12 31	645	0.2−	0.3−	
1999 02 18	704	1.0−	1.7+	2001 10 23	699	0.7−	1.3+	2002 12 31	645	0.2−	0.3−	
1999 02 18	704	0.4−	0.4−	2001 10 23	699	0.8−	0.4−	2003 01 10	704	0.2−	0.0	
1999 02 18	699	0.3+	1.3−	2001 10 26	608	0.6−	0.3+	2003 01 10	704	0.1−	0.8−	
1999 02 18	704	1.3−	1.7+	2001 10 26	608	0.5−	0.5+	2003 01 10	704	0.0	0.0	
1999 02 18	699	1.2+	0.8+	2001 10 26	608	0.2−	0.5+	2003 01 10	704	0.1+	0.1−	
1999 02 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	645	0.5+	0.2−	2003 01 10	704	0.1−	0.3+	
1999 02 18	704	2.2−	0.5−	2002 01 08	645	0.4+	0.3−	2003 01 31	699	0.0	0.6−	
2001 10 11	704	0.8+	0.2−	2002 01 13	645	0.4+	0.3−	2003 01 31	699	0.4+	0.4+	
2001 10 11	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	645	0.4+	0.3−	2003 01 31	699	0.3+	0.6−	
2001 10 11	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	645	0.4+	0.2−	2003 01 31	699	0.4−	0.1−	
2001 10 11	704	1.0+	0.5−	2002 01 14	645	0.5+	0.2−					
2001 10 22	644	0.1+	0.5+	2002 12 31	699	0.4+	0.3+					

2001 UC$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	73.15739		(2000.0)			
n	0.37229383	ω	298.22081		−0.94195289	+0.08232161
a	1.9137219	Ω	248.10630		+0.00268495	−0.96759687
e	0.0541201	i	20.53606		−0.33573434	−0.23870368
P	2.65	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	704	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.4−	
2001 10 08	704	0.4+	0.2+	2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	704	0.2−	0.3−	
2001 10 08	704	0.1−	0.1−	2001 11 11	704	0.4+	1.0+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+	
2001 10 08	704	0.4+	0.3+	2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.1−	0.1−	
2001 10 25	704	1.1−	1.1−	2001 12 07	644	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.1−	
2001 10 25	704	0.5−	0.9−	2001 12 07	644	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.3+	0.0	
2001 10 25	704	0.3−	0.8−	2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.0	0.0	
2001 10 25	704	0.5−	0.8−	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.0	
2001 10 27	644	0.1−	0.0	2001 12 10	704	1.1+	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	
2001 10 27	644	0.5−	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 07 23	644	0.4+	0.1+	
2001 10 27	644	0.1−	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	0.8−	2003 07 23	644	0.1−	0.0	
2001 11 11	704	0.4+	1.0+	2001 12 10	704	0.7−	0.3−					

2001 VC$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	60.85791		(2000.0)			
n	0.92830959	ω	103.75446		−0.96624849	−0.16274476
a	1.0407366	Ω	67.18142		+0.05262411	−0.88352592
e	0.1320573	i	12.51237		+0.25217960	−0.43919938
P	1.06	H	21.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 07	704	0.3−	0.0	2001 11 16	402	0.6+	0.5−	2002 01 08	715	0.4−	1.5−	
2001 11 07	704	0.2+	0.1−	2001 11 16	402	0.3−	0.6−	2002 01 08	715	0.2+	1.3−	
2001 11 07	704	1.1−	0.0	2001 11 16	402	0.4−	0.1−	2002 01 08	715	0.6−	1.0−	
2001 11 07	704	0.6−	0.5−	2001 11 20	360	0.3+	0.0	2002 05 07	696	1.1+	1.7−	
2001 11 09	649	0.0	0.8−	2001 11 20	360	0.7+	0.1+	2002 05 07	696	0.2+	0.1+	
2001 11 09	649	0.7+	0.1−	2001 11 20	360	0.3+	0.1+	2002 05 07	696	0.2−	1.1+	
2001 11 09	649	0.1+	0.4−	2001 12 04	413	1.0−	0.9+	2002 06 05	413	0.7−	0.2+	
2001 11 09	649	0.4+	0.1+	2001 12 04	413	0.7+	0.2−	2002 06 05	413	0.6−	0.6+	
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2001 12 04	413	0.7+	0.9+	2002 07 30	413	0.3+	0.6−	
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 07	704	1.4+	0.4+	2002 07 30	413	0.3+	0.0	
2001 11 11	704	0.8+	0.4+	2001 12 07	704	0.8+	0.2−	2002 07 31	413	0.1+	0.1−	
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2001 12 07	704	0.5+	0.8+	2003 07 18	413	0.1−	0.4−	
2001 11 11	557	0.8+	0.0	2001 12 07	704	0.1−	1.1+	2003 07 19	413	0.5+	0.5+	
2001 11 11	557	0.4−	1.8−	2001 12 07	658	0.4−	1.1+	2003 07 20	413	0.1+	0.1−	
2001 11 11	557	0.8−	0.3+	2001 12 07	658	0.5−	0.6+	2003 07 20	413	0.1−	0.1+	
2001 11 11	557	1.3−	1.0+	2001 12 07	658	0.4−	0.7+					

2001 VB$_{29}$ = 2003 FG$_{17}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	100.20155		(2000.0)			
n	0.17414555	ω	4.16119		+0.44633256	−0.89357563
a	3.1758583	Ω	59.33642		+0.81940343	+0.38651716
e	0.2141431	i	3.20297		+0.35967382	+0.22831357
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	557	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.6+	
1997 02 01	557	0.6−	0.7−	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	
1997 02 01	557	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	

2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.7−
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	644	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 12 09	644	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.9+	0.1−	2001 12 09	644	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.9+
2001 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2003 03 24	691	0.4+	1.5+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2003 03 24	691	0.0	1.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 12 10	704	0.0	0.9−	2003 03 24	691	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	291	0.4+	0.6−
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2003 03 25	291	0.3+	0.7−
2001 11 19	704	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	291	0.1−	0.4−

2001 VR$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.93369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18600080	ω	348.92134		+0.77941658	−0.62627366	
a	3.0394349	Ω	49.86812		+0.57650030	+0.70627846	
e	0.2083623	i	1.27871		+0.24526966	+0.33007886	
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.7−	0.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.8+	1.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	1.9+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	703	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	703	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	703	0.9−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	703	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	1.1−	1.0−
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	(0.1−	2.2+)
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	1.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	695	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	695	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2003 05 29	807	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	807	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.6+	1.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.0				

2001 VZ$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	206.04701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29036263	ω	160.70470		+0.94324826	−0.32443021	
a	2.2586151	Ω	218.45836		+0.28773312	+0.90502390	
e	0.1575978	i	6.54641		+0.16580827	+0.27509412	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 15	691	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	1.0+	2002 01 09	704	0.7+	1.5−
1997 06 15	691	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	1.4−
1997 06 15	691	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	1.3+	1.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	1.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	1.0−
2001 09 26	704	1.3+	1.4+	2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	1.0+	2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	1.3−	0.4−	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.7+
2001 11 09	704	1.5−	0.7−	2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	1.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	1.3+	2002 01 14	704	0.4−	1.2+
2001 11 12	704	1.8−	1.4−	2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.9+
2001 11 12	704	(3.2−	0.4−)	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	(2.6−	0.6−)	2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	1.4−	0.8+	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2003 05 10	691	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2003 05 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	0.6+	1.5−	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 06 16	644	0.0	0.6+

2001 VF$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	174.46401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37807923	ω	204.04012		+0.00186666	−0.95011985	
a	1.8941491	Ω	247.12257		+0.96356835	+0.08512317	
e	0.0762780	i	19.78593		+0.26745571	−0.30004387	
P	2.61	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.8−	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.0	0.6−	2001 11 19	644	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 11 19	644	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2001 11 19	644	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.3+	1.4+	2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2001 12 10	704	1.0+	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	644	0.0	0.6−
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2003 07 23	644	0.5−	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2003 07 23	644	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	1.0−	1.2−				
2001 11 12	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	1.0−	0.3−				

2001 VJ$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.12024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22238093	ω	53.91233		+0.96458653	+0.16915476	
a	2.6981806	Ω	295.56065		−0.24789176	+0.84353340	
e	0.1754390	i	12.96413		+0.09012494	+0.50974315	
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 17	260	0.3+	0.2+	2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.6−
1987 09 17	260	0.6−	0.7+	2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.6−
1992 11 01	261	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	1.1−	0.1+
1992 11 01	261	0.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.1+
1994 02 10	261	0.7+	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.0−	0.5+
1994 02 10	261	0.8+	0.8+	2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.5−
2001 08 25	644	0.1+	1.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.6+
2001 08 25	644	0.1−	1.6+	2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.7−
2001 08 25	644	0.0	1.3+	2001 12 09	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 25	704	0.5−	1.2−	2001 12 09	704	1.1+	1.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−
2001 10 25	704	0.1+	0.4−	2001 12 09	704	0.6+	0.5+	2003 03 10	699	1.5+	1.2−
2001 10 25	704	0.3+	0.8−	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2003 03 10	699	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2003 03 10	699	1.0−	0.1+
2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2003 03 10	699	0.3−	1.8+
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.5−				

2001 VG$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.91004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36888703	ω	340.58710		+0.19110018	+0.94404707	
a	1.9254864	Ω	299.60462		−0.85475008	+0.02541184	
e	0.0710920	i	18.00888		−0.48257955	+0.32883031	
P	2.67	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	1.1−	0.4−	2001 12 13	704	0.0	0.8−	2002 02 20	691	0.5+	0.2−
2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	645	0.5−	0.3−	2002 02 20	691	0.5+	0.5−
2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	645	0.5−	0.3−	2002 02 20	691	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.6+	0.0	2002 04 05	704	0.3+	0.7+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2002 04 05	704	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.7−	2002 04 05	704	0.7−	0.5−
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2002 01 08	704	1.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2002 01 08	704	1.0+	0.0	2003 06 29	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	1.2−	1.3+	2002 01 17	644	0.4−	0.2−	2003 06 29	704	1.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 01 17	644	0.6−	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 01 17	644	0.6−	0.1−	2003 06 29	704	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	1.0−	2.0+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	704	0.4−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 07 03	704	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	1.0−	1.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	704	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	699	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.2−
2001 11 17	699	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.4+	0.3−
2001 11 17	699	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	049	0.1+	0.3−
2001 11 17	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.8+	2003 08 05	049	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	049	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2003 08 07	608	0.6−	0.7−
2001 12 09	704	1.0+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 07	608	0.5−	0.1−
2001 12 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2003 08 07	608	0.8−	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2003 09 04	704	1.9+	1.0+
2001 12 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 04	704	0.5+	0.4−
2001 12 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	704	0.9+	1.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.4+				

2001 VO$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.99702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37338961	ω	242.12833		+0.82908913		+0.40632879
a	1.9099760	Ω	91.62740		−0.27237186		+0.89341955
e	0.0854685	i	22.59550		−0.48828761		+0.19156832
P	2.64	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.6−	1.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 03 26	699	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	1.5+	0.2+
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−
2000 03 26	699	0.0	2.2+	2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.5−
2001 11 15	704	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.8+
2001 11 15	704	0.6+	0.3−	2001 12 14	704	1.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+
2001 11 15	704	0.9−	0.6+	2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	1.4−	1.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	1.4+	1.0−	2001 12 15	704	1.4−	1.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 06 06	704	0.4−	0.3−
2001 11 18	704	1.3−	1.1+	2001 12 15	704	2.7−	0.6−	2003 06 06	704	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.9−	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 06 06	704	0.9−	1.1+
2001 11 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2003 06 26	704	1.5+	0.9+
2001 11 18	704	1.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.0	1.0+	2003 06 26	704	1.0+	1.4+
2001 11 18	704	0.9−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+				

2001 VP$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.64685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27230661	ω	60.89147		+0.00521178		−0.99834413
a	2.3573854	Ω	28.98005		+0.87146821		−0.02356138
e	0.1110616	i	6.79048		+0.49042431		+0.05247731
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.3−	2001 11 17	644	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	1.4+
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.2−	0.9+	2001 12 15	704	0.8+	0.6+
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2001 12 15	704	1.0+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	1.4+	2001 12 15	704	1.0+	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.8−
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2002 01 06	644	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	1.6−	2002 01 06	644	0.1−	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 06	644	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 04 25	691	0.6+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2003 04 25	691	0.6+	0.4+
2001 11 10	644	0.1+	0.0	2001 11 20	704	1.0−	1.1−	2003 04 25	691	0.3+	0.5+
2001 11 10	644	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 05 30	807	0.2−	0.4+
2001 11 10	644	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2003 05 30	807	0.1−	0.4+
2001 11 17	644	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2003 05 31	807	0.2−	0.4+
2001 11 17	644	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.8−				

2001 VS$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.15838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37636336	ω	86.06407		+0.86825532		+0.37416064
a	1.8999018	Ω	251.71883		−0.46564350		+0.84119734
e	0.0096202	i	20.06603		+0.17119821		+0.39037272
P	2.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1−	1.4−	2001 12 08	699	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	1.2−
2001 10 25	704	0.8+	1.5−	2001 12 08	699	(0.4−	2.1−)	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 10 25	704	0.2−	1.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 08	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.9−	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.9+
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2002 01 02	608	0.4+	0.8−
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2002 01 02	608	1.0+	1.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2002 01 02	608	0.4−	1.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	1.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.8−	0.1−
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.7−
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2003 07 01	704	0.5−	0.0
2001 11 26	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2001 11 26	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	599	0.5−	0.7−
2001 11 26	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2003 07 24	599	0.3+	0.4+
2001 11 27	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2003 07 24	599	0.1+	0.4+
2001 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.1−				
2001 11 27	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+				

2001 WQ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.03780		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36974530	ω	109.63544	+0.89065517		+0.37348815	
a	1.9225056	Ω	229.37840	−0.42273059		+0.89021061	
e	0.0732555	i	19.97627	+0.16742822		+0.26082883	
P	2.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 11 18	704	1.0−	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.8+	
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	
2001 10 26	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	(1.6−	2.9+)	2003 05 05	704	0.5−	0.5+	
2001 10 26	704	0.5+	0.4+	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	
2001 10 26	704	0.4+	0.9−	2001 12 08	699	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	
2001 10 26	704	1.3+	0.6+	2001 12 08	699	0.9+	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	0.9+	0.5−	2003 06 25	644	0.1−	0.2−	
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2001 12 11	704	1.0−	0.6−	2003 06 25	644	0.2+	0.2+	
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 06 25	644	0.5−	0.4−	
2001 11 17	704	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2−	1.0+					
2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+					

2001 WK$_{90}$ = 2003 CU$_{13}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.94857		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18031008	ω	251.93326	−0.86742196		−0.40504449	
a	3.1030544	Ω	263.33493	+0.48949967		−0.79886263	
e	0.0502694	i	16.91552	−0.08927047		−0.44469930	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.8−	
2000 09 30	704	1.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2003 02 05	608	0.3−	0.6−	
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2003 02 05	608	0.3+	0.7−	
2001 11 11	704	1.3+	1.0−	2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2003 02 05	608	0.1+	0.4−	
2001 11 11	704	0.0	0.8−	2001 11 24	704	0.8−	1.1+	2003 02 06	644	0.0	0.8+	
2001 11 11	704	0.3+	0.9−	2001 11 24	704	0.7−	0.4+	2003 02 06	644	0.4+	1.0+	
2001 11 11	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2003 02 06	644	0.2−	0.9+	
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.4−					

2001 XT$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.73456		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35655427	ω	224.50229	−0.78135692		−0.54694375	
a	1.9696344	Ω	280.01510	+0.62299092		−0.65508000	
e	0.0666331	i	17.77060	+0.03692785		−0.52127030	
P	2.76	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2002 02 07	704	0.7−	0.0	
2001 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	
2001 10 25	704	0.2+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	
2001 11 19	644	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	
2001 11 19	644	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	
2001 11 19	644	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2003 06 26	704	0.2−	1.1−	
2001 12 09	704	0.0	0.0	2002 01 10	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.9−	0.7−	
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 10	704	0.6−	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.4+	
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 10	704	0.4+	0.7−	2003 06 26	608	0.6+	0.9−	
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 10	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	608	0.6−	0.1−	
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	608	0.7−	0.7−	
2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.0	
2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.6−	0.4−	
2001 12 11	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.3−	
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.3−	
2001 12 11	704	1.3+	0.6+	2002 01 21	704	(4.0−	1.3−)	2003 07 26	704	1.0+	0.6+	
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	(3.5−	1.8−)	2003 07 26	704	1.5+	0.3−	
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	2.9−	2.0−	2003 07 26	704	1.8+	0.5+	
2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2002 01 21	704	2.9−	1.2−					
2001 12 22	704	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	2.8−	1.2−					

2001 XO$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.54182		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37807485	ω	237.79084	−0.74691612		−0.57644980	
a	1.8941638	Ω	264.85803	+0.66465569		−0.66128756	
e	0.0627020	i	19.43474	−0.01868500		−0.48000457	
P	2.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.9−	
2001 10 25	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	
2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	
2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	
2001 11 11	704	0.0	0.8−	2001 12 19	703	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2001 12 19	703	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	(0.3+	4.4−)	
2001 11 11	704	0.1−	1.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	(0.2−	4.2−)	
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	703	0.8+	1.5−	2002 01 15	704	0.2+	2.7−	
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	(0.6−	3.3−)	
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	703	0.4−	0.7−	2002 02 03	209	0.3+	0.5+	
2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	209	0.2+	0.8+	
2001 11 24	704	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	1.2+	2002 02 03	209	0.2+	0.5+	
2001 11 24	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	1.1+	
2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2001 12 21	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	
2001 12 10	704	1.3−	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	1.6+	
2001 12 10	704	1.3−	0.6+	2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	2.7+	
2001 12 10	704	0.2−	1.6+	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2003 07 28	644	0.1−	0.1+	
2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2003 07 28	644	0.2−	0.1−	
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2001 12 23	704	0.2−	0.4+	2003 07 28	644	0.1+	0.0	
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2003 07 28	644	0.1+	0.0	
2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2003 07 28	644	0.1+	0.0	
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2001 12 23	704	0.5+	1.0+	2003 07 28	644	0.3+	0.1−	
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2003 07 29	704	0.5−	0.4−	
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.0	
2001 12 15	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2003 07 29	704	0.4−	0.3+	
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	1.7+	2003 07 29	704	0.2−	0.9+	
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	2.1+					

2001 XR$_6$ = 2003 BK$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	177.32133		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19468991	ω	344.58839	+0.93018695		+0.36708449	
a	2.9483141	Ω	353.87535	−0.33569692		+0.84943258	
e	0.0594344	i	0.59008	−0.14852545		+0.37909532	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	291	0.1+	0.2+	
1996 11 06	691	0.4+	1.1−	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2002 01 09	291	0.2+	0.4+	
1996 11 06	691	0.9+	1.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	291	0.2+	0.3+	
1996 12 05	691	0.9−	1.7−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 01 26	291	0.3+	0.2+	
1996 12 05	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 01 26	291	0.0	0.1+	
1996 12 05	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.0	2003 01 26	291	0.3+	0.2+	
2000 08 26	807	0.1−	0.3+	2001 11 21	557	0.6+	0.3+	2003 01 30	291	0.1+	0.1−	
2000 08 27	807	0.1−	0.3+	2001 11 21	557	0.1−	0.8+	2003 01 30	291	0.3−	0.2+	
2001 11 14	291	0.6−	0.1−	2001 12 08	691	0.5−	0.0	2003 01 30	291	0.7−	0.1+	

2001 11 14	291	0.6−	0.1+	2001 12 08	691	0.7−	0.2+	2003 03 09	291	0.3+	0.0
2001 11 14	291	0.6−	0.0	2001 12 08	691	0.2+	0.3−	2003 03 09	291	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2001 12 10	291	0.3+	0.1−	2003 03 09	291	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	291	0.4+	0.3+				
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	291	0.7+	0.0				

2001 XD$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	161.31598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36607484	ω	210.76008		−0.41397838	−0.85108973	
a	1.9353349	Ω	265.43750		+0.88712400	−0.29769508	
e	0.0961412	i	18.90090		+0.20404143	−0.43246261	
P	2.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 01 06	691	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.9−	2002 01 06	691	0.4−	0.3−	2002 02 05	699	0.6+	1.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 01 06	644	0.3−	0.1−	2002 02 05	699	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 01 06	691	0.6−	0.3−	2002 02 05	699	0.7−	1.0+
2001 11 11	704	0.4−	0.6−	2002 01 06	644	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	1.0+	0.8+
2001 11 11	704	0.7−	0.6−	2002 01 06	644	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	1.2+
2001 11 11	704	1.3−	0.5−	2002 01 07	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.9−	2002 01 07	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6+	1.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.8−	2002 01 07	691	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.9+	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 07	704	1.1+	1.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	699	0.2+	0.9+	2002 03 07	704	0.3−	0.9+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2002 03 07	704	1.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.1+	0.6−	2002 03 07	704	0.5−	1.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 11	699	0.7+	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	608	0.3−	0.9−	2003 05 30	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	608	0.6−	0.9−	2003 05 30	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	608	0.7−	1.6−	2003 05 30	704	0.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2003 06 26	704	0.6+	1.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2003 06 26	704	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	291	0.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	1.3+
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2002 01 14	291	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	291	0.5+	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	1.2+
2001 12 18	699	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	699	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	699	0.5−	0.1−	2002 01 15	691	0.5+	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	699	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.2−
2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.4+
2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	691	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.3+
2002 01 05	699	0.1−	0.0	2002 01 15	704	1.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+
2002 01 05	699	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−
2002 01 05	699	0.0	0.1−	2002 01 15	691	0.5+	0.0				

2001 XD$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.82905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38251707	ω	89.34394		+0.94216234	−0.07291196	
a	1.8794705	Ω	274.80099		−0.06851451	+0.91353839	
e	0.1018236	i	19.16452		+0.32807909	+0.40016429	
P	2.58	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 06 28	704	0.6−	1.6+
2001 12 10	291	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	1.1+	2003 06 28	704	0.8+	0.8+
2001 12 10	291	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	0.7+	0.1−
2001 12 14	691	0.1−	0.6−	2001 12 24	644	0.0	0.7−	2003 07 04	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	691	0.1+	0.7−	2001 12 24	644	0.2−	0.6−	2003 07 04	704	0.9−	0.4−
2001 12 14	691	0.2+	1.0−	2001 12 24	644	0.1+	0.6−	2003 07 04	704	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	1.2+	2003 06 27	704	0.1−	0.1+	2003 07 04	704	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2003 06 27	704	0.7−	0.0	2003 07 09	691	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 06 27	704	0.5−	1.4−	2003 07 09	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2003 06 27	704	0.5−	0.3+	2003 07 09	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 06 27	704	0.1−	0.3−				

2001 XC$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.44215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22448560	ω	54.61530		−0.25961350	−0.95128301	
a	2.6812896	Ω	51.30081		+0.80245569	−0.30831793	
e	0.1534773	i	12.30452		+0.53727618	+0.00082931	
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.1−	1.0−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2001 12 22	704	1.2−	1.5−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2003 05 30	807	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	1.0+	2003 05 30	807	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2003 05 31	807	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2003 05 31	807	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2001 12 22	704	1.1−	0.2+				
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.2+	0.5−				

2001 XJ$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.98350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37567370	ω	349.55474		+0.47683238	+0.82765357	
a	1.9022263	Ω	308.24175		−0.77684201	+0.23923675	
e	0.0746529	i	22.14085		−0.41127530	+0.50769611	
P	2.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.5+	1.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.7+	1.2−
2001 12 09	704	0.1+	1.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.3−
2001 12 09	704	1.1+	1.2−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	1.4+	1.6+
2001 12 09	704	0.3+	1.7−	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	1.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2002 02 06	704	1.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.5−	1.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2003 07 29	704	(3.5+	1.1−)
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.4+	2003 08 06	636	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.9+	1.1+	2002 02 06	704	1.3−	1.0+	2003 08 06	636	0.1−	0.6−
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2003 08 06	636	0.5−	0.3+
2001 12 22	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2003 08 08	636	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 08	636	0.1−	1.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 08	636	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2003 09 01	049	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	049	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	049	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	049	0.5−	0.7−
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 09 02	049	0.6−	0.6−
2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2003 09 02	049	0.5−	1.1−
2002 01 11	699	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2003 09 06	704	0.5−	0.2−
2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2003 09 06	704	0.0	0.0
2002 01 11	699	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 09 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	645	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.9+	0.3+				
2002 01 14	645	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.0	0.2+				

2001 XB$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.33085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34902446	ω	220.24596		−0.98683230		+0.10684311
a	1.9978619	Ω	325.31122		−0.02278813		−0.83512545
e	0.1048410	i	12.32018		−0.16013339		−0.53958320
P	2.82	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	046	0.4−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.9+
2001 11 11	704	0.6−	0.7−	2002 01 08	046	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	1.3+
2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2002 01 08	046	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.6−
2001 11 11	704	0.8−	1.0−	2002 01 08	106	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
2001 12 09	704	2.2+	1.1+	2002 01 08	046	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.9−
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	595	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.4−	1.7−
2001 12 09	704	0.4+	1.0−	2002 01 09	595	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	1.1−	2002 01 09	595	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2002 01 09	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	644	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	1.7+	0.3+	2002 01 09	644	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 01 14	644	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.7+	0.1−
2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2002 01 18	704	0.7−	0.2+	2003 08 21	599	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.8−	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2003 08 21	599	0.2+	0.9+
2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2002 01 18	704	1.1−	0.3+	2003 08 21	599	0.2−	0.0
2002 01 05	699	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	599	0.1+	0.6−
2002 01 05	699	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.8+
2002 01 05	699	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
2002 01 05	699	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2003 08 28	704	0.6−	0.6−
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.5−
2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.4−
2002 01 08	106	0.8−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	046	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.8+	0.3−

2001 XS$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.07865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28380550	ω	312.55923		+0.48700800		−0.87043071
a	2.2932717	Ω	108.16483		+0.82187160		+0.42885248
e	0.1316893	i	4.34146		+0.29555081		+0.24173523
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+
1996 05 09	691	0.6−	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	1.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
1996 05 09	691	0.0	0.3−	2001 12 17	704	1.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+
1996 05 09	691	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	(0.1−	2.6−)
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	(0.8−	3.0−)
2001 12 10	704	1.3+	1.7−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	(0.2+	2.7−)
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	(1.0+	2.3−)
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2001 12 21	704	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	(0.2+	3.2−)
2001 12 14	704	(0.7+	2.7+)	2001 12 21	704	0.5−	0.5−	2003 05 26	691	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	(0.9+	2.2+)	2001 12 21	704	0.7−	0.0	2003 05 26	691	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	1.3+	1.7+	2002 01 08	691	0.5−	0.2−	2003 05 26	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	1.5+	1.9+	2002 01 08	691	0.5−	0.1−	2003 06 01	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	691	0.6−	0.1−	2003 06 01	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2003 06 01	691	0.5+	0.0

2001 XN$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.34243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28057926	ω	218.25571		−0.93921715		−0.15572530
a	2.3108176	Ω	309.87422		+0.31711070		−0.73503322
e	0.2838392	i	23.49623		−0.13157486		−0.65990590
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	1.0−	0.9−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+
2001 10 25	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.1−
2001 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	1.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	1.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	1.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	704	0.4+	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 16	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	2.7+	2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	704	1.5+	1.0+
2001 12 14	704	0.7+	2.8+	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2002 02 17	644	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	(0.9+	3.1+)	2002 01 25	704	0.7−	0.9+	2002 02 17	644	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	2.9+	2002 01 25	704	0.7−	0.7+	2002 02 17	644	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	(1.3+	3.2+)	2002 01 25	704	0.7−	0.7+	2002 02 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2002 01 25	704	0.9−	0.6+	2002 02 17	704	0.9+	0.1+
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 26	704	0.5−	1.2−	2002 02 21	608	0.3−	1.7−
2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2002 01 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	608	0.1−	1.6−
2001 12 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 26	704	0.6−	1.0−	2002 02 21	608	0.2−	1.5−
2002 01 06	608	0.8−	0.6−	2002 01 26	704	0.5+	0.4+	2002 03 02	699	0.2+	1.0+
2002 01 06	608	0.6−	0.4−	2002 01 26	704	0.8−	1.4−	2002 03 02	699	0.1−	0.4+
2002 01 06	608	0.5−	0.5−	2002 01 26	704	0.6+	0.2+	2002 03 02	699	0.2+	0.6+
2002 01 07	699	0.4+	0.7−	2002 01 26	704	0.5−	1.4−	2002 03 02	699	0.2−	0.8+
2002 01 07	699	0.4+	0.5−	2002 01 26	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.3+
2002 01 07	699	0.4+	0.2−	2002 01 26	704	0.3−	1.3−	2002 03 05	645	0.0	0.3+
2002 01 07	699	0.3+	0.4−	2002 01 26	704	0.7+	0.2+	2002 03 08	939	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 03 08	939	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 10	704	(3.2−	0.2−)
2002 01 09	704	0.7−	1.0+	2002 01 26	644	0.3−	0.0	2002 03 10	704	1.3−	0.9−
2002 01 09	704	1.1−	1.2+	2002 02 03	608	0.0	0.5−	2002 03 10	704	1.2−	0.3−
2002 01 09	704	1.0−	1.2+	2002 02 03	608	0.1−	0.4−	2002 03 10	704	1.4−	0.1−
2002 01 09	608	0.6+	0.4−	2002 02 03	608	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	608	0.6+	0.5−	2002 02 05	106	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	608	0.8+	0.3−	2002 02 05	106	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 05	106	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−
2002 01 15	608	0.3−	1.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+
2002 01 15	608	0.2−	1.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.0
2002 01 15	608	0.2−	1.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.0
2002 01 18	699	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 07	691	0.4−	0.3+
2002 01 18	699	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 07	691	0.8−	0.8+
2002 01 18	704	1.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2003 07 07	691	0.7−	0.7+
2002 01 18	704	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2003 07 24	644	1.0−	0.9+
2002 01 18	699	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+
2002 01 18	699	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.8+
2002 01 18	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4+				
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+				

2001 XS$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.36266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36386899	ω	340.71555		−0.02126541		+0.95601972
a	1.9431486	Ω	287.19719		−0.87234165		−0.16068935
e	0.0585452	i	17.83162		−0.48843406		+0.24536754
P	2.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.3+
2001 12 13	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2003 07 22	599	0.9−	0.3+
2001 12 13	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2003 07 22	599	0.5+	0.5−
2001 12 13	704	0.7+	1.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2003 07 22	599	(5.0+	4.1−)
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2003 06 25	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	704	0.5+	1.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2003 06 25	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2003 06 25	704	0.6−	0.4+				

2001 XH$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.39671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36149163	ω	269.43976		−0.92665256		−0.22692217
a	1.9516588	Ω	257.41718		+0.32110606		−0.89234902
e	0.0798355	i	17.88319		−0.19546336		−0.39015325
P	2.73	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	1.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	1.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2003 06 02	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2003 06 02	691	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.0	2003 06 02	691	1.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 20	644	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2003 07 20	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2003 07 20	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 07 28	644	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 28	644	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.6+	2003 07 28	644	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.9−				

2001 XL$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.53189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37538632	ω	351.46559		−0.21570659		+0.90969023
a	1.9031970	Ω	265.50816		−0.87355774		−0.34217066
e	0.0551193	i	20.85264		−0.43631129		+0.23533576
P	2.63	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2001 12 23	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2001 12 19	704	0.0	1.1+	2001 12 23	704	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	291	0.7+	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	291	1.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	291	1.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	1.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	1.8−	0.2−	2002 02 11	704	1.2−	0.1+
2001 12 18	704	(2.4+	1.8+)	2001 12 21	704	0.6−	1.2−	2003 06 02	691	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2001 12 21	704	1.1+	1.4−	2003 06 02	691	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2001 12 21	704	1.0−	1.7−	2003 06 02	691	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.9+	2001 12 21	704	(0.3−	2.2−)	2003 07 22	644	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2001 12 23	704	0.3+	0.5−	2003 07 22	644	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2001 12 23	704	0.9−	0.4+	2003 07 22	644	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2001 12 23	704	0.2+	0.6−				

2001 XT$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.51925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28811980	ω	321.67077		−0.72477974		+0.68521773
a	2.2703212	Ω	261.74362		−0.61284840		−0.68886143
e	0.0708328	i	4.16694		−0.31481926		−0.23653033
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	1.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
2000 08 01	704	0.6−	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.9−	0.9+
2000 08 01	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.1−	1.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 05 11	608	0.0	0.7−
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	(0.1+	2.3+)	2003 05 11	608	0.1+	1.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2003 05 11	608	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2003 05 29	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	1.3+	1.1+	2002 01 13	704	1.0−	0.9−	2003 05 29	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2003 06 03	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2003 06 03	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	1.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2003 06 03	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	1.0−	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2003 06 03	704	1.5+	1.0+

2001 XH$_{110}$ = 1997 TP$_7$

Id. Minor Planet Center. 2001 SP$_{123}$ = 1997 TP$_7$ (*MPO* 20285) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.19741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25816243	ω	206.89905		+0.29697476		−0.95447312
a	2.4427218	Ω	225.83986		+0.88297737		+0.28567764
e	0.1876125	i	2.24118		+0.36353399		+0.08584489
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−
1993 09 15	691	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.7−	1.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−
1997 10 02	910	0.4−	0.2−	2001 11 15	608	1.1+	0.8−	2001 12 11	704	1.1−	1.0+
1997 10 02	910	0.4−	0.1+	2001 11 15	608	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.4+	0.8+
1997 10 03	910	0.3−	0.2+	2001 11 15	608	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.9−	0.6+
1997 10 03	910	0.3+	0.0	2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2001 12 11	704	1.3+	1.3+
1997 10 03	910	0.8+	0.0	2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2001 12 11	704	1.1−	0.1−
1997 10 03	910	0.0	0.2−	2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	1.6−	1.0−
2001 10 21	704	0.1−	1.0−	2001 11 19	699	0.8−	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	1.4−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	1.9−	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	1.0+	0.3+
2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	1.1−
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.3−

2001 XM$_{123}$ = 2001 VT$_{81}$ = 1990 OF$_6$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	178.38369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19359342	ω	108.45558		+0.89336821		+0.43197340
a	2.9594362	Ω	226.16613		−0.44898750		+0.84755238
e	0.1526236	i	9.87102		−0.01742049		+0.30830821
P	5.09	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1990 07 20	261	1.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.4−
1990 07 20	261	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	1.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.1−

1990 07 24	261	1.0−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.8−		
1990 07 24	261	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.8−		
1990 07 26	261	(4.7−	0.1−)	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.7−		
1990 07 26	261	(5.7−	0.2−)	2001 12 13	644	0.7−	1.8+	2001 12 17	704	0.8−	0.6+		
2001 11 09	704	1.3+	1.0+	2001 12 13	644	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.8−		
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 13	644	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.2−		
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.6+						

2001 XK$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.07392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24325541	ω	279.96743		−0.76809092	−0.64022921	
a	2.5415249	Ω	220.22509		+0.59451507	−0.70606333	
e	0.0920061	i	1.06065		+0.23788269	−0.30262375	
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	(3.5+	0.4−)	2002 01 17	691	0.2−	0.2+		
2001 11 16	691	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	(3.2+	0.3+)	2003 04 04	699	1.0+	0.2+		
2001 11 16	691	0.1−	0.8+	2001 12 14	704	1.6+	0.3+	2003 04 04	699	0.4−	1.7−		
2001 11 20	704	(0.2+	2.1+)	2001 12 14	704	(2.7+	0.5−)	2003 04 04	699	0.7−	1.1+		
2001 11 20	704	0.5−	1.6+	2001 12 17	704	1.4+	0.5−	2003 04 04	699	0.5−	0.0		
2001 11 20	704	1.3−	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	1.4+	2003 04 24	699	0.3−	0.8+		
2001 11 21	704	0.6+	1.7−	2001 12 17	704	0.8−	1.7+	2003 04 24	699	0.0	0.8−		
2001 11 21	704	0.8−	1.8−	2001 12 17	704	1.4+	1.5−	2003 04 24	699	0.7+	1.2−		
2001 11 21	704	0.3+	1.9−	2001 12 23	704	1.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.5+	0.1−		
2001 11 21	704	0.9+	1.8−	2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2003 05 10	691	0.9+	0.5+		
2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2003 05 10	691	0.4−	0.1+		
2001 12 07	644	(3.1−	0.3+)	2001 12 23	704	0.1+	1.0+	2003 05 10	691	0.4−	0.2+		
2001 12 07	644	(3.1−	0.4+)	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2003 05 27	291	0.3−	0.2+		
2001 12 07	644	(3.3−	0.1+)	2002 01 17	691	0.4+	0.2−	2003 05 27	291	0.4−	0.0		
2001 12 14	704	(2.6+	1.7+)	2002 01 17	691	0.3−	0.3+	2003 05 27	291	0.2−	0.0		

2001 XA$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.97807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27806095	ω	50.65009		−0.70391307	−0.69893288	
a	2.3247489	Ω	84.59720		+0.60632957	−0.68403979	
e	0.0516056	i	7.29930		+0.36996059	−0.20876396	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.0		
2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.0		
2001 12 10	704	1.7−	0.8+	2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+		
2001 12 10	704	1.7−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.6+		
2001 12 10	704	1.0−	0.7+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2003 04 05	691	0.1+	0.0		
2001 12 10	704	(4.5−	0.2+)	2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2003 04 05	691	0.2+	0.3+		
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 04 05	691	0.3+	0.1+		
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 06 02	807	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 06 02	807	0.2−	0.1−		

2001 XU$_{144}$ = 2003 FE$_{30}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	235.64359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28308476	ω	231.84672		+0.91326008	+0.40644794	
a	2.2971625	Ω	104.30697		−0.34103307	+0.79970677	
e	0.1988954	i	6.38151		−0.22282835	+0.44189269	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.8−	2003 03 25	644	0.2+	0.5+		
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 03 26	644	0.3−	0.4−		
2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 03 25	644	0.3+	0.0						
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 03 25	644	0.3−	0.0						

2001 XH$_{149}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.85876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27238469	ω	93.70958		−0.95673029	+0.26290568	
a	2.3569349	Ω	101.56358		−0.29071227	−0.88189872	
e	0.0722730	i	7.31209		+0.01239110	−0.39132501	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.1−	0.1+	2002 01 08	691	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+		
1999 02 23	699	0.9−	0.0	2002 01 08	691	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.6+		
1999 02 23	699	1.9+	0.1−	2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+		
2001 11 20	704	0.3−	1.6+	2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−		
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	1.3+	1.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.7+		
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.4−		
2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 05 12	608	0.4+	1.0−		
2001 12 14	704	1.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 05 12	608	0.0	1.0−		
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2003 05 12	608	0.3+	1.0−		
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2003 05 23	691	0.5−	0.4+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2003 05 23	691	0.1−	0.7+		
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2003 05 23	691	0.1−	0.6+		
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.2+	1.7+		
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2003 05 30	704	1.0+	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.9+		
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	704	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	1.1−	1.4−	2003 07 04	691	0.3−	0.6+		
2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2003 04 28	704	0.1+	0.1−	2003 07 04	691	0.4−	0.6+		
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.8−	0.1+	2003 07 04	691	0.4−	0.5+		
2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2003 04 28	704	0.5+	1.0−						
2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+						

2001 XM$_{185}$ = 1997 WZ$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	203.41074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25757058	ω	185.58923		+0.99089164	−0.13465061	
a	2.4464624	Ω	182.15146		+0.12525814	+0.92631524	
e	0.2073624	i	2.62821		+0.04943831	+0.35186545	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4−	0.5−	1999 03 21	645	0.3−	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.5+		
1997 11 29	704	0.8+	0.1−	1999 03 22	645	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+		
1997 11 29	704	0.9−	1.7−	1999 03 22	645	0.2−	0.5−	2003 04 04	691	0.0	0.4+		
1997 11 29	704	1.2+	1.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2003 04 04	691	0.0	0.5+		
1997 11 29	704	0.3−	1.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2003 04 04	691	0.4+	0.4+		
1997 12 04	704	(3.5+	1.5+)	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 25	691	0.6+	1.5+		
1997 12 04	704	(3.7+	0.9+)	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.3+	1.3+		
1997 12 04	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2003 04 25	691	0.3+	1.2+		
1997 12 04	704	(2.9+	0.4−)	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	291	0.1+	0.1−		
1999 03 10	691	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	291	0.0	0.2−		
1999 03 10	691	0.2−	1.0−	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2003 05 01	291	0.2−	0.5−		
1999 03 10	691	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.7−	0.3+						
1999 03 21	645	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.3−						

2001 XH$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.19966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29030556	ω	225.79485		+0.24303607	−0.96897884	
a	2.2589111	Ω	210.22418		+0.91345820	+0.24418515	
e	0.1279219	i	5.11413		+0.32638564	+0.03812633	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.6+
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	691	0.2+	1.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2003 06 03	691	0.4+	1.1+
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2003 06 03	691	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	1.1+	0.4+	2003 07 04	691	0.5−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 04	691	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 07 04	691	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+				

2001 XY$_{214}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.33685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716108	ω	276.32695		−0.79395299	+0.47908927	
a	2.6601948	Ω	292.87215		−0.25640744	−0.82209512	
e	0.2837872	i	23.96997		−0.55126571	−0.30762490	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.2+	1.6−	2002 01 08	704	0.2+	1.0−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 13	704	1.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	1.3−	2002 01 21	704	1.3−	1.1−
2001 12 13	704	0.1−	1.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.7−
2001 12 13	704	0.5+	1.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	1.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.8−
2001 12 18	644	0.0	0.8+	2002 01 09	691	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 01 09	691	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2002 01 09	691	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	645	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	645	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.9−	0.0	2002 01 14	704	1.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.6+	1.2−
2001 12 19	704	0.5−	1.2+	2002 01 21	691	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2002 01 21	691	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.8+	0.6+
2002 01 05	608	1.0−	0.4+	2002 01 21	691	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
2002 01 05	608	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2002 01 05	608	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.6−

2001 XP$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.70435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27416372	ω	225.04480		−0.99628569	−0.07295180	
a	2.3467278	Ω	310.71556		+0.08558969	−0.89723724	
e	0.2491879	i	3.46028		−0.00944573	−0.43548061	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.4+
1997 11 30	691	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+
1997 11 30	691	0.4+	1.2−	2001 12 20	704	1.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	1.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	1.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	1.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
2001 12 15	704	0.8−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 21	599	0.4−	0.7+
2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 01 18	704	0.7+	0.1+	2003 07 22	599	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2003 07 22	599	0.7−	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.4+				
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+				

2001 XL$_{249}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.21537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081084	ω	357.34427		−0.71911089	−0.68956692	
a	3.0973223	Ω	138.61545		+0.63992458	−0.70532787	
e	0.1903421	i	7.46480		+0.27088018	−0.16434735	
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.1+
1991 01 19	691	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	704	1.1−	0.4+
1991 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 03 04	704	0.8−	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	0.7−	2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 03 04	703	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.3−	2002 03 04	703	0.2−	0.3−
2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	106	0.7−	0.0	2002 03 04	703	0.6−	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2002 02 05	106	0.4+	0.1+	2002 03 04	704	0.5−	0.6+
2001 11 17	704	1.0+	0.2+	2002 02 05	106	0.4−	0.3+	2002 03 04	704	0.3−	1.0+
2001 11 17	704	1.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 03 04	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	1.9+	0.0	2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2002 03 05	333	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.5+	0.3−	2002 03 05	333	1.0+	0.3+
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2002 02 05	699	0.5+	0.1−	2002 03 05	333	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.7+
2001 12 11	704	0.7−	0.5−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
2001 12 13	327	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.3−
2001 12 13	327	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+
2001 12 13	327	0.0	0.7+	2002 02 07	691	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.0
2001 12 16	327	0.2−	0.7+	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.6−
2001 12 16	327	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.4−
2001 12 16	327	0.1+	0.4−	2002 02 07	691	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2001 12 17	327	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.4−	0.0
2001 12 17	327	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.4−	0.0
2001 12 17	327	0.2+	0.0	2002 02 07	691	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.0
2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.5−
2002 01 11	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 01 11	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	704	0.1−	1.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	608	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	608	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	608	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	333	1.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	333	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 22	691	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	691	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	644	0.6−	0.9−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	644	0.0	0.0	2002 03 23	644	0.5−	1.1−
2002 01 14	291	0.5−	0.1+	2002 02 15	644	0.5−	0.1−	2002 03 23	644	0.4−	1.1−
2002 01 14	291	0.6−	0.2+	2002 02 15	644	1.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.4−
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	1.2−	2002 04 17	704	0.1+	1.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	2.3+	0.6+	2002 05 06	704	1.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2002 05 06	704	0.1+	0.5+

2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.1−	2002 05 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 05 06	704	1.1+	0.0
2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2003 07 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 04	704	0.6−	0.0	2003 07 08	691	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	704	0.5−	0.3+	2003 07 08	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 04	704	0.4−	0.5+				
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	704	0.6−	0.4+				

2001 XB$_{254}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.99351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37409144	ω	139.78776		−0.17102645		−0.96429440
a	1.9075863	Ω	318.86610		+0.80649707		−0.01912745
e	0.0799068	i	17.90164		+0.56596151		−0.26414096
P	2.63	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.4+	1.3+	2002 02 09	106	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	1.4−	0.7+
1998 11 19	704	0.7+	1.3+	2002 02 09	333	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.8+
1998 11 19	704	1.1+	0.3−	2002 02 09	333	0.3−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	1.0+
1998 11 19	704	0.0	0.4+	2002 02 09	333	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.9+
1998 11 19	704	(3.4−	1.1−)	2002 02 09	333	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	1.7+	2002 02 09	333	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	333	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.5+	2002 02 09	333	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 09	333	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	1.0+
2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	333	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	0.2−	0.9+
2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 09	333	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.6+
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	333	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 07	699	0.5+	0.8+	2002 02 09	333	0.9−	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.6+
2002 01 07	699	1.5+	0.8−	2002 02 09	333	0.6+	1.0+	2002 03 04	703	0.3+	0.1+
2002 01 07	699	0.0	0.5+	2002 02 10	333	0.2−	0.1+	2002 03 04	699	0.1+	0.4+
2002 01 07	699	0.6−	0.8−	2002 02 10	333	0.1−	0.1−	2002 03 04	703	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2002 03 04	703	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	333	0.5+	0.4−	2002 03 04	699	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	333	0.1−	0.4−	2002 03 04	699	1.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	1.1+	2002 03 04	699	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.9−	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	608	0.8+	0.7−	2002 02 10	333	0.2−	2.3−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
2002 01 11	608	0.6+	0.5−	2002 02 10	333	0.1+	2.0−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2002 01 11	608	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	1.3−	0.8+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+
2002 01 14	333	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	1.2−	1.0+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	333	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+
2002 01 14	333	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	608	0.1−	1.1−
2002 01 14	333	0.7+	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	608	0.1+	0.8−
2002 01 14	333	0.9+	0.0	2002 02 11	333	0.1+	1.0−	2002 03 13	608	0.2+	0.8−
2002 01 14	333	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.8+
2002 02 04	678	2.2−	2.0−	2002 02 11	333	0.0	0.3−	2002 03 16	704	2.0+	1.0+
2002 02 04	678	1.3+	1.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	1.0+
2002 02 04	678	0.1−	2.1−	2002 02 11	333	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	1.6+	0.7+
2002 02 04	678	1.1+	1.7−	2002 02 11	333	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.9−	0.2+
2002 02 05	678	(3.2−	2.5−)	2002 02 11	333	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.9+
2002 02 05	678	0.6+	1.2−	2002 02 11	333	0.1+	1.2−	2003 07 02	704	0.4−	1.1+
2002 02 05	678	2.2−	1.0−	2002 02 11	333	0.2−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.5+
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	333	0.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	678	0.3+	0.8−	2002 02 11	333	0.1−	0.0	2003 08 01	704	0.4−	0.2+
2002 02 05	678	0.1+	0.1+	2002 02 11	333	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 02 11	333	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.1−
2002 02 05	699	0.7+	0.2+	2002 02 11	333	0.2+	0.7−	2003 08 05	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 11	333	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.4+	1.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	333	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 11	333	0.8+	0.4−	2003 08 19	017	0.4−	0.8−
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 11	333	0.3+	0.1−	2003 08 19	017	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	333	0.0	0.1−	2003 08 20	644	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	333	0.3−	0.5−	2003 08 20	644	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	333	0.4−	0.6−	2003 08 20	644	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	333	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.0	2.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	333	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.3−	1.2−
2002 02 08	333	0.7+	0.4+	2002 02 13	333	1.2+	0.9−	2003 08 29	704	1.6+	0.6−
2002 02 08	333	0.1+	0.8+	2002 02 13	704	0.3−	1.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	333	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	608	0.4−	0.1−	2002 02 13	333	1.7+	1.2−	2003 09 02	704	0.1−	1.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	608	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	106	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.7+				
2002 02 09	106	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.6+	0.7+				

2001 YH$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.68528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27302095	ω	147.10773		−0.99624466		+0.04694042
a	2.3532717	Ω	35.80152		−0.07656978		−0.86990718
e	0.1232863	i	7.14441		+0.04041834		−0.49097668
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2002 04 22	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	1.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	1.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	1.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.1−
2001 12 23	291	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2002 05 08	704	1.5+	0.7+
2001 12 23	291	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.2+
2001 12 23	291	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 24	691	0.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	1.0+
2001 12 24	691	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	1.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.6+
2001 12 24	691	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	1.0+
2001 12 25	691	0.2+	1.9+	2002 04 08	644	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	1.0+
2001 12 25	691	0.7+	0.6+	2002 04 09	807	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+
2001 12 25	691	1.3+	0.8−	2002 04 09	807	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.9+	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	1.6−	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 05 16	704	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.1−	1.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2002 05 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.4−
2002 02 20	704	2.0−	0.3−	2002 04 12	608	1.8−	0.1−	2002 05 16	704	0.2−	0.9−
2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2002 04 12	608	(2.0−	0.2−)	2002 05 18	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 04 12	608	1.9−	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2002 05 18	704	0.5+	0.4−
2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.4−	0.4−
2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.7−
2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2002 03 16	608	1.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+
2002 03 16	608	1.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2003 08 27	644	0.5−	1.0+
2002 03 16	608	1.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.4−	2003 08 27	644	0.4−	0.7+
2002 03 18	704	0.5+	0.3+	2002 04 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 27	644	0.3−	1.0+
2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2002 04 22	644	0.3−	0.1−				

2001 YU$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.15123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36752879	ω	171.17494		−0.58752027		−0.78304268
a	1.9302274	Ω	314.48301		+0.72388281		−0.39583266
e	0.0986649	i	16.62440		+0.36168164		−0.47975063
P	2.68	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	699	0.8+	0.6+	2002 01 09	446	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	1.0−
2001 12 19	699	0.2−	0.6−	2002 01 09	446	1.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+

2001 12 19	699	0.3+	0.4−	2002 01 10	446	0.9−	1.7−	2003 07 08	644	0.2−	0.4−
2001 12 19	699	0.2−	0.0	2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.1+
2001 12 23	446	0.2−	1.3−	2002 01 14	644	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2001 12 23	446	0.2−	0.3+	2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2001 12 24	446	0.7−	0.2−	2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
2001 12 24	446	0.4+	0.8−	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.0
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.0
2002 01 06	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2002 01 06	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.0
2002 01 06	704	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6−				

2001 YT_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.63110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18252990	ω	335.87570		+0.74190212	−0.66841364	
a	3.0778448	Ω	66.17699		+0.62420768	+0.65967407	
e	0.0999857	i	3.31867		+0.24483874	+0.34358890	
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.6−	2001 12 19	645	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+
2001 12 15	645	0.0	0.6−	2001 12 19	645	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2003 03 26	691	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	1.8+	2003 03 26	691	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 04 10	691	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2003 04 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.5−	2002 01 08	704	(0.4+	2.6+)	2003 04 10	691	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.1−				
2001 12 18	704	1.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−				

2001 YT_{71}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	202.59204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24084455	ω	329.31036		+0.99928385	−0.02698875	
a	2.5584573	Ω	32.26866		+0.03585588	+0.89931746	
e	0.2272997	i	2.84741		−0.01208901	+0.43646272	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
1997 12 03	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−
1997 12 03	691	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−
2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	1.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.2+	2003 03 24	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	1.6−	0.8−	2002 01 08	704	(1.4+	2.7+)	2003 03 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	1.6+	2003 03 24	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2003 03 29	291	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2003 03 29	291	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 03 29	291	0.3−	0.1+
2001 12 18	645	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2003 04 07	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	1.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	691	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2002 02 06	704	0.9−	0.6+				
2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2002 02 06	704	1.8−	0.0				

2001 YD_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.21848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22937395	ω	30.36695		+0.07295599	−0.99656997	
a	2.6430578	Ω	55.47617		+0.90523920	+0.04973039	
e	0.0970963	i	2.71740		+0.41859218	+0.06614515	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	1.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	704	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 05 24	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 05 24	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 05 24	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	1.8+	2003 06 01	691	0.4−	0.4−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2003 06 01	691	0.1+	0.7−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	0.5−	2003 06 01	691	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.6−				

2001 YN_{82}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	196.64486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28052564	ω	323.94974		+0.74807639	−0.65216327	
a	2.3111121	Ω	77.23070		+0.63450942	+0.64875568	
e	0.1631202	i	7.22992		+0.19436952	+0.39217232	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1−	0.0	2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2001 12 24	644	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2001 12 24	644	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2001 12 24	644	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 05 02	691	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	691	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 17	644	0.2−	0.5+	2003 05 02	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2003 05 26	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	0.0	0.1+	2003 05 26	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	645	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2003 05 26	691	0.5+	0.2+

2001 YY_{83}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	224.15866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28010340	ω	286.81911		+0.96060710	−0.25630922	
a	2.3134341	Ω	88.13139		+0.27778610	+0.87400368	
e	0.1506026	i	6.17005		+0.00829988	+0.41282338	
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	645	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.8+
1996 05 22	691	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.6−	0.8+
1996 05 22	691	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	1.0−	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.9−	2002 02 06	704	0.5−	1.9+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	1.1+	1.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	1.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	1.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	1.8−	0.2−	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 18	704	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 18	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	291	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	291	0.3−	0.2−	2003 04 29	691	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2002 01 21	291	0.3−	0.2−	2003 04 29	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.4−

2002 01 08	704	1.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 05 29	691	0.2+	0.4−
2002 01 09	645	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 05 29	691	0.8+	0.1−

2001 YM$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.58169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26355768	ω	309.06439		−0.42433746		+0.89801193
a	2.4092707	Ω	295.45716		−0.78594413		−0.42901561
e	0.1891833	i	7.39693		−0.44969939		−0.09757140
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	691	0.5−	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.4+	0.7−	2001 12 22	691	0.8−	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	1.8+	1.0−	2001 12 22	691	0.9−	0.0	2002 02 09	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	1.9+	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	1.2+	2002 02 09	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	(2.5+	0.3−)	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.0
2001 12 19	291	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	291	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	291	0.7+	0.3+	2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	691	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.6−	0.4+	2002 01 12	691	0.5−	0.3−	2003 06 21	428	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	1.1−	1.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2003 06 21	428	1.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2003 06 26	428	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2003 06 26	428	0.4+	0.3+
2001 12 20	291	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2003 06 26	428	0.3−	0.4+
2001 12 20	291	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2003 06 27	428	0.9+	0.5−
2001 12 20	291	0.5−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.4−				

2001 YN$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.55805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23668852	ω	118.15283		+0.57480428		−0.81795730
a	2.5883197	Ω	296.74237		+0.74129312		+0.53259686
e	0.1435520	i	1.49919		+0.34653217		+0.21745447
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.3−	0.5−	2002 01 09	645	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.0
1998 02 20	910	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	(2.8+	2.1−)	2002 02 03	608	0.5−	0.3−
1998 02 20	910	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	(2.6+	2.8−)	2002 02 07	704	1.0+	0.6+
2001 12 14	291	0.3−	0.4+	2002 01 12	691	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	291	0.3−	0.2+	2002 01 12	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.5−
2001 12 14	291	0.1−	0.4+	2002 01 12	691	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.9+	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.7+	2.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 09	704	0.6−	1.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	608	0.7−	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.9−	2002 01 15	608	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	608	0.7−	1.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2002 01 21	691	0.2+	0.0	2003 04 25	691	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 21	691	0.4+	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	691	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.1−
2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 05 25	691	0.8−	0.4−
2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.0	0.2+
2002 01 07	644	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	(2.5+	2.0−)	2002 01 21	704	0.1−	0.5−				
2002 01 09	645	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.6−	0.5−				

2001 YJ$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.87618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23221031	ω	170.42796		−0.50702111		+0.86056887
a	2.6214911	Ω	69.09251		−0.79420212		−0.44458149
e	0.0752488	i	2.97514		−0.33492176		−0.24853275
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	1.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2003 04 30	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2003 04 30	704	1.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2003 04 30	704	1.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	645	0.1+	0.8−	2003 04 30	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	645	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.7−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	1.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	1.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	1.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	1.6+	2003 05 29	704	1.0+	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2003 05 29	704	0.2−	1.2+
2002 01 08	704	0.8+	1.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2003 05 29	704	0.3+	1.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.8+	0.2+				

2001 YD$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.49859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17444122	ω	8.52374		−0.03174039		−0.99840542
a	3.1722688	Ω	83.30449		+0.91422635		−0.04787731
e	0.0942468	i	2.69402		+0.40395882		+0.02990631
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.1+	1.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	1.1−	1.5+
2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+
2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	1.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	1.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	1.0+	0.6+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	1.3−
2001 12 18	644	0.7+	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−
2001 12 18	644	0.6+	0.2+	2002 01 20	699	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	(2.5+	0.9−)
2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	1.0−	1.0−	2003 04 11	691	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2003 04 11	691	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2003 04 11	691	1.0+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 24	691	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 04 24	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	(4.5−	1.2+)	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2003 04 24	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	(4.4−	1.3+)	2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 05 08	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	(4.7−	1.8+)	2002 01 21	704	0.3+	1.2−	2003 05 08	691	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	(4.4−	0.8+)	2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2003 05 08	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	(4.5−	1.9+)	2002 02 03	608	0.4−	0.3−				
2002 01 14	645	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	0.7−				

2001 YZ$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.16951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37433360	ω	218.97376		+0.89973122		+0.25885130
a	1.9067636	Ω	122.45747		−0.21610776		+0.96373126
e	0.1036965	i	24.61070		−0.37918488		+0.06494666
P	2.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	608	0.1+	0.7−	2001 12 19	699	0.7+	1.1+	2002 01 12	704	0.2−	0.1+
2001 11 18	608	0.2+	0.8−	2001 12 19	699	0.9−	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.4−
2001 11 18	608	0.1+	0.3−	2001 12 19	699	0.1−	0.3−	2003 06 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 13	644	0.1+	0.4+	2001 12 19	699	0.7−	0.6+	2003 06 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 13	644	0.3+	0.6+	2001 12 22	608	0.1−	0.9−	2003 06 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 13	644	0.2−	0.1+	2001 12 22	608	0.3−	0.9−	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
2001 12 17	699	0.4−	0.6+	2001 12 22	608	0.4−	0.5−	2003 07 23	644	0.5+	0.1+
2001 12 17	699	0.0	0.0	2001 12 23	446	1.1−	0.8+	2003 07 23	644	0.3+	0.1−
2001 12 17	699	0.5+	0.1+	2001 12 23	446	1.1+	0.1+				
2001 12 17	699	0.6+	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	0.6−				

2001 YB$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.75327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27475996	ω	322.81038		−0.98206479	−0.18598206	
a	2.3433316	Ω	206.52119		+0.18533235	−0.92202953	
e	0.0952439	i	3.97766		+0.03465072	−0.33951763	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.6−	2.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.8−	1.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	699	0.4+	1.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	699	0.9−	1.0+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	1.0−	1.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	678	1.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	1.5−	2002 02 12	678	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	1.9−	1.1−	2002 02 13	678	2.0+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	1.9−	0.4−	2002 02 13	678	0.7−	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2002 02 13	678	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.7+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.7+
2002 01 22	704	0.7−	1.1−	2002 03 04	703	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.5−	1.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	703	0.0	1.6+	2003 08 05	704	0.8+	0.9+
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 03 04	703	0.4+	1.5+	2003 08 05	704	0.0	0.5+

2001 YQ$_{132}$ = 1954 TB$_1$ = 2003 BS$_{54}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47111), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	208.70260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21136712	ω	18.55874		+0.68367459	+0.70035567	
a	2.7911152	Ω	295.16428		−0.69498431	+0.53903509	
e	0.2872886	i	13.10134		−0.22267883	+0.46791358	
P	4.66	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 10 04	675	0.7−	0.7+	2000 12 25	699	0.5−	0.1+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−
1954 10 04	675	0.3+	0.4+	2000 12 25	699	0.0	0.6+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−
1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2003 01 30	699	0.5+	0.2+
1998 01 22	691	0.0	0.5−	2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2003 01 30	699	0.7−	0.1+
1998 01 22	691	1.8−	0.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	0.3+	0.2+
2000 06 07	704	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2003 01 30	699	0.8+	0.7−
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	1.3+	0.8−	2003 02 26	599	0.1−	0.2+
2000 06 07	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2003 02 26	599	1.2−	0.4−
2000 06 07	704	0.2−	1.5−	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2003 02 26	599	0.0	0.3+
2000 06 07	704	1.1+	0.5−	2001 12 22	704	0.3−	0.0	2003 02 26	599	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.4+	0.8+	2001 12 22	704	0.6−	1.6−	2003 03 07	704	0.5+	0.0
2000 07 07	704	0.8−	1.6+	2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2003 03 07	704	0.9+	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	644	0.1−	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.3+
2000 12 25	699	0.2+	1.9−	2003 01 27	644	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	1.3+	0.5+
2000 12 25	699	(0.9−	2.7+)	2003 01 27	644	0.4+	0.5+				

2001 YV$_{134}$ = 2003 GN$_{35}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.48725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24450271	ω	227.78717		+0.88884232	+0.34561716	
a	2.5328741	Ω	109.95112		−0.26548062	+0.92356963	
e	0.2496113	i	18.66619		−0.37346938	+0.16603588	
P	4.03	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	644	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	1.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2003 03 09	644	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2003 03 22	644	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2003 03 22	644	0.4−	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2003 03 22	644	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2003 04 07	644	0.3+	0.1+
2001 12 23	704	0.6−	0.6−	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2003 04 07	644	0.4−	0.5+
2001 12 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	1.2+	2003 04 07	644	0.1−	0.4+
2001 12 23	704	0.5−	1.0−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2003 04 10	704	0.6+	0.5−
2001 12 25	608	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2003 04 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 25	608	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	1.0+	0.2+	2003 04 10	704	0.2−	1.6+
2001 12 25	608	0.1+	0.4−	2003 03 09	644	0.3+	0.4−				

2001 YN$_{139}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.70200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26260081	ω	282.73607		−0.72939395	+0.68167312	
a	2.4151198	Ω	300.27155		−0.59897794	−0.67698544	
e	0.1994176	i	3.81746		−0.33046921	−0.27751120	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7−	0.3+	2002 01 07	644	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	1.7+	0.8+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	(0.3+	2.3+)
1999 06 15	704	0.7+	0.4−	2002 01 07	644	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+
1999 06 15	704	0.8+	1.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.8−	0.3+
2001 12 17	644	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	691	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	1.4+	2002 01 09	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	608	0.0	0.5−	2003 06 21	699	1.0+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	1.1+	2002 01 09	608	0.3−	0.6−	2003 06 21	699	0.3−	0.9+
2001 12 24	644	0.3−	0.1−	2002 01 09	608	0.4−	0.3−	2003 06 21	699	0.4−	0.2−
2001 12 24	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2003 06 21	699	1.3−	0.7+
2001 12 24	644	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.2−
2001 12 26	608	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.6+
2001 12 26	608	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.0
2001 12 26	608	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.1+
2002 01 05	699	0.5−	0.7+	2002 01 15	608	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.6−	0.4−
2002 01 05	699	0.7+	0.4+	2002 01 15	608	0.6−	0.6−	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2002 01 05	608	1.2−	0.5−	2002 01 15	608	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	1.4−	0.6+
2002 01 05	608	0.9−	0.9−	2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.4−
2002 01 05	699	(2.0−	0.6−)	2002 01 18	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.5+
2002 01 05	608	0.6−	0.4−	2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.6+
2002 01 05	699	0.1−	0.4+	2002 01 18	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.6+	1.3+
2002 01 05	608	1.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	1.3+
2002 01 05	608	1.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2003 08 04	704	0.5+	1.2+
2002 01 05	608	0.9−	1.2−	2002 01 21	704	0.3+	1.6+				

2001 YY$_{151}$ = 2003 GV$_{51}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	186.23567		(2000.0)			
n	0.26223168	ω	8.29098		+0.88803622	−0.45905799
a	2.4173856	Ω	19.09959		+0.41721181	+0.78114204
e	0.2243843	i	4.49432		+0.19319932	+0.42318185
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.6+	3.2−)	1999 03 20	645	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	1.6+	0.2−
1997 10 29	704	(2.8+	2.1−)	1999 03 20	645	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.7+
1997 10 29	704	(5.9+	0.1+)	2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.6−
1997 11 06	704	(2.4−	1.3+)	2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2003 04 01	695	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(3.1−	0.0)	2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2003 04 01	695	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.8−	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.9+
1997 11 06	704	1.1−	1.3+	2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.9+
1997 11 06	704	(2.1−	0.8+)	2001 12 22	704	0.3−	0.6−	2003 04 05	691	0.6+	0.5+

2002 AL

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	93.56749		(2000.0)			
n	0.36158417	ω	276.06958		−0.82520052	+0.49789246
a	1.9513258	Ω	294.06971		−0.32888599	−0.80745821
e	0.0711716	i	16.98585		−0.45921466	−0.31640851
P	2.73	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+
1998 12 12	704	0.9+	1.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+
1998 12 12	704	1.3+	0.2+	2002 01 08	704	2.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−
1998 12 12	704	0.1−	2.3−	2002 01 09	104	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	104	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
2001 11 11	704	0.8+	1.2−	2002 01 09	104	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	599	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2002 01 09	599	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	599	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	1.8+	0.1+	2002 01 10	599	0.3+	0.2−	2002 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.7−	0.5+	2002 01 10	599	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.7−
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−
2001 12 13	704	0.5+	1.0−	2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2003 07 26	599	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.9−	1.1+	2003 07 26	599	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	1.3+	2003 07 26	599	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.9−	1.3+	2002 01 17	104	0.6+	0.2−	2003 07 29	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 01 17	104	0.6−	0.0	2003 07 29	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	1.4+	2002 01 17	104	0.7+	0.0	2003 07 29	704	0.6−	0.2−
2001 12 17	704	1.3−	1.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.9−	1.6+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.0
2002 01 04	104	0.1+	0.7−	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 01 04	104	0.5+	0.5−	2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2003 08 27	644	0.3−	0.0
2002 01 04	104	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 01 05	104	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	1.2−	2003 09 04	704	0.4−	0.2+
2002 01 05	104	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2003 09 04	704	0.5−	0.6+
2002 01 05	104	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	1.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.0				
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+				

2002 AD$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	157.22918		(2000.0)			
n	0.35282582	ω	188.92012		−0.66233580	−0.70816450
a	1.9834860	Ω	302.99180		+0.70411596	−0.47683437
e	0.0838954	i	16.95310		+0.25599221	−0.52070339
P	2.79	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.3+	0.2−
2001 10 25	704	0.7−	0.0	2002 01 15	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.6+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2002 01 15	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	644	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	644	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	644	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	644	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	1.0−
2001 12 22	704	0.8−	0.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	1.6−	1.2+
2002 01 04	644	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	1.0+	0.5−
2002 01 04	644	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.0
2002 01 04	644	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.3−
2002 01 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	0.2−
2002 01 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
2002 01 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	1.0−	1.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	1.0−	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	1.3−	0.1−	2003 08 02	608	1.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 08 02	608	0.5+	0.8−
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2003 08 02	608	1.4+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1−				

2002 AO$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	92.91345		(2000.0)			
n	0.27320364	ω	254.33971		−0.89778546	+0.32467805
a	2.3522225	Ω	303.70850		−0.11478364	−0.82482986
e	0.2942849	i	20.96188		−0.42521288	−0.46286052
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.4−	0.4+	2002 01 11	699	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.8+
2001 12 13	704	0.7+	0.3+	2002 01 11	699	0.7+	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 13	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	448	(3.4−	5.3−)	2002 02 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 13	704	0.5−	1.1+	2002 01 13	448	1.6−	2.1−	2002 02 09	704	1.4+	1.1−
2001 12 13	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	448	0.5−	0.9−	2002 02 09	704	0.6+	0.6+
2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+
2001 12 21	704	0.4+	1.4+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	1.1+
2001 12 21	704	1.3+	0.4+	2002 01 14	704	1.0−	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
2001 12 21	704	0.5+	0.5+	2002 01 18	644	0.0	0.1−	2002 02 13	704	2.5+	0.5+
2001 12 21	704	1.8+	0.0	2002 01 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.8−	0.2+
2002 01 07	644	0.3+	0.1+	2002 01 18	644	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.6+
2002 01 07	644	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	448	1.5+	0.7−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+
2002 01 08	448	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	1.0+
2002 01 08	448	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
2002 01 08	448	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 03 20	448	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 03 20	448	0.7+	1.9−
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2002 01 26	644	0.6−	0.3+	2002 03 20	448	0.9+	1.9−
2002 01 08	704	0.8−	1.4+	2002 02 03	106	0.4−	0.7−	2002 05 03	448	1.3−	0.9−

2002 01 08	704	1.5−	0.3+	2002 02 03	106	0.0	0.2−	2002 05 03	448	1.2−	1.2−
2002 01 08	704	1.9−	0.2−	2002 02 03	106	0.6−	0.3+	2002 05 03	448	0.7−	0.7+
2002 01 09	448	0.2+	2.0−	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	448	0.5+	0.3+
2002 01 09	448	0.1+	1.8−	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2003 08 05	448	1.3+	0.7+
2002 01 09	448	0.1+	1.1−	2002 02 05	644	0.0	0.6+	2003 08 05	448	1.0+	0.2+
2002 01 09	448	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.9+	2003 08 08	448	1.8+	0.5−
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.9+	2003 08 08	448	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	644	0.4−	0.9+	2003 08 09	448	0.5−	1.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.0−	0.7−	2003 08 09	448	0.1+	1.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.7−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2003 08 09	448	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	1.2−	0.6−	2003 09 01	448	0.4−	0.6−
2002 01 11	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2003 09 01	448	0.9−	0.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	448	0.8−	0.8+

2002 AB$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.94279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16365945	ω	165.68255		−0.92719368		+0.35049192
a	3.3101066	Ω	35.73559		−0.36207548		−0.74818496
e	0.3884099	i	13.07877		−0.09598559		−0.56336017
P	6.02	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	209	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	209	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.1+
2002 01 10	209	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 11	071	0.6−	0.3−
2002 01 10	209	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 11	071	0.0	1.5−
2002 01 10	209	0.0	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.3−	2002 05 11	071	1.3+	0.1+
2002 01 11	704	1.0+	0.3−	2002 04 12	608	1.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 04 12	608	1.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.6+
2002 01 11	704	1.2+	0.6−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.0
2002 01 11	704	0.3+	1.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.5−	0.9+	2002 04 14	333	0.1+	0.9−	2002 05 13	560	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	333	0.6−	0.2+	2002 05 13	560	0.0	0.3−
2002 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	333	0.4−	0.6−	2002 05 13	560	1.1−	0.3−
2002 01 18	704	0.8−	0.6−	2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2002 05 13	560	0.6−	0.2−
2002 01 19	683	(11.1−	2.3−)	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2002 05 13	560	0.8+	0.0
2002 01 19	683	0.7−	1.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2002 05 14	699	2.2+	0.7+
2002 01 19	683	(3.7+	4.2−)	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2002 05 14	699	0.5+	0.3−
2002 01 20	683	2.0−	1.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2002 05 14	699	0.4+	0.2+
2002 01 20	683	0.3+	1.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2002 05 14	699	0.1+	0.2−
2002 01 20	683	1.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.6−	2002 05 16	608	0.1+	1.1−
2002 01 21	704	1.9+	1.0−	2002 04 17	704	0.7−	0.4−	2002 05 16	608	0.3+	1.3−
2002 01 21	704	1.6+	1.5−	2002 04 17	704	0.4−	0.6−	2002 05 16	608	0.0	1.1−
2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.5−	2002 05 18	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2002 05 18	704	0.8+	0.1+
2002 01 21	704	2.7+	0.3−	2002 04 18	333	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.3+
2002 01 21	699	0.0	0.6+	2002 04 18	333	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	0.9+	0.4+
2002 01 21	699	0.7−	0.5+	2002 04 18	333	0.4−	0.4+	2002 05 18	704	1.1+	0.2+
2002 01 21	699	0.4−	0.3−	2002 04 18	333	0.4−	0.5−	2002 06 01	941	0.6−	0.1−
2002 02 08	704	1.4+	1.1+	2002 04 18	333	0.0	0.2−	2002 06 01	941	1.0−	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	1.1+	2002 04 18	333	0.5+	0.8−	2002 06 01	941	0.7−	0.2−
2002 02 08	704	1.1+	1.2+	2002 05 05	212	0.2−	0.5−	2002 06 01	941	0.6−	1.2−
2002 02 08	704	1.0+	0.8+	2002 05 05	212	0.5+	0.5−	2002 06 01	941	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	1.3+	0.5+	2002 05 05	452	0.4+	0.1+	2002 06 07	704	0.3−	1.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 05	452	0.2+	0.3−	2002 06 07	704	0.2−	0.8−
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2002 05 05	452	0.5+	0.0	2002 06 07	704	0.1−	1.1−
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 05 05	333	0.7−	0.7+	2002 06 08	704	1.4−	0.8+
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 05 05	333	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 05 05	333	0.5−	0.5−	2002 06 08	704	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.4−	2002 06 08	704	0.3+	0.2−
2002 03 12	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2002 06 08	704	1.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.8−	0.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	704	1.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.7+
2002 03 17	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.9+
2002 03 17	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	644	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.7+
2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	644	0.4+	0.3−	2002 06 12	704	0.1+	0.3+
2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	644	0.4+	0.1−	2002 06 12	704	0.5+	0.4+
2002 03 17	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	056	0.7−	0.7+	2002 06 12	704	0.1+	0.2+
2002 04 03	422	0.1−	0.1+	2002 05 08	056	0.4−	1.9+	2002 06 12	704	1.1+	1.4+
2002 04 03	422	0.4−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2002 06 12	704	0.5+	0.8+
2002 04 05	452	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 04 23	413	0.1+	0.2+
2002 04 05	452	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 07 18	413	0.1−	0.4+
2002 04 05	452	1.6−	0.1−	2002 05 10	071	0.2+	0.8−	2003 07 18	413	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2002 05 10	071	0.3−	0.4+	2003 07 19	413	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.1+	0.0	2002 05 10	071	0.1+	0.2−	2003 07 19	413	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+				
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+				

2002 AL$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.55795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35724881	ω	335.17456		+0.09279288		+0.96297138
a	1.9670807	Ω	299.24377		−0.85821225		−0.05154707
e	0.0669375	i	16.86429		−0.50483781		+0.26462997
P	2.76	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	1.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2002 01 14	704	0.4−	1.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2002 01 17	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.9+	0.9−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.5+	1.1−
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2002 01 17	644	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−
2001 12 18	644	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.9+	2003 06 29	704	0.7−	0.8−
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	1.3+	0.9+	2003 06 29	704	0.8−	0.3−
2002 01 05	699	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.6−	0.2+	2003 06 29	704	0.5+	0.1−
2002 01 05	699	0.0	0.2+	2002 01 19	333	0.5+	0.2+	2003 07 03	704	0.3+	0.4+
2002 01 05	699	0.6−	0.2+	2002 01 19	333	0.0	0.1−	2003 07 03	704	1.2−	0.9+
2002 01 05	699	0.5−	0.3+	2002 01 19	333	0.7−	0.2+	2003 07 03	704	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.5+	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	(2.3+	0.4−)	2002 01 20	699	0.3+	0.4+	2003 07 23	599	0.3+	0.1−
2002 01 11	333	1.0−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2003 07 23	599	0.4+	0.3−
2002 01 11	699	0.0	1.9+	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2003 07 23	599	0.4+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2003 07 23	599	0.2+	0.4−
2002 01 11	333	0.1−	1.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	699	(2.8+	0.6+)	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2002 01 23	704	(0.3+	3.6+)	2003 07 30	704	0.6+	0.4+
2002 01 11	699	1.6+	0.3−	2002 01 23	704	(0.1+	3.3+)	2003 07 30	704	0.4+	1.4+
2002 01 12	333	1.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	1.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.3−
2002 01 12	333	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.9−	0.5−
2002 01 12	333	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	1.4−	1.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2002 01 13	333	0.8+	1.8−	2002 02 03	608	0.0	0.4−	2003 09 02	704	1.5−	1.1+
2002 01 13	333	0.6−	0.1−	2002 02 03	608	0.1−	0.5−	2003 09 04	704	0.8+	0.2−
2002 01 13	333	0.1−	0.4+	2002 02 03	608	0.3−	0.6−	2003 09 04	704	0.2+	0.5−
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2003 09 04	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2003 09 04	704	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+				

2002 AV$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.81396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37042856	ω	335.16836		−0.29797312		+0.90576740
a	1.9201408	Ω	276.31277		−0.81733724		−0.40515929
e	0.0461883	i	17.64776		−0.49312459		+0.12422304
P	2.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	1.3−	2002 01 11	704	1.3+	0.1−	2003 07 27	704	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	1.3−	1.4−	2002 01 11	704	0.9+	0.8−	2003 07 27	704	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	2.1−	0.6−	2002 01 11	704	1.2+	0.5−	2003 07 27	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	1.1−	0.5−	2002 01 12	704	0.3+	0.4−	2003 08 21	704	0.4−	0.9+
2001 11 17	704	1.3−	0.5−	2002 01 12	704	0.2+	0.4−	2003 08 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	1.4+	0.5+	2002 01 12	704	0.1−	1.0+	2003 08 21	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	699	0.5+	0.9+	2002 01 12	704	0.4−	0.2−	2003 08 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.6+
2001 12 18	699	0.8+	1.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	699	1.2+	0.6+	2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.6−	0.3+	2003 08 27	644	0.3+	0.1−
2001 12 18	699	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2003 08 27	644	0.4+	0.0
2001 12 23	608	0.1−	0.1+	2003 07 22	704	0.5+	0.1+	2003 08 27	644	0.4+	0.1+
2001 12 23	608	0.1+	0.1+	2003 07 22	704	1.0−	0.8−	2003 09 04	599	0.4+	0.2+
2001 12 23	608	0.1−	0.1+	2003 07 22	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	599	0.0	0.5−
2002 01 09	644	0.1+	0.0	2003 07 22	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	599	0.1−	0.1+
2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2003 07 27	704	0.6+	0.0				
2002 01 09	644	0.2+	0.0	2003 07 27	704	0.2−	0.2−				

2002 AZ$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.28949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28109475	ω	151.56571		+0.28898316	+0.95234253	
a	2.3079916	Ω	135.03834		−0.90242978	+0.30503062	
e	0.1262541	i	7.94186		−0.31954534	−0.00018074	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	691	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	691	0.5−	0.3+	2003 05 25	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 02 09	691	0.2−	0.1−	2003 05 25	691	0.4+	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 02 09	333	0.2−	1.0−	2003 05 25	691	0.9+	0.3+
2002 01 11	599	0.3+	0.4+	2002 02 09	333	0.6+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	599	0.6+	0.2+	2002 02 09	333	0.9+	0.3−	2003 06 28	704	0.2−	0.0
2002 01 11	599	0.2+	0.0	2002 02 09	333	0.3+	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	599	0.1+	0.2+	2002 02 09	333	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
2002 01 12	599	0.1−	0.8+	2002 02 09	333	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.6+
2002 01 12	599	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	1.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.2−	2003 07 25	704	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	1.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2003 07 25	704	0.6+	0.7+
2002 01 24	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2002 01 24	691	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 01	608	0.7−	0.3−
2002 01 24	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	608	0.3−	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2003 08 01	608	0.6−	0.1−
2002 02 05	644	0.6−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+				
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+				

2002 AC$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.58427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27964016	ω	69.69714		−0.88019625	+0.46969278	
a	2.3159882	Ω	138.23854		−0.46462207	−0.82344647	
e	0.0847905	i	5.87219		−0.09685497	−0.31831525	
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	699	1.1−	0.6−
2002 01 11	599	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 11	599	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2002 01 12	599	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.6−	0.4−
2002 01 12	599	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	1.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	1.3−	2002 03 14	704	0.3+	1.5+
2002 01 22	704	(0.0	2.1+)	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2003 06 24	926	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 06 24	926	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	1.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2003 06 24	926	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.0	0.8+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	699	0.3+	1.0−				

2002 AE$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.08953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29255728	ω	316.03482		−0.17274436	+0.98230656	
a	2.2473054	Ω	303.89020		−0.87791793	−0.18685271	
e	0.1268212	i	4.99946		−0.44656410	−0.01264449	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	599	1.4−	1.0+
2002 01 11	599	0.1+	0.8−	2002 02 12	691	0.3−	0.0	2003 08 22	599	0.2−	0.2−
2002 01 12	599	0.2+	0.8−	2002 02 12	691	0.5−	0.0	2003 08 22	599	0.2−	0.2−
2002 01 12	599	0.1−	0.6−	2002 02 12	691	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.5+	1.2+
2002 01 13	704	1.0−	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	1.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2003 08 18	599	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.8+	0.5−
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 18	599	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2003 08 18	599	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2003 08 19	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 08 19	599	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 08 19	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 21	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.0				
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	599	0.2+	0.4−				

2002 AA$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.01484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17799619	ω	21.59833		−0.87330539	−0.40691357	
a	3.1298889	Ω	131.46820		+0.37801324	−0.91285286	
e	0.2149424	i	20.94639		+0.30731693	−0.03348123	
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	(1.3+	3.8−)	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	1.0−
2001 12 11	704	0.2−	1.3+	2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	644	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	1.6−	2002 01 18	704	0.4−	1.0−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 18	704	0.8−	0.0	2002 02 14	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	1.5−	2002 01 20	291	0.1−	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2002 01 20	291	0.4−	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2002 01 20	291	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 03	644	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	1.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	644	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 03	644	0.8+	0.8−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 05	608	0.1+	0.5+
2001 12 26	608	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	608	0.7+	0.7+
2001 12 26	608	0.6+	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 05	608	0.2+	0.3−
2001 12 26	608	0.5+	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.1+
2002 01 06	608	0.2+	0.7−	2002 02 04	644	0.9−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.5−

2002 01 06	608	0.1−	0.1+	2002 02 04	106	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	0.4+		
2002 01 06	608	0.2−	0.7−	2002 02 04	106	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.4−	0.3+		
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 05	106	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+		
2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.4−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−		
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	699	0.6−	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−		
2002 01 12	333	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 21	644	0.4−	0.3−		
2002 01 12	333	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.3+		
2002 01 12	333	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+		
2002 01 13	333	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.8−	0.7+	2002 04 01	644	0.0	0.2+		
2002 01 13	333	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2002 05 10	291	0.1−	0.3−		
2002 01 13	333	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 05 10	291	0.2−	0.1−		
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 05 10	291	0.2−	0.0		
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2003 06 01	608	0.5+	0.2+		
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2003 06 01	608	0.4−	0.6−		
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2003 06 01	608	0.1−	0.4−		
2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	608	0.6−	0.3+	2003 06 29	704	0.5+	0.1−		
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2002 02 10	608	0.5−	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.2+		
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2002 02 10	608	0.3−	0.3−	2003 06 29	704	0.4+	0.2−		
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+		
2002 01 16	608	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	1.2−	2003 07 23	644	0.5−	0.3+		
2002 01 16	608	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.9−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+		
2002 01 16	608	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.7−						

2002 AS$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.13676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25374337	ω	273.70147		+0.00874821	−0.99992137	
a	2.4710009	Ω	175.76592		+0.95896034	+0.00584277	
e	0.1844299	i	6.98948		+0.28340526	+0.01109556	
P	3.88	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.7+	0.8+	2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.2−		
2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+		
2001 12 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.5+		
2001 12 13	704	0.4+	1.4−	2002 02 06	608	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+		
2002 01 07	608	0.3−	0.5−	2002 02 06	608	0.8−	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+		
2002 01 07	608	0.8−	0.8−	2002 02 06	608	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+		
2002 01 07	608	0.5−	1.1−	2002 02 07	644	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−		
2002 01 08	735	0.2+	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.8−		
2002 01 08	735	0.2+	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+		
2002 01 08	735	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.0		
2002 01 13	735	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+		
2002 01 13	735	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2002 04 05	704	0.7+	0.7−		
2002 01 13	735	0.2−	1.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	704	0.7+	0.2+		
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 04 05	704	0.4−	0.2−		
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.4+	0.4+		
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2003 05 30	704	0.7+	0.9+		
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	0.1−		
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2003 05 30	704	0.2−	0.1−		
2002 01 16	735	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.6−		
2002 01 16	735	0.5−	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.2−		
2002 01 16	735	0.6−	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.2+		

2002 AB$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.71212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36472675	ω	17.62968		+0.99274432	+0.03857098	
a	1.9401009	Ω	339.13742		−0.10390433	+0.75187816	
e	0.0820944	i	18.65093		+0.06051947	+0.65817286	
P	2.70	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	691	0.8+	0.1+		
1999 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	704	1.6−	1.0+	2002 03 20	691	0.8+	0.0		
1999 01 14	704	1.2+	1.1−	2002 02 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	691	0.8+	0.1+		
1999 01 14	704	1.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.5+		
1999 01 14	704	0.7−	1.3−	2002 02 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	1.0+	0.9+		
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.5+	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.5+		
2001 12 10	704	0.5−	1.4+	2002 02 14	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	608	0.2−	1.0−		
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	608	0.2−	0.9−		
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 14	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	608	0.0	0.9−		
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	0.9+	1.0−		
2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.4−	2002 04 12	608	1.0+	0.9−		
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	644	0.0	0.6−	2002 04 12	608	0.8+	0.8−		
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.3−	2002 04 17	291	0.1+	0.5+		
2002 01 08	608	0.6+	0.6−	2002 02 16	691	1.2−	0.1−	2002 04 17	291	0.1+	0.6+		
2002 01 08	608	0.5+	0.5−	2002 02 16	691	0.6−	0.0	2002 04 17	291	0.1−	0.6+		
2002 01 08	608	0.3+	0.8−	2002 02 16	691	0.1−	0.0	2002 04 24	644	0.5+	0.2+		
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2002 04 24	644	0.6+	0.3+		
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2002 04 24	644	0.4+	0.2+		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2003 07 04	699	0.3−	0.1−		
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2003 07 04	699	0.7−	1.0−		
2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2003 07 04	699	0.2−	0.0		
2002 01 14	608	0.0	0.7−	2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2003 07 04	699	0.4−	0.1−		
2002 01 14	608	0.2+	1.0−	2002 03 04	644	0.1−	1.0+	2003 07 26	704	0.1−	0.2+		
2002 01 14	608	0.3+	0.7−	2002 03 04	644	0.1−	0.9+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+		
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.9+	2003 07 26	704	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2003 07 26	704	0.9−	0.8+		
2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.3−		
2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.1−		
2002 01 21	704	1.3−	1.0−	2002 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+		
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+		
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+		
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+		
2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	0.9+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+		
2002 02 07	608	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+		
2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	0.9+	2.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+		
2002 02 08	704	0.1−	0.9−	2002 03 09	106	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+		
2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	106	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+		
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 03 09	106	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+		
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 10	918	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 10	918	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+		
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 10	918	0.7−	0.1+	2003 08 29	704	0.8−	0.5+		
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.4−	0.5+		
2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.8−	0.5+		
2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.6−	0.5+		
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+		
2002 02 12	608	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	1.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+		
2002 02 12	608	0.7−	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.2+		
2002 02 12	608	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.9−	0.6+		
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	(3.6+	1.5+)		
2002 02 13	644	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.6−	0.2−		
2002 02 13	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 09 07	608	0.5−	0.2−		
2002 02 13	644	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.4−	0.1−		
2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+						
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2+						

2002 AK$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.65714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36714104	ω	121.46149		+0.65081849	−0.69461933	
a	1.9315862	Ω	284.64477		+0.54348575	+0.70811498	
e	0.1230288	i	18.46873		+0.53014955	+0.12679573	
P	2.68	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	1.2−	0.5−	2002 01 12	704	0.1−	1.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.3+		
1998 11 17	704	0.1+	1.3−	2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	691	0.1+	0.3+		

1998 11 17	704	1.1+	1.8+	2002 02 10	699	0.3−	0.3+	2003 07 09	691	0.0	0.2+
1998 11 17	704	(2.3+	1.1+)	2002 02 10	699	0.3+	0.7+	2003 07 09	691	0.2+	0.3+
1998 11 17	704	(2.2−	0.5+)	2002 02 10	699	0.1+	0.5−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	0.1+	0.1−	2002 02 10	699	0.2+	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.0
2001 12 26	608	0.2+	0.2+	2002 02 21	644	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.0
2001 12 26	608	0.2+	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.0
2002 01 06	608	0.3+	0.3−	2002 02 21	644	0.5−	0.1−	2003 07 27	608	0.4−	0.8−
2002 01 06	608	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.5+	0.5+	2003 07 27	608	0.5−	0.5−
2002 01 06	608	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	0.5+	1.1+	2003 07 27	608	0.2−	0.6−
2002 01 10	644	0.5+	0.4−	2003 06 28	704	0.5−	1.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.1−
2002 01 10	644	0.3+	0.6−	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.7+	0.2+
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.0	0.9+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.5+

2002 AW$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.54783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29006609	ω	280.58565		+0.95109070		−0.28783244
a	2.2601542	Ω	96.21235		+0.30864065		+0.87020509
e	0.2051278	i	6.47782		+0.01293943		+0.39986946
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	566	0.1−	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	1.8+
1997 11 26	566	0.3−	0.1−	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.6+
1997 11 26	566	0.2+	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.7+
2001 12 20	704	0.7−	0.5−	2002 02 04	644	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	699	0.6−	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	699	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	1.0−	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2003 04 30	608	0.0	0.4−
2002 01 09	608	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2003 04 30	608	0.7+	0.0
2002 01 09	608	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	1.3−	2003 04 30	608	0.1+	0.7−
2002 01 09	608	0.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.9−	0.7−	2003 05 11	691	0.3−	0.2+
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2002 02 07	608	1.0−	0.5−	2003 05 11	691	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	608	0.9−	0.6−	2003 05 11	691	0.5−	0.7+
2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2003 06 22	699	0.7+	0.2−
2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2003 06 22	699	0.2+	0.8−
2002 01 15	608	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.6−	2003 06 22	699	0.5+	1.1+
2002 01 15	608	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2003 06 22	699	0.9−	0.4+
2002 01 15	608	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	1.2+	0.7−				
2002 02 03	608	0.0	1.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.8+				

2002 AS$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.85429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28479725	ω	106.21477		−0.71725945		+0.69039212
a	2.2879447	Ω	117.55778		−0.67303746		−0.65136078
e	0.1535281	i	6.10775		−0.18044240		−0.31478224
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.7+	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.2+	0.4+
1999 03 20	699	0.7−	0.1−	2002 01 12	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+
1999 03 20	699	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	1.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	1.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.6−	1.0+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	1.7+	2003 07 08	644	0.3+	2.0+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 01 21	704	1.3−	0.0	2003 08 05	691	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	1.0−	0.5+	2003 08 05	691	0.1−	0.3−
2002 01 12	704	0.6−	0.1−	2002 02 03	608	0.0	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.3−
2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.2+	0.2+				

2002 AQ$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.42823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35678131	ω	347.72197		+0.62129358		+0.76064030
a	1.9687987	Ω	320.24960		−0.69172479		+0.41957186
e	0.0618635	i	17.11699		−0.36811833		+0.49536429
P	2.76	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	1.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	1.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.5−	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	1.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	2.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2002 01 15	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	2.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2002 02 03	608	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.5−	2003 07 30	704	2.0−	0.4−
2002 02 03	608	1.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	2.2−	2003 07 30	704	1.0−	0.3+
2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2003 07 30	704	2.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	1.3−	1.0+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.5−	2003 07 30	704	0.8−	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2002 02 14	291	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2002 02 14	291	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.4−
2002 02 05	644	0.0	1.4+	2002 02 14	291	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.7−
2002 02 05	699	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.7−
2002 02 05	644	0.2+	1.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.7−
2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.0	2003 08 26	704	0.0	1.2+
2002 02 05	644	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	1.0+	0.8+
2002 02 07	704	0.8−	1.5−	2002 02 20	704	1.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2002 03 05	644	0.4−	0.5+	2003 09 04	704	1.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.2−	0.5+	2003 09 04	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	704	0.5+	0.3−

2002 AX$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.97235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26277495	ω	320.19460		−0.80641132		+0.57180234
a	2.4140527	Ω	255.31846		−0.49507565		−0.79227018
e	0.1639711	i	8.96885		−0.32342059		−0.21295553
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	699	0.3−	0.4+	2002 04 04	699	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	699	0.8−	0.3+	2002 04 04	699	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	1.0−	0.7+	2002 02 10	699	0.3−	0.4+	2002 04 04	699	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 04 04	699	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	608	0.6−	0.7−
2002 01 12	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 04 05	608	0.2−	0.6−
2002 01 12	608	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 05	608	0.2−	0.3−
2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.6−
2002 01 12	608	0.3−	1.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.2−
2002 01 12	704	1.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+
2002 01 12	608	0.4−	1.1−	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.2−
2002 01 12	704	0.9−	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.7+
2002 01 13	644	0.2+	0.0	2002 03 05	703	0.4−	0.5+	2003 07 30	704	0.9−	0.2−
2002 01 13	644	0.7+	0.3−	2002 03 05	703	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	644	0.5+	0.1+	2002 03 05	703	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.8−	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	703	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	0.1+	0.0
2002 01 22	704	1.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2003 07 30	704	1.0+	0.3−

2002 01 22	704	1.0+	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	608	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2003 08 20	644	0.3+	0.3−
2002 02 06	608	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	608	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	1.6−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.9+	2002 03 12	704	1.2−	0.3−	2003 09 02	704	1.0+	0.3−
2002 02 08	644	0.0	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2002 03 17	704	0.4+	0.4−				
2002 02 10	699	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.2+				

2002 AP$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.22407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27979561	ω	260.85304		−0.96377232		+0.26075739
a	2.3151304	Ω	294.24566		−0.21411536		−0.88180434
e	0.1483588	i	3.52819		−0.15905194		−0.39297162
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
2001 12 23	691	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2002 01 21	704	1.1−	0.0	2003 07 28	599	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	1.3+	2003 07 28	599	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2003 07 28	599	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2003 07 28	599	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 09	704	1.0+	1.3+	2003 07 28	599	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	1.3+	0.8+	2003 07 28	599	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	691	0.4−	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	691	0.3−	0.6−	2003 07 28	599	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.9−	2002 02 11	691	0.2−	0.7−	2003 08 31	691	0.7−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	691	1.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.4+				

2002 AA$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.21777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23975787	ω	291.26099		−0.65956476		+0.73461644
a	2.5661821	Ω	296.45200		−0.60680030		−0.64531404
e	0.2562437	i	10.23611		−0.44358508		−0.20954348
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2003 07 07	691	0.2−	0.4+
2002 01 05	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	(3.6+	3.6−)	2003 07 22	608	0.1−	0.4−
2002 01 05	691	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	(3.6+	3.1−)	2003 07 22	608	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	(3.1+	3.7−)	2003 07 22	608	0.7+	1.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	(3.3+	3.4−)	2003 07 24	644	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	(3.2+	5.1−)	2003 07 24	644	0.4+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	246	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	246	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.9+	0.3−	2003 08 04	246	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	246	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	1.0+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2003 08 04	246	0.3−	0.6−
2002 01 22	704	0.9+	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2003 08 04	246	0.1+	0.8−
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	0.8+	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	0.9−	0.6+
2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
2002 02 06	644	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.6−	1.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.9−	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.7−
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2003 07 07	691	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.9−
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2003 07 07	691	0.6−	0.4+				

2002 AL$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.00558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21437078	ω	24.48874		−0.86028912		−0.49045197
a	2.7649821	Ω	125.42245		+0.43505615		−0.84855232
e	0.0899064	i	9.83101		+0.26576075		−0.19853417
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1993 01 29	691	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1993 01 29	691	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2003 05 28	691	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2003 05 28	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2003 05 28	691	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.9−	0.8−	2003 06 02	691	0.7−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	1.1−	2003 06 02	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 01 22	691	0.2−	0.0	2003 06 02	691	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 01 22	691	0.2−	0.1−				
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	691	0.4−	0.0				

2002 AZ$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	231.98259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36810471	ω	301.39081		+0.20884229		−0.93339102
a	1.9282136	Ω	133.47156		+0.97670550		+0.18402747
e	0.1168126	i	23.71141		+0.04930776		+0.30808294
P	2.68	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+
2001 12 23	699	0.5−	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+
2001 12 23	699	0.5+	1.1+	2002 01 26	644	0.0	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.4+
2001 12 23	699	0.1−	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.4−
2002 01 06	608	0.2+	0.1−	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.3+	0.4+
2002 01 06	608	0.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.4−
2002 01 06	608	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.6+	2002 02 04	106	0.3−	0.4−	2002 02 23	644	0.3−	0.5−
2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 04	106	0.5−	0.8+	2002 02 23	644	0.5+	0.4+
2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 04	106	0.4−	0.3−	2002 03 05	704	0.8−	0.5−
2002 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	106	0.5−	0.4−	2002 03 05	704	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2002 02 04	106	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	1.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 05	106	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.4−	0.4−
2002 01 13	704	0.6−	0.9−	2002 02 05	699	0.7−	0.4−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.8−	2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+
2002 01 15	608	0.8+	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.5+
2002 01 15	608	0.4+	0.7−	2002 02 05	699	0.6−	0.4−	2002 03 31	644	0.4+	0.2−
2002 01 15	608	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 31	644	0.9+	0.0
2002 01 19	704	0.9+	1.1+	2002 02 12	704	(2.1−	0.3+)	2002 03 31	644	0.8+	0.4+
2002 01 19	704	1.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	1.1+	1.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	1.4+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	(0.4+	2.8+)
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 02 14	704	1.0+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.0+
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 14	704	0.6+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.9+
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+
2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	1.4+	0.0	2003 08 04	704	1.1−	0.9+

2002 AX$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.85932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23743336	ω	230.14554		−0.98268984		−0.09576952
a	2.5829038	Ω	303.79525		+0.16231705		−0.85770233
e	0.2369507	i	11.00112		−0.08929648		−0.50514841
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.0	0.6−	2002 02 05	608	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.1+
1998 02 27	566	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1998 02 27	566	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.0
2002 01 11	704	(0.0	2.8−)	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	(0.3−	2.2−)	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.3−
2002 01 11	704	(0.2+	2.2−)	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	644	0.1−	0.2−
2002 01 11	704	(0.3+	2.4−)	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	1.0+	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	1.1+	1.2−	2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2002 03 17	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	1.1+	1.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 18	608	0.6−	0.4−
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	608	1.0−	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2002 03 18	608	0.7−	0.4−
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 11	608	0.3−	0.6−	2002 04 12	608	1.8+	1.0−
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	608	0.3−	0.6−	2002 04 12	608	1.8+	1.4−
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.5−	2002 04 12	608	(2.1+	1.2−)
2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	608	(0.1−	2.4−)	2002 04 14	608	1.6+	0.3+
2002 01 22	704	0.3−	0.0	2002 02 24	608	(0.8+	3.4−)	2002 04 14	608	0.6+	0.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	608	(0.2+	3.6−)	2002 04 14	608	0.9+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.8−	0.6+	2002 04 15	704	1.4−	0.8−
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	0.7−	1.9−
2002 01 27	644	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	1.0−	0.5−
2002 01 27	644	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2002 04 26	608	0.3+	1.1+
2002 01 27	644	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2002 04 26	608	0.1−	1.4+
2002 02 05	106	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 26	608	0.4+	0.7+
2002 02 05	106	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2003 07 28	599	0.3−	0.3+
2002 02 05	106	0.3+	0.8−	2002 03 09	106	0.3−	0.0	2003 07 28	599	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2002 03 09	106	0.4+	0.1+	2003 07 28	599	0.5−	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 03 09	106	0.4−	0.3+	2003 07 28	599	0.0	0.2+
2002 02 05	699	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	691	0.3+	0.1−
2002 02 05	699	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
2002 02 05	608	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.3+
2002 02 05	608	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.7+				

2002 AV$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.09352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30350739	ω	100.80148		−0.48923913		+0.84818479
a	2.1929221	Ω	137.85681		−0.87051141		−0.46063907
e	0.0938198	i	17.61434		−0.05343175		−0.26152288
P	3.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.9−
2002 01 11	704	1.0+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.4−
2002 01 11	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 10	608	0.1−	1.7+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 10	608	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.0
2002 01 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	608	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	(2.1+	0.6−)	2003 08 26	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	1.4+	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	1.7+	0.9−	2003 08 30	608	0.2+	0.9+
2002 02 04	608	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	1.3+	0.6−	2003 08 30	608	0.3+	0.4+
2002 02 04	608	0.9−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 30	608	0.7+	0.9+
2002 02 04	608	0.7−	0.4−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.9+	2002 02 13	704	0.5−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	1.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	0.2+
2002 02 06	291	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	608	0.6−	0.8+
2002 02 06	291	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	608	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 09 04	608	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.5+	1.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	608	0.7−	1.0−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.2+				

2002 AH$_{65}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	194.93966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27270732	ω	272.96725		+0.59706581		−0.79991620
a	2.3550756	Ω	140.16895		+0.76836094		+0.54863229
e	0.2433324	i	5.40965		+0.23050790		+0.24318034
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.6−	0.7−	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2002 01 11	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2002 01 11	704	0.8−	0.8−	2002 02 07	291	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	291	0.3−	0.7−	2002 03 12	644	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2002 02 07	704	1.3−	1.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	291	0.4−	0.7−	2002 03 14	704	0.9−	0.8+
2002 01 16	461	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.1−
2002 01 16	461	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+
2002 01 16	461	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2003 05 23	691	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2003 05 23	691	0.2+	1.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2003 05 23	691	0.1−	0.9+
2002 01 19	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2003 05 28	291	0.1+	1.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2003 05 28	291	0.1+	1.3−
2002 02 05	644	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2003 05 28	291	0.2−	0.6−
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+				
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.4+				

2002 AO$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.39046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24314164	ω	35.74478		−0.73780284		+0.67448372
a	2.5423177	Ω	186.86149		−0.65966822		−0.72887921
e	0.2347865	i	12.96731		−0.14312516		−0.11750238
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−
2002 01 10	644	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2003 07 26	644	0.1+	0.2−
2002 01 10	644	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2003 07 26	644	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.0	0.1+	2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−
2002 01 12	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	1.2−	2002 02 06	699	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.6+	0.2−
2002 01 12	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	699	0.3+	1.4+	2003 08 01	704	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	644	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−				

2002 AV$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.96562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30678540	ω	322.50489		−0.59224433		+0.80436545
a	2.1772732	Ω	271.13009		−0.72732645		−0.55896577
e	0.0768951	i	2.71502		−0.34676056		−0.20137899
P	3.21	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.7−	1.2+	2002 01 13	704	0.8+	1.7−	2002 02 11	704	1.1−	1.4+
1999 02 16	704	(2.2+	1.7−)	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	1.0+
1999 02 16	704	0.6+	0.7−	2002 01 13	704	1.6+	0.9−	2002 02 12	291	0.3+	0.4+

1999 02 16	704	0.3−	1.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	291	0.3+	0.2+
1999 02 16	704	(4.8−	0.4−)	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	291	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	1.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.9+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2002 02 09	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.5+	1.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2002 02 09	704	(2.7−	0.8−)	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2001 12 24	691	0.6−	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.8−
2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2001 12 24	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.0+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+				

2002 AW_{71} = 2003 FX_{84}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.64740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17830393	ω	156.49199		−0.22242975		−0.96840755
a	3.1262865	Ω	306.17438		+0.87087535		−0.14536461
e	0.0512149	i	8.02887		+0.43829343		−0.20262268
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2003 03 28	691	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2003 03 28	691	0.6+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2003 03 30	699	0.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2002 01 14	704	1.3−	0.4+	2003 03 30	699	0.4+	0.7−
2002 01 08	704	1.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2003 03 30	699	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 03 28	691	0.6+	0.1+	2003 03 30	699	1.3−	0.3+

2002 AO_{73}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	194.04724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27957217	ω	49.59813		+0.74319214		−0.66905876
a	2.3163637	Ω	352.39146		+0.60165718		+0.67160586
e	0.1483005	i	2.19923		+0.29270136		+0.31828593
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.8−
1999 03 22	645	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	1.0+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6−
2001 12 18	645	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	691	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	691	0.1−	0.6+
2001 12 18	645	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 05 01	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2003 05 24	691	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.9−	1.2−	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2003 05 24	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2003 05 24	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	1.5+				
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.7+				

2002 AD_{81} = 2003 HH_{37}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.25056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22942168	ω	277.48771		−0.89031081		−0.42309245
a	2.6426911	Ω	237.62189		+0.45499166		−0.84130901
e	0.0868358	i	11.49796		−0.01814527		−0.33644006
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2003 04 30	704	(2.8−	0.1−)
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 30	704	1.3−	1.2−
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	1.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2003 05 01	704	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	1.4−	2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	1.6−	2003 04 26	608	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2003 04 26	608	0.0	0.4+				

2002 AD_{90}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.95447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23082470	ω	293.34961		−0.77353320		+0.60300940
a	2.6319716	Ω	284.30257		−0.48270875		−0.75996582
e	0.1474676	i	11.60949		−0.41065636		−0.24255229
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	608	0.5−	0.1+	2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2003 06 25	704	1.5−	0.5−
2002 01 06	608	0.6−	0.5−	2002 02 06	699	0.7+	0.4+	2003 06 25	704	0.8−	0.2−
2002 01 06	608	0.2+	0.3−	2002 02 06	699	0.2−	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	0.5+
2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	699	(0.5+	2.4+)	2003 07 02	608	0.6+	0.3−
2002 01 11	704	1.1+	0.8−	2002 02 07	644	0.3−	0.1−	2003 07 02	608	0.0	0.3+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2003 07 02	608	0.2−	0.0
2002 01 11	704	0.0	1.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	645	0.9−	0.8−	2003 07 23	704	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	645	0.9−	0.8−	2003 07 23	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2003 06 25	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.2−				

2002 AQ_{98}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.26634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28679049	ω	156.91619		−0.27429538		+0.95049024
a	2.2773313	Ω	96.91128		−0.90364831		−0.20281729
e	0.1061996	i	8.45996		−0.32890997		−0.23544310
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−
2000 09 05	645	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	608	0.0	0.7+	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.9+
2000 09 25	608	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2003 06 25	704	1.3−	0.6+
2000 09 25	608	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2003 06 27	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.8−	2003 06 27	704	0.6−	1.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2003 06 27	704	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	1.3+	2003 07 01	608	0.4−	0.9−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2003 07 01	608	0.2−	0.7−
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2003 07 01	608	0.2−	0.8−
2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2003 07 02	704	1.0+	0.5+
2002 01 05	644	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.9+	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	1.0+	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 07 02	704	1.2+	0.8−
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−				
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−				

2002 AO_{109}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.13594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26746718	ω	300.51525		−0.60708730		+0.79406825
a	2.3857360	Ω	292.07535		−0.71751642		−0.56400868
e	0.1605175	i	1.85582		−0.34148967		−0.22660497
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.7+	2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−

2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.5+	2003 08 05	691	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2003 08 05	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.0	1.8+
2002 01 21	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	1.3−	0.8+
2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 13	691	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.4−	0.0
2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2002 02 13	691	0.6−	0.5−	2003 08 31	608	0.4−	0.1+
2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 02 13	691	0.4+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.3−

2002 AR$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.71151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29643409	ω	293.08077		+0.81148465		−0.57573443
a	2.2276688	Ω	102.21166		+0.56661897		+0.73328885
e	0.1446382	i	5.87914		+0.14295319		+0.36168679
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 02 06	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	1.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	1.0−	0.6−	2002 02 13	049	0.7+	0.1−
2001 12 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2002 02 13	049	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	1.6+	2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2002 02 13	049	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	1.2−	2003 06 04	691	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.3−	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	1.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 06 21	926	0.5+	1.8−
2002 01 14	704	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2003 06 21	926	0.0	1.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2003 06 21	926	(0.1+	2.5−)
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−				

2002 AB$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.63675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25755917	ω	173.51475		−0.37416819		+0.92569866
a	2.4465347	Ω	74.50118		−0.85340357		−0.32029125
e	0.1648928	i	3.30169		−0.36290564		−0.20123494
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 06	704	0.4−	1.3+
1997 12 04	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.9−	1.1+
1997 12 04	691	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	1.2−	2002 03 09	691	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 09	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	1.1−	2002 03 09	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.3−	2002 03 09	291	0.3−	0.4+
2002 01 09	291	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	2.3+	1.8+	2002 03 09	291	0.2−	0.3+
2002 01 09	291	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2002 03 09	291	0.4−	0.2+
2002 01 09	291	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 12	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 06 25	699	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	1.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2003 06 25	699	0.7+	0.9+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2003 06 25	699	0.3−	0.5−
2002 01 21	704	0.0	1.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.0	2003 06 25	699	0.9−	0.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2003 07 03	699	0.4−	1.8+
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	1.0+	2003 07 03	699	0.2−	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	1.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2003 07 03	699	0.4+	0.1+
2002 02 04	644	0.6−	0.3+	2002 03 05	448	0.5−	2.2−	2003 07 03	699	0.5+	0.1−
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 05	448	(0.9−	3.1−)	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2002 03 05	448	0.4−	2.0−	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2002 02 04	644	0.8+	0.3+	2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2003 07 26	428	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	1.1+	0.9−	2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2003 07 26	428	0.1−	0.1+

2002 AV$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.94330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17933077	ω	27.68351		−0.91206832		−0.33082814
a	3.1143411	Ω	130.84106		+0.29139385		−0.93860171
e	0.1514299	i	18.67568		+0.28848052		−0.09787525
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	0.3−
2001 12 11	704	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	(2.3−	0.6−)	2002 02 16	608	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	1.2−	0.8−	2002 02 16	608	0.2+	1.1−	2002 04 01	644	0.9+	0.0
2002 01 14	704	1.9−	0.8−	2002 02 16	608	0.3+	1.4−	2002 04 02	644	0.0	0.9−
2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 03 02	644	1.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 03 02	644	0.6+	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.9−
2002 01 18	704	0.7+	0.0	2002 03 02	644	0.9+	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2002 03 03	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	1.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 03	644	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2002 03 03	644	0.2−	0.3+	2003 05 11	691	0.7+	1.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	608	0.2+	0.0	2003 05 11	691	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	608	0.2+	0.2−	2003 05 11	691	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.5−	0.9−
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.9−
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.9−	2003 07 23	644	0.6−	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.2−				

2002 AY$_{117}$ = 2002 BD$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.54513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27577479	ω	230.41256		−0.92990889		+0.36689445
a	2.3375792	Ω	331.08494		−0.31908733		−0.83948823
e	0.1625709	i	3.04093		−0.18290088		−0.40080915
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	1.4+	0.1+
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.5+
2002 01 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
2002 01 07	691	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	(0.3−	2.5−)	2002 03 09	704	0.3−	0.0
2002 01 07	691	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	(1.0+	3.4−)	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	(0.2+	3.1−)	2002 03 12	644	0.0	0.5−
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	(0.2+	3.1−)	2002 03 12	644	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2002 02 10	704	(0.0	3.4−)	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	608	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.2+

2002 01 09	704	0.8+	1.9+	2002 02 10	608	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.1+	
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	
2002 01 14	704	1.2+	0.4−	2002 02 12	333	0.1−	1.8+	2002 03 13	704	0.6−	0.7+	
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2002 02 12	333	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.9−	0.7+	
2002 01 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 12	333	0.5−	1.0−	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	
2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	
2002 01 18	704	0.2+	1.2−	2002 02 12	704	0.8−	1.0+	2002 03 15	704	(2.4−	1.3+)	
2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	1.0−	0.7+	2002 03 15	704	1.9−	1.3+	
2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 15	704	(3.0−	1.8+)	
2002 01 18	704	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	(2.4−	1.9+)	
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	(2.9−	1.4+)	
2002 01 21	704	0.2−	1.5−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 23	644	0.6+	0.2−	
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	644	0.7+	0.1+	
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 23	644	0.5+	0.1−	
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	0.8+	
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.9+	
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	2.0+	
2002 02 04	143	0.4+	0.8−	2002 03 04	703	0.5+	0.7−	2003 08 22	644	0.9−	0.8+	
2002 02 04	143	0.2−	0.0	2002 03 04	703	0.6+	0.3−	2003 08 22	644	0.8−	0.9+	
2002 02 04	143	0.3+	0.3−	2002 03 04	703	0.0	0.1+	2003 08 22	644	1.1−	0.8+	
2002 02 04	143	0.0	0.6−	2002 03 04	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	(1.0−	2.9+)	
2002 02 04	143	0.2+	0.7+	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	(1.5−	2.4+)	
2002 02 07	291	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	2.0+	
2002 02 07	291	0.0	0.3−	2002 03 05	699	1.2+	1.4−	2003 08 31	704	(0.5−	2.2+)	
2002 02 07	291	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.0					
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.0					

2002 AK$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.53053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27493943	ω	134.80930		−0.46698440	+0.87773959	
a	2.3423118	Ω	107.07426		−0.83966216	−0.40212855	
e	0.2218260	i	6.44080		−0.27729593	−0.26051075	
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	699	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.9+	0.8+	
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	699	1.4+	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.0	
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.9−	0.5−	
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	1.0−	
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.2−	0.1+	
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	0.0	
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	1.0−	1.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+	
2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.7−	
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.2−	
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+	
2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2002 02 14	644	0.4−	0.4−	2003 08 26	704	0.5+	0.2+	
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	644	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.0	
2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.7+	
2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.3−	2003 08 26	704	1.0+	0.6+	
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.7−	0.3−	2003 08 30	608	0.0	0.8−	
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.2−	2003 08 30	608	1.0−	0.4−	
2002 02 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2003 08 30	608	0.6−	1.2−	
2002 02 05	699	0.7+	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.6+					

2002 AE$_{125}$ = 2002 BC$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.14866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115945	ω	68.81072		−0.86513904	+0.47229164	
a	2.7081063	Ω	138.85660		−0.49959474	−0.84109741	
e	0.2746204	i	14.86090		+0.04404021	−0.26362047	
P	4.46	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	608	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	
1998 06 19	704	1.4−	1.4−	2002 02 08	608	0.4−	0.1+	2002 03 13	106	0.6+	0.2+	
1998 06 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	106	0.7+	0.3+	
1998 06 19	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	106	0.7+	0.2+	
1998 06 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+	
2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	
2001 12 19	704	2.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 17	704	0.6+	0.1+	
2001 12 19	704	2.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	
2002 01 11	704	1.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2002 03 17	704	0.6+	0.8+	
2002 01 11	704	1.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.7−	
2002 01 11	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.1−	
2002 01 11	704	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.0	
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.2−	
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.4+	0.1−	
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2002 03 21	644	0.5+	0.0	
2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 14	644	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.3−	
2002 01 18	704	0.0	0.6−	2002 02 14	644	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	
2002 01 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 16	644(10.1−		0.1−)	2002 04 16	704	1.7+	1.4+	
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 16	644(11.2−		0.1−)	2002 07 10	599	0.0	1.1+	
2002 01 21	704	1.5+	0.0	2002 02 16	644(10.9−		0.2−)	2002 07 10	599	1.2+	0.3+	
2002 01 21	704	1.6+	0.2−	2002 03 02	644	0.2+	0.4+	2002 07 10	599	1.5+	0.4−	
2002 01 21	704	1.4+	0.3+	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.9+	
2002 01 21	704	1.0+	0.2−	2002 03 02	644	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 06	704	0.8+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	
2002 02 07	704	1.0−	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+	
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.6+	
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.2−					
2002 02 08	608	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.2−					

2002 AW$_{125}$ = 1987 DV$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.55571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26392097	ω	235.70537		−0.96237648	+0.24859802	
a	2.4070593	Ω	318.38543		−0.16131258	−0.84755221	
e	0.2105113	i	9.50638		−0.21865443	−0.46888620	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	1.0+	0.3−	2002 02 09	704	0.7−	0.0	2002 03 03	699	1.1+	0.2−	
1987 02 23	010	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	0.6−	0.1−	2002 03 03	699	0.4+	0.3+	
1987 02 23	010	0.6−	0.2−	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 03	699	1.1+	0.1+	
1996 11 09	691	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.1−	
1996 11 09	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2002 03 04	703	0.1−	0.1+	
1996 11 09	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.3−	0.2+	
2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.1−	2002 03 04	703	(2.2−	3.1−)	
2002 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	703	(2.7+	3.0−)	
2002 01 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	1.0−	2002 03 06	644	0.4−	0.9+	
2002 01 14	704	1.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.9+	
2002 01 14	704	1.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.1−	1.0+	
2002 01 14	704	1.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 07	636	0.3−	0.1+	
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	1.3−	0.5−	2002 03 07	636	0.5−	0.4+	
2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 07	636	0.3−	0.2+	
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2002 03 09	106	0.0	0.3+	
2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	106	0.4+	0.2+	
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2002 03 10	106	0.7+	0.4+	
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	645	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	
2002 01 21	333	0.2+	0.3+	2002 02 13	645	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.3+	
2002 01 21	333	0.5+	0.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.0	
2002 01 21	333	0.4−	0.4−	2002 02 14	608	0.4−	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.3−	0.9−	2002 03 13	333	0.5−	0.1+	
2002 01 22	704	0.7+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 13	333	0.1−	0.2+	
2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 13	333	0.7+	0.1+	
2002 01 22	333	1.0+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.6−	

2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.7−	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.5−
2002 01 22	333	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2002 01 22	333	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2002 01 23	333	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
2002 01 23	333	0.0	0.7+	2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.4−
2002 01 24	644	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	1.3−	0.9−
2002 01 24	644	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.6+	2002 03 19	608	1.6−	1.6+
2002 01 24	644	0.0	0.1+	2002 02 21	608	0.2+	0.7−	2002 03 19	608	2.0−	1.4+
2002 02 03	106	0.2−	0.0	2002 02 21	608	0.3−	0.8−	2002 03 19	608	1.7−	1.2+
2002 02 03	106	0.3+	0.2+	2002 02 21	608	0.1+	0.5−	2002 04 04	699	0.5−	0.1+
2002 02 03	106	0.4+	0.4−	2002 02 22	704	0.4−	0.0	2002 04 04	699	0.0	1.0+
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 22	704	0.3−	0.6−	2002 04 04	699	0.8+	0.3−
2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 02 22	704	1.0−	1.5+	2002 04 04	699	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 22	704	0.2−	0.4−	2002 04 27	608	0.7+	0.8−
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 02 22	704	0.0	0.6−	2002 04 27	608	0.2+	1.5−
2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 02 22	939	0.2−	0.1+	2002 04 27	608	0.6+	0.8−
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2002 02 22	939	0.9+	0.1−	2003 08 04	691	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 02 23	939	1.5+	0.1−	2003 08 04	691	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 23	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	691	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 23	704	0.1+	0.0	2003 08 26	106	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	106	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 23	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	106	0.6−	0.2+

2002 AD$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.90089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17451130	ω	75.51163		−0.68751714	+0.68418861	
a	3.1714194	Ω	146.55714		−0.70861384	−0.70534364	
e	0.2405762	i	26.20080		+0.15870289	−0.18540845	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.3+	2002 03 18	608	0.3−	1.0+
1996 01 24	691	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2002 03 18	608	0.3−	0.8+
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.7−	2002 03 18	608	0.4−	0.9+
2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	704	1.4−	1.0−
2002 01 11	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	1.7−	2002 03 20	704	0.3+	0.0
2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.0−	2.0−	2002 03 20	704	2.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.4−	1.2−	2002 03 20	644	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	1.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 03 06	704	0.9+	0.4−	2003 06 29	704	0.4+	0.5−
2002 01 18	704	0.8−	1.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.5−	2003 06 29	704	0.1−	0.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 03 06	704	0.6+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.3−
2002 01 18	704	1.1+	0.4−	2002 03 09	699	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.4−
2002 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2003 07 30	644	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2002 03 09	699	0.1+	0.2−	2003 07 30	644	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	699	2.1−	0.1−	2003 07 30	644	0.2+	0.2+

2002 AU$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.52110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36890210	ω	2.41779		+0.79876215	+0.55879508	
a	1.9254340	Ω	320.75771		−0.55774688	+0.54875640	
e	0.0741671	i	20.64068		−0.22560463	+0.62178331	
P	2.67	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.1−	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 08	608	0.0	1.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2002 02 08	608	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	699	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.8−	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.1−
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.6−
2002 01 11	699	0.7+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	333	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	1.4+	0.2+
2002 01 14	333	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.7−
2002 01 14	333	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	1.3+	0.2−
2002 01 14	333	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	333	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	333	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.6−
2002 01 16	608	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.4+	0.3−
2002 01 16	608	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 20	291	0.1+	0.1−
2002 01 16	608	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	291	0.2+	0.2−
2002 01 19	333	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 20	291	0.2+	0.3−
2002 01 19	333	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2003 07 29	704	0.1−	0.0
2002 01 19	333	0.0	0.8−	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2003 07 29	704	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	1.0−	0.3+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.5−	0.3−	2003 07 29	704	1.0−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 14	608	0.5+	0.7−	2003 07 29	704	0.8−	0.1−
2002 02 04	644	0.2+	0.4−	2002 02 14	608	0.4+	0.3−	2003 08 26	608	0.2+	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 14	608	0.4+	0.4−	2003 08 26	608	0.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 08 26	608	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.3−	2003 09 04	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2003 09 04	704	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	1.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.3−	0.3−				

2002 AX$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.95320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18864450	ω	125.12429		−0.50102673	+0.84769399	
a	3.0109713	Ω	113.89534		−0.84305193	−0.43255615	
e	0.1882955	i	10.99137		−0.19553943	−0.30709945	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.3−	0.2+	2002 03 18	608	1.0+	1.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.1+
1991 02 08	691	0.0	0.4+	2002 03 18	608	0.4+	1.3+	2002 05 06	704	1.6+	0.3−
1991 02 08	691	0.3+	0.4+	2002 03 19	704	0.5+	0.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	1.6+	2002 03 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.7+	2002 03 19	704	0.5+	0.8+	2002 05 14	704	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	1.5+	2002 03 19	704	0.3−	1.1+	2002 05 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	333	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2002 05 14	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	333	0.4−	0.6−	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2002 05 28	608	0.2−	1.4−
2002 01 14	333	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2002 05 28	608	0.1−	1.0−
2002 01 19	333	1.5−	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 28	608	0.5−	1.2−
2002 01 19	333	0.8−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 19	333	0.3−	0.6−	2002 03 31	644	0.9−	0.1−	2002 06 10	704	0.8+	1.6+
2002 02 09	699	0.1−	0.7+	2002 03 31	644	0.6−	0.0	2002 06 10	704	1.4+	1.8+
2002 02 09	699	0.6−	0.0	2002 03 31	644	0.5−	0.2+	2002 06 10	704	0.9+	0.1+
2002 02 09	699	1.7+	1.4+	2002 04 11	644	0.4−	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
2002 02 09	699	0.7+	0.3+	2002 04 11	644	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2003 07 02	704	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	644	0.3−	0.4−	2003 07 02	608	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2003 07 02	608	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 04 11	699	0.8−	0.4−	2003 07 02	608	0.2−	0.8−
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2003 07 10	608	0.1+	0.6+
2002 03 10	644	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2003 07 10	608	0.6−	1.3+
2002 03 10	644	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2003 07 10	608	0.2−	0.9+
2002 03 10	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.1−

2002 03 10	608	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+		
2002 03 10	608	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.3−		
2002 03 10	608	0.5−	0.2−	2002 05 06	644	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.3−	0.0		
2002 03 18	608	0.7+	1.1+	2002 05 06	644	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.1−		

2002 AF$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.61341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37338754	ω	56.25376		+0.95845736	−0.11139833	
a	1.9099830	Ω	308.68707		−0.06003680	+0.82117139	
e	0.0620988	i	19.65761		+0.27884595	+0.55970347	
P	2.64	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	0.5+	1.5−	2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.9−	0.2−		
1998 11 17	704	0.8+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	608	0.9−	0.5−		
1998 11 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−		
1998 11 17	704	0.0	2.5−	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−		
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0		
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−		
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.4−		
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.3+	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.3−		
2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	644	0.5+	0.5−		
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 03 04	699	0.4+	0.1+		
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 04	699	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 04	699	0.0	0.1+		
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 01 25	704	0.2+	0.7−	2002 03 04	699	0.9−	0.5+		
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 25	704	0.4−	0.1−	2003 07 29	608	0.0	0.2−		
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 26	704	0.0	0.3+	2003 07 29	608	0.2−	0.1−		
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 01 26	704	0.9+	1.2+	2003 07 29	608	0.0	0.0		
2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2002 01 26	704	0.4+	0.6+	2003 07 30	704	0.7+	0.4+		
2002 01 15	608	0.0	0.3−	2002 01 26	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	704	0.6−	0.2+		
2002 01 15	608	0.1−	0.2+	2002 01 26	704	0.1+	1.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.8+		
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.7+		
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.0	1.3+		
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 26	644	0.6+	0.1−	2003 08 26	608	0.1−	0.1−		
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2003 08 26	608	0.1+	0.1−		
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2003 08 26	608	0.5−	0.3+		
2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.8−	0.1+		
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.9−	0.9+		
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2003 09 03	704	0.0	0.1+		
2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	0.7−	0.8+		
2002 01 21	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+						
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	608	0.9−	0.7−						

2002 AB$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.47359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22930022	ω	323.72407		+0.18794497	−0.91523537	
a	2.6436243	Ω	112.95479		+0.96738882	+0.10976102	
e	0.0325403	i	22.77102		+0.16981039	+0.38768123	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	608	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+		
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 01 14	608	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	1.3+		
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	608	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.2+		
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+		
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.9−	2002 02 10	704	0.7+	1.4+		
2001 12 25	608	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 13	644	0.2+	0.7−		
2001 12 25	608	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.6−		
2001 12 25	608	0.1−	0.9−	2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.7−		
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 01 23	704	0.5−	0.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.6−		
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.7−	0.2+		
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2002 03 04	699	0.2+	0.1+		
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2002 03 04	699	0.8−	1.1−		
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	699	0.1+	0.5−	2003 05 09	608	0.4+	0.7−		
2002 01 08	608	0.2−	0.2+	2002 02 03	699	0.3−	0.8−	2003 05 09	608	0.2+	0.2+		
2002 01 08	608	0.0	0.4+	2002 02 03	699	0.2−	0.0	2003 05 09	608	0.0	0.1+		
2002 01 08	608	0.4−	0.4+	2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+		
2002 01 12	644	0.1+	0.7+	2002 02 03	644	0.5+	0.3−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+		
2002 01 12	644	0.7+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+		
2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2002 02 03	699	1.3−	0.5+						

2002 AG$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.09512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23763605	ω	274.34187		−0.87621700	+0.22354554	
a	2.5814348	Ω	279.00774		−0.02631521	−0.90677707	
e	0.1918804	i	25.61128		−0.48119775	−0.35746711	
P	4.15	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.0	0.5−	2003 07 26	644	0.1−	0.0		
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.0	0.2−	2003 07 27	608	0.1−	0.3−		
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2003 07 27	608	0.4+	0.2−		
2002 01 14	608	0.1−	0.3−	2003 07 20	644	0.1+	0.2−	2003 07 27	608	0.2+	0.2−		
2002 01 14	608	0.2−	0.1−	2003 07 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 28	644	0.0	0.3+		
2002 01 14	608	0.3+	0.1−	2003 07 20	644	0.3+	0.0	2003 07 28	644	0.1+	0.1+		
2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2003 07 26	644	0.2−	0.0	2003 07 28	644	0.1+	0.2−		
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2003 07 26	644	0.6−	0.3+						

2002 AG$_{134}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	143.78511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22871305	ω	267.82021		+0.37307758	−0.92768848	
a	2.6481470	Ω	160.25531		+0.86728003	+0.34318812	
e	0.0527481	i	2.44210		+0.32960352	+0.14702382	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 04 05	691	0.2−	0.4+		
1992 11 18	691	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 04 05	691	0.1−	0.4+		
1992 11 18	691	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	691	0.3+	0.7+		
1994 04 03	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.3+	0.7+		
1999 05 23	691	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	691	0.3+	0.8+		
1999 05 23	691	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2003 05 06	691	0.1+	0.5−		
1999 05 23	691	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2003 05 06	691	0.2−	0.2+		
1999 06 06	691	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2003 05 06	691	0.3−	0.6−		
1999 06 06	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.2+						
1999 06 06	691	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.1+	0.2+						

2002 AB$_{144}$ = 1995 CK$_8$

Id. Minor Planet Center; 2002 AB$_{144}$ = 2000 UW$_{83}$ (*MPO* 25585) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.69877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27224067	ω	55.56605		−0.99658274	+0.05792768	
a	2.3577661	Ω	127.68364		−0.07513768	−0.93186302	
e	0.0722698	i	4.26698		+0.03430991	−0.35815597	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.0		
1995 02 02	691	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 01 15	649	0.1−	0.8+		
1995 02 02	691	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	649	1.7−	0.2−		
1995 02 07	691	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2002 01 15	649	0.1+	0.0		
1995 02 07	691	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−		
1995 02 07	691	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+		
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2+		

2002 AQ$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.01713			(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24021826	ω	117.22896			−0.27538777	+0.93910172	
a	2.5629022	Ω	135.15624			−0.95244249	−0.23751927	
e	0.2274330	i	16.94677			−0.13044109	−0.24833959	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.2−
1999 09 11	704	1.2−	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.7+	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2003 06 22	699	0.3+	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.8−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2003 06 22	699	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 06 22	699	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2003 06 22	699	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2003 06 28	704	1.1−	1.4+
2002 01 14	704	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2003 06 28	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.6+	1.0+	2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.7+
2002 01 18	704	0.8−	1.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	1.0−	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.7−	0.9−	2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2003 07 02	704	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+
2002 02 04	644	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 03 02	644	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.9+	1.1+	2002 03 02	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	1.3+	2002 03 02	644	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 03 03	644	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	644	0.8−	1.0+	2002 03 03	644	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.4−	2003 08 18	608	0.7+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	1.1+	0.2−	2003 08 18	608	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	1.4+	0.1−	2003 08 18	608	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	1.6+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	1.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.0	1.1+

2002 AQ$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.10370			(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27799861	ω	281.17040			+0.62928851	−0.77379761	
a	2.3250964	Ω	129.58541			+0.74464857	+0.57369037	
e	0.2146652	i	5.38611			+0.22247354	+0.26854535	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.1−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
1997 12 26	566	0.1+	0.6+	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−
1997 12 26	566	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	1.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	1.5+	2002 03 12	644	0.7−	0.8+
2002 01 14	691	0.7−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	691	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.6−
2002 01 14	691	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	1.3−
2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	2.0+	0.0
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−
2002 01 18	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.9−
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	608	1.0−	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	1.4+	2002 02 11	608	1.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	608	1.0−	0.3−	2002 03 23	644	0.5+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.2+	0.8−
2002 01 21	704	0.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 23	644	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2003 04 28	691	0.0	0.8+
2002 01 26	644	0.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 04 28	691	0.2+	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	691	0.9+	0.7+
2002 02 04	699	0.1−	0.3−	2002 02 15	360	0.1−	0.3−	2003 05 10	291	0.5−	0.0
2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2002 02 15	360	0.1+	0.3−	2003 05 10	291	0.4−	0.0
2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2002 02 15	360	0.2−	0.3−	2003 05 10	291	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.3−	0.3−	2002 02 16	561	0.4−	0.0	2003 06 22	926	0.4+	0.2−
2002 02 05	644	0.3+	0.8−	2002 02 16	561	0.3−	0.1−	2003 06 22	926	0.4+	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.7−	2002 02 16	561	0.5−	0.1−	2003 06 22	926	0.2−	0.0

2002 AJ$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.63036			(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28705074	ω	328.66404			−0.15758941	+0.98364029	
a	2.2759546	Ω	292.14458			−0.88540902	−0.17988059	
e	0.1552218	i	5.40690			−0.43728303	+0.00973421	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 13	704	0.0	0.7−	2003 08 01	608	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	1.8+	2003 08 01	608	0.6−	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 01	608	0.8−	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.8−	2002 02 16	644	0.3−	0.6+	2003 08 21	644	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	1.4+
2002 02 03	608	1.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	1.4+	0.4−
2002 02 03	608	1.0−	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.0	2003 08 24	704	0.8+	0.7−
2002 02 03	608	1.0−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	1.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	1.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 20	291	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	291	0.4+	0.8−	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	291	0.7+	0.8−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+				

2002 AU$_{161}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.65067			(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26506965	ω	53.46045			−0.31324741	+0.94963629	
a	2.4001002	Ω	198.28968			−0.87942862	−0.29331964	
e	0.1662744	i	1.49428			−0.35844296	−0.11024746	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.9−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	1.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	608	1.1+	1.8+
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2003 07 30	608	0.9+	1.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2003 07 30	608	1.4+	1.6+
2002 01 19	704	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.8+	0.4−	2003 08 04	704	1.1−	0.5−
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.1−
2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.7+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 23	644	0.6−	0.2+
2002 02 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.1+

2002 02 05	699	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	1.0+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.2+		
2002 02 05	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	1.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.0		
2002 02 05	699	0.0	0.9+	2003 07 06	691	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.0		
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2003 07 06	691	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3−		
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2003 07 06	691	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	1.1+	0.4+		
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2003 07 10	608	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.6−		
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	0.3+	2003 09 04	291	0.6−	0.0		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2003 07 10	608	0.0	0.6−	2003 09 04	291	0.6−	0.0		
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	291	0.6−	0.1+		

2002 AG$_{163}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.58309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25703970	ω	10.14944		−0.71833517	+0.69550945	
a	2.4498298	Ω	213.93675		−0.64030166	−0.67004257	
e	0.1419511	i	1.65885		−0.27204479	−0.25944085	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 04	699	1.0+	0.9−		
2000 11 01	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	608	0.6−	0.8+	2002 03 04	699	0.3−	1.0+		
2000 11 01	691	0.1−	0.5+	2002 02 10	608	1.2−	1.0+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+		
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 10	608	0.4−	0.7+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+		
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	0.1+		
2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.5+		
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+		
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+		
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.5+		
2002 01 19	704	0.7+	0.4−	2002 02 16	644	0.9+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.0		
2002 01 19	704	1.0+	0.8−	2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+		
2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−		
2002 01 22	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	1.5−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.2−		
2002 01 22	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	1.0−	2003 08 04	704	0.0	0.9+		
2002 01 22	704	1.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+		
2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+		
2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+		
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 02 21	704	1.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	1.1+		
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.9−	2003 08 05	691	0.0	0.4+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	691	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 04	699	1.4+	0.0	2003 08 05	691	0.1−	0.4+		
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 04	699	(2.2+	1.3−)						

2002 AR$_{164}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.73050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716052	ω	248.26882		−0.98336598	+0.17163207	
a	2.4490624	Ω	301.56920		−0.12989566	−0.89328109	
e	0.1384240	i	4.00085		−0.12695856	−0.41544112	
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	(2.0+	0.8+)	2002 02 20	704	0.0	0.1+		
1998 02 03	691	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+		
1998 02 03	691	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+		
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−		
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 02 20	699	1.5−	0.7+		
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	1.8+	0.2−	2002 02 20	699	1.3−	0.5+		
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	699	0.6−	0.2+		
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.6−	2002 02 20	699	0.7−	0.0		
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+		
2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	1.9+	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	1.1−		
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.1−	0.1+		
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.8−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.2+		
2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	0.0		
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 09	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.0		
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.0	2002 03 13	704	1.5+	0.6−		

2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.0−		
2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.4−		
2002 02 05	699	0.7−	1.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+		
2002 02 05	699	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	1.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.3−		
2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.0		
2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+		
2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.1−	2003 07 08	644	0.4+	0.6+		
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	1.5+	1.4+	2002 02 11	704	1.2−	0.3+	2003 08 31	691	0.7−	0.0		
2002 02 07	704	(2.1+	1.1+)	2002 02 16	644	0.2−	0.7−	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
2002 02 07	704	(2.1+	1.1+)	2002 02 16	644	0.1−	0.7−						
2002 02 07	704	1.5+	0.9+	2002 02 16	644	0.9−	1.7−						

2002 AA$_{173}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.61632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27142800	ω	268.05932		−0.79313104	+0.58501403	
a	2.3624699	Ω	307.70077		−0.43804062	−0.74118512	
e	0.1209027	i	12.36397		−0.42315904	−0.32924641	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	608	0.3+	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 11	691	0.2+	0.1+		
2002 01 13	608	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	608	0.0	0.8−		
2002 01 13	608	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	608	0.5−	0.7−		
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+		
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.6−		
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	695	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	1.4−	0.4+		
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	1.0−	0.2−		
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.5−	0.3−		
2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+		
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+		
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+		
2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2003 08 01	608	0.4+	1.0−		
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2003 08 01	608	0.0	0.4−		
2002 02 04	699	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2003 08 01	608	0.0	0.4−		
2002 02 04	699	1.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.0		
2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	704	0.9−	0.0		
2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.4+		
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	691	0.6−	0.7−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+		
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 11	608	0.1+	0.3−						

2002 AD$_{176}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.99549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30458903	ω	99.20743		−0.83923604	+0.53232371	
a	2.1877274	Ω	113.02791		−0.53414368	−0.76880976	
e	0.0761022	i	6.92548		−0.10184987	−0.35434873	
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.5+		
2002 01 09	691	0.6−	0.3−	2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4−		
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+		
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−		
2002 01 09	691	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.5−		
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−		
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+		
2002 01 09	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.2−		
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.7+		
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	608	0.7−	0.6+		
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2003 07 02	608	0.1+	0.8+		
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2003 07 02	608	0.5+	0.8+		
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+		
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+		

2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+				
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+				

2002 AY$_{176}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.69144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17257360	ω	90.38951		−0.69906557		+0.63013364
a	3.1951149	Ω	128.70911		−0.69429198		−0.71123623
e	0.2458426	i	25.66699		+0.17107301		−0.31156802
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 02 14	644	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	1.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.5−
2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.9−
2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2003 06 29	704	0.2+	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	1.8−	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 06 29	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	291	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	0.3+	0.4−
2002 01 21	291	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2003 06 29	704	0.5+	0.4−
2002 01 21	291	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2003 07 05	704	0.7−	0.0
2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2003 07 05	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2003 07 05	704	0.1+	0.8+
2002 02 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2003 07 05	704	0.4−	0.5+

2002 AR$_{177}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.32798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26534126	ω	251.04666		−0.71325525		+0.70032116
a	2.3984621	Ω	333.38232		−0.61667496		−0.64640474
e	0.1583420	i	3.65827		−0.33313502		−0.30283856
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 09	333	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2002 02 09	333	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	1.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.6−	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	1.8+	0.7+	2002 02 12	691	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
2002 02 05	644	0.5+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.8+	0.7+
2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	1.1+	1.1+
2002 02 05	644	0.4+	1.0+	2002 02 12	691	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	1.3+	1.3+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	691	0.2+	0.4−	2002 04 05	807	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2002 04 06	807	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.8+
2002 02 08	333	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.7+
2002 02 08	333	0.1+	0.5−	2002 02 13	704	1.3−	0.1−	2003 09 04	691	0.4−	0.6+
2002 02 08	333	0.7−	0.4−	2002 02 13	704	(2.3−	1.1+)	2003 09 04	691	0.5−	1.0+
2002 02 09	333	1.2−	0.2−	2002 02 13	704	1.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.6−	1.2+

2002 AG$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	212.21006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26401633	ω	290.73252		+0.80047672		−0.59541087
a	2.4064796	Ω	105.87149		+0.57305716		+0.72669847
e	0.1669962	i	4.09711		+0.17562037		+0.34262988
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.6−
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	(1.0−	2.5−)
2000 08 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	(0.8−	2.1−)
2000 08 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	291	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	291	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	291	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2003 05 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 05 22	691	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 05 22	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 26	291	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2003 05 26	291	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	1.3−	0.8+	2003 05 26	291	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.8−				
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4−				

2002 AE$_{179}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.56521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28074478	ω	134.21801		−0.29523584		+0.94692270
a	2.3099093	Ω	118.21340		−0.91257614		−0.24007110
e	0.1065253	i	8.29791		−0.28291447		−0.21378321
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2002 02 13	704	0.0	1.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 14	644	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 14	644	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	1.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	704	0.2−	0.3−
1999 05 17	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	704	0.1+	1.0+
1999 05 17	704	0.5−	1.2−	2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2002 03 04	704	0.6+	0.1−
1999 05 17	704	2.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	1.5+
2002 01 09	704	1.9+	1.1−	2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	1.1+	2.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2003 08 02	608	0.0	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.9−	2003 08 02	608	0.3−	1.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 02	608	0.0	1.0+
2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	1.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	1.0−
2002 01 21	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2002 02 13	704	0.5−	1.0−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2002 02 03	608	0.2−	0.7−	2002 02 13	704	0.6−	0.4−				
2002 02 03	608	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.0	1.0−				

2002 AZ$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	74.80963		(2000.0)			
n	0.17899901	ω	67.17605		−0.58836036	−0.76664844
a	3.1181880	Ω	61.41936		+0.59202843	−0.62496793
e	0.2151938	i	17.02184		+0.55075805	−0.14719126
P	5.51	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2003 05 11	691	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2002 01 05	644	0.4−	0.2−	2003 05 11	691	0.8−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.9−	2002 01 05	644	0.5−	0.5−	2003 05 11	691	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.9+	1.0−	2002 01 05	644	0.6−	0.6−	2003 05 27	691	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2002 01 06	704	0.4+	0.1−	2003 05 27	691	0.2+	0.6−
2001 12 20	644	0.4−	0.2−	2002 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 05 27	691	0.0	0.5−
2001 12 20	644	0.2−	0.5−	2002 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 06 01	691	0.6+	0.1−
2001 12 20	644	0.2−	0.4−	2002 01 06	704	0.5+	0.9+	2003 06 01	691	0.7+	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.9+	2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2003 06 01	691	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2003 04 30	691	0.1−	0.6+				
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.4+	0.5+				

2002 AD$_{182}$ = 2003 MH$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	15.00642		(2000.0)			
n	0.22364995	ω	152.30072		−0.53969947	+0.81647703
a	2.6879644	Ω	84.35723		−0.80548732	−0.42995881
e	0.1850277	i	11.89723		−0.24477470	−0.38535785
P	4.41	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.1−	2003 06 03	704	0.3−	0.6+
2002 01 05	644	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.5−
2002 01 05	644	0.5+	0.4+	2002 01 11	699	0.6−	0.7+	2003 06 25	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	644	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2002 01 13	644	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	644	0.0	0.0	2003 06 27	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 06 03	704	0.3−	0.0	2003 06 27	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	699	1.1+	0.5−	2003 06 03	704	0.6+	0.1−	2003 06 27	704	0.6−	0.2−

2002 AM$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	93.08537		(2000.0)			
n	0.21172941	ω	3.78272		−0.71442765	−0.69736451
a	2.7879304	Ω	131.82549		+0.63993830	−0.68428997
e	0.0334738	i	4.40507		+0.28297015	−0.21314307
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	691	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2003 05 02	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	691	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2003 05 02	691	0.0	0.0
2001 12 17	691	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2003 05 02	691	0.1+	0.3−
2002 01 10	599	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2003 05 26	691	0.2−	0.1+
2002 01 10	599	0.2+	0.3−	2002 02 12	691	0.4−	0.2+	2003 05 26	691	0.1+	0.0
2002 01 10	599	0.3−	0.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.3−	2003 05 26	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	691	0.3+	0.1+				

2002 AW$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	38.83684		(2000.0)			
n	0.16125852	ω	84.45576		−0.71274118	+0.66867478
a	3.3428811	Ω	137.25719		−0.70056010	−0.69363202
e	0.1302363	i	18.18672		+0.03486482	−0.26785941
P	6.11	H	13.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	644	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	608	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+
2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.2+
2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	704	0.3+	1.0−	2002 04 17	704	0.5−	1.2+
2002 01 14	608	0.4−	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	1.2−	2002 04 18	599	1.5−	0.0
2002 01 14	608	0.5−	0.2+	2002 03 19	704	0.6+	0.8−	2002 04 18	599	0.7−	0.4−
2002 01 14	608	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.8−	1.2−	2002 04 18	599	0.6−	0.4−
2002 02 06	699	0.2+	1.1−	2002 03 20	704	1.0+	0.2−	2002 04 22	644	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	0.0	0.1−	2002 03 20	704	1.3+	0.1−	2002 04 22	644	0.3−	0.4+
2002 02 06	699	0.8−	0.8+	2002 03 20	704	1.3+	0.1−	2002 04 22	644	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.1−	1.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	1.8+	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	0.6+	1.1+
2002 03 10	644	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.1+
2002 03 10	644	0.0	0.2−	2002 03 31	644	0.4+	0.4+				

2002 AK$_{194}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	217.37618		(2000.0)			
n	0.28281167	ω	284.69097		+0.81521148	−0.56814546
a	2.2986411	Ω	110.04935		+0.56669907	+0.74243439
e	0.1035964	i	6.87394		+0.11950905	+0.35496747
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	1.2−	2002 01 12	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.3+	1.1−
1994 12 08	691	0.4−	0.2+	2002 01 12	691	0.2−	0.3−	2003 05 01	291	0.5−	0.0
2001 12 24	691	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	291	0.5−	0.1+
2001 12 24	691	1.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2003 05 01	291	0.0	0.1+
2001 12 24	691	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2003 07 04	691	0.2+	0.1−
2002 01 04	691	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2003 07 04	691	0.0	0.2−
2002 01 04	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 07 04	691	0.7+	0.1+
2002 01 04	691	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.4−				
2002 01 12	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	1.0−				

2002 AX$_{202}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	62.08534		(2000.0)			
n	0.30108797	ω	317.65290		−0.37783594	+0.92221840
a	2.2046540	Ω	289.99724		−0.82431791	−0.37548055
e	0.1324384	i	5.01696		−0.42159222	−0.09234495
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.3−
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2003 08 24	704	0.1−	1.3−
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	1.8−	2002 03 05	699	(3.7−	0.9+)	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	1.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.0				

2002 BP = 1984 AC

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	229.81355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38465651	ω	145.47674		+0.16766472	−0.92658933	
a	1.8724950	Ω	292.76781		+0.80204752	+0.32676076	
e	0.1592979	i	21.41239		+0.57324367	−0.18617093	
P	2.56	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 01 07	675	1.3−	0.8−	2002 01 22	735	0.0	0.0	2003 06 23	735	0.1−	0.4+
1984 01 07	675	(4.4+	0.5−)	2002 01 22	735	0.4−	0.4−	2003 06 23	735	0.3−	0.8+
1985 06 26	260	1.2+	0.5+	2002 01 22	739	0.1+	0.6−	2003 06 28	735	(2.3−	0.2−)
1985 06 26	260	0.3+	0.4+	2002 01 22	739	1.4−	0.4+	2003 06 28	735	0.9−	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 22	739	0.1−	0.5+	2003 06 28	735	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2002 01 22	739	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	739	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	1.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2003 07 02	413	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2003 07 02	413	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	413	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 01 25	704	0.4+	1.0+	2003 07 02	413	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	0.8+	2003 07 02	413	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.7+	0.6−	2002 01 25	704	0.5+	0.5+	2003 07 09	691	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2002 01 25	704	0.3+	0.3+	2003 07 09	691	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.8−	2002 01 25	704	0.3+	0.3+	2003 07 09	691	0.7−	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	735	0.4+	0.2+	2003 07 11	608	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	735	0.7−	0.4−	2003 07 11	608	0.1−	0.8−
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	735	0.2−	0.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	735	1.3+	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.3−
2001 12 25	608	0.8+	0.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+
2001 12 25	608	1.0+	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2003 07 26	704	0.9+	0.5−
2001 12 25	608	0.8+	0.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2003 07 26	704	1.2+	1.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 27	735	0.4+	0.4+	2003 07 27	608	0.8−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 27	735	0.3+	0.1−	2003 07 27	608	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 27	735	0.6+	0.4−	2003 07 27	608	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.1+
2002 01 16	735	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 08 01	704	0.6−	0.3+
2002 01 16	735	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	1.0+	2003 08 01	704	0.2−	0.0
2002 01 16	735	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	(0.1+	2.5+)	2003 08 01	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	735	0.8−	0.1+	2003 06 23	735	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.1−

2002 BC$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.72003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19157332	ω	243.26676		−0.74292363	+0.66193280	
a	2.9802042	Ω	337.72480		−0.48190879	−0.63212474	
e	0.2793549	i	15.22536		−0.46457335	−0.40281917	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2001 12 20	704	1.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.2−
2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
2002 01 11	704	0.7+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	1.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	0.4+	1.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2002 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.1−	0.9+	2002 02 25	644	0.0	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 25	644	0.1−	0.8−	2002 03 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.7−	2002 04 06	704	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 04 06	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	1.0−	0.5−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.8−	1.1+
2002 01 24	644	0.1+	0.9+	2002 03 03	699	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	0.8−	0.6+
2002 01 24	644	0.5+	1.3+	2002 03 03	699	0.4+	0.6−	2002 04 06	704	1.2−	0.8+
2002 01 24	644	0.2+	0.6+	2002 03 03	699	0.1−	0.0	2002 04 11	608	0.7−	1.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 03	699	0.0	0.6−	2002 04 11	608	0.4−	1.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 04	106	0.2+	0.1+	2002 04 11	608	0.6−	1.0−
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	106	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	106	0.8+	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	1.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+
2002 02 08	333	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	333	2.9−	1.6−	2002 03 09	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.0
2002 02 08	333	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	1.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
2002 02 08	333	0.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.8−	1.0−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	333	1.0−	0.6−	2002 03 10	704	0.2−	0.2−	2003 08 15	608	1.0−	0.5−
2002 02 08	333	0.9−	0.2−	2002 03 10	704	0.4−	0.2−	2003 08 15	608	0.1−	0.5−
2002 02 10	691	0.2−	0.6−	2002 03 10	704	0.4−	0.2−	2003 08 15	608	0.6−	0.1−
2002 02 10	691	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	691	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.9+

2002 BP$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.01570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29440534	ω	78.58312		+0.95785635	−0.28247201	
a	2.2378910	Ω	297.80647		+0.23516041	+0.87540970	
e	0.1823554	i	3.38072		+0.16495694	+0.39225938	
P	3.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.6−
1999 03 20	645	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.7+	0.1−	2002 02 11	704	1.5−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 01 21	704	1.3+	0.4−	2002 02 11	704	1.8−	0.7−
1999 03 22	645	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.9+	0.5−	2002 02 11	704	1.4−	0.9−
2000 07 07	704	0.4−	1.4+	2002 01 22	704	1.7+	0.2−	2002 02 11	704	1.8−	0.9−
2000 07 07	704	0.6−	0.1+	2002 01 22	704	1.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.5−	1.7−
2000 07 07	704	0.5+	0.5−	2002 01 22	704	1.2+	0.0	2002 02 14	608	0.3−	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.9−	2002 01 23	704	0.8+	1.3+	2002 02 14	608	0.6−	1.1+
2001 11 17	704	0.6+	1.5−	2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	608	0.6−	1.0+
2001 11 17	704	0.7+	0.6−	2002 01 23	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	2.4−	0.2−
2001 11 17	704	1.7+	1.0−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
2001 11 17	704	1.3+	1.2−	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	1.0−
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	1.5−	0.4+
2002 01 09	608	0.2+	0.2−	2002 01 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	699	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	1.2+	2002 01 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−
2002 01 09	608	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.7−	0.9+	2002 03 04	699	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.8−	0.9+	2002 01 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	608	0.4−	0.0	2002 01 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.4−	0.5+
2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2002 01 26	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2002 01 26	704	1.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	608	0.4−	1.2−	2002 01 26	644	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	0.2+
2002 01 09	608	0.6−	0.1−	2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	1.3+	0.0
2002 01 09	608	0.3−	0.1−	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	106	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 04	106	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 04	106	0.2+	1.0−	2003 04 29	704	0.7+	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	333	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	333	1.5+	0.9−	2003 04 29	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	608	0.6−	0.2−	2002 02 06	333	0.5+	0.5−	2003 05 08	704	0.2−	0.9−
2002 01 14	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	333	0.9+	0.6−	2003 05 08	704	0.4+	1.7−
2002 01 14	608	0.8−	0.0	2002 02 07	333	1.2+	1.0−	2003 05 08	704	0.5−	0.0
2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	333	0.6+	0.6−	2003 05 08	704	0.8−	0.4+

2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2003 07 07	644	0.1+	0.1−		
2002 01 19	704	0.9−	2.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2003 07 07	644	0.2+	0.2+		
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2003 07 07	644	0.1−	0.3−		
2002 01 21	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−						

2002 BB$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.94276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17979563	ω	58.12532		−0.50557865	−0.84637594	
a	3.1089707	Ω	63.14274		+0.71455990	−0.51952692	
e	0.1791550	i	10.81805		+0.48352288	−0.11721576	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 01 20	699	0.3−	0.6−	2002 02 12	644	0.1+	0.3−		
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2002 02 12	644	0.2−	0.4−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2003 06 01	807	0.0	0.1−		
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.5−	2003 06 01	807	0.0	0.1−		
2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 23	704	1.3+	1.1+	2003 06 02	807	0.3−	0.2+		
2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2003 06 02	807	0.2+	0.0		
2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−						
2002 01 20	699	1.1−	0.9+	2002 02 12	644	0.0	0.3−						

2002 BA$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.16547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430479	ω	290.99431		−0.50301351	+0.86093979	
a	2.2905860	Ω	308.57729		−0.75253433	−0.47947265	
e	0.1377873	i	5.57114		−0.42505234	−0.16996663	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−		
2000 10 05	608	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−		
2000 10 05	608	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−		
2002 01 11	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.0−		
2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1+		
2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−		
2002 01 11	704	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−		
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−		
2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1+		
2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+		
2002 01 19	704	1.0−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+		
2002 01 22	704	0.3−	0.8−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 08 20	599	0.1−	0.2+		
2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	599	0.0	0.5+		
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2003 08 20	599	0.4−	0.2+		
2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 08 20	599	0.0	0.4+		
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	1.5−	2003 08 22	599	0.3−	0.4+		
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	599	0.2−	0.3+		
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	599	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2003 08 22	599	0.2−	0.2+		

2002 BG$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.14690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315656	ω	278.53481		−0.99775330	−0.06154118	
a	2.3524927	Ω	257.93997		+0.06699506	−0.91733393	
e	0.1560662	i	1.55146		−0.00013711	−0.39333337	
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	608	0.9−	1.4+	2002 03 09	704	1.6−	0.6+		
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 11	608	0.8−	1.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−		
2001 11 17	704	1.4+	0.5−	2002 02 11	608	0.4−	1.9+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+		
2001 11 17	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.7−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1−		
2001 12 11	704	0.8−	1.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2002 03 13	704	0.0	0.1−		
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.4−		
2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	1.0+	0.4−	2002 02 15	644	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−		
2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2002 02 15	644	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.7−	0.4−		
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	644	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+		
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	291	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+		
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 15	291	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−		
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	291	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.0		
2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 02 16	939	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.8−		
2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	939	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.2−		
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.4−		
2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	704	0.0	1.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+		
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	704	(0.5−	2.1+)	2002 03 15	704	0.2+	0.5−		
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+		
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	1.4−		
2002 01 22	704	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−		
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.9−		
2002 02 05	106	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.1−		
2002 02 05	106	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.8−		
2002 02 05	106	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.0		
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−		
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 20	699	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−		
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 20	699	0.4+	0.7−	2002 05 29	644	0.5+	0.9−		
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2002 02 20	699	0.8+	0.1−	2002 05 29	644	0.5+	0.9−		
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2002 02 20	699	0.4−	0.0	2002 05 29	644	0.7+	0.8−		
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2002 03 02	608	(0.1−	2.1−)	2003 07 05	691	0.2−	0.6+		
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 02	608	0.6+	1.6−	2003 07 05	691	0.2−	0.6+		
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 02	608	0.5−	2.0−	2003 07 05	691	0.3−	0.6+		
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	699	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.6+		
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+		
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 05	699	0.8−	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+		
2002 02 11	106	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+		
2002 02 11	106	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2002 02 11	106	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+		
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.9+		
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	1.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.1+		
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.2+		
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	1.1−	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	1.3+		
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	1.8−	0.8+	2003 08 25	704	1.1+	1.9+		

2002 BR$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.71764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27204981	ω	340.04016		−0.66165925	+0.74712858	
a	2.3588687	Ω	248.47705		−0.67836385	−0.63244023	
e	0.2097853	i	3.90122		−0.31942061	−0.20449510	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.5+		
2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	608	0.1+	0.1+	2002 04 17	448	0.3−	0.5−		
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	608	0.1+	0.8−	2002 04 17	448	0.1−	0.0		
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	608	0.3+	0.6−	2002 04 17	448	0.3−	0.2−		
2002 01 22	704	1.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2002 04 17	448	0.5−	1.9−		
2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 17	448	0.0	1.1−		
2002 01 22	704	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.8−	0.1+		
2002 01 22	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 08 28	704	1.2+	0.4−		
2002 02 05	699	1.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.7+	0.0		
2002 02 05	699	0.2−	0.4−	2002 03 06	644	0.3−	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−		
2002 02 05	699	0.7−	0.4−	2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.0		
2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.8+	0.2+		
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	0.9−		
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.8+	0.5−						

2002 BX$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.21069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30514193	ω	254.63595		−0.93746052	+0.34220881	
a	2.1850839	Ω	305.33529		−0.28183884	−0.85364622	
e	0.0966349	i	4.48026		−0.20429060	−0.39265922	
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(9.3+	1.8−)	2002 02 08	291	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	291	0.2+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	291	0.1+	1.1+	2002 03 13	704	1.3−	0.4+
2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.6−
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.1−
2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	1.7+	0.1+	2002 03 15	704	1.6+	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.6−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+
2002 01 22	704	0.2+	1.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.9+
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	1.0−	1.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.8+
2002 01 26	644	0.8+	0.5+	2002 02 21	704	1.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2002 01 26	644	1.0+	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2003 08 04	691	0.1+	0.5+
2002 01 26	644	0.9+	0.0	2002 02 21	704	0.9−	0.6−	2003 08 04	691	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	0.8−	0.5−	2003 08 04	691	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 03	703	0.0	0.4+	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2002 03 03	703	0.6+	1.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 03	703	1.0−	0.3+	2003 08 27	106	1.6−	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 03 03	703	1.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	1.0−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.8−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.0−	1.0+

2002 BM$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.82985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27390937	ω	149.13271		−0.45798816	+0.88316976	
a	2.3481804	Ω	93.43945		−0.83491059	−0.38822107	
e	0.1633133	i	5.82352		−0.30523951	−0.26324053	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 22	644	0.2−	0.2−
1994 01 18	691	1.0+	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.4−
1994 01 18	691	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.6−	2002 02 15	608	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	0.2−	2002 02 15	608	0.6−	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.4+
2002 01 19	704	0.9+	0.7−	2002 02 15	608	0.3−	0.3−	2003 08 20	608	0.6+	1.3−
2002 01 21	644	0.9+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 08 20	608	0.1−	0.8−
2002 01 21	644	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 08 20	608	0.2+	0.6−
2002 01 21	644	0.8+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	644	0.7+	0.9−	2002 03 02	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2002 01 22	644	0.4+	0.7−	2002 03 02	644	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2002 01 22	644	0.5+	0.7−	2002 03 02	644	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2002 03 02	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2003 08 27	644	0.7−	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 03 02	644	0.3−	0.3+	2003 08 27	644	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.0	2003 08 27	644	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.9−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	1.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.9−	0.8+	2002 03 17	704	1.3+	1.1−	2003 08 31	704	0.1−	1.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2003 09 07	608	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.8−	0.9+	2002 03 17	704	0.1+	1.0−	2003 09 07	608	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.3−	2003 09 07	608	0.0	0.6−

2002 BL$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.95278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37040324	ω	46.96372		+0.97366470	−0.08168727	
a	1.9202283	Ω	316.40196		−0.05958866	+0.80996887	
e	0.0868531	i	17.97829		+0.22005964	+0.58075607	
P	2.66	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 08	691	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.0	1.4+
2002 01 09	704	1.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2003 08 18	608	0.2−	1.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2003 08 18	608	0.5+	1.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.0+	1.8−	2003 08 18	608	0.3−	1.3−
2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	1.5−	2003 08 20	599	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	1.6−	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 20	599	0.0	0.1−
2002 01 25	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 08 20	599	0.0	0.1−
2002 01 25	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2002 01 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	1.0−	1.5+	2003 08 28	608	1.0−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	0.9+	0.4−
2002 02 08	691	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+				
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−				

2002 BM$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	187.89330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35900723	ω	335.36617		−0.38431652	−0.87719864	
a	1.9606523	Ω	135.64089		+0.90051265	−0.42487763	
e	0.0823899	i	24.30709		+0.20341531	+0.22361026	
P	2.75	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	644	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+
2001 12 24	644	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2002 03 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 24	644	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.5−
2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 04 09	699	0.4−	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 09	699	1.1−	1.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.3−	0.4−	2002 04 09	699	1.6+	0.6+
2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.8−	2002 04 09	699	0.8+	0.5+
2002 01 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.4−	2003 07 10	608	0.4+	0.6+
2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.4−	0.4−	2003 07 10	608	0.7+	1.0+
2002 01 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2003 07 10	608	0.5+	1.2+
2002 02 04	608	1.5+	2.6+	2002 02 16	644	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+
2002 02 04	608	1.4+	2.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
2002 02 04	608	1.4+	2.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2003 07 24	644	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.5−
2002 02 06	644	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 30	608	0.5−	0.1−
2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2002 03 09	704	1.3−	0.8+	2003 07 30	608	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	608	0.7−	0.6−

2002 BU_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	61.82875			(2000.0)		
n	0.24453969	ω	124.58081		−0.97781436	+0.00197020
a	2.5326187	Ω	56.40258		−0.11153677	−0.85131288
e	0.1219583	i	14.56474		+0.17730939	−0.52465465
P	4.03	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.0	0.8+	2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2002 01 25	704	1.3+	1.4+
2000 11 19	699	0.5+	0.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 02	644	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.5+	1.7−	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 02	644	0.2−	0.0
2000 11 19	699	1.2−	1.0+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 02	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	1.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	644	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	644	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2002 02 26	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	2.1+	2.9+	2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 26	644	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2002 02 26	644	0.0	0.3+
2001 11 03	644	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.2−	0.1−
2001 11 03	644	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.2−
2001 11 03	644	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.1−	2002 01 06	704	0.8−	0.7−	2002 03 05	704	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2002 01 06	704	0.6−	0.8−	2002 03 19	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.9−	1.1−	2002 03 19	704	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	704	1.1−	1.1−	2002 03 19	704	0.7+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	704	0.7−	1.2−	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 01 23	704	1.2−	1.1−	2003 05 08	704	0.7+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.6−	2003 05 08	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2003 06 27	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.6−	2003 06 27	704	1.0−	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2002 01 23	704	1.2+	1.0−	2003 06 27	704	1.0+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 25	704	0.9−	0.3+				
2001 12 09	704	0.7+	0.4−	2002 01 25	704	0.3−	0.3+				

2002 BH_{25}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	59.29721			(2000.0)		
n	0.26765680	ω	224.72686		−0.56477408	+0.82523654
a	2.3846091	Ω	10.88847		−0.75131402	−0.51223717
e	0.1454923	i	1.17067		−0.34140516	−0.23790279
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	333	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	2.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	333	1.2+	0.9−	2002 02 12	704	1.7−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	333	0.5−	1.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2002 03 23	644	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	644	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.3−
2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	699	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.2−
2002 01 19	704	1.3−	0.1+	2002 02 20	699	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.3−
2002 01 22	644	1.3+	0.0	2002 02 20	699	0.6−	0.6+	2003 07 25	644	0.5−	0.2−
2002 01 22	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	699	0.6+	0.8+	2003 07 25	644	0.8−	0.3−
2002 01 22	644	0.3+	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1−
2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	1.1+
2002 01 26	644	0.0	0.3−	2002 03 03	699	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	1.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 03	703	1.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.3−	0.4−	2002 03 03	703	1.0+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.6+
2002 02 05	644	0.5−	0.3−	2002 03 03	699	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2002 03 03	703	0.8−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2002 03 03	703	0.7+	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	1.4+	2002 03 03	699	0.8+	0.1−	2003 08 22	704	0.4+	1.5+
2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 03 03	699	1.3−	0.5−	2003 08 22	704	1.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	608	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	1.1−	0.7+
2002 02 07	608	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	1.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2002 02 07	608	0.4+	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	704	1.3−	0.8+
2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2002 02 08	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
2002 02 08	691	0.5−	0.0	2002 03 12	691	0.0	0.2−	2003 08 27	106	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	691	0.2−	0.2+	2003 08 27	106	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2003 08 27	106	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	691	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	691	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	1.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	608	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	608	0.0	0.8+
2002 02 12	704	(6.8+	1.7+)	2002 03 14	704	0.4+	0.1+				
2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+				

2002 BU_{26}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	109.14744			(2000.0)		
n	0.17573251	ω	46.47334		+0.11012250	−0.99259540
a	3.1567097	Ω	37.29506		+0.88576558	+0.07461396
e	0.1913848	i	4.85279		+0.45087956	+0.09584955
P	5.61	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	1.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.8+	1.3+	2003 03 30	695	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2003 03 30	695	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 19	704	0.5−	1.1+	2003 04 05	691	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2003 04 05	691	0.8−	0.3−
2001 12 18	699	0.2+	0.8−	2002 01 20	699	0.8−	0.5−	2003 04 05	691	0.8−	0.3−
2001 12 18	699	0.6−	0.3+	2002 01 20	699	0.4+	1.3−	2003 04 29	691	0.4+	0.3+
2001 12 18	699	0.9−	1.5+	2002 01 20	699	0.6−	0.2−	2003 04 29	691	0.5+	0.6+
2001 12 18	699	0.4+	0.8−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 04 29	691	0.7+	0.7+
2001 12 20	645	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.3−	0.5−
2001 12 20	645	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.3+	0.1−
2002 01 17	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.8−	2003 05 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	1.5−				
2002 01 17	644	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.9−				

2002 BB_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	6.22805			(2000.0)		
n	0.22531677	ω	144.01108		−0.43463914	+0.85683122
a	2.6746915	Ω	98.73235		−0.87791248	−0.33439653
e	0.0750779	i	16.29683		−0.20089421	−0.39245282
P	4.37	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 06 06	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2003 06 06	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 06 25	644	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2003 06 25	644	0.2−	1.5+
2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 06 25	644	0.2+	1.6+
2002 01 11	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2003 06 27	608	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2003 06 27	608	0.2−	0.2−
2002 01 11	699	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2003 06 27	608	0.0	0.2−
2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.4+	1.1−

2002 01 20	699	0.3−	0.8−	2003 05 09	704	0.4+	0.8−	2003 07 01	704	(0.4+	2.5−)
2002 01 20	699	0.2+	1.3+	2003 05 09	704	1.1−	1.9−	2003 07 01	704	0.3−	1.3−
2002 01 20	699	0.7−	0.6+	2003 05 09	704	0.5+	1.4+	2003 07 01	704	0.4−	1.3−
2002 01 20	699	0.3−	0.8+	2003 05 09	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	1.4−	2003 05 09	608	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2003 05 09	608	0.5−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 05 09	608	0.5−	0.6−				
2002 01 21	704	0.7−	0.0	2003 06 06	704	1.9+	1.5+				

2002 BN_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.56065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18603348	ω	50.37892		−0.05918630	−0.98724387	
a	3.0390789	Ω	43.72138		+0.83779307	−0.12963200	
e	0.1281640	i	12.34831		+0.54277044	+0.09243960	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.2+	0.2+	2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6−
2001 12 15	645	0.3+	0.2+	2002 01 14	644	1.4+	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	645	0.2+	0.2+	2002 01 14	644	1.3+	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.3+
2001 12 18	645	0.2+	0.2+	2002 01 14	644	1.0+	0.6+	2003 04 11	644	0.1−	0.1+
2001 12 19	645	0.2+	0.1+	2002 01 19	699	0.3−	0.2−	2003 04 11	644	0.3−	0.6−
2001 12 19	645	0.2+	0.1+	2002 01 19	699	0.3−	1.3+	2003 04 11	644	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.5−	0.8−	2002 01 19	699	1.5−	0.3+	2003 04 30	691	0.3+	0.4+
2001 12 23	704	0.2−	1.1−	2002 01 19	699	0.1−	0.1+	2003 04 30	691	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.6−	0.8−	2002 01 23	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	691	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.9−	1.3−	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2003 07 03	413	0.2−	0.6−

2002 BH_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.57108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24552666	ω	161.27725		+0.03874818	+0.99030850	
a	2.5258271	Ω	110.76746		−0.93404248	+0.08332045	
e	0.1159752	i	8.20052		−0.35505385	−0.11111608	
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.4−
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2002 04 02	644	0.6+	1.1+
2002 01 21	644	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	1.4−	1.4−	2002 04 02	644	0.8+	1.1+
2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2002 04 02	644	1.0+	0.7+
2002 01 21	644	0.3−	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2003 07 29	428	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2003 07 29	428	0.8+	1.0+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	608	1.0+	0.3−	2003 08 02	608	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	1.1−	0.0	2002 03 05	608	0.1+	1.0−	2003 08 02	608	0.3−	0.7−
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	608	0.5+	1.1−	2003 08 02	608	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2002 03 11	644	0.3−	0.5−				

2002 CN

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.92937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26051045	ω	237.71250		−0.36792974	+0.92928657	
a	2.4280220	Ω	10.84644		−0.78454190	−0.29149990	
e	0.2186158	i	9.93554		−0.49912094	−0.22683537	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2003 08 20	428	0.4−	0.3−
2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.4−	2003 08 20	428	0.8+	0.5−
2002 01 23	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	428	0.8−	0.4+
2002 02 02	644	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	428	0.4+	0.4+
2002 02 02	644	0.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 24	644	0.1−	0.1−
2002 02 02	644	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2003 08 24	644	0.2+	0.0
2002 02 03	644	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 08 24	644	0.1−	0.0

2002 CP_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.23836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498041	ω	103.03100		−0.68223438	+0.71807793	
a	2.6008478	Ω	123.07642		−0.71817259	−0.62290672	
e	0.2353117	i	9.44805		−0.13705614	−0.31040506	
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	1.1+	2002 02 04	699	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 02 04	699	2.0+	0.7+	2002 03 09	691	0.3−	0.0
2002 01 12	644	0.4+	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 09	691	0.0	0.2−
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 09	691	0.1−	0.0
2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.3+
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2002 02 06	333	1.2−	0.2+	2002 03 09	291	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	(0.6−	2.0−)	2002 02 06	333	0.6−	0.3+	2002 03 09	291	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	0.8−	2002 02 06	333	0.5+	0.4−	2002 03 12	691	0.4+	0.9−
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2002 02 07	333	0.2−	0.6+	2002 03 12	691	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2002 02 07	333	0.4+	1.0+	2002 03 12	691	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2003 07 05	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 05	691	0.1+	0.4+
2002 01 21	291	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+
2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	1.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2002 02 03	608	1.0−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
2002 02 03	608	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2002 02 03	608	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
2002 02 04	699	1.0+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
2002 02 04	699	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	1.2+

2002 CT_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.81794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27104816	ω	46.63877		−0.96808857	+0.24941607	
a	2.3646765	Ω	147.78147		−0.24113451	−0.90052533	
e	0.1464821	i	2.62484		−0.06825447	−0.35615413	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.0	0.8+	2002 02 11	333	0.5+	1.8−	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1993 11 20	691	0.3−	0.8+	2002 02 11	333	0.8−	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.0
1993 11 20	691	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.4+
2002 01 21	704	1.1+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.9+	1.3+
2002 01 21	704	1.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2002 01 22	333	0.4+	0.2+	2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2002 01 22	333	0.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2002 01 22	333	1.3+	0.5−	2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	333	1.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2002 02 06	333	0.0	0.4−	2002 02 14	608	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2002 02 06	333	0.8−	0.1−	2002 02 14	608	1.0−	0.5+	2002 03 20	333	0.2+	0.2−
2002 02 07	333	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	1.0−	0.6+	2002 03 20	333	0.6−	0.2+
2002 02 07	333	0.1−	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 20	333	0.4−	0.1+
2002 02 07	333	0.6−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 20	333	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 20	333	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 20	333	0.8−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 20	291	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	291	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	291	0.2+	0.4−

2002 02 08	608	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 23	644	0.4+	0.0
2002 02 08	608	0.4+	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	644	0.4+	0.1+
2002 02 08	608	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	644	0.0	0.0
2002 02 09	049	0.6−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2002 02 09	049	1.0−	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2002 02 09	049	1.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	209	0.7−	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	1.6−
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 02 21	209	0.6−	0.2+	2003 08 20	608	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 22	209	0.4−	0.1−	2003 08 20	608	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
2002 02 11	333	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.4−	1.1+
2002 02 11	333	0.4+	0.6−	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	333	0.1−	1.5−	2002 03 03	699	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	333	0.6+	0.4+	2002 03 03	699	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.7+	1.6+
2002 02 11	333	0.5+	1.4−	2002 03 03	699	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
2002 02 11	333	0.2−	0.7−	2002 03 09	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.8+
2002 02 11	333	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+				

2002 CD$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.20292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37356013	ω	351.00752		+0.55022744	+0.79784165	
a	1.9093947	Ω	311.92606		−0.74404949	+0.33454204	
e	0.0863360	i	19.33797		−0.37899884	+0.50152800	
P	2.64	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+
1998 11 19	704	0.1+	1.3−	2002 01 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+
1998 11 19	704	0.7+	2.8−	2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	2.6+	0.2+
1998 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.3−
2001 11 11	704	1.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	1.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	1.2+	2003 06 29	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	1.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2003 06 29	704	1.0−	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	1.0−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.4+
2001 12 09	704	0.4+	1.4−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	699	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.0
2001 12 18	699	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	608	0.4−	0.2+
2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 02	608	0.4+	0.5−
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	1.1−	2003 07 02	608	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 30	704	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2003 07 30	704	0.4−	0.3−
2001 12 22	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2003 07 30	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2003 07 30	608	1.0+	0.9+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2003 07 30	608	1.0+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	608	0.7+	1.2+
2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2003 08 29	608	1.0−	0.3−
2002 01 11	699	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2003 08 29	608	1.1−	0.2−
2002 01 11	699	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2003 08 29	608	1.0−	0.1−
2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2003 09 03	704	1.3+	0.2+
2002 01 13	644	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2003 09 03	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.7−				
2002 01 13	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	1.1−				

2002 CG$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	254.45899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39268115	ω	81.23252		+0.39744292	−0.91400950	
a	1.8468970	Ω	344.55995		+0.67475172	+0.35121410	
e	0.1024845	i	17.80307		+0.62189167	+0.20306476	
P	2.51	H	18.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0
1998 08 30	691	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1998 08 30	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.1−
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	807	0.1−	0.4−
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	807	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2003 09 04	291	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	291	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	291	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	644	0.2−	0.0				

2002 CP$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	271.28753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37260728	ω	251.98930		+0.66199893	−0.72985484	
a	1.9126485	Ω	153.99785		+0.74522114	+0.66524483	
e	0.1263034	i	22.88630		−0.08001795	+0.15735703	
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
1994 03 06	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2003 08 19	599	0.0	0.2+
1994 03 06	691	0.7+	0.5+	2002 02 21	209	1.6−	0.2−	2003 08 19	599	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.8+	1.1+	2002 02 21	209	1.3−	0.4−	2003 08 19	599	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	1.3+	2002 02 22	209	1.3−	0.7−	2003 08 19	599	0.0	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2003 08 20	599	1.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2003 08 20	599	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2003 08 20	599	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 03	699	0.3−	0.3−	2003 08 20	599	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2002 03 03	699	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 03	699	0.9−	1.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	608	0.9−	1.1+	2002 03 03	699	1.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	608	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	1.2+
2002 02 08	608	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	1.8+	2003 08 24	704	(0.9−	2.5+)
2002 02 09	704	(1.2−	2.3+)	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.7−	1.2+
2002 02 09	704	(0.2+	3.8+)	2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	1.8−	1.1+
2002 02 09	704	(0.7+	2.5+)	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	1.0+
2002 02 09	704	0.3+	1.9+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 02 09	704	(0.9+	3.8+)	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2003 08 29	704	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	1.3+	1.6+
2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	1.5+	1.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	1.8+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	1.8+	0.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.7+
2002 02 14	291	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2002 02 14	291	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	608	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	608	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	608	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.0				

2002 CB$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.34621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25920977	ω	31.14758		−0.72576961		+0.67596537
a	2.4361376	Ω	193.88478		−0.68793507		−0.71260849
e	0.2434962	i	32.17509		+0.00195316		+0.18777636
P	3.80	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2002 05 23	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	046	0.1+	0.2−	2002 05 23	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	046	0.6+	0.4+	2002 06 11	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	046	0.8+	0.5−	2002 06 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2002 06 11	704	0.0	0.9+
2002 01 13	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	0.7+	2002 06 11	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2002 04 12	704	1.2+	0.6+	2002 06 11	704	0.4−	1.3+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2002 07 19	644	1.2−	1.1−
2002 02 06	704	1.4−	0.8−	2002 04 15	704	0.1−	0.1+	2002 07 19	644	0.4−	1.0−
2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	704	0.0	0.2−	2002 07 19	644	0.4−	0.6−
2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.3+	2003 07 04	699	1.3−	0.6+
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 04	699	0.6+	1.0−
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2003 07 04	699	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2003 07 04	699	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	113	0.8+	0.7+
2002 02 08	704	1.5−	1.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	113	1.0+	0.1+
2002 03 14	704	0.0	0.2+	2002 04 20	807	0.3+	0.1+	2003 08 26	113	0.5+	0.6+
2002 03 14	704	0.0	0.2+	2002 04 20	807	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	1.2−	0.2+
2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2002 04 20	807	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 03 14	704	0.5−	0.2+	2002 04 28	608	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 28	608	0.0	0.6−	2003 09 01	704	1.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 28	608	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 23	644	0.1+	0.0				

2002 CF$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.88097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27447344	ω	27.04725		−0.92680941		−0.22431296
a	2.3449621	Ω	136.33966		+0.21364124		−0.97451667
e	0.2334360	i	25.86474		+0.30883935		+0.00097652
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 27	644	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7−
2001 12 27	644	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
2001 12 27	644	0.3−	0.4−	2002 02 10	049	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	699	0.4−	0.1+	2002 02 10	049	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	699	0.6−	0.0	2002 02 10	049	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	699	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 03	699	0.3−	0.1+
2002 01 14	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 03	699	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	(1.9+	2.0−)	2002 03 03	699	0.1+	0.8+
2002 02 04	699	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 03	699	0.0	0.2−
2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 03	246	0.1−	0.0
2002 02 04	699	1.1+	0.1−	2002 02 13	644	0.5+	0.1−	2002 03 03	246	0.2−	0.5−
2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 03	246	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.9−	2002 03 03	246	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2002 03 03	246	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2003 07 03	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 03	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2003 07 03	691	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	691	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 17	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	691	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 17	704	0.5−	0.7+	2003 08 05	691	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 02 17	704	(1.0+	2.0+)				

2002 CK$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.06827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37832409	ω	258.98655		−0.64898514		+0.73950992
a	1.8933317	Ω	328.19771		−0.49523081		−0.58895948
e	0.0202797	i	19.82492		−0.57755063		−0.32596288
P	2.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+
2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.7+
2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	1.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 02 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.6−
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 14	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	1.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.5−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.8−	0.5−
2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	1.1−	0.6−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.9−
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 04	703	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	1.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	703	0.2−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	703	1.5+	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.9−	2003 09 05	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	1.8+	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2003 09 05	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.2−	2003 09 05	704	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2003 09 07	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2003 09 07	704	0.3−	0.5−
2002 02 12	333	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2003 09 07	704	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	1.2+	2003 09 07	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	333	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+				

2002 CZ$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.41307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28074004	ω	301.03100		+0.18811346		+0.98133687
a	2.3099353	Ω	339.69673		−0.85737342		+0.14426746
e	0.2024138	i	6.60146		−0.47908677		+0.12714103
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 12	333	1.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	333	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 13	644	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	333	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−
2002 02 08	333	1.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 02 08	333	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	1.1−	0.1−
2002 02 08	291	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	608	1.7−	0.2+
2002 02 08	291	0.2−	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.5−
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	333	1.0+	0.9−	2002 03 09	704	0.8−	0.9+	2003 08 28	704	0.7+	0.7+

2002 02 09	333	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 28	704	0.3+	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	1.0−
2002 02 10	704	0.6+	1.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2003 09 04	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	333	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2003 09 04	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	333	0.8−	1.0−	2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2003 09 04	704	0.7−	0.4−
2002 02 11	333	1.0−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.5−				
2002 02 12	333	1.5−	1.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.8−				

2002 CA$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.12954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26200265	ω	252.89819		−0.84394386		+0.53600821
a	2.4187942	Ω	319.50714		−0.47884975		−0.77066132
e	0.1598314	i	1.88032		−0.24178851		−0.34463943
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	1.3−	1.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 22	704	1.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 22	704	1.1+	1.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 22	704	0.6+	1.0+	2002 03 23	644	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 02 22	704	1.9+	1.1+	2002 03 23	644	0.2+	0.7+
2002 02 07	699	0.1−	0.9+	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+
2002 02 07	699	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+
2002 02 07	699	0.7−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 04 26	644	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.8−	1.6−	2002 04 26	644	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 24	608	0.4+	1.6−	2002 04 26	644	0.1+	0.4−
2002 02 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 24	608	0.1−	1.2−	2002 05 05	699	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 05 05	699	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2002 05 05	699	0.1+	0.4−
2002 02 08	333	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.4−	0.2+	2002 05 05	699	0.6−	1.0−
2002 02 08	333	0.8+	0.2−	2002 03 05	645	0.6−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
2002 02 08	333	0.4−	0.4−	2002 03 05	645	0.6−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.7+
2002 02 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.6−	0.6+
2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.9−	0.6+
2002 02 09	704	0.0	0.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
2002 02 09	333	0.3+	0.5−	2002 03 10	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	1.1+	0.3+
2002 02 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.6+
2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	1.2+
2002 02 09	333	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	608	1.1−	1.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.8+
2002 02 10	608	1.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.6+
2002 02 10	608	1.2−	1.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2003 08 30	291	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2003 08 30	291	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 08 30	291	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	1.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+				

2002 CH$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.82584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29720865	ω	159.60008		+0.28608924		+0.95391770
a	2.2237967	Ω	126.91677		−0.89408645		+0.29972819
e	0.1577328	i	6.50098		−0.34461916		+0.01428441
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	1.2+	1.6+
2002 01 20	291	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 23	704	0.2+	1.4+
2002 01 20	291	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	1.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.1−
2002 02 09	333	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
2002 02 09	333	0.8−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 31	704	1.2+	1.1+
2002 02 09	333	0.7−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2002 02 10	333	(3.4+	0.3+)	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	333	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	1.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.0	2003 09 03	608	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	608	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 20	608	0.5−	0.5−	2003 09 03	608	0.0	1.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2003 08 20	608	0.5−	0.7−				
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2003 08 20	608	0.5−	0.7−				

2002 CV$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	105.24600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26950001	ω	13.63440		−0.99390103		+0.11012494
a	2.3737238	Ω	172.68080		−0.10494516		−0.92850380
e	0.1099019	i	2.59399		−0.03387123		−0.35461697
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 24	691	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2002 01 24	691	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	0.8−	0.2+
2002 01 24	691	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	1.6−	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
2002 02 05	644	0.6+	0.4−	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2002 03 14	704	1.2−	0.2+
2002 02 07	699	0.6+	1.0−	2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 03 15	704	1.5+	0.4−
2002 02 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	1.0−	0.1−
2002 02 07	704	1.5−	0.3+	2002 03 03	699	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.6+	0.7−
2002 02 07	699	1.5+	0.2+	2002 03 03	699	0.3−	1.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	1.1−	0.2+	2002 03 03	699	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	1.6+	1.2−
2002 02 07	704	1.2−	0.1−	2002 03 03	699	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	1.1−	0.0
2002 02 07	699	1.0+	0.4−	2002 03 05	645	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	1.3+	0.7−
2002 02 07	704	1.3−	0.5+	2002 03 05	645	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	1.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.7−
2002 02 08	333	1.0+	0.5−	2002 03 05	644	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	333	0.5+	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	1.1−
2002 02 08	333	0.9+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.7−
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.0−
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
2002 02 09	291	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.5−
2002 02 09	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	2.0+	2002 03 18	333	1.5−	0.6+
2002 02 09	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	1.4+	0.3−	2002 03 18	333	1.0−	0.0
2002 02 09	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	695	0.9−	0.5−
2002 02 09	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	333	0.7−	0.6−
2002 02 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	704	0.7+	0.5−	2002 03 18	695	0.6−	0.4−
2002 02 11	333	0.5+	0.2−	2002 03 10	704	0.6+	0.4−	2002 05 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	333	0.1+	0.6+	2002 03 10	704	0.1+	0.5−	2002 05 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2002 05 14	704	0.5+	0.8−
2002 02 11	333	0.7−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.1+	0.3+

2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.9−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2003 07 06	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	1.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2003 07 26	644	0.7−	0.4+
2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+
2002 02 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	644	0.3−	0.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−				

2002 CL_{18}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.35687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28085574	ω	229.86416		−0.51461923		+0.85674474
a	2.3093008	Ω	9.34741		−0.70920157		−0.40304445
e	0.1988840	i	12.08061		−0.48187155		−0.32178194
P	3.51	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	644	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+
2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	644	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.9+
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.9+	2002 04 05	608	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2002 04 05	608	0.6−	0.1+
2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2002 02 22	644	0.1−	0.8+	2002 04 05	608	0.1−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	106	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	1.4+	1.0−
2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	106	0.9−	0.5−	2003 08 23	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.8−	2002 03 20	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	1.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	1.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	704	1.4+	1.1−	2002 03 20	704	1.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.7−
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+

2002 CC_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.82211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26579968	ω	21.58101		−0.78323332		+0.62074900
a	2.3957036	Ω	196.93239		−0.58651068		−0.75631516
e	0.1740073	i	6.87733		−0.20627842		−0.20653826
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.3+	0.2−	2002 02 17	644	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2002 02 04	608	0.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	1.4−	0.3+
2002 02 04	608	0.2−	0.0	2002 02 17	644	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 11	608	0.9−	1.4−	2002 04 03	699	1.7+	1.0−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 11	608	1.2−	0.5−	2002 04 03	699	0.4+	0.5−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 11	608	0.9−	1.0−	2002 04 03	699	1.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2002 03 12	699	0.9−	0.5−	2002 04 03	699	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2002 03 12	699	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.5+	0.8+	2002 03 12	699	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.4+
2002 02 08	608	0.1+	0.6−	2002 03 12	699	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	608	0.7−	1.0−	2002 03 12	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.9+	1.5+
2002 02 08	608	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.9+
2002 02 11	704	1.4−	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.7−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 03 14	644	0.5+	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	1.5+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	1.6+	2003 09 02	704	1.5−	1.9+
2002 02 15	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	644	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.1+	1.3+	2003 09 02	704	1.4+	0.6+
2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	1.0−	2003 09 02	704	1.1+	0.3−

2002 CH_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.81381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26912619	ω	75.01228		−0.66742926		+0.74375584
a	2.3759214	Ω	153.00668		−0.71068582		−0.62136270
e	0.1948118	i	4.66972		−0.22240468		−0.24644603
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.8−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 01 12	644	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2002 01 12	644	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.2−	0.8−	2003 08 04	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.3−	1.0−	2002 02 07	704	1.2−	0.5−	2003 08 04	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2003 08 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	1.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2003 08 22	644	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	1.2−	0.1+	2002 02 07	608	0.7−	0.5−	2003 08 22	644	0.3+	0.2+
2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	1.6+	0.4+	2003 08 22	644	0.5+	0.0
2002 02 03	608	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
2002 02 03	608	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	1.6+	1.3−	2003 08 25	704	1.2+	0.5+
2002 02 05	644	1.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2003 09 01	704	0.9−	1.0−
2002 02 05	644	0.9+	0.4−	2002 03 05	644	0.9+	0.6+	2003 09 01	704	1.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	1.5+	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2002 03 05	644	0.0	0.8+				
2002 02 06	644	0.5+	1.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+				

2002 CZ_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.05011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17548566	ω	329.78789		−0.46131627		−0.88363047
a	3.1596693	Ω	147.49027		+0.84088255		−0.46416681
e	0.1155347	i	8.55000		+0.28302620		−0.06120758
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2002 03 12	691	0.3−	0.1−
2000 11 05	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2002 03 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 05	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	691	0.3−	0.0
2002 02 03	608	0.4−	1.1−	2002 02 14	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2002 02 03	608	0.0	0.5−	2002 02 14	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2002 02 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2002 02 14	608	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	1.2+	0.5+
2002 02 07	699	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	(2.1−	0.3−)
2002 02 07	699	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.8−

2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.0−	0.3−
2002 02 07	699	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 23	644	0.4−	0.8+
2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.6−	0.9+
2002 02 07	608	0.2−	0.7−	2002 03 04	291	0.1−	0.2−	2002 03 23	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	608	0.2−	0.7−	2002 03 04	291	0.1−	0.0	2003 04 30	291	0.0	0.0
2002 02 07	608	0.7−	0.8−	2002 03 04	291	0.2+	0.1+	2003 04 30	291	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.4−	2003 04 30	291	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 04	644	0.2−	0.3−	2003 07 04	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2002 03 04	644	0.4−	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2003 07 04	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	644	0.2−	0.0				
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.1+				

2002 CR$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.05352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27312966	ω	329.52434		−0.88346021	+0.46031166	
a	2.3526472	Ω	238.13307		−0.40645598	−0.84565763	
e	0.0811135	i	5.89614		−0.23300557	−0.27014135	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	608	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	608	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2002 02 06	608	0.0	0.7−	2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	644	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 17	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.2−	2003 07 03	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 02 17	644	0.0	0.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2003 07 03	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2002 03 12	704	0.7−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	599	0.4−	0.0
2002 02 15	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2003 07 24	599	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.1+

2002 CB$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.22221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26056435	ω	237.68386		−0.21711334	+0.97611273	
a	2.4276872	Ω	19.78142		−0.88735033	−0.19389522	
e	0.1592272	i	1.37281		−0.40678150	−0.09802341	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.9−	0.1−
1992 10 01	691	(3.6−	0.9+)	2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2002 03 14	704	0.5−	1.0+
1992 10 01	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.1−	2002 03 14	704	0.9−	0.4+
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+
2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	1.0+
2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	291	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	291	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2002 02 07	291	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	291	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	1.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	291	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	291	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2002 02 09	291	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 09	291	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.5+				
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+				

2002 CW$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	252.54431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37581278	ω	76.72581		+0.39945159	−0.91455108	
a	1.9017570	Ω	349.06260		+0.65657721	+0.33375434	
e	0.1209682	i	19.55908		+0.63980059	+0.22848273	
P	2.62	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	1.1−	0.6−
2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	1.9−
2002 01 23	704	0.9−	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
2002 02 08	699	0.8+	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	(0.7+	2.3+)
2002 02 08	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 08	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	608	1.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2002 02 08	699	0.1−	0.2−	2002 03 13	608	1.4−	0.5−	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	608	1.0−	0.4−	2002 03 23	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	644	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	1.0−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	1.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	608	1.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.9−	2003 08 31	608	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	2003 09 05	608	0.8−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2003 09 05	608	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.1−				
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	1.3−				

2002 CX$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.39188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27460414	ω	240.82554		−0.34298998	+0.93688944	
a	2.3442180	Ω	9.85882		−0.66381697	−0.19068995	
e	0.2705336	i	23.32494		−0.66460884	−0.29304525	
P	3.59	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.0−
2000 12 17	704	0.7−	1.5−	2002 03 06	704	1.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.0
2000 12 17	704	1.3+	0.5−	2002 03 16	636	0.3+	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.1−
2000 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	636	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.2+
2001 12 21	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	636	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.7+	0.0
2001 12 21	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	628	0.1+	0.6+	2002 05 06	704	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	628	0.1−	0.3+	2002 05 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 21	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	628	0.7+	0.4+	2002 05 14	704	0.5+	0.5+
2001 12 21	704	1.1+	0.1−	2002 03 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	1.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	704	0.0	0.7+	2002 05 14	704	0.1+	0.9+
2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	704	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.6+	1.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2002 05 14	704	0.0	1.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	699	0.6+	0.9+
2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2002 06 08	699	0.9+	1.3+
2002 02 08	699	0.2−	1.3−	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2002 06 08	699	0.6+	0.4−
2002 02 08	699	0.3+	0.8−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	699	0.4−	1.7+
2002 02 08	699	0.9−	1.0−	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2003 07 30	704	0.8−	0.6+
2002 02 08	699	0.0	1.1−	2002 03 20	644	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	678	0.6+	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.2−	2003 07 30	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	678	0.9+	1.0+	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.0
2002 02 11	678	0.1+	0.6−	2002 04 01	644	0.0	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	678	0.8−	0.7−	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
2002 02 11	678	0.7−	0.6−	2002 04 01	636	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
2002 02 13	678	0.4+	0.1−	2002 04 01	636	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	1.2−	0.6+
2002 02 13	678	0.8+	0.5−	2002 04 01	636	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	1.1−	1.0+

2002 02 13	678	0.8+	0.1−	2002 04 04	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	704	1.3+	0.3+
2002 02 19	678	0.8+	0.1+	2002 04 04	704	1.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.5−
2002 02 19	678	0.6−	0.5+	2002 04 04	608	1.3−	1.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.4−
2002 02 19	678	0.6+	0.4+	2002 04 04	608	1.1−	1.4−	2003 08 22	704	0.7−	1.2+
2002 02 21	699	1.1−	0.4+	2002 04 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
2002 02 21	699	2.2−	2.1+	2002 04 04	608	1.8−	1.3−	2003 08 24	704	0.8−	0.1−
2002 02 21	699	1.1+	0.9+	2002 04 04	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	0.9−	0.0
2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	704	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	1.2−	0.3+
2002 02 21	699	0.0	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	2.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2002 02 21	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	608	1.7−	1.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2002 02 21	704	0.0	0.5−	2002 04 12	608	1.7−	1.9−	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
2002 02 21	704	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2002 03 02	636	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 09 04	704	0.6+	0.0
2002 03 02	636	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
2002 03 02	636	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.2−
2002 03 06	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2002 03 06	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
2002 03 06	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.4−				

2002 CC_{28} = 2001 XE_{119}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.61009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28541819	ω	329.21655		+0.87466964	−0.47654552	
a	2.2846251	Ω	59.49976		+0.46303381	+0.76736115	
e	0.1517107	i	5.90488		+0.14336216	+0.42902357	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.6−
2001 12 13	704	1.1−	0.4+	2002 01 20	699	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.4+	0.2−	2002 01 20	699	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	1.3+	1.5+
2001 12 17	704	0.2−	1.8−	2002 02 03	644	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	(0.7+	2.7−)	2002 02 03	644	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	1.6−	2002 02 03	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	1.9−	2002 02 03	644	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	1.4+	0.0
2001 12 17	704	(0.2+	2.2−)	2002 02 03	644	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	1.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.7+	2003 04 05	691	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 04 05	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2003 06 02	807	0.5−	1.5−
2002 01 10	644	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2003 06 02	807	0.2−	1.3−
2002 01 10	644	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+				
2002 01 10	644	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.4−				

2002 CM_{32}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.82893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26591715	ω	180.47087		−0.59242871	+0.80166129	
a	2.3949980	Ω	53.20191		−0.73881840	−0.50113954	
e	0.1620784	i	5.71909		−0.32120959	−0.32588085	
P	3.71	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.9−
2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	608	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	1.0−	0.5−
2002 01 20	699	0.4−	0.8+	2002 02 10	608	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.1−
2002 01 20	699	1.0+	0.2+	2002 02 10	608	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.3−
2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.2−
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	0.3+
2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.6−	0.0
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 07 23	704	(4.3−	1.0−)
2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 30	608	0.3+	0.5−
2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2003 08 30	608	0.6+	0.5−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	644	0.5+	0.3+				

2002 CY_{32}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	144.88244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24217945	ω	349.49616		−0.40540337	−0.85512155	
a	2.5490471	Ω	123.67627		+0.86434419	−0.47364597	
e	0.0220134	i	22.84850		+0.29758567	+0.21077624	
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 22	644	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	1.2+	0.5−	2002 02 06	704	1.2−	0.8−	2002 03 21	644	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.9−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2002 03 21	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	1.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.4−
2002 01 12	608	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.2−
2002 01 12	608	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.9−	2002 04 01	644	0.5+	0.0
2002 01 12	608	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 06 29	704	0.4−	0.8−
2002 02 03	699	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	1.8+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+
2002 02 03	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2003 06 29	704	0.7−	0.3−
2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2003 06 29	704	0.7+	0.2+
2002 02 03	699	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.0	0.8−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.4−	1.1−	2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+

2002 CP_{35}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.31860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23609936	ω	329.62277		−0.62753727	+0.77420615	
a	2.5926238	Ω	261.38022		−0.69651084	−0.60556491	
e	0.1975097	i	4.78490		−0.34795060	−0.18410859	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2003 07 06	691	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	1.3−	0.7+	2003 07 06	691	0.5−	0.7−
2002 01 13	704	1.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 07 06	691	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−
2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.9+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	1.0−	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	1.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.8−	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	1.1−	0.6+	2002 03 05	644	0.3+	0.6−	2003 08 01	608	1.5+	0.7+
2002 02 07	704	(2.9−	0.0)	2002 03 05	644	0.3+	1.0−	2003 08 01	608	1.3+	1.1+
2002 02 07	704	1.9−	2.0+	2002 03 05	644	0.7+	0.8−	2003 08 01	608	1.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.6−	1.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	1.2−	0.7−
2002 02 08	704	1.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	1.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.8+	1.5+	2003 06 26	704	0.4−	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.2−

2002 CD_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.12493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27207547	ω	98.45905		−0.84184407	+0.53746352	
a	2.3587204	Ω	114.06540		−0.51400100	−0.77050634	
e	0.1479813	i	3.09574		−0.16462542	−0.34271408	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.4−
2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−
2002 01 12	644	0.0	0.4+	2002 02 07	691	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.2−	0.8+
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 07	691	0.3+	0.0	2002 03 04	699	1.0−	0.1−
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 03 04	699	1.1−	1.0+
2002 01 14	704	1.8+	1.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	699	1.0−	0.0
2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2003 07 08	644	0.7−	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2003 07 08	644	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	(0.2−	2.2+)	2002 02 07	608	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	1.0+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	608	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	1.0+	0.6−
2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	608	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.9+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.6+
2002 01 21	291	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	1.6−	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
2002 01 21	291	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2002 01 21	291	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	1.8−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	(2.7−	0.7+)	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	608	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	1.7−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
2002 02 03	608	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2002 02 05	699	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	1.5+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2003 08 25	704	(2.4+	0.1+)
2002 02 05	699	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	1.7+	0.3−				
2002 02 05	644	1.0+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+				

2002 CA$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.12649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26061101	ω	100.43717		−0.40697015	+0.91318011	
a	2.4273974	Ω	145.52216		−0.85244109	−0.37108922	
e	0.1085897	i	2.21198		−0.32820646	−0.16850779	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.8−
2002 01 14	291	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	691	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.4+
2002 02 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 20	699	0.1+	1.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	1.2+	1.1−	2002 02 20	699	0.5−	0.9−	2003 05 31	807	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2003 05 31	807	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	1.2−	0.7+	2002 02 20	699	0.5−	0.1+	2003 06 01	807	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.0				
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.8−				

2002 CK$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.44639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25790760	ω	122.59760		−0.52009431	+0.85329343	
a	2.4443307	Ω	116.02001		−0.79688648	−0.46906538	
e	0.1455619	i	2.37967		−0.30736598	−0.22774545	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.9−	1.4+
2001 12 20	291	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	(2.8−	1.5+)
2001 12 20	291	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.9−
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.7−	1.7+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.8+
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.9+	2.0−	2002 03 14	704	0.9+	0.6−
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	(1.2+	2.2−)	2002 03 16	704	0.6−	0.1−
2002 02 05	644	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	1.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.4+	1.0+	2002 02 20	699	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	699	0.2+	0.6+	2002 03 20	691	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	0.1+	0.4−	2002 03 20	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	699	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 24	644	0.2+	1.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.9+
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	1.1+
2002 02 08	704	1.6+	0.8−	2002 03 04	644	0.2−	0.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 04	644	0.3−	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.3−				
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+				

2002 CP$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.24407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26328958	ω	283.65730		−0.37014166	+0.92436864	
a	2.4109059	Ω	324.17777		−0.77959238	−0.36317272	
e	0.2098127	i	9.08359		−0.50520380	−0.11682545	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.8−
2002 01 11	291	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.9+
2002 01 11	291	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 08 21	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2003 08 21	644	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.5−	2003 08 21	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	1.7+	2002 02 10	704	0.8−	1.0−	2003 08 22	704	1.0−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	(2.2+	0.3+)	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2003 08 24	807	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	807	0.0	0.3−
2002 02 08	695	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	695	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2003 08 28	608	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.9−	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	1.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1+

2002 CL$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.50787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24177889	ω	119.58647		−0.42211708		+0.90252717
a	2.5518617	Ω	125.20008		−0.86363686		−0.37178210
e	0.2218283	i	5.98603		−0.27558764		−0.21730804
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2002 03 14	049	0.1+	0.4−
1998 03 04	704	1.0+	2.4−	2002 02 08	704	1.6−	1.6−	2002 03 14	049	0.2−	0.6−
1998 03 04	704	2.5+	1.7+	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2002 03 14	049	0.0	0.4−
1998 03 04	704	(3.7−	0.6−)	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	049	0.2+	0.1−
2002 01 12	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	049	0.7+	0.3−
2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2002 01 12	691	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.9+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2002 02 19	291	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	1.9+	0.8+	2002 02 19	291	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.9+	2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	1.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.8−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.5−	1.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.3−	1.2+	2003 08 23	704	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	2.4−	2.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2003 08 28	608	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.4−	0.8−				
2002 02 08	704	2.5−	1.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.5−				

2002 CT$_{38}$ = 2003 QC$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.50725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29595311	ω	154.63045		+0.30270341		+0.94633630
a	2.2300817	Ω	132.76353		−0.89861691		+0.32296619
e	0.2231685	i	8.87119		−0.31758194		−0.01185099
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.6+
2002 01 12	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.9−	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.8−	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	0.7+
2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2003 08 23	704	1.1−	0.3−				

2002 CG$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.45183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27070512	ω	320.31037		−0.74078481		+0.67025844
a	2.3666738	Ω	261.83647		−0.60429275		−0.69394425
e	0.0928335	i	2.58394		−0.29337373		−0.26304943
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	333	0.9−	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.7+
2002 01 19	704	0.9+	1.4+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	333	0.4−	0.5−	2002 02 21	704	(2.0−	2.3+)
2002 01 19	704	0.3+	1.3+	2002 02 11	333	0.8−	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 12	333	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	333	0.9+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 02 12	333	0.6−	0.6−	2003 07 25	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	333	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	1.0+	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 13	333	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	1.0+	1.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 13	333	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.6+	1.1−	2003 08 04	704	1.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	1.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	1.4−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2003 08 04	704	1.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	1.4−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	1.5+	1.1−				

2002 CS$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.98215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35975466	ω	72.72033		+0.91848761		−0.30882305
a	1.9579357	Ω	304.59060		+0.13612741		+0.83334507
e	0.1214517	i	17.45985		+0.37128135		+0.45843682
P	2.74	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2003 07 22	599	0.2+	0.3+	2003 07 31	608	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2003 08 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2003 07 22	599	0.0	0.5+	2003 08 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	608	0.0	0.5−	2003 07 22	599	0.1+	0.3+	2003 08 07	704	0.9−	0.8−
2002 02 11	608	0.4−	0.2+	2003 07 22	599	0.6+	0.9+	2003 08 27	608	1.2−	1.0+
2002 02 11	608	0.2−	0.4+	2003 07 22	599	0.4+	0.1+	2003 08 27	608	1.5−	0.6+
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2003 07 22	599	0.1+	0.7−	2003 08 27	608	1.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2003 07 02	704	0.5+	0.0	2003 07 24	599	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
2003 07 02	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	599	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	599	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2003 07 02	704	0.0	0.5+	2003 07 31	608	0.1−	1.3−	2003 09 02	704	0.7+	0.1−
2003 07 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 31	608	0.1+	1.5−				

2002 CP$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.11273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29526039	ω	259.66756		−0.75037673		+0.65834731
a	2.2335684	Ω	321.46781		−0.56311750		−0.68363570
e	0.1241572	i	5.46008		−0.34616968		−0.31499372
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.5−	0.4+	2002 02 08	608	0.8−	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.9+
1999 04 11	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	608	0.7−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
1999 04 11	699	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	1.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	333	0.8−	0.5−	2002 03 13	704	1.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.5−	1.4−	2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	333	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2002 01 22	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.6−
2002 01 22	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.2−
2002 01 22	691	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
2002 01 26	644	0.6+	1.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	0.6−

2002 01 26	644	0.5+	1.3+	2002 02 13	333	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+		
2002 01 26	644	0.9+	1.1+	2002 02 13	333	0.9+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.1+		
2002 02 05	699	0.5−	0.9+	2002 02 13	333	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	0.8+		
2002 02 05	699	0.4−	0.7+	2002 02 13	333	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	1.9+		
2002 02 05	699	0.5+	0.2−	2002 02 13	333	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	1.6+		
2002 02 05	699	0.7+	0.6+	2002 02 13	333	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	1.1+		
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	1.4−	0.6+		
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+		
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.7+		
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2003 08 26	106	0.9−	0.4−		
2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 03 04	699	0.5−	0.5+	2003 08 26	106	0.3+	0.2−		
2002 02 07	704	0.9+	0.9−	2002 03 04	699	0.3+	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.7−		
2002 02 07	704	1.1+	0.8−	2002 03 04	699	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−		
2002 02 08	291	0.3−	0.0	2002 03 04	699	1.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+		
2002 02 08	291	0.3−	0.0	2002 03 04	608	1.4−	2.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+		
2002 02 08	291	0.6−	0.0	2002 03 04	608	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.9−	0.2−		
2002 02 08	608	0.4−	0.1−	2002 03 04	608	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+		

2002 CT$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.52712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36604579	ω	11.46721		+0.98858209	+0.10720955	
a	1.9354373	Ω	341.35805		−0.15054260	+0.73306456	
e	0.0214972	i	19.34458		+0.00650929	+0.67165651	
P	2.69	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.9+	0.0		
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 02 23	644	0.4+	0.0	2002 03 23	644	0.7+	0.2+		
2002 01 09	704	1.8+	0.9−	2002 03 02	644	0.4+	0.4+	2002 03 31	699	0.8+	0.3−		
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 02	644	0.9+	0.3−	2002 03 31	699	0.2+	0.2+		
2002 01 21	644	0.4+	0.2−	2002 03 02	644	0.6+	0.3+	2002 03 31	699	0.4−	0.7+		
2002 01 21	644	0.3+	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2002 03 31	699	0.1+	0.9−		
2002 01 21	644	0.5+	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	(2.3−	0.1+)		
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2002 03 04	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	1.2−	0.5−		
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.5−	0.3−		
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.1+		
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.9−	1.4+		
2002 02 08	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	1.8−	1.1+		
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	1.5−	0.5+		
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+		
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.1−		
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	1.0−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+		
2002 02 14	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−		
2002 02 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	704	1.0+	0.1−		
2002 02 14	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.2+		
2002 02 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.1−		
2002 02 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	1.1+	0.6+		
2002 02 14	704	1.4−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.2−		
2002 02 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.8+	0.5−		
2002 02 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.0		
2002 02 14	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	0.8+	0.7+		
2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.4−		
2002 02 14	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.0						
2002 02 23	644	0.0	0.0	2002 03 23	644	0.5+	0.1+						

2002 CU$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.25201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29174291	ω	288.63058		+0.03165706	+0.99032542	
a	2.2514856	Ω	341.53978		−0.67781575	−0.07806963	
e	0.1314003	i	25.25676		−0.73454995	+0.11472007	
P	3.38	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2002 03 03	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+		
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2002 03 03	608	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+		
2002 02 08	704	0.3+	1.1−	2002 03 03	608	0.8−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+		
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	608	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.0		
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.0−		
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	1.5−	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.2+		
2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−		
2002 02 12	704	0.4−	1.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	1.1−	0.0		
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.7−	0.9+		
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2003 08 01	704	1.5−	0.9−		
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	608	1.0−	0.8−	2003 08 01	704	0.3−	0.3−		
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	608	1.3−	0.9−	2003 08 22	704	0.3−	0.3−		
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	608	0.9−	1.0−	2003 08 22	704	0.1−	0.4−		
2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.8−		
2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+		
2002 02 21	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.5+		
2002 02 21	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.3−		
2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+		
2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	1.0−	1.0−	2003 08 25	704	0.6+	0.1−		
2002 02 24	644	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.0		
2002 02 24	644	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.6−	2003 09 02	704	0.5+	1.8+		
2002 03 03	699	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.7+	0.7+		
2002 03 03	699	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.8+		
2002 03 03	699	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+						

2002 CU$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.46432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36847172	ω	28.13589		−0.97529330	+0.18389370	
a	1.9269330	Ω	161.22009		−0.18971072	−0.98112016	
e	0.0366995	i	22.34962		+0.11319369	−0.05988603	
P	2.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.5−	0.2−	2002 02 20	644	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.5−	0.5+		
2002 02 08	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+		
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	0.6+		
2002 02 09	644	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+		
2002 02 09	644	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	(2.4−	0.2−)	2003 08 26	704	0.3−	0.8+		
2002 02 09	644	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.6+		
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2003 08 22	608	1.0+	0.8−	2003 09 01	704	0.7+	0.3+		
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	608	0.4+	1.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−		
2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2003 08 22	608	0.3+	1.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+		
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−		
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.7−		
2002 02 20	644	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.1+						
2002 02 20	644	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+						

2002 CE$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.65675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22794743	ω	8.65534		−0.43967218	+0.87931927	
a	2.6540734	Ω	235.45913		−0.83677148	−0.47505923	
e	0.2095635	i	12.83548		−0.32634623	+0.03341177	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.7−	0.5+	2002 02 21	644	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.8−	0.3+		
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 21	644	0.3+	0.3+	2003 07 22	644	0.5+	0.2+		
2000 11 25	691	0.4+	0.5−	2002 02 21	644	0.4+	0.1+	2003 07 22	644	0.3+	0.0		
2002 02 08	644	0.8+	0.2−	2002 03 10	644	0.2−	0.4−	2003 07 22	644	0.7+	0.1+		
2002 02 08	644	0.6+	0.0	2002 03 10	644	0.1+	0.3−	2003 07 30	704	1.0−	0.6−		
2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	0.2−	0.2+		
2002 02 09	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.5−	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.1−		

2002 02 09	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	1.3−	0.8−						
2002 02 09	644	0.1+	0.8+	2002 03 12	699	0.4−	0.5−						

2002 CQ$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.89430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817357	ω	38.71246		−0.77535519	+0.63151533	
a	3.1278112	Ω	180.49408		−0.63147298	−0.77520571	
e	0.2695306	i	24.42919		+0.00813662	+0.01563615	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	0.8+	2002 06 19	704	0.0	0.2+		
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 06 19	704	0.0	0.0		
2002 02 12	850	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.0	1.2−	2002 06 19	704	0.1−	0.0		
2002 02 12	850	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.0−	2002 07 13	704	1.1+	1.3−		
2002 02 12	850	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 07 13	704	0.6+	0.3+		
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.8−	2002 07 13	704	1.0+	0.2+		
2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 07 13	704	0.8+	0.6+		
2002 02 12	704	0.7+	1.6+	2002 04 18	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	850	(6.0+	2.0−)		
2002 02 13	850	1.0−	0.3+	2002 04 18	704	0.4+	1.4+	2003 06 28	850	1.1+	0.9−		
2002 02 13	850	0.3−	0.3−	2002 04 18	704	0.2+	0.7−	2003 06 28	850	0.2+	1.1+		
2002 02 13	850	0.4−	0.2−	2002 04 18	704	0.1+	2.3+	2003 07 24	850	2.8−	1.0+		
2002 02 13	850	0.9−	0.8+	2002 04 18	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	850	0.0	0.7+		
2002 02 23	850	0.7+	0.5+	2002 04 22	201	0.1+	0.4−	2003 07 24	850	0.6−	0.1−		
2002 02 23	850	0.2+	0.3−	2002 04 22	201	0.5+	0.3−	2003 07 24	850	1.8+	1.4−		
2002 02 23	850	0.5+	0.7−	2002 04 22	201	0.3−	0.2−	2003 07 25	850	0.9+	1.3−		
2002 02 23	850	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	850	(1.6−	5.4+)		
2002 02 23	850	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.0	2003 07 25	850	0.7+	0.5+		
2002 02 24	850	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	850	1.9−	0.9+		
2002 02 24	850	0.4−	0.1+	2002 05 06	704	0.1+	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	0.6−		
2002 02 24	850	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.3+	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.4−		
2002 02 24	850	0.2+	0.7+	2002 05 10	699	0.2+	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.6−		
2002 02 24	850	0.3−	1.5+	2002 05 10	699	0.5+	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.5+		
2002 03 10	850	0.2+	0.3+	2002 05 10	699	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.4−	0.7+		
2002 03 10	850	0.6−	0.2−	2002 05 10	699	0.5+	0.0	2003 08 22	608	0.2−	0.2+		
2002 03 10	850	0.2+	0.2+	2002 05 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 24	850	1.0−	0.6−		
2002 03 11	850	1.0−	0.0	2002 05 14	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	850	0.1−	1.9+		
2002 03 11	850	0.7+	0.8+	2002 05 14	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	850	2.0−	2.5−		
2002 03 11	850	0.3+	0.4+	2002 05 15	704	1.6−	0.4−	2003 08 24	850	1.7+	0.9−		
2002 03 11	850	0.0	0.3−	2002 05 15	704	1.2−	0.6−	2003 08 25	850	0.4−	1.2−		
2002 03 11	850	0.2−	0.4−	2002 05 15	704	1.4−	0.3−	2003 08 25	850	1.2+	0.1+		
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2002 05 15	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	850	0.1+	0.8−		
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2002 05 15	704	1.2−	0.1+	2003 08 25	850	0.6−	1.3+		

2002 CZ$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.54795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.44335085	ω	246.17160		+0.50033814	−0.86525676	
a	1.7033518	Ω	173.53349		+0.86068461	+0.49307446	
e	0.3239725	i	16.24402		+0.09425363	+0.09059973	
P	2.22	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	608	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 08 08	170	1.4+	0.1+		
2002 02 11	608	1.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 08	170	1.7+	1.7−		
2002 02 11	608	1.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 08	170	(4.0+	2.4−)		
2002 02 12	711	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 18	170	1.4+	0.5+		
2002 02 12	711	0.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 08 18	170	1.2+	1.0+		
2002 02 12	711	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2003 08 18	170	1.3+	0.5+		
2002 02 12	651	0.5+	0.2+	2002 03 13	118	0.4−	0.3−	2003 08 20	859	0.5−	0.3+		
2002 02 12	651	0.5+	0.1−	2002 03 13	118	0.1+	0.5−	2003 08 20	859	0.5+	1.6−		
2002 02 12	651	0.0	3.0+	2002 03 13	118	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+		
2002 02 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	118	0.1+	0.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+		
2002 02 12	644	0.0	0.4+	2002 03 13	118	0.4+	0.5−	2003 08 20	644	0.1−	0.3+		
2002 02 12	644	0.0	0.2−	2002 03 14	118	0.1+	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+		
2002 02 12	422	0.4−	0.5−	2002 03 14	118	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.2+		
2002 02 12	413	0.1−	0.2−	2002 03 14	118	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.1+		
2002 02 12	413	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2003 08 23	204	0.3−	0.1+		
2002 02 12	422	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	204	0.1−	0.3+		
2002 02 12	413	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	204	0.1−	0.3+		
2002 02 13	711	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2003 08 23	204	0.1−	0.3+		
2002 02 13	711	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	1.4+	2003 08 23	670	0.4−	0.1+		
2002 02 13	711	0.6+	0.0	2002 04 03	413	0.1−	0.3−	2003 08 23	670	0.3−	0.7+		
2002 02 19	413	0.1+	0.1−	2002 04 03	413	0.3−	0.3−	2003 08 23	670	0.2+	0.7+		
2002 02 19	413	0.2−	0.0	2002 04 03	413	0.1−	0.3−	2003 08 25	J87	1.8−	0.7−		
2002 02 19	413	0.2−	0.0	2002 05 06	696	0.0	0.5−	2003 08 25	J87	1.2+	2.0−		
2002 03 05	649	0.2−	0.1−	2002 05 06	696	0.0	0.4−	2003 08 25	J87	0.3+	0.8−		
2002 03 05	649	0.2−	0.1+	2003 07 03	413	0.2+	0.0	2003 08 28	644	0.4−	0.6+		
2002 03 05	649	0.4−	0.7+	2003 07 03	413	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.6+		
2002 03 05	413	0.3−	0.1−	2003 07 03	413	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+		
2002 03 05	413	0.2−	0.3−	2003 07 04	673	0.1−	0.7−	2003 08 30	670	0.7+	0.3+		
2002 03 05	413	0.2−	0.1−	2003 07 04	673	0.6+	0.2−	2003 08 30	670	0.0	0.4−		
2002 03 06	333	0.2+	0.1+	2003 07 04	673	1.1+	0.1+	2003 08 30	J87	0.3−	0.2−		
2002 03 06	333	0.5+	0.5−	2003 07 06	673	0.1+	0.3+	2003 08 30	J87	0.4−	0.0		
2002 03 06	333	0.1+	1.0−	2003 07 06	673	0.3+	0.0	2003 08 30	J87	0.4−	0.0		
2002 03 09	198	0.4−	0.2−	2003 07 06	673	0.4+	0.3−	2003 08 30	J87	0.3+	0.1+		
2002 03 09	198	0.5−	0.1−	2003 07 20	644	0.2+	0.2−	2003 08 30	J87	0.2−	1.4−		
2002 03 09	198	0.6−	0.1−	2003 07 20	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	1.4−	0.3+		
2002 03 09	198	0.9−	0.0	2003 07 20	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	1.5−	0.8+		
2002 03 09	704	0.4+	0.8−	2003 07 29	704	1.0−	0.5+	2003 08 31	704	1.3−	0.6+		
2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	704	1.1+	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	0.6+		
2002 03 09	704	0.1−	0.7−	2003 07 29	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	1.7−	0.5+		
2002 03 09	704	0.9+	1.4−	2003 07 29	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	240	0.1−	0.5+		
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	198	0.2−	0.1+	2003 09 04	240	0.4−	0.2+		
2002 03 11	118	0.1+	0.3−	2003 08 04	198	0.4−	0.1+	2003 09 04	240	0.3−	0.2−		
2002 03 11	118	0.1−	0.9+	2003 08 04	198	0.3+	0.5+	2003 09 04	240	0.1−	0.2+		
2002 03 12	926	1.5−	0.8+	2003 08 04	151	0.0	0.0	2003 09 04	240	0.3−	0.1+		
2002 03 12	926	0.5−	1.0+	2003 08 04	151	0.1+	0.2−	2003 09 04	240	0.2−	0.5+		
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2003 08 04	151	0.0	0.3+						
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	151	0.2+	1.1+						

2002 CR$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.78905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28914115	ω	356.24440		−0.28298889	+0.95293328	
a	2.2649717	Ω	257.29311		−0.87704712	−0.30301247	
e	0.0780904	i	6.40308		−0.38820823	−0.01008045	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.8−	0.3+	2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 08 02	608	1.6+	0.2−		
2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	1.6−	0.8−		
2002 02 03	608	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−		
2002 02 05	699	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+		
2002 02 05	699	0.9−	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−		
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2−		
2002 02 05	699	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.0		
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2003 07 27	608	1.3−	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+		
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2003 07 27	608	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+		
2002 02 07	644	0.9+	0.0	2003 07 27	608	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.8−	0.7+		
2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	1.0+	0.6−						
2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 08 02	608	1.2+	0.9−						

2002 CB$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.27360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25750200	ω	331.68634		+0.41932183	+0.90393849	
a	2.4468967	Ω	322.92930		−0.80440577	+0.32703461	
e	0.2328635	i	8.01502		−0.42083318	+0.27557860	
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.0−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	1.0+	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	691	0.9−	0.9−
2002 01 12	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	691	0.4−	1.0−
2002 01 12	691	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 05	691	0.2−	0.8−
2002 01 12	691	0.6−	0.0	2002 02 12	333	0.2−	1.5+	2002 03 13	704	1.5+	0.0
2002 02 05	699	0.2−	1.4−	2002 02 12	333	0.2+	1.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.2−
2002 02 05	699	0.1+	1.2−	2002 02 12	333	1.6−	2.0+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−
2002 02 05	699	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	1.8+	0.8−
2002 02 05	699	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2003 07 06	428	0.5+	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2003 07 06	428	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2003 07 07	644	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	333	0.0	0.6+	2003 07 07	644	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.1−	0.5−	2002 02 13	333	1.2−	0.5+	2003 07 07	428	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 02 13	333	0.4−	0.4+	2003 07 07	428	0.8−	0.2+
2002 02 07	291	0.2+	0.5−	2002 02 13	333	0.8−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	1.6+	2002 02 15	333	0.8+	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2002 02 15	333	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	1.5+
2002 02 07	291	0.0	0.6−	2002 02 15	333	1.3−	0.1−				
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+				

2002 CE$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.25747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24708186	ω	82.83734		−0.47167881	+0.88102700	
a	2.5152171	Ω	158.90162		−0.84350315	−0.43886494	
e	0.1133700	i	5.77183		−0.25694658	−0.17660405	
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	1.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.8+	2002 02 21	333	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	(1.0−	2.4+)	2002 02 21	333	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 21	333	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 03 05	682	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 05	682	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2002 03 05	682	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	2.0+
2002 02 09	704	0.8−	1.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	(0.5+	2.9+)
2002 02 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.8−	2003 07 25	704	0.7−	1.0+
2002 02 09	704	0.0	0.8−	2002 03 05	644	0.0	0.7−	2003 07 25	704	(0.1+	3.2+)
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2003 07 30	599	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	599	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	1.0−	2003 07 30	599	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	1.5−	2003 07 31	941	0.6+	0.5−
2002 02 11	704	1.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 31	941	0.1−	0.4−
2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2003 07 31	941	0.3−	0.4−
2002 02 13	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2003 07 31	941	0.1−	0.1−
2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 07 31	941	0.1−	0.2−
2002 02 20	699	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.8−
2002 02 20	699	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.5−
2002 02 20	699	1.4+	0.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.5+

2002 CS$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.70786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26697738	ω	75.00953		−0.39105205	+0.92034409	
a	2.3886530	Ω	171.96080		−0.86179200	−0.36359362	
e	0.1547877	i	2.75109		−0.32309880	−0.14410566	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 03 04	703	0.6+	0.6−	2002 03 20	333	0.8−	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.0	2002 03 20	333	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	0.6−	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	0.4+	2002 03 20	333	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	291	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2002 03 04	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	291	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	291	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	644	0.5+	0.5+
2002 02 08	608	0.2−	1.4+	2002 03 05	644	0.2−	0.9+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2002 02 08	608	0.3−	1.2+	2002 03 05	644	0.2−	1.0+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
2002 02 08	608	0.3−	1.2+	2002 03 05	644	0.2−	1.0+	2003 08 04	704	1.5+	0.5−
2002 02 09	704	1.5−	0.1+	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.0
2002 02 09	704	(2.8−	0.7+)	2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.7+
2002 02 09	704	1.3−	0.0	2002 03 09	291	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.9−	2003 08 22	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	644	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.0	1.4+
2002 02 14	291	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.4−	0.2−	2003 08 27	106	0.1−	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.4−	2002 03 09	644	0.7−	0.2+	2003 08 27	106	0.9−	0.7−
2002 02 14	291	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2003 08 27	106	0.9−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	1.6−	2003 08 29	704	0.6−	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.2−	1.2−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 29	704	0.4+	0.9+
2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2002 02 20	699	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	1.7+
2002 02 20	699	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	1.3+
2002 02 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2002 02 20	699	0.9+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	1.7+	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	691	0.3+	0.3−	2003 09 03	704	0.8−	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 03 16	691	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	1.3+
2002 03 04	703	0.9+	0.8+	2002 03 16	691	0.4+	0.3−	2003 09 03	704	1.6−	0.1+

2002 CJ$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.27658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27556342	ω	243.84427		−0.93171053	+0.36232707	
a	2.3387745	Ω	317.38620		−0.31853483	−0.84848364	
e	0.1446033	i	2.13229		−0.17450230	−0.38573905	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 22	704	1.3−	0.4+	2002 02 20	699	1.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	1.0−	0.3+	2002 02 20	699	0.8−	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.5−
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
2002 01 26	644	0.2+	0.8+	2002 02 21	333	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 02 21	333	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	333	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 03	699	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 03	699	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 03	699	1.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.8−	0.1−
2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 03	699	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	1.0−
2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	703	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−
2002 02 09	704	1.3+	0.0	2002 03 04	703	(1.5+	2.0+)	2002 03 15	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 04	703	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	703	(2.6+	2.9−)	2003 07 24	644	1.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.2−	2003 08 04	691	0.1+	0.8+
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	691	0.3+	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	1.4+	2003 08 04	691	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	1.5+				

2002 CP$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	154.64924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30019399	ω	317.29308		−0.73978369		−0.67284441
a	2.2090289	Ω	180.42189		+0.64040254		−0.70378997
e	0.0860335	i	5.53002		+0.20640901		−0.22794753
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2002 03 04	703	0.5+	0.5+
1992 01 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	645	0.4−	0.5−
1992 01 26	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2002 03 12	645	0.4−	0.5−
2000 09 21	691	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.8−
2000 09 21	691	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	1.1+	0.2−
2000 09 21	691	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.7−	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−
2002 02 09	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
2002 02 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	699	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	699	1.0−	0.7+	2003 07 26	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	699	0.7+	0.1−	2003 07 26	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 04	703	(1.2+	2.2+)	2003 07 26	644	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	1.4−	0.8+				
2002 02 11	704	1.6−	0.3+	2002 03 04	703	0.4+	0.5+				

2002 CA$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.26470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21681923	ω	65.13356		−0.67132892		+0.72747360
a	2.7441269	Ω	160.44603		−0.73431116		−0.67878743
e	0.2564107	i	25.06144		+0.10052164		−0.10014882
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2002 03 18	608	1.6+	2.4+
2002 01 25	644	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.9−
2002 01 25	644	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.8−	1.1−
2002 01 25	644	0.4−	1.3+	2002 02 24	644	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.7−
2002 01 25	644	1.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.2−	0.9−
2002 01 25	644	0.3+	1.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	1.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2002 03 09	704	1.3−	0.6−	2002 04 02	644	0.3−	1.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	1.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	608	0.2−	2.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2002 04 04	608	0.0	1.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2002 04 04	608	0.5+	1.4+
2002 02 09	704	1.4−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.0−
2002 02 09	704	0.7−	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.7−
2002 02 09	704	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	1.2+	0.7−
2002 02 09	704	1.3−	2.0+	2002 03 14	704	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−
2002 02 09	704	1.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2002 05 05	704	0.9+	1.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 05	704	0.6+	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 16	608	0.6+	1.4+	2002 05 05	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	1.6+	2002 03 16	608	0.6+	0.6+	2002 05 05	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	608	0.3+	1.5+	2003 07 09	644	0.3+	0.6+
2002 02 14	691	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2003 07 09	644	0.2+	0.9+
2002 02 14	691	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.9+	2003 07 09	644	0.1−	0.6+
2002 02 14	691	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.4−	0.7+	2003 08 20	599	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.7−	2003 08 20	599	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2002 03 18	608	1.8+	1.4+	2003 08 20	599	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	608	1.3+	1.6+	2003 08 20	599	0.0	0.8+

2002 CH$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.24005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26439245	ω	76.12687		−0.50608834		+0.86221876
a	2.4041968	Ω	163.41819		−0.81732911		−0.47156408
e	0.0699103	i	4.27896		−0.27540466		−0.18494898
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.9−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	1.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.0	2002 03 05	608	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.9−	1.1+	2002 03 05	608	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.5+
2002 02 09	704	1.3+	1.5−	2002 03 05	608	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2002 02 09	704	0.2−	0.8+	2002 03 11	691	0.1+	0.1−	2003 07 03	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 11	691	0.1−	0.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 11	691	0.2−	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.8−
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.3−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	1.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.9−	0.8−	2003 07 26	644	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	2.0+	0.5−	2002 03 14	704	1.1+	0.8−	2003 07 26	644	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	(0.1−	2.8−)	2002 03 14	704	0.3−	0.9−	2003 07 26	644	0.0	0.2+

2002 CK$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.15761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27280667	ω	2.69006		−0.94043792		+0.33979220
a	2.3545038	Ω	197.18629		−0.31259394		−0.87683002
e	0.1579164	i	2.10498		−0.13364713		−0.34016229
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.4+	0.3+	2002 02 21	333	0.7−	0.1−	2002 03 21	291	0.8−	0.2−
2002 01 22	691	0.3+	0.2+	2002 02 21	333	(2.1−	1.6+)	2002 03 21	291	0.6−	0.2−
2002 01 22	691	0.2+	0.2+	2002 02 21	333	1.1−	0.7−	2002 03 21	291	0.7−	0.1−
2002 02 07	704	1.5+	0.8+	2002 02 25	644	0.1−	0.8−	2002 04 04	644	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 02 25	644	0.2−	0.7−	2002 04 04	644	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 25	644	0.4−	0.8−	2002 04 04	644	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 03 05	644	0.5−	0.2+	2002 04 06	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 05	644	0.7−	0.2+	2002 04 06	704	0.3−	0.3+
2002 02 09	704	(2.2+	0.1+)	2002 03 05	644	0.7−	0.0	2002 04 06	704	0.8−	0.8+
2002 02 09	704	(0.9+	2.3+)	2002 03 09	644	0.5−	0.1−	2002 04 06	704	0.4+	0.8+
2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 06	704	1.0−	0.0
2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	704	1.9+	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	1.6+	1.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.6−	0.0	2002 04 12	704	1.3+	0.9−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	1.0+	0.5+
2002 02 11	704	(0.3−	2.2−)	2002 03 09	644	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.2+
2002 02 11	608	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.6+
2002 02 11	608	0.3−	0.7+	2002 03 10	699	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.7+
2002 02 11	608	0.8−	0.5+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.5−
2002 02 14	291	0.8−	0.8−	2002 03 10	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	0.1+
2002 02 14	291	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	1.9+	1.2+
2002 02 14	291	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 26	644	0.7−	0.8−
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 26	644	0.5−	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	(0.9+	2.9+)	2002 04 26	644	0.2−	0.8−
2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2002 05 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.8−	0.7+	2002 05 16	704	0.4−	0.8−
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.6−	0.2−

2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.4−	0.3−	2003 08 31	691	0.5−	0.4+		
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	691	0.5−	0.4+		
2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.8−	0.7+	2003 08 31	691	0.5−	0.5+		
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	1.6+		
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.6+		
2002 02 21	333	0.7−	1.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+		
2002 02 21	333	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.5+		
2002 02 21	333	0.4−	1.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+		

2002 CB$_{57}$ = 1987 KU

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	45.87904		(2000.0)			
n	0.25506747	ω	311.37988		−0.35658332	+0.93392388
a	2.4624419	Ω	297.71311		−0.84845365	−0.33500163
e	0.1527182	i	1.63049		−0.39111985	−0.12474009
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.5+	1.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.1−		
1987 05 30	413	0.5−	1.2−	2002 02 24	608	1.2+	1.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−		
2002 02 07	704	1.1−	0.8+	2002 02 24	608	0.8+	1.7+	2002 03 13	704	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	608	0.6+	1.9+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+		
2002 02 07	704	0.2+	1.6+	2002 02 25	644	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.6−		
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 25	644	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.5−		
2002 02 09	704	0.6−	1.2+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.7−		
2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.7−		
2002 02 09	704	0.6−	0.8−	2002 03 05	645	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	1.9+	0.5−		
2002 02 09	704	0.8−	0.6−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	1.0+		
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+		
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+		
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.1−		
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	1.8−	0.1−		
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.6+		
2002 02 13	645	0.4−	0.1−	2002 03 11	691	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.6+	0.2+		
2002 02 13	645	0.5−	0.0	2002 03 11	691	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.7+	0.0		
2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2002 03 11	691	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	1.0+	0.6+		
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+		
2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.1+		
2002 02 20	704	1.8−	1.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+		
2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	1.1+		
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	1.3−	1.6+		
2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+		
2002 02 21	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.1−		
2002 02 21	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	704	0.5+	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.6−		
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.1−						
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.9−						

2002 CF$_{58}$ = 2003 KV$_3$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

					P	**Q**
M	312.48052		(2000.0)			
n	0.22189369	ω	324.07084		+0.60983553	+0.78919198
a	2.7021291	Ω	343.53387		−0.71581015	+0.58782526
e	0.1366241	i	4.34405		−0.34017121	+0.17786930
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	291	0.0	0.4+		
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2002 02 12	291	0.0	0.1+		
2002 02 07	291	0.8−	0.1+	2002 02 10	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	291	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.6+	0.9+	2003 05 22	428	0.5+	0.4+		
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2003 05 22	428	0.7−	0.6−		
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 05 23	428	0.3+	0.2+		
2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 05 24	428	0.5+	0.7−		
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2003 05 24	428	0.6−	0.7+		
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.2−						

2002 CH$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	23.30245		(2000.0)			
n	0.24556124	ω	287.80776		+0.07488734	+0.99678617
a	2.5255899	Ω	346.39257		−0.86299726	+0.05049028
e	0.1476498	i	6.94473		−0.49962747	+0.06219372
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	1.5+	2002 04 03	699	0.2+	0.1−		
1999 08 08	699	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 04 03	699	1.1+	0.9−		
1999 08 08	699	0.4+	0.5+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	0.6+	1.2−		
1999 09 07	704	0.7−	1.5+	2002 02 24	644	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.3+	0.3−		
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+		
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2002 03 05	333	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.0		
1999 09 07	704	1.7−	0.3+	2002 03 05	333	0.4−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+		
2002 01 07	691	0.0	0.5+	2002 03 05	333	0.4−	1.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.0		
2002 01 07	691	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.0		
2002 01 07	691	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	1.3+	0.4+		
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.3−		
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+		
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2002 03 11	691	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+		
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	691	1.4−	0.3+	2002 04 14	704	1.1−	1.2+		
2002 02 12	333	0.4−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.2+		
2002 02 12	333	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	1.0+		
2002 02 12	333	0.2−	0.8−	2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+		
2002 02 12	691	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+		
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+		
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	2.9+	0.7−		
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2003 08 23	704	2.0+	2.0−		
2002 02 12	691	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	1.6+	1.7−		
2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.5−	0.4−		
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.5−	0.7+		
2002 02 14	333	0.9+	1.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.4+		
2002 02 14	333	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.8+	0.1−		
2002 02 14	333	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.3−		
2002 02 19	333	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.2+	0.6−		
2002 02 19	333	0.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.8−	1.8−	2003 08 31	704	1.0−	0.5+		
2002 02 19	333	1.0−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	1.9−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+		
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.0	1.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.0		
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	1.4−	2003 08 31	704	0.8−	0.4−		
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	1.3−	2003 08 31	704	0.8−	0.1+		

2002 CX$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	276.09018		(2000.0)			
n	0.36232988	ω	100.07586		+0.75070598	−0.60678937
a	1.9486475	Ω	297.78101		+0.42863447	+0.74827928
e	0.1036366	i	17.17412		+0.50270570	+0.26811336
P	2.72	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(3.3−	1.3−)	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2003 07 03	704	0.3−	0.3−		
1998 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	704	0.9+	0.0		
1998 12 14	704	1.1−	1.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2003 07 03	704	0.2−	0.8+		
1998 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	704	0.8+	0.7+		
1998 12 14	704	1.4+	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	704	0.2+	1.3+		
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	474	0.2−	0.0	2003 07 25	599	0.3−	0.4+		
2002 01 12	704	0.8−	0.1+	2002 02 15	474	0.1−	0.1+	2003 07 25	599	0.4−	0.7+		
2002 01 12	704	0.0	1.1+	2002 02 15	474	0.0	0.0	2003 07 25	599	0.2−	0.2+		
2002 01 12	704	0.0	0.9+	2002 03 06	703	0.3−	0.5+	2003 07 26	599	0.3−	0.3+		
2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	703	0.0	0.1−	2003 07 30	704	1.5−	1.2+		
2002 02 10	699	0.5+	0.3+	2002 03 06	703	0.3−	0.7+	2003 07 30	704	0.0	0.0		
2002 02 10	699	0.5+	0.4−	2002 03 06	703	0.7+	0.5−	2003 07 30	704	0.3+	0.6+		
2002 02 10	699	0.4+	0.4−	2003 06 26	704	1.1−	0.2−	2003 07 30	704	1.1+	0.2−		

2002 02 10	699	0.4+	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.5+		
2002 02 14	704	(0.6+	2.4+)	2003 06 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+		
2002 02 14	704	0.1+	1.7+	2003 06 26	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+		
2002 02 14	704	1.7+	1.5+	2003 06 28	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.9−	0.6−		
2002 02 14	704	(1.0+	2.3+)	2003 06 28	704	0.9−	0.8+	2003 09 03	704	0.4−	0.3−		
2002 02 15	966	0.6+	0.9−	2003 06 28	704	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.2−		
2002 02 15	966	0.8−	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.6+						

2002 CO_{77}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.12767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28197040	ω	281.08988		−0.38750857		+0.91924446
a	2.3032109	Ω	325.84710		−0.79011814		−0.37000861
e	0.0911172	i	7.10868		−0.47492150		−0.13447399
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.3−	1.9−	2002 02 12	333	1.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−		
1995 03 01	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	333	1.2+	0.7−	2002 03 05	699	0.3−	0.1+		
2002 01 12	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	1.4+	1.3+	2002 03 05	644	0.3−	0.1−		
2002 01 12	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.0		
2002 01 12	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.1+		
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+		
2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.8−	0.7+		
2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2002 02 14	735	0.8+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+		
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 14	735	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.8−		
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 02 14	735	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+		
2002 02 05	644	0.8+	0.3+	2002 02 15	199	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.3−		
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 02 15	199	0.3−	0.0	2002 04 17	291	0.6−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 04 17	291	0.6−	0.0		
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	291	0.4−	0.3−		
2002 02 07	291	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.8−	0.2+		
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	1.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	704	1.0−	0.6+		
2002 02 07	291	0.1−	0.8−	2002 02 20	699	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−		
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	699	1.0−	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+		
2002 02 07	291	0.3−	0.8−	2002 02 20	699	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+		
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	699	1.0−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+		
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	291	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+		
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	291	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+		
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	699	1.8−	1.0+	2003 08 25	704	0.7−	1.2+		
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.4+		
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2002 03 05	291	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+		
2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	699	1.0−	1.0+						

2002 CT_{79}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.91511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27882022	ω	239.64068		−0.84842314		+0.52717846
a	2.3205265	Ω	332.09184		−0.44406484		−0.75778550
e	0.1523488	i	5.83083		−0.28807048		−0.38450488
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.2−		
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 13	291	0.1+	0.0		
2002 01 21	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	(0.3+	2.2−)		
2002 01 21	704	0.3−	1.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−		
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+		
2002 01 21	704	0.6+	0.0	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+		
2002 02 04	699	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	1.3+	1.0−		
2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+		
2002 02 04	699	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.1−		
2002 02 04	699	1.3−	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	1.2−		
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	1.3−		
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 02 21	735	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.3+		
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 02 21	735	0.7−	0.0	2002 03 19	608	0.3−	1.1−		
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	735	0.4−	0.2−	2002 03 19	608	1.2−	1.3−		
2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2002 02 24	644	0.5−	0.0	2002 03 19	608	0.3−	0.6−		
2002 02 07	691	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.1−		
2002 02 07	691	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 03 23	644	0.2−	0.0		
2002 02 07	691	1.6−	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	1.3+	2002 03 23	644	0.8+	0.2+		
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.5+	1.0+	2003 08 26	106	0.3+	1.0−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	644	0.5+	0.9+	2003 08 26	106	0.2−	0.4+		
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	106	0.9−	0.5+		
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	291	0.9+	0.0		
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	291	0.5−	0.8+		
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	704	0.6+	1.6+	2003 08 31	291	0.4−	0.7+		
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	291	0.2−	0.0						

2002 CO_{80}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.76904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26994546	ω	85.57366		−0.70901989		+0.70067493
a	2.3711118	Ω	138.87752		−0.68547631		−0.65826788
e	0.0677437	i	6.95684		−0.16556877		−0.27520546
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.3−		
1999 06 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.2−		
1999 06 14	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+		
1999 06 14	704	0.0	1.7−	2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.3+		
2002 01 11	704	0.8+	1.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+		
2002 01 11	704	0.8+	1.0−	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+		
2002 01 11	704	0.3+	1.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+		
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.2−		
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−		
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−		
2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 21	691	0.7−	0.6−		
2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 02 20	699	0.4−	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.8−	0.3+	2002 03 21	691	0.3−	0.2−		
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	699	0.3−	0.1+	2002 03 23	644	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	699	0.4−	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.6+		
2002 02 07	291	0.4−	0.2+	2002 02 21	608	0.6−	0.6+	2002 03 23	644	0.1−	0.2+		
2002 02 07	291	0.2−	0.4+	2002 02 21	608	0.6−	1.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−		
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2002 02 21	608	0.4−	0.9+	2002 04 02	644	0.2+	0.0		
2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+		
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.9−	0.4−		
2002 02 07	691	0.1+	1.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.7+		
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 04	644	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.5+		
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 04	644	0.0	0.3−	2003 07 28	599	0.1−	0.8+		
2002 02 10	704	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	0.1+	2003 07 28	599	1.8−	0.7−		
2002 02 10	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	1.0−	0.1+	2003 07 28	599	1.9+	0.8+		
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	(1.1+	3.1−)	2003 08 02	608	0.2+	0.0		
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.4−	0.1−		
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2003 08 02	608	0.5+	0.4+		

2002 CF_{84} = 1991 HE_2 = 1999 PU_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.70054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26274584	ω	89.56092		−0.47873118		+0.87766018
a	2.4142310	Ω	151.79995		−0.82363642		−0.43988220
e	0.1750072	i	2.78998		−0.30403866		−0.19030571
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.9+	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.4+		
1991 04 19	809	0.0	0.7+	2002 02 13	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	1.0+	0.5+		
1991 04 19	809	0.4+	0.8−	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	(1.1+	6.4+)		

1992 10 02	691	0.6−	0.6+	2002 02 13	333	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	(0.7+	5.8+)
1992 10 02	691	0.7−	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	(1.5+	6.3+)
1992 10 02	691	0.5−	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	(1.1+	6.2+)
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	1.2−	0.6+
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	1.0−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	1.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.4−
1999 08 08	691	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.4−
1999 08 08	691	1.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.9−	2002 03 20	333	0.4−	0.9+
1999 08 08	691	1.4−	0.9+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	333	0.0	0.8+
2002 01 19	704	1.3+	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.7+	2002 03 20	333	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	1.1+	1.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 31	699	1.1+	0.5−
2002 01 19	704	(0.7+	2.1+)	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 31	699	0.5+	0.1+
2002 02 05	644	0.7+	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2002 03 31	699	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 21	209	0.5−	0.2+	2002 03 31	699	0.7+	0.6+
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 02 21	209	0.2−	0.1−	2003 08 21	644	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 02 21	209	0.2+	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.7−	1.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.7−	1.4+	2002 03 03	699	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 03	699	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	1.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	1.5+	1.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 04	703	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.5−	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	703	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 04	703	0.2+	1.9+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	644	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.8+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	1.9−	1.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 26	807	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.6+	2003 08 26	807	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+
2002 02 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2002 02 13	333	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2002 02 13	691	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2002 02 13	333	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.6+
2002 02 13	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+

2002 CH$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.86499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27209500	ω	332.12668		+0.53435538	+0.84334405	
a	2.3586075	Ω	330.07051		−0.75276735	+0.44419857	
e	0.1940143	i	6.54593		−0.38445499	+0.30242097	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	291	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	704	0.5−	1.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.8−
2002 02 08	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	428	0.5+	0.1−
2002 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 07 26	428	0.2−	0.5+
2002 02 08	691	0.2−	0.2−	2002 03 04	291	0.2−	0.1−	2003 07 27	428	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 04	291	0.0	0.1−	2003 07 27	428	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 04	291	0.4−	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	291	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	291	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.1+

2002 CS$_{94}$ = 1993 TU$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.79600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27827996	ω	222.52913		−0.81096333	+0.58501346	
a	2.3235290	Ω	353.25312		−0.51164807	−0.71725544	
e	0.1617566	i	4.82688		−0.28382164	−0.37855500	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2+	0.2+	2002 03 03	608	0.8−	1.4+	2002 03 14	704	0.4−	1.3+
1993 10 13	691	0.0	0.6−	2002 03 03	608	0.7−	1.0+	2002 03 14	926	0.4+	0.3−
1993 10 13	691	0.1+	0.0	2002 03 03	608	0.8−	0.6+	2002 03 14	926	1.8+	0.4+
1993 11 10	691	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2002 03 15	926	0.4−	0.2+
1993 11 10	691	0.5−	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	926	0.3+	0.2−
1993 11 10	691	0.6−	0.9+	2002 03 04	644	0.0	0.0	2002 03 15	926	(2.0+	1.2−)
2002 01 22	644	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2002 03 15	926	1.3+	0.2+
2002 01 22	644	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 15	678	1.0+	0.7+
2002 01 22	644	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	678	0.1+	0.5−
2002 02 06	333	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2002 02 06	333	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+
2002 02 06	333	1.4−	0.2−	2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 09	291	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 09	291	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2002 03 17	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 17	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 13	651	0.1+	0.0	2002 03 17	557	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 13	651	0.2+	0.1+	2002 03 17	557	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	651	0.4−	0.2−	2002 03 18	557	0.9−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	649	1.4+	0.1−	2002 03 18	557	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	649	1.5+	0.4−	2002 03 20	333	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	649	1.5+	0.4+	2002 03 20	333	0.7−	0.2−
2002 02 12	704	(0.1−	2.3+)	2002 03 13	448	(0.9−	3.5−)	2002 03 20	333	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	448	(0.8−	5.0−)	2002 03 23	644	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.8+	2002 03 13	448	(0.3−	4.1−)	2002 03 23	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 13	448	(0.4−	3.1−)	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	926	0.3+	0.7−	2002 04 03	644	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2002 03 13	926	0.1+	0.8−	2002 04 03	644	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	926	0.2+	0.9−	2002 04 03	644	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.8−	1.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2002 04 03	699	0.3−	1.0+
2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	1.6+	0.4+
2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
2002 02 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	344	0.6+	0.8−	2002 04 03	699	0.2−	0.4+
2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	344	0.6+	1.0−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	246	0.4+	0.8−	2002 04 04	644	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.6+	0.3−	2002 03 13	246	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+
2002 02 14	644	0.0	0.2−	2002 03 13	246	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.6+
2002 02 14	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	557	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 15	608	0.5+	0.5+	2002 03 13	557	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.6−
2002 02 15	608	0.5+	0.4−	2002 03 13	557	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	1.5+
2002 02 15	608	0.5+	0.6+	2002 03 13	557	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	(0.6−	2.3+)	2003 08 22	644	0.7−	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2003 08 22	644	0.3−	1.0+
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	448	0.5−	0.2−	2003 08 22	644	0.5−	0.8+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	448	1.0−	0.4−	2003 08 28	608	1.5−	1.2+
2002 02 22	644	0.0	0.5−	2002 03 14	649	0.1−	0.6−	2003 08 28	608	(1.2−	2.1+)
2002 02 22	644	0.1+	0.4−	2002 03 14	448	0.2−	0.5−	2003 08 28	608	1.0−	2.0+
2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	1.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.9+
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 14	448	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	1.9+
2002 02 24	644	0.0	0.7+	2002 03 14	649	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.9+
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+

2002 CF$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.50488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26132230	ω	163.21809		+0.53594395	+0.84397329	
a	2.4229906	Ω	139.18277		−0.77835940	+0.50392857	
e	0.1833316	i	1.90708		−0.32698736	+0.18375279	
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.6−	2003 07 03	699	0.1+	0.1−
1994 01 18	691	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.6−	0.3−	2003 07 03	699	0.1+	0.1+
1994 01 18	691	0.0	0.1−	2002 03 03	699	1.0+	0.0	2003 07 03	699	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	699	1.1+	0.6+	2003 07 25	704	(3.6+	1.5−)
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 03	699	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	(2.8+	2.3−)
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	699	1.7+	0.2−	2003 07 25	704	(3.8+	3.3−)
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.6−	1.1−	2003 07 25	704	(3.7+	3.3−)
2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	0.8−	2003 07 25	704	(3.2+	3.7−)
2002 02 10	704	0.4+	1.8+	2002 03 14	704	0.9−	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.6−	2002 03 14	704	0.9−	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	1.7−	1.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.9−	2003 08 14	608	0.9−	0.3−
2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.7−	0.4−	2003 08 14	608	0.9−	0.4−
2002 02 13	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2003 08 14	608	0.2−	0.4−
2002 02 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 18	691	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−
2002 02 13	691	0.5−	0.1−	2002 03 18	691	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	691	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	1.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	644	0.2−	0.7−				
2002 02 24	644	1.0+	1.9−	2003 07 03	699	0.3+	0.8+				

2002 CK$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.85104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25788604	ω	105.78064		−0.24027214	+0.96917204	
a	2.4444669	Ω	150.14645		−0.92727707	−0.21254148	
e	0.1007397	i	6.29053		−0.28710020	−0.12462618	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	291	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	1.2−
2002 01 22	291	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	291	0.5−	0.4−	2003 07 22	599	0.4+	1.1−
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2002 03 09	291	0.5−	0.2−	2003 07 22	599	1.3+	1.0−
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	291	0.8−	0.3−	2003 07 22	599	1.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.8+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
2002 02 11	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	691	(0.2−	2.1+)	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2002 02 13	691	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	1.3+
2002 02 13	691	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	1.6+
2002 02 13	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	1.6+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.0				
2002 02 22	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.7+				

2002 CP$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.67636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28232206	ω	106.26195		−0.22531978	+0.97289580	
a	2.3012979	Ω	150.56054		−0.92942316	−0.19862684	
e	0.0921352	i	6.07400		−0.29223891	−0.11841092	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 04	644	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	291	0.1−	0.1+	2002 03 19	644	0.3+	0.2+
2002 02 11	691	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.4−
2002 02 11	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.6−
2002 02 11	691	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2002 03 14	704	(0.5−	3.7+)	2003 08 25	704	0.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	(1.2−	4.5+)	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2002 02 12	704	0.0	1.5+	2002 03 14	704	(2.9−	3.3+)	2003 08 25	704	0.7−	1.2+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	(0.9−	5.1+)	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2002 02 22	644	0.3−	0.0	2002 03 14	704	(1.2−	5.2+)	2003 08 25	704	0.6+	0.6+

2002 CT$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.22418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26326963	ω	97.70693		−0.64529351	+0.76312169	
a	2.4110277	Ω	132.04319		−0.71827046	−0.59036744	
e	0.1613878	i	2.71953		−0.26016116	−0.26289081	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 17	246	0.3−	0.1−
2002 02 06	695	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	1.1−	1.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2002 03 19	644	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.2−	2002 03 19	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.1−	1.6+	2002 03 09	704	1.9+	1.0+	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.9−	1.7+	2002 03 09	704	(2.7+	0.5−)	2002 03 19	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 09	704	(2.0+	0.1−)	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2002 03 20	695	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2002 03 20	695	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	1.1−	2002 03 20	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	1.0−	0.6+	2003 07 28	807	0.2−	0.8+
2002 02 13	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	1.2−	2003 07 28	807	0.4−	0.7+
2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 07 28	807	0.1−	0.4+
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2003 07 28	807	0.7−	0.8+
2002 02 20	704	0.9+	1.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 07 28	807	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 17	246	0.3+	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	1.4+	1.0−	2002 03 17	246	0.9−	0.8−	2003 09 04	691	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	(0.6+	3.0−)	2002 03 17	246	0.1−	0.5+	2003 09 04	691	0.2+	0.7+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 17	246	0.6−	0.7−				
2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 03 17	246	0.5−	0.4+				

2002 CV$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.97921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134708	ω	250.10434		−0.68084542	+0.73126855	
a	2.6280081	Ω	336.82677		−0.62675413	−0.61078554	
e	0.2350290	i	6.00692		−0.37898388	−0.30362368	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	
1998 04 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	
1998 04 01	704	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	
1998 04 01	704	0.1+	1.5−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.3+	
1999 10 13	645	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	
1999 10 13	645	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	
1999 10 16	645	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	
1999 10 16	645	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.0	
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	333	1.1+	0.0	
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 20	333	0.3+	0.0	
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.5+	
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 23	644	0.3−	0.2+	
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.6−	2002 03 23	644	0.2−	0.4+	
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.7−	2002 05 15	644	0.8−	0.1+	
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.2−	0.4−	2002 05 15	644	0.0	0.1−	
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2002 05 15	644	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	644	0.6+	0.3+	
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	1.2−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.2+	
2002 02 11	691	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	
2002 02 11	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	1.0−	2003 07 25	644	0.5−	0.9+	
2002 02 11	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.5−	0.8+	
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	1.2−	2003 07 25	644	0.3−	1.2+	
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2003 08 30	291	0.5−	0.8+	
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 30	291	0.6−	0.9+	
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.9+	2003 08 30	291	0.6−	0.9+	
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	691	0.5−	0.7+	
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	691	0.3−	1.6+	
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.5+	
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+					

2002 CV$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.51103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29125583	ω	309.14070		+0.54270326	+0.83981947	
a	2.2539951	Ω	353.68458		−0.72855747	+0.46281743	
e	0.2170042	i	6.93532		−0.41794399	+0.28373102	
P	3.38	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2003 08 22	704	0.7+	0.6+	
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+	
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	704	(2.4+	2.6+)	
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	(1.8+	2.8+)	
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 22	644	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	1.0+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.7+	
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+	
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.8+	0.9+	
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.9+	0.7+	
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.2−	2003 08 31	291	0.4−	0.0	
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	291	0.5−	0.0	
2002 02 12	704	0.9−	1.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2003 08 31	291	0.5−	0.0	
2002 02 12	704	0.6−	1.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.3+	
2002 02 12	704	(0.7−	2.3+)	2003 08 01	704	1.0−	0.4−	2003 09 03	704	0.0	1.0+	
2002 02 12	704	0.0	2.1+	2003 08 01	704	1.9−	0.4−	2003 09 03	704	1.0−	0.6+	
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 01	704	0.1+	0.5−					
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	1.0−	0.9−					

2002 CJ$_{98}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.84105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18080823	ω	18.74401		−0.99106024	−0.10195422	
a	3.0973521	Ω	154.92261		+0.08082069	−0.97196997	
e	0.0011292	i	11.71410		+0.10614901	−0.21184832	
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 02 15	621	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	1.3−	
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.0	0.0	
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	
2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	0.5−	
2002 02 10	704	1.3+	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2−	
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8−	
2002 02 10	704	0.5+	1.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	
2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.4−	0.2+	2003 04 11	691	0.2−	0.5−	
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 02 25	644	0.4−	0.0	2003 04 11	691	0.5−	0.0	
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2003 04 11	691	0.3+	0.1+	
2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	(2.9+	1.5−)	2003 05 23	691	0.0	0.0	
2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2003 05 23	691	0.0	0.2−	
2002 02 13	333	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	1.5+	1.3+	2003 05 23	691	0.1−	0.5+	
2002 02 13	333	0.6−	0.8−	2002 03 09	704	0.7−	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	
2002 02 13	333	0.5−	0.7−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	
2002 02 15	621	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.0	
2002 02 15	621	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.5−	0.0					
2002 02 15	621	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+					

2002 CB$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.35548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27234334	ω	241.08454		−0.35874651	+0.93334874	
a	2.3571735	Ω	7.92368		−0.82115612	−0.30910002	
e	0.1077200	i	5.28244		−0.44385083	−0.18253032	
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	1.8+	
2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	1.3+	
2000 11 03	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	
2002 02 06	699	1.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	
2002 02 06	699	0.8−	0.1−	2002 02 24	644	0.7+	1.2−	2002 03 16	704	0.0	0.6+	
2002 02 06	699	0.7−	1.0−	2002 02 24	644	0.1+	1.0−	2002 04 06	807	0.9−	0.0	
2002 02 06	699	0.9−	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	1.0−	2002 04 06	807	0.9−	0.1+	
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	2.2+	2002 04 07	807	0.3−	0.1−	
2002 02 07	704	1.9+	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	1.9+	2002 04 07	807	0.6−	0.1−	
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2002 04 07	807	0.3−	0.0	
2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 04 08	807	0.3−	0.1−	
2002 02 07	704	2.1+	1.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.6+	2003 07 24	644	0.8−	1.3+	
2002 02 10	704	1.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	
2002 02 10	704	1.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	1.0+	
2002 02 10	704	1.5−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	
2002 02 10	704	1.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	
2002 02 10	704	1.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.7−	
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	2.1+	1.7+	2003 08 23	704	0.7+	0.3−	
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	1.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−	

2002 CN$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.98802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26620327	ω	148.89026		+0.16342292	+0.98210595	
a	2.3932816	Ω	130.34231		−0.92851248	+0.18517683	
e	0.0895078	i	7.05391		−0.33340295	−0.03431396	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	
2000 11 01	704	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	644	0.3−	0.5−	
2000 11 01	704	1.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2003 07 30	608	0.0	0.0	
2000 11 01	704	0.7−	2.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2003 07 30	608	0.1+	0.2+	
2002 01 18	704	2.6+	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2003 07 30	608	0.1+	0.8+	
2002 01 18	704	1.2+	0.3−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	1.9+	
2002 01 18	704	1.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	1.0+	2003 08 04	704	0.0	1.5+	
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	608	1.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	1.1+	
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	608	1.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.0+	
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.1−	0.2+	
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2003 08 17	608	0.3−	0.3+	
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.3−	0.3+	2003 08 17	608	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.0	

2002 CC$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.79743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26375317	ω	266.05719		+0.34984113	+0.93654450	
a	2.4080801	Ω	24.45695		−0.83675696	+0.32307498	
e	0.1815369	i	3.08234		−0.42124692	+0.13604028	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.8−	
1999 06 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	1.2−	2003 08 23	704	0.0	0.9−	
1999 06 15	704	0.4−	1.6−	2002 02 25	644	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2002 02 25	644	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.2+	
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.4+	
2002 02 07	704	(2.4−	0.3−)	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.8+	
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.3−	
2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.2+	0.4−	
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.4+	0.4−	
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	1.0−	1.0−	2003 09 05	608	0.1−	1.2+	
2002 02 20	704	1.2−	0.4−	2002 03 16	608	1.3−	0.9−	2003 09 05	608	0.6−	1.0+	
2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	608	0.1−	0.7−	2003 09 05	608	0.1−	0.7+	
2002 02 20	704	0.6−	1.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.4−					

2002 CL$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.75019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26386650	ω	40.17096		−0.99434244	−0.10166890	
a	2.4073905	Ω	133.96480		+0.08314812	−0.92522807	
e	0.1434476	i	2.44982		+0.06610221	−0.36553585	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.2−	
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.7−	
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	
2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2002 02 13	645	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.4+	
2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2002 02 13	645	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.2−	
2002 02 05	608	0.6+	1.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	
2002 02 05	608	1.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.0	
2002 02 05	608	0.7+	1.5+	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	608	0.1−	1.1+	
2002 02 06	699	0.2−	1.3+	2002 02 24	644	0.7−	0.4−	2002 03 16	608	0.3−	1.2+	
2002 02 06	699	0.8+	0.6+	2002 02 24	644	0.6−	0.3−	2002 03 16	608	0.3−	1.4+	
2002 02 06	699	1.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.2−	
2002 02 06	699	0.2+	0.7+	2002 03 04	644	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.5+	0.4+	
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	0.6−	
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	644	0.4−	0.9+	2002 03 17	704	1.4+	0.3−	
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.9+	0.3−	
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2002 03 20	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.4−	2002 03 20	691	0.1−	0.1−	
2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	691	0.0	0.2−	
2002 02 09	333	0.2−	1.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	1.2+	
2002 02 09	333	1.1−	1.1−	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	1.0+	
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2003 08 06	941	0.3−	0.7+	
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2003 08 06	941	0.2−	0.6+	
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2003 08 06	941	0.2−	0.0	
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.0					
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.0					

2002 CO$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.22175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26516832	ω	268.08590		−0.33204659	+0.94273783	
a	2.3995048	Ω	342.42121		−0.81870904	−0.30461095	
e	0.1029097	i	5.98129		−0.46846618	−0.13585857	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.8+	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	691	0.4−	0.1−	
2000 11 29	704	0.7−	1.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.0	2002 03 21	691	0.4−	0.1−	
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 21	691	0.4−	0.0	
2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.1+	0.2+	
2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.8−	0.0	
2002 02 06	699	1.3+	0.6+	2002 03 05	608	0.7−	0.2−	2002 04 03	699	0.8+	0.1−	
2002 02 06	699	0.5−	0.1+	2002 03 05	608	0.9−	0.0	2002 04 03	699	0.2−	0.5−	
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.4+	
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.5−	
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	1.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+	
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+	
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+	
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+	
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.7−	0.1−	
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.2+	
2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.2−	
2002 02 20	704	1.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	1.2+	2003 08 31	704	1.0−	1.9+	
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	

2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	1.7+		
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.9+		

2002 CW$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.96738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29663302	ω	222.19110		−0.71396808	+0.70016111	
a	2.2266727	Ω	2.26695		−0.60475961	−0.61312849	
e	0.0577119	i	7.11535		−0.35286740	−0.36585226	
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.3−		
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.5−		
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 09	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.2−		
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.6+	2002 03 17	691	0.8+	0.4+		
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	691	0.5−	0.0	2002 03 17	691	0.9+	0.2+		
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	1.5+	2002 03 17	691	0.7+	0.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.0		
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	1.0+	0.4+		
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2002 03 12	704	0.7+	1.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.8−		
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.1−		
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	1.3+	0.3+		
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	1.4−		
2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+		
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.5+	1.3−		
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	1.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.8−		
2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.8+	1.6−	2002 04 15	704	0.1+	0.3+		
2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	1.0−	1.2−	2002 04 15	704	0.1−	0.5+		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+		
2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	1.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.9+		
2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.5−	0.8+		
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+		
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	1.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.3+		
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2003 08 26	704	0.0	1.0+		
2002 03 05	699	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+		
2002 03 05	699	1.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.9−		
2002 03 05	699	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	1.0+		
2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+		
2002 03 09	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	1.0−		
2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.4−						

2002 CM$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.53880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37457869	ω	58.23182		+0.60083740	−0.79861573	
a	1.9059317	Ω	354.44420		+0.55650236	+0.44909684	
e	0.1344008	i	21.03253		+0.57384627	+0.40065565	
P	2.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2002 03 20	699	0.6+	0.2+		
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	699	0.9+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.0		
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	699	0.2−	0.1−	2002 04 05	644	0.9−	0.2+		
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	699	0.6+	0.0	2002 04 05	644	0.2+	0.5−		
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	699	0.5−	0.6−	2002 04 05	644	0.6+	0.5−		
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2003 08 23	704	0.9+	0.1−		
2002 02 10	704	1.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3−	1.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.8−		
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	1.0−		
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.6+	0.5−		
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+		
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+		
2002 02 15	704	0.7−	0.0	2002 03 15	644	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−		
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2003 08 26	704	0.5−	0.0		
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2003 08 26	704	0.2+	0.5−		
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5−	2003 08 26	704	0.2+	0.5+		
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.0−	2003 08 26	704	0.5−	0.9+		
2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+		
2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	1.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+		
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 18	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1+		
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	1.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+		
2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+		
2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2002 03 20	699	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.3+		

2002 CN$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.04235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119768	ω	85.92661		−0.63601050	+0.76704482	
a	2.7926078	Ω	144.12385		−0.75279098	−0.59264769	
e	0.1676262	i	8.28604		−0.16969497	−0.24578641	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 17	106	1.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.7−		
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 03 17	704	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.9−		
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.4−	1.0−	2002 04 16	704	0.5+	0.8−		
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.6−		
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 18	608	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−		
2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 18	608	0.0	0.3−	2003 07 29	599	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 18	608	0.1+	0.0	2003 07 29	599	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2003 07 29	599	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 07 29	599	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2003 08 03	E21	0.4−	0.4−		
2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2002 04 06	704	0.4−	0.8+	2003 08 03	E21	0.5−	0.3−		
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.3−	2003 08 03	E21	0.5−	0.6−		
2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	0.1−		
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 06	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+		
2002 02 20	704	0.9−	0.2−	2002 04 11	704	0.7−	0.7+	2003 08 04	704	0.0	0.0		
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+		
2002 02 20	704	0.9−	1.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+		
2002 03 12	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	608	0.7−	1.7+	2003 08 04	E21	0.1−	0.2−		
2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	608	0.5−	1.5+	2003 08 04	E21	0.4−	0.3−		
2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	608	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.7−		
2002 03 17	106	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+		
2002 03 17	106	0.4−	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.6+	0.3+		

2002 CE$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.70262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26533536	ω	159.72228		+0.51903826	+0.85151716	
a	2.3984976	Ω	141.44234		−0.79973185	+0.51446669	
e	0.1372303	i	6.84449		−0.30170890	+0.10120546	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.8−	2002 03 04	644	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	(2.2−	0.6+)		
1999 06 14	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	(1.2+	2.4+)	2003 08 02	608	0.3−	0.7−		
1999 06 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 02	608	0.6+	0.7−		
1999 06 14	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2003 08 02	608	0.1+	0.2−		
2002 02 06	695	0.2−	0.8−	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+		
2002 02 06	695	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+		
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2002 03 12	704	1.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	1.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.8+	0.6+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.9+		
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 21	735	0.7+	0.8+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2003 08 21	735	0.3−	0.1+		
2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2003 08 21	735	0.3+	0.4−		
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+		

2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.8−	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2003 08 30	608	0.6+	0.1+
2002 03 04	644	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	1.0+	2003 08 30	608	0.4+	0.5−
2002 03 04	644	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	1.8−	1.3+	2003 08 30	608	0.6+	0.0

2002 CO_{109} = 1994 GF_6

Id. Minor Planet Center; 2035 T-1 = 1994 GF_6 (*MPC* 38737) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.14560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23886459	ω	232.36743		−0.32304702		+0.94630452
a	2.5725759	Ω	18.79632		−0.85594563		−0.28666132
e	0.1813717	i	2.16657		−0.40372975		−0.14944241
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1994 04 06	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	1.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1994 04 06	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.6+
1994 04 16	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	691	0.2−	0.6+
1994 04 16	691	0.3−	0.5−	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 20	691	0.3−	0.4+
1994 04 16	691	0.1−	0.6−	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2002 03 20	691	0.2−	0.2+
1995 07 25	691	0.4+	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.5−
1995 07 25	691	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.6−
1995 07 25	691	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2002 03 12	291	0.5+	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	291	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	291	0.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2003 08 26	807	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	1.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 26	807	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+				

2002 CW_{111}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.64569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25986991	ω	140.94985		+0.19473224		+0.97663008
a	2.4320102	Ω	140.04110		−0.93167818		+0.21316606
e	0.1219903	i	8.14183		−0.30668408		−0.02745760
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	1.0−
1999 07 13	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.5−
1999 07 13	704	0.1+	0.4−	2002 04 03	699	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	1.1−	1.1−	2002 04 03	699	0.9+	0.8+	2003 08 22	704	0.9+	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 04 03	699	0.8+	0.6−	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	1.9−	1.1−	2003 08 22	704	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	1.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.9+	0.4+	2002 04 16	704	1.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2003 08 28	608	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	1.3−	2.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 03 22	644	0.4−	0.1−	2003 08 01	608	0.2−	1.8+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2002 03 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 01	608	0.3−	2.1+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2002 03 22	644	0.9+	0.1+	2003 08 01	608	0.2+	1.5+				

2002 CV_{115}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.50075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37745960	ω	310.80898		−0.70257612		−0.71104919
a	1.8962215	Ω	184.17294		+0.71151813		−0.70256670
e	0.0407081	i	22.81057		−0.01134711		−0.02844436
P	2.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.4+	0.0	2002 03 12	699	1.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	1.0+
2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	699	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.1−	1.1+
2002 02 13	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	1.0−
2002 02 13	704	0.4+	1.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+
2002 02 13	704	1.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
2002 02 15	704	0.8−	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	0.9−	2003 09 04	704	0.5−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.3−	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 04 12	608	1.2+	1.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	608	1.5+	1.5+	2003 09 04	704	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	608	(2.3+	1.9+)	2003 09 04	704	1.1+	0.2−
2002 03 12	699	0.9−	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−				
2002 03 12	699	0.2+	1.0−	2002 04 14	704	1.2−	0.3+				

2002 CO_{116}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.33101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25783943	ω	284.67963		−0.40453687		+0.90619136
a	2.4447615	Ω	320.72315		−0.74624439		−0.40493790
e	0.1706329	i	11.21766		−0.52864850		−0.12182987
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	1.6−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2003 08 19	599	0.3−	0.4+
2002 02 04	699	0.8−	0.1+	2002 03 08	360	0.1−	0.2−	2003 08 19	599	0.0	0.3+
2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2002 03 08	360	0.1−	0.3−	2003 08 19	599	0.1−	0.4+
2002 02 04	699	(1.4−	2.4+)	2002 03 08	360	0.2+	0.3−	2003 08 19	599	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2002 03 10	691	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2002 03 10	691	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.2+
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	599	0.0	0.2+
2002 02 09	691	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	599	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	599	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.6−	0.7−	2003 08 25	704	1.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	360	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	360	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+
2002 02 12	360	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.0	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2002 02 15	360	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.8−	0.2−
2002 02 15	360	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 27	106	(2.4−	2.2−)
2002 02 15	360	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	1.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	691	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	691	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 18	599	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2002 03 05	644	0.0	0.0	2003 08 18	599	0.2−	0.1+				
2002 03 05	644	0.4−	0.3+	2003 08 18	599	0.0	0.3−				

2002 CA$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	18.92813		(2000.0)			
n	0.17918604	ω	71.16833		−0.60132350	+0.79706631
a	3.1160179	Ω	161.53199		−0.78315565	−0.57416383
e	0.0225727	i	10.11545		−0.15835808	−0.18713951
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.0	0.0	2002 02 19	333	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1991 03 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.4−
1991 03 12	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.5−
1999 10 07	704	0.4+	2.4+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	1.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−
2002 01 21	691	0.3−	0.2+	2002 02 21	333	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	0.4−
2002 01 21	691	0.4−	0.2+	2002 02 21	333	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.8−	0.3−
2002 01 21	691	0.3−	0.0	2002 02 21	333	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.3−
2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 17	608	0.6−	0.5−
2002 02 09	704	0.6−	1.3+	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2002 03 17	608	0.3−	0.9−
2002 02 09	704	0.7+	2.2+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.7−	0.9−
2002 02 09	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2002 04 03	699	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	1.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 06	807	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 06	807	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	0.7−	2003 06 25	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2003 06 25	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2003 06 25	644	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	691	0.6−	0.0	2003 07 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2003 07 08	691	0.2+	0.2+
2002 02 14	333	1.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2002 02 14	333	1.9+	1.9+	2002 03 12	704	0.7+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2002 02 14	333	1.5+	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.8−	2003 07 08	691	0.3+	0.0
2002 02 14	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2002 02 14	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 02 14	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+
2002 02 19	333	1.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.8+
2002 02 19	333	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	1.1+				

2002 CJ$_{124}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	63.41030		(2000.0)			
n	0.27642670	ω	282.43662		−0.67684628	+0.73583024
a	2.3339026	Ω	304.94561		−0.66513725	−0.62344206
e	0.1535554	i	1.45461		−0.31539110	−0.26433664
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.2−	2002 02 10	691	0.0	0.3−	2003 07 26	644	0.2−	0.5+
2000 11 29	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 07 26	644	0.9−	0.7+
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	1.4−
2002 01 19	291	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2002 01 19	291	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	1.2+
2002 01 19	291	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	1.0−	2003 08 04	691	0.3−	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	1.4+	2003 08 04	691	0.3−	0.3+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	691	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2003 08 18	599	0.3−	0.6+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.3−	0.9+	2003 08 18	599	0.3−	1.0+
2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2002 03 04	699	0.1+	0.1+	2003 08 18	599	0.6+	0.6+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 04	699	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 04	699	0.5+	0.8−	2003 08 22	704	0.5−	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	1.7+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	1.3+	1.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.4+
2002 02 10	691	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+				
2002 02 10	691	0.1−	0.1+	2003 07 26	644	0.3−	0.4+				

2002 CK$_{124}$ = 2003 QM$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	30.07696		(2000.0)			
n	0.30608377	ω	312.91656		+0.00447724	+0.99933151
a	2.1805992	Ω	317.29921		−0.90118257	−0.01169401
e	0.1371726	i	3.06691		−0.43341658	+0.03463801
P	3.22	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	1.0+
2002 01 13	291	0.2−	0.5−	2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2002 01 13	291	0.1−	0.5−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 21	599	0.2−	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.2+	0.0	2003 08 21	599	0.0	0.1+	2003 08 28	644	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	1.9−	0.9−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.9+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.8−
2002 02 09	291	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.7−
2002 02 09	291	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	1.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	691	0.2−	0.2−

2002 CR$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	42.97136		(2000.0)			
n	0.27135892	ω	49.63639		−0.27241238	+0.96181383
a	2.3628709	Ω	204.59424		−0.90100018	−0.26468137
e	0.1441356	i	3.65951		−0.33762431	−0.06969888
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.3+	2002 02 13	645	0.8−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.1+
2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.1+
2000 11 17	691	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2003 07 23	644	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.5−
2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	1.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2003 08 02	608	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 02	608	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	1.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	645	0.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	645	0.5−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	704	1.5+	0.9+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.9−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	1.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	1.7−	0.0	2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2002 02 13	645	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.3−

2002 CV$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	29.72463		(2000.0)			
n	0.18001400	ω	319.51829		−0.55766586	+0.82868046
a	3.1064559	Ω	276.53532		−0.74856897	−0.52702696
e	0.2377853	i	2.76534		−0.35868271	−0.18849744
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	608	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	699	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 20	699	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 09	704	(2.4+	1.3+)	2002 02 20	699	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	1.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 02 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	699	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.4+	0.8−	2003 07 02	704	0.3+	1.1−
2002 02 12	704	1.6−	0.0	2002 03 03	699	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.8−
2002 02 12	704	1.4−	0.3−	2002 03 03	699	0.2−	1.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 04	703	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2002 03 04	703	0.7−	0.8+	2003 07 11	608	0.7+	0.6+
2002 02 16	644	1.1+	0.7+	2002 03 04	703	1.0−	0.0	2003 07 11	608	1.0+	0.7+
2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.1−	0.1+	2003 07 11	608	1.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.7+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.0
2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.3−	0.8−
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	1.4+
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+				

2002 CF_{127} = 2003 MT_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.59798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22839148	ω	312.80125		−0.27009852		+0.94864735
a	2.6506321	Ω	300.83159		−0.81793016		−0.31629788
e	0.2411655	i	11.05594		−0.50797347		+0.00488476
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	1.0−	2003 07 02	704	0.3+	0.7+
2002 02 03	608	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	1.4−	2003 07 02	704	0.2−	0.9+
2002 02 03	608	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	0.5−	0.3−	2003 07 02	608	0.5+	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+	2003 07 02	608	0.7+	0.5+
2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2003 06 25	704	0.9+	0.2−	2003 07 02	608	0.2+	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2003 06 27	704	0.5−	0.2−	2003 07 10	608	0.3−	1.0−
2002 02 07	704	0.9+	0.8−	2003 06 27	704	0.6−	0.2+	2003 07 10	608	0.8+	1.8−
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2003 06 27	704	0.0	0.2−	2003 07 10	608	0.4−	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2003 06 27	704	0.5−	1.3−	2003 08 01	608	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.0	2003 08 01	608	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2003 07 02	704	0.8−	0.9+	2003 08 01	608	0.2+	0.2+

2002 CY_{128}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.60638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27561594	ω	37.20950		−0.48224084		+0.87592486
a	2.3384773	Ω	203.96835		−0.81188023		−0.45292016
e	0.1678547	i	1.99211		−0.32908093		−0.16618956
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.7−
2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.6−	1.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.4−
2002 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.3−
2002 02 07	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	1.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 02 15	291	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	1.1+	1.5−	2002 02 15	291	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 02 15	291	0.6+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	1.3+	0.7+				

2002 CP_{129} = 1998 HB_{86} = 2000 WQ_{105} = 2003 HB_{41}

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.76302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20562194	ω	76.43153		+0.89635169		+0.44301132
a	2.8428661	Ω	257.27003		−0.41326137		+0.82088646
e	0.0733658	i	1.00829		−0.16052630		+0.36039754
P	4.79	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4−	1.3−	2000 11 28	691	0.3+	0.1−	2002 02 09	691	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	691	0.2−	0.6−	2002 02 09	691	0.2−	0.0
1998 04 21	704	(2.6−	1.4+)	2000 11 30	691	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	1.7−	1.4−
1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2000 11 30	691	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	1.2−	1.6−
1998 04 22	704	1.0+	0.3−	2000 12 03	691	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	1.2−	1.6−
1998 04 22	704	0.8−	0.5−	2000 12 03	691	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	1.0−	2000 12 03	691	0.2+	1.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.3−	0.1+	2000 12 16	691	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+
1998 04 22	704	0.3+	0.4−	2000 12 16	691	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1998 05 01	704	0.7−	1.1+	2000 12 16	691	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	1.5+	0.9+
1998 05 01	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2003 04 29	704	(0.4−	2.1−)
1998 05 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	1.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.2−	1.0−
1998 05 01	704	(3.8−	3.2−)	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.6−
1999 10 14	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.7−	1.2−
1999 10 14	691	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	1.5+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.2−
1999 10 14	691	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2003 04 30	704	0.0	0.8+
2000 11 28	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	1.6+	0.4+				
2000 11 28	691	0.4+	0.0	2002 02 09	691	0.3+	0.1+				

2002 CP_{132}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.07466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27183874	ω	260.44662		−0.77684970		+0.62963863
a	2.3600895	Ω	318.57629		−0.57304617		−0.71200743
e	0.1340989	i	0.66941		−0.26100315		−0.31080639
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	1.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	1.3+	2002 03 15	704	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2002 03 12	704	1.0+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	291	0.1+	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2002 03 18	695	0.3−	0.2−
2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2002 03 18	695	0.2−	0.5−
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2003 08 23	644	0.4+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	691	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2003 08 31	691	0.6−	0.4+
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	1.1−	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	1.2−				
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	1.3−				

2002 CR$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.61763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26933212	ω	251.42911		−0.98910663	+0.14509478	
a	2.3747102	Ω	296.90729		−0.12237761	−0.90421196	
e	0.1398510	i	1.59434		−0.08180334	−0.40168176	
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.1−	0.0	2002 02 11	608	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	
1998 01 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 17	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	
1998 01 02	704	0.6+	0.0	2002 02 17	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.0	
1998 01 02	704	0.1+	1.4+	2002 02 17	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.0	
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	
2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	1.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	
2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 02 25	644	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 25	644	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	
2002 02 06	699	1.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	
2002 02 06	699	0.1−	0.0	2002 03 04	703	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.8+	
2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	
2002 02 06	699	0.4+	0.2−	2002 03 04	703	0.8−	1.1−	2002 03 16	608	0.3−	0.4−	
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2002 03 16	608	0.5−	0.2+	
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	1.2−	2002 03 16	608	0.6−	0.0	
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	1.3−	2002 03 16	106	0.2−	0.4−	
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	106	0.2−	0.2+	
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.9−	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	
2002 02 09	704	0.1+	1.5+	2002 03 09	704	0.0	1.0−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	
2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 10	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.2−	
2002 02 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 10	704	0.0	0.4+	2002 04 26	644	0.1−	0.2+	
2002 02 09	704	0.6−	0.6−	2002 03 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 26	644	0.0	0.4+	
2002 02 09	704	0.7−	1.1−	2002 03 10	699	0.5+	0.4+	2002 04 26	644	0.1+	0.2+	
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	1.6+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	699	1.1+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.7+	
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	699	0.9+	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	1.0+	
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.6+	
2002 02 11	608	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	
2002 02 11	608	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+					

2002 CY$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.08996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26721229	ω	26.53622		−0.74778366	+0.66393302	
a	2.3872529	Ω	195.06596		−0.61155161	−0.69084453	
e	0.1333648	i	0.78087		−0.25850382	−0.28622855	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.7−	
1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.0	
1998 02 03	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.4+	0.4−	
2002 02 06	695	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	(1.4+	2.1−)	
2002 02 06	695	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−	
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.0−	
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.8−	
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 25	644	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.0	
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	0.5−	
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2002 03 16	608	0.6−	0.7−	
2002 02 09	291	0.2−	0.0	2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.3−	
2002 02 09	291	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	106	0.4−	0.2+	
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2003 08 26	106	0.4−	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.8−	2003 08 26	106	0.2−	0.2+	
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	291	0.0	0.7+	
2002 02 11	704	1.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	291	0.0	0.7+	
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	291	0.0	0.6+	

2002 CC$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.59589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25598439	ω	23.91487		−0.77187408	+0.63511721	
a	2.4565582	Ω	195.61954		−0.59926438	−0.74198849	
e	0.0928481	i	6.16667		−0.21235020	−0.21466068	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	(5.6+	0.7+)	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.3−	
2002 01 14	644	(2.2+	2.2+)	2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 02 17	644	0.3−	0.7+	
2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2002 02 17	644	0.3+	0.2+	
2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.2+	
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	1.2−	1.0−	2003 06 28	704	0.1−	0.8+	
2002 01 14	644	(0.7−	2.4+)	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	1.6−	0.5+	
2002 02 03	608	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.3−	
2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.2−	
2002 02 03	608	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2003 07 01	704	0.8+	0.4−	
2002 02 06	699	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.6−	
2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 02 14	608	0.0	0.7−	2003 07 01	704	0.3+	0.2−	
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2002 02 14	608	0.1−	0.8−	2003 07 01	704	0.2+	0.4+	
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 14	608	0.2+	0.7−					
2002 02 06	699	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.1−					

2002 CF$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.81262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597396	ω	78.43734		−0.58222723	+0.80715267	
a	2.6695033	Ω	155.15854		−0.80663174	−0.55845647	
e	0.1540433	i	13.42674		−0.10176779	−0.19139209	
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	
1998 03 24	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	
1998 03 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	
1998 03 24	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.0	
1999 09 06	699	0.4−	1.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	
1999 09 06	699	0.0	2.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	
1999 09 06	699	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	1.0+	0.4−	
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2002 02 14	608	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	1.1+	0.0	
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.4−	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 02 14	608	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.2−	
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.0	
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+	
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.5+	
2002 02 03	608	1.0−	2.6+	2002 03 04	699	0.5−	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	
2002 02 03	608	1.3−	1.9+	2002 03 04	699	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.4+	
2002 02 03	608	0.7−	2.0+	2002 03 04	699	0.4−	0.6−	2003 07 26	704	0.7−	0.3+	
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.7−	0.9−	2003 07 26	704	0.4+	0.4−	
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2003 07 26	704	0.4+	0.9+	
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.7−	2003 07 26	704	0.5+	0.6+	
2002 02 08	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.8+	1.3−					
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	1.2−	0.6−					

2002 CO$_{139}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.78350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25761304	ω	331.61585		−0.75432877	+0.65264318	
a	2.4461935	Ω	249.30523		−0.58705553	−0.71900869	
e	0.1145629	i	4.35450		−0.29386037	−0.23892128	
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	
1998 02 02	691	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	
1998 02 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	
2002 01 19	291	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.0	
2002 01 19	291	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.2−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.4−	
2002 01 19	291	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.8+	1.1+	
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	1.4−	0.5+	
2002 01 22	704	1.2+	0.6+	2002 02 15	608	0.2−	1.5−	2003 08 02	608	0.6+	0.8−	
2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	608	0.2+	0.7−	2003 08 02	608	0.2+	1.1−	
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 15	608	0.0	0.7−	2003 08 02	608	0.5+	1.0−	
2002 01 22	704	0.8+	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.1−	
2002 02 04	608	0.7−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	
2002 02 04	608	0.7−	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.8+	
2002 02 04	608	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+	
2002 02 08	704	0.7+	0.8−	2002 03 14	644	0.1+	0.6+					
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.9+					

2002 CV$_{140}$ = 2003 GH$_{51}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.75263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21773871	ω	202.73862		+0.78539931	+0.57493844	
a	2.7363960	Ω	120.14080		−0.51929767	+0.81364496	
e	0.0985839	i	15.37814		−0.33686475	+0.08618390	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.2+	0.3+	2003 05 26	703	1.5−	0.2+	
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	0.2−	1.0−	2003 05 26	703	0.2−	0.6−	
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.3+	0.6−	2003 05 26	703	0.0	0.7+	
2002 02 08	704	1.1+	0.3+	2003 04 08	608	0.1+	0.5−	2003 05 26	703	0.6+	0.8+	
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2003 04 08	608	0.1−	0.5−	2003 06 01	608	1.0+	1.0+	
2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.5−	2003 06 01	608	0.8+	0.7+	
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2003 04 09	704	0.8−	0.6+	2003 06 01	608	1.7+	0.4+	
2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	1.3+	2003 06 02	691	0.2−	0.0	
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 05 09	699	0.1−	0.3−	2003 06 02	691	0.3−	0.3−	
2002 02 11	704	0.5−	1.1−	2003 05 09	699	0.5−	0.6−	2003 06 02	691	0.4−	0.3−	
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 05 09	699	0.1−	0.3+					
2003 03 31	699	0.6−	1.0−	2003 05 09	699	(2.6−	0.0)					

2002 CS$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.03816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22669787	ω	255.56219		−0.83269608	+0.53932749	
a	2.6638172	Ω	316.87886		−0.41043665	−0.75326113	
e	0.1570707	i	10.57722		−0.37169744	−0.37646186	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.8−	
2002 01 19	704	0.5+	1.7−	2002 03 05	703	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	
2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	703	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.6−	
2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	703	0.3−	0.0	2002 04 10	704	1.2−	0.5−	
2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	703	0.7−	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.2−	
2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.5+	0.2−	
2002 02 08	704	1.2−	0.7−	2002 03 06	644	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.5+	0.1−	
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	1.0+	
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−	
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	1.3−	0.4+	
2002 02 11	608	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	
2002 02 11	608	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+	
2002 02 11	608	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−	
2002 02 15	704	0.4+	1.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.0	
2002 02 15	704	0.7+	0.1−	2002 03 18	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−	
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.0					
2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2002 03 18	704	0.7+	0.6−					

2002 CL$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.42242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23318924	ω	80.67108		−0.72646842	+0.67768681	
a	2.6141492	Ω	141.85830		−0.68038366	−0.68600940	
e	0.1105754	i	10.63194		−0.09654901	−0.26482390	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	691	0.5+	0.0	
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2002 02 20	691	0.2+	0.2−	
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	691	0.4+	0.3−	
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.6+	0.0	2003 07 01	704	0.3−	0.8−	
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	1.1+	
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+	
2002 01 08	644	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.5+	
2002 01 22	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.9−	0.9−	
2002 01 22	704	1.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	
2002 01 22	704	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	

2002 CX$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.37255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189942	ω	45.03523		−0.93789706	+0.34315101	
a	2.3597384	Ω	154.90138		−0.34239559	−0.89201373	
e	0.0728719	i	6.89951		−0.05580645	−0.29420894	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.3−	1.3−	2002 02 12	291	1.0+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	
1995 03 25	691	0.7−	1.2−	2002 02 12	291	2.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	
1995 03 25	691	0.1+	1.2−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	1.6+	
1999 06 14	704	1.2−	0.0	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	1.5+	
1999 06 14	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	2.1+	
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 20	699	1.0+	0.3−	
2002 01 13	704	(3.4−	0.1+)	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	1.1−	
2002 01 13	704	(4.8−	0.6−)	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.6+	0.9−	
2002 01 13	704	(5.1−	0.7+)	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	
2002 02 05	644	0.9+	0.1+	2002 02 21	333	0.8−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 21	333	0.8−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	
2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 02 21	333	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	
2002 02 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 24	644	0.9+	0.1−	2003 07 26	644	0.3+	0.7+	
2002 02 09	704	0.5+	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2003 07 26	644	0.2+	0.7+	
2002 02 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 24	644	0.6+	0.0	2003 07 26	644	0.3+	0.9+	
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 08 31	691	0.2+	0.4+	
2002 02 11	704	1.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.4−	0.4+	
2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.2−	0.5+	
2002 02 11	704	1.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.2−					
2002 02 12	291	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.8−					

2002 CR$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.30533		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27874577	ω	89.78273	−0.18001673		+0.98359571	
a	2.3209397	Ω	169.82451	−0.92650830		−0.16560033	
e	0.0814851	i	3.74932	−0.33041843		−0.07152626	
P	3.54	H	16.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	704	0.9−	0.4−	2002 03 05	691	0.4−	0.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.9−
2002 02 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.7−
2002 02 09	704	0.8−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.2−	0.7−
2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	1.0+	2003 07 29	599	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.1−	0.9−	2003 07 29	599	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 07 29	599	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	1.0−	0.2−	2003 07 31	599	0.1−	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	1.7+	2003 07 31	599	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 10	291	0.4−	0.2−	2003 07 31	599	0.0	0.6−
2002 02 13	645	0.4−	0.6−	2002 03 10	291	0.3−	0.4−	2003 07 31	599	0.2+	1.3−
2002 02 13	645	0.3−	0.6−	2002 03 10	291	1.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2002 02 14	291	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2002 02 14	291	0.3+	0.0	2002 03 13	704	1.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	691	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.9+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	1.8+
2002 03 05	691	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.4−				

2002 CH$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.39364		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24082553	ω	30.54761	−0.96110904		+0.27410625	
a	2.5585920	Ω	165.24633	−0.27250245		−0.92144990	
e	0.1523976	i	7.60263	−0.04485350		−0.27531045	
P	4.09	H	16.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.5+	0.7−	2002 02 24	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	699	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	0.5−
2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2002 02 06	699	1.0+	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.0
2002 02 06	644	1.0+	0.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	645	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	1.3−	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 05	645	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.3−
2002 02 09	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2002 02 09	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.2−
2002 02 09	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	608	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	1.0+	0.7−	2002 03 16	608	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2002 04 03	699	1.1+	0.7−
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	(1.1−	2.5+)	2002 04 03	699	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	1.1−	2002 04 03	699	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	1.3−	2002 04 03	699	0.0	0.8−
2002 02 14	691	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2003 07 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 14	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 07 03	691	0.6−	0.1+
2002 02 14	691	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2003 07 03	691	0.4+	0.0
2002 02 20	704	1.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2003 07 09	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.9+	2003 07 09	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	0.6+	2003 07 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	1.5−	0.6+				

2002 CK$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.73764		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18961151	ω	286.21775	−0.34748239		+0.93673012	
a	3.0007254	Ω	323.36059	−0.83093878		−0.32853373	
e	0.3378320	i	4.06841	−0.43450745		−0.12083984	
P	5.20	H	15.2	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.9−	2002 04 04	644	0.1+	0.0
2002 02 06	699	0.2+	1.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	699	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2002 04 06	704	0.6−	0.9−
2002 02 06	699	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 06	704	0.4−	0.2−
2002 02 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 04 06	704	(0.1−	2.3−)
2002 02 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 06	704	1.4−	1.8−
2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.2+	0.4−
2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	1.3+	0.3−
2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	1.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	699	0.5−	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	1.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	699	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	1.3+	0.6−
2002 02 17	691	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	1.7−	0.0
2002 02 17	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	1.3+
2002 02 17	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	1.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	1.6+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	1.1−	1.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	1.0−	0.9+
2002 02 25	644	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	0.4+
2002 02 25	644	0.4−	1.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	0.6+
2002 02 25	644	0.1−	1.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.1−
2002 02 25	644	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.8−	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2002 03 04	703	0.3+	0.6+	2002 04 03	699	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2002 03 04	703	0.7−	0.0	2002 04 03	699	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.7+
2002 03 04	703	0.4−	0.1+	2002 04 03	699	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	1.2−	0.5+
2002 03 04	703	0.6−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.1−				

2002 CT$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.79058		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22960389	ω	256.00200	−0.83217859		+0.55011656	
a	2.6412929	Ω	317.31351	−0.46081605		−0.75595497	
e	0.1352744	i	5.89610	−0.30842726		−0.35482933	
P	4.29	H	15.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.2−
2002 01 07	608	0.9+	1.0−	2002 02 15	704	1.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.1−
2002 01 07	608	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.0
2002 02 05	699	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	1.7+	0.4+
2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.2+
2002 02 05	699	2.0−	2.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	1.2+	0.1+
2002 02 05	699	1.2−	1.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	1.2+
2002 02 09	704	1.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	0.9+	0.6−	2002 03 09	704	1.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.8−
2002 02 09	704	0.6+	1.6−	2002 03 09	704	0.5+	1.0−	2002 04 12	704	0.7−	0.8−
2002 02 09	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	0.0
2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2002 03 10	699	1.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	1.0−
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 10	699	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 10	699	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 03 10	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.2−

2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	0.8−
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2003 07 05	691	0.3−	0.6+
2002 02 11	608	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+
2002 02 11	608	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+
2002 02 11	608	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.3−	0.1+	2003 08 04	704	1.4+	1.7−
2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	1.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	1.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.0

2002 CU$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.74801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35249360	ω	281.80915		+0.13386432		−0.98032263
a	1.9847321	Ω	158.77694		+0.99099749		+0.13211456
e	0.0873145	i	23.62636		+0.00207962		+0.14667406
P	2.80	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.4−
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	1.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.2−
2002 02 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	(1.4+	2.3+)	2002 03 18	608	0.9−	1.4+
2002 02 09	291	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 18	608	0.9−	1.8+
2002 02 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 18	608	0.6−	1.4+
2002 02 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.8−
2002 02 09	291	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	1.0−
2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.9−
2002 02 09	291	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	1.3−
2002 02 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 10	608	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	1.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	608	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	1.4+
2002 02 12	333	0.0	0.1+	2002 03 10	608	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	1.2+	0.2−
2002 02 12	333	1.0−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.9−
2002 02 12	691	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.5+	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.4−
2002 02 12	691	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.3−
2002 02 12	333	0.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.3+	0.1+
2002 02 12	691	0.5−	0.7−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+				
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2002 03 11	644	1.2+	0.1−				

2002 CL$_{148}$ = 2003 PN$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.70584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28176191	ω	321.94134		−0.08029513		+0.99440575
a	2.3043469	Ω	303.35305		−0.89319103		−0.10234233
e	0.1404490	i	4.71277		−0.44245053		+0.02613921
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.7+	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.8−
1996 07 14	809	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.5−	2003 08 26	106	0.2+	0.5−
1996 07 14	809	0.6−	0.0	2003 08 04	691	0.0	0.8+	2003 08 26	106	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2003 08 04	691	0.3+	0.8+	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2003 08 04	691	0.2+	0.8+	2003 08 26	106	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	106	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	1.0+	0.6+	2003 08 27	106	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2003 08 05	704	0.8+	0.8+	2003 08 27	106	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	1.0+	2003 08 27	106	1.0−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2003 08 21	644	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	1.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.4+	2003 09 03	106	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 09 03	106	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	106	0.3−	1.0−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+				
2002 02 16	644	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−				

2002 CY$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.47710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26820747	ω	142.65954		+0.09903058		+0.99349727
a	2.3813440	Ω	132.94841		−0.93049029		+0.11246385
e	0.2188209	i	4.40184		−0.35267656		−0.01774971
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2+	0.5+	2002 03 03	699	0.9+	0.7−	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
1995 03 28	691	0.2+	0.7+	2002 03 03	699	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
1995 03 28	691	0.3+	0.7+	2002 03 03	699	0.6+	0.8−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2002 03 03	699	0.3+	1.4+	2003 08 26	704	1.2−	1.5+
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	644	0.9+	0.6−	2003 08 26	704	(3.2+	1.4−)
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2003 08 26	704	1.2+	1.3−
2002 02 10	704	(1.5+	2.1+)	2002 03 12	644	0.5+	0.5−	2003 08 26	704	(2.2+	0.1−)
2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2002 03 16	704	(0.3−	2.4−)	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
2002 02 11	704	1.4−	1.6+	2002 03 16	704	0.8+	1.3−	2003 09 01	704	1.0+	0.2−
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
2002 02 24	644	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.6−	1.1−	2003 09 01	704	0.1+	1.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.1−				
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+				

2002 CG$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.46132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22893804	ω	180.53493		+0.19226966		+0.95499466
a	2.6464117	Ω	100.56468		−0.89950837		+0.26352050
e	0.1712775	i	13.28327		−0.39232266		−0.13616955
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 21	644	0.2−	0.9+
1999 09 11	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	1.6−	0.5+	2002 03 21	644	0.7+	1.2+
1999 09 11	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.1+
1999 09 11	704	1.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.9+	0.0	2002 02 12	704	(2.6−	0.3+)	2003 06 25	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	(2.4−	0.4+)	2003 06 25	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	1.0−	2002 02 12	704	(3.2−	0.1−)	2003 06 25	704	0.5−	0.5−
2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.5−	1.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	0.9−	2002 03 21	644	0.1+	0.8+				

2002 CH$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.84055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26695501	ω	172.74533		−0.76704248		+0.63953272
a	2.3887865	Ω	47.14526		−0.59212017		−0.67475617
e	0.0910349	i	4.02195		−0.24706181		−0.36837753
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.4−	0.5−	2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.0
1991 03 18	691	0.1+	0.3−	2002 03 05	645	0.4−	0.5−	2002 03 22	644	0.8+	0.3−
1991 03 18	691	0.5−	0.7−	2002 03 05	645	0.4−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 09	703	1.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.8+	0.9−	2002 03 09	703	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2002 03 09	703	1.6−	1.1−	2002 04 11	699	0.7−	0.5−
2002 02 10	704	2.0+	0.3+	2002 03 09	703	0.6+	0.1−	2002 04 11	699	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2002 04 11	699	0.3−	0.5−

2002 02 11	704	(3.0+	0.6+)	2002 03 12	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	699	0.6+	0.5−		
2002 02 11	704	(2.8+	0.8+)	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.2−		
2002 02 11	704	(3.1+	0.3+)	2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.6−		
2002 02 11	704	(2.7+	0.8+)	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	0.6−	0.8−		
2002 02 12	704	1.0−	1.1−	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	0.1−	1.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.4−		
2002 02 12	704	0.3+	1.7−	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.9−	0.7−		
2002 02 12	704	(1.1−	2.1−)	2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.5+		
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	291	0.2−	0.0	2002 04 17	704	(0.3−	2.3−)		
2002 02 12	704	1.4+	0.5+	2002 03 13	291	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.9+		
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 17	704	1.4−	1.2+	2003 08 22	608	0.6+	0.6+		
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 17	704	0.8−	1.7+	2003 08 22	608	0.3−	1.2+		
2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2002 03 17	704	0.4−	1.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+		
2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	1.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.6+		
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.7+	2003 08 23	644	0.6−	0.4+		
2002 02 20	704	0.8−	1.7+	2002 03 19	699	0.7+	0.5+	2003 08 31	608	0.2+	0.5−		
2002 02 20	704	0.1−	1.4+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.6−		
2002 03 03	608	0.4−	0.9+	2002 03 19	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	608	0.1−	0.0		
2002 03 03	608	0.7−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+						

2002 CQ$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	189.72131		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36083787	ω	153.97750		−0.70916812	−0.69670032
a	1.9540154	Ω	340.55012		+0.57685664	−0.48520446
e	0.0717883	i	18.94695		+0.40536033	−0.52837987
P	2.73	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.4+	1.2+	2002 02 19	691	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.2+		
1998 12 12	704	0.1+	1.0−	2002 02 19	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−		
1998 12 12	704	0.8−	0.5−	2002 02 19	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.4−		
1998 12 12	704	1.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.5−		
1998 12 12	704	1.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−		
2002 01 13	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+		
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−		
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.0		
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 22	644	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−		
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.2−		
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+		
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.6+		
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+		
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.6+		
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 02	636	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.6+		
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 03 03	636	0.1−	0.0	2002 04 04	699	0.6+	1.0+		
2002 01 21	704	0.1−	1.3+	2002 03 03	636	2.1+	0.6+	2002 04 04	699	0.3−	0.7+		
2002 01 21	644	0.6+	0.2−	2002 03 03	703	0.1−	0.8+	2002 04 04	699	0.7−	0.0		
2002 01 21	644	0.4+	0.0	2002 03 03	703	0.1+	0.5+	2002 04 04	699	0.7+	0.5+		
2002 01 21	644	0.4+	0.2−	2002 03 03	703	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	1.5+	0.1+		
2002 02 05	608	0.6+	0.3+	2002 03 03	703	(3.1−	1.3+)	2002 04 12	704	0.5+	0.9+		
2002 02 05	608	0.1+	0.4+	2002 03 03	608	1.3−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.9+		
2002 02 05	608	0.2+	0.2+	2002 03 03	608	1.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.6+		
2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2002 03 03	608	1.4−	0.2−	2003 08 22	608	0.9−	0.1−		
2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.4−	2003 08 22	608	0.8−	0.5−		
2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	0.4−	0.3−		
2002 02 06	699	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+		
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	1.0−	0.2+		
2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	1.0+		
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+		
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.4−		
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	1.0−	0.4−		
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.1+		
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	1.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 09	106	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.5+	1.8+		
2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2002 03 09	106	0.2+	0.0	2003 08 28	704	1.0+	0.9+		
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	106	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	1.2+		
2002 02 16	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	1.0−	1.5+		
2002 02 16	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.8−	1.7+		
2002 02 16	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	704	0.1+	0.1+						
2002 02 16	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	704	0.3−	0.7+						

2002 CH$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.91153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27782684	ω	137.04260		+0.02402417	+0.99693677
a	2.3260547	Ω	134.18276		−0.94305312	+0.04730806
e	0.1101223	i	5.95751		−0.33177351	−0.06228174
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.8−	0.8−		
2002 02 07	291	0.2−	0.5+	2002 02 12	291	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−		
2002 02 07	291	0.7−	0.2+	2002 02 12	291	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.4+		
2002 02 07	291	0.2+	0.4+	2002 02 12	291	0.0	0.9+	2002 03 21	691	0.6+	0.5−		
2002 02 07	291	0.5+	0.5+	2002 02 15	291	0.3−	0.6+	2002 03 21	691	0.2+	0.2−		
2002 02 07	291	0.6+	0.5+	2002 02 15	291	0.4+	0.6+	2002 03 21	691	0.4+	0.3−		
2002 02 10	704	0.5+	1.6−	2002 02 15	291	1.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	1.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.0		
2002 02 10	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+		
2002 02 10	691	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+		
2002 02 10	691	1.1+	1.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−		
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2+		
2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.1+		
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+						

2002 CG$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.00726		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25256235	ω	278.99082		−0.26649290	+0.96358101
a	2.4786981	Ω	335.51853		−0.86191357	−0.24856092
e	0.1431245	i	3.07195		−0.43137749	−0.09863627
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.0−	1.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.0		
1971 03 26	675	0.3−	1.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	1.0−		
1998 01 28	691	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+		
1998 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.4−		
1998 01 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	1.3+	1.0+	2002 03 05	645	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+		
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	645	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	1.6+		
2002 02 07	704	1.8+	0.7+	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2003 08 18	599	0.4−	1.2+		
2002 02 07	704	1.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	0.3−	2003 08 18	599	0.7−	1.2+		
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2003 08 18	599	0.5−	0.7+		
2002 02 12	704	(0.2−	2.3+)	2002 03 11	691	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.9+		
2002 02 12	704	0.6+	1.9+	2002 03 11	691	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	1.0+		
2002 02 12	704	0.2+	1.8+	2002 03 11	691	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+		
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2003 08 22	644	0.5−	0.9+		
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	1.1+		
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.8+		

2002 CO$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.51803		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17654250	ω	86.62544		−0.41397705	+0.90597018
a	3.1470468	Ω	158.24346		−0.90086375	−0.39378749
e	0.1882528	i	13.82133		−0.13064264	−0.15540093
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	1.1−
2002 01 13	291	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	291	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	1.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	1.1−	2002 03 21	704	1.3+	0.8−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.9−	2002 03 21	704	1.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	1.0−	2002 03 21	704	0.9+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 13	291	0.2−	0.3−	2002 03 21	333	0.9−	1.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	291	0.2−	0.3−	2002 03 21	333	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2002 03 13	291	0.7−	0.1−	2002 03 21	333	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2002 03 14	333	2.7+	0.7−	2002 03 22	644	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	333	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	1.4−	1.6−	2002 03 14	333	(3.5−	0.3+)	2002 03 22	644	0.3+	0.2−
2002 02 13	691	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2002 03 30	644	0.0	0.4−
2002 02 13	691	1.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2002 03 30	644	0.1−	0.3−
2002 02 13	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2002 03 30	644	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2002 04 02	644	0.3−	0.3−
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.1+	1.9+	2002 04 02	644	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	1.2+	0.4−	2002 04 11	699	0.5−	1.5+
2002 02 20	291	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.4−	1.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	699	0.1+	1.1−
2002 02 20	291	0.0	0.4−	2002 03 18	704	0.1+	1.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.8−
2002 02 20	291	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	1.0+	1.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	1.0−	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.9−
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.6−	1.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.3−
2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	1.0−
2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−
2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.4−
2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	2.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.1+
2002 03 05	699	0.4−	0.7−	2002 03 18	704	1.7+	1.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.9+	0.6+
2002 03 09	704	1.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.7−	1.6+	2003 06 28	704	0.2−	0.3−
2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	1.1+
2002 03 09	704	0.5+	1.4+	2002 03 18	704	1.0−	0.6+	2003 07 01	704	0.9+	0.5−
2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 01	704	0.7+	1.3−
2002 03 09	691	0.1−	0.4−	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	0.8−
2002 03 09	691	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	1.8−	0.2+
2002 03 09	691	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.8−	1.0+
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.9−	2003 07 26	704	0.4−	0.4+

2002 CU$_{159}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.61493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22688016	ω	123.76277		+0.04819667	+0.99508945	
a	2.6623902	Ω	148.65483		−0.96256481	+0.06938549	
e	0.0913655	i	9.56658		−0.26673219	−0.07058778	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	1.3−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.3−	2003 07 22	608	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	0.8−	1.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.8−	2002 03 30	644	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2002 03 30	644	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 30	644	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.9−
2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.5−
2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.2−
2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2002 03 05	699	0.3+	0.4−	2003 06 28	704	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.6−	0.9−
2002 03 11	644	0.7+	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	0.0
2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	1.3−	0.6+

2002 CX$_{165}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.96361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26821560	ω	97.22669		−0.99151159	−0.11789919	
a	2.3812959	Ω	76.01368		+0.08534900	−0.90823322	
e	0.1559192	i	3.23827		+0.09808320	−0.40151238	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.1−	1.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	1.1+
2002 01 14	704	(1.1−	2.9+)	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2002 03 17	704	0.7−	0.7+
2002 01 14	704	(2.1−	3.4+)	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	1.8+
2002 01 14	704	(1.0−	2.2+)	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	1.3+
2002 01 14	704	(1.7−	2.9+)	2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.3−	0.1+
2002 02 04	699	1.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.4−
2002 02 04	699	0.0	0.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.4−	0.1+
2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.5−
2002 02 04	699	0.7−	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.4−	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.4−
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 02 14	644	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 21	608	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 02 21	608	0.3+	1.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	608	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2002 03 06	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	704	0.3−	0.8−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	1.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.0	1.9−	2003 07 05	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	1.7−	2003 07 05	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
2002 02 12	704	1.4+	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2003 07 08	644	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 03 11	644	0.3−	0.0				

2002 CD$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	109.70843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25980000	ω	95.86691		−0.99143397	−0.11689277	
a	2.4324464	Ω	77.43055		+0.08310847	−0.90874789	
e	0.1709839	i	3.42233		+0.10075552	−0.40064118	
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	608	0.6−	0.2−
1991 06 04	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	106	0.4−	0.0
1991 06 04	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 16	106	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 15	608	0.0	0.7−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.2−	0.7−	2002 03 22	644	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.5+	0.5−	2002 03 03	608	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	608	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.9+
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2002 03 03	608	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 02 08	608	0.6+	0.5+	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2002 02 08	608	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.2−
2002 02 08	608	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	608	0.5−	0.4−	2003 08 05	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	608	0.6−	0.7−	2003 08 05	691	0.1−	0.3+

2002 CL$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.38979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24451779	ω	79.92429		−0.84565517	+0.49840542	
a	2.5327699	Ω	129.69239		−0.53255433	−0.81167634	
e	0.1435072	i	14.36774		+0.03540076	−0.30458751	
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	645	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	1.1−	1.7−	2002 04 01	644	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2002 04 01	644	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.6−	2002 04 01	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.9+	0.5+	2002 02 14	704	0.4−	0.5+	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2002 02 14	704	0.6−	1.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 05	691	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	1.2+
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 06	704	0.9+	1.0+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2002 02 08	608	0.2−	1.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	608	0.2−	1.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−				
2002 02 08	608	0.5−	1.8+	2002 03 20	704	0.0	0.3+				

2002 CJ$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.51604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28903538	ω	201.40487		−0.93509060	+0.35440593	
a	2.2655242	Ω	359.34715		−0.30448532	−0.80540507	
e	0.1473040	i	7.12773		−0.18136773	−0.47509905	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	699	0.1−	0.4+	2002 03 09	106	1.0+	0.1+	2002 03 24	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	699	0.3+	0.3+	2002 03 09	106	1.5−	0.4−	2002 03 24	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2002 03 11	106	0.6−	0.2+	2002 03 24	691	0.1−	0.4−
2002 02 07	699	0.3−	0.9+	2002 03 11	106	0.1+	0.2−	2002 04 01	699	0.7−	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	2.0−	2002 03 11	106	0.3−	0.4−	2002 04 01	699	0.3−	0.0
2002 02 08	704	1.7−	1.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2002 04 01	699	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 04 03	644	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2002 03 13	106	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	106	0.4−	0.2+	2002 04 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	106	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2002 04 03	699	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2002 04 03	699	1.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2002 04 03	699	0.6−	0.0
2002 02 23	644	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+
2002 02 23	644	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.9+
2002 02 23	644	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.1−
2002 03 03	699	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.8−	0.3−
2002 03 03	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.9−
2002 03 03	699	0.3+	1.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	644	0.6−	0.2+
2002 03 03	699	0.4+	0.9+	2002 03 23	691	0.4−	1.0−	2003 08 22	644	0.8−	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	691	0.4−	0.9−	2003 08 22	644	0.6−	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 03 23	691	0.4−	1.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 24	691	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 03 24	691	1.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.2−
2002 03 09	106	0.5−	0.5−	2002 03 24	691	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+

2002 CM$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.05101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26768159	ω	123.07010		−0.99113854	−0.11933298	
a	2.3844619	Ω	50.14620		+0.08161540	−0.89363490	
e	0.1728464	i	4.35871		+0.10480138	−0.43263877	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.8−	1.7−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
1991 03 08	691	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
1991 03 08	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.8+	0.8−	2002 04 02	644	0.2−	0.0
2000 11 02	691	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	691	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 04	608	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	1.0−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	608	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 03 04	608	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	1.2+
2002 02 08	699	0.3+	0.7−	2002 03 11	644	0.6−	0.3+	2002 04 18	608	0.0	0.2−
2002 02 08	699	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2002 04 18	608	0.4−	0.8−
2002 02 08	699	0.6+	0.5+	2002 03 16	608	0.7−	0.0	2002 04 18	608	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.9−	0.4−	2002 05 14	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	699	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2002 05 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2002 05 14	704	1.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.8+	1.0+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 17	704	0.9+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.9+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2002 03 17	704	0.4+	1.2+				

2002 CR$_{172}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.98859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29890741	ω	295.59968		+0.99018804	−0.09243049	
a	2.2153631	Ω	69.84969		+0.12895970	+0.89329424	
e	0.1915340	i	6.40980		−0.05382411	+0.43986590	
P	3.30	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.0−	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.1−
1997 10 29	704	(2.9−	0.3+)	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	(2.7−	0.4+)	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 22	644	0.1+	0.3−
1997 10 29	704	(2.7−	0.0)	2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+
1997 10 29	704	(2.4−	0.0)	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.9+
1997 10 30	704	(3.8+	0.5+)	2002 01 21	644	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.5+
1997 10 30	704	(3.1+	0.4+)	2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.9−	0.1+
1997 10 30	704	(3.5+	0.3+)	2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
1997 10 30	704	(3.8+	0.5+)	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2002 03 11	644	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	(3.2+	1.0+)	2002 02 08	704	0.3+	1.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2002 04 02	644	0.9+	0.9+
2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	0.5+	1.5+
2000 08 02	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	1.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2003 06 19	428	1.4−	0.4−
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 06 27	428	0.6−	0.5−
2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 06 27	428	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 22	644	0.6+	0.3−				
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.3+				

2002 CV$_{173}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.84523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27749393	ω	148.51564		−0.28725302		+0.95307462
a	2.3279147	Ω	104.64290		−0.89806058		−0.23327549
e	0.1445588	i	5.66909		−0.33312595		−0.19295416
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+
2002 03 10	608	0.1−	0.8−	2002 04 14	699	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	1.4+
2002 03 10	608	0.0	0.4+	2002 04 14	699	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.5+	2002 04 14	699	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.5−
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 04 14	699	0.5−	1.0−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.1+

2002 CH$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.14802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19150811	ω	95.72284		−0.66146496		+0.73690795
a	2.9808808	Ω	131.85719		−0.74061487		−0.61255170
e	0.2031057	i	10.78675		−0.11812586		−0.28591447
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 12 25	691	0.1−	0.8+	2002 03 03	608	0.8−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1990 12 25	691	0.0	0.5+	2002 03 03	608	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.8−
1990 12 25	691	0.1+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+
2002 01 11	704	1.0+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.9+	2003 07 03	699	0.7−	0.9−
2002 01 11	704	0.8+	1.1−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2003 07 03	699	0.6−	0.4−
2002 01 11	704	0.3+	1.5−	2002 03 19	704	0.2−	0.0	2003 07 03	699	0.1+	0.7−
2002 01 14	333	0.3+	1.4−	2002 03 19	704	0.0	0.7+	2003 07 03	699	0.5−	0.8+
2002 01 14	333	0.4−	0.6−	2002 03 19	704	0.3−	0.5+	2003 07 09	599	0.3+	0.2+
2002 01 14	333	0.1−	0.9−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−	2003 07 09	599	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.6−	0.7+
2002 02 08	704	1.7−	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.9+	0.5−
2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2002 03 20	699	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	2.0+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.9−	2002 03 20	704	0.0	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 02	608	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2002 03 03	608	1.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.0				

2002 CL$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.31244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26881577	ω	267.65935		−0.69888550		+0.71293957
a	2.3777501	Ω	317.80709		−0.61767523		−0.64196938
e	0.1544583	i	4.88886		−0.36060555		−0.28212141
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.0−
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 07 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	691	0.7−	1.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−
2002 01 19	291	0.0	0.2−	2002 02 11	691	0.7−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 01 19	291	0.2−	0.2+	2002 02 11	691	0.9−	1.0−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	291	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.7+	1.0+				
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+				

2002 CR$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	201.38067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23768498	ω	13.93911		+0.99604197		−0.08793362
a	2.5810806	Ω	351.07533		+0.07142301		+0.87863088
e	0.2531189	i	4.79369		+0.05290700		+0.46933512
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.4+	0.9−	2002 01 09	645	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	1.0−	2002 01 11	699	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.7−	2002 01 11	699	1.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 27	644	0.3−	0.1−	2002 01 11	699	0.1+	1.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−
2001 12 27	644	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.3+	0.5−	2003 03 23	691	0.9−	0.0
2001 12 27	644	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2003 03 23	691	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.3−	0.2+	2003 03 23	691	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	691	0.7+	0.8−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	691	0.6+	0.3−
2002 01 09	645	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	691	0.8+	0.1−

2002 CS$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	219.17209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17800985	ω	29.31811		+0.96329102		+0.24464662
a	3.1297287	Ω	316.06391		−0.26670856		+0.82517359
e	0.0167313	i	9.16676		−0.03060974		+0.50915281
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.4−	0.4+	2002 01 20	699	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	645	0.4−	0.4+	2002 01 22	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 01 22	691	0.1−	0.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 01 22	691	0.3+	0.5+	2003 03 23	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	1.5+	0.7−	2003 03 30	691	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	1.2+	0.9+	2003 03 30	691	0.0	0.4+
2002 01 20	699	0.7−	1.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2003 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 01 20	699	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−				
2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.7−				

2002 CB$_{180}$ = 2003 LL$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.37944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21844365	ω	142.30389		+0.02036410		+0.97061787
a	2.7305058	Ω	127.56205		−0.97502887		+0.07232395
e	0.2474649	i	17.60578		−0.22114251		−0.22949987
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2002 03 12	691	0.0	0.4−	2003 06 09	704	0.2−	0.2−
2002 01 12	644	0.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.0	0.9−	2003 06 09	704	0.2+	0.4−
2002 01 12	644	0.1+	0.7+	2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2003 06 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	691	0.7+	1.7+	2003 04 08	704	0.3−	0.7−	2003 06 10	683	0.2+	1.4+
2002 01 14	691	0.7−	0.1+	2003 05 11	704	(2.0−	3.3−)	2003 06 10	683	0.9−	1.6+
2002 01 14	704	1.1−	0.5+	2003 05 11	704	(0.9−	3.2−)	2003 06 10	683	(1.3+	3.4+)
2002 01 14	691	0.7−	0.1+	2003 05 11	704	(1.2−	2.9−)	2003 06 27	608	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2003 05 11	704	(1.4−	3.6−)	2003 06 27	608	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2003 05 11	704	(1.6−	2.7−)	2003 06 27	608	0.1+	0.6−

2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2003 06 01	608	0.5+	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.5+		
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 01	608	0.4+	1.2−	2003 06 29	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2003 06 01	608	0.3+	1.5−	2003 06 29	704	0.4−	0.4+		
2002 02 10	704	(0.3−	2.4+)	2003 06 04	683	0.5−	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.6+		
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 06 04	683	0.5+	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.2+		
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2003 06 04	683	1.0−	1.2−	2003 07 03	608	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 06 07	683	1.3+	1.4+	2003 07 03	608	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 06 07	683	0.7−	0.4+	2003 07 03	608	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2003 06 07	683	1.2+	0.6+	2003 07 09	644	0.1+	0.1−		
2002 03 12	691	0.0	0.6−	2003 06 09	704	0.4+	0.0	2003 07 09	644	0.0	0.0		
2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2003 06 09	704	0.5+	0.7−	2003 07 09	644	0.0	0.0		

2002 CO$_{186}$ = 2000 VG$_4$ = 2003 QU$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.01342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30897100	ω	332.84974		+0.37254813		+0.92792457
a	2.1669933	Ω	319.01959		−0.84785269		+0.33472730
e	0.2307743	i	1.11851		−0.37729792		+0.16405371
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.2−		
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	704	0.3+	1.4+		
2000 11 01	704	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.2+		
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+		
2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	1.7+	0.8−		
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	1.5+	2.0−		
2000 11 02	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	2.1+	0.4+		
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	1.0−		
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.5+	2003 08 30	291	0.9−	0.1+		
2002 02 05	644	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 30	291	0.9−	0.0		
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	291	1.0−	0.0		
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.6−	0.7+		
2002 02 07	691	0.6−	0.3−	2003 08 20	608	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.7+		
2002 02 07	691	0.6−	0.2−	2003 08 20	608	0.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+		
2002 02 07	691	0.7−	0.5−	2003 08 20	608	1.0−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.9+		
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.4+						
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.2−						

2002 CO$_{197}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.77474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30045796	ω	211.98011		+0.26507872		+0.96390282
a	2.2077348	Ω	73.40178		−0.87907578		+0.25223835
e	0.1594315	i	1.49441		−0.39618057		+0.08524773
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	807	0.1−	0.2−		
2002 02 06	291	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.7−		
2002 02 06	291	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+		
2002 02 07	644	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.8−	0.2−		
2002 02 07	644	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2003 08 26	704	0.8−	0.2−		
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.5−		
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+		
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.4−	2003 09 01	704	1.1+	0.4+		
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	1.5+	0.1+		
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.3+		
2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2003 08 24	807	0.2−	0.0						

2002 CE$_{202}$ = 2003 OP$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.83177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27084191	ω	222.82077		−0.20051324		+0.97935780
a	2.3658768	Ω	35.63454		−0.88657642		−0.17029722
e	0.1574213	i	2.51335		−0.41686532		−0.10889058
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	1.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.6−		
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	(0.7+	2.5−)		
2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.7−		
2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−		
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.7+		
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.4+	0.9+		
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.8+	0.6+		
2002 02 12	704	1.0−	1.7+	2003 07 25	644	0.0	0.2−						
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.1+						

2002 CZ$_{202}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.20147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24081638	ω	294.32767		−0.15272581		+0.98238460
a	2.5586568	Ω	326.32923		−0.82166375		−0.18676623
e	0.1411024	i	11.19939		−0.54912978		+0.00623451
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.1−	0.1−	2002 02 09	691	0.4−	0.0	2002 03 05	699	1.0−	0.0		
1999 07 14	704	0.7−	0.0	2002 02 09	691	0.6−	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.5−		
1999 07 14	704	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+		
1999 08 12	699	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+		
1999 08 12	699	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2−		
1999 08 12	699	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+		
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	1.1+		
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.3−		
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.3−		
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.2+		
2002 02 05	644	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	1.6+	0.9−		
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−		
2002 02 07	704	0.8−	1.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.0		
2002 02 07	704	1.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.5−		
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.3−		
2002 02 07	704	0.2+	1.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 07 30	428	0.1+	0.1−		
2002 02 09	691	0.8−	0.4−	2002 03 05	699	1.0−	1.1−						

2002 CG$_{204}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.47172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25877383	ω	99.51859		−0.53914954		+0.84029784
a	2.4388728	Ω	137.69486		−0.80200079		−0.49168229
e	0.1415627	i	4.83414		−0.25712354		−0.22835953
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 24	691	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.3−		
2002 01 24	691	0.7−	0.5−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+		
2002 01 24	691	0.2−	0.2−	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.5+		
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+		
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	(2.5+	1.4+)		
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+		

2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	691	0.7−	0.6−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2002 03 13	691	0.9−	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	691	0.7−	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.4−	2003 09 04	691	0.3−	0.2+		
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.3−	2003 09 04	691	0.4−	0.4+		
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	1.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.4+		
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.2+						

2002 CS$_{212}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.77993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27279904	ω	298.67099		+0.00259718	+0.99933874	
a	2.3545477	Ω	331.40863		−0.88899905	−0.01429977	
e	0.1511868	i	4.34633		−0.45790167	+0.03343064	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	1.0+		
2002 02 07	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	1.1+		
2002 02 07	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+		
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+		
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.3−		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.3+		
2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.5+	1.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+		
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 01	608	0.9+	0.7−	2003 08 31	704	0.8−	0.9+		
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2003 08 01	608	0.4+	0.7−	2003 08 31	704	1.1−	0.8+		
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	608	0.9+	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	1.0+		
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.0	2003 08 31	704	0.5−	1.5+		
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+						
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+						

2002 CR$_{214}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.67789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27631705	ω	279.36865		+0.13138878	+0.99132718	
a	2.3345200	Ω	358.17456		−0.87270841	+0.11436433	
e	0.1800689	i	4.90043		−0.47023082	+0.06473960	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	0.3+	0.9−	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2002 03 19	644	0.1−	0.3+		
2002 01 22	644	0.9+	1.1−	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.1−		
2002 01 22	644	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	(2.8+	4.6+)	2002 03 23	644	0.4−	0.4+		
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	2.0+	2.7+	2002 03 23	644	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	3.0+	1.8+	2003 08 19	599	0.1−	1.0−		
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	3.0+	2.3+	2003 08 19	599	0.3−	0.8−		
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2003 08 19	599	0.2+	0.8−		
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.1−		
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.0		
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+		
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.2−		
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.3−		
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.8−	1.0+		
2002 02 13	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+		
2002 02 13	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−		
2002 02 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+		
2002 02 13	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	1.1+		
2002 02 13	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.7−	1.1+	2003 08 29	704	0.5−	1.0+		
2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 29	704	0.0	0.5−		
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2003 08 29	704	0.1+	0.1+		
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2003 08 30	608	0.0	1.7+		
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.2−	0.1+	2003 08 30	608	0.3+	1.4+		
2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2003 08 30	608	0.0	1.3+		
2002 02 24	644	0.3−	1.1−	2002 03 19	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.4+		
2002 02 24	644	0.0	1.0−	2002 03 19	644	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.6+		
2002 02 24	644	0.3+	0.8−	2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.7−		
2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2002 03 19	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+		

2002 CS$_{217}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.72364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27605123	ω	283.91226		+0.39319820	+0.91939840	
a	2.3360184	Ω	9.26054		−0.81752939	+0.35461067	
e	0.1643348	i	3.59401		−0.42076225	+0.17017011	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.5+		
1999 06 15	704	1.0+	1.4+	2002 03 14	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.0		
1999 06 15	704	1.0−	1.0−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+		
1999 06 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−		
1999 06 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+		
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.4+		
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 08 26	106	0.9+	1.0+		
2002 02 10	704	1.4−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 08 26	106	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	106	0.2−	1.3−		
2002 02 12	704	1.0+	1.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.1+	2003 09 01	704	1.0+	1.3−		
2002 02 12	704	1.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	1.0−	0.5−	2003 09 01	704	0.6+	0.3+		
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.9+		
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.6−		
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	(2.4−	0.8+)	2003 09 07	608	0.1−	0.8+		
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 09 07	608	0.2−	1.5+		
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.5−	2003 09 07	608	0.3+	0.8+		
2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.5−						
2002 03 14	704	1.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−						

2002 CE$_{224}$ = 2003 NX$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.45841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27325935	ω	275.18983		+0.45447752	+0.89062226	
a	2.3519028	Ω	21.86234		−0.79980663	+0.41570123	
e	0.2324201	i	2.39516		−0.39212185	+0.18434880	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 07 11	608	0.1+	0.7−		
1995 03 10	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.7+	0.6−		
1995 03 10	691	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+		
1995 03 10	691	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2003 07 23	704	0.3+	0.9+		
1995 03 10	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.5+		
1995 03 10	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	0.3+		
1997 12 05	691	0.3−	0.4−	2002 02 19	291	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+		
1997 12 05	691	0.2+	0.9−	2002 02 19	291	0.1−	0.5+	2003 08 03	608	(4.4+	1.3+)		
2002 02 07	644	0.2−	0.9+	2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2003 08 03	608	(4.3+	1.1+)		
2002 02 07	644	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 08 03	608	(3.7+	0.8+)		
2002 02 07	644	0.1−	1.0+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−		
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.3+		
2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2003 07 11	608	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.2−		

2002 CT$_{224}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.35393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20968178	ω	27.72541		−0.70430752	+0.70953370	
a	2.8060512	Ω	197.53296		−0.66443650	−0.67010335	
e	0.1369029	i	4.31114		−0.24995009	−0.21799870	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 03	608	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.6−
1999 10 06	704	0.7−	0.5+	2002 03 10	291	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	291	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.9+	2002 03 10	291	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.9+
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	1.3−	0.9−	2002 04 12	704	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.6−	2002 03 12	704	1.3−	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	1.0−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.7+	0.3−	2002 03 13	704	1.1−	0.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+
2002 02 12	704	1.8+	1.1−	2002 03 13	704	1.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
2002 02 12	704	1.6+	0.4+	2002 03 13	704	1.0−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	1.9+	0.6+	2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
2002 02 14	608	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.5+
2002 02 14	608	1.3−	0.7−	2002 03 15	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
2002 02 14	608	1.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2003 08 02	608	0.5+	1.2−
2002 02 15	704	0.7−	1.0−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.6+	0.9−
2002 02 20	704	1.1−	0.4+	2002 04 09	291	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.2+	1.2−	2002 04 09	291	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	291	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2002 03 03	608	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	0.5−				
2002 03 03	608	1.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.2−				

2002 CG_{225} = 2003 MW

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.42469		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17434275	ω	143.25665		+0.50241535	+0.84200630
a	3.1734632	Ω	155.00056		−0.86174988	+0.50616444
e	0.1925341	i	27.70504		−0.07046957	−0.18660910
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.6−	0.7+
2002 02 11	691	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2003 04 28	699	0.4+	0.6−
2002 02 11	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2003 04 28	699	0.7−	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.1+	2003 04 28	699	0.4+	1.0+
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2003 04 28	699	1.0−	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2003 06 20	621	0.1−	0.1+
2002 02 14	621	0.4+	0.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.1−	2003 06 20	621	0.0	0.2+
2002 02 15	621	0.6−	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2003 06 20	621	0.7+	0.6+
2002 02 15	621	0.0	0.5+	2002 03 09	644	0.4−	0.3−	2003 06 20	621	0.1+	0.6+
2002 02 15	621	0.1−	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.5−	2003 06 21	621	0.6+	0.5+
2002 02 15	621	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2003 06 21	621	0.0	0.2−
2002 02 15	621	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2003 06 21	621	0.0	0.0
2002 02 15	621	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2003 06 21	621	0.5−	0.7−
2002 02 15	621	1.7−	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.5+	2003 06 21	621	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 07 21	644	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2003 07 21	644	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 21	644	0.1+	0.0

2002 CR_{225}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.69251		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26708881	ω	351.06142		−0.97225332	+0.23273286
a	2.3879886	Ω	202.43925		−0.21061744	−0.91485863
e	0.1434235	i	3.55094		−0.10180268	−0.32995318
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.8−	2002 02 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.8−	2002 02 21	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.6−	0.6−	2002 02 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
2002 01 25	644	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
2002 01 25	644	0.9−	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 01 25	644	0.8−	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2002 02 04	608	0.2+	1.8−	2002 03 09	644	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.7+
2002 02 04	608	0.8+	0.6−	2002 03 09	704	1.6+	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
2002 02 04	608	0.1+	1.0−	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.9+
2002 02 06	644	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	106	0.5−	1.6−
2002 02 08	608	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	106	0.9−	0.3+
2002 02 08	608	0.5−	0.8+	2002 03 09	704	1.6+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 02 08	608	1.2−	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 15	608	0.6−	1.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2002 02 15	608	0.5−	1.2+	2002 03 10	704	0.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 02 15	608	0.6−	0.6+	2002 03 10	704	1.0−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 01	621	0.6−	0.5+
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	621	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2003 08 01	621	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+				
2002 02 21	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.1−				

2002 CN_{227} = 2003 KC_4

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.96716		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25281467	ω	35.76527		+0.59797726	+0.78934650
a	2.4770487	Ω	271.36741		−0.76393131	+0.50876017
e	0.1773848	i	7.99941		−0.24255341	+0.34364982
P	3.90	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3+	1.1−	2002 02 06	644	0.6+	0.2−	2003 05 25	428	1.2−	1.1+
1998 01 01	691	0.3+	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2003 05 26	428	2.0+	0.0
1998 01 01	691	0.0	0.9−	2002 02 07	644	0.5+	0.9+	2003 05 26	428	0.5+	0.0
1998 01 28	691	0.5−	0.6−	2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2003 05 30	428	0.6−	0.2+
1998 01 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2003 05 31	704	0.2−	0.2+
1998 01 28	691	0.8−	1.1+	2002 02 16	644	0.5−	0.3−	2003 05 31	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.0−	1.0−	2002 02 16	644	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.0	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.2−	2003 05 31	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2002 02 17	644	0.2+	0.4−	2003 06 03	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	1.6+	2002 02 17	644	0.3−	0.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 17	644	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2003 05 24	428	0.5+	0.6−	2003 06 03	704	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.9−	2003 05 24	428	0.3+	0.3−	2003 06 03	704	1.0−	1.2−
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 05 25	428	0.2−	0.2+	2003 06 09	428	0.8+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2003 05 25	428	0.5−	0.0				

2002 CT_{227}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.96458		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28152226	ω	301.39660		−0.90248713	+0.41993791
a	2.3056545	Ω	263.58624		−0.35518564	−0.85135671
e	0.0614896	i	5.52953		−0.24363937	−0.31439450
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2003 07 08	461	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.4−	0.0	2003 07 08	461	0.5+	0.8−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2003 07 08	461	1.5+	0.6−
2002 02 08	608	0.7−	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.0	2003 07 09	461	0.5+	0.2−

2002 02 08	608	1.0−	0.4+	2002 03 14	644	0.4+	0.2−	2003 07 09	461	0.2−	0.0
2002 02 08	608	1.0−	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.4−	2003 07 09	461	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	644	0.3−	0.4+	2003 07 09	461	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2003 07 07	461	0.6−	0.9−	2003 07 09	461	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2003 07 07	461	0.2+	0.1−	2003 07 09	461	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2003 07 07	461	0.1−	0.7+	2003 07 09	461	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 07 07	461	0.2+	1.5+	2003 07 09	461	0.3+	0.0
2002 02 17	644	0.3+	0.9+	2003 07 07	461	1.3−	0.2+				
2002 02 17	644	0.1−	0.7+	2003 07 07	461	0.1−	0.4−				

2002 CC$_{232}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.47002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35803483	ω	295.29539		−0.33689410		+0.91007271
a	1.9642007	Ω	312.75480		−0.70144297		−0.41361837
e	0.0406189	i	19.19309		−0.62807652		−0.02622042
P	2.75	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2002 02 13	704	1.5−	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2003 08 20	644	0.3+	0.2−
2002 01 14	645	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2003 08 20	644	0.2+	0.3−
2002 01 14	645	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 08 22	608	0.3+	0.1−
2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	608	0.7+	1.3−
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	608	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.7−	0.6+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.6−	0.6+
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.8+
2002 02 07	291	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	1.1−	0.6−				

2002 CF$_{232}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.91214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29453352	ω	145.19769		−0.11458461		+0.98669795
a	2.2372417	Ω	117.97370		−0.93851426		−0.06946620
e	0.1032270	i	7.50255		−0.32567063		−0.14697481
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	703	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1999 04 16	703	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
1999 04 16	703	0.4−	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 04 16	703	0.9−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	1.6+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	1.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.0	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.8−	2003 08 27	644	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.2−	1.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.7−	2003 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.7−	2003 08 27	644	0.1+	0.0
2002 02 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.7+
2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.7−
2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	1.1+	0.4−
2002 03 11	644	0.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.9+

2002 CL$_{233}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.64848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22484730	ω	330.99238		−0.02126974		+0.99544684
a	2.6784133	Ω	297.65305		−0.89585266		−0.06023460
e	0.2718927	i	6.02123		−0.44384187		+0.07387414
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	699	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	1.4+	0.5−	2002 02 13	704	1.8+	0.8−	2003 07 02	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	0.5−	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	1.3−	1.0−	2002 02 13	704	0.8+	1.9−	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	1.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	1.1−	1.9+	2002 02 13	704	1.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	1.0+	2003 07 23	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	1.8−	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.8−	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	1.0−	0.8+
2002 02 06	644	0.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	608	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 06 25	699	0.3−	0.6−	2003 08 22	608	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	699	0.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2003 06 25	699	0.2+	0.3+				

2002 CA$_{237}$ = 2003 KT$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.81627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17951462	ω	33.10479		−0.97798665		−0.16515055
a	3.1122144	Ω	136.80534		+0.12665175		−0.95556814
e	0.0566180	i	10.73909		+0.16583559		−0.24416148
P	5.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.3+	2.0−	2002 02 20	704	0.8−	1.1−	2003 04 11	691	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2003 04 11	691	1.8−	0.7−
2002 02 10	704	1.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.8−	0.6−	2003 05 22	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.2−	2003 05 22	691	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	644	0.5−	0.1−	2003 05 22	691	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2003 05 27	691	0.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2003 05 27	691	0.7+	0.2+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2003 05 27	691	1.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.8+				
2002 02 20	704	(0.7−	2.4−)	2003 04 11	691	0.1−	0.2−				

2002 CJ$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.61595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23098175	ω	290.30102		+0.16986850		+0.98445213
a	2.6307784	Ω	349.18463		−0.79171394		+0.10931674
e	0.1949707	i	13.78339		−0.58679957		+0.13749127
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	1.0+	2002 03 12	704	0.1−	2.3+	2002 04 04	644	0.0	0.9+
1999 10 10	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	1.7+	1.1−	2002 04 12	704	0.0	0.3+
2002 02 09	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	1.1+
2002 02 09	691	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	1.8+	0.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.4+
2002 02 09	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	1.6+	2.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.8+	1.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.3−	1.1−	2002 03 14	704	0.5−	1.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+
2002 02 15	704	1.0+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	1.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 02 20	704	1.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.7−	0.7−	2002 03 16	704	1.6−	0.6−	2003 07 25	644	0.5−	0.3+
2002 03 06	333	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 07	608	0.2−	0.3+

2002 03 06	333	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2003 09 07	608	0.7+	0.5−
2002 03 06	333	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2003 09 07	608	0.1−	0.8−

2002 CN$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.95251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22270920	ω	60.96680		−0.74550261		+0.66471133
a	2.6955286	Ω	160.55946		−0.65109918		−0.71065507
e	0.1693317	i	8.43703		−0.14246304		−0.23049558
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	049	0.4−	1.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2002 04 05	049	0.7−	1.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.1+	1.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2002 04 06	704	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	0.3+	2002 04 06	704	0.9+	0.5−
2002 02 15	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	1.6−	2002 04 06	704	0.7−	1.0+
2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	699	0.1+	1.5−	2002 04 11	699	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.8−	0.6−	2002 03 14	699	0.4−	0.6+	2002 04 11	699	1.3+	1.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	699	0.2−	0.7+	2002 04 11	699	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2002 03 14	699	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.6+	0.1+
2002 02 20	704	1.0−	1.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.5−
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	1.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.9+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.3−	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.5+	0.0
2002 03 06	644	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 08 20	097	0.0	0.6+
2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.6−	2003 08 20	097	0.4−	0.5−
2002 03 09	704	1.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.0				
2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 05	049	1.5−	0.0				

2002 CY$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	188.18733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24022435	ω	109.71261		+0.75638184		−0.63160274
a	2.5628589	Ω	289.84392		+0.51169615		+0.73338545
e	0.2943370	i	10.42412		+0.40749670		+0.25144335
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2002 03 05	645	0.5−	0.2−
2000 07 02	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 05	645	0.4−	0.2−
2000 07 02	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.7−	2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.0

2002 CA$_{238}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.68710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28696238	ω	212.00503		−0.95321926		−0.28767609
a	2.2764218	Ω	310.98526		+0.29673685		−0.83199850
e	0.0362925	i	7.06296		+0.05762198		−0.47436375
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.9+	2003 07 05	691	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 10	699	0.3+	1.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	1.1−	1.4+	2002 03 10	699	0.3−	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	1.0−	2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2002 03 10	699	1.0−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.9−	2002 03 14	644	0.2+	0.9−	2003 07 08	644	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.9+	1.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.8−	2003 07 25	644	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.9+	0.8−	2002 03 14	644	0.1−	0.7−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.8+				
2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2002 03 15	644	0.7+	0.3+				

2002 CF$_{238}$ = 1977 RR$_{12}$ = 2003 KH$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	196.59435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25431333	ω	240.02972		+0.59900599		−0.80042515
a	2.4673076	Ω	173.03948		+0.78384465		+0.58035843
e	0.2698944	i	10.75485		+0.16364408		+0.15001223
P	3.88	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.1+	1.9+	2002 02 15	704	1.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.8+
1977 09 10	675	0.8−	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.8+	0.8−
2000 07 07	691	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	1.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 07 07	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 07 07	691	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	1.6−	0.8+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2003 05 26	691	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	291	0.4−	0.4+	2003 05 26	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 05 26	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	1.3+	2002 02 20	291	0.5−	0.3−	2003 06 01	691	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	(0.4+	2.2+)	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2003 06 01	691	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.8−	1.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 06 01	691	0.5+	0.5+

2002 CA$_{240}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.44763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26336344	ω	345.30902		−0.98061256		−0.19584172
a	2.4104552	Ω	183.41850		+0.18922276		−0.93745834
e	0.0558582	i	6.46204		+0.05092899		−0.28778097
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	0.6−	1.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 29	691	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.8−	0.0
2000 09 29	691	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	1.8−	2002 04 14	704	1.1+	1.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	1.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	1.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 08	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 07 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 07 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.6+
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3+				
2002 02 20	291	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+				

2002 CS$_{240}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.51587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28696942	ω	220.16334		−0.96659381		+0.25146694
a	2.2763846	Ω	334.27238		−0.19591243		−0.84963930
e	0.1224831	i	6.56185		−0.16527169		−0.46354875
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	1.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2002 01 12	291	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
2002 01 12	291	0.4−	0.2−	2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.0

2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 10	291	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 03 10	699	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	699	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	699	1.0−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	1.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 15	704	1.5+	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.8−
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 12	699	1.0−	0.2+	2002 04 12	704	0.6−	0.8−
2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2002 03 12	699	0.9+	0.8+	2003 08 26	807	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	1.6−	2003 08 26	807	0.5−	0.3−
2002 02 20	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	691	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.6+
2002 02 20	691	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	1.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.2−	0.0				
2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.1+				

2002 CN$_{243}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.04953		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17629891	ω	119.60429	+0.52653261	+0.85008093	
a	3.1499450	Ω	182.26257	−0.84461192	+0.52154983	
e	0.1264833	i	16.50705	−0.09692321	+0.07313136	
P	5.59	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.3+
1991 04 07	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+
1991 04 07	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
1998 08 27	704	0.0	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	704	1.4−	2.0−	2002 03 13	704	1.0+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	1.1+
1998 08 27	704	1.3+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.0
1998 08 27	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	1.0−	2003 06 29	704	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.4−
2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−	2003 06 29	704	0.4−	0.3−
2002 02 14	608	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2003 07 05	704	0.4+	0.0
2002 02 14	608	0.0	0.9−	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2003 07 05	704	0.4+	0.5−
2002 02 14	608	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2003 07 05	704	0.4+	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	1.3−	2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2003 07 05	704	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 04 09	691	0.1−	0.4−	2003 07 23	644	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	691	0.1−	0.4−	2003 07 23	644	0.3−	0.0
2002 03 10	691	0.4−	0.0	2002 04 09	691	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+				
2002 03 10	691	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−				

2002 CS$_{243}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.02538		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27743339	ω	303.25444	+0.03507636	+0.99800216	
a	2.3282533	Ω	328.62823	−0.88006442	+0.00593045	
e	0.0999994	i	5.79331	−0.47355703	+0.06290078	
P	3.55	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	704	0.8+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	1.9+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	1.5+	2002 03 20	699	1.0+	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	1.4+
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	699	1.0+	0.5+	2003 08 22	704	0.4+	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	1.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	1.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.3−	1.4+	2002 04 04	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2002 03 13	704	0.6−	1.4+	2002 04 10	704	1.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	1.4−	0.8+	2002 04 10	704	0.0	1.0−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.9−	0.2−
2002 03 15	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.4−				

2002 CT$_{243}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.36690		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23366238	ω	285.94432	−0.02792289	+0.99739113	
a	2.6106192	Ω	342.05451	−0.81446736	−0.06130914	
e	0.1596184	i	12.47714	−0.57953708	+0.03810672	
P	4.22	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.0	0.3−	2003 08 25	644	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	1.5+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.8−	0.5−	2002 04 04	644	0.4−	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.6+	1.6−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
2002 03 18	704	0.5+	1.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.0
2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2002 03 18	704	0.6−	0.8−	2003 08 25	644	0.0	0.0				

2002 CA$_{245}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.11705		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22246793	ω	307.76430	−0.41586634	+0.87706309	
a	2.6974772	Ω	296.01892	−0.72736091	−0.47948194	
e	0.2126129	i	15.51952	−0.54589495	−0.02928146	
P	4.43	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	703	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	703	1.0−	0.2−	2003 07 22	608	0.0	0.9−
2002 01 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	703	0.5+	0.4−	2003 07 22	608	0.1+	0.6−
2002 01 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	699	0.0	1.1+	2003 07 22	608	0.3−	0.7−
2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2002 03 12	699	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	1.5−	2002 03 12	699	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	699	0.1−	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2003 07 26	704	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+
2002 02 13	704	1.1−	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.0	0.2+
2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2003 06 22	699	0.5−	1.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
2002 02 13	704	1.5−	0.0	2003 06 22	699	0.9+	0.1−	2003 08 01	106	0.5+	0.8−
2002 02 13	704	0.1+	0.0	2003 06 22	699	0.7−	1.1−	2003 08 01	106	0.6+	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2003 06 22	699	0.6−	0.0	2003 08 02	106	1.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.7+	2003 08 17	608	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	1.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.6+	2003 08 17	608	0.2−	0.7−
2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2003 06 26	704	0.3+	0.4+	2003 08 17	608	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.4+				
2002 03 05	703	1.7+	0.5+	2003 06 28	704	0.6+	0.7+				

2002 CA$_{246}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.50862		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23761261	ω	276.52080	−0.76650683	+0.61752840	
a	2.5816046	Ω	301.76833	−0.47604213	−0.73069431	
e	0.1051556	i	11.97674	−0.43110459	−0.29110908	
P	4.15	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.4−	1.5+	2002 02 15	608	0.1+	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.7+
1999 08 12	699	0.5−	1.2+	2002 02 15	608	0.2−	0.6−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
1999 08 12	699	0.2+	0.2+	2002 02 15	608	0.4+	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 17	644	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 17	644	0.2−	0.1+	2003 08 02	608	0.9−	1.3−
2002 01 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	703	0.7+	1.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.8−
2002 01 12	704	1.3−	1.3+	2002 03 05	703	0.6+	1.8+	2003 08 02	608	0.5+	1.2−
2002 01 12	704	1.4−	1.4+	2002 03 05	703	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	1.6+
2002 02 15	704	0.4−	1.6−	2002 03 05	703	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.1+	2.1−	2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	1.1−
2002 02 15	704	0.2−	1.9−	2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	1.6−	2002 03 09	644	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	1.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	1.6−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+				

2002 CV$_{246}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.15159			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26343222	ω	174.97148		+0.64940579		+0.75954385		
a	2.4100356	Ω	135.51890		−0.69951768		+0.61572819		
e	0.2212548	i	3.02285		−0.29824007		+0.20969488		
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.5+
1991 04 07	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.5+
1991 04 07	691	0.1−	0.4−	2003 06 27	699	1.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.0	0.5+
2000 12 29	691	0.1+	0.7+	2003 06 27	699	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	0.6−	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.7+	2003 06 27	699	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.3+
2000 12 29	691	0.3−	0.7+	2003 06 27	699	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2003 07 01	608	0.7−	0.3−	2003 08 23	807	0.1+	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.8−	0.5−	2003 08 23	807	0.1−	0.0
2002 01 08	691	0.0	0.5+	2003 07 01	608	1.0−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
2002 02 15	691	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 02 15	691	0.9+	0.5+	2003 07 02	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 02 15	691	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2002 02 20	291	0.3−	0.4+	2003 07 11	608	0.3−	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	291	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.4−	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2002 02 21	691	0.5−	0.4+	2003 07 11	608	0.4−	1.0−	2003 08 25	704	0.5+	1.1+
2002 02 21	691	0.5−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2002 02 21	691	0.7−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2002 03 05	699	0.9+	1.2+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	0.8+	1.4+	2003 08 11	608	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2003 08 11	608	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 03 05	699	0.3−	1.5+	2003 08 11	608	0.2+	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2002 03 14	704	0.6+	2.8+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	1.1+
2002 03 14	704	0.8+	2.4+	2003 08 21	599	0.0	0.5+	2003 09 04	691	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	1.0+	2.6+	2003 08 21	599	0.1−	0.5+	2003 09 05	608	0.1−	1.6+
2002 03 16	704	1.8+	0.1+	2003 08 21	599	0.1−	0.6+	2003 09 05	608	0.4−	1.0+
2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2003 08 21	644	0.1+	0.3+	2003 09 05	608	0.1−	1.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 08 21	644	0.0	0.5+				

2002 CQ$_{247}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.57548			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17498006	ω	74.36234		−0.45116214		+0.89175556		
a	3.1657529	Ω	168.62571		−0.87162245		−0.43187731		
e	0.1790791	i	10.22131		−0.19164299		−0.13510738		
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	461	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 11	608	1.1−	0.3−
2000 12 31	461	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	2.4+	0.4−	2002 04 11	608	1.8−	0.1−
2000 12 31	461	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	1.6+	0.7−	2002 04 15	704	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	1.5+	1.6+	2002 04 15	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 15	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	691	0.6−	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2002 03 13	691	0.8−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	691	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2003 06 28	704	0.6+	0.6+
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2003 06 28	704	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	1.2−	0.3+	2002 04 03	644	0.4−	0.3−	2003 06 28	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.5−	0.7+
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 03	644	0.2−	0.3−	2003 06 28	704	0.2+	0.2−
2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.2−
2002 02 24	644	0.5−	0.1+	2002 04 06	704	0.3+	0.9−	2003 07 01	704	0.1−	0.1−
2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 04 06	704	1.7+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
2002 03 05	699	0.2−	0.6−	2002 04 06	704	1.2+	1.2−	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2002 04 06	704	0.5+	1.7−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	699	0.7+	0.2−	2002 04 11	699	0.4+	0.5−	2003 07 26	704	0.4−	1.4+
2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2003 07 26	704	0.8+	0.2−
2002 03 06	644	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.8+
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.9−	0.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.5+
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2002 04 11	608	1.1−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.4−

2002 CE$_{248}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.17669			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21192119	ω	72.54961		−0.53180705		+0.84578096		
a	2.7862482	Ω	165.09058		−0.82638322		−0.50722002		
e	0.1675521	i	9.58611		−0.18512711		−0.16547637		
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.7−	1.1−	2002 06 03	704	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	699	0.2−	0.0	2002 06 03	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.4−	1.4+	2002 03 14	699	0.4−	0.1+	2002 06 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	1.3+	2002 03 14	699	0.3−	0.1+	2002 06 03	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	1.3+	2002 03 14	699	0.0	0.1−	2002 06 04	644	0.2+	0.1−
2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	152	0.0	0.1−	2002 06 04	644	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2002 06 04	644	0.1+	0.0
2002 01 12	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2002 06 07	644	0.4+	0.2−
2002 01 12	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 06 07	644	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 06 07	644	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 06 09	704	2.1+	0.3+
2002 02 07	699	0.2+	0.3−	2002 03 16	152	1.3−	0.1−	2002 06 09	704	0.8−	0.9−
2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	152	0.7−	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.6−
2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 17	152	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	1.3+	0.4−
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.3−	0.4−
2002 02 07	699	0.0	1.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	699	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2003 07 23	644	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	644	0.5+	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	1.0+
2002 02 15	704	0.6−	0.4+	2002 04 06	704	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	1.5+	1.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.7−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 11	699	0.4+	0.4+	2003 08 18	599	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	1.8+	0.2−	2002 04 11	704	1.0−	0.6+	2003 08 18	599	0.1−	0.4+
2002 02 24	644	0.1+	0.8−	2002 04 11	704	0.8−	0.9+	2003 08 18	599	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.0	0.8−	2002 04 11	699	0.0	0.9−	2003 08 18	599	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	1.2−	1.1+	2003 08 19	599	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 04 11	704	1.0−	1.2+	2003 08 19	599	0.0	0.3+
2002 03 05	699	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.4−	2003 08 19	599	0.1−	0.3+
2002 03 05	699	0.6+	0.0	2002 04 11	699	0.4+	0.3−	2003 08 20	097	0.1+	1.8−
2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2003 08 20	097	0.9−	1.7−
2002 03 09	704	0.8+	1.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2003 08 20	097	1.2−	0.8−
2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2003 08 21	097	0.4+	0.3−
2002 03 09	704	0.5−	1.4+	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2003 08 21	097	0.3+	0.4−

2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2003 08 22	599	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.0
2002 03 09	704	1.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	599	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	599	0.3−	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	1.0+
2002 03 10	691	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	1.2+
2002 03 10	691	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
2002 03 10	608	0.5+	1.0+	2002 04 21	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.9+
2002 03 10	608	0.6+	1.2+	2002 04 21	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2002 03 10	608	0.8+	1.1+	2002 04 21	644	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	0.2−	0.6−
2002 03 11	704	1.2+	0.1−	2002 05 28	608	0.0	1.0−	2003 08 27	106	0.1−	0.3−
2002 03 11	704	0.5−	0.2−	2002 05 28	608	0.1−	1.2−	2003 08 27	106	0.2+	0.1+
2002 03 11	704	0.5+	0.0	2002 05 28	608	0.2+	1.0−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 06 02	644	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2002 06 02	644	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	1.0+
2002 03 12	704	1.0−	0.5+	2002 06 02	644	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.8−

2002 CV$_{248}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	77.84746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27282897	ω	341.60103		−0.73052646		+0.67886941
a	2.3543755	Ω	241.38574		−0.61548410		−0.70145854
e	0.1602089	i	4.83171		−0.29582158		−0.21700748
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	608	0.6+	0.0	2002 03 04	703	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.8−
2002 02 14	608	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.4−
2002 02 14	608	0.3−	1.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.2−
2002 02 15	704	0.9−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
2002 02 15	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 08 20	644	0.5+	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 03 04	703	0.3−	0.8−	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.4−
2002 03 04	703	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
2002 03 04	703	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−

2002 CN$_{249}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.12818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27398740	ω	64.40016		+0.64737383		+0.76037661
a	2.3477345	Ω	246.04532		−0.71820203		+0.58562173
e	0.0838364	i	3.28034		−0.25513325		+0.28084620
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	(3.6+	0.3+)
2002 02 15	704	0.4−	0.8−	2002 03 23	691	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	(3.4+	0.0)
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	691	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	(3.6+	0.2+)
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 23	691	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
2002 02 21	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.6+
2002 02 21	704	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	1.1−	1.8−	2003 08 05	704	0.6+	1.0+
2002 02 21	704	0.3+	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.7+	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2003 08 05	704	0.8+	0.9+
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2003 07 21	599	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2003 07 21	599	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	0.8−	2003 07 22	599	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	1.0−	1.0+
2002 03 13	704	1.5+	0.2+	2003 07 22	599	0.5−	0.1−	2003 08 31	608	0.2+	1.0−
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.9−	0.6−	2003 08 31	608	0.5−	1.2−
2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	1.0−

2002 CD$_{258}$ = 2003 HT$_9$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.11304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20185245	ω	183.39419		+0.73095359		+0.68139329
a	2.8781496	Ω	133.57705		−0.62488767		+0.69042293
e	0.0839334	i	2.97115		−0.27426676		+0.24293902
P	4.88	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2−	0.2−	2002 02 06	695	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.1−
1997 02 04	691	0.3+	0.5−	2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2003 05 01	691	0.2−	0.0
1997 02 04	691	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.4−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.5−
1999 08 13	691	0.5−	0.7+	2002 02 08	691	0.4−	0.3+	2003 05 25	691	0.4+	0.1+
1999 08 13	691	0.0	0.5+	2003 04 25	691	0.4−	1.7+	2003 05 25	691	0.2+	0.2−
1999 08 13	691	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.5−	1.8+	2003 05 25	691	0.2+	0.0
2000 11 16	691	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	0.6−	1.8+	2003 05 30	807	0.3−	0.6−
2000 11 16	691	0.1−	0.4+	2003 04 26	608	0.5+	1.1−	2003 05 30	807	0.1−	0.4−
2000 11 16	691	0.0	0.5+	2003 04 26	608	0.6+	1.2−	2003 06 06	691	0.1−	0.2−
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.7−	2003 06 06	691	0.3+	0.5−
2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2003 06 06	691	0.0	0.1−
2002 01 21	691	0.3−	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.6+				
2002 02 06	695	0.5+	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.1+				

2002 CO$_{260}$ = 2003 OB$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.06191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25495305	ω	83.59970		+0.03431673		+0.99940559
a	2.4631786	Ω	188.36901		−0.92564725		+0.03054224
e	0.1559451	i	1.29552		−0.37682825		+0.01598869
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.2−	2003 07 28	599	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 07 28	599	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−	2003 07 28	599	0.6−	0.3+
2002 02 08	291	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2003 07 28	599	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.7−

2002 CP$_{267}$ = 2003 MO$_9$

Id. S. Foglia

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.18267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22447902	ω	143.75876		+0.26458924		+0.94816158
a	2.6813420	Ω	140.70909		−0.93720880		+0.29582675
e	0.2939690	i	16.13821		−0.22722720		−0.11608681
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	1.0−	2003 07 07	947	0.4+	0.3+
2002 01 14	291	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2003 07 07	947	0.1+	0.6+
2002 01 14	291	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	2003 07 07	947	0.2+	0.4+
2002 02 07	291	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 07	947	0.1+	0.7+
2002 02 07	291	0.2−	0.1+	2003 06 24	947	(0.7+	3.5−)	2003 07 07	947	0.1+	0.4+
2002 02 07	291	0.4−	0.3+	2003 06 24	947	0.0	1.8−	2003 07 07	947	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 06 24	947	(2.3+	3.2−)	2003 07 07	947	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2003 06 29	704	0.2−	0.2+	2003 07 13	636	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.6−	0.1−	2003 07 13	636	0.7+	0.7−
2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.1−	2003 07 13	636	1.3+	0.6+
2002 02 12	704	1.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.3−	2003 08 02	947	1.2−	0.8−
2002 02 12	704	(1.3+	2.3−)	2003 07 01	947	(6.2−	11.4−)	2003 08 02	947	0.9−	0.1−

2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2003 07 01	947	(5.2−	6.4−)	
2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2003 07 01	947	(4.2−	7.1−)	

2002 CE$_{270}$ = 2003 OH$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.45673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27652768	ω	142.62418		+0.28897223		+0.95430516
a	2.3333344	Ω	143.99247		−0.90664503		+0.29833989
e	0.1174210	i	7.44111		−0.30739201		+0.01717452
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	691	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	0.4+	0.9−
2002 02 07	691	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 02	608	0.2+	0.8−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+				
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+				

2002 CW$_{272}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.61369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371286	ω	192.06242		−0.14220820		+0.97161160
a	3.0646179	Ω	69.99434		−0.89061165		−0.04224046
e	0.2885111	i	11.60785		−0.43195800		−0.23278024
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.1+	0.4−	2002 03 10	644	0.5+	0.1−	2002 03 31	644	0.4+	0.1−
2002 02 08	699	0.6+	0.3−	2002 03 10	644	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.6+	0.4−
2002 02 08	699	0.1+	0.2−	2002 03 10	644	0.5+	0.3−	2002 03 31	644	0.6+	0.3−
2002 02 08	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	1.2−	1.0−
2002 02 10	704	1.3−	0.1+	2002 03 16	608	1.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
2002 02 21	644	0.2−	0.8−	2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.2−
2002 02 21	644	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	644	0.1+	0.5+
2002 02 21	644	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.4+
2002 03 09	699	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.8−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.1+	0.9+	2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2003 08 30	428	0.3+	0.4−
2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 30	428	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.6−				

2002 CL$_{277}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.34143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27045676	ω	311.34565		−0.94413746		−0.32929640
a	2.3681224	Ω	209.43514		+0.30969449		−0.87310046
e	0.1364883	i	1.51281		+0.11266665		−0.35952673
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2003 05 31	807	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2003 05 31	807	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	1.0−	2003 06 01	807	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.1+				

2002 CZ$_{277}$ = 1997 JV$_4$ = 2000 WG$_{185}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 7368, *MPO* 29911), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.20573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18141093	ω	114.35625		+0.82416406		−0.56504279
a	3.0904882	Ω	280.07056		+0.50442940		+0.76324510
e	0.0848819	i	2.23946		+0.25749677		+0.31334257
P	5.43	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	568	0.1−	0.2−	1997 05 08	568	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
1997 05 07	568	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1997 05 07	568	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
1997 05 07	568	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	734	(4.4−	1.7−)
1997 05 07	568	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	734	0.2−	1.0−
1997 05 07	568	0.0	0.3−	2000 12 04	621	0.3−	0.2−	2002 03 10	734	(0.8+	2.1−)
1997 05 07	568	0.1+	0.2−	2000 12 04	621	0.3+	0.2−	2003 04 26	691	0.6+	0.0
1997 05 07	568	0.0	0.2−	2000 12 04	621	0.2+	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.5+
1997 05 08	568	0.2−	0.2−	2002 02 07	644	0.6−	0.3+	2003 04 26	691	0.0	0.3+
1997 05 08	568	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2003 05 22	691	0.1−	1.5+
1997 05 08	568	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2003 05 22	691	(0.1+	2.6+)
1997 05 08	568	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 05 22	691	(0.1+	2.2+)
1997 05 08	568	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+				

2002 CZ$_{278}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.65851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25831436	ω	283.08263		−0.45748988		+0.88214104
a	2.4417640	Ω	319.08563		−0.73519070		−0.44604947
e	0.1363879	i	9.84111		−0.50019760		−0.15121858
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.4+
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2002 02 07	291	0.4+	0.0	2002 02 13	333	0.4+	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.3−
2002 02 07	291	0.4+	0.0	2002 02 13	333	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.3−
2002 02 07	291	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	691	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2003 08 05	691	0.0	0.4+

2002 CD$_{279}$ = 1998 HM$_{150}$ = 2003 KU$_7$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33533), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.84941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22264454	ω	92.07221		−0.18195488		+0.98305241
a	2.6960504	Ω	167.37729		−0.93796207		−0.16669058
e	0.2204696	i	5.87524		−0.29516024		−0.07630344
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.5+	0.6+	1998 04 21	691	0.4+	0.8−	2003 05 26	691	0.7+	1.7+
1995 10 26	691	0.2+	0.9+	1998 04 21	691	0.5+	0.9−	2003 06 26	704	0.7−	0.5−
1995 10 26	691	0.5+	0.7+	1998 04 21	691	0.4+	0.6−	2003 06 26	704	1.0−	0.3+
1995 11 14	691	1.2−	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	1.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.3−
1995 11 14	691	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.9−	0.2+
1995 11 14	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.0
1998 03 29	704	0.1−	1.6−	2002 02 11	704	(2.5−	1.3+)	2003 06 28	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	1.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 06 28	704	0.1+	1.1+
1998 03 29	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.6+	2003 06 28	704	0.2+	1.2+
1998 03 29	704	0.1+	1.5−	2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2003 06 28	704	0.5−	1.6+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	1.3−	1.5+	2003 07 21	608	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.7−	1.3+	2002 02 16	644	0.9+	1.5+	2003 07 21	608	0.4−	0.2−
1998 03 29	704	1.0+	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	1.2+	2003 07 21	608	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	1.0−	1.1+	2002 02 16	644	0.7+	1.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−

1998 03 29	704	1.5−	1.7+	2002 02 21	704	0.1−	0.9−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	(0.7−	2.4−)	2002 02 21	704	1.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	0.3+	1.1−	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
1998 04 20	704	1.6+	0.4+	2003 05 25	691	0.6+	1.5+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
1998 04 20	704	(0.8+	2.8−)	2003 05 25	691	0.5+	1.3+	2003 08 05	704	0.6+	2.2−
1998 04 20	691	0.8−	0.3−	2003 05 25	691	0.3+	1.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−
1998 04 20	691	0.9−	0.4−	2003 05 26	691	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
1998 04 20	691	0.9−	0.4−	2003 05 26	691	0.5+	1.1+				

2002 CM$_{280}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.41063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26817832	ω	87.11542		+0.02592433	+0.99966062	
a	2.3815166	Ω	184.37257		−0.93001354	+0.02317758	
e	0.1577841	i	1.92681		−0.36660980	+0.01189293	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	1.7−	1.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	608	0.1+	0.7+	2002 02 20	691	0.6+	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.7+
2002 02 07	608	0.2−	0.4+	2002 02 22	291	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 22	291	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	0.6−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 02 22	291	1.7+	0.5−	2003 08 22	704	0.4−	1.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	1.8+	1.5+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.8−	1.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	1.4+	2003 08 25	704	0.9−	1.0+
2002 02 20	704	(2.6−	0.4+)	2002 03 13	704	0.9+	1.9+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
2002 02 20	691	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	1.1+
2002 02 20	704	(2.4−	1.7−)	2003 07 24	644	0.6+	0.1−	2003 08 26	106	0.5−	0.5−
2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.7+	0.1−	2003 08 26	106	0.6−	0.8−
2002 02 20	704	1.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.8+	0.0	2003 08 26	106	0.6−	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2003 08 02	608	0.9+	1.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	691	0.5+	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	1.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	1.7−	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	1.7−	2003 08 21	644	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.8+	1.0+

2002 CW$_{298}$ = 2003 QO$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.23918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785378	ω	77.02595		−0.05748175	+0.99832706	
a	2.3834399	Ω	189.68524		−0.92974049	−0.05580736	
e	0.1652654	i	2.12542		−0.36370108	−0.01512017	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 02 20	691	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2002 02 13	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	1.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2002 02 13	644	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2002 02 20	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 02 20	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.5+	0.2+

2002 CN$_{301}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.03619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22750012	ω	313.91371		−0.04851755	+0.99745459	
a	2.6575511	Ω	313.22782		−0.89462525	−0.06666100	
e	0.2214219	i	4.11242		−0.44417532	+0.02531109	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.7−
2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2003 07 22	599	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.7−
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2003 07 22	599	0.3+	0.2−	2003 08 15	608	0.4+	0.8+
2002 02 14	291	0.8+	0.7+	2003 07 22	599	0.1+	0.1+	2003 08 15	608	0.3+	1.3+
2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2003 07 22	599	0.7+	0.3−	2003 08 15	608	0.9+	1.3+
2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2003 07 22	599	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2003 07 22	599	1.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2003 07 22	599	0.5+	1.1+	2003 08 25	704	1.4−	0.1−
2002 02 16	644	0.6−	1.3+	2003 07 23	599	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2002 03 05	644	0.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2002 03 05	644	0.5+	0.8−	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.6−
2002 03 05	644	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.2+	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.4−
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.1−				

2002 CQ$_{301}$ = 2003 ME$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.38148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24008464	ω	120.75829		+0.16766846	+0.98462192	
a	2.5638530	Ω	158.72761		−0.94441183	+0.17469843	
e	0.1172024	i	7.77176		−0.28279599	+0.00036345	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2003 06 28	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	291	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.5+	0.8−
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 12	291	0.6−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 12	291	0.6−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.5−
2002 02 14	291	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.2−
2002 02 14	291	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1+	1.1−
2002 02 14	291	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2002 02 18	344	0.3+	0.4−	2003 05 25	691	0.7−	1.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−
2002 02 18	344	0.3+	1.0−	2003 05 25	691	0.1−	1.4+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.7−	2003 05 25	691	0.1−	1.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2003 06 28	704	0.0	0.9−				

2002 CK$_{309}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	197.46343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22254491	ω	210.09020		+0.57031716	−0.82070554	
a	2.6968550	Ω	205.18604		+0.76882972	+0.54806137	
e	0.0304715	i	4.63145		+0.28920441	+0.16146564	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.2−	0.5−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
1991 10 13	691	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	(2.3+	0.7+)
1991 10 13	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1995 07 26	691	0.4+	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1995 07 26	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
1995 07 26	691	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	645	0.2−	0.6−
2000 10 19	691	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	645	0.2−	0.6−
2000 10 19	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
2000 10 19	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.5−

2002 CO_{310}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.26013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27072857	ω	4.96912		−0.18341973	+0.97611533	
a	2.3665371	Ω	254.49750		−0.90602865	−0.21381473	
e	0.1647594	i	6.93980		−0.38140436	+0.03849841	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.8+	2003 08 01	608	0.0	0.6+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	608	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+	2003 08 01	608	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 06 27	699	0.0	1.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2003 06 27	699	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 06 27	699	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.6−
2002 02 12	683	0.8−	1.3+	2003 06 27	699	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	1.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	1.1−
2002 02 12	683	0.4−	0.9+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 02 12	683	(4.0−	1.8−)	2003 07 31	599	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 02 17	644	0.2−	0.1+	2003 07 31	599	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2002 02 17	644	0.1−	0.2+	2003 07 31	599	0.6+	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2002 02 17	644	0.0	0.0	2003 08 01	704	1.2+	1.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.7+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.8−				
2003 06 26	704	1.1−	1.8+	2003 08 01	704	0.4−	1.4−				

2002 CB_{311}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.83222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199730	ω	56.28811		−0.96045191	+0.27293991	
a	2.3591723	Ω	139.47383		−0.27519390	−0.90030988	
e	0.0852764	i	4.86423		−0.04243158	−0.33903675	
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2−	0.3+	2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.2+
1996 09 17	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 07 03	691	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 07 06	691	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	1.3+	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	1.9−	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	1.5−	2003 07 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 13	691	0.3−	1.2+	2002 03 14	704	0.4−	1.5−				
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	1.4−				

2002 DU_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.06572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36932735	ω	66.05486		+0.63223528	−0.76654123	
a	1.9239557	Ω	343.17011		+0.49007036	+0.50828644	
e	0.1447734	i	22.90003		+0.60009132	+0.39250407	
P	2.67	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.0−	1.0−	2002 03 04	106	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2002 03 05	608	1.4−	1.3−	2002 03 15	291	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	1.0+	1.2−	2002 03 05	608	0.4−	1.0−	2002 03 15	291	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	1.4+	2002 03 05	608	1.5−	1.0−	2002 03 15	291	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.2−	2002 03 17	291	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	291	0.1+	0.2−	2002 03 17	291	0.7+	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	291	0.4+	0.3−	2002 03 17	291	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2003 07 07	644	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 09	691	0.1+	0.0	2003 07 07	644	0.6+	0.3−
2002 02 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	291	0.2−	0.4−	2003 08 30	608	0.5+	0.5+
2002 02 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	291	0.5−	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	291	0.3−	0.3−	2003 08 30	608	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 02 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
2002 02 25	644	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2003 09 04	608	0.2−	0.4+
2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2003 09 04	608	0.4−	0.5+
2002 02 25	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2003 09 04	608	0.7−	0.8+
2002 03 04	106	1.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+				
2002 03 04	106	1.4+	1.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.8+				

2002 DG_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.37718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36983194	ω	307.00258		+0.72311745	+0.68796654	
a	1.9222053	Ω	10.06018		−0.46638077	+0.55216021	
e	0.0931804	i	20.67342		−0.50949988	+0.47097892	
P	2.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	0.8−	0.9+	2002 03 20	704	0.3+	0.0
2002 02 21	704	1.2+	1.2−	2002 03 09	704	1.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.1−
2002 02 21	704	1.1+	2.0−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.2+	1.6−	2002 03 16	699	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.5−	2002 03 16	699	0.1−	1.2+	2002 04 01	644	0.8+	0.0
2002 02 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	699	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.8−	1.3+
2002 02 22	704	1.4+	0.7+	2002 03 16	699	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+
2002 02 22	704	1.0+	1.3+	2002 03 20	644	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	1.6−
2002 02 22	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−
2002 02 22	704	0.7−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.8−	0.8+
2002 03 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
2002 03 05	704	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2003 08 29	704	0.9−	0.8+
2002 03 05	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.0	2003 09 03	608	0.5+	0.9−
2002 03 05	704	0.6−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2003 09 03	608	0.6+	0.6−
2002 03 05	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.8−	0.6−	2003 09 03	608	0.6+	0.6−
2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−				

2002 DD_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.31224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.41197215	ω	251.54194		+0.70927642	−0.66920187	
a	1.7887823	Ω	149.24251		+0.68895041	+0.72461140	
e	0.2317232	i	25.67515		−0.14924577	+0.16464258	
P	2.39	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.3−	0.1+	2003 08 05	620	0.6−	0.4−	2003 08 07	118	0.7−	0.3−
2002 01 21	691	0.2−	0.1−	2003 08 05	026	0.1+	0.0	2003 08 07	118	0.5−	0.2+
2002 01 21	691	0.4−	0.1−	2003 08 05	620	0.3−	0.0	2003 08 07	557	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2003 08 05	026	0.0	0.2−	2003 08 07	557	0.3−	0.3−
2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2003 08 06	246	0.5−	0.8+	2003 08 07	557	0.0	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2003 08 06	246	0.2−	0.7+	2003 08 07	557	0.3+	0.3−
2002 02 23	448	0.2+	1.8−	2003 08 06	246	0.6+	1.5−	2003 08 22	608	0.0	0.1−
2002 02 23	448	1.0−	1.8+	2003 08 06	246	0.8+	0.1−	2003 08 22	608	0.1−	0.4−
2002 02 23	649	0.2+	0.1−	2003 08 06	246	0.4+	0.6+	2003 08 22	608	0.1+	0.1−
2002 02 23	448	0.0	1.8−	2003 08 06	246	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.6−	1.4+
2002 02 23	649	0.3+	0.1−	2003 08 06	246	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
2003 08 04	704	0.9+	1.3−	2003 08 06	246	0.0	0.4+	2003 08 31	704	1.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.1−	2003 08 06	246	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
2003 08 04	704	0.8+	0.2−	2003 08 07	176	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	1.1−
2003 08 05	704	0.1+	1.4+	2003 08 07	176	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2003 08 05	704	0.0	0.2−	2003 08 07	176	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2003 08 05	704	1.4−	0.7+	2003 08 07	176	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+

2003 08 05	704	0.7−	1.6+	2003 08 07	176	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	1.2+	0.0
2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 08 07	J95	1.9+	1.4−				
2003 08 05	620	0.3−	0.7−	2003 08 07	J95	0.3+	0.5+				

2002 DM$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.80257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21309948	ω	272.65241		+0.03639875		+0.99932270
a	2.7759680	Ω	359.35430		−0.61361687		+0.01807605
e	0.4232651	i	28.69251		−0.78876452		+0.03205307
P	4.63	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	711	0.7+	0.1−
2002 02 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 19	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+
2002 02 19	704	0.9−	1.5+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2002 03 21	711	0.5+	0.2−
2002 02 21	704	1.3+	0.9−	2002 03 20	448	0.2+	1.3+	2002 03 21	651	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	448	0.2−	0.9+	2002 03 21	651	0.0	0.1−
2002 02 21	704	0.1+	0.0	2002 03 20	448	0.4−	0.3+	2002 03 31	644	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	1.0+	0.7−	2002 03 20	684	0.9−	0.7−	2002 03 31	644	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	684	0.2−	1.0−	2002 03 31	644	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.9+	1.4−	2002 03 20	684	0.7−	0.7−	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.9+	0.8−	2002 03 21	448	0.3−	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2002 02 21	704	0.1+	1.7−	2002 03 21	448	0.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2002 03 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	448	0.6−	0.0	2003 09 03	608	0.2+	0.1+
2002 03 05	704	1.1−	0.5+	2002 03 21	704	(2.7−	0.4+)	2003 09 03	608	0.3+	0.0
2002 03 05	704	0.8+	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2003 09 03	608	0.1+	0.1+
2002 03 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	711	0.1+	0.3−				
2002 03 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.9−	0.5+				

2002 DC$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.58879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36816701	ω	164.39405		−0.93925543		−0.34194703
a	1.9279960	Ω	355.28784		+0.26369381		−0.66389678
e	0.0505459	i	21.06035		+0.21969255		−0.66506638
P	2.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	(2.7−	0.0)
2001 12 09	704	0.6+	0.7−	2002 03 05	704	0.5−	0.8−	2003 08 23	704	0.7−	0.2−
2002 01 25	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	0.4−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.6−
2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	704	0.5−	0.0	2003 08 23	704	(2.9−	1.2+)
2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.4−	2002 03 21	644	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	699	0.1+	0.6−	2002 03 21	644	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	699	0.7−	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	699	0.7−	0.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	699	0.6−	0.4+	2002 04 01	644	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2002 02 19	704	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.0
2002 02 19	704	0.3+	0.4−	2002 04 04	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	(2.7+	0.1+)
2002 02 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2002 04 04	704	0.4−	0.2−				
2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.0				

2002 DH$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.63806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26140612	ω	295.74049		−0.16882069		+0.97507964
a	2.4224727	Ω	323.61071		−0.79486866		−0.22103865
e	0.1840177	i	14.04154		−0.58282363		+0.01901618
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 20	599	0.3−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	599	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	1.2−	0.1−	2003 08 22	599	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.1−
2002 02 12	291	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	291	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2002 02 12	291	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	1.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.6−
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	1.1−	0.7+
2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.7−	0.0	2003 08 20	599	0.4−	0.0	2003 09 02	704	1.1+	0.8−
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2003 08 20	599	0.3−	0.2−				

2002 DW$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.77867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26355555	ω	351.27090		−0.00660819		+0.99766901
a	2.4092837	Ω	278.33019		−0.91326845		−0.03368587
e	0.1669266	i	3.93602		−0.40730464		+0.05934490
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	0.4+
2002 02 11	704	1.5−	0.5+	2003 07 25	704	0.9+	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	0.8+	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.3−				
2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.5−				

2002 DQ$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.76878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28900062	ω	320.34832		+0.13419955		+0.98796949
a	2.2657059	Ω	317.20314		−0.87805367		+0.08260001
e	0.1141603	i	6.49534		−0.45936069		+0.13074219
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	599	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2003 08 22	599	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2003 08 20	599	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 02 13	645	0.2+	0.1−	2003 08 20	599	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.0
2002 02 13	645	0.3+	0.2−	2003 08 20	599	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2003 08 21	644	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.8−
2002 02 21	691	0.8−	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
2002 02 21	691	0.6−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 02 21	691	0.7−	0.4+	2003 08 22	644	0.4+	0.2−				
2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.2−				

2002 DF$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.73283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28889192	ω	333.53023		−0.66970543	−0.74133275	
a	2.2662742	Ω	158.42405		+0.70073021	−0.65036184	
e	0.0487648	i	6.84410		+0.24591015	−0.16569621	
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.6−	1.6−	2002 02 20	704	0.4+	1.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.4−
1992 03 30	691	0.3−	1.2−	2002 02 20	704	0.0	1.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
2002 01 24	691	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2002 01 24	691	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	1.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.0
2002 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 02 22	644	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	1.1−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2003 07 08	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.7−	0.0	2003 07 08	691	0.2−	0.4+
2002 02 13	645	0.4−	0.6−	2002 03 12	291	0.2−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	1.0+
2002 02 13	645	0.4−	0.7−	2002 03 12	291	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	1.0+
2002 02 20	704	0.5−	1.5+	2002 03 12	291	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	1.0+

2002 DT$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	145.44478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801750	ω	275.72203		−0.89894855	−0.42736815	
a	2.3249911	Ω	239.01150		+0.43304018	−0.83386046	
e	0.1375194	i	6.44084		+0.06608861	−0.34933249	
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 26	608	0.1−	0.6−	2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.2−
2001 12 26	608	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.5−	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 26	608	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	0.8−	1.0−	2002 05 08	704	0.9+	0.1+
2002 02 24	608	0.5+	1.2+	2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	1.0−
2002 02 24	608	0.1+	0.5−	2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.0
2002 02 24	608	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	1.8+	0.8+
2002 02 26	644	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	0.1−
2002 02 26	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.5−	1.2+
2002 02 26	644	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.5+
2002 03 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+
2002 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2003 07 03	413	0.2+	0.4−
2002 03 11	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 03	413	0.2+	0.3−
2002 03 15	644	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.8−	0.3+	2003 07 03	413	0.3+	0.3−
2002 03 15	644	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	413	0.2+	0.3−
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+
2002 03 23	704	0.4−	0.8−	2002 04 18	644	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	0.4−	2002 04 18	644	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2002 04 18	644	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2002 04 30	644	0.0	0.1−				
2002 04 05	644	0.5−	0.1+	2002 04 30	644	0.2+	0.3−				

2002 EN

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.54339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27163054	ω	222.97362		−0.97114972	+0.23748852	
a	2.3612954	Ω	330.74409		−0.20504083	−0.87786308	
e	0.1756372	i	2.53551		−0.12176402	−0.41587933	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.4+	2002 03 05	333	0.9+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 30	645	0.2−	0.4+	2002 03 05	333	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 05	333	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	691	0.1−	0.3+	2002 03 06	333	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2002 03 06	333	0.4+	1.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.7−
2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 06	333	1.0+	0.8−	2002 03 15	704	0.8+	1.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+
2002 01 21	691	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2002 02 05	699	1.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+
2002 02 05	699	(1.0−	2.6+)	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 05	699	1.5−	0.8+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+
2002 02 09	704	0.1+	1.1−	2002 03 10	699	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
2002 02 09	704	1.0+	0.8+	2002 03 10	699	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	0.3−
2002 02 09	704	0.0	0.4+	2002 03 10	699	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2002 02 09	704	0.2−	1.5−	2002 03 10	608	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2002 02 09	704	1.7−	0.5+	2002 03 10	608	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 10	608	0.7+	0.5+	2002 03 16	106	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 17	106	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.4−	1.4+	2002 03 18	608	1.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 12	699	(0.4+	2.2+)	2002 03 18	608	1.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.9+	2002 03 18	608	1.0−	0.7−
2002 02 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.0
2002 02 13	704	0.7−	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−
2002 02 13	704	1.1−	0.2−	2002 03 12	699	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	704	0.7−	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.9−
2002 02 15	704	1.5+	0.2+	2002 03 12	704	1.3−	0.6−	2002 04 05	644	0.1−	1.0−
2002 02 15	704	1.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.8−
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.8−	2002 04 12	704	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.3−	2002 04 12	704	0.6−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	(0.5−	2.2−)	2002 04 12	704	1.1−	0.6+
2002 02 21	333	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.5−	1.6−	2002 04 14	704	1.4+	0.2−
2002 02 21	333	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	1.6−	2002 04 14	704	0.8+	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.9+
2002 02 21	333	0.4−	1.6+	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2003 08 24	807	0.5−	0.6+
2002 02 21	704	0.2+	1.5−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2003 08 24	807	1.0−	0.6+
2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2003 08 30	291	0.7−	1.9+
2002 02 21	704	0.5+	1.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.9+	2003 08 30	291	0.4+	1.6+
2002 02 21	704	0.3+	1.2−	2002 03 14	704	1.2+	1.3+	2003 08 30	291	0.6−	0.4+

2002 ES$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.81639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413154	ω	66.58814		−0.56015093	+0.82818890	
a	2.5354407	Ω	169.28842		−0.79140684	−0.52849343	
e	0.1570863	i	5.64354		−0.24475730	−0.18654179	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2002 04 06	621	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 06	621	0.8−	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	691	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.4−	2003 08 04	691	0.6+	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	644	0.2−	0.5−	2003 08 04	691	0.4+	0.1−
2002 03 05	699	0.4−	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.5−	2003 08 07	246	0.7−	0.9−
2002 03 05	699	0.0	0.5−	2002 03 13	246	0.3+	0.2+	2003 08 07	246	0.8+	1.2−
2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2002 03 13	246	0.7−	0.3−	2003 08 07	246	1.5−	0.7−
2002 03 05	699	0.4−	1.0−	2002 03 13	246	0.2+	0.0	2003 08 07	246	0.1+	1.0+
2002 03 08	246	0.6+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 07	246	0.1−	0.6+
2002 03 08	246	0.7+	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2003 08 07	246	1.0+	0.7+
2002 03 08	246	0.1+	1.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2003 08 07	246	0.5+	0.1+
2002 03 08	246	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	0.7+	0.9+	2003 08 07	246	0.2+	0.9+
2002 03 08	246	0.9−	1.4−	2002 03 15	704	1.2+	0.4+	2003 08 21	644	0.0	0.0
2002 03 10	246	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 21	644	0.2+	0.1+
2002 03 10	246	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2003 08 21	644	0.2−	0.3+
2002 03 10	246	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2003 08 22	246	0.1+	0.3+
2002 03 10	246	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	246	0.1+	0.7+

2002 03 12	046	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2003 08 22	246	0.6−	0.3+
2002 03 12	046	0.7+	0.2+	2002 03 21	691	0.3−	0.4−	2003 08 22	246	0.4−	0.0
2002 03 12	046	0.7−	0.6+	2002 03 21	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	246	0.6−	0.9−
2002 03 12	046	0.4−	0.0	2002 03 21	691	0.1+	0.7+	2003 08 22	246	0.6−	0.1−
2002 03 12	046	0.3+	0.5−	2002 04 06	621	0.4−	0.1−				

2002 ES$_3$ = 2003 QB$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.65097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27417268	ω	90.75575		−0.11507102	+0.99326356	
a	2.3466767	Ω	172.59476		−0.94830470	−0.10575204	
e	0.0996764	i	6.07696		−0.29576487	−0.04737104	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.2+	0.9+	2003 08 31	106	0.6+	0.5−
2002 03 10	209	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	106	0.9+	0.4−
2002 03 10	209	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	1.2+
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2002 03 11	691	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2002 03 11	691	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	1.3+
2002 03 11	209	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2003 09 03	106	0.4+	0.4−
2002 03 11	209	0.8−	0.1+	2002 03 20	695	0.2−	0.1+	2003 09 03	106	1.0−	0.7−
2002 03 11	209	0.6−	0.3−	2002 03 20	695	0.1+	0.3−	2003 09 03	106	0.8−	0.0
2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2003 08 31	106	0.1−	0.7−				

2002 EE$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.89772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27337299	ω	329.13634		+0.77890946	+0.62354894	
a	2.3512509	Ω	351.29744		−0.44599579	+0.47567327	
e	0.2407395	i	26.27652		−0.44089432	+0.62042054	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.4−	2002 03 11	209	0.3−	0.2−	2003 08 21	608	0.6+	0.3−
2002 02 20	291	0.2+	0.5−	2002 03 11	209	0.1−	0.2+	2003 08 27	644	0.3−	0.4−
2002 02 20	291	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 08 27	644	0.6+	0.4−
2002 03 09	644	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2003 08 27	644	0.1−	0.4−
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2002 03 09	644	0.4+	0.2−	2002 03 14	209	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2002 03 10	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	209	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	209	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2002 03 10	691	0.3−	0.0	2002 03 16	291	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2002 03 10	209	0.2+	0.0	2002 03 16	291	0.3+	0.0	2003 09 07	608	0.3−	0.2−
2002 03 10	209	0.1+	0.2−	2002 03 16	291	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.3−	0.1−
2002 03 11	209	0.3−	0.6+	2003 08 21	608	0.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.4−	0.4−
2002 03 11	209	0.2+	0.1+	2003 08 21	608	0.2+	0.2+				

2002 EX$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.58666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12528813	ω	79.57956		−0.14369324	+0.98960842	
a	3.9554518	Ω	182.17946		−0.95328760	−0.13983615	
e	0.1740459	i	7.91447		−0.26569720	−0.03348162	
P	7.87	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.3+	0.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.3+	2002 04 21	691	0.2+	0.1−
2002 03 06	413	0.2+	0.3−	2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2002 04 22	413	0.0	0.2+
2002 03 06	413	0.1+	0.1−	2002 03 20	691	0.3+	0.4+	2002 04 22	413	0.1−	0.2−
2002 03 07	413	0.1+	0.2−	2002 04 08	691	0.5+	0.3+	2002 04 22	413	0.1−	0.1+
2002 03 07	413	0.1+	0.2−	2002 04 08	691	0.2+	0.4+	2002 05 01	413	0.1−	0.1+
2002 03 07	413	0.1+	0.2−	2002 04 08	691	0.4+	0.5+	2002 05 01	413	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.5−	0.5−	2002 05 01	413	0.1+	0.0
2002 03 13	704	1.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.7−	1.4−	2002 06 06	413	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2002 04 15	704	0.9−	1.6−	2002 06 06	413	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	704	1.0−	1.3−	2002 06 23	413	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2002 06 23	413	0.1+	0.2+
2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2002 06 23	413	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	0.5+	2003 06 02	926	0.0	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 06 02	926	0.3+	0.3−
2002 03 15	704	0.7−	0.9+	2002 04 20	691	0.6+	1.0+	2003 06 02	926	0.2+	0.0
2002 03 19	699	0.4−	2.0−	2002 04 20	691	0.3+	1.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2002 04 20	691	0.3+	1.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
2002 03 19	699	0.5−	0.0	2002 04 21	691	0.1−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2002 03 19	699	0.4+	1.0−	2002 04 21	691	0.3+	0.6−				

2002 EQ$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	266.08051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38052132	ω	69.12444		+0.26107260	−0.96455483	
a	1.8860363	Ω	6.13728		+0.69687964	+0.16079180	
e	0.1631967	i	21.05356		+0.66798193	+0.20923666	
P	2.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2003 08 22	608	0.7−	0.8+
1998 12 11	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	608	0.8−	0.5+
1998 12 11	704	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2003 08 22	608	0.2−	0.4+
1998 12 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	(4.4+	0.8+)	2003 08 23	704	1.8−	1.6+
1998 12 11	704	0.8−	1.7+	2002 03 23	704	(4.6+	0.8+)	2003 08 23	704	1.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 23	704	(4.0+	0.2+)	2003 08 23	704	0.4+	0.9−
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 23	704	(4.0+	0.7+)	2003 08 26	704	0.8+	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	704	(3.2+	0.1−)	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.7+	0.3+
2002 03 09	704	(0.1−	2.1−)	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	704	0.1−	1.2−	2002 04 09	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.6−
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.6−	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.3+				
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+				

2002 ED$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.03395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28233679	ω	278.69003		+0.04281446	+0.99826670	
a	2.3012178	Ω	353.35173		−0.72318601	+0.00308006	
e	0.2067192	i	20.41273		−0.68932497	+0.05877170	
P	3.49	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.0	1.7+	2002 04 03	699	0.1+	0.8+
2002 02 07	608	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.3+	0.2+
2002 02 07	608	0.8+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.2−
2002 02 08	704	1.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	1.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.0
2002 02 21	735	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.9−
2002 02 21	735	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	608	1.7−	0.7−
2002 02 21	735	1.5−	1.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	608	1.2−	1.1−
2002 03 04	106	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.7+
2002 03 04	106	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.2+
2002 03 04	106	0.6+	1.7−	2002 03 17	608	1.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	1.3+	2002 03 17	608	1.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.6+	0.2+
2002 03 09	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	608	1.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.2−
2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2002 03 18	608	1.7−	0.8−	2003 08 28	704	0.4+	0.8+
2002 03 09	704	0.8+	1.0−	2002 03 18	608	(2.5−	0.9−)	2003 08 28	704	0.7+	1.0+
2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	608	1.8−	1.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.5+

2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.3+	0.2−	2003 09 04	608	0.0	0.5−		
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2002 03 23	644	0.2+	0.0	2003 09 04	608	0.4−	0.4−		
2002 03 14	704	0.1−	1.6+	2002 04 03	699	0.9−	0.1+	2003 09 04	608	0.5−	1.5−		
2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	1.5+	0.4−						
2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2002 04 03	699	0.3+	0.8+						

2002 EU_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.59691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35876535	ω	272.27708		−0.35675311	−0.92581646	
a	1.9615335	Ω	200.07235		+0.93415743	−0.35228005	
e	0.0897237	i	21.33479		+0.00878159	−0.13697679	
P	2.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.9+		
2000 09 01	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−		
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.3−		
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−		
2002 03 13	704	1.0−	0.8+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2002 04 29	644	0.4−	0.1−		
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.6−	2002 04 29	644	0.5−	0.1+		
2002 03 16	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	0.0	2002 04 29	644	0.6−	0.1−		
2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2002 05 10	644	0.8+	0.2+		
2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	1.3−	0.4−	2002 05 10	644	0.5+	0.1+		
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	1.5−	0.1+	2002 05 10	644	0.0	0.2+		
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.1−	0.4−	2002 05 14	704	0.1+	0.1−		
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.4−	0.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.3−		
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	(2.8−	0.2−)	2002 05 14	704	0.3+	0.0		
2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 27	608	0.3+	0.4−		
2002 04 10	704	1.4−	1.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 27	608	0.1−	0.0		
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	608	0.1−	0.3−		
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+						

2002 EB_{11}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.52631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26087768	ω	42.12112		−0.93557042	+0.35266661	
a	2.4257429	Ω	158.50866		−0.33585495	−0.87258467	
e	0.1351251	i	2.86044		−0.10913041	−0.33796784	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	106	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.5−	0.5−		
1998 03 04	704	2.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+		
1998 03 04	704	1.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2002 04 18	608	0.1−	1.0−		
1998 03 04	704	1.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 04 18	608	0.1−	0.9−		
2002 02 20	704	1.5+	1.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2002 04 18	608	0.3−	0.9−		
2002 02 20	704	1.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 16	704	0.3+	0.4−		
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2002 03 16	608	0.9−	0.4−	2002 05 16	704	0.7+	0.5−		
2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2002 03 16	608	0.5−	0.0	2002 05 16	704	0.8−	1.4−		
2002 02 20	704	0.0	1.8+	2002 03 16	608	1.0−	0.2−	2002 05 16	704	0.9+	0.4−		
2002 02 24	644	0.1−	0.6+	2002 03 17	106	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.4+	0.4+		
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 03 17	106	0.7+	0.2−	2003 07 25	644	0.2+	0.6+		
2002 02 24	644	0.6−	0.3+	2002 04 09	699	0.3−	0.8−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+		
2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2002 04 09	699	0.2+	0.8−	2003 08 21	644	0.7−	0.4+		
2002 03 05	699	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 21	644	0.4−	0.4+		
2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2002 04 09	699	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.2−	0.7+		
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+		
2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2002 04 09	699	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.5+		
2002 03 09	704	0.8+	1.7+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.6+		
2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.9−	2003 08 31	291	0.1−	0.6+		
2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2002 04 15	704	1.2+	0.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.4+		
2002 03 12	704	1.1+	1.6+	2002 04 15	704	0.1−	1.2+	2003 08 31	291	0.0	0.4+		
2002 03 12	704	0.2−	1.5+	2002 04 15	704	0.0	0.9+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+		
2002 03 12	704	0.5+	1.8+	2002 04 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	291	0.2−	0.6+		
2002 03 12	704	0.1−	2.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.4+		
2002 03 13	106	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+						
2002 03 13	106	2.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.2−						

2002 EP_{12}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.63228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079090	ω	23.54918		−0.82350102	+0.56634072	
a	2.3661740	Ω	191.13012		−0.54402024	−0.80494392	
e	0.0755103	i	9.91256		−0.16089765	−0.17698440	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+		
2002 03 13	704	2.0−	0.2+	2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−		
2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.4+		
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.2+		
2002 03 14	333	0.4+	0.9−	2002 04 05	699	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+		
2002 03 14	333	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	1.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.0		
2002 03 14	333	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.6+		
2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	0.1+		
2002 03 15	704	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 08 20	644	0.1−	0.0		
2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+		
2002 03 15	704	1.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+		
2002 03 18	333	1.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+		
2002 03 18	333	0.7−	1.0−	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+		
2002 03 18	333	0.6−	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	1.0−	2003 09 02	704	0.3+	0.5−		
2002 03 18	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.5−		
2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+		
2002 03 18	704	0.6+	1.8+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	0.4−		

2002 EM_{13}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.16022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25940426	ω	66.00071		−0.48780740	+0.87294050	
a	2.4349197	Ω	174.79649		−0.81729907	−0.45495672	
e	0.1170924	i	2.74239		−0.30670208	−0.17603770	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2002 03 13	704	(2.7−	0.8+)		
2000 11 16	691	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	(2.2−	1.3+)		
2000 11 16	691	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+		
2002 02 07	699	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.9+	2002 03 13	644	0.3−	0.2+		
2002 02 07	699	0.6−	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.8+		
2002 02 07	699	0.7−	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+		
2002 02 07	699	0.4−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.9+	1.4+		
2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 03	608	0.3−	0.9−	2002 03 13	644	0.6−	0.2+		
2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 03	608	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.2−		
2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	1.3+	0.4+		
2002 02 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	691	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	1.0+		
2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 05	691	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	1.7+	0.8+		
2002 02 11	704	(0.9+	2.2+)	2002 03 05	691	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.4−		
2002 02 11	704	1.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.5+		
2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+		
2002 02 11	704	0.2−	1.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+		
2002 02 11	704	1.6+	0.2−	2002 03 09	704	1.2−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.5+		
2002 02 13	645	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+		
2002 02 13	645	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−		
2002 02 14	291	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−		
2002 02 14	291	0.2+	0.0	2002 03 12	645	0.4−	0.6−	2003 09 04	691	0.3−	0.6+		
2002 02 14	291	0.2+	0.0	2002 03 12	645	0.4−	0.6−	2003 09 04	691	0.3−	0.8+		
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	1.6−	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.8+		

2002 EO$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.57325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25976496	ω	36.73129		−0.47698638		+0.87882310
a	2.4326652	Ω	204.78711		−0.81326169		−0.44666798
e	0.1524603	i	1.69589		−0.33330078		−0.16780246
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 24	691	0.0	0.2+	2002 03 03	608	1.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2002 01 24	691	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	1.0+	1.1+
2002 01 24	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	645	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	645	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 31	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.7+	2003 08 31	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	1.3+	1.5+	2003 09 01	704	0.1+	1.1−
2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.8−
2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.4−
2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2002 03 13	704	(2.7+	3.3+)	2003 09 01	704	0.5−	0.5−
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.9−	2003 09 04	291	0.5−	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.8−	2003 09 04	291	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2003 09 04	291	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	1.0−	1.7−				
2002 03 03	608	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	(0.7−	2.1−)				

2002 ED$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.33903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28325958	ω	292.34939		−0.82779192		+0.55713148
a	2.2962173	Ω	281.56679		−0.48673865		−0.77173646
e	0.0661190	i	3.86685		−0.27900901		−0.30663878
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2003 08 01	621	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2003 08 01	621	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2003 08 01	621	0.5+	0.2+
2002 02 15	608	0.2−	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	1.1−
2002 02 15	608	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.5−
2002 02 15	608	0.6−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.9−	1.0+
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.5+
2002 03 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+				
2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.0				

2002 EV$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.68171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21801355	ω	20.67586		+0.05402052		+0.99062543
a	2.7340958	Ω	252.58867		−0.93361984		+0.00553993
e	0.1750219	i	7.55607		−0.35416913		+0.13649386
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.0	1.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.1−	1.0−	2003 06 26	704	(0.0	2.3+)	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.6−	2003 06 26	704	0.3−	1.4+	2003 07 01	704	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	1.8+	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.0	0.9−	2003 07 25	704	1.4+	0.2+
2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.3+	1.1−	2003 07 25	704	1.7−	0.0
2002 03 09	644	0.4+	1.2+	2003 06 28	704	1.0+	1.0−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	644	0.2−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	1.2−				
2002 03 14	644	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.9−	0.2−				

2002 EJ$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.09233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20509139	ω	352.24260		−0.35040588		+0.92871369
a	2.8477668	Ω	257.18273		−0.85249617		−0.36988157
e	0.1529836	i	7.14436		−0.38789947		−0.02604828
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1−	0.8+	2002 03 15	644	0.1+	0.9+	2003 07 22	608	0.7+	0.1+
2000 12 23	691	0.2+	0.8+	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2003 07 22	608	0.8+	0.1−
2000 12 23	691	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	608	0.5+	0.0
2002 02 16	608	0.7−	1.3−	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.2−
2002 02 16	608	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.4−
2002 02 16	608	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2002 03 06	644	0.1−	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	1.0−	0.7−
2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	1.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.1−	0.0	2003 07 05	691	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
2002 03 09	644	0.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.4+
2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2003 07 05	691	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	1.7+

2002 EA$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.04641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17618408	ω	107.93370		−0.68953217		+0.70734538
a	3.1513135	Ω	117.42969		−0.71297389		−0.62517462
e	0.2179980	i	10.09590		−0.12733272		−0.32987758
P	5.59	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.9+	0.6+
2002 01 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.9−	0.3−	2002 06 10	704	0.2+	1.2+
2002 01 11	704	0.1+	1.5−	2002 03 10	608	0.6−	0.4−	2002 06 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 19	704	0.3−	1.6+	2002 03 10	608	0.5−	0.4−	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	1.8+	2002 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.3+	1.6+	2002 03 19	704	0.0	0.5+	2003 06 25	704	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.7−	1.9+	2002 03 19	704	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	0.6+	0.1+
2002 01 19	704	0.0	2.1+	2002 03 19	704	0.3−	1.2+	2003 06 25	704	0.9+	0.3+
2002 02 06	699	1.0−	0.9−	2002 03 19	608	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	699	0.5−	0.2−	2002 03 19	608	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.3+
2002 02 06	699	0.3−	0.3−	2002 03 19	608	0.9+	0.6−	2003 07 02	704	0.4−	0.4+
2002 02 06	699	0.1−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	608	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.7−
2002 02 07	608	0.2+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.3−	2003 07 10	608	0.1−	0.2+
2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.1−	2003 07 10	608	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	1.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2003 07 10	608	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.2−	2003 07 22	608	0.3−	0.8−
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2002 04 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.0	0.7−
2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2002 04 05	704	0.3+	0.4+	2003 07 22	608	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	0.6+	1.0−	2002 04 05	704	0.6+	0.9+	2003 08 01	608	0.4−	0.5−
2002 03 03	608	0.6−	0.2−	2002 04 09	608	1.2−	0.6+	2003 08 01	608	0.7−	0.6+
2002 03 03	608	0.4−	0.7−	2002 04 09	608	1.3−	0.9+	2003 08 01	608	0.7−	0.1−
2002 03 03	608	0.5−	0.4−	2002 04 09	608	1.1−	1.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−
2002 03 05	699	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	1.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.6+
2002 03 05	699	0.3−	0.0	2002 04 16	704	1.5+	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.5−
2002 03 05	699	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.5−	0.9−	2003 08 04	704	0.3+	1.1−
2002 03 05	699	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.8+	0.9−	2003 08 04	704	0.4+	0.4−
2002 03 09	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.8−	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+

2002 03 09	699	0.7+	0.6−	2002 06 10	704	1.0+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2002 03 09	699	0.1+	0.5−	2002 06 10	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+

2002 EH$_{17}$ = 2003 NV

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.28209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27041970	ω	164.38048		+0.77689572	+0.62915292	
a	2.3683388	Ω	156.57825		−0.58407102	+0.73466144	
e	0.2500344	i	3.53194		−0.23514695	+0.25384871	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.8−	2003 07 01	608	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2003 07 01	608	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.8−	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2003 07 02	704	0.7−	0.0	2003 08 28	608	0.8−	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	608	0.6−	0.1−
2002 03 05	691	0.8+	0.4+	2003 08 11	608	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.2+	0.4−
2002 03 05	691	0.6+	0.4+	2003 08 11	608	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.4+
2002 03 05	691	0.6+	0.4+	2003 08 11	608	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.2−
2002 03 10	691	0.2+	1.0+	2003 08 22	704	0.4−	0.6+	2003 08 29	704	0.3+	0.0
2002 03 10	691	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	209	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
2002 03 10	209	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+
2002 03 11	209	0.4−	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2002 03 11	209	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	291	0.0	0.1+
2002 03 11	209	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	291	0.0	0.1+
2002 03 11	209	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.4+	2003 09 04	291	0.0	0.2+
2003 07 01	608	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.6−				

2002 EE$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.40993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17399420	ω	319.27261		−0.71418133	+0.67172566	
a	3.1776998	Ω	264.09105		−0.57983691	−0.72524479	
e	0.2233812	i	11.41125		−0.39208951	−0.15101201	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.1+	0.3+	2002 03 10	644	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	1.1−	0.2+
1999 10 14	691	0.1+	0.3+	2002 03 10	644	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 14	691	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	608	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.9−	0.9−	2002 06 10	644	1.2+	0.2−
2002 01 08	608	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 06 10	644	0.6+	0.6−
2002 01 08	608	0.6+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 10	644	0.2+	0.7−
2002 01 14	608	0.4+	0.6−	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	608	0.5+	1.2−	2002 03 21	699	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	608	0.3+	1.1−	2002 03 21	699	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.3−	0.0	2002 03 21	699	0.5+	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2002 03 21	699	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.7−	0.1−
2002 03 09	644	0.1−	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.2−
2002 03 09	644	0.4−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.3−	2003 06 28	704	1.2+	0.5−
2002 03 09	644	0.1+	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.0
2002 03 10	644	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	0.5−				

2002 EW$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	170.70330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28506873	ω	323.17845		−0.74913197	−0.66239618	
a	2.2864918	Ω	175.32641		+0.62323951	−0.70771554	
e	0.0762358	i	4.01754		+0.22444109	−0.24570309	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 05 10	644	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2002 03 20	699	0.7+	1.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	1.9+	2002 03 20	699	1.0+	1.9+	2002 05 10	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2002 03 20	699	0.6−	1.1+	2003 08 18	599	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	(2.1+	0.3+)	2003 08 18	599	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	0.3−	0.7−	2002 04 05	699	0.7+	0.8−	2003 08 18	599	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	1.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.2+
2002 03 10	699	0.2+	1.0+	2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2003 08 19	599	0.1+	0.7+
2002 03 10	699	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.8−
2002 03 10	699	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2003 08 19	599	0.1+	0.2+
2002 03 10	699	0.5+	1.1+	2002 04 10	704	1.4−	0.4−	2003 08 22	599	0.2−	0.4+
2002 03 11	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	599	0.2+	0.0
2002 03 11	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
2002 03 11	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.8−	2003 08 22	599	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.3+	1.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.8−	2003 09 01	704	0.6−	0.3+

2002 EC$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	243.47474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37459417	ω	83.98217		+0.10975277	−0.99395731	
a	1.9058792	Ω	359.69883		+0.72317492	+0.08108561	
e	0.0915387	i	19.86658		+0.68188882	+0.07398639	
P	2.63	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	1.3+	1.8+	2002 03 10	608	1.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.2+
1998 11 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	1.6−	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	0.1−
1998 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 03 10	608	1.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.0
1998 11 19	704	1.2−	1.9−	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.7−	2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.7+	1.3−	2002 03 17	608	1.5−	1.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	1.5−	2002 03 17	608	1.4−	0.8−	2003 08 23	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	1.1−	2002 03 17	608	0.6−	1.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.8+
2002 01 23	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	699	0.4−	1.2+	2003 08 26	704	0.9+	0.5−
2002 01 23	704	1.0+	0.6+	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2003 08 26	704	(0.1+	2.5−)
2002 01 23	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.7−	1.0+
2002 01 23	704	1.9+	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.5+	0.6−
2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	608	0.1+	0.8−
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	608	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.2−	0.0	2003 09 01	704	1.2−	1.0+
2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	0.8−	0.5+
2002 03 05	699	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.3+				

2002 EU$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.40359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24834428	ω	187.63752		−0.00430362	+0.99555132	
a	2.5066860	Ω	82.15003		−0.91237739	+0.03461852	
e	0.1330426	i	5.45206		−0.40932747	−0.08763065	
P	3.97	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 11	644	0.6+	0.4−	2003 08 21	608	0.7+	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	608	1.6−	0.7+	2003 08 21	608	0.0	0.8−
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	608	1.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.7−	0.9+	2002 03 19	608	1.5−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.1+
2002 02 07	608	0.0	0.7−	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.6+	0.9−	2002 03 20	699	0.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	1.0+

2002 02 07	608	0.5+	0.5−	2002 03 20	699	1.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.7−
2002 03 05	699	0.5+	0.4−	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	1.5+	0.7−
2002 03 05	699	0.7+	0.6+	2002 03 30	644	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.5−	1.0+
2002 03 05	699	1.1+	0.2−	2002 03 30	644	0.3+	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.8+
2002 03 05	699	0.7+	0.1+	2002 03 30	644	0.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.6+
2002 03 10	608	1.0−	1.5+	2002 04 16	704	0.6+	1.0−	2003 09 03	608	0.1+	0.2−
2002 03 10	608	1.9−	1.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.8−	2003 09 03	608	0.1−	0.2−
2002 03 10	608	1.5−	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2003 09 03	608	0.7−	0.0
2002 03 11	644	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.2−				
2002 03 11	644	0.8+	0.5−	2003 08 21	608	0.7+	1.4−				

2002 EQ$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.84964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26916287	ω	286.32761		+0.18063409		+0.98350389
a	2.3757055	Ω	354.05436		−0.86348745		+0.15392206
e	0.1694723	i	5.29610		−0.47091479		+0.09501626
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	291	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	1.9+	0.8−	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2002 02 13	645	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.5−
2002 02 13	645	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 02 25	644	0.3−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 02 25	644	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.7−	2003 09 04	291	0.1−	0.4+
2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.6−	2003 09 04	291	0.1−	0.4+
2002 03 05	691	0.4−	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.8−	2003 09 04	291	0.0	0.5+
2002 03 05	691	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.8−	2003 09 07	608	0.6−	0.9+
2002 03 12	291	0.5+	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 07	608	0.5−	0.9+
2002 03 12	291	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 09 07	608	0.0	0.8+

2002 EZ$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.88015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24331213	ω	256.68994		−0.71506870		+0.69836006
a	2.5411299	Ω	327.58895		−0.61677537		−0.65124879
e	0.1856166	i	3.33114		−0.32903631		−0.29693139
P	4.05	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1999 08 17	691	0.2−	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
1999 08 17	691	0.3−	0.6+	2002 03 10	699	0.5+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 12	291	0.0	0.5+	2002 03 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 01 12	291	0.1+	1.0+	2002 03 10	699	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2002 01 12	291	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.0	1.2+	2002 03 15	704	0.4−	1.7−
2002 02 09	291	0.3+	0.1−	2002 03 12	699	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
2002 02 09	291	0.5+	0.1−	2002 03 12	699	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.0−	1.0−
2002 02 09	291	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	699	0.4+	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.1−	2003 08 30	291	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	1.0−	2002 03 12	704	0.6−	1.8+	2003 08 30	291	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	2.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 30	291	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+				
2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+				

2002 EA$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.51775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27064653	ω	357.28573		+0.45808269		+0.88819391
a	2.3670154	Ω	299.97549		−0.81478113		+0.40350460
e	0.2294417	i	2.35951		−0.35537579		+0.21976265
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	1.9+	2002 04 14	704	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	1.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	1.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	1.3+
2002 02 20	291	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	1.0+
2002 02 20	291	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
2002 02 20	291	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	1.0+
2002 03 10	699	0.2−	1.0−	2002 03 15	704	1.1+	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	0.6+
2002 03 10	699	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+
2002 03 10	699	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.5+
2002 03 10	699	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	2.2+	1.8+	2003 08 05	704	0.4+	1.5+
2002 03 12	699	0.3−	0.6−	2002 03 16	608	1.7−	0.7−	2003 08 28	704	0.3−	0.4−
2002 03 12	699	0.7+	0.6+	2002 03 16	608	1.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
2002 03 12	333	0.2−	1.0−	2002 03 16	608	1.6−	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
2002 03 12	699	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	333	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	0.9−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.1−
2002 03 12	699	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	333	0.7−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.8+	1.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	1.9+	2002 04 14	704	1.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.6+	0.5−

2002 EL$_{26}$ = 2000 VZ$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.44509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27114603	ω	312.95085		−0.97525089		+0.21404724
a	2.3641075	Ω	239.48007		−0.17948069		−0.91274668
e	0.0811414	i	3.68743		−0.12912159		−0.34796160
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	691	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	691	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	691	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+
2002 01 07	608	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.6−
2002 01 07	608	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+
2002 01 07	608	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	1.4−	1.2−
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 14	644	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 03 14	644	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	644	0.7−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.5+
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2002 03 10	699	0.2+	0.0	2002 03 17	608	0.2−	1.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+
2002 03 10	699	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	0.6−	1.6+	2003 08 05	704	(1.0−	2.9−)
2002 03 10	699	0.1+	0.2−	2002 03 17	608	0.0	1.3+	2003 08 05	704	0.2+	1.0−
2002 03 10	699	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
2002 03 12	704	0.8−	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.6+	0.0
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	0.9+				
2002 03 12	699	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	1.0+	0.2−				

2002 EX_{27}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.37074		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27343381	ω	21.85793	−0.95594732		−0.29191566	
a	2.3509023	Ω	141.12729	+0.26152008		−0.89465399	
e	0.0830890	i	2.81497	+0.13331154		−0.33820037	
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	1.4−	2002 03 18	704	1.3−	1.1+
1991 02 21	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.0	0.3+
1991 02 21	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 03	699	1.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 03	699	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 14	699	1.1−	0.4+	2002 04 03	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.7+	2002 03 14	699	0.5−	0.6−	2002 04 03	644	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	699	0.6−	0.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	644	0.0	0.7−	2002 04 15	704	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2002 03 15	644	0.2−	0.8−	2002 04 15	704	0.4+	0.3−
2002 03 06	644	0.1−	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.9−	2002 04 15	704	0.2+	0.5−
2002 03 06	644	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 07 06	691	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	1.3−	1.6+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	(1.7+	3.1−)	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2002 03 18	704	1.3−	2.3+				

2002 EQ_{29}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.50296		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28475311	ω	116.60440	+0.25814646		+0.96579322	
a	2.2881811	Ω	168.27664	−0.92382865		+0.25421208	
e	0.1132458	i	6.94639	−0.28266771		+0.05118271	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.9−	2003 08 25	704	0.7+	1.0−
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.9−	0.1−
2002 02 15	704	1.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.4−
2002 02 15	704	(0.5+	2.5+)	2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.3−
2002 03 12	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.5+

2002 EM_{30}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.14263		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27331655	ω	267.92297	+0.30084339		+0.95286833	
a	2.3515746	Ω	19.72238	−0.82232414		+0.27999660	
e	0.1276817	i	6.66744	−0.48298682		+0.11680686	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.2+
1996 09 13	691	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.0
1996 09 13	691	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 04 03	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.6−
2002 03 09	704	0.6−	1.4−	2002 04 06	704	0.2−	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 06	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.8−
2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	608	0.9+	0.0
2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.6+	0.0
2002 03 12	704	0.4+	0.6−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.5+	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.0	1.4−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.9+
2002 03 12	704	0.5−	1.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.3−
2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.4+

2002 EG_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.88664		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26255591	ω	47.16903	−0.90845328		+0.41558259	
a	2.4153951	Ω	157.27559	−0.40928876		−0.86270086	
e	0.0838281	i	6.65422	−0.08482539		−0.28816372	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2−	1.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.3−
2000 11 24	699	1.0−	1.2+	2002 03 12	704	0.5−	2.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.7+
2000 11 24	699	0.3+	1.8+	2002 03 16	704	1.1+	0.5−	2002 04 16	704	1.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	1.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	1.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	1.8+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.0
2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	1.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
2002 03 05	699	1.2+	1.2+	2002 03 19	699	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2002 03 05	699	0.8+	1.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.6+
2002 03 05	699	0.7+	0.8−	2002 04 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	0.7+
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	1.0+
2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	0.7−	0.5−	2002 04 06	704	0.8−	0.7−	2003 07 25	644	0.2−	0.9+
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	699	0.5+	0.0	2003 08 28	807	1.0−	0.0
2002 03 10	691	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.5+	0.4−	2003 08 28	807	0.4−	0.5+
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.5+	0.3+	2003 08 28	807	0.0	0.5+
2002 03 10	691	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	0.4−	0.3−	2003 08 30	291	0.0	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 30	291	0.2−	0.7+
2002 03 12	704	1.0+	1.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2003 08 30	291	0.2−	0.6+

2002 ET_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.51751		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27371565	ω	277.51618	−0.22291216		+0.97419567	
a	2.3492882	Ω	339.49916	−0.84980110		−0.21198373	
e	0.1001730	i	5.80085	−0.47764867		−0.07749642	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2−	1.6+	2002 03 09	644	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	1.3+	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	644	0.7−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.8−
2002 02 11	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.6−	0.3−
2002 02 11	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.3−
2002 02 20	704	1.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	1.4−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	1.2+
2002 02 22	644	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	2.0−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+

2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	1.1+	
2002 03 09	644	0.9−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	1.2+	

2002 EF$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.01630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25748113	ω	258.91342		+0.84145657	+0.53819628	
a	2.4470290	Ω	68.50951		−0.47346541	+0.77715706	
e	0.1846005	i	2.95160		−0.26034852	+0.32614671	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	2003 07 26	428	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	428	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2003 07 27	428	0.4−	0.3+
2002 03 09	691	0.0	0.4−	2003 07 02	704	0.4−	0.1−	2003 07 27	428	0.1+	0.1+
2002 03 09	691	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.8−	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	691	0.1−	0.5−	2003 07 02	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	1.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2003 07 23	704	0.5+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.1−
2002 03 12	644	0.8+	0.3+	2003 07 23	704	1.3+	1.6−	2003 09 01	428	0.1+	0.9+
2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	428	0.4−	0.3+
2002 03 13	291	0.4−	0.2−	2003 07 23	608	0.1+	0.4−	2003 09 02	428	0.8+	0.3+
2002 03 13	291	0.2−	0.2−	2003 07 23	608	0.2+	0.2−	2003 09 02	428	0.8−	0.9+
2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2003 07 23	608	0.3+	0.1−				

2002 EL$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.06789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459648	ω	236.83330		−0.88370838	+0.46779794	
a	2.3442616	Ω	331.04992		−0.41844842	−0.80401668	
e	0.1269009	i	1.77422		−0.20966741	−0.36704531	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.3−	0.7+	2002 03 04	703	1.2+	0.6−	2002 03 14	644	0.3−	0.0
2000 11 30	645	0.3−	0.6+	2002 03 07	209	1.1−	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 07	209	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2002 03 07	209	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	333	1.2+	1.6+	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	333	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−
2002 02 12	333	1.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.3−	0.2−
2002 02 14	691	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	1.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−
2002 02 14	691	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 26	807	0.4−	0.5+
2002 02 14	691	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.5+	2003 08 26	807	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	291	0.2−	0.8+
2002 02 20	704	(2.4−	1.1+)	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	1.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	291	0.4−	1.0+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2003 08 31	291	0.3−	0.7+
2002 03 04	703	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	691	0.1−	0.5+
2002 03 04	703	0.9+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.6+
2002 03 04	703	0.6−	1.3+	2002 03 14	644	0.0	0.3+				

2002 EY$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.88498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25872138	ω	100.58059		−0.12387341	+0.99225335	
a	2.4392024	Ω	162.29543		−0.92209447	−0.11159854	
e	0.1359399	i	1.77437		−0.36660219	−0.05458073	
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2003 08 21	599	0.3−	0.5+
1996 11 13	691	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.5+
1996 11 13	691	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2003 08 21	644	0.5−	0.5+
2002 02 09	291	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.3−	0.5+
2002 02 09	291	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.4−	0.5+
2002 02 09	291	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	1.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.7−	0.8+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.5+
2002 03 05	691	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2002 03 05	691	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2003 09 04	291	0.1+	0.6+
2002 03 05	691	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	2.3+	2003 09 04	691	0.4−	0.5+
2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 15	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	291	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.8−	2003 09 04	291	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.2−				
2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+				

2002 EA$_{40}$ = 2002 GB$_{178}$ = 2003 QY$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.64351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28813130	ω	328.43284		+0.75884186	+0.65107355	
a	2.2702608	Ω	350.89113		−0.57420833	+0.65710646	
e	0.2101996	i	5.87132		−0.30731714	+0.37988727	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2003 08 22	704	0.2+	0.8+
1996 09 17	566	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.5−	0.5+
1996 09 17	566	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	1.0+
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 21	291	0.3−	1.1+	2003 08 22	704	0.7−	1.3+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 03 21	291	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 21	291	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
2002 03 13	704	1.4+	0.9−	2002 04 12	704	1.5+	1.2+	2003 08 30	291	1.3−	2.2+
2002 03 13	704	1.0+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.6−	2003 08 30	291	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.5−	1.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.1+

2002 EE$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.29318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19931054	ω	255.26798		−0.30412724	+0.95263055	
a	2.9025689	Ω	357.02543		−0.86421607	−0.27646815	
e	0.1862103	i	1.41947		−0.40079571	−0.12672962	
P	4.95	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.7−	2002 04 03	644	0.2−	0.2+
1999 10 02	691	0.5−	1.3+	2002 03 15	704	1.5−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0
1999 10 02	691	0.6−	1.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 17	691	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.3−
2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 17	691	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.9−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.8−	0.0
2002 03 09	704	1.8+	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2002 03 18	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	1.3+	2002 03 18	704	0.5−	1.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.3+
2002 03 11	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.5−
2002 03 11	691	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2002 03 11	691	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2002 03 21	704	1.1−	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+

2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.9−	2003 07 06	691	0.3−	0.0	
2002 03 13	704	0.4+	1.6+	2002 03 21	704	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	
2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	
2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	1.1+	
2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.8−	0.5−	2003 09 04	691	0.0	0.4+	
2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	
2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.6+	
2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.0					
2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2002 04 03	644	0.1−	0.1−					

2002 EF$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.76950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291604	ω	354.91782		−0.98136995	+0.19172854	
a	2.3538747	Ω	196.15188		−0.17466880	−0.91717056	
e	0.1818179	i	2.55001		−0.08002391	−0.34933986	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	703	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	
2002 03 05	703	0.8+	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	
2002 03 05	703	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	
2002 03 05	703	0.0	0.8+	2002 04 08	691	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	0.1+	
2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 04 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	
2002 03 09	704	(0.7+	2.1−)	2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.7−	0.9+	
2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	
2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2002 04 18	608	0.3−	1.2−	
2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2002 04 18	608	0.2+	1.0−	
2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.1−	2002 04 18	608	0.3+	0.9−	
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2002 04 11	608	1.6−	1.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.2−	
2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2002 04 11	608	(2.3−	0.5+)	2002 05 16	704	0.1−	0.5−	
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 11	608	1.9−	0.8+	2002 05 16	704	0.1−	1.3−	
2002 03 13	644	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.5−	2002 05 16	704	0.6+	0.2−	
2002 03 13	644	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	
2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+	
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	
2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.8−	0.5+	
2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.5+	
2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.8+	
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	
2002 03 15	644	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	691	0.3+	0.1+	
2002 03 20	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.4+	
2002 03 20	691	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.3−					
2002 03 20	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+					

2002 EC$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.42501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25779980	ω	68.19558		+0.31209424	+0.94997186	
a	2.4450120	Ω	219.99647		−0.87855582	+0.28366679	
e	0.1603269	i	1.09422		−0.36157551	+0.13071581	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.0	
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.1+	
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.8−	2003 08 07	170	0.5−	0.3+	
2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2003 08 07	170	0.7−	0.1+	
2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2003 08 17	608	0.1+	0.5−	
2002 02 20	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.8−	0.6−	2003 08 17	608	0.2−	0.7−	
2002 02 20	704	0.8+	1.2−	2002 03 15	704	1.3−	0.4−	2003 08 17	608	0.1+	1.3−	
2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.0	1.0+	
2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.7+	
2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.5+	
2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2003 07 06	691	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	
2002 03 05	644	0.2+	0.9−	2003 07 10	608	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	
2002 03 05	644	0.3+	1.1−	2003 07 10	608	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	
2002 03 05	644	0.4+	1.3−	2003 07 10	608	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	
2002 03 10	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	
2002 03 10	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.8+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	
2002 03 10	704	1.3+	1.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.2+	
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.0	
2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 07 30	608	0.3−	0.8−	2003 08 31	704	0.8−	0.0	
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	608	0.4−	0.8−	2003 08 31	704	0.7−	0.8+	
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2003 07 30	608	0.4+	1.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.1−	
2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.3+					
2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−					

2002 EM$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.71105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26685434	ω	50.57208		−0.32918462	+0.94329353	
a	2.3893872	Ω	200.33279		−0.89980706	−0.32711819	
e	0.0832198	i	7.08112		−0.28632979	−0.05648897	
P	3.69	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.0−	
2000 10 31	704	0.9−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	0.1−	
2002 02 07	699	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 19	608	0.5−	0.1−	
2002 02 07	699	0.7−	0.4−	2002 03 12	704	1.0+	0.5−	2002 03 19	608	0.0	0.2+	
2002 02 07	699	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.9+	0.2+	
2002 02 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	1.0+	0.3+	
2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.9+	
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2003 07 01	704	0.3+	1.2+	
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.7−	0.6−	2003 07 03	699	0.4+	0.3−	
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	1.1−	0.3+	2003 07 03	699	0.5+	0.2+	
2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	704	0.0	1.0−	2003 07 03	699	0.1−	0.4+	
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2003 07 03	699	0.2+	0.1−	
2002 02 11	704	1.0+	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2003 07 26	704	0.1−	0.8−	
2002 02 11	704	1.5+	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.6+	2003 07 26	704	0.4−	0.1−	
2002 02 17	644	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2003 07 26	704	0.6−	0.6−	
2002 02 17	644	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.4−	0.1−	
2002 02 17	644	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.0	2003 07 26	704	0.3−	0.1−	
2002 03 05	699	0.2−	1.0+	2002 03 15	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	608	0.4−	0.2−	
2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	1.1−	2003 08 29	608	0.8−	0.1−	
2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2003 08 29	608	0.4−	0.2−	

2002 EW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.33584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24312005	ω	21.28255		−0.43082138	+0.90155438	
a	2.5424682	Ω	223.22456		−0.83615578	−0.41542310	
e	0.1307170	i	3.34060		−0.33946496	−0.12092699	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	1.8−	0.7−	2002 04 04	644	0.4+	0.0	
1991 09 12	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.2−	
1991 09 12	691	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	
1995 07 26	691	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	
1995 07 26	691	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	
1995 07 26	691	0.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	
2002 02 25	644	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	
2002 02 25	644	0.7+	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	

2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.2+
2002 03 12	704	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2003 07 29	599	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	644	0.1+	0.5−	2003 07 29	599	0.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	644	0.3+	0.5−	2003 07 29	599	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.0	1.3+	2002 03 15	644	(2.1+	1.0+)	2003 07 29	599	0.0	0.1+

2002 EP$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.51649		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25142254	ω	18.20875		+0.62189894	+0.78304233
a	2.4861839	Ω	290.24724		−0.71970394	+0.56683540
e	0.1650521	i	0.56774		−0.30865506	+0.25601240
P	3.92	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.6+	2002 03 21	291	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+
2002 02 13	691	0.1−	0.0	2002 03 21	291	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 21	291	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+
2002 03 05	691	0.4−	0.4−	2003 07 06	691	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.7−	0.1−
2002 03 05	691	0.3−	0.3−	2003 07 06	691	0.4+	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2003 07 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2002 03 09	644	0.7+	0.4−	2003 07 30	608	0.2−	1.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2003 07 30	608	0.1+	1.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2003 07 30	608	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+				
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	1.0+				

2002 EX$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.82243		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26946495	ω	206.21392		−0.73859532	−0.67405052
a	2.3739297	Ω	291.40066		+0.62067447	−0.67323608
e	0.1259531	i	0.70930		+0.26313524	−0.30398861
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.6−	0.6+	2002 03 05	691	0.7−	0.9−	2002 03 15	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	691	0.0	0.7+	2002 03 05	691	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	1.1−	0.3−
2000 09 20	691	0.4−	0.9+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+
2002 01 13	291	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	291	0.7−	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.4+	0.1+	2002 03 21	291	0.6−	0.2−
2002 01 13	291	0.1+	0.1+	2002 03 10	608	0.9−	0.7−	2002 03 21	291	0.5−	0.1−
2002 02 14	333	0.0	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	1.1+
2002 02 14	333	0.5−	0.1+	2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2002 04 04	644	0.0	1.3+
2002 02 14	333	0.0	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.9+
2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
2002 02 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2002 04 12	704	1.7+	0.9+
2002 02 21	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.2+
2002 02 25	644	0.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2003 07 26	807	0.1+	0.6−
2002 02 25	644	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2003 07 26	807	0.6+	0.3−
2002 02 25	644	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2003 07 27	807	0.4−	0.4−
2002 03 05	691	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.5+				

2002 EK$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.51455		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23738768	ω	288.80357		−0.10615701	+0.99190377
a	2.5832351	Ω	334.78937		−0.83954758	−0.12696841
e	0.1790662	i	9.41749		−0.53281381	+0.00243703
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2002 03 14	644	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	2.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	1.0+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2002 04 04	644	0.1−	1.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.6+	0.4−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.9+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	1.0−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.8−
2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.3+

2002 EV$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.19840		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18416621	ω	113.75979		−0.32353910	+0.93856698
a	3.0595866	Ω	136.77431		−0.91938489	−0.28182307
e	0.3037491	i	10.09628		−0.22372725	−0.19916771
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.7−	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.8−
2002 03 09	699	0.3+	0.7+	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−
2002 03 09	699	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	1.0−
2002 03 09	699	(2.7+	0.3+)	2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−
2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2002 04 01	644	0.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2002 04 01	644	0.8−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 06	704	0.8−	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2002 04 06	704	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.7+	0.9+
2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 06	704	1.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	0.9+
2002 03 13	644	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.9−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2002 04 12	608	1.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2002 04 12	608	0.8−	0.0				

2002 EW$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.61993		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23698348	ω	230.57981		−0.63603160	+0.77166299
a	2.5861716	Ω	359.92304		−0.66374516	−0.54719350
e	0.1597047	i	7.21943		−0.39358121	−0.32421521
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 04 06	691	0.2+	1.0−
1998 04 01	704	(0.5+	2.8−)	2002 03 15	704	0.5+	0.0	2002 04 06	691	0.4+	0.8−
1998 04 01	704	(1.8+	3.0−)	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2002 04 06	691	0.0	1.2−
1998 04 01	704	(4.6−	1.4−)	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	1.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	1.2+	1.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	1.3−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
2002 02 24	644	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2002 03 19	699	0.9+	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.0
2002 03 09	704	(2.2−	1.4−)	2002 03 19	699	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.8−	0.0
2002 03 09	704	0.8−	1.6−	2002 03 19	699	1.4−	0.0	2003 07 08	644	0.8−	0.2−
2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	(2.1−	1.0−)	2002 03 19	608	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	0.8+
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 03 19	608	0.6−	0.7−	2003 08 31	704	0.4+	0.6−
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 03 19	608	0.3−	0.0	2003 08 31	704	1.2+	0.5−

2002 EF$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.32126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26917421	ω	39.46535		−0.92114268	+0.38917405	
a	2.3756389	Ω	163.43442		−0.36246293	−0.85179454	
e	0.1328070	i	1.26658		−0.14183366	−0.35069876	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.9−	2002 04 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	1.1−	2002 04 15	704	0.6+	0.7+
2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.5−	2002 04 15	704	0.3+	0.8+
2002 03 05	699	0.3+	1.5+	2002 03 15	704	0.5+	1.0−	2002 04 15	704	0.2−	0.8+
2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.4−
2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
2002 03 05	699	0.6−	1.1−	2002 03 19	699	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
2002 03 05	703	0.3+	1.3+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
2002 03 05	703	1.2+	0.8−	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2002 04 18	608	0.3−	1.4−
2002 03 05	703	0.5−	1.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.2+	2002 04 18	608	0.3−	0.7−
2002 03 05	703	0.9−	0.9−	2002 04 03	644	0.3+	0.7+	2002 04 18	608	0.7−	1.7−
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	1.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 08 20	599	0.2+	0.4−
2002 03 12	704	1.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	599	0.6+	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	807	0.3−	0.3−
2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	807	0.4−	0.2+

2002 EC$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.98035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23175871	ω	79.27280		−0.47730184	+0.86152613	
a	2.6248955	Ω	159.27865		−0.86613057	−0.49448355	
e	0.2465455	i	29.28554		+0.14832665	−0.11514663	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 03 09	291	0.3+	0.5−	2002 03 20	291	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	291	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	291	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	1.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.8−	0.2+	2003 09 01	704	1.8+	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−
2002 03 09	291	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.0	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	291	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	1.4−	1.2+

2002 EG$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.60357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703272	ω	54.73542		+0.07777053	+0.99659760	
a	2.3883230	Ω	219.75235		−0.92800672	+0.06235844	
e	0.1689095	i	2.44626		−0.36435596	+0.05389476	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	1.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
2002 02 09	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.7−
2002 02 09	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
2002 02 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2003 08 24	704	0.9−	0.2+
2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.9+
2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2003 07 02	608	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.6+
2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2003 07 02	608	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2003 07 02	608	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.9−	0.5+
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.8+
2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.4−				
2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	0.7+	0.0				

2002 EO$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.82114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946257	ω	337.99615		+0.48830500	+0.86511250	
a	2.3739437	Ω	320.97461		−0.77108258	+0.36621611	
e	0.1770242	i	10.48856		−0.40864395	+0.34273332	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.4−	0.9−	2003 08 14	608	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 14	608	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.4−	2003 08 14	608	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.3−	2003 08 22	608	0.8−	0.6+
2002 02 13	644	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	0.3−	0.4+
2002 02 13	644	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.6−
2002 02 16	644	0.8+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2003 07 27	428	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.9+	0.6−
2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2003 07 27	428	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	691	0.1+	0.9−	2003 07 28	428	0.1−	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.5+
2002 02 20	691	0.2−	0.8−	2003 07 28	428	0.3−	0.2−	2003 08 31	691	0.2+	0.5+
2002 02 20	691	0.0	0.9−	2003 07 28	428	0.5+	0.5−	2003 08 31	691	0.1+	0.6+
2002 03 13	644	0.5−	0.7−	2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2003 08 31	608	0.1−	1.2−
2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2003 08 02	608	0.5−	0.4+	2003 08 31	608	0.7+	1.0−
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	0.4+	2003 08 31	608	0.5+	0.9−

2002 ED$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.05684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26562393	ω	63.72279		−0.52296784	+0.85232945	
a	2.3967602	Ω	174.73281		−0.80431140	−0.49104940	
e	0.1446640	i	3.90744		−0.28211310	−0.18001385	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 04	703	1.3+	0.7−	2002 03 21	291	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	291	0.5−	0.0	2002 03 21	291	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	291	0.5−	0.0	2003 07 25	644	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	291	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	644	0.4+	0.2−
2002 02 13	645	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.3+
2002 02 13	645	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2003 08 21	644	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	(3.0−	0.2+)	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 21	644	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2003 08 27	106	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	1.3+	1.2−	2003 08 27	106	0.0	0.2−
2002 02 21	691	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2003 08 27	106	0.2+	1.1−
2002 02 21	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
2002 02 21	691	0.2−	0.4−	2002 03 16	691	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	0.6+
2002 03 04	703	0.3−	1.3+	2002 03 16	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.9−	0.2+
2002 03 04	703	1.2+	0.5+	2002 03 16	691	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.4+
2002 03 04	703	(2.1+	1.6−)	2002 03 21	291	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	1.0−	1.2+

2002 EE$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.20521		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27122784	ω	304.67414	−0.01899237		+0.99854780	
a	2.3636321	Ω	324.13519	−0.88686641		−0.04010663	
e	0.1138540	i	4.93637	−0.46163542		+0.03596873	
P	3.63	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	291	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.7+	1.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 17	291	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2002 03 17	291	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	(2.1−	0.1−)
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2002 03 17	291	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	291	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	1.2+	0.6+
2002 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.9+	0.3−
2002 02 14	691	0.2−	0.1+	2002 03 17	291	0.2+	0.4−	2003 08 26	106	0.4−	0.3−
2002 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.2+	0.4−	2003 08 26	106	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	291	0.2+	0.4−	2003 08 26	106	0.5−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	291	0.2+	0.4−	2003 08 27	106	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 27	106	0.5+	0.5−
2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 27	106	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.4−
2002 03 13	644	0.6−	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	1.5+
2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.3−				
2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.3+				

2002 ES$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.15696		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27028983	ω	19.86080	+0.50092323		+0.86497097	
a	2.3690974	Ω	280.21060	−0.79813824		+0.44824828	
e	0.1903414	i	1.74791	−0.33474061		+0.22560740	
P	3.65	H	16.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	(0.6+	3.4+)	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	1.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	1.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2002 02 17	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
2002 02 17	691	0.1−	0.3+	2003 07 02	608	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
2002 02 17	691	0.1−	0.0	2003 07 02	608	0.9+	0.7−	2003 08 28	644	0.8−	0.2+
2002 03 11	691	0.4−	0.2−	2003 07 02	608	1.6+	0.6−	2003 08 28	644	0.5−	0.3+
2002 03 11	691	1.4−	0.4−	2003 07 23	599	0.3+	0.7−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
2002 03 11	691	0.5−	0.2−	2003 07 23	599	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	1.0−	0.8+
2002 03 13	704	1.0+	0.4−	2003 07 23	599	0.4+	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.5+
2002 03 13	704	0.3−	1.3+	2003 08 04	704	1.4+	0.2+	2003 08 28	608	1.5−	0.6+
2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 08 29	704	1.5−	0.9+
2002 03 13	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.7−	2003 08 29	704	0.5−	1.1+
2002 03 13	704	1.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 11	608	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 11	608	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 11	608	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	1.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.5+	1.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2002 03 15	704	0.0	2.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.8+				

2002 EU$_{61}$ = 2003 QY$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.77625		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28590294	ω	89.04982	−0.13881370		+0.99029969	
a	2.2820420	Ω	172.96217	−0.92726720		−0.12780864	
e	0.1384890	i	2.85620	−0.34771582		−0.05451119	
P	3.45	H	17.4	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	0.0	1.6−
2002 03 12	291	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.7−	2003 08 30	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	291	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.8−	1.0+	2003 08 30	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	1.5+	1.2+	2002 03 14	644	0.8−	0.9+	2003 08 30	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.7−	0.9+	2003 08 31	291	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.6−	2003 08 31	291	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	1.0−	2003 08 31	291	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+				
2002 03 13	644	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.4+	1.1+				

2002 EJ$_{62}$ = 1999 LC$_{34}$ = 2003 OB$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.00481		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26708396	ω	141.28031	+0.80887530		+0.58797350	
a	2.3880175	Ω	182.71098	−0.55317628		+0.75936608	
e	0.1760755	i	3.40904	−0.19929060		+0.27865808	
P	3.69	H	16.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.9+	0.9+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 06 11	703	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 06 11	703	0.8+	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	1.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1999 06 11	703	(2.6+	0.4+)	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.6−	2003 07 11	608	0.6+	0.9−	2003 08 24	704	0.8−	0.1+
1999 06 15	704	0.7−	1.0−	2003 07 11	608	0.8+	0.7−	2003 08 24	704	0.1+	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	1.0−	2003 07 11	608	0.4+	1.0−	2003 08 24	704	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	1.0+
1999 06 15	704	0.2−	1.0−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.8−
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2002 03 12	644	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	(1.0−	2.4+)	2003 08 31	704	0.4+	0.4−
2002 03 13	704	0.0	1.3+	2003 07 25	704	1.7−	1.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+				

2002 EK$_{64}$ = 2003 OM$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.87801		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23377217	ω	290.17838	+0.04733734		+0.99646635	
a	2.6098017	Ω	342.10761	−0.81126257		−0.00217129	
e	0.1721845	i	13.05189	−0.58276258		+0.08396482	
P	4.22	H	15.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	699	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	807	0.2−	0.4−
2002 03 12	699	0.8−	0.4+	2002 03 20	699	1.4+	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.1+
2002 03 12	699	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.4+	1.0−	2003 08 25	644	0.1−	0.0
2002 03 12	699	1.0−	0.1+	2002 03 20	699	1.7+	0.1+	2003 08 25	807	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	1.0+	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	0.9−	2003 07 24	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+

2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+		
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.5+	0.1+	2003 09 07	608	0.2−	0.3−		
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 08 21	599	0.7−	0.4+	2003 09 07	608	0.0	0.0		
2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2003 08 21	599	0.2−	0.4−	2003 09 07	608	0.6−	0.9−		
2002 03 15	704	0.7−	0.4−	2003 08 21	599	0.2+	0.7−						
2002 03 15	704	0.5−	0.2−	2003 08 21	599	0.1+	0.6−						

2002 EK$_{65}$ = 1991 PQ$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.66018		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24610484	ω	335.62884	+0.72013868	+0.69362781
a	2.5218695	Ω	340.42281	−0.62808735	+0.64145232
e	0.1441831	i	2.86624	−0.29479919	+0.32774896
P	4.00	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+		
1991 08 02	809	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+		
1991 08 02	809	1.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	704	1.2+	0.3−		
1999 07 14	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.3−		
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.8+		
1999 07 14	704	1.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.6+	0.3−		
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	691	1.0−	0.8−	2003 07 23	704	0.1+	0.7−		
2002 03 10	291	0.3−	0.0	2002 03 16	691	0.7−	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.8−		
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2002 03 16	691	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−		
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2002 04 09	691	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.6−		
2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	691	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+		
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	691	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+		
2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	0.0		
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−		
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−		
2002 03 13	644	0.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.9+	0.8−						
2002 03 13	644	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.0						

2002 EE$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.67183		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26077215	ω	324.94016	+0.61151084	+0.79068512
a	2.4263973	Ω	342.69759	−0.70137672	+0.52441544
e	0.1259913	i	5.69663	−0.36623105	+0.31592008
P	3.78	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.4−	0.2+	2002 03 23	691	0.6−	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.1+		
1998 03 05	691	0.2−	0.7−	2002 04 04	644	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+		
1998 03 05	691	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+		
2002 03 13	704	1.9−	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	0.0		
2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.9−	2003 08 29	704	0.2−	0.2−		
2002 03 13	704	0.4−	1.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.9−	2003 08 29	704	0.7−	1.0+		
2002 03 13	704	1.3−	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+		
2002 03 13	644	0.5+	0.5−	2003 08 02	608	0.5+	0.6−	2003 08 31	704	1.1+	0.6−		
2002 03 13	644	0.2+	0.8−	2003 08 02	608	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.2−	0.8−		
2002 03 13	644	0.4+	0.7−	2003 08 02	608	1.0+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	1.2−		
2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.9−	0.0		
2002 03 15	704	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.5−		
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 04	608	0.7+	0.4+		
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.4−	2003 09 04	608	0.5−	0.2+		
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.7−	1.0+	2003 09 04	608	0.1−	0.8+		
2002 03 23	691	0.1+	1.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.7+						
2002 03 23	691	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+						

2002 EY$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.01878		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25628748	ω	38.82841	−0.58392225	+0.81158244
a	2.4546211	Ω	195.47532	−0.76161824	−0.55585538
e	0.0737950	i	4.12703	−0.28102038	−0.17988536
P	3.85	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.9−	2002 04 04	644	0.5+	0.1+		
2000 12 01	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+		
2000 12 01	691	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.5−	2003 07 24	644	0.1+	0.4−		
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	691	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+		
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2002 03 20	691	0.4−	0.7−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+		
2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	691	0.1−	0.6−	2003 08 21	644	0.1−	0.1+		
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	691	(0.6−	2.3+)	2003 08 21	644	0.2−	0.3+		
2002 03 13	644	0.0	0.0	2002 03 23	691	0.5−	2.0+	2003 08 21	644	0.2−	0.1+		
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 03 23	691	(0.4−	2.2+)						
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+						

2002 EF$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.38003		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27226709	ω	284.07429	−0.98583130	+0.16595467
a	2.3576136	Ω	265.48263	−0.14290169	−0.90711147
e	0.1524715	i	1.40291	−0.08783937	−0.38679171
P	3.62	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6−	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.1−		
2002 03 13	704	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.3−	1.1−	2002 04 10	704	1.4+	0.7+		
2002 03 13	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.6+		
2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	1.3+	1.0+		
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.3+		
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	1.6−	0.3−	2002 04 12	704	1.8−	0.1−		
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.3−		
2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.1−		
2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+		
2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.0		
2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	1.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+		
2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.9−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+		
2002 03 15	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.0	1.0−	2002 04 14	704	0.1+	0.6+		
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.4−		
2002 03 18	704	1.1+	0.1−	2002 03 23	704	1.6−	0.9−	2002 04 14	704	0.7−	0.3−		
2002 03 18	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	704	1.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.2−		
2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.4+	1.5−	2003 08 31	691	0.3−	0.3−		
2002 03 18	704	0.4+	1.1+	2002 03 24	704	0.8−	0.8−	2003 08 31	691	0.1−	0.2−		
2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2002 03 24	704	0.2+	0.7−	2003 09 04	291	0.2+	0.2+		
2002 03 20	699	0.5−	0.0	2002 03 24	704	0.6+	0.3−	2003 09 04	291	0.2+	0.3−		
2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 03 24	704	1.9−	0.2−	2003 09 04	291	0.3+	0.2+		
2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.0						
2002 03 20	699	0.7−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.2−						

2002 ES$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.20109		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26950516	ω	108.46215	+0.51794213	+0.85500471
a	2.3736936	Ω	192.83310	−0.82296003	+0.48959509
e	0.1196829	i	6.85535	−0.23339394	+0.17106604
P	3.66	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.0		
1995 05 09	691	0.1−	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.0		
1995 05 09	691	0.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	1.5+	0.1−		

2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 08	691	0.1+	0.7−	2003 08 24	704	0.9+	0.1−
2002 03 13	704	0.7−	0.9+	2002 04 08	691	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	1.4−	1.0+
2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2002 04 08	691	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.6+	0.9+
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2003 08 28	704	0.4−	0.7−
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
2002 03 13	644	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.4−
2002 03 13	644	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	0.8−	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	1.0+	1.2−	2003 09 02	704	1.0−	0.2−
2002 03 15	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.3−
2002 03 15	704	1.3−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.3+				

2002 EB$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.38270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22684368	ω	62.68160		−0.33224734		+0.94316668
a	2.6626756	Ω	187.92263		−0.88220775		−0.31336359
e	0.1602542	i	2.89067		−0.33364830		−0.11063396
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 03	691	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.7−
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 03	691	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.4+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2003 08 19	599	0.1+	0.0
2002 03 13	704	1.3+	0.5−	2002 04 03	644	0.5+	0.7+	2003 08 19	599	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.5−	2003 08 19	599	0.4−	0.5−
2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 08 19	599	0.9+	0.1+
2002 03 15	644	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 08 20	599	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	1.3−	0.5−	2003 08 20	599	0.1−	0.1−
2002 03 15	704	0.2+	1.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2003 08 20	599	0.5+	0.1−
2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.2−
2002 03 15	644	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	1.3+
2002 03 18	691	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
2002 03 18	691	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.9−	0.7+
2002 03 18	691	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+				
2002 04 03	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.7+				

2002 EH$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.74783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26680755	ω	239.99452		−0.58518594		+0.81086628
a	2.3896666	Ω	354.17327		−0.71701833		−0.52162057
e	0.0916527	i	4.12363		−0.37873754		−0.26534480
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7−	0.3−	2002 04 03	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.9+
2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 05 08	568	0.3−	0.3−
2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 05 08	568	0.9−	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2003 08 20	599	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 08 21	599	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 21	599	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2003 08 21	599	0.0	0.1−
2002 03 15	644	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	1.9−	2003 08 23	807	0.3+	0.0
2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2003 08 23	807	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.9−	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	1.1+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
2002 03 15	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2003 09 04	691	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1−
2002 04 03	644	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.2+
2002 04 03	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.2−				

2002 ER$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.44207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27588349	ω	86.22549		+0.14695640		+0.98890519
a	2.3369652	Ω	192.28913		−0.94315646		+0.13348304
e	0.1273534	i	5.84811		−0.29809344		+0.06518278
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	1.1−	2002 04 14	704	1.3−	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	1.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	699	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	699	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	1.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2002 04 09	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 04 09	699	1.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.7−
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+
2002 03 15	704	1.4−	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	(2.1+	0.8+)
2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2003 08 20	599	0.2+	0.5−
2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.4−	0.1−	2003 08 20	599	0.1+	0.4−
2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	1.7−	0.9−	2003 08 20	599	0.0	0.2−
2002 03 16	608	0.8−	0.0	2002 04 12	704	(3.2−	0.5−)	2003 09 03	704	0.3+	0.1+
2002 03 16	608	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.6+
2002 03 16	608	1.4−	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.7−	0.6+
2002 04 04	644	0.5+	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+				

2002 EW$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.66760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26985993	ω	66.62785		−0.29624168		+0.95504048
a	2.3716128	Ω	186.17571		−0.91139276		−0.28634576
e	0.0895270	i	6.28173		−0.28566433		−0.07683613
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.3+	0.5+	2002 03 17	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.2−
1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2002 03 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.3+	0.0
1998 02 28	691	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	699	1.0+	0.4−	2002 04 15	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	1.8−	2002 04 15	704	0.8+	0.7+
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.6−	0.4−	2003 08 19	599	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	699	0.7−	0.4+	2003 08 20	599	0.6−	0.1−
2002 03 13	644	0.5−	1.2−	2002 03 20	699	1.2−	0.3+	2003 08 20	599	0.0	0.4−
2002 03 13	644	0.1−	0.7−	2002 03 20	699	1.0−	0.0	2003 08 21	599	0.2+	0.2−
2002 03 13	644	0.2−	0.6−	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2003 08 21	599	0.0	0.4−
2002 03 15	704	1.2+	0.6+	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2003 08 21	599	0.7−	0.1−
2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2002 03 20	691	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.0	1.9+
2002 03 15	704	(2.1+	0.3+)	2002 04 10	704	0.4−	0.9−	2003 08 24	704	0.0	0.9+
2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
2002 03 17	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.2+				

2002 EX$_{69}$ = 2002 FH$_{39}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.82996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25619325	ω	70.74283		+0.04856915		+0.99875804
a	2.4552229	Ω	202.04998		−0.92715307		+0.04094440
e	0.1455289	i	1.69573		−0.37152149		+0.02838896
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.1+	0.2+	2002 03 20	691	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1999 08 22	703	0.1−	1.1−	2002 03 20	691	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	1.6+	0.4−
1999 08 22	703	0.1−	0.1−	2002 03 20	691	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
1999 08 22	703	0.7+	0.9−	2002 04 03	644	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.3−
2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 03	644	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	1.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	691	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.8−
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 08	691	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2002 04 08	691	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	1.0+
2002 03 15	704	(1.3+	2.5+)	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 18	608	0.8+	1.1−
2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 18	608	0.4+	0.3−
2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	608	0.6+	0.9−
2002 03 15	704	1.6+	1.9+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2003 08 21	599	0.4+	0.0
2002 03 17	691	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
2002 03 17	691	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2002 03 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.3+
2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
2002 03 19	699	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
2002 03 19	699	0.0	0.9−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.9−	0.0
2002 03 19	699	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+
2002 03 20	699	1.1+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
2002 03 20	699	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.7−	2003 09 02	704	0.1+	0.5−
2002 03 20	699	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	0.0				
2002 03 20	699	1.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−				

2002 EG$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	37.74000		(2000.0)			
n	0.28294807	ω	298.68447		+0.27537176	+0.96099947
a	2.2979023	Ω	347.22258		−0.83687349	+0.22657982
e	0.1162073	i	6.62169		−0.47308894	+0.15856105
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.7+
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.6−
2002 03 13	704	0.4−	0.6−	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.7−
2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	699	0.8+	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.7−
2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.6−	2002 04 30	644	0.9+	0.2+
2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 30	644	1.1+	0.1+
2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 04 30	644	0.5+	0.1−
2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.4−
2002 03 16	608	0.9−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.9−
2002 03 16	608	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+
2002 03 16	608	0.9−	0.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	1.0+
2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.9−	0.7+
2002 03 19	699	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	1.1+
2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+				
2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+				

2002 EO$_{73}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	42.36142		(2000.0)			
n	0.21040154	ω	63.48751		−0.33988030	+0.94027781
a	2.7996481	Ω	186.72698		−0.91015911	−0.33393352
e	0.1235288	i	9.30893		−0.23683703	−0.06607612
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.1+	1.2−	2002 03 15	152	(1.3−	2.8+)	2002 04 17	704	0.7−	0.5−
1993 06 11	691	0.4+	0.7−	2002 03 21	644	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.4−
1993 06 11	691	0.9−	1.8−	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.4−
1999 10 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.1−
1999 10 11	704	0.7−	0.8+	2002 04 02	691	0.4+	0.0	2002 05 10	644	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	691	0.2+	0.0	2002 05 10	644	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	691	0.3+	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2002 05 10	644	0.0	0.4+
2002 03 13	704	1.4−	0.7+	2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2002 05 10	644	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	1.2−	0.6+	2002 04 05	699	0.6−	0.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.9+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2003 07 23	644	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	1.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.3−	0.3+
2002 03 14	699	1.2−	1.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2002 03 14	699	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 07 30	644	0.4+	0.4+
2002 03 14	699	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 07 30	644	0.4+	0.3+
2002 03 14	699	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2003 07 30	644	0.2+	0.2+
2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.3−	0.4+
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.5+
2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2003 08 20	644	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2002 03 15	152	0.8+	0.9−	2002 04 17	704	0.0	1.0−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+

2002 ES$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	38.27827		(2000.0)			
n	0.23033975	ω	307.43546		−0.28472272	+0.95202028
a	2.6356644	Ω	305.65246		−0.83011948	−0.30340278
e	0.1956947	i	7.93729		−0.47941071	−0.04005177
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.6−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.5−	2003 08 22	599	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	608	0.4+	0.6+	2003 08 22	599	0.0	0.1+
2002 03 12	704	1.7−	1.0+	2003 08 01	608	0.4+	0.5+	2003 08 23	715	0.7−	0.8−
2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	608	0.2−	0.7+	2003 08 23	715	0.0	1.2−
2002 03 12	704	1.5−	0.5+	2003 08 18	599	0.0	0.3+	2003 08 23	715	1.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.7+	0.7−	2003 08 18	599	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 18	599	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2002 03 14	644	0.0	0.3−	2003 08 19	599	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2002 03 14	644	0.0	0.3−	2003 08 19	599	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.7+
2002 03 15	644	0.6+	0.6+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2003 08 21	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	1.3+	0.8+
2002 03 15	644	0.7+	0.6+	2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	1.5−
2002 03 16	704	0.5+	1.4−	2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2003 08 21	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	1.0−	1.1−
2002 03 16	704	1.1−	0.2+	2003 08 21	644	0.1+	0.0				

2002 EM$_{77}$ = 2003 QW$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	1.10193		(2000.0)			
n	0.28064927	ω	324.00494		+0.64798864	+0.76124270
a	2.3104333	Ω	346.32704		−0.67185531	+0.55588524
e	0.1908419	i	6.04804		−0.35877732	+0.33391789
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	209	0.8+	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.6−	2003 08 29	704	0.0	0.7+
2002 03 10	209	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.8+	0.4+
2002 03 11	691	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 08 29	704	0.2−	0.5−
2002 03 11	691	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2002 03 11	691	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.6−
2002 03 16	291	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2002 03 16	291	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	291	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.6+				

2002 EK$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.28344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29511045	ω	18.56797		+0.13125523	+0.98852489	
a	2.2343249	Ω	259.02665		−0.91891945	+0.09301938	
e	0.0365165	i	4.36805		−0.37196655	+0.11902077	
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.3+	0.6−
2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	0.9−	0.4−
2002 03 10	608	0.6−	0.4−	2002 04 05	644	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	1.2−	0.0
2002 03 10	608	0.2−	0.4−	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.7−	0.4−
2002 03 14	644	0.0	0.5−	2003 08 24	704	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	1.2+	0.1−
2002 03 14	644	0.0	0.2−	2003 08 24	704	1.1−	0.0	2003 09 02	704	0.8+	0.4−
2002 03 14	644	0.5−	0.4−	2003 08 24	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	699	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+				

2002 EF$_{80}$ = 2003 QJ$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.27328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26307265	ω	261.93370		+0.58626046	+0.80934773	
a	2.4122311	Ω	44.02168		−0.72175254	+0.54166982	
e	0.2063484	i	2.92199		−0.36792927	+0.22704636	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.2−	0.5+	2003 06 22	699	1.7−	0.8+	2003 08 21	608	0.9−	0.6−
1996 11 09	691	0.1−	0.4+	2003 06 22	699	0.4+	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1996 11 09	691	0.1−	0.5+	2003 06 22	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.4−
2002 03 04	644	0.0	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.6−
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.8+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.0	1.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 08 01	608	(2.7+	0.4+)	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	608	0.2−	0.8+	2003 08 01	608	1.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.7+
2002 03 16	608	0.1+	1.1+	2003 08 01	608	1.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	608	0.1−	0.7+	2003 08 21	608	0.7−	1.6−	2003 08 31	704	0.5+	1.0+
2003 06 22	699	0.9−	0.7−	2003 08 21	608	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.0	1.4+

2002 EE$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.83473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28565513	ω	8.42045		−0.84542618	+0.53204407	
a	2.2833616	Ω	203.90437		−0.49649248	−0.81514224	
e	0.0745615	i	6.62221		−0.19684966	−0.22906819	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.5−	1.0+	2002 04 11	608	1.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	(1.6−	2.0+)
2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 14	699	0.7−	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.1−
2002 03 14	699	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	699	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2002 04 19	291	0.3−	0.6+
2002 03 14	699	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2002 04 19	291	0.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2002 04 19	291	0.0	0.4+
2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2002 04 22	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2002 04 22	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	1.3+	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 22	691	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.8−	2002 04 11	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	1.0−	1.0−	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	1.0−	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.8−	0.7−	2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
2002 03 18	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	608	1.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2002 03 18	704	0.6−	0.0	2002 04 11	608	1.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+

2002 EJ$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.39017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323132	ω	105.39890		−0.01546883	+0.99835316	
a	2.6138348	Ω	163.41659		−0.97548174	−0.00293781	
e	0.1643481	i	11.16017		−0.21953607	−0.05729161	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 20	704	1.4−	0.0	2003 08 18	599	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	1.4−	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 18	599	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	1.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	1.0+	2003 08 18	599	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	2.8−	1.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2003 08 19	599	0.1+	0.3+
2002 02 09	291	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.0	2003 08 19	599	0.1+	0.1+
2002 02 09	291	0.7−	0.5−	2002 03 21	704	0.8+	0.5+	2003 08 19	599	0.1+	0.1+
2002 02 09	291	0.8−	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 21	644	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.9−	2003 08 21	644	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.3−	1.3+	2002 03 21	704	1.2+	0.3+	2003 08 22	599	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	599	0.1−	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	599	0.0	0.4+
2002 03 12	644	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.7−	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.8−
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.8−	2003 08 24	704	0.9−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.6+
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.0				

2002 EL$_{85}$ = 2003 HR$_{1}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	107.79205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08201815	ω	294.70032		−0.10873589	−0.98170368	
a	5.2464160	Ω	161.99365		+0.88272025	−0.16766828	
e	0.0991764	i	9.45931		+0.45714491	+0.09025096	
P	12.02	H	12.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2003 04 23	599	0.0	0.4−
2002 03 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2003 04 23	599	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2003 04 23	599	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.8−	2003 04 24	599	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.2−	2003 04 24	599	0.5+	0.1−
2002 03 09	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 04 24	599	0.0	0.5+
2002 03 15	644	0.4−	0.7+	2003 04 23	599	0.0	0.2−				

2002 EP$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.33237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21226532	ω	210.79350		−0.32245711	+0.94581178	
a	2.7832359	Ω	40.42986		−0.85602806	−0.27413294	
e	0.1625004	i	3.37948		−0.40402644	−0.17404369	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+
2002 02 15	704	1.1−	1.0+	2002 03 19	699	0.9+	0.9−	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
2002 02 24	644	0.4+	0.8−	2002 03 19	699	1.4+	1.0−	2003 07 08	644	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.1−	1.0−	2002 03 19	699	1.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.4−	1.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
2002 03 05	699	1.8+	1.3−	2002 03 20	644	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.8+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2002 03 05	699	0.9−	0.1−	2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	807	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 06	704	(0.1−	2.2−)	2003 08 26	807	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 06	704	0.7+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.7−	0.0	2002 04 06	704	1.4+	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2002 04 09	699	1.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 09	699	0.3−	0.6−	2003 08 28	608	0.9+	1.1−
2002 03 13	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.4−	2003 08 28	608	0.4+	0.5−
2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2002 04 09	699	0.1+	0.0	2003 08 28	608	1.2+	1.2−
2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2002 03 14	699	0.0	0.4−	2002 04 15	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2002 03 14	699	0.7−	0.9+	2002 04 15	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
2002 03 14	699	0.6−	0.2+	2002 04 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2002 03 14	699	1.3−	0.2+	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−				
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.0				

2002 EB$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.50569		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26428128	ω	58.48402	−0.81849170	+0.57416986	
a	2.4048710	Ω	156.53909	−0.54268436	−0.76123870	
e	0.1322473	i	2.88063	−0.18858693	−0.30140439	
P	3.73	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	608	0.4−	0.0	2002 04 15	704	0.2+	1.1−
2002 02 07	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	1.3−
2002 02 07	704	(0.4+	2.6+)	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	599	1.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 03 21	599	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2002 04 09	699	0.1+	0.3+	2002 04 20	704	0.2+	0.8−
2002 03 05	699	(2.1+	2.0+)	2002 04 09	699	0.1+	0.4+	2002 04 20	704	0.0	0.5−
2002 03 05	699	1.4+	0.1+	2002 04 09	699	0.4−	0.3+	2002 04 20	704	0.2+	0.9−
2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 04 09	699	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.8+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 09 01	704	1.2+	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	1.7+
2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	0.2+	2003 09 01	704	1.9−	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2002 04 12	608	1.2−	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.8+
2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2002 04 12	608	1.4−	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	704	1.2−	0.2+
2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2002 04 15	704	0.1−	0.9−				
2002 03 16	608	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.0	1.0−				

2002 EM$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.51419		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17509178	ω	250.09217	−0.07820863	+0.99514078	
a	3.1644061	Ω	15.78201	−0.81251908	−0.02885877	
e	0.2387745	i	12.70541	−0.57766440	−0.09413822	
P	5.63	H	14.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	1.3+	1.2−	2002 03 20	699	0.8+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	1.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	699	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	1.2+	1.6−	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.0−
2002 02 20	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.9−
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2002 04 06	291	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.2−
2002 03 09	704	1.0−	0.5+	2002 04 06	291	0.7−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.1+
2002 03 09	704	1.9−	0.8+	2002 04 06	291	0.3−	0.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	1.0−	0.8+	2002 05 08	704	0.0	0.3−
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	0.3+	2002 05 08	704	0.9−	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2002 05 18	704	0.8+	0.1+
2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	704	0.6−	0.4+
2002 03 18	704	0.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	0.1+
2002 03 18	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2002 05 18	704	0.2−	0.0
2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2002 03 19	699	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.2−
2002 03 19	699	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2002 03 19	699	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2003 08 25	428	0.2+	0.3−
2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.8−				

2002 EO$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.54292		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26512039	ω	166.48428	−0.85031470	+0.52261285	
a	2.3997940	Ω	45.20075	−0.49060359	−0.74454885	
e	0.1359758	i	5.01050	−0.19045480	−0.41535866	
P	3.72	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.3+	0.6−	2002 05 08	699	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	2.0−	2002 03 19	699	0.1+	0.7−	2002 05 08	699	0.4−	0.0
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2002 05 08	699	0.1−	0.5−
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2002 05 08	699	0.5−	0.5−
2002 03 09	704	1.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.2−	2002 05 10	644	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 05 10	644	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.3−
2002 03 10	699	0.3−	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.7+	0.0
2002 03 10	699	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 06 06	704	0.5−	0.9+
2002 03 10	699	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.5+
2002 03 10	699	0.8−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.3−	2003 08 22	644	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
2002 03 19	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.4+				

2002 EJ$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.23807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28339586	ω	211.89002		−0.58442662		+0.81034880
a	2.2954811	Ω	22.43471		−0.71932256		−0.49331113
e	0.0478291	i	6.34776		−0.37552708		−0.31619448
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2002 04 15	704	1.0+	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.8−	0.9+	2002 03 19	699	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	(0.5−	2.4−)	2002 03 19	699	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2002 04 03	644	0.3+	1.4+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2002 04 03	644	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.9−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 03	644	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.6+	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.8−	0.7+
2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2002 04 06	704	1.7+	0.5+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.9−	2002 04 06	704	1.0+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2002 04 11	608	(2.1−	1.0+)	2003 08 31	704	0.6+	0.7+
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 04 11	608	1.9−	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	608	1.7−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3−

2002 EA$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.59166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20041009	ω	100.91586		−0.87034455		+0.48959008
a	2.8919425	Ω	108.41617		−0.47079421		−0.79573979
e	0.0586009	i	3.19822		−0.14440631		−0.35651050
P	4.92	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.2+	1.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−
2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 04 09	699	1.0−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 09	699	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	1.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.0	0.4−	2002 04 09	699	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.8−	2002 04 18	644	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 18	644	0.0	0.4−
2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 04 18	644	0.1−	0.4−
2002 03 10	608	0.4+	1.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	644	0.5−	0.9−
2002 03 10	608	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.7−
2002 03 10	608	0.4+	0.8+	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2002 05 10	644	0.4−	0.8−
2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2003 07 11	608	0.8+	1.8+
2002 03 16	704	0.6−	1.0−	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2003 07 11	608	0.6+	1.8+
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2003 07 11	608	0.6+	0.6+
2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 07 21	608	0.9−	1.4−
2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 07 21	608	0.0	0.9−
2002 03 18	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 07 21	608	1.1−	1.2−

2002 ED$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.34795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27323713	ω	249.75313		+0.02947201		+0.99848257
a	2.3520303	Ω	22.09106		−0.86471983		+0.04881252
e	0.0822005	i	7.10526		−0.50138909		−0.02549292
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 09	699	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
2002 03 09	704	1.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.9−	2003 08 23	704	0.8−	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	608	0.1−	0.5−
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	608	0.2+	0.6−
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.7−
2002 04 04	691	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	691	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.9+	0.7+
2002 04 09	699	0.4+	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
2002 04 09	699	1.0−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2002 04 09	699	0.7−	1.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.0				

2002 EM$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.55158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25435579	ω	237.03295		+0.17857656		+0.98105902
a	2.4670330	Ω	43.45467		−0.86239779		+0.19278882
e	0.1096003	i	6.26516		−0.47368816		+0.01885943
P	3.87	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
1994 02 08	809	0.0	1.2−	2002 04 14	644	0.4−	0.8+	2003 08 23	704	0.9−	1.1+
1994 02 08	809	0.4−	0.5−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.7+
2002 03 05	291	0.2−	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	1.2+	1.7−
2002 03 05	291	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.4−
2002 03 05	291	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	2.1+	1.0+	2002 04 15	644	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.6+	1.3+
2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	1.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2002 05 10	644	0.8−	0.6−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2002 03 19	699	0.2+	1.9+	2002 05 10	644	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.3−
2002 03 19	699	0.3+	0.7−	2002 05 10	644	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2002 03 19	699	0.4−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.7−
2002 03 19	699	0.4+	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.3−	2003 09 04	608	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 04	608	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 09 04	608	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.1−				
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−				

2002 EG$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.42873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19924154	ω	332.24526		−0.84302029		+0.53017864
a	2.9032390	Ω	240.05738		−0.47207579		−0.81011107
e	0.1491222	i	6.00854		−0.25780078		−0.25026119
P	4.95	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 23	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 26	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 26	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 26	644	0.2−	0.1+	2002 04 18	644	0.4+	0.2−
2002 02 24	608	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.9+	2002 04 18	644	0.6+	0.0
2002 02 24	608	0.0	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2002 04 18	644	0.6+	0.0
2002 02 24	608	0.5+	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.9+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+
2002 03 04	608	0.3−	1.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2002 04 20	644	0.4+	0.0
2002 03 04	608	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 20	644	0.3+	0.1+
2002 03 04	608	0.3−	1.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 06 25	599	0.0	0.5−
2002 03 06	703	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	599	0.2−	0.6−
2002 03 06	703	1.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	599	0.1−	0.9−
2002 03 06	703	0.2+	0.3−	2002 04 11	608	0.8−	0.6+	2003 06 28	704	0.0	0.7−
2002 03 06	703	0.1+	0.5+	2002 04 11	608	1.0−	0.4+	2003 06 28	704	0.3+	0.1+
2002 03 11	704	1.1+	0.7−	2002 04 11	608	0.8−	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.6+
2002 03 11	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.5+	0.5−

2002 03 11	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.0−	1.3−
2002 03 11	704	1.3−	0.0	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	1.1−
2002 03 16	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.8+	0.8−
2002 03 16	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	704	1.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.9−
2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	1.0+
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	1.1+
2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	0.9−	1.5+
2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	704	0.0	1.9+
2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2003 08 05	704	0.0	0.9+
2002 03 23	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.5+	0.4+				

2002 EH$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.73102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197926	ω	279.27438		+0.01141986	+0.99916608	
a	3.0840503	Ω	351.09461		−0.78889214	−0.01508657	
e	0.2407535	i	14.66881		−0.61442557	+0.03794116	
P	5.42	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.0
2002 02 13	704	0.8−	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	644	0.8−	0.2+
2002 03 10	608	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	1.5+	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
2002 03 10	608	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	1.5+	1.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−
2002 03 10	608	0.6−	0.8−	2002 04 14	608	0.8−	0.9+	2003 08 23	704	0.4+	1.7+
2002 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	608	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.9+
2002 03 11	704	0.1+	0.0	2002 04 14	608	0.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.3+	1.0+
2002 03 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 15	699	0.8+	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 15	699	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2002 03 18	704	0.9−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.5−	0.8−	2003 08 31	608	0.8−	0.5−
2002 03 18	704	0.2−	0.8+	2002 05 09	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	608	0.9−	0.2−
2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	1.4−	0.6−	2003 08 31	608	0.8−	0.4−
2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 09 05	608	0.5+	0.2−
2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 09 05	608	0.5+	1.5−
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 09 05	608	0.0	0.8−
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 07 25	704	1.8+	0.5−				
2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.7+	1.3−				

2002 EN$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	233.43004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38052066	ω	272.83295		+0.21833446	−0.96928515	
a	1.8860385	Ω	163.19803		+0.97586858	+0.21724568	
e	0.1237389	i	23.05661		−0.00325183	+0.11528492	
P	2.59	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	608	0.4−	2.1+
1998 09 22	699	0.6+	0.7+	2002 02 15	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.0
1998 09 22	699	0.8+	0.5+	2002 02 15	704	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+
2001 12 09	644	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.9−	0.7−
2001 12 09	644	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	0.4−
2001 12 09	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.7−
2002 01 12	699	0.5+	0.2−	2002 02 20	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.2−
2002 01 12	699	0.8+	0.4−	2002 02 20	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.5−
2002 01 12	699	0.0	0.6−	2002 03 02	699	0.8−	2.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2002 01 12	699	0.5−	0.4−	2002 03 02	699	0.1−	0.1−	2003 08 05	636	0.8+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2002 03 02	699	0.0	0.5−	2003 08 05	636	0.0	1.9−
2002 01 13	704	1.1+	0.7−	2002 03 02	699	0.4−	0.3+	2003 08 05	636	0.7−	0.6−
2002 01 13	704	1.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 08 14	636	0.9+	0.7+
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 14	636	0.8+	0.8+
2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.8−	1.1+
2002 02 09	644	0.7−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.0	2003 08 20	644	0.1+	1.5+
2002 02 09	644	0.5−	0.5−	2002 03 13	608	0.2+	2.1+	2003 08 20	644	0.9−	1.1+
2002 02 09	644	0.6−	0.3−	2002 03 13	608	0.1−	2.0+				

2002 EM$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.10405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26503247	ω	175.74101		+0.64106115	+0.76586414	
a	2.4003247	Ω	134.12034		−0.70619670	+0.61408964	
e	0.1329678	i	3.98804		−0.30054421	+0.19064636	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	608	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	1.0−	1.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	1.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	(2.4+	0.3−)	2002 03 22	644	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.4+	0.8−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.7+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	1.2−	2002 04 02	644	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.8−	1.3+	2002 04 15	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2002 03 10	691	0.0	0.1−	2002 04 15	704	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.4−	0.4+	2003 08 29	704	1.0+	0.6+
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.9+	1.1+	2003 08 29	704	(2.2+	0.8−)
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 29	704	1.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.0	1.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.5−
2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	1.3−	0.1−				
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 01	608	0.5−	0.0				

2002 EP$_{90}$ = 2003 OU$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.80814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527427	ω	297.11793		+0.63761457	+0.77005545	
a	2.3404119	Ω	12.56678		−0.66717910	+0.56595442	
e	0.2386531	i	5.67110		−0.38512298	+0.29446596	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	1.2−	0.6+
1995 04 06	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
1995 04 06	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.4+	1.1+
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	0.5+
2002 03 09	704	1.1−	1.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.1−
2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	704	1.0−	0.0	2003 08 25	704	1.2−	0.1+
2002 03 12	704	1.5+	1.1+	2003 07 30	704	1.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	1.0+
2002 03 12	704	1.5+	0.5+	2003 07 30	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.3+	2003 09 04	704	0.4−	1.5−
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.6−	2003 09 04	704	1.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2003 09 04	704	0.6−	1.5+
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	1.0−				

2002 ES$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.46445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29818450	ω	188.08748		+0.53487648	+0.84444529	
a	2.2189423	Ω	114.25235		−0.77344092	+0.50297734	
e	0.0274108	i	1.79905		−0.34014159	+0.18418997	
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.4−
2002 03 06	644	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.4−
2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−				
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.5+				

2002 EV$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.29232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27952937	ω	187.52559		−0.41921402	+0.90592987	
a	2.3166002	Ω	57.70682		−0.82925506	−0.35536177	
e	0.1923391	i	4.04217		−0.36958849	−0.23023703	
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.7−	0.9−	2002 03 18	704	0.6+	0.1+	2002 04 11	704	1.2−	0.5−
1995 04 24	691	0.4−	1.0−	2002 03 18	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	704	1.0−	0.3−
1995 04 24	691	0.4−	1.2−	2002 03 18	704	1.4+	0.9+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
1997 12 03	691	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.2−	2002 04 13	644	0.6+	0.2−
1997 12 03	691	0.0	0.4−	2002 03 19	699	(2.1−	2.3+)	2002 04 13	644	0.5+	0.1−
1997 12 03	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.2+
2002 03 05	699	1.4−	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	0.2+
2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	1.1−	2002 04 14	644	0.5+	0.1+
2002 03 05	699	1.7−	0.3+	2002 04 04	608	1.6−	0.4−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 04 04	608	1.9−	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2002 04 04	608	1.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.0	0.8+	2002 04 06	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 06	704	0.9+	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	1.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	(3.5+	3.0+)	2002 04 06	704	0.8+	0.4−	2002 05 10	644	0.1+	0.7+
2002 03 16	704	(2.4+	3.2+)	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2002 05 10	644	0.5+	0.9+
2002 03 16	704	(3.0+	2.8+)	2002 04 11	699	0.3+	0.4+	2002 05 10	644	0.2+	0.9+
2002 03 16	704	(3.0+	2.9+)	2002 04 11	699	0.1+	0.5−				
2002 03 16	704	(2.3+	3.1+)	2002 04 11	699	0.0	0.9−				

2002 EW$_{91}$ = 2003 QQ$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.01180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27236335	ω	311.48923		+0.53189936	+0.84675729	
a	2.3570580	Ω	350.63138		−0.75906082	+0.47192426	
e	0.1783453	i	3.24996		−0.37537946	+0.24553938	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1996 10 17	691	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	1.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1996 10 17	691	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	1.5+	2003 08 25	704	1.2−	0.3−
2002 02 12	691	0.1−	0.4−	2002 03 16	291	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
2002 02 12	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.8+
2002 02 12	691	0.4−	0.2−	2002 03 16	291	0.2+	0.3+	2003 08 29	704	0.8+	1.2−
2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.4−
2002 03 05	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 08 29	704	0.1−	0.4+
2002 03 05	691	0.8−	0.1−	2002 03 16	291	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	1.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	1.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	1.7+	1.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	1.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2003 08 22	644	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2002 03 13	704	0.9+	1.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	1.0+
2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2003 08 22	644	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	1.2+
2002 03 13	644	0.9+	1.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 05	106	0.3+	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	1.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.1+	2003 09 05	106	0.4+	0.0
2002 03 15	704	1.7+	1.7−	2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 05	106	0.5+	0.6+

2002 EQ$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.94593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26323884	ω	122.80720		−0.07542500	+0.99360873	
a	2.4112158	Ω	142.58545		−0.95485017	−0.04769844	
e	0.1008412	i	7.94499		−0.28735383	−0.10230619	
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2003 07 03	691	0.1+	0.4−
1998 01 27	910	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 07 03	691	0.2+	0.2−
1998 01 28	910	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	(0.7−	3.4+)	2002 03 14	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	1.0−	2003 07 30	599	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	599	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 07 30	599	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	(3.0−	2.0−)	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.4−
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−				

2002 EJ$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.49799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25772395	ω	118.13941		+0.00134185	+0.99990486	
a	2.4454917	Ω	151.92736		−0.92741012	+0.00637929	
e	0.1514985	i	1.67169		−0.37404367	−0.01222984	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.6+	2003 08 25	704	0.9−	0.7+
1999 07 13	704	0.5+	1.6−	2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1999 07 13	704	0.4+	1.0−	2002 03 09	704	0.4+	0.9−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	704	1.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2003 08 29	704	(1.2−	4.1+)
2002 01 08	691	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	1.3+	2003 08 29	704	0.3+	1.1+
2002 01 08	691	0.3+	0.2−	2002 03 14	691	0.7−	0.1+	2003 08 29	704	0.8−	1.0+
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 14	691	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	691	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2003 09 05	106	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	2.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 09 05	106	0.1+	0.1−
2002 02 14	333	1.1+	2.2+	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2003 09 05	106	0.4+	0.1+
2002 02 14	333	0.2+	2.1+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2003 09 05	608	0.0	0.0
2002 02 14	333	1.7−	1.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.7+	2003 09 05	608	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2003 08 21	644	0.4−	0.6+	2003 09 05	608	0.7−	0.1−
2002 03 05	645	0.5−	0.3−	2003 08 21	644	0.1−	0.8+				
2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.7+				

2002 EZ$_{94}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.18384		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18800748	ω	166.33919		+0.67731060		+0.73227416	
a	3.0177688	Ω	146.21127		−0.68639816		+0.66366147	
e	0.1051992	i	7.32304		−0.26477901		+0.15273509	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.0	0.4+
1991 02 14	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
1991 02 14	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 24	691	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.9+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2002 03 24	691	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2002 03 24	691	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.3+
2002 01 06	691	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3+
2002 01 06	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.4+	0.5+
2002 01 06	691	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	1.3+	0.5+	2003 05 30	704	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2003 05 30	704	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+				
2002 02 20	704	0.2+	1.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+				

2002 EG$_{95}$ = 2003 QE$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.91021		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25472396	ω	278.21749		+0.30710513		+0.95164886	
a	2.4646553	Ω	9.67639		−0.85558765		+0.27937179	
e	0.1927576	i	2.43215		−0.41672078		+0.12773349	
P	3.87	H	16.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	2.8−	1.5−	2002 03 09	704	0.4+	1.8+	2002 03 17	691	0.1+	0.2+
1998 03 01	691	1.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.4+
1998 03 01	691	1.7+	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.2+
1999 07 14	704	0.9+	1.3−	2002 03 09	704	0.6+	1.6+	2003 08 22	704	1.3−	0.8+
1999 07 14	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
1999 07 14	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	1.1+	1.4+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+
1999 07 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.6+
1999 07 20	699	1.0+	1.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.9+
1999 07 20	699	0.5−	0.6−	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	1.0+	1.5−
1999 07 20	699	0.5+	0.4+	2002 03 13	209	0.2−	0.0	2003 08 25	704	1.0+	0.8−
1999 09 07	704	0.1+	1.7−	2002 03 13	209	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	209	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	1.8+	0.5+	2003 08 29	704	1.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.9−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	691	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.5−	0.8+
2000 12 17	691	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
2002 03 05	699	1.4+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	2.0+
2002 03 05	699	0.7+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	1.8+
2002 03 05	699	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.6+	2003 09 01	704	0.5−	1.6+
2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.6−	1.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.5+
2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2002 03 17	691	0.2+	0.3+				

2002 EM$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.21807		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27798748	ω	192.24794		−0.47074325		+0.88126093	
a	2.3251585	Ω	49.68560		−0.80472641		−0.40927434	
e	0.1254218	i	3.17181		−0.36168521		−0.23637618	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	0.4−	2002 03 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.2−
2002 03 05	608	1.0−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2002 03 05	608	0.7−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.4−
2002 03 05	608	0.6−	0.2−	2002 03 22	644	0.7+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.9+	1.4−	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2002 03 14	704	0.2+	0.0	2002 03 23	691	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.0

2002 EV$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.17338		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28056753	ω	160.37397		−0.99972506		+0.00648124	
a	2.3108821	Ω	20.03741		−0.01600136		−0.89105918	
e	0.0721489	i	3.77099		+0.01713971		−0.45384086	
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2+	0.6−	2000 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.5+	2002 03 05	645	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	1.0+	0.3+
1995 02 05	691	0.4−	0.3−	2002 03 05	645	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1995 04 05	691	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.0
1995 04 05	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2000 11 17	691	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.8−				

2002 EX$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.28123		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22612102	ω	115.15228		+0.11664029		+0.99309219	
a	2.6683457	Ω	161.53253		−0.92511456		+0.11331428	
e	0.1746799	i	2.30955		−0.36132825		+0.03045949	
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	691	0.3−	0.3+	2002 04 03	644	1.0+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
1999 11 13	691	0.0	0.6+	2002 04 03	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.7+
1999 11 13	691	0.3−	0.6+	2002 04 03	644	0.9+	0.3+	2003 08 30	291	0.4+	0.0
2002 03 11	691	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 08 30	291	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2003 08 30	291	0.3+	0.1+
2002 03 11	691	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	1.6+	0.8−	2003 08 21	599	1.8−	1.5−	2003 08 31	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 08 21	599	0.3−	0.4−	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.7−	2003 08 21	599	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2002 03 16	704	1.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	1.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	1.0+	0.6−
2002 03 17	691	0.1−	1.3+	2003 08 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.9+	0.2+
2002 03 17	691	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2002 03 17	691	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+				

2002 EO$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.58203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26389548	ω	309.40525		−0.77133773		+0.62272964
a	2.4072143	Ω	269.51422		−0.53607541		−0.74694717
e	0.1868514	i	7.54636		−0.34301786		−0.23297579
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.6+	0.4−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	644	0.2−	0.6+
2002 02 06	699	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2002 03 15	644	0.4−	0.6+
2002 02 06	699	0.3+	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	0.6−
2002 02 06	699	0.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	704	1.0+	0.4−
2002 02 07	644	0.5−	0.3+	2002 03 05	608	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.7+	1.7−
2002 02 07	644	0.5−	0.2+	2002 03 05	608	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	608	0.0	0.2+	2003 07 23	644	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	0.8+	2003 07 23	644	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.8−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	(6.6+	3.6−)	2002 03 15	644	0.1−	0.5+				

2002 EB$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	150.06034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28252769	ω	327.51192		−0.91574830		−0.40138012
a	2.3001812	Ω	188.87489		+0.38838712		−0.87345265
e	0.0453155	i	6.43590		+0.10276430		−0.27563468
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(0.4−	2.6+)	2002 03 18	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	704	1.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2002 03 18	704	0.2+	1.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.7−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	699	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	1.6+	0.9−	2002 03 21	644	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.7+
2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+
2002 03 15	704	0.8−	0.1+	2002 03 21	644	0.5−	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.9+
2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	644	1.2−	0.4+	2003 07 25	599	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	599	0.4−	0.2+
2002 03 18	704	0.6+	1.0−	2002 03 21	644	0.3−	0.1−	2003 07 25	599	0.4+	0.7+
2002 03 18	704	0.3−	1.1−	2002 04 10	704	0.0	0.8−	2003 07 26	599	0.4−	0.1+
2002 03 18	704	0.9+	0.6−	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	599	0.3−	0.2−
2002 03 18	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.1−
2002 03 18	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	1.8+	2003 08 20	599	0.4+	0.2−

2002 EZ$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.34222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27727617	ω	129.14477		−0.92647903		+0.35763092
a	2.3291334	Ω	72.09091		−0.37198099		−0.82289774
e	0.0488090	i	7.07520		−0.05715543		−0.44151946
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2002 03 09	699	0.7−	0.6−	2002 03 21	644	0.4+	0.2−
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 03 09	699	0.5+	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.3−
2002 01 21	644	0.5+	0.7+	2002 03 09	699	0.8+	0.8+	2002 03 21	644	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.7−	0.4−	2003 07 02	413	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.5−	2003 07 02	413	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.1−	0.7−	2002 03 16	608	0.7−	0.9−	2003 07 02	413	0.0	0.1−
2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	1.0−	2003 07 07	644	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2003 07 07	644	0.3−	0.2+
2002 03 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2003 07 07	644	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2003 07 07	644	0.1+	0.3+
2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2003 07 07	644	0.1−	0.1−
2002 03 06	704	0.6+	0.9+	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 07	644	0.1−	0.0

2002 EZ$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.46749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21746480	ω	117.07523		−0.32980946		+0.93614208
a	2.7386933	Ω	133.11257		−0.91448499		−0.28474119
e	0.1080315	i	9.61382		−0.23439908		−0.20630186
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4−	0.0	2002 03 20	704	1.1−	1.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−
1997 01 02	691	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.7−	1.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.1−
1997 01 02	691	0.5+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	1.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	1.0−	0.5+
2002 03 09	699	0.5+	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	1.1+
2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	(0.8−	2.5−)	2003 07 25	704	1.0−	0.0
2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2002 04 11	699	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	1.0+	0.4−
2002 03 11	644	0.0	0.6−	2002 04 11	699	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.9+	0.1+
2002 03 20	704	1.4−	1.4+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2003 08 04	704	0.0	1.3−
2002 03 20	704	0.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−

2002 EA$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.79070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29599640	ω	68.97417		−0.99310633		−0.04789450
a	2.2298643	Ω	108.15627		+0.00582373		−0.93174822
e	0.0352363	i	6.46473		+0.11707218		−0.35993245
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.4−	0.9−	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	1.3+
1999 05 15	691	0.3−	0.7−	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	645	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.1−
2000 10 02	645	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	699	0.7+	0.4−	2002 04 04	608	1.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	699	0.5−	0.3−	2002 04 04	608	1.0−	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	699	0.7+	0.1−	2002 04 04	608	1.1−	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	699	0.1−	0.2+	2002 04 12	608	0.9−	0.0	2003 08 31	704	1.0−	0.5+
2002 03 09	699	0.4+	0.7+	2002 04 12	608	1.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	1.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.4+	0.9+
2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	1.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.8+
2002 03 09	699	0.2−	1.6+	2002 04 13	644	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+

2002 EB$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.76503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28200922	ω	3.06298		−0.34836186		+0.93732859
a	2.3029995	Ω	246.54998		−0.86018917		−0.32293090
e	0.0834320	i	0.48028		−0.37244947		−0.13088451
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2002 03 21	691	0.3−	0.0
2000 11 30	645	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2002 04 10	695	0.1+	0.3−
2002 02 14	691	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2002 04 10	695	0.0	0.3−

2002 02 14	691	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2003 08 26	807	0.4−	0.6+
2002 02 14	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	1.3+	0.3+	2003 08 26	807	0.1−	0.8+
2002 03 09	291	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.5+
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2002 03 21	691	0.5−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.5+
2002 03 09	291	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.4−	0.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.6+

2002 EV$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.02542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27044616	ω	158.12766		−0.24595104	+0.96035244	
a	2.3681843	Ω	97.44203		−0.90776476	−0.18074088	
e	0.0954233	i	7.60732		−0.33981058	−0.21226381	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	0.5+
1998 01 07	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+
1998 01 07	691	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	1.0−	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	1.9−
2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2002 04 01	644	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.7−	0.3+
2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.8−	0.2+
2002 03 09	699	0.6+	1.5+	2002 04 14	699	0.7+	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
2002 03 09	699	1.6−	0.5−	2002 04 14	699	0.6+	0.5+	2003 08 31	608	1.0+	0.1+
2002 03 12	644	0.2−	0.7−	2002 04 14	699	0.2+	1.1+	2003 08 31	608	0.4+	0.7+
2002 03 12	644	0.2−	0.5−	2002 04 14	699	0.4−	0.3−	2003 08 31	608	0.2+	0.6+
2002 03 12	644	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.7−				

2002 EP$_{109}$ = 2002 CW$_{296}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.31190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28010714	ω	159.93867		+0.61028211	+0.79078351	
a	2.3134135	Ω	147.61979		−0.73828502	+0.58930400	
e	0.1442933	i	5.04427		−0.28721242	+0.16547580	
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.2−	1.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	1.6+	0.4−
1998 01 17	910	(1.0+	4.0−)	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	1.1+
1998 01 18	910	(2.8+	7.8−)	2002 03 16	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	(6.0+	3.1−)	2002 03 16	704	1.5−	1.4−	2003 08 26	704	1.1+	0.3−
2002 02 10	704	(6.0+	3.8−)	2002 03 16	704	1.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	(5.6+	3.2−)	2003 08 22	704	1.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	(7.1+	2.8−)	2003 08 22	704	0.9+	0.7−	2003 08 28	608	0.3+	0.2−
2002 02 13	691	(5.7+	4.0−)	2003 08 22	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	1.1−	0.3+
2002 02 13	691	(6.3+	4.2−)	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	1.1−	0.4−
2002 02 13	691	(6.0+	4.0−)	2003 08 25	704	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	1.1−	0.1−
2002 03 09	691	0.6+	1.3−	2003 08 25	704	0.8+	1.0−	2003 09 01	704	1.3−	0.2−
2002 03 09	691	0.5+	1.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	(2.1−	0.3−)
2002 03 09	691	0.6+	1.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−				
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−				

2002 EM$_{111}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.78496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28575921	ω	40.03934		−0.92584473	−0.36180223	
a	2.2828071	Ω	118.42950		+0.30713739	−0.88866736	
e	0.0266066	i	7.12892		+0.22017756	−0.28172589	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	327	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+
1996 07 21	327	0.4+	0.9−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	644	0.5−	0.7+
1996 07 21	327	0.1−	0.7−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.4+	0.5+
2002 03 09	699	1.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2002 04 12	608	1.7−	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2002 04 12	608	1.3−	0.6−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−
2002 03 09	699	0.4+	0.6−	2002 04 12	608	1.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.6+	0.4−
2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.8−
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	1.1−
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	608	0.0	0.6−
2002 03 18	608	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.2−
2002 03 18	608	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+
2002 03 18	608	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	1.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	1.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+				

2002 EM$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.37201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26050158	ω	177.77386		+0.64513704	+0.76302384	
a	2.4280771	Ω	132.39895		−0.70185006	+0.61244115	
e	0.1937455	i	3.09802		−0.30200115	+0.20666508	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.0
1998 02 22	691	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.3+	0.0
1998 02 22	691	0.0	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	691	0.9−	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 08 29	704	0.7−	0.0
2002 03 10	691	0.9−	0.9−	2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.1+
2002 03 10	691	1.0−	0.3−	2003 08 23	807	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.7−
2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	807	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
2002 03 12	644	1.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	1.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.3−				

2002 EO$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.55812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19037928	ω	64.20545		−0.91809263	+0.36779068	
a	2.9926523	Ω	136.94073		−0.39418826	−0.88624997	
e	0.1929679	i	12.49955		+0.04149139	−0.28158658	
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.3−	0.4−	2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2002 05 13	644	0.3−	0.0
1991 01 21	691	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2002 05 13	644	0.2−	0.0
1991 01 21	691	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.0
1997 05 06	691	0.3−	1.0−	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2002 05 19	644	0.2−	0.2+
1997 05 06	691	0.3−	1.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2002 05 19	644	0.3−	0.2+
1997 05 06	691	0.2−	1.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.3−	0.2+
2002 03 10	699	0.0	0.6−	2002 04 22	644	0.2−	0.0	2002 06 14	644	0.2+	0.2+
2002 03 10	699	0.6−	0.3−	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2002 06 14	644	0.4−	0.2−
2002 03 10	699	0.7−	0.6+	2002 04 22	644	0.2−	0.0	2002 06 14	644	0.5+	0.1−
2002 03 10	699	0.3−	1.8−	2002 05 05	644	0.1−	0.0	2003 07 03	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 05	644	0.2−	0.0	2003 07 03	691	0.3+	0.0
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	1.0+	0.4−	2002 05 05	644	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.0	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2002 05 05	644	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.6+	0.0
2002 03 20	704	2.2+	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.3+	1.0+
2002 03 20	704	1.2+	0.6+	2002 05 07	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2002 05 07	699	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
2002 04 06	704	0.2+	0.0	2002 05 07	699	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.8+
2002 04 06	704	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	1.4−	0.3−

2002 04 06	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2002 04 11	644	0.0	0.1−	2002 05 07	699	0.8−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2002 04 11	644	0.1−	0.2−	2002 05 07	699	1.2−	0.6+				

2002 EN$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.70565		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29728902	ω	139.45519	+0.61730599	+0.78658989
a	2.2233959	Ω	168.63925	−0.73947821	+0.58641864
e	0.1255102	i	4.21532	−0.26852430	+0.19336369
P	3.32	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 07	807	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2002 04 08	807	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	1.1+
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2003 09 04	691	0.4−	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.2−	2003 09 04	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.4−	0.5−	2003 08 31	106	1.2+	0.2−	2003 09 04	691	0.5−	0.1−
2002 04 07	807	0.1+	0.1−	2003 08 31	106	0.3+	0.7−				
2002 04 07	807	0.0	0.0	2003 08 31	106	0.4+	0.6−				

2002 EW$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.15176		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24508659	ω	80.98663	−0.59165617	+0.80439904
a	2.5288497	Ω	152.51826	−0.77783514	−0.55206316
e	0.1646210	i	6.68426	−0.21193269	−0.21947312
P	4.02	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 07 09	691	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2003 07 09	691	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	1.7+	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	1.6+	0.2−	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+
2002 03 05	691	0.4−	0.8−	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	691	0.0	0.3−
2002 03 05	691	0.1−	0.6−	2003 07 03	691	0.3−	0.2−	2003 08 05	691	0.1+	0.1−
2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2003 07 09	691	0.4+	0.1+				

2002 EX$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.03391		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26907723	ω	129.72059	+0.59788814	+0.80157541
a	2.3762096	Ω	176.99473	−0.74965437	+0.56029311
e	0.1713115	i	2.81723	−0.28380998	+0.20868275
P	3.66	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	809	1.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.3+
1992 09 23	809	0.3−	1.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1992 09 23	809	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	0.9−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	1.4+	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	(0.1−	2.3+)	2003 08 28	644	0.3−	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.4+	2002 03 21	291	0.6−	0.1+	2003 08 29	704	0.7+	0.1+
2002 03 09	644	0.5−	0.6+	2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	644	0.6+	0.0	2002 03 21	291	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	291	0.4−	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5−
2002 03 12	291	0.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	0.0
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	1.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2002 03 13	644	0.5−	0.7−	2003 08 25	704	1.0+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
2002 03 13	644	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+				

2002 EO$_{124}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.74480		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27348540	ω	11.54226	+0.72815827	+0.68486914
a	2.3506066	Ω	305.19753	−0.63146999	+0.65489599
e	0.2094455	i	1.90743	−0.26651678	+0.31947692
P	3.60	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	1.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.9−	0.7+	2003 08 22	608	0.4+	0.0
2002 03 12	291	1.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	1.2+	2003 08 22	608	0.1−	0.2+
2002 03 12	291	1.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.7−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.9−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	0.5+	0.0	2002 04 04	644	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	1.5+
2002 03 13	704	0.0	0.9+	2003 07 30	704	0.7+	0.7−	2003 08 25	704	1.0−	1.5+
2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2003 07 30	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	0.8+
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2003 07 30	704	0.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2003 07 30	704	0.6+	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	0.5+	0.6−	2003 09 03	704	0.7−	0.4+
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 07 31	599	0.2+	0.5−	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 31	599	0.5+	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2003 07 31	599	0.7+	0.6−	2003 09 03	704	0.4−	0.7+
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	1.7+	1.6+	2003 08 22	704	0.7+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+
2002 03 21	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	1.0−	0.4−
2002 03 21	704	0.8−	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.9+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
2002 03 21	704	0.0	1.1−	2003 08 22	704	0.8−	0.4+				
2002 03 21	704	0.0	0.8−	2003 08 22	608	0.6+	0.4+				

2002 EV$_{124}$ = 2003 NU$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.31562		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28364091	ω	177.09448	+0.81792835	+0.57139605
a	2.2941588	Ω	147.76210	−0.53034899	+0.79404188
e	0.1464056	i	7.22414	−0.22298690	+0.20737417
P	3.47	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7−	1.2+	2002 03 18	695	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+
2000 11 26	704	1.4+	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.6+	2003 08 05	704	1.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	691	0.0	0.4+	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.5−	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2003 07 09	691	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	1.1+
2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2003 07 09	691	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.4−	1.0+
2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2003 07 09	691	0.2+	0.4+	2003 08 15	608	0.5+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2003 07 11	608	0.5+	0.7−	2003 08 15	608	0.7+	0.1−
2002 03 13	691	0.5+	0.0	2003 07 11	608	0.5+	0.4−	2003 08 15	608	0.7+	0.2−
2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2003 07 11	608	0.7+	0.9−	2003 08 31	608	0.0	1.1−
2002 03 13	691	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	1.2−
2002 03 18	695	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.8−

2002 EW$_{125}$ = 2003 QK$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.20272		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26200844	ω	126.81116	+0.35515619	+0.93470854
a	2.4187586	Ω	163.97549	−0.87255872	+0.33667856
e	0.1802577	i	2.81676	−0.33541818	+0.11387492
P	3.76	H	16.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
2002 03 10	209	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.9+

2002 03 11	209	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.6−	0.6−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+
2002 03 11	209	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.6−
2002 03 11	209	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2002 03 11	209	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+				

2002 EO$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.90846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25959009	ω	265.50038		−0.79030237		+0.60775358
a	2.4337575	Ω	311.90377		−0.51249064		−0.72529376
e	0.0647932	i	6.00266		−0.33582065		−0.32339534
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	1.0−	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	0.2−
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	1.6+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	699	0.7−	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	1.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.2+	1.0−	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	2003 07 06	691	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.1+	1.3−	2002 03 14	644	0.3−	0.4+	2003 07 06	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	1.8−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
2002 03 12	704	0.8−	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.0
2002 03 12	699	0.5+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.3−

2002 EQ$_{126}$ = 1998 QM$_{66}$ = 2003 JU$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.40451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19863791	ω	106.88780		+0.48425641		+0.87320027
a	2.9091177	Ω	192.52020		−0.86773363		+0.47129484
e	0.3992071	i	14.67725		−0.11195569		+0.12410662
P	4.96	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 10 03	260	0.4−	0.2−	2003 05 09	704	0.3+	0.5−	2003 06 07	704	0.4−	0.3−
1988 10 03	260	0.2−	0.1−	2003 05 10	E14	1.1−	0.7+	2003 06 07	704	0.0	0.8−
1998 06 29	699	0.2+	0.0	2003 05 10	E14	0.7+	0.3+	2003 06 11	699	0.3+	0.4−
1998 06 29	699	0.5+	0.7−	2003 05 10	E14	0.6+	0.4+	2003 06 11	699	0.4+	0.2−
1998 06 29	699	0.6+	0.1−	2003 05 10	E14	0.3−	0.2+	2003 06 11	699	0.4−	0.2+
1998 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 05 11	J95	0.2+	0.5−	2003 06 11	699	0.2−	0.3+
1998 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	J95	0.1−	0.0	2003 06 23	704	(0.2−	2.3+)
1998 08 24	704	0.6−	0.4+	2003 05 11	620	0.4−	0.2+	2003 06 23	704	(0.6−	2.1+)
1998 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 05 11	620	0.0	0.1+	2003 06 23	704	(0.6+	2.3+)
1998 08 24	704	0.3+	0.8−	2003 05 11	704	1.5−	0.3+	2003 06 23	704	(0.4−	2.2+)
1998 08 27	704	0.3−	0.2+	2003 05 11	704	1.0−	1.1+	2003 06 29	699	0.7−	0.8+
1998 08 27	704	0.6−	1.2+	2003 05 11	704	0.0	0.2−	2003 06 29	699	0.5−	0.2+
1998 08 27	704	0.3+	1.0+	2003 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	699	1.0−	0.6−
1998 08 27	704	0.6+	1.2+	2003 05 11	704	0.2−	0.0	2003 06 29	699	0.7−	0.1−
1998 08 27	704	(0.6+	4.1+)	2003 05 11	704	0.8+	0.3+	2003 06 30	704	0.2−	0.2+
1998 10 11	699	0.0	0.1−	2003 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 06 30	704	0.3−	0.5+
1998 10 11	699	0.2−	1.1+	2003 05 11	704	0.0	0.3+	2003 06 30	704	0.1+	0.2+
1998 10 11	699	0.3−	0.1+	2003 05 11	926	0.3−	0.0	2003 07 04	704	0.2+	0.2−
2000 11 30	645	0.3+	0.3+	2003 05 11	926	0.8−	0.5−	2003 07 04	704	0.3+	0.0
2000 11 30	645	0.2+	0.2+	2003 05 11	926	0.1+	0.4+	2003 07 04	704	0.2+	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2003 05 11	926	1.0+	0.6+	2003 07 04	704	0.4+	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 05 11	926	1.2−	0.7−	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
2002 03 06	644	0.7+	1.3+	2003 05 12	704	0.8+	0.1−	2003 08 10	608	0.4−	0.5−
2002 03 12	699	0.5+	0.5+	2003 05 12	704	0.7+	0.3−	2003 08 10	608	0.3−	0.8−
2002 03 12	699	1.0−	0.1−	2003 05 12	704	0.5+	1.3+	2003 08 10	608	0.5−	0.9−
2002 03 12	699	0.8−	0.1+	2003 05 12	704	0.4+	0.0	2003 08 24	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	699	0.3−	1.2+	2003 05 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	644	0.2+	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2003 06 04	699	0.2−	0.1−	2003 08 24	644	0.3+	0.5+
2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2003 06 04	699	0.1+	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2003 06 04	699	0.5−	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
2003 05 09	704	0.5+	0.4+	2003 06 04	699	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2003 05 09	704	0.9+	1.0−	2003 06 07	704	0.6+	1.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2003 05 09	704	0.4+	1.0−	2003 06 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+

2002 EY$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.02996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36619585	ω	234.80565		+0.76980726		−0.62806256
a	1.9349085	Ω	163.12366		+0.63396312		+0.77304928
e	0.0942602	i	23.06362		−0.07407799		+0.08906308
P	2.69	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	1.2+	1.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.7−	2003 08 24	704	0.9+	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	644	0.6−	0.3+
2002 03 05	644	0.5+	0.4−	2002 03 18	691	0.1+	0.3+	2003 08 28	644	0.8−	0.1+
2002 03 05	644	0.2+	0.4−	2002 03 18	691	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.6−	0.1+
2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2002 03 18	691	0.0	0.5+	2003 09 04	106	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.3−	0.4−	2003 08 22	599	0.4+	0.2−	2003 09 04	106	0.7−	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 23	599	0.1+	0.3−	2003 09 05	106	0.8−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	599	0.0	0.4−				
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 08 23	599	0.4+	0.1−				

2002 ER$_{133}$ = 2003 QO$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.44087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26745419	ω	324.65435		+0.40096999		+0.91554202
a	2.3858133	Ω	328.94918		−0.82571385		+0.34620123
e	0.1655001	i	3.52525		−0.39676152		+0.20476210
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
1998 02 03	691	0.0	0.3+	2002 03 18	695	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
1998 02 03	691	0.3+	0.4+	2002 03 18	695	0.3−	0.0	2003 08 25	704	1.1+	0.5−
2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	608	0.6−	0.0
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	608	0.5−	0.0
2002 03 13	644	0.0	1.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.6−
2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.7+	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.0
2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.1+				

2002 ES$_{139}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	140.53983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28329797	ω	36.95700		−0.99497793		−0.09416539
a	2.2960098	Ω	137.60042		+0.07550118		−0.92865784
e	0.0618752	i	2.88498		+0.06571523		−0.35878615
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.7+
2002 03 12	691	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.4−	1.3+
2002 03 12	691	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 20	644	0.6+	0.9+
2002 03 16	704	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 20	644	0.2+	0.6+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2002 04 20	644	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 21	644	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.9−	2003 08 21	644	0.1−	0.0
2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.9−	2003 08 21	644	0.1+	0.0
2002 03 20	699	1.7−	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	1.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.3−

2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.2+	0.1−
2002 03 20	699	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	1.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.6+	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.3+				

2002 ES$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.12904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18937798	ω	146.24058		+0.37727663		+0.91991890
a	3.0031917	Ω	145.57479		−0.88597036		+0.39210677
e	0.0778723	i	10.89212		−0.26966435		−0.00122773
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 02 24	644	0.6−	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.0
2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.9−	2002 03 22	644	0.9+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	1.9−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
2002 02 24	644	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+

2002 ED$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.69373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26844600	ω	192.19396		+0.43771636		+0.89727807
a	2.3799332	Ω	103.78718		−0.81987354		+0.42453758
e	0.2442117	i	3.38920		−0.36906880		+0.12107813
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.9−	2003 08 23	704	1.4−	1.2−
1994 01 04	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	1.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.9−
1994 01 04	691	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	1.9−	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
2002 03 05	291	0.1−	0.6+	2002 03 23	691	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.6+	0.5−
2002 03 05	291	0.3−	0.7+	2002 03 23	691	0.0	1.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
2002 03 05	291	0.1−	0.7+	2002 03 23	691	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.8+	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.9+	0.6−	2003 09 02	704	0.5+	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	1.7−	1.0+				
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+				

2002 EJ$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.22999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26156816	ω	98.99168		−0.03657397		+0.99929529
a	2.4214721	Ω	168.90182		−0.93323797		−0.03113256
e	0.1515376	i	2.51373		−0.35739228		−0.02096885
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2002 03 18	695	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 17	691	0.4−	0.8−	2003 08 23	644	0.5+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2002 03 17	691	0.2−	0.9−	2003 09 04	106	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2002 03 17	691	1.0−	0.2+	2003 09 04	106	0.7−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	695	0.1−	0.0	2003 09 05	106	0.0	0.0

2002 EF$_{146}$ = 2002 CR$_{293}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.04502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26560869	ω	124.11855		+0.24643692		+0.96905511
a	2.3968519	Ω	160.13374		−0.90236084		+0.23476435
e	0.1981716	i	2.39126		−0.35357285		+0.07627510
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.2−	0.1−	2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1992 09 26	691	0.0	0.2+	2002 03 21	291	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1992 09 26	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	1.9+	0.2+	2003 08 28	644	0.3+	0.2+
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	1.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.8+
2002 02 11	691	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.9−	2003 08 28	608	0.5−	0.4+
2002 02 11	691	1.5+	1.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	1.1+
2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.4+	2003 08 29	704	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+	2003 08 29	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 29	704	0.6+	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.4+
2002 03 14	704	1.5+	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 03 14	704	0.5−	1.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
2002 03 14	704	0.0	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	291	0.1−	0.1+
2002 03 16	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	291	0.0	0.0
2002 03 16	691	(1.2−	2.1+)	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	291	0.1+	0.2+
2002 03 16	691	0.2+	1.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+				
2002 03 21	291	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+				

2002 EL$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.06013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26560702	ω	352.50826		+0.03445630		+0.99526987
a	2.3968619	Ω	279.43500		−0.91209559		−0.00583591
e	0.0983621	i	5.28320		−0.40852712		+0.09697331
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	644	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.8+
2002 02 15	704	1.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2002 02 15	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	106	0.1+	0.8−
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2003 07 22	608	0.5+	0.8−	2003 08 26	106	0.1+	0.5−
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.5+	0.1−	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
2002 03 14	644	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.5+	0.5−				
2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	1.1+				

2002 EU$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.47579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26683983	ω	112.74382		+0.15576418		+0.98748452
a	2.3894738	Ω	166.14877		−0.93996030		+0.15587287
e	0.1163073	i	5.93050		−0.30366453		+0.02404101
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.1−	2003 08 25	704	2.0−	0.7−
2002 02 24	644	0.7+	0.9−	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	1.2−	0.7+
2002 02 24	644	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
2002 03 05	699	0.5−	1.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.6−
2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.8−	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.9−
2002 03 05	699	0.8+	0.5−	2002 04 11	699	0.3−	0.9−	2003 08 28	704	1.1−	0.0
2002 03 05	699	0.7−	0.0	2002 04 11	699	0.5−	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.5+

2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.6−	0.3−
2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2003 08 29	704	0.3−	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	1.2+	0.2−	2003 09 02	704	1.6+	0.4+
2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	1.1+	0.3−	2003 09 02	704	1.0+	1.1−
2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	0.5−	0.7+	2003 09 02	704	1.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.9−

2002 EV$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.60143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25533535	ω	276.66156		+0.41419251		+0.90918532
a	2.4607194	Ω	17.99281		−0.77084424		+0.37536355
e	0.1381680	i	7.95293		−0.48398731		+0.18023390
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	1.2+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.9−	0.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.6−	2003 08 24	106	0.0	0.4−
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.5+	2003 08 24	106	0.1−	0.4−
1999 07 14	704	0.5+	0.5−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2003 08 24	106	1.0+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 04 03	644	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 04 03	644	0.3−	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	1.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.6−	0.7−	2002 04 15	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	106	0.2−	0.5−
2002 03 15	644	0.0	0.9+	2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	106	0.0	0.7−
2002 03 15	644	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	1.0+	0.4+	2003 08 26	106	0.3+	0.7−
2002 03 15	644	0.0	1.1+	2003 08 20	608	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
2002 03 15	644	0.2−	0.0	2003 08 20	608	0.2−	1.2+	2003 08 31	704	0.0	1.1+
2002 03 15	644	0.1−	0.9+	2003 08 20	608	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.8−	2003 08 23	704	0.1+	0.6−	2003 09 06	608	1.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 06	608	0.8−	0.3−
2002 03 16	704	0.6−	1.8−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2003 09 06	608	0.5+	0.2−

2002 EQ$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.94118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21544437	ω	26.23891		−0.59818046		+0.79602261
a	2.7557889	Ω	207.31757		−0.76607837		−0.60185158
e	0.2169875	i	11.60877		−0.23516816		−0.06420806
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.3−	1.1+	2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
1999 11 30	691	0.1−	1.2+	2002 03 21	699	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.9+
1999 11 30	691	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
2002 03 03	608	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.9−	0.4−
2002 03 03	608	0.3−	0.5−	2002 03 23	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2002 03 03	608	0.4−	0.7−	2002 03 23	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	644	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−
2002 03 09	644	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	0.2−	0.1−	2002 05 11	699	1.0+	1.5+
2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2002 05 11	699	0.6−	0.3+
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 05 11	699	0.7+	1.3−
2002 03 14	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	699	0.5−	0.2+
2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2002 03 18	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.2+
2002 03 18	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+
2002 03 21	699	0.1+	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 03 21	699	0.8−	0.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.7−				

2002 EJ$_{153}$ = 1991 HQ$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.84914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17732083	ω	41.90151		−0.22770524		+0.96083950
a	3.1378309	Ω	215.78877		−0.94966043		−0.25497273
e	0.1634296	i	15.66644		−0.21516364		+0.10851891
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.1−	1.0−	2002 04 12	608	(2.4−	1.4+)	2002 05 08	704	0.7+	0.0
1991 04 19	809	0.0	0.2−	2002 04 12	608	1.9−	1.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.0
1991 04 19	809	0.1−	1.4−	2002 04 14	704	1.7+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	1.2−
2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	1.6+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.5+
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	1.0+
2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	(2.1+	0.3+)	2002 06 08	704	0.4+	0.7+
2002 03 15	644	0.4−	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2003 07 04	704	0.3−	0.7+
2002 03 15	644	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2003 07 04	704	0.5−	1.3+
2002 03 15	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 07 04	704	0.3−	0.5+
2002 03 18	608	1.1−	0.3−	2002 04 14	704	(1.1+	2.0+)	2003 07 04	704	0.4−	0.9+
2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2002 04 15	699	1.9+	0.3−	2003 07 05	608	0.4−	0.4−
2002 03 18	608	0.9−	0.0	2002 04 15	699	0.7+	0.3−	2003 07 05	608	0.0	1.0−
2002 04 05	644	0.2−	0.0	2002 04 15	699	0.4+	0.5−	2003 07 05	608	0.3−	0.3−
2002 04 05	644	0.2−	0.0	2002 04 15	699	0.8+	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.6−
2002 04 05	644	0.3−	0.1−	2002 04 30	644	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.8+	0.4−
2002 04 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 30	644	0.9−	0.2+	2003 07 30	704	0.6+	0.3−
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 30	644	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−				
2002 04 12	608	1.8−	1.1+	2002 05 08	704	0.7−	0.4−				

2002 FN$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.52508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22243680	ω	147.99734		−0.33084276		+0.90514393
a	2.6977288	Ω	101.48588		−0.91304711		−0.23553346
e	0.1187609	i	15.80690		−0.23851214		−0.35389045
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.5+	1.6−	2002 02 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	926	1.7−	1.5+
1998 05 23	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	926	1.8+	0.5−
1998 05 23	704	0.5−	0.8−	2002 02 21	704	0.6+	0.9−	2002 03 30	644	0.4+	0.7+
1998 05 23	704	1.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.4+	0.7−	2002 03 30	644	0.6+	0.5+
1998 05 23	704	(1.9−	2.6−)	2002 03 16	699	1.1+	0.1−	2002 03 30	644	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	(2.3+	0.9+)	2002 03 16	699	0.7+	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	704	1.2+	1.1+	2002 03 16	699	0.4+	0.1+	2002 04 04	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	699	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	0.5−	1.3+
2002 01 23	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	678	1.3−	0.4−	2002 04 04	704	0.2−	0.7+
2002 01 23	704	0.5−	1.4+	2002 03 19	678	1.8−	0.9−	2002 04 14	699	0.5+	0.7+
2002 01 23	704	0.3−	1.0+	2002 03 20	678	0.7−	0.0	2002 04 14	699	0.3+	0.7+
2002 01 23	704	0.8−	1.6+	2002 03 20	678	0.4−	1.1−	2002 04 14	699	0.3−	0.6+
2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	678	0.4−	1.1−	2002 04 14	699	0.7−	1.0+
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	678	1.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	1.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	1.2+	0.5−
2002 02 06	704	0.8+	1.0−	2002 03 21	644	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.7+
2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.0
2002 02 20	699	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.3+	0.2−	2003 07 03	428	1.1−	0.3+
2002 02 20	699	0.5−	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2003 07 03	428	0.4+	0.5+
2002 02 20	699	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.1−				
2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.4+	0.1+				

2002 FR$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	81.96929		(2000.0)			
n	0.22401577	ω	60.47599		−0.88280550	+0.33044785
a	2.6850373	Ω	136.26750		−0.35974176	−0.93262723
e	0.0842535	i	28.87774		+0.30206012	−0.14495056
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	699	0.8+	0.2−	2002 04 03	704	0.8+	0.0
2002 01 09	704	1.7+	1.1−	2002 03 16	699	0.0	0.4+	2002 04 05	678	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	699	0.8+	0.1−	2002 04 05	678	1.0−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 19	678	1.6−	0.4−	2002 04 05	678	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	678	(3.1−	1.4−)	2002 05 16	704	0.9+	0.8+
2002 01 19	699	2.1−	0.8−	2002 03 20	678	0.9−	0.6−	2002 05 16	704	1.3+	0.2−
2002 01 19	699	0.2+	0.3−	2002 03 20	678	0.5−	0.6−	2002 05 16	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	678	1.8−	0.4−	2002 05 16	704	0.9+	0.1−
2002 01 19	699	0.3−	1.1+	2002 03 21	678	0.7−	0.7−	2003 06 29	704	2.9+	0.9−
2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	1.3+	1.0−
2002 01 23	704	0.9+	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	1.0+	0.6−
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	678	0.4−	0.2−	2003 07 22	608	0.5−	0.5−
2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 22	608	0.9−	0.4−
2002 01 23	704	1.3+	1.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2003 07 22	608	0.9−	0.7−
2002 02 21	704	0.0	0.8+	2002 03 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 26	704	1.0−	0.7+
2002 02 21	704	0.6+	0.0	2002 04 01	678	0.6−	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	1.2+
2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 01	678	0.7+	0.4+	2003 07 26	704	0.5−	1.3+
2002 02 21	704	0.9+	0.3+	2002 04 03	704	1.1+	0.1−	2003 07 26	704	1.0−	1.1+
2002 03 16	699	0.8+	0.4−	2002 04 03	704	0.0	0.1+				

2002 FS$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	46.96847		(2000.0)			
n	0.17895614	ω	89.60669		−0.59264530	+0.77464552
a	3.1186860	Ω	141.14129		−0.80472626	−0.58116786
e	0.2400009	i	20.59270		+0.03445562	−0.24933558
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.3−	0.9+	2002 03 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 02	678	0.3−	1.5−
1999 10 14	645	0.3−	0.8+	2002 03 19	704	0.5+	0.3−	2002 04 05	678	2.0−	0.9−
2002 02 06	699	0.6−	0.1+	2002 03 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	678	0.0	1.6−
2002 02 06	699	0.1+	0.8+	2002 03 20	678	0.6−	0.3+	2002 04 05	678	1.7−	1.6−
2002 02 06	699	0.6+	0.6+	2002 03 20	678	1.1−	1.1−	2002 04 11	644	0.9+	0.9+
2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	678	0.2−	0.2−	2002 04 11	644	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	644	0.6+	1.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.0	2002 04 21	644	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 21	644	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2002 04 21	644	0.4+	0.2+
2002 02 21	644	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+
2002 02 21	644	0.2+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.5−	2002 04 22	644	0.2+	0.0
2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.6−	2002 04 22	644	0.0	0.1+
2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.4−	0.8+	2002 03 21	678	0.6+	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
2002 03 09	699	0.1−	0.0	2002 03 21	678	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2002 03 21	678	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2002 03 31	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.5−
2002 03 10	644	0.7+	0.4+	2002 03 31	644	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
2002 03 10	644	0.2−	0.4+	2002 03 31	644	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.2+
2002 03 16	699	0.1−	0.4+	2002 03 31	049	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.5−
2002 03 16	699	0.6−	0.3+	2002 03 31	049	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	699	0.5−	0.3+	2002 03 31	049	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.6+
2002 03 16	699	0.3−	0.6+	2002 04 02	678	0.9+	0.6−	2003 08 04	704	1.0−	0.4+
2002 03 19	678	0.4−	0.3−	2002 04 02	678	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	0.9+
2002 03 19	678	0.8−	2.0+	2002 04 02	678	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−

2002 FJ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	37.03908		(2000.0)			
n	0.18244149	ω	249.49704		−0.06479366	+0.99645920
a	3.0788390	Ω	17.05338		−0.83391915	−0.02457885
e	0.2861649	i	10.52729		−0.54806991	−0.08040483
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.5−	1.9+	2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+
1993 11 08	691	0.8−	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.7−
1993 11 08	691	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.5−
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 18	704	1.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.5+	0.4−
2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.8−	1.2−	2002 05 18	704	0.9+	0.6−
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.6+	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
2002 03 18	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.8+
2002 03 18	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.4+	0.9+
2002 03 18	704	0.0	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+
2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.3−
2002 03 19	333	1.0+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	0.6+
2002 03 19	333	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 07 05	699	0.3−	0.2+
2002 03 19	333	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	699	0.2−	1.3−
2002 03 19	333	0.8+	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2003 07 05	699	0.7−	0.9−
2002 03 19	333	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.0	2003 07 05	699	0.6+	0.6−
2002 03 19	333	0.6−	0.5−	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
2002 03 20	333	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2002 03 20	333	0.1−	0.1+	2002 04 20	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
2002 03 20	333	0.9−	0.3+	2002 04 20	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	333	0.1−	0.3+	2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+
2002 03 20	333	0.5+	1.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 03 20	333	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+
2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.8+
2002 03 20	691	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+
2002 03 20	691	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
2002 03 23	608	1.2−	1.6−	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
2002 03 23	608	1.2−	1.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2002 03 23	608	0.7−	1.6−	2002 05 08	704	1.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	1.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.0				
2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−				

2002 FC$_3$ = 2003 QN$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	293.18902		(2000.0)			
n	0.35512205	ω	32.53571		+0.85672365	−0.51568737
a	1.9749266	Ω	358.41211		+0.36792508	+0.62400448
e	0.0887987	i	20.15163		+0.36146332	+0.58709875
P	2.78	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	608	0.1+	0.3−
2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.2−	0.7−
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.9+
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	1.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+				
2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2003 08 31	608	0.1−	0.3−				

2002 FF$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	303.70555			(2000.0)		
n	0.37282595	ω	30.14265		+0.76510882	−0.63975328
a	1.9119005	Ω	10.60969		+0.48268300	+0.49484556
e	0.0937025	i	23.34761		+0.42617558	+0.58808470
P	2.64	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 03 21	644	0.0	0.8−	2002 04 12	608	(3.2−	1.0−)
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	636	0.5+	0.6+	2002 04 12	608	(2.4−	0.2−)
2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 02	636	0.6−	0.7−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	636	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2002 03 16	704	0.4−	1.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−
2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.7−
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.8−
2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.3−
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.8−	2002 04 11	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 11	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	0.5−
2002 03 21	644	0.0	0.9−	2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2003 08 29	704	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.5+	0.1−
2002 03 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2003 09 05	704	0.6−	0.1−
2002 03 21	704	1.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 09 05	704	0.6+	0.0
2002 03 21	644	0.2−	0.8−	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2003 09 05	704	0.5−	0.3+
2002 03 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.4+				
2002 03 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	608	(3.1−	0.3−)				

2002 FY$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	115.95707			(2000.0)		
n	0.27447491	ω	105.07500		−0.98794782	+0.09424697
a	2.3449538	Ω	80.44786		−0.13726923	−0.90003330
e	0.0549129	i	7.15265		+0.07152803	−0.42550859
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.0
1997 11 24	691	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	333	0.3−	0.5−
1997 11 24	691	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	333	0.3−	0.5+
1997 11 30	691	0.4−	0.4+	2002 03 20	333	0.8+	0.0	2002 03 21	333	1.0−	0.8−
1997 11 30	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	333	0.1−	0.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+
1997 11 30	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	333	0.1−	0.9+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	1.5+	0.1+	2002 03 20	333	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 03 20	333	0.2−	1.0+	2002 04 18	608	0.2+	0.8−
2002 02 08	704	0.3−	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2002 04 18	608	0.2+	0.4−
2002 02 10	699	1.1+	0.4−	2002 03 20	333	0.1+	0.4+	2002 04 18	608	0.3+	0.5−
2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.8−	0.9−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2002 02 10	699	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2002 02 10	699	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.5+

2002 FY$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	50.68193			(2000.0)		
n	0.29013354	ω	255.13541		−0.03476225	+0.99445128
a	2.2598039	Ω	14.04875		−0.68488416	+0.04864728
e	0.1494100	i	24.14332		−0.72782228	−0.09327430
P	3.40	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.5+	0.9+	2002 03 23	608	(2.2−	0.8−)	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
2002 03 09	699	1.1+	0.2−	2002 03 23	608	1.5−	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2002 04 01	644	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2002 04 01	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	699	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.2−
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.3+	0.2−
2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	1.2−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	699	0.9+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
2002 03 21	704	1.1+	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.6+	1.0−
2002 03 21	704	0.5+	0.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.8+
2002 03 21	704	0.0	0.7−	2002 04 11	704	0.8−	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2002 03 21	704	0.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2002 03 23	608	1.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.1−				

2002 FN$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	109.98162			(2000.0)		
n	0.27287544	ω	72.33562		−0.94444727	+0.32563080
a	2.3541082	Ω	126.64543		−0.31865232	−0.87403948
e	0.1148085	i	3.18235		−0.08049873	−0.36058226
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	1.6+	0.0	2002 03 16	152	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.0
2002 02 20	704	(1.2+	2.4+)	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	(0.3+	3.1+)	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.0
2002 02 24	644	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.0
2002 02 24	644	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
2002 02 24	644	0.7+	1.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+
2002 03 05	699	0.1−	1.0−	2002 03 16	152	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.9+	0.1+	2002 03 16	152	0.4+	0.9−	2002 04 14	644	0.2+	0.3+
2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2002 03 17	152	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.2−
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 03 18	608	1.5−	0.6+	2002 04 15	644	0.4−	0.0
2002 03 09	704	0.7+	1.3−	2002 03 18	608	1.4−	0.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.1+	1.6+	2002 03 18	608	1.7−	1.4+	2002 04 16	704	0.0	0.4−
2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 06	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2002 03 10	608	0.9−	0.9+	2002 04 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	(0.3+	2.6+)
2002 03 10	608	1.2−	1.6+	2002 04 06	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.5+
2002 03 10	608	0.8−	0.8+	2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 11	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.5−
2002 03 11	704	1.1+	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.3−
2002 03 11	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.2−	2003 08 24	807	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.7−	2003 08 24	807	0.5−	0.0
2002 03 12	704	1.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.7−	2003 09 01	704	1.5−	1.6+
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	1.3−	2003 09 01	704	0.9+	0.3+
2002 03 16	152	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 03 16	152	0.8−	1.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.9+

2002 FG$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	274.84145			(2000.0)		
n	0.52921877	ω	247.30118		+0.25831726	−0.96581482
a	1.5137212	Ω	187.82442		+0.93462960	+0.25555092
e	0.6267028	i	9.20178		+0.24441706	+0.04353699
P	1.86	H	18.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 28	608	(3.6−	2.0+)	2002 04 03	422	0.0	0.5−	2002 04 16	333	0.8+	0.3−
2002 03 28	608	(3.9−	1.9+)	2002 04 03	422	0.0	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.4+
2002 03 28	608	(4.3−	1.1+)	2002 04 03	644	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2002 04 01	649	0.9+	1.2−	2002 04 03	246	0.8+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
2002 04 01	649	2.2+	1.9−	2002 04 03	246	1.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+

2002 04 01	649	0.4+	1.6−	2002 04 03	246	0.7+	0.4−	2002 04 18	333	0.8−	0.6+
2002 04 01	644	1.1+	0.4−	2002 04 03	246	0.7+	0.6−	2002 04 18	333	0.6−	0.0
2002 04 01	644	1.1+	0.4−	2002 04 03	246	0.8+	0.6−	2002 04 18	333	1.3−	0.9−
2002 04 01	644	0.9+	0.5−	2002 04 03	246	1.1+	0.5−	2002 04 19	658	0.6−	0.1+
2002 04 01	611	0.2+	0.7−	2002 04 04	608	(6.1−	5.1+)	2002 04 19	658	0.3−	0.3−
2002 04 01	611	0.4−	0.1+	2002 04 04	608	(6.1−	4.9+)	2002 04 19	658	0.3−	0.2−
2002 04 01	611	0.8+	1.1−	2002 04 04	608	(5.9−	5.2+)	2002 04 23	413	0.2−	0.7+
2002 04 01	587	1.1+	0.2+	2002 04 07	670	0.8+	2.0−	2002 04 23	413	0.2+	0.5+
2002 04 01	587	0.4+	0.6+	2002 04 07	670	1.3+	0.5−	2002 04 23	413	0.1+	0.4+
2002 04 01	587	2.5+	0.1+	2002 04 07	670	0.1+	0.4+	2002 05 03	291	0.2−	0.0
2002 04 01	246	1.5+	0.5−	2002 04 08	422	0.0	1.0−	2002 05 03	291	0.2−	0.1+
2002 04 01	246	1.1+	0.6−	2002 04 08	422	0.7+	0.5−	2002 05 03	291	0.2−	0.1+
2002 04 01	246	1.1+	0.5−	2002 04 08	422	0.1+	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.3+
2002 04 01	246	1.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2002 05 07	644	0.1−	0.1−
2002 04 01	246	1.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.3+
2002 04 01	246	1.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	649	0.1+	0.2+
2002 04 02	858	1.0+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	649	1.6−	0.3+
2002 04 02	858	1.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2002 06 06	696	1.0+	0.6−
2002 04 02	858	0.7+	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2002 06 06	696	0.7+	0.8−
2002 04 02	474	0.9−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 03	413	0.5+	0.2+
2002 04 02	474	0.7−	0.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 03	413	0.1+	0.0
2002 04 02	474	0.4−	0.2+	2002 04 15	333	0.7−	0.2+	2003 07 03	413	0.0	0.2+
2002 04 02	413	0.7+	0.7−	2002 04 15	333	0.6−	0.1+	2003 07 03	413	0.2+	0.0
2002 04 02	413	0.6+	0.7−	2002 04 15	333	0.1+	0.1−	2003 07 18	413	0.2−	0.0
2002 04 02	413	0.5+	0.7−	2002 04 15	333	0.2−	0.4−	2003 07 18	413	0.2−	0.0
2002 04 03	807	1.0+	0.4−	2002 04 15	333	0.8−	0.4−	2003 08 03	671	0.1+	0.3−
2002 04 03	807	0.9+	0.6−	2002 04 15	333	0.2+	0.1−	2003 08 03	671	0.7−	0.2−
2002 04 03	644	0.8+	0.3−	2002 04 16	333	0.2−	1.1+	2003 08 03	671	0.1+	0.1+
2002 04 03	644	0.9+	0.8−	2002 04 16	333	0.4+	0.2−	2003 08 03	671	0.5+	0.1−
2002 04 03	422	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+				

2002 FD$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	125.66498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28757373	ω	213.90843		−0.99803878	+0.04327634	
a	2.2731944	Ω	328.47860		−0.01737924	−0.88569232	
e	0.1137667	i	4.96299		−0.06013786	−0.46225131	
P	3.43	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	1.2+	2002 04 17	704	0.6−	1.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2002 03 18	704	1.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 18	704	1.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.0
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.3−	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	1.2−	0.4+	2003 09 04	291	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	1.5+	2003 09 04	291	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	291	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.0	2002 04 10	704	0.5−	1.1−				

2002 FD$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.08687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29939162	ω	336.37909		−0.56239104	+0.82402967	
a	2.2129739	Ω	259.33322		−0.74709816	−0.54188540	
e	0.0708338	i	3.99666		−0.35434538	−0.16533394	
P	3.29	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	461	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2003 08 26	461	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	608	0.4−	0.1+	2003 08 27	461	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	608	0.4−	0.2−	2003 08 27	461	0.1−	0.1+
2002 03 10	699	0.0	0.7+	2002 03 17	608	0.3−	0.5−	2003 08 27	461	0.1+	0.0
2002 03 10	699	0.3−	1.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2003 08 27	461	0.5−	0.2−
2002 03 10	699	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2003 08 27	461	0.2−	0.0
2002 03 10	699	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2003 08 27	461	0.5+	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2003 08 28	461	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2003 08 28	461	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	461	0.3+	0.0

2002 FE$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.47721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38156445	ω	236.08838		+0.74755391	−0.65589140	
a	1.8825974	Ω	164.02754		+0.66171690	+0.74906582	
e	0.1297354	i	22.37181		−0.05739247	+0.09331062	
P	2.58	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 03 24	691	0.1−	0.4−	2003 09 05	106	0.1−	0.8−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2002 03 24	691	0.4−	0.7−	2003 09 05	106	0.3−	0.7−
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.9−	1.0+	2003 09 05	106	0.3+	0.7−
2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2003 08 29	704	0.6+	0.6−	2003 09 07	704	0.7−	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.5−	2003 09 07	704	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.9+	2003 09 07	704	0.9−	1.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	1.3+	2003 09 07	704	1.4−	0.5−
2002 03 20	695	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.9+	0.6−	2003 09 07	704	0.4+	0.4−
2002 03 20	695	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.9+	0.4+				
2002 03 24	691	0.0	0.3−	2003 09 02	704	1.2+	0.2+				

2002 FA$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.95854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21756510	ω	171.39557		−0.30270390	+0.93253484	
a	2.7378515	Ω	80.80594		−0.88587686	−0.19910787	
e	0.2616196	i	11.50245		−0.35155732	−0.30122223	
P	4.53	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	699	1.9−	0.9+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−
2002 02 21	644	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 05 06	704	0.9+	0.1+
2002 02 21	644	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	1.4−	0.3−	2002 05 06	704	1.0+	0.2−
2002 03 06	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.0
2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1−
2002 03 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.0
2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.1−	2003 08 25	644	0.1+	0.1−
2002 03 16	699	0.6+	0.3−	2002 03 31	644	0.2+	0.4−	2003 08 25	644	0.1−	0.2−
2002 03 16	699	1.2−	0.9+	2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	699	1.0−	0.6−	2002 04 01	644	0.4+	0.1−				

2002 FE$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.30106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17669670	ω	125.84025		−0.26247496	+0.92641779	
a	3.1452157	Ω	126.67797		−0.95771496	−0.21594610	
e	0.2595607	i	19.66723		−0.11785138	−0.30841103	
P	5.58	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	261	1.2−	1.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.9−	2003 07 05	691	0.1−	0.3−
1991 04 15	261	1.7+	1.3−	2002 03 20	644	0.4−	0.1−	2003 07 05	691	0.0	0.2−
1995 11 19	691	1.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.9−	2003 07 10	608	0.1+	2.4+
1995 11 19	691	1.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2003 07 10	608	0.1+	2.2+
1995 11 19	691	1.3−	0.1−	2002 03 20	644	0.4−	0.2−	2003 07 10	608	0.2−	2.3+
2002 01 09	704	2.2+	1.0+	2002 03 21	644	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	2.0+	0.9−	2002 03 21	644	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	644	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.6+	0.4−

2002 01 09	704	1.2+	1.2−	2002 03 31	644	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.5−
2002 01 09	704	2.0+	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	644	0.4+	1.1+	2002 03 31	644	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.1−
2002 01 21	644	0.4+	1.0+	2002 05 14	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2002 01 21	644	0.1+	1.1+	2002 05 14	704	0.2+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 14	704	0.9−	0.8−	2003 08 22	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 05 14	704	0.7−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 06 05	291	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 06 05	291	0.3−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2003 06 05	291	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
2002 02 22	644	0.2−	0.9+	2003 06 26	704	0.5−	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2002 02 22	644	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.9−
2002 03 06	704	0.7−	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.6−
2002 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	1.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	1.0−
2002 03 06	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	608	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.1+	0.8−
2002 03 06	704	0.7+	0.3+	2003 06 26	608	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	1.5−	0.4+
2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2003 06 26	608	0.6−	0.8+	2003 08 30	608	0.8+	1.0−
2002 03 16	608	0.2+	1.0+	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 08 30	608	1.4+	1.6−
2002 03 16	608	0.1−	0.8+	2003 06 28	704	0.4−	0.2−	2003 08 30	608	0.6+	1.1−
2002 03 16	608	0.0	1.4+	2003 06 28	704	0.2+	0.6−	2003 09 04	608	0.4+	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.0	0.7−	2003 09 04	608	0.5+	0.4−
2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2003 06 28	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	608	0.1+	0.4−
2002 03 20	644	0.6−	0.2−	2003 07 05	691	0.0	0.3−				

2002 FA$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.37541		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24392988	ω	217.90527		+0.38918530	+0.90926635
a	2.5368379	Ω	75.43152		−0.80351320	+0.41342169
e	0.1941686	i	8.76873		−0.45044572	+0.04813744
P	4.04	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.9+	0.7−	2002 04 04	608	1.1−	0.3−	2003 08 25	644	0.4+	0.0
1999 09 13	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	608	1.3−	0.6−	2003 08 25	644	0.3+	0.0
1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	608	1.3−	0.2−	2003 08 25	644	0.4+	0.0
2002 03 11	644	0.8+	0.0	2002 04 12	608	1.0−	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.3−	2002 04 12	608	0.7−	0.2−	2003 08 30	608	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 04 12	608	1.2−	0.1−	2003 08 30	608	0.7−	0.4−
2002 03 16	608	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−
2002 03 16	608	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2002 03 16	608	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	1.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	1.3+	0.4+	2003 08 22	608	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	608	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	608	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	1.0−	0.5+
2002 04 01	644	0.7+	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	1.2−	1.6−
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2002 04 01	644	0.9+	0.1−	2003 08 23	644	0.2+	0.1+				

2002 FV$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.43965		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26200977	ω	220.11519		−0.31668467	+0.94479124
a	2.4187504	Ω	31.68608		−0.82403449	−0.23010032
e	0.1967831	i	9.21820		−0.46976374	−0.23328814
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.7+
1999 09 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 23	608	1.2−	1.2−	2002 05 16	704	0.3−	0.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	608	1.1−	0.7−	2002 05 19	608	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	608	0.9−	0.8−	2002 05 19	608	0.8−	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2002 05 19	608	0.4−	0.4+

2002 02 24	608	0.5+	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2002 02 24	608	0.8+	1.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.7+	1.3+
2002 02 24	608	0.5+	0.7+	2002 04 11	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	1.2+
2002 03 04	608	0.7+	0.7−	2002 04 11	704	1.0+	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.3+
2002 03 04	608	0.9+	0.7−	2002 04 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	608	0.4+	0.2−
2002 03 04	608	0.9+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	608	0.8−	0.3−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	608	0.1−	0.6−
2002 03 11	644	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.2−
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
2002 03 17	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.7−	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
2002 03 17	704	1.1−	1.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2002 03 17	704	0.6−	0.5+	2002 05 14	704	0.8+	0.2−	2003 08 26	704	0.7−	0.6−
2002 03 17	704	0.2+	1.2+	2002 05 14	704	0.7−	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	1.1+
2002 03 17	704	0.3−	0.8+	2002 05 14	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.3−
2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2002 05 14	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	1.0+	0.6−
2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.1+	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.2+

2002 FE$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.84690		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28239058	ω	128.55461		−0.43483615	+0.89142829
a	2.3009256	Ω	115.21991		−0.86384644	−0.37291587
e	0.0866001	i	8.10613		−0.25433609	−0.25746720
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	699	1.3+	0.2−	2002 02 08	704	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	1.3+	0.6+
1999 06 05	699	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.2+
1999 06 05	699	0.0	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.0
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2002 04 04	608	1.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 04 04	608	1.5−	0.7−
1999 06 14	704	1.2−	0.8−	2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2002 04 04	608	1.0−	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.4−
1999 06 14	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.6+
2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	0.7−	2003 08 26	704	0.4+	0.0
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 03 17	608	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 17	608	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	0.0	0.2+	2003 08 31	704	1.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2002 03 20	704	1.0+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+

2002 FU$_{18}$ = 2003 OA$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.57234		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26661239	ω	170.35947		+0.71658480	+0.69741551
a	2.3908326	Ω	145.41233		−0.64121080	+0.66480059
e	0.1800980	i	1.09569		−0.27450855	+0.26767850
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	291	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.5−	0.8−
1998 01 31	691	0.1−	0.0	2002 03 18	695	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	1.2+	0.4+
1998 01 31	691	0.0	0.4−	2002 03 18	695	0.9+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.5+
2002 02 08	695	0.4+	0.1−	2002 03 20	695	0.8−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	1.3+
2002 02 08	695	0.3+	0.1+	2002 03 20	695	0.5−	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.3−
2002 03 12	291	0.0	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.7−				
2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2003 07 22	608	0.2−	0.9−				

2002 FK$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.71390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20962368	ω	131.74727		−0.44275681	+0.88651471	
a	2.8065696	Ω	111.50677		−0.85955530	−0.37699273	
e	0.1543186	i	8.30467		−0.25520793	−0.26826880	
P	4.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	049	0.2−	0.0	2002 03 20	704	1.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+	
2002 02 09	049	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.7−	
2002 02 09	049	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	0.8−	2003 07 23	704	0.5−	0.4+	
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−	
2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2002 04 06	704	0.9+	0.0	2003 07 23	704	0.6+	0.4−	
2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2002 04 11	699	0.0	0.2−	2003 08 15	608	0.7−	0.0	
2002 03 18	608	1.2−	1.1−	2002 04 11	699	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.3−	0.6+	
2002 03 18	608	0.6−	0.4−	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2003 08 15	608	0.2+	0.1−	
2002 03 18	608	0.8−	0.4−	2002 04 11	699	0.6−	0.3−	2003 09 03	608	0.5+	0.3−	
2002 03 20	704	0.8+	1.0+	2002 04 12	608	0.6−	0.1+	2003 09 03	608	0.2+	0.1−	
2002 03 20	704	1.1+	0.9+	2002 04 12	608	0.9−	0.1−	2003 09 03	608	0.3+	0.1−	
2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	608	0.9−	0.0					
2002 03 20	704	1.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+					

2002 FC$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	171.83156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29755192	ω	64.30119		−0.84866803	−0.51430454	
a	2.2220861	Ω	84.52474		+0.42984487	−0.80669096	
e	0.0310607	i	7.12710		+0.30821417	−0.29110228	
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	
2002 03 19	699	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	
2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.4+	
2002 03 19	699	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	1.2−	2003 08 23	644	0.0	0.3+	
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	1.1−	0.9−	2003 08 27	644	0.3−	0.3+	
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2003 08 27	644	0.4−	0.4+	
2002 03 20	704	0.8−	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2003 08 27	644	0.1+	0.5+	
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	1.0−	
2002 04 11	704	1.0−	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.1−	
2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.9−	

2002 FF$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.76219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293744	ω	170.49395		−0.02771976	+0.98147751	
a	2.7773762	Ω	97.74437		−0.92923888	+0.04459474	
e	0.2903172	i	11.02903		−0.36843820	−0.18631481	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	699	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.9−	2002 05 09	608	0.5−	0.1−	
2002 02 09	699	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.8+	0.6−	2002 05 09	608	0.2−	0.1−	
2002 02 09	699	(2.4−	0.1−)	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 09	608	0.7−	0.2−	
2002 02 09	699	0.2+	0.7+	2002 03 20	644	0.4+	0.6+	2003 08 20	608	1.1+	0.8+	
2002 03 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2003 08 20	608	0.4+	1.7+	
2002 03 19	704	0.2−	0.9−	2002 03 20	644	0.0	0.8+	2003 08 20	608	0.4+	1.0+	
2002 03 19	704	0.1−	1.7−	2002 03 31	644	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.6−	1.2−	
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 31	644	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	0.0	1.2−	
2002 03 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 31	644	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	1.2−	0.9−	

2002 FS$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.11901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20412947	ω	136.07222		+0.50241217	+0.86139213	
a	2.8567062	Ω	163.62487		−0.84828316	+0.50779735	
e	0.1455011	i	15.37259		−0.16732511	+0.01206006	
P	4.83	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.2+	0.9+	2002 05 06	644	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	
2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 06	644	0.0	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+	
2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.2−	2003 08 07	704	0.1+	1.1+	
2002 03 20	704	0.8+	1.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.0	2003 08 07	704	0.1+	0.9+	
2002 03 21	704	2.1−	0.5−	2002 05 12	644	0.0	0.3−	2003 08 07	704	0.2+	0.4+	
2002 03 21	704	2.0−	0.9−	2002 05 16	608	0.5−	0.8−	2003 08 18	608	0.7+	0.3+	
2002 03 21	704	1.9−	1.4−	2002 05 16	608	0.1−	0.6−	2003 08 18	608	0.7+	0.2−	
2002 03 21	704	1.4−	0.7+	2002 05 16	608	0.6−	0.9−	2003 08 18	608	0.4+	0.1+	
2002 03 21	704	1.0−	0.6+	2002 05 28	644	0.4+	0.7−	2003 08 24	704	0.4+	0.2−	
2002 04 11	699	0.0	0.2−	2002 05 28	644	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	1.0+	0.2−	
2002 04 11	699	0.2+	1.0−	2002 05 28	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.8−	
2002 04 11	699	0.7+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.2+	
2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.8−	
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	644	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+	
2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	599	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	0.7−	
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2003 07 25	599	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+	
2002 04 16	704	1.3+	0.3+	2003 07 25	599	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.1−	
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	599	0.7+	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.1+	
2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 01	704	1.1+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.0	
2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	
2002 04 16	704	1.2+	0.5−	2003 08 01	704	1.7−	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	
2002 05 05	699	0.3−	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	1.1−	
2002 05 05	699	0.5−	0.4+	2003 08 01	704	1.8−	2.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	
2002 05 05	699	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.9−	
2002 05 05	699	0.8+	1.8+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+					
2002 05 06	644	1.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+					

2002 FX$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.53260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28956308	ω	268.54597		+0.38572634	+0.92104973	
a	2.2627709	Ω	24.36090		−0.78626126	+0.35860974	
e	0.1728230	i	7.47898		−0.48270947	+0.15187643	
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.7−	
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.8−	
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	
2002 03 20	699	0.7+	0.9−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.0	
2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.2−	
2002 03 20	699	0.2−	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.8+	0.2−	
2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.9−	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	1.0+	

2002 FU$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.56141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27019003	ω	270.61778		−0.50860872	+0.86047448	
a	2.3696807	Ω	328.75317		−0.76514996	−0.46769900	
e	0.0684305	i	3.31705		−0.39479451	−0.20209236	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	
2002 03 13	704	(0.6−	2.6−)	2002 03 23	704	1.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.6−	
2002 03 13	704	0.8−	1.2−	2002 03 23	704	0.9+	0.3+	2003 08 21	599	0.3+	0.1−	

2002 03 13	704	0.1−	0.8−	2002 03 24	704	1.0−	0.2+	2003 08 21	599	1.0+	0.1−
2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 24	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	599	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.7−	0.2+	2002 03 24	704	0.3−	1.0+	2003 08 30	291	0.3−	0.2−
2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2002 03 24	704	0.1+	0.7−	2003 08 30	291	0.4−	0.2−
2002 03 15	704	0.3+	1.6−	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2003 08 30	291	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	(2.2−	0.6+)	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+				

2002 FE$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.97664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18873584	ω	205.51465		+0.20738051		+0.95791642
a	3.0099998	Ω	76.97014		−0.85901440		+0.27538578
e	0.3419901	i	11.75416		−0.46806793		−0.08098643
P	5.22	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	699	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 23	644	0.2−	0.4−	2002 05 12	644	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2002 04 23	644	0.5−	0.0	2002 05 12	644	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 23	644	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.1−
2002 03 23	608	0.7−	1.0−	2002 05 06	644	0.3−	0.0	2002 06 10	704	0.7+	0.9−
2002 03 23	608	(0.8−	2.2−)	2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	0.2+
2002 03 23	608	0.5−	1.1−	2002 05 06	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	608	1.2−	0.8−
2002 04 11	699	0.8+	0.1−	2002 05 06	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	608	0.8−	0.5−
2002 04 11	699	0.6−	0.6+	2002 05 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 31	608	0.6−	0.2−
2002 04 11	699	0.8+	0.5−	2002 05 06	704	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.8+	0.1+
2002 04 11	699	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.2−
2002 04 17	704	0.9+	0.6+	2002 05 11	699	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	1.9+	0.6+
2002 04 17	704	0.5+	0.0	2002 05 11	699	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	699	0.2−	0.2+				

2002 FW$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.61524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23356407	ω	141.79704		+0.46746763		+0.84877139
a	2.6113517	Ω	153.15983		−0.88389454		+0.45329586
e	0.2548256	i	33.18165		−0.01429879		−0.27223151
P	4.22	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.5+	1.2+	2002 03 23	704	0.4+	1.3−	2002 04 21	644	0.1+	0.1+
2002 03 10	644	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.7−	0.3+	2003 07 01	608	0.0	0.1+
2002 03 10	644	0.5+	1.1+	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.4−	0.1+
2002 03 21	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.4+	0.2−
2002 03 21	704	(2.8−	0.2−)	2002 04 10	644	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
2002 03 21	704	1.8−	2.0−	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.4+
2002 03 21	704	0.6+	0.6+	2002 04 10	644	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.9+	0.1−
2002 03 21	704	1.4−	0.5+	2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	0.6−	2002 04 21	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2002 04 21	644	0.0	0.2+				

2002 FJ$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.65692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21699405	ω	136.10549		+0.08282750		+0.99348037
a	2.7426528	Ω	138.46056		−0.94381524		+0.10343517
e	0.2355953	i	6.78409		−0.31992560		−0.04793673
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(3.1+	0.8−)	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
1998 05 23	704	(0.4−	2.7−)	2002 03 23	691	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1998 05 23	704	1.1+	0.4−	2002 03 23	691	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	691	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2003 07 22	608	0.5+	0.5+	2003 08 22	704	0.9+	1.0−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2003 07 22	608	0.6+	0.5+	2003 08 22	704	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2003 07 22	608	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2002 03 05	291	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
2002 03 05	291	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.9−	0.8+	2003 08 25	704	0.7+	0.7+
2002 03 05	291	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.8−	0.4−	2003 08 31	704	1.0−	0.4−
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2003 07 30	608	0.6+	1.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2003 07 30	608	0.3+	1.7−	2003 08 31	704	1.3−	1.0+
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2003 07 30	608	0.1+	1.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2002 03 22	644	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+				
2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+				

2002 FN$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.67628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22890696	ω	146.06060		−0.24967816		+0.96317029
a	2.6466513	Ω	109.30599		−0.91026006		−0.19829465
e	0.1976182	i	6.07133		−0.33028389		−0.18161009
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	608	0.6−	1.4−	2002 04 17	704	(1.0+	2.1−)
1998 05 22	704	0.2+	1.1+	2002 03 23	608	0.7−	0.8−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+
1998 05 22	704	0.8+	1.4+	2002 03 23	608	1.1−	1.3−	2003 08 23	644	0.6−	0.1+
1998 05 22	704	(3.2−	0.5−)	2002 04 02	644	0.7+	1.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
1998 05 24	704	0.7−	1.6−	2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2003 08 26	704	0.4−	1.7−
1998 05 24	704	0.9−	0.9−	2002 04 02	644	0.6+	1.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.9−
1998 05 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(7.1−	0.3−)	2002 04 16	704	0.7−	0.4−	2003 08 31	704	1.2+	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.9−	0.4−	2003 08 31	704	0.8+	0.4−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2002 03 22	644	0.6+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	1.2+
2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.5+				
2002 03 22	644	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	0.8+	1.7−				

2002 FE$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.14824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27454856	ω	236.93582		+0.43659991		+0.89463207
a	2.3445344	Ω	59.23247		−0.78419959		+0.43016526
e	0.1703109	i	6.34380		−0.44092122		+0.12079451
P	3.59	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	1.0−	2003 07 01	608	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	1.2−	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.8−	2003 07 01	608	1.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.9−	0.7+	2002 04 03	699	0.2−	0.2−	2003 07 01	608	0.6−	0.7−
2002 03 03	608	0.6−	0.6−	2002 04 03	699	0.5−	0.6−	2003 07 05	699	0.0	0.3+
2002 03 03	608	0.7−	0.6−	2002 04 03	699	0.1+	0.1+	2003 07 05	699	0.2+	0.3−
2002 03 03	608	0.6−	0.5−	2002 04 03	699	0.1−	0.2−	2003 07 05	699	0.8−	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	1.4+	0.2−	2003 07 05	699	0.3+	0.6−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	0.8+	0.3−	2003 08 20	608	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.3+	0.6+	2003 08 20	608	0.2−	0.3+
2002 03 17	704	0.6−	1.9+	2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2003 08 20	608	0.2−	0.2−
2002 03 17	704	0.1−	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.3+	0.4+
2002 03 17	704	1.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.8+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.4+
2002 03 17	704	0.8+	0.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	644	0.6+	0.6+
2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.6+
2002 03 30	644	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2002 03 30	644	0.5+	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	1.3+

2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.7+
2002 04 02	644	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	1.6+

2002 FY$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.89535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19222691	ω	158.42994		−0.11848195	+0.95769310	
a	2.9734451	Ω	103.99874		−0.94597387	−0.02858163	
e	0.1281288	i	15.68202		−0.30182026	−0.28636866	
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	1.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2002 04 04	704	0.1−	0.9−
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2003 05 09	704	1.0+	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 03 16	699	0.3−	0.1+	2003 05 09	704	0.7+	0.8−
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	699	1.1−	0.6−	2003 05 09	704	0.8−	0.9−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	699	0.2−	0.4+	2003 05 09	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	699	0.2−	0.5+	2003 06 06	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.7−	1.0+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	704	0.2+	1.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2003 06 06	704	0.4+	1.3+
2002 01 23	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	926	0.2−	0.0
2002 01 23	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2003 06 25	926	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.5−	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	926	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.7−	1.1−	2002 03 31	644	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.5−	0.6+
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2002 03 31	644	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.4−
2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.6+	0.5+
2002 02 06	704	0.8+	0.0	2002 04 04	704	0.4+	1.3−	2003 06 26	704	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.9+	0.3−	2002 04 04	704	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.4−	0.3−

2002 GO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.57199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21690303	ω	195.75546		+0.04240618	+0.98560772	
a	2.7434201	Ω	76.89059		−0.89755256	+0.10952802	
e	0.1763219	i	9.67285		−0.43886345	−0.12876738	
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	1.4+	0.4+	2002 03 25	049	0.5+	0.4−	2002 05 07	704	0.7+	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2002 04 03	049	0.5−	0.6−	2002 05 07	704	1.6−	0.4+
2002 03 12	704	0.1+	1.1−	2002 04 03	049	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.7+	1.3−	2002 04 03	049	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.9+	0.4−
2002 03 19	704	0.5+	2.7+	2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.5+
2002 03 19	704	0.4+	1.3+	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.9−
2002 03 19	704	1.0+	2.0+	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.5+	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2003 08 20	608	0.4−	0.7−
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 03	608	0.3+	0.9+
2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.5−	2003 09 03	608	0.0	1.1+
2002 03 23	608	1.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 09 03	608	0.4+	1.0+
2002 03 23	608	1.6−	1.0−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2003 09 07	608	0.0	0.6−
2002 03 23	608	1.0−	0.7−	2002 04 23	644	0.1+	0.0	2003 09 07	608	0.2+	0.5−
2002 03 25	049	0.1+	0.4−	2002 04 23	644	0.0	0.4+	2003 09 07	608	0.1−	0.7−
2002 03 25	049	0.5+	0.6−	2002 05 07	704	0.1−	0.1−				

2002 GK$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.18534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18733025	ω	222.47826		−0.40739326	+0.91125841	
a	3.0250376	Ω	23.67348		−0.79235021	−0.31984388	
e	0.2326738	i	8.64052		−0.45410558	−0.25943785	
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.0+	0.3−	2002 04 09	704	1.7+	0.7−	2002 05 05	333	0.6+	0.2−
1993 10 12	809	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	1.6+	1.0−	2002 05 08	704	0.6−	0.6+
1993 10 12	809	0.1−	1.0−	2002 04 09	704	1.8+	0.3−	2002 05 08	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	1.8+	2002 04 11	704	1.9−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.9−	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	1.0+
2002 02 07	704	1.6+	0.1+	2002 04 11	704	2.0−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 11	704	2.9−	0.7+	2002 05 11	704	0.5−	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.2−
2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+
2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+
2002 03 16	608	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−
2002 03 16	608	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	0.4−
2002 03 16	608	0.4−	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.5−
2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.8−
2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	1.2−
2002 03 23	704	0.8+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	1.0−	0.2−
2002 03 23	704	1.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	1.4−
2002 04 06	246	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2002 04 06	246	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.8−
2002 04 06	246	0.1−	0.4+	2002 04 17	046	0.9−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.0
2002 04 06	246	0.1+	0.4+	2002 04 17	046	0.8−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 04 06	246	0.1+	0.3+	2002 04 17	046	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	2.0+	1.3+
2002 04 06	246	0.0	0.3+	2002 04 17	046	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	1.5+
2002 04 08	246	0.2+	0.3−	2002 04 17	046	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	1.1+
2002 04 08	246	0.3+	0.1−	2002 04 17	046	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	1.2+
2002 04 08	246	0.2+	0.1−	2002 04 18	704	1.5+	1.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
2002 04 08	246	0.1−	0.2−	2002 04 18	704	0.7+	0.5−	2003 08 31	704	1.4+	0.1−
2002 04 08	246	0.4+	0.1−	2002 04 18	704	0.7+	1.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	1.8+	0.7−	2002 05 05	333	0.4−	1.5+	2003 08 31	704	1.0−	0.6−
2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2002 05 05	333	0.4+	0.6+				

2002 GY$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.51390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21868592	ω	120.60858		+0.40211388	+0.91371672	
a	2.7284888	Ω	172.37130		−0.91543686	+0.40005643	
e	0.0989630	i	26.16271		+0.01672660	−0.07125040	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 04	644	0.2+	0.9+	2002 05 15	704	1.9−	1.1−
2002 03 20	704	0.6−	0.7−	2002 05 06	704	0.4+	0.2+	2002 05 15	704	1.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.9−	0.9+	2002 05 06	704	0.1+	0.6−	2002 05 15	704	0.6−	0.0
2002 04 10	644	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.6+	0.1+
2002 04 10	644	0.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.6−	1.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.7−
2002 04 10	644	0.3−	0.1+	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.7−	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2002 05 10	699	1.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2002 04 11	644	0.7+	0.0	2002 05 10	699	0.1+	1.0−	2003 08 28	704	0.6−	0.7+
2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2002 05 10	699	1.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.7+	0.4−
2002 04 21	644	0.5+	0.0	2002 05 10	699	0.7−	1.0+	2003 09 02	704	0.7+	0.5+
2002 04 21	644	0.4+	0.3−	2002 05 14	644	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 21	644	0.3+	0.2+	2002 05 14	644	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
2002 05 04	644	0.5+	1.1+	2002 05 14	644	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2002 05 04	644	0.6+	0.7+	2002 05 15	704	1.0+	0.7+				

2002 GT$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.20143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26616383	ω	335.60343		+0.71483925	+0.69635186	
a	2.3935179	Ω	339.82409		−0.60721815	+0.57270547	
e	0.2703873	i	10.69762		−0.34682988	+0.43255350	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.8+	0.8+	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.2−
2002 01 21	691	0.4+	0.9+	2002 03 15	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−
2002 01 21	691	0.4+	0.9+	2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
2002 02 09	691	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	644	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	333	0.2−	0.1+	2003 07 04	699	0.4−	1.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	333	0.0	0.5−	2003 07 04	699	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	333	1.0−	0.7−	2003 07 04	699	1.3+	0.6−	2003 08 29	704	0.4−	0.4+
2002 02 20	291	0.5+	0.4+	2003 07 04	699	1.8+	0.6−	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	291	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2003 07 26	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	106	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2003 07 31	608	0.6−	1.2+	2003 08 31	106	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.0	2003 07 31	608	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2003 07 31	608	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2003 08 05	704	0.3−	1.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 08 05	704	1.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 09 05	138	0.7+	1.5+
2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.5−	2003 09 05	138	0.4+	0.1−
2002 03 14	644	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.7−	2003 09 05	138	0.5+	0.2+
2002 03 14	644	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.1−				

2002 GA_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.93838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18121180	ω	122.20208		−0.33205218		+0.91047360
a	3.0927518	Ω	126.40335		−0.93521195		−0.28370385
e	0.1750689	i	17.83684		−0.12296327		−0.30091519
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 23	691	0.0	0.3+	2002 04 21	644	0.1−	0.2−	2002 05 14	644	0.5+	0.0
2001 01 23	691	0.2+	0.4+	2002 04 21	644	0.0	0.4−	2002 05 15	699	0.9−	1.0+
2001 01 23	691	0.3−	0.6+	2002 04 21	644	0.0	0.2−	2002 05 15	699	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.3+	0.7−	2002 05 04	644	0.1−	0.1−	2002 05 15	699	0.6−	0.4+
2002 04 10	644	0.3+	0.5−	2002 05 04	644	0.0	0.0	2002 05 15	699	0.2−	1.2+
2002 04 10	644	0.8+	0.0	2002 05 04	644	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
2002 04 12	333	1.0+	0.2−	2002 05 06	704	0.9−	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
2002 04 12	333	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
2002 04 12	333	0.1−	0.5+	2002 05 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 04 13	333	1.2−	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.8−	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2002 04 13	333	0.1−	0.8+	2002 05 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 04 21	333	0.6+	0.1−	2002 05 14	644	0.5+	0.1+				
2002 04 21	333	0.1+	0.7+	2002 05 14	644	0.4+	0.1+				

2002 GX_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.41568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36938631	ω	27.48113		+0.63184246		−0.76076083
a	1.9237510	Ω	24.27188		+0.62826186		+0.39055480
e	0.0863177	i	21.16008		+0.45394069		+0.51837236
P	2.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.7−	2002 05 11	704	0.9+	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	691	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 04 19	691	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2002 04 19	691	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 04 20	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2002 04 20	644	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	1.4−
2002 04 14	644	0.2−	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.5−	0.1+	2003 09 04	608	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	1.2+	0.5+	2002 05 08	704	1.3−	0.2+	2003 09 04	608	0.0	0.2+
2002 04 17	704	1.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	608	0.4+	0.4+
2002 04 17	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	(0.1−	2.7+)				

2002 GS_{11}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.01685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18241208	ω	138.53773		+0.46205748		+0.88246550
a	3.0791699	Ω	158.52323		−0.86379725		+0.47031867
e	0.2969506	i	13.91993		−0.20089101		+0.00741605
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	2.0+	0.5+	2002 05 15	704	0.5−	0.7+
2001 05 26	691	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	2.5+	0.7−	2002 05 15	704	0.2+	0.8+
2001 05 26	691	0.4−	0.4+	2002 04 18	333	0.4−	0.1+	2002 06 03	704	0.5+	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 18	333	0.7−	0.4−	2002 06 03	704	0.8+	0.4−
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 18	333	0.7−	1.3−	2002 06 03	704	0.4+	0.4−
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	699	0.4−	0.4+	2002 06 03	704	0.4+	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 05	699	0.2−	0.3+	2002 06 03	704	0.4+	0.8−
2002 03 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 05	699	0.1+	0.6+	2002 06 08	644	0.0	0.2+
2002 04 08	704	0.1−	0.0	2002 05 05	699	0.6−	0.6+	2002 06 08	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	704	0.7+	0.4+	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2002 06 08	644	0.0	0.1+
2002 04 08	704	0.6+	0.1+	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	1.1+	0.7+
2002 04 08	704	0.7+	0.0	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	1.1+	1.5+
2002 04 08	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.9−	0.6−	2003 08 26	704	1.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.7−	0.5−	2003 08 26	704	0.0	1.1−
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.3−	0.5−	2003 08 29	608	1.6−	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.7−	0.8−	2003 08 29	608	1.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2002 05 07	704	0.6−	0.5−	2003 08 29	608	1.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2002 05 13	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 14	333	0.6−	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.7+
2002 04 14	333	0.1−	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2002 04 14	333	0.0	0.1+	2002 05 15	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2002 04 17	704	1.5+	0.3+	2002 05 15	704	1.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	1.8+	0.1+	2002 05 15	704	0.4−	0.9+				

2002 GQ_{14}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.12475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35879776	ω	1.32362		+0.99843481		−0.05471595
a	1.9614154	Ω	1.93070		+0.04763494		+0.72346277
e	0.0702683	i	20.10357		+0.02930608		+0.68819168
P	2.75	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.0+	1.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.8+
1999 01 14	704	1.3−	0.6−	2002 03 19	699	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	1.0+	0.8−
1999 01 14	704	(3.1+	0.6−)	2002 03 19	699	1.0+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	1.2+
1999 01 14	704	(4.0−	0.9+)	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+
1999 01 23	699	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 30	704	0.8−	0.3−
1999 01 23	699	0.1+	1.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	0.2−	1.7+
1999 01 23	699	1.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.5−	2.2−	2003 07 30	704	0.7−	0.9−
2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 04 03	699	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.4−	0.6−	2002 04 03	699	0.8−	0.7−	2003 09 04	704	0.1−	0.5+
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	0.4−
2002 03 03	608	0.1+	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.9+	2003 09 04	704	0.6−	1.0+

2002 03 03	608	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.6−	1.2+	2003 09 04	704	0.5−	1.0+
2002 03 03	608	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	1.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
2002 03 19	699	1.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.0	0.5+				

2002 GH$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.50584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26893902	ω	181.11137		+0.86664781	+0.49775567	
a	2.3770236	Ω	148.96254		−0.45723919	+0.81971674	
e	0.1255104	i	3.78896		−0.19963443	+0.28337920	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.0+	1.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.6+	1.6+	2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
2002 03 21	644	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	807	0.0	0.3−
2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	106	0.3−	0.4−
2002 04 14	644	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2003 08 27	106	0.5+	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	1.3−	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 27	106	0.8−	1.0−
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 08 27	106	0.3+	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 08 27	106	0.3+	0.9−
2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2002 04 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	1.4+
2002 04 15	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
2002 04 15	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.7+
2002 04 17	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2002 04 17	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	807	0.1−	0.4−				
2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+				

2002 GY$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.09627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21678329	ω	199.36423		−0.72391001	+0.68778789	
a	2.7444302	Ω	24.35474		−0.61448751	−0.60731872	
e	0.2219079	i	7.50619		−0.31362301	−0.39763273	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.0	0.9+	2002 04 12	291	1.1−	1.2+	2002 05 08	704	0.3+	1.1−
1990 10 14	691	0.3−	0.7+	2002 04 12	291	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.5−
1990 10 14	691	1.4−	1.5+	2002 04 12	291	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	1.1−
2002 03 09	704	2.1+	1.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.1+
2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	644	0.2−	0.3−
2002 03 09	704	1.5+	0.8−	2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	644	0.2−	0.3−
2002 03 16	608	1.3−	1.1+	2002 04 12	608	1.9−	0.6−	2002 05 11	704	0.0	1.1+
2002 03 16	608	1.3−	1.0+	2002 04 12	608	1.8−	0.8−	2002 05 11	704	0.4−	0.8+
2002 03 16	608	1.3−	1.0+	2002 04 12	608	1.7−	1.4+	2002 05 11	704	0.8−	1.8+
2002 03 18	704	1.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.2−	0.9+
2002 03 18	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	1.3−	0.3+
2002 03 18	704	0.4+	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	0.8−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.7+
2002 03 23	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.4−
2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−
2002 03 23	704	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2002 05 14	699	0.4−	0.2−
2002 03 23	704	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.7+	1.2+	2002 05 14	699	0.0	0.3−
2002 04 03	644	1.1+	0.3−	2002 04 18	608	0.7+	1.3+	2002 05 14	699	0.1−	0.1−
2002 04 03	644	0.5+	0.5−	2002 04 18	608	1.0+	1.4+	2002 05 14	699	0.3−	0.2+
2002 04 03	644	0.5+	0.3−	2002 04 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	608	0.3+	0.6−
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 04 19	704	0.3−	0.0	2002 05 15	608	0.1+	0.4−
2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2002 04 19	704	0.4−	0.3+	2002 05 15	608	0.4−	0.4−
2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2002 04 19	704	0.9−	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	1.1+
2002 04 05	699	0.7+	0.0	2002 04 19	704	1.0−	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2002 04 19	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	1.2+	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.0	2002 04 19	704	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.1+	0.9+
2002 04 08	644	0.3+	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.4−	2002 06 09	608	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 22	644	0.4−	0.3−	2002 06 09	608	0.0	0.9−
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.3+	0.3−	2002 06 09	608	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 29	644	0.0	0.8−	2003 09 01	704	0.5−	0.5−
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 29	644	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 29	644	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	0.2−	1.2+

2002 GB$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.80244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22228616	ω	87.82679		−0.46897269	+0.87019927	
a	2.6989475	Ω	152.54299		−0.88283180	−0.45684129	
e	0.1061461	i	19.12383		−0.02593518	−0.18452444	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	644	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1998 06 04	704	1.2+	0.2+	2002 04 22	644	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.4+	0.3+
1998 06 04	704	2.2−	0.3+	2002 04 22	644	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1998 06 04	704	0.5+	2.9−	2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 21	644	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2002 04 22	644	0.3−	0.1−	2003 08 21	644	0.1+	0.5+
2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2002 05 05	644	0.3−	0.1−	2003 08 21	644	0.1+	0.8+
2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2002 05 05	644	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	644	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2002 05 06	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	1.2+
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.1−	0.8−	2003 08 28	608	0.6+	0.9−
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.3+	0.8−
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2002 05 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.6−	0.7−
2002 04 18	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	644	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2002 04 18	704	0.7−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	2.0−
2002 04 18	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2002 04 22	644	0.6+	0.8+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.5−

2002 GZ$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.53337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00238751	ω	36.06605		−0.89743784	−0.44084179	
a	55.4420717	Ω	117.76866		+0.40031851	−0.82930805	
e	0.3683679	i	1.05186		+0.18533866	−0.34337540	
P	413	H	6.3	G	0.15		

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.6−	0.1+	2002 04 11	568	0.7+	0.3−	2003 06 02	568	0.2−	0.0
2002 04 06	807	0.7−	0.0	2002 07 05	695	0.3+	0.3+	2003 06 02	568	0.2−	0.2+
2002 04 07	807	0.1−	0.2+	2002 07 07	695	0.3−	0.0	2003 06 03	309	0.1−	0.1+
2002 04 11	568	0.7+	0.2−	2003 06 01	568	0.5+	0.2−	2003 06 03	309	0.0	0.1−

2002 GF$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.88511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00397535	ω	55.59706		−0.17141053	−0.98461588	
a	39.4656345	Ω	44.31230		+0.88722342	−0.16923716	
e	0.1841545	i	2.78249		+0.42831418	−0.04347828	
P	248	H	5.6	G	0.15		

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.0	2002 06 07	568	0.1−	0.0	2002 06 12	688	0.8+	0.6+
2002 04 08	807	0.0	0.1+	2002 06 07	568	0.1−	0.0	2003 05 30	807	0.1+	0.1−
2002 04 09	807	0.1+	0.0	2002 06 07	568	0.0	0.0	2003 05 30	807	0.1−	0.2+
2002 06 07	568	0.1−	0.0	2002 06 07	568	0.1−	0.1−	2003 05 31	807	0.1+	0.0

2002 06 07	568	0.1−	0.0	2002 06 07	568	0.1−	0.0	2003 05 31	807	0.0	0.1+		
2002 06 07	568	0.0	0.0	2002 06 07	568	0.1−	0.0	2003 05 31	807	0.0	0.0		
2002 06 07	568	0.1−	0.0	2002 06 12	688	0.1−	0.6−	2003 06 01	807	0.0	0.1−		

2002 GG$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.90106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00241826	ω	228.93467		−0.10693469		+0.98318090
a	54.9711066	Ω	35.75456		−0.81923237		−0.00274767
e	0.3430625	i	14.67776		−0.56340332		−0.18261369
P	408	H	6.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.4+	2002 08 10	807	0.1−	0.1−	2003 05 31	568	0.0	0.0
2002 04 09	807	0.1−	0.2−	2002 08 11	807	0.0	0.1+	2003 06 01	568	0.3−	0.1−
2002 04 09	807	0.1+	0.3−	2002 08 12	807	0.2+	0.0				
2002 08 09	807	0.0	0.0	2003 05 31	568	0.3+	0.1+				

2002 GH$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.88841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00351292	ω	257.18179		−0.39894505		−0.86904707
a	42.8571986	Ω	220.63443		+0.91334727		−0.40495017
e	0.1574208	i	26.69652		−0.08148378		−0.28420512
P	281	H	5.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	0.1−	2002 06 06	568	0.1−	0.1−	2002 06 07	568	0.0	0.2+
2002 04 09	807	0.1−	0.2+	2002 06 06	568	0.0	0.0	2002 06 07	568	0.1−	0.0
2002 04 09	807	0.4+	0.0	2002 06 06	568	0.2+	0.0	2002 06 07	568	0.0	0.2+
2002 04 09	807	0.3−	0.1−	2002 06 06	568	0.0	0.1+	2002 06 11	688	0.4+	0.2−
2002 06 06	568	0.1−	0.1−	2002 06 06	568	0.1−	0.0	2002 06 11	688	0.2+	0.1+
2002 06 06	568	0.2−	0.1−	2002 06 06	568	0.0	0.1−	2003 05 30	807	0.0	0.1−
2002 06 06	568	0.0	0.0	2002 06 07	568	0.0	0.0	2003 05 30	807	0.0	0.1+
2002 06 06	568	0.2−	0.2−	2002 06 07	568	0.0	0.1+	2003 05 31	807	0.1−	0.1+

2002 GS$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.83685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00359099	ω	318.39266		−0.77779689		+0.62412823
a	42.2337625	Ω	260.37878		−0.55496870		−0.73735449
e	0.1095914	i	4.31227		−0.29502838		−0.25840339
P	274	H	7.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.5+	0.0	2002 08 10	807	0.1−	0.2−	2003 07 06	568	0.2−	0.0
2002 04 09	807	0.4−	0.5+	2002 08 11	807	0.0	0.1−	2003 07 06	568	0.2+	0.1+
2002 04 09	807	0.0	0.1−	2003 06 02	568	0.1−	0.0				
2002 08 09	807	0.2−	0.3−	2003 06 02	568	0.0	0.1+				

2002 GX$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.59034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00256283	ω	189.28097		−0.79636321		+0.59406597
a	52.8837901	Ω	28.14618		−0.53832539		−0.61063711
e	0.3721624	i	13.92736		−0.27570168		−0.52364868
P	385	H	7.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1−	0.2+	2002 06 17	695	0.1+	0.1−	2003 05 30	807	0.1+	0.2+
2002 04 09	807	0.0	0.0	2002 06 17	695	0.2−	0.2+	2003 05 31	807	0.0	0.2−
2002 04 09	807	0.1−	0.1−	2003 05 30	807	0.3−	0.1+				

2002 GR$_{36}$ = 2003 QE$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.74915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25782677	ω	142.92716		+0.99059793		+0.12749285
a	2.4448415	Ω	209.86229		−0.13666420		+0.93868980
e	0.1396943	i	5.71835		+0.00621602		+0.32032333
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	1.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	1.3−	0.8−	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
2002 04 02	291	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2002 04 02	291	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2002 04 02	291	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.7−	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−				
2002 04 12	704	0.4−	1.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+				

2002 GX$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.79770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21199409	ω	66.98405		−0.18152354		+0.98173741
a	2.7856093	Ω	192.95137		−0.96936684		−0.18837592
e	0.1621840	i	14.71463		−0.16546036		+0.02657386
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 28	691	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+
1993 05 28	691	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2002 05 07	704	0.7+	0.6+
1993 05 28	691	0.1−	0.9−	2002 04 10	704	1.1+	0.2−	2002 05 09	608	0.8+	0.4−
2002 03 27	644	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2002 05 09	608	0.4+	0.8−
2002 03 27	644	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	608	0.1+	0.5−
2002 03 27	644	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2002 05 14	699	1.0−	0.3−
2002 04 02	691	0.7−	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2002 05 14	699	0.4−	1.2+
2002 04 02	691	0.5−	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 14	699	0.7−	1.3+
2002 04 02	691	0.6−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2002 05 14	699	0.9+	1.3−
2002 04 05	699	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2003 08 20	644	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.2+	0.5+
2002 04 05	699	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	1.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	1.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+

2002 GK$_{40}$ = 2003 ML$_6$

Id. Minor Planet Center. 2002 GK$_{40}$ = 1996 XL$_{35}$ (*MPO* 33545) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.03033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27703211	ω	56.06987		+0.96934964		+0.24486653
a	2.3305011	Ω	289.74915		−0.23185622		+0.88475616
e	0.2213966	i	1.22015		−0.08126484		+0.39654371
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	(2.8−	0.6+)	2003 06 27	699	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1994 01 04	691	1.9−	0.7+	2003 06 27	699	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
1994 01 04	691	0.5−	0.6+	2003 06 28	704	(1.1−	3.1+)	2003 08 28	644	0.4−	0.0
1996 09 13	566	0.0	0.8+	2003 06 28	704	(0.2−	2.6+)	2003 08 28	704	0.3+	0.1−
1996 09 13	566	0.2−	0.6+	2003 06 28	704	0.4−	1.7+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+

1996 09 13	566	0.4+	1.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	644	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.3+
2000 11 29	704	1.7+	1.3−	2003 07 02	704	0.9+	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2003 08 09	130	0.7−	0.1+	2003 08 29	704	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	1.2−	0.1+	2003 08 09	130	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	1.4+	2003 08 10	130	0.3−	0.4+	2003 08 29	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 08 10	130	0.2−	0.5+	2003 08 31	106	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	1.3+	2003 08 11	608	0.3−	1.2−	2003 08 31	106	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2003 08 11	608	0.4+	1.2−	2003 08 31	106	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 08 11	608	0.1+	1.2−	2003 08 31	106	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	106	0.4+	0.2−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	106	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	0.1−	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2002 04 05	691	0.0	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.6+	1.0+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2002 04 05	691	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	106	0.0	0.3−
2002 04 05	699	0.9+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 03	106	0.1−	0.2−
2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 03	106	0.0	0.5−
2002 04 05	691	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	106	0.0	0.4−
2003 06 27	699	0.3+	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	106	0.0	0.5−
2003 06 27	699	0.6−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 05	106	0.1+	0.3−

2002 GS_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	129.34434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27073880	ω	260.83308		−0.99558141		−0.08671410
a	2.3664775	Ω	274.18635		+0.09388454		−0.91172139
e	0.1160551	i	2.07046		+0.00182891		−0.40155295
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−
2000 11 30	645	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.7−
2002 03 10	608	0.5+	1.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.0	2002 04 05	699	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	1.1+	0.3+
2002 03 10	608	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
2002 03 18	608	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	1.5−	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+
2002 03 18	608	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	1.0−	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
2002 03 18	608	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	1.1−	1.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
2002 03 23	704	0.4+	1.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2002 03 23	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.5+	1.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	691	0.1+	0.2−
2002 03 23	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2003 08 04	691	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−				
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+				

2002 GG_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	114.93879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27655442	ω	291.31524		−0.95558537		+0.28912096
a	2.3331839	Ω	265.52576		−0.24467842		−0.88637879
e	0.0893831	i	3.28604		−0.16428352		−0.36158222
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.3−	0.6+	2002 04 30	644	0.1+	0.5−
2002 03 23	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2002 04 30	644	0.0	0.3−
2002 03 23	704	1.6−	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.0	2002 04 30	644	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.0−	0.2+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+				

2002 GJ_{44} = 2002 GP_{56}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.03228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21273256	ω	326.55767		+0.85287378		+0.52207820
a	2.7791591	Ω	2.00345		−0.43007895		+0.70940348
e	0.3127716	i	10.51103		−0.29603786		+0.47347763
P	4.63	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2003 08 20	608	1.0−	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 20	608	1.2−	0.5−
1999 12 15	704	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	644	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+
2002 03 13	704	1.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2002 04 30	644	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 04 30	644	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.6+
2002 04 05	699	0.6−	0.4+	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.5+
2002 04 05	699	0.0	1.1+	2002 05 18	644	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
2002 04 05	699	0.6+	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.7+
2002 04 05	699	1.1+	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.7−	2003 08 26	704	0.1+	0.4+
2002 04 05	644	0.5+	0.1−	2003 07 05	699	0.8−	0.6−	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
2002 04 05	644	0.0	0.4+	2003 07 05	699	0.4−	1.0−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+
2002 04 05	644	0.5+	0.0	2003 07 05	699	1.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.9+
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2003 07 05	699	0.6−	0.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 07 26	704	(3.8+	1.2−)	2003 09 02	704	0.2−	1.3+
2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 26	704	(3.7+	0.9−)	2003 09 02	704	0.5−	1.0+
2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2003 07 26	704	(3.9+	0.4−)				
2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2003 08 20	608	1.1−	0.5−				

2002 GM_{44}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.20383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26292241	ω	333.51995		−0.76214102		+0.64225189
a	2.4131500	Ω	246.68329		−0.57712148		−0.73107614
e	0.1096968	i	5.09593		−0.29338007		−0.23030456
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.8−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−
1998 02 02	691	0.2+	0.5+	2002 04 12	608	1.4−	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1998 02 02	691	0.2+	0.1+	2002 04 12	608	1.0−	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	608	1.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2003 08 28	644	0.5−	0.1+
2002 03 23	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.4+
2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
2002 04 04	608	1.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
2002 04 04	608	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.2+	0.2+
2002 04 04	608	1.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.5+	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2003 08 28	644	0.2+	0.5+
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.4+	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2002 04 30	644	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	1.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 30	644	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	0.7+	1.0−	2003 08 20	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	1.5−
2002 04 09	704	0.1−	0.7−	2003 08 20	644	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.9−

2002 GT$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.56737		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16824873	ω	132.09503	−0.06338128		+0.99670847	
a	3.2496370	Ω	134.19505	−0.93518796		−0.04163311	
e	0.2770096	i	4.04278	−0.34843406		−0.06956229	
P	5.86	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2002 04 14	644	0.4+	1.0−	2002 05 16	704	0.6+	0.2+
2002 03 20	699	1.0+	1.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 16	704	0.7+	0.1+
2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.8+
2002 03 20	699	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
2002 04 04	608	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	(3.5+	0.5+)	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
2002 04 04	608	0.5−	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2002 04 04	608	0.6−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.5+
2002 04 05	699	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+
2002 04 05	699	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.9−	2003 08 22	644	0.4−	0.1−
2002 04 05	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	1.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.2−
2002 04 05	699	0.4−	0.5+	2002 04 18	608	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	1.0−
2002 04 10	704	0.4+	1.9+	2002 04 18	608	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.2+	0.6−
2002 04 10	704	1.3+	0.0	2002 04 18	608	0.5−	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2002 05 07	704	0.9+	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.5+
2002 04 12	608	1.7−	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.7+	0.4+
2002 04 12	608	1.9−	0.8+	2002 05 07	704	1.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.8+	0.6+
2002 04 12	608	1.7−	0.7+	2002 05 14	699	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.6−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2002 05 14	699	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.5−
2002 04 13	644	0.5+	0.1+	2002 05 14	699	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.2−
2002 04 14	644	0.3+	1.1−	2002 05 16	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−
2002 04 14	644	0.7+	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.0

2002 GD$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.10762		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26318386	ω	217.11971	−0.16335982		+0.98305514	
a	2.4115516	Ω	43.65449	−0.87377625		−0.10502936	
e	0.1160797	i	6.91940	−0.45807057		−0.15023789	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.0	2002 04 06	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	608	0.8−	0.1−
1999 07 14	704	0.7+	1.1−	2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	608	0.5−	0.4−
1999 07 14	704	0.8+	1.7−	2002 04 06	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	608	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	1.9−	2002 04 06	704	0.5−	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
2002 03 12	704	0.5−	1.4−	2002 04 11	704	1.0+	0.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.6+	1.4+
2002 03 12	704	0.0	0.9−	2002 04 11	704	0.8−	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
2002 03 18	608	1.0−	0.1+	2002 04 12	644	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2002 03 18	608	0.7−	0.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	1.4−	1.3−
2002 03 18	608	1.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2003 09 01	704	1.4+	0.1−
2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.4−
2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	1.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2003 09 01	704	0.7+	1.0+
2002 04 02	644	0.5+	0.2−	2002 05 10	644	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	1.0+
2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.1−				
2002 04 06	704	0.7+	1.3+	2002 05 10	644	0.3−	0.3+				

2002 GG$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.95883		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24030552	ω	40.33090	+0.01915232		+0.98640287	
a	2.5622817	Ω	231.40578	−0.96265707		−0.02590138	
e	0.1714949	i	12.05435	−0.27004546		+0.16229139	
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2003 07 04	704	0.7+	0.2−
1999 08 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 07 04	704	0.2+	0.0
1999 08 11	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	1.0−	0.8−	2003 07 29	704	0.6+	0.5+
1999 08 11	704	0.0	0.2−	2002 04 04	608	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.0	1.0+
2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2002 04 04	608	0.7−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	644	0.6+	0.5+	2002 04 04	608	0.8−	0.3−	2003 07 29	704	0.1+	0.6+
2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2003 07 29	704	0.5−	0.1−
2002 02 16	608	0.3−	0.6−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 02 16	608	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 27	644	0.1−	0.3+
2002 02 16	608	0.2+	0.3−	2003 06 11	699	(3.0+	0.9+)	2003 08 27	644	0.1+	0.2+
2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2003 06 11	699	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2002 03 09	644	0.5+	0.1−	2003 06 11	699	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	0.6−
2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2003 06 11	699	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 07 04	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.5−
2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2003 07 04	704	0.3+	1.1−				

2002 GU$_{47}$ = 2003 MU$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.85227		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18331935	ω	46.53812	+0.16516397		+0.97012051	
a	3.0690020	Ω	233.80516	−0.95650184		+0.11362090	
e	0.1600699	i	12.72246	−0.24046850		+0.21437465	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.2−	0.9−	2002 04 04	608	0.9−	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.4+	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.7+	0.1−
1998 08 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.9+	0.0
1998 08 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2003 07 04	704	1.3−	0.2−
1999 12 09	691	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.7+	0.8−	2003 07 04	704	0.2+	0.1+
1999 12 09	691	0.4+	0.5−	2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 04	704	0.2−	0.2−
1999 12 09	691	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	1.6−	2003 07 04	704	0.6−	0.3−
1999 12 16	691	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.7−	2003 08 01	704	0.8−	0.1−
1999 12 16	691	0.2−	0.2+	2003 06 26	608	0.2−	0.4+	2003 08 01	704	0.8+	0.7−
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2003 06 26	608	0.2+	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	0.1−
2002 04 04	608	1.3−	0.5+	2003 06 26	608	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.3−
2002 04 04	608	1.0−	0.8+	2003 06 29	704	0.5+	0.4+				

2002 GH$_{49}$ = 2003 QB$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.81988		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18663168	ω	55.00922	−0.03964522		+0.99822244	
a	3.0325815	Ω	212.80467	−0.94144595		−0.05223916	
e	0.1591864	i	4.71137	−0.33482501		+0.02868841	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 08 18	599	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 18	599	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2003 08 18	599	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 19	599	0.1−	2.1−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 19	599	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.0
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 04 19	291	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.5−
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 04 19	291	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+

2002 04 14	704	0.0	1.5−	2002 04 19	291	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	1.2+	0.9+
2002 04 14	704	1.0+	0.1+	2003 08 18	599	0.1−	0.4+				

2002 GO$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.45178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24077343	ω	24.98802		−0.56856696		+0.81380107
a	2.5589611	Ω	210.78210		−0.78872210		−0.58080990
e	0.1408406	i	13.58936		−0.23377141		−0.01968929
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.3+	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.0
1998 04 18	704	1.4+	0.8+	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.1+
1998 04 18	704	0.8−	1.9−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
1998 04 18	704	1.3−	1.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.1−
2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2003 07 20	644	0.5+	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.0	0.2−	2003 07 20	644	0.7+	0.2−	2003 08 20	644	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.3−	0.2−	2003 07 20	644	0.5+	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.2−
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 08 24	644	0.4−	0.1+
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2003 08 24	644	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	644	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 08 20	644	0.2−	0.1−				
2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.0				

2002 GN$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.34564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21194978	ω	327.07516		−0.86707974		+0.48736610
a	2.7859975	Ω	242.42489		−0.42819180		−0.83497877
e	0.1419396	i	6.68482		−0.25460656		−0.25550877
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.4+	1.6+	2002 03 23	704	0.1+	1.1−	2002 04 30	644	0.3+	0.1+
2001 01 25	691	0.4−	0.1+	2002 04 05	644	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.1+	0.0
2001 01 25	691	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.3−	0.1−	2002 04 30	644	0.3+	0.0
2002 02 26	644	0.5−	0.2−	2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.2−
2002 02 26	644	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.5−	1.1−
2002 02 26	644	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	1.3+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−
2002 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.6+	1.3+	2002 05 08	704	0.9−	1.0+
2002 03 11	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 07 09	691	0.2−	0.5+
2002 03 11	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 07 09	691	0.0	0.3+
2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2003 07 09	691	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 03 23	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+

2002 GV$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.61442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25890505	ω	291.67060		+0.56374315		+0.82351254
a	2.4380486	Ω	13.22432		−0.61753439		+0.47122937
e	0.0846117	i	16.09211		−0.54849333		+0.31586385
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2002 04 09	699	0.5−	0.1+	2002 04 22	691	0.1−	0.4+
2002 03 19	699	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 07 07	644	0.1+	0.2+
2002 03 19	699	0.6−	1.3−	2002 04 10	704	0.3−	1.3+	2003 07 07	644	0.2+	0.3+
2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.8−	0.6−	2003 07 07	644	0.2+	0.3+
2002 04 05	291	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.1+	0.2−
2002 04 05	291	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.4−
2002 04 05	291	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 08 25	644	0.5+	0.3−
2002 04 09	699	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	1.4−	2003 09 02	428	0.8−	0.2+
2002 04 09	699	0.8+	0.8−	2002 04 22	691	0.3+	0.5+				
2002 04 09	699	1.1−	0.4−	2002 04 22	691	0.5+	0.6+				

2002 GH$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.38380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17438661	ω	195.83800		+0.14112338		+0.98931029
a	3.1729310	Ω	82.28561		−0.90422828		+0.14391548
e	0.1630405	i	2.12437		−0.40305758		+0.02352608
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2002 05 14	699	1.2−	0.9+
1996 02 16	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2002 05 14	699	0.9−	0.2−
1996 02 16	691	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 12 28	691	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
2000 12 28	691	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
2000 12 28	691	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	704	0.2+	0.0
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+
2002 04 05	699	(0.1−	2.2+)	2002 04 17	704	(0.3−	2.2+)	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2002 04 05	699	1.0+	0.8+	2002 04 19	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2002 04 19	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2002 04 19	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	1.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.8−	2003 08 20	608	0.7−	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	1.0−	2003 08 20	608	0.3+	0.5−
2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2002 05 08	704	0.0	0.9−	2003 08 20	608	0.5−	0.5−
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 05 14	699	0.4+	0.5−				
2002 04 09	644	0.0	0.1+	2002 05 14	699	0.3−	0.3+				

2002 GK$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.04155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17961574	ω	44.16605		−0.02021290		+0.99234133
a	3.1110462	Ω	225.09743		−0.95835963		−0.05395676
e	0.2050994	i	9.90675		−0.28484779		+0.11111860
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.9−	1.5−	2003 07 04	691	0.4+	0.5+
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2002 04 12	608	1.0−	1.2+	2003 07 04	691	0.0	0.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	1.1−	1.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	608	0.7−	1.6+	2003 07 11	608	0.5−	0.9−
2002 04 09	704	1.0−	0.6−	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2003 07 11	608	0.1−	1.0−
2002 04 09	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	2.0+	1.9+	2003 07 11	608	0.5−	0.5−
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	1.9+	0.8+	2003 07 30	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2002 04 15	699	0.0	0.5−	2003 07 30	644	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2002 04 15	699	0.8−	0.7−	2003 07 30	644	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	699	0.2−	0.9−	2003 08 01	704	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	699	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2003 05 13	608	0.3+	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	1.0+	0.6−	2003 05 13	608	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	704	0.7−	0.5−	2003 05 13	608	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.5+

2002 GO$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.42313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27643112	ω	339.29480		+0.88311895		+0.46891717
a	2.3338777	Ω	352.68910		−0.41248714		+0.76109560
e	0.1332126	i	6.65683		−0.22350677		+0.44816312
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.6+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	699	1.0+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	644	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.7−	0.2+	2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2002 04 30	644	0.5+	0.9+	2003 08 22	704	0.6+	0.3+
2002 04 05	644	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.7+
2002 04 11	704	0.5−	0.8−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	2.0−	2.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	704	0.4+	1.3−	2003 08 25	704	0.5+	1.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2003 07 30	704	(0.8+	3.7−)	2003 08 25	704	1.3−	0.4+
2002 04 11	704	1.5−	0.3−	2003 07 30	704	0.8+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.1+
2002 04 11	704	0.7−	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.7−
2002 04 15	699	0.3−	0.5−	2003 07 30	704	1.9+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.9−
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.9−	2003 09 03	704	0.4−	0.6−
2002 04 15	699	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+				

2002 GH_{57}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.89583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23982229	ω	349.67559		−0.35969439	+0.92336299	
a	2.5657225	Ω	259.14150		−0.84603548	−0.38342418	
e	0.1490344	i	7.85628		−0.39350211	−0.01966450	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	704	0.7−	0.2+
1998 04 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.7−	2003 08 20	644	0.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	(5.2−	0.6−)	2002 04 10	704	1.0−	0.8+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	1.1+	0.9−	2002 04 10	704	1.5−	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.3−
2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.0	2003 08 27	608	0.0	0.8−
2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.6−	2003 08 27	608	0.3−	0.6−
2002 04 08	644	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 08 27	608	0.5−	0.4−
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2003 07 30	704	0.4+	0.7+	2003 09 03	704	0.2−	0.5+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.4+
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	704	0.9+	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.5−

2002 GD_{62} = 2003 QQ_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.04781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29092347	ω	218.45563		+0.96197715	−0.27179206	
a	2.2557114	Ω	157.27126		+0.26468673	+0.90328385	
e	0.1836728	i	4.00726		+0.06738611	+0.33197494	
P	3.39	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.9+	0.0
2002 04 08	644	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
2002 04 08	644	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2002 04 15	699	1.0+	1.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	1.5+	0.2−	2002 04 15	699	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	1.3+	2002 04 17	704	1.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.9−	2003 08 31	608	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2003 08 31	608	0.7−	0.1+
2002 04 10	644	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.9+	0.3−	2003 09 02	704	1.1+	0.2+
2002 04 10	644	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2002 04 10	644	0.3−	0.6+	2003 08 01	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	1.0+	0.5−
2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.0	2003 09 02	704	0.9+	0.6−

2002 GH_{66} = 2003 OL_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.33089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17707845	ω	117.28927		+0.60435060	+0.79617299	
a	3.1406936	Ω	190.05324		−0.77758500	+0.58137327	
e	0.2283827	i	9.72181		−0.17355667	+0.16767137	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.5−	2003 07 22	608	0.9−	0.7−	2003 08 23	106	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.5−	2003 07 22	608	0.4−	0.7−	2003 08 23	106	0.1+	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2003 07 22	608	0.5−	0.8−	2003 08 23	106	0.3−	0.0
2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	1.4−	1.7−
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
2002 04 10	704	1.3+	0.4−	2003 07 29	608	0.9−	0.5−	2003 08 24	704	0.7−	0.7+
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 07 29	608	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	1.1−
2002 04 13	691	0.2−	0.4+	2003 07 29	608	0.7+	0.8−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 13	691	0.5−	0.3+	2003 08 01	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2002 04 13	691	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	1.4+	1.0+	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2003 08 01	704	1.4+	1.0+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2002 04 14	644	0.4−	0.4−	2003 08 01	704	1.5+	1.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	1.1+	1.1+				

2002 GK_{66}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.61083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28824272	ω	149.27241		+0.84235134	+0.53891953	
a	2.2696757	Ω	178.10863		−0.51185550	+0.80185446	
e	0.1472765	i	5.48687		−0.16866585	+0.25806039	
P	3.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.6−	2002 04 12	608	0.9−	1.2+	2002 05 08	644	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	0.3−	1.5+	2002 05 16	704	0.8−	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	608	0.5−	1.4+	2002 05 16	704	0.9−	0.8+
1999 07 13	704	1.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	1.3+
1999 07 13	704	1.4−	1.4−	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2002 05 16	704	0.8−	0.8+
2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	608	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.7−	1.6+
2002 03 16	608	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.6+	0.2−
2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	1.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2002 04 22	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	1.5+
2002 04 10	704	0.2+	1.1−	2002 04 22	644	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	1.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 02	699	0.8−	1.0+	2003 08 29	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 02	699	0.7+	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.9+
2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2002 05 02	699	0.4−	0.7−	2003 08 29	704	0.6−	0.3+
2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 05 02	699	0.6+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 08	644	0.5+	0.2+				
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	644	0.2+	0.1+				

2002 GK_{67} = 2003 QG_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.84863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22509918	ω	146.50784		+0.66079612	+0.75030716	
a	2.6764149	Ω	164.82155		−0.70408337	+0.62874808	
e	0.1753616	i	4.31263		−0.26002903	+0.20424256	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2003 08 22	704	1.0+	1.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2002 04 17	704	1.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	1.0+	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	1.6+	0.2+	2003 07 26	599	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+
2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2003 07 26	599	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 07 26	599	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.9−
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+				

2002 GL$_{67}$ = 2003 OJ$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.80295		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20166450	ω	189.29430	+0.85974515	+0.50894324	
a	2.8799376	Ω	140.01931	−0.46421674	+0.81351210	
e	0.1912715	i	3.80183	−0.21293447	+0.28138024	
P	4.89	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.0	0.9+	2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.7+	0.3−
1994 12 02	691	0.5−	0.0	2003 07 06	691	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.9+	0.3+
1994 12 02	691	0.0	0.9+	2003 07 22	608	0.3−	0.8−	2003 08 22	704	0.4+	0.3+
2001 01 26	691	0.3+	0.4+	2003 07 22	608	0.1+	0.9−	2003 08 22	704	0.6+	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.2+	1.4−	2003 08 25	704	0.4−	1.4+
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	1.1−	2003 07 25	704	0.8−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.7−	2003 07 30	608	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.4−
2002 04 10	704	(2.3−	1.7−)	2003 07 30	608	0.6+	0.5−	2003 08 31	704	0.3−	1.4−
2002 04 10	704	0.2+	0.8−	2003 07 30	608	0.5+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+				
2003 07 06	691	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.1+				

2002 GM$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.62491		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18025849	ω	197.35700	+0.34985048	+0.91738966	
a	3.1036463	Ω	93.45359	−0.83536952	+0.39716910	
e	0.0771136	i	10.95769	−0.42398396	−0.02555226	
P	5.47	H	14.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2002 06 06	699	0.9+	0.1−
2001 02 19	699	0.8−	0.7−	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.5−
2001 02 19	699	0.3−	1.4−	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2002 06 09	704	0.8+	0.1−
2001 02 19	699	0.9+	0.7+	2002 05 08	704	0.7−	1.5+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+
2002 04 08	704	1.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.6−	0.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	704	0.6+	0.6−	2002 05 18	704	0.6−	0.3−	2003 07 02	608	0.1−	1.3−
2002 04 08	704	0.7−	1.2−	2002 05 18	704	0.6−	0.0	2003 07 02	608	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2002 05 18	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	608	0.6−	1.0−
2002 04 10	704	0.8−	0.7−	2002 05 18	704	0.1+	0.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.4+	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2002 06 06	699	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.5+	0.3+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2002 06 06	699	0.1−	1.6+				
2002 04 12	644	0.4+	0.4−	2002 06 06	699	0.1−	0.8+				

2002 GX$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.44992		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23215831	ω	140.95902	−0.13401599	+0.98915388	
a	2.6218825	Ω	121.26217	−0.92591819	−0.10336736	
e	0.0950805	i	4.03301	−0.35315042	−0.10435418	
P	4.25	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+
1995 11 15	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.7−
1995 11 15	691	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	1.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.9−
1997 02 07	691	0.8+	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.9−	2002 05 08	704	(0.9−	2.3+)
1997 02 07	691	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.7−	0.3+	2002 05 08	704	0.8+	1.6+
1997 02 07	691	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	1.9+
2000 12 03	691	0.4+	1.1+	2002 04 14	608	(2.2−	1.3+)	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2000 12 03	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	608	1.6−	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2000 12 03	691	0.0	0.7+	2002 04 14	608	1.7−	1.0+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 04 15	333	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	1.8+
2002 04 08	644	0.0	0.2−	2002 04 15	333	1.0−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	1.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2002 04 15	333	0.3−	0.8−	2003 08 26	704	1.4−	1.5+
2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.0				

2002 GX$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.91105		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19737335	ω	105.92785	+0.10901123	+0.99352213	
a	2.9215302	Ω	170.16188	−0.96868530	+0.11342200	
e	0.2020111	i	10.82792	−0.22308148	−0.00701606	
P	4.99	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0+	2.5−	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.9+
1998 08 17	704	0.9−	1.4−	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	1.4+	0.5−	2002 04 12	608	1.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	608	1.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2002 04 08	621	0.6−	0.3−	2002 04 12	608	1.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
2002 04 08	621	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2002 04 08	621	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	1.8+	1.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.2−
2002 04 09	621	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	1.7+	1.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	1.2−	2003 08 28	608	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 09 02	704	1.0+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2002 05 07	704	0.7+	1.7−	2003 09 02	704	0.5+	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−				

2002 GW$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.08278		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17604406	ω	116.88264	−0.04478398	+0.99842276	
a	3.1529842	Ω	150.49097	−0.93922189	−0.03053238	
e	0.1569925	i	3.94159	−0.34037720	−0.04711437	
P	5.60	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.3−	0.0	2002 04 10	704	(2.2−	0.3+)	2002 05 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 24	644	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	(2.6−	0.1+)	2003 07 01	704	0.8−	0.6−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 10	704	(2.4−	0.3+)	2003 07 01	704	0.4−	0.9+
2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	644	0.3−	0.6−	2003 07 01	704	0.7−	0.4−
2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2003 07 10	608	0.1−	0.9−
2002 03 16	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2003 07 10	608	1.4+	0.1+

2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 07 10	608	0.4+	0.7−
2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 07 22	608	0.0	1.1+
2002 03 20	644	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 07 22	608	0.0	1.6+
2002 04 09	699	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	1.3+
2002 04 09	699	0.5−	0.8+	2002 04 20	644	0.3−	0.7−	2003 08 01	608	0.0	1.0−
2002 04 09	699	0.6+	0.9+	2002 04 20	644	0.1+	0.8−	2003 08 01	608	0.1+	1.1−
2002 04 09	699	0.2−	0.2+	2002 04 20	644	0.1+	0.7−	2003 08 01	608	0.1−	0.7−
2002 04 10	704	(3.0−	0.7−)	2002 05 10	644	0.2+	0.3+				
2002 04 10	704	1.9−	0.3−	2002 05 10	644	0.4+	0.1+				

2002 GU$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.63376		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27955945	ω	4.01890		−0.99152801	−0.12801121
a	2.3164340	Ω	168.55572		+0.11586511	−0.94829855
e	0.0421484	i	6.37473		+0.05871518	−0.29041865
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	1.0−	2003 08 04	704	0.7+	0.7+
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	644	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2002 03 23	608	0.8−	0.9+	2002 04 14	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.4+
2002 03 23	608	0.2−	0.6+	2002 04 14	644	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−
2002 03 23	608	0.8−	0.8+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
2002 04 09	699	0.0	0.9+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
2002 04 09	699	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2003 08 26	807	0.0	0.0
2002 04 09	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2003 08 26	807	0.4−	0.1−
2002 04 09	699	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
2002 04 10	704	0.2+	1.2−	2002 07 05	291	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.8−	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2002 07 05	291	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	1.5−
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 07 05	291	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.6−

2002 GV$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.45238		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18862366	ω	96.87965		−0.42600082	+0.90298472
a	3.0111930	Ω	147.72072		−0.86599232	−0.38904718
e	0.1551567	i	6.02477		−0.26187899	−0.18237571
P	5.23	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 04 11	704	1.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.7−	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2003 07 26	644	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2003 07 26	644	0.1+	0.3−
2002 04 09	699	0.5−	1.1−	2002 04 11	704	0.3−	0.9−	2003 07 26	644	0.1+	0.4−
2002 04 09	699	0.5−	1.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2002 04 09	699	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	1.8−	0.7+
2002 04 09	699	0.6+	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.9+	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	2.0−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	(1.1+	2.6−)	2002 04 16	704	0.3−	0.1−				
2002 04 10	704	(2.3+	4.0−)	2002 04 16	704	0.4−	0.1+				

2002 GX$_{73}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.05470		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21814118	ω	75.35247		−0.52313705	+0.85095633
a	2.7330292	Ω	162.85986		−0.83031221	−0.49648990
e	0.0651085	i	9.15978		−0.19211783	−0.17138001
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	704	0.8−	0.1+
2002 03 20	699	1.0+	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	704	0.0	0.0
2002 03 20	699	1.0−	0.2+	2002 04 12	608	1.4−	1.7+	2002 05 07	644	0.1−	0.1+
2002 03 20	699	0.4−	0.6−	2002 04 12	608	1.7−	1.4+	2002 05 07	704	0.5−	0.6−
2002 04 09	699	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	2.0−	1.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	699	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.2−
2002 04 09	699	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.3+
2002 04 09	699	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	1.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	1.2+	0.5−	2002 05 05	699	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.8+	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 05	699	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 05 05	699	1.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	1.1−
2002 04 11	704	0.5+	1.2−	2002 05 05	699	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.8+	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.8−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.1−

2002 GV$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.96728		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28224205	ω	207.84084		+0.83486086	+0.54044473
a	2.3017328	Ω	119.06670		−0.48021490	+0.80789418
e	0.1430341	i	6.86866		−0.26907433	+0.23500316
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.3+	0.3−	2002 04 12	644	0.4+	0.8+	2002 05 07	644	0.2−	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.2−	2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.6+
2002 04 09	699	0.5−	0.5+	2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.8+	0.8+
2002 04 09	699	0.6−	1.2+	2002 04 13	644	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.4−
2002 04 11	704	0.6+	0.0	2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.9−
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
2002 04 11	704	0.8−	0.8−	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	1.2−	0.4−

2002 GM$_{77}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	193.79938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26410102	ω	315.88588		−0.31614531	−0.94730717
a	2.4059652	Ω	152.42292		+0.89836574	−0.31640383
e	0.0441585	i	6.39800		+0.30494448	−0.04997747
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.6−
1998 03 04	704	1.7−	0.7−	2002 04 09	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.7−
1998 03 04	704	0.8+	1.5−	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1998 03 04	704	(4.6−	1.5−)	2002 04 11	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2002 03 19	699	0.2−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	807	0.1+	0.4−
2002 03 19	699	0.4+	1.2+	2002 04 15	644	0.5−	0.1+	2003 08 25	807	0.2+	0.4−
2002 03 19	699	0.9−	0.4+	2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2003 08 26	807	0.2+	0.5−
2002 04 09	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2003 08 26	807	0.1−	0.4−
2002 04 09	699	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	1.3−				

2002 GL$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	31.66745			(2000.0)		
n	0.18821276	ω	270.74970		+0.08741244	+0.99611252
a	3.0155741	Ω	4.31079		−0.84652600	+0.08004716
e	0.2075642	i	8.34153		−0.52512169	+0.03677362
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.0−	0.4−	2002 04 12	608	0.7−	0.9+	2002 05 11	704	1.1+	0.1+
2002 04 04	608	0.8−	0.8−	2002 04 12	608	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−
2002 04 04	608	0.6−	1.0−	2002 04 12	608	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.2−
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	1.0+	1.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.0	0.2−
2002 04 11	704	1.0+	0.1−	2002 04 18	644	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2002 04 18	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
2002 04 11	704	1.2+	0.8+	2002 05 06	699	0.9−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	1.4+	0.1−	2002 05 06	699	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2002 05 06	699	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2002 04 12	704	(3.8+	5.4+)	2002 05 06	699	0.7−	0.8−	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	(0.9−	2.4−)	2003 09 01	704	0.1+	0.7−
2002 04 12	704	0.0	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	0.8+				

2002 GH$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	267.15526			(2000.0)		
n	0.23269128	ω	227.06743		+0.86246335	−0.50550620
a	2.6178774	Ω	163.24877		+0.48588196	+0.81319586
e	0.0521667	i	4.95792		+0.14168871	+0.28840246
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	1.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.9−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	608	0.0	0.9−
2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	2003 08 01	608	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.8+	1.5−	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2003 08 01	608	0.1+	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	1.2−	2002 04 22	644	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	0.5−
2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.9+	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	1.1+
2002 04 11	704	1.2−	0.9−	2003 07 06	691	0.0	0.2+				
2002 04 11	704	0.4−	1.4+	2003 07 06	691	0.0	0.5+				

2002 GD$_{81}$ = 2003 QN$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	346.93134			(2000.0)		
n	0.27918351	ω	289.77514		+0.97804738	+0.18294470
a	2.3185130	Ω	59.79745		−0.11993808	+0.88574940
e	0.2261369	i	6.62922		−0.17040592	+0.42659025
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.2+	0.8−	2002 04 11	704	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
1995 05 06	691	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	1.2+	0.8+	2003 08 01	704	0.8−	0.1−
1995 05 06	691	0.2−	1.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	1.1+
1999 06 15	704	0.8−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.9−	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	608	1.6−	0.3−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 04 12	608	1.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.4+	0.2−
2002 03 20	699	0.3+	1.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
2002 03 20	699	1.0−	1.4+	2002 04 13	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.1+
2002 03 20	699	0.4+	0.3−	2002 04 13	644	0.6+	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
2002 03 20	699	(1.2−	2.2+)	2002 04 13	644	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.1+	0.7−	2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.9+	0.7+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 08 01	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.7+
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.5+	0.5+

2002 GL$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	76.27726			(2000.0)		
n	0.21611031	ω	91.16509		−0.78631200	+0.61344198
a	2.7501247	Ω	126.67869		−0.59702668	−0.72382882
e	0.0213368	i	5.25837		−0.15897353	−0.31584928
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.2−	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	0.1−
2002 04 04	608	1.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.0
2002 04 04	608	1.0−	0.1−	2002 04 12	608	1.0−	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.3+
2002 04 05	699	1.5+	0.7+	2002 04 12	608	1.7−	0.1−	2002 05 07	704	0.4−	0.1−
2002 04 05	699	0.8+	0.4−	2002 04 12	608	0.4−	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+
2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.7+	1.0−	2002 05 07	704	0.4−	0.3−
2002 04 05	699	1.9+	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2002 05 07	704	0.1+	0.6−
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.9−	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2003 07 08	644	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 02	699	1.2−	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 05 02	699	1.0+	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2002 05 02	699	0.9−	0.2−	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	0.8+	0.5−				
2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.0				

2002 GK$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	9.96576			(2000.0)		
n	0.26533391	ω	235.38312		+0.74427935	+0.66017271
a	2.3985064	Ω	83.07980		−0.57457640	+0.71009864
e	0.1198911	i	5.84497		−0.34045588	+0.24480996
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2003 08 26	704	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.5+	0.6−
2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.9−
2002 04 10	704	0.8+	1.8+	2002 05 07	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.2−
2002 04 11	704	1.4+	1.2+	2002 05 07	704	0.9−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.9+
2002 04 11	704	(3.0+	1.6−)	2002 05 07	704	1.0+	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
2002 04 11	704	(3.0+	3.5−)	2002 05 18	644	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.5+
2002 04 11	704	0.8+	1.1−	2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2002 05 28	644	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.2+	0.7−
2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2002 05 28	644	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.3−
2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2002 05 28	644	0.0	0.2+				
2002 04 16	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.2+				

2002 GG$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	21.60193			(2000.0)		
n	0.19552992	ω	111.81471		+0.30516649	+0.95216176
a	2.9398640	Ω	175.85130		−0.93525789	+0.30285983
e	0.1824781	i	12.91338		−0.17934908	+0.04079099
P	5.04	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	1.0−	2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.1+	0.8+	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	1.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.9−	0.4−
2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	704	1.3−	0.9+
2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.7−
2002 04 11	704	0.8+	0.6−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.9−
2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2003 08 28	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.7−
2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	704	0.0	0.5−
2002 04 13	644	0.4−	0.7+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+				
2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.3+				

2002 GM$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.12533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18335391	ω	163.38623		+0.06013703		+0.99185952
a	3.0686164	Ω	109.95108		−0.92886622		+0.09677903
e	0.1363614	i	6.85795		−0.36550113		−0.08275568
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.2−
2001 01 02	691	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	1.1+
2001 01 02	691	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.4−	1.4+
2002 04 10	704	1.2+	1.6−	2002 04 13	644	0.6−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.4−	1.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	1.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.9+	1.0+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	2.0−	2002 05 07	704	1.7+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	1.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	1.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.6+	0.8+	2002 05 07	644	0.3−	0.2−				
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	644	0.3−	0.1−				

2002 GQ$_{83}$ = 2003 QU$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.13406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27241215	ω	265.86598		+0.99371827		+0.04229854
a	2.3567765	Ω	91.68751		+0.00181447		+0.91960763
e	0.2542181	i	5.94962		−0.11189595		+0.39055427
P	3.62	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(2.3−	0.7−)	2002 04 15	699	0.1+	1.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	(2.6−	0.5−)	2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2003 08 23	704	1.0+	0.4−
2002 04 10	704	(2.9−	0.3+)	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	(2.9−	0.2−)	2002 04 16	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	(4.2−	0.2+)	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.7−	0.7+	2003 07 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.6−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.7−	2003 07 30	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.5−	2003 09 03	704	0.2+	0.3−
2002 04 15	699	0.5+	0.6−	2003 08 23	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2002 04 15	699	0.7−	0.9−	2003 08 23	704	0.1−	0.2−				
2002 04 15	699	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.6+				

2002 GB$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.55310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21102258	ω	172.44335		+0.89760816		+0.43729961
a	2.7941525	Ω	161.31969		−0.41292942		+0.87817252
e	0.1526802	i	9.95968		−0.15423647		+0.19386097
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.7+	0.8−	2002 04 15	699	(2.7+	0.7−)	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
1993 06 16	691	0.3−	0.4−	2002 04 15	699	0.6+	0.5−	2003 08 15	608	0.8+	1.2+
1993 06 16	691	0.7−	0.5−	2002 04 15	699	0.7+	0.0	2003 08 15	608	0.9+	0.6+
1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2003 08 15	608	0.9+	0.6+
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 20	608	(0.5−	2.5−)
1999 11 07	704	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 20	608	0.0	1.8−
1999 11 07	704	0.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 20	608	1.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.0	2002 05 07	644	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.8+
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 07 22	608	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.4−
2002 04 11	704	0.0	1.0−	2003 07 22	608	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.7−
2002 04 11	704	0.0	1.2+	2003 07 22	608	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.6+	1.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.7−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	691	0.3−	0.1−
2002 04 15	699	0.9+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.0

2002 GK$_{86}$ = 2003 QS$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.58876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18168119	ω	108.00189		+0.32541855		+0.94554649
a	3.0874225	Ω	181.06090		−0.94489439		+0.32491092
e	0.2033534	i	21.14474		−0.03574029		+0.01935800
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.8+	1.3−	2002 04 11	704	1.1−	1.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.2+	0.0
2002 04 10	704	1.2+	0.2−	2002 04 12	644	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	1.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.2+	0.0
2002 04 11	704	1.6−	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.7−	1.0+	2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.2+	0.2−
2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.0				

2002 GJ$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	165.74812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21593270	ω	352.12356		−0.65500397		−0.75071512
a	2.7516326	Ω	138.73789		+0.70018736		−0.64579579
e	0.0654170	i	7.49307		+0.28409060		−0.13919269
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2003 06 24	926	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2003 06 24	926	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 06 24	926	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	1.0−	2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
2002 04 11	699	0.9−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	1.0−	0.1−
2002 04 11	699	0.8−	0.4−	2002 05 07	644	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	1.1+	0.3+
2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	1.2+
2002 04 11	699	0.2+	0.2−	2002 05 07	644	0.1−	0.6−	2003 08 31	691	0.0	0.2−
2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2002 05 12	644	0.6+	0.6+	2003 08 31	691	0.3+	0.4−

2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2002 05 12	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.4−	0.4−
2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2002 05 12	644	0.5+	0.2+				

2002 GU$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.60294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17007219	ω	43.17187		−0.95086304		+0.28977430
a	3.2263676	Ω	153.09136		−0.30602387		−0.93308825
e	0.1539517	i	13.94213		+0.04699862		−0.21301917
P	5.80	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.6−	0.4+	2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2002 06 08	644	0.3−	0.0
2001 01 20	608	0.3+	0.1−	2002 05 05	699	0.3−	0.0	2002 06 08	644	0.1+	0.2+
2001 01 20	608	0.3+	0.2+	2002 05 05	699	0.4+	0.4−	2002 06 08	644	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.7+	0.9+	2002 05 05	699	0.7+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 05	699	0.9+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 05	644	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.7−	1.0−	2002 05 05	644	0.4−	0.4+	2003 07 26	644	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2002 05 05	644	0.2−	0.3+	2003 07 26	644	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.4+	2003 07 26	644	0.5−	1.0−
2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2003 07 30	599	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2003 07 30	599	0.8+	0.5+
2002 04 11	644	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.8−	2003 07 30	599	0.4+	1.0+
2002 04 11	644	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.7−	0.9−				

2002 GA$_{92}$ = 2003 QE$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.43631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21419180	ω	294.26796		+0.13165610		+0.99066744
a	2.7665222	Ω	343.18358		−0.85953674		+0.09635505
e	0.1924828	i	7.00453		−0.49382514		+0.09640399
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	1.4+	1.4−	2002 04 15	699	0.4−	1.0+
2002 03 23	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	(0.2−	3.4−)	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2002 03 23	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5−
2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2002 03 23	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.3−
2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	1.1−	2003 08 28	608	0.9−	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2003 08 28	608	0.4−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	608	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	1.2−	0.5+
2002 04 09	704	1.3+	0.9+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	2.0−	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	699	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	699	0.8−	0.7+	2003 09 01	704	1.0+	0.2−
2002 04 12	704	0.9+	1.2−	2002 04 15	699	1.6−	0.4+				

2002 GY$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.84947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18210540	ω	106.16985		+0.57631527		+0.80334534
a	3.0826260	Ω	201.24162		−0.81322324		+0.58189598
e	0.2626893	i	24.45583		+0.08080017		+0.12662282
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.2+	0.8−	2002 04 18	644	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	644	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.9−	0.8−	2002 04 14	704	0.7+	1.5−	2003 07 20	644	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2003 07 20	644	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	1.2−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2003 07 20	644	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.4+	0.8−	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2003 07 27	644	0.3+	0.0
2002 04 12	704	0.8+	0.6−	2002 04 18	644	0.2−	0.5+	2003 07 27	644	0.3+	0.0
2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2002 04 18	644	0.6−	0.0	2003 07 27	644	0.2+	0.1−

2002 GA$_{93}$ = 2003 MQ$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.76723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28693840	ω	155.59607		+0.95319304		−0.29534144
a	2.2765486	Ω	221.75451		+0.25896322		+0.90801583
e	0.1871582	i	5.58234		+0.15608039		+0.29712065
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.7+	0.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2003 06 26	704	0.9−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.8+	0.2−	2003 08 01	704	0.3−	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+	2003 08 15	608	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.0	2003 08 15	608	0.1+	1.0−
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 07 07	599	0.2+	0.5−	2003 08 15	608	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	1.3+	0.1−	2003 07 08	599	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	1.2−	2003 07 08	599	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.3−	1.0−	2003 07 08	599	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.6+	0.6+
2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2003 07 23	644	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.8+
2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.8−
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2003 07 31	608	1.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.5−
2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2003 07 31	608	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.5−
2002 04 15	644	0.1−	0.5+	2003 07 31	608	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.6−
2003 06 26	704	1.6−	0.7+	2003 08 01	704	0.8−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.3−

2002 GW$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.43965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17912365	ω	282.61523		−0.45562909		+0.88764411
a	3.1167414	Ω	320.05888		−0.77083564		−0.43107768
e	0.1114241	i	5.99109		−0.44521293		−0.16204931
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	1.1−	0.1+
1998 09 15	699	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 17	644	0.7+	0.4+
1998 09 15	699	0.7+	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2002 05 17	644	0.8+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 30	644	1.1−	0.2+	2002 05 17	644	0.8+	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.7+	0.1+	2003 07 03	699	0.4−	1.5−
2002 04 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 30	644	0.8+	0.1−	2003 07 03	699	0.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2002 05 04	699	0.5−	0.2+	2003 07 03	699	0.8−	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2002 05 04	699	0.4+	0.8−	2003 07 03	699	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2002 05 04	699	0.7+	0.0	2003 07 23	704	0.8+	0.2−
2002 04 12	704	1.2+	0.6−	2002 05 04	699	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	0.9+	0.9−	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2003 07 23	704	1.0−	1.1+
2002 04 12	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.8−	0.1+	2003 08 02	608	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	1.7−	0.3+	2003 08 02	608	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2003 08 02	608	0.2+	0.1−

2002 GS$_{94}$ = 2003 QH$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.07509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27108615	ω	17.24244		+0.99777920		+0.06501250
a	2.3644556	Ω	339.01390		−0.06488416		+0.89948086
e	0.1512612	i	2.31920		−0.01505696		+0.43209670
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	(2.8−	2.5+)	2003 08 25	704	0.7+	0.7−
2002 04 04	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	1.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 04 14	704	(2.6−	2.1+)	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	0.6−
2002 04 09	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	(2.9−	1.5+)	2003 08 25	704	0.2+	1.2−
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 08 28	608	0.8−	0.4−
2002 04 12	704	1.5+	1.0−	2003 08 22	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	608	0.7−	0.3−
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.8−	0.4−
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	(2.7−	3.1+)	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	(3.2−	2.5+)	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	1.5−	0.6−	2003 08 22	644	0.1−	0.0				

2002 GE$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.40767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21783779	ω	329.17659		+0.03008431	+0.99773434	
a	2.7355663	Ω	302.48425		−0.90191352	+0.00114524	
e	0.0720812	i	4.09080		−0.43086765	+0.06726717	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 25	644	0.3+	0.1−	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	246	0.2−	0.1−
2002 03 25	644	0.2+	0.6−	2002 05 17	644	0.5−	0.2+	2003 08 24	246	0.4+	0.1−
2002 03 25	644	0.1−	0.5−	2003 08 21	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	246	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2003 08 21	644	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2003 08 21	644	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	1.1+	2003 08 25	704	1.0+	1.3+
2002 04 09	704	1.1+	1.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2002 04 09	704	1.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	1.4+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	246	0.3−	0.2−	2003 08 26	106	0.3−	0.6−
2002 04 09	704	0.7+	0.9−	2003 08 22	246	0.8−	0.4−	2003 08 26	106	0.1−	1.3−
2002 04 12	608	1.6−	0.4+	2003 08 22	246	0.3−	0.4−	2003 08 26	106	0.0	0.8−
2002 04 12	608	1.6−	0.8+	2003 08 22	246	0.4−	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.7+
2002 04 12	608	1.7−	0.2+	2003 08 22	246	0.2−	0.3−	2003 08 28	608	0.6+	0.2−
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	246	0.7−	0.5−	2003 08 28	608	0.6−	0.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	246	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.5−
2002 05 09	704	1.5+	0.8−	2003 08 24	246	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.3−
2002 05 17	644	0.4−	0.0	2003 08 24	246	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.8+	0.1−

2002 GP$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.06029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21131182	ω	352.81593		+0.51746410	+0.85458976	
a	2.7916021	Ω	308.33618		−0.78229828	+0.45177547	
e	0.1866399	i	3.19170		−0.34675685	+0.25607670	
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	1.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.0	2002 04 15	699	1.3+	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+
2002 03 23	704	1.3−	0.9+	2002 04 15	699	0.7+	0.8−	2003 08 22	704	0.9+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.8−	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 15	699	1.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	(2.2+	1.2−)	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	(3.0+	3.4−)	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	(1.9+	3.3−)	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.6+	2003 08 29	704	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.9+	0.3−	2003 08 04	704	0.9+	1.3−	2003 08 29	704	0.6−	0.2+
2002 04 12	704	0.6+	0.6−	2003 08 04	691	0.3+	0.6−	2003 08 29	704	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.2−	1.0−	2003 08 04	691	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	(1.1−	2.2−)	2003 08 04	691	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 21	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.7−
2002 04 14	704	1.1−	0.1+	2003 08 21	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	(2.3+	1.1+)				

2002 GH$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.75037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20387100	ω	130.67665		−0.03566264	+0.99343548	
a	2.8591202	Ω	136.90124		−0.95818281	−0.00309025	
e	0.1712537	i	9.15351		−0.28392583	−0.11435205	
P	4.83	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	1.0+	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2002 06 15	644	0.3−	0.3+
1998 08 23	704	(0.2+	3.2−)	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.0	0.9−	2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.7−	0.2−	2002 05 06	644	0.4−	0.1−	2003 08 22	644	0.5+	0.0
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	644	0.5+	0.0	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.1−	1.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	644	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2002 05 07	704	1.2+	1.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2002 05 07	704	0.1−	0.8−	2003 09 01	704	0.8+	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	704	0.4−	1.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	1.2+	0.0	2002 05 07	704	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 06 15	644	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 06 15	644	0.0	0.3+				

2002 GQ$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.10665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17689929	ω	96.83367		+0.05694274	+0.99821855	
a	3.1428138	Ω	176.28832		−0.98970182	+0.05878575	
e	0.2268199	i	15.97045		−0.13133103	−0.01019612	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.2+	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.7+	2002 05 07	704	0.4−	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.9+	2002 05 07	699	1.1−	0.6+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.9+	2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+
2002 03 23	608	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	599	0.3−	0.3−
2002 03 23	608	0.1−	1.5−	2002 05 07	699	0.0	0.5+	2003 08 21	599	0.0	0.2−
2002 03 23	608	0.1−	0.9−	2002 05 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2002 05 07	699	0.6−	1.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
2002 04 10	704	1.0−	0.2+	2002 05 07	699	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	644	0.7+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	644	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	1.4−	0.5−	2002 05 12	644	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2002 05 27	644	0.1+	0.8−	2003 08 28	704	0.1+	0.9+
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 27	644	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.8+	0.0
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 27	644	0.2−	0.6−	2003 08 28	704	0.5−	0.5+
2002 04 16	704	1.3+	1.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.7+	1.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.2−
2002 04 16	704	0.5+	1.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	1.2−
2002 04 16	704	1.6+	1.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.7+	1.7+	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 09 07	608	0.3+	0.9+
2002 05 06	644	0.1+	0.8−	2003 08 19	599	0.2−	0.1−	2003 09 07	608	0.6+	1.4+
2002 05 06	644	0.2+	0.8−	2003 08 19	599	0.1−	0.1−	2003 09 07	608	0.3+	1.1+
2002 05 06	644	0.0	0.9−	2003 08 20	599	0.1−	0.2−				

2002 GU$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.83346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21595901	ω	209.75125		+0.42917380		+0.88522910
a	2.7514091	Ω	86.17677		−0.78914925		+0.46411501
e	0.1366994	i	10.35729		−0.43937832		+0.03109195
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	608	0.3−	1.0−	2002 05 07	704	1.9−	0.8−	2003 08 23	644	0.2+	0.1+
2002 03 23	608	0.8−	0.2−	2002 05 07	699	1.3−	0.6+	2003 08 24	246	0.2−	1.4+
2002 03 23	608	0.2−	0.2−	2002 05 07	699	0.7−	0.1−	2003 08 24	246	0.4−	1.5+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 19	608	0.2+	0.2+	2003 08 24	246	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2002 05 19	608	0.2+	0.4+	2003 08 24	246	0.4+	1.0+
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2002 05 19	608	0.0	0.3−	2003 08 24	246	0.0	0.6+
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 06 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	246	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 06 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	608	0.3−	0.2−
2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2002 06 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	608	0.2−	0.2−
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2002 06 03	704	0.5−	1.3+	2003 08 25	608	0.1−	0.3−
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2002 06 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 30	608	0.8+	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.0	2002 06 07	608	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.6+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2002 06 07	608	0.1−	0.2−	2003 08 30	608	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 07	608	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2003 07 06	608	0.2+	0.9−	2003 08 31	704	0.1−	0.6−
2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2003 07 06	608	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 06	608	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 05 07	704	0.2+	1.0−	2003 08 22	608	0.4−	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
2002 05 07	704	0.5−	1.5−	2003 08 22	608	0.7−	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2002 05 07	699	0.1−	0.7+	2003 08 22	608	0.6−	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.7−
2002 05 07	704	0.0	1.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2002 05 07	699	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.0

2002 GJ$_{103}$ = 2003 QD$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.62459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17702689	ω	296.30417		+0.72121984		+0.67124250
a	3.1413034	Ω	22.87767		−0.36544457		+0.57853122
e	0.3874309	i	26.11112		−0.58846598		+0.46339522
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.1+	0.3+	2002 04 13	291	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	1.1+
2002 03 15	691	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	1.2+
2002 03 15	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	1.0+
2002 04 10	704	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	1.0+
2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	1.0−
2002 04 10	704	1.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2002 04 12	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.0
2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 05	608	0.0	0.5−
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.0	1.0−
2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2003 09 05	608	0.0	0.9−
2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.1−				

2002 GT$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	200.92661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28854527	ω	351.17207		−0.59953509		−0.79502333
a	2.2680889	Ω	135.59758		+0.74211272		−0.59533846
e	0.0390554	i	7.56964		+0.29971050		−0.11623262
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.9−	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
1998 01 18	910	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1998 01 18	910	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
2000 11 26	704	1.1+	1.3+	2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 26	704	1.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.6−
2000 11 26	704	0.1−	2.4−	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	1.0−	0.8+
2002 04 10	704	0.1−	1.8+	2002 05 12	644	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	(0.1+	2.1+)	2002 05 12	644	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	1.1+
2002 04 10	704	0.4+	1.7+	2002 05 12	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	(0.2+	2.6+)	2002 06 10	704	1.4+	0.9−	2003 08 26	704	0.7−	0.6+
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2002 06 10	704	1.1+	0.9−	2003 09 01	704	1.5+	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2002 06 10	704	0.4−	0.8−	2003 09 01	704	0.0	1.1−
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2003 08 23	704	1.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.9−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.2−
2002 04 16	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+				
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.7+	0.0				

2002 GQ$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.31216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23304470	ω	26.79781		−0.97398701		+0.22007482
a	2.6152301	Ω	165.60458		−0.22644191		−0.95425617
e	0.1267466	i	12.54578		+0.00856545		−0.20239130
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2002 06 11	446	0.1−	1.4−
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.6+	2002 06 14	446	0.5−	1.0−
2002 03 20	704	1.0+	0.4−	2002 05 07	704	0.4+	0.2−	2002 06 14	446	2.7−	0.6−
2002 03 20	704	0.3−	0.9−	2002 05 07	704	0.4+	0.4−	2002 06 14	446	1.6+	0.6−
2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	1.8−
2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.3−
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.6−	1.8−
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.8+
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 05 13	644	0.3+	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.5+	1.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 06 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	1.7+	2002 06 03	704	0.8+	1.4−	2003 08 31	691	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	1.9+	2002 06 03	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	691	0.2+	0.6+
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.0	2002 06 07	699	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 06 07	699	0.4+	1.5−	2003 09 01	704	0.4+	1.6+
2002 04 16	704	0.2−	1.2+	2002 06 07	699	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2002 06 07	699	1.4−	0.4−				
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2002 06 11	446	1.2+	0.0				

2002 GT$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.68536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21921055	ω	98.90930		+0.02736073		+0.99925345
a	2.7241337	Ω	172.49548		−0.97945986		+0.03225173
e	0.1064891	i	12.05421		−0.19977428		−0.02126883
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.2+	1.8+	2002 05 06	644	0.0	0.9+	2003 08 22	704	1.3−	0.1−
2001 01 16	608	0.2+	2.0+	2002 05 06	644	0.0	0.9+	2003 08 22	704	2.5+	1.6−
2001 01 16	608	0.0	1.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+	2003 08 22	704	1.5−	0.9+
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	1.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.5−	0.9+	2003 08 22	608	0.2+	1.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2002 05 07	704	0.2+	0.0	2003 08 22	608	0.1+	1.3+
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2002 05 07	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	608	0.7−	1.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.8+	0.0
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2002 05 16	608	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	1.1−	0.0

2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.4−	1.0−	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	1.4+	0.6−	2002 05 16	608	0.2−	1.0−	2003 08 25	704	0.8+	0.6+
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 09	644	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2002 06 09	644	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	1.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2002 06 09	644	0.6−	0.6−	2003 09 02	704	1.0−	1.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.8+				

2002 GV$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.35266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22914380	ω	170.91411		+0.82431962		+0.55946187
a	2.6448272	Ω	154.46525		−0.53121262		+0.81726916
e	0.2052387	i	11.58966		−0.19573021		+0.13810698
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	1.0+	0.6−
1998 06 19	704	(0.5+	3.6+)	2002 05 06	644	0.2−	0.0	2003 08 31	608	0.8+	0.2−
1998 06 19	704	1.1−	0.6+	2002 05 06	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1998 06 19	704	0.9+	0.5+	2002 05 06	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.6−	0.4−	2003 09 02	704	1.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2002 05 07	704	0.5−	0.6−				
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.3+	0.7−				

2002 GD$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.04283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20460707	ω	150.30326		+0.33239609		+0.93414620
a	2.8522590	Ω	138.72254		−0.89948425		+0.35541783
e	0.1073950	i	11.35939		−0.28362107		−0.03238897
P	4.82	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.5−
2001 01 15	704	0.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	(1.1−	2.3+)
2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	1.4−
2002 03 10	683	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	1.0−
2002 03 10	683	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	1.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.9+	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 23	644	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.8+
2002 03 20	704	1.2+	0.8+	2002 04 23	644	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
2002 03 20	704	0.8−	0.7−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 05 12	644	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	1.1+	2002 05 12	644	0.5−	0.2−	2003 08 15	608	0.1−	0.5−
2002 04 11	699	0.5+	0.1+	2002 05 12	644	0.3−	0.1−	2003 08 15	608	0.3+	0.6−
2002 04 11	699	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2003 08 15	608	0.2+	0.6−
2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2002 04 11	699	0.2−	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.0
2002 04 12	644	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.5+

2002 GE$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.90658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21003269	ω	112.28243		−0.12310201		+0.98619075
a	2.8029248	Ω	149.98232		−0.97239319		−0.09756721
e	0.0879033	i	12.79451		−0.19823564		−0.13382242
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.7−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.8−	1.3+	2003 08 05	704	0.4−	0.9−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.4+
2002 03 20	704	1.0+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.9+	0.3+
2002 04 11	699	1.1+	0.4+	2002 05 06	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2002 04 11	699	0.4+	0.6−	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.2+	0.2−	2002 05 06	644	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.0
2002 04 11	699	0.5+	0.7+	2002 05 12	644	0.1−	0.8−	2003 09 04	291	0.4+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	291	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2002 05 12	644	0.5−	0.7−	2003 09 04	291	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.5−				

2002 GK$_{106}$ = 2003 QD$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.54959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22517294	ω	158.41003		+0.68454929		+0.72262797
a	2.6758304	Ω	154.47820		−0.69716316		+0.68743433
e	0.2005668	i	12.86371		−0.21296902		+0.07240761
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.1+	0.6−	2002 05 06	644	0.8+	1.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
2002 04 11	699	0.1+	0.8−	2003 07 06	608	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.4−
2002 04 11	699	1.0+	0.8−	2003 07 06	608	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.0
2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2003 07 06	608	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	644	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	1.2−	0.8−	2003 08 31	608	0.0	0.8−
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.0	2003 08 31	608	0.1+	0.8−
2002 04 12	644	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	1.0−	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.9−
2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2003 08 01	704	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2002 04 16	704	1.1−	1.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+
2002 04 16	704	1.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	1.0−	0.7−	2003 08 23	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2002 05 06	644	0.5+	1.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+				
2002 05 06	644	0.2+	1.2+	2003 08 26	704	0.7+	0.1+				

2002 GP$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.87418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23464631	ω	147.18568		−0.09119962		+0.98792710
a	2.6033160	Ω	117.30511		−0.94134763		−0.04449927
e	0.1374885	i	8.10189		−0.32488039		−0.14839092
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.9−	2003 08 23	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	1.1+	0.1−	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.0
1998 05 23	704	(2.7+	0.0)	2002 04 16	704	1.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	1.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.0
2002 03 20	704	1.1+	1.1−	2002 04 16	704	1.7−	1.0+	2003 08 23	704	1.2+	0.8+
2002 03 20	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.4+
2002 03 20	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	1.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+
2002 04 04	608	1.1−	0.4−	2002 05 07	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.5−
2002 04 04	608	0.8−	0.5−	2002 05 07	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.3+
2002 04 04	608	1.4−	0.3−	2002 05 07	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	1.3−	0.7−
2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2002 05 09	608	0.1−	0.9−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2002 04 11	699	0.1+	0.4−	2002 05 09	608	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	0.9−
2002 04 11	699	0.5+	0.1−	2002 05 09	608	0.2+	0.4−				
2002 04 11	699	1.9+	1.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.6−				

2002 GU$_{107}$ = 2003 OZ$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.55937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18030583	ω	118.01659		+0.33315695		+0.94167765
a	3.1031031	Ω	171.04720		−0.93612440		+0.33636135
e	0.2542033	i	17.74506		−0.11259466		−0.01021015
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.8+	0.4−	2003 07 23	644	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2003 07 23	644	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.5+	0.9−	2003 07 23	644	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.8+
2002 04 11	704	0.2+	0.7−	2003 07 29	608	0.0	0.8−	2003 08 28	704	0.3+	1.0+
2002 04 11	704	0.3+	1.5−	2003 07 29	608	0.6−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2003 07 29	608	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.8+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 08	049	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2003 08 08	049	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.9−	1.1+	2003 08 09	049	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 08 09	049	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	1.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 07	608	0.9+	1.1−
2002 04 16	704	1.5−	0.7−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 07	608	1.0+	0.5−
2002 04 16	704	(1.6−	2.4+)	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 07	608	0.7+	1.2−
2002 04 16	704	0.2−	1.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1−				
2002 04 16	704	0.3−	1.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.1−				

2002 GV$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.59432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25340752	ω	230.50848		+0.99267513		−0.07647619
a	2.4731838	Ω	133.65574		+0.10220487		+0.94438222
e	0.0938563	i	7.42749		−0.06442240		+0.31983373
P	3.89	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.9+	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2002 04 11	704	1.4+	1.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	1.1+	0.6+	2002 05 07	644	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 04 11	704	1.1+	1.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.7−	2003 08 26	807	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.7−	1.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	807	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.8−	1.2−	2003 07 25	704	0.0	0.7+	2003 09 05	608	0.8−	1.0−
2002 04 12	704	0.9−	0.7−	2003 07 25	704	0.6+	0.7−	2003 09 05	608	0.5−	0.9−
2002 04 12	704	0.9−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.7+	2003 09 05	608	0.1−	1.0−
2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.4+				

2002 GY$_{107}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.44594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27226796	ω	235.21684		+0.98983739		+0.08455871
a	2.3576085	Ω	119.68460		−0.04178684		+0.94146088
e	0.1404767	i	7.56222		−0.13592569		+0.32634527
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 11	608	0.2−	1.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	1.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.1−
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.9+	0.2−
2002 03 19	699	0.6−	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+
2002 03 19	699	0.5+	0.6−	2003 06 28	704	0.7+	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+
2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2003 06 28	704	0.7+	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	1.2+
2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.8−	1.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.9−	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2003 07 01	608	0.1−	0.0	2003 08 31	704	1.0−	0.2−
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2003 07 01	608	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.2−	2003 07 01	608	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.7−
2002 04 11	704	1.7−	0.3+	2003 07 11	608	0.0	1.0+	2003 09 05	608	0.1+	0.6−
2002 04 11	608	1.3−	0.6+	2003 07 11	608	0.0	0.2+	2003 09 05	608	0.6+	0.8−
2002 04 11	608	1.6−	0.7+	2003 07 11	608	0.0	1.1+	2003 09 05	608	0.5+	0.6−
2002 04 11	608	1.4−	0.7+	2003 08 11	608	0.7−	0.9−				
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2003 08 11	608	0.6−	0.8−				

2002 GH$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.75443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19032162	ω	88.88347		−0.73329343		+0.66258029
a	2.9932567	Ω	132.58968		−0.67654979		−0.68878168
e	0.0740004	i	11.95786		−0.06753610		−0.29422298
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2003 07 05	691	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2003 07 05	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2002 05 07	644	0.5−	0.4−	2003 07 25	644	0.6+	0.2−
2002 03 20	704	1.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.6−	2003 07 25	644	0.2+	0.1−
2002 04 11	699	0.7−	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.1−
2002 04 11	699	0.1+	0.0	2002 05 13	644	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.8+
2002 04 11	699	0.4−	1.3+	2002 05 13	644	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	699	0.5−	0.6−	2002 05 13	644	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.2+

2002 GR$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.20681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17276439	ω	131.76844		+0.26677022		+0.95549919
a	3.1927621	Ω	152.91774		−0.94579501		+0.28466222
e	0.0865348	i	16.05594		−0.18521728		−0.07738684
P	5.70	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.3−	2003 07 09	691	0.0	0.1−
2002 04 11	644	0.3−	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.1−	2003 07 09	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.6+	2003 07 30	599	0.2−	0.8+
2002 04 12	644	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	599	0.5−	1.4−
2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.8+	0.5+	2003 07 30	599	0.7+	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	608	0.1−	0.1−
2002 04 22	644	0.3+	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2003 08 01	608	0.3−	0.7+
2002 04 22	644	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.3−	2003 08 01	608	0.1−	0.0
2002 04 22	644	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.8−				
2002 05 13	644	0.2+	0.1−	2003 07 09	691	0.2−	0.0				

2002 GV$_{110}$ = 2003 QJ$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.09272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21328177	ω	137.98277		+0.75202719		+0.65912827
a	2.7743860	Ω	180.79414		−0.63960195		+0.72891830
e	0.1543303	i	9.31116		−0.15926218		+0.18500820
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	1.0+	0.0	2003 08 01	704	0.5+	0.1+
1994 09 29	691	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.8+	0.2+	2003 08 24	704	1.7−	0.8−
1994 09 29	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.9−	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	1.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	1.7−	0.5+	2002 05 08	704	0.7−	0.6−	2003 08 28	704	0.0	0.3−

2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.8−	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+		
2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2002 05 08	704	1.9−	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+		
2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.7+		
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+		
2002 04 13	644	0.6+	0.0	2003 08 01	704	0.6+	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.4+		
2002 04 13	644	0.8+	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+		
2002 04 13	644	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	1.0+	0.1−						

2002 GW_{111} = 2003 QW_{61}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.36049		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27570018	ω	209.97913		+0.98766431		+0.13419745	
a	2.3380009	Ω	142.04237		−0.10439777		+0.94838527	
e	0.1324515	i	7.53779		−0.11670609		+0.28732634	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.9+	2003 08 26	704	0.3+	0.4−		
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.2−		
2002 04 10	704	1.5−	0.7−	2003 08 23	704	0.2−	0.0	2003 08 31	608	0.4+	0.8+		
2002 04 13	644	0.1−	0.6−	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.6+		
2002 04 13	644	0.0	0.4−	2003 08 23	608	0.1+	0.7−	2003 08 31	608	0.5+	1.0+		
2002 04 13	644	0.7−	0.0	2003 08 23	608	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+		
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	608	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−		
2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2003 08 26	704	0.6+	1.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.0		
2002 04 16	704	1.6+	1.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	1.1−	0.3+		
2003 08 23	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.1−		

2002 GB_{113}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.89451		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17295608	ω	146.41969		+0.26346851		+0.95642875	
a	3.1904026	Ω	138.46099		−0.92155489		+0.28809730	
e	0.1460355	i	10.93661		−0.28516824		−0.04737069	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	0.5+		
2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2003 06 28	704	0.7+	0.4+		
2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.2+	0.7+		
2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2002 04 23	644	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.6−		
2002 03 20	704	0.7−	0.4−	2002 04 23	644	0.4−	0.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.6−		
2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 23	644	0.2−	0.1−	2003 07 05	691	0.2−	0.6−		
2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.6−		
2002 03 20	704	1.0+	1.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.6+		
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2002 05 07	704	1.2−	0.8−	2003 07 25	704	1.2−	0.1+		
2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.8+		
2002 04 11	699	0.1−	1.0+	2002 05 11	699	1.4+	0.1−	2003 08 01	608	0.6+	0.4−		
2002 04 11	699	1.2−	0.4+	2002 05 11	699	0.3+	2.0−	2003 08 01	608	0.7+	0.4−		
2002 04 11	699	0.6+	0.7+	2002 05 11	699	0.2−	0.6−	2003 08 01	608	0.6+	0.4−		
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 11	699	0.7+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+		
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.4−		
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.1−		
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+		
2002 04 16	704	0.3+	0.8−	2003 06 28	704	1.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+		

2002 GC_{113}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.86246		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17838394	ω	198.70399		+0.34794030		+0.92344528	
a	3.1253516	Ω	91.91606		−0.83818123		+0.38372932	
e	0.2748533	i	9.31792		−0.41998783		−0.00078785	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.6+	0.0	2002 04 11	699	1.4+	0.0	2002 04 23	644	0.5+	0.1−		
2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.2−		
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.4+	0.0		
2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.5+	0.2+		
2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.9−	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.7+		
2002 04 04	608	0.9−	0.4−	2002 04 16	704	1.0−	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+		
2002 04 04	608	1.0−	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.3+		
2002 04 04	608	0.9−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2003 07 30	608	0.2+	0.2−		
2002 04 11	699	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2003 07 30	608	0.5−	0.5−		
2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2002 04 23	644	0.3+	0.0	2003 07 30	608	0.3+	0.4−		
2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2002 04 23	644	0.2+	0.0						

2002 GO_{113}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.03402		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28567317	ω	18.82283		−0.98943749		−0.13673203	
a	2.2832655	Ω	153.17736		+0.11550073		−0.94430074	
e	0.0487312	i	6.12478		+0.08759589		−0.29933337	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+		
2002 03 05	291	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.0		
2002 03 05	291	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	1.2−		
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−		
2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−		
2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2002 04 11	704	0.9−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2−		
2002 03 09	704	(2.6+	1.9−)	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+		
2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.3+	0.2+		
2002 03 19	699	0.5+	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.2+	0.0		
2002 03 19	699	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+						
2002 03 19	699	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.2−						

2002 GK_{114} = 2003 QU_{101}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.87972		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20307331	ω	255.00841		+0.66591071		+0.73666790	
a	2.8666026	Ω	57.36137		−0.61937962		+0.63395972	
e	0.3207995	i	8.04339		−0.41585071		+0.23540494	
P	4.85	H	14.5	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.4−		
2002 04 11	704	1.0−	1.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.3−	2003 08 29	608	0.2−	0.3−		
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 29	608	0.1−	0.4−		
2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2003 08 29	608	0.1−	0.5−		
2002 04 11	704	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	1.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+		
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 07 26	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+		
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2003 07 26	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+		
2002 04 13	644	0.5+	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−		
2002 04 15	644	0.0	0.2+	2003 07 26	704	1.0+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+		
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.9−						
2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+						

2002 GF_{121} = 2003 QD_{71}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.90889		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22265541	ω	313.97731		+0.96950764		−0.22528875	
a	2.6959627	Ω	59.26426		+0.24440191		+0.86004405	
e	0.0958856	i	6.44191		+0.01796195		+0.45778729	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2002 04 13	291	0.3−	0.4+	2003 08 27	644	0.3−	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 27	644	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 27	644	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 27	644	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.5+	1.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 08 27	644	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 27	644	0.1+	0.8+
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2002 05 19	644	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	1.7+
2002 04 12	291	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	1.1−
2002 04 12	291	0.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	1.5−
2002 04 12	291	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.2−
2002 04 13	291	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.4+				
2002 04 13	291	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+				

2002 GK_{121} = 2003 QT_{57}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.42038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26999319	ω	319.43024		+0.98872892	+0.13606834	
a	2.3708323	Ω	32.90756		−0.08926928	+0.87067625	
e	0.1109721	i	6.60112		−0.12019201	+0.47266085	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.8−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	1.4+	1.1+	2003 08 26	704	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.5−	2003 08 26	704	0.8+	0.0
2002 04 12	608	1.5−	0.9−	2002 04 17	704	0.3+	1.4+	2003 09 01	704	0.7+	1.0−
2002 04 12	608	1.5−	0.4−	2002 04 22	644	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.3−
2002 04 12	608	1.3−	0.6−	2002 04 22	644	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
2002 04 13	291	0.1+	0.9−	2002 04 22	644	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2002 04 13	291	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	1.0−
2002 04 13	291	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.8−	1.5+	2003 09 04	608	1.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+	2003 09 04	608	0.8−	0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.5−	2003 09 04	608	0.6−	0.4+
2002 04 14	644	1.0+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−				

2002 GN_{121}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.56714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27098451	ω	12.32936		−0.97463444	+0.22379985	
a	2.3650468	Ω	180.60657		−0.21347838	−0.93120798	
e	0.0774321	i	6.25632		−0.06719143	−0.28768962	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2002 04 05	291	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2002 04 05	291	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 05	291	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.7−	1.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 19	599	0.3−	0.0
2002 03 16	704	1.5+	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 19	599	0.3+	0.5+
2002 03 21	644	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2003 08 19	599	0.1−	0.5−
2002 03 21	644	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 08 19	599	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.7−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.0
2002 03 21	291	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.0
2002 03 21	291	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
2002 03 21	644	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.6−				

2002 GN_{122} = 2003 QK_{62}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.33869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27733358	ω	239.48985		+0.94890777	+0.31091198	
a	2.3288119	Ω	102.35036		−0.26729022	+0.88277908	
e	0.2369649	i	3.16441		−0.16771993	+0.35218580	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.2−	0.3−	2003 07 30	704	0.7−	0.4−	2003 09 03	704	0.8−	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
2002 04 05	699	0.4−	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−	2003 09 03	704	1.0+	0.3+
2002 04 05	699	0.7−	1.2+	2003 08 23	704	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	0.3−	2003 09 04	704	1.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2003 08 23	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	1.0−	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.8−	2003 08 23	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	704	0.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 04	704	0.4+	0.4−
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+	2003 09 05	106	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.7+	2003 09 05	106	0.1−	0.6−
2003 07 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.8+	0.6+	2003 09 05	106	0.2−	0.6−
2003 07 30	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	1.5+	0.6+				

2002 GM_{123}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	121.83343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22707409	ω	34.58335		−0.95144236	−0.23178256	
a	2.6608741	Ω	130.67465		+0.18549528	−0.95686472	
e	0.0232954	i	15.49134		+0.24566020	−0.17517634	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	(11.3−	0.6+)	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2003 07 22	608	0.0	0.5+
2001 01 21	704	(10.5−	0.0)	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	(9.2−	1.0+)	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.8−
2002 02 10	699	0.7+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	699	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	699	0.6−	1.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
2002 02 10	699	0.4−	1.6−	2002 05 06	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	1.3−
2002 04 11	644	0.1−	0.8−	2002 05 06	704	0.6−	0.5−	2003 08 05	704	1.2+	0.8+
2002 04 11	644	0.3−	0.8−	2002 05 06	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	(0.9+	2.4−)
2002 04 11	644	0.5−	0.6−	2003 07 22	608	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	1.0−
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 07 22	608	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	1.0−	0.5−

2002 GE_{124}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.09311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21177393	ω	76.84422		−0.08807590	+0.99604062	
a	2.7875396	Ω	188.13176		−0.94378706	−0.08731926	
e	0.2745126	i	4.89576		−0.31860417	−0.01668649	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	1.2+	0.4−	2003 08 28	704	0.8−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	1.6+	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
2002 02 20	291	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	0.2+
2002 02 20	291	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.3+
2002 02 20	291	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2003 08 29	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	1.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2003 09 02	704	1.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.4−	0.5−	2003 08 20	644	0.1+	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−
2002 03 13	644	0.5−	0.3−	2003 08 20	644	0.2+	0.8−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.5+	0.6−				
2002 04 04	644	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.5−				

2002 GM$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.90651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27236608	ω	93.45829		+0.54161372	+0.83897881	
a	2.3570422	Ω	209.52716		−0.80743187	+0.50178785	
e	0.1213470	i	6.12944		−0.23389817	+0.21053150	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	
2002 04 04	644	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.8−	0.2−	
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+	
2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	1.1+	0.6−	2003 08 28	644	0.3−	0.7+	
2002 04 12	704	0.2−	0.8−	2003 08 24	704	0.6−	0.8−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	
2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	644	0.1+	0.1+	
2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+					
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.3−					

2002 GX$_{126}$ = 2003 QO$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.23553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28479168	ω	107.90071		+0.86479026	+0.50056607	
a	2.2879745	Ω	222.08569		−0.48018272	+0.80131882	
e	0.1737544	i	3.39072		−0.14684129	+0.32760000	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.8−	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.4−	
1999 05 18	691	(1.7+	4.0−)	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.0	
1999 05 18	691	1.0−	1.4+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.4−	
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.0	
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2003 07 30	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	
2002 03 13	704	0.0	0.0	2003 07 30	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+	
2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2003 07 30	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	704	0.8−	0.1+	
2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.0	
2002 03 13	704	0.1+	1.9−	2003 07 30	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.5−	
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2003 08 21	599	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.5+	
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2003 08 22	599	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.5+	
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.4+	
2002 04 12	704	0.2+	1.3+	2003 08 22	599	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+	
2002 04 12	704	0.4−	0.0	2003 08 22	608	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.6−	
2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.5−					

2002 GT$_{127}$ = 2003 QW$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.43819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193824	ω	32.66519		+0.35007351	+0.93575299	
a	2.6235407	Ω	257.85729		−0.86851039	+0.30720818	
e	0.0780035	i	2.49753		−0.35091058	+0.17317470	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	941	0.3−	1.1−	
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	941	0.4−	1.0−	
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.3−	2003 08 28	941	(1.0+	3.1+)	
2002 04 12	704	0.9−	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.2−	2003 08 28	941	0.2+	1.9+	
2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2003 08 28	941	0.5+	1.4+	
2002 04 12	704	1.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2003 08 28	941	0.0	0.2−	
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	941	0.3+	0.7−	
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	941	0.2−	0.9+	2003 08 28	941	0.2+	0.7−	
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2003 08 25	941	0.2−	0.8+	2003 08 28	941	0.0	0.9−	
2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2003 08 25	941	0.1+	0.5−					

2002 GP$_{128}$ = 2003 QF$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.08766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073525	ω	305.17525		+0.58392783	+0.81180347	
a	3.0981859	Ω	0.56216		−0.67008864	+0.48327488	
e	0.2890888	i	10.85298		−0.45826794	+0.32775068	
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	1.0+	0.3−	2002 04 15	644	0.5+	0.0	2003 08 30	608	1.2+	1.4+	
2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.4−	2003 08 31	608	0.5−	0.5−	
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2002 04 15	644	0.6+	0.0	2003 08 31	608	0.2−	1.2−	
2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2003 08 28	608	0.8−	0.4−	2003 08 31	608	0.0	0.9−	
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.4−	2003 09 04	608	0.4−	0.0	
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.9−	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 08 30	608	1.4+	1.1+	2003 09 04	608	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2003 08 30	608	1.1+	0.9+					

2002 GR$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.88388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24063920	ω	71.96310		+0.99700594	+0.06777804	
a	2.5599126	Ω	284.13781		−0.07706233	+0.91058004	
e	0.0904561	i	2.19967		+0.00636759	+0.40773781	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+	
1991 09 13	691	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	
1991 09 13	691	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 07 28	599	0.4−	0.0	
1998 03 29	704	0.7+	1.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2003 07 28	599	0.5−	0.1+	
1998 03 29	704	(2.9−	1.2+)	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2003 07 28	599	0.2+	0.1+	
1998 03 29	704	1.3−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 07 28	599	0.5−	0.3+	
1998 03 29	704	(3.5−	0.2+)	2002 04 12	704	0.9−	0.0	2003 08 04	704	1.2−	0.2+	
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2003 08 04	704	0.8+	0.8−	
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.8−	0.5−	
1999 10 06	704	1.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	1.2+	0.6−	
1999 10 06	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	
2000 12 06	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.2+	0.3+	
2000 12 06	691	0.8−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	
2000 12 06	691	0.0	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.0	
2001 01 03	704	(2.5+	0.4+)	2002 04 15	644	0.3−	0.8+					
2001 01 03	704	1.0+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+					

2002 GW$_{131}$ = 2003 QG$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.29488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27873398	ω	124.72890		+0.95663949	+0.28604999	
a	2.3210052	Ω	218.73173		−0.28760906	+0.89783836	
e	0.2190013	i	5.03581		−0.04606420	+0.33475616	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.4−	
2002 04 04	644	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.7−	
2002 04 04	644	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.1−	
2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	1.1−	
2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.2−	
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.8−	2003 09 05	704	0.3+	0.3+	
2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.3+	2003 09 05	704	0.2+	0.4+	
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.7+	2003 09 05	704	0.6+	0.0	

2002 GB$_{134}$ = 2003 QP$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.94813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27340003	ω	151.65175		+0.99916933	+0.01052058	
a	2.3510959	Ω	207.82931		−0.02286559	+0.94442336	
e	0.2099505	i	4.83764		+0.03373158	+0.32856329	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.8+	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2002 04 12	704	1.6−	1.3−	2003 06 26	704	0.7+	0.7−	2003 08 28	608	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.4+	0.7−	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 07 31	608	0.6−	0.6−	2003 08 28	608	0.5+	0.0
2002 04 14	704	1.1−	0.2+	2003 07 31	608	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 07 31	608	1.0−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2002 04 15	644	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.8+	0.3+				
2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.1−				

2002 GC$_{135}$ = 2003 QZ$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.97654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28221249	ω	172.28817		+0.98301583	−0.18208952	
a	2.3018935	Ω	198.25163		+0.16423799	+0.92848711	
e	0.1334218	i	4.18863		+0.08188876	+0.32365892	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	691	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	691	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
2002 04 15	691	0.1−	0.2+	2003 08 19	599	0.1+	0.2−				

2002 GC$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.60896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17987757	ω	72.07705		+0.34973443	+0.88929184	
a	3.1080264	Ω	222.39544		−0.93563783	+0.34754096	
e	0.1907966	i	25.91752		+0.04762011	+0.29727983	
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	327	0.3+	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2003 06 08	699	0.1+	0.4+
1998 10 22	327	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	1.7−	2003 06 08	699	0.1+	0.2−
1998 10 22	327	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.3+	0.0	2003 06 08	699	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.4−	2003 06 08	699	0.3+	0.7−
2002 04 12	704	0.1+	1.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2003 06 28	699	0.4+	0.6−
2002 04 12	704	0.6−	0.7−	2002 05 09	704	0.4+	1.2+	2003 06 28	699	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2002 05 18	644	0.7+	0.2−	2003 06 28	699	0.5−	0.7+
2002 04 14	608	1.9−	1.3+	2002 05 18	644	0.0	0.1−	2003 06 28	699	(2.1−	0.0)
2002 04 14	608	1.6−	1.5+	2002 05 18	644	0.7−	1.1+	2003 07 20	644	0.6+	0.2+
2002 04 14	608	1.8−	1.6+	2002 05 31	699	0.4−	0.4−	2003 07 20	644	0.8+	0.2+
2002 04 20	644	0.1+	0.6−	2002 05 31	699	0.6+	1.4−	2003 07 20	644	1.0+	0.1−
2002 04 20	644	0.3−	0.5−	2002 05 31	699	1.1+	0.7−	2003 07 26	644	0.8−	0.1+
2002 04 20	644	0.3−	0.6−	2002 05 31	699	0.3−	0.4−	2003 07 26	644	0.1+	0.1+
2002 05 01	644	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2003 07 26	644	0.7−	0.1+
2002 05 01	644	0.6+	0.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	644	0.0	0.0
2002 05 01	644	0.3+	0.8+	2002 06 08	704	1.0+	0.8+	2003 07 26	644	0.6−	0.1−
2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.3−	2003 07 26	644	0.2−	0.1−

2002 GT$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.16750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24602553	ω	262.16893		−0.63741169	+0.76971536	
a	2.5224115	Ω	328.14497		−0.67798419	−0.58202633	
e	0.0566957	i	3.83281		−0.36611990	−0.26226630	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.1−	2003 08 21	599	0.7−	0.1+
1998 04 21	704	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2003 08 21	599	0.8−	1.1−
1998 04 21	704	0.3−	1.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	1.4−	1.9−	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1998 04 21	704	1.2+	1.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2002 04 04	644	0.4−	0.7+	2002 04 30	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+
2002 04 04	644	0.4−	0.7+	2002 04 30	644	0.0	0.2−	2003 08 26	106	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.4−	0.6+	2002 04 30	644	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	0.1+	0.5−
2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	1.1+	0.1+	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	(3.5+	0.3+)	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.0
2002 04 09	704	1.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.2+	1.0−
2002 04 12	704	0.6−	0.6−	2003 07 25	644	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	1.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.3−	1.3−	2003 08 21	599	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 08 21	599	0.5−	0.0				

2002 GF$_{140}$ = 2003 QR$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.31047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26055468	ω	321.27895		+0.99978974	−0.00036261	
a	2.4277472	Ω	38.75684		+0.00896215	+0.90701848	
e	0.2010533	i	1.87680		−0.01844331	+0.42109066	
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.2+
2002 04 08	291	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	0.4−
2002 04 08	291	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	1.0+	0.9+
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
2002 04 08	291	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.3+	0.9−
2002 04 13	291	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 09 07	608	0.2−	0.3−
2002 04 13	291	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.7+	2003 09 07	608	0.3−	0.5−
2002 04 13	291	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 07	608	0.1−	0.7−
2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	0.1−				

2002 GA$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.42823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23094732	ω	74.07424		−0.94034211	+0.31676550	
a	2.6310399	Ω	124.23784		−0.34008431	−0.88580615	
e	0.1161001	i	8.63787		+0.00996922	−0.33912693	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	(1.0−	2.6−)	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
1998 04 18	691	0.2−	0.7−	2002 04 01	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.0
1998 04 18	691	0.3−	0.8−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
2002 03 12	645	0.1+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.6+
2002 03 12	645	0.1+	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.5+	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	0.8+	2003 07 05	691	0.5−	0.4+
2002 03 20	699	0.6+	0.6−	2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
2002 03 20	699	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.7+
2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	644	0.4+	0.0
2002 03 20	704	(1.7−	3.1−)	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.2−

2002 03 20	704	(1.0−	2.3−)	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.1+		
2002 03 20	704	(1.5−	2.4−)	2002 04 14	704	0.5−	0.6+						
2002 03 20	704	(1.4−	3.0−)	2002 04 14	704	0.6−	0.3+						

2002 GC$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.27910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990979	ω	144.61956		+0.71872043		+0.69431446
a	2.6389494	Ω	171.11531		−0.68027007		+0.71319107
e	0.2690871	i	13.85767		−0.14378310		+0.09636354
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(1.6−	4.8−)	2002 04 13	644	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+		
1998 05 23	704	(2.6+	0.3−)	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+		
1998 05 23	704	0.2+	1.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.9−	0.1−		
1998 05 23	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.3−		
1999 11 05	703	0.3+	0.7+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	1.5+		
1999 11 05	703	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.6+	0.8+		
1999 11 05	703	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.7+	0.3−		
1999 11 05	703	0.8−	1.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.6−	2003 08 22	704	0.3−	0.2+		
2002 03 05	291	0.6−	0.6+	2003 06 26	704	(2.1+	0.4−)	2003 08 22	704	0.5+	0.3−		
2002 03 05	291	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.8−		
2002 03 05	291	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.2+		
2002 04 09	699	1.4+	0.1+	2003 07 30	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−		
2002 04 09	699	1.2+	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−		
2002 04 09	699	0.5−	1.0+	2003 07 30	704	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.1+	0.5−		
2002 04 09	699	0.4−	0.6+	2003 07 30	704	0.1−	0.4+						
2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+						

2002 GZ$_{148}$ = 1999 VC$_{109}$ = 2003 OO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.36531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17807685	ω	226.66729		+0.20605731		+0.97474583
a	3.1289436	Ω	55.41639		−0.86482292		+0.22256726
e	0.1419924	i	6.00201		−0.45784462		+0.01828619
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.7+	0.6−	2002 04 17	704	0.5−	0.9+		
1999 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2003 07 17	428	0.8−	0.1−		
1999 11 09	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	644	1.0+	0.3−	2003 07 17	428	0.5+	0.1−		
1999 11 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 15	644	0.4−	0.1−	2003 07 20	428	1.2+	0.5+		
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.2+	0.3−	2003 07 20	428	0.8+	0.5−		
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2003 08 02	428	1.4−	0.5−		
1999 11 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 17	704	0.9−	0.3+	2003 08 05	428	0.4−	1.0+		
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	(2.3−	0.3+)						
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.8+						

2002 GD$_{149}$ = 2003 QQ$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.90034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22944704	ω	81.35235		−0.03956583		+0.99893171
a	2.6424964	Ω	186.52390		−0.97936599		−0.04350764
e	0.1328367	i	12.12986		−0.19818378		+0.01557308
P	4.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	1.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.8−		
2002 03 15	691	0.2−	0.8+	2002 04 14	644	0.2−	1.0+	2003 08 24	704	0.7+	1.6−		
2002 03 15	691	0.2−	1.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.1−		
2002 04 05	644	0.3−	0.7−	2002 04 15	644	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.6−		
2002 04 05	644	0.4−	0.8−	2002 04 15	644	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.0		
2002 04 05	644	0.2−	0.9−	2002 04 15	644	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.4+		
2002 04 10	704	(2.5+	0.8−)	2002 04 17	704	1.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.7+		
2002 04 10	704	1.8+	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.8−	1.4+		
2002 04 10	704	1.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	1.1−	0.7+		
2002 04 10	704	1.0+	1.0−	2002 04 17	704	1.1−	0.5+						
2002 04 10	704	0.9+	1.1−	2002 04 17	704	0.6−	1.4+						

2002 GK$_{149}$ = 2003 OU$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.90246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20964906	ω	91.96208		+0.31254087		+0.94978868
a	2.8063431	Ω	196.27399		−0.89119560		+0.28778838
e	0.0698986	i	3.03174		−0.32876832		+0.12279785
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	(2.9+	0.7−)	2002 04 15	644	0.0	1.0−	2003 07 24	599	0.2+	0.1+		
2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.5−	2003 07 24	599	0.7−	0.1−		
2002 04 05	699	0.3+	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	1.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.2−		
2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2002 04 19	291	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+		
2002 04 10	704	1.0−	1.5+	2002 04 19	291	0.4−	0.3+	2003 08 05	704	0.8+	0.5−		
2002 04 10	704	0.0	0.6−	2002 04 19	291	0.6−	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+		
2002 04 10	704	0.5−	1.0−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−		
2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.2+		
2002 04 14	704	0.4+	1.5+	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.2+		
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	599	0.2−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.2+		
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	599	0.2+	0.0						

2002 GK$_{151}$ = 2003 QX$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.87132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21568324	ω	142.09202		+0.80549587		+0.59259704
a	2.7537538	Ω	181.57175		−0.56193108		+0.76258446
e	0.1243851	i	4.74992		−0.18817511		+0.25941028
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	703	(3.1−	2.4+)	2002 04 17	704	1.1−	0.1−	2003 08 21	644	0.6−	0.1−		
1999 10 30	703	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+		
1999 10 30	703	0.3+	1.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.0		
1999 10 30	703	0.6−	1.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+		
2002 04 09	644	0.6+	0.9+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.9+		
2002 04 09	644	0.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+		
2002 04 09	644	0.5+	1.2+	2003 08 05	704	0.9+	1.0−	2003 08 28	608	0.1+	1.0−		
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−		
2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.6−		
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.3+		
2002 04 15	644	0.2−	0.3−	2003 08 17	608	1.0−	1.0−	2003 09 01	704	0.1−	0.7+		
2002 04 15	644	0.0	0.3−	2003 08 17	608	0.7−	0.9−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+		
2002 04 15	644	0.3+	0.0	2003 08 17	608	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.9+	0.4−		
2002 04 17	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+		
2002 04 17	704	1.2−	0.4−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+						

2002 GT$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.49134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21149127	ω	150.25265		+0.52708500		+0.84392623
a	2.7900228	Ω	151.20669		−0.81487093		+0.53525759
e	0.2499160	i	11.96456		−0.24117791		+0.03588641
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1+	1.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	1.5+	1.2+		
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+		
2002 03 20	704	0.2+	1.5+	2002 05 06	644	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.1+		
2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2002 05 06	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.8−		
2002 04 11	699	0.0	0.5−	2002 05 06	644	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−		

2002 04 11	699	0.6−	0.0	2002 05 12	644	0.6−	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.4−
2002 04 11	699	0.7+	0.2−	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4−
2002 04 11	699	(0.7+	3.2−)	2002 05 12	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.3−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	1.2+	0.0	2003 09 03	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	1.1−	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.6−	2003 09 03	704	0.0	0.4−
2002 04 16	704	1.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.6−	2003 09 03	704	0.8−	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+				
2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.7+				

2002 GP$_{153}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	25.82924		(2000.0)			
n	0.18402454	ω	114.40612		+0.13597810	+0.98813212
a	3.0611567	Ω	162.94400		−0.97412035	+0.14649597
e	0.1420962	i	14.09889		−0.18055331	−0.04619344
P	5.36	H	15.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2003 08 18	599	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2003 08 18	599	0.2+	0.0	2003 08 26	106	(2.4−	3.8−)
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2003 08 18	599	0.2+	0.2−	2003 08 26	106	(5.7−	5.1−)
2002 04 15	699	0.1+	1.6−	2003 08 19	599	0.1+	0.0	2003 08 26	106	1.5−	1.4−
2002 04 15	699	0.1−	0.6−	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.1−	0.5−
2002 04 15	699	0.6−	1.1−	2003 08 19	599	0.0	0.2−	2003 08 27	106	0.5−	0.2−
2002 04 15	699	0.4−	1.0+	2003 08 21	644	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.8−	0.4−
2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 08 28	704	(14.0+	14.2−)
2002 04 16	704	(0.3+	2.4−)	2003 08 21	644	0.1+	0.0	2003 08 28	704	(14.2+	13.5−)
2002 04 16	704	0.3+	1.6+	2003 08 22	599	0.1−	0.0	2003 08 28	704	(14.3+	13.0−)
2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2003 08 31	106	0.6−	0.0
2002 05 06	644	0.5+	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.3+	2003 08 31	106	0.4+	0.0
2002 05 06	644	0.3−	0.4−	2003 08 22	599	0.6+	0.0	2003 08 31	106	1.1+	0.5−
2002 05 06	644	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.8+	1.3+
2002 05 13	644	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.2+
2002 05 13	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.6−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+

2002 GR$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	8.79519		(2000.0)			
n	0.27199058	ω	197.81304		+0.54812257	+0.83227457
a	2.3592111	Ω	105.50026		−0.75652504	+0.53562948
e	0.0718790	i	4.93817		−0.35669526	+0.14289891
P	3.62	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.5+
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	644	0.7−	0.1+
2001 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.8−	0.0
2002 03 10	608	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.8−	0.5−	2003 08 26	704	1.0+	0.9+
2002 03 10	608	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2002 03 10	608	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2002 03 22	644	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	1.3+
2002 03 22	644	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.9+	1.3−
2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	(1.5−	3.4−)
2002 04 02	644	0.0	0.1−	2003 08 23	704	(1.5+	2.3−)	2003 08 31	704	1.5+	0.2−
2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	1.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.7−
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−

2002 GC$_{160}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	37.91013		(2000.0)			
n	0.17446745	ω	74.92355		−0.02278085	+0.99671763
a	3.1719507	Ω	194.45690		−0.99435616	−0.03064348
e	0.1561162	i	18.13003		−0.10361880	+0.07493293
P	5.65	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	0.1−
1992 10 02	691	(1.1+	3.0−)	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2002 05 16	608	0.1+	0.6−
1992 10 02	691	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
1996 03 17	691	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+
1996 03 17	691	0.3−	0.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+
1996 03 17	691	0.3−	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	644	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.4−	2003 08 25	644	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	1.1−	2003 08 25	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.8−	2003 09 04	704	0.1−	0.8+
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.2−	1.8+	2003 09 04	704	0.3−	1.0+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.8−	2003 09 04	704	0.0	1.4−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	1.0−				

2002 GO$_{162}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	36.16792		(2000.0)			
n	0.23388299	ω	222.54337		+0.19495756	+0.97817348
a	2.6089773	Ω	58.81842		−0.87576563	+0.20661149
e	0.1783131	i	4.82024		−0.44161761	+0.02209848
P	4.21	H	15.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2002 04 20	644	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	(1.6+	2.5−)	2002 04 20	644	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	1.9+	1.6−	2002 05 08	699	0.2+	0.6−
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	(0.3+	2.1−)	2002 05 08	699	1.7−	1.0+
2002 03 20	699	1.5−	0.5−	2002 04 14	644	0.6−	0.4+	2002 05 08	699	0.4−	0.1+
2002 03 20	699	1.0−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2002 05 08	699	0.4−	0.6−
2002 03 20	699	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.5−	0.5+	2003 08 22	644	0.3+	0.5−
2002 03 20	699	0.0	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	644	0.2+	0.4−
2002 04 05	699	0.9−	0.9−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	644	0.3+	0.2−
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	(2.3+	0.4+)	2003 09 02	704	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	(1.9+	3.3−)	2002 04 20	644	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+

2002 GW$_{164}$ = 2003 QH$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	315.90138		(2000.0)			
n	0.27155827	ω	199.95022		+0.96599714	−0.25846039
a	2.3617143	Ω	175.01318		+0.24669700	+0.91337332
e	0.1556084	i	4.55907		+0.07739580	+0.31455905
P	3.63	H	15.2	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	1.0+	0.1−
2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	1.9+	1.0−
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
2002 04 17	704	0.8−	1.7−	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2002 04 17	704	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	1.0−	0.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+				

2002 GT$_{168}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.11612			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24130892		ω	254.26916		−0.84715721		+0.52985294			
a	2.5551739		Ω	317.70484		−0.46207797		−0.77159702			
e	0.0841788		i	3.38683		−0.26231396		−0.35198566			
P	4.08		H	16.8	G	0.15	U	6			

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 18	644	0.3−	0.7+
2002 04 04	644	0.9+	0.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 18	644	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	691	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2002 04 04	644	1.0+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	291	0.0	0.0
2002 04 04	608	1.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2003 09 04	291	0.0	0.1−
2002 04 04	608	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.8−	0.9−	2003 09 04	291	0.0	0.1+
2002 04 04	608	1.4−	0.7−	2002 04 18	644	0.4+	0.8+				

2002 GX$_{170}$ = 1999 TN$_{320}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.02263			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.16796955		ω	300.62899		−0.97958438		+0.15386587			
a	3.2532368		Ω	248.48921		−0.10060747		−0.93240617			
e	0.0928117		i	7.99395		−0.17404766		−0.32702297			
P	5.87		H	14.2	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.5−	0.3+	1999 11 04	704	1.0−	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
1993 10 24	691	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1993 10 24	691	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	1.7−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.8−	2002 02 13	704	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	2002 02 13	704	1.0−	1.2+	2002 04 10	704	1.2−	0.4+
1999 10 21	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
1999 10 21	704	0.8+	1.1−	2002 03 03	608	0.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
1999 10 30	703	2.8+	0.4+	2002 03 03	608	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 30	703	0.3−	2.6+	2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 30	703	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2002 05 11	699	1.2+	0.2−
1999 10 30	703	0.4−	1.7+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2002 05 11	699	1.0+	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.9+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2002 05 11	699	0.0	1.0+
1999 11 04	704	1.2−	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	699	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	1.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.1−				
1999 11 04	704	1.2−	1.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+				

2002 GT$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.80435			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22172991		ω	156.53770		−0.25793220		+0.96311725			
a	2.7034595		Ω	98.44465		−0.89825843		−0.20982893			
e	0.2121889		i	4.44466		−0.35581284		−0.16845472			
P	4.45		H	15.4	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	(3.1+	0.6−)	2002 04 11	704	0.1−	0.8−	2002 05 07	704	0.3+	0.0
2002 03 19	699	0.7+	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.5−
2002 03 19	699	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.6−	2002 05 07	704	1.3−	1.2+
2002 03 19	699	0.9+	0.9−	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.4−	0.8+
2002 03 23	608	0.6−	1.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	644	0.3+	0.3−
2002 03 23	608	0.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.9−	2003 08 22	644	0.1+	0.2+
2002 03 23	608	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	644	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.9−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.8−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
2002 04 02	644	1.0+	1.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.6+

2002 GX$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.51272			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21769917		ω	133.45148		−0.19546958		+0.97659985			
a	2.7367273		Ω	125.06723		−0.92846238		−0.15482804			
e	0.1383328		i	6.29122		−0.31583106		−0.14926827			
P	4.53		H	15.4	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	209	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
2002 03 14	209	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.1−
2002 03 14	209	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.7−	0.0	2003 08 25	644	0.3+	0.2−
2002 03 23	608	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.9−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+
2002 03 23	608	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.8−	1.0−	2003 08 25	644	0.2+	0.2−
2002 03 23	608	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	1.2+	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	644	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2002 05 07	644	0.2+	0.1−				
2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.2+				

2002 GZ$_{176}$ = 2003 QQ$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.81322			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25636751		ω	137.21073		+0.99154801		+0.12843914			
a	2.4541102		Ω	215.42216		−0.12593624		+0.91886480			
e	0.2383725		i	1.81215		−0.03118661		+0.37308293			
P	3.84		H	16.0	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2003 08 28	644	0.0	0.1−
2002 04 04	291	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.0
2002 04 04	291	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.0	0.3+
2002 04 08	807	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.2−
2002 04 08	807	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.8−	1.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.5−

2002 GW$_{177}$ = 2003 QV$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.18287			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29716401		ω	75.33118		+0.96976989		+0.23949841			
a	2.2240194		Ω	270.79553		−0.23800023		+0.88600311			
e	0.1870737		i	2.68061		−0.05387246		+0.39703778			
P	3.32		H	16.3	G	0.15	U	5			

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	0.0	2002 04 14	608	0.6−	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
2002 04 04	644	(3.1−	0.8+)	2002 04 15	644	0.4+	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.5−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.4−	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.9+	0.8−	2003 08 28	704	0.3+	0.7−	2003 08 29	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	608	1.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.3+	0.2−

2002 HB

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.78140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28618502	ω	289.63144		+0.43913794		+0.89698430
a	2.2805422	Ω	7.07676		−0.58902842		+0.33011635
e	0.2073362	i	24.33389		−0.67838292		+0.29401083
P	3.44	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	699	0.1−	0.7−	2003 07 25	704	0.9−	0.3−
2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	699	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.3−	0.1−
2002 03 06	704	0.9+	1.4+	2002 04 14	699	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.8−
2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.5−
2002 03 06	704	0.6−	0.7−	2002 04 16	704	0.7−	1.0+	2003 08 21	608	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2003 08 21	608	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 21	608	0.6−	0.1−
2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	1.6+	1.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2002 04 01	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.9−	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.0
2002 04 01	644	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+
2002 04 01	644	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
2002 04 14	699	0.9−	0.5−	2002 04 17	704	1.6+	0.8−				

2002 HJ

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.18505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21747505	ω	74.18542		−0.56654217		+0.82298638
a	2.7386072	Ω	161.12599		−0.79661475		−0.53410882
e	0.0775067	i	7.37317		−0.21079589		−0.19344554
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	333	0.7−	1.9+	2002 05 07	644	0.0	0.1+
2002 03 12	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	333	1.6−	0.7−	2002 05 07	644	0.0	0.2+
2002 03 12	691	0.4−	0.4+	2002 04 16	333	0.9−	0.9−	2002 05 07	704	0.4+	0.6+
2002 04 04	608	(0.5−	2.1+)	2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2002 05 07	704	0.3−	0.9−
2002 04 04	608	0.6−	1.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.7+
2002 04 04	608	(0.1−	2.1+)	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2002 05 07	704	0.7−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.7−	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2002 04 18	333	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2002 04 18	333	0.4+	0.6−	2003 07 24	644	0.2+	0.3−
2002 04 11	704	0.8+	1.6−	2002 04 18	333	0.8−	0.5+	2003 08 30	735	0.2−	1.1+
2002 04 11	704	1.3+	1.5−	2002 04 21	333	0.4+	0.3−	2003 08 30	735	0.6−	0.2+
2002 04 11	704	(2.8+	1.8−)	2002 04 21	333	0.2−	0.7−				
2002 04 11	704	(1.1+	2.1−)	2002 05 07	644	0.2−	0.3+				

2002 HC$_1$ = 3965 T-3

Id. Minor Planet Center; 3965 T-3 = 1999 NM$_{34}$ (*MPO* 4874) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.68212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26395178	ω	245.06684		+0.16366940		+0.98352872
a	2.4068720	Ω	34.62713		−0.84942490		+0.18003942
e	0.2025814	i	7.75791		−0.50168682		+0.01603308
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3−	0.3+	2002 03 30	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.5−
1977 10 16	675	0.2−	0.6+	2002 03 30	644	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.6+
1977 10 17	675	0.5+	0.5+	2002 03 30	644	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	1.2−
1977 10 17	675	2.0−	1.0−	2002 04 03	699	1.7−	0.1+	2003 08 26	704	1.0+	0.4−
1977 10 21	675	(3.2+	0.5−)	2002 04 03	699	0.1−	1.0−	2003 08 26	704	0.6−	0.4−
1977 10 21	675	2.0+	0.3−	2002 04 03	699	0.2−	1.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.0	0.3−	2002 04 03	699	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	1.7+	0.9+	2003 09 02	704	0.9−	1.1+
2002 03 22	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.2−
2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+				

2002 HV$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.23050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27171158	ω	248.33318		+0.31356156		+0.94506505
a	2.3608258	Ω	40.31285		−0.80988802		+0.31695093
e	0.1303605	i	8.20798		−0.49574242		+0.07996353
P	3.63	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2002 05 16	704	1.8−	0.2−
2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	(2.6−	0.5−)
2002 03 12	704	0.4−	1.0−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.9−	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.8+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2002 05 10	644	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2002 05 10	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.8−
2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	704	(2.7−	0.8−)				
2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 16	704	(2.7−	0.0)				

2002 HV$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.57250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28064369	ω	202.71253		−0.90636748		+0.42247884
a	2.3104639	Ω	2.28570		−0.37470273		−0.80043586
e	0.1209411	i	4.46037		−0.19518160		−0.42522238
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.0	0.7−	2002 04 18	428	1.0+	1.8+	2002 05 11	704	0.9−	0.3+
2002 02 21	691	0.6−	0.6−	2002 04 19	428	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.8−
2002 02 21	691	0.3−	0.8−	2002 04 19	428	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	1.5−	0.6−
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 19	428	1.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 22	428	0.5+	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.3−
2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 22	428	0.4+	0.5−	2002 05 17	644	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2002 05 04	699	0.7−	0.4+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.3−	2002 05 04	699	0.2−	0.2−	2002 06 05	644	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2002 05 04	699	0.4+	0.4+	2002 06 05	644	0.7+	0.3−
2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2002 05 04	699	0.2−	0.1+	2002 06 05	644	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 30	691	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 30	691	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 30	691	0.4+	0.4−
2002 04 18	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	291	0.0	0.2−
2002 04 18	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2003 08 31	291	0.9−	0.1+
2002 04 18	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2003 08 31	291	0.1+	0.1−

2002 HX$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.26436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21077542	ω	250.08062		−0.04899219		+0.99800404
a	2.7963364	Ω	17.25618		−0.85879230		−0.02172183
e	0.1978911	i	7.71941		−0.50997602		−0.05929665
P	4.68	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.1−
2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	704	2.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	1.1+	0.3−	2002 04 18	704	0.0	0.5+

2002 03 16	608	0.2−	0.5−	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	704	0.6+	0.3+		
2002 03 16	608	0.1+	0.4−	2002 04 09	704	1.9+	0.3−	2002 04 18	704	0.3+	0.1+		
2002 03 16	608	0.5−	0.9−	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	333	0.3+	0.6−		
2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	1.4+	0.5−	2002 05 05	333	0.2+	0.1−		
2002 03 18	704	0.0	1.0+	2002 04 09	704	1.4+	0.6−	2002 05 05	333	0.2+	0.1+		
2002 03 18	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.9+		
2002 03 18	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.6+		
2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+		
2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.4+		
2002 03 20	699	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.6−	0.3−		
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.1−		
2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.3−		
2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.3−		
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.5−		
2002 03 23	704	0.9−	1.5−	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.9−	0.4−		
2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−		
2002 04 02	291	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.9−		
2002 04 02	291	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.7−		
2002 04 02	291	0.6−	0.2−	2002 04 12	608	2.7−	1.4+	2003 08 23	704	0.3+	0.1+		
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2002 04 12	608	2.5−	1.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+		
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2002 04 12	608	2.8−	1.1+	2003 08 23	704	0.3+	1.1−		
2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.0		
2002 04 05	699	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	0.3+	0.3−		
2002 04 05	699	1.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	704	0.4+	1.0−		
2002 04 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.7−	2003 08 26	704	0.2−	0.9+		
2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.8−	0.9+		
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+		
2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.9+		
2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−		
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−		
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+		

2002 HY$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.48947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21091151	ω	181.61390		−0.30119775	+0.94252790	
a	2.7951333	Ω	70.87539		−0.87315173	−0.21164212	
e	0.2329214	i	8.80607		−0.38325705	−0.25855128	
P	4.67	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2002 05 19	608	0.5−	0.5+		
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2002 06 03	704	0.1+	0.9−		
2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 06 03	704	0.2−	0.5−		
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 06 03	704	0.0	0.8+		
2002 02 08	704	1.1+	1.7+	2002 04 12	644	(0.6−	2.5−)	2002 06 03	704	0.4+	0.1+		
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2002 06 03	704	0.7+	0.3−		
2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.0		
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 06 09	704	0.1+	0.4+		
2002 03 12	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2002 06 09	704	0.5−	0.5+		
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.3+		
2002 03 19	704	0.3−	0.7+	2002 04 18	704	0.4−	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.5+		
2002 03 19	704	0.5−	0.3+	2002 04 18	704	0.2+	1.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.1+		
2002 03 19	704	0.4−	0.9+	2002 04 18	704	0.1−	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.2+		
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2002 04 18	704	0.7−	0.8−	2002 06 10	704	0.1+	0.0		
2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	0.3−		
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 23	644	0.0	0.3+	2003 08 22	608	0.6−	0.3−		
2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 23	644	0.5−	0.4−	2003 08 22	608	0.2−	0.5−		
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	608	0.3−	0.6−		
2002 03 23	608	1.3−	0.6−	2002 05 07	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+		
2002 03 23	608	1.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.1+		
2002 03 23	608	1.3−	0.4−	2002 05 07	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	704	0.5+	0.1+		
2002 04 06	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+		
2002 04 06	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	699	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.0		
2002 04 06	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	699	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.0	0.9+		
2002 04 06	704	0.5+	0.0	2002 05 11	699	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.0	0.9+		
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2002 05 11	699	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.3−	1.1+		
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2002 05 19	608	0.8−	0.2+						
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 19	608	0.7−	0.4+						

2002 HQ$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.16041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18430225	ω	163.02537		+0.31684197	+0.93109794	
a	3.0580808	Ω	125.09059		−0.89385020	+0.35685947	
e	0.2193741	i	12.76134		−0.31724280	−0.07555099	
P	5.35	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.1+	1.3+	2002 04 19	704	0.5−	0.3+	2002 06 03	704	0.1−	0.1−		
2001 02 01	704	0.5+	0.9+	2002 04 19	704	0.2−	0.7−	2002 06 07	699	0.1+	0.1−		
2001 02 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 19	704	0.1−	0.2−	2002 06 07	699	0.6+	0.1+		
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2002 04 20	704	0.3−	1.4+	2002 06 07	699	0.4−	0.1−		
2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2002 04 20	704	0.1+	1.1+	2002 06 07	699	0.3+	0.0		
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2002 04 20	704	0.4+	1.7+	2002 06 07	608	0.1−	0.1−		
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2002 06 07	608	0.1−	0.2+		
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2002 06 07	608	0.4−	0.1+		
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2002 04 22	644	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+		
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2002 05 05	644	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+		
2002 04 11	644	0.1+	0.5+	2002 05 05	644	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+		
2002 04 17	704	1.5+	2.0−	2002 05 05	644	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.6−		
2002 04 17	704	1.2+	2.3−	2002 05 07	704	0.7−	0.5−	2003 07 25	704	0.4+	0.6−		
2002 04 17	704	0.3+	1.6−	2002 05 07	704	0.4−	1.1−	2003 08 21	608	0.1−	0.7+		
2002 04 17	704	2.1+	2.9−	2002 05 07	704	0.6−	0.6−	2003 08 21	608	0.4−	0.2+		
2002 04 18	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.7−	2003 08 21	608	0.2−	0.7+		
2002 04 18	704	0.6−	0.3+	2002 05 07	704	0.8−	0.8−	2003 08 27	644	0.2−	0.0		
2002 04 18	704	0.7−	1.9+	2002 05 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 27	644	0.1+	0.2+		
2002 04 18	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 27	644	0.1+	0.2+		
2002 04 18	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+		
2002 04 18	704	0.6+	1.0+	2002 06 03	704	0.9−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+		
2002 04 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 03	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.1+		
2002 04 18	704	0.8+	0.1+	2002 06 03	704	1.0−	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+		
2002 04 18	704	0.5+	0.3−	2002 06 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.0		

2002 HH$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.90108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23239930	ω	336.77429		−0.77670033	+0.60367920	
a	2.6200697	Ω	241.59560		−0.54109105	−0.78555756	
e	0.1219281	i	11.79116		−0.32242374	−0.13590707	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2002 05 03	644	0.3+	0.2+		
2002 02 08	644	0.1−	0.2−	2002 04 08	644	0.4−	0.3−	2002 05 03	644	0.6+	0.5+		
2002 02 08	644	0.5−	0.2−	2002 04 17	644	0.2+	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.0		
2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	644	0.1−	0.2−	2003 07 04	691	0.1−	0.0		
2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	644	0.0	0.2−	2003 07 04	691	0.0	0.2+		
2002 02 13	704	0.2+	0.8+	2002 04 19	644	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.6−	0.3−		
2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2002 04 19	644	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.2+		
2002 02 13	704	1.8+	1.0+	2002 04 19	644	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.5+		
2002 03 10	644	0.8−	0.5−	2002 04 20	644	0.9+	0.5−	2003 08 01	704	0.4−	0.8+		
2002 03 10	644	0.9−	0.1−	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2003 08 17	644	0.1−	0.5−		
2002 03 10	644	0.7−	0.2+	2002 04 20	644	0.3−	0.0	2003 08 17	644	0.1+	0.3−		
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2002 05 03	644	0.4+	0.0	2003 08 17	644	0.4+	0.2−		

2002 HL$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.24688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28632395	ω	221.41961		−0.99203135	−0.10848833	
a	2.2798045	Ω	312.23219		+0.12574520	−0.88431380	
e	0.0747147	i	4.96355		−0.00787114	−0.45411385	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0−	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 04 05	644	0.0	0.4−	2002 04 20	644	0.6+	0.0
2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.7−	2002 04 20	644	0.4+	0.1−
2000 11 30	645	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	0.2+
2000 11 30	645	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.6+	0.0
2002 03 18	704	0.7−	1.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 30	644	0.5+	0.0
2002 03 18	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.2+	0.4+
2002 03 18	704	0.3+	1.5−	2002 04 11	608	1.8−	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	1.3−	0.3+	2002 04 11	608	1.8−	0.5+	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.6+	1.4+	2002 04 11	608	1.2−	0.3−	2003 08 26	106	0.4+	0.1−
2002 03 23	704	(0.1+	2.1+)	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	106	0.5+	0.6−
2002 03 23	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	1.0−	0.2+	2003 08 26	106	0.1+	0.5−
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	1.2−	0.9−
2002 03 25	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	1.8+	1.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
2002 03 25	704	0.6+	0.2−	2002 04 18	644	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+
2002 03 25	704	0.1+	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.4+
2002 03 25	704	0.3+	0.4+	2002 04 18	644	0.3+	0.1+				

2002 HQ$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.96694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17742845	ω	68.91482		+0.48469185	+0.85184660	
a	3.1365621	Ω	231.65157		−0.86665553	+0.43701283	
e	0.2543147	i	14.66697		−0.11824553	+0.28875101	
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 28	644	0.5−	0.2−
2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2002 05 09	704	1.4+	0.3−	2003 08 25	608	(1.5+	2.9−)
2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.0	2003 08 25	608	1.3+	1.6−
2002 04 18	644	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	1.1+	1.2−	2003 08 25	608	0.4+	0.7−
2002 04 18	644	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 27	644	0.4+	0.3+
2002 04 18	644	0.5−	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2003 08 27	644	0.4+	0.4+
2002 04 20	644	0.3−	0.3−	2002 05 17	644	0.1+	1.0+	2003 08 27	644	0.6+	0.4+
2002 04 20	644	0.5−	0.0	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	(0.5−	3.7+)
2002 04 20	644	0.3−	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	(1.4−	3.2+)
2002 05 01	644	0.5−	0.4−	2002 05 18	644	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	(1.6−	2.7+)
2002 05 01	644	0.7−	0.6−	2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	1.9−	1.7+
2002 05 01	644	0.5−	0.0	2003 07 28	644	0.5−	0.2−				
2002 05 09	704	0.8+	0.0	2003 07 28	644	0.3−	0.2−				

2002 HD$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.08117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18330155	ω	55.54600		−0.36236772	+0.93115977	
a	3.0692008	Ω	193.38813		−0.90209351	−0.36129230	
e	0.2720824	i	10.04510		−0.23434362	−0.04908520	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.3−	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.9+
1998 10 12	691	0.0	0.3+	2002 04 13	691	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	2.1+	0.2+
1998 10 12	691	0.0	0.2+	2002 04 13	691	0.4−	0.2+	2002 05 08	644	0.3−	0.2−
2002 03 11	691	0.5−	0.6+	2002 04 13	691	0.5−	0.2+	2002 05 08	644	0.4−	1.0−
2002 03 11	691	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	644	0.0	0.8−
2002 03 11	691	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2002 05 14	699	0.1−	0.5+
2002 03 16	291	1.2−	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.2+	0.6+
2002 03 16	291	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	2.2+	0.3−	2002 05 14	699	1.2−	0.2−
2002 03 16	291	0.5−	0.7+	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.6−	0.0
2002 03 21	691	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	1.8+	1.3−	2002 05 14	699	0.0	0.2+
2002 03 21	691	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	1.6+	0.3−	2002 05 14	699	0.6−	0.5+
2002 03 21	691	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	1.6+	1.7−	2002 05 14	704	0.4+	0.1+
2002 04 03	644	0.3−	0.1+	2002 04 18	333	0.3+	0.5+	2002 05 16	704	0.8+	0.4+
2002 04 03	644	0.3−	0.1+	2002 04 18	333	0.3+	0.5−	2002 05 16	704	0.2−	0.7+
2002 04 03	644	0.1−	0.0	2002 04 18	333	1.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.0
2002 04 05	699	1.3+	0.2−	2002 04 18	608	0.1+	1.3−	2002 05 16	704	0.3+	0.6+
2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2002 04 18	608	0.5+	1.3−	2002 05 16	608	0.7−	1.2−
2002 04 05	699	0.7+	0.2−	2002 04 18	608	0.4+	1.0−	2002 05 16	608	0.7−	1.1−
2002 04 05	699	1.2+	0.3+	2002 04 21	333	0.0	0.6+	2002 05 16	608	1.0−	0.7−
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2002 04 21	333	0.0	1.2−	2003 08 20	644	0.7+	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 02	699	0.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.6+	0.2+
2002 04 08	644	0.4−	0.4+	2002 05 02	699	0.3−	0.6+	2003 08 20	644	0.7+	0.4−
2002 04 10	704	1.1−	0.5+	2002 05 02	699	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	1.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2002 05 02	699	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+

2002 HM$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.02265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19878502	ω	92.39274		+0.26318756	+0.96264265	
a	2.9076822	Ω	193.39621		−0.95773930	+0.25277070	
e	0.1405624	i	15.94605		−0.11605058	+0.09708810	
P	4.96	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.4+	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.9−	0.8−
1992 04 27	691	0.3+	0.7−	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.1−
1992 04 27	691	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	1.7+	1.1−	2002 05 08	704	0.3−	0.0
2002 04 05	699	1.0−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	1.0−
2002 04 05	699	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2003 07 30	599	0.7+	0.1−
2002 04 05	699	0.5−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2003 07 30	599	0.0	0.4−
2002 04 05	699	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 07 30	599	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2002 04 22	704	0.3−	0.9+	2003 08 24	644	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2002 04 22	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	644	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.9+	2002 04 22	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	644	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2002 04 22	704	0.5+	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	1.7+	2003 09 03	704	0.7−	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	644	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.4−				

2002 HC$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.44252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21734244	ω	34.46173		−0.59146684	+0.80407534	
a	2.7397212	Ω	199.49725		−0.77446331	−0.58730200	
e	0.0558890	i	10.39958		−0.22444052	−0.09240779	
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 04 22	704	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	704	0.0	0.7+
2002 03 23	704	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2002 04 22	704	0.1+	0.6−
2002 03 23	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 04 22	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.2−	2002 04 22	644	0.0	0.6−
2002 03 24	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.3−
2002 03 24	691	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2002 05 08	644	0.1−	0.6−
2002 03 24	691	0.2+	0.0	2002 04 14	608	1.5−	0.0	2002 05 08	644	0.0	0.7−
2002 04 05	699	1.2+	0.0	2002 04 14	608	1.2−	0.1+	2002 05 08	644	0.0	0.6−
2002 04 05	699	0.5+	0.0	2002 04 14	608	1.2−	0.1+	2003 07 30	644	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.0	1.5+	2003 07 30	644	0.0	0.4−

2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2003 07 30	644	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	1.1+	1.5+	2003 08 20	644	0.4−	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	(0.7+	2.1+)	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 22	644	0.2−	0.6−				

2002 HB$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.74684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16858188	ω	206.56360		−0.11591115	+0.99032746	
a	3.2453544	Ω	56.86998		−0.89433210	−0.07065404	
e	0.1671460	i	5.22507		−0.43212810	−0.11941326	
P	5.85	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2002 05 18	704	1.0−	1.6+
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.8−	1.2+
1996 03 12	691	0.0	0.3−	2002 04 11	704	1.5−	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	0.4+
2002 03 09	704	0.7−	1.4+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.9+	1.1+
2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2003 07 01	608	0.4−	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.1+	0.5−	2003 07 01	608	1.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	644	0.0	0.4−	2003 07 01	608	0.0	0.4−
2002 03 27	644	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.4−	2003 07 08	644	0.3+	0.4+
2002 03 27	644	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	1.0−	1.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
2002 03 27	644	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.8−	0.2−	2003 07 08	644	0.4+	0.5+
2002 04 03	644	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	1.6−	0.0	2003 07 11	608	0.3+	0.7−
2002 04 03	644	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	0.9−	0.9−	2003 07 11	608	0.5−	0.8−
2002 04 03	644	0.1+	0.6−	2002 04 18	608	0.4−	0.3−	2003 07 11	608	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.2−	1.2+	2002 04 18	608	0.8−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.3−	1.1+	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2002 04 05	644	0.1−	1.0+	2002 04 22	644	0.3−	0.6−	2003 07 23	704	0.6−	0.2−
2002 04 10	704	2.0+	1.0−	2002 04 22	644	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.9+	0.2−
2002 04 10	704	(3.1+	0.1−)	2002 04 22	644	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.0
2002 04 10	704	1.8+	0.8−	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2002 04 10	704	2.1+	1.5−	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.5+
2002 04 10	704	1.7+	1.8−	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−				

2002 HO$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.44212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17701713	ω	80.61661		−0.56362132	+0.79834800	
a	3.1414189	Ω	151.58915		−0.81647274	−0.57737277	
e	0.1780587	i	26.46879		+0.12531268	−0.17111737	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	0.4−	0.7+	2002 05 09	699	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	1.4+
2000 12 26	608	0.0	0.5+	2002 05 09	699	0.6−	0.3−	2003 08 22	704	(2.3−	1.2−)
2000 12 26	608	0.0	0.7+	2002 05 09	699	0.5+	0.4−	2003 08 22	704	(2.5−	1.4−)
2002 04 13	699	0.2+	0.4−	2002 05 18	704	0.4+	0.0	2003 08 22	704	(2.2−	1.4−)
2002 04 13	699	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−
2002 04 13	699	0.9−	0.2−	2002 05 18	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2002 04 13	699	1.0+	0.0	2002 05 18	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
2002 04 22	699	0.6−	0.0	2002 05 18	704	0.9+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
2002 04 22	704	1.2−	0.2+	2002 06 01	704	0.3+	1.4+	2003 08 27	106	0.1+	0.2+
2002 04 22	704	0.0	0.5+	2002 06 01	704	0.8−	0.7+	2003 08 27	106	0.2+	0.2+
2002 04 22	699	0.5−	0.6−	2002 06 01	704	1.3−	0.3+	2003 08 27	106	1.0+	0.2−
2002 04 22	704	0.3−	0.6−	2002 06 01	704	0.5−	1.0+	2003 08 29	704	0.4+	0.5−
2002 04 22	699	0.0	0.2−	2002 06 01	704	0.2−	1.5−	2003 08 29	704	0.1+	0.2+
2002 04 22	704	0.1+	0.3+	2003 07 09	644	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.0
2002 04 22	704	0.8−	0.0	2003 07 09	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2002 04 22	699	0.4+	0.0	2003 07 09	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2002 05 05	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.3−
2002 05 05	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2002 05 05	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.3−
2002 05 05	704	1.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2002 05 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	691	0.1+	0.2−
2002 05 09	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	691	0.7−	2.0−

2002 HY$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.74279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17807014	ω	37.32182		−0.88407886	+0.45833363	
a	3.1290223	Ω	168.79580		−0.45322203	−0.88850696	
e	0.1108551	i	28.02475		+0.11399280	+0.02203779	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.1−	0.4−	2002 05 05	699	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	1.5+	0.4−
2000 12 30	608	0.4+	0.7−	2002 05 05	699	0.4+	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	608	0.1+	0.7−	2002 05 06	704	0.3−	1.0+	2003 07 22	644	0.1+	0.1−
2002 03 21	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.0	0.9+	2003 07 22	644	0.1+	0.1+
2002 03 21	704	0.8−	0.9−	2002 05 06	704	0.2+	0.7−	2003 07 22	644	0.1+	0.2−
2002 03 21	704	0.1+	0.8−	2002 05 06	704	1.5−	0.5+	2003 07 22	644	0.1−	0.2−
2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 06	704	1.3−	1.2−	2003 07 22	644	0.2+	0.3−
2002 03 21	704	1.5−	0.0	2002 05 17	704	0.1+	0.5−	2003 07 22	644	0.2−	0.2−
2002 04 21	704	0.4+	1.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2003 07 28	644	0.1−	0.1−
2002 04 21	704	1.6+	1.2+	2002 05 17	704	0.7−	0.1−	2003 07 28	644	0.1−	0.3−
2002 04 21	704	(0.7+	2.9+)	2002 05 17	704	0.2−	0.5−	2003 07 28	644	0.1−	0.2−
2002 05 05	699	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	0.6+	1.3−				
2002 05 05	699	0.5+	0.3−	2002 05 17	704	0.5−	0.8−				

2002 HG$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.98394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21865465	ω	297.10767		+0.23905662	+0.96979290	
a	2.7287489	Ω	346.45651		−0.80131336	+0.16881456	
e	0.1478017	i	11.95626		−0.54840572	+0.17607776	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	1.1−	2003 08 28	608	(2.8+	1.6+)
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 04 18	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	(2.5+	0.9+)
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2002 04 18	644	0.8−	0.3−	2003 08 28	608	(2.7+	1.5+)
2002 04 05	644	0.0	0.5+	2002 04 18	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	1.3+	0.3+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	1.3−
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2002 04 30	644	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 30	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	1.0−	1.1+
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.5+				

2002 HJ$_{16}$ = 2003 QB$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.70853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27128199	ω	299.53027		+0.92667468	+0.37257484	
a	2.3633175	Ω	38.65528		−0.31147478	+0.83509305	
e	0.1434991	i	4.55618		−0.21037464	+0.40473151	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2002 04 20	644	0.3+	0.2−	2003 08 31	608	0.6+	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2002 04 18	691	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.5+	0.2−				
2002 04 20	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	608	0.7+	0.0				

2002 JO

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.96796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855920	ω	138.46804		−0.06006996	+0.99226096	
a	2.7295433	Ω	127.80231		−0.94826979	−0.02272705	
e	0.0710216	i	7.90540		−0.31173066	−0.12207235	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2002 05 03	333	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.0	
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 03	333	0.9+	0.6−	2002 06 10	704	0.7+	1.2+	
2001 02 19	704	0.7+	1.5+	2002 05 04	333	0.9−	0.5−	2002 06 10	704	0.5−	0.5+	
2002 03 11	691	0.4+	0.3+	2002 05 04	333	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2002 05 09	291	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.4+	
2002 03 11	691	0.4+	0.3+	2002 05 09	291	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.6+	
2002 03 17	291	0.5−	2.9+	2002 05 09	291	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.0	
2002 03 17	291	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	1.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.2−	
2002 03 17	291	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.9−	1.3+	
2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 05 18	704	0.4+	0.7−	2003 08 23	704	1.3+	1.0+	
2002 04 10	704	0.5+	0.6−	2002 06 06	608	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.2−	
2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2002 06 06	608	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.8+	
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	608	0.4−	0.6−	2003 09 01	704	0.5−	1.3+	
2002 05 03	333	0.1+	0.5+	2002 06 07	644	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	1.4+	0.9−	
2002 05 03	333	0.0	0.2−	2002 06 07	644	0.3−	0.5+	2003 09 04	608	0.7−	0.8−	
2002 05 03	333	0.1−	0.4−	2002 06 07	644	0.4−	0.4+	2003 09 04	608	0.6−	0.1−	
2002 05 03	333	0.8+	0.4−	2002 06 10	704	0.3+	0.8−	2003 09 04	608	0.4−	0.8−	

2002 JX$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.49607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480315	ω	63.59224		−0.88681758	+0.32733715	
a	3.1678884	Ω	133.44026		−0.36856900	−0.92681085	
e	0.1277763	i	26.69567		+0.27876777	−0.18404357	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.1−	0.9+	2002 05 06	704	0.0	0.3+	2002 06 01	704	0.4+	0.3+	
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 06	704	0.1−	0.7−	2002 06 01	704	0.5+	0.2+	
2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2002 05 06	704	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	2.0−	0.3−	
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	0.6−	2003 07 01	704	0.1+	0.2−	
2002 02 21	704	0.8+	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.5−	
2002 05 05	704	0.8+	0.3−	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.4−	
2002 05 05	704	0.5+	1.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 05	691	0.5+	0.1+	
2002 05 05	704	0.7−	0.3+	2002 05 08	704	1.4−	0.4+	2003 07 05	691	0.4+	0.1+	
2002 05 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 15	699	0.7−	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.1+	
2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2002 05 15	699	0.3−	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.0	
2002 05 06	704	0.1+	0.7−	2002 05 15	699	0.9−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.6+	
2002 05 06	704	1.1+	0.2+	2002 05 15	699	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+	
2002 05 06	704	0.0	0.8−	2002 06 01	704	0.1+	0.8−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+	
2002 05 06	704	0.4−	0.5+	2002 06 01	704	0.5+	0.7−					
2002 05 06	704	1.4+	0.9−	2002 06 01	704	1.5+	0.1+					

2002 JO$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.11607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24166153	ω	148.17966		+0.21674590	+0.92915196	
a	2.5526878	Ω	132.38216		−0.95896874	+0.26007986	
e	0.0554852	i	23.91968		−0.18275711	−0.26274531	
P	4.08	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	704	1.1−	2.9−	2002 05 05	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.8+	
1998 04 30	704	1.7−	0.9+	2002 05 05	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	
1998 04 30	704	1.8+	1.9+	2002 05 05	704	1.9−	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.0	
1998 04 30	704	1.1+	0.2+	2002 05 06	704	1.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−	
2002 01 23	704	1.3−	1.9+	2002 05 06	704	1.3−	1.0+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+	
2002 01 23	704	0.1+	1.0+	2002 05 06	704	1.0−	0.4+	2003 07 25	704	1.6+	0.2+	
2002 01 23	704	0.2−	1.7+	2002 05 06	704	1.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.4+	
2002 03 27	644	0.3+	0.6+	2002 05 15	699	1.9−	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	2.3−	
2002 03 27	644	0.7+	0.6+	2002 05 15	699	0.6+	0.7−	2003 08 21	608	0.7−	0.6−	
2002 03 27	644	0.5+	0.6+	2002 05 15	699	0.4+	0.4−	2003 08 21	608	0.3−	0.5+	
2002 04 09	644	0.1−	0.3−	2002 05 15	699	0.5−	1.0−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	
2002 04 09	644	0.1+	0.7−	2002 05 16	704	0.2+	2.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	
2002 04 09	644	0.1+	0.5−	2002 05 16	704	0.4−	1.7−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	
2002 04 20	644	1.2+	0.5−	2002 05 16	704	0.3+	1.6−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	
2002 04 20	644	0.9+	0.4+	2002 05 16	704	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	
2002 04 20	644	1.0+	0.3+	2002 06 12	644	1.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.3−	
2002 05 03	644	0.9+	0.6+	2002 06 12	644	0.5+	0.1+	2003 08 30	608	1.6−	0.5+	
2002 05 03	644	0.3+	0.2−	2002 06 12	644	0.2+	0.0	2003 08 30	608	0.6−	0.4+	
2002 05 03	644	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	0.3+	0.7+	2003 08 30	608	0.5−	0.6+	
2002 05 05	704	1.0+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.0	2003 09 01	428	0.2+	0.5+	

2002 JJ$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.93542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518345	ω	306.45799		−0.99331912	−0.10388188	
a	2.5993507	Ω	227.63783		+0.11498537	−0.92784120	
e	0.1912927	i	3.89996		−0.00977147	−0.35821677	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.9−	2002 05 21	704	0.4−	0.2−	
2002 04 18	704	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.6−	2002 05 21	704	0.4−	0.1−	
2002 04 18	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.6−	0.4−	2002 06 03	644	0.4−	0.3+	
2002 05 06	291	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.7−	2002 06 03	644	0.3−	0.0	
2002 05 06	291	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.6−	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	
2002 05 06	291	0.5−	0.0	2002 05 14	704	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	1.5+	0.6+	
2002 05 07	291	0.7−	0.3−	2002 05 14	704	0.4−	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	0.4−	
2002 05 07	291	1.0−	0.2−	2002 05 14	704	0.6−	0.1+	2002 06 06	704	0.6−	0.8−	
2002 05 07	291	0.9−	0.4−	2002 05 14	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.7−	0.0	
2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 05 16	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.2−	
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.6+	2002 06 11	704	0.8+	1.0−	
2002 05 09	704	1.1+	0.3+	2002 05 16	608	1.4+	0.8+	2002 06 11	704	0.5−	0.1−	
2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2002 05 16	608	1.3+	1.2+	2002 06 11	704	0.5+	1.2+	
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2002 05 16	608	1.1+	0.7+	2003 07 09	644	0.1+	0.2−	
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2003 07 09	644	0.4−	0.4−	
2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2003 07 09	644	0.2−	0.6−	
2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.6+	
2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2002 05 21	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	
2002 05 11	704	0.5+	0.5−	2002 05 21	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.2+	0.3+	
2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2002 05 21	704	0.2−	0.1−					

2002 JS$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.92558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20371173	ω	148.31110		+0.07640050	+0.97100072	
a	2.8606103	Ω	125.10548		−0.96287501	+0.13084830	
e	0.1231958	i	16.07600		−0.25891057	−0.20009078	
P	4.84	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	699	(0.4−	2.7+)	2002 05 14	644	0.0	0.2−	2002 06 03	704	0.1+	0.4+	
2002 05 05	699	0.0	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.5−	0.1−	
2002 05 05	699	0.2−	1.1−	2002 05 14	644	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.6−	0.1−	
2002 05 05	699	0.5−	0.8+	2002 05 15	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	644	0.5+	0.1−	
2002 05 07	704	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.6+	0.1−	2002 06 08	644	0.6+	0.0	
2002 05 07	699	0.8+	1.7+	2002 05 15	644	0.2+	0.0	2002 06 08	644	0.3−	0.3+	
2002 05 07	704	0.8−	0.3−	2002 05 15	704	0.3+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	
2002 05 07	699	0.9−	0.6+	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.3+	
2002 05 07	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.4+	

2002 05 07	699	0.5+	0.9+	2002 05 15	704	0.7+	0.7−	2003 09 03	608	0.5−	0.3−
2002 05 07	704	0.3−	0.8−	2002 06 03	704	0.0	0.0	2003 09 03	608	0.2+	0.0
2002 05 07	699	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 03	608	0.2+	0.7−

2002 JL$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.10962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17293291	ω	276.03097		+0.88388705	+0.45968329	
a	3.1906876	Ω	56.63260		−0.37779794	+0.81042446	
e	0.1452408	i	5.92607		−0.27570348	+0.36318518	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.6+	1.4+	2002 05 11	704	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	1.7−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.7+	0.4−	2002 05 13	704	1.0−	0.4+	2003 08 01	608	0.2−	1.0+
1998 11 11	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2003 08 01	608	0.0	0.9+
2002 04 22	691	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	608	0.0	1.2+
2002 04 22	691	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.0
2002 04 22	691	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	1.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+
2002 05 07	291	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2002 05 07	291	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	1.1−
2002 05 07	291	0.2+	0.2−	2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
2002 05 08	291	0.4−	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.4−
2002 05 08	291	0.3−	0.1+	2002 05 17	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	1.0−
2002 05 08	291	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2003 09 03	608	0.3−	1.0−
2002 05 09	704	0.6−	0.3−	2002 06 12	644	1.0+	0.4−	2003 09 03	608	0.4−	0.7−
2002 05 09	704	0.0	0.8−	2002 06 12	644	0.4+	0.1−	2003 09 03	608	0.2−	0.5−
2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2002 06 12	644	0.9+	0.2−				
2002 05 11	704	0.9−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+				

2002 JM$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.35078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17633455	ω	87.66292		−0.45283489	+0.88305693	
a	3.1495206	Ω	154.26188		−0.88831105	−0.43501013	
e	0.2031835	i	16.46607		−0.07644628	−0.17600186	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.0	2002 06 08	644	0.4+	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2002 06 08	644	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2002 04 11	699	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2002 04 11	699	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	699	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.0
2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.8+
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2002 05 10	699	0.4−	0.7−	2003 08 22	704	0.1−	0.9+
2002 04 11	644	0.4+	0.2+	2002 05 10	699	0.4−	0.3−	2003 08 30	291	0.2+	0.2+
2002 04 11	644	0.3+	0.1−	2002 05 10	699	0.2−	0.3−	2003 08 30	291	0.2−	0.1−
2002 04 21	644	0.5+	0.6+	2002 05 10	699	0.9−	0.1−	2003 08 30	291	0.1+	0.1+
2002 04 21	644	0.1+	0.4+	2002 05 14	644	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
2002 04 21	644	0.0	0.1+	2002 05 14	644	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2002 04 22	201	1.3+	0.6+	2002 05 14	644	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 04 22	201	0.2−	0.4+	2002 05 15	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2002 04 22	201	0.3+	0.6−	2002 05 15	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.7+
2002 05 06	704	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.6+	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
2002 05 06	704	0.1−	0.4−	2002 05 15	704	0.0	0.5+	2003 09 04	608	0.5+	0.9−
2002 05 06	704	0.6+	0.4−	2002 05 15	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	0.6−
2002 05 08	704	0.5−	0.4−	2002 06 08	644	0.6+	0.0				

2002 JA$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	193.61581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37475219	ω	290.55738		−0.67294651	−0.72445507	
a	1.9053434	Ω	203.84755		+0.73747056	−0.67274082	
e	0.1080589	i	21.67984		−0.05727265	−0.15028188	
P	2.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.0−	1.9+	2002 05 07	246	0.4−	0.2+	2003 08 03	246	0.3+	0.2+
1998 11 13	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	246	0.4+	0.1−	2003 08 03	246	0.4+	0.5−
1998 11 13	704	0.0	0.9−	2002 05 07	246	0.5+	0.4+	2003 08 03	246	0.1+	0.5−
1998 11 13	704	0.4+	0.3−	2002 05 07	246	0.0	0.1+	2003 08 03	246	0.1+	0.5+
1998 11 13	704	0.6+	1.2−	2002 05 07	246	0.0	0.1−	2003 08 03	246	0.4+	0.5+
2002 01 13	644	0.1−	0.0	2002 05 07	246	0.2+	0.0	2003 08 03	246	0.6+	0.2−
2002 01 13	644	0.3−	1.0+	2002 05 09	246	0.4−	0.1−	2003 08 04	246	1.1−	0.3−
2002 01 13	644	0.4−	0.6+	2002 05 09	246	0.0	0.2−	2003 08 05	246	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	1.0−	0.5+	2002 05 09	246	0.0	0.2−	2003 08 05	246	1.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2002 05 09	246	0.1+	0.6−	2003 08 05	246	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	1.1−	0.0	2002 05 09	246	0.2+	0.4−	2003 08 25	644	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 09	246	0.0	0.3−	2003 08 25	644	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2002 05 09	246	0.1+	0.4−	2003 08 25	644	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 12	246	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	1.2+	1.3+
2002 04 10	704	0.7+	0.0	2002 05 12	246	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	1.8+
2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2002 05 12	246	1.0+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2002 04 15	704	0.2−	1.0+	2002 05 12	246	0.8+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	1.2+
2002 04 15	704	0.2−	0.7+	2002 05 12	246	0.5+	0.1+				
2002 04 15	704	0.5−	0.7+	2003 08 03	246	0.3−	0.4−				

2002 JR$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.70048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21542581	ω	142.49006		−0.12002418	+0.98347875	
a	2.7559472	Ω	120.24048		−0.94461654	−0.07113739	
e	0.1695232	i	9.02459		−0.30544033	−0.16646026	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2002 05 09	608	0.2−	1.0−
2000 12 28	691	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2002 05 09	608	0.9−	1.4−
2000 12 28	691	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2002 05 09	608	0.3−	0.7−
2002 03 16	608	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2003 08 27	644	0.5+	0.0
2002 03 16	608	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.9−	2003 08 27	644	0.3+	0.0
2002 03 16	608	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.4−	2003 08 27	644	0.4+	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2002 04 23	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.4−	1.2+	2002 04 23	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 23	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	1.3−	0.4+
2002 04 12	644	0.8+	0.0	2002 05 06	644	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2002 05 06	644	0.5−	0.6+				
2002 04 12	644	0.5−	0.1−	2002 05 06	644	0.8−	0.5+				

2002 JT$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.87656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23046373	ω	15.66851		−0.95233645	+0.30492311	
a	2.6347192	Ω	182.14560		−0.29898005	−0.93871704	
e	0.0978480	i	13.57150		−0.06054930	−0.16072403	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.5−	2002 05 27	644	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−	2002 06 09	644	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2002 05 07	699	0.3−	0.4+	2002 06 09	644	0.6−	0.3−
2002 04 10	704	1.1+	0.8−	2002 05 07	704	0.5+	0.1−	2002 06 09	644	0.1−	1.0−
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	699	0.8+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−

2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	699	0.7−	1.8−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+		
2002 04 16	704	1.1−	0.1+	2002 05 09	608	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.0		
2002 04 16	704	0.9−	0.2−	2002 05 09	608	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−		
2002 04 16	704	0.6−	0.5−	2002 05 09	608	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.0		
2002 05 06	644	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	1.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.2−		
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.1+		
2002 05 06	644	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	1.1+	0.3+		
2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.0		
2002 05 07	704	0.5−	0.5−	2002 05 27	644	0.2+	0.5+						
2002 05 07	699	0.1+	0.3+	2002 05 27	644	0.7+	0.5+						

2002 JS$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.89211		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18797890	ω	197.69706		−0.20029234		+0.95951005	
a	3.0180747	Ω	61.15186		−0.86933497		−0.08083151	
e	0.1373543	i	13.06809		−0.45181821		−0.26982723	
P	5.24	H	14.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.3−	1.0−	2002 05 02	699	0.1+	1.5+	2002 05 16	704	1.1−	0.2−		
2002 04 04	608	1.9−	0.9−	2002 05 02	699	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.2+		
2002 04 04	608	1.5−	1.2−	2002 05 02	699	0.5−	0.6+	2002 05 16	704	0.6−	0.0		
2002 04 09	704	1.2+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.9−	0.6−		
2002 04 09	704	1.4+	0.6+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.5−		
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.6−	0.5−		
2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.5−		
2002 04 11	704	1.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.4−		
2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2002 05 08	704	0.7+	0.5+	2003 08 25	644	0.0	0.3−		
2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	644	0.1−	0.0		
2002 04 11	704	1.3−	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.0		
2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+		
2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+		
2002 04 16	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.2+		
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2002 05 10	704	0.3+	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.2+		
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2002 05 10	704	0.6+	1.3−	2003 08 28	644	0.0	0.2+		
2002 05 02	699	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.6+	1.9−						

2002 JZ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.56021		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17273822	ω	244.81432		+0.94667513		−0.06836673	
a	3.1930846	Ω	117.69262		+0.14291033		+0.96493692	
e	0.0974400	i	20.82921		−0.28876087		+0.25342204	
P	5.71	H	14.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	1.5+	0.0	2002 05 15	704	0.8+	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+		
1998 09 30	699	0.7−	0.0	2002 05 15	704	1.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.4+	1.8+		
1998 09 30	699	1.0−	0.5+	2002 05 15	644	0.3+	0.5+	2003 07 22	608	0.4−	0.6−		
2002 05 06	704	0.7−	0.8−	2002 05 15	644	0.2+	0.2+	2003 07 22	608	0.1−	0.3−		
2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	644	0.2+	0.3+	2003 07 22	608	0.2−	0.6−		
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2002 05 29	644	0.2−	0.1−	2003 08 01	608	0.8−	0.4−		
2002 05 06	704	0.3+	1.1−	2002 05 29	644	0.2−	0.0	2003 08 01	608	0.4−	0.1−		
2002 05 06	704	0.2+	0.4−	2002 05 29	644	0.2−	0.3−	2003 08 01	608	0.2−	0.7−		
2002 05 10	704	0.1−	0.4−	2002 06 06	644	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−		
2002 05 10	704	1.4−	0.3+	2002 06 06	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.8+		
2002 05 10	704	1.3−	0.1−	2002 06 06	644	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.7−		
2002 05 15	704	1.2+	1.0+	2003 07 02	704	(0.5+	2.4+)	2003 08 04	704	0.7+	0.1−		

2002 JG$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.75707		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17999641	ω	31.81986		−0.47674505		+0.87244602	
a	3.1066583	Ω	210.10673		−0.84475506		−0.48852784	
e	0.1378213	i	12.37272		−0.24311119		−0.01335998	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	0.6+	0.1+		
1991 05 18	691	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	1.1−	0.1−		
1991 05 18	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	1.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.0		
2001 02 20	645	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2002 05 10	704	0.3−	0.2+		
2001 02 20	645	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.2+		
2002 02 19	691	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 10	704	0.1+	0.2−		
2002 02 19	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.1+		
2002 02 19	691	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.0	2002 05 16	704	0.2−	0.1−		
2002 03 23	608	0.7+	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.1−		
2002 03 23	608	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2002 05 29	608	0.0	1.3−		
2002 03 23	608	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 29	608	0.3+	0.8−		
2002 04 05	699	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 29	608	0.2+	0.6−		
2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2002 04 19	291	0.5−	0.5+	2003 08 24	644	0.2+	0.0		
2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2002 04 19	291	0.5−	0.5+	2003 08 24	644	0.0	0.3+		
2002 04 05	699	0.3−	0.4+	2002 04 19	291	0.3−	0.4+	2003 08 24	644	0.3+	0.3+		
2002 04 06	807	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.2+		
2002 04 06	807	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.0		
2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.0	2003 08 25	644	0.2−	0.1+		

2002 JK$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.84671		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19233064	ω	263.76050		+0.83740856		+0.51895014	
a	2.9723759	Ω	64.85804		−0.39579581		+0.79223390	
e	0.1381066	i	10.92539		−0.37695170		+0.32102369	
P	5.12	H	15.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4+	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2002 05 19	644	0.3+	0.9+		
1998 09 22	699	0.1+	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.2+	1.0+		
1998 09 22	699	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.9+		
2002 03 23	691	0.3+	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	1.8+	0.8−		
2002 03 23	691	0.5+	0.4−	2002 05 10	704	0.1−	0.9+	2002 06 08	704	0.4+	0.9−		
2002 03 23	691	0.5+	0.5−	2002 05 10	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	1.5+	1.3−		
2002 04 16	704	1.4−	0.8+	2002 05 10	704	0.4−	0.4−	2003 07 02	608	0.1+	0.2−		
2002 04 16	704	1.4−	0.8−	2002 05 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 02	608	0.1+	0.3−		
2002 04 16	704	2.0−	0.1−	2002 05 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	608	0.4+	0.1+		
2002 05 02	699	0.5−	0.0	2002 05 14	699	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.0		
2002 05 02	699	0.3+	0.2+	2002 05 14	699	1.0+	1.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+		
2002 05 02	699	0.8−	0.2−	2002 05 14	699	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.0		
2002 05 02	699	0.7−	0.7−	2002 05 14	699	1.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+		
2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	644	0.5−	0.1+		
2002 05 08	704	0.1+	0.6−	2002 05 16	704	0.8+	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.5+		
2002 05 08	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.1−	0.1−						

2002 JQ$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.50270		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20435210	ω	55.35890		+0.25786982		+0.94225450	
a	2.8546310	Ω	231.05029		−0.95176774		+0.20967645	
e	0.0815654	i	15.94777		−0.16625683		+0.26113645	
P	4.82	H	14.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.6−	0.7+		
2002 04 18	704	0.3+	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.1−	0.7+		

2002 04 18	704	0.0	1.0+	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2002 06 06	704	0.5−	0.1+		
2002 04 18	704	0.5+	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.5+	0.2−		
2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2002 05 16	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.0	0.3+		
2002 05 09	704	0.6−	1.0+	2002 05 16	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.8+	0.1+		
2002 05 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.5−		
2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	608	0.3+	0.2+		
2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	608	0.4+	0.1+		
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2002 05 16	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	608	0.1+	0.1+		
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2002 05 16	704	0.8−	0.8−	2003 09 04	704	0.8+	0.7+		
2002 05 10	704	0.6−	1.8−	2002 05 16	704	0.5+	0.6−	2003 09 04	704	0.1−	0.0		
2002 05 10	704	0.4−	0.4−	2002 06 03	644	0.3−	0.3−	2003 09 04	704	0.6−	0.0		
2002 05 10	704	0.1+	0.5−	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.6−	0.8−		
2002 05 13	704	0.2−	0.5−	2002 06 03	644	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.3−		
2002 05 13	704	0.5−	0.6−	2002 06 06	704	0.2−	0.1+						

2002 JK$_{29}$ = 2003 QT$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.11610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18460648	ω	140.23707		+0.76100632		+0.64874437
a	3.0547200	Ω	179.31566		−0.60207304		+0.70644953
e	0.1712225	i	1.59598		−0.24161422		+0.28294841
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	0.2+	1.0−	2002 05 10	704	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.5−	0.8+		
2002 05 06	699	0.3+	1.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 08 29	704	0.9+	0.5+		
2002 05 06	699	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.8+		
2002 05 06	699	(0.6−	2.5+)	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.2−		
2002 05 09	704	0.9+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	1.1−	2003 09 02	704	0.0	0.1+		
2002 05 09	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2003 09 02	704	0.6−	0.4+		
2002 05 09	704	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.8+		
2002 05 09	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.0	0.0		
2002 05 10	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.5−	2003 09 07	608	1.0+	0.5−		
2002 05 10	704	0.7−	0.2−	2003 08 29	704	0.9−	0.1+	2003 09 07	608	0.1+	0.3−		

2002 JJ$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.48414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18013081	ω	97.38151		+0.45961043		+0.88739768
a	3.1051128	Ω	200.10033		−0.85041988		+0.42811275
e	0.1362986	i	5.98403		−0.25601617		+0.17101121
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.0	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.1−	0.4−		
2002 04 09	704	0.7−	0.0	2002 05 14	699	1.2−	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.5−		
2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 14	699	0.1+	1.0+	2003 08 20	644	0.0	0.3−		
2002 04 09	704	0.1+	1.6+	2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.5+	0.4+		
2002 05 08	699	0.2+	0.5−	2002 05 16	704	1.0+	1.0−	2003 08 24	704	0.1+	1.0−		
2002 05 08	699	0.7+	0.5−	2002 05 16	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	1.0+		
2002 05 08	699	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.3−		
2002 05 08	699	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.7−	0.3−		
2002 05 09	704	1.1−	0.7−	2002 06 06	704	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.3−		
2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2002 06 06	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	704	1.0−	0.8+		
2002 05 09	704	1.7+	0.7−	2002 06 06	704	0.9+	1.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+		
2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2002 06 10	704	1.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+		
2002 05 10	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	1.4−	1.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+		
2002 05 10	704	0.2+	0.4−	2002 06 10	704	0.8−	0.2+	2003 09 02	704	0.7+	0.6+		
2002 05 10	704	0.4+	0.6−	2002 06 14	608	0.0	0.1+	2003 09 02	704	1.2+	0.3−		
2002 05 10	704	0.3+	0.6−	2002 06 14	608	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.5+		
2002 05 12	704	0.4+	0.2−	2002 06 14	608	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.3+	0.1−		
2002 05 12	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−		
2002 05 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.2−						
2002 05 14	699	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.4−						

2002 JH$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.89015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17742976	ω	89.95543		+0.66534013		+0.73280678
a	3.1365466	Ω	222.92136		−0.74072360		+0.62422377
e	0.1091955	i	12.08174		−0.09301110		+0.27081157
P	5.55	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.0	0.2−	2002 05 21	704	1.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.2+		
2002 05 09	704	0.9−	1.0−	2002 05 23	644	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.6−	0.8−		
2002 05 09	704	1.6−	0.2+	2002 05 23	644	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+		
2002 05 10	704	0.8+	0.9+	2002 05 23	644	0.0	0.5+	2002 06 09	704	1.0+	0.3−		
2002 05 10	644	0.3+	0.2−	2002 05 29	608	1.1+	0.5+	2002 06 09	704	0.7+	0.7−		
2002 05 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 29	608	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.0		
2002 05 10	704	0.6+	1.4−	2002 05 29	608	1.0+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.6−		
2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.3−		
2002 05 10	644	0.4+	0.0	2002 06 02	644	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−		
2002 05 12	704	0.7+	0.2−	2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.4−		
2002 05 12	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	644	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.1+		
2002 05 12	704	0.7+	0.6−	2002 06 03	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+		
2002 05 12	704	0.2+	0.9+	2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.6+		
2002 05 21	704	1.1−	0.3−	2002 06 05	704	1.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.5+		
2002 05 21	704	0.6−	0.7+	2002 06 05	704	1.8−	1.2−						
2002 05 21	704	0.3−	0.0	2002 06 05	704	(2.2−	1.3−)						

2002 JD$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.55614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18722132	ω	175.61453		+0.36807514		+0.92379865
a	3.0262109	Ω	115.95320		−0.85659821		+0.38101257
e	0.1855187	i	6.73409		−0.36160779		+0.03775536
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.4−	0.0	2002 05 12	704	0.5+	0.1+	2002 06 17	704	0.6+	0.1−		
2002 03 12	291	0.5−	0.0	2002 06 02	644	0.0	0.1+	2002 06 17	704	1.0+	0.2−		
2002 03 12	291	0.2−	0.1+	2002 06 02	644	0.1+	0.0	2002 06 17	704	0.0	0.4−		
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2002 06 02	644	0.2−	0.1−	2002 06 17	704	0.0	0.1−		
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2002 06 04	699	1.1+	0.2+	2002 06 19	644	0.4−	0.3+		
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2002 06 04	699	0.7+	1.2+	2002 06 19	644	0.2−	0.2+		
2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2002 06 04	699	1.2+	0.2−	2002 06 19	644	0.0	0.0		
2002 05 08	704	0.2−	0.5−	2002 06 04	699	0.3+	0.3+	2002 06 25	644	0.2−	0.2+		
2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2002 06 04	704	0.5−	0.1−	2002 06 25	644	0.5−	0.4+		
2002 05 08	704	0.4+	1.1−	2002 06 04	704	0.8−	1.2−	2002 06 25	644	0.3−	0.3+		
2002 05 08	704	0.2+	1.2−	2002 06 04	704	0.8−	1.4−	2003 08 26	704	0.7−	0.3+		
2002 05 08	608	0.0	0.3−	2002 06 09	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.3+		
2002 05 08	608	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.6−	1.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.8−		
2002 05 08	608	0.7+	0.4−	2002 06 09	704	0.8−	1.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.8−		
2002 05 10	644	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.4−		
2002 05 10	644	0.4−	0.2+	2002 06 10	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.5+		
2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2002 06 10	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1+		
2002 05 12	704	0.3+	0.6−	2002 06 10	644	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.5+		
2002 05 12	704	0.8+	0.9−	2002 06 17	704	0.5+	0.1+						

2002 JT$_{38}$ = 2003 OC$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.66660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17524671	ω	19.42390		+0.00736637		+0.99081287
a	3.1625408	Ω	251.18265		−0.93529600		−0.04095128
e	0.0468739	i	8.20206		−0.35378966		+0.12889088
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.2−
1999 12 05	691	0.0	0.4−	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2003 07 09	691	0.1+	0.1−
1999 12 05	691	0.1−	0.4−	2002 05 10	644	0.4−	0.1+	2003 07 09	691	0.0	0.1−
2000 11 30	645	0.2+	0.3+	2002 05 10	644	0.4−	0.1+	2003 07 09	691	0.0	0.1−
2000 11 30	645	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.1+	1.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2003 07 26	704	0.4−	0.1−
2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2003 07 26	704	0.7−	1.0+
2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 17	644	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.5−	2003 08 31	608	0.0	1.2+
2002 05 09	704	0.2−	0.6−	2002 05 17	644	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.4−	0.2+
2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.6+	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.3−	2002 05 18	644	0.2−	0.1−				

2002 JN$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.95314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27885962	ω	89.49574		+0.90523931		+0.41713080
a	2.3203079	Ω	245.84869		−0.41652384		+0.83353966
e	0.1878511	i	5.08612		−0.08396242		+0.36223408
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.9+	0.7−	2002 04 14	704	(2.5−	1.2−)	2002 05 17	644	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	0.7+	1.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4−
1998 03 04	704	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	1.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 04 30	644	0.3−	1.1+	2003 08 05	704	0.1−	1.6+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2002 04 30	644	0.2−	1.2+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 30	644	0.2−	1.3+	2003 08 24	704	1.0−	0.6+
2002 04 09	704	0.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	0.8+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.4−
2002 04 09	704	0.5−	0.5−	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.7+	0.5+
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2003 08 24	704	0.8−	0.8+
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.8−	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	1.4+	0.9−	2003 08 28	704	1.3−	0.1−
2002 04 12	704	0.0	1.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	1.0−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	1.1−	2003 09 03	608	0.5+	0.6−
2002 04 14	704	1.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.3−	2003 09 03	608	0.7+	0.5−
2002 04 14	704	1.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.0	0.1−	2003 09 03	608	0.6+	0.8−
2002 04 14	704	1.5−	0.4−	2002 05 17	644	0.3+	0.3−				

2002 JV$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.59104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17473194	ω	258.87958		−0.19907584		+0.97998398
a	3.1687490	Ω	359.63653		−0.86815069		−0.17657745
e	0.1452314	i	4.19508		−0.45462422		−0.09193372
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 08	704	1.0+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2002 05 08	704	0.7−	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.8+
2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	1.1−	0.1+	2002 05 11	704	1.0−	0.8+
2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	0.9−
2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	0.7+	0.4−
2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.8−
2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.6−
2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2003 07 05	691	0.5−	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 04 18	608	0.2+	1.0−	2003 07 05	691	0.6−	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	608	1.2+	0.7−	2003 07 05	691	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	0.0	0.7+	2002 04 18	608	1.0+	0.3−	2003 07 23	704	0.4+	0.7+
2002 04 12	608	1.7−	0.5−	2002 04 29	644	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.2+
2002 04 12	608	1.4−	0.6−	2002 04 29	644	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.1−
2002 04 12	608	1.8−	0.2−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.7−	2003 08 15	608	0.2+	0.7−
2002 04 14	704	1.1+	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	0.2+	0.8−

2002 JP$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.97870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21812778	ω	290.10301		+0.62119731		+0.78161037
a	2.7331412	Ω	18.64765		−0.63657280		+0.54538527
e	0.3239299	i	10.18880		−0.45704374		+0.30272121
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+
2002 04 05	699	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.4+
2002 04 05	699	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2002 04 05	699	1.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 18	704	0.2−	0.9−
2002 04 05	699	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.4−
2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2002 04 29	644	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 04 29	644	0.0	0.9+	2002 05 18	704	0.0	0.9−
2002 04 08	291	0.1+	0.2−	2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.5+	0.1−
2002 04 08	291	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−
2002 04 08	291	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.8−
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	1.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
2002 04 11	704	1.6−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+
2002 04 11	704	1.0−	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	704	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 05	704	0.5+	0.8+
2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 05 11	704	0.7−	0.7−	2003 09 05	704	0.3+	1.1+
2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.6+				

2002 JX$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.03983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371669	ω	65.15091		−0.02943014		+0.99565934
a	3.0645754	Ω	203.67379		−0.97799868		−0.04693384
e	0.2546754	i	12.70327		−0.20652469		+0.08037222
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.7+
2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	1.0−	2002 05 18	704	1.4+	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	1.0−	2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	1.0+	0.9−
2002 04 09	704	1.2−	1.2−	2002 04 15	699	1.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.7+	0.2+
2002 04 09	704	0.4−	1.0−	2002 04 15	644	0.4−	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.6−	1.6−	2002 04 15	699	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	0.1−	1.4−
2002 04 10	704	1.4+	0.6+	2002 04 15	644	0.4−	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	(2.2+	0.7+)	2002 04 15	699	0.5−	0.4−	2003 08 20	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	2.0+	0.7+	2002 05 08	704	0.5−	0.5−	2003 08 20	644	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.8+	0.6+	2002 05 08	704	0.9−	0.2+	2003 08 24	644	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	1.6+	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.9−	2003 08 24	644	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.5−	0.9−	2003 08 24	644	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.9−	0.3−	2003 08 29	608	0.2+	0.8−
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2003 08 29	608	1.0+	1.3−
2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 08 29	608	0.2+	0.9−
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	1.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.8+
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.6−	1.0+

2002 JX$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.74446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21127082	ω	139.60373		−0.20733182	+0.97531394	
a	2.7919633	Ω	118.30546		−0.91833001	−0.16726346	
e	0.0569140	i	4.95211		−0.33716985	−0.14417234	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3+	1.1+	2002 04 16	704	0.0	1.2−	2002 05 11	704	0.7−	0.4+	
1998 06 16	691	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	
1998 06 16	691	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	1.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	
1998 06 16	691	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.7−	0.8+	
2002 04 09	704	1.4+	0.5+	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2003 08 30	608	0.1−	0.0	
2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2003 08 30	608	0.6+	0.2−	
2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2002 05 11	704	0.8−	0.6+	2003 08 30	608	0.2+	0.2−	
2002 04 16	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.4+					

2002 JJ$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.67018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21620681	ω	277.69853		+0.20171254	+0.97938122	
a	2.7493063	Ω	3.99077		−0.82353223	+0.17575812	
e	0.1782541	i	9.22471		−0.53019498	+0.09960675	
P	4.56	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	
2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2003 08 20	608	0.2+	0.6−	
2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 30	644	0.1−	0.4−	2003 08 20	608	0.1+	0.6−	
2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	704	1.0−	0.4+	2003 08 20	608	0.2+	0.9−	
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.2+	
2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	
2002 04 12	608	0.6−	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	1.0+	2003 08 25	704	0.5−	0.4−	
2002 04 12	608	0.7−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.6+	0.3−	
2002 04 12	608	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	1.0−	2003 09 02	704	0.0	0.9+	
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	1.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.0	1.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.6+	
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.1+					

2002 JD$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.23943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24245255	ω	279.34036		−0.65839457	+0.75224411	
a	2.5471325	Ω	309.45068		−0.67700785	−0.60661887	
e	0.0580376	i	1.88539		−0.32890267	−0.25718155	
P	4.07	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.0	
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	
2002 04 09	704	0.8−	0.8+	2002 05 09	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−	
2002 04 09	704	0.4−	1.0+	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	1.3+	
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	
2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.5−	
2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 11	704	0.3+	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	
2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.4−	
2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 13	704	0.9−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.2−	

2002 JU$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.63087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280215	ω	290.24013		+0.13723726	+0.99015597	
a	3.1922970	Ω	347.55219		−0.85449213	+0.10429271	
e	0.1631586	i	7.33386		−0.50100812	+0.09334978	
P	5.70	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.3+	1.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.3+	
2002 04 14	704	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.7+	0.2−	
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.8+	0.5+	
2002 04 21	704	0.5+	1.3+	2002 05 17	704	0.6−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+	
2002 04 21	704	0.8−	0.7+	2002 05 17	704	0.4−	0.6−	2003 08 29	704	0.4+	0.2+	
2002 04 21	704	0.8−	1.2−	2002 05 17	704	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.3−	
2002 04 21	704	1.2−	0.1−	2003 08 02	608	0.5+	0.5−	2003 08 29	704	0.4+	0.4+	
2002 04 21	704	0.6+	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	
2002 05 09	704	1.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.3+	
2002 05 09	704	0.0	0.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	
2002 05 09	704	0.8+	1.5−	2003 08 22	608	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.8+	
2002 05 09	704	1.4+	0.4−	2003 08 22	608	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	
2002 05 09	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	1.3−	
2002 05 10	644	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+	2003 09 07	608	0.1−	1.9−	
2002 05 10	644	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 09 07	608	(0.2+	2.3−)	
2002 05 10	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.1−					
2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+					

2002 JJ$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.04158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19469615	ω	260.84314		+0.24732072	+0.96822522	
a	2.9482512	Ω	23.57627		−0.84863863	+0.23490793	
e	0.1092534	i	5.31442		−0.46759485	+0.08577986	
P	5.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.3+	0.4+	2002 05 08	699	0.7−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	
1996 01 14	691	0.1−	0.4−	2002 05 08	699	0.2−	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.4−	
1996 01 14	691	0.2−	0.0	2002 05 08	699	0.2−	1.8+	2002 05 13	704	0.6−	1.0+	
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	699	1.0+	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.7+	
2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2002 05 15	608	0.3+	0.5+	
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	1.2−	1.1−	2002 05 15	608	0.4+	0.6−	
2002 04 14	704	1.0+	0.6−	2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2002 05 15	608	1.1+	0.5−	
2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.5−	1.3−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+	
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	644	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	1.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.2+	
2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	1.1−	
2002 04 18	644	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	1.0+	0.3+	
2002 04 18	644	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	
2002 04 18	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.9+					

2002 JU$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.33135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19247078	ω	76.99340		+0.67444623	+0.72624083	
a	2.9709330	Ω	236.23310		−0.72414259	+0.61552193	
e	0.1072011	i	9.20825		−0.14401321	+0.30611600	
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3+	0.1−	2002 05 17	644	0.2−	0.0	2003 08 04	608	0.0	1.0+	
2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2002 05 17	644	0.1−	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	0.2−	
2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2002 05 17	644	0.3−	0.8+	2003 08 20	644	0.4−	0.1−	
2002 05 09	704	0.6+	0.6−	2002 06 05	699	1.1+	0.5−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−	
2002 05 09	704	1.0+	0.5−	2002 06 05	699	0.1−	0.8+	2003 08 24	644	0.2−	0.1−	

2002 05 11	704	0.8−	0.2+	2002 06 05	699	0.5+	0.9−	2003 08 24	644	0.1−	0.1+		
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2002 06 05	699	1.6+	0.3+	2003 08 24	644	0.1+	0.2+		
2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	608	0.2−	0.8−	2003 08 29	608	0.5+	1.3−		
2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	608	0.3−	1.0−	2003 08 29	608	0.4+	1.0−		
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2002 06 06	608	0.9−	0.4−	2003 08 29	608	0.0	0.6−		
2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2002 06 16	644	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.1+		
2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2002 06 16	644	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.2+		
2002 05 13	704	0.0	0.3+	2002 06 16	644	0.4−	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.4−		
2002 05 13	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	608	0.7+	1.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.5+		
2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	608	0.4+	1.1+						

2002 JQ$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.98540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17499315	ω	26.91937		−0.28621123	+0.93279507	
a	3.1655949	Ω	227.35072		−0.92398425	−0.32920704	
e	0.1133931	i	17.32544		−0.25364589	+0.14668361	
P	5.63	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.6−	1.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.1+		
2002 04 04	608	0.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.1−	1.7−	2002 05 21	704	0.6−	0.4+		
2002 04 04	608	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	0.5−	0.1+	2002 05 21	704	0.4+	0.4−		
2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.7−	2002 05 21	704	0.9−	0.5+		
2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2002 05 21	704	0.5+	0.2−		
2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.0	1.6−	2002 05 21	704	0.9−	0.8+		
2002 04 14	704	0.2−	1.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2002 06 02	699	0.0	1.0+		
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	1.5−	2002 06 02	699	1.3−	0.8−		
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.4−	2002 06 02	699	0.3−	0.6+		
2002 05 09	704	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	(0.5−	2.3−)	2002 06 02	699	0.3−	1.5+		
2002 05 09	704	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.2+	0.0	2002 06 09	608	0.5+	0.8−		
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.4+	0.8+	2002 06 09	608	0.5+	0.6−		
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.4+	2002 06 09	608	0.3+	0.5−		
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.3−	0.2−	2003 07 21	644	0.0	0.1−		
2002 05 11	704	0.8−	0.1+	2002 05 18	644	0.7+	0.9+	2003 07 21	644	0.3+	0.2+		
2002 05 11	704	0.5−	0.7+	2002 05 18	644	0.8+	0.8+	2003 07 21	644	0.3+	0.1+		
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.7+	0.7+	2003 08 26	644	0.1−	0.3+		
2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.1−	2003 08 26	644	0.4−	0.4−		
2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.4−	0.2+	2003 08 26	644	0.1−	0.1−		

2002 JK$_{58}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.17297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17498978	ω	74.57817		+0.67861528	+0.66428575	
a	3.1656356	Ω	242.61884		−0.73256457	+0.64304060	
e	0.1700328	i	20.66580		+0.05320200	+0.38108166	
P	5.63	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	0.2+	1.0+	2002 05 17	704	0.4+	1.6+	2002 06 09	704	0.7+	1.1−		
2002 04 18	704	0.2+	0.9−	2002 05 21	704	0.9−	0.1+	2002 06 12	704	0.6+	0.5−		
2002 04 18	704	0.5−	0.2−	2002 05 21	704	1.0−	0.2+	2002 06 12	704	0.1+	0.1−		
2002 04 18	704	0.5−	0.7−	2002 05 21	704	0.4−	0.1+	2002 06 12	704	0.6−	0.2−		
2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 05 21	704	0.8−	0.2−	2002 06 25	644	0.0	0.2+		
2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2002 05 21	704	0.4−	0.2+	2002 06 25	644	0.1+	0.0		
2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2002 06 03	644	0.8+	1.6−	2002 06 25	644	0.0	0.4+		
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2002 06 03	644	0.1−	0.1−	2003 07 05	704	0.1−	0.2+		
2002 05 09	704	0.0	0.1−	2002 06 03	644	0.2−	0.3+	2003 07 05	704	0.0	0.4+		
2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2002 06 06	704	1.3−	0.4−	2003 07 05	704	0.1−	0.6+		
2002 05 11	704	0.9+	0.0	2002 06 06	704	1.0−	0.2−	2003 07 05	704	0.1−	0.9+		
2002 05 11	704	0.8+	0.0	2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2003 07 05	704	0.1+	0.8+		
2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2002 06 06	704	0.9−	0.6+	2003 07 27	704	0.6+	1.3−		
2002 05 11	704	1.3+	1.1−	2002 06 06	704	0.8−	0.9+	2003 07 27	704	0.3+	1.2−		
2002 05 13	704	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.0	0.1−	2003 07 27	704	0.4−	0.2−		
2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.0		
2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.8−	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.2+		
2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.0		
2002 05 13	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	599	0.1−	0.5−		
2002 05 17	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.8+	0.3−	2003 09 04	599	0.2−	0.1+		
2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2002 06 09	704	0.9+	0.6−	2003 09 04	599	0.4−	0.1−		
2002 05 17	704	0.2−	0.9+	2002 06 09	704	1.0+	0.4−	2003 09 04	599	0.4+	0.5+		
2002 05 17	704	0.1+	1.3+	2002 06 09	704	0.3+	0.9−						

2002 JK$_{59}$ = 1998 SJ$_{44}$ = 2001 FY$_{153}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 31686), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.07949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20033829	ω	326.06271		+0.98790395	+0.15435901	
a	2.8926335	Ω	25.07011		−0.13338414	+0.89456769	
e	0.1020648	i	2.00187		−0.07908518	+0.41943051	
P	4.92	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	1.3−	2001 03 26	608	0.5−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.8−		
1998 08 17	704	1.2−	0.9−	2001 03 27	691	0.4+	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.9−		
1998 08 17	704	0.3+	0.7−	2001 03 27	691	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.4−		
1998 08 17	704	0.1−	0.5−	2001 03 27	691	0.5+	0.6+	2002 06 17	644	0.1−	0.5−		
1998 08 17	704	0.9+	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2002 06 17	644	0.6−	0.1−		
1998 08 30	699	1.0+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2002 06 17	644	0.5−	0.2+		
1998 08 30	699	0.2−	1.4+	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 18	599	0.2−	0.2+		
1998 08 30	699	1.0+	0.9+	2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2003 08 19	599	0.4+	0.2+		
1998 09 18	699	(2.1+	1.2+)	2002 05 09	704	1.7+	0.0	2003 08 19	599	0.4+	0.1−		
1998 09 18	699	1.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.8+	0.7+		
1998 09 18	699	1.0+	1.4+	2002 05 11	704	1.0+	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.4−		
1998 09 24	691	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+		
1998 09 24	691	0.2+	0.8−	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	1.2−	0.8−		
1998 09 24	691	0.5−	0.1−	2002 05 12	644	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.0	1.2+		
1998 09 30	691	0.8−	0.6−	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	1.3+	0.2+		
1998 09 30	691	0.9−	0.2+	2002 05 12	644	0.4−	0.4+	2003 08 29	704	0.3−	1.3+		
1998 09 30	691	0.7−	0.4+	2002 05 17	704	0.1+	0.8+	2003 08 29	704	0.3−	0.3+		
2001 02 27	691	0.3+	0.7+	2002 05 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.1−		
2001 02 27	691	0.2+	1.1+	2002 05 17	704	0.0	1.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.5−		
2001 02 27	691	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	(0.3−	2.2+)	2003 09 02	704	0.5−	0.3−		
2001 03 26	608	0.4−	0.7−	2002 06 08	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+		
2001 03 26	608	0.2−	0.5−	2002 06 08	704	0.6−	1.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.0		

2002 JG$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.38623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391808	ω	201.69598		−0.21312046	+0.97317521	
a	2.7688816	Ω	56.09706		−0.88035041	−0.15280695	
e	0.0335548	i	5.99317		−0.42374853	−0.17198852	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	644	0.4−	0.8−	2002 05 13	704	(2.3−	0.5−)	2002 05 19	644	0.1−	0.5+		
2002 04 22	644	0.1−	0.8−	2002 05 13	704	0.6−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+		
2002 04 22	644	0.2−	0.7−	2002 05 13	704	1.2−	0.6+	2002 05 19	644	0.4−	0.3+		
2002 04 30	644	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+		
2002 04 30	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.2−		
2002 04 30	644	0.0	0.6+	2002 05 16	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.5+	0.1−		
2002 05 10	704	0.8+	0.1−	2002 05 16	704	1.2+	0.9−	2003 08 23	644	0.3+	0.7−		
2002 05 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	1.6+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.6−		
2002 05 10	704	0.5+	1.2+	2002 05 17	291	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.8−		
2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2002 05 17	291	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+		
2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	291	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+		
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+		
2002 05 11	704	0.0	1.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	1.3+		
2002 05 11	704	1.0+	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.2−						

2002 JA$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.26229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20707028	ω	347.88128		+0.62943316		+0.77693685
a	2.8295945	Ω	321.12477		−0.71112156		+0.56892022
e	0.0520276	i	1.23511		−0.31324117		+0.26962735
P	4.76	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	699	0.6−	0.1−	2002 05 12	291	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.4+
2002 05 08	699	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
2002 05 08	699	0.8−	0.8+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2002 05 08	699	1.2−	1.0−	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	1.0−	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+
2002 05 09	704	0.2+	1.1−	2002 05 13	704	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
2002 05 09	704	1.7+	0.5−	2002 05 16	608	0.0	0.9−	2003 08 26	106	0.1+	0.3−
2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2002 05 16	608	0.3+	1.3−	2003 08 27	106	0.3+	1.4−
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2002 05 16	608	0.7−	0.4−	2003 08 27	106	0.1+	0.4−
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	644	0.2+	0.3−	2003 08 30	291	0.2−	0.2−
2002 05 11	291	0.4−	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.5−	2003 08 30	291	0.3−	0.4−
2002 05 11	291	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.3+	0.3−	2003 08 30	291	0.3−	0.1−
2002 05 11	291	0.3−	0.1+	2003 08 21	599	0.4+	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 21	599	0.6−	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.6+	0.0	2003 08 21	599	0.9−	0.1−	2003 08 31	691	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	1.0+	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	1.5+
2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.5−
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2002 05 12	291	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.4+				
2002 05 12	291	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.0				

2002 JL$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.65729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17722206	ω	85.32289		+0.13536520		+0.98903176
a	3.1389967	Ω	192.91554		−0.98111743		+0.12548778
e	0.2661407	i	15.33120		−0.13814792		+0.07790374
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 19	260	(1.9+	4.5+)	2002 04 11	704	0.0	1.5−	2002 05 14	699	0.3−	0.3+
1991 03 19	260	(2.2+	4.3+)	2002 04 11	704	0.2+	0.6−	2002 05 14	699	0.5+	0.2+
1991 05 12	691	1.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.6+	0.8−	2002 05 27	608	0.0	0.7−
1991 05 12	691	0.9−	0.5−	2002 04 11	704	0.3+	1.3−	2002 05 27	608	0.3+	0.1+
1991 05 12	691	0.8−	0.0	2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2002 05 27	608	0.3+	0.8−
2002 02 16	608	0.1−	0.8−	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
2002 02 16	608	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.0
2002 02 16	608	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.5−
2002 03 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.9+	0.5−
2002 03 18	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
2002 03 18	704	1.0−	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.6−
2002 03 23	704	0.5+	0.8−	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2002 03 23	704	0.3+	1.0−	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
2002 03 23	704	0.7+	1.0−	2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2002 03 23	704	1.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.6−	0.5−
2002 04 08	644	0.1−	1.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	1.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.6−	2003 08 28	704	0.5−	0.7−
2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	1.0−	2002 05 08	704	0.6+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.9−
2002 04 10	704	0.3+	1.0−	2002 05 12	704	0.8−	1.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	1.3−	2002 05 12	704	0.2−	1.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.2+	1.1−	2002 05 12	704	0.1+	1.6+	2003 08 28	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2002 05 14	699	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.9−	2002 05 14	699	0.7−	0.3+				

2002 JF$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.32073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17539587	ω	15.56376		−0.42892644		+0.89937766
a	3.1607476	Ω	229.11740		−0.84027063		−0.43157311
e	0.0758855	i	6.41782		−0.33161330		−0.06974584
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	(0.4−	2.3+)	2002 05 21	704	0.2−	0.6+	2002 06 25	644	0.6+	0.8+
1998 10 17	699	(0.1−	2.2+)	2002 05 21	704	0.0	0.4−	2002 06 25	644	0.6+	0.6+
1998 10 17	699	0.1−	0.3+	2002 05 21	704	0.2+	0.5+	2002 07 04	644	0.9+	0.9+
2001 02 22	645	0.1+	0.5+	2002 05 21	704	0.4+	0.4+	2002 07 04	644	0.3+	0.7+
2001 02 22	645	0.1+	0.5+	2002 06 06	704	0.7−	0.7−	2002 07 04	644	0.4+	0.5+
2001 03 15	699	0.2+	0.5+	2002 06 06	704	1.9−	0.7+	2003 08 01	704	0.4−	1.2+
2001 03 15	699	0.0	0.6+	2002 06 06	704	1.0−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.8+
2001 03 15	699	0.9+	1.5+	2002 06 06	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.6+
2001 03 15	699	(0.1+	2.1+)	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.5+	0.6+
2002 05 09	704	0.2+	0.9−	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	0.2+	0.7−	2002 06 08	704	(3.1+	0.5+)	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2002 06 08	704	0.0	1.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.6−
2002 05 12	704	0.2−	1.8−	2002 06 10	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.6−	0.2−
2002 05 12	704	0.3−	1.3−	2002 06 10	704	0.7−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2002 05 12	704	0.4−	1.9−	2002 06 10	704	0.6−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.1−
2002 05 16	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.8−
2002 05 16	704	0.6+	0.1−	2002 06 16	644	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.1−
2002 05 16	704	0.6+	0.3−	2002 06 16	644	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.9+	0.4+
2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 16	644	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.0
2002 05 21	704	0.2+	0.4−	2002 06 25	644	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.9+

2002 JF$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.85208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21469540	ω	121.96849		−0.29609401		+0.94829133
a	2.7621943	Ω	130.36880		−0.91916160		−0.25033468
e	0.1803868	i	8.63063		−0.25975043		−0.19513098
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 12	691	0.4−	0.6+	2002 04 12	644	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.1+
1990 12 12	691	0.0	0.9+	2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
1990 12 12	691	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	1.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 27	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	2.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 27	644	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 27	644	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.8−	1.0−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2002 06 03	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.2−	0.8+	2002 06 03	704	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.2+	2002 06 03	704	0.4+	0.0
2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2002 05 07	699	0.6−	0.3−	2002 06 03	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	2.8+	2002 05 07	704	0.2−	0.9+	2002 06 03	704	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.7+	2002 06 09	644	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2002 05 07	699	0.1+	0.4+	2002 06 09	644	0.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2002 05 07	704	0.4−	0.5+	2002 06 09	644	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 05 07	699	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2002 05 07	699	0.4−	0.6−	2002 06 10	704	1.0+	0.3+
2002 04 11	699	0.1−	0.1−	2002 05 08	608	0.4+	0.7−	2002 06 10	704	0.4−	0.4+
2002 04 11	699	0.4−	0.1−	2002 05 08	608	0.5+	0.6−	2002 06 10	704	0.2+	1.1−
2002 04 11	699	0.5−	0.2−	2002 05 08	608	0.3+	0.7−	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 04 11	699	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
2002 04 12	644	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+

2002 JE$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.97733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22585210	ω	109.32208		+0.44634849		+0.89428431
a	2.6704634	Ω	187.43188		−0.88552773		+0.43624790
e	0.1458051	i	14.35629		−0.12889403		+0.09971630
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	0.4−	1.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	704	1.1+	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2002 06 09	644	0.0	0.4−
2002 04 08	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	704	1.3−	0.6+	2002 06 09	644	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	1.7−	0.5+	2002 06 09	644	0.2−	0.5−
2002 04 10	704	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.0	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2002 05 12	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.7−
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2002 05 12	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.0	1.2+	2002 05 12	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.6−	1.0+	2002 05 13	704	1.0+	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	1.5+	1.0−	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2003 09 03	704	0.6+	0.8+
2002 04 16	704	0.5−	0.7−	2002 05 13	704	0.8+	0.3−	2003 09 03	704	1.3−	0.0

2002 JJ$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.33351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18574229	ω	79.18146		+0.75599545		+0.61427521
a	3.0422543	Ω	242.51879		−0.65448659		+0.70361447
e	0.0915339	i	14.76745		−0.01087071		+0.35720113
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 21	704	0.3−	0.3+	2003 07 28	644	0.7−	0.5+
2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 21	704	0.6−	0.6+	2003 07 28	644	0.5−	0.5+
2002 05 09	704	1.0+	0.8−	2002 05 21	704	0.5−	0.7+	2003 07 28	644	0.4−	0.5+
2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2002 06 06	704	1.0−	0.1+	2003 08 29	608	0.2−	0.2−
2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2002 06 06	704	0.1−	0.9−	2003 08 29	608	0.2−	0.6−
2002 05 13	704	0.9+	0.9+	2002 06 06	704	0.3+	0.4+	2003 08 29	608	0.2+	0.5−
2002 05 13	704	0.2+	1.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	0.5+
2002 05 16	704	0.5+	1.0−	2002 06 06	704	0.4−	0.0	2003 09 04	704	0.7+	0.0
2002 05 16	704	0.6−	0.6−	2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.4+
2002 05 16	704	0.1+	1.8−	2002 06 08	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.1−	1.2+
2002 05 21	704	0.3+	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2003 09 04	704	0.5+	2.2−

2002 JB$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.11198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21126822	ω	271.42446		+0.40838957		+0.90880280
a	2.7919862	Ω	23.26699		−0.72768008		+0.38062740
e	0.1581349	i	12.48753		−0.55108952		+0.17088079
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 13	644	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.8+	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	1.6−	1.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2002 05 13	644	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	1.0+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	1.2+	2002 05 13	704	0.6−	1.0+
2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.0	2003 08 26	428	0.0	0.9+
2002 03 16	704	0.9+	0.7−	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 27	428	0.7+	0.6+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 27	428	0.5−	0.2+
2002 04 05	699	0.8−	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.9−	2003 08 27	428	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.8−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.6−	0.1−				

2002 JW$_{76}$ = 2003 QR$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.05572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18073643	ω	276.95225		+0.52892360		+0.84061228
a	3.0981725	Ω	26.04447		−0.63516311		+0.48327227
e	0.2969519	i	15.40922		−0.56285669		+0.24457906
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.9−	1.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	608	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.6−	0.8−	2002 05 11	704	0.8−	0.5+	2003 08 25	608	0.0	1.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.6−	2003 08 25	608	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	1.3−	0.9−	2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2003 08 25	608	0.2+	1.1+
2002 04 14	644	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 27	644	0.3−	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	1.0+	0.0	2003 08 27	644	0.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 27	644	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	1.0+	0.3−
2002 04 17	704	1.2+	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	1.4−
2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	2.2−
2002 04 22	644	0.0	0.3+	2003 08 25	608	0.1+	0.4−				
2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	608	0.1+	1.1+				

2002 JZ$_{77}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.72707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28547613	ω	316.38081		+0.87403955		+0.48492696
a	2.2843160	Ω	14.69596		−0.40696619		+0.76446479
e	0.1467553	i	6.79406		−0.26539288		+0.42478163
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−
2002 04 03	291	0.7−	0.2+	2002 04 12	608	1.9−	1.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+
2002 04 03	291	0.4−	0.0	2002 04 12	608	(2.2−	0.9+)	2002 05 11	704	0.5−	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	608	(2.7−	1.5+)	2002 05 11	704	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	0.6+
2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	0.6−	2002 05 13	704	0.7+	1.3+
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2002 05 13	704	1.8+	0.2+
2002 04 05	699	1.4−	1.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	1.1−	0.8−
2002 04 05	699	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.6+	0.2−
2002 04 05	699	1.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.8−
2002 04 09	704	1.6+	1.7−	2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2002 04 09	704	1.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	704	1.0+	0.9−	2002 04 16	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	1.1−	0.2−
2002 04 09	704	1.8+	0.8−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.9−
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 04 29	644	0.0	0.2−	2003 09 05	704	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.7−	0.2−	2002 04 29	644	0.3+	0.1−	2003 09 05	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 29	644	0.4+	0.1−	2003 09 05	704	0.2−	0.6+

2002 JD$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.84996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18386631	ω	306.67725		+0.80032815		+0.59874123
a	3.0629126	Ω	16.61664		−0.50914364		+0.70632805
e	0.1819660	i	6.29700		−0.31661902		+0.37763691
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
2002 04 02	291	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2002 05 13	704	1.4−	1.4−
2002 04 02	291	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	1.2−
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2003 07 31	428	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.7+	0.2+	2003 07 31	428	0.7−	0.2−
2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 01	428	0.3−	0.3+

2002 04 08	644	1.3−	1.0−	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2003 08 01	428	0.7+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	1.5−
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.0
2002 04 09	704	1.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.7−	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	0.7+
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.5−				
2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+				

2002 JH$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.75977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19687159	ω	6.66858		+0.18461055		+0.98205859
a	2.9264920	Ω	273.97487		−0.90348406		+0.15417368
e	0.0723977	i	2.20998		−0.38682749		+0.10858823
P	5.01	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	(0.3−	2.5+)	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 05 08	704	0.6−	1.0−	2003 07 25	704	0.6−	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	1.6+	2002 05 08	704	1.2+	1.0−	2003 07 25	704	0.8+	0.2−
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	1.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.7+	1.5+
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	1.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	1.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.5+	0.5−
2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	1.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	1.1−	0.1−				
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−				

2002 JW$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.42995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17762579	ω	81.00054		+0.46453664		+0.87994971
a	3.1342384	Ω	217.20737		−0.86331527		+0.42499031
e	0.2205958	i	9.46783		−0.19721169		+0.21230106
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
2002 04 04	644	0.6−	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.4−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.3−	2003 08 20	644	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.4−	2003 08 26	608	0.4+	0.9−
2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	608	0.7−	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.8−	2002 05 11	704	0.1−	1.4−	2003 08 26	608	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	2.5+	0.5−
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.9−	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	1.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.7−	0.9+	2003 09 02	704	1.0−	0.4+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2002 05 13	704	1.0+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	0.0	1.0+	2002 05 13	704	0.4−	0.6+				

2002 JV$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.89288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17880835	ω	42.96820		+0.48286521		+0.87305334
a	3.1204042	Ω	256.01083		−0.82122901		+0.42452241
e	0.1672423	i	4.01634		−0.30401332		+0.23991371
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2003 07 19	621	0.3−	0.7+	2003 08 05	621	1.0−	0.1−
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 07 19	621	0.3−	0.2+	2003 08 05	621	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.9+	2.0+	2003 07 22	599	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.9+	0.6−
2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2003 07 22	599	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.0
2002 04 14	704	1.1−	0.7−	2003 07 22	599	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	1.2+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	621	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.9+	0.7+
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2003 07 29	621	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.9−	0.4+	2003 07 29	621	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2003 07 29	621	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.6−	0.0	2003 07 31	621	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.7−	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	1.4−	2003 07 31	621	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.6−
2002 05 11	704	0.4−	1.3−	2003 07 31	621	0.3−	0.6+	2003 08 28	608	0.0	1.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 08 04	621	0.7−	0.4−	2003 08 28	608	0.4+	1.1+
2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 08 04	621	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	1.2+
2002 05 13	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	621	0.4+	0.4−	2003 09 01	704	1.0−	0.5−
2002 05 13	704	1.3+	0.5−	2003 08 04	621	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.4−
2002 05 13	704	0.4+	0.0	2003 08 05	621	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	1.3−
2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	621	0.1+	0.5−				
2003 07 19	621	0.0	1.2+	2003 08 05	621	0.7−	0.1−				

2002 JN$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.57740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17301850	ω	33.26036		−0.11059309		+0.99196851
a	3.1896353	Ω	230.46748		−0.92833644		−0.12515857
e	0.1008392	i	4.56473		−0.35490932		+0.01827060
P	5.70	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	291	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2002 05 18	644	0.1−	0.0
2002 02 16	291	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2002 06 04	291	0.2−	0.4−
2002 02 16	291	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2002 06 04	291	0.0	0.5−
2002 04 14	704	0.0	0.7−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2002 06 04	291	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1−
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2002 05 14	291	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.4+	0.2+
2002 05 09	644	0.0	0.0	2002 05 14	291	0.4−	0.2+	2003 08 30	691	0.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 14	291	0.4−	0.4+	2003 08 30	691	0.7−	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2003 08 30	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2002 05 18	644	0.0	0.1+				

2002 JZ$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.07658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22670779	ω	47.69156		+0.55390357		+0.82899525
a	2.6637395	Ω	256.10023		−0.78536108		+0.48946156
e	0.1499297	i	4.56066		−0.27640335		+0.27054436
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.6+
2002 05 09	644	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2003 09 05	599	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 05	599	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2003 09 05	599	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 15	608	0.1+	1.3−	2003 09 06	599	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	608	0.4+	0.7−	2003 09 06	599	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2002 05 15	608	0.8−	1.0−	2003 09 06	599	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.5−	0.5−				
2002 05 13	704	1.5+	0.4+	2002 06 08	704	0.1+	0.5+				

2002 JU$_{91}$ = 2003 QM$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.60809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17944004	ω	84.72478		+0.65190345		+0.75616578
a	3.1130766	Ω	226.12979		−0.72323544		+0.59745967
e	0.1628685	i	4.52525		−0.22793066		+0.26693680
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	1.2+	0.7−
2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	1.7−	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2002 05 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	644	0.2+	0.2−
2002 05 13	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.3+	0.2−
2002 05 13	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
2002 05 13	704	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.6−
2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	1.0+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+
2002 05 17	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.3−

2002 JB$_{92}$ = 2003 OU$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.34361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19446971	ω	56.48374		+0.83509838		+0.54989543
a	2.9505393	Ω	270.15215		−0.50955908		+0.76297410
e	0.0915211	i	0.86083		−0.20726853		+0.33983163
P	5.07	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.6+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.3+	0.3+
2000 01 13	691	0.5+	0.1−	2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2003 08 26	807	0.1−	0.3−
2000 01 13	691	1.0−	0.6−	2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2003 08 26	807	0.0	0.4−
2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.4−
2002 05 11	704	1.8+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.4−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2002 05 13	704	1.3−	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
2002 05 13	704	1.2−	0.8−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2002 05 13	704	0.5−	0.9−	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.0

2002 JX$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.22414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17393760	ω	63.42702		+0.59273917		+0.79254652
a	3.1783891	Ω	243.66162		−0.78407461		+0.52718035
e	0.1248651	i	9.20001		−0.18408499		+0.30651410
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	1.4−	0.7+	2002 05 21	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2002 04 18	704	0.7+	0.2+	2002 05 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.5+
2002 04 18	704	0.3−	0.5+	2002 05 21	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2002 04 18	704	0.1−	1.3+	2002 06 04	644	0.4+	0.1−	2003 08 27	608	0.7+	0.6−
2002 04 18	704	0.9+	0.5−	2002 06 04	644	0.2−	0.2−	2003 08 27	608	0.4+	0.5−
2002 05 11	704	0.5+	0.6−	2002 06 04	644	0.4+	0.3−	2003 08 27	608	1.3+	0.2−
2002 05 11	704	0.7+	0.5−	2002 06 05	699	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2002 06 05	699	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.8+
2002 05 11	704	0.7+	0.5−	2002 06 05	699	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2002 06 05	699	0.2+	1.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−
2002 05 13	704	0.7−	1.2−	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.2−
2002 05 13	704	0.8−	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
2002 05 13	704	1.0−	0.2−	2002 06 09	704	0.5+	1.0+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2002 05 13	704	0.7−	0.3−	2002 07 05	644	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.3−
2002 05 13	704	1.4−	0.4+	2002 07 05	644	0.2−	0.4+				
2002 05 21	704	1.1+	0.4−	2002 07 05	644	0.4−	0.1−				

2002 JQ$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.27326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17154060	ω	64.50491		+0.74971820		+0.64649341
a	3.2079291	Ω	254.88037		−0.64748202		+0.67251147
e	0.1228381	i	8.41711		−0.13671013		+0.36024240
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	1.5−	0.0	2003 08 27	608	0.4+	1.4−
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.4+	0.0	2003 08 27	608	0.4−	0.9−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2003 08 27	608	0.1+	0.8−
2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	704	0.6−	1.6−	2003 09 03	704	0.4+	0.1−
2002 05 11	704	1.0+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.8−	0.3−
2002 05 13	704	0.9+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 03	704	1.0−	0.4+
2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.5−	2003 09 07	608	0.8+	1.0+
2002 06 05	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.8+	2003 09 07	608	1.6+	0.8+
2002 06 05	644	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.8−	2003 09 07	608	1.8+	0.9+
2002 06 05	644	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	1.9−	0.5−				

2002 JL$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.14415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18495296	ω	113.97264		+0.17885358		+0.98148929
a	3.0509039	Ω	165.81134		−0.97332099		+0.18667418
e	0.2426757	i	16.22430		−0.14372768		−0.04279639
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2002 05 11	049	0.5−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	0.0	2002 05 13	644	0.4−	0.1+
2000 11 30	645	0.2+	0.5+	2002 05 05	644	0.1+	0.0	2002 05 13	644	0.3−	0.3+
2002 03 20	704	0.1+	1.2−	2002 05 06	049	0.3−	0.2+	2002 05 15	678	1.5+	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.6−	2002 05 06	049	0.4−	0.1+	2002 05 15	678	0.7−	1.0+
2002 03 20	704	0.5+	0.7−	2002 05 06	049	0.3−	0.2+	2002 05 15	678	0.5−	0.6−
2002 03 20	704	0.4+	1.0−	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	678	0.5−	0.3+
2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 07	704	0.0	0.3+	2002 05 16	678	1.5+	0.7+
2002 04 11	699	0.9+	0.2−	2002 05 07	699	0.1+	0.5−	2002 05 16	678	0.2−	0.8−
2002 04 11	699	0.1−	0.7+	2002 05 07	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	699	1.5−	1.1+	2002 05 07	699	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2002 04 11	699	0.4+	0.5−	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
2002 04 17	049	0.3−	0.7−	2002 05 07	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	1.1+
2002 04 17	049	0.0	0.3−	2002 05 07	699	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.7−
2002 04 17	049	0.2+	1.4+	2002 05 07	699	0.4+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	049	0.4−	0.5−	2003 08 31	608	0.3−	0.7−
2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2002 05 11	049	0.5−	0.2−				

2002 JC$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	105.75439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21304551	ω	63.67676		−0.96597120		+0.13179858
a	2.7764368	Ω	123.12567		−0.18725849		−0.94990292
e	0.0263555	i	15.41095		+0.17842055		−0.28339649
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.6−	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.1+	2003 07 28	599	0.3−	0.1+
2002 04 10	644	0.4−	0.0	2002 05 14	644	0.4+	0.3+	2003 07 28	599	0.5−	0.1+
2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2002 05 14	644	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
2002 05 06	704	0.2+	0.3−	2003 07 03	699	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.6+

2002 05 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	699	0.4+	1.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.4−
2002 05 06	704	1.0+	0.3−	2003 07 03	699	1.0−	0.8+	2003 08 04	704	1.0−	0.8−
2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2003 07 03	699	1.4+	1.0+	2003 08 04	704	0.8+	0.4+
2002 05 13	644	0.4−	0.3+	2003 07 28	599	0.5−	0.3−				
2002 05 13	644	0.4−	0.2+	2003 07 28	599	0.3−	0.1+				

2002 JE$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.66035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19552261	ω	171.71806		−0.00676793	+0.96068320	
a	2.9399373	Ω	97.56689		−0.93275794	+0.09398491	
e	0.1755696	i	16.26037		−0.36043977	−0.26125586	
P	5.04	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	644	0.5+	0.4−	2002 05 15	699	0.0	0.4+
2002 03 21	704	0.4+	0.8−	2002 05 13	644	0.1+	0.5−	2002 05 15	704	0.2+	0.2−
2002 03 21	704	0.9+	1.5+	2002 05 13	644	0.0	0.5−	2002 05 15	699	0.1+	0.9+
2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2002 05 14	644	0.4+	0.4+	2002 05 15	699	1.0−	0.5+
2002 04 10	644	0.3+	0.2+	2002 05 14	644	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2002 04 10	644	0.1+	0.0	2002 05 14	644	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2002 05 15	704	0.9−	0.7−	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2002 04 22	699	0.6+	1.4−	2002 05 15	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	644	0.4−	0.1+
2002 04 22	699	0.7−	0.7−	2002 05 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	644	0.3+	0.2+
2002 04 22	699	0.4−	0.2−	2002 05 15	699	0.1+	0.9+	2003 08 25	644	0.1−	0.3−
2002 04 22	699	0.9−	0.1+	2002 05 15	704	0.4−	0.4−				

2002 JV$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.88490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703596	ω	119.86371		+0.49934410	+0.86640362	
a	3.1411962	Ω	180.09688		−0.86001736	+0.49559625	
e	0.2221432	i	16.46248		−0.10500287	+0.06106645	
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	1.2−	2.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2003 06 03	703	0.4−	0.4+
1998 10 17	699	0.8+	1.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	703	1.0−	1.1+
1998 10 17	699	0.3−	1.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	1.2+	0.2+
2002 03 14	691	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	0.8+	0.1−
2002 03 14	691	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	1.4+	0.3−	2003 07 30	704	0.9+	0.3−
2002 03 14	691	0.8−	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	1.1+	2003 07 30	704	1.5+	1.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 05 07	644	0.3+	1.0+	2003 08 07	704	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	1.8+	0.8+	2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 08 07	704	0.8−	0.7+
2002 04 10	704	0.8−	0.5−	2002 05 16	608	0.5+	1.2−	2003 08 07	704	0.8−	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 05 16	608	0.3+	1.4−	2003 08 28	644	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2002 05 16	608	0.2−	0.9−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	1.1+	1.0−
2002 04 11	704	0.7−	1.4+	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.3+
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 05 28	644	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.6−
2002 04 11	704	0.7−	0.4+	2002 05 28	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2002 05 28	644	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	1.1−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2003 06 03	703	0.9−	0.7+				
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 06 03	703	1.2−	0.0				

2002 JP$_{101}$ = 1981 UT$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.60933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22405667	ω	288.18304		+0.96542442	+0.25146146	
a	2.6847105	Ω	57.30487		−0.19747305	+0.87755659	
e	0.2565158	i	4.68408		−0.17017664	+0.40824204	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	095	(2.9−	6.6+)	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2002 06 05	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2002 06 08	704	0.5+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	1.8+	2002 05 11	704	(1.2−	3.7+)	2002 06 08	704	0.4+	0.6−
2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.6−
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	1.9+
2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−
2002 05 08	333	0.0	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.7−	0.8−
2002 05 08	333	1.1+	0.6+	2002 05 16	608	0.5−	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2002 05 08	333	0.5−	0.5−	2002 05 16	608	0.2−	0.8−	2003 08 26	704	0.7−	0.3−
2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	608	0.4−	0.8−	2003 08 26	704	0.8−	0.1+
2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2002 06 03	291	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2002 06 03	291	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.9−
2002 05 09	704	0.8−	0.1+	2002 06 03	291	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.6+	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.0
2002 05 09	644	0.7+	0.0	2002 06 05	704	0.8+	1.8+	2003 08 28	704	0.9+	0.3−

2002 JO$_{103}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.44577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17641411	ω	178.73126		−0.20618272	+0.97061029	
a	3.1485735	Ω	79.35980		−0.89887719	−0.13775165	
e	0.1442435	i	7.25500		−0.38666326	−0.19733257	
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.5−	0.1+	2002 05 02	699	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.3+	0.8+
1993 12 14	691	0.1+	0.7+	2002 05 02	699	0.3−	0.3−	2002 05 16	704	1.1+	1.6+
1993 12 14	691	0.3−	0.8+	2002 05 02	699	0.5−	1.1+	2002 06 08	704	0.6+	0.1−
2002 04 02	691	0.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	1.0+	0.3−
2002 04 02	691	0.2+	0.4−	2002 05 10	704	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	0.7−	0.1+
2002 04 02	691	0.4+	0.5−	2002 05 10	704	0.6+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2002 05 10	704	0.9+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	0.1−	1.0−	2002 05 14	699	0.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	1.7+	2002 05 14	699	0.5−	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	0.6−
2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 14	699	1.3−	1.0−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 04 17	704	0.7−	1.5−	2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 05 02	699	0.6+	0.6−	2002 05 16	704	0.7−	0.4−				

2002 JU$_{106}$ = 1998 QN$_{72}$ = 2003 MO$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.20136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210019	ω	68.09480		+0.86594767	+0.46517290	
a	3.0826848	Ω	263.76955		−0.49925931	+0.78228211	
e	0.0967583	i	10.64947		−0.02957667	+0.41430529	
P	5.41	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.9−	0.2+	2002 05 06	699	1.3+	1.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−
1998 08 24	704	0.7+	1.4+	2002 05 09	704	0.8−	0.7−	2003 07 01	704	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	1.7−	1.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.1−
1998 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.9+	0.3+	2002 05 11	644	0.0	0.4−	2003 07 04	460	0.9+	1.1−
1998 08 27	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	644	0.2−	0.1+	2003 07 04	460	0.6−	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	644	0.1−	0.6−	2003 07 22	608	0.2+	1.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2002 05 15	644	0.4−	0.6+	2003 07 22	608	0.3+	1.6−
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2002 05 15	644	0.7−	0.7+	2003 07 22	608	0.4+	1.4−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2002 05 15	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	1.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2003 06 28	704	0.5+	0.9−	2003 07 25	704	0.5−	1.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	1.2+
2002 05 06	699	0.7+	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	1.2+
2002 05 06	699	0.2+	0.7+	2003 06 28	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	1.6+
2002 05 06	699	0.7−	1.1−	2003 06 28	704	0.5+	0.4−				

2002 JH$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.88442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17546039	ω	131.51223		+0.10800899	+0.97781047	
a	3.1599726	Ω	143.49305		−0.97811921	+0.13681489	
e	0.1866931	i	17.56114		−0.17781131	−0.15864543	
P	5.62	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.9−	0.0	2002 05 06	704	0.9−	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.1+	
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	0.6−	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.0	
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+	
2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 05 14	644	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.0	0.1+	
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	1.4+	1.0+	
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2002 05 15	704	0.1−	0.7−	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2002 05 15	704	0.8−	0.4−	2003 08 23	704	0.3−	1.1+	
2002 03 20	704	0.8−	0.0	2002 05 15	704	1.0+	1.3−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	
2002 04 11	644	0.5+	1.2+	2002 05 15	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.4+	0.9−	
2002 04 11	644	0.6+	0.8+	2002 05 16	644	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	1.0−	0.7−	
2002 04 11	644	0.5+	0.9+	2002 05 16	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	1.2−	0.8−	
2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2002 05 16	644	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−	
2002 04 21	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.8−	2003 08 31	704	0.5+	0.2−	
2002 04 21	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.3−	
2002 05 06	704	0.8−	0.6−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.3−	
2002 05 06	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	

2002 JP$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.94059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17860334	ω	149.98806		+0.71324342	+0.69293613	
a	3.1227916	Ω	164.62382		−0.69576676	+0.71814859	
e	0.1239086	i	23.43801		−0.08480823	−0.06404782	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	(1.2+	2.9+)	2002 05 06	704	0.7+	1.0+	2003 07 04	704	0.4+	0.2−	
1998 09 24	699	(1.7+	2.9+)	2002 05 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 04	704	0.0	0.5+	
1998 09 24	699	(2.3+	2.8+)	2002 05 10	699	0.6+	0.3+	2003 07 04	704	1.0−	0.0	
2001 02 20	645	0.0	0.2−	2002 05 10	699	0.5−	0.0	2003 07 04	608	0.3−	0.2−	
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2002 05 10	699	0.5−	0.4−	2003 07 04	608	0.3+	1.1−	
2002 04 11	644	0.6+	1.0+	2002 05 10	699	0.1+	0.9−	2003 07 04	608	0.0	0.8−	
2002 04 11	644	0.0	0.8+	2002 05 14	644	0.3+	0.4−	2003 07 30	704	1.7+	0.5+	
2002 04 11	644	0.3+	0.8+	2002 05 14	644	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	1.2−	0.4+	
2002 05 04	644	0.1−	0.1−	2002 05 14	644	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.2+	0.1+	
2002 05 04	644	0.1−	0.3−	2002 05 16	644	0.4−	0.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.1−	
2002 05 04	644	0.1−	0.0	2002 05 16	644	0.3−	0.4−	2003 07 30	704	0.1+	0.8+	
2002 05 06	704	0.2−	0.0	2002 05 16	644	0.2−	0.4−					

2002 JY$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	196.83394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21830627	ω	238.04054		−0.46765596	−0.73799504	
a	2.7316512	Ω	247.75347		+0.87758467	−0.45338892	
e	0.0902911	i	31.70881		−0.10556062	−0.49980177	
P	4.51	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 06 06	704	0.1−	0.0	2002 07 03	644	0.2+	0.0	
1999 11 01	704	0.1+	0.8−	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2002 07 03	644	0.3+	0.1−	
1999 11 01	704	0.5−	1.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	0.2−	0.4+	
1999 11 01	704	0.2+	0.7−	2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2002 07 05	704	0.9+	0.3+	
2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.5−	0.1−	2002 07 05	704	0.3−	0.5+	
2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.6+	0.5−	2003 07 20	644	0.2−	0.2−	
2002 05 13	704	1.3−	0.2+	2002 06 11	704	0.6+	0.1+	2003 07 20	644	0.6+	0.1+	
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 06 11	704	0.5+	1.0+	2003 07 20	644	0.1+	0.0	
2002 05 17	704	0.5+	0.2−	2002 06 11	704	0.4+	0.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.0	
2002 05 17	704	0.8−	0.5+	2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2003 07 26	644	0.2−	0.1+	
2002 05 17	704	0.5−	0.6−	2002 06 16	644	0.6+	0.0	2003 07 26	644	0.5−	0.4−	
2002 05 17	704	0.2−	0.3−	2002 06 16	644	0.4+	0.0	2003 08 21	704	0.7−	0.8+	
2002 05 17	704	0.2+	1.0−	2002 06 18	704	1.1−	0.4+	2003 08 21	704	0.5+	0.2+	
2002 06 06	704	0.0	0.2+	2002 06 18	704	0.5−	1.0−	2003 08 21	704	0.0	1.2+	
2002 06 06	704	0.1−	0.3−	2002 06 18	704	0.1−	1.3−	2003 08 21	704	0.7−	0.2+	
2002 06 06	704	0.4+	0.0	2002 06 18	704	1.2−	1.0−					
2002 06 06	704	0.2−	0.3−	2002 07 03	644	0.4+	0.4−					

2002 JA$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.89196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22155719	ω	272.29073		+0.61744473	−0.76710098	
a	2.7048643	Ω	137.88572		+0.78452014	+0.58438378	
e	0.0362048	i	15.04900		+0.05735993	+0.26467279	
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.3−	1.5+	2002 05 05	644	0.0	0.4−	2003 07 08	691	0.2−	0.1+	
1999 09 04	699	0.7+	0.6+	2002 05 05	644	0.1−	0.4−	2003 07 08	691	0.2−	0.2+	
1999 09 04	699	1.1−	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 08	691	0.0	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 06	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.4+	
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 06	704	0.8+	0.4−	2003 08 05	704	0.8+	0.3−	
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	644	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+	
2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	644	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.5+	
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2002 05 13	644	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	1.3+	
2002 04 11	644	0.2−	0.7+	2002 05 17	644	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.5+	0.0	
2002 04 11	644	0.0	0.8+	2002 05 17	644	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	
2002 04 11	644	0.2−	0.6+	2002 05 17	644	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.7−	0.2−	
2002 04 22	644	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.2−	
2002 04 22	644	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.1−	
2002 04 22	644	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.4−	0.4−	
2002 05 05	644	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.4+	0.7−					

2002 JO$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.06060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26300682	ω	307.30874		−0.27663370	+0.95764455	
a	2.4126336	Ω	306.44294		−0.84724967	−0.28230635	
e	0.0730931	i	5.70317		−0.45347745	−0.05674548	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.2−	0.9−	2002 05 08	608	0.8−	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	1.2−	
2002 04 04	608	1.2−	0.0	2002 05 15	644	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.9−	
2002 04 04	608	1.1−	1.1−	2002 05 15	644	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.7+	1.5−	
2002 04 18	644	0.8+	0.1+	2002 05 15	644	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	1.3+	
2002 04 18	644	0.8+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	0.0	1.3+	
2002 04 18	644	1.0+	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.0	1.0+	
2002 05 08	608	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+					
2002 05 08	608	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.6−					

2002 JY$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.27915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18021843	ω	180.64636		+0.16552300	+0.93353351	
a	3.1041063	Ω	98.91572		−0.90337577	+0.27286948	
e	0.1765322	i	18.77657		−0.39561895	−0.23250253	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.9+	0.4+	2002 06 02	699	0.3+	0.7−	2002 06 14	704	(2.4+	0.5−)	
2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2002 06 02	699	0.4−	0.2+	2002 06 14	704	(2.4+	1.2−)	

2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2002 06 02	699	0.1−	0.3−	2002 06 14	704	(3.2+	1.0−)
2002 05 08	704	0.4+	0.0	2002 06 02	699	0.1+	0.7−	2002 07 09	704	0.6+	0.2+
2002 05 08	704	0.2−	0.2−	2002 06 04	704	0.5+	0.3−	2002 07 09	704	0.7+	0.4+
2002 05 13	704	0.3−	0.6−	2002 06 04	704	0.6+	0.0	2002 07 09	704	0.5−	0.4−
2002 05 13	704	0.0	0.2+	2002 06 04	704	0.5+	0.1−	2002 07 09	704	0.6−	0.1+
2002 05 13	704	0.3−	0.0	2002 06 06	678	0.4−	0.0	2002 07 14	704	0.1−	0.3+
2002 05 13	704	0.7−	0.2−	2002 06 06	678	1.4−	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	0.5−
2002 05 13	704	0.7+	0.1+	2002 06 06	678	1.2−	0.3+	2002 07 14	704	0.4+	0.5−
2002 05 18	704	0.7+	0.0	2002 06 06	678	0.2−	0.4−	2002 07 14	704	1.1+	1.3+
2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2002 06 07	678	1.8−	1.0+	2002 07 14	704	1.1+	0.3−
2002 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 06 07	678	1.5−	1.5+	2003 08 31	704	0.7−	0.9−
2002 05 18	704	0.2−	0.3−	2002 06 07	678	1.7−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 05 18	704	0.4+	0.1−	2002 06 13	644	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	1.5−	0.0
2002 06 01	644	0.0	0.2−	2002 06 13	644	0.5+	0.1−	2003 09 03	608	1.2+	0.1−
2002 06 01	644	0.0	0.1−	2002 06 13	644	0.3+	0.3−	2003 09 03	608	0.1+	0.1+
2002 06 01	644	0.2+	0.1−	2002 06 14	704	(3.0+	2.0−)	2003 09 03	608	1.1+	0.2+

2002 JG$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.63693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17013579	ω	82.68658		+0.07238337	+0.99402631	
a	3.2255635	Ω	192.38582		−0.99716362	+0.07043122	
e	0.1146034	i	22.38477		−0.02062431	+0.08337353	
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.9−	0.1+	2002 06 29	644	0.6+	0.4−
2002 05 15	704	0.8+	0.0	2002 06 10	704	0.5−	0.2+	2002 06 29	644	0.2+	0.1−
2002 05 15	704	0.6−	0.9+	2002 06 10	704	0.3+	0.2−	2002 06 29	644	0.1+	0.2−
2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.4−	2002 07 25	644	0.5+	0.1−
2002 05 15	704	0.3−	0.3+	2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2002 07 25	644	0.0	0.0
2002 06 03	704	0.3+	0.6+	2002 06 10	704	0.0	0.3−	2002 07 25	644	0.5+	0.1+
2002 06 03	704	0.7−	0.0	2002 06 10	704	0.5+	0.2−	2002 08 25	644	0.2−	0.5−
2002 06 03	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.2−	0.5+	2002 08 25	644	0.1+	0.3−
2002 06 06	704	0.8+	0.6−	2002 06 10	704	0.3−	0.9+	2002 08 25	644	0.0	0.2−
2002 06 06	704	0.3+	0.6−	2002 06 15	644	0.3+	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	1.3+	0.1+	2002 06 15	644	0.4+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	0.5+	0.0	2002 06 15	644	0.1+	0.0	2003 08 28	644	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	0.1−	0.5+	2002 06 17	704	0.7+	0.0	2003 09 03	049	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.6−	0.9−	2002 06 17	704	0.4−	0.7+	2003 09 03	049	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.7−	0.5−	2002 06 17	704	0.6−	0.7+	2003 09 04	049	0.3−	0.2+
2002 06 08	704	1.3−	0.1−	2002 06 17	704	0.6−	0.2−				
2002 06 08	704	0.7−	0.3−	2002 06 17	704	0.1−	0.4+				

2002 JM$_{116}$ = 2000 YO$_{38}$ = 2003 QF$_{54}$

Id. Minor Planet Center; 2000 YO$_{38}$ = 2002 GS$_{86}$ (*MPO* 29635) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.95817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966428	ω	258.44861		+0.94103040	−0.32214654	
a	2.3727598	Ω	120.26897		+0.33780706	+0.87782521	
e	0.1445460	i	6.87341		+0.01865955	+0.35446368	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.2+	1.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	1.4−	1.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 29	644	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 29	644	0.1−	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 03	291	0.4+	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2002 05 03	291	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 03	291	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.1+	1.4−	2002 05 07	704	1.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+				

2002 JU$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.15800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17838645	ω	190.89197		+0.45081687	+0.85560912	
a	3.1253222	Ω	106.32118		−0.79774859	+0.51403842	
e	0.1939564	i	15.36915		−0.40045142	−0.06080735	
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.1+	1.3+	2002 05 06	704	0.8+	0.3−	2003 06 25	704	0.4+	0.5−
2002 03 21	704	1.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.1+	1.1−	2003 07 02	704	0.5−	0.8+
2002 03 21	704	0.4+	1.9+	2002 05 06	704	0.4+	0.6−	2003 07 02	704	0.1−	1.2+
2002 03 21	704	0.1−	1.6+	2002 05 13	644	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.7−	0.9+
2002 04 10	644	0.1+	0.4−	2002 05 13	644	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	1.2−	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.2−	2002 05 13	644	0.1−	0.4−	2003 07 10	608	0.1+	0.7−
2002 04 10	644	0.2+	0.3−	2002 05 15	704	0.0	0.7−	2003 07 10	608	0.5+	1.3+
2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2002 05 15	704	0.5−	1.3−	2003 07 10	608	0.3+	0.1−
2002 04 22	644	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.9−	0.3+	2003 08 05	428	0.1+	0.2−
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	428	0.0	0.2+
2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	428	0.5−	0.2−
2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.1−	2003 08 20	428	0.4−	0.0
2002 05 05	644	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.9−	2003 08 26	428	0.4+	0.5−
2002 05 06	704	0.8+	0.6−	2003 06 25	704	0.1+	0.7−	2003 08 26	428	0.2+	0.3−

2002 JK$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.08329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17822249	ω	154.20067		+0.42698294	+0.88579043	
a	3.1272387	Ω	140.34824		−0.87113227	+0.45686666	
e	0.0289170	i	16.55532		−0.24251626	−0.08153631	
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	699	0.3+	0.4+	2002 06 06	644	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
2002 05 05	699	0.8+	0.1+	2002 06 07	644	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
2002 05 05	699	1.3−	0.1+	2002 06 07	644	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2002 05 05	699	0.3−	0.4+	2002 06 07	644	0.1−	0.3−	2003 08 05	691	0.3−	0.3−
2002 05 07	704	0.1−	0.1+	2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	691	0.3−	0.2−
2002 05 07	704	0.6+	0.0	2002 06 18	644	0.4+	0.0	2003 08 05	691	0.3−	0.2−
2002 05 07	704	0.5−	0.3−	2002 06 18	644	0.0	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	0.7−
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2003 07 03	691	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.5+	0.4+
2002 06 06	644	0.2+	0.3−	2003 07 03	691	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.3−	0.2+
2002 06 06	644	0.1+	0.3−	2003 07 03	691	0.3+	0.1+				

2002 JM$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.55630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21085849	ω	129.11795		−0.15630894	+0.97094858	
a	2.7956019	Ω	130.89622		−0.96396971	−0.10998903	
e	0.1527850	i	13.86821		−0.21524383	−0.21251180	
P	4.67	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.9−	0.8+	2002 04 11	644	0.3+	0.1−	2002 06 09	699	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	1.0−	2002 05 05	644	0.1+	0.2−	2002 06 09	699	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2002 05 05	644	0.3+	0.3−	2002 06 23	644	0.0	0.2−

2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2002 06 23	644	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	0.1+	1.3+	2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2002 06 23	644	1.6−	0.2−
2002 03 12	704	1.1+	0.6+	2002 05 06	704	0.7+	0.2−	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.6−	0.7+
2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2002 05 06	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.7+
2002 03 12	704	1.1+	1.4+	2002 05 06	704	0.2+	1.6+	2003 08 31	704	1.1+	0.4+
2002 03 20	704	1.9−	0.5−	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2002 03 20	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	1.0−	1.1−	2002 05 13	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2002 03 20	704	1.5−	0.5−	2002 05 15	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	1.2−	1.0−	2002 05 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−
2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2002 04 06	704	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	1.0−
2002 04 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2002 04 11	644	0.4+	0.2−	2002 06 09	699	0.7−	1.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2002 04 11	644	0.3+	0.2−	2002 06 09	699	0.1+	0.3−				

2002 JN$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.31560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17275213	ω	121.21355		−0.15100671		+0.97891759
a	3.1929132	Ω	139.37216		−0.96354691		−0.11467377
e	0.1633128	i	12.19438		−0.22084911		−0.16902747
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	699	0.7−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2002 05 07	699	0.6+	0.6+	2003 08 18	599	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	1.6−	2002 05 07	699	0.8−	0.4+	2003 08 18	599	0.5+	0.4+
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2002 05 07	699	1.5−	0.4−	2003 08 18	599	0.2−	0.3+
2002 04 11	644	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.3+	0.2+
2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2002 05 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	0.8+
2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.6−				

2002 JU$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.69446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18760384	ω	116.74828		−0.38887754		+0.90912929
a	3.0220958	Ω	129.55531		−0.89900013		−0.33905497
e	0.0616129	i	11.15721		−0.20142748		−0.24192079
P	5.25	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1+	1.0−	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.9+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	1.0−	0.0	2003 07 28	599	1.3−	1.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2002 05 07	704	0.4+	0.7+	2003 08 02	608	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.3−	2003 08 02	608	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.7+	2002 05 12	644	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.2−	0.7+	2002 05 12	644	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.6+	0.7−
2002 05 06	644	0.2+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	1.4−
2002 05 06	644	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.4+				
2002 05 06	644	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.4+				

2002 JW$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.65251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21037051	ω	72.13928		−0.83283253		+0.54040004
a	2.7999234	Ω	140.33491		−0.55173657		−0.79306978
e	0.0504699	i	10.81998		−0.04446053		−0.28108383
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	(4.4+	3.3+)	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	644	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	(3.5+	4.1+)	2002 05 06	644	0.1−	1.0+	2002 05 12	644	0.4−	0.4−
2002 03 20	704	(3.5+	1.8+)	2002 05 06	644	0.0	1.1+	2003 07 03	691	0.5−	0.4−
2002 03 20	704	(1.3+	2.7+)	2002 05 06	644	0.3−	1.3+	2003 07 03	691	0.3−	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.2−	0.8−	2003 07 03	691	0.5−	0.4−
2002 04 16	704	0.5+	0.8−	2002 05 07	704	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.9+	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2002 05 07	704	0.8−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.6−	2002 05 12	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	1.1+

2002 JD$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.41099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17587935	ω	162.23441		+0.78332789		+0.61560181
a	3.1549524	Ω	159.03637		−0.59555678		+0.78297484
e	0.2169723	i	13.94296		−0.17807173		+0.08935781
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.6+	2002 05 07	699	1.4−	0.8+	2003 08 03	106	0.7−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.7+	2002 05 07	704	0.0	1.1−	2003 08 03	106	1.2−	0.9+
1998 10 29	699	0.6−	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.4−	2003 08 03	106	0.9−	0.2−
1998 10 29	699	0.1+	0.5+	2002 05 07	699	(2.6−	0.9+)	2003 08 05	704	0.3+	0.0
1998 10 29	699	(1.1−	3.0+)	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	699	1.0−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	1.0+	0.4−	2002 05 07	699	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	1.0+	0.0	2002 05 12	644	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2002 05 12	644	0.5+	1.1+	2003 08 15	608	0.2−	1.1−
2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2002 05 12	644	0.4+	0.5+	2003 08 15	608	0.3−	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 06 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 15	608	0.0	0.9−
2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 06 24	644	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.7−
2002 04 10	704	0.0	1.0−	2002 06 24	644	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2003 06 03	699	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.5+	0.1−
2002 04 15	699	0.9−	0.0	2003 06 03	699	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2002 04 15	699	0.5+	0.0	2003 06 03	699	0.6−	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.0
2002 04 15	699	0.8−	0.6+	2003 06 03	699	1.0+	1.4+	2003 08 28	608	1.7+	0.2−
2002 04 15	699	0.8+	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	1.2+	0.2−
2002 05 06	644	0.4+	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	1.0+	0.5+
2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2003 08 03	106	0.9−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 08 03	106	0.9−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.7−
2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2003 08 03	106	0.8−	1.2+				

2002 JV$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.46027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18139403	ω	97.30133		−0.00533363		+0.99966260
a	3.0906801	Ω	172.25556		−0.97569534		+0.00036675
e	0.1312636	i	10.87397		−0.21906657		−0.02597231
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.9−	1.2−	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2003 07 30	599	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.6+	0.2−	2003 07 30	599	0.7−	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	599	0.5−	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.6+	2003 07 30	599	0.4−	0.3+
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2002 06 06	699	1.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2002 06 06	699	(0.2−	2.4+)	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2002 06 06	699	0.9+	0.2−	2003 09 01	704	1.0+	0.5−
2002 05 06	644	0.1−	0.3+	2002 06 06	699	0.0	1.5+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−

2002 JO$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	50.08699		(2000.0)			
n	0.18501708	ω	106.54901		−0.19571886	+0.97916587
a	3.0501990	Ω	151.98903		−0.93794806	−0.17080125
e	0.1424655	i	6.61657		−0.28626485	−0.10982322
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.4+	0.1−	2002 05 16	608	0.2+	0.4−	2003 08 20	599	0.5+	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.3−	1.1+	2003 08 21	599	0.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	0.3−	0.1+	2003 08 21	599	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.5+	1.2−	2002 05 18	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.9+
2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2002 05 18	704	0.8−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2002 05 08	704	0.0	0.5−	2002 06 02	699	0.2−	1.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.7−
2002 05 08	704	0.8−	0.1+	2002 06 02	699	1.8+	0.1−	2003 09 01	704	0.8+	0.4−
2002 05 08	704	0.3−	0.4−	2002 06 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2002 05 16	608	0.3−	0.4−	2002 06 02	699	0.2+	0.7+	2003 09 04	691	0.3−	0.0
2002 05 16	608	0.3+	0.9−	2003 08 20	599	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.2−

2002 JU$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	358.68931		(2000.0)			
n	0.20959453	ω	208.52892		+0.77336260	+0.62199652
a	2.8068299	Ω	112.48186		−0.55353037	+0.75677069
e	0.1132883	i	7.62468		−0.30905408	+0.20104341
P	4.70	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.3−	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	1.0+
2001 01 17	608	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.2−	2.0−	2003 08 23	704	0.3+	0.9−
2001 01 17	608	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2002 03 21	691	0.3−	0.0	2002 05 08	704	1.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.4−	2003 08 27	644	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	644	0.4+	0.2−	2003 08 27	644	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	1.7−	0.5−	2002 05 09	644	0.6+	0.2−	2003 08 27	644	0.1+	0.1+
2002 05 07	699	1.1+	0.8−	2002 05 11	704	(2.4+	3.8−)	2003 08 31	704	0.1−	0.5−
2002 05 07	699	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.8−
2002 05 07	699	0.8−	0.4−	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.3−
2002 05 07	644	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.6+	0.1+				
2002 05 07	644	0.5+	0.9+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+				

2002 JA$_{132}$ = 2003 QB$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	332.24880		(2000.0)			
n	0.26970749	ω	326.45300		+0.99795081	+0.05929832
a	2.3725063	Ω	30.17498		−0.04295073	+0.89928197
e	0.0836174	i	2.74125		−0.04742793	+0.43333087
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2003 08 31	608	0.1+	0.6+
1992 09 28	691	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.0	0.8+
1992 09 28	691	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	1.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.1+
2002 05 04	291	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.8−	1.0−
2002 05 04	291	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.6−
2002 05 04	291	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 09 02	704	1.7+	1.4−
2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.5−
2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	0.3+				
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.1−				

2002 JW$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.05644		(2000.0)			
n	0.17699932	ω	307.00291		+0.66553336	+0.74633623
a	3.1416297	Ω	4.73804		−0.65551241	+0.58891187
e	0.1323900	i	4.79026		−0.35688769	+0.31010488
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.7+	0.8−	2002 06 04	644	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 06 04	644	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	0.8−	2002 06 04	644	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2002 05 10	644	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.9−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.3−
2002 05 17	704	1.7−	1.0−	2003 08 23	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2002 05 17	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.0	0.4−	2003 09 05	608	0.4−	0.2+
2002 05 17	704	0.5−	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.4−	2003 09 05	608	0.8−	0.1+
2002 05 17	704	0.3+	1.3+	2003 08 25	644	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	0.4−	0.3−
2002 05 17	704	1.4−	1.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+				

2002 JZ$_{135}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	1.16249		(2000.0)			
n	0.18146951	ω	292.67395		+0.68030025	+0.73285702
a	3.0898230	Ω	20.20488		−0.66069809	+0.61944302
e	0.1626790	i	1.75709		−0.31728473	+0.28144436
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2001 02 23	691	0.4+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
2001 02 23	691	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 25	644	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 02	608	0.9−	0.3−	2003 08 28	106	0.3+	0.7−
2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 02	608	1.1−	0.3−	2003 08 28	106	0.7−	0.6−
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2003 08 02	608	0.4−	0.4−	2003 08 28	106	1.2−	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2003 08 23	704	0.8+	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2002 05 09	644	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	1.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.0	1.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	1.0+	2003 08 29	704	0.4−	0.7+
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.1−	2003 08 31	691	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	644	0.6−	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	1.5−	1.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.7+	0.5−
2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	1.5+	0.5−
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	1.4+	0.1−
2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	1.3+	0.2+

2002 JO$_{140}$ = 2003 QQ$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	344.08135		(2000.0)			
n	0.19931705	ω	42.47357		+0.89837005	+0.43901759
a	2.9025057	Ω	291.48029		−0.40691587	+0.81987471
e	0.0778820	i	0.85942		−0.16538055	+0.36751738
P	4.94	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	106	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	106	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.9−	0.7−	2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	106	0.3+	0.2−
2001 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	(2.9−	0.1+)	2003 08 31	291	0.1+	0.1−
2001 02 03	691	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2003 08 31	291	0.0	0.2+
2001 02 03	691	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.7−	1.1−	2003 08 31	291	0.1+	0.0
2002 05 10	291	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	1.0−	2003 09 01	704	0.7−	1.1+
2002 05 10	291	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.9+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.5−

2002 05 10	291	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.9+	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.7−
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.8+

2002 JV$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.56738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21546460	ω	169.00436		+0.45676918		+0.86752678
a	2.7556165	Ω	127.86846		−0.83393200		+0.49462436
e	0.1475313	i	14.44139		−0.30970848		−0.05238341
P	4.57	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 05 05	644	0.8+	0.5−	2003 08 11	608	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	644	0.0	0.0	2003 08 11	608	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	644	0.0	0.1−	2003 08 11	608	0.2+	0.4−
2002 04 11	644	0.0	0.6−	2002 05 13	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
2002 04 11	644	0.2+	0.5−	2002 05 15	699	1.5−	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2002 04 11	644	0.3−	0.3−	2002 05 15	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2002 04 22	644	0.4+	0.7+	2002 05 15	699	1.1−	1.0−	2003 08 31	704	0.3−	0.5−
2002 04 22	644	0.6+	0.1+	2002 05 15	699	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 04 22	644	0.1+	0.6+	2003 07 01	608	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+
2002 05 05	644	0.1−	0.5+	2003 07 01	608	0.3+	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2002 05 05	644	0.1−	0.6+	2003 07 01	608	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+

2002 JU$_{144}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.54134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22812100	ω	44.52343		−0.87650372		+0.47646817
a	2.6527269	Ω	163.53949		−0.48083680		−0.85965624
e	0.1043668	i	14.03076		−0.02317741		−0.18430743
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.4−	2002 06 07	644	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	644	0.2−	0.1+	2002 06 07	644	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	644	0.1−	0.1+	2003 08 19	599	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.2+	2003 08 20	599	0.3−	0.1+
2002 05 07	704	1.0+	0.2−	2002 05 15	704	0.9−	0.2−	2003 08 20	599	0.1+	0.1−
2002 05 07	704	0.5+	0.7−	2002 05 15	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	599	0.2+	0.0
2002 05 07	704	1.0+	0.3+	2002 05 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	807	0.1+	0.1−
2002 05 07	704	0.0	1.1+	2002 06 07	644	0.1−	0.2−	2003 08 26	807	0.1+	0.0

2002 JO$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	204.61428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24301701	ω	329.33562		−0.35798323		−0.91819801
a	2.5431868	Ω	140.91531		+0.90195159		−0.38702842
e	0.0101372	i	15.60411		+0.24151882		+0.08438850
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2002 05 15	704	0.2−	0.8−	2003 08 02	608	0.4−	0.7−
2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2002 05 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.0	1.1+
2002 04 11	644	0.6+	0.8+	2002 06 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.0	1.0+
2002 05 10	699	0.6+	0.4−	2002 06 08	644	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.1−	1.0+
2002 05 10	699	0.7−	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2002 05 10	699	0.3−	1.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.5+
2002 05 10	699	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+
2002 05 14	644	0.0	0.6−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2003 08 30	608	0.1+	0.2+
2002 05 14	644	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.8−	1.6+
2002 05 14	644	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 30	608	0.0	0.8+
2002 05 15	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 31	608	1.2+	1.4−
2002 05 15	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	1.1−	1.2−	2003 08 31	608	0.3+	1.4−
2002 05 15	704	0.5−	0.4+	2003 08 02	608	0.8+	1.4−	2003 08 31	608	0.5+	1.8−

2002 JT$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.10883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17941516	ω	173.46725		+0.67113676		+0.71200672
a	3.1133645	Ω	138.39886		−0.69345745		+0.70141489
e	0.1309333	i	18.11633		−0.26209200		−0.03261258
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2002 05 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 17	608	0.1+	0.1−
2002 04 11	699	0.1+	0.4−	2002 05 15	704	0.8−	0.1−	2003 08 20	608	0.6−	0.8+
2002 04 11	699	0.8−	0.3+	2002 05 15	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	608	0.9−	0.7+
2002 04 11	699	0.8−	0.8+	2003 07 25	704	0.5+	0.5+	2003 08 20	608	0.5−	0.5+
2002 04 21	644	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.7−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
2002 04 21	644	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	1.1−	0.6+
2002 04 21	644	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	1.2+
2002 05 10	699	0.9+	1.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
2002 05 10	699	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.8+	0.7+
2002 05 10	699	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	1.1+	1.2−
2002 05 10	699	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.9−
2002 05 14	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	1.1+	0.5−
2002 05 14	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	608	0.2−	0.5−
2002 05 14	644	0.4−	0.0	2003 08 17	608	0.0	0.0	2003 09 03	608	0.5−	0.9−
2002 05 15	704	0.6+	0.3−	2003 08 17	608	0.1+	0.2+	2003 09 03	608	1.1−	0.5−

2002 JD$_{146}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.77998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17213006	ω	107.31177		−0.02872898		+0.99495120
a	3.2006012	Ω	160.27624		−0.99069554		−0.01553863
e	0.0689725	i	16.55471		−0.13303005		−0.09914969
P	5.73	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	0.4+	0.5−	2002 05 18	699	0.3−	0.7+	2003 08 21	644	0.0	0.2−
2002 04 18	704	0.0	0.5+	2002 05 18	699	0.5+	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.2−
2002 04 18	704	0.6−	0.6+	2002 05 29	644	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2002 05 29	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.0
2002 05 07	704	0.0	0.6−	2002 05 29	644	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.1+
2002 05 07	704	0.0	0.5+	2002 06 06	644	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	1.1+	0.2+
2002 05 15	704	0.4−	0.1+	2002 06 06	644	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.1−
2002 05 15	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	644	0.8+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2002 05 15	704	0.5−	0.7+	2002 06 16	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.1+
2002 05 15	704	0.2+	0.0	2002 06 16	704	0.4−	1.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.5−
2002 05 15	704	0.6+	0.4+	2002 06 16	704	0.3−	1.4−	2003 09 01	704	0.8+	0.4−
2002 05 18	699	0.6+	0.4+	2002 06 16	704	0.3−	0.1+				
2002 05 18	699	1.0−	0.4+	2003 08 21	644	0.1+	0.1−				

2002 KD$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.98317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17461112	ω	125.32278		+0.57010383		+0.82155912
a	3.1702106	Ω	179.37385		−0.82110605		+0.56957729
e	0.2442481	i	25.55919		+0.02768522		−0.02494650
P	5.64	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	608	0.1−	0.2−	2002 06 03	704	0.0	0.4−	2002 07 13	704	0.5−	0.5−
2001 03 27	608	0.0	0.2+	2002 06 03	704	1.0+	0.7+	2002 07 19	185	0.7−	0.6+
2001 03 27	608	0.2+	0.4−	2002 06 03	704	0.3+	0.8+	2002 07 19	185	0.1+	0.1+
2002 05 06	704	0.5−	0.5+	2002 06 03	704	0.2+	0.8+	2002 07 19	185	0.4−	0.2+
2002 05 06	704	0.1+	0.6+	2002 06 04	699	0.1+	1.0+	2002 07 19	185	0.4−	0.2−
2002 05 06	704	0.1−	0.1−	2002 06 04	699	0.5+	0.2+	2002 08 08	699	0.1−	1.3−
2002 05 06	704	0.3−	0.0	2002 06 04	699	0.2+	0.8+	2002 08 08	699	0.1+	0.8+
2002 05 06	704	0.0	0.1−	2002 06 04	699	0.3−	0.7+	2002 08 08	699	0.1+	0.3−

2002 05 17	704	0.5−	0.9−	2002 06 06	704	0.3−	0.6+	2002 08 08	699	0.8+	0.3+
2002 05 17	704	0.2−	0.9−	2002 06 06	704	0.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+
2002 05 17	704	0.3−	0.7−	2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.9−	0.2−
2002 05 17	704	0.8−	0.6−	2002 06 06	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.0
2002 05 17	704	0.1−	0.7−	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	0.5−
2002 05 18	704	0.1+	1.2−	2002 06 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+
2002 05 18	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
2002 05 18	704	0.1+	0.5−	2002 06 14	644	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
2002 05 18	704	0.2−	0.3−	2002 06 14	644	0.8+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
2002 05 18	704	0.3+	0.5−	2002 06 14	644	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2002 06 02	704	0.2+	0.3−	2002 06 18	704	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.5−
2002 06 02	704	0.1−	0.1+	2002 06 18	704	0.2−	0.5−	2003 09 03	704	0.9+	0.2−
2002 06 02	704	1.1+	0.8−	2002 06 18	704	0.3+	1.4−	2003 09 03	704	1.3+	0.6+
2002 06 03	704	0.0	0.0	2002 06 18	704	0.3−	0.8−	2003 09 03	704	0.3+	0.6+
2002 06 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 18	704	0.5−	0.1−	2003 09 03	608	0.2−	0.7−
2002 06 03	704	0.1+	0.0	2002 07 13	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	608	0.3+	1.0−
2002 06 03	704	0.8+	0.4−	2002 07 13	704	0.1−	1.0−	2003 09 03	608	0.1+	0.7−
2002 06 03	704	0.4−	0.1−	2002 07 13	704	0.3−	0.2−				
2002 06 03	704	0.2+	0.0	2002 07 13	704	0.4+	0.7−				

2002 KR$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.99196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18059037	ω	203.87796		+0.97580136	+0.08886783	
a	3.0998427	Ω	148.90470		−0.07773819	+0.99498797	
e	0.0972675	i	22.75764		−0.20437340	+0.04584153	
P	5.46	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.8+	1.5−	2002 06 19	704	0.3−	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	1.5−	2002 06 20	644	0.3−	0.2−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	0.6−	0.7−	2002 06 20	644	0.5−	0.2+
2000 01 08	704	0.0	1.0+	2002 06 10	704	0.8−	0.6+	2002 06 20	644	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.7−	0.4+	2002 06 29	644	0.4−	0.3+
2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	1.0−	0.5+	2002 06 29	644	0.6−	0.1+
2002 05 17	704	0.1−	0.8+	2002 06 10	704	0.4+	0.6−	2002 06 29	644	0.5−	0.0
2002 05 17	704	0.7−	0.5−	2002 06 10	704	0.4−	0.2+	2002 07 12	644	0.6−	0.2+
2002 05 21	704	1.4+	1.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.4−	2002 07 12	644	0.5−	0.2+
2002 05 21	704	0.6+	0.9+	2002 06 10	704	0.3−	0.1−	2002 07 12	644	0.8−	0.1+
2002 05 21	704	0.5+	0.9+	2002 06 16	704	1.3+	1.6−	2003 08 23	644	0.3+	0.4−
2002 05 21	704	1.6+	1.4+	2002 06 16	704	0.6+	1.0−	2003 08 23	644	0.3+	0.3−
2002 05 21	704	1.0+	0.6+	2002 06 16	704	1.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−
2002 06 03	704	0.3+	0.1+	2002 06 16	704	1.0+	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 06 03	704	0.8−	0.4+	2002 06 19	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.5+
2002 06 03	704	0.4+	0.2−	2002 06 19	704	0.8+	0.4−	2003 08 31	704	1.2−	0.5+
2002 06 08	704	0.3−	0.4−	2002 06 19	704	1.0−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.6+

2002 KN$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.27026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18037562	ω	20.90311		−0.24887662	+0.96604210	
a	3.1023026	Ω	234.74828		−0.90024705	−0.25718115	
e	0.0895546	i	4.87852		−0.35723337	−0.02491011	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.2+	2002 06 06	704	1.9−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2002 06 06	704	1.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.6+	1.4+	2002 06 06	704	(2.3−	0.1−)	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
2001 02 19	699	0.4+	1.8+	2002 06 06	704	0.6−	1.0−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.4+	0.1+	2002 06 08	704	1.4−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+
2001 02 19	699	0.4+	1.7+	2002 06 08	704	0.3−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
2002 05 16	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.9+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+
2002 05 16	704	0.9+	0.3+	2002 06 08	608	1.0+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	1.0+
2002 05 16	704	0.3−	0.5+	2002 06 08	608	1.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2002 05 16	704	0.3−	1.9−	2002 06 08	608	1.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2002 05 21	704	0.6−	0.3+	2002 06 16	644	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+
2002 05 21	704	0.9+	0.4−	2002 06 16	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2002 05 21	704	0.0	0.5−	2002 06 16	644	0.2+	0.4+				

2002 KQ$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.07807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18485658	ω	60.48449		−0.83251174	+0.53603900	
a	3.0519642	Ω	151.23701		−0.55282439	−0.82029032	
e	0.0859148	i	16.90860		+0.03618559	−0.19946425	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	699	0.1−	0.5−	2002 05 10	699	0.3−	0.0	2002 06 02	644	0.4+	0.2+
2002 04 15	699	0.6−	0.5−	2002 05 10	699	0.3+	0.1−	2002 06 26	644	0.1−	0.3−
2002 04 15	699	0.1+	0.1+	2002 05 13	644	0.4+	0.9+	2002 06 26	644	0.3−	0.4−
2002 04 15	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	644	0.2+	0.9+	2002 06 26	644	0.1+	0.3−
2002 04 22	644	0.4+	0.7+	2002 05 13	644	0.3+	0.9+	2003 07 08	691	0.3−	0.1+
2002 04 22	644	0.4+	0.7+	2002 05 27	644	0.0	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.0
2002 04 22	644	0.2−	0.7+	2002 05 27	644	0.8−	0.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.3−
2002 05 05	644	0.0	0.6−	2002 05 27	644	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.4+	0.0
2002 05 05	644	0.2−	0.5−	2002 05 29	644	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2002 05 05	644	0.4−	0.3−	2002 05 29	644	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.0
2002 05 06	704	0.0	0.3−	2002 05 29	644	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.7−	0.2−
2002 05 06	704	0.2−	0.4−	2002 05 31	644	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.2+
2002 05 06	704	0.3+	1.0−	2002 05 31	644	0.3+	0.0	2003 07 26	704	0.2+	0.5+
2002 05 06	704	0.6+	0.7−	2002 05 31	644	0.1+	0.0	2003 08 22	608	0.2+	0.1−
2002 05 10	699	0.3−	0.7−	2002 06 02	644	0.4+	0.4+	2003 08 22	608	0.2+	0.4+
2002 05 10	699	0.0	0.1−	2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.6−

2002 KK$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.19883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24102198	ω	176.05417		+0.31724957	+0.92216655	
a	2.5572015	Ω	112.33089		−0.87650357	+0.37420605	
e	0.1512198	i	13.84006		−0.36206933	−0.09787075	
P	4.09	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	608	0.1−	1.3+	2002 03 20	704	1.9+	1.2+	2002 05 28	644	0.1−	0.1+
2001 01 01	608	0.4−	0.9+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 28	644	0.1−	0.2+
2001 01 01	608	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	1.2+	0.9+	2002 05 30	644	0.0	0.8+
2002 01 14	608	0.3−	0.8−	2002 03 20	644	0.3−	0.4−	2002 05 30	644	0.0	1.0+
2002 01 14	608	0.0	0.6−	2002 03 20	644	0.4−	0.4−	2002 05 30	644	0.1−	0.9+
2002 01 14	608	0.2+	0.8−	2002 03 20	644	0.5−	0.4−	2003 06 22	699	0.0	0.6+
2002 01 19	699	0.7−	1.1−	2002 03 31	644	0.5−	0.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.2+
2002 01 19	699	0.1−	1.0−	2002 03 31	644	0.7−	0.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.2−
2002 01 19	699	0.5−	0.1−	2002 03 31	644	0.3−	0.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.9+
2002 01 19	699	1.0−	0.6−	2002 04 17	704	1.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	2.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.8−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	1.8+	0.7−	2002 04 17	704	0.8−	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	2.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.5−	0.9+	2003 07 23	704	0.2−	0.5−
2002 03 06	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.4−
2002 03 06	704	0.7−	0.1+	2002 05 05	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.6−
2002 03 06	704	0.7−	0.4+	2002 05 05	704	0.5+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	704	0.1−	1.0−	2003 08 20	428	0.1−	0.1+
2002 03 20	704	1.3+	0.3+	2002 05 14	704	0.6−	0.9+	2003 08 20	428	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	704	0.4−	0.0	2003 08 22	428	0.1−	0.0
2002 03 20	704	1.0+	1.4+	2002 05 14	704	0.4−	0.7+	2003 08 22	428	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.0	2003 08 24	644	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	1.9+	1.0+	2002 05 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	644	0.0	0.8+
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 28	644	0.4−	0.5+	2003 08 24	644	0.0	0.9+

2002 KQ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.53532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17129502	ω	112.14335		−0.02682395	+0.99030763	
a	3.2109945	Ω	155.11519		−0.99420570	−0.01223332	
e	0.1463700	i	18.89619		−0.10409370	−0.13835154	
P	5.75	H	13.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 30	644	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.5−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 06 06	644	0.2−	0.8−	2003 08 26	704	0.9+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	644	0.2−	0.8−	2003 08 26	704	0.5+	0.7−
2002 05 07	704	0.2−	1.9+	2002 06 06	644	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2002 05 07	704	0.6+	1.6+	2002 06 30	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.3−
2002 05 07	704	0.1−	1.8+	2002 06 30	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2002 05 30	644	0.3−	0.7−	2002 06 30	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
2002 05 30	644	0.7+	1.6−	2003 08 26	704	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+

2002 KE$_{10}$ = 2003 QE$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.43788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17205134	ω	213.99187		+0.64268104	+0.76174342	
a	3.2015774	Ω	96.14159		−0.68332367	+0.61827276	
e	0.1860681	i	4.72512		−0.34645323	+0.19361240	
P	5.73	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	(4.9+	1.8−)	2002 05 19	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	644	0.5+	0.0
1996 04 14	691	0.4+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	1.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.0
1996 04 14	691	(1.7−	3.9+)	2003 07 24	644	0.2+	1.7+	2003 08 26	704	0.6−	0.2−
2002 05 08	704	0.4−	1.4−	2003 07 24	644	0.2+	1.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	1.0−	0.9−
2002 05 08	704	0.2−	1.7−	2003 08 22	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	644	0.6+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.4−
2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	1.0+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
2002 05 16	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	1.7−	0.9−
2002 05 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	608	0.4−	1.3−
2002 05 19	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	644	0.6+	0.2−	2003 08 31	608	0.5−	1.3−
2002 05 19	644	0.7−	0.4−	2003 08 25	644	0.6+	0.0	2003 08 31	608	0.4−	1.3−

2002 KY$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.81748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18324087	ω	246.83468		−0.93617427	+0.34167987	
a	3.0698783	Ω	313.03216		−0.26674596	−0.84360318	
e	0.2803483	i	6.49301		−0.22896360	−0.41423247	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.7−	0.7−	2002 05 16	644	0.1+	0.2−	2002 06 17	704	0.4+	1.2+
1996 02 15	566	0.3−	0.5−	2002 05 17	704	0.2+	0.1+	2002 06 17	704	0.5−	1.5+
1996 02 15	566	0.2+	0.6−	2002 05 17	704	0.2−	0.3+	2002 06 17	704	0.2−	0.8+
1998 09 19	645	0.3+	0.4−	2002 05 17	704	0.8−	0.4−	2002 06 17	704	0.0	1.0+
1998 09 19	645	0.4+	0.5−	2002 05 17	704	0.9−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.2−
2002 04 21	704	0.8+	0.2+	2002 06 05	644	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.4+	0.3−
2002 04 21	704	0.0	0.0	2002 06 05	644	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2002 06 05	644	0.2−	0.0	2003 08 04	691	0.3+	0.0
2002 04 21	704	0.9+	1.6−	2002 06 06	704	0.0	0.5−	2003 08 04	691	0.0	0.1−
2002 04 21	704	0.0	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	691	0.3+	0.1+
2002 05 16	644	0.3−	0.1−	2002 06 06	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	807	0.0	0.5−
2002 05 16	644	0.0	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	1.0−	2003 08 25	807	0.1+	0.6−

2002 KA$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.18266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740982	ω	96.62219		−0.13434199	+0.99037118	
a	3.1367815	Ω	165.52826		−0.95380395	−0.12008775	
e	0.0981799	i	7.68625		−0.26871968	−0.06887575	
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.7−	0.7−	2002 05 10	699	0.9+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2002 05 10	699	0.0	0.2−	2003 08 24	704	1.6+	0.6−
2002 04 05	699	0.8+	0.3+	2002 05 10	699	1.1−	1.2+	2003 08 24	704	1.0−	0.2+
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	1.1−	1.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	608	0.2+	1.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	608	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.7+	0.5−
2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 16	608	0.2+	1.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2002 05 08	704	0.1−	1.0+	2002 05 18	704	0.4−	0.7−	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.6−
2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2002 05 18	704	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	0.2−				
2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.4+				

2002 KW$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.67603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00308631	ω	122.28464		−0.98871251	+0.03029607	
a	46.7207772	Ω	59.83550		−0.09666702	−0.87722458	
e	0.2041285	i	9.77104		+0.11446861	−0.47912335	
P	319	H	5.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	675	0.0	0.0	2002 06 13	675	0.3+	0.2−	2003 04 25	675	0.0	0.4−
2002 05 17	675	0.0	0.5−	2002 06 13	675	0.0	0.1+	2003 05 31	675	0.1+	0.4+
2002 05 17	675	0.1−	0.4+	2002 06 14	675	0.1−	0.1+	2003 05 31	675	0.1+	0.0
2002 06 13	675	0.1−	0.1+	2003 04 25	675	0.1−	0.2−	2003 05 31	675	0.1−	0.1+

2002 LQ

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.85564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557875	ω	126.53923		+0.69767710	+0.71334982	
a	3.1585523	Ω	188.69063		−0.71251867	+0.70053585	
e	0.2454862	i	25.97227		+0.07459087	+0.01953374	
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.4+	2002 05 15	644	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.4+	2002 05 29	644	0.0	1.0+	2003 08 28	704	0.9+	0.2−
2002 04 10	704	1.0−	0.7+	2002 05 29	644	0.0	1.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.7+
2002 04 10	704	1.0−	0.9−	2002 05 29	644	0.0	0.8+	2003 08 28	704	0.0	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 06 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.0
2002 05 07	704	1.0+	0.5+	2002 06 02	704	0.2−	1.7−	2003 09 03	608	0.6−	0.8−
2002 05 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 02	704	1.0−	0.3+	2003 09 03	608	0.2−	0.9−
2002 05 07	704	0.2−	0.4+	2002 06 02	704	0.4−	1.5−	2003 09 03	608	0.3−	0.8−
2002 05 07	704	(2.3−	0.0)	2002 06 03	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	704	0.2+	0.4+
2002 05 15	704	1.2+	0.0	2002 06 03	704	0.9−	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	1.0+
2002 05 15	644	0.3−	0.0	2002 06 03	704	0.4−	0.8−	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
2002 05 15	704	1.1+	0.4+	2002 06 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+
2002 05 15	704	1.0+	0.5+	2003 08 24	704	0.7−	0.5−	2003 09 04	704	0.6+	0.0
2002 05 15	644	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	1.0−	0.4−				
2002 05 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+				

2002 LU

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	230.59647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720451	ω	294.75934		+0.16657670	−0.95935376	
a	2.6598557	Ω	143.26414		+0.98476017	+0.15014775	
e	0.0515662	i	22.38663		+0.04999609	+0.23894773	
P	4.34	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.6−	0.1−	2002 06 02	704	0.7−	0.2+	2003 07 22	608	0.1−	0.7−
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2002 06 02	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2002 06 02	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4+
2001 01 26	704	0.0	1.2+	2002 06 02	704	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	0.7+	2002 06 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	704	0.4−	0.9+
2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2002 06 03	704	1.2−	1.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.2−
2002 03 21	704	0.7+	0.6−	2002 06 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.7+
2002 03 21	704	0.9+	0.8−	2002 06 03	704	1.7−	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.0
2002 03 21	704	0.7+	0.2+	2002 06 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2002 03 21	704	0.7+	0.2+	2002 06 10	699	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2002 06 10	699	1.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	1.6+
2002 05 06	704	0.6+	0.3−	2002 06 10	699	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.1+
2002 05 06	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	699	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	(2.5+	1.0−)
2002 05 06	704	0.0	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	0.8−				
2002 05 06	704	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.3+	0.4−				

2002 LX$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.49080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17656478	ω	105.31309		+0.62579475	−0.75663226	
a	3.1467821	Ω	304.36767		+0.59814955	+0.62141383	
e	0.2355440	i	13.26807		+0.50059769	+0.20335311	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	699	0.9+	0.4+	2002 07 05	704	0.0	0.2+	2003 07 27	704	1.4−	0.3+
1998 12 14	699	0.8−	0.0	2002 07 05	704	0.1−	0.9+	2003 07 27	704	1.0+	0.6+
1998 12 14	699	0.0	0.2+	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2003 07 27	704	0.7−	1.0+
1999 01 06	699	0.7+	0.9+	2002 07 14	644	0.2−	0.3−	2003 08 10	636	0.4−	0.2+
1999 01 06	699	0.2+	0.0	2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 10	636	0.3+	0.6+
1999 01 06	699	0.0	0.5+	2002 08 13	704	1.0−	0.9−	2003 08 10	636	0.9−	1.1−
2002 06 06	704	0.9+	0.1−	2002 08 13	704	0.8−	0.5−	2003 08 21	704	0.3+	0.5−
2002 06 06	704	0.4+	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.4−	2003 08 21	704	0.1+	0.2−
2002 06 06	704	0.0	0.5−	2002 08 13	704	0.3−	0.5−	2003 08 21	704	0.3+	0.1−
2002 06 08	704	0.3+	0.5−	2002 08 13	704	0.1+	0.4+	2003 08 21	704	0.7+	0.4−
2002 06 08	704	0.2−	0.7+	2002 08 31	704	0.5−	0.7+	2003 09 07	704	0.1+	0.3−
2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2002 08 31	704	0.6+	0.6+	2003 09 07	704	0.6−	2.1−
2002 06 08	704	0.7−	0.4−	2002 08 31	704	0.0	2.1+	2003 09 07	704	0.2−	1.4+
2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2002 08 31	704	0.6−	0.9+	2003 09 07	704	0.6+	0.3+
2002 07 05	704	0.6+	0.1−	2003 07 27	704	0.9+	0.0				

2002 LX$_{21}$ = 2639 P-L = 2003 QW$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.63903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281968	ω	224.96034		+0.18906449	+0.98149493	
a	3.0745914	Ω	55.96081		−0.89032030	+0.18438391	
e	0.1226351	i	2.10033		−0.41422745	+0.05167475	
P	5.39	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	0.5−	2003 08 24	461	0.1+	0.1+	2003 08 28	461	0.4+	0.5−
1960 09 24	675	0.1−	1.5+	2003 08 25	461	0.3−	0.1−	2003 08 28	461	0.0	0.7−
1960 09 26	675	0.3+	0.3−	2003 08 25	461	0.8+	0.3−	2003 08 28	461	0.1+	0.1+
1960 09 26	675	0.4+	0.5−	2003 08 25	461	0.2+	0.2−	2003 08 28	461	0.2−	0.2−
1960 09 28	675	1.2−	0.3−	2003 08 25	461	0.3−	0.7−	2003 08 28	461	0.8−	0.5+
2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	461	0.3−	0.1−	2003 08 28	461	0.5−	0.3+
2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	461	0.1+	0.9−	2003 08 28	461	0.3−	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
2002 06 08	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	1.0−	0.5−
2002 06 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	1.3−	0.4+
2002 06 09	704	0.7+	0.4−	2003 08 26	461	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	1.1−	1.3+
2002 06 09	704	0.4−	0.7−	2003 08 26	461	0.1+	0.3−	2003 09 05	461	0.2+	0.0
2002 06 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	461	0.0	0.1−	2003 09 05	461	0.2+	0.1+
2002 06 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 26	461	0.1+	0.1+	2003 09 07	461	0.4+	0.1+
2002 06 12	644	0.4−	0.8−	2003 08 27	461	0.1+	0.0	2003 09 07	461	0.2+	0.0
2002 06 12	644	0.3−	0.5−	2003 08 27	461	0.1+	0.3−	2003 09 07	461	0.5+	0.1+
2002 06 12	644	0.5−	0.4−	2003 08 27	461	0.0	0.2−	2003 09 07	461	0.3+	0.1−
2003 08 24	461	0.4+	0.4+	2003 08 27	461	0.0	0.1−	2003 09 07	461	0.3+	0.3+
2003 08 24	461	0.3−	0.3−	2003 08 27	461	0.0	0.0	2003 09 07	461	0.2−	0.5+

2002 LD$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.00949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17732902	ω	25.99270		+0.15053049	+0.98661480	
a	3.1377343	Ω	252.71733		−0.91809125	+0.11598717	
e	0.1424701	i	3.76527		−0.36667292	+0.11462204	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1−	0.7−	2002 06 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	599	0.1−	0.4−
1998 10 24	691	0.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.9−	2003 08 22	599	0.6+	0.4−
1998 10 24	691	0.1−	0.7−	2002 06 09	704	0.6+	1.1−	2003 08 22	599	0.0	0.5−
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2002 06 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	1.4+	2002 06 09	704	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2002 07 04	644	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	1.1−	0.7+	2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2002 06 08	704	0.6+	0.6−	2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	1.8+
2002 06 08	704	0.2−	0.4−	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+
2002 06 08	704	0.1−	0.8−	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.5+
2002 06 08	704	0.0	0.1−	2002 08 05	644	0.2+	0.1+				
2002 06 08	704	0.4+	0.1−	2003 08 21	599	0.2+	0.3−				

2002 LW$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.06598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749174	ω	98.52501		+0.98017268	+0.18437430	
a	3.1358163	Ω	250.87446		−0.19812107	+0.90622208	
e	0.1964439	i	4.40573		−0.00309335	+0.38048347	
P	5.55	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.6−	0.9−	2002 06 11	704	0.4+	0.5−	2002 07 14	704	0.1+	0.3+
1992 11 25	691	0.7+	0.2+	2002 06 11	704	0.2+	1.0−	2002 07 14	704	1.5+	0.5−
1992 11 25	691	(3.3+	1.3−)	2002 06 11	644	0.2+	0.5+	2002 07 14	704	0.1+	0.1−
1999 01 20	704	0.9−	0.9+	2002 06 11	644	0.3−	0.2+	2002 07 14	704	0.2−	0.1+
1999 01 20	704	0.3+	0.0	2002 06 11	644	0.4−	0.2+	2002 07 14	704	0.7+	0.4+
1999 01 20	704	0.6+	0.1−	2002 06 14	608	0.1−	1.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1999 01 20	704	(3.3−	2.3−)	2002 06 14	608	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2002 06 03	644	0.5−	0.0	2002 06 14	608	0.7−	0.7−	2003 08 24	704	1.1−	0.6+
2002 06 03	644	0.3−	0.0	2002 06 18	704	0.1−	1.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.1−
2002 06 03	644	0.1+	0.0	2002 06 18	704	0.3−	0.7−	2003 08 28	704	0.3−	0.7−
2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2002 06 18	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.4+
2002 06 08	704	0.4+	0.3+	2002 07 05	704	0.7−	0.1−	2003 08 28	704	1.7+	0.9−
2002 06 08	704	0.4+	0.4+	2002 07 05	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2002 06 08	704	0.3+	0.5+	2002 07 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.7+	0.1+
2002 06 11	704	0.0	0.6+	2002 07 05	704	0.6−	0.2+				
2002 06 11	704	0.3+	0.8−	2002 07 05	704	0.0	0.7+				

2002 LQ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.26819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17433210	ω	133.61801		+0.88960660		+0.42205615
a	3.1735924	Ω	203.18444		−0.42578391		+0.90465768
e	0.2046935	i	26.31934		+0.16525178		+0.05884805
P	5.65	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	704	0.0	0.1+	2002 06 06	644	0.2−	0.4+	2002 06 12	678	0.1−	0.2+
2002 05 15	704	0.7−	0.1+	2002 06 06	644	0.2−	0.5+	2003 07 27	704	0.3−	0.6+
2002 05 15	704	0.8+	0.6−	2002 06 06	644	0.1−	0.5+	2003 07 27	704	0.1+	0.1+
2002 05 15	704	0.4+	0.6−	2002 06 11	678	0.6+	0.2+	2003 07 27	704	0.2+	0.8+
2002 06 04	699	0.3+	0.3+	2002 06 11	678	1.1−	0.5−	2003 07 27	704	0.3+	0.2+
2002 06 04	699	0.2+	1.1+	2002 06 11	678	0.2−	1.5−	2003 08 27	644	0.1−	0.6−
2002 06 04	699	0.3+	0.7+	2002 06 11	678	0.2+	1.2−	2003 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 06 04	699	0.5−	0.2+	2002 06 12	678	0.3+	0.2−	2003 08 27	644	0.0	0.4−

2002 LT$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.61411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17594735	ω	166.71177		+0.36572475		+0.89643154
a	3.1541395	Ω	124.19266		−0.87920181		+0.42099039
e	0.1726297	i	17.61494		−0.30536794		−0.13848317
P	5.60	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 05 15	644	0.3−	0.1−	2002 06 16	704	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 06 03	704	0.7−	0.1+	2003 07 04	699	0.3−	1.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2002 06 03	704	1.0−	0.0	2003 07 04	699	0.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	1.3−	0.3−	2003 07 04	699	0.9−	0.6+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 06 03	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	699	0.1+	0.3+
2002 05 07	704	1.1+	0.3+	2002 06 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.5−	0.7−	2002 06 06	644	0.4−	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2002 05 07	704	0.2+	0.0	2002 06 06	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+
2002 05 07	704	0.2−	0.0	2002 06 06	644	0.4−	0.1+	2003 08 30	704	0.3+	0.7+
2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2002 06 14	704	1.2+	0.5+	2003 08 30	704	0.7+	0.2−
2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2002 06 14	704	0.9+	0.2+	2003 08 30	704	0.2+	0.0
2002 05 15	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	1.3+	0.8−	2003 09 03	608	0.3−	0.1−
2002 05 15	644	0.3−	0.2−	2002 06 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	608	0.2−	0.1−
2002 05 15	644	0.2−	0.3−	2002 06 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	608	0.1+	0.0
2002 05 15	704	0.1−	0.1+	2002 06 16	704	1.2+	0.4+				
2002 05 15	704	0.0	0.0	2002 06 16	704	0.2−	0.3−				

2002 LB$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.29828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17869611	ω	116.09171		+0.29806130		+0.95350247
a	3.1217107	Ω	170.90309		−0.94517597		+0.30134874
e	0.2156678	i	16.39916		−0.13342352		−0.00468730
P	5.52	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	699	0.5+	0.3+	2002 05 15	704	0.0	0.1−	2002 07 11	704	0.7+	0.2−
2001 03 15	699	0.2−	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.1+	2002 07 11	704	0.3+	0.3−
2001 03 15	699	0.4−	1.2+	2002 06 03	704	0.3+	0.0	2002 07 11	704	0.5−	0.1−
2001 03 15	699	0.4+	1.0+	2002 06 03	704	1.0+	0.2−	2002 07 11	704	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 06 03	704	0.3+	0.1+	2002 08 12	704	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 06 03	704	0.5+	0.1−	2002 08 12	704	0.9−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2002 06 06	644	0.2+	0.5+	2002 08 12	704	0.4−	1.5−
2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2002 06 06	644	0.3−	0.0	2002 08 12	704	0.7−	0.7−
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2002 06 06	644	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.5−	1.2−
2002 04 18	704	0.8−	0.1+	2002 06 14	704	0.0	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.4−
2002 04 18	704	0.8−	0.4+	2002 06 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.1+	0.1+
2002 04 18	704	0.8−	0.5+	2002 06 14	704	0.0	0.6−	2003 07 30	704	0.2−	0.8+
2002 04 18	704	0.7−	0.1−	2002 06 14	704	0.6+	0.5−	2003 07 30	704	0.5+	0.2+
2002 04 18	704	1.7−	0.8+	2002 06 19	704	1.0+	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.8+
2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2002 06 19	704	1.0+	0.6−	2003 08 23	704	0.9+	0.9+
2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2002 06 19	704	0.1+	0.9−	2003 08 23	704	0.5+	1.3+
2002 05 07	704	0.8+	0.1−	2002 06 19	704	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.6+
2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2002 06 19	704	0.5−	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	0.9+
2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2002 06 21	644	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	1.3+
2002 05 15	704	0.5−	0.6+	2002 06 21	644	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.6−
2002 05 15	704	0.5+	0.1+	2002 06 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 15	704	0.0	0.3+	2002 07 11	704	0.0	0.2+				

2002 LC$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.69229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23458647	ω	23.47150		−0.98552688		+0.16096550
a	2.6037588	Ω	165.48776		−0.16844205		−0.96515365
e	0.1002399	i	12.24988		+0.01908010		−0.20632143
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.2+	2002 07 09	704	0.2+	1.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2002 07 09	704	0.5−	1.9+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2002 07 31	704	1.0+	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2002 06 03	704	0.4+	0.3−	2002 07 31	704	1.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 06 03	704	0.1−	0.6−	2002 07 31	704	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 06 03	704	0.3−	0.6−	2003 08 19	599	1.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 06 06	291	0.7−	0.8−	2003 08 19	599	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	291	0.6−	1.0−	2003 08 19	599	0.4+	0.1−
2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2002 06 06	291	0.6−	0.8−	2003 08 22	704	0.3−	0.1+
2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2002 06 07	644	0.3−	0.6−	2003 08 22	704	0.7−	1.3+
2002 04 17	704	0.7+	0.4−	2002 06 07	644	0.5−	0.7−	2003 08 22	704	0.4+	0.5−
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2002 06 07	644	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	1.2−	0.6+
2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2002 07 09	704	0.2−	1.7+	2003 08 26	807	0.0	0.6−
2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2002 07 09	704	0.5−	1.5+	2003 08 26	807	0.0	0.5−

2002 LQ$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.27396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18647058	ω	127.81347		+0.83945731		+0.54043104
a	3.0343278	Ω	199.67600		−0.53643607		+0.80733335
e	0.0913795	i	9.74155		−0.08687791		+0.23695390
P	5.29	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1+	0.2−	2002 06 14	704	0.1−	0.4−	2002 08 05	644	0.6−	0.1−
2002 06 01	644	0.1+	0.1−	2002 06 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.7+	0.7+
2002 06 01	644	0.2−	0.2−	2002 06 14	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2002 06 10	704	1.1−	0.1−	2002 07 16	644	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
2002 06 10	704	0.6+	0.1+	2002 07 16	644	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2002 06 10	704	0.7−	1.3+	2002 07 16	644	0.4+	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.3−
2002 06 10	704	0.9+	0.1+	2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.1−
2002 06 10	704	0.2+	0.1+	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.6−	0.6−

2002 LF$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.47485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18377740	ω	164.34359		+0.89168891		+0.44569005
a	3.0639005	Ω	168.20420		−0.44562379		+0.89500877
e	0.2565789	i	22.75358		−0.07943751		−0.01787976
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.5−	0.7+	2002 06 15	446	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.2−	0.8+
2001 02 20	691	0.4−	0.8+	2003 06 26	704	1.2−	1.0−	2003 08 22	704	0.3−	0.1−
2001 02 20	691	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	1.1−	0.9−	2003 08 22	704	0.2−	0.0

2001 03 27	691	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.0
2001 03 27	691	0.3+	0.6+	2003 06 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.5−
2001 03 27	691	0.4+	0.8+	2003 06 29	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2002 05 29	644	0.2−	0.1−	2003 06 29	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2002 05 29	644	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.6+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2002 05 29	644	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2002 06 06	644	0.3−	0.8+	2003 07 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2002 06 06	644	0.4+	0.8+	2003 07 03	704	0.8−	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	2.7+
2002 06 06	644	0.2+	0.8+	2003 07 30	704	0.6+	0.5−	2003 08 29	704	0.1+	1.3+
2002 06 10	699	1.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	0.6+	1.1+
2002 06 10	699	0.7+	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2002 06 10	699	0.3−	0.9+	2003 07 30	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2002 06 10	699	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.0
2002 06 14	446	1.0−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2002 06 14	446	1.8+	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2002 06 14	446	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.3−				
2002 06 15	446	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−				

2002 LM_{51} = 2003 RV_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.99368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24124760	ω	316.29453		+0.67459740	−0.69897735	
a	2.5556069	Ω	89.73025		+0.72558555	+0.56870168	
e	0.1604052	i	13.73208		+0.13580851	+0.43360013	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.1+	2002 06 10	644	0.2−	0.0
2002 05 23	644	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.8−	2003 09 04	428	0.2−	0.2−
2002 05 23	644	0.0	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.1+	2003 09 04	428	0.1−	0.4−
2002 06 02	644	0.1−	0.4−	2002 06 09	704	0.8+	1.2+	2003 09 05	428	0.6−	0.6+
2002 06 02	644	0.2−	0.7−	2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2003 09 05	428	0.9+	0.0
2002 06 02	644	0.3−	0.5−	2002 06 10	644	0.1+	0.2+				

2002 LG_{52}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.50040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19401109	ω	171.73435		+0.37708521	+0.90953213	
a	2.9551873	Ω	120.26003		−0.86090628	+0.41381056	
e	0.0394739	i	11.67640		−0.34153641	−0.03888605	
P	5.08	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6−	1.0+	2002 06 09	644	0.8+	0.2−	2003 08 24	461	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2002 06 09	644	0.3+	0.8+	2003 08 24	461	1.3−	0.1+
1999 12 07	704	1.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.7−	0.3+	2003 08 24	461	0.9−	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2002 06 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	461	0.2+	0.8−
1999 12 07	704	0.8+	0.8−	2002 06 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 24	461	1.2+	0.0
2002 05 18	704	0.2+	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	461	1.2−	0.3+
2002 05 18	704	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2003 08 26	461	0.6−	0.2+
2002 05 18	704	1.4+	1.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2003 08 26	461	0.1−	0.0
2002 06 01	644	0.5−	0.1−	2003 08 23	461	0.2+	0.4+	2003 08 26	461	0.3+	0.3+
2002 06 01	644	0.6−	0.5+	2003 08 23	461	0.2+	1.2−	2003 08 31	704	1.2+	0.5+
2002 06 01	644	0.4−	0.5+	2003 08 23	461	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2002 06 09	644	0.2+	0.5+	2003 08 23	461	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.2+

2002 LX_{53}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.83371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17705727	ω	181.40567		+0.92997182	+0.36217763	
a	3.1409441	Ω	157.04439		−0.33569669	+0.90654776	
e	0.0988950	i	9.30851		−0.14986713	+0.21679144	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.1+	0.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2001 03 17	691	0.2+	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	1.5+
2001 03 17	691	0.0	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.3+
2002 06 01	644	0.1−	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2002 06 01	644	0.4−	0.4−	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
2002 06 01	644	0.0	0.2−	2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.4−
2002 06 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 09 04	691	0.3+	0.4−
2002 06 10	704	1.1−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.4−
2002 06 10	704	1.0+	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−				

2002 LC_{54} = 2003 QK_{71}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.81891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281493	ω	142.76990		+0.96827323	−0.06334516	
a	3.0746447	Ω	222.89301		+0.03157253	+0.99059727	
e	0.1304295	i	20.80315		+0.24789136	+0.12126185	
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.5+	0.4+	2002 06 19	291	0.2−	0.0	2003 08 31	049	0.7−	0.1−
2002 06 10	704	0.3+	0.2−	2002 06 19	291	0.2−	0.1−	2003 09 01	049	0.7+	0.4−
2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	049	0.2+	0.7−	2003 09 01	049	0.2+	0.4−
2002 06 11	291	0.1−	0.1−	2003 08 24	049	0.4+	0.5−	2003 09 01	049	0.5+	0.2−
2002 06 11	291	0.4−	0.3+	2003 08 24	049	0.1−	0.4−	2003 09 06	699	0.4+	0.2−
2002 06 11	291	0.3−	0.1−	2003 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 09 06	699	0.4+	0.1−
2002 06 17	291	0.4+	0.1−	2003 08 27	644	0.1−	0.4+	2003 09 06	699	0.0	0.4+
2002 06 17	291	0.2+	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.5+	2003 09 06	699	1.1−	0.6+
2002 06 17	291	0.3+	0.1−	2003 08 31	049	0.8−	0.6+				
2002 06 19	291	0.0	0.2−	2003 08 31	049	0.2−	0.3+				

2002 LC_{59}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.35568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22255119	ω	148.74226		+0.97452293	+0.21385341	
a	2.6968043	Ω	199.26042		−0.22347846	+0.95142075	
e	0.2264675	i	11.82829		+0.01903778	+0.22150682	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	291	0.2−	0.8+	2002 06 01	644	0.1−	0.1+	2002 06 14	699	0.1−	0.2−
2002 05 07	291	0.0	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	1.6+	0.6−
2002 05 07	291	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−
2002 05 13	704	1.5+	0.8+	2002 06 10	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2002 06 10	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.8+	0.2−
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.4+	0.2−	2003 09 05	704	0.3−	1.0+
2002 05 13	704	0.8+	1.2+	2002 06 14	699	0.4−	0.1−	2003 09 05	704	0.5−	0.4+
2002 06 01	644	0.2−	0.1+	2002 06 14	699	0.3+	0.5−	2003 09 05	704	1.0−	1.0+
2002 06 01	644	0.0	0.0	2002 06 14	699	0.1−	0.1+				

2002 MS_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	179.25628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00367362	ω	230.61970		+0.07829424	−0.98066305	
a	41.5980435	Ω	216.13010		+0.98239063	+0.10650822	
e	0.1425388	i	17.70976		+0.16964272	−0.16418275	
P	268	H	3.9	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	644	0.6+	1.2−	2002 08 08	675	0.2+	0.8+	2003 06 21	621	0.2+	0.6−
2002 06 18	644	0.2−	0.6−	2003 05 31	675	0.1+	0.4+	2003 06 21	621	0.0	0.1−
2002 06 18	644	0.4−	0.5−	2003 05 31	675	0.2+	0.3+	2003 06 22	621	0.6−	0.2+
2002 08 08	675	0.2−	0.9+	2003 05 31	675	0.3+	0.3+	2003 06 22	621	0.5−	0.1+
2002 08 08	675	0.0	0.8+	2003 06 21	621	0.2−	0.2−	2003 07 05	204	0.5+	0.8−

2002 NT$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.01797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17041930	ω	89.70111		+0.96942234	−0.11630042	
a	3.2219851	Ω	276.97036		+0.01732505	+0.91080378	
e	0.1409563	i	12.57387		+0.24478597	+0.39611954	
P	5.78	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 07 14	704	0.8+	0.0	2002 08 14	704	0.2−	0.4+
1999 01 20	704	0.1+	0.8−	2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2002 08 14	704	0.6+	0.8+
1999 01 20	704	0.9−	0.1+	2002 07 16	608	0.1+	0.3−	2002 08 14	704	0.9−	0.1−
1999 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 07 16	608	0.2−	0.1+	2002 08 14	704	0.4−	0.6+
2002 06 16	644	0.4+	0.2+	2002 07 16	608	0.0	0.0	2003 08 21	704	0.1−	0.2−
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2002 07 16	608	0.2+	0.4−	2003 08 21	704	0.1+	0.2−
2002 06 16	644	0.2+	0.0	2002 07 16	608	0.0	0.6−	2003 08 21	704	0.3+	0.4+
2002 07 05	704	1.0+	0.7−	2002 07 16	608	0.4−	1.0−	2003 08 21	704	0.1+	0.3+
2002 07 05	704	0.5+	0.6−	2002 07 21	644	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.5−	0.3−
2002 07 05	704	1.4+	0.8−	2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	1.2−	0.7−
2002 07 05	704	0.4+	0.9−	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
2002 07 05	704	0.4+	1.0−	2002 07 29	644	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
2002 07 13	644	0.2−	0.4+	2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2003 09 07	704	1.1+	0.3+
2002 07 13	644	0.1−	0.2+	2002 07 29	644	0.3−	0.4+	2003 09 07	704	0.1+	0.2−
2002 07 13	644	0.1−	0.4+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2003 09 07	704	0.7+	0.4+
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2003 09 07	704	0.1+	0.4−
2002 07 14	704	0.2+	0.1−	2002 08 05	644	0.6−	0.3−				
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 08 14	704	0.4−	0.2+				

2002 NJ$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.16589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27056877	ω	271.90358		+0.99188892	−0.09315152	
a	2.3674688	Ω	93.44853		+0.11981585	+0.91234420	
e	0.2144657	i	4.97028		−0.04243270	+0.39868641	
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.7+	1.4+	2002 07 15	644	0.4+	1.4−	2002 08 13	704	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.8−	0.1−	2002 07 15	644	0.0	1.3−	2002 08 13	704	0.7+	0.4−
1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2002 07 17	608	0.2+	2.0+	2002 08 18	644	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 07 17	608	0.0	1.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.6−	1.1−	2002 07 17	608	0.0	1.5+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 08 11	644	0.7+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2002 08 31	704	0.6−	0.7+
2000 01 04	704	(0.7−	2.4+)	2002 08 13	704	0.1−	1.3−	2002 08 31	704	0.3−	0.0
2002 07 15	644	0.6−	1.0−	2002 08 13	704	0.4+	0.5−	2002 08 31	704	0.1+	0.3+

2002 OW$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.18029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23545725	ω	91.67679		+0.60353947	−0.78105864	
a	2.5973352	Ω	319.73505		+0.59669443	+0.57577637	
e	0.2082220	i	14.35783		+0.52886280	+0.24172086	
P	4.19	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.0+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.5−	2002 11 11	704	1.1+	0.1+
1998 11 14	704	0.1+	0.8−	2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2002 11 11	704	1.0+	1.4+
1998 11 14	704	1.5−	1.7−	2002 10 11	644	0.0	0.3+	2002 11 11	127	0.2−	0.0
1998 11 14	704	(4.3−	0.5+)	2002 10 11	644	0.0	0.4+	2002 11 11	127	0.1−	0.1−
1998 11 16	704	1.6+	0.7+	2002 10 11	644	0.0	0.4+	2002 11 11	127	0.1−	0.0
1998 11 16	704	0.8−	0.5−	2002 10 15	704	0.0	0.0	2002 11 11	127	0.0	0.0
1998 11 16	704	0.6−	0.8+	2002 10 15	704	0.0	0.2+	2002 11 15	704	0.8−	0.2+
1998 11 16	704	0.1+	1.2+	2002 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 11 15	704	0.2−	0.2+
2002 07 17	704	1.0+	0.6+	2002 10 15	704	0.0	0.1+	2002 11 15	704	0.5−	0.4+
2002 07 17	704	0.0	0.1−	2002 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 11 15	704	0.2−	0.4+
2002 07 17	704	1.1−	0.8+	2002 10 23	127	0.2+	0.5−	2002 11 15	704	0.5−	0.6+
2002 07 18	704	0.4−	0.8−	2002 10 23	127	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 07 18	704	0.3+	0.3−	2002 10 23	127	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.3−
2002 07 18	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.5+	0.2−
2002 08 13	704	(3.4−	1.4+)	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2002 08 13	704	(5.0−	2.6+)	2002 10 31	704	0.6−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.1+
2002 08 13	704	(3.8−	1.1+)	2002 10 31	704	0.7−	0.0	2002 12 11	699	0.1+	0.1−
2002 08 13	704	(3.2−	1.9+)	2002 10 31	704	0.7−	0.2−	2002 12 11	699	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2002 11 09	127	0.6+	0.1+	2002 12 11	699	0.4+	0.4−
2002 09 26	644	0.2−	0.1−	2002 11 09	127	0.3+	0.0	2002 12 11	699	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.1−	0.1−	2002 11 09	127	0.6+	0.1+	2002 12 30	704	0.9−	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 30	704	0.3−	0.8−
2002 10 07	704	0.0	0.6−	2002 11 11	704	1.0+	0.7+	2002 12 30	704	0.2−	0.4−
2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2002 11 11	704	0.1−	0.8−				

2002 OM$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.55841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.53863586	ω	28.05166		−0.86636309	+0.07484724	
a	1.4960262	Ω	143.10952		+0.13594651	−0.91602516	
e	0.5622945	i	55.34218		+0.48055546	+0.39407587	
P	1.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.2+	0.1+	2002 07 19	413	0.1−	0.0	2002 08 03	118	0.0	0.5−
2002 07 17	644	0.5+	0.4+	2002 07 21	J95	0.4−	0.3−	2002 08 03	118	0.7−	0.4+
2002 07 17	644	0.1+	0.5+	2002 07 21	J95	(2.4+	3.5+)	2002 08 03	118	0.7+	0.1+
2002 07 18	966	0.8+	0.6+	2002 07 21	J95	(4.7+	0.2−)	2002 08 12	704	0.2+	0.1−
2002 07 18	966	0.1+	0.4+	2002 07 21	413	0.0	1.5−	2002 08 12	704	1.3+	0.2+
2002 07 18	966	0.3+	1.0+	2002 07 21	413	0.5+	0.9−	2002 08 12	704	0.0	0.0
2002 07 18	649	0.1+	0.2+	2002 07 24	649	0.3+	0.1+	2002 08 12	704	0.7+	1.3+
2002 07 18	649	0.2+	0.1+	2002 07 24	649	0.1−	0.4+	2002 08 12	704	0.5+	0.1−
2002 07 18	649	0.3+	0.4+	2002 07 24	649	0.2+	0.1+	2002 08 13	J95	0.6−	0.3−
2002 07 18	649	0.0	0.5+	2002 07 29	644	0.2−	0.0	2002 08 13	J95	0.6+	0.9−
2002 07 18	644	0.1+	0.9−	2002 07 29	644	0.3−	0.3+	2002 08 13	J95	0.7+	0.3+
2002 07 18	704	0.0	0.5+	2002 07 29	644	0.2−	0.2+	2002 08 13	704	0.2+	1.0+
2002 07 18	644	0.1+	0.5−	2002 07 29	413	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	1.0+	0.7+
2002 07 18	704	0.2−	0.2+	2002 07 29	413	0.5−	0.5−	2002 08 13	704	0.2−	0.1+
2002 07 18	711	0.2+	0.3−	2002 07 29	413	0.4−	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.0
2002 07 18	711	0.3+	0.1−	2002 07 30	649	0.1−	0.0	2002 08 13	848	(0.7−	2.3−)
2002 07 18	644	0.2−	0.5−	2002 07 30	649	0.4−	0.2−	2002 08 13	848	0.5+	0.3+
2002 07 18	711	0.2+	0.0	2002 07 30	649	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.2+	0.2−
2002 07 18	704	0.2−	0.2+	2002 07 30	413	0.4−	0.3−	2002 08 15	644	0.1+	0.5−
2002 07 18	704	0.3+	0.2+	2002 07 30	413	0.6−	1.5−	2002 08 15	644	0.0	0.3−
2002 07 18	611	0.4−	0.3−	2002 07 30	413	0.0	0.3−	2002 09 03	649	0.6+	0.1+
2002 07 18	611	0.4−	0.6+	2002 07 30	413	0.2−	1.2−	2002 09 03	649	1.3−	0.2+
2002 07 18	611	0.1−	0.5+	2002 07 31	413	0.1−	0.4−	2002 09 03	649	0.2−	1.0−
2002 07 18	587	0.7+	0.1+	2002 07 31	413	0.1−	0.1−	2003 08 04	474	0.7−	0.0
2002 07 18	587	0.4+	0.0	2002 08 02	J95	0.7−	0.8+	2003 08 04	474	0.4+	0.3−
2002 07 18	587	0.5−	0.7+	2002 08 02	J95	0.7−	0.2+	2003 08 04	474	0.5−	0.1−
2002 07 19	734	0.7−	1.4−	2002 08 02	J95	0.8−	0.9+	2003 08 04	474	(0.6−	2.7−)
2002 07 19	734	0.7−	0.3−	2002 08 03	644	0.4−	0.1−	2003 08 19	413	0.1+	0.0
2002 07 19	413	0.0	0.0	2002 08 03	644	0.2−	0.1−	2003 08 19	413	0.5+	0.4+
2002 07 19	413	0.1−	0.1+	2002 08 03	644	0.0	0.1−				

2002 OQ$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.13053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26223140	ω	77.10495		+0.61404731	+0.78911246	
a	2.4173874	Ω	230.78908		−0.73178433	+0.56174475	
e	0.2877973	i	1.16324		−0.29569848	+0.24848412	
P	3.76	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.0	0.3+	2002 07 18	644	0.1−	0.5+	2002 08 12	608	0.4+	0.6−
1998 06 20	691	0.3+	0.6+	2002 07 19	644	0.2−	0.4−	2002 08 12	608	0.4−	0.2+
1998 06 20	691	0.3−	0.3−	2002 07 19	644	0.3−	0.1−	2002 08 17	644	0.0	0.2−
1998 06 27	691	0.2−	0.0	2002 07 19	644	0.5−	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.0
1998 06 27	691	0.2+	0.7−	2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.0
1998 06 27	691	0.1−	0.3−	2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.4−
2002 07 18	644	0.3+	0.6+	2002 08 12	608	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4+	0.1−

2002 OR$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.56968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19273903	ω	220.39236		+0.41369084	−0.90686846	
a	2.9681757	Ω	205.47879		+0.87600619	+0.42052560	
e	0.0972116	i	10.75954		+0.24793758	+0.02734615	
P	5.11	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.0	0.8+	2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.0	0.4+
1996 05 13	691	0.1+	0.9+	2002 08 04	644	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.2−	0.3+
1996 05 13	691	0.1−	0.6+	2002 08 04	644	0.1−	0.4+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−
1998 11 11	699	0.2+	1.2−	2002 08 04	644	0.1−	0.4+	2002 08 25	644	0.0	0.1−
1998 11 11	699	0.2+	0.4+	2002 08 12	704	0.6+	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.2−
1998 11 11	699	0.4−	0.2+	2002 08 12	704	0.9+	0.3−	2002 10 05	704	0.6−	0.8−
2002 07 09	704	0.3−	0.6+	2002 08 12	704	0.8+	0.5−	2002 10 05	704	0.6+	0.2−
2002 07 09	704	0.3+	1.2+	2002 08 12	704	1.1+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.6−
2002 07 09	704	0.6−	0.3+	2002 08 12	704	1.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.3+	1.0+
2002 07 09	704	0.3+	0.8+	2002 08 13	704	1.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
2002 07 18	704	1.1−	0.9−	2002 08 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.9+	1.5+
2002 07 18	704	0.8−	0.5−	2002 08 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	1.0−	0.5+
2002 07 18	704	0.8−	0.1−	2002 08 13	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
2002 07 18	704	0.1−	0.1−	2002 08 14	644	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
2002 07 18	704	1.1−	0.5+	2002 08 14	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	1.0−
2002 07 20	644	0.9−	0.9−	2002 08 14	644	0.0	0.0	2003 09 05	704	0.5−	1.1+
2002 07 20	644	0.7−	0.0	2002 08 14	644	0.1+	0.3−	2003 09 05	704	0.1−	0.0
2002 07 20	644	0.3−	0.0	2002 08 14	644	0.2−	0.0	2003 09 05	704	1.0+	0.7+
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.2−	0.2−				
2002 08 04	644	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.4+				

2002 PU$_{9}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.07184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26803804	ω	150.94332		+0.92939611	−0.36571774	
a	2.3823474	Ω	230.59468		+0.32497628	+0.87474309	
e	0.1557307	i	3.69040		+0.17496654	+0.31792303	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2−	0.2+	2002 07 21	644	0.2−	0.2−	2002 08 07	644	0.3−	0.5−
1995 11 24	691	0.0	0.3+	2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 07	644	0.5−	0.4−
1995 11 24	691	0.0	0.1−	2002 07 21	644	0.5−	0.2−	2002 09 05	699	0.6−	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 08 05	644	0.2−	0.3−	2002 09 05	699	0.7+	1.2+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2002 08 05	644	0.2−	0.4−	2002 09 05	699	0.1−	0.8−
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 08 05	644	0.1−	0.6−	2002 09 05	699	1.3+	1.1+
2002 07 14	704	0.3−	0.9+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2002 09 06	704	0.1−	0.2−
2002 07 14	704	0.1−	1.0+	2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.6+	0.3−
2002 07 14	704	0.7+	1.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.5−
2002 07 14	704	0.7+	0.5−	2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.1−	0.9−

2002 PT$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	141.27565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24441973	ω	317.09105		−0.58276610	+0.81195155	
a	2.5334473	Ω	277.23655		−0.73615572	−0.54489911	
e	0.1068731	i	1.93182		−0.34417790	−0.20933140	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.2−	0.5−	2002 07 18	644	0.6+	0.4−	2002 08 07	644	0.5−	0.1+
2001 02 20	645	0.2−	0.4−	2002 07 18	644	0.3+	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.1−
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2002 07 18	644	0.1+	0.3−	2002 08 17	644	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.2+	0.4+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.4−	0.1−	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.6+	0.1+	2002 08 07	644	0.3−	0.3+				

2002 PU$_{33}$ = 2000 EQ$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	242.19829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18790697	ω	17.90383		−0.84562700	−0.53315515	
a	3.0188448	Ω	129.84955		+0.48554354	−0.78832700	
e	0.0107952	i	1.91846		+0.22172607	−0.30706047	
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2002 08 06	599	0.4−	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.0−	0.8−	2002 08 08	599	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2002 08 08	599	0.8+	0.3−	2002 09 04	644	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2002 08 08	599	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.0
2000 03 03	704	1.0−	0.3−	2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	1.1+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.7−	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.8−	2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2002 09 16	644	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 09 16	644	0.0	0.2−
2000 03 11	704	1.0+	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.8−				
2002 08 06	599	0.0	0.3−	2002 09 01	644	0.3+	0.1+				

2002 PX$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.03601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22935535	ω	354.21817		+0.28417722	+0.94157494	
a	2.6432007	Ω	292.18427		−0.87164757	+0.17518645	
e	0.1659489	i	11.25803		−0.39934175	+0.28765664	
P	4.30	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1+	0.7+	2002 08 11	704	0.9−	0.3+	2002 08 30	699	0.6+	0.1+
2000 01 12	691	0.2+	0.6+	2002 08 11	704	0.3−	0.6+	2002 09 04	644	0.1+	1.2−
2000 01 12	691	0.2+	0.6+	2002 08 11	704	0.1−	0.6+	2002 09 04	644	0.1−	1.2−
2001 04 01	699	0.8−	0.3−	2002 08 11	704	0.2−	0.5−	2002 09 04	644	0.0	1.2−
2001 04 01	699	1.3−	0.0	2002 08 11	704	0.2−	0.9−	2002 09 12	644	0.1−	0.3−
2001 04 01	699	0.1−	0.4−	2002 08 11	704	0.3−	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.7+
2001 04 01	699	2.6+	0.9+	2002 08 11	704	1.1−	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.1−
2001 05 14	644	0.1−	0.1+	2002 08 11	704	0.5−	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.7+
2001 05 14	644	0.2+	0.4+	2002 08 11	704	0.4+	0.0	2002 09 12	644	0.2−	0.3−
2001 05 14	644	0.0	0.3+	2002 08 13	704	1.2−	0.6+	2002 09 12	644	0.0	0.9+
2002 07 18	704	0.7−	0.7−	2002 08 13	704	0.4−	1.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.3−
2002 07 18	704	0.1+	0.8+	2002 08 13	704	0.9−	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.4−
2002 07 18	704	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.4−
2002 07 18	704	0.7+	0.7+	2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2002 10 05	704	1.0+	0.5−
2002 08 10	704	1.0−	0.9+	2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2002 10 05	704	1.3+	0.7+
2002 08 10	704	0.7+	0.3−	2002 08 30	699	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−

2002 08 10	704	0.1−	0.2−	2002 08 30	699	0.6+	0.2−	2002 10 05	704	0.9+	0.6+		
2002 08 10	704	0.2−	0.5−	2002 08 30	699	1.1+	0.1−						

2002 PE$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.90252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18263265	ω	119.33997		+0.01805041		+0.99867695
a	3.0766902	Ω	151.57234		−0.94883175		+0.03229504
e	0.1137675	i	5.80524		−0.31526576		−0.04001714
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	0.1+	0.6+	2001 04 15	608	0.9+	1.6−	2002 07 14	704	0.7−	0.5−	
2001 03 04	608	0.6−	0.6+	2001 04 15	608	0.5+	1.6−	2002 07 14	704	0.4−	0.6−	
2001 03 04	608	0.3−	0.2−	2001 04 25	608	0.1+	1.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	
2001 03 20	699	0.7+	1.5+	2001 04 25	608	0.1−	0.3+	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	
2001 03 20	699	0.4+	0.4+	2001 04 25	608	0.4−	0.2+	2002 08 06	644	0.2−	1.6−	
2001 03 20	699	0.6−	0.0	2002 07 05	704	1.2+	0.6+	2002 08 07	644	0.1+	0.6+	
2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	
2001 03 26	704	0.4−	2.0−	2002 07 05	704	0.9+	0.0	2002 08 07	644	0.1+	0.7+	
2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2002 07 05	704	0.7+	0.3+	2002 08 28	644	0.3−	0.7−	
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2002 07 14	704	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.5−	0.1−	
2001 03 26	704	0.7−	0.9+	2002 07 14	704	0.9−	0.4−	2002 08 28	644	0.3−	0.5−	
2001 04 15	608	0.4+	1.0−	2002 07 14	704	(2.4−	0.1−)					

2002 PW$_{66}$ = 2003 QM$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.01376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12502851	ω	212.47122		+0.98816208		−0.14711630
a	3.9609255	Ω	155.87519		+0.15335581		+0.93947025
e	0.2913571	i	6.10985		+0.00420609		+0.30943891
P	7.88	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 08 09	608	1.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2002 08 09	608	1.2+	0.9−	2003 08 23	704	0.3+	0.0	
2002 08 06	644	0.6−	0.1−	2002 08 09	608	1.0+	0.6−	2003 08 26	704	0.1+	0.5+	
2002 08 06	644	0.3−	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.0	
2002 08 06	644	0.3−	0.1−	2002 08 17	644	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.6+	0.6−	
2002 08 07	644	0.6−	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	0.1+	
2002 08 07	644	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+					

2002 PA$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.40707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27236015	ω	93.61019		+0.91474311		+0.40392749
a	2.3570765	Ω	242.56607		−0.37475680		+0.83956828
e	0.2803296	i	0.60429		−0.15100458		+0.36327357
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.1−	0.1+	2002 07 14	704	1.2−	0.8+	2002 08 07	644	0.2+	0.4−	
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.1+	2002 08 07	644	0.4+	0.3−	
1995 09 27	691	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.0	
1995 11 17	691	0.2−	0.2+	2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.5−	
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.7+	0.5+	
1995 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 07 28	608	0.9−	0.5+	2002 08 14	704	0.3+	0.8−	
2002 07 04	644	0.0	0.0	2002 07 28	608	0.2+	0.7+	2002 08 17	644	0.5+	0.6−	
2002 07 04	644	0.1+	0.0	2002 07 28	608	0.3−	0.7+	2002 08 17	644	0.5−	0.2+	
2002 07 04	644	0.4+	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.7−	0.5−	
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2002 08 06	644	0.1+	0.2−					
2002 07 14	704	(0.4+	2.4+)	2002 08 06	644	0.0	0.2−					

2002 PW$_{80}$ = 2001 JS$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	89.61739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19759752	ω	202.88597		+0.28374260		+0.95727082
a	2.9193201	Ω	83.63427		−0.87084704		+0.28164353
e	0.0815912	i	3.22332		−0.40139204		+0.06564672
P	4.99	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.6−	
2001 05 15	691	0.3−	0.2+	2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.4+	0.0	
2001 05 15	691	0.3−	0.8+	2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	
2001 05 21	691	0.0	0.2−	2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.6+	0.0	
2001 05 21	691	0.5+	0.5−	2002 08 14	644	0.5+	1.0−	2002 08 18	644	0.4+	0.0	
2001 05 21	691	0.2+	0.3−	2002 08 14	644	0.3+	1.5−	2002 08 29	644	0.5−	0.9+	
2002 07 06	291	0.1−	0.3+	2002 08 14	644	0.2+	0.9−	2002 08 29	644	1.0−	0.5+	
2002 07 06	291	0.1−	0.2−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.6+	
2002 07 06	291	0.2−	0.1−	2002 08 15	644	0.6+	0.3+					
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 08 15	644	0.3+	0.3+					

2002 PP$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.41001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23792831	ω	103.80035		+0.58229643		+0.80729033
a	2.5793204	Ω	202.64818		−0.80834888		+0.56235271
e	0.1577827	i	14.43411		−0.08661960		+0.17900209
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.7−	0.0	2002 08 11	704	0.3−	0.1−	2002 09 11	644	0.2−	0.1−	
1994 11 01	691	0.4−	0.0	2002 08 11	704	1.0+	0.0	2002 09 11	644	0.6−	0.2−	
1994 11 01	691	0.1−	0.3−	2002 08 11	704	0.4+	0.3−	2002 09 11	644	0.5−	0.0	
1997 04 11	704	0.4+	0.4+	2002 08 11	704	0.7+	1.0−	2002 10 05	704	0.1−	1.1−	
1997 04 11	704	0.1−	1.0+	2002 08 15	704	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.8+	0.2−	
1998 09 27	699	1.0+	0.9+	2002 08 15	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.7+	
1998 09 27	699	1.0+	1.2+	2002 08 15	704	0.8−	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	
1998 09 27	699	0.5−	1.0+	2002 08 15	704	0.8−	0.8+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	
2002 08 03	644	0.3−	0.0	2002 08 15	704	0.0	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.4−	
2002 08 03	644	0.2−	0.1−	2002 09 10	644	0.0	0.1−	2002 10 10	645	0.1−	0.3−	
2002 08 03	644	0.0	0.1−	2002 09 10	644	0.0	0.3−					
2002 08 11	704	0.3+	0.9−	2002 09 10	644	0.2−	0.1−					

2002 PD$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.71448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22643278	ω	113.19839		+0.88098754		+0.45351606
a	2.6658959	Ω	220.19229		−0.47312075		+0.84695047
e	0.0962795	i	12.06098		+0.00420867		+0.27748528
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.3+	0.7+	2002 08 10	049	0.2+	0.6−	2002 08 25	644	0.4−	0.1+	
1998 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 08 10	049	0.7+	0.5−	2002 08 25	644	0.2−	0.1+	
1998 09 25	699	0.2−	0.5+	2002 08 11	704	0.5−	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.1−	
2001 04 16	699	1.0+	1.1+	2002 08 11	704	1.3+	1.6−	2002 09 11	644	0.2−	0.1+	
2001 04 16	699	0.6−	0.6+	2002 08 11	704	0.3+	0.3−	2002 09 11	644	0.1−	0.1−	
2001 04 16	699	0.5+	0.4+	2002 08 11	704	1.0−	0.5+	2002 09 21	644	0.0	0.9+	
2001 04 16	699	0.7−	0.2−	2002 08 11	704	0.6−	0.0	2002 09 21	644	0.6+	0.9+	
2002 06 10	704	0.0	0.2+	2002 08 15	704	0.1+	0.3−	2002 09 21	644	0.2−	0.8+	
2002 06 10	704	0.7+	0.1+	2002 08 15	704	0.6−	0.4−	2002 09 21	644	0.0	0.1−	
2002 06 10	704	0.3−	0.7+	2002 08 15	704	0.3−	0.2+	2002 09 21	644	0.1−	0.3−	
2002 08 10	049	0.7+	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2002 09 21	644	0.4+	0.5−	

2002 PO$_{90}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	232.54861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19514286	ω	315.16727		−0.84486092	−0.52984029	
a	2.9437501	Ω	193.41709		+0.53482142	−0.83990907	
e	0.1545943	i	18.60300		−0.01326909	−0.11756708	
P	5.05	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.8+	1.0−	2001 05 23	704	0.1+	0.3−	2002 08 15	704	0.4−	0.6+
1999 12 16	704	1.0+	0.0	2001 05 23	704	0.1+	0.3−	2002 08 15	704	0.4+	0.1−
1999 12 16	704	1.0+	0.2−	2001 05 23	704	1.1+	0.9−	2002 08 15	704	0.1+	0.5+
1999 12 16	704	0.5+	0.3+	2001 06 13	699	0.2−	0.3−	2002 08 15	704	1.0−	0.2−
1999 12 16	704	0.1−	0.8−	2001 06 13	699	0.1+	1.6+	2002 08 16	704	0.5−	0.2+
2000 01 10	704	0.4−	0.1+	2001 06 13	699	0.8−	0.6+	2002 08 16	704	0.0	0.1+
2000 01 10	704	0.2−	1.4+	2001 06 13	699	0.5−	0.5+	2002 08 16	704	1.1+	1.4+
2000 01 10	704	0.5−	0.1−	2001 07 25	644	0.0	0.5−	2002 09 02	644	0.1+	0.1+
2000 01 10	704	0.2−	0.2+	2001 07 25	644	0.3+	0.2−	2002 09 02	644	0.6−	1.0+
2000 03 08	704	0.8−	0.5−	2001 07 25	644	0.2+	0.6−	2002 09 02	644	0.1+	0.1+
2000 03 08	704	1.1−	0.3−	2002 08 06	049	0.8−	0.3−	2002 10 05	645	0.0	0.1−
2000 03 08	704	0.7−	0.2−	2002 08 06	049	0.4−	0.5−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2000 03 08	704	1.0−	0.5+	2002 08 06	049	0.2−	0.6−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	1.0+	0.4+	2002 08 11	704	1.0+	0.5−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	0.5+	0.3+	2002 08 11	704	0.1+	0.2−				
2000 04 04	704	0.3+	0.8+	2002 08 11	704	0.4+	0.0				

2002 PA$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.41071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17669182	ω	225.00930		−0.43534943	−0.86005191	
a	3.1452735	Ω	252.51485		+0.88436944	−0.35328042	
e	0.1034679	i	16.19673		+0.16840892	−0.36810821	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	327	0.0	0.3−	2002 08 14	644	0.4−	0.7+	2002 10 06	704	0.1−	0.2−
1997 10 29	327	0.1−	0.9−	2002 08 14	644	0.2−	0.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.6−
1997 10 29	327	0.5+	0.5−	2002 08 15	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	704	0.7−	0.8−
2000 06 05	608	0.1−	0.5−	2002 08 15	704	0.5−	0.0	2002 10 06	704	0.7+	0.3−
2000 06 05	608	0.1+	0.3−	2002 08 15	704	0.3−	0.5−	2002 10 06	704	0.3−	0.9−
2000 06 05	608	0.3−	1.0−	2002 08 15	704	1.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.6−
2002 08 06	704	0.2+	0.1+	2002 08 30	699	0.2+	1.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 08 06	704	1.2+	1.0−	2002 08 30	699	1.5−	0.7+	2002 10 09	704	1.0−	0.5−
2002 08 06	704	0.8+	1.0−	2002 08 30	699	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.8+	0.4−
2002 08 14	644	0.4−	0.5+	2002 08 30	699	0.9−	1.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.5+

2002 PO$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.69875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12511864	ω	202.98995		+0.75916966	−0.64814437	
a	3.9590231	Ω	197.82108		+0.62340243	+0.75043326	
e	0.2852096	i	11.25869		+0.18716530	+0.12945576	
P	7.88	H	13.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.0−	0.9+	2002 08 12	704	0.3−	0.4−	2002 09 03	644	0.2−	0.1−
2002 07 09	704	0.0	1.3+	2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2002 09 03	644	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.3−	0.5+	2002 08 15	644	0.3−	0.2−	2002 09 03	644	0.1−	0.2+
2002 07 18	704	1.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	644	0.5+	0.5+
2002 07 18	704	0.1−	0.2+	2002 08 15	644	0.0	0.9−	2002 10 11	644	0.1−	0.0
2002 07 18	704	0.6+	0.8−	2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2002 10 11	644	0.1+	0.0
2002 07 18	704	0.3+	0.3−	2002 08 15	644	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	1.4−	0.8−
2002 07 18	704	0.5−	0.5−	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.9+
2002 08 04	644	0.3+	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.5−
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 08 25	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.8+
2002 08 04	644	0.2−	0.1+	2002 08 25	644	0.2+	0.0	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2002 08 25	644	0.0	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2002 08 25	644	0.3−	0.2−	2003 09 04	704	0.7+	0.3−
2002 08 12	704	1.0+	0.2−	2002 08 25	644	0.1+	0.2−				

2002 PR$_{111}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.50098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26526622	ω	109.75552		−0.22539835	+0.97215855	
a	2.3989144	Ω	147.00882		−0.93212256	−0.19605283	
e	0.0993093	i	6.75604		−0.28344862	−0.12833952	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	1.1+	0.8+	2002 08 14	704	(2.4+	0.8−)	2002 08 27	644	1.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.8+	1.2−	2002 08 14	704	0.5+	0.5−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 08 14	704	0.0	0.4−	2002 08 27	644	1.0+	0.1−
2001 03 19	704	1.0−	1.1−	2002 08 14	704	1.0−	0.1−	2002 08 27	644	0.6+	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2002 09 01	699	1.3−	0.4+
2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2002 08 15	644	1.1−	0.3+	2002 09 01	699	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2002 09 01	699	0.1+	0.7−
2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2002 08 16	608	0.2+	0.1+	2002 09 01	699	0.1−	0.3−
2002 07 29	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	608	0.6+	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.4−	2002 08 16	608	0.3+	0.6−	2002 09 04	644	0.3+	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	1.7−	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.2+				

2002 PK$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	72.82990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23793423	ω	347.99360		+0.81182237	+0.57390716	
a	2.5792777	Ω	335.98627		−0.51146483	+0.61004340	
e	0.1477489	i	15.32958		−0.28168805	+0.54633106	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.5−	0.8+	2002 08 14	704	1.4+	1.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.0
1998 09 16	699	1.2+	0.4−	2002 08 14	704	0.4+	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.2−
1998 09 16	699	0.3−	0.3−	2002 08 14	704	0.4+	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	0.7−	2002 08 14	704	0.6+	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	0.3−	1.9−	2002 08 16	608	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	0.5−	1.5+	2002 08 16	608	0.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.4+	0.6−
1998 09 18	704	0.8+	0.4+	2002 08 16	608	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.2−
1998 09 18	704	(3.5−	2.1−)	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.8−	0.5+
2002 07 30	608	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.3+
2002 07 30	608	0.7+	1.0−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+				
2002 07 30	608	0.6−	0.7−	2002 09 14	644	0.4−	0.0				

2002 PQ$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.94893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27440617	ω	90.77825		+0.60798717	−0.75778581	
a	2.3453454	Ω	318.54344		+0.50797441	+0.60057667	
e	0.3290665	i	20.96497		+0.61017505	+0.25508494	
P	3.59	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.7+	2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2003 01 11	704	1.0−	0.2−
1998 08 17	704	1.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2003 01 11	704	0.9−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2003 01 11	704	1.2−	0.0
1998 08 17	704	0.8+	0.8−	2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2003 01 11	704	1.4−	0.1+
1998 08 17	704	1.2+	0.6−	2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 11	704	1.7−	0.2+
1998 09 22	910	0.4−	0.4−	2002 11 17	704	0.4−	1.1−	2003 01 21	704	0.5+	0.5−
1998 09 22	910	0.0	0.9−	2002 11 17	704	0.0	0.3+	2003 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 09 22	910	0.0	0.8−	2002 11 17	704	0.8+	0.7−	2003 01 21	704	0.6+	0.3+

2002 08 15	704	0.3+	0.3+	2002 11 17	704	0.0	0.8−	2003 02 02	704	0.1+	0.5+		
2002 08 15	704	0.3+	0.3+	2002 11 17	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	704	0.9−	0.1+		
2002 08 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 12	704	0.1+	0.8+	2003 02 02	704	0.1−	0.3+		
2002 08 15	704	0.1−	0.2+	2002 12 12	704	0.5+	0.6+	2003 02 02	704	0.0	0.3+		
2002 08 15	611	0.7+	0.1−	2002 12 12	704	0.8+	0.9+	2003 02 02	704	0.6−	0.7+		
2002 08 15	611	0.4+	0.3+	2002 12 12	704	0.7+	0.6+	2003 02 26	704	1.6+	1.3−		
2002 08 15	611	0.3−	0.4+	2002 12 12	704	1.2+	0.1+	2003 02 26	704	0.4+	0.1+		
2002 08 16	J95	(3.4−	0.2+)	2002 12 27	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	1.5+	0.5−		
2002 08 16	J95	1.2−	1.0+	2002 12 27	704	0.2−	0.2−	2003 02 26	704	0.6+	0.2+		
2002 08 16	J95	0.7+	0.3+	2002 12 27	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.9+	0.3+		
2002 08 16	J95	0.4−	0.2−	2002 12 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 26	704	0.2−	0.4+		
2002 08 16	J95	1.5+	1.3−	2002 12 27	704	0.2−	0.3−	2003 02 26	704	0.5+	0.5+		
2002 08 16	658	0.5+	0.3−	2002 12 28	704	0.4−	0.4−	2003 02 26	704	0.3−	0.6+		
2002 08 16	658	0.6−	0.3+	2002 12 28	704	0.3−	0.6−	2003 02 26	704	1.1+	0.6+		
2002 08 16	658	0.2+	0.1+	2002 12 28	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.2+	0.6+		
2002 08 16	848	0.7−	0.6+	2002 12 28	704	0.1−	0.5−	2003 03 06	704	0.0	0.0		
2002 08 16	848	1.1−	0.5+	2002 12 28	704	0.2−	0.7−	2003 03 06	704	0.1+	0.0		
2002 08 16	848	1.9−	0.2−	2003 01 07	127	0.0	0.4−	2003 03 06	704	0.6−	0.6+		
2002 08 27	704	1.1+	0.6+	2003 01 07	127	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.4+	0.3−		
2002 08 27	704	0.8+	0.9+	2003 01 07	127	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.6−	0.1−		
2002 08 27	704	0.5+	0.6+	2003 01 07	127	0.3−	0.4−	2003 04 01	704	0.0	0.7+		
2002 08 27	704	0.7+	1.4+	2003 01 07	127	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.4+	0.5+		
2002 08 27	704	0.4−	0.8+	2003 01 08	127	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.1−	0.0		
2002 11 13	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	127	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	1.0+	0.1+		
2002 11 13	704	0.0	0.3−	2003 01 08	127	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.5+	1.2−		
2002 11 13	704	0.2−	0.3−	2003 01 09	127	0.1+	0.1+	2003 04 04	704	0.5+	0.5+		
2002 11 13	704	0.4−	0.4−	2003 01 09	127	0.1+	0.1+	2003 04 04	704	0.2+	0.1−		
2002 11 13	704	0.1−	0.4−	2003 01 09	127	0.0	0.1−						

2002 PL$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.73446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26509695	ω	20.69544		+0.96914414		+0.24645073
a	2.3999354	Ω	325.03593		−0.22728090		+0.88613293
e	0.2022599	i	0.46538		−0.09540976		+0.39246715
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1−	0.3−	2002 08 17	644	0.4+	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.2+
1991 09 15	691	0.2+	0.1−	2002 08 17	644	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.1−
1991 09 15	691	0.3+	0.4−	2002 08 17	644	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	1.3−	1.5−
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.3−
2001 03 27	691	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2002 09 05	704	0.0	0.6+
2001 03 27	691	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2002 09 05	704	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	1.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.1+	2002 09 01	699	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.0	2002 09 01	699	0.2−	0.5+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2002 09 01	699	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.4−	2002 09 01	699	0.7−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.1−	0.5−	2002 09 03	608	0.8+	0.4+	2002 10 11	291	0.0	0.2−
2002 08 16	608	0.4+	0.2−	2002 09 03	608	0.5+	0.6+	2002 10 11	291	0.1−	0.2+
2002 08 16	608	0.0	0.2−	2002 09 03	608	0.5+	0.2−	2002 10 11	291	0.2+	0.6+
2002 08 16	608	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.1+	0.1+				

2002 PM$_{128}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.47318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23388807	ω	76.90011		+0.55504688		+0.83153014
a	2.6089394	Ω	226.83594		−0.77435053		+0.50689461
e	0.2052530	i	1.72230		−0.30381611		+0.22719039
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.3+	0.4−	2002 08 14	704	0.1+	1.0−	2002 08 27	644	0.1+	0.0
1993 05 25	691	0.5+	0.4+	2002 08 14	704	0.0	1.3−	2002 09 05	704	0.3−	0.1−
1993 05 25	691	0.4−	1.0+	2002 08 16	608	0.8+	1.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.3+
1998 11 18	691	0.1−	0.5+	2002 08 16	608	0.5+	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	1.1−
1998 11 18	691	0.3−	0.5+	2002 08 16	608	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.7−
1998 11 18	691	0.2−	0.6+	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2002 09 05	704	1.4−	0.6+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 10 12	291	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 10 12	291	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2002 10 12	291	1.2+	0.0
2002 08 14	704	0.4−	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−				

2002 PU$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.57558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24139350	ω	282.14988		+0.99565426		+0.02024537
a	2.5545770	Ω	76.74137		+0.01946149		+0.90929822
e	0.2157467	i	5.35859		−0.09107056		+0.41565235
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.3−	0.2−	2002 08 15	699	0.0	0.5−	2002 09 13	699	0.2+	0.1−
1996 01 24	691	0.0	0.2−	2002 08 16	608	0.2+	0.6−	2002 09 13	704	0.3+	0.1−
1996 01 24	691	0.1−	0.4−	2002 08 16	608	0.5+	0.5−	2002 09 13	699	0.1+	0.1+
1998 10 17	699	0.4+	0.3−	2002 08 16	608	0.1+	0.4−	2002 09 13	699	0.1−	0.4−
1998 10 17	699	0.9−	1.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.0	2002 09 14	608	0.4−	0.4−
1998 10 17	699	0.2−	0.7+	2002 08 30	644	0.8+	0.1+	2002 09 14	608	0.6−	0.2−
2002 08 14	704	0.8+	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.0	2002 09 14	608	0.6−	0.5−
2002 08 14	704	0.7−	0.9+	2002 09 10	608	(0.2−	2.1+)	2002 09 16	644	0.0	0.1−
2002 08 14	704	1.6+	0.2−	2002 09 10	608	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	0.7−	0.7+	2002 09 10	608	0.2−	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	1.6−	0.9+	2002 09 13	704	0.4+	0.0	2002 10 04	704	1.3+	0.5+
2002 08 15	699	1.1−	0.1+	2002 09 13	704	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	1.4−
2002 08 15	699	0.9+	0.1−	2002 09 13	699	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	1.3−	1.3−
2002 08 15	699	0.2−	0.3+	2002 09 13	704	0.1+	0.4+				

2002 PR$_{132}$ = 2002 NR$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.03676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26708020	ω	114.65791		+0.25429674		+0.96708935
a	2.3880400	Ω	170.06287		−0.90407739		+0.24081157
e	0.1662018	i	2.80574		−0.34347816		+0.08214604
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1+	0.2−	2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.4+
1995 09 22	691	0.3+	0.2−	2002 07 14	704	0.8−	0.2−	2002 08 19	608	0.2−	0.3−
1995 09 22	691	0.1−	0.3−	2002 07 14	704	1.0−	0.1+	2002 08 19	608	0.2−	0.1+
1998 05 22	704	1.2−	0.8−	2002 07 14	704	0.1−	0.7−	2002 08 19	608	0.9−	0.2+
1998 05 22	704	1.3+	1.7+	2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.2−
1998 05 22	704	(3.5+	0.2+)	2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.0
1998 05 22	704	1.3−	0.3−	2002 07 22	644	1.3+	0.0	2002 08 27	644	0.5−	0.1−
1998 05 24	704	2.3+	0.8−	2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 09 05	699	0.4−	0.0
1998 05 24	704	0.5+	0.4+	2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 09 05	699	0.7−	0.2−
1998 05 24	704	0.5−	1.6+	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2002 09 05	699	0.1+	0.5−
1998 05 24	704	0.4−	0.4+	2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 09 05	699	0.4+	0.3−
1998 05 24	704	(4.3−	3.0−)	2002 08 12	608	0.9+	1.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	1.1+	0.9+	2002 08 12	608	1.4+	0.9+	2002 09 05	704	0.6+	0.3−
2001 02 22	704	0.0	1.4+	2002 08 12	608	1.7+	0.4+	2002 09 05	704	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2002 08 14	704	(1.7+	3.6−)	2002 09 05	704	0.0	0.5−
2002 07 04	644	0.4+	0.1−	2002 08 14	704	(2.1+	3.2−)	2002 09 05	704	0.2−	0.5−
2002 07 04	644	0.2+	0.2+	2002 08 14	704	(2.3+	2.2−)	2002 10 03	704	0.3+	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.4+	2002 08 14	704	(1.8+	3.1−)	2002 10 03	704	0.8−	0.5−
2002 07 09	704	0.0	0.2−	2002 08 14	704	(2.0+	2.6−)	2002 10 03	704	0.8−	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.9−	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	1.2+
2002 07 09	704	1.9−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+

2002 PV$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	330.55016		(2000.0)			
n	0.18333832	ω	133.86329		+0.50472154	−0.86107970
a	3.0687904	Ω	285.72930		+0.77255077	+0.48238046
e	0.1312055	i	3.67086		+0.38525508	+0.16078198
P	5.38	H	13.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1+	1.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	0.1−	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	1.0−	0.7+	2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.8+
1998 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 08 14	704	0.1+	0.5−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+
2002 07 14	704	0.3−	1.6+	2002 08 14	704	1.0+	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+
2002 07 14	704	0.6+	0.2+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.9−
2002 07 14	704	0.6−	0.5−	2002 08 17	644	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	1.1−
2002 07 14	704	0.2+	0.6−	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.5−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.0				

2002 PS$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	352.29988		(2000.0)			
n	0.19726774	ω	241.13354		+0.70778512	−0.70634167
a	2.9225728	Ω	163.79597		+0.66112556	+0.65681354
e	0.1026221	i	2.26532		+0.24890402	+0.26396481
P	5.00	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.3+	0.4+	2002 07 30	608	0.3+	0.4−	2002 09 05	704	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	0.1−	0.9−	2002 07 30	608	0.5+	0.4−	2002 09 05	704	0.4+	0.9+
1998 12 15	704	1.4−	0.1−	2002 07 30	608	0.0	0.4−	2002 09 05	704	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	0.1+	2.2+	2002 08 14	704	0.6−	0.0	2002 09 05	704	1.2−	0.6+
2000 03 11	699	0.8+	0.4+	2002 08 14	704	0.2−	0.2−	2002 09 05	699	1.5−	1.0−
2000 03 11	699	0.6−	0.5+	2002 08 14	704	0.1+	0.3−	2002 09 05	699	0.2−	0.0
2000 03 11	699	1.4+	0.9+	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 05	699	0.4−	0.9+
2000 03 11	699	0.9+	0.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 05	699	1.0−	0.5+
2000 04 05	704	1.0+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2002 10 07	291	0.4+	0.8+
2000 04 05	704	1.0−	1.0+	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2002 10 07	291	0.5+	0.8+
2000 04 05	704	0.6−	0.7+	2002 08 18	644	0.3+	0.6+	2002 10 07	291	0.5+	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.4+	0.5+				

2002 PF$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	356.44330		(2000.0)			
n	0.18219915	ω	288.62767		+0.75274960	−0.63222199
a	3.0815684	Ω	111.01802		+0.65339444	+0.68354243
e	0.0996680	i	11.33546		+0.08027293	+0.36478089
P	5.41	H	14.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	120	0.2+	1.0+	2002 08 14	704	0.9−	0.1+	2002 09 09	644	0.4+	0.0
1998 12 16	120	0.5+	0.3+	2002 08 14	704	0.5+	0.2−	2002 09 09	644	0.1+	0.1+
1998 12 16	120	0.6−	0.6−	2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002 09 09	644	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 08 17	608	0.1−	1.0−	2002 09 13	699	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	1.2+	1.0+	2002 08 17	608	0.3−	1.3−	2002 09 13	699	0.3+	0.2−
1998 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 08 17	608	(0.3−	2.7−)	2002 09 13	699	0.2−	0.4+
1998 12 17	704	0.7−	1.8−	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	699	0.5−	1.2+
1998 12 17	704	(5.5−	0.9−)	2002 08 19	644	0.2+	0.0	2002 09 15	608	0.8−	0.5−
2002 08 11	608	0.1−	0.6+	2002 08 19	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	608	0.0	1.2−
2002 08 11	608	0.0	0.2+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	608	0.6−	0.1−
2002 08 11	608	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.5+	0.1+				
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.3+				

2002 PX$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	151.05251		(2000.0)			
n	0.26345348	ω	99.53257		−0.37451779	+0.92551651
a	2.4099059	Ω	148.28934		−0.88711785	−0.34003729
e	0.0696482	i	6.13501		−0.26973754	−0.16671485
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	1.0+	2002 08 08	644	0.1+	1.2−	2002 08 19	644	0.4−	0.1+
1991 09 30	691	0.6−	0.9+	2002 08 08	644	0.2+	1.3−	2002 08 19	644	0.2−	0.1+
1991 09 30	691	0.6−	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	1.3−	2002 08 19	644	0.2−	0.0
1997 03 06	704	0.4+	0.3−	2002 08 15	704	0.0	1.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.0
1997 03 06	704	(0.0	4.6+)	2002 08 15	704	0.8+	1.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
2001 03 02	699	0.8−	1.6+	2002 08 15	704	0.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.4−	0.2+
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2002 08 15	704	0.1+	1.2+	2002 09 02	291	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 09 02	291	0.5−	0.1−
2001 03 02	699	0.4+	0.6−	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 02	291	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.5+	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.0
2001 03 18	699	0.2+	1.3+	2002 08 18	644	0.5+	0.0	2002 09 15	644	0.7−	0.3+
2001 03 18	699	1.0+	0.1+	2002 08 18	644	0.5+	0.2−				

2002 PQ$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	205.29657		(2000.0)			
n	0.00342435	ω	301.49099		−0.29615223	−0.95504863
a	43.5930367	Ω	165.71740		+0.89355313	−0.28193609
e	0.0563237	i	3.08237		+0.33742654	−0.09161964
P	288	H	5.3	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.2−	0.1−	2002 09 09	662	0.1−	0.3+	2003 07 06	568	0.0	0.1−
2002 08 10	807	0.1+	0.1+	2003 05 31	807	0.0	0.2−	2003 07 06	568	0.0	0.2+
2002 08 10	807	0.1+	0.1+	2003 05 31	807	0.1+	0.1−	2003 07 07	568	0.0	0.2+
2002 09 09	662	0.1+	0.3−	2003 06 01	807	0.0	0.1−				

2002 PD$_{149}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	208.56809		(2000.0)			
n	0.00351962	ω	38.83526		−0.79106749	−0.60604447
a	42.8027745	Ω	103.66021		+0.53772656	−0.75375358
e	0.0658091	i	4.91182		+0.29165455	−0.25409771
P	280	H	6.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2002 08 11	807	0.0	0.1+	2003 08 23	807	0.1−	0.2−
2000 08 25	807	0.0	0.2−	2002 09 09	662	0.0	0.4−	2003 08 24	807	0.1−	0.1+
2002 08 10	807	0.1−	0.0	2002 09 09	662	0.1+	0.3+				
2002 08 11	807	0.1−	0.2+	2003 08 23	807	0.2+	0.1−				

2002 PV$_{159}$ = 2001 ES$_{25}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	149.74967		(2000.0)			
n	0.29645340	ω	276.40037		−0.32285659	+0.94485175
a	2.2275721	Ω	334.55153		−0.80994248	−0.30585897
e	0.0646287	i	7.34624		−0.48964968	−0.11707030
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2002 08 15	644	0.3−	0.0
1998 04 19	704	(2.2+	0.2−)	2001 03 02	691	0.3+	0.2+	2002 08 15	644	0.4+	0.1−
1998 04 19	704	0.4−	0.5−	2001 03 02	691	0.5+	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+

1998 04 19	704	(4.0−	0.6+)	2001 03 02	691	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.8−	0.1+
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 07 15	644	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.4−	0.0
2001 02 01	691	0.4+	0.3+	2002 07 15	644	1.0−	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	1.3+
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.7−	2002 08 29	644	0.1+	1.4+
2001 02 16	699	0.7−	1.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.4+	1.3+
2001 02 16	699	(2.4−	0.2+)	2002 08 08	644	0.0	0.1−				
2001 02 16	699	0.6+	0.8+	2002 08 15	644	0.3+	0.3−				

2002 PK_{163} = 2001 FR_{39}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.93140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19265579	ω	133.29670		−0.41301397		+0.91066449
a	2.9690306	Ω	112.30627		−0.83881608		−0.37590034
e	0.1901735	i	0.64850		−0.35469290		−0.17143256
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.8−	0.8−	2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	0.1−
2001 03 18	704	0.8−	0.5+	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 18	644	0.3+	0.2−
2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 18	644	0.4+	0.4−
2001 03 18	704	0.8+	0.5−	2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.6+
2001 03 24	691	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.6−	0.2+
2001 03 24	704	0.7+	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.0
2001 03 24	691	0.9−	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.5−

2002 PQ_{163} = 1999 AD_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.08718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18032775	ω	266.34687		+0.80820724		−0.57438262
a	3.1028517	Ω	128.66099		+0.58443429		+0.75519355
e	0.2109390	i	9.57935		+0.07237135		+0.31585964
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.4+	0.3+	2002 07 14	644	0.7−	0.6+	2002 07 28	608	0.4+	0.7−
1999 01 14	691	0.5+	0.4+	2002 07 18	644	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.2+
1999 01 14	691	0.4+	0.7+	2002 07 18	644	0.1−	0.4+	2002 08 08	644	0.1−	0.2+
1999 01 17	691	0.7−	0.0	2002 07 18	644	0.2+	0.5+	2002 08 24	644	0.2+	0.1−
1999 01 17	691	0.5−	0.1+	2002 07 23	644	0.4−	1.0+	2002 08 24	644	0.0	0.0
2001 05 16	691	0.1+	0.1−	2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 08 24	644	0.2+	0.1−
2001 05 16	691	0.1+	0.1+	2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+
2001 05 16	691	0.2−	0.0	2002 07 28	608	0.3+	0.7−	2002 08 29	644	0.3+	0.4−
2002 07 14	644	0.3−	0.5+	2002 07 28	608	0.3+	0.8−	2002 08 29	644	0.0	0.1−

2002 PR_{163} = 2001 CB_{26}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.70160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26055074	ω	130.14656		−0.46999950		+0.88184621
a	2.4277717	Ω	111.78048		−0.82177942		−0.42143895
e	0.1531721	i	2.34830		−0.32214757		−0.21150996
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.7+	0.6+	2002 07 19	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.8+
2001 01 04	608	1.0+	1.0+	2002 07 19	644	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	1.1+
2001 01 04	608	0.8+	0.7+	2002 07 28	608	0.4−	0.5−	2002 08 18	644	0.3−	0.9+
2001 02 01	691	0.7−	1.0+	2002 07 28	608	0.3+	0.4−	2002 08 24	644	0.6−	0.0
2001 02 01	691	0.9−	0.9+	2002 07 28	608	0.6−	0.4−	2002 08 24	644	0.0	0.1−
2001 02 01	691	1.1−	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 24	644	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.9+	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2002 08 12	608	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2002 08 12	608	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+
2001 02 02	704	0.1+	0.7−	2002 08 12	608	0.2+	0.0	2002 09 05	699	0.2+	0.6+
2002 07 14	644	0.2+	0.8+	2002 08 14	704	0.1−	0.4−	2002 09 05	699	1.9+	0.5−
2002 07 14	644	0.2+	0.8+	2002 08 14	704	0.2+	0.3+	2002 09 05	699	0.7−	0.6−
2002 07 14	644	0.3+	0.9+	2002 08 14	704	0.7−	1.2−	2002 09 05	699	0.4+	0.2+

2002 PT_{163} = 1999 CP_{23}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.51540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18002744	ω	91.95738		+0.58912485		−0.79205500
a	3.1063014	Ω	320.48613		+0.60468998		+0.56343657
e	0.2278447	i	14.55878		+0.53598688		+0.23492150
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7+	0.4−	1999 02 13	704	0.8+	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.3+
1999 02 10	704	0.7+	0.4+	2000 05 03	645	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	0.7−	0.5+	2000 05 03	645	0.0	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.9−	1.5+	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.5+
1999 02 12	699	1.6+	0.3+	2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−
1999 02 12	699	1.5+	0.4−	2002 07 14	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.0
1999 02 12	699	1.0+	1.2+	2002 08 08	699	0.3+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+
1999 02 13	704	0.3−	0.7−	2002 08 08	699	0.3+	0.0	2002 09 25	644	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	1.8−	0.3+	2002 08 08	699	1.1−	0.1−	2002 09 25	644	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 08 08	699	0.8−	0.1+	2002 09 25	644	0.1−	0.2−
1999 02 13	704	1.4−	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.4+				

2002 PH_{164} = 2001 KX_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.71678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19250908	ω	233.44796		+0.34191719		+0.93905920
a	2.9705388	Ω	56.58277		−0.84802381		+0.32460833
e	0.0489383	i	2.43779		−0.40490525		+0.11312497
P	5.12	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.3+	0.2+	2001 05 25	557	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.2+	0.2+
2001 04 24	691	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 08 13	644	0.1−	0.2−
2001 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 13	644	0.1+	0.2−
2001 05 24	557	0.5−	0.5−	2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 13	644	0.2−	0.2−
2001 05 24	557	0.0	0.1−	2002 07 19	644	0.1−	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+
2001 05 24	557	0.2−	0.7−	2002 07 19	644	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.2−	0.2+
2001 05 25	691	0.4+	0.1+	2002 07 28	608	0.1+	0.3−	2002 08 18	644	0.0	0.3+
2001 05 25	691	0.1+	0.1+	2002 07 28	608	0.3+	0.4−	2002 08 29	644	0.3+	0.2+
2001 05 25	691	0.1+	0.1−	2002 07 28	608	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.2+
2001 05 25	557	0.2−	0.3+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.1+

2002 PO_{164}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.64875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22700439	ω	171.72461		−0.75865057		−0.64038452
a	2.6614187	Ω	327.45003		+0.58426344		−0.58738184
e	0.1280210	i	12.86769		+0.28824562		−0.49486387
P	4.34	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.3−	0.6+	2001 06 23	644	0.5+	0.4−	2002 08 13	704	0.3−	0.7+
1999 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 06 23	644	1.1+	0.4−	2002 08 13	704	0.1−	0.3−
1999 12 30	704	0.2−	0.0	2001 06 23	644	1.1+	0.6−	2002 08 13	704	0.3+	0.9+
1999 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 07 15	644	0.4−	0.6−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.8+	0.9+	2002 07 15	644	0.1−	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.3+	2002 07 15	644	0.7−	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.6+
2000 01 29	704	0.8−	0.4−	2002 07 28	608	0.6−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	0.6+	2002 07 28	608	0.4−	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.9−	0.4+	2002 07 28	608	0.6−	0.2+	2002 09 02	608	0.4+	0.2−
2000 01 29	704	0.9+	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 09 02	608	0.9+	0.1+
2001 05 24	644	0.1−	1.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 09 02	608	0.2−	0.0

2001 05 24	644	0.9−	1.0+	2002 08 13	704	0.9+	0.9−	
2001 05 24	644	0.3−	1.0+	2002 08 13	704	0.2+	0.7−	

2002 PP$_{164}$ = 1998 VJ$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.00223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22191294	ω	129.32040		+0.90355217	−0.42441051	
a	2.7019728	Ω	255.86476		+0.37205900	+0.84531105	
e	0.1922611	i	3.48223		+0.21252196	+0.32453803	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	0.9+	2002 08 17	608	0.3−	0.2+	2002 09 15	608	0.4−	0.4−	
1998 11 14	704	0.2+	1.1−	2002 08 17	608	0.6−	0.7+	2002 09 15	608	0.5−	0.3+	
1998 11 14	704	0.2−	1.4+	2002 08 26	644	0.2+	0.9−	2002 09 15	608	0.2−	0.6−	
1998 11 14	704	0.2−	0.2−	2002 08 26	644	0.3+	0.8−	2002 09 26	644	0.2−	0.2+	
1998 11 14	704	0.8−	1.0−	2002 08 26	644	0.1+	0.7−	2002 09 26	644	0.0	0.6+	
1998 11 18	704	0.6+	0.0	2002 09 01	608	0.1+	0.6+	2002 09 26	644	0.2+	0.3+	
1998 11 18	704	0.0	0.6+	2002 09 01	608	0.7−	0.4+	2002 09 28	608	0.8−	0.9−	
1998 11 18	704	0.9−	0.1−	2002 09 01	608	0.6+	0.6−	2002 09 28	608	0.0	0.5−	
1998 11 18	704	0.4+	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 09 28	608	0.3−	0.5−	
2002 08 09	608	0.4−	0.0	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 10 03	644	0.0	0.5+	
2002 08 09	608	0.1+	0.6−	2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 03	644	0.0	0.2+	
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2002 09 13	644	0.4+	0.0	2002 10 03	644	0.4+	0.3+	
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.4+	0.5+					
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.6+	0.3+					

2002 PR$_{164}$ = 3480 T-3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.94529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31240470	ω	277.99287		+0.99866669	−0.05017776	
a	2.1510855	Ω	84.88390		+0.05084809	+0.91565164	
e	0.1519740	i	0.69753		+0.00890537	+0.39882861	
P	3.15	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(1.4−	3.1+)	2002 07 14	644	0.0	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	
1977 10 11	675	0.8−	0.3−	2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	
1977 10 12	675	1.1+	0.4−	2002 07 14	644	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.7−	
1977 10 12	675	0.3+	1.6+	2002 07 19	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	
1977 10 16	675	2.0−	0.0	2002 07 19	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.4−	
1977 10 16	675	0.4+	0.9−	2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.5+	0.5−	
1977 10 17	675	0.1+	0.5−	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.1−	
1977 10 21	675	0.2+	1.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.0					
1977 10 21	675	0.6+	0.3−	2002 08 17	644	0.2+	0.6−					

2002 PV$_{164}$ = 1999 VP$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	133.33817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26729256	ω	200.36370		−0.41328887	+0.91048753	
a	2.3867749	Ω	45.22785		−0.83264424	−0.37149904	
e	0.1668322	i	1.15500		−0.36864058	−0.18166158	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	1.3−	0.4−	2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 08	644	0.3−	0.2+	
1999 11 10	691	0.1+	0.0	2002 07 19	644	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	
1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2002 07 19	644	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	
1999 11 14	691	0.2+	0.1+	2002 07 28	608	0.2+	0.8−	2002 08 18	644	0.3−	0.0	
1999 11 14	691	0.6+	0.1−	2002 07 28	608	0.9+	1.0−	2002 08 24	644	0.6−	0.2+	
1999 11 14	691	0.2+	0.1+	2002 07 28	608	0.1+	1.1−	2002 08 24	644	0.3−	0.0	
2002 06 08	644	0.3−	0.1+	2002 08 08	699	0.2+	0.5+	2002 08 24	644	0.1−	0.0	
2002 06 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 08	699	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	
2002 06 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	699	0.5+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	
2002 07 14	644	0.4−	0.5−	2002 08 08	699	0.9+	0.7−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	
2002 07 14	644	0.3+	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.2+					

2002 PZ$_{164}$ = 2001 FX$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.17932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20645422	ω	132.50767		−0.08915575	+0.99579405	
a	2.8352207	Ω	132.36450		−0.92200051	−0.07449558	
e	0.1017456	i	1.63690		−0.37678417	−0.05333505	
P	4.77	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.9+	0.3−	2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2002 08 08	644	0.5−	0.1−	
2001 03 19	699	0.6+	1.2−	2002 07 04	644	0.0	0.5+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	
2001 03 19	699	0.1+	1.2+	2002 07 04	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	
2001 03 19	699	0.1−	0.2+	2002 07 14	644	0.4+	0.3−	2002 08 17	644	0.5−	0.2−	
2001 03 23	699	0.8−	0.0	2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	
2001 03 23	699	1.6−	0.8−	2002 07 18	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	
2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.2+	
2001 03 23	699	0.6+	1.1−	2002 07 18	644	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	
2001 04 24	699	0.6+	1.7+	2002 07 28	608	0.3−	0.6−	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	
2001 04 24	699	0.1−	0.6−	2002 07 28	608	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.1−	0.1−	
2001 04 24	699	0.1+	0.2+	2002 07 28	608	0.6+	1.0−	2002 08 29	644	0.5+	0.2+	
2001 04 24	699	(3.1−	0.5+)	2002 08 08	644	0.4−	0.2−					

2002 PE$_{165}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.53220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24396787	ω	280.51835		−0.36308916	+0.93107589	
a	2.5365745	Ω	328.11917		−0.82638271	−0.33941893	
e	0.2058734	i	3.85972		−0.43041593	−0.13376275	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.8+	0.4+)	2002 07 14	644	0.7−	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.4−	
1998 08 17	704	(3.7+	1.9+)	2002 07 28	608	0.5+	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.3−	
1998 08 17	704	0.7−	1.7+	2002 07 28	608	0.6+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.2−	
1998 08 17	704	(3.2−	0.2+)	2002 07 28	608	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.0	
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.6+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−	
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.7−	0.4+	
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	
2002 07 14	644	0.5−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2−					
2002 07 14	644	0.7−	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.4−					

2002 PH$_{165}$ = 1998 KG$_{5}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	166.37543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28682047	ω	296.27321		−0.66532976	+0.74585482	
a	2.2771726	Ω	291.98066		−0.67196399	−0.61709416	
e	0.1871404	i	1.98999		−0.32527020	−0.25078952	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.8−	0.0	2002 08 09	608	0.1−	0.5−	2002 08 28	644	0.3−	0.0	
1998 05 18	691	0.0	0.1+	2002 08 09	608	1.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.6−	
1998 05 18	691	0.7+	0.0	2002 08 17	644	0.5+	0.6−	2002 09 14	644	0.4+	0.4+	
1998 05 27	691	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.6+	0.4−	2002 09 25	644	0.0	0.2−	
1998 05 27	691	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.7−	2002 09 25	644	0.2+	0.6−	
1998 05 27	691	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2002 09 25	644	0.4−	1.0+	
2002 08 09	608	0.3+	1.6+	2002 08 28	644	0.2−	0.2+					

2002 QE$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	57.94675			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18074220	ω	197.41140	+0.85754136	+0.45936732								
a	3.0981065	Ω	132.90562	−0.42629726	+0.88650356								
e	0.1951311	i	18.42647	−0.28791226	+0.05561569								
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.7−	0.0	2002 08 14	704	1.3+	0.5−	2002 09 13	608	0.4−	0.9−
2001 03 19	645	0.7−	0.0	2002 08 14	704	0.6+	0.6−	2002 09 13	608	0.4−	0.7−
2001 05 22	699	0.4−	0.4−	2002 08 14	704	0.9+	0.8+	2002 09 17	608	0.3+	0.8−
2001 05 22	699	1.1−	0.3−	2002 08 19	644	0.5−	0.4+	2002 09 17	608	0.3+	0.3−
2001 05 22	699	0.2+	0.7−	2002 08 19	644	1.2−	1.4+	2002 09 17	644	0.2+	1.0+
2001 05 22	699	0.3+	0.2+	2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2002 09 17	608	0.3+	0.9−
2001 06 13	699	0.4−	0.5+	2002 08 20	644	0.4−	0.4−	2002 09 17	644	0.1+	1.0+
2001 06 13	699	1.2+	0.4+	2002 08 20	644	0.2−	0.3−	2002 09 17	644	0.2+	0.8+
2001 06 13	699	1.2+	0.4+	2002 08 20	644	0.4−	0.4−	2002 09 26	704	0.3+	0.5+
2001 06 13	699	0.2+	0.3−	2002 09 13	699	0.4−	0.4−	2002 09 26	704	0.0	0.2−
2002 08 12	608	0.5+	0.4+	2002 09 13	699	0.1−	0.0	2002 09 26	704	0.3−	0.1−
2002 08 12	608	0.4+	0.9+	2002 09 13	699	0.2+	0.8+	2002 09 26	704	0.3−	0.6−
2002 08 12	608	0.1+	0.3+	2002 09 13	699	0.1−	0.7+	2002 09 26	704	0.8−	0.7−
2002 08 14	704	0.8+	0.8−	2002 09 13	608	0.4−	0.7−				

2002 QQ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.40324			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21599048	ω	255.27441	+0.88835624	+0.43825508								
a	2.7511418	Ω	78.57710	−0.34885811	+0.83816247								
e	0.1024863	i	8.03158	−0.29853177	+0.32467855								
P	4.56	H	14.7	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.6+	1.1+	2002 08 13	704	0.1−	0.9−	2002 08 30	644	0.4−	0.5+
1998 10 12	699	1.3+	0.5+	2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2002 08 30	644	0.3−	0.4+
1998 10 12	699	0.3+	0.7−	2002 08 13	644	0.3+	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.7+
1998 11 11	704	0.5+	0.3+	2002 08 13	644	0.4+	0.1+	2002 08 31	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.0	1.4+	2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2002 08 31	704	0.0	0.4−
1998 11 11	704	0.8−	1.9−	2002 08 19	644	0.6−	0.1+	2002 08 31	704	0.6+	0.4+
1998 11 11	704	1.7−	0.9−	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2002 08 31	704	0.7+	0.4−
2002 08 13	704	0.9+	0.0	2002 08 20	644	0.3−	0.9−	2002 09 10	644	0.4−	0.0
2002 08 13	704	0.7+	0.2−	2002 08 20	644	0.2−	0.8−	2002 09 10	644	0.6−	0.6+
2002 08 13	704	0.8+	0.2+	2002 08 20	644	0.2−	0.8−	2002 09 10	644	0.6−	0.4+

2002 QR$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.51861			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23807162	ω	144.47831	−0.40131959	+0.89779343								
a	2.5782853	Ω	101.24447	−0.87729946	−0.31985613								
e	0.1646051	i	10.65882	−0.26322658	−0.30275240								
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.0	0.7+	2002 08 13	644	0.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.5+	1.2+	2002 04 08	807	0.0	0.3+	2002 08 19	644	0.9−	0.2+
2001 02 16	704	1.6+	0.6+	2002 04 08	807	0.0	0.3+	2002 08 19	644	0.7−	0.6+
2001 03 04	704	0.4−	1.1+	2002 08 13	704	0.4+	0.0	2002 08 19	644	0.7−	0.4+
2001 03 04	704	0.8−	0.1+	2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2002 08 20	644	0.0	0.7−
2001 03 04	704	0.4−	0.5−	2002 08 13	704	0.2+	0.1+	2002 08 20	644	0.6−	0.7−
2001 03 04	704	0.2−	0.7−	2002 08 13	704	0.2+	1.1−	2002 08 20	644	0.4−	0.4−
2001 03 23	699	0.4+	1.1−	2002 08 13	704	1.9+	0.3−	2002 08 31	704	0.3−	0.2+
2001 03 23	699	0.7−	0.0	2002 08 13	644	0.2−	0.1+	2002 08 31	704	0.6+	0.3+
2001 03 23	699	0.0	0.8−	2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2002 08 31	704	1.2+	1.0+

2002 QF$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.54016			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.28543464	ω	157.95890	+0.99976948	−0.00097543								
a	2.2845374	Ω	202.12944	−0.00656729	+0.93719622								
e	0.1228358	i	3.26405	+0.02044157	+0.34880123								
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3−	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 12	246	0.5−	0.9−
1992 11 18	691	0.0	0.1−	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2002 09 12	246	0.4−	0.3+
1992 11 18	691	0.3+	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2002 09 12	246	0.8+	1.2−
1999 11 28	691	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2002 09 12	246	0.1−	1.4−
1999 11 28	691	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2002 09 12	246	0.2−	0.3−
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2002 09 12	246	0.7+	0.2−
2002 08 08	699	0.5−	0.3−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 09 12	246	0.6+	0.5−
2002 08 08	699	0.5+	0.7+	2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.1−
2002 08 08	699	0.5+	0.9+	2002 09 12	246	0.3+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+
2002 08 08	699	0.7−	0.2+	2002 09 12	246	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 09 12	246	0.6−	0.4+				

2002 QB$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.74577			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21801647	ω	177.28490	+0.61355257	−0.78612561								
a	2.7340713	Ω	234.85657	+0.72276425	+0.59710469								
e	0.0545335	i	5.23183	+0.31806459	+0.15960111								
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

1998 10 26	910	0.0	0.1−	2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 08 26	644	0.4+	0.2−
1998 10 26	910	0.1−	0.1−	2002 08 12	704	0.7−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.0
1998 10 26	910	0.1+	0.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	0.6−	0.4−	2002 08 12	704	0.5+	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2002 09 06	704	1.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.1+
2002 08 08	699	0.4−	1.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.1+
2002 08 08	699	0.5−	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.3−
2002 08 08	699	0.2+	0.6+	2002 08 26	644	0.2+	0.3−				
2002 08 08	699	0.9−	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.2−				

2002 QJ$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.91591			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.24208909	ω	263.10215	−0.31660775	−0.94328123								
a	2.5496813	Ω	206.04765	+0.93509396	−0.29269753								
e	0.1156163	i	13.15003	+0.15924450	−0.15668020								
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.3+	0.7+	2000 03 06	704	1.7+	1.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.1+
1997 07 07	691	0.2−	0.3+	2001 05 15	691	0.0	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.1+
1997 07 07	691	0.0	0.0	2001 05 15	691	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.2−	0.3+
2000 01 09	704	0.9−	0.3+	2001 05 15	691	0.1+	2.5−	2002 08 27	644	0.2+	0.5+
2000 01 09	704	1.0+	0.6+	2001 05 26	704	0.3+	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.5+
2000 01 09	704	0.6−	0.4−	2001 05 26	704	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.3+
2000 01 09	704	0.6−	1.1+	2001 05 26	704	0.5−	0.2−	2002 09 12	644	0.1+	0.4−
2000 01 11	704	1.5+	0.4+	2002 08 11	704	0.0	0.5−	2002 09 12	644	0.1+	0.0
2000 01 11	704	1.4−	0.6−	2002 08 11	704	0.7−	0.4−	2002 09 12	644	0.1−	0.3−
2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 08 11	704	0.7+	0.3−	2002 10 11	645	0.1−	0.4−
2000 01 11	704	1.0−	1.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.1−	0.3−
2000 03 06	704	0.7+	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.5+				
2000 03 06	704	0.6+	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.3+				

2002 QA$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	18.73272		(2000.0)			
n	0.23028269	ω	85.70383		+0.72963680	−0.66311611
a	2.6360998	Ω	315.71795		+0.49307058	+0.67942381
e	0.1143549	i	13.84331		+0.47382649	+0.31410237
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	(2.7+	2.0+)	2002 08 14	699	0.0	0.3−	2002 09 12	644	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	(1.4−	3.1+)	2002 08 14	699	0.0	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2002 09 27	049	0.1−	0.3−
2000 03 11	699	0.8+	1.0+	2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2002 09 27	049	0.2−	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2002 09 27	049	0.2−	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.3+	0.5−	2002 10 04	699	0.7−	0.7−
2002 07 14	704	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2002 10 04	699	0.2−	0.2+
2002 07 14	704	0.2+	0.1−	2002 08 28	644	0.5+	0.4−	2002 10 04	699	0.1+	0.5+
2002 07 14	704	0.0	0.5−	2002 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 10 04	699	0.4−	0.1−
2002 07 14	704	0.4−	1.1+	2002 09 04	699	0.6−	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.3−
2002 08 11	704	0.8−	0.4+	2002 09 04	699	0.3−	0.0	2002 10 05	644	0.2−	0.2−
2002 08 11	704	0.1+	0.3−	2002 09 04	699	0.3+	0.4−	2002 10 05	704	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	0.5−	0.7+	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.1−
2002 08 11	704	0.6+	0.3−	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.4+
2002 08 11	704	0.4+	0.5+	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.2−
2002 08 12	608	0.6+	0.8+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−
2002 08 12	608	0.7+	0.6+	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	1.4−	0.4+
2002 08 12	608	0.2+	0.8+	2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.2−
2002 08 14	699	0.1−	0.2+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 06	644	0.0	0.1−
2002 08 14	699	0.4+	0.4+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.3−

2002 QX$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	249.06272		(2000.0)			
n	0.26002140	ω	12.66433		−0.97572776	−0.21603473
a	2.4310655	Ω	154.77300		+0.19287061	−0.92528200
e	0.0298854	i	4.82343		+0.10371242	−0.31174063
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.7+	0.3+	2001 04 25	699	0.1+	0.3−	2002 09 05	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.4−	0.4+	2001 05 04	644	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.3+	0.7+	2001 05 04	644	0.1−	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.0
1999 12 14	704	0.5−	1.0+	2001 05 04	644	0.0	0.7+	2002 09 07	704	0.5+	0.2−
1999 12 14	704	0.3+	0.8+	2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.7−	0.1+
2000 01 06	704	0.9−	0.9−	2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 09 07	704	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.0	1.9−	2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	0.7+	2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	1.3−
2000 01 06	704	0.5+	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	1.0−
2001 04 14	691	0.2+	0.4+	2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	1.3−
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.6+	0.3−
2001 04 14	691	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	0.1−
2001 04 25	699	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.5−
2001 04 25	699	1.1+	0.6−	2002 09 05	704	0.3+	0.5+				
2001 04 25	699	1.0−	0.9−	2002 09 05	704	0.5−	0.2−				

2002 QJ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	48.11552		(2000.0)			
n	0.18359331	ω	181.62967		+0.98667132	+0.15816229
a	3.0659482	Ω	169.04424		−0.14692778	+0.96697485
e	0.1060483	i	11.61611		−0.06994235	+0.19986076
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2−	0.5−	2002 09 04	699	0.6+	0.1+	2002 09 14	608	0.0	1.1+
1995 03 28	691	0.4−	0.9−	2002 09 04	699	0.5+	0.3−	2002 09 14	608	0.0	0.6+
1995 03 28	691	0.1+	0.8−	2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2002 09 14	608	0.1+	0.9+
2001 07 18	644	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.4−
2001 07 18	644	0.0	0.9+	2002 09 05	704	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.8+	0.3+
2001 07 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.7+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2002 10 03	704	0.2+	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.9+	0.8+	2002 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.5−	2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	0.8−	2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	1.0−
2002 08 29	644	0.1−	0.6−	2002 09 12	644	0.4−	0.6−	2002 10 11	704	0.3+	0.4−
2002 08 30	644	0.1+	0.7−	2002 09 12	644	0.3−	0.6−	2002 10 11	704	0.5+	0.3+
2002 08 30	644	1.1−	0.8−	2002 09 12	644	0.3−	0.6−	2002 10 11	704	0.4+	0.6+
2002 08 30	644	0.1−	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.9−	0.3+
2002 09 04	699	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.5−
2002 09 04	699	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.2+	0.1+				

2002 QQ$_{22}$ = 6261 P-L

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	61.43758		(2000.0)			
n	0.25685448	ω	6.78606		+0.93097339	+0.36500178
a	2.4510074	Ω	331.80223		−0.33574076	+0.84745109
e	0.1859949	i	0.95676		−0.14341092	+0.38548716
P	3.84	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	0.0	2002 07 23	644	0.3−	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.7+
1960 09 24	675	0.1+	0.8−	2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.0
1960 09 25	675	0.0	0.5+	2002 07 23	644	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.2−
1960 09 25	675	0.4+	0.2−	2002 08 08	644	0.4−	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	0.1−
1960 09 26	675	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.9+	0.0
1960 09 28	675	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.3−	0.4−	2002 08 29	644	0.5+	0.4−
1960 09 28	675	0.4+	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2002 09 02	608	0.3+	1.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.6−	2002 09 02	608	0.3−	0.0
2002 07 18	644	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 09 02	608	0.6−	0.2−
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.6+				

2002 QM$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	1.66039		(2000.0)			
n	0.19634451	ω	222.43667		+0.73414202	−0.67899591
a	2.9317271	Ω	180.32881		+0.63304704	+0.68458145
e	0.0968054	i	2.25400		+0.24553398	+0.26516561
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3+	0.8+	2002 08 18	608	0.7−	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	1.7+
2000 02 06	695	0.3+	0.8+	2002 08 18	608	0.6−	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.2−
2000 02 06	695	0.1+	0.5+	2002 08 18	608	0.2−	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.2−
2000 02 06	695	0.1−	0.8+	2002 08 29	291	0.7−	0.6−	2002 09 14	644	0.5−	0.1−
2000 02 27	691	0.3+	0.6−	2002 08 29	291	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.3+	0.3+
2000 02 27	691	0.2+	0.6−	2002 08 29	291	0.1−	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.5+
2000 02 27	691	0.3+	0.5−	2002 08 30	291	0.6+	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 08 30	291	0.4+	0.3−	2002 10 09	291	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.7−	0.2+	2002 08 30	291	0.6+	0.5−	2002 10 09	291	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 09 05	704	1.7+	0.5−	2002 10 09	291	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2002 09 05	704	0.5+	0.2+				
2000 04 05	704	0.3−	0.6−	2002 09 05	704	0.5+	0.9−				

2002 QR$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.05277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25305978	ω	122.39182		+0.00583682	+0.99809672	
a	2.4754489	Ω	147.77108		−0.95178696	+0.02437458	
e	0.1325709	i	6.61025		−0.30670427	−0.05664641	
P	3.89	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2002 08 20	644	0.2−	0.6−	2002 09 06	704	0.7+	0.1+
2001 03 19	699	0.6−	0.1+	2002 08 20	644	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.3−
2001 03 19	704	1.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	1.1−	0.3−
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 09	608	0.7−	1.0−
2001 03 19	704	0.9+	1.0+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2002 09 09	608	0.6−	0.3−
2001 03 19	704	0.9−	0.2−	2002 08 30	699	1.9+	1.9+	2002 09 09	608	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.1−	0.3−	2002 08 30	699	0.3−	0.3+	2002 09 14	608	0.3−	0.5−
2001 03 19	704	1.1−	0.4+	2002 08 30	699	0.8+	0.0	2002 09 14	608	0.1+	0.7−
2001 04 13	691	0.1+	0.5−	2002 08 30	699	(0.2+	2.4+)	2002 09 14	608	0.4−	0.2−
2001 04 13	691	0.2+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
2001 04 13	691	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2002 08 20	644	0.2−	0.3−	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.5+

2002 QZ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.78181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23172759	ω	299.74317		+0.96232522	+0.27175843	
a	2.6251304	Ω	44.48953		−0.24492388	+0.88045498	
e	0.0901392	i	0.71993		−0.11807823	+0.38851819	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.0	0.6+	2002 09 04	699	0.1−	0.1−	2002 09 12	644	0.6−	0.1−
2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2002 09 04	699	0.4−	0.0	2002 09 12	644	0.3−	0.1−
2000 01 11	691	0.3+	0.5+	2002 09 04	699	0.6+	0.9+	2002 09 12	644	0.3−	0.1−
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2002 09 04	699	0.8+	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.8−
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.7−	0.5−
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.8+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.7−
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.5−	2002 10 11	704	0.1−	0.4−
2002 08 30	644	0.5−	0.0	2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.7+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+

2002 QY$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.06218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20974781	ω	154.23786		+0.41345012	+0.90533939	
a	2.8054622	Ω	139.98257		−0.85931588	+0.42321690	
e	0.2063107	i	8.68114		−0.30105684	+0.03532781	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.6−	2002 08 15	704	0.5−	0.6−	2002 09 05	704	0.9+	0.4−
1992 04 27	691	0.3−	0.7−	2002 08 15	704	0.1+	0.8−	2002 09 05	704	0.2+	0.5−
1992 04 27	691	0.0	0.2−	2002 08 15	704	0.7−	0.7+	2002 09 06	704	0.4+	1.8+
2001 03 27	699	1.2+	0.8+	2002 08 15	704	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	0.6+
2001 03 27	699	0.5+	0.0	2002 08 15	704	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	1.3+
2001 03 27	699	0.0	1.5+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	1.4+
2001 03 27	699	0.1−	1.7+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	1.3+
2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 13	608	0.3+	0.7−
2001 04 17	699	0.5+	1.1−	2002 08 30	644	0.3−	0.0	2002 09 13	608	0.5−	1.1−
2001 04 17	699	1.0−	1.5−	2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	608	1.0−	0.9−
2001 04 17	699	1.1−	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.0	1.0−
2002 08 15	704	0.6−	0.1−	2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2002 09 16	644	0.2−	1.1−
2002 08 15	704	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	1.1−

2002 QF$_{39}$ = 2002 RN$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.83298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26371571	ω	262.39188		+0.12395283	+0.99224317	
a	2.4083081	Ω	14.73844		−0.89514435	+0.11591991	
e	0.1694323	i	2.12739		−0.42819655	+0.04490063	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2+	0.6+	2002 08 30	291	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.4+	0.4+
2001 02 27	691	0.1−	0.4+	2002 08 30	291	0.6+	0.7+	2002 09 28	608	1.6−	0.8−
2001 02 27	691	0.7+	0.1+	2002 08 31	291	0.2−	0.2+	2002 09 28	608	1.6−	0.8−
2001 04 16	645	0.2+	0.0	2002 08 31	291	0.2−	0.2+	2002 09 28	608	1.6−	0.2−
2001 04 16	645	0.3+	0.0	2002 08 31	291	0.2−	0.1+	2002 10 08	291	0.8+	0.9+
2001 04 27	691	0.2+	0.7+	2002 09 05	645	0.2+	0.2−	2002 10 08	291	0.7+	0.7+
2001 04 27	691	0.1−	0.6+	2002 09 05	645	0.2+	0.3−	2002 10 08	291	0.5+	0.9+
2001 04 27	691	0.0	0.6+	2002 09 15	644	0.9+	0.2−				
2002 08 30	291	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.6+				

2002 QU$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.97534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18394832	ω	26.61401		+0.99866895	−0.02962092	
a	3.0620022	Ω	334.97513		+0.00579634	+0.87791829	
e	0.2512853	i	5.72875		+0.05125156	+0.47789337	
P	5.36	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	566	0.6+	0.2−	2002 07 05	704	0.0	0.6+	2002 09 25	608	0.9+	0.9−
1997 10 01	566	0.0	0.0	2002 08 13	704	0.3+	0.3+	2002 09 26	704	0.9−	0.0
1997 10 01	566	0.3−	0.2−	2002 08 13	704	0.6+	0.4+	2002 09 26	704	0.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2002 09 26	704	0.4−	0.5−
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 08 13	704	0.2−	0.3+	2002 09 26	704	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2002 08 29	644	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+
2002 05 18	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 05 18	644	0.2+	0.2−	2002 08 31	704	1.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.4−
2002 05 18	644	0.3+	0.0	2002 08 31	704	1.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2002 07 05	704	0.2+	0.1−	2002 08 31	704	1.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+
2002 07 05	704	0.7+	0.3+	2002 08 31	704	1.8−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	1.7+
2002 07 05	704	0.4+	0.2−	2002 09 25	608	1.5+	0.7−				
2002 07 05	704	0.3+	0.1+	2002 09 25	608	1.1+	0.9−				

2002 QW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	104.86736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27598290	ω	246.93108		+0.33668092	+0.94083324	
a	2.3364039	Ω	42.80469		−0.84188545	+0.31906144	
e	0.1552587	i	3.24425		−0.42175211	+0.11416047	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	(0.9−	2.5+)	2002 08 18	644	0.0	0.4−	2002 08 31	704	1.1+	0.2+
1995 08 29	809	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.3−	2002 09 02	608	0.5−	1.9+
1995 08 30	809	0.1+	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2002 09 02	608	0.3−	1.4+
1995 08 31	809	0.3−	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2002 09 02	608	(0.0	2.2+)
2002 07 22	608	0.2+	1.6+	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	1.0+
2002 07 22	608	0.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2002 09 05	704	0.3−	0.3+
2002 07 22	608	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.9+	0.7+
2002 08 13	704	0.5+	1.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.3−	2002 09 05	704	0.5−	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.6−	2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2002 09 06	704	0.1−	1.6−

2002 08 13	704	0.4−	1.1−	2002 08 31	704	0.3+	0.7+	2002 09 06	704	0.6−	1.6−
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2002 08 31	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.4−	1.1−

2002 QJ$_{45}$ = 2002 PX$_{57}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48394)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.91191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30477834	ω	111.02064		+0.27291034	+0.96203534	
a	2.1868214	Ω	174.81444		−0.89383325	+0.25464450	
e	0.1657768	i	1.78777		−0.35578375	+0.09820479	
P	3.23	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.8+	1.0+	2002 08 09	704	0.5+	0.2+	2002 09 05	699	1.0+	0.8−
1999 10 19	704	0.4−	0.8+	2002 08 12	704	(0.2+	6.2−)	2002 09 05	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	1.3−	0.9−	2002 08 12	704	(1.5+	7.4−)	2002 09 05	699	0.3+	0.0
1999 10 19	704	0.4+	0.5+	2002 08 12	704	(1.3+	7.7−)	2002 09 05	704	0.4−	0.3+
2001 02 23	691	0.3+	0.2+	2002 08 12	704	(1.2+	7.5−)	2002 09 05	699	0.5+	0.4+
2001 02 23	691	0.0	0.2+	2002 08 30	291	0.2+	0.2−	2002 09 05	704	0.4+	0.7+
2001 02 23	691	0.1−	0.2+	2002 08 30	291	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.5−
2002 07 09	704	1.0−	0.4+	2002 08 30	291	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.6−	0.5−
2002 07 09	704	0.0	0.4+	2002 09 01	608	0.6−	0.6−	2002 09 14	644	0.5−	0.5−
2002 07 09	704	0.7+	0.9+	2002 09 01	608	0.5−	1.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.0
2002 07 09	704	0.7−	0.4+	2002 09 01	608	0.5−	0.6−	2002 09 16	644	0.0	0.3+
2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2002 09 05	699	1.0+	0.5−	2002 09 16	644	0.3−	0.2+
2002 08 09	704	0.1+	0.8+	2002 09 05	704	0.4+	0.3−				
2002 08 09	704	0.7+	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+				

2002 QM$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.72499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26310007	ω	8.45377		+0.48241712	−0.86508115	
a	2.4120635	Ω	52.81775		+0.79323065	+0.36485838	
e	0.1944449	i	9.93860		+0.37156272	+0.34425711	
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1−	0.2−	2000 01 29	704	0.2+	0.7+	2002 09 01	644	0.1+	0.2−
1999 12 10	704	(1.2−	2.4−)	2000 01 29	704	0.3+	0.2−	2002 09 01	644	0.2+	0.4+
1999 12 10	704	(0.9+	2.4−)	2000 01 29	704	0.2−	0.4−	2002 09 01	644	0.1−	0.2−
1999 12 10	704	0.4+	0.8−	2000 01 29	704	0.7+	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.4+
1999 12 10	704	0.6−	0.4+	2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2002 09 01	644	0.0	0.3−
2000 01 02	704	0.4−	0.4−	2002 08 13	704	1.2+	0.1+	2002 09 09	644	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2002 08 13	704	0.6+	0.4−	2002 09 09	644	0.5−	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.9+	2002 08 13	704	0.7+	0.1−	2002 09 09	644	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	0.5−	0.1−	2002 08 31	699	0.5+	0.2+	2002 09 16	644	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.7+	0.7+	2002 08 31	699	0.2−	0.3−	2002 09 16	644	0.0	0.3−
2000 01 10	699	0.4−	0.2+	2002 08 31	699	0.4−	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.1−
2000 01 10	699	0.1−	0.3−	2002 08 31	699	0.5−	0.6−				
2000 01 10	699	0.7−	0.0	2002 09 01	644	0.2−	0.8+				

2002 QU$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	42.79877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27952738	ω	60.65258		+0.89996006	−0.43373858	
a	2.3166112	Ω	324.99963		+0.36860364	+0.81098350	
e	0.1331317	i	4.40719		+0.23281591	+0.39265329	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	(0.0	3.6−)	2002 08 12	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	0.1+	0.2−
1995 09 18	809	(2.4+	2.6−)	2002 08 31	291	0.1−	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.3−
1995 10 20	691	0.0	0.3−	2002 08 31	291	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.4−	0.0
1995 10 20	691	0.4+	0.3−	2002 08 31	291	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
1995 10 20	691	0.1+	0.4−	2002 09 01	608	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.6−	0.2−
1997 03 09	691	0.1+	0.5−	2002 09 01	608	0.3+	1.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
1997 03 09	691	0.8−	0.0	2002 09 01	608	0.6+	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+
1997 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 09 05	699	1.0−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	1.0+
1997 03 15	691	(3.3−	1.5+)	2002 09 05	699	1.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	0.7+
1997 03 15	691	0.3+	0.1−	2002 09 05	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
1997 03 15	691	0.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.4+	1.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2002 09 05	699	0.1+	0.9−	2002 10 03	704	0.3+	0.3+
2002 08 12	704	1.0+	0.2+	2002 09 05	704	0.6+	0.0				
2002 08 12	704	0.5+	0.1−	2002 09 05	699	0.3−	0.3−				

2002 QZ$_{47}$ = 1997 EM$_{9}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	33.10040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26927267	ω	328.05835		+0.88249763	−0.47019304	
a	2.3750597	Ω	60.03245		+0.43179395	+0.80090635	
e	0.2213897	i	1.23749		+0.18641866	+0.37076614	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.8+	2002 08 08	644	0.0	0.0
1997 03 02	691	0.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.7−	0.7−	2002 08 08	644	0.1−	0.2−
1997 03 02	691	0.3−	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.9+	2002 08 08	644	0.2−	0.3−
1997 03 09	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.7+	0.5−	2002 08 18	644	0.2−	0.1−
1997 03 09	691	0.1+	0.3−	2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.3−
1997 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 07 14	644	0.0	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.2−
1999 12 05	691	0.0	0.1−	2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.3−
1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.5−
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.4−
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2002 09 08	608	0.7+	0.7−
1999 12 17	691	0.0	0.2−	2002 07 23	644	0.4−	0.5+	2002 09 08	608	0.0	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2002 07 23	644	0.3+	0.6+				

2002 QQ$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.13105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23960325	ω	353.52198		+0.92584436	+0.37776234	
a	2.5672860	Ω	344.27064		−0.34497934	+0.83364110	
e	0.0904656	i	2.19530		−0.15427728	+0.40291206	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1+	0.2−	2002 07 29	644	0.3−	0.3−	2002 08 18	644	0.5−	0.5−
1998 09 19	691	(3.5+	5.2−)	2002 07 29	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+
1998 09 19	691	0.6+	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.7+	0.2−
1998 09 25	691	0.4−	0.1−	2002 08 08	644	0.0	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.0
1998 09 25	691	0.3+	0.4+	2002 08 15	644	0.3−	0.0	2002 09 04	644	0.4−	0.2+
1998 09 25	691	0.5−	0.1−	2002 08 15	644	0.6+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2002 09 04	644	0.5−	0.6+
2002 07 29	644	0.4−	0.7−	2002 08 18	644	0.0	0.2−				
2002 07 29	644	0.3+	0.6+	2002 08 18	644	0.6−	0.3−				

2002 QV$_{49}$ = 1997 TE$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.92982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17756336	ω	267.06188		−0.21410914	+0.97644631	
a	3.1349731	Ω	350.44870		−0.82025853	−0.19453845	
e	0.1851639	i	9.24006		−0.53040855	−0.09331345	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.5−	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
1997 10 03	691	0.2−	0.2−	2002 08 20	644	0.6−	0.5−	2002 09 15	644	0.0	0.1−
1997 10 03	691	0.6−	0.0	2002 08 29	644	0.5+	0.0	2002 09 16	644	0.8−	0.0
1997 10 05	691	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.0

1997 10 05	691	0.4+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.1−
1997 10 05	691	0.7+	0.0	2002 09 08	608	1.0+	0.1−				

2002 QY$_{49}$ = 1994 TT$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	222.78105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23557804	ω	159.17350		−0.99942527	−0.00214852	
a	2.5964473	Ω	20.78994		−0.01428255	−0.87839590	
e	0.1990227	i	5.46933		+0.03074310	−0.47792889	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.0	0.2+	2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.3−
1994 10 02	691	0.6−	0.2+	2002 08 20	644	0.3−	0.6−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−
1994 10 02	691	0.2+	0.3+	2002 08 20	644	0.2+	0.5−	2002 09 15	644	0.3+	0.1+
1994 10 11	691	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.6−	2002 10 01	608	0.3+	1.5+
1994 10 11	691	0.1+	0.8−	2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2002 10 01	608	0.5+	0.6+
1994 10 11	691	0.4+	0.2+	2002 08 31	644	0.2−	0.6+				

2002 QJ$_{50}$ = 1999 YC$_2$ = 2001 EY$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.87920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25801263	ω	356.00618		−0.73039201	+0.68196382	
a	2.4436673	Ω	227.06875		−0.62521499	−0.68999748	
e	0.1489093	i	2.98414		−0.27501587	−0.24254655	
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.1+	0.0	2001 03 02	699	0.3+	1.0+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+
1999 12 03	691	0.1+	0.4+	2001 03 02	699	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.5+
1999 12 03	691	0.4+	0.0	2001 03 15	699	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2001 03 15	699	0.7−	0.7−	2002 08 18	644	0.0	0.3+
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2001 03 15	699	1.9+	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.7+
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2001 03 15	699	0.4−	0.1+	2002 08 28	644	0.4+	0.8−
1999 12 17	691	0.5−	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.5+	0.5−
1999 12 17	691	0.1−	0.5−	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.9−
1999 12 17	691	0.3−	0.3−	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.3−	0.6−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.1+
2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.1−				

2002 QO$_{50}$ = 2001 HA$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	103.32804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515781	ω	80.34498		+0.30583827	+0.95150851	
a	2.7582353	Ω	207.53396		−0.89918215	+0.27724868	
e	0.0917050	i	4.10397		−0.31294474	+0.13328438	
P	4.58	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.2+	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.4−	2002 09 01	608	0.8+	1.1+
2001 04 26	691	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.5+
2001 04 26	691	0.5−	0.3−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+
2001 05 01	691	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.3+
2001 05 01	691	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	608	0.7−	0.5−
2001 05 01	691	0.0	0.1+	2002 09 01	608	0.2−	0.5−	2002 09 15	608	0.5+	1.0−
2002 08 16	644	0.2−	0.4−	2002 09 01	608	0.7+	0.4+				

2002 QR$_{50}$ = 1993 BL$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.79572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16875310	ω	61.27949		+0.07174111	−0.99704352	
a	3.2431588	Ω	24.65230		+0.89055968	+0.05160448	
e	0.1043773	i	3.78322		+0.44917331	+0.05693158	
P	5.84	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.5−	0.2+	2000 05 11	691	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.1−
1993 01 22	691	0.6+	0.8+	2000 05 11	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.6+	0.3−
1993 01 22	691	0.2+	0.4+	2002 08 20	644	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.3+	2002 08 20	644	0.0	0.9+	2002 09 15	644	0.1−	0.5+
1993 01 26	691	0.2−	1.2−	2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2002 09 17	608	0.1−	0.6−
2000 05 11	691	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2002 09 17	608	0.0	0.6−

2002 QS$_{50}$ = 2000 DU$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.66943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879725	ω	315.44546		+0.09443467	−0.99492695	
a	2.6474972	Ω	129.10445		+0.92539974	+0.07488669	
e	0.0961879	i	2.56120		+0.36703872	+0.06717405	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.1−	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.6−
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2002 08 20	644	0.2+	0.1−	2002 09 12	644	0.1+	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.9−	2002 08 20	644	0.2−	0.5−	2002 09 12	644	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.6−	0.5+	2002 08 20	644	0.4+	0.0	2002 09 14	608	0.1+	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.7−	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	608	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 09 14	608	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.1+

2002 QX$_{50}$ = 1993 FY$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.75059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15419930	ω	133.35868		+0.45618320	−0.88810672	
a	3.4441425	Ω	289.42162		+0.79823682	+0.43631928	
e	0.0947611	i	3.41898		+0.39333811	+0.14454042	
P	6.39	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	0.5+	2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.5+
1993 03 22	809	0.3+	0.5−	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.5+
2002 08 13	704	0.2−	0.9−	2002 08 27	644	0.7+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+
2002 08 13	704	0.7−	0.1+	2002 09 01	608	0.3−	0.7−	2002 09 16	608	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	0.6+	0.4+	2002 09 01	608	0.1−	0.5−	2002 09 16	608	0.2+	0.3−
2002 08 13	704	0.5−	0.7+	2002 09 01	608	0.1−	0.6−	2002 09 16	608	0.2−	0.3−

2002 QJ$_{52}$ = 2000 EM$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	96.85811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17887220	ω	300.87697		+0.25501266	+0.96567417	
a	3.1196615	Ω	343.67484		−0.81626116	+0.18759667	
e	0.0549055	i	10.12537		−0.51834955	+0.17966884	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2000 03 11	704	0.4+	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.7+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.8−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 26	644	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.7−	0.6+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2002 09 26	644	0.4−	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	1.3+	2002 09 01	644	0.4+	0.4+	2002 09 26	644	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.6+	1.4−	2002 09 01	644	0.2+	0.3+				
2000 03 11	704	0.2+	1.2−	2002 09 04	644	0.4−	0.5−				

2002 QT$_{52}$ = 1998 TY$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.35429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23324559	ω	24.96941		+0.78508985	−0.61920074	
a	2.6137282	Ω	13.32064		+0.55679686	+0.69496097	
e	0.2105744	i	3.72764		+0.27131382	+0.36554028	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	0.9+	0.6−	1998 10 19	691	0.0	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.1+
1998 09 25	327	0.4+	0.6−	2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
1998 09 25	327	1.3+	0.4−	2002 08 18	644	0.7−	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.4−
1998 10 14	691	0.8−	0.2+	2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.3−
1998 10 14	691	0.7−	0.2+	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.0
1998 10 14	691	0.6−	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2002 09 26	644	0.0	0.3+
1998 10 19	691	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.5+	0.5−	2002 09 26	644	0.2+	0.2+
1998 10 19	691	0.2−	0.1+	2002 09 04	644	0.5+	0.0	2002 09 26	644	0.1−	0.3+

2002 QN$_{53}$ = 2000 CS$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.94981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23681078	ω	244.93313		+0.91119074	−0.40614542	
a	2.5874288	Ω	138.93297		+0.40564540	+0.85513602	
e	0.1358412	i	6.03939		+0.07199472	+0.32216189	
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3+	0.4−	2002 08 18	644	0.6−	0.0	2002 09 04	644	0.3+	0.2+
2000 02 05	691	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.4+	0.1−
2000 02 05	691	0.5+	0.3−	2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.0
2000 02 07	691	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.4+
2000 02 07	691	0.4−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.3−
2000 02 07	691	0.5−	0.2+	2002 09 01	644	0.3+	0.0				
2002 08 18	644	0.5−	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.1−				

2002 QR$_{53}$ = 1997 MO$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.94325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20522421	ω	259.99862		+0.78374394	−0.61512462	
a	2.8465380	Ω	137.89277		+0.60811707	+0.73192582	
e	0.0676615	i	7.35451		+0.12625005	+0.29309776	
P	4.80	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 30	691	0.5−	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.5−	0.1+
1997 06 30	691	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.5+
1997 06 30	691	0.3−	0.2−	2002 08 18	644	0.5−	0.0	2002 09 11	608	0.6−	0.4−
1997 07 06	691	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2002 09 11	608	0.1+	0.6+
1997 07 06	691	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	0.2−	0.4+
1997 07 06	691	0.6+	0.8+	2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.5−
2002 08 11	608	0.8+	0.2−	2002 09 01	644	0.8−	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.2−
2002 08 11	608	0.6+	0.2+	2002 09 04	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.6+	0.4−

2002 QS$_{53}$ = 1995 WC$_{14}$ = 2001 HG

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.09596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674771	ω	352.44726		−0.53322231	−0.84371558	
a	2.4516868	Ω	129.75403		+0.78030864	−0.51873320	
e	0.0667550	i	4.60996		+0.32679106	−0.13805754	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2−	0.3−	2001 04 17	691	0.0	0.2+	2002 09 01	644	0.5−	0.6−
1995 11 16	691	0.0	0.1−	2001 04 17	691	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.1+	0.2−
1995 11 16	691	0.0	0.2+	2001 04 17	691	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.1+	0.2−
1995 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2002 09 04	644	0.1−	0.3−
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1995 11 28	691	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.5+	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.0
2001 04 16	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.8+	0.6+
2001 04 16	691	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.2+				
2001 04 16	691	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.5−				

2002 QU$_{53}$ = 1996 AT$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.08426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21502804	ω	257.68217		−0.46117813	+0.88539385	
a	2.7593449	Ω	344.44993		−0.70601724	−0.40592125	
e	0.1588136	i	12.54853		−0.53745175	−0.22650755	
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.6−	0.2−	2002 09 04	644	0.3+	0.1+
1996 01 14	691	0.5−	0.0	2002 08 18	644	0.6−	0.2−	2002 09 04	644	0.2+	0.1+
1996 01 14	691	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.8+	0.4+
1996 01 27	691	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.0
1996 01 27	691	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+
1996 01 27	691	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.2−	0.0				
2002 08 18	644	0.9−	0.7−	2002 09 01	644	0.1+	0.4+				

2002 QZ$_{53}$ = 2000 JT$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.88826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18280436	ω	37.26168		+0.21838226	−0.97575519	
a	3.0747633	Ω	40.13011		+0.88982170	+0.19299410	
e	0.1988898	i	1.29141		+0.40065763	+0.10322352	
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2000 05 06	691	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.1+	0.2+
2000 04 26	691	0.1+	0.6+	2000 05 06	691	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.5+
2000 04 26	691	0.0	0.0	2000 05 06	691	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.1+
2000 05 02	691	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.5+	0.4−
2000 05 02	691	0.4+	0.4−	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.4+	0.7−
2000 05 02	691	0.1+	0.5−	2002 08 18	644	0.4−	0.3−	2002 09 16	644	0.4−	0.2−
2000 05 04	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.1−
2000 05 04	691	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.8+	0.2+				
2000 05 04	691	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.8+				

2002 QQ$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	143.74550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24450262	ω	139.17508		−0.27674498	+0.95971487	
a	2.5328747	Ω	114.70822		−0.89496973	−0.23900836	
e	0.0752098	i	3.06512		−0.34991629	−0.14772396	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	0.6−	0.8−	2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.1−	0.0
2001 03 04	608	0.4+	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2001 04 15	608	0.6+	0.1−	2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2001 04 15	608	0.2−	0.7+	2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2001 04 15	608	0.3−	0.2+	2002 09 01	644	0.6−	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.7−	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.4−	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.2−	2002 09 04	644	0.5+	0.0				

2002 QR$_{54}$ = 1997 SQ$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	43.44888			(2000.0)		
n	0.19216964	ω	9.01484		+0.97723231	+0.21201467
a	2.9740358	Ω	338.73938		−0.19604203	+0.88753673
e	0.1360718	i	1.29155		−0.08114520	+0.40905786
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 10	608	0.3+	0.3+
1997 09 30	691	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2002 09 10	608	0.3−	0.2+
1997 10 06	691	0.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.4−
1997 10 06	691	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+
1997 10 06	691	0.4+	0.1−	2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 09 10	608	0.7+	0.4−				

2002 RQ$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	58.53584			(2000.0)		
n	0.17491131	ω	302.12453		+0.92192459	+0.38726467
a	3.1665823	Ω	35.09340		−0.34991789	+0.84254105
e	0.1505896	i	0.89772		−0.16617017	+0.37436700
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2−	0.1−	2002 09 04	699	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.0	1.1+
1991 09 30	691	0.2−	0.1−	2002 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.5−
1991 09 30	691	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.9+
1994 03 06	691	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	1.1+	0.3+
1994 03 06	691	0.7+	0.6+	2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 01	699	0.9−	0.4−
1994 03 06	691	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 10 01	699	0.5−	0.7+
2000 02 12	645	0.2+	0.3+	2002 09 05	608	0.3+	0.9−	2002 10 01	699	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.3+	0.3+	2002 09 05	608	0.0	0.8−	2002 10 03	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	608	0.3+	1.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	1.3+	2002 09 07	704	0.8−	0.9+	2002 10 03	704	1.0−	0.5+
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	1.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.5−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	1.0+	1.2−	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	0.6+
2002 08 12	704	1.6+	0.3−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	1.1+	0.6+
2002 08 12	704	1.1+	1.3+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.0
2002 08 21	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 08 21	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2002 10 07	704	1.1+	0.5+
2002 08 21	644	0.1−	0.3+	2002 09 15	699	0.7−	0.2+	2002 10 07	704	0.6−	0.0
2002 08 31	699	(2.3−	0.9+)	2002 09 15	699	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	(0.6−	2.2+)
2002 08 31	699	0.9−	0.5−	2002 09 15	699	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.8−	0.2+
2002 08 31	699	0.0	0.3−	2002 09 15	699	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	1.0−
2002 08 31	699	0.9−	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.5−	2002 10 11	704	1.6+	0.7−
2002 09 04	699	0.1−	0.7−	2002 09 15	644	0.0	1.0+	2002 10 11	704	0.5+	0.6−
2002 09 04	699	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−				

2002 RH$_{5}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	184.86556			(2000.0)		
n	0.18817688	ω	293.75121		−0.75110726	+0.62729997
a	3.0159574	Ω	285.76242		−0.50064711	−0.74438496
e	0.1202499	i	12.34444		−0.43033748	−0.22887939
P	5.24	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2000 05 02	699	1.2−	0.4−	2002 09 11	644	0.2−	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2000 05 02	699	0.0	0.9+	2002 09 11	644	0.3−	0.4−
2000 03 09	704	0.4+	0.4−	2000 05 02	699	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.4+	1.0+
2000 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 09 03	644	0.2−	0.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.4−
2000 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.9+	0.1+
2000 04 04	699	0.6−	0.6−	2002 09 03	644	0.2+	0.1−	2002 10 10	704	0.6−	0.2+
2000 04 04	699	0.7−	0.3−	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2002 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 10	704	0.9−	0.1−
2000 04 04	699	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.3+	0.1−				
2000 05 02	699	0.5+	0.5+	2002 09 11	644	0.2−	0.1+				

2002 RP$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	45.75576			(2000.0)		
n	0.26791150	ω	7.77506		+0.96891285	−0.24738865
a	2.3830975	Ω	6.54971		+0.22574468	+0.87975156
e	0.1930669	i	1.30428		+0.10122858	+0.40600006
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 07 30	608	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.1−	0.6−
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 07 30	608	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.6−	0.6−
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 07 30	608	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.7+	0.1+
2001 03 23	691	0.2+	0.1+	2002 08 12	807	0.3−	0.8−	2002 09 05	704	0.1−	0.0
2001 03 23	691	0.3−	0.2+	2002 08 12	807	0.3−	0.6−	2002 09 15	644	0.0	0.1+
2001 03 23	691	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.7+	1.0+	2002 09 15	644	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.0	0.0	2002 08 14	704	0.2−	0.6−	2002 09 15	644	0.1−	0.2+
2002 07 23	644	0.4+	0.3+	2002 08 14	704	0.4+	0.4−	2002 10 11	291	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	291	0.0	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 09 03	608	0.6−	1.5−	2002 10 11	291	0.4−	0.7+
2002 07 23	644	0.1−	0.1+	2002 09 03	608	0.5−	0.7+				
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2002 09 03	608	0.2−	1.0+				

2002 RJ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	58.47157			(2000.0)		
n	0.24296186	ω	201.39724		+0.98300361	+0.18076856
a	2.5435717	Ω	148.13544		−0.15839941	+0.92335494
e	0.1024624	i	3.47963		−0.09280908	+0.33873055
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1+	0.6−	2002 08 15	704	0.3−	0.0	2002 09 05	704	0.6−	0.9+
1993 05 20	691	0.2+	0.5+	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	1.4−	0.7−
1993 05 20	691	0.1−	0.8+	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.7+	0.1+
1995 12 25	691	0.3+	0.7+	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.7−
1995 12 25	691	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.5+
1995 12 25	691	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2002 09 15	644	0.1−	0.5+
1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2002 09 16	644	0.3+	1.0−
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.4−	0.2−
2002 08 15	704	0.1−	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.3−	0.4−
2002 08 15	704	0.7+	0.6−	2002 09 05	704	0.3+	0.3−				

2002 RW$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	310.47727			(2000.0)		
n	0.17562425	ω	307.07253		−0.00459218	−0.99808619
a	3.1580068	Ω	143.04562		+0.94694993	−0.02415745
e	0.1285022	i	5.88761		+0.32134832	+0.05692424
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.7+	0.8+	2002 09 05	704	0.4−	0.5+
1997 10 30	566	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.6−
1997 10 30	566	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.6+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+
1999 01 14	699	1.0+	1.0−	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.9−	0.2+
1999 01 14	699	0.4+	1.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.2+
1999 01 14	699	1.3+	0.7+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2002 09 16	644	0.5−	0.2+

1999 02 06	120	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.3+
1999 02 06	120	1.6−	1.0+	2002 09 04	644	0.1+	1.0−	2002 09 16	644	0.0	0.1+
1999 02 06	120	0.2−	0.7+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.2+
2000 04 27	704	0.2+	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.3−	0.1−
2000 04 27	704	0.3−	0.8+	2002 09 05	704	1.1+	1.5−	2002 09 16	644	0.3−	0.3+
2000 04 27	704	0.0	0.8+	2002 09 05	704	0.8−	0.9+				

2002 RU$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.83430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26319576	ω	230.82370		−0.47434461		−0.88009326
a	2.4114788	Ω	247.50481		+0.81448186		−0.42976598
e	0.0447535	i	1.29060		+0.33409054		−0.20183421
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.1+	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 01	699	0.8+	0.3−
1998 07 15	691	0.4+	0.8−	2002 09 07	704	(0.0	3.2+)	2002 10 01	699	0.7+	0.1+
1998 07 15	691	0.3+	0.7−	2002 09 07	704	1.6+	0.7−	2002 10 01	699	1.0−	0.7+
2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2002 09 07	704	1.7+	0.7−	2002 10 01	699	0.2−	1.0−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 10 03	704	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	1.0−	0.1+	2002 09 11	644	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	1.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	1.1−	2002 09 11	644	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
2001 05 21	704	0.4−	0.3+	2002 09 11	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
2001 05 21	704	0.7+	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2002 10 07	704	0.7−	1.9+
2001 05 21	704	0.3−	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 05 21	704	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 09 04	699	1.9+	0.4+	2002 09 30	704	(5.2−	0.1+)	2002 10 10	645	0.2+	0.4−
2002 09 04	699	0.0	0.3+	2002 09 30	704	0.9+	0.6+	2002 10 10	645	0.2+	0.4−
2002 09 04	699	0.2−	0.5−	2002 09 30	704	0.2−	0.7−	2002 10 11	704	1.4+	0.7+
2002 09 04	699	0.2+	0.2−	2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	(2.3+	0.6+)
2002 09 05	704	1.2−	1.4+	2002 09 30	704	0.1+	1.0−	2002 10 11	704	1.3+	0.0
2002 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.9−	1.0+	2002 09 30	704	0.9−	0.8−				

2002 RV$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.91224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26850585	ω	76.96924		+0.43762652		+0.89901848
a	2.3795795	Ω	218.99558		−0.83436997		+0.39949358
e	0.2173151	i	1.43634		−0.33512652		+0.17936177
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.4+	2002 09 04	699	0.1−	0.3+	2002 10 01	699	0.2−	0.0
1997 01 31	691	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.9−	0.0	2002 10 01	699	0.7−	0.3−
1997 01 31	691	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.9−	0.1−	2002 10 01	699	0.6+	0.2+
2000 01 02	691	0.7−	0.0	2002 09 05	704	1.4−	0.4+	2002 10 01	699	0.7−	0.1−
2000 01 02	691	0.0	0.2+	2002 09 05	704	1.0−	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.0
2000 01 02	691	0.3+	0.1−	2002 09 07	704	0.5−	1.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.3−
2002 07 14	704	1.5−	0.4+	2002 09 07	704	0.7+	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.2+
2002 07 14	704	0.7−	0.1+	2002 09 07	704	0.6−	1.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.2−
2002 07 14	704	0.6+	0.2+	2002 09 07	704	1.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.5−	0.2−
2002 07 14	704	0.3−	0.1+	2002 09 07	704	0.7−	1.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.6−
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 09 07	704	1.0+	0.2−	2002 10 05	645	0.1+	0.6−
2002 08 16	704	1.6+	1.2+	2002 09 07	704	0.8−	1.6+	2002 10 07	704	1.9+	1.4+
2002 08 16	704	1.9+	0.0	2002 09 11	644	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.8+	0.2+
2002 08 16	704	1.4+	0.9−	2002 09 11	644	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 08 18	608	0.4−	0.0	2002 09 11	644	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.3+
2002 08 18	608	0.2−	0.2−	2002 09 17	644	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.8+	0.2+
2002 08 18	608	0.5−	0.3−	2002 09 17	644	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.4+	0.2−
2002 08 31	683	(0.4−	2.5+)	2002 09 17	644	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+
2002 08 31	683	0.3+	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 10 11	704	0.8+	0.2−
2002 08 31	683	(2.4−	2.0+)	2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.5−
2002 09 04	699	0.3+	0.6−	2002 09 30	704	0.1−	1.0−	2002 10 11	645	0.1+	0.5−
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2002 09 30	704	0.6−	0.1−				
2002 09 04	699	0.1+	0.5+	2002 09 30	704	0.3−	0.9−				

2002 RP$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.01437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21488667	ω	237.58945		+0.70236247		−0.71088367
a	2.7605550	Ω	167.58142		+0.69669989		+0.67603097
e	0.2192379	i	9.76868		+0.14593230		+0.19397562
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8+	1.1+	2002 09 04	699	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1+
1998 12 15	704	(2.1+	2.5+)	2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.0
1998 12 15	704	0.2−	0.2+	2002 09 04	699	0.0	0.2−	2002 09 25	608	1.5−	0.7+
1998 12 15	704	(5.9−	2.1−)	2002 09 04	699	0.0	0.2+	2002 09 25	608	(2.1−	0.9+)
1998 12 22	704	0.0	0.6−	2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 09 25	608	1.7−	0.5+
1998 12 22	704	0.0	0.4−	2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 01	699	0.2−	0.0
1998 12 22	704	0.5−	0.5−	2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 01	699	0.1+	0.1−
1998 12 22	704	(6.0−	1.8+)	2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2002 10 01	699	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	1.0−	1.0−	2002 09 05	704	0.8+	0.2−	2002 10 01	699	0.4+	0.1+
2002 07 14	704	0.2−	0.4−	2002 09 07	704	0.0	0.4−	2002 10 01	608	0.3−	1.0+
2002 07 14	704	0.4+	0.4+	2002 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 10 01	608	0.4−	0.8+
2002 07 14	704	0.4+	0.6−	2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 01	608	0.8−	0.6+
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2002 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 10 03	704	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.6+	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 09 08	557	0.8+	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 09 09	557	1.0+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.6−
2002 08 12	704	0.2+	0.9+	2002 09 12	644	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.1+
2002 08 21	644	0.1−	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.1−
2002 08 21	644	0.0	0.3+	2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.0
2002 08 21	644	0.4−	0.1+	2002 09 14	608	0.3−	1.2−	2002 10 11	704	0.6+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2002 10 11	704	0.6+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	608	0.3−	1.0−				
2002 08 28	644	0.7+	0.8+	2002 09 15	644	0.5−	0.0				

2002 RH$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.36417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27769160	ω	18.82474		+0.65128328		+0.75861421
a	2.3268098	Ω	291.81808		−0.69872164		+0.59011346
e	0.2474294	i	1.12894		−0.29600365		+0.27617129
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.2+	0.4−	2002 08 28	644	0.1−	0.4−	2002 09 07	704	0.4−	0.3−
1995 08 20	691	0.1+	0.4−	2002 09 04	699	0.5−	0.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.3+
1995 08 20	691	0.1+	0.4−	2002 09 04	699	1.1+	0.6+	2002 09 07	704	0.0	0.2+
1995 10 28	691	0.2−	0.0	2002 09 04	699	0.5−	0.3−	2002 09 14	644	0.7−	0.0
1995 10 28	691	0.0	0.1+	2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.2−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.7−	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.2+	0.3−	2002 09 05	704	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.4−	2002 09 05	704	1.0+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.6+

2002 RK$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.97072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22722506	ω	357.29038		+0.77672890		+0.62885339
a	2.6596954	Ω	323.66718		−0.57674097		+0.68771529
e	0.1003982	i	3.40136		−0.25310485		+0.36275487
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6−	0.7−	2002 09 04	699	1.1+	0.5−	2002 10 03	704	1.5−	0.4+
1992 03 25	691	0.2+	0.0	2002 09 04	699	0.7+	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	1.7+
1993 07 13	809	0.3+	1.4+	2002 09 04	699	1.2+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	1.1+
1993 07 13	809	1.0−	0.9+	2002 09 05	704	0.6+	0.6−	2002 10 03	704	(2.7−	1.4+)
1993 07 13	809	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.5+
1993 07 24	809	0.2+	1.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.8+	0.4−	2002 10 07	704	0.2−	1.0+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.6+	0.6−	2002 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.6−	0.5−	2002 09 07	704	0.3+	0.4−	2002 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 08 12	704	0.0	0.1−	2002 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 10 07	704	0.8−	1.5−
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2002 09 07	704	1.3−	0.5−	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.1−	0.8−	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.2−

2002 RN_{24}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.83762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26719905	ω	187.04190		+0.99915704	−0.04033588	
a	2.3873318	Ω	175.24975		+0.04070324	+0.94926424	
e	0.2047466	i	5.28699		+0.00533454	+0.31188207	
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5−	0.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.0
1991 09 15	691	0.3−	0.1−	2002 09 04	699	0.6−	0.0	2002 09 15	699	1.1−	0.9+
1991 09 15	691	0.1−	0.3−	2002 09 04	699	0.4+	0.7−	2002 09 15	699	0.4−	0.4+
1991 10 03	691	0.6+	0.2−	2002 09 04	699	0.5+	0.4−	2002 09 15	699	0.2−	0.3+
1991 10 03	691	0.4+	0.2−	2002 09 04	699	0.6+	0.1+	2002 09 15	699	0.7−	0.5+
1991 10 03	691	0.4+	0.2−	2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 01	608	0.0	0.4−
2001 04 14	691	0.2−	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 01	608	0.9−	0.5−
2001 04 14	691	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	0.0	2002 10 01	608	0.0	0.1+
2001 04 14	691	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.9−
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	1.9+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.5−	2002 09 07	704	0.6+	0.1−	2002 10 03	704	1.2+	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2002 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	1.5+
2002 08 12	704	0.1−	0.5−	2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	1.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	0.9+	2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+				
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.0	0.1+				

2002 RR_{25}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	142.16216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.03623763	ω	156.00573		−0.83083434	−0.55502561	
a	0.9671559	Ω	349.97677		+0.46519264	−0.65243136	
e	0.3099217	i	13.54175		+0.30546705	−0.51602315	
P	0.95	H	20.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.8+	1.5+	2002 09 09	176	0.1−	0.1+	2002 09 15	699	0.3+	0.7−
2002 09 04	699	0.6+	0.5+	2002 09 09	176	0.4−	0.1+	2002 09 15	699	1.1+	0.0
2002 09 04	699	0.4−	0.5−	2002 09 10	848	1.3−	0.7−	2002 09 15	699	0.3+	0.3+
2002 09 04	699	0.1+	0.8−	2002 09 10	848	1.2+	1.7−	2002 09 16	649	0.4−	0.0
2002 09 05	557	0.4+	0.6+	2002 09 11	848	0.3+	0.2+	2002 09 16	649	0.3−	0.0
2002 09 05	557	0.4−	0.3−	2002 09 11	848	1.4+	2.0−	2002 09 16	649	0.5−	0.0
2002 09 05	557	0.1+	0.0	2002 09 12	J95	0.4−	0.3−	2002 09 21	649	0.1+	0.3+
2002 09 05	734	0.9−	3.0−	2002 09 12	J95	0.7−	0.3+	2002 09 21	649	0.3−	0.1−
2002 09 05	734	1.0+	0.0	2002 09 12	246	0.2+	0.2+	2002 09 21	649	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 09 12	246	0.1−	0.3+	2002 09 22	448	0.9−	0.1−
2002 09 05	704	1.6+	1.2−	2002 09 12	246	0.2−	0.1+	2002 09 22	448	2.0−	0.0
2002 09 05	704	1.2−	0.1+	2002 09 12	J95	0.1−	1.5−	2002 09 22	448	0.8−	0.4+
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 09 12	246	0.0	0.0	2002 09 29	246	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.7−	2002 09 12	246	0.6−	0.3+	2002 09 29	246	0.2−	0.9+
2002 09 05	704	1.2+	0.6−	2002 09 12	246	0.2+	0.0	2002 09 29	246	0.4−	0.4+
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 09 13	642	(4.0+	0.5−)	2002 09 30	246	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	1.4−	0.1+	2002 09 13	642	(4.2+	1.8+)	2002 09 30	246	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 09 13	642	(4.0+	2.9+)	2002 09 30	246	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	2.3−	0.6+	2002 09 13	151	1.1−	0.6+	2002 09 30	246	0.6+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2002 09 13	151	0.5−	0.1+	2002 09 30	246	0.3−	0.3−
2002 09 05	704	1.4−	0.8+	2002 09 13	151	0.8−	0.2+	2002 09 30	246	0.3−	0.5−
2002 09 05	704	1.0+	0.8−	2002 09 13	151	0.2−	0.1+	2002 09 30	246	0.5+	0.0
2002 09 06	649	0.1−	0.2−	2002 09 13	151	0.8−	0.1+	2002 09 30	246	0.3+	0.3−
2002 09 06	649	0.1−	0.0	2002 09 13	151	0.4−	0.3−	2002 10 07	649	1.0−	0.9+
2002 09 06	649	0.1+	0.1−	2002 09 13	151	0.7−	0.4+	2002 10 07	649	0.8−	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 09 13	151	0.3+	0.6−	2002 10 07	649	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2002 09 13	151	0.5−	0.4−	2002 10 30	696	0.1+	0.8−
2002 09 06	704	1.1−	0.1+	2002 09 13	151	1.1−	0.2+	2002 10 30	696	0.8+	1.0−
2002 09 06	704	1.6−	0.2+	2002 09 14	642	(4.9+	0.5+)	2003 09 05	246	0.6−	1.3+
2002 09 06	734	2.3−	0.5+	2002 09 14	642	0.2+	1.1−	2003 09 05	246	0.3+	1.2−
2002 09 06	734	0.7+	0.6−	2002 09 14	642	(4.5+	0.9+)	2003 09 05	246	0.3−	0.1−
2002 09 09	649	1.4−	0.7+	2002 09 14	642	(5.1+	1.5+)	2003 09 05	246	0.9−	0.6−
2002 09 09	649	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	2.3−	1.6−	2003 09 05	246	0.4−	1.4+
2002 09 09	649	1.6−	0.7+	2002 09 14	644	1.7−	0.5+	2003 09 05	246	0.1+	0.4−
2002 09 09	649	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	1.8−	0.5+	2003 09 05	246	0.8−	1.1−
2002 09 09	649	0.0	0.2−	2002 09 14	176	0.7−	0.1+	2003 09 05	246	0.3−	0.1−
2002 09 09	649	0.2+	0.2−	2002 09 14	176	0.7−	0.2+	2003 09 05	246	0.3+	0.2+
2002 09 09	848	1.2−	0.4+	2002 09 14	176	0.6−	0.2+	2003 09 05	246	0.4+	0.9−
2002 09 09	848	0.5−	0.5+	2002 09 14	176	0.4−	0.2+	2003 09 05	246	0.8+	0.0
2002 09 09	848	2.1+	1.8−	2002 09 14	176	0.5−	0.3+	2003 09 05	246	0.6+	0.4+
2002 09 09	176	0.3+	0.4+	2002 09 15	170	0.6+	0.9−	2003 09 06	540	0.4+	0.4+
2002 09 09	176	0.1+	0.3+	2002 09 15	170	0.4+	1.5−	2003 09 06	540	0.3+	0.8+
2002 09 09	176	0.0	0.2+	2002 09 15	699	0.9+	0.0				

2002 RM_{30}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.86525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523150	ω	18.43527		+0.16630891	+0.98307048	
a	2.5989967	Ω	261.19308		−0.91421197	+0.12449311	
e	0.1674777	i	4.46319		−0.36953730	+0.13443916	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.9−	0.2+	2002 08 22	644	0.5−	0.0	2002 09 06	704	0.9−	0.2−
1994 11 06	691	0.6−	0.2+	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2002 09 06	704	0.8−	1.3+
1994 11 06	691	0.5−	0.3−	2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.3−
1994 11 10	691	0.3+	0.1−	2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2002 09 13	644	0.2−	0.1−
1994 11 10	691	1.7+	0.0	2002 09 04	683	0.8−	1.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.3−
2002 08 11	704	0.1−	0.9+	2002 09 04	699	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.1+	0.4−	2002 09 04	683	1.1+	1.0−	2002 10 04	704	0.1+	0.9+
2002 08 11	704	0.3+	0.6−	2002 09 04	683	1.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.5+	0.5−
2002 08 11	704	1.1+	0.1−	2002 09 04	699	0.2+	0.7−	2002 10 04	704	0.9+	0.8+
2002 08 16	704	0.4+	0.4−	2002 09 04	699	1.1+	0.5−	2002 10 10	645	0.1−	0.5−
2002 08 16	704	0.2+	0.2+	2002 09 04	699	0.1−	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.6−
2002 08 16	704	0.5−	0.7−	2002 09 06	704	0.8−	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.4−
2002 08 22	644	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.5−
2002 08 22	644	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	0.5−	0.8+				

2002 RQ_{30}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.63975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18582347	ω	73.36541		+0.60097747	+0.79697326	
a	3.0413682	Ω	233.73080		−0.75893713	+0.54527794	
e	0.1662938	i	4.30315		−0.25068009	+0.25981840	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.1−	2002 09 04	699	0.7−	1.3+	2002 09 15	699	0.4−	0.3−
1992 11 26	691	0.5+	1.0+	2002 09 04	699	0.2−	1.4−	2002 09 15	699	0.2−	0.6+
1992 11 26	691	0.8−	0.2+	2002 09 04	699	0.2−	0.5−	2002 09 15	699	1.1+	1.3+
2001 04 24	691	0.0	0.1−	2002 09 04	699	1.0−	0.4−	2002 09 15	699	0.1−	0.5−
2001 04 24	691	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.8−	2002 09 17	644	0.4−	0.3+
2001 05 24	291	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.6+	1.0−	2002 09 17	644	0.1−	0.5+
2001 05 24	291	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2002 09 18	644	0.3−	0.5+
2001 05 24	291	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 09 18	644	0.2+	0.8+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2002 09 18	644	0.4+	0.5+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.3+	0.7−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2002 10 05	645	0.3+	0.7−

2002 RH$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.33731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21424863	ω	150.24024		−0.50841171		−0.85761446
a	2.7660329	Ω	330.11748		+0.75613487		−0.40152059
e	0.1053438	i	8.95540		+0.41204077		−0.32136996
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.7+	0.4−	2002 09 04	699	(0.6−	2.6+)	2002 09 13	644	0.8+	0.4+
2000 03 01	703	0.9−	0.3+	2002 09 04	699	1.7−	0.8+	2002 09 19	644	0.3−	0.3−
2000 03 01	703	1.2+	1.8+	2002 09 04	699	0.4+	0.1+	2002 09 19	644	0.2−	0.0
2000 03 01	703	0.3−	2.0+	2002 09 04	699	0.1−	0.6+	2002 09 19	644	0.5−	0.1−
2000 04 02	699	0.5+	0.7−	2002 09 06	704	1.2+	0.4−	2002 09 30	704	1.1−	0.6+
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2002 09 30	704	0.6+	0.1+
2000 04 02	699	0.2+	1.4−	2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.5−	0.7−
2000 04 02	699	0.7−	0.1+	2002 09 06	704	1.0+	0.0	2002 09 30	704	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.6−	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2002 09 13	644	0.2+	0.1−				

2002 RP$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	150.47008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27992607	ω	6.45208		−0.04020262		+0.99815009
a	2.3144110	Ω	261.25064		−0.91879064		−0.05486828
e	0.0929037	i	2.64488		−0.39269264		+0.02618897
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.7+	2002 09 06	704	0.2−	1.7+	2002 09 19	644	0.4−	0.1−
1992 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 09 06	704	0.1+	1.1−	2002 09 19	644	0.2−	0.1+
1992 11 28	691	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2002 09 30	704	0.0	0.1+
1999 12 03	691	0.1−	0.2−	2002 09 10	608	0.3+	1.2−	2002 09 30	704	0.8+	1.0−
1999 12 03	691	0.0	0.3−	2002 09 10	608	0.2−	0.5−	2002 09 30	704	0.3+	0.5+
1999 12 03	691	0.1+	0.3−	2002 09 10	608	0.1−	0.2−	2002 09 30	704	0.2+	0.7−
2001 03 19	699	1.1+	0.8+	2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2002 10 01	699	1.4−	1.2+
2001 03 19	699	0.7+	1.7+	2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2002 10 01	699	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.1−	0.5+	2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2002 10 01	699	(2.6−	1.7−)
2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2002 10 01	699	0.5−	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	1.1+	2002 10 04	704	0.2−	1.1+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.4−	1.6−	2002 10 04	704	1.0−	0.3−
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2002 09 17	608	0.5−	1.2−	2002 10 04	704	0.5+	1.1+
2002 09 04	699	0.5+	0.1−	2002 09 17	608	0.1−	1.6−	2002 10 04	704	0.3+	0.4+
2002 09 04	699	1.0+	1.4+	2002 09 17	608	0.0	1.4−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−
2002 09 04	699	0.8+	0.1−	2002 09 18	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−
2002 09 04	699	0.3+	0.1−	2002 09 18	644	0.3−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	1.1+	2002 09 18	644	0.3−	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	1.0+	2002 09 19	644	0.2−	0.3+				

2002 RE$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.60017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17372366	ω	240.30322		+0.76967650		+0.63765107
a	3.1809980	Ω	80.06120		−0.57410445		+0.71293320
e	0.2160946	i	1.83903		−0.27928867		+0.29176594
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.6−	2002 08 29	644	0.5+	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	1.4+	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.9−	0.1−
2001 04 28	691	0.4+	0.3−	2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 09 16	644	0.1+	0.2+
2001 04 28	691	0.6+	0.2−	2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2002 09 16	644	0.8−	0.2+
2001 04 28	691	0.6+	0.1−	2002 09 06	704	0.8−	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+
2001 05 14	691	0.7−	0.0	2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.6+	0.8−
2001 05 14	691	0.4−	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	1.5+
2001 05 14	691	0.5−	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.0				

2002 RS$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.46322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18132922	ω	280.45018		+0.89393355		−0.44497814
a	3.0914165	Ω	105.98914		+0.42994882		+0.81756490
e	0.1759148	i	3.19870		+0.12659709		+0.36548884
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2002 09 16	608	0.0	0.4−
1994 03 05	691	0.1+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 30	608	0.2+	0.9−
1994 03 05	691	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2002 09 30	608	0.2+	1.2−
1997 10 30	566	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 09 30	608	0.3+	1.1−
1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	1.0+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.3−
1997 10 30	566	0.6−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.5−	0.1−
1997 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.3−
1997 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.2+
1997 11 03	704	(4.6−	1.3−)	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.3−	0.5+
2002 08 12	608	0.1−	1.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.2−
2002 08 12	608	0.1+	0.7−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.4−
2002 08 12	608	0.0	0.8−	2002 09 12	608	0.8−	0.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	1.6+	2002 09 12	608	0.9−	0.3−	2002 10 05	704	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.1−	2002 09 12	608	0.6−	0.1−	2002 10 06	704	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.2+	0.8+	2002 09 13	704	0.2+	0.6−	2002 10 06	704	0.2+	0.5−
2002 08 14	704	0.6+	0.1−	2002 09 13	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.7−	0.8−
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 09 13	704	0.0	0.2−	2002 10 06	704	0.8−	0.1+
2002 08 20	644	0.6+	0.3+	2002 09 13	704	0.5−	0.2−	2002 11 03	608	0.7−	0.4+
2002 08 20	644	0.1+	0.6+	2002 09 16	608	0.1+	0.7+	2002 11 03	608	0.1−	0.6+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	608	0.9+	1.3+	2002 11 03	608	0.1−	0.7+

2002 RC$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.73713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23291684	ω	269.18438		+0.97952260		+0.19580530
a	2.6161871	Ω	79.52292		−0.16051941		+0.89999178
e	0.0982179	i	2.73137		−0.12152773		+0.38945485
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.3−	0.6−	2002 09 05	704	0.7−	0.0	2002 09 13	608	0.4+	0.2+
1998 09 19	691	0.6−	0.6−	2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.4−
1998 10 19	699	0.3+	1.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−
1998 10 19	699	0.2−	0.7+	2002 09 05	704	1.0−	0.4+	2002 09 15	644	0.4−	0.5−

1998 10 19	699	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2002 09 17	608	0.9−	1.1−
2001 04 16	691	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 09 17	608	0.7−	1.2−
2001 04 16	691	0.2−	0.1−	2002 09 06	704	0.0	1.0+	2002 09 17	608	1.2−	1.4−
2001 04 16	691	0.3−	0.0	2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.6+
2001 05 25	691	0.8+	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.5+	1.2+
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2002 09 08	608	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.6+
2001 05 25	691	0.0	0.4+	2002 09 08	608	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	1.0−	0.9+
2002 08 20	644	0.1−	0.0	2002 09 08	608	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	0.3+	0.5+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 13	704	1.0+	0.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.0
2002 08 20	644	0.4+	0.2−	2002 09 13	704	1.4+	0.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2002 09 13	704	1.0+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.2−	2002 09 13	704	1.5+	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.7−
2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 13	608	0.6+	0.0				
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 09 13	608	0.6+	0.1+				

2002 RV$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.44867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23017289	ω	257.17219		+0.03419683		+0.99925171
a	2.6369381	Ω	14.82325		−0.88736844		+0.03867702
e	0.2445324	i	4.05064		−0.45979108		−0.00032521
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.1+	0.2+
1997 04 11	704	0.0	0.4−	2002 09 05	699	0.4−	0.6−	2002 09 06	704	0.2−	0.5+
2001 03 15	691	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.0	0.7+	2002 09 06	704	0.7+	0.0
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2002 09 05	699	0.3−	0.0	2002 09 12	644	0.3−	0.2−
2001 03 15	691	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.5+	2002 09 05	699	0.1−	0.4−	2002 09 12	644	0.4−	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 09 14	608	0.7−	0.7−
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 05	699	1.0−	0.7+	2002 09 14	608	0.6−	0.6−
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	608	0.1+	0.8−
2002 08 20	644	0.5+	0.6−	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.8+	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.6−
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 06	704	0.6+	0.7+	2002 10 05	704	0.4+	0.9+

2002 RN$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.28350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22130219	ω	313.90971		+0.98488305		−0.16251132
a	2.7069417	Ω	55.53092		+0.17232408		+0.88403775
e	0.0970662	i	4.17088		+0.01760084		+0.43825487
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3+	0.0	1999 01 06	910	0.2+	0.3−	2002 09 09	608	0.6+	1.1−
1996 03 20	691	0.2−	0.4+	2002 08 20	644	0.0	0.3+	2002 09 13	704	0.6+	0.1−
1996 03 20	691	0.0	0.2−	2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 13	704	0.7+	0.8+
1998 10 28	691	0.2−	0.3−	2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	704	0.5+	0.4−
1998 10 28	691	0.5−	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.7−	2002 09 13	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	691	0.4−	0.1−	2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 09 14	608	0.3−	1.2−
1998 11 11	704	0.3+	0.7+	2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 09 14	608	0.1−	1.4−
1998 11 11	704	0.5+	0.8−	2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	608	0.1−	1.0−
1998 11 11	704	0.4−	0.8+	2002 09 06	704	0.1+	1.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.0
1998 11 11	704	0.3+	1.1−	2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 09 16	644	0.2−	0.2−
1998 11 11	699	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.2−	0.0
1998 11 11	699	0.5+	0.9+	2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.9+
1998 11 11	699	0.5−	0.3−	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	1.0−	0.2−
1999 01 06	910	0.2+	0.3−	2002 09 09	608	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.7−	0.3+
1999 01 06	910	0.3−	0.4+	2002 09 09	608	0.1−	0.1−				

2002 RQ$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.92091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23803937	ω	273.77197		+0.93361604		−0.35108547
a	2.5785181	Ω	106.79249		+0.35114695		+0.85711446
e	0.1480171	i	4.27800		+0.07111200		+0.37695330
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	1.3+	0.8+	2002 09 13	704	0.2+	0.0
1998 10 17	699	0.1+	1.2+	2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 09 13	704	0.0	1.0−
1998 10 17	699	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.9−	0.3+	2002 09 14	608	0.3+	1.6−
2001 05 17	691	(2.5−	1.7−)	2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 09 14	608	0.3−	1.8−
2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 09 14	608	0.4+	1.1−
2001 05 17	691	(3.0+	2.2+)	2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.8+
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2002 09 09	608	0.1+	0.7−	2002 09 16	644	0.2−	0.7+
2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2002 09 09	608	0.2−	1.0−	2002 09 16	644	0.3+	0.5+
2002 08 20	644	0.3−	0.1+	2002 09 09	608	0.6−	0.7−	2002 10 01	608	1.0−	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	1.5+	2002 09 13	704	0.9+	0.7+	2002 10 01	608	1.1+	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 09 13	704	0.8+	1.0−	2002 10 01	608	1.0+	0.1+

2002 RH$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.51421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28000734	ω	138.31756		+0.15959060		+0.98532177
a	2.3139632	Ω	140.75333		−0.92917155		+0.17066108
e	0.1782688	i	5.49617		−0.33342325		−0.00397492
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.4+	0.1−	2002 08 12	704	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	1.1+
1998 05 26	704	(0.6−	2.8+)	2002 08 12	704	0.9−	0.3+	2002 09 15	644	0.4+	0.1+
1998 05 26	704	0.9−	0.4+	2002 08 12	704	0.7−	0.2+	2002 09 15	644	0.5+	0.3+
1998 05 26	704	0.9+	0.6−	2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2002 09 15	644	0.5+	0.2+
1998 05 26	704	(2.5−	2.2+)	2002 09 05	704	1.6−	0.0	2002 09 16	608	1.0+	0.4−
1998 06 03	704	(2.3+	0.2+)	2002 09 05	704	0.8−	0.6−	2002 09 16	608	0.6+	0.1−
1998 06 03	704	1.4−	1.6+	2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 09 16	608	0.3+	0.2+
1998 06 03	704	1.2+	0.2−	2002 09 05	704	1.0−	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.5−
1998 06 03	704	(6.1−	1.1+)	2002 09 05	704	0.9−	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	1.6+
2001 02 17	704	0.9+	0.7+	2002 09 06	704	0.6+	0.6−	2002 10 03	704	0.6−	1.2+
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2002 09 06	704	1.0+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.8+
2001 02 17	704	0.1−	1.3+	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.4+	1.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.0				

2002 RL$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.64657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23893559	ω	96.49906		−0.22190146		+0.97330948
a	2.5720662	Ω	160.37967		−0.94928957		−0.20192794
e	0.0658917	i	10.04227		−0.22273088		−0.10905853
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.0	0.0	2001 05 23	704	0.4−	0.4+	2002 09 06	704	0.7−	0.6−
1998 09 29	910	0.2+	0.0	2002 08 12	704	1.7+	1.3+	2002 09 10	608	0.4−	0.3+
1998 09 29	910	0.1−	0.0	2002 08 12	704	0.5−	0.1−	2002 09 10	608	0.5−	0.6+
2001 04 17	699	0.3+	0.4+	2002 08 12	704	0.2+	0.1−	2002 09 10	608	0.2−	0.4+
2001 04 17	699	0.1−	0.6+	2002 08 12	704	0.4−	0.7−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−
2001 04 17	699	0.5−	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−
2001 04 17	699	0.2−	1.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.9−	2002 09 15	644	0.2−	0.2−
2001 05 02	608	0.4+	1.3−	2002 09 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
2001 05 02	608	0.4+	0.6−	2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	1.1+	1.1+
2001 05 02	608	0.5+	0.8−	2002 09 06	704	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	0.1−
2001 05 23	704	0.5−	0.3−	2002 09 06	704	0.5−	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.7−
2001 05 23	704	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.4−	0.4+				

2002 RM_{51}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	105.53330		(2000.0)			
n	0.26554127	ω	177.74123		+0.68590925	+0.72672256
a	2.3972575	Ω	135.56282		−0.66847574	+0.64959897
e	0.1698528	i	3.06659		−0.28752163	+0.22337301
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6+	1.2+	2002 09 06	704	0.4+	1.4+	2002 10 03	704	1.2−	1.0+
1998 08 17	704	1.7−	1.7−	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	1.0−	1.0+
1998 08 17	704	0.4−	1.0−	2002 09 06	704	0.7−	1.5+	2002 10 03	704	0.8−	1.5+
1998 08 17	704	0.8+	0.3−	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	1.2−	1.5+
2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2002 09 17	608	0.7−	1.0−	2002 10 11	704	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2002 09 17	608	0.4−	1.1−	2002 10 11	704	0.3+	1.4−
2001 03 19	704	0.8+	0.9+	2002 09 17	608	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.3−	1.1−
2001 03 19	704	0.3+	1.5+	2002 09 30	608	0.6+	0.5−	2002 10 11	704	0.4−	0.5−
2001 03 19	704	0.5−	0.9+	2002 09 30	608	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.9−
2002 06 15	291	0.3−	0.9+	2002 09 30	608	1.1+	0.5−	2002 10 22	608	1.2+	1.0−
2002 06 15	291	0.5−	0.9+	2002 10 01	699	0.1+	0.9+	2002 10 22	608	0.8+	0.0
2002 06 15	291	0.4−	0.6+	2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 10 22	608	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 10 28	608	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2002 10 01	699	0.1−	1.1+	2002 10 28	608	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2002 10 03	704	1.1−	1.8+	2002 10 28	608	0.2+	0.1+

2002 RT_{52}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	337.42701		(2000.0)			
n	0.21847545	ω	91.52968		+0.12702340	−0.99120842
a	2.7302408	Ω	350.91832		+0.79097810	+0.12374667
e	0.1718052	i	13.56664		+0.59851374	+0.04682558
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3−	0.2−	2002 08 26	644	0.8−	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
1998 11 14	704	(2.2−	1.0−)	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
1998 11 14	704	(1.3+	2.4+)	2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.3+
1998 11 14	704	0.5+	1.7+	2002 09 05	704	1.6−	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.2+
1998 11 14	704	0.3−	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.0
1998 11 15	699	0.5−	0.8−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+
1998 11 15	699	0.3+	0.3−	2002 09 06	704	0.3−	1.2+	2002 09 30	608	0.4−	0.3+
1998 11 15	699	0.5−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	0.5−	0.3+
2000 03 26	699	0.7+	0.5−	2002 09 06	704	1.0−	1.1+	2002 09 30	608	0.0	0.9−
2000 03 26	699	0.3+	1.3+	2002 09 13	704	0.7+	0.8−	2002 10 11	704	0.7+	0.3+
2000 03 26	699	0.8−	1.1+	2002 09 13	704	0.6+	1.0−	2002 10 11	704	0.7+	0.7−
2000 03 26	699	1.3+	0.2+	2002 09 13	704	1.5+	0.8−	2002 10 11	704	0.6+	0.8−
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2002 09 13	704	0.9+	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	0.0

2002 RK_{57} = 2000 HO_{105}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	112.12584		(2000.0)			
n	0.17159536	ω	49.83775		+0.14044749	+0.98885768
a	3.2072467	Ω	228.30818		−0.92729389	+0.11390957
e	0.1264656	i	3.78898		−0.34698781	+0.09583890
P	5.74	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.3+	0.5−	2002 08 18	608	0.0	0.6−	2002 09 15	608	0.8−	1.1+
1994 03 09	691	(3.8−	0.2−)	2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	0.5−	0.7+
1994 03 09	691	0.4−	0.1+	2002 09 05	699	1.5−	0.7−	2002 09 30	704	0.2+	0.4+
2000 02 12	645	0.4−	0.0	2002 09 05	699	0.2−	0.2−	2002 09 30	704	0.1+	0.4+
2000 02 12	645	0.4−	0.1−	2002 09 05	699	0.2+	0.7−	2002 09 30	704	0.2+	0.4−
2000 04 25	699	0.3+	1.3+	2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 09 30	704	0.4+	0.2+
2000 04 25	699	(2.5+	1.0+)	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 09 30	704	0.1−	1.1+
2000 04 25	699	0.0	1.0+	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.7−	0.6+
2000 04 25	699	1.8+	0.9+	2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.3+
2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.7+
2002 08 13	704	0.6+	0.7+	2002 09 11	644	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.1−	0.3−
2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2002 09 11	644	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.2−	0.3−
2002 08 18	608	0.1+	1.2−	2002 09 11	644	0.0	0.0				
2002 08 18	608	0.3+	0.7−	2002 09 15	608	0.9−	0.6+				

2002 RF_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	59.99959		(2000.0)			
n	0.21634680	ω	133.59634		+0.98906122	+0.14280246
a	2.7481203	Ω	218.23768		−0.14658788	+0.92366897
e	0.2718339	i	3.42267		−0.01642826	+0.35558836
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.1+	0.2−	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+
1993 10 12	809	0.1−	1.0+	2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.3−	0.2+
1993 10 12	809	0.5−	0.8+	2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.7−	0.4+
1993 10 22	809	(5.6+	0.8−)	2002 09 06	704	0.0	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.7−
1993 10 22	809	(3.3+	0.1−)	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.7−
1993 10 22	809	(0.6+	2.9+)	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2002 10 11	645	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	645	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2002 09 26	608	(2.1−	0.5+)	2002 10 12	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2002 09 26	608	(2.1−	0.2+)	2002 10 12	704	(2.4+	1.2−)
2002 07 14	704	0.8−	0.6+	2002 09 26	608	2.0−	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	1.2−
2002 07 14	704	0.4−	1.0+	2002 09 27	699	0.1−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.7−
2002 07 14	704	0.5−	1.0+	2002 09 27	699	0.4+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.7−
2002 07 14	704	0.0	0.2+	2002 09 27	699	0.3+	0.4−	2002 11 10	704	0.2+	0.1−
2002 07 14	704	0.8−	0.2+	2002 09 27	699	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.2−
2002 09 05	699	0.2+	0.6−	2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 11 10	704	1.4+	0.2−
2002 09 05	699	0.0	0.4−	2002 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 11 10	704	0.6+	0.7+
2002 09 05	699	0.3+	0.3−	2002 09 30	704	0.0	0.7+	2002 12 05	704	0.5−	0.5−
2002 09 05	699	0.3+	0.0	2002 09 30	704	0.1−	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.5−
2002 09 05	608	0.8+	0.1−	2002 09 30	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	1.1−	0.0
2002 09 05	608	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.7−	0.7+
2002 09 05	608	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.4−	0.3+

2002 RH_{66}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	28.38818		(2000.0)			
n	0.36905555	ω	263.40585		+0.24007264	−0.96942097
a	1.9249002	Ω	172.12807		+0.97057639	+0.23869362
e	0.1356236	i	21.80505		+0.01861700	+0.05699419
P	2.67	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.2−	0.7−	2001 03 20	608	0.5+	0.3−	2002 09 06	704	0.6+	0.8+
1994 09 04	691	0.6+	0.2−	2001 03 20	608	0.1+	1.0−	2002 09 06	704	0.1+	0.4+
1994 09 04	691	0.4−	0.1−	2002 08 11	704	2.0−	0.2+	2002 09 06	704	1.0+	1.2+
2001 03 19	704	1.0−	0.9−	2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.7+	0.2−
2001 03 19	704	1.3+	0.1−	2002 08 11	704	0.7+	0.3−	2002 09 06	704	1.3+	1.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2002 08 28	644	0.3+	0.3−	2002 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	704	0.7−	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 07	704	0.9−	0.5+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 07	704	0.6−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2002 09 04	699	0.1+	1.3−	2002 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2002 09 04	699	0.7−	1.8−	2002 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2002 09 04	699	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2002 09 04	699	(0.5−	2.6+)	2002 09 14	644	0.4−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	1.3+	2002 09 05	645	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.2+
2001 03 20	608	0.4+	0.4−	2002 09 05	645	0.2+	0.4−				

2002 RJ$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	139.54019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18013065	ω	41.48349		−0.60571358	+0.79365308	
a	3.1051146	Ω	191.62500		−0.78390996	−0.60746291	
e	0.1454360	i	16.37134		−0.13636803	−0.03322058	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.3+	2001 05 25	704	0.1−	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.2−
2000 03 04	645	0.0	0.3+	2001 05 25	704	0.4−	0.7+	2002 09 04	644	0.3+	0.0
2001 05 15	644	0.0	0.2+	2001 06 20	608	0.1+	0.2−	2002 09 04	644	0.1+	0.1+
2001 05 15	644	0.0	0.1−	2001 06 20	608	0.1+	0.5−	2002 09 04	644	0.1−	0.3+
2001 05 15	644	0.3+	0.2+	2001 06 20	608	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 05 24	645	0.4−	0.6−	2002 08 04	644	0.0	0.1+	2002 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 05 24	645	0.3−	0.6−	2002 08 04	644	0.0	0.0	2002 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 05 25	704	0.1+	0.6+	2002 08 04	644	0.4−	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.2−
2001 05 25	704	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.4+	0.0
2001 05 25	704	0.6+	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.2+	0.0

2002 RR$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.06433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23853175	ω	5.44296		−0.52262943	+0.84509019	
a	2.5749685	Ω	233.09903		−0.78742575	−0.52910735	
e	0.1188413	i	8.09530		−0.32683202	−0.07660280	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2001 04 23	704	0.4−	0.2+	2002 09 07	704	0.5−	0.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2001 04 23	704	1.0+	0.8−	2002 09 12	644	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	1.4−	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 09 12	644	0.6+	0.4+
2001 03 26	608	0.5+	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.1+
2001 03 26	608	0.3+	0.3−	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2002 10 05	645	0.2+	0.3−
2001 03 26	608	0.6+	0.9−	2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	645	0.3+	0.3−
2001 04 14	608	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2−
2001 04 14	608	0.4−	0.2−	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.2−
2001 04 14	608	0.3−	0.7−	2002 09 07	704	1.1−	1.2−	2002 10 30	645	0.0	0.2−
2001 04 23	704	0.6−	0.5+	2002 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.2−
2001 04 23	704	0.9+	0.1+	2002 09 07	704	0.3+	0.4+				

2002 RF$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.28775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23070605	ω	81.07818		+0.15758338	+0.98554662	
a	2.6328739	Ω	198.34414		−0.96577809	+0.14067624	
e	0.1723131	i	11.39338		−0.20601009	+0.09438247	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.4+	0.4−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.7−
1994 11 09	691	0.9−	0.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.7+	0.1−
1994 11 09	691	0.5+	0.3−	2002 09 07	704	0.3+	1.5−	2002 10 04	704	1.0+	0.2−
1998 10 19	691	0.1+	0.2+	2002 09 07	704	0.1−	0.7−	2002 10 05	645	0.1+	0.2−
1998 10 19	691	0.4−	0.1+	2002 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 10 05	645	0.1+	0.3−
1998 10 19	691	0.3+	0.1+	2002 09 08	608	0.4+	1.3+	2002 10 09	704	1.8−	0.4−
2002 08 10	704	0.4−	0.1+	2002 09 08	608	0.5+	1.5+	2002 10 09	704	(2.2−	0.4+)
2002 08 10	704	0.0	0.7−	2002 09 08	608	0.3+	0.8+	2002 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 08 10	704	0.7−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	1.0+
2002 08 10	704	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 09 04	644	0.2+	0.2−	2002 09 30	704	1.3−	0.1+				

2002 RQ$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.24053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22658664	ω	196.40640		+0.93309784	−0.35956176	
a	2.6646889	Ω	184.68270		+0.33838254	+0.88406677	
e	0.1709755	i	4.64792		+0.12176074	+0.29856538	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	910	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.3−	0.7−	2002 09 08	608	0.6−	0.7+
1998 08 31	910	0.5+	1.0−	2002 08 27	644	0.0	0.7−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+
1998 08 31	910	0.3−	0.6−	2002 09 05	704	0.8+	0.5−	2002 09 14	644	0.0	0.4+
1998 10 14	699	0.7−	1.3+	2002 09 05	704	1.4+	0.5−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+
1998 10 14	699	0.8−	0.6+	2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 09 16	608	0.7−	0.5−
1998 10 14	699	1.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.6+	0.5−	2002 09 16	608	0.9−	0.3−
2002 08 12	704	0.2−	1.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.6−	2002 09 16	608	0.3−	0.5−
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	1.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 09 07	704	1.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.8+
2002 08 12	704	0.4−	1.0+	2002 09 08	608	0.9−	1.2+	2002 10 03	704	0.4+	1.0−
2002 08 27	644	0.0	0.6−	2002 09 08	608	0.7−	1.0+				

2002 RV$_{71}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.97273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23215130	ω	44.18505		+0.97220805	+0.23207943	
a	2.6219353	Ω	302.37164		−0.22364826	+0.88169562	
e	0.0750260	i	2.09209		−0.06923124	+0.41079432	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.7+	0.4+
2000 01 05	691	0.3−	0.2+	2002 08 28	644	0.5+	0.9+	2002 09 07	704	1.2+	0.4+
2000 01 05	691	0.3−	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2002 09 08	608	0.7−	1.1−
2000 02 03	691	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 09 08	608	0.8−	0.9−
2000 02 03	691	0.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 09 08	608	0.9−	0.9−
2000 02 03	691	0.3+	0.6+	2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	0.0
2001 04 23	691	0.6+	0.7+	2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+
2001 04 23	691	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+
2001 04 23	691	0.3−	0.1−	2002 09 07	704	0.4+	0.9+				

2002 RS$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.73594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26265819	ω	122.77726		+0.40711265	+0.91318215	
a	2.4147680	Ω	171.18456		−0.87385456	+0.39543752	
e	0.1062558	i	7.08845		−0.26577715	+0.09862822	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.1−	2002 09 05	699	1.0−	0.9+	2002 09 07	704	0.7+	0.2−
1997 03 03	691	0.0	0.0	2002 09 05	699	(1.7−	2.1+)	2002 09 08	608	0.7−	0.3−
1997 03 03	691	0.2+	0.0	2002 09 05	699	1.0−	1.5−	2002 09 08	608	0.3−	0.5−
2001 03 19	691	0.3+	0.3+	2002 09 05	699	0.3+	0.5−	2002 09 08	608	0.4−	0.7−
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.4+
2001 03 19	691	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.4+
2001 04 16	645	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.3+
2001 04 16	645	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 09	291	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 09	291	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2002 10 09	291	0.2+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.3+	0.2+				

2002 RQ$_{74}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.89391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28464293	ω	151.61713		−0.78912938	−0.61394101	
a	2.2887716	Ω	350.44007		+0.54005047	−0.67897185	
e	0.1001576	i	6.47960		+0.29260950	−0.40258374	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.7+	2001 02 02	608	0.6+	0.5+	2002 09 07	704	0.8+	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2001 02 02	608	0.0	0.2+	2002 09 07	704	1.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2002 08 20	644	0.1−	1.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2002 08 20	644	0.1−	0.9+	2002 09 14	644	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 08 20	644	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.5−	0.8−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2002 08 29	644	0.4−	0.9−	2002 09 15	644	0.2+	1.0+
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.9−	2002 09 15	644	0.2+	0.5−
1999 11 03	704	1.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.9+
1999 12 13	703	0.6−	0.0	2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.4−
1999 12 13	703	1.6+	0.2−	2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	1.1+
1999 12 13	703	0.8+	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.6−
1999 12 13	703	0.9−	0.9+	2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2002 10 03	704	0.6−	0.5−
2001 02 02	608	0.1−	0.4+	2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.2−

2002 RO$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	73.73369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18372279	ω	187.00843		+0.79361553	+0.60752741	
a	3.0645076	Ω	135.52515		−0.55590748	+0.74605714	
e	0.0311726	i	2.69463		−0.24726759	+0.27259712	
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2+	0.1+	2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	0.1−
1992 11 19	691	0.2−	0.2+	2002 08 20	644	0.4+	0.7+	2002 09 12	644	0.3−	0.1−
1992 11 19	691	0.0	0.1+	2002 08 20	644	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.7−	0.4−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.5+	0.7−	2002 10 09	699	0.7−	0.6−
2000 03 11	704	0.2+	0.6−	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 09	699	0.7+	0.3+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	699	0.4−	1.5−
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2002 09 07	704	0.1+	0.0	2002 10 09	699	0.2+	0.5+
2002 08 12	704	0.5+	0.7+	2002 09 07	704	0.9−	0.0				
2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	0.0				

2002 RR$_{76}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.41418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22387247	ω	16.75841		+0.89674533	−0.44249015	
a	2.6861829	Ω	9.51377		+0.40095000	+0.80557031	
e	0.1482987	i	2.45869		+0.18731500	+0.39402910	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 01	608	0.0	0.1+
1996 03 16	691	0.1+	0.5+	2002 09 07	704	0.4+	1.5+	2002 10 01	608	0.5−	0.7−
1996 03 16	691	0.4+	0.5+	2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+
2000 03 15	691	0.4+	0.8+	2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	1.3+	0.0
2000 03 15	691	0.4+	0.5+	2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 03 15	691	0.2+	0.9+	2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.4−
2002 08 20	644	0.1+	0.3−	2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.9−	0.3+
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−
2002 08 20	644	0.3+	0.2−	2002 10 01	699	0.5−	0.9+	2002 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 01	699	0.2+	1.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.9−	2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.8+	0.7−	2002 10 01	608	0.4−	0.4−				

2002 RY$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	173.44360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23910534	ω	239.52770		−0.66281695	+0.74756529	
a	2.5708488	Ω	348.64797		−0.59097405	−0.55726200	
e	0.1471320	i	12.51674		−0.45980796	−0.36139341	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1−	0.6+	2002 09 05	704	0.5+	0.9−	2002 10 01	699	0.7−	0.4−
2001 03 20	608	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	1.5−	0.2+	2002 10 01	699	0.1+	0.3−
2001 03 20	608	0.0	0.3+	2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 01	699	0.6−	1.1+
2001 04 21	704	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.3−	1.2−	2002 10 03	704	0.6+	0.3+
2001 04 21	704	0.1+	0.9−	2002 09 07	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.2+
2001 04 21	704	0.8−	1.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.6−	2002 10 03	704	0.2+	0.0
2001 04 21	704	0.4+	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+
2001 04 21	704	0.6+	0.5−	2002 09 12	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.1−
2002 08 21	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−
2002 08 21	644	0.7+	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.4+
2002 08 21	644	0.5+	0.6+	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.6−	2002 09 14	644	0.1+	0.1−				
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 01	699	0.5−	0.4+				

2002 RP$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.21462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20888963	ω	141.92184		+0.78103544	+0.62448528	
a	2.8131408	Ω	179.42860		−0.60068697	+0.75185031	
e	0.1542368	i	7.66594		−0.17075947	+0.21151655	
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.1+	0.3−	2002 09 07	704	1.8+	1.3+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+
1997 08 10	327	0.1+	0.4−	2002 09 07	704	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+
1997 08 10	327	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	1.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.6−
2001 04 15	691	0.3+	0.1+	2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.6+	1.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.4+	0.7+
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2002 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 04 25	699	0.8+	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.4−	2002 10 07	704	0.5+	0.8+
2001 04 25	699	1.1−	0.9+	2002 09 15	608	0.7−	1.6−	2002 10 07	704	0.1−	0.5+
2001 04 25	699	0.2−	0.7−	2002 09 15	608	0.7−	1.3−	2002 10 08	291	0.4+	0.3−
2001 04 25	699	0.3+	0.9−	2002 09 15	608	0.6−	1.6−	2002 10 08	291	0.5+	0.4−
2001 05 18	704	0.5+	0.2+	2002 09 28	608	1.4−	0.1−	2002 10 08	291	0.1−	1.0−
2001 05 18	704	0.7−	0.4−	2002 09 28	608	1.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
2001 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 09 28	608	1.8−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+
2001 05 18	704	0.2−	0.2+	2002 10 02	704	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 02	704	0.6+	1.5+	2002 10 11	704	0.7+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.1−				
2002 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 10 03	704	0.1+	0.8−				

2002 RM$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.77672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18058259	ω	288.20312		−0.19583753	−0.97998585	
a	3.0999317	Ω	172.80221		+0.97244438	−0.19877016	
e	0.2102273	i	16.56056		+0.12648948	+0.01086982	
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	327	0.2+	0.3−	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.3−
1997 11 03	327	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	1.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−

1997 11 03	327	0.4−	0.3−	2002 09 05	704	1.8+	0.2+	2002 10 03	704	1.1+	0.7+
1999 02 20	699	0.3+	1.0+	2002 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.4−
1999 02 20	699	0.6+	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.1+
1999 02 20	699	1.0−	0.4−	2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.5+	0.3−
1999 03 19	691	0.2−	0.6+	2002 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.3+
1999 03 19	691	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−
1999 03 19	691	0.1−	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+
1999 03 23	699	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.8+	0.4+
1999 03 23	699	0.5+	0.1+	2002 09 16	608	1.6−	1.4−	2002 10 06	704	0.1+	0.0
1999 03 23	699	0.1−	0.6−	2002 09 16	608	1.4−	1.2−	2002 10 06	704	(3.0−	2.1+)
2002 08 31	291	0.3−	0.0	2002 09 16	608	1.0−	1.8−	2002 10 06	704	0.7−	0.8+
2002 08 31	291	0.0	0.3+	2002 09 29	608	0.4−	1.1+	2002 10 11	704	1.3−	0.6+
2002 08 31	291	0.2+	0.1+	2002 09 29	608	0.2−	1.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.7−
2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2002 09 29	608	0.3−	0.8+	2002 10 11	704	0.3+	1.0−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.2−				

2002 RV$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.35781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20985227	ω	229.78315		+0.75718208	−0.65270332	
a	2.8045311	Ω	170.86151		+0.63749202	+0.72986974	
e	0.1652394	i	9.26380		+0.14240513	+0.20314658	
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1999 01 20	704	0.2−	0.6−	2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.5+
1999 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	0.2+
1999 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 09 17	608	0.6+	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 09 17	608	0.2+	1.1−	2002 10 11	704	0.6+	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2002 09 17	608	0.6+	0.7−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−
2002 08 11	704	0.8−	1.5+	2002 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.3+
2002 08 11	704	0.8+	1.8−	2002 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 10 30	704	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 01	699	0.5−	0.4−	2002 10 30	704	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 10 30	704	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 11 01	608	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 11 01	608	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 11 01	608	0.4+	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.5+				
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+				

2002 RX$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.43050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20199768	ω	159.63232		+0.99145975	+0.12822811	
a	2.8767700	Ω	193.06833		−0.12940048	+0.94460868	
e	0.0773486	i	6.03489		−0.01621977	+0.30211254	
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2+	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.6+
1997 10 28	691	0.5−	0.2−	2002 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.7+
1997 10 28	691	0.6+	0.5−	2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.4−
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.8−	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2002 09 16	608	0.0	0.5−	2002 10 03	704	0.7−	0.0
2000 03 25	691	0.1−	0.2−	2002 09 16	608	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
2000 03 25	691	0.2−	0.3−	2002 09 16	608	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.5+
2000 03 25	691	0.1+	0.2−	2002 09 30	704	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.1+
2002 09 05	699	0.4−	0.3+	2002 09 30	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+
2002 09 05	699	0.7+	0.3+	2002 09 30	704	0.5+	0.6−	2002 10 11	645	0.0	0.5−
2002 09 05	699	0.1+	0.6−	2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.5−
2002 09 05	699	0.8+	0.1−	2002 10 02	704	0.6−	0.0	2002 10 31	645	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	645	0.2−	0.3−

2002 RQ$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.97184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23245216	ω	158.19089		+0.95708839	−0.28493952	
a	2.6196725	Ω	218.48906		+0.25175850	+0.90782099	
e	0.2657803	i	4.86971		+0.14352519	+0.30768575	
P	4.24	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	(0.3−	2.5+)	2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 09 15	608	0.7+	0.0
1998 11 23	699	0.2+	1.5+	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 09 15	608	0.1+	0.3+
1998 11 23	699	0.6+	0.6+	2002 09 07	704	0.5−	1.5+	2002 09 15	608	0.2+	0.7+
1998 12 12	691	0.1−	0.9−	2002 09 07	704	0.6−	1.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+
1998 12 12	691	0.3−	0.5−	2002 09 07	704	(1.4−	3.1+)	2002 10 04	704	0.1−	0.3+
1998 12 12	691	0.4−	0.7−	2002 09 11	608	0.2−	0.8−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.7−	2002 09 11	608	0.0	1.0−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2002 09 11	608	0.3−	1.0−	2002 10 04	704	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.6−	2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2002 11 08	645	0.3+	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 09 13	644	0.0	0.2−	2002 11 08	645	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 09 13	644	0.3−	0.2−				

2002 RN$_{113}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.29741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26587417	ω	254.37607		−0.02740747	+0.99943151	
a	2.3952561	Ω	14.09715		−0.88348761	−0.01502987	
e	0.2107155	i	4.62361		−0.46765208	−0.03017880	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2002 09 08	608	0.1−	0.1+
1995 10 23	691	0.4+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2002 09 08	608	0.2−	0.4+
1995 10 23	691	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.6−	0.7−	2002 09 08	608	0.4+	0.1−
1995 11 16	691	0.2−	0.0	2002 09 05	699	1.1−	0.2−	2002 09 13	704	1.2+	0.1−
1995 11 16	691	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.8+	0.3−	2002 09 13	704	0.9+	0.1+
1995 11 16	691	0.1−	0.3+	2002 09 05	699	0.9−	0.4−	2002 09 13	704	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
2002 08 20	644	0.4+	0.3+	2002 09 05	699	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.5+
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 05	699	0.4+	0.6−	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	0.8−				

2002 RL$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.87742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23488691	ω	163.77347		+0.89370135	−0.44556104	
a	2.6015380	Ω	222.81140		+0.40254662	+0.84813177	
e	0.3649483	i	4.44434		+0.19812650	+0.28661449	
P	4.20	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	327	0.5−	0.0	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2002 09 30	704	0.1−	0.8+
1998 10 27	327	0.1−	0.3−	2002 09 06	704	0.9+	0.3+	2002 09 30	704	0.7−	0.2+
1998 10 27	327	0.4+	0.6−	2002 09 06	704	0.9+	0.3+	2002 09 30	704	0.1+	0.9+
1998 11 24	704	1.3+	0.2+	2002 09 08	608	0.1−	0.4−	2002 09 30	704	0.5+	0.6+
1998 11 24	704	0.3+	1.1+	2002 09 08	608	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.3−	0.3+
1998 11 24	704	1.4−	0.8−	2002 09 08	608	0.2+	0.3−	2002 10 04	704	0.4+	0.3−
1998 11 24	704	(5.3−	1.4+)	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 04	704	0.4−	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.3−
2002 08 28	644	1.3−	0.7−	2002 09 17	608	0.6−	0.6−	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 09 17	608	0.9−	1.2−	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 09 17	608	0.7−	1.4−				

2002 RY$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.30972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18554811	ω	147.57107		+0.98858573	−0.11523874	
a	3.0443765	Ω	219.40973		+0.08336790	+0.95497244	
e	0.1560980	i	8.79297		+0.12549122	+0.27340020	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.6−	0.3−	2002 09 02	049	0.5−	0.5+	2002 09 13	644	0.3+	0.7−
1997 10 29	704	0.4−	0.6−	2002 09 03	049	0.1−	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.7−
1997 10 29	704	0.0	0.7−	2002 09 05	049	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	(6.2−	1.6+)	2002 09 05	049	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.5−	0.3−
1997 10 31	704	1.2+	0.2+	2002 09 06	049	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.4+
1997 10 31	704	1.5+	1.5+	2002 09 11	049	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.1+
1997 10 31	704	(2.7+	0.2−)	2002 09 11	049	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.0
1997 10 31	704	1.8−	0.0	2002 09 11	049	0.1+	0.2+				
2002 09 02	049	0.3−	0.7+	2002 09 13	644	0.4+	0.4−				

2002 RJ$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.08866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23710733	ω	96.71843		+0.80377503	−0.58379894	
a	2.5852709	Ω	299.06203		+0.48084014	+0.75086843	
e	0.1990854	i	7.53108		+0.35034050	+0.30882906	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	0.4−	2002 08 12	704	0.4−	0.4+	2002 09 09	608	0.3+	0.7+
1998 08 24	704	(2.3−	0.1+)	2002 08 12	704	0.1−	0.6+	2002 09 09	608	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	(2.9−	1.9+)	2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2002 09 13	644	0.0	0.4+
1998 08 24	704	0.6−	0.3−	2002 08 16	644	0.5−	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
1998 08 24	704	(4.9−	0.1−)	2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2002 09 13	644	0.3−	0.0
1998 08 27	704	0.1+	0.5−	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 09 26	699	0.3+	0.9−
1998 08 27	704	(1.1+	2.3+)	2002 08 27	644	0.2−	0.9−	2002 09 26	699	0.4+	0.5+
1998 08 27	704	1.6−	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	1.2−	2002 09 26	699	0.2+	0.1−
1998 08 27	704	(0.4+	3.5+)	2002 08 27	644	0.3−	0.9−	2002 09 26	699	0.4−	0.1−
1998 09 18	699	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.6+	1.1−	2002 10 29	704	0.7+	1.0+
1998 09 18	699	0.6+	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2002 10 29	704	0.4−	0.2+
1998 09 18	699	0.0	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.9−	2002 10 29	704	0.5−	1.0−
2002 08 12	704	0.3+	0.5+	2002 09 06	704	0.3+	0.2−				
2002 08 12	704	0.6−	0.6+	2002 09 09	608	0.6+	1.1+				

2002 RX$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.30202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26139240	ω	124.84225		+0.75595870	+0.65407830	
a	2.4225574	Ω	194.36982		−0.63015284	+0.71609435	
e	0.1352875	i	6.15481		−0.17729590	+0.24370160	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.5+	0.3−	2002 09 09	113	0.3+	0.1−	2002 09 17	644	0.0	0.0
2001 03 14	691	0.4+	0.3−	2002 09 09	113	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.6−	0.0
2001 03 14	691	1.1−	1.0+	2002 09 09	113	0.2−	0.2−	2002 09 18	644	0.6−	0.1+
2001 04 18	691	0.1−	0.3+	2002 09 09	113	0.6+	0.1+	2002 09 18	644	0.8−	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 09 11	113	0.1−	0.2+	2002 09 19	644	0.1−	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2002 09 11	113	0.8+	0.2+	2002 09 19	644	0.2−	0.1+
2001 06 12	691	0.1−	0.3−	2002 09 11	113	0.7−	0.1+	2002 09 19	644	0.3+	0.0
2001 06 12	691	0.1+	1.0−	2002 09 12	611	0.6−	0.1+	2002 09 29	113	0.8+	0.2−
2001 06 12	691	0.2+	0.0	2002 09 12	611	1.3−	0.1−	2002 09 29	113	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 09 12	239	0.4+	0.0	2002 09 29	113	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2002 09 12	239	0.2+	0.1+	2002 09 29	636	0.4+	0.3−
2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2002 09 12	239	0.5+	0.2+	2002 09 29	636	0.7+	0.2−
2002 09 05	608	1.0+	0.6+	2002 09 13	113	0.5+	0.2+	2002 09 29	636	0.6−	0.0
2002 09 05	608	0.8+	0.7+	2002 09 13	113	0.2−	0.7+	2002 09 29	636	0.9+	0.2−
2002 09 05	608	1.4+	0.3+	2002 09 13	113	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.7−	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 09 15	608	0.3−	1.5−	2002 10 11	704	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2002 09 15	608	1.0−	1.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2002 09 09	113	1.1−	0.3−	2002 09 15	608	0.6−	1.0−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 09 09	113	0.0	0.2+	2002 09 17	644	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 09 09	113	0.6−	0.1−	2002 09 17	644	0.1−	0.0				

2002 RM$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.21463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980719	ω	299.26800		+0.99375446	+0.06911633	
a	2.5658302	Ω	56.89774		−0.02266629	+0.89374712	
e	0.1868527	i	6.00302		−0.10926255	+0.44321441	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.2+	1.3−	2002 08 13	704	0.0	0.6−	2002 09 09	644	0.1+	1.0−
1998 08 26	809	0.6+	0.7−	2002 08 13	644	0.0	0.6+	2002 09 11	608	0.4+	0.4+
1998 08 26	809	0.6+	0.8−	2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2002 09 11	608	0.1+	0.5+
1998 09 27	699	0.1+	0.4−	2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2002 09 11	608	0.1+	0.4+
1998 09 27	699	1.2−	0.4+	2002 08 17	608	0.9+	0.8+	2002 09 15	608	1.2−	0.6+
1998 09 27	699	0.3−	0.1+	2002 08 17	608	0.7+	0.5+	2002 09 15	608	1.0−	0.4+
1998 10 12	699	0.1+	1.1+	2002 08 17	608	1.1+	0.8+	2002 09 15	608	1.0−	0.4+
1998 10 12	699	1.0+	1.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.5−
1998 10 12	699	0.5−	0.4−	2002 08 19	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.4+	1.3−
2001 05 22	807	0.3+	0.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.0	2002 10 04	704	1.0+	0.9−
2001 05 22	807	0.0	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.6+
2002 08 13	704	0.7+	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.0	2002 10 10	699	0.3−	0.5+
2002 08 13	704	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2002 10 10	699	1.1−	0.5+
2002 08 13	704	0.1+	0.3−	2002 09 09	644	0.2−	1.0−	2002 10 10	699	0.2−	0.6+
2002 08 13	704	0.4−	0.5−	2002 09 09	644	0.2−	1.0−	2002 10 10	699	0.0	0.4+

2002 RF$_{127}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.90567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22757198	ω	275.37178		−0.30529016	−0.94841424	
a	2.6569917	Ω	193.38671		+0.95218209	−0.30288899	
e	0.0923341	i	21.66918		+0.01213210	−0.09364128	
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	704	2.4+	2.5+	2000 01 10	704	0.5−	1.9+	2002 09 03	644	0.4−	0.3−
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2000 03 09	704	0.4+	0.8+	2002 09 10	644	0.0	0.1−
1998 09 18	699	0.0	0.6+	2000 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 09 10	644	0.0	0.1−
1998 09 18	704	2.9+	1.8+	2000 03 09	704	1.1+	0.4+	2002 09 10	644	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.2−	2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2002 09 11	644	0.2−	0.3−
1998 09 18	699	0.2+	0.9+	2000 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 09 11	644	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	(5.4−	0.3+)	2001 06 13	699	0.0	2.2+	2002 09 11	644	0.0	0.1−
1998 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 06 13	699	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.7−	1.5−
1999 12 18	704	0.3+	0.1+	2001 06 13	699	1.1−	0.8+	2002 10 05	704	0.3+	0.4+
1999 12 18	704	0.7+	0.8−	2001 06 13	699	0.7+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.5+
1999 12 18	704	1.0+	1.1−	2002 08 14	644	0.2+	0.0	2002 10 05	704	1.2+	0.3+
1999 12 18	704	0.0	1.7−	2002 08 14	644	0.2+	0.1−	2002 10 29	645	0.0	0.2−
2000 01 10	704	0.4−	0.2−	2002 08 14	644	0.4+	0.1−	2002 10 29	645	0.0	0.3−
2000 01 10	704	0.4−	0.8+	2002 09 03	644	1.0−	0.8−	2002 10 31	645	0.1+	0.2−
2000 01 10	704	1.2−	0.0	2002 09 03	644	0.0	0.2−	2002 10 31	645	0.1+	0.3−

2002 RX$_{128}$ = 1999 CS$_{124}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.31705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18337834	ω	72.70776		−0.02895845		−0.99139813
a	3.0683439	Ω	20.28491		+0.71869162		−0.10939747
e	0.1472100	i	21.60216		+0.69472567		+0.07184662
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8−	1.1−	1999 02 18	704	0.4+	0.1+	2002 09 11	608	0.1+	0.5−
1997 10 30	704	0.1−	1.8+	1999 02 18	704	0.8−	0.8−	2002 09 11	608	0.2−	0.7−
1997 10 30	704	1.4+	0.4+	1999 02 18	704	(2.0+	2.1−)	2002 09 13	699	0.0	0.6−
1997 10 30	704	0.5−	1.1−	2002 09 01	644	0.7+	0.3+	2002 09 13	699	0.0	0.2+
1999 02 11	704	0.0	1.5+	2002 09 01	644	0.3+	0.0	2002 09 13	699	0.5+	1.5−
1999 02 11	704	1.5+	1.5+	2002 09 01	644	0.0	0.2+	2002 09 13	699	0.5−	0.8−
1999 02 11	704	(3.0−	2.8+)	2002 09 10	644	0.2−	1.0+	2002 09 17	644	0.0	0.0
1999 02 11	704	1.4−	1.2−	2002 09 10	644	0.2−	1.1+	2002 09 17	644	0.2+	0.2+
1999 02 18	704	0.4−	1.7−	2002 09 10	644	0.2+	0.9+	2002 09 17	644	0.1−	0.3+
1999 02 18	704	0.6+	0.6+	2002 09 11	608	0.6−	0.3−				

2002 RB$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.24645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27864174	ω	139.51233		+0.96732935		+0.24923360
a	2.3215174	Ω	206.16581		−0.25118179		+0.91734473
e	0.1372687	i	6.04502		−0.03437485		+0.31042109
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	1.0+	0.2−	2002 09 06	704	1.3+	0.8−	2002 09 30	704	0.1−	0.1−
1994 04 15	691	0.6+	0.1−	2002 09 06	704	0.8+	0.7−	2002 09 30	704	0.3+	1.4+
1994 04 15	691	0.8+	0.2+	2002 09 06	704	0.1−	1.0−	2002 09 30	704	0.7+	1.5+
1994 05 01	691	0.5+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.5−	2002 09 30	704	0.3−	0.6+
1994 05 01	691	2.8−	2.3+	2002 09 10	608	0.2−	0.1+	2002 09 30	704	1.9+	0.9+
1994 05 01	691	0.1+	0.3−	2002 09 10	608	0.0	0.5+	2002 10 01	699	0.7+	0.6+
1995 10 18	691	0.7+	0.2−	2002 09 10	608	0.2+	0.1+	2002 10 01	699	0.4−	0.3+
1995 10 18	691	0.5+	0.0	2002 09 11	644	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.8+	0.1−
1995 10 18	691	0.4+	0.1−	2002 09 11	644	0.0	0.1−	2002 10 01	699	0.2−	1.1+
1995 10 27	691	0.3−	0.1−	2002 09 11	644	0.6+	0.3−	2002 10 04	704	1.3−	0.2−
1995 10 27	691	0.4−	0.2−	2002 09 13	644	0.2−	0.0	2002 10 04	704	1.6−	0.0
1995 10 27	691	0.6−	0.2−	2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	1.1−	0.1+
2002 08 16	704	0.8−	0.8−	2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	1.1−	0.5+
2002 08 16	704	0.2−	0.2+	2002 09 17	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.2+
2002 08 16	704	0.1+	0.8−	2002 09 17	644	0.2−	0.2−	2002 10 10	645	0.5+	0.4−
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2002 09 17	644	0.3−	0.2−	2002 10 10	645	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 18	644	0.0	0.1+	2002 10 12	704	1.5+	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 18	644	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.7+	0.4−	2002 09 18	644	0.7−	0.1−	2002 10 12	704	0.6−	0.4−

2002 RN$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	40.45364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.78681967	ω	198.49354		−0.97490541		−0.12637264
a	1.1620351	Ω	332.18706		+0.21882485		−0.69533929
e	0.3698633	i	23.12870		−0.04092835		−0.70748373
P	1.25	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	246	0.1+	0.9−	2002 09 30	644	0.0	0.3−
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2002 09 13	246	0.3−	0.4+	2002 09 30	644	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.6+	0.0	2002 09 13	246	0.1+	0.0	2002 09 30	246	0.3−	0.1+
2002 09 11	557	0.1−	0.3−	2002 09 13	246	0.1+	0.5−	2002 09 30	246	0.1−	0.5−
2002 09 11	557	0.3+	0.4−	2002 09 16	649	0.2+	0.3−	2002 09 30	246	0.9−	0.3−
2002 09 11	557	1.4+	0.1−	2002 09 16	649	0.0	0.1−	2002 09 30	246	0.9−	0.5+
2002 09 12	644	0.8−	0.3+	2002 09 16	649	0.1−	0.1−	2002 09 30	246	0.7+	0.5+
2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2002 09 17	711	0.7−	0.0	2002 09 30	246	0.3−	0.5+
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2002 09 17	711	0.5+	1.5+	2002 10 20	715	0.5+	0.0
2002 09 12	611	0.7+	0.7−	2002 09 17	711	0.7+	0.3+	2002 10 20	715	0.2+	0.2+
2002 09 12	611	0.6+	0.0	2002 09 20	711	0.4+	0.4+	2002 12 06	715	1.0−	0.1+
2002 09 12	J95	0.9−	0.8−	2002 09 20	711	0.7−	1.4+	2002 12 06	715	0.7−	0.1+
2002 09 12	J95	0.4+	1.3−	2002 09 20	711	0.2−	0.5−	2002 12 06	715	0.8−	0.4−
2002 09 12	246	0.3+	0.3+	2002 09 23	649	0.1+	0.4−	2003 07 18	413	0.3−	0.3+
2002 09 12	246	0.0	0.8+	2002 09 23	649	0.2+	0.5−	2003 07 18	413	0.1−	0.3+
2002 09 12	246	0.5−	0.0	2002 09 23	649	0.3+	0.6−	2003 07 19	413	0.3−	0.1+
2002 09 12	246	0.4+	0.2+	2002 09 29	246	0.4+	0.3+	2003 07 19	413	0.0	0.2−
2002 09 12	246	0.2+	0.0	2002 09 29	246	0.6+	0.2−	2003 08 04	474	1.2+	0.1+
2002 09 12	246	1.0−	0.1−	2002 09 29	246	0.1−	0.5+	2003 08 04	474	0.1+	0.4+
2002 09 13	246	0.8+	0.3−	2002 09 30	644	0.4−	0.3−	2003 08 04	474	0.2−	0.2+

2002 RU$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.93110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28245225	ω	267.90233		+0.88748119		−0.44663459
a	2.3005907	Ω	118.60835		+0.45726010		+0.82275807
e	0.1218430	i	7.43181		+0.05736146		+0.35154900
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.8−	0.8+	2002 08 31	699	0.5−	0.4+	2002 09 29	608	(0.9−	2.3+)
2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2002 09 10	644	0.3+	0.6+	2002 09 29	608	(1.2−	2.2+)
2000 01 05	704	1.4+	1.4+	2002 09 10	644	0.1+	0.0	2002 09 29	608	(1.4−	2.3+)
2000 01 05	704	1.4−	0.6−	2002 09 10	644	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2002 09 10	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.9+
2001 05 23	699	0.9−	1.2+	2002 09 10	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.9+	0.3+
2001 05 23	699	1.4+	0.2+	2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.7+
2001 05 23	699	0.3−	0.1−	2002 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.5+
2001 05 23	699	1.0+	0.5+	2002 09 13	704	0.3−	0.4−	2002 10 05	704	1.0+	0.5+
2001 05 24	645	0.3−	0.3−	2002 09 13	704	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.5+	0.6+
2001 05 24	645	0.4−	0.3−	2002 09 13	704	0.8−	0.7+	2002 10 05	704	0.8+	1.3+
2002 08 12	704	0.0	0.2−	2002 09 16	608	1.2−	1.1−	2002 10 05	704	0.9+	0.6+
2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2002 09 16	608	1.1−	0.9−	2002 10 05	704	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.8−	0.1+	2002 09 16	608	1.0−	1.1−	2002 10 06	608	0.1+	0.9−
2002 08 31	699	0.2−	0.4−	2002 09 17	644	0.1−	0.6−	2002 10 06	608	0.2+	0.9−
2002 08 31	699	0.2−	1.0−	2002 09 17	644	0.0	0.6−	2002 10 06	608	0.3+	0.8−
2002 08 31	699	(2.1−	0.8+)	2002 09 17	644	0.1−	0.5−				

2002 RH$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.95776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26563964	ω	224.37331		+0.75116720		+0.64543575
a	2.3966657	Ω	94.90825		−0.56039733		+0.73434021
e	0.1445020	i	7.98599		−0.34885909		+0.21013605
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	1.4−	0.2+	2002 07 09	704	0.1+	0.0	2002 09 05	608	0.4−	0.1+
1994 06 09	691	0.9−	0.5−	2002 07 09	704	0.4−	1.3−	2002 09 11	608	(0.4−	2.9+)
1994 06 09	691	0.8−	0.5−	2002 07 09	704	0.1+	0.7−	2002 09 11	608	(0.8−	3.0+)
1998 06 26	704	0.1+	0.1+	2002 08 09	608	0.1−	0.0	2002 09 11	608	(0.4−	2.9+)
1998 06 26	704	1.1+	2.3+	2002 08 09	608	0.5−	0.3+	2002 09 13	699	0.8−	0.3+
1998 06 26	704	0.1+	1.9+	2002 08 09	608	0.2−	0.4−	2002 09 13	699	0.1−	0.4+
1998 06 26	704	2.0+	1.2+	2002 08 14	704	1.6+	1.6−	2002 09 13	699	0.5−	0.4−
2000 01 15	691	0.2+	0.9+	2002 08 14	704	1.6+	1.0−	2002 09 13	699	0.6−	0.5+
2000 01 15	691	0.2+	1.0+	2002 08 14	704	1.6+	1.7−	2002 09 17	644	0.4−	0.5+
2000 01 15	691	0.3+	0.8+	2002 08 14	704	(2.4+	2.2−)	2002 09 17	644	0.7−	0.5+
2001 03 19	699	0.2−	0.2−	2002 09 01	644	0.1−	0.7+	2002 09 17	644	0.5−	0.4+
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2002 09 01	644	0.0	0.7+	2002 09 27	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	699	0.3−	0.7+	2002 09 01	644	0.1−	0.8+	2002 09 27	704	0.9+	0.8−
2001 03 19	699	0.6+	0.9−	2002 09 05	608	0.7−	0.1−	2002 09 27	704	0.3−	0.6−
2002 07 09	704	0.3−	0.8−	2002 09 05	608	0.8−	0.1−	2002 09 27	704	0.2+	0.1+

2002 RN$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.57281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21782832	ω	273.25757		+0.89154933	−0.42361198	
a	2.7356455	Ω	111.85541		+0.45284566	+0.82714293	
e	0.1351115	i	9.94496		+0.00840194	+0.36930672	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.0	1.0+	2002 08 19	608	0.3−	0.3+	2002 09 15	608	0.6−	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.2−	2002 08 19	608	0.2−	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2002 08 30	699	0.4+	0.8+	2002 09 17	644	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	0.6+	0.0	2002 08 30	699	0.7+	0.8+	2002 09 17	644	0.2−	0.1−
2001 05 21	691	0.0	0.2+	2002 08 30	699	0.1+	0.5+	2002 09 27	704	0.3+	0.1+
2001 05 21	691	0.0	0.0	2002 08 30	699	0.1+	0.4+	2002 09 27	704	0.3+	1.0−
2001 05 21	691	0.2−	0.2−	2002 09 11	608	0.9−	0.1−	2002 09 27	704	1.0+	0.0
2002 08 11	608	0.1+	0.5+	2002 09 11	608	0.4−	0.3+	2002 10 08	644	0.4−	0.0
2002 08 11	608	0.3+	0.5+	2002 09 11	608	0.6−	0.4−	2002 10 08	644	0.4−	0.1−
2002 08 11	608	0.3+	0.0	2002 09 13	699	0.0	0.1+	2002 10 08	644	0.3−	0.3−
2002 08 14	704	0.1+	0.2−	2002 09 13	699	0.6+	0.5+	2002 10 10	699	0.2−	0.4−
2002 08 14	704	1.0+	0.3−	2002 09 13	699	0.2−	0.3+	2002 10 10	699	0.2+	0.3+
2002 08 14	704	1.7+	0.2+	2002 09 13	699	0.6+	0.0	2002 10 10	699	0.4−	0.6−
2002 08 14	704	0.0	0.8−	2002 09 15	608	0.8−	0.1+	2002 10 10	699	0.2+	0.0
2002 08 19	608	0.3−	1.2−	2002 09 15	608	0.9−	0.2+				

2002 RT$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.10702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15111675	ω	115.37400		+0.94572398	−0.28812008	
a	3.4908215	Ω	261.66611		+0.21565615	+0.90243790	
e	0.1157263	i	8.73785		+0.24310200	+0.32030087	
P	6.52	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.3+	1.0+	2002 07 23	608	0.3−	0.1−	2002 09 14	608	0.5−	1.1−
2000 05 09	704	0.3−	0.1+	2002 08 12	704	0.5+	0.4−	2002 09 14	608	0.0	0.9−
2000 05 09	704	0.8+	1.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.6−	2002 09 21	644	0.1−	0.1−
2000 05 09	704	0.8+	0.8+	2002 08 12	704	0.2+	0.5−	2002 09 21	644	0.1−	0.0
2000 05 09	704	0.5−	0.3+	2002 08 12	704	0.2+	0.8−	2002 09 21	644	0.0	0.0
2002 06 08	699	0.4+	0.1−	2002 08 12	704	0.3+	0.7−	2002 09 22	644	0.4+	0.8+
2002 06 08	699	0.2−	0.2+	2002 08 16	608	0.1−	0.5−	2002 09 22	644	0.5+	0.7+
2002 06 08	699	0.2+	0.7+	2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2002 09 22	644	0.6+	0.3+
2002 06 08	699	0.3−	0.8+	2002 08 16	608	0.0	0.7−	2002 12 06	704	0.1+	0.6+
2002 07 12	644	0.3+	0.0	2002 09 03	608	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	1.3+
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2002 09 03	608	0.1−	0.4−	2002 12 06	704	0.5−	0.6+
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2002 09 03	608	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	0.2−	1.0+
2002 07 18	704	0.8+	0.3+	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2002 07 18	704	0.2+	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	1.1+
2002 07 18	704	0.0	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
2002 07 18	704	0.5−	0.7+	2002 09 12	644	0.4−	1.9+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
2002 07 18	704	0.6−	0.5+	2002 09 12	644	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.1−
2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2002 09 12	644	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.5−	1.0+
2002 07 23	608	0.3−	0.8−	2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.5+
2002 07 23	608	0.1+	0.8−	2002 09 14	608	0.6−	0.9−	2003 08 28	704	0.0	0.1−

2002 RL$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.88965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851380	ω	147.48153		+0.50173240	−0.84980891	
a	2.6496861	Ω	271.93485		+0.75507139	+0.52136146	
e	0.2026769	i	9.30061		+0.42205663	+0.07750512	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.7−	0.8+	2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2002 10 04	699	0.8−	0.1−
1998 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2002 10 04	699	0.2−	0.8−
1998 11 14	704	0.4+	1.3−	2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2002 10 04	699	0.1−	0.3−
1998 11 14	704	0.4+	1.9−	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−
1998 11 14	704	0.7−	0.8+	2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.8−
1999 01 08	699	0.8−	0.2+	2002 09 13	291	0.1+	0.3−	2002 10 05	704	0.0	0.2+
1999 01 08	699	0.4+	1.6+	2002 09 13	291	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.6−
1999 01 08	699	1.6+	1.2+	2002 09 13	291	0.1+	0.4−	2002 10 05	704	0.3+	1.1−
2002 08 10	704	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.1+
2002 08 10	704	1.0−	1.4+	2002 09 13	644	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.3−	0.1+
2002 08 10	704	0.2−	1.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2002 10 04	699	1.1+	0.4−				

2002 RN$_{152}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	152.40625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17544750	ω	313.24328		−0.39649640	+0.90873116	
a	3.1601274	Ω	292.97489		−0.79591425	−0.41104297	
e	0.0532625	i	8.14105		−0.45750532	−0.07246620	
P	5.62	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2002 09 13	644	0.2+	0.7+
2000 04 07	704	0.8+	0.9+	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2002 09 17	608	0.1−	1.7−
2000 04 07	704	0.3−	0.5+	2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2002 09 17	608	0.3−	1.1−
2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 09 17	608	1.1−	1.4−
2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2002 09 07	704	0.6−	0.8+	2002 09 20	644	0.7−	1.0−
2000 05 02	608	0.6−	1.2−	2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 09 20	644	0.1+	0.3−
2000 05 02	608	0.7−	1.4−	2002 09 07	704	0.7+	0.0	2002 09 20	644	0.6−	0.4−
2000 05 02	608	0.9−	1.6−	2002 09 07	704	0.0	1.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.1−
2002 08 16	704	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.1−	0.0
2002 08 16	704	0.4+	0.7+	2002 09 12	644	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	0.2+	0.3−
2002 08 16	704	0.5+	0.5+	2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.3+
2002 08 16	704	0.2+	0.6+	2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.0	0.5−
2002 08 16	704	0.4+	0.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.8+				

2002 RL$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.19916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19167458	ω	124.87455		+0.10126837	−0.98855979	
a	2.9791546	Ω	318.86110		+0.84831541	+0.14449939	
e	0.0830193	i	9.78225		+0.51971693	−0.04323742	
P	5.14	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.0+	0.0	2002 08 08	699	1.1−	0.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.9+
1998 11 16	704	0.9+	0.7−	2002 08 13	699	0.3+	0.6−	2002 09 06	704	1.9−	1.2+
1998 11 16	704	1.2−	0.5−	2002 08 13	699	0.7+	0.1−	2002 09 10	608	0.2+	0.6+
1998 11 16	704	0.3−	0.8−	2002 08 13	699	0.9−	0.7−	2002 09 10	608	0.5+	0.9+
1998 11 16	704	(5.4−	0.1−)	2002 08 13	699	0.8+	0.4+	2002 09 10	608	0.6+	0.0
1998 12 14	704	(2.5+	1.3−)	2002 08 13	699	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.4+	0.9+
1998 12 14	704	1.1+	1.7+	2002 08 13	699	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	1.0+
1998 12 14	704	1.3−	0.3+	2002 08 13	699	0.8−	0.3+	2002 09 14	644	0.3+	1.2+
1998 12 14	704	0.1−	1.5+	2002 08 13	699	1.0+	0.3−	2002 09 25	644	0.1+	0.1−
2000 04 07	704	1.6+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 09 25	644	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 09 25	644	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.2−	1.6+	2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	1.7+	0.4+
2000 04 07	704	0.8−	0.5+	2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.9−
2002 08 08	699	0.8−	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.7+	1.1−
2002 08 08	699	1.3−	0.2+	2002 08 28	644	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.1−	1.6−
2002 08 08	699	1.0−	0.3+	2002 09 06	704	0.0	0.7−				

2002 RG$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.20835			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21057092		ω	43.17743			+0.97446826			+0.21911374			
a	2.7981465		Ω	304.10345			−0.21872669			+0.87714583			
e	0.0824227		i	3.39240			−0.05069751			+0.42732231			
P	4.68		H	16.1		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2−	0.3−	2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−
1993 10 08	691	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	1.7+	0.2−	2002 09 17	644	0.1+	0.0
1993 10 08	691	0.1+	0.3−	2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.3+
1993 11 09	691	0.2+	0.2−	2002 09 11	644	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.2−	0.2+
1993 11 09	691	0.1−	0.1+	2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 09 18	644	0.4−	0.2+
1993 11 09	691	0.1−	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 09 18	644	0.6−	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 09 18	644	0.4−	0.2+

2002 RK$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.55383			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21530641		ω	81.44942			+0.53766126			+0.84291226			
a	2.7569660		Ω	221.09659			−0.78532213			+0.49179152			
e	0.0709743		i	1.78513			−0.30690313			+0.21826595			
P	4.58		H	16.1		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.3−	0.3−	2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 09 17	644	0.1−	0.2−
1998 11 18	691	0.2−	0.1−	2002 09 11	644	0.4−	0.2−	2002 09 17	644	0.0	0.3−
1998 11 18	691	0.4+	0.3−	2002 09 11	644	0.2−	0.4−	2002 09 18	644	0.3−	0.1−
1998 11 27	691	0.1−	0.2+	2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2002 09 18	644	0.1+	0.2−
1998 11 27	691	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2002 09 18	644	0.4+	0.2−
1998 11 27	691	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.8−	2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.0
2002 09 05	645	0.1−	0.8−	2002 09 15	699	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.8−
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 09 15	699	1.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.8−	0.2+
2002 09 07	704	1.1−	1.3+	2002 09 15	699	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.8+	0.8+	2002 09 15	699	0.9+	1.1+				
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 09 17	644	0.1−	0.1−				

2002 RY$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.85762			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29164791		ω	306.64443			−0.23314188			+0.97148518			
a	2.2519745		Ω	309.81611			−0.87331313			−0.22868507			
e	0.1526753		i	3.21997			−0.42774881			−0.06260733			
P	3.38		H	17.0		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2001 03 14	699	0.2+	1.6+	2002 09 11	644	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.7−	1.0+	2002 09 04	699	0.6+	0.7−	2002 09 14	644	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	(0.1−	2.8+)	2002 09 04	699	0.9−	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.9+	0.4−	2002 09 04	699	0.5−	0.6+	2002 09 14	644	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.4−	0.9−	2002 09 04	699	(2.1+	1.1−)	2002 09 15	699	0.4−	0.0
2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2002 09 06	704	0.5+	1.3+	2002 09 15	699	0.8+	0.9−
2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2002 09 15	699	0.7+	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 09 15	699	0.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.7+	0.9+	2002 09 06	704	0.1−	1.1+	2002 10 05	645	0.2−	0.8−
2001 03 14	699	0.6+	0.5−	2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 05	645	0.2−	0.8−
2001 03 14	699	0.2+	0.5−	2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	645	0.4−	0.8−
2001 03 14	699	0.6+	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.0	2002 10 11	645	0.4−	0.9−

2002 RD$_{157}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.42668			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22978863		ω	37.97107			+0.45537313			+0.88942469			
a	2.6398770		Ω	259.14932			−0.82635885			+0.40574817			
e	0.0587704		i	2.30410			−0.33131005			+0.21045698			
P	4.29		H	16.9		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.0	0.4−	2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.1−
1998 10 01	691	0.0	0.6−	2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2002 09 18	644	0.2−	0.1−
1998 10 01	691	0.2+	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.4−
1998 10 14	910	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2002 10 05	645	0.1+	0.4−
1998 10 15	910	0.2−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.2+	0.4−
1998 10 15	910	0.1+	0.8+	2002 09 17	644	0.0	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.3−
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.4−

2002 RF$_{164}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.23191			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23257172		ω	34.75537			+0.99323739			−0.11459965			
a	2.6187745		Ω	331.80779			+0.09557514			+0.89807833			
e	0.0894228		i	2.25784			+0.06591574			+0.42464366			
P	4.24		H	16.8		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.0	2002 08 29	291	1.3−	1.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−
2000 01 28	691	0.6+	0.3+	2002 08 29	291	0.2−	0.3−	2002 09 15	699	0.1−	0.2+
2000 01 28	691	0.3−	0.2−	2002 09 05	645	0.1+	0.6−	2002 09 15	699	0.6−	0.5+
2000 02 05	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	645	0.0	0.7−	2002 09 15	699	0.2+	0.1−
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	(2.1+	0.8+)	2002 09 15	699	0.1−	0.4+
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2002 09 17	608	0.3−	0.1+
2000 03 11	691	0.7−	0.4−	2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 09 17	608	0.0	0.3+
2000 03 11	691	0.3−	0.0	2002 09 07	704	0.8+	0.8+	2002 09 17	608	0.3−	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.7+	0.1+
2002 08 16	291	0.1+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.7−
2002 08 16	291	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	1.1+	0.9−
2002 08 16	291	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.2−
2002 08 29	291	0.7−	0.4−	2002 09 14	644	0.4−	0.0				

2002 RO$_{169}$ = 2000 EU$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.75598			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19866531		ω	118.41075			+0.97118245			+0.23797833			
a	2.9088502		Ω	227.82524			−0.22437888			+0.89442902			
e	0.0333383		i	1.01092			−0.08036644			+0.37863313			
P	4.96		H	15.6		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.8−	0.1−	2002 09 05	704	0.4−	0.4−	2002 09 30	704	0.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.8−	0.1−	2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 01	699	0.7+	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.2−	2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 01	699	0.3+	0.5−
2000 03 03	704	0.9+	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	1.7+	1.5+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2002 10 01	699	0.7−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.9−	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.4+
2000 03 11	704	0.3+	0.4−	2002 09 14	644	0.0	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.5−	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.7−	0.5+
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2002 09 15	608	0.6−	0.8+	2002 10 03	704	0.5−	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2002 09 15	608	0.7−	0.7+	2002 10 11	704	(1.0+	2.3+)
2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2002 09 15	608	0.9−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.6−	0.5+	2002 09 30	704	1.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	1.0−	0.8+	2002 09 30	704	1.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.9+	1.0−

2002 RP$_{172}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.09142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23634040	ω	10.09735		+0.96864759	+0.22735122	
a	2.5908607	Ω	336.03377		−0.24165753	+0.76867485	
e	0.2077459	i	14.27609		−0.05764975	+0.59787156	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.8−	0.8+	2002 09 16	608	0.4−	0.3+
1996 01 28	691	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.2−	0.3−	2002 09 16	608	0.7−	0.8+
1996 01 28	691	0.2+	0.4−	2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.5−
1998 08 29	704	0.4−	0.3+	2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	0.4+	0.5−
1998 08 29	704	(2.3−	2.8−)	2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 09 30	704	0.8+	0.7−
1998 08 29	704	0.2+	1.2−	2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2002 09 30	704	0.2+	0.4−
1998 08 29	704	(0.2+	2.6−)	2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.3+	0.9+
1998 10 29	699	0.2−	0.8+	2002 09 06	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.3+
1998 10 29	699	(0.3−	2.0+)	2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+
1998 10 29	699	0.4−	0.1−	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.3+	0.3+
1998 10 29	699	0.8+	1.0+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.1−
1998 10 29	699	0.2−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.3−
1998 10 29	699	0.3−	0.7−	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	1.0+	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	1.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	0.9−	0.1−	2002 09 16	608	0.1−	0.2−				

2002 RB$_{174}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	113.16787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21472358	ω	34.29550		+0.25907927	+0.96410889	
a	2.7619526	Ω	250.77968		−0.89936851	+0.21888772	
e	0.0829094	i	3.52572		−0.35215652	+0.15027380	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	688	0.2−	0.5+	2002 09 05	645	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.4+	0.3−
1997 08 01	688	0.1+	0.1−	2002 09 05	645	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.5+	0.0
1998 11 25	691	0.7+	0.2−	2002 09 06	704	0.4+	0.8−	2002 09 14	644	0.2+	0.3−
1998 11 25	691	0.2+	0.3−	2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.4−
1998 11 25	691	1.0−	0.8+	2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	(2.6−	0.7−)
2002 08 28	644	0.5+	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	1.4−	0.7+
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	1.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.6+	0.5+	2002 09 13	644	0.3+	0.1−				

2002 RM$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.17621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29522754	ω	109.77428		+0.59352959	−0.79951711	
a	2.2337341	Ω	303.47489		+0.69085062	+0.56488114	
e	0.2019515	i	6.34396		+0.41285354	+0.20416096	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2002 09 14	608	1.1−	0.8−	2002 10 05	704	0.2−	0.7−
1999 12 15	704	0.9+	0.3+	2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 05	704	0.8+	0.1+
1999 12 15	704	0.9−	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.5−	2002 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2002 10 05	704	0.6+	1.0+	2002 10 05	704	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2002 10 05	704	0.7−	0.8−	2002 10 05	704	0.0	0.5−
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.5−	0.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.8+	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.7+
2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2002 10 05	704	0.2−	0.8−	2002 10 05	644	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 06	644	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.2+	0.9+	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.2+	1.5+	2002 10 05	704	0.8+	0.7−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	1.3+	2002 10 05	704	0.8−	0.2+	2002 10 09	704	1.3+	0.1−
2002 09 14	608	1.0−	0.6−	2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.4+	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.1−	0.2+

2002 RQ$_{175}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.43128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18323536	ω	145.61786		+0.01839185	−0.99175969	
a	3.0699398	Ω	303.01632		+0.88001142	+0.07624918	
e	0.0931953	i	8.69658		+0.47459630	−0.10295035	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.3−	0.1−	2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.3−
1999 01 08	691	0.1−	0.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2002 10 05	644	0.1+	0.1+
1999 01 08	691	0.1−	0.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	704	0.2+	1.1+
1999 01 17	691	0.2+	0.2+	2002 09 14	608	1.3−	0.4−	2002 10 05	644	0.2+	0.1+
1999 01 17	691	0.0	0.1+	2002 09 14	608	0.8−	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.3+
1999 01 17	691	0.5+	0.0	2002 09 14	608	0.9−	0.4−	2002 10 06	644	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.7+	0.1+	2002 10 04	699	0.4+	1.2+	2002 10 06	704	0.4−	1.0−
2002 08 28	644	0.6+	0.7+	2002 10 04	699	0.1−	1.0+	2002 10 06	704	0.4+	0.9−
2002 08 28	644	1.2+	0.3+	2002 10 04	699	0.2+	0.3−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	1.3−	2002 10 04	699	0.8+	0.9+	2002 10 06	704	0.1+	1.4−
2002 09 07	704	1.1−	0.8−	2002 10 05	704	0.8−	0.7+	2002 10 06	704	(0.0	2.6−)
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.3+	0.6−	2002 10 06	704	0.3+	1.5−
2002 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 10 05	644	0.1+	0.0				

2002 RY$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.77524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22640350	ω	353.71864		+0.99873427	−0.04997466	
a	2.6661258	Ω	9.15170		+0.04756468	+0.90160501	
e	0.2541185	i	2.05081		+0.01635431	+0.42966375	
P	4.35	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 03	691	0.0	0.2+	2002 09 26	644	0.3−	0.9+	2002 10 07	699	0.4+	0.2−
1995 01 03	691	0.4−	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.8+	2002 10 07	704	0.2−	0.8−
1995 01 03	691	0.4+	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.9+	2002 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 04 27	691	0.2−	0.7+	2002 09 29	291	0.2+	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 04 27	691	0.0	0.1+	2002 09 29	291	0.2+	0.3−	2002 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 04 27	691	0.5+	0.3+	2002 09 29	291	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.8−	2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.9−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.6−	2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	1.5−	1.1+
2002 09 14	291	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	(2.3−	0.8+)
2002 09 14	291	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 09 14	291	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.5+	0.3−
2002 09 15	291	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.2−	0.1−
2002 09 15	291	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.4+
2002 09 15	291	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2002 10 07	699	0.6−	0.1−	2002 11 06	291	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2002 10 07	699	0.4+	0.5−	2002 11 06	291	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.2−	2002 10 07	699	0.2−	0.1−	2002 11 06	291	0.1−	0.1−

2002 RT$_{180}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.32217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21680053	ω	138.22587		+0.54993512	+0.83518511	
a	2.7442847	Ω	165.13338		−0.77244915	+0.51137602	
e	0.2172147	i	1.36208		−0.31763764	+0.20238677	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7−	1.5−	2002 09 26	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	1.1+
1993 10 09	809	0.2+	0.3−	2002 09 26	644	0.2−	0.2−	2002 10 07	704	1.3−	0.3+

1993 10 09	809	1.8+	0.4−	2002 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+		
1993 10 12	809	1.2+	0.9+	2002 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.4+		
1993 10 12	809	1.3−	0.1−	2002 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.5+		
1993 10 12	809	0.6−	0.4−	2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.0		
2002 09 14	608	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	291	0.5−	0.0		
2002 09 14	608	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	291	0.4−	0.1−		
2002 09 14	608	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 10 11	291	0.3−	0.1−		
2002 09 15	291	0.5+	0.5−	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.3+	0.1+		
2002 09 15	291	0.6+	0.5−	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 30	645	0.4+	0.1+		
2002 09 15	291	0.4+	0.4−	2002 10 07	704	1.3−	0.3−						
2002 09 26	644	0.0	0.1−	2002 10 07	704	0.9−	1.4+						

2002 RB$_{183}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.14781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24493994	ω	59.42594		+0.97549654		+0.10519579
a	2.5298589	Ω	293.92982		−0.18580065		+0.86426725
e	0.1962082	i	12.20491		+0.11783298		+0.49191052
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.0	0.5+	2002 09 11	644	0.2+	0.6+	2002 10 03	644	0.5−	0.1−		
1996 01 29	691	0.5+	0.1−	2002 09 11	644	0.1+	0.6+	2002 10 05	699	1.3+	0.5+		
1996 01 29	691	0.7−	0.3−	2002 09 11	644	0.2−	0.9+	2002 10 05	699	1.6−	0.5−		
1996 02 17	691	0.1−	0.4−	2002 09 14	699	0.3+	0.3+	2002 10 05	699	0.4+	0.2+		
1996 02 17	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	699	0.8−	0.9−	2002 10 05	699	0.2−	0.0		
2002 08 30	704	0.1+	0.4−	2002 09 14	699	0.1+	1.0−	2002 10 07	704	0.9+	0.3+		
2002 08 30	704	0.3+	0.0	2002 09 14	699	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.3−	0.0		
2002 08 30	704	0.2−	0.0	2002 10 03	644	0.5−	0.5−	2002 10 07	704	0.8+	0.3+		
2002 08 30	704	0.6+	0.2−	2002 10 03	644	0.2−	0.2−						

2002 RS$_{183}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.58857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23321378	ω	77.00920		+0.68635901		+0.70440824
a	2.6139658	Ω	237.85322		−0.72213770		+0.63062845
e	0.1909847	i	12.33584		−0.08618840		+0.32575571
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.5+	0.2+	2002 08 30	704	1.4+	0.3+	2002 10 06	704	0.2+	0.5+		
1998 11 11	704	1.6+	0.1+	2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.7−	0.3+		
1998 11 11	704	1.7−	0.1+	2002 09 03	644	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.5−	0.3+		
1998 11 11	704	0.5−	0.0	2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.0	0.1+		
2001 04 26	699	0.3+	0.1+	2002 09 11	644	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.8−	0.2−		
2001 04 26	699	0.1+	1.4+	2002 09 11	644	0.7−	0.5−	2002 10 09	704	0.2+	0.4+		
2001 04 26	699	0.7+	0.6+	2002 09 11	644	0.7−	0.2+	2002 10 09	704	0.4+	0.0		
2001 04 26	699	0.8−	0.7−	2002 09 14	699	1.0+	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.3−		
2002 08 30	704	0.2+	0.2+	2002 09 14	699	0.7+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.3−		
2002 08 30	704	0.2−	0.4−	2002 09 14	699	1.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.4−	0.1+		
2002 08 30	704	0.1−	0.3−	2002 09 14	699	1.0+	0.3−	2002 10 31	644	0.2+	0.0		
2002 08 30	704	0.3+	0.2+	2002 10 06	704	1.4−	0.8+	2002 10 31	644	0.1−	0.0		

2002 RC$_{184}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.10205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17047499	ω	125.20977		+0.22861395		−0.95506282
a	3.2212834	Ω	310.42999		+0.79310031		+0.29509600
e	0.1156341	i	14.34968		+0.56455962		−0.02780938
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 03	691	0.1+	0.1−	2002 08 11	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	644	0.3−	0.1+		
1993 03 03	691	0.1−	0.1−	2002 08 11	704	0.7+	0.2+	2002 10 03	644	0.3−	0.2+		
1993 03 03	691	0.2−	0.1−	2002 08 11	704	0.6+	0.8+	2002 10 03	644	0.1+	0.0		
1999 03 21	645	0.6−	0.3+	2002 08 16	704	0.6+	0.2+	2002 10 04	699	0.2−	1.2+		
1999 03 21	645	0.6−	0.3+	2002 08 16	704	0.3−	1.0+	2002 10 04	699	0.4−	0.4+		
1999 03 22	699	0.2+	0.7+	2002 08 16	704	1.2−	0.9+	2002 10 04	699	0.3−	0.6−		
1999 03 22	699	0.9+	0.1+	2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 10 04	699	0.4+	0.3−		
1999 03 22	699	0.9+	0.1−	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.2−	0.0		
2002 07 18	704	0.4−	0.7−	2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 10 06	704	0.0	0.5−		
2002 07 18	704	1.6+	0.1−	2002 09 14	699	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.3+	0.7−		
2002 07 18	704	0.6+	0.0	2002 09 14	699	0.2+	0.5−	2002 10 06	704	0.7−	0.7−		
2002 08 11	704	0.2−	0.6+	2002 09 14	699	0.6−	0.4−	2002 10 06	704	0.4−	0.7−		
2002 08 11	704	0.7+	0.2+	2002 09 14	699	0.1+	0.6−						

2002 RE$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.83106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24507212	ω	45.16645		+0.30662163		+0.94305796
a	2.5289492	Ω	243.08979		−0.90899420		+0.24994183
e	0.1314057	i	8.31380		−0.28233440		+0.21947838
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	1.3+	0.2−	2002 09 07	704	0.6+	0.2−	2002 09 20	644	0.2−	0.9+		
1998 09 18	699	1.2−	0.9+	2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 09 20	644	0.3−	0.6+		
1998 09 18	699	0.5−	0.5+	2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2002 10 04	644	0.3−	0.2−		
2001 04 24	608	0.1+	0.2−	2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 04	644	0.3−	0.1+		
2001 04 24	608	0.2+	0.3+	2002 09 12	644	0.2−	0.5−	2002 10 04	644	0.2−	0.2−		
2001 04 24	608	0.3−	0.2−	2002 09 14	699	0.2−	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.2−		
2002 07 17	704	0.5−	0.8−	2002 09 14	699	1.0+	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	1.6−		
2002 07 17	704	0.2+	0.4−	2002 09 14	699	0.7+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.8−		
2002 07 17	704	0.7+	0.6+	2002 09 14	699	0.5+	0.5−	2002 10 05	704	0.3+	0.2−		
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 09 20	644	0.5−	0.8+	2002 10 05	704	0.9−	0.9−		

2002 RO$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.62069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18312548	ω	88.55158		+0.26178842		−0.96405527
a	3.0711677	Ω	346.01630		+0.79376463		+0.24184714
e	0.1260886	i	10.83721		+0.54900322		+0.11003359
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.0	0.6−	2002 09 15	699	0.8+	0.5+	2002 10 04	704	0.2−	0.2−		
1997 10 29	566	0.4+	0.4−	2002 09 15	699	0.1−	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.0		
1997 10 29	566	0.0	0.2+	2002 09 19	644	0.5−	2.0+	2002 10 04	704	0.8+	0.6−		
1999 02 12	699	0.6+	0.3−	2002 09 19	644	0.4−	0.1+	2002 10 04	704	0.8−	0.7−		
1999 02 12	699	0.2+	0.4+	2002 09 19	644	0.5−	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.2−		
1999 02 12	699	0.3−	0.8+	2002 09 30	704	0.5−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.1−		
2002 09 05	608	0.5+	0.8−	2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.2−		
2002 09 05	608	0.2+	0.8−	2002 09 30	704	1.1−	0.3−	2002 10 11	645	0.0	0.2−		
2002 09 05	608	0.4−	1.2−	2002 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.2+		
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.2+		
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.1+	0.3+		
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	0.4+	0.8−	2002 10 31	645	0.1+	0.3+		
2002 09 15	699	0.9+	0.2+	2002 10 01	699	0.6−	0.9+						
2002 09 15	699	0.7−	1.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.3+						

2002 RW$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	79.30635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21748023	ω	227.61237		+0.80213739		+0.57115082
a	2.7385638	Ω	96.82878		−0.48324234		+0.79230737
e	0.1486075	i	10.10734		−0.35078832		+0.21455948
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3−	0.2+	2002 08 11	608	0.0	0.8+	2002 09 17	644	0.0	0.0
1994 11 28	691	0.1−	0.2+	2002 08 11	608	0.5+	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.1−
1994 11 28	691	0.3+	0.2+	2002 08 18	608	0.6−	0.6+	2002 09 17	644	0.1−	0.1−
1997 06 29	704	0.1+	0.4+	2002 08 18	608	0.7−	0.9+	2002 10 08	644	0.2−	0.7+
1997 06 29	704	0.4−	0.7+	2002 08 18	608	0.5−	0.3+	2002 10 08	644	0.2−	0.3+
1997 06 29	704	0.6−	0.4+	2002 09 12	608	0.2−	0.5−	2002 10 08	644	0.0	0.5+
1997 06 29	704	0.2−	1.6−	2002 09 12	608	0.3−	0.5−	2002 10 10	699	0.2+	0.1−
1997 06 29	704	1.1+	0.5+	2002 09 12	608	0.4−	0.8−	2002 10 10	699	0.9+	0.6+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 09 15	608	0.3+	0.7−	2002 10 10	699	0.1+	0.7−
2001 05 24	645	0.0	0.2−	2002 09 15	608	0.2+	0.3−	2002 10 10	699	0.4+	0.5−
2002 08 11	608	0.4+	0.0	2002 09 15	608	0.1+	0.5−				

2002 RZ$_{200}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.66284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521204	ω	239.99818		+0.81735997	−0.57472725	
a	3.1629579	Ω	155.01545		+0.55590305	+0.76845253	
e	0.1237425	i	5.45339		+0.15130925	+0.28137039	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.0+	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 09 13	704	0.4−	0.3−
1997 10 29	704	0.9+	1.6+	2002 08 16	291	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−
1997 10 29	704	0.4−	1.3−	2002 08 16	291	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.0
1997 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 08 16	291	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	(7.9+	0.0)	2002 08 29	644	0.5+	0.7+	2002 09 16	644	0.5−	0.4+
1997 10 30	704	(8.6+	0.8+)	2002 08 29	644	0.4+	0.9+	2002 09 16	644	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	(9.4+	2.2−)	2002 08 29	644	0.5+	0.5+	2002 09 16	644	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	(7.8+	0.9−)	2002 09 01	608	0.2+	1.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.8+
1997 11 06	704	(2.0−	2.1+)	2002 09 01	608	0.9+	0.6−	2002 10 03	704	1.0+	0.2+
1997 11 06	704	(3.8−	1.5+)	2002 09 01	608	0.6+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	(3.2−	1.2+)	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.3−
1997 11 06	704	1.4−	0.5−	2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 07	704	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(2.1−	0.4+)	2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	1.1−	0.4+
2002 08 11	608	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 08 11	608	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	1.3+
2002 08 11	608	0.3−	0.4−	2002 09 13	704	0.5−	0.8−	2002 10 07	704	1.2+	1.9−
2002 08 12	704	0.4−	0.4+	2002 09 13	704	0.3−	0.7−				
2002 08 12	704	0.6−	0.1+	2002 09 13	704	0.8+	0.5−				

2002 RL$_{201}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.37013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27125724	ω	315.36725		+0.59991518	+0.80004369	
a	2.3634613	Ω	351.49116		−0.72296879	+0.53907112	
e	0.1455186	i	2.18669		−0.34266295	+0.26331052	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	608	0.4−	0.3−	2002 09 13	704	0.7+	0.0
1995 11 18	691	0.5−	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	1.0−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
1995 11 18	691	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.9−	2002 09 15	644	0.0	0.5+
2001 03 26	691	0.3+	0.9+	2002 08 29	644	0.7+	0.7−	2002 09 15	644	0.1+	0.5+
2001 03 26	691	0.5+	0.9+	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.3−	0.3+
2001 03 26	691	0.4+	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.3+
2002 08 12	608	0.2−	0.9+	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.1+
2002 08 12	608	0.3−	1.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	608	0.1−	1.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.7−
2002 08 18	608	1.0−	0.4−	2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	0.1−
2002 08 18	608	0.3−	0.1−	2002 09 13	704	0.6+	1.0+				

2002 RP$_{202}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.12478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703075	ω	209.80302		−0.72365708	−0.68600476	
a	2.3883347	Ω	286.67771		+0.64779136	−0.63734594	
e	0.1071937	i	4.52749		+0.23808986	−0.35098095	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 09 15	608	0.7−	0.1−
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 09 19	644	0.2−	0.8−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 09 06	704	0.5−	0.3+	2002 09 19	644	0.1−	0.8−
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 09 19	644	0.1+	0.4−
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 09 13	644	0.6+	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	1.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 09 13	644	0.7+	0.2+	2002 10 04	704	0.5+	0.4+
2000 01 04	704	0.7+	0.0	2002 09 15	608	0.6−	0.5−	2002 10 04	704	0.1−	0.4−
2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2002 09 15	608	1.2−	0.3−	2002 10 04	704	0.9−	0.8+

2002 RL$_{206}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.68492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23867464	ω	16.27714		+0.87299821	+0.48691448	
a	2.5739407	Ω	314.55003		−0.45175560	+0.78557808	
e	0.0370766	i	2.25810		−0.18382329	+0.38181326	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.9+	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.9−	2002 09 30	704	0.0	0.1+
1994 10 28	691	0.2−	0.8+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.0	0.3+
1994 10 28	691	0.5−	1.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−
2000 02 03	691	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.5+
2000 02 03	691	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.8+
2000 02 03	691	0.4+	0.2−	2002 09 15	608	1.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	1.3+
2000 02 12	691	0.4−	0.1+	2002 09 15	608	1.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.5−
2000 02 12	691	0.1−	0.3+	2002 09 15	608	1.1−	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.5−
2000 02 12	691	0.2−	0.5+	2002 09 19	644	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.6+	1.0−
2002 09 07	704	0.1+	1.6+	2002 09 19	644	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	1.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 09 19	644	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.3+	0.4−
2002 09 07	704	1.3+	0.5+	2002 09 30	704	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	1.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−

2002 RN$_{207}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	144.77025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26824838	ω	259.64524		−0.07428371	+0.99723521	
a	2.3811019	Ω	6.09572		−0.90755847	−0.06678730	
e	0.1672737	i	1.05966		−0.41330322	−0.03257886	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.6+	0.5+
1995 11 21	691	0.4−	0.4+	2002 09 15	644	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.3+
1995 11 21	691	0.1−	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.5−	1.0+
1998 06 30	691	0.1+	0.3+	2002 09 30	704	(2.3−	0.5+)	2002 10 03	704	0.8+	1.1+
1998 06 30	691	0.1+	0.3+	2002 09 30	704	1.5−	0.2−	2002 10 04	291	0.0	0.3+
1998 06 30	691	0.4−	0.2+	2002 09 30	704	0.8−	0.9+	2002 10 04	291	0.1+	0.1+
2001 03 24	691	0.4+	1.1+	2002 09 30	704	1.1−	0.3−	2002 10 04	291	0.0	0.2+
2001 03 24	691	0.6+	0.8+	2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 10 05	645	0.2+	0.4−
2001 03 24	691	0.3+	1.1+	2002 10 01	699	0.7+	0.1+	2002 10 05	645	0.2+	0.4−
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 10 11	704	0.3+	1.2−
2002 09 07	704	0.6+	0.0	2002 10 02	608	0.7−	0.4−	2002 10 11	704	0.5−	1.1−
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2002 10 02	608	0.7−	1.2−	2002 10 11	704	0.2−	1.1−

2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 02	608	0.2−	1.1−	
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	

2002 RQ$_{211}$ = 2000 DQ$_{53}$

Id. Minor Planet Center; 2000 DQ$_{53}$ = 2002 RT$_{56}$ (*MPO* 34900) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.50225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22188501	ω	134.76284		+0.88431089	−0.46543159	
a	2.7021994	Ω	253.00793		+0.41670793	+0.82249586	
e	0.0707466	i	2.21620		+0.21059143	+0.32691589	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.2−	2000 03 03	704	0.5−	0.7+	2002 09 15	683	(2.3−	1.3−)	
1993 09 14	691	0.4−	0.3+	2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 09 15	608	0.7−	0.6−	
1993 09 14	691	0.1−	0.8+	2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2002 09 15	608	0.6−	0.6−	
1998 11 18	704	1.1+	0.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	0.6−	0.2−	
1998 11 18	704	0.0	0.9+	2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2002 09 16	683	1.5−	0.7+	
1998 11 18	704	0.9−	0.5+	2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2002 09 16	683	0.1−	0.2−	
1998 11 18	704	(6.5−	1.0+)	2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2002 09 16	683	1.7−	0.7−	
1998 11 19	699	1.0+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2002 09 30	704	1.2−	0.2+	
1998 11 19	699	0.4+	0.0	2000 03 11	704	0.1+	0.6−	2002 09 30	704	0.7−	0.3+	
1998 11 19	699	0.0	0.7+	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 09 30	704	0.4−	0.0	
1998 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 09 06	704	1.9+	0.8+	2002 09 30	704	0.5−	0.2+	
1998 11 24	691	0.2+	0.7−	2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.4+	
1998 11 24	691	0.1−	0.6−	2002 09 06	704	1.1+	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	
1999 02 07	691	0.5−	0.7−	2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.0	
1999 02 07	691	0.4−	1.0−	2002 09 06	704	1.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.6+	0.6+	
1999 02 07	691	0.1−	0.8−	2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.0	
1999 02 13	691	(0.7+	2.2+)	2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2002 10 07	704	0.1−	0.4−	
1999 02 13	691	1.0−	0.5−	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	
1999 02 13	691	0.3−	0.4−	2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.7−	1.7+	
2000 02 29	704	0.9+	1.7+	2002 09 13	683	0.0	0.7+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2002 09 13	683	0.5+	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	
2000 02 29	704	0.6+	1.5+	2002 09 13	683	0.5+	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.3−	
2000 02 29	704	0.4+	1.3+	2002 09 15	683	1.4−	0.7+	2002 10 30	645	0.0	0.3−	
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2002 09 15	683	0.3−	0.6+					

2002 RC$_{214}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.02252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22480998	ω	170.73853		+0.20944027	+0.97439748	
a	2.6787097	Ω	111.31712		−0.90265842	+0.22481147	
e	0.0758751	i	5.03488		−0.37595551	+0.00305914	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	568	0.4+	0.1+	2001 05 24	699	1.3−	0.4+	2002 09 13	704	0.0	0.1+	
2000 01 06	568	0.3+	0.2+	2001 05 24	699	1.0+	0.6−	2002 09 13	704	0.8+	0.2+	
2000 01 06	568	0.8+	0.1−	2002 08 30	699	0.9+	1.6−	2002 09 13	704	0.9+	1.1−	
2000 01 29	691	0.4−	0.0	2002 08 30	699	0.3−	0.4−	2002 09 13	704	0.1−	0.0	
2000 01 29	691	0.6−	0.1−	2002 08 30	699	0.6−	1.2+	2002 09 13	704	0.7+	0.0	
2000 01 29	691	0.5−	0.2−	2002 08 30	699	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.7+	
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.0	0.8+	
2000 02 11	704	0.3−	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2002 09 16	644	0.1−	0.7+	
2000 02 11	704	0.0	1.0+	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.6−	0.5−	
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.3+	
2001 05 24	699	0.8+	1.1+	2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 10 05	704	0.5−	1.3−	
2001 05 24	699	0.2−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.3−					

2002 RL$_{223}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.17539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879879	ω	311.14458		−0.19545048	−0.97359476	
a	2.6474854	Ω	149.51546		+0.95497724	−0.21631191	
e	0.0948532	i	13.44453		+0.22319853	+0.07295473	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2+	0.3+	2000 03 12	704	0.7−	0.4+	2002 09 04	699	0.8−	0.9+	
1993 08 15	691	0.3−	0.3+	2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2002 09 13	608	0.2−	0.7−	
1993 08 15	691	0.3−	0.8+	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	608	0.5−	0.7−	
1993 09 14	691	0.4−	0.5−	2002 08 31	699	0.4+	0.2+	2002 09 13	608	0.5+	1.1−	
1993 09 14	691	0.0	0.5−	2002 08 31	699	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	
1993 09 14	691	0.8+	0.9−	2002 08 31	699	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 31	699	1.0+	0.8+	2002 09 16	644	0.2+	0.3+	
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 09 04	699	1.2−	1.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.7−	
2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 09 04	699	0.6−	1.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.3−	
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 09 04	699	0.0	1.3+	2002 10 05	704	0.8+	0.7−	

2002 RD$_{226}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	120.40361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27806850	ω	188.13092		+0.30081923	+0.95082810	
a	2.3247068	Ω	99.39933		−0.87072810	+0.30536137	
e	0.2420281	i	4.28495		−0.38902490	+0.05177213	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.8−	0.7−	1998 05 24	704	0.2+	0.3−	2002 09 16	644	0.4−	0.4+	
1998 04 22	704	0.0	1.3+	2002 09 04	699	1.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.4+	
1998 04 22	704	0.7+	1.1−	2002 09 04	699	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	
1998 04 22	704	0.6−	0.8+	2002 09 04	699	0.0	0.4−	2002 09 17	608	1.4−	0.9−	
1998 04 28	691	0.7+	0.3+	2002 09 04	699	0.4+	0.6+	2002 09 17	608	1.0−	0.8−	
1998 04 28	691	0.7+	0.4+	2002 09 08	608	0.1+	0.4+	2002 09 17	608	1.3−	1.1−	
1998 04 28	691	(0.9+	3.9−)	2002 09 08	608	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	1.3+	0.3+	
1998 05 24	704	0.1+	0.1+	2002 09 08	608	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.4−	
1998 05 24	704	0.4−	0.4−	2002 09 13	608	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	
1998 05 24	704	0.1+	0.4−	2002 09 13	608	0.8+	0.1+	2002 10 04	704	0.4+	0.2−	
1998 05 24	704	0.6−	0.1+	2002 09 13	608	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.7−	

2002 RB$_{227}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.48179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23013949	ω	120.26634		+0.98817519	−0.14889515	
a	2.6371932	Ω	248.31763		+0.12363552	+0.91496989	
e	0.1931363	i	2.25767		+0.09068652	+0.37504710	
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2002 09 17	644	0.3+	0.1−	
1998 11 17	691	0.2−	0.2−	2002 09 06	704	1.0+	0.8+	2002 09 17	644	0.0	0.3−	
1998 11 17	691	0.2−	0.0	2002 09 06	704	(2.0+	0.3−)	2002 09 18	644	0.4+	0.1−	
1998 11 27	691	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2002 09 18	644	0.2+	0.4−	
1998 11 27	691	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.4−	2002 09 18	644	0.5+	0.3−	
1998 11 27	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2002 10 04	704	1.9−	1.5+	
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	608	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	1.3+	1.2−	
2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	608	0.6−	1.1+	2002 10 04	704	0.1+	1.0−	
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2002 09 14	608	1.3−	0.7+	2002 10 04	704	1.0+	0.7−	
2002 09 06	704	(2.2−	0.3+)	2002 09 17	644	0.2+	0.4−					

2002 RC$_{236}$ = 2001 LC$_6$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	196.47112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21413003	ω	42.88556		−0.92749195		+0.33775352
a	2.7670542	Ω	157.39973		−0.37312102		−0.80970562
e	0.1420720	i	9.99797		−0.02322484		−0.47989517
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	608	0.1−	0.4−	2002 08 20	644	0.0	0.6−	2002 09 12	644	0.5−	0.1+
2001 06 12	608	0.1+	0.3−	2002 08 20	644	0.6+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.0
2001 06 12	608	0.0	0.7−	2002 08 20	644	0.3−	0.3+	2002 09 12	644	0.1+	0.0
2001 06 13	691	0.0	0.7+	2002 09 09	608	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.6+	0.0
2001 06 13	691	0.0	0.6+	2002 09 09	608	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.1−
2001 06 13	691	0.0	0.1+	2002 09 09	608	1.0−	0.4−	2002 09 15	644	0.3+	0.2+

2002 RQ$_{237}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.31024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919145	ω	10.86585		+0.88349582		−0.46841387
a	2.5702317	Ω	17.06809		+0.42853436		+0.80400399
e	0.1396651	i	0.94793		+0.18919154		+0.36628681
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1−	0.4−	2002 08 20	644	0.7−	0.6−	2002 09 05	699	0.2+	0.2+
1998 09 14	691	0.2−	0.5−	2002 08 20	644	0.5−	0.3−	2002 09 05	704	0.5+	0.2−
1998 09 14	691	0.1−	0.5−	2002 08 20	644	0.4−	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.1−
1998 09 25	645	0.5+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	0.6+	0.9+
1998 09 25	645	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2002 09 05	704	0.1−	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.3+	0.1−	2002 09 01	608	0.3−	0.7−	2002 09 15	644	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2002 09 01	608	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
2001 05 26	291	0.1+	0.4−	2002 09 01	608	0.4+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.7+
2001 05 26	291	0.4−	0.4+	2002 09 05	699	(1.0+	2.0−)	2002 09 16	644	0.6−	0.3+
2001 05 26	291	0.3+	0.0	2002 09 05	699	0.2+	0.2−	2002 09 16	644	0.9−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 05	699	0.6+	0.0				

2002 RE$_{238}$ = 1995 OB$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.99845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28520619	ω	254.40513		+0.76699616		−0.63846086
a	2.2857572	Ω	145.20021		+0.62323176		+0.71757882
e	0.0872815	i	6.42976		+0.15264033		+0.27829547
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.5−	0.2−	2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 09	608	0.5+	0.7+
1995 07 22	691	0.3−	0.2+	2002 08 20	644	0.2+	0.5+	2002 09 09	608	0.1−	0.5−
1995 07 22	691	0.0	0.0	2002 08 20	644	0.3−	0.3−	2002 09 09	608	0.3−	0.5−
1995 07 27	691	0.3+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.0
1995 07 27	691	0.5+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.1+
1995 07 27	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.0

2002 RY$_{238}$ = 2000 EM$_{160}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.84013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23547458	ω	136.14304		+0.20756674		−0.97727742
a	2.5972078	Ω	301.83307		+0.88299090		+0.20607657
e	0.1705075	i	2.89791		+0.42100252		+0.04961146
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4−	1.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 09 09	644	0.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.6−	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 09 01	608	0.6−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2002 09 01	608	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 09 01	608	0.7+	0.5−	2002 09 16	608	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 09 16	608	0.2−	0.7+
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2002 09 05	704	0.3+	0.5+				
2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2002 09 05	704	0.1+	1.3−				

2002 RA$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	87.30975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17224236	ω	79.18639		+0.32697435		+0.94442097
a	3.1992099	Ω	209.96789		−0.89148065		+0.29630244
e	0.1551975	i	3.90429		−0.31360806		+0.14238645
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2001 05 22	691	0.4−	0.3+	2002 08 28	644	0.7+	0.4+
1994 02 10	691	0.1+	0.0	2001 05 22	691	0.5−	0.4+	2002 09 01	608	0.2+	0.4+
1994 02 10	691	0.1−	0.1−	2002 08 12	704	0.5+	0.1−	2002 09 01	608	0.6+	0.0
1997 11 20	691	0.1−	0.3+	2002 08 12	704	0.0	0.9+	2002 09 01	608	0.3+	0.7+
1997 11 20	691	0.1−	0.0	2002 08 12	704	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.6−
1997 11 20	691	0.1−	0.5+	2002 08 16	644	0.2+	0.8+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−
2001 05 17	704	0.5+	1.4+	2002 08 18	608	0.4−	1.0−	2002 09 14	644	0.0	0.5−
2001 05 17	704	0.4−	0.1+	2002 08 18	608	0.2−	0.4−	2002 09 16	608	0.2−	0.1−
2001 05 17	704	1.0+	0.0	2002 08 18	608	0.7−	1.0−	2002 09 16	608	0.9−	0.0
2001 05 17	704	0.3+	2.0−	2002 08 28	644	0.7+	0.3+	2002 09 16	608	1.1−	0.5−
2001 05 22	691	0.4−	0.3+	2002 08 28	644	0.7+	0.4+				

2002 RW$_{239}$ = 2001 DQ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	151.94524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28276598	ω	104.15621		−0.36375812		+0.92968574
a	2.2988887	Ω	144.33998		−0.88840801		−0.32754035
e	0.1368669	i	5.71018		−0.28002008		−0.16852816
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	1.0+	0.1−	2001 02 26	209	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.1+
2001 02 16	691	0.4−	0.2+	2001 02 26	209	0.9+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.1+
2001 02 16	691	0.5−	0.1+	2001 02 26	209	0.5+	0.6+	2002 09 01	644	0.1−	0.3+
2001 02 17	691	0.1−	0.0	2001 03 16	691	0.1−	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.4+
2001 02 17	691	0.1−	0.2+	2001 03 16	691	0.1+	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.2+
2001 02 17	691	0.1−	0.2+	2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2002 09 04	644	0.4+	0.2+
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2002 08 06	599	0.3−	0.4+	2002 09 04	644	0.1+	0.5+
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2002 08 06	599	0.2−	0.7+	2002 09 15	644	0.1+	0.2−
2001 02 22	704	0.5−	0.8−	2002 08 06	599	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 26	644	0.4+	0.5−
2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2002 09 26	644	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.8−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 26	644	0.7−	0.4−

2002 RB$_{240}$ = 1998 HW$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.65721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29868290	ω	8.24890		−0.75847966		+0.65079659
a	2.2164732	Ω	212.43455		−0.60150444		−0.71931602
e	0.1339027	i	3.66032		−0.25080076		−0.24299846
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.7+	2002 09 08	608	0.5+	0.7−
1998 04 21	704	0.7−	1.3−	2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2002 09 09	644	0.4−	0.6−

1998 04 21	704	(2.0+	2.7−)	2002 08 28	644	0.6−	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.1−
1998 04 21	704	0.8+	0.5+	2002 08 28	644	0.3−	0.6−	2002 09 14	644	0.4−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.5+	2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.4−
1998 04 22	704	1.1−	1.5−	2002 08 28	644	0.1−	0.3−	2002 09 16	608	0.3+	1.2+
1998 04 22	704	1.1+	1.7−	2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 09 16	608	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.3+	1.3+	2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 09 16	608	0.2+	1.0+
1998 04 22	704	0.7+	0.3+	2002 09 08	608	0.6+	1.3−				
1998 04 22	704	1.1−	1.3+	2002 09 08	608	0.4+	0.4−				

2002 RK_{240} = 2000 BY_{11}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.68779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25876464	ω	314.75292		+0.38554213	−0.92195829	
a	2.4389305	Ω	112.53744		+0.85739280	+0.34325893	
e	0.1686531	i	2.28001		+0.34093233	+0.17934945	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3+	0.2−	2000 02 01	691	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.0
2000 01 28	691	0.4+	0.1−	2000 02 01	691	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.7+
2000 01 28	691	0.5+	0.0	2000 02 03	704	0.5−	0.7−	2002 09 01	644	0.1−	0.0
2000 01 30	691	0.3−	0.3−	2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2002 09 01	644	0.2−	0.1−
2000 01 30	691	0.4−	0.6−	2000 02 03	704	0.8−	1.2+	2002 09 04	644	0.4−	0.3+
2000 01 30	691	0.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.7+	1.7+	2002 09 04	644	0.4−	0.1+
2000 01 31	691	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2002 09 04	644	0.3+	0.0
2000 01 31	691	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.7+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.0
2000 01 31	691	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.4−	2002 09 15	644	0.5+	0.3−
2000 02 01	691	0.1+	0.4−	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.1−

2002 RW_{240} = 1992 TN

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.40337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19335270	ω	193.72191		+0.93938465	−0.34237143	
a	2.9618921	Ω	186.39019		+0.32810247	+0.91321474	
e	0.0998273	i	9.51183		+0.09952509	+0.22095393	
P	5.10	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.6−	1997 09 28	621	0.5+	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.0
1992 10 02	691	0.1−	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.1−
1992 10 02	691	0.0	0.3−	2002 09 01	608	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.3−
1992 10 04	691	0.0	0.9+	2002 09 01	608	0.1−	0.2−	2002 09 16	608	0.2−	0.3+
1992 10 04	691	0.0	0.7+	2002 09 01	608	0.4−	0.1−	2002 09 16	608	0.3−	0.2+
1992 10 04	691	0.1−	0.8+	2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 09 16	608	0.1+	0.4+
1997 09 28	621	0.2+	1.4−	2002 09 13	644	0.2+	0.0				
1997 09 28	621	0.4−	0.4−	2002 09 13	644	0.1+	0.2+				

2002 SC_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.68332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25971033	ω	19.70210		+0.93945329	+0.34263410	
a	2.4330063	Ω	320.25914		−0.31552623	+0.85873911	
e	0.1940263	i	0.48587		−0.13368139	+0.38101053	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1+	0.5−	2002 09 26	644	0.6−	0.5+	2002 10 06	608	0.5−	0.3+
1997 04 07	691	0.7−	0.0	2002 09 27	699	0.5−	0.3−	2002 10 06	608	0.4−	0.7+
1997 04 07	691	0.4+	0.0	2002 09 27	699	0.4+	0.5−	2002 10 06	608	0.6−	0.1−
1998 08 23	691	0.0	0.3+	2002 09 27	699	1.1+	0.6+	2002 10 07	704	1.3+	0.2−
1998 08 23	691	0.1+	0.2+	2002 09 27	699	0.2−	0.4−	2002 10 07	704	1.1−	0.2+
1998 08 23	691	0.1−	0.1−	2002 09 29	608	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	1.1−	1.4+
1998 09 26	691	0.1+	0.2+	2002 09 29	608	1.0−	0.8+	2002 10 07	704	0.4+	0.7+
1998 09 26	691	0.3−	0.1−	2002 09 29	608	0.8−	1.0+	2002 10 11	704	0.9+	1.3+
1998 09 26	691	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	1.8+	0.3+	2002 09 30	704	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+
2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 09 30	704	0.2+	0.6−	2002 10 11	704	1.0+	0.8−
2002 09 16	291	0.2+	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	291	0.0	0.1+
2002 09 16	291	0.3+	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	1.0−	2002 10 11	291	0.1−	0.1−
2002 09 16	291	0.4+	0.2−	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	291	0.2+	0.0
2002 09 17	608	0.8−	0.6−	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 30	645	0.2+	0.4−
2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 10 30	645	0.3+	0.4−
2002 09 17	608	0.7−	1.0−	2002 10 04	644	0.1−	0.6−	2002 10 31	645	0.2+	0.3−
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.6−	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.5−				

2002 SR_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.35205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22199209	ω	306.21523		+0.72619768	+0.68727575	
a	2.7013304	Ω	10.40727		−0.59669763	+0.64238526	
e	0.0695265	i	5.39969		−0.34145112	+0.33910649	
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.5+	0.6+	2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	0.6+
1993 08 15	809	1.0+	0.7+	2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.5−
1993 08 15	809	0.7−	0.3+	2002 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.2+	0.3+
1993 09 10	691	0.4−	0.8−	2002 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 10 04	644	0.0	0.2+
1993 09 10	691	0.7−	0.1−	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 04	644	0.2+	0.4+
1993 09 10	691	0.7−	0.4−	2002 09 30	704	0.2−	2.0+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.7−	0.6−	2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	1.3−	2002 10 02	704	0.0	1.0−	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.0	2002 10 02	704	0.8+	1.4−	2002 10 31	645	0.2+	0.4+
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 10 31	645	0.2+	0.3+
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 03	704	0.7+	0.5+				
2002 09 27	644	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.5+				

2002 SN_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.55417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19368246	ω	244.49153		+0.84362485	−0.53632113	
a	2.9585292	Ω	147.92393		+0.50832793	+0.78239961	
e	0.0934684	i	2.76607		+0.17291568	+0.31656042	
P	5.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.2−	2002 10 01	608	0.4−	0.2−	2002 10 05	704	(0.0	2.3−)
1994 01 10	691	0.2−	0.2+	2002 10 01	608	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	(0.0	2.7−)
1994 01 10	691	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	1.8+	0.4−	2002 10 05	704	(0.3+	2.4−)
1999 01 13	691	0.3+	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 05	704	(0.4−	2.1−)
1999 01 13	691	(5.3+	4.4−)	2002 10 02	704	1.4+	0.4−	2002 10 05	645	0.0	0.3−
1999 01 13	691	0.4−	0.0	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 07	704	1.2−	1.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 10 07	704	1.0−	0.6+
2002 09 26	644	0.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 10 07	704	0.0	0.5+
2002 09 26	644	0.5−	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 10 08	699	1.1−	1.7+
2002 09 26	644	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 08	699	1.7−	0.8−
2002 09 27	644	0.8−	0.4−	2002 10 04	704	1.0+	0.1−	2002 10 08	699	1.6+	0.4+
2002 09 27	644	0.7−	0.3−	2002 10 04	704	0.7+	0.0	2002 10 08	699	0.5+	0.2+
2002 09 27	644	0.5−	0.3−	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
2002 10 01	699	0.9+	1.0+	2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.7+	0.0
2002 10 01	699	0.6−	0.9+	2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 10 01	699	1.3+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 10 31	645	0.0	0.3−
2002 10 01	608	0.0	0.4−	2002 10 05	704	(0.1−	2.1−)	2002 10 31	645	0.0	0.4−

2002 ST$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	181.36698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21892349	ω	167.10394		−0.60075239	+0.79896326	
a	2.7265145	Ω	65.96565		−0.73611118	−0.53943955	
e	0.1136850	i	1.72320		−0.31182830	−0.26582452	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.0	2002 09 26	644	0.3−	0.4−	2002 10 05	649	0.1+	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 09 26	644	0.1−	0.2−	2002 10 05	649	0.4+	0.3+
1998 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 09 26	644	0.1+	0.1−	2002 10 05	649	0.4+	0.2−
1998 11 21	691	0.8+	0.3−	2002 09 28	644	0.4+	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.4−
1998 11 21	691	0.3+	0.2+	2002 09 28	644	0.7+	0.1+	2002 10 11	645	0.2+	0.4−
1998 11 21	691	(3.4+	4.2+)	2002 09 28	644	0.4+	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
1998 11 27	691	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.0
1998 11 27	691	0.4−	0.1+	2002 10 03	704	0.8−	0.7+				
1998 11 27	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	1.0−	0.6−				

2002 SL$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	92.83529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36751724	ω	55.37009		+0.96617659	−0.10477202	
a	1.9302678	Ω	309.43949		−0.04580900	+0.82948777	
e	0.0794155	i	17.76506		+0.25378009	+0.54860994	
P	2.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.1−	0.8+	2002 08 30	704	0.6−	1.0+	2002 09 27	644	0.1+	0.3−
2001 02 18	608	0.1+	1.3+	2002 09 15	699	0.9+	0.3+	2002 09 27	644	0.3−	0.1−
2001 02 18	608	0.6+	0.6+	2002 09 15	699	0.7+	0.3−	2002 09 28	644	0.2−	0.4−
2001 04 17	645	0.1+	1.1−	2002 09 15	699	1.6+	0.6−	2002 09 28	644	0.4−	0.3−
2001 04 17	645	0.1+	1.1−	2002 09 15	699	0.1−	0.2+	2002 09 28	644	0.3−	0.4−
2002 08 04	704	1.7−	0.1−	2002 09 15	699	1.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.6+	0.2+
2002 08 04	704	1.4−	0.1−	2002 09 15	699	0.2+	0.6+	2002 10 10	704	0.8−	0.2−
2002 08 04	704	(2.7−	0.8−)	2002 09 15	699	1.3+	1.1−	2002 10 10	704	0.7+	1.3+
2002 08 22	644	0.5−	0.3+	2002 09 15	699	0.2−	0.0	2002 10 10	704	1.2−	0.2+
2002 08 22	644	0.6−	0.4+	2002 09 20	644	0.8−	0.4+	2002 10 10	704	0.7+	0.0
2002 08 22	644	0.6−	0.2+	2002 09 20	644	0.6−	0.4+	2002 10 10	644	0.4+	0.2−
2002 08 30	704	0.1+	0.2−	2002 09 20	644	0.4−	0.2+	2002 10 10	644	0.6+	0.3−
2002 08 30	704	0.4+	0.5+	2002 09 27	644	0.2−	0.1−	2002 10 10	644	0.2+	0.5−

2002 SS$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.36775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24006574	ω	208.89827		+0.84956742	−0.52745107	
a	2.5639876	Ω	182.95270		+0.50224263	+0.81207902	
e	0.2942174	i	6.16246		+0.16120652	+0.24964581	
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.6−	0.5−	2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.6−	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.8−	0.2+	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.5+
1998 11 19	699	0.1−	0.5+	2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.2+
1998 11 19	699	1.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
1998 11 19	699	0.7+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 10 28	644	0.3−	0.5−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 28	644	0.2−	0.5−
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 28	644	0.1−	0.3−
2002 08 11	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	0.3+
2002 08 11	704	0.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 30	704	0.3−	0.4+
2002 08 11	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	683	0.4+	0.5+	2002 10 30	704	0.3+	0.3+
2002 08 11	704	0.8+	0.5+	2002 10 04	683	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.1−	0.0
2002 08 11	704	0.3−	0.7+	2002 10 04	683	0.2−	0.1+	2002 10 30	704	0.1−	0.1−
2002 08 16	704	0.6+	0.3+	2002 10 05	683	0.2+	1.3+	2002 10 31	645	0.0	0.4−
2002 08 16	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	683	0.5+	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.4−
2002 08 16	704	0.8−	0.5+	2002 10 05	683	1.0+	0.8+	2002 11 02	608	0.2−	0.3−
2002 09 27	644	0.1−	0.6−	2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2002 11 02	608	0.2+	0.4−
2002 09 27	644	0.3−	0.5−	2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2002 11 02	608	0.3−	0.2−
2002 09 27	644	0.3−	0.4−	2002 10 07	704	1.4+	0.1−	2002 11 08	645	0.0	0.5−
2002 09 28	644	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.5−
2002 09 28	644	0.3−	0.4−	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 11 20	644	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.2−	0.4−	2002 10 08	704	0.0	0.2+	2002 11 20	644	0.1−	0.2+
2002 10 01	608	0.2−	0.7−	2002 10 08	704	0.3−	0.5+	2002 11 20	644	0.6−	0.2+
2002 10 01	608	0.1−	0.7−	2002 10 08	704	0.2+	0.4−				
2002 10 01	608	0.1+	0.6−	2002 10 08	704	0.2−	0.4+				

2002 SE$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.42344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23260019	ω	22.64895		−0.90574152	+0.42369577	
a	2.6185609	Ω	182.49692		−0.41665044	−0.89473586	
e	0.1918134	i	14.19953		−0.07768343	−0.14117235	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.3−	0.3−	2002 09 27	644	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+
1999 12 16	704	0.6−	0.5+	2002 09 27	644	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	1.0−	0.1−
1999 12 16	704	0.3+	0.2+	2002 09 28	644	0.1−	1.7+	2002 10 03	704	(3.2−	0.3+)
1999 12 16	704	1.1+	0.8+	2002 09 28	644	0.7−	0.4−	2002 10 11	704	1.0+	0.9+
2000 01 11	704	0.8−	0.9−	2002 09 28	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.5+	0.2−	2002 10 01	699	1.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 10 01	699	1.2−	0.1−	2002 10 11	645	0.4+	0.6−
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 10 01	699	0.8−	0.7−	2002 10 11	645	0.5+	0.6−
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 01	699	1.8+	0.7−	2002 10 28	644	0.5−	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 10 28	644	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.8+	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 28	644	0.2+	0.5+
2002 09 27	644	0.2−	0.3−	2002 10 02	704	0.3−	0.3+				

2002 SH$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.42574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22464400	ω	43.19918		+0.39428038	−0.91608427	
a	2.6800291	Ω	23.86303		+0.78634986	+0.29518249	
e	0.0990862	i	10.39931		+0.47560160	+0.27139805	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 09 27	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.7+
1998 12 14	704	0.8+	0.1−	2002 09 28	644	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.8−
1998 12 14	704	0.9−	0.6−	2002 09 28	644	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+
1998 12 14	704	(4.5−	1.1−)	2002 09 28	644	0.0	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.4−
1998 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 10 01	699	1.3+	1.7+	2002 10 07	704	0.1−	1.0−
1998 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 10 01	699	0.5+	1.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 10 07	704	0.7+	1.4−
1998 12 17	704	(4.2−	0.6+)	2002 10 01	699	0.7−	0.6−	2002 10 11	704	0.3−	0.7−
2000 05 05	645	0.3+	0.3+	2002 10 02	704	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.8−
2000 05 05	645	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.7−
2002 09 15	608	0.4−	0.9−	2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.6−	1.1−	2002 10 02	704	1.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.2−
2002 09 15	608	0.5+	0.1+	2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 10 31	704	0.4+	1.1−
2002 09 27	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2002 10 31	704	0.4+	1.0+
2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.9+

2002 SF$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.40383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18261268	ω	338.61334		−0.59932731		−0.80015603
a	3.0769145	Ω	148.19460		+0.74079140		−0.56555421
e	0.2419776	i	2.56681		+0.30337251		−0.19974672
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2+	0.3−	2002 09 15	608	0.4−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.4+
1997 10 28	691	0.1+	0.2−	2002 09 15	608	0.1−	1.0−	2002 10 07	704	0.8−	1.2+
1997 10 28	691	0.0	0.2−	2002 09 15	608	0.1+	1.0−	2002 10 07	704	0.5−	0.9+
1997 11 20	691	0.4−	0.3+	2002 09 27	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	1.3+
1997 11 20	691	0.1+	0.1+	2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	(1.2+	2.1−)
1997 11 20	691	0.0	0.2+	2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.8+	1.8−
1999 03 23	703	0.5−	0.2−	2002 09 28	644	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	(0.5+	2.3−)
1999 03 23	703	0.1+	0.0	2002 09 28	644	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	2.0−
1999 03 23	703	0.2−	0.3+	2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	1.9−
1999 03 23	703	1.0+	0.4+	2002 10 02	704	0.0	1.0+	2002 10 31	704	0.5+	0.4+
1999 03 24	699	0.2−	0.5−	2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.1−	0.1−
1999 03 24	699	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.8−	0.1+
1999 03 24	699	0.6−	1.9−	2002 10 03	704	1.3+	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.0
1999 04 07	699	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	704	0.0	0.4+
1999 04 07	699	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+				
1999 04 07	699	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+				

2002 SW$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.08607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22703832	ω	320.79521		−0.83473945		−0.55015380
a	2.6611536	Ω	185.96719		+0.54451236		−0.81842021
e	0.0753037	i	12.92686		+0.08195334		−0.16588900
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.9−	0.3+	2002 09 07	704	1.1+	0.5+	2002 10 02	704	0.7−	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.4+	2002 09 07	704	0.7−	0.5+	2002 10 02	704	0.7+	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	0.6−	2002 09 27	644	0.4−	0.0	2002 10 02	704	1.5+	1.0+
2000 04 05	704	0.4+	1.4−	2002 09 27	644	0.7−	0.4−	2002 10 02	704	0.0	0.7−
2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2002 09 27	644	0.3−	0.5−	2002 10 30	645	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2002 09 28	644	0.8−	0.8−	2002 11 08	645	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2002 11 08	645	0.1+	0.1+

2002 SB$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.83414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17228986	ω	229.23566		+0.41231939		+0.91049557
a	3.1986219	Ω	65.14097		−0.82506436		+0.38783572
e	0.1663034	i	1.98780		−0.38634378		+0.14346172
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	(0.3−	4.0−)	2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 09 28	644	0.2−	0.3+
1995 05 25	691	1.6−	0.5+	2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+
1995 05 25	691	0.9−	0.5+	2002 09 05	645	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.5−
1995 05 31	691	0.7+	0.4+	2002 09 05	645	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	1.5−	0.3−
1995 05 31	691	1.1+	0.2−	2002 09 13	608	0.4−	1.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.3−
1995 05 31	691	0.9+	0.8−	2002 09 13	608	0.1+	1.7−	2002 10 03	704	0.5+	0.6+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2002 09 13	608	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 09 27	644	0.8−	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.6+
2000 03 11	704	0.6−	0.1+	2002 09 27	644	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	1.6+	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2002 09 28	644	0.4−	0.6+				
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 09 28	644	0.6−	0.6+				

2002 SS$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	124.03289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990435	ω	102.14658		−0.03904161		+0.99802452
a	2.6389911	Ω	165.34491		−0.97567812		−0.02744125
e	0.3010468	i	11.21867		−0.21570342		−0.05651584
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.3−	0.1+	2002 09 28	644	0.2+	0.3−
2001 02 03	691	0.5−	0.5−	2002 09 05	645	0.3+	0.0	2002 09 28	644	0.1−	0.2−
2001 02 03	691	0.1−	0.3+	2002 09 05	645	0.3+	0.0	2002 09 28	644	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.8+	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.4−	0.1−
2001 03 02	699	0.1−	0.7+	2002 09 16	644	0.2+	0.2+	2002 10 01	699	0.9+	0.3+
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2002 10 01	699	1.1−	0.5+
2001 03 02	699	0.3+	0.5−	2002 09 27	644	0.1−	0.5−	2002 10 01	699	0.4−	0.0
2001 04 01	704	0.5−	0.0	2002 09 27	644	0.0	0.2−				
2001 04 01	704	0.2+	0.7−	2002 09 27	644	0.0	0.2−				

2002 SK$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.51883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26549628	ω	294.02806		+0.80400209		−0.58147033
a	2.3975284	Ω	101.75382		+0.58122914		+0.72434424
e	0.1230865	i	7.29940		+0.12551224		+0.37042905
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.6−	0.9+	2002 09 15	608	0.7−	0.9−	2002 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 09 15	608	1.2−	1.1−	2002 10 16	644	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 09 19	644	0.1−	0.5−	2002 10 16	644	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2002 10 16	644	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 09 19	644	0.1−	0.4−	2002 10 25	644	0.3+	0.1−
2001 05 18	704	1.2+	0.7+	2002 09 28	608	0.8−	0.3−	2002 10 25	644	0.4+	0.1−
2001 05 18	704	0.2−	0.6+	2002 09 28	608	1.1−	0.2−	2002 10 25	644	0.2+	0.0
2001 05 18	704	0.4−	0.5+	2002 09 28	608	1.1−	0.1−	2002 10 29	704	0.2−	0.8−
2002 08 24	644	0.4−	0.4+	2002 09 29	291	0.1+	0.1−	2002 10 29	704	0.2+	0.1−
2002 08 24	644	0.8−	0.3+	2002 09 29	291	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.4+	0.2−
2002 08 24	644	0.3−	0.6+	2002 09 29	291	0.1−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	0.1−
2002 09 11	608	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.8+	0.9+	2002 10 29	704	0.3−	0.7−
2002 09 11	608	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.1+	0.5+	2002 11 05	644	0.8+	0.7+
2002 09 11	608	0.7+	1.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.6+	2002 11 05	644	0.6+	0.8+
2002 09 15	608	1.1−	0.9−	2002 10 06	704	0.3+	0.8+	2002 11 05	644	0.7+	0.8+

2002 ST$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.15666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26866503	ω	254.35881		+0.13011562		+0.99144394
a	2.3786395	Ω	23.12518		−0.89920428		+0.12243036
e	0.1733274	i	1.52219		−0.41773388		+0.04527390
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2002 09 30	704	0.9+	0.4+
1991 10 05	691	0.3−	0.4+	2002 09 26	644	1.0−	0.0	2002 10 04	644	0.1+	0.1+
1991 10 05	691	0.4−	0.9+	2002 09 26	644	1.1−	0.0	2002 10 04	644	0.3+	0.3+
2001 02 27	691	0.2+	0.1+	2002 09 26	644	0.9−	0.0	2002 10 04	644	0.3+	0.1+
2001 02 27	691	0.2+	0.7+	2002 09 29	608	0.3+	0.3+	2002 10 05	645	0.1+	0.6−
2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2002 09 29	608	0.7+	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.6−
2001 04 16	645	0.0	0.3+	2002 09 29	608	0.1+	0.2+	2002 10 11	645	0.2+	0.5−
2001 04 16	645	0.1−	0.4+	2002 09 30	704	0.2+	1.3+	2002 10 11	645	0.2+	0.5−
2002 09 14	644	1.0−	0.3−	2002 09 30	704	0.1+	0.8+	2002 10 31	645	0.5+	0.5−
2002 09 14	644	0.5−	0.6+	2002 09 30	704	0.3+	0.7−	2002 10 31	645	0.5+	0.5−

2002 SB$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	287.32499			(2000.0)		
n	0.23580709	ω	70.70706		−0.72142146	−0.65544151
a	2.5947657	Ω	67.64917		+0.50918313	−0.72079994
e	0.0893996	i	13.98356		+0.46934382	−0.22548588
P	4.18	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.7−	1.1−	2000 01 29	704	0.8+	0.2−	2002 09 10	644	0.3+	0.2+
1998 09 27	699	0.1−	0.1+	2000 01 29	704	1.1+	0.7−	2002 09 10	644	0.2−	0.5−
1998 09 27	699	0.5+	0.9+	2000 01 29	704	0.4+	0.2−	2002 09 10	644	0.4+	0.3+
1998 10 18	699	0.1+	0.5+	2000 03 12	699	0.2+	1.2+	2002 09 10	644	0.2−	0.5−
1998 10 18	699	0.4−	0.5−	2000 03 12	699	1.6−	0.9+	2002 09 10	644	0.1+	0.1−
1998 10 18	699	0.4+	0.2+	2000 03 12	699	1.4−	0.2+	2002 09 27	704	0.0	0.7−
1999 12 10	704	0.5+	0.0	2000 03 12	699	1.8−	1.3+	2002 09 27	704	0.6−	0.2−
1999 12 10	704	0.1+	0.9−	2000 03 27	704	0.0	0.4+	2002 09 27	704	0.3+	0.0
1999 12 10	704	1.1+	0.3+	2000 03 27	704	0.5+	0.1+	2002 09 29	608	0.3+	0.8+
1999 12 10	704	1.0+	0.4−	2000 03 27	704	0.1+	0.2−	2002 09 29	608	0.2−	0.4+
2000 01 02	704	0.4−	0.3−	2000 03 27	704	0.1−	1.0+	2002 09 29	608	0.4+	0.6+
2000 01 02	704	0.4−	0.1+	2000 03 27	704	0.5+	0.9−	2002 10 06	608	0.5+	0.8+
2000 01 02	704	0.8−	0.6−	2002 08 14	704	0.9+	0.7−	2002 10 06	608	0.4+	0.7+
2000 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 08 14	704	0.9−	0.1−	2002 10 06	608	0.6+	0.5+
2000 01 02	704	0.2−	0.7−	2002 08 14	704	1.7−	0.2−	2002 10 08	644	0.1+	0.2−
2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2002 08 14	704	0.9−	1.1+	2002 10 08	644	0.3−	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.2−	2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2002 10 08	644	0.1−	0.5−

2002 SC$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	341.01021			(2000.0)		
n	0.22572643	ω	98.53683		+0.00458338	−0.99995179
a	2.6714544	Ω	351.18661		+0.89373485	+0.00799168
e	0.0802550	i	3.24913		+0.44857218	−0.00570540
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.9−	0.3+	2002 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 10 07	699	0.6−	0.5−
1998 11 15	699	0.6+	0.5+	2002 09 30	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.6+
1998 11 15	699	0.1+	0.3−	2002 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2002 09 30	704	0.6+	0.0	2002 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 03 11	704	0.3+	0.6−	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 07	704	0.7−	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.6−	2002 10 02	704	0.6+	0.0	2002 10 07	704	1.3−	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	1.8−
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2002 10 02	704	0.8+	1.2+	2002 10 11	704	(0.2+	2.9−)
2000 04 05	704	0.8−	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 10 11	704	0.8−	1.8−
2000 04 05	704	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	1.8−
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.6−
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	(0.5−	2.9−)
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 03	704	(0.0	2.0+)	2002 10 11	704	0.7+	1.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	(0.2+	2.6−)
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2002 10 04	644	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−
2002 09 27	699	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2002 10 11	291	0.1+	0.4+
2002 09 27	699	0.2+	0.2+	2002 10 06	608	0.2−	1.1−	2002 10 11	291	0.3+	0.2+
2002 09 27	699	0.5−	1.4+	2002 10 06	608	0.2+	1.4−	2002 10 11	291	0.1+	0.2+
2002 09 27	699	0.8−	1.0+	2002 10 06	608	0.5+	1.2−	2002 10 30	645	0.2+	0.1−
2002 09 29	608	0.3+	0.2+	2002 10 07	699	0.3+	0.7+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2002 09 29	608	0.4+	0.2−	2002 10 07	699	0.4+	0.2+				
2002 09 29	608	0.2+	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.8−				

2002 SM$_{19}$ = 1994 VY$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	64.52078			(2000.0)		
n	0.24362841	ω	164.12352		+0.99934097	+0.03619171
a	2.5389302	Ω	193.80329		−0.03444640	+0.92129599
e	0.1835589	i	0.66987		−0.01144842	+0.38717419
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.3−	0.5+	2002 09 07	704	0.6−	0.2−	2002 10 02	704	1.3+	0.4+
1994 11 09	691	0.1+	0.8−	2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 02	704	0.4+	0.2+
1994 11 09	691	0.6+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.4−
1994 11 10	691	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.4+
1994 11 10	691	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+
1994 11 10	691	0.9−	0.2−	2002 09 28	608	(2.5−	1.5−)	2002 10 03	704	0.1+	0.0
1998 09 12	691	0.5+	0.1−	2002 09 28	608	(2.2−	1.6−)	2002 10 03	704	0.4−	1.2+
1998 09 12	691	0.1+	0.4−	2002 09 28	608	1.9−	0.9−	2002 10 03	704	0.2−	0.2−
1998 09 12	691	0.3+	0.2−	2002 09 30	239	0.2+	0.0	2002 10 04	291	0.1−	0.4−
2000 02 03	691	0.4+	0.1−	2002 09 30	239	0.4+	0.0	2002 10 04	291	0.1+	0.1+
2000 02 03	691	0.5+	0.3−	2002 09 30	239	0.2+	0.0	2002 10 04	291	0.1+	0.2+
2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2002 09 30	239	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	0.7−
2000 02 27	691	0.1+	0.7+	2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2000 02 27	691	0.4−	0.2+	2002 10 01	699	1.0−	1.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.2−
2000 02 27	691	0.4−	0.7+	2002 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	1.1−	0.9−
2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−

2002 SY$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	357.34615			(2000.0)		
n	0.28874585	ω	273.30354		−0.06349331	−0.99798214
a	2.2670384	Ω	180.33806		+0.94639183	−0.06004965
e	0.0849492	i	4.93420		+0.31671929	−0.02063244
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5−	1.1+	2002 09 30	704	0.1−	1.1−	2002 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.0	0.3−	2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	0.3−
1999 12 06	704	0.0	1.2+	2002 09 30	704	0.0	0.2−	2002 10 10	645	0.3+	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 09 30	608	0.2−	0.5+	2002 10 10	645	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2002 09 30	608	0.1+	0.9+	2002 10 11	644	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	1.0−	2002 09 30	608	0.2−	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	644	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 02	704	0.8+	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 09 14	608	0.5−	0.4−	2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	644	0.6−	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.2+
2002 09 14	608	0.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.6−	0.3+
2002 09 26	644	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 10 11	645	0.2+	0.5−
2002 09 26	644	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 10 11	645	0.2+	0.5−
2002 09 26	644	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 30	645	0.0	0.4−
2002 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.5−
2002 09 30	704	0.1−	0.6−	2002 10 07	704	0.4−	0.7+				

2002 SR$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	131.20307			(2000.0)		
n	0.28111503	ω	259.97561		+0.33764463	+0.93986266
a	2.3078806	Ω	29.91784		−0.81808268	+0.32008609
e	0.1713623	i	5.92901		−0.46555003	+0.11917665
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.6−	2002 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 10 04	704	0.3−	0.3−
1995 10 01	691	0.0	0.4−	2002 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.5−	0.6−
1995 10 01	691	(2.2−	8.8+)	2002 09 30	704	0.9+	0.3−	2002 10 04	704	0.0	0.5−

1995 10 20	691	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.2−		
1995 10 20	691	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	0.0		
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2002 10 01	699	0.7−	0.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.7−		
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 01	699	0.5−	0.4−	2002 10 07	704	0.2−	0.1−		
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.2+		
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 10 07	704	0.7−	0.9−		
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 02	704	0.8+	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.7+		
2002 09 10	608	0.0	0.5−	2002 10 02	704	0.9+	1.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.6+		
2002 09 10	608	0.2−	0.2−	2002 10 02	704	1.0+	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+		
2002 09 10	608	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2002 10 11	704	1.2+	1.1+		
2002 09 26	644	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	645	0.3+	0.4−		
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.0	2002 10 11	645	0.3+	0.4−		
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.3−		
2002 09 30	704	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 30	645	0.2−	0.3−		
2002 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.9−						

2002 SH$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.58539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26362740	ω	228.74941		+0.93982464	−0.33717232	
a	2.4088459	Ω	150.82960		+0.33743745	+0.89072871	
e	0.1223870	i	6.50007		+0.05353146	+0.30482322	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.9−	2002 09 27	699	0.0	1.7+	2002 10 03	704	1.9−	0.0		
1998 08 17	704	1.0+	0.4−	2002 09 27	699	0.7+	0.1+	2002 10 03	704	(2.2−	0.4−)		
1998 08 17	704	0.8+	0.3+	2002 09 27	699	0.9−	0.7−	2002 10 03	704	1.8−	0.0		
1998 08 17	704	0.8−	0.4+	2002 09 27	699	0.7−	0.6−	2002 10 06	704	0.1+	0.7−		
1998 09 15	691	0.3−	0.0	2002 09 30	608	0.5+	0.5−	2002 10 06	704	0.5+	0.1−		
1998 09 15	691	0.1−	0.4+	2002 09 30	608	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.3−	0.3−		
1998 09 15	691	0.1−	0.2+	2002 09 30	608	0.3+	0.3+	2002 10 08	699	0.2+	1.1−		
2002 09 05	645	0.0	0.5−	2002 10 01	699	0.4−	0.3+	2002 10 08	699	0.3−	0.8+		
2002 09 05	645	0.0	0.5−	2002 10 01	699	0.5−	0.0	2002 10 08	699	0.2−	0.3+		
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 10 01	699	0.6+	1.0+	2002 10 08	699	1.0−	0.5−		
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 10 16	644	0.5+	0.6−		
2002 09 06	704	0.7+	0.3+	2002 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 10 16	644	0.1+	0.2−		
2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 10 02	704	0.0	0.6−	2002 10 16	644	0.3+	0.1−		
2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 29	704	0.1+	0.3−		
2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 10 29	704	1.1+	0.4+		
2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	(2.6−	0.9−)	2002 10 29	704	0.9+	0.6+		
2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	(2.2−	0.7+)						

2002 SP$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.09661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17768077	ω	165.11017		+0.04597567	+0.99830598	
a	3.1335919	Ω	107.51515		−0.92029128	+0.05621166	
e	0.1651690	i	2.14281		−0.38852310	−0.01501407	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2−	0.6−	2002 09 28	644	0.4−	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	0.3−		
1997 11 22	691	0.3+	0.5−	2002 09 28	644	0.6−	0.0	2002 10 07	699	0.3−	0.6+		
1997 11 22	691	0.4+	0.7−	2002 09 29	683	0.4+	1.6+	2002 10 07	699	0.3−	0.0		
1997 12 07	910	0.2+	0.5−	2002 09 29	683	0.9+	0.0	2002 10 07	704	0.8+	1.8+		
1997 12 07	910	0.1+	0.4−	2002 09 29	683	0.2−	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+		
1997 12 07	910	0.2+	0.4−	2002 09 30	704	1.0−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	1.2+		
2000 03 11	699	0.7−	1.4+	2002 09 30	683	(2.4−	1.2+)	2002 10 07	704	0.7+	0.6+		
2000 03 11	699	0.6−	0.5+	2002 09 30	683	(2.8−	0.7+)	2002 10 07	704	0.5+	0.2−		
2000 03 11	699	0.2−	0.8+	2002 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 10 07	704	0.2+	1.2+		
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2002 09 30	683	1.2−	0.0	2002 10 07	704	0.5+	0.2+		
2000 04 02	699	1.0+	1.8+	2002 09 30	704	0.6−	0.2−	2002 10 07	704	0.6+	1.0+		
2000 04 02	699	1.4+	0.6+	2002 09 30	704	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.4+		
2000 04 02	699	1.3+	1.1+	2002 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.4−	0.2+		
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2002 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 10 08	704	0.5+	0.3+		
2001 06 16	704	0.4−	0.4+	2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 08	704	0.3+	0.1+		
2001 06 16	704	0.6−	0.3−	2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 08	704	0.4−	0.3+		
2001 06 16	704	1.1+	1.1+	2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+		
2001 06 16	704	0.7−	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.6+		
2001 06 16	704	0.6+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	1.0−	0.1−		
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.9−	0.4+		
2002 09 07	704	0.6−	0.6−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−		
2002 09 07	704	0.1+	0.6−	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 10 31	704	0.2+	0.6−		
2002 09 11	608	0.5+	1.3−	2002 10 04	683	(1.8+	4.7+)	2002 10 31	704	0.0	0.0		
2002 09 11	608	0.8+	0.7−	2002 10 04	683	(2.0+	2.3+)	2002 10 31	704	0.1−	0.4−		
2002 09 11	608	0.1+	1.0−	2002 10 04	683	1.3+	1.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.1+		
2002 09 28	644	0.6−	0.4−	2002 10 07	699	0.9+	0.2+						

2002 SO$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	61.26956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22782547	ω	241.64882		+0.99179930	−0.11226968	
a	2.6550204	Ω	124.73513		+0.12675806	+0.92514393	
e	0.1641473	i	4.26182		−0.01632622	+0.36263511	
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.8−	1.3−	2002 09 28	608	1.7−	1.4−	2002 10 30	704	0.5+	0.2−		
1998 11 24	704	1.0+	0.0	2002 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 10 30	704	0.6+	1.2−		
1998 11 24	704	0.8−	0.7+	2002 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 10 30	704	0.2+	0.5+		
1998 11 24	704	0.7+	0.3+	2002 09 30	704	0.2+	0.0	2002 10 30	704	0.7+	0.7+		
2000 03 09	704	(1.2+	2.3+)	2002 09 30	704	0.4+	0.4+	2002 10 30	704	0.9+	0.0		
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 11 02	608	0.9−	1.2+		
2000 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 11 02	608	1.1−	0.4+		
2000 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 11 02	608	0.6−	0.9+		
2000 03 09	704	0.9+	0.1−	2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	644	0.2+	0.8−		
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 11 06	644	0.4+	0.8−		
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 06	644	0.4+	0.3−		
2002 09 06	704	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	1.4+	0.2−		
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.6+	0.5−		
2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 11 07	704	0.5+	0.2−		
2002 09 11	608	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2002 11 07	704	0.6+	0.8−		
2002 09 11	608	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2002 11 20	644	0.0	0.3+		
2002 09 11	608	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.9+	0.5+	2002 11 20	644	1.2−	0.4−		
2002 09 28	608	1.5−	1.4−	2002 10 11	704	0.8+	0.6+	2002 11 20	644	0.8−	0.0		
2002 09 28	608	1.4−	1.3−	2002 10 11	704	0.7+	0.6+						

2002 SU$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.44577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065207	ω	310.51517		−0.61032182	−0.79204249	
a	2.6332847	Ω	177.00357		+0.78164369	−0.60485872	
e	0.0459882	i	14.70059		+0.12860955	−0.08255069	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 09 08	608	0.3+	0.3+	2002 10 05	645	0.4+	0.5−		
2000 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 09 08	608	0.6−	0.3+	2002 10 05	645	0.4+	0.5−		
2000 02 08	704	0.3−	0.8−	2002 09 28	608	1.8−	0.6−	2002 10 08	699	0.3−	0.0		
2000 02 08	704	0.6−	0.2−	2002 09 28	608	2.0−	0.4−	2002 10 08	699	0.7−	0.9+		
2000 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 09 28	608	1.4−	0.7−	2002 10 08	699	0.8−	0.2−		
2000 02 12	645	0.7−	0.1−	2002 09 30	704	0.4−	0.5+	2002 10 08	699	1.1+	1.5−		
2000 02 12	645	0.7−	0.2−	2002 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+		
2000 03 08	704	0.3−	0.9+	2002 09 30	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.1+		
2000 03 08	704	1.3+	0.0	2002 10 02	704	1.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−		
2000 03 08	704	0.5+	0.5−	2002 10 02	704	1.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.0		
2000 04 25	699	0.0	1.2−	2002 10 02	704	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.6−		
2000 04 25	699	0.7−	1.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	644	0.5+	0.1+		
2000 04 25	699	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 11 06	644	0.6+	0.2−		
2000 04 25	699	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 11 06	644	0.8+	0.1−		
2002 09 08	608	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.5+	1.0+						

2002 SY$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.56307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23678942	ω	189.39392		+0.74954396		+0.65911725
a	2.5875843	Ω	129.19120		−0.60208750		+0.71726896
e	0.1832309	i	4.53073		−0.27508998		+0.22603030
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.4+	0.0	2002 10 08	699	0.3−	0.3+
1997 05 28	910	0.4+	0.4+	2002 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.3−
1997 05 28	910	0.3−	0.3+	2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.6+
2000 01 12	691	0.0	0.2+	2002 09 30	704	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.6+
2000 01 12	691	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+
2000 01 12	691	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.9−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	1.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	1.2−	1.3+	2002 10 15	644	0.1−	0.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 28	644	0.3+	0.6+
2002 09 08	608	0.3−	0.8−	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 28	644	0.0	0.4+
2002 09 08	608	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.7+	0.8−	2002 10 28	644	0.1−	1.2+
2002 09 08	608	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	1.2+	0.8−	2002 10 30	704	1.8+	0.1+
2002 09 15	608	0.9−	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 10 30	704	0.2+	0.5+
2002 09 15	608	0.8−	0.3+	2002 10 05	645	0.3+	0.4−	2002 10 30	704	0.9+	0.1−
2002 09 15	608	0.6−	0.0	2002 10 05	645	0.4+	0.4−	2002 10 30	704	0.1+	0.6+
2002 09 28	608	0.6−	1.6−	2002 10 08	699	0.6−	0.2−	2002 10 30	704	0.3+	0.0
2002 09 28	608	0.8−	1.5−	2002 10 08	699	0.5+	0.5−				
2002 09 28	608	0.1+	0.4−	2002 10 08	699	0.4−	0.1+				

2002 SR$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.64478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18175961	ω	275.31008		+0.98660749		−0.12663580
a	3.0865344	Ω	91.99349		+0.15721064		+0.90626692
e	0.1684475	i	5.90435		−0.04347969		+0.40329103
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2002 10 30	704	0.0	0.3+
1995 05 29	691	0.6+	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 10 30	704	0.3+	0.5+
1995 05 29	691	0.1+	1.7+	2002 10 05	645	0.3+	0.4−	2002 11 04	608	0.6+	0.6+
2000 03 15	691	0.0	0.3+	2002 10 05	645	0.4+	0.5−	2002 11 04	608	1.1+	0.2+
2000 03 15	691	0.1+	0.1+	2002 10 08	699	0.9+	0.6+	2002 11 04	608	0.6+	0.4+
2000 03 15	691	0.2+	0.2+	2002 10 08	699	0.4+	0.7+	2002 11 05	699	0.4−	0.9−
2002 08 25	644	0.3+	0.2−	2002 10 08	699	0.4+	0.3+	2002 11 05	699	0.6−	0.3+
2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2002 10 08	699	0.8+	0.6+	2002 11 05	699	0.1−	0.4−
2002 08 25	644	0.4+	0.1−	2002 10 10	645	0.3+	0.5−	2002 11 05	699	1.1−	0.8+
2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2002 10 10	645	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.2−	1.1−
2002 09 14	608	0.3−	0.9−	2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.4−	0.6−
2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2002 10 15	644	0.2−	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.0
2002 09 29	608	0.5−	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.5−	0.3−
2002 09 29	608	0.6−	0.1+	2002 10 28	644	0.5+	0.6+	2002 11 07	704	0.4+	0.6+
2002 09 29	608	0.6−	0.1+	2002 10 28	644	0.4+	1.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.4+
2002 09 30	704	0.8−	0.4+	2002 10 28	644	0.6+	0.9+	2002 11 11	704	0.2+	0.2−
2002 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 10 30	704	0.7+	0.6+	2002 11 11	704	0.6−	0.3−
2002 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 10 30	645	0.1+	0.4−	2002 11 21	644	0.4+	0.7+
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 30	704	0.0	0.2−	2002 11 21	644	0.3+	0.9+
2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2002 10 30	645	0.2+	0.4−	2002 11 21	644	1.0−	0.7+
2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2002 10 30	704	0.3+	0.1+				

2002 SE$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.14121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21371999	ω	170.46829		+0.59757679		+0.80172080
a	2.7705923	Ω	136.22701		−0.73679252		+0.55499611
e	0.0640777	i	0.99990		−0.31628905		+0.22186273
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.4−	0.1−	2002 09 30	704	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	0.6+
2000 02 11	691	0.2−	0.5−	2002 09 30	704	0.6+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.0
2000 02 11	691	0.3−	0.0	2002 09 30	704	0.7+	1.0−	2002 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2002 10 01	557	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 01	557	0.4+	0.6−	2002 10 07	704	0.6−	1.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.4−	2002 10 02	557	0.7+	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 10 02	557	0.5+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.9+
2002 09 16	644	0.2+	0.1−	2002 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	1.0−
2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2002 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.8−
2002 09 29	557	0.4+	1.0+	2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.6−
2002 09 29	557	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	1.4+	2002 10 11	704	1.1−	0.8−
2002 09 30	704	0.3−	0.8−	2002 10 03	704	0.2+	0.0				

2002 SU$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	135.15117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29481206	ω	155.40980		+0.39355650		+0.91303695
a	2.2358322	Ω	137.54448		−0.86753234		+0.40741786
e	0.1318986	i	9.13184		−0.30413963		+0.01934459
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.1−	0.2+	2001 03 27	608	0.5−	0.5−	2002 10 04	704	0.7+	0.1+
1998 04 19	691	0.1−	0.2−	2001 03 27	608	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.5−
1998 04 19	691	0.3+	0.5+	2002 09 10	608	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.9−
2001 02 17	704	1.1+	0.6+	2002 09 10	608	0.2+	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	1.1+	0.4−	2002 09 10	608	0.0	0.2+	2002 10 04	704	1.0+	0.4−
2001 02 17	704	1.0−	0.3−	2002 09 28	608	(2.6−	1.6−)	2002 10 05	704	0.6−	0.3−
2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2002 09 28	608	(2.5−	1.5−)	2002 10 05	704	0.3−	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2002 09 28	608	(2.6−	1.4−)	2002 10 05	704	1.4+	0.8−
2001 03 04	704	0.3−	0.8+	2002 10 01	699	0.8−	0.1+	2002 10 05	704	1.0−	1.1−
2001 03 04	704	0.9−	0.5+	2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 10 05	704	0.7+	0.2−
2001 03 18	699	1.0+	0.7+	2002 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 10 16	644	0.5−	1.1+
2001 03 18	699	1.3+	0.1−	2002 10 01	699	0.3+	0.8+	2002 10 16	644	0.1−	1.0+
2001 03 18	699	0.8−	0.7−	2002 10 01	608	0.3−	0.5−	2002 10 16	644	0.1−	0.9+
2001 03 18	699	0.5−	0.4−	2002 10 01	608	0.2−	0.2+				
2001 03 27	608	0.2−	0.4−	2002 10 01	608	0.2−	0.1−				

2002 SH$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	148.77364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26587746	ω	226.15654		+0.01721362		+0.99933846
a	2.3952363	Ω	44.85986		−0.90382376		+0.02925394
e	0.1694961	i	2.60314		−0.42755853		−0.02160680
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.1+	1.8+	2001 04 15	691	0.4+	0.9+	2002 10 02	704	0.3−	0.3+
1991 09 29	691	0.4−	1.0+	2002 09 07	704	0.9+	0.6+	2002 10 02	704	0.1+	0.8+
1991 09 29	691	0.4−	0.9−	2002 09 07	704	0.7+	0.7+	2002 10 02	704	0.3−	0.8−
1998 08 17	704	0.9−	0.4+	2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.7+
1998 08 17	704	0.7−	1.0−	2002 09 11	608	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	1.1−	1.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.9+	2002 09 11	608	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.1−
1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2002 09 11	608	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.4−
1998 08 17	704	(2.6−	0.0)	2002 09 28	644	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	1.9−	1.4−

2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2002 09 28	644	0.4−	0.3−	2002 10 07	291	0.6+	0.1+		
2001 03 24	704	0.1+	0.6+	2002 09 28	644	0.3−	0.2−	2002 10 07	291	0.5+	0.1+		
2001 03 24	704	0.2+	1.1+	2002 10 01	699	0.5−	1.7+	2002 10 07	291	0.8+	0.1+		
2001 03 24	704	0.3+	1.6+	2002 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	1.8+	0.6+		
2001 03 24	704	1.1+	1.1+	2002 10 01	699	1.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−		
2001 04 15	691	0.6+	1.0+	2002 10 01	699	0.8−	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.4−		
2001 04 15	691	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	1.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.6−		

2002 SZ$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	195.44898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30160028	ω	225.67262		−0.49570831		+0.86788647
a	2.2021567	Ω	14.70851		−0.75617116		−0.41298141
e	0.0076093	i	7.31946		−0.42717496		−0.27607868
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 10 01	699	1.2+	0.0		
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2002 09 06	704	0.8−	0.4−	2002 10 01	699	0.5−	1.2−		
1999 11 04	704	0.9−	0.8+	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 04	704	0.4−	1.4+		
1999 11 04	704	0.2−	1.7+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.5+		
2001 03 29	699	0.6+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+		
2001 03 29	699	0.2−	0.6+	2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2002 10 04	704	0.7+	0.1−		
2001 03 29	699	0.3+	1.2+	2002 09 28	608	(2.7−	1.3−)	2002 10 11	704	0.1−	0.1−		
2001 03 29	699	1.0+	2.0+	2002 09 28	608	(2.7−	0.8−)	2002 10 11	704	0.8−	0.3−		
2001 04 13	691	0.3+	0.2+	2002 09 28	608	(2.9−	1.2−)	2002 10 11	704	0.4+	0.9+		
2001 04 13	691	0.4+	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.8+		
2001 04 13	691	0.3+	0.2+	2002 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2−		

2002 SZ$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.51170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21421490	ω	169.16688		−0.22569390		−0.97178188
a	2.7663233	Ω	293.84835		+0.88811071		−0.17630916
e	0.1631595	i	4.29975		+0.40040184		−0.15670053
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.3−		
1993 10 12	691	0.6+	0.3−	2002 10 01	699	1.2+	1.1+	2002 10 09	704	0.0	0.2−		
1993 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 10 01	699	1.5−	1.4+	2002 10 09	704	0.7+	0.2+		
1993 11 10	691	0.7−	0.8+	2002 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.4+		
1993 11 10	691	0.3−	0.3+	2002 10 04	704	0.7−	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.4+		
1993 11 10	691	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.3−		
1998 12 14	704	1.0−	0.4+	2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 10 12	704	0.6+	0.4−		
1998 12 14	704	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 10 12	704	0.6+	0.4−		
1998 12 14	704	1.3+	1.8−	2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	1.2+	0.5−		
1998 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.7−	0.0		
1998 12 14	704	0.7−	0.5+	2002 10 04	644	0.2+	0.0	2002 10 28	644	0.3−	0.1−		
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.4−	0.0		
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	699	0.2+	0.5−	2002 10 30	644	0.1−	0.4+		
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.6+	0.9−	2002 10 30	644	0.3+	0.7+		
2002 09 28	608	1.9−	0.5−	2002 10 07	699	1.1+	0.3−	2002 10 30	644	0.2+	0.7+		
2002 09 28	608	1.5−	0.9−	2002 10 07	699	0.3+	0.4+						
2002 09 28	608	1.9−	0.8−	2002 10 09	704	0.4+	0.1+						

2002 SR$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	138.51842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.87465287	ω	258.02794		−0.81059749		−0.55514601
a	1.0828764	Ω	247.98033		+0.58430725		−0.74556785
e	0.4905678	i	11.59929		+0.03894541		−0.36870244
P	1.13	H	20.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.3−	0.9−	2002 10 05	670	1.7+	1.2+	2002 10 24	118	0.0	0.1+		
2002 09 30	704	0.4−	0.8+	2002 10 05	670	1.8+	1.0+	2002 10 26	587	1.5+	0.9−		
2002 09 30	704	1.7+	0.8−	2002 10 05	620	0.3−	0.4−	2002 10 26	587	2.7−	1.4+		
2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 10 05	620	1.6+	0.7−	2002 10 26	587	0.3+	0.1−		
2002 09 30	704	0.0	0.6−	2002 10 05	620	(2.6+	3.1−)	2002 10 28	670	0.2+	0.8+		
2002 09 30	557	0.1+	0.2−	2002 10 10	649	0.3−	0.2+	2002 10 31	448	0.2+	0.3−		
2002 09 30	557	0.1+	0.0	2002 10 10	649	0.2−	0.2+	2002 10 31	448	0.1+	0.2+		
2002 10 01	734	0.4−	1.3+	2002 10 10	649	0.2−	0.3+	2002 10 31	448	0.3+	0.1+		
2002 10 01	734	1.6−	1.0−	2002 10 15	649	0.3−	0.2+	2003 08 24	246	0.2+	0.3−		
2002 10 01	587	0.3−	0.7+	2002 10 15	649	0.2−	0.1−	2003 08 24	246	0.3−	0.7−		
2002 10 01	587	0.6−	0.3+	2002 10 20	448	0.0	0.0	2003 08 24	246	0.3−	0.6−		
2002 10 01	587	0.7−	0.7+	2002 10 20	448	0.1+	0.1−	2003 08 24	246	0.6+	2.1−		
2002 10 01	587	0.2+	0.2−	2002 10 20	448	0.0	0.1+	2003 08 25	246	1.2−	0.1+		
2002 10 01	118	0.1−	0.3+	2002 10 21	649	0.0	0.2−	2003 08 25	246	0.4−	0.4+		
2002 10 01	118	0.4−	0.1+	2002 10 21	649	0.2−	0.0	2003 08 25	246	0.9−	1.4+		
2002 10 01	118	0.2−	0.5+	2002 10 21	649	0.3−	0.0	2003 08 25	246	0.2−	0.8+		
2002 10 04	540	0.4−	0.1−	2002 10 22	118	2.2+	0.9+	2003 08 25	246	1.8+	0.4−		
2002 10 04	540	0.9−	0.2−	2002 10 22	118	0.7−	1.0−	2003 08 30	291	0.5+	0.6+		
2002 10 04	540	0.2−	0.3+	2002 10 22	118	0.8−	0.9−	2003 08 30	291	0.0	0.3+		
2002 10 05	715	0.3−	0.2+	2002 10 24	118	0.2+	0.4−	2003 08 30	291	0.1+	0.6+		
2002 10 05	715	0.4−	0.0	2002 10 24	118	0.7−	0.3−						
2002 10 05	715	0.4−	0.1−	2002 10 24	118	0.2−	0.3+						

2002 SW$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.25673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37262239	ω	152.64341		−0.94682157		−0.31604524
a	1.9125968	Ω	9.54213		+0.18557642		−0.68965671
e	0.0434961	i	21.35604		+0.26285035		−0.65152823
P	2.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.4−	0.9+	2002 10 02	704	0.7+	0.7−	2002 10 04	644	0.6+	0.4+		
2001 01 02	699	0.8+	0.2−	2002 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 10 04	644	0.1+	0.3+		
2001 01 02	699	0.8−	0.7+	2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 10 07	704	0.8−	0.5+		
2001 01 02	699	0.2+	0.9−	2002 10 03	704	1.3+	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.4−		
2001 02 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	1.1−	1.6+		
2001 02 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 10 07	704	0.1−	0.2−		
2001 02 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.0		
2001 02 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 10 11	704	0.6+	0.5−		
2002 09 13	608	0.7−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.4−		
2002 09 13	608	0.4−	0.7−	2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.4−		
2002 09 13	608	0.8−	0.5−	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.0		
2002 09 29	608	0.6−	0.6−	2002 10 03	704	0.8+	1.7+	2002 10 31	645	0.1+	0.1+		
2002 09 29	608	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+						
2002 09 29	608	0.6−	0.6−	2002 10 04	644	0.1+	0.6+						

2002 SU$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.44916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22241114	ω	318.98692		+0.98759157		+0.15575237
a	2.6979363	Ω	32.06931		−0.13238764		+0.89454226
e	0.0867545	i	2.16980		−0.08447727		+0.41896938
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.0	2002 09 08	608	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+		
2001 05 23	807	0.3−	0.1+	2002 09 13	608	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.3+		
2001 06 17	691	0.1+	0.1+	2002 09 13	608	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+		
2001 06 17	691	0.2−	0.3+	2002 09 13	608	0.1+	0.7+	2002 10 04	644	0.4−	0.1+		
2001 06 17	691	0.5+	0.3−	2002 09 29	608	0.1−	1.1−	2002 10 04	644	0.2−	0.2+		
2002 09 05	645	0.1+	0.5−	2002 09 29	608	0.5+	0.8−	2002 10 04	644	0.4−	0.0		
2002 09 05	645	0.1+	0.5−	2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.9+		
2002 09 07	704	0.1−	1.0+	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.2+	0.1+		
2002 09 07	704	2.0+	0.8+	2002 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 10 07	704	0.7+	0.4−		

2002 09 07	704	0.5−	0.8−	2002 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 10 11	704	0.7−	1.3+		
2002 09 07	704	0.9+	1.8−	2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+		
2002 09 08	608	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+		
2002 09 08	608	0.8−	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−		

2002 SJ$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.84592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21759371	ω	14.47172		−0.83487432	+0.54578175	
a	2.7376115	Ω	199.13013		−0.52421544	−0.82796498	
e	0.0973026	i	12.59562		−0.16787807	−0.12882651	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	1.0−	0.5−		
2000 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.6−		
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.0		
2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 10 30	644	0.6−	0.0		
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.4+	0.4+		
2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 11 05	699	0.5−	1.1−		
2000 04 25	699	0.4+	0.4+	2002 10 07	704	0.7+	1.7+	2002 11 05	699	1.2+	0.1+		
2000 04 25	699	0.6−	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 05	699	0.4+	0.3−		
2000 04 25	699	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2002 11 05	699	1.0−	0.4+		
2002 09 29	608	0.2−	0.4−	2002 10 07	704	0.8+	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.7+		
2002 09 29	608	0.3−	0.5−	2002 10 07	704	0.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.3+		
2002 09 29	608	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2002 11 06	704	(2.1−	1.7−)		
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.4−						
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−						

2002 SW$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.85988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19222870	ω	220.47822		+0.70212380	+0.70917267	
a	2.9734266	Ω	94.22691		−0.63560666	+0.66472242	
e	0.1734662	i	3.67959		−0.32097717	+0.23498560	
P	5.13	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 10 15	644	0.0	0.3+		
1995 02 06	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 10 15	644	0.0	0.3+		
1995 02 06	691	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 10 15	644	0.1+	0.2+		
2001 05 24	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.8−	1.1+	2002 10 30	704	0.0	0.4−		
2001 05 24	704	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 30	704	0.2+	0.3−		
2001 05 24	704	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 10 30	704	0.3+	0.5+		
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2002 10 08	699	0.5+	0.7−	2002 10 30	704	0.4+	0.8+		
2002 09 08	608	0.7−	0.5−	2002 10 08	699	0.8+	0.7+	2002 10 31	699	0.8−	0.4+		
2002 09 08	608	0.6−	0.1−	2002 10 08	699	1.5+	0.7−	2002 10 31	699	0.4−	0.1−		
2002 09 08	608	0.8−	0.0	2002 10 08	699	0.7+	0.3−	2002 10 31	699	0.5−	0.6−		
2002 09 30	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.3−		
2002 09 30	704	0.8+	0.6−	2002 10 11	704	0.7−	0.5−	2002 10 31	645	0.3+	0.5−		
2002 09 30	704	1.7+	1.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 10 31	645	0.3+	0.5−		
2002 09 30	704	1.7+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 11 08	645	0.4+	0.4−		
2002 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2002 11 08	645	0.4+	0.3−		
2002 10 02	704	1.8−	0.1+	2002 10 11	645	0.3+	0.5−						
2002 10 02	704	1.2−	0.3+	2002 10 11	645	0.3+	0.5−						

2002 SG$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	110.30170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28350943	ω	168.56085		+0.81843822	+0.57241500	
a	2.2948680	Ω	156.30620		−0.53650958	+0.79244503	
e	0.1350583	i	7.14748		−0.20570937	+0.21064652	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 22	703	1.8+	0.2+	2002 09 30	704	0.7−	0.1−	2002 10 05	645	0.5+	0.3−		
1998 06 22	703	0.5−	0.4+	2002 09 30	704	0.8−	0.3−	2002 10 07	644	0.3+	0.1−		
1998 06 22	703	1.8−	0.4−	2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 07	644	0.1−	0.6+		
1998 06 22	703	0.5+	0.6+	2002 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 10 07	644	0.3+	0.3+		
2000 01 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 10 08	699	0.3+	0.3−		
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 10 08	699	0.1+	0.3−		
2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 02	704	0.0	1.8+	2002 10 08	699	0.5+	0.3+		
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 10 02	608	0.2−	0.5+	2002 10 08	699	0.1+	0.0		
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 02	608	0.4+	0.9+	2002 10 11	645	0.6+	0.3−		
2002 09 05	704	0.7−	0.0	2002 10 02	608	0.0	0.1+	2002 10 11	645	0.6+	0.3−		
2002 09 05	704	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 10 15	644	0.1−	0.1+		
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 15	644	0.0	0.1+		
2002 09 09	608	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.6−	2002 10 15	644	0.1+	0.0		
2002 09 09	608	0.8−	0.7−	2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 10 16	644	0.1+	0.1−		
2002 09 09	608	1.0−	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.7−	2002 10 16	644	0.3+	0.3+		
2002 09 16	608	0.8−	1.5−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 16	644	0.1+	0.1+		
2002 09 16	608	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 30	704	1.2−	0.6−		
2002 09 16	608	0.5−	1.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 10 30	704	0.9+	1.0+		
2002 09 30	704	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 10 30	704	0.8+	0.2+		
2002 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 30	704	0.5+	0.5+		
2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 10 05	645	0.4+	0.3−	2002 10 30	704	0.7+	0.3+		

2002 SW$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.08685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17884313	ω	212.48603		+0.91469358	+0.36399844	
a	3.1199996	Ω	125.17413		−0.30946309	+0.91029796	
e	0.1358995	i	12.40644		−0.25993895	+0.19713637	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.2−	0.3+	2002 09 13	704	0.1−	0.7+	2002 09 30	608	0.2+	0.1−		
1998 12 22	691	0.6−	0.2−	2002 09 13	704	0.6+	0.6−	2002 09 30	608	0.5+	0.8−		
1998 12 22	691	0.1−	0.3−	2002 09 13	704	0.7+	0.4+	2002 10 07	608	0.7−	0.1+		
1999 01 08	691	0.3+	0.1−	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	608	0.1+	1.6−		
1999 01 08	691	(0.7−	5.8−)	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2002 10 07	608	0.0	0.9−		
1999 01 08	691	0.5+	0.5+	2002 09 17	644	0.3−	0.0	2002 10 08	644	0.1−	0.8+		
2001 06 23	621	0.2+	0.2+	2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2002 10 08	644	0.1+	0.9+		
2001 06 23	621	0.0	0.1−	2002 09 19	644	0.5−	0.0	2002 10 08	644	0.1+	1.1+		
2001 06 23	621	0.2−	0.1+	2002 09 19	644	0.6−	0.1−						
2002 09 13	704	0.5+	0.3+	2002 09 30	608	0.3+	0.4−						

2002 SA$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.07658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22251481	ω	116.72042		−0.04409644	−0.99514422	
a	2.6970982	Ω	335.32650		+0.82526676	+0.01335538	
e	0.1710261	i	12.16914		+0.56301889	−0.09751728	
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5+	1.8+	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2002 09 30	704	0.3+	0.1+		
1998 11 14	704	0.4+	1.3−	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 09 30	704	0.3−	0.7−		
1998 11 14	704	0.7+	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 30	704	0.4+	0.4−		
1998 11 14	704	1.2+	2.0−	2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2002 09 30	704	1.3+	0.9+		
1998 11 16	704	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 09 30	704	0.1+	0.2+		
1998 11 16	704	1.1−	0.6+	2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 10 04	704	1.6+	0.5+		
1998 11 16	704	0.5−	0.9+	2002 09 06	704	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.3−		
1998 11 16	704	2.1−	1.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.3−		
2000 04 07	704	0.8+	1.0+	2002 09 10	608	0.5+	1.3−	2002 10 04	704	1.2+	0.4−		
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2002 09 10	608	0.8−	0.5+	2002 10 04	704	0.4+	0.8+		
2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2002 09 10	608	0.1−	0.7−	2002 10 06	644	0.7+	0.1−		
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2002 09 14	683	0.4−	1.6+	2002 10 06	644	0.6+	0.5−		
2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2002 09 14	683	1.4−	0.9−	2002 10 06	644	0.4+	0.5−		
2002 08 11	704	1.9−	0.7+	2002 09 14	683	0.2+	0.4+	2002 10 07	699	0.1+	1.4+		

2002 08 11	704	0.3+	1.1+	2002 09 16	683	0.2−	0.9−	2002 10 07	699	0.7−	1.6−
2002 08 11	704	0.2+	0.2−	2002 09 16	683	2.0−	1.4−	2002 10 07	699	0.8−	0.4−
2002 08 21	644	0.3−	0.5+	2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.4−
2002 08 21	644	0.2−	1.0+	2002 09 17	644	0.3−	0.1+				
2002 08 21	644	0.0	1.0+	2002 09 17	644	0.3−	0.2+				

2002 SX$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.38439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27218536	ω	261.22214		+0.97594261	−0.20709223	
a	2.3580855	Ω	110.70763		+0.21745705	+0.90195901	
e	0.1933971	i	4.18007		+0.01576254	+0.37892314	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.0	2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2002 10 08	699	0.6+	0.4+
1995 12 16	691	0.2−	0.0	2002 09 30	608	0.2+	1.4+	2002 10 08	699	0.8+	0.2+
1995 12 16	691	0.2+	0.1−	2002 09 30	608	0.2+	1.1+	2002 10 08	699	0.5+	0.6+
2001 04 14	691	0.6−	0.1−	2002 09 30	608	0.3−	1.6+	2002 10 08	699	0.6+	0.2−
2001 04 14	691	0.6+	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 10 28	644	0.5−	0.4+
2001 04 14	691	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 10 28	644	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2002 10 28	644	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	1.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.4−	0.0	2002 10 29	704	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	1.8−
2002 09 07	704	0.1+	0.4−	2002 10 06	704	0.2+	1.5−	2002 10 29	704	0.2+	0.4−
2002 09 07	704	1.7−	0.5−	2002 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 10 29	704	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	0.3−	1.0+	2002 10 29	704	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.7−	2002 10 06	704	0.5−	0.2+	2002 11 06	644	0.5+	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2002 11 06	644	0.5−	0.3+
2002 09 07	704	1.0−	0.8−	2002 10 07	608	1.0+	0.5+	2002 11 06	644	0.5−	0.1−
2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2002 10 07	608	0.6+	0.2−				
2002 09 14	608	0.5−	1.1−	2002 10 07	608	0.3+	0.3−				

2002 SO$_{62}$ = 2002 PT$_{149}$ = 1998 YQ$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.54968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22414777	ω	206.55709		+0.99471037	+0.09981479	
a	2.6839831	Ω	147.68605		−0.08431782	+0.92828468	
e	0.1039696	i	2.60061		−0.05866681	+0.35822417	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.3−	0.5+	2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2002 10 04	704	0.4+	0.4−
1998 12 25	691	0.0	0.5+	2002 09 26	644	0.3+	0.2+	2002 10 05	704	(0.6+	4.2−)
2001 05 26	291	0.0	0.2−	2002 09 26	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	(0.5+	3.2−)
2001 05 26	291	0.8+	1.2+	2002 09 26	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	(0.5−	4.1−)
2001 05 26	291	0.5−	0.1−	2002 09 28	644	1.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−
2002 08 11	807	(8.2−	3.1+)	2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−
2002 08 12	807	0.2−	0.1+	2002 09 28	644	0.9−	0.1−	2002 10 10	645	0.2+	0.1−
2002 08 12	807	0.1+	0.3−	2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 10 10	645	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−

2002 TM

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.78406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700091	ω	351.22933		+0.99653822	−0.06608444	
a	2.5157666	Ω	12.88780		+0.08312151	+0.80330562	
e	0.1720645	i	13.07085		−0.00154810	+0.59188929	
P	3.99	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.1+	0.3−	2002 10 01	699	0.7−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.2+
1998 10 20	691	0.6+	0.1−	2002 10 01	699	0.4−	0.0	2002 10 04	644	0.4−	0.2+
1998 10 20	691	0.0	0.1+	2002 10 01	699	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.4−	0.5+
1998 10 28	691	0.5−	0.4+	2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 10 04	644	0.2−	0.3+
1998 10 28	691	0.2−	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 10 08	699	1.1+	0.7+
1998 10 28	691	0.2+	0.2−	2002 10 02	704	0.4−	1.4−	2002 10 08	699	0.9−	0.7−
2002 09 26	644	0.1+	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.4−	2002 10 08	699	0.5+	0.1+
2002 09 26	644	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 08	699	0.7+	0.5+
2002 09 26	644	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.0
2002 10 01	699	1.0+	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.0

2002 TB$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.08973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26762147	ω	215.04423		+0.93884177	+0.34181376	
a	2.3848190	Ω	124.91536		−0.30317816	+0.87793724	
e	0.2352756	i	2.91547		−0.16327628	+0.33524552	
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.5+	0.7−	2002 09 09	608	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.5−
1991 10 07	691	0.1+	0.6−	2002 09 09	608	0.4+	0.6−	2002 10 03	704	0.4+	0.2−
1991 10 07	691	0.0	0.4−	2002 09 09	608	0.1+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	0.6−
1994 05 14	691	0.3−	1.5−	2002 09 14	608	0.6+	0.9+	2002 10 08	699	0.2−	0.0
1994 05 14	691	0.2+	0.3−	2002 09 14	608	0.6+	0.8+	2002 10 08	699	0.5−	0.2−
1994 05 14	691	0.3−	0.4+	2002 09 14	608	0.7+	0.5+	2002 10 08	699	0.2−	0.5+
2001 05 22	807	0.3+	0.8+	2002 10 01	699	0.1+	0.0	2002 10 08	699	0.5−	0.4−
2001 05 22	807	0.2+	0.7+	2002 10 01	699	0.8−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.0
2002 08 11	704	0.5+	0.5−	2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.9+
2002 08 11	704	1.0−	0.6−	2002 10 01	699	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.3−
2002 08 11	704	0.2−	0.3−	2002 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 10 02	704	0.0	0.2−	2002 11 06	644	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 11 06	644	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	644	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.0				

2002 TP$_3$ = 2002 VS$_{128}$ = 2000 GR$_{186}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48394; unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.14900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974081	ω	260.23276		+0.62294433	+0.78178248	
a	3.1096028	Ω	48.33528		−0.70250960	+0.57455291	
e	0.1731727	i	2.11000		−0.34412298	+0.24229137	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	(4.3+	1.5+)	2000 04 27	691	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+
1999 01 19	691	0.1+	0.5−	2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 10 03	704	0.7+	0.3−
1999 01 19	691	0.3−	0.5−	2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 03 10	704	0.2+	0.7+	2002 09 07	704	1.1−	1.3+	2002 10 07	704	1.2+	0.4−
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 07	704	(3.6+	0.6−)
2000 03 10	704	1.1+	1.2+	2002 09 07	704	1.1−	1.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.5+	2002 10 01	699	0.9+	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.7+
2000 03 10	704	0.1+	0.3−	2002 10 01	699	0.5+	0.9+	2002 10 11	704	0.5−	0.8+
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2002 10 01	699	0.9+	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2002 10 01	699	1.2+	1.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 02	704	1.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 10 30	644	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2002 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 10 30	644	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.8−	0.2+	2002 10 02	704	0.8−	0.8−	2002 10 30	644	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.9−	0.2+	2002 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 11 03	608	1.1−	1.5−
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 03	608	1.6−	1.2−
2000 04 27	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 03	608	0.7−	1.4−
2000 04 27	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+				

2002 TC$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	319.72933			(2000.0)		
n	0.21011287	ω	18.10101		−0.32800453	−0.94413355
a	2.8022117	Ω	91.05636		+0.86271823	−0.31318230
e	0.0276115	i	1.83487		+0.38487697	−0.10260940
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	1.6−	2002 09 11	608	0.0	0.9−	2002 10 02	704	0.5−	1.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2002 09 11	608	0.4+	1.0−	2002 10 03	704	0.8−	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.6−	2002 09 27	644	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.9−	2002 09 27	644	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.9−	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2002 09 27	644	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.7−	0.7+
2000 04 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 01	699	0.0	0.9+	2002 10 11	704	0.6+	1.5+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2002 10 01	699	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 01	699	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	1.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	1.0+	2002 10 01	699	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.7+	0.1+
2000 05 04	645	0.2−	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.8+	0.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.7−	0.0				
2002 09 11	608	0.3+	1.3−	2002 10 02	704	0.5−	0.4+				

2002 TJ$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	273.05230			(2000.0)		
n	0.19335409	ω	147.94462		−0.88833831	−0.45894989
a	2.9618778	Ω	4.80830		+0.37503046	−0.74378782
e	0.0314037	i	10.19316		+0.26496640	−0.48594720
P	5.10	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.6−	0.8−	2002 10 07	699	0.6+	1.0+
1997 10 05	691	0.2+	0.0	2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 07	699	0.0	0.2−
1997 10 05	691	0.0	0.1−	2002 10 02	599	0.3−	0.4−	2002 10 12	704	0.0	0.4−
2000 05 09	704	0.2−	0.2−	2002 10 02	599	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.8+	1.0−
2000 05 09	704	0.0	1.3−	2002 10 02	599	0.1+	0.8−	2002 10 12	704	0.9−	0.5+
2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 10 02	599	0.6−	0.7−	2002 10 12	704	0.3−	0.5+
2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 11 02	608	0.2−	0.7−
2000 05 09	704	0.4+	1.0+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 11 02	608	0.2−	0.9−
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 11 02	608	0.1+	0.9−
2002 09 05	704	0.0	0.5−	2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 11 08	704	1.0+	1.4+
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 11 08	704	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.8+	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 11 08	704	0.3+	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 11 12	704	1.0−	0.8+
2002 10 01	699	0.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 11 12	704	0.0	0.7−
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.2+	1.2−
2002 10 01	699	0.6+	1.0+	2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.3+
2002 10 02	704	1.4+	0.0	2002 10 07	699	1.5+	0.2−	2002 11 22	644	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.7−	0.0	2002 10 07	699	1.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.0

2002 TK$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.96129			(2000.0)		
n	0.19449050	ω	216.43370		+0.00658298	−0.99993405
a	2.9503291	Ω	233.19100		+0.92021664	+0.00974082
e	0.1607241	i	0.67349		+0.39135405	−0.00608431
P	5.07	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.7−	0.8−
1992 10 23	691	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.9−
1992 10 23	691	0.0	0.5−	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.3−
1999 02 12	691	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	1.6+
1999 02 12	691	0.1+	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.9−
1999 02 12	691	0.0	0.1+	2002 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	1.8+
2000 05 26	691	0.3−	0.2+	2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	1.1+
2000 05 26	691	0.4−	0.2−	2002 10 07	699	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.2+	0.9+
2000 05 26	691	0.8+	0.3+	2002 10 07	704	0.4+	0.0	2002 10 31	644	0.1+	1.0+
2002 09 26	644	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	1.0−	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.4+
2002 09 26	644	0.3−	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.4+	0.2+
2002 09 26	644	0.3−	0.7+	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	644	0.2+	1.0+
2002 10 01	608	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	1.0−	2002 10 31	704	0.1−	0.4+
2002 10 01	608	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	1.1−	0.9+	2002 10 31	704	0.5+	0.7−
2002 10 01	608	0.1+	1.6−	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2002 11 13	291	0.7+	1.6+
2002 10 02	704	0.3+	0.9−	2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2002 11 13	291	0.4+	0.1+
2002 10 02	704	1.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.9−	0.5−	2002 11 13	291	0.8+	1.3−
2002 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.2−				
2002 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	1.3−	0.1+				

2002 TB$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	103.95864			(2000.0)		
n	0.21275684	ω	342.93102		+0.50085967	+0.86485422
a	2.7789476	Ω	317.10921		−0.78813210	+0.43940484
e	0.0780286	i	2.87675		−0.35775324	+0.24279737
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.3+	0.6−	2002 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 01	699	0.5+	0.2−
1993 11 06	691	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 10 01	699	0.4+	0.3−
2000 02 03	691	0.2+	0.5+	2002 09 07	704	0.4−	0.5+	2002 10 01	699	(2.8+	0.7+)
2000 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 10 01	699	0.5+	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6−
2000 02 14	691	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.5+
2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2002 09 17	608	1.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−
2000 02 14	691	0.1+	0.1+	2002 09 17	608	0.0	0.6−	2002 10 03	704	0.5−	0.0
2002 08 21	644	0.3−	0.6+	2002 09 17	608	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.1+	1.0+
2002 08 21	644	0.2−	0.2−	2002 09 19	644	0.2−	0.0	2002 10 11	645	0.3+	0.4−
2002 08 21	644	0.2−	0.1+	2002 09 19	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	645	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 09 19	644	0.2−	0.1+				

2002 TF$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	102.79391			(2000.0)		
n	0.23815989	ω	262.14331		+0.81545531	+0.55932294
a	2.5776482	Ω	63.72989		−0.44368260	+0.76929400
e	0.1253645	i	9.56243		−0.37172353	+0.30877920
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.6−	0.4−	2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 10 04	645	0.2+	0.1−
2001 05 15	608	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.7−	0.9−	2002 10 04	645	0.3+	0.1−
2001 05 15	608	0.7−	0.5−	2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 10 10	645	0.3+	0.1−
2001 05 29	608	0.4+	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.3+	0.1−
2001 05 29	608	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 10 11	645	0.3+	0.1−
2001 05 29	608	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.7−	0.4−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−
2002 10 01	246	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 10 15	644	0.1+	1.6+
2002 10 01	246	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.8−	2002 10 15	644	0.2+	1.6+
2002 10 01	246	0.7+	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	1.4−	2002 10 15	644	0.3+	1.2+
2002 10 01	246	0.6+	0.3−	2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 10 30	704	0.0	0.6−
2002 10 01	246	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	0.8−	0.7+	2002 10 30	704	0.1−	0.8−
2002 10 01	246	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2002 10 30	704	0.4−	1.3−
2002 10 01	246	0.5+	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	1.1+	2002 10 30	704	0.3−	0.4−
2002 10 01	246	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 10 30	704	0.2−	0.4+

2002 TQ$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.84504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25045399	ω	145.18574		−0.98643841	+0.15934837	
a	2.4925894	Ω	44.03642		−0.16049321	−0.88627428	
e	0.0750711	i	3.24409		−0.03436841	−0.43488620	
P	3.94	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	1.2+	0.7+	2002 10 30	645	0.1−	0.3−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2002 10 02	704	0.8+	1.4+	2002 10 31	645	0.1−	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 10 02	704	1.1−	0.5−	2002 10 31	645	0.1−	0.3−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.2+	0.2+
2002 09 28	644	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.2+	0.3+
2002 09 28	644	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.3+				
2002 09 28	644	0.7−	0.4−	2002 10 30	645	0.2−	0.3−				

2002 TV$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.37691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12438995	ω	315.81061		+0.94430933	+0.32828364	
a	3.9744698	Ω	25.05096		−0.28519002	+0.85071601	
e	0.2481725	i	3.05650		−0.16415400	+0.41050227	
P	7.92	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.8−	2002 10 11	704	0.1+	0.6−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.9+	0.2+
2000 05 24	691	0.3−	0.4−	2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+
2000 05 24	691	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.9−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.2+
2000 05 24	691	0.2+	0.4+	2002 10 07	699	1.3+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.7+	0.8+
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.8+	0.8+
2002 09 27	644	0.7−	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.5−	2002 10 12	704	0.1+	0.3+
2002 09 27	644	0.5−	0.0	2002 10 07	704	1.2−	0.6+	2002 10 12	704	0.8+	0.4+
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	1.5−	2002 10 12	704	0.8+	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 10 07	291	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.6+	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.2−	2002 10 07	291	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	1.0−	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 10 07	291	0.8−	0.3−	2002 10 31	704	0.3+	0.5−
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.0	0.7−
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 11 02	608	0.6−	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 11 02	608	0.2−	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 11 02	608	0.4−	0.7−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 13	291	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 11 13	291	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2002 11 13	291	0.0	0.5+

2002 TG$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.44061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22601192	ω	16.90906		+0.83138388	−0.55369586	
a	2.6692043	Ω	16.96454		+0.48932787	+0.68924866	
e	0.1126262	i	9.29653		+0.26336111	+0.46728703	
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	1.1−	2002 11 04	608	0.5−	0.5+
2000 04 05	704	0.8−	0.9+	2002 10 07	704	0.6+	0.2−	2002 11 04	608	1.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 11 05	699	1.4+	1.3−
2000 04 05	704	1.5+	0.5−	2002 10 07	704	0.1+	0.0	2002 11 05	699	0.0	0.8+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2002 11 05	699	1.2−	1.2+
2000 05 04	645	0.4−	0.4−	2002 10 08	699	1.4+	0.4+	2002 11 05	699	0.0	0.9+
2000 05 04	645	0.4−	0.3−	2002 10 08	699	0.8+	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 10 08	699	0.6+	0.9−	2002 11 08	704	0.2+	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 08	699	0.4+	1.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.4−
2002 09 07	704	0.7−	1.0−	2002 10 09	704	1.2−	0.4+	2002 11 08	704	0.7+	0.0
2002 09 07	704	0.5−	1.1+	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 11 12	704	0.8+	0.4−
2002 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 11 12	644	0.3+	0.5−
2002 10 02	704	0.7−	0.0	2002 10 09	704	(2.1−	0.6+)	2002 11 12	704	0.5−	0.2+
2002 10 02	704	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2002 11 12	644	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.9+	0.7−
2002 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 12	704	0.7+	0.1−				
2002 10 03	704	0.8−	0.3−	2002 11 04	608	0.5−	0.7+				

2002 TV$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.86979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21259632	ω	106.69998		+0.49402955	+0.86793702	
a	2.7803462	Ω	193.27127		−0.85821362	+0.47736936	
e	0.1861019	i	12.88401		−0.13929893	+0.13712701	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.2−	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 05 24	645	0.2−	0.2−	2002 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.0
2001 06 24	691	0.3+	0.2+	2002 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.6+
2001 06 24	691	0.4+	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	0.0	0.0
2001 06 24	691	0.2−	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.6+	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.7−	2002 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	1.2+	0.0	2002 10 03	704	0.8+	0.1−	2002 11 07	695	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 11 07	695	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 11 08	645	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.9−	0.3−				

2002 TW$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.06153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330051	ω	44.75074		+0.96113267	+0.27455308	
a	2.6133180	Ω	299.29338		−0.26172056	+0.87254431	
e	0.1176326	i	1.90962		−0.08789956	+0.40408790	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.2−	2002 09 17	608	0.1+	0.8−	2002 10 07	704	0.6+	0.4+
1998 10 24	691	0.0	0.8−	2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.7+
1998 10 24	691	0.2+	0.4−	2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.4−
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	0.5+
2000 02 03	691	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 10 12	704	1.1−	0.3+
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.2−	0.7+
2002 09 05	704	1.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 10 12	704	0.5−	0.3+
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 12	704	1.7+	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 10 12	704	0.5−	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.9+	2002 10 07	699	(2.1+	0.5−)	2002 10 31	704	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	(2.3+	0.3+)	2002 10 07	699	1.2+	0.2+	2002 10 31	704	1.2−	0.0
2002 09 06	704	0.7+	0.7−	2002 10 07	699	0.8+	0.9+	2002 10 31	704	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	1.5−	2002 10 07	699	1.6−	0.4−	2002 10 31	704	0.8−	0.3+
2002 09 17	608	0.0	1.4−	2002 10 07	704	0.2−	1.1+				
2002 09 17	608	0.3+	1.4−	2002 10 07	704	0.9+	0.1+				

2002 TX_{33}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	135.16027			(2000.0)		
n	0.28706425	ω	295.65914		+0.51239915	+0.85872891
a	2.2758832	Ω	5.17523		−0.76378129	+0.45872531
e	0.0610642	i	3.58295		−0.39253694	+0.22837635
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	2.2−	2.8+	2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.1−	0.1+
1995 08 22	809	1.3−	2.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	1.1−
1995 08 26	809	0.8+	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 07	704	0.1+	0.6−
1995 08 27	809	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.4−
1995 08 30	809	0.4+	0.9−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+
1995 08 30	809	1.8+	2.9−	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
1995 08 31	809	(2.5+	3.7−)	2002 10 04	291	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.0
1995 09 20	809	1.2−	0.7+	2002 10 04	291	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
1995 09 22	809	0.3−	1.1+	2002 10 04	291	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+
2002 09 26	644	0.6−	0.0	2002 10 07	699	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.7−
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	699	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.0
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.4+	0.6+	2002 10 31	704	0.5−	0.2−
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.8+	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.0	1.8−				

2002 TJ_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	120.41667			(2000.0)		
n	0.22942190	ω	255.51845		+0.58730386	+0.80144344
a	2.6426895	Ω	51.01521		−0.67529514	+0.56216171
e	0.0858389	i	8.35674		−0.44615093	+0.20411423
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 10 31	699	0.5+	0.4−
1998 11 17	691	1.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2002 10 31	704	0.5−	0.1−
1998 11 17	691	0.7−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	699	1.3+	0.4−
1998 11 24	691	0.8+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.4+	0.0
1998 11 24	691	1.0+	0.0	2002 10 06	608	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.1+
1998 11 24	691	0.9+	0.2−	2002 10 06	608	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.6−	0.3+
2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2002 10 06	608	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.5+	0.5+
2002 09 14	608	0.9+	1.4−	2002 10 11	704	0.4−	1.1−	2002 11 03	608	0.8+	0.7+
2002 09 14	608	0.4+	1.6−	2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2002 11 03	608	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	1.5−	0.6−	2002 11 03	608	1.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.6+				
2002 10 02	704	1.6−	1.5+	2002 10 31	704	0.1−	1.5−				

2002 TM_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	67.05994			(2000.0)		
n	0.21202296	ω	353.43797		+0.99991131	+0.00772553
a	2.7853565	Ω	6.15072		−0.00144800	+0.87279113
e	0.0598136	i	5.81105		−0.01323895	+0.48803274
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	608	0.8−	0.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.4+
1993 11 09	691	0.2+	0.7−	2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 10 06	644	0.6−	0.4+
1993 11 09	691	0.4−	0.2−	2002 10 02	704	1.0+	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.9−	0.4+	2002 10 02	704	0.2+	1.0−	2002 10 07	704	0.8−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	0.7−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	1.0+	2002 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 10 11	704	0.7+	0.3+
2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.7+
2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.2+
2000 04 27	691	0.5+	0.0	2002 10 05	291	0.4+	0.6−	2002 10 11	704	0.0	0.0
2000 04 27	691	0.2+	0.2+	2002 10 05	291	0.6+	0.4−	2002 10 11	704	1.1+	1.1+
2002 09 15	608	1.2−	0.5−	2002 10 05	291	0.7+	0.5−				
2002 09 15	608	0.6−	0.6+	2002 10 06	644	1.1−	0.6+				

2002 TX_{57}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	80.92886			(2000.0)		
n	0.22043515	ω	163.69786		+0.97918511	+0.20213009
a	2.7140352	Ω	184.75711		−0.20202374	+0.96183608
e	0.2140065	i	12.84550		−0.01956860	+0.18443095
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6+	1.2+	2002 10 15	644	0.8−	0.1−	2002 11 05	704	0.4+	0.1−
1993 10 09	809	0.1+	1.3+	2002 10 15	644	0.7−	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.6−
1993 10 09	809	1.3−	0.2−	2002 10 15	644	0.8−	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.5−
1993 10 11	809	0.5+	0.5−	2002 10 26	608	0.0	0.6−	2002 11 12	704	1.5+	0.4+
1993 10 11	809	0.6−	1.1−	2002 10 26	608	0.6−	1.0−	2002 11 12	704	0.6+	0.4+
1993 10 11	809	(1.0−	2.9−)	2002 10 26	608	0.0	0.9−	2002 11 12	704	1.2+	1.5+
1993 10 21	809	0.1+	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	0.4+
1993 10 21	809	0.4+	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 11 20	644	0.9−	0.0
1993 10 21	809	0.8−	0.9−	2002 10 31	704	0.2−	0.8+	2002 11 20	644	0.6−	0.1+
2002 10 02	608	0.6+	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 11 20	644	0.2+	0.0
2002 10 02	608	0.4+	0.0	2002 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.4−
2002 10 02	608	0.0	0.7+	2002 11 05	704	0.1+	1.0+	2002 11 22	644	0.0	0.5−
2002 10 05	460	0.4+	0.0	2002 11 05	704	(3.2−	0.5+)	2002 11 22	644	0.3+	0.5−
2002 10 05	460	0.2−	0.9−	2002 11 05	704	0.4−	0.1−				

2002 TA_{59}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	24.91144			(2000.0)		
n	0.19001202	ω	165.12143		+0.73677236	−0.66439294
a	2.9965073	Ω	237.21604		+0.60410364	+0.73020024
e	0.0848501	i	8.58456		+0.30368617	+0.15934125
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.3+	0.5−	2002 10 04	678	0.2+	0.2−	2002 10 09	704	0.6+	0.1−
1992 11 23	691	0.7−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.7+
1992 11 23	691	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.6+
1997 11 17	327	0.3+	0.4−	2002 10 04	678	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.8+
1997 11 17	327	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 29	926	0.2+	0.7+
1997 11 17	327	0.4−	0.5+	2002 10 04	704	1.3−	0.1+	2002 10 29	926	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.8−	2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 10 29	926	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.3−	0.7−	2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	644	0.5−	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2002 10 30	644	0.3+	0.2+
2002 09 28	608	1.4−	0.6−	2002 10 05	678	0.8+	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.2+
2002 09 28	608	1.8−	1.3−	2002 10 05	678	(2.3+	0.5−)	2002 11 22	644	0.2+	0.0
2002 09 28	608	1.1−	1.2−	2002 10 05	678	0.7+	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.1−
2002 10 04	678	1.3+	0.3−	2002 10 05	678	0.3+	0.7−	2002 11 22	644	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.0				

2002 TM_{60}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	227.13829			(2000.0)		
n	0.36169100	ω	179.26418		−0.59567783	+0.74398901
a	1.9509415	Ω	54.12108		−0.73883858	−0.35966813
e	0.0733820	i	21.93953		−0.31509599	−0.56313337
P	2.72	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 07	704	0.0	0.8−	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 01 07	704	0.6+	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.8+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−
2001 01 07	704	0.3+	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.0	0.6+
2001 01 07	704	1.7−	0.8+	2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.1−

2001 03 26	699	0.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.7−		
2001 03 26	699	0.4+	0.4−	2002 10 06	704	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.0		
2001 03 26	699	0.1−	0.3+	2002 10 07	608	0.3+	0.9−	2002 10 29	704	0.8−	0.0		
2001 03 26	699	0.3+	0.2−	2002 10 07	608	0.0	1.2−	2002 10 29	704	0.5−	0.2+		
2001 04 27	644	0.1−	0.0	2002 10 07	608	0.1−	1.0−	2002 10 29	704	0.5+	0.3+		
2001 04 27	644	0.2−	0.0	2002 10 10	699	0.2−	0.5−	2002 10 29	704	1.3+	0.2+		
2001 04 27	644	0.1−	0.3−	2002 10 10	699	0.9−	0.9+	2002 11 05	644	0.1+	0.5+		
2002 09 13	704	0.8+	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.3+	2002 11 05	644	0.2+	0.4+		
2002 09 13	704	0.3+	0.6−	2002 10 10	699	0.2+	0.2−	2002 11 05	644	0.0	0.5+		
2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 02	608	0.3+	0.2−		
2002 10 05	704	0.7+	0.5−	2002 10 10	699	1.7−	0.0	2002 12 02	608	0.2−	0.3−		
2002 10 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.7+	2002 12 02	608	0.2−	0.4−		
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.1−						

2002 TE$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	198.66870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18453700	ω	260.45660		−0.80303060		+0.58545891
a	3.0554867	Ω	315.27517		−0.46569221		−0.73298825
e	0.0931844	i	9.09735		−0.37185026		−0.34636120
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	(3.6+	2.7−)	2000 04 28	704	0.0	0.5−	2002 10 03	599	0.2−	0.7+		
1996 08 08	809	(0.6+	3.2−)	2001 06 26	644	0.6−	0.4+	2002 10 03	599	0.1+	0.6+		
1996 08 08	809	(1.3−	4.9−)	2001 06 26	644	0.4−	0.5+	2002 10 04	644	0.5−	0.3+		
1996 08 09	809	1.2+	1.4−	2001 06 26	644	1.1−	0.9+	2002 10 04	644	0.1−	0.5+		
1996 08 09	809	1.6+	0.0	2001 07 27	608	1.1−	0.6+	2002 10 04	644	0.1−	0.4−		
1996 08 09	809	1.2−	2.9−	2001 07 27	608	0.8−	0.9+	2002 10 05	704	0.0	0.2−		
1996 08 14	566	0.9+	1.4+	2001 07 27	608	0.8−	0.2+	2002 10 05	704	0.0	1.0+		
1996 08 14	566	0.8+	1.4+	2001 08 16	704	1.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.3+		
1996 08 14	566	0.5+	1.1+	2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−		
1998 12 17	704	0.4+	0.9−	2001 08 16	704	1.1+	0.5−	2002 10 05	599	0.4+	0.4+		
1998 12 17	704	0.1+	0.2−	2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2002 10 05	599	0.3+	0.1−		
1998 12 17	704	0.6−	1.2−	2001 09 18	644	0.2+	0.7−	2002 10 05	599	0.0	0.5+		
1998 12 17	704	1.8−	1.7−	2001 09 18	644	0.1+	1.0−	2002 10 09	704	0.3+	0.1+		
1998 12 17	704	1.5−	2.5−	2001 09 18	644	0.1−	0.5−	2002 10 09	704	0.0	0.3+		
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2002 09 14	608	0.0	0.6+	2002 10 09	704	0.3+	0.7+		
2000 04 06	704	0.2−	1.0−	2002 09 14	608	0.4−	0.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.9+		
2000 04 06	704	0.8−	0.2−	2002 09 14	608	0.2+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.6+		
2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2002 10 12	704	1.8−	0.5+		
2000 04 28	704	1.7+	0.7+	2002 09 28	644	0.7−	0.2+	2002 10 12	704	1.8−	1.1+		
2000 04 28	704	0.3−	1.7+	2002 09 28	644	0.6−	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.8+		
2000 04 28	704	2.2+	0.8+	2002 10 03	599	0.1+	0.2+						

2002 TF$_{65}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.81338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25865211	ω	56.07728		+0.99333322		−0.08025544
a	2.4396378	Ω	308.38546		+0.03390129		+0.88948745
e	0.1180150	i	6.06020		+0.11018088		+0.44985680
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.1+	0.3−	2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.3+	0.1+		
1998 06 28	691	0.5+	0.3−	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.2−		
1998 06 28	691	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.7+	0.1+		
1998 08 17	704	1.6+	1.2−	2002 09 11	049	0.5+	0.2+	2002 10 05	049	0.0	0.0		
1998 08 17	704	0.9−	1.9−	2002 09 11	049	0.6+	0.1+	2002 10 05	049	0.5+	0.5−		
1998 08 17	704	0.7−	0.2−	2002 09 11	049	0.6+	0.2+	2002 10 05	049	0.2−	0.2−		
1998 08 17	704	0.3−	1.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	1.3+		
1998 08 31	327	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2002 10 07	699	1.9−	1.1+		
1998 08 31	327	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	699	0.4−	0.3−		
1998 08 31	327	0.2+	0.8+	2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	699	1.0−	0.3+		
2000 02 11	691	0.0	0.9−	2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.9−		
2000 02 11	691	0.1−	0.2−	2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.6−		
2000 02 11	691	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 10 12	704	0.2−	0.4−		
2002 08 11	704	1.4−	0.7−	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 12	704	(0.8−	2.2−)		
2002 08 11	704	0.5+	0.8+	2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	0.6+	0.4−		
2002 08 11	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	(2.3−	2.9−)		
2002 09 06	704	0.9−	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 10 12	704	0.5+	0.1+		

2002 TQ$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	225.08867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28157177	ω	266.20883		−0.65590792		+0.69903624
a	2.3053842	Ω	317.80602		−0.40516817		−0.64442009
e	0.1730948	i	25.09325		−0.63688582		−0.30995335
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1+	1.4−	2002 09 25	644	0.6−	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.9+		
1998 08 24	704	0.1+	0.9−	2002 09 25	644	0.6−	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.4−		
1998 08 24	704	0.8−	0.3+	2002 09 25	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.1−		
1998 08 24	704	1.7−	0.9+	2002 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 10 13	644	1.2+	0.2+		
1998 08 24	704	(5.0−	0.9−)	2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 10 13	644	0.2−	0.2−		
1998 09 18	699	1.1+	1.0+	2002 09 30	704	0.4+	0.8+	2002 10 13	644	1.4+	0.5+		
1998 09 18	699	0.1+	0.5−	2002 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 10 13	644	0.1−	0.1−		
1998 09 18	699	0.9+	0.3+	2002 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 10 13	644	1.5+	0.9+		
1998 10 10	699	1.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 10 13	644	0.4−	0.4−		
1998 10 10	699	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 10 29	704	0.2−	0.2−		
1998 10 10	699	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 10 29	704	0.6−	1.0−		
1999 12 17	704	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 10 29	704	0.2−	0.4−		
1999 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 10 29	704	0.2−	0.7−		
1999 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 10 06	645	0.0	0.4−	2002 10 29	704	0.7+	1.0−		
1999 12 17	704	0.5−	0.0	2002 10 06	645	0.0	0.4−						

2002 TL$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.59757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23512073	ω	194.63422		−0.10997010		−0.96971890
a	2.5998130	Ω	262.03348		+0.93261638		−0.02480458
e	0.0614506	i	12.72012		+0.34370521		−0.24296088
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.9−	0.2+	2002 08 15	704	(2.8+	1.4−)	2002 10 04	699	(2.2−	0.0)		
2000 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 08 15	704	1.3+	0.5+	2002 10 04	699	0.8+	0.4+		
2000 01 11	704	1.3−	0.8−	2002 08 15	704	1.5+	0.5+	2002 10 04	699	1.1+	0.0		
2000 02 08	704	0.1+	0.0	2002 09 03	644	0.5−	0.3−	2002 10 04	699	0.3+	0.5+		
2000 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 09 03	644	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	0.3−	0.2+		
2000 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 09 03	644	0.3−	0.6−	2002 10 06	704	0.6−	0.2−		
2000 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 09 11	644	0.2−	0.6−	2002 10 06	704	0.3−	0.2+		
2000 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 09 11	644	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	0.2−	0.4+		
2000 03 27	699	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	0.9−	0.2+		
2000 03 27	699	0.8+	0.1+	2002 10 03	644	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	(1.6−	2.8−)		
2000 03 27	699	0.9+	0.5+	2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.7+	0.9−		
2000 03 27	699	0.0	0.7+	2002 10 03	644	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	0.4−	1.2+		

2002 TR$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.60083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23793357	ω	41.11791		+0.97448612		+0.13947059
a	2.5792824	Ω	309.97247		−0.21246412		+0.82579827
e	0.1899345	i	13.26582		+0.07235889		+0.54644778
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.3+	0.0	2002 08 16	704	0.2+	0.5+	2002 10 04	699	0.4+	0.2+		
1998 10 02	699	0.8+	0.8+	2002 08 16	704	0.1−	0.0	2002 10 04	699	0.4+	0.1−		
1998 10 02	699	0.9+	0.3−	2002 08 16	704	0.3+	0.2−	2002 10 04	699	0.5+	0.6−		

1998 10 30	699	0.8−	0.6+	2002 08 16	704	0.8−	0.1−	2002 10 04	699	0.3+	0.1+		
1998 10 30	699	0.8−	0.1−	2002 08 16	704	0.3−	0.3−	2002 10 06	704	0.4+	0.1+		
1998 10 30	699	0.5−	0.7−	2002 09 11	644	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.6+	0.2+		
2002 08 10	704	0.3−	0.2+	2002 09 11	644	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	0.4−	0.3−		
2002 08 10	704	0.3−	0.1−	2002 09 11	644	0.3−	0.0	2002 10 06	704	0.2+	0.7+		
2002 08 10	704	0.6−	0.6+	2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2002 10 06	704	0.0	0.1−		
2002 08 10	704	1.1+	0.4−	2002 10 03	644	0.1−	0.1−						
2002 08 10	704	0.7−	0.1−	2002 10 03	644	0.2−	0.2−						

2002 TS$_{72}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.77099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22035531	ω	70.26321		+0.94308523	+0.32521175	
a	2.7146908	Ω	270.70893		−0.32516683	+0.85800769	
e	0.1635816	i	3.98447		−0.06969065	+0.39756776	
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	608	0.1+	0.6−	2002 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 10 31	644	0.3+	0.0		
2001 05 29	608	0.0	0.1−	2002 10 04	699	0.7−	0.4+	2002 10 31	644	0.4+	0.0		
2001 05 29	608	0.1−	0.6−	2002 10 04	699	0.6−	0.3+	2002 11 05	699	0.3+	0.5−		
2001 06 17	691	0.1−	0.4+	2002 10 04	699	0.1+	0.5+	2002 11 05	699	0.9+	0.4+		
2001 06 17	691	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 05	699	0.6+	0.7−		
2001 06 17	691	0.2−	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2002 11 05	699	0.6−	1.0−		
2002 10 03	644	0.4−	0.5−	2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 11 08	704	(0.1−	2.2−)		
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.2+		
2002 10 03	644	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.3−	0.2−		
2002 10 04	704	0.6+	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.3−	0.2−		
2002 10 04	704	0.2+	0.6−	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.5−	0.7+		
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2002 11 12	704	0.2+	0.2+		
2002 10 04	699	1.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	1.3−		
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	644	0.1+	0.0						

2002 TN$_{73}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.85459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17625754	ω	12.28618		+0.98032693	−0.19736600	
a	3.1504378	Ω	359.08640		+0.16593789	+0.83068940	
e	0.0700623	i	8.66414		+0.10688182	+0.52057831	
P	5.59	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.5+	0.7−	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 18	644	0.5−	0.4+		
2001 07 25	644	0.1+	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.5−	2002 10 25	644	0.1−	0.4−		
2001 07 25	644	0.0	0.1−	2002 10 04	699	0.4+	0.1−	2002 10 25	644	0.1+	0.4−		
2001 08 11	644	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	1.2+	0.6+	2002 10 25	644	0.2−	0.2−		
2001 08 11	644	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2002 10 31	644	1.6−	1.5−		
2001 08 11	644	0.1−	0.7+	2002 10 04	699	0.7+	0.4−	2002 10 31	644	0.3+	0.1−		
2002 09 14	608	0.7−	0.0	2002 10 04	699	0.4+	0.0	2002 10 31	644	0.2+	0.2+		
2002 09 14	608	0.1−	0.4+	2002 10 04	699	0.1−	0.7+	2002 11 03	704	0.8+	0.1−		
2002 09 14	608	0.1−	0.4+	2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 11 03	704	0.4−	0.1−		
2002 09 17	608	0.2−	0.2−	2002 10 09	704	0.6−	0.7+	2002 11 03	704	0.5+	0.3−		
2002 09 17	608	0.3−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 12	644	0.5+	0.2+		
2002 09 17	608	0.8−	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.8+		
2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2002 11 12	644	0.1−	0.1+		
2002 09 21	644	0.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2002 11 12	704	0.5−	0.2+		
2002 09 21	644	0.1−	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	644	0.1−	0.1−		
2002 10 03	644	0.4+	0.0	2002 10 12	704	0.2+	1.0−	2002 11 12	704	0.3−	1.2+		
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 10 18	644	0.3+	0.4+						
2002 10 03	644	0.0	0.1−	2002 10 18	644	0.3+	0.3+						

2002 TD$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.08803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19118798	ω	326.21483		+0.98673982	+0.14419571	
a	2.9842073	Ω	25.80354		−0.08275340	+0.84186794	
e	0.0911265	i	9.85647		−0.13962953	+0.52006342	
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	(3.1−	0.6+)	2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 01	608	0.6−	0.9−		
1992 09 29	691	0.1−	0.2+	2000 03 05	704	1.0+	0.6+	2002 10 01	608	0.5−	0.6−		
1992 09 29	691	0.1−	0.6+	2002 08 19	644	0.0	0.2+	2002 10 01	608	0.5−	0.8−		
1995 02 24	691	0.4−	0.5+	2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.5+		
1995 02 24	691	0.4−	0.3+	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+		
1995 02 24	691	0.1−	1.0+	2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	1.4−	0.2+		
1995 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2002 10 10	699	0.7−	0.1−		
1995 03 04	691	0.5+	0.9−	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2002 10 10	699	0.0	0.1−		
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2002 09 09	644	0.2+	0.7+	2002 10 10	699	0.7+	0.1−		
2000 03 05	704	0.7+	1.1+	2002 09 09	644	0.1+	0.8+	2002 10 10	699	0.4−	0.2+		
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2002 09 09	644	0.5+	0.5+						

2002 TJ$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.05917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22806984	ω	209.93064		+0.03064065	−0.99846163	
a	2.6531236	Ω	238.34941		+0.92748870	+0.04563615	
e	0.0510535	i	3.11189		+0.37259342	−0.03149143	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.7−	0.7−	2002 09 15	608	0.2−	0.8−	2002 10 04	644	0.2+	0.5−		
1998 11 16	691	0.6−	0.9−	2002 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 10 05	644	0.1−	0.0		
1998 11 16	691	0.5−	0.7−	2002 10 01	699	0.8−	0.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.0		
1998 11 19	699	0.9+	0.8+	2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 10 05	644	0.1−	0.1−		
1998 11 19	699	0.3+	0.5+	2002 10 01	699	0.8−	0.9+	2002 10 12	704	0.2+	0.3−		
1998 11 19	699	0.0	1.0+	2002 10 04	704	0.5+	0.0	2002 10 12	704	0.3+	0.1+		
1998 11 27	691	0.5+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	1.1+	1.1+		
1998 11 27	691	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.1−		
1998 11 27	691	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.9+	2002 10 12	704	0.1−	0.3+		
2002 09 15	608	0.2−	0.8−	2002 10 04	644	0.3+	0.1+						
2002 09 15	608	0.5−	0.4−	2002 10 04	644	0.1+	0.3−						

2002 TU$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.46646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28972350	ω	276.42922		+0.79728402	−0.59711705	
a	2.2619356	Ω	120.27065		+0.58629631	+0.73133540	
e	0.1977893	i	5.86535		+0.14350899	+0.32954479	
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1−	0.5−	2002 10 01	608	0.2+	0.3+	2002 10 07	608	0.3+	0.5−		
1993 01 25	691	0.0	0.1−	2002 10 01	608	0.2+	0.2−	2002 10 07	608	0.1−	0.6−		
1993 01 25	691	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2002 10 08	699	0.2−	0.0		
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 08	699	0.1−	0.0		
2000 02 04	691	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 10 08	699	0.3−	1.1−		
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 10 08	699	0.1+	0.8+		
2002 09 09	608	1.2−	0.2−	2002 10 04	704	1.4−	0.0	2002 10 29	704	0.3+	0.2+		
2002 09 09	608	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2002 10 29	704	0.0	0.1+		
2002 09 09	608	0.2−	0.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 29	704	0.5−	0.1−		
2002 09 14	608	1.7+	1.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 29	704	0.3+	0.4+		
2002 09 14	608	0.7+	0.7−	2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 10 29	704	0.2+	0.3+		
2002 09 14	608	1.0+	0.8−	2002 10 05	704	0.2−	0.1+						
2002 10 01	608	0.1+	0.1−	2002 10 07	608	0.6+	0.4+						

2002 TO$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	140.89512			(2000.0)		
n	0.18647959	ω	44.39261		+0.21783622	+0.96625320
a	3.0342301	Ω	238.64728		−0.93426703	+0.16570023
e	0.0806267	i	9.26455		−0.28229861	+0.19722621
P	5.29	H	14.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2002 09 21	644	0.5−	0.6−	2002 10 12	704	0.7−	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.7−	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.7+
2000 04 07	704	0.6+	1.6+	2002 10 03	644	0.9+	0.2+	2002 10 12	704	0.3−	0.6+
2000 04 07	704	0.1−	0.8+	2002 10 04	704	0.4+	1.1+	2002 10 18	644	0.3+	0.4+
2001 06 21	704	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.9+	0.6+	2002 10 18	644	0.4+	0.4+
2001 06 21	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 18	644	0.2+	0.2+
2001 06 21	704	0.2+	1.5+	2002 10 04	704	0.8+	0.0	2002 10 30	608	0.2+	0.5−
2001 07 27	608	0.0	0.2−	2002 10 10	704	1.0−	0.5+	2002 10 30	608	0.2+	0.4−
2001 07 27	608	0.2−	0.4−	2002 10 10	704	1.4−	0.2+	2002 10 30	608	0.1+	0.5−
2001 07 27	608	0.2+	0.2−	2002 10 10	704	0.5−	0.4+	2002 11 12	704	1.7+	0.4+
2002 09 21	644	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.9−	1.7+	2002 11 12	704	0.4+	0.9−
2002 09 21	644	0.1−	0.2−	2002 10 10	704	1.0−	0.1+	2002 11 12	704	0.8−	0.2−

2002 TK$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	140.02673			(2000.0)		
n	0.25857536	ω	302.88133		+0.01627829	+0.99102546
a	2.4401206	Ω	327.25620		−0.81573658	−0.06357114
e	0.1937810	i	14.19953		−0.57819448	+0.11758934
P	3.81	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.0	0.5+	2001 03 17	704	0.4+	1.0+	2002 10 04	644	0.2+	0.2−
1997 03 11	704	0.4+	0.4+	2001 03 17	704	0.9+	0.3+	2002 10 04	644	0.0	1.0+
1998 08 17	704	0.7−	0.1−	2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	644	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.3−	0.8+	2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	1.1−	0.7+	2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.8−
1998 08 17	704	1.6−	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.2−	0.4+
1998 08 17	704	0.4+	1.0−	2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	704	0.5+	0.0
1998 08 26	699	1.1+	0.4+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.9−	0.6+
1998 08 26	699	1.1+	0.4+	2002 10 03	644	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	1.3−	0.0
1998 08 26	699	0.1+	0.3−	2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	1.5−	1.1−
1998 09 21	699	1.0+	0.9+	2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	0.9−
1998 09 21	699	0.5+	0.3−	2002 10 04	644	0.5+	1.1+	2002 10 09	704	0.7+	1.2−
1998 09 21	699	1.1−	0.7−	2002 10 04	644	0.1+	0.1+				
2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.9+				

2002 TJ$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	68.83047			(2000.0)		
n	0.24322981	ω	302.34647		+0.99976783	−0.00965450
a	2.5417033	Ω	58.21339		+0.01668554	+0.91254876
e	0.0571379	i	1.29856		−0.01363351	+0.40885395
P	4.05	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 09 26	644	0.7−	0.2−	2002 10 06	644	0.4−	0.1+
1998 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.1+
1998 10 12	691	0.2−	0.3+	2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 10 06	644	0.3−	0.1+
2000 02 05	695	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.9+	0.1+	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
2000 02 05	695	0.0	0.0	2002 10 02	704	1.3+	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
2002 09 16	291	0.4−	0.1−	2002 10 02	704	1.0+	0.9+	2002 11 08	645	0.2+	0.2−
2002 09 16	291	0.0	0.2−	2002 10 05	644	0.4−	0.0	2002 11 08	645	0.2+	0.2−
2002 09 16	291	0.2−	0.3−	2002 10 05	644	0.4−	0.3+				
2002 09 26	644	0.4−	0.3−	2002 10 05	644	0.3−	0.2+				

2002 TO$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	105.56652			(2000.0)		
n	0.26331140	ω	345.13192		+0.70420746	+0.70622477
a	2.4107727	Ω	329.52419		−0.63581950	+0.58149415
e	0.1263253	i	8.28296		−0.31595161	+0.40387018
P	3.74	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2−	0.0	2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 09 28	608	1.8−	0.5+
1998 09 18	691	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 09 28	608	1.7−	0.1−
1998 09 18	691	(1.1+	3.7−)	2002 09 07	704	0.4−	0.5+	2002 09 28	608	1.8−	0.0
1998 09 26	691	0.0	0.3+	2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 04	704	1.0+	0.1−
1998 09 26	691	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.5+
1998 09 26	691	0.2+	0.6−	2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	1.9−	2002 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	1.2−	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	644	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	1.2−	1.0+	2002 09 13	644	0.4+	0.0	2002 10 05	644	0.6+	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.5+	0.1+	2002 10 05	644	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.6+	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	699	0.0	0.5−
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 10 07	699	0.7+	0.0
2002 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 09 16	608	1.0−	1.0−	2002 10 07	699	0.8+	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 09 16	608	1.0−	1.0−				
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 09 16	608	0.3−	1.1−				

2002 TJ$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.68869			(2000.0)		
n	0.17892963	ω	226.81805		+0.38489350	−0.91663786
a	3.1189940	Ω	201.28485		+0.90931820	+0.39662371
e	0.1415957	i	17.28402		+0.15810566	−0.04964534
P	5.51	H	14.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.9−	1.1−	2002 08 16	704	1.1+	1.0+	2002 10 05	644	0.0	0.1−
1997 09 01	910	0.9−	1.1−	2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.3−
1997 09 01	910	0.5−	1.0−	2002 09 04	644	0.5−	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.3−
1997 10 29	704	(2.8−	2.4+)	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.1+	0.4+
1997 10 29	704	(1.6−	2.6+)	2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.1−
1997 10 29	704	(3.7−	0.9+)	2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.5−
1997 10 29	704	(2.4−	0.2+)	2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 10 05	644	0.0	0.1+
1997 11 06	704	1.0+	1.6+	2002 09 12	644	0.4−	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	0.7+	0.8+	2002 09 12	644	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.0	0.1−
1997 11 06	704	0.5+	0.9−	2002 09 12	644	0.5−	0.2−	2002 10 06	644	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	699	0.8−	0.5−	2002 10 09	704	0.3−	0.5+
1997 11 06	704	0.8−	0.1+	2002 10 04	699	0.5−	1.0−	2002 10 09	704	0.5+	0.8+
2002 08 16	704	1.3+	0.5+	2002 10 04	699	0.3+	0.7−	2002 10 09	704	0.9−	0.6+
2002 08 16	704	1.5+	0.4+	2002 10 04	699	1.0−	1.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 08 16	704	1.7+	1.0+	2002 10 05	704	0.3−	0.3−				

2002 TL$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	357.58621			(2000.0)		
n	0.26843569	ω	33.99324		+0.22412306	−0.97279065
a	2.3799941	Ω	43.13844		+0.87396009	+0.17396445
e	0.1210357	i	4.92589		+0.43123382	+0.15301867
P	3.67	H	15.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.7+	0.8+	2000 01 30	704	0.1+	0.9+	2002 09 14	608	0.2−	0.5−
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2000 01 30	704	0.3−	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.3−	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.6+
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2002 09 16	644	0.1−	0.6+
2000 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	1.0+	2002 10 01	608	0.5−	0.6+

2000 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 09 05	704	1.2+	0.0	2002 10 01	608	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.9−	2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 01	608	1.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 09 05	704	(1.0−	2.3−)	2002 10 05	704	0.9+	1.1−
2000 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 09 14	608	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.3+	0.2−
2000 01 30	704	1.0−	0.1+	2002 09 14	608	0.1−	0.9−	2002 10 05	704	0.3−	0.6−

2002 TY$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	136.34962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22437047	ω	238.68177		+0.18957156		+0.96676172
a	2.6822068	Ω	43.33442		−0.79432065		+0.25371414
e	0.0467755	i	14.47757		−0.57716318		−0.03163724
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 12	910	0.3−	0.6−	2002 09 19	644	0.4−	0.6−	2002 10 08	699	1.9+	0.3−
1998 11 12	910	0.1+	0.2+	2002 09 19	644	0.5−	0.6−	2002 10 08	699	0.9+	0.3−
1998 11 12	910	0.5+	0.2−	2002 10 01	608	0.5−	1.2−	2002 10 08	699	1.0+	0.1−
2000 03 10	703	1.4+	0.3−	2002 10 01	608	0.6−	1.2−	2002 10 16	644	0.5−	0.6+
2000 03 10	703	0.0	1.4+	2002 10 01	608	0.9−	0.3−	2002 10 16	644	0.8−	0.7+
2000 03 10	703	0.0	0.6−	2002 10 05	704	0.9−	0.7−	2002 10 16	644	0.4−	0.8+
2000 03 10	703	1.1−	0.0	2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2002 10 25	644	0.0	0.8+
2002 08 24	644	0.1−	0.5+	2002 10 05	704	1.8+	0.4+	2002 10 25	644	0.3−	0.8+
2002 08 24	644	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2002 10 25	644	0.1+	1.1+
2002 08 24	644	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	(2.3+	3.7+)				
2002 09 19	644	0.7−	0.5−	2002 10 08	699	0.9+	0.0				

2002 TG$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.04295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26020087	ω	351.34241		+0.21415159		−0.97487699
a	2.4299475	Ω	86.27521		+0.89983317		+0.17248415
e	0.2080415	i	3.52013		+0.38005179		+0.14093999
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	1.5+	1.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 03 02	703	0.5+	1.7+	2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+
2000 03 02	703	0.8−	0.1−	2002 09 05	704	1.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.5−
2000 03 02	703	(3.7+	1.3−)	2002 09 15	608	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.5−
2000 03 05	704	0.1−	0.1−	2002 09 15	608	0.7−	0.1−	2002 10 05	704	0.6+	0.3+
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2002 09 15	608	0.6−	0.6+	2002 10 05	704	0.7−	0.0
2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	0.6−
2000 03 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 16	644	0.0	0.6+	2002 10 05	704	0.6−	0.3+
2000 03 05	704	0.3−	1.1−	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.5−

2002 TK$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	278.92974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29609701	ω	21.94009		−0.91006597		−0.40779745
a	2.2293591	Ω	133.77168		+0.36339703		−0.87100035
e	0.0931290	i	5.88470		+0.19930510		−0.27397014
P	3.33	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.5−	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.8−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 05 23	699	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2001 05 23	699	0.5−	0.3−	2002 09 16	644	0.4−	0.8+
2001 03 19	704	1.0+	0.1−	2001 05 23	699	(0.1−	2.4+)	2002 09 16	644	0.3−	0.6+
2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	699	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	0.6−	0.7+
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2002 08 12	704	0.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2002 08 12	704	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	1.3+	0.5−
2001 03 26	704	1.0+	0.2+	2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.8−
2001 03 26	704	1.1−	0.1−	2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 05	704	1.2+	0.9+
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 10 05	704	0.2+	0.4+
2001 04 15	704	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.0	0.9−	2002 10 05	704	0.0	1.1+
2001 04 15	704	0.5+	0.3+	2002 09 06	704	0.5−	0.4−				

2002 TM$_{112}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	163.72917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19583021	ω	154.31630		−0.27648882		+0.95934731
a	2.9368578	Ω	99.59089		−0.89132105		−0.23396059
e	0.0457765	i	3.29233		−0.35930589		−0.15784547
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2002 09 06	704	1.4+	0.4−	2002 10 05	704	1.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.1−	0.7−	2002 09 28	644	0.5−	0.3+	2002 10 30	645	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2002 09 28	644	0.8−	0.5+	2002 10 30	645	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2002 10 31	645	0.2+	0.1−
2000 04 10	704	1.5+	0.8−	2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2002 10 31	645	0.2+	0.1−
2000 04 10	704	0.1−	0.8−	2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2002 11 02	608	0.4−	0.1−
2000 04 10	704	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 11 02	608	0.3+	1.0−
2000 04 10	704	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.8−	2002 11 02	608	0.0	0.0
2000 04 10	704	1.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 11 08	645	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.6+	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	0.9−	2002 11 08	645	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	1.4+	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.1−				
2002 09 06	704	0.8+	0.7−	2002 10 05	704	0.6−	1.5+				

2002 TW$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.01791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23685246	ω	356.97323		−0.07251755		+0.98512717
a	2.5871252	Ω	268.83113		−0.91176282		−0.12878676
e	0.1037673	i	8.96359		−0.40426448		+0.11374723
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.3−	1.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2002 11 06	704	0.5−	1.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.8+	1.1−
2001 07 12	608	0.0	0.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	1.4+	0.3+
2001 07 12	608	0.2+	0.7−	2002 10 06	699	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.0
2001 07 12	608	0.4−	1.1−	2002 10 06	699	0.3−	0.4−	2002 11 06	704	1.1−	0.4−
2002 08 30	704	0.1+	0.3+	2002 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.6−
2002 08 30	704	0.1−	0.6+	2002 10 06	699	0.3−	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.5−
2002 08 30	704	0.5−	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	1.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.4−
2002 10 03	644	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.6−				
2002 10 03	644	0.0	0.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.0				

2002 TG$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.37245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26250040	ω	6.58923		+0.14747442		+0.98309736
a	2.4157356	Ω	271.93063		−0.91233324		+0.09284990
e	0.1266853	i	6.23204		−0.38196775		+0.15779253
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.2+	1.3+	2002 09 07	704	0.6+	0.5−	2002 10 05	704	0.0	0.2−
1998 08 19	704	0.8+	0.7+	2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 07	699	0.4+	0.9+
1998 08 19	704	1.0−	0.7−	2002 09 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 07	699	0.2−	1.1−
1998 08 19	704	0.2−	1.1−	2002 09 10	608	0.4−	0.6+	2002 10 07	699	0.5−	0.2+
1998 08 19	704	(7.6−	0.8−)	2002 09 10	608	0.1−	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.3+
1998 08 27	704	0.6−	0.2+	2002 09 10	608	0.7−	0.2+	2002 10 09	704	0.4+	0.2+
1998 08 27	704	0.8+	0.4−	2002 09 28	608	(2.7−	1.3−)	2002 10 09	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	(2.3+	0.4−)	2002 09 28	608	(2.7−	1.5−)	2002 10 09	704	0.0	0.3−

1998 08 27	704	(4.7−	0.4−)	2002 09 28	608	(2.8−	1.2−)	2002 10 09	704	0.4−	0.1−		
2001 03 26	704	0.8+	0.0	2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.9−		
2001 03 26	704	0.4−	1.1−	2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.4+	0.4+		
2001 03 26	704	0.8−	0.6−	2002 10 03	644	0.3+	0.6+	2002 10 31	644	0.0	0.2−		
2001 04 16	704	0.6+	1.1+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 10 31	644	0.6−	0.2−		
2001 04 16	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+		
2001 04 16	704	0.6+	0.9+	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.3+		
2001 04 16	704	0.6−	0.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.2+		

2002 TH$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	116.53839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27967875	ω	333.54642		+0.57399508	+0.81678252	
a	2.3157752	Ω	331.37207		−0.72808922	+0.47650783	
e	0.2732049	i	6.98613		−0.37472087	+0.32527927	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 10 03	644	0.3+	0.1−	2002 11 05	644	0.1−	0.4+		
2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 10 03	644	0.3+	0.2−	2002 11 05	699	0.2−	0.4−		
2001 02 03	691	0.4+	0.6+	2002 10 03	644	0.4+	0.3−	2002 11 05	644	0.0	0.6+		
2001 02 03	691	0.3+	0.8+	2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2002 11 05	699	0.8−	1.1−		
2001 02 03	691	0.5+	1.0+	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 11 05	699	0.3−	1.0−		
2002 08 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.6−	0.4−	2002 11 06	704	1.7+	1.0+		
2002 08 04	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.6+	0.0		
2002 08 04	704	0.3−	0.4+	2002 10 05	704	0.9−	0.2−	2002 11 06	704	1.5+	0.8+		
2002 08 04	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2002 11 06	704	1.4+	0.8+		
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 10 09	704	1.5−	1.1+	2002 11 06	704	1.4+	0.5+		
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 10 09	704	0.7+	0.0	2002 11 12	644	0.6+	0.4−		
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 11 12	644	0.6+	0.3+		
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	644	0.1+	0.0		
2002 09 06	704	0.6−	0.4−	2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.1+		
2002 09 10	608	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.4+	1.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.0		
2002 09 10	608	0.2−	0.4−	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.1+		
2002 09 10	608	0.3−	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.0	0.2+		
2002 09 16	608	1.0−	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.6−	0.1−		
2002 09 16	608	1.1−	0.1+	2002 10 31	644	0.1+	0.0	2002 11 14	704	1.7−	0.9−		
2002 09 16	608	1.1−	0.0	2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.4−	0.4−		
2002 09 21	644	0.0	1.3+	2002 10 31	644	0.4+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.4+		
2002 09 21	644	0.2+	1.5+	2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2002 11 19	644	0.1+	0.6−		
2002 09 21	644	0.4+	1.2+	2002 11 04	644	0.0	0.4+	2002 11 19	644	0.3+	0.8−		
2002 09 21	608	0.4−	0.9−	2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2002 11 19	644	0.3+	0.7−		
2002 09 21	608	0.9−	0.4−	2002 11 05	644	0.0	0.6+						
2002 09 21	608	0.6−	0.4−	2002 11 05	699	0.2−	0.4+						

2002 TY$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.09579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20566881	ω	353.44180		+0.98933352	+0.14551092	
a	2.8424342	Ω	358.15010		−0.12231078	+0.80457838	
e	0.1951147	i	12.09671		−0.07911553	+0.57574318	
P	4.79	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2+	0.3+	2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2002 10 30	608	0.5−	0.1−		
1995 03 23	691	0.1+	0.5−	2002 10 03	644	0.3−	0.0	2002 10 30	608	0.5−	0.3−		
1995 03 23	691	0.3+	1.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 30	608	0.3−	0.2−		
2000 04 10	691	0.0	0.1−	2002 10 05	704	(1.4−	2.1+)	2002 11 05	704	0.1+	0.7+		
2000 04 10	691	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	0.2−	2002 11 05	704	0.1−	0.1+		
2000 04 10	691	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.1+	1.7+	2002 11 05	704	0.0	0.4−		
2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	704	(0.1+	2.2−)	2002 11 05	704	0.2+	1.1−		
2002 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 11 06	704	(2.2+	0.2+)		
2002 09 07	704	0.6−	0.9−	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.2−	1.9+		
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	1.6+		
2002 09 07	704	1.0−	0.7−	2002 10 10	704	0.9−	0.6−	2002 11 06	704	0.7+	1.7+		
2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.9+	0.0	2002 11 06	704	(0.3+	2.4+)		
2002 09 07	704	0.2+	1.8+	2002 10 12	704	0.7+	1.9−	2002 11 07	704	0.6+	0.0		
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 12	704	1.5+	1.3−	2002 11 07	704	0.6+	0.3−		
2002 09 21	644	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.8−	2002 11 07	704	1.1+	0.3+		
2002 09 21	644	0.4−	0.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.2−		
2002 09 21	644	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.6−		
2002 10 03	644	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.0		

2002 TW$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.84917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081188	ω	13.52274		+0.47871178	+0.86209645	
a	3.0973105	Ω	285.29895		−0.82070230	+0.37214196	
e	0.1815472	i	9.92235		−0.31190187	+0.34394778	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.2+	0.3+	2002 09 14	699	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.4−	0.3−		
2000 03 04	645	0.1+	0.3+	2002 09 14	699	0.5+	0.4+	2002 10 07	699	0.6−	0.1+		
2001 07 12	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	699	0.7+	0.6−	2002 10 07	699	0.5+	0.2−		
2001 07 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.1+		
2001 07 12	644	0.1−	0.3+	2002 10 04	644	0.6−	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.3−		
2002 07 18	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 10 09	704	0.5−	0.3−		
2002 07 18	704	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 09	704	0.7−	1.1+		
2002 07 18	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	704	1.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.8−	0.1+		
2002 09 03	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.4−	2002 10 31	644	0.0	0.2+		
2002 09 03	644	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.6−	2002 10 31	644	0.2−	0.1−		
2002 09 03	644	0.5−	0.0	2002 10 05	704	0.6+	0.0	2002 10 31	644	0.1+	0.3−		
2002 09 14	699	0.7+	0.1+	2002 10 07	699	0.8−	1.0+						

2002 TK$_{124}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.35164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18119968	ω	53.61761		+0.90812997	−0.40656877	
a	3.0928897	Ω	329.99658		+0.29055060	+0.78394411	
e	0.1513404	i	11.53680		+0.30146362	+0.46918383	
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.5+	0.1−	2002 09 07	704	0.7−	0.9−	2002 10 05	704	0.4+	0.5+		
1999 02 07	691	0.6+	0.0	2002 09 13	608	0.7−	0.2−	2002 10 05	704	1.1+	0.4+		
1999 02 07	691	0.6+	0.1+	2002 09 13	608	0.8−	0.1+	2002 10 05	704	1.1+	0.2−		
1999 03 09	691	0.8−	0.2−	2002 09 13	608	1.1−	0.2−	2002 10 07	699	0.7+	0.9+		
1999 03 09	691	0.4−	0.4+	2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.5+	0.0		
1999 03 09	691	0.6−	0.2−	2002 10 04	644	0.3+	0.3−	2002 10 07	699	0.4+	0.7+		
2002 09 07	704	1.3−	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 07	699	0.0	0.8+		
2002 09 07	704	0.4−	1.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.3−						
2002 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.5−						

2002 TJ$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.41469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25879518	ω	318.17224		+0.97247237	−0.21294123	
a	2.4387386	Ω	54.36415		+0.23245743	+0.85838994	
e	0.1548649	i	6.68584		+0.01615621	+0.46671485	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.4+	0.1−	2002 09 13	704	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.6−		
2001 04 16	691	0.3+	0.1−	2002 09 13	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.7+	0.1+		
2001 04 16	691	0.0	0.3−	2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2002 10 05	704	0.4+	0.2−		
2001 05 24	807	0.3−	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.3−	2002 10 05	704	0.2+	0.3−		
2001 05 24	807	0.4−	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	1.4+	0.2+		
2002 09 01	644	0.0	0.1−	2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2002 10 05	704	0.7+	0.7−		
2002 09 01	644	0.6−	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2002 10 29	704	0.5−	0.6+		
2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2002 10 29	704	0.7−	0.3−		

2002 09 13	704	0.3−	0.4−	2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 10 29	704	0.7−	0.3+		
2002 09 13	704	0.5+	0.5+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−						

2002 TQ$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.19837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27556532	ω	359.51885		+0.06239022	+0.99351925	
a	2.3387637	Ω	274.05598		−0.91537620	+0.01902543	
e	0.1175058	i	5.46565		−0.39773594	+0.11206042	
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 10 04	644	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	1.8+
1999 12 07	704	1.1−	0.7+	2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2002 10 07	699	1.3−	0.3+
1999 12 07	704	1.0+	0.1−	2002 10 05	704	0.8−	0.8−	2002 10 07	699	0.5−	0.4−
2001 03 05	608	0.6−	0.7−	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.2−	0.7−
2001 03 05	608	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	699	0.2−	0.4+
2001 03 05	608	1.0−	0.4−	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 03 26	704	1.1+	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 10 09	704	1.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	1.1−	2002 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2002 10 09	704	0.7−	0.1+
2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	1.0+	0.5+
2002 09 17	608	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.2+
2002 09 17	608	0.8−	0.2−	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 09 17	608	0.4−	0.3−	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.4+	0.4−	2002 10 09	704	1.3+	0.2+

2002 TT$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.57705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809613	ω	67.83317		+0.04505163	−0.99402392	
a	3.1287178	Ω	20.35541		+0.77848115	−0.02744297	
e	0.0627307	i	16.60993		+0.62604908	+0.10565662	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.4−	0.3+	2002 09 11	608	0.1+	0.1−	2002 09 28	608	(2.6−	0.6+)
1999 02 18	704	(0.1+	2.7+)	2002 09 11	608	0.4+	0.6−	2002 09 28	608	(2.7−	0.1−)
1999 02 18	704	0.9+	0.6+	2002 09 13	704	1.1−	0.0	2002 09 28	608	(2.4−	0.2+)
1999 02 18	704	(1.6+	3.1+)	2002 09 13	704	0.3−	0.2−	2002 10 04	704	0.8−	0.5+
1999 02 18	704	(3.1−	0.5+)	2002 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 10 04	704	1.1+	0.4−
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 09 13	704	0.2−	0.4−	2002 10 04	704	0.4+	0.1−
2000 04 05	699	0.4+	0.3+	2002 09 13	704	1.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.6+	0.1+
2000 04 05	699	0.9+	0.5−	2002 09 13	704	0.9+	0.1+	2002 10 05	704	0.9−	0.1+
2000 04 05	699	0.1−	0.5+	2002 09 13	704	0.5+	1.7+	2002 10 05	704	0.5−	0.7+
2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2002 09 13	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.4−
2000 04 26	699	0.3−	0.3−	2002 09 13	704	(1.7+	2.1+)	2002 10 05	704	0.3−	0.2−
2000 04 26	699	0.1−	0.5+	2002 09 15	608	0.6−	0.7−	2002 10 05	704	0.7−	0.3+
2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2002 09 15	608	0.8−	1.2−	2002 10 06	704	0.1+	1.1+
2002 08 18	608	0.3−	0.5+	2002 09 15	608	0.6−	1.0−	2002 10 06	704	0.6−	0.3−
2002 08 18	608	0.3−	0.4+	2002 09 16	644	0.3+	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	1.2−
2002 08 18	608	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.1+				
2002 09 11	608	0.5+	0.3−	2002 09 16	644	0.1+	0.0				

2002 TS$_{126}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	118.66023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30983804	ω	195.51278		+0.66819327	+0.73706101	
a	2.1629487	Ω	116.53358		−0.66998584	+0.65531961	
e	0.1250494	i	6.50039		−0.32347600	+0.16521889	
P	3.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(6.2+	0.9+)	2002 09 08	608	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.1+
1998 04 24	704	0.2−	2.0−	2002 09 08	608	0.4+	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	0.0
1998 04 24	704	0.7+	0.7+	2002 09 10	644	0.2−	0.5−	2002 10 05	704	1.1+	0.3−
1998 04 24	704	1.0−	0.2−	2002 09 10	644	0.3−	0.4−	2002 10 05	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2002 09 10	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.9−	1.0−	2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	1.7+	1.4+
1999 10 09	704	1.4+	0.5−	2002 09 16	644	0.0	0.1+	2002 10 06	608	1.0+	1.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	608	0.9+	0.9+
2002 08 12	704	1.0+	0.4+	2002 09 17	608	2.0−	1.8−	2002 10 06	608	1.0+	1.2+
2002 08 12	704	1.3+	0.4−	2002 09 17	608	1.7−	1.8−	2002 10 10	699	(0.7−	2.0+)
2002 09 04	246	0.7+	0.4+	2002 09 17	608	1.5−	1.5−	2002 10 10	699	0.8−	0.2−
2002 09 04	246	0.3+	0.2−	2002 09 17	644	0.3−	0.2−	2002 10 10	699	0.1−	0.3+
2002 09 04	246	0.4+	0.8+	2002 09 17	644	0.0	0.4−	2002 10 10	699	0.3−	0.1−
2002 09 04	246	0.3+	0.6+	2002 09 17	644	0.2−	0.4−	2002 10 16	644	0.1−	0.7+
2002 09 04	246	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2002 10 16	644	0.6−	0.4+
2002 09 04	246	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 10 16	644	0.2−	0.5+
2002 09 08	608	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.9−	0.0				

2002 TB$_{127}$ = 2002 TO$_{302}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 41953)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.24515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18527394	ω	47.59872		+0.96066555	+0.24728151	
a	3.0473792	Ω	297.72267		−0.27765417	+0.84629258	
e	0.0673946	i	8.20850		−0.00546398	+0.47184819	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1−	0.3+	2002 09 13	608	0.5−	0.0	2002 10 07	699	1.2−	0.0
1999 01 08	691	0.0	0.0	2002 09 13	608	0.5−	0.1+	2002 10 07	699	0.0	0.3+
1999 01 08	691	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.7+	0.0
2000 04 07	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 09	704	1.1+	0.0
2000 04 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.2+
2000 04 07	704	1.0−	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.8−	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2002 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 09 07	704	1.7−	0.6+	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.9+	0.6−
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 10 07	699	0.4−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 09 13	608	0.4−	0.1−	2002 10 07	699	0.5−	1.1−	2002 10 09	704	0.5+	0.2−

2002 TB$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.80230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18279327	ω	177.67203		+0.22703638	−0.96335969	
a	3.0748877	Ω	259.18037		+0.89115767	+0.26464626	
e	0.0235060	i	8.35970		+0.39280084	−0.04359422	
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	2.0+	0.1−	2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 06	704	0.7−	0.5−
1997 11 06	704	(2.7−	0.6−)	2002 09 07	704	0.6−	0.6−	2002 10 06	704	0.6−	0.6−
1997 11 06	704	(1.6+	2.1+)	2002 09 07	704	0.7−	1.0+	2002 10 06	704	0.3+	1.0−
1997 11 06	704	1.4−	0.8−	2002 09 07	704	2.0−	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.0
1997 11 06	704	1.7+	0.3+	2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	1.7−	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.4+
1997 11 06	704	(2.8+	0.9−)	2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	0.9−	0.7−	2002 10 05	704	0.1+	1.5+	2002 10 09	704	1.0+	0.6−
1997 11 06	704	0.5−	1.1+	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2002 10 12	704	1.6+	0.1+
1997 11 06	704	0.6−	1.1+	2002 10 05	704	0.6−	1.0−	2002 10 12	704	0.0	0.4−
1997 12 01	691	0.5+	0.8−	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.3+
1997 12 01	691	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.8−	0.5−
1997 12 01	691	0.7+	0.5+	2002 10 06	704	1.0+	0.6−				

2002 TE$_{129}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	107.08498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21432998	ω	62.44838		+0.51188819		+0.85083208
a	2.7653330	Ω	238.83058		−0.82892919		+0.45298700
e	0.1475265	i	7.96435		−0.22549254		+0.26624717
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	0.0	1.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.4−
1993 11 06	691	0.5+	0.6+	2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.5+
1993 11 06	691	0.5−	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.0
1997 06 01	691	0.0	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.4+	0.7+
1997 06 01	691	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.5+
1997 06 01	691	0.4−	0.7−	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	699	0.3−	1.6+
2001 06 11	699	0.9−	1.7−	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 31	699	0.9−	1.1−
2001 06 11	699	0.1−	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	699	0.8−	1.0+
2001 06 11	699	0.8+	1.1+	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2002 10 31	699	0.6−	0.3−
2001 06 11	699	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 11 08	704	0.4−	0.9−
2002 08 04	704	0.1−	0.6−	2002 10 09	704	0.0	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	1.4−
2002 08 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2002 11 08	704	0.1+	0.7−
2002 08 04	704	0.6+	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 11 08	704	0.1−	1.6−
2002 08 04	704	0.5+	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2002 11 08	704	(0.4+	2.3−)
2002 09 07	704	0.9−	2.0+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2002 11 08	704	0.4−	1.7−

2002 TW$_{133}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.57020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21463548	ω	152.53533		+0.49931676		−0.86244668
a	2.7627083	Ω	267.40477		+0.77892911		+0.48872522
e	0.1628312	i	4.75882		+0.37941036		+0.13165634
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.3−	0.2−	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2002 10 30	644	0.3+	0.7−
1993 10 08	691	0.2+	0.4−	2002 10 05	704	0.6+	1.3−	2002 10 30	644	0.3+	0.4−
1993 10 08	691	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.4+	1.2−	2002 10 30	644	0.0	0.3−
1998 12 15	704	0.8−	0.6−	2002 10 05	704	1.0+	0.7−	2002 11 01	704	1.2−	0.6+
1998 12 15	704	0.0	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	0.7−	2002 11 01	704	0.1−	0.3+
1998 12 15	704	0.6+	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.8−	2002 11 01	704	0.9+	1.1+
1998 12 15	704	(4.8−	0.5+)	2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2002 11 08	704	0.0	0.1−
2002 09 10	608	0.6+	1.4−	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.1−
2002 09 10	608	0.2+	0.3−	2002 10 09	704	0.2−	0.7−	2002 11 08	704	0.0	0.2+
2002 09 10	608	0.1+	0.7−	2002 10 09	704	0.3−	1.0−	2002 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.6−	0.9+	2002 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 11 12	704	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.3+	1.6+	2002 11 12	704	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	1.3−	0.8+	2002 10 12	704	1.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2002 10 12	704	0.0	1.0+	2002 11 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	1.5−	1.2+	2002 10 12	704	0.5+	1.8+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−

2002 TL$_{137}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.27560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18267251	ω	183.97440		−0.18988242		−0.97347334
a	3.0762427	Ω	277.00486		+0.90429882		−0.12277612
e	0.0585269	i	7.38923		+0.38234579		−0.19306913
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.3+	0.2−	2002 10 04	699	0.7−	0.4+	2002 11 05	699	0.7+	0.4+
1997 11 26	704	0.5−	1.4+	2002 10 04	699	0.3−	1.1+	2002 11 05	699	0.8−	0.6+
1997 11 26	704	0.1+	1.3−	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2002 11 05	699	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 05	699	0.1−	0.7+
1999 03 21	645	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.9+	2002 11 05	704	0.2+	0.5−
1999 03 22	645	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.7−	2002 11 05	704	0.5+	0.1+
1999 03 22	645	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2002 11 05	704	0.0	0.6−
2001 06 30	644	0.7−	0.8+	2002 10 10	704	0.5+	0.8+	2002 11 05	704	0.2+	0.1+
2001 06 30	644	0.2+	0.6+	2002 10 10	704	1.2+	0.4+	2002 11 05	704	0.4+	0.9−
2001 06 30	644	0.0	0.1+	2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.5−
2002 09 21	644	0.3−	0.3+	2002 10 10	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.7−
2002 09 21	644	0.4−	0.3+	2002 10 10	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	0.6−
2002 09 21	644	0.5−	0.4+	2002 10 30	608	0.2+	0.8−	2002 11 06	704	0.6−	0.5−
2002 09 21	644	0.3−	0.7−	2002 10 30	608	0.1−	0.6−	2002 11 14	704	0.3+	0.3+
2002 09 21	644	0.1−	0.7−	2002 10 30	608	0.2+	0.7−	2002 11 14	704	1.2−	1.0+
2002 09 21	644	0.2−	0.7−	2002 11 01	644	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.4+	1.0+
2002 10 04	699	1.4−	0.1−	2002 11 01	644	0.1−	0.0	2002 11 14	704	1.1+	0.3+
2002 10 04	699	0.7−	0.1+	2002 11 01	644	0.2−	0.1−				

2002 TD$_{140}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.46077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23719859	ω	120.88466		+0.91039662		−0.41355327
a	2.5846078	Ω	263.54604		+0.37523921		+0.83785941
e	0.0988362	i	0.71019		+0.17428004		+0.35632190
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.7−	0.6−
1998 10 19	691	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.7+	0.6+
1998 10 19	691	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 10 07	704	1.0−	0.7+
1998 10 27	691	0.2−	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.4−
1998 10 27	691	0.0	0.3+	2002 10 06	291	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
1998 10 27	691	0.2−	0.2+	2002 10 06	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.3+	2002 10 06	291	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.1−
2002 09 26	644	0.0	0.2+	2002 10 06	291	0.4+	0.2−	2002 10 11	704	0.8+	0.2+
2002 09 26	644	0.3−	0.5+	2002 10 06	644	0.1+	0.4−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 10 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	1.0−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	0.4+	0.6−	2002 10 31	704	0.4+	0.3+

2002 TL$_{142}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.17601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26625436	ω	154.03330		+0.47554987		+0.87904655
a	2.3929754	Ω	144.33421		−0.81680550		+0.45541840
e	0.1820426	i	3.30440		−0.32662073		+0.14096540
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.1+	0.6+	2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−
1998 05 24	691	0.5−	0.4+	2002 09 07	704	(1.6−	2.6+)	2002 10 11	704	0.5+	0.4+
1998 05 24	691	0.9−	1.0+	2002 09 16	608	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.2−
1998 07 26	809	0.6+	1.3−	2002 09 16	608	0.1−	0.8−	2002 10 15	704	1.3−	0.3+
1998 07 26	809	0.4+	1.7−	2002 09 16	608	0.2−	0.5+	2002 10 15	704	0.4−	1.9+
1998 07 26	809	0.1+	2.0−	2002 09 29	608	0.0	0.1−	2002 10 15	704	0.2+	1.0+
1998 08 17	704	0.4−	1.3+	2002 09 29	608	0.1−	1.0−	2002 10 31	699	0.5−	0.3−
1998 08 17	704	0.2+	0.7+	2002 09 29	608	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	1.6+	2002 10 03	704	1.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.6+	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	1.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2002 10 03	704	1.0+	0.9+	2002 10 31	699	0.6−	0.7−
2001 03 18	691	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.0
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2002 10 06	608	0.1+	0.2+	2002 10 31	699	1.1−	1.2−
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2002 10 06	608	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.7−	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 06	608	0.4+	0.2−	2002 10 31	704	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+				

2002 TX$_{142}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.75675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27736706	ω	13.94092		+0.29077129	−0.95074787	
a	2.3286245	Ω	59.25208		+0.86543168	+0.21348518	
e	0.1083941	i	7.17755		+0.40801967	+0.22472776	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	566	0.4+	0.4−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 15	644	0.0	1.2+
1995 12 19	566	0.6+	0.9−	2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2002 10 15	644	0.3+	0.0
1995 12 19	566	0.2+	0.9−	2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 10 15	644	0.0	1.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.8−	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 30	704	1.0+	0.0
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2002 10 30	704	0.2−	0.6−
1999 12 15	704	1.6+	1.1−	2002 10 05	645	0.3+	0.5−	2002 10 30	704	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.6−	0.1+	2002 10 05	645	0.2+	0.5−	2002 10 30	704	0.9−	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	1.0−	2002 10 06	608	0.1−	0.5+	2002 10 30	704	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 10 06	608	0.1+	0.4+	2002 10 31	645	0.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.1−	1.2+	2002 10 06	608	0.3−	0.7+	2002 10 31	645	0.2+	0.5−
2000 02 03	704	0.9−	0.9+	2002 10 08	699	1.0−	0.4+	2002 11 03	608	1.1+	1.2+
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2002 10 08	699	0.4−	0.4−	2002 11 03	608	1.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.5−	1.2+	2002 10 08	699	0.5−	0.0	2002 11 03	608	0.8+	0.4+
2002 09 16	608	0.3−	0.2−	2002 10 08	699	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.0	0.6−
2002 09 16	608	0.2−	0.4−	2002 10 10	645	0.2+	0.5−	2002 11 07	704	0.3−	0.0
2002 09 16	608	0.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.2+	0.5−	2002 11 07	704	0.7+	0.5−
2002 09 29	608	0.7−	0.2−	2002 10 15	644	0.2−	0.4−	2002 11 07	704	0.3+	0.6+
2002 09 29	608	0.6−	0.0	2002 10 15	644	0.0	1.3+				
2002 09 29	608	0.4−	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.4−				

2002 TZ$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.90656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20984287	ω	124.11485		+0.99459316	−0.02892183	
a	2.8046149	Ω	237.73226		−0.00644215	+0.94140292	
e	0.0821721	i	6.77418		+0.10364817	+0.33604178	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.3+	2002 08 22	644	0.2+	0.3+	2002 09 17	608	1.4−	0.4+
1993 10 10	691	0.3−	0.3+	2002 09 07	704	0.3+	0.7−	2002 09 17	608	1.0−	0.4−
1993 10 10	691	0.2+	1.0+	2002 09 07	704	0.5+	0.4−	2002 10 05	644	0.3+	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.6+	2002 09 07	704	0.2+	0.6−	2002 10 05	644	0.4+	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.6+	2002 09 07	704	0.0	0.2−	2002 10 05	644	0.4+	0.1−
2000 03 04	645	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.4+	1.2+	2002 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 03 04	645	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2002 10 06	644	0.4+	0.3+
2001 05 25	644	0.1−	0.6+	2002 09 13	644	0.1+	1.2+	2002 10 06	644	0.1+	0.1+
2001 05 25	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.3−
2001 05 25	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.3+	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.3−
2002 08 22	644	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.0	0.2+				
2002 08 22	644	0.1−	0.1−	2002 09 17	608	0.9−	0.6−				

2002 TS$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	157.93213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29709181	ω	4.01130		−0.20574616	+0.97171739	
a	2.2243797	Ω	254.14421		−0.90117229	−0.23430713	
e	0.1417625	i	6.92031		−0.38151936	+0.02941912	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.8+	1.4+	2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.0
1998 04 20	704	0.6−	0.4−	2002 09 12	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.1+
1998 04 20	704	0.8+	0.5+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.6−
1998 04 20	704	0.9−	1.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	608	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	644	0.0	0.2+
2001 02 17	608	0.5−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.2−
2001 02 17	608	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	0.9−	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.2−
2001 02 22	645	0.5+	0.5+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 02 22	645	0.6+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.3+	0.2−
2002 08 22	644	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.0	0.2−
2002 08 22	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 06	644	0.0	0.2−
2002 08 22	644	0.9+	0.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.1−				

2002 TF$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.16429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22614980	ω	235.94769		−0.46122655	−0.86483307	
a	2.6681193	Ω	242.72423		+0.86973780	−0.39643740	
e	0.0467353	i	12.89341		+0.17557398	−0.30806031	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.9−	0.4+	2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 03 09	704	0.2+	1.5+	2002 09 03	644	0.2+	0.5+	2002 10 10	704	0.6+	0.3+
2000 03 09	704	1.2−	0.3−	2002 10 03	644	0.6−	0.7−	2002 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 10 03	644	0.5−	0.5+	2002 10 10	704	1.3+	0.7−
2000 04 05	699	1.7+	0.3−	2002 10 03	644	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 10 06	704	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.6+	0.4−	2002 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	1.1+
2000 04 05	699	0.3−	0.6−	2002 10 06	704	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	0.6−	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.3−	0.2−				

2002 TA$_{172}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	265.13647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431526	ω	204.53656		−0.51845493	−0.79858386	
a	3.1737967	Ω	278.04817		+0.82667723	−0.37666753	
e	0.0997345	i	17.98494		+0.21865327	−0.46945223	
P	5.65	H	13.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 08 11	704	1.3+	1.1+	2002 09 11	644	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.8−	0.7+	2002 08 11	704	0.3−	0.2+	2002 09 11	644	0.3−	0.0
1998 12 14	704	1.3+	0.0	2002 08 11	704	(0.5+	2.4+)	2002 09 11	644	0.2−	0.0
1998 12 14	704	0.6+	0.7−	2002 08 11	704	0.6−	0.1−	2002 09 11	049	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 08 11	704	0.2−	0.1−	2002 09 11	049	0.3−	0.2−
1999 01 20	704	0.3−	1.3+	2002 08 11	704	0.2−	1.1+	2002 09 11	049	0.6−	0.2−
1999 01 20	704	0.6−	0.2−	2002 08 11	704	0.6−	0.2−	2002 10 04	699	1.0+	0.3−
1999 01 20	704	1.0−	0.3+	2002 08 11	704	1.2−	0.0	2002 10 04	699	0.6+	0.1+
1999 01 20	704	0.1+	1.4−	2002 08 15	704	0.9−	0.9+	2002 10 04	699	0.4+	0.6+
2002 07 20	644	0.2−	0.4−	2002 08 15	704	0.3+	0.6−	2002 10 04	699	0.4−	0.6+
2002 07 20	644	0.0	0.5−	2002 08 15	704	0.8+	1.0−	2002 10 06	704	0.1+	1.0+
2002 07 20	644	0.3−	0.6−	2002 08 15	704	1.1+	1.3−	2002 10 06	704	0.1+	0.4−
2002 08 03	644	0.1+	0.4+	2002 08 15	704	0.3+	1.3−	2002 10 06	704	0.0	0.5−
2002 08 03	644	0.4−	0.4+	2002 09 02	644	0.2−	0.1+	2002 10 06	704	0.9+	0.2−
2002 08 03	644	0.2−	0.1+	2002 09 02	644	0.4−	0.1+				
2002 08 11	704	0.8+	1.1+	2002 09 02	644	0.0	0.0				

2002 TJ$_{181}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	146.88847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18071453	ω	31.57914		−0.38512939	+0.92177093	
a	3.0984227	Ω	215.82508		−0.86187850	−0.37663683	
e	0.1132723	i	4.39703		−0.32991028	−0.09210349	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.5−	0.5−	2000 02 12	645	0.2+	0.7+	2002 10 03	704	0.6−	0.1+
1991 09 14	691	0.2+	0.5−	2002 09 06	704	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1991 09 14	691	0.6+	0.2−	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	0.3−	0.2+

1992 11 26	691	0.7+	0.2+	2002 09 06	704	0.2−	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.8−
1992 11 26	691	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.2−	1.0+	2002 10 07	699	1.0−	0.5+
1992 11 26	691	0.5−	0.0	2002 09 06	704	0.5+	0.6−	2002 10 07	699	0.3+	0.6+
1997 09 29	691	0.5−	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2002 10 07	699	1.1−	0.7+
1997 09 29	691	0.4−	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2002 10 07	699	0.3+	0.1−
1997 09 29	691	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 07	704	1.4+	0.7−
1997 10 03	691	0.2+	0.1−	2002 09 30	704	0.7+	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.2+
1997 10 03	691	0.4+	0.5−	2002 09 30	704	0.2−	1.1+	2002 10 07	704	1.1+	0.3+
1997 10 03	691	0.7+	1.1−	2002 09 30	704	0.8−	1.0+	2002 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.0				

2002 TC_{183} = 1977 DQ_2 = 1977 EM_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.58169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18327410	ω	118.98997		−0.17908382		−0.98254304
a	3.0695072	Ω	341.12543		+0.83976919		−0.12598133
e	0.2776090	i	8.95946		+0.51255896		−0.13688635
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 02 18	381	0.9+	0.4−	2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 10 12	704	0.8−	0.2−
1977 02 18	381	1.2−	0.9−	2002 09 14	644	0.4−	1.1+	2002 10 12	704	0.8−	0.1−
1977 02 18	381	0.9+	2.0+	2002 09 14	644	0.3−	1.1+	2002 10 12	704	0.6−	0.3−
1977 02 18	381	(3.1−	0.0)	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2002 10 31	704	0.1−	0.8+
1977 02 19	381	0.5−	0.5+	2002 09 28	683	0.1+	0.4−	2002 10 31	704	0.2−	0.6+
1977 02 19	381	0.1+	0.2+	2002 09 28	683	0.3−	0.9−	2002 10 31	704	0.2+	0.3+
1977 02 19	381	0.4−	0.0	2002 09 28	608	(2.8−	0.1−)	2002 10 31	704	0.0	0.5+
1977 02 19	381	1.8+	0.8+	2002 09 28	608	(2.9−	0.0)	2002 10 31	704	0.4−	0.4+
1977 03 12	381	0.9−	0.0	2002 09 28	608	(2.8−	0.3−)	2002 10 31	608	0.7+	0.6+
1977 03 12	381	0.3+	0.3−	2002 10 04	683	0.9+	0.2+	2002 10 31	608	0.0	0.4+
1999 04 11	699	0.5+	1.7+	2002 10 04	683	1.8+	0.3−	2002 10 31	608	0.1−	0.9+
1999 04 11	699	0.9+	0.8+	2002 10 04	683	(2.7+	0.3+)	2002 12 06	704	0.7+	0.3−
1999 04 11	699	0.7+	0.9+	2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 12 06	704	0.2−	0.0
2002 08 16	704	0.9−	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2002 12 06	704	1.0−	0.0
2002 08 16	704	1.0−	0.1−	2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.2+
2002 08 16	704	0.3−	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.5−
2002 08 18	608	0.1−	0.5−	2002 10 05	683	0.6+	1.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.2−
2002 08 18	608	0.8−	1.2−	2002 10 05	683	1.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.4+	0.1+
2002 08 18	608	1.0−	0.3−	2002 10 05	683	1.0−	0.8−	2003 01 05	704	0.5−	0.5−
2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 10 07	699	0.4+	0.6+	2003 01 05	704	0.0	1.1−
2002 09 06	704	0.6−	0.2+	2002 10 07	699	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	1.0−
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 10 07	699	0.0	0.3+				
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	699	0.1+	0.3−				

2002 TT_{183}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.47653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21866267	ω	157.88121		+0.41782307		−0.90422616
a	2.7286822	Ω	267.32866		+0.81975764		+0.41711973
e	0.1137424	i	5.07201		+0.39169030		+0.09157609
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.9+	1.9+	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 10 09	049	0.2+	0.6−
1998 12 14	704	(2.1+	0.9−)	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	049	0.3+	0.8−
1998 12 14	704	0.3+	1.3−	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 09	049	0.2+	0.7−
1998 12 14	704	(2.1−	1.1+)	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	1.4−	1.8−
1998 12 17	704	0.4−	1.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	(2.1−	1.0−)
1998 12 17	704	1.0−	1.4−	2002 10 07	699	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	1.0+	1.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	699	0.8−	0.2−	2002 10 12	704	1.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.9−	1.4−	2002 10 07	699	1.6−	0.4+	2002 10 31	704	0.3−	1.2+
1998 12 17	704	0.8+	0.0	2002 10 07	699	0.5−	0.5+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+
2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 08	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	704	0.6+	1.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.8−	2002 10 08	704	0.4+	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 10 08	704	0.7+	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 11 06	699	1.6+	0.6−
2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2002 11 06	699	0.4−	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2002 10 09	704	0.8−	0.0	2002 11 06	699	0.4−	1.2+
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2002 10 09	704	0.9−	0.1+	2002 11 06	699	1.0−	1.2+
2002 09 13	644	0.4+	0.2−	2002 10 09	704	0.4−	0.2+				

2002 TL_{184}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	119.66195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24230578	ω	338.22341		+0.44488511		+0.89335560
a	2.5481610	Ω	318.12146		−0.80708470		+0.36933900
e	0.1267182	i	5.43172		−0.38819006		+0.25593843
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.3+	0.0	2002 09 14	608	1.0−	0.8−	2002 10 07	699	0.2−	0.7−
1996 01 19	691	0.2−	0.3+	2002 09 17	608	0.2+	0.9+	2002 10 07	699	0.5−	0.5−
1996 01 19	691	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	0.4−	0.3+	2002 10 07	699	0.2−	0.7+
2001 03 29	608	0.0	0.1+	2002 09 17	608	0.3−	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.5+
2001 03 29	608	0.3+	0.2−	2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.6+	0.7+
2001 03 29	608	0.3−	0.1+	2002 10 04	644	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.6+	1.1+	2002 10 04	644	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 28	608	0.5+	0.3−
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2002 10 28	608	0.6+	0.3−
2002 09 06	704	1.7−	0.2−	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 28	608	0.2+	0.5−
2002 09 14	608	0.7−	0.8−	2002 10 04	704	1.0+	0.4−				
2002 09 14	608	0.8−	0.5−	2002 10 07	699	0.4+	0.9−				

2002 TN_{184}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.33668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25782565	ω	302.95575		+0.12999955		+0.99035853
a	2.4448486	Ω	334.38502		−0.86874992		+0.09050861
e	0.1839026	i	6.35528		−0.47788460		+0.10487222
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.2−	0.2−	2002 09 06	704	0.7+	0.9−	2002 10 04	644	0.2+	0.4+
1997 04 09	691	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.2+
1997 04 09	691	0.2−	0.2−	2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2002 10 04	704	0.6+	0.4+
2001 03 19	699	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.9+	0.4−	2002 10 04	704	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 09 17	608	1.2−	0.5+	2002 10 04	644	0.4+	0.5+
2001 03 19	699	1.1−	0.2−	2002 09 17	608	1.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.4−	0.1−
2001 03 19	699	0.7+	0.6+	2002 09 17	608	1.1−	0.5−	2002 10 07	699	0.3−	0.5+
2001 03 24	704	0.2+	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2002 10 07	699	0.5−	0.3−
2001 03 24	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.1−	2002 10 07	699	0.1−	1.1−
2001 03 24	704	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.6+	0.4+				

2002 TS_{184}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.88915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27105777	ω	147.89312		+0.97925069		+0.19589235
a	2.3646207	Ω	200.99702		−0.20261457		+0.94144422
e	0.1557089	i	8.32919		−0.00392607		+0.27442481
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 03 23	691	0.0	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	1.1+
2001 03 23	691	0.4+	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 10 12	704	0.7−	0.7−
2001 04 29	691	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2002 10 12	704	0.7−	0.4+
2001 04 29	691	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 10 12	704	(2.2−	0.2−)
2001 04 29	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	1.5−	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 07	699	1.7+	0.4+	2002 10 30	645	0.2−	0.6−
2002 09 06	704	0.7−	1.3−	2002 10 07	699	0.0	0.2+	2002 10 30	645	0.2−	0.6−

2002 09 06	704	0.2+	0.7−	2002 10 07	699	0.6+	0.9+	2002 10 31	704	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 10 07	699	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.3−
2002 09 17	608	0.9−	0.0	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2002 11 08	645	0.2−	0.7−
2002 09 17	608	1.3−	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2002 11 08	645	0.2−	0.7−

2002 TW$_{184}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.86333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29990050	ω	68.99955		+0.97106075	+0.23672667	
a	2.2104698	Ω	277.29635		−0.22926193	+0.88679394	
e	0.1194270	i	1.82832		−0.06693266	+0.39693449	
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.3+	0.7+	2002 10 04	644	0.3+	0.0
1994 02 16	691	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2002 10 07	699	1.2−	0.2−
1994 02 16	691	0.6+	0.2−	2002 09 17	608	0.9−	1.1−	2002 10 07	699	0.7−	1.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.3−	2002 09 17	608	1.1−	0.9−	2002 10 07	699	0.2−	0.7−
1999 12 05	691	0.1+	0.4−	2002 09 17	608	1.0−	1.0−	2002 10 07	699	0.3+	0.2−
1999 12 05	691	0.1−	0.2−	2002 10 04	644	0.1−	0.2−	2002 10 28	608	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 10 04	704	0.9+	0.0	2002 10 28	608	0.4−	0.7+
2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 10 28	608	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.3+	0.2−	2002 10 31	704	0.4+	0.9+
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.5+

2002 TS$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	80.30800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19485130	ω	109.57962		+0.87850483	+0.46213332	
a	2.9466859	Ω	223.12931		−0.47708131	+0.83541845	
e	0.0732184	i	10.20200		−0.02495369	+0.29750430	
P	5.06	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.2−	0.7+	2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2002 10 12	704	1.2+	0.1−
1992 09 25	691	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.8+	0.3+
1992 09 25	691	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5−	2002 10 31	699	0.2−	0.7+
2001 06 15	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.5−	0.0
2001 06 15	704	0.2−	0.8+	2002 10 07	699	1.1−	1.8−	2002 10 31	699	0.2−	0.2+
2001 06 15	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.5+	2002 10 31	699	0.6+	0.2+
2001 06 15	704	0.1+	0.6−	2002 10 07	699	0.4−	0.2+	2002 11 08	704	0.2+	0.7+
2002 09 07	704	0.3−	0.9−	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 11 08	704	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2002 11 08	704	0.8+	0.3+
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 11 12	704	0.7−	0.5+
2002 09 17	608	1.2−	1.2−	2002 10 09	704	0.0	1.0+	2002 11 12	704	1.6+	0.4+
2002 09 17	608	1.0−	1.1−	2002 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 11 12	704	0.2+	0.3−
2002 09 17	608	1.2−	0.8−	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2002 11 12	704	1.0+	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 11 12	704	0.7−	0.2+

2002 TR$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.70448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.88192470	ω	104.78570		−0.58727837	−0.78766782	
a	1.0769157	Ω	24.29183		+0.45052479	−0.50927743	
e	0.1600152	i	26.91727		+0.67240726	−0.34672166	
P	1.12	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.9+	0.8+	2002 10 14	704	0.2+	0.2+	2002 11 04	649	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 10 14	704	0.6−	0.3+	2002 11 04	649	0.3−	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2002 10 14	704	1.8−	0.4+	2002 12 28	696	0.5−	0.3+
2002 10 12	704	0.4−	0.3+	2002 10 14	704	0.1−	0.3+	2002 12 28	696	0.1+	0.2+
2002 10 13	946	0.2−	1.6−	2002 10 14	704	0.4+	0.1+	2002 12 28	696	0.2+	0.6−
2002 10 13	946	1.1+	2.2−	2002 10 15	649	0.4+	0.2+	2003 04 14	413	0.3+	0.5−
2002 10 13	946	0.9+	2.5−	2002 10 15	649	0.0	0.1+	2003 04 14	413	0.2−	0.0
2002 10 13	950	0.4−	0.1+	2002 10 15	649	0.0	0.1+	2003 06 04	474	0.4+	0.5−
2002 10 13	950	0.5−	0.2+	2002 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 06 04	474	0.3+	0.1+
2002 10 13	950	0.2+	0.8+	2002 10 15	704	2.1−	0.4−	2003 06 04	474	0.1+	0.3+
2002 10 13	649	0.3−	0.3−	2002 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 06 04	474	0.7+	0.0
2002 10 13	649	0.4−	0.2+	2002 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	474	0.7−	0.2−
2002 10 13	658	0.3+	0.2+	2002 10 16	649	0.4+	0.6−	2003 08 04	474	0.2−	0.2+
2002 10 13	649	0.4+	0.7+	2002 10 16	649	0.2+	0.1−	2003 08 04	474	0.0	0.3−
2002 10 13	658	0.4+	0.3+	2002 10 16	649	0.4+	0.3+	2003 08 04	474	0.2−	0.1+
2002 10 13	658	0.2+	0.3+	2002 10 19	J95	0.0	0.1+	2003 08 04	474	0.1−	0.1−
2002 10 14	658	0.3−	0.0	2002 10 19	J95	0.3+	0.2+	2003 08 07	474	0.0	0.2+
2002 10 14	658	0.7+	0.1−	2002 10 19	J95	0.6+	0.1−	2003 08 07	474	0.6−	0.2+
2002 10 14	658	0.0	0.2+	2002 10 19	J95	0.0	0.2−	2003 08 07	474	0.3−	0.0
2002 10 14	704	0.2−	0.9+	2002 10 19	J95	0.1+	1.0−	2003 08 07	474	0.2+	0.4−
2002 10 14	704	0.4+	0.5+	2002 10 26	J95	0.2−	0.4+				
2002 10 14	704	0.3−	0.7+	2002 10 26	J95	0.8+	0.4+				

2002 TT$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.61801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26802650	ω	211.64420		+0.64741348	−0.76144024	
a	2.3824158	Ω	198.07674		+0.71935868	+0.62465396	
e	0.1818581	i	6.03588		+0.25175162	+0.17325184	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	1.4−	2002 09 06	704	0.3+	0.7−	2002 10 04	704	0.7+	0.8−
2000 01 08	704	1.1+	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	0.1−
2000 02 04	704	0.6−	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	1.1+	1.3+
2000 02 04	704	0.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 02 04	704	0.7−	0.6+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 02 04	704	0.2−	0.6+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	1.3−	0.8+
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2002 10 11	704	0.7+	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2002 09 17	608	0.7−	1.1−	2002 10 11	704	0.9−	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.4−	2002 09 17	608	0.3−	1.2−				
2002 09 05	645	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.5+	1.0−				

2002 TT$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.57218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768039	ω	189.57787		+0.92306155	+0.37282584	
a	2.6561482	Ω	148.01218		−0.34003069	+0.90592664	
e	0.1554562	i	10.29226		−0.17982351	+0.20074316	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 06	608	0.2+	1.3−	2002 10 16	644	0.6+	0.0
1993 08 16	691	0.1+	0.2−	2002 10 06	608	0.4−	1.3−	2002 10 16	644	0.2+	0.2+
1993 08 16	691	0.1−	0.0	2002 10 08	699	0.1+	1.1−	2002 10 16	644	0.2+	0.2+
2000 01 05	691	0.3+	0.0	2002 10 08	699	0.4+	0.9+	2002 10 28	644	0.2−	0.5+
2000 01 05	691	0.3−	0.0	2002 10 08	699	0.4−	0.1−	2002 10 28	644	0.1−	0.2+
2000 01 05	691	0.0	0.2−	2002 10 08	699	0.7−	0.6+	2002 10 28	644	0.2−	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2002 10 29	704	0.8−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2002 10 29	704	0.1+	0.4−
2002 10 06	608	(1.0−	2.2−)	2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	0.9+	0.0

2002 TY$_{209}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.17188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23718878	ω	246.46702		+0.97195686		−0.20306568
a	2.5846790	Ω	125.04759		+0.23087999		+0.91980475
e	0.1372310	i	8.32912		−0.04465743		+0.33574329
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	1.3−	0.0	2002 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2002 10 06	704	0.4−	0.0	2002 10 15	644	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	1.0−	0.3+	2002 10 15	644	0.2−	0.3+
2001 05 21	691	0.0	0.4+	2002 10 06	704	1.0−	0.4−	2002 10 15	644	0.0	0.3+
2001 05 21	691	0.2+	0.1+	2002 10 06	608	0.2+	0.7−	2002 10 28	644	0.3−	0.1+
2001 05 21	691	0.0	0.2+	2002 10 06	608	0.9+	0.5−	2002 10 28	644	0.3+	0.4−
2002 08 25	644	0.4−	0.5+	2002 10 06	608	0.5+	0.5−	2002 10 28	644	0.1−	0.3+
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2002 10 08	699	0.2+	0.1+	2002 11 21	644	0.0	0.2+
2002 08 25	644	0.1+	0.4+	2002 10 08	699	0.6−	0.0	2002 11 21	644	0.3+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 08	699	0.0	0.5−	2002 11 21	644	0.0	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.6−	0.2−	2002 11 21	644	0.9+	0.0
2002 09 17	608	0.5−	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 11 21	644	0.7+	0.3+
2002 09 17	608	0.6−	0.7−	2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 11 21	644	0.6+	0.3+
2002 09 17	608	0.4−	0.6−	2002 10 09	704	0.8+	0.8+				

2002 TW$_{211}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.91955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24207397	ω	297.92805		+0.97777535		+0.07043104
a	2.5497875	Ω	58.65557		+0.03801277		+0.86671808
e	0.2052897	i	13.36866		−0.20618048		+0.49380081
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.1+	0.2+	2002 08 14	704	0.4−	0.1−	2002 10 06	608	0.1+	0.7−
1998 09 27	699	0.6−	1.0+	2002 08 14	704	0.5−	0.3−	2002 10 08	644	0.3−	1.3−
1998 09 27	699	0.5−	0.6+	2002 09 18	644	0.2−	0.3+	2002 10 08	644	0.4−	0.2+
1998 10 18	699	1.3−	1.1+	2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2002 10 08	644	0.4−	0.3+
1998 10 18	699	0.5−	0.0	2002 09 18	644	0.6−	0.1+	2002 10 22	608	0.4+	0.5−
1998 10 18	699	0.3+	0.9+	2002 09 27	704	0.7−	0.9+	2002 10 22	608	0.8+	0.1−
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2002 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 10 22	608	0.7+	0.3−
2001 03 19	691	0.3+	0.7+	2002 09 27	704	1.6+	0.6−	2002 11 06	608	1.2+	0.5+
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2002 10 06	608	0.2+	0.7−	2002 11 06	608	0.5+	0.8+
2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 10 06	608	0.4+	0.6−	2002 11 06	608	0.1+	0.3−

2002 TQ$_{220}$ = 1988 FK$_3$ = 1999 DA$_6$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 38074, unpublished)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.81059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906144	ω	212.65840		−0.72291538		−0.63783375
a	3.1174632	Ω	285.33313		+0.67820368		−0.58158900
e	0.2723305	i	15.98814		+0.13203455		−0.50489835
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 03 16	413	0.1−	0.5+	1999 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 09 03	644	0.0	0.6−
1988 03 16	413	0.7+	0.3+	1999 02 19	704	0.7+	1.6+	2002 09 03	644	0.1+	0.7−
1996 09 14	691	0.1+	0.5−	1999 02 19	704	0.1+	0.6+	2002 09 11	644	0.1+	0.8+
1996 09 14	691	0.2+	0.3−	1999 02 19	704	0.4−	0.8+	2002 09 11	644	0.0	0.7+
1996 09 14	691	0.1+	0.3−	1999 05 07	704	0.5+	0.6+	2002 09 11	644	0.3+	1.0+
1998 12 23	704	1.4−	1.2+	1999 05 07	704	1.9−	0.4+	2002 10 06	704	0.2−	0.2+
1998 12 23	704	1.4−	0.7−	1999 05 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	0.5+	0.2+
1998 12 23	704	0.4−	0.7+	1999 05 07	704	0.8−	1.1−	2002 10 06	704	0.5−	0.1+
1998 12 23	704	0.7+	0.4+	2001 08 26	644	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.1+	0.4−
1998 12 23	704	0.2+	0.2−	2001 08 26	644	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 02 17	704	0.0	2.0−	2001 08 26	644	0.0	0.6−	2002 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 02 17	704	0.1+	2.0−	2002 08 15	704	1.3+	0.8−	2002 10 09	704	1.7−	1.5+
1999 02 17	704	1.5+	2.3−	2002 08 15	704	0.7+	0.5−	2002 10 21	644	0.2+	0.5−
1999 02 17	704	0.1+	2.6−	2002 08 15	704	0.3+	0.5−	2002 10 21	644	0.1+	0.4−
1999 02 19	704	0.9−	1.2+	2002 09 03	644	0.1−	1.1−	2002 10 21	644	0.2−	0.9−

2002 TM$_{221}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	167.48903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24556230	ω	298.27663		−0.47741076		+0.86715307
a	2.5255827	Ω	302.51450		−0.73569829		−0.48275727
e	0.1208449	i	9.68493		−0.48044459		−0.12243764
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.1+	0.0	2002 08 16	704	0.4−	0.7−	2002 10 06	644	0.4+	0.9+
1994 06 12	691	0.4+	0.4−	2002 08 16	704	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.0	0.7−
1994 06 12	691	0.2−	0.0	2002 08 16	704	0.7+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.3−
1998 08 24	704	0.4−	0.3+	2002 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.5−
1998 08 24	704	0.4+	0.7−	2002 09 07	704	0.6+	0.7−	2002 10 09	704	0.2+	0.7−
1998 08 24	704	0.2−	1.0+	2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 09	704	1.1−	0.3−
1998 08 24	704	(3.4−	1.6−)	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.4−
1998 08 27	704	0.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.3−	0.6−
1998 08 27	704	1.0−	1.3+	2002 09 12	644	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.6+
1998 08 27	704	1.0−	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 10 10	704	0.9+	0.3−
1998 08 27	704	0.7+	0.7−	2002 09 12	644	0.2−	0.0	2002 10 10	704	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	(5.0−	0.6−)	2002 10 06	644	0.2+	0.8+				
2002 08 16	704	0.5−	0.7−	2002 10 06	644	0.3+	0.9+				

2002 TU$_{228}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	203.40371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22415483	ω	177.41647		−0.64489555		+0.74009001
a	2.6839267	Ω	52.34685		−0.70545326		−0.48042804
e	0.1085610	i	13.93967		−0.29401602		−0.47059077
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.4+	0.8+	2000 03 11	699	0.5−	0.1−	2002 10 09	699	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	0.6+	0.3−	2002 09 30	608	0.0	0.2−	2002 10 11	644	0.3−	0.1+
1998 11 24	704	0.8−	1.2−	2002 09 30	608	0.2−	0.1−	2002 10 11	644	0.3−	0.3+
1998 11 24	704	0.7−	0.2−	2002 09 30	608	0.4−	0.7−	2002 10 11	644	0.2−	0.2+
2000 01 31	704	0.6+	0.2−	2002 10 07	608	0.2−	0.9−	2002 10 31	704	(2.1−	0.1−)
2000 01 31	704	0.5+	0.2−	2002 10 07	608	0.1+	1.2−	2002 10 31	704	0.6+	0.8+
2000 01 31	704	1.9+	1.3−	2002 10 07	608	0.0	1.0−	2002 10 31	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2002 10 09	699	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	1.0+
2000 03 11	699	0.6−	0.4+	2002 10 09	699	0.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.8−	1.5+
2000 03 11	699	1.5−	1.1+	2002 10 09	699	0.0	0.1−				

2002 TW$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.09230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23315006	ω	223.92166		+0.93740523		+0.25385910
a	2.6144421	Ω	119.94094		−0.19135529		+0.94742476
e	0.1431574	i	15.96790		−0.29095463		+0.19478676
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	809	0.8−	1.0+	2001 05 15	699	1.1−	1.1−	2002 10 10	699	0.5−	0.3+
1993 07 26	809	0.9+	1.9+	2002 09 13	704	0.3−	0.2−	2002 10 10	699	0.7+	0.3−
1993 07 26	809	1.5+	2.9+	2002 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 10 18	644	0.2+	0.1+
1998 11 13	704	0.8+	0.1+	2002 09 13	704	0.3−	0.3+	2002 10 18	644	0.4+	0.1−
1998 11 13	704	0.4+	0.6+	2002 09 13	704	0.9−	0.3+	2002 10 18	644	0.1+	0.2−
1998 11 13	704	0.0	1.1+	2002 09 30	608	0.4−	0.8−	2002 10 28	704	0.4−	0.7−
1998 11 13	704	(5.5−	2.3+)	2002 09 30	608	0.1+	0.3−	2002 10 28	704	0.6+	0.0
2000 03 04	704	1.7+	1.4+	2002 09 30	608	0.5−	0.4−	2002 10 28	704	1.2+	0.3−

2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2002 10 08	644	0.1+	0.4−	2002 10 28	704	1.0+	0.3+		
2000 03 04	704	0.6+	2.4+	2002 10 08	644	0.2+	0.5−	2002 11 04	644	0.0	0.2−		
2001 05 15	699	0.2−	0.9+	2002 10 08	644	0.2+	0.4−	2002 11 04	644	0.2+	0.1−		
2001 05 15	699	1.1−	0.1−	2002 10 10	699	0.4+	0.9+	2002 11 04	644	0.1−	0.2−		
2001 05 15	699	0.1+	0.5−	2002 10 10	699	0.7+	0.2−						

2002 TT$_{232}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	168.45621		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22982797	ω	340.73896	−0.34377049	+0.91480396
a	2.6395757	Ω	268.69587	−0.83134208	−0.40147721
e	0.1533646	i	12.24440	−0.43668318	+0.04415626
P	4.29	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2002 08 30	704	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.3+	0.1+		
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2002 09 14	699	0.2+	0.8+	2002 10 06	704	0.3+	0.1−		
2000 01 07	704	1.1+	0.2+	2002 09 14	699	1.0+	0.0	2002 10 06	704	0.0	0.6+		
2001 06 16	704	0.6−	0.7−	2002 09 14	699	0.1+	0.6−	2002 10 06	704	0.2−	0.3−		
2001 06 16	704	0.0	0.4+	2002 09 14	699	0.5−	0.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.4−		
2001 06 16	704	0.0	0.5+	2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 10	704	0.3+	0.1−		
2001 06 16	704	0.7+	0.4−	2002 09 27	644	0.5−	0.1+	2002 10 10	704	0.3−	0.5−		
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.4−		
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2002 10 06	699	0.1+	0.6−	2002 10 10	704	0.9+	0.4−		
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2002 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 11 12	644	0.5+	0.4+		
2002 08 30	704	0.4−	0.5+	2002 10 06	699	0.6−	0.7+	2002 11 12	644	0.5−	0.7−		
2002 08 30	704	0.3−	0.1+	2002 10 06	699	0.5−	1.0+	2002 11 12	644	0.0	0.1−		

2002 TJ$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.93130		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21842265	ω	135.37008	+0.75832027	−0.63667958
a	2.7306808	Ω	264.69932	+0.55190786	+0.74130934
e	0.1256700	i	8.08046	+0.34691220	+0.21236663
P	4.51	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6−	0.0	2002 10 03	599	0.3+	0.5−	2002 10 10	704	0.3−	0.8−		
1998 12 14	704	(0.5+	2.7−)	2002 10 03	599	0.8−	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	0.7−		
1998 12 14	704	1.3+	1.0+	2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2002 10 10	704	0.5+	0.0		
1998 12 14	704	(5.2−	0.9−)	2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.1−		
1998 12 17	704	0.5−	1.2+	2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.4−		
1998 12 17	704	0.1+	1.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+		
1998 12 17	704	0.3−	1.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.1−		
1998 12 17	704	(5.9−	1.0−)	2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	644	0.3−	0.2+		
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 09	704	1.1+	0.0	2002 10 31	644	0.3−	0.0		
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.5−	1.0−	2002 10 31	644	0.3+	0.3+		
2002 09 03	644	0.1−	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.0						
2002 10 03	599	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.2+	1.1+						

2002 TZ$_{239}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	260.95076		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17017098	ω	310.31999	−0.98418466	−0.07186192
a	3.2251188	Ω	226.24207	+0.11069407	−0.96308023
e	0.0708042	i	12.95440	−0.13830177	−0.25944622
P	5.79	H	14.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.0	0.7+	2001 10 15	645	0.0	0.4−	2002 10 12	704	0.3+	0.3−		
2000 06 05	704	0.3+	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.5−	2002 10 12	704	0.7+	0.3−		
2000 06 05	704	0.3+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.5−	2002 10 12	704	0.8+	0.3+		
2000 06 05	704	0.6−	0.8+	2001 10 15	645	0.1−	0.4−	2002 10 12	704	0.2+	0.2−		
2000 06 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.3+		
2001 06 29	699	0.7+	0.4−	2002 10 04	704	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	1.3−		
2001 06 29	699	1.0−	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	1.0−		
2001 06 29	699	0.3−	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	0.2−		
2001 06 29	699	0.9−	0.7+	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 10 12	704	0.1+	0.8−		
2001 07 13	644	0.6+	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.6−		
2001 07 13	644	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.6−	2002 10 12	704	0.4−	0.1−		
2001 07 13	644	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	1.0+	0.2−	2002 11 05	699	0.3−	0.2+		
2001 07 20	699	0.4−	0.9−	2002 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 11 05	699	0.3−	1.3+		
2001 07 20	699	0.3+	0.8−	2002 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 11 05	699	1.4−	1.6+		
2001 07 20	699	0.2−	0.6+	2002 10 10	704	0.7+	0.7−	2002 11 05	699	0.4−	0.5+		
2001 07 20	699	0.6−	0.1+	2002 10 10	704	1.1−	0.1+	2002 11 12	644	0.3+	0.2+		
2001 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 10 10	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	(1.3−	6.0+)		
2001 09 09	699	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.8+	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.2+		
2001 09 09	699	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.9−	2002 11 12	704	0.7−	0.1+		
2001 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2002 11 12	704	1.6−	1.7+		
2001 09 15	644	0.3−	0.5−	2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2002 11 12	644	0.0	0.4+		
2001 09 15	644	0.1−	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2002 11 12	704	(2.5−	3.0+)		
2001 09 15	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	(1.3−	2.7+)		
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 10 12	704	0.7−	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+		
2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2002 10 12	704	0.6+	0.8−	2002 11 22	644	0.2+	0.8+		
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.4−	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.5+		
2001 09 25	704	1.0+	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.7+						
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2002 10 12	704	0.0	0.1−						

2002 TZ$_{242}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.45071		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24560129	ω	242.25695	−0.18879609	−0.97745942
a	2.5253154	Ω	218.99428	+0.94556011	−0.15496854
e	0.0918096	i	8.63683	+0.26508887	−0.14338003
P	4.01	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	0.2+	0.1−	2002 10 10	644	0.2−	0.6−	2002 11 01	704	0.3+	0.5+		
1998 10 21	910	0.0	0.1−	2002 10 10	644	0.1−	0.5−	2002 11 11	704	0.2+	0.3−		
1998 10 22	910	0.1−	0.4−	2002 10 10	644	0.1+	0.7−	2002 11 11	704	0.1+	0.6+		
2000 03 09	704	0.9−	0.3−	2002 10 12	704	0.8+	0.0	2002 11 11	704	0.4−	0.4−		
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.0	2002 11 11	704	(0.4+	2.1+)		
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.5−	0.4+		
2000 03 09	704	0.9+	0.1−	2002 10 12	704	1.1−	0.0	2002 11 22	644	0.5−	0.1−		
2002 10 04	704	1.7+	1.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.3−	2002 11 22	644	0.4−	0.6−		
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2002 10 30	644	0.1+	0.8+	2002 11 22	644	0.4−	0.2−		
2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2002 12 01	704	0.4+	0.2−		
2002 10 09	704	1.1−	1.1−	2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2002 12 01	704	0.5+	0.8−		
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 11 01	704	0.8−	1.5−	2002 12 01	704	0.3+	0.5+		
2002 10 09	704	0.0	0.4−	2002 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.6+		

2002 TM$_{245}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	108.65241		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21154277	ω	160.85062	+0.79907601	+0.60062584
a	2.7895699	Ω	162.15425	−0.56245604	+0.76262634
e	0.0618223	i	5.04454	−0.21241639	+0.24010346
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.5+	1.0+		
1997 10 05	691	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.8−	2002 10 31	699	0.1−	0.3−		
1997 10 05	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 31	704	1.5+	0.2−		
2000 03 11	699	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.6−	0.8−		
2000 03 11	699	0.4+	0.6−	2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.7−	0.1−		
2000 03 11	699	1.0−	0.9−	2002 10 07	608	0.1−	1.0−	2002 10 31	704	0.2−	1.5+		
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	608	0.2−	1.0−	2002 10 31	699	0.1−	1.0−		
2000 03 11	699	0.9−	0.2+	2002 10 07	608	0.1−	0.9−	2002 10 31	704	1.4+	0.6+		
2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2002 10 31	608	0.7−	0.8+		
2000 03 11	704	1.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2002 10 31	608	0.5−	0.8+		
2000 03 11	704	0.9+	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	608	0.5−	0.9+		

2000 04 05	704	0.7−	0.5−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.5−
2000 04 05	704	0.4−	0.8−	2002 10 11	644	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.9−
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	1.0+	0.0

2002 TB$_{246}$ = 1998 SO$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.29042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26168252	ω	205.51513		+0.99649468	+0.06166064	
a	2.4207665	Ω	150.77954		−0.04176979	+0.95227605	
e	0.1227520	i	6.65044		−0.07248194	+0.29894528	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.6−	0.6+	2002 08 25	644	0.1−	0.6−	2002 10 11	644	0.4+	0.0
1993 03 20	691	0.8−	0.9+	2002 09 17	608	0.6−	0.8−	2002 10 15	644	0.1−	0.0
1993 03 20	691	2.0+	1.7+	2002 09 17	608	0.2−	0.7−	2002 10 15	644	0.1+	0.0
1998 08 30	699	0.0	1.3+	2002 09 17	608	0.3−	0.3−	2002 10 15	644	0.2+	0.2−
1998 08 30	699	0.1−	1.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.5−	0.8+
1998 08 30	699	0.5+	2.4+	2002 10 04	704	1.8−	1.5+	2002 10 30	704	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	1.8−	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 10 30	645	0.5+	0.5−
1998 09 18	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.5+	0.4−
1998 09 18	704	1.4−	1.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 10 30	704	0.1+	0.6+
2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2002 10 09	699	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2002 10 09	699	0.4+	0.6+	2002 10 30	704	0.4−	0.7+
2000 02 02	704	0.1−	1.7+	2002 10 09	699	0.0	0.2−	2002 11 07	645	0.4+	0.6−
2000 02 02	704	0.6+	0.8−	2002 10 09	699	0.4+	0.3−	2002 11 07	645	0.5+	0.6−
2002 08 25	644	0.1−	0.4−	2002 10 11	644	0.4+	0.2−				
2002 08 25	644	0.2−	0.6−	2002 10 11	644	0.3+	0.2−				

2002 TJ$_{268}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	64.69722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30259156	ω	95.54373		+0.90512725	−0.41957001	
a	2.1973446	Ω	289.27893		+0.35559939	+0.83558729	
e	0.1692717	i	4.16754		+0.23301017	+0.35461936	
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.1−	0.1+	2002 10 04	644	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.7−
1997 02 13	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	1.1+
1997 02 13	691	0.2+	0.2−	2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	1.3+
2000 01 03	704	0.6−	0.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	0.9+
2000 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.7−	2002 10 12	704	0.1+	0.9+
2000 01 03	704	0.0	0.6−	2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2002 10 12	704	0.7+	1.1+
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	699	1.1−	0.7−
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	699	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	699	0.1+	0.9−
2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	699	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	1.0−	2002 10 09	704	0.4−	0.0				

2002 TU$_{269}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.13357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30625330	ω	252.23033		−0.98363200	+0.16700935	
a	2.1797944	Ω	297.33791		−0.12249484	−0.89510040	
e	0.0936029	i	4.36735		−0.13214801	−0.41340434	
P	3.22	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.0	0.9−	2001 05 18	704	0.4−	0.3+	2002 10 09	704	1.5+	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2001 06 11	699	0.8+	0.2+	2002 10 09	704	1.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.7+	0.7−	2001 06 11	699	0.3−	0.9−	2002 10 09	704	0.8+	0.1−
2001 02 02	608	0.4+	0.2+	2001 06 11	699	0.1−	0.4−	2002 10 09	704	0.5+	1.3−
2001 02 02	608	0.2+	1.0+	2001 06 11	699	0.5−	0.6+	2002 10 09	704	1.1+	0.5−
2001 02 02	608	0.2+	0.7+	2002 09 15	608	1.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.3−	0.5+
2001 04 21	704	0.7−	0.1+	2002 09 15	608	0.9−	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.7+
2001 04 21	704	0.3+	0.1−	2002 09 15	608	0.8−	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.4−
2001 04 21	704	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.7−	0.0	2002 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 04 21	704	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+
2001 05 18	704	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 28	644	0.8−	0.4+
2001 05 18	704	0.2+	0.9−	2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 28	644	0.2−	0.1+
2001 05 18	704	1.2−	0.7−	2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 10 28	644	0.5−	0.0

2002 TA$_{271}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.06517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18256494	ω	33.27884		+0.99391648	−0.10049031	
a	3.0774509	Ω	332.38282		+0.06717622	+0.87745067	
e	0.1550761	i	5.58000		+0.08727760	+0.46902241	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1−	1.7+	2002 10 04	704	0.4+	0.3−	2002 10 12	704	0.1−	0.5−
1991 09 15	691	0.1+	1.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.8−	0.7−
1991 09 15	691	0.2+	1.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.0
1999 02 07	691	0.3−	0.3−	2002 10 09	704	0.8−	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.2+
1999 02 07	691	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.2+
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	0.5−	2002 11 03	608	0.4−	0.5−
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 11 03	608	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 11 03	608	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	1.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2002 11 22	644	0.0	0.4+

2002 TH$_{281}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.16115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139890	ω	12.37157		+0.99079570	−0.13417665	
a	2.5545389	Ω	355.22934		+0.09841974	+0.80484684	
e	0.1687799	i	12.43079		+0.09293779	+0.57811607	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.4+	2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.6+	0.9+	2002 11 07	704	0.5+	0.1−
1996 03 11	691	0.2+	0.3+	2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 11 11	699	0.2−	0.2−
1998 11 14	704	1.0+	0.1−	2002 10 10	704	0.3+	0.4−	2002 11 11	699	0.4−	0.5−
1998 11 14	704	0.7−	1.4−	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 11 11	699	0.2+	0.4+
1998 11 14	704	1.0+	0.1−	2002 10 12	704	0.8−	0.4+	2002 11 11	699	0.3−	0.2−
1998 11 14	704	0.8−	0.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.1+	2002 11 14	644	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 11 14	644	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 11 14	644	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.9−	2002 11 14	644	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2002 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 11 14	644	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 11 01	704	0.3−	1.1+	2002 11 14	644	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.8−	2002 11 01	704	1.1−	0.6+	2002 12 02	704	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.1−	2002 12 02	704	0.7+	0.1−
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2002 12 02	704	0.5−	0.4−
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	0.3−

2002 TY$_{289}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	238.65111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23371385	ω	291.67945		−0.88616065	+0.43759978	
a	2.6102358	Ω	274.54756		−0.34815595	−0.84580835	
e	0.1520165	i	8.79393		−0.30578872	−0.30514695	
P	4.22	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.4+	1.7−	2001 06 30	608	0.5+	0.1−	2002 10 10	704	1.4+	0.0
2000 01 11	704	0.8−	1.6−	2001 06 30	608	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.0
2000 01 11	704	0.4−	1.2+	2001 07 14	608	0.2+	0.1−	2002 10 12	704	0.5+	0.8+
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2001 07 14	608	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	1.0+
2000 01 11	704	1.0−	1.1+	2001 07 14	608	0.1−	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.0	0.6+	2001 07 14	608	0.2−	0.1−	2002 10 30	608	0.2−	0.6−
2000 02 06	704	1.3+	0.2+	2001 07 14	608	0.0	0.6−	2002 10 30	608	0.1−	0.9−
2000 02 06	704	0.2+	0.7+	2001 07 14	608	0.9+	0.0	2002 10 30	608	0.5−	1.1−
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.4−	0.2+
2001 06 16	699	0.1−	1.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.5−	2002 11 05	704	1.0−	0.1+
2001 06 16	699	(0.1−	2.5+)	2002 10 05	704	0.3−	0.8−	2002 11 05	704	0.4−	0.6+
2001 06 16	699	1.5−	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 11 05	704	0.7+	0.1−
2001 06 16	699	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.6+	0.3+				
2001 06 30	608	0.2+	0.3+	2002 10 10	704	0.3+	0.4+				

2002 TJ$_{297}$ = 2000 DY$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	62.69785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25610566	ω	59.36795		+0.86403123		−0.50340823
a	2.4557827	Ω	330.85674		+0.45794795		+0.79044492
e	0.1865530	i	0.64646		+0.20912607		+0.34896559
P	3.85	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1+	0.1−	2000 03 04	691	0.1−	0.3−	2002 10 15	644	0.0	1.3+
1998 10 29	691	0.0	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 10 15	644	0.4−	0.3+
1998 10 29	691	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.9−	2002 10 15	644	0.2−	1.2+
2000 02 27	691	1.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.2+
2000 02 27	691	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	1.3−	2002 11 06	699	0.5−	0.4+
2000 02 27	691	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.5−	1.4−	2002 11 06	699	0.7+	1.0−
2000 03 04	691	0.2+	0.0	2002 10 15	644	0.3+	1.1+	2002 11 06	699	0.1−	0.1−
2000 03 04	691	0.4+	0.9−	2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2002 11 06	699	0.1+	0.2+

2002 TD$_{304}$ = 1993 TT$_{48}$ = 2001 KO$_{64}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.32489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21785364	ω	262.48020		+0.70931565		+0.69620430
a	2.7354336	Ω	53.31685		−0.58025403		+0.66556281
e	0.1578182	i	7.90706		−0.40022066		+0.26893441
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	2.0−	1.4+	2001 05 24	699	0.8+	0.3−	2002 10 10	645	0.4+	0.4−
1993 10 09	809	2.9−	2.5+	2001 05 24	699	0.2−	0.6+	2002 10 15	644	0.1−	0.2−
1993 10 09	809	(4.7−	1.5+)	2001 05 24	699	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.3−	0.2−
1993 10 11	809	2.5+	1.3+	2001 05 24	699	1.1+	0.1−	2002 10 15	644	0.8−	1.9−
1993 10 11	809	1.0+	0.5+	2002 09 09	608	0.1−	0.2−	2002 10 28	644	0.2−	0.9+
1993 10 11	809	1.7+	0.8+	2002 09 09	608	0.2+	1.0−	2002 10 28	644	0.6+	0.2−
1996 04 12	691	0.4+	0.5+	2002 09 09	608	0.1+	0.5−	2002 10 28	644	0.6+	0.9+
1996 04 12	691	0.3+	0.6+	2002 10 04	645	0.2+	0.6−	2002 10 28	644	0.0	0.1+
1996 04 12	691	0.0	0.2+	2002 10 04	645	0.2+	0.6−	2002 10 28	644	0.4+	0.9+
2001 05 21	704	0.7−	0.0	2002 10 05	645	0.3+	0.6−	2002 10 28	644	0.4+	0.2−
2001 05 21	704	0.7−	0.4+	2002 10 05	645	0.3+	0.6−	2002 10 31	645	0.3+	0.5−
2001 05 21	704	0.4+	0.6+	2002 10 10	645	0.4+	0.4−	2002 10 31	645	0.2+	0.5−

2002 TO$_{304}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.77089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22580433	ω	231.63939		+0.20208122		+0.97005155
a	2.6708400	Ω	50.56342		−0.83531329		+0.24255772
e	0.1927716	i	10.04953		−0.51128747		−0.01287433
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.3−	0.3+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2001 05 18	691	0.3−	0.2−	2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2001 05 18	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2001 05 24	691	1.1+	0.7−	2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2001 05 24	691	0.9+	0.6−	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.1−	0.0
2001 05 24	691	1.1−	1.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.0

2002 TV$_{304}$ = 1996 GS$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	149.72005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21195703	ω	207.77398		−0.17371191		+0.97744786
a	2.7859341	Ω	52.47013		−0.87314373		−0.09647309
e	0.1820301	i	8.70932		−0.45546042		−0.18785268
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.3+	0.6+	2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2002 10 11	645	0.2+	0.3−
1996 04 15	691	0.1+	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2002 10 11	645	0.2+	0.3−
1996 04 15	691	0.1+	0.3−	2002 10 07	644	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.1−	0.6+
1996 04 21	691	0.1−	0.1−	2002 10 07	644	0.2−	0.7+	2002 10 15	644	0.7−	0.6+
1996 04 21	691	0.4−	0.1−	2002 10 07	644	0.1−	0.2+	2002 10 15	644	0.3−	0.6+
2002 10 04	645	0.2+	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.5−
2002 10 04	645	0.2+	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.5−

2002 TY$_{304}$ = 1996 GT$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	143.88887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21547993	ω	135.79581		+0.23372668		+0.97026179
a	2.7554857	Ω	147.56845		−0.92146211		+0.24170509
e	0.0315530	i	6.74194		−0.31028925		+0.01306517
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1−	0.1−	2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.3+
1996 04 12	691	0.2−	0.3−	2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.2−	0.1+
1996 04 12	691	0.5+	0.3+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2002 10 15	644	0.2+	0.0
1996 04 17	691	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2002 10 15	644	0.3+	0.3−
1996 04 17	691	0.2−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.2+				

2002 TT$_{307}$ = 2001 KR$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	183.68481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28448940	ω	183.96852		−0.23273135		+0.96453294
a	2.2895949	Ω	72.60683		−0.88865744		−0.15887629
e	0.0816013	i	7.49942		−0.39512538		−0.21079500
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	691	0.9+	0.4+	2001 05 18	704	0.0	0.3+	2002 10 11	645	0.2+	0.3−
2001 02 18	691	0.5+	0.6+	2001 05 18	704	0.3+	1.3+	2002 10 11	645	0.2+	0.3−
2001 02 18	691	0.2+	0.3+	2001 05 23	699	1.1−	0.3−	2002 10 15	644	0.2−	0.3+
2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2001 05 23	699	0.3+	0.6+	2002 10 15	644	0.2−	0.6+
2001 03 23	699	0.4+	0.8+	2001 05 23	699	0.2+	0.2+	2002 10 15	644	0.1−	0.5+
2001 03 23	699	0.0	0.4−	2001 05 23	699	0.8+	0.3−	2002 10 28	644	0.2−	0.2+
2001 03 23	699	1.2−	1.4−	2002 10 04	645	0.1+	0.3−	2002 10 28	644	0.2−	0.5+
2001 05 18	704	0.4−	0.7−	2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.3−	0.5+

2002 TY$_{311}$ = 2000 FO$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.34309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19186248	ω	98.09550		−0.16055290		+0.98503147
a	2.9772091	Ω	162.28950		−0.96720837		−0.14433782
e	0.0881279	i	11.90133		−0.19680125		−0.09423166
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2+	0.2−	2000 04 02	699	0.1−	0.4+	2002 10 15	644	0.3−	0.3+
2000 02 12	645	0.2+	0.1−	2000 04 02	699	0.3−	0.6−	2002 10 15	644	0.1−	0.1−
2000 03 29	704	0.4+	0.9−	2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.9−	0.1−	2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.4+
2000 03 29	704	0.4−	0.8+	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 10 28	644	0.1−	0.0
2000 03 29	704	1.5+	0.3+	2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2002 10 28	644	0.3+	0.2+
2000 04 02	699	0.2−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.2−				
2000 04 02	699	0.2−	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.2−				

2002 TC$_{312}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	54.97633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24735572	ω	265.09590		+0.85164803		−0.51291149
a	2.5133603	Ω	125.72106		+0.51791499		+0.79205040
e	0.1225871	i	7.62915		+0.08037227		+0.33102563
P	3.98	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.7−	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.4+	0.0
1998 09 19	645	0.7−	0.6+	2002 10 10	645	0.5+	0.5−	2002 10 31	704	0.4−	0.9+
1998 09 25	645	0.3+	0.3+	2002 10 10	645	0.5+	0.4−	2002 10 31	704	0.5−	0.4+
1998 09 25	645	0.4+	0.4+	2002 10 11	645	0.5+	0.4−	2002 10 31	704	1.3−	0.8+
2002 10 04	645	0.1−	0.2−	2002 10 11	645	0.4+	0.4−	2002 10 31	704	0.7−	0.8−
2002 10 04	645	0.0	0.2−	2002 10 15	644	0.5+	0.1−				
2002 10 05	645	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.7+	0.1−				

2002 TD$_{312}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.32059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23649916	ω	51.49253		−0.29098644		−0.93196016
a	2.5897011	Ω	56.76249		+0.77743334		−0.36208873
e	0.0445567	i	14.98600		+0.55760586		+0.01849349
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.1+	0.0	2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.5+
1998 12 15	691	0.1−	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+
1998 12 15	691	0.0	0.2−	2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2002 10 15	644	0.2−	0.5+
2000 03 04	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2002 10 29	645	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.1−	2002 10 05	645	0.0	0.4−	2002 10 29	645	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.0

2002 TM$_{312}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	63.43195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18451572	ω	222.86329		+0.99214663		−0.05597072
a	3.0557217	Ω	139.93339		+0.08452124		+0.95922629
e	0.1146720	i	10.00769		−0.09220207		+0.27704187
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1−	0.4−	2000 05 05	645	0.1−	0.3−	2002 10 05	645	0.2+	0.3−
1999 01 10	691	0.0	0.4+	2002 10 02	608	0.6−	0.8−	2002 10 15	644	0.4−	0.1−
1999 01 10	691	0.2+	0.1−	2002 10 02	608	0.5−	0.8−	2002 10 15	644	0.5−	0.3+
1999 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 10 02	608	0.7−	0.6−	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
1999 02 07	691	0.3+	0.1−	2002 10 04	645	0.2+	0.3−	2002 10 30	704	0.2+	0.9+
1999 02 07	691	0.3−	0.1+	2002 10 04	645	0.2+	0.3−	2002 10 30	704	1.0+	1.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.3−	2002 10 05	645	0.2+	0.3−	2002 10 30	704	1.1+	0.2+

2002 TZ$_{314}$ = 1998 YA$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	236.33645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23077622	ω	130.11113		−0.82959380		+0.50450871
a	2.6323402	Ω	81.45201		−0.55694826		−0.71713754
e	0.0795426	i	14.00149		−0.03978395		−0.48081671
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.2−	0.2−	1998 12 27	691	0.9+	0.5−	2002 10 11	645	0.1−	0.1+
1998 12 26	691	0.6−	0.2+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1−	0.0
1998 12 26	691	0.4−	0.1−	2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 11 07	645	0.0	0.0
1998 12 27	691	0.2+	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0
1998 12 27	691	0.1+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0				

2002 TV$_{315}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.94567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24089904	ω	42.84736		−0.90394963		−0.38337836
a	2.5580715	Ω	113.70524		+0.31452763		−0.89621485
e	0.2055843	i	11.94200		+0.28973685		−0.22320389
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.4+	0.2+	2000 05 24	699	0.1−	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2000 04 28	699	0.1−	0.8−	2000 05 24	699	(2.4+	1.0+)	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2000 04 28	699	0.5+	0.3+	2000 05 24	699	0.3−	0.5+	2002 10 11	645	0.1+	0.0
2000 04 28	699	0.7−	0.1+	2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.0
2000 05 10	645	0.5+	0.5−	2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.1+
2000 05 10	645	0.5+	0.5−	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.3+
2000 05 24	699	0.6−	0.7+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+

2002 TB$_{316}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.12817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17643787	ω	257.93807		+0.36179855		−0.93104488
a	3.1482909	Ω	170.43377		+0.92716908		+0.35403990
e	0.2357951	i	16.61176		+0.09725896		+0.08838093
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	561	0.3−	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
1998 02 27	561	0.1+	0.3+	2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.3−	0.4+
1998 02 27	561	0.2+	0.4−	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2002 11 06	644	0.1−	0.2+
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.2+	0.1−	2002 11 06	644	0.3−	0.3+
2001 06 15	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2002 11 06	644	0.2−	0.3+

2002 TB$_{317}$ = 2000 EU$_{142}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	191.47714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18169489	ω	354.82219		−0.98847357		+0.13611243
a	3.0872674	Ω	193.55233		−0.12675806		−0.98347786
e	0.1483230	i	16.43077		−0.08277916		−0.11935118
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	0.6−	0.2+	2000 03 08	704	1.3−	1.3+	2002 10 05	645	0.4−	0.1−
2000 03 03	703	1.1+	0.6−	2000 03 08	704	1.3+	0.1−	2002 10 10	645	0.2+	0.0
2000 03 03	703	0.3+	0.4−	2000 03 08	704	0.1−	0.7+	2002 10 10	645	0.2+	0.2+
2000 03 03	703	1.4−	0.5−	2000 03 08	704	0.2+	0.3−	2002 10 11	645	0.3+	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	0.1−	2002 10 05	645	0.5−	0.1−	2002 10 11	645	0.3+	0.1+

2002 TD$_{317}$ = 2000 AU$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.01079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24582817	ω	220.75464		−0.72569717	−0.67538069	
a	2.5237614	Ω	276.24739		+0.66055227	−0.63058172	
e	0.1727540	i	7.58670		+0.19244300	−0.38239721	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6−	0.4+	2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2000 01 06	704	0.6+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0
2000 01 05	704	1.2−	0.2−	2002 10 05	645	0.1−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.6+	0.5−	2002 10 10	645	0.0	0.0				
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.0				

2002 TY$_{342}$ = 1995 DT$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.18310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21179934	ω	352.25840		−0.84649697	−0.52841636	
a	2.7873167	Ω	155.50015		+0.49647058	−0.82753916	
e	0.1218440	i	9.01148		+0.19224942	−0.18961826	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3+	0.2+	1995 03 01	691	0.2+	0.5−	2002 10 05	645	0.1+	0.0
1995 02 24	691	1.0−	0.3+	1995 03 29	691	0.0	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0
1995 02 24	691	0.2+	0.2+	1995 03 29	691	0.4−	0.1−	2002 10 10	645	0.1−	0.0
1995 03 01	691	0.4+	0.0	1995 03 29	691	0.2+	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.0
1995 03 01	691	0.1+	0.2−	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 11	645	0.1−	0.0

2002 TX$_{349}$ = 2001 KM$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.62037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18249135	ω	35.34067		+0.37928473	+0.91005103	
a	3.0782782	Ω	257.46629		−0.88345423	+0.30246934	
e	0.0171047	i	9.86136		−0.27504857	+0.28340681	
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2−	1.2+	2001 05 27	704	0.7+	0.3−	2002 10 05	645	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.2−	0.8+	2001 05 27	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 07 20	644	0.0	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.3−	0.0	2002 07 20	644	0.3−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.0	0.7+	2002 07 20	644	0.1−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−
2000 04 04	699	(0.3+	2.5+)	2002 08 13	699	0.7−	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2000 04 04	699	1.9+	0.6+	2002 08 13	699	0.1+	1.0+	2002 10 29	645	0.2−	0.1−
2000 04 04	699	1.3+	1.7+	2002 08 13	699	0.3−	1.1+	2002 10 29	645	0.2−	0.0
2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2002 08 13	699	0.2−	0.5+	2002 10 31	699	0.2+	0.5+
2001 05 17	704	(6.4−	9.0−)	2002 09 04	683	1.0+	1.2+	2002 10 31	699	1.1−	0.2+
2001 05 17	704	0.7−	1.3−	2002 09 04	683	0.9+	0.9−	2002 10 31	645	0.1−	0.1−
2001 05 17	704	0.5+	0.6+	2002 09 04	683	1.6+	0.7+	2002 10 31	699	1.0−	1.9+
2001 05 24	704	0.7+	1.5−	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2002 10 31	645	0.2−	0.1−
2001 05 24	704	0.7+	0.5+	2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	699	1.3−	0.4−
2001 05 24	704	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2002 11 08	645	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.2−	1.1+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.3−	0.0
2001 05 27	704	1.0−	1.0−	2002 09 12	644	0.2−	0.1+				
2001 05 27	704	1.0−	0.2−	2002 09 12	644	0.2−	0.0				

2002 UE$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	244.39627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18561959	ω	47.44164		−0.98025331	+0.16750620	
a	3.0435949	Ω	141.84743		−0.19019511	−0.94410650	
e	0.0791694	i	9.79506		+0.05412265	−0.28390946	
P	5.31	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(2.6+	4.4+)	2000 04 27	699	0.3−	0.2+	2002 10 04	645	0.0	0.3−
1994 02 08	809	(1.1+	4.3+)	2000 04 27	699	0.8+	1.0+	2002 10 09	699	0.7−	0.1−
1994 02 08	809	(1.5+	4.3+)	2000 04 27	699	0.2+	1.0+	2002 10 09	699	0.9−	0.3+
1994 02 13	809	1.3+	1.7+	2000 05 27	704	0.3−	0.5+	2002 10 09	699	1.6+	1.1+
1994 02 13	809	0.0	0.7+	2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2002 10 09	699	0.9−	1.7+
1994 02 13	809	1.2−	1.1+	2000 05 27	704	0.3+	0.1−	2002 10 10	645	0.1−	0.3−
1994 02 15	691	0.1+	0.1+	2000 05 27	704	0.4+	0.5−	2002 10 10	645	0.1−	0.3−
1994 02 15	691	0.0	0.1−	2000 05 27	704	0.4−	0.6+	2002 10 28	291	0.2−	0.6+
1994 02 15	691	0.4+	0.1+	2001 08 16	704	0.5+	0.9+	2002 10 28	291	0.0	0.5+
1999 03 10	691	0.3+	0.3−	2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2002 10 28	291	0.0	0.4+
1999 03 10	691	0.4+	0.1−	2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2002 10 29	291	0.3+	0.4+
1999 03 10	691	0.1+	0.1+	2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2002 10 29	291	0.6−	0.3+
2000 04 27	699	0.1−	0.1−	2002 10 04	645	0.0	0.3−	2002 10 29	291	0.4−	0.5+

2002 UR$_{3}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.21584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.60872676	ω	141.16147		−0.80678382	+0.02014614	
a	1.3788630	Ω	51.99116		−0.51545930	−0.51249353	
e	0.7934643	i	48.54272		+0.28879330	−0.85845473	
P	1.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.3+	0.1−	2002 11 08	322	(6.7−	3.4−)	2002 12 02	608	0.4−	0.6−
2002 10 29	644	0.0	0.1−	2002 11 08	322	(6.6+	3.4+)	2002 12 05	704	0.2−	0.2−
2002 10 29	644	0.1+	0.1−	2002 11 10	118	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.1−
2002 10 29	620	0.2+	0.3−	2002 11 10	118	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.1−
2002 10 29	620	0.4−	0.0	2002 11 10	118	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.3−
2002 10 29	620	0.2−	0.0	2002 11 10	118	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.2−
2002 10 29	620	0.4+	0.5+	2002 11 11	670	1.7−	0.3−	2002 12 05	213	0.1−	0.3−
2002 10 29	176	0.5−	0.3+	2002 11 11	670	0.5+	0.1−	2002 12 05	213	0.4−	0.6−
2002 10 29	176	0.3−	0.3+	2002 11 12	715	0.2−	0.1+	2002 12 05	213	0.6−	0.2−
2002 10 29	176	0.1−	0.4+	2002 11 12	715	0.2−	0.2+	2002 12 09	118	0.1−	0.3+
2002 10 29	176	0.1−	0.4+	2002 11 12	715	0.2−	0.0	2002 12 09	118	0.7+	0.6+
2002 10 29	176	0.1+	0.5+	2002 11 12	649	0.3+	0.1−	2002 12 09	118	0.8+	1.1+
2002 10 29	176	0.1+	0.4+	2002 11 12	649	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.5+
2002 10 30	854	0.3−	0.2+	2002 11 12	649	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.4+
2002 10 30	854	0.4−	0.5+	2002 11 14	670	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.5+
2002 10 30	854	0.1−	0.0	2002 11 14	670	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	1.1+
2002 10 30	854	0.1+	0.4+	2002 11 21	670	1.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.4+
2002 10 30	926	0.2−	0.3−	2002 11 21	670	0.7−	0.8−	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
2002 10 30	926	0.2+	0.4+	2002 11 25	670	0.8+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.1+
2002 10 30	926	0.3−	0.1−	2002 11 25	670	0.8+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−
2002 10 30	696	0.0	0.2−	2002 11 25	649	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.3+
2002 10 30	696	0.3−	0.1−	2002 11 25	649	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.1+
2002 10 30	422	0.2+	0.2−	2002 11 25	649	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−
2002 10 30	422	0.1+	0.1+	2002 11 25	649	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.4−
2002 10 30	422	0.4+	0.1+	2002 11 25	670	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.6−
2002 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 11 26	670	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.5−	0.4−
2002 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 11 26	670	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 11 26	670	0.6+	0.6−	2002 12 12	704	0.4−	0.3−
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2002 11 28	170	0.4+	1.5−	2002 12 12	704	0.0	0.5−
2002 10 31	704	0.8+	0.5+	2002 11 28	170	0.8−	0.3+	2002 12 12	704	0.2−	0.0
2002 11 01	170	0.1+	1.1−	2002 11 28	170	0.3−	0.6−	2002 12 12	704	0.0	0.1−
2002 11 01	170	2.2−	0.4−	2002 11 28	170	2.1+	0.2−	2002 12 12	704	0.1−	0.6−
2002 11 01	170	1.8+	0.1+	2002 11 30	704	1.1−	0.9+	2003 01 15	711	0.2−	0.1+
2002 11 01	170	0.3−	0.8+	2002 11 30	704	0.8−	0.9−	2003 01 15	711	0.3−	0.1+

2002 11 02	176	0.3+	0.5+	2002 11 30	704	1.1−	0.7−	2003 01 15	711	1.5+	0.4+		
2002 11 02	176	0.2+	0.4+	2002 11 30	704	0.9−	0.8−	2003 01 19	448	0.0	0.6+		
2002 11 02	176	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.2−	2003 01 19	448	0.0	0.4+		
2002 11 02	176	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 01 19	448	0.0	0.4+		
2002 11 02	176	0.3−	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	413	0.1−	0.4+		
2002 11 02	941	0.7+	0.1−	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 07 03	413	0.3+	0.4+		
2002 11 02	941	0.6+	0.5−	2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 03	413	0.4+	0.4+		
2002 11 02	941	0.3+	0.4−	2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	474	0.2−	0.3−		
2002 11 04	670	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	474	0.6−	0.2−		
2002 11 04	670	1.0+	0.0	2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	474	0.6−	0.0		
2002 11 07	649	0.7+	0.2−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	474	0.9+	0.3−		
2002 11 07	649	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	474	0.3−	0.5−		
2002 11 07	649	0.2+	0.4+	2002 12 02	608	0.3−	0.7−						
2002 11 08	322	1.9−	1.0−	2002 12 02	608	0.2−	0.6−						

2002 UQ$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	122.79246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17920458	ω	182.47115		+0.28113491	+0.95219544	
a	3.1158030	Ω	103.87581		−0.87835332	+0.30548520	
e	0.1410551	i	7.07227		−0.38659876	−0.00162588	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.7+	0.1+	2000 03 26	699	0.8−	0.2+	2002 10 11	645	0.6+	0.2−
1998 12 28	691	0.7+	0.1−	2000 03 26	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	645	0.6+	0.2−
1998 12 28	691	0.8+	0.2+	2000 03 26	699	0.1+	0.4−	2002 10 28	644	0.2−	0.1+
1999 01 07	691	0.8−	0.0	2002 09 17	608	0.3−	0.0	2002 10 28	644	0.2−	0.4+
1999 01 07	691	1.1−	0.0	2002 09 17	608	0.7−	0.0	2002 10 28	644	0.2+	0.4+
1999 01 07	691	0.6−	0.2−	2002 09 17	608	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	1.9−	0.2−
1999 01 07	691	0.3+	0.1−	2002 10 05	645	0.6+	0.2−	2002 10 30	704	1.0−	0.4+
1999 01 07	691	0.1+	0.3−	2002 10 05	645	0.6+	0.3−	2002 10 30	704	1.0+	1.0+
1999 01 07	691	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.6+	0.3−	2002 10 30	704	0.3−	0.1−
2000 03 26	699	0.7+	0.2+	2002 10 10	645	0.6+	0.3−				

2002 UA$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.52841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21760443	ω	317.76361		−0.57843317	−0.81479768	
a	2.7375217	Ω	167.41103		+0.78806895	−0.57052024	
e	0.1368423	i	10.30373		+0.21062383	−0.10301168	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	1.4−	0.3−	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 10 29	645	0.1−	0.2−
2000 04 27	704	1.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 29	645	0.1−	0.2−
2000 04 27	704	1.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 30	704	0.8+	1.0+
2000 04 28	699	0.1−	0.4−	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 10 30	645	0.2−	0.2−
2000 04 28	699	0.4−	0.1−	2002 10 11	644	0.1−	0.3−	2002 10 30	645	0.1−	0.2−
2000 04 28	699	0.3−	0.4+	2002 10 11	644	0.3−	0.2−	2002 10 30	704	0.5−	0.3+
2000 04 28	699	0.1+	0.1+	2002 10 11	644	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.4+	0.5−
2002 09 19	599	0.2+	0.5−	2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2002 10 30	704	0.2+	1.3−
2002 09 19	599	0.5+	0.4−	2002 10 28	644	0.0	0.3+				
2002 09 19	599	0.1+	0.4−	2002 10 28	644	0.3+	0.1+				

2002 UA$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.52279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514704	ω	208.68838		+0.94078749	−0.33688082	
a	3.0487715	Ω	170.75767		+0.33818681	+0.92497305	
e	0.1509280	i	13.61904		+0.02342174	+0.17588681	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.1+	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.3+	0.0
1991 09 10	691	0.0	0.2+	2002 10 15	644	0.0	0.1−	2002 11 12	704	1.5+	1.4+
1991 09 10	691	0.2−	0.3+	2002 10 28	644	0.2−	0.5+	2002 11 12	704	0.5+	0.4−
1994 03 13	691	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.5−	0.4+	2002 11 12	704	0.3+	0.9+
1994 03 13	691	0.2+	0.3−	2002 10 28	644	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.7+	0.1−
1994 03 13	691	0.1−	0.4+	2002 10 30	704	0.4−	0.1−	2002 12 07	644	0.1+	0.3−
2002 09 11	608	0.7−	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	0.3−	2002 12 07	644	0.6−	0.0
2002 09 11	608	0.3+	0.1−	2002 10 30	704	0.2+	0.6−	2002 12 07	644	0.2−	0.1+
2002 09 11	608	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.3−	0.6−				
2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2002 10 30	704	0.6−	0.9−				

2002 UB$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	112.77741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965518	ω	213.86823		+0.75880519	+0.61391917	
a	2.5669151	Ω	106.73373		−0.53582510	+0.77827807	
e	0.1522178	i	13.12909		−0.37027846	+0.13185789	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 23	599	0.5+	0.6−	2002 10 05	699	0.5−	0.9−	2002 10 30	704	0.6−	0.4−
1997 06 23	599	0.6−	0.4+	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2002 10 30	704	0.7−	1.4−
2001 06 12	699	0.5−	0.9+	2002 10 05	699	1.2−	0.5+	2002 10 30	704	0.2−	0.4−
2001 06 12	699	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.3−	0.2−	2002 10 30	704	0.3+	0.5−
2001 06 12	699	2.0+	1.3−	2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.5+	0.7+
2001 06 12	699	1.1−	0.9+	2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.7+	0.5+
2002 09 05	645	0.1−	0.3−	2002 10 10	644	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.5+	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.3−	2002 10 28	644	0.1−	0.3+	2002 12 07	644	0.2−	0.6+
2002 10 05	699	0.2+	0.7+	2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2002 12 07	644	0.1−	0.1+
2002 10 05	699	2.0+	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2002 12 07	644	0.0	0.3+
2002 10 05	644	0.3−	0.0	2002 10 30	704	0.3−	0.1−				

2002 UM$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.74500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29598432	ω	251.85913		+0.98707714	−0.11049397	
a	2.2299249	Ω	114.35144		+0.14448197	+0.92691527	
e	0.1603687	i	7.31898		−0.06930852	+0.35863514	
P	3.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2000 01 07	704	0.7+	0.6+	2002 09 27	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2000 01 07	704	0.3−	0.7+	2002 10 09	699	(2.0−	0.4+)
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	699	1.5−	1.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2002 10 09	699	1.8−	0.5+
1999 10 10	704	1.2+	0.5+	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	699	1.4−	0.4+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2002 09 10	608	(4.3+	3.5−)	2002 10 28	704	0.4+	1.6−
1999 11 05	704	0.8−	0.2+	2002 09 10	608	0.5+	0.2−	2002 10 28	704	0.1+	1.3−
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 09 10	608	0.0	0.4−	2002 10 28	704	0.3+	1.3−
1999 12 06	704	0.2−	0.8−	2002 09 17	644	0.1+	0.7+	2002 10 30	608	1.0+	0.1+
1999 12 06	704	0.6−	1.0+	2002 09 17	644	0.3+	0.6+	2002 10 30	608	0.2+	0.6−
1999 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 09 17	644	0.0	0.6+	2002 10 30	608	0.8+	0.2+
1999 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 09 27	704	0.3−	0.6+				
1999 12 06	704	0.7−	0.0	2002 09 27	704	0.9+	0.1+				

2002 UD$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.57448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21580394	ω	202.56632		−0.93441617	−0.35181080	
a	2.7527270	Ω	316.70772		+0.33792612	−0.82626913	
e	0.0715993	i	4.65398		+0.11257156	−0.43989600	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(1.2−	2.8−)	2000 05 06	704	1.3+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	(3.0+	2.2−)	2000 05 06	704	0.1+	1.0−	2002 10 12	704	1.0−	0.6+
1998 12 14	704	0.2−	0.9−	2000 05 06	704	0.2+	1.7+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+
1998 12 14	704	0.2+	0.6−	2000 05 06	704	1.4−	1.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.3+
2000 03 14	704	1.4+	0.1+	2001 07 23	608	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.2+	0.4+
2000 03 14	704	0.2+	0.8+	2001 07 23	608	0.1+	0.6−	2002 10 30	608	0.7−	0.4+
2000 03 14	704	1.3−	1.1+	2001 07 23	608	0.1−	0.3−	2002 10 30	608	0.9−	0.8+
2000 04 06	699	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.6+	0.1−	2002 10 30	608	0.5−	0.6+
2000 04 06	699	0.7+	0.3−	2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2002 11 01	950	0.2+	0.9+
2000 04 06	699	1.3+	0.3+	2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2002 11 01	950	0.3+	0.9+
2000 04 06	699	0.3−	0.7+	2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2002 11 01	950	0.2+	0.9+
2000 05 04	699	1.5−	0.2+	2002 10 04	699	1.4+	0.5+	2002 11 04	608	0.7−	0.5−
2000 05 04	699	0.6+	0.2+	2002 10 04	699	0.0	0.4+	2002 11 04	608	0.4−	1.1−
2000 05 04	699	0.2+	0.7+	2002 10 04	699	(0.8+	2.4+)	2002 11 04	608	1.1−	0.4−
2000 05 04	699	0.2+	0.9−	2002 10 04	699	0.2−	0.5+				

2002 UQ$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.68376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19040784	ω	316.22173		+0.99869155	−0.03736009	
a	2.9923531	Ω	45.95448		+0.04873077	+0.90232362	
e	0.0532333	i	2.78463		−0.01550800	+0.42943719	
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 31	699	1.5−	0.8−
1994 02 15	691	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 04	291	0.1−	0.4−
1994 02 15	691	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	1.1−	2002 11 04	291	0.3−	0.5−
2000 04 29	704	0.4+	0.6−	2002 10 11	704	(1.0+	2.4−)	2002 11 04	291	0.2−	0.4−
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.8+	1.0−	2002 11 11	291	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.2−	0.9+	2002 10 16	644	0.1−	1.3+	2002 11 11	291	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	0.2+	0.0	2002 10 16	644	0.1+	1.0+	2002 11 11	291	0.2+	0.0
2001 08 11	644	0.1−	0.6+	2002 10 16	644	0.0	1.1+	2002 11 22	644	0.1−	1.1+
2001 08 11	644	0.2−	0.0	2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	1.2+
2002 10 03	704	1.0+	0.5−	2002 10 31	699	0.6−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	1.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 10 31	699	1.1−	0.5−				

2002 UT$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.12722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26081830	ω	330.13840		+0.96147212	+0.27474263	
a	2.4261110	Ω	13.92436		−0.24387564	+0.86819485	
e	0.1321501	i	2.23217		−0.12687013	+0.41322415	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1+	0.4−	2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2002 11 04	699	0.1−	0.1+
1997 04 15	691	0.6+	1.2+	2002 10 16	644	0.3+	0.3+	2002 11 04	699	0.0	0.4+
1997 04 15	691	0.3−	0.0	2002 10 31	291	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	1.0+
2000 02 06	695	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.4+	0.5+
2000 02 06	695	0.1−	0.1−	2002 10 31	291	1.0−	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.8−
2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2002 10 31	644	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.7+	0.9−
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2002 11 06	704	0.2+	0.6+
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	291	1.1−	0.4+	2002 11 14	291	0.5−	0.4−
2002 10 11	704	0.1−	0.8−	2002 11 04	699	0.6+	0.5+	2002 11 14	291	0.1+	0.3−
2002 10 16	644	0.3−	0.3+	2002 11 04	699	0.3+	0.2−	2002 11 14	291	0.4+	0.2−

2002 UU$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.44693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656246	ω	136.83827		+0.91917478	−0.39240164	
a	2.5892391	Ω	246.29402		+0.35058106	+0.85422711	
e	0.0721394	i	2.11205		+0.17947322	+0.34105278	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 10 31	644	0.6−	0.1−
1998 11 25	699	0.5+	0.4−	2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.1−
1998 11 25	699	1.3−	1.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2002 10 31	291	0.1−	0.1+
1998 12 26	691	0.4−	0.3−	2002 10 16	644	0.0	0.3+	2002 11 04	699	0.5+	1.5+
1998 12 26	691	0.3+	0.0	2002 10 16	644	0.3−	0.2+	2002 11 04	699	0.5+	0.6+
1998 12 26	691	0.4+	0.2−	2002 10 16	644	0.0	0.1+	2002 11 04	699	0.0	0.4+
1999 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 10 31	699	0.9−	0.2−	2002 11 04	699	0.4+	0.3+
1999 01 24	691	0.1+	0.5+	2002 10 31	699	1.0−	0.5+	2002 11 10	704	0.4+	1.1−
1999 01 24	691	0.3−	0.2−	2002 10 31	699	0.0	0.7−	2002 11 10	704	1.0−	1.6−
2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 10 31	291	0.2−	0.1+	2002 11 10	704	1.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	1.0−	2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2002 11 10	704	0.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	699	1.3+	0.4+				
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2002 10 31	291	0.3−	0.7+				

2002 UY$_{38}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	93.82764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23999485	ω	261.31807		+0.93572646	+0.34069981	
a	2.5644925	Ω	78.72321		−0.27578916	+0.86808592	
e	0.2501745	i	5.34309		−0.21990072	+0.36104081	
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.6−	0.4−	2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2002 11 11	704	0.3+	0.0
1998 12 25	691	0.1+	0.5−	2002 10 31	644	0.1+	0.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.2+
1998 12 25	691	0.2+	0.1−	2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2002 11 12	644	0.0	0.2−
1999 01 10	691	0.4+	0.0	2002 11 04	644	0.2−	0.0	2002 11 12	644	0.1−	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.2+	2002 11 04	644	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.8−	0.0
1999 01 10	691	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.3−
2001 05 24	807	0.4+	0.0	2002 11 11	704	0.2+	0.2−	2002 12 05	704	0.7−	1.1+
2001 05 24	807	0.4−	0.1−	2002 11 11	704	1.0+	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.3+				

2002 UL$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.86363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19179077	ω	277.75150		+0.38033635	−0.92025251	
a	2.9779512	Ω	149.37783		+0.90371691	+0.34863710	
e	0.0862741	i	10.41519		+0.19657062	+0.17772869	
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.1+	0.7−	2002 11 30	704	0.3−	0.9+
1991 09 04	691	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.4−	0.0	2002 11 30	704	0.6+	0.8+
1991 09 04	691	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.6−	0.1−
2001 08 16	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	704	1.5−	1.1−	2002 12 10	644	0.4+	1.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2002 11 03	608	0.6−	0.6−	2002 12 10	644	0.9+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.8−	2002 11 03	608	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	1.0+	1.0+
2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2002 11 03	608	0.3−	0.6−	2002 12 13	644	0.2+	0.0
2002 10 07	608	0.1−	0.6−	2002 11 30	704	0.1−	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.0	0.4−	2002 11 30	704	1.1+	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.0

2002 UX$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.91333			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23375893	ω	59.98217	−0.46652709	−0.85921571								
a	2.6099002	Ω	59.29755	+0.70386226	−0.50441560								
e	0.0241102	i	14.13672	+0.53565885	−0.08551767								
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

1992 04 08	691	0.1+	0.2+	2000 03 04	704	0.0	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	1.7+		
1992 04 08	691	0.0	0.1−	2000 03 04	704	1.0+	0.4−	2002 10 31	704	0.3+	0.2+		
1992 04 08	691	0.3+	0.1−	2000 03 04	704	0.5−	1.0+	2002 10 31	704	0.4+	0.2−		
1992 04 29	691	0.2−	0.5−	2000 03 04	704	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.1−		
1992 04 29	691	0.0	0.6+	2000 03 26	699	0.3+	0.7+	2002 10 31	704	0.0	0.2+		
1992 04 29	691	0.2−	0.4+	2000 03 26	699	0.6+	0.4+	2002 10 31	608	0.6−	1.2−		
1998 11 23	691	0.2+	0.2−	2000 03 26	699	0.0	0.6+	2002 10 31	608	0.5−	1.1−		
1998 11 23	691	0.1+	0.2−	2000 03 26	699	0.1+	0.3−	2002 10 31	608	1.3−	1.3−		
1998 11 23	691	0.0	0.4−	2002 10 09	699	0.5+	1.4+	2002 11 06	699	0.0	1.5+		
1998 12 11	691	0.5+	0.7−	2002 10 09	699	0.4−	0.1−	2002 11 06	699	1.0−	0.4+		
1998 12 11	691	0.4+	0.4−	2002 10 09	699	0.1−	0.1−	2002 11 06	699	0.4+	1.0+		
1998 12 11	691	0.3+	0.0	2002 10 09	699	1.6+	0.7+	2002 11 06	699	0.8−	0.3+		

2002 UE$_{59}$ = 1995 XT$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.08133			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.27155869	ω	74.14301	−0.98767952	−0.08639431								
a	2.3617119	Ω	100.76399	+0.03208611	−0.92788058								
e	0.0564227	i	7.63244	+0.15316539	−0.36273082								
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.1−	0.1−	1995 12 20	691	0.1+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0		
1995 12 14	691	0.2+	0.2+	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0		
1995 12 14	691	0.1+	0.2−	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1+		
1995 12 20	691	0.2−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1−	0.1+		
1995 12 20	691	0.0	0.2−	2002 10 30	645	0.1−	0.1−						

2002 VB$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	221.76334			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17245967	ω	178.11574	−0.67624082	+0.70572099								
a	3.1965218	Ω	49.25674	−0.67948690	−0.48670729								
e	0.1201442	i	16.19566	−0.28459780	−0.51485328								
P	5.72	H	13.7	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.6−	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.2−	2002 11 14	704	0.6−	0.3−		
1999 02 18	704	0.2+	0.3−	2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.3−		
1999 02 18	704	0.4+	0.7+	2002 11 05	704	1.4+	0.6−	2002 11 14	704	0.7+	1.3+		
1999 02 18	704	0.4+	0.1+	2002 11 05	704	0.5+	1.0−	2002 12 01	608	0.3−	1.8−		
1999 02 18	704	(4.0−	0.8+)	2002 11 05	704	0.0	0.4+	2002 12 01	608	0.8−	1.8−		
1999 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 01	608	0.1−	1.6−		
1999 04 10	704	(1.3+	2.6+)	2002 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 12 02	704	0.3−	0.2+		
1999 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.5−	0.1−		
1999 04 10	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	1.1+	2002 12 02	704	0.6−	0.4−		
2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	704	1.4+	0.4−	2002 12 05	704	0.5+	1.2+		
2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.8+	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+		
2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+		
2002 10 11	704	0.5−	0.5+	2002 11 07	704	0.7−	0.5−	2002 12 05	704	0.2+	0.7+		
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.5−	0.3−		
2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+		
2002 10 11	704	1.2−	1.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.4+		
2002 11 01	644	0.4−	0.1−	2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 12 10	704	0.1+	0.1+		
2002 11 01	644	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.1−						

2002 VD$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.32524			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23548052	ω	49.57530	+0.11889171	−0.99236934								
a	2.5971641	Ω	33.63894	+0.89217942	+0.09232883								
e	0.1211297	i	3.38186	+0.43575295	+0.08172202								
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 11 05	704	0.6−	0.5−	2002 12 02	704	0.2+	0.2+		
1998 12 17	704	0.7+	1.4−	2002 11 05	704	0.8+	0.5−	2002 12 02	704	0.7+	0.4+		
1998 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 11 05	704	0.5+	0.4−	2002 12 02	704	0.1−	0.9+		
1998 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 11 05	704	0.5−	0.5−	2002 12 06	704	0.0	0.1−		
2000 04 07	691	0.3+	0.8+	2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.2−		
2000 04 07	691	0.3+	0.8+	2002 11 06	704	0.0	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.1+		
2000 04 07	691	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−		
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.1−		
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2002 12 11	644	0.3+	0.2−		
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.7−		
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 11 14	704	1.0−	1.9+	2002 12 11	644	0.1+	0.2−		
2002 10 30	608	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.0	1.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.1+		
2002 10 30	608	0.4−	0.2+	2002 11 14	704	1.0−	1.4+	2002 12 11	644	0.4+	0.1+		
2002 10 30	608	0.0	0.2+	2002 11 14	704	(0.6−	3.1+)	2002 12 11	704	0.0	0.1+		
2002 11 05	704	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	1.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.3−	1.1−		

2002 VX$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.47111			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18759149	ω	326.47726	+0.84066322	−0.53723475								
a	3.0222285	Ω	66.16304	+0.51182972	+0.74696480								
e	0.1311460	i	4.28190	+0.17696241	+0.39169172								
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.6−		
2000 04 28	691	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.4−		
2000 04 28	691	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.5−	0.9−		
2000 06 30	I03	0.5+	0.6+	2002 11 07	704	1.0−	0.9+	2002 12 05	704	0.2+	0.7+		
2000 06 30	I03	0.4+	0.2+	2002 11 07	704	1.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.4−	0.9+		
2000 06 30	I03	0.9+	1.7+	2002 11 07	704	1.7+	0.9+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+		
2002 11 03	608	0.2+	0.7−	2002 11 07	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.3−	1.0+		
2002 11 03	608	0.3+	0.7−	2002 11 10	704	0.9−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+		
2002 11 03	608	0.2+	0.6−	2002 11 10	704	0.4+	0.3−	2002 12 10	644	0.0	0.1−		
2002 11 05	644	0.2−	0.0	2002 11 10	704	0.8+	0.3+	2002 12 10	644	0.5−	0.3+		
2002 11 05	644	0.3+	0.1+	2002 11 12	644	0.1−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+		
2002 11 05	644	0.3+	0.5+	2002 11 12	644	0.2−	0.5−	2003 01 02	291	0.2−	0.1+		
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 11 12	644	0.0	0.3−	2003 01 02	291	0.1−	0.1−		
2002 11 06	704	(0.1+	2.3+)	2002 12 05	704	(0.0	2.1+)	2003 01 02	291	0.4+	0.2−		

2002 VP$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.84135			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23889839	ω	42.72705	−0.18274319	−0.98148698								
a	2.5723332	Ω	57.87939	+0.88277330	−0.18948009								
e	0.1808193	i	3.88229	+0.43280045	−0.02793921								
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.2−	1.3−	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.3+	0.4−		
1998 11 24	704	1.5+	0.4−	2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2002 11 10	704	0.6+	1.4−		
1998 11 24	704	0.2+	1.7+	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2002 11 10	704	0.7−	1.0−		
1998 11 24	704	(5.5−	1.9+)	2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.9+		
1998 11 25	699	0.7+	0.3−	2002 11 06	704	0.8−	0.9+	2002 11 22	644	0.3+	0.9+		
1998 11 25	699	0.4−	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.9+		
1998 11 25	699	0.7−	0.1−	2002 11 06	608	0.0	0.1+	2002 11 30	608	0.5−	0.5−		

2002 10 11	704	0.1+	1.0−	2002 11 06	608	0.0	0.1−	2002 11 30	608	0.2−	0.6−		
2002 10 11	704	0.1+	0.9−	2002 11 06	608	0.4−	0.1−	2002 11 30	608	0.1−	0.6−		
2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2002 11 07	699	1.1+	0.9+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+		
2002 10 11	704	0.5+	0.0	2002 11 07	699	0.3+	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.6−		
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2002 11 07	699	0.4+	0.6−	2002 12 01	704	0.2−	0.1+		
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 11 07	699	1.2−	0.6+	2002 12 01	704	0.6+	0.2+		

2002 VW$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.57484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28408933	ω	218.63778		+0.82981911		+0.54873332
a	2.2917440	Ω	107.79143		−0.48187096		+0.79630689
e	0.1830837	i	6.11618		−0.28142604		+0.25453306
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.7−	0.5−	2000 01 06	691	0.4+	0.4−	2002 11 07	704	1.3+	1.4−		
1997 03 05	691	0.7−	0.4−	2000 01 06	691	0.0	0.2−	2002 11 07	704	1.3+	0.6−		
1997 03 05	691	0.7−	0.5−	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.4+		
1998 06 28	809	1.0+	1.0−	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.2−	0.5+		
1998 06 28	809	0.3+	1.0−	2002 10 31	644	0.0	0.7−	2002 11 23	644	0.6−	0.4+		
1998 06 28	809	0.4+	1.7−	2002 10 31	644	0.0	0.7−	2002 11 28	699	0.1−	0.3+		
1998 07 16	699	1.0+	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.9−	2002 11 28	699	0.4−	0.8+		
1998 07 16	699	0.1−	0.7+	2002 11 05	699	0.6−	0.6+	2002 11 28	699	1.0−	0.5+		
1998 07 16	699	2.1−	0.8+	2002 11 05	699	(1.1−	2.3+)	2002 11 28	699	0.1−	0.5−		
1999 12 15	691	0.3+	0.2−	2002 11 05	699	0.1+	0.3−	2002 12 11	644	0.2+	0.7+		
1999 12 15	691	0.6+	0.0	2002 11 05	699	0.9+	0.2+	2002 12 11	644	0.6−	0.6+		
1999 12 15	691	0.5+	0.3−	2002 11 07	704	0.4−	0.7−	2002 12 11	644	0.0	0.1−		
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	0.6−						

2002 VW$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.11617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26630067	ω	127.63302		−0.95100163		+0.21541924
a	2.3926979	Ω	65.78986		−0.29852957		−0.82645951
e	0.1581238	i	14.07414		+0.08047353		−0.52015308
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4+	1.0−	2002 10 30	644	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.5+	0.3+		
1991 11 03	691	0.6+	0.7−	2002 10 30	644	0.3−	0.2−	2002 11 11	704	0.5−	1.1−		
1991 11 03	691	0.4+	0.8−	2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.9−		
1999 12 12	704	0.2−	0.6+	2002 11 06	699	1.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.5−	0.2−		
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	699	1.1+	0.5−	2002 11 13	644	0.2−	0.1−		
1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	699	0.2−	0.4−	2002 11 13	644	0.1+	0.3−		
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2002 11 06	699	0.4−	0.0	2002 11 13	644	0.2−	0.3−		
1999 12 12	704	1.0−	0.7−	2002 11 06	608	0.9−	0.9+	2002 12 11	704	0.3+	0.7+		
2000 01 10	699	0.2+	0.7+	2002 11 06	608	1.2−	1.9+	2002 12 11	704	0.2+	1.3+		
2000 01 10	699	0.7+	0.8+	2002 11 06	608	0.9−	0.4+	2002 12 11	704	1.2+	0.4+		
2000 01 10	699	0.9+	0.4−	2002 11 07	704	0.9+	0.3−	2002 12 11	704	1.0−	0.6+		
2002 09 29	608	0.1+	0.5−	2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.8+		
2002 09 29	608	0.2−	0.2−	2002 11 07	704	1.0+	0.5+						
2002 09 29	608	0.3+	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.1+						

2002 VX$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.21521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17410687	ω	207.32277		−0.47292055		−0.85827445
a	3.1763288	Ω	271.50182		+0.84042391		−0.37146839
e	0.0871141	i	11.49866		+0.26463901		−0.35408503
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3+	0.0	2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.6+	0.6−		
1995 06 24	691	0.6−	0.5−	2002 11 07	704	0.3+	0.5−	2002 12 02	704	0.2−	0.5+		
1995 06 24	691	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.8−	0.7−	2002 12 02	704	0.3+	0.3−		
1998 01 07	688	0.2+	0.2−	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.6+	0.2−		
1998 01 07	688	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.9+	0.4+		
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.1−	0.9−		
2001 08 25	704	0.1−	0.8+	2002 11 13	644	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.2+		
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2002 11 13	644	0.8+	1.0+	2002 12 05	704	0.6+	0.1−		
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2002 11 13	644	0.3−	1.8+	2002 12 05	704	0.6+	0.7+		
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+		
2002 10 05	704	0.8−	1.6−	2002 11 14	704	0.0	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+		
2002 10 05	704	0.7−	1.2−	2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	644	0.0	0.2+		
2002 10 05	704	0.7−	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2002 12 11	644	0.3−	0.4+		
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.5+		
2002 10 05	704	0.7−	0.0	2002 11 21	644	0.2+	1.3−	2002 12 31	704	0.0	0.4+		
2002 11 06	699	0.4−	1.2−	2002 11 21	644	0.0	1.1−	2002 12 31	704	0.4−	0.7+		
2002 11 06	699	0.8−	0.8+	2002 11 21	644	0.1+	1.0−	2002 12 31	704	0.0	0.0		
2002 11 06	699	0.1+	0.5−	2002 11 24	644	0.5+	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	1.2+		
2002 11 06	699	0.9−	0.4+	2002 11 24	644	0.7+	0.7−						

2002 VG$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.78691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23174028	ω	220.61764		−0.47391348		−0.85296773
a	2.6250346	Ω	258.72286		+0.85460967		−0.38564610
e	0.1024748	i	12.88869		+0.21224592		−0.35174299
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3−	0.0	2002 11 06	699	1.0+	0.6+	2002 11 14	704	0.3+	0.7−		
1998 12 17	704	0.1−	1.9−	2002 11 06	699	0.2+	0.9+	2002 11 24	644	0.1−	0.2+		
1998 12 17	704	0.0	0.3+	2002 11 06	699	0.3−	0.8+	2002 11 24	644	0.1+	0.3+		
1998 12 17	704	0.1+	1.4−	2002 11 07	704	1.2−	0.5−	2002 11 24	644	0.2−	0.1+		
1998 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 11 07	704	0.2+	0.8−	2002 12 02	704	0.3−	0.0		
2000 05 05	699	0.7+	0.9+	2002 11 07	704	0.2+	0.8−	2002 12 02	704	0.2+	0.6+		
2000 05 05	699	0.4+	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.6+	0.6+		
2000 05 05	699	0.2−	0.8+	2002 11 07	704	0.3−	1.0−	2002 12 02	704	0.6−	0.8+		
2000 05 05	699	0.3−	0.6+	2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	0.3+		
2001 07 27	608	1.0−	0.5−	2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.7+		
2001 07 27	608	0.7+	0.1+	2002 11 14	704	0.8−	0.5−	2002 12 05	704	0.3−	0.4−		
2001 07 27	608	0.6+	0.0	2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	2.0−	1.1+		
2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	644	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.4−	1.3+		
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	0.4+		
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.0	0.4+		
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 11 14	644	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.7+		
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 14	704	1.0+	0.8−	2002 12 31	704	0.5+	0.6−		
2002 11 06	699	0.7+	0.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.6−	0.1−		

2002 VQ$_{62}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	99.12870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21420399	ω	75.34820		+0.98331174		+0.17346488
a	2.7664172	Ω	274.64024		−0.18078616		+0.89794646
e	0.0860446	i	3.15431		−0.02035651		+0.40447756
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.3−	1.2−	2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	(3.0+	6.4−)		
1998 12 10	691	0.1−	0.4−	2002 11 12	704	0.9−	0.4+	2002 12 02	704	0.0	1.2−		
1998 12 10	691	0.3−	0.6−	2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	1.0+	0.6−		
2001 06 29	691	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−		
2001 06 29	691	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	1.1−	0.7+	2002 12 02	704	0.1+	1.3+		
2001 06 29	691	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 12 06	704	0.2−	0.1−		
2002 10 10	704	0.5−	0.6−	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2002 12 06	704	0.6−	0.0		
2002 10 10	704	0.3−	0.8−	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.2−		
2002 10 10	704	0.8−	1.0−	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+		
2002 11 05	704	0.2−	1.2−	2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.6+		
2002 11 05	704	0.2−	1.3−	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	1.0+	0.2−		

2002 11 05	704	1.0−	0.4−	2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.0	0.6−	2002 11 24	644	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.3+
2002 11 05	699	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.6+	0.8+	2002 12 11	704	0.4−	0.1−
2002 11 05	704	0.2+	0.5−	2002 11 28	699	0.5−	0.4+	2002 12 11	704	0.7+	1.7+
2002 11 05	699	0.4−	0.4−	2002 11 28	699	1.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.4+	0.3+
2002 11 05	699	0.4−	0.3+	2002 11 28	699	0.3−	0.7+	2002 12 27	644	1.3+	0.2+
2002 11 05	699	0.4−	0.0	2002 11 28	699	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	0.3−	0.6−	2002 12 01	608	0.0	0.1+	2002 12 28	291	0.4−	0.1+
2002 11 08	704	0.7−	0.5−	2002 12 01	608	0.1+	1.1+	2002 12 28	291	0.1+	0.3−
2002 11 08	704	0.6−	0.8−	2002 12 01	608	0.9+	0.5+	2002 12 28	291	0.4+	0.2−

2002 VH$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	158.72714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28218008	ω	60.32894		+0.39874708		+0.91227725
a	2.3020697	Ω	233.46789		−0.87649014		+0.34911338
e	0.1130010	i	6.68557		−0.26975136		+0.21417296
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1+	0.0	2001 05 30	691	0.1+	0.5+	2002 11 07	704	0.0	0.7+
1995 11 28	691	0.1−	0.4−	2001 05 30	691	0.4+	0.5+	2002 11 10	704	0.2−	0.1+
1995 11 28	691	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 10	704	0.2+	0.3−
2001 04 30	704	0.4+	1.6−	2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 11 10	704	1.5+	0.3−
2001 04 30	704	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	1.3+
2001 04 30	704	0.6+	1.5+	2002 11 02	608	0.4+	0.4−	2002 11 11	704	(0.6+	2.3−)
2001 04 30	704	0.7+	1.1+	2002 11 02	608	0.4−	0.6−	2002 11 11	704	0.6+	1.1−
2001 05 24	699	0.3+	0.1+	2002 11 02	608	0.0	0.3−	2002 11 11	704	0.2+	0.7+
2001 05 24	699	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	291	0.1+	0.4+
2001 05 24	699	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	1.2+	2002 12 11	291	0.2−	0.6+
2001 05 24	699	0.8−	0.9+	2002 11 07	704	0.6−	0.9+	2002 12 11	291	0.9−	0.4+
2001 05 30	691	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.2−	0.4+				

2002 VK$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.44828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26677987	ω	193.44725		−0.61923658		−0.77192538
a	2.3898319	Ω	295.00824		+0.73429275		−0.50442336
e	0.2033000	i	9.12981		+0.27813704		−0.38689570
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 11	704	0.4+	0.5−
2000 03 12	699	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2002 11 12	704	0.5+	0.8+
2000 03 12	699	0.4+	0.0	2002 11 07	704	0.4+	0.9−	2002 11 12	704	0.1+	0.7+
2000 03 12	699	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.1+	1.2+	2002 11 07	704	1.3−	0.3−	2002 11 14	644	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.3−	1.2+	2002 11 10	704	0.3+	0.4+	2002 11 14	644	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2002 11 10	704	0.1−	0.2−	2002 11 14	644	0.5−	0.0
2000 04 07	704	0.5−	1.8−	2002 11 10	704	0.6+	1.0−	2002 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2002 11 11	704	1.0−	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	0.7−	2002 12 02	704	0.5−	0.1−
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2002 11 11	704	0.6+	0.3+				

2002 VD$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	98.16962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23246695	ω	98.51366		+0.95755349		+0.21824309
a	2.6195614	Ω	249.04717		−0.27028938		+0.90682132
e	0.2192422	i	11.63319		+0.10017465		+0.36061761
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4−	1.8+	2002 11 08	704	0.7+	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−
1998 12 15	704	0.1−	1.4−	2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.3+	0.5−	2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	0.2−
2001 05 24	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.5+
2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	0.9−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 05 24	704	0.6−	0.5+	2002 11 12	704	0.0	0.3+	2002 12 08	291	0.6+	0.1+
2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2002 12 08	291	0.7+	0.1−
2001 05 24	704	0.3+	1.0+	2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2002 12 08	291	0.8+	0.2−
2002 09 06	704	0.0	1.2+	2002 11 14	704	0.4−	1.0−	2002 12 10	704	0.5−	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.8−	0.1+
2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2002 11 14	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	1.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.7−	2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	1.1−	0.5+
2002 10 12	704	0.6+	0.5−	2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2002 12 28	699	0.2+	0.7+
2002 10 12	704	0.0	0.5−	2002 11 27	699	0.3−	0.3+	2002 12 28	699	0.0	1.2+
2002 11 07	695	0.2−	0.7+	2002 11 27	699	0.2+	0.4+	2002 12 28	699	0.7−	1.0−
2002 11 07	695	0.3+	0.0	2002 11 27	699	0.4−	0.2+	2002 12 28	699	1.2+	0.7+
2002 11 07	291	0.3+	0.0	2002 11 27	699	0.2−	0.6+	2003 01 04	704	0.4+	0.2+
2002 11 07	291	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.5+
2002 11 07	291	0.5−	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.8+	0.2+
2002 11 08	704	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2003 01 04	704	1.3+	1.5−
2002 11 08	704	0.8+	0.9−	2002 12 02	704	0.3+	0.4−				

2002 VX$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	94.09418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19035080	ω	279.23994		+0.94890679		+0.24308926
a	2.9929508	Ω	66.90229		−0.12526442		+0.87540650
e	0.0284600	i	12.63504		−0.28962860		+0.41781703
P	5.18	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.0	1.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2002 11 11	644	0.4−	0.0
2000 05 02	704	0.0	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	644	0.2−	0.2−
2000 05 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2002 11 11	644	0.2−	0.3−
2000 05 02	704	0.6+	0.7−	2002 11 07	704	0.7−	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.3+
2000 05 24	699	0.4+	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
2000 05 24	699	1.0−	0.4+	2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.1+
2000 05 24	699	0.1+	0.9+	2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2002 12 07	704	0.8−	0.2+
2000 05 24	699	0.6+	0.5+	2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2002 12 07	704	0.2+	0.1−
2001 07 18	644	0.0	0.2+	2002 11 11	704	1.0+	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.2+
2001 07 18	644	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	1.3+	0.3−	2002 12 07	704	0.2+	0.4+
2001 07 18	644	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.1+				

2002 VZ$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	143.28494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29396216	ω	198.88917		+0.50502590		+0.85744163
a	2.2401397	Ω	101.55109		−0.77834343		+0.50186455
e	0.1933005	i	5.78210		−0.37300180		+0.11369182
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.0	0.4+	2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.2−	1.1+	2001 03 19	699	0.0	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	1.0−	0.9+	2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	0.3+	1.8−	2002 10 04	704	1.0+	0.0	2002 11 11	704	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	0.3−	1.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.6−	2002 11 11	704	0.1+	0.3+
1998 06 03	704	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.7+	0.1−	2002 11 11	704	0.5−	0.4−
1998 06 03	704	1.1−	0.9+	2002 11 02	608	0.3+	0.4+	2002 11 11	704	0.6−	0.4−
1998 06 03	704	0.6+	0.9+	2002 11 02	608	0.8+	0.1−	2002 11 11	704	0.5−	0.3+
1998 06 03	704	1.2+	0.7−	2002 11 02	608	0.2+	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	1.3+	0.0	2002 11 06	608	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.6−	0.5+	2002 11 06	608	0.7−	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.4−	0.1+	2002 11 06	608	(2.1−	1.9−)				
2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	0.1−	0.3+				

2002 VT_{73}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	56.02112		(2000.0)			
n	0.17774576	ω	173.37349		+0.82997924	−0.53284901
a	3.1328280	Ω	220.27544		+0.49934094	+0.84155697
e	0.0454828	i	14.78235		+0.24858214	+0.08862168
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 14	691	0.3−	0.5+	2001 08 20	644	0.3−	0.2+	2002 11 11	704	0.2+	0.8+
1994 04 14	691	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 11 11	704	0.1−	0.4+
1994 04 14	691	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 11 13	704	0.9−	0.8+
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 11 13	704	0.1+	0.3+
2001 07 13	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	608	0.1+	0.1+	2002 11 13	704	0.2−	0.4+
2001 07 13	644	1.0−	0.5+	2002 10 30	608	0.4+	0.4+	2002 11 13	704	0.5−	0.6+
2001 07 30	644	0.1+	0.3+	2002 10 30	608	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.3+	0.2−
2001 07 30	644	0.5+	0.2−	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2002 11 23	644	0.3+	0.6−
2001 07 30	644	0.4+	0.0	2002 11 07	704	0.6−	0.5+	2002 11 23	644	0.1+	0.4−
2001 08 09	644	0.5+	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.6−	2002 12 01	704	0.0	0.9−
2001 08 09	644	0.2+	0.3−	2002 11 07	704	0.4−	0.7−	2002 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 08 09	644	0.2+	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2002 12 01	704	0.5+	1.2−
2001 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.5+
2001 08 20	644	0.2−	0.0	2002 11 11	704	0.7−	0.3+				

2002 VK_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	233.24086		(2000.0)			
n	0.25340526	ω	124.67545		−0.73495805	+0.66680638
a	2.4731984	Ω	97.48323		−0.65572352	−0.65250105
e	0.1054704	i	7.14446		−0.17281012	−0.36001615
P	3.89	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.2+	0.0	2002 10 06	608	0.1−	1.1−	2002 11 07	704	0.5+	0.5+
1991 12 27	691	0.3+	0.5+	2002 10 06	608	0.5−	1.0−	2002 11 11	704	0.8+	0.3−
1991 12 27	691	0.4−	0.5+	2002 10 18	644	0.5+	0.3+	2002 11 11	704	0.7−	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	1.4−	2002 10 18	644	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.6−	1.0−	2002 10 18	644	0.5+	0.3+	2002 11 11	704	0.6−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2002 10 30	644	0.6+	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2002 10 30	644	0.4+	0.1+	2002 11 13	644	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	0.0	0.7+	2002 10 30	644	0.6+	0.2−	2002 11 13	644	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 11 07	704	0.5−	0.4−	2002 11 13	644	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 11 07	704	0.2−	0.3+				
2002 10 06	608	0.6−	1.3−	2002 11 07	704	0.6−	0.2+				

2002 VU_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	104.89901		(2000.0)			
n	0.18220591	ω	132.23967		+0.88165017	+0.46890719
a	3.0814922	Ω	199.97780		−0.46566309	+0.84623020
e	0.0798716	i	8.94018		−0.07649088	+0.25302272
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 07	608	0.1−	0.2−	2002 10 09	291	0.2+	0.5−	2002 11 11	704	0.6+	0.3+
2001 08 07	608	0.6+	0.0	2002 11 07	704	0.1−	0.4−	2002 11 22	644	0.5+	0.3−
2001 08 07	608	0.4+	0.1−	2002 11 07	704	0.7+	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.6+	0.9+	2002 11 22	644	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2002 11 07	704	0.8−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.5−	1.0−	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	1.0−	0.6+	2002 11 11	704	1.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.5−
2002 10 09	291	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.8−	0.8+	2002 12 01	704	1.4+	0.4−
2002 10 09	291	0.2+	0.6−	2002 11 11	704	0.9−	0.8+				

2002 VE_{77}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	98.16977		(2000.0)			
n	0.21665479	ω	278.97242		+0.99132044	+0.05262651
a	2.7455152	Ω	78.07754		+0.00258561	+0.90840258
e	0.0530645	i	7.07285		−0.13144235	+0.41477127
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.9−	0.9−	2002 12 10	644	0.0	0.0
2001 06 30	644	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.5+	0.3−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
2001 06 30	644	0.0	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 07 12	644	0.0	0.2−	2002 11 11	704	1.0−	0.0	2002 12 10	704	0.3−	1.3−
2001 07 12	644	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.2−	2002 12 10	644	0.3−	0.0
2001 07 12	644	0.5−	0.2−	2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.5−	0.7−
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.6+
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.0	2003 01 02	291	0.4+	0.1+
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2003 01 02	291	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.7+	2003 01 02	291	0.7+	0.3−
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+				
2002 11 07	704	1.5+	1.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+				

2002 VC_{85}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	156.84978		(2000.0)			
n	0.23602468	ω	203.12921		+0.13215495	+0.97627912
a	2.5931707	Ω	74.81386		−0.87940967	+0.19531158
e	0.0980273	i	10.23647		−0.45735511	−0.09344767
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.5−	0.4+	2002 09 30	683	1.6+	0.9+	2002 11 05	704	0.6+	0.8−
1998 11 11	699	0.5+	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 11 10	704	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	0.9+	0.7−	2002 10 04	704	0.0	0.9+	2002 11 10	704	1.1−	1.4+
1998 11 11	699	0.4+	0.4+	2002 10 04	704	0.7−	0.6+	2002 11 10	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	1.7−	1.7−	2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2002 11 10	704	0.2+	0.9+
1998 11 11	699	1.3+	0.1−	2002 10 09	699	0.5−	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.5−
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2002 10 09	699	0.1−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.6−	1.3+	2002 10 09	699	0.8−	0.0	2002 11 11	704	0.4+	1.0−
2000 01 03	704	0.7+	0.7+	2002 10 09	699	0.2−	0.2−	2002 11 11	704	0.1+	0.7−
2000 01 03	704	0.3+	0.6−	2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.3−
2001 06 13	704	0.4+	0.6−	2002 10 31	704	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.4+	0.7+
2001 06 13	704	0.3+	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 12 10	704	0.1+	1.1+
2001 06 13	704	0.6−	0.8+	2002 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.1+	0.1−
2002 09 28	683	0.8−	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.5−	2003 01 18	644	0.5−	0.4+
2002 09 28	683	0.7+	0.4+	2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 09 28	683	1.3−	0.7−	2002 11 05	704	0.2−	0.4−	2003 01 18	644	0.2−	0.2+
2002 09 30	683	0.3+	0.8+	2002 11 05	704	0.3+	0.8−				
2002 09 30	683	1.3−	0.2−	2002 11 05	704	0.2+	0.6+				

2002 VT_{88}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	155.55540		(2000.0)			
n	0.23399517	ω	38.65566		+0.39156809	+0.90134799
a	2.6081433	Ω	255.09390		−0.88463810	+0.31343135
e	0.1359367	i	11.04043		−0.25315975	+0.29888558
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.2+	0.3−	2002 11 12	704	0.5+	1.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.1−
1997 07 08	691	0.2−	0.7+	2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.4−
1997 07 08	691	0.4−	0.7+	2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 12 11	704	0.6+	0.5−
2000 03 09	704	0.9+	1.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2002 11 14	704	0.6+	0.3−	2002 12 11	644	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	0.0	1.4+	2002 11 14	704	1.5+	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.0

2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2002 12 11	644	0.4+	0.1+
2001 05 18	704	0.4+	0.6+	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.2−
2001 05 18	704	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2002 12 11	644	0.3+	0.1−
2001 05 18	704	0.7−	0.6+	2002 12 01	608	1.0−	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 05 18	704	0.1−	1.1+	2002 12 01	608	1.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 12 01	608	1.2−	0.6−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.6+	0.6+	2002 12 12	608	0.8+	1.4−
2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2002 12 02	704	0.0	0.4−	2002 12 12	608	0.3+	1.1−
2002 11 11	699	(0.4+	2.4+)	2002 12 02	704	0.6+	0.8+	2002 12 12	608	0.4+	0.9−
2002 11 11	699	0.0	0.8+	2002 12 02	704	0.6−	0.2+	2002 12 31	704	0.8+	1.1+
2002 11 11	699	0.8−	0.9+	2002 12 06	704	1.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	0.0
2002 11 11	699	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	1.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.5−	0.3+
2002 11 12	704	0.0	1.6+	2002 12 06	704	0.9+	0.8−	2002 12 31	704	0.3−	1.1−
2002 11 12	704	0.1−	1.6+	2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.7−	1.5−

2002 VZ$_{88}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.27007		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28361282	ω	41.72736		+0.81963720	+0.56636154
a	2.2943102	Ω	283.57684		−0.54628957	+0.72738346
e	0.1909965	i	5.08723		−0.17251831	+0.38748923
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.9−	1.2−	2002 11 11	699	0.8+	0.2+	2002 12 02	704	0.2−	0.4+
1998 06 26	704	1.2+	0.6+	2002 11 12	704	0.5−	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.0
1998 06 26	704	(3.3+	2.2+)	2002 11 12	704	0.4+	0.9+	2002 12 06	704	0.6+	0.4−
1998 06 26	704	0.8−	0.3+	2002 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 12 06	704	0.2−	0.5−
1998 07 26	704	0.1+	1.1+	2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
1998 07 26	704	(2.8+	0.4−)	2002 11 24	644	0.1+	1.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
1998 07 26	704	0.3−	0.8−	2002 11 24	644	0.0	1.2+	2002 12 06	704	0.7+	1.2+
1998 07 26	704	0.7+	0.1−	2002 11 24	644	0.1+	1.3+	2002 12 11	644	0.2−	0.5−
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 11 27	699	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.5+
2002 10 12	704	0.7−	0.1−	2002 11 27	699	0.2−	0.5−	2002 12 11	644	0.2+	0.5−
2002 10 12	704	0.1−	0.7−	2002 11 27	699	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.9−
2002 10 12	704	0.4−	0.3−	2002 11 27	699	0.7+	0.3+	2002 12 11	644	0.5+	1.0−
2002 11 11	699	0.6+	0.8−	2002 12 02	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+
2002 11 11	699	0.7−	0.4−	2002 12 02	704	0.0	0.1−	2002 12 11	704	1.8−	1.7−
2002 11 11	699	0.1−	0.4+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−				

2002 VU$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.61511		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26858638	ω	105.91169		+0.88244317	−0.46795009
a	2.3791038	Ω	282.01069		+0.41058676	+0.81610128
e	0.0924050	i	2.82067		+0.22959218	+0.33911859
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 11 12	704	1.2−	1.5+
1991 11 07	691	0.2+	0.4−	2002 10 09	704	0.4−	0.4−	2002 11 12	704	(4.9−	2.6+)
1991 11 07	691	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 12 08	621	0.2+	0.1−
1994 07 11	809	1.5−	1.5+	2002 10 09	704	0.9+	0.5−	2002 12 08	621	0.1+	0.3+
1994 07 11	809	0.8−	0.8+	2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2002 12 08	621	0.1+	0.3+
1994 07 11	809	1.8+	1.1+	2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2002 12 08	621	0.0	0.3+
1994 07 12	809	2.1+	0.9+	2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2002 12 09	621	0.3+	0.2+
1994 07 12	809	0.3−	1.7+	2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2002 12 09	621	0.6+	0.8+
1994 07 12	809	2.5−	0.1+	2002 11 08	704	0.7−	0.2−	2002 12 09	621	0.4+	0.4+
1998 08 27	691	0.7+	1.4−	2002 11 08	704	0.7−	0.0	2002 12 09	621	0.0	0.1−
1998 08 27	691	0.7+	1.5−	2002 11 08	704	0.6−	0.5+	2002 12 10	621	0.0	0.4+
1998 08 27	691	0.8+	1.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	621	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2002 11 12	644	0.0	0.9+	2002 12 10	621	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	1.0−	0.3−	2002 11 12	704	0.3−	1.5−	2002 12 11	926	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	0.5−	2002 11 12	644	0.3−	0.6+	2002 12 11	926	0.5−	0.6+
2002 10 04	704	1.2+	0.9−	2002 11 12	644	0.3−	1.0+	2002 12 11	926	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.9+	0.4−	2002 11 12	704	0.8−	1.1+				

2002 VJ$_{102}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	102.73850		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30078528	ω	33.38922		+0.98926188	+0.14511205
a	2.2061329	Ω	318.25599		−0.13916833	+0.89886030
e	0.1530503	i	1.49916		−0.04464417	+0.41351258
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4+	0.6−	2002 10 08	699	0.3+	0.9+	2002 10 31	644	0.1+	0.7+
1992 10 01	691	0.3+	0.4−	2002 10 08	699	0.3+	0.9+	2002 11 12	704	0.8+	0.6+
1992 10 01	691	0.1+	0.5−	2002 10 31	699	0.5−	1.3−	2002 11 12	704	0.7−	0.8+
1997 02 10	691	0.2−	0.5−	2002 10 31	699	0.1+	1.0+	2002 11 12	704	0.1−	0.6+
1997 02 10	691	0.3−	0.3−	2002 10 31	699	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.5−	0.3−
1997 02 10	691	0.0	0.4−	2002 10 31	699	1.0+	0.2−	2002 11 14	704	0.7+	0.5−
1997 02 10	691	0.0	0.6−	2002 10 31	699	0.9−	0.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.2−
2001 03 31	691	0.4+	0.5+	2002 10 31	699	0.7+	0.7+	2002 11 14	704	0.2+	0.3−
2001 03 31	691	0.3+	0.7+	2002 10 31	644	0.0	0.8+	2002 11 14	704	1.7−	0.3+
2001 03 31	691	0.2+	1.1+	2002 10 31	699	0.5−	0.1−	2002 11 14	704	1.8−	1.0−
2002 10 08	699	0.9+	0.1−	2002 10 31	699	0.4+	0.6−				
2002 10 08	699	(2.2+	0.8−)	2002 10 31	644	0.2+	0.7+				

2002 VQ$_{104}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.29578		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23254464	ω	148.78706		+0.39650120	−0.91680434
a	2.6189779	Ω	277.81645		+0.83208726	+0.38075951
e	0.1297293	i	2.74834		+0.38783707	+0.12038274
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 12	691	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.8+	1.1−	2002 12 02	704	0.5−	0.5−
1997 07 12	691	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2002 12 02	704	1.5+	0.4−
1997 07 12	691	0.1−	0.6+	2002 11 14	704	1.2−	0.7−	2002 12 06	704	0.3−	0.0
2001 06 27	691	0.1−	0.9−	2002 11 14	704	0.0	0.8−	2002 12 06	704	0.3−	0.2−
2001 06 27	691	0.1+	0.5+	2002 11 27	699	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.2−
2001 06 27	691	0.2+	0.4−	2002 11 27	699	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.5−	0.4−
2002 10 30	608	0.1+	0.7+	2002 11 27	699	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	1.5−	0.0
2002 10 30	608	0.2+	0.6+	2002 11 27	699	0.5−	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.8+
2002 10 30	608	0.0	0.6+	2002 11 28	699	0.5−	1.0−	2002 12 10	704	0.6−	0.5+
2002 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 11 28	699	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.1−	0.6+
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 11 28	699	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.7−	0.7+
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 11 28	699	0.5−	1.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.9+
2002 11 12	704	0.8+	1.0+	2002 12 02	704	0.3+	0.9−	2002 12 27	644	0.4+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.7−	2002 12 02	704	0.4−	0.0	2002 12 27	644	0.8+	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.6+	0.2+

2002 VD$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.17972		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23465379	ω	7.45248		+0.99640078	−0.08470546
a	2.6032607	Ω	357.40002		+0.07362701	+0.88374012
e	0.2061526	i	4.09098		+0.04200656	+0.46024817
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.3+	0.0	2002 11 14	704	1.5+	0.4−	2002 12 06	704	0.4+	0.5+
2000 04 02	691	0.2+	0.3−	2002 11 14	704	0.9+	1.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+
2000 04 02	691	0.0	0.3−	2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.5+
2000 05 04	645	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 12 07	704	0.4−	0.2+
2000 05 04	645	0.3−	0.4+	2002 11 27	699	0.6+	1.1−	2002 12 07	704	0.7−	0.6+
2002 10 12	704	0.8−	0.2−	2002 11 27	699	0.0	0.4−	2002 12 07	704	0.4−	0.7−
2002 10 12	704	0.6+	0.5+	2002 11 27	699	0.1+	0.7+	2002 12 07	704	0.3−	0.3−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2002 11 27	699	0.6−	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.2−
2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.5−	0.0

2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.1−	0.2+		
2002 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.4−	2002 12 11	704	0.3+	0.4+		
2002 11 12	704	0.2+	0.7−	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2002 12 11	704	0.4−	0.4+		
2002 11 12	704	1.6−	1.3−	2002 12 06	704	0.5−	0.2+						
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2002 12 06	704	0.1+	0.3−						

2002 VQ$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.32146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22383152	ω	70.19281		−0.51798586		−0.83018181
a	2.6865106	Ω	52.73199		+0.65534669		−0.54002352
e	0.0825894	i	15.01170		+0.54973754		−0.13846573
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.8+	0.7−	2002 11 12	704	0.7+	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.8+		
1999 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	0.3+		
1999 01 14	704	1.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+		
1999 01 14	704	(2.5+	1.0−)	2002 11 14	704	1.0+	1.0−	2002 12 11	704	0.1−	0.2+		
1999 02 11	704	(0.1+	2.6−)	2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	0.6+	0.3+		
1999 02 11	704	1.2−	1.8−	2002 11 14	704	0.7+	0.5−	2002 12 11	704	0.5+	0.8+		
1999 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 11 14	704	0.6−	0.9+	2002 12 14	704	0.2−	0.1−		
1999 02 11	704	1.2−	0.4+	2002 11 14	704	1.0−	0.6+	2002 12 14	704	0.2−	0.7−		
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	1.3−		
2002 10 11	704	0.8−	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2002 12 14	704	0.6−	1.2−		
2002 10 11	704	0.5−	0.7−	2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	704	0.5+	1.1−		
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.1+	0.4+						

2002 VB$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	211.84724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28108076	ω	292.40917		−0.42596201		+0.89719629
a	2.3080682	Ω	311.84056		−0.76184641		−0.42520750
e	0.1376370	i	9.00421		−0.48800247		−0.11932056
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.4−	2002 10 05	704	0.5+	0.7−	2002 11 24	644	0.1−	0.0		
1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2002 11 24	644	0.1−	0.3+		
1998 08 17	704	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.1+		
1998 08 17	704	(3.0−	2.1+)	2002 11 11	699	0.1−	0.8+	2002 11 25	644	0.4+	0.4+		
1999 12 12	704	1.2+	0.8−	2002 11 11	699	1.1−	1.0−	2002 11 25	644	0.2+	0.4+		
1999 12 12	704	0.5−	0.4+	2002 11 11	699	0.1+	0.7+	2002 11 25	644	0.3+	0.5+		
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2002 11 11	699	0.0	0.7+	2002 12 06	704	1.3−	0.7−		
1999 12 12	704	0.7−	0.5−	2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.2+		
2002 10 05	704	0.5−	1.1−	2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.2+		
2002 10 05	704	0.1+	0.9−	2002 11 14	644	0.4+	0.4+						

2002 VA$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.39288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22865152	ω	184.89145		+0.16474815		−0.92435502
a	2.6486220	Ω	255.93832		+0.91655229		+0.27237301
e	0.0739184	i	20.77880		+0.36440356		−0.26717174
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.3−		
2001 07 10	644	0.1+	0.2−	2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2002 12 11	704	1.1+	0.0		
2001 07 10	644	0.3+	0.3+	2002 11 15	704	0.3−	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	0.5+		
2001 07 18	644	0.3−	0.0	2002 11 15	704	0.5−	0.8+	2002 12 31	704	0.5+	0.4+		
2001 07 18	644	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.1−		
2001 07 18	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2002 12 31	704	0.7+	0.3−		
2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 12 06	704	0.9−	0.2−	2002 12 31	704	0.8−	0.5−		
2002 11 12	704	0.1+	1.1−	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.2+		
2002 11 12	704	0.3+	0.7−	2002 12 11	704	0.0	0.2−						

2002 VB$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	164.57427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22627477	ω	14.95968		+0.07201014		+0.95613897
a	2.6671368	Ω	259.79053		−0.94216874		−0.02820783
e	0.1732266	i	16.76769		−0.32731117		+0.29155202
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.1+	0.6−	2002 11 07	699	0.9−	0.1−	2002 11 25	644	0.0	0.0		
2001 06 15	704	0.4+	0.9−	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 11 25	644	0.1−	0.1+		
2001 06 15	704	0.5−	0.7+	2002 11 07	699	1.3−	0.7−	2002 11 25	644	0.1+	0.4+		
2001 06 15	704	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.7+	0.1+	2002 12 02	704	0.8−	0.8−		
2001 06 24	704	0.1+	0.5+	2002 11 07	699	0.7−	0.7−	2002 12 02	704	0.1−	0.1−		
2001 06 24	704	0.3+	0.5+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.1+		
2001 06 24	704	0.2−	0.0	2002 11 07	699	1.7−	0.9+	2002 12 02	704	0.4+	0.2−		
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2002 11 07	704	1.6+	1.1+	2002 12 02	704	0.7−	1.1+		
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 11 13	291	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.0		
2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2002 11 13	291	0.5+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.4−		
2002 10 05	704	(0.0	2.3+)	2002 11 13	291	0.4+	0.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.1+		
2002 10 20	644	0.1+	0.1−	2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	(2.2−	0.6+)		
2002 10 20	644	0.1−	0.3+	2002 11 15	704	1.0+	0.6−	2002 12 05	704	0.6+	0.6−		
2002 10 20	644	0.7−	0.1−	2002 11 15	704	0.2+	0.6+						
2002 11 07	704	0.5+	0.2−	2002 11 15	704	0.7+	0.2−						

2002 VM$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	159.27191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28667764	ω	350.76450		+0.47133140		+0.87663700
a	2.2779289	Ω	307.29474		−0.80121944		+0.37976543
e	0.1520512	i	6.98309		−0.36863819		+0.29544170
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.4−	2002 10 05	704	0.5−	0.6−	2002 12 05	699	0.2−	0.6−		
1998 08 17	704	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	699	0.3−	0.5+		
1998 08 17	704	0.7+	0.1+	2002 11 06	704	0.7+	0.1−	2002 12 05	699	0.2−	0.5+		
1998 08 17	704	1.3+	1.2−	2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	0.0		
1998 08 17	704	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2002 12 05	704	0.5−	0.2+		
1998 08 27	699	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.6−	1.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+		
1998 08 27	699	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.2−		
1998 08 27	699	0.3−	0.7+	2002 11 13	644	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.8−	0.4+		
1998 09 14	699	0.5−	0.6+	2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2002 12 12	644	0.1−	0.2+		
1998 09 14	699	1.2−	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.5+	2002 12 12	644	0.5−	0.1+		
1998 09 14	699	0.3−	1.1+	2002 11 15	704	1.4+	0.7−	2002 12 12	644	0.1−	0.3+		
2001 05 18	704	0.5+	0.3+	2002 11 15	704	(1.3+	2.1−)	2003 01 05	704	0.5−	1.0+		
2001 05 18	704	0.1+	0.1−	2002 11 15	704	0.7+	1.4−	2003 01 05	704	0.4+	0.1+		
2001 05 18	704	0.5−	0.0	2002 11 15	704	0.8+	2.0−	2003 01 05	704	0.0	0.4+		
2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 11 15	704	0.9+	1.4−	2003 01 05	704	0.8+	0.1+		
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 05	699	0.5−	0.5+						

2002 WT$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.67970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25226828	ω	328.64237		+0.84988299		−0.52629146
a	2.4806241	Ω	63.13596		+0.48948439		+0.76959464
e	0.2671029	i	1.71910		+0.19520232		+0.36158179
P	3.91	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.2−	0.9+	2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2002 12 03	608	0.4+	0.3+		
1998 10 20	699	0.6−	1.0−	2002 11 27	699	0.0	0.2+	2002 12 03	608	0.3−	0.8+		

1998 10 20	699	0.1+	1.1+	2002 11 27	699	0.5+	0.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	0.0	0.7+	2002 11 27	699	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.0
1998 11 11	704	1.3+	0.8−	2002 11 27	699	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	1.0−	0.6−
1998 11 11	704	0.4+	0.7−	2002 11 28	699	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	0.8−	0.2−
1998 11 11	704	0.7−	0.7−	2002 11 28	699	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.2−
2002 10 30	608	0.3−	0.6−	2002 11 28	699	0.2+	0.4+	2002 12 08	291	0.1+	0.3−
2002 10 30	608	0.2+	0.4−	2002 11 28	699	0.7+	0.7+	2002 12 08	291	0.2−	0.4−
2002 10 30	608	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2002 12 08	291	0.3−	0.4−
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.5−	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.5+	2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2002 12 02	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.9+	0.4−
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.7−	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2002 12 03	608	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.5−

2002 WZ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.17758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17895475	ω	260.40487		+0.95110793		−0.26585697
a	3.1187021	Ω	114.87709		+0.30402734		+0.89555645
e	0.1147584	i	9.97886		−0.05441576		+0.35678946
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3−	0.9+	2001 09 11	704	0.7−	0.2+	2002 11 28	699	0.8−	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2002 11 28	699	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.3−	0.8−	2002 11 28	699	0.2−	0.4−
2001 08 23	699	1.8+	0.4+	2001 09 11	704	0.8+	0.1+	2002 11 28	699	0.4−	0.8+
2001 08 23	699	0.4+	0.7−	2002 10 31	608	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2002 10 31	608	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.7+	2002 10 31	608	0.4+	0.0	2002 12 01	704	0.2+	0.3+
2001 08 28	644	0.1−	0.3−	2002 11 25	644	0.1−	0.7−	2002 12 14	704	0.1−	0.0
2001 08 28	644	0.3−	0.1−	2002 11 25	644	0.1−	0.5−	2002 12 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 11 25	644	0.2+	0.5−	2002 12 14	704	1.0+	0.0

2002 WF$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.11075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22688619	ω	21.48959		+0.65526144		−0.75436455
a	2.6623430	Ω	27.61795		+0.68003215		+0.56625823
e	0.1171212	i	4.89788		+0.32892055		+0.33209297
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2002 11 27	699	0.3+	0.4−
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.8−	0.0	2002 11 28	699	0.2+	0.1+
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 11 28	699	0.3−	0.2−
2000 05 02	691	0.3−	0.8−	2002 11 14	704	1.5−	1.6+	2002 11 28	699	0.6−	0.2−
2000 05 02	691	0.2−	0.3−	2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2002 11 28	699	0.1+	0.1−
2000 05 02	691	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.7−	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.7+	0.1−	2002 11 14	704	0.1+	1.5−	2002 12 02	704	0.1−	0.0
2002 11 04	644	1.1+	0.1+	2002 11 14	704	1.0−	0.5+	2002 12 02	704	0.7+	1.1−
2002 11 04	644	1.5+	0.2−	2002 11 27	699	0.3+	0.3+	2002 12 02	704	0.5+	0.8−
2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2002 11 27	699	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.7+	0.6+
2002 11 14	704	1.1−	0.3+	2002 11 27	699	0.6+	1.8+				

2002 XH

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	117.43114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21791102	ω	186.98009		+0.87036345		+0.48054903
a	2.7349533	Ω	143.65995		−0.44256161		+0.85905922
e	0.1536860	i	10.44458		−0.21588581		+0.17632324
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2002 11 25	644	0.0	0.6+	2002 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 11 25	644	0.3+	0.5+	2002 12 02	704	1.0−	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.4−	2002 11 30	704	(3.1−	1.1+)	2002 12 02	704	0.4+	0.6−
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2002 11 30	704	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.7−	0.4−
2000 04 03	704	0.7+	1.0−	2002 11 30	704	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 04 03	704	0.5+	0.2+	2002 11 30	704	0.7+	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.1+
2000 04 03	704	0.9−	0.1+	2002 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 12 02	704	0.4+	1.0−
2000 04 03	704	0.7−	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.8+
2002 10 31	608	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 12 03	608	0.7−	0.6−
2002 10 31	608	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	0.0	2002 12 03	608	0.0	0.8−
2002 10 31	608	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2002 12 03	608	0.3−	0.7−
2002 11 25	644	0.2+	0.6+	2002 12 02	704	0.2+	0.2−				

2002 XY$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.89890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17436412	ω	292.10713		−0.31284002		−0.94978598
a	3.1732038	Ω	176.10778		+0.90136830		−0.29891800
e	0.1140051	i	5.19009		+0.29944333		−0.09249113
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.5−	0.8+	2002 10 31	608	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	1.8+	0.6−
1993 03 24	809	0.6+	0.6−	2002 10 31	608	0.4−	0.4−	2002 12 01	704	1.3+	0.4−
2001 08 21	807	1.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2002 12 03	608	0.4−	0.1−
2001 08 21	807	0.9+	0.1+	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2002 12 03	608	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2002 11 11	704	0.3−	1.2+	2002 12 03	608	0.8−	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2002 11 11	704	0.9−	1.5−	2002 12 11	704	0.0	1.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2002 12 01	704	0.2−	1.1−	2002 12 11	704	0.1+	1.3+
2002 10 31	608	0.2+	0.2−	2002 12 01	704	0.2−	0.1+				

2002 XR$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	118.80429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29403307	ω	276.09064		+0.96641510		+0.25543704
a	2.2397795	Ω	69.11255		−0.22224198		+0.88576765
e	0.1032363	i	1.72807		−0.12903629		+0.38751464
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1−	0.9−	2002 10 30	608	0.1−	0.2+	2002 11 23	644	0.1+	0.5+
1992 11 24	691	0.2+	1.0−	2002 10 30	608	0.1+	0.3+	2002 12 01	608	0.2+	1.3−
1992 11 24	691	0.2+	0.6−	2002 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 12 01	608	0.6+	0.8−
1994 04 03	691	0.9−	0.7−	2002 11 06	704	0.2−	0.6−	2002 12 01	608	0.1−	1.2−
1994 04 03	691	0.7−	0.8−	2002 11 06	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.4−
1994 04 03	691	0.3+	1.0−	2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.8+
1995 09 23	809	0.9+	1.5−	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2002 11 14	704	0.5+	0.9+	2002 12 05	704	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 11 14	704	0.5+	0.9+	2002 12 05	704	0.6−	0.5−
2000 01 04	704	0.3−	1.4+	2002 11 14	704	0.0	0.5+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	1.2−	2002 11 14	704	0.5−	0.7+	2002 12 10	644	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2002 11 14	704	0.7−	0.8+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2002 11 23	644	0.1−	0.2+				
2002 10 30	608	0.0	0.4+	2002 11 23	644	0.1+	0.2+				

2002 XB$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	68.87498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18999262	ω	151.25694		+0.95089130		−0.28487418
a	2.9967112	Ω	225.83427		+0.24177177		+0.92777992
e	0.0611689	i	9.71500		+0.19326703		+0.24097950
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.4−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 11 05	644	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.5−	0.3−
2000 04 24	691	0.3−	0.5+	2002 11 05	644	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 04 24	691	0.7−	0.4+	2002 11 05	644	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.1−
2000 04 24	691	(3.0−	0.2+)	2002 11 06	704	0.8−	1.8−	2002 12 05	704	0.4−	0.1−
2000 04 29	691	(2.9−	2.1+)	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	1.0−	0.3+
2000 04 29	691	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.6+	0.3−
2000 04 29	691	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2002 12 05	704	0.7−	0.1−
2000 06 02	691	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.7−	0.8−
2000 06 02	691	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.8+	0.3+	2002 12 10	704	0.4−	0.0
2000 06 02	691	1.0+	0.2−	2002 11 12	644	1.0+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.8+
2002 10 31	644	1.4+	0.0	2002 12 02	704	0.8−	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.7+
2002 10 31	644	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.6−	0.1+				

2002 XN$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.58681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18620913	ω	198.21406		−0.17499055		−0.95754694
a	3.0371674	Ω	262.35263		+0.92962893		−0.08405087
e	0.0553821	i	13.36453		+0.32429671		−0.27575225
P	5.29	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	1.5+	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	1.1−
2001 07 29	644	0.0	0.0	2002 11 14	704	1.0+	0.8+	2002 12 05	704	1.4−	1.6−
2001 07 29	644	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.9+	2002 12 05	704	1.1−	1.4−
2001 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.9+	1.3−	2002 12 11	644	0.2−	0.1+
2001 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2002 12 11	644	0.0	0.0
2001 08 29	644	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.8+	2002 12 11	644	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2002 12 31	704	0.8−	0.5−
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.9+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.9+	0.5−
2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2002 12 02	704	1.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.2−	0.0
2002 11 08	704	0.6−	0.8−	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.2+
2002 11 08	704	0.7−	0.5−	2002 12 02	704	0.4+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	1.2+
2002 11 08	704	0.2−	0.4−	2002 12 05	704	0.8−	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	1.2+
2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.6−				

2002 XK$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	106.42642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22165381	ω	356.26786		+0.92557163		+0.37698974
a	2.7040782	Ω	341.46826		−0.34445551		+0.80074052
e	0.1544407	i	6.24646		−0.15705909		+0.46550333
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2002 11 15	644	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.7+
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2002 11 15	644	0.1−	0.1+	2002 12 09	699	0.4−	0.6−
2000 04 03	691	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.3−	0.6−	2002 12 09	699	0.0	0.4+
2000 04 03	691	0.2−	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.3−	2002 12 09	699	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.9+	2002 12 09	699	0.2+	0.7−
2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 12 02	704	0.0	0.5−	2002 12 12	644	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 12 02	704	1.0+	1.2−	2002 12 12	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.6−	0.5−	2002 12 05	704	0.9+	0.8+	2002 12 12	644	0.1−	0.1−

2002 XS$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	53.90053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27183365	ω	221.31948		+0.45230694		−0.89176043
a	2.3601190	Ω	201.79911		+0.82750689		+0.42525923
e	0.1926013	i	2.08054		+0.33264212		+0.15465419
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	1.0+	0.2−	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+
1991 11 02	691	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.9−	1.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.6−
1991 11 02	691	0.0	1.0−	2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.1+
1995 12 25	691	0.2−	0.2−	2002 11 13	644	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.6−	0.7−
1995 12 25	691	0.2−	0.7−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	1.5+	0.9+
1995 12 25	691	0.1+	0.4−	2002 12 02	704	0.6−	0.0	2002 12 10	644	0.6+	1.1+
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	1.3+	1.1+
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+
2000 04 10	695	0.5−	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.6+	2002 12 27	644	0.2−	0.0
2000 04 10	695	0.3+	0.4−	2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2002 12 27	644	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.3+				

2002 XW$_{14}$ = 2000 CM$_{68}$

Id. Minor Planet Center; 4065 T-1 = 2000 CM$_{68}$ (*MPO* 6152) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.65586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26695326	ω	215.91106		+0.99689124		+0.05264114
a	2.3887969	Ω	140.94441		−0.03043341		+0.94357323
e	0.1673167	i	5.33869		−0.07267502		+0.32695332
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.2+	0.2−	2002 11 06	699	0.7+	0.3+	2002 12 07	333	1.7+	1.3−
2000 02 01	691	0.3+	0.0	2002 11 06	699	1.0+	1.2+	2002 12 08	333	0.3+	0.7+
2000 02 01	691	0.7−	0.1+	2002 11 06	608	0.8−	1.1−	2002 12 08	333	1.0+	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.0	2002 11 06	608	0.4−	0.6−	2002 12 08	333	0.7−	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.0	2002 11 06	608	(0.7−	2.1−)	2002 12 08	333	0.2−	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2002 12 08	333	0.3−	0.5+
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 12 08	333	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2002 12 08	333	0.2−	0.2−
2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.4−	0.5−	2002 12 08	333	0.5−	0.6+
2002 11 06	699	0.3+	0.7−	2002 12 07	333	0.6−	0.2+				
2002 11 06	699	0.0	1.1+	2002 12 07	333	0.7−	0.2−				

2002 XD$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.13242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21926566	ω	185.68199		−0.47556386		−0.85663101
a	2.7236772	Ω	292.85590		+0.81540080		−0.34392613
e	0.2441979	i	12.53885		+0.33009172		−0.38457525
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.3−	0.3+	2002 10 10	704	1.1−	1.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.1−
1998 11 19	699	1.4−	0.2+	2002 10 10	704	0.8−	0.5+	2002 11 19	644	0.0	0.3+
1998 11 19	699	1.3−	1.9−	2002 10 10	704	1.0−	0.2−	2002 11 19	644	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	0.1+	1.2+	2002 10 10	704	1.5−	1.7+	2002 11 19	644	0.2−	0.2+
1998 12 17	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	1.3+	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.2−
1998 12 17	704	1.2+	0.4−	2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2002 12 02	704	1.0+	1.1+
1998 12 17	704	0.0	0.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.1−	2002 12 02	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2002 12 02	704	0.7+	0.8+
2002 10 06	704	1.4+	1.6−	2002 11 14	644	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.5+	0.3−
2002 10 06	704	0.2+	0.3−	2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.8−	0.8+
2002 10 06	704	0.2+	0.8−	2002 11 14	704	1.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.0
2002 10 06	704	0.4+	1.3−	2002 11 14	704	1.0−	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.8+

2002 XR$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	147.98680			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22742498		ω	31.60661		+0.60389647		+0.77441771			
a	2.6581365		Ω	276.22645		−0.76513559		+0.49692304			
e	0.1935826		i	10.93893		−0.22333066		+0.39159252			
P	4.33		H	14.2	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2001 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.0	0.3+	2001 08 11	704	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.7−	1.7+	2001 11 11	704	1.9−	0.6+	2002 12 06	704	0.4+	1.1+
2000 03 09	704	1.5+	1.1+	2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.5+	0.7−
2001 06 16	704	0.1+	0.0	2001 11 11	704	0.8−	0.2+	2002 12 11	704	0.8−	0.3−
2001 06 16	704	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.4+
2001 06 16	704	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.7+	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.3+
2001 06 16	704	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	1.0+	1.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.2−
2001 06 16	704	0.2+	0.1−	2002 09 06	704	0.5+	1.4+	2002 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 07 10	704	0.5+	0.4−	2002 12 03	644	0.3−	0.5−	2002 12 14	704	0.0	0.9+
2001 07 10	704	0.3−	0.3+	2002 12 03	644	0.3−	0.5−	2002 12 14	704	0.7−	0.5−
2001 07 10	704	0.3−	0.5−	2002 12 03	644	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.5−
2001 07 10	704	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.1−
2001 08 11	704	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.5+

2002 XW$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	52.23210			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17042715		ω	138.57746		+0.74038314		−0.63730625			
a	3.2218862		Ω	262.32633		+0.54591422		+0.75560197			
e	0.1007351		i	12.45337		+0.39218680		+0.15134866			
P	5.78		H	15.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	1.0+	0.0	2002 12 11	704	0.3−	1.0−
2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.5−
2001 07 13	644	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.5−
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2002 12 06	704	0.3−	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	699	0.3−	0.1−
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	699	0.7+	0.5+
2001 08 23	699	0.0	0.5−	2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	699	0.7−	0.3+
2001 10 15	645	0.3+	0.1−	2002 12 07	704	0.5−	0.7+	2002 12 31	699	0.0	1.1+
2001 10 15	645	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.1−	0.4−
2001 10 15	645	0.3+	0.1−	2002 12 07	704	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.0
2001 10 15	645	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.6−	1.0−	2003 01 05	704	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.5−	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.0				
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.1−				

2002 XL$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	132.43830			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26731926		ω	270.34416		+0.92418064		+0.35373764			
a	2.3866160		Ω	68.94386		−0.25912159		+0.85779265			
e	0.1515097		i	8.88151		−0.28061742		+0.37290943			
P	3.69		H	16.4	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.3−	1.2+	2002 12 07	695	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.3−
1998 10 12	699	0.0	0.5−	2002 12 07	695	0.1−	0.0	2002 12 29	858	0.6−	0.2−
1998 10 12	699	0.8−	1.5+	2002 12 09	858	0.5−	0.3−	2002 12 29	858	0.7−	0.6+
1998 11 11	704	0.1−	1.7−	2002 12 09	858	0.1−	0.1+	2002 12 29	858	1.5−	0.9+
1998 11 11	704	1.6+	0.8+	2002 12 10	858	0.6+	0.1+	2003 01 01	858	0.3+	0.3−
1998 11 11	704	0.1+	1.4−	2002 12 10	858	0.4−	0.4+	2003 01 01	858	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.1−	2002 12 10	858	0.2+	0.1−	2003 01 02	858	0.7−	0.2−
1998 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 12 10	704	0.7+	0.4+	2003 01 02	858	1.1−	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	1.0−	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.2−
2002 11 05	704	0.9+	0.7−	2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.0
2002 11 05	704	1.3+	1.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.6−	2003 01 05	704	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 13	858	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.6−	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.5−	2002 12 13	858	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.7−	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2002 12 13	858	0.1+	0.7+	2003 02 02	858	0.8+	0.7−
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	858	1.0+	0.8−
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2002 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 02 02	858	1.3+	1.0−

2002 XO$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.97798			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25244967		ω	311.54340		−0.28336265		−0.95878069			
a	2.4794357		Ω	154.89413		+0.89401936		−0.27205651			
e	0.1316221		i	2.85044		+0.34703745		−0.08200513			
P	3.90		H	16.5	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.7+	0.1+	2002 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 12 11	704	1.9−	0.3+
1998 11 23	699	1.7−	0.7−	2002 11 05	704	0.9+	0.2−	2002 12 11	704	1.2−	0.4−
1998 11 23	699	0.2+	1.1+	2002 11 05	704	1.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.6−
1998 11 24	704	1.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.9−	0.3−
1998 11 24	704	0.8−	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.3−	0.1−
1998 11 24	704	0.6+	1.0−	2002 11 14	704	1.0+	0.2−	2003 01 07	704	0.3−	0.4+
1998 11 24	704	0.4+	1.2−	2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.9−	0.2−
1998 11 24	704	(2.7−	2.0+)	2002 11 14	704	0.1−	1.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.4−
1998 12 27	691	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.6+	0.7+
1998 12 27	691	0.1−	0.3−	2002 12 07	704	0.8+	1.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.6−
1998 12 27	691	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.6−	0.4+	2003 01 27	704	0.8−	0.7−
2000 04 27	704	0.1+	0.5−	2002 12 07	704	0.2+	0.6+	2003 01 27	704	0.8+	0.2−
2000 04 27	704	0.7+	0.1−	2002 12 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 27	704	1.0+	0.3+
2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2002 12 07	704	0.4+	0.8+	2003 01 27	704	1.2+	0.1−
2000 04 27	704	0.6−	0.5−	2002 12 11	704	0.9−	0.4−				

2002 XA$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.33798			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17298567		ω	353.95070		+0.01627226		−0.99913167			
a	3.1900388		Ω	95.11247		+0.91896728		−0.00017122			
e	0.2237607		i	2.20691		+0.39399791		+0.04166385			
P	5.70		H	15.8	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	1.3−	2002 12 13	704	0.0	1.7−
1992 01 26	691	(2.2−	4.4+)	2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 13	704	0.4−	0.9−
1998 03 21	691	0.1−	0.3+	2002 12 05	608	0.1+	0.8+	2002 12 13	704	0.0	1.0−
1998 03 21	691	0.1+	0.1+	2002 12 05	608	0.1+	0.9+	2002 12 13	704	0.5−	0.5−
1998 03 21	691	0.0	0.1−	2002 12 05	608	0.1+	0.7+	2002 12 31	699	0.4−	0.4−
2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	699	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	699	0.9−	0.5+
2002 11 14	704	0.1+	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2002 12 31	699	1.2+	0.4−
2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	1.3−	0.4+
2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2002 12 10	704	0.3−	0.8+	2003 01 04	704	0.3−	0.6+
2002 11 28	608	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.9+	2003 01 04	704	0.1−	0.2+
2002 11 28	608	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.7+	1.2+	2003 01 04	704	0.0	0.4−
2002 11 28	608	0.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 04	704	0.5−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.3−	0.7−
2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2003 01 31	704	0.7+	0.6−
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 13	704	0.8−	0.4−	2003 01 31	704	0.5+	0.1−

2002 XX$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	90.25119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25786653	ω	269.80479		+0.95188267	−0.30065546	
a	2.4445902	Ω	107.69181		+0.30008949	+0.87511720	
e	0.2063277	i	3.57328		+0.06217457	+0.37917830	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.5+	0.8+	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	0.5+	1.0+	2003 01 04	704	1.1+	0.4+
1998 12 11	699	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.1+
1998 12 11	699	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.9+	2003 01 04	704	0.7−	0.3+
1998 12 11	699	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2003 01 04	704	0.7−	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	704	0.0	0.6−	2003 01 08	704	0.7+	0.5+
2002 11 14	704	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.6−	1.4+
2002 11 14	704	0.3−	0.4−	2002 12 31	704	0.0	0.6−	2003 01 08	704	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	1.0+	1.4−	2003 01 08	704	0.4+	0.5−
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2002 12 31	704	1.0−	0.0	2003 01 08	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	1.7−				

2002 XD$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.81684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19038769	ω	296.99197		+0.90461375	−0.38558489	
a	2.9925642	Ω	86.15889		+0.42615832	+0.81026447	
e	0.0878188	i	10.48996		+0.00794017	+0.44135676	
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2002 12 14	704	0.4+	0.1+
2001 08 11	644	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	0.7−	0.1−
2001 08 11	644	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2002 12 14	704	0.4−	0.1+
2001 08 25	608	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.3−	0.0	2002 12 14	704	0.5−	0.3−
2001 08 25	608	0.6+	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
2001 08 25	608	0.3+	0.8−	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.1−
2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.7+	1.2+
2002 11 04	291	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.7−	2002 12 31	704	0.5+	0.7+
2002 11 04	291	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	0.7−	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	0.7+	0.5−
2002 11 14	704	0.0	0.5+	2002 12 13	704	0.1+	0.0	2003 01 04	704	1.1−	0.4−
2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 12 13	704	0.5+	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 13	704	0.0	0.0				
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2002 12 13	704	0.5−	0.7−				

2002 XH$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.80367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18672906	ω	208.41999		+0.15542876	−0.98680637	
a	3.0315270	Ω	232.67405		+0.91678261	+0.16118645	
e	0.1150181	i	3.26812		+0.36790154	+0.01523549	
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	1.0+	0.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.0
2001 08 21	807	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.7−	0.0	2002 12 10	704	0.2+	0.2−
2001 08 22	691	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.3+
2001 08 22	691	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.8+	0.2+
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 13	704	1.4−	0.7−
2001 09 20	704	0.6+	0.8−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2002 12 13	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2002 12 13	704	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2002 12 13	704	0.3+	1.2−
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	(2.8+	0.8−)	2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	0.9+	0.6+
2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.5−

2002 XF$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.53864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18015578	ω	222.01926		+0.99468952	−0.04431853	
a	3.1048259	Ω	140.23197		+0.06970137	+0.95413363	
e	0.2174694	i	8.34965		−0.07572634	+0.29608256	
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.5−	0.2+	2002 11 05	704	1.8−	0.3+	2002 12 05	608	0.2+	0.8+
2001 06 15	691	0.5−	0.0	2002 11 05	704	(2.4−	0.7−)	2002 12 05	608	0.2+	0.6+
2001 06 15	691	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.7+	0.5−
2001 07 27	608	0.2+	1.1−	2002 11 12	704	1.7+	0.2−	2002 12 10	644	0.5−	0.1−
2001 07 27	608	0.5+	1.2−	2002 11 12	704	1.7+	0.3+	2002 12 10	644	0.3−	0.2−
2001 07 27	608	0.5+	0.7−	2002 11 12	704	0.7+	0.5+	2002 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	0.6+	0.7+	2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	0.7−	0.5−
2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	0.2−	0.3−
2001 08 24	704	0.6−	1.5+	2002 12 01	704	0.0	0.2−	2002 12 14	704	0.7−	0.3+
2002 11 05	704	0.8+	0.7−	2002 12 05	608	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.4−	0.6−

2002 XU$_{73}$ = 2001 QK$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.37241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18046342	ω	53.57841		−0.38998208	−0.90785021	
a	3.1012963	Ω	60.06753		+0.77770074	−0.41428746	
e	0.0523600	i	10.23730		+0.49304720	−0.06460568	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.8−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.0
2001 08 20	608	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.0
2001 08 20	608	0.1−	0.0	2001 10 24	644	0.7−	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	644	0.5+	0.8−	2002 11 14	704	0.9−	0.0	2002 12 14	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	644	0.6+	0.5−	2002 11 14	704	0.4−	0.3+	2002 12 14	704	0.0	0.1−
2001 08 25	644	0.4+	0.7−	2002 11 14	704	0.4+	1.0−	2002 12 14	704	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.6−	2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 14	704	0.2+	0.7−
2001 09 12	704	1.3+	0.7−	2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	1.0−	0.9+	2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.8+
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2002 12 06	704	1.2−	0.5−	2003 01 05	704	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.8−				
2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.1+				

2002 XC$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.65536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19026634	ω	56.57494		+0.85000829	+0.46747755	
a	2.9938365	Ω	274.47726		−0.52672514	+0.74830179	
e	0.0612653	i	14.09561		−0.00682130	+0.47064761	
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.0	0.2−	2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2002 11 15	704	0.8+	0.5−
2001 05 25	644	0.2+	0.4+	2001 08 29	644	0.2+	1.4−	2002 12 05	704	0.8−	1.1+
2001 05 25	644	0.3−	0.3+	2001 08 29	644	0.3+	1.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.3+
2001 07 13	644	0.3−	0.2+	2001 08 29	644	0.1+	0.9−	2002 12 05	704	1.1−	0.1−
2001 07 13	644	0.5−	0.1+	2001 09 15	644	0.4−	0.5+	2002 12 11	644	1.3+	0.3−
2001 07 13	644	0.4−	0.1+	2001 09 15	644	0.8−	0.5+	2002 12 11	644	1.2+	0.3+
2001 07 29	704	0.9+	0.4−	2001 09 15	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.4+	0.2−
2001 07 29	704	0.0	0.9+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2002 12 14	704	0.7−	1.5+

2001 07 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.3−	2002 12 14	704	0.7−	0.6+		
2001 08 23	699	0.6−	0.7+	2002 11 15	704	0.1+	0.6−	2002 12 14	704	0.0	0.3+		
2001 08 23	699	0.4+	0.2−	2002 11 15	704	0.2−	1.4−	2002 12 14	704	0.8−	0.2+		
2001 08 23	699	0.3+	0.2−	2002 11 15	704	0.4+	0.9−						

2002 XS$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	100.37417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873312	ω	51.15819		+0.95804642	−0.28481825	
a	2.3782377	Ω	325.35595		+0.24240864	+0.86482951	
e	0.2174030	i	3.22948		+0.15292189	+0.41345916	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	327	0.4−	0.3−	2000 03 03	704	1.0+	0.3−	2003 01 05	704	0.6−	0.2−	
1996 01 18	327	0.2−	0.2+	2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.0	
1996 01 18	327	0.0	0.8−	2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	
1998 09 14	699	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	0.6+	
1998 09 14	699	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.1−	
1998 09 14	699	0.7−	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.5+	
1998 11 10	704	0.2+	0.8−	2002 12 11	704	0.9+	0.2+	2003 01 08	704	0.8+	0.4−	
1998 11 10	704	1.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.6−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	
1998 11 10	704	1.0−	1.8+	2002 12 14	704	1.0+	0.5−	2003 01 08	704	1.3−	1.2+	
1998 11 10	704	0.4−	0.6+	2002 12 14	704	2.0+	0.1+	2003 01 09	704	0.2−	0.4−	
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.3−	
2000 03 03	704	0.8−	0.1+	2003 01 04	460	0.5−	0.7−	2003 01 09	704	0.7−	0.0	
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2003 01 04	460	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	0.5−	0.6+	
2000 03 03	704	0.3−	1.3+	2003 01 05	704	0.7−	0.5−	2003 01 09	704	0.4−	0.1−	

2002 XW$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.34952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812737	ω	319.22332		+0.72295112	−0.65445207	
a	2.5778829	Ω	83.10606		+0.67758346	+0.60899346	
e	0.1828245	i	12.88819		+0.13499010	+0.44812885	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.9+	0.2+	2002 12 27	699	0.1+	0.1−	
1996 04 23	691	0.4+	0.6−	2002 12 11	704	1.0−	0.1−	2003 01 10	704	1.7+	0.3+	
1996 04 23	691	0.1+	0.0	2002 12 14	704	1.1−	0.8+	2003 01 10	704	0.6+	1.2−	
1996 05 10	691	0.4−	0.0	2002 12 14	704	1.8−	0.4+	2003 01 10	704	1.2+	1.6−	
1996 05 10	691	0.2−	0.6+	2002 12 14	704	1.2−	0.9+	2003 01 10	704	0.5−	0.0	
1996 05 10	691	0.4−	0.1+	2002 12 14	704	0.8−	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	0.7+	
2002 11 07	645	0.7+	0.9−	2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	
2002 11 07	645	0.8+	0.9−	2002 12 27	699	0.0	0.7+	2003 01 31	704	0.2+	0.9+	
2002 12 11	704	0.5−	0.7−	2002 12 27	699	0.2+	0.5−					
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2002 12 27	699	0.4−	0.9+					

2002 XJ$_{85}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.36205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330670	ω	286.21342		+0.94829946	+0.24289653	
a	2.5411678	Ω	60.13114		−0.11427682	+0.86179356	
e	0.2378523	i	13.62517		−0.29608943	+0.44532364	
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	
1998 12 17	704	0.4−	1.0−	2002 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 12 11	704	0.4+	1.0+	
1998 12 17	704	0.2+	1.8−	2002 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.7+	0.8+	
1998 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 15	704	1.2−	0.4+	
2001 06 16	704	0.8+	0.2−	2002 12 07	704	0.0	0.4−	2002 12 15	704	1.1−	0.9+	
2001 06 16	704	0.7−	0.2+	2002 12 07	704	0.1+	0.4−	2002 12 15	704	0.7−	0.1+	
2001 06 16	704	0.2+	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.2−	2002 12 15	704	1.0−	0.1+	
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2002 12 07	704	0.2+	0.4−	2002 12 15	704	0.8−	0.0	
2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 12 07	704	0.6+	0.7−	2003 01 04	704	0.1−	0.2+	
2002 10 11	704	0.8+	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	
2002 11 12	704	0.1−	0.9−	2002 12 11	704	(4.8+	0.6+)	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	

2002 XW$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	35.43752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18341126	ω	87.39162		+0.42213573	−0.90397609	
a	3.0679767	Ω	337.25734		+0.74600781	+0.38904517	
e	0.1208111	i	10.13594		+0.51504735	+0.17740092	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.4−	0.4−	2002 11 07	704	0.4+	1.6−	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	
2001 08 15	608	0.3−	0.3−	2002 11 07	704	0.7+	1.5−	2002 12 12	644	0.0	0.0	
2001 08 15	608	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.5−	1.4−	2002 12 12	644	0.2+	0.1+	
2001 09 11	704	0.5−	1.2+	2002 11 07	704	1.0+	0.9−	2002 12 12	644	0.1+	0.1−	
2001 09 11	704	0.9+	0.1+	2002 11 15	704	0.5−	0.3−	2002 12 15	704	0.3−	1.1+	
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2002 11 15	704	0.2+	1.2−	2002 12 15	704	0.9−	1.1+	
2002 10 31	704	(2.5−	0.9+)	2002 11 15	704	0.7+	0.9−	2002 12 15	704	1.1−	1.1+	
2002 10 31	704	0.4+	1.3+	2002 11 15	704	0.2−	0.8−	2002 12 15	704	0.5−	1.1+	
2002 10 31	704	0.8−	1.0+	2002 12 06	704	1.4+	0.6+	2003 01 24	941	0.1+	0.7−	
2002 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2003 01 24	941	0.7−	0.5−	
2002 10 31	704	0.5−	1.4+	2002 12 06	704	0.0	0.4+	2003 01 24	941	0.1+	0.3−	
2002 11 07	704	0.5−	1.0−	2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2003 01 24	941	0.4+	0.2−	

2002 XA$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.12979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21142669	ω	159.07673		+0.92413842	−0.36100068	
a	2.7905909	Ω	222.75353		+0.31911756	+0.90937675	
e	0.2503477	i	10.61821		+0.21007657	+0.20666989	
P	4.66	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	1.3+	1.1−	1997 11 01	691	0.6+	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.2+	
1997 10 22	704	0.6+	0.4+	1997 11 01	691	0.6+	0.0	2002 12 14	704	0.3+	0.8+	
1997 10 22	704	0.6+	0.9+	1997 11 01	691	0.6+	0.1+	2002 12 14	704	0.2+	0.2+	
1997 10 22	704	0.2−	0.5+	1997 11 06	704	0.1−	1.1−	2002 12 15	704	0.6−	0.5+	
1997 10 22	704	0.2−	0.4+	1997 11 06	704	0.3−	0.6−	2002 12 15	704	0.1+	0.2−	
1997 10 29	704	0.5−	0.5−	1997 11 06	704	0.3−	1.5−	2002 12 15	704	0.4−	0.7+	
1997 10 29	704	0.9−	0.1+	1997 11 06	704	0.2+	1.4−	2002 12 15	704	0.0	0.4+	
1997 10 29	704	1.0−	0.4−	1997 11 06	704	0.1+	1.6−	2002 12 15	704	0.2+	0.0	
1997 10 29	704	1.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2002 12 15	704	0.5−	0.1−	
1997 10 29	704	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2002 12 15	704	0.3+	0.0	
1997 10 30	704	(2.2+	1.8−)	2002 10 11	704	0.5+	0.6−	2002 12 15	704	0.1−	0.4+	
1997 10 30	704	(2.0+	2.4−)	2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2002 12 15	704	0.0	0.5+	
1997 10 30	704	(2.5+	2.3−)	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 01 01	704	0.5+	0.9−	
1997 10 30	704	(1.7+	2.6−)	2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 01	704	0.6+	0.5+	
1997 10 31	704	0.8+	1.2+	2002 11 11	704	0.0	0.0	2003 01 01	704	0.5+	0.5−	
1997 10 31	704	0.0	0.9+	2002 11 11	704	0.8−	1.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.8−	
1997 10 31	704	0.2−	1.3+	2002 11 11	704	0.7−	0.1+	2003 01 05	704	0.7−	0.7−	
1997 10 31	704	0.5+	1.0+	2002 12 14	704	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.7−	
1997 10 31	704	0.2−	0.9+	2002 12 14	704	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.6−	

2002 XO$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.58134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17001649	ω	295.02928		−0.73972549	+0.63243646	
a	3.2270722	Ω	285.07489		−0.49901295	−0.74472088	
e	0.0542259	i	13.77090		−0.45143358	−0.21310779	
P	5.80	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2002 12 11	621	1.0−	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.8−	0.0	2003 01 04	290	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 11 07	645	0.2−	0.5−	2003 01 04	290	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	1.2−	1.3+	2002 11 07	645	0.3−	0.5−	2003 01 04	290	0.2+	0.4+
2000 10 02	645	0.2+	0.6−	2002 12 09	621	0.1−	0.2−	2003 01 04	290	0.3−	0.0
2000 10 02	645	0.2+	0.6−	2002 12 09	621	0.5−	0.5−	2003 01 04	290	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.7+	0.0	2002 12 09	621	0.3−	0.2−	2003 01 04	290	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.0	2002 12 09	621	0.2+	0.3−	2003 01 05	290	0.1−	0.1+
2001 08 23	704	0.0	0.2+	2002 12 09	621	0.5−	0.1+	2003 01 05	290	0.1−	0.1+
2001 08 23	704	0.0	0.7−	2002 12 09	621	0.2−	0.2−	2003 01 05	290	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	(1.1+	2.3−)	2002 12 10	621	1.0+	0.6−	2003 01 05	290	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	1.9+	1.5−	2002 12 10	621	0.7+	0.0	2003 01 05	290	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	2.0+	2002 12 10	621	1.9+	1.8+	2003 01 05	290	0.0	0.2+
2001 10 15	704	(1.0+	2.4+)	2002 12 11	621	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	621	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.4−	2002 12 11	621	0.6−	0.6−	2003 01 08	704	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2002 12 11	621	0.0	0.3−				

2002 XZ$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.96907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22058160	ω	10.21260		−0.55760758		−0.81156219
a	2.7128338	Ω	113.88375		+0.74751612		−0.58230882
e	0.0807545	i	11.00016		+0.36096182		−0.04778343
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.6−	2002 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.1+
1998 11 15	691	0.1+	0.4−	2002 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.6−	0.2+
1998 11 15	691	0.3−	0.4−	2002 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 01 07	704	0.6−	0.1−
2000 05 27	704	0.5+	1.0+	2002 12 14	704	0.6+	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.6+	1.3+	2002 12 16	608	0.6+	1.6+	2003 01 27	704	0.9−	0.3+
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2002 12 16	608	0.8+	1.9+	2003 01 27	704	0.5−	1.3−
2001 08 12	608	0.5−	0.2−	2002 12 16	608	1.0+	2.0+	2003 01 27	704	0.4+	1.1−
2001 08 12	608	0.1+	0.3−	2003 01 01	704	0.5−	0.5−	2003 01 27	704	0.9−	0.6−
2001 08 12	608	0.2−	0.6+	2003 01 01	704	0.4+	0.4−	2003 01 27	644	0.4−	0.0
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2003 01 27	644	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.8+	0.5+	2003 01 27	644	0.5−	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.9−	2003 01 01	704	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.1+	1.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	1.0−	0.1−	2003 02 02	704	1.1+	0.1−
2002 12 14	704	0.3−	0.8−	2003 01 07	704	0.6−	0.2−	2003 02 02	704	0.9+	1.4−

2002 XA$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	69.04962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22370227	ω	320.24942		+0.90992564		−0.41296484
a	2.6875453	Ω	64.18200		+0.39063652		+0.82190677
e	0.1064449	i	2.46207		+0.13942177		+0.39233826
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 27	699	1.9−	0.3+
1993 09 19	691	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2002 11 27	699	0.7−	0.1−
1993 09 19	691	0.5−	0.1+	2002 11 06	704	0.7−	0.1+	2002 11 27	699	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	1.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.2−	0.8+	2002 12 05	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.8+	0.8+
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.6+	0.5−	2002 12 05	704	1.0−	0.8−
2002 10 11	704	0.1−	0.9−	2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.7−
2002 10 11	704	(1.5−	3.2−)	2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.4−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 14	704	0.8+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.9−	2002 11 14	704	0.0	0.2+				
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 11 27	699	0.0	0.1−				

2002 XE$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.24115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20136796	ω	354.36596		+0.91555240		+0.40190788
a	2.8827643	Ω	341.91307		−0.36705984		+0.81941626
e	0.2486537	i	2.82342		−0.16441073		+0.40868943
P	4.89	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.8−	0.9+	2002 12 11	644	0.1+	1.2+
2000 02 12	645	0.0	0.3−	2002 11 28	699	0.5−	0.9+	2002 12 11	644	0.1−	1.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2002 11 28	699	0.6+	0.3−	2002 12 11	704	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 11 28	699	0.0	0.1−	2002 12 11	644	0.0	1.0+
2002 09 06	704	0.8+	0.6−	2002 12 06	704	0.1−	1.3−	2002 12 11	704	1.0+	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.9−	2002 12 06	704	0.3−	1.3−	2002 12 27	644	0.0	0.3−
2002 11 12	704	0.6−	0.9+	2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.2−
2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 12 27	644	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.3+	0.6−				

2002 YD$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.72546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23278638	ω	115.20005		−0.77408362		+0.57437058
a	2.6171644	Ω	100.95958		−0.63304472		−0.69760408
e	0.0644666	i	15.73591		−0.00699563		−0.42830711
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.4+	0.5−	2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2003 01 01	704	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2003 01 04	704	0.4+	0.4−
2000 05 05	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2003 01 04	704	0.4+	0.6−
2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.7+	0.4−
2000 06 05	704	0.9+	0.1+	2002 12 11	704	1.0+	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.1−
2000 06 05	704	0.0	0.5−	2002 12 11	704	1.3+	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	0.4+
2000 06 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	1.2+	0.8−	2003 01 05	704	0.5−	0.7+
2000 06 05	704	0.6−	1.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.6−	0.8+
2000 06 05	704	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.0	1.5−	2003 01 05	704	0.6−	1.0+
2000 06 24	704	0.6−	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.5−	0.7+
2000 06 24	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.8−	1.0+	2003 01 08	704	0.1−	0.0
2000 06 24	704	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	1.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+
2000 06 24	704	(0.4+	2.5+)	2002 12 31	704	0.7−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.4−
2000 06 24	704	0.4−	1.0+	2002 12 31	704	0.5−	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	1.0−
2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2003 01 01	704	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	1.6−
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2003 01 01	704	0.9−	0.3−				
2002 11 06	704	0.3−	0.9+	2003 01 01	704	0.9−	0.3−				

2002 YY$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	76.96015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18125589	ω	306.37785		+0.89048964		−0.40580306
a	3.0922502	Ω	78.37913		+0.45482297		+0.78114318
e	0.0867796	i	12.12838		+0.01281709		+0.47448837
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.5−	0.6−	2002 12 05	704	1.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.2−	0.6−
2001 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+
2001 08 18	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.0	1.0−	2002 12 31	704	0.9+	0.6−
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.5−
2001 09 11	704	0.5+	0.5−	2002 12 10	704	0.7+	0.1−	2003 01 04	704	1.2−	0.6+
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 01 04	704	1.2−	0.6+
2001 09 11	704	1.0+	0.8+	2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.9+
2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.8−	2003 01 04	704	0.8−	1.2+
2002 11 14	704	0.4−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	291	0.2−	0.6−

2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.0	2003 01 05	291	0.3+	0.8−
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 01 05	291	0.6+	0.8−
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.8−	0.7+				
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.3−				

2002 YA$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.23645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361344	ω	285.23136		+0.95918824	−0.27628410	
a	2.6109837	Ω	90.83561		+0.27701017	+0.87535795	
e	0.1765897	i	3.45212		+0.05677391	+0.39675629	
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.3−	2001 06 16	704	0.6+	1.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.4−
1995 02 05	691	0.2−	0.0	2001 06 16	704	0.3−	1.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.1−
1995 02 05	691	0.4−	0.1−	2001 06 27	608	0.1−	1.2−	2002 12 31	704	0.5+	0.2−
1996 04 18	691	0.1+	0.5+	2001 06 27	608	0.2−	0.8−	2003 01 04	704	0.1−	0.3−
1996 04 18	691	0.5+	0.9+	2001 06 27	608	0.6−	0.6−	2003 01 04	704	0.1−	0.2−
1996 04 18	691	0.4+	1.0+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2003 01 04	704	0.5−	1.0+
1998 12 12	691	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2003 01 04	704	0.3−	0.6+
1998 12 12	691	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2003 01 08	704	0.6+	0.3−
1998 12 12	691	0.1+	0.8−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2003 01 08	704	0.0	0.3−
1998 12 28	691	0.3+	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.8+	0.1−
1998 12 28	691	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2003 01 08	704	1.0+	0.6−
1998 12 28	691	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.7−	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.4−
1999 01 07	691	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.1+	0.5+
1999 01 07	691	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.7+	2003 01 28	704	0.4−	0.4−
1999 01 07	691	0.2+	0.3−	2002 12 31	704	0.8+	0.4+	2003 01 28	704	1.8−	0.8+
2001 06 16	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.1−				

2002 YY$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.82662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24603423	ω	274.06463		+0.98701649	−0.15281167	
a	2.5223520	Ω	94.73032		+0.15988349	+0.90530128	
e	0.1044400	i	2.84514		+0.01535309	+0.39633091	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	0.9−	0.3+
1996 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.9−	0.1−	2003 01 06	291	0.1+	0.0
1996 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 06	291	0.1+	0.0
1998 12 15	704	1.7+	2.2−	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2003 01 06	291	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	0.7−	1.9−	2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 01 08	704	0.4+	1.2+
1998 12 15	704	1.2+	0.6+	2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.5+
1998 12 15	704	1.4−	1.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.2+
2001 06 27	608	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.7+	0.1−
2001 06 27	608	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.5−	2003 01 08	704	0.2−	0.6+
2001 06 27	608	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2003 01 09	704	0.3+	0.7+
2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.7−	0.3−	2003 01 09	704	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2003 01 09	704	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 01 09	704	1.7−	0.1+
2002 11 14	704	0.8−	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 01 09	704	0.7−	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.1−	0.1−				
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.9−	0.0				

2002 YA$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	27.62372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20374785	ω	349.38228		−0.06049105	−0.99174305	
a	2.8602722	Ω	104.01579		+0.92413201	−0.09845946	
e	0.1680955	i	6.69288		+0.37725437	+0.08216727	
P	4.84	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.2+	0.4−
1998 01 22	691	0.2−	0.5−	2002 12 11	704	0.5−	1.0+	2003 01 08	704	0.2+	0.7−
1998 01 22	691	0.5+	1.6−	2002 12 11	704	0.4−	0.9+	2003 01 08	704	0.5+	0.5−
1999 03 23	699	0.6−	0.4−	2002 12 11	704	0.1−	1.0+	2003 01 08	704	0.2+	0.6−
1999 03 23	699	0.4−	1.2+	2002 12 31	704	1.1+	0.2+	2003 02 02	704	0.9−	0.3+
1999 03 23	699	1.5+	0.1−	2002 12 31	704	0.8+	0.7+	2003 02 02	704	1.5−	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.3−	0.9−
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2002 12 31	704	1.0+	0.1+	2003 02 02	704	1.4−	0.7+
2001 08 19	704	0.3−	0.7−	2003 01 04	704	1.0+	0.1+	2003 02 02	704	1.9−	0.2−
2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2003 01 04	704	0.9+	0.3+	2003 02 04	704	0.0	1.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2003 02 04	704	0.9−	0.0
2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	704	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.2−				
2002 12 11	704	0.5−	1.1+	2003 01 08	704	0.5−	0.9−				

2002 YW$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	126.63890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27294202	ω	265.76197		+0.99018769	+0.05026030	
a	2.3537254	Ω	91.32090		+0.00486704	+0.92011384	
e	0.1359993	i	7.49429		−0.13965908	+0.38841269	
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.9−	2002 12 31	704	0.6+	0.7−
1998 10 17	699	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.8−	2002 12 31	704	0.5−	0.9−
1998 10 17	699	0.2+	0.7−	2002 12 02	704	0.1+	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	0.8+	1.9+	2002 12 02	704	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.2−
1998 11 13	704	2.1−	1.0+	2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.1+
1998 11 13	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	1.3+	2003 01 04	704	0.2+	0.2+
1998 11 13	704	0.1−	1.6−	2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 01 04	704	0.7+	0.8+
2000 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 12 10	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.5+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	1.0−	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2003 01 08	704	0.6−	0.3+
2000 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 12 31	704	1.1+	0.6−	2003 01 08	704	0.6−	0.7+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.0				

2002 YB$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	84.75412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398258	ω	292.27786		+0.72919700	−0.64371600	
a	2.5364726	Ω	108.61631		+0.68255886	+0.65998371	
e	0.1718074	i	14.18095		+0.04883787	+0.38736446	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.3+	0.9−	2002 12 31	704	0.5−	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1−
1998 12 16	699	0.2+	1.1−	2002 12 31	704	0.0	0.8−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+
1998 12 16	699	0.3−	0.1−	2003 01 02	735	0.5+	0.4−	2003 01 08	704	(2.1+	0.7+)
2001 08 11	644	0.2−	0.2−	2003 01 02	735	1.9−	0.8+	2003 01 08	704	0.2−	0.6+
2001 08 11	644	0.2+	0.1−	2003 01 03	735	0.2−	0.7−	2003 01 09	735	0.5+	0.9+
2001 08 11	644	0.1−	0.2−	2003 01 03	735	0.7−	1.1−	2003 01 09	735	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	1.2−	0.3−	2003 01 03	735	0.5−	0.4−	2003 01 09	735	0.7−	0.8+
2002 11 07	704	0.9+	0.0	2003 01 04	704	1.0−	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.9−
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.5−
2002 12 11	704	1.1+	0.7+	2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 01 31	704	0.3−	0.7−
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.6−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2003 01 06	735	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 06	735	0.4+	0.1−	2003 02 03	704	0.7+	0.9+
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 01 06	735	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.5+	0.7+
2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2003 01 07	735	0.8+	0.2−	2003 02 03	704	1.6+	1.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 01 07	735	0.1+	0.0				
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 01 07	735	0.2+	0.1−				

2002 YR$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	83.63482			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23440832		ω	311.13295			+0.72621202			−0.68225619			
a	2.6050778		Ω	92.07209			+0.65336586			+0.64671015			
e	0.1809610		i	4.85125			+0.21384375			+0.34101682			
P	4.20		H	16.6		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.4−	1.1−	2002 12 06	645	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.4+	0.1−
1998 11 25	691	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2003 01 08	704	0.7+	0.5+
1998 11 25	691	0.3−	1.3−	2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.4+	0.7+
2001 08 11	644	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.7+
2001 08 11	644	0.1−	0.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.6−	1.0+
2001 08 11	644	0.2−	1.0+	2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.3+	0.5−
2001 08 24	608	0.5+	1.1−	2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	608	0.3−	1.1−	2003 01 04	704	1.4+	0.6−	2003 02 01	704	0.5+	0.1+
2001 08 24	608	0.0	1.1−	2003 01 04	704	0.2+	1.0+	2003 02 01	704	0.8−	0.9−
2002 12 06	645	0.3−	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 02 01	704	1.4−	1.1−

2002 YK$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.22422			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.24610758		ω	37.99518			−0.34037276			−0.93973835			
a	2.5218508		Ω	71.92490			+0.85418771			−0.32334816			
e	0.0871338		i	1.94236			+0.39307727			−0.11107564			
P	4.00		H	16.6		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2+	1.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2003 01 08	704	1.7+	1.0+
1998 12 17	704	2.0−	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.4−
1998 12 17	704	0.9+	0.6−	2002 12 31	704	0.3−	1.0+	2003 01 08	704	0.5+	0.2−
1998 12 17	704	(5.1−	0.0)	2002 12 31	704	1.5−	0.3+	2003 01 09	608	0.4−	0.1−
2001 08 24	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2003 01 09	608	0.3−	0.5−
2001 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 01 09	608	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2003 01 31	704	0.2−	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.6−	2003 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 01 31	704	0.7−	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.5−	2003 01 04	704	0.9+	0.2−	2003 01 31	704	(3.0−	0.3+)
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 01 31	704	1.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.4+	0.2+				

2002 YD$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	115.78084			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18077189		ω	260.40433			+0.95579695			−0.18619746			
a	3.0977673		Ω	110.05477			+0.25232571			+0.91673847			
e	0.1377302		i	14.01918			−0.15094347			+0.35344176			
P	5.45		H	14.8		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.1−	0.5−	2003 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 02 01	704	0.3−	1.0−
2001 09 12	704	1.5−	0.3−	2003 01 04	704	0.3−	0.9−	2003 02 01	704	0.0	0.4−
2001 09 12	704	1.4−	0.4+	2003 01 05	291	0.7−	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	1.6+
2001 09 25	699	0.9+	0.0	2003 01 05	291	0.6−	0.1+	2003 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	699	1.3+	0.0	2003 01 05	291	0.4−	0.1+	2003 02 02	704	1.2−	0.6−
2001 09 25	699	0.7+	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 02 02	704	0.0	0.6+
2001 09 25	699	0.9+	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2003 02 02	704	0.5−	0.1−
2002 10 31	291	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.5+	1.4−
2002 10 31	291	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	1.1+	0.4+
2002 10 31	291	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+	2003 02 03	704	1.4+	0.8+
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	699	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.9+	0.4+
2002 12 31	704	0.7+	0.5+	2003 01 27	699	0.2+	0.2+	2003 02 03	704	1.1+	0.7+
2002 12 31	704	1.6+	1.0−	2003 01 27	699	0.8−	0.6−	2003 02 04	699	0.7−	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2003 01 27	699	0.8+	0.0	2003 02 04	699	1.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.5−	2003 02 01	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	699	0.2−	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.9−	2003 02 04	699	1.7−	0.7+

2003 AY$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.61581			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.40078382		ω	285.49852			−0.91884708			+0.35212684			
a	1.8219198		Ω	275.38193			−0.25709221			−0.87661497			
e	0.5647348		i	10.30620			−0.29937206			−0.32795257			
P	2.46		H	19.8		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	699	0.3+	0.6+	2003 01 04	446	0.8+	0.1−	2003 01 08	649	0.0	0.6+
2003 01 02	699	0.4+	0.5+	2003 01 04	448	0.1+	0.1−	2003 01 08	649	0.3+	0.2+
2003 01 02	699	0.0	0.1−	2003 01 04	446	0.2−	0.9−	2003 01 08	649	0.2−	0.5+
2003 01 02	699	0.2+	0.1+	2003 01 04	448	0.3+	0.1−	2003 01 11	649	0.2+	0.1+
2003 01 03	651	0.0	0.0	2003 01 04	448	0.1−	0.1−	2003 01 11	649	0.2+	0.1+
2003 01 03	651	0.2−	0.4+	2003 01 04	926	0.4−	0.3−	2003 01 11	649	0.2+	0.1+
2003 01 03	651	0.3+	0.3+	2003 01 04	926	0.9−	1.2−	2003 01 12	246	0.1+	0.0
2003 01 03	858	0.1+	0.1+	2003 01 04	926	(2.5−	2.0+)	2003 01 12	246	0.3+	0.7+
2003 01 03	858	0.5−	0.3−	2003 01 05	649	0.2+	0.1+	2003 01 12	J95	0.3+	0.2−
2003 01 03	858	1.2−	1.0−	2003 01 05	649	0.0	0.4+	2003 01 12	J95	0.6−	0.1+
2003 01 03	926	0.3−	1.4+	2003 01 05	649	0.0	0.5+	2003 01 12	J95	0.3−	0.4−
2003 01 03	926	0.7+	0.4+	2003 01 05	704	1.4−	0.5−	2003 01 13	644	0.1+	0.6−
2003 01 03	926	0.3−	0.4−	2003 01 05	704	0.8+	1.6−	2003 01 13	644	0.0	0.3−
2003 01 03	946	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	1.5−	0.2−	2003 01 13	644	0.1+	0.3−
2003 01 04	946	0.6+	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 01 17	413	0.1−	0.1+
2003 01 04	858	0.2+	0.1+	2003 01 05	474	0.3−	0.2+	2003 01 17	413	0.1+	0.1−
2003 01 04	858	1.1+	0.5−	2003 01 05	474	0.4−	0.2+	2003 01 17	413	0.1+	0.4+
2003 01 04	858	0.7+	0.2−	2003 01 05	474	0.0	0.4+	2003 08 30	291	0.8+	0.3+
2003 01 04	446	0.1+	0.7+	2003 01 06	446	0.4−	0.4+	2003 08 30	291	0.2−	0.0
2003 01 04	446	0.3+	1.8−	2003 01 06	446	0.4+	0.6+	2003 08 30	291	0.0	0.5+
2003 01 04	734	0.1+	0.3+	2003 01 07	474	0.0	0.3+	2003 08 31	568	0.4+	0.2−
2003 01 04	446	0.0	0.9+	2003 01 07	474	0.1−	0.3+	2003 08 31	568	0.3+	0.2−
2003 01 04	734	0.6+	0.2+	2003 01 07	474	0.7+	1.0−	2003 08 31	568	0.2+	0.0
2003 01 04	734	0.9−	0.2−	2003 01 07	474	0.3−	0.2+	2003 08 31	568	1.5−	0.3−

2003 AD$_{9}$ = 1989 UJ$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.94863			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22411336		ω	347.36543			+0.84734531			−0.51379870			
a	2.6842578		Ω	44.40247			+0.50238945			+0.69369215			
e	0.3683916		i	11.05997			+0.17207779			+0.50477926			
P	4.40		H	15.4		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1989 10 27	675	0.5+	0.7−	2002 09 17	644	0.6−	0.0	2002 11 17	644	0.1−	0.2+
1989 10 27	675	0.3+	0.4−	2002 09 17	644	0.3−	0.0	2002 11 24	699	0.1+	1.0−
1989 10 29	675	0.5−	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.0	2002 11 24	699	0.4−	1.4+
1989 10 29	675	1.0+	1.5−	2002 09 26	704	0.0	0.0	2002 11 24	699	0.4+	0.3+
1989 10 29	399	(4.6+	7.8−)	2002 09 26	704	0.4−	0.0	2002 11 24	699	1.4−	0.7+
1989 10 29	399	(6.0+	5.9−)	2002 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.4−	0.7+	2002 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	1.0−	0.5−
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2002 10 30	608	1.6+	0.4−	2003 01 04	704	0.7−	0.5+
2002 08 13	704	1.0+	1.0−	2002 10 30	608	1.6+	0.4−	2003 01 04	704	1.1−	0.4+
2002 08 21	644	0.1+	0.1−	2002 10 30	608	1.2+	0.8−	2003 01 04	704	0.3+	1.0+
2002 08 21	644	0.1−	0.0	2002 11 04	608	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.4+
2002 08 21	644	0.3+	0.1+	2002 11 04	608	0.6+	0.6+	2003 01 05	704	1.1−	0.5+
2002 09 10	644	0.6−	0.2−	2002 11 04	608	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.9−	0.7+
2002 09 10	644	0.4−	0.2−	2002 11 17	644	0.3−	0.6+				
2002 09 10	644	0.3−	0.2−	2002 11 17	644	0.2−	0.3+				

2003 AM$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	66.96680			(2000.0)		
n	0.21613732	ω	271.83756		+0.54696314	−0.83107806
a	2.7498956	Ω	144.40108		+0.82029279	+0.50803102
e	0.1723068	i	9.96187		+0.16718572	+0.22630450
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	1.4−	0.6−	2001 09 13	644	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.4+	0.1+
2001 08 14	608	0.7+	0.3−	2001 09 13	644	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.1+
2001 08 14	608	0.6+	0.2−	2003 01 01	704	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.9+	0.4+
2001 08 27	691	0.0	0.5+	2003 01 01	704	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−
2001 08 27	691	0.2+	0.6+	2003 01 01	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.3−
2001 08 27	691	0.1−	0.7+	2003 01 01	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	0.3−	0.3−
2001 09 13	644	0.1−	0.2−	2003 01 01	704	0.5−	0.0	2003 01 27	704	0.3−	0.6+

2003 AJ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	87.02443			(2000.0)		
n	0.20898557	ω	307.68826		+0.76357350	−0.62999665
a	2.8122797	Ω	91.81802		+0.62804106	+0.67360683
e	0.1326532	i	8.14645		+0.15006647	+0.38646871
P	4.72	H	15.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.5−	0.9−	2001 08 25	699	0.2+	1.3−	2003 01 07	704	0.7−	1.3−
1997 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 11 07	645	0.1+	0.4−	2003 01 07	704	0.5+	1.1−
1997 12 04	704	0.8+	1.3+	2002 11 07	645	0.1+	0.4−	2003 01 07	704	0.0	0.4+
1997 12 04	704	(2.0+	1.3+)	2002 12 31	704	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.5+	0.0
1997 12 04	704	(4.6−	0.6+)	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.3−	0.1−
2001 08 14	608	0.3−	0.9+	2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2003 01 09	704	0.5−	0.7+
2001 08 14	608	0.2−	0.7+	2003 01 05	704	0.5+	0.6−	2003 01 09	704	1.4−	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	699	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	0.0	0.4+	2003 01 22	644	0.1+	0.2−
2001 08 25	699	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 22	644	0.0	0.2+
2001 08 25	699	0.7+	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	0.8−	2003 01 22	644	0.1+	0.2+

2003 AG$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	102.05625			(2000.0)		
n	0.25540628	ω	342.02444		+0.80354720	−0.58833283
a	2.4602638	Ω	54.35520		+0.55887283	+0.69341049
e	0.1099140	i	6.38855		+0.20487328	+0.41598844
P	3.86	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	1.0−	0.4+	2002 12 06	645	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.2−	0.6+
2001 07 25	644	0.7−	0.3+	2002 12 06	645	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.2−	0.6+
2001 07 25	644	1.2−	0.2−	2002 12 13	645	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	0.6−	0.4−
2001 08 10	644	0.4+	0.2+	2002 12 13	645	0.1+	0.2−	2003 01 10	704	0.2+	0.2−
2001 08 10	644	1.0+	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 01 10	704	1.0+	0.8−
2001 08 10	644	0.9+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.5+	1.9−
2001 08 10	644	0.3+	0.4−	2003 01 05	704	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.5−	0.0
2001 08 10	644	0.4+	0.2−	2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2003 02 02	704	0.4−	0.1−
2001 08 10	644	0.3−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.6+	2003 02 02	704	0.6−	1.1+

2003 AF$_{24}$ = 1995 AV$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	51.70292			(2000.0)		
n	0.24334198	ω	122.46005		+0.20137118	−0.97949608
a	2.5409222	Ω	315.92148		+0.89572416	+0.18665730
e	0.1617484	i	0.50151		+0.39639360	+0.07580554
P	4.05	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.1−	2000 05 06	691	0.1+	0.2−	2002 12 13	704	0.9−	0.9+
1995 01 07	691	0.0	0.3−	2000 06 04	691	0.2+	0.4+	2002 12 13	704	0.6−	0.5+
1995 01 07	691	0.0	0.7−	2000 06 04	691	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.3−
1995 01 08	691	0.1−	0.4−	2000 06 04	691	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.7−
1995 01 08	691	0.0	0.4−	2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2003 01 04	704	1.0−	0.8+
1995 01 08	691	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.4−
1995 01 08	691	0.4−	0.3−	2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+
1995 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.4+
2000 05 06	691	0.0	0.6+	2002 12 13	704	0.2−	0.8+	2003 01 08	704	0.4+	0.1+
2000 05 06	691	0.2−	0.3+	2002 12 13	704	0.9−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.1+

2003 AF$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	113.47515			(2000.0)		
n	0.23666917	ω	78.88317		+0.96564375	−0.10003056
a	2.5884608	Ω	286.51938		−0.01940207	+0.89261987
e	0.3553539	i	14.48769		+0.25914419	+0.43957212
P	4.16	H	14.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 08	261	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	0.2−	0.3+
1989 09 08	261	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	0.7+	0.1−	2003 02 01	608	0.1−	0.7−
1989 12 02	261	0.1+	0.0	2003 01 08	704	1.0+	0.4−	2003 02 01	608	0.5−	0.8−
1989 12 02	261	0.2−	0.6−	2003 01 14	608	0.1−	0.2+	2003 02 01	608	0.9−	0.8−
1993 07 27	261	0.1+	0.3+	2003 01 14	608	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.2+	0.1+
1993 07 27	261	0.1−	0.3−	2003 01 14	608	0.4+	0.2−	2003 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 11 14	644	0.4+	0.2+	2003 01 26	608	0.1−	1.0−	2003 02 02	704	0.4+	0.9+
2002 11 14	644	0.2+	0.0	2003 01 26	608	0.3−	1.1−	2003 02 02	704	0.2+	0.0
2002 11 15	644	1.0+	0.2−	2003 01 26	608	0.5−	0.6−	2003 02 03	699	0.1+	0.1+
2002 11 15	644	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.3−	0.1−	2003 02 03	699	0.5+	0.1+
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	699	0.8+	0.2+
2003 01 01	704	2.0−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.1−	2003 02 03	644	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	699	1.1+	0.4+
2003 01 01	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	699	0.4+	0.9+	2003 02 03	644	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.5+	1.0−	2003 01 27	699	0.2−	0.0	2003 02 03	644	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	1.0−
2003 01 07	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.2−	1.4+	2003 01 30	699	0.6−	0.0	2003 03 07	704	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.7+	0.7+	2003 01 30	699	0.2−	0.1−				
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 01 30	699	0.0	0.2−				

2003 AQ$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	46.88779			(2000.0)		
n	0.16842337	ω	349.42253		+0.03325964	−0.96039944
a	3.2473903	Ω	98.25628		+0.93617597	−0.06697986
e	0.0468903	i	16.23226		+0.34995477	+0.27045632
P	5.85	H	14.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.8−	0.6−
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	1.1+	1.1+	2003 01 05	704	0.4+	1.1−
2001 09 12	704	1.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2003 01 09	704	0.1+	0.3−
2001 10 12	608	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.5+	0.0
2001 10 12	608	0.6−	0.8−	2002 12 06	645	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.2+	0.0
2001 10 12	608	0.3+	0.6−	2002 12 06	645	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.4−

2001 10 26	608	1.6+	0.2+	2002 12 27	699	0.6+	0.7−	2003 01 09	704	0.5+	0.2−
2001 10 26	608	0.4+	0.2−	2002 12 27	699	1.9−	0.4−	2003 02 04	704	0.7−	0.8+
2001 10 26	608	0.9+	0.3−	2002 12 27	699	1.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 12 27	699	0.4−	0.1−	2003 02 04	704	0.6−	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.8−	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	0.7−	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.4−	2003 02 04	704	0.1−	1.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.2−				

2003 AJ$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	75.93271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25279456	ω	274.87581		+0.84015078		−0.52293333
a	2.4771800	Ω	116.72003		+0.53914782		+0.77649242
e	0.1171100	i	9.26648		+0.05887521		+0.35156829
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4+	0.3+	2002 11 05	704	0.5−	1.0−	2002 12 15	608	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	1.0−	0.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 12 15	608	0.3−	0.2−
1998 11 13	704	0.4−	1.4+	2002 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 12 15	608	0.0	0.6−
1998 11 13	704	1.7+	0.1+	2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2003 01 01	704	0.4−	1.5+
1998 11 19	699	0.7−	0.5+	2002 11 12	704	0.8+	0.9+	2003 01 01	704	0.1−	0.3+
1998 11 19	699	0.1+	0.0	2002 11 12	704	(2.1−	0.8−)	2003 01 01	704	0.9−	0.6+
1998 11 19	699	0.7−	0.2−	2002 11 12	644	0.5−	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.2−
2002 10 31	608	1.0+	0.4−	2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	1.2−
2002 10 31	608	1.1+	0.3−	2002 11 12	644	0.0	0.3−	2003 01 07	704	0.7−	0.1−
2002 10 31	608	0.5+	0.4−	2002 12 01	704	0.2+	0.3−	2003 01 07	704	0.8+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 12 01	704	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.6−	0.6+
2002 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 01	704	0.7+	0.4−				

2003 AH$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	134.56976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28916267	ω	148.26603		+0.97601046		−0.20489561
a	2.2648593	Ω	223.75313		+0.17076084		+0.93018517
e	0.0378469	i	6.11190		+0.13507153		+0.30458718
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.4+	0.6+	2000 03 08	704	1.6−	0.4−	2001 08 25	704	0.8−	0.4+
1998 10 14	699	0.5+	1.0+	2000 04 04	699	0.9+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	1.5−
1998 10 14	699	0.2+	1.1+	2000 04 04	699	0.6+	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	1.4−
1998 12 13	704	0.3+	1.3+	2000 04 04	699	0.5+	1.0+	2002 12 11	704	0.5+	1.2−
1998 12 13	704	0.2+	0.4+	2000 04 04	699	0.1+	1.0+	2003 01 01	704	0.1−	1.1+
1998 12 13	704	0.2+	0.2−	2001 06 30	608	0.6+	0.8−	2003 01 01	704	0.6−	0.6+
1998 12 13	704	0.1−	1.0−	2001 06 30	608	0.3+	0.6−	2003 01 01	704	0.1−	1.4+
1998 12 13	704	2.5−	1.6−	2001 06 30	608	0.6+	0.2−	2003 01 07	704	0.7−	0.4−
1998 12 13	704	0.2−	0.3+	2001 08 17	704	0.3−	0.2−	2003 01 07	704	0.2−	0.1−
1998 12 13	704	0.5−	1.4+	2001 08 17	704	0.3+	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.4+
1998 12 13	704	1.0−	0.6+	2001 08 17	704	0.8+	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	0.3+
2000 03 08	704	1.4+	2.1+	2001 08 25	704	0.8−	2.0+	2003 01 27	704	0.5+	0.6−
2000 03 08	704	0.7−	1.0+	2001 08 25	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.5−
2000 03 08	704	1.0+	0.5+	2001 08 25	704	0.7−	0.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.1+

2003 AL$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.09201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24331167	ω	323.22183		−0.29831357		−0.95031400
a	2.5411332	Ω	143.89200		+0.90772081		−0.31127669
e	0.1113617	i	8.68149		+0.29504567		−0.00318337
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4−	0.3+	2000 07 05	691	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.6−
1995 02 03	691	0.3+	0.4+	2000 07 05	691	0.3−	0.2−	2003 01 07	704	0.3−	0.0
1995 02 03	691	0.2+	0.0	2003 01 01	704	0.4−	1.3−	2003 01 07	704	0.4+	0.5−
2000 06 25	691	0.2−	0.1+	2003 01 01	704	0.9+	0.8+	2003 01 07	704	0.7+	0.2−
2000 06 25	691	0.1+	0.1+	2003 01 01	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.1−
2000 06 25	691	0.2+	0.7−	2003 01 01	704	1.5−	1.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.5−
2000 07 05	691	0.0	0.3+	2003 01 01	704	0.5+	0.6+	2003 01 27	704	0.3+	0.4−

2003 BA

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.99267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28260052	ω	18.43807		−0.99279498		−0.11305311
a	2.2997859	Ω	154.96840		+0.09470242		−0.94335030
e	0.1403260	i	5.38560		+0.07341378		−0.31194424
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.4−	2003 01 31	704	0.3+	0.4−	2003 02 08	704	0.2+	0.2+
1996 02 10	691	0.1+	0.6−	2003 01 31	704	0.6+	0.3−	2003 02 21	644	0.0	0.0
1996 02 10	691	0.2−	0.7−	2003 01 31	704	0.5+	0.2−	2003 02 21	644	0.0	0.1−
1997 07 02	691	0.1−	0.5+	2003 02 03	644	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.0
1997 07 02	691	0.1−	0.4+	2003 02 03	699	0.3+	0.6+	2003 02 22	699	0.1−	0.3−
1997 07 02	691	0.1−	0.5+	2003 02 03	699	0.2−	0.0	2003 02 22	699	1.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2003 02 22	699	1.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2003 02 03	704	0.7−	0.5−	2003 02 22	699	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2003 02 03	699	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.6+
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2003 02 03	644	0.2+	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.0
2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2003 02 03	704	0.5−	0.0	2003 02 28	704	0.5+	1.0+
2003 01 16	644	0.4+	1.2+	2003 02 03	699	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	0.7+	0.7+
2003 01 16	644	1.0+	0.4+	2003 02 03	704	0.6−	0.5+	2003 03 05	704	0.3+	0.2+
2003 01 16	644	0.3+	0.8+	2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 03 05	704	0.8+	0.3+
2003 01 17	644	0.0	0.5+	2003 02 03	644	0.1−	0.3+	2003 03 05	704	0.2+	0.1−
2003 01 17	644	1.4−	0.4+	2003 02 07	644	0.1+	0.3−	2003 03 05	704	0.5+	0.0
2003 01 17	644	0.4−	0.5+	2003 02 07	644	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 02 07	644	0.2+	0.2−	2003 03 06	644	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	1.0+	0.1−	2003 02 08	704	0.1+	0.6−	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.4−	2003 02 08	704	0.1+	0.7−	2003 03 12	644	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.0	2003 02 08	704	0.0	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.6−	2003 02 08	704	0.1+	0.0	2003 03 12	644	0.2−	0.1−

2003 BU$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.44888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24155938	ω	56.67434		−0.97435675		+0.18174894
a	2.5534074	Ω	133.40659		−0.21242636		−0.93739739
e	0.0784030	i	10.52066		+0.07418874		−0.29707484
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8+	0.3−	2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2003 02 08	704	1.3+	0.7+
1999 02 12	699	0.2−	0.7+	2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.4−
1999 02 12	699	0.7−	1.0−	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 02 08	704	0.9+	0.3+
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2003 02 08	704	0.8+	0.4+
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2003 02 08	704	1.8+	1.4−
2001 09 21	645	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.0	0.0	2003 02 09	608	1.5+	0.9−
2001 09 21	645	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.6+	0.4+	2003 02 09	608	0.9+	1.3−
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.2+	2003 02 09	608	1.1+	0.6−
2001 10 23	644	0.1−	0.2+	2003 02 02	644	0.3−	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2003 02 02	644	0.2−	0.1+	2003 02 19	644	0.5−	0.4+
2002 12 14	645	0.2+	0.2−	2003 02 03	704	0.2−	1.0+	2003 02 19	644	0.3−	0.2+
2002 12 14	645	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	0.6+	0.1+	2003 02 21	699	0.3−	0.1−
2003 01 26	699	0.2+	0.5−	2003 02 03	704	0.5+	0.6−	2003 02 21	699	0.2−	0.0
2003 01 26	699	0.3−	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.8+
2003 01 26	699	1.0−	0.4−	2003 02 03	704	0.0	0.4+	2003 02 21	699	0.9−	1.1−
2003 01 26	699	0.8−	0.4+	2003 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 02 21	699	0.5+	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.7−	2003 02 03	704	0.4+	0.8−	2003 02 21	644	0.3−	1.0+
2003 01 27	704	1.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.7+	0.7+	2003 02 21	644	0.6+	1.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	1.1+	1.0−

2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	1.9+	2003 03 06	704	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.8−	0.7−	2003 02 04	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.0
2003 01 28	291	0.7−	0.1+	2003 02 04	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.7−
2003 01 28	291	0.7−	0.1+	2003 02 04	704	0.5−	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	0.1+
2003 01 28	291	0.7−	0.2+	2003 02 04	608	0.7−	0.9−	2003 03 13	608	1.1−	0.2+
2003 01 30	699	0.5+	0.7+	2003 02 04	608	1.7−	1.1−	2003 03 13	608	0.8−	0.4+
2003 01 30	699	0.4−	0.6+	2003 02 04	608	0.2−	1.5−	2003 03 13	608	0.6−	0.3+

2003 BV$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	59.11444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24074734	ω	237.50926		+0.58178784	−0.81321702	
a	2.5591459	Ω	176.80534		+0.80514119	+0.57336648	
e	0.2566725	i	14.73760		+0.11519797	+0.09964410	
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.7+	0.8−	2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2003 01 08	699	0.3−	1.2+
1971 03 25	675	0.4+	2.1−	2002 10 31	704	1.0−	0.5−	2003 01 08	699	0.9+	0.4−
1971 03 26	675	1.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.7−	0.8−	2003 01 08	699	0.1+	0.6+
1999 01 22	704	1.0+	1.3−	2002 10 31	704	1.3−	0.8+	2003 01 08	699	0.2+	0.6+
1999 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 10 31	704	1.1−	0.4−	2003 01 27	699	0.3+	0.1+
1999 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 10 31	704	1.9−	0.0	2003 01 27	699	0.5+	0.1−
1999 01 22	704	0.7−	0.8−	2002 11 30	704	0.8+	1.0−	2003 01 27	699	0.2+	0.6+
1999 01 22	704	1.4−	0.9−	2002 11 30	704	0.2−	0.7−	2003 01 27	699	0.0	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.7+	2002 11 30	704	0.7+	0.9−	2003 01 28	704	0.0	1.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.7+	2002 11 30	704	0.6+	0.8−	2003 01 28	704	0.4−	0.9+
2000 05 05	645	0.1+	0.7+	2003 01 02	704	0.8+	0.1+	2003 01 28	704	0.1−	0.8+
2000 05 05	645	0.1+	0.5+	2003 01 02	704	0.6+	0.4+	2003 01 28	704	0.1+	1.2+
2002 09 04	699	0.1+	0.6+	2003 01 02	704	0.5+	0.6+	2003 01 28	704	0.3−	0.9+
2002 09 04	699	0.4+	0.1−	2003 01 02	704	0.2+	0.1+				
2002 09 04	699	0.3+	0.7−	2003 01 02	704	0.5+	0.2+				

2003 BY$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.59160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426088	ω	284.71365		−0.60716306	−0.79039077	
a	2.6830805	Ω	203.26555		+0.78500890	−0.58082924	
e	0.2145322	i	11.90133		+0.12293915	−0.19473011	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	704	0.2+	0.4−	2003 01 29	704	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2003 01 14	644	0.4−	0.5−	2003 01 29	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 01 14	644	0.4−	0.4−	2003 03 09	704	0.6−	0.1+
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2003 01 14	644	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.6−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 01 25	644	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.8+	0.8+
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2003 01 25	644	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	0.5−	1.4+
2002 12 14	704	0.6−	0.4+	2003 01 29	704	0.6+	0.6−				
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 01 29	704	0.2−	0.0				

2003 BL$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	71.83700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28003097	ω	295.85620		+0.17166196	−0.98259814	
a	2.3138330	Ω	144.03417		+0.94158352	+0.14246366	
e	0.0610977	i	6.93808		+0.28974583	+0.11918476	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2001 08 14	608	0.8+	0.9+	2003 01 07	704	(2.4+	0.2−)
2000 03 29	704	1.1+	0.8+	2001 08 14	608	1.6+	1.6+	2003 01 07	704	1.6−	0.2+
2000 03 29	704	0.4−	0.1−	2001 09 21	291	0.7−	0.2+	2003 01 27	704	0.6−	0.4+
2000 03 29	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	291	0.6−	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.6+
2000 03 29	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	291	0.5−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.6+
2001 07 27	699	0.8−	0.6+	2003 01 01	704	0.0	0.9+	2003 01 30	608	(0.9+	2.4+)
2001 07 27	699	1.4−	0.8−	2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2003 01 30	608	(0.2+	3.0+)
2001 07 27	699	0.2−	0.4+	2003 01 01	704	0.5−	1.4−	2003 01 30	608	(0.9+	2.5+)
2001 07 27	699	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	1.3+	0.8+				
2001 08 14	608	0.9+	0.0	2003 01 07	704	1.4+	0.1−				

2003 BR$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.46840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.47454366	ω	112.29643		+0.38813920	−0.91997489	
a	1.6278658	Ω	314.74332		+0.81466580	+0.37025747	
e	0.5001423	i	4.41844		+0.43089162	+0.12866860	
P	2.08	H	21.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2+	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 02 07	170	0.5−	0.6+
2000 08 28	807	0.8−	0.8+	2003 02 02	587	0.6+	0.1−	2003 02 07	170	0.3−	0.5+
2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2003 02 02	587	(5.5+	0.1+)	2003 02 07	170	0.1+	0.9+
2003 01 31	704	0.9−	0.8+	2003 02 02	587	0.5+	0.0	2003 02 07	170	0.8−	0.3+
2003 01 31	704	0.5−	0.9+	2003 02 03	670	0.6+	1.1−	2003 02 08	704	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2003 02 03	670	1.5+	0.0	2003 02 08	704	0.1−	0.7+
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	170	(2.9+	0.7−)	2003 02 08	704	0.3−	0.8+
2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	170	0.5+	0.2−	2003 02 08	941	0.2−	0.8+
2003 02 01	704	0.9−	0.3+	2003 02 03	170	1.4−	0.2−	2003 02 08	941	0.0	0.8+
2003 02 01	704	0.2+	0.8+	2003 02 03	170	1.1+	0.0	2003 02 08	941	1.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	170	1.2+	0.3−	2003 02 08	941	0.9+	0.4+
2003 02 01	704	0.8+	0.2−	2003 02 03	170	(3.0−	0.3+)	2003 02 09	300	0.3−	0.7−
2003 02 01	704	0.7+	0.1+	2003 02 04	704	0.2+	0.2−	2003 02 09	300	1.0−	0.3+
2003 02 01	704	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.5−	0.3−	2003 02 15	084	1.7+	0.2−
2003 02 01	704	0.6+	0.3−	2003 02 04	704	0.8−	0.3−	2003 02 17	608	0.8+	0.6+
2003 02 01	704	0.7+	0.1+	2003 02 04	704	0.5−	0.1+	2003 02 17	608	0.8+	1.8+
2003 02 01	704	0.0	0.5−	2003 02 04	198	0.1+	0.1−	2003 02 17	608	0.6+	1.0+
2003 02 01	704	0.6+	0.1+	2003 02 04	198	0.0	0.1−	2003 02 17	J95	0.2+	0.7−
2003 02 01	557	0.6−	0.1+	2003 02 04	198	0.2−	0.2+	2003 02 17	J95	0.5−	0.1−
2003 02 01	557	0.6+	0.1−	2003 02 04	198	0.4+	0.3+	2003 02 19	246	0.1+	0.0
2003 02 01	557	0.9+	0.1+	2003 02 04	170	0.4+	1.2−	2003 02 19	246	0.2−	0.1−
2003 02 01	557	0.6−	0.3+	2003 02 04	170	0.6−	0.8−	2003 02 19	246	0.2−	0.4+
2003 02 01	557	0.2+	0.2−	2003 02 04	170	(2.8−	0.2+)	2003 02 19	246	0.2−	0.0
2003 02 01	557	0.4+	0.1+	2003 02 04	170	0.3+	0.0	2003 02 19	246	0.3−	0.1+
2003 02 01	557	0.7−	0.7−	2003 02 04	170	0.8+	0.3−	2003 02 19	246	0.3−	0.3+
2003 02 01	557	0.2−	0.5−	2003 02 04	170	0.3+	1.0+	2003 02 20	649	0.1+	0.0
2003 02 01	557	0.3−	0.1+	2003 02 05	170	0.5−	0.1+	2003 02 20	649	0.3+	0.1−
2003 02 01	557	1.1+	0.1−	2003 02 05	170	0.6+	0.7−	2003 02 20	649	0.2−	0.1−
2003 02 01	557	1.0+	0.0	2003 02 05	170	1.0−	0.1+	2003 02 21	608	0.3+	0.5−
2003 02 01	J95	0.7+	0.1+	2003 02 05	170	(2.0−	0.4+)	2003 02 21	608	0.1+	0.7−
2003 02 01	J95	0.2+	0.5−	2003 02 05	940	0.9−	0.1−	2003 02 21	608	0.3+	1.2−
2003 02 01	J95	0.1−	0.5−	2003 02 05	940	1.7+	0.3−	2003 02 21	163	0.5−	0.2−
2003 02 01	J95	0.9+	0.3+	2003 02 05	940	1.8+	0.4−	2003 02 21	163	0.1−	1.2+
2003 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 02 05	940	1.9+	0.5−	2003 02 21	163	0.2−	0.3+
2003 02 02	858	0.1−	0.4+	2003 02 05	940	1.5+	0.7−	2003 02 21	163	0.5−	0.5−
2003 02 02	858	0.4−	0.1+	2003 02 05	940	(3.4+	0.2+)	2003 02 24	246	0.4−	0.4−
2003 02 02	858	0.5−	0.3−	2003 02 05	940	(4.3+	0.6−)	2003 02 24	246	0.1−	0.1−
2003 02 02	704	0.0	0.4+	2003 02 05	940	(2.7+	0.4−)	2003 02 24	246	0.2−	0.3−
2003 02 02	858	0.3−	0.3−	2003 02 05	940	(3.7+	0.6−)	2003 02 24	246	0.2−	0.1−
2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2003 02 05	940	(2.2+	0.4−)	2003 02 24	246	0.1+	0.3−
2003 02 02	446	0.1−	0.7−	2003 02 05	940	(2.2+	0.2−)	2003 02 24	246	0.1+	0.3−
2003 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 02 05	940	(2.5+	0.1−)	2003 02 26	246	0.1−	1.0−
2003 02 02	446	0.1−	0.3−	2003 02 06	670	0.0	0.3−	2003 02 26	246	0.3+	0.5−
2003 02 02	704	0.1+	1.5−	2003 02 06	670	0.2+	0.7−	2003 02 28	608	0.4−	0.6−
2003 02 02	926	0.4−	0.6−	2003 02 06	670	0.8−	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	0.7+
2003 02 02	926	0.7−	0.3−	2003 02 06	552	0.3+	0.1+	2003 02 28	608	1.2−	0.6−
2003 02 02	926	1.3−	1.1+	2003 02 06	552	0.9−	0.4−	2003 03 03	649	0.4+	0.0
2003 02 02	704	1.1−	0.1+	2003 02 06	552	0.4−	0.1+	2003 03 03	649	0.1−	0.2−
2003 02 02	704	0.4−	0.3+	2003 02 06	552	0.3−	0.0	2003 03 03	649	0.0	0.1+
2003 02 02	704	0.8−	0.1+	2003 02 06	552	0.6−	0.0	2003 03 03	587	0.6−	0.3−
2003 02 02	704	0.5−	0.0	2003 02 06	552	0.7−	0.0	2003 03 03	587	0.7+	0.3+

2003 02 02	704	0.8−	0.5+	2003 02 06	046	0.4−	0.1+	2003 03 03	587	0.0	0.1−
2003 02 02	704	1.0−	0.0	2003 02 06	046	0.1+	0.4−	2003 03 05	246	0.7+	0.6+
2003 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 02 06	046	0.6−	0.2+	2003 03 05	246	0.5+	0.9+
2003 02 02	704	0.9−	0.4−	2003 02 06	046	0.6−	0.2+	2003 03 05	246	0.2+	0.0
2003 02 02	704	0.6−	0.0	2003 02 06	046	0.6+	0.5+	2003 03 05	246	0.5+	0.1+
2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2003 02 06	046	1.3−	0.8−	2003 03 25	413	0.2−	0.8+
2003 02 02	704	0.4−	0.2+	2003 02 07	170	0.5+	0.6+	2003 03 25	413	0.5+	0.1−

2003 BD$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.94655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25766396	ω	359.09931		−0.57969411		−0.81349638
a	2.4458713	Ω	126.32823		+0.74795752		−0.55396832
e	0.1447715	i	3.32119		+0.32328669		−0.17703879
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 02 20	049	0.8−	0.0
1992 05 06	691	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2003 02 21	644	0.2−	0.0
1992 05 06	691	0.4−	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.0
1998 12 23	691	0.0	0.6−	2003 01 31	704	0.4+	0.3−	2003 02 21	644	0.3−	0.1+
1998 12 23	691	0.2+	0.7−	2003 02 03	699	1.1+	0.4−	2003 02 24	608	0.1+	0.2−
1998 12 23	691	0.2−	0.6−	2003 02 03	699	0.9−	0.4+	2003 02 24	608	0.4−	0.5−
2001 09 12	704	1.1−	1.6+	2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 02 24	608	0.9−	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	704	0.7+	0.4+	2003 02 28	704	0.0	0.6+
2001 09 12	704	1.0−	1.3+	2003 02 03	699	0.7−	0.4+	2003 02 28	704	0.4−	1.5+
2001 09 12	704	0.9−	1.1+	2003 02 03	704	1.1+	0.4−	2003 02 28	704	0.6+	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	1.5+	2003 02 03	699	0.7−	0.2+	2003 03 06	699	(3.2+	0.3−)
2002 12 14	645	0.6−	0.2−	2003 02 03	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.3+
2002 12 14	645	0.6−	0.2−	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2003 03 06	699	0.2−	0.0
2003 01 30	291	0.5−	0.1+	2003 02 08	704	0.8−	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.7+
2003 01 30	291	0.5−	0.2+	2003 02 08	704	0.5+	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.6+
2003 01 30	699	0.6−	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	0.8+
2003 01 30	291	0.5−	0.1+	2003 02 12	608	1.4+	0.3+	2003 03 06	704	0.4−	0.8−
2003 01 30	699	0.1−	0.4+	2003 02 12	608	1.6+	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.4+
2003 01 30	699	0.9−	0.8+	2003 02 12	608	1.7+	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.2−	0.4−	2003 02 20	049	0.7−	0.1−				
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 20	049	0.9−	0.1+				

2003 BM$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.40085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23517998	ω	42.40638		−0.99882785		−0.03220068
a	2.5993763	Ω	135.70872		+0.01688809		−0.93153613
e	0.1335140	i	2.96654		+0.04536210		−0.36222031
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.3+	0.0	2003 02 12	608	0.8−	0.5+	2003 03 05	704	(0.4+	2.6+)
1997 11 01	691	0.5−	0.3+	2003 02 12	608	0.9−	0.3+	2003 03 05	704	0.1−	0.5+
1997 11 01	691	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.6+	0.3−	2003 03 05	704	0.5+	0.3−
1999 03 22	699	0.7−	1.4+	2003 02 21	644	1.3+	0.4+	2003 03 06	699	(0.5+	2.9+)
1999 03 22	699	1.5+	0.5+	2003 02 21	644	0.6+	0.6+	2003 03 06	699	0.5+	0.1+
1999 03 22	699	0.2−	0.2−	2003 02 22	699	1.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.8−
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2003 02 22	699	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.3−
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2003 02 22	699	0.5−	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.1−
2003 01 04	291	0.3−	0.3+	2003 02 22	699	0.0	0.5+	2003 03 06	644	0.2−	0.0
2003 01 04	291	0.3−	0.0	2003 02 25	608	0.8−	0.6−	2003 03 06	644	0.0	0.2−
2003 01 04	291	0.1+	0.1+	2003 02 25	608	0.1+	1.3−	2003 03 07	699	0.3+	0.6−
2003 01 30	699	0.1+	0.1−	2003 02 25	608	0.1−	0.8−	2003 03 07	699	0.2−	0.5−
2003 01 30	699	1.0+	0.6+	2003 02 26	608	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.2−	0.4−
2003 01 30	699	0.1−	0.6−	2003 02 26	608	0.5−	0.5−	2003 03 07	699	0.4+	0.1+
2003 01 30	699	0.8+	0.7+	2003 02 26	608	0.2+	0.2−	2003 03 12	644	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	0.6+	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.1−	2003 03 12	644	0.4−	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 02 26	599	0.1−	0.2−	2003 03 12	644	0.0	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 02 26	599	0.2−	0.0				
2003 02 12	608	0.7−	0.5+	2003 02 26	599	0.2−	0.1−				

2003 BO$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	250.62579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23852546	ω	146.20916		+0.29726749		+0.95356241
a	2.5750138	Ω	141.02195		−0.89217539		+0.29550031
e	0.0211649	i	4.42071		−0.34008103		+0.05829493
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	684	0.4−	0.6−	2003 01 05	291	0.3−	0.1−	2003 02 26	599	0.3−	0.1+
1999 03 10	684	0.1−	0.5−	2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2003 02 26	599	0.3−	0.0
1999 03 10	684	0.0	0.4−	2003 01 30	699	1.7+	0.4−	2003 02 28	704	0.2+	0.9−
2001 09 27	644	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	0.8+	0.5+	2003 02 28	704	0.7−	0.5−
2001 09 27	644	0.3−	0.0	2003 01 30	699	0.2+	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.0
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	0.9+	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	0.0	2003 03 05	704	1.5+	0.4+
2001 10 10	644	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.7+	0.5+
2001 10 10	644	0.6+	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.4−	0.5+
2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2003 01 31	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2003 02 22	699	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2003 02 22	699	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2003 02 22	699	0.3−	0.7+	2003 03 06	644	0.4−	0.2+
2001 11 18	608	0.5+	1.2−	2003 02 22	699	0.8−	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
2001 11 18	608	0.2+	0.7−	2003 02 25	608	0.4+	0.5−	2003 03 12	644	0.3−	0.0
2001 11 18	608	0.4+	1.1−	2003 02 25	608	0.4+	0.4−	2003 03 12	644	0.4−	0.5+
2002 12 07	645	0.1−	0.4−	2003 02 25	608	0.1+	0.2+	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 12 07	645	0.1−	0.3−	2003 02 26	599	0.3−	0.0				
2003 01 05	291	0.5−	0.0	2003 02 26	599	0.4−	0.1+				

2003 BX$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.03602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19645280	ω	69.41342		−0.81131317		+0.57635654
a	2.9306497	Ω	145.57100		−0.57981875		−0.77189954
e	0.0382412	i	9.97122		−0.07470709		−0.26829881
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	1.6−	1.0+	2003 02 08	704	0.5+	0.7+
1995 07 27	691	0.2−	0.0	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 02 08	704	0.4−	0.9+
1995 07 27	691	0.2−	0.2+	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 02 08	704	0.9−	0.8+
1998 03 21	691	0.3+	0.1−	2003 01 30	699	0.8−	0.4+	2003 02 08	704	0.3+	0.7+
1998 03 21	691	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.9+	2003 02 11	608	0.4+	0.1−
1998 03 21	691	0.5−	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.6−	2003 02 11	608	0.6+	1.0−
2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2003 01 30	699	0.6−	0.1−	2003 02 11	608	0.8+	0.3−
2000 08 29	704	0.2−	1.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2003 03 12	644	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	1.6+	2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 03 12	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.6+	0.4−	2003 01 31	704	1.1+	0.2−	2003 03 12	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.0				
2001 12 18	704	0.8+	1.3−	2003 01 31	704	0.5+	0.3+				

2003 BH$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.99039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18713335	ω	118.96580		−0.14897126		+0.98234128
a	3.0271591	Ω	141.93522		−0.95908880		−0.11566990
e	0.0477917	i	10.57917		−0.24074100		−0.14705808
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6−	1.2+	2003 01 04	291	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.8+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2003 01 04	291	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2003 01 04	291	0.1+	0.2+	2003 02 12	608	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	0.8+	1.6+	2003 01 26	291	0.6−	0.3+	2003 02 12	608	0.1+	0.4−
2000 09 05	645	0.2−	0.5+	2003 01 26	291	0.1−	0.4+	2003 02 12	608	0.0	0.6−
2000 09 05	645	0.2−	0.4+	2003 01 26	291	0.7−	0.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 01 28	645	0.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	1.0−	2003 01 28	645	0.1−	0.4−	2003 02 21	644	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	291	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.4+	0.1−
2001 12 23	209	0.6+	1.3+	2003 01 31	291	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.6+
2001 12 23	209	0.3−	0.6+	2003 01 31	291	0.0	0.2+	2003 03 06	699	0.0	0.5−
2001 12 23	209	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.5−	0.5−
2002 12 07	645	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.0				
2002 12 07	645	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.8+	0.4+				

2003 BV$_{88}$ = 1998 VA$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.40238		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23919876	ω	322.61618	+0.53124559	−0.80701253	
a	2.5701794	Ω	93.89100	+0.82628195	+0.42627760	
e	0.1688055	i	14.98042	+0.18717977	+0.40867857	
P	4.12	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.2+	0.0	2000 04 30	699	1.2+	0.1+	2002 11 05	644	0.4−	0.3+
1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2000 04 30	699	0.9+	0.2+	2002 11 05	644	0.4−	0.3+
1998 11 13	704	0.0	1.4−	2000 04 30	699	(2.5+	0.9+)	2002 11 05	644	0.1−	0.5+
1998 11 13	704	0.4+	0.4−	2000 04 30	699	0.4+	0.2+	2002 11 27	699	1.2−	0.6−
1998 11 13	704	0.8+	0.3+	2002 08 12	704	0.5+	0.7+	2002 11 27	699	1.0−	0.1−
1998 11 13	704	1.4+	0.4+	2002 08 12	704	0.9−	0.8+	2002 11 27	699	0.3−	0.1−
1998 11 13	704	1.4−	0.8−	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 11 27	699	0.6−	0.3−
1998 11 19	699	0.2−	1.2−	2002 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 01 02	704	0.5−	0.8+
1998 11 19	699	0.2+	0.5−	2002 09 21	644	0.3−	0.6+	2003 01 02	704	0.3−	0.4+
1998 11 19	699	0.6+	0.4−	2002 09 21	644	0.4−	0.6+	2003 01 02	704	0.0	0.5+
2000 03 15	704	(2.3+	0.6+)	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2003 01 02	704	0.2−	0.2+
2000 03 15	704	1.9+	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 02	704	0.2−	0.2+
2000 03 15	704	1.1−	1.0−	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	0.3+	0.7+
2000 03 15	704	(1.4−	2.9−)	2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 28	704	0.1−	0.5+
2000 03 29	704	1.3−	1.0+	2002 10 05	704	0.4+	1.4+	2003 01 28	704	0.8+	0.8−
2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2002 10 29	704	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.0	0.8+
2000 03 29	704	0.3−	0.7+	2002 10 29	704	0.2−	0.4−	2003 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 03 29	704	0.0	1.4+	2002 10 29	704	0.1−	0.4−	2003 02 02	704	0.5+	1.3+
2000 03 29	704	0.3+	1.5+	2002 10 29	704	0.1−	0.8−	2003 02 02	704	0.3+	0.7+

2003 CX$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.00705		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24610168	ω	326.62312	−0.81387668	−0.58102464	
a	2.5218911	Ω	177.84240	+0.55313384	−0.77682211	
e	0.1031843	i	5.92671	+0.17789799	−0.24281224	
P	4.00	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.2+	0.3+	2002 12 07	645	0.2−	0.5−	2003 02 09	608	0.5−	0.0
1999 01 15	699	0.4−	0.1−	2003 02 01	699	0.1−	0.1+	2003 02 19	644	0.6+	0.1+
1999 01 15	699	0.5+	1.2+	2003 02 01	699	0.2+	0.1+	2003 02 19	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2003 02 01	699	0.0	1.6−	2003 02 19	644	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2003 02 01	699	1.1−	0.7−	2003 03 07	704	0.3−	1.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2003 02 03	608	0.9+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	608	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	645	0.7+	0.2−	2003 02 03	608	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	1.1+
2001 10 15	645	0.7+	0.2−	2003 02 09	608	0.5−	0.3−				
2002 12 07	645	0.1−	0.5−	2003 02 09	608	0.5−	0.1−				

2003 CF$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.48646		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23592065	ω	288.22731	−0.46984702	+0.86456106	
a	2.5939329	Ω	312.39343	−0.69091736	−0.48585895	
e	0.0740373	i	13.96774	−0.54943333	−0.12835598	
P	4.18	H	16.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 12 07	645	0.4−	0.3+	2003 02 19	608	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2002 12 07	645	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	(2.9+	2.6−)
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2003 02 02	704	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2003 02 02	704	0.3+	0.6+	2003 03 07	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.3+	1.0+	2003 03 08	704	0.2−	0.0
2001 11 11	704	1.4−	1.2+	2003 02 03	699	0.1−	1.5−	2003 03 08	704	0.7−	0.6+
2001 11 11	704	0.7+	0.0	2003 02 03	699	0.3+	1.2+	2003 03 08	704	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	699	1.1−	0.0	2003 03 08	704	0.2−	0.8−
2001 11 11	704	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.6−	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2003 02 12	608	0.2−	0.7−	2003 03 09	704	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2003 02 12	608	0.4+	0.9−	2003 03 09	704	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2003 02 12	608	0.2+	0.7−	2003 03 09	704	0.2+	1.0−
2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2003 02 19	608	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	1.1−	2003 02 19	608	0.0	0.8+	2003 03 09	704	0.8+	0.0

2003 CZ$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.88082		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21525440	ω	185.30844	−0.36214410	−0.90649811	
a	2.7574101	Ω	286.06479	+0.86330288	−0.23837267	
e	0.0387095	i	13.05436	+0.35151072	−0.34848191	
P	4.58	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.5+	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.0	2003 02 04	644	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 12 14	645	0.2+	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.9+
2001 10 15	704	0.7+	1.0−	2003 01 07	704	0.9−	0.3+	2003 02 04	644	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.7−	0.2−	2003 02 08	608	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.8+	2003 01 07	704	0.2−	1.1−	2003 02 08	608	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 02 08	608	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2003 01 28	704	0.6+	0.6−	2003 02 22	644	0.1−	0.8−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2003 01 28	704	0.3+	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.8+	2003 02 22	644	0.4+	0.7−
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.8+				

2003 DL$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.47811		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27811516	ω	309.67889	−0.21027891	+0.97147341	
a	2.3244468	Ω	307.83721	−0.84909163	−0.23706836	
e	0.1344199	i	7.98043	−0.48458867	−0.00616524	
P	3.54	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	333	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2003 02 22	333	0.4−	0.6+
2001 09 25	704	0.6−	1.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 02 23	333	0.8−	0.1+
2001 10 15	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	1.7+	0.3+	2003 02 23	333	1.0−	1.0+
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2003 03 07	704	0.5−	0.2−
2001 10 15	704	(2.3+	0.6−)	2002 12 07	645	0.1−	0.5−	2003 03 07	704	0.6+	0.7−
2001 10 15	704	0.6+	0.3+	2002 12 07	645	0.2−	0.6−	2003 03 07	704	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 02 03	699	0.0	0.5+	2003 03 07	704	1.3+	0.9−
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 02 03	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2003 02 03	699	1.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.5−	0.6−	2003 02 03	699	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 02 12	608	0.9+	0.3+	2003 03 07	704	0.4−	0.4+

2001 11 11	644	0.0	0.2+	2003 02 12	608	0.8+	0.2+	2003 03 07	704	0.8−	0.7−
2001 11 11	644	0.2−	0.1−	2003 02 12	608	0.5+	0.2+				
2001 11 11	644	0.1−	0.0	2003 02 22	333	1.1−	0.5+				

2003 DK$_{16}$ = 2001 SF$_{240}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.30257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27312616	ω	36.55083		−0.84150343		+0.54020497
a	2.3526673	Ω	176.12624		−0.51725729		−0.80181806
e	0.0602073	i	6.04177		−0.15593868		−0.25547286
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2003 02 09	608	0.3−	0.1−
2000 05 27	704	0.8+	0.7+	2001 11 18	645	0.2+	0.2−	2003 02 19	644	0.0	0.5+
2000 05 27	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.2−	2003 02 19	644	0.2−	0.5+
2000 05 27	704	0.1−	0.3+	2002 12 07	645	0.4+	0.2+	2003 02 19	644	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2002 12 07	645	0.5+	0.2+	2003 02 22	699	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 02 03	608	0.4+	0.1−	2003 02 22	699	1.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 02 03	608	0.3+	0.2−	2003 02 22	699	0.7+	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2003 02 03	608	0.2+	0.2−	2003 02 22	699	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 02 09	608	0.3+	0.3−				
2001 09 21	704	0.7−	1.0+	2003 02 09	608	0.1+	0.5−				

2003 DE$_{18}$ = 1998 XH$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	88.30598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26213077	ω	17.54859		+0.41372631		−0.90850013
a	2.4180060	Ω	48.05645		+0.82550837		+0.34712746
e	0.1838846	i	4.53454		+0.38388340		+0.23265863
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.9+	0.1−	2003 01 30	608	0.3+	0.2+	2003 02 19	644	0.4+	0.4−
1998 12 14	704	(3.1+	1.3−)	2003 01 30	608	0.3+	1.6+	2003 02 23	699	0.4−	0.5−
1998 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.9+	2003 02 23	699	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.2−	0.8+	2003 02 04	699	1.0−	0.1+	2003 02 23	699	0.8−	0.4−
1998 12 17	704	(2.7−	2.6−)	2003 02 04	699	1.0+	0.6−	2003 02 23	699	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	0.6−	1.6−	2003 02 04	699	1.2+	0.5−	2003 03 07	644	0.0	0.0
1998 12 17	704	1.0−	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.5−	2003 03 07	644	0.1+	0.1−
2003 01 30	608	0.6−	1.0+	2003 02 19	644	0.0	0.4−	2003 03 07	644	0.3−	0.0

2003 DO$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	74.48001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18505415	ω	125.10211		−0.06802896		−0.99418702
a	3.0497916	Ω	328.48374		+0.85552589		−0.01509859
e	0.0622258	i	9.18618		+0.51327138		−0.10660301
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.7+	0.6+	2002 12 07	645	0.3−	0.4−	2003 03 05	704	0.5+	0.9−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 25	291	0.2−	0.1+	2003 03 05	704	0.0	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2003 01 25	291	0.5−	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2003 01 25	291	0.5−	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2003 03 06	644	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 03 10	291	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	1.4−	0.9−	2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2003 03 10	291	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2003 03 10	291	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2003 02 23	699	0.8+	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.2−
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	0.4−	0.7+	2003 03 26	699	0.1+	0.8−
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2003 02 23	699	0.4+	0.3−	2003 03 26	699	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2003 03 05	704	0.5−	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−
2002 12 07	645	0.4−	0.4−	2003 03 05	704	0.5−	0.3+				

2003 DJ$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.39287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19809398	ω	84.41138		+0.82870394		−0.55173051
a	2.9144405	Ω	309.03622		+0.45353347		+0.76043433
e	0.0305335	i	6.95367		+0.32795909		+0.34253914
P	4.98	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.5−	2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2003 02 24	735	0.1+	0.2−
1996 12 01	691	0.2−	0.4−	2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2003 02 24	735	0.0	0.1+
1996 12 01	691	0.0	0.5−	2003 01 28	645	0.3+	0.0	2003 02 28	735	0.3−	0.3+
1996 12 06	691	0.6+	0.9−	2003 01 28	645	0.3+	0.0	2003 02 28	735	0.2+	0.6−
1996 12 06	691	0.4+	0.1+	2003 02 04	735	0.2+	0.3+	2003 02 28	735	0.6−	0.3−
1996 12 06	691	(2.1+	4.4−)	2003 02 04	735	0.2+	0.3+	2003 03 07	735	0.5−	0.9−
2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2003 02 04	735	1.0+	1.1−	2003 03 07	735	1.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 02 24	735	0.3−	1.7+	2003 03 07	735	0.7+	0.8+

2003 EA

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.24611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22753965	ω	329.76530		−0.63137442		+0.76142238
a	2.6572434	Ω	260.67238		−0.67831813		−0.63411498
e	0.1415946	i	8.56589		−0.37583355		−0.13466313
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.8+	0.3+	2003 03 09	715	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.9−	0.5−	2002 01 06	644	0.5+	0.3−	2003 03 09	715	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 06	644	0.8+	0.5−	2003 03 09	715	0.4−	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2003 01 28	704	0.5−	0.3−	2003 03 23	715	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2003 01 28	704	0.7+	0.3−	2003 03 23	715	0.2−	0.1−
2001 12 05	644	0.9−	0.4+	2003 01 28	704	0.5+	0.5−	2003 03 23	715	0.2−	0.1−
2001 12 05	644	0.0	0.3+	2003 03 01	715	0.2+	0.4+	2003 04 12	715	0.3−	0.2−
2001 12 05	644	0.4−	0.0	2003 03 01	715	0.5+	0.9+	2003 04 12	715	(2.5+	0.4−)
2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2003 03 01	715	0.4+	0.1+	2003 04 12	715	(2.1+	0.5−)
2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2003 03 02	715	0.3−	0.1+	2003 04 26	715	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	0.4−	2003 03 02	715	0.5+	0.2+	2003 04 26	715	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2003 03 02	715	0.2−	0.3+	2003 04 26	715	0.8+	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.7−	2003 03 05	715	0.5−	0.1−	2003 06 21	715	0.5−	0.6+
2001 12 20	644	0.2+	0.9+	2003 03 05	715	0.6−	0.2−	2003 06 21	715	0.0	0.7+
2001 12 20	644	1.6+	0.1+	2003 03 05	715	0.6−	0.2−	2003 06 21	715	0.8+	0.9−

2003 ET$_{8}$ = 1997 WB$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.12115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24288490	ω	290.16341		−0.99093563		−0.12277421
a	2.5441089	Ω	242.81764		+0.13426200		−0.91873902
e	0.0563424	i	3.51418		−0.00450421		−0.37529335
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2003 03 06	699	1.4+	0.1+
1997 11 28	691	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 03 06	699	1.3+	0.1−
1997 11 28	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	699	(3.7+	2.7+)
1997 12 04	691	0.5+	0.5+	2003 02 03	699	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	1.4+	0.4+
1997 12 04	691	0.0	0.4+	2003 02 03	699	0.8−	0.9−	2003 03 07	704	0.7−	0.2+
1997 12 04	691	0.1+	0.5−	2003 02 03	699	0.8−	1.2+	2003 03 07	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2003 02 03	699	(0.3+	2.2+)	2003 03 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2003 02 12	608	0.2−	0.5−	2003 03 07	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.6+	1.0+	2003 02 12	608	0.5−	0.6−				
2001 11 21	704	0.6−	1.1−	2003 02 12	608	0.3−	1.1−				

2003 EP$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.91482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23400869	ω	284.48484		−0.66689491		−0.74447793
a	2.6080429	Ω	207.42429		+0.70742008		−0.61919486
e	0.1572794	i	3.94445		+0.23411113		−0.24970048
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.1+	0.8−	2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2003 04 01	704	0.1−	0.5+
1999 03 21	910	0.2−	0.4−	2003 03 06	704	0.1−	1.0−	2003 04 01	704	0.2−	0.1−
1999 03 21	910	0.5−	0.6−	2003 03 07	699	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.1−	1.0+
2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2003 04 03	699	0.5+	0.9+
2001 10 21	704	0.9+	0.6−	2003 03 07	699	0.7+	0.4−	2003 04 03	699	0.9−	1.1−
2001 10 21	704	1.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.8−
2001 10 21	704	0.0	1.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.9+	2003 04 04	704	0.2+	0.1+
2003 03 06	699	1.4−	0.8+	2003 03 07	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	704	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2003 03 07	699	0.3+	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.5−	2003 03 07	704	1.0−	0.5+	2003 04 04	704	0.8+	0.3+
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.9−	2003 04 11	691	0.1+	0.6+
2003 03 06	704	1.1−	1.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2003 04 11	691	0.1−	0.5+
2003 03 06	704	0.2+	1.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.2−	2003 04 11	691	0.0	0.3+
2003 03 06	704	0.8−	0.6+	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 05 29	807	0.7−	0.1+
2003 03 06	704	1.0−	1.4−	2003 04 01	704	1.3+	0.3−	2003 05 30	807	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.9+	0.1+				
2003 03 06	704	0.4−	0.8−	2003 04 01	704	0.1+	0.5+				

2003 EH$_{13}$ = 2000 QC$_{113}$ = 2001 YO$_{150}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	156.37515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17783147	ω	198.73105		+0.99192973		−0.12011132
a	3.1318213	Ω	167.94963		+0.12607749		+0.96829219
e	0.0871798	i	11.21491		−0.01341170		+0.21905138
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.4+	1.0−	2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2003 02 22	644	0.0	0.5+
1997 01 17	599	0.0	1.7−	2001 12 19	704	0.8+	1.1+	2003 03 06	699	1.2−	1.5+
1998 03 22	691	0.5−	0.8−	2001 12 19	704	1.0+	1.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.3+
1998 03 22	691	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2003 03 06	699	0.3−	0.7+
1998 03 22	691	0.6−	1.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2003 03 06	699	0.7−	0.0
2000 08 24	704	0.8−	1.2+	2001 12 20	608	0.4−	1.2−	2003 03 06	644	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	608	0.3−	0.9−	2003 03 06	644	0.5+	0.8+
2000 08 24	704	2.0+	0.6−	2001 12 20	608	0.6−	1.0−	2003 03 06	644	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	209	0.2−	0.6−	2003 03 07	704	1.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	209	0.5−	0.7−	2003 03 07	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	1.7−	0.0	2001 12 20	209	0.2−	0.9−	2003 03 07	704	0.1−	0.9−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2003 02 09	644	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 02 09	644	0.1−	0.5+	2003 03 07	704	1.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.8−	0.0	2003 02 09	644	0.0	0.5+	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+

2003 EZ$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.78348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18654363	ω	0.15330		−0.98118241		+0.19096657
a	3.0335356	Ω	190.98117		−0.17730920		−0.94960255
e	0.0893481	i	8.60796		−0.07643646		−0.24856943
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8+	0.7−	2000 09 29	691	0.4−	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	(2.9+	0.2−)	2000 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	0.6+
1998 03 29	704	0.1−	2.0−	2000 10 02	645	0.0	0.5−	2003 03 08	704	0.6−	0.3−
1998 03 29	704	0.4+	1.2+	2000 10 02	645	0.0	0.5−	2003 03 09	704	0.8+	0.8−
1998 03 29	704	1.5−	0.0	2003 03 07	704	0.1−	1.2+	2003 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	691	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.1+	1.4−	2003 03 09	704	1.1+	1.0+
2000 08 31	691	0.4+	0.2−	2003 03 07	704	0.8+	0.0	2003 03 09	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	691	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2003 03 09	704	0.7−	1.1−
2000 08 31	691	0.4+	0.2−	2003 03 07	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	699	1.0−	0.1−
2000 08 31	691	0.3+	0.3−	2003 03 07	704	1.4+	0.1−	2003 03 26	699	0.4+	0.4−
2000 08 31	691	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	1.1−	1.7−
2000 09 29	691	0.3−	0.3−	2003 03 07	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−

2003 EB$_{16}$ = 1998 WF$_{39}$ = 2000 GR$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.46007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30718522	ω	36.55992		−0.23001146		+0.97161478
a	2.1753836	Ω	220.22555		−0.91194859		−0.23503259
e	0.1241886	i	4.91338		−0.33977125		−0.02691488
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	566	0.4−	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	1.3−	0.5+
1997 05 04	566	1.1−	0.6+	2000 04 08	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+
1997 05 04	566	0.7−	1.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.7+
1997 06 07	809	(1.6+	3.2+)	2000 04 08	704	0.5−	0.8+	2003 02 12	608	0.1+	0.3+
1997 06 07	809	1.2+	0.2+	2000 04 08	704	1.0−	1.7+	2003 02 12	608	0.7+	0.0
1997 06 07	809	1.8+	0.3+	2000 04 08	704	0.5−	1.1+	2003 02 12	608	0.7+	0.1+
1997 06 08	809	1.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 02 27	608	0.2−	1.0−
1997 06 08	809	0.5+	1.0−	2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2003 02 27	608	0.2+	0.7−
1997 06 08	809	0.5+	0.3−	2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2003 02 27	608	0.1−	1.2−
1998 11 21	691	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+
1998 11 21	691	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	1.2+
1998 11 21	691	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.6+
1998 11 26	691	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.0	1.6+	2003 03 07	704	0.6−	1.1+
1998 11 26	691	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 08	704	1.4+	0.4+
1998 11 26	691	0.4+	0.2−	2001 11 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	1.7−
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2001 11 15	691	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	1.2+	0.5−
2000 04 07	704	0.2−	0.7+	2001 11 15	691	0.2−	0.5+	2003 03 08	704	0.5+	1.2−
2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+				
2000 04 07	704	0.5−	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	1.7+				

2003 EA$_{32}$ = 1999 FG$_{21}$ = 2000 QE$_{162}$ = 2001 XQ$_{135}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47357), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	274.14962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23365874	ω	62.96268		+0.19291044		+0.97982045
a	2.6106463	Ω	218.27516		−0.92752451		+0.16469811
e	0.1221431	i	4.84524		−0.32013100		+0.11325380
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	046	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 02 28	608	0.5+	0.3+
1999 03 24	046	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.6−
1999 03 24	046	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.3−
1999 03 24	046	0.0	1.0+	2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2003 03 07	704	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	1.1−	0.9+	2001 12 14	704	0.0	0.9−	2003 03 07	704	0.4+	1.6+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	1.4+	1.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	1.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2003 02 23	699	1.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.7−	0.8+
2000 09 03	645	0.3−	0.1−	2003 02 23	699	1.0+	0.2+	2003 03 09	704	0.6−	0.6+
2000 09 03	645	0.3−	0.1−	2003 02 23	699	0.4+	0.4−	2003 03 11	683	(2.7−	2.9+)
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2003 02 23	699	1.8−	0.3−	2003 03 11	683	1.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2003 02 28	608	1.1+	0.6+	2003 03 11	683	(2.4−	0.8+)
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	608	0.2+	0.3+				

2003 EL$_{34}$ = 2001 WL$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.47766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28881808	ω	351.52153		−0.60294533		+0.79436792
a	2.2666604	Ω	241.36448		−0.72693606		−0.58512526
e	0.1838528	i	4.81899		−0.32866532		−0.16311966
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.3−	0.8+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2003 03 10	704	0.9−	0.1+
1994 11 05	691	0.0	0.8+	2003 03 07	704	0.9−	0.8−	2003 03 28	699	0.5−	0.3+
1994 11 05	691	0.1+	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.3−	2003 03 28	699	0.4+	0.0
1996 02 18	691	0.2−	0.6−	2003 03 10	699	0.0	0.5−	2003 03 28	699	0.4−	0.1−
1996 02 18	691	0.3−	0.3−	2003 03 10	699	1.1+	0.1−	2003 03 28	699	0.5+	0.1−
1996 02 18	691	0.3−	0.5−	2003 03 10	699	0.3+	0.4−	2003 04 04	699	0.3−	0.7+
2001 11 11	691	0.1−	0.2+	2003 03 10	699	0.5+	0.7−	2003 04 04	699	0.1+	0.7+
2001 11 11	691	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	0.5−	0.0	2003 04 04	699	0.0	0.5+
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2003 03 10	699	0.1−	0.9+	2003 04 04	699	0.7−	0.0
2001 11 20	691	0.3+	0.2−	2003 03 10	699	0.8+	0.6+	2003 04 25	699	0.0	0.4−
2001 11 20	691	0.3+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.4−	2003 04 25	699	1.0−	0.6+
2001 11 20	691	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.4+	0.9+	2003 04 25	699	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 03 10	699	0.5+	0.3−	2003 04 25	699	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 10	699	1.4+	0.3+				
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 03 10	704	0.8+	0.3+				

2003 EW$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.41279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21754705	ω	352.79441		+0.28965010		−0.92577042
a	2.7380030	Ω	80.13990		+0.88999927		+0.16709933
e	0.1817318	i	14.27933		+0.35214217		+0.33915623
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.1+	0.3−	2001 09 11	704	0.9−	0.3+	2003 02 26	704	0.0	0.2−
1997 12 04	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	699	0.3−	0.0	2003 02 26	704	0.0	0.1+
1997 12 04	704	0.9+	0.4−	2001 09 26	699	1.1+	0.2−	2003 03 08	699	0.2+	0.5−
1997 12 04	704	1.4−	0.1+	2001 09 26	699	0.7+	0.1−	2003 03 08	699	0.1−	0.3+
2001 08 23	608	0.4−	0.1+	2001 09 26	699	1.0+	0.0	2003 03 08	699	0.6+	1.4+
2001 08 23	608	0.9−	0.1+	2003 02 01	644	0.3−	0.1−	2003 03 08	699	0.1+	0.4+
2001 08 23	608	0.3−	0.1+	2003 02 01	644	0.0	0.3+	2003 03 09	644	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	644	0.0	0.2+	2003 03 09	644	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2003 02 26	704	0.0	1.8−	2003 03 09	644	0.2−	0.3+

2003 EM$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.45256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22448969	ω	53.11709		−0.62375378		−0.74721229
a	2.6812571	Ω	77.09693		+0.62115860		−0.65199472
e	0.0894043	i	13.60927		+0.47443990		−0.12875048
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 11 18	704	(2.9+	0.9−)	2003 03 09	644	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.1−	1.3+	2003 03 09	644	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	644	0.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.2+	0.1−	2003 03 22	644	0.1−	0.0
2001 10 23	644	0.7−	0.3+	2003 02 26	704	0.9+	0.4+	2003 03 22	644	0.4−	0.2−
2001 10 23	644	0.8−	0.0	2003 03 08	699	0.7−	0.8+	2003 03 22	644	0.3−	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.9+	2003 03 08	699	0.3+	0.6+	2003 04 07	644	0.1+	0.5+
2001 11 18	704	0.2−	1.1−	2003 03 08	699	0.0	1.6−	2003 04 07	644	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	1.7+	0.3−	2003 03 08	699	0.2+	1.2−	2003 04 07	644	0.1−	0.1+

2003 ER$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	131.09829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20251563	ω	262.47384		+0.46653700		−0.88329313
a	2.8718628	Ω	159.51931		+0.85466457		+0.43672460
e	0.0349782	i	7.59119		+0.22779751		+0.17048425
P	4.87	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 03 10	699	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2003 03 10	699	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.0	2003 03 10	699	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2003 03 25	699	0.8+	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	1.1−	1.5+	2003 03 25	699	1.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	699	0.6−	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2003 03 30	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2003 03 30	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2003 03 30	704	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	1.7+	2002 01 09	704	1.4+	0.7+	2003 03 30	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2003 04 05	699	1.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	699	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2003 03 06	704	1.3+	1.4+	2003 04 05	699	0.5−	1.0−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 03 10	599	0.1−	0.4+	2003 04 05	699	0.7−	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2003 03 10	599	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	599	0.2−	0.3+	2003 04 09	704	(0.4+	3.3+)
2001 11 17	704	0.2+	1.2−	2003 03 10	599	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.9+
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 03 10	699	0.9+	1.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+

2003 ET$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	97.38800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22668554	ω	81.35475		+0.15774352		−0.98747547
a	2.6639139	Ω	359.53558		+0.69307927		+0.11290056
e	0.0549184	i	21.95667		+0.70339044		+0.11020739
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	1.3+	0.4+	2003 02 28	704	0.7+	0.5+
2001 09 28	704	0.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	644	0.2+	0.3−
2001 09 28	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.6−	2003 03 10	644	0.2+	0.5−
2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 03 10	644	0.2+	0.6−
2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.3−	2003 03 11	644	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	1.5−	0.7+	2003 01 28	645	0.0	0.3−	2003 03 11	644	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	1.4−	0.1−	2003 02 28	704	0.8+	1.1+	2003 03 11	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.1+	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.3−	2003 03 25	644	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2003 02 28	704	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.7−	0.4+
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2003 03 25	644	0.9−	0.0

2003 EW$_{52}$ = 1998 HQ$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.92186		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18201340	ω	198.53037		−0.40588283		+0.89865369
a	3.0836646	Ω	47.89907		−0.80760977		−0.26745759
e	0.0252823	i	12.95794		−0.42781489		−0.34768949
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2+	0.4+	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	644	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	1.1+	1.5+	2001 12 09	704	0.6+	1.0−	2003 03 08	644	0.3+	1.0+
1998 04 21	704	(0.3+	3.1−)	2001 12 09	704	1.1+	0.3−	2003 03 08	644	0.2+	0.0
1998 04 21	704	0.1−	1.1−	2001 12 22	704	0.0	0.5+	2003 03 08	644	0.3+	0.7+
1998 04 24	704	0.3−	0.4+	2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2003 03 12	704	0.2−	0.4+
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2003 03 12	704	0.4+	0.7−
1998 04 24	704	0.0	0.4+	2001 12 22	704	1.1−	0.2+	2003 03 12	704	1.1+	0.4−

1998 04 24	704	0.2+	0.6+	2003 02 12	608	0.2−	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	0.7+	2003 02 12	608	0.1+	0.1+	2003 03 23	644	0.1+	0.7+
2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2003 02 12	608	0.1−	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.9+
2000 10 02	699	1.1−	1.2+	2003 03 08	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	608	1.2−	0.6−
2000 10 02	699	1.2−	1.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.8+	2003 04 09	608	0.7−	0.6−
2000 10 02	699	0.8−	1.5+	2003 03 08	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	608	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2003 03 08	644	0.0	0.4−				
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2003 03 08	644	0.7+	0.8+				

2003 EQ$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.09120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22847060	ω	198.61408		−0.14277691		+0.96652869
a	2.6500201	Ω	63.65234		−0.87520474		−0.02271658
e	0.1323060	i	13.76087		−0.46220279		−0.25555086
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.2+	0.9+)	2000 10 02	699	1.0−	0.6+	2003 03 27	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	699	0.6+	0.3+	2003 04 04	699	1.0−	0.0
1999 05 18	704	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.9+	0.2−	2003 04 04	699	0.8−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	1.3−	2003 03 09	704	0.7+	0.9+	2003 04 04	699	0.4−	0.8−
1999 05 18	704	(5.4−	0.8+)	2003 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 04 04	699	0.6−	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	1.7−	0.3−	2003 04 28	699	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2003 03 12	704	1.3+	0.2+	2003 04 28	699	0.5−	0.7−
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	704	0.3+	0.4−	2003 04 28	699	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2003 03 12	704	0.9+	0.0	2003 04 28	699	0.7−	0.4−
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2003 03 12	704	0.2−	0.0	2003 05 03	608	0.6+	0.4−
2000 10 02	699	0.4+	1.0−	2003 03 27	704	0.1−	0.2−	2003 05 03	608	0.6+	0.3−
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2003 05 03	608	0.0	0.4−

2003 FR$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.12107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22769343	ω	80.39570		−0.75448505		−0.50480886
a	2.6560468	Ω	68.17007		+0.26498249		−0.81895950
e	0.2467450	i	26.86105		+0.60044699		−0.27289805
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6+	0.3+	2002 12 31	704	1.2+	1.3−	2003 04 01	699	0.4−	0.9−
1997 11 29	704	0.4+	0.8−	2002 12 31	704	1.6+	0.2−	2003 04 01	699	0.1−	0.6−
1997 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	644	0.0	0.5−
1997 11 29	704	2.4−	0.8+	2003 03 26	704	0.4+	1.5+	2003 04 08	644	0.3−	0.4−
1997 11 29	704	0.1−	1.6+	2003 03 26	704	1.3−	0.3−	2003 04 08	644	0.2+	0.2−
1999 05 19	704	0.3−	1.7+	2003 03 26	704	0.9−	0.4+	2003 04 24	704	1.0+	0.3+
1999 05 19	704	0.7−	1.8+	2003 03 26	704	0.9+	2.2+	2003 04 24	704	0.7+	0.7+
1999 05 19	704	0.6+	2.7−	2003 03 26	704	0.5−	0.2+	2003 04 24	704	0.2−	0.1+
1999 05 19	704	1.2+	1.6+	2003 03 27	704	0.3−	0.2−	2003 04 24	704	0.6+	0.5−
1999 06 15	704	0.3+	0.6−	2003 03 27	704	0.0	0.4−	2003 05 30	699	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2003 03 27	704	0.2−	0.1−	2003 05 30	699	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2003 03 27	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	699	0.6−	0.5−
1999 06 15	704	0.9+	0.3−	2003 03 27	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	699	0.2−	0.6+
2002 01 08	645	0.1+	0.2+	2003 04 01	699	0.1−	0.3−				
2002 01 08	645	0.1+	0.3+	2003 04 01	699	0.5−	0.6−				

2003 FN$_5$ = 2001 XD$_{134}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	142.16308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21309846	ω	309.35398		+0.77876076		−0.62731967
a	2.7759769	Ω	89.23765		+0.54752054		+0.67867663
e	0.1754622	i	5.86882		+0.30619100		+0.38192678
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.0	1.6−	2003 03 26	599	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	699	0.5+	0.6+	2003 03 26	599	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2003 03 26	599	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	699	0.9−	0.9+	2003 03 27	599	0.3+	1.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	644	0.6−	0.4+	2003 03 27	599	0.4−	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	644	0.4−	0.6+	2003 03 27	599	0.9+	0.7+
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 03 26	599	0.0	0.6+				

2003 FD$_7$ = 1999 CC$_{152}$ = 2000 QJ$_{247}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.44764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26351043	ω	264.52890		−0.74767091		+0.66202167
a	2.4095587	Ω	316.91084		−0.57507073		−0.68471337
e	0.1425166	i	4.37486		−0.33208713		−0.30478666
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.2+	2003 03 29	461	0.3−	0.0	2003 03 31	704	1.5+	0.5+
1999 02 12	691	0.2+	0.3−	2003 03 30	691	0.2+	0.3−	2003 03 31	704	0.0	0.7−
1999 02 12	691	0.1+	0.3+	2003 03 30	691	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.9−
1999 02 16	691	0.9−	0.0	2003 03 30	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	461	0.3−	0.3+
1999 02 16	691	0.7+	0.3−	2003 03 30	461	0.2−	0.8+	2003 03 31	461	0.4−	0.0
2000 08 28	807	0.1−	0.1−	2003 03 30	461	0.0	0.4−	2003 03 31	461	0.1+	1.1+
2000 08 28	807	0.1−	0.0	2003 03 30	461	0.7+	0.0	2003 04 01	644	0.2−	0.1−
2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2003 03 30	461	0.8−	0.0	2003 04 01	644	0.2−	0.2−
2000 09 03	691	0.3+	0.3−	2003 03 30	461	0.7−	0.3+	2003 04 01	644	0.1+	0.3−
2000 09 03	691	0.1+	0.0	2003 03 30	461	0.7+	0.0	2003 04 01	461	0.1+	0.3+
2003 03 28	461	0.2−	0.6−	2003 03 30	461	0.2−	0.4+	2003 04 01	461	1.0−	0.2−
2003 03 28	461	0.4+	0.2−	2003 03 31	699	0.8+	1.7+	2003 04 02	461	0.2+	0.9−
2003 03 28	461	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	0.8+	0.8−	2003 04 02	461	0.5−	0.4+
2003 03 29	461	0.5+	0.8+	2003 03 31	699	0.9−	1.3−				
2003 03 29	461	0.3+	0.0	2003 03 31	699	(0.3+	2.7−)				

2003 FN$_{11}$ = 1995 SX$_{46}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	86.55995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19117184	ω	53.21259		−0.26449950		−0.96404290
a	2.9843753	Ω	52.14456		+0.87410738		−0.25091862
e	0.0673041	i	1.86644		+0.40740189		−0.08752795
P	5.16	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 03 24	691	0.1−	1.1−
1995 09 26	691	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.3−
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.5+	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2003 04 07	691	0.2+	0.3+
1995 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2003 04 07	691	0.4−	0.3+
1995 09 30	691	0.0	0.0	2003 03 23	691	0.1+	0.5+				
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2003 03 24	691	0.1−	0.5−				

2003 FH$_{16}$ = 2002 BO$_{22}$ = 4255 P-L

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47402), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	169.01637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24383713	ω	48.40712		+0.70046438		−0.71358329
a	2.5374812	Ω	357.04092		+0.56420654		+0.56413009
e	0.1071906	i	13.65575		+0.43705907		+0.41539875
P	4.04	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.4−	2001 12 23	704	0.6+	0.8−	2002 03 19	704	0.2−	0.6+
1960 09 25	675	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	704	1.1−	0.9+
1960 09 26	675	0.8+	0.1−	2001 12 23	644	0.2−	0.4+	2002 03 19	704	0.0	0.3+

1960 09 28	675	0.0	0.7+	2001 12 23	704	0.3−	0.6−	2003 03 07	704	0.3−	0.4+
2001 09 28	704	1.3−	1.1+	2001 12 23	644	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.6+	0.0
2001 09 28	704	1.2−	0.1+	2001 12 23	644	0.2−	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.2+
2001 09 28	704	1.5−	0.5+	2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2003 03 23	644	0.2−	0.7−
2001 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.2−	0.0
2001 10 25	704	0.6+	1.0+	2002 01 06	704	0.4+	0.0	2003 03 23	644	0.2−	0.9−
2001 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 03 23	644	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 06	704	0.4+	0.9−	2003 03 23	644	0.1−	0.9−
2001 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 01 06	704	(4.5+	3.1−)	2003 03 23	644	0.1+	0.1+
2001 11 08	704	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2003 03 25	608	0.1−	0.4+
2001 11 08	704	0.6−	0.1+	2002 01 23	704	0.6−	0.2−	2003 03 25	608	0.6−	0.2+
2001 11 08	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	1.0−	0.6+	2003 03 25	608	0.4−	0.1+
2001 11 08	704	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	608	0.9+	0.3+
2001 11 19	644	0.9+	0.9+	2002 01 23	704	0.3−	1.6+	2003 03 25	608	0.5+	0.1−
2001 11 19	644	0.4+	0.1−	2002 01 25	704	0.1+	1.6−	2003 03 25	608	0.3+	0.1−
2001 11 19	644	1.4+	0.4+	2002 01 25	704	0.3−	2.0−	2003 05 19	699	0.3+	1.2+
2001 11 19	644	0.1−	0.7+	2002 01 25	704	0.9−	1.8−	2003 05 19	699	0.5−	0.7+
2001 11 19	644	0.5+	0.2−	2002 03 05	704	0.4−	1.1+	2003 05 19	699	0.0	0.6+
2001 11 19	644	0.4+	0.9+	2002 03 05	704	0.1−	1.9+	2003 05 19	699	0.2+	0.4−
2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	704	0.5−	1.3+				

2003 FH$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.18129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22616944	ω	143.80073		−0.99151395	+0.00142533	
a	2.6679648	Ω	36.93878		−0.07291112	−0.83396240	
e	0.0303777	i	12.49225		+0.10762922	−0.55181944	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.0+	0.5+	2003 02 12	608	0.4+	0.3+	2003 03 26	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2003 02 12	608	0.6−	0.6−	2003 03 26	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2003 02 12	608	0.6−	0.3−	2003 03 26	704	0.8−	0.6−
2001 12 10	704	0.1−	0.6−	2003 03 08	644	0.1+	0.3−	2003 04 06	699	0.8−	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2003 04 06	699	0.7+	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	1.3+	2003 03 08	644	0.0	0.1−	2003 04 06	699	0.2+	0.0
2001 12 20	644	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2003 04 06	699	0.1+	0.7−
2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.9+				
2001 12 20	644	0.5−	0.1−	2003 03 23	644	0.3+	1.1+				

2003 FL$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.15699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21599477	ω	97.27749		−0.64148499	−0.75758872	
a	2.7511054	Ω	33.61816		+0.58933111	−0.58735395	
e	0.1665143	i	12.58658		+0.49110675	−0.28473613	
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.8−	0.7−	2003 03 08	704	0.9−	0.8−	2003 03 23	644	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.6−	2003 03 08	704	0.8+	0.3+	2003 03 23	644	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2003 03 08	704	0.7+	0.4+	2003 03 23	644	0.2+	0.4−
2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	0.5+	0.7+	2003 03 26	704	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 03 08	644	1.0−	0.1−	2003 03 26	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	644	0.9−	0.2−	2003 03 26	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	1.4−	0.0	2003 03 08	644	0.8−	0.0				

2003 FJ$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.00243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20927955	ω	104.86217		−0.91517188	−0.37858390	
a	2.8096455	Ω	53.08316		+0.26995385	−0.83056197	
e	0.0845928	i	9.96325		+0.29930813	−0.40846181	
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	1.0−	0.6+	2003 03 27	644	0.2−	0.0	2003 04 26	608	0.1+	0.1+
1991 11 02	691	0.0	0.6+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2003 04 26	608	0.3+	0.3−
1991 11 02	691	0.6−	1.6+	2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.1−
1998 03 24	704	1.0−	0.4−	2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	699	0.6+	0.2+
1998 03 24	704	2.0+	1.0+	2003 04 02	704	0.3+	0.4−	2003 04 27	699	0.7+	0.7−
1998 03 24	704	0.9−	0.8−	2003 04 02	704	0.9+	0.3−	2003 04 27	699	0.4+	0.1−
1998 03 24	704	0.4−	0.4−	2003 04 02	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	699	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 02	704	0.6+	0.1−	2003 04 30	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	1.3+	2003 04 30	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 08	704	1.2−	0.5+	2003 04 30	691	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.9−	2003 05 01	704	0.5+	0.9+
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2003 04 08	704	1.6+	0.3+	2003 05 01	704	1.8−	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.5−	0.8−	2003 05 01	704	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2003 04 21	703	(0.2−	2.7+)	2003 05 01	704	0.8−	0.8+
2003 03 26	699	0.6−	1.1+	2003 04 21	703	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.4−	0.2−
2003 03 26	699	1.3−	0.0	2003 04 21	703	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	1.8+	1.6−
2003 03 26	699	1.1−	0.1+	2003 04 21	703	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	(2.3+	1.0−)
2003 03 26	699	0.8−	0.6−	2003 04 24	599	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	(1.5+	2.3−)
2003 03 26	608	0.8−	0.3−	2003 04 24	599	0.4−	0.6+	2003 06 16	644	0.5+	0.4+
2003 03 26	608	0.4−	0.7−	2003 04 24	599	1.0+	1.1+	2003 06 16	644	0.7+	0.3+
2003 03 26	608	0.9−	0.4−	2003 04 24	599	0.1+	0.7+	2003 06 16	644	0.1+	0.4+

2003 FC$_{27}$ = 1996 JZ$_3$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	232.54391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26682605	ω	147.91587		+0.94886724	+0.31418879	
a	2.3895561	Ω	193.87251		−0.30983504	+0.90836605	
e	0.2031012	i	7.33250		−0.06044186	+0.27596470	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.4+	0.3−	2000 06 05	704	0.5−	0.1−	2003 05 01	691	0.9−	0.6+
1996 05 09	691	0.0	0.5+	2000 06 05	704	0.3+	0.4−	2003 05 01	691	0.0	0.1+
1996 05 09	691	0.5+	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2003 05 01	691	0.3−	0.4+
1996 05 15	691	0.2−	0.2−	2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2003 05 06	291	0.2+	0.1−
1996 05 15	691	0.4−	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.2−	2003 05 06	291	0.2−	0.3−
1996 05 15	691	0.2−	0.1+	2003 03 26	644	0.1−	0.5−	2003 05 06	291	0.3+	0.1+
2000 06 05	704	0.0	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.1−				
2000 06 05	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.4+	0.1−				

2003 FN$_{38}$ = 1999 NX$_{59}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	237.96249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378186	ω	137.37644		+0.91932533	+0.38777743	
a	3.0638508	Ω	200.10716		−0.39259328	+0.89235935	
e	0.2130335	i	11.21390		−0.02667314	+0.23091873	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.6−	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2003 03 26	691	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.7−	0.7−	2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2003 03 27	644	0.3−	0.4−
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.5−	2003 03 27	644	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.6−	2003 04 01	644	0.3+	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	691	0.7−	0.3−	2003 04 01	644	0.2+	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2003 03 23	691	0.4−	0.0	2003 04 01	644	0.1−	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.7+	2003 03 23	691	0.7−	0.1−	2003 04 07	691	0.5+	0.9+
1999 07 22	704	0.3−	0.8+	2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.5−	2003 03 26	691	0.4+	0.1−	2003 04 07	691	0.6+	0.7+

2003 FA$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.02556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29175122	ω	260.09917		+0.33323566		+0.94114848
a	2.2514429	Ω	29.56063		−0.81393853		+0.31741044
e	0.1095673	i	6.57753		−0.47587610		+0.11614713
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2003 03 30	704	0.3−	0.3−
1994 10 10	691	0.3−	0.1+	2003 03 10	699	1.3+	0.3−	2003 03 30	704	0.4+	0.4−
1994 10 10	691	0.0	0.7+	2003 03 10	699	1.5+	0.9−	2003 03 30	704	1.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2003 03 10	699	(3.1+	0.5−)	2003 03 30	704	1.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 03 10	699	0.5+	0.3−	2003 05 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 05 01	691	0.9−	1.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2003 03 26	644	0.5+	0.2+				

2003 FJ$_{72}$ = 2003 FY$_{91}$ = 2001 WW$_{79}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47441), M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	357.54564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26810681	ω	149.58934		−0.78933225		+0.61187795
a	2.3819400	Ω	68.55654		−0.54647497		−0.66261058
e	0.0550523	i	7.95751		−0.27985658		−0.43191735
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 03 27	683	2.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 03 27	683	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 03 28	691	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	1.3−	2003 03 28	691	0.2−	0.3+	2003 04 11	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2003 03 28	691	0.4−	0.2+	2003 04 11	691	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 29	699	1.7+	0.3−	2003 04 11	691	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 03 29	699	0.7+	0.3−	2003 04 21	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	1.5+	1.9−	2003 04 21	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.6+	2003 03 29	699	0.9+	0.7−	2003 04 21	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.1+				
2003 03 27	683	1.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.2+				

2003 FA$_{79}$ = 1990 RL$_3$ = 1990 SG$_{26}$ = 2001 YT$_{144}$

Id. M. E. Sansatutio, Minor Planet Center (d)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.06417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28531696	ω	347.23932		+0.92325078		+0.38375163
a	2.2851655	Ω	350.13371		−0.34232198		+0.79979013
e	0.2540184	i	6.20210		−0.17442381		+0.46159554
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 07 27	260	0.3−	1.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 03 27	691	0.2+	0.3−
1976 07 27	260	0.4−	1.3+	2001 12 17	704	0.4+	1.2+	2003 03 27	691	0.4+	0.4−
1990 09 14	675	0.2+	0.3−	2001 12 19	644	0.0	0.5−	2003 03 27	691	0.1+	0.3−
1990 09 14	675	0.2+	0.8−	2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2003 03 31	704	0.5−	1.2+
1990 09 18	675	0.8+	1.3−	2001 12 19	644	0.0	0.4−	2003 03 31	704	0.4+	0.2+
1990 09 18	675	0.8+	1.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.6−	0.8−
1990 09 18	095	(3.1−	6.0+)	2002 01 08	704	1.2−	0.1−	2003 04 03	699	0.4−	1.4−
1990 09 18	095	(6.4+	1.8−)	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2003 04 03	699	1.8−	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	1.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 04 03	699	0.1−	0.8−

2003 FU$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.46162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23624861	ω	155.04782		−0.92096330		+0.33539818
a	2.5915318	Ω	46.09147		−0.38744378		−0.73416984
e	0.0968158	i	15.97910		−0.04139958		−0.59034118
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2+	1.1−	2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.4+	0.6+	2003 04 24	691	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.0	0.9−
1999 05 18	704	0.7+	1.8+	2003 04 28	704	0.8−	1.5−	2003 05 10	703	1.4+	0.5−
1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2003 04 28	704	0.3+	1.1−	2003 05 10	703	0.3−	1.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.9+	2003 04 28	704	0.4+	0.8−	2003 05 10	703	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	1.7−	0.4+	2003 04 28	704	0.1−	0.7−	2003 05 10	703	1.6+	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2003 04 28	704	0.3−	0.5+	2003 05 11	608	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 05 01	704	0.7+	0.2+	2003 05 11	608	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.7+	2003 05 11	608	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+	2003 05 22	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	1.1+	2003 05 22	691	0.0	0.5+
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.7−	2003 05 22	691	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2003 05 27	699	0.6+	0.0
2003 03 30	704	0.1+	1.0−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2003 05 27	699	0.9+	1.2−
2003 03 30	704	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2003 05 27	699	0.1+	0.3+
2003 03 30	704	1.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2003 05 27	699	0.8−	0.1−
2003 04 07	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2003 05 27	703	0.6+	1.0−
2003 04 07	704	0.0	1.6−	2003 05 05	699	1.1−	0.5−	2003 05 27	703	0.1+	0.2−
2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	699	0.0	0.6−	2003 05 27	703	0.8+	0.2−
2003 04 11	691	0.2−	1.5+	2003 05 05	699	1.2−	0.9−	2003 05 27	703	1.7+	0.8+
2003 04 11	691	0.2−	1.6+	2003 05 05	699	1.1−	0.2−	2003 05 28	608	0.9−	0.0
2003 04 11	691	0.3−	1.7+	2003 05 06	704	0.7+	0.3−	2003 05 28	608	0.8−	0.6−
2003 04 21	703	0.6−	0.5−	2003 05 06	704	0.2−	0.3−	2003 05 28	608	0.7−	0.3−
2003 04 21	703	0.5−	0.6+	2003 05 06	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	0.3−	0.0
2003 04 21	703	1.1−	1.0+	2003 05 08	704	0.1−	1.6−	2003 06 06	691	0.7−	0.2+
2003 04 21	703	1.2+	0.7+	2003 05 08	704	0.6−	0.5−	2003 06 06	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	1.1−				

2003 FW$_{83}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.14338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23225960	ω	324.28364		−0.91163964		+0.39614706
a	2.6211201	Ω	239.40838		−0.34134863		−0.87814414
e	0.1811690	i	7.30516		−0.22889796		−0.26819838
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.4−
1999 06 07	691	0.1+	0.3+	2003 03 29	699	0.7−	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+
1999 06 07	691	0.0	0.4+	2003 03 29	699	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.3+
2001 11 16	691	0.4+	0.3+	2003 03 29	699	0.8−	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	1.3−
2001 11 16	691	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	0.8+	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.6+
2001 11 16	691	0.2−	0.0	2003 04 07	704	0.0	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.5−
2003 03 27	599	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	1.1−
2003 03 27	599	0.2−	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.3−	2003 06 16	644	0.2−	0.7−
2003 03 27	599	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2003 06 16	644	0.2+	0.4−
2003 03 27	599	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.5−	1.0+	2003 06 16	644	0.2−	0.5−
2003 03 27	599	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	1.1−	1.2−				

2003 FT$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	267.92385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26364588	ω	264.50634		+0.77905292	+0.61456351	
a	2.4087333	Ω	57.50964		−0.50109066	+0.72925692	
e	0.1784133	i	8.45706		−0.37680857	+0.30082560	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.5+	2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+
1992 04 27	691	0.2+	0.0	2003 03 22	644	0.1+	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.5+
1992 04 27	691	0.1+	0.2+	2003 03 22	644	0.7+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2003 03 22	644	0.1+	0.7−	2003 04 09	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	1.6+	2003 03 29	699	1.4−	0.6−	2003 04 09	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	645	0.7−	0.3−	2003 03 29	699	0.6−	0.3−	2003 04 09	644	0.0	0.5+
2001 11 21	645	0.7−	0.3−	2003 03 29	699	0.4−	0.1+	2003 04 25	683	1.6−	0.8+
2001 12 09	704	1.0−	1.0+	2003 03 29	699	1.2−	0.2+	2003 04 25	683	0.5−	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.6+	2003 03 31	699	1.2−	1.3−	2003 04 25	683	(0.4+	2.7−)
2001 12 09	704	1.1−	1.1+	2003 03 31	699	0.7−	0.4+	2003 04 27	699	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2003 03 31	699	0.9−	0.5+	2003 04 27	699	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2003 03 31	699	1.2−	0.3−	2003 04 27	699	2.0+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	1.3+	0.4−	2003 04 27	699	1.2−	1.0−
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	704	0.5+	1.0−	2003 05 01	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	1.8+	0.5+	2003 04 01	704	1.2+	0.7−	2003 05 01	704	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2003 05 01	704	(0.4−	2.4+)
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.7+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 05 02	691	0.7+	1.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2003 05 02	691	0.5+	1.2+
2003 03 22	644	0.0	0.7−	2003 04 09	691	0.4−	0.3−	2003 05 02	691	0.6+	1.3+

2003 FO$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.45568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483118	ω	154.12432		−0.93065919	+0.32255317	
a	2.6019496	Ω	45.84630		−0.36334938	−0.75924165	
e	0.0968364	i	13.93001		−0.04301980	−0.56525355	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3−	0.9+	2003 04 08	704	0.3+	0.7−	2003 04 25	291	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	2.1+	0.8−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	1.2−	1.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.8−	2003 04 27	704	0.7+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	704	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.7+	0.4−	2003 04 10	691	0.5−	0.2+	2003 04 27	704	0.4−	1.5+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 10	691	0.5−	0.1+	2003 04 27	704	0.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 10	691	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2003 04 11	644	0.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.9+	0.1−
2003 03 29	699	1.1−	0.6+	2003 04 11	644	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	1.1−	0.3+	2003 04 11	644	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.1−
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2003 04 25	699	1.0−	0.3−	2003 05 08	704	0.1+	1.7−
2003 03 29	699	0.8−	0.4−	2003 04 25	699	0.0	0.8+	2003 05 08	704	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	1.3+	0.2−	2003 04 25	699	0.6−	0.2+	2003 05 08	704	0.5−	0.1+
2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2003 04 25	699	1.8−	0.5−	2003 05 08	704	0.2+	0.6−
2003 04 01	704	1.9+	1.1−	2003 04 25	699	0.9+	0.3−	2003 05 25	699	0.4−	0.7+
2003 04 01	704	1.2+	0.9−	2003 04 25	699	1.0−	0.0	2003 05 25	699	1.8+	0.5+
2003 04 04	691	0.7+	1.0+	2003 04 25	699	0.0	0.2+	2003 05 25	699	1.7−	0.3−
2003 04 04	691	0.8+	0.9+	2003 04 25	699	0.6−	0.6+	2003 05 25	699	0.4+	0.4+
2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2003 04 25	291	0.2−	0.2−				
2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 25	291	0.2−	0.2−				

2003 FO$_{113}$ = 2000 SU$_{197}$ = 2001 XF$_{156}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.16398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19977157	ω	347.75187		−0.99063845	−0.13649438	
a	2.8981015	Ω	184.40483		+0.12751793	−0.91956049	
e	0.0136436	i	1.62463		+0.04873022	−0.36848038	
P	4.93	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.5−	0.7+	2000 10 02	645	0.6−	0.1−	2003 03 31	291	0.4+	0.3+
1995 09 24	691	0.3−	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.2−
1995 09 24	691	0.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 04 03	699	0.6+	1.4+
2000 09 24	704	0.9+	1.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2003 04 03	699	0.4−	0.0
2000 09 24	704	(2.4+	1.6+)	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 04 23	621	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 23	621	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2003 04 23	621	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2003 04 24	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	291	0.4+	0.3+				
2000 10 02	645	0.6−	0.1−	2003 03 31	291	0.4+	0.4+				

2003 FO$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.80043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26090974	ω	357.33275		−0.61521875	+0.78598228	
a	2.4255442	Ω	234.69168		−0.72190904	−0.59282980	
e	0.2499764	i	4.29651		−0.31678578	−0.17545563	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.3+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	1.1+	2003 04 29	704	0.9−	0.7+
1999 03 22	699	0.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	704	1.0+	1.6−
1999 03 22	699	1.8−	0.1+	2003 04 07	704	1.1+	1.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.2−
2001 12 14	691	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	0.2−	1.0+	2003 04 29	704	0.9+	0.9−
2001 12 14	691	0.5+	0.3−	2003 04 24	699	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	1.1−	0.5−
2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.5−	0.6−	2003 05 06	704	0.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.0	2.0+	2003 04 24	699	0.4−	0.4−	2003 05 06	704	0.4−	0.7+
2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2003 05 06	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.7+	0.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.9−	2003 05 06	704	0.3+	0.0
2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2003 04 28	704	0.5+	0.6−	2003 05 06	703	0.3−	1.1+
2003 03 31	704	0.6−	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	0.1−	2003 05 06	703	0.3−	0.8+
2003 03 31	704	0.4−	0.1−	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	2003 05 06	703	0.6+	0.4+
2003 03 31	704	0.8−	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.5−	2003 05 06	703	0.4−	0.5+
2003 04 03	699	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	1.5+	0.8−	2003 06 22	699	(2.3−	0.9+)
2003 04 03	699	0.8−	0.7−	2003 04 29	704	0.6−	0.5−	2003 06 22	699	0.2+	0.7+
2003 04 03	699	1.1−	1.4−	2003 04 29	704	1.2+	0.3−	2003 06 22	699	0.5−	0.2+
2003 04 03	699	(2.7−	1.5−)	2003 04 29	704	0.4+	0.2−	2003 06 22	699	0.2−	0.6+
2003 04 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	1.5+	1.2−				

2003 FY$_{114}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.00738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256324	ω	285.81149		−0.84616997	+0.53244615	
a	2.3559055	Ω	286.36417		−0.47961058	−0.77911316	
e	0.1781545	i	1.33201		−0.23231458	−0.33088335	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.3−	2003 03 31	704	0.3+	0.7−	2003 04 27	704	0.1+	0.4−
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.2−
1999 01 15	691	0.1−	0.0	2003 03 31	704	1.2−	0.4−	2003 04 27	704	1.0−	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2003 05 05	691	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2003 05 05	691	0.6−	0.2−

2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2003 05 05	691	0.4−	0.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2003 06 16	644	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.3−	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2003 06 16	644	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2003 06 16	644	0.5+	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.2−	2003 04 27	704	1.5+	0.4−				
2003 03 31	704	1.0−	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	0.2−				

2003 FQ$_{116}$ = 1997 UX$_{12}$ = 2001 YO$_{157}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.54742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26696928	ω	212.51897		−0.32291078	+0.94596089	
a	2.3887013	Ω	38.66509		−0.85782239	−0.27924266	
e	0.1294205	i	2.73173		−0.39983668	−0.16486822	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.8+	0.0
1997 10 23	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.3+
1997 10 23	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.1+	0.0
1997 11 01	691	0.2−	0.1−	2003 03 23	691	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.5−	0.3−
1997 11 01	691	0.1+	0.3+	2003 03 23	691	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.3+	0.9+
1997 11 01	691	0.1−	0.3+	2003 03 23	691	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.3−	2003 03 26	699	0.2−	0.5+	2003 04 25	699	0.1−	0.0
2001 12 07	644	0.5+	0.7−	2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2003 04 25	699	0.0	0.4+
2001 12 07	644	0.3+	0.5−	2003 03 26	699	1.0+	0.1+				
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2003 03 26	699	0.5−	0.7−				

2003 FN$_{117}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.30539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23313353	ω	53.27704		−0.90682406	−0.40868263	
a	2.6145657	Ω	102.39549		+0.34515529	−0.86048586	
e	0.0562713	i	6.06491		+0.24194617	−0.30420815	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2003 02 04	644	0.0	0.3−	2003 03 25	644	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 11	644	0.1−	0.6+	2003 03 25	644	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2003 03 11	644	0.0	0.4+	2003 03 26	699	0.1+	0.6+
2001 12 20	691	0.3+	0.0	2003 03 11	644	0.1−	0.5+	2003 03 26	699	0.4−	0.1+
2001 12 20	691	0.3+	0.2−	2003 03 25	644	0.2+	0.5−	2003 03 26	699	0.5+	1.1−
2001 12 20	691	0.2+	0.0	2003 03 25	644	0.0	0.6−	2003 03 26	699	1.1−	1.5+
2003 02 04	644	0.2+	0.3−	2003 03 25	644	0.1+	0.1+				
2003 02 04	644	0.0	0.6−	2003 03 25	644	0.3+	0.1+				

2003 FS$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.53023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26182591	ω	110.74166		−0.06172417	+0.99804540	
a	2.4198826	Ω	155.71333		−0.92434442	−0.05346684	
e	0.1699784	i	1.36149		−0.37653355	−0.03235236	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.4+	0.9+	2003 04 01	704	0.1+	0.5−	2003 04 27	704	1.9+	0.0
1999 02 08	691	0.2+	0.9+	2003 04 01	704	0.8+	1.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.1−
1999 02 08	691	0.4+	0.4+	2003 04 06	691	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2003 04 06	691	0.5+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	1.3+
2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2003 04 06	691	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	1.8+	2003 04 24	691	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	1.3+	2003 04 24	691	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	1.3−	0.6−
2003 03 26	699	1.1+	0.1+	2003 04 24	691	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.4−
2003 03 26	699	1.0−	1.2−	2003 04 25	699	1.0−	0.1−	2003 05 08	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	699	0.4−	0.7+	2003 04 25	699	0.9−	0.1−	2003 05 08	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	699	1.0−	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	1.3+	2003 05 08	691	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 25	699	0.3−	1.3−	2003 06 16	644	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.5+	0.5+	2003 06 16	644	0.2+	0.7−
2003 03 27	644	0.0	0.2−	2003 04 27	704	0.8+	1.2+	2003 06 16	644	0.3−	0.0
2003 04 01	704	1.3+	0.4−	2003 04 27	704	0.8+	1.7+				

2003 FZ$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.86561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25222132	ω	112.20732		+0.22575131	+0.97387889	
a	2.4809320	Ω	170.73831		−0.94033122	+0.22438816	
e	0.1533022	i	8.72657		−0.25458505	+0.03478303	
P	3.91	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.3−	2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2003 03 25	699	0.1−	0.7−
1995 03 05	691	0.1−	0.4−	2000 08 31	704	0.0	0.6+	2003 03 25	699	0.7−	0.4+
1995 03 05	691	0.3−	0.0	2000 08 31	704	1.1+	0.6−	2003 03 25	699	0.6−	0.1+
1999 03 11	691	0.5+	0.2−	2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	699	0.3+	0.4−
1999 03 11	691	0.4+	0.1−	2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.1+
1999 03 11	691	0.6+	0.1−	2000 08 31	704	1.0−	0.7−	2003 03 26	644	0.6+	0.0
1999 03 19	691	0.5−	0.2−	2003 03 10	599	0.2+	1.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.4−	0.2−	2003 03 11	599	0.3+	0.2−	2003 04 05	691	0.2−	0.1+
1999 03 19	691	0.6−	0.2−	2003 03 11	599	0.3+	0.6−	2003 04 05	691	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.9+	0.2−	2003 03 11	599	0.1+	0.6+	2003 04 05	691	0.1−	0.1+

2003 FO$_{121}$ = 2000 QF$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	138.52423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19453816	ω	84.63124		+0.75072943	−0.65192720	
a	2.9498471	Ω	315.99752		+0.52876031	+0.68986531	
e	0.1145014	i	8.83969		+0.39600234	+0.31476465	
P	5.07	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.8+	0.3+	2001 12 22	704	1.2+	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.7+	2001 12 22	704	1.3+	1.6+	2003 03 07	699	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 22	704	1.2+	0.9+	2003 03 25	699	0.2+	1.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2003 03 25	699	0.3−	1.3+
2000 08 24	704	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2003 03 25	699	0.5+	1.7+
2000 08 29	704	0.3−	1.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2003 03 25	699	0.4−	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	1.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 03 25	699	0.2+	0.8−
2000 08 29	704	0.4−	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2003 03 25	699	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2003 03 25	699	0.3+	0.7−
2001 12 09	704	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2003 03 25	699	0.2+	1.0−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2003 03 27	644	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.8−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2003 03 27	644	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.9+	1.7+	2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2003 03 27	644	0.7+	0.5+
2001 12 22	704	1.1+	1.3+	2003 03 07	699	1.6+	1.2+				

2003 FE$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.77443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21542269	ω	157.33010		−0.42086457	+0.78535383	
a	2.7559738	Ω	85.08621		−0.88638019	−0.24962546	
e	0.0919898	i	27.10668		−0.19288124	−0.56648609	
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	704	0.6−	0.9−	2003 04 26	704	0.5−	0.1+	2003 06 04	704	0.0	0.5+
2002 01 06	704	1.2−	0.2−	2003 04 26	704	0.4−	0.5−	2003 06 04	704	1.0+	0.3+
2002 01 06	704	0.3+	0.3−	2003 04 26	704	0.1+	0.1+	2003 06 04	704	0.5+	0.3−
2002 01 06	704	0.5−	0.8−	2003 04 26	704	0.1−	0.3−	2003 06 04	704	0.2+	0.8−
2002 01 06	704	0.4−	1.3+	2003 04 27	699	0.3−	1.3−	2003 06 05	683	0.4+	0.7+
2002 01 25	704	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.8−	0.1+	2003 06 05	683	0.0	0.4−
2002 01 25	704	1.7+	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.4−	2003 06 05	683	0.5−	0.4+

2002 01 25	704	0.2+	0.7−	2003 04 27	699	0.6−	0.6+	2003 06 06	683	1.8+	1.7+
2002 01 25	704	0.7+	0.5−	2003 05 05	703	0.9+	0.2+	2003 06 06	683	0.1−	0.2+
2002 01 25	704	1.9+	0.5+	2003 05 05	703	0.8+	0.0	2003 06 06	683	1.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	703	1.1+	0.2−	2003 06 07	683	1.7−	0.5−
2002 02 21	704	1.3−	0.0	2003 05 05	703	1.5+	0.3−	2003 06 07	683	1.1−	0.4−
2002 02 21	704	1.0−	1.0+	2003 05 10	704	0.3−	1.2+	2003 06 07	683	2.0−	0.5+
2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 10	704	0.1+	1.3+	2003 06 22	699	0.6+	0.3−
2003 03 24	303	0.1−	0.1−	2003 05 10	704	0.0	0.2+	2003 06 22	699	0.2+	0.3+
2003 03 24	303	0.0	0.1−	2003 06 01	703	1.1−	1.5−	2003 06 22	699	0.4+	0.2+
2003 03 24	303	0.1+	0.2+	2003 06 01	703	1.4−	0.3−	2003 06 22	699	1.2+	0.6+
2003 03 24	303	0.0	0.1−	2003 06 01	703	0.4−	0.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.7+
2003 03 30	303	0.1+	0.2−	2003 06 01	703	1.4−	1.2+	2003 06 29	704	1.1+	0.8−
2003 03 30	303	0.3+	0.0	2003 06 04	683	1.2−	0.0	2003 06 29	704	0.1−	0.7−
2003 03 30	303	0.0	0.1−	2003 06 04	683	0.4−	1.3−	2003 06 29	704	0.6+	1.1−
2003 03 30	303	0.2+	0.1−	2003 06 04	704	0.0	0.4−				
2003 04 26	704	0.1+	0.1−	2003 06 04	683	(1.0−	2.6−)				

2003 GY$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.55846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23553715	ω	47.50315		−0.67249374	+0.74010179	
a	2.5967478	Ω	180.24730		−0.73473746	−0.66781784	
e	0.1761738	i	16.60039		−0.08895525	−0.07917496	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.7−	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.6+	2003 05 02	703	0.6−	0.1−
1999 06 12	704	1.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.1−	0.5−	2003 05 08	608	0.3−	0.7+
1999 06 12	704	0.1+	1.1−	2003 04 08	704	0.6−	0.4−	2003 05 08	608	0.5−	1.4+
1999 06 12	704	0.6−	1.5−	2003 04 25	683	1.1−	1.6+	2003 05 08	608	0.5−	1.3+
2000 08 25	691	0.1−	1.0+	2003 04 25	683	0.9+	0.2−	2003 05 12	703	0.6+	1.3−
2000 08 25	691	0.1+	0.9+	2003 04 25	683	0.7−	0.2+	2003 05 12	703	0.2+	0.0
2000 08 25	691	0.2−	0.9+	2003 04 26	599	0.3+	0.5−	2003 05 12	703	0.5+	0.3−
2003 03 10	704	0.0	0.1−	2003 04 26	599	0.3+	0.1+	2003 05 12	703	0.1+	0.5−
2003 03 10	704	0.5+	0.4+	2003 04 26	599	0.4+	0.0	2003 05 26	703	0.2−	0.3−
2003 03 10	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	599	0.5+	0.3−	2003 05 26	703	0.1−	0.3+
2003 03 10	704	0.3+	0.6−	2003 04 26	704	0.5+	0.1−	2003 05 26	703	0.1−	0.2−
2003 03 10	704	1.7−	0.2+	2003 04 26	704	0.5−	0.8+	2003 05 26	703	0.2−	0.1−
2003 04 02	608	0.7+	0.8+	2003 04 26	704	0.3−	1.0+	2003 05 30	699	0.7+	0.9+
2003 04 02	608	0.4+	1.4+	2003 04 26	683	0.9+	0.1+	2003 05 30	699	0.4+	0.5+
2003 04 02	608	0.8+	1.0+	2003 04 26	683	0.4+	0.2−	2003 05 30	699	0.3−	1.1+
2003 04 03	704	1.3+	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	699	0.8−	0.6+
2003 04 03	704	0.1−	0.6−	2003 04 26	704	0.9−	0.3+	2003 06 01	608	0.7+	0.3−
2003 04 03	704	0.3+	0.5−	2003 04 26	683	0.2+	0.7−	2003 06 01	608	0.4+	0.1+
2003 04 03	704	1.0+	0.1+	2003 05 02	703	1.1−	1.6−	2003 06 01	608	0.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.5−	0.3+	2003 05 02	703	0.8−	1.4−				
2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	703	1.0−	0.9−				

2003 GE$_5$ = 2000 OU$_{16}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.06340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28012638	ω	65.70599		+0.35239506	+0.93556224	
a	2.3133076	Ω	224.94926		−0.87012168	+0.31839327	
e	0.1865414	i	1.88670		−0.34453734	+0.15280384	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.0	0.6+	2003 03 27	699	1.3−	1.0+	2003 04 03	699	0.5−	0.4−
1993 08 13	691	0.2−	0.3+	2003 03 27	699	0.2+	0.4−	2003 04 03	699	0.6−	0.7−
1993 08 13	691	0.2−	0.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.2−	2003 04 03	699	0.9+	0.0
2000 07 23	704	0.4−	0.6−	2003 03 31	703	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.6+	0.1−
2000 07 23	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	703	(2.8+	2.2+)	2003 04 08	644	0.1−	0.1−
2000 07 23	704	0.4−	0.2+	2003 03 31	703	0.5+	0.1−	2003 04 08	691	0.5+	1.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	703	1.6−	0.7−	2003 04 08	644	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	1.5−	2003 04 08	691	0.4+	1.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	691	0.5+	1.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	644	0.2+	1.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.8−	2003 04 01	704	0.0	0.0				
2003 03 27	699	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.4+	1.1−				

2003 GG$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.21746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29715715	ω	168.98185		−0.07074840	+0.99706301	
a	2.2240537	Ω	96.95642		−0.91741436	−0.05349886	
e	0.1089767	i	1.69297		−0.39159362	−0.05480169	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	1.0−	0.8−	2003 04 02	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	(2.4−	2.9+)
1993 01 22	691	1.0−	0.2−	2003 04 02	704	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	1.5+
1993 01 22	691	1.9+	0.8+	2003 04 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	699	1.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	699	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 04	699	1.1−	0.9−	2003 05 05	703	(3.3+	1.3−)
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	699	0.9−	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	608	1.3−	1.7−	2003 05 05	703	1.4+	0.8−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	608	0.4−	1.0−	2003 05 05	704	0.8+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2003 04 08	608	0.5−	1.3−	2003 05 05	703	1.5+	0.9−
2003 03 31	703	1.5+	0.0	2003 04 24	699	0.5+	0.8−	2003 05 05	703	(2.6+	0.4+)
2003 03 31	703	0.4−	0.1+	2003 04 24	699	0.9−	0.9+	2003 05 29	691	0.5−	1.1+
2003 03 31	703	0.6+	0.2−	2003 04 24	699	0.3−	0.0	2003 05 29	691	0.5−	1.1+
2003 03 31	703	0.9+	1.9+	2003 04 24	699	0.0	0.9−	2003 05 29	691	0.0	1.0+
2003 04 02	704	0.4−	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.9+				
2003 04 02	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	1.0+				

2003 GZ$_{10}$ = 2001 TH$_{223}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	60.33061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30027759	ω	152.01950		−0.85967249	−0.50413204	
a	2.2086188	Ω	357.31532		+0.43681996	−0.80921893	
e	0.0576187	i	4.74142		+0.26486134	−0.30168792	
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.0
2001 10 14	704	1.0−	0.8+	2003 03 27	691	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	691	0.0	0.1+	2003 04 04	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2003 03 27	691	0.0	0.1−	2003 04 04	704	0.9−	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.8−	2003 04 04	704	1.0−	1.0+
2001 10 19	644	0.4+	0.1−	2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2003 04 04	704	0.5+	0.6−

2003 GK$_{16}$ = 1997 WM$_3$ = 2001 YJ$_{141}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47518), S. Foglia

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.44357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22149922	ω	106.93166		−0.95356323	+0.26214907	
a	2.7053362	Ω	88.45733		−0.30019101	−0.86732055	
e	0.0789349	i	8.53196		+0.02454635	−0.42312282	
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.7+	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	0.7−	2003 03 25	644	0.2−	0.3+
1997 11 22	691	0.7+	0.0	2001 12 09	644	0.1+	0.4+	2003 03 25	644	0.0	0.1+
1997 11 22	691	0.5+	0.3−	2001 12 09	644	0.6+	0.1+	2003 03 25	644	0.1−	0.1+
1997 11 23	691	0.7−	0.1−	2001 12 09	644	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.4+	0.1+
1997 11 23	691	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+
1997 11 23	691	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.5+
1997 11 30	691	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	1.0−
1997 11 30	691	1.0+	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 04 02	608	0.9−	0.2−

1997 11 30	691	0.9+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 04 02	608	0.2−	0.3−
1997 12 03	691	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2003 04 02	608	0.0	0.4+
1997 12 03	691	1.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.2−	1.3−	2003 04 06	699	0.1−	0.1+
1997 12 03	691	0.7−	0.4+	2003 03 12	644	0.5+	0.2+	2003 04 06	699	1.2−	0.9−
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 03 12	644	1.0+	0.2+	2003 04 06	699	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 03 12	644	0.6+	0.3+	2003 04 06	699	0.6−	0.5−

2003 GO$_{23}$ = 1999 NF$_{25}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.66775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22275630	ω	251.23901		+0.34631052		+0.93715838
a	2.6951486	Ω	39.10558		−0.83336214		+0.32810923
e	0.2537309	i	3.86024		−0.43078599		+0.11865287
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.7−	0.6+	2003 04 04	699	1.6−	0.5−	2003 04 29	704	0.5−	0.8+
1995 10 26	691	0.4−	0.7+	2003 04 04	699	1.2+	0.8−	2003 04 29	704	0.4+	0.9+
1995 10 26	691	0.5−	0.5+	2003 04 04	699	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.8+	0.1−	2003 04 04	699	0.1+	0.5−	2003 04 29	699	1.3−	0.6−
1999 07 14	704	0.5−	0.1−	2003 04 06	333	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	1.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.8+	0.1−	2003 04 06	333	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.2+	1.4+
1999 07 16	704	0.4+	0.1−	2003 04 07	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.7−
1999 07 16	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	699	0.1−	1.6−
1999 07 16	704	0.3−	0.7+	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+
1999 07 16	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	333	0.8−	0.2−	2003 04 29	704	1.0+	0.4+
2002 01 06	691	0.2+	0.5+	2003 04 07	333	0.3+	0.7−	2003 04 29	699	0.7−	0.6−
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2003 04 29	699	0.2−	0.6−
2002 01 06	691	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2003 05 29	691	0.4+	0.2+
2002 02 03	104	1.3+	0.0	2003 04 29	704	1.1+	0.2+	2003 05 29	691	0.3+	0.1+
2002 02 03	104	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2003 05 29	691	0.3+	0.1+
2002 02 03	104	1.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.8+	0.7+				

2003 GE$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.44369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22283117	ω	191.06746		+0.22216832		+0.93742779
a	2.6945449	Ω	92.18255		−0.87281815		+0.31376166
e	0.0778803	i	15.56201		−0.43454540		−0.15093961
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.9−	1.4+	2002 01 11	699	0.5+	0.8−	2003 04 10	704	0.6−	0.9−
2000 09 10	699	0.3−	0.8+	2002 01 11	699	1.2−	0.7+	2003 04 10	704	0.4+	0.5+
2000 09 10	699	0.0	0.7−	2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2003 04 10	704	0.9+	0.5+
2000 09 10	699	1.0+	0.4+	2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2003 05 07	703	0.1−	0.9+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 04 05	699	1.1−	0.2+	2003 05 07	703	0.9+	1.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 04 05	699	0.6−	0.2−	2003 05 07	703	0.9−	0.7+
2000 09 26	608	0.5−	0.2+	2003 04 05	699	0.3+	0.3+	2003 05 07	703	0.6−	0.5+
2000 09 26	608	0.6−	0.2+	2003 04 05	699	0.5−	0.5+	2003 05 26	703	0.6−	0.9+
2000 09 26	608	0.7−	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 26	703	1.2+	0.3−
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2003 05 26	703	0.9+	0.9−
2000 10 05	704	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	703	0.3+	0.7−
2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	699	1.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 30	699	0.3−	1.5−
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2003 04 10	704	0.9+	0.1+	2003 05 30	699	0.7+	0.5−
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2003 04 10	704	0.3−	1.1−	2003 05 30	699	0.1+	0.9+

2003 GT$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.47629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17817653	ω	103.19434		−0.96672876		+0.15214017
a	3.1277766	Ω	85.84031		−0.22531697		−0.88705243
e	0.1844015	i	11.89892		+0.12111061		−0.43587998
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 06	910	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2003 04 05	699	0.9−	0.5+
1998 05 06	910	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2003 04 05	699	0.4−	1.0+
1998 05 06	910	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.5−	0.2+
1998 05 24	704	0.8−	1.2−	2003 01 28	645	0.6−	0.3−	2003 04 05	699	0.1+	0.0
1998 05 24	704	(2.8−	1.3+)	2003 01 28	645	0.6−	0.4−	2003 04 09	644	0.2+	0.2+
1998 05 24	704	0.7−	0.7−	2003 03 26	704	0.2+	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	704	1.6+	0.3−	2003 04 09	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	704	0.1+	0.1+				
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	704	0.9+	0.1+				

2003 GN$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.76314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27621983	ω	50.46866		+0.05216061		+0.99827805
a	2.3350677	Ω	222.54486		−0.92797901		+0.03852374
e	0.1471337	i	2.27462		−0.36896371		+0.04423626
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3+	0.8+	2003 04 09	644	0.3+	0.8−	2003 04 29	699	1.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2003 04 09	644	0.2−	0.7−	2003 04 29	699	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	1.0−	0.4−	2003 05 05	703	0.2+	1.1−
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2003 04 24	699	0.6−	0.2−	2003 05 05	703	0.3−	1.6−
2003 04 06	291	0.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	703	0.3+	1.3−
2003 04 06	291	0.2−	0.0	2003 04 24	699	0.7−	0.6−	2003 05 05	703	(0.6−	2.6−)
2003 04 06	291	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	1.0+	2003 05 06	691	0.0	0.8+
2003 04 07	704	1.0+	0.1−	2003 04 29	699	0.1−	0.4−	2003 05 06	691	0.3−	0.9+
2003 04 07	704	0.3+	0.8+	2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2003 05 06	691	0.1−	0.8+
2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 04 29	699	0.0	0.1+	2003 06 16	644	0.2−	0.1−
2003 04 07	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.3+
2003 04 09	644	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.6+	0.4+	2003 06 16	644	0.6+	0.2+

2003 GT$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.67927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30906011	ω	194.43179		+0.44198255		+0.88107076
a	2.1665767	Ω	102.03147		−0.80498880		+0.47242245
e	0.3817612	i	9.91599		−0.39578334		+0.02305077
P	3.19	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.1+	0.4−	2003 04 10	691	0.6+	1.6+	2003 06 07	333	0.8+	0.5−
2000 08 28	704	1.4+	0.5+	2003 04 10	691	0.7+	1.5+	2003 06 07	333	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	1.1+	0.4+	2003 05 01	691	0.0	0.1−	2003 06 07	333	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	0.4−	0.4−	2003 05 01	691	0.2−	0.3−	2003 06 07	333	0.5−	0.1−
2000 10 05	704	1.4−	0.7+	2003 05 01	691	0.0	0.3−	2003 06 26	608	0.2−	0.6−
2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2003 05 10	704	0.6+	0.1−	2003 06 26	608	1.2−	0.4−
2000 10 05	704	1.3−	0.0	2003 05 10	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	608	0.1−	0.6−
2000 10 05	704	0.1−	0.4−	2003 05 10	704	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+
2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2003 05 10	704	0.1−	1.2−	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
2003 03 28	691	0.8−	0.2−	2003 05 23	691	0.5+	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.2+
2003 03 28	691	0.2−	0.8+	2003 05 23	691	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.6+	0.2+
2003 03 28	691	0.4−	0.4+	2003 05 23	691	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.3+
2003 04 02	608	0.1−	1.1−	2003 05 26	608	0.3+	0.6−	2003 07 02	608	0.6−	1.7+
2003 04 02	608	0.5−	0.9−	2003 05 26	608	0.2+	0.7−	2003 07 02	608	1.0−	1.9+
2003 04 02	608	0.2−	0.9−	2003 05 26	608	0.2+	0.5−	2003 07 02	608	0.6−	1.1+

2003 04 09	291	0.3−	0.4−	2003 05 28	703	0.3−	1.7+	2003 07 08	608	0.1+	1.6−
2003 04 09	291	0.3−	0.4−	2003 05 28	703	0.0	0.3−	2003 07 08	608	0.3+	0.4−
2003 04 09	291	0.4−	0.4−	2003 05 28	703	0.2−	0.4+	2003 07 08	608	0.1+	0.9−
2003 04 10	691	0.8+	1.7+	2003 05 28	703	0.8−	0.7−				

2003 GE$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.20488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23082899	ω	100.89196		−0.02709417	+0.99322224	
a	2.6319390	Ω	165.97970		−0.99738991	−0.03443029	
e	0.3774773	i	27.81048		+0.06692741	−0.11101409	
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.5+	2003 04 25	704	0.2+	0.5+	2003 06 22	704	0.6+	0.0
1999 09 08	703	0.0	0.1+	2003 04 25	704	1.9−	0.6+	2003 07 13	636	0.5−	0.6−
1999 09 08	703	0.2+	0.1−	2003 04 25	704	0.2+	0.2−	2003 07 13	636	0.3+	0.5+
1999 09 08	703	0.6−	0.5+	2003 05 12	704	0.0	0.3−	2003 07 13	636	0.3−	0.0
1999 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 05 12	704	0.3−	0.0	2003 07 20	644	0.1−	0.0
1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2003 05 12	704	0.4−	0.0	2003 07 20	644	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.8+	1.6−	2003 05 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 20	644	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.0	1.0−	2003 05 12	704	0.6−	0.1−	2003 07 21	644	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.1−	1.4−	2003 05 12	704	0.1−	1.0−	2003 07 21	644	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2003 05 12	704	0.2−	0.0	2003 07 21	644	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2003 05 12	704	0.0	0.1+	2003 07 28	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2003 05 27	704	0.9+	0.1+	2003 07 28	644	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2003 05 27	704	(2.5+	0.8+)	2003 07 28	704	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2003 05 27	704	1.2+	0.1−	2003 07 28	704	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.8−	0.1+	2003 05 27	704	1.0+	0.0	2003 07 28	644	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 27	704	0.3+	0.9+	2003 07 28	644	0.0	0.1−
2003 04 09	704	0.9−	0.2+	2003 06 07	704	0.5−	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.1−
2003 04 09	704	0.8−	0.3+	2003 06 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.0
2003 04 10	557	1.1+	0.0	2003 06 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.0
2003 04 10	557	1.5+	0.2+	2003 06 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+
2003 04 11	926	0.1+	0.3−	2003 06 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	1.0+
2003 04 11	926	0.1+	0.1−	2003 06 21	704	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.8+
2003 04 11	926	0.3+	0.3−	2003 06 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.2+	1.0+
2003 04 11	474	1.6+	0.2+	2003 06 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.0
2003 04 11	474	1.6−	1.3−	2003 06 21	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
2003 04 11	474	0.7+	0.8+	2003 06 21	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2003 04 14	704	0.5−	0.3−	2003 06 22	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
2003 04 14	704	0.2−	0.9−	2003 06 22	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2003 04 14	704	0.4+	0.9−	2003 06 22	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.6+
2003 04 25	704	0.0	0.4−	2003 06 22	704	0.2+	0.6−				

2003 GO$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.62517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22253281	ω	44.09135		−0.91655425	−0.34006085	
a	2.6969528	Ω	114.94084		+0.27142921	−0.91544715	
e	0.2218329	i	13.42005		+0.29369114	−0.21520952	
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1−	0.6+	2003 03 22	608	0.8−	1.3+	2003 04 24	704	0.2−	0.2−
2001 08 26	644	0.1−	0.9+	2003 03 22	608	0.6−	1.0+	2003 04 24	704	0.2−	0.1−
2001 08 26	644	0.2−	1.0+	2003 03 27	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	704	0.1+	0.8−
2001 11 13	608	0.2+	0.2−	2003 03 27	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	704	(2.1+	0.4+)
2001 11 13	608	0.3+	0.4+	2003 03 27	704	0.2−	0.1−	2003 05 10	704	1.1+	0.3−
2001 11 13	608	0.3+	0.4+	2003 03 27	704	0.1−	0.3+	2003 05 10	704	0.5+	0.2−
2001 12 07	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	699	0.1−	0.1−
2001 12 07	704	0.9−	0.1−	2003 04 06	699	0.8−	0.0	2003 05 30	699	0.2−	0.4+
2001 12 07	704	0.7−	0.5+	2003 04 06	699	0.5−	0.2−	2003 05 30	699	0.3−	0.4−
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 04 06	699	0.9−	0.3−	2003 05 30	699	0.6−	0.5+
2003 01 28	704	0.1−	0.3−	2003 04 06	699	0.9−	0.5−	2003 06 01	608	0.4+	0.2−
2003 01 28	704	0.3−	0.1−	2003 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 06 01	608	0.2+	0.1−
2003 01 28	704	0.1−	1.1−	2003 04 10	704	0.1+	0.0	2003 06 01	608	0.3+	0.4−
2003 02 05	608	1.3+	1.4−	2003 04 10	704	0.0	0.4−	2003 06 02	704	0.6+	0.3−
2003 02 05	608	1.1+	0.6−	2003 04 10	704	0.5+	0.2+	2003 06 02	704	0.1+	0.4+
2003 02 05	608	1.3+	0.3−	2003 04 10	704	0.4+	0.1−	2003 06 02	704	0.2+	0.2+
2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2003 04 24	704	0.7+	0.7+	2003 06 02	704	0.2+	0.1+
2003 02 28	704	0.2+	0.1−	2003 04 24	704	0.4−	0.6+	2003 06 02	704	0.3−	0.1+
2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	704	0.4−	0.5+	2003 06 04	704	0.2−	0.3+
2003 02 28	704	0.3+	0.0	2003 04 24	704	0.1−	0.0	2003 06 04	704	0.1+	0.4+
2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 24	704	0.4+	0.1+	2003 06 04	704	0.7−	0.1+
2003 03 22	608	0.8−	1.1+	2003 04 24	704	0.3+	0.3−	2003 06 04	704	0.9+	0.6+

2003 GT$_{49}$ = 1996 HD$_3$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	18.75976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27974630	ω	111.80487		−0.93280644	+0.36037633	
a	2.3154024	Ω	89.02344		−0.32181867	−0.83172294	
e	0.1561103	i	3.45827		−0.16218780	−0.42233382	
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.2+	0.3+	1996 04 21	691	0.1−	0.1−	2003 04 10	691	0.4−	0.4−
1996 04 17	691	0.1−	0.4+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2003 04 10	691	0.6−	0.3−
1996 04 17	691	0.2+	0.0	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 04 11	644	0.5+	0.3−
1996 04 21	691	0.0	0.1−	2003 04 04	691	0.0	0.1+	2003 04 11	644	0.0	0.1+
1996 04 21	691	0.0	0.2−	2003 04 10	691	0.2−	0.2−	2003 04 11	644	0.1+	0.1+

2003 GW$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	248.54307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22214262	ω	199.82868		+0.93389919	+0.35192553	
a	2.7001100	Ω	139.38959		−0.31356452	+0.89097495	
e	0.1132745	i	5.56241		−0.17178355	+0.28690080	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.4+	0.7−	2003 03 10	291	0.4−	0.5−	2003 04 10	691	0.2−	0.4−
2002 01 08	691	0.2+	0.5−	2003 04 04	691	0.4+	0.1−	2003 04 10	691	0.2−	0.4−
2002 01 08	691	0.3+	0.9−	2003 04 04	691	0.4+	0.1−	2003 04 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2003 04 04	691	0.3+	0.4−	2003 04 25	291	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	291	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2003 04 09	704	0.8−	0.4−	2003 04 25	291	0.6+	0.1−
2003 03 10	291	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.0	1.5+				
2003 03 10	291	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.8−	0.2+				

2003 GM$_{54}$ = 1999 NB$_{15}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	245.49533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19290024	ω	248.52665		+0.86626555	+0.49955447	
a	2.9665217	Ω	81.34383		−0.44890432	+0.78310065	
e	0.1560387	i	2.07477		−0.21924625	+0.37040342	
P	5.11	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6+	0.3−	1999 07 16	704	0.0	0.3+	2003 04 01	695	0.9−	0.1−
1999 07 14	704	1.0−	0.1−	1999 07 16	704	0.8−	0.4+	2003 04 01	695	0.3−	0.3−
1999 07 14	704	1.9+	0.3+	2003 03 24	691	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.0	0.4+
1999 07 16	704	0.6−	0.8−	2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.4+	0.0

2003 GN$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	144.02347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20336439	ω	290.74889		+0.54743735		−0.83589022
a	2.8638666	Ω	125.99636		+0.78500935		+0.49637940
e	0.0225125	i	2.83379		+0.28995286		+0.23429689
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	0.4+	1.3−	2000 10 02	691	0.4−	0.6+	2003 03 28	291	0.2−	0.5+
1998 04 02	809	0.8−	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 03 28	291	0.1+	0.4+
1998 04 02	809	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	1.7+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 04 03	699	1.0−	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 04 08	608	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2003 04 08	608	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2003 04 26	691	0.5+	1.0+
2000 10 02	691	0.2−	0.8+	2003 03 26	691	0.4−	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.8+
2000 10 02	691	0.3+	0.7+	2003 03 28	291	0.2−	0.5+				

2003 GU$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	39.58056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30131072	ω	133.79265		−0.98183859		−0.18732478
a	2.2035673	Ω	35.44207		+0.15577341		−0.88637958
e	0.1342260	i	2.96950		+0.10829422		−0.42336823
P	3.27	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3+	0.6+	2003 03 10	599	0.0	0.7+	2003 04 03	699	0.9−	1.0−
2001 10 16	691	0.6−	0.6+	2003 03 10	599	0.2+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.0
2001 10 16	691	1.0−	0.6+	2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.0	0.1+
2001 10 23	291	0.8+	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	691	0.0	0.1+
2001 10 23	291	1.1−	1.5+	2003 03 27	644	0.1−	0.0	2003 04 30	691	0.4+	1.0+
2001 10 23	291	0.8−	1.3+	2003 04 03	699	0.5+	0.3−	2003 04 30	691	0.4+	1.5+
2003 03 10	599	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.9+
2003 03 10	599	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.7+	1.3+				

2003 GC$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.77858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18868688	ω	126.09692		−0.69841814		+0.67784788
a	3.0105204	Ω	97.83037		−0.70825127		−0.60847257
e	0.1354198	i	13.40313		−0.10291863		−0.41265406
P	5.22	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.2−	0.5−	1998 05 28	691	0.3+	0.0	2003 04 04	699	0.6−	0.0
1998 04 18	691	0.3−	0.1−	1998 05 28	691	0.3+	0.0	2003 04 04	699	0.5−	0.2+
1998 04 18	691	0.2−	0.0	2003 03 27	704	1.0+	0.6−	2003 04 08	608	0.1−	0.0
1998 05 03	691	0.8+	0.4−	2003 03 27	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	608	0.0	0.4+
1998 05 03	691	1.0+	0.3−	2003 03 27	704	0.9−	0.9+	2003 04 08	608	0.5+	0.3−
1998 05 03	691	1.7−	1.2+	2003 04 04	699	0.3+	0.1−				
1998 05 28	691	0.2−	0.2−	2003 04 04	699	0.9+	0.6−				

2003 GE$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.26852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12486764	ω	147.19896		+0.23180766		+0.97173737
a	3.9643269	Ω	136.15864		−0.90580042		+0.23235083
e	0.1996426	i	3.69414		−0.35467000		+0.04170829
P	7.89	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.0	0.3−	2003 03 23	291	0.0	0.5−	2003 04 11	644	0.0	0.1+
2002 02 13	291	0.2−	0.2−	2003 03 23	291	0.1−	0.3−	2003 04 11	644	0.6+	0.1+
2002 02 13	291	0.3−	0.2−	2003 04 04	691	0.2−	0.4+	2003 05 29	691	0.1−	0.2−
2002 03 20	695	0.2+	0.7+	2003 04 04	691	0.0	0.6+	2003 05 29	691	0.2−	0.3−
2002 03 20	695	0.3+	0.1−	2003 04 04	691	0.2−	0.5+	2003 05 29	691	0.1−	0.3−
2003 03 23	291	0.1+	0.3−	2003 04 11	644	0.1+	0.1+				

2003 HL$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.80464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26196826	ω	248.41505		+0.44175068		+0.89578107
a	2.4190059	Ω	47.89809		−0.79656381		+0.41692660
e	0.2074858	i	3.81156		−0.41272561		+0.15410544
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 22	413	0.1+	0.1−	2003 05 10	691	0.5−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2003 05 01	291	0.5+	0.1+	2003 05 10	691	0.1−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 05 01	291	0.1+	0.3+	2003 05 28	926	0.3+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2003 05 28	926	0.2−	0.5+
2003 04 21	413	0.1+	0.1−	2003 05 02	291	0.4−	0.4+	2003 05 28	926	0.7+	0.1−
2003 04 21	413	0.2−	0.5−	2003 05 02	291	0.0	0.2+	2003 07 03	413	0.3+	0.4−
2003 04 22	413	0.2−	0.1−	2003 05 02	291	0.0	0.3+	2003 07 03	413	0.0	0.0
2003 04 22	413	0.0	0.0	2003 05 10	691	0.1−	0.2−	2003 07 03	413	0.7−	0.1−

2003 HN$_{2}$ = 2000 NW$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.63709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30730535	ω	72.66818		−0.68942324		+0.68771002
a	2.1748166	Ω	149.52692		−0.70635890		−0.70785342
e	0.2788347	i	26.65230		+0.16047652		−0.16124037
P	3.21	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 03 24	261	(0.5+	2.1−)	2003 04 25	704	0.5+	0.7−	2003 06 11	704	0.9−	1.5+
1990 03 24	261	0.1−	1.7−	2003 04 26	704	0.3+	0.2−	2003 06 11	413	0.2−	0.2−
2000 07 05	699	0.2−	1.2+	2003 04 26	704	1.3+	0.5+	2003 06 11	413	0.2−	0.2−
2000 07 05	699	0.8+	0.6−	2003 04 26	704	0.8+	1.3+	2003 06 21	704	0.0	0.1−
2000 07 05	699	1.0+	1.6+	2003 04 27	704	0.6+	0.3+	2003 06 21	704	0.1+	0.2+
2000 07 05	699	0.3−	0.1+	2003 04 27	704	0.4−	0.5+	2003 06 21	704	0.1−	0.2+
2000 07 10	699	(1.2−	2.4−)	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2003 06 21	704	0.1+	0.3+
2000 07 10	699	0.4−	1.3−	2003 04 27	704	0.3+	1.2+	2003 06 22	704	1.1+	1.0−
2000 07 10	699	0.5−	1.8−	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2003 06 22	704	0.1+	0.6−
2000 07 10	699	(2.6−	0.5−)	2003 04 28	704	0.1−	0.1+	2003 06 22	704	0.0	0.0
2003 04 23	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	704	1.3−	0.5+	2003 06 22	704	0.2−	0.1+
2003 04 23	704	0.5+	0.8−	2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2003 06 22	704	0.4−	0.0
2003 04 23	704	0.3+	0.5−	2003 04 28	704	0.1+	0.2+	2003 06 23	704	0.2−	0.3+
2003 04 23	704	0.1−	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.8−	2003 06 23	704	0.3−	0.7+
2003 04 23	704	0.5+	0.6+	2003 05 29	A35	0.0	0.1−	2003 06 23	704	0.7−	0.3+
2003 04 24	704	0.3+	0.5−	2003 05 29	A35	0.2+	0.3−	2003 06 23	704	1.2−	0.1+
2003 04 24	704	0.2+	0.4+	2003 06 10	704	0.4+	0.7−	2003 06 23	704	0.4−	0.2+
2003 04 24	704	0.3−	0.3+	2003 06 10	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	0.0
2003 04 24	704	0.4+	0.1+	2003 06 10	704	1.0−	0.4+	2003 07 29	704	0.2−	0.2−
2003 04 25	704	0.4+	0.1+	2003 06 10	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	0.7−
2003 04 25	704	0.7+	0.3−	2003 06 10	704	0.1+	0.3−	2003 07 29	704	0.3+	0.2+

2003 04 25	704	0.7−	0.5−	2003 06 11	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.0		
2003 04 25	704	0.4+	0.8−	2003 06 11	704	0.1−	0.4−						

2003 HR$_2$ = 2002 CU$_{290}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.04775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18508498	ω	237.79416		+0.24107344		+0.96195455
a	3.0494529	Ω	46.72789		−0.82038225		+0.27275862
e	0.0842230	i	10.16969		−0.51851379		+0.01568977
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 04 21	703	0.1+	1.1−	2003 04 27	699	0.3−	0.8+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 04 25	691	0.7+	0.8−	2003 05 11	691	0.1+	0.8+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2003 05 11	691	0.3+	0.6+		
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.8+	0.7−	2003 05 11	691	0.1−	1.0+		
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2003 05 27	291	0.2−	0.1−		
2002 02 12	644	0.4+	0.1+	2003 04 25	691	0.7+	0.5−	2003 05 27	291	0.2−	0.1+		
2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2003 05 27	291	0.5−	0.2+		
2003 04 21	703	0.1+	1.2+	2003 04 27	699	0.5−	0.6−	2003 06 06	691	0.4+	0.2−		
2003 04 21	703	0.8−	0.7−	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2003 06 06	691	0.0	0.2−		
2003 04 21	703	0.7+	1.1+	2003 04 27	699	0.6−	1.5−	2003 06 06	691	0.5+	0.3−		

2003 HW$_2$ = 2001 TN$_{228}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	72.01179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22570153	ω	181.49323		−0.18644944		−0.98172385
a	2.6716509	Ω	278.69742		+0.96916861		−0.19015312
e	0.1353970	i	14.57358		+0.16108637		+0.00775099
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2001 10 20	699	0.0	0.5+	2003 04 25	291	0.1+	0.1+		
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	699	0.2+	0.1−	2003 04 25	291	0.3−	0.2−		
2001 10 15	704	0.6−	0.9−	2001 10 20	699	0.2−	0.1+	2003 04 25	291	0.1+	0.0		
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2003 04 24	291	0.0	0.4−	2003 04 27	291	0.0	0.1+		
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2003 04 24	291	0.0	0.4−	2003 04 27	291	0.1+	0.3+		
2001 10 20	699	0.1−	0.3−	2003 04 24	291	0.1+	0.0	2003 04 27	291	0.0	0.3+		

2003 HL$_4$ = 1996 XL$_{35}$

Id. Minor Planet Center; 2002 GK$_{40}$ = 1996 XL$_{35}$ (*MPO* 33545) is invalid.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.61580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22911190	ω	6.65503		+0.13214884		+0.99065641
a	2.6450728	Ω	270.94256		−0.91098291		+0.10797446
e	0.1537260	i	1.93223		−0.39070043		+0.08331502
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.1−	0.4+	2000 12 04	691	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.3−		
1991 09 13	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	1.0+	1.5+	2003 04 29	608	0.4+	0.7−		
1991 09 13	691	0.0	0.6+	2001 12 17	704	1.3+	1.0+	2003 04 29	608	0.3+	0.1−		
1996 12 12	691	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.9+	2003 04 29	608	0.5+	0.0		
1996 12 12	691	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	1.7−	0.5−	2003 05 05	691	0.2−	1.7+		
1996 12 12	691	0.2+	0.2−	2003 04 24	699	0.5+	1.0−	2003 05 05	691	0.3−	1.5+		
1996 12 15	691	0.5−	0.5−	2003 04 24	699	0.0	0.8−	2003 05 05	691	0.3−	1.4+		
1996 12 15	691	0.3−	0.1−	2003 04 24	699	0.8−	2.4−	2003 05 10	691	0.4−	0.4+		
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2003 04 24	699	0.0	0.2−	2003 05 10	691	0.2−	0.3+		
1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2003 05 10	691	0.4−	0.1+		
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2003 06 16	644	0.2+	0.2−		
1999 06 15	704	0.8+	0.5−	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2003 06 16	644	0.1−	0.1−		
2000 12 04	691	0.1+	0.4+	2003 04 29	691	0.4−	0.5−	2003 06 16	644	0.3+	0.1+		
2000 12 04	691	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.2−	0.4−						

2003 HE$_5$ = 2000 QZ$_{249}$ = 2002 CD$_{177}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47542), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.13510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26853198	ω	262.91938		+0.96536266		+0.25381430
a	2.3794251	Ω	82.36381		−0.20878090		+0.89040058
e	0.1872870	i	3.49623		−0.15647836		+0.37784271
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.6−	0.0	2000 09 02	704	0.3+	0.5−	2003 04 25	691	0.3−	0.1−		
2000 07 05	699	1.0−	1.2+	2000 09 02	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	691	0.1−	0.3−		
2000 07 05	699	0.2−	0.2+	2002 01 08	291	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	0.2−	0.3−		
2000 07 05	699	0.4+	0.6+	2002 01 08	291	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.7−	0.1+		
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	291	0.2+	0.2−	2003 04 27	699	0.5−	0.4+		
2000 08 01	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.0	0.2+		
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	0.5−	2003 04 27	699	1.2−	0.6−		
2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	1.2+	0.2+		
2000 08 01	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	1.1+	1.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.6−		
2000 08 20	699	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	1.2+	0.3+		
2000 08 20	699	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2003 05 05	704	(3.0+	0.2−)		
2000 08 20	699	0.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2003 05 11	691	0.3−	0.4−		
2000 08 20	699	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2003 05 11	691	0.1−	0.5−		
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2003 05 11	691	0.0	0.5−		
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2003 06 06	691	0.6−	0.2−		
2000 08 26	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2003 06 06	691	0.1−	0.1−		
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2003 06 06	691	0.2−	0.0		
2000 08 26	704	0.3+	1.7−	2003 04 24	691	0.3+	0.8+						
2000 09 02	704	0.9−	0.5+	2003 04 24	691	0.5+	0.7+						

2003 HA$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.10561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26745368	ω	161.22068		+0.27048175		+0.95736031
a	2.3858163	Ω	124.35231		−0.89827871		+0.28889211
e	0.1205080	i	7.06152		−0.34631631		−0.00160875
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2003 04 25	460	0.7−	0.2+	2003 05 29	460	0.5+	0.3+		
2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2003 04 26	460	0.4+	0.1+	2003 05 30	460	0.4−	0.4+		
2000 10 01	699	0.8−	0.9+	2003 04 26	460	0.5+	0.2−	2003 05 30	460	0.4+	0.3+		
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2003 04 27	460	0.2+	0.5−	2003 05 30	704	0.4−	0.1+		
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 04 27	460	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	1.3−	0.2+		
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2003 04 27	460	0.1−	1.3−	2003 05 30	704	0.6−	0.3−		
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2003 04 27	460	1.0−	0.2−	2003 05 30	704	0.7−	0.1−		
2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2003 04 27	460	0.3−	0.1+	2003 06 20	460	0.6+	0.7+		
2002 02 06	291	(1.1−	2.4+)	2003 05 09	704	0.5+	0.0	2003 06 20	460	0.2−	0.4+		
2002 02 06	291	0.1+	0.6+	2003 05 09	704	0.3−	0.5−	2003 07 03	460	0.3+	0.4+		
2002 02 06	291	0.1−	0.5+	2003 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 03	460	0.6+	0.5+		
2002 02 09	291	0.4+	0.1+	2003 05 09	704	0.7−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.0		
2002 02 09	291	0.6+	0.4+	2003 05 23	460	1.6+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+		
2002 02 09	291	0.7+	0.3+	2003 05 23	460	1.6+	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+		
2003 04 25	460	0.1+	0.3−	2003 05 29	460	0.5+	0.1+						

2003 HN$_7$ = 2000 VH$_9$ = 2002 CL$_{282}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	67.92869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18425811	ω	342.73911		−0.89480974		−0.44643551
a	3.0585692	Ω	170.74361		+0.41198947		−0.82856858
e	0.0344045	i	1.17472		+0.17198899		−0.33788970
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	1.0−	1.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 04 24	699	(1.7+	2.4+)
1994 09 11	691	0.5−	1.0+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2003 04 24	699	1.2−	0.3+
1994 09 11	691	0.2−	0.8+	2002 02 08	691	0.8+	0.9+	2003 04 26	691	0.5+	0.8+
1997 03 11	691	0.0	0.6−	2002 02 08	691	0.5+	0.7+	2003 04 26	691	0.3+	1.0+
1997 03 11	691	0.1−	0.7−	2002 02 08	691	0.4+	0.8+	2003 04 26	691	0.7+	0.9+
1997 03 11	691	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2003 04 29	699	1.3+	1.3−
2000 11 01	704	(1.1+	2.2+)	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	699	0.8+	0.9−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 29	699	(2.4−	0.2+)
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	699	1.1−	0.9−
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 05 03	691	0.5+	0.7+
2000 11 03	691	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 05 03	691	0.4+	0.2−
2000 11 03	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 05 03	691	0.9+	1.0+
2000 11 03	691	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2003 05 22	691	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2003 05 22	691	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2003 04 24	699	1.2−	1.0+	2003 05 22	691	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.3+	0.3−				

2003 HV$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.41501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22860557	ω	65.45620		+0.01606773		+0.99933807
a	2.6489769	Ω	205.52897		−0.94258633		+0.00424899
e	0.1441000	i	4.34330		−0.33357584		+0.03612987
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.1+	0.2−	2000 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 04 29	699	0.9+	1.2−
1991 09 14	691	0.0	0.0	2000 10 19	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.1−	0.3+
1991 09 14	691	0.2−	0.4−	2000 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	1.0−	0.9+
1994 03 14	691	0.6−	0.7−	2003 04 24	699	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.4−
1994 03 14	691	0.2+	0.4−	2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.4+
1994 03 14	691	0.4+	0.3−	2003 04 24	699	0.4−	0.4−	2003 05 25	691	0.0	0.9+
1998 02 22	691	0.1−	0.4+	2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 25	691	0.1+	0.9+
1998 02 22	691	0.2+	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.4+	2003 05 25	691	0.1−	1.1+
1998 02 22	691	0.1−	0.7+	2003 04 26	608	0.3−	0.2+	2003 05 26	291	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	0.5+	2003 04 26	608	0.2−	0.2+	2003 05 26	291	0.3+	0.0
2000 10 01	704	1.6+	1.0+	2003 04 28	691	0.1−	0.2+	2003 05 26	291	0.3+	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2003 04 28	691	0.1−	0.3+	2003 05 29	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2003 04 28	691	0.1−	0.4+	2003 05 29	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	691	0.1+	0.4+	2003 04 29	699	0.3+	0.4−	2003 05 29	691	0.3+	0.2−
2000 10 02	691	0.1+	0.3+	2003 04 29	699	1.2+	0.3−				
2000 10 02	691	0.2+	0.3+	2003 04 29	699	0.7+	0.1+				

2003 HX$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.03577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17863674	ω	269.30988		+0.59825150		+0.78532254
a	3.1224023	Ω	38.91671		−0.59658819		+0.56920879
e	0.0960819	i	14.68600		−0.53495578		+0.24345404
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.1−	0.9+	2002 02 21	704	0.5−	0.9−	2003 04 28	704	0.7−	0.6−
1999 09 08	703	1.2−	1.1+	2002 02 21	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	291	0.5+	0.4+
1999 09 08	703	1.9−	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	291	0.6+	0.2+
1999 09 08	703	1.0−	0.7+	2003 03 27	699	0.2+	1.1−	2003 04 28	704	0.6+	0.3−
1999 10 16	704	0.1+	0.7+	2003 03 27	699	1.4−	0.4+	2003 04 28	291	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.8+	0.7+	2003 03 27	699	0.6−	0.3+	2003 04 30	291	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.9−	2003 04 30	291	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2003 04 05	608	0.7+	0.2−	2003 04 30	291	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2003 04 05	608	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	1.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 05	608	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	(0.4−	3.8+)
2000 11 19	704	1.3+	0.6−	2003 04 21	703	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	(0.2−	2.9+)
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 04 21	703	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	(0.1−	3.0+)
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 04 21	703	1.0+	0.3+	2003 05 20	699	0.7+	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2003 04 21	703	(0.8−	2.3−)	2003 05 20	699	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.8−	2003 05 20	699	0.6+	0.9+
2001 01 05	704	0.4−	0.9+	2003 04 24	699	0.5−	0.2+	2003 05 20	699	0.3−	0.9+
2001 01 05	704	0.5−	0.6+	2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2003 05 22	691	0.6+	0.8+
2001 01 05	704	0.9−	0.4+	2003 04 24	699	1.2−	0.1−	2003 05 22	691	0.6+	0.7+
2002 02 12	644	0.5+	0.9+	2003 04 26	608	0.0	0.3−	2003 05 22	691	0.5+	0.7+
2002 02 12	644	0.5+	1.1+	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2003 05 27	699	(2.8−	1.7−)
2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2003 04 26	608	0.4+	0.4−	2003 05 27	699	0.7+	0.6−
2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 28	704	0.6−	0.4−	2003 05 27	699	0.6−	0.5+
2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.3−	0.5−	2003 05 27	699	0.0	1.4+

2003 HP$_9$ = 1999 RG$_{255}$ = 2000 WM$_{175}$ = 2002 CY$_{39}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	223.78906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17926381	ω	165.63576		+0.99511659		−0.04785896
a	3.1151165	Ω	197.79907		+0.03592209		+0.99021076
e	0.1120609	i	16.40425		+0.09193793		+0.13111895
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2−	0.9−	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2003 04 24	599	0.4+	0.3+
1992 04 07	691	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.5−	2003 04 24	599	0.9+	0.1+
1992 04 07	691	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2003 04 26	608	0.5+	0.2+
1999 09 07	703	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	1.3+	0.9−	2003 04 26	608	0.1+	0.5−
1999 09 07	703	0.4−	0.5+	2000 12 01	608	1.0+	1.2+	2003 04 26	608	0.3+	0.1−
1999 09 07	703	0.4+	0.3+	2000 12 01	608	0.7+	1.0+	2003 04 27	699	0.3+	2.0+
1999 09 07	703	0.5−	0.8+	2000 12 01	608	1.0+	0.8+	2003 04 27	699	0.4−	0.0
1999 09 08	704	1.0−	1.6+	2002 02 05	608	1.3−	0.3+	2003 04 27	699	(2.0−	0.0)
1999 09 08	704	0.0	0.6−	2002 02 05	608	0.5−	0.4−	2003 04 27	699	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	1.3−	2002 02 05	608	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	1.4−	2002 02 08	644	0.5−	0.9+	2003 05 05	704	(1.1+	2.3+)
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	644	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2003 04 24	599	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−

2003 HO$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	210.14306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28531632	ω	185.76465		+0.87174016		−0.46464989
a	2.2851689	Ω	203.93557		+0.46345821		+0.88492015
e	0.1434067	i	22.53172		+0.15898297		−0.03188728
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	809	0.3+	0.7−	2003 04 24	699	0.7+	0.4+	2003 05 26	608	0.3−	0.1−
1996 03 27	809	0.1+	0.6−	2003 04 24	699	0.4−	1.4−	2003 05 26	608	0.3−	0.4+
1996 03 27	809	1.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.4−	0.4−	2003 05 26	608	0.2−	0.0
1999 03 22	704	1.5+	1.3−	2003 04 27	704	0.2−	1.0−	2003 05 27	699	0.1+	0.3−
1999 03 22	704	(1.0+	2.8−)	2003 04 27	704	0.5+	0.1−	2003 05 27	699	0.4+	0.1+
1999 03 22	704	(2.8+	0.1+)	2003 04 27	704	0.3+	1.4−	2003 05 27	699	0.2−	0.3+
1999 03 22	704	0.4+	0.6−	2003 05 09	704	1.1+	1.4−	2003 05 27	699	0.7−	0.8+
2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2003 05 09	704	1.3+	1.8+	2003 05 28	703	0.4+	0.8−
2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2003 05 09	704	0.6+	1.0+	2003 05 28	703	(2.1−	1.5+)
2002 02 13	704	0.5−	0.2+	2003 05 09	704	1.0+	1.1+	2003 05 28	703	0.4−	1.2+
2002 02 13	704	0.5+	1.1+	2003 05 20	699	0.3+	0.4+	2003 05 28	703	(0.1+	2.2+)
2002 02 13	704	0.0	0.7+	2003 05 20	699	0.3−	0.2+	2003 06 02	691	0.2−	0.7+
2003 03 28	699	2.0−	0.6+	2003 05 20	699	0.7+	0.5+	2003 06 02	691	0.1−	0.8+
2003 03 28	699	0.3−	0.4−	2003 05 20	699	0.5−	0.5+	2003 06 02	691	0.1+	0.5+
2003 03 28	699	0.1+	1.0−	2003 05 21	699	0.6−	0.1+	2003 06 03	691	0.2−	0.7+
2003 03 28	699	1.4−	0.5+	2003 05 21	699	0.2+	0.0	2003 06 03	691	0.2−	0.7+
2003 04 24	699	0.7−	1.1−	2003 05 21	699	0.1−	0.1+	2003 06 03	691	0.2+	0.6+
2003 04 24	699	0.1−	0.5−	2003 05 21	699	0.6+	0.6−				

2003 HY$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.28486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21760236	ω	204.99345		+0.48365513	+0.85422605	
a	2.7375390	Ω	94.44147		−0.76745189	+0.51866160	
e	0.1811665	i	11.02856		−0.42082694	+0.03588883	
P	4.53	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.2+	0.5+	2003 04 27	704	0.7−	1.0+	2003 05 26	691	1.5+	1.0+
1991 12 27	691	0.0	0.2−	2003 04 27	704	0.6−	1.2+	2003 05 26	691	1.5+	0.9+
1991 12 27	691	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.8−	0.1+	2003 05 30	704	1.2−	0.9+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	1.0+	2003 05 30	704	1.8−	0.9+
1999 07 14	704	0.7−	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	1.5+	2003 05 30	704	1.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.4−	0.9+	2003 05 30	704	1.6−	0.7+
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2003 05 30	704	1.4−	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.2−	2003 06 02	703	1.4+	1.1−
2000 12 29	691	0.1−	0.6+	2003 05 02	704	0.1−	1.4−	2003 06 02	703	1.0+	1.2−
2000 12 29	691	0.3−	0.6+	2003 05 07	703	0.3−	0.8+	2003 06 02	703	0.2+	0.4−
2000 12 29	691	0.2−	0.6+	2003 05 07	703	0.3+	1.3+	2003 06 02	703	0.5+	1.1−
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 05 07	703	0.8+	0.8+	2003 06 21	699	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 05 07	703	0.2−	1.0+	2003 06 21	699	1.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 05 09	704	0.1−	0.8+	2003 06 21	699	0.3−	0.2−
2003 04 03	704	(2.4+	0.0)	2003 05 09	704	1.1+	1.0−	2003 06 21	699	0.0	0.1+
2003 04 03	704	1.1+	1.4−	2003 05 09	704	0.3+	0.2−	2003 06 26	704	0.0	1.0+
2003 04 03	704	1.1+	0.1−	2003 05 09	704	0.5+	0.8−	2003 06 26	704	1.8+	0.1−
2003 04 03	704	1.7+	0.7−	2003 05 13	608	0.1−	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.7−
2003 04 03	608	0.1−	1.5−	2003 05 13	608	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.3+	0.6−
2003 04 03	608	0.7+	1.4−	2003 05 13	608	0.2+	0.3−	2003 07 01	704	1.2−	0.4+
2003 04 03	608	0.1−	1.7−	2003 05 21	699	1.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+
2003 04 25	699	1.8+	1.1+	2003 05 21	699	0.8−	0.3+	2003 07 01	704	0.5−	1.5−
2003 04 25	699	0.4−	0.1−	2003 05 21	699	1.0−	0.1−	2003 07 01	704	0.9−	0.9−
2003 04 25	699	0.9−	0.3−	2003 05 21	699	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	1.1−	1.1−
2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2003 05 26	691	1.5+	1.0+				

2003 HC$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	283.28903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22232150	ω	204.69852		+0.90470262	+0.38227482	
a	2.6986615	Ω	131.46851		−0.33713521	+0.91228787	
e	0.1901479	i	14.53781		−0.26048612	+0.14695854	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2003 05 22	703	1.3+	1.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2003 05 22	703	0.9+	0.6−
1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2003 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 06 01	703	(4.7+	5.7+)
1999 06 14	704	(0.3−	2.8−)	2003 04 10	704	0.1+	0.6−	2003 06 01	703	0.9−	1.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2003 04 10	704	0.6−	1.0−	2003 06 01	703	1.4−	1.9+
1999 07 13	704	0.1−	1.7+	2003 04 25	699	0.0	0.2+	2003 06 01	703	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	1.9+	2003 06 04	704	0.8−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2003 04 25	699	1.1+	1.7+	2003 06 04	704	1.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2003 04 25	699	0.2+	0.4+	2003 06 04	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.9−	2003 04 27	704	0.0	0.9+	2003 06 04	704	1.1−	1.4−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.0	0.0	2003 06 07	683	1.6+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.2+	2003 06 07	683	1.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2003 05 09	683	0.1−	1.7+	2003 06 07	683	1.7+	1.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2003 05 09	683	0.4−	0.2+	2003 06 17	699	0.7+	0.7−
2000 12 28	704	0.1−	0.8+	2003 05 09	683	0.9+	0.4+	2003 06 17	699	0.9−	1.2+
2000 12 28	704	0.4+	0.7+	2003 05 10	683	0.4+	1.0+	2003 06 17	699	1.4−	0.4+
2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2003 05 10	683	0.6−	0.0	2003 06 17	699	0.8+	0.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2003 05 10	683	0.2+	0.5−	2003 06 23	699	1.8−	0.2−
2001 01 21	704	1.2−	1.0+	2003 05 10	703	1.4+	0.4−	2003 06 23	699	0.7−	1.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2003 05 10	703	(2.6+	0.7−)	2003 06 23	699	0.5−	0.8−
2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2003 05 10	703	1.0+	1.2−	2003 06 23	699	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 05 10	703	1.5+	0.8−	2003 06 26	608	0.3+	0.3+
2002 02 08	699	0.9+	0.9−	2003 05 11	683	(2.1+	0.8−)	2003 06 26	608	0.1+	0.9−
2002 02 08	699	0.0	1.0+	2003 05 11	683	0.4−	0.4−	2003 06 26	608	0.5−	0.1−
2002 02 08	699	0.6−	0.3−	2003 05 11	683	1.0+	1.4−	2003 06 29	704	0.6+	0.7−
2002 02 08	699	0.3−	0.9+	2003 05 12	683	1.9−	0.1+	2003 06 29	704	0.1−	0.6−
2002 03 11	644	0.3+	0.5−	2003 05 12	683	0.6+	0.4−	2003 06 29	704	0.1+	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 05 12	683	1.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.3−	0.4−
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2003 05 22	703	0.0	0.8+				
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 05 22	703	(1.4+	2.5−)				

2003 HC$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.19670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27452879	ω	149.19429		−0.70609575	+0.69595968	
a	2.3446469	Ω	75.51946		−0.67407097	−0.60408776	
e	0.0770882	i	7.75484		−0.21692652	−0.38822429	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	699	0.9−	0.3−	2003 05 02	291	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	0.0	2003 05 02	291	0.5−	1.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 04 27	699	0.4+	0.1−	2003 05 02	291	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2003 04 27	699	1.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.3−	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 27	699	0.1−	0.9−	2003 05 11	691	0.5−	0.7−
2001 12 23	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2003 05 11	691	0.5−	0.7−
2001 12 23	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 05 27	691	0.8−	0.4−
2001 12 23	704	0.6+	1.0−	2003 04 28	704	0.8+	0.6−	2003 05 27	691	0.4−	0.5−
2001 12 23	704	(3.0+	1.0+)	2003 04 30	691	(0.9−	2.0+)	2003 05 27	691	0.5−	0.5−
2003 03 31	691	1.1+	0.3+	2003 04 30	691	0.9−	1.7+	2003 06 01	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	691	1.0+	1.4+	2003 04 30	691	(0.9−	2.4+)	2003 06 01	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	1.0+	1.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2003 06 01	691	0.5+	0.1+
2003 04 24	699	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2003 06 16	644	0.1+	0.2+
2003 04 24	699	0.8−	0.3−	2003 05 01	704	0.3−	0.4−	2003 06 16	644	0.3+	0.0
2003 04 24	699	0.9−	0.0	2003 05 01	704	1.0+	0.7+	2003 06 16	644	0.0	0.5+

2003 HY$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.95572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24094207	ω	193.28459		+0.72244115	+0.68724598	
a	2.5577669	Ω	123.03753		−0.62580555	+0.69663472	
e	0.2512929	i	5.19956		−0.29401736	+0.20589567	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	2.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2003 04 30	691	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.1+	1.4−	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2003 04 30	691	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.6+	0.7−	2003 03 31	691	0.3+	0.4+	2003 04 30	691	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	0.8−	1.2+	2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2003 05 05	699	0.5+	1.0−
2000 12 31	691	0.5−	0.6+	2003 03 31	691	0.1−	0.6+	2003 05 05	699	0.7−	0.9−
2000 12 31	691	0.1−	0.8+	2003 04 25	599	0.3−	0.2−	2003 05 05	699	0.8+	0.2+
2000 12 31	691	0.0	1.2+	2003 04 25	599	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	0.2+	0.2−
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2003 04 25	599	0.3−	0.4−	2003 05 27	691	0.3+	1.3+
2002 01 22	691	0.5+	0.1−	2003 04 27	699	0.7−	0.0	2003 05 27	691	0.8+	1.2+
2002 01 22	691	0.1−	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	0.4−	2003 05 27	691	0.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2003 04 27	699	0.3−	1.6−				
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2003 04 27	699	0.8−	0.6+				

2003 HB$_{14}$ = 1998 HT$_{89}$ = 2000 TX$_{15}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47549), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	38.73777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19974368	ω	344.13288		−0.97263181	+0.09920655	
a	2.8983713	Ω	201.66401		−0.16260319	−0.93656044	
e	0.0812552	i	13.07795		+0.16597462	−0.33617348	
P	4.93	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.6−	2003 03 30	291	0.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.5+
1995 10 02	691	0.5+	0.5−	2003 03 30	291	0.2−	0.0	2003 05 01	704	0.3−	0.9+
1995 10 02	691	0.2+	0.6−	2003 03 30	291	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	1.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.0	2003 04 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	699	0.8−	0.9−
1995 10 15	691	0.2−	0.7−	2003 04 02	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	699	0.1−	0.6−
1995 10 15	691	0.0	0.4−	2003 04 02	704	0.9−	0.4+	2003 05 05	699	0.0	0.3−
1998 04 21	704	2.3+	0.0	2003 04 04	291	0.2−	0.4+	2003 05 05	699	0.4−	0.0
1998 04 21	704	0.7−	1.9−	2003 04 04	291	0.0	0.4+	2003 05 08	704	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	291	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	1.3+	0.0
1998 04 21	704	0.2−	2.5+	2003 04 25	599	0.0	0.3−	2003 05 08	704	0.0	0.5−
1998 04 22	704	0.5+	0.0	2003 04 25	599	0.2−	0.0	2003 05 08	704	1.3−	1.4−
1998 04 22	704	0.0	1.0−	2003 04 25	599	0.1+	0.0	2003 05 11	691	0.5+	0.2−
1998 04 22	704	0.1+	1.6−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2003 05 11	691	0.5+	0.0
1998 04 22	704	0.0	0.9+	2003 04 27	699	0.8−	0.3+	2003 05 11	691	0.4+	0.2−
1998 04 22	704	1.4+	0.4−	2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2003 05 19	699	(2.8+	1.4+)
1998 05 01	704	2.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.2−	0.0	2003 05 19	699	0.8+	1.3+
1998 05 01	704	0.0	1.0+	2003 04 28	704	0.3−	0.1−	2003 05 19	699	1.7+	0.4−
1998 05 01	704	1.3−	0.6+	2003 04 28	704	1.6+	1.4−	2003 05 19	699	0.8−	0.8+
1998 05 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	1.9+	2003 05 26	608	0.3+	1.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.0	2003 04 28	704	0.9−	0.0	2003 05 26	608	0.3+	1.0−
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2003 04 28	608	0.5+	0.5+	2003 05 26	608	0.4+	0.9−
2000 10 01	704	0.2+	1.8+	2003 04 28	608	0.4+	0.7+	2003 05 27	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.9−	1.6+	2003 04 28	608	0.4+	0.6+	2003 05 27	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2003 04 30	691	0.0	0.0	2003 05 27	691	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	1.0+	0.2+	2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2003 05 28	291	0.1+	0.4−
2000 10 06	699	0.3+	0.4+	2003 04 30	691	0.0	0.0	2003 05 28	291	0.2+	0.2−
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.0	2003 05 28	291	0.2+	0.2−
2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+				

2003 HQ$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.52169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08387294	ω	169.09491		−0.97276203		+0.19136709
a	5.1687810	Ω	23.22077		−0.22970036		−0.71987524
e	0.1219716	i	19.37729		−0.03117353		−0.66720182
P	11.75	H	13.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.7+	1.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	608	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.5−	2003 03 09	704	0.4+	1.1−	2003 04 27	699	0.5+	0.3−
2002 02 06	704	1.0+	0.5−	2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2003 03 27	691	0.0	0.5+	2003 04 27	699	1.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.9−	0.4+	2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 04 27	699	0.7+	0.9−
2002 02 21	704	0.5−	0.7+	2003 04 03	699	0.7−	0.0	2003 04 30	691	0.1+	0.6+
2002 02 21	704	1.1−	0.7+	2003 04 03	699	0.4−	0.5+	2003 04 30	691	0.4+	0.4+
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.5+	0.3+
2002 02 21	704	1.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.7−	0.8+	2003 05 31	807	0.4−	0.6−
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2003 04 09	608	0.3+	0.8−	2003 05 31	807	0.1−	0.5−
2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2003 04 09	608	0.3+	1.0−	2003 06 01	807	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2003 04 09	608	0.3+	0.3−	2003 06 02	807	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 04 26	608	0.7−	0.2+				
2003 03 09	704	0.8−	0.1−	2003 04 26	608	0.6−	0.2+				

2003 HZ$_{14}$ = 1997 WW$_{42}$ = 2001 YA$_{149}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47550), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	263.07611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26968732	ω	266.64700		+0.91081556		+0.41028882
a	2.3726246	Ω	69.24904		−0.33332963		+0.79609173
e	0.1489149	i	7.40527		−0.24352899		+0.44486070
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 04 27	699	0.5+	0.3+
1997 11 29	704	1.6−	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 04 27	699	0.2−	0.4−
1997 11 29	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	699	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	1.4+	0.3+
1997 11 29	704	0.0	2.5−	2003 03 26	699	1.1−	0.8−	2003 04 30	691	0.8−	0.6+
1997 11 29	704	0.9−	0.4−	2003 03 26	699	0.0	0.2−	2003 04 30	691	0.6−	0.6+
1997 12 04	704	(3.0+	2.8+)	2003 03 26	699	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.5−	0.7+
1997 12 04	704	2.0+	0.2−	2003 04 04	699	0.3−	0.8+	2003 04 30	608	0.6−	0.5−
1997 12 04	704	(3.9+	2.9+)	2003 04 04	699	0.2+	0.3+	2003 04 30	608	0.1−	0.4−
1997 12 04	704	0.6+	1.6+	2003 04 04	699	0.0	0.4+	2003 04 30	608	0.3+	0.1−
2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2003 04 04	699	1.2+	0.1−	2003 05 25	699	0.7−	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2003 04 26	608	0.2+	0.6−	2003 05 25	699	0.6−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.0	0.5−	2003 05 25	699	0.9+	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2003 04 26	608	0.3+	0.4−	2003 05 25	699	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 04 27	699	0.7+	0.4−				

2003 HQ$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.91395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26465518	ω	322.26276		−0.95671715		+0.07645056
a	2.4026054	Ω	224.78089		−0.04849499		−0.99326796
e	0.0801308	i	23.49293		−0.28695040		−0.08702914
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.2+	1.2−	2003 03 31	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	703	0.2+	0.2−
1997 10 31	704	1.5+	0.7−	2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	703	1.0−	1.4+
1997 10 31	704	1.3+	0.7−	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2003 05 13	608	0.7+	0.4−
1997 10 31	704	1.4+	0.3−	2003 04 28	699	0.7−	0.0	2003 05 13	608	0.5+	0.7−
1997 10 31	704	0.8−	0.0	2003 04 28	699	0.7−	0.6−	2003 05 13	608	0.9+	0.3−
1997 11 06	704	0.9−	0.6−	2003 04 28	699	0.5−	0.6−	2003 05 26	691	0.5+	1.2+
1997 11 06	704	2.5−	1.0+	2003 04 28	699	0.3−	0.6+	2003 05 26	691	0.4+	1.1+
1997 11 06	704	0.7−	1.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2003 05 26	691	0.4+	1.2+
1997 11 06	704	1.8−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2003 05 26	608	0.2+	1.3−
1997 11 06	704	2.7−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	608	0.4+	1.0−
1997 11 06	954	0.7+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2003 05 26	608	0.7+	0.7−
1997 11 06	954	0.6+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2003 05 27	703	0.8−	1.2+
1997 11 06	954	0.6+	0.0	2003 04 29	608	0.5+	0.6−	2003 05 27	703	1.1−	0.7+
1997 11 06	954	0.7+	0.0	2003 04 29	608	0.3+	0.2−	2003 05 27	703	0.6−	0.1+
1997 11 06	954	0.7+	0.1+	2003 04 29	608	0.4+	0.3−	2003 05 27	703	1.3−	0.5+
1997 11 06	954	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.5−
2001 12 07	704	0.2−	1.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.5−	2003 05 30	704	0.1−	0.4+
2001 12 07	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.9+	0.7−	2003 05 30	704	0.3−	0.7+
2001 12 07	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.3−	2003 05 30	704	0.5−	0.3+
2001 12 07	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.6+	0.6−	2003 06 06	704	1.1−	0.2−
2001 12 14	209	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.7−	2003 06 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	209	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.9+	0.8−	2003 06 06	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	209	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.4+	1.1−	2003 06 06	704	0.3−	0.3−
2002 01 10	644	0.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.6−	2003 06 06	704	0.0	0.1−
2002 01 10	644	0.0	0.3−	2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2003 06 21	699	0.6−	0.3−
2002 01 10	644	0.2−	0.5−	2003 05 01	691	0.0	0.0	2003 06 21	699	0.4−	0.2−
2002 02 09	644	0.6+	0.0	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2003 06 21	699	0.3−	0.7+
2002 02 09	644	0.5+	0.1−	2003 05 05	703	(1.0−	2.2+)	2003 06 21	699	0.8−	0.0
2002 02 09	644	0.6+	0.6−	2003 05 05	703	(2.9+	4.5+)				

2003 HS$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.87999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21834189	ω	188.46540		−0.56405445		+0.82202628
a	2.7313541	Ω	47.24059		−0.75122586		−0.47153538
e	0.0232307	i	6.11418		−0.34278607		−0.31926038
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	1.1−	0.1+	2003 04 24	699	1.1+	0.8−	2003 05 05	704	0.4−	0.4−
1991 10 04	691	0.8+	0.1−	2003 04 24	699	0.8+	0.8−	2003 05 05	704	1.0+	0.6+
1991 10 04	691	0.3+	0.1+	2003 04 24	699	0.5+	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2003 04 24	699	1.2−	1.3−	2003 05 25	291	0.1+	0.3−

2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.4−	0.4−	2003 05 25	291	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2003 04 24	699	1.1+	0.9+	2003 05 25	291	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	1.3−	1.6+	2003 04 24	699	0.1−	0.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	645	0.2+	0.8+	2003 04 28	691	0.6−	1.6+	2003 05 29	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	645	0.2+	0.8+	2003 04 28	691	0.7−	1.9+	2003 05 29	691	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.4+	0.9+	2003 04 28	691	0.7−	1.9+				

2003 HC_{17} = 2000 WX_{45}

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	249.07045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19165974	ω	125.48411		+0.92905414	+0.35741623	
a	2.9793084	Ω	213.86731		−0.36985013	+0.89155970	
e	0.0956947	i	9.86304		−0.00832446	+0.27816351	
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.0+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	0.3−	1.8+
1998 05 01	704	(3.0+	0.5−)	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	691	0.2−	1.6+
1998 05 01	704	0.0	1.3+	2000 11 27	704	0.6−	1.3+	2003 04 28	691	0.2−	1.9+
1998 05 01	704	0.6−	1.7+	2002 03 05	645	0.2−	0.8−	2003 05 27	291	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.9−	2003 05 27	291	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2003 04 24	699	0.7−	0.3−	2003 05 27	291	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 04 24	699	0.3−	0.1−	2003 05 29	691	0.0	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	1.4+	2003 04 24	699	0.7+	0.6−	2003 05 29	691	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.5−	1.1+	2003 04 24	699	0.3−	1.1−	2003 05 29	691	0.2+	0.4−

2003 HV_{20}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.06665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341459	ω	6.61312		−0.87955552	+0.46690917	
a	2.5404168	Ω	201.95547		−0.44698220	−0.87678525	
e	0.0887978	i	14.17060		−0.16306137	−0.11508022	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.9+	2.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2003 04 30	608	0.5+	1.3+
1999 05 17	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	691	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.9−	0.5+
1999 05 17	704	0.9−	1.9−	2000 10 30	691	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	1.4−	0.3+
1999 05 17	704	(6.2−	1.5−)	2000 10 30	691	0.1−	0.1−	2003 05 02	704	0.6−	0.2+
1999 06 08	699	0.3+	0.4−	2003 04 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.6−	0.8+
1999 06 08	699	2.5+	1.1+	2003 04 02	704	0.8−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.0
1999 06 08	699	0.9+	0.2+	2003 04 02	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	0.2−	2003 04 02	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.7−
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.6−
1999 06 14	704	1.2+	0.3−	2003 04 24	699	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.8+	1.4−
1999 06 14	704	1.1−	0.0	2003 04 24	699	0.1−	0.5−	2003 05 25	703	0.4−	0.3−
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2003 04 24	699	0.3−	0.7−	2003 05 25	703	0.5−	1.8+
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2003 04 28	704	1.6+	0.1+	2003 05 25	703	0.8−	1.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2003 05 25	703	1.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2003 04 28	704	0.9+	0.4−	2003 05 27	699	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	1.2+	2003 04 28	704	1.0+	0.7+	2003 05 27	699	0.1−	0.9−
2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2003 05 27	699	1.2−	0.9+
2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2003 04 30	608	0.6+	0.3+	2003 05 27	699	1.3+	0.9−
2000 10 01	699	1.4−	0.1+	2003 04 30	608	0.4+	1.2+				

2003 HD_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.12698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28469965	ω	282.96225		+0.33940022	+0.94059743	
a	2.2884676	Ω	6.89886		−0.83075171	+0.30430472	
e	0.1435445	i	4.37504		−0.44120187	+0.15058257	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.2+	0.0	2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	704	(2.3+	0.2+)
1997 11 21	691	0.0	0.2+	2003 04 04	699	1.3+	0.1+	2003 04 28	704	0.0	0.1−
1997 11 21	691	0.6−	0.7+	2003 04 04	699	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2003 04 04	699	0.4+	1.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	0.4−	2003 04 04	699	1.3−	0.9−	2003 04 29	704	0.5−	0.4+
2000 08 02	704	0.5+	0.3−	2003 04 07	704	0.2+	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	1.1+	1.1−	2003 04 07	704	(0.0	2.2+)	2003 04 29	608	0.6−	0.6−
2000 08 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 07	704	(0.1−	2.6+)	2003 04 29	608	0.4−	0.8−
2000 08 02	704	0.9−	0.9+	2003 04 25	691	0.6−	0.1+	2003 04 29	608	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.7−	0.3+	2003 04 25	691	0.6−	0.2+	2003 05 06	704	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2003 04 25	691	0.5−	0.1+	2003 05 06	704	(2.6+	0.4−)
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	599	0.2−	0.3+	2003 05 06	704	1.2+	0.6−
2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	599	0.4−	0.3−	2003 05 26	608	1.1+	1.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	599	0.5−	0.1−	2003 05 26	608	0.7+	0.7+
2000 09 02	704	0.0	1.2−	2003 04 25	599	0.2−	0.2+	2003 05 26	608	0.6+	0.9+
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	704	0.6+	0.4−				
2000 09 02	704	0.9+	0.2−	2003 04 28	704	1.2+	0.7−				

2003 HM_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.26370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29091456	ω	258.24290		+0.40712267	+0.91075766	
a	2.2557575	Ω	36.03151		−0.78560709	+0.38774770	
e	0.1895311	i	6.74390		−0.46591054	+0.14202887	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.0	0.0	2003 04 14	699	0.1+	0.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.6+
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2003 04 14	699	1.9+	0.9+	2003 04 29	704	(1.3+	2.9−)
2000 08 02	704	0.5+	0.2−	2003 04 21	703	0.2+	0.9−	2003 04 29	704	1.1−	0.4+
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2003 04 21	703	0.5+	0.6−	2003 04 29	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	699	0.1−	0.6−	2003 04 21	703	0.9+	0.1−	2003 04 29	704	1.2+	1.2−
2000 09 28	699	0.5−	0.9+	2003 04 21	703	0.2+	0.3−	2003 05 11	608	0.0	0.8+
2000 09 28	699	0.0	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.1+	2003 05 11	608	0.3−	1.0+
2000 09 28	699	0.4−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2003 05 11	608	0.2−	0.4+
2003 04 07	704	0.6−	0.7+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2003 05 25	691	0.4−	0.1+
2003 04 07	704	0.3−	0.6+	2003 04 26	608	0.5−	1.4−	2003 05 25	691	0.8−	0.2+
2003 04 07	704	0.0	0.6−	2003 04 26	608	0.0	1.1−	2003 05 25	691	0.3−	0.1−
2003 04 07	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	608	0.3−	1.3−	2003 06 06	691	0.0	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.8+	2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2003 06 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 14	699	1.0−	0.5+	2003 04 28	704	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.4+
2003 04 14	699	0.6−	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.6−				

2003 HH_{27}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	181.70545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18057667	ω	212.88227		+0.69787751	−0.71375241	
a	3.0999995	Ω	193.20080		+0.70037318	+0.69742930	
e	0.0164032	i	15.06815		+0.14981456	+0.06441947	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.5+	1.7−	2002 02 08	644	0.2−	0.5+	2003 05 02	704	0.4+	0.2−
1994 10 09	691	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	704	0.8+	0.3+
1994 10 09	691	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	1.0+	2002 02 15	704	0.5+	0.8−	2003 05 05	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.8−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.5−	0.9−
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	2003 04 27	699	0.1−	0.2+	2003 05 11	691	0.5−	0.3+
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2003 04 27	699	1.6−	1.4−	2003 05 11	691	0.2−	0.3+
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 04 27	699	0.3+	0.6+	2003 05 11	691	0.3−	0.4+
2000 10 30	704	1.6−	0.2+	2003 04 29	691	0.4+	0.1+	2003 05 26	608	0.8+	0.1+
2000 11 29	608	0.5+	1.6+	2003 04 29	691	0.4+	0.2+	2003 05 26	608	0.6+	0.0
2000 11 29	608	0.8+	1.2+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2003 05 26	608	0.2+	0.6−

2000 11 29	608	0.3+	1.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.8−	2003 06 01	691	0.5−	0.6+
2002 02 08	644	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	0.4+	0.0	2003 06 01	691	0.1−	0.7+
2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2003 06 01	691	0.0	0.3+

2003 HM$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.77003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25336261	ω	60.32580		−0.18464750		+0.98217721
a	2.4734760	Ω	199.12919		−0.93468680		−0.18653854
e	0.1288215	i	6.15181		−0.30375300		−0.02304984
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.6+	2003 03 27	699	0.6+	0.8+	2003 04 29	691	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.9+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2003 04 28	704	0.5−	0.7−	2003 05 05	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	(2.6−	0.5−)	2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	699	0.6+	0.9+	2003 04 28	704	0.6−	1.0+	2003 05 05	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	1.7+	1.7−	2003 04 29	691	0.2−	0.5−	2003 05 05	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	0.9−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.7−	2003 05 05	691	0.0	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.4−	2003 04 29	691	0.3+	0.5−	2003 05 10	691	0.2−	0.6−
2003 03 27	699	1.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.5−	2003 05 10	691	0.7−	0.1−
2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2003 05 10	691	0.1−	0.2−

2003 HB$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.46517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26545473	ω	315.43149		−0.98061525		+0.17750136
a	2.3977786	Ω	234.96769		−0.13922205		−0.92920014
e	0.1192424	i	5.81689		−0.13788024		−0.32416100
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.4−	0.3+	2001 12 19	691	0.5+	0.1+	2003 05 03	691	0.9+	0.0
2000 09 02	691	0.1+	0.6+	2001 12 19	691	1.0−	0.1−	2003 05 03	691	0.5+	0.1−
2000 09 02	691	0.2−	0.7+	2003 04 26	691	0.6−	0.5+	2003 05 05	703	(2.1−	2.3+)
2001 11 16	691	0.5−	0.1+	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2003 05 05	703	1.9−	1.3+
2001 11 16	691	0.5−	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2003 05 05	703	1.8−	1.6+
2001 11 16	691	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	1.4+	0.5−	2003 05 05	703	1.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	1.5+	2003 04 29	704	1.1+	0.1−	2003 05 10	691	0.4+	0.9+
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2003 04 29	704	0.5−	0.9−	2003 05 10	691	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	1.3+	1.8+	2003 04 29	704	0.5+	0.8−	2003 05 10	691	0.8+	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.8−	2003 05 30	807	0.0	0.5−
2001 12 19	691	0.6+	0.2+	2003 05 03	691	0.6+	0.1−	2003 05 30	807	0.0	0.4−

2003 HC$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	175.74109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17376587	ω	195.42204		+0.76172543		−0.63586629
a	3.1804829	Ω	205.39241		+0.62087517		+0.77122281
e	0.1173659	i	16.84891		+0.18517127		+0.02982338
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	608	0.4+	0.5+
1994 10 12	691	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.4+
1994 10 12	691	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.8+	0.3+
1994 10 29	691	0.6+	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	1.6−	1.2−
1994 10 29	691	0.0	0.8+	2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2003 04 29	704	0.7+	0.5+
1994 10 29	691	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	699	0.5+	0.5+
1999 10 14	645	0.3−	0.7+	2001 01 26	704	1.1−	0.8−	2003 04 29	704	0.2−	1.1+
1999 10 14	645	0.2−	0.8+	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2003 04 29	699	0.6+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	699	0.5−	0.5−
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2001 01 26	704	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2003 04 04	699	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2003 04 04	699	0.8+	1.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2003 04 04	699	0.2+	0.5+	2003 05 29	691	0.5−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2003 04 04	699	0.8−	1.7+	2003 05 29	691	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	608	0.2+	1.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2003 04 26	608	0.9+	0.0				

2003 HJ$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	65.87723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985900	ω	266.94413		−0.66146050		−0.72690073
a	3.1082404	Ω	226.32200		+0.74852536		−0.62453707
e	0.2308342	i	14.78980		+0.04668827		−0.28560249
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	699	0.3−	1.2+	2003 05 05	703	0.4−	0.7−
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2002 01 19	699	0.7−	0.2+	2003 05 06	704	(2.1+	0.2−)
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2002 01 19	699	1.5+	0.4−	2003 05 06	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2003 04 26	608	0.6−	0.2+	2003 05 06	704	0.5−	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	608	0.8−	0.0	2003 05 22	691	0.3+	0.9+
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2003 04 26	608	0.8−	0.1−	2003 05 22	691	0.4+	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 04 29	704	0.8+	0.7−	2003 05 22	691	0.6+	1.0+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.7+	2003 06 05	691	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2003 06 05	691	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	1.2−	2003 06 05	691	0.8−	0.4+
2002 01 18	209	0.5+	0.8−	2003 04 29	704	0.5+	1.0−	2003 06 07	291	0.1−	0.1+
2002 01 18	209	0.5+	0.7−	2003 05 05	703	(0.4−	2.5−)	2003 06 07	291	0.1+	0.1+
2002 01 18	209	0.1−	0.6−	2003 05 05	703	0.8+	0.3−	2003 06 07	291	0.0	0.1+
2002 01 19	699	0.6−	0.7−	2003 05 05	703	0.3+	0.1+				

2003 HD$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.98425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21902963	ω	178.58838		−0.92697782		+0.36194130
a	2.7256336	Ω	23.39632		−0.34654840		−0.72575053
e	0.1019416	i	14.36878		−0.14358384		−0.58505100
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2003 03 27	699	0.7−	0.9+	2003 04 28	704	(0.5−	2.7+)
2000 10 02	704	1.0−	1.0+	2003 03 27	699	0.5−	1.0+	2003 04 28	704	0.4−	1.5+
2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.5−	2003 04 28	704	(2.3−	1.4+)
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	1.2−	1.0+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2003 04 29	704	0.6+	0.3−
2001 12 23	644	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.3−
2001 12 23	644	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	704	0.2+	1.2+
2001 12 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.9+
2001 12 23	644	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+
2001 12 23	644	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2003 05 06	704	0.0	0.2+
2001 12 23	644	0.0	0.3+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2003 05 06	704	0.5+	0.4+
2002 01 06	704	(0.7−	3.9+)	2003 04 07	704	0.4+	0.0	2003 05 06	704	0.1−	0.3+
2002 01 06	704	(2.1−	3.0+)	2003 04 07	704	0.7+	0.5+	2003 05 06	704	0.4−	0.0
2002 01 06	704	(2.8−	0.4+)	2003 04 14	699	0.0	0.4−	2003 05 06	704	0.3+	0.4+
2003 03 11	704	0.4+	0.5+	2003 04 14	699	0.6+	0.2−	2003 05 26	608	0.2+	1.0−
2003 03 11	704	0.0	0.6+	2003 04 14	699	1.3−	0.2−	2003 05 26	608	0.3−	1.3−
2003 03 11	704	0.6−	0.5−	2003 04 14	699	0.3+	0.2+	2003 05 26	608	0.1+	1.7−
2003 03 27	699	1.0−	0.5+	2003 04 28	704	0.3−	1.6+				

2003 HU$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.38842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29595160	ω	225.65586		+0.04743879	+0.99602662	
a	2.2300893	Ω	47.22237		−0.88475848	+0.07692164	
e	0.1492757	i	5.89373		−0.46362916	−0.04487805	
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	327	0.4+	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.5−	2003 05 09	608	0.0	1.0+
1996 03 18	327	0.7+	0.1+	2003 04 28	699	0.2−	0.1+	2003 05 09	608	0.4+	0.6−
1996 03 18	327	0.7−	0.3+	2003 04 28	699	0.2−	0.9−	2003 05 13	608	0.6−	0.2−
1996 03 18	327	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 13	608	0.3−	0.0
1996 03 18	327	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.1−	2003 05 13	608	0.6−	0.0
1996 03 18	327	0.7+	0.5−	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2003 05 20	699	0.2+	0.1−
1996 03 18	327	1.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	2003 05 20	699	0.1+	0.7−
2000 08 02	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 20	699	0.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 20	699	1.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.7−	0.6−	2003 04 30	704	0.7+	0.9−	2003 05 29	704	0.9+	1.4+
2000 08 02	704	0.9+	0.8+	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	1.0+	0.3−	2003 05 29	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.4−	2003 05 29	704	0.9−	0.5−
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2003 05 29	704	(1.0+	2.2+)
2003 03 11	704	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.4−	2003 06 03	704	0.4−	0.0
2003 03 11	704	0.5+	2.3+	2003 04 30	704	1.2+	0.2+	2003 06 03	704	0.3−	0.3−
2003 03 11	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.5−	2003 06 03	704	0.0	0.3−
2003 03 11	704	1.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.9+	0.7+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+
2003 04 28	699	0.2−	0.1−	2003 05 09	608	1.2−	1.0+	2003 06 03	704	0.3+	1.0−

2003 HR$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	48.42496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22356713	ω	310.82365		−0.98701344	−0.01842629	
a	2.6886282	Ω	228.76211		+0.06008645	−0.96363618	
e	0.1920984	i	12.25189		−0.14897680	−0.26658167	
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.4−	0.8−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.7−	0.3+	2003 05 30	704	0.7+	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2003 04 30	704	0.6+	1.5−	2003 05 30	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	1.0−	2003 06 03	691	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.6+	2003 06 03	691	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.0	2003 06 03	691	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	1.2+	2003 06 06	704	1.0+	0.2−
2003 04 28	608	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.9+	2003 06 06	704	0.3+	1.0+
2003 04 28	608	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.5−	2003 06 06	704	0.0	0.6−
2003 04 28	608	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.7−	0.5−	2003 06 06	704	0.0	0.4−
2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	1.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.6−
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2003 05 23	691	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2003 05 23	691	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.5+	0.0
2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2003 05 23	691	0.1−	0.3−				
2003 04 29	704	0.9+	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.1+				

2003 HM$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.39524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25657876	ω	133.69581		+0.08722072	+0.99598981	
a	2.4527630	Ω	141.29473		−0.92290342	+0.08831616	
e	0.1627323	i	1.82561		−0.37502243	+0.01430223	
P	3.84	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2+	0.3−	2003 04 30	291	0.7−	0.2−	2003 05 03	691	0.3+	1.0+
2000 08 31	691	0.3+	0.1−	2003 04 30	291	0.2−	0.4−	2003 05 03	691	0.4+	0.4+
2000 08 31	691	0.1+	0.5−	2003 04 30	291	0.5−	0.3−	2003 05 03	691	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2003 04 30	291	0.2+	0.3−	2003 05 22	691	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2003 04 30	291	0.1+	0.0	2003 05 22	691	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2003 04 30	291	0.1+	0.1−	2003 05 22	691	0.1+	0.4−
2003 04 26	691	0.4+	0.6−	2003 05 01	291	0.6−	0.4−	2003 06 05	691	0.3+	1.0+
2003 04 26	691	0.5+	0.7−	2003 05 01	291	0.8−	0.3−	2003 06 05	691	0.3+	0.7+
2003 04 26	691	0.6+	0.4−	2003 05 01	291	1.0−	0.2−	2003 06 05	691	0.5+	0.8+

2003 HJ$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.00777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17606064	ω	227.89736		+0.41511231	+0.88865218	
a	3.1527863	Ω	67.60347		−0.76006531	+0.45647800	
e	0.1272545	i	12.16816		−0.49998250	+0.04387627	
P	5.60	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.8+	1.2+	2003 03 31	691	0.1−	0.8+	2003 05 05	699	0.4−	0.5−
2002 02 06	704	0.0	0.5−	2003 04 04	699	(2.1−	1.6−)	2003 05 05	699	1.0+	0.5+
2002 02 06	704	0.2−	1.2−	2003 04 04	699	(3.0−	0.2−)	2003 05 05	699	0.1+	0.3−
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2003 04 04	699	(1.2+	2.4−)	2003 05 05	699	0.5−	0.7−
2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2003 04 04	699	0.0	0.0	2003 05 11	691	0.5+	0.2−
2002 02 12	644	0.6+	0.4+	2003 04 28	704	0.5−	0.3−	2003 05 11	691	0.5+	0.4−
2002 03 16	699	1.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.8−	2003 05 11	691	0.4+	0.7−
2002 03 16	699	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.0	0.0	2003 05 26	608	0.1+	0.7+
2002 03 16	699	0.6−	0.6−	2003 04 28	704	0.2−	0.2−	2003 05 26	608	0.5+	0.1+
2002 03 16	699	0.5+	0.4−	2003 04 30	691	0.4−	0.1−	2003 05 26	608	0.4−	0.7+
2003 03 31	691	0.1+	0.8+	2003 04 30	691	0.5−	0.0				
2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2003 04 30	691	0.1−	0.2+				

2003 HF$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.25590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27018298	ω	226.53366		−0.85542759	+0.51737771	
a	2.3697220	Ω	344.57395		−0.44567650	−0.75868677	
e	0.1722880	i	5.12210		−0.26384864	−0.39587206	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(6.0+	1.0−)	2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.1−
1999 02 10	704	0.4−	1.7−	2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.2−	0.3+
1999 02 10	704	0.7+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.9−	2003 04 30	704	0.7−	0.1+
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.4−	2003 04 30	704	0.4+	1.0+
1999 02 12	699	0.7−	0.4+	2003 04 26	608	0.9+	0.3+	2003 05 19	699	0.2+	0.0
1999 02 12	699	0.8+	0.6+	2003 04 26	608	0.6+	0.1+	2003 05 19	699	0.6−	1.0−
1999 02 12	699	0.8−	0.9+	2003 04 26	608	0.7+	0.3+	2003 05 19	699	0.4+	0.3+
2003 03 31	704	0.9−	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2003 05 19	699	0.3−	0.0

2003 HK$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.97224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25880844	ω	14.46089		−0.43342656	+0.89793602	
a	2.4386553	Ω	229.91475		−0.83643940	−0.43242903	
e	0.0922998	i	5.73855		−0.33542592	−0.08195146	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2003 05 20	699	0.0	0.0
1996 05 18	691	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2003 05 20	699	0.2−	0.7−
1996 05 18	691	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.5+	0.1−
2000 09 20	608	0.2−	0.2−	2003 04 29	608	0.6+	0.8+	2003 05 27	699	0.0	0.1+
2000 09 20	608	1.0−	0.2+	2003 04 29	608	0.5+	0.6+	2003 05 27	699	0.4−	0.3+

2000 09 20	608	0.7−	0.1+	2003 04 29	608	0.5+	0.5+	2003 05 27	699	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	2.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.5−	2003 05 29	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2003 04 30	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.8−	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	0.1−	2003 05 29	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.5−	0.4+	2003 06 01	291	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	1.4+	2003 05 13	608	0.2−	0.2−	2003 06 01	291	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	1.5+	2003 05 13	608	0.1−	0.1+	2003 06 01	291	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	1.5+	2003 05 13	608	0.2−	0.0	2003 06 04	691	0.3+	0.1+
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 20	699	0.6+	0.0	2003 06 04	691	0.0	0.4+
2003 04 29	704	0.0	0.1−	2003 05 20	699	0.3+	0.6+	2003 06 04	691	0.2+	0.6+

2003 HH$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.12000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26856398	ω	247.42639		+0.43160621		+0.84743900
a	2.3792361	Ω	51.91473		−0.61353458		+0.52700187
e	0.2830807	i	23.12588		−0.66128013		+0.06415748
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	1.0−	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	0.1+	2003 05 11	608	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 05 11	608	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.9−	0.8−	2003 04 30	704	0.8+	0.3+	2003 05 11	608	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.2−	1.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2003 06 27	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.8+	0.6−	2003 04 30	704	0.7−	0.8+	2003 06 27	704	0.0	1.0+
2000 11 27	704	1.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.7−	1.8+	2003 06 27	704	0.4−	0.5−
2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.0				
2003 04 29	704	0.9+	1.1−	2003 05 05	704	0.0	0.4−				

2003 HN$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.69749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20016695	ω	79.98607		+0.59817378		+0.78789365
a	2.8942839	Ω	227.78802		−0.79063128		+0.55045091
e	0.1019646	i	11.39446		−0.13072987		+0.27609310
P	4.92	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(3.2+	2.5−)	2000 12 23	704	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.3−	0.4−
1998 05 22	704	0.2+	1.4−	2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2003 05 24	608	0.3−	0.3−
1998 05 22	704	0.8−	0.4−	2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2003 05 24	608	0.2−	0.0
1998 05 22	704	1.8+	0.4+	2002 02 08	644	0.3+	0.0	2003 05 24	608	0.1−	0.5−
1998 05 22	704	(4.8−	0.9−)	2002 02 08	644	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	1.0+	1.0+	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	1.6−	0.9+	2003 05 30	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	704	1.2−	1.4+	2003 05 30	704	0.4−	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.2−	2003 06 06	704	0.4+	1.9+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	1.1+	0.0	2003 06 06	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	1.6−	2003 06 06	704	2.0+	0.7+
2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	0.6−	0.3+	2003 06 06	704	0.2−	0.8+
2000 12 23	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2003 06 06	691	0.3−	0.4+
2000 12 23	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2003 06 06	691	0.2+	0.5+
2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.5−	2003 06 06	691	0.2+	0.5+
2000 12 23	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.3−				

2003 HP$_{40}$ = 1993 JE$_1$ = 2002 CH$_{160}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.69282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29559114	ω	238.30430		+0.49496685		+0.86451195
a	2.2319019	Ω	61.60737		−0.75983623		+0.47939565
e	0.1358554	i	5.69735		−0.42149343		+0.15099305
P	3.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	809	1.6−	0.6−	2001 12 17	704	1.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.1−
1993 05 14	809	1.4−	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2003 04 30	704	0.6−	0.4+
1993 05 14	809	1.8−	0.8−	2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.0	0.2−
1993 05 15	809	2.5−	1.5−	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	0.1−
1993 05 15	809	(2.5−	3.1−)	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+
1993 05 15	809	(2.8−	2.9−)	2002 01 05	699	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−
1993 05 23	809	1.4+	2.4+	2002 01 05	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+
1993 05 23	809	2.9+	2.0+	2002 01 05	699	0.1−	0.3+	2003 05 29	704	0.8+	0.4−
1993 05 23	809	(3.8+	1.7+)	2002 01 17	644	0.3−	0.8+	2003 05 29	704	0.7+	0.3+
1997 11 03	704	0.1+	1.6+	2002 01 17	644	0.5−	1.1+	2003 05 29	704	0.6+	0.7−
1997 11 03	704	1.4+	0.3−	2002 01 17	644	0.3−	0.9+	2003 06 03	704	0.8+	0.3−
1997 11 03	704	1.3−	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2003 06 03	704	0.9+	0.1+
1997 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2003 06 03	704	0.8+	0.1+
1997 11 03	704	(5.1−	1.7+)	2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2003 06 03	704	0.5+	0.3−
1997 12 06	910	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2003 06 03	704	0.6+	0.1+
1997 12 06	910	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.3−
1997 12 06	910	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.4+
2000 07 05	699	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	704	0.4−	0.3+
2000 07 05	699	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.1−
2000 07 05	699	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
2000 07 05	699	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	1.7+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
2000 08 20	699	0.8−	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+
2000 08 20	699	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.7−	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 08 20	699	0.5−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.3+
2000 08 20	699	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.0				
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.9+				

2003 HC$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.94055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28999690	ω	30.79156		−0.24162885		+0.96689719
a	2.2605137	Ω	225.36900		−0.91211479		−0.25515170
e	0.1035726	i	6.61730		−0.33115270		−0.00272566
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2003 05 11	608	0.1+	1.0+
2000 07 30	704	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	0.6+	0.7−	2003 05 11	608	0.1−	1.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	1.0−	0.4−	2003 05 11	608	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.8+	2003 04 30	704	0.6+	0.4−	2003 05 29	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.5−	1.6−	2003 05 29	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	1.0+	0.8−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2003 05 29	704	0.7+	0.0
2000 09 03	704	1.4+	1.1−	2003 04 30	704	0.6−	0.5−	2003 05 29	704	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.4−	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	0.7−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	(2.7−	1.1+)	2003 07 23	644	0.2−	0.5+
2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.8−	0.3−				
2003 04 29	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.5−				

2003 HT$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.79228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23197726	ω	266.11116		−0.76726026	+0.63997541	
a	2.6232465	Ω	313.67273		−0.56312869	−0.70342259	
e	0.1664856	i	3.30916		−0.30691656	−0.30923799	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.0	2003 05 01	704	0.2+	1.8+
1998 01 08	691	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	(1.5−	2.8+)
1998 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	1.1−	0.1+
2000 09 07	691	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2003 05 01	704	0.6−	0.2+
2000 09 07	691	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.3−
2000 09 07	691	0.1−	0.6−	2003 04 29	608	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.7−	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	608	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	608	0.4+	0.1+	2003 05 08	608	0.8−	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.0	1.1−	2003 05 08	608	0.6−	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	1.0−	2003 05 08	608	0.7−	0.7−
2001 12 19	704	1.8−	2.0+	2003 04 30	704	0.7+	1.0−	2003 05 26	608	1.7+	0.2+
2001 12 19	704	1.5+	1.0−	2003 04 30	704	0.3−	0.4−	2003 05 26	608	1.5+	0.8+
2001 12 19	704	1.1−	1.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.3−	2003 05 26	608	1.6+	0.9+
2001 12 19	704	1.2+	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	2.1+				
2001 12 19	704	0.5−	1.6+	2003 05 01	704	0.6−	1.0+				

2003 HP$_{42}$ = 2000 AE$_{174}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.48155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025239	ω	242.88089		−0.66834397	−0.65270140	
a	3.1037163	Ω	253.96140		+0.74287777	−0.61022244	
e	0.0414155	i	21.79196		−0.03806522	−0.44900942	
P	5.47	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.9+	0.6−	2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	926	1.6−	1.6−
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2001 03 21	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	926	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.5+	0.8−	2001 03 21	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	926	0.3+	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.9−	2001 03 21	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	926	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 05 17	926	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.4−	0.9+	2002 07 14	704	0.3−	1.1−	2003 05 17	926	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2002 07 14	704	0.7+	0.5+	2003 05 17	926	0.7−	1.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	926	0.3+	0.5+	2003 07 28	644	0.3+	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	926	0.2−	0.4+	2003 07 28	644	0.2+	0.1+
2000 01 11	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	926	0.2+	0.2+	2003 07 28	644	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2003 04 30	926	0.3+	0.6+				
2000 01 11	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	926	0.5−	0.1−				

2003 HW$_{42}$ = 1999 LR$_{16}$ = 2002 CJ$_{45}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47564), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.67403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317799	ω	356.25989		+0.74293381	+0.66703766	
a	2.5420644	Ω	321.70801		−0.61177147	+0.64283960	
e	0.2946841	i	5.16343		−0.27163397	+0.37658731	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.4−	2003 04 30	428	0.8−	0.0
1999 06 09	704	0.1+	1.1−	2002 02 08	691	0.1−	0.4−	2003 05 07	428	1.9−	0.4−
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2002 02 09	691	0.2−	0.5+	2003 05 08	704	0.3+	0.3+
1999 06 09	704	1.8+	1.0+	2002 02 09	691	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	1.3+	1.0−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	691	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.2+	0.5−
1999 06 15	704	0.2−	0.9−	2002 03 13	291	0.1−	0.0	2003 05 08	704	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	291	0.3+	0.1−	2003 05 08	704	1.6+	0.4−
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2003 05 10	428	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	428	0.3−	0.1+	2003 05 19	428	0.3+	0.8+
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2003 04 29	428	0.1+	0.1+	2003 05 19	428	1.1−	0.0

2003 HJ$_{43}$ = 1994 UO$_3$ = 2002 CS$_{192}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47564), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.19624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322441	ω	261.98493		+0.56805457	+0.82195599	
a	3.0700621	Ω	42.71638		−0.72909763	+0.52586828	
e	0.0665337	i	3.48698		−0.38174684	+0.21874848	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2003 05 01	291	0.4−	0.1+
1994 10 26	691	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	291	0.3−	0.1−
1994 10 26	691	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2003 05 01	291	0.2−	0.1−
1994 11 01	691	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2003 05 05	704	0.5−	0.6−
1994 11 01	691	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.8−
1994 11 01	691	1.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.5−	0.5−
2000 11 21	704	0.5+	1.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.8−	2003 05 05	703	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.5−	0.6−	2003 05 05	703	1.1−	1.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	699	1.3+	0.2−	2003 05 05	703	0.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	699	0.2+	0.5−	2003 05 05	703	1.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2003 05 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	699	0.5+	0.6−	2003 05 10	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2003 05 10	691	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	699	1.1−	0.8+	2003 06 01	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	1.1+	1.0+	2003 06 01	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2003 04 29	704	0.9+	1.3+	2003 06 01	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	1.2+	1.3+				

2003 HH$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.05423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27135253	ω	184.11815		+0.01199459	+0.99800998	
a	2.3629079	Ω	86.57702		−0.91563544	+0.03584124	
e	0.1121118	i	3.55551		−0.40183064	−0.05187954	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	1.2−	0.3−	2003 04 25	691	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	0.5+
1997 11 22	691	0.8−	0.2+	2003 04 25	691	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.9−	0.7+
1997 11 22	691	1.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.3+	1.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.5+
1997 11 29	691	1.4−	0.5+	2003 04 27	699	0.3+	1.9−	2003 05 25	691	0.4−	0.6−
1997 11 29	691	(5.5+	1.1−)	2003 04 27	699	0.5+	0.1+	2003 05 25	691	0.7−	0.4−
1997 11 29	691	1.2−	0.7+	2003 04 27	699	0.6+	0.5−	2003 05 25	691	0.8−	0.4−
2003 04 07	291	0.1−	0.3+	2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2003 06 06	691	0.3+	0.5+
2003 04 07	291	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.4−	0.1+	2003 06 06	691	0.4+	0.1+
2003 04 07	291	0.3+	0.1+	2003 05 01	691	0.1+	0.1−	2003 06 06	691	0.4+	0.9+
2003 04 25	691	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.3+				

2003 HP$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.01502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23446876	ω	231.08876		+0.75995714	+0.60208015	
a	2.6046301	Ω	90.50710		−0.49433945	+0.78001309	
e	0.1386034	i	14.17512		−0.42201144	+0.17052586	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	291	0.2−	0.1−	2003 05 26	291	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.9+	2003 04 28	608	0.4+	0.7+	2003 05 26	291	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2003 04 28	608	0.2+	0.0	2003 05 26	291	0.1−	0.3−

2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2003 04 28	608	0.7+	0.5+	2003 05 30	704	0.4−	0.1+		
2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	691	1.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.4−		
2002 01 23	704	(4.1+	0.5+)	2003 05 01	691	1.6+	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.0		
2002 01 23	704	0.9+	0.7+	2003 05 01	691	0.7+	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.1+		
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2003 05 02	704	0.1−	0.8+	2003 06 06	704	0.2−	0.3+		
2002 02 04	699	0.9−	1.1−	2003 05 02	704	0.3−	0.3−	2003 06 06	704	0.1−	0.7−		
2002 02 04	699	0.7−	1.0−	2003 05 02	704	0.5+	0.2−	2003 06 06	704	0.3+	0.5+		
2002 02 04	699	1.0+	0.5+	2003 05 02	704	1.5−	0.6−	2003 07 04	691	0.0	0.0		
2002 02 04	699	0.7−	1.2+	2003 05 22	608	0.1−	0.6+	2003 07 04	691	0.2+	0.1+		
2002 02 12	644	0.1+	0.3−	2003 05 22	608	0.3−	0.4+	2003 07 04	691	0.2+	0.2+		
2002 02 12	644	0.2+	0.3−	2003 05 22	608	0.1+	1.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.3+		
2002 02 12	644	0.1+	0.3−	2003 05 26	291	0.1−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.1+		
2003 04 28	291	0.2−	0.1+	2003 05 26	291	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.4+		
2003 04 28	291	0.3−	0.0	2003 05 26	291	0.1−	0.4−						

2003 HE$_{45}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.62201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16986700	ω	206.10758		−0.09672778		+0.99117072
a	3.2289653	Ω	58.46420		−0.89354364		−0.04634028
e	0.1235346	i	6.10797		−0.43843302		−0.12423034
P	5.80	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 29	699	0.2+	0.0	2003 05 05	246	0.7−	0.4+		
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2003 04 29	699	1.0−	0.2−	2003 05 05	246	0.1−	0.3+		
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2003 04 29	704	1.0+	0.1+	2003 05 05	246	0.1−	0.1+		
1999 10 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	699	0.0	0.0	2003 05 05	246	0.4−	0.6+		
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	246	0.3−	0.2+		
2002 02 07	644	0.2+	1.2+	2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2003 05 05	246	0.4−	0.2+		
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2003 05 06	246	0.0	0.1+		
2002 02 12	704	0.6+	1.8−	2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2003 05 06	246	0.3−	0.8+		
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	691	0.4−	0.1−	2003 05 06	246	0.1+	1.0+		
2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2003 05 01	691	0.7−	0.0	2003 05 20	699	0.1−	0.6−		
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2003 05 01	691	0.1−	0.1+	2003 05 20	699	0.4+	0.1+		
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	1.1−	2003 05 20	699	1.3−	0.1+		
2003 04 24	699	0.6+	0.5−	2003 05 05	704	1.5+	0.1+	2003 05 20	699	0.1+	0.1+		
2003 04 24	699	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	1.2−	2003 05 24	691	0.1+	0.7+		
2003 04 24	699	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	2.0−	2003 05 24	691	0.7+	1.2+		
2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.6−	2003 05 24	691	0.2−	0.3+		

2003 HE$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.88178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18000813	ω	24.51193		−0.50704404		+0.84471312
a	3.1065235	Ω	215.72748		−0.83129794		−0.53179175
e	0.1438175	i	17.06573		−0.22770609		+0.06047546
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.3−	0.6−	2003 03 30	699	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.7−		
1998 05 23	704	0.0	1.6−	2003 03 30	699	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.5+	0.2−		
1998 05 23	704	0.3+	0.1−	2003 03 30	699	0.4−	0.7+	2003 04 28	704	0.3+	0.4−		
1998 05 23	704	0.3+	1.1+	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.6−	0.1+		
1998 05 26	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.2−		
1998 05 26	704	0.8+	0.7+	2003 04 07	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.3−	1.0−		
1998 05 26	704	0.3−	1.4+	2003 04 07	704	0.0	0.1−	2003 05 02	703	0.5−	0.6+		
1998 05 26	704	1.2−	1.6−	2003 04 07	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	703	0.4−	0.5+		
1998 05 26	704	(4.2−	2.2−)	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2003 05 02	703	0.1−	0.1−		
2003 03 30	699	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	1.0+	0.2−	2003 05 02	703	0.4−	0.8+		

2003 HO$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.17640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28634956	ω	183.03743		−0.40770836		+0.90424836
a	2.2796685	Ω	62.93184		−0.83473117		−0.31274990
e	0.1548710	i	8.19442		−0.37013208		−0.29072736
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.4−	2003 05 24	691	0.6−	0.0		
2001 12 18	704	0.6−	1.4+	2003 05 01	704	0.0	0.0	2003 05 26	608	0.7−	1.2+		
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	0.3−	0.2+	2003 05 26	608	0.6−	1.2+		
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2003 05 26	608	0.4−	0.9+		
2002 01 14	704	0.5+	1.2−	2003 05 01	704	0.4−	0.3−	2003 05 27	699	0.2+	0.2−		
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.0	2003 05 27	699	0.2−	0.4+		
2003 03 31	691	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2003 05 27	699	0.1−	0.2−		
2003 03 31	691	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2003 05 27	699	0.1−	0.4−		
2003 03 31	691	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2003 05 29	704	0.8+	1.0−		
2003 04 08	704	0.6−	0.6−	2003 05 05	704	0.0	1.1+	2003 05 29	704	1.0+	0.3+		
2003 04 08	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2003 05 29	704	1.2+	0.2−		
2003 04 08	704	0.5−	0.6−	2003 05 13	608	0.6−	0.6−	2003 05 29	704	0.4+	0.4+		
2003 04 08	704	0.1−	0.7+	2003 05 13	608	0.5−	1.2−	2003 06 22	699	0.5+	0.5−		
2003 04 28	704	1.8+	0.1−	2003 05 13	608	0.1+	1.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.1−		
2003 04 28	704	1.4+	1.1−	2003 05 24	691	0.2−	0.1−	2003 06 22	699	0.3−	0.1+		
2003 04 28	704	0.8+	0.7−	2003 05 24	691	0.5−	0.0	2003 06 22	699	0.8−	0.3+		

2003 HR$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.86933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28293175	ω	84.19775		−0.65861450		+0.75136722
a	2.2979907	Ω	144.49853		−0.71526883		−0.60823017
e	0.1298706	i	4.04038		−0.23370375		−0.25593626
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.8−	0.0	2000 09 04	691	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	0.7−	1.4+		
2000 07 31	807	0.9−	0.1−	2003 04 26	608	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	1.3−		
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	608	0.4−	0.0	2003 05 01	704	1.0−	0.1−		
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2003 04 26	608	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	1.2−		
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2003 04 28	704	0.5−	1.7+	2003 06 06	291	0.0	0.3−		
2000 09 04	691	0.4−	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2003 06 06	291	0.3−	0.1+		
2000 09 04	691	0.5+	0.2+	2003 04 28	704	1.0+	1.1+	2003 06 06	291	0.3−	0.0		
2000 09 04	691	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.5−	0.1−	2003 06 08	291	0.2+	0.3−		
2000 09 04	691	1.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	0.6−	2003 06 08	291	0.3+	0.4−		
2000 09 04	691	0.4−	0.6−	2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2003 06 08	291	0.2+	0.4−		

2003 HS$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.66441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23508313	ω	61.50249		+0.03145880		+0.99524301
a	2.6000901	Ω	210.72296		−0.96849998		+0.00755413
e	0.2441551	i	10.39769		−0.24701847		+0.09713030
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1−	0.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.2+	2003 05 23	608	0.1−	1.8−		
1999 07 22	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.3−	0.2−	2003 05 23	608	0.2−	1.8−		
1999 07 22	704	0.5−	0.5+	2003 04 28	704	0.3−	0.2−	2003 05 25	333	0.0	0.6−		
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.4−	0.2−	2003 05 25	333	0.2+	0.7−		
1999 07 22	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.4−	0.8+	2003 05 25	333	0.2−	0.3−		
2000 10 26	691	0.4−	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	0.4−	2003 05 25	333	0.0	0.4−		
2000 10 26	691	0.6−	0.3−	2003 04 28	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.2+		
2000 10 26	691	0.5−	0.2−	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	704	0.4+	0.1+		
2000 12 06	691	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.3+		
2000 12 06	691	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	0.5−	0.6−	2003 05 30	704	0.7+	0.2+		

2000 12 06	691	0.6+	0.0	2003 05 01	704	0.4−	0.1+	2003 06 03	703	0.8+	0.3+
2003 03 28	699	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.5−	0.3−	2003 06 03	703	1.0+	0.2+
2003 03 28	699	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.5−	0.1+	2003 06 03	703	1.1+	0.0
2003 03 28	699	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	0.3−	0.4−	2003 06 03	703	0.1−	0.5−
2003 03 28	699	(0.9+	2.4−)	2003 05 01	704	0.5−	0.4−	2003 06 06	704	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.3+
2003 04 01	704	0.4−	0.2−	2003 05 08	704	0.3+	0.1−	2003 06 06	704	0.9−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 05 08	704	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.8−	0.1+
2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.2+
2003 04 01	704	0.8−	1.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	1.0−
2003 04 24	333	0.4−	0.3−	2003 05 14	608	1.2+	0.6+	2003 07 26	704	0.3−	0.7−
2003 04 24	333	0.2−	0.2+	2003 05 14	608	1.1+	1.0+	2003 07 26	704	0.8−	0.6+
2003 04 24	333	0.9−	0.7+	2003 05 14	608	1.1+	1.0+	2003 07 26	704	0.3−	0.1+
2003 04 24	333	0.2−	0.2+	2003 05 23	608	(0.4+	2.0−)				

2003 HB$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.25749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26090090	ω	76.55715		−0.69421774		+0.71944464
a	2.4255990	Ω	149.44280		−0.67563642		−0.64107928
e	0.1658621	i	2.42084		−0.24814747		−0.26723916
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.6−	0.1−	2003 04 24	699	(0.9−	2.2−)	2003 05 20	699	0.8+	0.1+
1999 03 21	645	0.5−	0.1−	2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2003 05 20	699	0.8+	0.7−
1999 03 22	645	0.6−	0.1−	2003 04 24	699	0.5−	0.2−	2003 05 27	699	0.1+	0.8−
1999 03 22	645	0.6−	0.1−	2003 04 28	704	1.4+	0.1−	2003 05 27	699	0.2−	0.8−
1999 03 22	699	0.9+	0.2+	2003 04 28	704	0.6−	0.3−	2003 05 27	699	0.7−	0.2−
1999 03 22	699	0.5+	0.6+	2003 04 28	704	1.1−	0.6−	2003 05 27	699	0.0	0.8+
1999 03 22	699	1.4+	0.8+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2003 05 27	691	1.1+	1.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.7−	2003 05 27	691	(0.7+	2.1+)
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	2003 05 27	691	1.0+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 05 01	704	0.3−	0.6+	2003 05 31	807	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2003 05 20	699	0.0	0.5−	2003 05 31	807	0.6−	0.2−
2003 04 24	699	1.1−	0.9−	2003 05 20	699	0.3−	0.4−				

2003 HC$_{47}$ = 1999 TM$_{271}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.26886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17696998	ω	110.55092		+0.81098908		+0.53770966
a	3.1419768	Ω	217.98430		−0.56912802		+0.81640203
e	0.0489001	i	22.00256		+0.13560977		+0.21060875
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.3+	1999 11 04	704	0.0	0.5+	2003 05 22	691	0.7−	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2003 05 22	691	0.8−	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	704	1.0−	0.3−	2003 05 22	691	0.5+	1.8+
1999 09 08	704	0.2−	0.8+	1999 11 04	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	1.0+	0.0
1999 09 08	704	1.0−	0.1−	2003 04 28	704	1.4+	0.0	2003 05 30	704	0.9+	0.7−
1999 10 03	704	0.7+	0.8+	2003 04 28	704	0.8+	1.2+	2003 05 30	704	0.7+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2003 05 30	704	1.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	1.1−	2003 05 01	704	1.2−	0.6−	2003 06 06	691	0.1−	1.1+
1999 10 03	704	0.5−	0.8−	2003 05 01	704	0.8−	0.6−	2003 06 06	691	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	1.0−	0.9−	2003 06 06	691	0.2−	1.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.5−	0.2−	2003 06 22	699	0.8−	1.0−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 05 10	704	0.6+	0.0	2003 06 22	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	2003 05 10	704	0.3+	0.1+	2003 06 22	699	0.4−	1.0−
1999 10 10	704	1.5+	0.3+	2003 05 10	704	0.9−	1.2−	2003 06 22	699	0.5−	0.6−

2003 HH$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.39059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28975910	ω	105.11146		−0.92062865		−0.10233645
a	2.2617503	Ω	70.19601		−0.10384898		−0.86609556
e	0.2628556	i	23.60784		+0.37637519		−0.48929106
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	1.1−	0.4−	2003 05 01	704	1.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 03 12	704	2.2+	0.4+	2003 05 01	704	1.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.3+	0.5−	2003 03 12	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.8−	0.4+
1998 12 17	704	0.6+	1.6−	2003 03 12	704	1.4+	0.3−	2003 05 29	704	0.6−	0.2−
1998 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 04 03	704	0.7+	1.2+	2003 05 29	704	1.9−	1.6−
2001 10 20	608	0.3−	0.9+	2003 04 03	704	1.0+	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.3−
2001 10 20	608	0.8−	0.8+	2003 04 03	704	0.4−	0.8+	2003 05 29	704	0.1−	0.2−
2001 10 20	608	0.0	0.7+	2003 04 03	704	0.5+	1.4+	2003 05 29	704	0.3−	0.5−
2003 03 12	704	0.9+	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.0	2003 06 03	704	0.3−	0.8−
2003 03 12	704	2.6+	0.3−	2003 04 28	704	1.5+	1.7−	2003 06 03	704	0.0	0.2−
2003 03 12	704	0.7+	0.0	2003 04 28	704	1.3−	1.1−	2003 06 03	704	0.5+	0.1+
2003 03 12	704	1.5+	0.3−	2003 04 28	704	0.7−	0.1−	2003 06 03	704	0.6+	0.4+
2003 03 12	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.5−	0.2−	2003 06 03	704	0.8+	1.1+
2003 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 05 01	704	1.3−	0.7+				

2003 HQ$_{48}$ = 2000 TU$_{53}$ = 2002 CK$_{312}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.07003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24077636	ω	53.93661		−0.19813283		+0.97925306
a	2.5589403	Ω	204.73786		−0.92879425		−0.20142651
e	0.1129817	i	5.83002		−0.31318464		−0.02215432
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	(3.3−	2.2−)
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2003 05 23	691	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2003 04 30	704	0.5−	0.8+	2003 05 23	691	0.5−	0.2+
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 23	691	0.4−	0.1+
2000 10 05	691	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	1.4+	2003 05 30	704	0.9−	0.2−
2000 10 05	691	0.4−	0.5−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	0.9+	0.7−	2003 05 30	704	1.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.9+	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.7−	2003 05 30	704	0.6+	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2003 06 06	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.9+	0.2−
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	(4.5−	1.8−)	2003 06 06	704	0.2−	1.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	(3.5−	3.1−)	2003 06 06	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	(3.5−	3.6−)				
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	(3.3−	3.0−)				

2003 HT$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.75399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27998873	ω	152.53626		−0.32297659		+0.94264017
a	2.3140657	Ω	98.52005		−0.88320845		−0.26818483
e	0.1003187	i	4.89302		−0.34004258		−0.19876217
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	1.3+	0.3+	2003 05 26	608	0.0	0.0
1994 12 28	691	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.4−	2003 05 26	608	0.4+	0.1+
1994 12 28	691	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.5−	2003 05 26	608	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	1.5−	2003 05 30	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.4−	0.6−	2003 05 30	704	0.4−	1.1+
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	704	0.6−	1.1+	2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2003 05 30	704	0.2−	0.2+

2000 09 04	704	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2003 06 03	926	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2003 06 03	926	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.7−	2003 06 03	926	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.8−	1.6+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2003 05 13	608	0.7−	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2003 05 13	608	0.4−	1.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2003 05 13	608	0.5−	0.1−				

2003 HY$_{48}$ = 1997 WG$_{10}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	220.80826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27650668	ω	176.92670		+0.84660551	−0.52847350	
a	2.3334525	Ω	215.20898		+0.48594150	+0.81586078	
e	0.0958696	i	6.27781		+0.21707132	+0.23470609	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.5+	0.1−	2000 08 02	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.6+
1997 10 01	910	0.3+	0.0	2000 08 02	704	0.8−	1.1+	2003 05 01	704	1.1−	0.5−
1997 10 01	910	0.3+	0.0	2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.5+
1997 11 21	691	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	1.2+
1997 11 21	691	0.2+	0.2−	2000 09 03	704	0.4−	1.2+	2003 05 01	704	0.5−	0.3+
1997 11 21	691	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+
1997 11 28	691	0.1−	0.7−	2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.0	0.2−
1997 11 28	691	0.4−	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	1.1−
1997 11 28	691	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+
1997 12 04	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2003 05 23	691	0.4−	0.1+
1997 12 04	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	699	0.7+	0.7+	2003 05 23	691	0.9−	0.5+
1997 12 04	704	0.9−	0.5+	2001 12 18	699	1.0−	0.6+	2003 05 23	691	0.4−	0.7+
1997 12 04	704	1.0−	0.5+	2001 12 18	699	0.5+	0.3−	2003 05 30	704	0.5+	0.5−
1997 12 04	704	(5.2−	1.0+)	2001 12 18	699	0.8+	0.8+	2003 05 30	704	0.9+	0.7−
1999 04 11	699	0.9+	1.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	0.4−
1999 04 11	699	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.8+	0.4−
1999 04 11	699	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2003 05 30	704	0.9+	0.4−
2000 07 04	699	0.8+	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2003 06 03	691	0.2+	0.2+
2000 07 04	699	1.0+	0.7+	2002 02 17	644	0.4+	0.7+	2003 06 03	691	0.3+	0.1−
2000 07 04	699	0.7+	0.4+	2002 02 17	644	0.2+	1.0+	2003 06 03	691	0.3+	0.2+
2000 07 04	699	0.3+	0.8+	2002 02 17	644	0.4+	0.8+	2003 07 04	691	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	1.2−	0.6−	2003 07 04	691	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	1.3−	0.3+	2003 07 04	691	0.0	0.1−
2000 08 02	704	1.3−	0.5−	2003 04 30	704	0.9−	0.2+				

2003 HF$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	38.35767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21402262	ω	81.91238		−0.99162196	+0.10925623	
a	2.7679799	Ω	104.34016		−0.12736609	−0.91592398	
e	0.1668072	i	4.07883		+0.02153520	−0.38619469	
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4−	0.6−	2003 04 30	608	0.1−	0.3−	2003 05 11	691	0.3−	0.3+
1998 03 25	704	1.1−	1.3+	2003 04 30	608	0.1−	0.5−	2003 05 11	691	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	1.0+	1.4−	2003 05 01	704	0.1−	0.9−	2003 05 11	691	0.1−	0.8+
1998 03 25	704	(4.1−	2.0−)	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2003 05 28	691	(0.4+	2.4+)
1998 03 26	704	1.0+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2003 05 28	691	(0.2+	3.0+)
1998 03 26	704	(2.6+	0.2+)	2003 05 01	704	1.2−	0.0	2003 05 28	291	0.0	0.4+
1998 03 26	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.3−	2003 05 28	691	(0.3+	2.5+)
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	1.3+	0.8−	2003 05 28	291	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 05 28	291	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.0				
2003 04 30	608	(0.6+	2.2−)	2003 05 05	704	0.0	0.0				

2003 HO$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.42215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585156	ω	76.06560		+0.70484509	+0.58096230	
a	2.5944395	Ω	246.78818		−0.68870983	+0.69790474	
e	0.3411762	i	26.28797		+0.16991813	+0.41882189	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.5−	0.2+	2003 07 13	636	0.3−	0.6+
1999 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 05 02	704	1.0−	0.4+	2003 07 20	704	0.0	0.3+
1999 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	1.0−	1.1+	2003 07 20	704	0.3−	0.3+
1999 09 28	704	0.0	0.2−	2003 05 09	704	1.1+	1.0+	2003 07 20	704	0.2+	0.1+
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 05 09	704	(2.7+	0.4+)	2003 07 20	704	0.6+	0.4+
1999 11 01	704	0.7+	0.3−	2003 05 09	704	1.5+	0.5+	2003 08 21	704	0.6−	0.1−
1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 09	704	1.2+	0.8+	2003 08 21	704	0.3−	0.8+
1999 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.5−	2003 08 21	704	0.6−	1.0+
1999 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 06 07	704	0.4−	0.2−	2003 08 21	704	0.6−	0.7+
1999 12 08	703	1.1−	0.3+	2003 06 07	704	0.0	0.4−	2003 08 25	A39	0.1+	0.1−
1999 12 08	703	0.4+	1.0+	2003 06 07	704	0.2−	1.2−	2003 08 25	A39	0.1+	0.1+
1999 12 08	703	0.5−	0.0	2003 06 07	704	0.1−	1.3−	2003 08 26	A39	0.2+	0.2−
1999 12 08	703	0.6−	0.3−	2003 06 07	704	0.4−	0.7−	2003 08 26	A39	0.1+	0.2−
2003 04 30	608	0.3+	0.4+	2003 07 06	704	0.1+	0.9−	2003 08 26	A39	0.2+	0.4−
2003 04 30	608	0.1+	0.1−	2003 07 06	704	0.1+	0.7−	2003 09 07	704	0.3+	0.1−
2003 04 30	608	0.5−	0.2+	2003 07 06	704	0.3+	0.5−	2003 09 07	704	0.3−	0.1+
2003 05 02	704	0.7−	0.3−	2003 07 13	636	0.2+	0.5−	2003 09 07	704	0.7+	0.4+
2003 05 02	704	0.6−	0.1+	2003 07 13	636	0.2−	0.0				

2003 HX$_{50}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.42454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27109211	ω	65.89157		−0.93039219	+0.35804522	
a	2.3644209	Ω	134.97894		−0.36352741	−0.87369301	
e	0.2007416	i	6.37762		−0.04709773	−0.32933895	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	910	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 26	608	1.2+	0.6−
1999 01 20	910	0.3−	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.9+	2003 05 26	608	0.9+	0.7−
1999 01 20	910	0.1+	0.8−	2003 05 02	704	0.8−	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	1.5+	0.2+	2003 05 09	704	0.6−	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2003 05 09	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.1−
2001 11 17	704	1.5−	0.9−	2003 05 09	704	0.6−	0.1+	2003 06 04	691	0.6−	0.0
2003 04 28	704	0.7−	0.4−	2003 05 09	704	0.8−	0.3−	2003 06 04	691	0.1−	0.2+
2003 04 28	704	0.8+	0.2−	2003 05 13	608	0.0	0.1−	2003 06 04	691	0.3−	0.0
2003 04 28	704	1.1+	0.8+	2003 05 13	608	0.4−	0.2+	2003 06 26	608	0.2+	1.0−
2003 04 28	704	0.0	0.9+	2003 05 13	608	0.1+	0.2+	2003 06 26	608	0.3−	0.8−
2003 05 02	704	0.2−	0.1+	2003 05 26	608	0.7+	0.3−	2003 06 26	608	0.5−	0.7−

2003 HK$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.33217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28663759	ω	70.24227		−0.60393381	+0.79647531	
a	2.2781411	Ω	162.50500		−0.76339314	−0.56727117	
e	0.1087645	i	5.69855		−0.22911757	−0.20935736	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.6+	0.3−	2003 05 11	691	0.5+	0.0
1994 11 28	691	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2003 05 11	691	0.5+	0.3+
1996 04 15	691	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.9−	1.2+	2003 05 11	691	0.5+	0.1+
1996 04 15	691	0.2−	0.4−	2003 05 05	699	0.2−	0.5−	2003 05 29	691	0.2−	0.2+
1996 04 15	691	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2003 05 29	691	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.1−	0.2−	2003 05 29	691	0.0	0.0

2003 04 29	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.5−	0.6−		
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.7−	1.0+	2003 06 16	644	0.3−	0.4−		
2003 05 02	704	0.6+	1.0−	2003 05 05	699	0.5+	0.7+	2003 06 16	644	0.1−	0.4−		
2003 05 02	704	0.3+	0.6−	2003 05 05	704	0.1+	0.4+						
2003 05 02	704	0.8+	0.1+	2003 05 05	699	1.1−	0.2−						

2003 HZ$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.49523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18717239	ω	257.55636		+0.96795577	+0.17524769	
a	3.0267382	Ω	92.14585		−0.09464799	+0.91800948	
e	0.0777781	i	10.36900		−0.23260133	+0.35573424	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	644	0.7−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.4−		
2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2002 04 01	644	0.6−	0.3−	2003 05 02	704	0.6−	1.4+		
2000 11 27	704	0.6−	1.6+	2002 04 01	644	0.3−	0.5−	2003 05 11	691	0.3−	0.0		
2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2003 03 31	691	0.2−	0.3+	2003 05 11	691	0.1−	0.1−		
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2003 03 31	691	0.6−	0.4+	2003 05 11	691	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2003 05 27	691	0.7+	0.6+		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	691	0.1−	0.5−	2003 05 27	691	0.8+	0.4+		
2002 02 10	704	1.3+	0.3+	2003 04 30	691	0.3+	0.3−	2003 05 27	691	1.0+	0.6+		
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.5−	2003 06 01	691	0.0	0.2−		
2002 02 22	644	1.2−	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.8+	2003 06 01	691	0.2+	0.4−		
2002 02 22	644	0.5−	0.3−	2003 05 02	704	1.2+	0.3+	2003 06 01	691	0.0	0.0		
2002 02 22	644	0.0	0.3−	2003 05 02	704	0.6−	0.4+						

2003 HH$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	241.70417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921472	ω	263.12896		+0.95940403	+0.11617094	
a	3.1156854	Ω	89.96801		−0.00876049	+0.92306336	
e	0.0374494	i	14.89204		−0.28189919	+0.36668563	
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2+	1.0+	2002 01 23	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	704	1.3+	0.5+		
1999 09 11	704	1.6−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	1.4−		
1999 09 11	704	1.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.7+	0.1−	2003 05 02	704	0.1−	0.7+		
1999 09 11	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	1.2+	0.6+	2003 05 02	704	(2.4+	2.4−)		
1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2003 05 20	699	0.7+	1.2+		
1999 09 11	704	(0.3+	2.6+)	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2003 05 20	699	0.8−	0.2−		
1999 09 11	704	2.0+	1.0+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2003 05 20	699	1.0−	0.7+		
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2003 05 20	699	0.7−	0.8+		
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2003 05 21	699	0.6+	1.6−		
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.3+	2003 05 21	699	0.2−	0.2+		
2000 11 27	704	1.2+	0.4−	2003 04 25	699	0.7−	0.4+	2003 05 21	699	0.7−	0.0		
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 25	699	0.5−	0.6−	2003 05 21	699	0.6+	0.0		
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2003 04 25	699	0.3−	0.4+	2003 05 27	699	0.2−	1.1+		
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	608	0.3+	1.1−	2003 05 27	699	0.9+	1.3+		
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2003 04 30	608	0.0	1.2−	2003 05 27	699	0.5+	0.4+		
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	608	0.2+	0.3−	2003 05 27	699	1.4+	0.5−		
2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2003 05 02	704	0.9+	0.2+	2003 06 22	699	1.1−	1.3+		
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	1.4−	1.8−	2003 06 22	699	1.3+	0.6−		
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 05 02	704	(3.3+	0.8+)	2003 06 22	699	0.9−	0.5−		
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2003 05 02	704	0.9+	0.2−	2003 06 22	699	1.0−	1.1+		

2003 HV$_{52}$ = 2000 TC$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.74184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204411	ω	261.29185		+0.35143297	+0.93606047	
a	2.4185391	Ω	29.30080		−0.84480817	+0.32485038	
e	0.1828437	i	1.97916		−0.40347741	+0.13514080	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2003 04 29	699	0.7−	0.1−		
1999 04 17	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 04 29	699	0.7+	0.3+		
1999 04 17	691	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2003 05 03	691	0.2−	0.9+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 03	691	0.2−	0.3+		
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 04 01	695	0.4+	0.5+	2003 05 03	691	0.0	0.7+		
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2003 04 01	695	0.5+	0.4+	2003 06 05	691	0.2−	0.5−		
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.3−	0.6−	2003 06 05	691	0.1+	0.3−		
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 04 29	699	0.4+	0.6−	2003 06 05	691	0.2−	0.3−		

2003 HW$_{52}$ = 1996 VA$_{13}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	111.56406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22298277	ω	65.45943		−0.41187002	−0.90966425	
a	2.6933235	Ω	48.97206		+0.80822814	−0.39184822	
e	0.0223314	i	4.07511		+0.42086859	−0.13771680	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	1.7−		
1996 11 05	691	0.0	0.5+	2001 12 20	645	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.3+	0.2−		
1996 11 05	691	0.1−	0.6+	2001 12 20	645	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.8−		
1996 11 10	691	(0.9−	4.1+)	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	1.4−		
1996 11 10	691	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.9−		
1996 11 10	691	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 05 06	703	0.4−	0.3−		
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2003 05 06	703	0.3+	0.7+		
1996 11 17	691	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.6−	2003 05 06	703	1.4+	0.7−		
1996 11 17	691	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2003 05 06	703	0.1+	0.6+		
2000 10 02	704	1.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2003 06 01	691	0.2+	1.0+		
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2003 04 29	704	0.7−	0.2−	2003 06 01	691	0.0	1.3+		
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.4+	0.2−	2003 06 01	691	0.6+	1.3+		
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2003 06 08	291	0.7−	0.8+		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2003 05 03	691	0.5−	0.1+	2003 06 08	291	0.7−	0.5+		
2001 12 18	704	0.9−	0.9−	2003 05 03	691	0.8−	0.6+	2003 06 08	291	0.6−	0.8+		
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 05 03	691	1.0−	0.3+						

2003 HD$_{53}$ = 2002 CB$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	245.98086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938433	ω	306.75776		+0.97023356	+0.19739943	
a	3.1137211	Ω	42.37318		−0.09477437	+0.84258882	
e	0.0955798	i	12.01417		−0.22285569	+0.50107638	
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2003 05 03	691	0.2−	0.3−		
2002 02 06	704	0.9+	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	0.4−	2003 05 03	691	0.2−	0.4−		
2002 02 06	704	0.0	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2003 05 03	691	0.3−	0.0		
2002 02 06	704	1.1+	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2003 05 30	807	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.3+	2003 05 30	807	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2003 05 31	807	0.3+	0.1−		

2003 HD$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.78548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24343470	ω	134.37544		−0.99928673	−0.00346841	
a	2.5402769	Ω	45.46560		−0.01309345	−0.90217699	
e	0.1804758	i	3.02387		+0.03542014	−0.43135211	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	(1.6−	4.8−)	2001 11 11	691	0.3+	0.5+	2003 04 29	699	0.5−	0.4+		
1999 04 09	691	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	1.4−	0.8−	2003 04 29	699	0.1−	1.1+		
1999 04 09	691	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	0.8−	0.4−	2003 05 05	704	1.2+	0.2+		

1999 04 16	691	0.2−	0.0	2003 03 25	699	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	1.3+	0.8−
1999 04 16	691	0.1−	0.4−	2003 03 25	699	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.2+
1999 04 16	691	(1.7−	3.6+)	2003 04 24	699	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	1.3+	0.7−
1999 04 17	691	(3.1−	5.3−)	2003 04 24	699	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.9+	0.2+
1999 04 17	691	(0.4+	6.0−)	2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 05 27	291	0.4−	0.8+
1999 04 17	691	0.2−	0.2−	2003 04 24	699	0.1+	0.3+	2003 05 27	291	0.3−	0.0
1999 05 15	703	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	1.4+	0.0	2003 05 27	291	0.1−	0.0
1999 05 15	703	0.5+	0.2+	2003 04 29	699	0.3−	0.0	2003 05 29	691	0.0	0.6+
1999 05 15	703	0.2−	1.0−	2003 04 29	704	0.0	0.5−	2003 05 29	691	0.2−	0.3+
1999 05 15	703	0.3+	0.1−	2003 04 29	699	1.0−	0.2−	2003 05 29	691	0.2−	0.3+
2001 11 11	691	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.8−	0.3−				
2001 11 11	691	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.9+	0.2−				

2003 HE$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.40839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22407048	ω	232.36989		+0.10425347		+0.99325364
a	2.6846002	Ω	43.69953		−0.88776439		+0.11595411
e	0.1992751	i	4.21494		−0.44833647		+0.00136105
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.4+	0.8−	2003 03 27	699	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	1.4+	1.0−
2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2003 04 24	699	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.3−
2001 12 23	691	0.5+	0.1+	2003 04 24	699	0.8−	0.4−	2003 05 10	291	0.6−	0.3−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2003 04 24	699	0.4−	0.0	2003 05 10	291	0.5−	0.3−
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	0.1−	0.5−	2003 05 10	291	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2003 05 27	291	0.2+	0.4−
2002 02 07	291	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	1.7−	2003 05 27	291	0.1−	0.7−
2002 02 07	291	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	1.6+	2003 05 27	291	0.1+	0.4−
2002 02 07	291	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.2−	2003 05 29	691	0.3+	0.9+
2003 03 27	699	0.7−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2003 05 29	691	0.2+	0.5+
2003 03 27	699	1.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 05 29	691	0.4+	0.5+
2003 03 27	699	0.0	0.7+	2003 05 05	704	1.6+	0.3+				

2003 HK$_{54}$ = 2001 YJ$_{143}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.92919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28923155	ω	296.29528		+0.64740907		+0.76163594
a	2.2644997	Ω	14.15808		−0.65246538		+0.57271787
e	0.1293099	i	6.52336		−0.39389139		+0.30315827
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 03 07	291	0.3−	0.2+	2003 04 24	699	0.9−	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 03 07	291	0.4−	0.1+	2003 04 24	699	0.2−	0.9−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	704	1.0+	0.3+	2003 04 29	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.4−	1.0−	2003 04 29	704	1.7+	0.4+
2001 12 19	644	0.6−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2003 05 06	691	0.1+	0.9+
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2003 04 24	699	1.2−	0.9−	2003 05 06	691	0.1+	0.9+
2003 03 07	291	0.6−	0.1+	2003 04 24	699	0.6+	0.8−	2003 05 06	691	0.2+	0.8+

2003 HA$_{55}$ = 1995 UD$_{23}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	24.37178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19240391	ω	165.02813		−0.95840655		+0.14325678
a	2.9716212	Ω	24.65301		−0.25060534		−0.83629601
e	0.0378377	i	15.76103		+0.13657906		−0.52923196
P	5.12	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.0	2003 04 25	291	0.1−	0.1+	2003 04 29	691	0.1+	0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2003 04 25	291	0.2+	0.1−	2003 05 06	691	0.2+	0.1−
1995 10 19	691	0.2+	0.0	2003 04 25	291	0.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.1+	0.1+
1995 10 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.0	2003 05 06	691	0.1−	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.1−	0.1−				

2003 HF$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	46.16856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23796731	ω	322.33991		−0.96292131		−0.26951138
a	2.5790387	Ω	202.03408		+0.25469258		−0.89337077
e	0.1183026	i	1.84678		+0.08896205		−0.35951673
P	4.14	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.2+	2003 03 30	695	0.2−	0.0	2003 05 05	691	1.0+	0.2−
2000 07 30	807	0.0	0.5+	2003 03 30	695	0.4+	0.4+	2003 05 05	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2003 04 25	291	0.1−	0.0	2003 05 05	691	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2003 04 25	291	0.1+	0.1+	2003 05 10	691	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.6+	2003 04 25	291	0.1−	0.3+	2003 05 10	691	0.3−	0.1−
2001 12 11	691	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.0	2003 05 10	691	0.4−	0.0
2001 12 11	691	0.1+	0.6−	2003 04 29	691	0.1−	0.0				
2001 12 11	691	0.6+	0.4−	2003 04 29	691	0.0	0.1−				

2003 HJ$_{55}$ = 1994 RJ$_{28}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	215.70033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18892474	ω	216.28536		+0.96311164		−0.26404295
a	3.0079930	Ω	158.84493		+0.26808263		+0.92464074
e	0.0495189	i	8.27405		+0.02340245		+0.27444639
P	5.22	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.1−	1.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2003 04 25	599	0.7−	0.2−
1994 09 05	809	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2003 04 25	599	0.6−	1.2−
1994 09 05	809	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	691	0.0	0.1+
1994 09 06	809	(2.9+	1.5−)	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	691	0.2−	0.1+
1994 09 06	809	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	1.3−	0.6+	2003 04 30	691	0.3+	0.2+
1994 09 06	809	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2003 05 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2003 05 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2003 05 11	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.1−				
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2003 04 25	599	1.4+	1.1+				

2003 JJ$_{1}$ = 2002 AD$_{73}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.26091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29325785	ω	245.04459		+0.74887186		+0.65726253
a	2.2437250	Ω	73.74340		−0.57170057		+0.70545498
e	0.1138551	i	5.06971		−0.33518561		+0.26521545
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	1.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	1.0−
1996 04 12	691	0.6−	0.9−	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2003 05 05	704	0.4−	0.5−
1996 04 12	691	0.4−	1.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.8−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.3−	0.0	2003 05 20	699	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 20	699	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.2−	2003 05 20	699	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2003 05 02	703	0.2−	0.8+	2003 05 20	699	1.4−	1.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2003 05 02	703	1.1+	0.3−	2003 05 27	699	0.4−	0.2−

2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 05 02	691	0.9+	1.4+	2003 05 27	699	1.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2003 05 02	703	0.3−	0.9+	2003 05 27	699	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	703	0.6+	0.3−	2003 05 27	699	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 02	691	0.9+	1.3+				
2002 01 14	704	0.1+	1.0−	2003 05 02	691	0.9+	1.6+				

2003 JT$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.03631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28615742	ω	144.30817		−0.08168573	+0.99221092	
a	2.2806889	Ω	120.83307		−0.93795299	−0.04462398	
e	0.1736027	i	6.28809		−0.33700391	−0.11630216	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	1.0+	2003 05 24	691	0.3+	0.0
1999 01 16	691	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	1.1+	2003 05 24	691	0.4+	0.2−
1999 01 16	691	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2003 06 01	704	0.4+	0.1−
1999 02 12	699	0.1−	1.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.6−	2003 06 01	704	1.3+	0.6−
1999 02 12	699	0.9−	0.8+	2003 03 06	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	704	0.4+	0.1−
1999 02 12	699	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2003 06 01	704	0.4−	0.0
1999 02 13	704	0.0	0.2+	2003 03 11	704	0.4−	0.0	2003 06 01	704	0.8+	0.0
1999 02 13	704	0.4+	0.2−	2003 03 11	704	0.6−	0.1−	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	(1.5−	2.2−)	2003 03 11	704	0.1+	0.5−	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	(2.2−	0.1+)	2003 04 28	704	(2.2+	0.1−)	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	(3.0−	0.4+)	2003 04 28	704	(2.7+	2.4+)	2003 06 26	704	0.6+	0.2−
1999 02 24	699	0.9+	0.3−	2003 04 28	704	0.4+	1.5+	2003 06 26	704	1.3+	0.8−
1999 02 24	699	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.5−	0.6−	2003 06 26	704	1.0+	0.9−
1999 02 24	699	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.5−	0.8−
2000 08 02	704	0.9−	1.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 01	608	0.1+	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	0.9+	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2003 07 01	608	0.4−	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2003 05 02	704	0.2−	0.6−	2003 07 01	608	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	1.1−	2003 07 07	608	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	1.3+	0.4−	2003 05 03	608	0.7−	0.0	2003 07 07	608	0.4+	0.4−
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2003 05 03	608	0.7−	1.5+	2003 07 07	608	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2003 05 03	608	0.4−	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.4−	1.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.6−	1.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2003 07 22	608	0.2+	1.2−
2000 10 02	699	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.5−	2003 07 22	608	1.4−	0.9−
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.3−	1.5+	2003 07 25	704	1.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	1.3+	2003 08 01	608	1.1−	1.2−
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 05 13	608	1.0−	1.2+	2003 08 01	608	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 13	608	0.9−	1.5+	2003 08 01	608	0.5−	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2003 05 13	608	0.5−	0.8+				
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 24	691	0.8+	0.5+				

2003 JZ$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.54564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17574062	ω	105.65018		−0.73709619	−0.62047259	
a	3.1566126	Ω	37.22074		+0.31155356	−0.66362163	
e	0.2971505	i	26.27527		+0.59968624	−0.41787569	
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.4−	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2003 04 08	608	0.5−	0.6−
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 04 08	608	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2003 04 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 25	699	0.6−	0.9+
2001 11 11	699	0.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	0.6−	2003 04 25	699	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.7−	2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.3−	0.3−
2001 11 11	699	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2003 04 01	704	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.0
2001 11 11	699	1.5+	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 05 01	704	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 01	704	1.7+	0.1+	2003 05 01	704	0.7−	0.2+
2001 12 09	704	0.9−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2003 04 08	704	0.7+	1.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	1.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.0
2003 03 09	704	0.4−	1.9+	2003 04 08	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	0.0
2003 03 09	704	1.6−	0.7+	2003 04 08	704	0.4−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.9−	0.7+	2003 04 08	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.3−	0.3−	2003 04 08	608	0.2−	0.6−				

2003 JW$_5$ = 2000 RM$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	172.59896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24222941	ω	211.26621		+0.57077140	−0.81854165	
a	2.5486966	Ω	204.11728		+0.78233059	+0.56611129	
e	0.1587068	i	9.13648		+0.24935690	+0.09750679	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2002 01 10	644	0.1+	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.9−
2000 09 04	691	0.3+	0.1−	2002 01 10	644	0.4+	0.0	2003 05 11	691	0.1−	0.7−
2000 09 04	691	0.2+	0.1+	2002 01 10	644	0.4−	0.5−	2003 05 11	691	0.2−	0.9−
2000 09 07	691	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2003 05 11	691	0.7−	0.8−
2000 09 07	691	0.4+	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2003 05 27	691	0.2−	0.1−
2000 09 07	691	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2003 05 27	691	0.4+	0.2+
2000 09 27	645	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.5+	0.8+	2003 05 27	691	0.4+	0.2−
2000 09 27	645	0.5−	0.1+	2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2003 06 01	691	0.0	0.7−
2001 12 27	644	0.4+	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	1.0+	2003 06 01	691	0.4+	0.6−
2001 12 27	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	1.4+	2003 06 01	691	0.4−	0.2+
2001 12 27	644	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.0	1.0+				

2003 JK$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.45503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30386055	ω	191.98965		−0.00778782	+0.99561686	
a	2.1912226	Ω	77.61718		−0.90938914	+0.03171062	
e	0.1447016	i	5.47554		−0.41587348	−0.08798583	
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1+	0.5−	2003 04 26	608	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	0.0	0.3+
1994 10 06	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.2−	0.9−	2003 05 05	704	0.2−	0.3+
1994 10 06	691	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.2+	0.3−
2000 06 24	608	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
2000 06 24	608	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	0.9−	0.1−	2003 05 30	704	0.6+	0.0
2000 06 24	608	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.5−	0.0
2000 07 07	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.5−	0.3+	2003 06 03	704	0.0	0.6−
2000 07 07	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2003 06 03	704	1.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.6−	0.1+
2003 04 26	608	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.1+				

2003 JT$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.56176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21271707	ω	113.53392		−0.98844220	+0.07530108	
a	2.7792940	Ω	70.99570		−0.12587300	−0.89135316	
e	0.1332359	i	7.99919		+0.08448670	−0.44701151	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.9+	0.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+
1998 04 20	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
1998 04 20	704	1.4−	2.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.9+

1998 04 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+		
1998 04 24	704	1.7+	1.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+		
1998 04 24	704	2.3+	1.9−	2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2003 05 12	608	0.4+	1.3−		
1998 04 24	704	0.8+	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2003 05 12	608	1.0+	1.4−		
1998 04 24	704	1.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2003 05 12	608	0.4+	1.6−		
1998 04 24	704	(5.3−	1.3+)	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2003 05 29	704	0.1−	0.5+		
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 05 29	704	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 05 29	704	0.8−	0.0		
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	1.6+	2003 05 29	704	0.5−	0.6+		
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2003 05 29	704	0.5+	0.8−		
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.4−	1.7+	2003 06 02	291	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.3−	1.8+	2003 06 02	291	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2003 06 02	291	0.2+	0.0		

2003 JF$_7$ = 1999 FK$_{62}$ = 2001 XZ$_{210}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.74646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27509128	ω	2.67639		−0.99625675	−0.08600260	
a	2.3414497	Ω	172.37345		+0.07804000	−0.93820563	
e	0.0341505	i	3.76752		+0.03717868	−0.33522194	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 23	691	0.1−	0.6−	2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	1.3+	1.5+		
1992 04 23	691	0.1−	0.6−	2001 12 11	704	1.0+	0.9−	2003 05 05	704	0.3−	0.8+		
1992 04 23	691	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+		
1999 03 22	699	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2003 05 26	291	0.1+	0.0		
1999 03 22	699	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 05 26	291	0.4−	0.2−		
1999 03 22	699	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2003 05 26	291	0.5−	0.1−		
1999 03 23	699	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.9−	2003 05 31	704	0.9+	0.1+		
1999 03 23	699	0.2+	1.1+	2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2003 05 31	704	0.4−	0.5+		
1999 03 23	699	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.9−	0.5−	2003 05 31	704	0.6+	0.0		
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+						

2003 JS$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.43123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22230695	ω	80.38664		−0.08497959	+0.99624330	
a	2.6987792	Ω	184.83289		−0.97405972	−0.08658481	
e	0.0467935	i	11.40917		−0.20972869	−0.00153326	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1+	0.8−	2000 10 29	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.1+	0.5+		
1991 10 05	691	0.3+	0.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	0.0		
1991 10 05	691	0.1+	0.4−	2000 10 29	704	1.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+		
1998 03 03	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	(3.5+	0.0)	2003 05 05	704	0.1+	0.5−		
1998 03 03	704	0.4−	1.9−	2001 12 19	704	(3.0+	0.5+)	2003 05 05	704	0.7+	0.3+		
1998 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	(2.6+	0.2+)	2003 05 05	704	0.3−	0.7+		
1998 03 03	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	(2.8+	0.3+)	2003 05 05	704	0.3+	0.4−		
1998 03 04	704	(2.9−	0.7−)	2002 02 16	704	0.7+	0.9+	2003 05 11	691	0.2+	0.2+		
1998 03 04	704	1.3−	0.0	2002 02 16	704	1.1+	1.4+	2003 05 11	691	0.0	0.4+		
1998 03 04	704	(2.4−	0.1−)	2002 02 16	704	0.7−	1.6+	2003 05 11	691	0.0	0.2+		
1998 03 04	704	(2.7−	2.2−)	2003 03 26	699	0.7+	1.0−	2003 05 27	691	0.0	1.3+		
2000 09 24	704	1.2−	0.1−	2003 03 26	699	0.8−	0.2−	2003 05 27	691	0.1+	1.4+		
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2003 03 26	699	0.8−	1.0+	2003 05 27	691	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2003 03 26	699	1.0−	0.3−	2003 05 29	691	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2003 04 04	699	1.7+	0.5−	2003 05 29	691	0.4−	0.3+		
2000 10 06	699	0.7+	0.3+	2003 04 04	699	0.7+	1.7+	2003 05 29	691	0.1−	0.2+		
2000 10 06	699	0.1−	0.2−	2003 04 04	699	1.0+	1.5−	2003 06 16	644	0.3−	0.2−		
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2003 04 04	699	0.3−	0.8−	2003 06 16	644	0.4−	0.0		
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2003 06 16	644	0.3−	0.0		
2000 10 29	704	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.3−	0.5+						

2003 JY$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.97207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22853373	ω	216.58086		+0.55089710	+0.82111670	
a	2.6495321	Ω	87.30780		−0.72591096	+0.55968980	
e	0.2478222	i	8.59384		−0.41178351	+0.11186908	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2003 05 02	704	0.3−	0.5−	2003 05 27	699	0.5−	0.3−		
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.2−	2003 05 27	608	0.3−	0.4+		
1999 06 15	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2003 05 27	608	0.2−	0.2−		
1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2003 05 27	608	0.1−	0.3−		
1999 07 16	704	0.2+	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.1−		
1999 07 16	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.1−	2003 05 30	704	0.3−	0.4−		
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.8−	1.6−	2003 05 30	704	1.0+	0.2+		
2003 04 24	699	0.6+	0.7+	2003 05 26	691	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	1.0+	0.4−		
2003 04 24	699	0.1−	0.8+	2003 05 26	691	0.4+	0.0	2003 06 21	699	1.2−	0.9−		
2003 04 24	699	0.3−	0.5+	2003 05 26	691	0.4+	0.1−	2003 06 21	699	0.7−	0.2+		
2003 04 24	699	0.5−	0.4+	2003 05 27	699	0.4−	0.1+	2003 06 21	699	0.9+	0.5+		
2003 05 02	704	0.5−	0.0	2003 05 27	699	1.0+	0.2−	2003 06 21	699	0.6−	0.4+		
2003 05 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	1.3+	0.3+						

2003 JS$_8$ = 2000 NM$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.69930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29753761	ω	170.74892		+0.11263190	+0.98871275	
a	2.2221573	Ω	105.67103		−0.91808008	+0.14158310	
e	0.1327172	i	5.88965		−0.38005661	−0.04900331	
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.5−	0.6+	2003 05 02	704	0.0	0.4−	2003 05 30	704	0.2−	0.1+		
2000 07 05	699	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.5−	0.5−	2003 05 30	704	0.3−	0.4−		
2000 07 05	699	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.0		
2000 07 05	699	0.6−	0.4−	2003 05 02	704	1.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.3+		
2000 07 06	699	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2003 06 06	704	1.0+	0.3+		
2000 07 06	699	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	1.1−	0.5+	2003 06 06	704	0.2+	0.4−		
2000 07 06	699	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2003 06 06	704	0.7+	0.2−		
2000 07 06	699	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.6+		
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2003 05 13	608	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.7+	0.0		
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2003 05 13	608	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.9+	0.1+		
2000 08 01	704	0.7−	0.0	2003 05 13	608	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.4−		
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2003 05 24	691	0.1−	0.2−	2003 07 01	608	0.4−	0.3+		
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2003 05 24	691	0.5−	0.1−	2003 07 01	608	0.7−	0.8+		
2003 05 02	704	0.5+	0.1−	2003 05 24	691	0.2−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.3+		

2003 JX$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.51325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26076629	ω	88.70814		−0.72464423	+0.68563816	
a	2.4264336	Ω	134.57170		−0.66458514	−0.66874255	
e	0.1412364	i	5.57592		−0.18225625	−0.28754775	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.3+	0.3−	2003 05 05	699	0.3+	0.2−	2003 05 21	699	0.6−	0.4−		
1999 03 23	699	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2003 05 26	691	0.5−	0.5+		
1999 03 23	699	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	(2.4+	0.6+)	2003 05 26	691	0.3−	0.1+		
1999 04 06	699	0.5−	0.0	2003 05 05	699	0.2+	0.4−	2003 05 26	691	0.1−	0.2+		
1999 04 06	699	0.9−	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2003 05 27	608	0.5+	0.5−		
1999 04 06	699	1.1+	0.4−	2003 05 05	704	(2.4+	0.3+)	2003 05 27	608	0.5−	0.0		
2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2003 05 27	608	0.2−	0.7−		
2003 05 02	704	0.0	0.5−	2003 05 05	704	1.6+	0.8+	2003 06 02	703	(0.5+	2.2−)		
2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	699	0.4−	0.2−	2003 06 02	703	0.1−	0.2−		

2003 05 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2003 06 02	703	0.3−	1.2−
2003 05 02	691	0.9−	1.9+	2003 05 05	704	1.7+	0.6+	2003 06 02	703	0.9+	1.2−
2003 05 02	691	0.8−	1.6+	2003 05 05	699	1.0−	0.1−	2003 06 16	644	0.1−	0.1+
2003 05 02	691	(0.6−	2.5+)	2003 05 21	699	0.5−	0.9−	2003 06 16	644	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 05 21	699	0.1−	0.7−	2003 06 16	644	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	1.2+	0.9+	2003 05 21	699	0.9−	0.0				

2003 JL$_{10}$ = 2000 QH$_{165}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	95.53015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23339513	ω	308.48308		−0.65106316	−0.75897819	
a	2.6126116	Ω	182.19258		+0.74628518	−0.63810357	
e	0.1316556	i	12.52850		+0.13847455	−0.12952198	
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 05 20	699	0.2+	0.5−
1992 10 01	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2003 05 20	699	0.3+	0.1+
1992 10 01	691	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 05 20	699	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2003 05 20	699	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	683	1.9+	1.2+	2003 05 21	699	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	683	2.8+	0.2−	2003 05 21	699	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 01 22	683	(1.4−	4.0−)	2003 05 21	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 16	704	0.3−	1.1+	2003 05 21	699	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	1.2+	1.1−	2002 02 16	704	0.7+	0.2+	2003 05 28	691	0.4−	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	704	0.4+	0.8+	2003 05 28	691	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 02 16	704	1.1+	0.3+	2003 05 28	691	0.3−	0.9+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 05 02	704	0.0	1.1+	2003 06 03	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	0.8+	0.6+
2000 09 25	704	1.4−	0.2+	2003 05 02	704	1.6+	0.2−	2003 06 03	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	699	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	699	1.0−	1.1−	2003 06 03	704	1.9−	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	699	0.6+	0.2+	2003 06 22	699	1.4+	0.8+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	699	0.2+	0.2−	2003 06 22	699	0.6+	0.6+
2002 01 21	683	0.2+	0.4+	2003 05 09	704	0.2+	0.0	2003 06 22	699	1.1+	0.6+
2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2003 05 09	704	0.9−	0.7−	2003 06 22	699	1.6−	0.3+
2002 01 21	683	0.9−	0.5+	2003 05 09	704	0.1+	0.3−				
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 05 09	704	1.6+	0.2−				

2003 JO$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.71557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17304612	ω	195.66353		+0.49558799	+0.86206400	
a	3.1892958	Ω	104.14857		−0.78468470	+0.49671123	
e	0.1540596	i	6.27651		−0.37237408	+0.10061619	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.8−	2003 05 08	704	0.5+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	1.1+
2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.9−
2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2003 05 05	699	0.0	0.3−	2003 05 30	704	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.4−	0.0	2003 05 05	699	0.5−	0.8−	2003 05 30	704	0.1−	0.3−
2003 04 24	699	0.4−	0.0	2003 05 05	699	0.8−	0.9+	2003 05 30	704	0.2+	0.0
2003 04 24	699	0.3+	0.8−	2003 05 05	699	0.6+	0.3+	2003 05 30	704	0.5−	0.2+
2003 04 24	699	0.0	0.0	2003 05 08	704	0.1−	0.3+				

2003 JU$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.89573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31186114	ω	38.09179		+0.57087440	+0.81992350	
a	2.1535843	Ω	266.75887		−0.76340550	+0.51091696	
e	0.2093942	i	2.45428		−0.30218284	+0.25824273	
P	3.16	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.4−	0.1+	2000 06 07	704	0.6−	0.5−	2003 05 05	703	0.2+	0.4−
1995 12 26	691	0.6+	0.0	2000 06 24	704	0.5+	0.8−	2003 05 05	703	0.6+	0.1−
1995 12 26	691	0.1−	0.3+	2000 06 24	704	0.0	0.2−	2003 05 05	703	0.2+	0.2−
1999 01 07	691	0.1−	0.5−	2000 06 24	704	0.6−	0.9−	2003 05 06	704	0.1+	0.4−
1999 01 07	691	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.3−	1.0+	2003 05 06	704	1.0−	0.3+
1999 01 07	691	0.2−	0.7−	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2003 05 06	704	1.0−	0.3+
2000 06 07	704	0.6+	1.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.1+	0.6+
2000 06 07	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	704	0.1+	0.6−	2003 05 25	691	0.1+	0.7+
2000 06 07	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	703	0.4+	0.6−	2003 05 25	691	0.0	0.4+

2003 JV$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.69532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24006477	ω	46.04817		+0.50415785	+0.86096505	
a	2.5639945	Ω	254.34070		−0.81108385	+0.44517652	
e	0.2119372	i	4.02329		−0.29659374	+0.24608344	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	0.9+	2003 05 01	941	0.2−	0.1+	2003 05 30	941	0.3+	0.7−
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	941	0.1−	0.1+	2003 05 30	941	0.5+	0.7−
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2003 05 03	941	1.1−	0.1−	2003 05 30	941	0.4+	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2003 05 03	941	1.2−	0.2+	2003 05 30	941	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2003 05 03	941	1.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 05 03	941	1.2−	0.5+	2003 06 04	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 05 10	941	0.3−	0.3+	2003 06 04	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 05 10	941	0.1+	0.2+	2003 06 07	941	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2003 05 10	941	0.1+	0.1+	2003 06 07	941	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2003 05 10	941	0.3+	0.1+	2003 06 07	941	0.1+	0.1−
2003 04 30	704	0.3−	0.4−	2003 05 10	941	0.4+	0.1+	2003 06 07	941	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2003 05 23	941	0.3−	0.5+	2003 06 07	941	0.2−	0.3+
2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2003 05 23	941	0.2−	0.3+	2003 06 21	941	0.6+	0.3−
2003 04 30	704	0.2+	0.5−	2003 05 23	941	0.0	0.3+	2003 06 21	941	0.5+	0.3−
2003 04 30	704	0.8+	0.0	2003 05 23	941	0.2−	0.3+	2003 06 21	941	0.4+	0.3−
2003 05 01	941	0.5+	0.8+	2003 05 27	608	0.2+	0.8−	2003 06 21	941	0.4+	0.3−
2003 05 01	941	0.5+	0.1+	2003 05 27	608	0.5−	1.0−	2003 06 21	941	0.3+	0.2−
2003 05 01	941	0.3−	0.6+	2003 05 27	608	0.6−	0.9−				
2003 05 01	941	0.3−	0.3+	2003 05 30	941	0.4+	1.0−				

2003 JF$_{11}$ = 1999 UF$_{54}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.17525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17607063	ω	65.27779		+0.26042556	+0.93762489	
a	3.1526670	Ω	222.03184		−0.96244028	+0.23315231	
e	0.2496027	i	20.11867		−0.07672829	+0.25787508	
P	5.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.2−	0.3−	2003 05 06	291	0.4−	0.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.0	2003 04 26	691	0.0	0.3−	2003 05 10	691	0.6+	0.6+
1999 10 19	691	0.5+	0.6−	2003 05 03	691	0.2−	0.4−	2003 05 10	691	0.5+	0.7+
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2003 05 03	691	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.6+	0.6+
1999 10 29	691	0.3−	0.6+	2003 05 03	691	0.2−	0.0	2003 06 05	691	0.3−	0.4−
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 05 06	291	0.2−	0.7−	2003 06 05	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.2+	0.0	2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2003 06 05	691	0.3−	0.1−

2003 JG$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	78.54653			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.08083932		ω	124.71947			−0.58084390			−0.81401490			
a	5.2972964		Ω	0.79069			+0.73858730			−0.52719709			
e	0.1553543		i	1.40686			+0.34221218			−0.24380931			
P	12.19		H	14.2		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2003 05 06	291	0.2−	0.1−
2002 04 08	691	0.3−	0.5−	2003 04 26	691	0.1−	0.2−	2003 05 06	291	0.1+	0.2+
2002 04 08	691	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2003 05 10	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	1.6+	0.1−	2003 05 03	691	0.9+	0.6+	2003 05 10	691	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.0	0.3+	2003 05 03	691	0.4−	0.0	2003 05 10	691	0.1−	0.4−
2002 04 12	704	0.0	0.3+	2003 05 03	691	0.7+	0.3+	2003 05 30	807	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.4−	0.1+	2003 05 06	291	0.4−	0.1−	2003 05 30	807	0.0	0.1+

2003 JJ$_{13}$ = 1993 TW$_{45}$ = 1999 TY$_{178}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.17690			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17075413		ω	120.82641			+0.50677777			+0.86207628			
a	3.2177718		Ω	179.61969			−0.82925980			+0.48776449			
e	0.1645880		i	7.60914			−0.23559386			+0.13751467			
P	5.77		H	14.7		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.9−	1.0+)	1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.5−	0.3−
1993 10 09	809	(4.4−	0.1−)	1999 10 11	704	0.9+	0.3+	2003 04 28	704	1.2−	1.0+
1993 10 09	809	(3.8−	0.0)	1999 10 11	704	0.4+	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	0.3+
1993 10 21	809	1.2+	1.6+	2002 02 06	644	0.2−	1.1+	2003 04 28	704	1.0−	0.2+
1993 10 21	809	0.2+	1.4+	2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2003 04 28	704	0.5−	0.3−
1993 10 21	809	0.1+	1.8+	2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2003 05 05	699	0.0	0.5−
1998 08 17	704	(0.3+	2.2−)	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 05 05	699	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	1.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	699	0.9+	1.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2003 05 05	699	0.3−	0.8+
1998 08 17	704	1.7−	0.9+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 05 06	097	1.7+	0.5+
1998 08 25	910	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2003 05 06	097	1.5+	0.3+
1998 08 25	910	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.3−	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.3+
1998 08 25	910	0.1−	0.3+	2002 03 05	645	0.3−	0.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2003 05 08	704	1.3+	0.8−
1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.7−	2003 05 08	704	1.3+	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2003 05 26	691	0.7+	1.4+
1999 10 10	704	0.7−	1.5+	2003 03 31	691	0.3−	0.3−	2003 05 26	691	0.4+	1.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	691	0.5−	0.2−	2003 05 26	691	0.7+	1.2+

2003 JK$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.13884			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22541950		ω	168.04197			−0.84377730			+0.53011793			
a	2.6738788		Ω	44.30522			−0.50176139			−0.72381172			
e	0.1022059		i	6.88690			−0.19046093			−0.44166908			
P	4.37		H	16.3		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2003 05 06	703	0.8−	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	1.0+	0.3+	2003 05 06	704	0.4+	0.6−
2001 12 22	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2003 05 06	703	1.5−	0.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.7+
2002 01 08	704	0.9+	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.4−	1.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.8−	1.3−	2003 05 08	704	0.7−	0.9+
2003 04 07	704	0.8+	0.1+	2003 05 05	704	0.8−	0.6−	2003 05 20	699	1.4−	0.2+
2003 04 07	704	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.4−	2003 05 20	699	1.6+	1.8+
2003 04 07	704	0.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2003 05 20	699	0.7+	0.7−
2003 04 07	704	0.6−	1.2−	2003 05 06	703	0.9−	0.0	2003 05 20	699	0.1+	0.8−
2003 04 24	699	0.0	0.7+	2003 05 06	704	0.5+	0.2−	2003 05 22	691	0.1−	0.6−
2003 04 24	699	0.4−	0.8+	2003 05 06	703	0.5−	0.4−	2003 05 22	691	0.0	0.2−
2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2003 05 06	704	0.5+	1.2−	2003 05 22	691	1.0+	0.4−

2003 JO$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.65659			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22211248		ω	121.69018			+0.07671418			+0.99132693			
a	2.7003542		Ω	152.10680			−0.97448091			+0.09718993			
e	0.1574986		i	13.18444			−0.21095470			−0.08845928			
P	4.44		H	15.6		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.7−	2003 04 27	704	0.5−	1.2+	2003 05 31	608	0.7+	0.8−
1998 03 25	704	0.2+	0.7−	2003 04 27	704	0.2−	1.2+	2003 05 31	608	0.1+	1.0−
1998 03 25	704	1.0−	0.6−	2003 04 27	704	0.6−	0.8+	2003 06 01	703	0.5−	1.1+
1998 03 25	704	(0.7+	2.3−)	2003 04 27	704	0.9−	1.3+	2003 06 01	703	0.6−	1.1+
1998 03 25	704	(4.9−	1.0+)	2003 05 07	703	0.3+	0.2+	2003 06 01	703	1.7−	0.8+
1999 07 13	704	1.2−	0.7+	2003 05 07	703	0.2−	0.4−	2003 06 01	703	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.8+	0.0	2003 05 07	703	0.7−	0.9−	2003 06 07	683	0.3+	0.4−
1999 07 13	704	0.8−	1.2−	2003 05 07	703	0.2−	0.2+	2003 06 07	683	0.4+	0.7−
1999 07 13	704	1.3+	0.0	2003 05 08	608	0.3−	0.5−	2003 06 07	683	0.2−	1.5−
2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2003 05 08	608	0.3−	0.8−	2003 06 08	683	0.5+	0.7−
2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2003 05 08	608	0.1−	0.3−	2003 06 08	683	1.0−	0.4+
2002 02 16	644	0.0	0.7+	2003 05 10	704	0.0	0.2−	2003 06 08	683	0.9−	0.4−
2003 03 12	704	1.3−	0.2−	2003 05 10	704	0.7−	0.6+	2003 06 23	699	0.2−	0.1+
2003 03 12	704	0.8+	0.0	2003 05 10	704	0.2−	0.7−	2003 06 23	699	0.8+	0.0
2003 03 12	704	0.9+	1.2+	2003 05 10	704	0.7+	0.7−	2003 06 23	699	0.3−	1.4+
2003 03 12	704	0.7+	0.9−	2003 05 22	699	0.0	0.2−	2003 06 23	699	0.4−	0.7+
2003 03 12	704	0.5−	0.3+	2003 05 22	699	0.5+	0.1−	2003 06 26	608	0.1+	0.1−
2003 03 12	704	1.0−	1.1+	2003 05 22	699	1.1−	0.3+	2003 06 26	608	0.3−	0.2+
2003 03 12	704	0.6+	0.5+	2003 05 22	699	0.3+	0.0	2003 06 26	608	0.5−	0.1−
2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 05 22	703	1.9+	0.4−	2003 06 29	704	0.3+	0.7+
2003 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 05 22	703	1.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.8+	0.0
2003 03 12	704	1.7+	0.7+	2003 05 22	703	(2.1+	0.1−)	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
2003 04 14	608	0.1+	0.9−	2003 05 22	703	1.0+	0.7−	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
2003 04 14	608	0.1−	1.2−	2003 05 25	683	0.6−	1.6−	2003 06 29	704	0.5+	0.1−
2003 04 14	608	0.1−	0.6−	2003 05 25	683	0.3+	0.3+				
2003 04 27	704	0.1−	1.0+	2003 05 31	608	0.1+	0.9−				

2003 JP$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.97549			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21179076		ω	80.83187			−0.24741171			+0.96883090			
a	2.7873920		Ω	174.79390			−0.93400721			−0.23507134			
e	0.1853512		i	7.86411			−0.25771687			−0.07815471			
P	4.65		H	15.8		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	1.1−	2003 05 05	699	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.3+	1.0−
1998 03 20	704	0.5+	2.0−	2003 05 05	704	1.8+	0.1−	2003 05 20	699	0.6+	0.0
1998 03 20	704	1.7+	0.9+	2003 05 05	704	1.1+	0.4−	2003 05 20	699	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	(2.9+	0.3−)	2003 05 05	699	0.2−	0.5−	2003 05 20	699	0.8−	0.1−
1998 03 20	704	1.4−	1.4−	2003 05 05	704	1.8+	0.5−	2003 05 21	699	1.0−	0.5−
1998 03 29	704	1.2+	1.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2003 05 21	699	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2003 05 21	699	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	1.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2003 05 21	699	0.5−	0.3−
1998 03 29	704	(4.7−	0.5−)	2003 05 05	699	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.3−	1.0+
2003 04 24	699	1.3−	1.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.2−	2003 05 27	699	0.6−	0.0
2003 04 24	699	1.6−	1.0+	2003 05 05	699	0.9−	0.4+	2003 05 27	699	0.7−	1.0−
2003 04 24	699	1.0−	1.3−	2003 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	699	0.2−	0.8−
2003 04 24	699	0.2+	1.0+	2003 05 09	704	0.4+	1.2+				
2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2003 05 09	704	0.5+	0.9+				

2003 JG$_{14}$ = 1999 NO$_{61}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	4.18256			(2000.0)		
n	0.22456519	ω	64.27615		−0.48359754	+0.87521719
a	2.6806560	Ω	176.73609		−0.85733867	−0.47103219
e	0.1410926	i	11.47470		−0.17636274	−0.11010695
P	4.39	H	15.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2+	1.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2003 05 09	704	0.7−	0.4+
1998 03 03	704	(3.9−	2.1−)	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 05 26	691	0.6−	0.3+
1998 03 03	704	0.7+	1.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 05 26	691	0.6−	0.0
1998 03 03	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	704	1.4+	1.6−	2003 05 26	691	0.7−	0.2+
1998 03 03	704	1.0−	1.4+	2003 04 07	704	0.5+	1.1−	2003 05 26	608	0.2−	0.6−
1999 07 13	704	0.4+	0.8−	2003 04 07	704	0.0	0.3−	2003 05 26	608	0.3−	0.8−
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.6+	2003 05 26	608	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2003 04 27	704	1.5+	0.3+	2003 06 01	691	0.1+	1.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2003 04 27	704	1.0+	0.0	2003 06 01	691	0.5+	1.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.8−	2003 04 27	704	0.1+	0.4−	2003 06 01	691	0.6+	0.8+
1999 07 22	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	608	0.7−	0.2−	2003 07 23	644	0.2+	0.5+
1999 07 22	704	0.0	0.3+	2003 05 08	608	0.6−	0.2−	2003 07 23	644	0.2+	0.7+
1999 07 22	704	0.4+	0.6+	2003 05 08	608	0.7−	0.2−	2003 07 23	644	0.3+	0.9+
1999 07 22	704	0.0	0.2+	2003 05 09	704	0.2−	0.7−				
1999 07 22	704	0.4−	0.0	2003 05 09	704	0.4−	0.3−				

2003 JP$_{16}$ = 2002 DA$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	3.22159			(2000.0)		
n	0.17158075	ω	139.78458		−0.45310240	+0.75791162
a	3.2074287	Ω	98.24212		−0.88993442	−0.35379393
e	0.1849242	i	28.30894		−0.05210514	−0.54808743
P	5.74	H	14.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.5−	0.8−	2003 04 27	699	0.1+	0.1+	2003 06 09	704	(2.2−	2.4−)
2002 02 08	645	0.5−	0.8−	2003 04 27	699	0.5+	0.2+	2003 06 09	704	1.5−	0.5+
2002 02 19	704	0.0	0.4+	2003 04 27	699	0.2+	0.2−	2003 06 09	704	0.9−	0.7+
2002 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	699	0.6+	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.1−
2002 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	699	1.0+	0.3+	2003 06 29	704	0.1−	0.2−
2002 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 04 27	699	0.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.0
2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2003 05 09	608	0.1+	0.7−	2003 06 29	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2003 05 09	608	0.2−	0.8−	2003 06 29	608	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.6+	0.1+	2003 05 09	608	0.7−	0.9−	2003 06 29	608	0.1+	0.6−
2002 02 21	704	0.2+	1.0+	2003 05 11	704	0.7−	0.6−	2003 06 29	608	0.1+	0.4−
2002 03 19	644	0.2−	0.5−	2003 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	691	0.3+	0.2−
2002 03 19	644	0.5−	0.2−	2003 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	691	0.1+	0.1−
2002 03 19	644	0.3−	0.0	2003 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	691	0.7+	0.9+
2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2003 05 11	704	0.5−	0.0				

2003 JB$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	325.89755			(2000.0)		
n	0.25325916	ω	43.65884		+0.34440593	+0.90162078
a	2.4741495	Ω	248.08192		−0.92007424	+0.26873578
e	0.1801906	i	16.38222		−0.18667606	+0.33891156
P	3.89	H	15.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	699	0.7−	0.2+	2000 11 19	704	1.0−	0.7−	2003 05 31	704	0.2−	0.2−
1999 06 08	699	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	1.1−	2003 05 31	704	0.7−	0.2+
1999 06 08	699	0.5+	1.2−	2000 11 19	704	0.5+	1.1+	2003 05 31	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2003 05 10	428	0.0	0.5−	2003 06 08	428	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2003 05 11	428	0.5+	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 05 11	428	0.5−	0.7+	2003 06 25	704	1.7+	0.1+
2000 10 25	704	1.0−	0.7+	2003 05 12	428	0.3−	1.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2003 05 19	428	0.6−	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	1.2+	0.5−	2003 05 26	428	0.1+	0.2+	2003 06 25	704	0.9+	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2003 05 26	428	0.1+	0.5+				
2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2003 05 31	704	0.2−	0.2−				

2003 JE$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	127.19206			(2000.0)		
n	0.24279884	ω	113.57683		+0.23063915	−0.95604232
a	2.5447101	Ω	321.62695		+0.75204636	+0.29322871
e	0.1133128	i	16.95929		+0.61743975	−0.00003368
P	4.06	H	13.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.8+	0.1+	2001 12 23	704	1.4+	0.9−	2003 03 30	699	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	1.0+	0.3+	2002 01 06	704	0.9−	0.1−	2003 03 30	699	0.6+	1.2+
2000 07 23	704	0.8−	0.3−	2002 01 06	704	0.7−	0.4−	2003 03 30	699	0.8+	0.7+
2000 07 23	704	0.3+	0.3−	2002 01 06	704	0.4−	0.6−	2003 03 30	699	0.1−	0.9+
2000 07 23	704	0.6+	0.1−	2002 01 06	704	0.5−	0.8−	2003 04 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	704	0.5−	0.9+	2003 04 06	704	0.2−	0.5+
2000 09 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	704	0.9−	1.2+	2003 04 06	704	0.7+	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	704	0.5−	1.2+	2003 04 06	704	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	704	0.3−	2.1+	2003 04 06	704	0.0	0.3+
2000 09 02	704	1.6−	1.1−	2002 03 05	704	0.4−	1.8+	2003 04 12	704	0.6−	1.0+
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	1.1−	2003 04 12	704	0.5+	0.8+
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	1.7−	2003 04 12	704	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.4−	1.5−	2003 04 12	704	0.5−	0.3+
2001 09 26	704	0.7+	1.7+	2002 03 17	704	0.9+	0.4−	2003 04 30	704	1.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.3+	1.0−	2003 04 30	704	0.9−	0.3+
2001 10 26	704	0.9+	0.5−	2003 01 05	704	0.3+	2.5−	2003 04 30	704	0.3−	0.2+
2001 10 26	704	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	1.0−	1.6−	2003 04 30	704	1.1−	0.3+
2001 10 26	704	1.0−	0.3+	2003 01 05	704	1.6+	2.7−	2003 04 30	704	0.7−	0.1−
2001 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	608	0.7+	0.6+	2003 05 08	704	1.8+	0.2+
2001 12 08	704	0.0	0.6−	2003 01 27	608	0.5+	0.1+	2003 05 08	704	0.9+	1.3−
2001 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	608	0.7+	0.1−	2003 05 08	704	0.5−	0.9+
2001 12 08	704	0.5−	0.1+	2003 03 12	704	0.8+	0.0	2003 05 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 23	704	0.7+	0.2−	2003 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 05 11	608	1.6−	1.6−
2001 12 23	704	0.9+	0.0	2003 03 12	704	0.6+	0.2−	2003 05 11	608	1.6−	1.1−
2001 12 23	704	0.7+	0.5−	2003 03 12	704	0.1−	0.8−	2003 05 11	608	1.3−	0.8−
2001 12 23	704	1.0+	1.0−	2003 03 12	704	0.0	0.1−				

2003 JF$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	300.80385			(2000.0)		
n	0.24067236	ω	262.93172		+0.87732673	+0.42026172
a	2.5596774	Ω	71.99434		−0.28416957	+0.84399581
e	0.3012501	i	14.10004		−0.38671109	+0.33324340
P	4.10	H	15.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.1−	0.3+	2003 04 05	691	0.9+	0.3+	2003 05 11	608	0.2−	0.9−
1999 05 18	704	1.0−	1.8+	2003 05 08	704	0.6−	0.3+	2003 06 22	699	0.2−	0.7−
1999 05 18	704	1.5−	1.2−	2003 05 08	704	0.1−	0.6+	2003 06 22	699	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.1−	0.3−	2003 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 06 22	699	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	0.2−	0.3+	2003 06 22	699	0.6−	0.5+
1999 06 15	704	1.5+	0.3−	2003 05 08	704	0.1−	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.3+
1999 06 15	704	1.1+	0.6+	2003 05 08	704	0.7+	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	0.5−
1999 06 15	704	0.7+	0.5−	2003 05 08	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	1.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.8+	0.3+	2003 05 11	608	0.1+	0.9−				
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2003 05 11	608	0.4−	1.2−				

2003 JT$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.47303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24147112	ω	110.84189		+0.14852021	+0.98781427	
a	2.5540296	Ω	167.42701		−0.96806060	+0.15483792	
e	0.2868003	i	12.34131		−0.20199113	−0.01575371	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.7−	2003 06 01	683	0.3−	0.9−	2003 06 27	683	0.7−	0.4+
1999 07 12	704	0.1−	0.5−	2003 06 01	683	0.5+	1.6−	2003 06 27	683	0.4+	0.6+
1999 07 12	704	0.1+	0.7−	2003 06 04	683	1.6−	0.6+	2003 06 27	608	0.7+	0.3−
1999 07 12	704	0.0	0.4−	2003 06 04	683	0.1−	0.0	2003 06 27	608	0.5+	0.6−
1999 07 12	704	0.2+	0.7−	2003 06 04	683	0.3+	1.5+	2003 06 27	608	0.4+	0.4−
2002 01 09	209	0.4+	0.6+	2003 06 05	683	0.9−	0.9+	2003 06 28	683	0.1+	2.1+
2002 01 09	209	0.4+	0.2−	2003 06 05	683	0.4−	0.2−	2003 06 28	683	0.3+	0.5+
2002 01 10	209	0.8−	0.2+	2003 06 05	683	1.0−	0.3−	2003 06 28	683	0.4+	1.0+
2003 04 27	704	0.3−	1.1−	2003 06 06	683	0.6−	0.7−	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
2003 04 27	704	0.9+	1.0−	2003 06 06	683	0.2−	0.4−	2003 06 29	704	0.3+	0.3+
2003 04 27	704	0.1+	0.0	2003 06 06	683	0.5−	0.9−	2003 06 29	704	0.7+	0.5+
2003 04 27	704	1.5+	0.2−	2003 06 09	704	(0.9+	2.3+)	2003 06 29	704	0.3−	0.3−
2003 04 27	704	0.6+	0.8−	2003 06 09	704	(0.9+	2.9+)	2003 07 02	704	0.0	0.1−
2003 05 02	303	0.3+	0.1−	2003 06 09	704	(0.6+	3.0+)	2003 07 02	704	0.0	0.2+
2003 05 02	303	0.3+	0.0	2003 06 09	704	(1.2+	2.8+)	2003 07 02	704	0.2+	0.0
2003 05 03	303	0.3+	0.3−	2003 06 09	704	(0.4+	2.2+)	2003 07 02	704	0.2−	0.3+
2003 05 10	704	0.0	0.2+	2003 06 20	683	0.1+	0.7−	2003 07 05	704	0.2+	0.1−
2003 05 10	704	0.1+	0.3+	2003 06 20	683	0.2+	1.0−	2003 07 05	704	0.1+	0.3−
2003 05 10	704	0.8−	1.2−	2003 06 25	683	0.8−	1.2+	2003 07 05	704	0.4+	0.1−
2003 05 10	704	1.3−	1.4+	2003 06 25	683	0.1−	0.2+	2003 07 05	704	0.1−	0.1−
2003 05 10	704	0.0	0.6+	2003 06 25	683	0.5−	0.3−	2003 07 05	704	0.2+	0.2−
2003 05 29	683	0.9+	0.2−	2003 06 26	683	0.3−	1.2+	2003 07 09	644	0.2−	0.2+
2003 05 29	683	0.0	0.4+	2003 06 26	683	0.7−	0.6+	2003 07 09	644	0.1−	0.1+
2003 05 29	683	1.5+	1.6−	2003 06 26	683	0.0	0.7+	2003 07 09	644	0.1−	0.1+
2003 06 01	683	0.0	1.0+	2003 06 27	683	0.1+	1.8+				

2003 KC = 2001 XC$_{123}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	66.47131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27816579	ω	53.67000		−0.96250999	−0.26106443	
a	2.3241647	Ω	111.09445		+0.21664622	−0.90322105	
e	0.1192136	i	4.52577		+0.16321438	−0.34064219	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 05 23	926	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.9−	0.0	2003 05 23	926	0.6+	0.6−
2001 11 20	704	1.2−	0.1−	2003 05 20	926	0.0	0.2+	2003 05 23	926	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2003 05 20	926	0.3−	0.2+	2003 06 06	691	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 05 20	926	0.6+	0.6−	2003 06 06	691	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 05 22	926	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.3−	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 05 22	926	0.2−	0.3−				
2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2003 05 22	926	0.2−	0.2−				

2003 KE

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	91.53149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25686563	ω	42.45434		−0.44233490	−0.79012041	
a	2.4509365	Ω	78.05506		+0.66131740	−0.60693934	
e	0.2168558	i	25.70347		+0.60580453	+0.08564102	
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	(0.2−	2.8+)	2003 05 21	699	0.3+	0.4−
1999 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2003 06 02	691	0.4+	0.6+
1999 04 10	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	(1.1−	2.5+)	2003 06 02	691	0.4+	0.9+
1999 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 20	699	0.9+	0.8−	2003 06 02	691	0.2+	1.0+
2001 09 27	699	0.9+	0.1−	2003 05 20	699	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.7−
2001 09 27	699	0.3−	1.5+	2003 05 20	699	0.4−	1.1+	2003 06 03	704	0.2+	1.2−
2001 09 27	699	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	0.4−	0.5−	2003 06 03	704	(2.2−	1.6−)
2001 09 27	699	0.1+	0.0	2003 05 20	608	0.3−	0.1−	2003 06 03	704	0.9−	0.5−
2001 10 24	699	0.2+	0.0	2003 05 20	608	0.2−	0.3−	2003 06 22	699	(1.1−	2.6+)
2001 10 24	699	1.2−	0.2−	2003 05 20	608	0.1−	0.2+	2003 06 22	699	0.2−	0.4−
2001 10 24	699	0.0	0.3+	2003 05 21	699	0.3−	0.5−	2003 06 22	699	1.0+	0.8+
2001 10 24	699	0.2−	0.8−	2003 05 21	699	0.3−	0.3+	2003 06 22	699	0.8−	1.9+
2002 01 14	704	(2.8−	1.1+)	2003 05 21	699	1.4+	0.4−				

2003 KF

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.47028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18185895	ω	172.60589		+0.68174158	+0.71872932	
a	3.0854103	Ω	140.22551		−0.68167924	+0.69183938	
e	0.1034454	i	12.32742		−0.26559711	+0.06918417	
P	5.42	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	413	0.0	0.1+	2003 04 25	699	0.4+	0.4+	2003 05 21	699	0.6+	0.6−
1993 08 24	413	0.0	0.1+	2003 04 25	699	0.1−	0.6+	2003 05 21	699	0.8+	0.1+
1993 08 24	413	0.0	0.2+	2003 04 25	699	0.9−	0.8−	2003 05 26	691	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2003 04 25	699	0.5−	0.0	2003 05 26	691	0.0	0.4−
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 09	704	0.3+	0.5+	2003 05 26	691	0.3+	0.2+
1999 10 08	704	0.6+	0.3+	2003 05 09	704	0.7+	1.0+	2003 06 03	704	0.6−	0.1+
1999 10 08	704	0.3−	0.7+	2003 05 09	704	0.4+	0.4−	2003 06 03	704	0.6−	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.7+	0.1+	2003 06 03	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	695	0.1+	0.4+	2003 05 20	699	0.6+	0.3−	2003 06 03	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	695	0.1−	0.2+	2003 05 20	699	1.6−	0.1−	2003 06 22	699	1.1−	0.7+
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 05 20	699	0.7+	0.9−	2003 06 22	699	0.5−	0.2−
2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2003 05 21	699	0.2+	0.8+	2003 06 22	699	0.3−	0.4+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2003 05 21	699	0.5+	1.3−	2003 06 22	699	0.1+	0.6+

2003 KX = 2000 WQ$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.21011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24385787	ω	63.37083		+0.79188070	+0.57884499	
a	2.5373373	Ω	260.64724		−0.60655429	+0.70858116	
e	0.2168518	i	11.37367		−0.07082977	+0.40354829	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 11 29	704	0.1+	0.9+	2003 06 06	428	0.8+	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 06 06	428	0.3−	0.0
1999 06 15	704	0.1−	1.0−	2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2003 06 25	644	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2003 05 21	428	0.0	0.1−	2003 06 25	644	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 05 22	428	0.7−	0.0	2003 06 25	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2003 05 22	428	0.1+	0.4−	2003 06 27	428	0.7−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.1+	0.2−				

2003 KP$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.90549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19343824	ω	146.08693		+0.27228025	+0.95393384	
a	2.9610187	Ω	139.30523		−0.92014300	+0.29642873	
e	0.0960678	i	11.14127		−0.28142552	−0.04626260	
P	5.10	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	1.1+	0.3+	2003 05 28	703	0.6−	0.9−
2002 02 12	704	0.3−	1.0−	2003 05 22	691	0.2−	0.1−	2003 06 01	691	1.3+	0.7−

2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2003 05 22	691	1.1−	0.1−	2003 06 01	691	0.8+	0.3+		
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2003 05 22	691	0.2−	0.1−	2003 06 01	691	0.9+	0.1+		
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2003 05 23	691	0.2+	0.5+	2003 07 03	691	0.0	0.5−		
2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2003 05 23	691	0.4+	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.6−		
2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2003 05 23	691	0.5+	0.6+	2003 07 03	691	0.2−	0.7−		
2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2003 05 28	703	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.2−		
2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2003 05 28	703	0.0	1.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.3−		
2002 03 14	704	0.3+	0.5−	2003 05 28	703	0.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.2−		

2003 KH_2 = 1997 CC_{27}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.56159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17997964	ω	128.39912		−0.25638454		+0.95245056
a	3.1068513	Ω	125.95777		−0.93807846		−0.20413579
e	0.0206423	i	11.73538		−0.23297160		−0.22620016
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2003 05 22	691	0.2−	0.3+		
1995 12 18	691	0.5−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2003 05 22	691	0.0	0.5+		
1995 12 18	691	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2003 05 22	691	0.1−	0.2+		
1995 12 28	691	0.7+	0.1−	2003 04 11	691	0.2−	0.2+	2003 05 23	691	0.2−	0.0		
1995 12 28	691	0.2+	0.5+	2003 04 11	691	0.2−	0.1+	2003 05 23	691	0.0	0.5+		
1995 12 28	691	0.0	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	0.3+	2003 05 23	691	0.1−	0.3+		
1997 02 15	691	0.4−	0.1+	2003 04 21	291	0.6−	0.1−	2003 05 27	691	0.8+	1.2+		
1997 02 15	691	0.2+	1.0−	2003 04 21	291	1.0−	0.5−	2003 05 27	691	1.3+	0.8+		
1997 02 15	691	0.7−	1.5−	2003 04 21	291	0.5−	0.3−	2003 05 27	691	1.5+	1.7+		
1997 02 16	691	0.0	1.6−	2003 05 02	691	0.5−	0.3−	2003 06 08	291	0.3−	0.1+		
1997 02 16	691	0.5−	1.5−	2003 05 02	691	0.3−	0.4−	2003 06 08	291	0.3−	0.1−		
1997 02 16	691	0.5−	0.7−	2003 05 02	691	1.7+	0.5−	2003 06 08	291	0.4−	0.1−		

2003 KM_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.64057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18339684	ω	113.45606		+0.17348220		+0.98382253
a	3.0681375	Ω	166.30718		−0.95837958		+0.17909520
e	0.1275862	i	10.88213		−0.22674326		−0.00425807
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	1.5−	2003 05 23	691	0.5−	0.4−		
1993 09 18	691	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.1−	2003 05 23	691	0.5−	0.4−		
1993 09 18	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2003 05 23	691	0.6−	0.2−		
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2003 05 27	691	0.7+	0.0		
1999 10 09	704	0.9−	1.8+	2003 04 11	691	0.4+	0.4+	2003 05 27	691	0.6+	0.2−		
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 11	691	0.1−	1.0+	2003 05 27	691	1.3+	0.0		
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 04 11	691	0.1−	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	0.2−		
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2003 05 02	691	0.4−	0.4−	2003 06 03	704	0.4+	1.0+		
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 05 02	691	0.1−	0.4−	2003 06 03	704	0.4−	0.2−		
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 05 02	691	0.4−	0.1−	2003 06 03	704	0.1+	0.8+		
2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	644	0.4+	0.0		
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.1−	0.4−	2003 06 25	644	0.2+	0.1+		
2002 02 21	704	0.7+	0.6+	2003 05 09	704	0.4−	1.0+	2003 06 25	644	0.4+	0.3+		
2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2003 05 09	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	691	0.3+	0.1+		
2002 02 21	704	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.7−	0.4−	2003 07 05	691	0.7+	0.0		
2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2003 05 22	691	0.4−	0.1+	2003 07 05	691	0.5+	0.1+		
2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2003 05 22	691	0.6−	0.3−						
2002 03 13	704	1.5−	0.3+	2003 05 22	691	0.7−	0.2−						

2003 KT_3 = 1999 VQ_{97}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.58866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17054982	ω	238.86721		+0.18381210		+0.95529525
a	3.2203410	Ω	43.72462		−0.74854335		+0.28872795
e	0.1194674	i	19.57422		−0.63709965		−0.06361730
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2003 05 23	428	1.8−	1.0−		
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 05 22	428	0.2−	0.4+	2003 05 24	428	0.6+	0.6+		
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 05 22	428	0.9+	0.5+	2003 06 06	428	1.1+	0.4−		
1999 11 12	704	0.3−	1.0+	2003 05 23	428	0.7+	0.1+	2003 06 06	428	0.4−	0.3−		
1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2003 05 23	428	0.6−	0.3−	2003 06 23	428	0.4−	0.4+		

2003 KU_3 = 1996 GH_{18}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.39687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28700958	ω	231.31618		+0.02798913		+0.99560159
a	2.2761722	Ω	40.56403		−0.86912923		+0.06842260
e	0.1593499	i	7.90265		−0.49379246		−0.06399867
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	(2.1−	2.9+)	2003 04 29	704	1.6−	0.3−	2003 05 25	428	1.3+	0.4−		
1996 04 15	809	1.1+	1.8+	2003 04 29	704	1.1−	0.3−	2003 06 06	428	0.3+	0.2−		
1996 04 15	809	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2003 06 06	428	(2.6+	0.2+)		
1996 04 17	809	0.5−	1.0−	2003 04 29	704	0.2−	1.0−	2003 06 28	428	0.5−	0.5+		
1996 04 17	809	(1.0−	2.1−)	2003 05 22	428	0.2+	0.7+						
1996 04 17	809	1.0−	0.7−	2003 05 23	428	0.9+	0.5+						

2003 KB_4 = 1994 YT_3

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.11976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27716946	ω	334.82801		−0.06904821		+0.99595835
a	2.3297311	Ω	291.16941		−0.90455520		−0.08678572
e	0.2095277	i	3.53145		−0.42072821		+0.02313449
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.3−	0.1+	2003 05 23	428	0.5−	0.3+	2003 05 25	428	0.7−	0.1−		
1994 12 31	691	0.0	0.2+	2003 05 23	428	0.9+	0.1−	2003 06 06	428	(14.8+	0.0)		
1994 12 31	691	0.3−	0.4−	2003 05 24	428	0.8−	0.0	2003 06 06	428	(15.2+	0.1+)		
1995 01 07	691	0.5+	0.4−	2003 05 24	428	0.3+	0.4−						
1995 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 05 25	428	0.7+	0.2+						

2003 KE_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.34947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28254395	ω	22.11014		+0.07287682		+0.92376516
a	2.3000929	Ω	253.72925		−0.96362906		−0.03196242
e	0.1150982	i	23.05704		−0.25711477		+0.38162329
P	3.49	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	699	0.9+	1.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.3−		
2000 06 03	699	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.4−		
2000 06 03	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.4−		
2000 06 03	699	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	428	0.5−	0.7+		
2000 08 09	704	0.5+	0.5+	2003 05 24	428	0.4−	0.1+	2003 06 26	428	0.3+	0.3+		
2000 08 09	704	1.7+	0.1+	2003 05 24	428	0.1−	0.2−	2003 06 27	704	0.0	0.2−		
2000 08 09	704	1.3+	0.3+	2003 05 25	428	0.2+	0.1+	2003 06 27	704	0.7−	0.6−		
2000 08 09	704	0.5+	0.1+	2003 05 25	428	0.0	0.3+	2003 06 27	704	1.1−	0.2−		

2000 09 07	704	1.6−	0.4−	2003 05 25	428	0.9−	0.9+	2003 07 01	608	0.5+	0.3−
2000 09 07	704	1.8−	0.5−	2003 05 30	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	608	0.3+	0.2−
2000 09 07	704	0.9−	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	0.3−
2000 09 07	704	1.6−	1.3−	2003 05 30	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	1.0+	0.0
2000 09 07	704	1.5−	0.5−	2003 05 30	704	(2.5+	2.6−)	2003 07 02	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	(1.1+	2.1−)	2003 07 02	704	0.3−	1.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2003 05 31	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 05 31	704	0.1−	0.2−	2003 07 21	608	0.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 05 31	704	0.2+	0.1+	2003 07 21	608	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2003 05 31	704	0.5+	0.1+	2003 07 21	608	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 06 09	428	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 06 09	428	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	1.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.8+	0.1+

2003 KJ$_4$ = 2000 QO$_{58}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	275.60479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28047901	ω	253.64622		+0.95759750		+0.26164280
a	2.3113682	Ω	91.06411		−0.19601056		+0.89848505
e	0.1407846	i	6.92930		−0.21115606		+0.35251617
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3+	0.0	2003 05 20	926	0.5+	0.3+	2003 05 25	291	0.9+	1.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 05 22	926	0.3−	0.8−	2003 06 06	926	0.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 05 22	926	0.3+	0.1+	2003 06 06	926	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 05 22	926	1.0−	0.0	2003 06 06	926	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2003 05 23	926	0.1−	0.3+	2003 06 06	691	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	1.4−	2003 05 23	926	0.5+	0.8−	2003 06 06	691	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.7−	2003 05 23	926	1.2−	0.1−	2003 06 06	691	0.6−	0.4−
2003 05 20	926	0.7+	0.0	2003 05 25	291	0.5+	0.1+				
2003 05 20	926	1.0−	0.2−	2003 05 25	291	0.3+	0.1+				

2003 KM$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.60057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17816649	ω	185.80275		−0.25401182		+0.91952101
a	3.1278940	Ω	69.77684		−0.87403943		−0.08544005
e	0.1383252	i	18.64093		−0.41416551		−0.38364189
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 27	704	1.0+	0.2−	2003 05 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.1+	0.7−	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2003 05 09	704	1.0+	0.4−
2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	704	0.5+	0.7−	2003 05 22	291	0.8−	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	0.7+	0.4+	2003 05 22	291	0.8−	0.2−
2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	704	1.7−	0.9+	2003 05 22	291	0.6−	0.1−
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	1.2−	0.5−	2003 05 25	703	1.2+	0.6−
2002 03 19	644	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	0.1−	0.3−	2003 05 25	703	1.7+	0.2+
2002 03 19	644	0.4−	0.5−	2003 04 27	699	0.0	0.3−	2003 05 25	703	1.3+	0.2+
2003 03 26	699	0.1+	0.1−	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2003 05 25	703	1.5+	0.0
2003 03 26	699	0.6−	0.7+	2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 27	691	0.2−	0.8+
2003 03 26	699	0.4−	0.2−	2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2003 05 27	691	0.3−	0.9+
2003 03 26	699	1.4−	1.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.2−	2003 05 27	691	0.3−	0.6+
2003 04 08	704	1.0+	0.8−	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.7−
2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2003 06 16	644	0.8−	0.5−
2003 04 08	704	0.3+	1.0−	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2003 06 16	644	0.9−	0.3−
2003 04 08	704	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.1−	0.4+				
2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2003 05 09	704	0.8−	0.0				

2003 KM$_7$ = 2001 XZ$_{160}$

Epoch 2003 Jun. 10.0 TT = JDT 2452800.5 Sansaturio

M	37.74520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26555506	ω	106.87649		−0.93345800		+0.35856052
a	2.3971745	Ω	94.23605		−0.31250396		−0.79996478
e	0.1247992	i	7.39614		−0.17606088		−0.48113481
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2003 05 26	608	0.4−	0.7−
2001 12 14	704	1.0+	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 05 24	691	0.0	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2003 05 24	691	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 05 24	691	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2003 05 26	608	0.8−	0.5−				
2001 12 17	704	1.1−	0.2+	2003 05 26	608	0.2−	0.7−				

2003 KV$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.06747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25266842	ω	64.55321		−0.99079761		−0.00052635
a	2.4780044	Ω	115.16607		−0.04525796		−0.94114538
e	0.0315466	i	8.60060		+0.12756099		−0.33800162
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	699	0.3+	1.2+	2003 05 31	460	0.8+	1.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2003 05 23	460	0.0	0.7+	2003 05 31	460	1.4−	0.6−
2001 12 11	704	0.9−	0.9+	2003 05 23	460	0.4+	0.3−	2003 06 01	460	0.5+	1.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 05 27	691	0.2−	0.3−	2003 06 01	460	(1.6−	3.3−)
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 05 27	691	0.5−	0.2−	2003 06 01	691	0.9+	0.3+
2001 12 18	704	(0.7+	3.1−)	2003 05 27	691	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	0.8+	0.6+
2003 03 31	691	0.3−	0.2−	2003 05 28	460	0.4+	1.3−	2003 06 01	691	0.8+	0.9+
2003 03 31	691	0.0	0.4−	2003 05 28	460	0.9−	1.4−	2003 06 21	460	0.8−	0.9−
2003 03 31	691	0.0	0.4−	2003 05 29	460	0.1+	0.0	2003 06 21	460	0.1+	0.7+
2003 04 25	699	0.6−	0.2−	2003 05 29	460	0.5−	0.5+	2003 06 22	460	0.0	0.6+
2003 04 25	699	0.1−	0.2+	2003 05 30	460	0.1+	0.6−	2003 06 22	460	0.2+	0.0
2003 04 25	699	0.3+	0.8−	2003 05 30	460	0.1−	0.1−				

2003 KU$_8$ = 1999 FU$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.86471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27159724	ω	47.08326		−0.94383946		+0.32592866
a	2.3614884	Ω	151.80990		−0.32659678		−0.89549213
e	0.0560875	i	6.58820		−0.05001623		−0.30309133
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.5+	1.2−	2003 04 04	699	(2.5+	0.1−)	2003 05 25	703	0.4−	0.7−
1999 03 20	704	0.9+	0.9−	2003 04 04	699	1.3+	0.3+	2003 05 25	703	0.9+	1.0−
1999 03 20	704	1.0−	0.8−	2003 04 04	699	0.3+	0.6+	2003 05 25	703	0.8−	0.2−
1999 03 20	704	1.2−	0.5−	2003 04 24	699	0.1+	0.0	2003 05 25	703	0.6−	0.3−
1999 03 23	704	(0.1+	3.3+)	2003 04 24	699	0.1+	1.0+	2003 05 27	691	(0.6−	2.6+)
1999 03 23	704	0.2+	1.3+	2003 04 24	699	0.5−	0.2+	2003 05 27	699	0.9−	0.1+
1999 03 23	704	(0.3+	3.8+)	2003 04 24	699	0.6−	0.1+	2003 05 27	699	0.6−	0.7−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.4+	2003 05 27	691	(0.7−	3.0+)
2001 11 17	704	0.7−	0.4−	2003 05 02	704	0.6+	1.0+	2003 05 27	699	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.5−	0.8−	2003 05 02	704	0.3−	1.7+	2003 05 27	699	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.5+	0.7+	2003 05 27	691	(0.7−	2.2+)
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 02	691	0.8+	0.7+	2003 05 27	608	0.7+	0.7+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 05 02	691	0.8+	1.1+	2003 05 27	608	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2003 05 27	608	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2003 05 09	704	0.7+	1.0−	2003 05 30	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 05 09	704	0.2−	1.0−	2003 05 30	704	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2003 05 09	704	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.5−

2002 01 09	704	0.3+	0.0	2003 05 09	704	0.1−	0.6−	2003 05 30	704	1.0−	1.3+		
2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2003 05 21	699	0.9+	1.3−	2003 06 16	644	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2003 05 21	699	0.1+	0.2+	2003 06 16	644	0.0	0.4−		
2002 01 09	704	1.5+	0.1+	2003 05 21	699	0.2−	0.5−	2003 06 16	644	0.9−	0.6+		
2003 04 04	699	0.1+	0.0	2003 05 21	699	0.5−	0.4−						

2003 KZ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	31.65823		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27224007	ω	78.52642	−0.96984538	+0.20826754
a	2.3577695	Ω	113.39224	−0.23983592	−0.90792348
e	0.1498848	i	7.92776	+0.04334355	−0.36373009
P	3.62	H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.2−	1.1+	2003 05 02	704	1.5−	0.4+		
1999 02 12	699	1.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.4+	2003 05 25	699	0.4−	0.9−		
1999 02 12	699	0.3+	0.4−	2003 04 27	699	0.3−	1.0−	2003 05 25	699	0.1+	0.9+		
1999 02 13	704	0.4−	1.7−	2003 04 27	699	0.8−	0.4+	2003 05 25	699	0.3−	1.0+		
1999 02 13	704	1.2−	0.7−	2003 05 02	704	0.9+	0.8−	2003 05 25	699	0.8−	0.9−		
1999 02 13	704	1.1+	0.6+	2003 05 02	704	1.5−	0.5+	2003 05 27	691	0.5+	0.2−		
1999 02 13	704	1.2−	1.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.5−	2003 05 27	691	0.2+	0.2+		
2003 04 27	704	0.6+	0.8−	2003 05 02	704	0.6−	1.2+	2003 05 27	691	0.6+	0.3−		
2003 04 27	704	0.0	0.3−	2003 05 02	704	0.5+	0.5−	2003 06 01	691	0.1−	0.1−		
2003 04 27	704	1.4+	0.6+	2003 05 02	704	0.9−	0.6−	2003 06 01	691	0.2−	0.1+		
2003 04 27	704	0.8+	0.4+	2003 05 02	704	1.5+	0.3−	2003 06 01	691	0.0	0.2−		

2003 KK$_9$ = 1996 XJ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.95062		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23997573	ω	267.53873	−0.01331342	+0.99990437
a	2.5646287	Ω	1.71192	−0.86038900	−0.00954832
e	0.1808657	i	7.19788	−0.50946395	−0.01000439
P	4.11	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.4−	0.1−	2002 01 14	645	0.0	0.2+	2003 06 06	428	0.5−	0.8−		
1996 12 02	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	645	0.2+	0.2+	2003 06 23	428	1.6+	1.3+		
1996 12 02	691	0.0	0.1−	2003 05 24	428	0.2+	0.4−	2003 06 23	428	0.8+	0.1+		
1996 12 09	691	0.1+	0.2+	2003 05 24	428	0.7−	0.4+	2003 07 07	644	0.2+	0.2+		
1996 12 09	691	0.1+	0.1+	2003 05 26	428	0.0	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.1+		
1996 12 09	691	0.5+	0.0	2003 06 06	428	1.1−	0.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.0		

2003 KZ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	41.33002		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30369407	ω	36.53877	−0.64761907	+0.76147830
a	2.1920233	Ω	193.17185	−0.72431718	−0.62631459
e	0.1489317	i	6.85777	−0.23654631	−0.16697554
P	3.25	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	2.3−	0.5−	2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.8+	0.3+		
1993 05 18	691	0.9+	0.0	2003 05 26	691	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.3−	0.1−		
1993 05 18	691	0.8+	0.2−	2003 05 26	691	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.1−		
1993 08 15	691	0.2+	0.6+	2003 05 26	691	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.1−		
1993 08 15	691	0.1+	0.6+	2003 05 27	291	0.5−	0.1+	2003 07 22	608	1.6+	0.5+		
1993 08 15	691	0.9+	0.0	2003 05 27	291	0.5−	0.1+	2003 07 22	608	1.4+	1.1+		
1994 10 29	691	0.4+	0.2−	2003 05 27	291	0.4−	0.1+	2003 07 22	608	1.7+	0.8+		
1994 10 29	691	0.0	0.1+	2003 06 01	291	0.3−	0.0	2003 07 26	704	0.1+	0.6+		
1994 10 29	691	0.1−	0.0	2003 06 01	291	0.3−	0.0	2003 07 26	704	0.0	0.2+		
2000 08 26	704	1.2+	0.3−	2003 06 01	291	0.3−	0.1+	2003 07 26	704	0.3+	0.3+		
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.9+		
2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2003 06 28	704	0.9−	0.5−	2003 08 01	608	0.7−	1.5−		
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 06 28	704	0.7−	0.0	2003 08 01	608	0.2−	2.0−		
2000 09 23	704	0.8−	0.2+	2003 06 28	704	0.9−	0.5+	2003 08 01	608	0.2+	1.3−		
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.8+	0.9−						

2003 KE$_{10}$ = 1999 TZ$_{105}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.55403		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22793386	ω	63.79875	+0.42304370	+0.87795151
a	2.6541786	Ω	233.06158	−0.89872891	+0.37505219
e	0.1916782	i	16.28508	−0.11541393	+0.29755169
P	4.32	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.0	2002 02 21	644	0.2−	0.4+	2003 06 01	704	0.3−	0.5+		
1999 07 12	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	644	0.6+	0.1−	2003 06 06	704	1.0−	0.7−		
1999 07 12	704	0.9−	1.0+	2003 04 30	704	0.5−	1.2+	2003 06 06	704	0.4−	0.5−		
1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2003 06 06	704	0.1+	0.5−		
1999 07 12	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.4−		
1999 10 04	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2003 06 06	704	0.3−	0.7−		
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2003 07 01	704	1.3+	0.2−		
1999 10 04	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	0.4+	0.3+		
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2003 05 27	608	0.1+	1.8−	2003 07 01	704	0.2−	0.8+		
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2003 05 27	608	0.8+	0.0	2003 07 01	704	0.9+	0.9+		
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	608	0.8+	1.6−	2003 07 08	691	0.1−	0.0		
1999 10 09	704	0.5+	0.7−	2003 05 28	673	0.8−	0.6+	2003 07 08	691	0.1−	0.1−		
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2003 05 28	673	0.2−	0.1+	2003 07 08	691	0.1+	0.0		
2002 02 09	644	0.1−	0.3−	2003 05 28	673	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−		
2002 02 09	644	0.2−	0.1−	2003 06 01	704	0.2+	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−		
2002 02 09	644	0.7−	0.4−	2003 06 01	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.0		
2002 02 21	644	0.3+	0.1+	2003 06 01	704	1.0+	1.1−						

2003 KN$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.35936		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23255767	ω	141.27491	−0.02778233	+0.98093868
a	2.6188800	Ω	126.29802	−0.96622400	+0.02295847
e	0.2823155	i	13.80552	−0.25620172	−0.19295650
P	4.24	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2003 06 05	291	0.4−	0.2+	2003 07 23	704	(1.8−	3.2+)		
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2003 06 05	291	0.0	0.5+	2003 07 23	608	0.2−	0.4−		
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2003 06 05	291	0.4−	0.1−	2003 07 23	608	0.2+	0.4+		
2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.8−	2003 07 23	608	0.0	0.5+		
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2003 06 26	704	0.5+	0.2−	2003 08 01	608	1.1−	0.1+		
2002 02 20	704	1.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.0	2003 08 01	608	0.2−	0.4+		
2002 02 20	704	1.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	0.9−	2003 08 01	608	(1.6−	2.3+)		
2003 05 25	691	0.3+	0.2+	2003 06 26	608	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.6+		
2003 05 25	691	0.4+	0.0	2003 06 26	608	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	1.0−		
2003 05 25	691	0.3+	0.1+	2003 06 26	608	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.4+		
2003 05 27	291	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.8−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.5+		
2003 05 27	291	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
2003 05 27	291	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.7+		
2003 06 02	291	0.6−	0.1−	2003 07 23	704	(1.2−	2.6+)	2003 08 23	704	0.3+	0.9−		
2003 06 02	291	0.0	0.3−	2003 07 23	704	(0.2−	2.8+)	2003 08 23	704	0.7+	0.1+		
2003 06 02	291	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	(0.0	3.1+)						

2003 KX$_{10}$ = 1996 PQ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.61095		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27138962	ω	145.13508	+0.45992802	+0.88767374
a	2.3626926	Ω	152.22752	−0.82522246	+0.43660984
e	0.2212423	i	2.75481	−0.32783243	+0.14631189
P	3.63	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	0.2+	0.8+	1996 08 19	566	0.1−	0.9−	2003 05 30	704	0.0	0.9+
1996 08 08	809	(2.6−	0.3−)	2003 05 26	291	0.4−	0.5−	2003 05 30	704	0.3−	0.5−
1996 08 08	809	1.3−	0.7−	2003 05 26	291	0.6−	0.6−	2003 05 30	704	0.3−	0.9+
1996 08 09	809	(2.0+	2.7+)	2003 05 26	291	0.6−	0.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.2+
1996 08 09	809	1.1+	1.3+	2003 05 27	608	0.9+	1.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.4−
1996 08 09	809	0.3+	1.6+	2003 05 27	608	1.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.3−
1996 08 19	566	0.2−	1.1−	2003 05 27	608	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.1−
1996 08 19	566	0.0	0.8−	2003 05 30	704	0.1−	0.1+				

2003 KM$_{11}$ = 1996 MD

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.27540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28400866	ω	117.34058		+0.81229915	+0.58058433	
a	2.2921779	Ω	207.27712		−0.56876871	+0.76742834	
e	0.4313338	i	6.96890		−0.12912105	+0.27198452	
P	3.47	H	19.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.7−	0.1+	1996 06 24	691	0.2+	0.5−	2003 06 01	926	0.4+	0.3−
1996 06 11	691	0.3+	0.4+	2003 05 27	926	0.1−	0.0	2003 06 01	926	0.1−	0.2−
1996 06 16	691	0.1−	0.2−	2003 05 27	926	0.7+	0.4+	2003 06 01	926	0.3−	0.2+
1996 06 16	691	0.2−	0.1+	2003 05 27	926	0.4−	0.0	2003 06 01	926	0.2−	0.5−
1996 06 16	691	0.1+	0.1−	2003 05 28	926	0.1+	0.6+	2003 06 02	926	0.0	0.0
1996 06 20	691	0.4−	0.3+	2003 05 28	926	0.2−	0.2−	2003 06 02	926	0.2−	0.2−
1996 06 20	691	0.4+	0.4+	2003 05 28	926	0.4+	0.1+	2003 06 27	926	0.1−	0.3+
1996 06 20	691	0.1−	0.3+	2003 05 29	926	0.1−	0.3−	2003 06 27	926	0.0	0.0
1996 06 24	691	1.2+	0.3−	2003 05 29	926	0.4+	0.3−	2003 06 27	926	0.2−	0.1−
1996 06 24	691	0.6−	0.2+	2003 05 29	926	0.1−	0.0				

2003 KZ$_{11}$ = 2000 SB$_{255}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.03920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26322515	ω	149.77940		−0.03636020	+0.99793958	
a	2.4112993	Ω	118.09110		−0.92845494	−0.01416644	
e	0.1778763	i	3.43535		−0.36966115	−0.06257726	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.1−	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2003 05 20	699	0.2+	1.4+
1995 02 01	691	0.4+	0.0	2003 04 25	691	(3.2+	0.3+)	2003 05 20	699	0.5−	0.7+
1995 02 01	691	0.3−	0.2+	2003 04 26	608	0.7+	0.0	2003 05 20	699	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2003 04 26	608	0.1+	0.4−	2003 05 20	699	0.5−	1.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	608	0.6+	0.0	2003 05 27	699	0.9−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	0.4−	0.1−	2003 05 27	699	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	1.0−	1.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.5+	2003 05 27	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 05 01	704	0.9+	0.3−	2003 05 27	699	0.2+	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.2−	2003 05 28	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 05 28	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2003 05 28	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.5+	1.0−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 05 11	691	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.5+	2003 05 11	691	0.4−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.8+
2003 04 25	691	0.7+	0.8+	2003 05 11	691	0.1−	0.6+				

2003 KD$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.20674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18198519	ω	101.85667		−0.14395673	+0.98661732	
a	3.0839833	Ω	159.38861		−0.97134479	−0.12609291	
e	0.1125898	i	12.56263		−0.18911838	−0.10337714	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2003 03 26	691	0.3−	0.4+	2003 05 27	699	0.1−	1.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2003 03 26	691	0.6−	0.5+	2003 05 27	699	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 04 25	699	0.4−	0.7+	2003 05 28	691	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2003 04 25	699	0.3+	0.6−	2003 05 28	691	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 04 25	699	0.6−	1.1−	2003 05 28	691	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2003 04 25	699	1.1−	0.3−	2003 06 22	699	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 05 07	703	0.9+	0.8−	2003 06 22	699	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2003 05 07	703	0.3+	0.8+	2003 06 22	699	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2003 05 07	703	0.4+	0.6−	2003 06 22	699	0.9−	1.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2003 05 07	703	0.3+	1.1−				
2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2003 05 27	699	(1.3−	2.4+)				

2003 KP$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.74188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300799	ω	144.66213		−0.57273998	+0.78128351	
a	3.0724820	Ω	89.12198		−0.79756875	−0.46119412	
e	0.1041061	i	14.36819		−0.18934892	−0.42059012	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.7−	0.8+	2003 05 08	608	0.2−	0.3+
2002 02 08	645	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2003 05 26	608	1.1+	0.3+
2002 02 08	645	0.2+	0.0	2003 04 27	704	1.0+	0.5−	2003 05 26	608	0.3+	0.1+
2002 02 08	645	0.3+	0.0	2003 04 27	704	0.0	0.2−	2003 05 26	608	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.5+	0.3−	2003 05 28	703	1.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2003 05 28	703	1.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2003 04 27	699	0.6−	0.4−	2003 05 28	703	1.2+	0.2−
2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2003 04 27	699	1.4−	0.2−	2003 05 28	703	1.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2003 06 03	704	0.7−	0.6−
2003 03 26	699	0.5+	0.9−	2003 04 27	699	1.4−	0.7+	2003 06 03	704	0.7−	0.4−
2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2003 05 02	703	1.3+	0.5−	2003 06 03	704	0.4−	0.2+
2003 03 26	699	0.2−	0.7+	2003 05 02	703	0.9+	0.3−	2003 06 21	699	1.0−	1.2−
2003 03 26	699	0.7+	0.1−	2003 05 02	703	0.3−	0.2−	2003 06 21	699	0.8−	0.6+
2003 04 08	704	0.5+	0.4−	2003 05 02	703	0.1−	0.1−	2003 06 21	699	1.0−	0.2−
2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	608	0.7−	0.4+	2003 06 21	699	0.9−	0.2+
2003 04 08	704	0.6−	0.6+	2003 05 08	608	0.6−	0.6+				

2003 KT$_{13}$ = 2002 CK$_{229}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.35504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21735380	ω	118.99180		−0.27642970	+0.95944813	
a	2.7396257	Ω	134.84874		−0.90660038	−0.24128926	
e	0.1674837	i	4.46470		−0.31884537	−0.14573531	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.8−	0.5+	2002 02 13	691	0.5+	0.4+	2003 05 30	704	0.9+	0.3+
2002 02 08	691	0.6−	0.6+	2003 05 25	J86	0.2−	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.7+
2002 02 08	691	0.9−	0.8+	2003 05 26	J86	0.2+	0.3−	2003 06 10	J86	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2003 05 26	J86	0.1−	0.1−	2003 06 10	J86	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 05 26	J86	1.3−	0.3−	2003 06 21	J86	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 05 28	J86	1.4−	0.4−	2003 06 22	J86	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6+	1.2−	2003 05 28	J86	(3.2−	0.6+)	2003 06 22	J86	0.1+	0.3−
2002 02 13	691	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+	2003 06 22	J86	0.2+	0.1−
2002 02 13	691	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	1.8+	0.3+				

2003 KZ$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	47.90465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20159870	ω	3.14818		+0.02092955	+0.81419748	
a	2.8805642	Ω	268.63528		−0.92949332	−0.19790687	
e	0.0945740	i	35.47694		−0.36824465	+0.54581621	
P	4.89	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.9−	0.3+	2003 05 28	704	0.2−	0.4+	2003 07 07	704	(0.0	2.3+)
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2003 05 28	G90	0.2+	0.3−	2003 07 07	704	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	1.1+	2003 05 28	704	1.0−	0.6+	2003 07 07	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	704	0.0	0.8−	2003 05 28	G90	1.0+	1.0+	2003 07 07	704	0.4−	0.0
1999 12 13	704	0.4+	1.4−	2003 05 28	704	0.5−	0.2−	2003 07 09	704	0.6+	0.1−
2000 01 02	704	0.9+	0.4+	2003 05 28	704	1.5−	0.6+	2003 07 09	704	0.5−	0.3+
2000 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 05 28	G90	0.3+	0.3+	2003 07 09	704	0.2−	0.6+
2000 01 02	704	1.1−	0.5−	2003 05 28	704	0.0	0.2−	2003 07 09	704	0.0	0.2−
2000 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 28	673	0.1−	0.0	2003 07 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 22	704	1.2+	0.2+	2003 05 28	673	0.0	0.2−	2003 07 10	704	0.3+	0.5+
2000 12 22	704	0.7+	0.0	2003 05 28	673	0.1−	0.2+	2003 07 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 22	704	0.1+	0.9+	2003 05 28	673	0.1−	0.1−	2003 07 10	704	0.7+	0.5+
2000 12 22	704	0.0	1.3+	2003 05 28	926	0.3+	0.1−	2003 07 10	704	0.4+	0.2+
2000 12 22	704	0.5+	0.6+	2003 05 28	926	0.1−	0.3−	2003 07 10	704	0.0	0.3+
2003 05 27	704	0.9−	0.7+	2003 05 29	926	0.3−	0.1+	2003 07 19	704	0.1+	0.4−
2003 05 27	704	0.8−	0.6+	2003 05 29	926	0.3−	0.4−	2003 07 19	704	0.3−	1.1−
2003 05 27	704	1.6−	0.1+	2003 05 29	926	0.2−	0.0	2003 07 19	704	1.1−	0.7+
2003 05 28	704	0.1−	1.0−	2003 05 30	704	0.2−	0.9+	2003 07 19	704	0.6−	0.7+
2003 05 28	704	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.5+	0.0	2003 08 20	704	0.3+	0.0
2003 05 28	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.6+	0.7−	2003 08 20	704	0.1+	0.6−
2003 05 28	704	0.2−	1.0+	2003 07 06	704	0.4+	0.5−	2003 08 20	704	0.2+	0.1+
2003 05 28	704	0.3−	0.8+	2003 07 06	704	0.0	0.0	2003 08 20	704	0.7+	0.2−
2003 05 28	G90	1.0+	0.9−	2003 07 06	704	0.9+	1.1−	2003 08 20	704	0.6+	0.4+

2003 KG$_{17}$ = 2002 CJ$_{303}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.76210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19710022	ω	103.68198		+0.58716165	+0.80647354	
a	2.9242286	Ω	202.70988		−0.79474464	+0.55802555	
e	0.0866802	i	10.38335		−0.15369498	+0.19546844	
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2003 05 30	704	(3.1−	0.2−)
1998 05 23	704	0.4+	1.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	(2.7−	0.1−)
1998 05 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.7−	0.8+	2003 05 30	704	(2.4−	0.1−)
1998 05 23	704	(4.4−	0.7+)	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 06 03	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2003 06 03	691	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	0.0	1.7−	2003 06 03	691	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	699	0.5−	0.4+	2003 06 04	291	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2002 03 10	699	0.5+	0.1+	2003 06 04	291	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0−	1.0+	2002 03 10	699	0.4+	0.0	2003 06 04	291	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 05 26	608	0.2+	0.3+	2003 06 25	644	0.0	0.0
2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2003 05 26	608	0.2−	0.3+	2003 06 25	644	0.0	0.3+
2002 02 14	608	0.3−	0.0	2003 05 26	608	0.2+	0.3+	2003 06 25	644	0.2−	0.1+
2002 02 14	608	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	(2.3−	0.2+)				

2003 KZ$_{17}$ = 1996 OT = 2000 TL$_{56}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.54220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27668872	ω	176.94436		+0.30284479	+0.95035291	
a	2.3324289	Ω	110.67541		−0.87600979	+0.30713642	
e	0.2424366	i	4.38384		−0.37535569	+0.04996570	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 21	566	0.1+	0.8−	2000 10 07	699	1.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.1−
1996 06 21	566	0.3−	0.9−	2000 10 07	699	0.3+	1.0+	2003 05 30	704	0.0	0.5+
1996 06 21	566	0.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.9+	0.7+	2003 06 02	704	1.0−	0.9−
1996 07 21	566	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	0.5+	1.4+	2003 06 02	704	1.8−	1.1−
1996 07 21	566	0.2−	0.3−	2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2003 06 02	704	1.4−	0.9−
1996 07 21	566	0.1−	0.8+	2001 12 24	691	0.7+	0.8+	2003 06 02	704	1.4−	0.9−
1996 07 21	566	0.2+	0.1−	2001 12 24	691	0.5+	0.9+	2003 06 02	704	1.2−	0.9−
1996 07 21	566	0.2−	1.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.8+	1.1+
1996 07 21	566	0.6−	1.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.1+	2003 06 06	704	0.9+	1.4+
1996 07 23	566	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.2+	0.9+	2003 06 06	704	0.4+	1.8+
1996 07 23	566	0.6+	0.3−	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	0.7+	1.3+
1996 07 23	566	0.4+	0.0	2003 05 08	704	1.0+	0.5+	2003 06 06	704	1.0+	1.1+
2000 10 01	691	0.4+	0.4−	2003 05 27	608	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.3+	1.0−
2000 10 01	691	0.0	0.4−	2003 05 27	608	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	1.1+	0.9−
2000 10 01	691	0.0	0.4−	2003 05 27	608	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	1.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2003 05 30	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	599	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	1.6−	0.4−	2003 05 30	704	0.0	0.0	2003 07 21	599	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	1.8−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2003 07 21	599	0.2+	0.3−

2003 KM$_{18}$ = 1999 GJ$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.56501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26115491	ω	185.62992		−0.27708140	+0.94515979	
a	2.4240259	Ω	68.37887		−0.87414214	−0.17325671	
e	0.2274534	i	10.71943		−0.39887519	−0.27686656	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.3+	1.5+	1999 05 12	704	1.1+	0.3+	2003 05 29	704	0.5+	0.9−
1999 03 25	699	0.8+	0.4+	1999 05 12	704	1.0+	0.9+	2003 05 29	704	0.6+	1.1−
1999 03 25	699	1.0+	0.1+	1999 05 12	704	0.3+	0.9+	2003 05 29	620	0.2+	0.5+
1999 04 12	704	0.7+	0.1+	1999 05 12	704	0.9−	0.5−	2003 05 29	620	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.6−	0.2+	1999 06 08	704	0.5−	1.4−	2003 05 29	620	0.0	0.3+
1999 04 12	704	0.8−	0.9−	1999 06 08	704	0.7−	1.2−	2003 05 29	620	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.3−	0.2+	1999 06 08	704	0.5+	0.7−	2003 05 29	620	0.1−	0.4+
1999 04 12	704	0.7−	0.2+	1999 06 08	704	0.6+	0.1−	2003 06 07	620	0.1+	0.3−
1999 04 16	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	645	0.2+	0.3+	2003 06 07	620	0.6+	0.2+
1999 04 16	704	0.6+	0.1−	2001 11 21	645	0.1+	0.3+	2003 06 07	620	0.1−	0.0
1999 04 16	704	1.0−	0.1+	2003 05 28	620	0.6−	0.0	2003 07 02	620	0.4+	0.3+
1999 04 16	704	0.0	0.1−	2003 05 29	620	0.5−	0.5+	2003 07 02	620	0.2+	0.7+
1999 04 16	704	(5.8−	0.7+)	2003 05 29	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	620	0.5−	0.5+
1999 05 12	704	1.2−	0.2−	2003 05 29	704	0.7−	0.5−				

2003 KU$_{18}$ = 2000 OQ$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.64030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29069632	ω	291.11522		−0.38028177	+0.92243205	
a	2.2568864	Ω	316.34450		−0.80838367	−0.36676645	
e	0.0956664	i	5.57957		−0.44933464	−0.12083664	
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	1.7−	0.1+	2000 08 01	704	0.3−	1.1+	2003 05 30	428	0.4−	0.4−
2000 07 29	699	0.5−	1.0−	2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	428	0.2−	0.1+
2000 07 29	699	0.5−	0.8+	2000 08 26	704	(2.4+	0.3−)	2003 05 30	428	1.0+	1.1−
2000 07 29	699	0.9−	0.5−	2000 08 26	704	0.0	0.1+	2003 06 06	428	(2.7+	1.2+)
2000 08 01	704	1.3+	0.2+	2000 08 26	704	1.2+	0.7−	2003 06 06	428	0.6+	1.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2003 05 26	428	0.0	1.4+	2003 06 23	428	1.1+	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	0.6−	2003 05 26	428	1.1−	0.2+	2003 06 23	428	1.0−	1.0−

2003 KY$_{18}$ = 2002 EM$_{63}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.35370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18304890	ω	118.01255		+0.47974326	+0.87740657	
a	3.0720242	Ω	180.66634		−0.85372744	+0.46626069	
e	0.1743229	i	10.03442		−0.20247435	+0.11295428	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.4+	1.1+	2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2003 06 01	735	0.6−	1.1−
1997 04 06	566	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.4−	0.3−	2003 06 01	735	0.6−	1.4−
1997 04 06	566	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.3−	0.1−	2003 06 01	735	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2003 05 02	704	0.8+	0.3−	2003 06 20	735	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2003 05 02	704	0.1−	0.5−	2003 06 20	735	0.6+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.2+	1.3+	2003 06 20	735	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.3−	0.3−	2003 05 09	608	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	1.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2003 05 09	608	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	1.0+	0.4−
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2003 05 09	608	0.4−	0.5−	2003 07 01	704	1.0+	0.4−
2002 03 14	644	0.4+	1.1−	2003 05 28	735	0.3−	0.1−	2003 07 07	691	0.0	0.5+
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2003 05 28	735	0.3−	0.3+	2003 07 07	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	0.3−	0.4−	2003 05 28	735	0.4−	0.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2003 05 29	735	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2003 05 29	735	0.8−	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 03 15	704	1.1+	1.5−	2003 05 29	735	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.5+

2003 KH$_{19}$ = 2000 YH$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.21833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24651636	ω	231.40601		+0.69345695	+0.70700855	
a	2.5190622	Ω	83.10726		−0.60994433	+0.67858079	
e	0.2080639	i	8.03497		−0.38351711	+0.19916578	
P	4.00	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2003 06 20	701	0.8+	0.2−
2000 11 21	704	0.9+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2003 06 23	701	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	1.0+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2003 06 23	701	0.9−	1.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2003 05 29	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	1.3−	0.5−
2000 12 23	691	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	704	0.1−	0.3−
2000 12 23	691	0.1+	0.3−	2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	1.1−	0.1+
2000 12 23	691	0.2−	0.5−	2003 05 29	704	1.0+	0.0	2003 06 25	704	0.8−	1.0−
2000 12 29	699	1.3+	0.1−	2003 06 02	704	0.4+	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2003 06 02	704	0.1+	0.9−	2003 07 08	644	0.1+	0.9+
2000 12 29	699	0.7−	0.2−	2003 06 02	704	0.3+	0.6−	2003 07 08	644	0.5+	0.9+
2000 12 29	699	0.9−	0.1+	2003 06 02	704	0.2+	1.0−	2003 07 15	608	(0.5+	2.9+)
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 06 02	704	0.5+	0.5−	2003 07 15	608	(0.3+	3.0+)
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2003 06 20	701	0.6+	0.6+	2003 07 15	608	(0.1+	2.8+)

2003 KJ$_{20}$ = 1999 NQ$_{53}$ = 1999 TO$_{106}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.65289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23187979	ω	14.41388		+0.06336572	+0.95903498	
a	2.6239816	Ω	259.78420		−0.94117343	−0.03459295	
e	0.2406258	i	16.29349		−0.33192976	+0.28116763	
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	704	1.1+	2.0+	1999 11 06	704	0.9−	1.3+	2003 06 03	704	0.1+	0.2−
1999 05 20	704	1.1−	0.2−	1999 11 06	704	1.0−	0.4+	2003 06 03	704	1.2+	0.2−
1999 05 20	704	0.6−	1.0+	1999 11 06	704	0.1−	1.2+	2003 06 03	704	1.9−	0.3+
1999 05 20	704	(3.6−	0.8+)	2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2003 06 25	704	0.1+	0.4−
1999 07 12	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
1999 07 12	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.7−	0.3−
1999 07 12	704	0.3+	1.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	704	1.1−	0.2−
1999 07 12	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2003 06 25	704	0.3−	0.6−
1999 07 12	704	0.4−	0.6+	2002 01 10	644	0.2+	1.0+	2003 06 27	704	0.6−	0.7+
1999 07 22	704	0.0	0.0	2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2003 06 27	704	0.3−	0.9+
1999 07 22	704	0.2−	0.0	2002 01 10	644	0.3+	0.6+	2003 06 27	704	1.3−	1.0+
1999 07 22	704	0.5−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2003 06 27	704	0.2−	1.0+
1999 07 22	704	1.2−	0.9−	2002 02 08	644	0.5+	0.9+	2003 07 15	608	0.3−	0.7−
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	644	0.4+	0.4+	2003 07 15	608	0.3−	0.9−
1999 10 04	704	1.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2003 07 15	608	0.7−	1.9−
1999 10 04	704	1.5+	0.5−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2003 07 25	704	1.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2003 07 25	704	2.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.5+	0.5+	2003 07 31	608	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 05 31	704	0.2+	0.6+	2003 07 31	608	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2003 05 31	704	0.3+	0.0	2003 07 31	608	0.8+	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.9+	2003 06 03	704	0.2+	0.5−				
1999 11 06	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	1.1−				

2003 KL$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	269.45878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422583	ω	187.62687		+0.99180780	+0.12592413	
a	2.6064307	Ω	165.08771		−0.11235584	+0.93988834	
e	0.1016308	i	4.78288		−0.06077382	+0.31741617	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	1.3+	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2003 05 06	926	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2003 05 30	673	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	691	0.1−	0.4−	2003 05 30	673	0.3−	0.3+
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2002 03 16	691	0.5+	1.1−	2003 05 30	673	0.2+	0.2+
2002 02 14	291	0.2−	0.2−	2002 03 16	691	0.3−	0.2+	2003 06 06	673	0.3−	0.2+
2002 02 14	291	0.7+	0.2+	2002 03 21	291	0.1+	0.0	2003 06 06	673	0.3+	0.1+
2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 21	291	0.0	0.1+	2003 06 06	673	0.4+	0.2+
2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 21	291	0.1−	0.2−	2003 06 11	673	1.1−	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2003 05 06	926	0.1−	0.2+	2003 06 11	673	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.3−	0.5+	2003 05 06	926	0.3+	0.4+	2003 06 11	673	0.6+	0.3+

2003 KV$_{36}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.57864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27512938	ω	37.00833		+0.33743723	+0.93127913	
a	2.3412335	Ω	253.07581		−0.89439097	+0.27167976	
e	0.2471165	i	8.25221		−0.29359990	+0.24271234	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.5−	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.6−
1996 10 07	691	0.0	0.7−	2003 05 30	704	0.4−	0.8+	2003 07 01	704	1.3−	0.0
1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2003 06 06	704	0.0	0.5−	2003 07 01	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2003 06 06	704	0.9−	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	1.5+	2003 06 06	704	0.8−	0.6−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	1.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.1−
2002 02 02	209	0.5+	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.5+
2002 02 02	209	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.0
2002 02 02	209	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.1−
2003 05 30	704	1.4−	0.3+	2003 06 26	704	1.9+	0.9+				
2003 05 30	704	0.5−	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+				

2003 LN$_{1}$ = 2000 WY$_{63}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.89824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22457462	ω	216.01360		+0.31917737	+0.93462559	
a	2.6805810	Ω	73.06041		−0.82663498	+0.35550424	
e	0.1855733	i	9.43684		−0.46346566	+0.00957806	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2003 06 04	704	0.2−	0.2−
2000 11 24	691	0.6+	0.0	2003 05 12	608	0.8−	1.2−	2003 06 04	704	0.5+	0.2+
2000 11 24	691	0.5+	0.2+	2003 05 12	608	0.3−	1.0−	2003 06 04	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	691	0.5−	0.2−	2003 05 12	608	0.7−	0.9−	2003 06 04	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	691	0.3−	0.2−	2003 05 29	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.3+
2000 11 29	691	0.6−	0.2−	2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.6−
2003 04 30	704	1.8+	0.6−	2003 05 29	704	0.5−	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.5−
2003 04 30	704	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2003 04 30	704	0.9+	0.1+	2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
2003 04 30	704	1.8+	0.3−	2003 06 02	291	0.1+	0.1−	2003 07 01	608	0.2+	0.6−
2003 04 30	704	0.6−	0.1+	2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2003 07 01	608	0.3+	0.4−
2003 04 30	704	1.9+	0.2−	2003 06 02	291	0.2+	0.1−	2003 07 01	608	0.3+	0.9−
2003 04 30	704	0.9−	0.1−	2003 06 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 06	568	0.0	0.7+
2003 04 30	704	(2.1+	0.9−)	2003 06 03	704	0.7−	0.5+	2003 07 06	568	0.2+	0.6+
2003 04 30	704	1.0−	0.9+	2003 06 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 21	608	0.1+	0.5−
2003 05 05	704	1.4−	0.3−	2003 06 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 21	608	0.3−	0.3−
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+	2003 07 21	608	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.7−	0.3−	2003 06 04	704	0.4+	0.2−				

2003 LX$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	259.90498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38624995	ω	100.67228		+0.93914039	+0.10307658	
a	1.8673415	Ω	254.02522		−0.20317180	+0.93586536	
e	0.0107889	i	19.92978		+0.27701361	+0.33694397	
P	2.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.4−	0.3−	2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2003 06 04	428	0.8+	0.1−
2001 07 23	644	0.4−	0.2−	2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2003 06 09	428	0.5−	0.0
2001 07 23	644	0.8−	0.5−	2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2003 06 09	428	0.5+	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	1.4−	0.2+	2003 06 25	704	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.6+	0.2−	2001 12 10	704	1.8−	0.8+	2003 06 25	704	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 12 10	704	1.7−	1.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	1.3+	1.9−	2003 06 25	704	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	0.1−	0.6−
2001 10 21	699	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2003 06 26	704	1.0−	0.7−
2001 10 21	699	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.5−	0.3+
2001 10 21	699	0.3−	0.6−	2003 05 31	704	0.4+	0.2−	2003 06 26	704	1.0−	1.1+
2001 10 21	699	0.4+	0.5+	2003 05 31	704	1.2+	0.0	2003 06 26	704	0.3−	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2003 05 31	704	1.1+	0.4−	2003 06 26	428	0.4−	0.0
2001 10 25	704	0.4+	0.0	2003 06 01	428	1.0+	0.6−	2003 07 04	428	1.0−	1.0−
2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 06 01	428	1.4−	0.6+	2003 07 08	644	0.5+	0.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 06 01	428	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2001 10 25	704	1.4+	1.0+	2003 06 02	428	0.7+	1.2−	2003 07 08	644	0.5+	0.1+
2001 11 02	644	0.3+	0.2−	2003 06 03	704	0.4+	0.6−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
2001 11 02	644	0.6+	0.3−	2003 06 03	704	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.5+	0.1+
2001 11 02	644	0.3+	0.4+	2003 06 03	704	0.8−	0.1+	2003 07 24	644	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 06 03	704	0.6−	1.2+				
2001 11 11	704	1.0−	1.4+	2003 06 04	428	0.1−	0.1−				

2003 LY$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.47197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26434951	ω	142.27351		+0.95321062	−0.08869302	
a	2.4044572	Ω	225.60007		+0.06079855	+0.99270428	
e	0.2380531	i	23.85971		+0.29613012	+0.08168081	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.5−	2003 06 04	704	1.0+	0.4−	2003 06 22	704	0.5−	0.6+
1995 07 25	691	0.0	0.6−	2003 06 04	704	0.6+	0.3−	2003 07 06	704	0.9−	0.9−
1995 07 25	691	0.2+	0.5−	2003 06 04	704	0.2+	0.5−	2003 07 06	704	0.9−	1.1−
1999 06 12	704	0.4−	0.3−	2003 06 21	704	0.3+	0.3−	2003 07 06	704	(2.5−	1.8−)
1999 06 12	704	0.0	1.0+	2003 06 21	704	0.2−	0.7−	2003 07 20	704	1.1+	0.1+
1999 06 12	704	0.4+	0.3−	2003 06 21	704	0.1+	0.2+	2003 07 20	704	1.1+	0.0
1999 06 12	704	0.0	0.2+	2003 06 21	704	0.3−	0.3−	2003 07 20	704	0.9+	0.2−
2003 06 02	704	1.3−	0.2+	2003 06 22	704	0.6−	1.0+	2003 07 20	704	0.6+	0.4−
2003 06 02	704	(2.2−	1.0+)	2003 06 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 10	636	0.4−	0.2+
2003 06 02	704	1.3−	0.2+	2003 06 22	704	0.0	0.9+	2003 08 10	636	0.3+	0.4−
2003 06 04	704	0.4−	1.2+	2003 06 22	704	0.9−	1.0+	2003 08 10	636	0.5+	0.2−

2003 LS$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.55093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24275611	ω	68.70726		+0.22104634	+0.96576003	
a	2.5450087	Ω	214.95870		−0.95939168	+0.19030816	
e	0.2620612	i	13.71147		−0.17523164	+0.17632463	
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.6+	0.8−	2003 06 11	699	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.7+	0.5+
1999 07 22	704	0.5−	0.1+	2003 06 11	699	0.6+	0.0	2003 07 29	704	1.1+	0.1+
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2003 06 11	699	0.7+	0.0	2003 07 29	704	1.2+	0.1−
1999 07 22	704	0.7−	0.6+	2003 06 11	699	0.1−	0.8+	2003 07 29	704	1.5−	1.4+
1999 09 10	704	0.4+	0.7−	2003 06 23	704	0.5+	0.3+	2003 08 07	608	0.5−	1.1−
1999 09 10	704	0.3−	0.7−	2003 06 23	704	0.7+	0.4+	2003 08 07	608	0.6−	0.9−
1999 09 10	704	0.4+	0.7−	2003 06 23	704	0.6+	0.4+	2003 08 07	608	0.6−	1.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 06 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	608	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2003 06 30	608	0.1+	1.1−	2003 08 25	608	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 06 30	608	0.1+	0.9−	2003 08 25	608	0.4−	0.7−
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2003 06 30	608	0.2+	0.8−	2003 09 04	704	0.4+	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2003 07 05	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.1−	0.5−
2003 06 03	699	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.8−
2003 06 03	699	0.7−	0.4−	2003 07 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.1−	1.8+
2003 06 03	699	0.5+	0.9−	2003 07 05	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.8+
2003 06 03	699	0.7−	0.7−	2003 07 05	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.5−	0.6+
2003 06 04	699	0.0	0.9+	2003 07 21	644	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.6−	1.2+
2003 06 04	699	0.7−	0.8+	2003 07 21	644	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.2−	1.2+
2003 06 04	699	0.5−	0.3+	2003 07 21	644	0.0	0.0				
2003 06 04	699	0.0	0.4−	2003 07 29	704	1.0+	0.0				

2003 LT$_2$ = 1999 NH$_{63}$ = 2000 WJ$_{64}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47580), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.82358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23103648	ω	48.08409		+0.10579434	+0.99384167	
a	2.6303630	Ω	228.02019		−0.92495433	+0.08618505	
e	0.1387106	i	2.54113		−0.36505758	+0.06964817	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	1.6−	0.8+	2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2003 06 01	428	0.1+	0.3+
1991 10 07	691	0.9−	0.0	2002 02 06	699	0.1+	0.7+	2003 06 02	807	0.0	0.2−
1991 10 07	691	1.3−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2003 06 02	807	0.3−	0.1−
1999 07 14	704	0.7+	0.9+	2002 02 06	699	0.5+	0.7+	2003 06 03	704	0.4+	0.7+

1999 07 14	704	1.0+	1.2+	2002 02 06	644	0.8+	0.1−	2003 06 03	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.8+	1.1+	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2003 06 03	704	0.0	0.7−
1999 07 14	704	1.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2003 06 03	704	0.3+	0.6+
1999 07 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	699	0.1+	0.1−	2003 06 04	428	0.5−	0.1+
1999 07 22	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2003 06 04	428	1.4−	0.4+
1999 07 22	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2003 06 05	428	1.9−	1.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2003 06 05	428	1.7−	0.3−
2000 11 25	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2003 06 09	428	1.3−	0.4−
2000 11 25	691	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.1−	2003 06 20	428	1.0+	0.6+
2000 11 25	691	0.1−	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	0.2−	2003 06 20	428	0.7−	0.3−
2000 11 29	691	0.3−	0.1+	2003 05 29	704	0.1+	0.5+				
2000 11 29	691	0.3−	0.2−	2003 06 01	428	0.7+	0.2−				

2003 LW$_3$ = 1978 ET$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.95939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896645	ω	167.30118		−0.96715957	−0.25406534	
a	2.5718448	Ω	357.93748		+0.21187353	−0.79003655	
e	0.2175803	i	11.68868		+0.14039933	−0.55793643	
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1978 03 15	675	0.1−	0.2−	2003 06 05	428	0.2−	0.3−	2003 06 16	428	0.1+	0.7+
1978 03 16	675	0.1+	0.2+	2003 06 06	428	0.6+	0.2−	2003 06 27	428	0.0	0.1−
2003 06 05	428	0.3−	0.2−	2003 06 06	428	0.5+	0.4−	2003 06 28	428	0.1−	0.3−
2003 06 05	428	0.6−	0.6+	2003 06 16	428	0.1+	0.1+				

2003 LX$_3$ = 2000 VD$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.64645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23740752	ω	38.30441		+0.20569401	+0.96057448	
a	2.5830911	Ω	244.27909		−0.94125577	+0.14188568	
e	0.1795205	i	11.98281		−0.26782001	+0.23909230	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.3+	0.0	2002 02 16	734	1.0−	1.7+	2003 06 09	428	0.4−	0.7−
1999 06 14	704	0.3+	1.5+	2002 02 16	734	(2.6+	0.2+)	2003 06 20	428	0.8+	0.3−
1999 06 14	704	1.1−	0.1+	2002 02 16	734	0.4+	1.7+	2003 06 26	704	0.3−	0.5−
1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 16	734	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	1.0−
1999 07 13	704	0.0	0.9+	2003 05 06	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2003 05 06	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2003 05 06	704	0.5−	0.7−	2003 06 26	704	0.6+	1.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2003 05 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2003 05 29	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2003 05 29	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	1.6+	2003 05 29	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.4−	0.8−	2003 06 03	704	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	1.4+	0.4+
2000 11 05	704	0.8+	0.8+	2003 06 03	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	(2.1+	1.0−)
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 06 03	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	1.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	1.3+	2003 07 25	704	1.5+	0.9+
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2003 06 03	704	0.3−	0.9+	2003 08 02	608	0.2−	0.6−
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2003 06 05	428	0.1+	0.7−	2003 08 02	608	0.2+	0.5−
2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2003 06 05	428	0.7−	0.3−	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2003 06 06	428	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+
2002 02 16	734	0.5+	0.5−	2003 06 06	428	0.9−	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
2002 02 16	734	1.3+	0.5−	2003 06 09	428	1.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+

2003 LY$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.42819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27712907	ω	57.60422		+0.63569051	+0.69168256	
a	2.3299575	Ω	255.90952		−0.77188631	+0.56412408	
e	0.2889869	i	20.69390		−0.00943908	+0.45093154	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.5+	0.0	2003 06 20	428	0.2−	0.2+	2003 07 02	608	0.9−	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2003 06 21	428	0.5−	0.0	2003 07 02	608	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	1.3−	1.2+	2003 06 21	428	0.4+	0.8−	2003 07 04	428	0.5+	0.2+
2000 11 30	704	1.8−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.0	2003 07 04	428	0.2+	0.8−
2000 12 20	704	0.3+	1.0−	2003 06 25	704	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	1.1+	0.8+	2003 06 25	704	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	1.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.1+
2003 05 31	704	0.3−	0.1−	2003 06 27	704	0.5−	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.4+
2003 05 31	704	0.2+	0.2−	2003 06 27	704	0.0	1.8+	2003 07 22	608	0.0	0.3−
2003 05 31	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.5+
2003 05 31	704	0.5−	0.4−	2003 06 27	704	0.7−	0.9+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−
2003 06 05	428	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	1.3−
2003 06 05	428	0.9+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.3−
2003 06 06	428	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 10	608	0.2+	0.3+
2003 06 06	428	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.3−	2003 08 10	608	0.4+	0.5−
2003 06 09	428	0.8+	0.5+	2003 07 01	704	0.5−	0.0	2003 08 10	608	0.5+	0.2+
2003 06 09	428	0.1+	0.1+	2003 07 02	608	0.4−	0.0				

2003 LH$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	261.02698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37237416	ω	137.32357		+0.93964258	−0.19654792	
a	1.9134467	Ω	236.11087		+0.14252175	+0.96899062	
e	0.0969505	i	19.71788		+0.31106170	+0.14975343	
P	2.65	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	(0.3−	2.5+)	2003 06 29	704	0.3−	0.5−
1993 12 10	691	0.4+	0.2−	2001 12 26	608	0.5−	0.8−	2003 06 29	704	0.7+	0.0
1993 12 10	691	0.2−	0.3−	2001 12 26	608	0.8−	0.8−	2003 06 29	704	0.0	0.1+
2000 05 03	645	0.2−	0.1+	2001 12 26	608	0.6−	0.8−	2003 06 29	704	0.3+	0.0
2000 05 03	645	0.2−	0.1+	2003 06 03	704	0.2−	0.8−	2003 06 29	608	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.2+	1.2−	2003 06 29	608	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.8−	2003 06 29	608	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	1.4−	2003 06 03	704	0.5−	1.8−	2003 07 30	644	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2003 06 06	704	0.4−	1.1+	2003 07 30	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	(0.6−	3.2+)	2003 06 06	704	0.8+	0.5−	2003 07 30	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	(0.4−	2.7+)	2003 06 06	704	0.2−	0.6−				
2001 12 19	704	(0.6−	2.5+)	2003 06 29	704	0.3+	0.3+				

2003 LV$_4$ = 1999 RW$_{240}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.90152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23042026	ω	204.96854		+0.90233436	+0.38931188	
a	2.6350505	Ω	130.81853		−0.34291856	+0.90842812	
e	0.2244633	i	14.15050		−0.26115045	+0.15229775	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.7+	1.1+	2003 06 06	291	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 11	699	0.1+	0.5+	2003 06 06	291	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.2−
1999 09 11	699	0.5−	0.1+	2003 06 06	291	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.8+
1999 09 13	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	1.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.5+
1999 09 13	704	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2003 06 26	704	1.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.6−

1999 09 13	704	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 13	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	1.2−	0.6−
1999 09 30	704	0.4+	0.3−	2003 06 28	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
1999 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.0
1999 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 06 28	704	1.0−	0.1+	2003 08 22	608	0.5−	1.0−
1999 09 30	704	0.2+	1.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.8−	2003 08 22	608	0.4−	1.1−
1999 09 30	704	0.1+	0.4−	2003 07 01	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	608	0.3−	1.0−
2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
2003 05 29	691	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.2−
2003 05 29	691	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2003 06 05	691	0.2−	0.6+	2003 07 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	1.0+
2003 06 05	691	0.2−	0.4+	2003 07 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+
2003 06 05	691	0.0	0.7+	2003 07 03	704	0.4−	0.4+				

2003 LC_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.03271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.79367489	ω	313.69459		+0.72775737	−0.62153331	
a	1.1553342	Ω	86.94146		+0.68254415	+0.61499873	
e	0.4261614	i	16.87916		+0.06710209	+0.48525551	
P	1.24	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1983 07 01	260	0.6−	0.5+	2003 06 07	704	0.9−	0.0	2003 06 12	704	0.8+	0.0
1983 07 01	260	1.2−	1.0−	2003 06 07	704	0.1+	0.8+	2003 06 21	941	0.8−	0.0
1998 05 26	704	0.9+	0.9+	2003 06 07	704	0.6−	0.3−	2003 06 21	941	0.7−	0.0
1998 05 26	704	2.3−	0.1−	2003 06 08	118	0.2−	0.4+	2003 06 21	941	0.8−	0.1+
1998 05 26	704	1.7+	0.4+	2003 06 08	118	0.3−	0.2+	2003 06 21	941	0.7−	0.1+
1998 05 26	704	0.1+	0.7−	2003 06 08	118	0.2+	0.3+	2003 06 25	670	0.2−	0.1+
1998 06 27	699	1.3+	0.5+	2003 06 08	118	0.9+	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.0
1998 06 27	699	0.8+	0.2−	2003 06 08	704	0.7−	0.9−	2003 06 25	704	0.5−	0.3+
1998 06 27	699	(2.4+	0.5+)	2003 06 08	704	0.8−	0.3−	2003 06 25	704	0.7−	0.7+
2003 06 06	704	0.4−	0.1−	2003 06 08	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.9−	0.1+
2003 06 06	704	1.0+	0.9+	2003 06 08	704	0.7−	0.8−	2003 06 25	670	0.2+	0.3−
2003 06 06	704	1.4+	0.2+	2003 06 08	704	0.9−	0.2−	2003 07 03	428	0.5+	0.0
2003 06 06	704	0.5+	0.1−	2003 06 09	704	(2.9+	0.0)	2003 07 03	428	0.3+	0.0
2003 06 06	428	0.7+	0.1+	2003 06 09	704	(3.1+	0.2+)	2003 07 05	E14	0.1−	0.3−
2003 06 06	428	0.5+	0.1+	2003 06 09	704	(3.0+	0.2−)	2003 07 05	E14	0.4+	0.2−
2003 06 06	428	0.8+	0.3−	2003 06 09	704	(3.1+	0.5−)	2003 07 05	E14	0.0	0.2+
2003 06 06	428	0.2+	0.7+	2003 06 10	704	0.2−	0.3−	2003 07 09	E14	0.0	0.1+
2003 06 06	587	0.9+	0.0	2003 06 10	704	0.1+	0.6+	2003 07 09	E14	0.3+	0.1−
2003 06 06	587	0.1−	0.9−	2003 06 10	704	0.2−	0.7−	2003 07 09	E14	0.1+	0.0
2003 06 06	587	0.6+	1.4−	2003 06 10	704	0.4+	0.6+	2003 07 13	E14	0.4−	0.0
2003 06 06	J87	0.3+	0.8+	2003 06 10	704	0.0	0.8−	2003 07 13	E14	0.1+	0.2+
2003 06 06	J87	0.2−	0.6+	2003 06 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 13	E14	0.5−	0.3−
2003 06 06	J87	0.6+	0.6+	2003 06 10	704	0.5+	1.4−	2003 07 16	428	0.8+	0.3+
2003 06 07	704	0.2−	0.2+	2003 06 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 16	428	0.2+	0.2+
2003 06 07	704	0.7−	0.5−	2003 06 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 28	428	0.4−	0.0
2003 06 07	704	0.2−	0.4−	2003 06 10	704	0.4+	0.5+	2003 07 28	428	0.1−	0.4+
2003 06 07	704	0.9−	0.3−	2003 06 12	704	0.6+	0.8+	2003 07 31	E14	0.4−	0.4−
2003 06 07	704	0.0	0.0	2003 06 12	704	0.2+	0.5−	2003 07 31	E14	0.2+	0.4−
2003 06 07	704	1.0−	0.1−	2003 06 12	704	0.1−	0.1−	2003 07 31	E14	0.0	0.1−
2003 06 07	704	(3.2+	3.5−)	2003 06 12	704	1.0+	0.4−				

2003 LJ_5 = 1999 NK_{58}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.19959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25443507	ω	72.66440		−0.40681816	+0.91320628	
a	2.4665206	Ω	173.18934		−0.89524274	−0.39342784	
e	0.2495530	i	11.44040		−0.18176747	−0.10615475	
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.4+	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.6+	2003 07 26	608	0.0	0.0
1999 06 12	704	0.2+	0.2+	2003 06 07	291	0.3−	0.1+	2003 07 26	608	0.0	0.0
1999 06 12	704	0.2−	0.6+	2003 06 07	291	0.2−	0.1+	2003 07 26	106	0.7−	0.8+
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2003 06 07	291	0.1−	0.1+	2003 07 26	106	0.1+	0.3+
1999 06 12	704	0.4−	0.6+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+	2003 07 26	106	0.7−	0.3+
1999 07 13	704	2.0+	1.7−	2003 06 29	704	0.6+	0.2−	2003 07 27	106	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	0.8−	2003 06 29	704	0.5+	0.2+	2003 07 27	106	0.4+	0.4−
1999 07 13	704	(1.8+	2.0−)	2003 06 29	704	0.5+	0.1+	2003 07 27	106	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	1.0−	2003 06 29	704	0.3+	0.5−	2003 08 01	704	0.7+	0.6+
1999 07 22	704	1.1−	0.0	2003 07 04	704	0.5+	0.8−	2003 08 01	704	0.9−	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2003 07 04	704	0.1+	0.9−	2003 08 01	704	0.6+	0.0
1999 07 22	704	0.6−	0.6+	2003 07 04	704	0.4−	1.1−	2003 08 01	704	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	2003 07 04	704	0.4−	1.0−	2003 08 22	608	0.4+	0.1+
2003 05 28	691	(1.1+	2.8+)	2003 07 04	704	0.2−	0.8−	2003 08 22	608	0.5+	0.0
2003 05 28	691	(0.9+	2.9+)	2003 07 26	644	0.7−	0.2+	2003 08 22	608	0.3+	0.1+
2003 05 28	691	(1.2+	2.8+)	2003 07 26	644	0.6−	0.5+	2003 08 28	608	(2.7+	1.9+)
2003 06 06	691	0.6−	0.7+	2003 07 26	644	0.0	0.0	2003 08 28	608	(3.0+	2.2+)
2003 06 06	691	0.1−	0.6+	2003 07 26	608	0.0	0.2−	2003 08 28	608	(3.1+	1.7+)

2003 LU_5 = 1998 TA_{37}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.18371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16767703	ω	305.60456		+0.35690171	+0.93413245	
a	3.2570193	Ω	345.30374		−0.85159877	+0.32350826	
e	0.2838650	i	0.95142		−0.38392799	+0.15079449	
P	5.88	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.6+	1.3+	2002 02 08	291	0.7−	0.6+	2003 06 07	428	0.3−	0.1−
1998 10 10	699	0.5+	1.5+	2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2003 06 07	428	0.1−	0.4+
1998 10 10	699	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	1.7+	1.6+	2003 06 09	428	0.7+	0.8−
1998 10 14	691	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	1.3+	1.4+	2003 06 09	428	0.3+	0.2+
1998 10 14	691	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	1.6+	0.7−	2003 06 09	428	0.1+	0.6+
1998 10 14	691	1.0−	0.4−	2002 03 20	695	0.3−	0.7+	2003 06 09	428	0.3−	0.1+
1998 10 14	699	0.2+	1.6+	2002 03 20	695	0.0	0.6+	2003 06 19	428	0.0	0.7+
1998 10 14	699	1.0−	1.2+	2003 05 29	704	0.2+	0.2+	2003 06 19	428	0.3+	0.3+
1998 10 14	699	0.4−	1.5+	2003 05 29	704	0.1+	1.4−	2003 06 29	428	0.6+	0.8+
2000 12 23	691	0.2+	1.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.5−	2003 06 29	428	1.1+	0.1+
2000 12 23	691	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+
2000 12 23	691	0.0	0.9−	2003 06 04	428	0.3+	1.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2002 02 08	291	0.4−	0.8+	2003 06 06	428	1.6−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2002 02 08	291	0.1−	0.8+	2003 06 06	428	0.2+	0.9+				

2003 LW_5 = 1999 NR_{25}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.17121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23279051	ω	237.58457		+0.69361025	+0.71627719	
a	2.6171334	Ω	76.53468		−0.63168110	+0.65583619	
e	0.2247013	i	4.51151		−0.34624241	+0.23838179	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	1.3−	2003 06 05	428	0.4+	0.9−
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2003 06 06	428	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	1.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2003 06 09	428	0.3+	1.0−
1999 07 14	704	0.7−	0.1−	2003 06 03	704	0.1+	1.4−	2003 06 09	428	0.8−	0.8−
1999 07 14	704	0.3−	0.8−	2003 06 03	704	0.0	0.2−	2003 06 09	428	1.8−	0.2+
1999 07 16	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	704	1.1+	0.0	2003 06 09	428	0.2−	1.0+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2003 06 03	704	0.9+	0.3−	2003 06 28	428	0.7−	1.5+
1999 07 16	704	0.0	0.4−	2003 06 03	704	0.2+	1.2+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	428	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.0	2003 06 05	428	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.4+	0.6+

2003 LH$_6$ = 2002 EM$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	336.39423			(2000.0)		
n	0.17248947	ω	261.12203		+0.24996724	+0.96822067
a	3.1961537	Ω	23.35835		−0.88016576	+0.23069122
e	0.1483263	i	1.16617		−0.40351533	+0.09659344
P	5.71	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1+	0.3−	2002 03 14	691	0.4−	0.1−	2003 06 09	428	0.0	0.1−
2002 01 06	691	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	1.3+	0.0	2003 06 09	428	0.7−	0.3−
2002 01 06	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2003 06 09	428	0.4−	0.5+
2002 03 12	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2003 06 09	428	0.4+	0.1+
2002 03 12	691	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2003 06 19	428	0.0	1.1+
2002 03 12	691	0.5−	0.0	2003 06 06	428	0.4−	0.1+	2003 06 19	428	0.4−	0.3+
2002 03 14	691	0.5−	0.2−	2003 06 06	428	1.3+	0.1−				
2002 03 14	691	0.8−	0.1−	2003 06 07	428	0.3+	1.7−				

2003 LJ$_6$ = 1999 OL$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	354.39716			(2000.0)		
n	0.24241614	ω	341.05112		+0.02393207	+0.97374394
a	2.5473876	Ω	289.80582		−0.88333343	−0.08544231
e	0.2712383	i	13.92302		−0.46813386	+0.21100322
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.4−	1999 07 19	704	1.1−	0.9+	2003 06 10	413	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	1999 07 19	704	0.1−	0.1+	2003 06 10	413	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.4+	1999 07 19	704	0.0	0.2+	2003 06 10	413	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2003 06 08	413	0.0	0.0	2003 06 10	413	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2003 06 08	413	0.1−	0.1−	2003 06 11	413	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3+	0.2−	2003 06 08	413	0.1−	0.1−	2003 06 11	413	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.8+	0.0	2003 06 10	413	0.0	0.1+	2003 07 02	413	0.0	0.3−
1999 07 16	704	0.7+	0.3−	2003 06 10	413	0.1+	0.0	2003 07 02	413	0.1−	0.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.6−	2003 06 10	413	0.0	0.0	2003 08 19	413	0.0	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	0.6−	2003 06 10	413	0.0	0.1+				
1999 07 19	704	0.0	0.5−	2003 06 10	413	0.1−	0.2+				

2003 LV$_6$ = 1999 NQ$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.88898			(2000.0)		
n	0.23287139	ω	100.53477		+0.03882734	+0.99871545
a	2.6165274	Ω	171.48616		−0.98107231	+0.04428640
e	0.2489875	i	12.70316		−0.18970915	−0.02462028
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3+	0.2−	2003 05 10	704	0.6−	0.3+	2003 06 19	683	0.9+	1.1+
1999 07 12	704	0.9+	0.0	2003 05 21	608	0.1−	0.5−	2003 06 19	683	0.2+	0.5+
1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2003 05 21	608	0.2−	0.1+	2003 06 19	683	1.1+	0.4+
1999 07 12	704	0.7+	0.4−	2003 05 21	608	0.3−	0.1−	2003 06 20	683	1.3−	0.1+
1999 07 22	704	0.1−	0.3−	2003 06 04	683	1.1+	0.1−	2003 06 20	683	0.4+	0.6+
1999 07 22	704	0.1−	0.2−	2003 06 04	683	0.1−	0.4+	2003 06 20	683	0.5−	1.3−
1999 07 22	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	683	0.7+	0.1+	2003 06 21	683	2.0−	1.6+
1999 07 22	704	0.1−	0.4+	2003 06 08	683	1.6+	0.3−	2003 06 21	683	0.0	0.4+
1999 07 22	704	1.6−	0.4+	2003 06 08	683	0.2+	0.2−	2003 06 21	683	0.6−	0.9+
2003 05 10	704	0.9+	0.4−	2003 06 08	683	1.7+	0.4−	2003 07 05	608	0.2−	1.1−
2003 05 10	704	0.9−	0.1−	2003 06 09	704	0.8−	0.1+	2003 07 05	608	0.1−	0.7−
2003 05 10	704	0.3−	0.1−	2003 06 09	704	0.8−	0.4+	2003 07 05	608	0.4−	0.7−
2003 05 10	704	0.1+	0.4−	2003 06 09	704	0.1−	0.5−				

2003 MD = 1991 RJ$_{42}$ = 1999 TR$_{264}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	334.73554			(2000.0)		
n	0.23682933	ω	100.85609		+0.61790795	+0.75153008
a	2.5872937	Ω	211.30001		−0.77355484	+0.63368394
e	0.2933244	i	26.40877		+0.14072196	+0.18343172
P	4.16	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	261	0.1−	0.8+	2003 05 11	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.2+
1991 09 15	261	0.3+	0.2+	2003 06 21	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.1+	1.0−
1991 09 16	261	0.4+	0.1−	2003 06 21	704	0.9+	0.3+	2003 07 29	704	1.2+	0.4−
1991 09 16	261	0.3−	0.3−	2003 06 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 06 21	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2003 06 21	704	0.5+	1.0+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2003 06 22	704	0.8−	0.2−	2003 07 30	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.8−	2003 06 22	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	704	0.6+	0.1−
1999 10 03	704	0.7−	0.2+	2003 06 22	704	1.0−	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2003 06 22	704	1.0−	0.2−	2003 08 27	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2003 06 22	704	1.0−	0.3−	2003 08 27	644	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 27	704	(4.7+	0.6−)	2003 08 27	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2003 07 27	704	1.0+	0.4+	2003 08 27	608	0.3+	0.6−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2003 07 27	704	1.4−	1.3+	2003 08 27	608	0.4+	0.5−
2003 05 11	704	0.9+	0.3+	2003 07 28	704	0.3−	0.8−	2003 08 27	608	0.8+	0.5−
2003 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 07 28	704	0.0	0.4−				
2003 05 11	704	1.0−	0.1−	2003 07 28	704	0.6−	0.4−				

2003 MG = 1999 NE$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	258.62051			(2000.0)		
n	0.21717671	ω	123.22737		+0.83764603	−0.21444032
a	2.7411148	Ω	253.76253		+0.12571057	+0.97070813
e	0.3478781	i	31.54917		+0.53155055	+0.10835621
P	4.54	H	13.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.1−	0.4−	1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2003 06 19	428	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	1.2−	0.8+	1999 10 04	704	0.6−	0.9−	2003 06 20	428	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.9−	0.5−	1999 10 04	704	0.0	0.3−	2003 06 20	428	0.3−	1.0−
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2003 06 21	428	0.7+	0.0
1999 07 12	704	0.3+	0.1+	1999 10 04	704	0.0	0.2+	2003 06 26	428	0.6+	0.2−
1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2000 12 22	704	0.8+	0.3−	2003 06 26	428	0.3−	0.4−
1999 07 12	704	0.7−	1.4+	2000 12 22	704	0.2+	0.3+	2003 06 27	428	0.5+	0.7+
1999 07 12	704	0.5+	0.4+	2000 12 22	704	0.3−	0.6+	2003 07 04	428	1.9−	0.8−
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2000 12 22	704	0.0	0.3+	2003 07 16	428	0.8+	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.2+	2000 12 22	704	0.1+	0.7+	2003 07 17	428	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2003 06 19	428	0.1+	0.1−				
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 06 19	428	0.2+	0.2+				

2003 MJ = 1996 TU$_{29}$ = 1999 LM$_{23}$ = 2000 VA$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	354.14641			(2000.0)		
n	0.24470173	ω	222.51386		−0.16683782	+0.98431319
a	2.5315005	Ω	37.98738		−0.87771364	−0.12175150
e	0.2015967	i	5.34945		−0.44920364	−0.12768756
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.2+	2000 11 03	691	0.8−	0.3+	2003 04 30	704	1.7+	2.2−
1996 10 07	691	0.3−	0.1−	2000 11 03	691	0.2−	0.5+	2003 05 06	704	0.2+	1.0+
1996 10 07	691	0.4−	0.1+	2000 11 03	691	0.2−	0.4+	2003 05 06	704	0.0	1.2+
1996 10 12	691	0.5−	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 05 06	704	0.9−	2.1+
1996 10 12	691	0.7−	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.0	2003 05 06	704	0.4−	1.5+
1996 10 12	691	0.7−	0.1+	2002 01 09	645	0.2−	0.2+	2003 05 31	704	0.3−	0.2−
1999 06 09	704	0.1−	0.0	2002 01 09	645	0.2−	0.2+	2003 05 31	704	0.7−	0.1+

1999 06 09	704	0.3−	0.1−	2002 01 11	699	0.8+	0.7+	2003 05 31	704	0.2−	0.7+
1999 06 09	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.9−	0.4+	2003 05 31	704	0.1−	0.8+
1999 06 09	704	0.5−	0.0	2002 01 11	699	0.7−	2.4+	2003 05 31	704	0.0	0.4+
1999 06 15	704	1.7+	1.5+	2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2003 06 20	428	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.7+	0.0	2002 01 20	699	0.6+	1.0+	2003 06 20	428	1.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.3−	1.0−	2003 06 20	428	0.2+	0.5−
1999 06 15	704	0.2−	1.4+	2002 01 20	699	1.1+	2.8−	2003 06 21	428	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2002 01 20	699	0.0	1.0+	2003 06 21	428	0.0	0.6−
2000 11 01	704	1.3+	0.9+	2003 04 29	704	1.4−	0.8−	2003 06 27	428	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2003 04 29	704	1.1−	0.9−	2003 06 27	428	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2003 04 29	704	1.6−	0.4−	2003 07 07	428	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	1.4−	0.1−	2003 07 16	428	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2003 04 30	704	2.7+	0.9+	2003 07 16	428	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	1.2+	1.2−	2003 07 17	428	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	1.1−	2003 04 30	704	2.0+	0.8−	2003 07 17	428	0.3+	0.2−

2003 MY

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.71181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29637452	ω	177.62431		+0.85743480	+0.47164326	
a	2.2279673	Ω	151.19306		−0.47889255	+0.87772237	
e	0.2057700	i	25.28481		−0.18832815	−0.08459360	
P	3.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2003 06 24	699	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 07 22	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	(0.4+	3.4+)	2003 07 22	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.0+	0.6+
2002 02 10	704	(0.1−	2.9+)	2003 07 22	644	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	1.1+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	1.0+	2003 07 30	704	0.7−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2003 07 30	704	1.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2002 03 12	644	0.0	1.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.9−
2003 06 23	704	0.5−	1.6−	2003 07 30	704	0.7−	0.2+	2003 08 25	704	1.1+	0.3−
2003 06 23	704	0.7−	0.4−	2003 07 30	704	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
2003 06 23	704	0.1+	1.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	1.4+
2003 06 23	704	0.7+	1.0−	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.2+
2003 06 24	699	0.6−	0.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
2003 06 24	699	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	(3.4+	1.6−)
2003 06 24	699	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.0

2003 MA$_1$ = 2002 CX$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.34054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21789446	ω	329.30482		−0.33006976	+0.91089826	
a	2.7350919	Ω	280.43742		−0.80686985	−0.40840221	
e	0.2489801	i	14.58356		−0.48991326	+0.05892361	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.7−	2003 06 23	699	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.8+
2002 02 07	644	0.4−	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	644	0.4−	0.5−	2003 06 26	704	0.5−	1.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+
2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2003 06 26	704	1.1−	1.0+	2003 07 26	704	0.5−	1.5−
2002 02 08	644	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.1−	0.7−
2002 02 08	644	0.5+	0.5+	2003 06 28	704	0.8+	0.3−	2003 07 26	704	0.7+	0.4+
2003 06 22	699	0.5+	0.5−	2003 06 28	704	0.4+	0.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
2003 06 22	699	0.2−	0.0	2003 06 28	704	1.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.5+	0.0
2003 06 22	699	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.7+	0.0	2003 08 22	608	0.1+	0.2−
2003 06 22	699	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.4−	0.7+
2003 06 23	699	0.2+	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.2−	2003 08 22	608	0.6+	1.0−
2003 06 23	699	1.0−	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.6−				
2003 06 23	699	0.6+	0.7+	2003 07 01	704	0.5−	0.8+				

2003 MB$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.43571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21819812	ω	70.95397		+0.97392899	+0.09711345	
a	2.7325538	Ω	283.06303		−0.17915658	+0.88364960	
e	0.2296981	i	12.14941		+0.13915904	+0.45796546	
P	4.52	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8+	0.3+	2002 04 21	704	1.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.8−	1.0+
1999 10 14	704	0.5−	0.9+	2002 04 21	704	1.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.7−
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2002 04 21	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.3+	1.6+
1999 10 14	704	1.5−	1.1−	2002 04 21	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	1.1+
1999 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 05 04	699	1.4−	0.8+	2003 07 01	608	0.2−	0.5−
1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 05 04	699	1.0−	0.6−	2003 07 01	608	0.1+	0.5−
1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 05 04	699	0.5−	0.6+	2003 07 01	608	0.2−	0.2−
1999 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 05 04	699	0.4−	0.6+	2003 07 03	704	0.9+	0.4+
1999 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	704	0.1−	0.8−	2003 07 03	704	1.4+	0.5+
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2002 05 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	704	1.0−	1.0+
1999 12 07	703	0.1−	0.6+	2002 05 17	704	0.3+	0.3+	2003 07 11	608	0.1+	1.1−
1999 12 07	703	0.4+	1.0+	2002 05 17	704	1.6+	0.7+	2003 07 11	608	0.5−	0.9−
1999 12 07	703	0.2+	0.8+	2003 06 22	699	0.5+	0.1−	2003 07 11	608	0.3−	0.3−
2000 01 03	704	0.8−	1.5−	2003 06 22	699	0.1+	0.5−	2003 07 25	941	0.4−	0.2−
2000 01 03	704	0.6−	0.8−	2003 06 22	699	0.4−	0.3+	2003 07 25	941	0.5−	0.2−
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 06 22	699	0.3−	0.1+	2003 07 25	941	0.5−	0.2−
2000 01 03	704	1.2−	0.4−	2003 06 23	699	0.3−	0.3+	2003 07 25	941	0.5−	0.3−
2000 01 31	704	0.2+	0.4+	2003 06 23	699	0.1+	0.1−	2003 07 25	941	0.5−	0.2−
2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 06 23	699	0.9+	0.5+	2003 07 28	608	0.3−	0.8+
2000 01 31	704	0.0	0.4+	2003 06 23	699	0.1+	0.2+	2003 07 28	608	0.1−	0.6+
2000 01 31	704	0.6+	1.0+	2003 06 26	704	1.8+	0.7−	2003 07 28	608	0.2−	0.7+
2000 01 31	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	1.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
2001 01 26	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	1.4+	2003 09 02	704	0.7−	1.0+
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2003 06 28	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.8−
2001 01 26	704	0.9+	1.1+	2003 06 28	704	0.2+	0.8−	2003 09 02	704	1.3−	0.1−
2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.8+	0.2+				

2003 MC$_1$ = 1999 TH$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.50445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22460181	ω	61.30250		+0.83918165	+0.50598268	
a	2.6803646	Ω	267.65774		−0.54205041	+0.74835333	
e	0.2112407	i	11.51094		−0.04422122	+0.42889255	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2003 06 23	699	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	0.6−	2003 08 01	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	2003 06 26	704	0.0	0.4−	2003 08 18	608	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.7−	0.7−	2003 06 29	704	1.5−	1.0+	2003 08 18	608	0.2−	0.9+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2003 06 29	704	0.9−	0.0	2003 08 18	608	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2003 06 29	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	608	0.4−	1.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	608	0.1−	0.7−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2003 07 11	608	0.4−	0.5−	2003 08 26	608	0.7−	0.6−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 11	608	0.0	0.8−	2003 08 31	704	0.8−	0.8+
2001 01 16	608	0.2−	0.4−	2003 07 11	608	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.8+
2001 01 16	608	0.1−	0.3−	2003 07 22	599	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	1.2−	0.4−
2001 01 16	608	0.2−	0.5−	2003 07 22	599	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	1.3+	1.3−
2003 06 22	699	1.3+	0.6−	2003 07 22	599	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	1.1−	1.5+
2003 06 22	699	1.0+	1.0−	2003 07 22	599	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2003 06 22	699	0.6+	0.5+	2003 07 30	644	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.4+
2003 06 22	699	0.9+	0.2−	2003 07 30	644	1.0+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.2−
2003 06 23	699	1.5+	0.8−	2003 07 30	644	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2003 06 23	699	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.1+				
2003 06 23	699	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	0.0				

2003 MD$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.34750		(2000.0)			
n	0.27334761	ω	43.27445		+0.74066552	+0.66713444
a	2.3513965	Ω	274.70044		−0.63617435	+0.65822843
e	0.1636674	i	4.58466		−0.21609437	+0.34880794
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
1996 10 09	691	0.2+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.8+
1996 10 09	691	0.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	1.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.9+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.0
1999 05 18	704	1.2−	1.1−	2003 06 22	699	0.0	0.4−	2003 08 17	608	0.0	1.0−
1999 05 18	704	0.8+	1.5+	2003 06 22	699	0.1−	0.0	2003 08 17	608	0.4+	0.9−
1999 05 18	704	(4.7−	2.1+)	2003 06 22	699	0.6+	0.2+	2003 08 17	608	0.5−	0.5−
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2003 06 22	699	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.5+	0.7−	2003 06 23	699	(2.3+	0.0)	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	(2.9−	1.3−)	2003 06 23	699	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2003 06 23	699	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2003 06 23	699	0.7+	0.4−	2003 08 24	704	(1.3−	2.1+)
2000 10 25	704	0.8−	0.8+	2003 06 28	704	0.8−	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.7−	0.5+	2003 08 26	106	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	1.8−	2003 06 28	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	106	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	1.9+	0.5−	2003 07 10	608	0.6−	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.7−	0.2−	2003 08 27	106	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2003 07 10	608	0.6−	0.4−	2003 08 27	106	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 22	608	1.1+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	1.1−	0.7+	2003 07 22	608	1.1+	1.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2003 07 22	608	1.1+	1.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+				

2003 MH$_1$ = 2000 SH$_{355}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	308.59188		(2000.0)			
n	0.27709844	ω	155.08946		+0.81891939	+0.56929533
a	2.3301292	Ω	169.27177		−0.56986942	+0.82160581
e	0.1604534	i	22.96204		−0.06796965	−0.02944024
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.6−	0.5+	2003 06 27	608	0.2−	0.7−
2000 09 29	699	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2003 06 27	608	0.3−	0.7−
2000 09 29	699	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2003 06 27	608	0.1−	0.5−
2000 09 29	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2003 06 30	704	0.7+	0.5+
2000 09 29	699	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2003 06 30	704	0.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.8+	2003 06 22	704	0.7−	0.7+	2003 06 30	704	0.4+	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.0	2003 06 22	704	0.9−	0.1−	2003 06 30	704	0.5+	0.4+
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2003 06 22	704	0.0	0.2−	2003 07 03	608	0.7+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.5−	2003 06 22	704	1.9−	0.6+	2003 07 03	608	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.6−	0.3−	2003 06 25	704	0.4−	0.1+	2003 07 03	608	0.6+	0.2−
2000 10 27	704	1.6+	0.5+	2003 06 25	704	0.6+	0.1−	2003 07 29	704	0.7+	0.1−
2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	0.4−	0.5+

2003 MN$_1$ = 2002 GF$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	306.34399		(2000.0)			
n	0.17964278	ω	157.58901		+0.83578883	+0.54338102
a	3.1107339	Ω	168.47193		−0.54426661	+0.83883202
e	0.0842735	i	23.19192		−0.07232489	−0.03313479
P	5.49	H	14.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	1.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	1.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	704	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2003 06 30	704	0.5−	0.0
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2003 06 23	704	0.0	0.2+	2003 06 30	704	0.2−	0.3−
2002 03 12	704	0.6−	0.9+	2003 06 23	704	0.1+	0.2+	2003 06 30	704	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.0	0.6+	2003 06 23	704	0.6−	0.5−	2003 06 30	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2003 06 23	704	0.2+	1.2+	2003 06 30	704	0.8−	0.6+
2002 03 12	704	0.8−	0.1−	2003 06 23	704	1.1−	0.1−	2003 07 09	636	0.7−	1.4−
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2003 06 25	704	0.4+	0.1−	2003 07 09	636	0.4+	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.7+	0.6+	2003 07 09	636	0.5−	1.4−
2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2003 06 25	704	0.1−	0.1−	2003 07 09	636	0.7−	1.9−
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 06 25	704	1.0+	0.4−	2003 07 22	644	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.0	1.0−	2003 06 25	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	644	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.5−	0.7−	2003 06 25	704	0.5+	1.3+	2003 07 22	644	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2003 06 25	704	0.3+	0.7+				

2003 MT$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	344.65718		(2000.0)			
n	0.24198818	ω	206.17986		+0.66082574	+0.73848625
a	2.5503901	Ω	105.49896		−0.66190512	+0.65757434
e	0.2570905	i	7.99134		−0.35382332	+0.14911085
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3−	0.2−	2003 06 21	699	0.3+	0.8−	2003 07 03	699	0.2−	0.5−
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.5+	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.7+	0.2−	2003 06 25	699	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.5+	1.1−	2003 06 25	699	0.6−	0.1−	2003 07 26	428	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.6−	1.0+	2003 06 25	699	0.1+	0.2−	2003 07 26	428	0.4+	0.6−
1999 09 11	704	0.6−	0.9+	2003 06 25	699	0.7−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+
2003 06 21	699	1.7+	0.5+	2003 07 03	699	0.6−	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.0
2003 06 21	699	0.6+	0.5+	2003 07 03	699	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	1.1−
2003 06 21	699	0.6−	0.1+	2003 07 03	699	0.7+	0.6−	2003 08 23	704	0.7−	0.7−

2003 MX$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.86414		(2000.0)			
n	0.27840493	ω	182.44695		+0.64089094	+0.76367624
a	2.3228336	Ω	127.42352		−0.70261374	+0.62442139
e	0.2432888	i	5.62409		−0.30918075	+0.16400160
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.7+	0.5+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.5+	0.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
2003 06 22	699	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2003 06 22	699	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.2+	0.6−
2003 06 22	699	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
2003 06 22	699	0.5−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.6−
2003 06 25	704	0.6−	1.3+	2003 07 25	704	1.5−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2003 06 25	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2003 06 25	704	0.6+	0.2−	2003 08 21	608	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.0
2003 06 28	704	0.2−	0.1+	2003 08 21	608	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2003 06 28	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	608	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.6+

2003 06 28	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	
2003 06 28	704	0.2+	0.9−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	

2003 MY_1 = 2002 FZ_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.83109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542179	ω	307.23047		−0.44342159	+0.86743253	
a	2.5975960	Ω	294.98474		−0.72312260	−0.49499465	
e	0.0803018	i	14.41809		−0.52959512	−0.05040924	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	704	0.7+	0.7−	2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2003 07 26	704	1.7−	1.5−	
1999 09 16	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	1.2−	1.0−	2003 07 28	608	1.7+	0.2+	
1999 09 16	704	0.9−	0.0	2002 04 09	704	1.0−	0.8−	2003 07 28	608	1.1+	0.3+	
1999 09 16	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.5−	2003 07 28	608	1.4+	0.3−	
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	704	1.3−	0.2−	2003 08 05	704	1.5−	0.6−	
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2003 06 23	699	1.8−	1.4−	2003 08 05	704	0.8−	0.2−	
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 06 23	699	1.5+	0.5+	2003 08 05	704	1.6+	0.9−	
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 06 23	699	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	1.3−	1.5+	
2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2003 06 23	699	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.8+	
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.5−	1.2+	2003 08 23	106	0.0	0.6−	
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	106	0.4+	0.7−	
2000 12 19	704	0.3+	1.7−	2003 06 25	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	106	0.2−	0.5−	
2002 03 21	699	1.0+	1.0+	2003 06 25	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	106	0.1−	0.1−	
2002 03 21	699	0.7+	0.3−	2003 07 24	644	0.7−	0.1−	2003 08 24	106	0.0	0.3−	
2002 03 21	699	1.0+	0.9−	2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 30	691	0.0	0.3+	
2002 03 21	699	0.8+	1.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.2+	
2002 03 25	704	1.2−	0.5+	2003 07 26	704	2.0+	1.2+	2003 08 30	691	0.2−	0.3+	
2002 03 25	704	0.1−	0.0	2003 07 26	704	0.8+	0.4−					
2002 03 25	704	0.3+	0.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.0					

2003 MC_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.71659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23971804	ω	181.60886		+0.12372349	+0.98069743	
a	2.5664663	Ω	95.51697		−0.90872554	+0.17327033	
e	0.1648418	i	8.74950		−0.39863565	−0.09060871	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2003 06 21	699	0.5+	0.3+	
1999 09 11	704	0.2+	1.4+	2002 01 21	644	0.1+	0.0	2003 06 21	699	0.2+	0.6+	
1999 09 11	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2003 06 25	699	0.1+	0.7+	
2000 11 25	691	1.0−	1.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	699	0.2+	0.4+	
2000 11 25	691	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2003 06 25	699	1.3−	0.0	
2000 11 25	691	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2003 06 25	699	0.2−	0.7+	
2002 01 09	704	(2.2+	1.5+)	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	428	0.2+	0.6+	
2002 01 09	704	1.6+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2003 07 24	428	0.2+	0.6+	
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	1.2+	1.4−	
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	704	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	1.5−	
2002 01 21	644	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.1−	
2002 01 21	644	0.0	0.0	2003 06 21	699	0.2−	1.1+	2003 08 23	704	0.1−	1.3−	
2002 01 21	644	0.5−	0.1−	2003 06 21	699	1.0−	1.0+					

2003 MD_2 = 1999 NM_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.11664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24492122	ω	202.56310		+0.72683373	+0.67318258	
a	2.5299879	Ω	114.38711		−0.60512095	+0.72144180	
e	0.2105988	i	8.59750		−0.32487129	+0.16231740	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.1−	1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2003 07 10	608	0.0	0.3+	
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 10	608	0.2+	0.5+	
1999 07 14	704	0.2+	0.2−	2003 05 30	699	0.5+	0.1+	2003 07 22	608	0.4+	0.4−	
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2003 05 30	699	0.3+	0.5−	2003 07 22	608	0.0	0.0	
1999 07 14	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	699	0.0	1.0−	2003 07 22	608	0.3+	0.0	
1999 07 16	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	699	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.4−	
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2003 06 22	699	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.4−	
1999 07 16	704	0.6+	0.3−	2003 06 22	699	1.6−	1.6−	2003 07 23	704	0.2+	0.1−	
1999 07 20	699	1.2−	1.0+	2003 06 22	699	0.0	0.9+	2003 07 23	704	0.4−	0.9−	
1999 07 20	699	0.0	0.2−	2003 06 22	699	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	
1999 07 20	699	0.2+	0.7−	2003 06 25	608	0.3−	1.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−	
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	608	0.2+	1.7+	2003 08 23	704	0.0	0.7−	
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	608	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	1.2−	0.6−	
1999 09 11	704	0.0	0.2−	2003 07 10	608	0.6+	0.8+					

2003 MG_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.39071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20535832	ω	56.88187		+0.75652176	+0.63145625	
a	2.8452986	Ω	263.36552		−0.64245016	+0.66900751	
e	0.1500001	i	9.86098		−0.12219911	+0.39203566	
P	4.80	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.7+	0.3+	2003 06 23	699	0.5+	1.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.4−	
1998 06 24	704	0.5−	1.0+	2003 06 23	699	0.6−	0.9−	2003 08 01	704	0.3+	0.3+	
1998 06 24	704	(1.3+	2.3+)	2003 06 25	644	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.1−	
1998 06 24	704	0.1−	1.4−	2003 06 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 07	704	0.5−	0.6+	
1999 10 12	704	(0.3−	2.3−)	2003 06 25	644	0.2+	0.0	2003 08 07	704	0.1−	0.7+	
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 08 07	704	0.3−	0.4+	
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	2003 08 17	608	0.1+	0.6−	
1999 10 12	704	0.3−	0.9+	2003 06 28	704	0.4+	0.3+	2003 08 17	608	0.2+	0.7−	
1999 12 13	703	0.5−	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2003 08 17	608	0.0	0.6−	
1999 12 13	703	0.4+	0.2+	2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	
1999 12 13	703	0.0	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	
2002 05 15	644	0.2+	0.6+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.0	
2002 05 15	644	0.3+	0.5+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−	
2002 05 15	644	0.1+	0.6+	2003 07 23	644	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.8+	
2003 06 23	699	1.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.1−	
2003 06 23	699	1.2−	0.7−	2003 08 01	704	1.1−	0.1−					

2003 MH_2 = 2002 CA_{48}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.87658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21880330	ω	134.51234		−0.09511817	+0.86861807	
a	2.7275128	Ω	123.55432		−0.99522208	−0.09379007	
e	0.2296425	i	35.69707		+0.02203504	−0.48652449	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	1.9+	1.4−	2002 02 13	644	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.3+	0.1+	
2002 01 20	699	0.6−	1.5−	2002 02 13	644	0.6+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.5−	
2002 01 20	699	1.8−	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.5+	
2002 01 20	699	0.6−	1.3+	2003 06 03	704	0.9+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.3+	
2002 02 03	608	0.2−	0.8+	2003 06 03	704	0.3+	0.1+	2003 06 30	704	0.5−	0.6−	
2002 02 03	608	0.6−	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.3+	2003 06 30	704	0.8−	0.6−	
2002 02 03	608	0.3−	0.5+	2003 06 03	704	0.2+	0.3+	2003 06 30	704	0.4−	0.2−	
2002 02 04	644	0.9+	0.3−	2003 06 23	704	0.1−	0.1−	2003 06 30	704	0.4−	0.1−	
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 06 23	704	0.3+	0.1−	2003 07 05	704	0.5+	0.0	
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2003 06 23	704	0.4+	0.1−	2003 07 05	704	0.0	0.7+	
2002 02 13	644	0.5+	0.2+	2003 06 23	704	0.2+	0.8−	2003 07 05	704	0.6+	0.0	

2003 MK$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.44812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21268133	ω	29.05204		+0.61362480	+0.78056861	
a	2.7796053	Ω	279.05432		−0.74573706	+0.52335290	
e	0.2134875	i	6.92503		−0.25950113	+0.34178119	
P	4.63	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	(5.1−	0.4+)	2003 06 22	699	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1997 03 11	691	(7.4+	4.8−)	2003 06 22	699	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
1997 03 11	691	1.1+	0.7−	2003 06 22	699	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.9−	0.3−	2003 08 02	608	0.3−	1.0−
1999 10 13	704	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.0	0.9−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.2−	2003 08 02	608	0.4−	0.8−
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2003 06 26	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	(2.5+	1.1+)	2003 06 28	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	1.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−
1999 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 06 28	704	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.3−
1999 11 10	703	1.6−	1.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.0	2003 08 14	608	0.1−	0.7−
1999 11 10	703	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	1.0−	0.5−	2003 08 14	608	0.4+	1.2−
1999 11 10	703	0.5−	0.1+	2003 07 01	704	1.1−	1.0−	2003 08 14	608	0.4+	0.5−
2001 01 15	691	0.6+	0.5+	2003 07 01	704	1.3−	0.5−	2003 08 22	608	0.5+	0.3+
2001 01 15	691	0.6+	0.5+	2003 07 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	608	0.4+	0.4+
2001 01 15	691	0.6+	0.5+	2003 07 05	704	0.0	0.7+	2003 08 22	608	0.4+	0.4+
2002 04 05	644	0.9+	0.8+	2003 07 05	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	608	0.7+	0.1+
2002 04 05	644	0.6+	1.0+	2003 07 05	704	0.9+	0.7+	2003 08 28	608	0.7+	0.1+
2002 04 05	644	0.9+	0.7+	2003 07 05	704	0.3+	1.0+	2003 08 28	608	0.7+	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.6−	2003 07 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.7−	1.2+	2003 07 06	704	0.8−	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2002 04 14	704	1.5−	0.7+	2003 07 06	704	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.6+
2003 06 22	699	0.2+	0.7+	2003 07 06	704	(1.6+	2.1+)	2003 08 31	704	0.3−	1.1+

2003 ML$_2$ = 2000 WW$_{86}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.39769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892424	ω	50.38165		+0.75086933	+0.65357309	
a	2.3771108	Ω	268.58775		−0.63135118	+0.66805551	
e	0.1565770	i	5.45676		−0.19388383	+0.35573031	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2003 06 28	704	0.9−	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2003 07 07	621	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.7+	1.4+	2003 07 07	621	0.2−	0.7+	2003 08 15	608	0.2+	0.9−
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	621	0.7−	0.7+	2003 08 15	608	1.0+	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	621	0.1−	0.2−	2003 08 15	608	0.5+	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 07 10	621	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.0
2003 06 22	699	0.3−	1.3+	2003 07 10	621	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2003 06 22	699	0.8−	0.3+	2003 07 10	621	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.4−
2003 06 22	699	(2.3+	1.3+)	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.2−
2003 06 22	699	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2003 06 26	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.4−
2003 06 26	704	0.6−	0.8+	2003 07 31	608	0.2−	0.8−	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2003 06 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 31	608	0.3−	0.9−				
2003 06 26	704	0.1−	0.0	2003 07 31	608	0.4−	0.3−				

2003 MM$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.72503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18534086	ω	96.22151		+0.98281001	−0.02194074	
a	3.0466455	Ω	265.14134		−0.04960922	+0.92500949	
e	0.3093590	i	10.60123		+0.17782970	+0.37930996	
P	5.32	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.1−	2003 08 07	704	0.3−	0.0
1998 08 29	704	1.1+	0.0	2003 06 26	704	0.5+	0.2+	2003 08 07	704	0.3−	0.1+
1998 08 29	704	1.9−	0.1+	2003 06 26	704	0.6+	0.0	2003 08 07	704	0.3−	0.3−
1998 08 29	704	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.0	2003 08 07	704	1.0−	0.1−
1998 08 29	704	1.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.1−	0.7+	2003 08 27	608	0.6+	0.2+
1998 10 02	699	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.4+	0.7−	2003 08 27	608	0.5+	0.4+
1998 10 02	699	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.3−	2003 08 27	608	0.4+	0.3+
1998 10 02	699	0.3+	0.6+	2003 07 22	608	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.4−
1998 10 29	699	0.2−	0.3+	2003 07 22	608	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.4−
1998 10 29	699	0.0	0.3−	2003 07 22	608	1.6−	0.8+	2003 08 28	644	0.3−	0.8−
1998 10 29	699	0.2+	0.5−	2003 07 29	608	0.6+	0.9−	2003 08 29	704	0.8+	0.3−
1998 11 26	699	0.5−	0.4−	2003 07 29	608	0.4+	0.7−	2003 08 29	704	0.3+	0.3−
1998 11 26	699	0.1−	0.6−	2003 07 29	608	0.2+	0.9−	2003 08 29	704	0.9+	0.6−
1998 11 26	699	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2003 06 23	699	0.8−	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	1.6+
2003 06 23	699	0.5−	0.1+	2003 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	1.7−	0.4+
2003 06 23	699	0.3+	0.4−	2003 08 01	704	0.3+	0.6+				
2003 06 23	699	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.1−				

2003 MN$_2$ = 2000 XD$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	56.77281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17443398	ω	286.49909		−0.71296978	+0.59392320	
a	3.1723565	Ω	291.52976		−0.38535070	−0.77597851	
e	0.2817868	i	23.62129		−0.58581476	−0.21239724	
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 21	704	0.2+	0.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	691	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	1.1+	2002 04 21	704	0.6+	1.0+	2003 07 09	691	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 05 15	608	0.2+	0.9−	2003 07 09	691	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 15	608	0.8+	1.0−	2003 07 11	608	0.4−	1.2−
2000 12 06	704	1.2+	1.0+	2003 05 15	608	0.5+	0.4−	2003 07 11	608	0.2+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	1.2+	2003 06 01	703	0.8−	2.4+	2003 07 11	608	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 06 01	699	1.1+	0.6−	2003 07 21	608	0.5−	1.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	703	0.6−	0.6+	2003 07 21	608	0.9−	1.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 06 01	699	0.2+	0.6+	2003 07 21	608	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 06 01	703	0.3−	2.2+	2003 07 28	608	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.7−	2003 06 01	703	1.0−	1.0+	2003 07 28	608	0.7−	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2003 06 01	699	0.8+	1.0+	2003 07 28	608	0.6−	0.1+
2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2003 06 01	699	1.3−	1.6+	2003 08 01	704	0.0	0.3−
2001 01 06	704	0.4−	1.5+	2003 06 23	699	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.1−
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 06 23	699	0.0	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.4+
2002 01 14	699	0.0	0.2+	2003 06 23	699	0.6−	0.8+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	699	0.3+	0.1+	2003 06 23	699	0.1+	0.0	2003 08 03	947	0.2+	0.3−
2002 01 14	699	0.0	0.5−	2003 06 26	704	0.5−	0.1+	2003 08 03	947	0.1−	0.2−
2002 01 14	699	0.0	0.9+	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2003 08 03	947	0.1−	0.2−
2002 02 11	644	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.6−	2003 08 04	947	0.4+	0.3−
2002 02 11	644	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	947	0.3+	0.4−
2002 02 11	644	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	947	0.1+	0.4−
2002 04 21	704	0.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.1+	0.5−				
2002 04 21	704	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.4+	0.2+				

2003 MO_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.11140		(2000.0)			
n	0.27206399	ω	159.19258		+0.60322660	+0.79496216
a	2.3587867	Ω	147.80900		−0.74778559	+0.59182332
e	0.2954876	i	6.94771		−0.27737047	+0.13334286
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.7−	0.8−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	0.1+
1995 03 29	691	0.2+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
1995 03 29	691	0.2−	0.8−	2003 07 31	608	0.8−	0.4−	2003 08 22	704	0.9−	0.2−
2002 02 08	291	0.2+	0.6+	2003 07 31	608	0.6−	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
2002 02 08	291	0.4+	0.6+	2003 07 31	608	0.8−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.7−
2002 02 08	291	0.1−	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.5−
2003 06 25	644	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.0−
2003 06 25	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.6−
2003 06 25	644	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.5−
2003 06 26	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.8−
2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.0	1.1−
2003 06 26	704	0.8−	0.7−	2003 08 15	608	0.7+	0.6+	2003 08 29	704	0.5−	0.3−
2003 06 26	704	0.1−	0.9+	2003 08 15	608	1.1+	1.0+	2003 08 29	704	1.0−	0.1+
2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 20	608	1.9+	1.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
2003 06 28	704	0.3−	0.7−	2003 08 20	608	(1.3+	2.1+)	2003 08 31	704	0.2−	0.3−
2003 06 28	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	608	1.6+	1.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2003 06 28	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−

2003 MQ_2 = 2002 EW_{55}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	322.92547		(2000.0)			
n	0.24436201	ω	111.08499		+0.68511294	+0.72791023
a	2.5338463	Ω	202.23402		−0.69254819	+0.63910162
e	0.2453326	i	4.19717		−0.22582572	+0.24838645
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.4+	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2003 06 06	704	0.3−	0.3−
1999 06 09	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2003 06 06	704	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2003 06 25	608	1.1−	1.0−
1999 06 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2003 06 25	608	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2003 06 25	608	1.5−	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	1.1−	0.7+	2003 06 26	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.3−
1999 07 13	704	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.6−	2.0+	2003 06 26	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	1.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	1.5−	2003 05 05	704	0.5−	0.2−	2003 07 01	704	0.9+	0.9+
2002 02 11	704	0.1+	1.9−	2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.9+
2002 02 13	645	0.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 02	608	0.6+	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.4−	1.4−	2003 08 02	608	0.7+	0.6−
2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.3+	0.5+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2003 06 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.5−
2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2003 06 06	704	1.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.5−

2003 MR_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	351.67138		(2000.0)			
n	0.27552058	ω	349.99098		+0.51899509	+0.85394510
a	2.3390169	Ω	311.26287		−0.78073391	+0.45561734
e	0.2908968	i	2.87537		−0.34799232	+0.25137741
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.1+	0.8+	2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	291	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	291	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.5−	0.3+	2003 08 17	608	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	0.3−	2003 08 17	608	0.3+	0.3+
2002 02 08	291	0.3+	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.0	2003 08 17	608	0.6+	0.2+
2002 02 08	291	0.6+	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	1.4+	0.0
2003 06 25	704	0.7−	1.7−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
2003 06 25	704	1.5−	1.5−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	1.0−	0.0
2003 06 25	704	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2003 06 25	704	0.9−	1.0+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
2003 06 25	704	0.7+	1.5+	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	(0.6+	2.5+)
2003 06 25	608	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.0
2003 06 25	608	0.8+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	1.5+
2003 06 25	608	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
2003 06 26	704	1.4−	0.4+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	1.3+
2003 06 26	704	1.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
2003 06 26	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	1.0+	0.2+
2003 06 26	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	1.1−
2003 06 27	704	0.8−	0.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.5−
2003 06 27	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2003 06 27	704	0.1−	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
2003 06 27	704	0.2+	0.2+	2003 07 26	644	0.1−	0.3−	2003 09 04	691	0.3+	0.0
2003 06 27	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	644	0.1+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−
2003 06 28	704	1.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
2003 06 28	704	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.2+				
2003 06 28	704	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.8−				

2003 MT_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	12.38102		(2000.0)			
n	0.22414116	ω	304.57771		−0.26692072	+0.88466410
a	2.6840358	Ω	305.23356		−0.65716872	−0.45721009
e	0.5353601	i	27.90410		−0.70489900	+0.09125986
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.0	0.1−	2003 07 09	644	0.3+	0.0	2003 08 06	198	0.1−	0.2+
1998 01 28	691	0.2−	0.0	2003 07 09	644	0.1+	0.1−	2003 08 06	198	0.5−	0.2+
1998 01 28	691	0.0	0.3−	2003 07 09	644	0.3+	0.0	2003 08 07	151	0.5−	0.2+
2003 06 25	704	0.6+	0.1+	2003 07 12	170	0.3+	0.5+	2003 08 07	151	0.2−	0.1−
2003 06 25	704	0.3+	0.8+	2003 07 12	170	0.3+	0.6+	2003 08 07	151	0.1−	0.3−
2003 06 25	704	0.0	0.7+	2003 07 12	170	0.4+	0.5+	2003 08 07	151	0.2−	0.1+
2003 06 25	704	0.7+	0.6+	2003 07 13	941	1.2−	0.1+	2003 08 09	941	0.2+	0.3−
2003 06 25	704	0.3+	0.7+	2003 07 13	941	0.7−	0.2+	2003 08 09	941	0.0	0.3−
2003 06 26	118	1.6−	0.2−	2003 07 13	941	0.4−	0.2+	2003 08 09	941	0.2+	0.1−
2003 06 26	246	0.7−	0.1+	2003 07 13	941	0.2−	0.2+	2003 08 09	941	0.1+	0.1−
2003 06 26	246	0.2−	0.4−	2003 07 18	413	0.3+	0.2−	2003 08 09	941	0.3+	0.0
2003 06 26	246	0.0	0.3−	2003 07 18	413	0.2+	0.1−	2003 08 13	170	0.2+	0.2+
2003 06 26	246	0.3+	0.0	2003 07 18	413	0.1+	0.1−	2003 08 13	170	0.1−	0.2+
2003 06 26	118	0.1−	0.0	2003 07 19	952	1.3+	0.2+	2003 08 13	170	0.2−	0.4+
2003 06 26	246	0.6+	0.1+	2003 07 19	952	0.3+	0.1−	2003 08 14	J87	(0.6+	2.2+)
2003 06 26	246	0.2+	0.3−	2003 07 19	952	0.2+	0.0	2003 08 14	J87	0.3+	0.9+
2003 06 26	118	1.4+	0.0	2003 07 19	204	0.2−	1.4+	2003 08 15	941	0.7+	0.8+
2003 06 26	118	0.5−	0.9+	2003 07 19	204	0.7+	0.3+	2003 08 15	941	0.6+	1.0+
2003 06 26	599	0.2+	0.3+	2003 07 20	118	0.2−	0.1−	2003 08 15	941	0.7+	1.0+
2003 06 26	599	0.1−	0.1−	2003 07 20	118	0.1+	0.0	2003 08 15	941	0.7+	1.0+

2003 06 26	704	0.0	0.7+	2003 07 20	118	0.1−	0.3−	2003 08 15	941	0.6+	0.9+		
2003 06 26	704	0.3−	1.2+	2003 07 20	118	0.1−	0.1+	2003 08 18	952	0.7−	0.1−		
2003 06 26	704	0.3−	0.8+	2003 07 21	118	0.8+	0.2−	2003 08 18	952	0.3−	0.5−		
2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 21	118	0.2−	0.0	2003 08 18	952	0.5+	0.0		
2003 06 26	704	0.4−	0.5+	2003 07 21	118	0.3+	0.2−	2003 08 18	642	0.7+	0.6−		
2003 06 26	926	0.2+	0.2−	2003 07 25	J87	0.4−	0.2+	2003 08 18	642	0.5−	0.4−		
2003 06 26	926	0.1+	0.0	2003 07 25	J87	0.4−	0.2−	2003 08 18	642	0.3−	0.3+		
2003 06 26	926	0.1+	0.2−	2003 07 25	J87	0.3−	0.1−	2003 08 19	762	0.3+	0.5+		
2003 06 26	428	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.3+	0.3−	2003 08 19	762	0.4−	0.5+		
2003 06 26	428	0.4−	0.2+	2003 07 29	704	0.7−	0.2+	2003 08 19	642	0.2+	1.1−		
2003 06 26	428	0.4−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 19	642	0.1+	0.3−		
2003 06 27	704	0.1+	1.1−	2003 07 29	704	0.3+	0.0	2003 08 19	642	0.2+	0.1−		
2003 06 27	704	0.0	0.7−	2003 07 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	670	0.2+	0.2+		
2003 06 27	704	0.0	1.8−	2003 08 01	151	0.2−	0.5+	2003 08 23	670	0.2+	0.1−		
2003 06 27	704	0.1−	1.1−	2003 08 01	151	0.1+	0.7−	2003 08 23	670	0.2+	0.0		
2003 06 28	704	0.6+	0.0	2003 08 01	151	0.4−	0.5−	2003 08 23	670	0.4+	0.0		
2003 06 28	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	151	0.1−	0.2+	2003 08 24	J87	0.3−	0.0		
2003 06 28	704	0.5+	0.7+	2003 08 01	198	0.3+	0.0	2003 08 24	198	0.0	0.2−		
2003 06 28	704	0.2+	0.4+	2003 08 02	198	0.3+	0.1+	2003 08 24	J87	0.7−	0.0		
2003 06 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 02	198	0.3+	0.0	2003 08 24	J87	0.3+	0.3−		
2003 06 29	704	0.1+	0.0	2003 08 02	198	0.2+	0.0	2003 08 24	198	0.1+	0.3−		
2003 06 29	704	0.5+	0.8−	2003 08 02	198	0.1+	0.2−	2003 08 24	198	0.3+	0.5−		
2003 06 29	704	0.0	0.1−	2003 08 03	130	0.2−	0.4−	2003 08 25	608	0.8−	0.6−		
2003 06 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 03	130	0.4+	0.4−	2003 08 25	608	0.6−	0.7−		
2003 07 02	608	0.7−	0.7−	2003 08 03	130	0.2+	0.0	2003 08 25	608	0.7−	0.5−		
2003 07 02	608	0.6−	1.0−	2003 08 03	130	0.1−	0.3−	2003 08 30	670	0.1+	0.2+		
2003 07 02	608	0.7−	0.8−	2003 08 03	469	0.6+	0.3+	2003 08 30	670	0.1−	0.5+		
2003 07 03	704	0.1−	0.5−	2003 08 03	469	0.4−	0.3−	2003 08 30	670	0.4+	0.5+		
2003 07 03	704	0.5−	0.4−	2003 08 03	469	0.7+	0.3−	2003 08 30	941	0.4−	0.0		
2003 07 03	704	0.0	0.1−	2003 08 03	469	0.2−	0.1+	2003 08 30	941	0.3−	0.1+		
2003 07 03	704	0.6−	1.7−	2003 08 03	469	0.0	0.0	2003 08 30	941	0.2−	0.1+		
2003 07 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	670	0.3+	0.2−	2003 08 30	941	0.2−	0.2+		
2003 07 05	E14	0.2+	0.3−	2003 08 05	670	0.3+	0.1−	2003 08 30	941	0.2−	0.2+		
2003 07 05	E14	0.4+	0.0	2003 08 06	240	1.8−	0.5−	2003 09 03	636	0.5+	0.4+		
2003 07 05	E14	0.1+	0.3+	2003 08 06	240	1.4−	0.6−	2003 09 03	636	0.2+	0.4+		
2003 07 06	941	0.0	0.2+	2003 08 06	240	0.5−	0.5−	2003 09 03	636	0.1−	0.4+		
2003 07 06	941	0.2−	0.4+	2003 08 06	240	0.2−	0.2−	2003 09 05	941	0.1+	0.4−		
2003 07 06	941	0.0	0.3+	2003 08 06	240	0.0	0.2+	2003 09 05	941	0.0	0.4−		
2003 07 06	941	0.1+	0.2+	2003 08 06	240	0.4+	0.0	2003 09 05	941	0.4−	0.4−		
2003 07 06	941	0.1+	0.1+	2003 08 06	198	0.0	0.1+						

2003 MU$_2$ = 2002 CF$_{70}$ = 2003 LG$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.23690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17424846	ω	115.73396		−0.35740797	+0.86683413	
a	3.1746078	Ω	128.73192		−0.93336886	−0.34462932	
e	0.2350044	i	26.46518		+0.03289550	−0.36031821	
P	5.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 06 24	699	0.7−	0.7−		
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	1.3−	0.0	2003 06 24	699	0.3−	0.4−		
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 06 24	699	0.2+	0.4+		
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2003 06 26	608	1.1+	0.5−		
2002 01 21	291	0.1+	0.1−	2003 06 02	704	0.4−	0.6+	2003 06 26	608	1.2+	0.7−		
2002 01 21	291	0.2+	0.2−	2003 06 02	704	0.3−	0.7+	2003 06 26	608	1.0+	1.0−		
2002 01 21	291	0.2−	0.0	2003 06 02	704	0.3+	1.0+	2003 06 30	704	0.4+	0.8+		
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2003 06 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 30	704	0.6−	0.6+		
2002 02 07	704	0.0	0.5−	2003 06 03	704	0.6−	0.0	2003 06 30	704	0.6−	0.4−		
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	644	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.6+	1.2−	2003 06 03	704	0.3−	0.7−	2003 07 30	644	0.4−	0.3+		
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2003 06 24	699	0.3+	0.4−	2003 07 30	644	0.1−	0.2+		

2003 MW$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.06130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27673490	ω	150.13722		+0.22639372	+0.97016881	
a	2.3321694	Ω	132.79709		−0.91543341	+0.24233973	
e	0.1356427	i	6.78647		−0.33275751	−0.00662871	
P	3.56	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.5+	0.0	2003 06 26	926	0.1−	0.9−	2003 07 25	704	0.3+	1.0+		
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2003 06 26	926	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.3−		
2002 02 07	691	0.4+	0.4+	2003 06 26	926	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.1+		
2002 02 15	691	0.2−	0.2+	2003 06 27	926	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.0		
2002 02 15	691	0.4−	0.1−	2003 06 30	926	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+		
2002 02 15	691	0.3−	0.1+	2003 06 30	926	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.6+		
2003 06 25	926	0.3−	0.1+	2003 06 30	926	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.3−		
2003 06 25	926	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.1−						
2003 06 25	926	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.6+						

2003 MX$_2$ = 2001 AB$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.43026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28459322	ω	299.77770		+0.99400265	+0.02226917	
a	2.2890381	Ω	59.13704		+0.02887492	+0.89085250	
e	0.4588728	i	7.16494		−0.10547499	+0.45374653	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.4+	1.2+	2003 06 25	046	(0.1+	2.4−)	2003 07 02	413	0.1−	0.2−		
2001 01 05	704	0.6−	0.7−	2003 06 26	926	1.1+	0.1+	2003 07 02	413	0.0	0.2−		
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2003 06 26	926	0.1+	0.4−	2003 07 03	413	0.1+	0.1−		
2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	926	0.1+	0.0	2003 07 03	413	0.0	0.1−		
2001 01 15	704	0.2+	0.7−	2003 06 26	448	0.5−	0.0	2003 07 03	413	0.0	0.1−		
2001 01 15	704	0.6+	0.0	2003 06 26	448	0.5+	0.2−	2003 07 04	448	0.7−	0.8+		
2001 01 15	704	0.3−	0.3−	2003 06 26	448	0.0	0.0	2003 07 04	448	0.0	0.3+		
2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2003 06 27	854	0.7+	0.3−	2003 07 04	448	0.5−	0.2−		
2001 01 15	704	0.6−	0.4−	2003 06 27	926	0.6+	0.5−	2003 07 17	428	0.4−	0.2−		
2001 01 15	704	0.8+	0.4−	2003 06 27	926	1.2−	0.9+	2003 07 17	428	0.1−	0.3−		
2001 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 06 27	926	0.2+	0.2−	2003 07 18	E14	0.3−	0.3+		
2003 06 25	704	0.5+	0.4+	2003 06 29	176	0.2+	0.6+	2003 07 18	E14	0.6+	0.3+		
2003 06 25	704	0.3+	1.0−	2003 06 29	176	0.5−	0.5+	2003 07 18	E14	0.1+	0.0		
2003 06 25	704	0.3−	0.4+	2003 06 29	176	1.2−	0.4+	2003 07 18	E14	0.4+	0.3−		
2003 06 25	704	0.0	0.4−	2003 07 02	413	0.1+	0.1−						

2003 MA$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	282.88866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.84782983	ω	228.74405		+0.92947927	−0.36870493	
a	1.1055972	Ω	152.88615		+0.34534717	+0.85914679	
e	0.4023558	i	1.40547		+0.12962879	+0.35485697	
P	1.16	H	21.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.1+	0.0	2003 06 27	854	0.6+	1.2−	2003 06 30	118	0.2+	0.1+		
1998 02 20	910	0.1−	0.3+	2003 06 27	926	0.6−	0.2+	2003 06 30	118	0.0	0.6+		
1998 02 20	910	0.0	0.1−	2003 06 27	926	0.4+	0.2+	2003 07 01	649	0.3−	0.2+		
2003 06 26	608	0.2−	0.2+	2003 06 27	926	0.2+	0.5+	2003 07 01	649	0.2−	0.4−		
2003 06 26	608	0.8−	0.4+	2003 06 27	608	0.1−	0.2+	2003 07 01	649	0.2−	0.2+		
2003 06 26	608	0.4−	0.2−	2003 06 27	608	1.0+	0.6−	2003 07 02	448	0.4+	0.0		
2003 06 27	649	0.3+	0.3−	2003 06 27	608	0.8+	0.2−	2003 07 02	448	0.5−	0.1−		
2003 06 27	649	0.5−	0.1+	2003 06 27	J95	0.4−	0.5−	2003 07 02	448	0.2+	0.0		
2003 06 27	649	0.0	0.1+	2003 06 27	J95	0.3−	0.7−	2003 07 02	413	0.0	0.0		
2003 06 27	649	0.2−	0.2−	2003 06 28	941	0.5−	0.0	2003 07 02	413	0.4+	0.1−		
2003 06 27	673	0.2+	0.3+	2003 06 28	941	0.2−	0.1−	2003 07 02	413	0.2+	0.1+		
2003 06 27	673	0.2−	0.4+	2003 06 28	941	0.4−	0.2−	2003 07 02	413	0.0	0.0		

2003 06 27	673	0.1+	0.3+	2003 06 28	941	0.2+	0.2−	2003 07 03	649	0.1+	0.1−
2003 06 27	673	0.2+	0.1−	2003 06 28	941	1.1+	0.6−	2003 07 03	649	0.0	0.1−
2003 06 27	673	0.1−	0.2+	2003 06 29	176	1.0−	0.2+	2003 07 03	649	0.3+	0.1+
2003 06 27	854	0.4+	0.1+	2003 06 29	176	0.7−	0.2+	2003 07 03	413	0.3+	0.1+
2003 06 27	854	0.7+	0.1+	2003 06 29	176	1.1−	0.3+	2003 07 03	413	0.5+	0.5+
2003 06 27	673	0.6+	0.2−	2003 06 30	118	0.2−	0.3+				

2003 MD_3 = 1999 FX_7 = 2000 TQ_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.34195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27257446	ω	195.78123		+0.03748906	+0.99793131	
a	2.3558408	Ω	76.38913		−0.91092580	+0.05561546	
e	0.2238606	i	3.08034		−0.41086344	−0.03224928	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.1+	0.9+	2000 10 06	699	0.2+	1.2+	2003 05 29	704	0.1+	0.9+
1999 03 20	704	0.2−	1.1−	2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2003 06 03	704	0.0	0.3−
1999 03 20	704	1.5−	1.2+	2000 10 07	699	0.1−	0.4+	2003 06 03	704	1.0+	0.2−
1999 03 20	704	(2.7−	0.6−)	2000 10 07	699	1.3+	0.8+	2003 06 03	704	0.3+	0.2−
1999 03 23	704	(2.3+	0.6+)	2000 10 07	699	0.5+	0.7+	2003 06 03	704	0.3−	0.2+
1999 03 23	704	1.0+	0.0	2002 01 09	645	1.1−	0.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.1−
1999 03 23	704	0.5+	0.9+	2002 01 09	645	1.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.5−	0.5+
1999 03 23	704	(0.8−	2.7+)	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	(2.8+	1.2−)	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	1.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2003 06 25	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	1.8−	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+	2003 06 27	704	0.9+	0.6−
2000 10 06	699	1.2−	0.6−	2003 05 29	704	0.5−	0.5+	2003 06 27	704	0.4+	0.8−
2000 10 06	699	0.3+	0.2+	2003 05 29	704	0.4−	0.9+	2003 06 27	704	0.6+	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2003 05 29	704	0.1−	1.1+	2003 06 27	704	0.2+	1.0−

2003 ML_3 = 1999 NH_{38}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.35440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24282479	ω	221.29201		+0.27685368	+0.95790676	
a	2.5445288	Ω	64.90603		−0.85814580	+0.28203043	
e	0.2742659	i	4.81009		−0.43236307	+0.05360491	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.7−	0.4+	2003 06 25	704	0.4−	0.5+	2003 07 04	428	0.7+	0.1−
1999 07 14	704	0.4+	0.0	2003 06 25	704	1.6−	0.7+	2003 07 05	428	0.7+	0.6−
1999 07 14	704	0.5+	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.1+	2003 07 28	428	0.8−	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2003 07 29	428	0.2−	0.3−
1999 07 16	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	1.0−	0.3−	2003 07 29	428	0.8+	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2003 06 27	704	1.5+	0.4+	2003 07 30	428	0.8−	0.6−
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2003 06 27	704	1.4+	0.2+	2003 07 30	428	0.0	0.5−
2003 05 31	704	0.2−	0.3+	2003 06 27	704	0.6+	0.2+	2003 07 30	428	0.2−	0.2−
2003 05 31	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	704	0.8+	1.3−	2003 08 23	704	1.7−	1.0+
2003 05 31	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.6+
2003 05 31	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	1.3+	0.5−

2003 MO_3 = 1999 NA_{37}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.44866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24381202	ω	162.82562		−0.03672847	+0.98868032	
a	2.5376553	Ω	104.88310		−0.93363546	+0.01795856	
e	0.2346197	i	8.65719		−0.35633670	−0.14895874	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.4−
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 07 02	704	0.5+	0.3−
1999 07 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2003 07 10	608	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2003 06 25	704	1.3−	0.6−	2003 07 10	608	0.3−	1.0−
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	704	1.3−	0.2−	2003 07 10	608	0.2−	0.8−
1999 07 16	704	0.3−	0.8+	2003 06 25	704	0.6−	0.1−	2003 07 22	608	0.8+	0.3+
1999 07 16	704	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	1.2−	0.1−	2003 07 22	608	1.2+	0.1+
1999 08 12	699	0.3−	0.7+	2003 06 25	704	1.0−	1.1−	2003 07 22	608	0.8+	0.6+
1999 08 12	699	0.5+	0.1−	2003 06 27	704	(2.4+	0.2−)	2003 07 23	704	0.3+	0.1+
1999 08 12	699	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	1.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.3−
2002 01 05	691	0.6−	0.5+	2003 06 27	704	1.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.1−
2002 01 05	691	0.6−	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.4+				
2002 01 05	691	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	1.1+				

2003 MQ_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.66268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714416	ω	9.98816		+0.76961240	+0.62568513	
a	2.3876588	Ω	310.49835		−0.59676951	+0.63392773	
e	0.2378971	i	9.63993		−0.22707467	+0.45459185	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 08 25	046	(0.7−	2.7−)	2003 05 27	608	(0.1+	2.6−)	2003 07 11	608	0.3−	0.1+
1992 08 25	046	0.1−	0.3+	2003 05 27	608	0.9+	0.6−	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.3+	2003 05 27	608	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.6+	0.2−
2000 11 06	704	0.5−	0.6+	2003 06 25	704	0.4−	0.8−	2003 07 25	704	0.6+	0.3−
2000 11 06	704	0.5+	0.8−	2003 06 25	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.7+	0.1−
2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	0.6−	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 06 25	699	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.9+	1.1+	2003 06 25	704	0.3+	1.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	1.0+	2003 06 25	699	0.6−	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	0.4−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2003 06 25	699	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2003 06 25	699	0.0	0.0	2003 08 15	608	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.7+	2003 06 27	704	0.1+	0.1−	2003 08 15	608	0.5−	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 06 27	704	0.0	0.2−	2003 08 15	608	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2003 06 27	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 06 27	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2003 06 27	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	1.7+	2003 07 01	608	0.0	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2003 07 01	608	0.1−	0.7−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2003 07 01	608	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	2.0+	2003 07 05	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2003 07 05	691	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2002 02 19	291	0.6+	0.3+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2002 02 19	291	0.6+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 02 19	291	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2002 03 06	644	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2003 08 31	608	0.6−	0.9+
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 07 11	608	0.3−	0.0	2003 08 31	608	0.5−	0.9+
2002 03 06	644	0.7+	0.7+	2003 07 11	608	0.1−	0.1−	2003 08 31	608	0.6−	0.7+

2003 MR_3 = 2000 UG_{92}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.24130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28142949	ω	4.58257		+0.54079211	+0.83722133	
a	2.3061611	Ω	298.17544		−0.77464611	+0.45804894	
e	0.1902922	i	5.28968		−0.32782205	+0.29875009	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 06 25	704	0.5−	0.3−	2003 07 11	608	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.8−	1.1−	2003 07 11	608	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2003 06 25	704	0.8−	0.7+	2003 07 11	608	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2003 06 27	704	0.8+	0.1−	2003 07 21	608	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.4−	0.8−	2003 07 21	608	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2003 06 27	704	0.1+	1.1−	2003 07 21	608	0.3+	0.5−

2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.9+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.8+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+	2003 07 23	704	0.9−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2003 07 02	704	0.3+	1.3+				
2003 06 25	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	1.2+	0.2+				

2003 MY$_3$ = 2002 CR$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.28864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27100143	ω	292.14290		+0.32694229		+0.94504257
a	2.3649483	Ω	356.93866		−0.85408726		+0.29465442
e	0.1986624	i	1.94344		−0.40452896		+0.14168033
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	1.0−	0.9−	2003 06 26	428	0.8−	1.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 06 26	428	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 06 27	428	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2003 06 27	428	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	1.5+	2003 07 02	704	(2.7+	0.7+)
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	(3.0+	0.5+)
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2003 07 02	704	(3.1+	0.7+)
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 04	428	1.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2003 07 04	428	0.2+	1.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2003 06 25	704	0.7+	0.3−	2003 07 05	428	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.2−	2003 07 17	428	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.4−	2003 06 25	704	0.1+	0.4−				

2003 MA$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.23125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28540042	ω	114.56442		+0.97865470		+0.19621144
a	2.2847200	Ω	234.17612		−0.20502311		+0.91165387
e	0.1824441	i	4.32332		−0.01416015		+0.36109318
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.4+	0.0	2003 06 27	699	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	0.3+
1998 01 28	691	0.0	0.2−	2003 06 27	699	0.2−	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.9−	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.8+	2.6+	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+	2003 08 28	608	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2003 06 26	704	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.8−
2003 06 26	704	0.7−	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2003 06 26	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2003 06 27	699	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.8−
2003 06 27	699	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.2+				

2003 MD$_4$ = 2002 CD$_{268}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.44553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17397704	ω	123.91031		−0.14259088		+0.98838301
a	3.1779088	Ω	137.79279		−0.93199526		−0.11618343
e	0.1976492	i	4.49068		−0.33324566		−0.09798177
P	5.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	1.0+	2003 06 27	926	0.1+	0.8+
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2003 06 27	926	0.1+	0.2+
2002 02 07	291	0.5−	0.3−	2003 06 03	691	0.0	0.1+	2003 06 27	926	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 06 03	691	0.4+	0.1+	2003 06 30	926	0.2+	0.2−
2002 02 07	291	0.8−	0.2−	2003 06 03	691	0.1−	0.4−	2003 06 30	926	0.1−	0.3−
2002 02 07	291	1.0−	0.4−	2003 06 22	926	0.2−	0.0	2003 06 30	926	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2003 06 22	926	0.5−	0.1+				
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2003 06 22	926	0.2−	0.0				

2003 ML$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.90643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27417169	ω	62.02138		+0.95951811		+0.25785673
a	2.3466823	Ω	282.85187		−0.28146293		+0.86335857
e	0.2002587	i	6.67297		−0.01017859		+0.43373020
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 05	644	0.6+	1.1+	2003 07 25	704	1.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	644	0.6+	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	1.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.8−	1.6+	2003 06 25	704	1.2+	0.6+	2003 08 01	608	0.1+	1.0−
2000 11 30	704	(2.2−	0.3−)	2003 06 25	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	608	0.5+	1.0−
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	608	0.1+	0.9−
2000 11 30	704	(2.7−	0.5+)	2003 06 25	704	0.6−	1.6+	2003 08 05	704	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2003 06 25	704	(0.4−	2.2+)	2003 08 05	704	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.0	2003 06 28	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2003 06 28	704	0.9−	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2003 06 28	704	1.0−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	1.0−	2003 06 28	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	1.0+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.1−				
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+				

2003 MT$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.63789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23940405	ω	75.52561		−0.05995764		+0.99809214
a	2.5687098	Ω	191.06849		−0.94285284		−0.06147445
e	0.2516457	i	4.40224		−0.32777065		−0.00574146
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.2−	2003 05 30	704	1.0−	0.6+	2003 07 19	185	0.5+	0.4−
1995 07 25	691	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.6+	0.0	2003 07 19	185	0.1−	0.1−
1995 07 25	691	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	1.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2003 06 28	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2003 05 30	704	0.9−	0.6−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.5−
2003 05 30	704	0.4−	0.7−	2003 07 01	608	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2003 05 30	704	0.8−	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	0.1+				
2003 05 30	704	1.2−	0.1−	2003 07 01	608	0.1+	0.3+				

2003 MX$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.58841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26857293	ω	47.70131		+0.49260986		+0.86794505
a	2.3791833	Ω	251.91375		−0.81675107		+0.43599161
e	0.1980371	i	3.81818		−0.30042171		+0.23787122
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	1.4−	2003 06 26	704	0.5+	0.4+	2003 07 02	608	0.3+	0.8−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.6−	0.0	2003 07 11	608	0.2−	1.1−

2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2003 06 28	704	0.6−	0.9+	2003 07 11	608	0.4−	0.5−
2002 02 16	644	0.6−	0.5+	2003 06 28	704	0.5−	1.1+	2003 07 11	608	0.3+	0.3−
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2003 06 28	704	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.0	0.6+
2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2003 07 02	608	0.0	1.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−
2003 06 26	704	0.6+	0.6+	2003 07 02	608	0.0	0.9−	2003 08 05	704	0.5+	0.9+

2003 MF_5 = 1998 HB_{109}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.80561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22345146	ω	151.70606		+0.34727765	+0.92522155	
a	2.6895560	Ω	138.10227		−0.89775802	+0.37511628	
e	0.1779107	i	13.23148		−0.27097742	−0.05703384	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	1.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1998 04 23	704	1.1+	1.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.2+
1998 04 23	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
1998 04 23	704	1.0+	1.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.3−
1998 04 24	704	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.8−
1998 04 24	704	1.5+	0.9−	2003 06 26	704	0.2−	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	0.5−
1998 04 24	704	1.8−	1.8+	2003 06 26	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.1+
1998 04 24	704	1.0−	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.3−
1999 09 08	703	1.0−	0.6+	2003 06 28	704	0.1−	1.2+	2003 08 01	608	0.8+	0.9+
1999 09 08	703	0.0	1.7+	2003 06 28	704	0.0	0.1+	2003 08 01	608	0.4+	0.8+
1999 09 08	703	0.0	1.3+	2003 06 28	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	608	0.7+	0.5+
1999 09 08	703	0.2−	1.3+	2003 06 28	704	2.0+	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
2002 03 05	699	0.4+	0.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.8−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
2002 03 05	699	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
2002 03 05	699	0.9+	0.9+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+

2003 MK_5 = 1999 TK_{188} = 2000 YN_{89}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.23366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20647043	ω	19.58384		+0.38121012	+0.89917228	
a	2.8350723	Ω	273.31171		−0.87431121	+0.27511847	
e	0.1212011	i	12.42884		−0.30043094	+0.34029257	
P	4.77	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 17	608	0.7−	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	1.7−	2003 07 06	691	0.1−	0.4+
1996 01 17	608	0.6−	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2003 07 22	608	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.3−	0.4+	2003 07 22	608	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	608	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.7−	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2003 06 26	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	(2.5−	0.9+)
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.0	1.0+	2003 06 26	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.9+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	1.0+	0.5−	2003 06 26	608	0.5+	0.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2003 06 26	608	0.7+	0.1+	2003 07 26	704	0.1−	1.0+
1999 11 03	704	0.1+	0.6−	2003 06 26	608	0.1+	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	1.1+
1999 11 03	704	0.8+	0.7+	2003 06 28	704	0.4−	0.2+	2003 07 26	704	0.2−	1.0+
1999 11 03	704	1.0+	1.4−	2003 06 28	704	1.2−	0.6+	2003 07 26	704	1.5−	1.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2003 06 28	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	608	0.0	0.9−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	608	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	1.3+	2003 07 01	704	0.8+	0.5+	2003 08 01	608	0.2−	0.8−
2000 12 30	704	0.4−	1.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	608	0.2+	1.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	608	0.3+	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	608	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2003 07 06	691	0.3−	0.1−				

2003 MM_5 = 1996 OA_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	32.08129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27897466	ω	112.18708		−0.57258154	+0.80552735	
a	2.3196700	Ω	121.98232		−0.80276044	−0.51305999	
e	0.2354294	i	10.36199		−0.16651143	−0.29647112	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 07 20	327	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.5−	0.5+	2003 07 10	608	0.4+	0.4+
1996 07 20	327	0.4+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.8−	0.0
1996 07 20	327	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.1+	1.2+	2003 07 23	704	0.7−	0.2+
1996 07 20	327	0.7−	0.2−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+
1996 07 21	327	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	1.0−	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
1996 07 21	327	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+	2003 08 01	608	0.1+	0.3−
1996 07 21	327	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	608	0.2+	0.3−
2003 06 26	704	0.2−	1.0−	2003 07 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	608	0.3+	0.1−
2003 06 26	704	0.7+	0.8−	2003 07 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+
2003 06 26	704	0.1+	1.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.5−
2003 06 26	704	0.1+	1.4−	2003 07 10	608	0.5+	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	1.0−
2003 06 26	704	0.9+	1.2−	2003 07 10	608	0.8+	0.7+				

2003 MN_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	29.81988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28864269	ω	61.68677		−0.41263606	+0.91087311	
a	2.2675786	Ω	183.95944		−0.86504942	−0.39407759	
e	0.1608161	i	5.36400		−0.28534363	−0.12252771	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	704	1.9+	2.5+	2000 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 07 06	691	0.7+	0.7−
1999 03 23	704	0.3+	1.2+	2000 10 21	691	0.3+	0.2−	2003 07 06	691	0.6+	0.6−
1999 03 23	699	1.7+	0.0	2000 10 21	691	0.3+	0.2−	2003 07 06	691	0.7+	0.7−
1999 03 23	704	0.8−	1.8−	2003 06 06	291	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.5−
1999 03 23	704	1.4+	0.2−	2003 06 06	291	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.7+	0.4−
1999 03 23	699	2.4+	0.1−	2003 06 06	291	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3−
1999 03 23	704	(6.9−	0.4−)	2003 06 26	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	704	0.3+	0.3−
1999 03 23	699	0.7+	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	1.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.0	1.4+	2003 07 25	644	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 28	704	1.8−	1.6+	2003 07 30	599	0.6+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2003 06 28	704	1.4−	1.8+	2003 07 30	599	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2003 06 28	704	1.9−	1.2+	2003 07 30	599	0.5+	0.5−

2003 MP_5 = 1999 LS_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.28171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26040612	ω	46.98351		+0.45567422	+0.87953374	
a	2.4286705	Ω	250.59687		−0.85311443	+0.38756504	
e	0.2091628	i	8.35451		−0.25408025	+0.27606836	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.0	2003 07 26	704	0.5+	0.0
1999 06 09	704	0.9−	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2003 07 26	704	0.4+	0.2−
1999 06 09	704	0.0	1.0−	2003 06 26	704	1.0+	0.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.4−
1999 06 09	704	1.0+	1.2−	2003 06 28	704	0.5+	0.6−	2003 07 26	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.1−	0.2−	2003 07 26	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.0	2003 07 26	608	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.3+	0.3−	2003 07 26	608	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2003 06 28	704	0.0	0.6−	2003 07 26	608	0.4−	0.0
1999 06 15	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	644	0.3−	0.5−
2003 05 30	704	1.4−	0.9+	2003 07 01	704	0.2−	1.9+	2003 07 30	644	0.4−	0.4−
2003 05 30	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.5−	0.9+	2003 07 30	644	0.2−	0.5−

2003 05 30	704	0.9−	0.4+	2003 07 01	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	608	0.3+	0.0
2003 05 30	704	0.9−	1.0+	2003 07 08	691	0.3+	0.5−	2003 08 22	608	0.1−	0.1−
2003 06 26	704	0.0	0.2+	2003 07 08	691	0.2+	0.5−	2003 08 22	608	0.5+	0.0
2003 06 26	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	691	0.1+	0.4−				

2003 MX_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.54398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27955525	ω	134.17306		+0.99021570	−0.11076053	
a	2.3164572	Ω	232.36940		+0.07627342	+0.93896678	
e	0.2680958	i	6.15274		+0.11685557	+0.32568925	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.3−	1.1+	2003 07 22	608	0.6+	0.5−
1999 05 15	691	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.7+	0.0	2003 07 22	608	0.4+	0.5−
1999 05 15	691	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	1.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.3+	0.6+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.2+	0.4+	2003 07 26	704	0.5+	0.8+
2000 11 28	704	0.2−	0.9+	2003 06 28	704	0.0	0.6+	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	608	0.2+	0.7−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2003 06 28	704	0.5−	0.4−	2003 08 01	608	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.7−	0.0	2003 08 01	608	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	1.2+	0.5+	2003 06 28	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
2001 01 04	704	1.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.8−	2003 07 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.8−	1.0−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.2+				
2001 01 19	704	1.3−	0.8−	2003 07 22	608	0.5+	0.5−				

2003 MZ_5 = 2000 ST_{307}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.95288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30122290	ω	61.65180		+0.66764970	+0.73801545	
a	2.2039956	Ω	250.57990		−0.71421055	+0.59785049	
e	0.2289667	i	5.95609		−0.21011229	+0.31290252	
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.6+	2003 06 25	599	0.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	599	0.1−	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2003 06 26	599	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.9+	1.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.6−	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.2−	0.3−	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2003 06 26	704	0.8+	1.0−	2003 07 26	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.6−	2003 07 26	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2003 06 28	704	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+	2003 07 26	608	0.2+	0.8−
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.0	2003 07 26	608	0.4+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2003 07 26	608	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.7−	0.9−				
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	704	0.3−	0.9+				

2003 MA_6 = 1998 QH_{89}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.94555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181411	ω	27.78903		+0.66169943	+0.70463630	
a	3.0859176	Ω	284.88455		−0.72765233	+0.52113887	
e	0.1622666	i	15.37298		−0.18076493	+0.48156201	
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.6−	1.1+	2003 06 26	704	1.2+	0.8−	2003 07 24	644	0.4+	0.3+
1994 11 29	691	1.0+	0.3−	2003 06 26	704	0.4+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1994 11 29	691	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.5+	0.4+
1998 08 24	704	0.3−	0.9+	2003 06 28	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	644	0.6+	0.6+
1998 08 24	704	0.6−	2.0−	2003 06 28	704	0.4−	1.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.8−
1998 08 24	704	0.8−	1.5+	2003 06 28	704	0.6−	1.0+	2003 08 02	608	0.4+	1.0−
1998 08 24	704	1.4−	1.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.5−	2003 08 02	608	0.6−	0.8−
1998 08 27	704	0.5+	0.9−	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 17	644	0.2−	0.0
1998 08 27	704	0.4+	1.0+	2003 07 01	704	0.9−	1.2−	2003 08 17	644	0.3+	0.4+
1998 08 27	704	1.3+	1.5−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+	2003 08 17	644	0.5+	0.6+
1998 08 27	704	1.4+	1.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	1.5−	0.3+
2003 06 22	699	0.5+	0.1+	2003 07 03	699	0.7−	0.7+	2003 08 25	704	1.7−	0.8+
2003 06 22	699	1.1+	1.4+	2003 07 03	699	1.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.5−
2003 06 22	699	0.6+	0.7+	2003 07 03	699	0.2+	1.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
2003 06 22	699	0.3+	0.9−	2003 07 03	699	0.4+	1.5−	2003 08 25	704	0.9−	0.4−
2003 06 26	704	1.2−	1.4−	2003 07 24	644	0.4+	0.3+				
2003 06 26	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+				

2003 MB_6 = 1996 TT_{29}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	37.11986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24438193	ω	12.40046		−0.65046743	+0.75828238	
a	2.5337085	Ω	217.04826		−0.70289306	−0.62271375	
e	0.1889188	i	4.14882		−0.28780802	−0.19296479	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.8+	0.8−	2003 06 26	704	0.2−	0.4+	2003 07 11	608	1.3+	0.9+
1996 10 07	691	0.7+	0.7−	2003 06 26	704	0.2+	0.5−	2003 07 11	608	1.6+	0.1+
1996 10 12	691	0.6−	0.0	2003 06 28	704	0.6−	0.5+	2003 07 11	608	0.5+	0.0
1996 10 12	691	0.3−	0.0	2003 06 28	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	704	0.8−	0.2+
1996 10 12	691	0.6−	0.0	2003 06 28	704	0.1+	1.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.7−
1996 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.7−	0.4−
1996 10 15	691	0.0	0.6+	2003 07 01	704	0.9−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.6+
1996 10 15	691	0.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.6−				
2003 06 26	704	0.4−	0.5−	2003 07 01	704	0.2−	1.0−				

2003 MF_6 = 1996 TR_{48}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.81435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27306851	ω	111.43284		+0.99064139	+0.13160991	
a	2.3529984	Ω	241.02033		−0.13545565	+0.91540607	
e	0.2458276	i	2.36986		−0.01677487	+0.38040841	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	0.5−	0.5−	2003 06 28	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1996 10 04	809	1.1−	0.9−	2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
1996 10 04	809	1.2−	0.8−	2003 06 28	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1996 10 05	809	1.4+	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.8+	0.0
1996 10 05	809	0.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.5+	2003 07 26	704	0.5−	0.3+
1996 10 05	809	0.7+	1.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.2+	0.1+
2003 05 29	291	0.2+	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.5+	0.1+
2003 05 29	291	0.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+
2003 05 29	291	0.0	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.3−
2003 06 26	608	1.2+	0.5−	2003 07 22	608	0.9−	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.8−
2003 06 26	608	1.0+	0.4−	2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2003 06 26	608	0.8+	0.4−	2003 07 22	608	0.8−	0.7−	2003 08 05	704	0.6+	0.5+
2003 06 28	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+

2003 MH_6 = 1998 EY_5 = 2000 YN_{40}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.57161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26138725	ω	225.38214		+0.99000962	−0.13248663	
a	2.4225892	Ω	142.15402		+0.14099976	+0.92995346	
e	0.2333103	i	4.51067		+0.00011612	+0.34297791	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	399	0.9+	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.7−	0.7−
1992 09 28	399	0.7−	0.7−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+
1998 03 03	691	0.8−	0.5−	2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+
1998 03 03	691	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	1.2+	2003 07 05	691	1.7+	0.9+
1998 03 03	691	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2003 07 22	608	0.4+	1.0+
1998 03 04	691	0.5+	0.3−	2003 06 26	608	0.2+	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	1.0+
1998 03 04	691	0.0	0.3−	2003 06 26	608	0.5+	0.3−	2003 07 22	608	0.5+	1.1+
1998 03 04	691	1.0+	0.0	2003 06 26	608	0.3+	0.6−	2003 07 23	704	0.0	1.9+
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.5−	2003 07 23	704	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 06 28	704	0.3+	1.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2003 07 01	704	0.8−	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	704	0.6−	1.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−

2003 MJ_6 = 2002 JS_{107}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.25949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18806935	ω	186.67166		+0.99970674		−0.00395468
a	3.0171069	Ω	173.41181		+0.00863850		+0.97990675
e	0.0806206	i	12.01883		−0.02262301		+0.19941694
P	5.24	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	185	0.2−	0.2−	2003 06 28	704	0.9−	0.6+
2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2002 05 16	224	1.6+	1.7+	2003 07 18	176	1.7+	0.9−
2002 04 10	704	1.3−	0.5+	2002 05 16	224	(0.7−	2.8+)	2003 07 18	176	0.7−	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	224	1.1−	0.1+	2003 07 19	176	0.6+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	224	(5.0+	1.1−)	2003 07 19	176	0.0	0.7−
2002 05 14	224	0.6−	0.4−	2002 05 17	224	0.3−	0.7−	2003 07 23	176	0.4−	0.3−
2002 05 14	224	0.1+	0.0	2003 06 06	691	0.1−	0.4+	2003 07 23	176	0.1+	0.2+
2002 05 14	224	(2.3+	0.6−)	2003 06 06	691	0.0	0.2+	2003 07 23	176	0.3−	0.1+
2002 05 14	224	0.6+	0.6−	2003 06 06	691	0.1−	0.1+	2003 07 23	176	0.0	0.2+
2002 05 16	185	0.6+	0.7−	2003 06 26	608	0.5+	1.3−	2003 07 26	704	0.0	1.6+
2002 05 16	185	0.3+	0.2−	2003 06 26	608	0.4+	0.5−	2003 07 26	704	0.4−	0.5+
2002 05 16	185	0.9−	0.1+	2003 06 26	608	0.7+	0.6−	2003 07 26	704	0.7+	0.0
2002 05 16	185	0.5+	0.1−	2003 06 28	704	0.7−	0.1−	2003 09 03	224	0.6−	0.3+
2002 05 16	185	0.8−	0.1+	2003 06 28	704	0.6−	0.6+				

2003 MO_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.50511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17113146	ω	358.15805		+0.32237811		+0.86325373
a	3.2130401	Ω	290.48479		−0.86311120		+0.09955717
e	0.1418391	i	24.49622		−0.38873051		+0.49485489
P	5.76	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.1+	1.3+	2003 04 30	608	0.6+	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.0
1998 11 19	704	0.1−	1.6+	2003 05 14	608	0.3+	0.8−	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1998 11 19	704	1.0−	1.4−	2003 05 14	608	0.4−	1.0−	2003 07 23	644	0.3−	0.0
1998 11 19	704	(5.2−	0.2−)	2003 05 14	608	0.5−	0.4−	2003 07 28	608	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.3−	0.2+	2003 06 01	699	0.7+	0.1−	2003 07 28	608	0.7−	0.0
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2003 06 01	699	0.2+	0.5+	2003 07 28	608	0.7−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	699	0.3+	0.8−	2003 08 01	704	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.8−	0.4−	2003 06 01	699	0.2+	0.9−	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 06 06	704	0.4+	0.4+	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	645	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.5+
2000 11 30	645	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.4+	1.7+	2003 06 06	704	0.5+	0.0	2003 08 07	704	0.1−	0.1−
2000 12 23	704	0.0	0.9−	2003 06 06	704	0.6+	1.5+	2003 08 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	1.4+	1.8−	2003 06 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 07	704	0.0	0.0
2001 01 20	608	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	0.7+	2003 08 17	644	0.3−	0.2+
2001 01 20	608	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	2003 08 17	644	0.2−	0.1+
2001 01 20	608	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.0	2003 08 17	644	0.1+	0.2+
2001 01 28	608	0.9−	1.4+	2003 06 26	704	1.1−	0.2+	2003 08 26	608	0.2+	0.4−
2001 01 28	608	0.6−	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	0.5−	2003 08 26	608	0.6+	1.3−
2001 01 28	608	0.9−	1.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.0	2003 08 26	608	0.8+	0.4−
2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.0
2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2003 06 29	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
2001 03 15	699	0.0	0.1+	2003 07 11	608	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2003 04 30	608	0.2−	1.4+	2003 07 11	608	0.3−	0.7−				
2003 04 30	608	0.1−	1.4+	2003 07 11	608	0.1+	0.5−				

2003 MP_6 = 1999 XY_{240}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.73054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22828909	ω	88.00649		+0.93697321		+0.29827008
a	2.6514245	Ω	254.60359		−0.34487060		+0.87308714
e	0.2877650	i	10.87998		+0.05608448		+0.38568614
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	0.2−	1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.3+	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2003 06 26	699	0.6+	0.3−	2003 07 30	704	0.1−	1.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2003 06 26	699	0.0	0.7+	2003 08 04	608	0.5+	0.4−
1999 10 14	704	0.8+	0.1−	2003 06 26	699	0.0	0.2−	2003 08 04	608	0.4+	0.4−
1999 10 14	704	0.4−	0.4−	2003 06 26	699	0.0	0.4−	2003 08 04	608	0.4+	0.2+
1999 10 30	699	0.8+	0.8+	2003 06 29	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	608	0.2−	0.9−
1999 10 30	699	0.9+	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	608	0.4−	0.5−
1999 10 30	699	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	0.5−	0.6−	2003 08 25	608	0.1−	0.8−
1999 11 14	703	0.6+	0.5+	2003 06 30	608	0.3+	1.0−	2003 08 26	644	0.4+	0.2−
1999 11 14	703	0.4−	0.6+	2003 06 30	608	0.0	0.4−	2003 08 26	644	0.2+	0.7+
1999 11 14	703	0.4−	0.0	2003 06 30	608	0.2−	0.7−	2003 08 26	644	0.8+	0.7+
1999 11 14	703	0.2+	0.2−	2003 07 04	704	1.4+	0.4+	2003 09 03	704	(3.3−	0.4+)
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2003 07 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 03	704	2.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.3+	1.1−	2003 07 04	704	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	2.2−	0.8+
1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2003 07 20	644	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	2.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 07 20	644	0.3+	0.3+	2003 09 04	704	1.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.0	1.2−	2003 07 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	1.1+	0.2+
1999 12 13	703	0.5−	0.4+	2003 07 30	704	1.3+	0.2−	2003 09 04	704	1.0+	0.2+
1999 12 13	703	1.1−	0.3+	2003 07 30	704	(0.2+	2.2+)	2003 09 04	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	703	0.7−	0.1+	2003 07 30	704	1.3+	0.8−				

2003 MR_6 = 1998 XV_{64}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.23095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17716384	ω	82.60229		+0.97261413		+0.06895383
a	3.1396844	Ω	273.25902		−0.15520837		+0.90353499
e	0.2632784	i	12.84543		+0.17300902		+0.42293013
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.9+	2003 08 21	599	0.2+	0.2−
1997 06 28	704	0.3−	0.3−	2003 06 26	704	0.8−	1.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.2−
1997 06 28	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.5−	1.0+	2003 08 21	599	0.1+	0.2−
1998 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	0.2+	0.3−	2003 08 21	599	0.3+	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.6−	2003 08 27	644	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 06 29	704	0.5+	0.8−	2003 08 27	644	0.0	0.3−
1998 12 14	704	0.4−	1.4+	2003 06 29	704	0.8+	0.9−	2003 08 27	644	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 27	608	0.3+	0.8−
1998 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 27	608	0.1+	0.5−
1998 12 17	704	0.1−	1.1−	2003 07 04	704	0.2−	0.0	2003 08 27	608	0.2+	0.6−
1998 12 17	704	1.3+	0.5−	2003 07 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	0.2+	0.8−	2003 07 04	704	0.8−	0.1−	2003 09 02	704	0.7−	0.8+
2002 06 13	644	0.0	0.2−	2003 07 26	599	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.5+
2002 06 13	644	0.1−	0.1+	2003 07 26	599	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+
2002 06 13	644	0.0	0.2+	2003 07 26	599	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2002 06 18	644	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.2+

2002 06 18	644	0.0	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.2+
2002 06 18	644	0.0	0.1−	2003 07 29	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.5−	0.4−
2003 06 26	704	0.9+	0.8+	2003 07 29	704	0.5+	0.0	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
2003 06 26	704	0.4+	0.9+	2003 07 29	704	0.5+	0.6+				

2003 MS$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.16014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28284257	ω	91.04907		+0.88378029	+0.46158878	
a	2.2984736	Ω	241.46521		−0.45645300	+0.81452656	
e	0.2114245	i	5.00232		−0.10287403	+0.35140045	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.6−	2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.3+
1998 01 01	691	0.5−	0.1−	2003 07 23	644	0.4−	0.0	2003 08 24	704	1.3−	0.1+
1998 01 01	691	0.4+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
2000 12 25	691	0.8+	0.7+	2003 07 30	599	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.2+
2000 12 25	691	0.2−	0.4+	2003 07 30	599	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.6−
2000 12 25	691	0.7−	0.4−	2003 07 30	599	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.6+	0.7−
2003 06 26	704	0.2+	0.6−	2003 07 30	599	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.3+	0.7−
2003 06 26	704	0.8−	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.8−
2003 06 26	704	0.1+	0.6−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	1.2+	0.2+
2003 06 26	704	0.4−	0.7+	2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.1−
2003 06 29	704	0.3+	0.0	2003 08 22	608	1.3+	0.6+	2003 09 02	704	2.3−	0.1−
2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	1.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2003 06 29	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	608	1.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.2+

2003 MV$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.14437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22044507	ω	201.59392		+0.98441786	−0.16739463	
a	2.7139538	Ω	167.66964		+0.17394994	+0.97185492	
e	0.3652644	i	14.60764		−0.02574682	+0.16576202	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4+	0.1+	2001 03 18	691	0.2+	0.0	2003 08 07	704	1.0−	0.2+
1996 02 17	691	0.7+	0.2+	2003 06 24	683	0.3−	0.2−	2003 08 15	608	0.0	0.2+
1996 02 17	691	0.4+	0.1+	2003 06 24	683	0.6+	0.7+	2003 08 15	608	0.2−	0.5+
1998 05 31	691	0.2−	1.4−	2003 06 24	683	(2.2+	1.4+)	2003 08 15	608	0.8−	0.1−
1998 05 31	691	(1.5−	2.7−)	2003 06 26	608	0.6−	0.4−	2003 08 20	644	0.3+	0.8+
1998 05 31	691	0.5−	1.0−	2003 06 26	608	0.2+	1.2−	2003 08 20	644	0.5+	0.9+
2000 01 08	704	0.5−	1.2−	2003 06 26	608	0.7−	1.3−	2003 08 20	644	0.6+	0.7+
2000 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.1−
2000 01 08	704	0.9−	0.6−	2003 06 29	704	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.6−
2000 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 06 29	704	0.8+	0.7+	2003 08 24	704	1.0−	0.6−
2000 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.6+	0.3−	2003 08 24	704	0.7−	0.7+
2001 02 20	691	0.7−	0.2+	2003 08 01	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	704	1.6−	0.1+
2001 02 20	691	0.4−	0.6+	2003 08 01	704	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.3−
2001 02 20	691	0.3−	0.6+	2003 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.8−
2001 03 18	691	0.3+	0.6+	2003 08 07	704	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
2001 03 18	691	0.2+	0.6+	2003 08 07	704	1.0+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.6−

2003 MC$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.83465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.61215363	ω	101.13121		−0.48108630	+0.84138142	
a	1.3737122	Ω	137.11122		−0.87664642	−0.46390234	
e	0.1842791	i	21.21126		+0.00685733	−0.27725786	
P	1.61	H	19.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1953 04 13	261	0.6−	0.2−	2003 07 03	413	0.0	0.0	2003 07 27	649	0.2+	0.8+
1953 04 13	261	0.5−	0.4−	2003 07 03	413	0.1+	0.0	2003 07 27	649	1.0−	0.9+
1953 04 13	261	0.6−	1.1−	2003 07 03	413	0.0	0.1+	2003 07 27	A50	0.2+	0.2+
1953 04 13	261	1.8+	0.6+	2003 07 04	A50	(2.8−	1.4+)	2003 07 27	A50	0.5+	0.5−
1998 01 28	566	0.2−	0.4+	2003 07 04	A50	0.0	0.6−	2003 07 27	A50	0.5+	0.6−
1998 01 28	566	0.0	0.2+	2003 07 04	A50	0.0	1.0−	2003 07 27	A50	0.2+	0.3−
1998 01 28	566	0.1+	0.4+	2003 07 05	704	0.8+	0.5+	2003 07 27	A50	0.4+	1.2−
2003 06 28	699	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.2+	0.5+	2003 07 28	A50	0.4−	0.0
2003 06 28	699	1.9−	0.4+	2003 07 05	704	0.3−	0.4+	2003 07 28	A50	0.1−	0.2+
2003 06 28	699	0.6+	0.5−	2003 07 05	704	0.0	0.6+	2003 07 28	A50	0.1+	0.2+
2003 06 28	699	1.0−	0.6+	2003 07 05	704	1.1+	0.3−	2003 07 28	A50	0.2+	0.3−
2003 06 29	J95	0.5−	0.1+	2003 07 06	785	1.9−	1.5+	2003 07 28	A50	0.4+	0.3+
2003 06 29	J95	0.8+	0.4−	2003 07 06	785	0.9+	0.8+	2003 08 03	941	0.4−	0.1+
2003 06 29	046	0.9−	1.0−	2003 07 06	785	(1.6−	2.0+)	2003 08 03	941	0.5−	0.1+
2003 06 29	J95	0.7+	1.3+	2003 07 06	785	1.2−	1.4−	2003 08 03	941	0.4−	0.0
2003 06 29	046	0.3+	0.5−	2003 07 12	A50	0.2−	0.4−	2003 08 03	941	0.4−	0.0
2003 06 29	046	0.3+	0.1+	2003 07 12	A50	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2003 06 29	046	0.0	1.1+	2003 07 12	A50	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2003 06 29	941	0.9+	0.3+	2003 07 12	A50	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
2003 06 29	941	0.8+	0.1−	2003 07 12	A50	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2003 06 29	941	0.8+	0.0	2003 07 12	A50	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.5+
2003 06 29	941	0.9+	0.3−	2003 07 12	A50	0.1−	0.2+	2003 08 04	176	0.0	0.0
2003 06 29	941	0.8+	0.3−	2003 07 12	A50	0.1−	0.2+	2003 08 04	176	0.1−	0.1+
2003 06 29	926	0.4+	0.1+	2003 07 12	A50	0.3−	0.3+	2003 08 04	176	0.1+	0.1+
2003 06 29	926	0.3+	0.1−	2003 07 12	A50	0.3+	0.1+	2003 08 04	176	0.4−	0.3−
2003 06 29	926	0.4+	0.2+	2003 07 12	A50	0.3+	0.1−	2003 08 04	176	0.2−	0.2+
2003 06 29	176	0.0	0.5−	2003 07 12	J95	0.1+	0.4+	2003 08 04	176	0.1−	0.0
2003 06 29	176	0.0	0.5−	2003 07 12	J95	(0.6−	2.2+)	2003 08 05	670	0.3−	0.1−
2003 06 29	176	0.1+	0.5−	2003 07 17	785	(0.7+	3.9−)	2003 08 05	670	0.1+	0.1+
2003 06 29	176	0.1+	0.5−	2003 07 17	785	(0.0	6.1−)	2003 08 17	649	0.0	0.3−
2003 06 29	176	0.3+	0.6−	2003 07 18	413	0.1−	0.0	2003 08 17	649	0.5−	0.5+
2003 06 29	557	0.2+	0.2−	2003 07 18	413	0.0	0.1+	2003 08 17	649	1.0−	0.1−
2003 06 29	557	0.5+	0.1−	2003 07 18	413	0.1−	0.1+	2003 08 17	649	0.6−	0.0
2003 06 30	557	0.3+	0.1+	2003 07 20	204	(0.6−	2.4+)	2003 08 17	952	0.3+	0.7−
2003 06 30	246	0.2+	0.4+	2003 07 20	118	0.0	0.4−	2003 08 17	952	0.3+	0.4−
2003 06 30	246	0.2−	0.2+	2003 07 20	118	0.1−	0.6+	2003 08 17	952	0.6+	0.0
2003 06 30	246	0.1−	0.3−	2003 07 20	118	0.8−	0.3−	2003 08 19	859	(0.1−	2.2+)
2003 06 30	246	0.0	0.3−	2003 07 20	118	0.4+	0.1−	2003 08 19	859	(0.8−	2.4+)
2003 06 30	246	0.5−	0.1+	2003 07 20	170	0.9+	0.3+	2003 08 19	859	1.9+	1.1−
2003 06 30	246	0.1−	0.1+	2003 07 20	170	0.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.6−	0.2+
2003 06 30	557	0.4+	0.3−	2003 07 20	170	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.5−	0.2−
2003 07 02	413	0.2−	0.1−	2003 07 21	118	0.3−	1.1+	2003 08 25	644	0.2−	0.0
2003 07 02	413	0.1−	0.0	2003 07 21	118	0.4−	0.2+				
2003 07 02	413	0.0	0.1−	2003 07 27	649	0.2+	0.1+				

2003 MJ$_8$ = 2001 DM$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.09270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18083317	ω	175.76535		+0.73766120	+0.65513913	
a	3.0970674	Ω	141.63047		−0.62692560	+0.75438361	
e	0.2157678	i	15.24738		−0.25063966	+0.04120783	
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	691	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.4−
2001 02 16	691	0.5+	0.2+	2003 06 28	704	1.1−	1.0+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	691	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	1.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.8−
2001 02 17	691	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.6−
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.8+	1.2−	2003 08 05	704	0.0	0.6+
2003 06 28	704	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.9+

2003 MP_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.08899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26522495	ω	182.01442		+0.99905816	+0.04257186	
a	2.3991633	Ω	175.51974		−0.03815738	+0.95405165	
e	0.1452107	i	6.16769		−0.02065949	+0.29660258	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	
1996 11 14	691	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.0	
1996 11 14	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−	
1998 03 02	327	0.2−	0.3+	2003 06 06	291	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	
1998 03 02	327	0.7+	0.2−	2003 06 06	291	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	
1998 03 02	327	1.0+	0.1−	2003 06 06	291	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	
1998 03 22	327	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	
1998 03 22	327	0.3−	1.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.1+	2003 08 01	608	0.4+	1.7+	
1998 03 22	327	0.4+	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	2003 08 01	608	0.4+	1.7+	
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2003 06 28	704	1.2−	0.3+	2003 08 01	608	0.8+	1.3+	
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.4−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.5+	
2000 11 27	704	0.3+	1.1−	2003 07 01	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	0.7+	0.8+	
2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2003 07 06	691	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.1−	
2000 11 27	704	0.9−	1.0+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	1.1−	
2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	1.3−	
2000 12 20	704	1.1+	0.9+	2003 07 10	608	0.8−	0.2+	2003 08 30	608	0.0	1.1−	
2000 12 20	704	1.2−	0.1−	2003 07 10	608	0.7−	0.3+	2003 08 30	608	0.1+	1.2−	
2000 12 20	704	1.1+	0.2+	2003 07 10	608	0.6−	0.1+	2003 08 30	608	0.2−	0.9−	
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.5+					

2003 MQ_8 = 2002 GT_{108}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.14302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24080762	ω	225.60595		+0.96284618	−0.21888127	
a	2.5587189	Ω	146.09846		+0.24438738	+0.95544996	
e	0.1403146	i	16.47397		−0.11490015	+0.19800594	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	1.8+	2003 05 28	691	0.9+	0.1−	2003 07 26	704	0.2+	0.3−	
2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2003 05 28	691	0.4+	0.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.1−	
2001 01 21	704	1.0−	0.2+	2003 05 28	691	0.6+	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.0	
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.7+	0.1+	2003 07 30	599	0.3−	0.3−	
2002 04 11	644	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	599	0.7+	0.3+	
2002 04 11	644	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.1+	2003 07 30	599	0.2+	0.1−	
2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2003 06 28	704	0.7+	0.0	2003 08 01	608	0.6−	1.1+	
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.4−	2003 08 01	608	0.8−	1.0+	
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.8−	2003 08 01	608	0.5−	0.6+	
2002 05 05	644	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	
2002 05 05	644	0.6+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	1.4+	
2002 05 05	644	0.4+	0.2−	2003 07 10	608	0.2−	0.9+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−	
2002 05 13	644	0.0	0.1+	2003 07 10	608	0.6−	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	0.4−	
2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2003 07 10	608	0.5−	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−	
2002 05 13	644	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.4+	0.8−	

2003 MS_8 = 1999 RR_{125}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.41408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23448336	ω	81.76883		−0.04336191	+0.99902922	
a	2.6045220	Ω	185.76302		−0.94438200	−0.04352485	
e	0.2636354	i	4.43745		−0.32597911	−0.00679713	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3−	0.4+	1999 09 09	704	1.7−	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.8−	
1999 09 05	699	0.4+	1.0+	1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.9−	
1999 09 05	699	0.4−	0.6+	1999 09 14	704	0.1−	0.9−	2003 07 01	704	0.2−	0.5−	
1999 09 07	704	1.2+	0.7−	1999 09 14	704	1.1+	0.0	2003 07 16	608	0.6−	0.1+	
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 07 16	608	0.7−	0.0	
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 16	608	0.7+	0.4−	
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2003 06 28	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.7+	
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2003 06 28	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.1+	0.2−	
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	1.8+	2003 07 25	704	0.0	0.1−	
1999 09 09	704	1.0−	0.7−	2003 06 28	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.0	
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.5−	
1999 09 09	704	1.0−	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.7−					

2003 MU_8 = 1998 SE_{170}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.50517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18362687	ω	42.49995		+0.78677522	+0.60829251	
a	3.0655746	Ω	279.73643		−0.59101562	+0.69350394	
e	0.2807741	i	6.09885		−0.17800360	+0.38604729	
P	5.37	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	1.7−	
1993 12 13	691	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.7+	
1993 12 13	691	0.4−	0.4−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	1.7−	
1998 09 19	699	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.7+	
1998 09 19	699	0.4+	1.7−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	2.0−	
1998 09 19	699	0.3−	1.0−	2003 07 02	704	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+	
1998 09 25	699	0.3−	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+	
1998 09 25	699	0.1+	1.3+	2003 07 25	704	1.0+	0.6−	2003 08 22	608	0.0	0.9+	
1998 09 25	699	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	608	0.0	1.3+	
2003 06 28	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	0.6−	2003 08 22	608	0.4+	1.2+	
2003 06 28	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	
2003 06 28	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	0.2−	2003 08 24	704	1.1−	0.1−	
2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	1.4−	2003 08 24	704	0.6−	0.6+	
2003 07 01	704	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.7+					

2003 MY_8 = 2000 WD_{15}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.77577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25466350	ω	52.58764		+0.78648120	+0.59339372	
a	2.4650453	Ω	270.37252		−0.60684543	+0.69090617	
e	0.0748679	i	9.86150		−0.11483007	+0.41295588	
P	3.87	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	599	0.4+	0.0	
2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2003 06 28	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	599	0.0	0.6−	
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 06 28	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−	
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−	
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+	2003 07 26	704	0.0	0.5−	
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	1.0+	2003 07 26	704	0.2−	0.9−	
2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.8+	
2000 12 20	704	1.0−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.3−	2003 07 26	704	0.1−	0.6+	
2000 12 20	704	1.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.2−	2003 08 14	608	0.7+	0.4+	
2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 07 24	644	0.7−	0.3−	2003 08 14	608	0.8+	0.5+	
2000 12 20	704	0.7+	0.7−	2003 07 24	599	0.0	0.0	2003 08 14	608	1.0+	0.1+	
2003 06 28	704	0.7−	0.6−	2003 07 24	599	0.4+	0.4−					

2003 MA$_9$ = 2192 P-L

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	324.58997			(2000.0)		
n	0.18063196	ω	134.12163		+0.86409134	+0.50142831
a	3.0993669	Ω	195.94548		−0.49521555	+0.83137544
e	0.1062206	i	9.16765		−0.09004281	+0.23955069
P	5.46	H	14.6	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.4+	2003 07 26	704	0.1+	0.5−
1960 09 24	675	0.2−	0.2−	2003 06 28	704	0.7−	0.4+	2003 07 26	704	0.0	0.4−
1960 09 26	675	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
1960 09 26	675	0.5+	0.8+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.3−
1960 09 28	675	0.4−	0.6−	2003 07 01	704	0.5+	0.2−	2003 07 26	704	0.0	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	1.3−	2003 07 01	704	0.0	0.5−				
2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.4−				

2003 ME$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	358.42724			(2000.0)		
n	0.22892473	ω	12.66899		+0.46262189	+0.85485831
a	2.6465143	Ω	285.29998		−0.83317045	+0.32864878
e	0.1633884	i	14.09770		−0.30299834	+0.40150621
P	4.31	H	15.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.2+	0.8+	2003 06 28	704	0.2−	0.0	2003 07 26	704	1.4+	0.7+
1996 12 17	691	0.1−	0.8+	2003 06 28	704	0.1−	1.0+	2003 07 26	704	(2.8+	2.0+)
1996 12 17	691	0.4+	0.7−	2003 06 28	704	0.1−	0.6+	2003 07 26	704	(1.5+	2.6+)
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	2003 07 01	608	0.5−	0.3−	2003 08 17	644	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	0.0	0.0	2003 07 01	608	0.5−	0.8−	2003 08 17	644	0.1−	0.0
1999 09 18	704	1.0+	1.2+	2003 07 01	608	0.7−	0.5−	2003 08 17	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	1.5−	0.1+	2003 07 09	691	0.3−	0.0	2003 08 25	608	0.9+	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2003 07 09	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	608	0.2−	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.7−	2003 07 09	691	0.3−	0.1−	2003 08 25	608	0.5+	0.3−
2003 06 28	704	0.0	0.6+	2003 07 26	704	(3.6+	1.5+)				

2003 MM$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	348.56238			(2000.0)		
n	0.26251113	ω	194.84876		+0.73636308	+0.66325994
a	2.4156698	Ω	122.80626		−0.60342337	+0.73312962
e	0.2229159	i	9.14778		−0.30602231	+0.15035695
P	3.75	H	16.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.5−	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	1.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+
1995 04 28	691	0.4−	0.9−	2003 07 02	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.6+	0.4−	2003 07 12	608	0.3+	1.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.2−	0.6−	2003 07 12	608	0.9+	0.9+	2003 08 02	608	0.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 12	608	0.3+	1.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.1−
1999 06 14	704	0.5−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	1.1−
2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	1.3−
2003 06 28	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	0.9−
2003 06 28	704	1.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.8−	0.2+	2003 09 07	608	0.1+	1.1−
2003 06 28	704	1.5+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 07	608	0.1+	1.3−
2003 07 02	704	0.9−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.0	2003 09 07	608	0.1−	1.7−
2003 07 02	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.9+	0.7−				

2003 MN$_9$ = 1999 NP$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	308.60831			(2000.0)		
n	0.24217857	ω	106.10810		+0.95209785	−0.15198568
a	2.5490532	Ω	263.21515		+0.05030200	+0.93375991
e	0.1878901	i	15.49892		+0.30162790	+0.32402589
P	4.07	H	15.1	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	1.4−	2003 06 29	704	0.1+	0.1+	2003 07 26	644	0.6−	0.0
1999 07 12	704	1.0+	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.5−	2003 07 26	644	0.5−	0.1−
1999 07 12	704	0.2+	1.0−	2003 06 29	704	0.3+	0.0	2003 07 26	644	0.3−	0.1−
1999 07 12	704	0.4−	0.1−	2003 06 29	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.4+	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.4−	0.1+
1999 07 22	704	0.5−	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 30	704	0.4−	0.4+
1999 07 22	704	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.1+	2003 08 07	608	0.4−	0.7−
1999 07 22	704	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.5+	0.2+	2003 08 07	608	0.2+	1.2−
1999 07 22	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.0	2003 08 07	608	0.1+	1.4−
1999 07 22	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 07	608	0.1+	0.7−
1999 09 10	704	0.6+	0.3+	2003 07 03	704	1.3+	1.1+	2003 08 07	608	0.1−	0.0
1999 09 10	704	1.3+	0.9+	2003 07 03	704	0.8−	0.2+	2003 08 07	608	0.4+	0.2−
1999 09 10	704	0.0	0.0	2003 07 03	704	0.6−	0.4−	2003 08 17	608	1.1+	1.1+
1999 10 04	704	0.5−	0.6−	2003 07 03	704	0.6−	0.5+	2003 08 17	608	1.0+	0.6+
1999 10 04	704	0.4−	0.2+	2003 07 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 17	608	0.7+	0.7+
1999 10 04	704	0.6−	0.9−	2003 07 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 20	644	0.4−	0.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.0	2003 07 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 20	644	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.6−	0.5−	2003 07 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2003 07 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 20	644	0.8−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 07 21	608	0.9+	0.6+	2003 08 20	644	1.0−	0.0
1999 11 05	704	0.7+	1.2−	2003 07 21	608	1.1+	0.9+	2003 08 20	644	0.9−	0.2+
2003 06 24	699	0.9+	0.0	2003 07 21	608	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.6−	0.2+
2003 06 24	699	0.4−	1.0−	2003 07 23	644	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.0
2003 06 24	699	0.1−	0.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.0
2003 06 24	699	0.5+	1.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.3+	0.8+

2003 MV$_9$ = 2002 AA$_{92}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	346.95038			(2000.0)		
n	0.22432019	ω	5.15498		+0.45485654	+0.86456787
a	2.6826075	Ω	292.04504		−0.82509284	+0.31884836
e	0.2324192	i	13.32391		−0.33515272	+0.38840459
P	4.39	H	15.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	807	0.2−	0.1+	2002 01 14	807	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.6−	0.2+
2002 01 11	807	0.3−	0.1−	2002 01 14	807	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	807	0.2−	0.3+	2002 01 14	807	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	807	0.2−	0.5−	2002 01 14	807	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.2−
2002 01 11	807	0.2−	0.5−	2002 01 14	807	1.0+	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	0.0
2002 01 14	807	0.1−	0.2+	2003 06 28	428	0.3+	1.1−	2003 07 02	428	(2.6−	0.5+)
2002 01 14	807	0.1+	0.1−	2003 06 28	428	1.5+	1.3−	2003 07 17	428	0.1+	0.2−
2002 01 14	807	0.2−	0.3+	2003 06 29	428	0.3−	0.8+				
2002 01 14	807	0.0	0.0	2003 06 29	428	0.4−	0.9+				

2003 MX$_9$ = 1996 UR$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	330.35399			(2000.0)		
n	0.26865877	ω	328.55270		+0.78707905	+0.61677099
a	2.3786764	Ω	353.33973		−0.54653837	+0.68974854
e	0.2512106	i	4.94921		−0.28601115	+0.37926311
P	3.67	H	16.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.1−	0.2+	2002 02 19	691	0.0	0.2−	2003 06 29	428	0.4+	0.4+
1996 10 11	566	0.2+	0.1+	2002 02 19	691	0.4−	0.2+	2003 07 02	428	0.4+	0.6−

1996 10 11	566	0.2−	0.2+	2002 02 19	691	0.1+	0.6−	2003 07 02	428	0.5+	0.1+
1996 10 17	596	0.6+	0.0	2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2003 07 03	428	1.1−	0.6+
1996 10 17	596	0.1−	0.2+	2002 03 09	291	0.5−	0.2−	2003 07 03	428	0.3−	0.3+
1996 10 17	596	0.1−	0.3+	2002 03 09	291	0.5−	0.1+	2003 07 04	428	0.8−	0.0
1996 10 19	596	0.4−	0.7−	2002 03 17	691	0.3+	0.6+	2003 07 04	428	0.7−	0.2+
1996 10 19	596	0.1−	0.2−	2002 03 17	691	0.5+	0.6+	2003 07 17	428	0.4+	0.5−
2002 02 06	695	0.1−	0.3−	2002 03 17	691	0.4+	0.3+				
2002 02 06	695	0.0	0.2−	2003 06 29	428	1.2+	0.3−				

2003 MY$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.36806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23787415	ω	239.19221		+0.74554585		+0.62071058
a	2.5797119	Ω	81.29867		−0.49618897		+0.76004379
e	0.2894740	i	14.21002		−0.44492459		+0.19248847
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 05 31	704	0.6−	0.1−	2003 07 02	428	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 05 31	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	428	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.2−	0.1−	2003 07 03	428	0.1−	0.3−
2002 04 14	699	0.5+	0.8+	2003 05 31	704	0.0	0.6−	2003 07 17	428	0.3+	0.4+
2002 04 14	699	0.6−	0.7−	2003 06 29	428	0.2−	0.5−	2003 07 17	428	0.2−	0.1−
2002 04 14	699	0.5+	0.4+	2003 07 02	428	0.0	0.3+	2003 07 31	428	0.4−	0.3−
2002 04 14	699	0.2−	0.3−	2003 07 02	428	0.1+	0.1+	2003 08 20	428	0.2+	0.0
2003 05 31	704	0.3−	0.0	2003 07 02	428	0.0	0.2+	2003 08 20	428	0.6+	0.2+

2003 MA$_{10}$ = 1996 XZ$_{33}$ = 2002 ET$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.85320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25454385	ω	352.37192		+0.81391034		+0.57927261
a	2.4658178	Ω	332.07992		−0.52788736		+0.70523619
e	0.1388797	i	5.47131		−0.24266212		+0.40876052
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2003 06 29	428	0.7+	0.4−
1996 12 08	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2003 06 29	428	0.3−	1.0−
1996 12 14	691	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 03	428	0.1−	0.0
1996 12 14	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	428	0.5+	0.2+
1996 12 14	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.2−	2003 07 17	428	0.6−	1.6+
2002 02 14	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2003 07 17	428	0.3−	0.8+
2002 02 14	691	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+				
2002 02 14	691	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+				

2003 ME$_{10}$ = 1997 AY$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.28593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22371130	ω	343.16453		+0.12115371		+0.98109881
a	2.6874729	Ω	293.58513		−0.89070476		+0.04035519
e	0.2853600	i	9.47632		−0.43814018		+0.18925268
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4+	0.2−	2003 07 03	704	0.2+	1.6+	2003 08 25	704	1.8+	0.5+
1997 01 09	691	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.5+
1997 01 09	691	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	1.1−
1997 01 11	691	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+
1997 01 11	691	0.6−	0.0	2003 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	608	0.6−	0.1+
1997 01 11	691	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.4+	2003 08 27	608	0.6−	0.3+
2003 06 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.2−	0.6−	2003 08 27	608	0.5−	0.3+
2003 06 29	704	1.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.4−
2003 06 29	704	0.2+	0.8−	2003 08 22	608	0.0	0.9−	2003 09 03	704	0.1−	0.3−
2003 06 29	704	0.0	1.6−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	0.2−
2003 07 03	704	1.4−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2003 07 03	704	1.3−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+				
2003 07 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.4−				

2003 MH$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.73930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21074671	ω	165.22365		+0.90013401		+0.42918110
a	2.7965903	Ω	168.47186		−0.42787076		+0.90321684
e	0.1962889	i	21.91230		−0.08176413		−0.00170700
P	4.68	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.0	1.4−	2003 08 24	704	0.6+	1.0+
2001 02 17	608	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.0
2001 02 17	608	0.3+	0.4−	2003 07 01	699	1.3−	1.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.0
2002 04 11	644	0.3−	0.5−	2003 07 01	699	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.8+	0.1−
2002 04 11	644	0.5−	0.5−	2003 07 01	699	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	1.1+	0.2−
2002 04 11	644	0.2−	0.4−	2003 07 01	699	0.2−	0.5−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2002 04 22	644	0.2−	0.0	2003 07 30	704	1.1−	0.8+	2003 08 28	704	0.1−	0.1−
2002 04 22	644	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.4−
2002 04 22	644	0.5+	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−
2002 05 10	699	0.1+	0.5+	2003 07 30	608	0.1+	1.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.4−
2002 05 10	699	0.1−	0.2+	2003 07 30	608	0.7−	1.3−	2003 09 02	704	1.2−	1.8+
2002 05 10	699	0.3−	0.7+	2003 07 30	608	0.3−	1.1−	2003 09 02	704	0.7+	0.2+
2002 05 10	699	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.7+	0.7+
2002 05 14	644	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
2002 05 14	644	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
2002 05 14	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+				
2003 06 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−				

2003 MM$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.67190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23391040	ω	28.74714		+0.51085449		+0.85606016
a	2.6087734	Ω	272.07308		−0.80302377		+0.44252433
e	0.2115454	i	4.51498		−0.30688843		+0.26708280
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2003 07 26	704	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2003 07 26	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	1.1−	1.1+	2002 03 10	608	0.6−	0.4−	2003 07 26	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	1.5−	2002 03 10	608	0.6−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	608	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.8−	0.5+	2003 06 22	699	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	2003 06 22	699	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2003 06 22	699	0.3−	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2003 06 22	699	0.9+	0.3−	2003 08 21	106	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.9−	0.9+	2003 06 28	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	106	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.8+	0.7+	2003 06 28	704	0.6+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 19	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
2002 02 15	704	1.4+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+

2003 MS$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.79616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21566137	ω	20.82516		+0.97205852		+0.18537810
a	2.7539400	Ω	327.42086		−0.23473129		+0.77249360
e	0.2569811	i	15.51169		+0.00186059		+0.60736200
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.9−	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.2−
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.5+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	1.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−
1999 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 12	608	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.4−
1999 12 30	704	0.3−	0.9+	2003 07 12	608	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−
1999 12 30	704	0.2−	0.9+	2003 07 12	608	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
2001 02 02	691	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2001 02 02	691	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2003 06 27	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2003 06 27	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+
2003 06 27	704	0.6+	0.6−	2003 08 18	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2003 07 02	704	1.2−	0.2+	2003 08 18	599	0.0	0.1−				
2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 08 18	599	0.1−	0.0				

2003 MT$_{11}$ = 2002 CB$_{307}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	13.13062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21820076	ω	139.16838		+0.17751886		+0.97747632
a	2.7325317	Ω	140.66275		−0.94325594		+0.20207262
e	0.2652430	i	10.37318		−0.28063373		−0.06088262
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.2−	0.6−	2003 06 27	699	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+
1998 04 23	704	(0.1−	3.8−)	2003 07 02	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+
1998 04 23	704	(1.3+	3.0−)	2003 07 02	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
1998 04 23	704	(0.7−	2.3−)	2003 07 02	704	1.0+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0
1998 05 23	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	1.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1998 05 23	704	0.6+	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.0−
1998 05 23	704	(2.8−	2.1+)	2003 07 24	644	0.8−	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	1.3−
1998 05 23	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	1.5−
1998 05 23	704	0.5−	0.2+	2003 07 26	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	1.4−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2003 07 26	644	0.2+	0.0	2003 08 26	704	1.0+	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2003 07 26	704	0.8−	0.9+	2003 08 26	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	1.7+	2003 07 26	704	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	1.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 07 26	704	0.9−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2003 07 26	644	0.2+	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	(3.3+	0.1+)	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2003 08 21	608	0.4−	0.8−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2003 06 27	699	0.7−	0.7+	2003 08 21	608	0.3−	0.0	2003 09 06	608	0.3+	1.4+
2003 06 27	699	0.3−	0.8−	2003 08 21	608	0.1−	0.4−	2003 09 06	608	0.9+	1.5+
2003 06 27	699	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 06	608	0.5+	0.8−

2003 MV$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.00953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27414474	ω	170.75877		+0.49027819		+0.86741308
a	2.3468361	Ω	128.55122		−0.80642734		+0.48846054
e	0.2362108	i	6.23835		−0.33060891		+0.09487277
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.3+	2.1+)	2003 07 02	704	0.2+	1.2+	2003 08 26	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	2.0+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	1.7+	2003 07 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	1.9+	2003 07 02	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2002 02 16	644	1.1+	1.0+	2003 07 02	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.3−
2002 02 16	644	1.6+	1.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.9+	0.3−
2002 02 16	644	0.7−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	1.0+
2002 02 16	644	1.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.5+
2002 02 16	644	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	704	0.2−	1.0+
2003 06 27	699	0.5−	1.0−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.9+
2003 06 27	699	0.8−	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	1.5+
2003 06 27	699	(2.6−	0.8+)	2003 08 26	704	0.1−	0.4−				
2003 06 27	699	0.3−	1.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.6−				

2003 MW$_{11}$ = 1999 TQ$_{188}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.06167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21841173	ω	63.22099		+0.95434633		+0.26497086
a	2.7307718	Ω	281.15292		−0.29861335		+0.85759023
e	0.1601699	i	8.07932		+0.00729066		+0.44082812
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 06 01	807	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2003 06 01	807	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	1.1−
1999 10 12	704	0.8+	1.0−	2003 06 27	926	0.4−	0.5−	2003 08 02	608	0.4−	1.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	2003 06 27	926	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	0.8−
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2003 07 03	699	0.1+	0.8−	2003 08 05	704	0.2+	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 07 03	699	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	1.0+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	699	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 07 03	699	0.3+	0.9−	2003 08 05	704	0.0	1.0+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	2003 07 24	644	0.3−	0.0				

2003 MN$_{12}$ = 1998 KO$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.17789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22314426	ω	354.92016		−0.58703603		+0.78470987
a	2.6920238	Ω	238.98590		−0.73433793		−0.61964340
e	0.1148321	i	13.42943		−0.34078808		−0.01650677
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.7+	0.5−	1998 05 24	704	1.9−	1.3−	2003 07 04	704	0.5+	0.0
1998 05 22	704	1.2−	0.9+	2003 06 29	704	0.6−	0.4−	2003 07 04	704	0.0	0.5+
1998 05 22	704	1.2+	1.0−	2003 06 29	704	0.3−	0.1−	2003 07 09	691	0.0	0.2−
1998 05 24	704	0.5+	1.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.2−	2003 07 09	691	0.2−	0.3−
1998 05 24	704	0.1+	1.1−	2003 06 29	704	0.0	0.2−	2003 07 09	691	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	0.4−	0.0	2003 06 29	704	0.5+	0.3+				
1998 05 24	704	1.0+	1.6+	2003 07 04	704	0.3+	0.8+				

2003 NF = 1999 RR$_{222}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.90468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22983340	ω	347.22740		−0.02263719		+0.98100351
a	2.6395342	Ω	281.23335		−0.89910704		−0.10424206
e	0.2718998	i	11.32815		−0.43714309		+0.16360228
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.9+	0.5+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.8+
1999 09 07	703	0.4+	0.8−	2003 06 25	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.9+	1.1−
1999 09 07	703	0.7−	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	2.0+	2003 07 25	704	(2.3−	0.9+)
1999 09 07	703	0.4−	1.1−	2003 07 01	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	1.0−
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	608	0.0	1.0−	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2003 07 02	608	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
2003 06 25	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	608	0.6+	1.0−				
2003 06 25	704	0.8−	0.8−	2003 07 25	704	0.5+	0.1+				

2003 NK

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	21.69959			(2000.0)		
n	0.21713439	ω	295.88773		−0.36143816	+0.87258127
a	2.7414709	Ω	308.84470		−0.63040084	−0.48834595
e	0.3461660	i	24.95322		−0.68699144	−0.01096151
P	4.54	H	15.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	608	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	673	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 07 02	673	0.2−	0.2+	2003 08 06	291	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	1.0+	2003 07 02	673	0.2−	0.3+	2003 08 06	291	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	673	0.2−	0.2+	2003 08 06	291	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2003 08 14	608	(0.2+	2.2+)
2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.3−	2003 08 14	608	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.3−	2003 08 14	608	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	1.3−	2003 07 23	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+
2003 06 25	699	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2003 06 25	699	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.4+
2003 06 25	699	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	608	0.6−	0.1−
2003 06 25	699	0.8−	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.1−
2003 07 01	608	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.3−
2003 07 01	608	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.1+				

2003 NP = 1993 PE$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	332.07945			(2000.0)		
n	0.29446727	ω	33.69714		+0.82980551	+0.54742702
a	2.2375772	Ω	292.74739		−0.53443237	+0.72364615
e	0.1699357	i	6.74912		−0.16063892	+0.42030929
P	3.35	H	16.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	010	(0.7−	2.1−)	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.8−
1993 08 14	010	0.3−	1.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1993 08 14	010	(3.0−	1.4+)	2003 07 02	704	0.5−	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
1993 08 15	010	1.2−	0.6−	2003 07 02	704	1.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.2−
1993 08 18	010	0.9+	0.7+	2003 07 02	704	1.1−	0.2−	2003 08 14	608	0.4−	0.5−
1993 08 18	010	0.7−	1.7+	2003 07 03	699	0.4+	0.3−	2003 08 14	608	0.3−	0.8−
1993 08 18	010	0.6−	1.2+	2003 07 03	699	0.1+	0.4+	2003 08 14	608	0.4−	0.2−
2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	1.8+	0.0
2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	1.0−	0.4−	2003 08 24	704	1.5+	0.2−
2003 06 25	704	0.9+	1.6−	2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+
2003 06 25	699	1.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.7+
2003 06 25	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	1.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.8−
2003 06 25	699	0.7+	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.1+
2003 06 25	699	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	608	0.6+	1.1−
2003 06 25	699	0.3−	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.9−
2003 07 01	704	0.6−	0.2+	2003 08 02	608	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.8−
2003 07 01	704	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.9−
2003 07 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−

2003 NR = 2002 CK$_{300}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	354.93306			(2000.0)		
n	0.26803709	ω	339.86751		+0.26424125	+0.96311626
a	2.3823530	Ω	305.42192		−0.87611257	+0.21766814
e	0.2496882	i	3.57612		−0.40324103	+0.15820130
P	3.68	H	16.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.4−	0.1−	2003 06 27	704	0.1+	0.2−	2003 07 21	608	0.9+	0.6−
2002 01 21	691	0.7−	0.8+	2003 06 27	704	0.2+	0.1−	2003 07 21	608	0.9+	0.7−
2002 01 21	691	0.3−	0.6+	2003 06 27	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2003 07 01	608	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2003 07 01	608	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 01	608	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.2−
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.5−	1.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
2002 02 14	691	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	1.1−	0.2−
2002 02 14	691	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
2003 05 31	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.8+
2003 05 31	704	0.1−	0.7−	2003 07 02	704	1.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.5+
2003 05 31	704	0.1−	0.4−	2003 07 21	608	1.0+	0.5−				

2003 NT = 1994 BH$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	357.20648			(2000.0)		
n	0.25839475	ω	354.08074		+0.36746208	+0.92045109
a	2.4412575	Ω	297.41460		−0.84702036	+0.27206478
e	0.2668790	i	8.62968		−0.38409392	+0.28062527
P	3.81	H	16.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	1.1−	2003 06 25	699	0.0	0.1−	2003 07 12	608	0.0	1.3−
1994 01 18	691	0.5+	0.3−	2003 06 25	699	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.2−
1994 01 18	691	0.8+	0.6−	2003 06 25	699	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.3−
1994 01 19	691	0.2−	0.6−	2003 07 01	608	0.4+	1.0−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
1994 01 19	691	0.8−	0.9−	2003 07 01	608	0.5+	0.7−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−
1994 01 19	691	0.2−	0.9+	2003 07 01	608	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	0.1+
1994 01 19	691	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
1994 01 19	691	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.0
1994 01 19	691	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
1994 01 21	691	0.9−	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1994 01 21	691	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.0
1994 01 21	691	0.1+	0.2+	2003 07 12	608	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
2003 06 25	699	0.4−	0.5−	2003 07 12	608	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.5+

2003 NU = 1999 LE$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	354.61353			(2000.0)		
n	0.26667083	ω	202.90191		+0.67320775	+0.73693539
a	2.3904832	Ω	109.47276		−0.66803132	+0.64146773
e	0.2205184	i	3.70796		−0.31705754	+0.21317921
P	3.70	H	16.3	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.2+	0.4−	2002 02 17	735	1.4−	1.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.2−
1995 04 28	691	0.0	0.5−	2002 02 17	735	0.0	1.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.3−
1995 04 28	691	0.0	0.3−	2002 02 17	735	1.0−	0.9+	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
1999 06 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	0.5−	1.7+	2002 03 12	645	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.0
1999 06 09	704	0.5+	0.0	2003 07 01	608	1.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	0.0	0.2+	2003 07 01	608	1.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
1999 06 09	704	0.4+	0.8+	2003 07 01	608	1.3+	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.5−	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
1999 06 15	704	0.3−	0.8−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.7−	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	(2.3+	0.4+)	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.3−				
2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2−				

2003 NC$_1$ = 1999 NU$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.78628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24300330	ω	13.96503		+0.53017347	+0.81567943	
a	2.5432825	Ω	288.52120		−0.79947779	+0.38998256	
e	0.2881587	i	14.13010		−0.28240282	+0.42729459	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	1.0+	2003 07 03	673	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.7−	2003 06 25	704	0.6−	0.3+	2003 07 03	673	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	1.9+	2003 06 25	704	0.5−	0.6+	2003 07 03	673	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.5−	0.8+	2003 07 21	608	0.2+	1.6+
1999 07 13	704	1.9−	0.5+	2003 07 02	704	0.0	1.0−	2003 07 21	608	0.3+	1.6+
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 21	608	0.4+	1.5+
1999 07 14	704	0.4+	1.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	0.6+	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.4−
1999 07 14	704	0.3−	0.9−	2003 07 02	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.4−
1999 07 14	704	0.3+	0.9−	2003 07 02	608	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	0.5+	2003 07 02	608	0.3−	1.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.4−	2003 07 02	608	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.9+	0.3−
1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	673	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	1.0−
1999 10 14	645	0.4−	0.2+	2003 07 03	673	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	1.1−	0.0
1999 10 14	645	0.4−	0.2+	2003 07 03	673	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.0

2003 NG$_1$ = 2000 AX$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.59979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18175829	ω	9.00040		+0.34241803	+0.92042419	
a	3.0865493	Ω	281.19855		−0.87354038	+0.23797146	
e	0.0770988	i	11.08462		−0.34594377	+0.31014334	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.0	0.2−	2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.7−	1.1−	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	599	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.4+	0.2−	2003 07 24	599	1.0−	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.7+	2003 07 01	608	0.5+	0.6−	2003 07 24	599	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.9+	2003 07 01	608	0.7−	0.0	2003 07 24	599	0.4+	0.2−
2000 01 03	704	0.8−	0.0	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2003 07 26	704	(1.0−	2.9+)
2000 01 03	704	0.6+	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.2+	1.0−	2003 07 03	691	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 07 11	608	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.5−	1.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 11	608	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2003 07 11	608	0.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.4+	1.4−
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.2−	1.1+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−

2003 NK$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.11440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26972457	ω	267.71725		+0.83066246	−0.52147015	
a	2.3724062	Ω	123.65167		+0.55660147	+0.78652628	
e	0.2259370	i	13.55573		−0.01395299	+0.33082517	
P	3.65	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+
1999 06 14	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
1999 06 14	704	0.7+	0.8−	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2003 07 03	704	0.3−	1.0+
1999 06 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 22	704	0.8−	0.9+	2003 07 03	704	0.9+	0.1+
1999 07 19	704	0.7−	0.8+	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2003 07 03	704	0.1+	0.3−
1999 07 19	704	1.2−	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2003 07 03	704	1.2−	0.6−
1999 07 19	704	0.7−	1.0+	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2003 07 03	704	0.6+	0.9−
1999 07 19	704	0.5−	1.3+	2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.9+	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 04 22	644	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.9+	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	(1.1−	2.1+)	2002 04 22	644	0.5+	0.6+	2003 07 23	704	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	1.1−	0.5+	2002 05 05	699	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.7−	0.6−
2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 05 05	699	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.4−	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 05 05	699	1.3−	0.9+	2003 08 02	608	0.9−	0.4−
2000 11 26	704	0.8+	0.5−	2002 05 05	699	(1.2+	2.6+)	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
2000 11 26	704	1.2−	0.3−	2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.7+
2000 12 20	704	0.9−	0.1−	2002 05 13	644	0.4+	0.1−	2003 08 22	428	1.1−	0.6−
2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	644	0.1+	0.0	2003 08 22	428	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	1.4−	0.3−	2003 08 22	428	0.1+	1.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	1.5+	1.0+	2003 06 26	704	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	1.9+	2003 06 26	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.7−	0.7−	2003 08 23	704	0.6+	0.6+
2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.6+	0.9+				

2003 NM$_1$ = 1997 LQ$_9$ = 2002 GY$_{98}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.64179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18051694	ω	77.38587		+0.28296659	+0.95843473	
a	3.1006833	Ω	209.13140		−0.90652923	+0.25482250	
e	0.2159289	i	4.30077		−0.31326452	+0.12832910	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	2.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	1.1−	0.3−
1997 05 04	809	0.6−	0.9−	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1997 05 04	809	0.4−	1.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
1997 06 07	809	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	0.8−	2003 07 26	644	0.1+	0.3+
1997 06 07	809	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	644	0.2+	0.3+
1997 06 07	809	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2003 07 26	644	0.1+	0.1+
1997 06 08	809	(1.9+	2.3+)	2003 07 01	704	1.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.2−
1997 06 08	809	1.9+	1.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	0.1−
1997 06 08	809	1.7+	1.0+	2003 07 01	704	1.2+	0.1+	2003 08 02	608	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	1.0+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2003 07 03	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.4−
2002 04 10	704	2.0+	0.3+	2003 07 03	699	0.9−	1.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2003 07 03	699	0.7−	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	1.8+	2003 07 03	699	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.5−	1.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.6+
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	1.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.8+
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+				
2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−				

2003 NO$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.61964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323612	ω	67.67461		+0.92368666	+0.32593443	
a	2.6137989	Ω	272.83009		−0.38125652	+0.83405624	
e	0.2966824	i	11.63435		+0.03803184	+0.44510329	
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.9−	1.6−	2003 07 03	699	0.2−	0.9−	2003 08 01	704	0.6−	1.1+
1999 09 13	703	0.6−	0.2−	2003 07 03	699	0.0	0.7−	2003 08 01	704	0.2+	0.4+
1999 09 13	703	0.8+	0.5−	2003 07 03	699	0.6−	0.6−	2003 08 17	644	0.8−	0.1+
1999 09 13	703	0.3+	1.2+	2003 07 03	699	0.3−	0.6−	2003 08 17	644	0.6−	0.2+
1999 11 10	703	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.1−	2003 08 17	644	0.5−	0.4+
1999 11 10	703	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.5−	0.0	2003 08 25	608	0.2+	1.0−
1999 11 10	703	0.5−	1.3+	2003 07 23	644	0.5−	0.1−	2003 08 25	608	0.2+	1.0−

1999 11 10	703	0.5+	0.5−	2003 07 30	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	608	0.4+	0.8−
2003 07 01	704	0.3+	0.5−	2003 07 30	644	0.0	0.1+	2003 08 28	644	1.0+	1.2−
2003 07 01	704	0.2−	1.3+	2003 07 30	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.4+	0.5+
2003 07 01	704	1.0+	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.6+
2003 07 01	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	1.0+	0.9+				
2003 07 01	704	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	1.2+				

2003 NP_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.71200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24133049	ω	243.06995		+0.98318023	+0.15310924	
a	2.5550217	Ω	107.98563		−0.10690846	+0.92447972	
e	0.2673611	i	6.00906		−0.14807844	+0.34913438	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.2−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.5−
1997 02 10	691	0.1−	0.0	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.6−
1997 02 10	691	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.4+	1.3−	2003 07 28	428	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.9−	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 28	428	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	1.2−	2003 07 29	428	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.6−	1.2+	2003 07 29	428	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.8+	0.4+	2003 07 03	699	0.5−	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.2−
1999 09 11	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	699	0.5+	0.7+	2003 08 23	704	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.8+	2003 07 03	699	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.3−
1999 09 11	704	0.3−	0.1−	2003 07 03	699	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.8−				

2003 NS_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.56724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18145534	ω	238.31032		+0.98968203	−0.10290024	
a	3.0899839	Ω	127.40583		+0.13011460	+0.93683245	
e	0.1856914	i	7.21060		−0.05999720	+0.33430001	
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.1−
1998 09 24	699	0.3+	0.1−	2003 07 28	599	0.2−	0.4+	2003 08 17	735	0.4−	0.5+
1998 09 24	699	0.2−	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.4+	2003 08 17	735	0.2−	0.4+
2000 03 03	B18	0.0	0.2+	2003 07 28	599	0.2−	0.4+	2003 08 17	735	0.4+	0.3+
2000 03 03	B18	1.6−	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	1.8−	0.4+
2000 03 03	B18	1.5+	0.6+	2003 07 30	735	0.6+	0.5−	2003 08 22	704	0.9−	0.4+
2003 07 02	704	0.4+	0.9+	2003 07 30	735	0.8+	1.2−	2003 08 22	704	0.7−	1.0−
2003 07 02	704	1.0+	0.8+	2003 07 30	735	0.3+	1.0−	2003 08 22	608	0.3−	0.5−
2003 07 02	704	0.2−	1.1+	2003 07 31	735	0.0	0.3+	2003 08 22	608	0.0	0.3−
2003 07 02	704	0.2+	0.0	2003 07 31	735	0.5−	0.5+	2003 08 22	608	0.0	0.4−
2003 07 03	699	0.4−	0.1−	2003 07 31	735	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.9−
2003 07 03	699	0.6+	0.9−	2003 08 03	735	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.8+	0.4−
2003 07 03	699	0.4+	0.3+	2003 08 03	735	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	0.2+	1.3−
2003 07 03	699	0.4−	0.4−	2003 08 03	735	0.1+	0.4+	2003 08 30	608	0.1−	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 08 04	735	0.1+	0.1−	2003 08 30	608	0.3−	0.5+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	735	0.2−	0.2+	2003 08 30	608	0.0	0.4−
2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2003 08 04	735	0.3−	0.2+	2003 08 31	691	0.9−	0.5+
2003 07 23	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	691	0.6−	0.4+
2003 07 23	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 31	691	0.4−	0.4+
2003 07 23	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	1.0+	0.1−				
2003 07 23	704	0.6−	0.6−	2003 08 04	704	1.3+	1.7−				

2003 NZ_1 = 2002 CW_{282}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.90481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26933073	ω	336.66606		+0.52895995	+0.84781834	
a	2.3747184	Ω	325.23617		−0.76789258	+0.45935144	
e	0.1796054	i	3.76980		−0.36130645	+0.26495343	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	608	0.5+	0.0
2002 02 08	291	0.8−	0.8−	2003 07 02	704	0.3−	0.2+	2003 07 26	428	0.1−	0.0
2002 02 08	291	0.4−	0.5−	2003 07 04	691	0.2−	0.1−	2003 07 26	428	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.1+	2003 07 27	428	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 07 04	691	0.1−	0.0	2003 07 27	428	1.2−	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2003 07 22	608	0.6+	0.2+				
2003 07 02	704	0.1+	0.3−	2003 07 22	608	0.7+	0.2+				

2003 ND_2 = 2002 CL_{199}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.14776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27032739	ω	310.35017		+0.49696546	+0.86774210	
a	2.3688779	Ω	349.44254		−0.78413603	+0.44559959	
e	0.1918336	i	2.18911		−0.37169343	+0.22014690	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 03 05	291	0.3−	0.3−	2003 07 04	704	0.3−	0.5−
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2003 06 27	704	0.8+	1.0+	2003 07 07	704	1.5+	1.6+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2003 06 27	704	0.6+	0.1−	2003 07 07	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2003 06 27	704	1.4+	0.3−	2003 07 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	1.2−	0.4−	2003 07 07	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.9−	0.5−	2003 07 07	704	0.5+	1.0+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	1.7−	0.1−	2003 07 10	608	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	1.1−	0.0	2003 07 10	608	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2003 07 02	704	0.7−	0.7−	2003 07 10	608	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	1.0−	2003 07 02	608	0.4−	0.6−	2003 07 23	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	608	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2003 07 02	608	0.4−	0.8−	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
2002 03 05	291	0.0	0.0	2003 07 04	704	0.5+	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	0.1−
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2003 07 04	704	0.5+	0.7+				

2003 NJ_2 = 1991 VJ_{12} = 1999 RT_{66} = 2002 FN_{12}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.82758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23008573	ω	269.96973		+0.81537323	+0.57664288	
a	2.6376040	Ω	54.81545		−0.50295900	+0.74959270	
e	0.1026027	i	3.61085		−0.28670323	+0.32495195	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2+	0.8+	1999 09 07	704	1.0+	1.0+	2002 03 19	699	0.5−	0.6+
1991 11 08	691	0.1−	0.8+	1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2003 07 03	428	1.0+	0.9+
1991 11 08	691	0.8−	0.2+	1999 09 07	704	1.2−	1.5+	2003 07 03	428	0.2+	0.8+
1991 11 12	691	0.2−	0.9+	1999 09 09	704	(0.6−	2.3+)	2003 07 04	428	0.0	0.6+
1991 11 12	691	0.6−	0.6+	1999 09 09	704	0.0	1.4+	2003 07 04	428	1.8−	0.2−
1991 11 12	691	0.3−	0.8+	1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	428	0.2+	0.6−
1998 04 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	428	0.5−	1.0−
1998 04 22	704	1.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 07 29	428	1.1+	0.8−
1998 04 22	704	0.6−	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 07 29	428	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.7+	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2003 07 31	428	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	(1.0−	2.4+)	2002 03 19	699	1.8+	0.4+	2003 07 31	428	0.7−	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+				
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 19	699	0.0	0.3+				

2003 NO_2 = 1999 NE_{64}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.35557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24131488	ω	204.34303		+0.27068716		+0.95482308
a	2.5551319	Ω	81.54947		−0.86165475		+0.29712033
e	0.1403614	i	7.12239		−0.42927794		+0.00569141
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.4−	1999 07 22	704	0.2+	0.5−	2003 07 03	428	0.6−	0.3−
1999 07 14	704	0.3+	0.8+	1999 07 22	704	0.2+	0.6+	2003 07 04	428	1.7+	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.7+	1999 07 22	704	1.0−	0.4−	2003 07 04	428	0.5−	0.3−
1999 07 14	704	0.7+	0.4−	1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	428	0.2−	0.1−
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2003 07 03	428	0.3−	0.1+				

2003 NR_2 = 2000 JU_{74}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.80612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37332115	ω	221.19889		+0.81314538		+0.42679807
a	1.9102094	Ω	109.31199		−0.36018402		+0.90309280
e	0.0735938	i	24.79498		−0.45723306		+0.04761091
P	2.64	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.1−	0.8−	2000 05 05	699	1.5+	1.9+	2003 07 05	704	0.3−	0.1+
2000 05 04	699	0.2−	0.2−	2000 05 05	699	0.4+	0.0	2003 07 05	704	1.1−	0.2−
2000 05 04	699	0.2−	0.5−	2003 07 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 05	704	0.3−	0.6+
2000 05 04	699	0.8−	0.7+	2003 07 02	704	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.2+	0.1−
2000 05 05	699	0.6−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	1.0−	2003 07 11	608	0.1+	0.1+
2000 05 05	699	0.0	1.2−	2003 07 05	704	1.0+	0.0	2003 07 11	608	0.1−	0.2−

2003 NW_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.25003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12322687	ω	309.82844		+0.86772802		−0.45439529
a	3.9994392	Ω	78.06441		+0.49522922		+0.75583701
e	0.2266084	i	11.88092		+0.04238050		+0.47141842
P	8.00	H	12.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	644	0.4+	1.8+	2003 07 05	699	0.7−	1.1+	2003 08 25	644	0.5+	0.0
2002 06 04	644	0.1+	0.5−	2003 07 05	699	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.9−	0.4+
2002 06 04	644	0.1−	0.3−	2003 07 05	699	1.0+	1.0−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2002 06 13	644	0.2−	0.3−	2003 07 05	699	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 06 13	644	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2002 06 13	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+
2003 07 01	608	0.0	1.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.9−
2003 07 01	608	0.4−	0.4−	2003 08 25	644	0.4+	0.0	2003 08 31	608	0.1−	0.6−
2003 07 01	608	0.3−	0.6−	2003 08 25	644	0.6+	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.4−

2003 NZ_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.32447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22859585	ω	191.79013		+0.69755845		+0.68276833
a	2.6490520	Ω	122.91085		−0.63456530		+0.72953557
e	0.0912478	i	15.00451		−0.33277483		+0.04006572
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.3−	2002 05 13	644	0.2−	0.3+	2003 07 05	691	0.4+	0.2+
1996 11 05	691	0.1+	0.1+	2003 06 22	699	0.4+	0.8−	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
1996 11 05	691	0.1−	0.5−	2003 06 22	699	1.4−	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	0.3+	0.1−	2003 06 22	699	1.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	(2.5+	1.6−)	2003 06 22	699	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+
1998 05 23	704	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.7−	0.2−
1998 05 23	704	(5.2−	0.0)	2003 07 02	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.0
2002 05 05	644	0.0	0.4−	2003 07 02	704	1.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.0	0.0
2002 05 05	644	0.0	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
2002 05 05	644	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.9+	0.0	2003 08 03	608	0.6−	1.3−
2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.1+	0.3+	2003 08 03	608	0.7−	0.9−
2002 05 13	644	0.0	0.1−	2003 07 05	691	0.4+	0.5+	2003 08 03	608	0.6−	1.2−

2003 NC_3 = 1999 BN_{23} = 2002 LK_{41}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.44328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17287623	ω	234.11251		+0.82181418		−0.56648518
a	3.1913849	Ω	160.16824		+0.56329583		+0.79176736
e	0.2947412	i	10.35126		+0.08555266		+0.22847096
P	5.70	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	1.0−	0.5−	2002 06 14	704	0.7+	0.3−	2003 08 01	704	0.8+	1.5+
1995 04 07	691	1.3−	0.2−	2002 06 14	704	0.0	0.1+	2003 08 01	704	1.7+	0.4−
1995 04 07	691	0.8−	0.1−	2002 06 14	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	(1.8−	3.7+)
1999 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 07 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	1.7+
1999 01 18	704	0.7+	1.7+	2002 07 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	1.0−
1999 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 07 09	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.6−	0.4+
1999 01 18	704	0.0	1.5+	2002 07 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.4−	0.4−
1999 01 20	704	1.3+	1.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+
1999 01 20	704	0.7−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.6−	0.0
1999 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.7−	0.8−
2000 03 11	699	0.1−	1.1+	2003 07 02	704	1.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	1.7+	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
2000 03 11	699	0.0	1.1+	2003 07 05	699	0.9−	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2000 03 11	699	0.3+	0.6+	2003 07 05	699	0.6−	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
2001 05 02	644	0.5+	0.0	2003 07 05	699	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
2001 05 02	644	0.2+	0.1−	2003 07 05	699	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.8−	0.6−
2001 05 02	644	0.1+	0.8+	2003 07 23	097	0.4−	0.2+	2003 08 31	608	0.7−	0.6−
2002 06 10	704	0.0	1.6+	2003 07 23	097	0.5−	0.7+	2003 08 31	608	(0.9−	2.2+)
2002 06 10	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	097	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	(0.4+	2.8+)
2002 06 10	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	097	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	(0.1+	2.2+)
2002 06 10	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	097	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	(0.4+	2.4+)
2002 06 10	704	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	(0.1−	2.4+)
2002 06 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 01	704	(0.1+	2.3+)	2003 09 02	704	0.3+	1.8+
2002 06 14	704	0.3+	0.9+	2003 08 01	704	(1.3+	2.3+)				

2003 NJ_3 = 1998 XB_{63}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.29184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17278866	ω	85.26678		+0.91558205		+0.11309529
a	3.1924631	Ω	267.87044		−0.26008046		+0.89845152
e	0.0917373	i	22.71620		+0.30670454		+0.42425738
P	5.70	H	13.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.6−	0.8+	2003 07 04	699	0.5+	0.4−	2003 07 26	644	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.8−	0.3+	2003 07 04	699	0.1+	0.7+	2003 07 26	644	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 04	699	0.1−	0.2+	2003 08 21	704	0.2+	0.1−
1998 12 14	704	(2.8−	0.9−)	2003 07 05	704	0.2+	0.7−	2003 08 21	704	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.9+	1.3−	2003 07 05	704	1.1−	0.7−	2003 08 21	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	1.4+	0.2−	2003 07 05	704	0.8+	0.8+	2003 08 21	704	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	704	0.5+	0.1+	2003 08 21	704	0.6−	0.6+
2003 07 04	699	0.5+	0.7−	2003 07 26	644	0.0	0.1+				

2003 NL$_3$ = 2000 LH$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.47625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35721453	ω	69.66799		+0.81679781	+0.49176630	
a	1.9672066	Ω	259.78615		−0.57328038	+0.75051141	
e	0.0767123	i	17.85034		+0.06473741	+0.44147313	
P	2.76	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	704	0.9−	1.1+	2000 06 10	704	0.3−	0.2−	2003 08 20	704	0.4+	1.4−
1999 01 22	704	0.6−	1.3+	2000 06 10	704	1.5+	1.1−	2003 08 20	704	0.0	0.3+
1999 01 22	704	0.8+	1.4−	2000 06 10	704	0.1+	0.6+	2003 08 20	704	0.7+	0.9−
1999 01 22	704	0.1+	2.6−	2000 09 01	704	0.0	0.2−	2003 08 20	704	1.6+	0.6−
1999 01 23	704	1.0+	1.3+	2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 21	704	0.4+	0.0
1999 01 23	704	0.3+	0.5−	2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2003 08 21	704	0.3+	1.3+
1999 01 23	704	1.8−	0.9+	2000 10 21	704	0.2+	1.1−	2003 08 21	704	0.2+	0.8+
1999 01 23	704	1.0+	0.6+	2000 10 21	704	0.2−	0.4−	2003 08 21	704	0.4−	0.3−
1999 01 23	704	0.5+	0.4+	2000 10 21	704	0.2+	0.0	2003 08 21	704	0.3+	1.0+
2000 06 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 04	699	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	1.1+
2000 06 08	704	0.3−	0.3−	2003 07 04	699	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+
2000 06 08	704	0.3−	0.4+	2003 07 04	699	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.5+
2000 06 08	704	0.0	0.2+	2003 07 04	699	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+
2000 06 08	704	0.3−	0.7+	2003 07 05	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.7−	0.7−
2000 06 10	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.8−	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.3−
2000 06 10	704	0.1+	0.3+	2003 07 05	704	0.6−	0.7+	2003 08 23	704	1.1−	0.0
2000 06 10	704	0.2−	0.3+	2003 07 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	1.2−
2000 06 10	704	0.3−	0.8+	2003 07 05	704	0.2−	0.2+				
2000 06 10	704	0.5+	0.5−	2003 08 20	704	0.5−	0.2+				

2003 NN$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.27956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16978243	ω	243.37021		+0.96516481	−0.15409456	
a	3.2300375	Ω	124.77522		+0.20576602	+0.94621899	
e	0.0839226	i	14.91759		−0.16160826	+0.28447230	
P	5.81	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	691	0.2+	0.2−	2002 05 30	644	0.1−	0.0	2003 07 06	691	0.0	0.3−
2002 04 19	691	0.0	0.0	2003 07 02	608	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.3−	0.2−
2002 04 19	691	0.1+	0.1−	2003 07 02	608	0.2−	0.3+	2003 07 30	608	0.2+	0.5−
2002 05 30	644	0.1−	0.1−	2003 07 02	608	0.1+	0.1−	2003 07 30	608	0.0	0.6+
2002 05 30	644	0.1−	0.4+	2003 07 06	691	0.3−	0.4−	2003 07 30	608	0.3+	0.4+

2003 NK$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.23982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21059743	ω	152.84786		+0.22956799	+0.95433675	
a	2.7979117	Ω	129.77581		−0.93203491	+0.27213136	
e	0.1977249	i	14.40174		−0.28037380	−0.12323103	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.3−
1998 06 19	704	1.0+	0.1−	2003 07 03	691	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.5+
1998 06 19	704	1.9+	0.3−	2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1998 06 19	704	(3.6−	0.9−)	2003 07 03	691	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.1+
1998 06 25	704	1.8+	1.5−	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2003 07 30	608	0.6+	0.0
1998 06 25	704	1.1−	0.5+	2003 07 06	691	0.1+	0.0	2003 07 30	608	1.0+	0.3+
1998 06 25	704	0.3−	0.8−	2003 07 06	691	0.0	0.1−	2003 07 30	608	0.8+	0.2+
1998 06 25	704	0.5+	2.5+	2003 07 10	608	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.0	2003 07 10	608	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	1.0−
2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2003 07 10	608	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.1−

2003 NA$_5$ = 2002 CG$_{87}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.88481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21607860	ω	296.72919		−0.16478702	+0.98341058	
a	2.7503938	Ω	323.53391		−0.85355882	−0.18070362	
e	0.2473391	i	7.32924		−0.49424951	−0.01580604	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2003 07 17	428	0.4−	0.2−
2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2003 07 17	428	0.3−	0.2−
2002 02 07	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2003 07 17	428	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2003 07 29	428	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2003 07 29	428	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	1.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 31	428	1.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 04	428	0.2−	0.1−	2003 07 31	428	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	1.3+	0.5−	2003 07 04	428	0.1+	0.1+	2003 08 04	428	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.0	2003 07 05	428	0.2+	0.3+	2003 08 04	428	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2003 07 05	428	0.2−	0.5+				

2003 ND$_5$ = 2002 GS$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.85787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23625075	ω	259.74678		+0.95971119	+0.08420800	
a	2.5915162	Ω	95.04650		+0.01914823	+0.93222085	
e	0.2203262	i	15.61172		−0.28033512	+0.35195639	
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.1+	0.4−	2003 07 06	428	1.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2003 06 27	704	0.8+	0.6−	2003 07 07	428	1.0−	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.7+	2003 06 27	704	0.2+	0.1−	2003 07 07	428	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2003 07 02	704	0.0	0.4−	2003 07 07	428	0.5+	0.3−
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.1−	0.9+	2003 07 07	428	0.2+	0.6+
2002 04 10	644	0.7+	0.6−	2003 07 02	704	0.4+	0.9+	2003 07 10	428	0.5−	0.3−
2002 04 10	644	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.3−	1.2+	2003 07 10	428	0.1+	0.2−
2002 04 10	644	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.4+	2003 07 31	428	0.0	0.3+
2002 04 11	644	1.0−	0.1−	2003 07 05	428	0.2−	0.3−	2003 07 31	428	0.4−	0.2+
2002 04 11	644	0.3−	0.4+	2003 07 05	428	0.7−	0.1−	2003 08 20	428	0.6+	0.1−
2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2003 07 06	428	0.9−	0.4−				

2003 NE$_5$ = 1999 YH$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.20110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23820342	ω	56.72974		+0.80544326	+0.34875403	
a	2.5773341	Ω	278.64238		−0.55798331	+0.71877365	
e	0.3944149	i	28.99299		+0.19978933	+0.60144415	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.6+	0.0	2003 07 05	704	1.5−	0.3−	2003 07 06	587	1.1+	0.3−
1999 10 30	704	0.9+	0.9−	2003 07 05	704	0.6−	0.2+	2003 07 06	587	(2.1+	0.7+)
1999 10 30	704	0.1−	0.0	2003 07 05	704	0.9−	0.3+	2003 07 06	587	0.3+	0.2−
1999 10 30	704	0.0	0.5+	2003 07 05	704	0.8−	0.2+	2003 07 06	J95	0.3+	0.0
1999 10 30	704	1.9−	0.8−	2003 07 06	461	0.0	0.0	2003 07 06	J95	0.7−	0.1+
1999 12 13	704	0.4+	0.3+	2003 07 06	461	0.2−	0.2−	2003 07 06	J95	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 06	461	0.9+	0.2+	2003 07 07	J95	0.2+	0.4−
1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2003 07 06	461	0.1+	0.4−	2003 07 07	J95	0.3+	0.2+
1999 12 13	704	0.6−	0.8+	2003 07 06	461	1.8+	0.3−	2003 07 09	704	0.5+	0.1+
1999 12 13	704	0.3−	0.6+	2003 07 06	620	0.2+	0.1+	2003 07 09	704	0.6+	0.3−
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 07 06	461	1.3+	0.0	2003 07 09	704	0.3+	0.1−
1999 12 30	704	0.6+	0.0	2003 07 06	620	0.0	0.2+	2003 07 09	704	0.6−	0.1−
1999 12 30	704	0.3−	0.5−	2003 07 06	918	(1.4−	3.9−)	2003 07 09	704	0.5+	0.2+
1999 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 07 06	918	0.6−	0.2−	2003 07 10	704	0.0	0.4+
1999 12 31	704	0.2+	1.0−	2003 07 06	918	0.5−	0.0	2003 07 10	704	0.5+	0.2+

1999 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 07 06	734	0.3−	0.3+	2003 07 10	704	0.5+	0.1+
1999 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 07 06	734	0.1+	0.2+	2003 07 10	704	0.0	0.1+
2003 07 05	704	1.2−	0.4+	2003 07 06	734	0.1−	0.4−	2003 07 10	704	0.2−	0.3+
2003 07 05	704	0.9−	0.3−	2003 07 06	926	0.6+	0.1+	2003 07 27	704	1.2+	0.2+
2003 07 05	704	1.2−	0.6+	2003 07 06	673	0.1−	0.4−	2003 07 27	704	0.6+	0.6−
2003 07 05	704	1.2−	0.1−	2003 07 06	673	0.2+	0.1−	2003 07 27	704	0.5+	0.9−
2003 07 05	704	1.0−	0.4+	2003 07 06	673	0.5+	0.3+	2003 07 27	704	0.1−	0.5−
2003 07 05	704	0.9−	0.3+	2003 07 06	673	0.3+	0.1−				

2003 NQ$_5$ = 2002 GT$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.18205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24092089	ω	70.24871		+0.64161778		+0.74748528
a	2.5579168	Ω	240.87724		−0.75660073		+0.57992692
e	0.0683027	i	11.35685		−0.12602368		+0.32396068
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.0	2003 07 04	608	0.8+	0.5−	2003 07 23	644	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2003 07 07	691	0.6−	0.3+	2003 07 30	644	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 07	691	0.6−	0.4+	2003 07 30	644	0.2−	0.4−
2002 04 09	704	0.4−	0.5−	2003 07 07	691	0.4−	0.3+	2003 07 30	644	0.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.3−	2003 08 01	704	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.4+
2003 07 04	608	1.0+	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.4+
2003 07 04	608	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	1.0+	1.4+

2003 NS$_5$ = 1999 VK$_{13}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.62950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23987156	ω	111.06220		+0.86691141		−0.14749924
a	2.5653712	Ω	259.98495		+0.01488765		+0.96245185
e	0.2180400	i	28.91469		+0.49823986		+0.22788245
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 27	704	0.6−	0.0	1999 11 03	704	0.0	0.1−	2003 07 09	704	0.6+	0.6−
1999 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 12 26	608	0.1+	0.4−	2003 07 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 12 26	608	0.4−	0.0	2003 07 09	704	0.5+	0.5−
1999 09 27	704	0.3+	0.0	2000 12 26	608	0.1−	0.4−	2003 07 09	704	0.2+	0.3−
1999 11 02	704	0.3+	0.0	2003 07 06	704	0.3−	0.4+	2003 07 09	704	0.1+	0.2−
1999 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 07 06	704	0.2+	0.4−	2003 07 10	704	0.8−	0.3+
1999 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 06	704	0.9−	0.1+	2003 07 10	704	0.4+	0.3+
1999 11 02	704	0.3−	1.1+	2003 07 07	704	0.1−	0.4−	2003 07 10	704	0.1+	0.2+
1999 11 02	704	0.0	1.0−	2003 07 07	704	0.1−	0.4−	2003 07 13	636	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 07 07	704	0.5+	0.0	2003 07 13	636	0.5+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2003 07 07	704	0.1+	0.5−	2003 07 13	636	0.5−	0.7+

2003 NN$_6$ = 1993 UG$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.56794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18428582	ω	172.19156		+0.99030546		+0.13890583
a	3.0582625	Ω	179.82148		−0.13466453		+0.96095822
e	0.1801252	i	9.45172		−0.03406692		+0.23929995
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.1−	1.1−	1993 10 21	809	0.1−	0.9+	2003 07 09	691	0.0	0.1−
1993 10 20	809	0.4+	0.4−	2003 07 08	691	0.2+	0.2−	2003 07 09	691	0.1+	0.2−
1993 10 20	809	0.2+	0.5−	2003 07 08	691	0.8−	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1993 10 21	809	0.3+	0.7+	2003 07 08	691	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1993 10 21	809	0.3+	0.3+	2003 07 09	691	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+

2003 NV$_6$ = 9553 P-L

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.31800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27361391	ω	276.66303		+0.91367125		+0.40310660
a	2.3498705	Ω	59.57586		−0.34498242		+0.83682558
e	0.1767834	i	3.46104		−0.21492320		+0.37044299
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.9+	1.7−	2003 06 27	704	0.6+	0.6+	2003 07 07	428	0.5+	0.3−
1960 10 22	675	0.2−	0.1−	2003 06 27	704	0.6+	0.1−	2003 07 07	428	0.1+	0.1−
1960 10 26	675	0.2−	0.7+	2003 06 27	704	0.6+	0.8−	2003 07 09	428	0.6+	0.8+
1999 05 13	704	1.3−	1.6−	2003 07 02	704	0.6−	0.1−	2003 07 09	428	1.4−	0.3−
1999 05 13	704	0.5−	0.8+	2003 07 02	704	0.3−	1.0+	2003 07 28	428	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.3+	1.4−	2003 07 02	704	0.5−	0.3−	2003 07 28	428	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	1.0+	0.8+	2003 07 02	704	0.4+	0.5+	2003 07 29	428	0.4−	0.2+

2003 NH$_7$ = 2002 FP$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.42729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19314655	ω	301.74328		−0.14925438		+0.97900126
a	2.9639992	Ω	318.94081		−0.82057659		−0.20098491
e	0.1303720	i	12.20402		−0.55170389		+0.03408221
P	5.10	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2002 04 19	644	0.1+	0.3−
2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.3−	0.3−	2003 07 07	428	0.7−	0.3−
2002 03 21	699	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2003 07 07	428	0.6+	0.3+
2002 03 21	699	0.3−	0.7−	2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2003 07 10	428	0.6+	0.5+
2002 03 21	699	1.0+	0.7+	2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2003 07 10	428	0.2−	0.1−
2002 03 21	699	1.1+	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.0	2003 07 22	428	0.0	0.3+
2002 03 23	704	1.2−	1.0+	2002 04 19	644	0.0	0.1−	2003 07 22	428	0.0	0.6−
2002 03 23	704	0.6−	0.4+	2002 04 19	644	0.0	0.1−	2003 08 04	428	0.4−	0.1+

2003 NM$_7$ = 1976 UF$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.16548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29285437	ω	161.99859		+0.99833644		+0.04854504
a	2.2457853	Ω	195.31916		−0.05550782		+0.95516716
e	0.3380760	i	6.76213		+0.01559600		+0.29206007
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.0	0.1−	2003 07 09	699	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+
1976 10 22	381	0.0	0.3−	2003 07 11	620	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.0
1976 10 24	381	0.2+	0.3−	2003 07 11	620	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2003 07 08	699	0.1+	0.3−	2003 07 11	809	0.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
2003 07 08	699	1.0−	0.7−	2003 07 11	809	0.5+	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.5+
2003 07 08	699	0.8+	0.6−	2003 07 11	809	0.5+	0.0	2003 08 29	704	0.8+	0.5+
2003 07 08	699	0.4−	0.1+	2003 07 11	809	0.5+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.4+
2003 07 09	461	0.7−	0.5−	2003 08 05	704	0.9−	0.5+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
2003 07 09	461	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	291	0.5−	0.0
2003 07 09	461	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	291	0.3−	0.2−
2003 07 09	461	1.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.0	0.6−	2003 08 31	291	0.1−	0.2−
2003 07 09	620	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2003 09 05	704	0.2−	0.3+
2003 07 09	620	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.9−	2003 09 05	704	0.6−	0.3−
2003 07 09	699	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 05	704	0.2+	0.7+
2003 07 09	699	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.5−				
2003 07 09	699	0.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.6−				

2003 NB_8 = 2002 CC_{189}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.27746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27494102	ω	190.57735		+0.30896700		+0.94962917
a	2.3423027	Ω	97.43495		−0.86868966		+0.30419773
e	0.2008736	i	3.02810		−0.38719203		+0.07528732
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2003 06 22	699	0.5−	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2003 06 22	699	0.6+	1.0−	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2003 07 05	691	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	1.1−	2003 07 05	691	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2003 07 05	691	0.0	0.4−	2003 08 15	608	0.2+	0.9−
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 11	608	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 07 11	608	0.6+	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	1.0+
2003 06 22	699	0.5−	0.1−	2003 07 11	608	0.5+	0.0				
2003 06 22	699	0.2−	0.8+	2003 07 23	704	0.1−	0.2+				

2003 NC_8 = 1999 UY_{60}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.75000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22220162	ω	47.81417		+0.98181818		−0.03842539
a	2.6996320	Ω	313.45618		−0.07073108		+0.83471881
e	0.2867430	i	14.83802		+0.17615382		+0.54933415
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	1.0−	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.9−	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
1999 10 18	704	0.6−	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1999 10 18	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.7−	0.1−
1999 10 18	704	0.0	0.9+	2003 07 02	608	0.8+	0.9−	2003 07 30	608	0.5−	0.2+
1999 10 31	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	608	0.9+	1.1−	2003 07 30	608	0.3−	0.1−
1999 10 31	704	0.4+	0.5+	2003 07 02	608	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
1999 10 31	704	0.6−	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 10 31	704	0.4+	1.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2003 07 10	608	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2003 07 10	608	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−
1999 12 13	704	0.9+	0.3−	2003 07 10	608	0.4+	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.3−
1999 12 13	704	0.3+	0.8−	2003 07 25	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.2+
2003 06 25	699	0.2+	0.7−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
2003 06 25	699	0.7+	0.8+	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.0
2003 06 25	699	1.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.9+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2003 06 25	699	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2003 07 02	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.5+				

2003 NE_8 = 1999 SC_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.90021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24049728	ω	296.98055		+0.92163876		−0.37462886
a	2.5609195	Ω	85.16526		+0.38220558		+0.83129296
e	0.2424242	i	5.82731		+0.06708870		+0.41061568
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.0+	0.9−	1999 09 30	704	0.0	0.5+	2003 07 10	608	0.3+	0.4−
1999 09 07	699	0.3−	1.1−	1999 09 30	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.0
1999 09 07	699	(0.4−	2.5−)	1999 09 30	704	0.3−	1.0+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 29	704	1.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.1−
1999 09 29	704	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.2+
1999 09 29	704	1.3−	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+
1999 09 29	704	0.1−	0.5−	2003 07 10	608	0.0	0.4−				
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 07 10	608	0.1−	0.2−				

2003 NG_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.20658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19191712	ω	257.31764		+0.95302903		+0.28029226
a	2.9766441	Ω	86.31792		−0.21348469		+0.89044335
e	0.1571957	i	6.60399		−0.21484869		+0.35853436
P	5.14	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.8−	0.5−	2001 02 19	699	0.4+	2.0+	2003 07 10	608	0.1+	1.0+
1997 05 03	691	0.6−	0.6−	2001 02 19	699	0.9+	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	1.0+
1997 05 03	691	0.4−	0.3−	2002 04 30	644	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.9−
1998 09 22	699	0.1+	1.5+	2002 04 30	644	0.5−	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.5−
1998 09 22	699	0.7−	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.5−	0.4−
1998 09 22	699	0.2+	1.4+	2002 05 19	644	0.9+	0.3+	2003 07 23	704	0.7+	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2002 05 19	644	1.4+	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	1.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	1.2−
2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.3−
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.0
2001 02 19	699	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+
2001 02 19	699	1.1−	1.4−	2003 07 10	608	0.0	0.9+				

2003 NL_8 = 1999 TO_{288}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.11287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22740637	ω	129.27338		+0.86944427		+0.48764626
a	2.6582815	Ω	201.89321		−0.49282364		+0.84491338
e	0.2583031	i	12.25833		−0.03451841		+0.21982379
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 07 15	J95	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 07 16	J95	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	699	0.8−	0.6+	2003 07 22	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2003 06 26	699	0.3−	0.3+	2003 07 22	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	699	1.2−	0.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	2003 06 26	699	0.1+	0.9+	2003 07 29	704	(1.0+	2.8+)
1999 10 20	704	0.5−	0.9−	2003 07 04	704	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.7+
1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	704	0.9+	0.1−	2003 07 29	704	0.0	1.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2003 07 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 29	704	0.0	1.0−
1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2003 07 04	704	0.6+	0.0	2003 07 29	704	0.3+	0.8−
1999 11 05	704	0.3−	0.9+	2003 07 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	608	0.1+	0.8−
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 07 14	J95	1.3+	0.3−	2003 08 04	608	0.1−	0.7−
1999 11 05	704	0.4−	0.7+	2003 07 14	J95	1.6−	0.0	2003 08 04	608	0.3+	0.6−
1999 11 05	704	0.6+	0.4+	2003 07 15	J95	1.0−	0.4+				
1999 11 05	704	1.1−	0.7+	2003 07 15	J95	0.1−	0.0				

2003 NM_8 = 1999 NA_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.42723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25205455	ω	246.56273		+0.87909601		+0.45126090
a	2.4820262	Ω	86.30908		−0.36158390		+0.84115992
e	0.1827406	i	8.84671		−0.31055964		+0.29801610
P	3.91	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	1.3−	1999 07 16	704	0.0	0.1−	2003 07 07	644	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.2−	1999 07 16	704	0.2−	0.4−	2003 07 07	644	0.3+	0.3+
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2003 07 02	608	0.3−	0.2−	2003 07 10	608	0.3−	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2003 07 02	608	0.3+	0.1−	2003 07 10	608	0.2−	0.4−
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 02	608	0.3−	0.3+	2003 07 10	608	0.0	0.2−
1999 07 16	704	0.3−	0.6+	2003 07 07	644	0.3+	0.5+				

2003 NP$_8$ = 1999 JT$_{138}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	5.68767		(2000.0)		+0.02967717	+0.99912518
n	0.27242770	ω	24.94445		−0.92237306	+0.01601518
a	2.3566868	Ω	246.76760		−0.38515867	+0.03863146
e	0.2084995	i	1.83746			
P	3.62	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.0	0.5−	2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.3−	0.6+
1999 04 07	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+
1999 04 07	704	1.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2003 07 10	608	0.3−	0.7+
1999 04 07	704	1.0−	0.6−	2002 01 22	704	0.2+	0.9+	2003 07 10	608	0.4−	0.0
1999 04 07	704	1.0−	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2003 07 10	608	0.1−	0.1−
1999 04 18	704	1.4−	1.5−	2002 02 06	644	0.8+	1.2+	2003 07 17	608	0.3−	0.1+
1999 04 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	1.9+	2003 07 17	608	0.5−	0.2−
1999 04 18	704	(2.3+	0.9+)	2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2003 07 17	608	0.4+	0.7−
1999 04 18	704	(2.6−	2.2−)	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 07 21	599	0.0	0.5+
1999 04 18	704	(5.3−	1.4+)	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2003 07 21	599	0.1+	0.3+
1999 05 13	699	0.8+	2.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2003 07 21	599	0.1+	0.4+
1999 05 13	699	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.3−
1999 05 13	699	1.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2003 07 23	704	0.3−	0.0
1999 05 17	699	0.2+	1.0+	2003 05 05	608	0.1−	1.0−	2003 07 23	704	0.0	0.3+
1999 05 17	699	1.1+	0.9+	2003 05 05	608	0.2−	1.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.1+
1999 05 17	699	0.6+	0.5+	2003 05 05	608	0.2−	0.6−	2003 08 01	608	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.6+	0.6+	2003 06 25	704	1.2+	0.9+	2003 08 01	608	1.1+	1.4−
2000 11 18	699	0.2−	0.8+	2003 06 25	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	608	0.2+	0.6−
2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2003 06 25	704	1.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2003 06 25	704	0.8−	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.9+
2001 12 20	704	0.7+	0.9+	2003 07 02	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	1.5+
2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.1−				

2003 NQ$_8$ = 1987 OC$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	313.21097		(2000.0)		+0.97028766	−0.16860995
n	0.18398926	ω	258.27058		+0.21847810	+0.91873478
a	3.0615480	Ω	111.24391		−0.10396717	+0.35706734
e	0.3147887	i	10.73002			
P	5.36	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 07 28	010	2.4−	1.5−	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2003 07 18	608	0.3−	1.1−
1987 07 28	010	0.4+	0.3−	2002 05 08	704	0.5−	1.3+	2003 07 18	608	0.2−	0.0
1987 07 28	010	2.1+	1.1−	2002 05 16	608	0.1+	0.6−	2003 07 18	608	0.5−	0.5−
1998 10 03	699	0.1−	0.9+	2002 05 16	608	0.4+	0.5−	2003 07 22	608	0.2−	0.0
1998 10 03	699	0.3+	0.6+	2002 05 16	608	0.2−	0.2−	2003 07 22	608	0.4−	0.0
1998 10 03	699	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.7−	0.3−	2003 07 22	608	0.5−	0.1−
1998 12 18	699	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.8−	2003 07 23	704	0.3+	0.8+
1998 12 18	699	0.3−	0.1−	2003 06 25	704	0.4−	1.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.7+
1998 12 18	699	0.2−	0.9−	2003 06 25	704	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.4+	1.8−
2000 01 04	704	1.1+	0.7−	2003 06 25	704	0.7−	0.0	2003 07 26	428	1.1−	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2003 07 26	428	0.3−	0.5+
2000 01 04	704	1.0−	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 27	428	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.4−	2003 07 02	704	0.8+	0.1+	2003 07 27	428	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.6+	2003 07 27	428	0.3−	0.5+
2000 02 11	704	0.4−	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.0
2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2003 07 10	608	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.6+
2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 07 10	608	1.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.0	1.0+
2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 10	608	0.6+	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.5+

2003 NS$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	289.71343		(2000.0)		+0.71493438	−0.61015465
n	0.16112126	ω	276.97264		+0.68610425	+0.70625567
a	3.3447794	Ω	121.25530		−0.13464693	+0.35904628
e	0.2968508	i	23.54109			
P	6.12	H	14.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.7+
1998 12 19	704	0.5+	0.2−	2003 06 25	704	0.1+	1.1+	2003 07 23	704	0.9−	0.5−
1998 12 19	704	0.8+	0.0	2003 06 25	704	0.3−	1.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.0
1998 12 19	704	0.0	0.3−	2003 07 10	608	0.3−	0.2−	2003 08 01	608	0.7+	1.3+
1999 01 18	704	0.1−	0.3−	2003 07 10	608	0.8−	0.8−	2003 08 01	608	0.5+	1.3+
1999 01 18	704	1.1−	1.9+	2003 07 10	608	0.1−	0.6−	2003 08 01	608	0.5+	1.4+
1999 01 18	704	0.2−	0.0	2003 07 18	608	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 01 18	704	(4.5−	0.2+)	2003 07 18	608	0.6+	1.3−	2003 08 04	704	0.6+	0.2−
2000 03 04	704	0.5−	0.5−	2003 07 18	608	0.0	1.0−	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.9−	2003 07 22	608	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.5−
2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.5+	0.0
2000 03 04	704	0.3+	1.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.7−				
2000 03 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.2+				

2003 NU$_8$ = 2002 OM$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	337.77846		(2000.0)		+0.89854921	+0.02734691
n	0.17928446	ω	93.33207		−0.18676686	+0.92699870
a	3.1148773	Ω	265.43863		+0.39714916	+0.37406624
e	0.1424359	i	26.06635			
P	5.50	H	13.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.2+	0.8−	2002 07 30	608	0.6+	1.0−	2003 07 22	704	0.1+	0.2−
1998 11 14	704	0.2+	1.3+	2002 07 30	608	0.0	1.0−	2003 07 23	704	0.2+	0.1−
1998 11 14	704	0.9+	0.2+	2002 07 30	608	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.8+	0.2−
1998 11 14	704	0.4−	0.9−	2002 08 20	644	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.6+	0.1−
1998 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 08 20	644	0.3−	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.2−
1998 11 16	704	0.9−	0.3−	2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	1.2−
1998 11 16	704	0.6+	0.0	2003 06 07	704	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.9−
1998 11 16	704	1.1+	0.3−	2003 06 07	704	1.1+	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	1.0−
1998 11 16	704	(2.2+	0.1−)	2003 06 07	704	0.2−	1.0−	2003 07 23	704	0.0	0.1−
1998 12 24	699	0.9−	0.9−	2003 06 29	699	0.9−	1.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1998 12 24	699	0.9−	1.3+	2003 06 29	699	0.8−	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1998 12 24	699	0.2−	0.1−	2003 06 29	699	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.3+
1999 01 09	699	0.3−	0.8+	2003 06 29	699	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.8−	0.6+
1999 01 09	699	0.2−	1.3+	2003 07 05	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
1999 01 09	699	0.4+	0.5+	2003 07 05	704	0.7+	0.6+	2003 08 21	704	0.2−	0.0
2000 02 08	704	0.7−	0.0	2003 07 05	704	0.3+	0.0	2003 08 21	704	0.1−	0.0
2000 02 08	704	0.0	1.4−	2003 07 05	704	0.6+	0.5+	2003 08 21	704	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.8+	2003 07 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 21	704	0.2+	0.2+
2000 02 08	704	1.1+	0.9+	2003 07 20	704	0.8−	0.4+	2003 08 21	704	0.2+	0.6+
2002 06 17	704	0.7−	0.1−	2003 07 20	704	1.1−	0.1−	2003 09 07	704	0.3−	0.2−
2002 06 17	704	0.2+	0.3−	2003 07 20	704	0.2−	0.2−	2003 09 07	704	0.2+	0.4+
2002 06 17	704	0.5−	0.1+	2003 07 20	704	1.0−	0.4−	2003 09 07	704	0.2−	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	1.6+	2003 07 22	704	0.3+	0.0	2003 09 07	704	0.3−	0.0
2002 07 23	644	0.2−	1.4+	2003 07 22	704	0.4+	0.1−				
2002 07 23	644	0.5−	1.2+	2003 07 22	704	0.4+	0.1−				

2003 NW$_8$ = 2002 EV$_{141}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.45366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18494942	ω	258.15508		+0.12381270	+0.99196015	
a	3.0509428	Ω	19.01666		−0.87627805	+0.12167822	
e	0.2652123	i	4.60872		−0.46562560	+0.03477753	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 07 11	428	1.0−	0.7−
2002 03 12	645	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 17	428	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.0	2003 07 17	428	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2003 07 10	428	0.1−	0.5−	2003 07 17	428	0.6−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2003 07 10	428	1.2+	1.4+	2003 07 30	428	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.4+	0.0	2003 07 11	428	0.6+	0.3−	2003 07 30	428	0.1+	0.2+

2003 NY$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.04181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22850850	ω	25.91092		+0.56560068	+0.79770024	
a	2.6497271	Ω	279.21675		−0.78868240	+0.44908282	
e	0.0582353	i	12.23663		−0.24098949	+0.40249092	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	1.0−	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.1+	0.5−
1996 12 13	691	0.9−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2003 07 10	608	0.2+	0.5−
1996 12 13	691	1.0−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.5−	0.1−
1999 10 04	704	0.7+	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2003 07 23	608	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	1.2+	0.1−	2002 04 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	608	0.5−	0.5+
1999 10 04	704	1.3+	0.0	2002 04 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 23	608	0.9−	0.4−
1999 10 04	704	0.1+	1.1−	2002 04 20	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	1.1−
2000 12 21	704	1.0+	1.0+	2002 04 20	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.4−	1.1+	2003 06 26	704	1.7−	1.8+	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.1+	1.0+	2003 07 30	599	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.2+	1.3+	2003 07 30	599	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	1.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	599	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	(3.1−	0.5−)
2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	(2.3−	0.6−)
2001 01 21	704	0.2+	1.7+	2003 07 01	704	0.0	1.1+	2003 08 05	704	(3.1−	0.5+)
2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 07 06	691	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	(3.0−	0.5+)
2001 01 21	704	0.4+	2.4+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	(2.7−	0.2+)
2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 07 06	691	1.4−	1.0+				

2003 NK$_9$ = 1999 RF$_{99}$ = 1999 RN$_{122}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.55826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23837358	ω	196.09656		+0.99177847	+0.12478540	
a	2.5761074	Ω	156.67865		−0.10808524	+0.93549295	
e	0.1763885	i	4.10743		−0.06850583	+0.33057760	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.6−	0.3+	1999 08 12	699	1.8+	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.8−
1991 10 07	691	0.9−	0.2+	1999 08 12	699	0.7+	0.8+	2003 07 01	704	1.1+	0.5−
1991 10 07	691	1.0−	0.1+	1999 09 08	704	0.6+	0.3+	2003 07 06	691	0.3−	0.0
1995 08 24	809	0.5+	0.1−	1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2003 07 06	691	0.2−	0.1+
1995 08 25	809	0.5+	0.2+	1999 09 08	704	1.1−	0.4−	2003 07 06	691	0.3−	0.1+
1995 08 27	809	0.2+	0.8+	1999 09 08	704	1.8−	1.0−	2003 07 10	608	0.5+	1.0−
1995 08 28	809	0.3+	1.0+	1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2003 07 10	608	0.4+	0.6−
1995 09 01	809	0.5+	0.1+	1999 09 09	704	0.3−	0.9−	2003 07 10	608	0.0	0.7−
1995 09 17	809	(2.7−	2.4+)	1999 09 09	704	0.1−	1.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.4+
1995 09 18	809	(2.3−	2.3+)	1999 09 13	704	1.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1995 09 18	809	0.7+	0.5+	1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1995 09 19	809	0.2−	0.8−	1999 09 13	704	0.0	1.0+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1995 09 20	809	0.6−	0.2+	1999 09 13	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1995 09 22	809	0.4+	0.0	2001 01 16	691	0.1+	0.5+	2003 08 01	608	0.4−	1.0+
1995 09 22	809	0.1−	0.7−	2001 01 16	691	0.2−	0.7+	2003 08 01	608	0.2−	0.9+
1995 09 23	809	0.4+	0.2+	2001 01 16	691	0.6+	0.3+	2003 08 01	608	0.3−	0.9+
1995 09 24	809	0.4+	1.0+	2002 04 05	644	0.5+	1.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
1999 07 21	699	0.4−	0.7+	2002 04 05	644	0.7+	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
1999 07 21	699	0.3+	0.3+	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−
1999 07 21	699	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+				
1999 08 12	699	1.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.5−				

2003 NF$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.22251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27990628	ω	94.40865		+0.73812090	+0.67249481	
a	2.3145201	Ω	223.34415		−0.64604812	+0.68141805	
e	0.1102848	i	4.52184		−0.19442057	+0.28882549	
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.2−	2003 07 03	691	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.3−
2000 11 01	691	0.4−	0.6−	2003 07 03	691	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	0.3+
2000 11 01	691	0.1−	0.0	2003 07 09	691	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.3+	2003 07 09	691	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.2+	2003 07 09	691	0.6+	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−
2003 07 03	691	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.9+	0.8+

2003 NG$_{10}$ = 1996 BH$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.01195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19835244	ω	86.62860		+0.93709531	+0.32763711	
a	2.9119082	Ω	254.21899		−0.34875025	+0.86388629	
e	0.0729546	i	7.18997		−0.01502143	+0.38256293	
P	4.97	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.3+	2003 07 03	691	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1996 01 24	691	0.3−	0.0	2003 07 03	691	0.4+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1996 01 24	691	0.3−	0.0	2003 07 03	691	0.3+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.9+
1996 01 29	691	0.1+	0.1−	2003 07 09	691	0.3+	0.1−	2003 08 05	094	0.7+	1.3−
1996 01 29	691	0.2+	0.2+	2003 07 09	691	0.3+	0.1+	2003 08 05	094	1.0−	0.2−
1996 01 29	691	0.2+	0.2−	2003 07 09	691	0.4+	0.3−	2003 08 05	094	1.1−	0.0

2003 NR$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.17003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22843849	ω	235.58647		+0.90320610	−0.41521128	
a	2.6502684	Ω	148.53933		+0.42920540	+0.87446531	
e	0.2002426	i	12.02248		−0.00121154	+0.25081869	
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	1.0+	1.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.9+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.7+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
1999 10 16	704	1.2−	0.6−	2003 07 03	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.8−
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2003 07 09	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2003 07 09	691	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	1.5+	0.8−
1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2003 07 09	691	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.6+	0.3−
2001 02 02	691	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 08 31	608	0.3+	0.5−
2001 02 02	691	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+				
2001 02 02	691	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.4+				

2003 NE$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	60.74392		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24114142	ω	83.85152	−0.69497494		+0.70539626	
a	2.5563570	Ω	140.87527	−0.71553366		−0.65937140	
e	0.1133818	i	12.76066	−0.07086191		−0.26008742	
P	4.09	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2003 07 03	691	0.0	0.0	2003 08 05	691	0.0	0.0
2002 03 05	699	0.4−	0.8+	2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2003 07 03	691	0.2−	0.1+	2003 08 06	291	0.1−	0.0
2002 03 05	699	0.3−	1.1−	2003 07 09	691	0.4+	0.2−	2003 08 06	291	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 08 06	291	0.2−	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2003 07 09	691	0.0	0.0				
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2003 08 05	691	0.0	0.3−				

2003 NO$_{12}$ = 1996 TT$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.65879		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26763263	ω	73.98702	+0.90365210		+0.42741335	
a	2.3847527	Ω	260.70299	−0.40265728		+0.82642085	
e	0.1848476	i	1.56961	−0.14587664		+0.36653296	
P	3.68	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2+	0.0	2003 07 30	608	0.0	0.3+	2003 08 19	941	0.2−	0.5+
1996 10 10	691	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.2+	0.1−	2003 08 19	941	0.1−	0.5+
1996 10 10	691	0.1−	0.3−	2003 07 30	608	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
1996 10 11	691	0.1+	0.2+	2003 08 07	941	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1996 10 11	691	0.0	0.4−	2003 08 07	941	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.0
1996 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 08 07	941	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.5−	2003 08 07	941	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
2003 07 05	691	0.1+	0.3−	2003 08 07	941	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.4−
2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2003 08 18	941	1.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 18	941	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2003 08 18	941	0.8−	0.5+				
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 19	941	0.5−	0.5+				

2003 OB = 2002 LH$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	58.13687		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18094447	ω	160.55844	−0.71117424		+0.64537593	
a	3.0957972	Ω	62.88269	−0.67934202		−0.52883750	
e	0.1414920	i	18.25310	−0.18090222		−0.55119942	
P	5.45	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.5+	2002 05 05	644	0.0	0.4−	2003 07 18	413	0.2+	0.0
2000 11 26	645	0.1−	0.5+	2002 05 05	699	0.3−	0.4+	2003 07 18	413	0.1−	0.1−
2002 04 11	699	0.8+	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.3−	2003 07 18	413	0.4+	0.1−
2002 04 11	699	0.2+	0.3−	2002 05 05	644	0.0	0.3−	2003 07 18	413	0.3+	0.1+
2002 04 11	699	0.2−	0.9−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2003 07 18	413	0.1−	0.1−
2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2003 07 18	413	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.1−	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.7+	2003 07 18	413	0.1+	0.5−
2002 04 11	644	0.1−	0.4−	2002 05 16	644	0.4−	0.5+	2003 07 18	413	0.2−	0.3+
2002 04 11	644	0.3+	0.3−	2002 05 16	644	0.2+	0.3−	2003 07 19	413	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2002 05 16	644	0.5+	0.2+	2003 07 19	413	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2002 06 12	644	0.3+	0.2−	2003 07 20	413	0.3+	0.1+
2002 04 17	704	1.1−	0.1+	2002 06 12	644	0.0	0.1+	2003 07 20	413	0.3+	0.1+
2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2002 06 12	644	0.4+	0.3−	2003 08 19	413	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.7−	0.2+	2002 06 15	644	0.0	0.4+	2003 08 19	413	0.4−	0.2+
2002 05 05	699	0.9+	0.3+	2002 06 15	644	0.0	0.4+	2003 08 19	413	0.1−	0.1+
2002 05 05	699	0.2+	0.0	2002 06 15	644	0.2−	0.0	2003 09 05	413	0.5−	0.2+
2002 05 05	699	0.4−	1.0−	2003 07 18	413	0.4−	0.2+				

2003 OH = 2000 QD$_{53}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.30866		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31152425	ω	288.22832	+0.26985827		+0.96289765	
a	2.1551366	Ω	357.42459	−0.86433972		+0.24124945	
e	0.0836403	i	2.74822	−0.42437409		+0.12094143	
P	3.16	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2003 07 19	413	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.7−	1.0−
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2003 07 19	413	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.9−	2003 07 19	413	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2003 07 19	413	0.1−	0.1+	2003 08 19	413	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2003 07 20	413	0.0	0.1+	2003 08 19	413	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.6−	0.1+	2003 07 20	413	0.2+	0.1+	2003 09 05	413	0.4−	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.8−	2003 07 20	413	0.3+	0.1+	2003 09 05	413	0.1+	0.0
2003 07 18	413	0.0	0.1+	2003 07 20	413	0.0	0.0	2003 09 05	413	0.1+	0.1+
2003 07 18	413	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.9−				

2003 OK = 2000 AG$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.04581		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19129950	ω	179.43717	+0.73343221		−0.67331393	
a	2.9830475	Ω	223.38264	+0.62313740		+0.72086687	
e	0.1385415	i	7.81617	+0.27161917		+0.16431469	
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.4−	0.9−	2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	1.4−	0.3+	2002 06 11	644	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	1.5+	1.4+	2002 06 11	644	0.1+	0.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	(0.2+	2.6+)	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2003 07 28	608	0.5+	1.2−
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 07 28	608	0.4+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 07 09	691	0.3+	0.2+	2003 07 28	608	0.1−	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.7+	2003 07 09	691	0.1+	0.3+	2003 09 01	448	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 19	448	0.5+	0.5+	2003 09 01	448	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 07 19	448	0.0	0.4+	2003 09 01	448	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2003 07 19	448	0.2−	0.0	2003 09 02	448	0.4−	0.2−
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 07 20	448	0.2+	0.2+	2003 09 02	448	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 07 20	448	0.4−	0.3+	2003 09 02	448	0.1+	0.5−
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2003 07 20	448	0.6−	0.0				

2003 OM = 1998 BG$_{47}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.85021		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26274121	ω	327.63100	+0.88566593		+0.46431115	
a	2.4142593	Ω	4.70702	−0.41693310		+0.79839788	
e	0.2257340	i	2.31757	−0.20435911		+0.38337445	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.2+	0.7−	1998 02 02	691	0.6−	0.6+	2003 07 02	704	0.5+	1.1−
1994 01 11	691	0.6−	0.1−	1998 02 02	691	0.3−	0.2+	2003 07 17	428	0.6−	0.1+
1994 01 11	691	0.1−	0.5−	1998 02 02	691	0.4+	0.1+	2003 07 17	428	0.5−	0.4+
1998 01 22	691	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.2+	2003 07 19	428	0.5−	0.1+
1998 01 22	691	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	0.4−	2003 07 20	428	0.5+	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.7+	0.4+				

2003 ON = 2000 WV$_{149}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.31801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26857531	ω	233.38764		+0.37559294		+0.92495310
a	2.3791692	Ω	58.77188		−0.82708203		+0.36287781
e	0.1511417	i	3.90523		−0.41816893		+0.11305513
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4−	0.2−	2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2003 07 20	428	0.6−	0.0
2000 11 28	691	0.3−	0.1−	2000 12 04	691	0.6+	0.4+	2003 07 20	428	0.3−	0.9−
2000 11 28	691	0.5−	0.2−	2003 07 17	428	0.1−	0.4−	2003 08 02	428	0.5−	0.0
2000 12 04	691	0.4+	0.2+	2003 07 17	428	0.9+	0.7+	2003 08 04	428	0.6+	0.6+

2003 OP = 2002 CS$_{202}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.99063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23777405	ω	241.61523		+0.12007687		+0.99233972
a	2.5804360	Ω	35.31837		−0.89236071		+0.12070631
e	0.2056592	i	2.87947		−0.43505621		+0.02630345
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2003 07 20	428	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2003 07 21	428	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.9−	0.7−	2003 06 27	704	0.0	1.2+	2003 07 21	428	0.8+	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2003 06 27	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 06 27	704	0.7+	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 06 27	704	1.0−	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 10	608	0.4+	1.8−	2003 07 23	704	0.2−	1.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2003 07 10	608	0.3−	0.6−	2003 07 30	428	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2003 07 10	608	0.9+	0.6−	2003 07 30	428	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	0.6−	1.6+	2003 07 20	428	0.6−	0.2+				

2003 OQ

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.27818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26659870	ω	302.71115		+0.81650805		+0.57704274
a	2.3909144	Ω	22.06302		−0.51201147		+0.73843493
e	0.2071057	i	2.79830		−0.26675619		+0.34890618
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	(0.7+	2.3+)	2003 07 23	704	0.7−	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2003 07 10	608	0.6−	0.3−	2003 08 01	428	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2003 07 10	608	0.0	0.2−	2003 08 01	428	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	0.6−	2003 07 10	608	0.1−	0.2−	2003 08 22	428	0.2+	0.4+
2001 01 15	691	0.1−	0.2+	2003 07 20	428	0.0	0.1+	2003 08 22	428	0.6+	0.1−
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 07 20	428	0.4−	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.2+
2001 01 15	691	0.2−	0.2+	2003 07 21	428	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 07 21	428	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	428	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.0	2003 08 24	428	0.6+	0.3+

2003 OR = 1995 KN$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.98381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26708500	ω	304.16417		+0.99350764		−0.10074056
a	2.3880113	Ω	61.66902		+0.11366075		+0.89887621
e	0.2044390	i	3.44269		−0.00487829		+0.42646559
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	691	0.5+	0.6+	2003 07 20	428	1.0−	0.2−
1995 05 25	691	0.5+	0.8−	2002 04 14	691	0.1+	0.6+	2003 07 21	428	1.1+	0.3−
1995 05 25	691	0.6−	0.6−	2003 07 03	699	0.2−	0.2+	2003 07 21	428	0.9+	0.2+
1995 05 26	691	0.4−	0.3−	2003 07 03	699	0.6+	2.4+	2003 08 01	428	0.3+	0.3−
1995 05 26	691	0.4−	0.7−	2003 07 03	699	1.2−	0.4−	2003 08 01	428	0.1−	0.1−
1995 05 26	691	0.3−	0.5−	2003 07 03	699	0.9−	0.5+	2003 08 22	428	0.2−	0.4−
2002 04 14	691	0.4+	0.9+	2003 07 20	428	0.2+	0.3−				

2003 OD$_1$ = 2000 AA$_{43}$ = 2000 CO$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.92439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21417437	ω	128.85374		+0.71972887		−0.55865067
a	2.7666723	Ω	269.05677		+0.43707383		+0.82589578
e	0.2287072	i	24.34593		+0.53940414		+0.07619443
P	4.60	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2000 02 04	704	0.3+	0.4+	2003 08 17	644	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2000 02 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 17	644	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2000 02 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 17	644	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	1.1−	2003 06 29	699	0.1−	0.5−	2003 08 21	704	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	0.2+	1.2+	2003 06 29	699	0.9+	0.5−	2003 08 21	704	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2003 06 29	699	0.2+	0.5−	2003 08 21	704	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 06 29	699	0.2−	0.2−	2003 08 21	704	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 07 05	704	0.7+	0.1+	2003 08 21	704	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.0	2003 07 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.5−	0.8+
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 07 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2003 07 05	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	704	0.9−	0.1−
2000 01 06	704	0.8−	0.2−	2003 07 22	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	1.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.1−	0.0	2003 07 22	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 07 22	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.8−	0.9−	2003 07 23	704	1.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	1.0−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
2000 02 02	703	(2.3−	0.5−)	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.9−	0.9+	2003 09 07	704	0.4+	0.8−
2000 02 02	703	1.0−	1.0+	2003 07 27	704	0.8+	0.0	2003 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2003 07 27	704	0.6+	0.1−	2003 09 07	704	0.0	0.7−
2000 02 02	703	(0.1−	2.3+)	2003 07 27	704	0.7+	0.1+	2003 09 07	704	0.9+	0.7+
2000 02 02	704	0.0	0.4−	2003 08 01	636	0.5+	0.4+	2003 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 02 02	703	0.3+	0.1−	2003 08 01	636	0.4−	0.3+				
2000 02 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 01	636	0.2−	0.2−				

2003 OE$_1$ = 1999 RO$_{224}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.68325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24231407	ω	156.11769		+0.63130765		+0.77339766
a	2.5481029	Ω	152.91999		−0.73033103		+0.61781975
e	0.2887381	i	7.25683		−0.26089698		+0.14196764
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2003 07 22	599	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	1.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	599	0.5+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.1−	0.0	2003 07 24	599	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	703	0.2+	0.2−	2003 07 25	599	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
1999 09 08	703	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 09 08	703	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
2003 07 11	621	0.7−	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	1.1+	0.0

2003 07 11	621	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	608	0.6+	0.5+
2003 07 11	621	0.3−	0.1+	2003 08 17	608	0.5−	0.7−	2003 08 28	608	1.0+	0.3−
2003 07 22	599	0.2+	0.3−	2003 08 17	608	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2003 07 22	599	0.0	0.1−	2003 08 17	608	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2003 07 22	599	0.2+	0.3−	2003 08 20	608	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2003 07 22	599	0.0	0.1−	2003 08 20	608	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2003 07 22	599	0.2+	0.3−	2003 08 20	608	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+

2003 OF$_1$ = 2001 DO$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	3.59986			(2000.0)		
n	0.18981981	ω	3.58422		+0.56195838	+0.81654819
a	2.9985298	Ω	300.65132		−0.76267703	+0.44967194
e	0.0944643	i	8.83328		−0.32019765	+0.36200028
P	5.19	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.1+	0.7−	2001 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	(3.9−	0.8+)	2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	(0.1−	2.4−)	2002 05 11	644	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.7+	0.7+	2002 05 11	644	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	644	0.0	0.1−	2003 08 20	608	0.1+	0.9+
1999 12 12	704	0.3−	0.5+	2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2003 08 20	608	0.2−	0.7+
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2003 07 22	599	0.3−	0.3+	2003 08 20	608	0.1+	0.8+
2001 01 31	704	(0.9+	2.1−)	2003 07 22	599	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	0.1−
2001 01 31	704	0.3−	0.8−	2003 07 22	599	0.1−	0.0	2003 08 24	704	1.0+	0.4−
2001 01 31	704	0.7+	0.2−	2003 07 22	599	0.2−	1.0−	2003 08 24	704	(2.2−	0.9−)
2001 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	599	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 07 22	599	0.8−	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.3−	1.1−	2003 07 22	599	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.8−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+				

2003 OG$_1$ = 2001 AR$_{42}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	74.73151			(2000.0)		
n	0.17814703	ω	255.16137		−0.79495855	+0.58299586
a	3.1281218	Ω	320.09780		−0.40536911	−0.71624580
e	0.1807372	i	15.16398		−0.45134996	−0.38354632
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.2−	0.9−	2003 07 22	599	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	699	0.2+	0.2+	2003 07 22	599	1.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.6−
2001 01 04	699	0.3+	0.5+	2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	699	0.2−	0.2+	2003 07 23	599	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	599	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2003 07 25	599	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	599	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−
2003 07 22	599	0.2+	0.0	2003 07 25	704	1.0−	0.5−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
2003 07 22	599	0.0	0.5+	2003 07 25	704	(3.6−	1.4+)	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
2003 07 22	599	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.9−	2003 08 31	704	0.6+	0.0

2003 OJ$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	332.82709			(2000.0)		
n	0.25837455	ω	116.93190		+0.80873046	+0.58809745
a	2.4413848	Ω	207.04939		−0.54701286	+0.74588658
e	0.1993467	i	1.23733		−0.21617578	+0.31272127
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.9−	2003 05 29	291	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	1.5−	0.7+
1999 06 15	704	0.6−	1.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	1.4−	2003 07 02	704	1.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2003 07 02	704	0.8+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.7+
2002 02 20	291	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	1.4−	2003 08 01	608	0.4+	0.0
2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.6−	2003 08 01	608	0.2+	0.3−
2002 02 20	291	0.4+	0.8−	2003 07 10	608	0.3−	0.0	2003 08 01	608	0.7+	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2003 07 10	608	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 07 10	608	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2003 07 18	608	0.3+	1.3+	2003 08 04	704	0.4+	2.0+
2002 03 13	704	0.4−	1.0+	2003 07 18	608	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2003 05 29	291	0.3+	0.3−	2003 07 18	608	0.4−	0.8−	2003 08 04	704	0.3+	0.2+
2003 05 29	291	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.5+				

2003 OK$_1$ = 1993 VN$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	305.99702			(2000.0)		
n	0.18475086	ω	139.23732		+0.89705767	−0.36114033
a	3.0531284	Ω	243.66291		+0.29416698	+0.91807877
e	0.1236971	i	16.51014		+0.32977768	+0.16342901
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.0	0.5+	1998 09 19	699	0.1−	0.2−	2003 07 28	644	0.2+	0.0
1993 11 06	691	0.7−	0.2+	1998 09 19	699	0.1+	1.5−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−
1993 11 06	691	0.9−	0.3+	2003 07 20	644	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.3+	0.1+
1993 11 09	691	0.9+	0.1−	2003 07 20	644	0.2−	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	0.7+
1993 11 09	691	0.5+	0.0	2003 07 20	644	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.8+
1993 11 09	691	0.3+	0.1+	2003 07 21	644	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.1−	0.1+
1998 07 26	097	0.1+	0.3−	2003 07 21	644	0.0	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+
1998 07 26	097	0.1−	0.4−	2003 07 21	644	0.0	0.0	2003 09 04	704	0.7−	0.1−
1998 07 27	097	0.1+	0.3−	2003 07 28	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.8+	0.2+
1998 09 19	699	0.2+	0.5+	2003 07 28	644	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	1.0+

2003 OL$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	344.93355			(2000.0)		
n	0.26191345	ω	240.22216		+0.71357498	+0.69850743
a	2.4193434	Ω	75.41084		−0.62203453	+0.66705263
e	0.1683338	i	3.18889		−0.32231009	+0.25909104
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1−	0.4+	2002 03 05	645	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.4+
1996 11 18	691	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	0.5+
1996 11 18	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	(3.2−	0.3+)	2002 03 16	704	(0.3−	2.3+)	2003 07 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	(2.9−	1.8+)	2002 03 16	704	0.9−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	691	1.8−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 07 30	608	1.9+	1.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 24	691	0.2−	0.2−	2003 07 30	608	1.3+	1.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 03 24	691	0.2−	0.0	2003 07 30	608	1.7+	1.3+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2002 03 24	691	0.2−	0.8−	2003 08 17	608	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.9+	0.8+	2003 07 08	644	0.6−	0.4+	2003 08 17	608	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.4+	2003 08 17	608	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	1.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	1.6+	2003 07 22	608	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	1.6+	0.4+	2003 07 22	608	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	1.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.6−	0.2−	2003 07 22	608	0.5−	0.1+				

2003 OE$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	24.94268		(2000.0)			
n	0.26894448	ω	4.14595		+0.17513097	+0.98411191
a	2.3769915	Ω	275.94213		−0.90414481	+0.14901816
e	0.1938873	i	1.68256		−0.38968103	+0.09652633
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	644	0.5+	0.7−	2003 07 23	097	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	1.0+
2002 03 05	644	1.0+	1.0−	2003 07 24	097	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.4−
2002 03 05	644	0.9+	0.8−	2003 07 24	097	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	1.3+	2003 07 24	097	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.9+	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2003 08 20	644	0.6−	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.9+
2002 03 13	704	0.4−	1.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.6−
2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2003 08 20	644	1.0−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
2003 07 23	097	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.5+
2003 07 23	097	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.2+				

2003 OO$_3$ = 2002 GA$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	357.37413		(2000.0)			
n	0.17660868	ω	84.44267		+0.62124210	+0.77789074
a	3.1462606	Ω	224.43277		−0.76177742	+0.57121643
e	0.2190905	i	7.76393		−0.18372103	+0.26191180
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.4+	0.6+	2002 04 14	704	1.2−	0.1+	2003 08 15	608	0.3−	0.3−
1998 10 19	699	1.2−	0.9+	2003 07 22	608	0.9−	1.0−	2003 08 15	608	0.3−	0.3−
1998 10 19	699	0.6−	0.6+	2003 07 22	608	0.5−	1.0−	2003 08 23	106	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 07 22	608	0.7−	0.8−	2003 08 23	106	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	106	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 01	704	1.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2003 08 01	704	(2.4+	2.0−)	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.3+	0.8+
2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 08 07	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2003 08 07	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.6+
2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2003 08 07	704	0.2+	0.2+				
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 08 15	608	0.2−	0.5−				

2003 OP$_3$ = 2002 JY$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	301.09026		(2000.0)			
n	0.17622257	ω	122.55983		+0.94689707	−0.27950929
a	3.1508546	Ω	254.09624		+0.21048272	+0.91250478
e	0.0588854	i	9.51240		+0.24306986	+0.29867975
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1−	2.0−	2002 05 11	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	644	0.1−	0.3+
1998 10 12	699	0.9+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	1.5−	2003 07 31	608	0.1−	1.1−
1998 10 12	699	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	1.7−	2003 07 31	608	0.2−	1.5−
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	1.5−	2003 07 31	608	0.4−	0.0
2000 01 05	704	0.5−	1.2+	2002 05 17	704	0.0	0.9+	2003 08 01	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2002 05 17	704	0.2+	1.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	704	0.7−	0.6+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2002 06 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.3+
2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2002 06 09	704	1.1−	0.1−	2003 08 15	608	0.4+	1.6+
2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 15	608	0.1+	1.8+
2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2003 08 15	608	0.6+	1.5+
2001 03 26	704	0.4−	1.9+	2003 07 22	608	0.0	0.1−	2003 08 23	106	0.1+	0.5−
2001 03 26	608	0.5+	0.3−	2003 07 22	608	0.9−	0.1−	2003 08 23	106	0.2−	0.1+
2001 03 26	608	0.2+	0.8−	2003 07 22	608	0.1−	0.5+	2003 08 23	106	0.4−	0.2+
2001 03 26	608	0.2−	0.9−	2003 07 23	644	0.0	0.4+				
2002 05 11	704	1.3+	1.7−	2003 07 23	644	0.0	0.4+				

2003 OR$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	339.33644		(2000.0)			
n	0.27338613	ω	72.84821		+0.83945053	+0.54222640
a	2.3511756	Ω	254.30274		−0.51180745	+0.76641503
e	0.2046840	i	2.15735		−0.18269082	+0.34438138
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.5+	0.7+	2003 07 24	599	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	1.3−	0.2+
1999 06 15	691	0.2+	0.8+	2003 07 25	599	0.1−	0.3+	2003 08 15	608	0.9−	0.5+
1999 06 15	691	(1.1−	3.5−)	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2003 08 15	608	0.1+	0.5+
2002 03 10	291	0.2+	1.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2002 03 10	291	0.7+	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
2002 03 10	291	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.8−
2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.0
2003 07 22	599	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	(0.5+	3.5+)	2003 08 24	704	0.0	0.1+
2003 07 22	599	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
2003 07 22	599	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	608	1.0−	0.1−
2003 07 24	599	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	2.0+	0.7−	2003 08 28	608	0.2−	0.5+

2003 OW$_3$ = 1999 VV$_{200}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	318.20922		(2000.0)			
n	0.22553501	ω	222.32023		+0.98831183	−0.06876488
a	2.6729658	Ω	140.99116		+0.09953729	+0.96706210
e	0.2051246	i	12.48320		−0.11546452	+0.24507607
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1+	0.6+	2003 06 07	926	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.6−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 07	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
1999 10 08	704	0.3+	0.6−	2003 07 07	691	0.2+	0.2+	2003 08 15	608	0.3−	0.5−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2003 07 07	691	0.2+	0.1+	2003 08 15	608	0.5−	0.5−
1999 10 08	704	1.1−	0.4−	2003 07 22	599	0.4+	0.4+	2003 08 15	608	0.2−	0.7−
1999 11 06	703	0.2−	0.1−	2003 07 22	599	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+
1999 11 06	703	1.4+	1.1+	2003 07 22	599	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+
1999 11 06	703	0.7−	0.1−	2003 07 22	599	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
1999 11 06	703	1.8−	0.2+	2003 07 24	599	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.0
1999 11 08	704	1.2+	1.1−	2003 07 24	599	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.8−
1999 11 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	599	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	1.1−
1999 11 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	1.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 11 08	704	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−				
2003 06 07	926	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.0				

2003 OA$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.69137		(2000.0)			
n	0.26092198	ω	156.71762		+0.71107124	+0.70294275
a	2.4254683	Ω	158.59353		−0.65170927	+0.66733988
e	0.1838465	i	2.47880		−0.26391802	+0.24602636
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	1.3−	1.7−	2003 07 24	599	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.0
1995 06 26	691	0.5+	0.7−	2003 07 24	599	0.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+
1995 06 26	691	0.1+	0.4−	2003 07 25	599	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.5−
1996 12 08	691	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	1.3−	0.8−
1996 12 08	691	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−

1996 12 08	691	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.9+
2002 02 09	291	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	1.0−
2002 02 09	291	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−
2002 02 09	291	0.5+	1.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.4−
2003 07 22	599	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	1.0−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2003 07 22	599	1.0+	0.9−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2003 07 22	599	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	1.2+
2003 07 22	599	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+

2003 OD$_4$ = 2000 YA$_{123}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.45111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27018367	ω	118.45610		+0.94772277		−0.31128838
a	2.3697179	Ω	259.75273		+0.26213048		+0.88485178
e	0.2433702	i	4.08795		+0.18195923		+0.34660767
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2+	2003 07 21	599	0.0	0.3+	2003 08 02	608	0.4+	0.9−
2000 12 28	691	0.3−	0.1+	2003 07 21	599	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.1−	2003 07 22	599	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	1.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.5+	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.3−
2003 07 09	599	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.4−
2003 07 09	599	0.5−	0.0	2003 08 02	608	0.5+	0.6−	2003 08 28	608	0.2−	0.8−
2003 07 09	599	0.7−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.6−	2003 08 28	608	0.4−	0.4−

2003 OG$_4$ = 2001 BH$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	284.30246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24474568	ω	258.53025		+0.83804487		−0.53795307
a	2.5311974	Ω	133.93610		+0.53678447		+0.78306963
e	0.1841070	i	7.26258		+0.09768944		+0.31210327
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2003 05 27	926	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	1.0−	1.3+
2001 01 20	704	0.7+	1.4+	2003 05 27	926	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.6+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 21	599	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.6−	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	1.7+	2003 07 22	599	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2003 07 22	599	0.5−	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	1.5−	0.1−	2003 07 22	599	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.6−
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.8+	1.0−	2003 08 04	704	0.3−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.0
2003 05 27	926	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	1.1+	1.1−				

2003 OK$_4$ = 1999 XC$_{190}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.09563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19102292	ω	54.91614		+0.95491423		−0.27492075
a	2.9859262	Ω	320.69921		+0.18021242		+0.83673126
e	0.0936303	i	10.19042		+0.23592857		+0.47360256
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.0	2003 07 22	599	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2003 07 22	599	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.9−
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1999 12 12	704	0.7+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.9+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	1.0+	0.2−
1999 12 15	704	0.9−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2003 07 22	599	0.1+	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2003 07 22	599	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.2−

2003 OL$_4$ = 2001 AF$_{10}$ = 2002 GZ$_{115}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	288.53831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23122492	ω	227.24471		+0.96189579		−0.26882365
a	2.6289337	Ω	148.25381		+0.27028249		+0.90734399
e	0.1374590	i	5.44237		+0.04127781		+0.32320384
P	4.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2−	1.2+	2001 01 03	704	1.0+	1.2+	2003 07 22	608	0.2+	0.4−
1999 09 04	699	0.4−	1.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2003 07 22	608	0.6+	0.5−
1999 09 04	699	0.4+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	1.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 11	704	0.5+	1.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	1.1+	0.8+	2002 04 11	704	1.0+	1.6+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	1.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	1.4−	0.7+	2002 04 16	704	1.4−	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.5−
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	1.4−
2001 01 03	704	0.8+	1.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−				
2001 01 03	704	1.0+	0.7−	2003 07 22	608	0.0	0.4−				

2003 OM$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.70271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26668363	ω	16.25269		+0.25111328		+0.96573791
a	2.3904068	Ω	268.32632		−0.89522123		+0.20596904
e	0.1374128	i	3.75811		−0.36813186		+0.15788299
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.5−
2002 02 06	644	0.0	1.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2003 07 02	704	0.7+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	1.3+	1.2−	2003 07 22	608	0.6−	0.4−	2003 08 05	704	0.9+	1.5+
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2003 08 05	704	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2003 07 22	608	0.9−	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+				
2003 07 02	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.9−	0.9−				

2003 OR$_4$ = 1999 RA$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.55759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24063098	ω	154.21067		+0.99418435		+0.10525852
a	2.5599709	Ω	199.78701		−0.10672629		+0.93477545
e	0.2624743	i	3.85547		−0.01438682		+0.33928675
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2+	0.7+	1999 09 07	704	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
1999 08 12	699	0.1−	1.0+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
1999 08 12	699	0.6−	1.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.0
1999 09 06	699	0.5−	0.6+	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 06	699	0.4−	0.9+	2003 07 22	608	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.7+	1.9−
1999 09 06	699	0.6−	0.7+	2003 07 22	608	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	(2.0+	2.6−)
1999 09 07	704	0.2+	1.0−	2003 07 22	608	0.7+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	1.0−	2003 07 25	704	0.9−	0.2+	2003 08 05	704	(1.3+	2.7−)
1999 09 07	704	1.8+	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+				
1999 09 07	704	0.1−	1.6−	2003 07 25	644	0.3−	0.1+				

2003 OU_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.55976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26988235	ω	332.66598		+0.39051989	+0.91833578	
a	2.3714814	Ω	320.22789		−0.82516132	+0.31813822	
e	0.1251040	i	5.78193		−0.40817032	+0.23547288	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2003 07 22	608	0.6−	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 07 22	608	0.6−	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	0.3−	
2002 02 11	704	0.9+	1.5+	2003 07 22	608	0.6−	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	
2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.9+	0.8−	
2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.8+	0.1+	
2002 03 13	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	704	1.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.5+	
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.2−	
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.3−	
2002 03 13	704	0.7+	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	1.4+	2003 08 22	704	0.0	1.0+	
2003 07 06	691	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−	
2003 07 06	691	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	1.0−	0.7+	
2003 07 06	691	0.3+	0.3+	2003 07 30	608	0.4−	1.0−	2003 08 31	704	0.9+	0.4−	
2003 07 10	608	0.0	0.4−	2003 07 30	608	0.3−	0.7−	2003 08 31	704	0.7−	0.3+	
2003 07 10	608	0.1−	0.3−	2003 07 30	608	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	1.2+	
2003 07 10	608	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+					

2003 OV_4 = 2000 CJ_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.36591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17282847	ω	53.45121		+0.96947345	−0.17057398	
a	3.1919728	Ω	315.59068		+0.04680087	+0.83388975	
e	0.1993350	i	14.57870		+0.24068840	+0.52491180	
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	566	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.5−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.4+	
1998 11 16	566	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.3+	0.7−	2003 08 22	704	0.4+	0.7+	
1998 11 16	566	0.3+	0.2−	2003 07 22	608	0.4+	1.0−	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	
2000 02 02	704	1.0+	0.4+	2003 07 22	608	0.8+	0.5−	2003 08 23	644	0.2+	0.0	
2000 02 02	704	1.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.4−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	
2000 02 02	704	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	
2000 02 02	704	0.5+	1.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	1.2−	
2000 02 03	704	1.0−	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	1.1+	0.7−	
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2003 08 04	704	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	
2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	1.0+	2003 08 25	704	1.2−	0.4+	
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	
2003 07 10	608	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	0.2−	
2003 07 10	608	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+	2003 08 31	704	1.0−	0.9+	

2003 OY_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.50830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438868	ω	217.00306		+0.99797823	−0.05901459	
a	2.3454450	Ω	146.35715		+0.06355547	+0.92888037	
e	0.2293690	i	2.44092		−0.00038330	+0.36564810	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	1.0+	1.2−	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.5+	
1999 06 20	691	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	0.2+	
1999 06 20	691	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.9+	2003 08 22	704	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	
2003 06 22	699	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4−	
2003 06 22	699	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.6−	
2003 06 22	699	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	
2003 06 22	699	1.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.8+	
2003 07 22	608	0.5−	0.8−	2003 08 17	608	0.8+	0.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	
2003 07 22	608	0.4−	0.8−	2003 08 17	608	0.9+	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.1−	
2003 07 22	608	0.4−	1.0−	2003 08 17	608	0.2+	1.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.1−	
2003 07 24	644	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−	

2003 OZ_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.97507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26578974	ω	191.95874		+0.99458139	−0.10387573	
a	2.3957633	Ω	173.99889		+0.09839132	+0.92746118	
e	0.2213005	i	2.30594		+0.03357098	+0.35920133	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	1.0+	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.6−	2003 08 17	608	1.3−	1.8+	
2002 04 02	691	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+	2003 08 17	608	1.3−	1.5+	
2002 04 02	691	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	1.2+	0.3+	
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.6+	0.1+	
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5−	2003 08 22	704	1.0+	1.1+	
2002 04 08	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	1.7−	0.6+	
2002 04 19	291	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	(1.2−	2.5−)	
2002 04 19	291	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.9+	0.2−	
2002 04 19	291	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	1.2−	
2003 07 22	608	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.2+	
2003 07 22	608	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.8−	2003 08 31	704	0.3−	0.0	
2003 07 22	608	0.5−	0.9−	2003 08 05	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.1+	
2003 07 25	704	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−	
2003 07 25	704	0.0	0.7−	2003 08 17	608	0.5−	1.8+	2003 08 31	704	0.7−	0.4−	

2003 OA_5 = 1999 RD_{236}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.39103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23175953	ω	236.45162		+0.94023715	−0.31458258	
a	2.6248893	Ω	141.42501		+0.33773379	+0.91038282	
e	0.1960076	i	12.06691		−0.04347407	+0.26877673	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.4−	0.5−	2003 07 22	608	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.1+	
1998 06 28	691	0.0	0.5−	2003 07 22	608	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	
1998 06 28	691	0.2−	0.2+	2003 07 22	608	0.7+	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.0	
1999 09 08	703	0.7−	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	0.5−	
1999 09 08	703	0.2+	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 24	807	0.3−	0.3−	
1999 09 08	703	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 24	807	0.2−	0.1+	
1999 09 08	703	0.9+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	
1999 09 13	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+	
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	
1999 09 13	704	0.8−	0.9−	2003 07 25	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.5−	
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2003 07 30	608	0.0	0.7−	2003 08 31	704	0.7+	0.3−	
1999 09 30	704	1.4−	1.2+	2003 07 30	608	0.1+	0.9−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	
1999 09 30	704	1.1+	0.9+	2003 07 30	608	0.2−	0.6−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−	
1999 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.2−	
2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 09 04	691	0.2−	0.0	
2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−	
2002 05 06	644	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+					

2003 OC_5 = 2002 GW_{154}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.51194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21299821	ω	145.81543		+0.38846884		+0.91673573
a	2.7768478	Ω	146.76519		−0.87887550		+0.39901028
e	0.1671032	i	9.79153		−0.27689314		+0.01965708
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	0.5+
1994 09 06	691	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.9−
1994 09 06	691	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	1.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	1.0−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.8−	2003 07 25	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.8+	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.9+
2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2002 04 16	704	0.7−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.0
2002 04 16	704	0.2+	1.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2003 07 22	608	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2003 07 22	608	0.3−	1.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.6−				
2003 07 22	608	0.3−	0.9−	2003 08 05	704	0.0	0.1+				

2003 OE_5 = 1996 XN_{35}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.75859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26191898	ω	347.88211		+0.82051333		+0.57160918
a	2.4193093	Ω	337.25353		−0.52346734		+0.74815294
e	0.1910078	i	0.67630		−0.22965153		+0.33694230
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.4+	0.3−	2003 06 23	699	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.0	0.5−	2003 07 22	608	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1996 12 12	691	0.4+	0.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.8+	0.6+
1996 12 15	691	0.2−	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.1+	2003 08 22	704	1.0+	0.2+
1996 12 15	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	1.2+	0.4+
1996 12 15	691	0.2−	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.3−	2003 08 25	704	1.8+	0.4−
2000 12 22	691	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	1.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.1−
2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	0.2+
2002 03 13	291	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	1.1−	0.0
2002 03 13	291	1.3+	1.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.0
2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2002 04 18	691	(0.2−	2.1−)	2003 07 30	608	0.8−	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	1.0+
2002 04 18	691	0.0	0.3−	2003 07 30	608	1.0−	0.4−	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2002 04 18	691	0.2−	0.6−	2003 07 30	608	1.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2003 06 23	699	0.9+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
2003 06 23	699	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2003 06 23	699	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.1+

2003 OF_5 = 1999 XN_{194}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.99650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18212987	ω	19.23900		+0.90680990		+0.40156446
a	3.0823499	Ω	316.37305		−0.40701139		+0.75489589
e	0.1081055	i	10.71040		−0.10971572		+0.51853465
P	5.41	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.4−	1.0−	2003 07 22	608	0.8+	1.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1993 11 17	691	0.1−	0.1−	2003 07 22	608	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.5+	1.0−
1993 11 17	691	0.1+	1.2−	2003 07 22	608	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	1.9−	0.7−
1998 08 27	699	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.6−	2003 08 20	608	0.5+	0.7+
1998 08 27	699	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 20	608	0.0	0.4−
1998 08 27	699	(2.1−	0.8+)	2003 07 24	644	0.4−	0.2−	2003 08 20	608	0.3−	0.1+
1998 09 18	699	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.4−
1998 09 18	699	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.8−	2003 08 22	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.4−
1999 12 12	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	704	0.8−	1.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.6−	0.6+	2003 07 30	608	1.5+	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2003 07 30	608	1.3+	1.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.9+
1999 12 12	704	1.0−	0.5+	2003 07 30	608	1.0+	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	1.0−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.7−
1999 12 15	704	(3.8+	1.6−)	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.0
2001 03 19	608	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2001 03 19	608	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
2001 03 19	608	1.0−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.2−

2003 OG_5 = 1999 RY_{201}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.24958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23271910	ω	13.93115		+0.79156918		+0.58261351
a	2.6176688	Ω	308.90406		−0.58089252		+0.62377454
e	0.2126109	i	13.70218		−0.18968952		+0.52102478
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	1.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	608	0.4−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2003 07 06	691	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
1999 09 18	704	0.8+	0.9−	2003 07 22	608	0.5−	0.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1999 09 18	704	1.3−	0.4−	2003 07 22	608	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.0	1.0+
1999 09 18	704	0.0	0.7−	2003 07 22	608	0.9−	0.8−	2003 08 05	704	0.0	1.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	1.1−	0.1+
1999 09 18	704	1.1+	1.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.7−	0.8+	2003 07 25	704	1.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.7+	0.7−
1999 10 03	704	1.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.4−	1.5−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.8−	2003 08 24	704	0.8+	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.7+	0.6−	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2003 07 30	608	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.7−

2003 OH_5 = 1994 YH_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.09716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29252744	ω	344.32371		+0.28195448		+0.95842622
a	2.2474583	Ω	302.03489		−0.87460771		+0.23798025
e	0.1450573	i	2.96353		−0.39441478		+0.15743122
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.4+	0.9−	2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
1994 12 31	691	0.5−	1.0+	2003 07 06	691	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	1.3−
1994 12 31	691	0.1+	0.2−	2003 07 22	608	0.2−	0.9−	2003 08 22	704	0.9−	0.4−
1995 01 07	691	0.5−	0.9−	2003 07 22	608	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.3+	0.4−
1995 01 07	691	0.1−	1.0−	2003 07 22	608	0.6−	1.2−	2003 08 22	704	0.6−	0.4+
1995 01 07	691	0.0	0.8−	2003 07 25	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	1.6+
2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	1.2+

2000 11 03	704	0.7+	1.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 07 30	608	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2003 07 30	608	1.0+	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	1.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 07 30	608	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.7+	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2003 07 06	691	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.1+

2003 OK$_5$ = 1998 KE$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.91036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19681803	ω	188.74198		+0.84363345	+0.53266122	
a	2.9270229	Ω	138.84015		−0.48620732	+0.81121786	
e	0.1590376	i	5.88546		−0.22778290	+0.24124182	
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.1+	0.4−	2003 07 06	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
1998 05 24	691	0.4−	0.5−	2003 07 06	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1998 05 26	691	0.0	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
1998 05 26	691	0.3−	0.5−	2003 07 22	608	0.1−	1.2−	2003 08 22	704	0.1+	1.1+
1998 05 26	691	0.0	0.2−	2003 07 22	608	0.1+	1.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	1.8+	0.6+	2003 07 22	608	0.2+	0.8−	2003 08 22	704	0.2+	1.4+
1998 08 17	704	(2.5+	0.5+)	2003 07 25	704	0.9+	0.0	2003 08 25	704	1.1−	1.5+
1998 08 17	704	1.3−	0.0	2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.5−
1998 08 17	704	(2.9−	0.4+)	2003 07 25	704	1.0−	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2001 03 16	691	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	(2.3−	0.1−)
2001 03 16	691	0.4+	0.3+	2003 07 30	608	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+
2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2003 07 30	608	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.5−
2002 04 29	644	0.4−	0.3+	2003 07 30	608	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
2002 04 29	644	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	1.2−	0.9−
2002 04 29	644	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.7−

2003 OP$_5$ = 1999 RL$_{227}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.41400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523383	ω	23.16484		+0.69101287	+0.69555143	
a	2.5989795	Ω	291.20382		−0.69182869	+0.55752229	
e	0.1553074	i	12.18296		−0.20946185	+0.45318551	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.1+	0.8+	1999 09 30	703	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1992 12 26	691	0.3+	0.4+	1999 09 30	703	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.4−
1992 12 26	691	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	1.1+	2003 08 01	608	0.1−	1.0−
1999 09 07	703	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.4−	2003 08 01	608	0.1+	0.5−
1999 09 07	703	0.6−	1.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	608	0.3+	0.3−
1999 09 07	703	0.4−	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+
1999 09 07	703	0.2−	0.9+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	2003 07 23	608	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	1.2+	1.3−	2003 07 23	608	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2003 07 23	608	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
1999 09 30	703	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+				
1999 09 30	703	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.2+				

2003 OQ$_5$ = 1996 TR$_{26}$ = 2002 FG$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.21345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26937510	ω	5.63338		+0.99670397	+0.08106909	
a	2.3744576	Ω	349.71516		−0.07507089	+0.90768352	
e	0.2015770	i	0.96256		−0.03074987	+0.41175044	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2−	0.2−	2002 03 17	691	0.1+	0.2+	2003 07 25	428	0.1−	0.2+
1996 10 07	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2003 07 27	428	0.4−	0.3+
1996 10 07	691	0.0	0.1−	2002 03 20	691	0.2−	0.1−	2003 07 27	428	0.6+	0.3−
1996 10 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 20	691	0.2+	0.0	2003 07 28	428	0.2+	0.3+
1996 10 16	691	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 28	428	0.8+	0.6+
1996 10 16	691	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.4−	2003 07 29	428	0.0	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.2+	2003 08 01	608	0.2+	1.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.3−	0.0	2003 08 01	608	0.5−	1.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	608	0.2+	0.9−
2002 03 07	413	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
2002 03 07	413	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.4+
2002 03 07	413	0.2+	0.2−	2003 07 24	428	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+
2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2003 07 24	428	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	0.5+
2002 03 17	691	0.1−	0.5+	2003 07 25	428	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+

2003 OT$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.39164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23793304	ω	204.85182		+0.46991956	+0.87160245	
a	2.5792862	Ω	93.44515		−0.78469499	+0.48490752	
e	0.1190763	i	8.03862		−0.40426399	+0.07192958	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.7+	0.4−	2002 04 01	644	0.6−	1.0+	2003 07 25	428	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2003 07 10	608	0.7+	0.0	2003 07 25	428	0.2−	0.4−
2002 03 20	704	1.2−	1.1−	2003 07 10	608	0.2+	0.3−	2003 08 02	428	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2003 07 10	608	0.0	0.3+	2003 08 02	428	1.0−	0.1−
2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2003 07 24	428	0.3−	0.1+	2003 08 20	428	0.5−	0.1−
2002 04 01	644	0.3−	0.6+	2003 07 24	428	0.2−	0.6−	2003 08 20	428	1.3+	0.6+

2003 OU$_5$ = 2001 DL$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	291.19130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158715	ω	277.41288		+0.87758155	−0.41431231	
a	2.6261916	Ω	107.31503		+0.47467793	+0.82152825	
e	0.1858316	i	14.63672		−0.06731637	+0.39170989	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	1.1+	0.8+	2003 06 25	699	0.1+	0.6−
1998 06 02	691	0.7−	0.7−	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2003 06 25	699	1.6+	0.2−
1998 06 02	691	0.2+	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 06 25	699	0.8+	0.0
2001 01 18	704	1.7−	0.9−	2001 02 21	699	0.3+	0.3+	2003 07 24	428	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.0	0.7+	2003 07 24	428	0.8−	0.2−
2001 01 18	704	0.7−	0.5+	2001 02 21	699	0.4+	0.7+	2003 07 25	428	0.4−	0.9+
2001 01 18	704	0.6−	0.0	2001 02 21	699	0.0	1.1−	2003 07 25	428	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	644	0.2+	0.5+	2003 08 02	428	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	644	0.0	0.4+	2003 08 02	428	1.0−	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	644	0.1+	0.5+				
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2003 06 25	699	0.2−	1.1+				

2003 OV$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.83170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873296	ω	316.28097		+0.79274407	+0.60950929	
a	2.3782386	Ω	6.17843		−0.53854980	+0.70606036	
e	0.2130938	i	3.96055		−0.28551874	+0.36052348	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	1.0−
2002 02 13	291	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.5−
2002 02 13	291	0.6+	0.7−	2003 07 24	428	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.5−

2002 03 12	645	0.1+	0.2−	2003 07 24	428	1.0−	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.6−		
2002 03 12	645	0.1+	0.2−	2003 07 25	428	0.2−	0.2+	2003 08 25	428	0.5−	0.4+		
2003 07 23	704	0.8+	0.0	2003 07 25	428	0.1−	0.4+	2003 09 03	428	0.1−	0.8+		
2003 07 23	704	1.0+	1.1−	2003 08 01	428	0.1−	0.3+	2003 09 03	428	0.5+	0.6+		
2003 07 23	704	0.6−	1.4+	2003 08 01	428	0.3+	0.5+						

2003 OZ_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.72086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28342423	ω	6.97413		+0.30635311		+0.94578798
a	2.2953279	Ω	280.90888		−0.87858706		+0.23732371
e	0.1111760	i	6.30613		−0.36637760		+0.22172630
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.1+	0.1+	2003 07 24	620	1.0−	0.5−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+		
2000 10 05	608	0.1+	0.1+	2003 07 24	620	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.9+		
2000 10 05	608	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	0.5−	2003 08 31	608	0.1+	0.6−		
2002 02 13	645	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	1.1+	2003 08 31	608	0.7+	0.6−		
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.4+	0.4−		
2002 03 06	644	0.4+	0.1−	2003 07 26	620	1.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−		
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2003 07 26	620	0.2+	1.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.7+		
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+		
2003 07 24	620	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.9+						

2003 OB_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.15915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27691971	ω	167.17399		+0.66660907		+0.74293565
a	2.3311317	Ω	144.57761		−0.69280662		+0.64753923
e	0.2476416	i	6.00694		−0.27504788		+0.16952749
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+		
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+		
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.9+	2003 08 15	608	1.0+	1.2−		
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.6+	2003 08 15	608	0.6+	0.6−		
2002 03 12	691	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.5+	2003 08 15	608	1.0+	0.3−		
2002 03 12	691	0.0	0.3−	2003 07 26	620	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.1−		
2003 07 09	691	0.1+	0.3−	2003 07 26	620	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.0		
2003 07 09	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+		
2003 07 09	691	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.1+		
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+		
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+		
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+		
2003 07 24	620	0.6−	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+		
2003 07 24	620	0.2−	1.0−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+						
2003 07 25	620	0.2+	1.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.3+						

2003 OC_6 = 1992 OG_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.57473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27203633	ω	32.43894		+0.91015088		+0.40626081
a	2.3589466	Ω	303.38181		−0.39779759		+0.80236980
e	0.1419231	i	5.57367		−0.11568254		+0.43721261
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 27	809	0.8−	0.7−	2002 03 23	704	0.4−	1.2+	2003 08 04	704	0.0	0.9+		
1992 07 27	809	0.5−	0.5−	2002 04 05	644	0.5+	1.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+		
1992 07 27	809	0.0	0.4−	2002 04 05	644	0.9+	1.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+		
1992 07 30	809	0.6+	0.5−	2002 04 05	644	0.5+	1.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.0+		
1992 07 30	809	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	0.2+	1.0+		
1992 07 30	809	0.8+	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	106	0.6−	0.6+		
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	106	0.4−	0.4+		
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	106	0.1−	0.7+		
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 06 28	704	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.0		
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.1+		
2001 01 04	704	0.0	1.2+	2003 06 28	704	0.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+		
2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	620	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+		
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	620	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.3+		
2001 01 19	704	0.1−	1.3+	2003 07 25	620	0.7+	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.3+		
2001 01 19	704	0.7−	1.7+	2003 07 26	620	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 07 26	620	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.4−		
2002 03 23	704	0.0	0.5−	2003 08 03	106	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.1−		
2002 03 23	704	0.0	0.2−	2003 08 03	106	0.7−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+		
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2003 08 03	106	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+		

2003 OD_6 = 1999 GM_{13}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.93696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27807618	ω	87.73860		+0.79638198		+0.60450907
a	2.3246640	Ω	235.06729		−0.56349838		+0.73050879
e	0.2623879	i	1.29735		−0.21964820		+0.31768806
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.3+	0.0	2003 07 12	608	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.4−		
1999 04 12	691	0.2+	0.3+	2003 07 12	608	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.0		
1999 04 12	691	0.0	0.1−	2003 07 21	599	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−		
1999 04 16	691	0.5−	0.1+	2003 07 22	599	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.1+		
1999 04 16	691	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 05	691	0.0	0.3+		
1999 04 16	691	1.0+	1.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	691	0.1+	0.3+		
2000 11 26	691	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.7+		
2000 11 26	691	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2003 08 14	608	1.1−	0.8−		
2000 11 26	691	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 14	608	0.4−	0.3−		
2000 12 18	691	0.4−	0.6+	2003 07 30	599	0.0	0.0	2003 08 14	608	0.6−	0.2−		
2000 12 18	691	1.2−	0.7+	2003 07 30	599	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.2+		
2000 12 18	691	0.0	0.7+	2003 07 30	599	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.3+		
2003 07 12	608	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.1+	0.0		

2003 OG_6 = 2000 YS_{24}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.46329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25911442	ω	51.78167		+0.99932536		+0.03546009
a	2.4367351	Ω	306.18419		−0.03629809		+0.91396522
e	0.2027902	i	0.67874		−0.00559315		+0.40424022
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.6+		
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+		
2000 12 28	691	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3−		
2000 12 30	691	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−		
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.4+	1.0−		
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.5−		
2003 07 22	608	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1−		
2003 07 22	608	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−						
2003 07 22	608	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+						

2003 OJ_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.77579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17637715	ω	62.50952		+0.91564190		+0.32696441
a	3.1490134	Ω	277.62075		−0.39814258		+0.81795239
e	0.1850388	i	13.64774		+0.05551930		+0.47333726
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.4−	0.4−	2003 07 08	599	0.6+	0.0	2003 07 26	704	0.5−	0.7−
1998 09 26	699	0.5+	0.5−	2003 07 22	599	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.0	0.2−
1998 09 26	699	0.2−	0.6+	2003 07 22	599	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.9−
1998 10 29	699	0.6+	1.1−	2003 07 22	599	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1998 10 29	699	0.1−	0.9+	2003 07 22	599	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	1.5+
1998 10 29	699	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.1+
2003 07 01	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 28	608	(2.8+	1.7+)
2003 07 01	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 28	608	(2.2+	1.2+)
2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.9−	0.3−	2003 08 28	608	1.6+	1.5+
2003 07 01	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.8−	0.0	2003 08 29	608	0.3−	0.9−
2003 07 01	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.7−	0.0	2003 08 29	608	0.2−	0.9−
2003 07 08	599	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	608	0.7−	0.5−
2003 07 08	599	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.4+				

2003 OO_6 = 1999 GT_{59}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.26337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27819509	ω	169.74178		−0.03612214	+0.99406229	
a	2.3240016	Ω	98.13365		−0.92407161	+0.00588255	
e	0.2043323	i	5.95140		−0.38050868	−0.10865339	
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.1+	0.3+	1999 05 13	704	(3.8−	1.4+)	2003 08 18	608	0.0	0.5−
1992 04 28	691	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2003 08 18	608	0.5+	0.7−
1992 04 28	691	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 18	608	0.1−	0.8−
1999 04 12	704	1.4−	0.7−	2003 07 08	644	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	1.0−	0.6+
1999 04 12	704	1.0−	1.9−	2003 07 23	704	0.4+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.5−	0.5−	2003 07 23	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	1.5+	1.6+
1999 04 12	704	0.0	0.7−	2003 07 23	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.9−
1999 04 16	703	1.3+	0.7+	2003 07 23	704	0.7−	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.7−
1999 04 16	703	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.6−
1999 04 16	703	0.3−	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 09 03	608	0.4−	0.0
1999 04 16	703	1.0+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 09 03	608	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2003 08 01	608	0.1+	0.8−	2003 09 03	608	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	608	0.2−	0.3−				
1999 05 13	704	0.6+	0.4−	2003 08 01	608	0.4−	0.5−				

2003 OP_6 = 2000 AW_{121}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.64068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21029922	ω	263.93954		+0.95158327	−0.23669791	
a	2.8005561	Ω	109.62370		+0.29081094	+0.89992631	
e	0.2949179	i	12.01772		−0.09959056	+0.36620586	
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2000 01 28	691	1.9+	0.4−	2003 08 11	608	0.7−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2000 01 28	691	0.5+	0.4−	2003 08 26	428	1.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.7+	0.1+	2003 08 26	428	0.5+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.5−	0.1+	2003 08 27	428	0.7−	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	0.4−	2003 07 23	704	0.0	0.0	2003 08 27	428	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 03	428	0.5+	0.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.9+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 03	428	0.0	0.2−
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 04	428	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 08 11	608	0.0	0.8−	2003 09 04	428	0.6−	0.3−
2000 01 28	691	0.3+	1.1+	2003 08 11	608	0.0	0.4−				

2003 OR_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	137.46344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37861760	ω	5.89378		−0.85976443	−0.45674489	
a	1.8923531	Ω	143.93202		+0.45127217	−0.88889676	
e	0.0543438	i	22.83187		+0.23907853	+0.03530788	
P	2.60	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	699	0.6+	0.3+	2003 06 29	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.9+	1.0+
2000 05 10	699	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	1.0−	0.1+	2003 07 26	704	1.0+	1.2+
2000 05 10	699	0.0	0.2−	2003 06 29	704	0.4−	0.0	2003 07 26	704	0.7+	0.2+
2000 05 10	699	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.6−	2003 07 26	704	(2.9−	0.3+)
2000 05 26	704	0.7−	0.7−	2003 07 04	691	0.5+	0.3−	2003 07 29	704	0.1−	0.2−
2000 05 26	704	0.3−	1.0+	2003 07 04	691	0.4+	0.2−	2003 07 29	704	1.0−	0.8+
2000 05 26	704	0.6+	0.4−	2003 07 04	691	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	1.1−	0.0
2000 05 26	704	0.3−	0.6−	2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	1.2+
2002 01 06	608	0.0	0.4−	2003 07 23	644	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.2+	1.3−
2002 01 06	608	0.0	0.6−	2003 07 23	644	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.2−	0.7−
2002 01 06	608	0.1+	1.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.7−

2003 OA_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.63431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30392704	ω	129.79943		+0.76545402	+0.64328847	
a	2.1909030	Ω	190.19835		−0.61472625	+0.72359869	
e	0.2316319	i	5.22613		−0.19024139	+0.25016972	
P	3.24	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.1−	0.4+	2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2003 07 26	704	0.8+	0.0
1993 04 28	691	0.1−	0.3+	2003 07 03	691	0.8+	0.0	2003 07 26	704	0.0	0.9−
1993 04 28	691	0.2+	0.1−	2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 07 30	644	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2003 07 30	644	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2003 07 09	691	0.1+	0.2+	2003 07 30	644	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	1.4−	2003 08 17	608	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	1.2+	0.0	2003 07 23	644	0.7−	0.3+	2003 08 17	608	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+	2003 08 17	608	0.4+	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.5−
2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.8+

2003 OB_7 = 1996 TL_{64}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.37932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27571569	ω	151.57101		+0.99331490	−0.10486960	
a	2.3379133	Ω	214.55282		+0.08306940	+0.93959549	
e	0.2375357	i	4.87997		+0.08015595	+0.32582615	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.8−	2.2+	2003 07 11	608	0.1−	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.3+
1996 10 03	809	1.0−	2.1+	2003 07 11	608	0.0	0.2−	2003 07 26	704	0.4−	0.6+
1996 10 03	809	1.0−	2.1+	2003 07 11	608	0.2−	0.4+	2003 07 28	608	1.7+	0.5−
1996 10 04	809	0.2−	2.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 07 28	608	2.0+	0.1−
1996 10 04	809	0.4−	2.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 07 28	608	2.6+	0.1+
1996 10 04	809	1.1−	1.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.3−
2002 04 09	691	0.3+	1.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	691	0.0	1.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.3−
2002 04 09	691	0.3+	1.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.0−
2002 04 14	704	1.6+	2.0+	2003 07 24	599	0.4−	0.2+	2003 08 30	691	0.8−	0.4−
2002 04 14	704	0.8+	2.6+	2003 07 24	599	0.2−	0.4+	2003 08 30	691	0.8−	0.4−
2002 04 14	704	0.6+	1.9+	2003 07 24	599	0.3−	0.2−	2003 08 30	691	0.4−	0.7−
2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2003 07 24	599	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	2.2−
2003 07 03	691	0.6+	0.8+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	2.3−

2003 07 03	691	0.6+	0.9+	2003 07 26	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	1.6−
2003 07 03	691	0.4+	0.7+	2003 07 26	704	0.2−	0.2+				

2003 OD$_7$ = 1990 RQ$_{14}$ = 2002 EM$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.49685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30088455	ω	180.85844		+0.89828802	+0.43628917	
a	2.2056476	Ω	153.08142		−0.40245720	+0.86464410	
e	0.2713840	i	6.62782		−0.17637129	+0.24908300	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.1+	1.8−	2002 03 05	691	0.1−	0.6+	2003 07 28	608	1.3+	0.4+
1990 09 14	809	0.3+	1.8−	2002 03 05	691	0.7+	0.9+	2003 07 28	608	1.3+	0.6+
1990 09 14	809	1.0+	0.4−	2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2003 07 28	608	1.4+	0.6+
1990 09 22	809	0.2+	0.4−	2002 03 12	291	0.1+	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1990 09 22	809	0.5+	0.8−	2002 03 12	291	0.4+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1990 09 22	809	0.1+	1.2−	2002 03 12	291	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2002 04 06	807	0.4+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.9+	2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2003 06 06	704	0.5−	0.5−	2003 08 15	608	0.5−	1.0+
2000 09 11	699	1.0−	0.2+	2003 06 06	704	0.6+	0.2+	2003 08 15	608	0.5−	1.0+
2000 09 11	699	1.0−	1.4+	2003 06 06	704	1.2+	0.6+	2003 08 15	608	0.2−	0.5+
2000 09 11	699	0.6+	1.5+	2003 06 06	704	1.0+	2.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2000 09 11	699	1.8+	0.7+	2003 07 24	599	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	599	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	599	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 26	807	0.0	0.4−
2000 11 26	704	1.7−	1.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 08 26	807	0.1−	0.5−
2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2003 07 25	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	1.5−	0.6+	2003 07 26	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2000 12 17	699	0.5−	1.2+	2003 07 26	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2003 07 26	704	1.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
2000 12 17	699	0.4−	0.9−	2003 07 26	704	0.9−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.1−	0.9+	2003 07 26	704	1.3−	0.5+				

2003 OG$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.74099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26720493	ω	188.75696		+0.88656215	−0.46182187	
a	2.3872967	Ω	198.81997		+0.42934056	+0.84312341	
e	0.2340827	i	4.79813		+0.17226214	+0.27543323	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7−	0.0	2003 07 03	691	0.1−	0.2−	2003 07 26	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2003 07 09	691	0.3+	0.1−	2003 07 26	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 07 09	691	0.3+	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.8−	0.6+	2003 07 09	691	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 07 24	599	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 07 24	599	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−
2003 07 03	691	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.2+				
2003 07 03	691	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.4+	0.6+				

2003 OP$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.43751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28225353	ω	93.58314		+0.24067907	+0.97046484	
a	2.3016704	Ω	190.38795		−0.92285468	+0.22354574	
e	0.1725742	i	5.24381		−0.30068725	+0.09069338	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.5−	0.3+	2003 08 02	608	0.2+	1.0−
1999 03 10	691	0.9−	1.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.2+	0.6−
1999 03 10	691	0.4−	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.6+
1999 04 09	704	2.5−	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.8+
1999 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
1999 04 09	704	1.9+	0.4+	2003 07 26	704	0.7+	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	1.6+
1999 04 09	704	1.7+	2.2−	2003 07 26	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	1.9+
2003 07 03	699	1.6+	0.6−	2003 07 27	608	0.1+	1.3−	2003 08 31	291	0.1−	0.2+
2003 07 03	699	0.7−	0.2+	2003 07 27	608	0.6+	0.8−	2003 08 31	291	0.1−	0.3+
2003 07 03	699	0.6−	0.3−	2003 07 27	608	0.3+	0.4+	2003 08 31	291	0.1−	0.3+
2003 07 03	699	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.1+	1.2−				

2003 OQ$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.69236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25067489	ω	106.19608		+0.65300361	+0.75667085	
a	2.4911248	Ω	204.66271		−0.72098781	+0.60807765	
e	0.1028258	i	4.42294		−0.23186822	+0.24018910	
P	3.93	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	691	0.2−	0.5+	2003 07 25	644	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	1.1+	0.2−
2002 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+
2002 03 23	691	0.3−	0.4+	2003 07 26	704	0.5−	0.9−	2003 08 05	704	0.9+	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	(1.6+	2.4−)	2003 08 24	704	1.4−	1.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2003 07 26	704	0.3−	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	1.4+
2003 07 25	644	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+

2003 OR$_7$ = 1999 SF$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.28062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23470344	ω	81.96633		+0.98389704	−0.02704622	
a	2.6028936	Ω	279.45572		−0.05019179	+0.90690178	
e	0.1943486	i	10.31802		+0.17154418	+0.42047314	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.6+	0.0	1999 10 19	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2003 07 03	699	1.6+	1.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.1+	0.8+	2003 07 03	699	0.0	1.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.5+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2003 07 03	699	0.3+	0.6−	2003 07 26	704	1.0−	0.3+
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	2003 07 03	699	0.3−	0.3−	2003 07 26	704	0.5+	0.7+
1999 10 04	704	0.5−	0.2−	2003 07 09	691	0.2−	0.4−	2003 07 26	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.4−	1.1−	2003 07 09	691	0.0	0.4−	2003 07 26	704	1.8+	1.0+
1999 10 04	704	0.8+	1.1−	2003 07 09	691	0.0	0.5−	2003 08 23	106	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.5−	0.3+	2003 08 23	106	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 23	106	0.7−	0.3−
1999 10 19	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+				
1999 10 19	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−				

2003 OS$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.64778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17893884	ω	207.60622		+0.98929687	+0.02065307	
a	3.1188870	Ω	150.12316		+0.00126081	+0.98868567	
e	0.0960430	i	16.85651		−0.14591135	+0.14857352	
P	5.51	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	(0.1−	2.3+)	2002 05 07	704	0.9−	0.4+	2003 07 26	704	0.3+	0.0
1998 09 22	699	0.1+	2.1+	2002 05 07	704	0.9−	0.6+	2003 07 26	704	0.4+	0.6−
1998 09 22	699	0.0	1.8+	2002 05 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
2000 01 08	704	0.9−	0.3+	2002 05 15	644	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.6+	0.4−

2000 01 08	704	1.9−	0.5−	2002 05 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2002 05 15	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2002 05 15	704	0.8+	0.1+	2003 08 19	599	0.4+	1.0+
2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2002 05 15	644	0.2+	0.0	2003 08 19	599	0.2−	0.0
2001 03 03	704	1.1+	0.3+	2002 06 07	644	0.1+	1.0+	2003 08 19	599	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2002 06 07	644	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	0.0	0.5−
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2002 06 07	644	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
2001 03 19	704	1.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.5+	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2002 04 09	699	0.8−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	1.6−
2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.8−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	1.1−
2002 04 09	699	0.5−	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	1.0−
2002 04 09	699	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	1.2−
2002 05 07	704	1.0−	0.6−	2003 07 26	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2002 05 07	704	1.2−	0.4−	2003 07 26	704	0.2+	0.9+				

2003 OU$_7$ = 2002 CH$_{226}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	36.68285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23249292	ω	88.76041		−0.50821617		+0.85307337
a	2.6193663	Ω	149.75371		−0.85361283		−0.48073123
e	0.2353830	i	13.57669		−0.11428671		−0.20288742
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	1.1+	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	1.5+	0.5+	2003 07 26	704	1.2+	0.5+
2002 02 03	608	0.2+	0.2+	2003 07 09	691	0.4+	0.4−	2003 07 26	704	1.1−	0.9+
2002 02 03	608	0.4−	0.4+	2003 07 09	691	0.3+	0.6−	2003 07 26	704	0.5−	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.3+	2003 07 09	691	0.4+	0.4−	2003 07 26	704	0.2+	1.0+
2002 02 06	699	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	699	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.8+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+
2002 02 06	699	0.2+	0.8+	2003 07 24	599	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2003 07 24	599	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+
2002 02 06	699	1.4−	0.0	2003 07 24	599	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.4+	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2003 07 24	599	(0.3+	3.3−)	2003 08 23	644	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.7+

2003 OE$_8$ = 1994 RQ$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.56159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21627091	ω	348.03736		+0.70947814		+0.69184257
a	2.7487631	Ω	326.87404		−0.62464889		+0.52923460
e	0.1953490	i	14.20953		−0.32627370		+0.49118692
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.5−	1.2+	1999 11 03	704	0.4−	1.2+	2003 07 27	428	0.2+	0.0
1994 09 03	809	1.1−	0.4+	1999 11 03	704	0.8−	0.5+	2003 07 27	428	0.2+	0.1+
1994 09 03	809	1.8−	0.8+	1999 11 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 03	428	0.1+	0.2−
1994 09 04	809	0.1+	2.4+	1999 11 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 03	428	0.7−	0.0
1994 09 04	809	0.3−	1.9+	1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.7−
1994 09 04	809	(0.1+	2.6+)	1999 11 03	704	0.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.7−
1999 10 06	699	0.4+	0.5−	1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.6−
1999 10 06	699	0.1−	1.1−	1999 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.7+	0.9−
1999 10 06	699	0.4+	0.2−	1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2003 08 31	608	1.1+	1.4−
1999 10 14	704	0.5+	0.0	1999 11 03	704	0.8+	0.6−	2003 08 31	608	1.0+	1.2−
1999 10 14	704	0.2−	1.0−	2003 07 25	428	0.4+	0.2+	2003 09 03	428	0.2−	1.2−
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2003 07 25	428	0.2−	0.1−	2003 09 03	428	0.4+	0.5−
1999 10 14	704	0.1+	0.9−	2003 07 26	428	0.2+	0.1+				
1999 10 14	704	0.2−	0.6−	2003 07 26	428	0.2+	0.5+				

2003 OM$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.65410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27889844	ω	333.80614		+0.95050546		+0.31061889
a	2.3200926	Ω	8.10794		−0.27501272		+0.85220287
e	0.1801836	i	3.02169		−0.14459382		+0.42102989
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	691	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	699	0.3+	0.4−	2003 07 26	428	1.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 07 03	699	0.3+	0.5+	2003 07 26	428	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2003 07 03	699	1.5−	0.1+	2003 07 27	428	0.4−	0.0
2002 02 12	691	0.6−	0.3−	2003 07 03	699	0.2−	0.7+	2003 07 27	428	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.3−	2003 08 06	428	0.5+	0.4−
2002 02 12	691	0.6−	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	0.6+	2003 08 19	428	1.4−	0.7−
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.1−	2003 08 19	428	0.3+	0.6−

2003 OP$_8$ = 2002 GA$_{162}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.28963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21929666	ω	263.12129		+0.62453706		+0.77972341
a	2.7234205	Ω	45.62822		−0.68968311		+0.57738609
e	0.0723831	i	3.57334		−0.36645692		+0.24219147
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2003 07 26	428	0.6+	0.5+
1999 10 07	703	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2003 07 26	428	1.5+	0.2−
1999 10 07	703	1.5−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2003 07 27	428	0.6−	0.1+
1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2003 07 27	428	0.4−	0.1+
1999 10 07	703	0.6+	0.7+	2002 04 14	644	0.8+	0.5−	2003 08 05	428	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	644	0.4+	0.4−	2003 08 05	428	0.6+	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	1.6−	1.1+	2003 08 26	428	0.9−	1.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.7+	2003 08 26	428	0.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2002 04 17	704	1.3−	0.7+				

2003 OZ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.51908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25346809	ω	123.07297		+0.97946481		−0.07023288
a	2.4727898	Ω	241.59852		+0.01164735		+0.95550969
e	0.1838767	i	12.40653		+0.20127846		+0.28647615
P	3.89	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.9−	1.0−	2003 06 29	704	0.7+	0.7−	2003 07 26	644	0.6−	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	704	0.2−	0.2−	2003 07 26	644	1.7−	0.1−
2001 01 21	704	1.3+	0.6+	2003 07 04	704	0.4+	0.1−	2003 07 26	644	0.3−	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.0	2003 07 04	704	0.5+	0.1+	2003 07 26	644	1.5−	0.1−
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2003 07 04	704	0.5+	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.2−	2003 07 09	691	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.5+
2003 06 04	691	0.6−	0.6+	2003 07 09	691	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.8+	0.1−
2003 06 04	691	0.2−	0.3+	2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.6+	0.4−
2003 06 04	691	0.2−	0.4+	2003 07 23	644	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.0	0.4+
2003 06 29	704	0.7+	0.3+	2003 07 23	644	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.5+	0.4−
2003 06 29	704	0.3+	0.6−	2003 07 23	644	0.3+	0.0				
2003 06 29	704	0.7+	0.8−	2003 07 26	644	1.9−	0.0				

2003 OC$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.61923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17474417	ω	164.50211		+0.99074014	+0.13187750	
a	3.1686012	Ω	188.12781		−0.13555126	+0.97430749	
e	0.3084344	i	13.20005		+0.00773536	+0.18257395	
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.3−	1.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.0	
1998 11 13	704	(2.1+	1.6−)	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.3+	
1998 11 13	704	0.5+	0.1+	2003 07 04	704	0.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.4−	
1998 11 13	704	1.4−	0.3−	2003 07 04	704	0.1−	1.1+	2003 08 04	636	0.2−	0.5−	
1998 11 13	704	(4.7−	1.4−)	2003 07 04	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	636	0.2−	0.3−	
1998 11 21	699	0.3+	0.0	2003 07 04	704	0.6−	1.2+	2003 08 04	636	0.1−	0.5−	
1998 11 21	699	0.2+	0.6+	2003 07 07	691	0.6−	0.1−	2003 08 07	704	0.4+	0.7−	
1998 11 21	699	0.1+	0.3+	2003 07 07	691	0.4−	0.6−	2003 08 07	704	(0.6−	2.3−)	
1998 12 17	699	0.9+	0.6+	2003 07 07	691	0.1−	0.3−	2003 08 07	704	0.1−	1.2−	
1998 12 17	699	0.6+	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.6−	2003 08 25	608	1.5+	0.7+	
1998 12 17	699	0.8−	1.3−	2003 07 23	644	0.0	0.5−	2003 08 25	608	1.1+	0.7+	
2002 04 10	704	0.0	0.7−	2003 07 23	644	0.1+	0.5−	2003 08 25	608	1.2+	0.3+	
2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2003 07 26	644	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 07 26	644	0.6−	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	
2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 07 26	644	0.6−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	
2002 04 10	704	0.5+	1.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+	
2002 05 07	644	0.7−	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.0					

2003 OJ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.18813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26295796	ω	123.57001		+0.83732279	+0.54270944	
a	2.4129325	Ω	203.76677		−0.54000102	+0.80214405	
e	0.1863035	i	9.42664		−0.08537822	+0.24906100	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9−	0.0	2003 06 29	704	0.6−	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.2−	
1999 06 14	704	0.6+	0.5−	2003 06 29	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	644	0.2+	0.1−	
1999 06 14	704	0.2−	0.8−	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.3−	
1999 06 14	704	0.3+	1.0−	2003 06 29	704	0.0	0.8+	2003 08 28	644	0.3+	0.0	
1999 06 14	704	0.1−	1.1−	2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.4−	
1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	1.0−	
1999 07 13	704	0.8+	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	
1999 07 13	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.2−	
1999 07 13	704	0.7−	0.2−	2003 07 26	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	1.5−	
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.6−	
2003 06 02	691	0.9+	1.4+	2003 07 30	704	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.2−	
2003 06 02	691	1.0+	0.7+	2003 07 30	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.4+	0.0	
2003 06 02	691	1.2+	0.8+	2003 07 30	704	0.3−	0.7+	2003 09 03	704	0.1+	0.0	
2003 06 24	699	0.8−	1.0+	2003 07 30	704	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.8+	0.1+	
2003 06 24	699	1.5−	0.3+	2003 08 07	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.1+	
2003 06 24	699	0.4−	0.9+	2003 08 07	704	0.8−	0.3+	2003 09 03	704	0.8+	0.4+	
2003 06 24	699	0.6−	0.3+	2003 08 07	704	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.0	0.1+	
2003 06 29	704	0.5−	0.3−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.7+	0.2+	

2003 OP$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.64402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18201080	ω	109.75986		+0.50764228	+0.86138849	
a	3.0836940	Ω	190.79882		−0.82144183	+0.47774293	
e	0.1587858	i	5.38516		−0.25987044	+0.17254440	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	691	0.2+	0.2+	2002 04 11	695	0.0	0.3+	2003 07 24	599	0.2−	0.2−	
1997 06 28	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	695	0.3+	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.4−	
1997 06 28	691	0.0	0.1+	2003 07 03	691	0.0	0.0	2003 07 27	608	0.8+	0.0	
1998 10 01	691	0.5+	0.0	2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2003 07 27	608	0.9+	0.3−	
1998 10 01	691	0.3−	0.3+	2003 07 03	691	0.1−	0.2−	2003 07 27	608	1.1+	0.2−	
1998 10 01	691	0.0	0.6+	2003 07 09	691	0.0	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.3+	
1998 10 12	691	0.0	0.2−	2003 07 09	691	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.8+	
1998 10 12	691	0.2−	0.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	
1998 10 12	691	0.4−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.8+	
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.1−	
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 30	691	0.0	0.3+	
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2003 07 24	599	0.2−	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.1+	

2003 OQ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.29335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529383	ω	84.09435		+0.89110203	+0.44970284	
a	2.5985377	Ω	249.16793		−0.43785923	+0.81678666	
e	0.2423866	i	3.73386		−0.11923281	+0.36142344	
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3+	0.3−	1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.4+	1.0−	
1995 10 17	691	0.9−	1.0+	1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.8+	0.8−	
1995 10 17	691	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.6−	
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	1999 10 09	704	0.2−	1.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	1.0−	2003 08 05	704	0.1−	0.7+	
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 25	704	0.7−	1.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	
1999 09 07	704	0.9+	1.3−	2003 07 25	704	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+	
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.8−	1.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	
1999 10 04	704	0.0	2.1+	2003 07 26	644	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.4+	0.7−	
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2003 07 26	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.9−	
1999 10 04	704	0.0	2.3−	2003 07 26	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.8+	0.7−	

2003 OV$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.93267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19153891	ω	10.03341		+0.43710025	+0.88102170	
a	2.9805612	Ω	286.07657		−0.83769664	+0.32554047	
e	0.0808646	i	10.85464		−0.32742588	+0.34325525	
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	1.7−	2003 07 09	691	0.1−	0.1+	2003 07 27	608	0.2+	0.5−	
1998 08 27	704	0.6+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 07 27	608	0.3+	0.8−	
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	
1998 08 27	704	1.3−	1.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.0	
2001 01 28	557	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.6+	1.3−	
2001 01 28	557	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	
2001 01 28	557	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	
2003 07 03	691	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	
2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.0	
2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.3−	
2003 07 09	691	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+					
2003 07 09	691	0.2−	0.1+	2003 07 27	608	1.0+	0.7−					

2003 OE$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.19234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26123615	ω	199.67515		+0.50128151	+0.86422967	
a	2.4235233	Ω	100.43036		−0.78795371	+0.47632080	
e	0.1883549	i	2.48885		−0.35755531	+0.16194311	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	1.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 07 26	644	0.5−	0.2+	2003 08 28	608	0.8+	0.9−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 26	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.4+	0.2−
2002 03 13	691	0.2+	0.4−	2003 07 26	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.7+	0.3−
2002 03 13	691	0.1+	0.7−	2003 08 21	608	0.8−	0.4−	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2002 03 13	691	0.0	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+
2002 03 20	695	0.4−	0.1+	2003 08 21	608	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	1.1+
2002 03 20	695	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	(2.6+	1.3−)	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	1.1+	0.8−	2003 08 31	704	1.1−	1.1+
2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	2.3+	1.3−				
2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+				

2003 OG$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.76844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25970909	ω	208.93274		+0.68309842	+0.72919876	
a	2.4330141	Ω	104.18574		−0.66175161	+0.64150204	
e	0.1981532	i	2.39815		−0.30896822	+0.23821063	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.3−
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.1−
2002 02 20	291	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.9+	0.0	2003 08 26	807	0.0	0.1−
2002 03 09	691	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	1.2+	0.5−	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	691	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.1−
2002 03 09	691	0.7−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 07 26	644	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.7−
2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2003 07 26	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2003 07 26	644	0.2−	1.0+	2003 08 31	704	0.3+	0.6−
2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.4−				

2003 OK$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	263.06729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23095127	ω	134.46911		+0.44978996	−0.77147447	
a	2.6310099	Ω	283.61857		+0.62984983	+0.63122714	
e	0.1389116	i	27.58321		+0.63322838	−0.07987139	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.7−	0.6+	2001 02 02	704	1.4+	0.7+	2003 07 30	704	1.2−	0.2+
1999 09 13	703	0.3−	0.6+	2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2003 07 30	704	2.0−	1.3−
1999 09 13	703	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.8+	0.1−	2003 07 30	704	1.2+	0.1+
1999 09 13	703	0.3+	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.4+	2003 07 30	704	0.3+	0.1−
1999 10 14	704	0.9−	0.7+	2003 06 29	704	0.6+	0.6+	2003 08 07	608	0.8+	0.7−
1999 10 14	704	0.6+	1.6−	2003 07 22	644	0.2−	0.4+	2003 08 07	608	0.6−	1.2−
1999 10 14	704	0.7+	0.7+	2003 07 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 07	608	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2003 07 22	644	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.2−
2001 01 01	608	0.6−	1.3−	2003 07 26	644	0.4−	0.1−	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
2001 01 01	608	0.7−	1.1−	2003 07 26	644	0.5−	0.5−	2003 08 20	644	0.1−	0.1−
2001 01 01	608	0.7−	1.0−	2003 07 26	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	608	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.7−	1.0+	2003 07 27	608	1.1+	0.0	2003 08 25	608	0.2+	0.7+
2001 02 02	704	0.4−	0.0	2003 07 27	608	1.1+	0.1+	2003 08 25	608	0.3+	0.3−
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2003 07 27	608	1.2+	0.1−				

2003 OQ$_{10}$ = 1998 KV$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	25.19211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21549579	ω	147.58185		−0.25416701	+0.95534665	
a	2.7553505	Ω	107.31343		−0.91761126	−0.18896474	
e	0.1728370	i	9.08253		−0.30559567	−0.22716758	
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.6+	0.0	1998 05 26	704	0.8−	0.2+	2003 07 27	428	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	0.1−	0.7+	1998 05 26	704	0.8−	0.4−	2003 07 28	428	0.0	0.6−
1998 05 23	704	0.9+	1.9−	2003 07 23	704	0.2+	1.2−	2003 07 28	428	0.0	0.5−
1998 05 23	704	0.4−	1.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	2003 07 28	428	0.1+	0.0
1998 05 26	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.9−	0.4+	2003 08 05	428	0.6+	0.7+
1998 05 26	704	0.3+	0.1−	2003 07 27	428	0.3+	0.0	2003 08 05	428	0.6+	0.7+

2003 OS$_{10}$ = 2000 VE$_{19}$ = 2002 CS$_{260}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.91957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28805669	ω	281.84260		+0.59592203	+0.80284095	
a	2.2706528	Ω	24.76276		−0.71905482	+0.54343241	
e	0.1840498	i	2.46044		−0.35754315	+0.24520934	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	644	0.6+	0.7+	2003 07 03	699	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.6+	1.7+	2003 07 23	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	691	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	1.4+	1.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	691	0.2+	0.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.7+	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2003 07 27	428	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 07 27	428	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2003 07 28	428	0.7+	0.0
2000 11 02	704	1.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2003 07 28	428	0.1−	0.1+
2000 11 30	645	0.2+	0.3−	2003 07 03	699	1.8−	0.3+	2003 07 28	428	0.5−	0.0
2000 11 30	645	0.2+	0.4−	2003 07 03	699	0.4−	0.7+	2003 08 05	428	0.2−	0.2−
2002 02 07	644	0.6+	1.3+	2003 07 03	699	0.3−	0.3+				

2003 OW$_{10}$ = 1999 LB$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.06077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26583352	ω	220.63438		+0.62371171	+0.77294813	
a	2.3955002	Ω	88.27835		−0.68362343	+0.61158034	
e	0.2151005	i	6.68393		−0.37900226	+0.16888066	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.5+	1.2−	1999 05 18	704	0.7+	0.7+	2002 04 08	291	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	1.6−	0.5+	1999 05 18	704	(4.7−	2.1+)	2002 04 08	291	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	(0.6−	4.2−)	1999 06 14	704	0.6+	0.2−	2003 07 27	428	0.7−	0.0
1999 05 10	704	0.8+	0.9−	1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2003 07 27	428	2.1−	0.2+
1999 05 13	704	2.1+	1.5+	1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2003 07 28	428	0.8+	0.4+
1999 05 13	704	2.0+	1.4+	1999 06 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 28	428	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	1.4−	1.4+	1999 06 14	704	0.0	0.7−	2003 08 05	428	0.6+	0.2+
1999 05 13	704	(4.4−	0.3−)	1999 06 18	691	0.5+	1.0+	2003 08 26	428	1.3+	0.5−
1999 05 18	704	0.2−	2.0−	1999 06 18	691	1.0+	0.2+	2003 08 26	428	0.0	0.1−
1999 05 18	704	1.5+	0.4+	1999 06 18	691	0.7+	0.1+				
1999 05 18	704	1.1+	0.5+	2002 04 08	291	0.2−	0.4+				

2003 OU$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.75633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23164558	ω	6.88946		−0.01945674		+0.97080535
a	2.6257500	Ω	262.19694		−0.92843810		−0.10626982
e	0.1072354	i	13.96403		−0.37097727		+0.21504348
P	4.25	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.8+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.0	
1999 09 18	704	0.2+	0.9−	2003 07 20	644	0.1−	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.5+	
1999 09 18	704	1.1+	0.3+	2003 07 20	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	608	0.6−	0.7−	
1999 09 18	704	0.8+	0.3−	2003 07 20	644	0.0	0.0	2003 08 04	608	0.2−	0.8−	
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2003 07 22	644	0.2+	0.0	2003 08 04	608	0.3−	0.7−	
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2003 07 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.1−	
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2003 07 22	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−	
1999 10 10	704	1.1−	0.1+	2003 07 22	644	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.1−	
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	
2002 05 09	704	1.0+	0.6+	2003 07 22	644	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.5+	0.6+	
2002 05 09	704	1.0−	0.6−	2003 07 29	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.8−	0.5+	
2002 05 09	704	0.0	0.4−	2003 07 29	704	0.4+	0.0					
2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2003 07 29	704	0.5+	0.4+					

2003 OB$_{12}$ = 1999 VW$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.53526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23334586	ω	119.02299		+0.72505330		+0.68430592
a	2.6129794	Ω	198.16889		−0.68605393		+0.70781894
e	0.1860026	i	14.41187		−0.06023057		+0.17526485
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1−	0.0	2003 06 03	691	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.7+	0.6−	
1995 10 27	691	0.2−	0.2+	2003 06 03	691	0.1−	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	
1995 10 27	691	0.4+	0.1+	2003 06 03	691	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.1+	
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2003 06 03	691	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.1+	
1999 10 16	704	0.1−	0.7+	2003 06 03	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	636	0.2+	1.2+	
1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 06 03	691	0.2−	0.1−	2003 08 05	636	0.0	0.1+	
1999 10 16	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 05	636	0.5−	1.1+	
1999 11 03	691	0.0	1.0−	2003 07 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 08	608	0.5−	0.0	
1999 11 03	691	0.2−	0.4−	2003 07 22	644	0.1+	0.0	2003 08 08	608	0.5−	0.9+	
1999 11 03	691	0.1−	0.0	2003 07 28	644	0.0	0.1+	2003 08 08	608	0.4−	0.4−	
1999 11 13	691	0.3−	0.1−	2003 07 28	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	608	0.2+	0.6−	
1999 11 13	691	0.4−	0.1+	2003 07 28	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	608	0.2+	0.9−	
1999 11 13	691	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	0.9+	0.1+	2003 08 26	608	0.4−	1.0−	

2003 OF$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.94709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17094627	ω	102.92924		+0.77152266		+0.60502200
a	3.2153602	Ω	220.33179		−0.63439973		+0.75489029
e	0.1555763	i	17.69554		+0.04785155		+0.25315812
P	5.77	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.5−	2003 06 29	699	0.1−	1.1−	2003 07 28	644	0.1−	0.0	
2001 03 21	608	0.1+	0.8−	2003 06 29	699	0.6−	0.1+	2003 08 27	644	0.7−	0.2−	
2001 03 21	608	0.5−	0.7−	2003 07 04	704	0.5−	1.1−	2003 08 27	644	0.5−	0.0	
2002 06 02	644	0.1+	0.2−	2003 07 04	704	0.3+	0.7−	2003 08 27	644	0.3−	0.1−	
2002 06 02	644	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 27	608	0.5+	0.8+	
2002 06 02	644	0.1−	0.2+	2003 07 04	704	0.7+	0.1+	2003 08 27	608	0.6+	0.5+	
2002 06 02	644	0.1−	0.2+	2003 07 22	644	0.0	0.2+	2003 08 27	608	0.4+	0.3+	
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2003 07 22	644	0.0	0.3−	2003 09 01	636	0.4+	0.5−	
2002 06 02	644	0.2−	0.5+	2003 07 22	644	0.0	0.4−	2003 09 01	636	0.3−	0.1−	
2003 06 29	699	1.1−	0.3+	2003 07 28	644	0.0	0.1−	2003 09 01	636	0.4+	0.3+	
2003 06 29	699	0.7+	0.3−	2003 07 28	644	0.1−	0.1+					

2003 OH$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.66539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17794650	ω	128.95120		+0.85676964		−0.44439325
a	3.1304714	Ω	258.87099		+0.35071165		+0.87407367
e	0.2105083	i	15.46585		+0.37808348		+0.19623927
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.0	1.4−	2000 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	608	0.3−	0.0	
1998 11 24	704	0.1−	0.6−	2003 07 22	644	0.2+	0.6+	2003 08 25	636	0.1−	0.3−	
1998 11 24	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	644	0.0	0.7+	2003 08 25	636	0.1−	0.0	
1998 11 24	704	0.2+	1.2+	2003 07 22	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	636	0.3+	0.2−	
1998 12 11	699	1.1−	0.2+	2003 07 28	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	941	0.1−	0.2−	
1998 12 11	699	0.5+	0.1−	2003 07 28	704	0.2+	0.0	2003 08 31	941	0.0	0.1−	
1998 12 11	699	0.5+	0.7+	2003 07 28	704	0.0	0.4+	2003 08 31	941	0.4−	0.1−	
2000 03 09	704	0.1+	0.0	2003 07 28	704	0.9+	0.2+	2003 08 31	941	0.3−	0.1−	
2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	608	0.0	0.2+					
2000 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	608	0.5−	0.2+					

2003 OP$_{12}$ = 1999 TB$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.96074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22309051	ω	45.19888		+0.33252221		+0.90503569
a	2.6924562	Ω	245.92932		−0.92634203		+0.26066332
e	0.2324429	i	16.88637		−0.17697294		+0.33610271
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.9+	0.9+	1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2003 07 26	608	0.0	0.2+	
1999 09 13	703	0.2+	1.0+	2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2003 07 26	608	0.5+	0.0	
1999 09 13	703	0.1+	0.0	2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2003 07 26	608	0.3+	0.4+	
1999 09 13	703	1.2+	0.5−	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.6+	
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.0	0.5+	
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	0.9−	2003 07 29	704	0.2+	0.3+	
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.5+	0.4+	
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.3−	
1999 10 12	704	0.5+	0.4−	2003 07 05	704	0.5+	0.3−	2003 08 01	704	0.3−	1.1−	
1999 10 13	704	1.0−	0.4+	2003 07 05	704	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.2+	
1999 10 13	704	0.8−	0.3−	2003 07 05	704	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.1−	
1999 10 13	704	0.9−	0.3+	2003 07 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.0	0.4−	
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 07 05	704	1.8−	0.1+					

2003 OS$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.32783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21511892	ω	53.03362		+0.81732335		+0.40676450
a	2.7585677	Ω	279.58405		−0.56444628		+0.70745519
e	0.1182096	i	24.44700		+0.11568469		+0.57797041
P	4.58	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	0.3−	0.9+	2003 06 24	699	1.4+	0.4−	2003 07 28	644	0.3+	0.4+	
1999 10 18	704	0.8+	0.6+	2003 06 24	699	0.3−	0.7−	2003 07 28	644	0.3+	0.7+	
1999 10 18	704	0.3+	0.3−	2003 06 24	699	0.2−	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	1.2+	
1999 10 18	704	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	1.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.1+	
1999 10 18	704	0.8−	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.5+	
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.3+	1.3−	2003 07 29	704	0.5−	0.5−	
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.7−	0.6−	2003 08 09	636	0.3+	0.0	
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2003 07 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 09	636	1.3+	0.8−	
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2003 07 04	704	0.0	0.1−	2003 08 18	608	0.1+	0.6−	
2000 12 31	608	0.6−	0.7−	2003 07 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 18	608	0.0	0.5−	

2000 12 31	608	0.6−	0.6−	2003 07 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 18	608	0.1+	0.4−		
2000 12 31	608	0.5−	0.8−	2003 07 04	704	0.3+	0.2+						
2003 06 24	699	0.6−	1.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.5+						

2003 OA_{13}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.27833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24683724	ω	336.13452		+0.16855630	+0.95856614	
a	2.5168786	Ω	302.81793		−0.85466939	+0.02606135	
e	0.1500837	i	15.85866		−0.49104888	+0.28367547	
P	3.99	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2003 06 01	807	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.5+		
1999 07 16	704	0.1+	0.3−	2003 06 01	807	0.1−	0.1+	2003 07 28	599	0.2−	0.3+		
1999 07 16	704	0.2−	1.1+	2003 06 25	699	0.9−	1.0−	2003 07 28	599	0.3−	0.5+		
1999 07 20	699	0.5−	0.2+	2003 06 25	699	0.2−	2.1−	2003 07 28	599	0.3−	0.2+		
1999 07 20	699	0.6−	0.2−	2003 06 25	699	0.7+	0.4−	2003 07 28	599	0.5−	0.2+		
1999 07 20	699	0.3+	0.0	2003 06 25	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+		
1999 08 08	699	0.2+	0.8−	2003 07 02	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+		
1999 08 08	699	1.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+		
1999 08 08	699	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.9+		
2002 02 07	644	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.2+		
2002 02 07	644	1.0+	0.4−	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.9−	0.3−		
2002 02 07	644	0.7+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.2−		
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+		
2002 02 15	704	0.2+	1.0−	2003 07 08	644	0.7−	0.0	2003 08 30	608	1.5+	1.4−		
2002 02 15	704	1.6−	0.9+	2003 07 25	704	0.7−	0.2+	2003 08 30	608	0.9+	0.7−		
2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.7−	2003 08 30	608	1.2+	0.8−		
2002 02 15	704	1.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.2−						

2003 OH_{13} = 2001 CR_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.54790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24076961	ω	51.97218		+0.76337935	−0.64571189	
a	2.5589881	Ω	348.21197		+0.56246288	+0.67783126	
e	0.2227706	i	4.92914		+0.31762789	+0.35156926	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.4+	2001 02 01	691	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.6+		
1999 09 07	691	0.6−	0.5+	2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	1.0+		
1999 11 02	691	0.1−	1.1+	2001 02 01	704	1.0+	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−		
1999 11 02	691	0.1−	1.3+	2001 02 01	691	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+		
1999 11 02	691	0.4−	1.1+	2001 02 01	691	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.4−		
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.8−	1.2+	2003 07 27	428	0.1−	0.8+		
2001 02 01	704	1.9+	0.6+	2001 02 02	704	0.9−	0.3+	2003 07 27	428	0.4+	0.8+		
2001 02 01	704	0.1−	0.6−	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 28	428	0.7−	1.5+		
2001 02 01	704	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2003 07 28	428	0.5−	0.8+		
2001 02 01	704	0.4−	0.6−	2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2003 08 05	428	0.3−	0.1+		
2001 02 01	704	1.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.7−	1.3+	2003 08 05	428	0.1−	0.2−		

2003 OM_{13} = 1996 RY_1 = 2000 VC_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.14328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27763903	ω	241.12392		+0.60102745	+0.79614948	
a	2.3271035	Ω	65.98882		−0.70395734	+0.56886501	
e	0.1928039	i	4.40035		−0.37843106	+0.20624891	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	566	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	428	0.2−	0.2−		
1996 09 12	566	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2003 07 25	428	(2.5+	0.3−)		
1996 09 12	566	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 07 28	428	0.3−	0.2+		
1996 09 13	566	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2003 07 28	428	0.5+	0.2+		
1996 09 13	566	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2003 07 29	428	0.3−	0.2−		
1996 09 13	566	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	428	0.6+	0.4−		
1999 04 11	699	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	1.0−	1.2−	2003 08 05	428	0.5−	0.3−		
1999 04 11	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 08 05	428	0.4+	0.0		
1999 04 11	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	428	0.6−	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	428	0.3+	0.6+		

2003 OZ_{13}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.90075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36070520	ω	159.20845		+0.73633619	+0.65951557	
a	1.9544945	Ω	157.29319		−0.66283302	+0.74796786	
e	0.0767444	i	23.05289		−0.13587273	−0.07472148	
P	2.73	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	1.0−	0.1+	2003 07 05	704	1.4−	0.2−	2003 08 07	704	1.9−	0.6+		
2000 05 02	704	0.3−	0.4−	2003 07 05	704	0.4+	0.1+	2003 08 07	704	1.8−	0.4+		
2000 05 02	704	0.3+	0.4−	2003 07 20	644	0.3−	0.3−	2003 08 07	704	(2.2−	0.6+)		
2000 05 02	704	0.7+	0.6−	2003 07 20	644	0.3−	0.3−	2003 08 25	608	0.1+	0.2−		
2000 05 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 20	644	0.5−	0.0	2003 08 25	608	0.2−	0.6−		
2000 05 29	699	(3.5−	2.9+)	2003 07 27	608	1.1+	0.4+	2003 08 25	608	0.1−	0.7−		
2000 05 29	699	0.7+	0.1+	2003 07 27	608	0.7+	0.7+	2003 08 31	608	0.1−	0.3−		
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2003 07 27	608	1.0+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.3+		
2000 05 29	704	0.3−	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	608	0.1+	0.1−		
2000 05 29	699	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+		
2000 05 29	704	0.0	0.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+		
2000 05 29	699	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+		
2000 05 29	704	0.7−	0.5+	2003 08 04	608	0.9+	0.8−	2003 09 01	704	0.0	0.3+		
2003 07 05	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	608	0.9+	0.7−						
2003 07 05	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	608	0.5+	0.8−						

2003 OB_{14} = 2000 EK_{108} = 2002 LX_{59}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	273.23576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15661669	ω	177.82640		+0.65294671	−0.72201640	
a	3.4086103	Ω	231.31100		+0.69040714	+0.69160322	
e	0.1183815	i	17.04581		+0.31144594	−0.01942412	
P	6.29	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.4+	1.8+	2002 06 09	704	0.7+	1.1−	2003 08 07	608	(2.5+	1.0−)		
2000 01 10	704	0.4+	0.6−	2002 06 09	704	0.9+	1.2−	2003 08 18	608	1.0−	0.0		
2000 01 10	704	1.2−	0.7−	2002 06 09	704	1.1−	0.3+	2003 08 18	608	0.5+	0.8−		
2000 01 10	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.8−	1.9+	2003 08 18	608	0.4+	0.9−		
2000 01 10	704	0.5−	0.4−	2002 06 14	704	0.1+	1.4+	2003 08 20	049	1.9−	0.2−		
2000 03 08	608	0.4+	0.3−	2002 06 14	704	0.3−	0.8+	2003 08 20	049	2.0−	0.2−		
2000 03 08	608	0.2+	0.5−	2002 06 14	704	0.1+	0.9+	2003 08 20	049	1.9−	0.5−		
2000 03 08	608	0.2+	0.6−	2002 07 16	644	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.3+	0.4+		
2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 07 16	644	0.2+	0.3+	2003 08 28	644	0.2+	0.4+		
2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.2+		
2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 05 31	691	0.7+	0.2+	2003 08 28	644	0.4+	0.1+		
2000 03 09	704	0.4−	0.0	2003 05 31	691	0.5+	0.1+	2003 08 28	644	0.4+	0.4+		
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 05 31	691	0.5+	0.2−	2003 08 28	644	0.2+	0.1+		
2001 04 26	699	0.2−	1.0−	2003 07 28	644	0.2−	0.0	2003 09 03	608	0.2+	0.5+		
2001 04 26	699	0.4+	0.2−	2003 07 28	644	0.3−	0.0	2003 09 03	608	0.2+	0.3+		
2001 04 26	699	0.2+	0.1+	2003 07 28	644	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.5−		
2001 04 26	699	0.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.5+	0.2+	2003 09 03	608	0.2+	0.5+		
2001 05 15	644	0.1+	1.0−	2003 07 30	704	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.5+	0.3−		
2001 05 15	644	0.1−	0.4−	2003 07 30	704	0.6−	0.7+	2003 09 03	704	1.2+	0.1−		
2001 05 15	644	0.1+	0.4−	2003 08 07	608	(2.5+	1.0−)						
2002 06 09	704	1.4−	0.8−	2003 08 07	608	1.5+	1.4−						

2003 OH$_{14}$ = 1999 NF$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.15680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25651664	ω	121.17541		+0.77834809	−0.50997029	
a	2.4531590	Ω	271.91428		+0.37437629	+0.84523358	
e	0.3083576	i	21.49422		+0.50400063	+0.15972002	
P	3.84	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	608	1.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.1−	0.0	
1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	608	0.8−	0.4+	2003 06 29	704	0.5+	0.0	
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	608	0.5−	0.2+	2003 06 29	704	1.0+	0.2−	
1999 07 13	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	608	0.4−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.1+	
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.8+	2003 06 29	704	0.1−	0.3−	
1999 07 22	704	0.2−	1.0−	2003 05 30	704	1.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.5−	0.2−	
1999 07 22	704	0.4−	0.5−	2003 05 30	704	0.7+	0.0	2003 07 04	704	0.5−	0.1+	
1999 07 22	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2003 07 04	704	0.3−	0.1+	
1999 07 22	704	0.4−	0.8−	2003 05 30	704	0.7+	0.2−	2003 07 04	704	0.7−	0.7−	
2000 12 01	608	0.2−	0.1+	2003 06 03	699	1.0−	0.7−	2003 07 04	704	0.5−	0.1+	
2000 12 01	608	0.2−	0.1+	2003 06 03	699	0.4−	0.4−	2003 07 21	644	0.0	0.2+	
2000 12 01	608	0.2+	0.4−	2003 06 03	699	0.5−	0.0	2003 07 21	644	0.1+	0.2+	
2000 12 22	704	(0.3+	2.8+)	2003 06 03	699	1.0+	0.5+	2003 07 21	644	0.1+	0.4+	
2000 12 22	704	0.3+	1.6+	2003 06 11	699	0.3+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.7+	
2000 12 22	704	0.4+	1.9+	2003 06 11	699	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.2+	0.7+	
2000 12 22	704	0.1+	1.7+	2003 06 11	699	0.9−	0.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.7+	
2001 01 17	608	0.8−	1.0−	2003 06 11	699	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.3+	0.3+	
2001 01 17	608	0.8−	1.1−	2003 06 24	699	0.4−	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.6+	
2001 01 17	608	1.1−	1.0−	2003 06 24	699	0.4−	0.2+	2003 08 18	608	0.0	0.3−	
2001 02 21	608	0.7+	0.1+	2003 06 24	699	0.8−	0.1+	2003 08 18	608	0.1−	0.4−	
2001 02 21	608	0.9+	0.2+	2003 06 24	699	0.7−	0.7−	2003 08 18	608	0.0	0.2−	

2003 ON$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.56178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570555	ω	81.56015		+0.76368782	+0.60756478	
a	3.1570325	Ω	240.73183		−0.64550690	+0.71334063	
e	0.2106572	i	14.49069		−0.01008739	+0.34929955	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.0−	1.2+	2003 06 11	699	0.0	0.5+	2003 08 10	608	0.4−	0.7−	
1998 11 11	704	0.3+	0.9+	2003 06 11	699	0.7−	0.1+	2003 08 27	608	0.8−	0.2−	
1998 11 11	704	0.3−	0.5−	2003 06 11	699	0.6+	0.8−	2003 08 27	608	0.6−	0.0	
1998 11 11	704	0.8+	0.8+	2003 06 26	699	1.0−	1.1−	2003 08 27	608	0.5−	0.0	
2002 05 09	704	1.1−	0.7+	2003 06 26	699	0.1−	0.6−	2003 08 28	644	0.2+	0.2+	
2002 05 09	704	1.0−	0.4+	2003 06 26	699	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.1+	0.2+	
2002 05 09	704	0.6+	0.8+	2003 06 26	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+	
2002 05 17	644	0.7+	0.4+	2003 07 22	644	0.0	0.0	2003 08 31	291	0.0	0.4−	
2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2003 07 22	644	0.1−	0.0	2003 08 31	291	0.0	0.3−	
2002 05 17	644	0.5+	0.1+	2003 07 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	291	0.3+	0.8−	
2003 06 03	699	0.9−	1.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	1.1+	0.8+	
2003 06 03	699	1.8+	0.2−	2003 07 29	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	704	0.9+	1.4+	
2003 06 03	699	0.6−	0.1−	2003 07 29	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.8+	0.8+	
2003 06 03	699	1.1+	0.5+	2003 08 10	608	0.6−	0.6−	2003 09 03	704	0.5+	0.4+	
2003 06 11	699	0.2+	0.6+	2003 08 10	608	0.3−	0.7−					

2003 OP$_{14}$ = 2002 GF$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	308.26785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25665384	ω	163.85503		+0.98779899	−0.11934549	
a	2.4522846	Ω	203.70106		+0.10046696	+0.97922141	
e	0.1289407	i	14.41244		+0.11899392	+0.16395757	
P	3.84	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	0.8+	0.6−	
2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2003 07 22	644	0.6−	0.4+	2003 08 27	608	0.1+	0.5+	
2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2003 07 22	644	0.6−	0.4+	2003 08 27	608	0.5−	0.2−	
2002 04 12	704	0.2−	0.5−	2003 07 22	644	0.6−	0.6+	2003 08 27	608	0.0	0.4−	
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	704	0.4+	0.6−					
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 07 30	704	1.0+	0.0					

2003 OX$_{14}$ = 1997 MG$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.19987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17927282	ω	42.18568		+0.62184394	+0.74166665	
a	3.1150122	Ω	267.86317		−0.76881137	+0.51698839	
e	0.1239563	i	14.57529		−0.14912812	+0.42737991	
P	5.50	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.5−	0.2−	2001 03 18	608	0.1+	0.6+	2003 08 07	608	0.9−	1.0−	
1997 06 29	704	0.2+	0.9−	2001 03 28	608	1.1+	0.1+	2003 08 07	608	0.4−	0.4−	
1997 06 29	704	0.9+	0.8−	2001 03 28	608	0.8+	0.1−	2003 08 07	608	0.5−	0.5−	
1997 06 29	704	0.2−	0.3−	2001 03 28	608	0.0	0.6+	2003 08 27	644	0.6−	0.5+	
1997 07 02	704	1.0+	0.2+	2002 05 17	704	0.3−	0.3+	2003 08 27	644	0.4−	0.6+	
1997 07 02	704	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.2−	0.5+	2003 08 27	644	0.1−	0.2−	
1997 07 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	2.0+	
1997 07 02	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	704	0.9+	0.5+	2003 09 02	704	1.0+	2.1+	
1998 10 29	699	0.3−	0.7−	2003 07 22	644	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	2.0+	
1998 10 29	699	0.1+	0.4−	2003 07 22	644	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	1.5+	
1998 10 29	699	0.1−	0.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	1.0+	1.7+	
1998 11 26	699	0.6−	0.4+	2003 07 29	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	704	0.5−	0.9−	
1998 11 26	699	0.4−	0.6+	2003 07 29	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	704	0.4−	0.6−	
1998 11 26	699	0.4+	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.9−	0.4+	
2001 03 18	608	0.2+	0.9+	2003 07 29	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.7−	
2001 03 18	608	0.2−	1.4+	2003 07 29	704	0.0	0.2−					

2003 OA$_{15}$ = 2002 LJ$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	70.23745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18303379	ω	60.64977		−0.42624562	+0.90424871	
a	3.0721933	Ω	184.36293		−0.90167390	−0.42696090	
e	0.0638037	i	19.56413		−0.07279315	−0.00621689	
P	5.38	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 29	644	0.5−	0.4+	2002 06 04	699	0.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.5−	0.3−	
2002 05 29	644	0.6−	0.3+	2002 06 04	699	0.3+	0.9+	2003 08 23	644	0.6−	0.3−	
2002 05 29	644	0.3−	0.0	2003 07 22	644	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.2−	
2002 06 03	704	1.2+	0.2−	2003 07 22	644	0.2+	0.1−	2003 08 27	608	0.3+	0.0	
2002 06 03	704	1.8+	1.7−	2003 07 22	644	0.2+	0.4−	2003 08 27	608	0.6+	0.4+	
2002 06 03	704	0.8+	1.4−	2003 07 30	704	0.3+	0.5+	2003 08 27	608	0.3+	0.0	
2002 06 04	699	1.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.7−	0.4+					
2002 06 04	699	1.2−	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.2+					

2003 OC$_{15}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.83271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19062946	ω	56.03012		+0.82297562	+0.53078840	
a	2.9900333	Ω	271.12558		−0.56470300	+0.72561253	
e	0.1306505	i	11.68093		−0.06181956	+0.43789282	
P	5.17	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7+	0.6−	2002 05 10	644	0.1−	0.9+	2003 07 29	704	0.9−	1.2+	
1998 08 27	704	0.9+	1.8−	2002 05 17	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	704	0.5+	0.0	
1998 08 27	704	0.5+	1.4+	2002 05 17	704	1.1+	0.9−	2003 08 10	608	0.7+	0.8−	
1998 08 27	704	1.1+	1.4+	2002 05 17	704	0.1−	0.2−	2003 08 10	608	1.0+	0.5+	

1998 08 27	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.9+	0.5−	2003 08 10	608	0.6+	0.4+
1998 08 27	704	1.0−	0.1+	2002 06 05	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	644	0.1−	0.0
1998 08 27	704	0.7−	1.1−	2002 06 05	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	644	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.7−	0.0	2002 06 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	644	0.1+	0.3+
1998 08 27	704	1.6−	2.0+	2002 06 13	644	0.5−	0.3−	2003 08 29	608	0.5+	0.8−
1998 09 19	699	0.4+	0.6−	2002 06 13	644	0.1−	0.1−	2003 08 29	608	0.0	1.4−
1998 09 19	699	0.0	0.3+	2002 06 13	644	0.4−	0.4+	2003 08 29	608	0.4+	1.1−
1998 09 19	699	0.6+	0.1−	2003 07 22	644	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	1.3−	0.2−
1998 10 10	699	0.6−	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
1998 10 10	699	0.7+	0.4+	2003 07 22	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1998 10 10	699	0.9−	0.5+	2003 07 22	644	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.1−
2000 01 06	691	0.3+	0.1−	2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	2.8−	0.5−
2000 01 06	691	0.3+	0.2−	2003 07 22	644	0.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.1−	0.2+
2000 01 06	691	0.5−	0.8+	2003 07 29	704	0.7+	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.3+
2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2003 07 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.4+	0.3−
2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2003 07 29	704	0.0	0.8+	2003 09 04	704	0.9+	0.7+

2003 OD_{15} = 1998 VO_{49}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.77910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17831361	ω	157.34575		+0.76263112		−0.62895874
a	3.1261733	Ω	242.51376		+0.56432080		+0.76106059
e	0.1273837	i	9.80103		+0.31612627		+0.15873779
P	5.53	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.9+	0.1+	2000 01 11	704	0.0	1.8−	2003 07 29	704	0.2−	1.5+
1998 11 10	704	0.1+	1.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	1.0−	1.0−
1998 11 10	704	1.4−	1.7−	2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 07 29	704	1.1−	0.0
1998 11 10	704	(3.1−	0.3+)	2000 02 06	704	0.2+	0.7+	2003 08 20	644	0.1+	0.0
1998 11 10	704	(5.1−	2.5+)	2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2003 08 20	644	0.0	0.0
1998 11 11	704	0.2−	0.0	2000 02 06	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	0.2+	0.9−	2000 02 28	703	0.1+	0.9+	2003 08 28	704	1.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.7+	0.1−	2000 02 28	703	1.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+
1998 11 11	704	1.0−	0.5+	2000 02 28	703	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
1998 11 15	699	0.2−	1.1+	2000 02 28	703	1.8+	1.2+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−
1998 11 15	699	0.2+	0.9+	2001 04 26	699	0.1+	0.4−	2003 08 29	608	0.3−	0.1+
1998 11 15	699	0.5+	0.7+	2001 04 26	699	0.9−	1.1+	2003 08 29	608	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	1.1+	1.1−	2001 04 26	699	0.9+	1.6+	2003 08 29	608	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.5+	0.7−	2001 04 26	699	0.9+	0.5+	2003 09 03	704	0.6+	0.4+
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 07 22	644	0.4+	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	1.5−	1.4+	2003 07 22	644	0.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.2+
2000 01 11	704	0.9−	0.1+	2003 07 22	644	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.7−	0.2+
2000 01 11	704	0.2−	0.7−	2003 07 29	704	0.1+	0.4−				
2000 01 11	704	1.0−	0.2+	2003 07 29	704	0.1−	0.2+				

2003 OH_{15} = 2002 CJ_{182}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.16428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27261236	ω	155.75577		+0.14803011		+0.98885967
a	2.3556225	Ω	122.75357		−0.91037862		+0.14241400
e	0.1955597	i	1.06346		−0.38639081		+0.04329903
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2003 07 28	599	0.1−	0.1+
2002 01 21	691	0.4+	0.2+	2002 04 14	691	0.4−	0.1+	2003 07 28	599	0.2−	0.1−
2002 01 21	691	0.7+	0.4+	2002 04 14	691	0.2+	0.4−	2003 07 31	735	0.1−	0.2−
2002 02 10	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	691	0.7+	0.6+	2003 07 31	735	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2003 07 31	735	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 08 03	735	0.4−	0.2−
2002 02 10	691	0.3−	0.5−	2003 07 02	704	0.7+	0.5−	2003 08 03	735	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.4−
2002 02 10	691	(1.9−	2.9−)	2003 07 02	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	2.0+	2003 07 08	644	0.4−	0.2−	2003 08 22	608	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.1−	2003 08 22	608	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2003 08 22	608	0.1−	1.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	(0.2+	2.3+)	2003 08 31	691	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 07 23	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	691	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2003 07 23	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.2−	0.7+

2003 OM_{15}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.14456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23453938	ω	77.66859		+0.95529612		+0.21313485
a	2.6041072	Ω	269.75943		−0.27924854		+0.87809483
e	0.2011384	i	11.82359		+0.09710600		+0.42839586
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.4+	0.4−	1999 11 04	704	0.8−	0.4+	2003 07 30	704	0.7+	0.3−
1999 09 18	703	0.2−	0.4+	1999 11 04	704	0.8+	0.7−	2003 07 30	704	0.0	0.2+
1999 09 18	703	0.2+	0.9−	1999 11 04	704	0.6+	1.0−	2003 08 27	608	0.3−	0.6+
1999 09 18	703	0.4−	1.0−	2003 07 23	644	0.2−	0.0	2003 08 27	608	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.5−	0.7+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 27	608	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	1.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	1.6+	2003 07 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	1.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+

2003 ON_{15}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	272.04347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21717947	ω	257.27530		+0.46610342		−0.87649767
a	2.7410916	Ω	163.26319		+0.88256114		+0.47015875
e	0.2030668	i	24.71708		−0.06191473		+0.10345327
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	1.8+	2003 08 01	704	0.5+	1.4+
1999 09 14	704	1.1−	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	1.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	0.6+	1.1+	2001 03 20	608	0.0	0.5+	2003 08 05	636	0.5+	1.1+
1999 11 11	699	0.5+	0.0	2001 03 20	608	0.1+	0.5+	2003 08 05	636	0.9+	0.1−
1999 11 11	699	0.1+	0.8+	2001 03 20	608	0.2−	0.4+	2003 08 05	636	0.7−	0.9+
1999 11 11	699	1.5+	0.5+	2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+
1999 12 31	704	0.6−	0.5−	2001 03 29	608	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.7+
1999 12 31	704	0.5−	0.7+	2001 03 29	608	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	1.6−
1999 12 31	704	0.7−	0.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
1999 12 31	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.7+	1.5−
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.3+	1.4−
2001 02 17	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.2−	0.8−	2003 08 28	608	0.6−	0.6−
2001 02 17	704	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.5+	0.1−
2001 02 20	645	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+
2001 02 20	645	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.7+	1.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+

2003 OU_{15}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.42810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22948957	ω	100.99143		+0.92567455		−0.33272445
a	2.6421700	Ω	278.63444		+0.23478448		+0.87843332
e	0.2181565	i	10.49342		+0.29665277		+0.34300050
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2003 08 26	704	0.1−	0.6−
1999 10 14	704	0.0	0.5−	1999 12 08	704	1.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.6−
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+

1999 10 14	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
1999 10 28	703	0.5+	1.1−	2003 07 30	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	1.0+
1999 10 28	703	0.2+	1.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.2−
1999 10 28	703	1.1−	0.0	2003 07 30	704	1.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.3+	0.7−
1999 10 28	703	0.2−	0.7+	2003 07 30	704	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.5+	0.4−
1999 12 08	704	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.3+	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.4−				
1999 12 08	704	0.7+	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+				

2003 OA$_{16}$ = 1998 XH

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.60608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17645916	ω	58.67936		+0.95031690	+0.26124752	
a	3.1480376	Ω	285.71330		−0.30989675	+0.84528395	
e	0.2971402	i	10.12676		+0.02935625	+0.46609525	
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	046	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	0.0	2003 08 27	608	0.2−	0.2−
1998 12 09	046	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.0	0.2−	2003 08 27	608	0.5−	0.0
1998 12 09	046	0.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.7+	0.5−
1998 12 10	046	0.5−	0.3−	2003 07 30	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.1+
1998 12 10	046	0.6−	0.2−	2003 07 30	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.8−	0.2+
1998 12 10	046	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	(2.3+	0.8−)
1998 12 10	046	0.5+	0.6+	2003 08 22	608	0.8+	1.8−	2003 09 03	704	0.3+	0.7+
1998 12 10	046	0.0	0.5−	2003 08 22	608	0.6−	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.9+
2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.5−	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.7+
2003 07 23	644	0.2+	0.0	2003 08 27	608	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.2+

2003 OB$_{16}$ = 2000 AS$_{80}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	82.93811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210170	ω	339.10036		−0.56248828	+0.81282538	
a	3.0826677	Ω	256.37776		−0.73475815	−0.57538125	
e	0.0244139	i	8.96214		−0.37912716	−0.09083678	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.8−	0.3−	2003 07 30	599	0.7+	0.9+
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	599	0.4+	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2002 06 16	644	0.3+	0.8−	2003 07 30	599	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2002 06 16	644	0.0	0.1+	2003 08 21	599	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2002 06 16	644	0.0	0.2+	2003 08 21	599	0.3+	0.2−
2000 01 06	704	0.3+	0.0	2002 06 16	599	0.8+	0.4+	2003 08 21	599	0.1+	0.3−
2000 01 06	704	0.4+	0.4+	2002 06 16	599	0.2−	0.2−	2003 08 21	599	0.3+	0.3−
2002 06 08	704	0.8−	0.2−	2003 07 23	644	0.8−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4−
2002 06 08	704	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.8−	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.5−
2002 06 08	704	0.6+	1.0−	2003 07 23	644	0.6−	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.2−

2003 OD$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.62813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18019543	ω	135.50864		+0.61083429	+0.79067182	
a	3.1043704	Ω	171.82830		−0.78311317	+0.61105384	
e	0.2212646	i	16.96188		−0.11668435	+0.03809555	
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.4−	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1996 03 27	691	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
1996 03 27	691	0.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	1.1−	0.3−
1998 09 25	645	0.4+	0.3+	2003 07 30	704	0.8−	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.3+	0.3+	2003 07 30	704	0.5−	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.3+
2001 02 20	645	0.1−	0.4+	2003 07 30	704	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 08 08	049	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2002 04 12	644	0.0	0.0	2003 08 09	049	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
2002 04 12	644	0.6+	0.2−	2003 08 09	049	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+
2002 05 06	644	0.4+	0.5−	2003 08 09	049	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.5−
2002 05 06	644	0.0	0.6−	2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
2002 05 06	644	0.1+	1.0−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2002 05 12	644	0.2−	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2002 05 12	644	0.3+	1.0+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.8+	0.2−
2002 05 12	644	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.5−	0.9+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.8+	0.3−

2003 OS$_{16}$ = 1995 OS$_{9}$ = 1996 RB$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	85.60687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26409792	ω	21.31978		−0.97193948	+0.23361238	
a	2.4059840	Ω	172.03821		−0.23413357	−0.94944844	
e	0.1775303	i	11.47183		−0.02269624	−0.20969721	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+
1995 07 28	691	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.1−
1995 07 28	691	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	1.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
1995 07 30	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	1.4+	1.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.5+
1995 07 30	691	0.4+	0.4+	2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2003 06 29	704	0.5+	0.3+
1995 07 30	691	0.6+	0.5−	2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2003 06 29	704	0.5+	1.1+
1996 09 05	691	0.2−	0.0	2002 01 04	608	0.2−	0.2−	2003 07 04	691	0.2−	0.1−
1996 09 05	691	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.7−	1.7+	2003 07 04	691	0.2−	0.1−
1996 09 05	691	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2003 07 04	691	0.5−	0.1−
1996 09 08	691	0.3−	0.6−	2002 01 22	704	0.8−	1.4+	2003 07 09	691	0.3−	0.2+
1996 09 08	691	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2003 07 09	691	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	608	0.2−	0.1−	2003 07 26	704	0.5+	0.7+
1999 06 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	608	0.2−	0.6−	2003 07 26	704	0.5−	1.0+
1999 06 14	704	0.8+	1.4+	2002 02 06	608	0.4−	0.6−	2003 07 26	704	0.1+	0.8+
1999 06 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 16	704	1.2+	1.1+	2003 07 26	704	0.7+	0.3+
1999 07 13	704	1.3−	0.5+	2002 02 16	704	0.0	1.2+	2003 07 26	704	0.6+	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	704	0.2+	0.7+	2003 07 30	644	0.2−	0.4+
1999 07 13	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 07 30	644	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.4+

2003 OB$_{17}$ = 1993 SW$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.05383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29230552	ω	203.72883		+0.88517251	−0.46524415	
a	2.2485957	Ω	184.00463		+0.43588595	+0.83239312	
e	0.2710378	i	3.43434		+0.16270544	+0.30111390	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.3+	3.6+)	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 08 20	608	0.8+	1.3−
1993 09 16	809	(0.9+	3.3+)	2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 08 20	608	0.7+	1.1−
1993 09 16	809	(0.6+	3.2+)	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1993 09 23	809	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.1+
1993 09 23	809	0.3−	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
1993 09 23	809	0.4+	1.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2003 07 29	599	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2003 07 29	599	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2003 07 29	599	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	1.2−	0.8−	2003 07 29	599	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	599	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2003 07 31	599	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 07 31	599	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.0

2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2003 08 20	608	0.4+	1.6−

2003 OE$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.40872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22744401	ω	152.42999		+0.43985555		+0.89165338
a	2.6579882	Ω	143.37853		−0.85349338		+0.45215995
e	0.0805900	i	10.34793		−0.27942109		+0.02248636
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.3−	0.6−	2002 04 04	608	0.5−	1.5+	2003 08 04	704	0.8+	0.3−
1998 06 23	691	0.3−	0.3−	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
1999 10 08	704	0.9−	0.8+	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	1.8+
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	608	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.0	1.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.6+	2003 08 20	608	0.3+	0.5+
1999 10 16	704	(2.5−	1.3+)	2002 04 16	704	1.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.1−	1.9+	2002 05 06	644	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	1.3+	2002 05 06	644	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.9+
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	644	0.2−	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2003 07 07	691	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2003 07 29	599	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2002 03 20	704	0.9+	1.0−	2003 07 29	599	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.6+
2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2003 07 29	599	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	2.5−
2002 03 20	704	1.4−	1.0+	2003 07 29	599	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	2.6−
2002 03 20	704	0.6−	0.2+	2003 07 31	599	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	2.2−
2002 04 04	608	0.6−	1.0+	2003 07 31	599	0.5−	0.7+	2003 08 31	704	(0.2−	4.1−)
2002 04 04	608	0.2−	0.7+	2003 07 31	599	0.0	0.2+				

2003 OE$_{18}$ = 1999 TE$_{109}$ = 2001 BM$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	276.34609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23051716	ω	164.56567		+0.80529993		−0.58074823
a	2.6343120	Ω	231.55954		+0.52655425		+0.79305039
e	0.0935670	i	8.75822		+0.27245670		+0.18385477
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.7−	0.4+	2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2003 07 04	691	0.3+	0.2−
1999 09 07	703	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 07 24	599	0.5+	0.6−
1999 09 07	703	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.4−
1999 09 07	703	1.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 07 24	599	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 07 28	608	0.5−	0.4−
1999 10 04	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	0.2+	2003 07 28	608	0.7−	0.4−
1999 10 04	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 07 28	608	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2003 08 03	947	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	0.3+	2003 08 03	947	0.9−	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2003 08 03	947	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2003 08 04	947	1.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	947	0.8−	0.9+
2001 01 20	608	0.2−	0.4+	2002 06 05	291	0.2+	0.2−	2003 08 04	947	0.9+	0.0
2001 01 20	608	0.1+	0.6+	2002 06 05	291	0.1+	0.4−	2003 09 01	947	(1.2−	6.4+)
2001 01 20	608	0.5−	0.2+	2002 06 05	291	0.1+	0.0	2003 09 01	947	1.0−	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	1.5+	2003 07 04	691	0.1+	0.1−				
2001 01 21	704	1.2+	0.9+	2003 07 04	691	0.2+	0.4−				

2003 OR$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.87703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27626546	ω	336.35468		+0.57211624		+0.79148007
a	2.3348106	Ω	327.30167		−0.67459309		+0.30498096
e	0.1500628	i	23.45718		−0.46648383		+0.52966585
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.5+	1.1−	2003 08 22	704	0.8−	0.0
2002 02 15	704	0.8−	0.6−	2003 07 12	608	0.4+	1.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 12	608	0.7+	1.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2003 07 12	608	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.6+	0.9−	2003 07 25	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.6−
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.8−
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 01	608	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	1.1−	0.9−
2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2003 08 01	608	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2003 08 01	608	0.2+	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.0	2003 08 18	608	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2003 07 08	644	0.2+	1.0−	2003 08 18	608	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2003 07 08	644	0.2+	1.0−	2003 08 18	608	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.8+

2003 OW$_{18}$ = 2000 BL = 2001 FY$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.21489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17518029	ω	59.80459		+0.96751225		+0.19391623
a	3.1633401	Ω	288.60284		−0.24695015		+0.86235016
e	0.1384537	i	9.85567		+0.05418188		+0.46770578
P	5.63	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	699	0.5+	0.6+	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.9+
1998 10 01	699	1.1+	1.6+	2001 03 24	699	0.9+	1.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.6+
1998 10 01	699	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.6−	1.4+	2003 08 21	599	0.5−	0.2+
1998 11 14	704	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	1.5+	1.1+	2003 08 21	599	0.3−	0.4+
1998 11 14	704	0.8+	1.0−	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 21	599	0.3−	0.3+
1998 11 14	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2003 08 21	599	0.5−	0.4+
1998 11 14	704	1.2−	1.3−	2001 03 26	704	0.2+	1.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.5−
1998 11 14	704	0.5+	1.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	608	0.1−	0.7−
2000 01 24	120	0.0	1.0+	2001 03 26	704	1.1+	0.5−	2003 08 22	608	0.1+	0.6−
2000 01 24	120	(2.9+	1.1+)	2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
2000 01 25	120	0.7+	0.1−	2001 03 27	608	0.2+	0.9−	2003 08 24	704	0.5−	0.9+
2000 01 25	120	0.1−	1.1+	2001 03 27	608	0.4+	0.8−	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2000 01 27	120	0.7−	0.3+	2001 03 27	608	0.5−	1.1−	2003 08 24	704	1.3−	0.9+
2000 01 27	120	1.2+	0.0	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2000 01 30	120	(2.7+	2.6−)	2002 07 06	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.8+
2000 01 30	120	1.7−	0.2+	2002 07 06	644	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.9+
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.4−	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.5−
2000 02 02	704	0.4+	0.8+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.3−	0.3−
2000 02 03	704	1.2+	1.0+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	1.1+	2003 07 30	599	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	599	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2001 03 24	699	0.2+	0.3+	2003 07 30	599	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	699	0.6−	0.5+	2003 08 01	704	1.5+	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+

2003 OX$_{18}$ = 2000 AO$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.59473			(2000.0)			P			Q			
n	0.17815455		ω	153.01442			+0.91615237			−0.36759209			
a	3.1280338		Ω	229.48844			+0.31924806			+0.91027041			
e	0.2104981		i	12.13449			+0.24237475			+0.19048314			
P	5.53		H	15.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5−	0.1−	2000 01 11	704	0.3−	1.1+	2003 06 29	704	0.8−	0.2−
1998 08 27	704	0.1−	0.1+	2000 01 11	704	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.9−
1998 08 27	704	1.0+	0.5+	2000 01 11	704	0.5+	0.9+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1998 08 27	704	1.9+	1.8+	2002 05 06	291	0.4−	0.0	2003 07 04	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	1.9−	2.1+	2002 05 06	291	0.2−	0.2+	2003 07 04	704	0.8−	0.0
1998 10 21	699	0.7−	0.2−	2002 05 06	291	0.2−	0.2+	2003 07 04	704	0.5−	0.9−
1998 10 21	699	1.1−	1.0−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.3−
1998 10 21	699	1.1+	0.9−	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2003 07 30	644	0.4−	0.0
2000 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.0	2003 07 30	644	0.1−	0.1−
2000 01 08	704	1.1+	0.0	2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2003 07 30	644	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.7−	1.5+	2002 06 16	644	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 06 06	691	0.7+	1.4+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2003 06 06	691	0.8+	1.3+	2003 08 01	704	0.0	0.2+
2000 01 11	704	1.3+	0.8+	2003 06 06	691	0.8+	1.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.4+

2003 OY$_{18}$ = 1997 EZ$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.83761			(2000.0)			P			Q			
n	0.21842453		ω	149.72654			+0.55943373			+0.80579493			
a	2.7306651		Ω	152.79379			−0.81984654			+0.57242585			
e	0.0649659		i	25.14104			−0.12200634			−0.15173389			
P	4.51		H	15.9		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	684	0.9−	0.2−	2003 07 04	608	0.3−	0.7−	2003 07 26	608	0.9−	0.7−
1997 03 08	684	0.0	0.3+	2003 07 04	608	0.2−	1.2−	2003 07 30	644	0.1−	0.2+
1997 03 08	684	0.2+	0.1−	2003 07 04	608	0.2+	1.0−	2003 07 30	644	0.0	0.2+
1997 03 09	684	0.3+	0.0	2003 07 23	644	0.3+	0.3+	2003 07 30	644	0.0	0.2+
1997 03 09	684	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.0
2003 07 03	683	0.8+	0.3+	2003 07 23	644	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.0	0.6+
2003 07 03	683	0.9+	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	1.0+
2003 07 03	683	0.4+	1.0−	2003 07 23	644	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
2003 07 04	704	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.7−
2003 07 04	704	0.6−	1.4+	2003 07 26	608	0.9−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2003 07 04	704	0.4−	0.7+	2003 07 26	608	0.6−	1.0−	2003 08 25	704	0.5+	0.4−

2003 OG$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.09941			(2000.0)			P			Q			
n	0.22261921		ω	54.34718			+0.45069389			+0.88644504			
a	2.6962550		Ω	242.76790			−0.85252445			+0.39243148			
e	0.1818440		i	6.80195			−0.26472075			+0.24538284			
P	4.43		H	15.6		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.4+	0.7−	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2003 08 17	608	0.5−	0.9−
1999 09 18	704	1.8+	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2003 08 17	608	0.6−	0.3−
1999 09 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2003 08 17	608	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	644	0.7+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	1.2−	0.2+	2003 06 25	644	0.8+	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	644	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	(3.2−	0.6−)	2003 07 23	644	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.8+	1.0−
1999 10 10	704	1.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	1.3+
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2003 07 30	644	0.7−	0.0	2003 08 25	704	(1.2−	3.3+)
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 07 30	644	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 07 30	644	0.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	1.0+
2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2003 08 01	704	0.1−	0.1+				
2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.9+	0.1+				

2003 OO$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.37185			(2000.0)			P			Q			
n	0.22011822		ω	35.49100			+0.98559701			+0.01993200			
a	2.7166398		Ω	322.27042			−0.11538812			+0.80521895			
e	0.1876938		i	15.92793			+0.12362896			+0.59264252			
P	4.48		H	16.0		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.8+	0.7−	2003 07 02	608	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
1999 10 31	704	0.5+	0.0	2003 07 02	608	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+
1999 10 31	704	0.3+	0.7−	2003 07 30	608	0.4+	1.3−	2003 08 05	704	0.3−	1.0+
1999 10 31	704	0.8+	0.8−	2003 07 30	608	0.2−	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.8−	0.3−	2003 07 30	608	0.4+	1.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.6+	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	1.3−	2.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.5−
1999 12 13	704	1.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.6+	2003 09 03	704	0.5+	0.1+
2001 02 20	645	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.6+	0.2+
2003 07 02	608	0.9−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+				

2003 OP$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.03846			(2000.0)			P			Q			
n	0.24085262		ω	110.92024			+0.80311755			+0.59292239			
a	2.5584001		Ω	212.79610			−0.57897207			+0.75334932			
e	0.2318303		i	6.22109			−0.14068956			+0.28444302			
P	4.09		H	16.6		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.4+	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	1.7−	0.1+
1995 10 23	691	0.0	0.8−	2003 07 30	599	0.0	0.5−	2003 08 24	704	1.3−	0.2−
1995 10 23	691	0.0	0.0	2003 07 30	599	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	1.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 30	599	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	(2.8−	0.6+)
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.9−
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	608	0.0	1.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.5−	2003 08 01	704	1.0−	0.5−	2003 08 28	608	0.0	1.0−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 08 20	644	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+
1999 10 15	704	1.3−	0.0	2003 08 20	644	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.9+	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 20	644	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	1.1+
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2003 08 20	644	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.6+	0.9+
2003 07 23	644	0.2−	0.5−	2003 08 20	644	1.2+	1.0+				
2003 07 23	644	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.3+	0.3+				

2003 OS$_{19}$ = 1999 RP$_{220}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.64288			(2000.0)			P			Q			
n	0.23937189		ω	145.13131			+0.98823943			−0.12037542			
a	2.5689399		Ω	222.09820			+0.08734147			+0.95054168			
e	0.1777223		i	8.08618			+0.12551614			+0.28632197			
P	4.12		H	15.9		G	0.15		U	6			

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.9+	0.1−	1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2003 07 30	599	0.3−	0.3−
1999 09 05	703	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.3+	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.8−	0.7+	2003 07 23	644	0.4+	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.4−
1999 09 05	703	0.1−	0.7+	2003 07 23	644	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.8+

1999 09 08	704	0.3+	1.5−	2003 07 30	599	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	2.0+	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 30	599	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	1.1−	0.5+

2003 OW$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.23742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27652558	ω	176.62739		+0.89979252		+0.43519753
a	2.3333462	Ω	157.49355		−0.40220010		+0.85506736
e	0.2409266	i	4.68267		−0.16914049		+0.28189169
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.5+
1995 04 06	691	0.3−	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.0
1995 04 06	691	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.3−
1999 06 14	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	(4.0+	2.6+)	2003 08 26	807	0.1−	0.5−
1999 06 14	704	0.2−	1.0+	2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 29	704	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.5+	0.8−	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 29	704	1.1−	0.2−
2003 07 31	608	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	1.4−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2003 07 31	608	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.9−
2003 07 31	608	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	0.5−
2003 08 01	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.9−
2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.7−
2003 08 01	704	0.6−	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.6−
2003 08 01	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3+				

2003 OA$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.05824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21873634	ω	31.48482		+0.92462770		+0.36316403
a	2.7280694	Ω	306.78630		−0.37240351		+0.79883635
e	0.1385636	i	8.24024		−0.07987012		+0.47955434
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.9−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 02	608	1.0−	0.6−
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2003 07 28	599	0.2−	0.3+	2003 08 03	735	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2003 07 28	599	0.1+	0.4+	2003 08 03	735	0.4+	1.1+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2003 07 28	599	0.0	0.1+	2003 08 03	735	0.8+	0.1+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2003 07 30	735	1.3−	0.7−	2003 08 21	735	0.4+	0.2+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2003 07 30	735	0.2−	0.2−	2003 08 21	735	0.2+	0.4−
2001 02 19	691	0.9+	0.1+	2003 07 31	735	0.2−	1.1+	2003 08 21	735	0.6+	1.1−
2001 02 19	691	0.2+	0.7+	2003 07 31	735	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.3+	0.3+
2001 02 19	691	0.1−	0.3+	2003 07 31	735	0.4+	0.7+	2003 08 31	691	0.4+	0.2+
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	1.1−	2003 08 31	691	0.3+	0.3+

2003 OE$_{20}$ = 1998 RO$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.44800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18078835	ω	44.26386		+0.36947442		+0.92647408
a	3.0975792	Ω	247.53912		−0.87264167		+0.31943619
e	0.1405390	i	4.44700		−0.31935118		+0.19901332
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.8+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	2003 08 01	608	0.0	0.4−
1998 09 14	704	1.0+	1.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.5+	2003 08 01	608	0.5−	0.2+
1998 09 14	704	0.9+	1.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	1.3−
1998 09 14	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	1.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.5−
1998 09 18	704	0.2+	0.1+	2003 07 30	599	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	599	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.7+	0.3+
1998 09 18	704	1.1−	0.3−	2003 07 30	599	0.0	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.0
1998 09 18	704	(3.3−	0.4−)	2003 08 01	608	0.1+	0.0				

2003 OL$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.46741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25296811	ω	188.66024		+0.80936852		−0.58615644
a	2.4760469	Ω	207.32700		+0.54350711		+0.77120128
e	0.1725920	i	4.57911		+0.22253677		+0.24833288
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 26	704	1.1−	0.8+
2000 12 19	608	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 26	704	1.0+	0.7+
2000 12 19	608	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 07 26	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 05 04	291	0.0	0.0	2003 07 30	599	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 04	291	0.2+	0.2+	2003 07 30	599	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 04	291	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	1.2+	2003 07 08	599	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.2+	0.7−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 07 09	599	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.6−
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 07 09	599	0.8+	1.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.3+
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2003 07 26	644	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 07 26	704	0.8−	1.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.3−
2002 04 14	704	0.8−	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 26	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	1.1−	1.1+

2003 OQ$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.58843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23851905	ω	183.22945		+0.04105868		+0.98535976
a	2.5750599	Ω	89.16824		−0.91296013		+0.10428913
e	0.1466391	i	9.52555		−0.40597781		−0.13487003
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 06 21	699	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.9−	0.6+	2003 06 21	699	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(4.3−	0.9−)	2002 03 06	704	0.5−	0.1−	2003 06 21	699	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	(2.9−	1.1−)	2002 03 06	704	0.0	0.9+	2003 06 27	704	0.3+	0.6−
1998 03 25	704	0.7−	0.8−	2002 03 20	704	1.2+	1.8−	2003 06 27	704	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.0	1.1+	2003 06 27	704	0.4+	0.4−
1999 09 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2003 06 27	704	0.1+	1.0+
1999 09 11	704	0.2+	1.9+	2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2003 07 31	428	1.0−	0.2−
1999 09 11	704	0.8−	1.5+	2002 03 20	704	1.1+	0.9+	2003 07 31	428	0.4−	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.0	0.2+	2003 08 01	428	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2003 08 01	428	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2003 08 05	428	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	1.6+	0.6+	2003 06 21	699	0.3+	0.2+	2003 08 05	428	0.0	0.1+

2003 OU$_{20}$ = 1996 VF$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.70863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26540358	ω	358.91260		+0.99774531		+0.06688023
a	2.3980866	Ω	357.23389		−0.06066730		+0.86310162
e	0.1523682	i	6.65981		−0.02870135		+0.50058229
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.6−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2002 04 12	704	0.4−	1.5+
1996 11 11	691	0.5−	0.5+	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 07 31	428	1.0−	0.8−
1996 11 11	691	0.5−	0.4+	2000 12 06	704	0.0	0.0	2003 07 31	428	0.3+	0.7+
1996 11 18	691	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 01	428	0.7+	0.1−
1996 11 18	691	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2003 08 02	428	0.6−	0.1+
1996 11 18	691	0.7−	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2003 08 02	428	0.3+	0.2+
1998 03 21	691	0.6+	0.7−	2002 04 12	704	1.2−	0.5−	2003 08 04	428	0.2+	0.3+
1998 03 21	691	0.2+	0.9−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 20	428	0.8+	0.3−
1998 03 21	691	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.7+				

2003 OW$_{20}$ = 2002 CR$_{270}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	6.57708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27583795	ω	189.03711		+0.13285389		+0.98905776
a	2.3372224	Ω	88.61613		−0.90529316		+0.14743908
e	0.2050301	i	3.67884		−0.40347755		−0.00514384
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2003 07 31	428	0.2+	0.5+
1999 04 07	704	1.8+	1.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2003 07 31	428	0.9−	0.1+
1999 04 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2003 08 01	428	0.6+	0.5+
1999 04 07	704	(0.3+	2.6−)	2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2003 08 02	428	0.0	0.2+
1999 05 08	703	1.5−	1.3−	2003 07 12	608	0.2+	0.1−	2003 08 02	428	0.8−	0.3−
1999 05 08	703	0.3−	0.3+	2003 07 12	608	0.3−	0.1+	2003 08 03	608	1.2+	0.0
1999 05 08	703	1.4−	1.1+	2003 07 12	608	0.0	0.2−	2003 08 03	608	1.8+	0.2−
1999 05 08	703	0.6+	1.4+	2003 07 23	704	0.8−	0.0	2003 08 03	608	1.4+	0.3−
2002 02 07	608	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.4+	2003 08 08	428	0.9−	0.0
2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.2+	2003 08 08	428	0.4−	0.1−
2002 02 07	608	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	1.1−	0.0				
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.8+				

2003 OZ$_{20}$ = 1999 JF$_{125}$ = 2002 ED$_{49}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.45573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26563163	ω	192.10197		+0.66557085		+0.74460442
a	2.3967139	Ω	119.64808		−0.67978263		+0.63290680
e	0.2329597	i	3.35039		−0.30807631		+0.21211611
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4−	0.1+	1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2003 07 28	599	0.0	0.2+
1994 01 12	691	(4.5−	1.1+)	1999 06 14	704	0.8−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.0
1994 01 12	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1995 04 24	691	0.4−	1.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1995 04 24	691	0.1−	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
1995 04 24	691	0.1+	1.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−
1999 05 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 14	608	0.5−	0.5+
1999 05 10	704	1.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2003 08 14	608	0.5−	1.0−
1999 05 10	704	0.0	1.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 14	608	0.5−	0.0
1999 05 10	704	(2.4−	1.0+)	2002 03 14	704	0.3+	1.9+	2003 08 22	704	0.9+	0.5−
1999 05 18	704	1.3−	1.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	1.0−
1999 05 18	704	(1.7−	2.9+)	2003 07 23	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.4−	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	(6.7−	2.3+)	2003 07 23	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.3+
1999 05 20	699	0.4+	0.3−	2003 07 23	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
1999 05 20	699	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
1999 05 20	699	0.8+	0.5+	2003 07 28	599	0.0	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2003 07 28	599	0.0	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.5+	0.5−	2003 07 28	599	0.2−	0.0				

2003 OC$_{21}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.99526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23358083	ω	38.93634		+0.96812614		+0.17998807
a	2.6112267	Ω	309.78713		−0.24567387		+0.81775287
e	0.1828391	i	13.10057		+0.04874555		+0.54670333
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.9−	1.0−	2001 02 20	704	0.1+	1.0−	2003 07 29	704	0.4−	0.7−
1997 03 13	691	0.9−	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.4+
1997 03 13	691	1.1−	1.0−	2001 02 20	704	1.4+	1.4+	2003 08 25	644	0.5−	0.5+
1999 09 22	704	0.6−	1.5+	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2003 08 25	644	0.4−	0.4+
1999 09 22	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.9−	0.4+
1999 09 22	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	704	0.7−	1.0+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
1999 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.6−	0.7−	2003 08 28	704	0.7−	0.7+
1999 10 14	704	1.2+	1.9−	2003 06 26	704	0.7−	1.6+	2003 08 28	704	1.0−	0.6+
1999 10 14	704	0.6+	1.7−	2003 07 23	599	0.1+	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.0	1.1−	2003 07 24	599	0.3−	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	1.0+	1.9−	2003 07 24	599	0.4−	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−
1999 10 14	704	0.4+	1.0−	2003 07 24	599	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	608	(2.0+	3.1+)	2003 07 29	704	0.6+	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	1.1+
2001 01 04	608	1.6+	2.9+	2003 07 29	704	0.3−	0.1+				
2001 01 04	608	1.7+	2.7+	2003 07 29	704	0.6+	0.3−				

2003 OR$_{21}$ = 2001 AC$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	289.40643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22728822	ω	262.00651		+0.88284873		−0.42570549
a	2.6592026	Ω	122.97948		+0.46666635		+0.84272698
e	0.1790137	i	13.67894		−0.05292110		+0.32952401
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2001 01 05	608	0.2+	0.2−	2003 07 28	599	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 01 05	608	0.2+	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.9+	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.8+	0.3+
2001 01 04	608	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.8+
2001 01 04	608	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	1.0−	1.0−
2001 01 04	608	0.6−	0.6−	2003 07 28	599	0.2+	0.2−				
2001 01 05	608	0.2−	0.1−	2003 07 28	599	0.1+	0.1+				

2003 OC$_{22}$ = 2001 FY$_{167}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.47617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22269388	ω	10.86468		+0.96304458		−0.26861899
a	2.6956523	Ω	4.85362		+0.22632926		+0.76738137
e	0.2493241	i	13.47963		+0.14601441		+0.58221103
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1−	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2001 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2001 03 20	691	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	1.5−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
2001 03 22	209	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
2001 03 22	209	0.8+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.4+	0.9−
2001 03 22	209	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.8−
2003 07 29	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	0.4+	0.7−
2003 07 29	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	1.0−	1.8+	2003 09 05	704	0.5−	0.6−
2003 07 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	1.1+	2003 09 05	704	0.1−	0.3−
2003 07 29	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2003 09 05	704	0.3+	0.0

2003 OE$_{22}$ = 1981 UB$_{28}$ = 2002 JZ$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.00934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26961662	ω	355.94268		+0.98164482		−0.18940369
a	2.3730394	Ω	15.03149		+0.17731689		+0.86321589
e	0.2634207	i	4.94454		+0.07022937		+0.46795787
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2003 07 29	704	0.5−	0.3+
1981 10 25	675	1.3+	1.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1981 10 26	675	1.0−	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	1.2+
1994 03 10	691	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
1994 03 10	691	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.8+	2003 08 04	704	1.1−	0.9+
1999 09 11	704	0.4−	1.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	2.0+
1999 09 11	704	1.1+	0.8−	2002 05 11	704	1.1−	0.3+	2003 08 22	704	1.4−	1.8+

1999 09 11	704	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	1.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.1+	1.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.2−
2001 02 02	704	2.4+	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	1.6+	1.3+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2002 05 13	704	0.0	1.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	1.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2003 07 29	704	1.4−	0.3−	2003 08 29	704	0.1+	0.9+
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2003 07 29	704	0.6−	0.0				

2003 OG$_{22}$ = 1999 XE$_{207}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.62910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21481797	ω	8.43197		+0.99199098	−0.12626562	
a	2.7611435	Ω	358.80683		+0.10465930	+0.83631390	
e	0.1666191	i	9.12191		+0.07071305	+0.53351293	
P	4.59	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4−	0.2+	2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.3−
1998 09 24	699	0.7+	0.0	2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.7−
1998 09 24	699	0.0	0.9−	2000 01 29	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.6−
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	1.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2003 07 29	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	704	0.7+	1.1−
1999 12 12	704	0.5−	1.4−	2003 07 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	1.1+	0.2+
1999 12 15	704	1.2+	0.4+	2003 08 04	704	1.0−	0.6−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.7+	0.3−	2003 09 05	704	1.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.9−	2003 09 05	704	0.1+	0.5−
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	1.3+	2003 09 05	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 09 05	704	0.6+	1.3+

2003 OS$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.41866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19419384	ω	203.49153		+0.99733306	−0.04865010	
a	2.9533330	Ω	159.07773		+0.06129692	+0.96296417	
e	0.4451844	i	8.76327		−0.03961622	+0.26520401	
P	5.08	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	1.4+	2.4−	1998 11 19	699	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1998 08 31	704	0.2−	1.2−	1998 12 14	699	2.2−	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
1998 08 31	704	1.2+	0.3+	1998 12 14	699	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1998 08 31	704	0.1+	2.4−	1998 12 14	699	0.6−	1.0+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+
1998 08 31	704	(3.3−	0.5−)	2003 07 30	704	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1998 10 29	699	0.3+	0.6+	2003 07 30	704	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+
1998 10 29	699	0.9+	0.5+	2003 07 30	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
1998 10 29	699	0.6+	0.9+	2003 07 30	704	0.9+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
1998 11 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.8−	2003 08 26	704	0.2−	0.4+
1998 11 13	704	0.1+	1.0−	2003 08 04	704	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	1.0−
1998 11 13	704	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.2−
1998 11 13	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.4−
1998 11 13	704	1.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.1−	0.1−
1998 11 19	699	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1998 11 19	699	0.8+	0.9+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−				

2003 OZ$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.54134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28559943	ω	18.66008		+0.98776868	+0.15138375	
a	2.2836585	Ω	332.54950		−0.15138259	+0.87362202	
e	0.1345714	i	4.64896		−0.03736762	+0.46245813	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	566	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2003 08 22	704	(2.4−	1.6−)
1996 09 08	566	0.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.7+	0.8+	2003 08 22	704	1.4−	0.0
1996 09 08	566	0.3+	0.3−	2002 04 15	644	1.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	1.3+
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2003 07 30	704	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.7+	1.0+
2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2003 07 30	704	1.6+	1.6−	2003 08 28	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	0.3−	1.6−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 30	704	1.3+	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	636	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	636	0.2−	1.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	636	0.1−	1.5+
2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	636	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.9−	0.2+
2002 04 09	704	1.0−	1.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.6+
2002 04 09	704	0.6−	0.3−	2003 08 22	704	0.9−	0.2−	2003 09 03	704	0.6−	0.2+
2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	(2.0−	0.1−)	2003 09 03	704	0.8−	0.5+

2003 OJ$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.27617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26540592	ω	50.96735		+0.99698038	−0.03613553	
a	2.3980725	Ω	310.99029		+0.00126319	+0.89256105	
e	0.0762412	i	5.22458		+0.07764354	+0.44947636	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.5+	0.1+	2002 05 09	608	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
1996 12 01	691	0.3+	0.2+	2002 05 09	608	1.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.7−	0.1−
1996 12 01	691	(6.3+	5.2−)	2003 07 29	621	0.9−	0.3−	2003 08 28	704	(2.1+	1.5−)
1996 12 15	691	0.3−	0.5+	2003 07 29	621	0.4+	1.1−	2003 08 28	704	1.8−	1.1+
1996 12 15	691	1.1−	1.3+	2003 07 29	621	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	0.4−
1996 12 15	691	0.1−	0.2+	2003 08 01	621	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.8+	1.4+
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2003 08 01	621	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	621	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2003 08 06	621	1.6−	1.0+	2003 08 28	644	0.3−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 08 06	621	0.5+	0.0	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.5−	1.6+	2003 08 06	621	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.5−	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 18	644	0.3+	0.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2002 04 18	644	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2002 04 18	644	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.5+				
2002 05 09	608	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.1−				

2003 OT$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.66278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27908413	ω	88.42351		−0.30342230	+0.95209243	
a	2.3190634	Ω	163.75610		−0.91945714	−0.28204667	
e	0.1634906	i	7.83720		−0.25006693	−0.11819337	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.4−	2003 08 19	735	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 19	735	0.1+	0.4−
2002 02 06	644	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	1.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.0	2003 08 05	704	1.8−	1.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.7−
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2003 08 05	704	1.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.7+
2003 07 22	608	0.1+	0.3−	2003 08 17	735	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.2−
2003 07 22	608	0.6−	0.1+	2003 08 17	735	0.1−	0.5−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2003 07 22	608	0.1+	0.4−	2003 08 17	735	0.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.5−	2003 08 19	735	0.4+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.1+

2003 OU$_{24}$ = 1993 FC$_{84}$ = 2002 GZ$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.65301		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21687118	ω	156.19678		+0.58225098		+0.81008200	
a	2.7436886	Ω	149.27948		−0.76590739		+0.57498129	
e	0.1464771	i	7.75435		−0.27270802		+0.11473304	
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	1.3−	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+
1993 03 28	691	0.4−	1.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1993 03 28	691	0.3+	1.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+
1993 03 28	691	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	1.8+	1.3−
2002 04 12	644	0.3−	0.5+	2003 07 24	644	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	1.1+	0.9−
2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.0	2003 08 05	704	1.2−	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+				
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+				

2003 OY$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.24463		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26117271	ω	10.58897		+0.52715139		+0.84471973	
a	2.4239157	Ω	291.28128		−0.78672807		+0.44398771	
e	0.1417744	i	5.69834		−0.32120142		+0.29887036	
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	1.1+	2003 08 05	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	1.0+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2003 08 05	691	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.9−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.6−	2003 08 05	691	0.3+	0.3+
2000 12 01	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2003 08 19	599	0.8+	0.3+
2000 12 01	704	0.8−	1.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 19	599	0.3−	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	1.5+	0.3−	2003 08 19	599	0.5+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	1.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.5−	1.0−
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.6+	1.5−
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.7+	1.4−
2002 03 06	644	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 08 24	704	(0.7+	2.7−)

2003 OG$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.93520		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23958560	ω	91.61448		+0.68380512		+0.72898879	
a	2.5674120	Ω	221.58558		−0.68685686		+0.62856897	
e	0.1847620	i	2.71147		−0.24624827		+0.27106530	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+
1991 10 10	691	0.3+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
1991 10 10	691	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
1994 04 11	691	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.6+	0.3−
1994 04 11	691	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
1994 04 11	691	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.7−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	2003 08 24	704	1.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 30	691	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.0	0.6−	2003 08 30	691	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2003 08 30	691	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+				

2003 OJ$_{26}$ = 1999 RF$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.47539		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23517634	ω	145.20919		+0.29360446		+0.94989258	
a	2.5994031	Ω	141.54634		−0.91152638		+0.31199300	
e	0.1126925	i	9.93001		−0.28795151		−0.01909054	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	1.1−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.6−	0.3−				
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−				

2003 OC$_{27}$ = 1996 VT$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	301.76660		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26737177	ω	61.46596		+0.98315571		−0.16086898	
a	2.3863035	Ω	307.65920		+0.10424405		+0.88343609	
e	0.1191767	i	6.29130		+0.15012670		+0.44007027	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.5−	0.2+	2003 07 06	691	0.4+	0.1−	2003 07 26	644	0.1+	0.3+
1996 11 14	691	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−
1996 11 14	691	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+
1996 11 17	691	0.8+	1.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.7−
1996 11 17	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.0
1996 11 17	691	0.2+	0.5+	2003 07 26	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2003 07 06	691	0.0	0.2−	2003 07 26	644	0.3−	0.2+				

2003 OD$_{27}$ = 2000 SJ$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.97596		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29942759	ω	83.04688		+0.86024912		+0.50881302	
a	2.2127967	Ω	246.36357		−0.48082660		+0.78810118	
e	0.1448600	i	2.05653		−0.16963852		+0.34641859	
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	1.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2003 08 23	644	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.5−				

2003 ON$_{27}$ = 2002 CU$_{229}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.28662		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26784319	ω	154.82596		+0.60590838		+0.79525415	
a	2.3835027	Ω	152.45350		−0.73739656		+0.57139097	
e	0.1836816	i	2.61695		−0.29853199		+0.20268990	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	699	0.6+	0.5+	2002 02 13	291	0.9+	1.0+	2003 08 15	608	0.2+	0.5+
1999 06 06	699	1.1+	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.5+
1999 06 06	699	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.8−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.4−
1999 06 15	704	0.7−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.3+	0.8+
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	691	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2002 02 10	691	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	691	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.7+
2002 02 13	645	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2002 02 13	291	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	1.4−
2002 02 13	291	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.1−

2003 OR_{27} = 1994 RO_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.52959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21749286	ω	174.84910		+0.67451662		+0.73158144
a	2.7384578	Ω	137.51663		−0.68247104		+0.66908153
e	0.1196846	i	8.43553		−0.28153260		+0.13083769
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(1.2−	2.4−)	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	(2.1+	0.9+)
1994 09 05	809	(0.5−	3.9−)	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.6−	0.3−
1994 09 05	809	(1.5−	2.8−)	2003 07 24	599	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	1.2−	0.1−
1994 09 06	809	(2.2+	0.6−)	2003 07 25	599	0.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.5−	0.9−
1994 09 06	809	0.6+	0.4−	2003 07 25	599	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.3−	0.8−
1994 09 06	809	0.2−	1.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.3−	0.5−
2001 02 01	691	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
2001 02 01	691	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	1.0+	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.9+
2001 02 01	691	0.3+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
2003 07 07	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+
2003 07 07	691	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	1.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.8+
2003 07 07	691	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+				
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.6+				

2003 OU_{27} = 2002 GH_{64}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.85630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18570218	ω	174.03869		+0.54911576		+0.83476332
a	3.0426924	Ω	129.26013		−0.76892812		+0.52361680
e	0.1596498	i	3.00000		−0.32744683		+0.17028110
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.4+	0.6+	2002 04 09	644	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1996 03 17	691	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.0	1.3+
1996 03 17	691	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	1.2+
2001 01 26	691	0.6+	1.2+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.3+	1.1+
2001 01 26	691	0.3+	1.1+	2003 07 25	704	1.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.7−
2001 01 26	691	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2002 04 09	644	1.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+				
2002 04 09	644	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+				

2003 OW_{27} = 1998 BW_{27}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.39937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26927384	ω	169.53641		+0.17799617		+0.98126769
a	2.3750528	Ω	110.68591		−0.90842625		+0.19264709
e	0.1613807	i	4.51813		−0.37825800		−0.00090888
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.6+	2000 11 25	691	0.3+	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+
1998 01 23	691	0.1+	0.1+	2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	1.1+
1998 01 23	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
1998 01 30	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	0.7+
1998 01 30	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	0.9−	0.6+
1998 01 30	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.6+	1.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.4+	0.8−
1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	1.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.0
2000 11 25	691	0.2+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+				

2003 OY_{27} = 1999 NM_{22}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	344.60638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25437948	ω	208.03959		+0.80070604		+0.59681895
a	2.4668799	Ω	115.22461		−0.53837625		+0.75478698
e	0.2242974	i	3.27872		−0.26271820		+0.27222003
P	3.87	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5−	0.4−	1999 09 11	704	1.2+	0.9+	2003 08 23	704	(3.2+	1.7−)
1999 07 14	704	0.4−	0.9−	1999 09 11	704	1.0+	0.4−	2003 08 23	704	(2.9+	1.7−)
1999 07 14	704	0.3−	0.5+	1999 09 11	704	0.7+	0.8−	2003 08 23	704	(2.7+	1.6−)
1999 07 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	691	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	(3.2+	1.9−)
1999 07 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	691	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	1.7−	2002 03 12	691	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.3−
1999 07 16	704	0.3+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1999 07 16	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
1999 07 20	699	0.3−	1.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
1999 07 20	699	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
1999 07 20	699	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.1+				
1999 09 11	704	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+				

2003 OZ_{27} = 1997 AP_{8}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.98087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23800498	ω	218.94956		+0.98523710		+0.11404424
a	2.5787665	Ω	133.98948		−0.07476418		+0.95755624
e	0.1127391	i	10.22199		−0.15400708		+0.26472620
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2−	0.1−	1997 01 10	691	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.1−
1997 01 02	691	0.4−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
1997 01 02	691	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
1997 01 10	691	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1+
1997 01 10	691	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.1−

2003 OA_{28} = 2000 TU_{36}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	350.95618		(2000.0)			
n	0.29994116	ω	202.56801		+0.65615330	+0.75155989
a	2.2102700	Ω	108.51027		−0.68095400	+0.62850637
e	0.1371913	i	4.11067		−0.32521454	+0.20034337
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.0−	0.0	2000 10 07	699	0.3+	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.6−
2000 10 06	699	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.1−
2000 10 06	699	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.8−	0.1−
2000 10 06	699	1.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	1.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.2+
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.1−				

2003 OB_{28} = 2000 HS_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	306.86233		(2000.0)			
n	0.12500347	ω	250.68315		+0.76710681	−0.64090689
a	3.9614544	Ω	149.15741		+0.60719740	+0.71127404
e	0.2571493	i	3.13375		+0.20702287	+0.28866520
P	7.88	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
2000 04 24	691	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.0
2000 04 24	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.4−
2000 04 29	691	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.3−
2000 04 29	691	0.0	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.6+	2003 08 26	704	0.6+	0.4+
2000 04 29	691	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.6−	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	1.1−	2003 08 29	704	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 29	704	0.4+	0.5+
2003 07 24	644	0.1−	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2003 07 24	644	0.7+	0.6−	2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−
2003 07 24	644	0.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.4−
2003 07 26	644	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.3−
2003 07 26	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.2+				
2003 07 26	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−				

2003 OE_{28} = 1999 RY_{219}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	4.25753		(2000.0)			
n	0.23900339	ω	336.37485		+0.50174909	+0.85588140
a	2.5715798	Ω	323.38789		−0.75635503	+0.36377011
e	0.1665981	i	12.13376		−0.41973196	+0.36761166
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.8−	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.6−	2003 08 27	106	0.1+	0.6−
1999 09 04	703	0.9−	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.4−	0.4−
1999 09 04	703	1.0−	0.7+	2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.2−
1999 09 04	703	0.1−	0.1+	2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	1.1−
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	691	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.6+	1.0−
1999 09 08	704	0.2−	0.9+	2003 08 22	704	0.6+	0.6−	2003 08 28	608	0.5+	0.5−
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	1.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+
2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2003 08 26	106	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	1.4−	1.0+
2003 07 25	704	0.4+	1.0+	2003 08 26	106	0.0	0.8−	2003 09 03	106	0.8+	0.4−
2003 07 25	704	0.1−	1.2+	2003 08 26	106	0.3+	0.6−	2003 09 03	106	0.2−	0.6−
2003 07 25	704	0.6+	0.1−	2003 08 27	106	0.1−	0.2−	2003 09 03	106	0.3+	0.5−

2003 OK_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	320.54166		(2000.0)			
n	0.19763452	ω	16.41356		+0.99893061	+0.01167799
a	2.9189558	Ω	342.73099		−0.03346323	+0.85028170
e	0.0780306	i	8.66727		+0.03190369	+0.52619830
P	4.99	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.2+
1996 03 12	691	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
1996 03 17	691	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
1996 03 17	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.8−	0.9−
1999 12 13	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	1.0−	0.4+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.7+	0.1+
1999 12 13	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.5−	0.7−	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.8+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.4+				

2003 OW_{28} = 2002 EO_{137}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	351.73287		(2000.0)			
n	0.26920939	ω	307.50968		+0.70494414	+0.70923566
a	2.3754319	Ω	7.32504		−0.63440386	+0.63443128
e	0.1453772	i	2.79132		−0.31715219	+0.30737882
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 23	704	1.1+	0.0
2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.9+
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.8+
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 02	608	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.5−	0.9−	2003 08 02	608	0.6−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2002 04 06	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.2−	1.3−
2002 04 06	691	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	1.0−
2002 04 06	691	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.5+	0.2+				
2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	0.3−				

2003 OY_{28}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	316.19550		(2000.0)			
n	0.24539511	ω	278.25887		+0.98869043	−0.13590604
a	2.5267297	Ω	89.56887		+0.14993237	+0.90530773
e	0.1857408	i	3.63565		−0.00339422	+0.40242696
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2003 08 30	608	0.4−	0.9−
1997 02 03	691	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.7−	0.7+	2003 08 30	608	0.6−	0.7−
1997 02 03	691	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	(1.7+	3.0−)
1999 09 07	704	0.0	1.4+	2003 08 02	608	1.0+	1.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.8+	2003 08 02	608	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.9−	1.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2003 08 02	608	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	1.2+	2.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	608	0.9−	0.4+	2003 08 31	704	1.3+	1.8−
2001 01 04	691	0.2+	0.8+	2003 08 22	608	0.6−	1.2+	2003 08 31	608	0.1+	0.1+
2001 01 04	691	0.3+	0.7+	2003 08 22	608	0.4−	0.6+	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
2001 01 04	691	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	608	0.7+	0.4−
2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 09 04	608	0.1+	0.1−

2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	608	0.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2003 08 30	608	0.0	0.4−	2003 09 04	608	0.2−	0.2+

2003 OZ_{28} = 1999 XG_{250}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.05471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20439408	ω	331.81330		+0.96800132		+0.25081785
a	2.8542402	Ω	13.66784		−0.22341690		+0.87587652
e	0.0862548	i	1.93794		−0.11427307		+0.41222654
P	4.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.3−	0.8−	2001 02 22	691	0.0	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.1+
1997 05 05	691	0.1−	0.2+	2001 02 22	691	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	0.5−	0.2−
1997 05 05	691	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.7−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	1.2+	0.0
1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2002 05 11	704	1.0+	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
1999 12 14	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 12 14	691	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	1.3+	1.6+
1999 12 14	691	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.1+				
2001 02 22	691	0.3+	1.0+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+				

2003 OA_{29} = 2000 WB_{69}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	258.44998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29438833	ω	90.43101		+0.37193219		−0.92738875
a	2.2379772	Ω	337.60280		+0.80416862		+0.34354415
e	0.1544574	i	6.05721		+0.46365858		+0.14807945
P	3.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.8+	2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	1.0−	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.9+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.8−
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	1.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	1.0+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.6+	0.0

2003 OD_{29} = 1999 RJ_{238}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.16209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23226854	ω	272.64573		+0.81920057		−0.56041625
a	2.6210529	Ω	121.46680		+0.56639509		+0.75722195
e	0.1888583	i	8.21234		+0.09003902		+0.33548255
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2+	1.2+	2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2003 08 27	644	0.3−	0.0
1999 09 08	703	1.3−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 27	644	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.0	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 30	608	0.1−	1.0−
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	644	0.4+	0.7+	2003 08 30	608	0.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.3+	0.9+	2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2003 08 30	608	0.1+	1.0−
1999 09 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	644	0.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	644	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	608	0.1−	0.8−	2003 08 31	608	0.7+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	608	0.0	0.6−	2003 08 31	608	1.0+	1.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	608	0.6−	0.7−	2003 08 31	608	0.6+	1.0+
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.6−	0.7+	2003 09 04	608	0.1−	1.4−
2001 02 17	704	0.8+	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.9−
2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 04	608	0.0	1.2−

2003 OH_{29} = 1999 RD_{69}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.77587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24409648	ω	247.01496		+0.97085978		−0.22262863
a	2.5356834	Ω	125.73698		+0.23957858		+0.91057284
e	0.1569676	i	6.27361		−0.00577872		+0.34827229
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.8−	0.4+	1999 09 09	704	1.5+	0.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
1991 10 16	691	1.0−	0.5+	1999 09 09	704	1.1+	0.7−	2003 08 02	608	0.6+	0.2+
1991 10 16	691	(3.4−	4.3+)	2001 01 25	691	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.8+	0.9+
1999 09 07	704	1.0+	0.0	2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2003 08 02	608	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	2001 01 25	691	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	(2.5−	0.9+)
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.9−	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.1+	1.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	644	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.1−

2003 OL_{29}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.90892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25506812	ω	199.28932		+0.95722529		+0.28270811
a	2.4624377	Ω	144.10568		−0.24974184		+0.91479056
e	0.2142605	i	6.03207		−0.14611212		+0.28850365
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 30	608	0.5−	0.4−	2003 06 27	699	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1995 06 30	608	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2003 08 25	644	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 27	106	0.3−	0.5−
1999 07 13	704	0.6+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 27	106	0.3−	0.5−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.1+	0.6−
1999 07 13	704	0.8+	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 07 21	699	1.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
1999 07 21	699	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.0
1999 07 21	699	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 09 11	704	0.6+	1.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.9+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.6−	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 09 04	608	1.2+	1.8+
2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	1.2−	2003 09 04	608	0.4+	1.6+
2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2003 08 25	644	0.6−	0.3+	2003 09 04	608	0.7+	1.7+
2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 07	608	0.1−	0.4−
2003 06 27	699	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.3+	0.9−
2003 06 27	699	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 07	608	0.1+	0.3−
2003 06 27	699	0.4−	0.1−	2003 08 25	644	0.3−	0.0				

2003 OP_{29} = 1998 TM_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.44461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17874786	ω	145.99577		+0.95517326		−0.29543803
a	3.1211081	Ω	231.19953		+0.26591131		+0.88436443
e	0.1470725	i	1.39586		+0.13013539		+0.36140826
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.2+	1.6−	2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2003 08 21	644	0.0	0.4−
1996 04 18	809	0.3+	0.5+	2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.4−
1996 04 18	809	(2.7+	2.1−)	2002 05 19	644	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1998 10 13	691	0.3−	0.8−	2002 05 19	644	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−
1998 10 13	691	0.3−	0.9−	2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−
1998 10 13	691	0.2−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1998 10 19	691	0.0	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
1998 10 19	691	0.0	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1998 10 19	691	0.0	1.0−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
1998 10 27	691	0.6−	0.8−	2003 07 25	644	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1998 10 27	691	2.1−	2.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
1998 10 27	691	(3.1+	2.6+)	2003 08 21	644	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	1.0+

2003 OT$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	34.44729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21315087	ω	317.05557		+0.14512928		+0.98899255
a	2.7755218	Ω	321.26298		−0.89482519		+0.11876585
e	0.0619061	i	2.64081		−0.42216748		+0.08825196
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	(2.9+	0.3−)	2001 02 03	691	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.8−	2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	691	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	1.1+	2001 02 20	691	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 20	691	0.3−	0.6+	2003 08 26	106	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
2000 12 31	691	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.1−
2000 12 31	691	0.6−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.0
2000 12 31	691	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.8−	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2001 01 21	704	1.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.8−	0.9−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	1.3+	0.8−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	1.6+	0.1−
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+				

2003 OB$_{30}$ = 2002 LY$_{44}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.48618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19032409	ω	218.17164		+0.97544980		+0.15710972
a	2.9932309	Ω	132.04897		−0.11304179		+0.95859099
e	0.1125296	i	11.99440		−0.18899537		+0.23752862
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	910	0.5−	0.3+	2002 06 05	699	0.6−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.1−
1998 08 26	910	0.5−	0.5+	2002 06 05	699	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−
1998 08 26	910	0.4−	0.4+	2002 06 05	699	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.6−
1998 09 22	699	1.1+	0.6+	2002 06 08	608	0.1+	0.8−	2003 08 23	704	0.4−	0.7−
1998 09 22	699	0.7−	1.1+	2002 06 08	608	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.4−
1998 09 22	699	0.2−	1.1+	2002 06 08	608	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
2001 02 16	704	0.7+	1.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	1.0+	0.9+
2001 02 16	704	0.3+	2.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.8−	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
2002 04 20	291	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2003 09 06	735	0.3−	0.2+
2002 04 20	291	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	1.4−	0.7+	2003 09 06	735	0.0	0.0
2002 04 20	291	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 09 06	735	0.2+	0.0
2002 06 05	699	1.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.2−				

2003 OE$_{30}$ = 1998 SP$_{157}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.90318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18623286	ω	343.20606		+0.99167990		+0.12849674
a	3.0369095	Ω	9.42128		−0.11202382		+0.89097802
e	0.1176356	i	2.70247		−0.06341642		+0.43548450
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3+	0.5−	1998 10 01	691	0.0	1.3+	2003 08 23	704	1.5−	0.6+
1998 09 26	704	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	1.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	1.4−	1.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.9+	0.5−
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.8−	0.3−
1998 09 27	704	1.4−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	1.7+	1.1+	2003 07 25	644	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	1.7−	2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	1.5+	0.3+
1998 10 01	691	0.2−	1.0+	2003 08 23	644	0.4−	0.4−				
1998 10 01	691	0.2−	1.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.9+				

2003 OU$_{30}$ = 1994 CV$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.78351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26079439	ω	191.68653		+0.90690210		+0.41516220
a	2.4262594	Ω	143.51460		−0.37617754		+0.87467568
e	0.1210704	i	6.94463		−0.18978682		+0.25016554
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.6+	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.9+	0.3−
1994 02 10	691	0.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.4+
1994 02 10	691	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.0
1994 02 15	691	0.0	0.5+	2003 08 21	644	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.8+
1994 02 15	691	0.5−	0.9+	2003 08 21	644	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	2.0+
1994 02 15	691	0.0	0.2+	2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	1.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	1.8+	0.8−	2003 09 01	704	0.4−	0.7−
2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	1.1+	0.8+	2003 09 01	704	1.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	(3.5−	1.4+)

2003 OX$_{30}$ = 1999 RH$_{200}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.12541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23928940	ω	50.24170		+0.98162172		+0.07575282
a	2.5695303	Ω	304.71966		−0.15497187		+0.85204749
e	0.2108054	i	12.30413		+0.11136655		+0.51795423
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	0.2+	0.9+	1999 10 03	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
1991 09 16	691	0.1+	0.9+	1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	1.1−
1991 09 16	691	0.5−	0.7−	2003 07 30	599	(2.3−	0.4−)	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 30	599	1.9−	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	599	1.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2003 07 30	599	(2.8−	0.6−)	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.9+	0.1+	2003 08 05	704	0.9+	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	1.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.0				
1999 10 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.2+				

2003 OY$_{30}$ = 1999 TZ$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.55209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23696873	ω	166.90730		+0.87591311		+0.47770898
a	2.5862789	Ω	164.01996		−0.46183166		+0.87071786
e	0.3139687	i	14.21518		−0.13959849		+0.11680982
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.3+	1.3−	2003 07 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	1.2+	0.6−	2003 07 30	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.9+	1.8−	2003 07 30	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1999 09 14	704	1.3−	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	704	0.5+	0.8+	2003 07 30	608	0.4−	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 07 30	608	0.8−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.8−	0.0	2003 07 30	608	0.9−	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	704	1.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.8+	0.6−	2003 08 29	704	0.6−	0.1+
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.1+	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2003 06 29	704	0.3+	1.3+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2003 06 29	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2003 06 29	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.7+	0.2+				
2003 06 29	704	1.1−	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.2−				

2003 OZ$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.90444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17812039	ω	336.44372		+0.31372272		+0.93999304
a	3.1284337	Ω	311.54802		−0.84018900		+0.20900961
e	0.2058145	i	10.32454		−0.44233528		+0.26968140
P	5.53	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.2−	0.4−	2003 07 30	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.0
1998 11 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 30	704	1.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1998 11 14	704	1.0+	0.2+	2003 07 30	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−
1998 11 14	704	0.4−	1.9+	2003 07 30	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	0.2+	0.9+
2001 01 21	704	0.5−	1.6+	2003 07 30	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.9+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.9+	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.9−	1.7−	2003 07 30	608	0.6+	1.0+	2003 08 28	704	0.5+	0.0
2001 01 31	704	0.9+	0.5−	2003 07 30	608	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4−
2001 01 31	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.1+
2001 01 31	704	1.3+	1.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.0	0.4−
2002 05 17	704	0.8−	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.2+
2002 05 17	704	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2003 08 29	704	0.5−	0.6+
2002 05 17	704	0.4−	1.0+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2003 08 29	704	0.6+	0.1−
2002 05 17	704	0.3+	1.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.4−
2002 06 06	704	1.0+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
2002 06 06	704	1.2+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.7−	0.3+
2002 06 06	704	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	0.5−	0.3+
2002 06 06	704	0.3−	1.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.8+				

2003 OB$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	357.05467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21336497	ω	14.57668		+0.85196629		+0.50422120
a	2.7736648	Ω	314.23819		−0.49795147		+0.69694063
e	0.1195186	i	11.35984		−0.16185727		+0.50993601
P	4.62	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	1.1−	1.5+	1999 12 12	704	1.0−	1.3−	2003 06 26	704	1.2−	0.2+
1998 06 24	704	1.0−	0.8+	1999 12 12	704	1.0−	1.6−	2003 06 26	704	1.8−	0.0
1998 06 24	704	(1.2+	2.3−)	2000 01 02	704	0.9+	0.7−	2003 07 30	704	0.4−	0.2−
1998 06 24	704	0.9−	0.3+	2000 01 02	704	0.4−	0.7−	2003 07 30	704	0.3+	0.5−
1998 08 17	704	1.2+	0.9+	2000 01 02	704	0.8+	1.5+	2003 07 30	704	0.9−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2003 07 30	704	0.7+	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.0	2000 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	1.0+	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.9−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
1999 10 14	704	1.9+	1.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.8+	1.2+
1999 10 14	704	1.0−	0.7+	2001 01 21	704	1.7+	1.1−	2003 08 05	704	0.2−	1.0+
1999 10 14	704	1.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	1.2+	1.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.5+	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	1.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.5+	1.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+
1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	1.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.7+
1999 11 01	704	0.5+	0.6+	2001 03 14	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.1−
1999 11 01	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.1+	0.4−
1999 12 12	704	0.6−	0.4−	2001 03 14	699	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	0.2+	2001 03 14	699	0.1−	0.8+	2003 09 03	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.8−	1.2−	2003 06 26	704	0.6+	0.7−	2003 09 03	704	0.6+	0.2+

2003 OD$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.13117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27808449	ω	359.19228		+0.74297180		+0.66493852
a	2.3246177	Ω	318.78753		−0.61343882		+0.63076843
e	0.1306139	i	6.66623		−0.26774191		+0.39998494
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.7−	0.7−
2002 04 05	644	0.6+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.4−
2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	1.1+
2002 04 14	704	1.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
2003 07 30	704	0.4−	1.2+	2003 08 21	599	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.4+
2003 07 30	704	1.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
2003 07 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	599	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.9+
2003 07 30	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	608	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.6+
2003 08 05	704	1.4−	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	0.3−
2003 08 05	704	0.6−	0.0	2003 08 22	608	0.8−	0.6−				
2003 08 05	704	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+				

2003 OG$_{31}$ = 2001 DS$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.75441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18386837	ω	332.98509		+0.60977186		+0.77253162
a	3.0628898	Ω	333.39815		−0.63677588		+0.34445414
e	0.2368132	i	23.30059		−0.47190546		+0.53342876
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2003 07 30	704	1.0+	1.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.7−
2001 02 17	691	0.4−	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−
2001 02 17	691	0.4−	0.4−	2003 07 30	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.2−
2001 02 17	704	0.8−	1.8−	2003 08 05	704	1.0−	0.5+	2003 08 30	704	0.5−	0.6−
2001 02 17	704	0.7+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−	2003 08 30	704	0.5−	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 30	704	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.1−	1.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.9+	1.5+
2001 02 22	691	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	0.1−	2003 09 04	704	1.1+	0.1−
2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2003 08 22	608	0.5−	0.5+	2003 09 04	704	1.3+	1.0+
2001 02 22	691	0.4+	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.3+	2003 09 04	704	1.0+	0.6+

2003 07 30	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	608	0.5−	0.5−	2003 09 04	704	1.6+	0.2+
2003 07 30	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.5−				

2003 OK$_{31}$ = 1978 NE$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.73610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27902940	ω	352.07385		+0.80107816	+0.59613693	
a	2.3193666	Ω	331.11967		−0.54287681	+0.68575605	
e	0.1424706	i	6.39564		−0.25210820	+0.41756365	
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	0.4+	0.8− Y	2003 07 30	704	0.6−	0.7−	2003 08 20	608	0.0	0.1+
1978 07 11	675	(7.4+	9.9−)Y	2003 07 30	704	1.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+
1978 07 13	675	(4.0+	7.1−)Y	2003 07 30	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1998 03 02	691	0.1+	0.5+	2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+
1998 03 02	691	0.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.6+	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
1998 03 02	691	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	0.2−	1.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2002 03 23	704	0.8+	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.8+
2002 04 09	704	1.2+	0.7+	2003 08 05	704	1.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.7+	0.1−				
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 08 20	608	0.0	0.0				

2003 OM$_{31}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.08811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27328377	ω	38.73419		+0.99759704	−0.00706515	
a	2.3517626	Ω	321.49957		−0.02657482	+0.87967766	
e	0.0991578	i	6.35649		+0.06398381	+0.47551793	
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.0
1994 01 11	691	0.1+	1.2−	2002 04 20	644	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+
1994 01 11	691	0.1+	0.6−	2002 04 20	644	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.8−	1.2−	2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
1999 07 14	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	1.0+	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	1.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.9+	2002 05 09	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.2+
2001 01 04	704	0.9−	1.6−	2003 07 30	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.9+
2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.4−	0.1−
2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.6−
2001 01 06	704	1.0−	0.7+	2003 07 30	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.2+	2003 09 04	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+	2003 09 04	704	1.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	1.4+	0.1−				
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.5+				

2003 ON$_{31}$ = 1999 NT$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.02364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26872440	ω	50.25285		+0.99471984	−0.09283900	
a	2.3782891	Ω	315.02425		+0.06449928	+0.89705763	
e	0.1679596	i	3.54812		+0.07982664	+0.43205154	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.0	0.6+	2003 09 03	608	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.5−	1.0−	2003 07 30	704	0.0	0.1−	2003 09 03	608	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	(0.4+	2.4−)	2003 07 30	704	0.4−	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.6+	1.0−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	1.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	704	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	704	0.1+	0.2−
1999 07 16	704	1.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+				
2003 07 30	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	608	0.3+	0.5−				

2003 PA = 2000 UB$_{75}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.51644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31032852	ω	249.36367		+0.88679936	+0.45600382	
a	2.1606691	Ω	83.44219		−0.39085590	+0.82677685	
e	0.2755804	i	4.33824		−0.24661419	+0.32939422	
P	3.18	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2003 08 02	673	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2003 08 02	673	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2003 08 30	608	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2003 08 30	608	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.9−	0.6+	2003 08 01	608	0.3−	0.5+	2003 08 30	608	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2003 08 01	608	0.4−	0.6+	2003 09 03	608	0.0	0.3−
2000 11 01	704	1.3+	0.1+	2003 08 01	608	0.5+	0.1+	2003 09 03	608	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.9−	2003 08 02	673	0.0	0.2−	2003 09 03	608	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2003 08 02	673	0.1+	0.0				

2003 PD

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.47787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17924121	ω	121.58312		+0.67948091	+0.73349726	
a	3.1153784	Ω	191.26901		−0.69912615	+0.64028560	
e	0.1491119	i	4.97737		−0.22254956	+0.22807043	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	1.2+
2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	1.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2001 02 20	645	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.2−
2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.2−
2003 08 01	704	0.3−	1.0+	2003 08 22	599	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.0
2003 08 01	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	599	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2003 08 02	608	0.1−	0.7−	2003 08 22	599	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2003 08 02	608	0.1−	1.0−	2003 08 24	704	2.0+	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.6−
2003 08 02	608	0.0	0.9−	2003 08 24	704	(2.1+	1.1+)	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2003 08 05	704	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 07	608	0.2+	1.4−
2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.6+	2003 09 07	608	0.4−	1.0−
2003 08 05	704	0.6−	0.5−	2003 08 28	704	0.2+	0.9+	2003 09 07	608	0.4−	0.2−

2003 PH

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.54889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24600941	ω	273.15771		+0.52237376	+0.85180585	
a	2.5225216	Ω	28.44349		−0.74581709	+0.47879916	
e	0.2096790	i	4.74520		−0.41337939	+0.21255154	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	1.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	428	0.9−	0.0
1994 02 15	691	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2003 08 01	428	0.9−	0.6−
1994 02 15	691	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 08 02	428	1.4−	0.2+
1999 07 14	704	1.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2003 08 02	428	0.6−	0.0
1999 07 14	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.2−	2003 08 08	428	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.9−	2003 08 08	428	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	0.5+

1999 08 12	699	1.0−	1.5−	2002 03 16	704	1.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1999 08 12	699	0.3−	0.8−	2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	428	0.4+	0.1+
1999 08 12	699	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.6−	0.1+	2003 09 03	428	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.5−	0.1+				

2003 PK

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	280.41217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39218417	ω	211.48475		+0.93190124	−0.35149257	
a	1.8484570	Ω	168.03671		+0.35033673	+0.93617990	
e	0.0762815	i	25.58489		−0.09393745	+0.00449065	
P	2.51	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(0.5−	2.3+)	2003 07 20	644	0.5+	0.0	2003 08 03	106	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	0.5+	0.8−	2003 07 20	644	0.4+	0.7+	2003 08 03	106	0.3+	0.2−
1998 08 27	704	1.6+	0.6+	2003 08 01	106	0.7−	0.1+	2003 08 23	106	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	1.0−	1.6−	2003 08 01	106	0.5−	0.3−	2003 08 23	106	0.0	0.3+
1998 08 27	704	1.1−	0.1−	2003 08 01	106	0.6−	0.3−	2003 08 23	106	0.2−	0.2−
2000 05 10	699	0.9−	0.3+	2003 08 02	106	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.7+
2000 05 10	699	0.2−	0.0	2003 08 02	106	0.5−	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.6+
2000 05 10	699	0.6+	0.2+	2003 08 02	106	0.5−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
2000 05 10	699	0.5+	0.9−	2003 08 03	106	1.2+	0.6+				
2003 07 20	644	0.6+	0.2−	2003 08 03	106	0.3+	0.2−				

2003 PT = 1980 RL$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.86316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21377344	ω	21.53682		+0.98875278	+0.12492789	
a	2.7701304	Ω	330.91023		−0.14953221	+0.83620153	
e	0.3022925	i	9.73695		+0.00283942	+0.53400377	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.0
1980 09 14	675	1.0+	0.5−	2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.2+	0.3+	2003 08 20	644	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.4+
2003 08 01	704	(2.2+	1.7−)	2003 08 24	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2003 08 01	704	0.8+	1.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+
2003 08 01	704	1.0+	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.7−
2003 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
2003 08 01	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.4−
2003 08 04	704	0.0	0.9−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+				
2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.0				

2003 PU

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	19.56327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572920	ω	319.16510		+0.39469073	+0.90008082	
a	2.3378369	Ω	332.51952		−0.70406740	+0.16719598	
e	0.1296645	i	23.57983		−0.59034594	+0.40236801	
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.6+
2002 03 09	644	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	644	0.5+	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.5−	2003 08 29	704	0.5−	0.1+
2002 04 08	644	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.7−	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	1.0−	2003 09 03	704	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.9−	0.8−
2003 08 01	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.8+	2003 09 03	704	0.1−	0.3−
2003 08 01	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.0
2003 08 04	704	1.0+	0.2+	2003 08 28	704	1.2−	0.4+				
2003 08 04	704	0.8+	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+				

2003 PW = 1990 QO$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.23461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22876111	ω	51.69788		+0.87771512	−0.46416586	
a	2.6477760	Ω	335.26745		+0.30021066	+0.72625609	
e	0.1753249	i	16.52781		+0.37348323	+0.50705242	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.7−	0.1−	2000 01 02	704	0.7−	0.0	2003 08 20	644	0.2+	0.0
1990 08 16	809	0.0	0.1−	2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
1990 08 16	809	0.5+	0.6+	2000 01 02	704	0.0	1.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.5−	2001 02 02	691	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	691	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	691	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.1+	0.9+
1999 10 16	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 31	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2003 08 28	704	0.1+	0.2+
1999 10 31	704	1.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.0
1999 10 31	704	0.1+	1.7+	2003 08 01	704	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.3−	0.1+
1999 10 31	704	0.9−	1.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
1999 10 31	704	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
1999 12 13	704	1.3+	0.5+	2003 08 01	704	0.4+	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 05	106	0.5−	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.2+	2003 09 05	106	0.1+	0.2−
1999 12 13	704	1.1−	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.3−	2003 09 05	106	0.1+	0.3−
2000 01 02	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.2+				
2000 01 02	704	1.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+				

2003 PA$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.10863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22334699	ω	146.92638		+0.59006070	+0.78426978	
a	2.6903946	Ω	157.28573		−0.80555386	+0.58777307	
e	0.1314196	i	29.76608		−0.05395695	−0.19860447	
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.8+	0.0
2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.0
2002 04 09	644	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	0.9+	0.6+
2002 05 05	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.6+	0.5+
2002 05 05	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+
2002 05 05	704	0.7−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2002 05 05	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	1.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2003 08 01	704	0.6−	0.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.4−
2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2003 08 01	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.7+				
2003 08 04	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	1.0−	0.9+				

2003 PC$_1$ = 1995 HA$_3$ = 1998 FJ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.72996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27112320	ω	190.28906		+0.91484281	+0.40289830	
a	2.3642402	Ω	145.91100		−0.36696561	+0.85752270	
e	0.2183385	i	2.77365		−0.16851965	+0.31988713	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
1995 04 26	691	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+

1995 04 26	691	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1995 05 01	691	0.2−	0.7−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	1.4+	0.8−
1995 05 01	691	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	(2.7+	3.0−)
1998 03 24	691	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.0−
1998 03 24	691	0.3−	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.6−	0.1+
1998 03 24	691	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
1998 03 25	691	0.9+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
1998 03 25	691	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	1.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.3+
1998 03 25	691	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.2+

2003 PP_1 = 2002 EU_{119}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.71901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26090929	ω	83.82585		+0.77532916	+0.63085290	
a	2.4255470	Ω	237.05687		−0.59258823	+0.71034772	
e	0.1874069	i	2.03643		−0.21841218	+0.31213897	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.0	0.0	2003 08 01	608	0.4−	0.7+	2003 08 28	704	1.1+	0.1+
2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2003 08 01	608	0.1−	0.9+	2003 08 28	608	0.5+	0.3+
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	608	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.7−
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	1.3−	0.7−
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.7−
2003 07 24	644	0.0	0.4−	2003 08 28	704	1.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.6−
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 28	704	1.6+	0.5+	2003 09 01	704	1.0−	0.0
2003 08 01	608	0.4−	0.6+	2003 08 28	704	1.1+	0.0				

2003 PU_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.31753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29610350	ω	157.84865		+0.42644540	+0.89985269	
a	2.2293266	Ω	137.24501		−0.84881821	+0.43315147	
e	0.2248801	i	7.76342		−0.31249314	+0.05142891	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1+	0.3−	2003 08 01	608	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	645	0.1+	0.3−	2003 08 01	608	0.9+	0.9+	2003 08 26	704	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	1.1−	2003 08 26	704	0.8+	0.5+
2002 02 08	291	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.0
2002 02 08	291	0.0	0.7+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−	2003 08 28	608	0.5−	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	608	0.4+	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	608	0.9−	0.8+
2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.3−	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.8+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2003 08 01	608	0.8+	1.0+	2003 08 23	704	1.0+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+

2003 PA_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.45346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22821782	ω	180.70037		+0.96251888	+0.26889269	
a	2.6519766	Ω	163.56882		−0.24822192	+0.92599209	
e	0.2372213	i	7.19214		−0.10928536	+0.26501957	
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.8−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	1.1−	2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 08 27	106	0.1+	0.0
1999 10 19	704	1.2−	0.3+	2003 08 21	644	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.2+	0.6−
1999 10 19	704	1.7+	0.8+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.8−
1999 10 19	704	0.9−	0.4+	2003 08 22	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.3−
2003 08 01	608	0.4−	0.0	2003 08 22	704	1.0+	1.0+	2003 08 29	704	0.2+	0.1−
2003 08 01	608	0.3+	0.6−	2003 08 22	246	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.5+
2003 08 01	608	0.2+	0.3−	2003 08 22	246	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.3+
2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	246	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2003 08 22	246	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2003 08 04	691	0.1+	0.3+	2003 08 22	246	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.4−
2003 08 05	704	0.3−	0.7−	2003 08 22	246	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2003 08 05	704	0.9−	0.6−	2003 08 24	704	0.8+	1.0+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
2003 08 05	704	0.4−	0.9−	2003 08 24	704	0.2+	0.0				
2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.7−				

2003 PB_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.01728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21432143	ω	66.09889		+0.94464620	−0.28620592	
a	2.7654065	Ω	310.12032		+0.16795523	+0.84183096	
e	0.1544478	i	12.10851		+0.28184143	+0.45760988	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5−	0.6−	2003 08 01	608	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1999 11 01	704	0.7−	0.0	2003 08 04	691	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	691	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.7−
1999 11 01	704	0.8+	0.5+	2003 08 04	691	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	704	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
2003 07 24	644	0.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	1.0+	0.6−
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	1.0−
2003 08 01	608	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+				
2003 08 01	608	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+				

2003 PF_2 = 1999 JL_{136}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.27909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27480552	ω	162.85245		+0.57808718	+0.81388981	
a	2.3430726	Ω	142.40589		−0.75940306	+0.56277220	
e	0.1509186	i	5.48352		−0.29853342	+0.14446736	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+
1999 05 08	703	1.1−	0.6+	2003 07 25	704	0.0	1.7−	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
1999 05 08	703	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.9+
1999 05 08	703	0.3−	1.3−	2003 07 25	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	608	0.7−	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.2+	0.5−	2003 08 22	608	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.1+	0.5+	2003 08 02	608	0.6−	0.8−	2003 08 22	608	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.3−	0.8+	2003 08 02	608	0.3−	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.0
1999 05 13	704	1.3+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 30	608	0.3+	0.5−
2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2003 08 30	608	0.1+	0.4−

2003 PN_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.26941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26240053	ω	242.89559		+0.97007020	−0.23979181	
a	2.4163486	Ω	130.95259		+0.23684906	+0.89964271	
e	0.1863309	i	2.90362		+0.05353805	+0.36488748	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	1.2+	0.3−
1998 03 02	691	0.2−	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	1.5+	0.1−
1998 03 02	691	0.0	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	(2.2+	3.1−)
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2003 07 28	599	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2003 07 28	599	0.5−	0.0	2003 08 22	608	0.7−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 07 28	599	0.7−	0.2+	2003 08 22	608	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 07 28	599	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.5+	0.8+
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	0.5−	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	1.2+
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	0.6−	1.0−	2003 08 30	608	0.2−	0.5−
2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2003 08 03	735	(2.1−	1.0−)	2003 08 30	608	0.1−	1.1−
2002 04 09	644	0.4−	0.0	2003 08 03	735	1.2+	0.1−	2003 08 30	608	0.0	1.3−
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2003 08 03	735	0.3−	1.2+				

2003 PQ$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.45736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24526834	ω	210.25730		+0.92858279	+0.36162532	
a	2.5276002	Ω	128.30634		−0.31562331	+0.88776158	
e	0.2132694	i	6.10346		−0.19523299	+0.28479203	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.8−	2003 07 03	699	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.8+	0.5+	2003 07 03	699	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2003 07 03	699	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.5+	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.8−
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.6−
1999 07 20	699	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
1999 07 20	699	0.5−	0.9+	2003 07 23	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.0
1999 07 20	699	0.3−	1.1+	2003 07 23	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	1.3−
1999 08 07	699	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.1−
1999 08 07	699	0.7−	0.9+	2003 08 02	608	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	0.2−
1999 08 07	699	0.2+	0.6+	2003 08 02	608	0.7+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.1−
2003 07 03	699	0.9+	0.3−	2003 08 02	608	0.8+	0.7−				

2003 PS$_2$ = 1996 XP$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.74065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26864496	ω	56.49335		+0.99245753	+0.08736280	
a	2.3787579	Ω	298.36099		−0.11644117	+0.89117284	
e	0.2643004	i	5.60841		+0.03833422	+0.44517267	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−
1996 12 08	691	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.2+
1996 12 08	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+
1996 12 14	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.5−	0.8−	2003 08 28	608	0.5−	1.0−
1996 12 14	691	0.0	0.2+	2003 08 02	608	0.2+	0.3−	2003 08 28	608	0.5−	0.9−
1996 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.7+	0.6−	2003 08 28	608	0.4−	1.1−
2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.2+	0.3−	2003 08 31	608	0.4+	1.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.1+	1.2+
2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	1.2+

2003 PW$_2$ = 1992 SR$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.79915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26337294	ω	185.29299		+0.86833755	+0.49185918	
a	2.4103972	Ω	145.01094		−0.45086996	+0.83638124	
e	0.1399870	i	6.38337		−0.20665476	+0.24195240	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	1.4−	0.2+	2002 03 16	704	1.6+	1.9+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
1992 09 22	809	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2003 08 02	608	1.0−	0.9−
1992 09 22	809	0.7+	0.6−	2003 07 03	699	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.5−	0.9−
1992 09 23	809	0.7+	0.4−	2003 07 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	0.9−
1992 09 23	809	1.5+	0.5−	2003 07 03	699	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1992 09 23	809	(2.8+	1.3−)	2003 07 03	699	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1994 01 11	691	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	1.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+
1994 01 11	691	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
1994 01 11	691	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1995 04 26	691	0.5−	1.3−	2003 07 25	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
1995 04 26	691	0.2−	1.2−	2003 07 25	704	1.0+	0.4−	2003 08 31	691	1.0+	0.1+
1995 04 26	691	0.7−	1.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.6−	2003 08 31	691	0.4−	0.1−
2002 03 16	704	(0.9+	2.3+)	2003 07 25	704	0.0	0.6+				

2003 PK$_3$ = 1997 EZ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.54333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21174630	ω	310.84855		+0.16423149	+0.97965907	
a	2.7877821	Ω	328.04586		−0.82674504	+0.07293867	
e	0.1824189	i	12.58432		−0.53807124	+0.18694400	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	1.6−	1.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1997 03 03	691	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1997 03 03	691	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1997 03 09	691	0.6+	0.3−	2003 08 02	608	0.5−	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1997 03 09	691	0.1−	0.5−	2003 08 02	608	0.7−	0.0	2003 08 29	704	0.9+	0.1−
1997 03 09	691	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.0	0.6−
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2003 08 29	704	0.8+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 08 31	291	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	291	0.1−	0.1+
2003 07 25	704	0.7−	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	0.1+	2003 08 31	291	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2003 07 25	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2003 07 25	704	0.5−	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2003 07 25	704	1.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
2003 07 25	644	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2+

2003 PM$_3$ = 1994 PZ$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.32806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21772998	ω	130.60870		+0.43757946	+0.89913054	
a	2.7364692	Ω	165.33239		−0.83579413	+0.41056934	
e	0.2116394	i	2.12906		−0.33162084	+0.15164791	
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.2−	0.0	2002 04 03	691	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.0
1994 08 12	809	1.5−	0.5+	2002 04 15	704	1.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.1+	0.0
1994 08 12	809	(2.8−	0.9−)	2002 04 15	704	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
1994 08 13	809	1.5+	1.4+	2002 04 15	704	0.4+	1.0+	2003 08 27	106	0.4−	0.9−
1994 08 13	809	(0.1+	2.4+)	2002 04 15	704	0.1−	1.0+	2003 08 27	106	0.4−	0.1+
1994 08 13	809	0.1+	1.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.2+	2003 08 27	106	0.8−	1.7−
1994 09 05	809	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.3−	0.2−	2003 08 29	704	0.6+	0.4+
1994 09 05	809	(1.9−	2.2−)	2003 08 02	608	0.1+	0.2−	2003 08 29	704	1.2+	0.8−
1994 09 05	809	1.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.8−	2003 08 29	704	0.6+	0.4+
1994 09 06	809	0.1+	1.0+	2003 08 04	704	1.3−	0.6+	2003 08 30	291	0.4−	0.1+
1994 09 06	809	0.8−	1.0+	2003 08 04	704	1.0+	1.1+	2003 08 30	291	0.3−	0.2+
1994 09 06	809	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.3+	2003 08 30	291	0.4−	0.2+
2000 12 22	691	0.1+	1.2+	2003 08 21	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2000 12 22	691	0.2+	1.0+	2003 08 21	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2000 12 22	691	0.4+	1.1+	2003 08 21	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2002 03 13	704	0.8−	0.7−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.8+

2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	608	1.0−	0.6−		
2002 03 13	704	(3.6+	0.8+)	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 09 04	608	0.4−	0.9−		
2002 04 03	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+	2003 09 04	608	0.7−	0.4−		
2002 04 03	691	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	1.0+	0.2−						

2003 PN$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.18292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17867884	ω	125.16409		+0.16355193	+0.97184021	
a	3.1219118	Ω	152.70760		−0.98184917	+0.17708985	
e	0.3041941	i	21.71323		−0.09603633	−0.15545348	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.0	2003 08 03	106	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+		
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2003 08 03	106	0.5−	0.4−	2003 08 27	106	0.1+	0.1−		
2002 03 11	644	0.5−	0.0	2003 08 03	106	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.1+	0.2−		
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.4−		
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 29	704	0.7−	0.6−		
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.5−	2003 08 29	704	0.4+	0.4−		
2003 05 26	608	0.1−	0.9−	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2003 08 29	704	0.2+	0.7−		
2003 05 26	608	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.2+		
2003 05 26	608	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4+		
2003 07 12	608	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.6+		
2003 07 12	608	0.0	0.4+	2003 08 22	704	1.0+	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.1−		
2003 07 12	608	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+		
2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−	2003 09 04	608	0.4+	0.4+		
2003 08 02	608	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	608	0.8+	0.2+		
2003 08 02	608	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	0.5+	0.5+		

2003 PO$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.21272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27254749	ω	46.50271		+0.61130878	+0.79095721	
a	2.3559963	Ω	261.19978		−0.73353343	+0.55386203	
e	0.2196252	i	1.52124		−0.29703584	+0.26004529	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.7−	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	106	0.4−	0.6−		
1996 11 06	691	0.2+	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.2−	2003 08 26	106	0.1−	0.6−		
1996 11 06	691	0.1+	0.1−	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	106	0.2−	0.3−		
2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	0.5+		
2002 03 05	645	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.8−	0.4+	2003 08 28	704	1.0+	0.3+		
2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.6+		
2003 07 25	644	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.6−		
2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	1.0+	2003 08 28	704	0.4+	1.1−		
2003 08 02	608	0.6+	0.6−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.8+		
2003 08 02	608	0.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	1.2−	0.6+		
2003 08 02	608	1.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	1.2−	0.4+		
2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+		
2003 08 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+		
2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+						
2003 08 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+						

2003 PP$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.34102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29219565	ω	261.98051		+0.84295309	−0.53318889	
a	2.2491593	Ω	130.20880		+0.52314550	+0.78130280	
e	0.1617503	i	5.38654		+0.12549449	+0.32446192	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 25	644	0.8−	0.1+		
1998 01 26	691	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.6−	0.2−		
1998 01 26	691	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	644	0.6−	0.3−		
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 08 30	608	0.0	0.1+		
2000 10 31	704	1.9+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 08 30	608	0.2+	0.2+		
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.2+	0.5+		
2000 11 20	704	1.0+	0.3−	2003 08 02	608	0.9+	1.0+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−		
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 08 02	608	0.8+	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.7−	1.0+	2003 08 04	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.6−	0.0		
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+		
2000 12 20	704	1.3−	1.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	608	0.0	0.7−		
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.9+	0.9+	2003 09 04	608	0.0	0.4−		
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.5+	2003 09 04	608	0.1−	0.4−		
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.1−	2003 09 07	608	0.0	2.2−		
2002 04 13	644	0.4+	1.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2003 09 07	608	0.4+	1.5−		
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+	2003 09 07	608	0.3+	1.8−		

2003 PQ$_3$ = 2002 GU$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.21839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25100832	ω	347.76000		+0.73330678	+0.67579904	
a	2.4889183	Ω	329.30665		−0.61083140	+0.60669518	
e	0.0734383	i	8.39739		−0.29857354	+0.41858884	
P	3.93	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+		
1999 09 13	691	0.0	0.1−	2003 08 02	608	1.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.5+	0.2+		
1999 09 13	691	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−		
2002 04 14	608	0.8−	0.5−	2003 08 02	608	1.2−	1.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+		
2002 04 14	608	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+		
2002 04 14	608	1.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	291	0.1−	0.3−		
2002 04 15	699	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	291	0.1−	0.1−		
2002 04 15	699	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.2−		
2002 04 15	699	0.6+	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+		
2002 04 15	699	1.0+	0.3+	2003 08 21	644	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.9+	0.4+		
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.3−		
2003 07 24	644	0.4+	0.2+	2003 08 21	644	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.0		
2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+		
2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.5+						
2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.7−	0.1−						

2003 PR$_3$ = 2000 XS$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	314.62603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28812937	ω	35.55195		+0.99371692	−0.08242842	
a	2.2702710	Ω	328.91520		+0.03260602	+0.86032743	
e	0.1521039	i	8.43230		+0.10706784	+0.50303307	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.0		
2000 11 19	704	1.7−	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+		
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.8−	0.7−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−		
2000 11 19	704	1.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.3−	1.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	1.3−	2003 08 02	608	0.4−	0.9−	2003 08 27	106	0.2+	0.0		
2000 12 04	704	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.8−	2003 08 27	106	0.2+	0.8−		
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 27	106	0.3−	0.4−		
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	1.0+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.0		
2000 12 05	704	0.7+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+		
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.9+		
2000 12 05	704	1.9+	0.5−	2003 08 22	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.2−		
2003 07 24	644	0.4+	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.2−		

2003 PS_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	332.69421		(2000.0)			
n	0.23502314	ω	189.04531		+0.96830722	+0.24907588
a	2.6005326	Ω	156.50676		−0.22615191	+0.90580367
e	0.1294835	i	2.66027		−0.10600209	+0.34275490
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	0.8−	2003 08 02	608	0.6−	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.4+
1993 03 25	691	0.8+	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.5−	0.3+
1993 03 25	691	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	0.5−	2003 08 30	291	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.8+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.6−	2003 08 30	291	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+	2003 08 30	291	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	1.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	1.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.9−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	2.4−	0.7+
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	608	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	608	0.3+	1.1−
2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	1.4+	0.2−	2003 09 04	608	0.1−	0.3−
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2003 09 05	106	0.5+	0.3−
2003 07 24	644	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	2003 09 05	106	0.1−	0.5−
2003 08 02	608	0.5−	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	106	0.2−	0.6−
2003 08 02	608	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.0	0.5+				

2003 PX_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	310.47563		(2000.0)			
n	0.16738995	ω	215.00930		+0.79986277	−0.60018010
a	3.2607422	Ω	181.87654		+0.56270797	+0.75098489
e	0.2814945	i	3.22767		+0.20875654	+0.27532805
P	5.89	H	14.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.2−	0.5+	2003 08 02	608	0.6+	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.5+
1997 08 06	910	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1997 08 06	910	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.3−	0.4+
1997 10 05	910	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 08 29	704	0.9−	0.2−
1997 10 05	910	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.3−
1997 10 05	910	0.0	0.2−	2003 08 04	704	1.1−	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.4+
2003 07 25	644	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+
2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 09 07	608	0.1−	1.2−
2003 08 02	608	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 09 07	608	0.5+	0.0
2003 08 02	608	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 07	608	0.1−	0.9−

2003 PY_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	330.74845		(2000.0)			
n	0.26669078	ω	99.07557		+0.97484486	+0.22174071
a	2.3903640	Ω	248.11567		−0.21284965	+0.89615988
e	0.1928818	i	1.39256		−0.06612503	+0.38435469
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
1996 12 13	691	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.1−
1996 12 13	691	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
1996 12 17	691	0.9−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	106	0.1−	1.4−
1996 12 17	691	0.9−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 09 04	106	0.2+	0.7−
1996 12 17	691	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	106	0.0	0.8−
2003 08 02	608	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	246	0.2−	0.6+
2003 08 02	608	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 09 05	246	0.3−	0.6+
2003 08 02	608	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 09 05	246	0.0	0.7+
2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	246	0.3−	0.4+
2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	0.6+	0.5+	2003 09 05	246	0.1−	0.4+
2003 08 04	704	0.7−	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.0	2003 09 07	608	0.1−	0.9−
2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.2−	2003 09 07	608	0.1−	0.9−
2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+	2003 09 07	608	0.7−	0.8−

2003 PZ_3

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	338.36364		(2000.0)			
n	0.27502593	ω	203.08425		+0.89969804	+0.43035959
a	2.3418206	Ω	131.21766		−0.38382387	+0.85963671
e	0.1819306	i	5.57181		−0.20790064	+0.27534590
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.0−	0.1+	2003 08 02	608	0.4−	0.2−	2003 08 28	106	0.1−	0.3−
1999 05 18	704	1.5+	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	1.4+	2003 08 28	106	0.6−	0.6−
1999 05 18	704	0.5−	1.8−	2003 08 04	704	0.3+	1.1+	2003 08 28	106	0.8−	0.4−
1999 05 18	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	1.8−
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.2+	1.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	1.1+	1.0−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	1.1+	1.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.9−
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	608	0.4−	0.2−
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2003 09 04	608	0.6−	1.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2003 08 25	644	0.4−	0.5+	2003 09 04	608	0.3−	0.2−
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	644	0.6−	0.5+	2003 09 07	608	0.6+	0.4−
2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	644	0.2−	0.6+	2003 09 07	608	0.1+	0.7−
2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.0	1.2−
2003 08 02	608	0.7−	0.4−	2003 08 27	106	0.9−	0.0				
2003 08 02	608	0.4−	0.1−	2003 08 27	106	0.3+	0.4+				

2003 PC_4

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	103.26515		(2000.0)			
n	0.26623376	ω	234.10893		−0.90557215	+0.36535840
a	2.3930988	Ω	325.77926		−0.14168816	−0.73943440
e	0.1325524	i	22.53457		−0.39982939	−0.56546442
P	3.70	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 13	327	0.3+	0.5+	2002 03 25	704	0.3+	0.0	2003 08 20	599	0.4−	0.1+
1998 02 13	327	0.0	0.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.2−
1998 02 13	327	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 20	599	0.2−	0.2−
2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2002 01 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 02	608	0.4−	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−
2002 01 12	704	1.4−	0.4−	2003 08 02	608	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+
2002 01 12	704	0.2+	0.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.6−	0.2+
2002 02 13	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	(2.0+	0.4−)	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	1.0−
2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.8+
2002 03 13	704	0.5−	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.6−
2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.2−	1.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.5−	2003 09 02	704	2.7+	1.3+
2002 03 25	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.8−
2002 03 25	704	0.1+	0.7+	2003 08 20	599	0.1−	0.3−				

2003 PD$_4$ = 1998 HM

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.88402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22938605	ω	146.68307		+0.57435390		+0.81794999
a	2.6429648	Ω	158.31529		−0.76911542		+0.55291415
e	0.2531479	i	5.09177		−0.28031959		+0.15888281
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 27	106	0.2−	0.6−
1998 04 17	691	0.3−	0.6+	2003 08 21	644	0.5−	0.1+	2003 08 27	106	0.5−	0.1−
1998 04 17	691	0.3−	0.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.2+	0.6−
1998 04 19	691	0.7+	0.0	2003 08 21	644	0.4−	0.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.7−
1998 04 19	691	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	691	0.3−	0.1−
1998 04 19	691	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
2003 08 02	608	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2003 08 02	608	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	1.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2003 08 02	608	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	1.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2003 08 04	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2003 09 07	608	0.1+	1.5+
2003 08 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.6+	1.1−	2003 09 07	608	0.8+	0.6+
2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	106	0.7+	0.5−	2003 09 07	608	0.2+	0.6+
2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 27	106	0.6−	1.2−				

2003 PE$_4$ = 1996 TF$_{41}$ = 2000 WU$_{40}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	277.08162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27548227	ω	245.03345		+0.62175647		−0.78300391
a	2.3392337	Ω	166.47604		+0.74347303		+0.58282970
e	0.1360493	i	4.41300		+0.24630621		+0.21728881
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2003 08 22	704	0.7+	0.3+
1995 05 29	691	1.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	704	0.8+	0.1+
1995 05 29	691	0.9+	1.0−	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.4−
1996 10 07	809	(1.4−	2.2−)	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−
1996 10 07	809	1.0−	1.9−	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.1−
1996 10 07	809	1.7−	1.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.0
1996 10 08	809	0.0	1.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1996 10 08	809	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+
1996 10 08	809	0.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.4+
1996 10 10	809	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
1996 10 10	809	0.4+	0.6+	2003 08 02	608	0.1+	1.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.4−
1996 10 10	809	0.8+	0.7+	2003 08 02	608	0.1+	1.6+	2003 08 29	704	0.0	0.7−
1998 03 24	704	0.5−	0.9−	2003 08 02	608	0.6+	1.0+	2003 08 29	704	0.2+	0.5−
1998 03 24	704	0.1+	1.8+	2003 08 04	704	0.3−	1.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.3+	1.5+	2003 08 04	704	1.1−	1.2+	2003 09 01	704	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.7−	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.6−	2003 09 01	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.7−	0.5−	2003 08 04	704	1.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	1.0−	1.5+	2003 08 21	644	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
1998 03 24	704	(3.5−	0.6+)	2003 08 21	644	0.4−	0.1−	2003 09 05	106	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 05	106	0.6−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	1.2+	0.2+	2003 09 05	106	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2003 08 22	704	0.6+	0.9+				

2003 PF$_4$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.21016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27364847	ω	28.38212		+0.96952361		+0.23132582
a	2.3496727	Ω	317.98960		−0.24134264		+0.84507610
e	0.2367980	i	6.92549		−0.04216282		+0.48201116
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.6+
1993 12 14	691	0.4+	0.5−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+
1993 12 14	691	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 28	704	0.4−	0.0
1994 01 19	691	1.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1994 01 19	691	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.4−	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
1994 01 19	691	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.5−	0.8+	2003 08 31	106	0.7−	0.5−
2003 07 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	106	0.2−	0.1−
2003 07 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	106	0.1+	0.4−
2003 07 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.6+	0.1−
2003 07 02	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.2−
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.9+	0.0
2003 08 02	608	0.1−	0.4−	2003 08 28	106	0.1−	0.0	2003 09 07	608	0.2−	0.6−
2003 08 02	608	0.6+	0.5−	2003 08 28	106	0.4+	0.4−	2003 09 07	608	0.2+	0.4−
2003 08 02	608	0.1+	0.5−	2003 08 28	106	0.3+	0.7−	2003 09 07	608	0.5+	0.1−

2003 PH$_4$ = 2002 CV$_{295}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.04083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28542749	ω	341.46246		+0.76885377		+0.63646899
a	2.2845755	Ω	338.64030		−0.56327332		+0.62870361
e	0.2433110	i	9.70666		−0.30263352		+0.44680979
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	644	0.2−	0.0	2003 08 03	428	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2003 08 03	428	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2003 08 03	428	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	291	0.6−	0.1−	2003 08 08	428	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.9+	0.8+	2002 03 21	291	0.4−	0.1+	2003 08 08	428	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2002 03 21	291	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	1.4+	2.0+	2003 06 07	699	0.6−	1.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	1.6+	1.1+	2003 06 07	699	0.4−	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	1.9+	1.1+	2003 06 07	699	1.0+	0.2+	2003 09 03	428	0.4+	0.9+
2002 02 13	291	0.1−	0.3+	2003 06 07	699	0.8−	0.4+	2003 09 03	428	0.6−	0.3+
2002 02 13	291	0.3−	0.2+	2003 08 02	428	0.3+	1.1+				
2002 02 13	291	0.4−	0.3+	2003 08 02	428	0.1+	0.4+				

2003 PJ$_4$ = 1999 RC$_{151}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.00137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23575923	ω	18.38129		+0.96132093		−0.27534852
a	2.5951168	Ω	357.57110		+0.22858303		+0.81119944
e	0.0916437	i	9.13370		+0.15366151		+0.51588629
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	1.0−	2001 01 05	704	0.4+	0.5−	2002 04 18	644	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 01 05	704	0.6+	0.0	2002 04 18	644	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	1.8−	1.0+	2001 01 05	704	0.2−	0.8+	2002 04 18	644	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	1.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2003 07 07	644	1.0−	0.5+
1999 09 09	704	1.1+	1.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	1.7−	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2003 07 07	644	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2003 08 02	428	0.6+	0.1+
1999 09 13	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	1.1−	1.7+	2003 08 02	428	0.1−	0.2+

1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.0	2003 08 03	428	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	1.0+	2002 04 09	704	0.9+	0.1+	2003 08 03	428	0.7+	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2003 08 19	428	0.3+	1.0−
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2003 08 19	428	0.9−	0.4+

2003 PR$_4$ = 1999 TY$_{269}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.61824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22278499	ω	58.02781		+0.94475803	−0.31396462	
a	2.6949173	Ω	320.04904		+0.22878460	+0.83730179	
e	0.0842969	i	8.42841		+0.23471231	+0.44760689	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	E21	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	1.2+	0.1+	2003 08 04	E21	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 09	620	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	704	0.9−	0.2+	2003 08 09	620	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2003 08 09	620	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2003 08 03	E21	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.9+	0.6+	2003 08 03	E21	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.7−	2003 08 03	E21	0.6+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+

2003 PV$_4$ = 1989 TM$_{16}$ = 1996 RZ$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	320.16938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27838980	ω	337.03856		+0.99431612	+0.10632412	
a	2.3229178	Ω	16.86078		−0.09448201	+0.90514903	
e	0.2803768	i	1.09352		−0.04907759	+0.41158282	
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1989 10 04	809	(7.2+	17.0−)	1995 04 05	691	0.8−	0.9−	2003 08 02	608	0.2−	0.4−
1989 10 04	809	(7.9+	16.7−)	1996 09 10	809	0.1+	0.7+	2003 08 05	691	0.0	0.5+
1989 10 04	809	(8.4+	16.5−)	1996 09 11	809	0.3−	0.1+	2003 08 05	691	0.2−	0.3+
1989 10 06	809	0.3+	0.4−	1996 09 12	809	0.6−	0.3+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+
1989 10 06	809	0.6+	0.4−	2003 07 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 14	608	0.6+	0.3+
1989 10 06	809	1.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 14	608	0.7+	0.4+
1989 10 08	809	0.8−	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.6+	2003 08 14	608	0.5+	0.2−
1989 10 08	809	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.8−
1989 10 08	809	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.5−
1995 04 05	691	0.0	0.6−	2003 08 02	608	0.3−	0.7−	2003 08 23	704	0.3−	0.2−
1995 04 05	691	0.1−	0.2−	2003 08 02	608	0.3−	0.6−				

2003 PW$_4$ = 1994 PA$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.39931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21719321	ω	23.80229		+0.98083631	+0.18105643	
a	2.7409759	Ω	325.52151		−0.19285520	+0.84972118	
e	0.3574522	i	7.30329		−0.02769472	+0.49516914	
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−
1994 08 10	809	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.0
1994 08 10	809	0.8+	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+
1994 08 11	809	0.3+	1.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−
1994 08 11	809	0.1+	0.9−	2003 08 03	608	0.2−	1.0−	2003 08 25	704	1.2−	0.2−
1994 08 11	809	0.3+	1.6−	2003 08 03	608	0.1−	0.8−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
2001 02 21	691	0.3−	0.3−	2003 08 03	608	0.1−	0.6−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2001 02 21	691	0.3−	0.2−	2003 08 05	691	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+
2001 02 21	691	0.1+	0.3−	2003 08 05	691	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2003 07 08	644	0.5+	0.2+	2003 08 05	691	0.6+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	0.1+
2003 07 08	644	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.1−
2003 07 08	644	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	0.0
2003 07 23	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	1.0+				

2003 PY$_4$ = 2000 YC$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.89599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26672416	ω	279.01065		+0.71162886	+0.70221529	
a	2.3901646	Ω	36.38942		−0.62923761	+0.65089736	
e	0.2111697	i	2.11207		−0.31248104	+0.28848971	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.0+	1.7+	2000 12 23	691	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	1.2−	0.1+	2000 12 29	691	0.1−	0.0	2003 08 03	608	0.4+	0.1−
1999 05 18	704	0.9−	0.9+	2000 12 29	691	0.4+	0.1+	2003 08 03	608	0.8+	0.5−
1999 05 18	704	0.5+	1.3−	2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2003 08 03	608	0.6+	0.7−
1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2003 08 05	691	0.8−	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.8−	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 05	691	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.7+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	0.4−	2003 08 15	608	0.0	0.6−
1999 06 15	704	0.7+	0.5−	2003 07 23	704	0.2+	0.6+	2003 08 15	608	0.0	0.6−
2000 12 23	691	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	0.1−	0.2−
2000 12 23	691	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.9−	0.3+				

2003 PC$_5$ = 2000 AS$_{148}$ = 2001 FH$_{84}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.39325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18938901	ω	245.90751		+0.91647190	−0.39917550	
a	3.0030751	Ω	137.60517		+0.38016156	+0.84762378	
e	0.1830610	i	2.30945		+0.12472547	+0.34956094	
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2001 03 27	691	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.9+	1.3+
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	1.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 08 05	691	0.2−	0.4−
2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.1−
2000 01 09	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	691	0.1+	0.1−
2000 01 09	704	1.4+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	1.2−	0.2−
2000 01 09	704	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+
2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.0
2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.4−
2001 03 26	691	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	1.0+	2003 08 31	608	0.5−	0.1+
2001 03 27	691	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.0	0.1−
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	608	0.2+	0.4−

2003 PJ$_5$ = 2000 US$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.29263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30060383	ω	43.97140		+0.83388532	+0.55032348	
a	2.2070206	Ω	282.59433		−0.51758091	+0.75314780	
e	0.2149343	i	2.47723		−0.19169058	+0.36043371	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.3−	0.4−	2003 07 11	608	0.9−	0.4−	2003 08 05	691	0.0	0.0
1995 01 08	691	0.3+	0.5−	2003 07 11	608	0.8−	0.7−	2003 08 05	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 07 11	608	0.9−	0.0	2003 08 05	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.9−	2003 07 25	704	0.2+	0.3−	2003 08 15	608	0.8+	1.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2003 08 15	608	0.3−	1.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2003 08 15	608	0.1+	1.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
2000 10 27	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.0
2000 10 27	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	1.0+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+

2000 10 27	704	1.8+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	0.8+
2000 10 27	704	1.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	1.2+
2002 02 13	645	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.5+

2003 PQ_5 = 1999 HK_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.57572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28703313	ω	140.74608		+0.96421217	+0.26366214	
a	2.2760477	Ω	204.01042		−0.25722417	+0.90478044	
e	0.2111295	i	3.92852		−0.06426989	+0.33444675	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1999 04 19	691	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1999 04 19	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.5−
1999 04 21	691	0.8−	0.5−	2003 08 05	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	704	1.7−	0.9−
1999 04 21	691	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	1.8−	0.6−
1999 04 21	691	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	(2.2−	0.0)
2003 06 23	699	0.4−	0.2+	2003 08 09	106	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	1.3+	0.5+
2003 06 23	699	0.9+	1.9−	2003 08 09	106	0.7−	0.0	2003 08 28	608	1.4+	0.5+
2003 06 23	699	0.7+	0.0	2003 08 09	106	1.2−	0.4+	2003 08 28	608	1.0+	0.7+
2003 06 23	699	0.2−	0.8+	2003 08 18	608	0.8+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2003 08 01	704	0.7+	0.9+	2003 08 18	608	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2003 08 01	704	0.0	0.0	2003 08 18	608	1.0+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2003 08 01	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2003 08 01	704	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1+

2003 PS_5 = 2002 JY_{92}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.59295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17655664	ω	93.73405		+0.93750245	+0.33819202	
a	3.1468788	Ω	246.51374		−0.34407219	+0.86571950	
e	0.1511491	i	5.12616		−0.05199513	+0.36899310	
P	5.58	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.4+	0.7−	2003 08 01	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+
2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.3−	2003 08 24	106	0.1+	0.6−
2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.0	2003 08 24	106	0.1−	0.8−
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	1.1+	2003 08 24	106	0.6+	0.7−
2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	106	0.2+	0.3−
2002 05 13	704	1.0−	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.0	2003 08 26	106	0.3−	0.6−
2002 05 13	704	1.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2002 06 07	644	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.8−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.8−
2002 06 07	644	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2002 06 07	644	0.0	0.7−	2003 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
2003 08 01	704	0.0	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.0

2003 PT_5 = 2000 AD_{82}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.17594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219691	ω	160.76253		+0.90659148	−0.41950187	
a	2.6996702	Ω	224.13104		+0.37802588	+0.85566181	
e	0.3279161	i	3.78258		+0.18758550	+0.30308586	
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	J87	0.2+	0.8−
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2003 08 05	704	0.2+	1.3+	2003 08 25	941	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2003 08 05	704	0.4+	1.3−	2003 08 25	941	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.7−	2003 08 25	941	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.0	2003 08 21	608	0.1−	0.5+	2003 08 25	941	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 21	608	0.3−	0.3+	2003 08 25	941	0.4−	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2003 08 21	608	0.4−	1.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.9+
2000 01 06	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.7+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−
2000 01 06	704	0.3−	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2003 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.9+	2003 08 28	704	0.1+	0.6−
2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+	2003 08 28	608	0.3−	0.7−
2003 08 01	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	1.0−
2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	608	0.0	1.4−
2003 08 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.3−
2003 08 01	608	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2003 08 01	608	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2003 09 01	704	0.8+	0.6−
2003 08 01	608	0.3+	0.2−	2003 08 25	J87	(4.5+	3.4+)	2003 09 01	704	0.6−	0.0

2003 PZ_5

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.59735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28342329	ω	170.29261		+0.94963338	+0.31292129	
a	2.2953330	Ω	171.41672		−0.29446306	+0.90925598	
e	0.1509514	i	6.39924		−0.10718182	+0.27447010	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2003 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 27	106	0.4−	0.9−
2000 11 27	704	0.9−	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2003 08 27	106	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2003 08 27	106	0.3+	0.5−
2002 03 21	691	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.9+
2002 03 21	691	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2003 08 22	608	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+
2002 04 05	291	0.9+	0.6+	2003 08 22	608	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.6+	0.3+
2002 04 05	291	0.2−	0.8+	2003 08 22	608	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	1.0+
2002 04 05	291	0.3−	0.8+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2003 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2003 08 01	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2003 08 01	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.4−

2003 PB_6 = 1996 TR_{45}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.32821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26868709	ω	116.80917		+0.88208966	+0.47011401	
a	2.3785093	Ω	215.17228		−0.44867337	+0.81888327	
e	0.1462281	i	3.00295		−0.14356199	+0.32927649	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.2−	2003 08 20	599	0.0	0.1−
1995 05 29	691	0.8+	0.6+	2003 08 01	704	0.7−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1995 05 29	691	0.2+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1996 10 07	691	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	644	0.3+	0.3+
1996 10 07	691	0.8−	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	1.4−	1.0−
1996 10 08	691	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	1.4−	0.4+
1996 10 08	691	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.9−
1996 10 08	691	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.7−
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	1.0+	0.3−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 08 19	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2003 08 19	599	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
2003 07 29	303	(4.1−	0.4−)	2003 08 19	599	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2003 07 29	303	1.1+	0.8−	2003 08 20	599	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.5−	0.4−	2003 08 20	599	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.8+

2003 PE_6 = 1996 TN_{23}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.48506		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27368599	ω	105.67242	+0.71213786		+0.70128558	
a	2.3494579	Ω	209.82047	−0.66656476		+0.66088321	
e	0.1779979	i	3.75070	−0.22034313		+0.26726749	
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1−	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.8−	2003 08 28	704	0.6−	0.2+
1996 10 06	691	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	1.0−	0.5−
1996 10 06	691	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.2−
1996 10 16	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.5−	0.3−
1996 10 16	691	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−	2003 09 02	704	0.8+	0.9−
1996 10 16	691	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.7−
2003 08 01	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.3+	1.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	1.3+	1.2+	2003 08 24	704	0.1+	1.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
2003 08 01	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	1.9+	2003 09 02	704	0.5+	0.6−
2003 08 01	704	0.6−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.7+				

2003 PF_6 = 2000 TL_{34}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	7.26507		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30554052	ω	112.19486	+0.33279954		+0.94298663	
a	2.1831831	Ω	177.23186	−0.89615454		+0.31776499	
e	0.1969635	i	5.40243	−0.29351577		+0.09900312	
P	3.23	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.6+	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2003 08 01	704	0.0	0.7+	2003 08 31	691	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.7−	2003 08 01	704	0.0	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.4−
2000 10 06	699	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	0.9+	0.1−	2003 08 31	106	0.7+	0.3−
2000 10 07	699	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.6−	2003 08 31	106	0.1+	0.5−
2000 10 07	699	0.5−	1.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	106	0.9−	0.6−
2000 10 07	699	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2000 10 07	699	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.6−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+

2003 PL_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	305.85142		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20651492	ω	75.68745	+0.87793177		−0.44794041	
a	2.8346651	Ω	310.62245	+0.30625468		+0.79682558	
e	0.1168424	i	12.87066	+0.36802700		+0.40548536	
P	4.77	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.4−	1.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.6−	1.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2003 08 01	704	0.5−	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	1.0+	0.8+
1999 12 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.6+	1.5+
1999 12 13	704	0.7−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.8−	1.3+
2000 01 02	704	0.6+	1.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2000 01 02	704	1.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.6−	2003 09 07	608	0.2−	0.9−
2000 01 02	704	0.5−	0.6+	2003 08 20	644	0.5−	0.1+	2003 09 07	608	0.1−	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 07	608	0.1−	0.6−
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.1−				
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.2−				

2003 PM_6 = 2000 AP_{150}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.27055		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20971161	ω	239.56045	+0.62262413		−0.78187383	
a	2.8057851	Ω	171.70685	+0.77207565		+0.60718319	
e	0.2241399	i	12.74469	+0.12742989		+0.14142805	
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2−	0.2+	2000 01 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.8−
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2000 01 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−
1996 03 27	691	0.0	0.2−	2001 03 27	699	(0.5+	2.3+)	2003 08 24	704	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2001 03 27	699	0.4+	1.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2001 03 27	699	0.7+	1.8+	2003 08 28	704	0.7+	0.3+
2000 01 08	704	0.6−	0.7+	2001 03 27	699	0.1+	1.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.9+
2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	1.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.6+
2000 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	1.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.1+
2000 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 01	704	0.8+	0.7−	2003 09 02	704	0.8−	0.2−
2000 01 09	704	0.9+	1.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+	2003 09 02	704	1.1−	0.0
2000 01 09	704	1.1+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2000 01 09	704	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+
2000 01 09	704	0.6−	0.8+	2003 08 24	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2000 01 09	704	0.6−	0.6+	2003 08 24	704	0.7+	0.5+				

2003 PN_6 = 1998 BM_{13} = 2002 LF_2

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.16210		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12543256	ω	84.63778	+0.76773189		−0.63394297	
a	3.9524149	Ω	314.66132	+0.52361016		+0.70459710	
e	0.1851569	i	7.53702	+0.36935097		+0.31884046	
P	7.86	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.0	0.2−	2002 06 02	644	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
1998 01 23	691	0.0	0.2−	2002 06 02	644	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
1998 01 23	691	0.0	0.2−	2002 06 02	644	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.0
1998 01 24	704	0.1+	0.6+	2002 06 04	644	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1998 01 24	704	0.7+	0.2+	2002 06 04	644	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+
1998 01 24	704	0.3−	0.8−	2002 06 04	644	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
1998 01 24	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	1.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+
1998 01 24	704	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.2+	1.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.0
1998 01 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 01	704	0.2+	1.6+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+
1998 01 25	704	0.5+	0.9−	2003 08 01	704	(0.4−	2.3+)	2003 08 28	704	0.0	0.2+
1998 01 25	704	0.2−	0.5+	2003 08 01	704	(0.5−	2.2+)	2003 09 02	704	0.1+	0.0
1998 01 25	704	2.0−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.1−
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.9−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−	2003 09 02	704	0.3+	0.7−
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	1.2−				

2003 PO_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.06778		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27003009	ω	12.31682	+0.80391687		+0.58852543	
a	2.3706163	Ω	311.28999	−0.55489262		+0.69031662	
e	0.1293353	i	6.55415	−0.21403701		+0.42083343	
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	1.6−	0.5−	2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.1+
2002 03 23	704	0.0	0.6+	2003 08 01	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.1+	0.5−	2003 08 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.1−
2002 03 23	704	0.0	0.8−	2003 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−
2002 04 05	644	0.5+	0.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.3−
2003 06 27	699	1.2−	1.2−	2003 08 05	704	1.0−	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.2−
2003 06 27	699	0.4−	0.8−	2003 08 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.3−
2003 06 27	699	0.9−	0.6+	2003 08 05	704	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
2003 06 27	699	0.4−	1.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+
2003 07 02	704	0.7+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	(3.5−	2.2−)
2003 07 02	704	0.8+	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2003 07 02	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	704	0.8+	0.3−				

2003 PH_7 = 1999 TX_{116}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.71292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23297427	ω	166.08734		+0.99988485		+0.00510912
a	2.6157570	Ω	193.64402		−0.00970176		+0.93927186
e	0.1863843	i	3.47293		+0.01166904		+0.34313594
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.3−	1.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2003 08 21	644	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2003 08 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.8−	1.1+	2003 08 22	599	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	608	1.3+	0.4+	2003 08 22	599	0.0	0.1−
1999 10 04	704	1.1+	0.2−	2003 08 01	608	0.8+	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	1.4−	2003 08 01	608	0.6+	0.1+	2003 08 22	599	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.4−
1999 10 07	704	0.6+	0.6−	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	1.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.9−
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.6−	0.2−	2003 08 27	106	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.4−	0.7−	2003 08 18	599	0.2−	0.0	2003 08 27	106	0.1−	0.5−
1999 10 07	704	0.1−	0.7−	2003 08 18	599	0.0	0.1+	2003 08 27	106	0.1−	0.5−
1999 10 07	703	0.1+	0.4−	2003 08 18	599	0.1−	0.1−	2003 08 31	106	0.2+	0.0
1999 10 07	703	0.7−	0.0	2003 08 18	599	0.1−	0.5−	2003 08 31	106	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 08 31	106	1.0−	0.4−
1999 10 09	704	0.0	1.1+	2003 08 19	599	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	1.7+	1.0−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 21	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	1.0+	0.6+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+				

2003 PK_7 = 1999 XW_{243}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	341.52910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21132896	ω	29.70170		+0.88964507		+0.44793901
a	2.7914512	Ω	303.42286		−0.43713598		+0.77914185
e	0.1592972	i	6.10630		−0.13207489		+0.43850726
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	599	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.7−	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	599	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2003 08 22	599	0.0	0.2+
1999 12 05	699	0.9+	0.2+	2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.4−
1999 12 05	699	0.8−	0.3+	2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.5−
1999 12 05	699	0.4−	0.8+	2003 08 18	599	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	703	0.3+	0.8−	2003 08 18	599	0.0	0.1+	2003 08 24	704	1.1−	0.0
1999 12 13	703	0.0	0.4−	2003 08 19	599	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
1999 12 13	703	0.1−	1.1+	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.2−
1999 12 13	703	0.5+	0.2−	2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.1+	0.5+	2003 08 27	106	0.2+	0.5−
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2003 08 01	608	0.3−	0.9−	2003 08 21	644	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.5−
2003 08 01	608	0.0	0.6−	2003 08 21	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+
2003 08 01	608	0.0	0.7−	2003 08 21	097	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.0
2003 08 05	704	0.4+	0.7+	2003 08 21	097	0.1−	0.5−				

2003 PT_7 = 1999 VD_{110}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.32251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20189167	ω	94.48879		+0.72341364		+0.68996486
a	2.8777769	Ω	221.88676		−0.64732576		+0.66526957
e	0.1898288	i	2.13934		−0.24008763		+0.28524531
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1+	1.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	1.1+	0.9−
1999 11 12	704	0.9−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2003 08 02	608	0.1−	0.8−	2003 08 25	704	0.2+	1.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.7+	2003 08 02	608	0.1+	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 08 02	608	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.7+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−

2003 PV_7 = 1999 TK_{190} = 2002 JV_{128}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.33001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20930295	ω	358.44755		+0.17216917		+0.97313248
a	2.8094361	Ω	281.44751		−0.90209243		+0.09341411
e	0.1236453	i	8.97355		−0.39571078		+0.21044474
P	4.71	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.3+	2000 12 20	691	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	1.1+	0.8−
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2000 12 20	691	0.2−	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	691	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2002 04 09	704	1.3+	0.5+	2003 07 24	599	0.3−	0.6+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2002 04 19	644	0.3+	0.6+	2003 07 24	599	1.0−	0.7+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 04 19	644	0.5+	0.6+	2003 07 24	599	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 19	644	0.1−	0.7+	2003 07 24	599	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	1.0+	0.7−	2002 05 08	704	0.6+	1.4+	2003 07 25	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.6+	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2002 05 08	704	0.7−	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	644	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	644	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+	2003 08 02	608	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.0	1.1+	2003 06 01	807	0.4−	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2003 06 01	807	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2003 06 22	699	1.4+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	1.5+	0.0	2003 06 22	699	1.0+	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.1+
1999 11 09	703	0.7−	1.4+	2003 06 22	699	1.0−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	1.7+
1999 11 09	703	2.4−	0.7+	2003 06 22	699	1.8−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.0
1999 11 09	703	0.5−	1.0+	2003 06 28	704	0.5+	1.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
1999 11 09	703	1.8−	0.0	2003 06 28	704	0.1−	0.0				

2003 PY_7 = 2001 CJ_{24}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	286.04564		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24247566	ω	118.96356	+0.86135517		−0.50002892	
a	2.5469707	Ω	271.16749	+0.42928192		+0.81082161	
e	0.1833064	i	5.14494	+0.27163266		+0.30420288	
P	4.06	H	15.4	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.7−	0.2−	2001 02 01	699	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	1.5−	0.0	2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
1999 08 13	699	0.6+	1.0+	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
1999 08 13	699	1.0+	0.3−	2001 02 02	704	0.8+	0.3−	2003 07 25	704	0.8−	0.5+
1999 08 13	699	1.2+	1.3+	2001 02 02	704	0.0	0.4−	2003 08 02	608	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.5+	1.6−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2003 08 02	608	0.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2001 02 19	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	0.5+	1.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.7−	1.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+				

2003 PZ_7 = 1999 GW_7 = 2001 YH_{103}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	44.90376		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28299738	ω	324.38438	−0.69496474		+0.71570318	
a	2.2976353	Ω	261.47852	−0.64243270		−0.66128004	
e	0.2130468	i	4.01422	−0.32296167		−0.22467235	
P	3.48	H	16.0	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	699	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
1999 04 09	699	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.1−
1999 04 09	699	1.4−	0.5−	2001 12 20	704	1.3−	0.6−	2003 07 25	704	0.6−	0.2−
1999 04 11	699	0.8+	0.8+	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.8−
1999 04 11	699	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.3+
1999 04 11	699	0.7+	0.9+	2003 05 30	699	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.7−	2003 05 30	699	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	1.8+	0.9+
2000 09 22	699	0.8+	0.3−	2003 05 30	699	0.0	0.1−	2003 08 02	608	1.6+	1.0+
2000 09 22	699	1.9−	0.6+	2003 05 30	699	1.4−	0.8−	2003 08 02	608	1.5+	0.8+
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	1.0+	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 07 09	599	0.7−	0.6−	2003 08 28	608	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 07 09	599	0.5+	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 07 09	599	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.7−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−				

2003 PC_8 = 1999 QJ_3 = 1999 TC_{211}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.56413		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24737176	ω	142.19026	+0.96455388		−0.26153950	
a	2.5132516	Ω	233.00738	+0.23012451		+0.89878909	
e	0.1796473	i	2.51963	+0.12914537		+0.35181707	
P	3.98	H	16.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.8−	0.5−	1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2003 08 19	599	0.1+	0.1−
1995 09 02	691	0.3−	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 20	599	0.3+	0.3−
1995 09 02	691	0.2−	0.3−	1999 10 16	704	0.7−	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.3−
1999 08 07	699	0.5+	1.8+	1999 10 16	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1999 08 07	699	0.2−	1.0+	1999 10 16	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.3−
1999 08 07	699	0.6−	1.6+	1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.2−
1999 08 22	703	0.3−	0.3+	1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
1999 08 22	703	0.0	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
1999 08 22	703	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
1999 08 22	703	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	0.4−	0.3−	2003 08 02	608	0.6+	1.2−	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
1999 08 22	703	0.1−	0.5−	2003 08 02	608	0.4+	1.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.2+
1999 08 22	703	1.4+	1.4+	2003 08 02	608	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.1−	0.3−
1999 08 22	703	0.8+	1.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2003 08 05	704	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
1999 09 07	704	(0.1+	2.2−)	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.7+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	1.7+	2003 08 05	704	1.2−	1.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.9−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	1.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 08 19	599	0.2+	0.2−				
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 19	599	0.2+	0.2−				

2003 PF_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.51839		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27871140	ω	144.52098	+0.70318799		+0.71072491	
a	2.3211305	Ω	170.10819	−0.67617418		+0.67713943	
e	0.1305223	i	6.65839	−0.21980703		+0.19066279	
P	3.54	H	17.2	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 06 15	691	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1996 06 15	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1996 06 15	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.8+
1999 05 21	691	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+
1999 05 21	691	1.5−	1.3+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
1999 05 21	691	0.8+	0.9−	2003 08 02	608	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	1.0+	0.3−
2002 02 14	291	0.4+	1.2+	2003 08 02	608	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	1.1+
2002 02 14	291	0.4+	1.4+	2003 08 05	704	0.4+	1.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+
2002 02 14	291	(0.6+	2.7+)	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
2002 03 05	691	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
2002 03 05	691	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.0	1.0−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	1.6+

2003 PJ_8 = 2002 EA_{144}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	15.10291		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25938472	ω	109.72738	+0.29850451		+0.95439882	
a	2.4350420	Ω	177.62814	−0.90950370		+0.28580254	
e	0.1637691	i	5.87473	−0.28930621		+0.08625424	
P	3.80	H	17.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	291	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.5+	2003 08 31	691	0.4−	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.5−	2003 08 02	608	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.1+	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	106	0.0	0.1−
2002 02 20	291	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.6−	2003 08 31	106	0.2+	0.4−
2002 02 20	291	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	106	0.2+	0.8−
2002 02 20	291	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	1.0+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.5−
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.0	1.6−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.8−	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2003 08 22	644	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 03 16	291	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+				
2002 03 16	291	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+				

2003 PL_8 = 1994 CB_6 = 1996 XD_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	354.79432		(2000.0)			
n	0.25540530	ω	110.23461		+0.49599293	+0.86825683
a	2.4602700	Ω	189.52332		−0.81943800	+0.46383756
e	0.1516862	i	3.81368		−0.28724969	+0.17602499
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2003 08 03	608	0.8+	0.9−
1994 02 12	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+
1994 02 12	691	0.5+	0.4−	2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
1994 02 15	691	0.1+	0.6+	2003 07 03	691	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1994 02 15	691	0.2+	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
1994 02 15	691	0.5−	0.5+	2003 07 12	608	0.0	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
1996 12 01	691	0.0	0.5+	2003 07 12	608	0.1+	1.0−	2003 08 19	599	0.0	0.2+
1996 12 01	691	0.1+	0.2+	2003 07 12	608	0.0	0.5−	2003 08 19	599	0.2−	0.3+
1996 12 01	691	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	1.5+	0.5+	2003 08 24	704	1.3−	0.4+
1996 12 09	691	0.8−	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1996 12 09	691	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	1.0+	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
1996 12 09	691	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	1.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.7+	1.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	644	0.8−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.4+	0.8−	2003 07 25	644	1.0−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 03	608	0.4+	0.5−				
2002 03 15	704	0.0	0.8+	2003 08 03	608	0.1−	0.5−				

2003 PP_8 = 2001 AP_{14}

Id. Minor Planet Center; 1996 TG_{23} = 2001 AP_{14} (*MPO* 9047) is invalid

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	314.11198		(2000.0)			
n	0.27034770	ω	136.08324		+0.99919334	−0.03712067
a	2.3687593	Ω	226.05084		+0.02839402	+0.92283945
e	0.2386528	i	1.21936		+0.02839809	+0.38339198
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 01	327	0.0	0.9+	2001 01 03	704	1.6−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
1996 11 01	327	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1996 11 01	327	0.2−	0.6+	2002 04 09	807	0.5+	1.4+	2003 08 23	644	0.4+	0.2+
2000 11 22	691	0.2+	0.4−	2002 04 09	807	0.6+	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
2000 11 22	691	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	1.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.0
2000 11 22	691	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	1.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.2+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
2000 12 17	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.3+
2000 12 17	691	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
2000 12 17	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.9−	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.2−	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.3+	2003 08 31	608	0.8+	1.4−
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	608	0.4+	1.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.3+	1.0−
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+				

2003 PT_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.52235		(2000.0)			
n	0.26094702	ω	89.40833		+0.74634408	+0.66515526
a	2.4253131	Ω	228.89715		−0.62223986	+0.68496190
e	0.2028313	i	1.76555		−0.23619498	+0.29731410
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1996 12 14	691	(2.0+	2.3−)	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1996 12 14	691	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.2−
1996 12 17	691	(4.8+	1.5−)	2003 07 25	704	1.0−	1.2+	2003 08 24	704	1.8+	1.1+
1996 12 17	691	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+
1996 12 17	691	0.5−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2002 02 14	291	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.1+	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	0.5+
2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.2−
2003 06 23	699	0.0	1.0−	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.0
2003 06 23	699	0.6+	1.0−	2003 08 05	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2003 06 23	699	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
2003 06 23	699	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	1.0+	0.9−				
2003 07 25	704	0.7−	1.0+	2003 08 05	704	0.2+	0.8−				

2003 PY_8

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	349.40739		(2000.0)			
n	0.27622896	ω	20.35011		+0.62837192	+0.77743248
a	2.3350163	Ω	288.59010		−0.71765200	+0.56577407
e	0.2120584	i	1.65291		−0.30020714	+0.27476978
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2003 07 30	608	0.5+	0.7−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
2002 02 14	291	0.0	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	1.0+	0.7+
2002 02 14	291	0.2−	0.5+	2003 07 30	608	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
2002 03 10	291	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	1.0−	2003 08 31	704	0.4−	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2003 07 25	704	0.7+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.4−	2003 09 04	691	0.0	0.0
2003 07 25	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.6−	2003 09 04	691	0.0	0.1+
2003 07 25	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2003 07 25	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.2+				
2003 07 25	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.0				

2003 PE_9 = 2002 GE_{173}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	305.68664		(2000.0)			
n	0.26934892	ω	218.56214		+0.98714288	−0.14636876
a	2.3746114	Ω	149.66872		+0.15887615	+0.94256118
e	0.1335339	i	7.30683		−0.01753032	+0.30025758
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	1.9+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2003 08 22	704	0.8−	0.1−
1995 04 26	691	1.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.1+
1995 04 26	691	0.8−	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	0.7+
1998 03 25	691	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.3+	0.6−
1998 03 25	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	1.2+	1.6+	2003 08 25	807	0.3−	0.2−
1998 03 25	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.8+	0.8−	2003 08 25	807	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 07 25	704	0.3+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	1.8+	2003 08 04	704	0.1+	1.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	1.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.8−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.5−
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.9+
2002 04 16	704	1.2+	1.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.8−	2003 08 31	704	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.6−	2003 09 04	691	0.3−	0.1+

2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.2+		
2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+		

2003 PG$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	43.69876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26432325	ω	298.65584		−0.17055132	+0.97771127	
a	2.4046164	Ω	320.91122		−0.82263191	−0.20968665	
e	0.0358064	i	11.19780		−0.54239191	+0.01059193	
P	3.73	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(0.7−	2.1−)	2002 03 03	608	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+		
1998 03 03	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 23	704	0.9+	0.0	2003 08 17	608	0.1+	0.4−		
1998 03 03	704	1.0−	2.0−	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2003 08 17	608	0.0	0.2−		
1998 03 03	704	0.6−	0.7−	2002 03 23	704	0.5+	0.9+	2003 08 17	608	0.1−	0.4−		
1998 03 03	704	(3.2−	1.9−)	2002 03 23	704	1.0+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.7+		
2000 11 06	704	0.8−	0.5−	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+		
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.9+	1.3+		
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	1.0−	0.2−		
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+		
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+		
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+		
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+		
2000 11 19	704	1.2+	0.8+	2003 07 25	704	1.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.3−		
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	1.1+	0.5−	2003 08 28	608	0.1−	0.8−		
2000 12 04	704	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 28	608	0.1−	1.4−		
2000 12 04	704	1.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	2.0+	2003 08 28	608	0.0	1.1−		
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.8+	2003 08 29	704	0.5+	0.4+		
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 08 29	704	0.2+	0.3−		
2000 12 19	704	0.6−	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+	2003 08 29	704	0.5+	0.2−		
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.3−		
2001 01 18	704	0.9+	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.3−		
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.5−		
2001 01 18	704	1.0+	1.6+	2003 08 05	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	1.2−		
2002 03 03	608	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	1.3−		
2002 03 03	608	0.8−	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	0.3−						

2003 PJ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.04829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577646	ω	81.16372		+0.82906357	−0.53163570	
a	2.6710598	Ω	310.74394		+0.37937429	+0.76244107	
e	0.1456350	i	13.21926		+0.41076604	+0.36884562	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.3+	2003 08 04	691	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+		
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	691	0.3+	0.0	2003 08 26	106	0.4+	0.4−		
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.4−	1.1−	2003 08 26	106	0.0	0.2−		
1999 10 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	106	0.3−	0.7−		
1999 10 14	704	0.6−	1.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	947	0.1−	0.2−		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	947	0.4−	0.1+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	1.0+						
2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.1+						

2003 PO$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.17263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27709087	ω	26.89997		+0.99839734	−0.02464171	
a	2.3301716	Ω	334.35823		−0.00364384	+0.87036843	
e	0.1701659	i	6.76105		+0.05647539	+0.49178408	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.0	2003 07 30	704	(2.5+	1.2+)	2003 08 24	704	0.1+	0.4−		
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2003 07 30	704	1.3+	1.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.4−		
2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.7−		
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−		
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.3−		
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−		
2001 01 19	704	0.0	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	1.0+	2003 08 28	704	0.2+	0.3+		
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	636	1.2+	0.1−		
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.6−	2003 09 02	636	0.2+	1.2+		
2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.8+	0.7−		
2002 05 17	644	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.7+		
2002 05 17	644	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	0.4+	2003 09 04	704	1.7−	1.3+		
2003 07 30	704	(0.9+	2.5+)	2003 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 09 04	704	0.2−	0.0		
2003 07 30	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−						
2003 07 30	704	0.3+	0.9−	2003 08 24	704	0.3+	0.6−						

2003 PQ$_9$ = 1977 RT$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.86465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768020	ω	215.10496		+0.98054945	−0.18443770	
a	2.6561496	Ω	155.26505		+0.19564083	+0.94587066	
e	0.4332442	i	9.23127		−0.01573023	+0.26704199	
P	4.33	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 08	675	0.4−	2.2+	2003 08 22	213	0.1−	0.7+	2003 08 23	106	0.1−	0.3−		
1977 09 09	675	0.4−	1.4+	2003 08 22	246	0.1+	0.1+	2003 08 23	106	0.0	0.2−		
2003 07 09	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	213	0.2−	0.4+	2003 08 25	106	0.0	0.4−		
2003 07 09	644	0.3−	0.2−	2003 08 22	213	0.0	1.0−	2003 08 25	106	0.2+	0.4−		
2003 07 09	644	0.1−	0.0	2003 08 22	213	0.3+	0.8+	2003 08 25	106	0.2−	0.3−		
2003 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	J95	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	0.8+	0.6−		
2003 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	118	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.0		
2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 08 22	J95	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.2−		
2003 08 01	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	113	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.4−		
2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	118	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.6+	0.0		
2003 08 05	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	113	0.1+	0.1+	2003 08 26	807	0.5−	0.3−		
2003 08 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 22	118	0.2+	0.2+	2003 08 26	807	0.5−	0.1−		
2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 22	J95	0.7+	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.4+		
2003 08 05	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	113	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	0.9+		
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	118	0.0	0.8+	2003 08 29	704	0.1−	0.5+		
2003 08 22	704	0.1−	0.0	2003 08 22	J87	0.2−	0.5−	2003 08 29	704	0.2+	0.4+		
2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	J87	0.3−	0.7−	2003 08 30	291	0.0	0.1−		
2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	J87	1.2−	1.4−	2003 08 30	291	0.0	0.0		
2003 08 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	106	0.2−	0.2−	2003 08 30	291	0.1−	0.1+		
2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	106	0.1−	0.4−	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
2003 08 22	198	0.1+	0.2−	2003 08 23	106	0.1−	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.0		
2003 08 22	198	0.1+	0.5−	2003 08 23	106	0.1+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.0		
2003 08 22	246	0.5−	0.8+	2003 08 23	859	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+		
2003 08 22	246	0.1−	0.5+	2003 08 23	859	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−		
2003 08 22	246	0.1−	0.4+	2003 08 23	859	0.8+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2−		
2003 08 22	198	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−		
2003 08 22	246	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−		
2003 08 22	213	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	0.4+	1.6−		
2003 08 22	213	0.2−	1.5+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 09 05	608	0.1+	1.5−		
2003 08 22	246	0.1+	0.0	2003 08 23	106	0.1−	0.5−	2003 09 05	608	0.1−	1.3−		

2003 PT$_9$ = 2001 DB$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.50304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27722068	ω	239.58854		+0.83526348	−0.51118092	
a	2.3294441	Ω	149.73054		+0.52951511	+0.84706168	
e	0.3220706	i	23.69347		−0.14815085	+0.14553545	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.5−	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.8+	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	1.2−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2003 09 02	143	0.4−	0.1+	2003 09 04	704	0.5+	0.5−
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 09 02	143	0.2−	0.8+	2003 09 04	704	0.7+	0.8+
2001 02 19	704	0.9−	0.4−	2003 09 02	143	0.9−	0.1−	2003 09 04	704	0.1+	0.5−
2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	143	0.9−	0.7+	2003 09 04	704	0.3+	0.6−
2001 02 20	704	1.9+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.5−
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.5−
2001 02 20	704	(2.9+	0.3−)	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.6−
2001 02 20	704	0.9+	0.8−	2003 09 02	734	2.7−	1.0+	2003 09 04	704	0.1−	0.4−
2003 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2003 09 05	704	0.3+	0.1−
2003 08 01	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2003 09 05	704	0.2−	0.1−
2003 08 01	704	0.0	0.1−	2003 09 02	734	1.2+	1.4−	2003 09 05	704	0.2+	0.0
2003 08 01	704	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.4−	2003 09 06	704	1.0+	1.5+
2003 08 01	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	2003 09 06	704	1.1+	0.4−
2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 09 02	734	1.3+	1.0−	2003 09 06	704	0.3+	0.3+
2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.5−	2003 09 07	704	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 07	704	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.4−	2003 09 07	704	0.2−	0.2+
2003 08 05	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 07	704	0.2−	0.4+
2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2003 09 03	704	0.0	0.4−	2003 09 07	704	0.2+	0.0

2003 PX$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.68536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27703562	ω	99.88137		+0.76172497		+0.64277068
a	2.3304814	Ω	220.18598		−0.63282332		+0.71117247
e	0.1902721	i	7.24432		−0.13895940		+0.28474474
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.3+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 05 22	691	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.9+	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.5−
1999 05 22	691	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.7−	2003 08 01	704	1.0−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	947	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2003 07 24	599	0.5−	0.0	2003 08 04	947	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	599	0.4+	0.4+	2003 08 04	947	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 07 24	599	0.1−	0.3−				

2003 PB$_{11}$ = 2000 QC$_{166}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.36873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32298011	ω	19.76824		+0.60307305		+0.79419417
a	2.1038698	Ω	287.39296		−0.74197179		+0.52417897
e	0.2906312	i	4.48095		−0.29288353		+0.30739554
P	3.05	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	620	0.5−	0.6+	2003 08 07	474	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	620	0.5−	0.4−	2003 08 07	474	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2003 08 05	118	0.4+	0.3+	2003 08 07	474	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	246	0.5+	0.2−	2003 08 07	118	1.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	246	0.3−	0.9−	2003 08 07	118	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	246	0.2−	0.4−	2003 08 07	246	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2003 08 05	246	0.3−	0.7−	2003 08 07	246	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 08 05	246	0.2−	0.1−	2003 08 07	246	0.1−	0.2+
2003 07 22	599	0.3−	0.4+	2003 08 05	118	0.1+	0.5+	2003 08 07	246	0.5+	0.4−
2003 07 22	599	0.2−	0.0	2003 08 05	557	0.9−	1.3+	2003 08 07	246	0.1−	0.1+
2003 07 25	704	0.3−	0.2−	2003 08 06	557	0.1−	0.4−	2003 08 07	246	0.3+	0.2−
2003 07 25	704	0.5+	0.2+	2003 08 06	557	0.1+	0.5+	2003 08 08	557	0.3+	0.1+
2003 07 25	704	0.0	0.4−	2003 08 06	246	0.5+	0.1−	2003 08 08	557	0.0	0.2+
2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2003 08 06	246	0.1−	0.1+	2003 08 08	557	0.3+	0.3+
2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 06	246	0.0	0.2−	2003 08 08	448	0.3+	0.0
2003 08 05	704	0.6+	0.6−	2003 08 06	246	0.3−	0.3−	2003 08 08	448	0.1+	0.1+
2003 08 05	704	0.5−	0.2−	2003 08 06	246	0.2−	0.0	2003 08 08	448	0.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 07	118	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.6+
2003 08 05	704	0.8+	1.0−	2003 08 07	557	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.8−	1.4+
2003 08 05	704	0.8+	1.7−	2003 08 07	118	0.2−	1.0−	2003 08 24	704	0.7−	0.6−
2003 08 05	620	0.3−	0.4+	2003 08 07	557	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.7+

2003 PG$_{11}$ = 1998 SR$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.52238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20465536	ω	348.45635		+0.72358063		+0.67693045
a	2.8518103	Ω	327.60856		−0.61154877		+0.53810689
e	0.1376739	i	14.58450		−0.32006122		+0.50220129
P	4.82	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	1.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.0−	2003 08 28	704	0.8+	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	1.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	1.2+	1.5+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	1.1+	0.3−
1998 08 17	704	(4.5−	1.8+)	2003 08 05	621	1.0−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.6−
1998 09 20	691	0.6−	0.3+	2003 08 05	621	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
1998 09 20	691	0.7−	0.3+	2003 08 05	621	0.4+	0.6−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
1998 09 20	691	0.4−	0.3+	2003 08 06	621	0.3−	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
1998 09 21	691	0.2−	0.0	2003 08 06	621	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.5−
1998 09 21	691	0.3−	0.5−	2003 08 06	621	1.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	1.4+
1998 09 21	691	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	0.8−
2001 02 02	691	0.5+	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.9−
2001 02 02	691	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.9−	0.1+
2001 02 02	691	0.4+	0.6+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+				
2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+				

2003 PK$_{11}$ = 1998 RO$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.03645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18583006	ω	9.02353		+0.98360718		+0.16559748
a	3.0412963	Ω	340.99000		−0.17608244		+0.79667829
e	0.2234050	i	12.65742		−0.03888314		+0.58127548
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.9−	0.7−	1998 09 18	704	1.5+	1.3+	2003 08 03	428	0.0	0.1+
1998 09 14	704	1.0−	0.5−	1998 09 18	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	428	1.2−	0.3+
1998 09 14	704	0.1+	0.2+	1998 09 18	704	1.8+	0.2+	2003 08 05	428	0.6−	0.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.5+	1998 09 18	704	0.8+	0.4−	2003 08 19	428	0.6+	0.8+
1998 09 16	699	0.6−	0.4−	1998 09 18	704	1.2−	1.1−	2003 08 19	428	0.1−	0.8−
1998 09 16	699	0.0	0.2+	2003 08 02	428	0.4+	0.0				
1998 09 16	699	0.1+	0.1−	2003 08 02	428	0.8+	0.5−				

2003 PN$_{11}$ = 2002 CM$_{131}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.73364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28187549	ω	65.18483		+0.34992148		+0.93601633
a	2.3037279	Ω	225.35346		−0.87751838		+0.31339690
e	0.1649448	i	3.04511		−0.32789701		+0.16017432
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2003 08 20	608	0.1+	0.5−
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	(0.2+	2.4−)	2003 08 20	608	0.6−	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.7+

2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	1.1−	0.0	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2003 08 09	106	1.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 09	106	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 08 09	106	0.3+	0.4+				
2002 02 20	704	0.0	0.9+	2003 08 20	608	0.6−	0.3−				

2003 PR_{11} = 1999 AW_1

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.60848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18679005	ω	85.85655		+0.88660198	−0.42512033	
a	3.0308670	Ω	299.21378		+0.29608562	+0.82433057	
e	0.5223055	i	12.05160		+0.35534523	+0.37383394	
P	5.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.9−	0.1−	2003 08 09	608	0.0	0.4+	2003 09 06	461	0.6−	0.0
1999 01 08	691	0.5−	0.5−	2003 08 10	J95	0.9−	0.5−	2003 09 06	461	0.5−	0.1+
1999 01 08	691	0.7−	0.2+	2003 08 10	J95	0.0	0.5−	2003 09 06	461	0.4−	0.3−
1999 01 09	691	0.8+	0.1+	2003 08 13	649	0.6+	0.0	2003 09 06	461	0.2−	0.0
1999 01 09	691	0.9+	0.2−	2003 08 13	649	0.4−	0.4−	2003 09 07	704	1.6+	0.0
1999 01 09	691	1.0+	0.0	2003 08 13	649	0.3−	0.2+	2003 09 07	704	1.1+	0.6+
1999 01 16	691	0.6−	0.6+	2003 08 19	J95	0.1+	0.4−	2003 09 07	704	0.2−	0.2+
1999 01 16	691	0.4−	0.1−	2003 08 19	J95	0.1+	0.4−	2003 09 07	704	0.3−	0.1−
1999 01 16	691	0.4+	0.1−	2003 08 19	J95	0.7+	0.1+	2003 09 07	704	0.2−	0.3−
2003 08 09	608	0.3+	0.9+	2003 09 06	461	0.3−	0.1−				
2003 08 09	608	0.2+	0.4+	2003 09 06	461	0.4−	0.1+				

2003 PT_{11}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.93567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22550158	ω	168.23894		+0.88298817	+0.46441079	
a	2.6732300	Ω	163.55907		−0.44784016	+0.87703338	
e	0.2578520	i	13.94861		−0.14060971	+0.12302465	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2003 08 23	106	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 23	106	0.7+	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2003 08 24	106	0.3−	0.7−
1999 09 14	704	0.2−	1.2−	2003 08 01	704	1.1+	1.0+	2003 08 24	106	0.5−	0.7−
1999 11 06	703	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.8+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
1999 11 06	703	0.7−	0.4−	2003 08 01	704	0.1−	1.6+	2003 08 31	608	0.9+	0.2−
1999 11 06	703	0.2+	1.3+	2003 08 01	704	1.5−	1.6−	2003 08 31	608	0.4+	0.4−
1999 11 06	703	0.7+	0.3−	2003 08 07	704	0.1−	0.6−	2003 09 01	704	0.8−	0.1−
2003 07 12	608	0.7+	0.2+	2003 08 07	704	0.9+	0.1−	2003 09 01	704	1.0−	0.3+
2003 07 12	608	0.7+	0.8+	2003 08 07	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	0.1+
2003 07 12	608	0.8+	1.0+	2003 08 23	106	0.0	0.2−				

2003 PV_{11}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.95933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18466163	ω	115.76618		+0.74675222	+0.66043559	
a	3.0541118	Ω	203.16366		−0.65905656	+0.71886400	
e	0.1031842	i	11.53384		−0.08947383	+0.21693174	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 01	691	0.5+	1.7+	1998 09 16	699	0.3−	1.1+	2003 07 11	608	0.6+	0.5−
1997 07 01	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	691	0.4−	0.0	2003 07 11	608	0.4+	1.0−
1997 07 01	691	1.1−	0.6−	2002 02 12	691	0.4−	0.3+	2003 07 22	599	0.3+	0.1−
1997 07 08	691	0.1−	1.6+	2002 02 12	691	1.0−	0.6+	2003 07 22	599	0.1+	0.4−
1997 07 08	691	0.5−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2003 07 22	599	0.1−	0.3−
1997 07 08	691	1.1−	1.4−	2002 04 13	644	0.4−	1.0+	2003 08 01	704	0.3−	0.7+
1997 07 09	910	1.1+	0.5−	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.9+	0.8+
1997 07 09	910	1.3+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.2+	0.7+
1997 07 09	910	0.5+	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.2−
1998 08 27	704	(1.4−	2.7−)	2002 05 08	704	0.6+	1.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	0.6+	1.4−	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2003 08 07	704	0.3+	0.3−
1998 08 27	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.8−	2003 08 07	704	0.3−	0.1+
1998 08 27	704	(0.3+	3.1−)	2002 05 19	644	0.3−	0.2+	2003 08 07	704	0.7−	0.3+
1998 08 27	704	(5.6−	3.3−)	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.4−
1998 09 16	699	0.4−	1.0+	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.3−
1998 09 16	699	0.2−	0.7+	2003 07 11	608	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−

2003 PA_{12} = 1999 TV_{110}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.55197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444860	ω	335.79296		+0.38578689	+0.92059190	
a	2.6047794	Ω	316.83106		−0.83134028	+0.31837083	
e	0.3143212	i	5.08637		−0.40005226	+0.22616493	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2+	0.0	2003 05 31	704	0.0	0.6−	2003 08 22	608	0.9−	0.1−
1999 08 12	699	0.3+	0.5−	2003 05 31	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	608	0.6−	0.6−
1999 08 12	699	0.0	0.5+	2003 07 03	699	0.0	0.6+	2003 08 22	608	0.8−	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2003 07 03	699	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2003 07 03	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	699	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	1.3+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.7+	0.8−
1999 10 04	704	0.5+	0.8+	2003 07 23	704	0.9−	0.6+	2003 08 28	608	0.7−	1.3−
1999 10 04	704	0.8+	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.7+	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.3+
1999 10 09	704	1.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.1+	0.6−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	1.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 14	608	0.1−	1.4−	2003 08 31	704	1.1+	0.7−
2003 05 31	704	0.8−	0.6+	2003 08 14	608	0.0	0.6−				
2003 05 31	704	0.2+	0.6−	2003 08 14	608	0.1−	0.4−				

2003 PG_{12}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.56519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28452307	ω	131.44280		+0.40776352	+0.91244837	
a	2.2894143	Ω	162.52994		−0.86800731	+0.39897023	
e	0.1334355	i	6.53368		−0.28335881	+0.09088858	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.5−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 25	941	0.5−	0.2+
1993 10 11	809	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	941	0.5−	0.1+
1993 10 11	809	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	1.8−	1.3+	2003 08 25	941	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	941	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	941	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	941	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.5−	2003 08 28	941	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	1.2+	2003 08 28	941	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+	2003 08 28	941	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2003 08 24	704	0.6+	0.8+	2003 08 28	941	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 08 28	941	0.6−	0.4+
2002 03 18	695	0.2−	0.7+	2003 08 24	941	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	1.6+	1.0−
2002 03 18	695	0.2−	0.7+	2003 08 24	941	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.5+	0.1+
2003 06 25	644	0.8+	0.4+	2003 08 24	941	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	1.6+	0.0
2003 06 25	644	0.3+	0.2−	2003 08 24	941	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	0.0
2003 06 25	644	0.5+	0.3−	2003 08 24	941	0.2−	0.9−				
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 24	941	0.4−	0.8−				

2003 QB

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	186.86739			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.28795917		ω	200.97508		−0.43680086		−0.89433924					
a	2.2711654		Ω	275.03230		+0.83854255		−0.36587137					
e	0.0788479		i	5.57413		+0.32565535		−0.25747908					
P	3.42		H	16.8	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	1.2−	0.6−	2003 08 18	941	0.1−	0.1−
1993 09 20	691	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 18	941	0.1−	0.1−
1993 09 20	691	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2003 08 18	941	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 18	941	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2003 08 18	941	0.3+	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.7−	2003 08 30	691	0.4+	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 18	941	0.2−	0.0	2003 08 30	691	0.2+	0.1−

2003 QD

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	313.50465			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.26704004		ω	228.02393		+0.98470741		+0.16827580					
a	2.3882794		Ω	122.24169		−0.13987604		+0.91799426					
e	0.1435873		i	3.05699		−0.10385567		+0.35912364					
P	3.69		H	16.3	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2003 07 28	599	0.0	0.3−
1994 01 18	691	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2003 07 28	599	0.2−	0.1−
1994 01 18	691	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.5−	0.3−	2003 08 17	735	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.4−	2003 08 17	735	0.3+	0.4+
2002 02 24	644	0.8−	0.9−	2002 04 02	644	0.3−	0.4−	2003 08 17	735	0.5+	0.5+
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2003 07 28	599	0.1−	0.2−	2003 08 19	735	0.5+	0.1+
2002 03 15	644	0.0	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.0	2003 08 19	735	0.4−	0.5+
2002 03 15	644	0.3+	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.2+	2003 08 19	735	0.2+	0.4−
2002 03 15	644	0.5+	0.4−	2003 07 28	599	0.3−	0.2−	2003 08 21	735	0.6+	0.1+
2002 03 16	704	1.7+	1.2+	2003 07 28	599	0.3−	0.1−	2003 08 21	735	0.4−	0.3−

2003 QF = 1998 OP$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.32934			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19993832		ω	174.04464		+0.99826210		−0.05847362					
a	2.8964899		Ω	189.31703		+0.05202920		+0.93287551					
e	0.2277941		i	2.59227		+0.02767207		+0.35542103					
P	4.93		H	16.6	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	910	1.0+	0.4−	2003 08 18	608	1.4+	1.1−	2003 08 22	599	0.1+	0.2+
1998 07 27	910	0.1+	0.6−	2003 08 18	599	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
1998 07 27	910	0.6+	0.7−	2003 08 18	599	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−
1998 08 01	910	0.5−	0.5+	2003 08 18	599	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1998 08 02	910	0.4−	0.3+	2003 08 19	599	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1998 08 02	910	0.6−	0.3+	2003 08 19	599	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2003 08 19	599	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2003 08 19	599	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2003 08 22	599	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.2−
2003 08 18	608	0.2−	0.9−	2003 08 22	599	0.2−	0.2+				
2003 08 18	608	0.0	0.5−	2003 08 22	599	0.2−	0.1−				

2003 QG = 1999 RL$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.25164			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23594892		ω	197.73806		+0.99977109		+0.00000922					
a	2.5937257		Ω	162.22046		+0.00717301		+0.94198316					
e	0.1936320		i	4.01791		−0.02015752		+0.33566013					
P	4.18		H	16.9	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.6−	2003 08 19	599	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2003 08 04	704	0.8−	0.6+	2003 08 19	599	0.5+	0.5−
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.0	2003 08 22	599	0.4+	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	1.5+	2003 08 22	599	0.9+	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2003 08 18	599	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 18	599	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.9−
2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2003 08 18	599	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2003 08 19	599	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	1.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 19	599	0.2+	0.2−				

2003 QV = 1999 XA$_{240}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	180.19220			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19253280		ω	188.15574		−0.70588761		−0.69905151					
a	2.9702948		Ω	306.83967		+0.65766355		−0.58692663					
e	0.0184939		i	8.20628		+0.26306147		−0.40846557					
P	5.12		H	14.8	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	699	0.2+	0.6+	2003 08 18	599	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	(2.1+	2.2+)	2001 02 19	699	1.2+	0.7+	2003 08 18	599	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	(3.1+	0.1+)	2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2003 08 18	599	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 08 18	599	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(5.8−	2.4+)	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 19	599	0.1+	0.5+
1999 12 07	703	1.1−	1.9+	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.3+
1999 12 07	703	0.2+	0.1−	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 08 20	097	1.2−	1.1−
1999 12 07	703	0.5−	0.6+	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2003 08 22	599	0.4−	0.1+
1999 12 07	703	0.1−	0.5+	2001 02 20	645	0.1−	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2001 03 15	699	0.0	1.0+	2003 08 22	599	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.3−	2001 03 15	699	0.3+	1.2+	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2001 03 15	699	0.3+	1.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2001 03 15	699	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2001 03 24	704	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
2001 01 26	704	0.5+	0.5−	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2001 01 26	704	0.5+	1.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.3−	1.0+
2001 02 19	699	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+

2003 QO$_1$ = 1995 WV$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.38666			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23850466		ω	88.29049		+0.75815870		+0.65119741					
a	2.5751635		Ω	231.07592		−0.61417566		+0.69576942					
e	0.1521116		i	2.48446		−0.21905168		+0.30306244					
P	4.13		H	16.4	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.6−	0.8+
1995 11 23	691	0.5+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.6+	0.4+
1995 11 23	691	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.3+
1995 11 27	691	0.2−	0.0	2003 08 20	644	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.3−
1995 11 27	691	0.1−	0.7−	2003 08 21	599	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.0
1995 11 27	691	0.2−	0.2+	2003 08 21	599	0.4+	0.4−	2003 09 07	608	0.1+	0.1+

2003 08 19	599	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.1−	0.0	2003 09 07	608	0.0	0.5−
2003 08 19	599	0.2+	0.3−	2003 08 21	599	1.3−	0.0	2003 09 07	608	0.4−	0.5−
2003 08 20	599	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	1.6+				

2003 QW$_1$ = 1999 XM$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.44372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19980153	ω	26.67256		+0.01195743	+0.99978075	
a	2.8978118	Ω	244.01680		−0.92079713	+0.00430708	
e	0.0159325	i	1.09570		−0.38985852	+0.02049168	
P	4.93	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.0−	0.3+	1999 12 08	704	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.0+
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 20	599	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2003 08 20	599	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2003 08 20	599	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.7−	0.7−	2003 08 21	599	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2003 08 21	599	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 21	599	0.6−	0.2+				
1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+				

2003 QP$_3$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.63570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26713574	ω	351.91818		+0.98671147	+0.16246865	
a	2.3877089	Ω	358.72588		−0.14328910	+0.86398479	
e	0.2562524	i	5.42395		−0.07660754	+0.47658601	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+
1992 10 01	691	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.9+
1992 10 01	691	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	1.0+	1.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.7+	1.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	1.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.4+
2000 12 19	704	(3.1−	0.5+)	2003 07 23	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	1.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.9+	1.4+	2003 07 23	704	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2003 07 23	704	0.9−	1.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	1.4+	0.3−	2003 08 17	608	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	1.2+	0.1−	2003 08 17	608	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2003 08 17	608	0.1−	0.1+	2003 09 03	608	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 20	608	0.5+	0.6−	2003 09 03	608	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 20	608	0.6+	0.7−	2003 09 03	608	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 20	608	0.3+	0.6−				

2003 QQ$_4$ = 1995 ND$_1$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.05635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26903968	ω	209.57113		+0.90127933	−0.43315737	
a	2.3764307	Ω	176.06854		+0.41761489	+0.86346537	
e	0.1066942	i	7.02244		+0.11529691	+0.25846130	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1−	0.0	2003 08 18	608	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.6−
1995 07 02	691	0.3−	0.1+	2003 08 18	599	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.2+
1995 07 02	691	0.5+	0.2−	2003 08 18	599	0.5−	0.2+	2003 08 24	704	1.2−	0.6+
1995 07 04	691	0.1−	0.2+	2003 08 18	599	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.0
1995 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	599	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.9−
1995 07 04	691	0.0	0.1+	2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2003 08 18	608	0.1+	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2003 08 18	608	0.2+	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+

2003 QO$_5$ = 1999 TR$_{271}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	312.47402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23069734	ω	45.24464		+0.96667451	−0.23504654	
a	2.6329402	Ω	327.94386		+0.14514966	+0.82965010	
e	0.1962026	i	11.02036		+0.21088379	+0.50639296	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.7+	0.5−	2003 08 18	599	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 18	599	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+
1999 10 03	704	1.2+	0.8+	2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
1999 10 12	704	1.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+

2003 QW$_5$ = 2000 XB$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.32771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27129331	ω	27.32541		+0.99285701	−0.09358926	
a	2.3632518	Ω	337.67278		+0.03690417	+0.83071323	
e	0.1595904	i	11.23249		+0.11345945	+0.54877735	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(4.7−	0.2+)	2003 08 21	118	0.2−	0.4+	2003 08 26	118	0.8−	0.2−
1998 03 02	809	(5.3−	1.9+)	2003 08 21	118	0.0	0.4+	2003 08 26	118	1.0+	0.1−
1998 03 05	910	0.3+	0.5+	2003 08 21	118	0.4+	0.4+	2003 08 26	118	0.1−	0.3−
1998 03 05	910	0.4+	0.3+	2003 08 21	118	0.2−	0.4+	2003 08 26	461	0.2−	0.1+
1998 03 06	910	1.0+	0.7+	2003 08 21	118	0.1+	0.4+	2003 08 26	461	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	118	0.7+	0.2+	2003 08 26	461	0.0	0.1+
2000 12 04	704	1.2+	0.0	2003 08 22	118	0.4−	0.2+	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	118	0.1−	0.1−	2003 08 26	461	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2003 08 22	118	1.1+	0.2−	2003 08 26	106	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	118	0.1−	0.4+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2003 08 23	461	0.2−	0.0	2003 08 27	106	0.0	0.8−
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	461	0.2−	0.0	2003 08 27	106	0.3+	0.4−
2000 12 06	704	1.2+	0.2+	2003 08 23	461	0.1−	0.0	2003 08 27	106	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.7−	1.8+	2003 08 23	118	0.2−	0.0	2003 08 28	106	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	118	0.2−	0.1+	2003 08 28	106	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	118	0.3−	0.1+	2003 08 28	106	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	1.0−	0.7+	2003 08 23	118	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	1.3−	0.4+	2003 08 24	461	1.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.5+	0.2−
2002 04 09	704	1.3+	0.9+	2003 08 24	461	0.5−	0.1+	2003 08 29	704	0.9+	0.1−
2002 04 09	704	0.3+	1.2+	2003 08 24	461	0.1−	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.8+	1.3+	2003 08 25	118	0.3−	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2003 08 25	118	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.4+
2003 07 01	704	0.1−	0.6−	2003 08 25	118	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.9+
2003 07 01	704	0.9+	0.4−	2003 08 25	118	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
2003 07 01	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	106	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2003 07 01	608	1.1−	0.6−	2003 08 25	118	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2003 07 01	608	0.9−	0.8−	2003 08 25	106	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2003 07 01	608	0.6−	0.7−	2003 08 25	106	0.3+	0.2−	2003 09 04	608	0.8−	0.2−
2003 08 21	118	0.4+	0.3+	2003 08 25	734	0.9−	0.9+	2003 09 04	608	0.4−	1.0−
2003 08 21	118	0.2−	0.2+	2003 08 25	734	(2.1−	0.4+)	2003 09 04	608	0.7−	0.4−
2003 08 21	461	0.6+	1.0+	2003 08 25	734	0.7+	0.3+	2003 09 05	106	0.1−	0.2−
2003 08 21	461	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 05	106	0.1−	0.1−
2003 08 21	461	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+	2003 09 05	106	0.0	0.3−
2003 08 21	461	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 09 07	608	0.3+	0.1−
2003 08 21	118	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 07	608	0.3+	0.0
2003 08 21	118	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 07	608	0.2−	0.1−

2003 QF$_6$ = 1997 AQ$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.94109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24387404	ω	245.32873		+0.89514433		−0.44247412
a	2.5372251	Ω	140.87104		+0.43370615		+0.83637368
e	0.1379959	i	4.92332		+0.10303205		+0.32356717
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3−	0.9−	2001 01 21	704	0.2+	1.9+	2003 08 18	599	0.4+	0.2+
1997 01 02	691	0.0	0.3−	2001 02 11	209	0.5−	0.8+	2003 08 18	599	0.0	0.0
1997 01 02	691	1.0−	0.7−	2001 02 11	209	0.4+	0.1−	2003 08 18	599	0.1−	0.4−
1997 01 10	691	0.1−	0.4−	2001 02 11	209	0.4+	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.6−
1997 01 10	691	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−
1997 01 10	691	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	1.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	1.3+	2003 08 04	691	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	691	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.3−

2003 QH$_6$ = 1999 TV$_{274}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.20718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23565818	ω	314.43567		+0.34581379		+0.93731261
a	2.5958586	Ω	335.69716		−0.82839124		+0.28340943
e	0.0971386	i	6.01169		−0.44065947		+0.20279092
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	1.5+	1.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.7+
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.5+	2003 08 25	704	1.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	1.1+	1.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 18	599	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2003 08 18	599	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 18	599	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	1.2−	0.8−	2003 08 18	599	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	1.5−	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.8−
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	1.3−	0.4−
2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.9+	2.0−
2003 07 25	704	1.1−	1.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
2003 07 25	704	1.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0				

2003 QQ$_6$ = 4164 P-L

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.28273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18313139	ω	32.14741		+0.88782130		−0.45881592
a	3.0711016	Ω	354.77069		+0.29445735		+0.62569690
e	0.2185140	i	22.93348		+0.35364983		+0.63086555
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1+	0.2−	2003 08 20	599	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
1960 09 25	675	0.4−	0.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
1960 09 26	675	0.7−	0.3+	2003 08 20	599	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−
2003 08 04	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	704	0.9+	0.7+	2003 09 03	704	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.6−
2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.8−	0.8−	2003 09 03	704	0.2−	0.4−
2003 08 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.0	1.2+				
2003 08 20	599	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.9−				

2003 QW$_6$ = 1999 TN$_{289}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.83502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22855485	ω	69.33921		+0.97640842		−0.21177049
a	2.6493688	Ω	302.86499		+0.17467011		+0.88947624
e	0.1131611	i	2.87902		+0.12695258		+0.40495096
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.0	2003 08 20	599	0.0	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 20	599	0.6−	0.3+	2003 08 26	106	0.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	599	0.1−	0.0	2003 08 26	106	0.2−	0.7−
1999 10 20	704	1.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2003 08 26	106	0.1−	0.8−
1999 10 20	704	0.2−	0.9+	2003 08 22	704	1.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1999 10 20	704	0.6−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	599	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
2003 08 20	599	0.5+	0.1+	2003 08 22	599	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.0

2003 QN$_7$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.87378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28507242	ω	133.94216		+0.47319943		+0.88056137
a	2.2864721	Ω	164.24007		−0.83349666		+0.45718952
e	0.1766470	i	5.56591		−0.28524660		+0.12485758
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 16	566	0.3+	0.7+	2003 08 02	608	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+
1996 08 16	566	0.3−	0.7+	2003 08 02	608	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+
1996 08 16	566	0.5−	0.6+	2003 08 02	608	0.4−	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
1999 05 22	691	0.3−	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 05 22	691	0.5−	0.2−	2003 08 21	644	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.5+
1999 05 22	691	0.6+	0.4−	2003 08 21	644	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.5−	0.0
2002 02 13	645	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.4+
2002 02 13	645	0.3−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	1.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 20	691	0.2−	0.7+	2003 08 22	704	1.0+	0.5−	2003 09 01	704	2.1−	1.0+
2002 02 20	691	0.3−	0.8+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.5−	0.7−
2002 03 13	704	1.2+	0.0	2003 08 22	704	0.3+	1.1−	2003 09 07	608	0.0	1.1−
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2003 09 07	608	0.6−	0.9−
2002 03 13	704	0.5+	1.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+				

2003 QT$_7$ = 1996 XL$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.68968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26848588	ω	233.94584		+0.92355214		−0.38258421
a	2.3796975	Ω	148.52420		+0.36594152		+0.85894974
e	0.2005195	i	2.86430		+0.11462222		+0.34034492
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.4−	0.0	2003 08 21	644	0.3+	0.3+	2003 08 25	807	0.1+	0.4−
1996 12 02	691	0.0	0.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	807	0.4+	0.2−
1996 12 02	691	0.2+	0.2−	2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1996 12 09	691	0.1+	0.0	2003 08 22	704	1.5−	0.8−	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
1996 12 09	691	0.1+	0.0	2003 08 22	704	1.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
1996 12 09	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	1.3+	2003 09 04	691	0.0	0.2−
2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.6+	0.7−	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.4+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.3−
2003 07 25	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.1−				

2003 QE$_8$ = 2002 LT$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.94098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18934745	ω	147.80643		+0.96606306	−0.22275499	
a	3.0035146	Ω	225.66487		+0.18074524	+0.94463896	
e	0.0769278	i	10.53499		+0.18453543	+0.24090964	
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.2+	0.8−	2003 08 20	644	0.1+	0.3−	2003 08 22	599	0.3−	0.0
2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	599	0.1−	0.1−
2002 06 09	704	0.7−	0.8+	2003 08 20	644	0.1+	0.0	2003 08 29	608	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.0	0.6−	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 29	608	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2003 08 29	608	0.0	0.2−
2002 06 10	704	0.3+	0.0	2003 08 22	599	0.1−	0.2+				
2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 22	599	0.1−	0.2+				

2003 QL$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	298.86028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24017497	ω	99.39058		+0.89470374	−0.44358419	
a	2.5632102	Ω	286.95715		+0.38533001	+0.82578729	
e	0.1074527	i	3.13605		+0.22588934	+0.34829357	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2003 08 20	599	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.7+
1999 09 14	704	0.7−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.7−
1999 09 14	704	1.0+	1.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	1.3−	1.0−
1999 10 13	704	0.7+	1.1−	2003 08 22	599	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.0	1.1−
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2003 08 22	599	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+
2003 08 20	599	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.6+	0.6+
2003 08 20	599	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.6+	0.6+				

2003 QZ$_9$ = 2001 FO$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.74459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19668863	ω	1.33483		+0.86217208	−0.50127014	
a	2.9283066	Ω	29.11849		+0.46340180	+0.72175707	
e	0.1873160	i	8.67544		+0.20473905	+0.47727872	
P	5.01	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2003 07 07	644	0.2+	0.3+	2003 08 22	428	0.7−	0.7−
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.1+	2003 08 24	644	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2003 07 07	644	0.1+	0.0	2003 08 24	644	0.3−	0.2+
2001 03 20	608	0.3−	0.3−	2003 08 20	428	0.0	0.0	2003 08 24	644	0.3−	0.0
2001 03 20	608	0.2−	0.3−	2003 08 20	428	0.3−	0.0	2003 08 29	428	0.7+	0.2−
2001 03 20	608	0.3−	0.5−	2003 08 22	428	0.2+	0.0	2003 08 29	428	0.8+	0.1+

2003 QM$_{10}$ = 2002 JH$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.19522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17334591	ω	106.14553		+0.88921210	+0.28730250	
a	3.1856177	Ω	238.45008		−0.36116974	+0.91852551	
e	0.2191266	i	24.69501		+0.28081712	+0.27160294	
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 12	644	0.3−	0.0	2003 08 23	704	1.5−	0.8−	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.6+	0.0	2003 09 04	106	0.1−	0.1+
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.9−	0.6+	2003 09 04	106	0.1+	0.3−
2002 05 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 23	704	0.4+	1.0+	2003 09 04	636	0.2−	1.0+
2002 05 16	704	0.0	0.6−	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 04	636	0.4−	0.2+
2002 05 16	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	0.9−	2003 09 04	106	0.0	0.1−
2003 08 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	1.4−	0.9+	2003 09 07	704	0.2+	0.9−
2003 08 21	704	0.8+	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.5−	2003 09 07	704	0.0	0.4−
2003 08 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.4−	2003 09 07	704	0.0	0.8−
2003 08 21	704	0.2+	0.7−	2003 08 26	704	0.2+	0.5+	2003 09 07	704	0.0	1.3+
2003 08 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−				
2003 08 23	704	0.9+	0.1+	2003 08 26	704	0.5+	0.5−				

2003 QU$_{10}$ = 1999 TZ$_{223}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.64999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24823132	ω	12.34504		+0.99891520	−0.04641188	
a	2.5074464	Ω	350.31273		+0.04057926	+0.90751882	
e	0.4181502	i	1.29061		+0.02284187	+0.41743925	
P	3.97	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1+	0.0	2003 08 22	246	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.2+
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2003 08 22	246	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
1999 09 18	691	0.3−	0.1−	2003 08 22	113	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+
1999 10 04	691	0.6+	0.4+	2003 08 22	113	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 04	691	0.7+	0.4+	2003 08 22	113	0.8−	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 10 04	691	0.8+	0.4+	2003 08 22	118	0.7−	0.7−	2003 08 27	106	0.0	0.4−
1999 10 05	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	118	0.3−	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.5−
1999 10 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	J95	1.2+	0.8+	2003 08 27	106	0.0	0.7−
1999 10 05	704	1.0−	0.5+	2003 08 22	J95	0.6+	0.5+	2003 08 31	691	0.3+	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	J95	0.1−	0.1+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	106	0.1−	0.1−	2003 08 31	691	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	106	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	0.8+	0.6+
2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 23	106	0.1+	0.9−	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.1+	1.1−	2003 08 23	118	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 08 23	118	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
2003 08 22	704	1.2+	1.8+	2003 08 24	621	0.7+	1.1−	2003 09 01	704	0.0	0.7+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 08 24	621	1.1+	0.9−	2003 09 04	608	0.4−	0.2+
2003 08 22	704	0.9+	1.1+	2003 08 24	621	0.3−	0.6−	2003 09 04	608	0.3+	0.1−
2003 08 22	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 24	734	0.3+	0.2−	2003 09 04	608	0.2−	0.8−
2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 08 24	734	0.4+	0.0	2003 09 07	608	0.4−	1.1−
2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	734	0.3+	0.1−	2003 09 07	608	0.1−	1.1−
2003 08 22	246	1.0−	0.2−	2003 08 24	734	0.3+	0.0	2003 09 07	608	1.0−	1.1−

2003 QB$_{11}$ = 2000 AX$_{189}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.66432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21518721	ω	250.81400		+0.62464592	−0.77712592	
a	2.7579840	Ω	159.92479		+0.77378119	+0.60269685	
e	0.1528561	i	12.92279		+0.10526225	+0.18119550	
P	4.58	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 08 20	608	0.3+	0.6−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.3−
2000 01 08	704	1.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.5+	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	1.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.4−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	704	0.9−	0.7−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.0
2003 08 20	608	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2003 08 20	608	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−				

2003 QG$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.66325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27027669	ω	250.92212		+0.59681252	+0.79964962	
a	2.3691742	Ω	55.89861		−0.70287422	+0.56078236	
e	0.1845501	i	4.58178		−0.38701762	+0.21467097	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.2−	0.4+	2003 08 28	735	0.7−	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.9+	2003 07 11	608	0.5−	0.5+	2003 08 28	735	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 07 11	608	0.3−	0.4+	2003 08 28	735	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2003 08 21	735	0.5+	0.4+	2003 08 30	735	0.9−	0.1+
2000 12 22	691	0.3−	0.3+	2003 08 21	735	0.2+	0.6+	2003 08 30	735	0.8−	0.2+
2000 12 22	691	0.4−	0.3+	2003 08 21	735	0.4+	0.6+	2003 08 30	735	0.4−	0.2−
2000 12 22	691	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.5+	0.1−
2002 02 09	049	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 08 31	704	0.6−	0.5−
2002 02 09	049	0.7−	0.7+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.6−
2002 02 09	049	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	0.0	1.0−
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2003 08 24	735	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.9−
2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2003 08 24	735	1.1+	0.2−	2003 08 31	608	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.9+	0.4+	2003 08 24	735	1.0+	0.2+	2003 08 31	608	0.1+	0.3−
2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.5−	2003 08 31	608	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.2+	0.8−	2003 09 05	608	1.1+	1.5+
2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.0	1.3−	2003 09 05	608	1.2+	1.0+
2003 07 01	608	0.8−	0.6+	2003 08 27	735	0.0	0.1+	2003 09 05	608	1.0+	1.0+
2003 07 01	608	0.6−	0.6+	2003 08 27	735	0.3−	0.1−				
2003 07 01	608	0.5−	0.8+	2003 08 27	735	0.5−	0.2−				

2003 QP$_{11}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.99985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21055024	ω	33.25297		+0.92068000	−0.38875642	
a	2.7983297	Ω	349.44988		+0.30349106	+0.76920561	
e	0.2128126	i	10.98284		+0.24544147	+0.50714019	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1+	0.1−	2001 03 29	691	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1996 01 25	691	0.2+	0.1−	2001 03 29	691	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.2+
1996 01 25	691	0.5−	0.2−	2001 03 29	691	0.7+	0.7+	2003 08 26	704	0.6+	0.2−
1999 11 01	704	0.8+	0.5−	2003 08 01	608	0.5+	1.2−	2003 08 28	608	0.6+	0.5−
1999 11 01	704	0.8+	0.2+	2003 08 01	608	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.7+	1.0−
1999 11 01	704	0.3+	0.0	2003 08 01	608	0.0	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	1.2−
1999 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 08 21	608	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.3+
1999 11 01	704	0.7+	0.1+	2003 08 21	608	0.9−	0.8+	2003 08 31	704	0.6+	0.6+
1999 12 30	704	0.6−	0.8−	2003 08 21	608	1.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 12 30	704	1.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+
1999 12 30	704	1.1−	1.9+	2003 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	1.2+
2001 03 26	695	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	1.5−	0.1−				
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+				

2003 QA$_{12}$ = 1999 RR$_{224}$ = 1999 RL$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.62310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24412863	ω	341.45200		+0.99936946	−0.03014692	
a	2.5354608	Ω	20.30313		+0.03534090	+0.89547268	
e	0.2439531	i	3.09880		−0.00342022	+0.44409440	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.9+	0.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.4+	0.0
1995 08 28	809	0.9+	0.5+	1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2003 08 21	599	0.8+	0.1+
1995 08 29	809	0.3+	0.3+	1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 08 21	599	0.3−	0.2+
1995 09 19	809	(2.4−	0.7+)	1999 09 08	703	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	1.1+
1995 09 19	809	0.3+	0.6−	1999 09 08	703	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	1.4+
1995 09 20	809	1.3−	1.4−	1999 09 08	703	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.9+	1.5+
1995 09 22	809	0.8+	0.4−	1999 09 08	703	0.3−	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.1−
1995 09 23	809	1.0+	0.6+	1999 09 13	704	0.5+	1.4−	2003 08 25	644	0.2−	0.1−
1995 09 23	809	(3.9+	1.2−)	1999 09 13	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.1−
1995 09 24	809	0.1−	0.4+	1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
1999 08 12	699	1.2−	1.1+	1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.4−
1999 08 12	699	1.2+	0.8−	1999 09 13	704	0.6−	0.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1999 08 12	699	0.1−	1.0−	2003 07 25	644	0.2+	0.8−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2003 07 25	644	0.3+	0.7−				

2003 QK$_{12}$ = 1998 GY$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	23.92288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24199016	ω	210.58583		+0.01195684	+0.99754822	
a	2.5503762	Ω	60.17928		−0.90057960	+0.04070966	
e	0.1811178	i	4.55853		−0.43452666	−0.05692347	
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2003 08 23	704	1.7+	1.6−
1995 08 31	809	0.3+	0.1+	2002 03 05	608	0.3+	1.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+
1995 08 31	809	0.5−	0.7−	2002 03 05	608	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	1.0+	1.3+
1995 09 01	809	0.5−	0.4−	2002 03 05	608	0.6−	1.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+
1998 03 01	809	1.9+	0.9+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.8−	0.1−
1998 03 01	809	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	1.0+	0.6+	2003 08 26	704	0.5−	0.2−
1998 03 01	809	0.5+	0.6−	2002 03 11	644	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	1.3−	0.4+
1998 04 02	809	0.5+	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	1.2−	0.2−
1998 04 02	809	1.4−	1.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1998 04 02	809	2.2−	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.4−
1998 04 03	809	1.6−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.8−
1998 04 03	809	(2.6−	0.5+)	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1998 04 03	809	(3.1−	0.4−)	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	608	0.6−	0.5−	2003 08 31	704	0.7+	1.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	608	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	1.1+	2003 08 22	608	0.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2003 08 23	644	0.5+	0.6+	2003 09 03	608	0.0	1.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2003 09 03	608	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2003 09 03	608	0.1−	1.0−

2003 QN$_{12}$ = 2002 GO$_{130}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	309.53989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166388	ω	359.74144		+0.99382340	−0.11032808	
a	2.4208815	Ω	6.62853		+0.10200083	+0.86574830	
e	0.0950539	i	5.94140		+0.04371365	+0.48816759	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.8+
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	1.2+	0.4+	2002 05 11	704	1.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	1.0−	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	1.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.7−	1.2−	2002 05 11	704	1.6+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.3−
2002 04 12	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	1.5+	2003 08 28	608	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.5+	1.4−	2003 07 25	644	0.3−	1.4+	2003 08 31	704	1.4+	0.6−
2002 04 12	704	0.2−	1.2−	2003 07 25	644	0.4−	1.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	691	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2002 04 12	704	1.0+	1.2−	2003 08 22	608	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	1.1−
2002 04 12	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	608	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	1.7−
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 22	608	0.4−	0.0				

2003 QO_{12} = 1981 UU_{28} = 1992 RG_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.53312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26623209	ω	18.57199		+0.91619677	−0.40065541	
a	2.3931088	Ω	5.06691		+0.35579451	+0.80451605	
e	0.2445990	i	4.97726		+0.18437390	+0.43843947	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.4+	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	0.3−
1981 10 25	675	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	1.1+	2003 08 23	704	(1.4+	2.7−)
1981 10 26	675	0.1−	1.0+	2003 07 25	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	(0.7+	2.3−)
1992 09 02	809	0.0	1.8−	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	(0.8+	3.5−)
1992 09 02	809	(0.5−	2.2−)	2003 07 25	704	1.1−	1.3+	2003 08 23	704	(0.9+	2.9−)
1992 09 02	809	0.7−	1.8−	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	1.0+	0.6+
1992 09 03	809	0.8−	1.5−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.2−
1994 03 04	691	0.4+	0.8−	2003 08 02	608	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1994 03 04	691	0.8−	0.1+	2003 08 02	608	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
1994 03 04	691	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.4−
2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.1−

2003 QP_{12} = 1998 DN_{31}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.44515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12394820	ω	310.91851		+0.80325954	−0.58281058	
a	3.9839075	Ω	85.08218		+0.57682459	+0.70971856	
e	0.2809561	i	7.08608		+0.14848401	+0.39576684	
P	7.95	H	12.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.7−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.1+
1998 02 23	327	0.6−	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+
1998 02 23	327	0.6−	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+
1998 03 01	327	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	0.0
1998 03 01	327	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
1998 03 01	327	0.0	0.4−	2003 08 22	608	0.3−	0.9+	2003 08 26	704	0.7−	0.3+
1998 03 04	704	1.1+	0.4+	2003 08 22	608	0.2−	1.1+	2003 08 28	608	0.8+	0.2+
1998 03 04	704	0.8−	0.7−	2003 08 22	608	0.2−	0.8+	2003 08 28	608	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	0.3−	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2003 08 28	608	0.6+	0.0
1998 03 04	704	1.4+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	0.8−
1998 03 04	704	(3.4−	1.1+)	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	1.1−
2003 07 23	704	1.0+	1.8−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.2−	1.0−
2003 07 23	704	1.0+	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2003 09 04	608	0.3+	1.1−
2003 07 23	704	0.1−	0.8−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 04	608	0.3+	1.1−
2003 07 23	704	(2.0−	3.0−)	2003 08 23	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	608	0.2+	0.9−
2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.8+				

2003 QW_{12}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	316.86518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19380283	ω	309.89623		+0.98960741	−0.12361973	
a	2.9573041	Ω	57.32375		+0.14338913	+0.88673134	
e	0.1117805	i	5.00621		−0.01080398	+0.44544998	
P	5.09	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+
2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 02	608	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.5−
2002 06 07	291	0.4−	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.4−
2002 06 07	291	0.6−	0.6−	2003 08 22	608	0.8+	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	1.0−
2002 06 07	291	0.4−	0.7−	2003 08 22	608	1.0+	1.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−
2002 06 12	644	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	1.2+	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2002 06 12	644	0.7−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	1.3+	1.1+
2002 06 12	644	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.9+	0.5+
2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.9+	0.7+
2003 07 08	644	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.1−	1.0+	2003 09 04	608	0.1−	1.1−
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.8−	2003 09 04	608	0.3−	1.4−
2003 07 08	644	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	1.8−	0.7−	2003 09 04	608	0.6−	0.7−
2003 07 08	644	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.1−				
2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.2−				

2003 QQ_{13} = 2002 GN_{156}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.72641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27746569	ω	186.58493		+0.92840139	+0.36680987	
a	2.3280726	Ω	151.66800		−0.33495929	+0.89529695	
e	0.1596111	i	7.18303		−0.16085128	+0.25277240	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2+	0.6−	2003 07 30	704	0.5−	0.3−	2003 08 26	704	0.5+	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.2−	1.1−	2003 08 26	704	0.8+	0.3−
2002 04 13	644	0.4+	0.3−	2003 08 22	608	0.4+	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.5−
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2003 08 22	608	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2003 08 22	608	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
2003 07 30	704	1.1+	1.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.0
2003 07 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.6+	0.1−				

2003 QF_{14} = 1998 FU_{136}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.26638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23985667	ω	79.71489		+0.17218360	+0.98375767	
a	2.5654773	Ω	200.41227		−0.95111909	+0.15262616	
e	0.1690538	i	8.36371		−0.25636942	+0.09447806	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.7−	0.7−	1998 03 29	704	1.4+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.0
1998 03 28	704	1.1+	1.4+	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1+
1998 03 28	704	0.9−	0.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.2+
1998 03 28	704	1.2−	0.4+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.1+
1998 03 28	704	(4.6−	1.2−)	2003 08 20	644	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	1.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−				

2003 QQ_{14} = 1994 RX_{10}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.07781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21469383	ω	168.70772		+0.99423281	+0.10565796	
a	2.7622078	Ω	185.33084		−0.10715873	+0.97196546	
e	0.1410584	i	11.40482		−0.00425631	+0.21004652	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 13	691	0.5+	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−
1994 09 13	691	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.3−
1994 09 13	691	0.0	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.3−
1994 09 14	691	0.7−	0.1−	2003 08 20	644	0.5+	0.0	2003 09 02	704	1.3−	1.0+
1994 09 14	691	0.4+	0.0	2003 08 20	644	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.2−
1994 09 14	691	0.4−	0.0	2003 08 20	644	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.8+	0.6−

2003 QU$_{14}$ = 2002 LM$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.86475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18359005	ω	15.91289		+0.45129132		+0.87997129
a	3.0659845	Ω	281.11221		−0.83433711		+0.35712788
e	0.1399242	i	8.69138		−0.31657184		+0.31322548
P	5.37	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	644	0.8+	0.2−	2003 07 30	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.2−
2002 06 05	644	0.4+	0.1−	2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2002 06 05	644	0.1+	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2002 06 06	704	0.5−	1.4+	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	(1.2+	2.5+)
2002 06 06	704	0.8−	0.8−	2003 08 23	644	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+
2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+
2002 06 06	704	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.1+
2003 07 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
2003 07 30	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−				
2003 07 30	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.1−				

2003 QD$_{15}$ = 1994 AJ$_{10}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	293.37108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17816747	ω	106.06890		+0.49019934		−0.84941252
a	3.1278826	Ω	312.88599		+0.66235758		+0.50879028
e	0.2525452	i	15.47142		+0.56655719		+0.14011004
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.3+	0.2−
1994 01 08	691	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.1−
1994 01 08	691	0.4+	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
1994 01 11	691	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1994 01 11	691	0.5+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
1994 01 11	691	0.5−	0.1−	2003 08 22	644	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2003 08 01	704	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+
2003 08 01	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	644	0.3+	0.2−				
2003 08 01	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	644	0.6−	0.1−				

2003 QJ$_{15}$ = 2000 CS$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.29744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17329380	ω	132.43307		+0.18903162		−0.97374832
a	3.1862562	Ω	306.23834		+0.84846900		+0.22697513
e	0.0700205	i	9.04584		+0.49433532		−0.01721937
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 12	691	0.5−	0.3+	2000 02 03	704	1.1−	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1997 07 12	691	0.1+	0.2+	2000 02 03	704	0.8−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.3−
1997 07 12	691	0.2+	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.9+	0.7+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 08 20	644	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.6+	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2003 08 20	644	0.3−	0.4−	2003 08 28	644	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.8+	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−				

2003 QO$_{15}$ = 1998 TY$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.14827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18256573	ω	155.91197		+0.64920665		−0.75544726
a	3.0774420	Ω	253.48028		+0.68200706		+0.62966828
e	0.1932006	i	5.29583		+0.33674486		+0.18115545
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	327	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.7−
1998 10 15	327	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1998 10 15	327	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1998 10 20	327	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	644	0.2+	0.2+
1998 10 20	327	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2003 09 02	704	0.7−	0.5−
1998 10 20	327	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	1.7−	2003 09 02	704	0.2+	0.5+
2003 08 20	644	0.5−	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.6+	0.9−				

2003 QQ$_{15}$ = 2001 DD$_{78}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.54531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24293816	ω	20.71817		+0.86638045		+0.48222398
a	2.5437371	Ω	309.77364		−0.47864953		+0.72775881
e	0.1258880	i	9.72200		−0.14240629		+0.48767525
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.4+	0.2−	2003 08 20	644	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−
2001 02 22	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.0
2001 02 23	691	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.3+	0.4−
2001 02 23	691	0.7−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
2001 02 23	691	0.5−	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
2003 07 25	599	0.3+	0.4−	2003 08 28	704	1.2+	1.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2003 07 25	599	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
2003 07 25	599	0.2−	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.0				
2003 08 20	644	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	1.7+				

2003 QT$_{15}$ = 2000 WU$_{156}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.35059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28811176	ω	34.52515		+0.95170927		+0.29574461
a	2.2703635	Ω	308.05905		−0.29994926		+0.83858264
e	0.1402815	i	6.00479		−0.06542091		+0.45750878
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	1.0+	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 01	636	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.9−	1.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 01	636	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.6+	1.0−	2003 08 24	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	636	0.4+	0.3−
2000 12 04	704	0.8−	0.2−	2003 08 24	704	1.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.1−				
2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−				

2003 QW$_{15}$ = 2000 WY$_{82}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.51797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28904160	ω	122.84807		+0.90477135		−0.41050025
a	2.2654917	Ω	261.61095		+0.34228525		+0.85941557
e	0.1190246	i	6.58691		+0.25343561		+0.30478586
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 08 20	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.7−	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.3+

2003 QN$_{16}$ = 1977 RZ$_{12}$ = 1998 SB$_{93}$ = 2001 FJ$_{184}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.23946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18841091	ω	100.67547		+0.97947772		+0.20111032
a	3.0134594	Ω	247.72368		−0.19009971		+0.89979580
e	0.1087373	i	0.82621		−0.06697391		+0.38719782
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4−	0.3−	2001 03 26	695	0.2+	0.8+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1977 09 10	675	0.6+	0.1−	2001 03 26	695	0.1+	0.8+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1998 09 15	699	0.6−	0.4+	2001 03 29	691	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1998 09 15	699	1.6+	0.2+	2001 03 29	691	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1998 09 15	699	0.8+	0.1+	2001 03 29	691	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1998 09 25	699	0.2+	0.3−	2003 08 20	599	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
1998 09 25	699	0.1+	1.1−	2003 08 20	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
1998 09 25	699	0.6+	1.2+	2003 08 21	599	0.2+	0.1−	2003 09 03	106	0.2−	0.2−
1998 09 26	704	0.7−	0.9−	2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 09 03	106	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.0	2003 09 03	106	0.5−	0.3−
1998 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.8−	1.3−	2003 08 23	644	0.4+	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.2−	2003 09 04	106	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	106	0.0	0.4−
1998 09 27	704	1.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.8−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+				
1998 09 27	704	0.8+	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.0				

2003 QM$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.16164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28248994	ω	194.82293		+0.86799840		+0.49142507
a	2.3003860	Ω	135.51139		−0.44461486		+0.83305632
e	0.1935214	i	5.83768		−0.22112530		+0.25400507
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.7+	0.7−	2003 08 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 27	106	0.0	0.4−
1996 08 14	566	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	1.6+	2003 08 27	106	0.3+	0.5−
1996 08 14	566	0.0	0.8−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.2+	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.0
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.7−
2002 03 09	291	0.1+	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4−
2003 07 24	644	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	608	0.3−	0.2−
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.4−	0.4+
2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.5−	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 09 04	608	0.4−	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	608	0.3−	0.1+

2003 QB$_{18}$ = 1999 OQ$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.11688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25357002	ω	237.90438		+0.94426780		+0.32556029
a	2.4721270	Ω	103.05692		−0.28267173		+0.87771649
e	0.2753177	i	2.86382		−0.16868616		+0.35160243
P	3.89	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	1.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.3−	2003 09 05	608	0.3−	0.6−
1999 07 22	704	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2003 09 05	608	0.0	0.8−
2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 05	608	0.4−	0.7−
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+				
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.5+				

2003 QD$_{18}$ = 1996 TY$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.35210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27858939	ω	279.90210		+0.91857922		+0.39306739
a	2.3218082	Ω	56.96334		−0.34054101		+0.84022331
e	0.2252996	i	2.82759		−0.20060914		+0.37352753
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.9+	1.1+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.0
1996 10 07	809	0.1+	0.8+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.9+
1996 10 07	809	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.9+
1996 10 08	809	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1996 10 08	809	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.4−
1996 10 08	809	0.7−	0.9−	2003 08 23	704	0.3+	0.7−	2003 08 31	608	0.2+	0.5−
1996 10 10	809	(0.0	5.0+)	2003 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
1996 10 10	809	(1.2−	4.5+)	2003 08 26	704	0.3+	0.8+	2003 09 05	608	0.3+	0.0
1996 10 10	809	(1.5−	3.9+)	2003 08 26	704	0.0	0.1−	2003 09 05	608	0.6+	0.4−
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 05	608	1.1+	1.6−

2003 QP$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.04622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18207348	ω	284.37478		+0.99778281		+0.05456820
a	3.0829862	Ω	72.50798		−0.03428513		+0.91212470
e	0.1903709	i	2.28955		−0.05704385		+0.40626450
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.3−	0.1+	2002 06 07	291	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.6−
1998 10 17	691	0.4−	0.2+	2002 06 07	291	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	0.9−
1998 10 17	691	0.8−	0.1−	2002 06 07	291	0.0	1.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.2+
1998 11 11	704	1.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.0
1998 11 11	704	1.3+	1.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.1+
1998 11 11	704	1.0−	1.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
1998 11 11	704	(5.0−	0.4+)	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 05 18	644	0.6−	0.5−	2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2002 05 18	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.4−
2002 05 18	644	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.4+				

2003 QV$_{18}$ = 1999 RK$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.07358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24427852	ω	346.52423		+0.87391431		+0.48574532
a	2.5344236	Ω	344.37591		−0.43953245		+0.77383889
e	0.2378217	i	3.83969		−0.20756930		+0.40647860
P	4.03	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.6−	0.6+	1999 09 11	704	0.7−	0.3−	1999 09 11	704	0.2+	0.2+
1995 09 29	691	0.3−	0.4+	1999 09 11	704	0.1+	0.7−	1999 09 11	704	1.1−	0.4−
1995 09 29	691	0.3−	0.4+	1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.9+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	1999 09 11	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 09 11	704	0.2−	1.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	807	0.4−	0.7−
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	807	0.9−	0.6−
1999 09 11	704	0.6+	0.5−	1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.5+	0.9−	1999 09 11	704	0.2+	0.9−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−
1999 09 11	704	0.8+	0.1−	1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
1999 09 11	704	1.0−	0.2−	1999 09 11	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.8+	0.1+	1999 09 11	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
1999 09 11	704	0.9−	1.0−	1999 09 11	704	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
1999 09 11	704	0.0	0.2−	1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.9+	1.4−	1999 09 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	106	0.9+	0.4−
1999 09 11	704	0.8+	0.2+	1999 09 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 28	106	0.2−	0.6−
1999 09 11	704	0.7+	0.3+	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	106	0.5+	0.3−
1999 09 11	704	0.1+	0.6−	1999 09 11	704	0.9−	0.4+	2003 08 31	691	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.7−	1999 09 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	691	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.4+	0.2+	1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	691	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.4+	1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	1999 09 11	704	0.6+	1.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.4−
1999 09 11	704	0.9−	0.6+	1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.2−	0.6+
1999 09 11	704	0.4−	0.2−	1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	1.1−	0.6+
1999 09 11	704	1.4+	0.1+	1999 09 11	704	0.3+	1.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.6+
1999 09 11	704	0.6−	0.1+	1999 09 11	704	0.0	0.4−	2003 09 05	106	0.1+	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.9−	1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2003 09 05	106	0.7+	0.2−
1999 09 11	704	0.8+	0.5−	1999 09 11	704	0.5+	0.5−	2003 09 05	106	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	0.8−	1999 09 11	704	0.8+	0.9+				
1999 09 11	704	0.0	0.3−	1999 09 11	704	0.9+	0.3+				

2003 QF$_{19}$ = 1998 DN$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.44073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27566468	ω	212.77728		+0.98365661		+0.16136701
a	2.3382017	Ω	137.70417		−0.12875776		+0.94051356
e	0.2140830	i	6.81682		−0.12586149		+0.29898986
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.0
1998 02 24	691	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.9−
1998 02 24	691	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
1998 02 28	691	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.4+
1998 02 28	691	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
1998 02 28	691	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.6+	2003 09 07	608	0.4−	0.0
2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 24	644	0.1−	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.6−
2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	644	0.1−	0.0	2003 09 07	608	0.3+	0.3−
2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 24	644	0.1+	0.1+				
2003 08 04	704	0.1−	0.7−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+				

2003 QQ$_{19}$ = 1999 TJ$_{281}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	30.39932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23216725	ω	134.15698		+0.23640360		+0.96358901
a	2.6218152	Ω	148.86999		−0.94613573		+0.25755945
e	0.1122984	i	13.98504		−0.22122504		−0.07182859
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	644	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	1.3+	0.8−	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.0
1999 10 16	704	1.4−	0.1+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	644	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5+	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.5−
2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.9+	1.5−	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
2002 04 11	644	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	1.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.5−	0.0	2003 08 25	644	0.2+	0.2+				
2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.2+	0.0				

2003 QS$_{20}$ = 2000 ET$_{125}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	306.08598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17917712	ω	253.73811		+0.59696494		−0.79529618
a	3.1161212	Ω	158.53556		+0.80097568		+0.58336368
e	0.2331408	i	16.76201		+0.04550623		+0.16489635
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.2−
2000 03 11	699	1.2−	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	608	0.1−	0.2−
2000 03 11	699	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.1+
2000 03 11	699	0.7−	0.4−	2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	1.0+	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	807	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.8−
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	807	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.9−	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−
2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.0				
2003 08 22	644	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+				

2003 QT$_{20}$ = 1998 TM$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.43492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18574798	ω	281.74868		+0.87515585		−0.48048013
a	3.0421922	Ω	106.99064		+0.46386633		+0.79973853
e	0.1766676	i	3.41276		+0.13758727		+0.35994045
P	5.31	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1998 10 14	699	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.1−	0.7−	2003 08 26	704	0.7−	0.5−
1998 10 14	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	1.5+	2003 09 02	704	0.0	0.8+
1998 10 20	699	0.2+	1.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1998 10 20	699	0.6−	0.7−	2003 08 25	807	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.4−	0.2+
1998 10 20	699	0.6+	0.3−	2003 08 25	807	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.8−
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.7+	1.1+	2003 09 02	704	1.0+	0.8−
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.3+				
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.3+				

2003 QA$_{21}$ = 1999 JA$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	8.42897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27804871	ω	164.78894		+0.49619327		+0.86275660
a	2.3248171	Ω	134.84375		−0.81018951		+0.50035377
e	0.2259705	i	7.87748		−0.31206601		+0.07278155
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.7−
1999 05 12	704	1.2−	1.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	1.0−
1999 05 12	704	0.7−	0.7−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	0.1+
1999 05 12	704	1.9+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
1999 05 17	704	1.4−	0.8−	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.2−
1999 05 17	704	0.6+	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.9−	0.3−
1999 05 17	704	0.6+	1.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.9−
1999 05 17	704	0.3−	0.9−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 05	608	0.3+	1.3+
2003 08 02	608	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	1.0+	0.7−	2003 09 05	608	0.3+	0.4+
2003 08 02	608	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	1.2+	0.8−	2003 09 05	608	0.5+	0.1+
2003 08 02	608	0.6+	0.3−	2003 08 26	704	0.9+	0.6−				

2003 QX$_{21}$ = 1994 PJ$_{30}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.45846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21915072	ω	80.44872		+0.97975231		−0.16721659
a	2.7246295	Ω	289.11523		+0.10470727		+0.89669843
e	0.1314109	i	6.69215		+0.17065109		+0.40984209
P	4.50	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.8−	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.7−	2003 08 24	704	0.0	0.6−
1994 08 12	809	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−
1994 08 12	809	1.2−	0.8+	2003 08 20	644	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
1994 08 13	809	0.3+	1.0+	2003 08 20	644	0.3+	0.5−	2003 08 28	644	0.2+	0.2−
1994 08 13	809	0.1+	1.5+	2003 08 20	644	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.5+
1994 08 13	809	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2003 08 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.3−	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
2003 08 05	704	0.3+	1.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.0

2003 QA$_{22}$ = 1997 CT$_{13}$ = 1999 TX$_{267}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	45.67063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22105503	ω	301.84924		−0.34873333		+0.92198577
a	2.7089591	Ω	306.80901		−0.77310336		−0.38450584
e	0.1430921	i	12.13504		−0.52980775		−0.04579852
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.0	0.2+	1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2003 07 31	608	0.5−	0.2−
1997 02 04	691	0.2+	0.2−	1999 10 10	704	0.9−	0.4−	2003 08 20	608	0.2−	1.0−
1997 02 04	691	0.0	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 08 20	608	0.5−	1.1−
1997 02 09	691	0.3−	0.2+	1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	1.0−
1997 02 09	691	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.9+	0.5+
1997 02 09	691	0.1−	0.2−	2003 07 29	599	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 07 29	599	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	1.0−	2003 07 29	599	0.3+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+
1999 10 03	704	0.0	0.6+	2003 07 31	608	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
1999 10 03	704	0.9+	2.1+	2003 07 31	608	0.8−	0.8−				

2003 QG$_{22}$ = 2002 GZ$_{136}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	322.75322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26845196	ω	146.78847		+0.99778267		−0.03712121
a	2.3798979	Ω	215.46536		+0.01719657		+0.94561863
e	0.1401396	i	5.46349		+0.06429632		+0.32315231
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	1.1+	0.9−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.9−	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	1.1+	2003 08 28	644	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2003 08 24	704	1.9+	1.4−	2003 08 28	644	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	1.2+	1.0+	2003 08 24	704	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2003 08 24	704	1.6−	0.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	704	0.4−	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.5−
2003 08 20	644	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.6−	0.9+				
2003 08 20	644	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.7−	0.7+				

2003 QJ$_{22}$ = 2000 YY$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.67367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23761343	ω	27.11992		+0.90440832		+0.41032368
a	2.5815987	Ω	308.16474		−0.41345893		+0.77515467
e	0.1403640	i	8.55516		−0.10534370		+0.48038497
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	1.0−	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	2000 12 30	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.8−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	691	0.0	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2001 01 04	691	0.5+	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 01 04	691	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.5+	0.7−
1999 10 10	704	1.0−	1.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	1.3−	0.3+				
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+				

2003 QQ$_{22}$ = 1998 SX$_{160}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.35757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18095339	ω	84.28467		+0.64542864		+0.76189654
a	3.0956955	Ω	226.06567		−0.72719630		+0.59123186
e	0.0261263	i	4.31483		−0.23368230		+0.26449679
P	5.45	H	13.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7−	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	1.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.3−
1998 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.5+	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
2003 08 20	644	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+	2003 09 03	704	0.7−	0.3−
2003 08 20	644	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+				

2003 QX$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	311.15114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27324309	ω	172.18302		+0.90249589	−0.42874641	
a	2.3519961	Ω	213.30118		+0.39101238	+0.85549698	
e	0.2332364	i	4.27836		+0.18058376	+0.29034709	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	704	0.8+	0.9+	2003 08 20	644	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2001 01 24	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+
2001 01 24	704	0.1−	0.0	2003 08 20	644	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	0.7+	0.4−
2001 02 19	608	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.9−	0.0
2001 02 19	608	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.0	1.1−
2001 02 19	608	0.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2003 07 23	599	0.1+	1.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.1−
2003 07 23	599	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.8+	0.3−
2003 07 23	599	0.6+	0.0	2003 08 24	704	1.3−	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.1−
2003 07 23	599	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+

2003 QY$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.67535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18208405	ω	57.14926		+0.98744847	−0.10397895	
a	3.0828669	Ω	308.53518		+0.03450969	+0.87657391	
e	0.1227887	i	8.74194		+0.15412529	+0.46990059	
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.3−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.6+	0.5−
1998 10 29	699	0.8+	0.4−	2003 08 20	644	0.2−	0.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−
1998 10 29	699	0.7+	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.2−
1998 11 14	704	0.8−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
1998 11 14	704	0.4+	1.0−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.0
1998 11 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.1−
1998 11 14	704	0.3−	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1998 11 14	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.2−
2003 08 05	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.6+	0.1−
2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.4+	2003 09 03	704	0.4−	1.4+
2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+

2003 QJ$_{23}$ = 2002 JM$_{108}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	20.75611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17380719	ω	116.78380		+0.35052075	+0.93505917	
a	3.1799788	Ω	173.06947		−0.93632606	+0.34862641	
e	0.2626566	i	26.00757		+0.02070521	−0.06421815	
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2+	0.9+	2003 07 01	699	0.8−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−
2002 04 11	644	0.0	1.1+	2003 07 01	699	(1.0+	2.4−)	2003 08 24	704	0.8−	0.3+
2002 04 11	644	0.2+	0.9+	2003 07 01	699	0.0	0.6−	2003 08 28	704	1.2+	0.5+
2002 05 06	704	0.0	0.1−	2003 07 01	699	0.5+	1.4−	2003 08 28	704	0.6+	0.9+
2002 05 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2002 05 06	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.8+
2002 05 14	644	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	1.0−	0.8−
2002 05 14	644	0.6−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2002 05 14	644	0.3−	0.3−	2003 08 20	644	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.8+
2002 05 16	644	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.7−
2002 05 16	644	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.2+	0.2−				
2002 05 16	644	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−				

2003 QM$_{23}$ = 1999 TZ$_{230}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.92416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23454099	ω	169.98264		+0.92187649	+0.38410399	
a	2.6040953	Ω	167.06795		−0.36942808	+0.91101469	
e	0.2049400	i	13.19037		−0.11690437	+0.15005452	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.5−	1999 10 08	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.5−
1999 09 14	704	0.7+	0.1+	2003 06 29	704	0.6−	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.9+
1999 09 14	704	0.9+	1.1+	2003 06 29	704	0.1+	1.2−	2003 08 28	608	0.0	0.4+
1999 10 05	703	0.9−	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.2+	0.7+
1999 10 05	703	0.3−	0.2+	2003 08 20	599	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.6+
1999 10 05	703	0.6−	0.8+	2003 08 20	599	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
1999 10 05	703	0.0	1.6+	2003 08 20	599	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	1.0−	2003 08 20	599	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.6−
1999 10 08	704	0.8−	1.2−	2003 08 24	704	1.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 08 24	704	0.6−	0.9+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.8+	0.5−				

2003 QT$_{23}$ = 1999 XM$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	307.00032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22012330	ω	218.32891		+0.87203729	−0.48820746	
a	2.7165980	Ω	170.69992		+0.48508431	+0.85266397	
e	0.2505406	i	12.40099		+0.06514735	+0.18605813	
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.2+	1.0+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 24	704	(0.2−	2.3+)
1999 12 05	699	0.0	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.9+	0.5+
1999 12 05	699	0.3+	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.8+
1999 12 16	704	0.7−	0.2−	2003 08 01	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 12 16	704	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 12 16	704	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.7+	0.6+	2003 08 28	704	1.0−	0.5+
1999 12 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.8+
2001 01 23	691	0.1−	0.1+	2003 08 01	608	0.4−	1.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.2−
2001 01 23	691	0.6−	0.1−	2003 08 01	608	0.7−	1.0−	2003 08 28	608	0.3−	0.2−
2001 01 23	691	0.3−	0.1+	2003 08 01	608	0.7−	0.9−	2003 08 28	608	0.5−	0.1−
2001 02 20	691	0.8+	0.8+	2003 08 21	608	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	691	0.6+	0.8+	2003 08 21	608	0.9−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2001 02 20	691	0.8+	0.6+	2003 08 21	608	0.6−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2001 03 02	691	0.0	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
2001 03 02	691	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2001 03 02	691	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.9+	0.5+				

2003 QA$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	354.29645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27780773	ω	60.09282		+0.61379776	+0.78877670	
a	2.3261613	Ω	247.80862		−0.73602490	+0.55667216	
e	0.1381069	i	2.03741		−0.28551649	+0.26066726	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 08 21	644	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	(0.6+	2.5+)
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	1.4+
2002 02 20	291	0.2+	0.0	2003 08 21	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2002 02 20	291	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	291	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−
2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−

2003 08 05	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	
2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.3−	

2003 QC$_{24}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	14.97211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29146598	ω	105.72462		+0.24123443	+0.97046169	
a	2.2529115	Ω	178.22553		−0.92500924	+0.23092247	
e	0.1171351	i	5.88128		−0.29353681	+0.06984934	
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.9+	
2002 02 13	645	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.8+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.2−	
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+	2003 08 26	106	0.3+	0.1−	
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	0.4−	
2002 02 16	644	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.3−	0.3−	2003 08 26	106	0.2+	0.5−	
2003 08 01	704	0.7−	0.4−	2003 08 21	644	0.4−	0.3−	2003 09 03	106	0.2+	0.3−	
2003 08 01	704	0.5−	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.0	2003 09 03	106	0.3+	0.1−	
2003 08 01	704	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	1.0+	2003 09 03	106	0.2+	0.1−	
2003 08 01	704	0.7+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.7+					
2003 08 05	704	1.7+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−					

2003 QE$_{24}$ = 1999 TV$_{41}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.57696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23755062	ω	67.75600		+0.32930649	+0.94369744	
a	2.5820537	Ω	221.51276		−0.88286618	+0.29590585	
e	0.1597114	i	2.72427		−0.33482017	+0.14790154	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.3−	2003 08 21	644	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1−	
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2003 08 21	644	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	
1999 10 03	691	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.0	
1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	1.0−	0.2−	2003 09 03	106	1.1+	0.4−	
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	106	0.7+	0.2−	
1999 10 09	691	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.6+	2003 09 03	106	0.1−	0.9−	
2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	1.1+	0.2−	2003 09 04	106	0.4−	0.1+	
2003 08 05	704	0.6+	0.9−	2003 08 28	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	106	0.1−	0.1+	
2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	106	0.7−	0.5−	
2003 08 05	704	0.1−	0.8−	2003 09 01	704	0.8−	0.0					
2003 08 21	644	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	1.5+	0.5+					

2003 QZ$_{24}$ = 1998 VB$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.43402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508464	ω	71.61473		+0.91510882	−0.39253789	
a	3.0494566	Ω	311.38623		+0.30778833	+0.82768463	
e	0.3279062	i	7.05429		+0.26046535	+0.40106379	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.6+	
1998 11 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.1−	
1998 11 14	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.4−	
1998 11 14	704	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−	
1998 11 14	704	(2.9+	0.6−)	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.0	
1998 11 16	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.3+	
1998 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.2−	
1998 11 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.5+	
1998 11 16	704	(4.6−	1.6+)	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	
1998 11 16	566	1.0+	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+	
1998 11 16	566	0.5+	1.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.3−	
1998 11 16	566	1.2+	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 09 07	608	0.1−	0.9−	
1999 01 08	699	0.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+	2003 09 07	608	0.1+	0.6−	
1999 01 08	699	0.0	0.9+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 09 07	608	0.2−	0.3−	
1999 01 08	699	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.8+					

2003 QC$_{25}$ = 2001 BU$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.83281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27450645	ω	207.29023		+0.77026149	−0.63738314	
a	2.3447741	Ω	192.37476		+0.60150427	+0.73704363	
e	0.2388333	i	5.61684		+0.21187223	+0.22474301	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.2−	1.1−	2003 08 05	704	1.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.7+	0.7+	
2001 01 16	608	0.3−	1.0−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+	
2001 01 16	608	0.5−	1.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	704	0.9+	1.0−	
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 08 21	461	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	1.2−	
2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2003 08 21	461	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.8−	
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	461	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.4+	
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.4−	
2001 01 29	608	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.4−	
2001 01 29	608	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	
2001 01 29	608	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	
2003 08 05	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3+	
2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+	

2003 QE$_{25}$ = 2002 EG$_{100}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	51.45995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27570890	ω	304.54284		−0.25740105	+0.95788857	
a	2.3379516	Ω	310.02060		−0.82318182	−0.28633821	
e	0.0979595	i	9.56530		−0.50607944	−0.02144548	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	703	0.7+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	
2002 03 05	703	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	
2002 03 05	703	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.9−	2003 08 28	644	0.0	0.2+	
2002 03 05	703	0.8+	0.6−	2003 08 24	704	0.8−	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.2+	
2002 03 06	644	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	1.4+	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+	
2002 03 06	644	0.7−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.2+	
2002 03 06	644	0.6−	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	0.7−	
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.3−	

2003 QF$_{25}$ = 2000 WH$_{185}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	319.52213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28446942	ω	108.40100		+0.99919176	+0.01812609	
a	2.2897022	Ω	250.57275		−0.03058256	+0.92204222	
e	0.1281549	i	2.18033		+0.02608711	+0.38666470	
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+	2003 08 31	691	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.8−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.5+	1.4−	2003 08 31	691	0.2+	0.3−	
2000 11 29	704	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	
2000 12 03	691	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	
2000 12 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+	
2000 12 03	691	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.7+	0.5+	
2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	
2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.0					

2003 QW$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.73366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28302994	ω	36.10986		+0.91860357	+0.39329224	
a	2.2974592	Ω	300.68702		−0.37227606	+0.82847144	
e	0.1620521	i	2.57151		−0.13258208	+0.39869322	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	1.3+	2003 08 29	704	0.8+	0.3+
1998 01 18	691	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	1.0−	2003 08 29	704	0.2−	0.1+
1998 01 18	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.7+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.9+	0.7−	2003 08 22	644	0.5−	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 12 23	691	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.9−
2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
2000 12 23	691	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 03	106	0.9+	0.3−
2002 03 20	695	0.1+	0.6+	2003 08 28	106	0.8−	0.2+	2003 09 03	106	0.7−	0.2−
2002 03 20	695	0.4+	0.4+	2003 08 28	106	0.1−	0.3−	2003 09 03	106	0.1−	0.0
2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	106	0.1+	0.8−				
2003 08 04	704	1.7+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.6+				

2003 QY$_{25}$ = 1994 NR$_{7}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.88541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402282	ω	69.92242		+0.80906750	+0.58672254	
a	2.6849809	Ω	254.13808		−0.55161477	+0.73803347	
e	0.2697737	i	2.03472		−0.20280759	+0.33326154	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.7+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.5−	2003 08 28	704	0.8+	0.3−
1994 07 11	809	0.8−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	1.0+	0.5−
1994 07 11	809	0.4−	1.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	1.2−	0.4+
1994 07 12	809	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	1.3−	0.2+
1994 07 12	809	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.6+	0.5−
1994 07 12	809	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.9+
2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.7+	1.0+				
2003 08 22	644	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	1.5+	0.8−				

2003 QA$_{26}$ = 1996 XX$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.21895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26674453	ω	352.39080		+0.71302765	+0.69871319	
a	2.3900429	Ω	323.06040		−0.63806782	+0.61221933	
e	0.1421869	i	5.56087		−0.29062179	+0.37011805	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6−	0.6+	1996 12 09	691	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−
1992 10 03	691	0.4+	0.5−	1996 12 09	691	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.2−
1992 10 03	691	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.4+	0.8+
1994 01 11	691	1.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	1.5−	0.2+
1994 01 11	691	1.7−	2.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.1−
1994 01 11	691	1.2+	0.6−	2003 08 22	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
1996 12 01	691	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.0
1996 12 01	691	0.2+	0.0	2003 08 24	704	1.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.5+	0.4−
1996 12 01	691	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.0				
1996 12 09	691	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	1.3−	1.0+				

2003 QD$_{27}$ = 2000 WZ$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	294.98254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30619193	ω	89.90656		+0.79570869	−0.59955599	
a	2.1800856	Ω	306.93100		+0.50413225	+0.73422127	
e	0.1760050	i	6.16960		+0.33570577	+0.31851491	
P	3.22	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	1.0−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.9+	0.5−
2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	599	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	599	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	599	0.4+	0.0				

2003 QF$_{28}$ = 2001 CS$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	18.07929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367486	ω	320.70989		+0.35873800	+0.92894179	
a	3.1815939	Ω	329.98506		−0.80371126	+0.25753561	
e	0.1894783	i	10.54097		−0.47471598	+0.26597474	
P	5.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.0	0.1−	2003 08 21	599	0.2+	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.4−
2001 02 13	691	0.4−	0.4−	2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.4−
2001 02 13	691	0.2−	0.1+	2003 08 21	599	0.1+	0.4−	2003 08 27	106	0.3−	0.4−
2001 02 16	209	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.2−
2001 02 16	209	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.2−
2001 02 17	209	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.8+	2003 08 31	691	0.1+	0.2−
2003 07 25	644	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	2.0+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2003 07 25	644	0.5−	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	1.3+	0.5+
2003 07 25	644	0.1+	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.2−
2003 08 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.4−
2003 08 04	704	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	106	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	106	0.2−	0.6−
2003 08 21	599	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.1−	2003 09 05	106	0.7+	0.5−

2003 QJ$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.52793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25745136	ω	129.45239		+0.86401601	+0.50328986	
a	2.4472176	Ω	200.34036		−0.47283993	+0.80213813	
e	0.1990086	i	2.18512		−0.17291250	+0.32136231	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.9−	2003 08 28	644	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.5−	2003 08 21	106	0.5−	0.2−	2003 08 31	106	0.3+	0.3+
2002 04 02	691	0.7−	1.9−	2003 08 21	106	0.2−	0.6−	2003 08 31	106	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.8−	0.6+	2003 08 22	106	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2002 04 02	691	0.6−	0.3+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.5+
2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 03	106	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	106	0.3−	0.3−	2003 09 03	106	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	1.0+	2003 09 03	106	0.0	0.1−
2003 07 11	608	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	(1.3+	2.4−)	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2003 07 11	608	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.8+	1.1−	2003 09 04	691	0.0	0.3+

2003 07 11	608	0.4+	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2003 08 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.4+	0.2−				

2003 QA$_{29}$ = 1999 XC$_{193}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	315.10616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21145510	ω	328.57217		+0.93858288	−0.32341058	
a	2.7903409	Ω	50.78320		+0.33994586	+0.80692971	
e	0.2327370	i	8.93135		+0.05915225	+0.49423683	
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	843	0.9−	1.3−
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	843	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	843	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	0.0	2003 08 26	843	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	1.2+	2003 08 26	843	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.5+	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2003 08 26	843	0.5−	0.2−
1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.5−	1.3−	2003 07 08	644	0.0	0.2−	2003 08 31	608	0.6+	0.4−
2002 05 04	291	0.2−	0.4−	2003 08 24	843	0.8+	0.0	2003 08 31	608	0.7+	0.5−
2002 05 04	291	0.2−	0.3−	2003 08 24	843	0.2+	0.1+				
2002 05 04	291	0.6+	0.2−	2003 08 24	843	0.7−	0.1+				

2003 QG$_{30}$ = 2003 JV$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.21711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25738189	ω	220.01681		+0.58553707	+0.79955813	
a	2.4476579	Ω	86.23360		−0.70529600	+0.58372971	
e	0.2632679	i	7.69529		−0.39962969	+0.14130256	
P	3.83	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.7−	1.6−	2003 05 08	608	0.6−	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1995 06 26	691	0.1+	0.4−	2003 05 08	608	1.1−	0.4−	2003 07 23	704	0.2+	0.6−
1995 06 26	691	0.0	0.0	2003 05 12	699	0.1+	0.6+	2003 08 22	428	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	2.2−	0.6+	2003 05 12	699	0.6−	0.6+	2003 08 22	428	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2003 05 12	699	0.1−	0.2−	2003 08 24	644	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	1.5+	0.6−	2003 05 12	699	0.5−	0.8−	2003 08 24	644	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 06 27	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	644	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	644	0.0	0.4+
2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2003 06 27	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	644	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2003 06 27	704	0.1−	0.4+	2003 08 24	644	0.1−	0.3+
2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 08 24	428	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 24	428	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2003 09 01	428	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.3−	1.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.0	2003 09 01	428	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.6+	1.4+	2003 07 23	704	0.2−	0.5+				
2003 05 08	608	0.8−	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.0				

2003 QH$_{30}$ = 2002 GP$_{154}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	1.22318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21468315	ω	236.81414		+0.48785662	+0.86287311	
a	2.7622993	Ω	62.92822		−0.74337101	+0.48998830	
e	0.2100036	i	8.53045		−0.45759749	+0.12394137	
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	(3.3−	0.3−)	1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.3−	1.0−
1993 04 19	691	0.6−	0.2−	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.5−
1993 04 19	691	0.7−	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.7−
1998 05 24	704	0.8−	0.4+	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.3−
1998 05 24	704	1.6+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	1.8+	2003 08 22	428	0.5−	0.5−
1998 05 24	704	0.4−	1.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	428	1.1−	0.1+
1998 05 24	704	0.7+	1.8−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.6+
1998 06 03	704	0.9−	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.4+
1998 06 03	704	0.2−	1.4−	2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+
1998 06 03	704	0.6+	1.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2003 08 24	428	0.6+	0.9+
1998 06 03	704	0.1+	0.9+	2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2003 08 24	428	0.7−	1.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	428	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	1.0−	2003 09 01	428	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	1.7+	0.7+				

2003 QK$_{30}$ = 2002 EZ$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.44062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197314	ω	264.06836		+0.71105113	+0.69416229	
a	2.3593120	Ω	51.90521		−0.57560134	+0.66613307	
e	0.1560370	i	8.18211		−0.40384326	+0.27277363	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2003 08 24	428	1.0+	0.8+
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2002 03 20	704	(0.7−	2.5+)	2003 08 25	428	1.0+	0.0
2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	1.3−	0.4+	2003 08 25	428	0.4−	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.4−	2003 08 26	428	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.4−	2003 09 01	428	0.0	0.8+
2002 03 12	644	0.4+	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.4−	2003 09 01	428	0.8−	0.4−
2002 03 20	704	0.2−	0.8−	2003 08 24	428	0.5−	0.4+				

2003 QD$_{31}$ = 1996 TJ$_{43}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.60411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27335901	ω	109.69393		+0.99533111	+0.09353471	
a	2.3513311	Ω	244.94515		−0.09543931	+0.91694793	
e	0.2189564	i	1.50652		−0.01439879	+0.38788885	
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.5−	0.6+	2003 08 25	461	0.1−	0.3−	2003 08 27	461	0.6−	0.4−
1996 10 04	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	461	0.1+	0.5+	2003 08 27	461	0.3+	0.1−
1996 10 05	691	0.4+	0.2+	2003 08 25	461	0.8+	0.2+	2003 08 27	461	0.3−	0.2+
1996 10 05	691	0.5+	0.4−	2003 08 25	461	0.2+	0.9+	2003 08 27	461	0.1−	0.2−
1996 10 05	691	0.3−	0.4−	2003 08 25	461	0.3−	0.6+	2003 08 27	461	0.1−	0.2−
2003 08 24	461	0.2−	0.3−	2003 08 25	461	0.2+	0.2−	2003 08 27	461	0.2−	0.1−
2003 08 24	461	1.2+	0.7+	2003 08 26	461	0.2−	0.0	2003 08 27	461	0.3−	0.1−
2003 08 24	461	0.2−	0.1+	2003 08 26	461	0.1+	0.2−	2003 08 27	461	0.1+	0.2−
2003 08 24	461	0.0	0.2+	2003 08 26	461	0.2−	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 08 26	461	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.4+	0.0
2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	461	0.4−	0.2−	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.1−	1.0−	2003 08 27	461	0.4−	0.1−	2003 09 04	106	0.2−	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 08 27	461	0.3+	0.3−	2003 09 04	106	0.5+	0.2−
2003 08 25	704	0.5−	0.6+	2003 08 27	461	0.0	0.5+	2003 09 04	106	0.2+	0.9−

2003 QP$_{31}$ = 1999 TE$_{320}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.73723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23290168	ω	3.93151		+0.96421745	+0.26267964	
a	2.6163006	Ω	340.72377		−0.24610072	+0.83659267	
e	0.2582734	i	6.23170		−0.09858576	+0.48074121	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9−	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	1.2−	2003 08 21	608	0.3−	0.6−	2003 08 29	704	1.6+	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 21	608	0.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.7+	0.3+
1999 10 21	704	0.8+	0.1−	2003 08 21	608	0.5+	0.0	2003 08 29	704	0.3+	0.3+

1999 10 21	704	0.7+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.9−	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
1999 11 04	704	1.0−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	1.0+	0.9+
1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.8−	0.2−
1999 11 04	704	1.0−	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+
1999 11 04	704	1.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.7−	2003 08 31	704	0.7−	0.7−
2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.7−				

2003 QY$_{31}$ = 1994 RD$_{27}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.54013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762077	ω	131.86105		+0.36221798	+0.93063018	
a	2.7373846	Ω	159.19889		−0.89281065	+0.36249692	
e	0.1702788	i	8.45374		−0.26774478	+0.05023394	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3+	1.4−	2003 08 04	691	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1994 09 05	809	0.1+	1.7−	2003 08 04	691	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1994 09 05	809	(1.1−	2.5−)	2003 08 21	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
1994 09 06	809	0.2+	0.9+	2003 08 21	644	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.9−	0.6+
1994 09 06	809	0.5−	1.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.8+
1994 09 06	809	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−	2003 09 04	608	0.4−	1.0−
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.0	2003 09 04	608	0.3+	0.9−
2003 07 24	644	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	608	0.1+	0.7−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−				
2003 08 04	691	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.3+				

2003 QM$_{32}$ = 1995 SM$_{28}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	330.46006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24637815	ω	185.65129		+0.98928077	+0.14511970	
a	2.5200042	Ω	165.97310		−0.13121426	+0.93223229	
e	0.1622603	i	3.84248		−0.06408094	+0.33148640	
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	(2.3−	0.2+)
1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.4−	1.2+
1995 09 20	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.9−	0.5+
1995 09 25	691	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.6+	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	106	0.6+	1.1−
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.0	2003 09 03	106	0.1+	0.8−
1999 09 05	699	0.1−	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 03	106	0.2−	0.4+
1999 09 05	699	1.2−	0.8+	2003 08 28	644	0.4+	0.7+	2003 09 04	691	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−	2003 09 04	691	0.1+	0.0
2003 08 21	644	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2003 08 21	644	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+				
2003 08 21	644	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	1.4−	1.6−				

2003 QP$_{32}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.63686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368679	ω	9.19605		+0.90833563	+0.41763917	
a	2.7708793	Ω	326.09020		−0.38624206	+0.81703949	
e	0.0795908	i	2.30604		−0.16044766	+0.39752231	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.3+	0.7+	2003 08 21	644	0.2−	0.2−	2003 08 29	704	0.4+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.9+	2003 08 21	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.7−
2001 02 16	691	0.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.9+	0.4−
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.7−
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.3−	2003 09 04	691	0.3−	0.2−
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 09 04	691	0.1−	0.0
2003 08 04	704	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.6−	2003 09 04	291	0.2−	0.2+
2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+	2003 09 04	691	0.2−	0.1−
2003 08 04	704	0.6−	0.5+	2003 08 29	704	0.1−	0.0	2003 09 04	291	0.3−	0.2+
2003 08 21	644	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	291	0.2−	0.2+

2003 QR$_{32}$ = 2002 CC$_{270}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.30330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29936452	ω	310.87609		+0.54027536	+0.84144666	
a	2.2131075	Ω	351.81362		−0.75329472	+0.47919430	
e	0.1875770	i	3.36958		−0.37503281	+0.24968046	
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1+	0.8+	2003 08 21	644	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2003 08 21	644	0.1−	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.5−
2002 02 07	291	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.3+	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.1+
2003 08 21	644	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.4−				

2003 QS$_{32}$ = 1994 PF$_3$ = 1994 RS$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.14739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22068399	ω	185.61265		+0.91452987	+0.40129783	
a	2.7119946	Ω	150.56310		−0.36698923	+0.87605275	
e	0.0704676	i	5.94969		−0.17015882	+0.26737921	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.9−	0.0	1994 09 06	809	(2.7+	2.4+)	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1994 08 10	809	0.8−	0.4+	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−
1994 08 10	809	1.5−	0.8−	2003 08 21	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
1994 08 11	809	0.1+	1.2−	2003 08 21	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+
1994 08 11	809	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
1994 08 11	809	1.7+	1.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.4+	0.0
1994 09 06	809	(3.1+	1.0+)	2003 08 25	704	0.5−	1.0−	2003 09 04	691	0.3+	0.0
1994 09 06	809	1.3+	1.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−

2003 QT$_{32}$ = 2002 GZ$_9$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.03084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27050066	ω	312.89527		+0.78449856	+0.61642550	
a	2.3678662	Ω	9.74534		−0.38493956	+0.56963568	
e	0.2448559	i	23.57079		−0.48619292	+0.54363112	
P	3.64	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.8+	0.1−	2003 08 25	608	0.2−	0.3+
2002 04 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	608	0.0	0.1+
2002 04 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	1.0−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+
2002 04 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 21	608	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2003 08 21	608	0.5+	1.0−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.9−	2003 08 21	608	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	608	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.0	0.0

2003 QX_{32} = 1995 CF_9

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	22.67829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17168143	ω	316.53466		+0.29202162		+0.95192585
a	3.2061746	Ω	330.08787		−0.81887115		+0.19887202
e	0.1720926	i	10.69259		−0.49413906		+0.23299589
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2003 08 21	599	0.2−	0.1−	2003 08 29	704	0.3+	0.5+
1995 02 04	691	0.1−	0.1+	2003 08 21	599	0.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.3+
1995 02 04	691	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.1−
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.0
1995 02 05	691	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.0
1995 02 05	691	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2001 02 27	691	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.4−
2001 02 27	691	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.0
2001 02 27	691	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	106	0.5−	0.6−
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 03	106	0.2−	0.1−
2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 03	106	0.2−	0.3−
2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	106	0.0	0.2−
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.7−	2003 09 04	106	0.2+	0.2−
2003 08 04	704	0.6+	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.4−	2003 09 05	106	0.3−	0.3−
2003 08 04	704	1.0−	0.6+	2003 08 27	106	0.1−	0.6−	2003 09 07	608	0.6+	0.3+
2003 08 21	599	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.3+	2003 09 07	608	0.7+	0.0
2003 08 21	599	0.3−	0.2−	2003 08 29	704	0.0	0.6+	2003 09 07	608	0.5+	0.4+

2003 QG_{33} = 2002 GC_{47}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	327.03212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26910886	ω	17.83354		+0.95305537		+0.30246173
a	2.3760234	Ω	324.55095		−0.28071246		+0.86495838
e	0.2178810	i	1.40548		−0.11351644		+0.40045462
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+
2002 04 04	644	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	(0.1−	2.3+)
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2003 09 05	608	0.1+	0.0
2002 04 08	691	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 05	608	0.2−	0.1+
2002 04 08	691	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	1.0−	2003 09 05	608	0.2+	0.1+
2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−				

2003 QS_{33} = 1999 NM_{17}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	12.76572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25335396	ω	313.62683		−0.06293986		+0.99740455
a	2.4735323	Ω	312.72999		−0.90141051		−0.07185103
e	0.3233728	i	2.72852		−0.42836627		+0.00464735
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.5−
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	1.6+	0.2−
1999 07 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	1.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 28	608	0.1−	1.0+
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.9+
1999 07 16	704	0.6+	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.9+
1999 07 16	704	0.2+	1.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.7−
2003 06 22	699	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	1.2−
2003 06 22	699	0.1+	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.6−
2003 06 22	699	0.5+	0.8+	2003 08 22	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.4−
2003 06 22	699	1.0−	1.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.2+				

2003 QV_{33}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.87476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26524049	ω	13.60525		+0.25769560		+0.96572608
a	2.3990695	Ω	271.33486		−0.88937893		+0.22450513
e	0.1691384	i	1.78167		−0.37762163		+0.13027120
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	(0.4+	2.6+)	2003 08 25	704	0.4−	0.1+
1992 09 30	691	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1992 09 30	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
2000 12 16	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	(0.4+	2.2+)	2003 08 28	608	0.1−	0.4+
2000 12 16	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.4+
2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+				
2002 02 13	645	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.0				

2003 QY_{33}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.49844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18350689	ω	203.10530		+0.99232070		+0.09150855
a	3.0669107	Ω	151.26014		−0.06782871		+0.96520604
e	0.0759769	i	9.96680		−0.10343544		+0.24495609
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 18	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	1.0+	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.3+
2001 03 03	704	1.0−	1.1+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 07 07	691	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	1.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2003 07 07	691	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.6−
2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	(0.3−	2.9+)	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
2001 03 19	704	0.6−	1.0−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.6−
2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
2002 03 17	291	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2002 03 17	291	0.1−	0.4−	2003 08 20	608	0.7+	1.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.5−
2002 03 17	291	0.5−	0.5−	2003 08 20	608	0.6+	1.3−				
2002 05 18	704	0.5−	0.3−	2003 08 20	608	0.1−	0.9−				

2003 QG_{34} = 1993 TU_6

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.31702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18617700	ω	328.17209		+0.48275612		+0.87514936
a	3.0375169	Ω	330.65611		−0.78890824		+0.41843983
e	0.1688636	i	3.80960		−0.38022403		+0.24294382
P	5.29	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1+	0.3−	1998 09 18	703	0.4−	1.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3−
1993 10 09	691	0.2+	0.4+	2003 08 17	608	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	1.0+	0.3+
1993 10 09	691	0.0	0.3−	2003 08 17	608	0.6−	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.5−
1993 10 10	691	0.2−	0.4+	2003 08 17	608	0.2−	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.7−
1993 10 10	691	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.5−
1993 10 10	691	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.9+	0.4+

1998 09 18	703	1.1+	1.4−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.1−
1998 09 18	703	0.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	704	1.1+	0.5−
1998 09 18	703	(2.6−	0.2+)	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	1.6+

2003 QO$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	300.98360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22047668	ω	47.79029		+0.96659032		−0.24966029
a	2.7136944	Ω	326.54520		+0.19297389		+0.85789820
e	0.0285768	i	6.04727		+0.16871347		+0.44908842
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.4−	2003 07 26	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.8−	0.8−
1999 10 01	703	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 10 01	703	0.8+	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 01	703	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.8−
2000 12 26	691	0.4+	0.5+	2003 08 04	691	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.8−
2000 12 26	691	0.4+	0.1+	2003 08 04	691	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.8−	0.1+
2000 12 26	691	0.7+	0.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.6+	1.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.5+
2001 02 22	704	1.0−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	1.3+
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
2003 07 26	644	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+				
2003 07 26	644	0.3−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+				

2003 QM$_{35}$ = 2000 WZ$_{77}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.97942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28673731	ω	338.03945		+0.77555275		+0.63102864
a	2.2776129	Ω	342.79730		−0.56980922		+0.68753634
e	0.1778135	i	3.47192		−0.27172667		+0.35930020
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 08 02	608	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2003 08 02	608	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	1.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2003 09 04	608	0.7−	0.2−
2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 09 04	608	0.7−	0.6−
2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.1−	2003 09 04	608	0.8−	0.6−
2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−				

2003 QA$_{36}$ = 1994 PM$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.56079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21934287	ω	354.49851		+0.86837688		+0.48959122
a	2.7230380	Ω	335.68768		−0.44736516		+0.70477225
e	0.1732840	i	11.04563		−0.21397665		+0.51341651
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	0.2−	2003 08 29	704	0.3+	0.4−
1994 08 12	809	0.3−	1.1−	2003 08 22	704	0.5−	0.4+	2003 08 29	704	0.9+	0.4−
1994 08 12	809	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.6−	0.2−	2003 08 29	704	0.9−	0.9−
1994 08 13	809	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	1.4+	1.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+
1994 08 13	809	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.3+
1994 08 13	809	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.0
2003 08 22	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.1+
2003 08 22	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4+				

2003 QJ$_{36}$ = 1998 SC$_{169}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	9.08622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18631636	ω	144.93404		+0.71084167		+0.70242613
a	3.0360020	Ω	170.18889		−0.68397498		+0.70230558
e	0.1329815	i	12.22353		−0.16395837		+0.11560452
P	5.29	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−
1998 09 22	699	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+
1998 09 22	699	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
1998 09 24	699	1.1+	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.4−
1998 09 24	699	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
1998 09 24	699	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2003 08 22	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.1−				

2003 QS$_{36}$ = 2002 EZ$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.49650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28081537	ω	333.61413		+0.74498034		+0.66660410
a	2.3095221	Ω	344.49727		−0.59404119		+0.64562775
e	0.1843645	i	5.44500		−0.30351171		+0.37256379
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+
2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.3−
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.7+	0.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.7+	2003 08 29	704	(0.3−	2.2+)
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.6−	0.6−	2003 08 29	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2003 08 22	644	0.8−	0.4−	2003 08 29	704	0.0	0.6+
2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.8−	0.5−	2003 09 02	704	0.9−	0.7−
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.2−
2002 03 14	644	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.8+	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+
2003 08 22	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+

2003 QZ$_{36}$ = 1995 FD$_{12}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.43936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27826438	ω	157.51894		+0.91124757		+0.41185474
a	2.3236157	Ω	178.15646		−0.38620537		+0.85606519
e	0.2299240	i	3.35023		−0.14308484		+0.31229483
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
1995 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.3−	1.8+
1995 03 27	691	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 08 29	704	0.2+	1.2+
1995 04 01	691	0.5−	0.2+	2003 08 22	704	1.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.4+	0.8−
1995 04 01	691	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.5+	0.5−
1995 04 01	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	1.0+	0.5−
2003 08 01	704	1.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.2−
2003 08 01	704	1.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.2−
2003 08 01	704	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.1−				

2003 QH$_{37}$ = 1976 KX$_2$ = 2000 VB$_5$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.08299			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.29431803		ω	104.37839		+0.59576061		+0.80302540					
a	2.2383335		Ω	202.20856		−0.75116630		+0.55056757					
e	0.1706656		i	2.24642		−0.28428591		+0.22809114					
P	3.35		H	17.1	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	413	0.6−	0.7+	2003 06 23	699	1.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.1−	1.0+
1976 05 30	413	0.5+	1.7−	2003 06 23	699	1.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.5+	0.0
1976 05 30	413	0.1+	1.0−	2003 06 23	699	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2003 07 22	608	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.7−	0.9+	2003 08 25	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2003 07 22	608	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	1.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.6−	2003 08 05	704	0.3+	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.5−	0.7−
2000 11 02	704	1.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.7+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.0
2003 06 23	699	1.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.3−

2003 QJ$_{37}$ = 2002 ES$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	33.54211			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.25781023		ω	221.78633		−0.08389750		+0.99534713					
a	2.4449460		Ω	43.46364		−0.89501856		−0.05436542					
e	0.1681803		i	3.94987		−0.43806732		−0.07955188					
P	3.82		H	15.7	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2002 03 11	644	0.2−	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.9+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2003 08 25	644	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.3−				
2002 03 12	644	0.2−	0.0	2003 08 25	644	0.0	0.2−				

2003 QN$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.17792			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.27874025		ω	50.57333		+0.98064668		+0.19451289					
a	2.3209703		Ω	298.19994		−0.18650455		+0.89344816					
e	0.2351849		i	1.44926		−0.05956631		+0.40486431					
P	3.54		H	17.4	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 08 29	704	0.4+	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 31	106	0.2−	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	106	0.4−	0.7−
2000 12 06	691	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 08 31	106	0.0	0.6−
2000 12 06	691	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
2000 12 06	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+
2003 07 25	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.5−
2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	106	0.1−	0.5−
2003 07 25	644	0.3+	0.0	2003 08 28	704	1.1−	0.0	2003 09 03	106	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 28	704	1.0−	0.5+	2003 09 03	106	0.1−	0.3−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.3+	2003 09 04	106	0.2+	0.4−
2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	704	0.9−	0.3−	2003 09 04	106	0.6+	0.5−
2003 08 22	704	0.7−	1.4+	2003 08 29	704	0.4−	0.4+	2003 09 05	106	0.5+	0.1−
2003 08 22	704	0.4−	0.0	2003 08 29	704	1.2+	0.9−				
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.3+	0.1−				

2003 QC$_{39}$ = 2002 EM$_{127}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	302.79237			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.35567772		ω	32.71686		+0.96501892		−0.24003160					
a	1.9728691		Ω	340.33130		+0.11625526		+0.75231745					
e	0.0893254		i	18.26114		+0.23499617		+0.61351714					
P	2.77		H	18.0	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2003 08 22	644	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 08 24	807	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 08 24	807	0.6−	0.4−	2003 09 03	106	0.3−	0.4−
2002 03 12	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	106	0.0	0.4−
2002 03 14	704	0.4−	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 03	106	0.0	1.1−
2002 03 14	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 04	691	0.3−	0.0
2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.1+
2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	1.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.9+	0.6+				

2003 QH$_{39}$ = 2002 JQ$_{96}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.85629			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.20308436		ω	299.28297		+0.96153837		+0.27342532					
a	2.8664986		Ω	44.86293		−0.23740696		+0.87515747					
e	0.0880145		i	2.12249		−0.13813723		+0.39917165					
P	4.85		H	16.1	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2002 06 08	291	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 06 08	291	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.6−
2002 05 11	704	1.2−	1.7+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	1.0−	0.1−
2002 05 11	704	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2002 05 13	704	1.7+	1.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−
2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2002 05 13	704	0.4−	1.3+	2003 08 25	704	1.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
2002 06 08	291	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−

2003 QT$_{39}$ = 1976 JW$_4$ = 1999 NG$_{23}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.29607			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.26036068		ω	34.22762		+0.13675460		+0.99047792					
a	2.4289530		Ω	243.63704		−0.91277784		+0.11977206					
e	0.2219006		i	1.01451		−0.38488282		+0.06788335					
P	3.79		H	16.4	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	0.2+	0.6+	1999 07 16	704	0.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.6+	1.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.2−
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	1.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	1.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+
1999 07 16	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.5+

2003 QL$_{40}$ = 1977 RJ$_{18}$ = 2000 WF$_{8}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	324.49894			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30310871	ω	17.16449	+0.99966306	−0.02534586
a	2.1948446	Ω	344.28471	+0.02072131	+0.90915189
e	0.1897260	i	1.18447	+0.01563293	+0.41569271
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.8+	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+
1977 09 10	675	0.4−	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 08 28	704	0.9+	0.7+
2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.9−	1.1−	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	1.8+	2003 09 02	704	1.1+	0.0
2000 11 21	704	1.1+	0.7+	2003 08 22	704	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	1.0−	0.1−
2000 11 21	704	1.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−

2003 QN$_{40}$ = 2002 GZ$_{134}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.78738			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20060006	ω	48.79110	+0.59325973	+0.80460509
a	2.8901165	Ω	257.61549	−0.74619479	+0.53772154
e	0.1573836	i	1.49981	−0.30205335	+0.25192499
P	4.91	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2003 07 06	691	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.2−	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	1.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.8−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.9+	1.5−
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 09 04	291	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2003 09 04	291	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 09 04	291	0.2+	0.3+
2003 07 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+				
2003 07 06	691	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.5+				

2003 QR$_{40}$ = 1994 RE$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	49.58490			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21524149	ω	276.53021	−0.38368774	+0.92072751
a	2.7575203	Ω	330.58884	−0.77978239	−0.36423184
e	0.1138952	i	8.31600	−0.49469500	−0.13998582
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.2−	1.9+	1999 10 01	703	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+
1994 09 05	809	(2.9−	2.6+)	1999 10 14	645	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.4−
1994 09 05	809	(4.0−	3.2+)	1999 10 14	645	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	(3.0+	0.4+)
1994 09 06	809	0.3+	1.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.0−
1994 09 06	809	0.6−	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	1.2−
1994 09 06	809	1.5−	1.0+	2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.5−
1999 10 01	703	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.9−
1999 10 01	703	1.0−	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.7+	0.5−
1999 10 01	703	1.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.3−

2003 QV$_{40}$ = 1993 FK$_{3}$ = 1999 TH$_{241}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.21975			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22261266	ω	183.47231	+0.93142994	+0.35666999
a	2.6963078	Ω	155.24654	−0.32959389	+0.91097593
e	0.1569338	i	9.94076	−0.15429233	+0.20714578
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.5−	0.1−	2002 03 14	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	1.5+	1.4−
1993 03 30	691	0.2+	0.4−	2002 03 14	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	1.3−
1993 03 30	691	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.8−
1999 10 04	703	0.0	0.8−	2003 08 05	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	1.6−
1999 10 04	703	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	608	0.6+	0.7−
1999 10 04	703	0.6−	0.3−	2003 08 05	704	1.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.3−
1999 10 04	703	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	608	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2003 08 17	608	1.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 17	608	0.5+	0.7−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 17	608	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.7+	1.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
2002 03 14	691	0.2+	0.3+	2003 08 22	704	0.6+	0.4+				

2003 QD$_{41}$ = 2002 GB$_{95}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.10829			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21373182	ω	295.75176	+0.28806865	+0.95727630
a	2.7704900	Ω	350.88137	−0.81152730	+0.23003039
e	0.1824737	i	9.17491	−0.50836984	+0.17523729
P	4.61	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	1.2+	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
2002 04 09	704	0.4−	1.5+	2003 08 22	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.3−
2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2003 08 22	704	1.1−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.6−
2002 04 09	704	0.8+	1.3−	2003 08 22	704	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	1.6−	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.2+
2002 04 12	704	0.7−	0.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.7−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.0				

2003 QL$_{41}$ = 1978 RE$_{10}$ = 1978 RK$_{16}$

Id. H. Oishi (d, *JAM* 2042), Minor Planet Center.

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.79537			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27655104	ω	11.79809	+0.99621824	+0.06919335
a	2.3332030	Ω	343.95083	−0.08675645	+0.82521035
e	0.2995597	i	10.95745	+0.00474632	+0.56057129
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.9+	1.5−	2003 07 04	699	1.0−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.0
1978 09 02	809	0.3−	0.7−	2003 07 04	699	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1978 09 02	809	0.5+	1.1−	2003 07 04	699	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
1978 09 02	809	0.0	0.8−	2003 07 04	699	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.0
1978 09 02	809	0.1+	1.4−	2003 07 04	608	0.8−	1.0+	2003 09 03	704	0.6−	0.7+
1978 09 06	809	0.3+	1.3−	2003 07 04	608	0.7−	1.8+	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
1978 09 10	809	0.2−	0.9+	2003 07 04	608	0.5−	1.4+	2003 09 03	704	0.9−	0.7+
1978 09 10	809	0.5+	0.8−	2003 07 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.2+	0.4+
1978 09 10	809	1.2+	0.8+	2003 07 26	704	0.0	0.8−	2003 09 03	704	0.7−	0.6+
1978 09 10	809	1.1+	0.6−	2003 07 26	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	1.0−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.5−	2003 09 03	704	0.8−	0.8+
2001 01 18	704	0.1−	1.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	1.0+	1.2+

2001 02 21	645	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.0	
2001 02 21	645	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.0	

2003 QK$_{42}$ = 1999 YA$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.60229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23334666	ω	198.83569		+0.99177327	+0.12785355	
a	2.6129734	Ω	153.81630		−0.11554534	+0.91521414	
e	0.3602164	i	0.81353		−0.05509133	+0.38214728	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.6+	1.9+	2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.2+	
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+	
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	1.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.4−	
1999 12 27	691	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	
1999 12 27	691	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.1−	
1999 12 27	691	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.9+	
2000 01 05	704	0.6+	1.3−	2003 08 22	704	0.7+	0.3−	2003 08 29	704	0.2+	0.1+	
2000 01 05	704	0.3−	1.3−	2003 08 22	704	0.1−	0.0	2003 08 29	704	0.4−	0.0	
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+					

2003 QH$_{44}$ = 2000 AL$_{191}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	299.04115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22032708	ω	249.13277		+0.73130256	−0.67736838	
a	2.7149227	Ω	153.30764		+0.67298663	+0.69761052	
e	0.3544872	i	10.23335		+0.11084023	+0.23347729	
P	4.47	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	0.3−	2003 07 11	608	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.0	
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	
2000 01 08	704	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+	
2000 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+	
2000 01 11	704	0.9+	0.8−	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	1.1+	
2000 01 11	704	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	1.0+	
2000 01 11	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	1.0−	
2000 01 11	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.8+	1.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.9−	
2000 01 11	704	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	0.3+	0.2−	
2003 07 11	608	0.4−	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.4−	
2003 07 11	608	0.2−	0.6−	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	

2003 QM$_{44}$ = 1996 TR$_{65}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.77732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27400839	ω	343.61009		+0.48320785	+0.87252260	
a	2.3476147	Ω	315.21653		−0.79131626	+0.39996326	
e	0.1684047	i	5.88376		−0.37460480	+0.28059528	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	1.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	
1996 10 04	809	0.4−	0.7+	2003 07 30	608	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	
1996 10 04	809	0.1+	0.6+	2003 07 30	608	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	
1996 10 10	691	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	
1996 10 10	691	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−	
1996 10 10	691	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	
2003 07 25	704	1.8−	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.3−	
2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.0	
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 17	608	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.9−	
2003 07 25	704	0.3+	0.6−	2003 08 17	608	0.3−	1.0+	2003 09 04	291	0.0	0.1−	
2003 07 25	644	0.2+	0.3−	2003 08 17	608	0.6+	0.7+	2003 09 04	291	0.1−	0.0	
2003 07 25	704	2.0+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 04	291	0.1−	0.1−	
2003 07 25	704	0.9−	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.2−					
2003 07 25	644	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−					

2003 QS$_{44}$ = 1998 BS$_{37}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.01375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28808307	ω	34.57689		+0.90869664	+0.41605042	
a	2.2705142	Ω	300.80220		−0.39144567	+0.82070461	
e	0.1557443	i	2.28467		−0.14505413	+0.39159416	
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.8−	
1998 01 29	691	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	
1998 01 29	691	0.3−	0.9−	2003 08 23	644	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.2−	
1998 02 03	691	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.1−	
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.6+	
1998 02 03	691	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+					

2003 QU$_{44}$ = 1999 VA$_{215}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.04919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22213316	ω	343.68345		+0.77026627	+0.63085890	
a	2.7001866	Ω	336.41667		−0.55593816	+0.59256959	
e	0.1796052	i	13.48725		−0.31244620	+0.50087755	
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	413	(7.0+	8.9+)	2002 04 08	644	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.6−	
1997 02 10	691	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.3−	
1997 02 10	691	0.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	
1997 02 10	691	0.2+	0.3−	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.3−	
1999 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2003 08 27	106	0.2−	0.1−	
1999 10 14	704	0.7+	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2003 08 27	106	0.1+	0.1−	
1999 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.5+	0.4+	2003 08 27	106	0.4+	0.1−	
1999 10 14	704	0.0	1.1−	2003 07 08	644	0.5+	0.4+	2003 08 29	704	0.2−	0.0	
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	1.0+	
1999 11 01	704	0.7−	2.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	2003 08 29	704	0.2+	0.5−	
1999 11 01	704	0.5−	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.7+	2003 08 29	704	0.0	0.1−	
1999 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.5−	
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.9−	1.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−	
1999 11 10	703	2.1−	1.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	
1999 11 10	703	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 09 04	608	0.5+	0.1+	
1999 11 10	703	2.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.8+	0.0	
1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.7+	0.2−	
2002 04 08	644	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.2+					

2003 QE$_{45}$ = 2002 EE$_{34}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.29142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27969757	ω	161.87396		+0.56461584	+0.82119584	
a	2.3156713	Ω	142.38008		−0.77303283	+0.56128542	
e	0.1412177	i	7.79044		−0.28918711	+0.10293723	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	1.7−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	
1999 05 17	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	1.2−	0.4+	
1999 05 17	699	0.7+	0.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.1−	
1999 05 17	704	(2.4+	1.5−)	2003 06 27	699	0.3+	0.1−	2003 08 25	807	0.1+	0.1+	
1999 05 17	704	1.9−	0.3−	2003 06 27	699	0.2+	0.4−	2003 08 25	644	0.1−	0.0	
1999 05 17	704	1.5+	0.1+	2003 06 27	699	0.8−	0.9−	2003 08 25	807	0.0	0.1+	
1999 05 17	699	0.8+	0.6+	2003 06 27	699	0.2+	0.3+	2003 08 25	644	0.0	0.2+	
1999 05 17	704	(5.8−	0.2−)	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.4+	
2002 01 06	691	0.0	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2003 08 26	704	0.7+	0.6+	

2002 01 06	691	0.5+	1.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+
2002 01 06	691	0.0	1.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	1.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.8+	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2003 08 23	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+				
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+				

2003 QZ_{45} = 1998 DR_{21}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	343.32645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27082369	ω	339.58247		+0.91199726		+0.41015719
a	2.3659830	Ω	356.18859		−0.36353647		+0.80178571
e	0.2471395	i	4.88714		−0.19000585		+0.43463865
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	1.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.3+	0.3+
1998 02 22	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	1.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.5+	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
1998 03 01	691	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.3−
1998 03 01	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	1.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+
1998 03 01	691	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4−	1.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
2003 08 23	704	0.4−	0.6−	2003 08 29	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+
2003 08 23	704	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.4−	0.4−				

2003 QA_{46}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	331.03084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30064092	ω	359.84028		+0.94167644		+0.33529561
a	2.2068390	Ω	340.49416		−0.30865544		+0.82661085
e	0.2819117	i	4.92677		−0.13407946		+0.45198601
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 07 31	608	1.0+	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 31	608	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.8−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 18	608	1.3+	1.0+	2003 08 29	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.8−	1.8−	2003 08 18	608	1.0+	0.9+	2003 08 29	704	0.5−	0.6−
2000 11 19	704	0.8−	1.5−	2003 08 18	608	1.1+	0.7+	2003 08 29	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.8+	1.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2003 07 08	644	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2003 07 31	608	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.9−	2003 08 31	704	0.1+	0.8+

2003 QX_{46} = 2000 AS_{24}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.14269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17198063	ω	62.50766		+0.97893698		+0.09012668
a	3.2024549	Ω	291.83641		−0.16601310		+0.87367799
e	0.0501309	i	11.38221		+0.11883622		+0.47808363
P	5.73	H	13.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.7+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.6−
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.7−
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	1.3−	0.8−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	1.0+	1.0+
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.9−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	1.2−
2000 01 04	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
2003 07 24	644	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	1.0−				

2003 QL_{47} = 1996 GQ_{18}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.27384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17858432	ω	156.50636		+0.99270501		−0.08890937
a	3.1230132	Ω	208.95850		+0.06526460		+0.96418176
e	0.0730603	i	9.68294		+0.10137703		+0.24989728
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	0.9+	1.8−	2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	113	0.6+	0.3−
1996 04 15	809	1.1−	1.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	113	0.3−	0.1−
1996 04 15	809	(2.7+	2.3−)	2003 08 25	113	(2.3+	0.0)	2003 08 27	113	0.7+	0.0
1996 04 17	809	(1.9−	2.5−)	2003 08 25	113	0.3+	0.4+	2003 08 27	113	0.7−	0.1+
1996 04 17	809	(3.5−	1.3−)	2003 08 25	113	0.1+	0.1+	2003 08 27	113	0.4−	0.3−
1996 04 17	809	(3.1−	2.2−)	2003 08 25	113	0.1−	0.3−	2003 08 28	113	0.3−	0.9+
1998 10 17	699	0.5−	0.1+	2003 08 25	113	0.1+	0.0	2003 08 28	113	0.1−	0.1+
1998 10 17	699	0.1−	0.3−	2003 08 26	113	0.8−	0.4+	2003 08 28	113	0.0	0.7−
1998 10 17	699	0.6+	0.6+	2003 08 26	113	0.9−	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.7−
2002 06 10	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.5−
2002 06 10	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.6−
2002 06 10	644	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.1−
2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2003 08 26	113	0.2+	0.4−				

2003 QX_{47} = 2000 YD_{93}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	292.44555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26624090	ω	139.09353		+0.82403585		−0.54974205
a	2.3930560	Ω	254.76350		+0.47578281		+0.80272445
e	0.1074920	i	8.15861		+0.30756403		+0.23112149
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2003 07 30	704	0.8+	1.8+	2003 08 27	608	0.4−	0.8−
1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	704	0.3+	1.8+	2003 08 27	608	0.3−	0.9−
1999 07 13	704	0.5+	0.2−	2003 07 30	704	0.2−	0.0	2003 08 27	608	0.7−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	1.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.7−	1.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	1.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	1.1+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.3−				

2003 QN_{48} = 2000 CS_{131}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.25356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17085908	ω	12.33033		+0.94331600		−0.33189472
a	3.2164540	Ω	7.05368		+0.30388052		+0.86259319
e	0.1614040	i	0.42133		+0.13345991		+0.38181001
P	5.77	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 20	599	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	(2.3+	0.0)
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2003 08 21	599	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.5+
2000 02 03	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
2000 02 04	691	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2003 08 25	807	0.0	0.4−	2003 09 04	691	0.5+	0.0
2003 08 20	599	0.2+	0.2−	2003 08 25	807	0.2+	0.4−	2003 09 04	691	0.5+	0.1−

2003 QQ$_{48}$ = 2000 YW$_{110}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	287.56695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27140329	ω	55.60502		+0.69696340		−0.71708713
a	2.3626133	Ω	350.20566		+0.64728880		+0.63226890
e	0.1764555	i	1.78450		+0.30864093		+0.29329523
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 26	106	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	1.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	1.1+	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	1.4+	0.9+	2003 08 21	644	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.7−
2001 01 04	704	1.0−	0.0	2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	1.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−				
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.2+				

2003 QR$_{48}$ = 2002 JV$_{145}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.52724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17968878	ω	170.54698		+0.84697106		+0.52375820
a	3.1102030	Ω	157.14506		−0.50182443		+0.84426121
e	0.1381160	i	13.58037		−0.17553425		+0.11357973
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.6+	2002 05 17	704	0.8−	1.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.9+
1998 09 19	645	0.1−	0.6+	2003 08 21	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.0
2001 03 16	691	0.0	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+
2001 03 16	691	0.2+	0.5+	2003 08 21	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.8+	0.1+
2001 03 16	691	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 05 14	644	0.9+	0.6−	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.3−
2002 05 14	644	0.3+	1.0−	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.4−
2002 05 14	644	0.2+	1.1−	2003 08 29	704	0.3+	0.8−	2003 09 04	691	0.0	0.4−
2002 05 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 29	704	0.7−	0.4−				
2002 05 17	704	0.6−	1.1+	2003 08 29	704	0.4−	0.0				

2003 QV$_{48}$ = 1999 LS$_{20}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	2.92154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27087948	ω	211.85360		+0.56783029		+0.81710887
a	2.3656581	Ω	92.92823		−0.73276205		+0.55684728
e	0.2236970	i	5.71834		−0.37500472		+0.14917842
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8+	0.2−	1999 06 15	704	0.0	0.0	2003 08 21	608	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	1.1−	0.9+	1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2−
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	1999 06 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	2.0+	1.3−	1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	(6.0−	1.2+)	1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 30	608	0.7−	1.4+
1999 05 19	704	2.9+	1.0+	2002 03 05	699	0.8+	0.6+	2003 08 30	608	0.4−	0.3−
1999 05 19	704	1.3+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.7−	2003 08 30	608	0.0	1.1−
1999 05 19	704	1.6+	3.0−	2002 03 05	699	0.5+	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1999 05 19	704	(3.2−	0.6−)	2002 03 05	699	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.6+	0.3+
1999 06 09	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.6−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	1.6+	0.1+	2002 04 02	644	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	0.8+	0.4+
1999 06 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.0	0.8+	2003 08 21	608	0.5−	0.7−				
1999 06 09	704	0.4−	1.0−	2003 08 21	608	0.2−	0.6−				

2003 QG$_{49}$ = 2002 CU$_{206}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	21.63769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29481083	ω	286.78772		+0.17405225		+0.98462701
a	2.2358385	Ω	353.18503		−0.84981344		+0.14265699
e	0.1219258	i	7.10558		−0.49751677		+0.10079000
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.9−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2003 08 26	704	0.9+	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−

2003 QH$_{49}$ = 1999 RV$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.88585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24435214	ω	340.65136		+0.95959907		+0.28135261
a	2.5339145	Ω	3.01323		−0.24942674		+0.85588504
e	0.1790082	i	3.50472		−0.13021489		+0.43393721
P	4.03	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.8−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.3−
1999 09 09	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	1.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	1.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.6−	0.4−	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.6+				

2003 QR$_{49}$ = 2002 ER$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.83879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29491798	ω	0.51855		+0.90439155		+0.42458597
a	2.2352969	Ω	334.22543		−0.39184352		+0.78699433
e	0.1309352	i	5.60341		−0.16892179		+0.44762337
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.7+
2002 03 10	291	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.3−	2003 09 03	106	0.4+	1.0−
2002 03 10	291	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.4+	0.3−	2003 09 03	106	0.5−	0.8−
2002 03 10	691	0.4+	0.2−	2003 08 23	644	0.5+	0.1−	2003 09 03	106	0.4−	0.3−
2002 03 10	691	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.7+	1.0+	2003 09 04	691	0.5−	0.1+
2002 03 10	691	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.0	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.2+
2002 03 13	644	0.6−	0.0	2003 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+	2003 09 04	106	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.6−	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.3+	2003 09 04	106	0.3−	0.3−
2003 08 22	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 09 04	106	0.1−	0.2+
2003 08 22	704	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.8+	0.4−				
2003 08 22	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	0.5−				

2003 QM$_{51}$ = 1993 FN$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.66870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22868510	ω	346.42586		+0.92550264		+0.37793777
a	2.6483628	Ω	351.24713		−0.33060578		+0.77440324
e	0.2005532	i	9.32436		−0.18478278		+0.50740779
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.5+	2003 08 22	608	0.2−	1.4−	2003 08 28	704	0.9−	1.0+
1993 03 22	809	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	1.9+	1.2−	2003 09 04	704	0.7−	0.6+
2003 08 04	704	0.6−	0.3−	2003 08 26	704	1.0+	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.2+
2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2003 08 26	704	1.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.4−	0.3+
2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.5−	0.1+
2003 08 04	704	0.6−	1.4+	2003 08 28	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	704	0.8−	0.4+
2003 08 04	704	0.9+	0.4+	2003 08 28	704	(2.8+	0.1−)	2003 09 04	608	0.4−	0.2+
2003 08 22	608	0.6−	1.7−	2003 08 28	704	1.4+	0.7−	2003 09 04	608	0.8−	0.1+
2003 08 22	608	0.0	2.0−	2003 08 28	704	(3.2+	0.2−)	2003 09 04	608	0.0	1.8+

2003 QO$_{51}$ = 2002 LQ$_{33}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	3.91694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19313163	ω	41.53268		+0.72929869		+0.66473719
a	2.9641519	Ω	276.03780		−0.66283237		+0.62772464
e	0.1051372	i	9.37618		−0.16963685		+0.40507560
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	644	0.7−	0.2+	2003 08 22	599	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	(2.5−	0.8−)
2002 06 05	644	0.8−	0.1+	2003 08 22	599	0.6+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.2+
2002 06 05	644	0.6−	0.1+	2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.1+
2002 06 06	704	1.2+	0.3−	2003 08 22	599	0.5+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.3−
2002 06 06	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	1.5−	0.6−	2003 09 03	704	0.1−	0.4+
2002 06 06	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.1+				
2002 06 06	704	1.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.0				

2003 QB$_{52}$ = 2002 JR$_{147}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.67902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17925857	ω	310.06000		+0.88110500		+0.47153293
a	3.1151772	Ω	21.87984		−0.39892358		+0.78217370
e	0.1515070	i	5.57495		−0.25399596		+0.40726037
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	1.1+	0.8−	2003 07 25	644	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.7+	0.5+
1998 09 20	809	(0.8−	2.6−)	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.8+
1998 09 20	809	0.1−	1.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	(0.4+	2.1−)	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2003 08 02	608	(0.6+	2.2−)	2003 08 31	704	0.8−	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.5+	1.7−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	0.7−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.5−	0.0
2002 05 13	704	1.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.6−	0.1+
2002 05 13	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.9−	0.1−
2002 05 13	704	1.5+	1.3−	2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 09 04	608	(1.2+	3.0−)
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	608	1.3+	0.3−
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	608	0.2−	0.3−
2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.5+	0.4+				

2003 QN$_{52}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.66264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23728000	ω	215.26192		+0.62715647		+0.77493822
a	2.5840165	Ω	93.70982		−0.69536791		+0.60240364
e	0.2501976	i	4.50568		−0.35091058		+0.19126057
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.6+	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
1991 11 04	691	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.5−
1991 11 04	691	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	1.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2003 08 01	608	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	608	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.8+	0.0	2003 08 01	608	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.3+	2003 09 03	608	0.3+	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	0.1−	2003 09 03	608	0.4+	0.4−
2003 07 02	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.0	2003 09 03	608	0.2+	1.1−
2003 07 02	704	1.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+				

2003 QX$_{52}$ = 2000 VT$_{60}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.81327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29165397	ω	259.05224		+0.75896858		+0.65024907
a	2.2519433	Ω	60.37796		−0.58118222		+0.69993531
e	0.1436104	i	2.22871		−0.29358803		+0.29540939
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.7−	2002 03 13	691	0.3−	0.0	2003 08 30	608	0.9+	1.4−
1995 02 05	691	0.4−	0.6−	2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2003 08 30	608	0.3+	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	691	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2000 11 01	691	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.0
2000 11 01	691	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	691	0.4−	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.7+	0.7−	2003 08 31	608	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.4−	0.4−	2003 08 31	608	0.3+	0.9−
2000 11 28	691	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	0.6−
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.3−	2003 09 04	608	0.5−	0.1−
2000 11 28	691	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.1−	2003 09 04	608	0.1−	0.2+
2002 03 12	645	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	608	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2003 08 30	608	0.3+	0.0				

2003 QH$_{53}$ = 1999 TN$_{229}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	323.15482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23700363	ω	271.40416		+0.99462249		−0.08075473
a	2.5860250	Ω	93.23076		+0.09985614		+0.91385133
e	0.1849875	i	3.72384		−0.02747465		+0.39793770
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.0
1999 10 05	703	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	1.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 10 05	703	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.8+	1.3−	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
1999 10 05	703	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	1.0−
1999 10 07	704	0.5+	1.7−	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	0.9−

1999 10 07	704	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.4+

2003 QJ$_{53}$ = 2002 GJ$_{132}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.24680			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.25893632		ω	346.01346			+0.99990009			+0.00921101	
a	2.4378524		Ω	13.47251			−0.00357798			+0.89876358	
e	0.2199551		i	2.63786			−0.01367518			+0.43833684	
P	3.81		H	16.4	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	1.5+	0.3+	2003 08 23	704	1.0+	1.6−	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2002 04 12	704	0.6−	0.8+	2003 08 23	704	0.8+	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+
2002 04 12	704	1.2−	1.3+	2003 08 23	704	0.9+	1.3−	2003 09 01	704	0.2−	1.0+
2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 23	704	1.4+	1.0−	2003 09 01	704	0.4−	1.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	644	0.6−	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.6−	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.8−	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2003 08 11	608	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	1.1−	2003 09 05	106	0.2−	0.1−
2003 08 11	608	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.9−	2003 09 05	106	0.0	0.1−
2003 08 11	608	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.8−	2003 09 05	106	0.1+	0.1−

2003 QR$_{53}$ = 1996 RO$_{22}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.04331			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.28128193		ω	285.40536			+0.42640738			+0.90448443	
a	2.3069676		Ω	9.84954			−0.80789901			+0.38540876	
e	0.2406868		i	3.08337			−0.40678733			+0.18266911	
P	3.50		H	17.1	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−
1996 09 11	691	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.3+
1996 09 11	691	0.3+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1996 09 17	691	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.8+
1996 09 17	691	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.0−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+
1996 09 17	691	0.6−	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.2+
1996 09 17	566	0.2+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1996 09 17	566	0.2+	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	1.0−				
1996 09 17	566	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.2−				

2003 QS$_{53}$ = 2002 EJ$_{143}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	5.98952			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.25445416		ω	181.48244			+0.52014283			+0.85254875	
a	2.4663972		Ω	119.86201			−0.78299472			+0.49989815	
e	0.1820237		i	3.37857			−0.34113151			+0.15252039	
P	3.87		H	16.9	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	1.3−	1999 08 13	699	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2000 12 25	691	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.7+	1.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.4−	2000 12 25	691	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2000 12 25	691	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	1.0−
1999 07 13	704	1.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2003 08 28	608	0.4−	1.1−
1999 07 20	699	0.9−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.6−	0.5−
1999 07 20	699	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.7−	0.0
1999 07 20	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	1.7+	2003 09 01	704	0.7+	0.3−
1999 07 20	699	0.4+	1.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	1.5+
1999 07 20	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.7+
1999 07 20	691	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
1999 08 13	699	1.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 08 13	699	0.6+	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.7+				

2003 QW$_{53}$ = 1999 JN$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.09112			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.27129706		ω	251.27837			+0.56820940			+0.82200299	
a	2.3632300		Ω	53.40665			−0.73599412			+0.52835754	
e	0.2167886		i	2.71763			−0.36803631			+0.21248387	
P	3.63		H	16.1	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.1−	0.3−	1999 06 15	704	0.2+	1.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	1.1−	0.0	1999 06 15	704	0.1+	1.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.5−	1999 06 15	704	0.4+	1.5−	2003 08 26	704	0.8+	0.2+
1999 05 13	704	1.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	1.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	1.9+	2003 08 11	608	0.2−	0.6−	2003 08 28	608	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	1.2+	2003 08 11	608	0.4−	0.7−	2003 08 28	608	0.6+	0.2−
1999 05 18	704	1.7−	0.6−	2003 08 11	608	0.4−	0.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	1.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	0.1+				
1999 06 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.3+				

2003 QD$_{54}$ = 2000 AS$_{166}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	304.40502			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.17579315		ω	237.81215			+0.87628584			−0.43228530	
a	3.1559836		Ω	146.37093			+0.45556098			+0.88713797	
e	0.0319665		i	22.58861			−0.15680345			+0.16160331	
P	5.61		H	13.6	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2001 03 16	704	0.8−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	1.1−
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	1.0+
2000 01 10	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
2000 01 10	704	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	1.0−
2000 01 10	704	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.7+	0.3−
2000 01 10	704	0.2−	0.6−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.4−
2001 03 16	704	1.0+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	1.0+
2001 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.7−

2003 QJ$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.90656			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.30360748		ω	217.59097			+0.95210721			+0.28897964	
a	2.1924401		Ω	125.32073			−0.24231938			+0.91241122	
e	0.2301436		i	7.03371			−0.18647569			+0.28982156	
P	3.25		H	17.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2−	0.3−	2003 08 11	608	0.0	0.2+	2003 08 26	704	(0.0	2.6−)
1996 04 09	691	0.1−	0.4+	2003 08 11	608	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1996 04 09	691	0.3+	0.3+	2003 08 11	608	0.5+	0.6−	2003 08 28	608	0.4+	0.3+
2000 10 30	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.5−	0.7−	2003 08 28	608	0.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.2+	0.2+
2000 10 30	704	0.8−	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
2003 07 02	704	0.4+	0.9+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
2003 07 02	704	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2003 07 02	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.4−				

2003 QW$_{54}$ = 2002 GS$_{155}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.38272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27727331	ω	208.07733		+0.96595819		+0.24052557
a	2.3291494	Ω	137.65235		−0.20289097		+0.93278586
e	0.1310127	i	8.12863		−0.16049929		+0.26843620
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2003 08 20	608	0.8+	1.0+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2003 08 20	608	0.7+	1.2+	2003 08 28	608	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	608	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.7−	2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
2002 04 13	644	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	1.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.7−
2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.2−				

2003 QJ$_{55}$ = 2001 DE$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.25937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21532298	ω	219.11470		+0.94750178		+0.30090563
a	2.7568245	Ω	123.04641		−0.25132353		+0.90994607
e	0.0669507	i	7.41300		−0.19767866		+0.28540140
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	1.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	1.2−	2003 08 23	704	0.3+	0.5−	2003 08 27	644	0.5+	0.2−
2001 02 20	704	0.5−	1.3−	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 08 27	644	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+	2003 08 27	644	0.0	0.3−
2001 02 21	699	0.0	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.9+	0.2+
2001 02 21	699	0.5−	1.9+	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2001 02 21	699	1.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.9+	0.5+
2001 02 21	699	0.8+	1.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.2+
2003 08 23	704	0.9−	0.2+	2003 08 26	704	1.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.7−

2003 QR$_{55}$ = 1999 TY$_{249}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	335.60356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23836735	ω	354.30660		+0.98549259		+0.16926911
a	2.5761523	Ω	355.88619		−0.14813534		+0.82240142
e	0.2133194	i	9.90644		−0.08282676		+0.54314259
P	4.13	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	1.0−	1.0−	2003 08 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	703	1.7−	1.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	703	0.1+	1.2+	2003 08 24	621	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	703	0.7+	0.1−	2003 08 24	621	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	621	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2003 08 24	621	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.0	1.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2003 08 24	621	0.5−	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	1.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	621	0.0	1.0−	2003 09 07	608	1.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 08 26	704	1.0−	0.3+	2003 09 07	608	0.3+	0.6−
2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	1.0−	0.4+	2003 09 07	608	0.3+	0.5−

2003 QW$_{55}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.54656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24499937	ω	202.05501		+0.92378308		+0.36080871
a	2.5294498	Ω	136.11244		−0.31786434		+0.90929169
e	0.2498106	i	10.65908		−0.21351132		+0.20737814
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	0.1+	2003 08 27	644	0.1−	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.0	2003 08 27	644	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.5−
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.5−
1999 09 30	704	0.7−	0.5−	2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−
1999 09 30	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.1−				
2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 08 27	644	0.0	0.2+				

2003 QZ$_{55}$ = 2000 YA$_{93}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.61694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28388005	ω	261.09744		+0.92755185		−0.36116879
a	2.2928702	Ω	120.02386		+0.37136233		+0.86222897
e	0.1855656	i	6.36200		+0.04168433		+0.35513139
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2003 08 27	644	0.1+	0.5−
1995 03 28	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 08 27	644	0.1+	0.2−
1995 03 28	691	0.4+	1.0−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2003 08 27	644	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.5−	1.0−
2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2003 08 26	704	0.3−	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.8−
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−				
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+				

2003 QT$_{56}$ = 2002 CC$_{258}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	4.07895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31650909	ω	159.96660		+0.42651820		+0.89972918
a	2.1324487	Ω	135.14786		−0.84670289		+0.43316988
e	0.2466147	i	7.54218		−0.31808245		+0.05339709
P	3.11	H	18.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.0	1.7−	2003 09 01	704	0.0	0.1+
2002 02 06	695	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 02 08	691	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.8−	2003 09 01	704	0.9+	0.3+
2002 02 08	691	0.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
2002 02 08	691	1.0−	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+				
2003 08 23	704	1.0+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−				

2003 QE$_{57}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.37010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12353457	ω	350.18913		+0.97963457		−0.19741832
a	3.9927954	Ω	21.30356		+0.19037903		+0.85526938
e	0.2781931	i	5.78737		+0.06381178		+0.47910363
P	7.98	H	13.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.7−	0.2+	2003 08 29	J95	0.2+	0.6−
1995 08 28	809	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2003 08 29	J95	0.6+	0.4−
1995 08 28	809	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	2003 08 29	620	0.3+	0.2−
1995 08 29	809	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.5−	2003 08 29	J95	0.1+	0.4−
1995 08 30	809	0.5+	0.0	2003 08 23	704	1.0−	0.6−	2003 08 29	952	0.6−	0.3+
1995 08 31	809	0.3+	0.0	2003 08 24	807	0.4−	0.5−	2003 08 29	620	0.0	0.1−
1995 08 31	809	0.4+	0.2−	2003 08 24	807	0.5−	0.4−	2003 08 29	952	0.6−	0.1+
1995 09 01	809	1.0−	1.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.8+	2003 08 29	952	0.0	0.0
1995 09 22	809	0.8+	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 08 29	952	0.9+	0.7+
1995 09 23	809	0.3+	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 08 29	952	0.7+	0.6+
1995 09 23	809	(4.0+	1.3−)	2003 08 26	704	0.6+	0.8+	2003 08 30	176	0.1−	0.0
1995 09 24	809	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	1.0+	2003 08 30	176	0.0	0.2+
2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2003 08 29	J87	0.0	0.1−	2003 08 30	176	0.1+	0.3+
2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 08 29	J87	0.2−	0.4−				
2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2003 08 29	J87	0.2−	0.3−				

2003 QK$_{57}$ = 2002 CV$_{256}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.29744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29175099	ω	187.85587		+0.10352312	+0.99126531	
a	2.2514440	Ω	88.11256		−0.90805016	+0.12771401	
e	0.1376704	i	4.68925		−0.40586682	−0.03289711	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.9−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2003 08 23	704	1.4−	0.7−
2000 10 06	699	1.4+	1.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	1.0−	0.0
2000 10 06	699	0.6−	0.7+	2002 02 04	644	0.5+	0.4−	2003 08 23	704	0.8−	0.2−
2000 10 06	699	2.4+	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	1.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.3+
2000 10 07	699	1.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	1.9+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	1.7+	2003 08 28	608	0.6+	0.5+
2000 10 07	699	0.5−	1.2+	2002 02 08	704	(2.2+	0.0)	2003 08 28	608	0.3+	0.8+
2002 01 06	691	0.3−	0.5−	2002 02 23	644	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.6+	0.2+
2002 01 06	691	0.1+	0.7−	2002 02 23	644	0.1−	0.3−	2003 09 03	608	0.7+	0.8−
2002 01 06	691	0.2−	0.5−	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 03	608	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.4−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2003 09 03	608	0.6+	0.4−
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+				
2002 01 14	704	1.0+	0.8−	2003 07 25	644	0.5−	0.2+				

2003 QD$_{58}$ = 2002 GF$_{118}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	10.52567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22354194	ω	152.90093		+0.49091867	+0.86058068	
a	2.6888302	Ω	146.00091		−0.83681492	+0.50910345	
e	0.1925959	i	14.03885		−0.24236264	−0.01464848	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.7+
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.5+	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.6−	0.6−	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−
2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.6+				

2003 QE$_{59}$ = 1999 LO$_{9}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.13609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27431323	ω	185.59767		+0.67337498	+0.73340865	
a	2.3458751	Ω	126.77152		−0.67370342	+0.66062565	
e	0.2151406	i	6.67828		−0.30445005	+0.16026695	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	1.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	0.6−	2003 08 26	704	0.6−	0.1+
1999 06 08	704	0.7−	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.4−
1999 06 08	704	0.3−	0.7+	2003 07 02	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.4−
1999 06 08	704	0.2−	0.9−	2003 08 23	704	1.9+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 06 08	704	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.9+	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	608	0.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2003 09 05	608	0.5−	0.3−
2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 09 05	608	0.3−	0.2−
2003 07 02	704	0.9−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.4−				

2003 QG$_{59}$ = 2001 BT$_{29}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	321.43749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264160	ω	246.29339		+0.97620689	−0.19605205	
a	2.4148697	Ω	124.88951		+0.21600076	+0.91677553	
e	0.1422642	i	6.48542		−0.01907281	+0.34797445	
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.9−	0.6−	2001 01 21	704	1.6+	1.1+	2003 08 26	704	0.2+	1.0+
1999 07 14	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	1.1+
1999 07 14	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	1.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2003 08 31	608	0.2−	0.1−
1999 07 20	699	0.3+	0.4+	2002 05 07	644	0.5+	0.8+	2003 08 31	608	0.4+	0.5−
1999 07 20	699	0.0	0.1−	2002 05 07	644	0.2+	1.2+	2003 08 31	608	0.2+	0.0
1999 07 20	699	0.3−	1.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	1.2−
2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.3−	1.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.9−
2001 01 20	704	0.1+	1.0−	2003 08 23	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	1.4−
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+				
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.3+	0.7+				

2003 QK$_{59}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	355.15818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29836661	ω	306.66277		+0.72250078	+0.69108059	
a	2.2180393	Ω	9.67805		−0.59027211	+0.63165807	
e	0.2112760	i	6.83460		−0.35996035	+0.35130571	
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.6+	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 04 06	691	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.7+	1.3−	2003 08 31	608	0.5+	0.2+
1999 04 06	691	0.0	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	608	0.3+	0.3+
1999 04 15	691	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2003 08 31	608	0.6+	0.2+
1999 04 15	691	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.8−
2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.0				
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.0				

2003 QK$_{60}$ = 1999 TH$_{236}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	348.74364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23185244	ω	192.67996		+0.95685672		+0.27906995
a	2.6241880	Ω	150.72270		−0.25004914		+0.93269801
e	0.1229596	i	9.52232		−0.14798865		+0.22846091
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.7−	1.3−	1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.9−	0.3−
1999 10 03	703	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	1.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.6+	0.5−	2003 08 23	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.0
1999 10 03	703	(0.6+	3.2−)	2003 08 23	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	0.4−
1999 10 09	704	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	1.0−	0.2+				
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 26	704	1.2−	0.2−				

2003 QS$_{60}$ = 2000 BJ$_{39}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	0.30137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17801457	ω	203.87611		+0.89505870		+0.43986784
a	3.1296734	Ω	129.82323		−0.39222254		+0.85480467
e	0.1834976	i	5.48343		−0.21220603		+0.27536387
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2000 01 27	691	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.8+	0.1+
2000 01 27	691	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.8+	0.1+
2000 02 03	691	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	1.1−
2000 02 03	691	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.7−
2000 02 03	691	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.9−	0.3+
2003 08 23	704	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+				

2003 QA$_{61}$ = 2001 GG$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	55.16115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17284061	ω	250.82160		−0.07008907		+0.99410851
a	3.1918234	Ω	15.85404		−0.76314117		−0.00005846
e	0.1898006	i	17.61655		−0.64241970		−0.10838946
P	5.70	H	13.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	608	0.9+	1.5−	2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.4+
2001 04 14	608	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2001 04 14	608	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2001 04 15	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.3−
2001 04 15	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.3−
2001 04 15	704	1.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−
2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.7−	0.2−
2001 04 15	704	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.2−				

2003 QC$_{61}$ = 2000 AO$_{163}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.12612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21295414	ω	240.44889		+0.97647647		+0.19068246
a	2.7772309	Ω	108.40430		−0.14208125		+0.92018134
e	0.1759938	i	6.09018		−0.16219314		+0.34191593
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	1.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.3+	0.5−
2000 01 06	704	0.8+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+

2003 QD$_{61}$ = 1997 CR$_{9}$ = 1999 TF$_{289}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.41983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23257235	ω	209.46701		+0.87010840		+0.49023757
a	2.6187698	Ω	121.09052		−0.43979502		+0.81879876
e	0.1748212	i	3.39944		−0.22246731		+0.29872348
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.2−	1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−
1997 02 01	691	0.4+	0.2+	1999 10 20	704	0.7−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
1997 02 01	691	0.3+	0.2−	1999 10 20	704	0.7+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.5−
1997 02 06	691	0.2−	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.8−	2003 08 26	704	0.2+	0.4−
1997 02 06	691	0.5−	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.4+
1997 02 06	691	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	0.9+	2003 09 02	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 08 23	704	0.6+	1.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	1.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.5−	0.4−				

2003 QE$_{61}$ = 1994 RV$_{19}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	359.20124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22160858	ω	160.03899		+0.80766406		+0.58349806
a	2.7044461	Ω	163.40323		−0.57327987		+0.81075426
e	0.2879856	i	17.29246		−0.13794550		+0.04698461
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.4−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1994 09 05	809	0.6+	0.6+	2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	1.3−	1.9−
1994 09 05	809	0.1+	1.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.7+
1994 09 06	809	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.8+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.2+
1994 09 06	809	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.7+
1994 09 06	809	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.3+				
2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.1−				

2003 QJ$_{61}$ = 1999 TV$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	345.00463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24510239	ω	222.19614		+0.97146304		+0.21694891
a	2.5287410	Ω	125.02893		−0.17402530		+0.92659224
e	0.2099198	i	6.72406		−0.16116686		+0.30718071
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.5−	0.5+	2003 08 01	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
1999 10 05	703	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	703	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.5−	0.1+
1999 10 05	703	0.5−	0.2−	2003 08 01	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	704	0.7−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	1.1+	0.9+
1999 10 08	704	0.9+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.6−	2003 09 02	704	1.1+	1.7−
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.5−	0.3−				
2003 08 01	704	0.2+	1.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.4+				

2003 QN$_{61}$ = 2002 GX$_{89}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	334.26910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29085888	ω	342.14341		+0.99914689	+0.03186844	
a	2.2560454	Ω	16.09838		−0.01538067	+0.87741318	
e	0.1982315	i	5.43547		−0.03832668	+0.47867579	
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.5−
2002 04 08	291	0.5−	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.6−
2002 04 08	291	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.8−	2003 08 26	704	0.8+	0.2+
2002 04 12	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+
2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	0.4+	0.3+
2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	1.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+
2003 08 01	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	1.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.6−

2003 QQ$_{61}$ = 2000 CN$_{18}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	303.05464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19327462	ω	258.25183		+0.60256260	−0.79378133	
a	2.9626897	Ω	154.13720		+0.78594649	+0.57223592	
e	0.1095027	i	10.92062		+0.13858728	+0.20605158	
P	5.10	H	14.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 08 26	704	0.5+	0.8−
2000 02 02	704	0.6+	1.0+	2003 08 23	704	0.6−	0.8−	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.4+
2000 02 04	704	0.9−	0.7−	2003 08 26	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.1+				
2000 02 04	704	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.8+				

2003 QS$_{61}$ = 1999 UT$_{51}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.31119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23258105	ω	222.69771		+0.99490135	+0.00680673	
a	2.6187045	Ω	136.60033		+0.02338969	+0.95494432	
e	0.2046290	i	8.42122		−0.09810312	+0.29670695	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.3−
1999 10 31	703	(2.0−	0.4−)	2003 08 23	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 31	703	0.5+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 31	703	(2.0+	1.8+)	2003 08 23	704	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.6−
1999 11 05	704	0.7−	0.9−	2003 08 26	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	1.0+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−				
2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+				

2003 QX$_{61}$ = 1978 WF$_{14}$ = 1998 HN$_{2}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.23307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394516	ω	270.77794		+0.93609465	−0.34749500	
a	2.3479759	Ω	109.55755		+0.34134407	+0.85999340	
e	0.2347056	i	3.31777		+0.08491780	+0.37370920	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	2.3+	0.4+	2003 08 23	704	1.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.2−
1978 11 30	675	2.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.2−
1998 04 20	691	0.4−	1.0+	2003 08 23	704	0.8−	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.4−
1998 04 20	691	0.2−	0.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.7+	0.1+
1998 04 20	691	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	691	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	1.0+	0.5+	2003 09 03	704	1.0+	0.0
1998 04 21	691	1.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+				
1998 04 21	691	1.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+				

2003 QR$_{63}$ = 1998 XJ$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.90551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18616220	ω	349.92317		+0.94924939	−0.29368286	
a	3.0376778	Ω	27.96661		+0.30269453	+0.75576103	
e	0.3093133	i	13.89132		+0.08544947	+0.58529962	
P	5.29	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.9−	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	0.4−	2003 08 26	704	0.3+	0.6−
1998 12 14	704	0.7+	1.4−	2003 07 30	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	1.2+	0.9−
1998 12 14	704	0.8+	0.5+	2003 07 30	704	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.1+
1998 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	1.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	0.9+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	0.9−	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.5+
2003 07 30	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.2+	1.2−
2003 07 30	704	1.0−	0.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.4−				

2003 QV$_{63}$ = 2000 AK$_{109}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	337.40008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23007421	ω	228.14321		+0.95165971	−0.30033279	
a	2.6376920	Ω	149.17175		+0.30563302	+0.90508211	
e	0.2892569	i	7.21633		+0.03053267	+0.30104250	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.3+	0.7+	2001 03 25	688	0.1−	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 05 14	291	0.4+	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.5−
1999 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 05 14	291	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 05 14	291	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.6−	2003 07 09	699	0.7−	0.8−	2003 08 26	704	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2003 07 09	699	(0.1+	2.5−)	2003 08 26	704	0.6+	0.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2003 07 09	699	1.4−	0.8−	2003 08 26	704	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 07 09	699	1.6−	0.9+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2003 07 30	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2003 07 30	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2003 07 30	704	0.6+	0.3+				
2001 03 25	688	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.7+	0.2+				

2003 QL$_{64}$ = 2000 GU$_{81}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.65508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23994435	ω	30.48669		+0.51503640	−0.84601445	
a	2.5648524	Ω	29.18538		+0.71831285	+0.33824748	
e	0.2733598	i	16.41834		+0.46772230	+0.41212643	
P	4.11	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.2+	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	1.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.4−	2003 08 29	704	0.6−	0.1−
2000 04 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	0.8−	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	1.1+	2003 08 26	704	0.0	0.6+	2003 09 05	704	0.3+	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.0	2003 09 05	704	0.2−	0.1−

2000 04 08	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.6+	0.3+	2003 09 05	704	0.5+	0.9−
2000 04 08	704	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.8+	0.7+				

2003 QV$_{64}$ = 1999 XO$_{207}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	340.48947		(2000.0)			
n	0.22024045	ω	323.50615		+0.95328370	−0.26711104
a	2.7156346	Ω	52.59077		+0.30167015	+0.81759316
e	0.2984436	i	10.23024		+0.01566220	+0.51009127
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.4−	1.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	0.5−	0.4+	2003 07 30	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	704	0.7−	0.5−
1999 12 12	704	0.9−	0.6−	2003 07 30	704	(2.3−	3.0+)	2003 08 26	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 08 09	106	1.2+	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 09	106	0.8+	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 09	106	0.9+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	1.3+	1.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 09 03	704	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.4−
2003 07 30	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	704	0.7−	0.9−	2003 09 03	704	0.0	0.2+
2003 07 30	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.7+				

2003 QJ$_{65}$ = 2000 VO$_{16}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	316.79349		(2000.0)			
n	0.30283601	ω	303.73327		+0.97224666	−0.18118090
a	2.1961620	Ω	67.09281		+0.22934670	+0.86307883
e	0.1585589	i	9.24711		−0.04622251	+0.47145352
P	3.25	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.2+	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2003 08 25	644	0.0	0.4−
2000 09 24	699	0.1+	0.9−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	644	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2003 08 27	644	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 08 27	644	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2003 08 27	644	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	1.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	1.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.5−				

2003 QH$_{66}$ = 1999 JE$_{113}$ = 2002 EZ$_{14}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	2.87535		(2000.0)			
n	0.27380985	ω	350.02069		+0.48132835	+0.87625254
a	2.3487494	Ω	308.74784		−0.80221180	+0.43004147
e	0.2196812	i	1.65034		−0.35324106	+0.21736104
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.0	0.6−	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2003 08 26	807	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.3+	0.9−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	1.0+
1999 05 13	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 08 29	704	0.1−	1.4+
1999 05 13	704	0.6+	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	1.1+
1999 05 18	704	1.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 08 29	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	1.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.7−	1.1−	2003 08 22	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.6−	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.8−	2003 08 22	704	0.9−	0.4−	2003 09 01	704	0.8−	0.0
2002 03 05	291	0.3+	0.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.6−
2002 03 05	291	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	(1.6+	3.8−)	2003 09 03	106	0.6−	0.1+
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	1.8+	1.2−	2003 09 03	106	0.1−	0.4+
2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.4−	2003 09 03	106	0.1−	0.1−
2002 03 09	291	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.8−	2003 09 04	106	0.3+	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	1.1−	2003 09 04	106	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.0	0.3+	2003 08 26	807	0.6−	0.0	2003 09 04	106	0.1+	0.3+

2003 QE$_{67}$ = 2002 GN$_{161}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	333.65914		(2000.0)			
n	0.28603131	ω	223.79627		+0.99204837	+0.10320397
a	2.2813592	Ω	130.13859		−0.07282112	+0.93750091
e	0.1281675	i	5.40676		−0.10265043	+0.33232663
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.4−	0.2−	2003 08 23	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.6−
1995 04 02	691	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.3+	0.8−
1995 04 02	691	0.2−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.6−	2003 08 31	608	0.4+	0.8−
2002 04 13	644	0.5−	0.2+	2003 08 23	704	0.9+	0.4−	2003 09 01	704	1.0−	0.2+
2002 04 13	644	0.6−	0.3+	2003 08 23	704	1.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.5−
2002 04 17	704	0.1+	0.8−	2003 08 26	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.1−	0.8−
2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 08 26	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	1.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.5+				
2002 04 17	704	0.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.2+	0.5+				

2003 QR$_{67}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	349.83154		(2000.0)			
n	0.28743013	ω	5.38746		+0.70417587	+0.70409955
a	2.2739515	Ω	309.41679		−0.65578127	+0.59552486
e	0.1316362	i	6.80527		−0.27218977	+0.38677378
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	106	(2.5−	4.4−)
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.8−	1.1−	2003 08 26	106	(5.7−	6.6−)
2000 11 19	704	1.2+	1.0−	2003 08 04	691	0.4−	0.1+	2003 08 26	106	(2.1−	2.8−)
2000 11 19	704	1.4+	0.4−	2003 08 04	691	0.3−	0.1+	2003 08 27	106	0.4−	0.4−
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	691	0.3−	0.1+	2003 08 27	106	0.2−	0.7−
2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2003 08 18	599	0.2−	0.1−	2003 08 27	106	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	1.1−	0.1+	2003 08 18	599	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.4+
2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 18	599	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	1.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+
2003 07 24	644	1.0+	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.3−
2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	1.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+				

2003 QK$_{68}$ = 1999 TF$_{201}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	**Q**
M	284.11149		(2000.0)			
n	0.23974431	ω	94.91012		+0.53508474	−0.84351534
a	2.5662788	Ω	322.61941		+0.74153018	+0.49535762
e	0.2381532	i	4.39675		+0.40474351	+0.20761189
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	1.4−	0.8+	2003 08 27	106	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	1.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 08 26	106	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	106	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 08 26	106	0.4+	0.1+	2003 09 03	106	0.3+	0.2−

1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 27	106	0.5+	0.7−	2003 09 03	106	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.9+	2003 08 27	106	0.1−	0.5−	2003 09 03	106	0.3−	0.3−

2003 QP$_{68}$ = 1997 EN$_{30}$ = 1998 ML$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	329.13805			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.22431363		ω	185.66684			+0.99675331			−0.08037639	
a	2.6826598		Ω	178.90905			+0.08012392			+0.98437220	
e	0.2604790		i	14.41951			+0.00793728			+0.15668763	
P	4.39		H	16.3	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.6+	0.3−	2003 08 20	644	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.9−	0.2−
1997 03 13	691	0.0	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.2+
1997 03 13	691	0.2−	0.4−	2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.9+	2.3+
1997 03 14	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	704	2.3+	1.0−
1997 03 14	691	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.1−
1997 03 14	691	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1998 06 20	691	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.0
1998 06 20	691	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.0
1998 06 25	691	0.5+	0.1+	2003 08 26	704	1.7−	2.8−	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1998 06 25	691	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.6+	1.1−				
1998 06 25	691	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.5+				

2003 QW$_{68}$ = 2001 FP$_{99}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	123.16134			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.17653450		ω	88.89240			−0.88833280			+0.45751882	
a	3.1471419		Ω	118.33363			−0.43705553			−0.81616757	
e	0.0911158		i	2.55646			−0.14088042			−0.35291221	
P	5.58		H	15.2	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.7−	0.1−	2003 08 25	461	0.8−	0.3−	2003 08 27	461	0.2−	0.3+
2001 03 16	691	0.5−	0.1−	2003 08 25	461	0.6−	0.5−	2003 08 27	461	0.0	0.4+
2001 03 16	691	0.7−	0.1−	2003 08 25	461	0.2+	0.4+	2003 08 27	461	0.6+	0.1−
2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2003 08 25	461	0.3+	0.8−	2003 08 28	461	0.3+	0.5+
2001 03 19	704	0.1−	1.0+	2003 08 26	461	0.7+	0.1−	2003 09 05	461	0.5−	0.1−
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	461	0.1−	0.2−	2003 09 05	461	0.6+	1.6−
2001 03 19	704	0.5+	0.7−	2003 08 26	461	0.3+	0.6+	2003 09 07	461	0.4−	0.3+
2001 03 19	704	1.6+	0.6−	2003 08 26	461	0.7+	0.0	2003 09 07	461	0.0	0.4+
2003 08 25	461	0.0	0.0	2003 08 27	461	0.5+	0.3+	2003 09 07	461	0.6−	0.7+
2003 08 25	461	1.1−	0.5−	2003 08 27	461	0.0	0.2+				

2003 QZ$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	346.98285			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.29834232		ω	224.49436			+0.69868081			+0.70618521	
a	2.2181597		Ω	90.19827			−0.62027781			+0.67778807	
e	0.2367110		i	6.58422			−0.35651167			+0.20470901	
P	3.30		H	16.3	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	2.6−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2003 07 23	704	1.2−	0.1−
2000 09 11	699	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	0.5+	0.3−
2000 09 11	699	1.7+	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+	2003 08 02	608	0.2+	0.6−
2000 09 11	699	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2003 08 02	608	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2003 07 12	608	0.2+	0.1−	2003 08 25	428	0.5+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2003 07 12	608	0.2−	0.4+	2003 08 25	428	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2003 07 12	608	0.2+	0.2−	2003 08 26	428	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	0.7−	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.0	2003 08 26	428	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2003 07 23	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	428	0.1+	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	428	0.0	0.0

2003 QD$_{69}$ = 2001 FA$_{183}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	256.77004			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.20257238		ω	100.83726			+0.21815239			−0.97589569	
a	2.8713264		Ω	336.55951			+0.88929317			+0.20135721	
e	0.1221838		i	0.87772			+0.40195421			+0.08415981	
P	4.87		H	16.4	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2001 03 26	691	0.0	0.5+	2003 08 26	106	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	691	0.3+	0.4+	2003 08 27	106	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2001 03 26	691	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 03 25	695	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.5−	0.0	2003 08 31	691	0.3+	0.3+
2001 03 25	695	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.2−	2003 08 31	691	0.2+	0.3+

2003 QS$_{69}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.36056			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.23633555		ω	102.35547			+0.78831334			−0.57717908	
a	2.5908962		Ω	293.27412			+0.43465656			+0.76759408	
e	0.2038456		i	13.41573			+0.43547187			+0.27868197	
P	4.17		H	15.6	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.4+	0.5−	2003 07 29	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	113	0.1+	0.2−
1999 09 22	704	0.3+	0.9−	2003 07 29	704	1.0+	0.1−	2003 08 28	113	0.3+	0.2+
1999 09 22	704	1.1−	0.5−	2003 07 29	704	1.4+	1.0−	2003 09 02	636	0.5+	0.5+
1999 09 22	704	0.2+	0.8−	2003 08 26	113	0.1+	0.2+	2003 09 02	636	0.1−	0.6+
1999 09 22	704	0.0	0.1−	2003 08 26	113	0.0	0.3+	2003 09 02	636	0.4+	0.4+
1999 10 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	113	0.0	0.3−	2003 09 02	704	1.0−	0.3−
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 27	113	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.9−	0.5−
1999 10 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 27	113	0.9+	0.1+	2003 09 02	704	1.5−	0.4−
1999 10 14	704	0.9+	1.1+	2003 08 27	113	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.0
2003 07 29	704	0.4−	0.1+	2003 08 27	113	0.1−	0.1+				
2003 07 29	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	113	0.6−	0.1+				

2003 QV$_{69}$ = 2002 EV$_{119}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	28.01044			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.26420501		ω	25.02637			+0.15649030			+0.98721149	
a	2.4053338		Ω	253.98867			−0.91141734			+0.13247847	
e	0.1094001		i	1.81249			−0.38056434			+0.08867318	
P	3.73		H	17.3	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	0.9+	2003 08 27	461	0.1+	0.2−
2002 03 10	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	461	0.7−	0.3−	2003 08 27	461	0.4−	0.4−
2002 03 10	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	461	0.1−	0.4+	2003 08 27	461	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	461	0.1−	0.3+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	1.5+	2003 08 26	461	1.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2003 08 26	461	1.0−	1.0−	2003 08 28	644	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	461	0.6−	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	1.1+	0.5+	2003 08 27	461	0.5+	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 08 27	461	0.3+	0.7−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−

2003 QG$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	281.34955			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.27809370		ω	221.11906			+0.73897219			−0.67373153	
a	2.3245663		Ω	181.24466			+0.64374164			+0.70713483	
e	0.1651777		i	6.43298			+0.19878835			+0.21458368	
P	3.54		H	16.7	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.7−	1.0−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.4−	2003 08 24	704	1.1+	1.1+
2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.8+	1.8−	2003 08 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.5+
2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2003 08 20	621	0.4−	0.2−	2003 08 28	608	0.3−	0.1−
2000 12 28	704	0.0	0.3+	2003 08 20	621	1.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.6−
2000 12 28	704	0.4−	0.4−	2003 08 20	621	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.8−	0.9−
2000 12 28	704	1.1−	0.8+	2003 08 23	621	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.4−
2003 07 23	644	0.4+	0.2+	2003 08 23	621	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.0
2003 07 23	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	621	0.0	0.3−	2003 09 01	704	1.4−	1.2+
2003 07 23	644	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+				

2003 QO$_{71}$ = 1999 RD$_{223}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.22341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24269711	ω	52.71579		+0.92826649		+0.35099081
a	2.5454211	Ω	286.44249		−0.36871956		+0.82524977
e	0.2676466	i	7.36762		−0.04865393		+0.44245708
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.5−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 27	608	1.0+	0.6+
1999 09 07	703	0.3−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 08 27	608	0.7+	0.5+
1999 09 07	703	0.4+	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 08 27	608	1.0+	0.9+
1999 09 07	703	0.9+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	1.0−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.9+	2003 08 25	704	1.0−	0.4−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 09 03	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	1.0+	1.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1+				

2003 QA$_{72}$ = 2002 GH$_{70}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	353.07364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22189997	ω	230.59894		+0.75068051		+0.65453212
a	2.7020780	Ω	88.32210		−0.57517417		+0.71435779
e	0.0925966	i	5.15510		−0.32504378		+0.24754930
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.9+	0.4+	2003 08 27	644	0.7−	0.3−
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	1.0+	0.3+	2003 08 27	644	0.6−	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.4−	2003 08 22	608	0.5+	0.3−	2003 08 27	644	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	608	0.3+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	0.1−	2003 09 04	608	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.8−	0.0	2003 09 04	608	0.4+	0.0

2003 QM$_{72}$ = 1998 VS$_{54}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	296.37660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17570553	ω	131.31259		+0.64315492		−0.74141177
a	3.1570328	Ω	277.60246		+0.63210821		+0.65518298
e	0.1996428	i	11.13766		+0.43219319		+0.14506495
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1+	0.5+	1998 11 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 27	608	0.2−	0.7+
1998 11 14	704	0.0	0.2−	1998 11 16	704	1.8+	0.6−	2003 08 27	608	0.4−	0.4+
1998 11 14	704	0.8−	0.2+	1998 11 16	704	1.2−	0.4−	2003 08 27	608	0.1+	0.3+
1998 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.2−
1998 11 16	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.4+	0.0
1998 11 16	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.2−

2003 QV$_{72}$ = 1998 SZ$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	347.77043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18801979	ω	115.65970		+0.80435718		+0.58893149
a	3.0176371	Ω	208.45892		−0.58689860		+0.76698703
e	0.3612845	i	9.48714		−0.09251784		+0.25473632
P	5.24	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	0.9−	1998 09 27	704	1.8−	1.5+	2003 08 29	673	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 08 24	644	0.0	0.4−	2003 08 29	673	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2003 08 24	644	0.0	0.3−	2003 08 29	673	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.5−	0.4−	2003 08 24	644	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	1.0−	0.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	1.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.7−
1998 09 27	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.0

2003 QB$_{73}$ = 2000 ST$_{158}$ = 2002 CZ$_{280}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	24.74458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30714743	ω	329.19062		+0.05602944		+0.99531379
a	2.1755620	Ω	303.91108		−0.89560575		+0.01521317
e	0.1734136	i	5.44924		−0.44130607		+0.09549353
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.9+
2000 09 24	691	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	691	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
2000 09 26	691	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	644	0.3+	0.4+
2000 09 26	691	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	1.4−	1.0−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	695	0.5−	0.3−	2003 08 24	704	1.7+	1.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	695	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	1.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.8−

2003 QC$_{73}$ = 2832 P-L

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.65551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18268062	ω	189.61460		+0.96307416		−0.26742877
a	3.0761515	Ω	186.16737		+0.26225205		+0.95797089
e	0.2336361	i	16.85197		+0.06092630		+0.10379606
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.7+	0.8−	2003 08 30	704	0.3+	0.4+
1960 09 26	675	0.1+	0.7+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2003 08 30	704	0.2+	0.1−
1960 09 28	675	0.7−	1.2−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+
1960 09 29	675	1.0+	0.9+	2003 08 28	644	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.7+	1.5−
2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.2−	0.2+
2003 08 24	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−	2003 09 03	704	0.5−	0.1+
2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.3−				
2003 08 24	704	0.1+	0.3−	2003 08 30	704	0.1+	0.3+				

2003 QM$_{73}$ = 2002 EV$_{120}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	352.32198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26565307	ω	139.64405		+0.69690263		+0.71711432
a	2.3965849	Ω	174.51498		−0.67896204		+0.66358769
e	0.2492567	i	5.15528		−0.23094864		+0.21306907
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 03 11	691	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	1.1+
2002 03 11	691	0.2+	0.3−	2003 08 28	106	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 08 28	106	0.1+	0.8−	2003 09 01	704	1.3+	1.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2003 08 28	106	0.5+	0.1+	2003 09 03	106	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.5−	2003 09 03	106	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.3−	2003 09 03	106	0.6−	0.5−
2003 08 24	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	1.1−	0.4−				
2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.0				

2003 QQ_{73} = 1996 TW_{64}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.61393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27549764	ω	116.47629		+0.93353481	+0.35612950	
a	2.3391467	Ω	222.69500		−0.34667839	+0.86770516	
e	0.2022747	i	3.47007		−0.09125162	+0.34678456	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.4−	2003 08 27	106	0.4+	0.1+
1996 10 03	809	0.6−	1.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.9−	2003 08 27	106	0.1−	0.4+
1996 10 03	809	0.5+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	1.0+	2003 08 27	106	0.1−	0.1−
1996 10 12	566	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1996 10 12	566	0.0	0.9+	2003 08 26	106	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4−
1996 10 12	566	0.1−	0.4+	2003 08 26	106	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2003 08 05	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	106	0.3−	0.0				

2003 QX_{73} = 1990 WB_1 = 1994 PD_{30} = 1999 TB_{284}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	285.50495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21624822	ω	214.07014		+0.78215463	−0.62295617	
a	2.7489554	Ω	184.52405		+0.60141147	+0.76009679	
e	0.1269911	i	9.22049		+0.16290605	+0.18487423	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	809	0.6+	1.6−	1999 10 09	704	1.6−	0.3+	2003 08 24	704	1.0−	0.3−
1990 11 18	809	0.9+	0.5−	1999 10 09	704	1.1+	1.0+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−
1990 11 18	809	1.5−	1.6−	1999 10 09	704	1.3−	1.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.3−
1994 08 12	809	0.7+	0.4−	1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.2−
1994 08 12	809	0.4−	0.0	1999 10 19	704	1.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+
1994 08 12	809	0.3−	0.9−	1999 10 19	704	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.4+
1994 08 13	809	(3.1+	1.1+)	1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.7−
1994 08 13	809	0.5+	1.3−	2003 08 01	704	1.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.2−
1994 08 13	809	0.7+	0.0	2003 08 01	704	0.5−	0.1+	2003 08 28	608	1.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2003 08 01	704	1.0−	0.8+	2003 08 28	608	1.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	1.3+	2003 08 01	704	1.2−	0.1+	2003 08 28	608	1.4+	0.5+

2003 QZ_{73} = 2002 JR_{18}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	333.47976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19939211	ω	158.84202		+0.95463743	+0.29758074	
a	2.9017772	Ω	183.89253		−0.29071966	+0.92371204	
e	0.1144994	i	9.01241		−0.06441633	+0.24125043	
P	4.94	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.1+	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	704	1.9+	0.0
2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.6+
2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.8+
2002 05 09	644	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.8−
2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	0.5−
2003 08 01	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.2−
2003 08 01	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+

2003 QH_{74} = 2000 AC_{155}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.53145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21488253	ω	115.23629		+0.74991229	−0.65112209	
a	2.7605904	Ω	285.61966		+0.55484218	+0.71531289	
e	0.2321846	i	6.97343		+0.36025228	+0.25370749	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.7+	1.1+
2000 01 03	704	1.0+	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.7+
2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.8−	0.1−
2000 01 03	704	1.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	1.5−	2003 08 21	608	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.7+	0.0	2003 08 21	608	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 21	608	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.9−
2000 01 04	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	1.5+	2003 08 24	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.5−

2003 QK_{74} = 2000 YA_{130}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	325.74181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28499070	ω	67.61138		+0.98847746	+0.13219642	
a	2.2869092	Ω	284.73011		−0.15093889	+0.89748889	
e	0.2205851	i	4.37234		+0.01139085	+0.42075861	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	608	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.5−
2001 01 03	691	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	691	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.8−	2003 09 02	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	691	0.0	0.6−	2003 08 28	704	(3.5+	0.7+)	2003 09 02	704	0.3−	0.1+
2003 08 05	704	0.7−	0.9+	2003 08 28	704	(3.3+	0.3+)	2003 09 02	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	1.0−	0.7−	2003 08 28	704	(3.4+	0.7+)				
2003 08 05	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	(3.7+	1.2+)				

2003 QP_{74} = 1993 TX_7

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	358.26939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19009037	ω	64.57670		+0.66244092	+0.74659194	
a	2.9956838	Ω	247.05141		−0.70903519	+0.59842884	
e	0.2341461	i	3.82444		−0.24174597	+0.29066028	
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1993 10 10	691	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.5+
1993 10 10	691	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.8+	0.4−
1993 10 20	691	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.9−	2003 09 02	704	0.8−	0.5+
1993 10 20	691	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.2+
1993 10 20	691	0.5−	0.1+	2003 08 28	704	0.7+	0.2−				
2003 08 24	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.2−				

2003 QR$_{74}$ = 1999 TJ$_{269}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	274.97045			(2000.0)		
n	0.22702497	ω	101.81586		+0.60926807	−0.78588499
a	2.6612579	Ω	310.12630		+0.66302213	+0.57801293
e	0.1061754	i	7.94757		+0.43496446	+0.21974039
P	4.34	H	14.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	704	0.9+	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	1.2−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.2−
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
1999 10 03	704	0.6+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.9+	0.4+				

2003 QA$_{75}$ = 2002 GE$_{25}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	347.48572			(2000.0)		
n	0.21965721	ω	129.70625		+0.88123560	+0.47179302
a	2.7204395	Ω	202.18896		−0.45371345	+0.82715377
e	0.1171354	i	4.38863		−0.13254405	+0.30533257
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.6−
2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.5−	0.4−
2002 04 13	691	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	1.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.4−
2002 04 19	291	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	644	0.5−	0.5−
2002 04 19	291	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.0
2002 04 19	291	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	1.3+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+
2003 08 24	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.9−
2003 08 24	704	1.0−	0.2−	2003 08 28	644	0.5−	0.3−				

2003 QT$_{75}$ = 2002 GE$_{116}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	345.65223			(2000.0)		
n	0.22690160	ω	163.23676		+0.92667390	+0.37516528
a	2.6622224	Ω	174.56174		−0.36662348	+0.91565531
e	0.2610999	i	14.01113		−0.08284148	+0.14431345
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	1.0+	1.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	1.0−	0.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.8−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.8+	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+				
2003 08 24	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.1−				

2003 QZ$_{75}$ = 2001 DY$_{105}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	298.52638			(2000.0)		
n	0.27573026	ω	196.39873		+0.69675373	−0.71617890
a	2.3378309	Ω	209.47136		+0.66697074	+0.66749717
e	0.2213032	i	4.69551		+0.26397779	+0.20380214
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.2−	0.7+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.2−
2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
2001 02 16	699	1.8−	0.8−	2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	699	0.2+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.7+	0.5+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	1.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.3−

2003 QP$_{77}$ = 1990 TU$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	351.37710			(2000.0)		
n	0.22923680	ω	3.90146		+0.92880888	+0.36833670
a	2.6441119	Ω	334.36846		−0.34246645	+0.81147859
e	0.2924817	i	5.37522		−0.14153021	+0.45368555
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	413	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.8+	0.3+
1990 10 11	413	0.9+	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.6+	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.5+	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.8−
2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 09 04	704	0.8−	1.2−
2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	1.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.7−	0.3+

2003 QS$_{77}$ = 1994 EA$_{6}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	287.98944			(2000.0)		
n	0.17753669	ω	96.78034		−0.03719589	−0.99858296
a	3.1352871	Ω	354.86746		+0.66284217	+0.00384750
e	0.2195795	i	25.17832		+0.74783469	−0.05307786
P	5.55	H	13.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	010	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.3+
1994 03 09	010	1.0−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
1994 03 09	010	1.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.4−	2003 09 05	704	0.3−	0.2+
1994 03 10	010	1.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 05	704	0.0	0.5−
1994 03 10	010	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.1−	0.0	2003 09 05	704	0.3+	0.2−
1994 03 10	010	0.5+	0.9−	2003 08 28	704	0.1+	0.4+				
2003 08 24	704	0.5+	0.7−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+				

2003 QC$_{78}$ = 1999 XB$_{207}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

					P	Q
M	343.07821			(2000.0)		
n	0.21933182	ω	29.02003		+0.98410414	−0.16941620
a	2.7231294	Ω	340.51630		+0.11580034	+0.83954744
e	0.2170145	i	9.18935		+0.13464520	+0.51619594
P	4.49	H	14.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.0	2003 07 09	699	1.0+	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.4−
1999 12 12	704	0.2−	0.1+	2003 07 09	699	0.5+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2003 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 09 05	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 05	704	0.1−	0.5−
1999 12 15	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 05	704	0.2−	0.5−
1999 12 15	704	0.6−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	1.1+	2003 09 05	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.5−	0.0	2003 09 07	704	1.0+	1.0−
1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.4+	0.2−	2003 09 07	704	(2.9+	0.6+)
2003 07 09	699	0.8−	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.3+	2003 09 07	704	0.7−	0.3+
2003 07 09	699	0.8−	0.5−	2003 08 28	704	0.6−	0.1−				

2003 QK$_{79}$ = 1999 XL$_{196}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	297.92965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20659297	ω	73.48509		+0.66796068		−0.74065840
a	2.8339511	Ω	334.15556		+0.60352846		+0.59611143
e	0.1535580	i	9.57104		+0.43541006		+0.30996177
P	4.77	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 20	097	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.5+	2003 08 21	097	0.6−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2003 08 21	097	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 12 15	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.6−
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.5+	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+				

2003 QL$_{79}$ = 1999 TK$_{274}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	317.97239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25686766	ω	41.05579		+0.96402446		−0.23931788
a	2.4509235	Ω	332.14400		+0.12823066		+0.79993054
e	0.1356156	i	14.33515		+0.23283842		+0.55030726
P	3.84	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 01	704	1.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.8+	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.9−	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	1.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.9+	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.5+	0.4+
2003 08 01	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+				

2003 QM$_{79}$ = 1993 RU$_{4}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.15346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29600666	ω	16.15029		+0.99954822		+0.00054747
a	2.2298128	Ω	343.72939		−0.01520744		+0.87161884
e	0.1820168	i	6.15726		+0.02592468		+0.49018395
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	608	0.5−	0.7+
1993 09 15	809	1.9−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.6+	0.2+
1993 09 15	809	2.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−	2003 09 03	608	0.5−	0.7+
1993 09 17	809	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.4−
1993 09 17	809	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	608	0.3−	0.4+
1993 09 17	809	0.0	0.9−	2003 08 28	704	0.1+	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.1−
1993 09 18	809	0.0	1.4+	2003 08 28	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.0
1993 09 18	809	1.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.2+	0.4−				
1993 09 18	809	1.1+	0.6−	2003 09 03	704	0.1+	0.6−				

2003 QX$_{79}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	349.00920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27450888	ω	278.68549		+0.72516784		+0.68386128
a	2.3447603	Ω	38.23058		−0.56957141		+0.66135886
e	0.1332414	i	7.46584		−0.38693670		+0.30812046
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3−	0.8+	1995 04 22	691	0.5−	0.3+	2003 08 25	428	0.8−	0.2+
1995 04 01	691	0.2−	0.2+	1995 04 22	691	0.8+	0.0	2003 08 25	428	0.9−	0.3−
1995 04 01	691	0.1+	1.0−	1995 04 22	691	0.1−	1.0−	2003 08 26	428	1.8−	0.5+
1995 04 08	691	0.5+	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.2−	2003 08 27	428	1.7+	1.0−
1995 04 08	691	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.2−	0.7+	2003 08 27	428	1.9+	0.4+
1995 04 08	691	0.1−	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.3−	2003 09 04	428	0.1+	0.0

2003 QA$_{80}$ = 1998 QL$_{101}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	332.75231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18923083	ω	349.84156		+0.96505735		+0.26119954
a	3.0047484	Ω	354.87161		−0.22095779		+0.76816706
e	0.1976202	i	13.55780		−0.14086149		+0.58454613
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	1.3+	1.2+	1998 08 27	809	1.2−	0.3−	2003 08 28	428	0.5+	0.7+
1998 08 26	809	1.5+	0.4+	1998 08 27	809	1.1−	0.7−	2003 08 28	428	0.1−	0.4−
1998 08 26	809	1.1+	0.3+	2003 08 27	428	0.3−	0.2+	2003 09 04	428	0.6+	0.3−
1998 08 27	809	1.5−	0.9−	2003 08 27	428	0.7+	0.5−	2003 09 04	428	1.4−	0.3+

2003 QU$_{81}$ = 1998 UV$_{48}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.18148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18362973	ω	183.45258		+0.93634684		+0.34369939
a	3.0655428	Ω	156.05690		−0.31773288		+0.91635003
e	0.1240847	i	10.16059		−0.14933325		+0.20536151
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	1.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	0.7−
1998 10 17	699	1.0+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.5−
1998 10 17	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1998 10 20	699	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
1998 10 20	699	1.9−	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+
1998 10 20	699	0.5−	0.2−	2003 08 25	807	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	807	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+

2003 QL$_{88}$ = 1999 TQ$_{259}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.79642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24097317	ω	309.05826		+0.78146351		+0.62365055
a	2.5575468	Ω	12.39890		−0.54100047		+0.69270412
e	0.2343689	i	5.17282		−0.31085893		+0.36224438
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	1.6+	2003 08 25	807	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2003 08 25	807	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	1.0+	0.9−
1999 10 15	704	0.3−	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	1.0−
1999 10 15	704	1.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.9−	0.4+				

2003 QP$_{88}$ = 1998 QV$_{65}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	336.95928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21480260	ω	187.72783		+0.88044372		−0.47078535
a	2.7612752	Ω	200.64989		+0.44313023		+0.85931347
e	0.2774274	i	9.20140		+0.16868452		+0.19985371
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 08 29	704	0.0	0.4+
1998 08 24	704	1.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.6+
1998 08 24	704	1.0−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	608	0.7−	1.2−
1998 08 27	704	0.1−	0.9−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	1.3−
1998 08 27	704	0.3−	1.8−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	0.9−
1998 08 27	704	(0.2+	2.6−)	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2003 09 05	704	0.9+	0.5+
1998 08 27	704	1.5−	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 09 05	704	0.4+	0.9−
1998 08 27	704	0.6+	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.0	2003 09 05	704	0.1−	0.2−
2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+				

2003 QR$_{88}$ = 2001 FU$_{177}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	17.42110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17422280	ω	132.54433		+0.92861756	+0.35380509	
a	3.1749195	Ω	207.30690		−0.36933525	+0.91025032	
e	0.2325686	i	14.10063		+0.03550928	+0.21509603	
P	5.66	H	13.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.7+	1.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 29	704	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 29	704	0.9−	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.3−	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.8−	0.3+	2003 08 29	704	0.6−	0.0
2001 03 20	699	0.8−	0.6−	2003 08 25	704	1.6+	0.7−	2003 09 05	704	0.3−	0.5+
2001 03 20	699	1.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	2003 09 05	704	0.3−	0.9+
2001 03 20	699	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 05	704	0.5+	0.9−
2003 08 04	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+				

2003 QU$_{88}$ = 2002 LW$_{46}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.15243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378141	ω	172.70186		+0.98893824	−0.13413386	
a	3.0638558	Ω	195.44489		+0.12122266	+0.97687868	
e	0.2382182	i	13.75450		+0.08547648	+0.16648171	
P	5.36	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	704	0.4+	0.7+	2002 06 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2002 06 12	704	0.2−	0.3+	2002 06 15	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2002 06 12	704	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.3−
2002 06 12	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+
2002 06 12	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2003 08 29	704	0.7+	0.6−
2002 06 15	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+
2002 06 15	704	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 08 29	704	0.4+	0.1+
2002 06 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.4+

2003 QO$_{89}$ = 2002 DX$_{17}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	11.31799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444678	ω	332.30274		+0.35034452	+0.93616943	
a	2.2898237	Ω	318.18762		−0.85106778	+0.30522707	
e	0.1583149	i	2.49974		−0.39107845	+0.17442256	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2002 02 22	291	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	1.2+
2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2002 02 22	291	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 22	291	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.2+
2002 02 22	291	0.7+	0.0	2003 08 26	106	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 22	291	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	1.1+
2002 02 22	291	0.4−	0.4−	2003 08 27	106	0.3+	0.7−	2003 09 04	291	0.0	0.8−
2002 02 22	291	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	291	0.1−	0.9−
2002 02 22	291	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.0	2003 09 04	291	0.2+	0.7−
2002 02 22	291	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.3+				

2003 QG$_{99}$ = 2002 GG$_{66}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.47666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512696	ω	262.20166		+0.69461800	+0.71508400	
a	2.6761948	Ω	52.10472		−0.61459680	+0.64660414	
e	0.1140917	i	5.70829		−0.37386711	+0.26562748	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 30	608	1.1−	0.8−
2002 04 08	644	0.7−	0.1−	2003 08 22	608	0.2+	0.3+	2003 08 30	608	0.1−	1.1−
2002 04 08	644	0.6−	0.3−	2003 08 22	608	0.0	0.1−	2003 08 31	608	0.6+	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 22	608	0.4+	0.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.5+
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2003 08 30	608	0.6−	0.4−	2003 08 31	608	0.1+	0.6+

2003 QH$_{99}$ = 1999 TB$_{191}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	342.69197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23251473	ω	79.14573		+0.90520072	+0.42277433	
a	2.6192024	Ω	255.83290		−0.40527483	+0.82807463	
e	0.2437330	i	2.55864		−0.12792173	+0.36817696	
P	4.24	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	1.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.3+	1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.7−	0.0	1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.9−
1999 10 12	704	0.3+	0.0	1999 10 18	691	0.3−	0.6−	2003 08 28	704	0.7−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	1.1+	1999 10 18	691	0.3−	0.3+	2003 08 31	106	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	1999 10 18	691	0.6+	0.3−	2003 08 31	106	0.6+	0.6−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 08 21	599	0.4−	0.3+	2003 08 31	106	0.8+	0.8−
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 08 21	599	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2003 08 21	599	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	1.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.3+				

2003 QS$_{99}$ = 2002 DA$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	339.79996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26860850	ω	162.70147		+0.91442379	+0.40454762	
a	2.3789732	Ω	173.39132		−0.38348121	+0.87622217	
e	0.1456615	i	6.51191		−0.12950403	+0.26187006	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	344	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.2−	1.1−	2003 09 03	106	0.1−	0.7−
2002 02 16	344	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	0.3−	2003 09 03	106	0.7−	0.5−
2002 02 18	344	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	1.5+	2003 09 03	106	0.5+	0.2−
2002 02 18	344	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.3−
2003 08 28	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−
2003 08 28	704	1.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2003 09 04	691	0.1−	0.3−
2003 08 28	704	1.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.9+	0.4+				

2003 QV$_{99}$ = 2002 EB$_{121}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	351.28516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26041592	ω	134.41649		+0.69861788	+0.71549494	
a	2.4286096	Ω	179.89910		−0.68405763	+0.66800252	
e	0.1316694	i	6.40280		−0.20975752	+0.20454734	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.0	0.4−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+
2002 03 11	691	0.2−	0.7−	2003 08 20	599	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2002 03 11	691	0.3−	0.6−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.5−
2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2003 08 20	599	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.2+	0.1−				

2003 QJ$_{100}$ = 1994 PM$_{40}$ = 1994 RP$_{26}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	318.16573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22006292	ω	43.15839		+0.99475277	−0.08571771	
a	2.7170949	Ω	321.65324		+0.05046623	+0.88599621	
e	0.0375910	i	5.16489		+0.08899488	+0.45570077	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.5+	1.2−	1994 09 04	809	2.4−	1.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+
1994 08 11	809	0.6+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−
1994 08 11	809	1.4+	1.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.4+
1994 09 03	809	0.9+	1.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.4−
1994 09 03	809	1.2+	1.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.3−
1994 09 03	809	1.0+	1.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.6−	2003 09 04	691	0.1−	0.5−
1994 09 04	809	1.0−	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.0				
1994 09 04	809	2.7−	2.3−	2003 09 01	704	1.0+	0.8+				

2003 QW$_{100}$ = 2002 CN$_{274}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	26.42057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27498729	ω	325.51614		−0.01947198	+0.99972731	
a	2.3420399	Ω	303.36490		−0.91379719	−0.02302691	
e	0.1517022	i	0.88433		−0.40570376	+0.00388276	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.5−
2002 02 08	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	1.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.5−
2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	691	0.4+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2003 08 04	691	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2003 08 04	691	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.1−	0.7−	2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.6+				
2003 08 04	704	1.0−	0.0	2003 08 22	704	1.2−	0.2−				

2003 QP$_{102}$ = 1999 TT$_{231}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	295.98786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23087260	ω	225.69887		+0.86879940	−0.48973822	
a	2.6316075	Ω	163.19423		+0.49486115	+0.85358877	
e	0.0858642	i	14.64563		+0.01732153	+0.17760263	
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.2+	0.1+	1999 10 08	704	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1999 10 05	703	0.3+	0.4−	2003 08 01	704	1.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.6−	0.1−
1999 10 05	703	0.3−	0.4−	2003 08 01	704	0.6−	0.3−	2003 08 31	691	0.7−	0.1−
1999 10 05	703	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.6−	0.4−	2003 08 31	691	0.7−	0.3−
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.5+	0.8−
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	1.7+	0.5−
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.7+	0.2+

2003 QJ$_{104}$ = 1998 QT$_{91}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	310.88767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17792390	ω	25.46013		+0.95099778	−0.30699805	
a	3.1307366	Ω	352.14391		+0.21698337	+0.74745311	
e	0.2173735	i	15.62547		+0.22027582	+0.58912311	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	1.3−	0.3+	1998 08 31	704	0.3−	0.0	2003 08 30	428	0.5−	0.5−
1998 08 28	704	1.7+	1.0−	1998 08 31	704	0.5+	1.4−	2003 08 30	428	0.1−	0.5−
1998 08 28	704	0.3+	1.2−	1998 08 31	704	1.3+	1.5+	2003 09 01	428	0.6+	0.0
1998 08 28	704	1.0−	0.9+	2003 08 24	644	0.5−	0.0	2003 09 01	428	0.7+	1.0+
1998 08 28	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	644	0.5−	0.1−	2003 09 03	428	0.2−	0.4−
1998 08 31	704	1.2−	1.1+	2003 08 24	644	0.5−	0.1+	2003 09 04	428	1.1+	0.4+

2003 QK$_{104}$ = 1999 XJ$_{35}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	326.33764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22922188	ω	291.70983		+0.97931969	−0.15128201	
a	2.6442266	Ω	77.19080		+0.19466940	+0.88544543	
e	0.3694025	i	7.91862		−0.05510681	+0.43943162	
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1999 12 02	691	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	1.6+	1.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.5−
1999 12 02	691	0.5+	0.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 30	428	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	1.0−	0.0	1999 12 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 30	428	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 09 01	428	0.2−	0.4−
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	428	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 09 04	428	0.6+	0.6+
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 09 04	428	0.0	0.5+

2003 QN$_{104}$ = 2000 KF$_{68}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	192.85627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37686574	ω	304.26466		−0.44390439	−0.89411255	
a	1.8982130	Ω	171.44016		+0.89558336	−0.44487853	
e	0.0672633	i	23.46155		+0.02965374	+0.05143775	
P	2.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	704	0.2−	0.2−	2003 07 22	644	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.2−
2000 05 30	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	(2.5+	0.1−)	2003 09 02	704	0.5+	0.4−
2000 05 30	704	0.5−	0.1−	2003 07 29	704	1.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.7+
2000 05 30	704	0.1−	0.5+	2003 07 29	704	0.7−	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+
2000 05 30	704	0.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−
2000 06 11	699	0.2+	0.7+	2003 07 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.7+	0.4+
2000 06 11	699	(2.4+	1.7−)	2003 08 28	704	0.4−	0.9−	2003 09 03	704	0.7+	0.2−
2000 06 11	699	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.8−	0.8−	2003 09 03	704	0.5−	0.0
2000 06 11	699	0.2+	1.4−	2003 08 28	704	0.4−	0.2−	2003 09 04	704	0.0	0.4+
2003 07 22	644	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.2+
2003 07 22	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+

2003 QF$_{107}$ = 1999 KM$_{1}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	16.28531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28673398	ω	243.35780		+0.25998415	+0.96092311	
a	2.2776305	Ω	42.07101		−0.82782435	+0.27247975	
e	0.1767485	i	8.15542		−0.49710671	+0.04880121	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	752	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	608	0.6−	0.1−
1999 05 18	752	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2003 09 07	608	0.5+	0.0
1999 05 18	752	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.3−	2003 09 07	608	0.5+	0.2−
1999 05 20	752	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.3+	0.1−
1999 05 20	752	0.2+	0.6+	2003 09 03	608	0.6−	0.3−				
1999 05 20	752	0.4−	0.7−	2003 09 03	608	1.5−	0.9+				

2003 RC$_6$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	340.80582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976139	ω	70.36150		+0.95702810	+0.07230657	
a	3.1093654	Ω	284.68719		−0.19738975	+0.87187881	
e	0.1432019	i	16.87727		+0.21244884	+0.48435432	
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5−	0.0	1998 12 24	699	0.1−	0.6−	2003 08 07	608	0.2+	1.5+
1998 11 14	704	0.3+	1.1−	1998 12 24	699	1.1−	0.8+	2003 08 07	608	0.3−	0.6+
1998 11 14	704	0.5+	0.9+	2000 01 05	704	0.7+	1.2+	2003 08 07	608	0.3−	0.1+
1998 11 14	704	0.9+	1.7−	2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	608	0.4+	0.3−
1998 11 14	704	(3.2−	5.2+)	2000 01 05	704	1.1−	1.5+	2003 08 25	608	0.2+	0.5−
1998 11 16	704	0.7+	2.1−	2000 02 08	704	0.3−	1.0−	2003 08 25	608	0.1+	0.4−
1998 11 16	704	0.1+	1.1−	2000 02 08	704	0.4+	0.0	2003 09 04	599	0.3+	0.5+
1998 11 16	704	1.7+	0.7+	2000 02 08	704	0.8+	0.3−	2003 09 04	599	0.2+	0.3+
1998 11 16	704	0.2+	1.9−	2000 02 08	704	0.8+	0.7+	2003 09 04	599	0.1+	1.4−
1998 11 26	699	0.1+	0.2−	2003 07 01	699	1.5−	0.5+	2003 09 05	599	0.2+	0.5+
1998 11 26	699	1.8+	0.9−	2003 07 01	699	0.8−	1.1+	2003 09 05	599	0.1−	0.1+
1998 11 26	699	0.9−	1.4+	2003 07 01	699	0.5−	0.4+				
1998 12 24	699	0.3−	0.8−	2003 07 01	699	0.1−	0.2−				

2003 RT$_8$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	328.28632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24462371	ω	231.51874		+0.94519193	−0.28891817	
a	2.5320388	Ω	144.52042		+0.31465926	+0.93038697	
e	0.2128324	i	15.19340		−0.08718808	+0.22562440	
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.8+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	0.5−	2003 08 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
1999 09 30	704	0.5+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.7+	0.7+
1999 09 30	704	0.0	1.2−	2003 08 22	608	0.3−	0.4+	2003 09 08	608	0.1+	0.8+
1999 11 10	704	1.2−	0.4−	2003 08 22	608	0.2−	0.3+	2003 09 08	608	0.0	0.6+
1999 11 10	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	0.2−	0.1+	2003 09 08	608	0.3+	0.5+
1999 11 10	704	0.7−	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.5−				
2003 08 01	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	1.0−				

2804 P-L = 1997 UE$_{26}$ = 2002 CM$_{42}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 25658), M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	127.78023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.07940114	ω	224.57619		+0.56885079	−0.81887434	
a	5.3610711	Ω	191.49696		+0.82010678	+0.57178012	
e	0.0808432	i	22.57278		+0.06191645	−0.05012291	
P	12.41	H	12.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.1+	2003 04 01	644	0.2−	1.0+
1960 09 24	675	0.2−	1.1−	2002 02 08	644	0.4−	0.4+	2003 04 01	644	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	0.5−	0.6+
1960 09 26	675	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	1.1+	0.4−	2003 04 07	691	0.5−	0.5+
1960 09 28	675	0.5+	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	691	0.5−	0.1+
1960 09 28	675	0.3−	0.8−	2003 03 07	704	0.0	0.1+	2003 04 24	608	0.5−	1.2−
1997 10 25	809	0.3−	0.1−	2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2003 04 24	608	0.3+	1.5−
1997 10 25	809	0.9+	0.8+	2003 03 24	691	0.8+	0.6+	2003 04 24	608	0.4−	1.1−
1997 10 27	809	0.7−	0.2−	2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2003 04 26	691	0.5−	0.1+
1997 10 27	809	0.1−	0.5+	2003 03 30	699	2.2+	1.0+	2003 04 26	691	0.6−	0.6+
1999 12 16	704	0.2−	0.4−	2003 03 30	699	0.9+	0.8−	2003 04 26	691	0.3−	0.3+
1999 12 16	704	0.4+	0.7+	2003 03 30	699	0.6−	0.3−	2003 04 26	699	0.4−	0.7+
1999 12 16	704	0.4+	0.9+	2003 03 30	699	1.1−	0.3−	2003 04 26	699	0.7+	0.0
2002 02 07	608	0.1+	1.0−	2003 04 01	644	0.1+	0.9+	2003 04 26	699	0.7−	0.5−
2002 02 07	608	0.0	1.1−	2003 04 01	644	0.1−	0.0	2003 04 26	699	0.4+	1.1−
2002 02 07	608	0.5−	0.7−	2003 04 01	644	0.1+	1.1+				
2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2003 04 01	644	0.2−	0.1+				

4813 P-L = 2003 EY$_{18}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	290.24290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26847381	ω	120.91285		+0.19226106	+0.98063984	
a	2.3797688	Ω	160.07014		−0.93347404	+0.19443503	
e	0.2035074	i	6.25928		−0.30275716	+0.02324901	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.5+	2003 02 23	699	0.3−	0.7−	2003 03 11	291	0.3−	0.1−
1960 09 26	675	0.7−	0.6−	2003 03 06	699	1.1+	0.1+	2003 03 11	291	0.2−	0.1−
1960 09 27	675	1.1+	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.6−	2003 03 24	691	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 03 24	691	0.6−	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2003 03 24	691	0.7−	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 03 09	704	0.8+	1.1+	2003 04 05	691	0.8−	0.5−
2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2003 04 05	691	0.5−	0.8−
2003 02 23	699	1.0−	0.0	2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2003 04 05	691	0.6−	0.5−
2003 02 23	699	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.6+	0.5+				
2003 02 23	699	0.9+	0.2−	2003 03 11	291	0.5−	0.1−				

6277 P-L = 1999 XP$_{263}$ = 2003 QO$_2$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	218.27820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18173107	ω	244.06812		−0.22160030	−0.97349709	
a	3.0868576	Ω	218.86982		+0.92380705	−0.19101851	
e	0.0117305	i	5.16910		+0.31220800	−0.12575909	
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.7−	0.1+	2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 08 19	599	0.5+	0.1+
1960 09 24	675	0.5−	0.5−	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 08 19	599	0.5+	0.4+
1960 09 25	675	1.3+	1.7+	2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 19	599	0.3+	0.0
1960 09 25	675	0.5−	0.8+	2001 03 18	699	0.3+	0.5−	2003 08 19	599	0.5+	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.7+	2001 03 18	699	1.2+	1.7+	2003 08 20	599	0.5+	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.0	2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2003 08 20	599	0.1+	0.1+
1960 09 28	675	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.9+	0.3+	2003 08 20	599	0.3+	0.0
1960 09 28	675	0.2+	0.4−	2002 06 10	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.3−
1999 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 06 10	704	0.5−	1.0+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 06 10	704	1.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.9−	0.4+
1999 12 14	704	0.6−	0.9−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.4+
1999 12 14	704	0.8−	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.2+				
2000 01 05	704	0.4−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+				

1292 T-2 = 2003 HO$_{15}$

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	279.70983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28921435	ω	131.41160		+0.86655231	+0.49887327	
a	2.2645895	Ω	198.67744		−0.47041126	+0.80665702	
e	0.1904516	i	2.60932		−0.16673434	+0.31690677	
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.6−	1973 09 29	675	0.8+	1.5−	2003 04 26	691	0.1−	0.5+
1973 09 19	675	0.4+	1.7+	1973 09 30	675	0.8−	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	0.4+
1973 09 19	675	1.5−	0.2+	1973 09 30	675	0.3+	1.7+	2003 04 28	291	0.1−	0.1+
1973 09 19	675	(3.1+	1.0+)	1973 10 04	675	0.3−	0.0	2003 04 28	291	1.5−	0.5−
1973 09 20	675	1.2−	0.1−	1973 10 04	675	0.7+	0.6+	2003 04 28	291	0.4−	0.2+
1973 09 24	675	0.5−	0.8−	1973 10 05	675	1.9+	0.5−	2003 05 22	691	0.9+	0.8+
1973 09 24	675	0.4+	0.9+	1973 10 05	675	0.0	2.2−	2003 05 22	691	1.0+	0.4+
1973 09 24	675	0.4−	1.5−	1997 10 21	691	0.0	0.8+	2003 05 22	691	0.9+	0.1+
1973 09 25	675	(3.3−	3.1−)	1997 10 21	691	0.3−	0.8+	2003 05 25	691	0.1−	0.0
1973 09 25	675	1.3−	0.3+	1997 10 21	691	0.5−	0.8+	2003 05 25	691	0.2+	0.1−
1973 09 29	675	1.3+	0.4+	2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2003 05 25	691	0.1−	0.2−

1441 T-2 = 2000 GV_{33} = 2002 TM_{45}

Id. Minor Planet Center (*MPC* 40280, unpublished), E. Bowell (*MPC* 40280)

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	101.72828		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20644536	ω	340.19668	+0.93415982	+0.35685400	
a	2.8353019	Ω	358.89521	−0.32146777	+0.84053427	
e	0.0348539	i	2.41483	−0.15493194	+0.40762404	
P	4.77	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.0−	2.4−	2000 04 06	704	1.0−	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	1.4+
1973 09 19	675	(1.2−	2.7−)	2000 04 06	704	0.7−	1.0+	2002 10 03	704	0.2+	1.1+
1973 09 24	675	1.0+	2.3−	2000 04 06	699	0.0	0.1+	2002 10 03	704	1.3+	1.3+
1973 09 24	675	0.0	1.4−	2000 04 06	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	1.2−
1973 09 29	675	1.5+	0.2−	2000 04 06	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
1973 09 29	675	(2.6+	2.5−)	2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.9+
1973 09 30	675	0.7+	0.9−	2000 04 08	704	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.7+	1.0+
1973 09 30	675	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2002 10 16	644	0.4−	0.3+
1973 10 04	675	1.0+	1.0+	2000 04 08	704	0.6+	0.7+	2002 10 16	644	0.2−	0.3+
1973 10 04	675	1.1−	2.3+	2000 04 08	704	1.4−	1.9+	2002 10 16	644	0.3−	0.3+
2000 04 05	699	0.9+	0.0	2001 05 23	807	0.2+	0.9+	2002 10 31	699	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2001 05 23	807	0.2+	1.0+	2002 10 31	699	0.7−	0.1−
2000 04 05	699	0.7+	0.1−	2001 06 19	644	0.9−	0.7+	2002 10 31	699	0.3+	1.4+
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2001 06 19	644	0.5−	0.9+	2002 10 31	699	0.1−	0.8+
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2001 06 19	644	0.7−	0.5+	2002 11 06	608	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2001 07 21	608	0.2+	0.3+	2002 11 06	608	0.3−	0.5+
2000 04 05	699	0.6+	0.2+	2001 07 21	608	0.2+	0.1+	2002 11 06	608	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 07 21	608	0.3+	0.1−	2002 11 12	644	0.4+	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 11 12	644	1.0+	0.8+
2000 04 06	699	0.5−	0.7−	2002 10 02	704	1.1−	0.8−	2002 11 12	644	0.1−	1.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	1.1−	0.8−				
2000 04 06	699	(2.1+	0.3−)	2002 10 02	704	1.0−	1.6−				

2023 T-2 = 1998 TG_{37}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	130.67406		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27704583	ω	165.13116	+0.99921970	−0.01289670	
a	2.3304241	Ω	195.75064	+0.00223510	+0.96213707	
e	0.2181897	i	7.90475	+0.03943338	+0.27226078	
P	3.56	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.1+	0.7+	1973 09 30	675	0.4+	1.3+	1998 09 23	910	0.1+	1.1+
1973 09 24	675	0.6+	1.0+	1973 10 04	675	0.3−	0.4+	1998 10 14	699	0.3+	0.5−
1973 09 24	675	1.7+	0.7+	1973 10 04	675	0.2−	1.7−	1998 10 14	699	1.1−	0.7+
1973 09 25	675	0.2−	1.9−	1973 10 05	675	1.6−	1.8−	1998 10 14	699	1.2+	0.3−
1973 09 25	675	0.4−	1.1−	1973 10 05	675	2.4−	0.4+	1998 10 20	699	0.8−	0.1−
1973 09 29	675	(1.7+	2.9+)	1973 10 05	675	0.9+	0.6−	1998 10 20	699	1.1+	1.3−
1973 09 29	675	1.1+	1.1+	1998 09 23	910	0.3−	1.1+	1998 10 20	699	0.8−	0.0
1973 09 30	675	0.8+	0.3+	1998 09 23	910	0.1+	0.8+				

2402 T-2 = 2003 BC_{81}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	81.46441		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24129975	ω	70.35915	+0.79035498	−0.61213625	
a	2.5552386	Ω	327.37078	+0.54324303	+0.71914437	
e	0.2526221	i	2.66432	+0.28324198	+0.32881695	
P	4.08	H	16.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4+	1.1+	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−
1973 09 19	675	2.3−	0.8+	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+
1973 09 20	675	1.4+	0.7−	2002 12 11	704	0.1−	1.4+	2003 01 31	704	0.1−	0.0
1973 09 24	675	0.8+	1.5−	2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2003 01 31	704	0.3+	0.1−
1973 09 24	675	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.4+
1999 01 10	691	0.8−	0.5−	2002 12 31	704	0.4+	0.6−	2003 01 31	704	0.1+	0.8+
1999 01 10	691	0.7−	0.6−	2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2003 01 31	704	0.6+	0.2−
1999 01 10	691	0.8−	0.6−	2002 12 31	704	0.6+	0.0	2003 02 03	704	1.3−	0.5−
1999 01 19	691	0.4+	0.8−	2002 12 31	704	0.8+	0.0	2003 02 03	704	0.7−	0.7+
1999 01 19	691	0.5+	0.6−	2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	0.9+
1999 01 19	691	0.3+	0.8−	2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.7−	0.8−				

5174 T-2 = 2003 QK_{23}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	350.09730		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22968975	ω	0.58283	+0.95831991	+0.27450710	
a	2.6406346	Ω	342.83872	−0.26319594	+0.74046157	
e	0.1595076	i	15.56525	−0.11113435	+0.61348392	
P	4.29	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.4+	1.3−	1999 11 01	704	0.5+	0.7−	2003 08 20	608	0.5+	1.2−
1973 09 24	675	0.7+	0.1−	1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+
1973 09 25	675	1.0+	0.7−	1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	0.6+
1973 09 25	675	1.8−	1.4−	1999 11 01	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	0.1+
1973 09 29	675	1.8−	0.0	1999 12 12	704	0.7−	0.4−	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1973 09 29	675	1.8−	0.7+	1999 12 12	704	0.6−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	0.1−
1973 09 30	675	0.8−	0.3+	1999 12 12	704	1.2−	0.5−	2003 08 28	704	0.5−	0.6+
1973 09 30	675	0.1+	0.5−	1999 12 12	704	1.7−	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.5+
1973 10 04	675	1.9+	0.4−	2000 01 02	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.4+	0.0
1973 10 04	675	0.0	1.1−	2000 01 02	704	0.9−	0.6−	2003 08 28	704	0.0	0.5+
1973 10 05	675	1.8+	1.5+	2000 01 02	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.6+	0.9+
1973 10 05	675	1.0+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+	2003 09 04	704	0.3−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 04	704	0.6−	0.2+
1999 10 16	704	1.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.6−	0.4+
1999 10 16	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.9+	0.2+	2003 08 20	608	0.7−	1.4−				
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 20	608	0.1−	1.5−				

2259 T-3 = 2003 OU_{19}

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	338.81071		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.30137799	ω	96.76722	+0.84662493	+0.52779170	
a	2.2032394	Ω	231.40016	−0.51625365	+0.78332316	
e	0.2058829	i	5.01220	−0.12926100	+0.32839115	
P	3.27	H	17.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.3+	1.3+	2000 12 01	691	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.4−
1977 10 11	675	0.0	0.5+	2000 12 01	691	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.1+
1977 10 11	675	0.7−	1.4+	2003 07 25	599	0.6+	0.2+	2003 08 01	608	0.1+	0.2−
1977 10 12	675	0.9−	0.2+	2003 07 25	599	0.6+	0.4−	2003 08 01	608	0.5+	0.1−
1977 10 12	675	0.8−	1.0−	2003 07 25	599	0.2−	0.0	2003 08 01	608	0.3+	0.5−
1977 10 16	675	0.8+	1.4−	2003 07 26	599	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.0

1977 10 16	675	0.3+	1.6−		2003 07 31	599	0.4+	0.1−		2003 09 02	704	0.1+	1.7+
1977 10 17	675	0.3−	0.1−		2003 07 31	599	0.3+	0.1+		2003 09 02	704	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.9−	0.6+		2003 07 31	599	0.1+	0.0		2003 09 02	704	0.1−	0.2−
1977 10 21	675	1.5+	0.5−		2003 08 01	704	0.7−	0.3−		2003 09 02	704	0.2+	0.7+
2000 12 01	691	0.2−	0.1−		2003 08 01	704	0.5−	0.7−					

3774 T-3 = 2003 QV$_{97}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	356.72006			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18721817		ω	268.56406			+0.75279331			+0.65825658			
a	3.0262448		Ω	50.26890			−0.60356989			+0.69068390			
e	0.1589596		i	0.05309			−0.26268920			+0.29942281			
P	5.26		H	17.5		G	0.15		U	7			

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	1.0+	0.6+		1977 10 17	675	1.0−	0.1−		2003 08 30	291	0.3+	0.5−
1977 10 12	675	0.5−	2.4−		1977 10 17	675	0.3−	1.9+		2003 08 31	691	0.5−	0.6+
1977 10 16	675	0.3−	0.2−		2003 08 30	291	0.1+	0.5−		2003 08 31	691	0.3−	0.5+
1977 10 16	675	1.0+	0.1+		2003 08 30	291	0.4+	0.6−		2003 08 31	691	0.0	0.6+

4084 T-3 = 2002 RZ$_{218}$

Epoch 2003 June 10.0 TT = JDT 2452800.5 MPC

M	50.75289			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27406863		ω	286.49266			+0.96217836			−0.26683490			
a	2.3472706		Ω	89.00879			+0.26616717			+0.87790222			
e	0.1930868		i	3.14651			+0.05803306			+0.39760135			
P	3.60		H	17.1		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	1.0−		2002 08 18	644	0.3+	0.6+		2002 08 30	644	0.1−	0.1−
1977 10 11	675	0.1+	1.4−		2002 08 18	644	0.2+	0.1+		2002 08 30	644	0.1−	0.3−
1977 10 12	675	1.2−	0.2+		2002 08 18	644	0.0	0.2+		2002 09 15	644	0.3−	0.2+
1977 10 12	675	0.6+	0.7−		2002 08 19	644	0.5−	0.4−		2002 09 15	644	0.1−	0.2+
1977 10 16	675	0.3−	0.7+		2002 08 19	644	0.4+	0.4−		2002 09 15	644	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.8+	1.2+		2002 08 19	644	0.1−	0.3−		2002 09 16	644	0.0	0.7+
1977 10 17	675	0.5+	1.2−		2002 08 29	644	0.2+	0.1−		2002 09 16	644	0.0	0.7+
1977 10 17	675	0.9+	1.1−		2002 08 29	644	0.2−	0.2−		2002 09 16	644	0.1−	0.5+
1977 10 21	675	1.1−	1.3+		2002 08 29	644	0.0	0.0					
1977 10 21	675	1.3−	1.5+		2002 08 30	644	0.2+	0.7−					

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(26)	7.5	0.15	20030610	225.07285	193.22694	45.93659	3.56140	0.0882080	2.6555052	1192	105	1853–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*23111*	(26)
(28)	7.09	0.15	20030610	120.11997	342.38689	144.51539	9.40192	0.1489681	2.7780032	1939	113	1854–2003	0.57	M-v	0	Goffin	*24219*	(28)
(56)	8.31	0.15	20030610	321.25237	103.73739	193.49075	8.07094	0.2376037	2.5955042	998	77	1857–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*24085*	(56)
(59)	7.93	0.15	20030610	321.01528	210.15709	170.31140	8.64300	0.1185337	2.7136055	896	80	1860–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*24219*	(59)
(101)	8.33	0.35	20030610	177.40360	347.43135	343.48757	10.19862	0.1403775	2.5851747	589	55	1868–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*22796*	(101)
(117)	7.95	0.15	20030610	110.23690	64.96862	348.99296	14.92877	0.0276075	2.9922150	859	61	1871–2003	0.57	M-v	0	Goffin	*24219*	(117)
(241)	7.58	0.15	20030610	115.62119	75.55166	271.06094	5.51632	0.0964081	3.0522251	1062	84	1884–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*24085*	(241)
(262)	11.67	0.15	20030610	188.92119	24.57552	38.72173	7.70986	0.2148132	2.5512947	386	26	1886–2003	0.54	M-v	0	Goffin	*22035*	(262)
(364)	9.86	0.15	20030610	213.65243	312.56132	105.68045	6.00282	0.1491851	2.2205473	290	17	1904–2003	0.54	M-v	0	Goffin	*24549*	(364)
(386)	7.43	0.16	20030610	185.36815	220.40513	166.95210	20.25569	0.1729479	2.8935641	903	63	1894–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*24220*	(386)
(470)	10.07	0.15	20030610	131.36477	46.71715	173.31694	7.22815	0.0932061	2.4052977	394	41	1901–2002	0.56	M-v	0	Goffin	*24550*	(470)
(478)	7.98	0.15	20030610	50.76461	241.91462	234.04792	13.17252	0.0890744	3.0149244	560	52	1901–2003	0.56	M-v	0	Goffin	*24550*	(478)
(539)	9.7	0.15	20030610	253.63515	96.79742	274.67147	6.81125	0.2127334	2.7374119	474	42	1904–2003	0.56	M-v	0	Goffin	47586	(539)
(551)	9.57	0.15	20030610	98.10925	69.92755	6.16601	0.40283	0.1262580	2.9641531	742	49	1904–2003	0.55	M-v	0	Goffin	*22473*	(551)
(646)	12.5	0.15	20030610	12.58697	37.32286	303.07319	6.91965	0.2140109	2.3244765	375	16	1907–2003	0.57	M-v	1	MPC	*25035*	(646)
(673)	10.20	0.15	20030610	258.73436	254.71748	226.95249	2.87478	0.0088468	2.8145668	617	43	1908–2002	0.55	M-v	0	Goffin	*22797*	(673)
(694)	9.17	0.15	20030610	196.79868	110.82872	230.47814	15.82792	0.3237527	2.6710691	484	42	1909–2003	0.55	M-v	0	Goffin	47586	(694)
(699)	11.72	0.15	20030610	324.91454	91.41607	242.77657	15.30333	0.4080011	2.6142889	705	21	1902–2003	0.59	M-v	0	MPC	*19477*	(699)
(860)	10.26	0.15	20030610	317.19810	20.33245	309.56543	13.31473	0.1090134	2.7954929	305	25	1903–2003	0.64	M-v	0	MPC	*29073*	(860)
(885)	10.7	0.15	20030610	272.56417	205.70308	149.10559	3.30223	0.1888639	3.0908366	494	33	1906–2003	0.54	M-v	0	Goffin	47586	(885)
(945)	10.13	0.15	20030610	91.29796	161.02859	318.40209	32.85602	0.1627427	2.6364926	375	26	1921–2002	0.55	M-v	0	Goffin	*23325*	(945)
(994)	10.30	0.15	20030610	176.08237	341.85728	2.50603	15.38679	0.1152208	2.5309349	436	27	1923–2003	0.55	M-v	0	Goffin	*23112*	(994)
(1206)	11.8	0.15	20030610	57.13107	281.77091	324.62072	13.00495	0.0548978	2.8661599	321	18	1931–2003	0.60	M-v	0	MPC	*24716*	(1206)
(1268)	9.12	0.15	20030610	221.89419	126.61605	351.80168	4.42218	0.1054877	3.9665665	422	33	1930–2003	0.74	M-v	0	MPC	*31270*	(1268)
(1322)	12.7	0.15	20030610	90.50481	29.57967	253.35230	23.34525	0.2348410	2.4224430	223	18	1934–2003	0.67	M-v	1	MPC	*27886*	(1322)
(1563)	13.3	0.15	20030610	207.98518	116.18804	53.78233	5.98512	0.0851931	2.1915601	242	21	1930–2003	0.67	M-v	1	MPC	*25189*	(1563)
(1571)	11.5	0.15	20030610	298.04003	134.77951	293.07516	14.51290	0.1102200	3.1466325	277	18	1950–2003	0.69	M-v	0	MPC	*25037*	(1571)
(1596)	10.4	0.15	20030610	341.65028	159.35106	249.37939	13.25225	0.1259305	2.8920930	393	19	1934–2003	0.63	M-v	0	MPC	*24886*	(1596)
(1655)	11.04	0.15	20030610	299.02486	323.11636	111.42995	9.57888	0.2314737	2.7840745	338	15	1901–2003	0.65	M-v	0	MPC	*24371*	(1655)
(1658)	11.52	0.15	20030610	76.10270	188.65307	95.62624	9.07801	0.1820225	2.5602454	376	18	1940–2003	0.63	M-v	1	MPC	*16852*	(1658)
(1689)	11.82	0.15	20030610	323.61849	263.86452	123.53289	6.38242	0.2053532	2.4500560	396	22	1930–2003	0.65	M-v	0	MPC	*24086*	(1689)
(1732)	11.1	0.15	20030610	353.39794	207.44292	156.02201	10.79417	0.1151264	3.0114708	362	24	1924–2003	0.71	M-v	0	MPC	*25189*	(1732)
(1746)	9.95	0.15	20030610	357.39649	50.33703	322.48355	8.37704	0.2044028	3.9596719	291	21	1940–2003	0.73	M-v	0	MPC	*27887*	(1746)
(1802)	11.9	0.15	20030610	317.52909	300.64044	142.74814	2.68619	0.0332572	2.8426647	501	21	1949–2003	0.67	M-v	0	MPC	*24718*	(1802)
(1941)	11.5	0.15	20030610	358.52483	304.15651	60.69787	3.95179	0.2821946	3.9796106	211	16	1931–2003	0.70	M-v	0	MPC	13522	(1941)
(2005)	12.2	0.15	20030610	324.05050	110.25025	291.39857	12.20470	0.1661619	2.6222968	196	13	1973–2003	0.69	M-v	1	MPC	*23852*	(2005)
(2063)	17.1	0.15	20030610	214.34453	55.20771	33.22247	9.43056	0.3493943	1.0779739	245	8	1977–2003	0.70	M-v	0	MPC	38158	(2063)
(2069)	11.1	0.15	20030610	252.08224	68.51747	46.73512	9.12445	0.1763409	3.1671470	189	15	1955–2003	0.70	M-v	0	MPC	*30248*	(2069)
(2118)	12.0	0.15	20030610	307.10267	100.84096	331.68527	6.31578	0.2171167	2.5484202	199	16	1946–2003	0.69	M-v	1	MPC	*25716*	(2118)
(2145)	10.6	0.15	20030610	148.12495	278.09023	264.58957	15.02777	0.0881981	3.2235144	220	15	1963–2003	0.68	M-v	0	MPC	*25316*	(2145)
(2426)	11.4	0.15	20030610	156.51967	4.36490	237.44365	8.47986	0.1190566	2.9086015	318	19	1931–2003	0.72	M-v	0	MPC	*21541*	(2426)
(2485)	12.8	0.15	20030610	229.81487	348.88724	98.13405	2.78165	0.2147441	3.2187626	239	15	1932–2003	0.65	M-v	0	MPC	*32736*	(2485)
(2486)	12.4	0.15	20030610	347.12451	101.13640	0.11999	8.40581	0.0797297	2.2682525	246	16	1939–2003	0.71	M-v	1	MPC	*25316*	(2486)
(2488)	13.9	0.15	20030610	327.40655	300.52799	62.51558	6.88880	0.2247592	2.2637334	261	12	1952–2003	0.64	M-v	1	MPC	*28056*	(2488)
(2540)	13.1	0.15	20030610	191.66288	261.06325	183.60080	1.26194	0.0514972	2.1964907	384	18	1950–2003	0.69	M-v	0	MPC	*24221*	(2540)
(2563)	11.3	0.15	20030610	241.30673	42.00278	114.70387	2.03973	0.1377414	3.1972211	272	21	1959–2003	0.76	M-v	0	MPC	*23655*	(2563)
(2580)	13.3	0.15	20030610	350.11364	221.43450	119.37657	1.61326	0.1958405	2.1824783	353	18	1903–2003	0.65	M-v	1	MPC	*25410*	(2580)
(2631)	12.0	0.15	20030610	285.98677	17.70264	25.07823	9.60484	0.1610837	2.7982030	226	12	1955–2003	0.60	M-v	1	MPC	*24221*	(2631)
(2682)	13.8	0.15	20030610	345.28308	183.11582	127.37877	5.49791	0.1709054	2.2702075	380	15	1979–2003	0.73	M-v	1	MPC	3854	(2682)
(2760)	10.04	0.15	20030610	179.70231	155.47740	352.83762	13.46146	0.1226178	3.9869829	168	13	1960–2003	0.74	M-v	0	MPC	*27888*	(2760)
(2770)	13.5	0.15	20030610	221.80317	135.65969	38.86540	2.86214	0.0633964	2.1700425	365	19	1953–2003	0.63	M-v	1	MPC	*24221*	(2770)

(2792)	13.3	0.15	20030610	311.18806	71.32633	16.85097	9.36663	0.1284265	2.2767514	224	12	1970–2003	0.70	M-v	1	MPC	*29288*	(2792)
(2796)	12.3	0.15	20030610	104.83475	55.45816	158.65634	13.99513	0.1134021	2.6433428	262	15	1951–2003	0.73	M-v	1	MPC	*30249*	(2796)
(2846)	10.7	0.15	20030610	140.53060	78.42197	144.87523	11.41059	0.0681705	3.2249914	330	21	1942–2003	0.65	M-v	0	MPC	*20127*	(2846)
(2905)	12.1	0.15	20030610	109.60278	221.06684	10.07166	8.90358	0.0979464	2.8036430	273	13	1973–2003	0.68	M-v	0	MPC	*21541*	(2905)
(2958)	12.2	0.15	20030610	110.22117	315.98498	297.99964	1.02300	0.0176361	2.8733273	364	18	1969–2003	0.66	M-v	0	MPC	*30432*	(2958)
(3044)	12.0	0.15	20030610	64.20464	69.30354	242.71873	13.52470	0.1605023	2.8502436	233	12	1978–2003	0.73	M-v	1	MPC	*20613*	(3044)
(3047)	12.7	0.15	20030610	304.52829	77.73276	317.68102	1.61002	0.0258706	2.6432006	331	17	1960–2003	0.67	M-v	0	MPC	*25191*	(3047)
(3151)	12.1	0.15	20030610	105.28640	37.29210	212.57205	19.52767	0.1388848	2.7624340	258	10	1951–2003	0.65	M-v	0	MPC	*32296*	(3151)
(3200)	14.6	0.15	20030610	285.77559	321.96792	265.44035	22.16483	0.8899525	1.2713119	767	18	1983–2003	0.66	M-v	3	MPC	33740	(3200)
(3228)	12.5	0.15	20030610	267.18236	189.24913	290.79584	1.92454	0.1341322	2.4625669	296	21	1935–2003	0.57	M-v	0	MPC	*20128*	(3228)
(3257)	13.5	0.15	20030610	14.21269	275.38525	30.42362	5.55790	0.1706583	2.2505304	346	12	1951–2003	0.67	M-v	1	MPC	*28056*	(3257)
(3313)	12.3	0.15	20030610	45.10545	345.89856	272.48034	11.40702	0.1331197	2.6537930	253	14	1972–2003	0.65	M-v	0	MPC	*23960*	(3313)
(3325)	11.4	0.15	20030610	250.41918	59.37547	46.42444	22.25601	0.0095728	3.1837511	229	10	1958–2003	0.63	M-v	0	MPC	*23326*	(3325)
(3429)	13.8	0.15	20030610	21.71329	162.21891	180.80662	1.32540	0.1905573	2.3383521	368	13	1974–2003	0.63	M-v	1	MPC	*27432*	(3429)
(3513)	12.8	0.15	20030610	2.18640	351.37387	323.87091	2.64477	0.0123073	2.6298990	384	14	1965–2003	0.62	M-v	0	MPC	*35674*	(3513)
(3521)	14.4	0.15	20030610	247.22547	34.21577	58.99627	3.86954	0.0672420	2.2619756	286	9	1982–2003	0.65	M-v	1	MPC	*35409*	(3521)
(3578)	11.6	0.15	20030610	48.92563	48.17925	284.93268	21.30849	0.2127184	3.2060226	197	12	1939–2003	0.56	M-v	1	MPC	*27433*	(3578)
(3592)	13.7	0.15	20030610	235.10966	62.97962	20.67128	9.66751	0.1903540	2.3460079	229	13	1955–2003	0.55	M-v	1	MPC	*28279*	(3592)
(3624)	13.6	0.15	20030610	239.29077	49.60954	6.07518	4.18089	0.1194151	2.3582156	258	13	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	*20130*	(3624)
(3653)	13.4	0.15	20030610	48.38559	74.28945	182.80825	4.95020	0.0990063	2.2362843	366	10	1979–2003	0.68	M-v	0	MPC	*23770*	(3653)
(3665)	12.6	0.15	20030610	293.90605	279.57620	115.42938	15.07041	0.0888574	2.4183096	215	12	1941–2003	0.65	M-v	1	MPC	*29582*	(3665)
(3687)	11.5	0.15	20030610	27.73475	113.42450	225.09915	15.79959	0.1996579	2.7279653	249	13	1908–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36057*	(3687)
(3688)	14.9	0.15	20030610	308.61791	138.10059	19.98513	2.55933	0.4786187	3.2220888	89	5	1981–2003	0.83	M-v	1	MPC	*31002*	(3688)
(3753)	15.1	0.15	20030610	154.58584	43.70596	126.31674	19.81105	0.5148170	0.9977428	255	21	1973–2003	0.70	M-v	4	MPC	15993	(3753)
(3770)	14.5	0.15	20030610	291.08079	20.60876	345.57133	6.35984	0.1806033	2.1938415	290	9	1948–2003	0.71	M-v	1	MPC	*27087*	(3770)
(3893)	13.3	0.15	20030610	335.89970	107.82172	196.85873	23.09011	0.2634508	2.4223975	221	9	1977–2003	0.69	M-v	1	MPC	*34571*	(3893)
(3912)	13.1	0.15	20030610	279.13542	59.65970	26.26263	2.40455	0.0315837	2.3755089	285	13	1937–2003	0.61	M-v	0	MPC	*29582*	(3912)
(3953)	13.6	0.15	20030610	339.50257	237.44489	129.20010	4.95301	0.1881505	2.2610670	299	12	1979–2003	0.64	M-v	1	MPC	*28565*	(3953)
(3958)	12.3	0.15	20030610	273.41945	27.85998	11.88718	4.84862	0.2086824	2.4684741	273	12	1953–2003	0.63	M-v	1	MPC	*29583*	(3958)
(3962)	12.4	0.15	20030610	131.62685	97.65471	50.30997	2.00072	0.1181190	3.2096093	461	16	1956–2003	0.64	M-v	0	MPC	*26885*	(3962)
(4037)	12.5	0.15	20030610	249.46812	73.81788	13.78410	8.46830	0.1569397	2.7738526	211	11	1978–2003	0.62	M-v	0	MPC	*27290*	(4037)
(4064)	13.4	0.15	20030610	293.98912	111.64962	341.66149	7.20990	0.0422138	2.4654533	244	10	1960–2003	0.66	M-v	0	MPC	*25937*	(4064)
(4137)	13.2	0.15	20030610	189.30740	213.98152	352.99717	3.80342	0.0173158	2.3642316	362	15	1954–2003	0.61	M-v	0	MPC	*27890*	(4137)
(4141)	12.6	0.15	20030610	116.13457	264.58308	326.59229	8.97004	0.0122929	2.5677155	224	9	1974–2003	0.62	M-v	1	MPC	*27694*	(4141)
(4171)	12.9	0.15	20030610	81.92025	29.31651	185.26847	4.02824	0.0788613	2.2434695	418	11	1982–2003	0.68	M-v	1	MPC	*35410*	(4171)
(4227)	13.4	0.15	20030610	188.39960	19.86079	133.13083	2.70870	0.1537849	2.3954882	229	12	1942–2003	0.68	M-v	1	MPC	*32040*	(4227)
(4248)	14.3	0.15	20030610	320.12544	118.37253	305.86557	5.83272	0.1033897	2.3041051	168	10	1978–2003	0.66	M-v	1	MPC	*32040*	(4248)
(4252)	12.7	0.15	20030610	139.51969	58.08023	164.33759	13.51271	0.1411786	2.6520402	351	10	1984–2003	0.67	M-v	0	MPC	*32507*	(4252)
(4263)	12.6	0.15	20030610	135.14123	307.67507	298.18716	5.80950	0.1391986	2.2346932	339	16	1951–2003	0.73	M-v	1	MPC	*21763*	(4263)
(4367)	12.5	0.15	20030610	277.62054	67.36170	6.65345	11.16575	0.2294925	2.8846495	187	10	1930–2003	0.68	M-v	0	MPC	*29075*	(4367)
(4400)	13.8	0.15	20030610	278.20855	26.35332	352.31518	4.39041	0.1390535	2.3681157	306	12	1955–2003	0.67	M-v	1	MPC	*31412*	(4400)
(4460)	11.0	0.15	20030610	31.76090	29.33216	326.62763	27.05354	0.1808378	2.9231711	220	9	1955–2002	0.59	M-v	1	MPC	*31002*	(4460)
(4477)	14.2	0.15	20030610	349.53588	126.72831	224.30265	2.93718	0.1618766	2.2201907	263	11	1957–2003	0.70	M-v	1	MPC	*35410*	(4477)
(4487)	17.1	0.15	20030610	318.68337	173.71958	198.21441	16.39956	0.2966419	1.7304930	97	9	1987–2003	0.73	M-v	1	MPC	12097	(4487)
(4537)	12.1	0.15	20030610	193.43055	305.32725	228.14692	8.76196	0.0313578	3.0096055	361	13	1951–2003	0.62	M-v	0	MPC	*27695*	(4537)
(4552)	13.7	0.15	20030610	33.02074	318.94991	350.36014	2.23384	0.1559239	2.1530264	325	10	1949–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35410*	(4552)
(4606)	12.7	0.15	20030610	126.07032	251.76164	241.46179	2.62868	0.1019815	2.2516736	307	15	1953–2003	0.69	M-v	1	MPC	*29583*	(4606)
(4628)	11.0	0.15	20030610	183.50010	249.32787	275.76718	11.78440	0.1173132	2.6446551	272	15	1956–2003	0.68	M-v	1	MPC	*30250*	(4628)
(4670)	14.2	0.15	20030610	192.81400	180.74467	315.02550	5.02260	0.0924556	2.2409787	218	9	1987–2003	0.57	M-v	0	MPC	*31133*	(4670)
(4690)	13.7	0.15	20030610	262.12256	105.29572	295.90481	16.91271	0.1088303	1.9375372	219	9	1983–2003	0.72	M-v	1	MPC	25662	(4690)
(4704)	13.5	0.15	20030610	227.03708	281.79932	220.94251	12.17198	0.1307797	2.6255816	269	10	1973–2003	0.59	M-v	0	MPC	*36058*	(4704)
(4716)	11.7	0.15	20030610	65.80256	102.75718	20.32798	10.15984	0.1393516	3.1764267	297	12	1954–2003	0.66	M-v	0	MPC	*32040*	(4716)
(4728)	13.7	0.15	20030610	249.51840	20.81136	24.28204	5.95977	0.1120493	2.3081992	316	12	1954–2003	0.68	M-v	1	MPC	*25518*	(4728)

(4744)	11.1	0.15	20030610	205.46284	186.67136	348.40020	10.17731	0.1858971	2.7976442	248	12	1955–2003	0.71	M-v	1	MPC	*30891*	(4744)
(4830)	12.9	0.15	20030610	119.56583	83.10598	119.76496	6.41684	0.0679661	2.3930507	333	12	1983–2003	0.65	M-v	1	MPC	*31413*	(4830)
(4859)	13.1	0.15	20030610	268.00683	313.91884	122.36673	6.41505	0.1352901	2.2725501	233	12	1979–2003	0.63	M-v	1	MPC	*23115*	(4859)
(4886)	14.5	0.15	20030610	250.04773	138.63603	294.58921	4.80628	0.2049504	2.9236814	115	11	1954–2003	0.63	M-v	1	MPC	*30684*	(4886)
(4916)	11.4	0.15	20030610	345.93913	272.76855	148.34278	10.78372	0.0879068	3.0458436	287	16	1938–2003	0.67	M-v	0	MPC	*29584*	(4916)
(4940)	11.8	0.15	20030610	358.91975	267.67484	118.88018	2.28088	0.1744940	3.1028550	318	15	1975–2003	0.61	M-v	0	MPC	*22203*	(4940)
(4952)	11.5	0.15	20030610	89.74344	104.27215	122.04739	16.96319	0.1062441	3.1624057	206	10	1975–2003	0.56	M-v	0	MPC	*33063*	(4952)
(4965)	14.0	0.15	20030610	33.23641	62.95948	256.53950	0.89444	0.0626636	2.9171768	235	13	1971–2003	0.70	M-v	0	MPC	*30250*	(4965)
(4967)	10.7	0.15	20030610	22.82528	222.46783	125.23768	16.95986	0.0460090	3.1489472	236	12	1958–2003	0.58	M-v	0	MPC	*19004*	(4967)
(4980)	12.5	0.15	20030610	320.24133	359.81833	60.55689	1.85082	0.1392076	3.2018493	304	16	1977–2003	0.64	M-v	0	MPC	*27892*	(4980)
(5011)	17.1	0.15	20030610	98.82122	105.55744	10.94543	7.40605	0.4999652	1.6354105	36	8	1960–2003	0.76	M-v	3	MPC	14996	(5011)
(5047)	13.8	0.15	20030610	324.37436	27.02744	6.64588	5.49761	0.1364490	2.5319190	319	12	1958–2003	0.56	M-v	1	MPC	*28566*	(5047)
(5148)	13.5	0.15	20030610	57.76456	226.15645	347.10943	1.13459	0.1357077	3.1259184	223	10	1960–2003	0.70	M-v	0	MPC	*32507*	(5148)
(5234)	11.4	0.15	20030610	341.77460	175.95828	223.32713	35.82690	0.1623042	2.7617352	188	10	1989–2003	0.59	M-v	1	MPC	*32507*	(5234)
(5249)	12.1	0.15	20030610	223.25326	58.24017	123.01297	2.16661	0.1427272	3.1697058	281	13	1954–2003	0.64	M-v	0	MPC	*30777*	(5249)
(5360)	11.4	0.15	20030610	283.51592	18.00742	18.27717	21.73492	0.0247105	3.2411058	179	9	1975–2003	0.54	M-v	0	MPC	*21086*	(5360)
(5381)	16.5	0.15	20030610	143.09914	37.43148	58.56809	48.97185	0.2960573	0.9474416	175	7	1991–2003	0.62	M-v	3	MPC	13523	(5381)
(5407)	13.9	0.15	20030610	130.16935	108.62222	117.86331	11.38952	0.2773244	1.8381683	362	13	1951–2003	0.57	M-v	1	MPC	*25938*	(5407)
(5469)	13.6	0.15	20030610	329.87052	289.89374	144.16955	19.21096	0.1403346	3.1246063	139	10	1977–2003	0.65	M-v	0	MPC	597	(5469)
(5504)	12.8	0.15	20030610	102.53286	134.53616	60.32522	13.68954	0.0724595	2.6147290	252	12	1949–2003	0.61	M-v	1	MPC	*28817*	(5504)
(5557)	12.7	0.15	20030610	121.98009	223.07458	10.80445	5.93781	0.1541454	2.5403230	279	13	1954–2003	0.61	M-v	0	MPC	*28817*	(5557)
(5657)	12.8	0.15	20030610	353.42391	203.18994	166.89982	14.15936	0.1671108	2.5864292	240	10	1986–2003	0.55	M-v	0	MPC	*31778*	(5657)
(5662)	12.3	0.15	20030610	65.66578	272.65657	308.02205	8.53568	0.0184217	2.9930794	273	10	1955–2003	0.60	M-v	0	MPC	*36059*	(5662)
(5668)	13.7	0.15	20030610	218.81837	157.97776	23.07892	6.09975	0.1069685	2.2737082	295	12	1954–2003	0.68	M-v	1	MPC	*24553*	(5668)
(5699)	13.9	0.15	20030610	299.09869	147.90299	257.86594	4.32579	0.1731122	2.4041892	336	9	1977–2003	0.71	M-v	0	MPC	*31778*	(5699)
(5747)	12.5	0.15	20030610	168.27342	170.72911	282.27132	24.58259	0.2396432	2.3985611	146	11	1977–2003	0.58	M-v	1	MPC	*22678*	(5747)
(5879)	17.9	0.15	20030610	170.81696	355.55477	145.92394	21.57326	0.2892940	1.6247592	75	5	1992–2003	0.77	M-v	2	MPC	*30684*	(5879)
(5899)	14.0	0.15	20030610	261.05196	263.51072	125.42890	24.01128	0.1169247	1.9286048	216	9	1978–2003	0.61	M-v	1	MPC	*40287*	(5899)
(5967)	13.8	0.15	20030610	100.49242	110.09561	125.88243	24.10944	0.0551479	1.9417741	143	10	1954–2003	0.71	M-v	1	MPC	*29585*	(5967)
(6076)	12.8	0.15	20030610	99.28486	83.16799	143.00905	8.14503	0.1786028	2.6379955	267	12	1959–2003	0.64	M-v	0	MPC	*29892*	(6076)
(6094)	12.5	0.15	20030610	76.57803	56.40479	222.89660	12.14148	0.1396811	2.6378468	239	10	1971–2003	0.60	M-v	0	MPC	*38012*	(6094)
(6158)	13.3	0.15	20030610	170.75566	210.01512	249.75609	5.53357	0.0701823	2.1898639	294	12	1949–2003	0.69	M-v	1	MPC	*24225*	(6158)
(6266)	13.5	0.15	20030610	10.91359	124.56704	171.06235	5.17127	0.1825446	2.2723025	413	9	1986–2003	0.62	M-v	0	MPC	*27892*	(6266)
(6301)	11.8	0.15	20030610	80.50733	244.78383	16.31390	0.49547	0.1630797	3.1723562	374	16	1938–2003	0.65	M-v	0	MPC	*25048*	(6301)
(6333)	13.9	0.15	20030610	200.08766	84.16783	109.41352	3.05172	0.0517554	2.1751681	309	12	1954–2003	0.60	M-v	1	MPC	*25193*	(6333)
(6338)	11.8	0.15	20030610	57.39374	214.44462	75.11149	15.32518	0.0939383	3.1649999	218	10	1987–2003	0.61	M-v	0	MPC	*36059*	(6338)
(6342)	12.2	0.15	20030610	344.76588	0.26163	42.86895	2.66082	0.0183661	2.9151874	254	12	1976–2003	0.63	M-v	0	MPC	*32508*	(6342)
(6366)	11.7	0.15	20030610	174.83327	15.69916	153.74559	3.66490	0.0578229	3.1727763	265	15	1975–2003	0.64	M-v	0	MPC	*25196*	(6366)
(6370)	13.3	0.15	20030610	55.20073	197.05258	31.83652	7.02149	0.0727784	2.3660328	294	12	1955–2003	0.61	M-v	0	MPC	*25197*	(6370)
(6427)	13.3	0.15	20030610	53.92481	322.37859	338.31641	4.67860	0.1292528	2.2617726	210	12	1972–2003	0.66	M-v	1	MPC	*25209*	(6427)
(6470)	14.4	0.15	20030610	350.46655	152.08577	238.21881	2.78743	0.1513840	2.2751730	194	12	1982–2003	0.69	M-v	1	MPC	*28566*	(6470)
(6482)	13.6	0.15	20030610	184.24504	350.14081	155.91501	0.55631	0.1160176	3.1760036	206	9	1978–2003	0.67	M-v	0	MPC	*25416*	(6482)
(6487)	13.4	0.15	20030610	80.01718	93.06256	187.58295	21.25540	0.3060832	2.3567160	327	9	1973–2003	0.63	M-v	0	MPC	*25417*	(6487)
(6489)	19.2	0.15	20030610	358.04922	66.84772	210.95843	2.27677	0.6051627	2.4989540	854	3	1991–2003	0.78	M-v	0	MPC	38159	(6489)
(6491)	18.5	0.15	20030610	2.91732	320.57709	304.12985	5.73200	0.5890401	2.5030601	149	4	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	*36059*	(6491)
(6541)	12.3	0.15	20030610	192.21287	133.34767	359.79441	0.71342	0.1311396	3.1421491	289	9	1984–2003	0.64	M-v	0	MPC	*25627*	(6541)
(6572)	12.4	0.15	20030610	12.35860	190.43150	141.22008	2.60410	0.2677560	2.5428821	359	12	1938–2003	0.54	M-v	0	MPC	*25716*	(6572)
(6577)	13.8	0.15	20030610	114.84446	25.09329	245.38552	23.68384	0.2031955	2.3271190	111	9	1978–2003	0.62	M-v	1	MPC	*32040*	(6577)
(6596)	13.5	0.15	20030610	278.37973	5.69470	30.48119	4.91131	0.0824038	2.5887051	357	13	1956–2003	0.68	M-v	0	MPC	*25722*	(6596)
(6616)	14.3	0.15	20030610	339.97855	213.82631	188.36496	6.08659	0.1210975	2.4157520	198	13	1954–2003	0.65	M-v	1	MPC	*29892*	(6616)
(6637)	13.3	0.15	20030610	288.28906	220.61435	251.12333	4.67778	0.0523117	2.4052401	305	10	1988–2003	0.65	M-v	0	MPC	*32296*	(6637)
(6674)	13.4	0.15	20030610	51.90833	178.48213	98.59630	3.74256	0.1519039	2.4584602	327	10	1950–2003	0.66	M-v	0	MPC	*31779*	(6674)
(6767)	12.7	0.15	20030610	224.15436	96.91107	23.25901	9.41495	0.1391139	2.6749146	241	9	1981–2003	0.61	M-v	1	MPC	*26384*	(6767)

(6784)	12.1	0.15	20030610	271.52812	322.69922	62.50855	5.11517	0.1142492	2.7928614	288	10	1962–2003	0.59	M-v	0	MPC	*26388*	(6784)
(6800)	13.0	0.15	20030610	335.80927	69.69206	339.61628	8.53668	0.1604001	2.6615994	255	10	1970–2003	0.62	M-v	0	MPC	*32297*	(6800)
(6814)	13.1	0.15	20030610	6.19124	103.92181	195.21480	2.16305	0.0399592	2.8279637	439	13	1950–2003	0.60	M-v	0	MPC	*29892*	(6814)
(6850)	12.2	0.15	20030610	31.87138	249.45816	359.92200	5.89848	0.0841991	3.1534673	385	12	1951–2003	0.63	M-v	0	MPC	*26728*	(6850)
(6907)	12.8	0.15	20030610	231.23169	2.89455	91.09412	9.07423	0.1940384	2.7427044	182	9	1990–2003	0.55	M-v	0	MPC	*32297*	(6907)
(6943)	14.0	0.15	20030610	160.39693	239.72398	227.64801	4.09595	0.1146495	2.1967848	295	12	1954–2003	0.66	M-v	1	MPC	*27089*	(6943)
(7036)	11.8	0.15	20030610	125.83284	295.33400	273.63307	8.93272	0.1982176	3.1020516	269	10	1991–2003	0.65	M-v	0	MPC	*33064*	(7036)
(7058)	13.7	0.15	20030610	260.97457	172.78358	225.95060	4.32331	0.1438016	2.2414418	325	12	1933–2003	0.59	M-v	1	MPC	*27438*	(7058)
(7062)	13.1	0.15	20030610	108.77654	117.16355	140.80386	17.23328	0.2051438	3.0900390	162	9	1953–2002	0.62	M-v	0	MPC	*27439*	(7062)
(7071)	12.7	0.15	20030610	109.84134	87.50784	129.99027	11.32491	0.1849667	3.1703681	206	9	1950–2003	0.59	M-v	0	MPC	*32737*	(7071)
(7092)	15.4	0.15	20030610	284.68283	91.99170	59.55296	17.82756	0.7023908	2.5241191	297	7	1980–2003	0.70	M-v	1	MPC	*28818*	(7092)
(7130)	14.3	0.15	20030610	50.72620	131.66368	132.44689	5.40586	0.1542277	2.2836385	285	10	1954–2003	0.64	M-v	1	MPC	*27703*	(7130)
(7177)	12.7	0.15	20030610	303.38831	41.01683	333.30134	12.72582	0.1942663	2.6884976	217	10	1968–2003	0.60	M-v	1	MPC	*32041*	(7177)
(7215)	11.8	0.15	20030610	57.63496	12.25715	318.20214	20.70224	0.0143990	3.2089867	161	9	1977–2003	0.68	M-v	1	MPC	*28058*	(7215)
(7235)	14.1	0.15	20030610	345.16396	45.29427	352.17339	4.97241	0.1644812	2.2419984	242	10	1954–2003	0.71	M-v	1	MPC	*31578*	(7235)
(7241)	13.6	0.15	20030610	1.16378	235.82207	106.02679	4.33402	0.1367736	2.2065128	273	9	1980–2003	0.55	M-v	0	MPC	*31271*	(7241)
(7265)	14.2	0.15	20030610	117.55540	344.93386	194.97930	5.94166	0.0819702	2.4404037	237	12	1973–2003	0.65	M-v	1	MPC	*28069*	(7265)
(7296)	14.0	0.15	20030610	249.62167	292.82119	171.25003	1.55965	0.0486707	2.3108383	265	12	1970–2003	0.65	M-v	1	MPC	*28288*	(7296)
(7318)	12.0	0.15	20030610	341.28027	211.05316	134.16907	13.80745	0.1802788	2.6121581	323	11	1984–2003	0.68	M-v	1	MPC	*32041*	(7318)
(7319)	14.3	0.15	20030610	75.19491	237.17134	32.39006	2.56097	0.1085008	2.2460286	297	12	1976–2003	0.55	M-v	0	MPC	*28818*	(7319)
(7343)	14.3	0.15	20030610	308.90991	43.82612	4.49747	3.96099	0.1388879	2.1927454	252	10	1954–2003	0.60	M-v	1	MPC	*28574*	(7343)
(7374)	14.6	0.15	20030610	182.01325	151.75345	332.11395	3.93179	0.2673985	2.6271064	117	9	1980–2003	0.59	M-v	1	MPC	*28820*	(7374)
(7376)	13.5	0.15	20030610	40.00076	348.34568	314.90323	1.97169	0.1811346	2.4449862	355	13	1949–2003	0.57	M-v	0	MPC	*28820*	(7376)
(7381)	12.9	0.15	20030610	5.64869	328.17231	20.12378	6.96995	0.1533009	2.3606069	271	9	1981–2003	0.66	M-v	1	MPC	*35412*	(7381)
(7382)	12.7	0.15	20030610	288.39179	266.58196	127.23155	2.03383	0.2447918	3.1777993	312	9	1981–2003	0.70	M-v	0	MPC	*32737*	(7382)
(7385)	14.0	0.15	20030610	275.18525	356.96359	78.07820	3.73157	0.1251264	2.3898832	224	9	1981–2003	0.59	M-v	1	MPC	*36060*	(7385)
(7392)	12.4	0.15	20030610	58.79154	205.41515	346.99091	4.94936	0.1251621	2.7564396	387	10	1984–2003	0.62	M-v	0	MPC	*31578*	(7392)
(7399)	13.9	0.15	20030610	337.14665	119.96838	274.34391	3.86427	0.1970704	2.2799968	250	13	1951–2003	0.72	M-v	1	MPC	*29587*	(7399)
(7409)	13.0	0.15	20030610	297.76100	341.29438	58.31019	3.31722	0.2124503	2.3811861	338	10	1990–2003	0.61	M-v	0	MPC	*35412*	(7409)
(7423)	14.0	0.15	20030610	357.08118	144.26250	239.17762	3.93926	0.1424888	2.2975287	226	12	1953–2003	0.68	M-v	1	MPC	*28832*	(7423)
(7512)	12.8	0.15	20030610	124.06441	181.10621	337.48846	7.45589	0.1536661	2.7854398	216	12	1955–2003	0.58	M-v	0	MPC	*29289*	(7512)
(7552)	15.6	0.15	20030610	211.91568	323.83684	159.74440	3.48154	0.0611578	2.5540638	112	9	1981–2003	0.71	M-v	1	MPC	*29589*	(7552)
(7562)	12.8	0.15	20030610	175.25896	259.08112	194.54572	3.28007	0.0214508	2.7688034	349	12	1986–2003	0.60	M-v	0	MPC	*29592*	(7562)
(7570)	13.6	0.15	20030610	292.28077	115.62347	350.51548	2.35696	0.1361254	2.4500573	287	9	1989–2003	0.64	M-v	0	MPC	*35412*	(7570)
(7610)	13.2	0.15	20030610	158.08366	30.66690	69.01015	2.83159	0.0227117	2.9080559	322	9	1977–2003	0.61	M-v	0	MPC	*29603*	(7610)
(7631)	14.2	0.15	20030610	321.58469	273.73433	136.30206	4.03233	0.2811906	2.3723295	209	9	1953–2003	0.62	M-v	1	MPC	*32041*	(7631)
(7679)	13.3	0.15	20030610	302.38931	295.69678	169.43660	13.35284	0.1465270	2.5674240	298	12	1951–2003	0.63	M-v	1	MPC	*29906*	(7679)
(7697)	14.0	0.15	20030610	334.12483	125.78013	294.20124	2.59389	0.1913372	2.4167798	166	9	1950–2003	0.60	M-v	1	MPC	*30068*	(7697)
(7783)	14.5	0.15	20030610	242.25036	15.06861	96.30435	23.53560	0.0771026	1.9343973	168	7	1986–2003	0.67	M-v	1	MPC	*30266*	(7783)
(7928)	11.6	0.15	20030610	68.60011	359.52468	293.89219	12.05837	0.1826525	3.0887325	207	12	1953–2003	0.66	M-v	1	MPC	*30743*	(7928)
(7937)	13.7	0.15	20030610	277.49406	113.20495	320.30305	1.58808	0.0606300	2.6320059	264	13	1976–2003	0.59	M-v	0	MPC	*30745*	(7937)
(7941)	12.3	0.15	20030610	338.40577	74.06537	305.10360	8.51748	0.0521635	3.1758521	156	12	1953–2003	0.70	M-v	0	MPC	*30745*	(7941)
(7969)	12.6	0.15	20030610	330.09845	276.51014	133.43979	2.42683	0.1680434	3.1913337	272	13	1980–2003	0.63	M-v	0	MPC	*30751*	(7969)
(7985)	14.9	0.15	20030610	141.23260	158.71251	309.69636	3.03879	0.1446502	2.3317147	211	10	1981–2003	0.71	M-v	1	MPC	*30849*	(7985)
(7999)	12.0	0.15	20030610	326.29861	165.67136	282.11907	11.68326	0.0801571	3.0524484	224	12	1976–2003	0.61	M-v	0	MPC	*30852*	(7999)
(8027)	12.1	0.15	20030610	69.53284	26.30337	256.45462	7.67353	0.1661808	3.1906443	235	10	1988–2003	0.59	M-v	0	MPC	*30858*	(8027)
(8030)	11.8	0.15	20030610	17.75557	327.04014	11.32453	7.23768	0.0785944	3.2283341	205	9	1991–2003	0.64	M-v	0	MPC	*33538*	(8030)
(8037)	16.6	0.15	20030610	265.57196	105.48436	22.65047	5.90925	0.4171749	1.9868434	94	7	1979–2002	0.59	M-v	2	MPC	*30861*	(8037)
(8065)	14.3	0.15	20030610	54.34596	99.38544	126.82679	2.95106	0.1236157	2.2368079	359	12	1953–2003	0.67	M-v	0	MPC	*30959*	(8065)
(8066)	12.4	0.15	20030610	41.60869	112.65059	190.16297	10.51537	0.1007900	3.1840942	209	12	1955–2003	0.58	M-v	0	MPC	*30959*	(8066)
(8075)	12.8	0.15	20030610	22.40225	214.35278	155.51628	11.65688	0.2186150	3.1868919	241	9	1985–2003	0.62	M-v	0	MPC	*34001*	(8075)
(8081)	14.2	0.15	20030610	111.21622	28.30040	132.25888	12.28610	0.1727272	2.3225261	286	9	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	*30962*	(8081)
(8107)	13.4	0.15	20030610	178.16585	340.59963	146.96038	7.14122	0.0941221	2.2397771	321	10	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	*30968*	(8107)

(8123)	15.0	0.15	20030610	179.30572	285.28358	177.51125	3.75424	0.1298977	2.2878783	259	9	1971–2003	0.63	M-v	1	MPC	*30972*	(8123)
(8151)	13.6	0.15	20030610	62.16263	346.20103	258.15743	4.24401	0.1597626	2.2474035	295	10	1955–2003	0.63	M-v	1	MPC	*31076*	(8151)
(8164)	14.6	0.15	20030610	147.50761	49.84527	98.72634	4.59971	0.0882873	2.2726239	277	9	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	*31078*	(8164)
(8174)	11.8	0.15	20030610	0.98653	327.77938	68.22006	10.26591	0.1401636	3.1783182	159	9	1980–2003	0.69	M-v	1	MPC	*35412*	(8174)
(8192)	15.4	0.15	20030610	200.75902	160.69280	337.55611	8.30227	0.0518676	2.2222805	162	7	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	*31085*	(8192)
(8222)	14.9	0.15	20030610	45.91742	131.02029	162.89412	4.30790	0.1401020	2.2070921	271	10	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35412*	(8222)
(8233)	14.0	0.15	20030610	129.86585	106.00376	34.11664	5.67732	0.1817117	2.3782629	209	10	1975–2003	0.73	M-v	1	MPC	*31094*	(8233)
(8248)	14.5	0.15	20030610	264.01457	195.32942	194.59686	2.22769	0.1425484	2.3105455	271	10	1958–2003	0.67	M-v	1	MPC	*31207*	(8248)
(8257)	13.9	0.15	20030610	126.16439	193.08855	61.81030	6.77017	0.1764585	2.2096623	179	9	1982–2003	0.55	M-v	1	MPC	*31209*	(8257)
(8264)	14.0	0.15	20030610	55.35563	191.97161	96.99300	1.55034	0.1327680	2.2255689	308	10	1973–2003	0.64	M-v	1	MPC	*31211*	(8264)
(8303)	13.5	0.15	20030610	219.17836	64.23699	53.48592	3.17790	0.0703374	2.2144385	253	9	1980–2003	0.62	M-v	1	MPC	*31219*	(8303)
(8332)	14.0	0.15	20030610	216.34561	176.40755	257.83266	5.26037	0.1427828	2.3657367	233	9	1955–2003	0.66	M-v	1	MPC	*31350*	(8332)
(8349)	14.1	0.15	20030610	158.94630	51.34278	151.38304	6.58353	0.1112277	2.2424962	166	9	1951–2003	0.66	M-v	1	MPC	*31354*	(8349)
(8366)	14.3	0.15	20030610	263.88848	285.57116	106.50768	4.51217	0.1759701	2.2588858	287	9	1989–2003	0.72	M-v	1	MPC	*31358*	(8366)
(8367)	13.8	0.15	20030610	296.99588	352.15640	63.01951	5.40581	0.1289895	2.2071601	265	9	1988–2003	0.59	M-v	1	MPC	*31358*	(8367)
(8373)	13.8	0.15	20030610	315.23367	55.58888	88.89876	40.78213	0.5540423	3.2820396	195	7	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	*31359*	(8373)
(8381)	14.3	0.15	20030610	149.76772	271.44513	217.97614	7.17110	0.0849559	2.4656450	268	9	1991–2003	0.62	M-v	0	MPC	*31361*	(8381)
(8394)	14.6	0.15	20030610	280.48548	295.10522	134.36332	2.44987	0.1146535	2.2325595	210	7	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	3857	(8394)
(8435)	14.5	0.15	20030610	291.91387	18.60523	31.35988	4.79807	0.1685777	2.2205091	186	7	1960–2003	0.64	M-v	1	MPC	*31373*	(8435)
(8441)	13.6	0.15	20030610	167.65216	86.69186	98.02415	4.99341	0.1380718	2.1903823	203	10	1953–2003	0.63	M-v	1	MPC	*31374*	(8441)
(8444)	13.7	0.15	20030610	334.96867	346.61161	353.18122	1.94647	0.2700577	2.2667870	322	11	1969–2003	0.62	M-v	1	MPC	*31483*	(8444)
(8455)	14.2	0.15	20030610	89.46410	232.56554	271.81057	5.14930	0.1881862	2.6417995	201	9	1979–2003	0.68	M-v	1	MPC	*31485*	(8455)
(8471)	14.8	0.15	20030610	4.30621	107.40889	254.67586	5.28601	0.2039762	2.2068824	151	9	1957–2003	0.68	M-v	1	MPC	*31489*	(8471)
(8479)	13.5	0.15	20030610	76.56211	78.02940	167.51155	1.32541	0.2253910	2.4307090	331	9	1934–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35413*	(8479)
(8488)	14.5	0.15	20030610	83.03451	213.14935	80.33360	4.61447	0.0837306	2.2583843	171	10	1988–2003	0.74	M-v	1	MPC	*31493*	(8488)
(8503)	14.1	0.15	20030610	312.87565	306.90206	95.77120	6.69561	0.1689521	2.2083644	247	9	1980–2003	0.62	M-v	1	MPC	*31497*	(8503)
(8504)	14.0	0.15	20030610	308.70638	336.26445	82.14784	2.76581	0.1594273	2.2184083	225	9	1988–2003	0.57	M-v	1	MPC	*31497*	(8504)
(8562)	13.1	0.15	20030610	229.35100	316.57676	29.85842	10.61290	0.1366852	2.9186820	253	9	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	*31510*	(8562)
(8589)	15.0	0.15	20030610	351.38251	51.24976	340.39259	3.18855	0.0715985	2.2054252	168	7	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	*31517*	(8589)
(8596)	14.5	0.15	20030610	224.88061	321.85313	171.52023	5.40356	0.0708879	2.2224538	169	9	1973–2003	0.65	M-v	1	MPC	*31518*	(8596)
(8607)	14.3	0.15	20030610	294.27840	166.78286	227.62244	5.28323	0.1321511	2.3426644	131	9	1971–2003	0.71	M-v	1	MPC	8363	(8607)
(8610)	13.8	0.15	20030610	238.07023	19.88704	62.85566	3.99155	0.1668640	2.4260213	287	10	1977–2003	0.61	M-v	1	MPC	*31666*	(8610)
(8611)	13.9	0.15	20030610	27.58566	314.28933	20.04247	2.57026	0.2222346	2.3807879	322	9	1977–2003	0.62	M-v	1	MPC	*31666*	(8611)
(8617)	14.0	0.15	20030610	351.40792	54.02598	311.16207	4.03005	0.2143546	2.4225714	248	10	1950–2003	0.57	M-v	1	MPC	*31667*	(8617)
(8637)	15.2	0.15	20030610	237.94444	284.92402	169.94965	3.07628	0.1423878	2.4340372	259	9	1986–2003	0.64	M-v	1	MPC	*31672*	(8637)
(8645)	13.1	0.15	20030610	304.90870	17.05980	12.73141	5.28844	0.0608142	2.4311458	273	9	1988–2003	0.67	M-v	1	MPC	*31674*	(8645)
(8646)	14.4	0.15	20030610	333.24299	144.35423	208.90177	4.96852	0.1504277	2.4309645	208	10	1954–2003	0.72	M-v	1	MPC	*31674*	(8646)
(8648)	14.0	0.15	20030610	327.73025	215.90749	206.49380	3.68369	0.2408072	2.2612727	209	9	1988–2003	0.69	M-v	1	MPC	*31675*	(8648)
(8663)	14.0	0.15	20030610	240.58547	41.57774	98.90403	5.81307	0.1118859	2.2481185	268	9	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	*31678*	(8663)
(8670)	13.5	0.15	20030610	98.65179	333.78328	295.54895	1.54010	0.2043634	2.3903971	291	9	1969–2003	0.59	M-v	0	MPC	*31680*	(8670)
(8672)	14.4	0.15	20030610	53.75640	147.45052	136.73983	3.39883	0.1610030	2.4562062	271	10	1971–2003	0.66	M-v	0	MPC	*31680*	(8672)
(8690)	15.2	0.15	20030610	273.64471	13.19480	44.44033	1.90411	0.1699960	2.3902787	158	9	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	*31684*	(8690)
(8707)	13.9	0.15	20030610	46.49952	270.76926	39.45095	0.57360	0.0562765	2.3714122	335	9	1991–2003	0.62	M-v	0	MPC	*31689*	(8707)
(8727)	14.2	0.15	20030610	336.20104	262.25813	109.29382	4.16849	0.1274040	2.3141976	249	10	1982–2003	0.64	M-v	1	MPC	*31693*	(8727)
(8728)	14.4	0.15	20030610	310.05172	270.01176	113.68379	3.02137	0.2201515	2.3686425	230	8	1985–2003	0.63	M-v	1	MPC	*31694*	(8728)
(8748)	13.7	0.15	20030610	31.30812	47.50006	263.82682	5.06583	0.1189210	2.4181211	248	9	1977–2003	0.65	M-v	1	MPC	*31698*	(8748)
(8750)	14.2	0.15	20030610	45.17490	90.57556	193.92932	4.20383	0.1791878	2.4763161	259	10	1960–2003	0.60	M-v	0	MPC	*31699*	(8750)
(8781)	14.8	0.15	20030610	177.62957	29.99292	159.04903	2.22928	0.1691946	2.3647570	194	9	1976–2003	0.60	M-v	0	MPC	*31895*	(8781)
(8784)	14.7	0.15	20030610	342.69397	206.29283	159.12902	3.20139	0.0823029	2.3875203	195	9	1977–2003	0.71	M-v	1	MPC	*31895*	(8784)
(8807)	14.2	0.15	20030610	10.57249	299.01109	77.38019	3.32247	0.0826842	2.3587298	258	10	1981–2003	0.57	M-v	1	MPC	*31900*	(8807)
(8816)	13.7	0.15	20030610	325.92675	358.86055	26.33886	3.11347	0.1889879	2.4570750	258	9	1984–2003	0.57	M-v	1	MPC	*31903*	(8816)
(8820)	13.7	0.15	20030610	341.87925	284.89840	94.29033	4.00522	0.0568085	2.3509209	230	10	1961–2003	0.68	M-v	1	MPC	*31904*	(8820)
(8828)	13.0	0.15	20030610	317.44379	206.61697	177.15626	10.90017	0.2216764	2.4088630	322	8	1988–2003	0.65	M-v	1	MPC	*35413*	(8828)

(8923)	14.3	0.15	20030610	168.54570	331.44536	204.11731	1.54344	0.1455370	2.4178805	168	9	1979–2003	0.55	M-v	0	MPC	*31928*	(8923)
(8928)	13.9	0.15	20030610	337.24454	353.13399	53.89038	4.59433	0.0975791	2.4120161	217	10	1969–2003	0.61	M-v	1	MPC	*31929*	(8928)
(8987)	14.3	0.15	20030610	10.73653	251.73732	49.47048	3.41872	0.0919318	2.6451437	264	9	1978–2003	0.61	M-v	0	MPC	*32171*	(8987)
(8997)	14.7	0.15	20030610	62.06204	319.89701	299.30663	4.24814	0.1347521	2.5840179	196	10	1978–2003	0.67	M-v	1	MPC	*32173*	(8997)
(9010)	13.8	0.15	20030610	215.34288	160.60882	24.94117	2.52534	0.1102761	2.2803360	324	10	1984–2003	0.58	M-v	1	MPC	*32176*	(9010)
(9013)	13.5	0.15	20030610	38.43491	126.37002	166.48651	11.29783	0.2756119	2.6873666	203	9	1985–2003	0.64	M-v	1	MPC	*32177*	(9013)
(9029)	13.9	0.15	20030610	53.37698	141.55753	115.64921	17.86509	0.1627201	2.6606402	202	10	1989–2003	0.76	M-v	1	MPC	*32180*	(9029)
(9034)	13.1	0.15	20030610	22.45762	130.14751	167.14007	9.37558	0.0844881	2.6431066	306	9	1956–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32182*	(9034)
(9056)	12.8	0.15	20030610	189.21525	259.59623	220.60411	2.73882	0.0424219	2.7956539	343	9	1990–2003	0.58	M-v	0	MPC	*36498*	(9056)
(9082)	13.9	0.15	20030610	352.24405	280.81042	51.79902	30.34895	0.4260061	2.7371999	214	7	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	*38014*	(9082)
(9100)	13.4	0.15	20030610	175.18384	108.77656	93.59997	7.93930	0.1596253	2.4149125	232	9	1977–2003	0.53	M-v	0	MPC	*32196*	(9100)
(9106)	13.4	0.15	20030610	262.86785	25.13390	55.98540	5.51658	0.0327467	2.4837104	219	9	1954–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32198*	(9106)
(9113)	13.5	0.15	20030610	72.22878	339.65014	209.96584	5.30228	0.0585893	2.8135649	270	9	1976–2003	0.62	M-v	0	MPC	*36061*	(9113)
(9117)	12.4	0.15	20030610	266.38820	44.05938	91.06702	10.19716	0.1661135	2.4212465	301	9	1952–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36498*	(9117)
(9121)	11.4	0.15	20030610	90.88422	357.37261	327.92491	4.61783	0.0508859	3.8867926	318	10	1976–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36061*	(9121)
(9137)	13.8	0.15	20030610	280.23140	305.92183	183.02588	3.47298	0.1562503	2.3834454	278	12	1973–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32205*	(9137)
(9145)	12.7	0.15	20030610	70.36594	237.67370	39.55372	14.37042	0.1604641	2.6317006	152	9	1973–2003	0.57	M-v	1	MPC	*32411*	(9145)
(9146)	13.5	0.15	20030610	179.24409	167.36261	54.17858	7.03655	0.0391421	2.4526958	267	12	1958–2003	0.57	M-v	1	MPC	*32411*	(9146)
(9153)	13.2	0.15	20030610	333.59819	163.07919	229.93503	12.43725	0.1535155	2.6886443	188	10	1953–2003	0.66	M-v	1	MPC	*32413*	(9153)
(9161)	13.4	0.15	20030610	332.96498	280.06432	140.27917	14.07460	0.1310585	2.6586053	249	9	1987–2003	0.61	M-v	0	MPC	*32415*	(9161)
(9167)	12.7	0.15	20030610	329.85639	326.73095	359.97987	6.95130	0.1684074	3.1437097	268	9	1981–2003	0.60	M-v	0	MPC	*32416*	(9167)
(9178)	13.4	0.15	20030610	287.77690	13.82925	31.63320	2.26962	0.0792290	2.8801716	224	9	1989–2003	0.63	M-v	0	MPC	*32419*	(9178)
(9179)	13.2	0.15	20030610	326.73470	191.58086	165.65181	11.09079	0.1212605	2.9800666	320	10	1950–2003	0.60	M-v	0	MPC	*32419*	(9179)
(9207)	14.2	0.15	20030610	9.37799	234.47783	86.76073	1.29910	0.0822978	2.7435872	264	10	1990–2003	0.58	M-v	0	MPC	9658	(9207)
(9209)	13.3	0.15	20030610	23.89888	293.95272	9.26267	5.49148	0.2875397	2.7485040	267	9	1985–2003	0.65	M-v	1	MPC	*32426*	(9209)
(9210)	12.8	0.15	20030610	227.81275	81.57106	350.03357	7.07824	0.2291759	3.0753681	124	9	1977–2003	0.62	M-v	1	MPC	*32426*	(9210)
(9251)	14.1	0.15	20030610	289.13100	236.90010	114.36830	2.59629	0.1822611	3.1035523	168	9	1960–2003	0.66	M-v	0	MPC	*32435*	(9251)
(9275)	13.6	0.15	20030610	318.06834	356.25155	353.26637	9.20150	0.0909157	3.0484020	195	9	1980–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32599*	(9275)
(9285)	13.3	0.15	20030610	307.12985	83.14825	314.32485	1.13896	0.0589602	2.9127979	218	10	1977–2003	0.66	M-v	0	MPC	*32602*	(9285)
(9297)	12.3	0.15	20030610	117.73400	35.87037	225.63031	12.73098	0.1531474	2.6844770	324	10	1970–2003	0.63	M-v	0	MPC	*32605*	(9297)
(9347)	13.6	0.15	20030610	148.45793	128.89934	102.08799	3.31096	0.1555721	2.4107183	292	9	1979–2003	0.57	M-v	0	MPC	*32617*	(9347)
(9358)	13.5	0.15	20030610	44.45849	216.53314	126.96558	3.30374	0.0897908	2.6444649	281	9	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	*32619*	(9358)
(9362)	12.8	0.15	20030610	6.54668	329.56780	50.97336	5.10341	0.1274910	2.6775791	268	9	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	*32620*	(9362)
(9379)	13.3	0.15	20030610	329.75251	118.39231	278.14053	0.91536	0.0835895	2.8435858	234	12	1979–2003	0.62	M-v	0	MPC	*32624*	(9379)
(9384)	13.1	0.15	20030610	86.30917	75.78484	121.94581	3.31528	0.1024845	3.1551304	344	10	1977–2003	0.60	M-v	0	MPC	*36499*	(9384)
(9391)	14.0	0.15	20030610	353.26351	160.83091	134.89384	12.00834	0.3146524	2.7391596	216	7	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47635	(9391)
(9406)	13.0	0.15	20030610	297.76141	298.08855	156.64415	5.88555	0.0685492	2.7241632	270	10	1989–2003	0.66	M-v	0	MPC	*32631*	(9406)
(9410)	12.4	0.15	20030610	160.62838	25.85215	96.95876	2.29805	0.1277616	3.2255123	374	9	1990–2003	0.61	M-v	0	MPC	*32632*	(9410)
(9411)	13.0	0.15	20030610	248.11728	299.70164	112.16942	6.35908	0.1516649	3.1914774	214	9	1989–2003	0.62	M-v	0	MPC	*32632*	(9411)
(9472)	13.5	0.15	20030610	339.57164	130.51530	178.40467	1.04935	0.1641256	3.0561225	247	9	1976–2003	0.69	M-v	0	MPC	*38015*	(9472)
(9480)	13.3	0.15	20030610	239.81534	61.91079	355.13787	0.59267	0.1632437	3.1188653	248	10	1960–2003	0.56	M-v	0	MPC	*32648*	(9480)
(9487)	13.5	0.15	20030610	19.50120	205.40926	108.88041	3.30742	0.0606878	2.8376856	251	10	1951–2003	0.63	M-v	0	MPC	*32650*	(9487)
(9512)	12.9	0.15	20030610	248.92336	359.45399	149.65432	14.03141	0.1087104	2.6419694	229	9	1966–2003	0.64	M-v	1	MPC	*38015*	(9512)
(9522)	12.5	0.15	20030610	185.81320	220.74997	239.20145	9.87016	0.0660037	3.5605199	235	9	1954–2003	0.63	M-v	0	MPC	*32869*	(9522)
(9537)	13.5	0.15	20030610	268.72603	204.26346	307.66556	3.44569	0.1472123	2.6989176	241	12	1953–2003	0.66	M-v	1	MPC	*32873*	(9537)
(9607)	13.4	0.15	20030610	73.71513	293.90126	0.24610	8.31351	0.2694575	2.7330633	187	9	1979–2003	0.55	M-v	0	MPC	*32890*	(9607)
(9609)	12.0	0.15	20030610	35.09519	76.05023	242.29147	9.37919	0.1004468	3.0053280	237	10	1935–2003	0.73	M-v	0	MPC	*32891*	(9609)
(9645)	13.3	0.15	20030610	32.93471	63.77651	296.50884	3.33728	0.1022166	2.7554236	282	10	1989–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32899*	(9645)
(9659)	12.1	0.15	20030610	234.20628	29.93795	150.33107	13.48266	0.0920436	2.6575440	224	10	1949–2003	0.62	M-v	0	MPC	*32903*	(9659)
(9664)	13.0	0.15	20030610	97.29482	90.24584	115.06156	2.32467	0.1070992	3.2033501	274	10	1981–2003	0.65	M-v	0	MPC	*38015*	(9664)
(9669)	13.1	0.15	20030610	292.42081	126.87869	268.77727	0.44381	0.1959561	3.2112887	263	10	1986–2003	0.59	M-v	0	MPC	*38749*	(9669)
(9681)	13.3	0.15	20030610	128.11164	356.89325	202.86860	9.07314	0.0405118	3.0826071	168	10	1952–2003	0.67	M-v	0	MPC	*32908*	(9681)
(9706)	13.5	0.15	20030610	177.41500	128.50033	51.05967	0.42820	0.1021703	3.0064785	270	9	1977–2003	0.64	M-v	0	MPC	*32915*	(9706)

(9719)	13.4	0.15	20030610	275.95111	124.28545	4.92930	5.08935	0.0419580	2.7651253	226	10	1977–2003	0.65	M-v	1	MPC	*33192*	(9719)
(9747)	12.4	0.15	20030610	272.11205	354.96207	100.21103	13.23139	0.1156816	3.0310868	183	10	1989–2003	0.61	M-v	0	MPC	*33198*	(9747)
(9772)	13.5	0.15	20030610	110.35404	63.01625	203.70952	13.28673	0.1873146	2.6749253	295	9	1949–2003	0.64	M-v	0	MPC	*38016*	(9772)
(9784)	13.2	0.15	20030610	357.57381	2.34560	35.64125	5.46133	0.0552872	2.7447450	266	9	1977–2003	0.60	M-v	0	MPC	*33207*	(9784)
(9797)	13.3	0.15	20030610	50.10956	107.07364	175.46055	1.21087	0.1643799	3.1753004	217	10	1990–2003	0.64	M-v	0	MPC	*33210*	(9797)
(9806)	12.9	0.15	20030610	358.56797	227.93100	125.96292	11.42148	0.1135926	2.9837623	194	9	1992–2003	0.58	M-v	0	MPC	*33213*	(9806)
(9829)	12.1	0.15	20030610	89.63669	8.73382	181.91647	2.63464	0.1256815	3.9648035	279	9	1973–2003	0.61	M-v	0	MPC	*33452*	(9829)
(9903)	14.4	0.15	20030610	10.69497	139.17784	196.27530	1.68397	0.2458877	3.0747093	95	7	1976–2003	0.53	M-v	0	MPC	*38016*	(9903)
(10099)	13.4	0.15	20030610	342.30653	314.90929	95.30349	2.88274	0.1173949	3.2589770	152	9	1979–2003	0.65	M-v	0	MPC	*33881*	(10099)
(10181)	16.4	0.15	20030610	172.16223	315.54218	123.14206	5.28173	0.0974415	2.2124148	92	6	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	38160	(10181)
(10273)	15.3	0.15	20030610	22.71579	260.35861	326.71046	3.59526	0.1433938	2.3526064	149	9	1978–2003	0.69	M-v	1	MPC	*34130*	(10273)
(10296)	12.5	0.15	20030610	227.54709	100.83005	9.42862	3.51090	0.2124591	3.9422210	124	7	1988–2003	0.65	M-v	0	MPC	*34135*	(10296)
(10357)	13.3	0.15	20030610	348.75437	285.60320	16.20547	23.97219	0.2197068	2.2731975	231	7	1982–2002	0.61	M-v	1	MPC	6176	(10357)
(10365)	14.7	0.15	20030610	95.96216	271.84548	269.64769	3.33329	0.1003996	2.2418409	246	7	1982–2003	0.66	M-v	1	MPC	*34151*	(10365)
(10373)	15.2	0.15	20030610	328.84024	133.82755	175.27425	4.72241	0.1209768	2.1722998	222	7	1980–2003	0.56	M-v	1	MPC	*34153*	(10373)
(10374)	13.6	0.15	20030610	356.25297	106.36473	199.22297	4.61218	0.2220503	2.2078378	308	10	1980–2003	0.58	M-v	1	MPC	*34153*	(10374)
(10390)	14.8	0.15	20030610	237.84954	84.30183	322.40410	3.89987	0.0591654	2.1449043	236	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	*34157*	(10390)
(10415)	12.2	0.15	20030610	197.61287	310.48310	221.91142	14.41249	0.0219555	2.9899927	252	10	1962–2003	0.62	M-v	0	MPC	*34163*	(10415)
(10438)	14.5	0.15	20030610	84.50580	180.17892	19.04736	4.70454	0.0929636	2.2328104	308	9	1954–2003	0.68	M-v	1	MPC	*34169*	(10438)
(10462)	15.1	0.15	20030610	72.47737	87.79402	150.50956	6.61430	0.2036669	2.2413006	190	7	1979–2003	0.61	M-v	1	MPC	*34427*	(10462)
(10574)	15.0	0.15	20030610	205.80877	179.30903	268.17452	3.04363	0.0255308	2.2007727	280	7	1994–2003	0.61	M-v	0	MPC	*34455*	(10574)
(10608)	11.9	0.15	20030610	291.49090	259.82595	160.24302	4.51136	0.2523280	4.0024451	120	10	1990–2003	0.62	M-v	0	MPC	*34465*	(10608)
(10636)	17.5	0.15	20030610	266.51959	285.81987	173.34144	13.54965	0.5128360	1.8840367	128	4	1955–2003	0.66	M-v	1	MPC	3858	(10636)
(10650)	15.2	0.15	20030610	331.82704	119.64860	196.58362	3.01959	0.1172323	2.2310002	228	7	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	*34475*	(10650)
(10653)	12.5	0.15	20030610	358.51601	225.42686	182.21422	3.30989	0.0152837	3.6487569	253	10	1960–2003	0.68	M-v	0	MPC	*34476*	(10653)
(10678)	14.9	0.15	20030610	0.01287	43.10396	254.86432	5.83995	0.1376740	2.2675863	218	7	1979–2003	0.69	M-v	1	MPC	25664	(10678)
(10682)	14.7	0.15	20030610	71.52651	143.26161	135.59492	1.00823	0.1707894	2.1552614	309	7	1980–2003	0.62	M-v	1	MPC	*34739*	(10682)
(10710)	14.1	0.15	20030610	319.49803	291.03664	72.97627	5.25938	0.1832477	2.2586490	280	11	1976–2003	0.69	M-v	1	MPC	*34747*	(10710)
(10732)	14.4	0.15	20030610	89.59539	242.48817	298.03736	1.64139	0.1850687	2.3234464	267	7	1988–2003	0.63	M-v	0	MPC	*34752*	(10732)
(10745)	14.0	0.15	20030610	49.56361	155.30996	122.58322	8.37618	0.0203896	3.1657764	149	9	1950–2003	0.54	M-v	0	MPC	*34756*	(10745)
(10758)	15.0	0.15	20030610	173.40702	85.02891	45.05361	6.08307	0.0978909	2.2283039	208	7	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	*34759*	(10758)
(10767)	13.7	0.15	20030610	332.81923	286.30615	58.69484	4.47140	0.1512320	2.2230321	256	7	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	*34762*	(10767)
(10798)	14.3	0.15	20030610	25.66705	224.96789	75.49698	6.46115	0.2283325	2.2922847	217	7	1982–2003	0.67	M-v	1	MPC	*34769*	(10798)
(10823)	14.5	0.15	20030610	241.48359	272.83735	148.64807	4.45927	0.1597272	2.2979489	241	7	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	*34776*	(10823)
(10827)	14.8	0.15	20030610	352.38506	193.29664	166.22801	2.39430	0.2071619	2.2114858	181	9	1980–2003	0.69	M-v	1	MPC	*34777*	(10827)
(10833)	14.9	0.15	20030610	354.64202	321.88946	17.11193	2.59328	0.1978081	2.2487541	154	9	1976–2003	0.66	M-v	1	MPC	*34779*	(10833)
(10835)	15.0	0.15	20030610	270.78644	333.27574	104.19287	7.05227	0.0705813	2.3100370	176	10	1954–2003	0.62	M-v	1	MPC	*34779*	(10835)
(10848)	14.5	0.15	20030610	247.60890	298.00238	98.21268	4.15710	0.1542709	2.2541866	158	7	1980–2003	0.70	M-v	1	MPC	*34783*	(10848)
(10855)	13.9	0.15	20030610	154.55914	336.97224	136.12585	8.38879	0.0653421	2.3497679	275	7	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	*34784*	(10855)
(10869)	14.6	0.15	20030610	19.68248	337.53490	343.74401	5.06999	0.2018410	2.2318090	195	9	1976–2003	0.67	M-v	1	MPC	*34788*	(10869)
(10873)	14.3	0.15	20030610	330.60786	36.60465	274.53176	2.32194	0.2114470	2.4113825	209	7	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	*34789*	(10873)
(10901)	15.1	0.15	20030610	257.17151	247.63653	167.41191	2.87754	0.1198922	2.2190789	188	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	*34797*	(10901)
(10902)	13.3	0.15	20030610	86.70799	138.31224	98.19611	9.30983	0.0915579	2.3155010	315	7	1942–2003	0.55	M-v	0	MPC	*34797*	(10902)
(10974)	14.6	0.15	20030610	37.80035	201.28464	16.41919	2.16832	0.1329679	2.4582637	245	9	1973–2003	0.71	M-v	1	MPC	*34816*	(10974)
(10977)	15.4	0.15	20030610	122.04314	115.70230	79.00158	1.38399	0.0233725	2.2380077	259	8	1973–2003	0.70	M-v	1	MPC	*34817*	(10977)
(10980)	14.7	0.15	20030610	221.67099	325.73175	106.43886	2.85208	0.1197700	2.2562422	268	9	1951–2003	0.70	M-v	1	MPC	*34818*	(10980)
(10985)	14.3	0.15	20030610	79.19281	214.35838	46.38754	5.33984	0.0515195	2.1921633	238	10	1977–2003	0.65	M-v	1	MPC	*34819*	(10985)
(10988)	14.3	0.15	20030610	86.64162	127.50570	117.70761	24.05640	0.2589033	2.2796811	147	9	1968–2003	0.60	M-v	1	MPC	*35209*	(10988)
(11031)	14.0	0.15	20030610	338.41227	289.33809	49.65373	5.76117	0.1193109	2.4090475	206	7	1988–2003	0.71	M-v	1	MPC	*35220*	(11031)
(11032)	14.7	0.15	20030610	10.78930	179.52730	121.54476	3.41987	0.1908877	2.4022316	243	9	1988–2003	0.57	M-v	1	MPC	*35220*	(11032)
(11043)	14.0	0.15	20030610	249.48206	325.99430	113.09157	5.18010	0.2050007	2.3820028	279	10	1977–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35222*	(11043)
(11055)	13.5	0.15	20030610	26.81552	79.96946	199.59761	11.37566	0.2274220	2.4188809	241	9	1976–2003	0.56	M-v	1	MPC	*35226*	(11055)
(11056)	13.7	0.15	20030610	315.41760	269.28497	90.42005	7.34604	0.1623404	2.4521546	224	8	1988–2003	0.66	M-v	1	MPC	*35226*	(11056)

(11073)	14.9	0.15	20030610	40.68323	271.73258	332.79225	1.65927	0.1710376	2.4011118	225	9	1978–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35230*	(11073)
(11084)	15.1	0.15	20030610	136.54398	331.54049	168.51175	3.75514	0.1253105	2.3228384	238	7	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	*35233*	(11084)
(11086)	13.8	0.15	20030610	297.81086	350.18959	40.27588	5.47068	0.1604850	2.2591042	252	7	1966–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35234*	(11086)
(11100)	14.9	0.15	20030610	56.30227	25.31835	193.48440	10.19414	0.1720380	2.4277982	155	7	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	*35237*	(11100)
(11101)	14.0	0.15	20030610	93.73787	10.50474	188.82960	13.51625	0.0910053	2.6220474	330	7	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35237*	(11101)
(11116)	14.2	0.15	20030610	45.96829	76.82369	149.96903	7.74436	0.2257492	2.1967669	205	8	1955–2003	0.58	M-v	1	MPC	*35241*	(11116)
(11121)	15.4	0.15	20030610	51.23708	131.28697	179.07058	3.43965	0.1498530	2.2048297	168	7	1960–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35243*	(11121)
(11124)	14.6	0.15	20030610	15.34139	188.53631	136.03000	4.33405	0.1970266	2.2772068	223	7	1971–2003	0.51	M-v	0	MPC	*35243*	(11124)
(11130)	14.3	0.15	20030610	297.90034	161.59706	216.25256	12.84488	0.1572281	2.4036378	104	7	1981–2003	0.70	M-v	1	MPC	*35245*	(11130)
(11131)	13.8	0.15	20030610	0.42975	129.21152	248.32488	3.42933	0.1918374	2.2633913	268	9	1962–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35245*	(11131)
(11136)	14.1	0.15	20030610	336.64922	266.00474	88.19066	7.52667	0.1521021	2.3728981	218	7	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	*35247*	(11136)
(11138)	14.4	0.15	20030610	303.57700	67.52156	280.04973	7.91647	0.1666703	2.5767795	129	7	1987–2003	0.69	M-v	1	MPC	*35247*	(11138)
(11166)	13.6	0.15	20030610	344.73053	199.67497	148.74922	6.37812	0.1704462	2.3555134	204	7	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35254*	(11166)
(11167)	14.9	0.15	20030610	311.52927	272.87141	148.89681	4.99968	0.1325321	2.2987589	173	9	1989–2003	0.63	M-v	1	MPC	*35254*	(11167)
(11168)	14.7	0.15	20030610	169.90734	147.04292	358.90542	2.44918	0.1170363	2.4222945	301	9	1951–2003	0.60	M-v	0	MPC	*35255*	(11168)
(11173)	15.0	0.15	20030610	324.26247	281.22508	74.81285	2.48067	0.1456759	2.4464366	176	7	1984–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35256*	(11173)
(11179)	13.7	0.15	20030610	177.30084	132.81882	331.13683	5.47491	0.0817567	2.5497139	233	7	1979–2003	0.55	M-v	0	MPC	*35258*	(11179)
(11187)	14.3	0.15	20030610	43.34843	150.43393	131.18715	3.85317	0.1302755	2.5909465	243	10	1951–2003	0.61	M-v	0	MPC	*35260*	(11187)
(11193)	12.5	0.15	20030610	291.42683	346.81928	115.77399	2.41759	0.1423033	3.2049223	206	7	1982–2003	0.66	M-v	0	MPC	*35261*	(11193)
(11228)	14.6	0.15	20030610	233.79684	297.75398	124.63794	3.64403	0.1449101	2.2830384	202	10	1971–2003	0.69	M-v	1	MPC	*35270*	(11228)
(11229)	14.8	0.15	20030610	333.76216	259.84486	95.17393	3.62965	0.1530643	2.2392798	245	7	1983–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35270*	(11229)
(11245)	14.9	0.15	20030610	56.48336	81.97840	151.23777	2.96365	0.1213536	2.4321919	243	9	1973–2003	0.66	M-v	0	MPC	*35274*	(11245)
(11259)	14.8	0.15	20030610	209.93739	211.90147	307.20935	1.38777	0.0099443	2.6052219	127	9	1978–2003	0.56	M-v	0	MPC	*35556*	(11259)
(11260)	14.5	0.15	20030610	352.26852	340.74245	34.42892	1.28601	0.0806510	2.3411979	182	7	1978–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35556*	(11260)
(11277)	12.9	0.15	20030610	33.09879	43.78486	254.74750	22.76434	0.2391071	2.4032799	140	7	1988–2003	0.55	M-v	1	MPC	*35560*	(11277)
(11337)	15.0	0.15	20030610	11.55319	297.62038	356.53009	3.35342	0.1515103	2.2837599	215	7	1989–2003	0.78	M-v	1	MPC	*35574*	(11337)
(11338)	14.8	0.15	20030610	39.79047	215.50938	89.29593	4.87792	0.1871404	2.3124580	221	7	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	*35575*	(11338)
(11339)	14.7	0.15	20030610	158.07736	73.51967	88.69679	5.04195	0.0684458	2.4437353	277	7	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	*35575*	(11339)
(11342)	13.6	0.15	20030610	87.38360	325.15264	211.90507	2.96988	0.0386330	2.7060240	284	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	*35576*	(11342)
(11344)	14.6	0.15	20030610	296.65753	147.16025	271.82844	1.61165	0.1808549	2.4022061	142	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	*35576*	(11344)
(11385)	13.0	0.15	20030610	76.04174	151.90711	112.91297	2.76901	0.0765171	3.0281943	178	10	1979–2003	0.56	M-v	0	MPC	*35586*	(11385)
(11390)	13.5	0.15	20030610	356.32492	1.43072	329.80922	0.47860	0.1713495	3.0883159	247	10	1976–2003	0.56	M-v	0	MPC	*35588*	(11390)
(11394)	12.5	0.15	20030610	329.27981	275.15933	103.04300	12.24253	0.1545355	3.1315593	200	9	1980–2003	0.64	M-v	0	MPC	*35588*	(11394)
(11425)	15.3	0.15	20030610	322.56695	345.66542	30.57839	3.24597	0.2278162	2.3702166	95	7	1981–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35597*	(11425)
(11452)	14.0	0.15	20030610	34.54522	53.52420	257.11477	8.03493	0.2195760	2.3863517	209	7	1980–2003	0.65	M-v	1	MPC	*35820*	(11452)
(11453)	14.0	0.15	20030610	303.96966	88.66697	294.98527	8.62039	0.1102568	2.5649670	204	7	1954–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35820*	(11453)
(11460)	15.6	0.15	20030610	321.76452	127.03494	303.33264	5.09793	0.1124970	2.2433291	64	7	1979–2002	0.62	M-v	1	MPC	*35822*	(11460)
(11466)	15.3	0.15	20030610	43.30466	29.74257	294.24791	5.88913	0.3154309	2.2785646	100	7	1978–2002	0.64	M-v	1	MPC	*35823*	(11466)
(11492)	14.1	0.15	20030610	345.31519	194.02911	183.32388	2.24969	0.2039624	2.4141144	287	9	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35830*	(11492)
(11493)	14.4	0.15	20030610	271.17690	281.64597	160.78687	2.54778	0.1653717	2.4370436	219	9	1988–2003	0.57	M-v	0	MPC	*35831*	(11493)
(11495)	14.7	0.15	20030610	332.76526	161.20941	236.43529	1.03141	0.2274552	2.4190681	153	10	1954–2003	0.60	M-v	1	MPC	*35831*	(11495)
(11512)	14.0	0.15	20030610	200.18201	332.47850	175.62439	4.02667	0.1240470	2.2677829	200	7	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	*35836*	(11512)
(11538)	14.2	0.15	20030610	32.02869	18.48815	300.90856	6.75875	0.1334929	2.2953890	214	7	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	*35842*	(11538)
(11548)	13.1	0.15	20030610	223.15378	197.43992	295.91505	24.45449	0.2315678	2.4549399	160	7	1951–2003	0.53	M-v	1	MPC	*35845*	(11548)
(11557)	13.8	0.15	20030610	167.49766	10.45922	88.20717	4.61489	0.0681218	2.7409985	198	7	1993–2003	0.63	M-v	0	MPC	*35847*	(11557)
(11574)	13.8	0.15	20030610	21.55428	195.51823	137.59569	11.79894	0.2498929	2.2925933	191	6	1977–2002	0.60	M-v	1	MPC	*35851*	(11574)
(11575)	13.9	0.15	20030610	40.24577	74.76699	254.32808	5.70085	0.1506446	2.3066196	319	7	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35851*	(11575)
(11576)	13.3	0.15	20030610	82.79308	256.68896	356.50754	10.92821	0.1322974	2.4195463	302	7	1994–2003	0.63	M-v	0	MPC	*35852*	(11576)
(11594)	14.8	0.15	20030610	33.96060	214.40696	100.23179	3.59348	0.2407681	2.3262614	226	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	*35856*	(11594)
(11599)	14.4	0.15	20030610	23.31248	278.32218	38.09048	2.72535	0.1792228	2.4380195	247	7	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	*35858*	(11599)
(11603)	14.0	0.15	20030610	343.72507	328.08898	9.74834	15.25163	0.1051531	2.5827527	220	7	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	*35859*	(11603)
(11608)	13.9	0.15	20030610	279.98206	93.31432	297.72951	10.80843	0.1952517	2.6970622	158	7	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	*35860*	(11608)
(11628)	13.7	0.15	20030610	49.62519	286.50445	51.34258	6.42299	0.0470513	2.2284589	220	7	1986–2003	0.55	M-v	1	MPC	*35866*	(11628)

(11631)	14.2	0.15	20030610	44.52316	44.87477	283.75808	5.81261	0.1304951	2.3499010	165	7	1989–2003	0.58	M-v	1	MPC	*35866*	(11631)
(11634)	14.6	0.15	20030610	298.50102	188.56146	242.90222	9.27588	0.0968764	2.3410006	144	7	1978–2003	0.63	M-v	1	MPC	*35867*	(11634)
(11636)	14.9	0.15	20030610	41.57468	151.57017	127.53503	7.28052	0.1160944	2.5283565	198	7	1991–2003	0.64	M-v	0	MPC	*35868*	(11636)
(11648)	13.1	0.15	20030610	144.67224	13.08347	110.39973	3.10861	0.0223211	2.8509920	283	10	1985–2003	0.62	M-v	0	MPC	*35871*	(11648)
(11650)	12.5	0.15	20030610	16.73434	49.12827	298.01284	6.35730	0.2567424	2.4561128	187	7	1941–2003	0.59	M-v	1	MPC	*35871*	(11650)
(11672)	14.7	0.15	20030610	87.48473	317.54848	281.46740	6.04944	0.1895723	2.3307481	191	7	1953–2003	0.57	M-v	1	MPC	*35876*	(11672)
(11682)	14.0	0.15	20030610	83.09535	167.78802	76.72626	3.05380	0.1698833	2.4270356	335	10	1953–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35879*	(11682)
(11685)	14.8	0.15	20030610	45.27191	312.27390	334.63507	5.05779	0.0974067	2.3701958	181	7	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	*35880*	(11685)
(11688)	14.7	0.15	20030610	86.59669	299.16056	339.45903	3.70516	0.0379731	2.3030723	144	7	1978–2003	0.54	M-v	1	MPC	*35881*	(11688)
(11690)	14.5	0.15	20030610	135.63779	236.31389	9.06933	6.05599	0.0803810	2.2760797	236	7	1991–2003	0.54	M-v	0	MPC	*35882*	(11690)
(11693)	14.3	0.15	20030610	104.78406	237.25127	359.52031	1.86933	0.1023488	2.4120204	239	7	1953–2003	0.63	M-v	1	MPC	*35883*	(11693)
(11703)	14.7	0.15	20030610	347.73987	149.17599	143.94873	1.55916	0.0826634	2.6049062	239	7	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	*35885*	(11703)
(11714)	13.9	0.15	20030610	336.12383	133.70880	179.29098	2.99911	0.2543919	2.6722355	251	7	1977–2003	0.58	M-v	1	MPC	*35888*	(11714)
(11716)	14.7	0.15	20030610	343.97601	338.51986	344.81974	2.99062	0.1905709	2.6358687	211	9	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35889*	(11716)
(11744)	14.8	0.15	20030610	25.02835	20.52269	308.45789	4.39096	0.2220504	2.3303780	142	7	1960–2003	0.61	M-v	1	MPC	*35896*	(11744)
(11748)	14.8	0.15	20030610	31.23036	348.01191	299.66013	8.36552	0.2458442	2.3963543	122	7	1988–2003	0.58	M-v	1	MPC	*35897*	(11748)
(11767)	15.5	0.15	20030610	256.60565	114.12147	1.35082	7.37480	0.0510562	2.2524770	103	7	1971–2003	0.66	M-v	1	MPC	*35902*	(11767)
(11791)	14.6	0.15	20030610	294.10756	28.42489	347.68930	5.67642	0.2401223	2.6193151	123	7	1978–2003	0.61	M-v	1	MPC	*36216*	(11791)
(11797)	13.3	0.15	20030610	7.50184	296.66483	356.19330	12.11931	0.1894205	2.6799229	241	8	1954–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36218*	(11797)
(11804)	14.5	0.15	20030610	27.68610	322.66948	325.60963	7.45322	0.1986991	2.5951071	156	7	1981–2003	0.63	M-v	0	MPC	*36220*	(11804)
(11815)	14.9	0.15	20030610	352.21469	1.64503	328.14850	3.47869	0.1686515	2.5811737	121	7	1981–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36223*	(11815)
(11816)	14.8	0.15	20030610	22.06809	68.60492	223.52827	6.78682	0.1918236	2.5907114	133	7	1981–2003	0.69	M-v	1	MPC	*36223*	(11816)
(11835)	13.3	0.15	20030610	5.50840	305.56134	349.94941	7.24843	0.1040408	2.7469995	256	7	1985–2003	0.58	M-v	0	MPC	27569	(11835)
(11856)	15.2	0.15	20030610	346.43960	12.25573	8.50716	4.96619	0.2320915	2.3839559	108	7	1988–2003	0.66	M-v	1	MPC	*36234*	(11856)
(11860)	13.0	0.15	20030610	265.59364	249.50217	88.58946	2.41601	0.1738799	3.1432974	336	10	1982–2003	0.64	M-v	0	MPC	7420	(11860)
(11862)	14.6	0.15	20030610	7.87438	14.77729	354.02983	3.12871	0.1957414	2.3892955	206	7	1988–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36236*	(11862)
(11876)	14.2	0.15	20030610	30.12190	92.08296	234.34901	5.39110	0.1571947	2.4304950	257	7	1990–2003	0.54	M-v	0	MPC	*36239*	(11876)
(11884)	13.7	0.15	20030610	15.13054	320.34883	343.39228	12.37241	0.1709717	2.6385469	159	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	*36242*	(11884)
(11888)	13.9	0.15	20030610	292.84827	141.92089	228.22400	7.85680	0.2912264	2.7480691	139	9	1981–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36243*	(11888)
(11894)	14.8	0.15	20030610	117.34498	171.95851	38.39262	7.94591	0.1871762	2.3582791	226	7	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	*36244*	(11894)
(11900)	14.7	0.15	20030610	24.05167	222.43224	101.68203	3.40586	0.1902652	2.4093002	162	7	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	*36246*	(11900)
(11917)	14.1	0.15	20030610	6.38809	304.96337	66.97417	7.62977	0.1268561	2.3396270	151	7	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	*36250*	(11917)
(11919)	14.5	0.15	20030610	348.13628	336.78889	45.86959	26.16194	0.2592273	2.3499636	87	7	1992–2003	0.76	M-v	1	MPC	*36251*	(11919)
(11940)	13.4	0.15	20030610	50.41694	173.52513	39.72161	4.27527	0.1213373	2.8121163	266	13	1976–2003	0.65	M-v	0	MPC	6177	(11940)
(11955)	15.0	0.15	20030610	63.40478	68.55304	195.94091	4.48195	0.0682972	2.3989665	189	7	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36261*	(11955)
(11966)	14.1	0.15	20030610	348.75531	24.87752	266.73403	0.99301	0.0413492	2.8339350	190	9	1990–2003	0.61	M-v	0	MPC	7420	(11966)
(11970)	14.1	0.15	20030610	186.54502	253.74110	179.31151	4.15969	0.0468137	3.0363720	151	7	1994–2003	0.68	M-v	0	MPC	*36265*	(11970)
(11979)	14.8	0.15	20030610	28.35583	91.68176	207.65875	13.39183	0.1680737	2.5603249	171	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	1403	(11979)
(11984)	14.6	0.15	20030610	10.59468	343.92740	301.60280	1.49469	0.0823897	2.6276198	201	7	1995–2003	0.56	M-v	0	MPC	*36269*	(11984)
(11987)	12.5	0.15	20030610	164.22474	92.26321	70.93232	13.75836	0.0916599	2.6996191	205	7	1993–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36269*	(11987)
(11991)	13.4	0.15	20030610	337.89058	268.08211	66.30657	6.26182	0.0022846	2.7369691	227	9	1988–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36270*	(11991)
(12004)	13.3	0.15	20030610	331.69596	194.03927	175.92419	0.93220	0.1365483	3.1652022	220	9	1986–2003	0.62	M-v	0	MPC	*36273*	(12004)
(12011)	14.2	0.15	20030610	323.63933	325.69030	89.89468	7.57171	0.0996012	2.3018983	151	7	1989–2003	0.64	M-v	1	MPC	*36275*	(12011)
(12012)	14.1	0.15	20030610	335.76549	11.10176	24.24519	7.15696	0.1455226	2.2836040	200	9	1982–2003	0.59	M-v	1	MPC	*36276*	(12012)
(12014)	14.1	0.15	20030610	140.46954	356.75287	202.81830	1.73721	0.1573469	2.3903448	237	7	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	*36276*	(12014)
(12018)	14.4	0.15	20030610	40.00271	210.24264	97.28695	6.49638	0.1761298	2.4293599	213	7	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36278*	(12018)
(12020)	14.0	0.15	20030610	281.93609	206.16246	258.42428	6.91900	0.1484472	2.3517459	179	9	1987–2003	0.63	M-v	1	MPC	*36278*	(12020)
(12026)	14.2	0.15	20030610	321.92433	69.34650	317.01362	6.97660	0.1182008	2.4402702	189	7	1988–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36280*	(12026)
(12028)	14.1	0.15	20030610	46.12865	155.55197	132.94480	14.30919	0.1757225	2.5930587	221	7	1976–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36280*	(12028)
(12038)	14.2	0.15	20030610	349.03621	255.53593	104.14299	5.38760	0.1410258	2.5635624	260	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36283*	(12038)
(12058)	14.8	0.15	20030610	48.18043	36.68543	166.25564	4.92305	0.1771105	2.6848720	142	7	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36288*	(12058)
(12064)	13.2	0.15	20030610	266.45773	201.18497	213.61599	21.55316	0.0722059	2.5726335	200	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	*36290*	(12064)
(12066)	14.4	0.15	20030610	13.64878	81.04228	213.72328	4.28971	0.2737382	2.5481179	227	7	1978–2003	0.75	M-v	1	MPC	*36290*	(12066)

(12068)	14.7	0.15	20030610	340.02841	155.95527	223.80762	5.02015	0.1885949	2.2955409	226	9	1975–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36291*	(12068)
(12071)	14.2	0.15	20030610	351.53923	339.25892	47.59410	5.45859	0.1555107	2.2460280	172	9	1971–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36292*	(12071)
(12088)	14.1	0.15	20030610	141.31887	333.74589	239.64070	6.23239	0.0733140	2.3554587	195	7	1978–2003	0.61	M-v	1	MPC	*36297*	(12088)
(12093)	15.1	0.15	20030610	70.74759	103.07983	187.98688	5.37572	0.0287849	2.3872633	127	7	1977–2003	0.73	M-v	1	MPC	*36299*	(12093)
(12102)	13.7	0.15	20030610	44.92142	28.18639	211.93621	12.21841	0.1318990	2.7012281	237	8	1990–2003	0.65	M-v	0	MPC	3860	(12102)
(12111)	14.0	0.15	20030610	97.87905	341.05205	250.20677	3.87888	0.0672234	2.5612003	228	7	1990–2003	0.56	M-v	0	MPC	*36304*	(12111)
(12148)	13.8	0.15	20030610	93.28650	52.58693	116.24777	3.77014	0.0139531	2.8817400	267	9	1960–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36314*	(12148)
(12157)	14.7	0.15	20030610	53.98599	82.71143	187.55932	5.82071	0.0955844	2.4129311	187	7	1973–2003	0.75	M-v	1	MPC	*36317*	(12157)
(12160)	14.4	0.15	20030610	31.45494	275.93906	13.32653	4.88030	0.1974550	2.4086368	170	7	1973–2003	0.70	M-v	1	MPC	*36318*	(12160)
(12167)	14.2	0.15	20030610	48.74099	296.56235	18.45069	9.59863	0.2181379	2.3885406	218	7	1973–2003	0.64	M-v	1	MPC	*36320*	(12167)
(12176)	14.9	0.15	20030610	88.24075	194.07356	49.86695	2.03409	0.1421659	2.3993766	178	7	1977–2003	0.65	M-v	1	MPC	*36322*	(12176)
(12178)	14.5	0.15	20030610	156.89895	16.74181	117.96324	4.48860	0.0242117	2.7130083	129	10	1977–2003	0.71	M-v	1	MPC	7420	(12178)
(12181)	13.8	0.15	20030610	305.51499	355.68809	63.18962	5.43697	0.2564594	2.6698716	109	7	1964–2003	0.65	M-v	1	MPC	*36654*	(12181)
(12183)	13.1	0.15	20030610	107.23223	10.48257	173.29934	1.46299	0.1173290	3.2366767	377	7	1975–2003	0.57	M-v	0	MPC	*36655*	(12183)
(12191)	13.6	0.15	20030610	0.08468	275.41423	56.22494	5.08291	0.2728387	2.5976152	323	7	1978–2003	0.58	M-v	0	MPC	*36657*	(12191)
(12194)	14.0	0.15	20030610	90.04379	5.44564	267.94340	7.27959	0.2286856	2.4378044	165	7	1979–2003	0.67	M-v	1	MPC	*36658*	(12194)
(12199)	13.8	0.15	20030610	4.11467	148.59748	224.79064	6.47526	0.1094360	2.4198724	212	7	1980–2003	0.58	M-v	1	MPC	*36659*	(12199)
(12221)	13.7	0.15	20030610	30.28564	213.72377	106.69393	1.98245	0.0854524	2.6174735	239	7	1982–2003	0.61	M-v	0	MPC	4878	(12221)
(12224)	13.4	0.15	20030610	308.04640	137.68702	196.90763	1.60714	0.0552963	2.9113050	242	7	1984–2003	0.64	M-v	0	MPC	*36666*	(12224)
(12270)	14.8	0.15	20030610	353.05497	202.36610	145.85273	3.72398	0.1582627	2.6290194	135	7	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	*36678*	(12270)
(12271)	13.8	0.15	20030610	290.34075	163.59022	199.11402	4.30731	0.0527520	2.7279378	245	7	1990–2003	0.60	M-v	0	MPC	*36679*	(12271)
(12274)	13.5	0.15	20030610	293.83210	196.74530	226.36050	13.07350	0.1601874	2.6794131	164	7	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	*36679*	(12274)
(12276)	13.9	0.15	20030610	332.01436	229.76787	153.28169	7.02514	0.1443950	2.6860823	204	7	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36680*	(12276)
(12278)	13.6	0.15	20030610	303.57003	217.22010	215.43282	6.60413	0.1666264	2.6839169	205	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36680*	(12278)
(12296)	14.6	0.15	20030610	40.07185	46.71750	267.96319	1.62992	0.1804856	2.4508859	245	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	*36685*	(12296)
(12308)	13.4	0.15	20030610	331.41936	186.44163	194.90617	14.81010	0.1214154	2.5475474	211	7	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	*36688*	(12308)
(12310)	14.2	0.15	20030610	322.54575	225.20538	141.50807	1.69826	0.1875977	2.7335523	177	11	1976–2003	0.63	M-v	1	MPC	31793	(12310)
(12358)	13.7	0.15	20030610	200.16300	338.30239	207.95968	7.59976	0.1130673	2.7910303	229	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	*36701*	(12358)
(12373)	14.0	0.15	20030610	98.04278	150.03637	118.71084	6.75536	0.1139600	2.4508085	192	7	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	*36705*	(12373)
(12378)	14.0	0.15	20030610	342.97807	264.22630	69.87454	16.84889	0.3300719	2.7058286	135	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36707*	(12378)
(12387)	12.6	0.15	20030610	261.39093	233.74443	231.49121	17.00515	0.0617252	2.7375034	157	7	1994–2003	0.51	M-v	0	MPC	*36709*	(12387)
(12388)	13.5	0.15	20030610	258.15152	327.50151	74.39326	3.06132	0.1203665	2.9284087	252	8	1991–2003	0.63	M-v	0	MPC	9659	(12388)
(12401)	15.2	0.15	20030610	58.73623	152.54813	134.24470	1.93291	0.1778335	2.3931424	188	7	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	*36713*	(12401)
(12407)	14.3	0.15	20030610	349.45942	223.16652	161.29768	6.72895	0.1252844	2.4040806	196	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36715*	(12407)
(12423)	13.9	0.15	20030610	43.67060	200.86857	85.05746	4.83914	0.1691297	2.5793242	250	7	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	*36719*	(12423)
(12428)	12.8	0.15	20030610	87.94560	15.50098	262.79541	8.54207	0.0828479	2.5807394	273	7	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	*36720*	(12428)
(12433)	14.9	0.15	20030610	297.93657	220.65782	215.48197	6.06462	0.2397955	2.6243640	92	7	1984–2003	0.71	M-v	1	MPC	*36721*	(12433)
(12439)	12.3	0.15	20030610	69.46318	137.37473	81.07437	2.19183	0.1224040	3.1490243	291	9	1985–2003	0.60	M-v	0	MPC	*36723*	(12439)
(12444)	10.1	0.15	20030610	158.17098	64.50639	213.22190	30.79955	0.0699446	5.2655411	348	7	1996–2003	0.63	M-v	0	MPC	31793	(12444)
(12445)	12.7	0.15	20030610	61.96024	198.71603	72.44607	10.10436	0.0308057	3.1120761	170	7	1996–2003	0.65	M-v	0	MPC	*36725*	(12445)
(12456)	14.6	0.15	20030610	50.58723	260.24939	41.29814	2.51676	0.0836393	2.4741710	207	7	1994–2003	0.63	M-v	0	MPC	*36728*	(12456)
(12473)	13.9	0.15	20030610	41.84463	217.47182	81.22203	13.54049	0.1676815	2.6806390	185	7	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	*36732*	(12473)
(12484)	14.5	0.15	20030610	59.53849	102.19336	166.61988	3.50084	0.1135904	2.7666498	209	7	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	*36735*	(12484)
(12496)	14.4	0.15	20030610	38.71445	231.27531	82.88352	3.83774	0.1892662	2.4420848	253	9	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	*36738*	(12496)
(12504)	14.2	0.15	20030610	12.37179	276.67958	59.62930	5.96348	0.1524839	2.3873736	194	9	1981–2003	0.67	M-v	1	MPC	*36741*	(12504)
(12521)	13.3	0.15	20030610	62.84410	182.31730	109.96649	3.68132	0.1769892	2.4551005	317	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36747*	(12521)
(12528)	13.1	0.15	20030610	44.49054	170.95400	81.64618	14.51049	0.1287031	2.6732224	214	7	1989–2003	0.66	M-v	1	MPC	*36749*	(12528)
(12560)	13.1	0.15	20030610	35.70972	115.18841	139.39348	1.73039	0.1243328	3.1473544	310	7	1982–2003	0.58	M-v	0	MPC	*36758*	(12560)
(12576)	14.0	0.15	20030610	254.27803	50.29548	354.53137	3.94334	0.0687545	2.6366912	206	9	1978–2003	0.67	M-v	0	MPC	*36762*	(12576)
(12585)	14.7	0.15	20030610	324.80109	220.30815	129.05129	6.73086	0.1835004	2.5510839	154	7	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	*36765*	(12585)
(12586)	13.7	0.15	20030610	293.84604	144.00322	209.02268	3.50778	0.1793698	2.7557793	229	9	1949–2003	0.60	M-v	1	MPC	*36765*	(12586)
(12588)	14.4	0.15	20030610	351.31740	197.72208	171.00764	12.65253	0.1905255	2.4321107	136	7	1971–2003	0.68	M-v	1	MPC	*36766*	(12588)
(12590)	13.5	0.15	20030610	321.74851	109.27851	192.75000	4.99193	0.0426825	2.8066934	269	7	1980–2003	0.61	M-v	0	MPC	*36766*	(12590)

(12593)	14.6	0.15	20030610	49.12502	127.10085	158.33956	3.94494	0.0907434	2.3972895	144	7	1981–2003	0.62	M-v	1	MPC	*36767*	(12593)
(12598)	14.2	0.15	20030610	106.43449	21.59602	152.77678	9.46272	0.0719993	2.7393897	191	9	1988–2003	0.76	M-v	1	MPC	*36769*	(12598)
(12698)	13.3	0.15	20030610	351.63728	184.92632	223.19436	1.23219	0.0981456	2.7370894	267	7	1989–2003	0.61	M-v	0	MPC	*37037*	(12698)
(12720)	13.8	0.15	20030610	350.70974	95.85687	286.51117	5.72217	0.1787708	2.4295898	191	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	*37043*	(12720)
(12738)	13.4	0.15	20030610	335.38617	273.47255	143.22929	13.31065	0.2843060	2.5439220	128	7	1978–2003	0.64	M-v	1	MPC	2612	(12738)
(12764)	12.7	0.15	20030610	356.95519	288.81963	41.34685	11.09428	0.0937342	3.0539523	200	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	*37055*	(12764)
(12765)	12.3	0.15	20030610	359.14193	282.88623	54.11499	10.39005	0.1250511	3.0197077	221	7	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	30235	(12765)
(12766)	12.6	0.15	20030610	290.78384	340.88893	83.66358	9.72086	0.0452098	3.0395444	213	7	1993–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37055*	(12766)
(12773)	13.8	0.15	20030610	307.14463	91.56979	285.66317	1.47220	0.0920024	2.7283749	251	7	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37057*	(12773)
(12779)	13.9	0.15	20030610	307.00578	315.40849	118.52764	4.71982	0.1827698	2.8106154	193	7	1994–2003	0.65	M-v	0	MPC	*37059*	(12779)
(12780)	14.0	0.15	20030610	186.81898	125.26912	346.81168	5.70056	0.1154426	3.1550197	141	7	1993–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37059*	(12780)
(12783)	14.2	0.15	20030610	111.86951	53.51560	192.72108	3.21781	0.1112998	2.2745252	178	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	*37060*	(12783)
(12794)	14.2	0.15	20030610	328.48503	284.38267	60.60393	12.60374	0.1727670	2.6372638	125	6	1978–2002	0.73	M-v	1	MPC	*37063*	(12794)
(12813)	13.6	0.15	20030610	204.87834	155.93979	356.69693	9.02648	0.0904231	2.7815485	193	7	1953–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37067*	(12813)
(12817)	13.4	0.15	20030610	39.97944	80.99751	211.22040	3.83493	0.0184753	3.0625259	138	7	1996–2003	0.70	M-v	0	MPC	*37068*	(12817)
(12845)	14.2	0.15	20030610	92.25719	152.96316	95.00031	2.97209	0.0198909	2.7951754	149	6	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	30235	(12845)
(12849)	11.9	0.15	20030610	139.90077	94.73831	143.09006	10.92201	0.0711808	3.0043926	309	7	1949–2003	0.63	M-v	0	MPC	*37077*	(12849)
(12850)	14.1	0.15	20030610	69.94069	313.74225	349.97747	4.18136	0.2121167	2.2546487	194	7	1972–2003	0.61	M-v	1	MPC	*37077*	(12850)
(12862)	14.8	0.15	20030610	45.60775	195.95857	109.94580	6.75228	0.2070967	2.5402152	150	7	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	*37081*	(12862)
(12870)	14.0	0.15	20030610	86.26688	357.89183	276.51882	7.16147	0.1738948	2.5747167	179	7	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	*37083*	(12870)
(12875)	14.3	0.15	20030610	330.99178	196.49600	216.85945	3.08589	0.1989069	2.6841493	111	7	1985–2003	0.62	M-v	1	MPC	*37085*	(12875)
(12876)	13.7	0.15	20030610	332.14475	33.41936	302.42246	0.97697	0.0870464	2.9258376	282	7	1996–2003	0.56	M-v	0	MPC	*37085*	(12876)
(12878)	14.3	0.15	20030610	31.82031	243.85431	94.61515	3.63597	0.0979114	2.6243384	143	10	1960–2003	0.69	M-v	1	MPC	10821	(12878)
(12885)	13.7	0.15	20030610	103.63131	86.35828	136.57802	8.06610	0.1441509	2.7996730	218	7	1992–2003	0.57	M-v	0	MPC	*37087*	(12885)
(12891)	13.2	0.15	20030610	2.50502	165.15779	189.81438	3.63533	0.1098414	2.7946642	188	9	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	*37089*	(12891)
(12892)	12.9	0.15	20030610	283.10235	209.98510	244.58135	5.78310	0.1416678	2.7819039	277	7	1992–2003	0.62	M-v	0	MPC	*37089*	(12892)
(12894)	12.9	0.15	20030610	46.29812	49.44520	269.63483	10.64331	0.2044257	2.6889041	154	7	1954–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37090*	(12894)
(12900)	14.0	0.15	20030610	4.71872	121.42654	151.40579	2.94726	0.1468101	3.1451894	127	7	1991–2003	0.79	M-v	1	MPC	*37091*	(12900)
(12913)	13.4	0.15	20030610	69.18022	96.39402	213.73666	5.62995	0.0513040	2.7773376	246	7	1975–2003	0.61	M-v	0	MPC	*37095*	(12913)
(12936)	13.8	0.15	20030610	264.34385	286.17751	167.66863	2.13791	0.0338120	2.8323101	211	7	1960–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37102*	(12936)
(12950)	14.0	0.15	20030610	248.95348	76.90685	59.61897	2.55132	0.1491558	2.6223291	170	10	1971–2003	0.64	M-v	0	MPC	*37105*	(12950)
(12964)	14.1	0.15	20030610	27.96778	359.80737	324.80213	5.94954	0.1489064	2.3852205	220	7	1977–2003	0.60	M-v	1	MPC	*37109*	(12964)
(12968)	13.9	0.15	20030610	46.55366	199.23944	71.89837	1.29963	0.0713233	3.0352754	187	7	1977–2003	0.68	M-v	0	MPC	*37110*	(12968)
(12970)	13.0	0.15	20030610	341.52248	282.30305	41.02934	10.65111	0.0709814	3.0498422	184	7	1977–2003	0.53	M-v	0	MPC	*37111*	(12970)
(12976)	14.1	0.15	20030610	20.65533	123.25074	200.16634	2.44503	0.2028516	2.4424173	255	7	1976–2003	0.64	M-v	1	MPC	*37480*	(12976)
(12997)	15.3	0.15	20030610	16.80624	37.70454	210.17327	12.62988	0.1480691	2.6332353	43	7	1977–2003	0.75	M-v	1	MPC	*37486*	(12997)
(13005)	12.6	0.15	20030610	5.56314	303.26044	352.98453	12.41391	0.1755249	3.0463217	169	7	1982–2003	0.62	M-v	0	MPC	*37488*	(13005)
(13007)	13.1	0.15	20030610	333.54642	87.04090	330.84815	3.24802	0.1309181	2.5338551	210	7	1906–2003	0.62	M-v	1	MPC	*37488*	(13007)
(13029)	13.0	0.15	20030610	112.94338	124.69847	142.93832	15.08444	0.1650831	2.5801876	245	7	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37495*	(13029)
(13030)	13.0	0.15	20030610	13.96046	190.53875	147.50219	18.70284	0.2403723	2.7446855	182	7	1984–2003	0.64	M-v	1	MPC	*37495*	(13030)
(13041)	13.2	0.15	20030610	211.69952	236.69050	269.38808	14.05064	0.0534663	2.5590565	139	7	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	*37498*	(13041)
(13052)	13.5	0.15	20030610	134.52570	145.90694	59.92576	4.13617	0.0393818	2.6493035	156	7	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	*37501*	(13052)
(13057)	13.6	0.15	20030610	317.11490	327.61752	25.05424	8.32746	0.1811694	2.7364882	249	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	*37502*	(13057)
(13070)	14.6	0.15	20030610	51.00190	130.80788	205.99413	5.59782	0.2816862	2.4267711	108	7	1971–2002	0.69	M-v	1	MPC	*37505*	(13070)
(13078)	13.4	0.15	20030610	223.73283	35.61233	89.46826	13.85539	0.2166278	2.6185367	111	7	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	*37508*	(13078)
(13090)	13.0	0.15	20030610	24.06645	57.18835	272.54811	8.97703	0.1227096	3.0071423	153	7	1987–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37511*	(13090)
(13114)	13.6	0.15	20030610	41.53566	341.74427	354.35915	12.08376	0.0369671	2.7945055	104	7	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	*37517*	(13114)
(13116)	12.8	0.15	20030610	217.30352	86.58014	36.29490	10.49209	0.0497142	2.9910719	179	6	1996–2003	0.65	M-v	0	MPC	12099	(13116)
(13125)	13.3	0.15	20030610	228.85580	136.20422	328.07933	9.15396	0.0048798	2.6852399	177	9	1986–2003	0.66	M-v	1	MPC	7420	(13125)
(13129)	14.2	0.15	20030610	11.69585	160.19808	134.65795	8.01184	0.0983662	2.7353684	209	7	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	*37521*	(13129)
(13135)	14.2	0.15	20030610	348.32181	78.38131	315.64824	14.10083	0.1233859	2.6339219	118	7	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	*37523*	(13135)
(13151)	14.7	0.15	20030610	70.08934	47.95385	248.58372	4.45492	0.2118443	2.3128668	208	7	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	*37527*	(13151)
(13174)	14.3	0.15	20030610	319.35101	292.13656	137.07007	15.15843	0.1038125	2.6530699	154	7	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37533*	(13174)

(13176)	12.3	0.15	20030610	109.49191	129.29057	57.43926	18.68970	0.1307619	3.2012865	275	6	1950–2002	0.60	M-v	0	MPC	*37533*	(13176)
(13177)	13.2	0.15	20030610	67.00643	289.58357	26.93464	2.35609	0.0668926	2.9099181	239	7	1988–2003	0.64	M-v	0	MPC	*37534*	(13177)
(13232)	14.1	0.15	20030610	22.82964	329.45736	351.13273	5.29448	0.2007028	2.4132338	271	7	1969–2003	0.64	M-v	1	MPC	*37548*	(13232)
(13257)	13.4	0.15	20030610	8.08619	282.67778	64.45092	4.81346	0.1169184	2.6881613	151	7	1981–2003	0.61	M-v	1	MPC	*37556*	(13257)
(13267)	13.5	0.15	20030610	307.51828	45.71323	302.62733	3.71628	0.1719395	3.0989099	112	7	1987–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37558*	(13267)
(13288)	14.1	0.15	20030610	317.84567	251.11638	189.47412	11.95474	0.2477682	2.6553847	127	7	1985–2003	0.64	M-v	1	MPC	*37564*	(13288)
(13291)	12.8	0.15	20030610	271.82667	92.52588	296.02370	13.72418	0.1055532	3.2229039	136	6	1989–2003	0.76	M-v	0	MPC	*37565*	(13291)
(13296)	13.4	0.15	20030610	297.75369	3.22486	4.94476	9.84061	0.0956699	2.9866450	180	7	1991–2003	0.62	M-v	0	MPC	*37566*	(13296)
(13301)	14.0	0.15	20030610	349.81647	94.12217	292.07009	1.01616	0.0884358	2.6893099	168	7	1981–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37568*	(13301)
(13321)	13.1	0.15	20030610	292.55073	242.95345	155.10525	11.12527	0.1139079	3.0654651	165	7	1982–2003	0.63	M-v	0	MPC	*37573*	(13321)
(13322)	13.0	0.15	20030610	331.20636	294.32061	44.98650	5.95005	0.1798475	3.1109960	223	7	1987–2003	0.65	M-v	0	MPC	*37573*	(13322)
(13329)	13.2	0.15	20030610	10.25158	140.01748	187.06815	6.45576	0.0825271	2.9606472	178	7	1993–2003	0.58	M-v	0	MPC	*37576*	(13329)
(13339)	13.5	0.15	20030610	19.01456	307.01202	14.38366	10.37478	0.1024617	2.9646047	142	7	1988–2003	0.59	M-v	1	MPC	*37579*	(13339)
(13344)	13.6	0.15	20030610	40.87047	130.94635	192.03599	1.76696	0.0557360	2.8571789	190	7	1993–2003	0.63	M-v	0	MPC	*37580*	(13344)
(13356)	13.1	0.15	20030610	202.13874	316.02874	176.55862	7.60547	0.0248411	3.2106514	132	7	1989–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37584*	(13356)
(13363)	12.7	0.15	20030610	46.14780	204.18159	81.80974	2.68630	0.1426341	3.1201010	204	7	1995–2003	0.69	M-v	0	MPC	*37585*	(13363)
(13368)	13.6	0.15	20030610	339.56126	331.79083	54.42532	2.79692	0.0792696	2.9498851	200	7	1978–2003	0.63	M-v	0	MPC	*37587*	(13368)
(13369)	13.3	0.15	20030610	30.22871	250.51013	33.30785	1.34551	0.1483853	3.1243941	196	7	1984–2003	0.68	M-v	0	MPC	*37587*	(13369)
(13375)	13.2	0.15	20030610	166.59071	233.79242	337.59082	1.20301	0.0539153	2.9254072	229	7	1995–2003	0.62	M-v	0	MPC	*37589*	(13375)
(13377)	13.0	0.15	20030610	258.39930	13.76278	109.96705	4.29482	0.0556621	3.0761204	188	9	1989–2003	0.63	M-v	0	MPC	*37589*	(13377)
(13386)	12.3	0.15	20030610	357.44509	232.07009	117.31171	15.55173	0.1510511	3.1655469	168	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	*37592*	(13386)
(13396)	13.8	0.15	20030610	262.46288	254.14140	163.50216	9.22303	0.1793797	2.5928946	270	7	1962–2003	0.55	M-v	0	MPC	*37594*	(13396)
(13404)	14.8	0.15	20030610	293.35449	87.11947	10.81509	3.53144	0.1038071	2.2930404	192	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	*37597*	(13404)
(13405)	13.8	0.15	20030610	233.37479	190.18496	328.06919	4.83692	0.0980689	2.2946226	308	12	1954–2003	0.58	M-v	1	MPC	6178	(13405)
(13420)	12.9	0.15	20030610	334.19443	100.55646	266.18369	5.26067	0.0438235	2.7919601	240	7	1980–2003	0.66	M-v	0	MPC	*37601*	(13420)
(13421)	13.2	0.15	20030610	323.62593	261.91149	123.93634	3.29313	0.0955588	2.6545667	270	10	1960–2003	0.56	M-v	0	MPC	*37602*	(13421)
(13432)	13.9	0.15	20030610	268.40256	37.91050	6.50197	1.70896	0.0708060	2.8853025	260	9	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	*37605*	(13432)
(13436)	12.4	0.15	20030610	177.80687	291.86443	186.95994	0.86003	0.1232915	3.2107115	326	10	1972–2003	0.60	M-v	0	MPC	*37606*	(13436)
(13453)	13.8	0.15	20030610	281.11586	321.82111	118.84782	1.83909	0.1899885	3.0795934	170	7	1960–2003	0.73	M-v	0	MPC	13526	(13453)
(13472)	13.6	0.15	20030610	291.16256	216.92765	171.15455	10.94363	0.1047733	3.0469859	165	7	1977–2003	0.68	M-v	1	MPC	*37616*	(13472)
(13474)	13.5	0.15	20030610	0.45603	35.88407	317.70905	7.83037	0.2936779	2.6206459	129	9	1956–2003	0.62	M-v	1	MPC	*38309*	(13474)
(13499)	13.7	0.15	20030610	344.08474	217.84112	145.18304	1.91525	0.2025639	3.2005194	108	9	1986–2003	0.66	M-v	0	MPC	*38316*	(13499)
(13548)	13.3	0.15	20030610	227.07642	354.20714	140.74950	12.60984	0.1479072	2.6927865	172	7	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	*38329*	(13548)
(13587)	14.5	0.15	20030610	252.54508	256.30748	179.25202	5.16963	0.1918818	3.0690531	38	6	1982–2003	0.79	M-v	1	MPC	*38339*	(13587)
(13590)	13.7	0.15	20030610	232.71292	83.40652	31.23738	0.57894	0.1193889	3.2269696	178	7	1977–2003	0.64	M-v	0	MPC	*38340*	(13590)
(13683)	12.7	0.15	20030610	55.05567	46.64713	253.64329	8.39304	0.0815522	3.0602257	193	9	1987–2003	0.63	M-v	0	MPC	*38366*	(13683)
(13687)	12.3	0.15	20030610	117.87195	42.26768	211.57443	8.91520	0.0715068	3.0186978	288	7	1992–2003	0.54	M-v	0	MPC	*38368*	(13687)
(13688)	13.4	0.15	20030610	38.77073	351.60146	322.12308	5.68578	0.1565484	3.1445204	154	7	1986–2003	0.56	M-v	0	MPC	*38368*	(13688)
(13689)	13.2	0.15	20030610	79.96343	131.77794	138.95271	10.25818	0.0584346	3.1639798	151	7	1991–2003	0.71	M-v	0	MPC	*38368*	(13689)
(13704)	13.5	0.15	20030610	230.06742	196.46242	238.68751	5.63644	0.1273621	3.0464889	219	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	*38372*	(13704)
(13725)	13.3	0.15	20030610	286.95072	271.20444	148.01816	2.58055	0.0582850	2.9028391	166	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38378*	(13725)
(13736)	13.9	0.15	20030610	328.51855	261.34384	99.31707	3.08384	0.1167093	3.0010963	116	7	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	25665	(13736)
(13741)	13.5	0.15	20030610	340.61843	352.52895	60.32353	0.95100	0.0629770	2.7909150	268	9	1979–2003	0.63	M-v	0	MPC	*38383*	(13741)
(13748)	13.5	0.15	20030610	319.93444	154.46002	218.83680	2.69535	0.1119710	3.0907664	160	7	1982–2003	0.62	M-v	1	MPC	*38385*	(13748)
(13749)	12.8	0.15	20030610	311.41866	234.92661	213.49719	8.14352	0.1223269	2.7906728	317	7	1989–2003	0.62	M-v	0	MPC	*38386*	(13749)
(13753)	13.4	0.15	20030610	264.94366	284.91568	134.17475	6.09073	0.1479483	3.1601657	108	7	1989–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38387*	(13753)
(13765)	14.2	0.15	20030610	323.06218	125.88104	283.34588	0.96619	0.0625814	2.8701683	127	7	1993–2003	0.64	M-v	0	MPC	*38390*	(13765)
(13770)	13.1	0.15	20030610	317.92453	237.93812	146.16084	2.99243	0.0941007	3.0490077	172	8	1991–2003	0.66	M-v	0	MPC	12100	(13770)
(13772)	12.6	0.15	20030610	169.25224	121.41108	62.76603	11.06355	0.0336801	3.0229099	171	7	1951–2003	0.59	M-v	0	MPC	*38392*	(13772)
(13795)	12.9	0.15	20030610	100.35803	85.79712	146.27846	2.16113	0.1382370	3.1752221	189	7	1991–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38399*	(13795)
(13805)	13.1	0.15	20030610	9.09313	299.04364	34.75736	1.76444	0.1933706	3.1983657	157	12	1969–2003	0.66	M-v	0	MPC	*38401*	(13805)
(13806)	13.7	0.15	20030610	81.84717	181.58673	113.90845	3.06624	0.0858426	2.9332389	164	10	1978–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38402*	(13806)
(13830)	13.4	0.15	20030610	282.14107	321.93228	90.18828	5.45235	0.0979656	2.8115428	209	9	1975–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38408*	(13830)

(13851)	12.3	0.15	20030610	335.65198	246.10439	96.83953	10.95020	0.1900904	3.1513575	264	8	1987–2003	0.63	M-v	0	MPC	25665	(13851)
(13859)	12.0	0.15	20030610	225.49299	252.75528	298.99157	13.20227	0.2097720	2.7951074	238	7	1981–2003	0.60	M-v	0	MPC	*38417*	(13859)
(13861)	14.0	0.15	20030610	222.60081	293.76996	161.60798	2.74064	0.1387469	3.1066709	108	7	1960–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38417*	(13861)
(13865)	13.8	0.15	20030610	8.05796	17.52989	317.31197	3.22398	0.2294852	2.6658955	174	9	1971–2003	0.67	M-v	1	MPC	*38418*	(13865)
(13872)	14.0	0.15	20030610	122.35302	10.75202	190.34575	10.81642	0.1217068	2.6545380	149	7	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	*38420*	(13872)
(13887)	14.2	0.15	20030610	6.20417	337.86052	332.89525	5.43006	0.2005882	2.6886005	159	7	1971–2003	0.61	M-v	0	MPC	*38424*	(13887)
(13899)	13.9	0.15	20030610	268.14544	182.10026	262.17310	8.47390	0.0356206	2.6334682	141	7	1973–2003	0.64	M-v	1	MPC	*38427*	(13899)
(13900)	12.8	0.15	20030610	313.42319	207.94461	228.64524	9.18834	0.2096005	2.9056183	224	7	1973–2003	0.63	M-v	0	MPC	*38428*	(13900)
(13962)	13.0	0.15	20030610	344.92146	228.64355	155.23543	2.07068	0.1947750	3.1785551	205	10	1969–2003	0.67	M-v	0	MPC	*39040*	(13962)
(13964)	13.1	0.15	20030610	349.71541	118.88485	249.24883	0.58328	0.1692483	3.1975105	131	9	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	*39041*	(13964)
(13987)	13.4	0.15	20030610	333.48648	322.94617	53.96344	0.86322	0.2236253	3.1485853	84	8	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	*39047*	(13987)
(14014)	13.0	0.15	20030610	290.12702	284.05038	180.25564	9.81956	0.0630042	3.0579312	231	7	1989–2003	0.65	M-v	0	MPC	13527	(14014)
(14016)	13.1	0.15	20030610	189.05251	289.58173	276.05936	8.45081	0.0460117	3.0709666	151	9	1991–2003	0.67	M-v	0	MPC	*39055*	(14016)
(14072)	13.2	0.15	20030610	304.34141	5.14128	38.71483	1.89477	0.1682335	3.1500843	162	7	1992–2003	0.64	M-v	0	MPC	*39071*	(14072)
(14100)	13.3	0.15	20030610	155.06120	38.79222	190.31764	0.57652	0.0960047	3.1265432	184	7	1991–2003	0.61	M-v	0	MPC	*39079*	(14100)
(14137)	14.2	0.15	20030610	289.27343	308.22364	152.82932	8.92121	0.2159093	2.7992533	129	7	1975–2003	0.59	M-v	1	MPC	*39090*	(14137)
(14139)	13.4	0.15	20030610	300.63661	211.64037	182.92342	8.63754	0.2469787	3.0619935	150	7	1982–2003	0.60	M-v	1	MPC	*39090*	(14139)
(14178)	13.6	0.15	20030610	10.56174	271.58102	108.62121	3.08692	0.0856755	2.8569128	185	7	1989–2003	0.63	M-v	1	MPC	*39102*	(14178)
(14193)	12.8	0.15	20030610	335.10386	7.13738	16.35529	8.14846	0.2102374	3.1335368	105	7	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	*39106*	(14193)
(14220)	12.5	0.15	20030610	41.42581	325.22121	305.38413	10.85100	0.1662867	2.6666317	174	8	1968–2003	0.62	M-v	1	MPC	*39114*	(14220)
(14263)	12.8	0.15	20030610	4.86083	162.56536	197.17940	1.39027	0.1106667	2.9317970	233	9	1988–2003	0.60	M-v	0	MPC	*39126*	(14263)
(14264)	13.0	0.15	20030610	285.82422	246.49827	174.39937	9.15222	0.0634529	3.1802447	145	7	1975–2003	0.62	M-v	0	MPC	*39126*	(14264)
(14327)	12.7	0.15	20030610	78.37884	302.24539	343.35027	8.67888	0.1677937	2.9952922	210	10	1976–2003	0.58	M-v	0	MPC	*39797*	(14327)
(14357)	13.1	0.15	20030610	343.52921	19.84457	23.86697	6.00050	0.2662314	3.0169322	119	7	1961–2003	0.49	M-v	0	MPC	*39806*	(14357)
(14394)	11.6	0.15	20030610	150.21554	70.26250	193.11844	15.65891	0.0764670	3.2215202	247	7	1990–2003	0.60	M-v	0	MPC	*39817*	(14394)
(14400)	14.5	0.15	20030610	277.91716	271.08489	202.12270	4.62419	0.2363422	2.6852978	101	7	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	*39818*	(14400)
(14448)	13.0	0.15	20030610	335.86606	286.12925	123.85437	1.65317	0.1787679	3.1011263	151	8	1981–2003	0.68	M-v	0	MPC	*39833*	(14448)
(14492)	13.4	0.15	20030610	337.48790	142.71459	239.87719	7.27770	0.2480880	2.7435563	113	8	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	*39845*	(14492)
(14521)	13.8	0.15	20030610	15.46529	5.99728	8.57576	5.79149	0.2192284	2.5313274	106	7	1987–2002	0.69	M-v	1	MPC	*39853*	(14521)
(14535)	12.9	0.15	20030610	257.17838	297.61496	170.78039	23.51617	0.1926517	3.2251216	128	7	1988–2003	0.64	M-v	0	MPC	*39857*	(14535)
(14558)	13.0	0.15	20030610	22.03212	124.32584	242.01681	9.87730	0.1123273	2.9919780	214	9	1982–2003	0.64	M-v	0	MPC	*39863*	(14558)
(14560)	13.4	0.15	20030610	338.34167	169.13868	224.93159	3.35450	0.1412913	3.3849869	162	7	1996–2003	0.73	M-v	1	MPC	31794	(14560)
(14614)	14.1	0.15	20030610	206.57902	147.45677	6.73319	4.20702	0.1463818	3.0653667	88	7	1960–2003	0.66	M-v	1	MPC	*39881*	(14614)
(14675)	13.9	0.15	20030610	235.80744	266.16464	226.95179	13.87134	0.1039944	2.6290047	138	7	1973–2003	0.68	M-v	1	MPC	*39897*	(14675)
(14695)	12.6	0.15	20030610	324.73512	246.60634	142.78837	13.62658	0.1714304	2.5757672	256	7	1953–2003	0.62	M-v	1	MPC	*39903*	(14695)
(14701)	13.7	0.15	20030610	313.00698	184.90097	195.48533	13.12228	0.1902837	2.7376062	176	7	1976–2003	0.63	M-v	1	MPC	9661	(14701)
(14716)	12.9	0.15	20030610	28.31117	208.42887	119.36310	2.38800	0.1698401	3.1877432	176	10	1969–2003	0.59	M-v	0	MPC	*39909*	(14716)
(14723)	12.6	0.15	20030610	279.03169	92.63689	352.72701	16.81574	0.1829147	3.1390712	143	7	1983–2003	0.66	M-v	0	MPC	*39911*	(14723)
(14744)	14.0	0.15	20030610	359.06261	10.70135	323.85704	5.13834	0.1241960	2.6461146	198	7	1960–2003	0.61	M-v	1	MPC	*39917*	(14744)
(14770)	13.8	0.15	20030610	250.71797	28.54742	83.67587	2.85756	0.1460932	3.2200936	88	7	1971–2003	0.76	M-v	1	MPC	*39924*	(14770)
(14787)	13.0	0.15	20030610	93.98616	159.41466	126.59696	10.35571	0.0369497	2.9680276	178	7	1977–2003	0.60	M-v	0	MPC	*39929*	(14787)
(14814)	13.6	0.15	20030610	342.52258	87.32978	290.09465	10.71272	0.2501303	2.6657882	114	7	1981–2003	0.52	M-v	1	MPC	8	(14814)
(14823)	14.6	0.15	20030610	2.01482	35.19272	342.63808	1.76034	0.1878611	2.3978973	159	7	1984–2003	0.61	M-v	1	MPC	11	(14823)
(14839)	14.6	0.15	20030610	6.97775	27.35953	341.15739	4.95082	0.1830546	2.3645271	142	7	1988–2003	0.66	M-v	1	MPC	16	(14839)
(14944)	14.7	0.15	20030610	71.03790	332.65310	102.34370	6.18953	0.1310417	2.2945394	160	7	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	45	(14944)
(15042)	12.7	0.15	20030610	328.73335	78.48544	310.79563	16.96062	0.3196499	3.1064935	137	6	1979–2003	0.65	M-v	1	MPC	76	(15042)
(15067)	13.2	0.15	20030610	66.72729	254.97109	58.93170	9.76114	0.1543250	2.7985546	142	7	1989–2003	0.62	M-v	0	MPC	84	(15067)
(15086)	14.1	0.15	20030610	316.54702	274.71116	174.26731	1.36828	0.1272645	3.2215392	114	8	1991–2003	0.62	M-v	0	MPC	89	(15086)
(15108)	12.1	0.15	20030610	55.78138	115.34251	200.72677	7.00511	0.0291015	3.1886645	181	7	1979–2003	0.60	M-v	0	MPC	96	(15108)
(15119)	13.0	0.15	20030610	339.87280	26.71430	350.51615	16.18170	0.1181150	3.1063560	82	6	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	99	(15119)
(15147)	12.3	0.15	20030610	47.77210	281.59343	58.11863	8.94974	0.0184724	3.2451526	129	7	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	107	(15147)
(15152)	13.4	0.15	20030610	301.70106	348.93302	136.44311	11.02179	0.2915147	2.7335602	154	9	1976–2003	0.58	M-v	1	MPC	109	(15152)
(15171)	14.7	0.15	20030610	251.69696	228.34263	84.75449	2.53043	0.1408638	2.2585710	260	7	1960–2003	0.65	M-v	0	MPC	114	(15171)

(15233)	14.0	0.15	20030610	284.49462	324.59943	79.46099	4.72111	0.1565522	2.5734410	225	7	1987–2003	0.62	M-v	0	MPC	833	(15233)
(15410)	12.2	0.15	20030610	240.36663	301.12548	237.20937	17.13963	0.0968153	3.1106449	222	7	1986–2003	0.61	M-v	0	MPC	882	(15410)
(15415)	14.2	0.15	20030610	5.16908	28.29773	327.52315	7.48692	0.2285195	2.2012380	157	7	1954–2003	0.49	M-v	1	MPC	884	(15415)
(15503)	14.0	0.15	20030610	44.89286	35.53873	226.33173	3.55645	0.0614339	2.6479344	207	9	1978–2003	0.62	M-v	0	MPC	4879	(15503)
(15506)	14.5	0.15	20030610	92.32529	329.89240	278.56264	4.80155	0.0608967	2.3747494	155	7	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	910	(15506)
(15516)	13.6	0.15	20030610	67.98036	92.40813	179.62830	12.51749	0.1705022	2.6741499	170	9	1984–2003	0.62	M-v	1	MPC	913	(15516)
(15520)	12.4	0.15	20030610	159.97298	321.08609	263.26962	11.65782	0.1295406	2.6545389	238	7	1990–2003	0.52	M-v	0	MPC	914	(15520)
(15562)	11.9	0.15	20030610	178.20915	218.66337	24.17998	11.59224	0.2013248	3.1428727	298	7	1985–2003	0.64	M-v	0	MPC	926	(15562)
(15569)	15.0	0.15	20030610	219.50586	241.48987	101.46685	1.76019	0.1844357	2.2443470	287	7	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	929	(15569)
(15677)	12.2	0.15	20030610	261.38126	359.99706	13.22612	13.33353	0.1538634	2.8461431	212	7	1974–2002	0.66	M-v	1	MPC	1673	(15677)
(15730)	12.4	0.15	20030610	276.29295	220.77436	236.74473	12.07875	0.1270798	2.6731192	222	7	1951–2003	0.60	M-v	0	MPC	1686	(15730)
(15836)	8.1	0.15	20030610	33.23925	337.18870	127.45354	6.54225	0.0797651	36.6557009	45	6	1995–2002	0.62	M-v	3	MPC	1714	(15836)
(15849)	14.5	0.15	20030610	19.38712	106.94555	162.99137	2.37501	0.0723600	2.9518779	191	9	1978–2003	0.60	M-v	0	MPC	1718	(15849)
(15861)	12.9	0.15	20030610	81.13744	247.63888	41.30102	13.64083	0.1402998	2.9879055	166	7	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	8365	(15861)
(15868)	15.1	0.15	20030610	9.04115	230.11387	96.87874	4.53513	0.1657572	2.2540311	138	7	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	1723	(15868)
(15979)	12.3	0.15	20030610	34.51180	129.99486	175.57146	14.82812	0.2007569	2.7719578	230	7	1952–2003	0.70	M-v	0	MPC	1754	(15979)
(16075)	15.0	0.15	20030610	315.00246	238.49867	159.64792	4.93131	0.1942687	2.4231426	175	7	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	1781	(16075)
(16085)	15.0	0.15	20030610	340.56780	347.55411	355.38481	1.82596	0.0739928	2.7236201	247	7	1990–2003	0.64	M-v	0	MPC	1784	(16085)
(16087)	14.7	0.15	20030610	39.77291	158.11323	132.88806	15.81201	0.1487301	2.6268632	188	7	1984–2003	0.62	M-v	1	MPC	1784	(16087)
(16093)	13.6	0.15	20030610	55.54395	30.01415	185.76158	5.29498	0.0752934	3.2174981	212	7	1991–2003	0.64	M-v	0	MPC	1786	(16093)
(16094)	15.6	0.15	20030610	32.47619	192.61570	131.46496	5.72454	0.1164945	2.4452419	126	7	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	1786	(16094)
(16107)	14.2	0.15	20030610	4.08063	120.62554	198.66003	4.48497	0.0463875	2.7246746	191	7	1990–2003	0.65	M-v	0	MPC	1790	(16107)
(16114)	14.4	0.15	20030610	53.82358	342.26529	328.29497	1.76516	0.2018446	2.4044112	271	7	1995–2003	0.57	M-v	0	MPC	1792	(16114)
(16115)	13.3	0.15	20030610	193.06405	335.88722	117.88810	2.67820	0.1568210	3.2203691	247	7	1982–2003	0.60	M-v	0	MPC	1793	(16115)
(16117)	13.7	0.15	20030610	256.72399	189.04759	198.34971	6.92600	0.1609782	3.1770671	138	10	1976–2003	0.62	M-v	0	MPC	1793	(16117)
(16134)	12.6	0.15	20030610	230.88924	350.79676	81.84322	8.63138	0.1839335	3.2108330	195	7	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	1798	(16134)
(16158)	14.1	0.15	20030610	329.01282	229.12317	185.98183	2.98459	0.1965215	2.6631249	121	7	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	1805	(16158)
(16164)	14.3	0.15	20030610	2.58421	178.91758	151.60233	2.61150	0.0428676	2.8617875	144	9	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	1807	(16164)
(16178)	13.8	0.15	20030610	227.81552	285.45722	185.00484	1.03707	0.0863353	3.2454325	187	7	1977–2003	0.66	M-v	0	MPC	1811	(16178)
(16195)	13.4	0.15	20030610	276.27436	143.75380	303.38525	15.08385	0.0549304	3.1577890	126	7	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	1816	(16195)
(16200)	12.9	0.15	20030610	69.83671	160.80910	131.17641	5.95950	0.1171362	3.1796135	254	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	1817	(16200)
(16206)	12.5	0.15	20030610	340.21088	59.40741	7.56020	12.33509	0.1260169	2.7489757	174	9	1975–2003	0.68	M-v	0	MPC	1819	(16206)
(16213)	13.2	0.15	20030610	317.72729	53.29941	337.58637	15.83290	0.0902513	3.2347626	109	7	1983–2003	0.69	M-v	1	MPC	1821	(16213)
(16243)	13.0	0.15	20030610	350.73284	82.24947	293.95504	17.52985	0.2038638	3.1510722	83	8	1980–2003	0.54	M-v	0	MPC	1829	(16243)
(16287)	14.0	0.15	20030610	342.46370	206.36131	201.38596	14.50663	0.1215626	3.0455824	85	7	1960–2003	0.57	M-v	1	MPC	1841	(16287)
(16298)	14.6	0.15	20030610	305.39672	202.25866	126.45472	2.23535	0.1571927	3.1017856	125	7	1960–2003	0.61	M-v	0	MPC	1843	(16298)
(16303)	14.3	0.15	20030610	232.34618	308.45629	139.35703	2.79365	0.1566694	3.1046392	99	7	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	1845	(16303)
(16322)	15.0	0.15	20030610	109.61830	350.47077	141.02397	4.80975	0.0498028	2.3112531	161	7	1971–2003	0.57	M-v	1	MPC	1850	(16322)
(16324)	14.2	0.15	20030610	262.08217	61.03084	342.23037	1.03763	0.0983153	2.9642498	199	7	1973–2003	0.65	M-v	0	MPC	1850	(16324)
(16325)	15.3	0.15	20030610	253.63226	104.32891	316.27936	2.27976	0.1489458	2.9652979	69	7	1973–2003	0.86	M-v	1	MPC	1851	(16325)
(16412)	14.1	0.15	20030610	299.26144	128.73865	256.13049	2.66295	0.1164136	2.6921432	217	7	1988–2003	0.54	M-v	1	MPC	2826	(16412)
(16424)	15.4	0.15	20030610	181.53132	287.00043	143.01220	1.99445	0.1289615	2.3049075	206	7	1988–2003	0.65	M-v	1	MPC	2829	(16424)
(16427)	14.0	0.15	20030610	210.08365	245.56813	182.36943	5.95149	0.1416059	2.3209941	312	7	1979–2003	0.70	M-v	1	MPC	2830	(16427)
(16477)	14.9	0.15	20030610	332.67014	322.04969	25.61101	3.71746	0.0810096	2.1913884	236	7	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	2845	(16477)
(16519)	16.1	0.15	20030610	282.52128	279.90221	106.85144	5.68648	0.1580276	2.2474658	122	7	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	2857	(16519)
(16577)	15.2	0.15	20030610	349.13002	127.04676	161.87127	2.87358	0.1226548	2.2661627	163	7	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	2874	(16577)
(16617)	15.8	0.15	20030610	52.45318	73.36949	154.80490	0.73697	0.1593277	2.1529648	148	7	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	2886	(16617)
(16727)	15.2	0.15	20030610	334.06047	120.08204	193.04431	2.91437	0.1905467	2.1702817	285	7	1980–2003	0.64	M-v	1	MPC	2917	(16727)
(16762)	14.4	0.15	20030610	318.48208	27.08199	334.40486	5.63532	0.1499301	2.3565691	152	8	1985–2003	0.66	M-v	1	MPC	2926	(16762)
(16784)	12.5	0.15	20030610	69.46303	109.12734	4.15253	12.22179	0.1071351	3.0306224	283	7	1972–2003	0.60	M-v	0	MPC	2933	(16784)
(16816)	16.2	0.15	20030610	337.88238	157.82775	37.24614	25.89206	0.6041392	1.4423726	229	5	1997–2002	0.57	M-v	2	MPC	2942	(16816)
(16820)	14.4	0.15	20030610	341.50115	17.44708	271.03313	2.86034	0.0884452	2.2681518	261	7	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	2943	(16820)
(16944)	14.7	0.15	20030610	50.27320	293.10619	8.53310	9.88162	0.1883652	2.4440851	147	7	1953–2003	0.69	M-v	1	MPC	2980	(16944)

(16961)	12.8	0.15	20030610	286.84100	214.88616	260.49902	14.23798	0.1796509	2.6498664	175	7	1951–2003	0.57	M-v	1	MPC	2987	(16961)
(16969)	13.9	0.15	20030610	261.51650	337.37567	91.43190	2.61748	0.1729819	3.2270345	108	9	1977–2003	0.67	M-v	0	MPC	2989	(16969)
(17174)	13.9	0.15	20030610	149.77200	349.27499	147.11846	10.70537	0.0452600	2.6370788	188	9	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	3047	(17174)
(17196)	14.4	0.15	20030610	150.89284	359.32821	198.30601	7.53191	0.0818812	2.7742994	125	7	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	3054	(17196)
(17205)	14.7	0.15	20030610	333.45799	278.84071	112.64336	15.74118	0.1138829	2.6587071	77	7	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	3056	(17205)
(17221)	13.1	0.15	20030610	293.37479	251.88384	150.80860	9.07470	0.2226967	3.1394461	161	7	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	3060	(17221)
(17303)	16.1	0.15	20030610	308.03105	186.61312	171.98476	5.84743	0.0571198	2.2282940	175	7	1960–2003	0.66	M-v	1	MPC	3083	(17303)
(17314)	10.8	0.15	20030610	349.43207	84.67060	353.82153	10.71320	0.0758535	5.1839027	251	10	1954–2003	0.55	M-v	0	MPC	3085	(17314)
(17373)	13.9	0.15	20030610	216.32536	12.21308	311.71392	12.91929	0.2047188	3.1557216	174	7	1981–2003	0.72	M-v	1	MPC	4033	(17373)
(17411)	14.9	0.15	20030610	316.15434	120.25942	266.13446	6.58412	0.1278359	2.2433469	173	7	1988–2003	0.56	M-v	1	MPC	4044	(17411)
(17501)	14.1	0.15	20030610	44.52384	245.57779	15.25720	6.15745	0.1525893	2.2646558	238	7	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	4069	(17501)
(17551)	14.7	0.15	20030610	30.07218	202.73199	48.89459	9.17333	0.1181845	2.3134083	153	7	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	4083	(17551)
(17564)	14.6	0.15	20030610	227.56273	238.06132	187.41452	3.70475	0.1935866	2.4027595	197	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	4087	(17564)
(17606)	14.2	0.15	20030610	358.87047	261.55027	40.93172	13.61134	0.2968833	2.6164026	123	7	1982–2003	0.58	M-v	1	MPC	4099	(17606)
(17638)	15.9	0.15	20030610	314.82792	337.17043	343.40920	2.07652	0.2161425	2.3779360	168	7	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	4108	(17638)
(17727)	14.5	0.15	20030610	301.02120	352.62994	20.38789	7.04269	0.1136801	2.3530227	241	7	1974–2003	0.61	M-v	1	MPC	4134	(17727)
(17735)	15.6	0.15	20030610	291.32544	88.18278	284.00413	4.31967	0.1939318	2.2982442	171	9	1986–2003	0.64	M-v	1	MPC	4136	(17735)
(17777)	15.3	0.15	20030610	350.68958	11.78629	331.80918	4.76079	0.1580758	2.2454132	151	6	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	4149	(17777)
(17815)	15.4	0.15	20030610	233.81473	175.15710	283.98524	5.94792	0.0908167	2.3778497	166	7	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	4161	(17815)
(17872)	12.7	0.15	20030610	146.46508	230.92619	2.25456	6.77653	0.0693546	2.7310419	269	7	1987–2003	0.54	M-v	0	MPC	4178	(17872)
(17916)	16.2	0.15	20030610	173.38210	231.34845	246.53287	4.87570	0.0876263	2.2572226	133	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	4191	(17916)
(17939)	12.7	0.15	20030610	2.98778	329.69910	321.05613	9.56551	0.1308224	2.2349320	346	9	1953–2003	0.61	M-v	1	MPC	4198	(17939)
(17978)	14.9	0.15	20030610	128.13318	226.08150	294.04822	4.17875	0.1607165	2.2751176	259	7	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	4210	(17978)
(17985)	14.2	0.15	20030610	57.00692	233.21442	53.26226	6.56064	0.1565872	2.1993421	220	7	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	4212	(17985)
(18044)	14.8	0.15	20030610	323.69122	220.50707	154.44244	5.81228	0.2893317	2.5360976	162	7	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	4228	(18044)
(18057)	13.5	0.15	20030610	18.24041	113.80172	219.21764	11.03716	0.2781447	2.5469613	191	9	1952–2003	0.59	M-v	1	MPC	4232	(18057)
(18059)	12.1	0.15	20030610	164.09380	287.59604	298.43051	8.83059	0.0613693	2.6957124	238	7	1980–2003	0.56	M-v	0	MPC	4233	(18059)
(18069)	13.6	0.15	20030610	347.47773	232.63767	117.89596	17.30825	0.2621623	2.5320824	172	7	1983–2003	0.62	M-v	1	MPC	4235	(18069)
(18083)	11.6	0.15	20030610	220.39348	59.35376	114.01606	22.41113	0.1171442	3.1982842	84	7	1953–2003	0.62	M-v	1	MPC	4239	(18083)
(18087)	16.4	0.15	20030610	330.56686	182.42798	351.04623	2.27087	0.1486805	2.4432551	86	9	1977–2003	0.56	M-v	1	MPC	4240	(18087)
(18131)	13.6	0.15	20030610	63.73918	218.06860	250.93233	7.17283	0.0389168	2.9881119	322	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	4254	(18131)
(18230)	15.1	0.15	20030610	179.24764	297.32751	189.30218	4.85400	0.2105254	2.4533435	141	6	1971–2003	0.71	M-v	1	MPC	4281	(18230)
(18270)	15.4	0.15	20030610	349.18402	330.04426	357.51935	2.66836	0.0529243	2.2049386	265	7	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	4293	(18270)
(18306)	14.3	0.15	20030610	116.30940	261.09694	284.07400	3.98490	0.1047751	2.3081956	220	7	1979–2003	0.67	M-v	1	MPC	5155	(18306)
(18307)	15.6	0.15	20030610	348.32530	97.48884	255.88958	2.23365	0.1516833	2.2814097	145	7	1978–2003	0.61	M-v	1	MPC	5155	(18307)
(18310)	16.2	0.15	20030610	18.69445	286.50706	343.65467	6.51217	0.1022313	2.3269817	131	7	1981–2003	0.75	M-v	1	MPC	5156	(18310)
(18344)	14.6	0.15	20030610	305.04080	347.16735	10.34503	6.57660	0.1763906	2.3397149	195	7	1982–2003	0.60	M-v	1	MPC	5166	(18344)
(18355)	13.2	0.15	20030610	322.31498	72.70159	304.96827	10.89969	0.2493598	2.6487765	106	7	1976–2003	0.64	M-v	1	MPC	5169	(18355)
(18358)	15.0	0.15	20030610	322.47006	81.90732	284.94244	4.46071	0.1749237	2.1954246	192	7	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	5170	(18358)
(18391)	15.6	0.15	20030610	330.16431	20.44609	299.49971	3.12717	0.2494180	2.3962743	112	7	1991–2003	0.74	M-v	1	MPC	5179	(18391)
(18427)	14.6	0.15	20030610	253.83522	180.18928	238.29677	1.54387	0.1920834	2.3592050	207	6	1982–2003	0.66	M-v	1	MPC	5190	(18427)
(18480)	13.7	0.15	20030610	345.86834	238.99812	96.92535	13.06297	0.2370395	2.6497382	204	7	1977–2003	0.60	M-v	1	MPC	5204	(18480)
(18495)	14.9	0.15	20030610	357.13207	257.37910	71.11184	4.27839	0.2090725	2.1764347	195	7	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	5208	(18495)
(18499)	16.3	0.15	20030610	305.96532	193.42193	134.77564	4.28721	0.3511773	2.3905389	131	6	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47656	(18499)
(18508)	15.6	0.15	20030610	253.77301	263.74328	182.55862	6.20646	0.0744947	2.2994949	163	6	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	5212	(18508)
(18544)	13.7	0.15	20030610	130.88699	133.33571	28.70151	2.82083	0.1398870	2.6845076	257	9	1984–2003	0.56	M-v	0	MPC	5222	(18544)
(18546)	13.9	0.15	20030610	231.80845	309.02299	198.53653	1.50401	0.1522641	2.4266619	274	10	1950–2003	0.51	M-v	1	MPC	5223	(18546)
(18570)	15.3	0.15	20030610	288.88307	140.11151	250.02366	1.83139	0.1132216	2.1892335	170	7	1987–2003	0.60	M-v	1	MPC	5230	(18570)
(18575)	15.5	0.15	20030610	199.67372	218.96874	233.42869	7.61356	0.0926489	2.2563017	117	7	1973–2003	0.74	M-v	1	MPC	5232	(18575)
(18576)	15.0	0.15	20030610	357.70557	211.35653	103.91268	6.60602	0.1232146	2.1770667	180	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	5232	(18576)
(18617)	13.9	0.15	20030610	236.26661	211.29911	303.53908	3.08631	0.0644006	2.1403126	211	9	1977–2003	0.64	M-v	1	MPC	5244	(18617)
(18620)	16.1	0.15	20030610	230.30983	347.45440	104.03401	3.01013	0.3301529	2.2825272	89	6	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	5245	(18620)
(18656)	14.4	0.15	20030610	256.59077	97.15004	327.88730	6.50995	0.0863379	2.3658893	202	9	1978–2003	0.59	M-v	1	MPC	5255	(18656)

(18663)	15.0	0.15	20030610	212.07251	266.92135	192.81229	5.83602	0.1076428	2.4065530	194	8	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	5258	(18663)
(18756)	15.4	0.15	20030610	15.68382	108.91124	193.57877	5.69704	0.1697923	2.1754430	188	6	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	5285	(18756)
(18759)	15.1	0.15	20030610	338.16448	306.44081	14.34864	4.75554	0.2445877	2.3373234	138	7	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	25666	(18759)
(18771)	15.4	0.15	20030610	309.11632	120.07226	208.95905	2.14013	0.1903701	2.4002752	185	7	1981–2003	0.68	M-v	1	MPC	5290	(18771)
(18772)	15.1	0.15	20030610	331.83317	6.54658	1.39538	2.84100	0.1346493	2.1663111	210	7	1987–2003	0.64	M-v	1	MPC	5290	(18772)
(18780)	15.3	0.15	20030610	322.68486	313.60611	48.35554	4.29467	0.1275439	2.2293647	160	7	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	5293	(18780)
(18789)	15.1	0.15	20030610	16.64241	177.00208	124.73969	3.78192	0.1923094	2.2861793	196	9	1971–2003	0.68	M-v	1	MPC	5296	(18789)
(18840)	14.0	0.15	20030610	235.18047	217.38323	263.88461	2.63183	0.0095153	2.3889495	268	7	1981–2003	0.65	M-v	1	MPC	5310	(18840)
(18855)	14.3	0.15	20030610	28.27063	61.91133	218.27907	4.51113	0.1731476	2.4361340	213	10	1954–2003	0.64	M-v	1	MPC	5315	(18855)
(18866)	14.2	0.15	20030610	98.11721	10.83426	237.41396	11.65689	0.1564363	2.4274299	215	7	1980–2003	0.59	M-v	1	MPC	5318	(18866)
(18882)	16.3	0.15	20030610	135.53086	242.60739	291.77496	36.82103	0.2316111	1.6852386	99	5	1954–2003	0.54	M-v	2	MPC	18128	(18882)
(18955)	13.2	0.15	20030610	266.68367	76.06676	202.45290	16.53197	0.0839262	3.0094242	175	7	1990–2003	0.64	M-v	0	MPC	5344	(18955)
(18997)	14.6	0.15	20030610	329.09448	168.98999	144.23841	2.81508	0.0875270	2.5646071	165	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	25667	(18997)
(19002)	15.1	0.15	20030610	311.79285	279.21852	72.55023	7.38681	0.1274758	2.3941674	187	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	5358	(19002)
(19039)	16.0	0.15	20030610	140.62441	21.73609	148.78482	3.14515	0.0906321	2.2282902	152	7	1960–2003	0.63	M-v	1	MPC	5369	(19039)
(19092)	16.1	0.15	20030610	343.05105	135.36219	176.10326	1.06984	0.2087998	2.2710591	110	7	1979–2003	0.75	M-v	1	MPC	47657	(19092)
(19112)	15.5	0.15	20030610	338.44025	171.37509	160.11541	4.21118	0.1128951	2.3074866	193	7	1981–2003	0.75	M-v	1	MPC	6452	(19112)
(19115)	16.0	0.15	20030610	104.17093	227.67983	358.65367	5.28199	0.0894415	2.2910690	89	7	1981–2003	0.60	M-v	1	MPC	6452	(19115)
(19142)	15.8	0.15	20030610	321.99321	222.84491	129.56940	3.59949	0.1812865	2.3305099	116	6	1989–2003	0.77	M-v	1	MPC	6460	(19142)
(19154)	14.9	0.15	20030610	348.99606	288.87665	47.03744	5.19928	0.1830024	2.1828774	170	6	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	41503	(19154)
(19158)	14.9	0.15	20030610	355.77024	276.69761	48.80828	4.23578	0.2062977	2.1879011	198	8	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	6465	(19158)
(19165)	13.7	0.15	20030610	233.55945	113.47298	349.18919	7.79744	0.0744454	2.2912991	143	7	1986–2003	0.52	M-v	1	MPC	6467	(19165)
(19175)	15.1	0.15	20030610	208.52695	112.24894	336.38932	3.17317	0.0298902	2.5234352	218	7	1991–2003	0.66	M-v	0	MPC	6470	(19175)
(19229)	14.9	0.15	20030610	344.05013	359.96901	353.73880	6.32208	0.1144814	2.2097461	201	7	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	6486	(19229)
(19232)	16.0	0.15	20030610	26.90675	256.73809	22.29458	6.63481	0.1925944	2.2504514	109	7	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	6487	(19232)
(19234)	14.3	0.15	20030610	317.39315	138.11203	235.18043	24.75988	0.2105244	2.2633173	103	6	1983–2003	0.68	M-v	1	MPC	6487	(19234)
(19257)	13.8	0.15	20030610	340.47247	354.01946	312.75545	6.75466	0.1073631	2.2953870	255	9	1986–2003	0.54	M-v	1	MPC	6494	(19257)
(19273)	14.3	0.15	20030610	228.76572	344.30359	81.65837	10.40886	0.1371695	2.8042908	171	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	6498	(19273)
(19291)	13.3	0.15	20030610	123.27919	98.70427	77.50545	16.35733	0.1361000	3.1775281	198	7	1990–2003	0.59	M-v	0	MPC	6503	(19291)
(19297)	15.2	0.15	20030610	17.30491	120.86542	168.83492	6.22194	0.1251947	2.3249867	277	6	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	6505	(19297)
(19302)	15.2	0.15	20030610	308.06241	112.50077	288.94182	4.01972	0.1701747	2.2897239	164	7	1994–2003	0.72	M-v	1	MPC	6507	(19302)
(19304)	14.7	0.15	20030610	294.03065	193.51940	186.61110	2.10875	0.2137177	2.3742094	143	7	1995–2003	0.73	M-v	1	MPC	6507	(19304)
(19329)	14.2	0.15	20030610	306.28877	121.79164	269.94985	5.47435	0.1433481	2.4415208	285	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	6514	(19329)
(19343)	15.1	0.15	20030610	248.20153	117.67304	343.36312	2.11146	0.1537952	2.3878542	121	5	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	6518	(19343)
(19377)	15.2	0.15	20030610	130.96934	231.32694	325.94876	4.40105	0.0806605	2.3228325	131	7	1977–2003	0.61	M-v	1	MPC	6529	(19377)
(19384)	15.0	0.15	20030610	13.05780	170.47771	173.54832	2.98067	0.1754620	2.2035897	157	7	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	6531	(19384)
(19386)	14.0	0.15	20030610	341.31823	199.22193	149.40618	7.57970	0.1724879	2.3056775	231	7	1968–2003	0.67	M-v	1	MPC	6532	(19386)
(19393)	15.8	0.15	20030610	179.43663	341.08130	157.38128	5.80627	0.0579811	2.3898496	134	8	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	6534	(19393)
(19398)	15.3	0.15	20030610	314.59272	260.05100	107.57289	3.88050	0.2626982	2.3156008	198	10	1975–2003	0.65	M-v	1	MPC	6535	(19398)
(19414)	14.4	0.15	20030610	336.58484	27.85743	332.34440	2.84006	0.2298026	2.3460970	189	8	1949–2003	0.62	M-v	1	MPC	6540	(19414)
(19495)	12.3	0.15	20030610	266.85728	320.98921	96.48704	15.91726	0.0698317	2.5510617	252	7	1975–2003	0.52	M-v	0	MPC	6565	(19495)
(19498)	13.6	0.15	20030610	289.37757	181.52204	173.63084	2.87864	0.1012146	2.7893275	259	7	1985–2003	0.66	M-v	1	MPC	6566	(19498)
(19536)	14.5	0.15	20030610	302.19866	135.71226	227.32141	24.00137	0.1889067	2.2961553	123	7	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	6579	(19536)
(19551)	14.4	0.15	20030610	333.71595	147.58173	214.34580	7.04151	0.1946193	2.2603122	167	8	1942–2003	0.58	M-v	1	MPC	6583	(19551)
(19562)	13.0	0.15	20030610	307.16238	69.58726	282.95725	12.23593	0.1919387	2.5936782	191	10	1954–2003	0.60	M-v	1	MPC	6586	(19562)
(19578)	15.7	0.15	20030610	38.20400	243.37746	18.36229	2.31068	0.1777421	2.4026711	237	7	1989–2003	0.63	M-v	1	MPC	6591	(19578)
(19616)	15.2	0.15	20030610	57.11738	282.25191	6.14263	5.59699	0.1932688	2.2845687	207	10	1989–2003	0.64	M-v	1	MPC	6603	(19616)
(19625)	14.1	0.15	20030610	275.40198	117.12866	308.35500	3.10270	0.0873337	2.4418868	286	7	1971–2003	0.60	M-v	0	MPC	6606	(19625)
(19658)	15.3	0.15	20030610	235.94870	200.10170	238.75127	2.16372	0.0677682	2.5823276	158	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	6616	(19658)
(19660)	15.3	0.15	20030610	254.36118	324.10736	143.84632	7.32390	0.1088981	2.3257644	155	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	6617	(19660)
(19680)	13.8	0.15	20030610	71.83185	237.90735	53.65980	7.29390	0.1144850	2.3077918	211	7	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	6623	(19680)
(19716)	13.7	0.15	20030610	116.64215	234.91427	301.13011	7.55056	0.1358303	2.7962018	177	6	1994–2003	0.63	M-v	0	MPC	25667	(19716)
(19744)	13.4	0.15	20030610	123.35235	67.17940	190.58529	7.54476	0.1343935	2.7192761	243	9	1949–2003	0.60	M-v	0	MPC	6643	(19744)

(19747)	13.2	0.15	20030610	307.39848	246.25519	186.71264	15.10884	0.1683978	2.5734310	175	13	1955–2003	0.66	M-v	1	MPC	6644	(19747)
(19794)	13.7	0.15	20030610	193.13342	81.94392	24.25275	12.10434	0.0790738	2.4292998	230	6	1964–2002	0.62	M-v	1	MPC	6658	(19794)
(19839)	15.4	0.15	20030610	356.91488	150.46128	164.19847	4.93797	0.2170798	2.1881629	203	6	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	6671	(19839)
(19840)	14.3	0.15	20030610	352.00278	319.51625	343.58603	8.00652	0.1424108	2.3415271	235	10	1977–2003	0.56	M-v	1	MPC	6671	(19840)
(19869)	14.0	0.15	20030610	232.94878	77.06345	338.42568	8.70738	0.0631223	2.6736453	160	7	1960–2003	0.61	M-v	0	MPC	6679	(19869)
(19875)	14.7	0.15	20030610	76.90306	198.67450	17.66892	13.01624	0.1483350	2.6604725	141	7	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	6681	(19875)
(19915)	14.3	0.15	20030610	328.54282	138.37865	235.77119	2.11224	0.2428554	2.3555427	229	8	1974–2003	0.56	M-v	1	MPC	7672	(19915)
(19954)	14.1	0.15	20030610	114.07100	198.24759	67.39320	6.53521	0.1371274	2.2902226	161	7	1982–2003	0.59	M-v	1	MPC	7683	(19954)
(19969)	14.8	0.15	20030610	76.80874	111.30241	170.61620	6.83203	0.0418829	2.3567766	165	7	1988–2003	0.65	M-v	1	MPC	7688	(19969)
(20090)	14.4	0.15	20030610	51.00641	292.65182	333.09239	12.07683	0.1552602	2.6939878	116	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	25667	(20090)
(20103)	14.1	0.15	20030610	7.17754	176.11327	131.24368	7.14794	0.1079191	2.3745416	214	9	1981–2003	0.65	M-v	1	MPC	7729	(20103)
(20116)	15.2	0.15	20030610	298.36538	269.39235	104.69315	3.01701	0.0992676	2.6771519	180	7	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	7733	(20116)
(20117)	13.3	0.15	20030610	304.35433	328.74377	69.82368	14.80470	0.1690847	2.5962083	187	7	1980–2003	0.62	M-v	1	MPC	7733	(20117)
(20133)	13.0	0.15	20030610	5.48691	163.40546	128.02044	10.85547	0.0684535	2.9938986	314	6	1996–2003	0.63	M-v	0	MPC	7738	(20133)
(20138)	15.9	0.15	20030610	9.65204	157.21394	162.02704	7.05028	0.1420117	2.2551928	193	7	1979–2003	0.65	M-v	1	MPC	7739	(20138)
(20147)	15.3	0.15	20030610	295.38220	76.98284	290.37363	5.30776	0.1491055	2.3903231	145	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	7742	(20147)
(20148)	15.2	0.15	20030610	303.32340	205.52141	175.12057	7.01891	0.1286474	2.3573664	150	7	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	7742	(20148)
(20155)	16.1	0.15	20030610	343.60436	307.22136	9.51106	2.22432	0.2362748	2.3519449	91	6	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	7744	(20155)
(20159)	15.0	0.15	20030610	43.98563	207.02412	64.03880	6.86177	0.1182278	2.3494956	99	7	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	7745	(20159)
(20177)	14.8	0.15	20030610	251.95920	244.89737	153.49041	3.61318	0.0133438	2.6574185	148	7	1993–2003	0.59	M-v	0	MPC	7750	(20177)
(20184)	13.9	0.15	20030610	28.02682	144.51628	132.79935	13.83125	0.1530146	2.6770263	187	7	1994–2003	0.59	M-v	0	MPC	7752	(20184)
(20189)	15.3	0.15	20030610	215.39847	95.91223	358.71412	3.40209	0.1703296	2.6094009	91	7	1991–2003	0.44	M-v	1	MPC	7754	(20189)
(20235)	14.9	0.15	20030610	106.55784	104.77731	97.20043	3.27550	0.1120953	2.4113321	207	7	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	7767	(20235)
(20244)	14.5	0.15	20030610	124.77630	83.26899	125.52729	10.10406	0.0498830	2.3790643	167	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	7771	(20244)
(20245)	14.9	0.15	20030610	238.48746	336.89646	127.66335	7.15709	0.0668982	2.3758403	122	7	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	7771	(20245)
(20260)	13.4	0.15	20030610	330.86594	265.40739	71.73033	11.39336	0.1978426	2.5473787	144	6	1979–2003	0.56	M-v	1	MPC	7777	(20260)
(20272)	15.0	0.15	20030610	275.09827	272.05298	147.82601	4.31232	0.0922267	2.3301761	150	7	1978–2003	0.63	M-v	1	MPC	7782	(20272)
(20278)	15.5	0.15	20030610	181.93320	352.64318	130.60787	3.31799	0.1352188	2.4284558	87	7	1989–2003	0.72	M-v	1	MPC	7783	(20278)
(20300)	14.4	0.15	20030610	204.69159	87.84501	37.98520	7.34742	0.0789789	2.3345855	184	9	1980–2003	0.58	M-v	0	MPC	7791	(20300)
(20306)	15.2	0.15	20030610	22.72543	13.61396	259.80115	4.64448	0.1046177	2.5644852	138	7	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	7792	(20306)
(20312)	14.6	0.15	20030610	293.75203	50.55957	345.77001	5.72077	0.1303014	2.4288866	216	7	1988–2003	0.62	M-v	1	MPC	7794	(20312)
(20322)	15.0	0.15	20030610	329.06238	301.90841	65.47789	4.59193	0.2216999	2.3948649	174	9	1981–2003	0.69	M-v	1	MPC	7797	(20322)
(20325)	13.3	0.15	20030610	23.24015	256.07657	98.37203	6.10392	0.0772410	2.3786925	222	7	1954–2002	0.52	M-v	1	MPC	7798	(20325)
(20356)	13.6	0.15	20030610	252.51807	316.06571	93.45603	12.19802	0.1764968	2.5938952	223	7	1954–2003	0.61	M-v	1	MPC	7808	(20356)
(20378)	12.9	0.15	20030610	295.90306	136.25003	258.74090	13.98106	0.1164769	2.6035514	203	7	1978–2003	0.59	M-v	1	MPC	7815	(20378)
(20398)	14.9	0.15	20030610	187.73176	46.51007	103.42685	15.47612	0.0344101	2.6373083	86	6	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	7822	(20398)
(20401)	14.1	0.15	20030610	73.76813	325.97344	284.10065	11.65207	0.0541802	2.7011464	66	5	1985–2003	0.85	M-v	1	MPC	7822	(20401)
(20406)	13.7	0.15	20030610	31.73766	130.99642	128.93944	7.30358	0.1539183	2.9295919	180	6	1994–2003	0.62	M-v	0	MPC	7824	(20406)
(20416)	14.2	0.15	20030610	236.56960	142.83339	353.63110	5.00845	0.0557022	2.7950006	136	7	1977–2003	0.69	M-v	1	MPC	7827	(20416)
(20431)	14.7	0.15	20030610	33.39727	61.24346	176.38655	3.00553	0.1201706	2.1737307	160	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	7831	(20431)
(20438)	15.4	0.15	20030610	31.62861	11.86856	276.21667	2.48438	0.2013262	2.2444910	166	7	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	7834	(20438)
(20441)	15.2	0.15	20030610	323.91430	232.64920	119.67214	5.25924	0.1843706	2.2871641	194	6	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	7835	(20441)
(20464)	15.4	0.15	20030610	301.38552	248.90411	160.12828	6.07823	0.1710037	2.3251843	140	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	7842	(20464)
(20466)	13.0	0.15	20030610	227.11451	165.99674	282.62204	30.26354	0.0780481	2.7304963	99	7	1954–2003	0.72	M-v	1	MPC	7843	(20466)
(20467)	14.3	0.15	20030610	354.17903	101.25040	237.64648	6.83219	0.1813341	2.3866536	113	6	1955–2003	0.64	M-v	1	MPC	7843	(20467)
(20481)	15.1	0.15	20030610	3.26378	244.90075	76.84116	2.92109	0.1199900	2.4022650	203	7	1981–2003	0.66	M-v	1	MPC	7847	(20481)
(20535)	15.1	0.15	20030610	198.40291	78.82736	104.53498	4.44004	0.1148840	2.2508166	195	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	7865	(20535)
(20564)	14.8	0.15	20030610	340.91867	248.29740	59.15136	4.16100	0.0937648	2.6612387	153	7	1978–2003	0.71	M-v	1	MPC	7874	(20564)
(20574)	15.2	0.15	20030610	268.03784	253.99587	201.72261	6.19387	0.0715596	2.3321438	132	7	1991–2003	0.49	M-v	1	MPC	7877	(20574)
(20579)	13.5	0.15	20030610	210.67006	298.25192	165.94739	13.67054	0.1283524	2.6010196	198	7	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	7879	(20579)
(20580)	14.7	0.15	20030610	52.26429	210.09735	68.81433	3.12466	0.1951318	2.3741141	177	7	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	7879	(20580)
(20607)	13.0	0.15	20030610	136.89137	24.63562	126.13721	9.13408	0.2280334	2.8690592	226	7	1990–2003	0.65	M-v	0	MPC	7887	(20607)
(20615)	13.7	0.15	20030610	83.28932	216.80542	335.92201	1.12956	0.0477149	2.9201558	238	7	1977–2003	0.64	M-v	0	MPC	7889	(20615)

(20652)	14.5	0.15	20030610	187.39439	11.50944	164.58902	9.20110	0.0759486	2.4552819	132	7	1982–2003	0.63	M-v	1	MPC	7901	(20652)
(20666)	13.6	0.15	20030610	65.17690	17.82260	214.18795	8.18283	0.0312079	2.9888218	235	7	1994–2003	0.62	M-v	0	MPC	7905	(20666)
(20674)	12.8	0.15	20030610	265.25789	193.89106	204.82851	9.95431	0.0412718	3.0045331	259	5	1998–2003	0.62	M-v	0	MPC	7908	(20674)
(20684)	14.0	0.15	20030610	182.22631	152.36735	343.78276	8.66483	0.1016028	2.7833504	199	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	7911	(20684)
(20689)	14.1	0.15	20030610	258.73865	30.71026	43.87757	9.72993	0.1417020	2.7655535	160	5	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	7913	(20689)
(20700)	14.3	0.15	20030610	312.58774	357.40223	11.74608	15.42135	0.1184874	2.5394762	104	7	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	7916	(20700)
(20703)	14.4	0.15	20030610	348.27506	218.97595	114.89610	10.48894	0.0797448	2.5819254	225	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	7917	(20703)
(20727)	13.7	0.15	20030610	96.08531	269.28085	295.52387	8.42630	0.0315836	3.0166673	160	7	1991–2003	0.63	M-v	0	MPC	7925	(20727)
(20733)	12.1	0.15	20030610	103.68804	147.54837	58.31132	13.58286	0.1139466	3.1863192	178	7	1972–2003	0.51	M-v	0	MPC	7927	(20733)
(20752)	14.1	0.15	20030610	224.43509	279.25225	162.22543	13.68366	0.1978715	3.0146782	162	6	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	7932	(20752)
(20754)	13.7	0.15	20030610	206.23313	264.28841	175.67420	12.89940	0.0820638	3.0915646	160	7	1991–2003	0.61	M-v	0	MPC	7933	(20754)
(20762)	11.5	0.15	20030610	283.39717	346.36818	88.50014	15.99563	0.1779241	3.1490670	177	7	1950–2003	0.64	M-v	0	MPC	7935	(20762)
(20779)	15.8	0.15	20030610	312.96055	288.74739	77.93138	7.28338	0.0410582	2.3731634	105	7	1978–2003	0.56	M-v	1	MPC	7940	(20779)
(20781)	15.4	0.15	20030610	335.08329	67.00307	272.56866	5.98564	0.1776215	2.3207439	128	6	1989–2003	0.70	M-v	1	MPC	7941	(20781)
(20794)	15.3	0.15	20030610	312.70266	84.48731	305.49508	5.10148	0.1662347	2.2975670	126	6	1989–2003	0.64	M-v	1	MPC	30236	(20794)
(20849)	14.7	0.15	20030610	257.41720	276.79771	159.71383	5.74636	0.2315114	2.3991545	158	7	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	7961	(20849)
(20850)	14.9	0.15	20030610	283.23929	141.97940	274.24686	2.80945	0.1927675	2.3885308	204	6	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	7961	(20850)
(20852)	15.3	0.15	20030610	11.31095	158.79901	104.96669	2.50252	0.0833014	2.5259677	153	7	1979–2003	0.66	M-v	1	MPC	7962	(20852)
(20873)	14.6	0.15	20030610	209.78555	56.96307	51.08915	7.86571	0.1468577	2.4349639	191	7	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	7968	(20873)
(20964)	14.1	0.15	20030610	320.20975	134.78420	276.78966	9.31981	0.1889649	2.3839955	132	7	1976–2003	0.57	M-v	1	MPC	8599	(20964)
(20968)	15.9	0.15	20030610	228.29555	243.80876	229.57411	5.92628	0.1532075	2.3695974	51	5	1978–2003	0.70	M-v	1	MPC	8600	(20968)
(20975)	14.0	0.15	20030610	216.55308	241.27076	211.89976	10.06044	0.1139912	2.9470218	232	7	1971–2003	0.63	M-v	0	MPC	8602	(20975)
(21031)	15.3	0.15	20030610	290.82800	221.10072	199.55845	2.57445	0.2313360	2.3103175	125	7	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	8620	(21031)
(21035)	14.6	0.15	20030610	292.27966	351.07729	82.42903	4.78254	0.2490277	2.3398743	141	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	8622	(21035)
(21055)	13.1	0.15	20030610	286.31865	10.33754	29.68059	7.35757	0.1842568	2.7862780	258	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	8628	(21055)
(21062)	11.7	0.15	20030610	326.79324	215.68245	149.48505	23.57635	0.0389179	3.0454193	243	7	1982–2003	0.67	M-v	0	MPC	8630	(21062)
(21093)	14.3	0.15	20030610	231.43850	3.75894	95.30237	6.45290	0.0482293	2.7415227	140	7	1990–2003	0.61	M-v	0	MPC	8639	(21093)
(21096)	13.2	0.15	20030610	31.82046	191.05545	133.41932	5.49809	0.1409101	2.7073774	178	7	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	8640	(21096)
(21121)	14.4	0.15	20030610	291.99996	185.26779	229.26533	5.57489	0.1611455	2.4190062	176	6	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	8648	(21121)
(21146)	14.3	0.15	20030610	317.61969	72.34047	277.17059	1.74541	0.2074826	2.6922189	208	7	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	8656	(21146)
(21153)	13.5	0.15	20030610	284.57456	112.82728	298.94660	12.76354	0.1641662	2.6599305	154	5	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	8658	(21153)
(21167)	14.0	0.15	20030610	351.38966	180.32392	223.14507	1.19144	0.0961450	2.9273602	151	7	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	8662	(21167)
(21183)	13.9	0.15	20030610	300.96902	77.26751	4.46661	23.08325	0.2846129	2.2964018	139	8	1975–2003	0.61	M-v	1	MPC	8667	(21183)
(21186)	14.8	0.15	20030610	323.05257	317.59797	74.07264	5.08284	0.0986985	2.3608710	187	7	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	8668	(21186)
(21189)	15.4	0.15	20030610	30.65965	222.90521	65.92322	3.15880	0.1911655	2.5452442	141	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	8669	(21189)
(21194)	12.8	0.15	20030610	271.62469	307.44064	108.95396	24.65452	0.1953838	2.7937690	160	7	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	8670	(21194)
(21197)	14.6	0.15	20030610	283.49713	140.74533	231.38864	1.70859	0.0973109	2.8028966	151	7	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	8671	(21197)
(21224)	12.8	0.15	20030610	246.19694	95.81656	349.09285	21.38783	0.0439540	3.1616347	108	5	1995–2003	0.55	M-v	0	MPC	8680	(21224)
(21238)	12.9	0.15	20030610	284.39051	31.91801	73.91730	11.43320	0.1078354	2.5418494	173	7	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	8684	(21238)
(21257)	14.5	0.15	20030610	236.49370	282.34059	143.05289	12.74201	0.0180541	2.9450094	193	7	1993–2003	0.54	M-v	0	MPC	8690	(21257)
(21259)	13.5	0.15	20030610	345.77941	324.38074	359.26148	10.10933	0.0720955	3.0323586	164	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	8691	(21259)
(21273)	15.6	0.15	20030610	233.01195	127.15315	9.46061	1.89392	0.1401335	2.2433604	85	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	8695	(21273)
(21282)	13.2	0.15	20030610	286.94963	258.89199	200.78978	21.86796	0.2063612	2.3032311	179	7	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	8698	(21282)
(21356)	14.6	0.15	20030610	11.57052	135.89769	195.93487	4.52514	0.0326421	2.6837886	185	7	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	8720	(21356)
(21358)	15.0	0.15	20030610	76.82008	189.19679	62.49016	1.43770	0.0537729	2.7466060	197	9	1990–2003	0.66	M-v	0	MPC	8721	(21358)
(21393)	14.7	0.15	20030610	68.90904	341.12480	301.13242	1.58930	0.2004341	2.3832718	224	7	1976–2003	0.60	M-v	0	MPC	8732	(21393)
(21398)	15.1	0.15	20030610	353.04829	269.81458	115.81157	3.60485	0.1659614	2.2336079	155	9	1976–2003	0.63	M-v	1	MPC	8734	(21398)
(21411)	14.1	0.15	20030610	295.17638	215.40677	169.37605	7.93633	0.0617485	2.4466349	254	6	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	8739	(21411)
(21439)	15.1	0.15	20030610	282.74293	79.32761	335.58393	3.56514	0.1143469	2.3428667	94	7	1960–2003	0.71	M-v	1	MPC	8749	(21439)
(21445)	14.3	0.15	20030610	313.40476	176.32089	217.12491	5.51818	0.1937418	2.2822047	172	7	1955–2003	0.65	M-v	1	MPC	8751	(21445)
(21533)	13.8	0.15	20030610	274.39936	274.91515	131.17660	3.00034	0.0630318	2.9295193	241	7	1989–2003	0.59	M-v	0	MPC	8780	(21533)
(21537)	14.5	0.15	20030610	41.05833	80.71797	160.94076	1.16792	0.1343865	3.0783786	187	7	1993–2003	0.70	M-v	0	MPC	25668	(21537)
(21566)	13.7	0.15	20030610	22.89890	226.29647	91.61293	3.24691	0.0606899	2.8906187	133	7	1982–2003	0.60	M-v	0	MPC	8791	(21566)

(21575)	13.4	0.15	20030610	155.65312	125.53290	95.91310	6.08447	0.1045658	2.7365885	219	7	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	8794	(21575)
(21576)	13.9	0.15	20030610	32.70363	108.44908	137.32079	2.17859	0.1278493	3.1772374	201	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	8794	(21576)
(21580)	13.4	0.15	20030610	27.72971	237.39630	76.65940	3.05263	0.0652907	2.8965743	205	7	1991–2003	0.53	M-v	0	MPC	8796	(21580)
(21581)	12.5	0.15	20030610	233.40893	280.12810	178.76627	9.68595	0.0436480	3.0195956	278	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	8796	(21581)
(21600)	12.2	0.15	20030610	52.49001	175.35630	142.77367	11.12679	0.0937087	2.9902987	279	9	1976–2003	0.55	M-v	0	MPC	8802	(21600)
(21617)	14.8	0.15	20030610	293.29916	147.79801	222.02494	2.42385	0.1487521	2.3412801	190	7	1989–2003	0.61	M-v	1	MPC	27572	(21617)
(21635)	15.4	0.15	20030610	343.35614	86.57348	246.08292	1.75662	0.2003777	2.4362010	150	6	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	8814	(21635)
(21636)	15.0	0.15	20030610	69.90100	220.40515	70.60482	3.89216	0.1455967	2.2203684	153	7	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	8814	(21636)
(21644)	14.6	0.15	20030610	314.29563	223.73463	165.48287	9.10295	0.2100062	2.4145915	148	6	1973–2003	0.67	M-v	1	MPC	8816	(21644)
(21664)	14.5	0.15	20030610	228.53239	69.96765	29.93887	9.58477	0.2052275	2.6166271	129	7	1988–2003	0.56	M-v	1	MPC	8823	(21664)
(21680)	14.6	0.15	20030610	244.88407	225.23509	186.64893	5.29226	0.0578232	2.7609115	170	7	1981–2003	0.60	M-v	0	MPC	8828	(21680)
(21691)	14.2	0.15	20030610	352.40417	32.59683	332.89480	4.83695	0.0837532	2.4305756	218	7	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	8832	(21691)
(21762)	14.3	0.15	20030610	99.29121	281.83645	303.23154	14.26970	0.0704542	2.5574988	137	5	1978–2003	0.60	M-v	1	MPC	25668	(21762)
(21783)	15.1	0.15	20030610	177.25210	347.21319	118.76565	3.99394	0.0639741	2.6464595	121	7	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	8861	(21783)
(21784)	13.6	0.15	20030610	248.68410	43.91958	28.01801	6.43655	0.0864242	2.7115420	263	5	1997–2003	0.55	M-v	0	MPC	30237	(21784)
(21788)	14.5	0.15	20030610	343.45738	239.50723	161.44635	22.62623	0.3170663	2.4297129	172	7	1989–2002	0.72	M-v	1	MPC	8863	(21788)
(21838)	14.7	0.15	20030610	309.86995	229.03931	119.41520	10.44456	0.1666980	2.7640843	161	7	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	8879	(21838)
(21868)	13.9	0.15	20030610	356.26965	141.54439	185.33463	7.43890	0.1631709	2.7585516	189	6	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	8889	(21868)
(21911)	13.1	0.15	20030610	298.06128	218.70531	170.01126	9.48599	0.1697615	2.7810661	266	7	1971–2003	0.59	M-v	0	MPC	8904	(21911)
(21913)	14.5	0.15	20030610	285.37751	173.72749	242.43013	1.64490	0.0546153	2.7090914	155	7	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	8904	(21913)
(21932)	14.5	0.15	20030610	298.66484	303.21682	64.12738	3.23920	0.0751617	2.8867280	197	7	1991–2003	0.54	M-v	0	MPC	8911	(21932)
(21933)	14.6	0.15	20030610	59.41311	183.86006	60.93182	2.84285	0.0578760	2.9334253	222	7	1995–2003	0.64	M-v	0	MPC	8911	(21933)
(21937)	14.5	0.15	20030610	22.02228	43.27869	231.35689	1.05081	0.0374790	2.9220726	160	9	1992–2003	0.65	M-v	0	MPC	8912	(21937)
(21966)	14.6	0.15	20030610	351.98777	229.62758	117.92756	6.61300	0.3116441	2.4108878	219	7	1988–2003	0.65	M-v	1	MPC	8921	(21966)
(21979)	14.9	0.15	20030610	222.48960	318.04737	181.23859	3.04227	0.0632684	2.6435267	127	7	1971–2003	0.58	M-v	1	MPC	8925	(21979)
(22005)	14.6	0.15	20030610	18.06368	320.07526	320.99350	0.88341	0.0740671	3.0124266	132	7	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	8934	(22005)
(22018)	13.0	0.15	20030610	264.31922	127.29200	274.50790	9.72737	0.1178618	3.0443818	185	7	1982–2003	0.61	M-v	0	MPC	8938	(22018)
(22029)	14.5	0.15	20030610	58.82456	272.20004	6.60442	4.30615	0.0945207	2.7424232	97	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	8941	(22029)
(22031)	13.8	0.15	20030610	278.42639	296.52591	96.73642	10.54898	0.0870234	2.9723952	162	6	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	8942	(22031)
(22044)	12.3	0.15	20030610	86.46564	282.89973	319.94417	20.34334	0.0257018	3.2430524	117	6	1954–2003	0.64	M-v	0	MPC	8945	(22044)
(22046)	12.9	0.15	20030610	108.35487	249.15017	340.99911	16.82576	0.0629472	3.2252945	112	5	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	8946	(22046)
(22051)	13.0	0.15	20030610	154.07879	233.89202	295.84883	14.24067	0.0860147	3.1355280	104	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	8947	(22051)
(22082)	14.1	0.15	20030610	240.49222	6.95353	95.53097	3.70140	0.1949637	2.6603048	182	4	1988–2003	0.51	M-v	0	MPC	8957	(22082)
(22093)	14.4	0.15	20030610	299.39073	217.31719	149.09104	10.16438	0.1652021	2.7479894	188	7	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	8960	(22093)
(22112)	14.2	0.15	20030610	286.37893	158.76110	240.89199	4.98539	0.1694782	2.3586853	145	6	1989–2003	0.65	M-v	1	MPC	8966	(22112)
(22144)	14.4	0.15	20030610	318.63708	284.09924	80.87218	6.39252	0.1402111	2.3646032	177	6	1978–2003	0.65	M-v	1	MPC	8976	(22144)
(22145)	14.0	0.15	20030610	224.12938	68.62718	63.74501	10.10169	0.1719326	2.2498851	103	5	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	25668	(22145)
(22152)	16.3	0.15	20030610	255.61038	242.37225	169.19037	2.13144	0.1957089	2.3963254	58	5	1989–2001	0.55	M-v	1	MPC	8978	(22152)
(22189)	15.9	0.15	20030610	238.08874	141.50469	325.70732	3.65152	0.0830176	2.3437211	96	7	1960–2003	0.71	M-v	1	MPC	8989	(22189)
(22215)	15.0	0.15	20030610	46.87825	313.12001	353.14050	6.35378	0.1324247	2.3959448	177	7	1973–2003	0.70	M-v	1	MPC	8996	(22215)
(22218)	15.4	0.15	20030610	274.46826	188.36899	195.08949	5.68596	0.0535316	2.6705780	83	7	1973–2003	0.71	M-v	1	MPC	8997	(22218)
(22330)	14.6	0.15	20030610	303.98197	165.17239	197.02552	11.12711	0.1923759	2.6087496	173	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	9964	(22330)
(22352)	14.7	0.15	20030610	281.51738	12.60802	29.20605	3.75140	0.1989769	2.4410674	100	5	1983–2003	0.56	M-v	1	MPC	30237	(22352)
(22362)	14.9	0.15	20030610	258.94526	318.77545	144.23805	7.33821	0.0781924	2.5549175	111	5	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	18128	(22362)
(22367)	13.7	0.15	20030610	12.55521	351.95017	345.87228	13.00657	0.1907273	2.6935512	89	6	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	9976	(22367)
(22373)	13.9	0.15	20030610	305.83885	248.76734	115.49043	5.19608	0.0516562	3.0675749	177	9	1991–2003	0.58	M-v	0	MPC	9978	(22373)
(22376)	13.5	0.15	20030610	355.13495	210.82179	105.94947	6.99538	0.0564593	3.0611668	125	6	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	9979	(22376)
(22377)	13.5	0.15	20030610	355.76938	234.00360	97.87999	6.16963	0.1132385	3.0079156	185	6	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	9979	(22377)
(22388)	14.9	0.15	20030610	137.76782	81.12810	159.96522	13.44101	0.1419829	2.5479544	180	6	1990–2002	0.65	M-v	1	MPC	9982	(22388)
(22391)	14.2	0.15	20030610	350.32567	6.58914	340.73110	12.19459	0.1491078	2.6787933	157	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	9983	(22391)
(22400)	13.1	0.15	20030610	244.76647	339.76157	89.56223	3.91103	0.0696915	3.1544044	154	7	1993–2003	0.65	M-v	0	MPC	9985	(22400)
(22444)	15.2	0.15	20030610	350.10490	329.60017	24.87782	1.52900	0.2211314	2.2973547	145	7	1982–2003	0.64	M-v	1	MPC	10000	(22444)
(22464)	13.0	0.15	20030610	258.10134	356.08407	73.51679	14.30642	0.2184447	2.5913977	158	7	1962–2003	0.63	M-v	1	MPC	10006	(22464)

(22465)	16.0	0.15	20030610	288.19936	26.98411	24.53793	2.30506	0.1808113	2.4572961	100	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	15995	(22465)
(22485)	14.9	0.15	20030610	178.12620	106.64048	48.10251	3.74488	0.0233950	2.7799662	116	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	10012	(22485)
(22486)	14.5	0.15	20030610	216.45802	274.82416	192.84512	5.54196	0.0546824	2.8006140	155	6	1997–2003	0.69	M-v	0	MPC	10012	(22486)
(22497)	13.6	0.15	20030610	318.69513	280.48090	95.48128	3.32818	0.0859472	2.8885068	212	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	10016	(22497)
(22499)	14.2	0.15	20030610	277.60479	259.83878	124.55286	12.47212	0.1276669	3.0671131	129	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	10016	(22499)
(22510)	15.9	0.15	20030610	105.25169	113.61638	101.57710	0.91640	0.1314419	2.3121073	151	7	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	10019	(22510)
(22519)	15.8	0.15	20030610	343.97155	348.61802	25.81521	3.49337	0.1159358	2.3472932	101	7	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	10022	(22519)
(22578)	14.4	0.15	20030610	277.43280	291.24507	121.78796	3.35481	0.2137902	2.3935357	202	7	1981–2003	0.63	M-v	1	MPC	10043	(22578)
(22581)	15.1	0.15	20030610	202.23164	124.18712	3.53915	1.19678	0.1259121	2.4161354	137	7	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	10044	(22581)
(22600)	13.6	0.15	20030610	277.97767	206.25692	181.52966	11.81423	0.0848619	2.6017491	222	7	1974–2003	0.63	M-v	1	MPC	10050	(22600)
(22631)	14.5	0.15	20030610	280.69215	238.88217	218.95462	5.05218	0.0998896	2.3856177	209	7	1977–2003	0.66	M-v	1	MPC	10060	(22631)
(22636)	14.0	0.15	20030610	295.28941	131.93976	289.54524	21.24370	0.0892125	2.5920082	76	5	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	10062	(22636)
(22657)	13.1	0.15	20030610	28.66432	8.98464	315.34283	3.45853	0.1060632	2.6726547	138	7	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	10069	(22657)
(22659)	14.6	0.15	20030610	307.37840	195.52135	163.63482	10.14378	0.0952171	2.9692875	102	7	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	10069	(22659)
(22669)	14.0	0.15	20030610	322.13344	177.23107	196.85573	2.23070	0.0640714	2.8631181	183	6	1993–2003	0.66	M-v	0	MPC	10072	(22669)
(22682)	13.8	0.15	20030610	273.00735	244.52791	189.71269	1.69885	0.0410546	2.8566570	144	5	1992–2003	0.57	M-v	0	MPC	10076	(22682)
(22684)	13.7	0.15	20030610	334.27761	200.37455	145.31881	9.99374	0.0784362	2.9729282	241	6	1997–2003	0.57	M-v	0	MPC	10077	(22684)
(22691)	13.3	0.15	20030610	322.91060	283.79267	93.27513	3.29873	0.0695442	2.9109627	245	7	1986–2003	0.64	M-v	0	MPC	10079	(22691)
(22705)	14.3	0.15	20030610	48.70918	123.46548	162.91687	2.21061	0.0410323	2.9150388	138	7	1991–2003	0.67	M-v	0	MPC	10084	(22705)
(22714)	12.6	0.15	20030610	76.58129	267.51807	338.32152	26.96553	0.2022269	3.2085868	163	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	23413	(22714)
(22715)	14.5	0.15	20030610	11.80682	132.61560	177.42497	1.97717	0.0661536	2.9139198	179	7	1991–2003	0.65	M-v	0	MPC	10087	(22715)
(22718)	13.6	0.15	20030610	200.42011	157.90136	308.99534	0.81073	0.0864790	3.1621606	222	7	1993–2003	0.61	M-v	0	MPC	10088	(22718)
(22720)	12.7	0.15	20030610	182.69114	110.48743	19.62525	2.38853	0.0709490	3.3396268	238	7	1994–2003	0.63	M-v	0	MPC	10089	(22720)
(22727)	13.5	0.15	20030610	356.17874	109.44570	219.27964	10.29314	0.1234568	2.9982240	171	6	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	10091	(22727)
(22731)	13.3	0.15	20030610	94.20887	22.76126	217.63317	8.85881	0.0404673	3.0521414	168	7	1991–2003	0.58	M-v	0	MPC	10092	(22731)
(22737)	12.4	0.15	20030610	57.67899	38.92866	236.99801	10.16056	0.0224119	3.0995966	207	7	1996–2003	0.59	M-v	0	MPC	10094	(22737)
(22740)	13.2	0.15	20030610	9.60180	113.60393	169.14017	3.10771	0.2100698	3.2503746	194	7	1986–2003	0.64	M-v	0	MPC	10095	(22740)
(22803)	14.7	0.15	20030610	276.05248	194.69138	208.98974	4.91058	0.2955767	2.6075207	133	7	1987–2003	0.63	M-v	1	MPC	10114	(22803)
(22809)	14.5	0.15	20030610	294.49030	101.27576	345.37286	2.16030	0.1930767	2.3442026	142	7	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	10116	(22809)
(22832)	14.7	0.15	20030610	306.63392	70.25033	348.25662	7.72998	0.2229795	2.3829818	135	5	1981–2003	0.65	M-v	1	MPC	10124	(22832)
(22838)	14.9	0.15	20030610	258.85702	238.98901	157.07763	4.87974	0.0782449	2.7815826	134	7	1976–2003	0.60	M-v	1	MPC	10126	(22838)
(22852)	15.3	0.15	20030610	338.76583	247.10629	145.47817	4.51861	0.1671105	2.3231235	137	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	10130	(22852)
(22853)	15.7	0.15	20030610	338.30262	216.88159	164.83755	2.82406	0.2147030	2.3820529	126	7	1988–2003	0.69	M-v	1	MPC	10131	(22853)
(22886)	14.1	0.15	20030610	294.93507	118.58540	267.81697	12.59830	0.1983957	2.6407444	139	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	31797	(22886)
(22928)	15.3	0.15	20030610	184.06005	351.84274	203.76998	1.61197	0.1377085	2.3915520	139	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	10155	(22928)
(22967)	14.7	0.15	20030610	293.02630	178.56150	184.28911	8.40089	0.2353789	2.7953846	125	7	1985–2003	0.67	M-v	1	MPC	10167	(22967)
(22984)	13.5	0.15	20030610	167.27248	56.63892	83.23213	2.13113	0.1085582	3.1754946	240	7	1995–2003	0.59	M-v	0	MPC	10174	(22984)
(22989)	14.7	0.15	20030610	275.60994	154.06881	241.21364	2.03168	0.1609809	2.8458636	195	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	10175	(22989)
(22992)	14.8	0.15	20030610	8.38669	187.71734	99.74765	0.94892	0.0077101	3.0050052	142	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	10176	(22992)
(23006)	15.0	0.15	20030610	216.38407	299.94318	154.50970	2.12851	0.0195577	2.8962335	177	7	1994–2003	0.61	M-v	0	MPC	10181	(23006)
(23009)	13.5	0.15	20030610	302.25140	123.68240	225.65963	10.24953	0.0715093	3.0646354	156	6	1997–2003	0.62	M-v	0	MPC	10182	(23009)
(23023)	13.9	0.15	20030610	91.98046	94.78235	141.82303	2.78686	0.0165288	2.8811960	219	7	1991–2003	0.58	M-v	0	MPC	10186	(23023)
(23025)	12.6	0.15	20030610	131.05834	246.69717	285.88158	6.93723	0.0910332	3.4218003	181	7	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	10186	(23025)
(23040)	14.8	0.15	20030610	73.38827	141.63454	111.92110	3.38559	0.0117211	2.7659172	131	7	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	10191	(23040)
(23045)	14.3	0.15	20030610	224.89783	299.05459	157.01337	2.33102	0.0059220	2.8612110	228	9	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	10193	(23045)
(23046)	14.2	0.15	20030610	160.24360	47.76886	124.90563	3.04786	0.0586425	2.8539138	162	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	27572	(23046)
(23047)	14.5	0.15	20030610	356.42642	259.50528	87.76451	6.07777	0.0079650	2.7350933	114	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	10194	(23047)
(23056)	13.9	0.15	20030610	206.61372	157.06679	323.38767	1.12723	0.0349482	2.8417829	205	7	1992–2003	0.60	M-v	0	MPC	10197	(23056)
(23066)	15.0	0.15	20030610	19.00965	145.32742	162.28790	2.30978	0.0645325	2.8283049	109	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	10200	(23066)
(23069)	14.5	0.15	20030610	293.90590	267.22694	94.07976	1.97622	0.0537296	3.1269434	165	7	1994–2003	0.69	M-v	0	MPC	10201	(23069)
(23098)	14.1	0.15	20030610	18.89454	127.28421	196.70627	3.67799	0.0995235	2.7447802	123	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	10209	(23098)
(23101)	12.5	0.15	20030610	97.14922	173.35820	101.63556	15.40493	0.1301437	2.9842212	153	7	1980–2003	0.56	M-v	0	MPC	10210	(23101)
(23113)	14.5	0.15	20030610	349.46260	300.50078	47.86370	4.87002	0.1136406	2.7933825	161	6	1997–2003	0.59	M-v	0	MPC	10214	(23113)

(23130)	13.6	0.15	20030610	189.56432	333.08937	244.87340	11.18175	0.0873739	2.5605800	203	7	1985–2003	0.55	M-v	1	MPC	10219	(23130)
(23137)	13.9	0.15	20030610	258.47702	266.44352	128.39388	8.81852	0.2166534	3.0969867	179	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	10221	(23137)
(23149)	14.6	0.15	20030610	340.01890	177.77719	170.33157	12.05275	0.2402825	2.6184596	162	7	1986–2003	0.65	M-v	1	MPC	10225	(23149)
(23204)	15.1	0.15	20030610	28.68366	256.24529	57.93720	7.19879	0.1371900	2.3273269	153	7	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	10241	(23204)
(23227)	13.1	0.15	20030610	88.25149	225.41856	345.54732	4.38265	0.1572662	3.1659740	197	7	1990–2003	0.64	M-v	0	MPC	10248	(23227)
(23230)	15.1	0.15	20030610	2.04516	205.38173	111.67357	4.07823	0.2037362	2.3585556	153	9	1981–2003	0.58	M-v	1	MPC	10249	(23230)
(23240)	14.7	0.15	20030610	292.44686	7.14346	5.07369	3.12064	0.2117112	2.4448767	127	7	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	10252	(23240)
(23241)	15.1	0.15	20030610	1.84027	67.75936	208.59574	4.95355	0.1004694	2.5710024	107	7	1982–2003	0.66	M-v	1	MPC	10252	(23241)
(23250)	14.5	0.15	20030610	253.70000	314.79943	152.95136	23.48657	0.3083778	2.3262657	104	5	1989–2003	0.59	M-v	1	MPC	10254	(23250)
(23265)	14.6	0.15	20030610	216.45699	244.74926	228.32313	2.61731	0.0816667	2.5302702	107	7	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	10258	(23265)
(23266)	15.0	0.15	20030610	318.39591	181.43821	183.85454	2.30859	0.2273540	2.3854502	188	10	1981–2003	0.70	M-v	1	MPC	10259	(23266)
(23272)	14.1	0.15	20030610	330.24660	119.23661	256.01435	2.34573	0.2311764	2.3847452	181	8	1933–2003	0.66	M-v	1	MPC	10261	(23272)
(23279)	15.4	0.15	20030610	352.93783	16.01750	351.79635	4.04066	0.1663634	2.2695592	108	7	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	10262	(23279)
(23289)	15.3	0.15	20030610	348.30130	336.54763	27.73848	5.53609	0.1695380	2.3412618	135	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	10265	(23289)
(23298)	14.8	0.15	20030610	345.01327	123.77151	242.75961	3.65250	0.1623077	2.2876899	148	6	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	10267	(23298)
(23306)	14.3	0.15	20030610	320.26176	210.94212	165.68291	6.80028	0.1212348	2.3440428	172	9	1978–2003	0.68	M-v	1	MPC	10270	(23306)
(23311)	13.1	0.15	20030610	37.06518	188.06456	79.30984	15.63881	0.0781086	2.5990657	113	7	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	10272	(23311)
(23313)	14.8	0.15	20030610	330.24092	89.54118	310.95961	5.63409	0.1678403	2.2433618	105	5	1986–2003	0.55	M-v	1	MPC	10272	(23313)
(23326)	13.6	0.15	20030610	59.22476	91.01782	152.55122	6.61222	0.1641082	3.1294852	242	8	1991–2003	0.58	M-v	0	MPC	10276	(23326)
(23335)	14.7	0.15	20030610	287.94080	331.02473	50.30421	3.70242	0.2327040	2.3539493	108	6	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	10279	(23335)
(23340)	15.1	0.15	20030610	16.80133	2.48207	295.03880	7.39027	0.2407362	2.6459603	112	7	1960–2003	0.63	M-v	1	MPC	10280	(23340)
(23432)	15.3	0.15	20030610	222.18829	113.25380	7.15379	3.24008	0.0747841	2.9119682	45	7	1979–2003	0.79	M-v	1	MPC	11082	(23432)
(23434)	13.5	0.15	20030610	307.02027	264.15534	129.71108	3.12077	0.1912058	2.7137482	224	10	1954–2003	0.64	M-v	1	MPC	11083	(23434)
(23440)	13.3	0.15	20030610	336.67346	14.72201	341.75858	15.25985	0.1101200	3.1653154	124	5	1986–2003	0.58	M-v	1	MPC	11085	(23440)
(23459)	13.6	0.15	20030610	99.87184	227.87247	47.41170	6.57069	0.0795059	2.7433681	196	7	1989–2003	0.68	M-v	0	MPC	11092	(23459)
(23477)	13.8	0.15	20030610	206.21699	324.96975	206.16067	12.48825	0.1194152	2.6843006	230	7	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	11098	(23477)
(23536)	14.9	0.15	20030610	331.43311	189.34432	154.83094	11.48634	0.1054125	2.9661646	130	6	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	11117	(23536)
(23537)	14.2	0.15	20030610	201.42375	323.60463	151.84262	1.80570	0.1310139	3.0578304	111	6	1993–2003	0.72	M-v	0	MPC	11117	(23537)
(23539)	14.7	0.15	20030610	216.72301	255.57210	197.75668	1.33534	0.1230908	3.1019650	98	6	1993–2003	0.73	M-v	1	MPC	11117	(23539)
(23558)	14.2	0.15	20030610	279.15102	261.70087	143.64167	9.22652	0.2592199	2.7755647	116	7	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	11124	(23558)
(23607)	14.0	0.15	20030610	328.00379	67.10580	315.28090	12.00227	0.2048870	2.6925282	102	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	11140	(23607)
(23612)	14.1	0.15	20030610	25.88400	244.24970	102.31599	13.43603	0.2077539	2.6407257	127	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	11141	(23612)
(23614)	14.5	0.15	20030610	167.45152	323.58048	178.66644	12.39480	0.1468778	2.9899857	75	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	11142	(23614)
(23616)	14.1	0.15	20030610	108.80397	185.74268	40.95302	9.98794	0.0400772	3.0702241	80	5	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	11142	(23616)
(23654)	15.6	0.15	20030610	313.14816	30.51747	26.34270	2.97311	0.1767995	2.3893011	125	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	11154	(23654)
(23678)	15.2	0.15	20030610	60.46429	336.01149	336.45855	1.77312	0.1087886	2.6227679	101	5	1960–2002	0.67	M-v	1	MPC	11162	(23678)
(23682)	14.0	0.15	20030610	348.71459	230.01975	97.39258	3.33511	0.0716598	2.8904884	110	6	1997–2003	0.55	M-v	0	MPC	11163	(23682)
(23696)	13.2	0.15	20030610	338.97422	240.97264	112.11932	9.74706	0.0735327	3.0346953	169	7	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	11167	(23696)
(23699)	15.2	0.15	20030610	358.13909	34.13198	293.13637	15.50050	0.1646010	3.1484313	41	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	11168	(23699)
(23702)	12.8	0.15	20030610	281.72392	2.61273	91.58700	16.27804	0.1370051	2.6337989	146	7	1982–2003	0.54	M-v	1	MPC	11169	(23702)
(23728)	14.2	0.15	20030610	217.59987	58.24087	49.72878	7.46570	0.0906717	2.4330898	186	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	11178	(23728)
(23800)	13.5	0.15	20030610	325.63339	269.64972	103.37326	2.59811	0.0602645	2.8529334	159	7	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	11202	(23800)
(23821)	14.3	0.15	20030610	315.25567	150.91636	211.92994	8.69124	0.0878916	2.9679596	148	6	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	11209	(23821)
(23843)	13.4	0.15	20030610	319.18350	325.18721	68.78002	4.52647	0.1696506	2.8787333	158	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	11216	(23843)
(23852)	14.1	0.15	20030610	10.53966	326.94660	359.52378	1.72103	0.0545946	2.8803076	95	6	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	11219	(23852)
(23855)	15.1	0.15	20030610	7.23186	337.60335	26.55574	5.86555	0.0983893	2.7366642	97	7	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	11220	(23855)
(23860)	13.8	0.15	20030610	265.15249	273.85280	211.71702	3.26330	0.0669046	2.6984126	252	7	1992–2003	0.62	M-v	0	MPC	11221	(23860)
(23863)	13.7	0.15	20030610	330.09259	9.61352	353.50484	9.60127	0.1036027	2.9815957	130	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	11222	(23863)
(23866)	13.3	0.15	20030610	313.12014	324.41217	21.46196	0.52855	0.1920513	3.1795114	172	7	1964–2003	0.60	M-v	0	MPC	11223	(23866)
(23867)	14.8	0.15	20030610	329.82070	308.85906	36.37827	5.72456	0.1679107	3.0602634	103	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	30238	(23867)
(23868)	13.5	0.15	20030610	213.30952	222.61335	271.11367	0.75744	0.0366868	2.9538471	153	7	1993–2003	0.65	M-v	0	MPC	11224	(23868)
(23872)	13.2	0.15	20030610	303.36207	336.07910	68.02378	3.23667	0.1033429	2.9468729	177	7	1989–2003	0.61	M-v	0	MPC	11225	(23872)
(23906)	14.4	0.15	20030610	339.51203	254.48166	84.41465	2.60559	0.1680213	3.1071153	125	7	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	11237	(23906)

(23912)	13.7	0.15	20030610	52.58996	234.56226	70.66109	3.02425	0.0555760	2.8772593	192	6	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	11239	(23912)
(23914)	13.7	0.15	20030610	332.56103	336.50771	45.26704	2.60820	0.0543517	2.9398787	215	7	1991–2003	0.63	M-v	0	MPC	11240	(23914)
(23921)	13.6	0.15	20030610	323.16820	179.54704	182.87207	10.74291	0.0616550	3.1107584	156	7	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	11242	(23921)
(23935)	14.3	0.15	20030610	26.24888	247.00090	84.16074	2.74897	0.1277993	2.9333606	139	7	1991–2003	0.68	M-v	0	MPC	11247	(23935)
(23951)	13.6	0.15	20030610	73.84616	73.66020	198.21395	12.76470	0.1439429	3.0087499	106	7	1991–2003	0.65	M-v	0	MPC	11252	(23951)
(23955)	14.0	0.15	20030610	18.36972	283.61554	37.58590	8.42428	0.1209883	3.0559693	112	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	11253	(23955)
(23962)	13.0	0.15	20030610	4.75606	190.72901	152.20058	2.62580	0.1907522	3.1631950	154	9	1975–2003	0.66	M-v	0	MPC	11255	(23962)
(23999)	15.4	0.15	20030610	357.80021	337.51885	29.31933	1.17878	0.1328127	2.4182813	182	7	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	11268	(23999)
(24003)	13.7	0.15	20030610	272.30251	246.44812	205.20382	13.94732	0.1286109	2.6146656	167	7	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	11270	(24003)
(24028)	15.2	0.15	20030610	236.26237	116.52143	329.60746	4.26665	0.1961529	2.6897678	108	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	11278	(24028)
(24029)	13.4	0.15	20030610	301.55304	247.99529	200.93207	21.56674	0.3083646	2.3095837	145	6	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	11279	(24029)
(24031)	14.6	0.15	20030610	308.53499	56.79986	342.13339	14.01538	0.2330098	2.5557723	128	5	1974–2003	0.57	M-v	1	MPC	11279	(24031)
(24044)	15.1	0.15	20030610	323.58176	10.62356	25.07523	7.00456	0.1415553	2.3902004	97	7	1976–2003	0.64	M-v	1	MPC	11284	(24044)
(24066)	15.4	0.15	20030610	263.05848	18.60333	68.25208	1.87927	0.0493473	2.5458138	129	7	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	11291	(24066)
(24067)	15.4	0.15	20030610	262.44602	47.95868	49.97791	5.64530	0.2050157	2.6173710	79	5	1978–2003	0.67	M-v	1	MPC	11291	(24067)
(24080)	14.6	0.15	20030610	191.75278	269.28336	196.43569	14.08599	0.1982367	3.1528716	86	6	1993–2003	0.74	M-v	1	MPC	11296	(24080)
(24092)	14.7	0.15	20030610	264.45846	265.85880	236.18191	4.43869	0.1351157	2.2935008	263	7	1980–2003	0.60	M-v	1	MPC	11300	(24092)
(24095)	14.2	0.15	20030610	254.76829	10.15826	50.10877	2.87360	0.0890136	2.8827767	165	6	1994–2003	0.54	M-v	0	MPC	11301	(24095)
(24112)	13.9	0.15	20030610	318.79336	172.70066	206.32497	15.18263	0.1986071	2.6219035	167	7	1986–2003	0.59	M-v	1	MPC	11307	(24112)
(24124)	14.7	0.15	20030610	228.66991	176.92952	265.49216	1.15990	0.1481231	3.0682602	81	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	11311	(24124)
(24159)	15.6	0.15	20030610	262.37632	139.92892	281.55796	3.83833	0.1516174	2.7282771	73	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	11322	(24159)
(24161)	14.7	0.15	20030610	13.49483	136.25598	191.05685	11.86566	0.0220913	2.6510123	130	7	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	11323	(24161)
(24162)	14.6	0.15	20030610	222.77572	27.21183	86.94350	1.75970	0.0177766	2.7808901	130	6	1994–2003	0.64	M-v	0	MPC	11323	(24162)
(24190)	14.3	0.15	20030610	266.83274	340.60494	96.06849	5.83450	0.0612272	2.7528601	125	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	11333	(24190)
(24204)	14.8	0.15	20030610	23.03958	295.69791	357.86074	1.43894	0.0696857	2.8683236	182	7	1992–2003	0.61	M-v	0	MPC	11338	(24204)
(24213)	13.4	0.15	20030610	308.28279	295.04901	78.33379	15.27186	0.2271064	2.7965686	150	6	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	43318	(24213)
(24223)	14.0	0.15	20030610	331.73197	281.39549	91.65947	6.85232	0.0667884	2.8193518	121	8	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	11343	(24223)
(24263)	12.8	0.15	20030610	250.07192	91.96153	351.79341	9.94009	0.0573719	3.0111341	140	7	1980–2003	0.60	M-v	0	MPC	11356	(24263)
(24266)	14.8	0.15	20030610	340.30734	240.13360	139.49946	3.38514	0.1355823	2.6287092	134	6	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	11357	(24266)
(24282)	12.6	0.15	20030610	40.21445	212.09837	81.79038	16.37081	0.0729104	3.2283933	103	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	11362	(24282)
(24297)	14.7	0.15	20030610	356.83372	238.29300	128.77788	6.77086	0.0525685	2.6819104	93	8	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	11366	(24297)
(24314)	12.7	0.15	20030610	43.56642	261.55741	40.60721	11.00557	0.1240914	3.1926463	135	5	1992–2001	0.57	M-v	1	MPC	11372	(24314)
(24316)	15.4	0.15	20030610	348.76834	359.93761	9.65101	2.79664	0.0925197	2.6564849	51	5	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	11372	(24316)
(24334)	14.6	0.15	20030610	32.77342	217.00404	114.33391	4.11899	0.0943896	2.6527496	92	7	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	11378	(24334)
(24343)	13.3	0.15	20030610	63.40948	168.91592	129.54114	11.35010	0.0852339	2.9715768	155	7	1991–2003	0.62	M-v	0	MPC	11381	(24343)
(24353)	14.4	0.15	20030610	210.90373	243.18538	219.79644	9.22602	0.0906279	3.0830752	112	7	1991–2003	0.63	M-v	0	MPC	11384	(24353)
(24361)	13.7	0.15	20030610	275.97577	245.83792	152.92321	5.54312	0.0711109	3.3570892	143	7	1973–2003	0.60	M-v	0	MPC	11386	(24361)
(24363)	13.4	0.15	20030610	54.23990	160.68175	137.19413	15.31017	0.1073797	3.0930786	176	7	1986–2003	0.60	M-v	0	MPC	11387	(24363)
(24366)	13.6	0.15	20030610	34.12768	172.18441	156.17746	10.14546	0.0938202	2.9789508	168	7	1991–2003	0.68	M-v	0	MPC	11388	(24366)
(24377)	13.3	0.15	20030610	91.51909	237.20470	40.01757	6.53246	0.1259376	2.7707446	181	7	1982–2003	0.53	M-v	0	MPC	11391	(24377)
(24393)	14.0	0.15	20030610	282.14371	190.00118	227.00280	8.75714	0.0450137	2.9665645	67	5	1991–2003	0.86	M-v	1	MPC	11396	(24393)
(24400)	13.6	0.15	20030610	236.56760	292.40206	163.47271	16.44561	0.0399283	3.1262138	168	6	1992–2003	0.56	M-v	0	MPC	11398	(24400)
(24406)	14.3	0.15	20030610	310.81549	208.79032	172.23523	16.12403	0.1775842	2.6486455	185	7	1973–2003	0.67	M-v	1	MPC	11400	(24406)
(24408)	13.7	0.15	20030610	46.37655	109.55043	191.76131	1.42711	0.1434416	3.1563799	115	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	11401	(24408)
(24464)	14.3	0.15	20030610	215.83115	340.87776	100.71964	5.34227	0.1120927	2.4042512	204	6	1989–2003	0.63	M-v	1	MPC	11417	(24464)
(24513)	12.4	0.15	20030610	158.39972	356.89177	174.95568	23.61633	0.1121023	3.1755290	178	7	1978–2003	0.52	M-v	0	MPC	11432	(24513)
(24529)	15.7	0.15	20030610	264.85562	293.47038	160.40007	6.25168	0.0958768	2.3161305	77	7	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	11437	(24529)
(24544)	13.2	0.15	20030610	41.84077	306.43283	19.40021	14.69505	0.1321179	2.5913239	110	6	1986–2003	0.58	M-v	1	MPC	11441	(24544)
(24552)	16.6	0.15	20030610	309.81582	123.96965	233.82703	1.69585	0.0849879	2.6616210	50	7	1960–2003	0.58	M-v	1	MPC	11443	(24552)
(24561)	12.8	0.15	20030610	223.36522	289.53228	186.04680	10.82968	0.1209160	3.0877308	259	7	1960–2003	0.58	M-v	0	MPC	11446	(24561)
(24564)	15.3	0.15	20030610	319.97675	197.70296	199.01183	8.53029	0.1386638	2.4754721	140	7	1960–2003	0.67	M-v	1	MPC	11447	(24564)
(24570)	14.4	0.15	20030610	354.37552	209.37905	130.78411	3.04027	0.0823389	2.9318539	207	7	1971–2003	0.68	M-v	0	MPC	11449	(24570)
(24609)	15.4	0.15	20030610	341.18633	30.91331	1.50002	5.00468	0.2477502	2.3186327	68	7	1978–2003	0.74	M-v	1	MPC	12349	(24609)

(24654)	14.4	0.15	20030610	101.06124	113.19387	73.81467	27.34089	0.1645120	1.8944739	176	7	1954–2002	0.62	M-v	2	MPC	12364	(24654)
(24718)	13.6	0.15	20030610	57.92257	198.33324	115.05742	10.67494	0.0797530	3.1693041	113	6	1991–2002	0.58	M-v	1	MPC	12385	(24718)
(24749)	12.6	0.15	20030610	335.78611	148.84358	185.85476	19.61991	0.1665762	3.1949774	153	8	1986–2003	0.63	M-v	1	MPC	12395	(24749)
(24788)	14.6	0.15	20030610	223.51139	357.89249	122.37490	2.41125	0.1634933	3.0254680	64	6	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	12408	(24788)
(24822)	13.4	0.15	20030610	69.73111	187.92105	90.72264	1.87125	0.0455818	3.0789663	140	7	1995–2003	0.56	M-v	0	MPC	12419	(24822)
(24862)	14.7	0.15	20030610	278.08876	102.92665	5.96116	4.16387	0.1452869	2.6011582	77	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	12431	(24862)
(24873)	14.0	0.15	20030610	28.48236	215.88783	137.59676	2.54550	0.1274434	2.9143116	188	10	1978–2003	0.62	M-v	1	MPC	12435	(24873)
(24879)	13.8	0.15	20030610	288.00770	17.53881	69.35531	13.71586	0.0668640	2.9336308	129	7	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	12437	(24879)
(24961)	14.6	0.15	20030610	91.17900	297.74781	37.27928	6.89262	0.3427939	2.9072404	140	5	1977–2003	0.54	M-v	1	MPC	18128	(24961)
(24963)	12.2	0.15	20030610	321.02730	28.10978	0.57174	21.37634	0.0399053	3.2177522	120	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	12465	(24963)
(25066)	13.7	0.15	20030610	331.46879	118.69084	286.25243	8.08259	0.1588389	2.7606630	180	7	1986–2003	0.62	M-v	0	MPC	12500	(25066)
(25075)	14.5	0.15	20030610	329.07309	341.06847	69.18942	5.58126	0.1689195	2.7871437	107	7	1991–2003	0.74	M-v	1	MPC	12503	(25075)
(25079)	14.1	0.15	20030610	322.33402	303.50849	107.18091	4.97749	0.0962485	2.7854738	175	7	1980–2003	0.63	M-v	0	MPC	12504	(25079)
(25090)	14.8	0.15	20030610	347.51128	230.10589	159.89611	10.17401	0.1268767	2.7319026	88	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	12508	(25090)
(25148)	13.6	0.15	20030610	271.42993	54.79857	33.58076	5.76182	0.0670886	3.0030873	166	6	1993–2003	0.60	M-v	0	MPC	12528	(25148)
(25152)	14.6	0.15	20030610	354.55166	174.91384	198.58166	8.84950	0.0846322	2.7637167	97	6	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	12529	(25152)
(25154)	14.8	0.15	20030610	338.41018	291.56888	35.66140	1.64385	0.1637073	3.0861733	140	7	1960–2003	0.63	M-v	1	MPC	12530	(25154)
(25173)	14.2	0.15	20030610	275.53053	7.39645	84.11524	3.26737	0.0177741	2.8890183	162	7	1994–2003	0.64	M-v	0	MPC	12536	(25173)
(25181)	13.3	0.15	20030610	279.89228	181.04000	211.43815	7.78861	0.0933896	3.2091000	142	6	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	12539	(25181)
(25192)	13.8	0.15	20030610	306.32322	286.08343	141.64093	2.80648	0.0472674	2.8340249	191	7	1991–2003	0.60	M-v	0	MPC	12543	(25192)
(25193)	14.4	0.15	20030610	312.39204	319.33376	104.05519	5.90698	0.0427866	2.8077419	136	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	12543	(25193)
(25194)	13.8	0.15	20030610	290.69295	148.66448	307.34662	3.36018	0.0231599	2.7918258	191	7	1989–2003	0.65	M-v	0	MPC	12543	(25194)
(25197)	13.5	0.15	20030610	282.27791	20.14404	68.92493	3.18113	0.0204651	2.8646328	227	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	12545	(25197)
(25241)	13.4	0.15	20030610	8.32638	283.71955	69.43219	3.05673	0.0928533	2.9375904	155	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	12560	(25241)
(25246)	13.5	0.15	20030610	328.39984	29.41222	35.25272	2.92557	0.0359425	2.8609658	209	6	1990–2003	0.57	M-v	0	MPC	12562	(25246)
(25261)	13.5	0.15	20030610	4.47845	318.22722	32.22994	2.81185	0.1664198	3.0128239	94	5	1996–2003	0.73	M-v	1	MPC	12567	(25261)
(25270)	12.7	0.15	20030610	201.73922	271.25721	239.62507	5.30830	0.0894560	3.1493342	284	7	1983–2003	0.62	M-v	0	MPC	12570	(25270)
(25289)	13.3	0.15	20030610	199.22961	98.13956	95.40258	3.28085	0.0372302	2.8992653	267	7	1995–2003	0.58	M-v	0	MPC	12576	(25289)
(25296)	13.4	0.15	20030610	299.85658	13.17209	54.43252	1.78413	0.1635993	3.1203626	137	7	1976–2003	0.61	M-v	0	MPC	12579	(25296)
(25306)	12.2	0.15	20030610	34.42574	264.48456	65.37394	18.30230	0.1603198	3.1879513	124	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	12582	(25306)
(25323)	15.2	0.15	20030610	349.00789	334.17278	318.05511	0.73234	0.2475756	2.3550644	174	7	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	12588	(25323)
(25367)	15.0	0.15	20030610	279.78448	355.91266	88.61659	3.40137	0.0727249	2.4706172	110	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	12605	(25367)
(25368)	15.0	0.15	20030610	314.77060	292.98893	131.42036	6.46905	0.0685366	2.3883262	107	7	1983–2003	0.56	M-v	1	MPC	12606	(25368)
(25370)	16.1	0.15	20030610	225.52062	110.91585	350.17820	8.96384	0.1017442	2.6624731	62	5	1971–2003	0.60	M-v	1	MPC	12606	(25370)
(25398)	15.1	0.15	20030610	281.25410	355.76804	70.32037	3.49020	0.1884900	2.6954851	105	6	1977–2003	0.58	M-v	1	MPC	12616	(25398)
(25487)	13.7	0.15	20030610	233.00626	231.33001	265.59471	8.00549	0.0986645	2.7822563	126	5	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	12648	(25487)
(25529)	13.8	0.15	20030610	316.12355	26.32126	11.21725	6.78978	0.2575391	2.7628246	104	6	1971–2003	0.56	M-v	1	MPC	12661	(25529)
(25535)	12.8	0.15	20030610	265.26907	83.15941	65.73785	13.30623	0.1395342	2.5706686	137	7	1953–2003	0.59	M-v	1	MPC	12663	(25535)
(25555)	14.4	0.15	20030610	252.77274	60.24531	41.73935	6.09019	0.1153643	2.8166419	118	7	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	12670	(25555)
(25559)	13.3	0.15	20030610	230.86672	154.98018	294.32519	16.40249	0.0821670	3.2075654	122	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	12671	(25559)
(25594)	13.2	0.15	20030610	7.55242	235.61370	106.48951	10.63018	0.0640048	2.9750444	163	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	12682	(25594)
(25611)	16.1	0.15	20030610	305.04690	16.28696	10.01638	1.94395	0.1063814	2.9192587	75	7	1981–2003	0.58	M-v	1	MPC	12688	(25611)
(25622)	13.9	0.15	20030610	91.71479	112.15929	121.07557	2.20788	0.0341663	3.1256609	62	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	31798	(25622)
(25634)	14.0	0.15	20030610	38.97594	243.75479	82.75451	2.76963	0.0302064	2.9648798	174	7	1991–2003	0.61	M-v	0	MPC	12695	(25634)
(25649)	13.4	0.15	20030610	164.20349	276.46995	250.49875	8.42398	0.0466296	3.0709417	89	7	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	12700	(25649)
(25653)	14.5	0.15	20030610	307.19199	286.99579	133.47398	2.83883	0.0326311	2.8413767	103	6	1989–2003	0.59	M-v	1	MPC	12701	(25653)
(25671)	13.8	0.15	20030610	286.83363	91.42381	9.78438	1.66910	0.0179046	2.8720473	208	7	1993–2003	0.55	M-v	0	MPC	12707	(25671)
(25692)	12.9	0.15	20030610	80.98193	119.36098	143.20306	6.67479	0.0311723	3.1990895	172	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	12714	(25692)
(25699)	12.8	0.15	20030610	8.45392	51.64889	293.33657	12.40314	0.1033668	3.0653905	114	7	1986–2003	0.69	M-v	1	MPC	12717	(25699)
(25709)	13.8	0.15	20030610	308.02597	257.47386	162.52146	10.24194	0.0754771	2.9810604	139	7	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	12720	(25709)
(25719)	13.8	0.15	20030610	186.64020	2.88534	137.63954	10.85084	0.1327021	3.0717481	133	7	1982–2003	0.66	M-v	0	MPC	12724	(25719)
(25771)	13.9	0.15	20030610	245.86902	164.91289	278.16244	1.58941	0.0639493	3.3603233	97	6	1991–2003	0.68	M-v	0	MPC	12740	(25771)
(25777)	13.7	0.15	20030610	306.73500	252.60108	151.47087	5.85894	0.1735218	3.1535748	119	7	1981–2003	0.66	M-v	1	MPC	12742	(25777)

(25823)	14.1	0.15	20030610	6.88336	204.39137	163.80895	2.95357	0.1851909	3.1575626	118	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	12757	(25823)
(25847)	13.2	0.15	20030610	339.24730	297.36571	62.96196	10.67911	0.0967029	3.5096741	126	5	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	12765	(25847)
(25856)	12.7	0.15	20030610	332.69439	273.62985	103.52264	10.45484	0.1005972	3.4664010	119	6	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	31799	(25856)
(25869)	11.5	0.15	20030610	176.40892	253.93396	250.37309	16.98568	0.1445712	3.9752151	142	7	1992–2003	0.62	M-v	0	MPC	12772	(25869)
(25872)	17.9	0.15	20030610	329.65490	149.81137	177.33932	5.11445	0.3575612	2.1111491	150	3	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	12773	(25872)
(25905)	14.7	0.15	20030610	242.45021	96.50770	26.89987	11.97981	0.2070343	2.4177838	112	5	1986–2003	0.60	M-v	2	MPC	12783	(25905)
(25909)	14.0	0.15	20030610	339.04025	25.34311	331.60428	8.68866	0.1770377	2.7916802	111	6	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	12784	(25909)
(25913)	13.5	0.15	20030610	33.21428	306.11760	1.55299	12.18431	0.1941930	2.6843504	98	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	12785	(25913)
(25932)	14.6	0.15	20030610	161.85815	330.77609	173.79701	10.75260	0.1643006	3.1706581	80	6	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	12791	(25932)
(25933)	14.9	0.15	20030610	346.55745	172.80978	171.42986	2.14316	0.0915772	2.9138676	117	7	1978–2003	0.67	M-v	1	MPC	12791	(25933)
(25955)	14.5	0.15	20030610	299.07854	53.59309	6.51538	3.98070	0.0707228	2.6756971	89	6	1992–2003	0.76	M-v	1	MPC	12797	(25955)
(25970)	14.5	0.15	20030610	70.11440	307.44128	356.28890	9.36188	0.0901060	2.5864359	113	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	12802	(25970)
(26002)	14.8	0.15	20030610	48.20088	23.91261	302.91684	1.84047	0.1671829	2.5395996	93	7	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	12812	(26002)
(26028)	14.3	0.15	20030610	84.16491	268.19211	19.34107	14.01341	0.0827711	2.6246570	76	5	1960–2001	0.58	M-v	1	MPC	12820	(26028)
(26034)	14.5	0.15	20030610	34.56029	308.01288	0.42129	14.48892	0.1529373	2.6343007	65	4	1960–2003	0.70	M-v	2	MPC	12821	(26034)
(26044)	13.6	0.15	20030610	256.23730	92.67915	31.96318	2.35869	0.0451984	2.8931877	256	7	1971–2003	0.62	M-v	0	MPC	12825	(26044)
(26055)	14.4	0.15	20030610	56.12045	245.23210	71.37164	3.12322	0.0620471	2.8939449	151	7	1973–2003	0.69	M-v	0	MPC	12828	(26055)
(26065)	15.7	0.15	20030610	52.57557	100.69723	111.98303	1.89623	0.1417858	2.2315566	95	7	1977–2003	0.77	M-v	1	MPC	12831	(26065)
(26071)	14.4	0.15	20030610	224.89723	282.39056	172.77213	11.17104	0.0434763	3.0541295	145	7	1977–2003	0.62	M-v	0	MPC	12833	(26071)
(26144)	15.8	0.15	20030610	235.53217	107.26734	336.36667	5.56477	0.0260722	2.7279750	62	5	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	13902	(26144)
(26226)	14.9	0.15	20030610	346.56830	229.23690	131.73844	4.90961	0.0775781	2.3615160	238	7	1974–2003	0.61	M-v	1	MPC	13927	(26226)
(26346)	12.9	0.15	20030610	20.63687	89.71379	275.12943	8.20123	0.1071163	3.0530726	176	7	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	13965	(26346)
(26349)	13.0	0.15	20030610	310.41263	187.08371	236.91897	9.53374	0.1204330	3.2099006	99	6	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	13966	(26349)
(26389)	15.2	0.15	20030610	287.89994	291.54510	85.27845	3.51379	0.0929287	2.7995185	120	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	13978	(26389)
(26412)	15.3	0.15	20030610	350.60728	244.79605	103.50157	3.08196	0.1075860	2.7321701	141	7	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	13986	(26412)
(26518)	14.5	0.15	20030610	262.88375	150.87573	311.41017	0.57441	0.1217654	3.0550736	116	7	1995–2003	0.59	M-v	0	MPC	14019	(26518)
(26558)	13.2	0.15	20030610	350.57638	350.87378	12.15021	19.04323	0.1212467	3.1921192	71	5	1986–2003	0.70	M-v	1	MPC	14031	(26558)
(26570)	13.4	0.15	20030610	341.02327	245.49309	128.60017	6.66683	0.1386984	3.1629367	93	7	1975–2003	0.63	M-v	1	MPC	14035	(26570)
(26660)	14.2	0.15	20030610	265.15640	359.00618	59.44085	9.06978	0.0873520	2.3235364	191	7	1975–2003	0.58	M-v	1	MPC	14062	(26660)
(26663)	18.2	0.15	20030610	69.12400	230.93787	303.81186	13.54902	0.4716505	1.5458192	158	4	1999–2003	0.43	M-v	2	MPC	38164	(26663)
(26692)	13.8	0.15	20030610	84.99697	286.66538	352.41290	11.15088	0.0959279	2.9876180	79	7	1980–2003	0.64	M-v	1	MPC	14071	(26692)
(26711)	14.3	0.15	20030610	16.00295	141.32706	201.71415	8.95340	0.1282207	3.0069547	82	6	1991–2003	0.75	M-v	1	MPC	14076	(26711)
(26715)	15.6	0.15	20030610	304.15952	266.19005	153.17522	4.17946	0.1064838	2.7130177	52	6	1954–2003	0.71	M-v	1	MPC	14078	(26715)
(26731)	14.1	0.15	20030610	334.61228	27.20782	28.27477	11.73967	0.2583957	2.6051257	95	6	1976–2003	0.58	M-v	1	MPC	14082	(26731)
(26755)	14.1	0.15	20030610	318.19094	339.14208	68.99579	17.90256	0.0227896	3.3366899	68	4	1997–2001	0.57	M-v	1	MPC	14089	(26755)
(26888)	15.1	0.15	20030610	116.72520	63.37127	320.65837	2.18875	0.2133990	2.4469776	80	5	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	14488	(26888)
(27026)	13.4	0.15	20030610	286.31190	169.73756	286.41341	12.14122	0.1915952	2.7735772	187	7	1985–2003	0.68	M-v	1	MPC	14532	(27026)
(27056)	13.5	0.15	20030610	15.35556	285.62781	24.56897	10.45445	0.1399325	3.0462157	167	7	1991–2003	0.70	M-v	0	MPC	14542	(27056)
(27114)	14.4	0.15	20030610	242.45946	334.65088	149.79139	2.09670	0.1511480	3.2233349	101	7	1994–2003	0.65	M-v	0	MPC	14562	(27114)
(27177)	13.2	0.15	20030610	262.18335	343.29131	164.36714	1.28184	0.1326222	3.2158113	181	6	1997–2003	0.67	M-v	0	MPC	14581	(27177)
(27234)	16.1	0.15	20030610	318.60809	347.74754	330.98592	24.52091	0.1486568	1.6192198	228	4	1989–2003	0.54	M-v	1	MPC	14598	(27234)
(27283)	13.5	0.15	20030610	287.86049	272.49759	164.70233	11.10797	0.0708749	2.9942302	134	6	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	14614	(27283)
(27454)	14.5	0.15	20030610	179.93671	73.05040	158.79431	0.70986	0.1269197	3.1179697	141	6	1993–2002	0.67	M-v	1	MPC	14666	(27454)
(27464)	14.1	0.15	20030610	292.04966	92.55855	46.89397	2.93728	0.0453973	2.9199305	149	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	14669	(27464)
(27589)	15.5	0.15	20030610	245.51205	106.08972	311.15147	0.99241	0.0817067	2.5678411	94	9	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	14707	(27589)
(27600)	12.9	0.15	20030610	82.80161	274.33512	343.10395	12.23604	0.0919088	3.1418180	101	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	14710	(27600)
(27611)	14.9	0.15	20030610	226.77371	304.71919	220.22967	14.31935	0.0862740	2.8428715	63	5	1996–2002	0.60	M-v	1	MPC	14713	(27611)
(28027)	14.6	0.15	20030610	294.00459	53.46525	319.17556	5.66353	0.1570070	2.3626722	133	6	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	15232	(28027)
(28059)	12.8	0.15	20030610	353.55617	180.85178	145.77982	11.72074	0.1644371	2.8753043	261	6	1996–2003	0.56	M-v	0	MPC	41504	(28059)
(28086)	13.2	0.15	20030610	207.32338	89.01138	82.22214	2.97109	0.0212277	2.7050874	229	7	1983–2003	0.55	M-v	0	MPC	15254	(28086)
(28109)	13.8	0.15	20030610	177.61294	83.84052	71.94897	2.43669	0.1502981	3.1002905	146	7	1979–2003	0.66	M-v	0	MPC	15261	(28109)
(28139)	13.8	0.15	20030610	190.55326	134.59019	27.68933	10.39612	0.0269379	2.9850029	125	5	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	15272	(28139)
(28390)	14.7	0.15	20030610	317.32553	247.27195	130.50124	5.29092	0.1736305	2.2457415	130	7	1986–2003	0.63	M-v	1	MPC	15348	(28390)

(28489)	12.2	0.15	20030610	211.05459	10.47549	163.77136	22.80025	0.0539424	3.1847046	172	6	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	15381	(28489)
(28824)	14.2	0.15	20030610	235.26938	259.42146	286.59233	4.54185	0.0999541	3.0962208	86	5	1997–2002	0.62	M-v	1	MPC	15485	(28824)
(28948)	14.8	0.15	20030610	331.58535	153.71564	163.60881	6.89406	0.0790003	2.5448774	166	6	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	15520	(28948)
(28962)	12.9	0.15	20030610	5.51705	165.13710	185.01887	24.31156	0.1396724	3.1084989	184	6	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	30238	(28962)
(28970)	13.4	0.15	20030610	170.69695	355.59463	213.11535	8.87149	0.0249241	2.9888333	154	7	1987–2003	0.56	M-v	0	MPC	15526	(28970)
(29071)	12.9	0.15	20030610	304.33852	75.31780	55.04075	14.98915	0.1291305	3.3803432	118	6	1977–2003	0.73	M-v	1	MPC	15554	(29071)
(29407)	15.2	0.15	20030610	350.04660	281.62254	39.41088	5.07732	0.3038002	2.3551491	112	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	16274	(29407)
(29809)	13.9	0.15	20030610	271.10456	12.81804	202.16743	9.16454	0.1259877	2.7627628	118	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	16403	(29809)
(29824)	14.3	0.15	20030610	258.95413	82.22965	111.15609	2.49497	0.1586718	3.1656536	56	5	1988–2001	0.73	M-v	1	MPC	16408	(29824)
(30025)	15.4	0.15	20030610	216.61736	137.61761	150.15075	5.52703	0.1654519	2.2968352	120	5	1991–2001	0.75	M-v	1	MPC	16474	(30025)
(30504)	11.2	0.15	20030610	218.43655	283.73256	296.71573	5.28615	0.0607141	5.2220761	221	10	1953–2003	0.55	M-v	0	MPC	16629	(30504)
(30512)	12.5	0.15	20030610	133.25609	43.41449	128.59345	25.78529	0.3275044	3.8305285	131	6	1954–2003	0.50	M-v	0	MPC	16632	(30512)
(30791)	11.5	0.15	20030610	33.33351	233.74950	164.48808	24.64415	0.0618172	5.2482112	84	6	1987–2003	0.64	M-v	1	MPC	18539	(30791)
(31140)	15.3	0.15	20030610	128.25163	134.90437	212.64537	8.64168	0.2271596	2.6833497	57	5	1953–2001	0.68	M-v	1	MPC	18657	(31140)
(31221)	17.3	0.15	20030610	126.36412	186.49814	331.12798	20.22659	0.2569555	1.7231114	159	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	18685	(31221)
(31344)	11.1	0.15	20030610	93.70316	329.15919	27.32880	7.47544	0.0386598	5.3446554	276	6	1995–2003	0.55	M-v	0	MPC	18730	(31344)
(31496)	14.6	0.15	20030610	88.07077	182.53705	268.02818	2.21107	0.0461846	2.4794579	219	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	18785	(31496)
(31604)	14.5	0.15	20030610	45.64858	330.99582	243.50657	5.93973	0.0695284	2.3678733	197	5	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	18821	(31604)
(31775)	13.6	0.15	20030610	19.65528	8.36239	279.42349	7.62817	0.1727398	2.3279322	230	8	1985–2003	0.64	M-v	1	MPC	18882	(31775)
(31899)	16.0	0.15	20030610	229.80265	265.97072	47.63534	3.48407	0.1673420	2.2815846	132	5	1983–2001	0.67	M-v	2	MPC	18927	(31899)
(31903)	15.4	0.15	20030610	199.51006	253.87464	20.16708	3.87673	0.1837402	2.7021001	103	5	1974–2001	0.57	M-v	1	MPC	18929	(31903)
(32537)	16.4	0.15	20030610	192.01508	114.39284	189.71578	5.08106	0.1272811	2.3572172	54	6	1983–2001	0.72	M-v	2	MPC	19146	(32537)
(32736)	16.6	0.15	20030610	196.43172	97.12663	293.20216	1.86487	0.1740301	2.4149442	65	5	1978–2003	0.59	M-v	1	MPC	47666	(32736)
(32816)	15.3	0.15	20030610	209.29851	342.20364	322.06658	0.87164	0.2177674	2.7818545	84	6	1977–2001	0.61	M-v	1	MPC	21198	(32816)
(32955)	15.5	0.15	20030610	9.69732	168.27332	110.11503	5.14822	0.2428344	2.2404704	182	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	41511	(32955)
(33130)	14.6	0.15	20030610	16.57810	116.60032	157.40786	5.40294	0.1774116	2.5257455	318	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	21301	(33130)
(33340)	6.5	0.15	20030610	344.76280	324.27666	128.00337	3.03587	0.2563981	39.4786853	46	5	1998–2002	0.35	M-v	3	MPC	21375	(33340)
(33378)	14.7	0.15	20030610	147.38239	256.79219	211.05398	5.07658	0.0769762	2.2209073	79	5	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	21390	(33378)
(33446)	15.6	0.15	20030610	23.35818	88.94948	153.12726	3.01183	0.1546790	2.2816792	108	7	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	47667	(33446)
(33457)	14.8	0.15	20030610	16.80739	108.73084	179.04575	4.43462	0.1639718	2.2345392	192	6	1973–2003	0.63	M-v	1	MPC	21418	(33457)
(33495)	14.5	0.15	20030610	10.41437	239.56973	51.25709	4.50498	0.1262373	2.2222623	217	5	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	21431	(33495)
(33504)	15.8	0.15	20030610	33.92612	106.49567	122.45097	3.02625	0.1698437	2.3736194	99	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	21435	(33504)
(33530)	16.0	0.15	20030610	80.38299	284.85384	268.41292	3.21305	0.2162158	2.3150735	128	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	21444	(33530)
(33630)	14.1	0.15	20030610	189.47454	273.52794	190.99662	6.12404	0.0615547	2.3040683	350	6	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	21481	(33630)
(33697)	13.9	0.15	20030610	181.82278	7.34029	96.83693	7.58551	0.0694479	2.3328856	228	7	1979–2003	0.73	M-v	1	MPC	21504	(33697)
(33761)	14.8	0.15	20030610	306.99940	289.08054	127.43342	5.39310	0.1500888	2.4056484	176	6	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	21528	(33761)
(33762)	15.4	0.15	20030610	235.07432	318.81108	104.53859	3.94762	0.0757551	2.7417487	122	7	1992–2003	0.57	M-v	0	MPC	21528	(33762)
(33765)	14.4	0.15	20030610	357.19105	308.24692	293.46165	13.18202	0.2088004	2.7220441	129	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	21529	(33765)
(33799)	14.1	0.15	20030610	47.83899	202.60786	60.17869	7.19861	0.2326855	2.6307225	225	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	21541	(33799)
(33800)	12.0	0.15	20030610	292.82256	193.94923	141.00325	22.48411	0.0458419	3.2055143	222	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	21541	(33800)
(33864)	14.9	0.15	20030610	197.07748	290.89982	49.64394	3.90716	0.2052406	2.4246896	195	5	1982–2002	0.68	M-v	1	MPC	21564	(33864)
(33868)	16.0	0.15	20030610	221.08800	301.16243	11.04280	4.06598	0.1780954	2.4765005	93	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	21565	(33868)
(33888)	15.8	0.15	20030610	310.71423	221.00364	117.81845	21.61555	0.1238477	1.9543391	139	5	1984–2003	0.62	M-v	1	MPC	47668	(33888)
(33908)	14.2	0.15	20030610	109.10190	98.41832	93.17662	24.51751	0.0496855	1.9247265	125	5	1982–2003	0.65	M-v	1	MPC	21579	(33908)
(34588)	13.6	0.15	20030610	327.61273	325.70664	314.31473	11.80745	0.1698399	2.5803465	206	7	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	21807	(34588)
(34671)	15.1	0.15	20030610	271.63857	319.77910	130.35549	2.56735	0.2077414	2.3587809	136	6	1977–2003	0.54	M-v	1	MPC	21833	(34671)
(34675)	15.7	0.15	20030610	222.84311	40.10160	84.34600	3.88125	0.1314191	2.4624841	67	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	21834	(34675)
(35071)	15.1	0.15	20030610	119.52831	30.75222	147.19327	4.20057	0.0669596	2.3648567	211	6	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	24093	(35071)
(35130)	13.0	0.15	20030610	6.04473	211.59078	75.46251	11.48482	0.0752772	2.9947159	224	7	1992–2003	0.63	M-v	0	MPC	24113	(35130)
(35151)	15.8	0.15	20030610	357.34160	339.95602	330.01910	2.25645	0.1786543	2.1281167	140	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	24120	(35151)
(35166)	15.7	0.15	20030610	106.76304	214.36362	350.11301	5.15056	0.0798933	2.2355022	224	5	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	24125	(35166)
(35193)	14.3	0.15	20030610	322.42194	312.79465	41.84487	6.85318	0.0928435	2.4409402	203	6	1969–2003	0.63	M-v	1	MPC	24135	(35193)
(35229)	14.5	0.15	20030610	66.59692	225.50061	27.19819	7.02098	0.0825605	2.3090033	222	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	24146	(35229)

(35293)	15.5	0.15	20030610	184.79508	48.02418	18.83368	3.84760	0.1669976	2.5359220	131	6	1976–2002	0.63	M-v	1	MPC	47669	(35293)
(35360)	14.4	0.15	20030610	273.26875	228.08662	138.22710	2.55664	0.2026256	2.1932972	260	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	24188	(35360)
(35419)	15.8	0.15	20030610	139.61037	175.06493	333.52755	6.17182	0.0674847	2.4590091	164	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	47670	(35419)
(35442)	14.4	0.15	20030610	133.60531	143.49874	10.68405	9.34768	0.0499858	2.4532671	235	7	1983–2003	0.56	M-v	1	MPC	24217	(35442)
(35603)	14.7	0.15	20030610	91.25190	63.05840	115.71710	6.35547	0.0030208	2.7438725	102	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	24277	(35603)
(35607)	15.2	0.15	20030610	57.93029	7.44171	192.08719	14.98021	0.0718757	2.6449897	92	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	24278	(35607)
(35652)	14.1	0.15	20030610	92.73250	95.72988	113.91299	10.00317	0.0954369	2.7754611	182	5	1998–2003	0.62	M-v	0	MPC	24293	(35652)
(35658)	15.0	0.15	20030610	71.25227	323.07002	332.47809	9.15313	0.1947962	2.5840246	64	5	1990–2001	0.65	M-v	1	MPC	24295	(35658)
(35746)	14.9	0.15	20030610	328.52922	246.88364	70.45199	5.16492	0.1562161	2.3161133	146	5	1986–2003	0.64	M-v	1	MPC	24327	(35746)
(35764)	15.7	0.15	20030610	91.20122	141.65729	56.89928	0.84316	0.0683598	2.2666426	196	6	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	24333	(35764)
(35770)	15.9	0.15	20030610	306.50211	214.10399	145.53965	5.42361	0.1009024	2.1987812	210	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	24335	(35770)
(35771)	14.0	0.15	20030610	74.16599	128.47238	89.61090	7.59003	0.1350305	2.2856942	219	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	24335	(35771)
(35772)	14.9	0.15	20030610	333.78139	183.53287	123.35479	7.99270	0.1234509	2.3681812	158	5	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	24336	(35772)
(35783)	13.9	0.15	20030610	21.31662	241.10534	53.97019	3.42030	0.2016349	2.2510679	180	5	1986–2003	0.67	M-v	1	MPC	24340	(35783)
(35786)	14.5	0.15	20030610	49.71353	4.32831	242.88309	4.26026	0.1058921	2.2706149	177	6	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	24341	(35786)
(35791)	15.8	0.15	20030610	5.51750	12.56962	276.76476	3.90370	0.2072059	2.3396460	154	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	24343	(35791)
(35803)	15.8	0.15	20030610	35.73034	75.29916	180.26385	4.13950	0.1285149	2.3181591	162	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	24347	(35803)
(35865)	14.8	0.15	20030610	349.92456	165.09702	123.20006	3.47069	0.1561492	2.3730574	196	6	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	24370	(35865)
(35867)	14.8	0.15	20030610	48.62478	184.77882	61.55384	6.04921	0.1285235	2.2765224	163	5	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	24370	(35867)
(35870)	16.0	0.15	20030610	277.73653	301.69699	82.66759	4.09568	0.0280074	2.2318950	131	5	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	24372	(35870)
(35878)	14.9	0.15	20030610	48.46973	267.47856	11.71687	3.50648	0.1117172	2.1662691	231	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	24374	(35878)
(35883)	14.4	0.15	20030610	0.22020	67.20044	235.45602	5.53589	0.1597417	2.2861775	218	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	24376	(35883)
(35886)	14.3	0.15	20030610	324.24331	224.43107	116.43398	7.90248	0.1371168	2.3153019	247	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	24377	(35886)
(35897)	15.0	0.15	20030610	251.03188	238.25724	156.71002	7.07294	0.1341442	2.3771509	212	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	24381	(35897)
(35907)	16.1	0.15	20030610	0.92925	129.24525	155.96133	6.57542	0.1509229	2.3667584	131	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	24385	(35907)
(35937)	14.8	0.15	20030610	65.95624	143.54734	106.55412	6.24325	0.1685452	2.2672630	171	5	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	24395	(35937)
(35957)	15.4	0.15	20030610	15.70600	141.76273	139.01218	6.88048	0.1457008	2.3781207	176	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	24402	(35957)
(35965)	15.0	0.15	20030610	28.33065	145.12112	139.58058	6.80375	0.1351779	2.3187681	182	6	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	24405	(35965)
(36060)	14.8	0.15	20030610	96.12458	28.04256	197.99556	3.49222	0.2068554	2.5927793	181	7	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	24438	(36060)
(36115)	13.8	0.15	20030610	336.34491	22.12124	264.49595	8.16328	0.1233632	2.7607989	140	5	1986–2003	0.68	M-v	1	MPC	47671	(36115)
(36124)	14.1	0.15	20030610	49.53998	302.18533	274.70404	7.82744	0.0829018	2.7677756	112	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	24459	(36124)
(36244)	14.5	0.15	20030610	7.61423	319.27905	350.96840	23.20031	0.2474844	2.4104685	186	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	24501	(36244)
(36261)	13.5	0.15	20030610	334.02990	33.05172	266.18910	10.82904	0.2643657	2.9190854	173	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47671	(36261)
(36362)	15.7	0.15	20030610	288.94057	199.40199	169.23336	5.95187	0.1450835	2.1530428	198	7	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	24543	(36362)
(36412)	14.2	0.15	20030610	309.05932	255.94460	77.46167	4.69223	0.1597582	2.2754664	160	7	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	24561	(36412)
(36486)	16.1	0.15	20030610	15.26084	47.23449	192.13092	2.95331	0.1241749	2.2425987	73	7	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	24588	(36486)
(36504)	14.4	0.15	20030610	193.31954	260.43225	66.70627	11.68032	0.2382867	3.0663823	55	6	1983–2003	0.76	M-v	1	MPC	24593	(36504)
(36524)	15.1	0.15	20030610	204.36489	60.36713	343.23073	2.68326	0.1543660	2.5546511	205	5	1988–2003	0.57	M-v	1	MPC	24600	(36524)
(36723)	15.0	0.15	20030610	13.71362	6.62104	261.03455	6.12386	0.0863249	2.3127447	137	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	24669	(36723)
(36767)	15.4	0.15	20030610	57.73010	22.92281	223.83914	5.81236	0.1082396	2.1851411	165	6	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	24685	(36767)
(36787)	16.2	0.15	20030610	157.04125	179.19258	318.49071	3.39685	0.0935220	2.2627390	167	7	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	24692	(36787)
(36799)	15.6	0.15	20030610	1.83687	246.75314	41.08026	4.46412	0.1558015	2.2478405	131	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	24696	(36799)
(36812)	16.0	0.15	20030610	14.28076	190.08349	95.33715	4.22176	0.1578983	2.1683912	160	6	1978–2003	0.61	M-v	1	MPC	24701	(36812)
(36874)	14.5	0.15	20030610	212.94293	18.89772	30.10563	1.39689	0.0999490	2.5780170	237	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	24722	(36874)
(36901)	14.4	0.15	20030610	86.09684	268.93625	318.10366	4.73038	0.1713378	2.2402321	194	6	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	24731	(36901)
(36918)	15.9	0.15	20030610	50.20590	81.67679	181.26838	4.10106	0.0947072	2.1605709	186	6	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	24737	(36918)
(36961)	15.9	0.15	20030610	358.29044	344.06137	320.20742	2.72998	0.1667429	2.1912984	192	5	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	24750	(36961)
(36966)	15.8	0.15	20030610	124.05406	301.62895	226.82830	4.26455	0.0985592	2.2888818	139	7	1971–2003	0.67	M-v	1	MPC	24752	(36966)
(36990)	15.5	0.15	20030610	3.76019	113.81927	151.60658	7.15296	0.0857804	2.4872501	116	7	1971–2003	0.66	M-v	1	MPC	24760	(36990)
(37062)	15.2	0.15	20030610	339.56314	238.27420	64.33050	5.13275	0.1249424	2.4279002	137	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	24782	(37062)
(37086)	15.0	0.15	20030610	44.49159	249.49753	6.29179	6.78904	0.0809517	2.3210110	193	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	24790	(37086)
(37088)	14.8	0.15	20030610	27.94088	0.32705	263.58775	5.80053	0.1049033	2.3636247	133	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	24791	(37088)
(37101)	15.4	0.15	20030610	19.32813	330.29412	319.66709	4.15416	0.1503779	2.2419902	140	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	24795	(37101)

(37106)	14.6	0.15	20030610	63.88732	309.22141	307.42342	6.75130	0.1784107	2.2800458	153	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	38169	(37106)
(37118)	15.6	0.15	20030610	30.95410	125.10631	134.13032	1.86268	0.1474858	2.3944351	167	6	1980–2003	0.66	M-v	1	MPC	24800	(37118)
(37177)	15.2	0.15	20030610	42.16079	125.12937	117.96946	4.64670	0.0308252	2.5634234	169	5	1998–2003	0.64	M-v	0	MPC	24818	(37177)
(37214)	14.8	0.15	20030610	340.67422	222.47191	78.29710	4.91042	0.2253166	2.5693793	81	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	24830	(37214)
(37274)	13.6	0.15	20030610	344.72795	348.70860	335.33468	14.68193	0.2669077	2.3411119	249	6	1989–2003	0.59	M-v	1	MPC	24848	(37274)
(37283)	13.3	0.15	20030610	90.83129	66.16544	96.56614	12.82902	0.0574348	3.0714022	126	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	24850	(37283)
(37296)	14.2	0.15	20030610	46.51408	143.56350	108.85238	14.49811	0.1242285	2.5330368	122	6	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	24854	(37296)
(37303)	15.0	0.15	20030610	307.48223	240.37366	178.05107	9.81393	0.0793005	2.6897906	78	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	24856	(37303)
(37418)	16.8	0.15	20030610	15.60453	112.98217	140.41335	2.94234	0.1443883	2.3479420	61	5	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	24894	(37418)
(37507)	16.6	0.15	20030610	13.72684	274.54036	20.11430	2.59482	0.1803448	2.4172130	107	7	1973–2003	0.67	M-v	1	MPC	24922	(37507)
(37520)	14.2	0.15	20030610	90.39214	150.30593	42.39384	7.43165	0.1857857	2.7218216	172	6	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	47673	(37520)
(37550)	15.1	0.15	20030610	22.87070	106.71137	178.05211	21.39686	0.2707732	2.3253921	102	6	1981–2003	0.78	M-v	1	MPC	26197	(37550)
(37551)	15.4	0.15	20030610	198.70541	210.61417	214.21371	14.86071	0.1173545	2.6096619	72	5	1981–2003	0.64	M-v	1	MPC	26197	(37551)
(37626)	15.0	0.15	20030610	292.68133	17.50673	346.77722	4.51316	0.1526969	2.2788417	238	6	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	26224	(37626)
(37631)	15.3	0.15	20030610	8.20073	132.45953	179.76075	5.78582	0.1817448	2.2401852	120	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	26226	(37631)
(37636)	14.6	0.15	20030610	357.09130	182.63608	132.11479	3.87131	0.1910603	2.2596507	266	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	26228	(37636)
(37655)	17.7	0.15	20030610	296.74148	303.47875	139.90424	17.98402	0.7525257	1.4788485	291	7	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	26235	(37655)
(37721)	14.5	0.15	20030610	9.02075	342.89824	329.51489	24.27713	0.2451022	2.2996077	69	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	26256	(37721)
(37726)	15.3	0.15	20030610	10.25271	294.13150	334.01810	10.50546	0.2270403	2.3606420	75	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	26258	(37726)
(37728)	14.3	0.15	20030610	310.43956	336.40375	19.41851	5.38828	0.2471614	2.3563535	120	5	1991–2002	0.69	M-v	1	MPC	47673	(37728)
(37892)	14.3	0.15	20030610	313.09329	324.18452	5.82311	14.77215	0.1180527	2.6066296	160	5	1981–2002	0.59	M-v	1	MPC	47673	(37892)
(37939)	15.3	0.15	20030610	89.65022	161.68099	47.78341	15.03216	0.0912417	2.5724416	118	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	26336	(37939)
(37983)	14.8	0.15	20030610	299.77929	223.09532	146.00121	9.12258	0.1354553	2.4876314	172	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	26351	(37983)
(37986)	15.1	0.15	20030610	28.22202	56.59991	213.97186	12.65238	0.2336158	2.6673846	110	5	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	26352	(37986)
(38007)	15.1	0.15	20030610	60.17724	88.91071	160.08603	14.87528	0.1168658	2.6198279	136	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	26359	(38007)
(38015)	14.4	0.15	20030610	343.39635	223.64474	73.47667	5.95802	0.0723825	2.7769113	123	7	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	26361	(38015)
(38031)	13.3	0.15	20030610	252.06651	241.70784	165.42813	22.93447	0.1340558	3.1657946	188	5	1998–2003	0.58	M-v	0	MPC	26367	(38031)
(38034)	14.1	0.15	20030610	19.42060	109.11599	174.54250	10.80631	0.1197284	3.0509837	154	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	26368	(38034)
(38060)	15.5	0.15	20030610	51.61076	344.23250	242.17412	2.36287	0.0935663	2.1753504	175	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	33749	(38060)
(38074)	15.0	0.15	20030610	33.93864	112.92669	181.02532	4.74057	0.2669474	2.2188118	160	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	26384	(38074)
(38077)	16.7	0.15	20030610	67.85697	117.65752	111.33533	3.52610	0.1214057	2.2351348	96	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	26385	(38077)
(38092)	16.0	0.15	20030610	28.61527	248.01578	30.44502	9.05926	0.1301090	2.2843038	84	5	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	26390	(38092)
(38093)	15.3	0.15	20030610	340.66427	225.88259	90.79765	8.03040	0.1421264	2.3188788	134	7	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	26390	(38093)
(38100)	16.0	0.15	20030610	351.44620	150.98773	171.81675	5.65746	0.1606348	2.2874718	139	5	1996–2003	0.78	M-v	1	MPC	47674	(38100)
(38103)	14.7	0.15	20030610	333.05062	341.24990	346.80901	3.21681	0.0838353	2.2579269	270	6	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	26394	(38103)
(38105)	15.4	0.15	20030610	42.57788	29.07675	223.35292	4.97014	0.1396886	2.2799184	150	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	26395	(38105)
(38106)	15.9	0.15	20030610	347.52596	115.36923	199.39396	4.14890	0.2539864	2.3303511	94	5	1996–2003	0.71	M-v	1	MPC	26396	(38106)
(38109)	14.6	0.15	20030610	357.90839	292.41028	24.78148	8.63930	0.2530250	2.2961712	121	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	26397	(38109)
(38120)	15.5	0.15	20030610	335.01570	283.98038	25.19013	2.83955	0.2031065	2.4102664	113	6	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	26401	(38120)
(38121)	15.4	0.15	20030610	333.47199	284.96137	49.77816	4.18931	0.2236482	2.3324942	133	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	26401	(38121)
(38135)	15.8	0.15	20030610	2.83601	90.02181	229.20942	2.23412	0.1625065	2.2753833	125	7	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	26407	(38135)
(38136)	15.0	0.15	20030610	323.03626	208.26835	122.68049	4.89387	0.1531054	2.3811320	107	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47674	(38136)
(38142)	15.4	0.15	20030610	32.08636	172.67139	110.38003	5.83470	0.1466331	2.2815914	146	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	26409	(38142)
(38148)	16.0	0.15	20030610	64.30702	81.01961	160.43467	4.09591	0.0826986	2.2885968	190	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	26411	(38148)
(38156)	15.1	0.15	20030610	327.68479	237.15317	95.94348	5.94811	0.1978982	2.3222034	164	5	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	26415	(38156)
(38163)	15.0	0.15	20030610	350.77352	123.50572	181.07070	7.77112	0.2937431	2.4120827	160	8	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	26417	(38163)
(38167)	15.4	0.15	20030610	325.11912	232.43879	117.58817	7.79391	0.1721125	2.2416032	144	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	26419	(38167)
(38173)	16.1	0.15	20030610	352.18478	18.83415	294.14244	3.96877	0.2451446	2.3549228	112	5	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	26421	(38173)
(38194)	15.3	0.15	20030610	47.24563	50.99478	208.45254	6.33965	0.1450321	2.3301552	99	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	26428	(38194)
(38196)	14.7	0.15	20030610	353.25361	147.43520	165.21052	15.00819	0.2984559	2.4148004	161	6	1973–2003	0.69	M-v	1	MPC	26428	(38196)
(38200)	14.9	0.15	20030610	19.21343	57.18219	232.17593	5.77745	0.1140729	2.3499961	151	5	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	26430	(38200)
(38207)	15.2	0.15	20030610	28.32614	215.68577	80.78467	2.25971	0.1876624	2.3930467	146	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	26432	(38207)
(38212)	15.5	0.15	20030610	37.86096	40.93559	255.63622	4.52396	0.2322419	2.3076241	108	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	26434	(38212)

(38216)	15.3	0.15	20030610	69.13687	294.99553	318.38505	2.96089	0.2080636	2.3460047	148	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	26435	(38216)
(38235)	15.2	0.15	20030610	287.63016	212.95671	172.09211	2.34774	0.0547221	2.4236639	231	7	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	26441	(38235)
(38338)	15.3	0.15	20030610	337.36667	141.56547	177.32094	4.02802	0.2553839	2.5819230	153	8	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	26477	(38338)
(38481)	13.9	0.15	20030610	341.05432	162.87067	169.50661	12.62098	0.2674698	2.6155594	184	8	1986–2003	0.66	M-v	1	MPC	26526	(38481)
(38518)	14.4	0.15	20030610	356.49022	180.58071	138.32559	13.50244	0.1616037	2.7222918	156	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	26539	(38518)
(38539)	13.9	0.15	20030610	0.94261	139.09840	140.13222	9.40202	0.1934269	2.9728995	96	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	26546	(38539)
(38565)	15.3	0.15	20030610	19.87252	231.86543	49.32931	5.19424	0.2231588	2.6578304	121	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	26556	(38565)
(38615)	12.0	0.15	20030610	146.33288	140.25554	270.44767	3.96495	0.1612857	5.1776611	71	6	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	26573	(38615)
(38641)	15.4	0.15	20030610	248.10768	309.56779	67.00816	3.14075	0.2297961	2.3470702	131	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	26581	(38641)
(38658)	15.4	0.15	20030610	307.72560	234.69616	120.27534	3.63696	0.1623819	2.1772344	200	7	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	26587	(38658)
(38662)	15.4	0.15	20030610	307.61419	311.12151	44.43105	2.68051	0.2036209	2.1968329	171	7	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	26589	(38662)
(38692)	15.5	0.15	20030610	299.47015	226.57293	131.73949	6.05473	0.1425824	2.2046716	139	6	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	26602	(38692)
(38806)	15.1	0.15	20030610	340.04189	220.87431	90.13226	3.78716	0.1750216	2.2680684	172	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	26645	(38806)
(38874)	16.0	0.15	20030610	11.99591	200.62905	80.73541	4.87335	0.1388107	2.2533735	84	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	26671	(38874)
(38882)	15.1	0.15	20030610	101.20323	67.69407	138.49468	5.62363	0.0860103	2.2865521	200	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	26674	(38882)
(38934)	15.5	0.15	20030610	338.24027	182.03908	128.25628	7.25742	0.1317087	2.3211824	116	5	1996–2003	0.74	M-v	1	MPC	47675	(38934)
(38944)	14.3	0.15	20030610	125.13807	15.31182	124.25239	3.14688	0.1704469	2.7302798	166	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47675	(38944)
(38945)	15.4	0.15	20030610	315.61449	271.93630	51.33064	3.62439	0.2087107	2.3338076	96	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	26697	(38945)
(38946)	15.4	0.15	20030610	138.59245	29.20130	149.71168	1.89041	0.0588472	2.2728107	121	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	26697	(38946)
(39003)	14.8	0.15	20030610	118.29306	329.75955	206.06870	4.93395	0.2253129	2.5771983	181	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	26716	(39003)
(39033)	16.5	0.15	20030610	355.62112	75.29414	219.79915	5.56862	0.1258124	2.3686620	69	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	26726	(39033)
(39067)	15.6	0.15	20030610	337.55625	300.82640	30.64802	5.83755	0.1525650	2.2747894	139	5	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	26737	(39067)
(39081)	16.6	0.15	20030610	321.90144	140.55455	190.10807	2.18389	0.1813488	2.3681582	63	6	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	26742	(39081)
(39104)	14.6	0.15	20030610	154.27466	60.18133	32.14224	1.57445	0.1644538	3.0842697	115	7	1991–2003	0.57	M-v	0	MPC	26750	(39104)
(39111)	15.6	0.15	20030610	61.01672	130.28609	124.03403	5.61071	0.1111062	2.3236208	138	7	1989–2003	0.68	M-v	1	MPC	26752	(39111)
(39115)	15.1	0.15	20030610	157.53341	313.65939	156.88710	5.63964	0.0052579	2.7750788	142	7	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	26753	(39115)
(39127)	15.6	0.15	20030610	154.68672	320.31163	169.32232	4.63457	0.0238447	2.5806046	101	6	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	26757	(39127)
(39133)	14.1	0.15	20030610	306.88367	76.74864	258.27657	10.47616	0.1595776	2.6386204	105	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	26758	(39133)
(39135)	13.1	0.15	20030610	61.60473	301.69207	253.02386	18.79846	0.0997291	3.2098957	66	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	26759	(39135)
(39161)	15.0	0.15	20030610	1.50755	325.25201	345.69707	4.98373	0.2105472	2.3962424	122	6	1981–2003	0.69	M-v	1	MPC	38169	(39161)
(39174)	15.3	0.15	20030610	344.37124	158.32473	163.37717	7.32728	0.1577052	2.4027242	144	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	26771	(39174)
(39176)	15.3	0.15	20030610	344.32645	350.41607	353.19231	3.13120	0.2167248	2.2102136	142	5	1980–2003	0.69	M-v	1	MPC	26772	(39176)
(39182)	15.4	0.15	20030610	1.24432	231.74934	62.25172	0.60627	0.2089372	2.4478556	146	7	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	26774	(39182)
(39191)	14.6	0.15	20030610	355.04203	346.49164	309.93108	9.07451	0.2269103	2.3203360	154	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	26776	(39191)
(39195)	16.2	0.15	20030610	50.83581	257.68421	2.35578	3.55956	0.1196129	2.2960799	126	6	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	26778	(39195)
(39202)	13.5	0.15	20030610	1.53692	282.00134	353.74231	13.04081	0.1856461	2.5438454	85	5	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	26780	(39202)
(39212)	12.7	0.15	20030610	6.33497	241.35894	39.00971	16.89331	0.2057084	3.1114421	127	4	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	26783	(39212)
(39224)	14.4	0.15	20030610	344.02125	276.22251	46.92823	14.28719	0.2277258	2.5539708	82	5	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	41513	(39224)
(39246)	15.1	0.15	20030610	315.63942	170.23579	170.28687	2.21028	0.1899910	2.4557306	73	6	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	47675	(39246)
(39262)	15.1	0.15	20030610	329.09462	218.60654	119.92323	24.62134	0.1551126	2.3125908	86	5	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	26798	(39262)
(39263)	13.4	0.15	20030610	57.06966	110.36989	158.08939	17.15047	0.2691530	3.0866429	150	6	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	26798	(39263)
(39277)	14.8	0.15	20030610	18.32078	276.67101	17.30180	6.70355	0.1014121	2.4107990	134	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	26802	(39277)
(39291)	15.1	0.15	20030610	91.64994	263.53620	345.11672	3.05698	0.0541063	2.8172750	62	4	1998–2003	0.95	M-v	1	MPC	26806	(39291)
(39295)	13.5	0.15	20030610	48.19989	85.93230	150.25636	12.31631	0.0728372	3.0954424	123	5	1998–2003	0.60	M-v	0	MPC	26807	(39295)
(39373)	15.5	0.15	20030610	55.92740	14.68043	232.53350	1.61198	0.1781747	2.3622035	125	6	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	26833	(39373)
(39465)	14.8	0.15	20030610	346.48546	9.33386	332.56644	7.61473	0.0695084	2.3284439	113	5	1978–2003	0.66	M-v	1	MPC	27871	(39465)
(39511)	15.8	0.15	20030610	287.49500	210.20576	166.04663	2.65816	0.1743116	2.3792271	116	8	1985–2003	0.61	M-v	1	MPC	27886	(39511)
(39515)	15.0	0.15	20030610	314.33553	312.45659	75.06124	8.73679	0.2193134	2.2779887	109	6	1986–2003	0.59	M-v	1	MPC	27888	(39515)
(39522)	14.2	0.15	20030610	278.89125	223.85296	170.60273	3.61737	0.1775586	2.4396481	123	6	1988–2003	0.59	M-v	1	MPC	27890	(39522)
(39527)	15.1	0.15	20030610	327.35103	271.84132	81.36460	4.08120	0.1928976	2.3229867	118	5	1989–2003	0.71	M-v	1	MPC	27892	(39527)
(39583)	15.0	0.15	20030610	7.76687	73.08013	229.31995	3.22926	0.1617106	2.7197342	110	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	27912	(39583)
(39608)	14.1	0.15	20030610	318.68389	320.77625	40.68348	9.61139	0.0908021	2.2651529	160	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	27920	(39608)
(39615)	15.2	0.15	20030610	228.97981	37.26118	37.69661	2.56424	0.1754988	2.3751567	182	7	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	27922	(39615)

(39679)	15.6	0.15	20030610	5.30672	81.34803	263.40831	4.79274	0.1593302	2.2101951	114	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	27944	(39679)
(39682)	15.8	0.15	20030610	274.59676	269.23391	135.39922	3.82880	0.2252494	2.3338688	105	7	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	27945	(39682)
(39687)	15.8	0.15	20030610	191.86991	48.17865	87.00132	1.71877	0.0820721	2.3281968	125	7	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	27946	(39687)
(39690)	16.2	0.15	20030610	354.97660	148.06419	166.05720	3.88273	0.1556549	2.3239128	113	6	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	27948	(39690)
(39701)	14.2	0.15	20030610	297.61146	35.58837	345.64926	4.56369	0.0994148	2.3566837	163	6	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	27951	(39701)
(39704)	15.1	0.15	20030610	287.18454	332.51030	65.77062	3.29295	0.1995680	2.3668801	117	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	27952	(39704)
(39711)	13.9	0.15	20030610	332.36741	189.97162	180.26939	23.65374	0.2385879	2.2834474	81	6	1996–2003	0.72	M-v	2	MPC	27954	(39711)
(39712)	15.3	0.15	20030610	315.44519	326.81915	54.83947	3.54044	0.1851677	2.3401888	106	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	27955	(39712)
(39719)	16.1	0.15	20030610	299.44960	131.70895	246.29905	1.62520	0.1803944	2.4340705	126	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	27957	(39719)
(39731)	15.5	0.15	20030610	210.46629	6.86624	89.55031	5.13442	0.0379887	2.5899331	91	6	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	27961	(39731)
(39742)	15.6	0.15	20030610	310.26335	62.59393	322.51260	2.01163	0.1676524	2.3689331	113	6	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	27965	(39742)
(39811)	15.2	0.15	20030610	307.49926	297.74965	65.47323	6.39659	0.1846711	2.1707965	121	7	1981–2003	0.63	M-v	1	MPC	27988	(39811)
(39829)	15.4	0.15	20030610	13.72690	27.52707	284.16013	5.86564	0.1340420	2.2746238	67	5	1991–2002	0.69	M-v	1	MPC	27996	(39829)
(39833)	15.5	0.15	20030610	295.37475	265.02400	125.27958	7.26795	0.2252807	2.2637293	118	6	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	27997	(39833)
(39896)	14.3	0.15	20030610	199.02254	295.84957	192.09046	6.20588	0.1718218	2.4171249	184	8	1955–2003	0.64	M-v	1	MPC	28021	(39896)
(39911)	14.5	0.15	20030610	286.58904	61.67032	346.91667	7.48666	0.1061360	2.3168699	146	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	28027	(39911)
(39943)	14.8	0.15	20030610	309.71622	78.94535	307.99891	5.86301	0.1372702	2.3799220	213	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	28040	(39943)
(39965)	15.1	0.15	20030610	19.71473	102.57835	192.75958	16.95201	0.3077675	2.5824207	78	5	1953–2003	0.72	M-v	1	MPC	28048	(39965)
(40059)	14.5	0.15	20030610	9.89952	100.79117	223.35001	10.05384	0.2735041	2.6755437	112	5	1990–2003	0.73	M-v	1	MPC	28084	(40059)
(40062)	15.1	0.15	20030610	6.26237	191.57092	103.48750	18.04311	0.1459218	2.6866807	83	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	28085	(40062)
(40087)	13.4	0.15	20030610	152.46676	40.92486	133.86696	14.13418	0.1107951	2.6848753	128	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	28093	(40087)
(40093)	13.8	0.15	20030610	279.36228	289.49777	124.77499	12.25838	0.1292605	2.7741841	157	6	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	28095	(40093)
(40111)	14.0	0.15	20030610	318.92156	51.33005	286.58584	9.23437	0.1043984	3.0190241	90	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28102	(40111)
(40122)	15.0	0.15	20030610	329.26111	81.88845	238.46456	0.20795	0.1510088	3.0826342	83	5	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	28107	(40122)
(40129)	13.7	0.15	20030610	348.38643	351.04287	331.61575	9.01329	0.1268303	2.9999074	122	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	28109	(40129)
(40130)	14.2	0.15	20030610	350.11594	131.34154	177.55042	7.29951	0.1571567	3.0510730	104	6	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	28110	(40130)
(40132)	13.6	0.15	20030610	341.56380	72.40811	238.27334	3.43840	0.1473543	3.1146059	178	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	28110	(40132)
(40138)	14.7	0.15	20030610	287.09629	173.02102	208.23707	9.31813	0.1103562	3.0460351	61	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	28113	(40138)
(40145)	14.8	0.15	20030610	12.14529	83.53082	212.91208	9.16704	0.1147684	2.9634187	101	6	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	28115	(40145)
(40151)	13.5	0.15	20030610	341.17930	75.64482	252.13148	13.89214	0.1025340	3.0565759	132	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	28117	(40151)
(40162)	13.2	0.15	20030610	295.01042	135.97811	254.64621	9.38999	0.1173584	2.9826079	182	5	1998–2003	0.55	M-v	0	MPC	28120	(40162)
(40163)	14.0	0.15	20030610	39.36087	6.27787	265.71760	9.08741	0.0723520	2.9872194	89	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	28121	(40163)
(40169)	14.2	0.15	20030610	332.13334	221.54216	92.92820	6.27754	0.1121646	3.1757495	106	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47675	(40169)
(40174)	13.8	0.15	20030610	25.63722	91.30311	188.07747	15.69143	0.0707573	3.1530758	119	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	28125	(40174)
(40175)	13.7	0.15	20030610	17.62192	163.58953	134.10099	5.61631	0.1691214	3.0351358	159	5	1998–2003	0.59	M-v	0	MPC	28125	(40175)
(40177)	14.4	0.15	20030610	320.16300	274.67896	56.22042	2.18778	0.1908585	3.1177076	88	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	28126	(40177)
(40180)	14.8	0.15	20030610	14.19617	42.61732	243.27884	1.80792	0.1587911	3.0497951	119	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	28127	(40180)
(40181)	14.9	0.15	20030610	9.46722	187.58226	102.86955	1.18447	0.1324948	3.0694168	131	7	1991–2003	0.56	M-v	0	MPC	28127	(40181)
(40185)	14.1	0.15	20030610	29.41080	84.54680	204.35277	9.51906	0.0706671	3.0400972	117	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28129	(40185)
(40198)	13.7	0.15	20030610	303.28895	210.44368	164.54119	1.36970	0.1976065	3.1845445	195	9	1984–2003	0.60	M-v	1	MPC	28134	(40198)
(40200)	14.0	0.15	20030610	326.60918	204.65037	125.97750	1.40986	0.2107484	3.1784248	123	5	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	28135	(40200)
(40204)	13.4	0.15	20030610	284.59022	265.14397	113.57358	16.37642	0.0499255	3.2024379	81	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	28136	(40204)
(40220)	14.3	0.15	20030610	303.31595	147.93937	220.13870	5.02392	0.1556920	3.1985806	143	6	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	28142	(40220)
(40221)	13.6	0.15	20030610	27.90935	114.74166	182.82085	16.13648	0.1196364	3.0318271	134	5	1998–2003	0.61	M-v	0	MPC	28142	(40221)
(40230)	13.5	0.15	20030610	30.37721	178.76798	103.04019	2.51527	0.1900542	3.1669388	180	5	1998–2003	0.60	M-v	0	MPC	28145	(40230)
(40263)	17.7	0.15	20030610	265.71994	198.55765	172.89060	25.84518	0.1611133	1.4949257	85	4	1994–2003	0.66	M-v	3	MPC	28156	(40263)
(40271)	14.4	0.15	20030610	345.40966	253.43538	96.76584	23.86773	0.2750261	2.2938678	91	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	28159	(40271)
(40285)	15.3	0.15	20030610	313.68661	157.10564	209.85195	5.32072	0.2187848	2.2858533	228	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	28164	(40285)
(40288)	16.0	0.15	20030610	341.50475	209.52539	120.99191	3.08105	0.2242784	2.3548081	110	6	1994–2003	0.77	M-v	1	MPC	28166	(40288)
(40294)	15.5	0.15	20030610	353.90711	210.85166	109.03194	5.16918	0.2215129	2.3067252	103	6	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	28168	(40294)
(40300)	15.0	0.15	20030610	325.87790	237.48936	115.92405	6.98798	0.1381015	2.2589720	138	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	28170	(40300)
(40301)	16.3	0.15	20030610	32.42404	107.21230	156.64937	6.35633	0.0763211	2.3054909	105	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	28170	(40301)
(40306)	15.7	0.15	20030610	271.91135	317.21979	92.80645	5.39872	0.1160895	2.2022413	173	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	28172	(40306)

(40319)	16.1	0.15	20030610	352.56801	145.28040	199.85252	4.45800	0.2280285	2.2552903	96	6	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	28177	(40319)
(40323)	14.9	0.15	20030610	339.66371	231.77221	89.52142	10.60370	0.2856070	2.4482223	69	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	28178	(40323)
(40326)	14.8	0.15	20030610	339.97203	82.05383	263.99371	6.76301	0.2006016	2.4089716	101	7	1969–2003	0.63	M-v	1	MPC	28179	(40326)
(40327)	15.6	0.15	20030610	345.18793	293.67414	71.69604	7.37458	0.1554971	2.2867170	122	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	28179	(40327)
(40337)	15.8	0.15	20030610	28.58368	3.29767	275.18478	1.59539	0.1774089	2.4317453	125	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	28183	(40337)
(40352)	16.1	0.15	20030610	329.66201	50.18696	301.08569	2.70012	0.1747210	2.4671541	102	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	28189	(40352)
(40353)	13.8	0.15	20030610	320.52330	56.74232	296.84641	13.56290	0.1979491	2.4085808	114	6	1989–2003	0.50	M-v	1	MPC	28189	(40353)
(40364)	15.4	0.15	20030610	10.08303	224.02625	106.31856	7.52438	0.1515361	2.3272936	101	6	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	28192	(40364)
(40375)	14.6	0.15	20030610	323.21547	221.92679	103.45856	17.04025	0.2449635	2.5870038	68	6	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	28196	(40375)
(40378)	15.1	0.15	20030610	5.25605	334.18852	344.11704	5.97335	0.1640864	2.4179797	137	6	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	28197	(40378)
(40381)	14.5	0.15	20030610	296.14145	204.03922	163.86293	8.60267	0.2341254	2.4655657	82	6	1984–2003	0.70	M-v	1	MPC	28198	(40381)
(40383)	15.3	0.15	20030610	347.67725	176.23283	188.25013	6.34236	0.1946362	2.3192404	65	6	1996–2003	0.79	M-v	1	MPC	28198	(40383)
(40386)	15.3	0.15	20030610	350.31242	138.12355	199.42895	5.66256	0.1621838	2.4116286	156	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	28199	(40386)
(40393)	15.6	0.15	20030610	291.98870	203.66645	175.89032	14.69956	0.1098926	2.5222704	87	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28202	(40393)
(40398)	14.6	0.15	20030610	351.86330	188.82000	159.87156	13.51431	0.2628261	2.3194627	108	7	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	28204	(40398)
(40404)	14.5	0.15	20030610	11.54745	189.40931	164.82357	4.41168	0.1367649	2.2825370	224	7	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	28206	(40404)
(40414)	15.3	0.15	20030610	24.24166	92.18192	204.34474	0.70775	0.1744533	2.4293766	165	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	28210	(40414)
(40431)	14.3	0.15	20030610	104.15594	57.22074	173.13766	23.71222	0.2072904	2.2682345	174	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	28217	(40431)
(40442)	15.4	0.15	20030610	331.66679	275.35901	72.94032	1.15418	0.2973462	2.5760165	190	6	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	28221	(40442)
(40443)	16.0	0.15	20030610	6.76697	319.18574	339.74036	6.44257	0.2335146	2.5655556	121	6	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	28222	(40443)
(40446)	13.3	0.15	20030610	339.99940	152.57184	217.13210	12.84706	0.1875918	2.5722249	210	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28223	(40446)
(40454)	14.7	0.15	20030610	323.19906	127.78641	208.20127	8.37361	0.1653032	2.7652781	131	6	1976–2003	0.63	M-v	1	MPC	28225	(40454)
(40478)	16.1	0.15	20030610	45.92969	89.15400	188.97018	0.82524	0.1770172	2.3886474	99	5	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	28235	(40478)
(40507)	14.9	0.15	20030610	332.10532	161.69614	136.35289	7.77157	0.1123256	2.8139295	51	4	1998–2003	0.89	M-v	1	MPC	28244	(40507)
(40535)	14.2	0.15	20030610	314.11004	150.00359	218.70325	12.71606	0.1776365	2.5529007	154	6	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	28254	(40535)
(40591)	15.4	0.15	20030610	25.37089	165.66639	162.19103	12.71289	0.1412602	2.3955313	92	7	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	28273	(40591)
(40674)	15.5	0.15	20030610	66.17984	301.23837	310.87647	12.11061	0.1268657	2.5338097	58	5	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	28302	(40674)
(40685)	15.1	0.15	20030610	323.57297	222.88915	148.94249	8.26741	0.1885554	2.4184850	123	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28306	(40685)
(40695)	15.2	0.15	20030610	335.36071	225.23497	134.05802	12.76354	0.1141759	2.5308765	67	6	1997–2003	0.80	M-v	1	MPC	28309	(40695)
(40702)	13.6	0.15	20030610	287.36334	274.86252	141.48888	13.50830	0.1627826	2.5613935	199	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	28311	(40702)
(40735)	15.3	0.15	20030610	311.88804	269.27798	87.21148	5.86609	0.1691834	2.6478668	76	5	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	28323	(40735)
(40774)	14.8	0.15	20030610	337.41503	236.52901	124.49229	4.55339	0.2554850	2.5963650	123	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	28339	(40774)
(40777)	15.1	0.15	20030610	358.01950	94.20678	225.10766	3.44252	0.2120856	2.6132740	158	6	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	28340	(40777)
(40778)	15.2	0.15	20030610	286.39237	146.79638	219.36017	1.31941	0.0302800	2.9117486	104	7	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	28341	(40778)
(40787)	14.0	0.15	20030610	44.39427	58.52582	198.08657	12.61553	0.1403634	2.6848895	208	5	1998–2003	0.58	M-v	0	MPC	28345	(40787)
(40803)	14.2	0.15	20030610	75.60570	177.65998	74.23991	13.12006	0.1522290	2.6543059	167	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	47676	(40803)
(40811)	14.2	0.15	20030610	73.77530	22.58130	201.71712	5.01257	0.1184887	3.0140735	105	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28354	(40811)
(40866)	14.4	0.15	20030610	78.22165	7.60692	224.57345	8.12392	0.0882021	2.6675717	121	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	28372	(40866)
(40914)	15.0	0.15	20030610	333.64070	147.43100	182.89337	13.10009	0.1609763	2.7411754	87	7	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	28389	(40914)
(40927)	14.7	0.15	20030610	24.33162	348.30960	291.89125	10.99046	0.1729078	2.6635787	99	5	1994–2003	0.75	M-v	1	MPC	28394	(40927)
(40929)	14.5	0.15	20030610	142.71442	245.11167	267.52830	11.57310	0.0175557	2.9009895	85	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	28394	(40929)
(40934)	14.0	0.15	20030610	13.07765	338.50536	315.59760	8.14776	0.1315951	2.7764817	135	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	28396	(40934)
(40958)	14.8	0.15	20030610	355.22843	196.03708	143.63892	7.41490	0.1685068	2.6149113	162	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	28404	(40958)
(40968)	14.2	0.15	20030610	10.43734	177.94903	113.91910	14.50669	0.1376591	2.7252993	104	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28408	(40968)
(40981)	14.5	0.15	20030610	345.26909	130.10480	187.63385	11.22936	0.1652666	2.7898877	94	6	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	28412	(40981)
(40994)	13.5	0.15	20030610	328.16420	118.38327	222.25959	11.63444	0.2005250	2.6876287	240	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	28416	(40994)
(41025)	14.4	0.15	20030610	287.33262	132.78639	256.00954	4.33397	0.0702376	2.7112499	219	7	1990–2003	0.57	M-v	0	MPC	28428	(41025)
(41027)	15.2	0.15	20030610	299.37060	190.09501	181.38964	11.00092	0.1367360	2.7634727	52	5	1976–2003	0.71	M-v	1	MPC	28429	(41027)
(41033)	14.3	0.15	20030610	36.04996	38.28813	242.58081	13.20014	0.0871375	2.6341372	98	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	28431	(41033)
(41043)	14.9	0.15	20030610	343.98329	306.89200	46.86919	4.18196	0.1713507	2.5985890	177	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	28435	(41043)
(41048)	14.3	0.15	20030610	338.67255	198.01895	122.93913	2.56615	0.1351450	2.8694929	140	6	1989–2003	0.64	M-v	1	MPC	28437	(41048)
(41066)	15.2	0.15	20030610	344.08157	100.93273	234.38309	12.17288	0.1893458	2.7062738	88	5	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	28444	(41066)
(41071)	14.2	0.15	20030610	1.74212	72.52724	245.92618	9.95478	0.2609347	2.7525799	118	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	28446	(41071)

(41073)	15.0	0.15	20030610	335.74200	95.46617	243.34317	4.01765	0.1074463	2.8625004	117	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47676	(41073)
(41083)	13.4	0.15	20030610	236.05031	71.93324	9.09418	1.96305	0.0335695	2.9087094	335	5	1998–2003	0.60	M-v	0	MPC	28450	(41083)
(41086)	14.7	0.15	20030610	278.26936	186.80435	197.04882	1.65059	0.0586707	2.8778618	157	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	28452	(41086)
(41094)	15.0	0.15	20030610	5.81615	101.74515	182.16958	1.70659	0.0822881	2.9460017	88	7	1992–2003	0.55	M-v	0	MPC	28455	(41094)
(41120)	14.6	0.15	20030610	213.93420	287.50630	155.45179	11.99986	0.0966863	3.0663519	95	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	28464	(41120)
(41136)	15.5	0.15	20030610	32.19013	28.96220	220.79932	6.85211	0.1216583	3.0907666	79	5	1997–2003	0.74	M-v	1	MPC	28470	(41136)
(41147)	14.8	0.15	20030610	14.07033	235.27357	33.86672	1.55035	0.1278763	3.0916742	96	6	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	28473	(41147)
(41148)	14.4	0.15	20030610	61.93739	14.08126	246.16583	4.08195	0.0445849	2.7602469	174	6	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	28473	(41148)
(41165)	13.5	0.15	20030610	324.23379	62.94654	270.94229	8.87964	0.1002007	3.0391963	151	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	28479	(41165)
(41171)	14.2	0.15	20030610	30.81077	88.64101	207.75562	12.30963	0.1846039	2.6996197	115	6	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	28481	(41171)
(41176)	14.8	0.15	20030610	344.72195	275.50865	55.93804	13.54727	0.2077325	2.6681988	98	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	28483	(41176)
(41199)	14.3	0.15	20030610	329.20943	218.18867	163.02681	16.41206	0.2872767	2.6148480	155	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28490	(41199)
(41232)	14.8	0.15	20030610	14.37910	114.88367	202.92906	11.71150	0.1589197	2.6389181	96	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	28502	(41232)
(41246)	14.2	0.15	20030610	345.60198	203.73803	124.44220	9.45466	0.2065357	2.7893301	128	6	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	28508	(41246)
(41263)	14.4	0.15	20030610	331.72496	77.06573	243.58264	8.68144	0.0859944	3.0864334	51	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	28514	(41263)
(41264)	13.6	0.15	20030610	89.24515	345.20679	230.09272	6.12838	0.0979523	3.1326918	192	5	1998–2003	0.64	M-v	0	MPC	28514	(41264)
(41273)	14.2	0.15	20030610	302.57024	282.00142	83.68427	10.76098	0.1113807	3.0220575	56	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28517	(41273)
(41274)	13.4	0.15	20030610	344.60379	239.00594	84.25134	10.97687	0.1145785	3.0172070	149	6	1997–2003	0.57	M-v	0	MPC	28517	(41274)
(41277)	13.2	0.15	20030610	284.78616	289.48251	107.44679	13.80306	0.1765291	3.0438549	138	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	28518	(41277)
(41284)	13.6	0.15	20030610	325.80038	270.01786	91.26638	11.04208	0.1220108	2.9861854	142	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	28521	(41284)
(41300)	14.4	0.15	20030610	78.68410	190.01488	46.14043	9.90507	0.0174274	2.9707886	120	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	28527	(41300)
(41310)	13.2	0.15	20030610	14.53196	205.00383	104.90508	11.41643	0.0870729	3.0016052	173	6	1994–2003	0.62	M-v	0	MPC	28530	(41310)
(41317)	13.9	0.15	20030610	320.57415	333.21483	43.48706	11.16649	0.1970376	2.7821155	102	5	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	28533	(41317)
(41318)	13.9	0.15	20030610	14.08547	246.25837	68.39108	12.66613	0.1189499	3.0038332	144	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	28533	(41318)
(41334)	13.6	0.15	20030610	330.72478	48.40466	271.32246	9.51998	0.0927210	3.0857734	86	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	28538	(41334)
(41339)	14.8	0.15	20030610	294.68725	1.69324	85.75153	5.85276	0.1309394	2.7522313	91	7	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	28540	(41339)
(41343)	13.5	0.15	20030610	40.65162	336.71279	278.18201	8.40303	0.0618769	3.0167189	115	5	1998–2003	0.56	M-v	0	MPC	28541	(41343)
(41346)	13.3	0.15	20030610	352.69278	257.90260	70.85126	12.18859	0.0899320	2.9666785	118	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	28542	(41346)
(41347)	13.2	0.15	20030610	7.41084	233.02245	81.32962	11.28172	0.1294040	3.0583846	121	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	28542	(41347)
(41352)	13.5	0.15	20030610	321.48915	258.00950	95.95194	15.07464	0.1535372	3.1966752	115	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47676	(41352)
(41353)	11.9	0.15	20030610	171.17241	312.94681	92.71486	9.99292	0.0773278	5.1734648	58	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	28544	(41353)
(41378)	14.2	0.15	20030610	275.13664	267.96260	122.86613	11.61064	0.1233535	3.0950481	52	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	28554	(41378)
(41380)	13.1	0.15	20030610	323.20168	214.61843	139.49737	11.37153	0.1942363	3.0804428	167	6	1987–2003	0.58	M-v	1	MPC	28555	(41380)
(41382)	13.6	0.15	20030610	321.15329	224.31276	142.27190	18.29629	0.1440847	3.1832551	124	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	28556	(41382)
(41388)	14.3	0.15	20030610	307.67288	272.28892	87.19681	11.21438	0.0525738	2.8350197	114	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	28558	(41388)
(41394)	14.8	0.15	20030610	318.38696	229.58910	109.80531	8.95343	0.2314765	2.7742754	141	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	28560	(41394)
(41407)	14.7	0.15	20030610	327.68896	209.43072	144.07028	13.88219	0.2269459	2.7772780	84	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28565	(41407)
(41408)	13.5	0.15	20030610	355.36637	157.25198	171.36325	13.92668	0.1751379	3.1600413	134	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	28566	(41408)
(41409)	14.4	0.15	20030610	341.68922	222.76843	117.15199	13.39906	0.2916540	2.6013956	126	5	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	28566	(41409)
(41515)	15.5	0.15	20030610	320.83939	60.41380	312.14705	4.19237	0.1613144	2.2785939	89	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	28605	(41515)
(41520)	15.5	0.15	20030610	182.43527	254.23386	177.65507	13.89826	0.1681857	2.5756451	117	5	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	28607	(41520)
(41530)	15.0	0.15	20030610	292.95116	180.29561	207.51176	2.63427	0.1721550	2.3102362	182	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	28610	(41530)
(41550)	14.9	0.15	20030610	321.06061	82.94233	288.78462	2.91143	0.1401574	2.1449563	137	5	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	28619	(41550)
(41555)	15.4	0.15	20030610	296.48925	169.81456	225.63575	5.52017	0.0931877	2.2957784	108	6	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	28620	(41555)
(41570)	15.4	0.15	20030610	287.95259	115.96337	260.74163	6.49136	0.1269414	2.2853678	140	5	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	28627	(41570)
(41579)	15.1	0.15	20030610	192.86685	202.16585	249.14558	5.58022	0.0999132	2.4123984	135	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	28630	(41579)
(41601)	15.9	0.15	20030610	125.20535	333.55756	189.51209	0.98457	0.1763241	2.3246169	145	5	1995–2003	0.67	M-v	2	MPC	28637	(41601)
(41654)	14.6	0.15	20030610	328.69083	338.23709	17.98716	11.90841	0.0552216	2.2697712	154	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	28657	(41654)
(41687)	15.3	0.15	20030610	216.41157	234.90278	225.60545	3.83557	0.1009607	2.3237672	129	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	28670	(41687)
(41706)	14.9	0.15	20030610	295.56924	169.34907	198.43251	6.60056	0.1385624	2.3204207	113	5	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	28677	(41706)
(41712)	15.0	0.15	20030610	156.47644	175.09410	353.82162	5.62028	0.0934696	2.2684365	130	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	28679	(41712)
(41718)	15.9	0.15	20030610	9.75132	65.04900	248.50009	4.61471	0.1701428	2.2050202	91	5	1980–2003	0.65	M-v	1	MPC	28681	(41718)
(41721)	15.5	0.15	20030610	286.96457	358.27068	43.35359	4.81967	0.1315068	2.2636213	112	6	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	28682	(41721)

(41745)	15.0	0.15	20030610	115.46309	16.93537	198.80152	2.55937	0.0198885	2.2346258	164	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	28690	(41745)
(41749)	15.6	0.15	20030610	300.23445	243.62288	128.28844	3.76703	0.1879188	2.2821456	129	7	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	28691	(41749)
(41753)	14.8	0.15	20030610	271.16092	292.28966	120.14890	6.20735	0.1832981	2.3587553	143	5	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	28693	(41753)
(41761)	15.9	0.15	20030610	331.13961	128.04653	221.01053	2.99523	0.2184829	2.2353801	111	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	28695	(41761)
(41763)	15.5	0.15	20030610	336.21578	108.11670	228.28077	5.68158	0.1632463	2.3277690	93	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	28696	(41763)
(41767)	13.5	0.15	20030610	261.33128	311.71661	107.20505	14.88288	0.1656196	2.5303191	186	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	28697	(41767)
(41770)	14.7	0.15	20030610	290.11207	333.99352	70.59712	5.09205	0.2327047	2.3253893	155	5	1989–2003	0.64	M-v	1	MPC	28699	(41770)
(41771)	15.7	0.15	20030610	292.95923	164.40209	224.17018	1.38291	0.2049289	2.3832496	113	6	1992–2003	0.73	M-v	1	MPC	47676	(41771)
(41794)	14.3	0.15	20030610	329.29523	347.74188	18.37203	5.01017	0.2178641	2.2936600	153	6	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	28707	(41794)
(41798)	15.0	0.15	20030610	342.78826	75.52952	256.22084	6.04912	0.1434970	2.3290905	90	5	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	28708	(41798)
(41816)	15.9	0.15	20030610	341.96160	156.66344	169.30472	6.57265	0.0575045	2.3950604	97	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	28714	(41816)
(41822)	15.1	0.15	20030610	217.54766	329.29989	144.04467	6.84409	0.0862722	2.4339499	113	6	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	28716	(41822)
(41835)	15.8	0.15	20030610	303.10362	217.66822	144.10874	1.59836	0.2105731	2.3890138	119	7	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	28720	(41835)
(41847)	14.7	0.15	20030610	2.08312	28.43785	301.78963	4.33556	0.1579592	2.2990200	124	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	28725	(41847)
(41851)	14.8	0.15	20030610	296.84702	332.91662	71.58545	6.08528	0.1049503	2.3354020	141	6	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	28726	(41851)
(41916)	14.6	0.15	20030610	304.96768	32.54024	336.25771	5.60706	0.1553527	2.2425759	171	5	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	28747	(41916)
(41922)	15.1	0.15	20030610	292.29806	242.15466	147.49889	5.69772	0.1711052	2.2764293	134	7	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	28749	(41922)
(41924)	14.2	0.15	20030610	271.04405	138.96815	215.25286	13.96633	0.0817857	2.6645310	54	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47676	(41924)
(41973)	13.6	0.15	20030610	154.07929	29.20094	128.92079	26.87697	0.0519077	2.6908044	88	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	28766	(41973)
(41976)	15.2	0.15	20030610	329.85873	129.23376	231.06795	4.40484	0.1814603	2.2621974	100	6	1969–2003	0.75	M-v	1	MPC	28766	(41976)
(41980)	15.8	0.15	20030610	307.27959	200.73524	183.03142	6.51131	0.1443118	2.3774696	118	6	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	28768	(41980)
(41982)	15.1	0.15	20030610	332.27687	19.84208	345.34538	4.44084	0.1466201	2.3205124	96	7	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	28769	(41982)
(41996)	15.6	0.15	20030610	329.77884	223.80029	136.81706	5.83176	0.2045650	2.3330631	94	5	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	28773	(41996)
(42025)	15.5	0.15	20030610	292.73909	245.98976	137.60361	3.33316	0.1815154	2.3808843	85	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	28783	(42025)
(42032)	16.2	0.15	20030610	341.26839	110.50286	240.04190	1.35632	0.1774633	2.3488151	70	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	28785	(42032)
(42035)	15.3	0.15	20030610	27.94401	201.49092	130.74776	6.72996	0.1862408	2.2455511	100	5	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	28785	(42035)
(42041)	14.3	0.15	20030610	37.85636	155.67772	99.73852	4.22285	0.0855543	3.0292474	133	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	28787	(42041)
(42053)	14.1	0.15	20030610	32.79796	12.83136	312.38380	6.42150	0.1692773	2.2418796	94	7	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	28791	(42053)
(42060)	14.6	0.15	20030610	329.23970	247.40916	106.89490	9.87979	0.0707400	2.6350549	131	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	28793	(42060)
(42061)	15.0	0.15	20030610	331.57185	278.17163	87.13076	3.33572	0.2207099	2.3987307	96	6	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	28794	(42061)
(42064)	14.6	0.15	20030610	18.60958	324.86170	336.85096	6.23228	0.1711313	2.6969664	99	6	1993–2003	0.79	M-v	1	MPC	28794	(42064)
(42077)	14.3	0.15	20030610	93.01685	104.18532	134.21402	12.87803	0.1280755	2.6638686	132	6	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	28798	(42077)
(42078)	15.1	0.15	20030610	290.78791	230.68304	149.02259	8.82678	0.2077267	2.5284046	127	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	28799	(42078)
(42092)	15.0	0.15	20030610	324.09008	217.84039	141.14140	8.60924	0.1410266	2.3266500	116	6	1978–2003	0.64	M-v	1	MPC	28803	(42092)
(42095)	15.1	0.15	20030610	297.73320	265.07564	99.43179	5.90005	0.2013738	2.5895613	93	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	28804	(42095)
(42107)	14.1	0.15	20030610	322.15875	347.78901	23.86312	13.48384	0.2743316	2.4539893	112	5	1984–2003	0.67	M-v	1	MPC	28808	(42107)
(42117)	13.2	0.15	20030610	75.13675	80.24836	120.29032	12.37951	0.2042355	2.9306007	144	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	28811	(42117)
(42124)	14.1	0.15	20030610	16.86536	161.95401	117.41019	12.84394	0.1253342	3.0637392	158	5	1997–2003	0.62	M-v	0	MPC	28813	(42124)
(42132)	13.8	0.15	20030610	35.72439	137.67368	118.11252	11.18053	0.1571931	3.1483566	193	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28816	(42132)
(42138)	13.5	0.15	20030610	79.81294	73.21468	139.40470	12.54313	0.0123938	3.0989810	196	5	1998–2003	0.63	M-v	0	MPC	28818	(42138)
(42140)	15.0	0.15	20030610	18.15197	171.72568	137.80373	13.20733	0.0773535	2.7419877	110	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	28819	(42140)
(42143)	14.8	0.15	20030610	12.19997	182.00812	123.63302	13.85694	0.1624181	2.6732781	73	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	28820	(42143)
(42155)	14.6	0.15	20030610	325.50226	201.92608	179.03331	5.33878	0.2330124	2.3799554	96	6	1994–2003	0.76	M-v	1	MPC	28823	(42155)
(42169)	14.3	0.15	20030610	323.65988	217.06817	114.37464	12.70817	0.1435766	2.9414635	54	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	28828	(42169)
(42181)	15.2	0.15	20030610	305.39806	349.52887	60.47010	7.70689	0.1905965	2.3255945	89	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	28831	(42181)
(42184)	13.3	0.15	20030610	342.44603	307.22760	26.14368	10.91989	0.1137994	2.9657040	120	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	28832	(42184)
(42203)	14.4	0.15	20030610	343.27037	170.49505	144.24759	6.29657	0.1104517	2.9985000	116	6	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	28838	(42203)
(42208)	13.4	0.15	20030610	17.99499	129.09320	167.99052	14.98042	0.2647569	3.1802042	133	5	1996–2003	0.61	M-v	0	MPC	28839	(42208)
(42213)	15.3	0.15	20030610	313.25286	346.36370	37.09692	11.67795	0.2898898	2.4402203	66	5	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	28841	(42213)
(42220)	14.4	0.15	20030610	277.73632	220.05542	152.90513	9.43501	0.0582006	3.0263036	108	7	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	28843	(42220)
(42222)	14.1	0.15	20030610	256.46109	240.06049	159.01505	5.46990	0.0612076	3.0669033	96	5	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	28843	(42222)
(42228)	14.1	0.15	20030610	310.56980	162.86047	198.33891	15.84767	0.0662446	3.1110782	127	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	28845	(42228)
(42229)	12.7	0.15	20030610	353.03111	138.88168	179.32722	21.93203	0.0743289	3.2114667	175	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	28846	(42229)

(42407)	15.1	0.15	20030610	351.67730	124.56837	187.85221	10.89331	0.2574374	2.6487014	165	6	1960–2003	0.71	M-v	1	MPC	28904	(42407)
(42409)	15.5	0.15	20030610	201.79714	119.76748	347.84736	5.53200	0.1124675	2.2755547	83	5	1971–2003	0.72	M-v	1	MPC	28905	(42409)
(42484)	15.8	0.15	20030610	318.44719	222.04441	176.48383	2.53354	0.1657199	2.2053299	51	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	30783	(42484)
(42518)	15.0	0.15	20030610	340.85626	88.95410	289.96993	4.91427	0.1872145	2.2729360	96	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	30794	(42518)
(42519)	13.5	0.15	20030610	4.11346	206.93412	123.40316	2.46766	0.1836582	3.1866802	123	7	1994–2003	0.62	M-v	0	MPC	30794	(42519)
(42555)	12.8	0.15	20030610	213.80377	185.95762	165.32913	6.44010	0.1110088	5.2335807	42	6	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	30806	(42555)
(42616)	15.2	0.15	20030610	73.00900	70.68421	167.47989	2.64709	0.1308967	2.4398273	107	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	30827	(42616)
(42723)	13.6	0.15	20030610	214.79863	222.75236	237.12404	9.42370	0.0617045	3.0475119	177	5	1998–2003	0.62	M-v	0	MPC	30866	(42723)
(42735)	14.9	0.15	20030610	55.09804	99.95561	164.40635	15.21019	0.1286705	2.8434208	88	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	30870	(42735)
(42738)	13.8	0.15	20030610	321.98960	47.21335	296.08048	3.71194	0.1820849	3.0976313	89	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	30871	(42738)
(42749)	14.4	0.15	20030610	323.45772	310.43050	64.04558	8.48341	0.1938075	3.0344792	66	6	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	30875	(42749)
(42758)	14.9	0.15	20030610	337.42042	297.65393	65.99696	2.52130	0.2620156	2.9830992	102	5	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	30878	(42758)
(42771)	13.9	0.15	20030610	315.95142	150.21859	226.69914	13.56600	0.1473293	3.1145582	84	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	30882	(42771)
(42772)	14.3	0.15	20030610	313.24527	212.90105	173.35829	5.95788	0.1607145	3.0964640	127	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	30882	(42772)
(42777)	13.8	0.15	20030610	354.91224	173.73695	153.90539	7.69830	0.1291137	3.2096937	124	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30884	(42777)
(42780)	13.6	0.15	20030610	359.42463	96.51994	230.72319	14.54524	0.1154033	3.1375697	147	5	1998–2003	0.56	M-v	0	MPC	30885	(42780)
(42815)	15.6	0.15	20030610	295.40696	117.16861	288.52633	1.46798	0.1963758	2.3783170	119	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	30898	(42815)
(42838)	14.2	0.15	20030610	252.05108	228.09944	204.11103	5.03260	0.1966857	2.5522055	201	6	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	30907	(42838)
(42873)	15.7	0.15	20030610	316.03195	213.51810	177.49974	6.13477	0.1246971	2.4059232	74	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	30920	(42873)
(42939)	14.5	0.15	20030610	124.86530	215.32502	339.89667	1.24116	0.0231713	2.6649251	203	6	1990–2003	0.56	M-v	0	MPC	30945	(42939)
(42945)	14.6	0.15	20030610	107.73341	146.25478	75.43878	7.89525	0.0358314	2.5795966	154	6	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	30948	(42945)
(43000)	14.9	0.15	20030610	331.71862	153.39653	227.44267	12.36199	0.2114529	2.5599309	138	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30967	(43000)
(43009)	14.1	0.15	20030610	238.34474	107.95517	342.41060	4.71927	0.0695601	2.6810224	166	5	1997–2003	0.57	M-v	0	MPC	30970	(43009)
(43021)	14.8	0.15	20030610	327.70872	4.22183	1.61766	4.96201	0.1645598	2.7357042	73	6	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	30975	(43021)
(43030)	14.3	0.15	20030610	15.69311	71.72115	272.63733	5.68153	0.2188339	2.5734628	96	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	30979	(43030)
(43031)	15.1	0.15	20030610	324.88554	289.00689	92.67317	10.35213	0.2866247	2.6947370	94	6	1976–2003	0.64	M-v	1	MPC	30979	(43031)
(43035)	14.1	0.15	20030610	197.86794	65.23670	68.61989	10.40581	0.1128649	2.9379546	111	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	30981	(43035)
(43037)	14.2	0.15	20030610	154.15862	274.21971	254.23586	7.56075	0.1400188	3.1022686	106	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	47677	(43037)
(43065)	14.6	0.15	20030610	7.39830	302.10017	2.30020	11.18933	0.2418050	2.4330184	180	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30992	(43065)
(43068)	14.8	0.15	20030610	308.83414	97.52956	265.92321	3.63653	0.0908091	2.7771483	93	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	30993	(43068)
(43113)	13.4	0.15	20030610	345.38577	87.02681	260.79643	8.60507	0.1191006	3.0223771	129	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31009	(43113)
(43116)	14.7	0.15	20030610	312.83207	178.19479	206.76357	6.85897	0.2008776	2.7563738	94	8	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	31010	(43116)
(43134)	13.9	0.15	20030610	297.15031	311.55663	92.84942	8.16682	0.2163688	2.7954261	117	7	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	31016	(43134)
(43164)	14.2	0.15	20030610	273.59376	165.01220	235.78678	9.22562	0.0955058	2.9794327	91	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31028	(43164)
(43167)	14.3	0.15	20030610	303.41289	148.23985	239.87551	8.48329	0.1772595	2.8597757	100	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31029	(43167)
(43179)	13.3	0.15	20030610	13.79435	239.76520	74.43773	17.10817	0.0831304	3.1399390	95	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31033	(43179)
(43183)	14.0	0.15	20030610	310.70769	161.63051	198.64269	10.71766	0.0278216	3.0639904	87	6	1996–2003	0.71	M-v	1	MPC	31035	(43183)
(43191)	13.0	0.15	20030610	318.91249	268.36797	82.78979	15.32022	0.1723283	3.0686975	112	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31037	(43191)
(43203)	14.9	0.15	20030610	335.00973	221.14927	146.53828	4.95580	0.2297926	2.6845789	73	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	31041	(43203)
(43219)	14.3	0.15	20030610	210.39285	290.03696	202.31498	9.68468	0.0410411	2.9849237	94	7	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	31047	(43219)
(43232)	14.4	0.15	20030610	332.88172	148.01611	220.92279	7.02194	0.3457204	2.7109526	111	5	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	47677	(43232)
(43242)	14.5	0.15	20030610	333.99355	165.30034	220.51014	21.29232	0.0729496	2.6430860	101	7	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	31054	(43242)
(43243)	14.8	0.15	20030610	345.43796	211.80894	126.62863	2.25837	0.1696005	3.1222037	106	7	1996–2003	0.58	M-v	0	MPC	31055	(43243)
(43252)	13.9	0.15	20030610	345.34053	201.20594	134.53712	2.00792	0.1678748	3.1888376	169	6	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	31057	(43252)
(43349)	14.3	0.15	20030610	325.70479	47.08033	306.15375	6.00375	0.2574614	2.3297192	112	5	1989–2003	0.62	M-v	1	MPC	31093	(43349)
(43364)	15.0	0.15	20030610	298.01812	227.39023	187.11377	4.49050	0.1695871	2.2267950	68	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	31098	(43364)
(43371)	15.6	0.15	20030610	320.55397	13.98574	10.63366	4.31213	0.1812660	2.1758299	108	6	1987–2003	0.70	M-v	1	MPC	31100	(43371)
(43377)	15.5	0.15	20030610	254.98758	205.80539	224.49145	8.67288	0.1376005	2.4266194	71	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	31102	(43377)
(43414)	15.7	0.15	20030610	322.76351	234.35135	155.90234	4.08714	0.1663345	2.2609393	92	5	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	31115	(43414)
(43454)	15.3	0.15	20030610	350.60990	129.87142	225.38440	6.42908	0.1360456	2.3385588	109	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	31128	(43454)
(43461)	14.1	0.15	20030610	225.45986	351.90676	84.22931	7.06571	0.0194265	2.8477198	80	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31131	(43461)
(43490)	13.3	0.15	20030610	221.26053	83.00461	358.93839	9.27303	0.0179801	3.0961412	134	5	1998–2003	0.59	M-v	0	MPC	31139	(43490)
(43493)	15.0	0.15	20030610	301.03259	271.76552	109.92770	6.16267	0.0545105	2.7747494	70	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31141	(43493)

(43499)	15.7	0.15	20030610	336.58713	349.27773	23.03685	2.17286	0.1975134	2.3985306	89	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	31142	(43499)
(43503)	12.6	0.15	20030610	65.35510	100.57993	124.97078	19.65325	0.1072344	3.3767551	161	5	1998–2003	0.55	M-v	0	MPC	31143	(43503)
(43506)	13.1	0.15	20030610	55.83219	176.67213	92.64880	9.29998	0.1525265	3.0635006	114	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31144	(43506)
(43507)	15.1	0.15	20030610	316.67501	306.19349	74.80329	7.34536	0.1251661	2.3813228	93	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	31145	(43507)
(43520)	14.0	0.15	20030610	1.55423	193.70825	124.99706	11.99186	0.0483860	3.0022621	85	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31148	(43520)
(43522)	13.2	0.15	20030610	27.14585	157.11804	146.04362	23.11275	0.0502276	3.0088530	99	7	1977–2003	0.62	M-v	1	MPC	31149	(43522)
(43534)	13.2	0.15	20030610	191.37826	1.99234	131.70342	21.69280	0.1353652	2.8581616	102	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31153	(43534)
(43538)	13.7	0.15	20030610	317.94792	214.56133	145.31906	12.36503	0.0444489	3.2093062	111	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	31154	(43538)
(43540)	13.6	0.15	20030610	20.38235	224.87330	87.43175	11.55268	0.0971469	2.9734981	73	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31154	(43540)
(43546)	13.6	0.15	20030610	140.32871	182.20192	20.64776	22.78779	0.0886828	3.2037757	86	7	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	31156	(43546)
(43551)	13.4	0.15	20030610	51.35281	246.21667	33.59968	11.24156	0.0629426	3.2295323	97	5	1997–2003	0.64	M-v	0	MPC	31157	(43551)
(43558)	13.9	0.15	20030610	298.17204	238.51475	142.49903	10.71265	0.1166088	3.0816469	100	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	31159	(43558)
(43627)	13.2	0.15	20030610	121.07310	96.01103	328.61670	1.29548	0.1125448	5.1351304	70	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31181	(43627)
(43631)	13.7	0.15	20030610	54.62220	80.28730	147.39597	10.42568	0.0548287	3.0260573	117	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31182	(43631)
(43637)	13.6	0.15	20030610	54.63262	15.49076	190.11884	10.42354	0.1452040	3.1735235	119	6	1993–2003	0.73	M-v	1	MPC	47677	(43637)
(43674)	15.3	0.15	20030610	312.90458	166.31993	205.98933	3.42186	0.0984445	2.3841538	108	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31196	(43674)
(43675)	16.3	0.15	20030610	138.19578	163.61651	9.49533	2.45600	0.1399529	2.4590695	69	7	1971–2003	0.74	M-v	1	MPC	31196	(43675)
(43685)	14.4	0.15	20030610	46.01077	81.10109	192.56424	13.25321	0.1673538	2.7707951	90	5	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	31199	(43685)
(43708)	15.7	0.15	20030610	296.81354	183.50434	202.77607	6.20221	0.0627970	2.2380160	127	5	1973–2003	0.71	M-v	1	MPC	31206	(43708)
(43711)	15.6	0.15	20030610	219.37431	52.63096	66.34203	2.27688	0.0970708	2.2318014	112	5	1973–2003	0.82	M-v	1	MPC	31207	(43711)
(43732)	14.6	0.15	20030610	334.94558	169.73248	231.35759	5.98890	0.1332280	3.2075317	42	6	1979–2003	0.64	M-v	1	MPC	32050	(43732)
(43789)	16.0	0.15	20030610	270.52479	44.97754	30.53045	5.41187	0.1148332	2.1875347	75	4	1990–2003	0.46	M-v	1	MPC	32069	(43789)
(43939)	16.7	0.15	20030610	1.61166	269.94666	25.69249	0.65238	0.2188558	2.3261649	79	6	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47677	(43939)
(43974)	15.0	0.15	20030610	333.51130	195.85491	179.82694	2.59870	0.1227963	2.6562442	87	7	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	32130	(43974)
(44045)	16.1	0.15	20030610	318.54676	315.89338	96.51427	2.52742	0.1564918	2.2149048	83	5	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	32155	(44045)
(44243)	14.9	0.15	20030610	126.76318	311.89612	314.05966	6.94190	0.1307098	2.5329733	119	5	1993–2002	0.66	M-v	1	MPC	32234	(44243)
(44253)	14.3	0.15	20030610	12.26441	302.76434	21.56924	1.98306	0.0802663	2.8546920	98	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	32238	(44253)
(44369)	15.0	0.15	20030610	36.96789	238.03704	46.04006	0.94354	0.0862290	2.9643939	89	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	32279	(44369)
(44389)	13.9	0.15	20030610	336.43288	166.53747	190.40579	10.46626	0.0979097	2.9649117	99	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	32286	(44389)
(44405)	13.7	0.15	20030610	335.34193	175.10106	190.94440	8.43803	0.0899582	2.9969177	128	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	32291	(44405)
(44417)	13.4	0.15	20030610	76.33278	83.49017	190.67674	9.64417	0.0260908	2.9919033	154	7	1980–2003	0.62	M-v	0	MPC	32295	(44417)
(44448)	13.8	0.15	20030610	339.26552	153.06435	234.29384	9.63926	0.0919990	2.9775087	126	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	32306	(44448)
(44463)	13.4	0.15	20030610	236.96877	225.32736	251.67170	8.99433	0.1781571	3.1798843	83	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	32311	(44463)
(44466)	14.5	0.15	20030610	35.28576	224.56951	71.77679	3.14527	0.1255234	3.1131393	58	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	32312	(44466)
(44473)	14.2	0.15	20030610	308.99152	261.82804	126.98328	22.56830	0.1307014	3.1344045	91	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	32314	(44473)
(44483)	14.1	0.15	20030610	272.80998	21.85544	69.07970	11.81372	0.1150413	3.1184947	95	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	32317	(44483)
(44492)	13.6	0.15	20030610	257.56572	298.34305	132.02874	19.74694	0.1177496	3.2356298	95	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	32320	(44492)
(44497)	13.3	0.15	20030610	342.49925	306.89386	93.19657	12.02556	0.1151659	3.1089215	98	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	32322	(44497)
(44500)	13.6	0.15	20030610	336.04777	183.60597	207.95041	5.00410	0.1286007	3.1880425	116	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	32323	(44500)
(44525)	12.0	0.15	20030610	317.02400	151.98631	267.60866	10.86092	0.0949993	3.2357186	133	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	32330	(44525)
(44594)	6.8	0.15	20030610	318.87422	144.64118	259.42894	2.62925	0.4534988	32.0743928	61	5	1999–2003	0.35	M-v	2	MPC	32353	(44594)
(44602)	15.4	0.15	20030610	342.43066	192.48546	181.95489	6.12350	0.1551368	2.3894964	75	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	32356	(44602)
(44845)	15.2	0.15	20030610	334.55995	182.69395	172.86051	6.17918	0.0268312	2.7066215	47	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	32444	(44845)
(45014)	14.6	0.15	20030610	342.26530	288.15259	149.99569	1.32127	0.1697134	2.3696759	117	4	1997–2002	0.59	M-v	2	MPC	32503	(45014)
(45075)	14.6	0.15	20030610	245.64407	164.55709	264.21849	9.73927	0.0346045	3.0071222	98	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	32526	(45075)
(45111)	13.2	0.15	20030610	167.88853	261.56117	251.28108	8.19869	0.0303091	3.1025235	123	5	1998–2003	0.60	M-v	0	MPC	32538	(45111)
(45120)	13.6	0.15	20030610	318.27903	106.94060	286.23723	8.56319	0.2218703	2.7827394	179	5	1998–2003	0.58	M-v	0	MPC	32541	(45120)
(45143)	14.4	0.15	20030610	304.05383	33.83234	33.96695	2.18893	0.0781582	2.7687758	72	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	32549	(45143)
(45233)	14.9	0.15	20030610	337.33312	287.07957	105.29172	7.25028	0.0496011	2.7798783	70	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	32579	(45233)
(45293)	14.3	0.15	20030610	355.52753	57.72812	325.41317	11.91039	0.1138761	2.7414832	58	5	1991–2002	0.62	M-v	1	MPC	32598	(45293)
(45312)	14.2	0.15	20030610	344.54777	230.46483	121.98527	14.83469	0.1442707	3.0772572	52	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	32604	(45312)
(45317)	13.9	0.15	20030610	308.70693	284.30727	107.31584	12.48918	0.1511566	3.0685546	101	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	32605	(45317)
(45325)	15.0	0.15	20030610	255.75501	306.27048	178.07265	3.62926	0.1783851	2.6717371	102	6	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	32608	(45325)

(45355)	14.4	0.15	20030610	269.57390	6.95151	137.56493	6.12029	0.0124397	2.3186618	180	4	1997–2002	0.63	M-v	1	MPC	32618	(45355)
(45366)	12.5	0.15	20030610	140.69663	62.92781	131.81374	12.19745	0.0428890	3.0511849	151	5	1998–2003	0.51	M-v	0	MPC	32622	(45366)
(45412)	14.8	0.15	20030610	342.40169	242.21979	113.78431	5.16195	0.2206140	2.8057152	79	6	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	32638	(45412)
(45447)	14.2	0.15	20030610	307.91873	228.22634	180.32569	12.11519	0.0209966	2.7069922	141	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	32649	(45447)
(45453)	13.1	0.15	20030610	298.32519	128.39791	257.81478	20.55212	0.0641965	3.2068385	148	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	32651	(45453)
(45513)	13.3	0.15	20030610	284.37830	305.21455	93.74657	28.25654	0.1867899	3.1610761	58	4	1997–2002	0.75	M-v	1	MPC	32671	(45513)
(45537)	13.8	0.15	20030610	328.86919	244.43910	153.51292	11.98281	0.0695797	3.0034579	104	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	32678	(45537)
(45568)	13.5	0.15	20030610	313.93204	229.53894	179.97349	16.44423	0.1314832	3.1307581	114	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	32688	(45568)
(45597)	13.9	0.15	20030610	359.55658	158.88895	196.01600	5.39198	0.2358329	3.0440104	104	6	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	32698	(45597)
(45621)	13.8	0.15	20030610	344.83320	257.02635	118.78554	12.25409	0.0896529	3.0743889	61	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	32706	(45621)
(45632)	13.1	0.15	20030610	9.76657	224.28558	139.75260	12.94690	0.0925022	3.1844119	108	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	32709	(45632)
(45639)	13.4	0.15	20030610	207.62319	325.89338	192.96226	24.19501	0.0738524	3.1452877	79	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	32711	(45639)
(45660)	13.3	0.15	20030610	335.83380	177.06649	212.28260	8.51621	0.0633560	3.1293186	135	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	32718	(45660)
(45678)	13.0	0.15	20030610	306.15827	301.31846	150.84794	13.79319	0.1034022	2.9167216	161	6	1991–2003	0.61	M-v	0	MPC	32723	(45678)
(45687)	13.4	0.15	20030610	333.04258	200.63969	176.66445	16.32737	0.1138483	3.1754307	146	6	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	32726	(45687)
(45707)	13.2	0.15	20030610	318.66219	330.46849	86.00356	13.44574	0.1331072	3.1410297	67	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	32733	(45707)
(45814)	16.0	0.15	20030610	18.85072	122.90466	130.42320	4.49100	0.1620481	2.2019623	104	6	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	32771	(45814)
(45821)	15.8	0.15	20030610	35.06771	95.88326	144.14746	5.03599	0.0842565	2.2508998	126	5	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	32773	(45821)
(45855)	15.3	0.15	20030610	330.67115	328.36891	334.35119	1.61587	0.2217913	2.3517207	126	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	32786	(45855)
(45858)	14.7	0.15	20030610	130.07297	359.40507	175.64801	2.55187	0.1063758	2.4089845	173	6	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	32788	(45858)
(45859)	14.7	0.15	20030610	31.87391	253.27835	1.96974	8.50151	0.2377173	2.4338884	118	7	1976–2003	0.61	M-v	1	MPC	32788	(45859)
(45867)	15.6	0.15	20030610	12.22525	115.86661	191.89295	3.26002	0.2247900	2.1729662	124	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	32791	(45867)
(46012)	13.8	0.15	20030610	163.37438	25.57489	130.95292	11.22132	0.0269684	3.0667860	86	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	32839	(46012)
(46024)	13.3	0.15	20030610	32.85305	166.60498	131.59505	18.32495	0.2288157	3.1441031	103	6	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	32842	(46024)
(46043)	14.8	0.15	20030610	141.79367	54.82308	174.57616	4.94016	0.2086898	2.5989837	113	5	1993–2002	0.60	M-v	1	MPC	32848	(46043)
(46060)	14.4	0.15	20030610	2.49931	108.61788	214.30081	9.14509	0.0301040	2.9690850	73	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	32853	(46060)
(46067)	14.2	0.15	20030610	48.29617	131.89771	173.30393	15.58017	0.0784711	3.2363398	84	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	32855	(46067)
(46077)	14.1	0.15	20030610	35.58065	158.03903	137.05293	9.14392	0.0832008	3.0542588	84	6	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	32857	(46077)
(46102)	13.6	0.15	20030610	297.76519	124.26501	258.63353	9.50993	0.1118863	2.9784303	126	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	32865	(46102)
(46220)	14.2	0.15	20030610	29.14951	329.45400	343.56803	0.51965	0.2049147	3.1250967	42	7	1992–2003	0.81	M-v	1	MPC	32900	(46220)
(46260)	13.6	0.15	20030610	330.41501	289.22909	90.94901	11.38238	0.0606821	3.1880720	58	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	32913	(46260)
(46397)	16.2	0.15	20030610	20.51319	308.07411	350.58673	3.08441	0.1976323	2.2345429	137	6	1993–2003	0.75	M-v	1	MPC	32958	(46397)
(46413)	14.7	0.15	20030610	326.13108	205.58894	158.48085	6.81426	0.1658715	2.4297442	86	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	32963	(46413)
(46427)	14.4	0.15	20030610	0.90377	79.44397	253.77496	4.06893	0.1743705	3.1297432	93	6	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	32968	(46427)
(46504)	14.6	0.15	20030610	22.05780	246.25845	41.54631	6.63749	0.1198474	2.4133054	116	7	1977–2003	0.79	M-v	1	MPC	32992	(46504)
(46564)	11.6	0.15	20030610	284.71507	104.50286	20.02182	17.18162	0.1232108	3.1885765	152	7	1971–2003	0.66	M-v	1	MPC	34077	(46564)
(46610)	15.5	0.15	20030610	297.31103	211.38044	172.20310	2.40096	0.1806335	2.2701557	152	7	1986–2003	0.66	M-v	1	MPC	34092	(46610)
(46878)	14.3	0.15	20030610	80.80420	317.80626	350.72286	17.58900	0.2513601	2.5854183	142	4	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	34186	(46878)
(46921)	14.3	0.15	20030610	18.37682	155.04421	149.84489	15.95033	0.2409559	2.8520156	131	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	34200	(46921)
(46933)	14.6	0.15	20030610	342.16904	22.62528	21.56484	5.83899	0.0580780	2.7532389	87	6	1991–2002	0.70	M-v	1	MPC	34205	(46933)
(46954)	15.1	0.15	20030610	336.61112	192.18804	216.15255	11.92402	0.1605721	2.8119550	62	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	34212	(46954)
(47034)	13.6	0.15	20030610	227.96405	219.84223	263.72246	14.72157	0.0199945	3.1259130	48	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	34238	(47034)
(47055)	12.2	0.15	20030610	276.11870	357.74516	112.55943	12.59896	0.0457457	3.1708047	180	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	34246	(47055)
(47155)	15.8	0.15	20030610	350.86819	200.61473	141.31190	4.46563	0.1202908	2.4657889	81	6	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47678	(47155)
(47276)	15.3	0.15	20030610	44.16866	242.72020	42.47117	4.98388	0.1105702	2.7585708	86	6	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	34325	(47276)
(47745)	13.9	0.15	20030610	63.19520	303.98820	15.46036	0.96913	0.1884609	3.2073841	193	5	1994–2002	0.58	M-v	1	MPC	34482	(47745)
(47752)	13.9	0.15	20030610	306.31904	112.06540	350.72611	16.32971	0.0466158	2.7563665	123	5	1991–2002	0.67	M-v	1	MPC	34484	(47752)
(47803)	14.1	0.15	20030610	300.17383	95.41009	350.94649	8.13613	0.0579529	3.0847482	73	4	1997–2002	0.56	M-v	1	MPC	34500	(47803)
(47960)	14.7	0.15	20030610	14.26976	319.62666	317.16514	10.40535	0.1896663	2.3028686	233	6	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	34549	(47960)
(48082)	15.3	0.15	20030610	244.74880	197.84344	308.81003	6.63261	0.0458367	2.3367348	58	5	1992–2002	0.60	M-v	1	MPC	34589	(48082)
(48276)	14.6	0.15	20030610	59.91919	272.53799	346.18189	6.39805	0.1212519	2.3647260	151	6	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	34647	(48276)
(48280)	14.8	0.15	20030610	331.47532	137.20956	168.00759	5.29863	0.1585011	3.0316602	49	6	1992–2002	0.74	M-v	1	MPC	34648	(48280)
(48294)	15.9	0.15	20030610	309.51354	231.65163	164.47877	6.30081	0.1362405	2.4051648	66	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	34653	(48294)

(48296)	13.1	0.15	20030610	83.75256	341.49735	246.41634	18.11070	0.1018536	3.2195737	91	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	34653	(48296)
(48301)	14.0	0.15	20030610	64.70014	26.90722	292.18031	13.01316	0.1946145	2.7187526	76	5	1991–2002	0.62	M-v	1	MPC	34654	(48301)
(48693)	14.6	0.15	20030610	81.73478	279.56117	83.74128	2.45258	0.0804224	2.6818741	128	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	35777	(48693)
(49500)	13.8	0.15	20030610	316.13227	83.84869	15.04238	14.23304	0.2901177	3.1306698	58	5	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	36076	(49500)
(49672)	14.6	0.15	20030610	354.52456	85.90146	287.50589	6.08501	0.1301421	2.3424787	113	6	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	36139	(49672)
(50237)	13.9	0.15	20030610	113.46703	242.19031	11.96544	9.64894	0.1167291	3.0761281	101	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	36342	(50237)
(50462)	13.4	0.15	20030610	130.13922	166.46866	92.13175	2.30803	0.1718522	3.1932749	121	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	36423	(50462)
(51416)	13.7	0.15	20030610	86.84857	202.12128	110.40855	9.74906	0.2673347	2.7562234	100	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	36760	(51416)
(51434)	13.4	0.15	20030610	31.53262	118.37088	193.36586	22.72154	0.1415644	3.1617936	118	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	36766	(51434)
(51496)	14.3	0.15	20030610	58.01432	321.37676	346.45423	16.35992	0.1978220	3.0593609	63	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	36787	(51496)
(51756)	15.2	0.15	20030610	193.23793	152.70732	77.54899	5.19011	0.2049457	2.5739465	42	5	1990–2002	0.56	M-v	1	MPC	36872	(51756)
(52593)	13.2	0.15	20030610	8.88122	5.45014	5.42928	12.92126	0.1433263	3.0626795	64	5	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	38669	(52593)
(53237)	13.4	0.15	20030610	354.90329	148.91635	254.88774	15.70626	0.2479404	3.1394636	108	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	38931	(53237)
(54509)	22.7	0.15	20030610	34.94354	274.10503	281.88427	1.83315	0.2299259	1.0000769	370	4	2000–2003	0.64	M-v	1	MPC	39443	(54509)
(54583)	15.0	0.15	20030610	340.30596	75.80280	264.64092	5.90655	0.1490894	2.3094540	157	6	1954–2003	0.70	M-v	1	MPC	39473	(54583)
(54682)	14.8	0.15	20030610	81.66816	121.46522	95.34342	3.97139	0.1083444	3.0691309	137	5	1998–2003	0.57	M-v	0	MPC	39508	(54682)
(55573)	15.8	0.15	20030610	354.20087	231.73335	68.37991	6.60980	0.1920184	2.3384743	72	5	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	39845	(55573)
(55621)	13.8	0.15	20030610	50.19551	70.87899	315.44301	9.18991	0.1148981	2.9687980	131	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	39861	(55621)
(56096)	14.3	0.15	20030610	278.79980	301.04293	319.77843	12.70878	0.1403924	2.5342083	183	5	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	42104	(56096)
(56173)	14.6	0.15	20030610	50.13341	314.33979	178.81987	13.21610	0.0917355	2.5792599	204	5	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	42138	(56173)
(56355)	12.4	0.15	20030610	119.29938	259.26829	186.82486	2.53379	0.0377081	5.2828168	107	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	42211	(56355)
(57925)	14.9	0.15	20030610	327.21684	151.27507	198.35949	5.62140	0.1984400	2.3802536	106	5	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	42837	(57925)
(57926)	14.0	0.15	20030610	309.02639	115.00918	206.49768	11.83112	0.0408400	3.2556865	64	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	42837	(57926)
(57958)	13.9	0.15	20030610	38.47869	160.25464	101.10164	17.97752	0.1579297	3.0553642	47	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	42845	(57958)
(57970)	15.1	0.15	20030610	246.05733	327.12199	157.21084	2.34467	0.0186069	2.8428305	54	6	1991–2002	0.67	M-v	1	MPC	42848	(57970)
(58004)	16.2	0.15	20030610	139.02136	292.64177	5.90373	5.50245	0.1864612	2.2334324	73	7	1971–2002	0.58	M-v	1	MPC	42858	(58004)
(58117)	16.7	0.15	20030610	36.07678	44.05806	235.08997	4.10871	0.1009387	2.3042916	65	5	1981–2003	0.75	M-v	1	MPC	43535	(58117)
(58275)	16.8	0.15	20030610	264.60221	255.73299	139.86096	3.87609	0.1004524	2.3042651	96	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	43594	(58275)
(58394)	15.7	0.15	20030610	106.99153	332.93177	216.78190	3.98210	0.2008324	2.6867174	128	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	43635	(58394)
(58751)	16.5	0.15	20030610	272.17912	3.93100	61.71729	4.30390	0.1188490	2.3301255	88	6	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	43771	(58751)
(58884)	14.7	0.15	20030610	205.00691	289.80735	163.39713	12.08145	0.1927776	2.4684472	122	5	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	43827	(58884)
(58907)	14.9	0.15	20030610	23.24743	106.90950	184.52795	3.46299	0.1883343	2.6337502	67	5	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	43836	(58907)
(58977)	14.8	0.15	20030610	334.39827	342.32342	353.50862	8.84735	0.1403193	3.0336274	56	6	1996–2003	0.73	M-v	1	MPC	43860	(58977)
(59004)	14.5	0.15	20030610	345.90638	78.92798	228.21949	0.76812	0.1756066	3.1217848	112	5	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	43870	(59004)
(59491)	15.0	0.15	20030610	13.68199	60.69299	238.83167	11.69986	0.2610514	2.3046579	86	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	44072	(59491)
(59641)	15.6	0.15	20030610	335.63720	181.62766	170.05923	5.33513	0.2105644	2.2485335	125	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	44141	(59641)
(59694)	15.3	0.15	20030610	312.55624	258.97483	85.03252	6.44777	0.2411742	2.4059622	82	5	1995–2003	0.72	M-v	1	MPC	44164	(59694)
(59783)	16.0	0.15	20030610	352.34578	153.48373	213.14887	4.79031	0.1748608	2.2144315	135	5	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	44196	(59783)
(60379)	14.9	0.15	20030610	31.99226	67.15533	244.18074	13.65437	0.1170510	3.1319059	40	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	44409	(60379)
(61938)	15.9	0.15	20030610	276.69631	326.71761	69.83566	7.01833	0.0920592	2.4047056	97	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	44999	(61938)
(61942)	15.8	0.15	20030610	352.17012	274.98362	36.51777	5.70769	0.1709010	2.2137985	157	5	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	45001	(61942)
(62005)	15.4	0.15	20030610	295.69067	336.53454	49.40184	6.55279	0.1132684	2.3266147	173	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	45026	(62005)
(62021)	15.7	0.15	20030610	300.02402	84.17284	270.83318	1.83762	0.1826496	2.3031007	127	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	45033	(62021)
(62120)	14.7	0.15	20030610	167.64148	222.58857	225.45399	15.23023	0.1145875	2.5796523	97	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	45075	(62120)
(62136)	15.9	0.15	20030610	267.30260	52.53037	283.42796	5.06156	0.2030707	2.3304610	104	7	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	45082	(62136)
(62411)	15.3	0.15	20030610	51.58921	249.74064	356.99471	6.84319	0.0814608	2.3476552	167	5	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	45187	(62411)
(62414)	15.6	0.15	20030610	331.96219	324.88771	4.22771	6.12196	0.1610462	2.2748522	128	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	45189	(62414)
(62495)	15.9	0.15	20030610	280.29127	255.39466	135.04360	6.89798	0.1565706	2.3047642	129	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	45219	(62495)
(62809)	17.6	0.15	20030610	327.44799	175.75923	174.21039	1.98318	0.0709955	2.2465628	81	6	1990–2003	0.74	M-v	1	MPC	45328	(62809)
(62814)	15.9	0.15	20030610	158.61093	79.82322	53.01368	5.26713	0.1032884	2.5344009	76	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	45330	(62814)
(62885)	15.4	0.15	20030610	79.44476	221.80323	13.65512	5.80859	0.1324060	2.2580661	197	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	45354	(62885)
(62891)	15.9	0.15	20030610	317.63821	349.16070	5.46707	5.47740	0.1637340	2.2673124	74	5	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	45356	(62891)
(62931)	14.8	0.15	20030610	267.66725	343.95726	64.16501	8.25296	0.0996037	2.3185357	164	6	1982–2003	0.57	M-v	1	MPC	45370	(62931)

(62945)	16.1	0.15	20030610	282.92150	293.85969	84.71992	8.02970	0.0910410	2.4114094	88	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	45375	(62945)
(62956)	15.3	0.15	20030610	309.34167	128.93337	253.94238	5.18477	0.1412205	2.3096501	107	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	45379	(62956)
(62957)	15.9	0.15	20030610	267.84971	314.47376	110.46214	3.40606	0.2113838	2.3653572	142	6	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	45380	(62957)
(62961)	16.0	0.15	20030610	178.33545	234.36280	240.26683	4.96335	0.0926855	2.4738999	82	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	45381	(62961)
(63023)	15.4	0.15	20030610	52.14108	95.03855	190.42746	4.94220	0.0975222	2.3169299	155	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	45402	(63023)
(63072)	16.7	0.15	20030610	314.03240	314.40077	56.74921	4.57910	0.2436773	2.3119196	114	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	45418	(63072)
(63153)	16.8	0.15	20030610	302.82352	38.53790	347.65458	6.42621	0.1341232	2.3345556	95	6	1978–2003	0.67	M-v	1	MPC	45447	(63153)
(63203)	15.9	0.15	20030610	344.68217	207.78229	104.82587	3.16016	0.0635268	2.8857288	75	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	45463	(63203)
(63244)	15.9	0.15	20030610	310.58549	236.24157	154.26069	2.75471	0.1941215	2.3944589	85	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	45476	(63244)
(63373)	13.8	0.15	20030610	35.55378	87.16887	250.48276	6.08970	0.1089847	3.1927365	122	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	45515	(63373)
(64692)	15.4	0.15	20030610	335.62901	79.17183	129.81504	11.05227	0.0544234	3.0908367	95	7	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	46016	(64692)
(65215)	16.5	0.15	20030610	49.91088	143.51919	124.77176	2.05356	0.1209470	2.2913044	85	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	46184	(65215)
(65242)	15.9	0.15	20030610	30.80526	241.09435	42.34468	7.51465	0.0880089	2.3890399	72	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	46192	(65242)
(65248)	15.6	0.15	20030610	32.20139	177.23778	89.12562	3.39462	0.1249118	2.9979782	69	6	1996–2003	0.46	M-v	1	MPC	46193	(65248)
(65297)	15.2	0.15	20030610	44.54491	198.16262	67.13000	3.28637	0.2310114	3.2928020	88	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	46207	(65297)
(65302)	14.4	0.15	20030610	11.17934	48.93353	249.73530	7.37126	0.0974003	3.1124752	82	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	46208	(65302)
(65321)	15.0	0.15	20030610	7.67178	35.82753	267.02237	9.59188	0.1044708	2.9778267	53	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	46213	(65321)
(65574)	15.9	0.15	20030610	318.74038	317.84122	61.10181	2.06689	0.1968216	2.4152137	69	5	1973–2003	0.81	M-v	1	MPC	46291	(65574)
1972 FE	14.9	0.15	20030610	67.80217	55.12158	170.50701	31.64839	0.2636227	2.6438261	125	4	1972–2003	0.53	M-v	1	MPC	31800	1972 FE
1973 SX_1	12.9	0.15	20030610	160.13580	202.92083	187.57212	12.01458	0.1823817	5.2051266	33	3	1973–2003	0.74	M-v	3	MPC	*39138*	1973 SX_1
1974 CB	15.3	0.15	20030610	180.08251	164.73776	328.09019	5.19500	0.1572930	2.2836681	103	4	1974–2003	0.62	M-v	1	MPC	30239	1974 CB
1977 RH	14.8	0.15	20030610	304.04558	217.24021	85.10721	20.24275	0.3021359	3.0613716	25	3	1977–2003	0.91	M-v	3	MPC	46313	1977 RH
1977 XK_3	15.1	0.15	20030610	184.91960	4.51833	79.09895	10.24955	0.1364859	2.7695319	33	3	1977–2002	0.57	M-v	2	MPC	46313	1977 XK_3
1978 CA	17.1	0.15	20030610	359.33744	102.12085	161.29219	26.06006	0.2139818	1.1232659	811	2	1978–2003	0.60	M-v	2	MPC	47679	1978 CA
1978 NH	13.7	0.15	20030610	351.33461	237.46728	124.20346	27.44916	0.2829198	2.8871613	37	3	1978–2003	0.68	M-v	3	MPC	33749	1978 NH
1978 UJ_4	15.9	0.15	20030610	328.83638	126.44913	236.90468	4.64247	0.2420746	2.3398962	31	6	1978–2003	0.82	M-v	2	MPC	33749	1978 UJ_4
1978 UV_4	16.5	0.15	20030610	288.91764	116.30510	234.83070	1.50856	0.2107259	2.3701011	62	5	1978–2003	0.62	M-v	1	MPC	47679	1978 UV_4
1978 VA	14.4	0.15	20030610	301.74816	43.77938	59.37883	25.00372	0.3375884	2.5932481	63	3	1978–2003	0.56	M-v	1	MPC	600	1978 VA
1978 VO_2	14.3	0.15	20030610	254.19918	212.88724	244.05242	7.00268	0.0990825	2.6185258	158	5	1978–2003	0.63	M-v	1	MPC	31800	1978 VO_2
1978 VS_3	16.6	0.15	20030610	248.01663	220.46086	237.63170	5.22477	0.1712878	2.3639296	45	4	1978–2003	0.67	M-v	2	MPC	9662	1978 VS_3
1978 VF_5	14.9	0.15	20030610	215.04521	65.60200	67.13160	7.37254	0.0742985	2.3628655	53	5	1978–2003	0.72	M-v	1	MPC	31800	1978 VF_5
1978 VR_6	15.5	0.15	20030610	341.49103	288.04676	53.99606	6.64747	0.1777488	2.3606087	46	6	1978–2003	0.69	M-v	1	MPC	47679	1978 VR_6
1978 VF_8	16.4	0.15	20030610	127.18995	306.97199	61.71675	7.67240	0.1545951	2.2595436	28	4	1978–2003	0.78	M-v	2	MPC	46313	1978 VF_8
1979 MC_6	14.6	0.15	20030610	282.53693	47.02868	281.42059	17.89317	0.2306583	2.5573650	39	3	1979–2002	0.68	M-v	3	MPC	47679	1979 MC_6
1979 ME_6	16.9	0.15	20030610	40.66193	16.10913	262.18489	6.71909	0.1123386	2.2528148	16	3	1979–2003	0.73	M-v	3	MPC	31800	1979 ME_6
1979 OA_{11}	15.4	0.15	20030610	219.91252	85.58660	236.25798	7.27438	0.0910778	2.9736738	18	2	1979–2000	0.56	M-v	4	MPC	46314	1979 OA_{11}
1980 PX_2	14.1	0.15	20030610	108.19016	247.75960	70.33396	21.10786	0.1544609	3.0418027	33	2	1980–2002	0.69	M-v	5	MPC	46314	1980 PX_2
1981 DJ_1	16.2	0.15	20030610	93.93755	279.11749	274.49659	5.75425	0.0749303	2.3206948	73	5	1981–2003	0.78	M-v	2	MPC	47679	1981 DJ_1
1981 DE_3	15.0	0.15	20030610	101.76678	217.84332	320.12561	11.37266	0.1225675	2.6116442	98	4	1981–2003	0.71	M-v	1	MPC	30239	1981 DE_3
1981 DJ_3	15.4	0.15	20030610	321.46586	175.28700	285.01833	6.86680	0.1802150	2.8109975	21	2	1981–2002	0.74	M-v	4	MPC	46314	1981 DJ_3
1981 EU_{10}	16.2	0.15	20030610	186.64795	297.64757	309.63394	4.53828	0.1470449	2.2309856	58	3	1981–2002	0.89	M-v	3	MPC	38170	1981 EU_{10}
1981 EA_{14}	16.0	0.15	20030610	194.49395	31.31523	206.81550	6.63004	0.0850185	2.4827591	63	4	1981–2002	0.69	M-v	4	MPC	38170	1981 EA_{14}
1981 EJ_{14}	16.3	0.15	20030610	243.01696	221.94270	319.93315	6.39070	0.0849844	2.4834474	33	3	1981–2002	0.77	M-v	3	MPC	38170	1981 EJ_{14}
1981 EU_{14}	14.9	0.15	20030610	205.43321	267.07676	335.20613	5.36692	0.1316320	2.4743786	46	3	1981–2002	0.78	M-v	3	MPC	38170	1981 EU_{14}
1981 ER_{18}	14.9	0.15	20030610	199.39432	130.09985	345.07399	5.06065	0.1639831	2.5606277	64	5	1981–2003	0.76	M-v	2	MPC	35432	1981 ER_{18}
1981 EA_{19}	15.0	0.15	20030610	308.06769	44.83887	7.46531	2.60646	0.1575510	2.5191569	170	6	1981–2003	0.61	M-v	2	MPC	47680	1981 EA_{19}
1981 EN_{23}	17.1	0.15	20030610	59.38586	246.20175	342.86789	1.79345	0.1884096	2.3266806	37	5	1981–2003	0.75	M-v	1	MPC	30240	1981 EN_{23}
1981 ER_{23}	16.1	0.15	20030610	221.79743	5.94945	91.24230	1.71104	0.1002130	2.5611666	62	4	1981–2003	0.60	M-v	3	MPC	9663	1981 ER_{23}
1981 EW_{23}	16.6	0.15	20030610	3.38006	327.14362	286.14886	1.54282	0.1781621	2.3504141	29	4	1981–2003	0.72	M-v	1	MPC	47680	1981 EW_{23}
1981 EH_{27}	14.5	0.15	20030610	170.80529	165.87165	358.25134	13.86497	0.1004153	2.5576170	159	6	1981–2003	0.65	M-v	2	MPC	33750	1981 EH_{27}
1981 EM_{28}	14.7	0.15	20030610	312.43008	271.54519	357.30698	24.94629	0.2423949	3.1180453	39	3	1981–2003	0.76	M-v	3	MPC	46314	1981 EM_{28}
1981 EN_{28}	17.2	0.15	20030610	344.78105	207.50093	354.72322	4.81618	0.1151700	2.3925410	29	3	1981–2003	0.61	M-v	4	MPC	42887	1981 EN_{28}
1981 ET_{28}	14.7	0.15	20030610	115.96982	106.09080	322.31384	11.22399	0.0679928	2.6881190	34	2	1981–2003	0.64	M-v	4	MPC	47680	1981 ET_{28}

1981 EE_{29}	16.3	0.15	20030610	176.26950	168.84669	301.62425	4.55490	0.0860662	2.3111877	73	5	1979–2003	0.72	M-v	1	MPC	27574	1981 EE_{29}
1981 EB_{30}	14.5	0.15	20030610	59.50793	329.73498	344.91179	15.47528	0.1471741	2.5311368	50	4	1981–2003	0.77	M-v	2	MPC	12102	1981 EB_{30}
1981 EE_{30}	15.8	0.15	20030610	265.54356	64.25527	240.21721	7.63899	0.1989535	2.3871506	53	3	1981–2003	0.70	M-v	2	MPC	47680	1981 EE_{30}
1981 EH_{30}	15.3	0.15	20030610	334.52291	347.73166	175.81109	8.49197	0.1443181	3.1939681	35	6	1981–2003	0.72	M-v	1	MPC	47680	1981 EH_{30}
1981 EL_{30}	15.2	0.15	20030610	331.39235	271.51258	306.60233	10.26118	0.1473643	3.1483298	28	2	1981–2003	0.77	M-v	5	MPC	42888	1981 EL_{30}
1981 EK_{31}	15.4	0.15	20030610	252.04943	20.37358	350.68273	10.20696	0.0898705	2.6227767	90	5	1981–2003	0.74	M-v	1	MPC	27574	1981 EK_{31}
1981 EK_{32}	17.3	0.15	20030610	24.69764	51.86167	243.59721	5.64282	0.0324266	2.2959223	44	5	1981–2003	0.75	M-v	1	MPC	47680	1981 EK_{32}
1981 ET_{32}	14.9	0.15	20030610	347.56535	52.92881	277.61481	9.62283	0.1002323	2.9634943	51	4	1981–2003	0.62	M-v	3	MPC	27574	1981 ET_{32}
1981 EK_{33}	16.8	0.15	20030610	181.57136	355.16933	292.76268	5.12949	0.0383377	2.7787220	30	4	1981–2002	0.82	M-v	2	MPC	47680	1981 EK_{33}
1981 ER_{33}	16.8	0.15	20030610	129.40780	356.56725	205.55390	5.01993	0.1008913	2.2899378	52	4	1981–2003	0.54	M-v	2	MPC	31800	1981 ER_{33}
1981 EE_{34}	17.1	0.15	20030610	23.02158	210.71626	313.81231	1.98995	0.1560816	2.3831497	58	2	1981–2003	0.66	M-v	3	MPC	47680	1981 EE_{34}
1981 EQ_{38}	16.9	0.15	20030610	164.03192	359.89179	185.39010	13.50494	0.1098998	2.5483722	5	1	78 days	0.60	M-v	6	MPC	*26922*	1981 EQ_{38}
1981 ER_{41}	14.7	0.15	20030610	316.66311	253.88540	359.01082	26.13297	0.1931896	3.1273380	72	2	1981–2003	0.76	M-v	3	MPC	47680	1981 ER_{41}
1981 EY_{43}	16.2	0.15	20030610	227.96968	178.56744	270.71112	3.92572	0.1663985	2.5590530	45	5	1981–2003	0.56	M-v	2	MPC	30240	1981 EY_{43}
1981 EN_{44}	15.3	0.15	20030610	114.88849	59.42779	307.41851	8.02472	0.2791468	2.4329920	61	3	1981–2003	0.70	M-v	3	MPC	39897	1981 EN_{44}
1981 EU_{46}	16.2	0.15	20030610	28.68018	30.64384	163.11136	2.47726	0.0639430	3.0781786	36	4	1981–2003	0.63	M-v	2	MPC	46315	1981 EU_{46}
1981 ER_{47}	14.6	0.15	20030610	0.17338	343.69860	36.18080	2.48026	0.1747168	2.5149017	137	9	1951–2003	0.66	M-v	2	MPC	47681	1981 ER_{47}
1981 EG_{48}	15.9	0.15	20030610	248.45267	340.34017	195.57129	6.37429	0.0684943	2.4834796	52	5	1981–2002	0.72	M-v	3	MPC	47681	1981 EG_{48}
1981 UJ_{22}	15.5	0.15	20030610	309.80676	327.38249	75.68160	5.39909	0.2657249	3.1633122	35	5	1981–2003	0.48	M-v	1	MPC	16696	1981 UJ_{22}
1982 SH_1	17.2	0.15	20030610	295.19551	199.18078	186.64936	21.18590	0.0872419	1.9049576	29	3	1982–2003	0.64	M-v	2	MPC	27575	1982 SH_1
1982 ST_7	14.9	0.15	20030610	352.32974	57.26592	332.38825	3.99757	0.2891924	2.5709287	86	5	1982–2003	0.60	M-v	1	MPC	*39512*	1982 ST_7
1982 TJ	15.1	0.15	20030610	346.41523	273.85261	99.74931	2.17565	0.3904028	2.5895158	90	5	1982–2003	0.55	M-v	1	MPC	30240	1982 TJ
1982 YM_1	13.9	0.15	20030610	225.29806	52.35555	74.15612	11.82022	0.2585939	2.6776016	126	5	1982–2003	0.71	M-v	1	MPC	31800	1982 YM_1
1983 QC_1	16.7	0.15	20030610	105.86541	132.55279	242.22466	1.15220	0.1838888	2.3870325	37	4	1983–2003	0.62	M-v	2	MPC	47681	1983 QC_1
1984 BH_6	15.7	0.15	20030610	195.93850	109.91184	129.21658	9.80271	0.1880066	2.5340402	30	5	1984–2002	0.46	M-v	1	MPC	47681	1984 BH_6
1984 ST_6	16.2	0.15	20030610	100.05786	172.46997	179.53186	11.69123	0.2282254	2.3302866	64	2	1984–2003	0.62	M-v	4	MPC	46316	1984 ST_6
1986 PV_6	15.1	0.15	20030610	357.09876	45.65815	314.89058	4.62926	0.1728554	2.2320986	117	4	1986–2003	0.61	M-v	1	MPC	47681	1986 PV_6
1986 RC_5	14.6	0.15	20030610	286.53068	180.59432	152.34281	14.82260	0.2920948	2.6945981	52	3	1986–2003	0.64	M-v	3	MPC	47681	1986 RC_5
1988 NE	18.2	0.15	20030610	149.73413	3.43184	251.60952	9.69627	0.4480572	2.2587144	8	1	34 days	1.16	M-v	7	MPC		1988 NE
1988 PE_4	16.1	0.15	20030610	11.97807	192.58710	130.62851	2.76623	0.2145549	2.3918750	48	6	1951–2003	0.76	M-v	2	MPC	35433	1988 PE_4
1988 RJ_6	15.3	0.15	20030610	333.70491	70.08465	326.44525	4.20191	0.2378099	2.3815820	122	5	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	47681	1988 RJ_6
1988 RO_6	14.2	0.15	20030610	348.53048	32.19773	349.96940	6.20801	0.1338627	2.3587826	235	4	1988–2003	0.56	M-v	2	MPC	13531	1988 RO_6
1988 RO_{12}	13.9	0.15	20030610	164.05573	44.82708	103.29072	0.61589	0.0264744	3.9481659	52	5	1988–2003	0.60	M-v	1	MPC	13532	1988 RO_{12}
1988 TS	14.9	0.15	20030610	313.54901	127.16503	207.75698	14.01356	0.3882504	2.9980000	47	4	1988–2003	0.86	M-v	2	MPC	46316	1988 TS
1988 VA_1	15.5	0.15	20030610	332.81077	125.24341	267.00609	10.15384	0.2666979	2.4062573	42	4	1988–2003	0.68	M-v	2	MPC	33751	1988 VA_1
1989 GF_2	15.1	0.15	20030610	56.76260	18.38420	218.10082	11.21582	0.1301050	2.6813286	43	4	1989–2003	0.74	M-v	1	MPC	31212	1989 GF_2
1989 GW_5	16.4	0.15	20030610	330.45489	302.81939	284.82877	1.65684	0.1839689	2.3378977	58	3	1989–2003	0.62	M-v	4	MPC	47681	1989 GW_5
1989 SC_2	15.3	0.15	20030610	313.20909	336.84946	27.50432	12.52683	0.1962694	2.3282440	55	4	1989–2003	0.66	M-v	1	MPC	30241	1989 SC_2
1989 SR_7	15.1	0.15	20030610	284.37782	87.93136	269.81733	4.38119	0.3020476	2.3634713	69	3	1989–2003	0.58	M-v	2	MPC	9666	1989 SR_7
1989 SC_{10}	13.6	0.15	20030610	176.65937	307.27142	4.91656	17.24466	0.1042187	3.2237120	78	3	1989–2003	0.43	M-v	3	MPC	41516	1989 SC_{10}
1989 TN_1	14.8	0.15	20030610	340.76533	56.52531	342.24181	11.15063	0.2335268	2.7483795	94	4	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	47682	1989 TN_1
1989 TH_3	17.0	0.15	20030610	328.64493	196.16617	128.03796	3.39286	0.2293869	2.3399792	27	5	1989–2003	0.77	M-v	2	MPC	*25328*	1989 TH_3
1989 TY_6	16.9	0.15	20030610	43.85142	320.01378	50.27910	6.77651	0.1791573	2.2285232	51	3	1989–2002	0.74	M-v	3	MPC	967	1989 TY_6
1989 TL_{18}	16.0	0.15	20030610	353.02514	314.39314	20.25141	11.18287	0.2989937	2.2945317	62	4	1989–2003	0.69	M-v	2	MPC	27575	1989 TL_{18}
1989 WD_4	15.0	0.15	20030610	355.58399	281.36117	89.87988	8.71827	0.2367203	2.8008797	45	6	1979–2003	0.66	M-v	1	MPC	47682	1989 WD_4
1989 YH_8	15.8	0.15	20030610	262.99758	323.16504	125.66088	9.11394	0.2409206	2.3614714	110	4	1989–2003	0.54	M-v	1	MPC	13533	1989 YH_8
1990 EU	14.7	0.15	20030610	148.04330	210.47677	275.67906	6.52503	0.0476269	2.5259797	93	4	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	30241	1990 EU
1990 EK_2	15.2	0.15	20030610	171.31905	234.44921	265.78892	5.41884	0.1578926	2.4712237	115	4	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	31801	1990 EK_2
1990 OL	15.6	0.15	20030610	331.50248	155.31768	150.87834	14.82583	0.4551225	2.6859969	105	3	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	47682	1990 OL
1990 RB_7	15.3	0.15	20030610	3.79366	212.34300	152.02221	5.02064	0.1699100	2.5955533	76	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47682	1990 RB_7
1990 RJ_7	14.9	0.15	20030610	256.98478	90.98124	2.13903	7.24751	0.2897878	2.6740729	83	3	1990–2003	0.57	M-v	3	MPC	33751	1990 RJ_7
1990 SN	18.1	0.15	20030610	327.08240	10.36891	0.71783	6.22898	0.3166729	2.1918798	62	4	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	15560	1990 SN
1990 SE_3	14.6	0.15	20030610	260.05786	330.99464	35.32943	9.43832	0.2415386	2.7928559	66	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	30241	1990 SE_3

1990 SG_6	15.7	0.15	20030610	340.83975	355.92682	43.49628	5.39447	0.1696978	2.6085432	39	6	1990–2003	0.74	M-v	1	MPC	13533	1990 SG_6
1990 SV_6	14.0	0.15	20030610	338.25144	25.80289	16.86766	15.00854	0.1123832	2.6043108	77	4	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	12837	1990 SV_6
1990 ST_7	14.7	0.15	20030610	324.29283	350.51878	58.92156	3.98031	0.1688639	2.6180820	61	7	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	15999	1990 ST_7
1990 SB_9	17.4	0.15	20030610	347.17847	273.97792	93.13537	3.42869	0.1698686	2.1698965	67	4	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	30241	1990 SB_9
1990 ST_{14}	15.2	0.15	20030610	318.98747	342.26075	50.70976	6.82008	0.2380281	2.6656264	83	6	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	47682	1990 ST_{14}
1990 TH_1	18.1	0.15	20030610	147.77203	112.49640	205.07737	26.92603	0.2312179	1.7889869	94	2	1990–2002	0.55	M-v	3	MPC	47682	1990 TH_1
1990 TW_{10}	16.8	0.15	20030610	288.01449	63.28756	349.87526	5.08275	0.1334541	2.2054046	35	4	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	8371	1990 TW_{10}
1990 TW_{11}	15.8	0.15	20030610	337.00868	65.23157	345.97402	2.44508	0.2396831	2.6133689	72	6	1990–2003	0.72	M-v	1	MPC	47682	1990 TW_{11}
1990 UQ_4	16.0	0.15	20030610	301.37868	260.74411	126.13877	3.59226	0.1719799	2.2189618	109	6	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	30242	1990 UQ_4
1990 VR_4	14.6	0.15	20030610	113.43989	262.28232	89.17304	13.73479	0.1442942	3.2234330	88	3	1990–2003	0.57	M-v	3	MPC	47682	1990 VR_4
1991 BQ_1	15.7	0.15	20030610	34.67727	344.92994	119.54593	6.59532	0.2203862	2.5334445	38	3	1991–2003	0.54	M-v	3	MPC	42889	1991 BQ_1
1991 ND_4	16.1	0.15	20030610	106.14566	76.49313	242.04121	1.45670	0.2327885	2.3331509	84	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	47683	1991 ND_4
1991 PU_2	13.1	0.15	20030610	352.27053	74.88615	322.31488	15.16890	0.2392684	3.1280052	88	4	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	38171	1991 PU_2
1991 PU_9	13.4	0.15	20030610	58.82689	113.09919	146.86818	25.94091	0.3065929	3.1616256	168	4	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	38172	1991 PU_9
1991 RJ_3	16.7	0.15	20030610	337.57471	71.92684	255.45026	3.64183	0.2527208	2.5482756	48	4	1987–2003	0.52	M-v	3	MPC	6184	1991 RJ_3
1991 RQ_3	14.3	0.15	20030610	17.76477	65.05642	349.29136	11.58491	0.1482827	3.0968907	83	3	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	41517	1991 RQ_3
1991 TK_2	15.8	0.15	20030610	208.06993	138.67325	194.53688	12.38942	0.4842438	2.7495295	61	2	1991–2000	0.95	M-v	2	MPC	8372	1991 TK_2
1991 TH_3	15.6	0.15	20030610	298.77920	192.94015	213.13274	7.50182	0.2863526	2.5378726	91	6	1987–2003	0.56	M-v	2	MPC	9669	1991 TH_3
1991 TW_4	14.5	0.15	20030610	43.16060	162.57782	220.78927	17.75012	0.2260962	3.1232807	114	3	1991–2003	0.46	M-v	2	MPC	41517	1991 TW_4
1991 TO_6	14.3	0.15	20030610	349.23535	40.09690	356.78772	14.28566	0.2002058	3.2165918	30	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	46317	1991 TO_6
1991 TT_6	14.8	0.15	20030610	186.52200	297.65016	224.14503	4.15163	0.0932766	2.5203693	170	7	1989–2003	0.60	M-v	2	MPC	33752	1991 TT_6
1991 TU_6	16.5	0.15	20030610	69.87966	39.80802	281.28291	1.75879	0.2066968	2.4207424	48	4	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	47683	1991 TU_6
1991 TK_9	16.0	0.15	20030610	112.80218	324.45909	213.95305	3.68614	0.0096154	2.6291491	66	4	1991–2003	0.62	M-v	2	MPC	28929	1991 TK_9
1991 TQ_{10}	15.6	0.15	20030610	282.59177	149.66132	4.07745	1.00474	0.0704477	3.0912558	29	3	1991–2002	0.48	M-v	4	MPC	16703	1991 TQ_{10}
1991 TO_{15}	16.6	0.15	20030610	257.39618	333.87102	35.99491	0.55624	0.2735139	2.6658971	11	1	62 days	0.25	M-v	5	MPC	38172	1991 TO_{15}
1991 VS_{10}	15.6	0.15	20030610	4.72021	351.13978	100.73973	2.63016	0.1420702	3.1042740	79	4	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	47684	1991 VS_{10}
1992 DD_1	19.2	0.15	20030610	35.14472	164.06451	344.02189	11.73440	0.3571900	2.3672659	70	2	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	47684	1992 DD_1
1992 DK_7	16.8	0.15	20030610	28.95645	329.69445	147.66538	3.81261	0.1978725	2.4206184	30	4	1992–2003	0.69	M-v	2	MPC	39900	1992 DK_7
1992 DT_8	14.0	0.15	20030610	83.53973	269.54126	329.43296	13.68663	0.1430300	2.7941443	58	4	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	25674	1992 DT_8
1992 DX_{10}	16.6	0.15	20030610	15.31494	180.13673	279.44059	2.18860	0.1134408	2.4680829	35	3	1992–2002	0.68	M-v	3	MPC	39900	1992 DX_{10}
1992 EW_4	16.9	0.15	20030610	162.01590	186.20359	357.07072	9.16509	0.2461617	2.7323766	49	3	1992–2003	0.56	M-v	3	MPC	12106	1992 EW_4
1992 EX_5	14.9	0.15	20030610	47.97986	44.49853	141.04494	11.09691	0.0495053	2.9739085	145	3	1992–2003	0.67	M-v	2	MPC	47684	1992 EX_5
1992 EN_6	15.5	0.15	20030610	6.77009	41.56746	142.14441	17.73072	0.0759062	3.0965132	30	2	1992–2003	0.64	M-v	4	MPC	46318	1992 EN_6
1992 EW_6	15.4	0.15	20030610	315.18090	270.81584	139.70826	11.95175	0.1928152	2.6438980	24	4	1992–2003	0.49	M-v	2	MPC	47684	1992 EW_6
1992 EH_7	15.4	0.15	20030610	174.36236	42.26938	113.83663	5.76100	0.0614431	2.7536707	49	4	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	12106	1992 EH_7
1992 ET_7	16.7	0.15	20030610	19.88325	83.30860	59.34662	5.53775	0.1555234	2.4081094	37	3	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	47684	1992 ET_7
1992 ES_8	14.6	0.15	20030610	269.32393	216.63155	61.25611	5.76249	0.0965555	3.1154326	37	4	1992–2003	0.75	M-v	2	MPC	46318	1992 ES_8
1992 EZ_{10}	13.8	0.15	20030610	153.56462	358.02238	165.39448	3.83139	0.1363838	3.9629882	93	5	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	47684	1992 EZ_{10}
1992 EL_{13}	14.4	0.15	20030610	9.12453	155.20539	332.18341	20.47013	0.0746832	3.2361291	33	4	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	41518	1992 EL_{13}
1992 EM_{13}	14.7	0.15	20030610	134.94636	211.72323	334.14564	10.32562	0.1258965	2.7830987	63	4	1992–2003	0.68	M-v	2	MPC	13535	1992 EM_{13}
1992 EY_{13}	14.9	0.15	20030610	150.76794	304.26504	331.66272	14.38960	0.0890500	2.5879706	39	3	1992–2002	0.64	M-v	3	MPC	38172	1992 EY_{13}
1992 EZ_{13}	14.7	0.15	20030610	177.67059	308.19004	183.20085	8.74408	0.1002505	3.9835188	40	6	1992–2003	0.49	M-v	1	MPC	15004	1992 EZ_{13}
1992 EA_{14}	15.8	0.15	20030610	266.37031	125.83116	307.26805	3.15933	0.0891276	2.1726544	74	5	1992–2003	0.54	M-v	2	MPC	30243	1992 EA_{14}
1992 EN_{29}	15.8	0.15	20030610	145.20488	281.04029	253.46001	3.95227	0.0903934	2.7768893	41	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	30243	1992 EN_{29}
1992 EX_{29}	16.1	0.15	20030610	45.39846	293.10424	152.59563	9.29908	0.2307020	2.4297135	37	3	1992–2003	0.55	M-v	2	MPC	43323	1992 EX_{29}
1992 EB_{31}	17.3	0.15	20030610	34.40994	288.50621	255.95386	1.42990	0.2006854	2.3469911	45	2	1992–2003	0.56	M-v	4	MPC	46318	1992 EB_{31}
1992 EV_{31}	15.7	0.15	20030610	215.75292	23.98807	164.10984	33.84451	0.1862587	2.6264292	23	3	1992–2002	0.64	M-v	4	MPC	47684	1992 EV_{31}
1992 ON	16.1	0.15	20030610	46.23032	288.65349	341.79397	25.83092	0.2031709	1.9346588	55	4	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	47685	1992 ON
1992 RR_7	16.5	0.15	20030610	336.84868	244.11733	86.08456	2.88879	0.2024779	2.3958683	43	3	1992–2003	0.73	M-v	3	MPC	28930	1992 RR_7
1992 SH_3	16.9	0.15	20030610	307.58106	210.52055	153.41012	3.06887	0.2151885	2.4021850	38	5	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	47685	1992 SH_3
1992 SK_3	15.0	0.15	20030610	291.49440	257.55627	158.83903	9.54816	0.1263572	3.1038339	42	3	1992–2003	0.43	M-v	2	MPC	47685	1992 SK_3
1992 SX_4	16.6	0.15	20030610	153.64023	40.15966	122.54216	3.23455	0.1204488	2.4158640	33	4	1992–2003	0.82	M-v	2	MPC	30243	1992 SX_4
1992 SN_5	15.8	0.15	20030610	42.91613	237.02415	359.36488	9.04648	0.1719732	2.4145386	84	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	47685	1992 SN_5

1992 SA_{13}	15.2	0.15	20030610	144.21212	346.70017	22.48045	8.83120	0.2899296	2.7128400	150	3	1992–2003	0.45	M-v	2	MPC	43324	1992 SA_{13}
1992 SH_{17}	15.7	0.15	20030610	54.25036	303.35445	1.47374	7.19322	0.1236695	2.3232846	90	7	1974–2003	0.58	M-v	1	MPC	47685	1992 SH_{17}
1992 SP_{17}	16.9	0.15	20030610	356.78649	325.39990	337.62243	2.12990	0.1982685	2.4016341	39	3	1992–2003	0.46	M-v	4	MPC	34681	1992 SP_{17}
1992 SW_{18}	16.7	0.15	20030610	346.07107	137.08230	187.48635	7.25870	0.1435222	2.3829141	46	5	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	47685	1992 SW_{18}
1992 SW_{21}	15.9	0.15	20030610	60.83175	265.66284	11.90949	6.98672	0.1119297	2.3415898	40	3	1992–2002	0.42	M-v	2	MPC	38173	1992 SW_{21}
1992 UB	16.5	0.15	20030610	356.97621	290.70465	74.31960	15.93984	0.5813500	3.0719030	42	3	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	*30471*	1992 UB
1992 UR_2	14.2	0.15	20030610	312.07081	49.24315	46.79884	23.22134	0.2461258	2.3222640	146	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47685	1992 UR_2
1993 BO_8	15.9	0.15	20030610	291.70882	186.22312	119.05652	4.57341	0.0800923	2.7144670	31	3	1993–2003	0.62	M-v	4	MPC	30243	1993 BO_8
1993 DC	16.2	0.15	20030610	295.02526	4.88058	70.01473	10.09250	0.4273588	2.3928476	28	3	1993–2003	0.38	M-v	2	MPC	*35603*	1993 DC
1993 FY_6	15.5	0.15	20030610	344.68419	227.73640	63.21126	3.54723	0.1486251	2.1614183	136	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	33753	1993 FY_6
1993 FJ_7	17.0	0.15	20030610	16.44347	85.12214	103.05950	3.28863	0.0858085	2.2334871	24	2	1993–2003	0.61	M-v	5	MPC	46319	1993 FJ_7
1993 FW_7	17.1	0.15	20030610	6.99492	90.22263	106.88282	3.13834	0.0958037	2.2373302	58	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47686	1993 FW_7
1993 FA_9	16.5	0.15	20030610	214.68917	347.82483	130.13327	4.81600	0.2150908	2.5769769	64	4	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	13537	1993 FA_9
1993 FM_9	15.1	0.15	20030610	40.34554	46.74189	36.79403	6.97680	0.0416462	2.3441449	31	3	1993–2003	0.68	M-v	4	MPC	46319	1993 FM_9
1993 FG_{11}	16.2	0.15	20030610	11.77674	122.21543	141.45092	5.56551	0.1255938	2.7704627	48	5	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	47686	1993 FG_{11}
1993 FQ_{15}	13.5	0.15	20030610	123.29859	30.69181	143.17056	9.53218	0.0848878	3.9435928	53	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	13537	1993 FQ_{15}
1993 FP_{17}	13.8	0.15	20030610	359.18244	16.93941	115.11026	6.39233	0.1210673	3.1026175	33	4	1993–2003	0.84	M-v	3	MPC	41518	1993 FP_{17}
1993 FE_{19}	15.0	0.15	20030610	9.40202	42.64145	117.82979	6.23532	0.0857199	3.0115088	77	4	1993–2003	0.68	M-v	3	MPC	43324	1993 FE_{19}
1993 FB_{20}	15.3	0.15	20030610	268.42614	18.46243	52.73640	8.64233	0.1561869	2.5828790	73	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	12107	1993 FB_{20}
1993 FQ_{20}	14.6	0.15	20030610	263.68101	317.61786	134.69781	4.21344	0.1866744	2.5410783	175	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	35435	1993 FQ_{20}
1993 FU_{20}	16.1	0.15	20030610	319.32475	339.93838	152.52951	5.82573	0.1696330	2.3863517	53	3	1993–2002	0.67	M-v	4	MPC	47686	1993 FU_{20}
1993 FF_{23}	16.7	0.15	20030610	16.91289	50.22216	210.86031	3.54557	0.1622736	2.1694943	41	4	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	23422	1993 FF_{23}
1993 FB_{25}	15.0	0.15	20030610	280.57822	204.89856	302.03066	0.93972	0.2310019	3.2970386	15	3	1993–2002	0.25	M-v	4	MPC	47686	1993 FB_{25}
1993 FE_{27}	16.4	0.15	20030610	264.57630	151.20848	37.07844	1.79443	0.1240980	2.4093527	20	3	1993–2002	0.76	M-v	5	MPC	37037	1993 FE_{27}
1993 FK_{27}	15.3	0.15	20030610	307.14800	70.77717	242.55554	3.28059	0.1751354	2.1846533	53	4	1978–2003	0.64	M-v	2	MPC	47686	1993 FK_{27}
1993 FE_{28}	15.3	0.15	20030610	237.70388	199.90030	341.58269	3.26010	0.1492739	2.4557326	12	3	1993–2002	0.89	M-v	7	MPC	37037	1993 FE_{28}
1993 FJ_{30}	15.9	0.15	20030610	83.96096	31.63150	195.40027	16.26271	0.2557295	2.6978181	111	4	1990–2003	0.64	M-v	2	MPC	47686	1993 FJ_{30}
1993 FZ_{30}	15.8	0.15	20030610	285.42211	311.82376	40.96948	2.84998	0.1755056	2.1552711	69	6	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	27578	1993 FZ_{30}
1993 FP_{33}	15.1	0.15	20030610	304.47555	290.51622	140.05718	3.75559	0.1325277	2.5229120	103	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	13537	1993 FP_{33}
1993 FY_{33}	15.4	0.15	20030610	48.48556	358.57353	34.11759	7.11537	0.1525988	2.4200758	90	3	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	47686	1993 FY_{33}
1993 FH_{34}	15.4	0.15	20030610	255.53537	51.17332	39.86659	5.89993	0.0233197	2.5991054	90	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47686	1993 FH_{34}
1993 FL_{38}	18.0	0.15	20030610	357.25554	85.13366	47.58230	2.67366	0.1481499	2.3258644	35	3	1993–2002	0.70	M-v	4	MPC	39902	1993 FL_{38}
1993 FK_{40}	15.2	0.15	20030610	70.77702	49.71810	178.88256	12.17420	0.1650063	2.7165004	71	3	1993–2003	0.54	M-v	2	MPC	31803	1993 FK_{40}
1993 FX_{41}	15.7	0.15	20030610	32.86135	89.06156	186.21133	13.23813	0.2052001	2.7208668	90	4	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	47686	1993 FX_{41}
1993 FZ_{41}	14.4	0.15	20030610	198.37591	129.55997	6.89656	13.98404	0.1080369	2.6013994	200	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	35435	1993 FZ_{41}
1993 FF_{43}	15.7	0.15	20030610	25.30448	58.87671	176.70879	9.26849	0.1008197	2.7950463	41	6	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	47686	1993 FF_{43}
1993 FJ_{45}	16.3	0.15	20030610	74.36370	51.81636	167.58241	3.71251	0.1162803	2.7145429	39	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	47687	1993 FJ_{45}
1993 FU_{45}	15.9	0.15	20030610	318.15671	228.88168	31.05964	2.53779	0.1895858	2.9316330	49	4	1993–2003	0.74	M-v	3	MPC	46319	1993 FU_{45}
1993 FL_{46}	15.4	0.15	20030610	306.18005	125.32980	359.85668	2.70158	0.0921835	2.4192830	42	3	1993–2002	0.60	M-v	5	MPC	37038	1993 FL_{46}
1993 FM_{47}	16.6	0.15	20030610	358.09968	292.16916	8.89441	6.44712	0.1117251	2.7115740	19	3	1993–2003	0.76	M-v	4	MPC	35435	1993 FM_{47}
1993 FU_{47}	16.3	0.15	20030610	5.71102	60.39042	21.05271	1.81823	0.0962840	2.3931291	55	4	1993–2002	0.55	M-v	1	MPC	47687	1993 FU_{47}
1993 FU_{49}	15.1	0.15	20030610	258.38520	209.33839	237.28343	1.56768	0.0654985	2.5778117	124	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	12107	1993 FU_{49}
1993 FP_{50}	17.0	0.15	20030610	329.95258	201.85805	351.59240	3.45157	0.0992462	2.2956854	30	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	47687	1993 FP_{50}
1993 FU_{56}	17.4	0.15	20030610	359.07451	33.72021	130.95558	5.87106	0.1307179	2.2879053	34	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	46320	1993 FU_{56}
1993 FE_{58}	16.5	0.15	20030610	287.59160	105.88655	223.81003	3.04722	0.1040906	2.7957079	20	5	1993–2000	0.67	M-v	1	MPC	47687	1993 FE_{58}
1993 FH_{60}	16.7	0.15	20030610	298.06106	64.35756	60.49384	2.15310	0.1214829	2.4323842	37	5	1993–2002	0.51	M-v	1	MPC	47687	1993 FH_{60}
1993 FR_{62}	15.3	0.15	20030610	312.40611	163.34885	33.67737	5.74356	0.1086614	3.0954564	25	3	1993–2003	0.44	M-v	4	MPC	39903	1993 FR_{62}
1993 GH_1	14.6	0.15	20030610	147.90565	137.98622	39.90090	15.89105	0.1191210	2.6510246	58	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	47687	1993 GH_1
1993 HY_2	16.9	0.15	20030610	213.51699	250.60422	84.93997	4.74806	0.1055274	2.2829878	50	5	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	47687	1993 HY_2
1993 HA_3	15.9	0.15	20030610	132.60948	243.26641	107.38060	4.98674	0.2307728	2.3949867	40	3	1993–2003	0.51	M-v	4	MPC	47687	1993 HA_3
1993 KC	16.3	0.15	20030610	8.91758	37.82862	228.44020	25.27999	0.3565010	2.2074165	98	3	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	47687	1993 KC
1993 KO_3	15.4	0.15	20030610	74.47938	287.10578	100.98607	5.06564	0.2432611	2.4582951	118	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	41519	1993 KO_3
1993 LE_1	15.6	0.15	20030610	221.01803	144.82210	346.03393	13.09081	0.1008391	2.6193977	77	4	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	47687	1993 LE_1

1993 LJ_1	14.2	0.15	20030610	144.67635	210.76224	321.28646	12.71046	0.1883932	2.6819270	89	6	1976–2003	0.59	M-v	1	MPC	38174	1993 LJ_1
1993 OP_7	15.7	0.15	20030610	101.34906	173.83692	120.37215	13.28325	0.1831836	2.6643116	49	4	1993–2002	0.71	M-v	2	MPC	38174	1993 OP_7
1993 PT_1	17.7	0.15	20030610	12.73060	52.53001	151.68392	2.81922	0.1398629	2.3439354	36	4	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	47687	1993 PT_1
1993 PP_2	14.4	0.15	20030610	92.36384	13.71545	146.79058	16.22274	0.1471952	3.1076890	121	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	47687	1993 PP_2
1993 PS_5	15.5	0.15	20030610	337.93628	217.23863	165.48685	11.86085	0.2490494	2.8648620	56	3	1993–2003	0.75	M-v	3	MPC	47687	1993 PS_5
1993 PE_7	14.9	0.15	20030610	243.24646	185.20766	167.97364	6.02638	0.1639763	3.2032055	54	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	979	1993 PE_7
1993 QT_6	15.8	0.15	20030610	14.75089	18.80614	356.86702	4.23961	0.0890517	2.7752471	37	4	1993–2002	0.45	M-v	1	MPC	47688	1993 QT_6
1993 RJ_1	17.8	0.15	20030610	323.97395	38.44862	196.89574	3.08327	0.2076315	2.3899606	35	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	47688	1993 RJ_1
1993 RP_2	15.6	0.15	20030610	295.81306	29.63579	311.71725	4.04028	0.2022510	2.2974550	118	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	41520	1993 RP_2
1993 RH_4	15.2	0.15	20030610	169.66731	276.41093	351.30367	5.04467	0.0477695	2.6729802	81	3	1993–2002	0.64	M-v	3	MPC	38174	1993 RH_4
1993 RT_4	17.7	0.15	20030610	336.26576	88.68479	236.10919	1.25930	0.1716286	2.2593514	25	3	1993–2003	0.71	M-v	4	MPC	9030	1993 RT_4
1993 RU_5	16.6	0.15	20030610	256.48419	111.18774	318.69274	1.44425	0.1482544	2.2616439	37	4	1993–2003	0.80	M-v	2	MPC	7433	1993 RU_5
1993 RO_{14}	16.3	0.15	20030610	206.71767	218.60975	183.70549	6.73963	0.1081491	2.3698521	84	4	1993–2003	0.74	M-v	1	MPC	47688	1993 RO_{14}
1993 SJ	17.1	0.15	20030610	345.65200	324.89078	2.91811	7.08771	0.1713226	2.2566177	40	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	47688	1993 SJ
1993 SD_7	14.5	0.15	20030610	289.68139	46.79749	0.46455	9.46839	0.2839785	3.0065873	38	4	1993–2003	0.76	M-v	2	MPC	30244	1993 SD_7
1993 SC_9	17.5	0.15	20030610	99.05185	200.70962	194.05462	1.53496	0.2024278	2.5903382	25	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	41520	1993 SC_9
1993 TO_1	14.4	0.15	20030610	188.65956	350.45423	36.82397	25.10303	0.2138198	2.4455346	132	3	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	47688	1993 TO_1
1993 TX_5	16.2	0.15	20030610	17.18827	232.53006	230.69827	5.96396	0.1474222	2.6650989	26	2	1993–2002	0.47	M-v	4	MPC	39903	1993 TX_5
1993 TM_6	15.8	0.15	20030610	93.67795	224.31488	347.34047	3.37757	0.1284534	2.2956601	182	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	47688	1993 TM_6
1993 TS_7	16.3	0.15	20030610	86.76669	347.36240	354.00116	4.82871	0.1171639	2.7535879	37	4	1993–2002	0.53	M-v	2	MPC	47688	1993 TS_7
1993 TD_{11}	16.1	0.15	20030610	134.27447	96.30116	262.96240	2.12490	0.1808355	2.5887557	70	4	1993–2003	0.44	M-v	2	MPC	47688	1993 TD_{11}
1993 TF_{11}	16.1	0.15	20030610	275.25354	186.22889	233.62744	3.30461	0.1499569	2.2642918	78	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	31803	1993 TF_{11}
1993 TT_{14}	14.9	0.15	20030610	101.36836	316.60954	44.39015	3.05215	0.1108812	2.6463774	41	4	1993–2003	0.84	M-v	3	MPC	39903	1993 TT_{14}
1993 TU_{14}	16.5	0.15	20030610	115.92540	187.33787	144.27531	1.38384	0.1053055	2.6681046	35	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	39904	1993 TU_{14}
1993 TF_{16}	15.7	0.15	20030610	80.85339	127.50677	193.56207	9.77762	0.2116237	2.7515377	62	4	1992–2002	0.61	M-v	2	MPC	47689	1993 TF_{16}
1993 TD_{18}	15.3	0.15	20030610	319.46204	9.73542	29.46643	8.52329	0.0936999	2.9237256	32	5	1993–2003	0.94	M-v	2	MPC	25678	1993 TD_{18}
1993 TP_{18}	15.3	0.15	20030610	320.59366	211.97032	122.75162	1.64019	0.1637342	3.0660220	38	7	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	47689	1993 TP_{18}
1993 TE_{19}	16.3	0.15	20030610	320.64268	123.87054	194.32424	4.97537	0.1847587	2.3002237	56	3	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	15006	1993 TE_{19}
1993 TT_{19}	15.3	0.15	20030610	199.74591	73.43741	51.59872	2.62818	0.0213749	3.0221508	46	5	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	41520	1993 TT_{19}
1993 TS_{22}	14.7	0.15	20030610	278.33004	36.96412	31.37526	10.80233	0.0880701	2.9727513	30	4	1993–2003	0.84	M-v	2	MPC	1414	1993 TS_{22}
1993 TC_{23}	14.6	0.15	20030610	329.78155	97.95828	182.97952	5.54516	0.1245291	3.2089059	56	4	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	47689	1993 TC_{23}
1993 TS_{23}	16.2	0.15	20030610	58.29413	164.94930	187.16157	12.79857	0.1597086	2.7622131	74	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	47689	1993 TS_{23}
1993 TU_{26}	16.7	0.15	20030610	61.62466	331.65621	102.29926	3.40058	0.1603275	2.6185233	41	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47689	1993 TU_{26}
1993 TB_{27}	14.9	0.15	20030610	97.24415	333.87528	44.71766	5.71799	0.2130431	2.6316400	40	2	1993–2003	0.64	M-v	4	MPC	39905	1993 TB_{27}
1993 TO_{29}	17.0	0.15	20030610	309.42218	203.22082	183.67179	6.27634	0.1163320	2.2466697	42	7	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	47689	1993 TO_{29}
1993 TB_{30}	15.4	0.15	20030610	152.56032	212.97465	54.81862	9.27097	0.0991149	2.7360814	28	2	1993–2002	0.57	M-v	5	MPC	47689	1993 TB_{30}
1993 TY_{30}	16.2	0.15	20030610	67.46787	260.19957	159.58232	2.99135	0.1639058	2.6350332	27	3	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	47689	1993 TY_{30}
1993 TE_{31}	17.1	0.15	20030610	288.73462	215.07547	169.08770	3.90713	0.1668215	2.2809938	53	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	14103	1993 TE_{31}
1993 TV_{32}	16.6	0.15	20030610	335.38611	261.02393	103.65936	3.01619	0.1522128	2.2338491	39	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	30245	1993 TV_{32}
1993 TD_{33}	15.2	0.15	20030610	80.81074	299.21129	65.99194	6.89600	0.0544782	2.7007940	63	3	1993–2002	0.64	M-v	4	MPC	47689	1993 TD_{33}
1993 TE_{33}	16.1	0.15	20030610	295.17329	62.92299	153.99515	5.59560	0.1390961	2.5588649	35	5	1991–2003	0.73	M-v	1	MPC	47689	1993 TE_{33}
1993 TA_{38}	16.8	0.15	20030610	85.81935	270.92678	126.85118	4.42001	0.2138949	2.6350226	24	3	1993–2003	0.64	M-v	4	MPC	47689	1993 TA_{38}
1993 TM_{41}	15.1	0.15	20030610	237.17473	253.49736	191.06091	12.44033	0.1060365	3.0628560	51	7	1993–2003	0.73	M-v	1	MPC	31804	1993 TM_{41}
1993 TN_{46}	17.6	0.15	20030610	275.49127	130.69971	144.36873	3.13671	0.1790093	2.4472204	25	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	47689	1993 TN_{46}
1993 UH	14.4	0.15	20030610	277.45621	163.09426	220.26871	26.78275	0.2001025	3.1070985	68	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47689	1993 UH
1993 UN_2	16.2	0.15	20030610	42.10297	189.91540	312.29781	3.44303	0.1798681	2.5662071	78	4	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	47689	1993 UN_2
1993 UA_5	13.9	0.15	20030610	9.06573	230.37273	61.06846	12.53082	0.1393835	3.0693921	65	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	31804	1993 UA_5
1993 UB_5	16.2	0.15	20030610	321.23867	231.80865	98.66518	5.99112	0.1781660	2.2947084	61	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	30245	1993 UB_5
1993 UH_7	16.5	0.15	20030610	347.21772	349.68669	113.17574	5.91964	0.0711269	2.7275334	34	2	1993–2002	0.62	M-v	5	MPC	46321	1993 UH_7
1993 UL_7	15.6	0.15	20030610	278.58045	235.97264	173.22384	9.83895	0.0495915	3.0483400	39	6	1993–2003	0.75	M-v	1	MPC	47690	1993 UL_7
1993 UX_7	17.2	0.15	20030610	234.06964	274.17328	152.52306	4.94191	0.0779093	2.3177911	27	4	1993–2003	0.72	M-v	2	MPC	32999	1993 UX_7
1993 UH_8	16.7	0.15	20030610	243.82417	312.57983	135.34220	6.07107	0.0628632	2.2714993	53	4	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	30245	1993 UH_8
1993 UU_8	14.4	0.15	20030610	348.43462	270.98306	74.37868	10.87195	0.0507551	3.0114993	29	4	1993–2003	0.58	M-v	3	MPC	12843	1993 UU_8

1993 VD	21.7	0.15	20030610	350.87673	253.64568	2.75389	2.06276	0.5513836	0.8762312	65	2	1993–2002	0.54	M-v	6	MPC	47690	1993 VD
1993 VU	14.8	0.15	20030610	224.75742	255.99727	214.43202	22.73626	0.2643902	2.3078042	91	4	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	31804	1993 VU
1993 WL	16.2	0.15	20030610	326.99119	328.87408	245.21918	3.75735	0.0963105	2.5261927	58	4	1993–2003	0.60	M-v	4	MPC	43325	1993 WL
1993 YP	14.9	0.15	20030610	318.79681	228.78071	149.59042	26.55247	0.1173108	1.8592577	108	4	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	30245	1993 YP
1993 YT	14.7	0.15	20030610	11.25157	76.36159	89.21710	26.99549	0.2897461	2.6920763	148	3	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	47690	1993 YT
1994 AH_5	15.6	0.15	20030610	181.19979	300.40349	302.79315	2.75394	0.0902289	2.9724472	29	4	1994–2002	0.47	M-v	1	MPC	15007	1994 AH_5
1994 AC_7	14.7	0.15	20030610	314.27889	279.89280	113.57745	8.78650	0.1412705	3.1419398	27	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	20677	1994 AC_7
1994 AC_9	16.0	0.15	20030610	321.55273	243.27259	134.26476	1.85300	0.1838866	3.1635713	31	5	1992–2003	0.46	M-v	1	MPC	47690	1994 AC_9
1994 AE_9	16.1	0.15	20030610	3.66426	18.32736	287.03819	1.62596	0.2083695	2.3920554	67	5	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	47690	1994 AE_9
1994 AX_{10}	16.6	0.15	20030610	278.76666	48.16697	358.09992	3.47063	0.1556941	2.3539558	27	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	10830	1994 AX_{10}
1994 AJ_{12}	15.9	0.15	20030610	95.26816	283.28518	108.62872	3.79174	0.1901299	2.7299442	39	4	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	47690	1994 AJ_{12}
1994 AR_{13}	19.0	0.15	19940108	37.51978	307.30888	114.91864	25.95335	0.1667303	1.9332503	6	1	7 days	0.34			MPC		1994 AR_{13}
1994 AH_{14}	16.6	0.15	20030610	330.35178	122.69782	124.75263	4.56922	0.0548154	2.5795843	40	3	1994–2003	0.58	M-v	4	MPC	46321	1994 AH_{14}
1994 AB_{17}	16.7	0.15	20030610	247.76038	32.83072	283.30224	0.91941	0.0466036	2.5991376	36	3	1994–2003	0.54	M-v	3	MPC	46322	1994 AB_{17}
1994 BG_2	16.2	0.15	20030610	57.31976	351.45968	120.18444	4.92277	0.0839204	2.6765106	54	4	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	47690	1994 BG_2
1994 BL_2	16.5	0.15	20030610	6.50642	12.03558	291.92674	1.76862	0.1943551	2.3901054	40	3	1994–2003	0.65	M-v	4	MPC	31804	1994 BL_2
1994 CM_1	15.1	0.15	20030610	286.35862	328.98140	190.42875	3.10659	0.1572495	2.9596253	37	3	1994–2002	0.61	M-v	5	MPC	38175	1994 CM_1
1994 CC_2	15.1	0.15	20030610	29.75923	48.81004	155.80422	18.49204	0.3242258	2.6575280	97	3	1994–2003	0.50	M-v	2	MPC	46322	1994 CC_2
1994 CZ_2	15.6	0.15	20030610	9.33816	95.59708	233.15971	4.55665	0.2601325	2.3542233	31	3	1994–2003	0.45	M-v	3	MPC	31216	1994 CZ_2
1994 CZ_5	15.7	0.15	20030610	239.48474	336.41080	136.58770	23.69867	0.2605785	2.3205189	51	3	1994–2003	0.50	M-v	2	MPC	12109	1994 CZ_5
1994 CS_9	14.3	0.15	20030610	179.04722	120.07749	101.17009	2.89079	0.1615237	3.1857997	99	4	1994–2002	0.62	M-v	1	MPC	47691	1994 CS_9
1994 CH_{10}	14.0	0.15	20030610	320.54357	20.01740	22.79594	5.20097	0.1195943	3.2116629	36	4	1994–2003	0.80	M-v	2	MPC	3126	1994 CH_{10}
1994 CW_{13}	14.8	0.15	20030610	204.07760	260.64650	344.50163	23.53493	0.2456930	2.2641933	27	3	1994–2002	0.65	M-v	4	MPC	39906	1994 CW_{13}
1994 CD_{14}	15.3	0.15	20030610	65.95331	89.46748	102.08016	4.72938	0.1749820	2.5834691	114	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	47691	1994 CD_{14}
1994 CA_{17}	15.1	0.15	20030610	195.76745	39.92724	102.08016	2.86237	0.0727440	2.3993572	61	5	1994–2003	0.75	M-v	1	MPC	33755	1994 CA_{17}
1994 CN_{17}	15.1	0.15	20030610	228.84935	67.58901	11.37740	7.65779	0.0413250	2.4485934	127	5	1994–2003	0.72	M-v	1	MPC	30246	1994 CN_{17}
1994 EN_4	16.0	0.15	20030610	9.56199	112.06555	172.44579	5.54560	0.1501032	2.5214545	79	4	1994–2003	0.64	M-v	3	MPC	47691	1994 EN_4
1994 FU	15.5	0.15	20030610	286.30490	243.13517	227.25074	20.53585	0.2279251	2.3018590	38	6	1954–2003	0.79	M-v	2	MPC	27580	1994 FU
1994 GY	17.0	0.15	20030610	26.72273	190.51644	33.82836	12.32860	0.5239732	2.6869118	135	3	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	*31238*	1994 GY
1994 GS_6	17.3	0.15	20030610	314.08703	273.28179	206.07176	4.78572	0.0331769	2.2804092	29	3	1994–2002	0.35	M-v	3	MPC	47691	1994 GS_6
1994 HL_1	16.3	0.15	19940418	83.07151	277.57744	194.00199	3.11688	0.0937191	2.4563239	9	1	12 days	0.55		E	MPC	46322	1994 HL_1
1994 JA_2	16.3	0.15	20030610	314.94001	153.82026	197.79821	5.05507	0.1357886	2.5413624	43	3	1994–2003	0.49	M-v	4	MPC	47691	1994 JA_2
1994 JU_2	15.5	0.15	20030610	259.13325	165.35563	220.67134	10.27400	0.1506418	2.6039907	38	6	1994–2003	0.46	M-v	1	MPC	47691	1994 JU_2
1994 JH_3	14.6	0.15	20030610	311.85389	255.56925	225.26334	13.00563	0.1861940	3.1413699	33	4	1994–2002	0.45	M-v	1	MPC	47691	1994 JH_3
1994 JC_6	16.6	0.15	20030610	297.95860	121.85148	54.23343	5.98104	0.1026014	2.2397400	22	2	1994–2002	0.49	M-v	5	MPC	46322	1994 JC_6
1994 LN	15.7	0.15	20030610	62.37514	246.24670	162.26404	25.68324	0.1608245	1.9148890	113	3	1994–2002	0.67	M-v	2	MPC	47691	1994 LN
1994 PT_3	15.9	0.15	20030610	272.15972	60.23290	324.48340	5.04069	0.0587142	2.7900486	41	5	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	30246	1994 PT_3
1994 PN_6	17.3	0.15	20030610	104.94337	303.80023	331.37582	8.15059	0.1972622	2.5324825	37	4	1994–2002	0.67	M-v	3	MPC	47691	1994 PN_6
1994 PN_7	15.8	0.15	20030610	15.05672	259.81628	156.95525	6.70734	0.0913084	2.4856807	59	3	1994–2002	0.81	M-v	2	MPC	38175	1994 PN_7
1994 PC_9	15.0	0.15	20030610	309.48742	213.89741	190.87230	0.27994	0.0738742	2.6544468	119	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	11469	1994 PC_9
1994 PA_{10}	16.0	0.15	20030610	351.13007	125.29757	153.56696	8.21972	0.2006250	2.8031981	29	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	*32052*	1994 PA_{10}
1994 PH_{10}	16.0	0.15	20030610	295.18460	64.27460	329.29253	4.71092	0.0806159	2.7187198	36	4	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	11470	1994 PH_{10}
1994 PG_{12}	17.0	0.15	20030610	189.73857	7.30313	320.75183	5.49329	0.1870611	2.3050058	73	4	1994–2001	0.64	M-v	2	MPC	47692	1994 PG_{12}
1994 PJ_{12}	15.6	0.15	20030610	349.07616	117.36607	244.55790	1.55067	0.2052988	2.6695282	39	5	1993–2003	0.79	M-v	1	MPC	47692	1994 PJ_{12}
1994 PN_{12}	14.7	0.15	20030610	23.10969	114.30940	247.62347	1.89028	0.2591240	3.9836933	49	3	1994–2002	0.58	M-v	4	MPC	38175	1994 PN_{12}
1994 PE_{14}	15.8	0.15	20030610	97.00178	197.57528	174.66223	5.26873	0.1049402	2.4110535	43	3	1994–2003	0.71	M-v	4	MPC	41521	1994 PE_{14}
1994 PP_{14}	16.1	0.15	20030610	352.90667	337.04150	314.14917	7.07543	0.2019675	2.7805796	35	5	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	47692	1994 PP_{14}
1994 PJ_{16}	15.8	0.15	20030610	309.73352	44.48218	324.27952	2.85409	0.2033882	2.7606715	55	3	1994–2002	0.72	M-v	3	MPC	*40305*	1994 PJ_{16}
1994 PE_{25}	15.2	0.15	20030610	282.51521	46.32263	339.74511	4.61901	0.1276936	2.7736451	69	4	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	47692	1994 PE_{25}
1994 PU_{30}	16.1	0.15	20030610	16.02726	128.78998	190.11529	8.07720	0.1500745	2.6772633	32	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	31217	1994 PU_{30}
1994 PY_{31}	15.5	0.15	20030610	181.24371	90.13999	202.74972	4.82455	0.1616489	2.3686957	20	2	1994–2002	0.91	M-v	5	MPC	39906	1994 PY_{31}
1994 PJ_{32}	14.4	0.15	20030610	228.67599	138.43192	176.74560	9.47031	0.0749077	3.1393643	27	3	1994–2003	0.74	M-v	4	MPC	13541	1994 PJ_{32}
1994 PZ_{32}	14.5	0.15	20030610	59.84446	294.68940	310.74724	7.90071	0.1958895	2.7115281	58	3	1994–2003	0.55	M-v	3	MPC	31804	1994 PZ_{32}

1994 PJ_{37}	15.9	0.15	20030610	136.10078	207.06962	171.91924	4.59872	0.2439453	2.3378950	21	4	1994–2003	0.87	M-v	3	MPC	26865	1994 PJ_{37}
1994 RV_5	17.7	0.15	20030610	10.42376	338.32165	201.18803	3.67532	0.0955283	2.2843684	22	3	1994–2003	0.60	M-v	4	MPC	46322	1994 RV_5
1994 RO_6	16.4	0.15	20030610	185.39651	181.18865	304.48867	2.55032	0.0365009	2.8060795	41	5	1994–2003	0.43	M-v	1	MPC	47693	1994 RO_6
1994 RF_{11}	16.3	0.15	20030610	137.74452	341.83353	353.57939	19.06001	0.0828600	1.8984950	66	3	1994–2002	0.50	M-v	3	MPC	38176	1994 RF_{11}
1994 RH_{16}	15.3	0.15	20030610	250.77238	270.07496	169.09347	15.19828	0.0489964	2.7154599	49	4	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	47693	1994 RH_{16}
1994 RL_{26}	16.6	0.15	20030610	232.69478	206.93513	222.47229	3.60015	0.0500863	2.7983751	34	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	47693	1994 RL_{26}
1994 SE_3	17.5	0.15	19940905	344.97742	60.36718	315.74140	0.88210	0.0555789	2.9391433	8	1	15 days	0.21		E	MPC	28939	1994 SE_3
1994 SV_4	15.5	0.15	19940925	44.47175	99.86785	181.06805	4.61893	0.3806735	4.3588782	8	1	28 days	0.72			MPC		1994 SV_4
1994 SJ_5	16.6	0.15	20030610	161.62478	219.97189	11.36756	11.67138	0.1377622	2.5753018	47	4	1990–2002	0.53	M-v	4	MPC	47693	1994 SJ_5
1994 SQ_5	15.3	0.15	20030610	156.21351	141.55567	20.82181	4.14217	0.0373697	2.8011099	32	4	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	11470	1994 SQ_5
1994 SR_7	15.8	0.15	20030610	12.16178	20.66466	180.80921	11.86418	0.1465361	3.1172681	31	2	1994–2003	0.57	M-v	4	MPC	46323	1994 SR_7
1994 SM_8	16.9	0.15	20030610	59.06126	350.92458	5.93936	6.94101	0.2401082	2.5403567	71	3	1994–2002	0.63	M-v	3	MPC	38176	1994 SM_8
1994 SF_{11}	14.8	0.15	20030610	264.05070	64.38329	15.12110	14.16460	0.0229574	2.7337846	73	4	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	13541	1994 SF_{11}
1994 SK_{13}	15.8	0.15	20030610	273.02780	68.27973	262.52872	8.72832	0.1112652	3.0006473	33	3	1994–2002	0.73	M-v	3	MPC	1894	1994 SK_{13}
1994 TF	16.6	0.15	20030610	167.92966	250.32359	75.09123	0.73125	0.2806850	2.3526778	41	3	1994–2003	0.45	M-v	3	MPC	39907	1994 TF
1994 TL	15.1	0.15	20030610	148.77440	331.27156	356.62647	2.11630	0.2431515	2.4034763	33	5	1993–2003	0.70	M-v	3	MPC	42890	1994 TL
1994 TA_1	13.7	0.15	20030610	349.06337	329.21423	18.74400	36.67090	0.1851810	2.7377377	46	5	1994–2003	0.81	M-v	1	MPC	9678	1994 TA_1
1994 TD_5	16.7	0.15	20030610	142.28244	153.12067	177.10702	3.97763	0.0131912	2.4365507	37	5	1990–2002	0.44	M-v	2	MPC	47693	1994 TD_5
1994 TR_6	16.2	0.15	20030610	50.66399	154.86717	173.02432	3.57447	0.2358527	2.6036041	37	4	1994–2001	0.67	M-v	2	MPC	47693	1994 TR_6
1994 TW_8	16.0	0.15	20030610	3.11940	82.54042	26.88857	9.27173	0.0602094	2.4766280	42	3	1994–2002	0.48	M-v	2	MPC	41522	1994 TW_8
1994 TH_{14}	15.3	0.15	20030610	186.18445	342.73712	70.56249	1.72041	0.1889850	3.0879393	32	4	1994–2003	0.46	M-v	2	MPC	27582	1994 TH_{14}
1994 TL_{16}	15.2	0.15	20030610	101.73604	355.48577	22.76704	11.73756	0.1667310	2.4414074	30	2	1994–2003	0.40	M-v	4	MPC	47694	1994 TL_{16}
1994 UM_5	14.8	0.15	20030610	168.72016	278.10151	13.17935	6.86560	0.2037180	2.4451710	34	3	1990–2003	0.52	M-v	3	MPC	47694	1994 UM_5
1994 UA_6	15.5	0.15	20030610	306.17437	8.49038	26.74145	8.64652	0.2270420	2.7893760	63	6	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	47694	1994 UA_6
1994 UL_6	15.8	0.15	20030610	201.09953	232.38914	262.80767	3.33190	0.0523901	2.8131569	38	6	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	12110	1994 UL_6
1994 UA_{11}	18.1	0.15	20030610	301.47986	20.95434	346.48073	2.96592	0.1481879	2.1236482	29	3	1994–2003	0.41	M-v	4	MPC	47694	1994 UA_{11}
1994 VG_1	14.1	0.15	20030610	334.21459	174.92565	212.93390	8.89751	0.1733394	2.7524198	36	4	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	*38449*	1994 VG_1
1994 VP_2	15.6	0.15	20030610	327.00373	12.88547	40.65102	15.49005	0.1856285	2.7108322	24	4	1994–2003	0.56	M-v	2	MPC	16721	1994 VP_2
1994 VH_4	17.3	0.15	20030610	69.24935	76.84949	263.93985	2.64085	0.2252043	2.5654438	23	2	1994–2002	0.44	M-v	4	MPC	37043	1994 VH_4
1994 VX_4	16.1	0.15	20030610	173.69129	110.80647	251.17944	4.03255	0.2070908	2.3282776	135	3	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	47694	1994 VX_4
1994 VK_7	17.0	0.15	20030610	36.52300	319.11969	98.46914	5.39931	0.2293657	2.5409120	69	5	1990–2002	0.62	M-v	3	MPC	47694	1994 VK_7
1994 WY	15.9	0.15	20030610	172.21714	183.94014	257.07762	6.91627	0.0823431	2.2603511	64	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	30247	1994 WY
1994 WR_1	14.7	0.15	20030610	304.99926	16.48957	67.35124	9.80850	0.1287380	2.7716901	54	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	13542	1994 WR_1
1994 WX_2	14.5	0.15	20030610	18.11843	348.25178	69.85676	15.33382	0.1984085	2.6144537	50	4	1994–2002	0.75	M-v	2	MPC	41522	1994 WX_2
1994 WJ_3	14.2	0.15	20030610	323.81365	335.36364	82.97589	14.45745	0.1998803	2.7327397	56	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	33756	1994 WJ_3
1994 WK_4	17.1	0.15	20030610	63.70017	18.11708	98.29757	8.53222	0.2095894	2.4058504	32	3	1994–2003	0.52	M-v	3	MPC	46323	1994 WK_4
1994 WB_6	16.1	0.15	20030610	310.99351	259.94616	61.35919	5.09048	0.1440324	2.1745991	66	6	1993–2003	0.73	M-v	1	MPC	47694	1994 WB_6
1994 WM_7	16.3	0.15	20030610	240.04576	210.82713	153.80176	6.66983	0.2122990	3.0758683	29	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	*36338*	1994 WM_7
1994 WA_8	15.4	0.15	20030610	308.70084	214.69345	194.27975	7.51757	0.2220040	2.7857373	37	6	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	47694	1994 WA_8
1994 WJ_8	14.9	0.15	20030610	326.04834	213.05174	105.34432	10.14679	0.1023695	2.9849036	22	3	1994–2003	0.38	M-v	4	MPC	31805	1994 WJ_8
1994 WP_8	15.1	0.15	20030610	244.87356	178.34620	201.44984	10.62825	0.0631021	3.0855329	48	6	1985–2003	0.67	M-v	1	MPC	30247	1994 WP_8
1994 WW_{12}	15.3	0.15	20030610	260.22114	143.73630	286.51953	11.58255	0.0815838	2.9920931	17	4	1994–2003	0.22	M-v	1	MPC	16722	1994 WW_{12}
1994 WC_{13}	16.4	0.15	20030610	4.42492	110.62529	217.86423	2.64678	0.1999882	2.7686632	44	6	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	47694	1994 WC_{13}
1995 AU	15.4	0.15	20030610	79.66593	277.25899	127.10250	7.21472	0.2299950	2.5319989	64	4	1991–2003	0.56	M-v	3	MPC	47695	1995 AU
1995 BQ_1	16.5	0.15	20030610	35.67301	348.41480	121.25423	4.60169	0.1626196	2.5477900	72	3	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	47695	1995 BQ_1
1995 BQ_8	14.4	0.15	20030610	284.31891	331.82904	95.10398	3.16475	0.0456177	2.9881677	60	6	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	13542	1995 BQ_8
1995 BR_8	17.2	0.15	20030610	245.37134	55.46843	345.65073	3.17655	0.0704694	2.2674981	37	3	1995–2002	0.45	M-v	4	MPC	28941	1995 BR_8
1995 BY_8	16.0	0.15	19950123	218.42082	184.01307	96.68644	3.59630	0.0825152	2.9320192	9	1	7 days	0.22			MPC	47695	1995 BY_8
1995 BU_9	17.7	0.15	20030610	47.09809	311.40015	119.66418	4.38762	0.2451092	2.5752207	16	2	1995–2002	0.44	M-v	4	MPC	39908	1995 BU_9
1995 BM_{10}	16.7	0.15	20030610	23.26197	133.69524	328.09600	5.11727	0.2662299	2.5802617	70	3	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	43326	1995 BM_{10}
1995 BS_{10}	16.3	0.15	20030610	2.59624	186.01701	106.88435	4.21404	0.1125039	2.2776946	38	5	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	41523	1995 BS_{10}
1995 BM_{12}	15.6	0.15	20030610	204.02452	158.06417	62.54911	1.18596	0.0154443	2.7791381	65	4	1995–2002	0.50	M-v	1	MPC	38177	1995 BM_{12}
1995 BK_{13}	16.5	0.15	20030610	256.11825	33.87966	40.18260	1.33818	0.0261796	2.2055724	115	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	30247	1995 BK_{13}

1995 BB_{15}	16.3	0.15	20030610	327.36399	172.83950	142.76379	7.66534	0.1789227	2.2945971	63	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	27582	1995 BB_{15}
1995 CU	15.3	0.15	20030610	37.25821	47.37056	52.14976	5.87352	0.2214571	2.5591506	39	3	1979–2003	0.50	M-v	3	MPC	39909	1995 CU
1995 CL_2	17.5	0.15	20030610	306.87584	231.67394	147.31636	6.69606	0.2028794	2.1816530	45	3	1995–2003	0.48	M-v	3	MPC	8009	1995 CL_2
1995 CE_3	15.2	0.15	20030610	85.07347	122.51759	142.83200	16.18753	0.2224979	3.0879321	33	3	1995–2002	0.50	M-v	3	MPC	35438	1995 CE_3
1995 CQ_3	15.5	0.15	20030610	207.67379	290.92302	180.40981	2.50557	0.0484388	3.1160541	47	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	47695	1995 CQ_3
1995 CY_4	15.6	0.15	20030610	103.62837	78.56403	239.34993	1.32704	0.0889676	2.7935399	48	3	1995–2002	0.56	M-v	4	MPC	47695	1995 CY_4
1995 CS_6	15.9	0.15	20030610	338.64373	194.59482	297.23927	3.81757	0.0832920	2.6567640	46	3	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	41523	1995 CS_6
1995 DT_2	16.7	0.15	20030610	144.90219	29.00986	140.66463	3.47603	0.1137124	2.2807351	66	3	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	28941	1995 DT_2
1995 DL_5	16.9	0.15	20030610	62.84082	223.37027	200.65544	1.58981	0.1488803	2.5831011	25	2	1995–2003	0.54	M-v	5	MPC	42891	1995 DL_5
1995 DH_6	16.2	0.15	20030610	40.79056	273.43049	353.56114	5.18806	0.1179702	2.3094524	91	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	27582	1995 DH_6
1995 DL_6	16.7	0.15	20030610	40.90739	114.54145	152.65403	4.80373	0.1446227	2.3151408	73	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	47695	1995 DL_6
1995 DN_7	14.3	0.15	20030610	81.32363	254.02250	6.95984	5.89329	0.0821313	3.1844032	73	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	38177	1995 DN_7
1995 DR_9	15.8	0.15	20030610	103.96556	70.81060	289.31226	4.38144	0.0841637	2.7042094	59	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	47695	1995 DR_9
1995 ER_5	14.5	0.15	20030610	255.46008	289.42299	162.87016	10.30473	0.0772863	3.0870984	31	5	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	31805	1995 ER_5
1995 FA	16.8	0.15	20030610	27.83762	357.99245	195.80700	5.82328	0.1015852	2.4743113	25	3	1995–2003	0.50	M-v	4	MPC	46324	1995 FA
1995 FD_4	16.8	0.15	20030610	23.27371	241.28015	34.00380	2.78152	0.2212457	2.3493870	57	4	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	30247	1995 FD_4
1995 FH_5	15.5	0.15	20030610	10.62253	326.07033	359.60045	22.79861	0.2292236	2.2608544	46	5	1979–2003	0.61	M-v	2	MPC	30247	1995 FH_5
1995 FO_7	16.4	0.15	20030610	10.42487	48.68652	56.16290	5.78938	0.0757203	2.7189859	27	2	1995–2002	0.40	M-v	4	MPC	42891	1995 FO_7
1995 FY_7	15.8	0.15	20030610	20.86073	248.04092	60.36334	6.27444	0.1541844	2.2991003	59	4	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	47696	1995 FY_7
1995 FA_8	13.9	0.15	20030610	277.82979	288.88868	136.39557	7.58503	0.0755773	3.1660045	97	6	1992–2003	0.64	M-v	0	MPC	31805	1995 FA_8
1995 FH_{19}	14.9	0.15	20030610	311.93541	312.30258	88.85854	2.50431	0.1457387	3.0515263	34	4	1995–2003	0.75	M-v	2	MPC	47696	1995 FH_{19}
1995 GQ_2	16.7	0.15	20030610	135.49187	280.71442	105.63968	3.68360	0.0487034	2.6357848	31	4	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	47696	1995 GQ_2
1995 GJ_8	15.9	0.15	20030610	273.77047	65.14899	198.88284	3.80427	0.1692651	2.6470676	60	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	43326	1995 GJ_8
1995 HD	15.6	0.15	20030610	47.99553	52.52972	58.11532	3.92810	0.1818217	2.5394242	110	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	47696	1995 HD
1995 HG_5	15.1	0.15	20030610	81.40215	237.46093	95.37635	11.21077	0.2302582	3.1624301	27	2	1995–2002	0.68	M-v	4	MPC	46324	1995 HG_5
1995 HK_5	15.4	0.15	20030610	334.00545	334.40103	161.97514	10.28859	0.1357617	2.8086723	43	5	1995–2002	0.62	M-v	2	MPC	47696	1995 HK_5
1995 MO_1	15.3	0.15	20030610	270.04853	357.15539	192.36593	7.20190	0.1126426	3.0952598	29	3	1995–2001	0.73	M-v	4	MPC	23429	1995 MO_1
1995 MV_1	15.6	0.15	20030610	329.07225	191.71786	146.77251	7.34813	0.1917794	2.4285197	59	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	28943	1995 MV_1
1995 MM_2	16.3	0.15	20030610	117.02903	175.24588	174.82401	4.84018	0.2494394	2.2127643	34	3	1995–2003	0.67	M-v	3	MPC	41523	1995 MM_2
1995 MW_2	14.8	0.15	20030610	54.43850	253.99153	112.85632	10.48242	0.0797523	3.0809748	32	3	1995–2002	0.66	M-v	3	MPC	37046	1995 MW_2
1995 MN_4	15.4	0.15	20030610	103.23852	160.12586	180.23738	7.60709	0.1428110	3.2330595	46	4	1990–2001	0.58	M-v	1	MPC	47696	1995 MN_4
1995 MA_6	17.1	0.15	20030610	122.07874	123.69585	212.58559	4.76866	0.1777696	2.2118302	21	2	1995–2002	0.52	M-v	4	MPC	46324	1995 MA_6
1995 MU_7	16.9	0.15	20030610	38.90740	69.10762	173.91462	6.30293	0.0796956	2.4349760	35	5	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	47696	1995 MU_7
1995 OA_4	16.5	0.15	20030610	182.62697	202.50558	319.34690	1.92661	0.1244960	2.4396236	29	4	1995–2003	0.41	M-v	4	MPC	8379	1995 OA_4
1995 OR_7	17.1	0.15	20030610	92.80890	192.26599	152.18645	4.94821	0.1517387	2.2947419	49	2	1995–2002	0.67	M-v	4	MPC	47697	1995 OR_7
1995 OY_7	15.6	0.15	20030610	224.68597	329.45255	273.93783	8.90790	0.0388493	3.1013661	25	3	1995–2002	0.42	M-v	4	MPC	46325	1995 OY_7
1995 ON_{12}	16.9	0.15	20030610	355.49783	30.76471	233.53588	4.12276	0.2151173	2.5785616	25	4	1995–2003	0.46	M-v	3	MPC	47697	1995 ON_{12}
1995 OW_{13}	15.2	0.15	20030610	237.09968	92.23714	162.02203	10.43134	0.0720544	3.0018121	31	3	1995–2002	0.43	M-v	2	MPC	47697	1995 OW_{13}
1995 PF	15.6	0.15	20030610	299.71740	81.00333	278.58126	11.69857	0.2162084	2.5712479	79	6	1954–2003	0.70	M-v	1	MPC	47697	1995 PF
1995 PR	16.5	0.15	20030610	90.14712	303.46550	35.81891	7.76551	0.1614548	2.2799898	44	2	1995–2002	0.48	M-v	4	MPC	37046	1995 PR
1995 QG_1	15.5	0.15	20030610	146.91092	135.54423	193.52676	1.40960	0.0865929	3.1619569	69	4	1995–2001	0.56	M-v	1	MPC	47697	1995 QG_1
1995 QZ_4	17.0	0.15	20030610	136.11448	329.91751	288.19503	5.72035	0.1935143	2.2926075	49	3	1995–2002	0.50	M-v	2	MPC	35438	1995 QZ_4
1995 QY_8	15.6	0.15	20030610	319.22735	339.44630	174.76176	9.99058	0.0360803	3.1185171	23	3	1995–2002	0.47	M-v	4	MPC	39911	1995 QY_8
1995 QV_9	16.7	0.15	20030610	181.71111	255.60468	357.26889	6.71556	0.0976608	2.2937937	44	3	1995–2002	0.57	M-v	3	MPC	37047	1995 QV_9
1995 SA	17.4	0.15	20030610	59.33996	51.49300	171.46476	20.24354	0.6438852	2.4494401	22	3	1991–2003	0.59	M-v	3	MPC	*35693*	1995 SA
1995 SJ_5	15.9	0.15	20030610	155.71525	331.90136	335.64740	5.06915	0.1940234	2.2313782	43	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	47697	1995 SJ_5
1995 SJ_7	17.3	0.15	20030610	349.51524	148.52824	178.98207	4.00897	0.1625250	2.5281369	40	3	1995–2003	0.66	M-v	5	MPC	*40308*	1995 SJ_7
1995 SS_{12}	16.4	0.15	19950920	129.05640	43.30440	174.98025	12.21336	0.0710004	3.1667980	9	1	9 days	0.32			MPC	16729	1995 SS_{12}
1995 SN_{15}	15.7	0.15	20030610	336.25737	218.92594	333.66622	2.93220	0.1041497	2.9814468	24	3	1995–2003	0.41	M-v	4	MPC	46325	1995 SN_{15}
1995 SS_{15}	16.4	0.15	20030610	6.00422	35.02046	185.79332	3.51034	0.0766529	2.7769894	35	3	1995–2003	0.55	M-v	4	MPC	46325	1995 SS_{15}
1995 SU_{15}	15.7	0.15	20030610	65.66970	40.92016	213.57675	0.74228	0.1028338	2.5117418	111	6	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	30248	1995 SU_{15}
1995 SF_{17}	15.4	0.15	20030610	281.15340	240.01428	172.05640	4.56956	0.2235299	2.5619336	85	4	1995–2003	0.69	M-v	2	MPC	35438	1995 SF_{17}
1995 SQ_{18}	17.6	0.15	20030610	262.09276	331.73142	302.22161	0.47921	0.0377237	2.1362805	37	5	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	47697	1995 SQ_{18}

1995 SC_{20}	17.3	0.15	20030610	30.98808	217.85132	178.40918	1.02283	0.1847119	2.3568285	21	2	1995–2002	0.46	M-v	4	MPC	37048	1995 SC_{20}
1995 SD_{20}	17.7	0.15	20030610	308.74705	191.91341	181.83841	1.92221	0.1265648	2.5840879	26	4	1991–2003	0.50	M-v	4	MPC	47697	1995 SD_{20}
1995 SH_{20}	15.7	0.15	20030610	311.38537	113.30621	122.97610	0.80645	0.0837917	2.9917837	33	4	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	46326	1995 SH_{20}
1995 SZ_{25}	16.8	0.15	20030610	249.31917	45.18820	277.58838	0.86288	0.0762936	2.8891404	21	4	1990–2002	0.38	M-v	5	MPC	47697	1995 SZ_{25}
1995 SQ_{27}	16.9	0.15	20030610	73.90033	241.87583	190.26019	4.69881	0.1034371	2.2144171	20	4	1995–2003	0.41	M-v	1	MPC	46326	1995 SQ_{27}
1995 SN_{32}	16.9	0.15	20030610	310.32924	334.45161	170.42466	2.01919	0.1010626	2.2461439	45	4	1995–2002	0.56	M-v	2	MPC	47697	1995 SN_{32}
1995 SQ_{32}	17.3	0.15	20030610	58.87935	26.10273	348.73881	5.26043	0.2341383	2.3035130	64	3	1995–2002	0.42	M-v	3	MPC	38177	1995 SQ_{32}
1995 SB_{33}	16.0	0.15	20030610	302.79038	209.87888	167.62504	5.05071	0.1512938	2.5438154	69	5	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	35439	1995 SB_{33}
1995 SW_{34}	16.7	0.15	20030610	320.35949	13.30280	6.58731	1.34476	0.1858563	2.5402191	65	5	1991–2003	0.60	M-v	3	MPC	33757	1995 SW_{34}
1995 SD_{35}	14.7	0.15	20030610	88.89813	67.90710	17.70860	17.91877	0.1372786	3.1149118	39	2	1995–2003	0.41	M-v	4	MPC	47697	1995 SD_{35}
1995 SE_{35}	18.0	0.15	20030610	178.87250	260.57230	18.59030	5.10708	0.1956894	2.2420649	16	4	1994–2002	0.24	M-v	1	MPC	47697	1995 SE_{35}
1995 SO_{36}	15.5	0.15	20030610	61.82603	277.02710	208.33240	12.19694	0.0489580	2.8762728	28	3	1995–2003	0.28	M-v	3	MPC	46326	1995 SO_{36}
1995 SX_{37}	15.8	0.15	20030610	286.26561	151.80438	229.27064	0.35428	0.0589742	2.5841859	31	4	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	47697	1995 SX_{37}
1995 SF_{38}	17.2	0.15	20030610	19.50056	212.95468	198.76974	0.56752	0.1348254	2.3263163	19	3	1995–2002	0.32	M-v	3	MPC	23430	1995 SF_{38}
1995 SM_{40}	17.1	0.15	20030610	132.01434	331.24742	133.20414	1.76486	0.0878145	2.7726832	55	4	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	47698	1995 SM_{40}
1995 SJ_{42}	17.1	0.15	20030610	53.73605	240.85352	148.04532	2.42748	0.2294528	2.3146890	73	3	1995–2002	0.46	M-v	2	MPC	37048	1995 SJ_{42}
1995 SN_{42}	16.3	0.15	20030610	353.37850	38.31144	40.79080	3.02610	0.1968149	2.3599441	28	3	1995–2002	0.45	M-v	3	MPC	14740	1995 SN_{42}
1995 SJ_{43}	16.7	0.15	20030610	211.70347	209.71158	64.62861	2.76138	0.0449953	2.2122525	49	4	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	39911	1995 SJ_{43}
1995 SO_{45}	17.8	0.15	19950831	336.95793	134.95117	237.45401	0.35323	0.1846690	2.4290035	9	1	39 days	0.26			MPC		1995 SO_{45}
1995 SC_{48}	16.2	0.15	19950920	353.49490	226.64602	151.68170	3.56548	0.2196300	3.9973265	9	1	23 days	0.36			MPC		1995 SC_{48}
1995 SK_{48}	14.8	0.15	20030610	158.64928	141.89991	31.14689	6.01844	0.2027689	2.5673891	54	4	1991–2003	0.55	M-v	3	MPC	15015	1995 SK_{48}
1995 SW_{48}	15.7	0.15	20030610	330.87154	145.81013	238.48206	24.81609	0.0851617	1.8962672	43	6	1995–2003	0.61	M-v	2	MPC	30248	1995 SW_{48}
1995 SW_{49}	16.6	0.15	20030610	351.99243	103.44319	166.99296	7.91218	0.1277704	2.6339073	22	3	1995–2003	0.45	M-v	3	MPC	30248	1995 SW_{49}
1995 SJ_{51}	17.4	0.15	20030610	119.89971	292.45304	3.62526	2.23628	0.2107078	2.3211017	64	4	1994–2002	0.65	M-v	2	MPC	47698	1995 SJ_{51}
1995 SB_{52}	18.1	0.15	20030610	76.33338	5.62443	13.60868	2.38583	0.1690041	2.2911671	27	2	1995–2002	0.42	M-v	4	MPC	37049	1995 SB_{52}
1995 SP_{52}	16.8	0.15	20030610	0.41663	93.72531	10.32777	3.01477	0.1655241	2.3104175	69	3	1995–2002	0.56	M-v	3	MPC	38178	1995 SP_{52}
1995 ST_{61}	16.7	0.15	20030610	100.92856	203.71686	163.92752	5.63187	0.2183689	2.2340610	48	3	1995–2002	0.50	M-v	3	MPC	41524	1995 ST_{61}
1995 SC_{64}	17.1	0.15	20030610	55.04983	173.46400	298.19021	0.25063	0.1622982	3.1751172	26	4	1995–2003	0.25	M-v	2	MPC	47698	1995 SC_{64}
1995 SH_{65}	15.2	0.15	20030610	296.70242	8.38181	271.86047	9.75193	0.2194360	2.7212676	32	4	1995–2003	0.52	M-v	4	MPC	42891	1995 SH_{65}
1995 SY_{68}	16.1	0.15	20030610	63.34140	231.68195	5.67654	4.52222	0.0877714	2.5711489	91	5	1991–2003	0.75	M-v	2	MPC	30248	1995 SY_{68}
1995 SN_{77}	15.9	0.15	20030610	143.48275	160.38235	238.70454	9.00162	0.0636858	2.9144664	44	4	1995–2003	0.38	M-v	1	MPC	47698	1995 SN_{77}
1995 SH_{79}	15.1	0.15	20030610	150.45581	170.09429	340.32337	14.84954	0.0590656	2.5673925	44	6	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	35439	1995 SH_{79}
1995 SV_{82}	15.5	0.15	20030610	286.55798	310.22792	358.76612	9.51863	0.3298522	2.7047471	33	3	1995–2003	0.75	M-v	3	MPC	46326	1995 SV_{82}
1995 SZ_{83}	16.0	0.15	20030610	61.78586	249.17123	6.46924	1.80667	0.0639501	2.5361500	77	5	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	28945	1995 SZ_{83}
1995 SF_{87}	16.3	0.15	20030610	252.87259	207.87065	169.43638	3.17580	0.1358178	2.6673667	17	1	42 days	0.24	M-v	5 D	MPC		1995 SF_{87}
1995 SZ_{88}	16.3	0.15	20030610	139.25628	303.82163	211.61415	2.92964	0.0385018	2.6994361	45	5	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	47698	1995 SZ_{88}
1995 TY_2	17.0	0.15	20030610	331.39992	343.50095	8.42970	10.68739	0.2005975	2.5474549	33	3	1995–2003	0.43	M-v	3	MPC	*36885*	1995 TY_2
1995 TS_3	16.9	0.15	20030610	340.97780	75.43130	256.64314	0.64561	0.1918634	2.5743398	41	3	1995–2003	0.47	M-v	3	MPC	11473	1995 TS_3
1995 UG_1	16.7	0.15	20030610	310.94761	352.69209	6.29723	10.62426	0.1243272	2.6188815	32	4	1995–2002	0.49	M-v	2	MPC	47698	1995 UG_1
1995 UB_3	16.2	0.15	20030610	314.36137	65.99121	326.66361	18.22568	0.0944465	1.9121734	47	6	1986–2003	0.55	M-v	1	MPC	27583	1995 UB_3
1995 UG_6	14.8	0.15	20030610	339.78471	14.61083	7.81982	2.72496	0.1671115	2.5203443	128	5	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	47698	1995 UG_6
1995 UH_8	16.9	0.15	20030610	67.04321	161.44547	226.38475	7.44131	0.2608567	2.3131107	102	3	1995–2003	0.46	M-v	2	MPC	41524	1995 UH_8
1995 UK_8	16.7	0.15	20030610	100.31027	17.72063	34.13237	8.20035	0.2032401	2.2238518	66	3	1995–2003	0.50	M-v	3	MPC	47698	1995 UK_8
1995 UR_8	16.0	0.15	20030610	353.78843	287.83580	32.68094	4.71088	0.2372331	2.5580127	95	6	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	47698	1995 UR_8
1995 UD_{10}	16.7	0.15	20030610	301.53959	17.76767	346.99956	1.14492	0.1869997	2.6046563	34	6	1993–2003	0.41	M-v	1	MPC	47698	1995 UD_{10}
1995 UH_{11}	16.6	0.15	20030610	225.28038	247.65203	353.71156	3.04424	0.0782738	2.2416419	32	3	1995–2002	0.53	M-v	4	MPC	39912	1995 UH_{11}
1995 UJ_{13}	17.0	0.15	20030610	349.31560	312.28160	21.68749	5.25064	0.2666633	2.5398068	45	4	1991–2003	0.52	M-v	3	MPC	163	1995 UJ_{13}
1995 UR_{22}	16.2	0.15	20030610	344.73530	307.52208	25.57859	14.64670	0.1227836	2.5836459	31	4	1995–2003	0.37	M-v	3	MPC	31218	1995 UR_{22}
1995 UC_{31}	17.5	0.15	20030610	106.59238	149.46273	154.37191	2.62909	0.2120686	2.3731919	51	3	1995–2002	0.64	M-v	3	MPC	47699	1995 UC_{31}
1995 UB_{32}	16.7	0.15	20030610	338.48701	242.82221	109.73453	3.54353	0.1858017	2.5546375	68	5	1991–2003	0.68	M-v	3	MPC	47699	1995 UB_{32}
1995 UJ_{37}	16.0	0.15	20030610	296.57348	342.10864	69.98078	6.29966	0.1011283	2.5551282	49	6	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	33758	1995 UJ_{37}
1995 UZ_{39}	17.4	0.15	20030610	92.94283	144.91984	223.68305	3.74721	0.1644627	2.2622077	78	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	41524	1995 UZ_{39}
1995 UG_{41}	17.6	0.15	20030610	72.83209	203.72338	208.29960	8.58657	0.1467816	2.2412100	31	3	1994–2003	0.64	M-v	3	MPC	47699	1995 UG_{41}

1995 UH_{41}	15.9	0.15	20030610	197.09806	108.82575	205.54799	8.66586	0.0766454	3.0926507	16	4	1993–2001	0.30	M-v	3	MPC	47699	1995 UH_{41}
1995 UX_{45}	16.1	0.15	20030610	137.79953	101.41015	217.70433	6.53863	0.1950050	2.2530258	25	3	1995–2002	0.47	M-v	3	MPC	39912	1995 UX_{45}
1995 UR_{46}	15.2	0.15	20030610	214.57398	200.65746	203.38345	17.25016	0.1217996	2.7844128	43	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	27584	1995 UR_{46}
1995 UB_{51}	17.8	0.15	20030610	144.06881	52.34341	209.66308	1.93217	0.1761898	2.3603552	20	3	1994–2002	0.23	M-v	4	MPC	37051	1995 UB_{51}
1995 UP_{57}	16.6	0.15	20030610	162.85327	174.14234	343.92613	4.40999	0.0638546	2.5757894	17	4	1995–2003	0.34	M-v	4	MPC	27584	1995 UP_{57}
1995 UG_{66}	16.6	0.15	20030610	56.97169	241.61017	350.87994	2.52965	0.1166482	2.7075957	62	4	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	47699	1995 UG_{66}
1995 UY_{72}	17.8	0.15	20030610	47.44660	299.17102	140.94061	2.15303	0.1213650	2.2467999	24	2	1995–2003	0.46	M-v	4	MPC	39913	1995 UY_{72}
1995 UP_{77}	16.9	0.15	20030610	27.75454	250.02287	36.34830	2.85927	0.1668597	2.5710171	19	5	1994–2003	0.43	M-v	1	MPC	34691	1995 UP_{77}
1995 VO_4	17.5	0.15	20030610	64.79585	226.11555	162.97787	3.05245	0.2184847	2.3089964	32	2	1995–2002	0.51	M-v	4	MPC	39913	1995 VO_4
1995 VY_7	16.6	0.15	20030610	52.10902	203.56772	56.22236	3.57519	0.1248788	2.6702311	25	4	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	33006	1995 VY_7
1995 VO_8	16.9	0.15	20030610	140.62159	209.21517	56.54851	6.95925	0.0977457	2.4323694	38	4	1995–2002	0.59	M-v	1	MPC	47699	1995 VO_8
1995 VC_{11}	17.4	0.15	20030610	13.85551	248.05600	186.21437	4.80425	0.1854305	2.3509855	32	3	1995–2002	0.48	M-v	2	MPC	37052	1995 VC_{11}
1995 VU_{11}	16.8	0.15	20030610	340.68752	172.46394	151.72760	4.35099	0.1795019	2.6188443	62	5	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	47699	1995 VU_{11}
1995 VY_{11}	16.4	0.15	20030610	357.15579	236.24521	99.40697	4.71719	0.0782740	2.5759737	48	6	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47700	1995 VY_{11}
1995 VD_{13}	15.5	0.15	20030610	309.27337	77.87433	145.82952	3.73629	0.0715697	3.1153280	24	3	1995–2003	0.46	M-v	5	MPC	21979	1995 VD_{13}
1995 VO_{13}	16.4	0.15	20030610	247.04504	63.51313	134.13125	3.34405	0.1113858	2.3428237	21	3	1995–2002	0.31	M-v	4	MPC	47700	1995 VO_{13}
1995 VH_{15}	17.0	0.15	20030610	108.27017	52.18466	259.96153	0.42843	0.1970216	2.3671335	46	4	1991–2002	0.46	M-v	1	MPC	47700	1995 VH_{15}
1995 VL_{16}	16.8	0.15	20030610	75.25068	141.21260	225.37313	1.63413	0.2283781	2.3349864	86	3	1995–2002	0.52	M-v	3	MPC	47700	1995 VL_{16}
1995 WN_1	16.1	0.15	20030610	106.94490	18.11842	26.63778	7.42237	0.1661088	2.2254969	40	4	1995–2003	0.78	M-v	2	MPC	43327	1995 WN_1
1995 WZ_2	15.8	0.15	20030610	21.47458	326.45259	64.82713	3.89829	0.2127666	2.4188706	27	3	1995–2002	0.60	M-v	2	MPC	46327	1995 WZ_2
1995 WP_3	16.3	0.15	20030610	343.55751	138.03542	225.84720	1.63860	0.1693846	2.5671598	70	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	*40310*	1995 WP_3
1995 WN_4	15.4	0.15	20030610	307.50432	284.59869	114.49434	4.49721	0.1802013	2.6004966	84	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	47700	1995 WN_4
1995 WN_7	14.6	0.15	20030610	265.27369	140.28819	249.64753	12.41610	0.1838757	2.7495868	82	5	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	47700	1995 WN_7
1995 WP_7	16.4	0.15	20030610	46.31709	131.76110	272.36675	1.33934	0.2322228	2.3576266	45	2	1995–2002	0.52	M-v	4	MPC	39914	1995 WP_7
1995 WR_9	16.1	0.15	20030610	28.29254	241.06312	33.64202	6.16976	0.0984499	2.6539576	34	3	1995–2003	0.62	M-v	3	MPC	31806	1995 WR_9
1995 WV_9	17.4	0.15	20030610	304.91662	356.44790	38.16417	5.08220	0.2006932	2.5781851	19	3	1995–2003	0.40	M-v	4	MPC	1902	1995 WV_9
1995 WB_{15}	16.1	0.15	20030610	105.40493	107.92352	24.93290	5.39719	0.0749941	2.8817780	26	4	1995–2002	0.47	M-v	2	MPC	47700	1995 WB_{15}
1995 WM_{16}	15.4	0.15	20030610	147.15352	105.79008	259.65878	2.87487	0.0365047	3.2115585	43	4	1995–2003	0.45	M-v	1	MPC	23431	1995 WM_{16}
1995 WX_{16}	15.7	0.15	20030610	72.13815	354.95027	235.99428	5.95532	0.1718135	2.6721125	92	5	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	47700	1995 WX_{16}
1995 WA_{27}	17.8	0.15	20030610	65.19729	59.78597	332.36916	2.81457	0.2019605	2.3169325	31	4	1993–2002	0.45	M-v	3	MPC	47700	1995 WA_{27}
1995 WV_{33}	16.4	0.15	20030610	87.69784	159.74660	190.09672	5.72514	0.1608080	2.3261239	75	4	1995–2002	0.51	M-v	2	MPC	41525	1995 WV_{33}
1995 WV_{35}	14.2	0.15	20030610	8.56127	119.83091	265.86103	0.65543	0.2362598	3.9205204	87	4	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	41525	1995 WV_{35}
1995 WC_{37}	16.0	0.15	20030610	288.65364	292.31299	127.61016	10.18446	0.1853397	2.7120356	26	3	1995–2003	0.51	M-v	4	MPC	5415	1995 WC_{37}
1995 WX_{42}	14.0	0.15	20030610	315.37476	316.11199	97.18881	14.68975	0.1366040	2.5577333	113	6	1987–2003	0.57	M-v	2	MPC	13544	1995 WX_{42}
1995 XK	15.1	0.15	20030610	167.29568	250.20457	76.34963	7.55679	0.2093149	2.2420527	51	3	1995–2003	0.51	M-v	3	MPC	43327	1995 XK
1995 XT_1	15.5	0.15	20030610	302.00333	163.93453	277.69117	3.91802	0.2395537	2.5744544	85	3	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	*40310*	1995 XT_1
1995 XN_4	16.1	0.15	20030610	204.83080	234.37753	222.68492	8.60315	0.1321898	2.7662766	19	3	1995–2003	0.29	M-v	3	MPC	9043	1995 XN_4
1995 YA_1	15.0	0.15	20030610	274.00796	15.60242	105.83196	13.19557	0.2552068	2.5879260	79	5	1995–2003	0.51	M-v	1	MPC	35440	1995 YA_1
1995 YK_1	16.0	0.15	20030610	307.38419	328.74556	102.77980	6.01954	0.2417586	2.5811695	67	4	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	47701	1995 YK_1
1995 YQ_1	15.6	0.15	20030610	302.63279	326.06236	102.60464	7.19833	0.2745256	2.5922883	65	4	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	47701	1995 YQ_1
1995 YW_1	15.5	0.15	20030610	10.87931	323.00947	36.98463	8.79498	0.2148667	2.5373741	33	4	1995–2003	0.41	M-v	3	MPC	12112	1995 YW_1
1995 YT_2	16.1	0.15	20030610	307.76404	342.31830	78.90389	5.27180	0.2796832	2.5845170	96	4	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	47701	1995 YT_2
1995 YQ_5	16.7	0.15	20030610	312.27373	271.15601	105.32178	2.77111	0.1067312	2.6272078	29	5	1993–2003	0.39	M-v	1	MPC	9681	1995 YQ_5
1995 YE_7	17.1	0.15	20030610	41.19214	212.69942	187.59854	2.91302	0.1420663	2.3699491	52	3	1991–2002	0.51	M-v	3	MPC	47701	1995 YE_7
1995 YO_7	14.9	0.15	20030610	306.75525	174.85053	237.49745	12.52128	0.1576249	2.5725030	107	5	1995–2003	0.47	M-v	1	MPC	33758	1995 YO_7
1995 YX_7	16.9	0.15	20030610	93.70448	88.83011	237.16905	4.76584	0.2031517	2.3662815	50	2	1995–2002	0.59	M-v	3	MPC	47701	1995 YX_7
1995 YU_{10}	16.6	0.15	20030610	92.75874	153.05574	273.69478	5.21421	0.1525759	2.2813053	40	3	1995–2003	0.70	M-v	3	MPC	47701	1995 YU_{10}
1995 YD_{11}	17.6	0.15	20030610	24.61443	165.83403	257.11604	4.50104	0.1944432	2.4216169	44	3	1992–2002	0.63	M-v	2	MPC	47701	1995 YD_{11}
1995 YB_{12}	16.4	0.15	20030610	78.58392	218.25049	157.04103	3.59640	0.1366549	2.4112077	57	4	1993–2002	0.53	M-v	2	MPC	41525	1995 YB_{12}
1995 YG_{17}	17.1	0.15	20030610	108.65632	285.09905	81.27014	7.30804	0.2117197	2.2717855	17	2	1995–2003	0.41	M-v	4	MPC	46327	1995 YG_{17}
1995 YO_{18}	16.0	0.15	20030610	163.47791	239.90182	183.36502	3.91831	0.1310331	3.0009106	37	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	47701	1995 YO_{18}
1995 YH_{21}	15.7	0.15	20030610	15.26773	353.20940	73.11721	7.17770	0.1551634	2.3807061	26	3	1995–2002	0.56	M-v	2	MPC	39915	1995 YH_{21}
1996 AA_6	16.6	0.15	20030610	93.67860	20.56736	7.72945	2.52958	0.2129024	2.3375384	43	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	43327	1996 AA_6

1996 AD_6	16.1	0.15	20030610	320.51682	357.62272	72.26302	3.32965	0.1015456	2.5930513	43	5	1996–2003	0.39	M-v	1	MPC	47701	1996	AD_6
1996 AG_6	14.8	0.15	20030610	354.40062	4.73283	336.57598	4.57776	0.1016135	2.7585666	56	5	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	35440	1996	AG_6
1996 AG_{10}	16.1	0.15	20030610	302.27266	123.27431	259.40267	2.64878	0.1085050	2.7827972	18	3	1996–2003	0.57	M-v	5	MPC	1903	1996	AG_{10}
1996 AT_{12}	15.1	0.15	20030610	343.07817	222.47949	160.21758	11.82900	0.1885749	2.6601202	32	4	1992–2003	0.47	M-v	2	MPC	10834	1996	AT_{12}
1996 AE_{13}	15.6	0.15	20030610	301.36427	11.83961	32.47317	4.70842	0.0678861	2.7815047	35	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	33007	1996	AE_{13}
1996 AU_{13}	16.0	0.15	20030610	23.11374	332.14995	26.04092	4.95159	0.1149652	2.6732779	31	4	1996–2001	0.40	M-v	1	MPC	30250	1996	AU_{13}
1996 AF_{18}	16.1	0.15	20030610	309.87740	170.80797	235.06983	2.02143	0.1936758	2.6636884	46	4	1996–2003	0.44	M-v	3	MPC	2622	1996	AF_{18}
1996 BC	15.9	0.15	20030610	299.39034	310.26726	118.75014	5.39304	0.0807569	2.6709028	52	7	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	47701	1996	BC
1996 BN_1	15.7	0.15	20030610	13.71579	210.47579	78.74389	3.95093	0.0474491	2.8178613	46	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	31220	1996	BN_1
1996 BW_8	15.4	0.15	20030610	306.28854	97.55690	285.10624	7.21688	0.1881021	2.7404254	48	3	1996–2003	0.67	M-v	3	MPC	47701	1996	BW_8
1996 CX_5	15.8	0.15	20030610	219.21097	240.64533	313.93426	11.52927	0.1173479	2.6156920	33	3	1996–2002	0.48	M-v	3	MPC	38179	1996	CX_5
1996 DX_2	16.3	0.15	20030610	272.05423	94.81255	83.50037	4.30007	0.1524317	2.5374183	53	4	1992–2002	0.48	M-v	4	MPC	47702	1996	DX_2
1996 ED_7	17.7	0.15	20030610	66.55245	254.51699	160.58912	1.57534	0.1788876	2.4274282	21	2	1996–2003	0.52	M-v	5	MPC	46328	1996	ED_7
1996 EP_7	17.7	0.15	20030610	315.75070	265.59669	0.96870	2.79052	0.1588013	2.2912133	21	3	1996–2003	0.26	M-v	2	MPC	*30762*	1996	EP_7
1996 EB_8	15.1	0.15	20030610	57.53961	127.21904	139.66225	1.13405	0.1914629	3.0466195	65	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	33758	1996	EB_8
1996 EE_8	15.1	0.15	20030610	353.61554	332.66970	357.76127	11.17717	0.1043322	2.9804993	35	3	1996–2003	0.56	M-v	4	MPC	47702	1996	EE_8
1996 EM_{11}	17.4	0.15	20030610	21.27012	15.86074	151.36186	5.65001	0.0965614	2.3084658	41	3	1996–2003	0.50	M-v	4	MPC	43327	1996	EM_{11}
1996 FD_7	17.9	0.15	20030610	357.90840	36.30509	147.60290	1.81130	0.1243563	2.3442687	15	2	1996–2003	0.23	M-v	5	MPC	42892	1996	FD_7
1996 FJ_7	16.0	0.15	20030610	12.68682	226.04046	129.94358	1.39384	0.0778310	2.8030091	23	4	1996–2002	0.44	M-v	1	MPC	27585	1996	FJ_7
1996 FD_{18}	16.5	0.15	20030610	3.24487	170.67328	24.81618	10.18677	0.0993649	2.3569251	63	3	1996–2003	0.58	M-v	3	MPC	47702	1996	FD_{18}
1996 GP_7	15.6	0.15	20030610	112.70930	253.14119	40.88093	5.36466	0.0450549	2.7751069	44	5	1996–2002	0.75	M-v	1	MPC	47702	1996	GP_7
1996 GB_8	17.3	0.15	20030610	55.13988	27.21168	73.02546	2.50821	0.1372029	2.4174439	59	5	1996–2003	0.71	M-v	2	MPC	39915	1996	GB_8
1996 GN_8	14.8	0.15	20030610	164.55767	238.00409	37.67797	12.88136	0.1707175	2.6765232	64	4	1993–2002	0.65	M-v	2	MPC	41525	1996	GN_8
1996 GX_{15}	15.6	0.15	20030610	149.43604	287.17558	44.53585	5.57661	0.2816871	2.6306050	60	4	1996–2003	0.51	M-v	2	MPC	47702	1996	GX_{15}
1996 GD_{19}	15.3	0.15	20030610	312.32072	221.44913	46.64261	7.80507	0.1196812	2.3421008	75	4	1996–2003	0.55	M-v	2	MPC	47702	1996	GD_{19}
1996 HA_5	15.8	0.15	20030610	84.35689	282.15594	31.78725	14.99800	0.1592085	2.8490036	58	4	1991–2002	0.62	M-v	2	MPC	47702	1996	HA_5
1996 HB_7	16.5	0.15	20030610	48.68787	258.91593	139.92391	4.73882	0.2342532	2.5843965	81	4	1991–2002	0.50	M-v	2	MPC	47702	1996	HB_7
1996 HC_{18}	14.7	0.15	20030610	124.01862	71.11380	129.81467	0.88306	0.1212630	3.1053663	63	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47703	1996	HC_{18}
1996 HK_{18}	14.8	0.15	20030610	118.68285	320.18145	51.41829	14.39395	0.1477597	2.5790545	30	3	1996–2003	0.60	M-v	3	MPC	46328	1996	HK_{18}
1996 HR_{20}	14.0	0.15	20030610	203.48466	262.62139	218.19749	10.22758	0.0367797	3.1216687	46	3	1996–2003	0.63	M-v	3	MPC	13546	1996	HR_{20}
1996 HT_{20}	16.0	0.15	20030610	45.56980	356.94681	135.20023	1.18355	0.0850284	2.4105339	109	3	1996–2003	0.60	M-v	4	MPC	47703	1996	HT_{20}
1996 JD_4	16.9	0.15	20030610	4.38719	33.24780	62.15656	11.40117	0.1623178	2.5832476	23	3	1996–2002	0.59	M-v	4	MPC	39916	1996	JD_4
1996 JD_{10}	17.7	0.15	20030610	93.57167	317.56293	173.21217	6.70208	0.1427768	2.3015387	21	3	1996–2003	0.62	M-v	4	MPC	6736	1996	JD_{10}
1996 KM_1	15.3	0.15	20030610	11.96373	359.54375	209.24875	24.71097	0.1960937	2.2875678	103	3	1996–2003	0.49	M-v	2	MPC	47703	1996	KM_1
1996 KJ_3	15.7	0.15	20030610	96.31712	123.64078	153.63535	14.86623	0.3698337	3.0684742	50	3	1996–2002	0.63	M-v	2	MPC	38179	1996	KJ_3
1996 LU_2	15.5	0.15	20030610	205.17818	301.67035	185.24306	9.21866	0.0518826	3.1181107	40	5	1995–2003	0.43	M-v	1	MPC	47703	1996	LU_2
1996 MO	18.6	0.15	20030610	26.44856	4.58522	165.21587	6.08087	0.5121390	1.7943398	66	2	1996–2003	0.62	M-v	2	MPC	47703	1996	MO
1996 NM	14.8	0.15	20030610	80.38096	228.59333	105.80653	7.82711	0.2267395	3.0641329	58	4	1996–2002	0.56	M-v	1	MPC	38179	1996	NM
1996 NL_4	17.0	0.15	20030610	344.29652	98.26545	197.37470	1.42254	0.1974247	2.3386507	29	5	1996–2003	0.72	M-v	2	MPC	30251	1996	NL_4
1996 PC	15.6	0.15	20030610	71.89541	148.53638	217.42754	8.33523	0.1472450	3.0179618	29	2	1996–2002	0.58	M-v	4	MPC	46329	1996	PC
1996 PX	14.9	0.15	20030610	72.49423	304.95794	314.29145	5.26926	0.1491329	2.2239094	87	4	1996–2003	0.73	M-v	2	MPC	31807	1996	PX
1996 PU_2	16.7	0.15	20030610	340.88463	46.25585	247.00847	1.69803	0.2327768	2.3395193	28	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47703	1996	PU_2
1996 PV_2	15.4	0.15	20030610	19.40710	314.90494	311.05107	22.91094	0.1963340	2.2864173	111	3	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	27585	1996	PV_2
1996 PJ_6	16.2	0.15	20030610	300.77919	177.91762	191.84044	1.98585	0.2372378	2.3392949	50	3	1996–2003	0.54	M-v	2	MPC	8014	1996	PJ_6
1996 PG_8	15.3	0.15	20030610	96.97798	289.44013	299.83678	3.67110	0.1143169	2.2324003	84	4	1996–2003	0.73	M-v	2	MPC	31807	1996	PG_8
1996 PQ_9	15.4	0.15	20030610	299.68798	97.41438	328.39827	19.62334	0.3013889	2.2743309	98	3	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	47703	1996	PQ_9
1996 QQ_3	14.5	0.15	20030610	143.66514	42.43510	312.68984	7.97531	0.1615810	2.8154759	92	3	1996–2003	0.55	M-v	2	MPC	43328	1996	QQ_3
1996 RU	17.0	0.15	20030610	288.96543	33.94852	317.71268	1.14959	0.2466583	2.4184969	69	4	1996–2003	0.41	M-v	1	MPC	38180	1996	RU
1996 RE_5	15.0	0.15	20030610	117.10949	68.80697	354.77634	12.69962	0.1605049	2.7541762	81	3	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	47703	1996	RE_5
1996 RP_5	16.9	0.15	20030610	278.04220	171.76576	249.12085	6.22406	0.2129888	2.3463420	44	3	1996–2003	0.58	M-v	2	MPC	9045	1996	RP_5
1996 RW_7	16.0	0.15	20030610	9.33758	2.08773	232.65624	9.91464	0.2356031	2.4004411	56	4	1996–2003	0.72	M-v	2	MPC	47703	1996	RW_7
1996 RR_{10}	16.5	0.15	19960914	350.30721	9.29245	1.99968	3.22473	0.4232264	3.8348673	10	1	13 days	0.19			MPC		1996	RR_{10}
1996 RW_{10}	17.8	0.15	20030610	265.81576	271.00810	26.97199	1.56558	0.1404446	2.5655984	17	3	1995–2003	0.37	M-v	4	MPC	*32953*	1996	RW_{10}

1996 RN_{11}	15.8	0.15	20030610	108.04249	293.55664	153.19769	7.46556	0.0862467	2.6566621	44	3	1996–2003	0.60	M-v	3	MPC	47704	1996	RN_{11}
1996 RF_{17}	15.0	0.15	20030610	120.94525	36.34924	357.24194	5.83481	0.0732466	2.8148343	145	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	47704	1996	RF_{17}
1996 RN_{17}	16.1	0.15	20030610	168.13060	164.64815	358.74048	6.59584	0.0391321	2.3024882	44	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47704	1996	RN_{17}
1996 RA_{28}	16.0	0.15	20030610	149.55387	32.95928	349.37838	18.71212	0.0979797	1.9448114	73	3	1996–2003	0.48	M-v	3	MPC	47704	1996	RA_{28}
1996 RT_{29}	12.7	0.15	20030610	44.06762	141.45507	21.17797	22.81133	0.0133885	5.2390714	39	3	1996–2003	0.40	M-v	2	MPC	47704	1996	RT_{29}
1996 SK	17.0	0.15	20030610	249.53156	283.65098	198.09746	1.96065	0.7962641	2.4295725	92	3	1996–2003	0.65	M-v	2	MPC	*34015*	1996	SK
1996 SO	16.7	0.15	20030610	269.32348	37.88188	13.92996	5.64293	0.2104467	2.3652935	66	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	8382	1996	SO
1996 SA_4	16.6	0.15	20030610	344.03657	357.43922	348.01655	7.58253	0.1915538	2.2738041	40	3	1996–2003	0.55	M-v	3	MPC	6740	1996	SA_4
1996 SL_4	16.1	0.15	20030610	25.58681	270.12113	14.41145	6.99607	0.1328287	2.3351521	111	4	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	47704	1996	SL_4
1996 SA_6	16.9	0.15	20030610	288.64614	196.81532	184.80439	3.83298	0.1608081	2.3791483	35	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	30251	1996	SA_6
1996 SZ_7	14.6	0.15	20030610	38.60869	73.04790	11.66592	17.16945	0.3158293	3.1046339	75	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	47704	1996	SZ_7
1996 SG_8	16.7	0.15	20030610	5.02730	295.36039	27.97918	0.45227	0.2533678	2.2985477	43	6	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	30251	1996	SG_8
1996 TQ	15.8	0.15	20030610	261.91279	356.85713	86.90427	3.06893	0.1796033	2.3464226	82	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	12113	1996	TQ
1996 TZ_1	16.4	0.15	20030610	26.09581	152.98825	16.05600	19.46588	0.0200802	1.9207675	53	2	1996–2003	0.47	M-v	3	MPC	47704	1996	TZ_1
1996 TD_2	16.0	0.15	20030610	14.17822	287.41988	30.47768	5.38310	0.0823148	2.3033132	123	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	31807	1996	TD_2
1996 TL_3	17.2	0.15	20030610	297.71512	233.02971	167.01541	2.23429	0.2107032	2.3294880	93	4	1994–2003	0.45	M-v	1	MPC	47704	1996	TL_3
1996 TD_5	16.9	0.15	20030610	103.67769	201.10412	16.97657	4.30479	0.0807383	2.3442615	89	5	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	47704	1996	TD_5
1996 TY_8	13.6	0.15	20030610	265.40340	164.19450	227.51505	24.50232	0.2782234	2.4232793	49	4	1951–2003	0.51	M-v	1	MPC	27586	1996	TY_8
1996 TG_{11}	15.7	0.15	20030610	20.39812	105.92870	211.52660	9.29539	0.2573374	2.2730829	81	4	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	41527	1996	TG_{11}
1996 TK_{29}	17.1	0.15	20030610	200.11973	277.87481	226.25462	0.58298	0.1259740	2.3728433	35	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47705	1996	TK_{29}
1996 TK_{30}	16.3	0.15	20030610	2.15373	296.61781	213.59628	5.53041	0.1292508	3.0111897	42	3	1996–2003	0.55	M-v	4	MPC	41527	1996	TK_{30}
1996 TO_{33}	16.1	0.15	20030610	298.47615	193.54819	209.21971	5.34797	0.1566855	2.3287918	60	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	30251	1996	TO_{33}
1996 TB_{35}	15.6	0.15	20030610	73.84818	140.68195	324.90946	9.72221	0.0733934	2.7384302	81	3	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	47705	1996	TB_{35}
1996 TA_{36}	16.8	0.15	20030610	338.11107	3.92027	327.10560	0.69325	0.2048834	2.3746707	60	4	1992–2003	0.47	M-v	1	MPC	47705	1996	TA_{36}
1996 TP_{36}	15.5	0.15	20030610	37.81018	342.76303	320.99282	4.79966	0.1612278	2.2515533	75	5	1996–2003	0.43	M-v	1	MPC	31808	1996	TP_{36}
1996 TZ_{36}	12.6	0.15	20030610	205.01113	166.24970	229.34214	2.28386	0.0400464	5.2357414	42	5	1960–2003	0.48	M-v	0	MPC	47705	1996	TZ_{36}
1996 TK_{37}	15.6	0.15	20030610	163.27103	90.14928	208.95512	1.89160	0.0836193	3.1278801	48	5	1990–2001	0.58	M-v	1	MPC	47705	1996	TK_{37}
1996 TE_{44}	17.0	0.15	20030610	276.80837	328.25220	342.64143	1.93598	0.0935884	2.5817227	26	4	1996–2003	0.48	M-v	1	MPC	47705	1996	TE_{44}
1996 TL_{45}	15.4	0.15	20030610	322.37638	39.06464	125.83182	6.01740	0.1193666	3.0335482	27	4	1996–2002	0.50	M-v	1	MPC	47705	1996	TL_{45}
1996 TQ_{54}	16.1	0.15	20030610	338.00207	184.97171	202.02970	1.91771	0.0598767	2.2711619	74	6	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	35441	1996	TQ_{54}
1996 UJ_1	16.9	0.15	20030610	312.34580	314.31694	66.28263	2.42888	0.2877392	2.3475975	65	3	1996–2003	0.57	M-v	3	MPC	9048	1996	UJ_1
1996 UT_1	14.4	0.15	20030610	11.28185	221.42426	211.88991	13.36792	0.0369951	3.1621018	59	3	1994–2002	0.54	M-v	3	MPC	47706	1996	UT_1
1996 VZ_1	16.2	0.15	20030610	312.89331	353.74747	28.71454	2.59130	0.2237441	2.3641165	58	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	38180	1996	VZ_1
1996 VV_4	15.7	0.15	20030610	306.35827	141.77912	270.52955	1.62707	0.2183832	2.3443258	55	5	1978–2003	0.58	M-v	1	MPC	47706	1996	VV_4
1996 VR_5	15.0	0.15	20030610	248.73311	282.84056	176.36002	2.02757	0.1803662	2.4066106	163	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	35441	1996	VR_5
1996 VZ_5	15.0	0.15	20030610	239.63687	61.41025	74.96342	22.14816	0.3296859	2.3979858	100	4	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	31808	1996	VZ_5
1996 VA_{14}	15.7	0.15	20030610	0.70842	259.37225	54.60191	4.06269	0.1816923	2.3771028	54	4	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	47706	1996	VA_{14}
1996 VN_{17}	15.9	0.15	20030610	155.64812	174.73669	193.96046	1.63408	0.0763375	2.8915048	51	5	1994–2003	0.42	M-v	1	MPC	47706	1996	VN_{17}
1996 VF_{27}	16.6	0.15	20030610	13.43714	112.52506	60.20397	5.16872	0.0711735	2.8594775	28	3	1996–2003	0.44	M-v	4	MPC	46330	1996	VF_{27}
1996 VS_{27}	16.3	0.15	20030610	215.61639	170.67817	95.02924	2.03772	0.1276117	3.0716789	28	4	1993–1999	0.46	M-v	1	MPC	47706	1996	VS_{27}
1996 VY_{33}	15.7	0.15	20030610	337.86861	238.27298	280.72839	0.48426	0.1796209	3.1576223	35	5	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	47706	1996	VY_{33}
1996 WR	16.1	0.15	20030610	346.25866	299.49218	49.22948	4.22336	0.1745669	2.3128076	61	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	34694	1996	WR
1996 WB_1	14.8	0.15	20030610	280.99554	33.84474	350.48128	2.68505	0.2214060	2.4675008	95	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	30252	1996	WB_1
1996 WO_2	16.1	0.15	20030610	320.01846	275.43304	74.03583	8.68194	0.1541386	2.4527400	42	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	30252	1996	WO_2
1996 XH	16.0	0.15	20030610	274.87292	284.31341	144.11613	2.24827	0.1541831	2.3984796	76	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47707	1996	XH
1996 XO_1	14.8	0.15	20030610	239.76151	192.54918	284.60719	5.17006	0.0800019	2.4267377	127	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	13548	1996	XO_1
1996 XK_2	15.7	0.15	19961203	328.05957	232.82371	232.25330	15.20626	0.1818034	3.0909252	7	1	4 days	0.43		E	MPC		1996	XK_2
1996 XA_3	15.3	0.15	20030610	323.38900	144.94293	271.23444	7.83761	0.1765537	2.3130018	59	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	13548	1996	XA_3
1996 XZ_3	18.9	0.15	19961203	7.88058	345.25967	63.65177	6.68946	0.3393618	2.2672263	12	1	12 days	1.27			MPC		1996	XZ_3
1996 XE_9	15.9	0.15	20030610	300.00671	161.92558	263.00133	5.47448	0.1776312	2.3577552	94	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	47707	1996	XE_9
1996 XT_{10}	16.9	0.15	20030610	348.25050	320.04314	11.36145	6.31049	0.1633907	2.3769026	31	3	1992–2003	0.39	M-v	3	MPC	*28606*	1996	XT_{10}
1996 XG_{11}	17.2	0.15	20030610	190.50000	81.04911	128.50324	3.48933	0.0523854	2.2525532	34	5	1991–2002	0.77	M-v	1	MPC	47707	1996	XG_{11}
1996 XL_{12}	17.0	0.15	20030610	80.32292	297.62223	73.50362	5.02505	0.1667145	2.1867922	55	4	1996–2002	0.39	M-v	2	MPC	47707	1996	XL_{12}

1996 XX_{16}	16.9	0.15	20030610	94.38265	187.76997	54.78039	2.69859	0.0854437	2.3912312	62	4	1994–2002	0.60	M-v	3	MPC	47707	1996 XX_{16}
1996 XB_{17}	14.9	0.15	20030610	54.20253	36.51309	63.31354	7.28016	0.1810152	3.0522455	139	3	1996–2003	0.65	M-v	2	MPC	47707	1996 XB_{17}
1996 XN_{19}	16.0	0.15	20030610	307.95953	42.54999	80.55889	3.40848	0.0735880	2.2496274	96	4	1996–2002	0.62	M-v	1	MPC	38180	1996 XN_{19}
1996 XD_{24}	17.1	0.15	20030610	331.10043	297.34216	66.74468	2.62752	0.1486529	2.3630031	25	4	1996–2003	0.38	M-v	3	MPC	47707	1996 XD_{24}
1996 XW_{27}	16.2	0.15	20030610	307.77697	211.62842	147.20624	2.25010	0.1824572	2.5551970	53	5	1995–2003	0.61	M-v	2	MPC	47707	1996 XW_{27}
1996 XL_{30}	15.5	0.15	20030610	262.93669	149.83455	195.73855	2.99237	0.2054978	2.7409710	37	5	1994–2003	0.43	M-v	1	MPC	47707	1996 XL_{30}
1996 XA_{31}	17.0	0.15	20030610	273.23841	302.98888	133.42109	4.64501	0.2352772	2.4233626	74	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	47708	1996 XA_{31}
1996 YH	15.1	0.15	20030610	212.66286	182.01902	281.33246	12.38579	0.1069630	2.5559487	84	4	1996–2003	0.52	M-v	2	MPC	10836	1996 YH
1996 YT_2	15.3	0.15	20030610	258.71282	202.52920	183.00272	2.48793	0.2018394	2.5225101	94	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	30253	1996 YT_2
1997 AD	14.1	0.15	20030610	168.99203	237.41182	294.57289	11.88360	0.1551313	2.5290432	171	7	1987–2003	0.48	M-v	2	MPC	47708	1997 AD
1997 AM_1	15.1	0.15	20030610	292.37761	329.20229	79.22639	4.06405	0.1741218	2.4568706	58	5	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	33760	1997 AM_1
1997 AG_2	16.8	0.15	20030610	213.31367	145.03968	306.62336	3.49029	0.1380471	2.6085961	39	3	1997–2003	0.51	M-v	4	MPC	8019	1997 AG_2
1997 AZ_2	14.4	0.15	20030610	359.28591	38.80054	329.97059	9.29031	0.2330666	2.3614633	169	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47708	1997 AZ_2
1997 AA_3	13.9	0.15	20030610	115.97602	68.84815	321.66621	15.35781	0.2474059	3.1367521	111	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47708	1997 AA_3
1997 AV_3	15.8	0.15	20030610	301.69888	234.13671	189.36860	2.49142	0.2105844	2.3400280	56	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	47708	1997 AV_3
1997 AB_4	15.9	0.15	20030610	334.89292	76.82834	321.30067	2.67999	0.2130395	2.3710806	83	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47708	1997 AB_4
1997 AE_5	14.7	0.15	20030610	337.67193	53.77689	310.25988	13.21038	0.1467647	2.4608645	130	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	12115	1997 AE_5
1997 AZ_5	15.6	0.15	20030610	310.13846	157.57607	275.30462	5.70563	0.0935564	2.2880176	89	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	47708	1997 AZ_5
1997 AD_6	15.9	0.15	20030610	156.77900	158.46348	107.35113	7.80149	0.1733487	2.2990911	45	3	1997–2002	0.59	M-v	2	MPC	38180	1997 AD_6
1997 AL_6	14.8	0.15	20030610	221.18206	136.81279	286.69591	21.34283	0.0444072	2.6234546	63	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	10837	1997 AL_6
1997 AY_{12}	16.1	0.15	20030610	207.99118	18.95945	104.29019	5.35321	0.1628676	2.5454627	49	4	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	10837	1997 AY_{12}
1997 AE_{15}	14.6	0.15	20030610	218.67018	16.73713	86.85067	13.97085	0.1257629	2.5530175	110	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	31808	1997 AE_{15}
1997 AN_{20}	16.1	0.15	20030610	289.86088	70.46695	218.71792	1.65435	0.0823955	2.9974028	40	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	46330	1997 AN_{20}
1997 AM_{24}	15.5	0.15	20030610	333.71153	292.80687	277.96667	0.82179	0.0298488	3.0945670	51	7	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47708	1997 AM_{24}
1997 BK_2	16.4	0.15	20030610	222.32095	125.20403	345.51652	3.77465	0.1733988	2.5488070	62	5	1991–2003	0.51	M-v	2	MPC	10838	1997 BK_2
1997 BP_2	14.3	0.15	20030610	29.33798	33.78893	131.87703	28.59033	0.1475682	3.1600038	54	4	1986–2003	0.74	M-v	2	MPC	47708	1997 BP_2
1997 BX_5	14.8	0.15	20030610	87.07200	319.07551	123.28082	6.96093	0.0591230	3.1386678	63	3	1997–2003	0.49	M-v	3	MPC	43329	1997 BX_5
1997 BE_6	15.3	0.15	20030610	345.85796	97.21383	143.78885	12.30701	0.0965946	3.0077266	44	5	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	46330	1997 BE_6
1997 CN_1	15.3	0.15	20030610	224.86192	53.68068	46.68267	4.58369	0.1722019	2.5842594	76	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	12115	1997 CN_1
1997 CP_4	16.7	0.15	20030610	331.61552	140.37619	324.64023	7.67618	0.1039130	2.2887572	43	3	1997–2002	0.43	M-v	4	MPC	47709	1997 CP_4
1997 CV_4	15.2	0.15	20030610	306.63659	91.38516	316.93713	13.24219	0.2025652	2.4353385	68	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	12116	1997 CV_4
1997 CZ_5	13.6	0.15	20030610	302.39894	169.06962	288.12825	24.93986	0.3987761	2.2924804	299	5	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	33760	1997 CZ_5
1997 CD_6	16.4	0.15	20030610	81.19318	59.86206	137.76202	12.06314	0.1491522	2.7970820	62	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	28959	1997 CD_6
1997 CL_7	17.2	0.15	20030610	19.87258	112.24990	319.12268	4.32864	0.1571571	2.2075586	32	3	1997–2002	0.39	M-v	4	MPC	47709	1997 CL_7
1997 CK_{11}	16.5	0.15	20030610	68.86233	190.48114	52.43776	0.31477	0.0550761	2.6223652	66	5	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	47709	1997 CK_{11}
1997 CK_{12}	16.6	0.15	20030610	285.26656	94.46961	341.53224	1.89623	0.1781654	2.4576488	64	6	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	47709	1997 CK_{12}
1997 CR_{22}	16.3	0.15	20030610	69.21079	5.80700	311.80983	3.84362	0.1897897	2.3731927	27	3	1997–2002	0.60	M-v	3	MPC	14749	1997 CR_{22}
1997 CE_{26}	15.8	0.15	20030610	20.26778	134.17430	144.45938	23.81369	0.0694334	1.9186297	69	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	10838	1997 CE_{26}
1997 CF_{26}	14.6	0.15	20030610	212.76330	79.73640	52.63144	5.43342	0.1804865	2.5565906	104	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	33760	1997 CF_{26}
1997 EA_2	15.6	0.15	20030610	219.33106	223.62824	202.45244	2.05302	0.0567116	2.7472907	61	5	1993–2002	0.61	M-v	1	MPC	47709	1997 EA_2
1997 ET_2	14.1	0.15	20030610	166.87973	4.63376	166.08760	13.79414	0.1398310	2.6517010	87	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	35442	1997 ET_2
1997 EN_5	15.7	0.15	20030610	311.93359	22.80269	7.25678	2.03628	0.0911374	2.6289273	85	5	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	33761	1997 EN_5
1997 EF_{10}	19.5	0.15	19970221	348.30928	230.19428	308.12657	6.25288	0.3436484	2.3142153	9	1	6 days	1.65		E	MPC		1997 EF_{10}
1997 EN_{11}	14.4	0.15	20030610	164.70650	16.68513	113.87189	13.23814	0.1634082	2.7280807	79	5	1955–2003	0.58	M-v	1	MPC	31808	1997 EN_{11}
1997 EQ_{11}	14.2	0.15	20030610	43.84097	34.61519	180.26004	25.12267	0.1628651	3.1334749	86	5	1980–2003	0.47	M-v	1	MPC	31808	1997 EQ_{11}
1997 EJ_{16}	16.9	0.15	20030610	3.86246	67.81061	355.50985	4.12441	0.2278745	2.3272550	37	3	1997–2002	0.47	M-v	3	MPC	*37664*	1997 EJ_{16}
1997 EE_{19}	17.1	0.15	20030610	344.61147	126.97932	198.47373	2.01569	0.1403946	2.6993075	27	3	1997–2003	0.52	M-v	4	MPC	33011	1997 EE_{19}
1997 EA_{36}	15.2	0.15	20030610	202.33516	29.57468	119.47128	2.26473	0.0916957	2.5223627	108	7	1977–2003	0.54	M-v	2	MPC	13551	1997 EA_{36}
1997 EA_{37}	14.7	0.15	20030610	92.98936	69.77043	131.85970	11.89166	0.2215481	2.7666624	74	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	31809	1997 EA_{37}
1997 EP_{39}	15.2	0.15	20030610	220.31397	145.29507	323.77044	7.54808	0.0385244	2.5818910	90	5	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	33761	1997 EP_{39}
1997 EQ_{46}	14.7	0.15	20030610	218.79716	119.09390	2.69781	13.58233	0.2555532	2.6017362	104	4	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	13551	1997 EQ_{46}
1997 EM_{47}	15.7	0.15	20030610	213.30826	94.05905	10.26582	11.63612	0.1202398	2.7352840	106	5	1990–2003	0.53	M-v	1	MPC	47710	1997 EM_{47}
1997 EN_{47}	16.7	0.15	20030610	226.75671	356.97600	200.94907	1.95830	0.1341622	2.4313997	24	3	1997–2002	0.59	M-v	4	MPC	12857	1997 EN_{47}

1997 EJ_{50}	15.5	0.15	20030610	345.31038	124.37421	180.79146	22.82190	0.0778672	1.9527994	42	3	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	47710	1997 EJ_{50}
1997 FJ	14.0	0.15	20030610	120.11716	116.43924	91.38008	14.48343	0.1473070	2.7769503	81	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	13551	1997 FJ
1997 FV	16.3	0.15	20030610	272.92564	49.09890	154.77104	11.12503	0.0582992	2.2963606	49	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	41529	1997 FV
1997 FM_3	14.9	0.15	20030610	246.46616	72.24590	18.94110	12.64069	0.1446107	2.6316182	142	5	1993–2003	0.57	M-v	0	MPC	47710	1997 FM_3
1997 FR_3	16.2	0.15	20030610	240.79836	40.81544	196.17833	7.15136	0.0704215	2.2996350	39	5	1991–2002	0.74	M-v	2	MPC	47710	1997 FR_3
1997 GN	15.2	0.15	20030610	204.20478	80.27672	197.06619	21.31221	0.2878372	2.3601714	99	5	1954–2001	0.66	M-v	1	MPC	47710	1997 GN
1997 GX	16.2	0.15	20030610	99.23346	348.90220	173.03530	1.59799	0.0606170	3.0016496	78	4	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	47710	1997 GX
1997 GJ_1	15.8	0.15	20030610	263.00277	172.69255	184.13098	10.21758	0.1882119	2.9873291	45	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	47710	1997 GJ_1
1997 GT_1	16.1	0.15	20030610	341.99780	176.90438	202.40604	1.64491	0.0690466	2.5739979	79	5	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	47710	1997 GT_1
1997 GW_1	17.2	0.15	20030610	74.51625	141.60655	199.66011	2.42652	0.0863923	2.4324460	51	5	1996–2002	0.57	M-v	1	MPC	47710	1997 GW_1
1997 GC_2	16.3	0.15	20030610	6.86971	141.64994	192.72558	1.92770	0.1142211	2.6739600	47	5	1997–2003	0.48	M-v	1	MPC	35442	1997 GC_2
1997 GY_2	16.2	0.15	20030610	353.76194	186.25942	142.02719	1.00843	0.1452001	2.7655927	42	5	1994–2003	0.41	M-v	1	MPC	30254	1997 GY_2
1997 GF_6	14.9	0.15	20030610	351.26855	80.52515	207.15165	25.49748	0.2207250	3.1260254	29	3	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	30254	1997 GF_6
1997 GM_7	13.7	0.15	20030610	305.09677	29.26663	44.68244	18.41044	0.1494322	2.5756962	100	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	47711	1997 GM_7
1997 GF_9	15.0	0.15	20030610	220.26314	283.55281	203.29136	13.36487	0.1006407	2.6249034	105	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	13551	1997 GF_9
1997 GK_9	15.1	0.15	20030610	10.91965	117.65053	356.08534	8.00424	0.0604384	2.2577128	57	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	39920	1997 GK_9
1997 GZ_9	16.5	0.15	20030610	304.85211	81.78358	21.20262	5.48322	0.1731301	2.4127779	78	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	47711	1997 GZ_9
1997 GM_{10}	15.5	0.15	20030610	355.89850	33.16827	27.24200	7.75913	0.1148718	2.4155949	31	3	1997–2002	0.55	M-v	3	MPC	3163	1997 GM_{10}
1997 GV_{10}	16.5	0.15	20030610	278.14181	281.46052	190.64038	1.99326	0.1605843	2.4687715	47	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47711	1997 GV_{10}
1997 GC_{12}	17.7	0.15	20030610	277.43197	341.69979	201.14826	1.59481	0.1554512	2.3212760	20	3	1995–2002	0.45	M-v	5	MPC	46331	1997 GC_{12}
1997 GW_{13}	16.7	0.15	20030610	344.17738	99.95934	2.72361	6.62500	0.0947655	2.3390168	64	3	1997–2002	0.72	M-v	4	MPC	38181	1997 GW_{13}
1997 GB_{17}	16.3	0.15	20030610	170.86096	19.32418	208.60299	3.80258	0.1464568	2.5234618	52	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	47711	1997 GB_{17}
1997 GT_{17}	14.5	0.15	20030610	314.83111	4.35793	16.62931	15.34470	0.0664839	2.7055664	72	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	12117	1997 GT_{17}
1997 GC_{21}	16.0	0.15	20030610	169.85488	147.15465	5.28431	4.84388	0.0958878	2.7245489	56	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	10840	1997 GC_{21}
1997 GN_{24}	13.9	0.15	20030610	337.94319	5.10991	40.94608	15.54989	0.0739374	2.5956241	101	5	1986–2003	0.61	M-v	2	MPC	47711	1997 GN_{24}
1997 GH_{36}	13.7	0.15	20030610	208.31006	103.04084	37.57139	13.65389	0.1026474	2.6931044	169	5	1977–2003	0.50	M-v	1	MPC	37064	1997 GH_{36}
1997 HK_7	14.0	0.15	20030610	293.57431	128.26074	222.00095	15.05742	0.2388592	3.1128894	42	5	1993–2003	0.76	M-v	1	MPC	30255	1997 HK_7
1997 HM_9	16.1	0.15	20030610	143.27813	231.22896	32.25475	3.98839	0.2133248	2.5776675	66	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	38181	1997 HM_9
1997 HD_{11}	15.8	0.15	20030610	249.52428	357.83736	244.22765	4.54080	0.1988182	2.3183239	46	5	1994–2001	0.58	M-v	1	MPC	42894	1997 HD_{11}
1997 HP_{12}	17.3	0.15	20030610	281.17214	347.90481	207.44287	3.58849	0.1804490	2.3169540	28	3	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	37066	1997 HP_{12}
1997 HM_{14}	16.0	0.15	20030610	344.85318	324.11854	14.27884	3.55210	0.0999611	2.7702791	27	3	1997–2003	0.49	M-v	4	MPC	46331	1997 HM_{14}
1997 HC_{17}	16.5	0.15	20030610	145.61410	92.13302	176.03435	4.02238	0.1927110	2.5753519	34	3	1994–2002	0.57	M-v	3	MPC	47712	1997 HC_{17}
1997 JR_1	15.5	0.15	20030610	323.19309	129.57955	161.04448	2.03654	0.1107366	3.1774828	57	6	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47712	1997 JR_1
1997 JZ_2	15.3	0.15	20030610	0.01729	68.35241	256.07514	2.42679	0.0985804	2.7264299	51	4	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	31809	1997 JZ_2
1997 JR_5	16.1	0.15	20030610	78.69175	254.82550	103.20871	16.64829	0.2221685	2.5464503	41	3	1997–2003	0.42	M-v	2	MPC	39921	1997 JR_5
1997 JW_{12}	14.9	0.15	20030610	252.23235	339.69189	224.26299	25.13836	0.2025146	2.3786557	45	3	1997–2002	0.64	M-v	2	MPC	41529	1997 JW_{12}
1997 JY_{12}	16.4	0.15	20030610	234.78328	206.48816	51.08294	6.40992	0.2025640	2.3343918	31	3	1997–2001	0.54	M-v	4	MPC	47712	1997 JY_{12}
1997 JO_{13}	14.3	0.15	20030610	80.40107	233.04665	56.26009	16.22126	0.0631894	2.6887970	58	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	41529	1997 JO_{13}
1997 JY_{15}	16.7	0.15	20030610	259.03236	94.16728	116.94038	3.05935	0.1550191	2.3583126	55	4	1997–2002	0.66	M-v	1	MPC	47712	1997 JY_{15}
1997 KQ_1	15.9	0.15	20030610	353.20408	247.79469	200.86472	6.47057	0.0767920	2.4212150	63	4	1996–2002	0.58	M-v	1	MPC	47712	1997 KQ_1
1997 KT_3	15.5	0.15	20030610	311.58710	205.98402	145.96303	13.86083	0.1675900	3.0862553	42	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	47712	1997 KT_3
1997 LJ_2	16.0	0.15	20030610	80.72151	230.18674	103.50116	5.66330	0.2120830	2.6309695	63	4	1997–2002	0.64	M-v	1	MPC	47713	1997 LJ_2
1997 LN_2	14.6	0.15	20030610	210.45251	273.11083	139.74081	15.77367	0.0486738	3.2208350	46	6	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	47713	1997 LN_2
1997 LH_3	16.6	0.15	20030610	112.37595	121.09677	151.67988	3.61498	0.0636464	2.6631045	29	4	1995–2002	0.39	M-v	1	MPC	47713	1997 LH_3
1997 LA_6	14.3	0.15	20030610	319.85931	298.25067	102.55942	16.72442	0.1663211	2.7761067	95	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	47713	1997 LA_6
1997 LK_{17}	16.5	0.15	20030610	118.31415	143.81327	169.55675	4.78309	0.1394805	2.5470359	59	5	1990–2002	0.76	M-v	1	MPC	47713	1997 LK_{17}
1997 ML_1	14.9	0.15	20030610	341.53734	208.09557	108.95703	14.09683	0.2117190	3.1302928	41	3	1997–2003	0.33	M-v	3	MPC	47713	1997 ML_1
1997 MY_2	14.4	0.15	20030610	27.58477	292.79435	1.05670	3.06587	0.1000315	3.0673202	60	4	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	33761	1997 MY_2
1997 MT_4	14.2	0.15	20030610	58.72556	176.40871	100.00142	15.02348	0.1139668	2.9773628	45	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	33761	1997 MT_4
1997 MD_5	16.5	0.15	20030610	288.45327	221.84689	123.15252	4.17070	0.1282456	2.1048706	108	5	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	47713	1997 MD_5
1997 MZ_5	16.7	0.15	20030610	1.06215	181.00260	238.07573	10.36552	0.0228130	2.7414666	31	3	1997–2002	0.49	M-v	3	MPC	47713	1997 MZ_5
1997 MF_6	15.7	0.15	20030610	29.52659	283.40287	169.42257	14.42169	0.1442840	2.5431886	42	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	39921	1997 MF_6
1997 NO_5	13.1	0.15	20030610	87.93694	272.04464	71.38586	25.18456	0.1038234	5.2123906	40	3	1997–2002	0.54	M-v	2	MPC	41530	1997 NO_5

1997 ND_6	16.2	0.15	20030610	65.29311	87.85756	158.22921	5.45294	0.1310669	3.1880679	30	5	1995–2003	0.37	M-v	1	MPC	47713	1997 ND_6
1997 OH_1	16.2	0.15	20030610	144.04239	311.64498	64.60564	1.77500	0.2440520	2.4791202	117	4	1995–2001	0.56	M-v	1	MPC	20688	1997 OH_1
1997 PA	16.5	0.15	20030610	235.16027	23.30306	317.43707	8.79667	0.2855034	2.2683968	23	3	1997–2001	0.51	M-v	4	MPC	46332	1997 PA
1997 PP_2	14.8	0.15	20030610	338.10241	52.76178	310.77443	21.62658	0.0899891	3.1726001	52	3	1997–2003	0.47	M-v	2	MPC	*40318*	1997 PP_2
1997 PP_3	16.3	0.15	20030610	175.16412	24.97957	351.74708	6.41873	0.1339201	2.3987032	76	3	1997–2003	0.51	M-v	3	MPC	47714	1997 PP_3
1997 PD_4	15.3	0.15	20030610	157.79628	358.85755	307.39823	7.12437	0.1883311	2.5833685	23	3	1997–2002	0.84	M-v	3	MPC	19290	1997 PD_4
1997 RV_9	16.0	0.15	20030610	216.49125	327.30767	11.70349	7.55726	0.1032284	2.4150380	77	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	47714	1997 RV_9
1997 SV_2	14.9	0.15	20030610	29.73259	135.19828	191.49669	23.78160	0.2430827	3.1145317	22	2	1997–2002	0.71	M-v	4	MPC	37069	1997 SV_2
1997 SV_3	14.9	0.15	20030610	87.41763	24.07623	358.20292	8.29535	0.3609970	2.7454046	73	4	1974–2003	0.52	M-v	1	MPC	47714	1997 SV_3
1997 SZ_4	13.9	0.15	20030610	39.82889	321.79953	8.44635	21.37811	0.0832043	3.1610607	47	5	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	13553	1997 SZ_4
1997 SN_5	18.1	0.15	20030610	185.74226	197.58636	164.08565	1.90613	0.2240482	2.4170811	37	3	1997–2003	0.65	M-v	4	MPC	25692	1997 SN_5
1997 SC_7	16.7	0.15	20030610	93.12450	287.01710	10.75187	1.53543	0.1850181	2.9071923	39	3	1997–2002	0.39	M-v	2	MPC	47714	1997 SC_7
1997 SG_9	18.5	0.15	19970929	50.99809	31.06089	261.42029	2.97977	0.2979377	2.3658284	8	1	7 days	0.26		E	MPC		1997 SG_9
1997 SN_{12}	14.8	0.15	20030610	314.01345	108.15580	354.75469	8.03055	0.1238512	3.0529400	74	4	1994–2002	0.72	M-v	1	MPC	47715	1997 SN_{12}
1997 ST_{20}	16.3	0.15	20030610	48.24973	81.68779	22.49337	12.78755	0.1218964	2.6516574	29	3	1997–2003	0.46	M-v	3	MPC	43329	1997 ST_{20}
1997 SN_{22}	14.2	0.15	19970929	254.64081	155.23808	350.20202	8.73492	0.2069757	3.9700481	9	1	11 days	1.24			MPC		1997 SN_{22}
1997 SL_{25}	15.6	0.15	20030610	111.98640	175.11327	178.89421	13.37088	0.2012223	2.7004718	23	2	1997–2003	0.63	M-v	4	MPC	42894	1997 SL_{25}
1997 SF_{26}	16.9	0.15	19970929	6.64335	357.85153	351.07314	5.30321	0.3210726	4.0067640	9	1	12 days	0.17			MPC		1997 SF_{26}
1997 SA_{31}	14.1	0.15	20030610	37.16764	132.51120	204.11716	18.61930	0.1041187	3.1973987	77	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	47715	1997 SA_{31}
1997 SD_{32}	15.9	0.15	20030610	227.16541	171.18653	338.04034	4.16896	0.0106222	3.1051674	42	4	1993–2002	0.59	M-v	3	MPC	47715	1997 SD_{32}
1997 SO_{34}	16.2	0.15	20030610	103.13046	327.49041	3.87655	3.93207	0.2087253	2.7823773	24	2	1997–2002	0.65	M-v	5	MPC	39924	1997 SO_{34}
1997 TC_{12}	16.8	0.15	20030610	40.29259	142.09013	298.08433	1.71184	0.1691320	2.7820143	32	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	39925	1997 TC_{12}
1997 TG_{12}	17.6	0.15	19970929	62.41541	288.14313	14.37967	7.93033	0.1701050	2.4542018	9	1	23 days	0.16			MPC		1997 TG_{12}
1997 TE_{13}	15.9	0.15	20030610	34.17291	194.23575	192.65202	1.63346	0.0733863	2.8614443	57	3	1997–2002	0.51	M-v	4	MPC	47716	1997 TE_{13}
1997 TL_{15}	16.5	0.15	20030610	40.71925	112.73175	234.64305	2.73779	0.1311014	3.0245430	24	3	1992–2002	0.27	M-v	3	MPC	47716	1997 TL_{15}
1997 TF_{16}	17.1	0.15	20030610	57.50686	278.11646	171.96538	4.42695	0.2104056	2.6049341	45	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	47716	1997 TF_{16}
1997 TT_{17}	15.9	0.15	20030610	316.28480	115.81326	205.73591	5.61516	0.1280659	2.1967552	113	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47716	1997 TT_{17}
1997 TS_{21}	17.9	0.15	19970929	42.07083	304.76936	19.74660	1.05931	0.1915704	2.3694402	9	1	24 days	0.14			MPC	46333	1997 TS_{21}
1997 TZ_{22}	16.9	0.15	20030610	139.42965	339.59713	13.23042	4.93760	0.2147054	2.6317801	18	2	1997–2001	0.51	M-v	5	MPC	46333	1997 TZ_{22}
1997 TA_{26}	14.4	0.15	20030610	272.37856	87.30427	24.00374	18.27322	0.1390922	3.2068108	96	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	617	1997 TA_{26}
1997 UN	15.2	0.15	20030610	60.90054	305.57803	30.93697	11.35461	0.1241610	3.0328739	49	3	1995–2002	0.70	M-v	4	MPC	47716	1997 UN
1997 UE_2	14.8	0.15	20030610	94.16924	51.47295	33.69467	6.40838	0.2680323	2.5987200	207	3	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	47717	1997 UE_2
1997 UG_5	14.0	0.15	20030610	333.88227	20.23965	30.52285	18.60185	0.1852697	3.2348961	70	5	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	35444	1997 UG_5
1997 UW_{14}	13.8	0.15	20030610	354.91335	343.86197	50.28888	6.53289	0.1129887	3.1669324	116	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	47717	1997 UW_{14}
1997 UP_{17}	16.2	0.15	19971108	34.80690	305.81733	63.10210	6.56011	0.0530601	2.7467563	13	1	43 days	1.08			MPC		1997 UP_{17}
1997 UN_{20}	15.6	0.15	20030610	308.67886	133.45141	325.76608	6.75766	0.1574939	3.1749751	42	3	1997–2002	0.65	M-v	3	MPC	47717	1997 UN_{20}
1997 UE_{21}	14.3	0.15	20030610	282.28373	111.58093	9.91690	12.51621	0.1511827	3.1426964	33	3	1997–2002	0.80	M-v	3	MPC	*34298*	1997 UE_{21}
1997 UE_{24}	17.6	0.15	20030610	335.89063	4.01261	324.33645	2.72191	0.1903369	2.1458172	79	4	1997–2003	0.48	M-v	3	MPC	27590	1997 UE_{24}
1997 VH_2	16.0	0.15	20030610	261.92237	340.35362	24.80972	4.54896	0.1925930	2.2689113	64	5	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	47717	1997 VH_2
1997 VO_4	16.0	0.15	20030610	139.35034	332.53936	35.37600	29.87694	0.1591090	2.6076640	40	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	47718	1997 VO_4
1997 VT_6	14.4	0.15	20030610	354.65309	305.96944	153.35941	22.86516	0.1412606	2.9791647	36	3	1997–2002	0.74	M-v	2	MPC	38183	1997 VT_6
1997 WS_2	16.4	0.15	20030610	294.61784	296.82339	73.77431	2.87547	0.1679562	2.2065100	62	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	27591	1997 WS_2
1997 WS_3	15.2	0.15	20030610	94.50068	328.22336	73.00085	12.49568	0.0873021	2.7933716	56	3	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	47718	1997 WS_3
1997 WS_4	16.0	0.15	20030610	279.47726	233.53942	49.57370	6.95629	0.1295792	2.4212848	61	3	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	47718	1997 WS_4
1997 WK_5	16.3	0.15	20030610	12.50059	168.14450	85.37021	3.15348	0.2127219	2.2790240	57	6	1990–2003	0.73	M-v	1	MPC	47718	1997 WK_5
1997 WX_9	15.1	0.15	20030610	251.08864	187.12324	66.26947	14.03017	0.1240854	2.6843953	47	4	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	41532	1997 WX_9
1997 WT_{10}	16.5	0.15	20030610	173.89945	339.54730	305.57084	1.05442	0.0397186	2.8261059	31	4	1997–2002	0.55	M-v	1	MPC	47718	1997 WT_{10}
1997 WJ_{11}	17.5	0.15	20030610	138.60679	46.70019	48.05176	4.04699	0.1924631	2.4188866	31	5	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	47718	1997 WJ_{11}
1997 WN_{11}	16.1	0.15	20030610	126.05180	0.39372	46.97225	3.45370	0.1403876	2.5652224	146	3	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	47718	1997 WN_{11}
1997 WV_{11}	14.6	0.15	20030610	325.78364	351.23433	94.14317	2.85653	0.1490095	3.1953153	41	3	1997–2002	0.63	M-v	4	MPC	37072	1997 WV_{11}
1997 WW_{12}	15.9	0.15	20030610	255.43986	92.55433	231.74985	5.93825	0.1382194	2.3669111	29	3	1997–2003	0.41	M-v	3	MPC	46334	1997 WW_{12}
1997 WD_{16}	16.4	0.15	20030610	287.51594	158.04304	213.35365	3.81567	0.1524306	2.1984688	119	4	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	47719	1997 WD_{16}
1997 WM_{17}	18.0	0.15	19971108	29.98318	341.25877	22.96245	5.10725	0.1542667	2.2424327	8	1	22 days	0.48			MPC		1997 WM_{17}

1997 WT_{18}	16.0	0.15	20030610	93.71133	25.11719	67.98996	9.10709	0.1312727	2.5785290	65	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	47719	1997 WT_{18}
1997 WX_{19}	16.1	0.15	20030610	344.64376	161.09854	93.31279	16.12168	0.0812334	2.5394303	60	4	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	47719	1997 WX_{19}
1997 WM_{22}	16.3	0.15	20030610	236.98062	247.95449	95.73651	5.57417	0.1427617	2.4080032	51	4	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	47719	1997 WM_{22}
1997 WR_{24}	17.0	0.15	20030610	105.91189	188.06357	228.45705	4.28076	0.0853226	2.6058718	36	3	1997–2001	0.57	M-v	4	MPC	47719	1997 WR_{24}
1997 WW_{24}	16.9	0.15	20030610	207.63881	136.89937	221.75425	2.39987	0.2609173	2.3983681	50	4	1997–2002	0.67	M-v	2	MPC	47719	1997 WW_{24}
1997 WG_{28}	17.1	0.15	20030610	255.17736	191.63850	152.79057	1.72107	0.2107438	2.3191616	35	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47719	1997 WG_{28}
1997 WM_{28}	16.1	0.15	20030610	33.32160	317.51799	150.78535	2.40091	0.1853116	2.7895901	26	2	1997–2003	0.45	M-v	4	MPC	47719	1997 WM_{28}
1997 WU_{30}	15.5	0.15	20030610	74.10724	359.30045	49.98628	9.54694	0.2838344	2.7863771	25	2	1997–2003	0.60	M-v	4	MPC	46334	1997 WU_{30}
1997 WP_{31}	14.7	0.15	20030610	134.47469	149.35852	234.39717	13.57510	0.0814564	2.6354430	91	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	47719	1997 WP_{31}
1997 WF_{37}	16.7	0.15	20030610	235.51594	250.85588	112.90761	3.54910	0.1803596	2.3511548	64	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	47719	1997 WF_{37}
1997 WS_{37}	16.0	0.15	20030610	134.62405	26.79840	124.85507	3.24529	0.1684581	2.3170329	152	4	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47720	1997 WS_{37}
1997 WK_{42}	16.0	0.15	20030610	37.58855	265.08766	132.52887	0.77827	0.2681258	3.0186306	92	3	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47720	1997 WK_{42}
1997 WA_{47}	14.7	0.15	20030610	20.62538	353.01051	76.06614	15.27012	0.2286040	2.9919200	31	2	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	47720	1997 WA_{47}
1997 WL_{55}	13.7	0.15	20030610	24.70444	335.10027	61.43233	18.72237	0.1588010	3.1299609	29	2	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	39926	1997 WL_{55}
1997 WL_{57}			19971108	29.07520	205.71494	140.06295	3.99340	0.3065056	3.0135569	5	1	2 days	0.32		E	MPC		1997 WL_{57}
1997 WB_{58}	16.4	0.15	20030610	38.82603	239.64960	151.01406	1.23185	0.2543961	2.9767703	53	3	1992–2002	0.62	M-v	3	MPC	47720	1997 WB_{58}
1997 XM_{2}	16.1	0.15	20030610	265.32550	300.39308	66.82308	7.14758	0.2058896	2.2832638	63	5	1990–2003	0.72	M-v	1	MPC	47720	1997 XM_{2}
1997 XF_{5}	13.3	0.15	20030610	358.14199	164.89812	328.28746	15.36586	0.0830624	3.1761386	119	3	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	47720	1997 XF_{5}
1997 XV_{6}	17.1	0.15	20030610	343.38488	45.76766	70.20770	2.52562	0.0984839	2.9291539	20	2	1997–2002	0.42	M-v	5	MPC	46335	1997 XV_{6}
1997 YM	15.2	0.15	20030610	83.47434	243.48973	157.21885	2.54123	0.1039060	2.9349472	96	3	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	41533	1997 YM
1997 YE_{1}	14.8	0.15	20030610	175.67102	23.35855	331.89861	14.07704	0.0755995	2.6834240	88	3	1996–2003	0.52	M-v	3	MPC	43331	1997 YE_{1}
1997 YD_{2}	14.8	0.15	20030610	192.74707	246.41260	286.71781	4.37275	0.0625290	2.1671376	59	6	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	31810	1997 YD_{2}
1997 YG_{2}	14.7	0.15	20030610	44.13740	329.31615	103.70898	9.56668	0.0910280	3.0091838	64	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	41533	1997 YG_{2}
1997 YF_{4}	15.4	0.15	20030610	117.87407	299.19518	123.50219	3.12008	0.0747551	2.6607604	156	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	47720	1997 YF_{4}
1997 YU_{6}	15.2	0.15	20030610	129.43709	61.42440	109.47853	7.10777	0.0409058	2.3485651	146	4	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	31810	1997 YU_{6}
1997 YS_{7}	17.0	0.15	20030610	57.11890	121.14433	111.47370	3.09213	0.1684523	2.4053980	77	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	47721	1997 YS_{7}
1997 YH_{11}	15.6	0.15	20030610	89.26106	82.49658	359.64375	3.57665	0.2193017	2.5950157	175	3	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	47721	1997 YH_{11}
1997 YB_{13}	16.3	0.15	20030610	23.52990	336.67990	101.24473	0.84595	0.2284492	3.0739603	69	4	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47721	1997 YB_{13}
1997 YQ_{15}	15.6	0.15	20030610	329.23730	294.88851	296.14271	7.98147	0.1474574	2.7278716	36	2	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	47721	1997 YQ_{15}
1997 YY_{16}	15.3	0.15	20030610	211.81897	46.39667	354.96564	5.39386	0.1619305	2.2918260	135	4	1988–2003	0.52	M-v	1	MPC	38184	1997 YY_{16}
1997 YH_{17}	15.1	0.15	20030610	15.48485	351.28225	110.44161	8.29305	0.0610116	3.0568021	31	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	39927	1997 YH_{17}
1997 YS_{17}	16.2	0.15	20030610	189.43050	144.17686	323.35911	2.86871	0.0723519	2.3460522	105	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	30258	1997 YS_{17}
1997 YQ_{18}	15.9	0.15	20030610	344.06639	133.58162	138.38026	15.66862	0.0662624	2.5332805	59	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	47721	1997 YQ_{18}
1998 AK	14.7	0.15	20030610	157.28625	210.22850	275.11945	1.26677	0.1456640	2.3926181	220	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	31810	1998 AK
1998 AY	16.0	0.15	20030610	163.41334	45.47571	96.71492	4.26286	0.2139960	2.3723411	69	5	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	47721	1998 AY
1998 AA_{1}	16.5	0.15	20030610	155.12341	34.57013	103.35672	5.58419	0.2406279	2.4066040	91	4	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	47721	1998 AA_{1}
1998 AC_{1}	15.2	0.15	20030610	233.72955	140.43274	332.20630	6.95690	0.1176477	2.2303022	74	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	10843	1998 AC_{1}
1998 AX_{1}	14.8	0.15	19980107	18.32868	142.88882	300.81804	1.53017	0.2378881	3.9827836	9	1	28 days	0.22			MPC		1998 AX_{1}
1998 AE_{2}	16.5	0.15	20030610	334.95935	3.30488	294.75786	1.70340	0.1874644	2.3977943	30	3	1998–2003	0.56	M-v	5	MPC	28970	1998 AE_{2}
1998 AS_{2}	17.2	0.15	20030610	59.34461	296.82763	309.46370	1.77319	0.1899438	2.3698095	32	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	28970	1998 AS_{2}
1998 AB_{3}	13.6	0.15	20030610	30.22584	101.68862	305.60882	9.49217	0.1408570	3.1985998	62	2	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	39927	1998 AB_{3}
1998 AZ_{4}	14.9	0.15	20030610	200.86645	216.11469	271.83897	7.06324	0.0743392	2.2420343	65	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30258	1998 AZ_{4}
1998 AX_{9}	16.5	0.15	20030610	147.89523	43.22428	120.54993	1.40464	0.1546544	2.3412692	72	5	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	47721	1998 AX_{9}
1998 BX	13.3	0.15	20030610	310.63187	271.74037	130.06949	3.78728	0.2548428	3.9778706	48	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47721	1998 BX
1998 BG_{1}	16.5	0.15	20030610	231.83661	356.88945	80.45960	6.39472	0.1276401	2.2948460	40	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47721	1998 BG_{1}
1998 BL_{3}	16.9	0.15	19980107	84.91389	248.55398	130.68225	3.25071	0.1796813	2.4466144	9	1	7 days	0.20		D	MPC		1998 BL_{3}
1998 BC_{4}	15.7	0.15	20030610	24.06821	22.27929	96.85355	3.23827	0.2019335	2.9716392	83	4	1996–2003	0.50	M-v	2	MPC	47721	1998 BC_{4}
1998 BZ_{5}	16.6	0.15	19980107	2.94502	9.65953	115.58124	2.73651	0.0552123	3.0988924	9	1	8 days	0.50			MPC		1998 BZ_{5}
1998 BH_{6}	16.9	0.15	20030610	37.02218	190.94256	69.55857	2.11467	0.1625343	2.3928827	39	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	26874	1998 BH_{6}
1998 BE_{7}	14.7	0.15	20030610	5.76384	298.58866	103.20938	14.44848	0.5056429	3.1013134	86	3	1998–2002	0.73	M-v	2	MPC	47722	1998 BE_{7}
1998 BD_{9}	15.5	0.15	20030610	145.47371	197.09681	334.72256	6.23288	0.0670761	2.3345404	54	3	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	31223	1998 BD_{9}
1998 BT_{9}	15.2	0.15	20030610	297.25441	95.87744	90.08642	10.22904	0.0722510	2.8427626	41	3	1998–2003	0.40	M-v	3	MPC	39928	1998 BT_{9}
1998 BK_{12}	15.0	0.15	20030610	84.95032	104.41510	106.97885	6.78201	0.0694265	2.3855471	136	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	31810	1998 BK_{12}

1998 BU_{12}	15.9	0.15	20030610	201.21783	4.76049	114.35425	7.34581	0.0542068	2.2828390	103	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31810	1998 BU_{12}
1998 BA_{16}	15.0	0.15	20030610	62.69792	54.78052	120.39951	30.16136	0.1731215	2.6135453	43	3	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	47722	1998 BA_{16}
1998 BU_{20}	16.1	0.15	20030610	287.30478	167.73151	120.40696	6.49840	0.1133918	2.6350414	31	3	1998–2003	0.44	M-v	3	MPC	46335	1998 BU_{20}
1998 BK_{21}	16.4	0.15	20030610	144.76612	359.35502	15.49773	0.42287	0.1006525	2.8088910	64	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	47722	1998 BK_{21}
1998 BV_{21}	13.6	0.15	20030610	89.78938	45.05976	299.15134	13.47348	0.3634353	3.1099896	63	2	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	42895	1998 BV_{21}
1998 BM_{22}	16.1	0.15	20030610	45.35846	288.23637	131.01517	8.19795	0.1257586	3.2321959	22	3	1990–2003	0.48	M-v	3	MPC	47722	1998 BM_{22}
1998 BS_{22}	17.6	0.15	20030610	129.85271	5.29352	120.25086	5.13646	0.0864637	2.5503877	26	3	1998–2002	0.50	M-v	4	MPC	39929	1998 BS_{22}
1998 BL_{23}	16.3	0.15	20030610	278.96010	76.19219	334.07521	9.70035	0.1106653	2.2863074	58	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	26875	1998 BL_{23}
1998 BT_{24}	15.1	0.15	20030610	100.87479	262.69005	357.83851	5.40219	0.0990414	2.2534867	128	6	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	47722	1998 BT_{24}
1998 BJ_{25}	15.4	0.15	20030610	219.53053	71.28613	58.34687	2.57968	0.1031772	2.2526284	87	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	33764	1998 BJ_{25}
1998 BY_{25}	14.7	0.15	20030610	155.80724	122.62065	91.85177	7.11978	0.0578085	2.2181159	104	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47722	1998 BY_{25}
1998 BK_{29}	16.2	0.15	20030610	358.11324	229.37878	313.96871	12.76651	0.1581412	2.8731393	33	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	47722	1998 BK_{29}
1998 BD_{34}	15.2	0.15	20030610	354.57771	338.17022	142.12186	11.06020	0.1097464	3.0786123	32	4	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	47722	1998 BD_{34}
1998 BP_{34}	16.8	0.15	20030610	45.51911	228.53459	27.90085	1.99825	0.1075135	2.4457483	51	4	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	28971	1998 BP_{34}
1998 BR_{35}	16.3	0.15	20030610	66.40160	123.33270	131.95438	6.83365	0.0880283	2.3768579	75	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	47722	1998 BR_{35}
1998 BT_{36}	17.3	0.15	20030610	117.83507	242.43707	303.13389	0.73977	0.1284216	2.3702857	67	5	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	47722	1998 BT_{36}
1998 BF_{45}	14.4	0.15	20030610	75.60301	274.20235	136.31131	11.39581	0.1463535	3.0888114	85	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	41534	1998 BF_{45}
1998 CK	15.0	0.15	20030610	87.08972	131.92102	313.03419	5.57853	0.0317870	2.7670941	44	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	23448	1998 CK
1998 CZ_1	14.2	0.15	20030610	56.22356	139.52206	94.90355	13.41816	0.1145969	2.6058512	158	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	31810	1998 CZ_1
1998 CE_5	16.0	0.15	20030610	93.61499	242.73472	347.53084	2.18934	0.1174630	2.3844165	95	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	47723	1998 CE_5
1998 DB_1	16.1	0.15	20030610	31.48224	3.38929	71.45480	2.30812	0.1600443	3.1098098	31	3	1991–2003	0.40	M-v	3	MPC	46335	1998 DB_1
1998 DY_1	15.6	0.15	20030610	16.59078	66.44483	121.42003	14.03664	0.0725021	2.7766868	37	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	46336	1998 DY_1
1998 DC_2	13.5	0.15	20030610	321.26649	7.34818	29.12156	4.53600	0.2085934	3.9965960	39	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	34703	1998 DC_2
1998 DR_7	15.6	0.15	20030610	254.84426	30.19569	56.15203	4.07686	0.1611444	2.2854340	133	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	33764	1998 DR_7
1998 DQ_8	16.1	0.15	20030610	89.38329	53.98143	72.54075	9.64589	0.0837008	2.7391685	28	3	1998–2003	0.46	M-v	4	MPC	22029	1998 DQ_8
1998 DR_9	17.3	0.15	20030610	301.94023	7.07679	7.33871	7.05388	0.1371798	2.3077581	40	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	30260	1998 DR_9
1998 DM_{10}	15.7	0.15	20030610	222.84732	245.47207	192.93749	6.42287	0.1023524	2.3667473	148	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30260	1998 DM_{10}
1998 DO_{11}	16.7	0.15	19980216	0.41493	337.90559	167.39597	16.38626	0.4053162	3.1789063	11	1	7 days	0.77			MPC		1998 DO_{11}
1998 DS_{11}	15.4	0.15	20030610	173.94398	345.91937	150.06341	7.97281	0.1331705	2.3950718	79	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30260	1998 DS_{11}
1998 DC_{12}	16.2	0.15	20030610	288.14389	291.18101	87.55193	2.33273	0.1996939	2.4175372	52	6	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	30260	1998 DC_{12}
1998 DQ_{12}	16.2	0.15	20030610	161.77786	344.27727	152.31904	1.32925	0.1351298	2.3871505	92	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	30260	1998 DQ_{12}
1998 DP_{13}	15.0	0.15	20030610	14.15700	284.13935	342.27692	28.28852	0.3211510	2.6568006	42	3	1998–2003	0.84	M-v	2	MPC	*36526*	1998 DP_{13}
1998 DT_{13}	16.1	0.15	20030610	191.76593	111.15075	13.65137	2.59906	0.1557727	2.3938903	73	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	30260	1998 DT_{13}
1998 DE_{15}	15.9	0.15	20030610	211.35224	254.16805	189.38826	2.45587	0.1089663	2.4211003	112	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30260	1998 DE_{15}
1998 DK_{15}	16.2	0.15	20030610	208.79185	57.96732	50.03807	2.85187	0.1664038	2.3454874	116	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	47723	1998 DK_{15}
1998 DX_{15}	15.0	0.15	20030610	196.08303	352.08104	141.64583	23.86343	0.2467193	2.3322980	18	3	1998–2003	0.44	M-v	3	MPC	38184	1998 DX_{15}
1998 DR_{17}	16.4	0.15	20030610	244.96040	267.84346	141.72552	6.91572	0.0971095	2.4067658	53	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	47723	1998 DR_{17}
1998 DT_{22}	16.4	0.15	20030610	356.53648	345.34631	317.79218	6.20468	0.1165126	2.3936240	61	4	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	33764	1998 DT_{22}
1998 DB_{28}	16.9	0.15	20030610	212.84752	240.67581	224.44777	4.25752	0.1657701	2.3009894	71	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47724	1998 DB_{28}
1998 DQ_{28}	14.4	0.15	20030610	319.03079	300.11077	9.72554	10.59505	0.1725699	2.6481416	87	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30261	1998 DQ_{28}
1998 DR_{33}	16.1	0.15	20030610	103.28098	7.94720	163.73559	13.52239	0.1990600	2.5499031	154	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	30261	1998 DR_{33}
1998 ES	15.4	0.15	20030610	252.75296	227.02024	189.73359	5.00046	0.2210248	2.3426820	96	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	30261	1998 ES
1998 EZ_1	16.0	0.15	20030610	209.39804	292.72038	182.49769	3.50156	0.0091132	2.4472128	75	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30261	1998 EZ_1
1998 EV_2	15.0	0.15	20030610	347.26316	69.42358	196.24088	24.72334	0.1133099	2.8008324	69	2	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	46336	1998 EV_2
1998 ES_5	16.0	0.15	20030610	340.97726	189.16563	129.46774	3.05881	0.1875031	2.4435294	75	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47724	1998 ES_5
1998 EM_7	16.1	0.15	20030610	227.16950	115.33822	354.85866	4.38343	0.1621455	2.2809226	89	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	9696	1998 EM_7
1998 EW_7	16.4	0.15	20030610	177.24213	281.64900	198.47291	4.48409	0.1506563	2.4129438	103	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	30261	1998 EW_7
1998 EL_8	15.1	0.15	20030610	265.08090	214.42363	224.65042	5.59802	0.1343920	2.2590544	164	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	31811	1998 EL_8
1998 EU_8	17.0	0.15	20030610	168.41192	176.43805	335.78063	1.00752	0.1112597	2.3875230	45	6	1994–2003	0.65	M-v	2	MPC	47724	1998 EU_8
1998 EH_9	14.7	0.15	20030610	355.59715	122.21590	139.07078	32.84891	0.2594672	2.7923427	75	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47724	1998 EH_9
1998 EQ_9	16.4	0.15	20030610	97.84175	78.99653	139.19778	5.00745	0.2133549	2.4461631	106	4	1994–2003	0.64	M-v	3	MPC	28975	1998 EQ_9
1998 EV_9	16.3	0.15	20030610	193.55517	320.05944	164.66454	3.48460	0.1483847	2.3723362	81	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	30262	1998 EV_9
1998 EC_{10}	15.7	0.15	20030610	26.24625	202.19971	320.12881	7.15945	0.2326618	2.8895369	60	2	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	47724	1998 EC_{10}

1998 EY_{10}	15.7	0.15	20030610	35.99139	188.40425	58.32347	5.18360	0.3003113	2.6271283	35	4	1994–2003	0.77	M-v	2	MPC	47724	1998 EY_{10}
1998 EL_{11}	15.3	0.15	20030610	46.39140	191.15212	38.66773	5.75236	0.2377504	2.6199182	68	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	27596	1998 EL_{11}
1998 EY_{12}	15.3	0.15	20030610	124.48311	57.08814	3.78115	11.88537	0.0465454	2.9275595	64	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	47724	1998 EY_{12}
1998 EM_{13}	15.9	0.15	20030610	137.88520	42.21563	130.69247	4.40624	0.1504005	2.4339128	109	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47724	1998 EM_{13}
1998 EC_{14}	15.8	0.15	20030610	189.03635	105.38480	20.09318	4.75196	0.1417729	2.3885339	135	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31811	1998 EC_{14}
1998 EO_{14}	15.8	0.15	20030610	165.94463	71.20480	84.63998	3.16642	0.1035705	2.3911471	116	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	47724	1998 EO_{14}
1998 EZ_{19}	16.3	0.15	20030610	189.12923	160.12555	332.89721	6.02128	0.1125024	2.3436962	47	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	9064	1998 EZ_{19}
1998 EY_{20}	16.0	0.15	20030610	63.67035	44.54629	154.40391	6.36144	0.2296140	2.6166072	79	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	27596	1998 EY_{20}
1998 EN_{21}	15.0	0.15	20030610	199.14055	5.95709	114.69235	7.58696	0.0619538	2.2758469	119	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31811	1998 EN_{21}
1998 FR	16.4	0.15	20030610	241.03730	211.92992	125.42820	3.03128	0.0787363	2.8560872	27	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47724	1998 FR
1998 FG_2	21.6	0.15	20030610	236.34575	95.00251	2.59358	4.10244	0.3564490	1.2987992	108	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	13559	1998 FG_2
1998 FP_2	16.5	0.15	20030610	328.03907	104.84424	184.65080	23.62817	0.0851462	1.7936758	113	3	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47725	1998 FP_2
1998 FX_4	16.7	0.15	20030610	230.11801	284.14910	168.16902	2.56193	0.1393882	2.3676981	49	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30262	1998 FX_4
1998 FA_6	15.5	0.15	20030610	20.39246	149.05038	16.31001	11.41106	0.0797736	2.9884295	39	2	1998–2003	0.66	M-v	4	MPC	46336	1998 FA_6
1998 FO_7	16.8	0.15	20030610	41.43411	247.36949	2.69514	5.66069	0.1127339	2.5088873	73	5	1992–2003	0.42	M-v	1	MPC	47725	1998 FO_7
1998 FW_8	15.8	0.15	20030610	290.59445	291.07941	41.55464	6.94291	0.1273654	2.7417916	41	5	1995–2003	0.45	M-v	1	MPC	47725	1998 FW_8
1998 FG_9	14.8	0.15	20030610	335.27703	164.13218	36.64932	14.26925	0.1214516	3.1590662	50	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	46337	1998 FG_9
1998 FC_{10}	16.6	0.15	20030610	58.98689	337.40531	257.43674	2.40733	0.1386964	2.5588459	62	4	1994–2003	0.73	M-v	3	MPC	47725	1998 FC_{10}
1998 FH_{10}	13.1	0.15	20030610	47.51231	91.78840	359.63520	21.99374	0.1073767	3.2179386	175	3	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47725	1998 FH_{10}
1998 FK_{11}	15.8	0.15	20030610	232.89259	12.22937	121.12786	7.42865	0.0477557	2.2965903	86	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	33764	1998 FK_{11}
1998 FE_{14}	15.3	0.15	20030610	320.93452	43.84394	170.54069	13.82954	0.2063578	3.1056290	66	4	1994–2003	0.68	M-v	2	MPC	39929	1998 FE_{14}
1998 FL_{14}	17.3	0.15	20030610	89.87734	223.57776	328.64297	4.51439	0.2147788	2.5712315	108	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	47725	1998 FL_{14}
1998 FT_{14}	15.2	0.15	20030610	204.54501	162.76658	348.27479	6.96678	0.0415363	2.3143764	105	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47725	1998 FT_{14}
1998 FX_{14}	15.1	0.15	20030610	4.52008	183.27667	347.63008	5.66696	0.0878886	3.0605407	85	3	1998–2003	0.78	M-v	3	MPC	47725	1998 FX_{14}
1998 FQ_{15}	16.2	0.15	20030610	331.85280	133.18521	263.93691	2.92523	0.1624974	2.2511830	94	6	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	47725	1998 FQ_{15}
1998 FD_{16}	15.8	0.15	20030610	61.49959	64.30244	145.09785	12.09414	0.1269580	2.5986775	151	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	30262	1998 FD_{16}
1998 FN_{16}	15.4	0.15	20030610	224.54174	284.49793	156.41948	6.78534	0.1872035	2.3529373	104	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30262	1998 FN_{16}
1998 FL_{18}	15.4	0.15	20030610	170.05546	314.48748	176.49191	2.02268	0.1440826	2.4099759	175	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30262	1998 FL_{18}
1998 FC_{23}	15.2	0.15	20030610	138.13836	227.12616	356.72287	7.12414	0.0461303	2.2736328	75	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	12120	1998 FC_{23}
1998 FE_{26}	17.1	0.15	20030610	175.67713	5.62801	161.19369	2.69583	0.0969436	2.3216133	26	4	1998–2002	0.84	M-v	2	MPC	33018	1998 FE_{26}
1998 FA_{27}	14.2	0.15	20030610	143.91299	115.41236	341.52201	7.01217	0.0754782	2.6444296	184	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30263	1998 FA_{27}
1998 FB_{27}	16.3	0.15	20030610	166.19891	182.94924	326.83449	4.57201	0.1513215	2.3896654	60	4	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	30263	1998 FB_{27}
1998 FE_{28}	15.5	0.15	20030610	207.07111	298.31720	188.15130	4.06822	0.0872883	2.3345068	93	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31812	1998 FE_{28}
1998 FO_{30}	16.0	0.15	20030610	154.35916	275.80579	232.24012	1.31335	0.1574485	2.4369833	83	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	35445	1998 FO_{30}
1998 FT_{30}	15.8	0.15	20030610	113.17525	344.81334	177.12768	5.80765	0.1706916	2.5433845	134	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	30263	1998 FT_{30}
1998 FF_{31}	14.2	0.15	20030610	343.04338	23.56454	138.32587	6.14036	0.1229950	3.1678386	49	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	41535	1998 FF_{31}
1998 FK_{31}	16.1	0.15	20030610	149.02363	158.35002	8.21860	12.49865	0.0986616	2.4126050	69	5	1996–2003	0.74	M-v	2	MPC	47725	1998 FK_{31}
1998 FM_{31}	16.3	0.15	20030610	89.43411	195.54084	41.05533	2.71085	0.1853240	2.4391265	48	2	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	47725	1998 FM_{31}
1998 FH_{35}	15.3	0.15	20030610	265.07371	255.18847	181.50854	3.56311	0.1178149	2.3074070	59	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	31812	1998 FH_{35}
1998 FE_{37}	16.6	0.15	20030610	159.20301	249.63672	253.72196	1.65971	0.1053101	2.4225731	65	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47726	1998 FE_{37}
1998 FA_{38}	16.1	0.15	20030610	151.36353	153.59618	4.27355	0.32458	0.1573932	2.4158095	103	6	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	30263	1998 FA_{38}
1998 FC_{39}	14.5	0.15	20030610	5.09370	331.16183	181.69307	15.39973	0.1714947	3.0699354	22	2	1998–2003	0.73	M-v	4	MPC	42896	1998 FC_{39}
1998 FL_{42}	14.6	0.15	20030610	317.01252	25.02619	195.48008	8.02772	0.2036947	3.1099709	59	2	1998–2003	0.72	M-v	4	MPC	43333	1998 FL_{42}
1998 FP_{42}	16.0	0.15	20030610	172.82769	294.45220	196.06925	6.56364	0.1700514	2.4291707	131	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	31812	1998 FP_{42}
1998 FS_{42}	14.5	0.15	20030610	29.54253	216.05345	246.07126	1.70069	0.1778224	3.1907967	153	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	47726	1998 FS_{42}
1998 FB_{43}	16.4	0.15	20030610	192.45420	145.99313	345.29174	4.42239	0.1161803	2.3777170	57	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33765	1998 FB_{43}
1998 FD_{43}	15.7	0.15	20030610	114.47488	30.36491	192.29264	2.64970	0.1310043	2.3937598	114	5	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	33765	1998 FD_{43}
1998 FB_{46}	15.4	0.15	20030610	19.52331	112.35172	23.46516	5.89853	0.1572896	3.0931091	58	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	43333	1998 FB_{46}
1998 FD_{47}	14.7	0.15	20030610	325.81332	204.96902	353.29729	11.09941	0.1875771	3.1500922	66	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47726	1998 FD_{47}
1998 FK_{47}	14.4	0.15	20030610	54.49376	315.18600	352.46483	7.37124	0.1275784	2.3294381	173	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	35445	1998 FK_{47}
1998 FF_{48}	15.1	0.15	20030610	81.82963	3.37680	199.45813	8.45428	0.1124689	2.5601002	106	4	1994–2003	0.68	M-v	3	MPC	47726	1998 FF_{48}
1998 FF_{49}	16.3	0.15	20030610	195.79547	165.80442	329.42985	2.02864	0.1653904	2.3510639	44	4	1996–2003	0.75	M-v	2	MPC	6780	1998 FF_{49}
1998 FY_{49}	15.3	0.15	20030610	189.09818	130.46877	2.47643	6.60530	0.0716509	2.4006692	104	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31812	1998 FY_{49}

1998 FD_{52}	15.1	0.15	20030610	213.35287	117.91431	14.99183	5.89156	0.1050829	2.3176085	84	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	10847	1998 FD_{52}
1998 FL_{52}	17.5	0.15	20030610	188.72835	337.93230	157.22582	2.45734	0.1729129	2.3727560	30	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47726	1998 FL_{52}
1998 FN_{52}	15.3	0.15	20030610	80.57096	187.75589	16.35467	4.90631	0.2238763	2.5792732	135	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	30264	1998 FN_{52}
1998 FY_{52}	16.1	0.15	20030610	234.12611	108.65126	8.90972	5.68748	0.1467582	2.2887586	104	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47726	1998 FY_{52}
1998 FP_{53}	15.8	0.15	20030610	244.18567	279.61936	197.27776	6.52314	0.2322816	2.2407768	94	4	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	12120	1998 FP_{53}
1998 FS_{54}	15.3	0.15	20030610	253.70795	85.16085	2.99951	6.03691	0.0691102	2.3395374	66	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	30264	1998 FS_{54}
1998 FD_{57}	15.2	0.15	20030610	319.74844	64.59893	177.37258	3.34533	0.2486522	3.0457617	58	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	47726	1998 FD_{57}
1998 FW_{57}	16.1	0.15	20030610	127.13152	282.83443	266.12362	1.53765	0.1334837	2.4543012	94	4	1994–2003	0.71	M-v	4	MPC	31812	1998 FW_{57}
1998 FG_{58}	14.9	0.15	20030610	44.81130	312.24886	0.85693	7.11655	0.1221849	2.3576766	174	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47726	1998 FG_{58}
1998 FM_{58}	16.5	0.15	20030610	130.01447	178.99900	11.48925	2.42972	0.1217883	2.4377037	59	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	38184	1998 FM_{58}
1998 FM_{59}	15.7	0.15	20030610	191.95316	36.75946	102.73096	3.43545	0.1079659	2.3711370	125	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33765	1998 FM_{59}
1998 FW_{60}	16.0	0.15	20030610	33.65063	69.97595	186.74315	6.24495	0.1495453	2.5992519	70	3	1998–2003	0.77	M-v	3	MPC	30264	1998 FW_{60}
1998 FA_{62}	16.7	0.15	20030610	154.05826	308.78528	332.14878	4.10270	0.1519498	2.1654058	94	3	1998–2002	0.78	M-v	3	MPC	38184	1998 FA_{62}
1998 FF_{63}	16.0	0.15	20030610	45.00077	81.17814	181.91036	12.85707	0.1664028	2.5448087	113	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47726	1998 FF_{63}
1998 FO_{63}	16.2	0.15	20030610	129.78576	10.35008	169.42719	6.57998	0.0895240	2.4731586	91	6	1994–2003	0.76	M-v	1	MPC	30264	1998 FO_{63}
1998 FR_{63}	15.7	0.15	20030610	198.68704	327.00695	142.86718	3.46650	0.1764562	2.4168681	99	5	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	30264	1998 FR_{63}
1998 FA_{64}	15.2	0.15	20030610	101.71020	14.04626	171.88240	8.44609	0.1794846	2.5543310	156	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	31813	1998 FA_{64}
1998 FM_{65}	16.3	0.15	20030610	68.91662	14.85175	224.39005	4.27000	0.2071197	2.5439183	82	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	47726	1998 FM_{65}
1998 FC_{67}	14.7	0.15	20030610	84.71224	13.69587	177.42889	14.12576	0.1076938	2.6093302	127	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31813	1998 FC_{67}
1998 FJ_{68}	15.7	0.15	20030610	209.11208	101.10341	28.31881	0.34109	0.1933581	2.3382338	120	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31813	1998 FJ_{68}
1998 FK_{70}	14.8	0.15	20030610	133.81691	331.32756	176.37251	9.36827	0.2160765	2.5373653	124	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	31813	1998 FK_{70}
1998 FB_{71}	13.9	0.15	20030610	170.70077	248.21563	193.94860	11.98662	0.1556929	2.6576296	175	5	1981–2003	0.57	M-v	0	MPC	47726	1998 FB_{71}
1998 FN_{71}	15.6	0.15	20030610	139.62132	178.54491	16.11955	9.25906	0.1540618	2.4160822	86	6	1973–2003	0.72	M-v	2	MPC	47726	1998 FN_{71}
1998 FP_{71}	14.9	0.15	20030610	300.58569	221.31290	22.11963	8.93385	0.1171426	3.1443384	67	3	1998–2003	0.74	M-v	3	MPC	47726	1998 FP_{71}
1998 FS_{72}	15.8	0.15	20030610	138.72167	106.65472	68.93207	7.16571	0.0750533	2.4698600	130	5	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	31813	1998 FS_{72}
1998 FR_{75}	14.7	0.15	20030610	267.13255	35.36303	43.99777	7.41680	0.0739429	2.3359056	151	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33765	1998 FR_{75}
1998 FP_{76}	15.4	0.15	20030610	217.25205	20.71782	130.47685	4.72573	0.0591161	2.2885884	118	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33765	1998 FP_{76}
1998 FQ_{77}	15.7	0.15	20030610	320.43407	355.39940	46.43042	7.03827	0.1375565	2.3029623	73	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33765	1998 FQ_{77}
1998 FR_{77}	15.6	0.15	20030610	223.20434	8.62214	87.18293	3.99808	0.1797790	2.3961321	118	4	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	31813	1998 FR_{77}
1998 FU_{77}	14.4	0.15	20030610	340.54202	37.88478	162.11122	9.04034	0.1230023	3.1004639	65	2	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	43333	1998 FU_{77}
1998 FT_{78}	15.9	0.15	20030610	304.84914	269.47181	159.15992	6.99810	0.1516479	2.2640295	63	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	12121	1998 FT_{78}
1998 FB_{79}	15.3	0.15	20030610	336.07224	152.88864	154.21448	13.45967	0.1745995	2.6825160	104	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	30265	1998 FB_{79}
1998 FF_{82}	14.6	0.15	20030610	77.41342	121.88765	25.78871	12.64411	0.1811994	2.6888230	66	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	47727	1998 FF_{82}
1998 FZ_{86}	14.4	0.15	20030610	265.04574	67.87431	35.79028	10.15035	0.0215485	2.2392163	106	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	13562	1998 FZ_{86}
1998 FC_{90}	14.5	0.15	20030610	21.61215	104.19317	30.60085	10.90547	0.0797380	3.0733744	133	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	47727	1998 FC_{90}
1998 FW_{90}	16.3	0.15	20030610	293.41273	22.24750	50.31719	5.79410	0.1104548	2.2303368	70	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	47727	1998 FW_{90}
1998 FY_{90}	15.4	0.15	20030610	269.36307	294.11015	100.21940	6.32612	0.2023607	2.3970409	98	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	30266	1998 FY_{90}
1998 FK_{91}	14.2	0.15	20030610	274.09351	193.18385	56.81024	10.45995	0.1951320	3.1967335	44	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	46337	1998 FK_{91}
1998 FM_{93}	14.5	0.15	20030610	42.88984	33.93840	110.57523	10.41978	0.0645300	2.9254999	27	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	46338	1998 FM_{93}
1998 FV_{94}	15.7	0.15	20030610	53.31275	233.85442	14.50997	11.18597	0.1512292	2.5200372	94	3	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	47727	1998 FV_{94}
1998 FT_{99}	15.5	0.15	20030610	146.24740	216.87542	327.71309	6.54182	0.0627808	2.3873597	41	4	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	34706	1998 FT_{99}
1998 FW_{99}	15.6	0.15	20030610	154.96639	278.82787	248.76146	5.01129	0.1543599	2.4008373	111	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31813	1998 FW_{99}
1998 FT_{101}	14.9	0.15	20030610	182.51534	242.06044	293.10019	3.63925	0.0722736	2.3036886	119	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	33766	1998 FT_{101}
1998 FA_{106}	15.3	0.15	20030610	204.87807	150.76186	299.19282	4.60025	0.1432690	2.4699683	89	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	30266	1998 FA_{106}
1998 FR_{106}	15.9	0.15	20030610	212.38940	146.57229	346.31240	8.61766	0.1337969	2.3277652	58	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	12121	1998 FR_{106}
1998 FX_{107}	14.6	0.15	20030610	56.63930	330.63222	238.55290	10.94664	0.1347139	2.6603739	69	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	28984	1998 FX_{107}
1998 FR_{110}	15.5	0.15	20030610	21.45861	305.22027	297.19635	7.27848	0.0670532	2.6820025	55	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	47727	1998 FR_{110}
1998 FC_{114}	15.3	0.15	20030610	201.76206	268.03017	236.44446	6.41103	0.1578082	2.3330165	84	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	33766	1998 FC_{114}
1998 FY_{114}	16.4	0.15	20030610	89.72340	313.22894	233.49425	9.10790	0.1575448	2.6190250	63	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	47727	1998 FY_{114}
1998 FA_{115}	15.3	0.15	20030610	83.83041	268.19769	314.66030	4.98335	0.1603748	2.5437132	36	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	31226	1998 FA_{115}
1998 FM_{115}	16.3	0.15	20030610	189.35864	157.94415	350.21937	6.76193	0.1941485	2.3740225	63	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	10849	1998 FM_{115}
1998 FP_{117}	15.4	0.15	20030610	62.56218	17.07936	232.77314	10.51224	0.1491203	2.5583931	86	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31814	1998 FP_{117}
1998 FW_{117}	16.6	0.15	20030610	191.84643	242.81982	342.23166	4.82853	0.2267180	2.2086844	72	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	47727	1998 FW_{117}

1998 FZ_{117}	15.9	0.15	20030610	108.40958	282.91536	290.84043	3.60349	0.1358182	2.4779735	84	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31814	1998 FZ_{117}
1998 FW_{119}	16.3	0.15	20030610	128.35021	108.72883	126.69477	1.85652	0.1866052	2.3182479	22	2	1998–2002	1.01	M-v	6	MPC	46338	1998 FW_{119}
1998 FA_{122}	15.9	0.15	20030610	355.13092	27.84909	172.14394	12.30823	0.2684995	3.0018349	70	2	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	47727	1998 FA_{122}
1998 FE_{122}	14.8	0.15	20030610	62.34034	244.10382	14.21531	6.14655	0.0646086	2.4664437	73	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	28985	1998 FE_{122}
1998 FQ_{122}	14.4	0.15	20030610	355.10644	282.52670	24.01574	10.63527	0.2697193	2.6254598	132	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	30266	1998 FQ_{122}
1998 FS_{122}	15.8	0.15	20030610	186.30342	67.33152	67.31640	3.58367	0.1229192	2.4089849	123	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	47727	1998 FS_{122}
1998 FV_{122}	15.5	0.15	20030610	54.55938	35.80634	194.18816	11.77550	0.1401900	2.6186471	96	3	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31814	1998 FV_{122}
1998 FC_{123}	16.0	0.15	20030610	31.06848	213.24301	60.46373	4.87787	0.1163014	2.5510803	76	5	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	47727	1998 FC_{123}
1998 FK_{123}	16.2	0.15	20030610	118.17959	284.96397	194.98018	11.14154	0.1518042	2.6697030	58	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	27600	1998 FK_{123}
1998 FP_{126}	15.2	0.15	20030610	318.58401	44.45167	161.26744	8.03269	0.1150480	3.1528819	46	4	1994–2003	0.76	M-v	2	MPC	*38049*	1998 FP_{126}
1998 FW_{126}	15.4	0.15	20030610	83.63506	18.28612	149.00270	15.26253	0.1561852	2.5778521	55	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47728	1998 FW_{126}
1998 FG_{127}	16.1	0.15	20030610	222.56629	312.95590	355.52842	19.83519	0.0484911	1.9162615	36	3	1998–2003	0.80	M-v	3	MPC	46338	1998 FG_{127}
1998 FX_{133}	16.5	0.15	20030610	327.39176	82.46967	147.99599	1.04830	0.2301523	3.0357756	51	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	47728	1998 FX_{133}
1998 FK_{136}	13.6	0.15	20030610	316.30100	122.59850	351.96966	11.89854	0.0954362	3.7835876	91	3	1998–2003	0.78	M-v	3	MPC	41536	1998 FK_{136}
1998 FP_{139}	15.3	0.15	20030610	341.86797	122.78655	51.22669	2.42819	0.1432641	3.1920089	59	5	1992–2003	0.79	M-v	1	MPC	47728	1998 FP_{139}
1998 FV_{146}	15.3	0.15	20030610	346.55728	3.92278	166.93157	5.61483	0.0994418	3.1625949	54	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	43333	1998 FV_{146}
1998 GA_1	15.7	0.15	20030610	120.20070	107.10481	68.69405	2.68946	0.0823517	2.5188422	110	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30267	1998 GA_1
1998 GN_3	15.1	0.15	20030610	60.11737	1.22887	153.10465	27.05198	0.2154989	2.7916716	47	3	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	46338	1998 GN_3
1998 GY_3	14.6	0.15	20030610	31.60682	156.87091	117.60058	13.49051	0.2458484	2.5587374	72	5	1986–2003	0.67	M-v	1	MPC	31814	1998 GY_3
1998 GS_6	14.4	0.15	20030610	95.66899	102.02615	84.36154	13.18937	0.2083165	2.5673690	118	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31814	1998 GS_6
1998 GF_7	15.2	0.15	20030610	80.81347	93.02981	96.15844	14.45504	0.0902278	2.6298325	87	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	47728	1998 GF_7
1998 GM_7	15.2	0.15	20030610	11.14635	114.21199	146.05468	14.21099	0.1752242	2.7009991	108	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	47728	1998 GM_7
1998 GX_7	15.0	0.15	20030610	212.42642	325.04738	165.74199	24.78930	0.2117599	2.3246251	66	5	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	31814	1998 GX_7
1998 GF_9	14.0	0.15	20030610	272.35206	291.97805	83.46567	15.22108	0.1413576	2.6057606	118	5	1978–2002	0.63	M-v	1	MPC	31814	1998 GF_9
1998 GP_9	14.0	0.15	20030610	102.24993	129.22723	70.88695	16.15835	0.0378962	2.5395697	165	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31814	1998 GP_9
1998 GX_{10}	15.8	0.15	20030610	234.12057	16.62772	66.66812	5.32085	0.1129625	2.3636565	107	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	30267	1998 GX_{10}
1998 HR	16.0	0.15	20030610	213.17280	61.69140	71.62756	5.28038	0.1294215	2.3507379	49	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	10850	1998 HR
1998 HU_2	16.2	0.15	20030610	329.99338	249.13189	110.16201	5.00653	0.2460982	2.6071555	62	4	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	47728	1998 HU_2
1998 HP_3	15.4	0.15	20030610	75.57552	72.93077	156.11974	4.02658	0.2384413	2.5663498	155	4	1994–2003	0.57	M-v	2	MPC	47728	1998 HP_3
1998 HT_7	15.4	0.15	20030610	216.08801	306.71589	194.30042	22.45913	0.2356414	2.3318368	29	4	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	25709	1998 HT_7
1998 HQ_9	14.7	0.15	20030610	287.07434	188.72197	86.51375	14.17738	0.0750644	3.1205114	51	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47728	1998 HQ_9
1998 HS_{10}	17.2	0.15	20030610	131.36772	216.73826	52.85510	4.05144	0.1879957	2.2637826	61	4	1991–2002	0.65	M-v	1	MPC	47729	1998 HS_{10}
1998 HV_{13}	15.8	0.15	20030610	215.45795	248.26365	241.91521	5.76099	0.0550033	2.3291787	50	4	1998–2003	0.79	M-v	2	MPC	33766	1998 HV_{13}
1998 HC_{14}	15.3	0.15	20030610	76.62161	97.72968	135.70323	9.28160	0.1854969	2.5653224	110	4	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	33766	1998 HC_{14}
1998 HF_{14}	15.2	0.15	20030610	258.20945	188.12512	114.17007	5.85098	0.1245977	3.1020552	45	5	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	47729	1998 HF_{14}
1998 HA_{15}	16.0	0.15	20030610	230.92857	8.83787	95.86076	2.49202	0.1889393	2.3316758	106	5	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31814	1998 HA_{15}
1998 HG_{15}	16.0	0.15	20030610	114.65111	259.15941	77.88970	5.98975	0.2191676	2.2073663	88	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	41536	1998 HG_{15}
1998 HR_{15}	16.5	0.15	20030610	150.41854	19.31796	157.07627	5.21661	0.0551282	2.4460254	56	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	47729	1998 HR_{15}
1998 HC_{16}	15.9	0.15	20030610	23.35238	226.86724	62.14489	8.84308	0.1709214	2.5786689	63	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47729	1998 HC_{16}
1998 HT_{17}	16.2	0.15	20030610	75.31516	254.29163	323.59075	3.96989	0.1720567	2.5785567	80	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	30268	1998 HT_{17}
1998 HL_{19}	15.5	0.15	20030610	117.54440	322.09590	201.89395	12.25006	0.0738827	2.5787637	91	4	1998–2003	0.79	M-v	1	MPC	30268	1998 HL_{19}
1998 HO_{20}	15.0	0.15	20030610	12.24474	131.71893	26.59685	10.39439	0.2974461	3.0237925	125	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47729	1998 HO_{20}
1998 HG_{21}	14.7	0.15	20030610	214.79609	15.51958	36.00865	3.22820	0.1482556	2.5957113	201	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	30268	1998 HG_{21}
1998 HA_{22}	16.0	0.15	20030610	48.67153	44.12678	221.64113	4.58404	0.2121656	2.5439601	107	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47729	1998 HA_{22}
1998 HD_{22}	15.6	0.15	20030610	41.76874	239.38450	14.90955	13.80309	0.1743857	2.5938688	79	5	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	30268	1998 HD_{22}
1998 HH_{23}	15.5	0.15	20030610	337.52517	44.44561	150.95150	3.42329	0.0539870	3.1174811	54	4	1995–2003	0.77	M-v	3	MPC	47729	1998 HH_{23}
1998 HL_{23}	15.9	0.15	20030610	46.88006	52.21625	187.75806	11.56380	0.1352597	2.6090163	62	3	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	28991	1998 HL_{23}
1998 HC_{24}	15.1	0.15	20030610	167.10895	22.99423	114.74406	4.04534	0.0916991	2.5601536	116	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31814	1998 HC_{24}
1998 HK_{24}	15.8	0.15	20030610	293.14117	211.08675	180.16557	14.11927	0.1986286	2.5635666	64	7	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	30268	1998 HK_{24}
1998 HV_{24}	16.2	0.15	20030610	139.10574	90.17945	65.45239	3.10649	0.0756761	2.5174488	64	3	1998–2003	0.75	M-v	4	MPC	47729	1998 HV_{24}
1998 HA_{25}	15.1	0.15	20030610	4.04100	63.57892	137.26083	10.17052	0.0365945	3.0762255	28	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	46339	1998 HA_{25}
1998 HD_{25}	16.5	0.15	20030610	234.91816	277.28422	173.19973	6.01882	0.1922335	2.3587622	63	4	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	47729	1998 HD_{25}
1998 HL_{30}	15.4	0.15	20030610	245.54585	65.51839	64.07638	5.43422	0.1113177	2.2542849	114	5	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	47729	1998 HL_{30}

1998 HQ_{32}	16.0	0.15	20030610	131.30896	351.82827	192.81426	4.59854	0.1297300	2.4647664	73	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	31815	1998 HQ_{32}
1998 HC_{33}	14.6	0.15	20030610	31.56111	100.48788	19.42785	14.40551	0.1452864	3.1825894	110	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	47729	1998 HC_{33}
1998 HX_{33}	15.4	0.15	20030610	34.91281	66.31630	208.72356	13.50240	0.0844490	2.5346688	77	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31815	1998 HX_{33}
1998 HK_{34}	15.6	0.15	20030610	143.31938	117.33816	61.87785	2.89315	0.1541723	2.4353302	128	5	1994–2003	0.71	M-v	2	MPC	31815	1998 HK_{34}
1998 HQ_{35}	15.5	0.15	20030610	39.10760	94.18172	184.98166	12.42541	0.1125154	2.5135224	108	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30268	1998 HQ_{35}
1998 HL_{36}	14.9	0.15	20030610	239.44941	62.14227	34.44660	9.25798	0.2529430	2.3247399	127	8	1975–2003	0.55	M-v	1	MPC	38185	1998 HL_{36}
1998 HW_{37}	16.8	0.15	20030610	66.28056	287.57232	300.49242	3.09483	0.1979127	2.5970018	61	5	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	47729	1998 HW_{37}
1998 HA_{38}	15.2	0.15	20030610	188.04046	132.43347	359.31287	6.35289	0.0779110	2.4494585	89	6	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	30268	1998 HA_{38}
1998 HD_{38}	16.4	0.15	20030610	70.39454	14.92709	232.08192	3.97716	0.1414572	2.5190290	66	5	1991–2003	0.63	M-v	3	MPC	31815	1998 HD_{38}
1998 HP_{38}	13.7	0.15	20030610	96.35416	61.29905	21.49188	19.20752	0.1156012	3.0494964	63	3	1998–2003	0.76	M-v	3	MPC	47729	1998 HP_{38}
1998 HH_{39}	16.2	0.15	20030610	142.00744	341.50461	204.63033	4.48114	0.1409054	2.4323431	76	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	35446	1998 HH_{39}
1998 HB_{42}	16.5	0.15	20030610	351.35331	164.36258	157.32074	5.55417	0.1937464	2.5935744	66	6	1994–2003	0.46	M-v	1	MPC	30268	1998 HB_{42}
1998 HW_{43}	15.6	0.15	20030610	52.67511	231.88367	31.69087	13.73090	0.1203051	2.5251929	76	5	1994–2003	0.68	M-v	2	MPC	30268	1998 HW_{43}
1998 HF_{44}	16.2	0.15	20030610	90.10343	14.78892	191.41092	3.59684	0.1351262	2.5633551	106	5	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	47730	1998 HF_{44}
1998 HS_{45}	15.6	0.15	20030610	232.40796	221.86814	240.50877	6.00335	0.0763573	2.4032662	63	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	33767	1998 HS_{45}
1998 HD_{48}	16.0	0.15	20030610	27.47499	145.13730	126.55517	4.59449	0.1558840	2.6062760	38	4	1994–2003	0.99	M-v	2	MPC	47730	1998 HD_{48}
1998 HL_{49}	17.6	0.15	20030610	153.03319	238.69975	206.50518	11.03134	0.6359027	1.7422689	34	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	1427	1998 HL_{49}
1998 HP_{49}	15.9	0.15	20030610	297.72267	147.76221	237.25137	20.17798	0.1105794	1.7157735	53	4	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	47730	1998 HP_{49}
1998 HB_{52}	14.2	0.15	20030610	265.98400	72.99951	215.32512	21.29094	0.1703842	3.1975601	71	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	47730	1998 HB_{52}
1998 HU_{53}	15.9	0.15	20030610	338.91017	92.70986	131.62630	3.11915	0.2940922	3.0405949	51	2	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	47730	1998 HU_{53}
1998 HN_{54}	16.7	0.15	20030610	166.49916	206.15454	306.23920	3.08349	0.1484021	2.4403886	42	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	31815	1998 HN_{54}
1998 HW_{54}	16.1	0.15	20030610	20.29789	223.27754	300.11568	2.66319	0.2432128	3.0166089	59	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	47730	1998 HW_{54}
1998 HR_{56}	14.1	0.15	20030610	317.80539	211.61955	36.44149	12.48591	0.2435561	3.0768010	58	2	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	46339	1998 HR_{56}
1998 HM_{60}	16.4	0.15	20030610	53.95457	284.09025	301.18827	2.93797	0.1965926	2.6636577	85	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	30269	1998 HM_{60}
1998 HF_{62}	15.3	0.15	20030610	31.78809	227.38956	33.92418	13.56521	0.1505968	2.6321693	54	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31229	1998 HF_{62}
1998 HQ_{63}	15.1	0.15	20030610	354.00834	216.66123	73.44164	4.61636	0.1838273	2.7001514	79	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47730	1998 HQ_{63}
1998 HA_{68}	16.7	0.15	20030610	75.31577	314.65090	248.61692	4.51431	0.1890281	2.6393601	59	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	30269	1998 HA_{68}
1998 HS_{69}	15.1	0.15	20030610	229.54227	88.32734	24.67662	6.82190	0.0616056	2.3957461	87	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	33767	1998 HS_{69}
1998 HM_{70}	15.2	0.15	20030610	252.01988	250.46969	199.68897	7.33553	0.1036833	2.3836656	53	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	33767	1998 HM_{70}
1998 HG_{72}	15.8	0.15	20030610	95.48482	128.43210	75.80648	4.85346	0.1674835	2.5608763	102	6	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	31815	1998 HG_{72}
1998 HL_{74}	15.2	0.15	20030610	51.63219	357.23007	194.92734	7.22288	0.2365623	2.7748208	42	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	24971	1998 HL_{74}
1998 HD_{75}	16.3	0.15	20030610	274.41590	198.88774	140.90672	2.11704	0.0438897	2.7781732	25	3	1998–2003	0.62	M-v	5	MPC	47730	1998 HD_{75}
1998 HP_{79}	16.0	0.15	20030610	26.97470	321.72080	333.10505	2.98294	0.1378059	2.5526500	61	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47730	1998 HP_{79}
1998 HS_{81}	14.8	0.15	20030610	14.60877	137.09787	45.45772	6.62215	0.1364707	3.0251959	68	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47730	1998 HS_{81}
1998 HG_{83}	14.2	0.15	20030610	280.99071	183.07325	81.85031	6.84073	0.1770250	3.2200370	18	2	1998–2003	0.70	M-v	5	MPC	46340	1998 HG_{83}
1998 HN_{86}	14.2	0.15	20030610	352.17331	342.79354	222.86149	7.65746	0.1227721	3.0613532	55	3	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	46340	1998 HN_{86}
1998 HH_{87}	15.9	0.15	20030610	12.61900	88.72399	244.56716	4.98635	0.1480572	2.4722885	112	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	47730	1998 HH_{87}
1998 HA_{89}	15.6	0.15	20030610	38.86575	254.75470	36.97924	12.65052	0.1645796	2.5306957	114	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31815	1998 HA_{89}
1998 HV_{90}	15.3	0.15	20030610	162.58084	104.33573	71.07965	7.16792	0.0760261	2.4225920	91	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	33767	1998 HV_{90}
1998 HM_{93}	14.9	0.15	20030610	286.46694	281.83811	347.83713	4.62932	0.1355708	3.1630944	49	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	47730	1998 HM_{93}
1998 HY_{94}	15.8	0.15	20030610	35.33990	216.45420	41.80559	14.07047	0.2228125	2.6686770	53	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	47730	1998 HY_{94}
1998 HV_{96}	16.8	0.15	20030610	162.16611	174.98968	51.14755	8.28971	0.0605107	2.2981118	74	5	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	47730	1998 HV_{96}
1998 HQ_{99}	15.7	0.15	20030610	58.73611	187.88341	49.73606	15.03010	0.1179681	2.6240750	100	5	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	47730	1998 HQ_{99}
1998 HB_{100}	15.8	0.15	20030610	180.41652	166.59751	65.71630	8.41696	0.1610792	2.2376078	27	3	1998–2002	0.72	M-v	2	MPC	26882	1998 HB_{100}
1998 HB_{102}	15.7	0.15	20030610	195.67255	179.33022	43.00817	7.48593	0.1640271	2.2287495	87	3	1998–2002	0.72	M-v	2	MPC	38185	1998 HB_{102}
1998 HG_{102}	16.0	0.15	20030610	98.97066	27.77278	225.77917	4.27816	0.1613250	2.4561012	45	4	1995–2002	0.64	M-v	2	MPC	47730	1998 HG_{102}
1998 HM_{102}	15.4	0.15	20030610	90.71120	333.50928	232.54488	12.80862	0.1261299	2.6228419	58	3	1998–2003	0.79	M-v	3	MPC	31815	1998 HM_{102}
1998 HG_{104}	15.9	0.15	20030610	28.18156	225.05165	54.54841	16.66687	0.1941264	2.5848243	60	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47730	1998 HG_{104}
1998 HM_{104}	14.8	0.15	20030610	47.07572	163.75264	94.48726	10.06092	0.0869302	2.5503510	73	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31816	1998 HM_{104}
1998 HQ_{106}	15.0	0.15	20030610	19.78068	153.23616	136.66177	13.95024	0.2575642	2.6204014	44	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	28998	1998 HQ_{106}
1998 HV_{107}	15.7	0.15	20030610	217.39992	68.98678	58.66753	9.88602	0.1473658	2.3490351	62	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	10853	1998 HV_{107}
1998 HE_{108}	15.6	0.15	20030610	348.60529	78.65681	121.53430	7.30231	0.1264352	3.0805383	45	2	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	46340	1998 HE_{108}
1998 HH_{108}	15.1	0.15	20030610	34.30905	197.94634	78.96671	9.71407	0.1501163	2.5689520	77	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	31816	1998 HH_{108}

1998 HG_{109}	16.3	0.15	20030610	51.55950	98.09501	145.95574	11.98414	0.1991073	2.6195559	84	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	30269	1998 HG_{109}
1998 HE_{111}	15.9	0.15	20030610	89.13667	93.43507	115.32507	5.62652	0.1683823	2.5703637	78	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	38185	1998 HE_{111}
1998 HH_{112}	14.8	0.15	20030610	84.92331	102.87773	114.14533	13.13071	0.1245479	2.5588534	87	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	33767	1998 HH_{112}
1998 HW_{115}	15.2	0.15	20030610	28.49981	9.19127	153.68285	10.17940	0.1155285	3.0473377	65	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	46340	1998 HW_{115}
1998 HB_{116}	14.5	0.15	20030610	308.55079	173.82110	78.83603	11.15512	0.1728311	3.1070705	54	3	1998–2003	0.74	M-v	3	MPC	47731	1998 HB_{116}
1998 HA_{118}	15.1	0.15	20030610	48.05089	72.62842	121.83440	8.89551	0.1657837	2.7980128	117	4	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	30270	1998 HA_{118}
1998 HT_{119}	15.9	0.15	20030610	18.10638	95.59980	166.53410	7.17050	0.3262326	2.7578359	63	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	28999	1998 HT_{119}
1998 HY_{119}	15.7	0.15	20030610	128.06481	53.61815	159.31677	9.94818	0.0738404	2.4381092	75	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	35446	1998 HY_{119}
1998 HN_{122}	16.9	0.15	20030610	162.47158	141.24609	101.29363	8.24107	0.2126214	2.2723102	29	4	1994–2002	0.44	M-v	1	MPC	47731	1998 HN_{122}
1998 HP_{122}	16.3	0.15	20030610	128.78277	175.98935	125.12748	7.94567	0.1867358	2.2394940	37	2	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	47731	1998 HP_{122}
1998 HA_{123}	15.7	0.15	20030610	160.58528	182.77367	77.71254	7.29934	0.1550814	2.2374263	107	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	38185	1998 HA_{123}
1998 HJ_{125}	15.2	0.15	20030610	74.83455	59.65340	179.90411	12.27966	0.1575433	2.5738388	135	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31816	1998 HJ_{125}
1998 HE_{126}	15.9	0.15	20030610	6.66766	119.64844	140.70991	8.68948	0.1849256	2.8064783	56	5	1993–2003	0.76	M-v	2	MPC	27604	1998 HE_{126}
1998 HE_{127}	16.0	0.15	20030610	174.26620	177.89589	354.88122	5.66274	0.0919879	2.3603555	44	3	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	9076	1998 HE_{127}
1998 HO_{127}	15.3	0.15	20030610	252.22394	261.04477	204.48291	6.39361	0.0653411	2.3168709	64	5	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	31816	1998 HO_{127}
1998 HV_{134}	14.6	0.15	20030610	344.60554	131.50812	166.03060	12.79936	0.1838169	2.6564748	101	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	35447	1998 HV_{134}
1998 HA_{137}	15.8	0.15	20030610	308.26195	283.62494	136.06161	6.92911	0.0820155	2.2850388	93	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33768	1998 HA_{137}
1998 HE_{137}	16.6	0.15	20030610	138.23405	50.46049	122.30593	5.38362	0.1267836	2.4671122	52	5	1992–2003	0.59	M-v	2	MPC	30270	1998 HE_{137}
1998 HU_{138}	16.1	0.15	20030610	218.41625	311.22999	159.30799	6.47185	0.1046050	2.4003112	41	3	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	23458	1998 HU_{138}
1998 HM_{141}	14.4	0.15	20030610	252.41633	254.10557	183.90605	14.58751	0.0895046	2.4333824	50	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	31816	1998 HM_{141}
1998 HQ_{142}	14.8	0.15	20030610	281.83178	219.07230	127.24044	6.91205	0.0567679	2.7059336	55	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	30270	1998 HQ_{142}
1998 HP_{144}	15.3	0.15	20030610	119.53869	136.36200	36.42806	5.98008	0.1877743	2.5656894	155	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31816	1998 HP_{144}
1998 HR_{144}	15.4	0.15	20030610	245.97961	254.24934	217.05387	5.05417	0.0817025	2.3567356	87	6	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	47731	1998 HR_{144}
1998 HS_{144}	14.7	0.15	20030610	115.15703	316.77934	221.26769	13.77688	0.0179038	2.6080008	53	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	30270	1998 HS_{144}
1998 HD_{145}	15.3	0.15	20030610	48.91988	123.86938	140.74927	8.09476	0.1241827	2.5722202	81	5	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	33768	1998 HD_{145}
1998 HG_{145}	15.8	0.15	20030610	57.74807	180.90613	94.81132	5.90575	0.0742750	2.4899048	60	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	30270	1998 HG_{145}
1998 HN_{145}	13.6	0.15	20030610	20.86891	99.47712	56.17632	16.90458	0.0776647	3.1738169	48	2	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	47731	1998 HN_{145}
1998 HF_{146}	15.9	0.15	20030610	359.44958	131.94201	156.21214	5.44208	0.1410801	2.7096476	64	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	29001	1998 HF_{146}
1998 HJ_{146}	14.9	0.15	20030610	195.37309	121.27569	43.41601	10.92433	0.1267666	2.3513955	110	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	47731	1998 HJ_{146}
1998 HE_{149}	14.9	0.15	20030610	25.49415	231.67042	42.83333	12.23960	0.1802386	2.6925326	87	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30270	1998 HE_{149}
1998 JE	14.7	0.15	20030610	41.68429	237.69847	99.89754	3.80182	0.0913038	2.3197100	146	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47731	1998 JE
1998 JU_{1}	14.3	0.15	20030610	208.25266	274.13805	208.93972	20.87074	0.3947726	2.3435269	199	4	1998–2003	0.46	M-v	1	MPC	47731	1998 JU_{1}
1998 JS_{2}	14.8	0.15	20030610	166.90085	76.79587	92.70386	7.77053	0.1989124	2.4191756	119	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	47731	1998 JS_{2}
1998 JO_{3}	14.1	0.15	20030610	207.77770	23.23917	77.44315	15.40527	0.1128545	2.5813722	123	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31816	1998 JO_{3}
1998 JT_{3}	14.4	0.15	20030610	359.30821	69.89327	127.53666	6.41352	0.1118733	3.1616050	52	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	46341	1998 JT_{3}
1998 KF_{1}	15.5	0.15	20030610	157.67747	335.46927	208.26807	2.28686	0.1175637	2.4353393	52	5	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	33768	1998 KF_{1}
1998 KU_{5}	15.5	0.15	20030610	290.32584	242.15134	146.76990	14.72395	0.1292174	2.6393922	38	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33768	1998 KU_{5}
1998 KC_{6}	16.7	0.15	20030610	125.22048	148.25652	145.73624	2.96337	0.1908937	2.4041595	65	3	1998–2002	0.71	M-v	2	MPC	47731	1998 KC_{6}
1998 KZ_{6}	16.3	0.15	20030610	92.39724	209.44472	85.97444	5.01255	0.1866719	2.3892288	41	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	47731	1998 KZ_{6}
1998 KB_{7}	15.2	0.15	20030610	170.85739	340.42938	211.37622	6.13038	0.0561034	2.4053151	144	6	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47731	1998 KB_{7}
1998 KX_{7}	15.7	0.15	20030610	85.46428	126.13966	73.35268	12.59912	0.1424317	2.6751313	118	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47731	1998 KX_{7}
1998 KE_{9}	15.3	0.15	20030610	53.68848	98.10314	169.78850	13.04984	0.1785757	2.5804470	87	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31817	1998 KE_{9}
1998 KN_{10}	15.6	0.15	20030610	312.99643	152.53102	193.74433	14.30749	0.0573007	2.6653600	68	6	1973–2003	0.60	M-v	1	MPC	47732	1998 KN_{10}
1998 KF_{15}	16.2	0.15	20030610	164.02898	30.82730	237.30483	5.53677	0.1676069	2.2181408	41	3	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	47732	1998 KF_{15}
1998 KL_{16}	16.6	0.15	20030610	49.48537	212.71758	59.65579	10.32631	0.1963237	2.5797155	98	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47732	1998 KL_{16}
1998 KX_{19}	15.6	0.15	20030610	81.54443	24.23812	202.34620	12.90221	0.1048046	2.5793983	94	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47732	1998 KX_{19}
1998 KT_{23}	14.9	0.15	20030610	22.63791	38.48422	217.51193	12.97098	0.1568459	2.7425362	37	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	29005	1998 KT_{23}
1998 KV_{26}	16.0	0.15	20030610	350.07744	44.97313	233.28732	12.66351	0.1736200	2.7791126	36	5	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	47732	1998 KV_{26}
1998 KH_{28}	15.4	0.15	20030610	120.91054	180.94947	19.95390	2.90384	0.1062407	2.5307689	75	3	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	31817	1998 KH_{28}
1998 KK_{28}	15.9	0.15	20030610	159.30575	192.99107	66.35377	8.11688	0.1008657	2.2525779	77	3	1998–2002	0.70	M-v	2	MPC	38186	1998 KK_{28}
1998 KO_{30}	15.2	0.15	20030610	115.11354	132.48502	36.81259	5.87069	0.1494684	2.6539500	90	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31817	1998 KO_{30}
1998 KP_{31}	15.0	0.15	20030610	95.82205	107.11708	106.49750	5.22153	0.1425759	2.5878388	102	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	31817	1998 KP_{31}
1998 KQ_{39}	15.1	0.15	20030610	29.01193	238.25758	85.46657	5.43671	0.3269335	2.5968822	80	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	31817	1998 KQ_{39}

1998 KO_{43}	16.4	0.15	20030610	137.95283	186.37803	99.03172	7.70728	0.1089298	2.3513056	22	3	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	39933	1998 KO_{43}
1998 KL_{47}	15.2	0.15	20030610	154.88273	67.41399	95.64307	13.74018	0.0989640	2.5728592	126	5	1998–2003	0.59	M-v	0	MPC	33769	1998 KL_{47}
1998 KC_{52}	15.2	0.15	20030610	100.37532	38.28002	140.50688	14.39990	0.1884085	2.6752675	97	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	47732	1998 KC_{52}
1998 KG_{53}	15.6	0.15	20030610	38.40501	87.28869	185.76660	14.84173	0.1533991	2.6550429	92	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	33769	1998 KG_{53}
1998 KM_{56}	16.2	0.15	20030610	56.32539	60.17123	184.83384	5.96941	0.2030571	2.6149568	110	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	30272	1998 KM_{56}
1998 KM_{57}	15.7	0.15	20030610	100.62410	92.11733	94.93142	4.60263	0.1898834	2.6102512	151	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	31817	1998 KM_{57}
1998 KN_{57}	16.1	0.15	20030610	96.94069	115.79038	84.99152	3.30654	0.2038669	2.5834794	124	5	1991–2003	0.62	M-v	2	MPC	31817	1998 KN_{57}
1998 KR_{57}	15.9	0.15	20030610	62.04282	149.79995	111.23494	6.79699	0.1369217	2.5503218	72	5	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	47732	1998 KR_{57}
1998 KC_{58}	15.2	0.15	20030610	69.99001	105.10747	151.93469	9.71639	0.1777004	2.6139109	95	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	35447	1998 KC_{58}
1998 KE_{58}	15.4	0.15	20030610	13.75810	162.93701	142.20580	10.66290	0.2294331	2.7277587	70	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	31817	1998 KE_{58}
1998 KU_{58}	14.6	0.15	20030610	77.97512	96.30084	106.65988	18.01204	0.1425985	2.6305552	78	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30272	1998 KU_{58}
1998 KG_{59}	14.7	0.15	20030610	91.83966	112.60230	109.64156	15.06183	0.1369010	2.5313611	69	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	33769	1998 KG_{59}
1998 KJ_{61}	17.7	0.15	20030610	140.00334	123.82856	133.34247	6.11656	0.2087450	2.3407950	31	3	1998–2002	0.74	M-v	4	MPC	47732	1998 KJ_{61}
1998 KG_{62}	6.6	0.15	20030610	216.73318	119.68290	336.53586	0.79662	0.0546614	43.1920336	63	4	1998–2001	0.26	M-v	4	MPC	15030	1998 KG_{62}
1998 KM_{67}	16.3	0.15	20030610	38.12140	150.91026	104.44282	8.12937	0.1858858	2.6983018	37	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	37077	1998 KM_{67}
1998 LW_{1}	14.9	0.15	20030610	344.08622	218.38176	90.97537	9.29206	0.0550179	2.7477714	57	4	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	47732	1998 LW_{1}
1998 MV_{1}	15.6	0.15	20030610	277.22430	86.72882	233.08322	4.83030	0.1198020	3.0291648	30	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	47732	1998 MV_{1}
1998 MH_{3}	14.8	0.15	20030610	257.11931	170.42283	236.93176	27.62750	0.0326131	2.6425479	49	6	1978–2003	0.67	M-v	1	MPC	30272	1998 MH_{3}
1998 MJ_{4}	16.1	0.15	20030610	196.62691	313.49764	279.41397	6.11268	0.1335292	2.2965776	40	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	38186	1998 MJ_{4}
1998 MF_{5}	14.5	0.15	20030610	265.31663	85.16443	304.93129	6.33632	0.1273300	3.0285493	93	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	47732	1998 MF_{5}
1998 MO_{12}	14.6	0.15	20030610	346.76685	100.11282	142.72799	15.28902	0.1342533	3.0900721	57	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	47733	1998 MO_{12}
1998 ML_{15}	15.9	0.15	20030610	176.03257	77.86248	79.89345	4.59789	0.0290906	2.5129110	39	3	1998–2003	0.40	M-v	3	MPC	31818	1998 ML_{15}
1998 MS_{15}	16.5	0.15	20030610	346.66432	66.03721	243.75978	3.48670	0.0948637	2.7165742	36	7	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	30272	1998 MS_{15}
1998 MM_{16}	18.0	0.15	20030610	87.68714	244.76390	108.49910	4.57695	0.2556548	2.3843485	27	2	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	46342	1998 MM_{16}
1998 MV_{17}	16.0	0.15	20030610	105.54078	31.75150	156.30263	4.31326	0.1424015	2.6318070	59	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	30272	1998 MV_{17}
1998 MU_{18}	15.7	0.15	20030610	4.13113	133.98496	159.30042	9.11592	0.1928862	2.7789454	52	3	1998–2003	0.74	M-v	3	MPC	46342	1998 MU_{18}
1998 MQ_{24}	16.7	0.15	20030610	74.56693	43.59934	304.49388	5.88612	0.1420878	2.3766085	57	2	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	37078	1998 MQ_{24}
1998 MT_{33}	16.6	0.15	20030610	42.96645	214.90174	98.73725	7.60281	0.1630167	2.6194596	33	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	47733	1998 MT_{33}
1998 MK_{34}	14.9	0.15	20030610	309.21491	227.99697	102.53178	9.11994	0.2564749	3.0652245	37	4	1996–2003	0.74	M-v	1	MPC	47733	1998 MK_{34}
1998 ML_{34}	14.9	0.15	20030610	16.86384	16.33784	308.05223	4.41779	0.1903642	2.7104332	50	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31818	1998 ML_{34}
1998 MM_{39}	15.5	0.15	20030610	332.83085	269.39093	124.91886	12.20715	0.2029086	2.6543298	48	7	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	16017	1998 MM_{39}
1998 MF_{47}	16.7	0.15	20030610	148.92815	352.79110	277.99125	4.48914	0.1806130	2.3416679	32	2	1998–2002	0.73	M-v	4	MPC	37079	1998 MF_{47}
1998 OA_{1}	14.4	0.15	20030610	335.14312	32.36874	281.39952	7.96947	0.1254959	3.0428376	62	5	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30272	1998 OA_{1}
1998 OJ_{3}	16.3	0.15	20030610	250.65138	208.41373	226.55369	3.86409	0.0395207	2.7722815	36	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	10858	1998 OJ_{3}
1998 OM_{3}	15.3	0.15	20030610	278.25681	219.16365	268.90034	6.55519	0.1614756	2.4202231	37	3	1998–2002	0.42	M-v	4	MPC	1951	1998 OM_{3}
1998 OD_{4}	16.6	0.15	20030610	116.10307	75.90913	250.52472	2.14344	0.1868287	2.3507782	39	2	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	42897	1998 OD_{4}
1998 OD_{7}	14.4	0.15	20030610	165.14931	228.72392	303.96589	7.74680	0.0871836	2.7992838	92	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47733	1998 OD_{7}
1998 OT_{7}	16.6	0.15	20030610	131.46562	50.71142	228.78897	1.75709	0.1832026	2.4181978	54	3	1998–2002	0.66	M-v	2	MPC	47733	1998 OT_{7}
1998 OE_{8}	15.9	0.15	20030610	185.32363	329.53991	314.02964	5.25590	0.1202467	2.2484176	25	2	1998–2002	0.78	M-v	4	MPC	39934	1998 OE_{8}
1998 OC_{10}	14.2	0.15	20030610	348.82431	104.43504	145.87965	16.37897	0.2315353	3.2170492	107	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	47733	1998 OC_{10}
1998 OD_{10}	16.4	0.15	20030610	124.82757	325.53457	317.46406	1.46169	0.1743265	2.4362046	69	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	37079	1998 OD_{10}
1998 OT_{10}	14.8	0.15	20030610	297.01240	101.60091	306.25352	3.31270	0.0623634	2.7859251	79	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	13568	1998 OT_{10}
1998 PA	16.2	0.15	20030610	90.47609	190.88132	155.95705	3.45047	0.1976607	2.3866290	82	2	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	47733	1998 PA
1998 PR	14.5	0.15	20030610	329.93529	56.26274	334.33242	4.24785	0.0639970	2.7588007	106	6	1989–2003	0.68	M-v	1	MPC	37080	1998 PR
1998 PS	15.4	0.15	20030610	275.04066	229.08763	161.91680	1.30546	0.1888887	3.1290151	31	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	*38054*	1998 PS
1998 QX_{1}	14.8	0.15	20030610	328.29452	76.87405	308.21296	6.04368	0.3360254	2.8638172	92	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	31819	1998 QX_{1}
1998 QZ_{2}	16.2	0.15	20030610	79.30679	210.11283	143.51645	13.23368	0.2691681	2.4400128	45	3	1998–2002	0.70	M-v	3	MPC	37081	1998 QZ_{2}
1998 QD_{3}	16.9	0.15	19980815	25.24103	307.30721	335.45032	8.77254	0.2739644	2.2300741	19	1	46 days	0.69			MPC		1998 QD_{3}
1998 QN_{3}	16.2	0.15	19980815	326.41992	250.50947	139.03654	31.84418	0.3805285	2.7519057	13	1	12 days	0.57			MPC		1998 QN_{3}
1998 QT_{3}	16.6	0.15	20030610	204.70697	252.76465	153.30429	23.34778	0.1050802	1.9744927	35	4	1997–2003	0.77	M-v	2	MPC	25714	1998 QT_{3}
1998 QU_{4}	16.0	0.15	19980815	325.76741	79.20156	293.61471	7.63007	0.1096562	3.0070770	12	1	8 days	0.47			MPC	6807	1998 QU_{4}
1998 QZ_{4}	15.4	0.15	20030610	351.52437	83.69937	197.70865	9.09708	0.2782156	3.0659866	70	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	46342	1998 QZ_{4}
1998 QS_{5}	15.0	0.15	20030610	344.59805	56.16986	338.37472	6.71380	0.2275377	2.7373776	114	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47734	1998 QS_{5}

1998 QH_{6}	14.5	0.15	20030610	344.95161	124.63120	203.37874	15.53272	0.1175451	3.2167857	43	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	31819	1998 QH_{6}
1998 QU_{6}	13.9	0.15	20030610	178.34229	275.09199	20.55784	23.53086	0.2629970	2.3326623	64	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	39935	1998 QU_{6}
1998 QH_{9}	15.3	0.15	20030610	23.16465	162.58744	156.81726	15.54230	0.2433815	2.7311736	61	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33770	1998 QH_{9}
1998 QJ_{9}	16.0	0.15	20030610	97.31284	120.79607	257.86802	5.09040	0.2278510	2.3016809	62	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	41538	1998 QJ_{9}
1998 QN_{12}	15.1	0.15	20030610	10.91460	163.49863	197.58723	4.68381	0.2386166	2.6842967	60	6	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	33770	1998 QN_{12}
1998 QO_{12}	14.9	0.15	20030610	318.77196	227.33192	172.99086	8.54893	0.1552574	2.7556076	32	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	26885	1998 QO_{12}
1998 QX_{18}	16.0	0.15	20030610	157.56414	122.08493	224.60119	4.29503	0.1714221	2.2022588	41	4	1982–2003	0.62	M-v	2	MPC	39935	1998 QX_{18}
1998 QZ_{19}	15.2	0.15	20030610	4.72879	159.55808	189.18441	5.07700	0.0712353	2.7461137	59	6	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	12130	1998 QZ_{19}
1998 QA_{20}	14.4	0.15	20030610	1.44125	79.85794	304.90515	11.39140	0.2181753	2.6689902	112	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47734	1998 QA_{20}
1998 QO_{20}	16.8	0.15	20030610	89.73777	152.31289	182.59984	3.40211	0.2229229	2.4454119	67	3	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	37083	1998 QO_{20}
1998 QP_{20}	14.1	0.15	20030610	322.29961	117.88153	306.49243	4.24234	0.2942839	2.7392842	44	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	*39202*	1998 QP_{20}
1998 QQ_{21}	16.9	0.15	20030610	112.08936	345.17975	4.09664	2.89496	0.2222637	2.3345993	55	4	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	41539	1998 QQ_{21}
1998 QF_{24}	15.3	0.15	20030610	333.78669	94.34031	297.63789	6.73262	0.1417620	2.7502247	66	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	12130	1998 QF_{24}
1998 QM_{24}	15.7	0.15	20030610	340.56158	206.52300	170.69566	7.96105	0.2395686	2.8055211	66	5	1997–2003	0.72	M-v	1	MPC	31819	1998 QM_{24}
1998 QB_{25}	16.3	0.15	20030610	132.35583	173.90601	148.91222	3.17083	0.1896748	2.3287075	25	2	1998–2002	0.72	M-v	4	MPC	39936	1998 QB_{25}
1998 QN_{26}	14.9	0.15	20030610	1.90181	49.73923	329.13536	9.65377	0.2470112	2.6290097	67	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	47734	1998 QN_{26}
1998 QT_{26}	16.8	0.15	19980815	335.40644	65.11809	330.09252	27.91361	0.4350439	2.6084379	16	1	13 days	1.23			MPC		1998 QT_{26}
1998 QK_{27}	17.1	0.15	20030610	108.26215	4.80378	309.01664	2.01419	0.1733504	2.3991009	52	3	1997–2002	0.51	M-v	3	MPC	47734	1998 QK_{27}
1998 QT_{28}	16.6	0.15	20030610	132.16437	20.67704	266.10064	4.90272	0.1003522	2.4354571	29	2	1998–2002	0.58	M-v	5	MPC	37084	1998 QT_{28}
1998 QA_{30}	15.7	0.15	20030610	354.16816	110.16285	174.07277	15.87836	0.1650759	3.0904814	77	4	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47734	1998 QA_{30}
1998 QT_{32}	14.3	0.15	20030610	329.59409	137.68963	232.84935	1.06228	0.0814507	2.8473093	102	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31820	1998 QT_{32}
1998 QU_{32}	14.9	0.15	20030610	70.58166	299.35612	329.36418	12.28650	0.1396496	2.7540350	83	5	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	12130	1998 QU_{32}
1998 QP_{36}	17.0	0.15	20030610	45.10950	73.19938	283.13161	3.28571	0.3770458	2.5915696	31	1	99 days	0.70	M-v	5	MPC	*33348*	1998 QP_{36}
1998 QY_{36}	15.4	0.15	20030610	155.46270	132.29834	213.35616	4.73718	0.1683720	2.2216758	59	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	39936	1998 QY_{36}
1998 QD_{37}	16.6	0.15	20030610	109.59202	107.86197	249.26175	3.93561	0.1703612	2.3380086	58	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47734	1998 QD_{37}
1998 QJ_{39}	14.3	0.15	20030610	243.58362	283.09663	143.28055	17.02365	0.1925970	3.1383394	55	4	1998–2003	0.79	M-v	1	MPC	30274	1998 QJ_{39}
1998 QB_{41}	16.1	0.15	20030610	57.94082	177.31369	182.95588	3.80827	0.1396215	2.5129136	95	4	1994–2002	0.53	M-v	3	MPC	47735	1998 QB_{41}
1998 QF_{41}	16.9	0.15	20030610	124.96460	204.82377	165.12414	6.34413	0.2151212	2.2669724	43	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	47735	1998 QF_{41}
1998 QH_{41}	16.3	0.15	20030610	143.10912	162.57336	160.57214	2.69212	0.2516012	2.2999439	50	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	14357	1998 QH_{41}
1998 QN_{41}	14.6	0.15	20030610	181.17885	178.07175	335.16799	1.58086	0.0160886	2.8775168	121	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	47735	1998 QN_{41}
1998 QG_{42}	16.5	0.15	20030610	160.63912	4.68155	333.37562	7.92253	0.2446487	2.2225666	46	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	47735	1998 QG_{42}
1998 QX_{43}	15.9	0.15	20030610	330.19476	256.95775	91.59009	2.80592	0.2598230	2.9789758	36	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	30274	1998 QX_{43}
1998 QK_{46}	14.7	0.15	20030610	317.59411	188.09524	156.53187	14.50895	0.2407028	3.0815185	50	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47735	1998 QK_{46}
1998 QW_{46}	16.7	0.15	20030610	113.19187	90.54548	277.15464	3.98818	0.2400595	2.3199582	74	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	47735	1998 QW_{46}
1998 QQ_{48}	16.1	0.15	20030610	78.47937	86.91674	328.93060	6.42275	0.1376982	2.2961636	72	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	47735	1998 QQ_{48}
1998 QJ_{49}	13.8	0.15	20030610	103.48872	86.77772	156.12710	25.21421	0.1157578	2.7605100	127	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	33771	1998 QJ_{49}
1998 QM_{49}	15.4	0.15	20030610	102.26642	340.05723	358.92777	6.39172	0.1378564	2.4080959	106	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	41540	1998 QM_{49}
1998 QE_{50}	16.2	0.15	20030610	22.24348	7.17817	5.29770	8.30889	0.2922079	2.6485854	26	1	64 days	0.65	M-v	4	MPC	4916	1998 QE_{50}
1998 QJ_{50}	15.7	0.15	20030610	121.29126	27.93091	3.31454	5.55543	0.1305261	2.2187139	119	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43335	1998 QJ_{50}
1998 QM_{53}	14.0	0.15	20030610	288.64389	67.42900	342.93240	9.29723	0.0849613	3.0214761	120	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47735	1998 QM_{53}
1998 QG_{55}	14.6	0.15	20030610	350.52585	58.98227	348.17185	9.97083	0.3358553	2.7601249	69	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	33771	1998 QG_{55}
1998 QK_{55}	16.8	0.15	20030610	110.97736	197.75732	192.14546	3.80012	0.1256754	2.3322722	39	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	47735	1998 QK_{55}
1998 QL_{55}	14.8	0.15	20030610	312.81328	350.36975	17.66087	0.89202	0.1946902	3.1713866	63	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	34716	1998 QL_{55}
1998 QC_{56}	14.9	0.15	20030610	17.62515	47.09366	2.00548	31.81134	0.3048306	2.6319144	75	3	1998–2002	0.75	M-v	2	MPC	47735	1998 QC_{56}
1998 QG_{57}	16.3	0.15	20030610	174.99500	32.52129	181.50860	4.85576	0.2045507	2.5766706	86	5	1994–2002	0.49	M-v	2	MPC	47735	1998 QG_{57}
1998 QF_{60}	15.3	0.15	20030610	51.10405	132.78812	150.16986	2.53799	0.0477612	2.9152941	70	6	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	47736	1998 QF_{60}
1998 QQ_{60}	15.3	0.15	20030610	299.54129	74.52704	315.63343	16.22012	0.1886160	2.9794951	42	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	*38784*	1998 QQ_{60}
1998 QG_{62}	14.4	0.15	20030610	226.27011	140.28107	298.21381	9.89220	0.0610078	3.0606099	68	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47736	1998 QG_{62}
1998 QK_{62}	17.3	0.15	20030610	70.29346	115.56953	236.84573	4.01267	0.2419109	2.4778484	55	2	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	38189	1998 QK_{62}
1998 QF_{64}	15.2	0.15	20030610	339.35616	112.25391	260.51065	10.27054	0.2728192	2.7940511	25	3	1998–2003	0.82	M-v	3	MPC	1956	1998 QF_{64}
1998 QC_{67}	14.5	0.15	20030610	34.94935	84.49403	216.35247	11.98130	0.1412954	2.7832026	64	4	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	31821	1998 QC_{67}
1998 QJ_{68}	15.3	0.15	20030610	54.97745	78.11307	269.44069	11.87074	0.2306634	2.5530745	88	2	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	47736	1998 QJ_{68}
1998 QD_{70}	14.3	0.15	20030610	23.90464	177.41764	257.00419	9.20487	0.2392374	2.4402028	157	3	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	43335	1998 QD_{70}

1998 QY_{70}	15.3	0.15	20030610	358.72424	131.37954	222.81803	8.31161	0.2569123	2.7995330	54	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	34717	1998 QY_{70}
1998 QA_{73}	14.5	0.15	20030610	279.00641	203.17136	184.66689	17.57824	0.2965087	3.1753124	38	1	88 days	0.63	M-v	4	MPC	3896	1998 QA_{73}
1998 QY_{73}	14.8	0.15	20030610	320.64016	101.25473	222.58161	12.95006	0.2425580	3.1494140	32	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	19342	1998 QY_{73}
1998 QJ_{74}	14.8	0.15	20030610	270.78941	69.68236	317.94194	14.41041	0.0723251	3.1582589	38	4	1998–2003	0.81	M-v	1	MPC	47736	1998 QJ_{74}
1998 QN_{74}	15.4	0.15	20030610	310.82239	156.72771	182.50215	27.71578	0.1745889	3.1505904	61	4	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	47736	1998 QN_{74}
1998 QX_{75}	14.7	0.15	20030610	311.21018	159.50078	189.02562	17.85502	0.1554977	3.1249662	69	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	30275	1998 QX_{75}
1998 QP_{77}	13.6	0.15	20030610	347.38135	85.16629	328.57925	21.68293	0.0682524	2.6487816	108	3	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	41540	1998 QP_{77}
1998 QS_{77}	13.9	0.15	20030610	304.76093	106.85858	285.72429	9.03541	0.0881461	2.9628980	62	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	27608	1998 QS_{77}
1998 QO_{79}	16.5	0.15	19980904	0.65764	117.75261	209.31432	7.00131	0.3275374	2.6838048	13	1	22 days	1.03			MPC		1998 QO_{79}
1998 QT_{82}	15.5	0.15	20030610	153.38875	47.52304	219.27132	5.97197	0.1871538	2.3930430	92	3	1998–2002	0.61	M-v	2	MPC	38190	1998 QT_{82}
1998 QO_{83}	15.1	0.15	20030610	55.51574	107.69601	276.13676	12.20908	0.1512047	2.4498806	73	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	41540	1998 QO_{83}
1998 QW_{83}	14.7	0.15	20030610	328.71002	62.68025	271.15486	13.13240	0.2188524	3.0410102	47	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	16838	1998 QW_{83}
1998 QC_{84}	14.7	0.15	20030610	319.50015	63.96005	282.83277	12.64111	0.2858898	3.0545462	65	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	15031	1998 QC_{84}
1998 QE_{84}	13.5	0.15	20030610	242.39274	115.59495	292.38073	14.56917	0.0291526	3.1712120	104	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31822	1998 QE_{84}
1998 QT_{84}	14.1	0.15	20030610	288.07853	139.87615	253.96033	13.66741	0.2055236	3.0548720	60	3	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	31822	1998 QT_{84}
1998 QA_{85}	16.5	0.15	20030610	54.30118	113.97907	246.54950	4.50808	0.2619548	2.5355201	64	2	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	47736	1998 QA_{85}
1998 QM_{85}	15.0	0.15	20030610	305.07550	63.72284	283.69460	13.42190	0.0861865	3.1616804	32	4	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	47736	1998 QM_{85}
1998 QQ_{85}	18.2	0.15	19980815	5.43737	6.64494	313.70621	10.58817	0.3952253	2.7498746	17	1	13 days	1.35			MPC		1998 QQ_{85}
1998 QT_{85}	15.1	0.15	20030610	258.24842	97.72969	315.86667	14.57444	0.0677130	3.0825937	44	3	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	30276	1998 QT_{85}
1998 QA_{86}	13.7	0.15	20030610	340.00851	28.21063	279.38999	15.40896	0.0912744	3.1712631	37	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33773	1998 QA_{86}
1998 QR_{86}	14.1	0.15	20030610	15.04823	61.17585	299.83233	7.85870	0.2653633	2.7190120	90	4	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	47736	1998 QR_{86}
1998 QJ_{87}	14.7	0.15	20030610	8.41912	57.23872	305.30498	11.17563	0.1803596	2.7464893	41	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	31822	1998 QJ_{87}
1998 QR_{87}	14.9	0.15	20030610	333.76703	120.14379	234.87509	13.60624	0.2131649	2.9710415	54	3	1998–2003	0.81	M-v	3	MPC	47736	1998 QR_{87}
1998 QU_{87}	14.9	0.15	20030610	304.74552	83.31102	281.14867	14.57367	0.2627050	3.1308347	26	1	63 days	0.88	M-v	4	MPC	3897	1998 QU_{87}
1998 QG_{88}	17.4	0.15	20030610	136.65502	92.71163	257.91180	4.72881	0.2200096	2.2817114	30	4	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	47736	1998 QG_{88}
1998 QM_{88}	14.8	0.15	20030610	294.02195	202.44208	224.65351	10.45695	0.2596310	2.8966316	63	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	47736	1998 QM_{88}
1998 QR_{88}	16.2	0.15	20030610	88.86159	139.94507	228.60933	7.95390	0.2241398	2.4018023	86	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	47736	1998 QR_{88}
1998 QQ_{89}	16.3	0.15	20030610	113.86066	54.28178	289.57772	7.56007	0.1362969	2.3774969	31	3	1994–2002	0.74	M-v	4	MPC	39940	1998 QQ_{89}
1998 QH_{90}	15.0	0.15	20030610	11.79104	95.14484	278.01992	11.73153	0.1936694	2.7210397	55	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	47737	1998 QH_{90}
1998 QD_{91}	15.7	0.15	20030610	34.02619	206.77606	168.00739	13.26388	0.3039157	2.6289078	61	4	1996–2002	0.56	M-v	2	MPC	38190	1998 QD_{91}
1998 QP_{92}	15.5	0.15	20030610	141.33796	254.75429	90.87868	3.41222	0.2520188	2.3235437	77	5	1991–2003	0.78	M-v	1	MPC	41541	1998 QP_{92}
1998 QU_{95}	14.4	0.15	20030610	334.99817	125.65554	209.77597	12.07986	0.1106765	3.0137529	60	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	31823	1998 QU_{95}
1998 QV_{95}	14.5	0.15	20030610	352.57447	110.35019	275.73829	6.49826	0.2923259	2.7514683	23	2	1989–1998	0.62	M-v	4	MPC	27608	1998 QV_{95}
1998 QS_{96}	16.4	0.15	20030610	19.97712	32.22979	269.72102	7.26721	0.3044140	2.8617322	36	4	1991–2003	0.76	M-v	1	MPC	47737	1998 QS_{96}
1998 QV_{96}	13.5	0.15	20030610	299.74578	100.85141	292.16582	11.48902	0.0551020	2.9716103	51	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	13573	1998 QV_{96}
1998 QX_{96}	16.5	0.15	20030610	146.78951	70.51758	225.00587	6.16415	0.1406171	2.3577840	43	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	41541	1998 QX_{96}
1998 QG_{98}	15.9	0.15	20030610	187.92449	117.56642	184.85026	8.35224	0.2701351	2.2293297	118	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	47737	1998 QG_{98}
1998 QD_{103}	16.0	0.15	20030610	99.31849	350.14649	45.80256	5.47440	0.1806328	2.3025650	87	4	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	47737	1998 QD_{103}
1998 QJ_{103}	16.6	0.15	20030610	123.21722	8.63822	13.53573	9.86009	0.2150423	2.2631140	41	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	39940	1998 QJ_{103}
1998 QM_{104}	15.0	0.15	20030610	320.98295	5.97593	11.57525	16.81303	0.0856239	2.9465525	47	5	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	12134	1998 QM_{104}
1998 QD_{105}	17.4	0.15	20030610	128.80550	170.26155	134.36608	11.35749	0.1750054	2.4117917	22	2	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	47737	1998 QD_{105}
1998 QM_{105}	17.1	0.15	20030610	85.59252	12.69517	28.75616	5.95084	0.2138731	2.3342391	57	3	1991–2003	0.75	M-v	2	MPC	47737	1998 QM_{105}
1998 QK_{106}	16.2	0.15	20030610	140.87413	255.54095	34.95526	4.71677	0.2403594	2.3870045	74	3	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	38191	1998 QK_{106}
1998 QP_{110}	16.7	0.15	20030610	58.57942	105.50185	250.19067	2.59540	0.2068469	2.5156170	50	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	47737	1998 QP_{110}
1998 RF_{1}	15.3	0.15	20030610	112.64651	23.43499	330.02399	5.96894	0.2245911	2.3493798	101	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	41541	1998 RF_{1}
1998 RU_{2}	16.7	0.15	20030610	354.36442	141.61600	334.93735	0.96209	0.1379449	2.3871841	57	3	1998–2002	0.51	M-v	4	MPC	38191	1998 RU_{2}
1998 RA_{3}	15.5	0.15	20030610	296.27265	235.94298	177.85930	1.91757	0.0704048	2.8851925	40	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47737	1998 RA_{3}
1998 RG_{3}	15.7	0.15	20030610	30.01901	131.45548	229.91519	8.06172	0.3510679	2.6787509	54	1	84 days	0.69	M-v	4	MPC	*33563*	1998 RG_{3}
1998 RN_{3}	15.2	0.15	20030610	275.64223	81.25784	351.31974	21.28720	0.5137291	3.1400465	33	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	47737	1998 RN_{3}
1998 RR_{3}	16.8	0.15	20030610	8.98367	117.83368	168.61866	25.64312	0.0145284	1.8690317	36	3	1998–2003	0.80	M-v	2	MPC	27609	1998 RR_{3}
1998 RN_{4}	16.4	0.15	19980904	34.28616	312.27006	349.66265	13.46380	0.2558299	2.3447527	35	1	52 days	1.37			MPC		1998 RN_{4}
1998 RP_{4}	16.9	0.15	20030610	205.34751	253.39340	183.01284	22.33202	0.0734292	1.9342472	39	3	1998–2003	0.82	M-v	3	MPC	33033	1998 RP_{4}
1998 RV_{5}	14.1	0.15	20030610	276.05041	30.66100	35.32466	11.06725	0.1255820	3.0059152	94	6	1977–2003	0.66	M-v	0	MPC	31824	1998 RV_{5}

1998 RE_{6}	16.5	0.15	20030610	122.48999	2.43931	317.63549	3.30777	0.2332797	2.3725149	70	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41541	1998 RE_{6}
1998 RF_{6}	15.0	0.15	20030610	4.71607	192.46827	166.55389	6.30812	0.0446237	2.7260289	115	6	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	47738	1998 RF_{6}
1998 RH_{6}	15.7	0.15	20030610	303.13998	329.01605	32.33718	1.20785	0.1837422	3.0785588	39	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	34721	1998 RH_{6}
1998 RS_{6}	14.9	0.15	20030610	38.05716	282.13269	343.97972	9.98415	0.0936527	2.9727261	23	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	31237	1998 RS_{6}
1998 RX_{6}	15.0	0.15	20030610	302.01825	350.01172	347.02936	15.44701	0.1537408	3.2049421	21	1	64 days	0.53	M-v	4	MPC	7470	1998 RX_{6}
1998 RU_{11}	14.6	0.15	20030610	274.41446	239.99605	182.92988	9.47652	0.1011355	3.0546341	73	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31824	1998 RU_{11}
1998 RA_{12}	17.1	0.15	20030610	137.57747	203.75846	177.48664	6.83636	0.1305096	2.2355502	16	2	1998–2003	0.30	M-v	3	MPC	42898	1998 RA_{12}
1998 RD_{13}	14.5	0.15	20030610	359.50407	165.18306	180.15698	1.84041	0.0722577	2.9301908	73	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	31824	1998 RD_{13}
1998 RO_{14}	16.4	0.15	20030610	36.12482	316.01513	358.37878	1.22890	0.1963637	2.7433847	51	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	47738	1998 RO_{14}
1998 RS_{14}	15.2	0.15	20030610	284.81937	54.95105	4.81078	9.00630	0.1404760	3.0135062	52	5	1977–2003	0.65	M-v	1	MPC	47738	1998 RS_{14}
1998 RN_{15}	17.1	0.15	20030610	16.32448	109.82770	177.85434	1.55371	0.1137494	3.0457971	24	3	1998–2003	0.26	M-v	4	MPC	47738	1998 RN_{15}
1998 RX_{15}	15.0	0.15	20030610	350.43549	60.75644	298.51439	0.95492	0.0820133	2.8659364	104	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	47738	1998 RX_{15}
1998 RD_{16}	16.3	0.15	20030610	94.92679	219.98506	159.08423	8.16049	0.0777653	2.3784533	51	3	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	47738	1998 RD_{16}
1998 RE_{18}	16.3	0.15	20030610	93.95059	18.05770	336.29387	6.50055	0.1345708	2.3840062	78	4	1993–2002	0.65	M-v	3	MPC	47738	1998 RE_{18}
1998 RU_{18}	16.5	0.15	20030610	113.95933	253.04441	139.77966	3.13317	0.1843771	2.2372157	78	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	43336	1998 RU_{18}
1998 RY_{19}	15.6	0.15	20030610	110.96120	61.56994	293.56395	5.40207	0.1561000	2.3347297	66	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47738	1998 RY_{19}
1998 RF_{20}	15.1	0.15	20030610	328.05144	217.17326	157.66603	15.71389	0.1513634	2.8618204	46	3	1998–2003	0.76	M-v	3	MPC	31238	1998 RF_{20}
1998 RL_{20}	14.3	0.15	20030610	282.45323	320.33117	102.32289	7.45187	0.0559443	2.7637013	143	5	1998–2003	0.53	M-v	0	MPC	33774	1998 RL_{20}
1998 RM_{21}	16.3	0.15	20030610	10.51323	44.47337	262.06804	0.54140	0.0832970	2.9872564	34	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	47738	1998 RM_{21}
1998 RV_{22}	15.1	0.15	20030610	33.48624	158.05235	151.17692	9.50483	0.1454305	2.7779871	97	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	33774	1998 RV_{22}
1998 RF_{23}	15.5	0.15	20030610	336.32141	264.93377	123.56209	6.23817	0.1120531	2.7522496	68	7	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	47738	1998 RF_{23}
1998 RK_{23}	15.4	0.15	20030610	327.99926	279.38060	42.66309	1.84305	0.1592139	3.0979028	54	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	30277	1998 RK_{23}
1998 RZ_{23}	15.3	0.15	20030610	240.27707	294.10376	295.49038	5.51850	0.1573607	2.2631356	65	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	41542	1998 RZ_{23}
1998 RF_{24}	16.1	0.15	20030610	118.17025	165.91711	140.30833	7.29795	0.2356045	2.4130093	54	3	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	47738	1998 RF_{24}
1998 RW_{24}	16.3	0.15	20030610	131.48106	36.70202	245.97182	5.50528	0.1086880	2.4743902	57	4	1997–2002	0.68	M-v	1	MPC	37092	1998 RW_{24}
1998 RB_{25}	14.8	0.15	20030610	324.48527	238.27551	182.94943	9.35627	0.2629426	2.7590376	33	3	1998–2003	0.82	M-v	3	MPC	31824	1998 RB_{25}
1998 RR_{25}	16.1	0.15	20030610	262.32082	190.39464	349.38073	14.00109	0.1220969	2.3859213	60	2	1998–2002	0.65	M-v	4	MPC	47738	1998 RR_{25}
1998 RF_{26}	17.3	0.15	19980904	353.38767	336.98607	17.33790	5.65784	0.3326579	2.6258009	19	1	30 days	1.13			MPC		1998 RF_{26}
1998 RX_{28}	17.5	0.15	19980815	355.99828	183.67943	157.02945	9.15590	0.3730290	2.6222097	27	1	46 days	1.04			MPC		1998 RX_{28}
1998 RA_{30}	16.8	0.15	20030610	141.58627	289.24900	18.16950	2.93195	0.1724692	2.3546130	49	3	1991–2002	0.72	M-v	4	MPC	41542	1998 RA_{30}
1998 RP_{30}	15.3	0.15	20030610	216.32234	253.85829	334.55948	6.22886	0.0832754	2.3784621	46	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	38192	1998 RP_{30}
1998 RB_{32}	16.2	0.15	20030610	135.07228	84.70496	225.90073	3.55735	0.1505491	2.3753226	33	2	1998–2002	0.82	M-v	5	MPC	41542	1998 RB_{32}
1998 RR_{32}	16.0	0.15	20030610	115.64614	292.04612	340.63806	3.26420	0.1474882	2.5656550	53	4	1994–2002	0.59	M-v	3	MPC	47739	1998 RR_{32}
1998 RG_{33}	15.6	0.15	19980904	310.51631	56.80088	9.22801	8.34395	0.2905788	2.7982846	14	1	12 days	0.75			MPC		1998 RG_{33}
1998 RH_{34}	17.0	0.15	20030610	131.74910	223.66340	95.65798	3.35798	0.2213016	2.3516521	31	3	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	39944	1998 RH_{34}
1998 RE_{35}	16.6	0.15	20030610	96.60202	246.92407	121.79425	1.92529	0.2025463	2.3667654	44	2	1998–2002	0.68	M-v	4	MPC	39944	1998 RE_{35}
1998 RK_{40}	16.1	0.15	19980904	28.46597	275.74247	28.28943	6.50514	0.1906415	2.3002567	12	1	13 days	0.81			MPC		1998 RK_{40}
1998 RG_{41}	16.9	0.15	20030610	115.24492	339.84818	337.61394	6.26057	0.1395677	2.4347571	62	2	1998–2002	0.67	M-v	4	MPC	47739	1998 RG_{41}
1998 RS_{41}	16.5	0.15	20030610	119.75715	359.92549	337.50690	6.02463	0.1289222	2.3681109	60	2	1998–2002	0.66	M-v	4	MPC	47739	1998 RS_{41}
1998 RF_{42}	14.9	0.15	20030610	308.39191	248.98215	195.70144	7.63330	0.2561050	2.7669903	41	4	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	47739	1998 RF_{42}
1998 RN_{42}	17.2	0.15	20030610	129.43738	70.68139	305.47267	4.81096	0.1821843	2.2516263	47	2	1998–2003	0.89	M-v	5	MPC	39945	1998 RN_{42}
1998 RS_{42}	16.1	0.15	20030610	76.69964	115.05661	289.35451	5.34375	0.1421879	2.3436151	60	4	1994–2003	0.74	M-v	3	MPC	47739	1998 RS_{42}
1998 RA_{43}	16.2	0.15	20030610	25.05995	207.62263	200.25779	8.95208	0.1230852	2.5172390	62	2	1998–2002	0.74	M-v	5	MPC	47739	1998 RA_{43}
1998 RG_{43}	16.7	0.15	20030610	121.50035	53.81523	268.14938	1.65362	0.1979766	2.3932802	62	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	47739	1998 RG_{43}
1998 RX_{43}	16.5	0.15	20030610	81.53902	2.88872	349.25462	8.36904	0.2493154	2.4636634	77	2	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	47739	1998 RX_{43}
1998 RS_{44}	16.2	0.15	20030610	85.13119	259.65218	145.68409	7.16465	0.1549496	2.3137776	45	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	42898	1998 RS_{44}
1998 RQ_{45}	14.3	0.15	20030610	272.47804	226.06396	179.12004	27.42009	0.1764871	3.1257394	53	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	47739	1998 RQ_{45}
1998 RS_{46}	16.8	0.15	20030610	179.63088	70.36640	233.04004	4.55854	0.2010109	2.2533657	31	3	1997–2001	0.91	M-v	4	MPC	31239	1998 RS_{46}
1998 RU_{46}	15.3	0.15	20030610	206.22794	301.49180	307.34783	5.89786	0.0663411	2.3740406	46	3	1998–2002	0.73	M-v	3	MPC	41542	1998 RU_{46}
1998 RV_{47}	14.4	0.15	20030610	347.57937	134.61621	205.67958	9.28266	0.0743668	2.9754623	59	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	31239	1998 RV_{47}
1998 RA_{48}	15.9	0.15	20030610	78.85375	53.16466	315.16115	4.26152	0.1150950	2.4376857	60	3	1998–2002	0.67	M-v	4	MPC	38192	1998 RA_{48}
1998 RB_{48}	17.2	0.15	20030610	158.17181	49.41714	267.69945	2.37418	0.1576059	2.2989525	35	3	1998–2002	0.73	M-v	5	MPC	42898	1998 RB_{48}
1998 RM_{48}	15.1	0.15	20030610	286.68236	124.12714	278.52456	2.54752	0.0856255	3.0153076	47	5	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	31825	1998 RM_{48}

1998 RB_{50}	15.4	0.15	20030610	343.05779	336.43877	43.64137	4.13253	0.1032010	2.8020126	50	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	13575	1998 RB_{50}
1998 RO_{50}	16.7	0.15	20030610	82.99215	1.09075	25.60630	1.55153	0.1937143	2.3796109	68	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	47740	1998 RO_{50}
1998 RA_{51}	15.0	0.15	20030610	305.31478	133.26061	216.06282	5.46024	0.0746666	3.2068456	44	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	47740	1998 RA_{51}
1998 RD_{52}	16.3	0.15	20030610	34.83121	228.88204	115.67853	4.23807	0.1276702	2.6851310	52	3	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	46343	1998 RD_{52}
1998 RH_{53}	17.4	0.15	20030610	74.76200	35.63449	351.47875	1.95069	0.1985592	2.4094249	44	2	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	47740	1998 RH_{53}
1998 RN_{55}	15.6	0.15	20030610	165.15238	97.89104	249.97552	3.36390	0.1710842	2.2132730	55	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	39946	1998 RN_{55}
1998 RR_{55}	14.8	0.15	20030610	142.79963	16.51069	235.88493	4.23136	0.2108487	2.5494102	166	3	1998–2002	0.67	M-v	2	MPC	38193	1998 RR_{55}
1998 RL_{58}	15.7	0.15	19980904	7.07185	342.73503	2.41846	2.09991	0.1447612	2.6886708	12	1	11 days	0.83			MPC		1998 RL_{58}
1998 RU_{58}	16.8	0.15	20030610	164.32680	70.92252	213.11720	1.31012	0.2023530	2.3573624	68	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	30280	1998 RU_{58}
1998 RP_{60}	16.0	0.15	20030610	55.15678	148.92528	274.42496	3.93374	0.1291312	2.3812904	100	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	47741	1998 RP_{60}
1998 RW_{60}	15.1	0.15	20030610	166.19659	349.44464	312.23864	5.33872	0.1476884	2.3308881	88	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	41543	1998 RW_{60}
1998 RP_{61}	14.6	0.15	20030610	332.79730	79.14915	348.87213	7.60830	0.3115265	2.7689400	87	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	41543	1998 RP_{61}
1998 RK_{62}	15.5	0.15	20030610	356.47673	196.84716	175.52150	13.55913	0.1859144	2.7904474	56	6	1997–2003	0.76	M-v	1	MPC	47741	1998 RK_{62}
1998 RU_{62}	15.6	0.15	19980904	99.12579	219.59785	19.95605	5.99594	0.1532668	2.2786824	19	1	13 days	1.08			MPC		1998 RU_{62}
1998 RJ_{63}	14.3	0.15	19980904	359.56102	264.93850	90.96954	4.11675	0.2327744	3.9879919	11	1	10 days	0.88			MPC		1998 RJ_{63}
1998 RK_{64}	16.2	0.15	20030610	15.83711	2.15720	13.55771	1.84706	0.2499062	2.6919176	35	1	62 days	0.58	M-v	5	MPC	20704	1998 RK_{64}
1998 RA_{65}	15.4	0.15	20030610	347.70942	177.00499	183.39562	1.85484	0.0693107	2.8957500	80	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	47741	1998 RA_{65}
1998 RD_{65}	14.5	0.15	20030610	324.83567	71.81168	294.10241	0.97526	0.0782211	3.0005824	94	7	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	31826	1998 RD_{65}
1998 RO_{66}	13.9	0.15	20030610	256.40770	103.45452	340.44494	7.08101	0.1878874	3.0921219	97	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31827	1998 RO_{66}
1998 RQ_{67}	16.8	0.15	20030610	41.73275	136.02685	241.44578	2.87929	0.2063772	2.5833776	74	3	1990–2002	0.70	M-v	3	MPC	47741	1998 RQ_{67}
1998 RL_{68}	15.4	0.15	20030610	346.58924	352.68428	0.25307	13.04367	0.1702898	2.9414743	38	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	31827	1998 RL_{68}
1998 RQ_{68}	14.8	0.15	20030610	345.89329	28.98690	340.08019	1.43092	0.0932549	2.8770362	75	6	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	47741	1998 RQ_{68}
1998 RB_{69}	15.9	0.15	20030610	116.10937	17.03621	4.88112	2.15280	0.1390007	2.2915268	97	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47741	1998 RB_{69}
1998 RH_{69}	15.4	0.15	20030610	298.96693	32.91358	25.71386	1.05387	0.3032570	2.9861837	64	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	47741	1998 RH_{69}
1998 RX_{69}	16.5	0.15	20030610	68.18922	267.31138	143.16330	2.74231	0.2001494	2.3836676	59	3	1998–2003	0.77	M-v	3	MPC	47741	1998 RX_{69}
1998 RF_{70}	16.2	0.15	19980924	26.62194	291.10206	33.73438	4.67049	0.1677724	2.2414246	27	1	39 days	0.83			MPC		1998 RF_{70}
1998 RK_{70}	15.6	0.15	20030610	281.13225	337.08295	79.07795	5.03582	0.2734983	3.0777811	43	5	1993–2003	0.78	M-v	1	MPC	30281	1998 RK_{70}
1998 RO_{70}	14.4	0.15	20030610	314.33157	36.37486	33.00999	9.41563	0.1452974	2.7704314	60	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	41544	1998 RO_{70}
1998 RC_{71}	16.1	0.15	20030610	33.02259	265.63688	144.31984	5.81274	0.0712819	2.4806751	85	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	47741	1998 RC_{71}
1998 RE_{72}	14.5	0.15	20030610	30.06114	124.56918	175.75754	10.41058	0.0730241	2.9671410	82	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47742	1998 RE_{72}
1998 RH_{72}	15.4	0.15	20030610	347.69551	194.03053	134.49544	2.67921	0.1379730	3.0461320	64	4	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	47742	1998 RH_{72}
1998 RP_{72}	14.4	0.15	20030610	227.89994	171.60986	179.00031	9.04007	0.1876180	3.9484439	47	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	31827	1998 RP_{72}
1998 RR_{72}	14.4	0.15	20030610	333.50693	234.83987	146.91487	2.64145	0.1095421	2.8909357	81	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47742	1998 RR_{72}
1998 RX_{73}	14.7	0.15	20030610	308.92570	161.01847	225.20180	6.43369	0.2252805	3.0475130	69	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	47742	1998 RX_{73}
1998 RN_{74}	16.6	0.15	20030610	24.01825	227.94437	196.96036	11.98717	0.2785692	2.5481335	51	2	1998–2002	0.79	M-v	4	MPC	38194	1998 RN_{74}
1998 RS_{74}	14.6	0.15	20030610	323.89295	71.15939	354.74857	8.83485	0.1446131	2.7734821	91	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	35454	1998 RS_{74}
1998 RO_{76}	15.1	0.15	20030610	4.81168	288.13621	20.56553	11.22890	0.1214046	3.0425203	70	5	1993–2003	0.76	M-v	1	MPC	47742	1998 RO_{76}
1998 RH_{77}	14.5	0.15	20030610	254.32483	288.25750	160.38766	9.84711	0.0757938	2.9929793	112	5	1998–2003	0.69	M-v	0	MPC	33777	1998 RH_{77}
1998 RB_{78}	15.5	0.15	20030610	345.24108	352.66840	14.84788	17.75519	0.1274680	2.8886352	34	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	31828	1998 RB_{78}
1998 RV_{78}	15.0	0.15	20030610	353.73744	345.38266	35.66989	10.76193	0.0655934	2.7699269	76	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31828	1998 RV_{78}
1998 RO_{79}	15.2	0.15	20030610	307.21182	340.34098	41.47791	6.37382	0.1488013	3.0608882	56	3	1996–2003	0.66	M-v	4	MPC	47742	1998 RO_{79}
1998 RE_{80}	16.4	0.15	20030610	1.06239	340.77741	44.56038	8.08352	0.2431832	2.7531214	38	1	130 days	0.67	M-v	4	MPC	47742	1998 RE_{80}
1998 RG_{80}	15.4	0.15	20030610	21.40181	319.31375	85.34881	5.75344	0.1793068	2.5919049	56	3	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	37097	1998 RG_{80}
1998 SR	16.9	0.15	20030610	5.56055	66.24810	24.79643	2.66905	0.1250566	2.5187965	59	4	1990–2002	0.50	M-v	3	MPC	47742	1998 SR
1998 SM_1	13.8	0.15	20030610	336.98560	126.34206	200.88511	33.85462	0.1599847	3.2174866	63	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	31828	1998 SM_1
1998 ST_1	16.4	0.15	20030610	91.30665	304.64412	94.29714	5.02044	0.1640089	2.3328500	40	4	1996–2003	0.40	M-v	1	MPC	47742	1998 ST_1
1998 SW_2	15.2	0.15	20030610	125.74127	64.74854	298.09552	24.31872	0.1689251	2.3064577	70	2	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	39948	1998 SW_2
1998 SF_3	16.2	0.15	20030610	116.18860	277.74706	40.10655	6.98227	0.1549962	2.4480516	36	3	1994–2002	0.65	M-v	4	MPC	41544	1998 SF_3
1998 SE_4	13.8	0.15	20030610	326.62126	9.16164	6.36113	10.80762	0.1126456	2.9807229	135	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	13577	1998 SE_4
1998 SK_4	16.9	0.15	20030610	111.90963	238.53092	141.19937	1.60913	0.2169501	2.2971931	34	3	1998–2003	0.40	M-v	3	MPC	47742	1998 SK_4
1998 ST_4	16.7	0.15	20030610	328.77897	207.09831	239.35435	9.28747	0.5971915	2.8188423	90	3	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	38194	1998 ST_4
1998 SY_4	16.6	0.15	20030610	89.65539	237.41596	114.54159	2.99669	0.2164489	2.4644584	72	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	41544	1998 SY_4
1998 SC_5	15.6	0.15	20030610	197.55251	187.81570	249.18668	19.21467	0.0683077	1.9310686	116	5	1950–2003	0.63	M-v	2	MPC	30282	1998 SC_5

1998 SR_{6}	15.3	0.15	20030610	333.19606	154.36531	165.70138	11.14718	0.0914817	3.0896207	29	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31241	1998 SR_{6}
1998 SZ_{9}	14.7	0.15	20030610	69.96093	193.03774	248.25835	24.89576	0.1864884	2.2650213	46	2	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47743	1998 SZ_{9}
1998 SF_{10}	16.0	0.15	20030610	33.88020	3.76309	33.96421	5.48326	0.1732159	2.6074313	78	4	1996–2002	0.68	M-v	2	MPC	47743	1998 SF_{10}
1998 SJ_{10}	15.3	0.15	20030610	309.69067	204.67511	204.80570	1.15190	0.1782693	3.0505702	53	5	1987–2003	0.59	M-v	1	MPC	14361	1998 SJ_{10}
1998 SM_{10}	13.8	0.15	20030610	214.88129	249.62472	237.55920	12.97260	0.1494460	2.9720841	70	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	13577	1998 SM_{10}
1998 SP_{10}	16.1	0.15	20030610	16.86091	208.61787	171.62457	15.73907	0.2135794	2.6833647	54	3	1997–2002	0.73	M-v	3	MPC	47743	1998 SP_{10}
1998 SW_{10}	16.3	0.15	20030610	81.26652	152.05807	183.38088	12.44735	0.3012884	2.5724855	94	2	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	41545	1998 SW_{10}
1998 SJ_{11}	16.7	0.15	20030610	136.85817	219.68591	114.93646	5.61138	0.1508121	2.3397505	16	2	1998–2002	0.45	M-v	5	MPC	46344	1998 SJ_{11}
1998 SS_{12}	16.4	0.15	20030610	190.58061	189.99232	264.00858	19.85015	0.0584014	1.9367800	100	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47743	1998 SS_{12}
1998 SU_{12}	16.3	0.15	20030610	101.58429	251.15235	156.52544	20.74464	0.3020594	2.3208360	29	2	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	42899	1998 SU_{12}
1998 SK_{13}	16.7	0.15	20030610	122.56330	316.23298	90.45018	4.29381	0.1354105	2.2126642	54	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47743	1998 SK_{13}
1998 SK_{14}	14.9	0.15	20030610	331.66823	5.59949	356.46180	24.97713	0.2814271	2.9183042	38	3	1993–2003	0.73	M-v	3	MPC	31829	1998 SK_{14}
1998 SX_{19}	15.6	0.15	20030610	353.46302	133.23546	183.78988	0.77992	0.0197123	3.0042416	35	5	1996–2002	0.54	M-v	1	MPC	47743	1998 SX_{19}
1998 SE_{20}	15.3	0.15	20030610	302.84049	206.81479	177.43430	8.43416	0.1139307	3.0057728	59	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47743	1998 SE_{20}
1998 SL_{22}	15.2	0.15	20030610	341.77354	108.33987	249.57217	0.92467	0.0850556	2.9172779	79	7	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	47743	1998 SL_{22}
1998 SY_{23}	16.1	0.15	20030610	108.35222	308.09338	68.28730	3.83367	0.1995797	2.3232301	55	2	1998–2003	0.72	M-v	4	MPC	43336	1998 SY_{23}
1998 SS_{24}	15.7	0.15	20030610	41.94756	293.65330	75.02177	5.00702	0.1576118	2.6145622	52	3	1998–2002	0.74	M-v	4	MPC	47743	1998 SS_{24}
1998 SU_{26}	13.7	0.15	20030610	292.10854	139.77101	308.36872	16.61019	0.1142200	3.1573541	117	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	35455	1998 SU_{26}
1998 SD_{27}	17.0	0.15	20030610	85.14484	158.45959	215.53797	1.83801	0.2453191	2.4321915	52	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41545	1998 SD_{27}
1998 SH_{27}	16.2	0.15	20030610	88.79844	299.18656	97.12374	6.01132	0.2093480	2.4082131	61	3	1992–2003	0.55	M-v	3	MPC	41545	1998 SH_{27}
1998 SJ_{28}	16.0	0.15	20030610	8.12388	32.80107	17.81168	11.74042	0.1743322	2.6287648	49	4	1996–2002	0.78	M-v	2	MPC	37099	1998 SJ_{28}
1998 SC_{29}	15.3	0.15	20030610	324.68613	328.62773	29.73428	6.42326	0.0928478	3.0773543	49	6	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	47744	1998 SC_{29}
1998 SR_{31}	15.8	0.15	20030610	357.68146	63.51469	227.74544	0.51893	0.1150462	3.0776624	41	4	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	47744	1998 SR_{31}
1998 SH_{32}	17.2	0.15	20030610	5.08218	101.24254	198.81540	21.38811	0.0695931	1.8824753	50	3	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31830	1998 SH_{32}
1998 SC_{33}	17.2	0.15	20030610	237.37103	66.11628	354.98376	18.03439	0.1057787	1.8970981	34	2	1998–2002	0.73	M-v	4	MPC	38195	1998 SC_{33}
1998 SQ_{33}	18.0	0.15	19980904	3.11091	163.28625	178.88738	15.53170	0.3995999	2.7766853	19	1	11 days	1.26			MPC		1998 SQ_{33}
1998 SD_{35}	17.0	0.15	20030610	49.54510	68.67242	178.61444	20.25486	0.0411021	1.8916346	55	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47744	1998 SD_{35}
1998 SE_{35}	19.2	0.15	20030610	323.34154	43.51929	334.46364	14.80707	0.5934760	3.0062597	73	1	83 days	0.57	M-v	4	MPC	*33355*	1998 SE_{35}
1998 SQ_{35}	13.7	0.15	20030610	156.02141	160.26913	39.50383	15.97283	0.0915050	3.0692820	165	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	47744	1998 SQ_{35}
1998 SA_{36}	16.5	0.15	20030610	85.96010	315.36090	25.71660	3.60717	0.1878583	2.5320002	69	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	41545	1998 SA_{36}
1998 SB_{38}	17.2	0.15	19980904	352.83691	176.69663	176.00770	2.51985	0.2186124	2.6334068	9	1	34 days	0.13			MPC		1998 SB_{38}
1998 SX_{41}	17.4	0.15	20030610	83.02503	56.13859	306.36082	0.39168	0.1919529	2.4133651	46	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	47745	1998 SX_{41}
1998 SC_{42}	16.5	0.15	20030610	67.73225	31.17861	19.78329	6.48441	0.0985199	2.4157495	46	3	1996–2003	0.69	M-v	3	MPC	41545	1998 SC_{42}
1998 SM_{43}	16.4	0.15	20030610	44.97342	350.02182	9.42024	14.59733	0.1155353	2.6482899	74	4	1992–2002	0.69	M-v	1	MPC	47745	1998 SM_{43}
1998 SA_{44}	15.3	0.15	20030610	314.38472	331.63671	12.49093	1.69819	0.2074955	3.1351028	64	5	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	47745	1998 SA_{44}
1998 SC_{44}	17.4	0.15	20030610	96.78348	51.47386	304.92362	1.39543	0.2162990	2.4469016	27	3	1994–2002	0.38	M-v	3	MPC	46344	1998 SC_{44}
1998 SG_{44}	16.5	0.15	20030610	73.75758	16.78271	358.96174	5.32760	0.1012102	2.4002997	60	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	47745	1998 SG_{44}
1998 SP_{44}	15.8	0.15	20030610	154.31433	321.14751	22.37376	4.12332	0.1834051	2.2613779	74	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	39951	1998 SP_{44}
1998 SL_{45}	16.0	0.15	20030610	261.09941	157.44658	17.23072	5.74209	0.0574725	2.5075423	107	4	1994–2002	0.58	M-v	4	MPC	38196	1998 SL_{45}
1998 SY_{45}	14.6	0.15	20030610	267.72358	206.43054	208.59485	10.25592	0.0703488	3.2103445	62	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	47745	1998 SY_{45}
1998 SS_{49}	15.8	0.15	20030610	239.11069	102.26188	41.69542	10.76014	0.6396655	1.9242145	116	5	1998–2003	0.42	M-v	2	MPC	33778	1998 SS_{49}
1998 SU_{49}	15.3	0.15	20030610	338.36972	274.49168	193.11925	26.32482	0.1556043	2.5694978	58	2	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	47745	1998 SU_{49}
1998 SV_{49}	14.6	0.15	20030610	209.11635	63.14250	31.03789	4.81585	0.0952023	3.2274130	100	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	47745	1998 SV_{49}
1998 SH_{51}	15.7	0.15	20030610	44.26953	36.05588	236.95640	0.13645	0.1597458	3.1257963	42	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	33044	1998 SH_{51}
1998 SK_{51}	15.9	0.15	20030610	55.54519	339.82051	13.80250	12.28291	0.1986120	2.6245125	64	2	1998–2002	0.80	M-v	3	MPC	37103	1998 SK_{51}
1998 SK_{52}	14.9	0.15	20030610	315.53028	334.79423	10.36572	0.04608	0.1727994	3.1511186	62	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	47745	1998 SK_{52}
1998 SP_{53}	14.2	0.15	20030610	349.25384	54.63728	309.23276	4.56780	0.1362653	2.8448733	112	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	13578	1998 SP_{53}
1998 SG_{54}	15.5	0.15	20030610	100.66944	304.54761	356.82970	12.36472	0.1565563	2.5571655	85	3	1998–2002	0.61	M-v	2	MPC	38196	1998 SG_{54}
1998 SS_{54}	13.7	0.15	20030610	181.20070	141.35710	1.59043	15.93078	0.0269367	3.0360449	157	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	47745	1998 SS_{54}
1998 SH_{55}	16.8	0.15	20030610	149.18116	330.78884	353.96470	5.04506	0.2967606	2.2889118	31	1	76 days	0.48	M-v	5	MPC	25719	1998 SH_{55}
1998 SG_{56}	13.2	0.15	20030610	299.18271	14.63800	347.02932	12.21061	0.0186211	3.1735938	165	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	13578	1998 SG_{56}
1998 SZ_{56}	15.1	0.15	20030610	294.92447	283.50155	123.73549	3.05639	0.0749237	2.9364899	76	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	12139	1998 SZ_{56}
1998 SM_{57}	14.2	0.15	20030610	270.92995	335.52673	108.09565	3.08131	0.0865215	2.8918096	94	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47746	1998 SM_{57}

1998 SQ_{57}	14.2	0.15	20030610	242.66527	1.01061	85.01887	3.28887	0.1419853	3.0910800	81	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31831	1998 SQ_{57}
1998 SP_{58}	14.3	0.15	20030610	3.93918	153.39200	174.95188	9.43224	0.0784085	2.9696661	82	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33778	1998 SP_{58}
1998 SB_{59}	15.0	0.15	20030610	326.70266	198.18944	168.08563	4.21186	0.1412537	3.0083619	73	6	1977–2003	0.66	M-v	1	MPC	30283	1998 SB_{59}
1998 SD_{59}	14.7	0.15	20030610	338.96954	203.30920	164.42426	2.26634	0.0984482	2.9316913	97	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	47746	1998 SD_{59}
1998 SJ_{59}	16.2	0.15	20030610	106.94771	217.79925	159.30256	5.07363	0.1612244	2.3399950	61	4	1996–2003	0.56	M-v	2	MPC	47746	1998 SJ_{59}
1998 SX_{59}	14.6	0.15	20030610	329.45228	275.28696	57.42204	5.31922	0.2709880	3.1140786	50	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	31243	1998 SX_{59}
1998 SH_{60}	16.0	0.15	20030610	99.46078	265.93677	88.43058	1.98371	0.1398832	2.4144166	108	4	1997–2002	0.54	M-v	2	MPC	47746	1998 SH_{60}
1998 SJ_{60}	16.1	0.15	20030610	289.12284	351.08242	20.30007	6.74466	0.3541555	3.2318981	17	1	42 days	0.48	M-v	5	MPC	47746	1998 SJ_{60}
1998 SU_{61}	14.9	0.15	20030610	332.62953	6.31648	340.16019	10.40601	0.1078764	3.0797463	70	5	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47746	1998 SU_{61}
1998 SB_{62}	15.9	0.15	20030610	138.27821	46.34388	316.33515	5.89627	0.1369024	2.2660027	68	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	39952	1998 SB_{62}
1998 SC_{62}	16.6	0.15	19980904	0.22923	40.65370	313.96139	5.94453	0.2155735	2.2373301	15	1	52 days	0.56		D	MPC		1998 SC_{62}
1998 SY_{62}	16.6	0.15	20030610	58.18860	216.93917	194.51763	6.37252	0.1223987	2.4191062	48	4	1996–2002	0.61	M-v	2	MPC	41546	1998 SY_{62}
1998 SE_{63}	14.6	0.15	20030610	309.65039	141.73589	209.88227	8.61393	0.0955383	3.1588920	44	4	1998–2003	0.75	M-v	2	MPC	47746	1998 SE_{63}
1998 SM_{64}	13.0	0.15	20030610	246.64941	280.62970	188.35404	21.57595	0.2785006	3.1607443	78	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	13579	1998 SM_{64}
1998 SX_{64}	17.6	0.15	20030610	108.65128	295.62652	77.16052	4.08223	0.1965863	2.3660479	30	2	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47746	1998 SX_{64}
1998 SY_{64}	16.8	0.15	20030610	67.66162	251.81596	147.30091	3.23080	0.1903254	2.4518766	50	3	1992–2002	0.63	M-v	3	MPC	41546	1998 SY_{64}
1998 SO_{65}	15.2	0.15	20030610	145.31505	254.56154	88.68023	4.70424	0.1632333	2.3184196	45	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	39953	1998 SO_{65}
1998 SD_{69}	16.7	0.15	20030610	193.16692	1.87367	303.15142	7.42070	0.2185483	2.2008627	21	1	60 days	0.83	M-v	5	MPC		1998 SD_{69}
1998 SY_{70}	14.4	0.15	20030610	190.44996	332.04649	181.14737	9.28344	0.0256189	3.0324871	71	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	27610	1998 SY_{70}
1998 SB_{71}	13.6	0.15	20030610	70.07260	237.86859	34.15807	10.70060	0.0545207	2.9888338	147	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	13579	1998 SB_{71}
1998 SH_{73}	15.3	0.15	20030610	85.79404	301.02872	94.26177	2.32039	0.1927628	2.3872097	96	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41546	1998 SH_{73}
1998 SQ_{73}	13.9	0.15	20030610	42.00074	245.02662	33.51751	14.61193	0.1108501	3.0829386	76	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	35457	1998 SQ_{73}
1998 SX_{73}	17.0	0.15	20030610	6.78489	347.13420	87.90988	3.21229	0.1700418	2.5786072	41	3	1990–2002	0.69	M-v	4	MPC	47746	1998 SX_{73}
1998 SB_{74}	14.9	0.15	20030610	268.82108	305.09910	130.20427	3.56085	0.1542608	3.1004661	48	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	13579	1998 SB_{74}
1998 SV_{74}	15.0	0.15	20030610	276.25911	9.25111	54.78193	6.01015	0.1419732	3.1077356	88	4	1998–2003	0.86	M-v	1	MPC	47746	1998 SV_{74}
1998 SR_{75}	18.0	0.15	20030610	181.32881	168.32364	193.80124	2.36603	0.1577418	2.1370177	50	5	1992–2001	0.61	M-v	2	MPC	47746	1998 SR_{75}
1998 SU_{75}	15.8	0.15	20030610	34.34466	161.46565	244.83264	4.72093	0.1317670	2.5149291	64	2	1998–2002	0.67	M-v	4	MPC	37106	1998 SU_{75}
1998 SF_{76}	17.2	0.15	20030610	62.97083	127.57274	270.62233	5.73886	0.1082355	2.3837310	81	3	1991–2003	0.66	M-v	3	MPC	47746	1998 SF_{76}
1998 SG_{76}	16.2	0.15	20030610	83.21401	41.21996	299.99785	6.18379	0.1734675	2.4749718	43	2	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	37106	1998 SG_{76}
1998 SY_{76}	15.9	0.15	20030610	196.54530	317.60750	317.24822	7.01299	0.1150520	2.3039339	34	4	1995–2002	0.77	M-v	2	MPC	46344	1998 SY_{76}
1998 SB_{78}	16.9	0.15	20030610	94.33737	121.67958	272.86573	2.05575	0.1724360	2.3201413	42	4	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	47747	1998 SB_{78}
1998 SH_{78}	16.1	0.15	20030610	100.26058	54.73476	287.17692	3.57835	0.0957483	2.4369484	42	3	1960–2002	0.68	M-v	4	MPC	38197	1998 SH_{78}
1998 SV_{78}	16.7	0.15	20030610	95.27073	95.92130	221.71932	2.83885	0.1480670	2.5195845	65	3	1990–2002	0.70	M-v	4	MPC	47747	1998 SV_{78}
1998 SZ_{78}	15.8	0.15	20030610	308.80425	165.68889	223.22335	1.10452	0.0900143	2.9538592	34	4	1993–2003	0.70	M-v	4	MPC	47747	1998 SZ_{78}
1998 SU_{79}	15.6	0.15	20030610	311.36593	1.83537	20.53624	2.13418	0.1120047	2.9789007	60	6	1983–2003	0.62	M-v	1	MPC	31833	1998 SU_{79}
1998 SB_{80}	15.9	0.15	20030610	85.97301	351.44058	325.77264	5.02953	0.1090432	2.5745368	40	3	1996–2002	0.64	M-v	4	MPC	37107	1998 SB_{80}
1998 SA_{81}	16.9	0.15	20030610	66.66571	193.92080	204.77567	2.79915	0.2119130	2.4178159	109	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41547	1998 SA_{81}
1998 SB_{81}	14.9	0.15	20030610	344.28286	131.91374	193.32983	9.61979	0.0999779	3.0779701	52	4	1996–2003	0.69	M-v	3	MPC	31833	1998 SB_{81}
1998 SJ_{81}	15.8	0.15	20030610	326.36560	11.94946	29.27397	3.02479	0.0789128	2.8007104	36	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	41547	1998 SJ_{81}
1998 SJ_{82}	15.2	0.15	20030610	268.88782	210.30519	205.37106	7.74543	0.0445427	3.0616344	49	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47747	1998 SJ_{82}
1998 SE_{83}	17.7	0.15	20030610	52.98292	96.27706	266.79966	0.97924	0.2394856	2.5638213	40	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	37107	1998 SE_{83}
1998 SN_{83}	16.3	0.15	20030610	141.09776	296.40703	2.13383	5.85015	0.1052457	2.4311071	78	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	47747	1998 SN_{83}
1998 SG_{84}	15.3	0.15	20030610	353.23091	156.94607	174.65421	13.20429	0.1697668	2.9691514	46	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	31243	1998 SG_{84}
1998 SP_{84}	14.9	0.15	19980924	52.43428	261.94877	15.99273	14.10842	0.2556172	2.7338354	24	1	23 days	0.94			MPC		1998 SP_{84}
1998 SQ_{85}	17.7	0.15	20030610	135.61947	315.83841	88.20521	0.97116	0.1505747	2.1798180	24	5	1995–2003	0.46	M-v	2	MPC	47747	1998 SQ_{85}
1998 SJ_{86}	16.9	0.15	20030610	85.86137	8.48200	4.22602	5.29731	0.2144665	2.4164605	29	2	1998–2002	0.69	M-v	4	MPC	46345	1998 SJ_{86}
1998 SZ_{87}	17.0	0.15	20030610	83.60700	23.08018	347.54188	4.68012	0.2187484	2.4328484	65	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	41547	1998 SZ_{87}
1998 SH_{88}	17.1	0.15	20030610	98.82033	286.87528	118.72307	2.88278	0.2273335	2.2858406	38	3	1998–2003	0.47	M-v	4	MPC	47747	1998 SH_{88}
1998 SC_{90}	13.8	0.15	20030610	229.83857	140.86876	300.40486	4.30234	0.0882963	3.1938190	44	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33780	1998 SC_{90}
1998 SJ_{91}	16.9	0.15	19980904	1.20334	160.60339	192.63819	7.98713	0.4077744	3.3704491	10	1	12 days	0.57			MPC		1998 SJ_{91}
1998 SL_{91}	14.6	0.15	20030610	269.79498	94.58881	343.71225	10.96242	0.0652389	2.9732929	42	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	31833	1998 SL_{91}
1998 SR_{91}	16.2	0.15	20030610	79.90469	78.36588	320.09408	4.18066	0.1489471	2.3785637	58	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	47747	1998 SR_{91}
1998 SA_{92}	16.1	0.15	20030610	98.07016	110.66613	197.94302	12.86869	0.1964666	2.5469187	43	2	1998–2002	0.67	M-v	4	MPC	47747	1998 SA_{92}

1998 SD_{92}	11.7	0.15	20030610	291.36328	20.90877	255.33617	2.92917	0.2077030	3.8694533	12	1	73 days	0.86	M-v	8	MPC		1998 SD_{92}
1998 SO_{92}	16.1	0.15	20030610	55.27593	162.71854	216.45602	2.60896	0.0905129	2.5159794	71	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	38197	1998 SO_{92}
1998 SP_{92}	14.6	0.15	20030610	23.02231	271.51613	5.75259	16.27447	0.1859506	3.0912228	73	6	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47747	1998 SP_{92}
1998 SE_{93}	16.7	0.15	20030610	55.55840	113.11949	299.26925	0.48008	0.1786304	2.4246065	90	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	47748	1998 SE_{93}
1998 SG_{93}	16.2	0.15	20030610	318.42834	7.66735	9.03198	2.61082	0.1903264	3.0018067	40	5	1993–2003	0.51	M-v	2	MPC	47748	1998 SG_{93}
1998 SK_{93}	16.6	0.15	20030610	65.45879	78.75590	6.09159	6.34164	0.1036077	2.2762562	65	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	46345	1998 SK_{93}
1998 SX_{94}	16.1	0.15	20030610	27.71142	225.03273	163.27049	10.69668	0.1362960	2.5892355	51	4	1998–2002	0.75	M-v	2	MPC	47748	1998 SX_{94}
1998 SQ_{95}	15.3	0.15	20030610	318.24155	68.33813	25.79277	14.36085	0.0911893	2.6199085	44	4	1994–2002	0.73	M-v	2	MPC	37110	1998 SQ_{95}
1998 SQ_{96}	16.4	0.15	20030610	95.62954	260.83620	35.82978	4.60584	0.2206262	2.5762284	50	3	1994–2002	0.65	M-v	3	MPC	47748	1998 SQ_{96}
1998 SG_{97}	15.9	0.15	19980904	356.39105	197.57066	167.87169	6.67634	0.2387630	3.1495690	15	1	8 days	0.93			MPC		1998 SG_{97}
1998 SJ_{98}	15.7	0.15	20030610	145.26950	128.54441	178.59148	6.29788	0.1260652	2.3948614	61	3	1998–2002	0.65	M-v	2	MPC	41547	1998 SJ_{98}
1998 SK_{98}	14.7	0.15	20030610	291.19092	209.20217	182.48337	11.13417	0.0528037	3.0904994	73	6	1960–2003	0.71	M-v	1	MPC	35457	1998 SK_{98}
1998 SF_{99}	14.9	0.15	20030610	257.05336	82.97530	7.56741	16.42427	0.1359779	3.0239315	40	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	16854	1998 SF_{99}
1998 SD_{100}	13.5	0.15	20030610	156.22204	153.25354	0.76255	22.29691	0.0305095	3.2291304	97	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	13580	1998 SD_{100}
1998 SH_{100}	14.2	0.15	20030610	82.68713	270.81252	345.72420	9.54854	0.0622356	2.9686104	102	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31833	1998 SH_{100}
1998 SJ_{100}	14.6	0.15	20030610	220.92809	187.60003	353.60273	12.89186	0.0984206	2.6859422	103	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	38197	1998 SJ_{100}
1998 SB_{102}	15.4	0.15	20030610	307.84851	220.50393	187.00138	10.16188	0.1299015	2.9341824	45	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	47748	1998 SB_{102}
1998 SS_{102}	17.0	0.15	20030610	100.13612	294.29239	36.57895	2.53791	0.1876051	2.4748097	56	3	1996–2002	0.69	M-v	4	MPC	41547	1998 SS_{102}
1998 SW_{102}	16.7	0.15	20030610	126.84806	185.61951	140.09877	1.81968	0.1902251	2.3905702	43	5	1991–2002	0.66	M-v	1	MPC	41547	1998 SW_{102}
1998 SG_{103}	16.8	0.15	20030610	57.61005	257.26122	168.29716	5.78638	0.2060341	2.3906081	34	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	46345	1998 SG_{103}
1998 SF_{105}	17.0	0.15	20030610	127.31099	265.74299	74.53506	3.59849	0.1802513	2.3530444	52	4	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	39958	1998 SF_{105}
1998 SL_{107}	15.8	0.15	20030610	91.97614	32.97531	7.45083	6.52908	0.0833776	2.3269254	56	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	47748	1998 SL_{107}
1998 SY_{107}	14.0	0.15	20030610	190.34781	206.89596	359.13201	12.68383	0.1178996	2.6774574	50	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	38198	1998 SY_{107}
1998 SR_{108}	15.9	0.15	20030610	129.96803	98.05548	246.85138	3.28014	0.1701670	2.3476103	45	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	41547	1998 SR_{108}
1998 SA_{110}	14.7	0.15	20030610	162.30064	339.61577	343.14319	6.94308	0.1332722	2.3097480	104	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	47748	1998 SA_{110}
1998 SW_{110}	15.8	0.15	20030610	201.82578	262.25971	2.39406	11.10126	0.2199727	2.3206406	24	4	1990–2002	0.90	M-v	2	MPC	6814	1998 SW_{110}
1998 SA_{111}	15.9	0.15	20030610	127.74953	357.59358	2.38629	6.97714	0.1426662	2.3207721	23	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	46345	1998 SA_{111}
1998 SF_{112}	15.6	0.15	20030610	23.98960	213.85735	101.97931	3.14706	0.1025529	2.9240729	50	6	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	47748	1998 SF_{112}
1998 SE_{113}	14.0	0.15	20030610	353.28480	254.58349	52.30571	8.37050	0.2034807	3.0952872	81	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31834	1998 SE_{113}
1998 SF_{114}	13.6	0.15	20030610	350.04042	307.36203	38.00434	9.91566	0.0912907	2.9841250	106	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47749	1998 SF_{114}
1998 SN_{115}	15.8	0.15	20030610	93.45718	298.91754	13.61557	14.20948	0.1408458	2.5944654	44	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	38198	1998 SN_{115}
1998 SS_{115}	16.2	0.15	20030610	125.30189	1.44669	359.19932	6.40235	0.1824030	2.3269773	39	2	1998–2003	0.66	M-v	4	MPC	39960	1998 SS_{115}
1998 SC_{117}	17.2	0.15	19980924	23.33016	350.58298	339.33336	5.56289	0.2910021	2.2540826	13	1	28 days	0.55			MPC		1998 SC_{117}
1998 SK_{117}	16.3	0.15	20030610	173.34448	338.24561	342.11372	4.64386	0.1654899	2.2772175	30	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	47749	1998 SK_{117}
1998 SF_{118}	16.3	0.15	20030610	70.26959	150.48991	209.71625	5.58478	0.1253631	2.5381286	26	2	1998–2002	0.87	M-v	5	MPC	46345	1998 SF_{118}
1998 SL_{118}	15.1	0.15	20030610	299.31615	52.01279	1.98171	1.39407	0.2424827	3.0200817	76	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	27611	1998 SL_{118}
1998 SC_{119}	17.0	0.15	20030610	115.94412	42.50591	14.33332	6.47490	0.1086722	2.2194896	49	3	1998–2003	0.69	M-v	4	MPC	43336	1998 SC_{119}
1998 SU_{119}	16.2	0.15	20030610	41.28610	9.96290	21.42723	14.93061	0.2140082	2.5573178	85	2	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	47749	1998 SU_{119}
1998 SZ_{119}	17.3	0.15	20030610	62.60888	221.45637	180.18995	2.28925	0.2059293	2.4366467	73	4	1994–2002	0.62	M-v	3	MPC	47749	1998 SZ_{119}
1998 SQ_{122}	17.0	0.15	20030610	59.22616	143.68390	214.55975	3.62198	0.2787815	2.5723613	52	2	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	47749	1998 SQ_{122}
1998 SO_{124}	15.1	0.15	20030610	327.16763	167.44746	188.28167	10.21389	0.2957454	3.0539160	57	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	23461	1998 SO_{124}
1998 SD_{125}	14.1	0.15	20030610	256.89669	62.42232	31.03889	11.25786	0.0755145	2.9959513	97	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	30285	1998 SD_{125}
1998 SO_{125}	17.0	0.15	20030610	59.73545	290.72342	73.18018	4.57472	0.1750351	2.5580032	58	4	1990–2002	0.75	M-v	3	MPC	47749	1998 SO_{125}
1998 SY_{125}	17.0	0.15	20030610	57.04069	318.96374	49.03838	5.28635	0.2626780	2.5472318	49	2	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	47749	1998 SY_{125}
1998 SA_{126}	14.3	0.15	20030610	312.11627	285.89025	103.19694	4.81993	0.0974584	2.9972168	105	6	1993–2003	0.77	M-v	1	MPC	31835	1998 SA_{126}
1998 SC_{127}	14.6	0.15	20030610	288.21590	260.75772	127.28260	6.19165	0.1614830	3.1826409	58	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47749	1998 SC_{127}
1998 SE_{127}	16.1	0.15	20030610	37.30738	345.32546	48.02938	6.52857	0.2075706	2.5679506	69	2	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	47749	1998 SE_{127}
1998 SP_{127}	16.3	0.15	20030610	68.83097	271.55090	153.44857	6.27749	0.0764795	2.3381371	48	4	1994–2003	0.62	M-v	3	MPC	47749	1998 SP_{127}
1998 SE_{130}	14.2	0.15	20030610	60.45105	98.25266	191.40034	1.86911	0.0498889	2.9347312	145	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33783	1998 SE_{130}
1998 SV_{130}	14.9	0.15	20030610	307.32022	97.10363	12.36031	9.05160	0.1872429	2.7243616	99	3	1998–2002	0.75	M-v	2	MPC	38199	1998 SV_{130}
1998 SK_{131}	16.1	0.15	20030610	23.34629	128.25554	285.30099	2.95311	0.2288111	2.5883564	68	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	47750	1998 SK_{131}
1998 SN_{131}	13.9	0.15	20030610	297.71734	120.10616	340.50098	6.90575	0.0775250	2.7611364	173	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47750	1998 SN_{131}
1998 SR_{131}	14.8	0.15	20030610	34.35068	347.28048	348.32687	9.05473	0.1591136	2.7992069	54	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	33783	1998 SR_{131}

1998 SS_{131}	15.6	0.15	20030610	94.36868	328.88708	359.44913	12.94857	0.2340898	2.5220607	76	2	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41548	1998	SS_{131}
1998 SF_{133}	15.8	0.15	20030610	284.80809	98.26835	302.32179	1.93780	0.2025800	3.1838400	52	4	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	31835	1998	SF_{133}
1998 SM_{133}	15.8	0.15	20030610	35.17848	252.87183	209.31704	4.30340	0.1983084	2.3930285	90	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	43337	1998	SM_{133}
1998 SU_{134}	15.2	0.15	20030610	194.00521	244.27126	26.49917	8.29638	0.2198165	2.3404769	46	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	41549	1998	SU_{134}
1998 SX_{134}	14.3	0.15	20030610	10.03180	350.21416	25.85402	9.77306	0.1678252	2.7597878	76	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	33783	1998	SX_{134}
1998 SB_{135}	14.3	0.15	20030610	299.99257	258.52794	139.24557	3.22641	0.1689395	3.0749725	92	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	27611	1998	SB_{135}
1998 SS_{137}	14.7	0.15	20030610	279.92382	311.28783	86.80883	4.89428	0.1394275	3.2121774	45	5	1996–2003	0.74	M-v	1	MPC	47750	1998	SS_{137}
1998 SZ_{137}	14.1	0.15	20030610	282.09308	35.73505	25.21851	12.72048	0.1170647	3.0693882	98	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	13581	1998	SZ_{137}
1998 SN_{138}	14.5	0.15	20030610	241.23172	98.74015	14.63188	4.21572	0.2049264	3.1080007	95	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	33783	1998	SN_{138}
1998 SD_{140}	16.3	0.15	20030610	63.06779	29.27665	352.71462	6.55868	0.2226906	2.5153042	69	2	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	41549	1998	SD_{140}
1998 SQ_{140}	16.1	0.15	20030610	184.53975	309.96473	358.18375	3.87232	0.2198423	2.2673948	71	3	1991–2003	0.71	M-v	4	MPC	47750	1998	SQ_{140}
1998 SS_{141}	15.8	0.15	20030610	278.12303	248.09584	180.60921	9.77365	0.0622315	3.0345771	39	5	1991–2003	0.87	M-v	1	MPC	47750	1998	SS_{141}
1998 SU_{142}	15.1	0.15	20030610	321.35457	3.12317	17.40624	11.44294	0.1293786	3.0413986	66	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47750	1998	SU_{142}
1998 SH_{143}	13.6	0.15	20030610	99.12596	131.63154	87.26980	6.39929	0.1009235	3.1778092	96	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31836	1998	SH_{143}
1998 SA_{146}	15.1	0.15	20030610	235.91985	265.03499	204.69825	8.91230	0.0393700	3.0679650	42	4	1998–2003	0.79	M-v	1	MPC	22052	1998	SA_{146}
1998 SU_{146}	14.1	0.15	20030610	284.44290	221.29725	195.92771	10.74959	0.0543136	3.0861783	90	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	33784	1998	SU_{146}
1998 SW_{146}	15.5	0.15	20030610	327.86314	309.03772	57.78362	2.29999	0.2003603	3.0598804	66	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47750	1998	SW_{146}
1998 SM_{147}	14.9	0.15	20030610	345.18861	292.16305	81.34579	3.26756	0.1028855	2.9402357	29	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	27611	1998	SM_{147}
1998 SV_{147}	14.9	0.15	20030610	313.67854	86.95661	27.46228	13.41544	0.1444149	2.6783464	121	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	47750	1998	SV_{147}
1998 SY_{147}	15.9	0.15	20030610	116.26078	175.92753	192.05154	6.32740	0.1425009	2.3654131	35	3	1998–2003	0.79	M-v	4	MPC	39963	1998	SY_{147}
1998 SZ_{147}	14.7	0.15	20030610	350.93789	212.65880	187.36042	8.04774	0.1984216	2.7984032	43	5	1993–2002	0.78	M-v	2	MPC	33784	1998	SZ_{147}
1998 SL_{148}	17.1	0.15	20030610	88.31833	331.68777	49.70146	3.63446	0.1770905	2.3704372	26	2	1998–2003	0.71	M-v	5	MPC	46345	1998	SL_{148}
1998 SE_{149}	15.0	0.15	20030610	31.52934	143.66690	155.52042	1.87181	0.0491897	2.9677931	57	3	1998–2003	0.74	M-v	4	MPC	30286	1998	SE_{149}
1998 SG_{149}	15.8	0.15	20030610	25.61834	296.42818	353.25802	10.55381	0.2890933	2.9254265	34	3	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	46346	1998	SG_{149}
1998 SJ_{153}	15.7	0.15	20030610	357.41493	154.26040	166.49757	2.33381	0.2512484	2.9896648	66	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	47750	1998	SJ_{153}
1998 SM_{153}	14.3	0.15	20030610	59.68862	47.92668	183.39863	26.81832	0.1349803	3.2197122	62	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47750	1998	SM_{153}
1998 SA_{154}	16.2	0.15	19980924	11.25959	258.89201	88.72052	3.87163	0.1954910	2.5977312	11	1	3 days	0.84		E	MPC		1998	SA_{154}
1998 SV_{154}	16.8	0.15	20030610	45.29625	153.91064	231.12501	5.13068	0.2879286	2.5644733	64	2	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	47750	1998	SV_{154}
1998 SE_{155}	15.3	0.15	20030610	291.48750	352.84173	55.09006	0.73028	0.2097394	3.0707893	59	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	31837	1998	SE_{155}
1998 SF_{155}	14.4	0.15	20030610	312.04551	359.75215	19.24632	12.38453	0.0549174	3.0532058	79	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31837	1998	SF_{155}
1998 SR_{156}	16.2	0.15	20030610	353.22812	162.88872	269.57529	1.63972	0.2021089	2.6450710	37	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	38200	1998	SR_{156}
1998 SD_{157}	15.2	0.15	20030610	6.90448	338.08573	20.35068	1.99597	0.0938728	2.8435422	32	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	47751	1998	SD_{157}
1998 SL_{157}	16.8	0.15	20030610	41.69089	346.82091	40.84271	3.35747	0.2427854	2.5682104	22	2	1998–2002	0.77	M-v	4	MPC	39964	1998	SL_{157}
1998 SP_{158}	17.1	0.15	20030610	83.88531	221.05657	159.48060	2.90101	0.2189365	2.4205020	32	3	1994–2002	0.64	M-v	4	MPC	47751	1998	SP_{158}
1998 ST_{158}	14.6	0.15	20030610	278.64684	56.97558	5.54880	7.22608	0.1630589	3.0550705	42	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	16858	1998	ST_{158}
1998 SO_{159}	15.7	0.15	20030610	335.41348	257.96807	83.91653	2.72565	0.1255922	3.1090295	27	5	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	34743	1998	SO_{159}
1998 SF_{160}	14.9	0.15	20030610	329.69197	266.05012	62.16503	7.48218	0.1557564	3.1911826	42	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	31245	1998	SF_{160}
1998 SG_{160}	16.0	0.15	20030610	139.02520	242.60458	65.99721	6.35663	0.0718601	2.4461319	49	5	1993–2002	0.83	M-v	1	MPC	47751	1998	SG_{160}
1998 SK_{160}	15.8	0.15	20030610	204.09036	191.51962	71.00847	6.40948	0.1107053	2.3643804	42	2	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	47751	1998	SK_{160}
1998 SW_{161}	16.6	0.15	20030610	111.60792	292.94544	82.75190	3.04544	0.2142058	2.3396801	33	3	1995–2003	0.54	M-v	4	MPC	30287	1998	SW_{161}
1998 SK_{163}	15.8	0.15	20030610	34.55775	344.70219	0.82610	4.29841	0.1120826	2.7657824	27	3	1996–2002	0.69	M-v	4	MPC	47751	1998	SK_{163}
1998 SX_{167}	17.0	0.15	20030610	88.81418	304.39732	66.86453	3.08790	0.2492009	2.4214173	33	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	46346	1998	SX_{167}
1998 SB_{168}	15.8	0.15	20030610	150.26639	0.03461	311.81000	7.26367	0.1323532	2.3630313	34	2	1998–2002	0.69	M-v	5	MPC	39965	1998	SB_{168}
1998 SV_{168}	17.4	0.15	19980924	343.69266	357.58084	24.23212	5.93430	0.1854732	2.1835778	9	1	23 days	0.37			MPC		1998	SV_{168}
1998 SG_{169}	16.3	0.15	20030610	94.27808	198.26893	111.17262	6.16099	0.2219359	2.5712801	36	3	1998–2002	0.45	M-v	4	MPC	46346	1998	SG_{169}
1998 SG_{170}	15.5	0.15	20030610	192.85217	51.20894	222.39747	10.57996	0.1314809	2.3390679	28	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	46346	1998	SG_{170}
1998 SY_{170}	14.7	0.15	20030610	326.87281	8.03841	324.62293	9.38200	0.0940324	3.1163440	33	5	1998–2003	0.79	M-v	1	MPC	31246	1998	SY_{170}
1998 SC_{171}	16.6	0.15	20030610	100.45980	176.31167	221.90270	4.09911	0.0992989	2.2800246	31	3	1998–2003	0.72	M-v	4	MPC	46346	1998	SC_{171}
1998 TF	13.3	0.15	20030610	284.47719	122.98407	16.87441	7.90307	0.1785127	2.7159778	208	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	38200	1998	TF
1998 TC_2	14.1	0.15	20030610	234.08730	106.42304	349.51493	4.46968	0.1221346	3.2117682	50	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	*40342*	1998	TC_2
1998 TM_2	15.4	0.15	20030610	10.45676	185.05229	238.85484	4.16310	0.0769879	2.5989679	36	2	1998–2002	0.55	M-v	5	MPC	37119	1998	TM_2
1998 TY_5	15.7	0.15	20030610	47.25577	306.92834	69.53251	4.44769	0.2704170	2.6040405	65	2	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	38200	1998	TY_5
1998 TP_6	15.5	0.15	20030610	8.05242	206.68191	126.39019	10.30666	0.2930983	2.7951822	90	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	38200	1998	TP_6

1998 TQ_{7}	15.7	0.15	19980924	278.87573	272.01866	196.00938	7.39184	0.1250931	2.8399587	9	1	21 days	0.32			MPC		1998 TQ_{7}
1998 TK_{9}	13.8	0.15	20030610	105.78993	185.37367	32.30311	5.60876	0.0951142	3.2030097	107	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31837	1998 TK_{9}
1998 TQ_{9}	15.4	0.15	20030610	286.49280	216.46872	209.26576	5.30046	0.1919805	3.0802750	48	5	1982–2003	0.74	M-v	1	MPC	47751	1998 TQ_{9}
1998 TA_{10}	14.6	0.15	20030610	348.93178	305.14091	36.57904	8.12154	0.1578042	3.0736239	34	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	34745	1998 TA_{10}
1998 TO_{11}	15.5	0.15	19980924	21.00276	329.02625	19.52476	2.36128	0.2851053	3.9621340	9	1	21 days	0.13			MPC		1998 TO_{11}
1998 TK_{12}	16.9	0.15	20030610	15.65679	71.92505	38.07033	4.18142	0.0603935	2.4126060	33	3	1996–2002	0.63	M-v	4	MPC	39966	1998 TK_{12}
1998 TT_{12}	15.2	0.15	20030610	20.53854	208.05568	85.93866	0.19945	0.1839884	3.1732020	87	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	47751	1998 TT_{12}
1998 TB_{17}	17.1	0.15	20030610	249.02867	6.80447	270.50209	2.03813	0.1194824	2.2006065	59	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47751	1998 TB_{17}
1998 TE_{18}	14.3	0.15	20030610	277.89422	202.43802	223.57053	16.81708	0.1647839	3.0935509	50	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31838	1998 TE_{18}
1998 TR_{18}	16.1	0.15	20030610	203.23971	57.30014	194.72393	1.08730	0.1435346	2.4005985	48	6	1994–2002	0.70	M-v	1	MPC	47752	1998 TR_{18}
1998 TE_{19}	15.2	0.15	20030610	352.06552	327.13658	21.09392	11.10163	0.1150354	3.0209199	39	4	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	16859	1998 TE_{19}
1998 TS_{19}	15.9	0.15	20030610	295.99290	213.39327	201.24397	1.37373	0.1847182	3.0489533	49	4	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	47752	1998 TS_{19}
1998 TE_{20}	15.1	0.15	20030610	84.64424	284.72346	27.92035	11.31642	0.0676856	2.7161868	47	2	1998–2002	0.66	M-v	4	MPC	37121	1998 TE_{20}
1998 TF_{20}	13.6	0.15	20030610	51.61336	230.69732	30.45556	14.34593	0.0911652	3.2294240	83	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31838	1998 TF_{20}
1998 TA_{21}	17.3	0.15	20030610	63.79663	113.91490	317.04613	0.55030	0.1607152	2.3856241	39	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	47752	1998 TA_{21}
1998 TC_{22}	16.3	0.15	20030610	88.87188	97.81752	220.56080	1.66624	0.0469770	2.6878054	28	2	1998–2002	0.26	M-v	5	MPC	37121	1998 TC_{22}
1998 TX_{22}	14.5	0.15	20030610	286.92656	28.72340	41.43394	10.38007	0.1149268	3.0699021	49	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47752	1998 TX_{22}
1998 TF_{23}	16.0	0.15	20030610	259.78238	180.41706	24.87178	2.77739	0.1309096	2.4082972	62	4	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	47752	1998 TF_{23}
1998 TJ_{25}	17.2	0.15	20030610	36.57232	288.00016	183.11316	1.56351	0.1903090	2.3461553	18	2	1998–2003	0.28	M-v	4	MPC	42901	1998 TJ_{25}
1998 TU_{25}	17.7	0.15	20030610	34.58287	95.15684	29.25573	4.18749	0.0727391	2.3168899	23	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	47752	1998 TU_{25}
1998 TH_{26}	16.6	0.15	20030610	20.05288	206.07904	231.09512	2.98732	0.1564682	2.5486620	51	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	41550	1998 TH_{26}
1998 TJ_{26}	15.3	0.15	20030610	311.29470	341.49845	30.43397	6.84447	0.1105152	3.2132993	33	4	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	47752	1998 TJ_{26}
1998 TN_{26}	16.8	0.15	20030610	50.75710	344.96901	18.93621	1.76310	0.2563449	2.6278865	62	4	1996–2002	0.54	M-v	3	MPC	47752	1998 TN_{26}
1998 TB_{28}	17.6	0.15	20030610	39.72955	67.05513	17.48052	2.53735	0.1519622	2.3719227	37	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	47752	1998 TB_{28}
1998 TG_{28}	14.4	0.15	20030610	261.25474	62.07626	27.51527	12.42081	0.0671706	3.0693069	27	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31246	1998 TG_{28}
1998 TM_{29}	15.9	0.15	20030610	208.91008	128.81712	356.75339	1.25359	0.1158427	3.2540241	33	6	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	47752	1998 TM_{29}
1998 TU_{30}	13.2	0.15	20030610	223.08370	98.58021	31.36214	11.43898	0.1137516	3.1479510	130	5	1998–2003	0.62	M-v	0	MPC	47752	1998 TU_{30}
1998 TO_{31}	15.1	0.15	20030610	269.39790	51.17448	20.52075	7.67276	0.2013984	3.1274241	54	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	27612	1998 TO_{31}
1998 TZ_{31}	14.7	0.15	20030610	344.00712	111.36516	286.95571	3.79686	0.1832901	2.8420918	36	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	33785	1998 TZ_{31}
1998 TJ_{32}	15.0	0.15	20030610	298.17550	163.97018	236.08429	4.48581	0.1618611	3.1134890	67	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	*40343*	1998 TJ_{32}
1998 TN_{32}	15.6	0.15	20030610	310.52791	172.73533	221.12162	11.11008	0.1615510	3.0576153	55	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47752	1998 TN_{32}
1998 TY_{32}	15.0	0.15	20030610	313.03601	56.97632	38.15296	9.39782	0.1211847	2.7659533	93	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47752	1998 TY_{32}
1998 TA_{33}	15.0	0.15	20030610	306.04910	233.45555	162.95147	1.26328	0.1729470	3.0888513	82	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47752	1998 TA_{33}
1998 TQ_{33}	13.3	0.15	20030610	233.36248	136.90149	42.21037	14.65400	0.1462429	2.7614429	162	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47752	1998 TQ_{33}
1998 TT_{33}	16.4	0.15	20030610	117.96691	304.13241	63.26195	3.86681	0.2493198	2.3545932	55	3	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	39968	1998 TT_{33}
1998 TC_{34}	16.0	0.15	20030610	115.47960	275.12368	95.86057	3.45285	0.2236029	2.3550427	50	3	1993–2003	0.61	M-v	4	MPC	39968	1998 TC_{34}
1998 TX_{36}	16.4	0.15	20030610	131.72574	200.03816	185.43063	6.80401	0.1642617	2.2746163	29	2	1998–2003	0.72	M-v	4	MPC	46347	1998 TX_{36}
1998 TZ_{37}	15.2	0.15	20030610	337.77900	304.39771	48.36772	1.73315	0.0788134	3.0196069	30	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	31247	1998 TZ_{37}
1998 UK	15.3	0.15	20030610	41.14061	61.14314	219.43462	12.13256	0.1456003	3.0596642	58	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47752	1998 UK
1998 UD_{1}	15.9	0.15	20030610	297.82639	67.32619	317.65582	20.33365	0.4216643	3.1492425	56	1	163 days	0.47	M-v	4	MPC	*34306*	1998 UD_{1}
1998 UE_{1}	17.7	0.15	20030610	310.64327	68.23322	276.49904	18.83927	0.1079720	1.8904975	40	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	22054	1998 UE_{1}
1998 UH_{1}	16.7	0.15	20030610	339.90706	20.94610	295.19050	18.42796	0.0623818	1.9088351	85	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	47753	1998 UH_{1}
1998 UG_{2}	17.7	0.15	20030610	96.40187	350.64332	359.67593	2.94570	0.2713986	2.4584130	63	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	41550	1998 UG_{2}
1998 UM_{4}	17.3	0.15	20030610	105.57582	155.30474	173.65700	4.83451	0.2420607	2.3876671	72	4	1991–2002	0.55	M-v	1	MPC	47753	1998 UM_{4}
1998 UQ_{4}	16.4	0.15	20030610	106.90191	342.19835	351.61339	2.23122	0.2191326	2.3751972	75	3	1991–2002	0.56	M-v	2	MPC	41551	1998 UQ_{4}
1998 UT_{5}	16.3	0.15	20030610	69.24225	320.06492	105.37865	3.29509	0.1862005	2.3868092	54	2	1998–2003	0.62	M-v	4	MPC	39970	1998 UT_{5}
1998 UO_{6}	15.6	0.15	20030610	15.83303	225.84966	137.56318	2.74181	0.0865669	2.8458017	72	5	1991–2002	0.52	M-v	1	MPC	47753	1998 UO_{6}
1998 US_{6}	15.9	0.15	20030610	348.78213	26.68712	39.58745	5.16961	0.1103385	2.6599971	66	5	1991–2002	0.63	M-v	1	MPC	47753	1998 US_{6}
1998 UA_{7}	13.1	0.15	20030610	346.06381	269.08942	93.21747	22.71103	0.0712474	3.1551081	84	6	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	33786	1998 UA_{7}
1998 UR_{7}	14.9	0.15	20030610	327.96966	178.02717	207.78552	10.12109	0.2274941	3.0115955	20	1	77 days	0.48	M-v	4	MPC	*35722*	1998 UR_{7}
1998 UQ_{8}	16.5	0.15	19980924	342.47394	331.36824	70.50060	4.08388	0.3095239	2.6710340	19	1	31 days	0.60			MPC		1998 UQ_{8}
1998 UA_{9}	17.1	0.15	20030610	82.95882	85.69044	346.89973	1.75774	0.2028075	2.3315227	57	3	1998–2003	0.51	M-v	4	MPC	47753	1998 UA_{9}
1998 UD_{11}	16.7	0.15	20030610	67.56383	286.30689	60.05305	4.88644	0.1984226	2.6241752	34	3	1998–2002	0.77	M-v	4	MPC	37125	1998 UD_{11}

1998 UF_{11}	15.6	0.15	20030610	285.95292	19.10812	69.77893	3.81972	0.3618692	3.0704235	31	1	120 days	0.59	M-v	4	MPC	*34306*	1998 UF_{11}
1998 UB_{12}	16.6	0.15	20030610	18.32935	217.67286	183.14877	2.72038	0.0368486	2.6757635	40	3	1998–2002	0.48	M-v	4	MPC	38201	1998 UB_{12}
1998 UP_{12}	16.7	0.15	20030610	89.91929	297.64268	31.02196	2.25927	0.1492849	2.5871857	56	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	47753	1998 UP_{12}
1998 UB_{16}	14.8	0.15	20030610	213.33317	154.02014	51.85489	12.70512	0.1363685	2.6608393	94	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	47753	1998 UB_{16}
1998 UM_{16}	15.9	0.15	20030610	82.46095	190.61098	199.83896	5.31903	0.2064344	2.4495177	40	2	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	39970	1998 UM_{16}
1998 UA_{17}	16.0	0.15	20030610	101.12400	32.07953	179.47622	22.10027	0.0441402	1.9374553	34	6	1982–2003	0.64	M-v	2	MPC	47753	1998 UA_{17}
1998 UD_{17}	13.8	0.15	20030610	239.44703	195.37716	266.60374	8.25507	0.0476443	3.0692340	60	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30287	1998 UD_{17}
1998 UH_{19}	15.2	0.15	20030610	355.35959	250.66059	203.81649	26.07764	0.2294566	2.5771927	55	3	1998–2002	0.67	M-v	2	MPC	38201	1998 UH_{19}
1998 UL_{19}	15.6	0.15	20030610	10.62308	324.56135	39.60423	17.66887	0.3107119	2.7754280	35	1	72 days	0.80	M-v	4	MPC	25720	1998 UL_{19}
1998 UQ_{20}	16.5	0.15	20030610	140.59172	265.18118	95.99749	0.99745	0.2588507	2.3038307	52	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	47753	1998 UQ_{20}
1998 UJ_{23}	14.3	0.15	20030610	311.28873	90.54817	291.99377	15.12863	0.2421584	3.0985408	69	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	*38525*	1998 UJ_{23}
1998 UZ_{25}	15.7	0.15	19981014	19.14749	182.17686	176.23587	8.44281	0.2865610	2.7550458	17	1	38 days	0.63			MPC		1998 UZ_{25}
1998 UA_{26}	16.4	0.15	20030610	60.08636	291.97858	78.47586	5.03004	0.2201767	2.5746362	45	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	37127	1998 UA_{26}
1998 UD_{26}	14.1	0.15	20030610	246.44087	105.34614	62.64748	14.00003	0.1503149	2.7663832	35	3	1996–2000	0.69	M-v	3	MPC	26888	1998 UD_{26}
1998 UC_{27}	15.7	0.15	20030610	335.89646	223.23437	115.51294	5.39436	0.3107535	3.1181946	35	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	10873	1998 UC_{27}
1998 UY_{28}	15.0	0.15	20030610	275.12109	296.30511	128.78141	6.39955	0.1385519	3.1975768	37	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	31840	1998 UY_{28}
1998 UL_{30}	13.7	0.15	20030610	17.20925	234.70847	93.19630	12.13384	0.0770269	3.0728713	71	4	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	31840	1998 UL_{30}
1998 UU_{30}	16.3	0.15	20030610	92.76885	286.09780	131.62375	6.64195	0.1092519	2.3412420	62	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43337	1998 UU_{30}
1998 UC_{31}	14.2	0.15	20030610	343.61505	61.55274	6.29262	9.13133	0.1973748	2.7671624	134	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	47754	1998 UC_{31}
1998 UO_{31}	16.0	0.15	20030610	226.87916	237.52557	64.72304	3.49153	0.2293675	2.2265096	115	4	1998–2003	0.45	M-v	2	MPC	41551	1998 UO_{31}
1998 UE_{34}	14.1	0.15	20030610	292.97557	158.37784	245.91668	9.41543	0.0397684	3.0644423	71	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	31840	1998 UE_{34}
1998 UM_{34}	16.4	0.15	20030610	122.07033	282.98470	64.88629	5.94525	0.2627176	2.3532705	29	3	1998–2003	0.80	M-v	3	MPC	39972	1998 UM_{34}
1998 UP_{34}	15.4	0.15	20030610	53.89180	309.35666	67.71403	6.76637	0.2484732	2.5431774	80	3	1990–2003	0.63	M-v	3	MPC	41551	1998 UP_{34}
1998 UU_{34}	16.7	0.15	20030610	25.24710	204.78388	207.22601	4.19509	0.2195547	2.5817998	63	4	1994–2002	0.58	M-v	3	MPC	47754	1998 UU_{34}
1998 UX_{37}	16.9	0.15	20030610	110.08151	285.11052	119.44820	3.51448	0.1232906	2.2810218	44	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47754	1998 UX_{37}
1998 UB_{39}	16.3	0.15	20030610	107.55767	356.70263	33.60371	7.66376	0.2083556	2.3315394	53	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	43337	1998 UB_{39}
1998 UP_{40}	15.9	0.15	20030610	30.01197	110.32298	357.12342	4.17803	0.1480281	2.3954034	28	2	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	39973	1998 UP_{40}
1998 UB_{42}	16.9	0.15	20030610	46.51776	198.17679	191.23453	5.09331	0.2615626	2.5641910	46	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	37129	1998 UB_{42}
1998 UC_{42}	16.2	0.15	20030610	289.86511	240.64472	170.00988	3.56592	0.2278636	3.1247849	36	5	1976–2003	0.70	M-v	1	MPC	13584	1998 UC_{42}
1998 UP_{42}	18.0	0.15	19981014	353.70034	186.82516	213.16680	7.20219	0.3248090	2.6130879	14	1	16 days	1.05			MPC		1998 UP_{42}
1998 UO_{43}	16.1	0.15	20030610	105.28644	342.23005	42.29431	7.31899	0.1271718	2.3495818	37	3	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	41552	1998 UO_{43}
1998 UL_{44}	16.7	0.15	20030610	75.65789	316.23413	48.01570	2.92836	0.2425046	2.5197957	88	5	1990–2002	0.59	M-v	3	MPC	47754	1998 UL_{44}
1998 UX_{44}	18.0	0.15	19980924	350.01198	7.74662	23.26616	5.17580	0.3312270	2.6333704	8	1	28 days	0.34			MPC		1998 UX_{44}
1998 UY_{44}	15.9	0.15	20030610	85.71286	329.39577	56.42106	6.92007	0.1181851	2.4265980	60	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	41552	1998 UY_{44}
1998 UZ_{44}	14.0	0.15	20030610	181.33862	322.98966	189.19138	9.33933	0.0460399	3.1768510	43	3	1998–2001	0.61	M-v	3	MPC	31841	1998 UZ_{44}
1998 UQ_{47}	16.8	0.15	20030610	62.34055	318.04630	37.17058	14.79802	0.1557149	2.6190454	38	3	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	47754	1998 UQ_{47}
1998 VN	20.7	0.15	20030610	253.14252	245.72905	228.08072	12.03721	0.3449212	1.3876641	94	1	213 days	0.59	M-v	4	MPC	*35078*	1998 VN
1998 VO	20.4	0.15	20030610	118.98366	75.89537	228.28588	10.05344	0.2265949	1.0735491	112	1	37 days	0.59	M-v	5	MPC	*33574*	1998 VO
1998 VM_2	16.9	0.15	20030610	104.95592	337.81693	25.18506	1.70562	0.2011092	2.4348088	29	2	1998–2002	0.65	M-v	5	MPC	42901	1998 VM_2
1998 VN_4	14.4	0.15	20030610	269.23951	29.82397	47.74794	10.33703	0.0666877	3.1588079	46	3	1998–2001	0.68	M-v	3	MPC	31248	1998 VN_4
1998 VW_4	14.3	0.15	20030610	296.26944	63.18625	353.02452	8.36078	0.2313202	3.2089854	91	7	1983–2003	0.63	M-v	1	MPC	25720	1998 VW_4
1998 VX_6	13.8	0.15	20030610	313.45385	95.77601	33.24301	29.13757	0.3771613	2.7644958	45	1	121 days	0.70	M-v	4	MPC	15037	1998 VX_6
1998 VP_7	15.2	0.15	20030610	277.07792	20.66103	55.80145	11.37729	0.2002947	3.0508293	38	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31841	1998 VP_7
1998 VG_9	16.4	0.15	20030610	107.46681	325.36914	54.59353	6.40123	0.2388116	2.3515491	58	3	1993–2003	0.63	M-v	3	MPC	43337	1998 VG_9
1998 VJ_9	16.8	0.15	20030610	90.78740	327.10334	79.49307	6.43738	0.1909084	2.3489037	54	3	1996–2003	0.65	M-v	3	MPC	39975	1998 VJ_9
1998 VR_9	16.2	0.15	20030610	182.55673	299.88333	17.80161	4.65383	0.1861141	2.2584012	30	2	1998–2003	0.72	M-v	5	MPC	42901	1998 VR_9
1998 VQ_{10}	15.7	0.15	19981103	28.96714	140.62252	204.49030	7.92023	0.2844030	2.6973238	11	1	9 days	0.77			MPC		1998 VQ_{10}
1998 VV_{11}	15.5	0.15	20030610	333.72530	187.51445	200.56841	13.43516	0.2332944	2.9393709	20	1	64 days	0.70	M-v	5	MPC		1998 VV_{11}
1998 VY_{11}	16.6	0.15	20030610	106.72793	251.35789	151.79808	4.17773	0.2400268	2.3134631	20	1	84 days	0.77	M-v	4	MPC	38202	1998 VY_{11}
1998 VN_{12}	15.5	0.15	20030610	85.42369	148.23683	172.53446	4.87007	0.2053608	2.6186987	75	4	1998–2002	0.67	M-v	2	MPC	47755	1998 VN_{12}
1998 VO_{12}	16.8	0.15	20030610	2.56257	282.20846	132.28135	2.98984	0.1928681	2.6957055	33	3	1991–2002	0.57	M-v	4	MPC	47755	1998 VO_{12}
1998 VS_{12}	14.8	0.15	20030610	55.35718	266.34950	86.18032	3.47755	0.1781084	2.6524931	93	4	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	41553	1998 VS_{12}
1998 VW_{12}	14.4	0.15	20030610	302.27259	259.64757	136.02084	1.97274	0.1970164	3.1179301	71	4	1976–2003	0.55	M-v	1	MPC	*40346*	1998 VW_{12}

1998 VK_{15}	14.7	0.15	20030610	330.99169	321.79773	27.71714	2.28162	0.3293349	3.0904592	49	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47755	1998 VK_{15}
1998 VJ_{16}	15.0	0.15	20030610	335.47450	287.91524	57.77819	14.57651	0.2286142	3.1101754	52	4	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47755	1998 VJ_{16}
1998 VA_{17}	15.9	0.15	20030610	135.29344	287.17153	68.92271	8.03492	0.1301642	2.3438032	33	2	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	43337	1998 VA_{17}
1998 VL_{17}	16.5	0.15	20030610	104.65535	327.61116	45.45089	3.32789	0.1914663	2.3979168	46	3	1996–2003	0.62	M-v	3	MPC	47755	1998 VL_{17}
1998 VK_{21}	13.6	0.15	20030610	222.42236	90.76811	35.92556	11.19835	0.1496318	3.2046083	65	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	41553	1998 VK_{21}
1998 VQ_{21}	15.2	0.15	20030610	145.23705	71.78925	249.88424	7.08084	0.1514759	2.4194439	78	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	41553	1998 VQ_{21}
1998 VM_{22}	14.7	0.15	20030610	16.64837	123.91781	242.70874	6.38706	0.3255570	2.7750917	33	1	128 days	0.59	M-v	4	MPC	33788	1998 VM_{22}
1998 VC_{23}	17.0	0.15	20030610	356.71424	174.78213	242.85107	2.01351	0.3143768	2.7462291	24	1	118 days	0.40	M-v	4	MPC	*34309*	1998 VC_{23}
1998 VP_{29}	14.9	0.15	20030610	315.72807	123.36530	261.88014	5.74135	0.1460573	3.1572456	58	5	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	47755	1998 VP_{29}
1998 VM_{31}	13.2	0.15	20030610	350.13725	305.03281	65.30379	17.45277	0.2250136	3.0473937	43	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	14128	1998 VM_{31}
1998 VN_{31}	14.1	0.15	20030610	267.78563	184.67565	239.03215	6.54516	0.0440725	3.1555549	64	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	13585	1998 VN_{31}
1998 VE_{32}	15.1	0.15	20030610	331.43788	100.29109	237.70515	26.97121	0.2902251	1.8567911	134	7	1951–2003	0.60	M-v	1	MPC	47755	1998 VE_{32}
1998 VP_{32}	15.3	0.15	20030610	71.36908	5.97360	110.70320	25.61632	0.2155757	2.2926681	69	2	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	47755	1998 VP_{32}
1998 VL_{33}	15.4	0.15	20030610	338.06894	59.85378	57.33446	14.76170	0.2321966	2.6616003	72	4	1991–2002	0.71	M-v	1	MPC	38203	1998 VL_{33}
1998 VS_{33}	16.0	0.15	20030610	193.80108	229.61111	263.26593	17.86779	0.0682438	1.9165389	65	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	33788	1998 VS_{33}
1998 VA_{34}	15.6	0.15	20030610	350.64451	39.50146	78.11201	5.47206	0.1591842	2.5975606	35	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	42902	1998 VA_{34}
1998 VD_{34}	14.7	0.15	20030610	326.40926	217.78354	241.04679	8.13106	0.0786148	2.7268845	53	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	37135	1998 VD_{34}
1998 VP_{35}	13.9	0.15	20030610	345.01233	17.40769	68.62263	10.10600	0.1306071	2.7596515	115	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	41553	1998 VP_{35}
1998 VC_{36}	16.6	0.15	20030610	126.57229	278.82263	87.51345	3.28363	0.2496412	2.3415650	43	3	1996–2003	0.56	M-v	3	MPC	47755	1998 VC_{36}
1998 VM_{36}	14.3	0.15	20030610	331.33202	129.15196	243.09765	10.41962	0.0901227	3.1340743	46	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	47756	1998 VM_{36}
1998 VN_{36}	16.2	0.15	20030610	78.20312	127.47321	240.84475	11.76500	0.1883329	2.5370115	122	3	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	47756	1998 VN_{36}
1998 VO_{37}	15.9	0.15	20030610	130.65923	338.10272	31.40665	7.85405	0.1229489	2.3315124	53	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	46348	1998 VO_{37}
1998 VE_{39}	15.5	0.15	20030610	56.23312	143.79459	300.79813	4.64692	0.1965750	2.3917386	67	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	43338	1998 VE_{39}
1998 VU_{40}	16.5	0.15	19981103	44.62962	135.40531	215.18642	5.01131	0.1643242	2.4184704	9	1	5 days	0.45			MPC		1998 VU_{40}
1998 VO_{41}	17.4	0.15	20030610	74.65500	215.29756	207.92635	1.67263	0.1883483	2.4071396	48	2	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	47756	1998 VO_{41}
1998 VY_{41}	16.6	0.15	20030610	16.74209	301.00619	115.37732	3.25905	0.2327061	2.8009630	36	3	1994–2002	0.45	M-v	2	MPC	47756	1998 VY_{41}
1998 VB_{42}	17.0	0.15	20030610	113.64975	131.26705	236.09692	1.31079	0.2300662	2.3695394	42	3	1996–2003	0.66	M-v	4	MPC	47756	1998 VB_{42}
1998 VC_{42}	17.1	0.15	20030610	50.88318	197.45983	241.41344	1.51558	0.2230851	2.4323448	37	6	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	47756	1998 VC_{42}
1998 VW_{43}	15.4	0.15	20030610	55.81277	316.29370	101.84919	10.20435	0.1932419	2.6132747	75	3	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	47756	1998 VW_{43}
1998 VR_{45}	16.4	0.15	20030610	352.33638	262.28566	217.66832	3.23375	0.2487067	2.5790333	76	4	1991–2002	0.71	M-v	2	MPC	47756	1998 VR_{45}
1998 VG_{47}	15.3	0.15	20030610	232.25925	169.18138	59.60481	14.01448	0.1332202	2.5497184	90	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	47756	1998 VG_{47}
1998 VA_{49}	15.7	0.15	19981103	1.93356	230.98148	168.05170	8.98118	0.2657081	2.4628822	11	1	8 days	0.52			MPC		1998 VA_{49}
1998 VS_{49}	15.2	0.15	20030610	221.50475	260.18381	235.77596	7.59089	0.0406655	3.0624897	51	4	1998–2003	0.45	M-v	1	MPC	47756	1998 VS_{49}
1998 VY_{49}	16.7	0.15	20030610	21.38369	32.96166	39.34647	4.38540	0.2513474	2.5844651	57	3	1998–2002	0.45	M-v	3	MPC	47756	1998 VY_{49}
1998 VJ_{54}	14.9	0.15	20030610	67.74453	6.20882	17.89721	13.46841	0.1684971	2.5361406	88	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	41554	1998 VJ_{54}
1998 VX_{54}	14.6	0.15	20030610	303.23234	156.19238	261.91738	21.51170	0.1614699	3.0672921	52	5	1994–2003	0.71	M-v	2	MPC	47756	1998 VX_{54}
1998 VA_{55}	14.9	0.15	20030610	7.12722	2.58015	42.84678	5.32905	0.1181770	2.7566585	43	3	1998–2002	0.68	M-v	4	MPC	37138	1998 VA_{55}
1998 VK_{55}	15.8	0.15	20030610	207.46911	1.15836	237.56055	2.00048	0.0780090	2.5903305	37	3	1998–2002	0.40	M-v	4	MPC	47756	1998 VK_{55}
1998 VN_{56}	16.5	0.15	20030610	68.39915	112.31815	318.87662	1.53296	0.1808030	2.3890697	50	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47756	1998 VN_{56}
1998 VU_{56}	16.8	0.15	20030610	110.81174	251.42491	123.65711	3.19484	0.2236128	2.3859499	30	4	1992–2003	0.67	M-v	2	MPC	47756	1998 VU_{56}
1998 VW_{56}	15.4	0.15	20030610	123.86670	64.59077	297.99955	5.57840	0.1793540	2.3560330	58	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47756	1998 VW_{56}
1998 VY_{56}	17.4	0.15	20030610	82.27094	305.20092	79.33961	2.53162	0.2554134	2.4661691	45	3	1990–2003	0.53	M-v	3	MPC	47756	1998 VY_{56}
1998 WV	14.1	0.15	20030610	295.56022	351.88511	66.93051	11.87476	0.1075721	3.2508485	72	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	31844	1998 WV
1998 WD_2	13.2	0.15	20030610	297.50511	195.68245	298.40437	11.23927	0.2847728	2.9073739	123	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	38204	1998 WD_2
1998 WP_2	16.4	0.15	20030610	2.59381	343.61366	120.13820	3.66326	0.2326681	2.5785071	61	3	1998–2002	0.74	M-v	3	MPC	37139	1998 WP_2
1998 WN_4	15.8	0.15	20030610	235.43813	338.14433	98.72699	23.92339	0.0893346	1.9291664	58	3	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	31845	1998 WN_4
1998 WO_4	15.9	0.15	20030610	139.67861	354.29145	190.33402	22.94432	0.0139394	1.9234714	72	4	1987–2003	0.75	M-v	2	MPC	31845	1998 WO_4
1998 WT_4	15.0	0.15	20030610	7.26363	292.76067	110.39819	24.87281	0.3240214	2.7736655	33	4	1998–2002	0.48	M-v	2	MPC	47757	1998 WT_4
1998 WW_4	14.8	0.15	20030610	89.55325	352.18883	97.67014	24.24145	0.2146540	2.2794676	67	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	47757	1998 WW_4
1998 WY_4	14.8	0.15	20030610	283.39524	270.17962	163.65266	16.23793	0.2749197	3.2080625	68	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	31845	1998 WY_4
1998 WC_5	15.3	0.15	20030610	18.72072	306.45843	130.03335	13.93233	0.1446802	2.5811691	51	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	47757	1998 WC_5
1998 WL_{10}	14.5	0.15	20030610	282.37348	249.18429	188.06666	4.38018	0.1342357	3.1057933	64	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31845	1998 WL_{10}
1998 WT_{10}	16.3	0.15	20030610	1.17626	204.41609	240.80351	12.00600	0.2373675	2.6555909	50	2	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	37141	1998 WT_{10}

1998 WB_{11}	15.5	0.15	20030610	353.01874	30.69626	87.14666	4.85003	0.2084028	2.5782582	87	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	47757	1998 WB_{11}
1998 WF_{12}	15.8	0.15	20030610	86.72320	172.60409	229.47440	5.70114	0.1263407	2.4202086	79	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47757	1998 WF_{12}
1998 WJ_{12}	14.6	0.15	20030610	348.39446	140.50291	237.06660	8.08301	0.1136972	2.9929264	56	3	1977–2000	0.90	M-v	4	MPC	18181	1998 WJ_{12}
1998 WE_{14}	15.3	0.15	20030610	335.23199	306.90639	63.71694	2.99709	0.1916437	3.0893041	38	4	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	47757	1998 WE_{14}
1998 WC_{15}	17.0	0.15	20030610	96.07307	248.99753	147.69016	2.52376	0.2038230	2.3952594	51	3	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	41555	1998 WC_{15}
1998 WK_{15}	15.0	0.15	20030610	308.54078	262.15453	138.17333	3.78455	0.2318242	3.1174778	54	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	31846	1998 WK_{15}
1998 WO_{15}	15.3	0.15	20030610	72.79046	262.59526	77.16560	13.24228	0.1830905	2.6716622	52	3	1998–2002	0.71	M-v	2	MPC	47757	1998 WO_{15}
1998 WP_{15}	13.1	0.15	20030610	266.43123	4.93321	74.17211	17.18373	0.0553053	3.2005110	138	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	41555	1998 WP_{15}
1998 WE_{16}	14.8	0.15	20030610	261.07067	6.14049	80.34504	6.63423	0.0914817	3.2208708	77	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47757	1998 WE_{16}
1998 WV_{16}	15.6	0.15	20030610	136.91164	230.44596	64.94512	15.69273	0.0407707	2.6658526	47	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	47757	1998 WV_{16}
1998 WO_{17}	13.8	0.15	20030610	252.21298	218.68468	244.57049	20.76130	0.1069545	3.1935991	59	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	38204	1998 WO_{17}
1998 WG_{18}	13.7	0.15	20030610	283.34160	55.67378	39.45823	10.31766	0.0888850	3.0274260	70	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47758	1998 WG_{18}
1998 WZ_{18}	14.6	0.15	19981123	27.65203	280.80662	83.24181	8.26154	0.3235607	3.9597410	10	1	3 days	0.78		E	MPC		1998 WZ_{18}
1998 WC_{19}	17.5	0.15	20030610	130.11755	54.38983	330.70335	1.27442	0.2220843	2.3004329	23	2	1998–2003	0.63	M-v	5	MPC	46348	1998 WC_{19}
1998 WE_{19}	17.4	0.15	20030610	137.93394	15.92426	45.53028	7.58071	0.1407423	2.2030500	47	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	47758	1998 WE_{19}
1998 WX_{19}	15.1	0.15	20030610	47.07213	195.45260	187.26760	14.00981	0.2439532	2.6513549	112	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47758	1998 WX_{19}
1998 WB_{21}	15.7	0.15	20030610	128.83503	324.33286	24.83533	3.38104	0.2174511	2.3935055	33	4	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	1990	1998 WB_{21}
1998 WV_{22}	14.7	0.15	20030610	305.20043	336.24425	67.96941	10.45772	0.0672342	3.1577592	50	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	31846	1998 WV_{22}
1998 WW_{22}	15.5	0.15	20030610	297.30119	328.53339	88.56101	2.88386	0.1764960	3.1317580	49	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	47758	1998 WW_{22}
1998 WY_{22}	16.3	0.15	20030610	92.94951	16.25283	40.01228	4.40504	0.2043393	2.3646646	80	2	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	43338	1998 WY_{22}
1998 WW_{26}	18.7	0.15	19981103	334.59570	51.64548	53.64128	32.62837	0.3950518	2.7102446	8	1	6 days	0.26			MPC		1998 WW_{26}
1998 WR_{27}	18.9	0.15	19981103	328.57105	237.76393	216.66907	0.21380	0.2655388	2.3699306	9	1	4 days	0.31		E	MPC		1998 WR_{27}
1998 WD_{29}	16.5	0.15	20030610	333.83510	206.78787	279.44098	0.33642	0.0293560	2.5149282	68	6	1992–2002	0.55	M-v	3	MPC	47758	1998 WD_{29}
1998 WH_{30}	17.4	0.15	20030610	177.86024	87.21369	235.92733	24.81281	0.4098608	2.2339794	22	2	1998–2001	0.52	M-v	5	MPC	14773	1998 WH_{30}
1998 WF_{31}	14.9	0.15	20030610	25.61079	60.18198	88.53881	23.76007	0.2457165	2.3082128	163	3	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47758	1998 WF_{31}
1998 WK_{31}	14.2	0.15	20030610	347.98803	120.21001	234.76524	9.87302	0.1753184	3.0743345	50	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33790	1998 WK_{31}
1998 WX_{32}	15.7	0.15	20030610	122.12251	336.19018	27.19448	4.85895	0.1626648	2.4023782	41	5	1993–2003	0.70	M-v	2	MPC	47758	1998 WX_{32}
1998 WC_{33}	13.5	0.15	20030610	327.87864	310.39442	72.43285	15.04135	0.1538645	3.1144762	70	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33790	1998 WC_{33}
1998 WG_{33}	16.0	0.15	20030610	116.90884	261.23369	92.41951	3.40301	0.2035527	2.4426171	48	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	43338	1998 WG_{33}
1998 WN_{33}	16.0	0.15	20030610	55.17053	308.88505	128.19076	3.28330	0.1641558	2.4553712	45	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	47758	1998 WN_{33}
1998 WL_{34}	13.9	0.15	19981123	344.36730	218.28737	231.67342	14.15684	0.3630484	5.8218032	9	1	22 days	0.22			MPC		1998 WL_{34}
1998 WQ_{34}	14.9	0.15	19981103	54.09652	292.08990	51.75764	8.89445	0.1313076	2.8310407	16	1	14 days	0.81			MPC		1998 WQ_{34}
1998 WD_{35}	16.7	0.15	20030610	352.18117	347.83165	35.85945	2.62285	0.0949634	2.8858062	15	1	77 days	0.22	M-v	4	MPC		1998 WD_{35}
1998 WH_{36}	17.2	0.15	20030610	95.75540	286.67309	45.13116	8.44824	0.1887846	2.5502869	22	3	1998–2002	0.39	M-v	3	MPC	47758	1998 WH_{36}
1998 WS_{37}	14.5	0.15	20030610	246.83491	44.85683	49.17580	7.11911	0.0917418	3.2171921	63	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	13586	1998 WS_{37}
1998 WT_{37}	14.6	0.15	20030610	336.32465	304.83758	50.34778	4.44414	0.1088195	3.1646660	48	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	31846	1998 WT_{37}
1998 WY_{37}	13.6	0.15	19981103	76.97196	236.00093	51.30131	4.10857	0.3822171	4.1421014	9	1	12 days	0.16			MPC		1998 WY_{37}
1998 WE_{38}	15.5	0.15	20030610	23.43067	242.76132	53.40591	7.08149	0.2354007	3.1392031	44	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31249	1998 WE_{38}
1998 WZ_{39}	15.5	0.15	20030610	177.29603	193.75043	71.36336	4.71014	0.2268327	2.5683667	54	4	1992–2002	0.63	M-v	2	MPC	47758	1998 WZ_{39}
1998 WO_{40}	16.7	0.15	19981123	350.01692	196.36867	236.59714	7.84252	0.2255715	3.0820404	9	1	23 days	0.15			MPC		1998 WO_{40}
1998 WX_{40}	14.6	0.15	20030610	325.02516	6.96920	41.75509	16.19053	0.1303404	2.9700909	35	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	16876	1998 WX_{40}
1998 WU_{41}	15.8	0.15	20030610	34.79470	314.05413	61.67492	8.48749	0.2360874	2.7071713	30	2	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	39982	1998 WU_{41}
1998 WH_{42}	16.8	0.15	19981123	315.43689	237.61350	232.75845	6.68940	0.1115585	2.4325111	9	1	18 days	0.11			MPC		1998 WH_{42}
1998 WE_{44}	16.9	0.15	19981103	233.70365	312.34661	224.85575	11.30902	0.1011590	2.9059320	9	1	5 days	0.39			MPC		1998 WE_{44}
1998 XU	17.3	0.15	20030610	126.53793	163.76290	208.74999	1.41345	0.2406960	2.3309388	26	3	1996–2000	0.70	M-v	3	MPC	47759	1998 XU
1998 XW	16.3	0.15	20030610	12.65072	77.02057	73.05475	3.11148	0.1437421	2.3623004	100	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	47759	1998 XW
1998 XY	14.8	0.15	20030610	331.50024	220.05289	149.56681	0.99681	0.1853825	3.0998029	51	3	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	18183	1998 XY
1998 XC_{1}	15.1	0.15	20030610	321.66191	305.15909	77.70460	3.25045	0.1397018	3.1196613	49	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	31847	1998 XC_{1}
1998 XN_{4}	14.4	0.15	20030610	18.09763	309.30296	100.35078	3.05568	0.0974679	2.6581998	79	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	38205	1998 XN_{4}
1998 XX_{6}	14.9	0.15	20030610	4.43752	162.04258	161.69919	1.36949	0.1648012	3.1775130	75	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	33790	1998 XX_{6}
1998 XY_{6}	16.2	0.15	20030610	91.93810	188.12306	120.43313	1.53350	0.0591616	2.8030768	39	6	1995–2002	0.62	M-v	1	MPC	47759	1998 XY_{6}
1998 XH_{7}	17.0	0.15	20030610	41.20870	25.18888	91.16818	3.35559	0.1324782	2.3793674	78	3	1992–2003	0.63	M-v	3	MPC	47759	1998 XH_{7}
1998 XT_{7}	15.3	0.15	20030610	236.52513	139.79483	51.10201	15.01916	0.1293156	2.6845085	29	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	47759	1998 XT_{7}

1998 XM_{8}	17.0	0.15	20030610	31.11513	284.95348	199.02425	1.89622	0.1417447	2.3982743	53	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	47759	1998 XM_{8}
1998 XE_{9}	16.1	0.15	20030610	350.63223	220.22961	256.24430	13.91871	0.1122720	2.6128448	32	2	1998–2002	0.51	M-v	4	MPC	39985	1998 XE_{9}
1998 XL_{9}	15.8	0.15	20030610	353.93703	41.19264	50.89060	5.69787	0.1838831	2.6377841	61	2	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	47759	1998 XL_{9}
1998 XY_{9}	15.2	0.15	20030610	313.25916	308.69344	81.10890	2.38427	0.1990669	3.1220247	66	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	47759	1998 XY_{9}
1998 XL_{10}	15.1	0.15	20030610	27.57663	332.38979	81.87113	13.10982	0.1761840	2.6421693	42	2	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	41557	1998 XL_{10}
1998 XQ_{10}	14.5	0.15	20030610	103.41342	155.12926	294.11729	4.78170	0.0532120	2.3926814	207	3	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47759	1998 XQ_{10}
1998 XW_{11}	16.3	0.15	20030610	65.25869	295.09974	98.19722	10.48010	0.3198834	2.5462790	51	2	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	46349	1998 XW_{11}
1998 XS_{12}	15.2	0.15	20030610	128.89800	299.44751	89.22538	7.63926	0.1186023	2.3312716	55	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	43339	1998 XS_{12}
1998 XV_{12}	13.6	0.15	20030610	251.73896	334.83866	112.31027	6.80861	0.1039887	3.3325473	98	4	1994–2003	0.75	M-v	1	MPC	18184	1998 XV_{12}
1998 XK_{13}	16.7	0.15	20030610	109.21756	307.06673	74.78118	3.85068	0.2041274	2.3790567	56	2	1998–2003	0.62	M-v	4	MPC	47759	1998 XK_{13}
1998 XM_{13}	14.8	0.15	19981123	79.41113	92.11210	232.17895	7.28327	0.1084949	3.0795765	14	1	37 days	0.34			MPC		1998 XM_{13}
1998 XO_{13}	16.6	0.15	20030610	86.82758	270.73218	81.18501	2.88484	0.0379239	2.6212395	53	4	1996–2002	0.55	M-v	2	MPC	47759	1998 XO_{13}
1998 XR_{13}	16.4	0.15	20030610	37.16793	184.33301	197.61397	1.50790	0.0887846	2.7101471	42	4	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	47759	1998 XR_{13}
1998 XP_{17}	16.1	0.15	20030610	80.91952	339.01742	116.20357	2.54357	0.1873268	2.3557651	106	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	47759	1998 XP_{17}
1998 XX_{18}	16.3	0.15	20030610	71.50100	296.89622	70.58264	5.01903	0.1124424	2.5987618	44	2	1998–2002	0.49	M-v	4	MPC	37151	1998 XX_{18}
1998 XC_{19}	16.3	0.15	20030610	116.24030	250.61183	71.71404	2.78137	0.0870431	2.5996975	23	2	1998–2002	0.54	M-v	5	MPC	37151	1998 XC_{19}
1998 XV_{20}	15.8	0.15	20030610	355.45973	282.72264	237.79914	1.25046	0.0862307	2.5227002	92	5	1991–2003	0.70	M-v	3	MPC	47760	1998 XV_{20}
1998 XH_{21}	15.0	0.15	20030610	313.39521	332.27670	129.79136	1.64879	0.0932264	3.0144197	36	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	37151	1998 XH_{21}
1998 XH_{22}	15.8	0.15	20030610	83.48989	96.06885	233.15840	12.10528	0.1344568	2.6491966	47	2	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	47760	1998 XH_{22}
1998 XQ_{22}	15.5	0.15	20030610	4.96466	237.13441	232.22083	7.42531	0.2038310	2.5353575	87	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	41557	1998 XQ_{22}
1998 XT_{23}	16.9	0.15	20030610	6.02725	0.84602	153.95333	2.96842	0.1519516	2.3902410	24	2	1998–2003	0.45	M-v	5	MPC	46349	1998 XT_{23}
1998 XJ_{24}	16.0	0.15	20030610	52.25998	130.39795	292.04866	1.36258	0.1127191	2.6441640	50	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	47760	1998 XJ_{24}
1998 XG_{27}	14.8	0.15	20030610	13.42269	204.85476	268.59559	28.18998	0.0968597	2.5926825	106	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	43339	1998 XG_{27}
1998 XW_{27}	13.6	0.15	20030610	308.21964	49.52215	347.22307	9.99470	0.1397160	3.1901719	39	3	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	16881	1998 XW_{27}
1998 XN_{28}	12.5	0.15	20030610	33.50105	250.71582	52.64258	10.27824	0.0908069	3.2303319	118	5	1992–2003	0.56	M-v	0	MPC	47760	1998 XN_{28}
1998 XU_{28}	15.1	0.15	20030610	302.50993	333.39040	64.64189	3.08703	0.1722658	3.2054361	60	5	1992–2003	0.73	M-v	1	MPC	15608	1998 XU_{28}
1998 XW_{28}	14.8	0.15	19981123	42.73966	130.17677	239.77459	2.77652	0.1271394	3.0452027	18	1	27 days	1.28			MPC		1998 XW_{28}
1998 XJ_{29}	15.6	0.15	20030610	154.07906	9.98899	331.72092	6.22719	0.2268491	2.3459651	39	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	41557	1998 XJ_{29}
1998 XZ_{32}	13.4	0.15	20030610	297.58989	117.72686	4.59435	9.97773	0.1605169	2.8866650	130	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	38206	1998 XZ_{32}
1998 XA_{40}	14.6	0.15	20030610	285.54997	77.72428	26.20733	10.45785	0.1511933	3.0812214	64	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	2639	1998 XA_{40}
1998 XX_{40}	13.6	0.15	20030610	312.83402	115.75551	296.21091	12.84888	0.0975070	3.1846590	70	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	38206	1998 XX_{40}
1998 XC_{41}	14.6	0.15	20030610	26.06229	71.09215	336.12867	11.81625	0.0761730	2.7568328	43	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	37153	1998 XC_{41}
1998 XT_{42}	15.4	0.15	20030610	81.35170	49.51684	19.56735	6.76760	0.1323500	2.4299945	74	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	43339	1998 XT_{42}
1998 XY_{44}	15.6	0.15	20030610	87.43760	75.47888	317.77548	8.55735	0.2399378	2.4870572	24	2	1998–2003	0.60	M-v	5	MPC	42903	1998 XY_{44}
1998 XF_{46}	14.9	0.15	20030610	84.07638	30.22916	359.72937	4.35075	0.1884907	2.5334149	46	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	39986	1998 XF_{46}
1998 XQ_{49}	16.5	0.15	20030610	89.96552	78.19549	17.01422	7.85304	0.1390990	2.3368844	68	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	47760	1998 XQ_{49}
1998 XA_{52}	14.9	0.15	20030610	76.05662	105.62160	332.35896	10.28636	0.2205342	2.4303816	167	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47760	1998 XA_{52}
1998 XA_{53}	12.7	0.15	20030610	340.53408	300.65747	100.69946	22.80999	0.0891457	3.1592949	99	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	16027	1998 XA_{53}
1998 XD_{53}	16.3	0.15	20030610	18.72420	123.59469	302.31661	2.59474	0.2475159	2.7274215	60	3	1997–2002	0.54	M-v	3	MPC	37153	1998 XD_{53}
1998 XM_{53}	12.6	0.15	20030610	311.78789	141.26260	288.43610	20.33207	0.1486990	3.1525930	84	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	38206	1998 XM_{53}
1998 XN_{53}	14.8	0.15	20030610	110.98283	148.92835	304.90238	5.91021	0.1249448	2.2655265	152	3	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47760	1998 XN_{53}
1998 XR_{53}	14.1	0.15	20030610	48.12318	310.86730	78.01915	9.86528	0.1750366	2.7194133	58	2	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	39987	1998 XR_{53}
1998 XN_{54}	14.6	0.15	20030610	125.46515	245.67434	108.91960	7.26557	0.1492628	2.4610312	38	4	1994–2003	0.68	M-v	3	MPC	47760	1998 XN_{54}
1998 XN_{55}	14.5	0.15	20030610	7.62248	180.41747	246.16088	7.97605	0.1437642	2.7355745	72	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	41558	1998 XN_{55}
1998 XJ_{63}	15.6	0.15	20030610	98.88475	109.38428	287.81062	6.84084	0.1719330	2.3973495	85	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	39988	1998 XJ_{63}
1998 XO_{64}	14.1	0.15	20030610	319.70948	117.81833	264.35771	8.57370	0.2289847	3.1462938	59	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33791	1998 XO_{64}
1998 XD_{65}	15.1	0.15	20030610	35.50564	124.59320	349.21755	8.68009	0.1813203	2.4455950	121	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47760	1998 XD_{65}
1998 XV_{67}	15.2	0.15	20030610	17.39162	71.68512	351.53364	6.41724	0.2505710	2.6732152	95	2	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	47760	1998 XV_{67}
1998 XQ_{68}	14.0	0.15	20030610	332.99293	101.25398	297.34203	11.08056	0.1775913	3.0315259	34	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	31847	1998 XQ_{68}
1998 XP_{71}	15.9	0.15	20030610	126.95759	103.93310	312.46076	8.69057	0.2148010	2.2766036	64	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	47760	1998 XP_{71}
1998 XH_{74}	13.8	0.15	20030610	307.58398	24.79717	56.17701	17.11477	0.1619130	3.1038134	47	4	1995–2003	0.68	M-v	2	MPC	248	1998 XH_{74}
1998 XC_{78}	15.0	0.15	20030610	306.59925	216.92155	192.32962	12.57831	0.1909616	3.1385337	48	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	47760	1998 XC_{78}
1998 XJ_{80}	14.8	0.15	20030610	329.64007	280.72717	186.75942	6.90763	0.2661266	2.7923751	45	3	1993–2002	0.68	M-v	3	MPC	37155	1998 XJ_{80}

1998 XZ_{81}	13.8	0.15	20030610	280.84631	285.70457	185.24165	10.85680	0.1275548	3.0374560	146	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47760	1998 XZ_{81}
1998 XZ_{83}	15.8	0.15	20030610	5.38127	263.61599	171.22659	11.00163	0.1902204	2.7065036	68	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	47760	1998 XZ_{83}
1998 XX_{87}	15.0	0.15	20030610	39.07603	241.98027	189.51250	3.50497	0.2162540	2.5836197	92	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	41558	1998 XX_{87}
1998 XN_{94}	15.2	0.15	20030610	73.26030	278.93664	144.60793	11.53056	0.1956553	2.4837880	75	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	47761	1998 XN_{94}
1998 XS_{99}	16.4	0.15	20030610	108.61647	345.31550	39.04740	3.38518	0.1773720	2.3811719	37	4	1996–2003	0.78	M-v	3	MPC	47761	1998 XS_{99}
1998 YC_2	15.0	0.15	20030610	66.84204	33.17093	115.43308	12.49547	0.0828130	2.3318955	71	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47761	1998 YC_2
1998 YU_2	15.7	0.15	20030610	331.50907	279.05611	324.84236	5.87094	0.0804054	2.3710767	99	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	47761	1998 YU_2
1998 YZ_2	16.9	0.15	20030610	77.57678	194.37003	226.54613	1.78942	0.1917689	2.4399204	59	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	39989	1998 YZ_2
1998 YP_4	15.3	0.15	20030610	359.68584	274.52089	170.99995	21.61448	0.1392705	2.6969004	48	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	47761	1998 YP_4
1998 YR_4	14.5	0.15	20030610	251.02073	119.52655	45.36547	11.00650	0.0300038	2.9984765	53	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	38207	1998 YR_4
1998 YJ_6	14.0	0.15	20030610	290.07410	243.89369	209.19057	25.80479	0.2045023	3.1446192	60	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47761	1998 YJ_6
1998 YQ_7	15.0	0.15	20030610	38.69423	147.92535	21.60104	27.06077	0.1481823	2.3257964	216	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47761	1998 YQ_7
1998 YW_8	17.5	0.15	20030610	84.97644	6.93528	95.08191	4.11033	0.1046107	2.2729606	57	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	47761	1998 YW_8
1998 YP_9	14.1	0.15	20030610	307.74167	234.73659	171.75097	4.77171	0.1258153	3.1574135	65	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	18188	1998 YP_9
1998 YN_{11}	14.9	0.15	20030610	92.16499	116.40752	261.20179	10.41124	0.1894354	2.5823866	48	2	1998–2003	0.45	M-v	4	MPC	39990	1998 YN_{11}
1998 YX_{14}	15.8	0.15	20030610	72.54264	284.41322	83.84681	9.65257	0.1819743	2.5753107	67	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	47761	1998 YX_{14}
1998 YO_{16}	16.2	0.15	20030610	96.33210	157.88559	287.30019	5.18995	0.1937771	2.3785392	101	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47761	1998 YO_{16}
1998 YH_{17}	15.6	0.15	20030610	233.83036	328.99934	292.04372	5.18596	0.1702097	2.6994229	76	5	1997–2002	0.50	M-v	1	MPC	47761	1998 YH_{17}
1998 YK_{18}	16.1	0.15	20030610	111.37873	231.90955	134.97827	3.27623	0.1960119	2.4306787	26	3	1996–2003	0.67	M-v	4	MPC	39990	1998 YK_{18}
1998 YP_{20}	16.2	0.15	20030610	202.72389	250.07404	100.71349	7.49280	0.1384656	2.3129109	97	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	47762	1998 YP_{20}
1998 YR_{20}	16.8	0.15	20030610	60.47599	40.13617	73.02159	2.40889	0.1402893	2.4330592	25	2	1998–2003	0.48	M-v	5	MPC	46350	1998 YR_{20}
1998 YU_{20}	15.9	0.15	20030610	47.11821	103.22854	310.75283	6.39398	0.0612808	2.7408219	60	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	47762	1998 YU_{20}
1998 YH_{23}	15.9	0.15	20030610	133.29782	279.37481	68.31007	5.02187	0.2527439	2.4183016	28	2	1998–2003	0.53	M-v	4	MPC	46350	1998 YH_{23}
1998 YA_{28}	15.1	0.15	20030610	71.30334	235.44834	138.05072	14.17587	0.1658190	2.6082559	62	2	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	47762	1998 YA_{28}
1998 YN_{28}	13.9	0.15	20030610	182.62708	128.42555	88.60211	11.16656	0.0784584	2.9958749	50	3	1998–2002	0.50	M-v	2	MPC	38207	1998 YN_{28}
1998 YR_{29}	13.7	0.15	20030610	287.01868	118.23325	358.98705	14.22081	0.0957564	3.1966413	89	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	38207	1998 YR_{29}
1998 YS_{29}	15.0	0.15	20030610	76.25793	83.00081	8.45277	9.11629	0.2061058	2.4515337	193	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47762	1998 YS_{29}
1998 YQ_{30}	17.0	0.15	20030610	9.17976	289.24084	155.35641	4.86161	0.2814747	2.6460516	38	3	1991–2002	0.74	M-v	4	MPC	47762	1998 YQ_{30}
1998 YB_{32}	18.0	0.15	20030610	76.27396	326.96369	102.04140	3.23012	0.1932407	2.3971773	51	4	1992–2003	0.70	M-v	2	MPC	47762	1998 YB_{32}
1999 AB	13.3	0.15	20030610	283.41770	144.16523	292.58631	21.20495	0.0601219	3.1931304	73	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	33792	1999 AB
1999 AP	16.8	0.15	20030610	23.18788	155.59973	348.48198	4.99755	0.1659429	2.3894623	68	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	43340	1999 AP
1999 AM_4	15.1	0.15	20030610	114.15609	70.03276	87.24927	4.26140	0.0515709	2.1517308	166	6	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	31849	1999 AM_4
1999 AS_4	14.3	0.15	20030610	44.49502	24.76170	112.52892	12.62509	0.1087931	2.4544690	159	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	47762	1999 AS_4
1999 AE_5	14.8	0.15	20030610	306.50419	335.69432	133.42137	2.88561	0.1686419	3.1141023	48	4	1994–2002	0.56	M-v	1	MPC	47762	1999 AE_5
1999 AF_7	12.7	0.15	20030610	329.65872	141.42557	286.26650	12.74168	0.0234903	3.2257546	71	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	41560	1999 AF_7
1999 AA_8	14.8	0.15	20030610	58.45695	110.47446	52.01298	6.73031	0.2013338	2.3341552	192	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47762	1999 AA_8
1999 AJ_9	14.8	0.15	20030610	298.40905	252.61391	206.40751	2.17128	0.1736816	3.1278514	30	3	1999–2003	0.35	M-v	4	MPC	34759	1999 AJ_9
1999 AL_{10}	17.1	0.15	20030610	27.58632	92.62474	335.96442	27.29995	0.3926634	2.6128675	30	2	1999–2002	0.70	M-v	4	MPC	37159	1999 AL_{10}
1999 AS_{10}	15.5	0.15	20030610	6.89724	119.40053	228.22515	1.15111	0.1043404	2.9164454	26	4	1993–2001	0.60	M-v	2	MPC	47762	1999 AS_{10}
1999 AV_{10}	14.6	0.15	20030610	32.48356	232.37902	53.43839	6.90325	0.2823244	3.0103347	103	3	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	31849	1999 AV_{10}
1999 AE_{13}	15.3	0.15	20030610	34.00684	168.62886	289.76965	6.38796	0.1795828	2.5986773	96	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	47763	1999 AE_{13}
1999 AN_{13}	15.5	0.15	20030610	57.81627	106.66306	303.44016	12.86628	0.1655211	2.6861058	33	2	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	39992	1999 AN_{13}
1999 AT_{13}	14.5	0.15	20030610	1.01811	265.09988	115.56181	11.22943	0.0879233	3.2240138	43	5	1998–2003	0.44	M-v	1	MPC	35465	1999 AT_{13}
1999 AV_{13}	15.6	0.15	20030610	53.39831	64.62177	298.96825	9.58743	0.1064240	2.9647871	29	3	1993–2002	0.41	M-v	3	MPC	38208	1999 AV_{13}
1999 AK_{15}	15.8	0.15	20030610	329.77976	130.73347	312.81099	2.38528	0.0751258	3.0323137	58	3	1994–2002	0.61	M-v	4	MPC	47763	1999 AK_{15}
1999 AN_{15}	15.5	0.15	20030610	32.67225	218.18853	315.34358	1.78047	0.0873409	2.3474406	140	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	47763	1999 AN_{15}
1999 AY_{18}	15.4	0.15	20030610	132.76630	156.33686	136.57239	3.27529	0.0531484	3.0046507	24	4	1995–2002	0.43	M-v	1	MPC	16905	1999 AY_{18}
1999 AG_{21}	16.5	0.15	20030610	74.12219	16.26418	136.19667	4.11726	0.1627917	2.2885187	62	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47763	1999 AG_{21}
1999 AB_{22}	16.3	0.15	20030610	295.47341	29.16137	8.02667	19.99582	0.0999046	1.9275763	78	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	30289	1999 AB_{22}
1999 AW_{24}	15.4	0.15	20030610	258.16350	29.80229	145.22380	1.03187	0.1211247	3.1620647	23	4	1999–2002	0.58	M-v	2	MPC	16907	1999 AW_{24}
1999 AC_{26}	16.7	0.15	20030610	58.94711	65.92416	133.07302	3.08066	0.1845832	2.3185525	15	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	33793	1999 AC_{26}
1999 AT_{30}	14.7	0.15	20030610	265.22021	327.08689	131.29697	10.39688	0.1388082	3.4507795	28	4	1997–2002	0.49	M-v	1	MPC	47763	1999 AT_{30}
1999 AZ_{30}	16.3	0.15	20030610	31.02120	319.44349	129.99653	4.60734	0.1959908	2.6460379	105	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47763	1999 AZ_{30}

1999 AO_{33}	16.5	0.15	19990102	3.40664	327.06729	153.60431	1.95019	0.1648875	3.1256876	9	1	8 days	1.11			MPC		1999 AO_{33}
1999 AF_{34}	14.7	0.15	20030610	139.44060	105.12893	350.17490	2.77139	0.1018693	2.2585515	140	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	47763	1999 AF_{34}
1999 AG_{38}	15.1	0.15	20030610	16.74315	277.28678	131.39480	12.71007	0.1948268	2.8527968	42	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	37160	1999 AG_{38}
1999 BA_{1}	13.4	0.15	20030610	229.62155	168.04618	50.71688	29.49753	0.0901072	3.1638023	75	3	1994–2003	0.48	M-v	3	MPC	41561	1999 BA_{1}
1999 BH_{2}	15.8	0.15	20030610	259.14660	273.18834	159.62671	23.35083	0.1069584	1.9163017	108	4	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	30289	1999 BH_{2}
1999 BL_{2}	16.1	0.15	20030610	80.11875	86.73775	319.52661	4.46809	0.1954267	2.6568629	67	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47763	1999 BL_{2}
1999 BM_{3}	16.6	0.15	20030610	142.09739	69.80570	311.04014	5.29581	0.1355238	2.4203886	88	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47764	1999 BM_{3}
1999 BO_{3}	13.1	0.15	20030610	299.32432	50.29328	64.53493	19.22357	0.2269552	3.1050785	92	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	41561	1999 BO_{3}
1999 BX_{3}	13.3	0.15	20030610	342.14154	259.32585	152.30256	15.45010	0.2804201	3.1119526	74	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	35465	1999 BX_{3}
1999 BG_{4}	17.1	0.15	20030610	4.24626	203.42961	351.77655	2.43489	0.1026054	2.3956992	70	4	1982–2003	0.68	M-v	2	MPC	47764	1999 BG_{4}
1999 BH_{5}	15.1	0.15	20030610	324.62122	228.05793	278.27961	11.89595	0.1241570	2.6778785	38	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	39994	1999 BH_{5}
1999 BC_{6}	16.2	0.15	20030610	115.31320	317.29408	156.33277	7.47278	0.1683938	2.3249208	80	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	41561	1999 BC_{6}
1999 BJ_{7}	16.2	0.15	20030610	181.50236	247.65522	90.32623	2.45505	0.1957867	2.4336632	143	4	1996–2003	0.41	M-v	1	MPC	47764	1999 BJ_{7}
1999 BH_{8}	16.0	0.15	20030610	329.29388	50.57013	112.92285	3.71253	0.1733778	2.7087194	61	4	1993–2002	0.76	M-v	2	MPC	47764	1999 BH_{8}
1999 BG_{9}	16.2	0.15	20030610	89.53315	358.14530	172.54457	1.32486	0.2835792	2.2365613	90	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	33794	1999 BG_{9}
1999 BQ_{9}	14.6	0.15	20030610	50.84200	85.35232	63.79352	20.88298	0.3333124	2.4068583	181	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47764	1999 BQ_{9}
1999 BY_{10}	15.0	0.15	20030610	349.92865	124.11664	322.26982	5.56979	0.1399007	2.9902372	39	3	1994–2002	0.62	M-v	3	MPC	37162	1999 BY_{10}
1999 BX_{11}	15.4	0.15	20030610	310.17344	167.04758	358.34816	0.95108	0.1738267	2.8711262	47	4	1993–2002	0.79	M-v	2	MPC	33794	1999 BX_{11}
1999 BE_{12}	16.4	0.15	20030610	74.27123	81.95492	17.51296	7.65644	0.2040598	2.4405467	76	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	47764	1999 BE_{12}
1999 BX_{12}	16.1	0.15	20030610	67.57448	131.88671	295.47826	6.28208	0.2630725	2.5351636	87	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	43341	1999 BX_{12}
1999 BP_{14}	16.1	0.15	20030610	23.06266	26.33601	131.74574	6.93569	0.0934044	2.4547178	78	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47764	1999 BP_{14}
1999 BH_{15}	15.6	0.15	20030610	314.81783	267.58221	303.43982	12.70821	0.1336664	2.6110027	56	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	47764	1999 BH_{15}
1999 BN_{15}	14.8	0.15	20030610	38.75251	60.53236	157.42871	8.94101	0.1648664	2.3263664	110	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47764	1999 BN_{15}
1999 BQ_{15}	12.3	0.15	20030610	324.20244	66.01955	0.52034	24.92121	0.1813810	3.2419228	45	5	1985–2003	0.79	M-v	1	MPC	38209	1999 BQ_{15}
1999 BM_{17}	13.9	0.15	20030610	327.57905	33.05616	14.57107	13.20905	0.1117761	3.1644746	42	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	41562	1999 BM_{17}
1999 BF_{18}	14.5	0.15	20030610	334.88150	198.59924	315.20528	12.56845	0.1663922	2.6417609	56	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	43341	1999 BF_{18}
1999 BN_{18}	15.7	0.15	20030610	9.87224	32.56313	46.32166	10.27530	0.2456757	2.7226331	49	3	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	37163	1999 BN_{18}
1999 BJ_{20}	15.7	0.15	20030610	19.35949	106.71688	343.64607	14.49027	0.0668708	2.6619594	67	4	1991–2003	0.71	M-v	3	MPC	47764	1999 BJ_{20}
1999 BX_{21}	14.7	0.15	20030610	53.69381	305.23935	112.56889	13.03879	0.2132160	2.5753783	74	3	1994–2003	0.62	M-v	3	MPC	39996	1999 BX_{21}
1999 BE_{26}	15.4	0.15	20030610	23.40494	278.40509	194.87384	4.20098	0.1732444	2.6417868	53	3	1995–2003	0.65	M-v	4	MPC	47764	1999 BE_{26}
1999 BR_{26}	16.5	0.15	19990102	201.47005	149.00043	129.23646	0.82853	0.0817022	2.7632586	10	1	14 days	0.30			MPC		1999 BR_{26}
1999 BL_{27}	17.7	0.15	20030610	39.18494	169.04371	339.45664	0.62459	0.1214014	2.4157115	30	3	1999–2003	0.37	M-v	3	MPC	46351	1999 BL_{27}
1999 BF_{29}	17.4	0.15	19990102	66.74425	252.24790	144.83843	2.36986	0.1766633	2.4156926	8	1	8 days	0.28			MPC		1999 BF_{29}
1999 BZ_{29}	14.9	0.15	20030610	290.58846	20.35168	114.16013	2.52186	0.1847869	3.1068428	46	5	1977–2002	0.65	M-v	1	MPC	47765	1999 BZ_{29}
1999 BA_{30}	15.5	0.15	20030610	107.96775	265.48328	41.24263	0.80989	0.2057121	3.0374299	47	5	1991–2002	0.62	M-v	1	MPC	41562	1999 BA_{30}
1999 BH_{30}	16.4	0.15	20030610	25.47296	112.72355	333.91525	1.94426	0.0118123	2.7182662	24	2	1999–2002	0.36	M-v	5	MPC	47765	1999 BH_{30}
1999 CB	13.6	0.15	20030610	299.74570	359.26920	105.35858	12.23864	0.1529593	3.1883424	80	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	35465	1999 CB
1999 CK	14.0	0.15	20030610	5.45786	138.73945	352.74524	13.00601	0.0946198	2.6631002	148	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	41563	1999 CK
1999 CE_{1}	15.3	0.15	20030610	42.15547	90.73688	97.35771	4.78539	0.0647673	2.2798034	204	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47765	1999 CE_{1}
1999 CP_{1}	15.3	0.15	20030610	35.79377	85.73816	51.36222	4.30240	0.1443649	2.5312184	89	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	43342	1999 CP_{1}
1999 CT_{1}	13.8	0.15	20030610	296.99813	126.51605	355.36751	15.80057	0.1505698	3.1596380	104	2	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	47765	1999 CT_{1}
1999 CZ_{1}	15.2	0.15	20030610	205.72167	176.88422	320.09659	17.02950	0.0853622	1.9530651	179	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	41563	1999 CZ_{1}
1999 CZ_{3}	16.2	0.15	20030610	17.64350	110.78896	142.41989	2.44314	0.0972579	2.1798065	122	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	47765	1999 CZ_{3}
1999 CJ_{4}	15.6	0.15	20030610	179.76942	316.06110	108.68162	7.00933	0.1209818	2.2453686	123	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47765	1999 CJ_{4}
1999 CP_{4}	16.1	0.15	20030610	37.20425	21.41084	148.75166	3.33088	0.1070249	2.3708115	100	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47765	1999 CP_{4}
1999 CD_{6}	15.7	0.15	20030610	40.16928	347.76337	318.49130	17.24359	0.0429263	1.9541475	95	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	41563	1999 CD_{6}
1999 CW_{8}	18.4	0.15	20030610	84.20214	261.98784	317.22519	33.65983	0.5977714	2.2371926	79	1	201 days	0.66	M-v	3	MPC	*36086*	1999 CW_{8}
1999 CS_{10}	16.7	0.15	20030610	45.02475	136.29951	322.63139	13.08078	0.2137525	2.5876319	68	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47766	1999 CS_{10}
1999 CG_{12}	14.9	0.15	20030610	66.62175	333.85667	158.73413	26.02994	0.2027024	2.4249923	114	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	47766	1999 CG_{12}
1999 CU_{12}	15.2	0.15	20030610	13.60693	164.85803	310.72404	10.58964	0.2438999	2.6843579	53	2	1999–2003	0.66	M-v	4	MPC	39999	1999 CU_{12}
1999 CL_{16}	14.7	0.15	20030610	314.27196	287.51416	151.67393	24.65905	0.2817701	3.1967580	52	3	1999–2003	0.42	M-v	2	MPC	47766	1999 CL_{16}
1999 CZ_{17}	13.9	0.15	20030610	304.49380	94.46312	342.92048	11.04737	0.1415535	3.2341868	28	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47766	1999 CZ_{17}
1999 CO_{20}	14.0	0.15	20030610	334.18807	335.95077	75.06972	6.17941	0.1706925	3.1887608	28	5	1982–2003	0.70	M-v	1	MPC	47766	1999 CO_{20}

1999 CV_{21}	13.9	0.15	20030610	282.31153	170.05804	331.06300	13.50802	0.2215097	3.0843861	33	3	1996–2002	0.54	M-v	3	MPC	37165	1999 CV_{21}
1999 CR_{22}	14.8	0.15	20030610	307.81354	44.14535	86.93218	6.95891	0.1020307	2.9621379	42	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	47766	1999 CR_{22}
1999 CV_{22}	15.5	0.15	20030610	40.91325	121.92805	328.23491	11.85645	0.1569772	2.6182319	62	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43342	1999 CV_{22}
1999 CZ_{24}	14.6	0.15	20030610	5.20126	36.04049	94.97500	14.08877	0.1317244	2.6504081	101	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	43343	1999 CZ_{24}
1999 CS_{27}	14.5	0.15	20030610	302.22341	128.47075	96.33442	16.69831	0.0761641	2.5547293	76	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47766	1999 CS_{27}
1999 CT_{27}	16.6	0.15	20030610	342.65721	174.27416	6.43682	13.12769	0.2075307	2.5943336	45	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	40000	1999 CT_{27}
1999 CR_{28}	14.8	0.15	20030610	306.59013	143.24487	334.64467	10.81479	0.1114637	3.0712788	54	3	1991–2002	0.62	M-v	4	MPC	38209	1999 CR_{28}
1999 CW_{28}	14.9	0.15	20030610	9.54666	72.76752	319.28242	6.20774	0.1540878	3.1553184	58	3	1991–2002	0.60	M-v	3	MPC	47766	1999 CW_{28}
1999 CS_{30}	15.2	0.15	20030610	281.84696	294.43598	338.93277	7.32164	0.0792030	2.4492171	156	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47766	1999 CS_{30}
1999 CK_{31}	15.4	0.15	20030610	10.88726	15.64008	84.92381	4.66513	0.1948572	2.7363808	93	4	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	41564	1999 CK_{31}
1999 CE_{34}	16.1	0.15	20030610	34.42599	329.10076	130.92088	3.11904	0.1652929	2.6454623	33	3	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	46352	1999 CE_{34}
1999 CG_{34}	16.5	0.15	20030610	63.96473	103.50789	332.89545	7.00136	0.1829382	2.5878895	57	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	47766	1999 CG_{34}
1999 CP_{34}	14.8	0.15	20030610	256.03689	109.17623	131.24043	9.04471	0.0928929	2.7595114	50	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	41564	1999 CP_{34}
1999 CE_{35}	16.0	0.15	20030610	46.38949	95.58382	98.49964	5.71563	0.1898641	2.3150087	79	5	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	47766	1999 CE_{35}
1999 CP_{36}	15.6	0.15	20030610	20.16206	72.73434	63.37086	5.39007	0.1326943	2.5827952	92	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47767	1999 CP_{36}
1999 CS_{36}	14.9	0.15	20030610	6.51990	1.16649	107.83627	10.37060	0.1096785	2.7649657	68	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	40001	1999 CS_{36}
1999 CO_{37}	15.4	0.15	20030610	329.27603	95.90443	0.93082	4.53875	0.1740633	3.0365172	34	3	1997–2002	0.73	M-v	3	MPC	37167	1999 CO_{37}
1999 CR_{37}	16.1	0.15	20030610	285.03406	92.76023	64.70183	2.75943	0.0976894	3.0369782	29	4	1994–2002	0.67	M-v	1	MPC	47767	1999 CR_{37}
1999 CW_{37}	14.3	0.15	20030610	283.62143	30.97252	100.77317	2.56884	0.1517627	3.1895245	47	3	1998–2002	0.80	M-v	3	MPC	35466	1999 CW_{37}
1999 CA_{38}	15.4	0.15	20030610	295.50938	357.09926	137.59549	2.79218	0.2128913	3.0745031	49	3	1988–2002	0.79	M-v	4	MPC	47767	1999 CA_{38}
1999 CM_{38}	16.0	0.15	19990211	322.91088	61.14011	138.14185	4.53766	0.1820593	2.8005920	14	1	3 days	0.76			MPC		1999 CM_{38}
1999 CS_{41}	14.1	0.15	20030610	320.74491	47.06776	119.98656	8.84527	0.1600745	2.7857865	90	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	43343	1999 CS_{41}
1999 CG_{42}	14.8	0.15	20030610	85.04402	30.59017	351.69142	8.47466	0.3675587	2.6642111	100	5	1954–2003	0.59	M-v	1	MPC	47767	1999 CG_{42}
1999 CO_{42}	15.0	0.15	20030610	310.84945	21.90189	103.83797	1.93197	0.2469987	3.0063659	55	2	1998–2002	0.72	M-v	4	MPC	47767	1999 CO_{42}
1999 CL_{43}	15.4	0.15	20030610	32.94031	330.57954	135.88842	14.44263	0.1473636	2.6514574	31	2	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	42904	1999 CL_{43}
1999 CA_{45}	15.6	0.15	20030610	206.70113	280.50256	112.09198	7.55656	0.1475584	2.2320254	126	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47767	1999 CA_{45}
1999 CP_{45}	14.3	0.15	20030610	359.12012	78.63055	335.72787	21.08095	0.0507785	3.2193333	49	2	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	37168	1999 CP_{45}
1999 CM_{46}	14.3	0.15	20030610	17.38868	272.05996	142.17871	11.23517	0.1493437	3.0143859	53	2	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	41565	1999 CM_{46}
1999 CH_{47}	15.4	0.15	20030610	318.62733	99.05562	137.49706	11.99795	0.2347790	2.5743445	81	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	43343	1999 CH_{47}
1999 CO_{47}	14.5	0.15	20030610	331.42505	97.25460	337.66420	9.05467	0.2101204	3.1609706	79	4	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	47767	1999 CO_{47}
1999 CS_{47}	14.3	0.15	20030610	289.41530	342.13239	150.05576	15.69065	0.2373547	3.1504955	34	1	65 days	0.61	M-v	5	MPC	41565	1999 CS_{47}
1999 CH_{48}	15.6	0.15	20030610	318.32673	193.12967	356.26327	3.51533	0.1398245	2.7236920	32	3	1999–2003	0.74	M-v	4	MPC	40001	1999 CH_{48}
1999 CD_{49}	15.7	0.15	20030610	337.28311	72.12368	87.29977	4.73240	0.1575864	2.7358159	69	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	40001	1999 CD_{49}
1999 CA_{50}	15.0	0.15	20030610	101.06683	106.48381	359.06486	10.40951	0.0169714	2.4039838	110	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	47767	1999 CA_{50}
1999 CG_{51}	16.6	0.15	20030610	42.77153	334.54033	137.11147	6.93833	0.2619767	2.5648939	63	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	42904	1999 CG_{51}
1999 CS_{51}	15.2	0.15	20030610	91.99390	111.63573	4.34200	6.79563	0.0656071	2.3998177	177	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47767	1999 CS_{51}
1999 CN_{52}	14.1	0.15	20030610	314.43574	356.36704	120.57228	16.18390	0.2809859	3.0266649	45	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	35466	1999 CN_{52}
1999 CS_{53}	15.8	0.15	20030610	103.35688	39.56883	57.96160	3.01002	0.1703230	2.3865977	203	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47767	1999 CS_{53}
1999 CM_{56}	16.3	0.15	20030610	23.75870	150.89613	350.47137	13.68451	0.1886144	2.5835701	89	4	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	47767	1999 CM_{56}
1999 CJ_{60}	16.6	0.15	20030610	46.49281	284.62491	161.46791	1.91460	0.1863615	2.6437010	60	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	47767	1999 CJ_{60}
1999 CL_{60}	15.0	0.15	20030610	256.29509	222.08609	320.19039	4.57879	0.0910589	3.0956261	74	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	47767	1999 CL_{60}
1999 CO_{62}	13.9	0.15	20030610	332.08526	112.51364	309.68362	15.33985	0.2038811	3.1412177	103	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	47767	1999 CO_{62}
1999 CG_{63}	15.1	0.15	20030610	40.48014	155.70316	276.42468	10.80744	0.1655159	2.7042715	71	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	41566	1999 CG_{63}
1999 CX_{64}	14.5	0.15	20030610	321.44021	196.31458	238.87930	12.57497	0.2002028	3.1901079	81	5	1997–2003	0.48	M-v	1	MPC	38210	1999 CX_{64}
1999 CM_{65}	16.1	0.15	20030610	137.49572	185.33933	271.79541	6.30738	0.1007527	2.2524174	117	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47767	1999 CM_{65}
1999 CU_{65}	14.6	0.15	20030610	36.19482	265.77939	149.10407	17.76336	0.1859968	2.8094150	41	2	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	40002	1999 CU_{65}
1999 CS_{66}	14.8	0.15	20030610	77.64855	237.42542	248.79331	5.44758	0.0761012	2.3795546	198	3	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47767	1999 CS_{66}
1999 CY_{66}	12.5	0.15	20030610	29.67601	88.59220	284.62918	14.67398	0.0885063	3.2301020	105	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	41566	1999 CY_{66}
1999 CJ_{72}	15.2	0.15	20030610	276.81425	279.98537	226.64658	6.72860	0.2217766	3.1577426	30	4	1994–2002	0.63	M-v	1	MPC	46352	1999 CJ_{72}
1999 CC_{73}	15.5	0.15	20030610	42.83402	258.07796	209.53593	5.48096	0.2709255	2.5553581	134	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47768	1999 CC_{73}
1999 CX_{73}	16.5	0.15	20030610	87.53049	335.39729	168.61200	6.79582	0.1988234	2.3003776	31	4	1997–2001	0.56	M-v	2	MPC	31852	1999 CX_{73}
1999 CD_{74}	16.8	0.15	20030610	334.54702	43.84508	160.57156	6.23455	0.1121929	2.5533233	29	2	1999–2003	0.63	M-v	5	MPC	47768	1999 CD_{74}
1999 CU_{79}	15.6	0.15	19990211	358.77851	345.70078	166.48858	13.67177	0.1901735	2.6478929	13	1	35 days	0.42			MPC		1999 CU_{79}

1999 CF_{80}	13.8	0.15	20030610	335.22522	153.26793	289.26617	8.78017	0.2483199	3.0679922	103	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47768	1999 CF_{80}
1999 CT_{80}	15.8	0.15	19990211	318.37481	276.25587	296.92912	8.72562	0.2652133	2.6769873	13	1	8 days	0.83			MPC		1999 CT_{80}
1999 CW_{80}	15.1	0.15	20030610	60.59907	214.80236	205.52487	7.89395	0.2360508	2.6789464	26	2	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	46352	1999 CW_{80}
1999 CX_{80}	14.4	0.15	20030610	106.26183	262.79435	251.70180	4.66718	0.0945667	2.2262445	177	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	27614	1999 CX_{80}
1999 CN_{82}	15.2	0.15	20030610	25.66702	130.00409	353.13668	13.68145	0.1101713	2.5318208	86	4	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	41566	1999 CN_{82}
1999 CJ_{83}	15.3	0.15	20030610	11.98817	132.49570	334.74248	16.87177	0.1775135	2.6525949	63	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	41566	1999 CJ_{83}
1999 CC_{84}	14.8	0.15	20030610	23.50222	7.68272	84.12720	15.29105	0.2302651	2.6493068	101	3	1989–2003	0.66	M-v	1	MPC	47768	1999 CC_{84}
1999 CJ_{85}	15.9	0.15	20030610	137.09990	353.01545	105.74116	6.41328	0.0386488	2.2224487	123	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47768	1999 CJ_{85}
1999 CK_{86}	16.0	0.15	20030610	11.91033	350.63613	112.38799	4.16867	0.1464363	2.7087643	61	4	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	47768	1999 CK_{86}
1999 CZ_{86}	16.0	0.15	20030610	15.78011	34.02773	74.04216	6.08753	0.2611511	2.6486294	69	3	1995–2003	0.71	M-v	3	MPC	41566	1999 CZ_{86}
1999 CK_{87}	16.3	0.15	20030610	137.51696	47.85703	31.71433	2.60436	0.1868030	2.2592969	191	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47768	1999 CK_{87}
1999 CU_{87}	16.1	0.15	20030610	34.12276	218.36140	335.48218	5.18563	0.2067674	2.3452408	32	2	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	46353	1999 CU_{87}
1999 CG_{88}	15.9	0.15	20030610	73.06227	70.70231	55.11561	7.59805	0.1625042	2.3688646	117	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47768	1999 CG_{88}
1999 CL_{88}	15.0	0.15	20030610	43.14029	11.91798	63.89685	10.56214	0.1414535	2.6569649	51	2	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	40004	1999 CL_{88}
1999 CE_{90}	15.6	0.15	20030610	23.11825	24.36641	52.76123	2.20632	0.2092468	2.7493832	140	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	41566	1999 CE_{90}
1999 CH_{93}	16.3	0.15	20030610	350.42496	154.14238	2.28219	3.19290	0.1199278	2.6521036	29	3	1999–2003	0.61	M-v	5	MPC	46353	1999 CH_{93}
1999 CY_{93}	15.4	0.15	20030610	325.45036	68.39743	101.29138	6.19567	0.0994403	2.7213468	40	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	40005	1999 CY_{93}
1999 CQ_{94}	14.9	0.15	20030610	21.47393	14.16384	106.45339	14.74546	0.1471868	2.6301781	73	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	40005	1999 CQ_{94}
1999 CY_{94}	16.9	0.15	20030610	51.63201	96.41719	94.51711	6.10435	0.1053865	2.2854286	60	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	47769	1999 CY_{94}
1999 CZ_{95}	14.9	0.15	20030610	349.95676	140.48105	350.50288	10.71903	0.1649353	2.7535655	58	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	40006	1999 CZ_{95}
1999 CS_{98}	15.8	0.15	20030610	44.66524	355.61888	132.00281	13.15638	0.0893743	2.5349613	78	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	43345	1999 CS_{98}
1999 CT_{98}	15.2	0.15	20030610	50.90299	352.54001	103.31719	6.39959	0.1278582	2.6168504	58	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43345	1999 CT_{98}
1999 CX_{99}	15.8	0.15	20030610	16.20268	64.41270	46.70160	8.53427	0.1115475	2.7379003	38	4	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	47769	1999 CX_{99}
1999 CH_{100}	14.8	0.15	20030610	189.96929	69.88865	345.92681	4.93312	0.1212836	2.2363919	157	4	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	47769	1999 CH_{100}
1999 CO_{102}	15.6	0.15	20030610	26.28714	344.55181	148.01335	9.12582	0.1823699	2.5272898	77	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47769	1999 CO_{102}
1999 CE_{105}	12.4	0.15	20030610	84.12085	26.55761	279.77035	20.87305	0.0309627	3.3716575	94	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	41567	1999 CE_{105}
1999 CH_{105}	15.1	0.15	20030610	356.43972	239.89440	256.75705	12.77412	0.1412914	2.6788105	50	2	1999–2003	0.71	M-v	4	MPC	40008	1999 CH_{105}
1999 CW_{105}	14.9	0.15	20030610	39.57957	128.91673	300.18591	8.47729	0.1555607	2.7228639	72	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	43345	1999 CW_{105}
1999 CK_{108}	15.1	0.15	19990211	284.25534	62.83691	174.44450	6.69415	0.1653805	2.6475779	13	1	8 days	0.64			MPC		1999 CK_{108}
1999 CP_{108}	16.3	0.15	20030610	168.83544	177.73040	264.01987	6.07135	0.1029798	2.1970260	83	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47769	1999 CP_{108}
1999 CR_{108}	13.8	0.15	20030610	103.86536	89.11276	267.76557	15.08276	0.3688747	2.7483098	55	3	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	40008	1999 CR_{108}
1999 CY_{108}	16.1	0.15	20030610	121.30936	242.94829	226.69342	6.39096	0.1533514	2.2652403	187	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47769	1999 CY_{108}
1999 CZ_{108}	15.1	0.15	20030610	37.23230	267.00602	177.64148	13.04666	0.1379638	2.6978386	30	2	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	40009	1999 CZ_{108}
1999 CX_{109}	15.7	0.15	20030610	126.48581	243.58771	247.89585	5.64410	0.0693623	2.2052480	48	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	31853	1999 CX_{109}
1999 CP_{111}	15.0	0.15	19990211	12.69373	320.78520	167.89556	12.10292	0.1352573	3.0816016	14	1	8 days	0.88			MPC		1999 CP_{111}
1999 CX_{111}	15.1	0.15	20030610	327.74325	26.12247	183.93124	11.79395	0.1248228	2.5623857	49	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	42905	1999 CX_{111}
1999 CL_{112}	15.0	0.15	20030610	14.96419	276.02067	201.39284	11.88877	0.1659298	2.6913045	32	2	1999–2003	0.50	M-v	4	MPC	40009	1999 CL_{112}
1999 CB_{114}	15.1	0.15	20030610	233.82114	357.21864	305.71244	11.43719	0.0925628	2.5545730	34	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43345	1999 CB_{114}
1999 CA_{115}	15.7	0.15	20030610	41.98083	305.85967	277.75384	6.04480	0.0960958	2.2363146	65	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30291	1999 CA_{115}
1999 CS_{115}	15.6	0.15	19990303	22.51878	172.09318	317.18234	22.18709	0.1114438	3.1375197	9	1	38 days	0.62			MPC		1999 CS_{115}
1999 CU_{116}	14.7	0.15	20030610	60.96151	167.67257	251.11095	10.86256	0.1685566	2.6936297	61	4	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	47769	1999 CU_{116}
1999 CT_{118}	15.0	0.15	20030610	82.05073	258.04932	138.85966	15.58921	0.2196801	2.6161742	21	2	1999–2003	0.49	M-v	4	MPC	46353	1999 CT_{118}
1999 CR_{119}	14.0	0.15	20030610	316.53546	69.13613	17.42530	14.67546	0.2752059	3.0942517	30	4	1994–2003	0.73	M-v	2	MPC	9094	1999 CR_{119}
1999 CS_{119}	15.4	0.15	20030610	37.33555	37.59024	83.79493	14.34165	0.1079954	2.5570694	81	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47769	1999 CS_{119}
1999 CN_{120}	15.1	0.15	20030610	335.64764	122.00549	40.34090	14.29855	0.1074917	2.6314809	32	3	1997–2002	0.78	M-v	3	MPC	16946	1999 CN_{120}
1999 CD_{121}	15.2	0.15	20030610	64.87965	14.25556	45.17988	13.60440	0.1329136	2.6166478	74	3	1999–2003	0.76	M-v	3	MPC	41568	1999 CD_{121}
1999 CO_{121}	15.4	0.15	20030610	66.51767	82.59309	90.74398	23.85709	0.1589739	2.2678021	72	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47770	1999 CO_{121}
1999 CQ_{122}	13.2	0.15	20030610	313.11189	84.23288	1.23892	22.19876	0.1025799	3.1701056	59	3	1999–2002	0.52	M-v	3	MPC	38211	1999 CQ_{122}
1999 CZ_{122}	13.5	0.15	20030610	287.37951	110.31925	19.04179	14.91224	0.1850678	3.1079117	75	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	38211	1999 CZ_{122}
1999 CP_{123}	14.1	0.15	20030610	2.43533	94.34312	20.87874	15.02503	0.1641774	2.7256968	80	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	43345	1999 CP_{123}
1999 CJ_{124}	14.3	0.15	20030610	326.36959	78.65666	22.87970	18.01259	0.1907724	2.9873954	48	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	41568	1999 CJ_{124}
1999 CA_{129}	15.9	0.15	20030610	29.66064	70.19750	58.37241	12.41743	0.1512475	2.6264284	42	2	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	43345	1999 CA_{129}
1999 CS_{133}	14.9	0.15	20030610	348.52599	101.04897	250.09038	10.61508	0.1832580	3.0982109	41	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	34763	1999 CS_{133}

1999 CV_{134}	16.4	0.15	19990122	4.43190	170.16886	323.65295	9.99648	0.1045602	3.0759518	9	1	28 days	0.17			MPC		1999 CV_{134}
1999 CA_{135}	16.1	0.15	20030610	5.32576	130.05308	343.03787	2.68811	0.0386062	2.7853447	25	3	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	46353	1999 CA_{135}
1999 CV_{135}	15.5	0.15	20030610	210.59083	276.08311	350.85052	1.99423	0.0400361	2.9395338	65	4	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	47770	1999 CV_{135}
1999 CG_{137}	14.5	0.15	20030610	19.61162	253.79802	150.29714	11.64280	0.1135346	3.0608241	81	3	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	47770	1999 CG_{137}
1999 CM_{138}	15.9	0.15	20030610	276.46208	68.84753	81.31679	2.71081	0.0556347	2.7311400	58	4	1996–2002	0.63	M-v	1	MPC	47770	1999 CM_{138}
1999 CU_{140}	16.5	0.15	20030610	48.57454	319.06811	86.55586	4.83939	0.1079255	2.5611525	40	2	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	47770	1999 CU_{140}
1999 CR_{141}	16.7	0.15	20030610	71.80552	210.07420	311.64276	5.79320	0.1136773	2.2687893	17	2	1999–2001	0.66	M-v	5	MPC	46354	1999 CR_{141}
1999 CD_{142}	16.7	0.15	19990122	355.11542	177.52750	322.51896	1.46911	0.1419507	3.0073322	9	1	22 days	0.54			MPC		1999 CD_{142}
1999 CY_{149}	15.7	0.15	20030610	14.71750	2.84602	165.69314	10.87843	0.0481263	2.5743836	114	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47770	1999 CY_{149}
1999 CZ_{150}	17.1	0.15	20030610	115.90345	245.09101	149.28300	7.02200	0.1979569	2.5360599	35	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	47770	1999 CZ_{150}
1999 CY_{153}	14.4	0.15	20030610	356.86633	139.63936	10.44614	13.63086	0.1915267	2.6912516	76	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	41569	1999 CY_{153}
1999 CF_{157}	16.8	0.15	20030610	92.35323	90.42201	336.42111	5.01599	0.2266974	2.5349922	48	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47771	1999 CF_{157}
1999 DG	14.9	0.15	20030610	47.09078	74.97243	306.89950	8.52035	0.0592410	3.1094100	31	3	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	40011	1999 DG
1999 DD_2	17.3	0.15	20030610	19.69549	311.64368	326.71014	5.84876	0.2017910	2.1524267	77	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	25731	1999 DD_2
1999 DA_5	12.8	0.15	20030610	273.12110	259.28389	267.40862	21.22083	0.2940534	3.1202897	54	4	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	38212	1999 DA_5
1999 DB_7	20.2	0.15	20030610	64.91479	29.80113	157.66844	10.83909	0.1949859	1.2061428	116	2	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47771	1999 DB_7
1999 DY_8	14.9	0.15	20030610	1.09652	103.17908	28.81171	12.00895	0.1297027	2.6881800	47	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	41569	1999 DY_8
1999 DB_9	15.6	0.15	20030610	25.22339	107.33740	35.33412	13.64206	0.1992577	2.5801948	55	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47771	1999 DB_9
1999 DC_9	14.4	0.15	20030610	312.18662	94.34833	112.07689	16.83348	0.1725703	2.6606121	36	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46354	1999 DC_9
1999 EQ_1	14.8	0.15	20030610	177.57443	314.40277	341.16024	9.62935	0.0924845	2.9795579	100	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47771	1999 EQ_1
1999 EM_3	15.4	0.15	20030610	31.88213	140.76510	13.51554	15.17918	0.2439521	2.5660315	203	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	47771	1999 EM_3
1999 EN_3	17.6	0.15	20030610	18.70161	249.67656	35.41884	0.91867	0.1724804	2.1304224	86	5	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47771	1999 EN_3
1999 ED_4	14.5	0.15	20030610	89.43530	45.96720	340.96793	8.73753	0.1643154	2.8145086	120	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	43346	1999 ED_4
1999 EW_5	16.6	0.15	20030610	54.97234	47.02522	125.56329	2.92254	0.1452207	2.3864385	39	4	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	47771	1999 EW_5
1999 EY_5	15.6	0.15	20030610	36.94338	16.40262	132.53948	3.66480	0.1330966	2.5377602	61	2	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	46354	1999 EY_5
1999 EG_6	15.8	0.15	20030610	42.72258	137.01785	15.25848	13.27067	0.1638004	2.5543411	150	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47771	1999 EG_6
1999 EJ_6	15.5	0.15	20030610	41.44072	292.63364	182.42124	2.77076	0.1785335	2.6084268	176	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	47771	1999 EJ_6
1999 EQ_6	15.8	0.15	20030610	51.15225	42.72005	345.84088	9.87910	0.1150510	3.1216812	36	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	47771	1999 EQ_6
1999 EM_7	15.8	0.15	20030610	197.58660	2.99545	330.10519	3.44551	0.1699616	2.5428786	101	4	1991–2003	0.55	M-v	3	MPC	47771	1999 EM_7
1999 EH_{11}	17.0	0.15	20030610	46.91008	42.47083	152.12317	4.58853	0.0968707	2.2986708	24	3	1997–2003	0.46	M-v	3	MPC	46355	1999 EH_{11}
1999 ES_{11}	14.6	0.15	20030610	285.99066	140.06012	120.42797	33.13714	0.2309199	2.6334081	29	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	42905	1999 ES_{11}
1999 ET_{11}	14.0	0.15	20030610	348.79086	89.66532	76.92782	28.63393	0.2057272	2.6526413	76	3	1994–2003	0.57	M-v	2	MPC	47772	1999 ET_{11}
1999 ER_{12}	15.2	0.15	20030610	53.55240	82.08805	20.44608	11.82544	0.1882142	2.5995428	93	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47772	1999 ER_{12}
1999 FB_1	16.8	0.15	20030610	36.79619	76.23882	196.98397	5.89636	0.1525434	2.2245227	50	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	29027	1999 FB_1
1999 FH_1	14.8	0.15	20030610	267.01231	176.41559	25.64342	5.05251	0.1117737	3.1796015	73	3	1999–2002	0.72	M-v	4	MPC	47772	1999 FH_1
1999 FL_1	16.5	0.15	20030610	310.14649	276.61061	340.15200	8.64352	0.3171971	2.6056467	49	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47772	1999 FL_1
1999 FE_2	15.6	0.15	20030610	77.03795	340.98847	172.08804	5.17202	0.1638485	2.3475462	108	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47772	1999 FE_2
1999 FG_2	14.7	0.15	20030610	358.74692	78.93969	349.76556	16.96159	0.1361390	3.1555833	56	2	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	37173	1999 FG_2
1999 FB_3	16.5	0.15	20030610	338.37483	273.71725	13.07097	1.34573	0.1722526	2.3895243	68	6	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	47772	1999 FB_3
1999 FC_3	16.3	0.15	20030610	317.52051	219.75046	15.84181	7.25360	0.1215129	2.6639902	30	2	1999–2003	0.43	M-v	5	MPC	42906	1999 FC_3
1999 FJ_3	15.7	0.15	20030610	89.22795	308.02644	178.00646	23.53709	0.2178023	2.3477700	103	3	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47772	1999 FJ_3
1999 FO_3	15.3	0.15	20030610	25.30455	303.00730	184.33621	23.49023	0.3109728	2.6619162	53	3	1999–2003	0.74	M-v	3	MPC	43346	1999 FO_3
1999 FE_7	15.9	0.15	20030610	337.39152	91.13176	173.50077	5.19220	0.1743965	2.4237302	134	3	1999–2003	0.72	M-v	2	MPC	47773	1999 FE_7
1999 FN_7	15.1	0.15	20030610	91.22751	299.41197	178.54548	22.88131	0.2585296	2.3692985	154	3	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47773	1999 FN_7
1999 FP_7	17.2	0.15	19990303	180.10535	175.63377	173.68405	25.94755	0.0828137	1.8599536	12	1	5 days	0.77		E	MPC		1999 FP_7
1999 FZ_7	16.1	0.15	19990303	77.99546	96.75800	356.98732	22.89206	0.0298785	2.6365622	9	1	3 days	0.92			MPC		1999 FZ_7
1999 FC_8	17.1	0.15	19990303	294.29597	80.95388	187.74878	5.52548	0.2555539	2.2117075	16	1	3 days	0.89			MPC		1999 FC_8
1999 FP_9	15.2	0.15	20030610	72.21839	327.06424	169.37561	12.36288	0.1593890	2.4457076	142	3	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47773	1999 FP_9
1999 FQ_9	16.0	0.15	20030610	118.21990	76.74612	79.81369	2.59856	0.1368510	2.2195391	134	5	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	30292	1999 FQ_9
1999 FL_{10}	15.6	0.15	20030610	285.26916	72.67353	192.20701	7.62632	0.2568760	2.7330038	92	5	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	47773	1999 FL_{10}
1999 FW_{12}	16.3	0.15	20030610	313.65874	83.70226	183.45085	4.00779	0.2167400	2.6008597	73	2	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	47773	1999 FW_{12}
1999 FG_{16}	15.5	0.15	20030610	6.01054	73.65064	354.47508	10.07357	0.0542336	3.2040528	28	3	1999–2002	0.43	M-v	3	MPC	47773	1999 FG_{16}
1999 FA_{18}	17.1	0.15	20030610	35.65018	104.46796	134.05551	1.31991	0.1672833	2.3304260	58	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	25733	1999 FA_{18}

1999 FN_{19}	22.4	0.15	20030610	338.78703	35.72473	191.13052	2.29881	0.3908420	1.6462559	154	1	32 days	0.95	M-v	2	MPC	38212	1999 FN_{19}
1999 FT_{19}	16.1	0.15	20030610	65.34778	292.66307	177.63372	14.17492	0.1344156	2.5891874	64	4	1991–2003	0.69	M-v	2	MPC	47773	1999 FT_{19}
1999 FB_{20}	16.8	0.15	19990303	328.54063	40.73801	178.11531	7.64726	0.1593322	2.5612249	12	1	6 days	0.23			MPC		1999 FB_{20}
1999 FJ_{20}	16.4	0.15	19990303	67.71667	99.21478	357.65015	7.93254	0.1016177	3.0239483	8	1	6 days	0.23			MPC		1999 FJ_{20}
1999 FW_{20}	18.4	0.15	19990303	6.30385	12.47725	153.39921	0.97779	0.1433473	2.2938969	8	1	6 days	0.20			MPC		1999 FW_{20}
1999 FK_{21}	18.6	0.15	20030610	130.65060	172.30711	180.56994	12.60363	0.7031691	0.7386575	122	3	1971–2002	0.53	M-v	4	MPC	30292	1999 FK_{21}
1999 FQ_{21}	15.5	0.15	20030610	40.00259	327.42603	177.07314	14.16674	0.0676511	2.5913604	17	1	78 days	1.25	M-v	6	MPC	*35087*	1999 FQ_{21}
1999 FR_{25}	14.7	0.15	20030610	39.07731	225.53576	10.53201	7.70597	0.0614403	2.2789302	176	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	47773	1999 FR_{25}
1999 FW_{26}	16.1	0.15	20030610	98.73840	146.34990	47.29046	5.55631	0.0793282	2.2070178	88	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47773	1999 FW_{26}
1999 FF_{27}	15.0	0.15	20030610	140.03700	345.20110	131.48282	4.87127	0.0781332	2.2999772	211	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47773	1999 FF_{27}
1999 FW_{27}	15.5	0.15	20030610	10.37941	240.48753	11.60055	3.99848	0.1176581	2.3547511	124	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	47773	1999 FW_{27}
1999 FD_{28}	14.5	0.15	20030610	268.04651	301.85213	7.98763	28.26775	0.1877794	2.5911096	151	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47773	1999 FD_{28}
1999 FA_{30}	14.1	0.15	20030610	51.09127	109.27785	25.05795	14.49696	0.1034527	2.5985042	311	3	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47774	1999 FA_{30}
1999 FY_{30}	15.5	0.15	20030610	29.11515	214.32442	29.29977	5.74642	0.1412079	2.3263164	155	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	47774	1999 FY_{30}
1999 FL_{33}	15.6	0.15	20030610	331.78752	33.71118	188.47440	11.01344	0.2046836	2.6424960	54	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47774	1999 FL_{33}
1999 FU_{33}	16.3	0.15	20030610	26.60960	158.95787	89.97897	4.17187	0.2099967	2.3244686	90	3	1999–2003	0.78	M-v	3	MPC	47774	1999 FU_{33}
1999 FK_{35}	14.8	0.15	20030610	53.22626	263.65485	162.69356	12.96407	0.2510545	2.6771844	50	2	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46355	1999 FK_{35}
1999 FW_{35}	15.3	0.15	20030610	354.29474	63.93642	71.84368	2.71885	0.1766550	2.7461868	60	2	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	40013	1999 FW_{35}
1999 FF_{36}	13.5	0.15	20030610	334.14322	234.63697	218.19850	8.12315	0.1790845	3.0983457	47	3	1999–2002	0.75	M-v	3	MPC	37173	1999 FF_{36}
1999 FU_{36}	15.8	0.15	20030610	327.05708	45.85972	202.28808	18.55477	0.2550668	2.5906273	30	2	1999–2003	0.80	M-v	4	MPC	46355	1999 FU_{36}
1999 FV_{39}	13.6	0.15	20030610	347.98248	73.33328	349.31025	10.00405	0.1962428	3.1901930	120	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	47774	1999 FV_{39}
1999 FV_{42}	15.4	0.15	20030610	222.40263	224.94743	159.35119	6.61889	0.1132011	2.2677933	101	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47774	1999 FV_{42}
1999 FE_{47}	16.0	0.15	20030610	38.81133	187.58902	17.41981	2.68100	0.1501694	2.3448917	39	2	1999–2002	0.64	M-v	5	MPC	42906	1999 FE_{47}
1999 FO_{49}	16.1	0.15	20030610	321.35566	53.48450	155.79619	12.19186	0.1337362	2.6627402	35	2	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	47774	1999 FO_{49}
1999 FG_{51}	16.2	0.15	20030610	350.43276	317.59715	313.58918	4.62124	0.2170381	2.3463009	42	6	1993–2003	0.80	M-v	1	MPC	47774	1999 FG_{51}
1999 FL_{51}	15.2	0.15	19990303	45.16218	173.16081	290.82210	3.64845	0.2103819	3.2445953	12	1	3 days	0.76			MPC		1999 FL_{51}
1999 FO_{61}	17.0	0.15	19990323	340.66986	206.12715	5.70778	3.25093	0.1015742	2.3307412	9	1	16 days	0.35			MPC		1999 FO_{61}
1999 FD_{62}	15.3	0.15	20030610	151.17180	284.64923	161.10179	10.98269	0.1165072	2.3326533	55	3	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	46356	1999 FD_{62}
1999 FO_{62}	15.3	0.15	19990303	27.50851	326.81639	173.69209	5.58252	0.1689135	3.0112343	10	1	3 days	0.38			MPC		1999 FO_{62}
1999 FS_{62}	16.6	0.15	20030610	348.14818	194.90875	43.66101	1.01220	0.1649807	2.4742417	60	2	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	46356	1999 FS_{62}
1999 FA_{63}	15.8	0.15	19990303	271.22527	302.19312	332.44525	2.50218	0.0994329	2.4282297	8	1	2 days	0.26			MPC		1999 FA_{63}
1999 FB_{63}	19.0	0.15	19990323	358.37594	183.57919	0.46144	7.14076	0.3282973	2.2341823	13	1	5 days	0.69			MPC		1999 FB_{63}
1999 GK	15.8	0.15	20030610	34.33669	331.34750	184.59038	13.21002	0.0826935	2.5499214	119	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	47775	1999 GK
1999 GG_{1}	14.9	0.15	20030610	210.69674	257.45633	15.46046	9.87066	0.0718973	3.0326587	109	3	1998–2001	0.54	M-v	2	MPC	33806	1999 GG_{1}
1999 GQ_{2}	14.8	0.15	20030610	351.07250	193.95011	295.09522	9.30184	0.0615739	2.9800024	93	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	40014	1999 GQ_{2}
1999 GC_{3}	16.2	0.15	19990323	296.01917	50.32188	222.77754	0.41479	0.2372419	3.1981090	9	1	7 days	0.35			MPC		1999 GC_{3}
1999 GF_{3}	14.7	0.15	20030610	328.49182	278.80445	185.26058	12.19926	0.1178129	3.2220753	62	4	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	47775	1999 GF_{3}
1999 GJ_{6}	16.1	0.15	20030610	341.49103	221.24272	19.11799	13.75687	0.1376529	2.5459560	59	4	1996–2003	0.69	M-v	2	MPC	46357	1999 GJ_{6}
1999 GL_{6}	15.2	0.15	20030610	22.98973	105.98634	193.13487	10.81087	0.2367699	2.2982442	112	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47775	1999 GL_{6}
1999 GB_{7}	15.4	0.15	20030610	29.54007	21.57256	206.34832	23.24585	0.1769572	2.4016371	103	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	47775	1999 GB_{7}
1999 GZ_{8}	16.6	0.15	20030610	74.33607	50.50824	154.85293	4.48691	0.1164765	2.2951499	111	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	27616	1999 GZ_{8}
1999 GJ_{9}	15.5	0.15	20030610	6.05488	330.34421	282.89131	4.80086	0.2570629	2.4103629	70	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	47775	1999 GJ_{9}
1999 GE_{11}	16.4	0.15	20030610	218.74683	198.28767	123.57165	0.41472	0.0437214	2.6436991	60	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47775	1999 GE_{11}
1999 GO_{12}	16.3	0.15	20030610	330.95791	125.41167	187.22757	0.58556	0.2044443	2.3460188	57	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	27616	1999 GO_{12}
1999 GV_{13}	15.2	0.15	19990323	51.17728	108.81482	8.86043	4.81557	0.1407023	3.1692589	10	1	27 days	0.19			MPC		1999 GV_{13}
1999 GC_{16}	16.0	0.15	20030610	341.85786	207.17686	19.63464	9.13328	0.1683470	2.5791378	63	2	1999–2003	0.77	M-v	4	MPC	47775	1999 GC_{16}
1999 GO_{18}	15.2	0.15	20030610	60.81650	44.80326	122.16211	7.26516	0.2073165	2.4063382	89	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47776	1999 GO_{18}
1999 GP_{19}	14.5	0.15	20030610	23.05827	142.08677	27.91414	14.46660	0.1119134	2.6106790	254	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	47776	1999 GP_{19}
1999 GF_{21}	15.2	0.15	20030610	318.45053	88.26176	195.96458	9.65275	0.2254741	2.5256636	157	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47776	1999 GF_{21}
1999 GG_{22}	15.7	0.15	20030610	61.54066	26.27551	177.86671	3.87303	0.1087166	2.2731289	73	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	47776	1999 GG_{22}
1999 GW_{22}	14.6	0.15	20030610	263.07505	192.43404	6.07357	15.17241	0.1465699	3.0976170	56	3	1999–2002	0.75	M-v	3	MPC	41572	1999 GW_{22}
1999 GZ_{24}	13.9	0.15	20030610	262.46613	209.57952	12.46714	10.92094	0.0614940	2.9848246	158	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47776	1999 GZ_{24}
1999 GG_{25}	16.0	0.15	20030610	33.48631	162.84140	60.87803	3.12056	0.1690253	2.3500776	43	3	1999–2001	0.63	M-v	3	MPC	33807	1999 GG_{25}

1999 GK_{25}	15.9	0.15	20030610	13.51673	98.78282	148.56503	5.13353	0.1946639	2.3632191	43	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	25736	1999 GK_{25}
1999 GX_{25}	16.2	0.15	20030610	336.29285	214.46321	18.72703	8.65741	0.1103534	2.5656590	78	3	1999–2003	0.74	M-v	3	MPC	47776	1999 GX_{25}
1999 GY_{26}	16.5	0.15	20030610	356.33254	161.79848	76.69975	3.85262	0.1399087	2.4673176	71	2	1999–2003	0.71	M-v	4	MPC	46357	1999 GY_{26}
1999 GX_{30}	16.0	0.15	20030610	33.37587	207.87383	80.74434	5.05204	0.2193627	2.2112403	33	3	1999–2003	0.77	M-v	4	MPC	38213	1999 GX_{30}
1999 GO_{31}	16.7	0.15	20030610	13.37305	89.63382	164.71180	2.08367	0.1779638	2.3747552	38	6	1993–2003	0.75	M-v	1	MPC	47776	1999 GO_{31}
1999 GL_{33}	16.2	0.15	20030610	2.35137	65.07687	196.66634	11.35315	0.2339234	2.4204833	45	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	5528	1999 GL_{33}
1999 GR_{33}	15.5	0.15	20030610	25.30436	125.84860	54.83774	13.91857	0.1084356	2.5603808	150	4	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	47776	1999 GR_{33}
1999 GB_{35}	16.0	0.15	20030610	49.24113	247.52527	324.96278	1.35711	0.1627974	2.3294202	71	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	47776	1999 GB_{35}
1999 GR_{35}	16.0	0.15	20030610	349.68666	359.82010	271.79987	1.96938	0.1491157	2.3933433	102	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	35468	1999 GR_{35}
1999 GV_{35}	15.8	0.15	20030610	132.20381	304.64406	241.73092	3.88708	0.0775565	2.1389838	152	5	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	35468	1999 GV_{35}
1999 GX_{35}	16.8	0.15	20030610	54.09854	10.86910	218.74792	4.34352	0.1029291	2.2679161	53	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	30293	1999 GX_{35}
1999 GG_{36}	16.1	0.15	20030610	61.14684	219.68961	3.61846	5.16647	0.1551427	2.2790427	60	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30293	1999 GG_{36}
1999 GY_{36}	19.4	0.15	19990323	355.05253	356.63289	179.03770	1.48401	0.1163286	2.3687551	6	1	2 days	1.02		E	MPC		1999 GY_{36}
1999 GW_{39}	13.8	0.15	20030610	336.00835	77.20296	39.36197	10.61664	0.1322608	3.0849089	125	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	41573	1999 GW_{39}
1999 GN_{42}	15.9	0.15	20030610	12.01287	93.61991	138.77903	6.73009	0.0709043	2.4022375	62	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	46358	1999 GN_{42}
1999 GV_{44}	14.6	0.15	20030610	179.27562	298.21771	76.38417	8.51921	0.0176604	2.6198479	209	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	47776	1999 GV_{44}
1999 GD_{45}	14.8	0.15	20030610	351.57280	26.27523	137.46119	8.04195	0.1490481	2.7818973	80	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47776	1999 GD_{45}
1999 GD_{46}	15.6	0.15	20030610	0.70883	226.14486	72.04613	10.37065	0.1904271	2.2877876	72	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47776	1999 GD_{46}
1999 GT_{53}	16.3	0.15	20030610	19.94148	348.48229	281.77159	5.60244	0.2134445	2.3118093	47	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	26895	1999 GT_{53}
1999 GY_{54}	15.6	0.15	19990323	55.63026	107.88555	8.25108	10.84631	0.1201539	3.2093211	10	1	22 days	0.21			MPC		1999 GY_{54}
1999 GZ_{54}	17.1	0.15	20030610	4.97508	339.99677	183.58258	2.22767	0.2034000	2.6523026	34	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	40015	1999 GZ_{54}
1999 GC_{56}	14.7	0.15	20030610	35.29647	45.43174	2.57529	16.67277	0.1223605	3.1377825	45	2	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47776	1999 GC_{56}
1999 GM_{56}	17.0	0.15	19990323	211.83752	326.11782	8.58470	21.96777	0.0514791	2.6893993	10	1	25 days	0.16			MPC		1999 GM_{56}
1999 GF_{58}	16.8	0.15	20030610	53.10826	274.84016	271.79686	2.17760	0.1732710	2.3959790	34	3	1999–2002	0.70	M-v	4	MPC	47776	1999 GF_{58}
1999 GQ_{58}	15.5	0.15	20030610	6.16829	72.07149	190.72280	21.11152	0.2151662	2.3901914	58	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47776	1999 GQ_{58}
1999 GS_{60}	16.6	0.15	20030610	56.31906	64.23930	193.35008	1.05347	0.1828720	2.1962267	95	5	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47776	1999 GS_{60}
1999 GY_{62}	16.0	0.15	20030610	332.79686	230.85317	14.07552	12.01203	0.2121520	2.5476608	84	3	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	47776	1999 GY_{62}
1999 HO_1	15.3	0.15	20030610	29.23749	260.95372	23.97466	22.07125	0.2596273	2.2581299	63	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	30293	1999 HO_1
1999 HN_3	14.3	0.15	20030610	164.48111	339.76209	54.02537	15.76469	0.1044183	2.5339881	168	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47776	1999 HN_3
1999 HK_4	16.1	0.15	20030610	242.00268	179.12374	122.94607	0.72389	0.0470390	2.7761675	43	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	47777	1999 HK_4
1999 HC_6	15.6	0.15	19990412	134.09983	38.64842	5.05641	5.81261	0.1390733	2.6444229	9	1	7 days	0.40			MPC		1999 HC_6
1999 HG_9	15.0	0.15	20030610	16.80602	33.95689	210.02386	5.77015	0.1174345	2.3750911	153	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	47777	1999 HG_9
1999 HJ_9	15.5	0.15	19990323	334.11482	213.46322	21.14446	4.90458	0.1600591	2.9617646	20	1	32 days	1.09			MPC		1999 HJ_9
1999 HW_9	17.0	0.15	20030610	44.95774	300.86548	248.02175	1.64185	0.1329427	2.4411978	54	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	47777	1999 HW_9
1999 HZ_{10}	16.2	0.15	20030610	30.53246	249.17677	24.11765	3.43696	0.2322698	2.2815729	70	4	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	35468	1999 HZ_{10}
1999 HG_{12}	7.2	0.15	20030610	288.85780	267.28490	30.60655	1.01372	0.1525448	43.6847284	14	4	1999–2003	0.26	M-v	4	MPC	1089	1999 HG_{12}
1999 JW	15.6	0.15	20030610	303.39881	112.20596	162.62458	13.87049	0.2544735	2.6936631	94	4	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	47777	1999 JW
1999 JM_1	16.1	0.15	20030610	24.18042	186.27865	57.31855	2.99709	0.1713999	2.3599110	71	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	33808	1999 JM_1
1999 JJ_2	16.5	0.15	20030610	57.42907	77.85096	139.76586	4.22534	0.1631856	2.3025270	98	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47777	1999 JJ_2
1999 JU_3	19.6	0.15	20030610	163.03752	211.29284	251.71824	5.88456	0.1900034	1.1890216	58	3	1986–2003	0.63	M-v	3	MPC	47777	1999 JU_3
1999 JV_4	15.5	0.15	20030610	121.13067	258.61957	229.53493	21.94226	0.2810886	2.3304862	101	3	1999–2003	0.74	M-v	2	MPC	27617	1999 JV_4
1999 JB_5	16.1	0.15	20030610	1.66549	225.32585	49.62413	6.93069	0.0913053	2.3799733	58	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	41574	1999 JB_5
1999 JH_5	15.7	0.15	20030610	25.36341	114.92012	52.10691	31.08456	0.2820938	2.6146843	64	3	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	46359	1999 JH_5
1999 JJ_5	15.0	0.15	20030610	44.21274	272.89702	232.52453	26.42588	0.3391403	2.5801535	79	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47777	1999 JJ_5
1999 JC_6	16.0	0.15	20030610	238.17802	52.15261	9.87053	7.15318	0.0260984	2.2514497	206	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	35468	1999 JC_6
1999 JD_6	17.2	0.15	20030610	70.85174	309.14274	130.30746	17.04543	0.6329103	0.8826646	369	5	1990–2003	0.57	M-v	3	MPC	18206	1999 JD_6
1999 JN_6	15.3	0.15	20030610	313.08189	147.67137	219.38745	23.98780	0.3003754	2.3430712	49	4	1996–2003	0.75	M-v	2	MPC	47777	1999 JN_6
1999 JO_6	16.9	0.15	20030610	323.11627	250.72919	64.64942	27.91097	0.4933514	2.5818735	64	1	148 days	0.64	M-v	4	MPC	*36542*	1999 JO_6
1999 JE_7	15.3	0.15	20030610	27.46304	95.64687	76.40468	13.62561	0.1032897	2.6324826	105	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47777	1999 JE_7
1999 JO_7	15.9	0.15	20030610	317.77495	206.62496	135.68302	8.96407	0.2359713	2.3389801	49	4	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	31854	1999 JO_7
1999 JJ_8	14.7	0.15	20030610	28.90566	89.01598	209.37248	20.98876	0.2998565	2.2986930	44	4	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	30294	1999 JJ_8
1999 JK_8	15.3	0.15	20030610	314.75511	84.33574	217.59577	27.54418	0.3505441	2.6374021	65	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	46359	1999 JK_8
1999 JN_8	15.5	0.15	20030610	313.76302	203.42036	50.80572	35.60009	0.2616540	2.6580145	44	2	1999–2003	0.75	M-v	3	MPC	46359	1999 JN_8

1999 JN_{9}	15.2	0.15	20030610	303.28031	285.27461	49.61178	8.24014	0.1462983	2.3343241	111	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47778	1999 JN_{9}
1999 JC_{10}	16.8	0.15	20030610	68.02566	62.21924	169.85958	6.75279	0.1332855	2.2616282	85	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	33808	1999 JC_{10}
1999 JF_{10}	15.7	0.15	20030610	358.17902	125.82425	87.57447	11.88985	0.1362549	2.6077156	89	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	47778	1999 JF_{10}
1999 JJ_{11}	17.0	0.15	20030610	347.71091	67.10146	272.84881	2.11751	0.1203533	2.2128982	47	6	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	30294	1999 JJ_{11}
1999 JL_{11}	16.5	0.15	20030610	329.26516	42.15004	224.06354	3.37735	0.1888634	2.5643264	62	2	1999–2003	0.76	M-v	4	MPC	46360	1999 JL_{11}
1999 JN_{12}	14.9	0.15	20030610	45.40975	334.54851	138.72154	9.59024	0.1951140	2.7749826	181	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47778	1999 JN_{12}
1999 JT_{12}	14.9	0.15	20030610	12.70504	178.32481	81.41330	11.77902	0.1327159	2.3732963	128	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	47778	1999 JT_{12}
1999 JV_{12}	16.2	0.15	20030610	341.80536	188.04560	105.30609	7.98896	0.0994114	2.3714673	23	3	1999–2002	0.58	M-v	2	MPC	29031	1999 JV_{12}
1999 JX_{12}	14.5	0.15	20030610	295.74718	44.31903	166.32150	9.45451	0.0903085	2.9853292	56	6	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47778	1999 JX_{12}
1999 JL_{13}	15.4	0.15	20030610	351.98285	60.43850	233.30507	23.27775	0.2258200	2.3734137	73	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	9725	1999 JL_{13}
1999 JG_{14}	15.3	0.15	20030610	300.05273	240.90096	67.34966	30.20598	0.2212370	2.6133361	86	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47778	1999 JG_{14}
1999 JR_{14}	15.4	0.15	20030610	67.57362	351.54113	193.88057	5.91031	0.0733719	2.4074254	111	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	47778	1999 JR_{14}
1999 JZ_{14}	16.0	0.15	20030610	127.43468	74.69009	110.94741	7.17788	0.0967444	2.2070970	78	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	29031	1999 JZ_{14}
1999 JG_{15}	15.4	0.15	20030610	307.34179	108.32710	226.83967	6.17971	0.1307097	2.3513442	135	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30295	1999 JG_{15}
1999 JQ_{16}	16.2	0.15	20030610	113.25743	335.48297	59.43800	11.78120	0.0469817	3.0958243	57	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47778	1999 JQ_{16}
1999 JT_{16}	16.7	0.15	20030610	62.19172	80.61618	57.40578	5.10146	0.1600702	2.6241689	46	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47778	1999 JT_{16}
1999 JE_{17}	16.7	0.15	20030610	82.98827	134.40916	97.75536	8.08015	0.0799475	2.2352409	49	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	33809	1999 JE_{17}
1999 JF_{17}	14.6	0.15	20030610	313.22389	100.52588	81.30068	18.23855	0.0581254	3.1578963	40	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	41574	1999 JF_{17}
1999 JD_{21}	16.4	0.15	20030610	77.21404	203.24589	36.52860	2.39968	0.1203526	2.1951957	118	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47778	1999 JD_{21}
1999 JJ_{23}	15.7	0.15	20030610	5.23047	49.27496	210.45755	7.71776	0.1858909	2.4137621	87	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47778	1999 JJ_{23}
1999 JO_{23}	16.4	0.15	20030610	17.46452	228.95230	55.57619	3.91321	0.2426095	2.3143685	66	5	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	30295	1999 JO_{23}
1999 JV_{23}	16.1	0.15	20030610	351.99079	174.78905	36.33067	9.85283	0.1823345	2.6322382	48	2	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	46360	1999 JV_{23}
1999 JM_{24}	15.3	0.15	20030610	26.46454	287.07999	235.12156	5.24679	0.1282624	2.6656437	136	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	47778	1999 JM_{24}
1999 JJ_{26}	16.5	0.15	20030610	319.05882	176.10097	71.77167	2.95699	0.2410848	2.6843045	33	2	1999–2003	0.70	M-v	5	MPC	42910	1999 JJ_{26}
1999 JO_{28}	15.9	0.15	20030610	313.77474	213.14064	40.11431	11.10471	0.1586861	2.6821920	52	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	46360	1999 JO_{28}
1999 JO_{29}	16.5	0.15	20030610	30.30808	242.47028	45.84147	5.35124	0.1508299	2.2265164	43	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	35469	1999 JO_{29}
1999 JV_{32}	16.4	0.15	20030610	47.27370	149.12987	77.07502	3.17979	0.1603516	2.3542205	76	3	1999–2003	0.75	M-v	3	MPC	27619	1999 JV_{32}
1999 JD_{33}	16.0	0.15	20030610	351.93003	53.58314	217.67216	5.92224	0.1208359	2.4315474	82	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	47779	1999 JD_{33}
1999 JF_{34}	16.5	0.15	20030610	63.80721	233.50973	332.02124	4.38596	0.1794259	2.3507067	67	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	47779	1999 JF_{34}
1999 JY_{35}	16.4	0.15	20030610	35.84872	160.84807	90.76810	4.60366	0.1872131	2.3337148	67	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	33810	1999 JY_{35}
1999 JR_{36}	16.4	0.15	20030610	329.28314	210.30792	58.27523	4.96852	0.1908902	2.5655150	36	2	1999–2003	0.79	M-v	4	MPC	46361	1999 JR_{36}
1999 JQ_{37}	15.4	0.15	20030610	48.67073	187.53550	31.29909	4.38727	0.1462135	2.3767065	115	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	27619	1999 JQ_{37}
1999 JE_{40}	15.7	0.15	20030610	358.27867	16.07898	221.03168	5.88439	0.1786527	2.5370947	101	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47779	1999 JE_{40}
1999 JH_{40}	15.8	0.15	20030610	354.19322	250.47516	67.76640	3.88835	0.1855122	2.2964393	117	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	47779	1999 JH_{40}
1999 JL_{40}	15.4	0.15	20030610	309.67039	209.12986	126.45488	2.11614	0.1999142	2.4044575	141	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47779	1999 JL_{40}
1999 JQ_{40}	16.5	0.15	20030610	24.18146	131.62758	115.77541	2.16970	0.1468294	2.3890348	69	5	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	47779	1999 JQ_{40}
1999 JR_{40}	16.4	0.15	20030610	334.11788	235.05973	80.68340	5.47633	0.1346100	2.3570367	106	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	41575	1999 JR_{40}
1999 JO_{41}	15.6	0.15	20030610	75.32425	122.40467	90.53588	5.12485	0.0582960	2.3038775	150	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	41575	1999 JO_{41}
1999 JU_{41}	17.1	0.15	20030610	49.05368	137.05405	95.48330	3.30216	0.1605212	2.3385981	34	3	1999–2003	0.86	M-v	4	MPC	40016	1999 JU_{41}
1999 JH_{42}	15.9	0.15	20030610	327.38323	99.98093	225.76146	13.09303	0.2276549	2.3930117	44	3	1999–2003	0.78	M-v	2	MPC	47779	1999 JH_{42}
1999 JT_{43}	15.6	0.15	20030610	328.25480	329.73665	10.29639	6.44198	0.1803889	2.3204548	141	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	35470	1999 JT_{43}
1999 JM_{44}	16.7	0.15	20030610	54.28449	0.66243	256.19804	3.52642	0.1138880	2.2521949	67	5	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	47779	1999 JM_{44}
1999 JC_{45}	15.1	0.15	20030610	338.60964	269.65956	54.87463	7.50754	0.1559269	2.3246390	121	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	30296	1999 JC_{45}
1999 JF_{45}	15.7	0.15	20030610	326.03231	187.81818	55.68334	6.99908	0.2354831	2.6871388	63	2	1999–2003	0.71	M-v	4	MPC	47779	1999 JF_{45}
1999 JP_{45}	16.9	0.15	20030610	36.12519	63.64727	181.38116	1.98245	0.1797644	2.3571905	55	4	1999–2003	0.80	M-v	2	MPC	47779	1999 JP_{45}
1999 JE_{46}	15.6	0.15	20030610	17.57765	184.75714	101.16351	4.58508	0.2140727	2.3254955	84	6	1989–2003	0.73	M-v	1	MPC	30296	1999 JE_{46}
1999 JD_{47}	14.8	0.15	20030610	305.77279	111.65733	58.87595	6.00222	0.2279406	3.1330985	16	2	1999–2002	0.63	M-v	5	MPC	46362	1999 JD_{47}
1999 JQ_{48}	15.1	0.15	20030610	335.01218	318.45742	348.82611	2.32587	0.1684271	2.4144073	175	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	35470	1999 JQ_{48}
1999 JO_{49}	15.7	0.15	20030610	41.56603	156.20521	67.37079	5.55044	0.1792163	2.3977273	102	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	41576	1999 JO_{49}
1999 JT_{49}	15.7	0.15	20030610	33.05434	225.47100	68.49667	6.72355	0.1412751	2.2304683	85	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	47779	1999 JT_{49}
1999 JK_{50}	15.7	0.15	20030610	56.10841	129.22399	94.40690	7.22713	0.0873626	2.3449338	100	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	35470	1999 JK_{50}
1999 JO_{52}	15.6	0.15	20030610	3.24287	259.03872	50.11803	7.60453	0.1337750	2.2920228	60	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	30296	1999 JO_{52}
1999 JP_{53}	14.9	0.15	20030610	268.48907	180.87404	202.74134	6.64894	0.1260479	2.3483560	170	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30296	1999 JP_{53}

1999 JN_{54}	15.3	0.15	20030610	33.17685	241.09697	22.05315	4.80322	0.2096361	2.3375234	97	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	33810	1999 JN_{54}
1999 JY_{54}	15.0	0.15	20030610	25.15285	233.28911	51.94655	6.44131	0.1320588	2.2919520	95	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30296	1999 JY_{54}
1999 JD_{55}	14.3	0.15	20030610	307.71841	108.57431	77.31580	11.93505	0.1460249	3.1046885	45	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	40017	1999 JD_{55}
1999 JG_{55}	17.2	0.15	20030610	351.75592	124.16567	169.47372	4.49430	0.1918688	2.4083690	55	4	1991–2003	0.77	M-v	2	MPC	47779	1999 JG_{55}
1999 JY_{55}	15.9	0.15	20030610	357.34105	356.26898	226.60728	7.42995	0.1373391	2.5995873	63	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	46363	1999 JY_{55}
1999 JK_{56}	16.5	0.15	20030610	44.84208	95.84352	160.69106	3.48633	0.1716484	2.2987443	69	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	27620	1999 JK_{56}
1999 JT_{56}	15.3	0.15	20030610	350.93114	91.99413	59.54116	12.91102	0.1267108	3.0097089	56	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47780	1999 JT_{56}
1999 JD_{57}	16.1	0.15	20030610	28.29413	171.05951	113.25768	5.95092	0.1570374	2.2844797	80	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	35470	1999 JD_{57}
1999 JJ_{59}	16.3	0.15	20030610	23.36493	111.23216	174.36242	5.14998	0.1539220	2.3061169	108	4	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47780	1999 JJ_{59}
1999 JK_{59}	15.7	0.15	20030610	338.26296	85.66966	187.06714	5.41870	0.2570570	2.5541954	129	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	46363	1999 JK_{59}
1999 JT_{59}	15.4	0.15	20030610	20.68603	182.90464	76.03348	9.37138	0.2646479	2.4052598	59	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	24992	1999 JT_{59}
1999 JU_{59}	16.3	0.15	20030610	25.42697	104.07789	207.52773	5.81879	0.1892804	2.2369540	84	6	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	47780	1999 JU_{59}
1999 JU_{61}	16.4	0.15	20030610	0.17277	53.48387	238.19177	7.76874	0.3588003	2.4374817	75	2	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	46364	1999 JU_{61}
1999 JX_{61}	15.8	0.15	20030610	26.35834	54.91846	265.05961	6.41427	0.1951592	2.2235427	64	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	30297	1999 JX_{61}
1999 JV_{62}	14.4	0.15	20030610	233.43385	63.31809	227.46430	15.96736	0.1953806	3.1344371	101	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	23493	1999 JV_{62}
1999 JE_{63}	16.1	0.15	20030610	62.32739	343.26180	234.68294	4.87340	0.1681031	2.3580811	81	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	30297	1999 JE_{63}
1999 JO_{64}	16.3	0.15	20030610	28.35224	24.69498	215.41200	0.48576	0.1474828	2.4251708	79	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	30297	1999 JO_{64}
1999 JU_{64}	16.2	0.15	20030610	57.05667	34.87317	224.81836	5.16927	0.1791932	2.2677339	79	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	30297	1999 JU_{64}
1999 JY_{64}	13.9	0.15	20030610	272.72686	157.51735	74.45454	19.80829	0.1337503	3.1624768	41	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	40017	1999 JY_{64}
1999 JA_{65}	14.8	0.15	20030610	19.51239	114.94791	64.92571	13.77253	0.1481622	2.6832603	174	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47780	1999 JA_{65}
1999 JH_{65}	16.2	0.15	20030610	59.33051	17.34391	203.71938	8.79845	0.1749455	2.2933950	50	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47780	1999 JH_{65}
1999 JJ_{65}	15.0	0.15	20030610	344.84192	100.35552	200.54432	22.19490	0.1683104	2.3307590	92	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30297	1999 JJ_{65}
1999 JO_{65}	15.4	0.15	20030610	292.15163	227.40792	41.83368	15.38013	0.0708273	2.6423830	53	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47780	1999 JO_{65}
1999 JD_{67}	16.2	0.15	20030610	344.78047	192.77429	75.36561	6.83240	0.2169687	2.4720438	63	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	46364	1999 JD_{67}
1999 JD_{68}	15.7	0.15	20030610	21.24942	189.84193	85.10188	7.24025	0.0959712	2.2729491	92	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	47780	1999 JD_{68}
1999 JB_{69}	15.2	0.15	20030610	257.16116	206.56669	75.12188	7.77438	0.0848704	2.8142076	74	4	1999–2003	0.82	M-v	1	MPC	43350	1999 JB_{69}
1999 JC_{69}	14.8	0.15	20030610	234.11172	173.41894	75.94273	9.25374	0.0361271	3.1548833	53	5	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	47780	1999 JC_{69}
1999 JG_{69}	15.2	0.15	19990502	280.82599	191.26790	132.11322	4.80642	0.2332328	2.2746735	22	1	7 days	0.94			MPC	47780	1999 JG_{69}
1999 JH_{69}	15.2	0.15	20030610	290.34235	99.50618	191.54468	11.97226	0.2617600	2.6767022	64	3	1999–2003	0.81	M-v	2	MPC	47780	1999 JH_{69}
1999 JK_{69}	16.0	0.15	20030610	18.65116	135.65396	107.77524	6.43162	0.2005937	2.4059606	86	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30297	1999 JK_{69}
1999 JV_{69}	15.5	0.15	20030610	72.30633	111.82144	126.06438	5.24849	0.0791995	2.2129971	125	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	41576	1999 JV_{69}
1999 JO_{70}	15.9	0.15	20030610	62.22059	178.72066	76.17680	6.44726	0.1036399	2.2094542	106	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30297	1999 JO_{70}
1999 JT_{70}	15.2	0.15	20030610	9.84017	111.54753	61.97406	13.37196	0.2169228	2.6670513	98	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47780	1999 JT_{70}
1999 JW_{71}	15.6	0.15	20030610	75.10178	124.60648	75.20875	6.25066	0.1070992	2.3214043	115	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	33811	1999 JW_{71}
1999 JF_{72}	16.3	0.15	20030610	104.56546	89.55297	130.10714	4.53087	0.0941990	2.1673289	134	5	1993–2003	0.72	M-v	2	MPC	35471	1999 JF_{72}
1999 JL_{72}	16.9	0.15	20030610	92.29524	69.64653	150.67123	4.42588	0.0985472	2.2081269	102	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47780	1999 JL_{72}
1999 JV_{72}	15.7	0.15	20030610	337.12629	154.72638	142.31394	3.94255	0.2624360	2.4544387	63	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	47780	1999 JV_{72}
1999 JA_{73}	16.3	0.15	20030610	318.85071	213.65909	91.43010	6.01327	0.1110089	2.4397882	73	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47780	1999 JA_{73}
1999 JN_{73}	15.3	0.15	20030610	7.22229	111.55333	65.11669	14.24402	0.1382663	2.7173980	59	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47780	1999 JN_{73}
1999 JV_{73}	16.6	0.15	20030610	31.66573	150.22598	91.17154	7.12149	0.0871361	2.3748266	69	5	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	47780	1999 JV_{73}
1999 JH_{74}	16.3	0.15	20030610	55.14767	114.83029	91.85982	7.20072	0.0853081	2.3949295	79	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47780	1999 JH_{74}
1999 JO_{74}	15.7	0.15	20030610	47.91032	327.46003	188.53051	8.62097	0.0906362	2.6436021	63	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	46365	1999 JO_{74}
1999 JY_{74}	16.1	0.15	20030610	321.69670	171.68794	125.19223	14.44639	0.2655748	2.5729563	77	4	1991–2003	0.64	M-v	3	MPC	47780	1999 JY_{74}
1999 JV_{75}	15.4	0.15	20030610	69.50167	227.42236	12.88368	3.48937	0.1394719	2.2092308	162	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30297	1999 JV_{75}
1999 JN_{76}	15.6	0.15	20030610	45.35132	142.92361	108.80764	7.15721	0.1742374	2.3205528	128	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	47780	1999 JN_{76}
1999 JA_{80}	14.8	0.15	20030610	114.97090	74.12590	92.96974	7.88209	0.0474900	2.3496330	98	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	30298	1999 JA_{80}
1999 JU_{80}	13.9	0.15	20030610	311.68603	72.95709	101.89717	15.34634	0.2326408	3.0989467	62	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	41577	1999 JU_{80}
1999 JU_{82}	15.7	0.15	20030610	17.33607	165.53883	109.39987	10.91844	0.2413026	2.3440090	73	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47781	1999 JU_{82}
1999 JY_{82}	15.2	0.15	20030610	342.31196	133.56475	120.58821	11.75536	0.2584726	2.5532323	125	2	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	46365	1999 JY_{82}
1999 JL_{84}	15.2	0.15	20030610	325.27428	112.66700	181.35429	13.93753	0.2445640	2.5480763	136	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	47781	1999 JL_{84}
1999 JE_{85}	14.9	0.15	20030610	352.86124	59.72258	97.89825	17.79756	0.1454784	2.8025070	40	2	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	42910	1999 JE_{85}
1999 JO_{86}	15.4	0.15	20030610	349.34759	32.53033	166.02583	7.45807	0.2449406	2.6669588	101	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47781	1999 JO_{86}
1999 JT_{86}	14.9	0.15	20030610	331.56363	161.15702	62.43434	14.09239	0.1111334	2.6682314	155	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47781	1999 JT_{86}

1999 JS_{87}	14.0	0.15	20030610	86.40063	265.62205	173.74691	12.25043	0.1496827	2.7455088	211	3	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	47781	1999	JS_{87}
1999 JG_{88}	14.7	0.15	20030610	349.13358	28.88525	119.06630	11.35035	0.0691018	2.9796244	34	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	42911	1999	JG_{88}
1999 JQ_{88}	16.6	0.15	20030610	65.67941	117.59315	109.15788	4.24661	0.1508195	2.3097336	94	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	27622	1999	JQ_{88}
1999 JC_{90}	17.8	0.15	20030610	73.78080	123.97139	111.16065	6.27537	0.1392512	2.2324470	44	4	1992–2003	0.72	M-v	1	MPC	47781	1999	JC_{90}
1999 JF_{90}	16.1	0.15	20030610	9.16761	21.01393	172.92490	13.79719	0.1930524	2.6119871	73	4	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	47781	1999	JF_{90}
1999 JO_{90}	14.7	0.15	20030610	308.86771	144.92475	117.65934	14.29444	0.1693704	2.6700720	70	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47781	1999	JO_{90}
1999 JW_{90}	15.9	0.15	20030610	358.01651	29.24018	201.75947	13.52216	0.1128029	2.5554758	101	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47781	1999	JW_{90}
1999 JQ_{91}	15.5	0.15	20030610	294.57558	156.87222	127.88883	8.32584	0.2208072	2.6873004	57	2	1999–2003	0.75	M-v	4	MPC	46365	1999	JQ_{91}
1999 JT_{91}	14.5	0.15	20030610	88.62584	14.90143	85.85224	12.84150	0.1454378	2.6686806	143	3	1999–2003	0.74	M-v	2	MPC	47781	1999	JT_{91}
1999 JD_{92}	13.6	0.15	20030610	343.39584	40.40237	102.87096	14.29775	0.1612888	2.9972511	73	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47781	1999	JD_{92}
1999 JN_{93}	15.1	0.15	20030610	4.02641	169.25020	168.74056	8.45480	0.2111368	2.2102428	84	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	41577	1999	JN_{93}
1999 JH_{95}	15.1	0.15	20030610	334.81472	166.18147	76.92655	14.42331	0.1479663	2.6392822	71	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47781	1999	JH_{95}
1999 JX_{96}	15.9	0.15	20030610	30.92998	14.79362	186.88198	10.07779	0.1267465	2.5321960	73	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	47781	1999	JX_{96}
1999 JP_{97}	15.6	0.15	20030610	20.85721	81.11187	133.05030	10.37138	0.1161882	2.5349013	115	4	1991–2003	0.64	M-v	3	MPC	47781	1999	JP_{97}
1999 JR_{97}	14.3	0.15	20030610	321.09375	80.08668	94.40694	19.62738	0.0903951	3.1044859	63	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	43351	1999	JR_{97}
1999 JY_{97}	16.0	0.15	20030610	345.84750	112.61488	142.90583	14.60175	0.0852696	2.5412237	71	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	46366	1999	JY_{97}
1999 JH_{98}	15.4	0.15	20030610	271.66705	190.89473	107.40913	10.34878	0.1979858	2.7665715	33	4	1999–2002	0.79	M-v	2	MPC	35471	1999	JH_{98}
1999 JC_{99}	16.1	0.15	20030610	14.59045	39.49643	170.43402	12.55686	0.2436952	2.5634024	129	2	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	46366	1999	JC_{99}
1999 JD_{99}	14.8	0.15	20030610	92.31270	2.12473	184.73822	13.82375	0.0597528	2.3587408	164	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	30298	1999	JD_{99}
1999 JR_{99}	15.3	0.15	20030610	328.70388	79.51340	170.36680	16.08259	0.2139651	2.6792477	59	2	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	47781	1999	JR_{99}
1999 JX_{99}	16.1	0.15	20030610	350.96172	124.58185	119.25655	10.40860	0.1641779	2.5820105	86	2	1999–2003	0.75	M-v	4	MPC	46367	1999	JX_{99}
1999 JK_{100}	14.9	0.15	20030610	305.69528	112.16516	164.31538	14.66180	0.0855951	2.6791899	141	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47781	1999	JK_{100}
1999 JA_{101}	14.4	0.15	20030610	123.28830	4.63635	94.29715	22.89828	0.0562515	2.6480925	114	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47782	1999	JA_{101}
1999 JL_{102}	16.3	0.15	20030610	20.95273	93.03555	166.05122	5.18525	0.1078311	2.3425990	57	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	34765	1999	JL_{102}
1999 JR_{103}	16.3	0.15	20030610	315.07574	129.30985	183.92924	8.32949	0.0508326	2.4098052	110	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47782	1999	JR_{103}
1999 JG_{105}	16.1	0.15	20030610	324.81399	237.98038	89.61536	8.37628	0.1401193	2.3418824	42	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33812	1999	JG_{105}
1999 JH_{105}	16.3	0.15	20030610	4.02186	199.81284	111.81256	6.55754	0.1303222	2.2748289	61	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47782	1999	JH_{105}
1999 JS_{106}	16.0	0.15	20030610	12.89904	227.58244	70.12174	4.14975	0.1404056	2.2516872	96	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	35471	1999	JS_{106}
1999 JT_{107}	16.2	0.15	20030610	339.70188	106.30755	181.51394	4.07439	0.1339566	2.4154963	48	5	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	30299	1999	JT_{107}
1999 JR_{109}	14.1	0.15	20030610	169.51759	349.64216	64.97941	14.38127	0.2454199	2.5556874	156	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47782	1999	JR_{109}
1999 JR_{110}	17.2	0.15	20030610	24.31224	216.49708	44.46953	2.85468	0.1967717	2.3567223	40	3	1999–2003	0.72	M-v	4	MPC	41578	1999	JR_{110}
1999 JG_{111}	16.4	0.15	20030610	17.97758	84.34942	175.21811	5.57880	0.1629859	2.4064812	55	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47782	1999	JG_{111}
1999 JO_{111}	15.5	0.15	20030610	171.95818	298.17427	172.20801	5.51272	0.0937556	2.3172797	149	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33813	1999	JO_{111}
1999 JA_{114}	17.8	0.15	20030610	42.19672	116.53985	127.98715	2.70114	0.1801596	2.3422845	36	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	33813	1999	JA_{114}
1999 JJ_{114}	16.0	0.15	20030610	348.84003	165.93316	57.05168	9.85791	0.0903418	2.6546804	51	2	1999–2003	0.70	M-v	4	MPC	46367	1999	JJ_{114}
1999 JT_{116}	16.7	0.15	20030610	22.48965	340.71032	299.61535	1.25233	0.2064752	2.3294483	41	4	1998–2003	0.83	M-v	2	MPC	35471	1999	JT_{116}
1999 JB_{117}	16.2	0.15	20030610	45.93497	225.42231	7.59609	2.70159	0.1241419	2.3706832	110	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	27623	1999	JB_{117}
1999 JV_{117}	15.0	0.15	20030610	234.01099	111.37429	226.37272	13.78464	0.0841823	2.6957959	51	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47782	1999	JV_{117}
1999 JG_{118}	16.1	0.15	20030610	32.48450	157.22550	88.72023	3.47344	0.1370021	2.3786127	97	4	1991–2003	0.69	M-v	2	MPC	47782	1999	JG_{118}
1999 JH_{118}	15.4	0.15	20030610	335.46214	272.12642	88.23088	7.01994	0.1851056	2.2347991	106	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	30299	1999	JH_{118}
1999 JM_{118}	16.1	0.15	20030610	359.41625	152.08283	124.26698	2.28298	0.1754739	2.4287119	73	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	41578	1999	JM_{118}
1999 JO_{118}	16.0	0.15	20030610	2.44641	170.51538	98.13647	3.46367	0.2011406	2.4450368	57	4	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	41578	1999	JO_{118}
1999 JP_{118}	15.6	0.15	20030610	117.23694	101.44652	89.86678	5.00917	0.0854768	2.2391730	74	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	29038	1999	JP_{118}
1999 JE_{119}	15.4	0.15	20030610	38.48715	185.51809	51.61541	1.89410	0.1523584	2.3855725	72	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	30299	1999	JE_{119}
1999 JC_{120}	15.8	0.15	20030610	12.67619	112.33222	218.82467	5.58353	0.0572100	2.1776486	105	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31855	1999	JC_{120}
1999 JG_{120}	16.7	0.15	20030610	21.12684	39.61874	240.14781	1.88459	0.2037923	2.3443603	66	4	1999–2003	0.76	M-v	2	MPC	29038	1999	JG_{120}
1999 JR_{120}	15.9	0.15	20030610	151.30731	94.55575	74.70752	5.66281	0.0930645	2.2023967	104	4	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	31855	1999	JR_{120}
1999 JE_{121}	16.9	0.15	20030610	16.73285	139.21741	164.26576	4.66566	0.2605625	2.3181030	44	3	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	41578	1999	JE_{121}
1999 JG_{121}	16.7	0.15	20030610	42.97243	82.29819	187.41754	5.13353	0.1362863	2.2854552	103	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30299	1999	JG_{121}
1999 JO_{121}	16.2	0.15	20030610	86.13663	341.73959	230.94391	5.83119	0.1313181	2.2884722	88	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	38215	1999	JO_{121}
1999 JD_{122}	15.2	0.15	20030610	60.06615	167.06579	82.08016	5.18161	0.1245438	2.2839094	84	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30299	1999	JD_{122}
1999 JW_{123}	17.4	0.15	20030610	58.90911	185.41950	32.04414	3.14120	0.1499163	2.3339022	46	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	30299	1999	JW_{123}
1999 JU_{126}	16.0	0.15	20030610	345.83751	299.69855	0.09488	2.28921	0.1872547	2.4197863	87	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	27624	1999	JU_{126}

1999 JL_{127}	15.8	0.15	20030610	348.35148	78.75448	159.22078	5.23070	0.1804065	2.6268892	83	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47782	1999 JL_{127}
1999 JZ_{127}	16.8	0.15	20030610	346.14135	184.31513	115.36721	3.11349	0.2137843	2.3866736	49	4	1999–2003	0.80	M-v	1	MPC	30299	1999 JZ_{127}
1999 JL_{129}	15.9	0.15	20030610	10.68293	151.71559	119.43173	7.13233	0.1117088	2.3757694	53	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	35472	1999 JL_{129}
1999 JT_{130}	17.1	0.15	20030610	1.53767	152.05199	129.11285	5.95723	0.1204396	2.3450124	50	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	27624	1999 JT_{130}
1999 JZ_{131}	16.6	0.15	20030610	45.67312	166.36697	88.72416	1.85003	0.2177492	2.3238179	54	4	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	27624	1999 JZ_{131}
1999 JA_{133}	15.3	0.15	20030610	219.29994	82.46281	205.49175	10.26535	0.0322247	3.0168187	79	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	47782	1999 JA_{133}
1999 JR_{133}	16.8	0.15	20030610	352.92289	60.67632	167.58340	8.57235	0.2322560	2.6113753	78	2	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47782	1999 JR_{133}
1999 JG_{136}	15.5	0.15	20030610	11.32445	100.35331	81.35876	11.71189	0.1839501	2.6574587	76	2	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47782	1999 JG_{136}
1999 JE_{138}	15.1	0.15	20030610	323.21475	46.01531	132.56854	11.70257	0.0669525	2.9949412	27	4	1993–2003	0.76	M-v	3	MPC	46367	1999 JE_{138}
1999 KD	17.8	0.15	20030610	342.14721	269.76804	61.46854	6.01146	0.2684758	2.3318215	25	3	1996–2003	0.49	M-v	4	MPC	*40075*	1999 KD
1999 KB_1	17.3	0.15	20030610	34.53849	158.11030	94.60269	3.17777	0.1978223	2.3426603	38	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	27624	1999 KB_1
1999 KH_4	17.1	0.15	20030610	65.77135	154.54354	63.83450	7.70393	0.1757247	2.3039090	69	4	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	47783	1999 KH_4
1999 KT_4	17.7	0.15	20030610	78.24342	127.79716	111.52168	2.29061	0.3670382	2.2145481	58	1	80 days	0.66	M-v	5	MPC	*35121*	1999 KT_4
1999 KH_6	15.7	0.15	20030610	317.23551	229.77960	85.82863	7.64135	0.1323887	2.3816011	68	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	47783	1999 KH_6
1999 KE_7	17.0	0.15	20030610	86.49306	41.09741	176.79960	4.96149	0.1222764	2.2340165	89	5	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47783	1999 KE_7
1999 KG_7	16.3	0.15	20030610	10.38277	118.20133	136.53509	4.87409	0.1212367	2.4138725	73	4	1995–2003	0.71	M-v	2	MPC	47783	1999 KG_7
1999 KR_7	16.4	0.15	20030610	54.59361	177.43297	46.41654	8.44979	0.1942978	2.2925882	58	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47783	1999 KR_7
1999 KD_9	15.5	0.15	20030610	12.56324	16.45511	243.77262	6.76658	0.0782371	2.3652549	106	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	41579	1999 KD_9
1999 KG_9	17.1	0.15	20030610	40.18324	56.56418	174.66841	2.57560	0.1405148	2.3623675	48	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	33813	1999 KG_9
1999 KC_{10}	16.0	0.15	20030610	42.37443	225.14601	46.15335	7.35605	0.1586702	2.2707653	48	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	38215	1999 KC_{10}
1999 KH_{10}	16.2	0.15	20030610	358.89773	235.12019	87.45580	6.04302	0.1838257	2.2830386	53	4	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	29041	1999 KH_{10}
1999 KS_{11}	16.1	0.15	20030610	57.13554	189.27569	56.26441	4.68621	0.1315680	2.2948795	119	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	41579	1999 KS_{11}
1999 KU_{11}	15.9	0.15	20030610	81.20070	241.31426	303.06522	1.74146	0.1508899	2.3807666	136	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47783	1999 KU_{11}
1999 KZ_{11}	15.8	0.15	20030610	341.26781	208.76854	60.34547	8.61255	0.1562362	2.5408672	59	2	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	46368	1999 KZ_{11}
1999 KK_{14}	15.2	0.15	20030610	14.63128	161.24456	95.95970	8.07305	0.0990101	2.4396712	65	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	30300	1999 KK_{14}
1999 KN_{17}	15.9	0.15	20030610	347.63834	260.93501	78.11310	7.14624	0.1414643	2.2377218	73	4	1999–2003	0.75	M-v	1	MPC	30300	1999 KN_{17}
1999 KT_{18}	15.3	0.15	20030610	264.16105	183.54649	103.66423	7.05789	0.1310588	3.1032713	40	4	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	47783	1999 KT_{18}
1999 LA	17.2	0.15	20030610	262.48778	160.97078	244.72447	7.17684	0.0812172	2.2347291	34	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	8063	1999 LA
1999 LK	16.1	0.15	20030610	27.46540	184.50010	107.40837	13.15435	0.2966292	2.3734204	58	4	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	30300	1999 LK
1999 LP	14.4	0.15	20030610	45.24708	97.11764	120.00349	23.87243	0.2785987	2.3255799	118	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47783	1999 LP
1999 LV_1	14.6	0.15	20030610	133.38469	142.45357	86.25038	25.76634	0.1241952	1.9235569	138	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	31855	1999 LV_1
1999 LW_3	14.0	0.15	20030610	343.68330	96.65419	125.31477	27.88640	0.1785231	2.6744649	63	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	46368	1999 LW_3
1999 LN_4	15.2	0.15	20030610	329.50508	113.20972	170.59764	28.39659	0.2553428	2.5933000	71	2	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	46368	1999 LN_4
1999 LH_5	15.5	0.15	20030610	37.12253	113.86028	137.99408	21.51663	0.2367283	2.3133231	54	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	27625	1999 LH_5
1999 LM_7	16.1	0.15	20030610	5.93631	199.07519	129.85102	7.93907	0.3205971	2.3870553	61	4	1988–2003	0.70	M-v	1	MPC	30300	1999 LM_7
1999 LS_8	16.0	0.15	20030610	71.19485	16.46584	183.30058	6.75216	0.1531767	2.3723882	39	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	30300	1999 LS_8
1999 LY_9	16.8	0.15	20030610	5.15604	150.20028	187.49237	6.77479	0.1626575	2.2325521	59	6	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47783	1999 LY_9
1999 LJ_{10}	16.1	0.15	20030610	279.72291	144.95419	162.07471	9.75357	0.2458362	2.7546317	33	2	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	46369	1999 LJ_{10}
1999 LA_{13}	14.9	0.15	20030610	11.71135	192.10857	135.67466	7.05528	0.1948171	2.2664576	73	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30300	1999 LA_{13}
1999 LX_{14}	16.5	0.15	20030610	332.46220	148.13199	130.34101	9.31463	0.1588341	2.5388929	63	4	1993–2003	0.72	M-v	3	MPC	47784	1999 LX_{14}
1999 LB_{16}	15.6	0.15	20030610	316.41145	131.60647	170.31344	14.02003	0.1840841	2.6244131	46	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47784	1999 LB_{16}
1999 LO_{20}	16.4	0.15	20030610	4.82591	32.23723	263.91110	1.36443	0.1895210	2.3766969	59	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	29044	1999 LO_{20}
1999 LP_{20}	16.3	0.15	20030610	8.59431	208.81568	79.58718	6.77634	0.1492264	2.3727199	50	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	30300	1999 LP_{20}
1999 LC_{25}	16.0	0.15	20030610	29.84883	166.92101	87.98773	5.71894	0.1737003	2.4016318	39	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	29044	1999 LC_{25}
1999 LM_{25}	15.7	0.15	20030610	49.51389	119.61569	151.86644	3.47367	0.1381147	2.2799062	112	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	30301	1999 LM_{25}
1999 LP_{29}	16.6	0.15	20030610	100.51953	65.82151	285.01048	17.50239	0.0675425	1.9675523	39	3	1997–2002	0.56	M-v	2	MPC	47784	1999 LP_{29}
1999 LQ_{31}	16.7	0.15	20030610	331.24178	157.18188	128.89079	7.10757	0.2059759	2.5378642	47	4	1979–2003	0.66	M-v	3	MPC	47784	1999 LQ_{31}
1999 LY_{34}	15.1	0.15	20030610	55.40145	191.14017	70.74802	4.95747	0.1360138	2.3354809	105	6	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	47784	1999 LY_{34}
1999 LO_{35}	14.5	0.15	20030610	247.70843	194.20954	134.17231	35.72928	0.1535843	2.7724409	37	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	46369	1999 LO_{35}
1999 LV_{35}	16.8	0.15	20030610	335.18085	99.87674	145.85530	13.21637	0.2354014	2.6790065	31	2	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	46370	1999 LV_{35}
1999 MW	15.3	0.15	20030610	270.88550	124.14758	266.98092	11.12222	0.2148443	2.5493813	80	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33814	1999 MW
1999 MA_1	16.6	0.15	20030610	65.01292	134.33317	94.14911	3.24857	0.1573986	2.4125923	59	4	1998–2003	0.46	M-v	1	MPC	47784	1999 MA_1
1999 NP	17.0	0.15	20030610	35.16597	260.26098	3.97711	2.10782	0.1891365	2.4171906	89	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	30301	1999 NP

1999 NY	17.1	0.15	20030610	345.33398	254.05875	85.99364	2.24656	0.1829612	2.4026249	53	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	47784	1999 NY
1999 NZ	15.8	0.15	20030610	329.24177	228.11375	153.28511	10.50389	0.1689635	2.3502432	83	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	35472	1999 NZ
1999 NH_2	15.7	0.15	20030610	335.62558	107.88045	174.04783	13.03284	0.1978443	2.6447278	46	3	1995–2003	0.55	M-v	3	MPC	24998	1999 NH_2
1999 NT_2	14.5	0.15	20030610	73.18727	122.57723	124.49597	25.21938	0.1964359	2.3150478	128	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	41580	1999 NT_2
1999 NF_4	15.9	0.15	20030610	354.76019	328.00044	321.96863	3.40332	0.2208235	2.5535639	80	5	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	47784	1999 NF_4
1999 NA_5	20.8	0.15	20030610	144.41304	318.66136	262.28875	4.27502	0.2481488	1.4356953	43	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC	*38069*	1999 NA_5
1999 NK_5	14.7	0.15	20030610	262.60258	174.97296	175.41670	12.43358	0.2097693	2.8050269	35	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	29048	1999 NK_5
1999 NQ_6	16.2	0.15	20030610	313.07797	224.57775	151.42721	2.53602	0.1967329	2.4554316	63	5	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	33814	1999 NQ_6
1999 NV_6	16.2	0.15	20030610	13.72556	64.19787	246.21864	0.48659	0.1812730	2.3963284	74	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	35472	1999 NV_6
1999 NC_7	14.9	0.15	20030610	137.23221	256.50181	295.92470	12.68192	0.0688921	2.3480516	77	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	25751	1999 NC_7
1999 NM_7	15.4	0.15	20030610	233.50462	235.50170	126.40881	23.31936	0.3248559	3.0611971	18	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		1999 NM_7
1999 NO_7	15.5	0.15	20030610	50.50642	32.52596	290.64262	6.16369	0.1078718	2.2185923	91	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	33814	1999 NO_7
1999 NQ_7	15.6	0.15	20030610	298.51033	120.04349	289.41710	6.04469	0.1156438	2.3609970	113	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	35472	1999 NQ_7
1999 ND_8	14.5	0.15	20030610	249.44019	255.75761	132.32369	9.78396	0.2088026	2.7588947	82	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33814	1999 ND_8
1999 NP_9	16.0	0.15	20030610	330.94684	127.29100	272.98091	2.96908	0.2211982	2.3297556	60	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47784	1999 NP_9
1999 NY_9	14.6	0.15	20030610	291.98409	310.50233	134.59636	10.08265	0.1518944	2.2693655	143	4	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	13603	1999 NY_9
1999 NJ_{10}	15.7	0.15	20030610	74.71925	313.01038	318.52830	6.16326	0.0985524	2.2967590	90	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31855	1999 NJ_{10}
1999 NW_{10}	15.0	0.15	20030610	165.58728	250.47508	299.50155	6.53296	0.0491698	2.2874755	99	5	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	35472	1999 NW_{10}
1999 NA_{11}	13.7	0.15	20030610	249.51014	91.01797	320.84750	11.78665	0.1674615	2.6384667	162	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	47784	1999 NA_{11}
1999 NK_{11}	14.7	0.15	20030610	49.31476	171.40139	121.87591	3.45777	0.1445244	2.3287453	190	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47785	1999 NK_{11}
1999 NP_{11}	13.5	0.15	20030610	121.77748	199.95050	311.25519	11.82998	0.0958308	2.7015722	146	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	35473	1999 NP_{11}
1999 NT_{15}	15.0	0.15	20030610	320.54622	331.88642	289.58312	7.01501	0.2255440	2.7832491	34	2	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	46370	1999 NT_{15}
1999 NE_{18}	15.0	0.15	20030610	51.49676	155.98241	91.61239	13.78138	0.1658411	2.3946451	67	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30301	1999 NE_{18}
1999 NP_{18}	16.7	0.15	20030610	14.83502	311.78209	9.85536	2.46256	0.2348514	2.3391180	60	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47785	1999 NP_{18}
1999 NV_{18}	15.9	0.15	20030610	31.81581	223.02784	94.09400	8.10807	0.1500686	2.2742226	70	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	31855	1999 NV_{18}
1999 NE_{19}	15.4	0.15	20030610	359.55998	11.34103	291.99732	2.41921	0.1999009	2.4495700	110	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	30301	1999 NE_{19}
1999 NO_{19}	15.7	0.15	20030610	14.73589	108.83731	197.68823	1.86604	0.2152762	2.3762530	70	5	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	30301	1999 NO_{19}
1999 NT_{19}	16.4	0.15	20030610	324.87542	65.57175	264.93640	2.27585	0.1845416	2.5233047	48	4	1999–2003	0.42	M-v	1	MPC	29050	1999 NT_{19}
1999 NV_{19}	14.4	0.15	20030610	345.56092	115.63683	114.99078	33.50434	0.3416055	2.7176908	59	2	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46370	1999 NV_{19}
1999 NH_{20}	16.8	0.15	20030610	14.72481	193.05227	112.46968	6.79129	0.1870841	2.3814086	48	5	1995–2003	0.70	M-v	2	MPC	47785	1999 NH_{20}
1999 NW_{20}	15.1	0.15	20030610	57.56138	182.91521	91.11303	6.51291	0.0742756	2.3065135	83	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33814	1999 NW_{20}
1999 NK_{22}	15.0	0.15	20030610	43.54889	123.94248	114.20037	23.83773	0.2584911	2.4349130	130	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	27626	1999 NK_{22}
1999 NX_{23}	15.8	0.15	20030610	55.26793	158.61591	110.10406	10.62658	0.1484437	2.3264733	96	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	47785	1999 NX_{23}
1999 NP_{25}	16.4	0.15	20030610	10.94678	268.52142	38.82222	2.81603	0.2178600	2.3963862	66	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47785	1999 NP_{25}
1999 NQ_{26}	15.5	0.15	20030610	327.83683	45.60822	278.16539	2.94146	0.2729648	2.5576122	59	4	1991–2002	0.65	M-v	1	MPC	33814	1999 NQ_{26}
1999 NK_{27}	16.1	0.15	19990701	307.30876	245.80984	115.75314	8.16165	0.1639566	2.2559052	11	1	6 days	0.47		E	MPC		1999 NK_{27}
1999 NP_{27}	16.4	0.15	20030610	324.44981	17.59395	336.97810	1.29172	0.2045225	2.4629277	62	3	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	33815	1999 NP_{27}
1999 NE_{28}	16.3	0.15	20030610	7.49625	255.04429	80.63835	5.67106	0.2542006	2.3467195	39	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	29051	1999 NE_{28}
1999 NL_{32}	15.3	0.15	20030610	67.28105	125.26514	121.62306	3.36279	0.1962297	2.3452430	143	5	1988–2003	0.59	M-v	1	MPC	47785	1999 NL_{32}
1999 NR_{32}	14.8	0.15	20030610	316.88569	207.99805	115.78744	13.52589	0.1710401	2.6097524	37	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47785	1999 NR_{32}
1999 NX_{33}	15.8	0.15	20030610	66.18971	191.27542	77.58719	7.53243	0.0860527	2.2932132	78	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	31856	1999 NX_{33}
1999 NO_{34}	15.8	0.15	20030610	345.32930	242.64458	127.52434	7.40667	0.2196170	2.3316502	51	4	1999–2003	0.74	M-v	2	MPC	33815	1999 NO_{34}
1999 NF_{35}	14.9	0.15	20030610	23.65662	206.85980	99.57610	13.80293	0.1568213	2.3383342	102	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33815	1999 NF_{35}
1999 NT_{36}	15.4	0.15	20030610	356.82252	21.22252	318.60493	12.08236	0.2187475	2.3861705	58	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	35473	1999 NT_{36}
1999 NV_{37}	15.4	0.15	20030610	35.37320	198.17940	111.51372	8.11430	0.1327434	2.3098306	126	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47785	1999 NV_{37}
1999 NC_{38}	15.8	0.15	20030610	11.03232	277.05669	343.50430	4.92677	0.2214338	2.5533343	63	5	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	30302	1999 NC_{38}
1999 NY_{39}	14.8	0.15	20030610	339.30874	248.57027	94.75133	7.29196	0.1647673	2.4542446	45	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	30302	1999 NY_{39}
1999 NE_{41}	14.8	0.15	20030610	322.12908	150.53449	122.38495	28.75129	0.3004682	2.7764310	53	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	46371	1999 NE_{41}
1999 NR_{42}	15.7	0.15	20030610	58.77157	300.32054	333.83201	5.08230	0.2065784	2.3118278	119	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	33815	1999 NR_{42}
1999 NE_{43}	17.2	0.15	20030610	62.10847	181.65850	120.56780	10.35870	0.3552874	2.1907699	24	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC		1999 NE_{43}
1999 NV_{43}	15.0	0.15	20030610	315.17326	189.79833	111.87273	16.77998	0.2953056	2.6247822	71	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	47785	1999 NV_{43}
1999 NG_{46}	15.5	0.15	20030610	330.53201	148.98080	151.72991	5.41745	0.2625079	2.5696626	86	6	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47785	1999 NG_{46}
1999 NW_{46}	15.3	0.15	20030610	33.07241	163.71546	146.98311	7.45660	0.0692977	2.2386844	80	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	31856	1999 NW_{46}

1999 NO_{47}	16.4	0.15	20030610	33.51183	145.23650	144.72791	6.60084	0.1725268	2.3410844	44	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47785	1999 NO_{47}
1999 NA_{48}	14.8	0.15	20030610	297.99154	100.25274	272.35589	12.68053	0.2081543	2.5044136	70	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	41580	1999 NA_{48}
1999 NT_{49}	15.3	0.15	20030610	53.70876	22.06561	260.70566	4.31208	0.1109787	2.3215142	131	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47785	1999 NT_{49}
1999 NQ_{51}	16.7	0.15	20030610	35.70622	106.82293	163.11263	13.19373	0.2453657	2.3802215	42	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	29053	1999 NQ_{51}
1999 NW_{51}	15.2	0.15	20030610	291.70625	145.62601	219.76264	11.44773	0.2715320	2.6113589	42	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	30303	1999 NW_{51}
1999 NN_{53}	15.7	0.15	20030610	314.55108	124.18634	228.96614	10.81592	0.2870122	2.5709806	56	4	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	30303	1999 NN_{53}
1999 NV_{53}	15.4	0.15	20030610	291.08656	191.11243	172.35994	13.61220	0.2763904	2.6615977	66	4	1982–2003	0.74	M-v	2	MPC	47785	1999 NV_{53}
1999 NA_{54}	16.5	0.15	20030610	351.70918	127.39642	164.65453	12.63424	0.2899541	2.5523867	39	1	85 days	0.74	M-v	4	MPC	*36546*	1999 NA_{54}
1999 NH_{54}	15.3	0.15	20030610	280.26223	134.31939	234.22888	11.58592	0.2288816	2.6953432	69	5	1995–2003	0.51	M-v	1	MPC	47785	1999 NH_{54}
1999 NH_{55}	14.4	0.15	20030610	17.12001	4.07504	250.54465	11.92950	0.1418516	2.6245896	76	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	47785	1999 NH_{55}
1999 NQ_{55}	15.3	0.15	20030610	330.87114	111.25481	206.23542	12.13125	0.2095115	2.6170352	58	6	1991–2003	0.56	M-v	2	MPC	47785	1999 NQ_{55}
1999 NU_{55}	14.3	0.15	20030610	251.51304	150.02770	256.43567	10.77585	0.1828516	2.6958281	94	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	47785	1999 NU_{55}
1999 NA_{56}	14.6	0.15	20030610	277.16641	164.46509	229.52064	12.53650	0.1914735	2.6187626	97	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47785	1999 NA_{56}
1999 NE_{56}	15.4	0.15	20030610	293.86001	106.20578	269.98090	12.19778	0.1968233	2.6072667	69	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	10886	1999 NE_{56}
1999 NW_{56}	14.9	0.15	20030610	279.34350	114.20490	276.20852	11.11586	0.1866824	2.6491638	103	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	12148	1999 NW_{56}
1999 NY_{56}	14.9	0.15	20030610	298.50855	119.26820	229.26402	10.49152	0.1558054	2.7106435	67	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30303	1999 NY_{56}
1999 NY_{59}	14.5	0.15	20030610	258.96235	221.53188	184.18040	12.47366	0.1774140	2.5621045	43	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	30303	1999 NY_{59}
1999 NK_{60}	15.2	0.15	20030610	327.91542	98.06384	157.30191	13.65976	0.2222022	2.7606806	78	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	46371	1999 NK_{60}
1999 NX_{64}	16.3	0.15	20030610	356.14843	357.00663	350.72449	2.22379	0.1873019	2.3747962	51	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33815	1999 NX_{64}
1999 NA_{65}	15.0	0.15	20030610	244.57698	295.66623	125.07517	14.77388	0.1874255	2.6240305	119	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31856	1999 NA_{65}
1999 OE	14.8	0.15	20030610	322.60922	118.36066	129.97540	12.55541	0.1621575	2.9375635	73	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	46371	1999 OE
1999 OD_1	16.6	0.15	20030610	340.60180	236.34727	110.77439	3.40301	0.2264307	2.4379269	51	5	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	35473	1999 OD_1
1999 OB_2	15.0	0.15	20030610	305.28997	79.35527	236.35134	14.16815	0.2646327	2.8639100	70	2	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46371	1999 OB_2
1999 OK_2	15.6	0.15	20030610	149.91167	44.48934	299.56967	17.56106	0.0640830	1.9674422	76	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	41580	1999 OK_2
1999 OL_2	14.2	0.15	20030610	315.73278	140.14611	314.88143	23.53579	0.2828224	2.3709802	87	4	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	38215	1999 OL_2
1999 OC_3	14.9	0.15	20030610	343.13660	25.57414	318.88606	17.65012	0.2319425	2.6059997	68	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	10356	1999 OC_3
1999 OP_3	14.8	0.15	20030610	350.89927	271.17443	311.63884	27.56003	0.6091795	2.7134666	314	4	1990–2003	0.53	M-v	1	MPC	47786	1999 OP_3
1999 OE_4	7.0	0.15	20030610	334.57108	217.82738	130.90512	2.15439	0.0422071	45.1169311	29	5	1999–2003	0.21	M-v	4	MPC	33815	1999 OE_4
1999 OK_4	7.6	0.15	20030610	104.02724	64.44842	122.39579	30.07346	0.1602289	43.0776949	20	4	1999–2003	0.20	M-v	4	MPC	15048	1999 OK_4
1999 OB_5	16.1	0.15	20030610	24.14802	152.59719	129.63929	2.97026	0.1973222	2.4523169	93	4	1991–2003	0.68	M-v	2	MPC	47786	1999 OB_5
1999 PB	16.1	0.15	20030610	0.85329	339.44006	327.94656	3.69339	0.1841652	2.4747287	102	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	29055	1999 PB
1999 PV_1	16.1	0.15	20030610	321.65632	1.22591	340.47315	11.42417	0.1938978	2.6070144	63	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	34768	1999 PV_1
1999 PE_4	16.0	0.15	20030610	248.65332	230.96672	137.52708	8.12783	0.2723007	3.0088064	33	1	91 days	0.67	M-v	4	MPC	*40353*	1999 PE_4
1999 PG_4	18.0	0.15	20030610	319.28931	22.41008	330.50235	12.97718	0.3052402	2.5888315	29	1	62 days	0.78	M-v	5	MPC	*38070*	1999 PG_4
1999 PO_4	15.0	0.15	20030610	318.65993	20.32832	349.32015	19.22801	0.3049815	2.5653732	143	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	12148	1999 PO_4
1999 PC_8	16.4	0.15	20030610	29.57387	332.32165	304.49042	1.58992	0.1858119	2.4631243	74	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	47786	1999 PC_8
1999 PK_8	16.4	0.15	20030610	356.42809	35.38023	249.68147	6.26470	0.1870501	2.5609901	43	4	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	27628	1999 PK_8
1999 PT_8	16.5	0.15	19990810	0.66208	212.69909	111.13770	3.47311	0.2333057	2.4598448	14	1	30 days	0.36			MPC		1999 PT_8
1999 QC	15.5	0.15	20030610	50.02468	142.51093	141.50972	10.01244	0.2410520	2.3447265	107	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	47786	1999 QC
1999 QW	16.1	0.15	20030610	241.45388	282.04335	161.52481	8.93001	0.1352120	2.5804638	36	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47786	1999 QW
1999 QQ_1	16.2	0.15	20030610	309.49817	176.11028	228.95809	5.20596	0.3128875	2.5769279	73	4	1988–2003	0.56	M-v	2	MPC	5588	1999 QQ_1
1999 QT_1	14.7	0.15	20030610	243.97788	130.91336	316.07304	11.81403	0.1422222	2.6321667	213	3	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	12148	1999 QT_1
1999 QM_2	15.4	0.15	20030610	281.60545	78.80270	355.32553	4.47641	0.1589591	2.4402646	130	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	35473	1999 QM_2
1999 QQ_2	14.7	0.15	20030610	284.89693	56.82631	345.06287	13.19564	0.2046243	2.5917235	286	3	1999–2003	0.45	M-v	2	MPC	12148	1999 QQ_2
1999 RX	16.3	0.15	20030610	1.71948	98.61266	270.13683	3.58030	0.1649542	2.2917501	31	1	62 days	0.53	M-v	6	MPC	1447	1999 RX
1999 RA_1	15.2	0.15	20030610	141.53075	270.31325	306.08063	5.85308	0.0722457	2.3431945	115	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47786	1999 RA_1
1999 RN_1	16.1	0.15	20030610	313.53819	132.88804	278.83401	1.44685	0.1983052	2.4327042	71	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	11531	1999 RN_1
1999 RL_2	14.5	0.15	20030610	12.07782	320.72924	294.38761	14.11808	0.1739796	2.6841700	122	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30304	1999 RL_2
1999 RV_2	18.8	0.15	20030610	347.76167	42.86437	335.57805	4.85470	0.5083344	2.4393856	190	1	143 days	0.54	M-v	4	MPC	*38071*	1999 RV_2
1999 RA_3	15.5	0.15	20030610	306.49722	238.62023	191.08044	2.39897	0.1565958	2.4194104	115	4	1984–2003	0.58	M-v	2	MPC	33816	1999 RA_3
1999 RQ_3	16.6	0.15	20030610	340.65553	131.69900	210.78515	5.78777	0.1341103	2.4587394	49	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	29058	1999 RQ_3
1999 RU_3	14.3	0.15	20030610	165.53555	13.79865	195.92553	6.99932	0.0910324	2.1954939	101	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	33816	1999 RU_3
1999 RB_4	16.3	0.15	20030610	342.54939	132.97364	181.28490	4.58367	0.2355522	2.5499182	72	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	47786	1999 RB_4

1999 RC_4	17.0	0.15	20030610	94.37515	340.75536	302.18024	4.72386	0.2006206	2.1781035	20	1	86 days	0.55	M-v	5	MPC	35473	1999 RC_4
1999 RE_4	15.1	0.15	20030610	317.66661	165.97575	164.93686	13.99006	0.1786703	2.6138062	93	5	1978–2003	0.56	M-v	2	MPC	30304	1999 RE_4
1999 RF_4	16.1	0.15	20030610	329.86345	23.06396	316.09934	13.67226	0.2622724	2.5363688	71	3	1995–2003	0.53	M-v	3	MPC	16040	1999 RF_4
1999 RL_6	15.5	0.15	20030610	287.19963	56.35664	352.14261	3.96013	0.1989800	2.5634457	105	4	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	15048	1999 RL_6
1999 RY_6	15.8	0.15	20030610	261.66365	185.86409	164.05867	11.22719	0.0718240	2.9801060	38	3	1999–2003	0.50	M-v	4	MPC	47786	1999 RY_6
1999 RG_7	16.0	0.15	20030610	37.39547	260.97239	4.67863	13.08437	0.1662995	2.6074091	42	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	29058	1999 RG_7
1999 RA_8	15.9	0.15	20030610	337.65237	168.05560	162.18173	4.52385	0.1404816	2.6469195	83	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	31857	1999 RA_8
1999 RK_8	15.3	0.15	20030610	283.14564	88.10980	340.14384	7.29574	0.0737711	2.4290914	147	3	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	35473	1999 RK_8
1999 RE_{10}	15.4	0.15	20030610	258.48600	344.84173	121.89912	6.55965	0.0698044	2.2746465	133	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	12149	1999 RE_{10}
1999 RV_{10}	14.3	0.15	19990830	303.39981	86.46009	318.52922	16.91203	0.1409457	3.0608209	17	1	9 days	0.95		D	MPC		1999 RV_{10}
1999 RY_{10}	14.5	0.15	20030610	333.78951	77.52934	327.16721	6.43030	0.1781228	2.3083789	198	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47786	1999 RY_{10}
1999 RE_{11}	16.0	0.15	20030610	343.32817	285.09856	79.87106	2.40504	0.1952649	2.4013589	54	5	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	35473	1999 RE_{11}
1999 RL_{11}	15.8	0.15	20030610	334.08799	158.64701	151.10778	12.60342	0.1941046	2.6260558	56	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47786	1999 RL_{11}
1999 RR_{11}	15.7	0.15	20030610	61.47330	71.25882	183.90439	8.71893	0.2417412	2.3854125	158	4	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47787	1999 RR_{11}
1999 RW_{11}	17.0	0.15	20030610	44.27232	123.59972	154.69919	2.28292	0.1270374	2.4069051	48	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47787	1999 RW_{11}
1999 RY_{11}	16.0	0.15	20030610	318.91374	50.67424	355.98008	1.77038	0.2092820	2.3840939	50	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	47787	1999 RY_{11}
1999 RD_{12}	15.8	0.15	20030610	291.51974	176.68815	166.03563	15.54789	0.2436334	2.7756094	64	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	35474	1999 RD_{12}
1999 RR_{12}	15.6	0.15	20030610	299.86285	93.72659	309.79387	5.90911	0.1582020	2.4797661	88	4	1991–2003	0.62	M-v	3	MPC	35474	1999 RR_{12}
1999 RY_{12}	15.6	0.15	20030610	297.05759	68.20145	300.43345	4.09537	0.1827428	2.6406600	52	5	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	35474	1999 RY_{12}
1999 RV_{13}	16.1	0.15	20030610	16.20419	183.84795	108.70929	2.99176	0.1199324	2.5252296	66	4	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47787	1999 RV_{13}
1999 RY_{13}	16.3	0.15	20030610	323.56402	266.75762	137.10371	2.89307	0.1931280	2.3835677	62	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	47787	1999 RY_{13}
1999 RJ_{14}	15.0	0.15	20030610	356.69316	305.76530	4.57783	2.66478	0.2101476	2.5309720	151	4	1995–2003	0.77	M-v	3	MPC	35474	1999 RJ_{14}
1999 RB_{17}	15.8	0.15	20030610	278.59661	63.66380	337.86049	21.69776	0.1150898	2.6043172	86	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	35474	1999 RB_{17}
1999 RD_{17}	15.4	0.15	20030610	313.08659	103.97768	203.31395	6.90582	0.2270816	2.8032933	91	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	46372	1999 RD_{17}
1999 RH_{17}	15.9	0.15	20030610	223.37427	137.18268	289.94049	3.52700	0.0487846	2.7474677	75	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	30305	1999 RH_{17}
1999 RS_{18}	15.9	0.15	20030610	358.48658	172.27436	174.54884	15.81152	0.2151153	2.4288942	75	4	1999–2003	0.43	M-v	1	MPC	47787	1999 RS_{18}
1999 RJ_{19}	15.4	0.15	20030610	21.00482	289.78409	338.56904	13.17150	0.0787427	2.6656040	100	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30305	1999 RJ_{19}
1999 RY_{19}	16.3	0.15	20030610	30.79002	51.24910	302.33066	3.33168	0.1651615	2.2803822	45	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC	1448	1999 RY_{19}
1999 RD_{20}	14.8	0.15	20030610	293.45186	60.47773	338.14869	10.79647	0.1958487	2.5860026	122	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	12149	1999 RD_{20}
1999 RG_{20}	16.0	0.15	20030610	356.05408	347.55943	329.17659	5.37615	0.2402790	2.5382183	89	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	29062	1999 RG_{20}
1999 RS_{20}	16.4	0.15	20030610	347.97372	95.32238	258.05428	1.83834	0.1950466	2.4720558	89	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47787	1999 RS_{20}
1999 RZ_{20}	17.0	0.15	20030610	13.90527	1.82102	343.45473	6.63582	0.3141165	2.3690321	94	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC	*40356*	1999 RZ_{20}
1999 RM_{21}	15.6	0.15	20030610	291.26956	213.29143	151.98851	5.41831	0.1278967	2.7302547	60	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	33816	1999 RM_{21}
1999 RU_{21}	16.0	0.15	20030610	349.37610	314.32243	4.08767	11.93061	0.1973826	2.5834539	65	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	29063	1999 RU_{21}
1999 RY_{21}	14.7	0.15	20030610	215.82852	109.34486	8.85852	10.55434	0.1089444	2.5773505	153	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13604	1999 RY_{21}
1999 RE_{22}	16.2	0.15	20030610	281.67842	258.71279	154.39090	4.59255	0.1119793	2.5674679	61	3	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	33816	1999 RE_{22}
1999 RF_{22}	15.9	0.15	20030610	251.14953	15.09285	2.72027	3.04911	0.2719539	2.9734215	44	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC	47787	1999 RF_{22}
1999 RL_{22}	15.2	0.15	20030610	347.87703	46.68589	359.72151	8.06715	0.0844053	2.2830121	167	4	1992–2003	0.54	M-v	2	MPC	13604	1999 RL_{22}
1999 RO_{22}	15.5	0.15	20030610	312.29097	128.15356	247.21517	4.48892	0.0680293	2.5628226	57	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31857	1999 RO_{22}
1999 RN_{23}	16.8	0.15	20030610	63.05110	219.84920	111.89559	1.81441	0.1700986	2.2244978	40	1	85 days	0.60	M-v	4	MPC	*40356*	1999 RN_{23}
1999 RR_{23}	15.1	0.15	20030610	302.38053	75.33708	15.85712	7.14270	0.1649292	2.3332451	153	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33816	1999 RR_{23}
1999 RN_{24}	17.2	0.15	19990919	350.79956	350.28581	23.53428	1.69854	0.1859171	2.3893946	20	1	38 days	0.75			MPC		1999 RN_{24}
1999 RR_{24}	14.1	0.15	20030610	102.13983	283.83693	317.67803	6.50209	0.0807844	2.4430142	108	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	33817	1999 RR_{24}
1999 RE_{25}	15.0	0.15	20030610	262.87314	196.01425	274.79901	1.81508	0.1230786	2.4112278	141	6	1977–2003	0.56	M-v	1	MPC	47787	1999 RE_{25}
1999 RZ_{25}	16.2	0.15	20030610	287.33055	22.04868	25.69735	3.71859	0.2069015	2.6163614	61	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	33817	1999 RZ_{25}
1999 RC_{26}	16.2	0.15	20030610	341.65000	212.49643	138.01930	3.50818	0.1999939	2.5282210	63	3	1995–2003	0.53	M-v	4	MPC	35474	1999 RC_{26}
1999 RD_{26}	15.8	0.15	20030610	276.75917	328.36666	129.84908	3.24556	0.1565256	2.4324911	93	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47788	1999 RD_{26}
1999 RE_{26}	14.0	0.15	20030610	100.39642	207.69674	6.74788	32.57748	0.2157602	2.5705348	117	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	30305	1999 RE_{26}
1999 RT_{26}	16.2	0.15	20030610	340.50530	282.32267	91.06465	2.43229	0.1873357	2.4449842	27	1	71 days	0.52	M-v	4	MPC	2650	1999 RT_{26}
1999 RW_{28}	14.6	0.15	20030610	351.80549	336.71451	343.95935	21.96146	0.0239955	2.5657661	55	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	8084	1999 RW_{28}
1999 RN_{29}	15.2	0.15	19990919	299.41637	254.14868	185.59068	21.69105	0.3568855	2.2989616	18	1	30 days	0.43			MPC		1999 RN_{29}
1999 RO_{29}	16.5	0.15	20030610	339.31306	169.51456	195.01330	15.45140	0.2679612	2.4433751	51	3	1980–2003	0.43	M-v	2	MPC	*37293*	1999 RO_{29}
1999 RQ_{29}	16.1	0.15	20030610	135.99891	24.44689	316.54195	17.94811	0.0679788	1.9536789	91	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	41580	1999 RQ_{29}

1999 RS_{29}	16.1	0.15	20030610	334.38501	84.88764	327.00592	22.40262	0.2367765	2.3347783	45	1	89 days	0.52	M-v	4	MPC	*38073*	1999 RS_{29}
1999 RT_{29}	15.7	0.15	20030610	346.22494	126.42994	184.23135	16.61070	0.2265113	2.5805525	83	4	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	34770	1999 RT_{29}
1999 RC_{30}	14.9	0.15	20030610	11.06373	304.38466	324.71245	27.53629	0.1689233	2.6461327	78	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47788	1999 RC_{30}
1999 RG_{30}	14.7	0.15	20030610	357.12041	350.65167	329.24123	21.49623	0.0509618	2.5726606	94	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	10889	1999 RG_{30}
1999 RH_{30}	15.8	0.15	20030610	112.98989	60.81149	328.24375	22.58303	0.0862226	1.9313511	62	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	41580	1999 RH_{30}
1999 RK_{30}	16.2	0.15	20030610	297.76674	75.71177	337.79502	27.43363	0.3996568	2.5977463	23	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC		1999 RK_{30}
1999 RY_{32}	15.2	0.15	20030610	292.26211	104.11523	299.06412	8.23097	0.1121850	2.5339836	87	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	12150	1999 RY_{32}
1999 RX_{33}	15.8	0.15	20030610	55.34433	81.49693	187.42120	22.97491	0.2528810	2.3478534	74	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	31858	1999 RX_{33}
1999 RB_{34}	15.5	0.15	20030610	339.64072	103.94198	184.23787	27.72058	0.3882783	2.6236046	123	3	1986–2003	0.52	M-v	1	MPC	46372	1999 RB_{34}
1999 RL_{34}	13.6	0.15	20030610	229.94940	285.20352	188.05363	11.87417	0.1732092	2.6285183	146	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	35475	1999 RL_{34}
1999 RJ_{37}	15.7	0.15	20030610	341.28877	122.01761	201.47537	14.61652	0.3261684	2.5371006	97	2	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	46373	1999 RJ_{37}
1999 RS_{37}	16.0	0.15	20030610	304.17766	108.23432	265.22412	12.25579	0.1715455	2.5608227	58	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	10367	1999 RS_{37}
1999 RZ_{37}	15.8	0.15	20030610	283.37384	249.92394	183.97135	5.45002	0.2132494	2.5589077	102	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	33817	1999 RZ_{37}
1999 RA_{38}	14.9	0.15	20030610	311.27174	30.84936	38.85723	3.10841	0.1433472	2.4075294	143	5	1984–2003	0.56	M-v	1	MPC	31858	1999 RA_{38}
1999 RB_{39}	16.4	0.15	20030610	338.99694	321.89275	356.29301	4.52677	0.2540271	2.5802505	52	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	35475	1999 RB_{39}
1999 RB_{40}	15.6	0.15	20030610	40.06410	269.13807	16.49333	14.47586	0.2145905	2.5513307	155	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	30306	1999 RB_{40}
1999 RP_{40}	14.7	0.15	20030610	216.83654	285.68912	164.67435	22.10972	0.0384856	2.6537629	63	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	31858	1999 RP_{40}
1999 RU_{40}	15.0	0.15	20030610	334.35276	157.36261	164.10754	17.16762	0.1861139	2.6578692	75	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	30306	1999 RU_{40}
1999 RH_{42}	14.0	0.15	20030610	227.75599	113.58910	3.81921	9.60043	0.0697044	3.0065314	101	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	13605	1999 RH_{42}
1999 RM_{42}	14.8	0.15	20030610	240.29058	74.41713	46.66215	14.54035	0.1409273	2.5661445	112	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	13605	1999 RM_{42}
1999 RY_{42}	15.6	0.15	20030610	329.01626	174.28227	165.71641	13.43698	0.1837283	2.5723529	107	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	47788	1999 RY_{42}
1999 RB_{44}	14.3	0.15	20030610	316.80811	16.79535	39.36885	11.23290	0.1692024	2.5363372	145	6	1987–2003	0.56	M-v	2	MPC	47788	1999 RB_{44}
1999 RF_{44}	15.8	0.15	20030610	284.39685	266.39949	138.07794	15.49462	0.1342375	2.6268520	71	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31858	1999 RF_{44}
1999 RO_{44}	14.9	0.15	20030610	348.11852	84.40431	179.10414	27.08810	0.4044687	2.6205826	122	2	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	47788	1999 RO_{44}
1999 RZ_{44}	15.8	0.15	20030610	347.04477	163.97223	196.04152	1.45256	0.2347170	2.4149683	60	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	33817	1999 RZ_{44}
1999 RR_{45}	15.9	0.15	20030610	202.20101	175.04492	349.17903	5.92915	0.1267356	2.3746791	79	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	13605	1999 RR_{45}
1999 RN_{46}	14.7	0.15	20030610	346.43933	338.94582	322.43137	15.66487	0.1813909	2.5402031	48	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	30306	1999 RN_{46}
1999 RW_{46}	15.5	0.15	20030610	317.69140	12.47753	311.31258	2.77219	0.3487571	2.6332010	80	2	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	46373	1999 RW_{46}
1999 RY_{48}	15.9	0.15	20030610	303.43911	245.43352	125.52300	4.32284	0.3247366	2.5889949	24	1	87 days	0.63	M-v	5	MPC	18211	1999 RY_{48}
1999 RA_{49}	15.3	0.15	20030610	271.61795	219.29735	146.05707	13.93415	0.1862084	2.7348676	41	4	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	38216	1999 RA_{49}
1999 RK_{49}	15.3	0.15	20030610	317.10146	332.08322	335.75696	12.26207	0.1784761	2.6964893	85	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	27631	1999 RK_{49}
1999 RV_{49}	14.7	0.15	20030610	212.93572	118.37570	319.69053	12.54990	0.1516286	2.6696060	73	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30306	1999 RV_{49}
1999 RZ_{49}	16.4	0.15	20030610	355.17130	86.92519	259.91466	2.32280	0.2424210	2.3958594	64	5	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	47788	1999 RZ_{49}
1999 RA_{50}	16.4	0.15	20030610	351.89867	94.14951	229.60018	3.77979	0.2010522	2.4688539	62	3	1999–2003	0.44	M-v	3	MPC	34771	1999 RA_{50}
1999 RG_{50}	16.2	0.15	20030610	7.17981	55.19807	268.50647	2.32686	0.2079266	2.4057051	47	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	35475	1999 RG_{50}
1999 RN_{50}	15.7	0.15	20030610	13.17677	344.24012	338.75591	10.01043	0.2475977	2.3788029	68	5	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	30306	1999 RN_{50}
1999 RQ_{50}	15.6	0.15	20030610	347.75098	185.91847	124.77170	7.56511	0.1854769	2.5305948	49	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47788	1999 RQ_{50}
1999 RV_{50}	16.0	0.15	20030610	30.76973	184.95066	110.55735	5.71302	0.2241131	2.3775035	60	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	29068	1999 RV_{50}
1999 RC_{51}	15.1	0.15	20030610	332.97522	173.21994	149.25132	16.01731	0.1982787	2.5704738	84	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	29068	1999 RC_{51}
1999 RE_{51}	15.3	0.15	20030610	359.14728	165.63213	151.49677	7.77593	0.2397824	2.4580954	92	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	29068	1999 RE_{51}
1999 RO_{51}	15.7	0.15	20030610	343.20019	109.41368	198.35995	3.98808	0.1945306	2.5727885	101	5	1991–2003	0.58	M-v	3	MPC	47788	1999 RO_{51}
1999 RR_{51}	16.6	0.15	20030610	2.76321	179.72274	175.82997	9.04522	0.1960260	2.3378536	59	5	1991–2002	0.69	M-v	2	MPC	47788	1999 RR_{51}
1999 RY_{51}	15.9	0.15	20030610	311.77588	235.95309	165.66634	1.38710	0.1780749	2.3951052	60	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	33818	1999 RY_{51}
1999 RK_{52}	16.4	0.15	20030610	13.74419	269.89641	57.80384	3.02333	0.2091257	2.3690822	42	4	1999–2003	0.72	M-v	2	MPC	31259	1999 RK_{52}
1999 RU_{55}	15.4	0.15	20030610	59.86780	106.11785	146.41646	22.00217	0.2003739	2.4106630	92	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	31858	1999 RU_{55}
1999 RB_{56}	16.3	0.15	20030610	333.22888	220.61332	116.32938	6.02243	0.2157768	2.5356623	37	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	34772	1999 RB_{56}
1999 RL_{57}	16.4	0.15	20030610	274.94550	43.12111	16.40598	5.94983	0.0814291	2.5646502	53	4	1991–2003	0.63	M-v	2	MPC	47789	1999 RL_{57}
1999 RP_{58}	15.9	0.15	20030610	59.92576	311.01086	317.97727	5.73355	0.1212181	2.4028409	47	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	34772	1999 RP_{58}
1999 RP_{59}	16.3	0.15	19990810	325.22662	15.96291	356.10760	6.54113	0.1353364	2.3165720	13	1	31 days	0.43			MPC		1999 RP_{59}
1999 RA_{60}	15.7	0.15	20030610	334.22912	25.09481	293.09713	3.53105	0.1660033	2.5786761	83	5	1991–2003	0.75	M-v	2	MPC	33818	1999 RA_{60}
1999 RJ_{60}	15.4	0.15	20030610	281.97603	258.63501	130.12910	1.03418	0.1875788	2.5913419	74	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	30306	1999 RJ_{60}
1999 RB_{61}	16.0	0.15	20030610	286.75640	218.58048	121.73610	3.30438	0.0869957	2.7735969	46	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	47789	1999 RB_{61}
1999 RK_{63}	16.5	0.15	20030610	352.67010	75.20357	287.70839	3.21409	0.3109572	2.4020085	52	4	1988–2003	0.57	M-v	2	MPC	47789	1999 RK_{63}

1999 RW_{63}	16.6	0.15	20030610	0.22025	162.50972	163.65759	6.31448	0.1429431	2.4621357	38	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	47789	1999 RW_{63}
1999 RD_{64}	14.6	0.15	20030610	259.48184	333.68952	346.38003	16.08313	0.0961277	3.1120449	23	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	33080	1999 RD_{64}
1999 RG_{64}	15.8	0.15	20030610	218.80397	252.95139	124.27522	6.07077	0.1984304	3.1194865	38	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	46373	1999 RG_{64}
1999 RC_{65}	15.3	0.15	20030610	274.37783	215.68339	171.21126	3.83778	0.0818031	2.6468075	59	6	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	30306	1999 RC_{65}
1999 RX_{65}	17.2	0.15	19990830	353.06398	163.16229	189.53031	4.77304	0.3101115	2.5955960	21	1	45 days	0.52			MPC		1999 RX_{65}
1999 RH_{66}	17.8	0.15	19990810	350.77001	192.04783	152.06952	3.60882	0.2500692	2.3331921	15	1	33 days	0.56			MPC		1999 RH_{66}
1999 RL_{67}	15.1	0.15	20030610	230.94918	242.13129	237.67531	1.78666	0.1373373	2.4346298	113	5	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	33818	1999 RL_{67}
1999 RS_{67}	15.8	0.15	20030610	30.32424	11.44230	300.42880	5.96150	0.1114437	2.3963212	49	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	35475	1999 RS_{67}
1999 RX_{67}	16.4	0.15	19990830	31.00977	79.21710	214.73247	2.50590	0.2130850	2.6037368	10	1	9 days	0.61			MPC		1999 RX_{67}
1999 RX_{70}	16.4	0.15	20030610	300.15262	218.49576	174.21554	6.98666	0.1892905	2.5478735	67	4	1991–2003	0.54	M-v	3	MPC	4514	1999 RX_{70}
1999 RA_{71}	16.1	0.15	20030610	313.35674	54.25532	323.70712	0.75240	0.1775263	2.5309915	115	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	35475	1999 RA_{71}
1999 RU_{71}	15.9	0.15	20030610	341.34212	260.70133	54.79034	2.47615	0.1553212	2.6107773	48	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	29071	1999 RU_{71}
1999 RY_{72}	17.5	0.15	20030610	356.80123	338.55042	314.75507	2.49910	0.2737140	2.5802288	52	3	1999–2003	0.46	M-v	3	MPC	37178	1999 RY_{72}
1999 RE_{73}	15.5	0.15	20030610	266.70428	255.96084	221.61842	3.86463	0.1665875	2.3240955	88	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	38216	1999 RE_{73}
1999 RL_{73}	15.4	0.15	20030610	306.64455	53.93424	330.08172	11.08429	0.2994846	2.5843167	105	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47789	1999 RL_{73}
1999 RN_{74}	16.0	0.15	20030610	357.42043	197.13004	135.19399	5.55733	0.1229736	2.4792536	75	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	35476	1999 RN_{74}
1999 RZ_{75}	14.9	0.15	20030610	274.00112	149.20839	189.23112	10.18529	0.1188892	2.9665776	63	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47790	1999 RZ_{75}
1999 RK_{76}	15.9	0.15	20030610	75.61253	52.21351	176.56486	5.30960	0.1460362	2.5587608	98	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	47790	1999 RK_{76}
1999 RX_{76}	15.8	0.15	20030610	316.49631	242.35969	130.29088	5.70925	0.1652245	2.5426736	31	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	33080	1999 RX_{76}
1999 RM_{78}	16.4	0.15	20030610	266.98869	294.19493	128.37482	1.79491	0.1809230	2.5798015	40	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	47790	1999 RM_{78}
1999 RD_{81}	16.6	0.15	20030610	343.07711	314.90275	18.11202	5.76707	0.1988343	2.5489542	36	3	1995–2003	0.54	M-v	5	MPC	15644	1999 RD_{81}
1999 RL_{81}	16.3	0.15	20030610	326.52446	198.20201	174.74848	6.63715	0.1395647	2.4904830	38	3	1995–2003	0.58	M-v	4	MPC	14787	1999 RL_{81}
1999 RR_{81}	15.0	0.15	20030610	209.52460	211.43481	185.40400	9.78527	0.1014863	3.1036275	84	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47790	1999 RR_{81}
1999 RW_{81}	15.2	0.15	20030610	238.74108	168.20123	319.62125	5.71097	0.1199959	2.3957870	75	4	1977–2003	0.51	M-v	2	MPC	13605	1999 RW_{81}
1999 RR_{82}	16.0	0.15	20030610	25.19917	59.86592	206.79917	6.31252	0.2588214	2.5667088	69	5	1991–2003	0.45	M-v	2	MPC	47790	1999 RR_{82}
1999 RU_{82}	16.3	0.15	20030610	313.23672	46.32035	337.24169	8.19649	0.2667409	2.5504375	79	4	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	35476	1999 RU_{82}
1999 RW_{82}	16.1	0.15	20030610	272.64685	42.34092	346.20235	8.76619	0.2754693	2.7680688	53	1	76 days	0.60	M-v	4	MPC	1452	1999 RW_{82}
1999 RY_{82}	16.7	0.15	19990830	25.01872	136.15091	174.99356	6.42710	0.1774499	2.3336500	12	1	23 days	0.45			MPC		1999 RY_{82}
1999 RE_{84}	16.1	0.15	20030610	280.06258	71.77302	3.28986	3.45766	0.2619843	2.5372773	65	6	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	33819	1999 RE_{84}
1999 RF_{84}	15.9	0.15	20030610	6.00162	137.90598	178.88818	1.86243	0.1005218	2.5233676	75	6	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	33819	1999 RF_{84}
1999 RV_{84}	16.5	0.15	20030610	320.25795	356.58158	344.84936	12.95406	0.2940202	2.6442321	40	1	88 days	0.51	M-v	4	MPC	1452	1999 RV_{84}
1999 RL_{85}	16.1	0.15	20030610	349.68370	158.99828	151.53411	4.85434	0.1819035	2.6108934	52	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	41581	1999 RL_{85}
1999 RN_{85}	16.7	0.15	19990830	7.72452	220.88318	115.64976	2.34766	0.1916290	2.4482093	22	1	23 days	0.57			MPC		1999 RN_{85}
1999 RE_{86}	14.4	0.15	20030610	324.28395	262.51984	135.84127	6.88207	0.1042875	2.4071885	159	6	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47790	1999 RE_{86}
1999 RL_{87}	17.1	0.15	20030610	22.24566	46.74357	275.26303	0.46977	0.1984780	2.4110258	51	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	47790	1999 RL_{87}
1999 RO_{87}	16.8	0.15	20030610	14.05220	11.00891	359.83097	4.33765	0.1471548	2.3010614	46	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC	641	1999 RO_{87}
1999 RX_{87}	14.9	0.15	20030610	249.74968	34.91983	9.23458	4.36098	0.0695393	2.7770802	100	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	35476	1999 RX_{87}
1999 RC_{88}	15.6	0.15	20030610	350.56606	309.13966	5.15201	7.98953	0.1852822	2.6013253	92	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	47790	1999 RC_{88}
1999 RN_{88}	15.1	0.15	20030610	272.75265	115.61945	325.46051	2.97211	0.2283766	2.5476515	67	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	33819	1999 RN_{88}
1999 RX_{88}	15.4	0.15	20030610	298.34142	161.69836	284.24690	1.48985	0.1730021	2.3788636	117	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	31859	1999 RX_{88}
1999 RR_{89}	15.9	0.15	20030610	308.23054	13.85608	23.82226	4.76937	0.1759525	2.5186290	62	4	1991–2003	0.67	M-v	3	MPC	35476	1999 RR_{89}
1999 RU_{89}	15.5	0.15	20030610	350.62626	239.19980	149.19100	6.82186	0.1647208	2.3468561	62	4	1994–2002	0.71	M-v	2	MPC	47790	1999 RU_{89}
1999 RG_{90}	15.3	0.15	20030610	293.35875	300.44401	120.58918	4.84538	0.2679763	2.5374141	90	7	1975–2003	0.69	M-v	2	MPC	12152	1999 RG_{90}
1999 RJ_{90}	14.9	0.15	20030610	183.89559	133.42675	14.73367	13.51886	0.0277710	2.5324039	112	4	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	47790	1999 RJ_{90}
1999 RP_{90}	18.5	0.15	19990919	353.11664	222.49378	155.01683	8.53211	0.4244296	2.6143837	25	1	55 days	0.61			MPC		1999 RP_{90}
1999 RT_{90}	14.7	0.15	20030610	207.99178	255.18323	153.11860	8.27542	0.0862482	3.0753362	78	5	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	47791	1999 RT_{90}
1999 RN_{91}	16.2	0.15	20030610	331.55281	264.18808	144.88426	2.65401	0.2041706	2.3820595	40	1	72 days	0.63	M-v	5	MPC	*40362*	1999 RN_{91}
1999 RO_{91}	15.3	0.15	20030610	311.44933	282.60574	130.60264	1.64946	0.2203083	2.4664651	136	4	1995–2003	0.68	M-v	2	MPC	47791	1999 RO_{91}
1999 RY_{91}	15.1	0.15	20030610	315.30074	94.89593	181.98542	12.41853	0.1235035	3.1109957	61	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	46374	1999 RY_{91}
1999 RZ_{91}	16.6	0.15	20030610	345.47080	98.90091	303.19228	0.73286	0.2785409	2.3636399	55	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC	*40362*	1999 RZ_{91}
1999 RP_{92}	15.3	0.15	20030610	329.49306	53.73709	8.43308	5.87596	0.1537744	2.3357051	138	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	35476	1999 RP_{92}
1999 RX_{92}	15.6	0.15	20030610	328.37563	15.36548	14.39230	5.23448	0.1098311	2.4420709	82	4	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	47791	1999 RX_{92}
1999 RH_{93}	16.2	0.15	20030610	329.94538	326.78886	23.45197	4.35794	0.2393453	2.5805878	102	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	30307	1999 RH_{93}

1999 RM_{93}	16.6	0.15	20030610	14.37665	277.52929	14.68105	9.37053	0.1379159	2.5985002	52	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	30308	1999 RM_{93}
1999 RV_{93}	16.6	0.15	20030610	15.80874	342.07569	8.50846	12.61618	0.2042081	2.3588260	39	1	84 days	0.60	M-v	4	MPC	*40362*	1999 RV_{93}
1999 RY_{93}	17.2	0.15	20030610	296.34956	251.14751	145.94115	6.62110	0.3663125	2.6376956	32	1	64 days	0.77	M-v	5	MPC	1453	1999 RY_{93}
1999 RH_{94}	16.7	0.15	20030610	9.41123	261.93814	103.88594	2.93536	0.2164473	2.3480964	30	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC	*38076*	1999 RH_{94}
1999 RW_{94}	14.7	0.15	20030610	244.47486	214.48806	167.22385	5.89235	0.1468924	3.0028747	100	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30308	1999 RW_{94}
1999 RR_{96}	16.1	0.15	20030610	23.91504	69.60487	210.93472	5.01838	0.2202110	2.5299730	81	5	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	47791	1999 RR_{96}
1999 RT_{96}	15.1	0.15	20030610	257.95412	131.69038	342.90544	6.81309	0.0554495	2.3501279	87	5	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	12153	1999 RT_{96}
1999 RL_{97}	17.1	0.15	20030610	15.91951	13.77983	353.68816	7.04358	0.2325983	2.3151533	59	1	75 days	0.51	M-v	4	MPC	1453	1999 RL_{97}
1999 RS_{97}	14.8	0.15	20030610	180.48200	134.10304	2.79180	15.19465	0.0576551	2.6550997	86	4	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	33820	1999 RS_{97}
1999 RF_{101}	15.7	0.15	20030610	274.69044	113.26565	283.04453	11.82033	0.1533606	2.6182853	30	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	8095	1999 RF_{101}
1999 RP_{101}	15.2	0.15	20030610	270.56598	113.37691	279.27807	11.19996	0.1517475	2.6697196	60	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	10892	1999 RP_{101}
1999 RL_{102}	14.7	0.15	20030610	288.33876	82.15218	311.48075	11.28700	0.1676915	2.5710829	143	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13606	1999 RL_{102}
1999 RZ_{102}	15.3	0.15	20030610	345.32682	89.44397	298.22127	7.27834	0.2312002	2.3572790	89	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	12153	1999 RZ_{102}
1999 RN_{103}	15.2	0.15	20030610	294.59697	62.90023	318.54941	12.49628	0.1718922	2.6107137	83	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	35476	1999 RN_{103}
1999 RC_{104}	13.9	0.15	20030610	96.88877	245.05793	270.09622	9.17777	0.0482441	2.9745094	110	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30308	1999 RC_{104}
1999 RX_{104}	15.3	0.15	20030610	335.65424	37.57227	307.37995	12.63688	0.1941646	2.5310297	108	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	47791	1999 RX_{104}
1999 RE_{105}	16.9	0.15	20030610	35.03233	340.98229	21.02900	5.56398	0.1622755	2.2776945	47	1	93 days	0.61	M-v	4	MPC	*40364*	1999 RE_{105}
1999 RL_{105}	14.3	0.15	20030610	299.55686	215.02198	115.55989	2.16831	0.1019337	2.9564011	206	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33820	1999 RL_{105}
1999 RO_{105}	15.0	0.15	20030610	103.57960	358.60634	256.42099	5.42785	0.0892833	2.3923888	126	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47791	1999 RO_{105}
1999 RP_{105}	16.1	0.15	20030610	8.76639	319.15238	328.45451	13.82995	0.1917457	2.5790327	58	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	30308	1999 RP_{105}
1999 RU_{105}	14.8	0.15	20030610	286.62559	112.71698	285.18712	12.95691	0.0960658	2.5960120	95	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	12153	1999 RU_{105}
1999 RU_{106}	15.5	0.15	20030610	8.05447	330.78577	316.26652	13.85534	0.1888359	2.6378748	92	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	29077	1999 RU_{106}
1999 RG_{107}	16.1	0.15	20030610	286.73172	133.16356	306.26555	1.79387	0.1591466	2.4685026	105	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47791	1999 RG_{107}
1999 RL_{107}	14.5	0.15	20030610	251.41465	152.98668	200.13049	9.37205	0.0885614	3.1833433	102	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47791	1999 RL_{107}
1999 RQ_{107}	16.0	0.15	20030610	275.51653	189.24452	186.03521	16.10413	0.2580549	2.7768911	38	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	47791	1999 RQ_{107}
1999 RD_{108}	15.5	0.15	20030610	46.86921	56.26486	206.72936	11.34208	0.2000903	2.4995318	73	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	31859	1999 RD_{108}
1999 RP_{108}	14.3	0.15	20030610	230.39012	87.89258	298.77369	8.60966	0.1005766	3.0151713	90	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30308	1999 RP_{108}
1999 RV_{108}	15.6	0.15	20030610	226.41093	168.05750	259.77773	4.76067	0.0371154	2.7367256	43	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	47791	1999 RV_{108}
1999 RF_{109}	15.3	0.15	20030610	25.93218	3.57981	289.26374	9.02375	0.0891276	2.5353883	89	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	30308	1999 RF_{109}
1999 RJ_{109}	15.6	0.15	20030610	22.28541	11.99072	329.28120	9.06348	0.1968638	2.3620488	121	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	33820	1999 RJ_{109}
1999 RK_{110}	14.7	0.15	20030610	356.45178	42.50913	301.50531	12.18262	0.0504062	2.5509520	121	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33820	1999 RK_{110}
1999 RL_{110}	15.0	0.15	20030610	272.65430	117.08757	292.13763	12.00147	0.1754255	2.7236263	78	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	12153	1999 RL_{110}
1999 RO_{110}	14.5	0.15	20030610	159.93551	223.75808	310.30761	11.30821	0.1371660	2.6612385	124	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13606	1999 RO_{110}
1999 RS_{110}	14.9	0.15	20030610	300.69489	102.16344	221.68513	15.55873	0.2271168	2.9235984	88	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	46374	1999 RS_{110}
1999 RV_{110}	14.3	0.15	20030610	18.41706	340.32600	341.96243	14.19792	0.0640196	2.5528583	145	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	13606	1999 RV_{110}
1999 RY_{110}	14.5	0.15	20030610	188.51184	180.75917	332.28458	9.24582	0.1643320	2.6654219	144	4	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	47791	1999 RY_{110}
1999 RA_{111}	14.8	0.15	20030610	198.57065	144.54395	1.81306	29.27414	0.0794143	2.6226996	78	4	1997–2003	0.69	M-v	2	MPC	47791	1999 RA_{111}
1999 RB_{111}	14.9	0.15	20030610	227.01430	285.16858	220.76916	8.26796	0.1496175	2.4038154	128	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47791	1999 RB_{111}
1999 RW_{111}	15.0	0.15	20030610	81.66789	6.96452	232.97321	8.83753	0.2084463	2.3271997	115	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	35477	1999 RW_{111}
1999 RK_{113}	16.0	0.15	20030610	0.46613	149.13151	188.46148	12.97717	0.2281705	2.3905045	32	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	31859	1999 RK_{113}
1999 RP_{113}	14.3	0.15	20030610	201.87083	76.91564	324.64276	8.25707	0.0816079	3.0067518	153	5	1991–2003	0.59	M-v	0	MPC	47791	1999 RP_{113}
1999 RW_{113}	15.2	0.15	20030610	351.44106	107.75118	213.32972	11.93152	0.1130364	2.5428037	76	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	30309	1999 RW_{113}
1999 RQ_{114}	15.2	0.15	20030610	263.48139	131.77827	331.00330	0.80321	0.1465227	2.3826005	110	4	1992–2003	0.51	M-v	2	MPC	47792	1999 RQ_{114}
1999 RV_{115}	16.6	0.15	20030610	355.58750	57.94721	315.35764	3.75343	0.2428143	2.3250239	41	1	94 days	0.53	M-v	4	MPC	47792	1999 RV_{115}
1999 RW_{116}	15.1	0.15	20030610	322.65084	131.13257	154.30054	8.37255	0.2779979	2.7258345	104	2	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	46375	1999 RW_{116}
1999 RS_{117}	15.3	0.15	20030610	286.88989	134.43172	211.19626	12.34793	0.1975665	2.7491535	47	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	47792	1999 RS_{117}
1999 RA_{118}	15.7	0.15	20030610	29.72529	50.72651	284.51520	6.25367	0.1494395	2.2814352	63	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	31859	1999 RA_{118}
1999 RG_{118}	16.6	0.15	20030610	348.44688	204.06597	172.20343	3.21111	0.2439000	2.3493136	33	1	86 days	0.58	M-v	5	MPC	1456	1999 RG_{118}
1999 RH_{118}	16.7	0.15	20030610	6.23916	133.04136	183.44584	2.99539	0.1949942	2.4341383	67	4	1991–2003	0.56	M-v	2	MPC	47792	1999 RH_{118}
1999 RN_{118}	16.0	0.15	20030610	2.84842	3.81642	288.67411	4.04101	0.1662072	2.5352788	88	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	26911	1999 RN_{118}
1999 RS_{118}	16.1	0.15	20030610	30.88608	93.15881	209.52649	5.74864	0.1361817	2.3767858	106	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	30309	1999 RS_{118}
1999 RZ_{118}	16.2	0.15	20030610	9.08900	132.49426	200.17259	12.22260	0.1378552	2.3754915	66	4	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	47792	1999 RZ_{118}
1999 RZ_{119}	16.7	0.15	20030610	45.04505	10.00495	337.04840	6.50008	0.1942769	2.2010670	35	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC	33820	1999 RZ_{119}

1999 RY_{120}	15.7	0.15	20030610	9.94629	68.88675	283.77689	5.39329	0.2631355	2.3336961	45	4	1992–2003	0.56	M-v	2	MPC	33820	1999 RY_{120}
1999 RR_{122}	16.2	0.15	20030610	143.18638	163.66005	347.11926	2.73801	0.0260711	2.6741671	94	3	1999–2003	0.52	M-v	4	MPC	47792	1999 RR_{122}
1999 RU_{122}	15.8	0.15	20030610	308.09920	209.43685	148.84362	14.27178	0.2588247	2.6343399	70	4	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	35477	1999 RU_{122}
1999 RM_{124}	14.8	0.15	20030610	4.92947	329.05929	328.14109	13.35393	0.0968107	2.6436577	54	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	31263	1999 RM_{124}
1999 RQ_{124}	15.7	0.15	20030610	310.68537	40.83659	318.76111	12.22944	0.1687981	2.6568107	76	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	10384	1999 RQ_{124}
1999 RT_{124}	15.1	0.15	20030610	19.19618	91.35688	166.76302	15.01608	0.1101107	2.6974055	99	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30309	1999 RT_{124}
1999 RH_{125}	16.7	0.15	20030610	347.32476	147.89633	178.72422	5.14614	0.1636098	2.5271667	60	3	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	35477	1999 RH_{125}
1999 RT_{125}	14.6	0.15	20030610	219.16167	178.71984	310.67240	5.87641	0.0794797	2.3930694	88	6	1976–2003	0.62	M-v	2	MPC	41581	1999 RT_{125}
1999 RM_{126}	15.6	0.15	20030610	343.15758	5.78128	320.15736	11.75698	0.2265257	2.5269095	99	3	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	35477	1999 RM_{126}
1999 RH_{127}	16.3	0.15	20030610	302.14774	60.38267	317.83977	16.98863	0.2535056	2.5778712	38	3	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	47792	1999 RH_{127}
1999 RM_{127}	16.0	0.15	20030610	301.43997	143.08015	264.66469	6.72998	0.1512874	2.4279240	55	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47792	1999 RM_{127}
1999 RQ_{127}	16.0	0.15	20030610	357.47713	49.64860	237.49544	3.65231	0.2084566	2.5763588	56	4	1991–2003	0.52	M-v	3	MPC	47792	1999 RQ_{127}
1999 RZ_{127}	15.0	0.15	20030610	243.27854	177.99999	300.19031	3.60466	0.0892372	2.3233885	161	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	35477	1999 RZ_{127}
1999 RJ_{129}	16.8	0.15	20030610	336.25423	214.65879	154.89518	2.89502	0.2271696	2.4290231	48	5	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	47792	1999 RJ_{129}
1999 RM_{129}	15.6	0.15	20030610	351.96671	34.93733	340.37656	4.99985	0.2198729	2.3438521	80	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33821	1999 RM_{129}
1999 RZ_{130}	15.5	0.15	20030610	304.74340	151.45975	263.60680	6.15321	0.0989879	2.3601836	56	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31860	1999 RZ_{130}
1999 RC_{131}	15.1	0.15	20030610	356.42314	337.01274	308.49546	12.87594	0.1453690	2.6277408	82	4	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	35477	1999 RC_{131}
1999 RX_{131}	15.9	0.15	20030610	357.50180	87.20956	258.10164	5.01964	0.1484635	2.4057492	62	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31860	1999 RX_{131}
1999 RC_{132}	15.9	0.15	20030610	304.54331	141.39487	229.90040	3.54592	0.3088139	2.6062171	71	3	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	14787	1999 RC_{132}
1999 RZ_{133}	15.7	0.15	20030610	0.91513	39.97892	263.57696	4.95568	0.1961718	2.5275446	79	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	29082	1999 RZ_{133}
1999 RE_{134}	15.2	0.15	20030610	239.77662	111.98830	316.81711	13.50841	0.0983184	2.6265756	83	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	12154	1999 RE_{134}
1999 RV_{134}	15.6	0.15	20030610	320.66281	181.12069	208.33203	2.53235	0.1816475	2.4278825	51	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47793	1999 RV_{134}
1999 RS_{135}	14.2	0.15	20030610	233.48552	108.28002	347.17589	13.94988	0.1610332	2.5295122	149	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	13606	1999 RS_{135}
1999 RX_{135}	15.6	0.15	20030610	298.35458	270.71751	125.85849	4.44414	0.2695284	2.5457471	44	3	1995–2003	0.56	M-v	4	MPC	46376	1999 RX_{135}
1999 RL_{136}	15.1	0.15	20030610	24.33376	170.34996	148.58985	7.16884	0.1589671	2.3727353	70	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	30310	1999 RL_{136}
1999 RU_{136}	15.9	0.15	20030610	336.77567	168.16606	165.37303	8.15239	0.2401941	2.5415766	85	6	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	27635	1999 RU_{136}
1999 RW_{136}	15.8	0.15	20030610	352.26552	27.10888	330.37688	6.36558	0.1403705	2.3878330	62	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	33821	1999 RW_{136}
1999 RD_{137}	15.4	0.15	20030610	296.20152	36.05765	327.28821	10.05387	0.0815647	2.6272587	58	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	33821	1999 RD_{137}
1999 RG_{137}	14.7	0.15	20030610	296.77811	118.25420	327.54103	6.51580	0.1675204	2.3099535	106	4	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	30310	1999 RG_{137}
1999 RF_{138}	16.6	0.15	20030610	285.49221	12.84066	15.53357	2.09016	0.3732627	2.6872737	43	3	1977–2001	0.60	M-v	2	MPC	35478	1999 RF_{138}
1999 RK_{138}	16.3	0.15	20030610	29.89436	282.84049	23.52038	2.69760	0.1764243	2.3871774	95	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31860	1999 RK_{138}
1999 RN_{138}	15.0	0.15	20030610	41.01357	346.32141	289.74632	12.81186	0.2163620	2.4677006	86	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	27635	1999 RN_{138}
1999 RR_{138}	15.5	0.15	20030610	299.54774	89.78167	310.19442	14.45708	0.1323324	2.5470950	66	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47793	1999 RR_{138}
1999 RJ_{139}	16.2	0.15	20030610	5.63028	151.50509	158.84195	6.48699	0.1319873	2.4781341	73	4	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	33821	1999 RJ_{139}
1999 RQ_{139}	17.1	0.15	20030610	340.55626	297.62374	68.94160	0.31088	0.2311501	2.4217192	44	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	31860	1999 RQ_{139}
1999 RF_{142}	15.3	0.15	20030610	271.74707	224.72528	118.60303	0.42819	0.0803287	2.9964879	74	5	1978–2003	0.70	M-v	1	MPC	34777	1999 RF_{142}
1999 RM_{142}	16.0	0.15	20030610	318.82567	259.51864	117.84649	3.57518	0.0971729	2.5248635	46	4	1993–2003	0.54	M-v	3	MPC	10895	1999 RM_{142}
1999 RK_{143}	16.2	0.15	20030610	323.22371	212.49120	162.42811	3.15900	0.2005748	2.5365896	72	5	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	47793	1999 RK_{143}
1999 RQ_{143}	16.1	0.15	20030610	274.95369	223.73953	180.38260	11.32363	0.1117225	2.6460175	58	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47793	1999 RQ_{143}
1999 RX_{144}	14.7	0.15	20030610	186.97111	229.72444	242.10762	7.38265	0.2356948	2.7496740	89	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	31860	1999 RX_{144}
1999 RE_{145}	16.2	0.15	20030610	298.62201	151.18241	271.38920	5.77297	0.0853135	2.3701441	40	4	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	12155	1999 RE_{145}
1999 RS_{145}	15.8	0.15	20030610	7.68246	88.60350	199.75191	5.69164	0.2005472	2.5487981	80	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	35478	1999 RS_{145}
1999 RA_{147}	15.1	0.15	20030610	268.33778	158.52708	192.36258	11.91555	0.0723281	2.8772633	39	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	29085	1999 RA_{147}
1999 RY_{147}	14.5	0.15	20030610	337.70981	86.56263	319.82936	8.91776	0.1900190	2.3178599	122	4	1985–2003	0.59	M-v	1	MPC	35478	1999 RY_{147}
1999 RT_{149}	14.8	0.15	20030610	287.69124	308.14469	337.88372	15.64074	0.1949642	3.0713591	27	2	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	46376	1999 RT_{149}
1999 RV_{149}	15.1	0.15	20030610	231.62453	33.37569	323.07224	5.04559	0.2938755	3.1635068	28	1	92 days	0.42	M-v	4	MPC	23505	1999 RV_{149}
1999 RV_{150}	15.4	0.15	20030610	356.67302	278.88093	27.17936	2.59628	0.1655495	2.5430233	119	5	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	30311	1999 RV_{150}
1999 RT_{152}	15.7	0.15	20030610	337.04228	1.38817	327.93103	11.68587	0.1849596	2.5719771	66	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	35478	1999 RT_{152}
1999 RZ_{153}	15.0	0.15	20030610	1.88404	319.87636	323.63588	10.84333	0.0617256	2.6820874	62	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	31860	1999 RZ_{153}
1999 RB_{154}	14.8	0.15	20030610	204.12041	217.74830	184.33431	10.63757	0.1383136	3.0802293	71	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47794	1999 RB_{154}
1999 RR_{154}	16.9	0.15	19990810	10.16793	331.17826	335.40888	7.93586	0.3686969	2.6837894	16	1	33 days	0.58			MPC		1999 RR_{154}
1999 RH_{155}	14.2	0.15	20030610	323.73494	275.90786	315.77925	10.79676	0.2212208	3.1993014	89	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	47794	1999 RH_{155}
1999 RK_{156}	15.5	0.15	20030610	301.53075	140.24089	273.98805	2.33466	0.1846185	2.4525901	81	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47794	1999 RK_{156}

1999 RT_{156}	16.4	0.15	20030610	335.18271	169.50425	196.08637	2.46195	0.1868235	2.4664749	40	5	1994–2003	0.43	M-v	1	MPC	47794	1999 RT_{156}
1999 RJ_{157}	15.8	0.15	20030610	4.67764	175.05732	143.95088	8.07436	0.1612420	2.4696441	61	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	33822	1999 RJ_{157}
1999 RV_{157}	16.0	0.15	20030610	354.05865	316.25690	33.15359	4.72595	0.2556521	2.4259188	75	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	33083	1999 RV_{157}
1999 RG_{159}	16.5	0.15	20030610	302.61690	228.24832	145.04331	6.08658	0.2721336	2.6187859	42	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	47794	1999 RG_{159}
1999 RJ_{160}	16.4	0.15	20030610	322.89147	273.86413	108.88205	5.28830	0.1949685	2.4667796	41	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	10392	1999 RJ_{160}
1999 RQ_{160}	15.3	0.15	20030610	293.89249	1.93051	54.44862	3.16251	0.1616769	2.4673865	99	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	35479	1999 RQ_{160}
1999 RG_{161}	15.7	0.15	20030610	7.30723	82.73584	213.15869	3.34937	0.1601492	2.5352798	94	5	1991–2003	0.70	M-v	2	MPC	30311	1999 RG_{161}
1999 RH_{161}	16.6	0.15	20030610	100.58746	343.19004	254.37091	3.06286	0.2086059	2.3232331	102	4	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	47794	1999 RH_{161}
1999 RK_{161}	16.1	0.15	20030610	316.38874	130.30182	213.08932	6.41949	0.1017668	2.6294703	37	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	47794	1999 RK_{161}
1999 RA_{163}	14.9	0.15	20030610	182.21657	248.14093	181.14277	17.73236	0.1957167	3.1382600	34	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	30311	1999 RA_{163}
1999 RF_{163}	15.8	0.15	20030610	319.79708	132.42704	187.33760	9.25948	0.1609306	2.7259122	58	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	30311	1999 RF_{163}
1999 RS_{163}	16.3	0.15	20030610	333.17887	81.65437	258.60894	1.68065	0.2306312	2.5628475	75	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	35479	1999 RS_{163}
1999 RY_{163}	16.0	0.15	20030610	319.07815	186.96666	237.37562	1.36450	0.2075839	2.3476970	70	7	1985–2003	0.63	M-v	1	MPC	47794	1999 RY_{163}
1999 RP_{164}	17.7	0.15	20030610	318.47304	152.06800	206.99803	2.51846	0.2703351	2.5862316	39	3	1995–2003	0.65	M-v	4	MPC	14788	1999 RP_{164}
1999 RZ_{164}	14.8	0.15	20030610	239.07665	101.23118	336.56583	14.39421	0.0899031	2.6296405	105	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	47794	1999 RZ_{164}
1999 RH_{165}	16.7	0.15	20030610	308.57647	194.36817	189.97532	6.74891	0.2435977	2.5578867	60	4	1995–2003	0.52	M-v	3	MPC	47794	1999 RH_{165}
1999 RL_{165}	14.5	0.15	20030610	237.68803	116.89976	339.12273	13.25053	0.2324361	2.6252172	117	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	47794	1999 RL_{165}
1999 RN_{165}	17.0	0.15	20030610	333.71516	52.72266	322.30984	2.11037	0.1932391	2.4529730	34	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	35479	1999 RN_{165}
1999 RS_{165}	15.5	0.15	20030610	286.04286	284.94369	172.95315	1.83352	0.1836505	2.3503450	121	5	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	33823	1999 RS_{165}
1999 RW_{165}	17.0	0.15	20030610	343.55614	177.36611	156.92855	3.30783	0.1070592	2.5426431	44	5	1991–2003	0.63	M-v	2	MPC	30312	1999 RW_{165}
1999 RF_{166}	15.5	0.15	20030610	296.98718	269.51824	152.32768	8.53685	0.0882692	2.3980295	88	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47794	1999 RF_{166}
1999 RK_{166}	15.5	0.15	20030610	298.10810	40.80948	8.48252	6.45200	0.1281732	2.4614698	70	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13607	1999 RK_{166}
1999 RV_{166}	14.5	0.15	20030610	267.10374	291.10280	11.18190	11.25577	0.1069790	3.2232815	45	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	46376	1999 RV_{166}
1999 RA_{167}	16.3	0.15	20030610	60.24969	277.33624	23.90909	7.83094	0.1810474	2.2898231	54	3	1999–2002	0.49	M-v	3	MPC	31861	1999 RA_{167}
1999 RA_{168}	14.4	0.15	20030610	11.25806	10.81081	4.10129	4.96365	0.1666509	2.2849974	165	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	13607	1999 RA_{168}
1999 RN_{169}	16.1	0.15	20030610	331.31657	100.47373	312.98835	4.28597	0.2158964	2.3500149	50	1	84 days	0.54	M-v	5	MPC	1461	1999 RN_{169}
1999 RT_{169}	15.8	0.15	20030610	330.02916	204.82253	226.51746	3.39675	0.1391500	2.2650203	32	3	1999–2002	0.67	M-v	3	MPC	11549	1999 RT_{169}
1999 RL_{170}	15.0	0.15	20030610	105.92439	216.18868	350.26898	10.72657	0.1372185	2.5460141	80	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30312	1999 RL_{170}
1999 RM_{170}	16.5	0.15	20030610	307.96821	241.67878	169.09381	2.41056	0.1846387	2.4517130	50	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	47795	1999 RM_{170}
1999 RQ_{170}	15.2	0.15	20030610	283.35069	110.28474	349.15091	5.44324	0.1660334	2.3475968	118	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	33823	1999 RQ_{170}
1999 RW_{170}	16.6	0.15	20030610	301.23944	225.69673	158.92892	4.37500	0.2341596	2.5938488	43	3	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	1103	1999 RW_{170}
1999 RA_{171}	15.1	0.15	20030610	225.14972	255.87237	133.80105	1.63306	0.1790111	3.0498892	53	6	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	47795	1999 RA_{171}
1999 RQ_{171}	15.9	0.15	20030610	323.03003	174.54982	160.98068	12.93849	0.2090996	2.6419332	37	4	1993–2003	0.44	M-v	2	MPC	47795	1999 RQ_{171}
1999 RT_{171}	16.2	0.15	20030610	353.14788	145.33083	160.21483	13.64732	0.1731681	2.5948763	42	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	29090	1999 RT_{171}
1999 RW_{171}	16.7	0.15	20030610	296.21449	248.60181	148.92635	5.74258	0.2333268	2.5719654	58	5	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	47795	1999 RW_{171}
1999 RK_{172}	14.3	0.15	20030610	182.32157	293.25062	147.08741	11.81236	0.1304998	3.0041996	102	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	35479	1999 RK_{172}
1999 RO_{172}	14.0	0.15	20030610	314.34596	60.59425	6.56483	11.67260	0.1504216	2.3362236	155	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	13607	1999 RO_{172}
1999 RF_{173}	16.6	0.15	20030610	17.56306	266.26874	72.68880	5.85034	0.1402854	2.3660835	33	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	31861	1999 RF_{173}
1999 RJ_{174}	15.4	0.15	20030610	14.15384	288.56095	358.54458	13.18761	0.0826431	2.6078923	103	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30312	1999 RJ_{174}
1999 RL_{175}	14.5	0.15	20030610	187.59788	154.44121	277.18962	1.27753	0.1863162	3.1002077	136	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	30312	1999 RL_{175}
1999 RS_{175}	16.0	0.15	20030610	287.52867	61.46502	328.73835	5.29099	0.1646886	2.6350246	49	4	1993–2003	0.49	M-v	1	MPC	47795	1999 RS_{175}
1999 RR_{176}	16.2	0.15	20030610	305.25580	193.84200	193.23653	4.25230	0.1318585	2.5456686	62	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	30312	1999 RR_{176}
1999 RY_{176}	16.0	0.15	20030610	3.55731	131.15125	191.52964	4.13132	0.0831924	2.5168361	78	6	1991–2003	0.55	M-v	3	MPC	47795	1999 RY_{176}
1999 RF_{177}	15.4	0.15	20030610	62.57836	95.00071	178.02193	4.68775	0.1818811	2.3970804	117	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	41581	1999 RF_{177}
1999 RK_{177}	15.6	0.15	20030610	274.69102	326.06906	353.17447	13.80242	0.2472145	3.0343641	64	2	1999–2003	0.44	M-v	3	MPC	46377	1999 RK_{177}
1999 RO_{177}	15.9	0.15	20030610	350.01021	206.14899	164.42386	4.58723	0.1648443	2.3969424	71	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	35480	1999 RO_{177}
1999 RA_{178}	15.2	0.15	20030610	4.05705	144.31267	161.88525	11.28902	0.2046026	2.5361406	130	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	30312	1999 RA_{178}
1999 RE_{179}	14.9	0.15	20030610	309.84635	305.90991	57.68382	4.65500	0.1124953	2.6051680	78	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30312	1999 RE_{179}
1999 RR_{180}	15.9	0.15	20030610	352.60613	275.21084	40.99970	4.49271	0.2052905	2.5567763	76	5	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	33823	1999 RR_{180}
1999 RV_{180}	15.5	0.15	20030610	313.67680	348.73444	89.51068	3.42348	0.2007932	2.3327982	71	4	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	33823	1999 RV_{180}
1999 RE_{181}	14.5	0.15	20030610	221.41536	127.83279	11.37509	8.79213	0.2044586	2.4393172	129	5	1982–2003	0.51	M-v	1	MPC	33823	1999 RE_{181}
1999 RK_{181}	15.0	0.15	20030610	273.56847	74.91192	9.37135	5.73976	0.1186343	2.4494029	129	3	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33823	1999 RK_{181}
1999 RM_{182}	16.1	0.15	20030610	315.11898	101.67979	324.83804	1.72964	0.1881624	2.3729524	86	6	1981–2003	0.52	M-v	1	MPC	33823	1999 RM_{182}

1999 RW_{182}	16.0	0.15	20030610	354.40153	330.23716	341.24054	1.64935	0.1871252	2.5821109	78	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	31861	1999 RW_{182}
1999 RM_{183}	15.5	0.15	20030610	349.58744	7.22111	3.52885	6.55150	0.1334004	2.3954687	134	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31861	1999 RM_{183}
1999 RA_{185}	15.4	0.15	20030610	328.68805	174.31594	147.67985	13.83057	0.0842746	2.7054585	56	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	41581	1999 RA_{185}
1999 RB_{185}	17.0	0.15	20030610	313.58806	253.14542	115.26846	5.37371	0.2797265	2.5933600	40	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	17038	1999 RB_{185}
1999 RJ_{185}	14.1	0.15	20030610	199.40415	110.31622	7.20234	22.29963	0.0660035	2.6095744	81	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	13607	1999 RJ_{185}
1999 RE_{186}	16.2	0.15	20030610	282.70717	256.81939	151.65477	8.05139	0.1849801	2.5686433	73	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	10397	1999 RE_{186}
1999 RM_{186}	17.0	0.15	20030610	337.80577	335.46954	11.91587	3.95627	0.0613229	2.5165219	61	6	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	47795	1999 RM_{186}
1999 RD_{187}	16.3	0.15	20030610	331.99014	355.70247	353.22111	1.76713	0.1505165	2.5526161	67	5	1991–2003	0.50	M-v	2	MPC	30313	1999 RD_{187}
1999 RT_{187}	15.5	0.15	20030610	222.69732	302.11767	164.34044	13.94368	0.2260196	2.6501104	86	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47796	1999 RT_{187}
1999 RV_{188}	15.4	0.15	20030610	268.94701	268.02114	165.75046	14.25817	0.1434804	2.5333831	56	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	47796	1999 RV_{188}
1999 RK_{189}	15.2	0.15	20030610	275.63246	124.88584	346.75067	4.24675	0.1796282	2.3569335	129	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	35480	1999 RK_{189}
1999 RO_{190}	15.4	0.15	20030610	325.10416	28.58790	13.05755	6.46531	0.1402986	2.4588052	143	4	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	47796	1999 RO_{190}
1999 RZ_{190}	16.3	0.15	20030610	328.44643	249.88200	68.64947	3.08292	0.3292582	2.6316030	61	4	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	47796	1999 RZ_{190}
1999 RF_{191}	15.2	0.15	20030610	294.04376	3.84023	30.46395	5.83147	0.2577703	2.5672545	92	5	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	30313	1999 RF_{191}
1999 RC_{192}	15.8	0.15	20030610	297.83860	177.66783	261.09730	6.72344	0.1617573	2.3501211	42	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	47796	1999 RC_{192}
1999 RJ_{193}	15.9	0.15	20030610	344.70816	297.13759	75.18095	8.38524	0.0418412	2.4108115	68	5	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	31862	1999 RJ_{193}
1999 RL_{193}	15.8	0.15	20030610	272.09294	153.85859	180.31280	11.53699	0.0937034	3.0988477	38	3	1977–2003	0.71	M-v	3	MPC	*40370*	1999 RL_{193}
1999 RT_{193}	16.6	0.15	20030610	325.97410	21.36694	318.46767	7.18066	0.1786946	2.6252033	45	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	30313	1999 RT_{193}
1999 RN_{194}	15.7	0.15	20030610	316.92015	184.22232	251.32027	3.45302	0.1974108	2.3504278	63	4	1990–2003	0.84	M-v	2	MPC	12157	1999 RN_{194}
1999 RU_{194}	15.2	0.15	20030610	305.69606	87.10600	241.16366	11.88617	0.1521914	2.7305656	40	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	33086	1999 RU_{194}
1999 RT_{195}	16.2	0.15	20030610	330.71999	22.10155	305.69968	13.10207	0.1561847	2.6131853	47	4	1991–2003	0.55	M-v	3	MPC	*36473*	1999 RT_{195}
1999 RB_{196}	14.3	0.15	20030610	214.87857	137.19647	307.27158	15.21830	0.1837104	2.7944587	122	4	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	47796	1999 RB_{196}
1999 RC_{196}	14.3	0.15	20030610	359.52049	334.77971	300.24077	12.75415	0.2087049	2.6774971	95	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	27638	1999 RC_{196}
1999 RV_{196}	14.5	0.15	20030610	266.08513	41.04363	299.68773	9.20386	0.1215399	3.0006832	72	4	1999–2003	0.76	M-v	2	MPC	47796	1999 RV_{196}
1999 RN_{197}	15.6	0.15	20030610	316.01861	36.60932	332.37970	12.99322	0.1730379	2.5908470	80	4	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	10899	1999 RN_{197}
1999 RQ_{197}	14.0	0.15	20030610	293.47101	286.83631	337.05465	25.11613	0.2436956	3.2162396	73	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	47796	1999 RQ_{197}
1999 RJ_{198}	16.4	0.15	20030610	308.63678	183.06766	193.21719	13.34461	0.2932034	2.5702415	46	4	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	47796	1999 RJ_{198}
1999 RG_{199}	14.9	0.15	20030610	298.23066	38.11911	354.86146	13.02360	0.2693430	2.6468554	88	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	47796	1999 RG_{199}
1999 RH_{199}	14.7	0.15	20030610	39.95542	61.80871	224.09047	13.58284	0.1707493	2.4410201	96	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31862	1999 RH_{199}
1999 RY_{199}	13.9	0.15	20030610	109.76496	276.45917	284.58296	14.22420	0.0779148	2.6186799	96	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47796	1999 RY_{199}
1999 RZ_{199}	15.2	0.15	20030610	295.89790	114.49056	262.47578	11.51597	0.1615723	2.6564524	75	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	30313	1999 RZ_{199}
1999 RD_{200}	14.7	0.15	20030610	184.35453	215.81884	286.89713	12.70473	0.1104932	2.5873251	129	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	13608	1999 RD_{200}
1999 RF_{200}	14.8	0.15	20030610	138.44426	237.48961	311.18582	14.84629	0.1135111	2.5368244	65	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	12158	1999 RF_{200}
1999 RU_{200}	15.2	0.15	20030610	334.47229	1.07355	328.58933	14.30149	0.1842732	2.6360973	49	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	29096	1999 RU_{200}
1999 RV_{201}	15.6	0.15	20030610	14.08503	24.57742	249.31590	13.02582	0.2271094	2.6449040	70	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	46377	1999 RV_{201}
1999 RC_{202}	15.5	0.15	20030610	275.41588	113.29083	292.94378	10.39309	0.1879100	2.6827610	50	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47796	1999 RC_{202}
1999 RW_{202}	15.0	0.15	20030610	252.43976	123.34252	310.49149	11.25777	0.1664275	2.6631692	53	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	11554	1999 RW_{202}
1999 RQ_{203}	15.0	0.15	20030610	215.11412	191.34568	277.11077	12.21892	0.1057961	2.6549468	65	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	12158	1999 RQ_{203}
1999 RA_{204}	14.0	0.15	20030610	242.58702	111.56143	347.50498	28.06053	0.2297969	2.6483794	149	3	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	13608	1999 RA_{204}
1999 RV_{204}	15.0	0.15	20030610	321.88969	56.32871	315.37599	13.32963	0.2459272	2.5664522	48	3	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	5618	1999 RV_{204}
1999 RH_{205}	15.1	0.15	20030610	285.43026	76.31615	308.75169	12.66595	0.2519843	2.7316151	64	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47797	1999 RH_{205}
1999 RL_{205}	14.7	0.15	20030610	289.40190	155.35174	258.68610	10.55448	0.1138918	2.5499943	84	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47797	1999 RL_{205}
1999 RP_{205}	15.2	0.15	20030610	298.62373	179.73258	209.11754	16.97852	0.1811571	2.6220851	111	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	33088	1999 RP_{205}
1999 RR_{205}	13.4	0.15	20030610	213.74995	164.38992	247.47970	10.40313	0.1060131	3.0567454	154	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47797	1999 RR_{205}
1999 RS_{205}	14.7	0.15	20030610	302.89314	76.90680	278.92448	7.44636	0.1770808	2.7324108	97	4	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	30314	1999 RS_{205}
1999 RT_{205}	13.5	0.15	20030610	355.45627	330.38920	296.43860	9.04643	0.0555631	2.9657645	138	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30314	1999 RT_{205}
1999 RG_{206}	15.1	0.15	20030610	336.53825	18.94033	291.60325	8.36540	0.1491331	2.7498040	61	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47797	1999 RG_{206}
1999 RN_{207}	15.1	0.15	20030610	91.50242	262.76360	326.83921	11.35815	0.2253316	2.5328152	48	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	25759	1999 RN_{207}
1999 RX_{207}	16.3	0.15	20030610	329.75620	125.87265	286.65236	5.92231	0.2488374	2.4123069	53	3	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	2656	1999 RX_{207}
1999 RY_{207}	15.4	0.15	20030610	321.27168	180.74028	208.79284	13.88775	0.2646172	2.5215967	101	5	1994–2003	0.57	M-v	2	MPC	30314	1999 RY_{207}
1999 RZ_{207}	14.2	0.15	20030610	325.00147	344.52179	296.82066	9.18429	0.0731952	3.1107186	75	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	47797	1999 RZ_{207}
1999 RH_{208}	15.0	0.15	20030610	281.35490	105.43560	319.30855	12.67819	0.2214516	2.6146209	143	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13608	1999 RH_{208}
1999 RO_{209}	15.0	0.15	20030610	248.45576	120.35792	325.76491	14.47926	0.0369421	2.6154573	144	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13608	1999 RO_{209}

1999 RQ_{209}	13.2	0.15	20030610	251.93069	107.40278	277.94098	9.41445	0.1123799	2.9735405	151	5	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	30314	1999 RQ_{209}
1999 RT_{209}	14.2	0.15	20030610	321.75077	30.70581	269.23930	8.95484	0.0851187	3.0053435	102	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	47797	1999 RT_{209}
1999 RD_{210}	15.4	0.15	20030610	336.29148	73.95194	321.39848	6.09383	0.2269516	2.4364564	70	4	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	11555	1999 RD_{210}
1999 RN_{210}	14.7	0.15	20030610	276.45488	57.40669	339.73533	12.10972	0.1641010	2.7532863	93	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13608	1999 RN_{210}
1999 RV_{210}	15.3	0.15	20030610	322.21267	26.57355	336.05788	14.00405	0.1440069	2.6347514	101	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	10900	1999 RV_{210}
1999 RC_{211}	14.0	0.15	20030610	278.60980	94.97298	338.31725	10.56317	0.1729394	2.5876224	136	3	1999–2003	0.80	M-v	2	MPC	13608	1999 RC_{211}
1999 RA_{212}	14.0	0.15	20030610	163.01327	153.58876	329.37473	10.05031	0.1314717	3.0645640	121	5	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	31862	1999 RA_{212}
1999 RC_{212}	15.6	0.15	20030610	7.69933	55.21651	306.71013	6.08855	0.2289898	2.4013453	87	5	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47797	1999 RC_{212}
1999 RL_{212}	14.6	0.15	20030610	103.01429	329.37632	269.22275	12.63676	0.1792226	2.4394616	92	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33824	1999 RL_{212}
1999 RQ_{212}	14.5	0.15	20030610	151.33926	231.54715	316.62467	12.26321	0.1089994	2.5850011	119	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	13608	1999 RQ_{212}
1999 RW_{212}	15.0	0.15	20030610	50.14399	305.52512	342.04024	12.31865	0.1026664	2.5191704	55	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	12158	1999 RW_{212}
1999 RF_{214}	17.0	0.15	20030610	357.57165	87.94034	215.44261	1.06788	0.0828551	2.6458962	47	4	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	30314	1999 RF_{214}
1999 RK_{214}	15.5	0.15	20030610	349.82633	282.66634	73.37908	5.78567	0.1645521	2.4603058	72	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	31862	1999 RK_{214}
1999 RT_{214}	7.8	0.15	20030610	334.93647	212.77950	138.07173	2.58261	0.0426051	42.3088054	17	3	1999–2003	0.12	M-v	4	MPC	6916	1999 RT_{214}
1999 RM_{217}	14.8	0.15	20030610	355.74491	49.33003	319.37064	11.31143	0.1430130	2.2760933	89	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	12159	1999 RM_{217}
1999 RC_{219}	16.1	0.15	20030610	322.56293	203.89856	123.57408	5.87982	0.1431241	2.7094608	27	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	30314	1999 RC_{219}
1999 RL_{221}	15.3	0.15	20030610	337.75031	184.42015	147.75800	10.27067	0.2418565	2.5848215	111	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	47798	1999 RL_{221}
1999 RC_{224}	15.6	0.15	20030610	7.49344	264.10539	19.65512	9.44241	0.1975889	2.5786756	49	5	1994–2003	0.70	M-v	2	MPC	30315	1999 RC_{224}
1999 RD_{224}	14.8	0.15	20030610	348.76339	344.81066	39.54517	6.68777	0.1128009	2.3239570	97	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	12159	1999 RD_{224}
1999 RR_{225}	15.8	0.15	20030610	228.52754	273.71934	166.75318	1.46398	0.1359884	2.7654336	67	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33824	1999 RR_{225}
1999 RY_{227}	16.3	0.15	20030610	272.53523	286.98777	146.09524	0.54904	0.1154464	2.5491601	80	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	47798	1999 RY_{227}
1999 RE_{229}	15.1	0.15	20030610	341.47776	17.44846	269.51168	15.90056	0.2138720	2.6687424	54	4	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	27639	1999 RE_{229}
1999 RN_{230}	13.8	0.15	20030610	126.84568	337.85493	150.80954	17.53468	0.1093284	3.1054035	99	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31863	1999 RN_{230}
1999 RQ_{233}	16.3	0.15	20030610	320.48440	329.03289	77.27536	6.87447	0.1367820	2.4035713	34	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	33824	1999 RQ_{233}
1999 RX_{234}	14.4	0.15	20030610	157.52309	304.34696	149.16748	11.59930	0.0577677	3.1003391	88	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47798	1999 RX_{234}
1999 RW_{235}	15.9	0.15	20030610	9.42665	196.81956	107.13049	9.65358	0.2048472	2.5353137	39	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	33090	1999 RW_{235}
1999 RP_{237}	15.2	0.15	20030610	324.57774	277.86380	128.77636	8.94291	0.2217388	2.4415445	67	6	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	31863	1999 RP_{237}
1999 RD_{238}	15.4	0.15	20030610	266.74059	11.45922	55.03591	12.66755	0.1699830	2.6504497	44	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	31863	1999 RD_{238}
1999 RK_{238}	16.3	0.15	20030610	287.74954	353.82021	57.69910	8.86529	0.1400575	2.5945535	38	4	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	47798	1999 RK_{238}
1999 RM_{238}	16.4	0.15	20030610	322.65025	215.62530	156.11010	16.54638	0.0836083	2.5744722	73	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	47798	1999 RM_{238}
1999 RQ_{238}	15.1	0.15	20030610	265.27375	168.47323	260.13964	13.86136	0.0802214	2.6076356	44	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	47798	1999 RQ_{238}
1999 RX_{238}	15.1	0.15	20030610	233.69866	55.15955	32.55987	14.67810	0.0777452	2.6794323	75	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47798	1999 RX_{238}
1999 RH_{239}	14.8	0.15	20030610	203.87801	12.25286	128.43360	9.00224	0.1450580	2.5674337	121	4	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	13608	1999 RH_{239}
1999 RQ_{239}	14.4	0.15	20030610	235.91391	235.30568	160.96557	13.65754	0.1459872	3.0545706	73	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	30315	1999 RQ_{239}
1999 RD_{240}	15.1	0.15	20030610	306.00940	343.91430	52.44516	12.76097	0.0573722	2.5209733	95	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31863	1999 RD_{240}
1999 RF_{240}	16.1	0.15	20030610	325.48702	251.03083	119.61334	6.29317	0.2897060	2.5391476	42	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	11556	1999 RF_{240}
1999 RQ_{240}	15.1	0.15	20030610	267.63172	22.87188	53.79717	14.82206	0.2309059	2.6078732	56	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	13608	1999 RQ_{240}
1999 RT_{240}	15.4	0.15	20030610	325.97415	309.82814	47.40165	14.63371	0.2116615	2.5835253	47	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	31863	1999 RT_{240}
1999 RG_{241}	15.9	0.15	20030610	69.61701	267.91046	340.50060	5.99281	0.0885499	2.4068267	61	5	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	47798	1999 RG_{241}
1999 RH_{241}	15.2	0.15	20030610	50.89043	149.40196	118.95894	8.39661	0.1940157	2.5191843	81	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31863	1999 RH_{241}
1999 RL_{241}	16.2	0.15	20030610	311.91201	253.83765	195.82743	2.68614	0.1184027	2.2826062	65	4	1994–2002	0.62	M-v	1	MPC	47798	1999 RL_{241}
1999 RT_{241}	17.8	0.15	20030610	75.85189	351.21220	354.87095	7.29931	0.1081367	2.1463996	29	3	1995–2002	0.40	M-v	3	MPC	47798	1999 RT_{241}
1999 RV_{241}	15.3	0.15	20030610	256.61949	344.17135	355.19411	4.72887	0.1487968	3.1288208	54	5	1960–2003	0.63	M-v	1	MPC	47798	1999 RV_{241}
1999 RJ_{242}	15.8	0.15	20030610	56.39873	260.63759	355.00385	3.10078	0.0492449	2.5713526	65	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	30315	1999 RJ_{242}
1999 RK_{242}	15.6	0.15	20030610	240.94789	200.54845	163.73348	5.87688	0.1404829	2.9277884	49	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47798	1999 RK_{242}
1999 RY_{242}	15.4	0.15	20030610	0.69428	257.31674	50.38797	8.23198	0.2359591	2.5387163	58	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47798	1999 RY_{242}
1999 RK_{244}	16.4	0.15	20030610	310.11883	96.89692	308.73308	0.73668	0.1797275	2.3764240	27	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	17043	1999 RK_{244}
1999 RH_{246}	16.2	0.15	20030610	355.07500	243.88349	143.53559	3.17186	0.1844171	2.2909901	27	1	69 days	0.44	M-v	5	D MPC		1999 RH_{246}
1999 RZ_{248}	17.6	0.15	20030610	328.43537	305.79454	45.37823	1.36172	0.1857108	2.5619251	54	5	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47798	1999 RZ_{248}
1999 RN_{249}	15.0	0.15	20030610	106.44050	311.25745	188.76822	9.50080	0.0401576	3.1047075	83	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	47798	1999 RN_{249}
1999 RX_{251}	15.9	0.15	20030610	317.10746	38.52767	305.19333	18.59648	0.1971221	2.6588511	28	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	17043	1999 RX_{251}
1999 RX_{252}	16.0	0.15	20030610	13.55294	329.07882	323.04769	9.07347	0.1940804	2.5801698	45	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	33090	1999 RX_{252}
1999 RZ_{252}	14.5	0.15	20030610	197.38331	195.00968	223.43225	10.20046	0.0214132	3.0632634	73	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47799	1999 RZ_{252}

1999 RB_{258}	17.1	0.15	20030610	97.69123	237.00217	154.82947	23.92420	0.0920780	1.9178109	21	4	1998–2002	0.85	M-v	2	MPC	46377	1999 RB_{258}
1999 SH	16.0	0.15	20030610	310.25830	339.48836	17.96965	4.31494	0.2842600	2.6894773	73	3	1999–2002	0.49	M-v	3	MPC	33090	1999 SH
1999 SE_1	16.4	0.15	20030610	283.28202	341.52565	75.30939	3.21143	0.1899237	2.5868091	75	7	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	47799	1999 SE_1
1999 SH_1	15.6	0.15	20030610	346.58065	173.18407	191.95446	9.05954	0.2382020	2.4340160	76	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	34780	1999 SH_1
1999 SY_1	14.8	0.15	20030610	283.05979	102.44751	278.03760	15.02872	0.1876536	2.7007489	66	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	12160	1999 SY_1
1999 SM_2	17.7	0.15	20030610	294.51458	198.71583	203.92073	1.37465	0.2325294	2.5810897	36	3	1995–2003	0.32	M-v	3	MPC	47799	1999 SM_2
1999 SR_2	15.2	0.15	20030610	280.29041	337.93131	112.21104	7.41816	0.0656414	2.3973989	128	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	12160	1999 SR_2
1999 SE_3	13.7	0.15	20030610	50.02981	51.79604	248.81255	23.94559	0.2298536	2.3439561	62	5	1995–2003	0.48	M-v	1	MPC	31863	1999 SE_3
1999 SF_3	13.3	0.15	20030610	317.02766	136.34758	291.07110	23.23647	0.2899507	2.4135287	52	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	41581	1999 SF_3
1999 SR_3	14.2	0.15	20030610	319.93516	46.44729	345.41033	12.91553	0.3350953	2.6353545	89	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	11558	1999 SR_3
1999 SM_4	15.6	0.15	20030610	356.61285	320.28584	6.81051	15.19862	0.1518936	2.5598186	81	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	47799	1999 SM_4
1999 SV_4	15.8	0.15	20030610	277.51914	202.77954	200.81157	14.83795	0.0915433	2.6033156	50	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	19452	1999 SV_4
1999 SF_6	15.1	0.15	20030610	349.82191	341.30643	37.50464	7.20375	0.1119358	2.3701458	87	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	47799	1999 SF_6
1999 SE_7	14.8	0.15	20030610	340.19580	235.15468	47.61517	7.71577	0.2963150	2.6565472	55	2	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	46377	1999 SE_7
1999 SE_8	15.4	0.15	20030610	313.08439	284.21568	70.47237	6.62007	0.1443604	2.5954139	65	6	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47799	1999 SE_8
1999 SK_9	13.8	0.15	20030610	267.25846	333.03422	91.33842	13.39684	0.2333855	2.6020133	77	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33825	1999 SK_9
1999 SS_9	15.1	0.15	20030610	293.97064	8.57352	65.15715	5.71523	0.2230173	2.5481859	92	5	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	13609	1999 SS_9
1999 ST_9	15.0	0.15	20030610	241.57119	12.55404	358.44934	6.02880	0.1882532	3.1621871	114	5	1954–2002	0.64	M-v	1	MPC	47799	1999 ST_9
1999 SC_{10}	14.5	0.15	20030610	204.26945	196.57529	235.86355	16.73178	0.1928874	3.1194284	71	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	12160	1999 SC_{10}
1999 SC_{11}	15.1	0.15	20030610	249.33728	78.18526	56.08400	13.29093	0.0721682	2.4267066	62	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	13609	1999 SC_{11}
1999 SJ_{11}	14.5	0.15	20030610	207.66456	36.56622	92.13929	6.23819	0.0618636	2.6673940	123	6	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	47799	1999 SJ_{11}
1999 SV_{11}	15.6	0.15	20030610	331.34719	294.08304	84.94201	5.14738	0.2403669	2.5366115	83	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	34780	1999 SV_{11}
1999 SQ_{12}	15.7	0.15	20030610	357.71944	25.63499	324.91625	6.71695	0.1288781	2.3511555	76	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	33825	1999 SQ_{12}
1999 SM_{13}	16.1	0.15	20030610	317.38773	193.07943	187.65646	7.29233	0.1415835	2.5309905	75	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47799	1999 SM_{13}
1999 SV_{13}	17.7	0.15	20030610	13.00896	350.37257	15.32395	2.15469	0.2213261	2.3339354	35	1	66 days	0.62	M-v	5	MPC	1469	1999 SV_{13}
1999 SC_{15}	16.9	0.15	20030610	296.10191	60.16530	310.85193	10.14045	0.1740545	2.7067629	40	4	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	47799	1999 SC_{15}
1999 SH_{15}	15.6	0.15	20030610	265.32184	153.43049	267.09792	13.35406	0.1478422	2.6077779	37	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47799	1999 SH_{15}
1999 SS_{16}	14.4	0.15	20030610	219.17226	270.40406	218.61083	11.81236	0.1262260	2.5334533	135	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	33825	1999 SS_{16}
1999 SC_{17}	15.0	0.15	20030610	355.20455	349.41589	292.30959	12.41468	0.1844782	2.6704242	33	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	34781	1999 SC_{17}
1999 SD_{19}	14.1	0.15	20030610	212.27738	348.09526	97.86113	10.78652	0.0649092	2.8156406	91	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31864	1999 SD_{19}
1999 SA_{20}	16.2	0.15	20030610	322.01948	248.12186	125.60351	7.24502	0.1908497	2.5337098	84	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	47799	1999 SA_{20}
1999 ST_{21}	15.0	0.15	20030610	213.91926	203.82602	240.16450	13.52179	0.0325030	2.6949057	46	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30317	1999 ST_{21}
1999 SD_{22}	16.4	0.15	20030610	320.32414	328.84617	56.60723	4.52991	0.1912828	2.5284325	49	4	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	34781	1999 SD_{22}
1999 SF_{26}	16.0	0.15	20030610	5.46441	78.05846	227.79819	4.11149	0.0347095	2.7268874	22	3	1999–2003	0.31	M-v	3	MPC	33092	1999 SF_{26}
1999 SJ_{26}	14.9	0.15	20030610	300.84026	315.22939	70.17225	10.10147	0.1977233	2.5890507	41	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	29106	1999 SJ_{26}
1999 SE_{27}	15.3	0.15	20030610	282.03503	185.78041	243.69297	6.08595	0.1074851	2.4818842	41	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47799	1999 SE_{27}
1999 SO_{27}	15.7	0.15	20030610	293.49671	125.95462	266.01010	15.54589	0.2063892	2.6365503	25	3	1999–2003	0.43	M-v	2	MPC	17046	1999 SO_{27}
1999 SY_{27}	14.8	0.15	20030610	335.58670	124.70225	252.77624	28.58731	0.0874515	2.4616754	80	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	33825	1999 SY_{27}
1999 TY_1	14.6	0.15	20030610	330.26704	336.61996	50.76655	15.20637	0.3147387	2.5470380	124	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	31864	1999 TY_1
1999 TC_2	14.2	0.15	20030610	306.27579	272.42038	87.19261	13.72451	0.2105032	2.6979958	70	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	31864	1999 TC_2
1999 TM_2	14.9	0.15	20030610	276.88381	328.77163	100.55494	12.04917	0.1502386	2.5598355	40	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31864	1999 TM_2
1999 TC_3	14.2	0.15	20030610	158.38405	343.93762	113.15338	7.13144	0.0917637	3.1668312	114	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	30317	1999 TC_3
1999 TD_3	15.3	0.15	20030610	263.69619	263.71440	207.37882	4.23864	0.1567299	2.4612957	122	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	33826	1999 TD_3
1999 TJ_3	15.2	0.15	20030610	10.78932	210.90825	24.08822	4.64893	0.1774004	3.0521352	48	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	27641	1999 TJ_3
1999 TS_3	16.1	0.15	20030610	15.50708	336.54142	323.64594	0.77502	0.0943170	2.6414601	91	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30317	1999 TS_3
1999 TH_4	14.1	0.15	20030610	219.46688	168.17259	314.78780	14.19072	0.0959706	2.5535284	191	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13609	1999 TH_4
1999 TL_4	15.3	0.15	20030610	319.18859	51.25808	15.30082	5.96626	0.1039229	2.4047390	128	4	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	47800	1999 TL_4
1999 TT_5	15.1	0.15	20030610	332.69756	185.25041	220.50460	5.12199	0.1983845	2.4374835	141	4	1980–2003	0.60	M-v	2	MPC	47800	1999 TT_5
1999 TK_6	16.4	0.15	20030610	311.85692	192.84893	199.14751	3.78573	0.2201009	2.5774642	79	4	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	12940	1999 TK_6
1999 TX_6	14.4	0.15	20030610	267.65947	49.61399	24.38416	13.57743	0.1696733	2.6611281	161	4	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	13609	1999 TX_6
1999 TE_7	14.8	0.15	20030610	253.03412	37.64448	48.11639	4.77456	0.0360588	2.6174247	107	6	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	31864	1999 TE_7
1999 TV_9	14.7	0.15	20030610	244.22723	257.36277	199.97443	21.49689	0.0376428	2.5807318	119	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33826	1999 TV_9
1999 TE_{10}	16.2	0.15	20030610	258.89012	169.73097	270.69393	2.73230	0.1845066	2.5938264	61	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	47800	1999 TE_{10}

1999 TD_{11}	15.1	0.15	20030610	325.90777	77.45755	351.90098	1.94592	0.2983889	2.5596870	79	3	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	47800	1999 TD_{11}
1999 TX_{11}	15.4	0.15	20030610	220.75051	119.50903	15.81556	11.92390	0.1290869	2.6161128	93	5	1976–2002	0.56	M-v	1	MPC	31864	1999 TX_{11}
1999 TB_{13}	14.6	0.15	20030610	312.39477	70.94150	292.16648	7.91740	0.2207832	2.7289104	104	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47800	1999 TB_{13}
1999 TK_{13}	14.4	0.15	20030610	258.95856	290.65583	86.03429	7.07878	0.2386419	3.0604362	101	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	30317	1999 TK_{13}
1999 TR_{13}	14.0	0.15	20030610	252.55897	87.99140	14.02194	13.92774	0.1360063	2.5974421	218	4	1997–2003	0.51	M-v	0	MPC	47800	1999 TR_{13}
1999 TY_{13}	15.6	0.15	20030610	303.46198	263.61775	135.83061	3.03355	0.1043654	2.6377694	100	5	1990–2003	0.72	M-v	1	MPC	33826	1999 TY_{13}
1999 TB_{14}	16.2	0.15	20030610	314.28692	207.44629	183.86100	8.22896	0.1878844	2.5684621	68	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	33826	1999 TB_{14}
1999 TG_{15}	15.8	0.15	20030610	253.86709	225.46219	203.84797	7.75117	0.1876938	2.7500605	92	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	13610	1999 TG_{15}
1999 TG_{16}	15.9	0.15	20030610	271.26619	199.65056	210.67311	2.69042	0.1772801	2.7331232	88	4	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	47800	1999 TG_{16}
1999 TJ_{16}	15.4	0.15	20030610	1.66758	301.62450	78.65305	3.62753	0.1793771	2.3798301	81	3	1988–2001	0.56	M-v	3	MPC	42914	1999 TJ_{16}
1999 TR_{16}	17.3	0.15	20030610	350.58469	101.57982	351.32512	4.97758	0.1126174	2.2138730	24	3	1994–2002	0.39	M-v	4	MPC	37179	1999 TR_{16}
1999 TZ_{16}	14.7	0.15	20030610	249.39669	312.45217	74.09123	3.84853	0.2553372	2.9744989	106	5	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	30318	1999 TZ_{16}
1999 TM_{17}	13.2	0.15	20030610	178.62963	8.70484	92.20918	11.99456	0.0794991	3.0543320	202	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31865	1999 TM_{17}
1999 TT_{17}	15.8	0.15	20030610	192.63650	107.33267	25.69350	2.71774	0.0814417	2.6976735	47	3	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	10905	1999 TT_{17}
1999 TQ_{18}	15.8	0.15	20030610	0.03507	300.25733	16.86005	4.24900	0.2187492	2.5937293	125	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	30318	1999 TQ_{18}
1999 TH_{19}	15.3	0.15	20030610	349.04798	316.08558	30.80043	15.05392	0.1989016	2.5763949	111	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31865	1999 TH_{19}
1999 TJ_{19}	15.6	0.15	20030610	341.17596	337.52959	24.88419	3.07521	0.2124486	2.5701222	112	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	31274	1999 TJ_{19}
1999 TC_{20}	14.4	0.15	20030610	294.86660	199.92764	133.29244	4.61532	0.0785396	3.0343910	141	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31865	1999 TC_{20}
1999 TM_{20}	15.7	0.15	20030610	10.50125	294.47950	6.73393	3.78325	0.1479773	2.6204998	121	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	33826	1999 TM_{20}
1999 TW_{20}	15.7	0.15	20030610	244.40861	174.58380	199.10756	5.38373	0.1853179	3.0992003	70	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	46378	1999 TW_{20}
1999 TZ_{20}	15.6	0.15	20030610	7.17935	0.09138	315.86476	2.50616	0.1371209	2.6132883	108	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	47800	1999 TZ_{20}
1999 TD_{21}	15.1	0.15	20030610	294.78568	33.92048	350.24776	8.86360	0.2393159	2.7380078	67	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	12163	1999 TD_{21}
1999 TX_{21}	14.7	0.15	20030610	195.39966	96.57035	22.67078	7.20931	0.1236851	2.7487789	96	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	31865	1999 TX_{21}
1999 TV_{23}	16.9	0.15	20030610	271.40280	330.08563	87.50016	1.36419	0.1102686	2.6356667	23	3	1999–2003	0.26	M-v	3	MPC	14139	1999 TV_{23}
1999 TA_{24}	15.6	0.15	20030610	170.65050	126.99056	35.71965	3.77374	0.0381640	2.5768642	34	4	1995–2003	0.61	M-v	4	MPC	27641	1999 TA_{24}
1999 TY_{24}	14.8	0.15	20030610	224.78981	204.76023	188.50695	11.01391	0.1190224	3.0655981	109	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47800	1999 TY_{24}
1999 TH_{25}	15.6	0.15	20030610	329.60240	332.45626	16.60112	12.75902	0.1792204	2.6568283	80	4	1997–2003	0.46	M-v	3	MPC	47801	1999 TH_{25}
1999 TX_{25}	15.1	0.15	20030610	272.04911	223.57898	209.50501	21.43987	0.0491278	2.6072199	83	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	47801	1999 TX_{25}
1999 TQ_{26}	14.8	0.15	20030610	247.83900	134.00077	323.68693	1.12774	0.0463126	2.6238808	129	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	12164	1999 TQ_{26}
1999 TT_{26}	16.2	0.15	20030610	335.74588	319.43631	17.92644	3.38627	0.2324902	2.6673472	67	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	33095	1999 TT_{26}
1999 TD_{27}	15.4	0.15	20030610	94.75666	281.25178	21.45906	6.83626	0.2524262	2.2358681	70	4	1952–2002	0.52	M-v	2	MPC	41582	1999 TD_{27}
1999 TG_{27}	15.1	0.15	20030610	299.36271	8.45786	30.41454	10.16134	0.1633002	2.6679318	92	5	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	12164	1999 TG_{27}
1999 TN_{27}	14.4	0.15	20030610	194.10696	228.47136	225.31765	4.48510	0.1533587	3.1453661	152	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47801	1999 TN_{27}
1999 TU_{27}	15.5	0.15	20030610	351.20145	307.64865	36.09091	14.00964	0.1721727	2.6249212	84	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	31865	1999 TU_{27}
1999 TZ_{27}	14.5	0.15	20030610	235.03926	85.13839	41.53059	12.38407	0.2630423	2.7860474	107	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	14375	1999 TZ_{27}
1999 TB_{29}	15.6	0.15	20030610	340.79380	136.75590	200.77080	4.11960	0.1251246	2.5994787	129	4	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	31865	1999 TB_{29}
1999 TL_{29}	16.5	0.15	20030610	348.88814	12.30779	321.64361	1.34857	0.1493806	2.5679879	53	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47801	1999 TL_{29}
1999 TN_{29}	17.1	0.15	20030610	5.53106	173.88074	198.64188	4.73562	0.2332197	2.3537452	50	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC	652	1999 TN_{29}
1999 TO_{29}	16.4	0.15	20030610	346.54651	136.53784	200.82774	4.66059	0.2059341	2.5525066	94	5	1991–2003	0.67	M-v	3	MPC	47801	1999 TO_{29}
1999 TP_{29}	15.7	0.15	20030610	330.37623	155.40406	212.17258	1.60540	0.1208477	2.5310415	91	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	33827	1999 TP_{29}
1999 TX_{29}	16.4	0.15	20030610	306.58087	34.11927	4.40637	3.79611	0.2443964	2.5609007	66	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	34783	1999 TX_{29}
1999 TN_{30}	16.5	0.15	20030610	358.87070	111.90374	205.34928	5.15437	0.2839912	2.5408380	77	5	1991–2003	0.63	M-v	3	MPC	30318	1999 TN_{30}
1999 TS_{30}	15.8	0.15	20030610	15.26323	30.72112	266.06456	1.30200	0.0961983	2.6444378	97	6	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	30318	1999 TS_{30}
1999 TU_{31}	15.8	0.15	20030610	242.87498	208.05002	233.48166	1.72471	0.0585385	2.6900772	60	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33827	1999 TU_{31}
1999 TA_{32}	16.1	0.15	20030610	359.97604	108.53893	208.01340	8.16099	0.0895844	2.6569782	67	4	1995–2003	0.73	M-v	3	MPC	47801	1999 TA_{32}
1999 TB_{32}	15.4	0.15	20030610	302.34873	16.36763	13.76930	12.76530	0.1232661	2.6296701	75	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	33827	1999 TB_{32}
1999 TS_{32}	15.7	0.15	20030610	353.65133	130.66465	193.87318	8.50921	0.1740556	2.5726128	91	5	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	33827	1999 TS_{32}
1999 TA_{33}	15.8	0.15	20030610	286.24295	182.95469	210.70051	4.83529	0.0570224	2.6701408	64	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31865	1999 TA_{33}
1999 TG_{33}	14.0	0.15	20030610	105.09798	194.16845	12.22502	12.93478	0.2092003	2.6956323	93	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33827	1999 TG_{33}
1999 TQ_{33}	14.9	0.15	20030610	228.29264	260.76779	213.89120	3.19200	0.1157242	2.6300055	150	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	47801	1999 TQ_{33}
1999 TF_{34}	17.1	0.15	20030610	295.40757	257.79738	150.11412	4.33591	0.2691231	2.6020651	43	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47801	1999 TF_{34}
1999 TH_{34}	15.8	0.15	20030610	358.47629	251.22159	70.69012	2.84534	0.1377129	2.5742789	57	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	31275	1999 TH_{34}
1999 TM_{34}	16.4	0.15	20030610	181.62068	293.94231	12.02076	19.82969	0.0793457	1.9407640	108	3	1999–2002	0.64	M-v	2	MPC	41582	1999 TM_{34}

1999 TU_{34}	16.6	0.15	20030610	107.49507	25.71727	9.84465	18.13610	0.0784185	1.9630978	72	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	41582	1999 TU_{34}
1999 TH_{35}	14.7	0.15	20030610	268.54149	137.51652	3.48736	24.14858	0.2718546	2.3369171	74	7	1953–2003	0.61	M-v	1	MPC	8450	1999 TH_{35}
1999 TL_{35}	15.7	0.15	20030610	177.57083	310.40708	8.86557	19.61985	0.0613848	1.9388633	142	3	1999–2002	0.58	M-v	2	MPC	41582	1999 TL_{35}
1999 TM_{35}	16.4	0.15	20030610	231.91008	85.35580	190.34176	22.01672	0.0529105	1.9138318	88	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	41582	1999 TM_{35}
1999 TS_{35}	14.7	0.15	20030610	242.62932	286.40436	188.84216	22.20223	0.1181147	2.5558002	84	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	16041	1999 TS_{35}
1999 TE_{36}	14.9	0.15	20030610	304.71027	27.98615	26.81705	6.92181	0.1233359	2.4534925	120	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	13611	1999 TE_{36}
1999 TA_{37}	15.4	0.15	20030610	305.76359	208.32955	182.89273	15.32397	0.1357600	2.6316442	61	7	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	31865	1999 TA_{37}
1999 TC_{37}	14.3	0.15	20030610	150.95965	131.84229	53.64812	14.03137	0.0897761	2.6602183	93	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13611	1999 TC_{37}
1999 TH_{37}	14.6	0.15	20030610	268.05928	232.37226	142.29486	11.46982	0.1135092	2.9774843	94	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	30319	1999 TH_{37}
1999 TO_{37}	17.0	0.15	20030610	38.28822	99.50865	208.48090	11.44452	0.1798197	2.3660070	47	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	29113	1999 TO_{37}
1999 TC_{38}	15.2	0.15	20030610	298.69719	256.34793	176.48790	6.60160	0.0586642	2.4089796	98	6	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	47801	1999 TC_{38}
1999 TJ_{38}	15.4	0.15	20030610	333.24945	127.61640	188.45924	5.36527	0.0275101	2.8176666	74	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	29114	1999 TJ_{38}
1999 TY_{38}	15.8	0.15	20030610	45.20019	19.84432	247.57600	9.48361	0.0550922	2.6663086	35	4	1995–2003	0.70	M-v	3	MPC	17047	1999 TY_{38}
1999 TY_{39}	16.1	0.15	20030610	308.39393	218.55103	153.75463	10.25579	0.1762651	2.7183673	43	4	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	34784	1999 TY_{39}
1999 TC_{41}	15.5	0.15	20030610	192.66468	292.62686	179.72067	21.70041	0.0494002	2.6835373	40	3	1999–2003	0.44	M-v	2	MPC	31865	1999 TC_{41}
1999 TH_{41}	15.9	0.15	20030610	324.92974	141.67467	212.66379	11.84065	0.2122271	2.6826668	78	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	29114	1999 TH_{41}
1999 TK_{41}	16.8	0.15	20030610	106.26153	241.22148	28.75287	6.01146	0.2151576	2.3567815	11	1	126 days	0.23	M-v	6	MPC		1999 TK_{41}
1999 TM_{41}	15.8	0.15	20030610	99.64137	356.74011	231.05260	1.39612	0.0507667	2.7264463	38	6	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	47801	1999 TM_{41}
1999 TU_{41}	16.1	0.15	20030610	341.49794	195.78090	164.92497	1.23509	0.2048647	2.4107165	48	4	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	35481	1999 TU_{41}
1999 TX_{43}	15.0	0.15	20030610	128.15097	186.86453	2.36726	9.12185	0.0855669	2.7337813	51	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	47801	1999 TX_{43}
1999 TA_{46}	16.6	0.15	20030610	331.54564	245.46794	220.88096	3.70595	0.0243594	2.1760414	76	3	1999–2002	0.51	M-v	2	MPC	47802	1999 TA_{46}
1999 TA_{49}	15.7	0.15	20030610	32.23268	106.98005	177.57061	6.83473	0.0755326	2.6199755	35	4	1995–2003	0.42	M-v	2	MPC	31275	1999 TA_{49}
1999 TT_{49}	15.0	0.15	20030610	237.66551	265.52728	188.03278	14.23513	0.0332337	2.5978785	117	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	47802	1999 TT_{49}
1999 TG_{50}	16.7	0.15	20030610	232.68898	349.19854	180.50851	8.02259	0.0721131	2.2789161	25	4	1992–2002	0.32	M-v	1	MPC	47802	1999 TG_{50}
1999 TW_{50}	15.5	0.15	20030610	280.43863	191.78020	190.27400	2.93807	0.0969490	2.7126330	57	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	31866	1999 TW_{50}
1999 TV_{52}	15.7	0.15	20030610	349.60710	189.13109	159.00902	3.42037	0.2007234	2.4022611	80	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47802	1999 TV_{52}
1999 TC_{53}	14.3	0.15	20030610	113.46307	309.48071	260.02300	3.08383	0.1871094	2.6629728	102	5	1993–2003	0.48	M-v	1	MPC	33827	1999 TC_{53}
1999 TM_{53}	15.3	0.15	20030610	46.51433	258.39189	14.14987	14.96091	0.1769294	2.5931876	106	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47802	1999 TM_{53}
1999 TC_{54}	15.3	0.15	20030610	160.28895	220.20576	308.90981	1.60429	0.0364962	2.6671495	51	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	31866	1999 TC_{54}
1999 TV_{58}	15.5	0.15	20030610	226.85564	300.86462	144.40375	2.50074	0.0665850	2.9312976	55	5	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	35481	1999 TV_{58}
1999 TB_{59}	14.5	0.15	20030610	125.20135	54.82259	124.40469	2.91346	0.1009489	3.0425812	106	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31866	1999 TB_{59}
1999 TM_{59}	16.6	0.15	20030610	309.29879	36.13068	332.77017	4.44936	0.1280031	2.6007598	45	5	1997–2003	0.44	M-v	1	MPC	47803	1999 TM_{59}
1999 TQ_{59}	15.8	0.15	20030610	17.68964	46.44298	188.78322	10.83800	0.0448333	2.9649449	32	4	1994–2003	0.41	M-v	1	MPC	27642	1999 TQ_{59}
1999 TB_{65}	16.5	0.15	20030610	58.10130	61.74886	185.87323	2.47611	0.1102468	2.5812592	53	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	29117	1999 TB_{65}
1999 TY_{65}	15.3	0.15	20030610	283.32477	86.89524	231.48451	4.67112	0.1769520	3.1518622	48	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	46379	1999 TY_{65}
1999 TW_{66}	15.7	0.15	20030610	293.24393	118.20334	277.60754	1.44107	0.0630438	2.6677284	65	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	35481	1999 TW_{66}
1999 TY_{68}	15.1	0.15	20030610	96.22034	199.67981	17.03214	12.48604	0.1157423	2.7495324	55	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31866	1999 TY_{68}
1999 TF_{69}	16.0	0.15	20030610	61.68299	275.13991	346.17328	2.36272	0.1001570	2.6456324	60	3	1999–2002	0.53	M-v	4	MPC	47803	1999 TF_{69}
1999 TM_{70}	15.1	0.15	20030610	3.72372	278.06398	22.84169	4.61038	0.0520061	2.7859499	82	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47803	1999 TM_{70}
1999 TU_{71}	15.3	0.15	20030610	305.35396	258.86241	36.98858	1.25595	0.1451304	3.2109671	42	2	1999–2003	0.38	M-v	4	MPC	46379	1999 TU_{71}
1999 TK_{72}	15.7	0.15	20030610	19.90035	227.53253	74.73366	4.58389	0.0577706	2.7731482	43	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	31866	1999 TK_{72}
1999 TQ_{72}	15.6	0.15	20030610	286.61815	249.61244	151.77871	2.66237	0.0930699	2.7762787	54	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	11577	1999 TQ_{72}
1999 TF_{78}	16.5	0.15	20030610	328.47584	341.21253	359.28276	3.15286	0.2129169	2.5338621	35	5	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	47804	1999 TF_{78}
1999 TT_{78}	16.1	0.15	20030610	131.89098	181.80042	46.10673	2.12836	0.1395916	2.3908839	42	5	1994–2002	0.72	M-v	1	MPC	47804	1999 TT_{78}
1999 TH_{79}	14.7	0.15	20030610	210.65124	109.04042	19.79676	12.55533	0.2128333	2.6699592	127	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	13611	1999 TH_{79}
1999 TN_{81}	16.6	0.15	19991009	164.75531	204.52621	352.77981	8.94999	0.0221708	2.6713727	13	1	11 days	0.35			MPC		1999 TN_{81}
1999 TW_{82}	17.3	0.15	20030610	7.15714	249.34340	57.24393	2.15304	0.1859792	2.5861779	36	3	1994–2003	0.39	M-v	3	MPC	2116	1999 TW_{82}
1999 TH_{85}	16.4	0.15	20030610	185.69020	7.01503	216.95950	11.74157	0.1213513	2.3452846	63	3	1999–2002	0.53	M-v	3	MPC	38217	1999 TH_{85}
1999 TO_{86}	17.2	0.15	20030610	354.38845	179.79330	168.94649	9.98551	0.2592916	2.3871644	26	1	95 days	0.57	M-v	4	D MPC	2661	1999 TO_{86}
1999 TN_{91}	16.0	0.15	20030610	289.90995	303.60759	153.08914	5.88081	0.1059898	2.3626126	75	4	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	15050	1999 TN_{91}
1999 TF_{93}	15.5	0.15	20030610	342.39855	326.75144	61.78499	6.85360	0.1251121	2.4042258	57	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	12169	1999 TF_{93}
1999 TN_{93}	15.3	0.15	20030610	266.37382	10.56345	104.26423	3.65845	0.1505764	2.4194122	111	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	47805	1999 TN_{93}
1999 TN_{94}	14.9	0.15	20030610	236.77179	50.00089	56.90625	5.64366	0.0382579	2.5494912	93	4	1996–2003	0.53	M-v	2	MPC	12170	1999 TN_{94}

1999 TT_{95}	15.3	0.15	20030610	296.63504	301.00945	63.52248	5.13796	0.1057530	2.7598858	73	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30320	1999 TT_{95}
1999 TZ_{95}	15.2	0.15	20030610	292.70774	233.10608	180.98838	14.55810	0.1818283	2.5805384	87	6	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	33828	1999 TZ_{95}
1999 TE_{96}	15.0	0.15	20030610	266.59502	182.21632	172.46198	9.84597	0.1038739	3.0502912	79	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47805	1999 TE_{96}
1999 TM_{96}	15.3	0.15	20030610	283.80446	13.95770	44.77243	9.30732	0.1427523	2.5945619	37	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	14789	1999 TM_{96}
1999 TB_{97}	15.8	0.15	20030610	341.38902	224.48316	117.67523	8.76084	0.1464456	2.5921529	45	5	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	38217	1999 TB_{97}
1999 TE_{97}	15.1	0.15	20030610	276.72734	221.68239	136.09339	11.33070	0.1581564	2.9316555	30	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	2119	1999 TE_{97}
1999 TG_{97}	15.8	0.15	20030610	345.99692	184.41936	150.10753	12.31597	0.1394501	2.6069822	41	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47805	1999 TG_{97}
1999 TJ_{97}	14.4	0.15	20030610	272.88813	189.84488	161.47123	16.21145	0.0561418	3.0362134	61	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	30320	1999 TJ_{97}
1999 TV_{97}	14.2	0.15	20030610	221.55811	226.00489	182.18639	16.39961	0.1394031	3.0925950	109	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47805	1999 TV_{97}
1999 TA_{98}	14.3	0.15	20030610	258.85635	84.84224	48.28522	11.54467	0.0606819	2.3433274	119	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13612	1999 TA_{98}
1999 TC_{99}	15.3	0.15	20030610	271.77925	231.33627	166.22498	12.82907	0.1390008	2.7836797	52	4	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	12170	1999 TC_{99}
1999 TF_{99}	16.4	0.15	20030610	319.79078	290.82933	92.73283	6.06314	0.2561165	2.5588524	20	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC	47805	1999 TF_{99}
1999 TK_{99}	15.7	0.15	20030610	358.98180	269.18505	64.22598	12.71388	0.1782045	2.5327278	58	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	31867	1999 TK_{99}
1999 TR_{99}	14.9	0.15	20030610	243.31976	277.53666	181.33383	21.81977	0.0631065	2.6103780	126	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33828	1999 TR_{99}
1999 TU_{99}	15.2	0.15	20030610	294.22173	259.72110	144.23049	7.56784	0.0867676	2.6120415	102	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	31867	1999 TU_{99}
1999 TU_{100}	14.3	0.15	20030610	263.25809	170.16849	181.16464	21.49084	0.0344559	3.1653904	84	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	47805	1999 TU_{100}
1999 TC_{101}	15.1	0.15	20030610	323.01918	290.73061	64.02670	13.30952	0.1889587	2.6506608	71	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	31867	1999 TC_{101}
1999 TX_{101}	13.9	0.15	20030610	214.69367	66.18232	61.58422	17.04808	0.1452716	2.6866335	93	4	1986–2003	0.50	M-v	1	MPC	13612	1999 TX_{101}
1999 TP_{102}	15.8	0.15	20030610	341.03964	228.16439	144.23384	15.71630	0.1638967	2.5279889	44	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	34785	1999 TP_{102}
1999 TX_{102}	15.1	0.15	20030610	219.41077	336.57070	147.94826	14.06075	0.1221624	2.6411433	150	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	14375	1999 TX_{102}
1999 TY_{102}	15.8	0.15	20030610	283.30920	244.95062	167.49406	14.24716	0.1975940	2.6714040	54	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	11580	1999 TY_{102}
1999 TB_{103}	14.5	0.15	20030610	289.36458	251.32192	119.20908	11.57146	0.1666402	2.8619305	48	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	31867	1999 TB_{103}
1999 TC_{103}	15.4	0.15	20030610	354.51301	247.01620	93.91421	14.40854	0.2030231	2.5772176	56	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	31867	1999 TC_{103}
1999 TD_{103}	14.8	0.15	20030610	294.15674	300.55039	100.13049	16.01261	0.1344825	2.6957760	29	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	31867	1999 TD_{103}
1999 TL_{103}	15.7	0.15	20030610	305.89996	200.41386	244.90214	4.39973	0.1931533	2.4018892	73	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	31867	1999 TL_{103}
1999 TO_{103}	16.1	0.15	20030610	298.21101	50.98983	350.21512	8.37778	0.0484501	2.5781158	53	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	13612	1999 TO_{103}
1999 TP_{103}	16.7	0.15	20030610	305.66248	82.28377	309.92895	3.48119	0.2176069	2.6026316	82	3	1978–2003	0.53	M-v	4	MPC	5633	1999 TP_{103}
1999 TC_{104}	15.0	0.15	20030610	29.18674	353.95234	347.06553	5.72011	0.1442108	2.3830918	109	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47805	1999 TC_{104}
1999 TN_{104}	15.6	0.15	20030610	260.23370	120.20746	231.55536	6.98493	0.0744652	3.1335804	32	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47805	1999 TN_{104}
1999 TO_{105}	14.8	0.15	20030610	299.32142	5.57048	22.19323	17.48435	0.1518264	2.7134782	56	5	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	13612	1999 TO_{105}
1999 TU_{105}	15.0	0.15	20030610	343.45667	336.25961	31.43592	16.36662	0.2060709	2.5250925	85	4	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	34786	1999 TU_{105}
1999 TG_{106}	14.8	0.15	20030610	249.03696	166.53441	272.22808	12.62835	0.2433583	2.6098613	69	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	12171	1999 TG_{106}
1999 TL_{106}	15.0	0.15	20030610	249.29586	134.12173	266.07867	10.40442	0.0600679	2.7105669	57	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33828	1999 TL_{106}
1999 TD_{108}	15.9	0.15	20030610	353.05136	62.67729	294.62722	5.21083	0.1247260	2.4270366	52	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31279	1999 TD_{108}
1999 TJ_{108}	15.4	0.15	20030610	3.69478	27.27874	272.14329	4.67544	0.1763477	2.5867017	65	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	29123	1999 TJ_{108}
1999 TX_{108}	15.7	0.15	20030610	274.55018	209.26373	231.22563	5.28665	0.2293447	2.5564359	104	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47805	1999 TX_{108}
1999 TG_{109}	14.5	0.15	20030610	182.01297	208.10438	211.71756	19.23997	0.1293606	3.1901238	53	5	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	47806	1999 TG_{109}
1999 TF_{111}	15.1	0.15	20030610	254.46768	160.24659	242.19201	8.49321	0.0942953	2.7946077	53	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30321	1999 TF_{111}
1999 TU_{111}	14.5	0.15	20030610	324.98912	89.89831	197.77050	10.68723	0.0727897	2.9951104	111	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47806	1999 TU_{111}
1999 TM_{112}	15.3	0.15	20030610	237.19557	197.56274	235.37902	3.32993	0.1846849	2.7981489	56	4	1997–2002	0.62	M-v	1	MPC	47806	1999 TM_{112}
1999 TW_{112}	16.5	0.15	20030610	3.97428	100.23730	214.15804	14.15146	0.1576707	2.5622572	58	5	1990–2003	0.61	M-v	2	MPC	47806	1999 TW_{112}
1999 TG_{113}	16.7	0.15	20030610	349.78789	13.83766	313.04183	3.42064	0.2840233	2.5481861	97	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	47806	1999 TG_{113}
1999 TP_{114}	16.1	0.15	20030610	255.54966	193.95317	192.02100	3.43975	0.2673765	2.9299556	38	1	93 days	0.55	M-v	4	MPC	1487	1999 TP_{114}
1999 TS_{114}	16.1	0.15	20030610	322.99603	158.98473	208.79268	4.51793	0.1558570	2.5742557	53	4	1995–2003	0.48	M-v	3	MPC	33101	1999 TS_{114}
1999 TV_{114}	14.7	0.15	20030610	166.93514	176.10247	359.54345	13.60784	0.1261590	2.5428145	126	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	33829	1999 TV_{114}
1999 TY_{114}	14.6	0.15	20030610	208.90508	195.71152	210.45601	10.28083	0.0504733	3.1096406	130	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	47806	1999 TY_{114}
1999 TD_{115}	16.2	0.15	20030610	285.81227	113.74939	312.88998	4.65494	0.2418310	2.5758546	52	3	1984–2003	0.55	M-v	3	MPC	1144	1999 TD_{115}
1999 TM_{115}	15.1	0.15	20030610	293.55402	114.05448	211.33910	10.83918	0.1451772	2.9700795	78	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	46380	1999 TM_{115}
1999 TQ_{115}	15.7	0.15	20030610	18.60279	358.30100	304.83544	3.50753	0.1831127	2.5355496	90	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31867	1999 TQ_{115}
1999 TW_{115}	16.7	0.15	20030610	357.67127	341.22536	358.20090	8.50899	0.2791033	2.4789329	47	4	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	33829	1999 TW_{115}
1999 TF_{116}	15.1	0.15	20030610	300.56577	219.74832	215.33977	4.68369	0.0812894	2.4049999	107	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	13612	1999 TF_{116}
1999 TZ_{116}	16.6	0.15	20030610	343.82135	320.68857	13.86908	4.51612	0.2427121	2.5749465	69	5	1995–2003	0.48	M-v	2	MPC	33829	1999 TZ_{116}
1999 TJ_{117}	15.3	0.15	20030610	324.31329	77.43010	246.46870	2.71849	0.0932896	2.7996862	60	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	31867	1999 TJ_{117}

1999 TL_{117}	15.4	0.15	20030610	317.12240	148.73129	200.12849	12.63532	0.2781895	2.6693563	70	5	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	47806	1999 TL_{117}
1999 TP_{118}	16.2	0.15	20030610	262.54757	66.70064	338.47153	4.58939	0.0457761	2.7490886	47	5	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47806	1999 TP_{118}
1999 TT_{119}	15.1	0.15	20030610	8.75796	304.76977	6.22742	14.43042	0.1094187	2.6065580	95	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	31867	1999 TT_{119}
1999 TY_{119}	15.3	0.15	20030610	180.11267	171.60246	0.30840	16.87265	0.1294027	2.5274855	87	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	13612	1999 TY_{119}
1999 TM_{120}	15.8	0.15	20030610	1.45258	319.72363	4.25692	13.76314	0.1784165	2.5546565	71	3	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	29127	1999 TM_{120}
1999 TX_{120}	16.3	0.15	20030610	324.24944	48.27068	338.30111	2.19462	0.1726691	2.5173800	56	6	1991–2003	0.51	M-v	2	MPC	31868	1999 TX_{120}
1999 TD_{121}	15.1	0.15	20030610	276.51882	275.77357	185.84222	6.94169	0.0905649	2.4137172	102	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47806	1999 TD_{121}
1999 TP_{121}	16.4	0.15	20030610	3.02836	139.53222	168.41881	3.66749	0.2444673	2.5797343	66	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	47806	1999 TP_{121}
1999 TU_{121}	14.9	0.15	20030610	301.62644	69.14352	12.98843	6.97233	0.1291616	2.4066354	146	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	33829	1999 TU_{121}
1999 TB_{122}	16.0	0.15	20030610	272.98509	161.58241	279.86575	2.33656	0.1290577	2.5585311	46	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	12172	1999 TB_{122}
1999 TD_{122}	14.4	0.15	20030610	48.94073	269.32398	0.61181	6.74702	0.1805748	2.5785541	186	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	31868	1999 TD_{122}
1999 TQ_{122}	16.2	0.15	20030610	357.14504	150.62030	163.91021	5.67418	0.2903542	2.5712528	69	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	33829	1999 TQ_{122}
1999 TR_{122}	15.4	0.15	20030610	276.87919	298.73861	129.86340	3.00229	0.1289411	2.5907354	119	4	1991–2003	0.61	M-v	2	MPC	33829	1999 TR_{122}
1999 TS_{122}	16.1	0.15	20030610	6.71068	279.64284	30.03670	10.06313	0.2156963	2.5741541	74	5	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	47806	1999 TS_{122}
1999 TW_{122}	15.8	0.15	20030610	266.71193	253.85537	198.62061	13.81072	0.1755323	2.5675000	58	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	12172	1999 TW_{122}
1999 TZ_{124}	16.0	0.15	20030610	330.97788	85.20149	233.61997	3.86911	0.1612837	2.7392796	30	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	33102	1999 TZ_{124}
1999 TD_{126}	16.9	0.15	20030610	289.15164	30.02031	15.16525	3.19019	0.2059736	2.6319579	43	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	33830	1999 TD_{126}
1999 TQ_{126}	15.7	0.15	20030610	24.51104	117.71874	191.78664	8.44573	0.2398160	2.4697677	113	5	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	30322	1999 TQ_{126}
1999 TU_{126}	15.3	0.15	20030610	302.39096	96.77273	214.73261	11.33451	0.1571319	3.0169244	60	3	1978–2003	0.55	M-v	2	MPC	47806	1999 TU_{126}
1999 TH_{127}	16.2	0.15	20030610	241.19095	293.86496	120.08927	3.16292	0.0601827	2.8675653	63	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30322	1999 TH_{127}
1999 TL_{127}	15.5	0.15	20030610	342.98511	188.14584	192.05920	7.27297	0.1569566	2.4595588	78	5	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	47807	1999 TL_{127}
1999 TM_{127}	15.5	0.15	20030610	39.45254	85.50819	198.29136	3.87556	0.0560405	2.6080341	56	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	29128	1999 TM_{127}
1999 TO_{127}	16.5	0.15	20030610	319.50633	194.54872	191.67951	10.70522	0.1316858	2.5575537	45	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	31868	1999 TO_{127}
1999 TU_{127}	16.6	0.15	20030610	316.21003	239.65517	148.87310	3.56316	0.2748191	2.5729155	58	3	1995–2003	0.52	M-v	3	MPC	313	1999 TU_{127}
1999 TV_{127}	15.7	0.15	20030610	300.75828	127.30924	178.41092	0.88246	0.1549421	3.0751155	43	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	47807	1999 TV_{127}
1999 TB_{128}	14.6	0.15	20030610	205.24112	275.14300	210.38658	9.52366	0.1665266	2.6767976	94	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	47807	1999 TB_{128}
1999 TW_{128}	15.9	0.15	20030610	243.45682	140.23083	311.29939	2.49234	0.1637141	2.6092241	74	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	12172	1999 TW_{128}
1999 TD_{129}	16.3	0.15	20030610	346.33554	331.08521	337.56290	2.03552	0.0333790	2.7225757	49	4	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	47807	1999 TD_{129}
1999 TF_{129}	15.9	0.15	20030610	327.77368	168.63690	192.98698	7.26612	0.2170692	2.5496315	98	4	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	47807	1999 TF_{129}
1999 TH_{129}	16.8	0.15	20030610	330.20538	356.88091	339.70396	1.69670	0.1081202	2.6455151	33	5	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	47807	1999 TH_{129}
1999 TZ_{129}	14.3	0.15	20030610	165.10710	270.85511	190.65968	11.39500	0.0842629	3.0229002	126	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31868	1999 TZ_{129}
1999 TG_{130}	15.9	0.15	20030610	231.40317	116.67821	350.84210	5.77093	0.1825337	2.6207529	67	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	22119	1999 TG_{130}
1999 TJ_{131}	16.0	0.15	20030610	284.37928	49.27011	2.86847	14.17954	0.1176632	2.5809121	59	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	23508	1999 TJ_{131}
1999 TL_{131}	16.3	0.15	20030610	334.29051	120.57160	201.11169	5.93417	0.0524152	2.7382611	43	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	31281	1999 TL_{131}
1999 TR_{133}	16.4	0.15	20030610	345.95711	20.48647	270.28145	1.14849	0.2342149	2.7641325	33	3	1998–2002	0.70	M-v	3	MPC	34787	1999 TR_{133}
1999 TF_{134}	16.2	0.15	20030610	250.62478	194.78932	257.35080	1.82200	0.1758290	2.6425143	67	4	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	11586	1999 TF_{134}
1999 TJ_{135}	15.7	0.15	20030610	36.73913	254.23451	2.76199	4.59344	0.1289755	2.7613038	77	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	31868	1999 TJ_{135}
1999 TM_{135}	15.8	0.15	20030610	34.93487	295.92346	353.15144	3.62142	0.0766833	2.6086109	55	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	31281	1999 TM_{135}
1999 TQ_{136}	16.4	0.15	20030610	351.95437	64.71463	244.12671	1.51338	0.1472679	2.7153398	33	5	1993–2003	0.48	M-v	1	MPC	30322	1999 TQ_{136}
1999 TO_{137}	15.0	0.15	20030610	189.69623	228.35802	193.07573	12.70691	0.0452478	3.1294064	47	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	29131	1999 TO_{137}
1999 TK_{138}	15.0	0.15	20030610	354.84602	341.45490	307.76053	1.04708	0.0638159	2.8983317	122	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	30322	1999 TK_{138}
1999 TD_{139}	16.3	0.15	20030610	329.25173	340.50288	11.52877	2.58039	0.0698762	2.6889455	42	3	1999–2003	0.52	M-v	4	MPC	47807	1999 TD_{139}
1999 TF_{139}	16.1	0.15	20030610	191.11026	176.43635	308.91117	0.78146	0.0626939	2.7990515	77	6	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	47807	1999 TF_{139}
1999 TB_{140}	16.2	0.15	20030610	345.38798	289.22881	16.38123	3.03287	0.2302789	2.7654484	47	3	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	29132	1999 TB_{140}
1999 TW_{140}	14.5	0.15	20030610	187.63447	126.62674	16.06483	5.09203	0.0949538	2.7721575	116	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13613	1999 TW_{140}
1999 TF_{141}	15.3	0.15	20030610	240.39053	78.91313	29.23101	16.48114	0.1157233	2.6807306	76	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	13613	1999 TF_{141}
1999 TD_{143}	14.5	0.15	20030610	47.65642	304.79785	22.29366	8.06286	0.1598539	2.2875235	118	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	33830	1999 TD_{143}
1999 TS_{143}	14.5	0.15	20030610	307.39357	283.57823	357.96774	15.75648	0.2130577	3.1119471	81	2	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46381	1999 TS_{143}
1999 TK_{144}	16.5	0.15	20030610	230.92595	241.40878	3.17986	19.58763	0.0500069	1.9866830	89	3	1999–2002	0.62	M-v	2	MPC	38218	1999 TK_{144}
1999 TL_{144}	16.2	0.15	20030610	331.04443	218.42590	205.27814	5.96870	0.0776261	2.2979858	42	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	12954	1999 TL_{144}
1999 TB_{145}	15.7	0.15	20030610	303.12097	140.37253	239.86945	2.94577	0.0943171	2.6284934	82	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33830	1999 TB_{145}
1999 TX_{145}	15.4	0.15	20030610	196.31381	140.34541	31.88531	8.55640	0.1108577	2.4202685	76	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	13613	1999 TX_{145}
1999 TQ_{146}	15.0	0.15	20030610	305.97626	341.58364	23.88588	6.61556	0.0629878	2.7036162	110	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	33830	1999 TQ_{146}

1999 TH_{147}	15.3	0.15	20030610	269.78872	40.98736	41.27075	5.90484	0.1637033	2.5730253	86	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	13613	1999 TH_{147}
1999 TP_{147}	15.0	0.15	20030610	226.38196	73.92311	33.71279	14.13036	0.0471327	2.6147710	60	4	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	12173	1999 TP_{147}
1999 TG_{148}	15.3	0.15	20030610	288.24732	302.32191	27.14498	1.34038	0.0784580	3.0304686	60	4	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47807	1999 TG_{148}
1999 TM_{148}	15.3	0.15	20030610	48.32366	261.66921	353.47875	5.96045	0.0755074	2.7135708	62	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	31868	1999 TM_{148}
1999 TZ_{149}	14.7	0.15	20030610	213.46678	221.62595	181.46667	15.15489	0.0239307	3.1509555	78	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	47808	1999 TZ_{149}
1999 TW_{150}	14.7	0.15	20030610	70.75274	16.02178	184.32789	11.86373	0.0439497	3.0378214	121	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	47808	1999 TW_{150}
1999 TB_{151}	15.4	0.15	20030610	14.70192	268.59263	14.82553	12.89260	0.2514720	2.6560461	61	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	30323	1999 TB_{151}
1999 TD_{151}	18.9	0.15	20030610	39.82471	202.20263	178.48901	1.24526	0.1899685	2.2169446	39	4	1991–2002	0.57	M-v	2	MPC	47808	1999 TD_{151}
1999 TQ_{151}	16.8	0.15	20030610	343.20113	342.65420	22.56010	13.92893	0.1935181	2.5135361	47	3	1995–2003	0.48	M-v	4	MPC	15050	1999 TQ_{151}
1999 TL_{152}	16.7	0.15	20030610	336.27951	232.87038	129.49086	1.69165	0.1917671	2.5717257	36	5	1991–2003	0.58	M-v	3	MPC	30323	1999 TL_{152}
1999 TQ_{152}	16.7	0.15	20030610	317.55986	194.36400	178.39556	5.64558	0.2485522	2.6289445	49	3	1998–2003	0.38	M-v	3	MPC	47808	1999 TQ_{152}
1999 TA_{153}	15.2	0.15	20030610	258.17974	244.90770	192.19736	13.74474	0.1604027	2.7260370	75	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	11589	1999 TA_{153}
1999 TC_{153}	17.4	0.15	20030610	167.66428	306.71433	29.61518	21.37817	0.0823770	1.9537295	41	3	1999–2002	0.65	M-v	3	MPC	40022	1999 TC_{153}
1999 TF_{153}	14.4	0.15	20030610	176.14855	57.49688	72.79644	5.20010	0.0764342	2.8073936	125	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31869	1999 TF_{153}
1999 TJ_{153}	15.5	0.15	20030610	306.78812	350.45927	14.56266	9.67524	0.1052405	2.7154259	68	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	30323	1999 TJ_{153}
1999 TU_{153}	15.9	0.15	20030610	298.26324	261.87222	144.84784	4.43086	0.1045900	2.5737919	48	5	1993–2003	0.72	M-v	2	MPC	33831	1999 TU_{153}
1999 TX_{153}	16.2	0.15	20030610	346.02834	264.31296	61.82442	3.90379	0.1926182	2.6432882	71	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	33105	1999 TX_{153}
1999 TY_{153}	16.4	0.15	20030610	311.13546	183.63832	195.16398	11.22284	0.1773808	2.6385843	56	4	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	34788	1999 TY_{153}
1999 TW_{154}	15.0	0.15	20030610	258.12380	327.91665	128.65323	2.98704	0.0733202	2.5923143	120	4	1984–2003	0.52	M-v	1	MPC	13613	1999 TW_{154}
1999 TQ_{156}	14.9	0.15	20030610	167.10942	248.33547	285.35802	13.31738	0.1048502	2.6476915	83	4	1998–2003	0.46	M-v	1	MPC	47808	1999 TQ_{156}
1999 TE_{157}	14.9	0.15	20030610	92.62047	7.80503	197.98757	9.48477	0.0626950	2.7294817	83	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	31869	1999 TE_{157}
1999 TF_{157}	16.4	0.15	20030610	344.70278	114.93181	201.14902	6.65853	0.0752839	2.6894723	53	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	30323	1999 TF_{157}
1999 TH_{157}	15.0	0.15	20030610	231.16822	114.95320	2.08650	12.99089	0.2128113	2.5931219	149	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47808	1999 TH_{157}
1999 TK_{158}	14.3	0.15	20030610	310.89545	269.33889	33.52231	25.83029	0.2555544	3.1023003	104	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47808	1999 TK_{158}
1999 TM_{158}	14.8	0.15	20030610	294.16096	184.06130	175.57089	15.46094	0.1441779	2.6412922	61	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31869	1999 TM_{158}
1999 TQ_{159}	17.1	0.15	20030610	319.84199	154.39722	206.65758	5.16576	0.2691996	2.5990664	59	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	33105	1999 TQ_{159}
1999 TR_{161}	15.5	0.15	20030610	65.58655	123.15098	140.20526	3.02676	0.0854912	2.5905974	53	5	1997–2003	0.71	M-v	1	MPC	33831	1999 TR_{161}
1999 TB_{163}	15.0	0.15	20030610	252.76403	331.18061	73.01197	3.07105	0.0110985	2.8514356	38	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	30323	1999 TB_{163}
1999 TT_{163}	14.3	0.15	20030610	82.13476	148.92263	102.34078	13.42494	0.1294149	2.6700362	118	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33831	1999 TT_{163}
1999 TF_{164}	15.5	0.15	20030610	323.03577	191.55205	184.57520	13.40739	0.0880382	2.6521113	64	6	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	47808	1999 TF_{164}
1999 TL_{164}	15.4	0.15	20030610	58.25480	34.52704	221.88852	12.09572	0.0846529	2.6385566	75	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	31869	1999 TL_{164}
1999 TN_{164}	15.7	0.15	20030610	196.40848	280.64679	221.55572	8.70462	0.2433980	2.7520562	103	4	1990–2003	0.59	M-v	2	MPC	47808	1999 TN_{164}
1999 TA_{166}	16.6	0.15	20030610	344.47175	89.64209	247.36660	4.54630	0.1654810	2.5842889	44	3	1995–2003	0.54	M-v	4	MPC	47808	1999 TA_{166}
1999 TD_{167}	15.4	0.15	20030610	113.62484	327.02514	233.71159	7.92283	0.0777860	2.6715823	92	4	1995–2003	0.71	M-v	3	MPC	47808	1999 TD_{167}
1999 TB_{168}	15.6	0.15	20030610	235.88362	236.70876	238.41343	4.25006	0.1225388	2.5299273	90	5	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	47808	1999 TB_{168}
1999 TN_{169}	17.1	0.15	20030610	57.74811	88.68644	214.57962	5.53623	0.2902016	2.3273412	35	2	1999–2002	0.52	M-v	4	MPC	31869	1999 TN_{169}
1999 TY_{169}	15.1	0.15	20030610	2.02122	59.69478	232.39810	3.35605	0.0797749	2.8009781	51	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	31284	1999 TY_{169}
1999 TA_{170}	15.4	0.15	20030610	195.31132	170.73263	11.74275	2.15575	0.1354451	2.4200485	83	5	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	33831	1999 TA_{170}
1999 TE_{170}	15.4	0.15	20030610	166.43980	139.38545	13.18236	8.33324	0.0112557	2.7145191	48	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	35483	1999 TE_{170}
1999 TF_{170}	15.2	0.15	20030610	7.83854	303.32612	5.80871	5.34268	0.0508620	2.6855432	87	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31869	1999 TF_{170}
1999 TG_{170}	14.9	0.15	20030610	125.97435	189.48611	2.17241	4.89747	0.0962713	2.7327470	40	4	1999–2003	0.77	M-v	1	MPC	31285	1999 TG_{170}
1999 TU_{171}	16.7	0.15	20030610	296.98261	244.63786	151.40406	2.69411	0.2102823	2.6726967	41	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	11592	1999 TU_{171}
1999 TG_{172}	16.6	0.15	20030610	319.55178	326.05723	74.31488	4.73185	0.1420659	2.5401455	47	4	1991–2003	0.62	M-v	3	MPC	15050	1999 TG_{172}
1999 TA_{173}	15.9	0.15	20030610	287.65622	312.48152	96.16004	4.23471	0.0763961	2.6875891	61	6	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	47809	1999 TA_{173}
1999 TC_{173}	15.9	0.15	20030610	239.87415	120.37862	345.69213	4.25973	0.0767887	2.6086747	47	4	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	47809	1999 TC_{173}
1999 TO_{173}	16.6	0.15	20030610	23.94888	358.55072	301.64326	3.03570	0.1762118	2.5820038	47	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31285	1999 TO_{173}
1999 TY_{173}	16.0	0.15	20030610	337.35177	264.68943	99.44029	2.36077	0.1400323	2.6023590	51	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	33831	1999 TY_{173}
1999 TA_{175}	14.2	0.15	20030610	84.03510	183.40110	19.84711	12.94054	0.1367467	2.9931244	171	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31869	1999 TA_{175}
1999 TD_{175}	16.7	0.15	20030610	320.75722	162.08185	239.66064	4.71721	0.1893625	2.5238539	39	3	1995–2003	0.39	M-v	3	MPC	15050	1999 TD_{175}
1999 TY_{175}	16.3	0.15	20030610	312.64744	359.38582	1.61845	3.73065	0.0848599	2.7761231	44	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	47809	1999 TY_{175}
1999 TD_{177}	15.2	0.15	20030610	278.62557	11.38244	35.77559	3.88711	0.0928361	2.7616759	111	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	35483	1999 TD_{177}
1999 TP_{177}	15.5	0.15	20030610	263.45223	322.63728	80.23794	3.36634	0.0837509	2.9061733	56	5	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	30324	1999 TP_{177}
1999 TW_{177}	16.4	0.15	20030610	24.04007	244.03939	95.66731	2.05710	0.2012661	2.4479730	65	5	1993–2003	0.48	M-v	1	MPC	47809	1999 TW_{177}

1999 TH_{178}	15.1	0.15	20030610	142.98444	254.88308	276.78062	5.66510	0.0845636	2.7872018	64	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31869	1999 TH_{178}
1999 TV_{178}	17.0	0.15	20030610	306.08588	1.83136	113.94340	3.17641	0.1780250	2.3431713	34	4	1997–2002	0.70	M-v	2	MPC	47809	1999 TV_{178}
1999 TX_{178}	16.2	0.15	20030610	334.02990	246.27884	100.16915	4.10186	0.1179319	2.7225711	31	5	1994–2003	0.71	M-v	1	MPC	30324	1999 TX_{178}
1999 TE_{179}	15.3	0.15	20030610	41.89551	343.03023	246.15834	3.16955	0.1609698	3.0303122	113	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47809	1999 TE_{179}
1999 TT_{180}	14.1	0.15	20030610	170.19398	43.72930	109.56838	3.94151	0.1108820	2.8789162	146	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	13614	1999 TT_{180}
1999 TC_{181}	15.7	0.15	20030610	328.31139	197.07659	186.14525	5.10367	0.2409614	2.6062055	76	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	14142	1999 TC_{181}
1999 TB_{182}	16.7	0.15	20030610	303.67471	192.44552	199.29782	16.07107	0.1496400	2.5774174	33	4	1995–2003	0.51	M-v	3	MPC	47809	1999 TB_{182}
1999 TE_{182}	14.6	0.15	20030610	186.71203	148.23296	0.84906	17.51633	0.1936489	2.6377624	85	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	16042	1999 TE_{182}
1999 TS_{183}	15.9	0.15	20030610	16.33491	13.65193	290.91336	14.81397	0.1241739	2.5680198	43	5	1991–2003	0.63	M-v	2	MPC	47809	1999 TS_{183}
1999 TM_{184}	15.6	0.15	20030610	326.74701	36.91765	322.69233	13.26195	0.2168116	2.6003163	116	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	12175	1999 TM_{184}
1999 TT_{184}	15.1	0.15	20030610	274.49069	117.99172	312.47753	12.86236	0.1596167	2.6154583	60	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	12175	1999 TT_{184}
1999 TZ_{184}	15.2	0.15	20030610	327.67286	31.23003	327.03232	14.46725	0.1087004	2.6273037	78	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	12175	1999 TZ_{184}
1999 TK_{185}	15.0	0.15	20030610	347.59801	19.79355	274.62959	7.05433	0.2010115	2.7937120	61	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	29138	1999 TK_{185}
1999 TL_{185}	13.8	0.15	20030610	158.39037	152.44266	347.62817	13.36329	0.2187407	3.0272465	130	4	1975–2003	0.52	M-v	1	MPC	13614	1999 TL_{185}
1999 TP_{185}	15.3	0.15	20030610	15.85642	338.48447	327.01273	13.88120	0.2518437	2.5441234	46	4	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	41582	1999 TP_{185}
1999 TR_{185}	16.6	0.15	20030610	77.17205	72.43695	356.01971	18.67207	0.1240279	1.9767607	38	2	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	43354	1999 TR_{185}
1999 TA_{186}	13.3	0.15	20030610	126.75751	229.63657	278.95157	12.47768	0.1123710	3.0859519	72	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30324	1999 TA_{186}
1999 TC_{186}	14.3	0.15	20030610	161.18323	162.31534	336.37271	16.10352	0.1361965	2.9343945	116	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	13614	1999 TC_{186}
1999 TR_{186}	14.7	0.15	20030610	243.92455	191.71066	270.16131	12.67357	0.1303958	2.6368466	80	3	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	41582	1999 TR_{186}
1999 TC_{187}	15.7	0.15	20030610	249.57283	175.66771	276.62898	10.62201	0.1437169	2.6586631	53	4	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	13614	1999 TC_{187}
1999 TF_{187}	14.7	0.15	20030610	210.30160	231.40253	261.50525	11.35900	0.1204749	2.6491990	96	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	12175	1999 TF_{187}
1999 TR_{187}	14.4	0.15	20030610	214.79902	163.07306	313.80807	11.34219	0.0861033	2.7093490	135	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	12175	1999 TR_{187}
1999 TC_{188}	15.3	0.15	20030610	308.97508	50.99449	342.89926	12.94693	0.1721715	2.6012515	77	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	41582	1999 TC_{188}
1999 TG_{188}	15.1	0.15	20030610	336.98457	355.87537	346.36336	13.93112	0.2595986	2.6233401	42	4	1999–2003	0.92	M-v	3	MPC	33108	1999 TG_{188}
1999 TA_{189}	15.4	0.15	20030610	72.45207	3.70520	254.78962	14.52270	0.0904135	2.6217707	60	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31869	1999 TA_{189}
1999 TG_{189}	14.6	0.15	20030610	266.81686	89.78602	347.50853	12.47006	0.0802161	2.6368756	126	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	12175	1999 TG_{189}
1999 TP_{189}	15.2	0.15	20030610	234.10116	156.97230	294.25930	7.61374	0.1154280	2.7789366	69	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47809	1999 TP_{189}
1999 TA_{190}	15.2	0.15	20030610	27.56943	18.36455	274.27317	11.12772	0.1469958	2.6464223	38	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	34791	1999 TA_{190}
1999 TC_{190}	15.8	0.15	20030610	297.33776	58.39162	350.32503	13.06984	0.1790408	2.6260735	44	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	12958	1999 TC_{190}
1999 TE_{190}	14.6	0.15	20030610	308.93394	63.17803	312.36039	8.98472	0.1010203	2.7061391	102	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	12175	1999 TE_{190}
1999 TR_{190}	14.9	0.15	20030610	332.94809	43.44325	254.64764	13.51786	0.2102966	2.8702135	49	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47809	1999 TR_{190}
1999 TJ_{192}	15.2	0.15	20030610	290.33819	91.85793	301.73335	7.02315	0.0765643	2.7410746	42	3	1994–2003	0.57	M-v	4	MPC	320	1999 TJ_{192}
1999 TO_{192}	15.5	0.15	20030610	340.16144	87.01782	274.31885	7.20157	0.0531507	2.6150694	49	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	33832	1999 TO_{192}
1999 TV_{192}	15.3	0.15	20030610	354.46687	288.09258	24.33487	15.91031	0.1976798	2.7148329	43	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	35483	1999 TV_{192}
1999 TB_{193}	15.1	0.15	20030610	246.47575	118.65928	338.67393	8.09916	0.2536306	2.7687074	71	3	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	14142	1999 TB_{193}
1999 TN_{193}	14.7	0.15	20030610	84.10047	244.93812	8.64064	13.40330	0.1201604	2.6206067	51	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	11595	1999 TN_{193}
1999 TV_{193}	14.3	0.15	20030610	41.86478	0.20794	236.20765	7.90065	0.0584270	3.0831396	34	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31286	1999 TV_{193}
1999 TL_{194}	15.7	0.15	20030610	277.69547	129.21003	286.50693	7.53598	0.1510463	2.7259369	39	4	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	17053	1999 TL_{194}
1999 TC_{195}	15.2	0.15	20030610	266.47477	37.20212	24.90073	5.61178	0.0279231	2.7543883	32	4	1976–2003	0.88	M-v	1	MPC	12175	1999 TC_{195}
1999 TP_{195}	16.0	0.15	20030610	281.78960	189.44728	329.49671	5.33074	0.1131895	2.2418068	63	4	1997–2002	0.55	M-v	3	MPC	38218	1999 TP_{195}
1999 TP_{196}	16.1	0.15	20030610	330.46693	192.07983	287.32342	5.56771	0.0678827	2.1947189	65	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	41582	1999 TP_{196}
1999 TY_{196}	15.4	0.15	20030610	198.57656	122.92754	34.34944	11.39473	0.0310845	2.6232467	46	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	11595	1999 TY_{196}
1999 TC_{197}	15.0	0.15	20030610	350.55740	316.44976	33.13735	6.78671	0.0200156	2.6875809	62	4	1997–2003	0.75	M-v	1	MPC	12175	1999 TC_{197}
1999 TD_{197}	15.7	0.15	20030610	356.19446	290.95472	35.11814	12.27677	0.2291695	2.6538536	62	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	31870	1999 TD_{197}
1999 TG_{197}	15.1	0.15	20030610	290.40332	14.39931	20.83160	6.16048	0.0164522	2.7977028	85	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	12175	1999 TG_{197}
1999 TH_{197}	14.6	0.15	20030610	226.23446	110.88102	10.03685	12.82972	0.0584311	2.6967939	137	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13614	1999 TH_{197}
1999 TF_{198}	16.3	0.15	20030610	341.74973	13.54911	331.31035	3.39202	0.2237278	2.6641568	68	6	1990–2003	0.42	M-v	1	MPC	47810	1999 TF_{198}
1999 TH_{198}	14.8	0.15	20030610	348.74348	330.30344	37.05752	22.79210	0.0679793	2.6032978	42	5	1977–2003	0.56	M-v	2	MPC	10914	1999 TH_{198}
1999 TV_{200}	15.5	0.15	20030610	71.96403	77.48553	213.02924	3.80133	0.1581044	2.2472841	119	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	33832	1999 TV_{200}
1999 TG_{201}	17.0	0.15	20030610	297.82358	123.40328	264.32298	2.09356	0.0717934	2.5560341	61	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47810	1999 TG_{201}
1999 TQ_{201}	16.5	0.15	20030610	10.13093	46.29304	228.54781	4.38131	0.2879512	2.5941730	58	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47810	1999 TQ_{201}
1999 TO_{202}	16.1	0.15	20030610	48.56458	55.64539	212.36053	7.68843	0.0763580	2.6624258	64	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	29139	1999 TO_{202}
1999 TW_{202}	14.9	0.15	20030610	62.02702	353.75459	213.53521	9.14720	0.0194563	3.0191706	34	5	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	47810	1999 TW_{202}

1999 TF_{204}	15.5	0.15	20030610	262.86818	80.62331	350.83573	4.18578	0.0810763	2.7671779	65	4	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	47810	1999 TF_{204}
1999 TZ_{204}	15.8	0.15	20030610	229.50270	164.54900	303.08587	2.74569	0.0527455	2.7091508	68	4	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47810	1999 TZ_{204}
1999 TD_{205}	16.5	0.15	20030610	12.57410	305.18791	18.05063	4.01690	0.2484169	2.5350394	42	4	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	34792	1999 TD_{205}
1999 TL_{205}	17.1	0.15	20030610	124.16499	45.41731	252.21029	2.64162	0.2310128	2.1421310	66	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	37182	1999 TL_{205}
1999 TM_{205}	15.2	0.15	20030610	5.95606	320.35063	354.59881	2.20663	0.0693047	2.6967085	39	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	31870	1999 TM_{205}
1999 TC_{208}	17.2	0.15	20030610	199.70094	345.00145	339.53595	19.16954	0.0937178	1.8748191	24	2	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	42915	1999 TC_{208}
1999 TA_{209}	15.0	0.15	20030610	321.85551	37.45210	309.26300	14.82144	0.2039087	2.7269426	70	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	12959	1999 TA_{209}
1999 TE_{209}	15.1	0.15	20030610	350.01177	4.11890	321.16814	12.14473	0.1247087	2.7458944	67	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	12959	1999 TE_{209}
1999 TN_{209}	14.9	0.15	20030610	199.54244	198.95269	301.25812	13.70499	0.0913838	2.7940122	58	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	13615	1999 TN_{209}
1999 TH_{210}	14.9	0.15	20030610	333.68317	37.71576	320.67075	10.66410	0.2763392	2.6534820	73	3	1990–2003	0.54	M-v	2	MPC	19460	1999 TH_{210}
1999 TX_{210}	14.4	0.15	20030610	223.99597	130.69661	338.45307	12.35287	0.2615986	3.0576664	20	1	105 days	0.41	M-v	4	MPC	18214	1999 TX_{210}
1999 TV_{211}	16.4	0.15	20030610	60.21709	274.77844	103.61328	4.19635	0.0614232	2.1708403	58	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	38218	1999 TV_{211}
1999 TL_{212}	15.7	0.15	20030610	41.80917	263.47933	12.57332	11.56622	0.1708798	2.6138912	87	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47810	1999 TL_{212}
1999 TT_{212}	15.2	0.15	20030610	198.43451	144.19521	349.67440	5.68840	0.1965507	2.7532992	110	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47810	1999 TT_{212}
1999 TK_{213}	14.5	0.15	20030610	73.63069	20.26053	201.77024	16.20906	0.0497249	2.7576801	152	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	31870	1999 TK_{213}
1999 TC_{214}	16.1	0.15	20030610	232.83110	283.90639	175.87204	3.99652	0.1726133	2.7258224	42	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47810	1999 TC_{214}
1999 TF_{214}	16.0	0.15	20030610	306.55315	332.26104	39.16265	6.59413	0.0434620	2.7023142	33	4	1993–2003	0.49	M-v	1	MPC	31287	1999 TF_{214}
1999 TP_{214}	16.3	0.15	20030610	346.16634	143.72264	186.64131	3.73911	0.1617715	2.6443842	91	4	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	30325	1999 TP_{214}
1999 TA_{215}	15.2	0.15	20030610	257.78855	328.12889	75.91999	3.20144	0.0644723	2.8427998	94	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	30325	1999 TA_{215}
1999 TO_{215}	15.4	0.15	20030610	269.25720	306.00507	119.72680	2.80023	0.0780436	2.6565435	90	4	1971–2003	0.70	M-v	1	MPC	12176	1999 TO_{215}
1999 TP_{215}	14.3	0.15	20030610	222.88732	81.26916	54.15621	6.47800	0.0411808	2.5234194	114	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	31870	1999 TP_{215}
1999 TS_{215}	16.4	0.15	20030610	351.53922	161.26542	167.06361	4.11755	0.2804114	2.5748710	72	5	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	47810	1999 TS_{215}
1999 TA_{216}	15.7	0.15	20030610	151.53715	355.86096	192.54282	13.26415	0.0908314	2.6265520	51	5	1997–2003	0.74	M-v	1	MPC	33832	1999 TA_{216}
1999 TL_{216}	15.6	0.15	20030610	271.84299	333.38788	77.48505	4.58638	0.0617177	2.7261226	65	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	31870	1999 TL_{216}
1999 TW_{216}	15.6	0.15	20030610	325.91745	101.33284	235.87767	5.60070	0.1316635	2.7903713	55	3	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	31287	1999 TW_{216}
1999 TE_{217}	14.2	0.15	20030610	157.18802	125.92352	44.48210	4.42000	0.0397805	2.7107633	124	4	1999–2003	0.48	M-v	0	MPC	33832	1999 TE_{217}
1999 TC_{218}	16.4	0.15	20030610	355.39128	161.70788	189.52922	5.30071	0.2164093	2.5499824	37	6	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	47810	1999 TC_{218}
1999 TE_{218}	16.5	0.15	20030610	333.44412	140.74223	212.23056	9.03502	0.1405566	2.6118464	42	4	1998–2003	0.44	M-v	2	MPC	33112	1999 TE_{218}
1999 TW_{219}	15.0	0.15	20030610	227.53044	134.34940	345.42207	13.11345	0.1164261	2.5838982	140	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	47811	1999 TW_{219}
1999 TY_{219}	15.6	0.15	20030610	34.57007	283.28204	350.67370	12.96256	0.1888996	2.6074269	92	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	47811	1999 TY_{219}
1999 TB_{220}	15.1	0.15	20030610	56.56691	3.41293	238.30829	8.16393	0.0838442	2.7528248	72	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	47811	1999 TB_{220}
1999 TH_{220}	15.7	0.15	20030610	265.48238	68.45154	8.79032	15.57405	0.0306839	2.5805946	67	3	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	47811	1999 TH_{220}
1999 TN_{220}	15.4	0.15	20030610	23.09622	296.20123	347.90975	10.64391	0.1808361	2.6368148	116	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	47811	1999 TN_{220}
1999 TY_{220}	15.0	0.15	20030610	327.39844	45.64437	262.47003	6.78115	0.2112246	2.7559205	55	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	29144	1999 TY_{220}
1999 TH_{221}	15.6	0.15	20030610	291.03034	322.25328	49.33933	10.02101	0.1709612	2.7591254	53	5	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47811	1999 TH_{221}
1999 TP_{221}	16.3	0.15	20030610	41.81422	187.49705	153.17481	7.19239	0.1907922	2.3428358	41	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	33832	1999 TP_{221}
1999 TU_{221}	16.1	0.15	20030610	321.96189	106.14693	214.74226	11.73403	0.2812429	2.6875780	43	4	1994–2003	0.41	M-v	1	MPC	47811	1999 TU_{221}
1999 TW_{221}	15.5	0.15	20030610	329.14936	259.71027	54.77016	2.80891	0.0620007	2.8367592	55	6	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	47811	1999 TW_{221}
1999 TP_{222}	17.0	0.15	20030610	336.22947	223.18346	113.35985	4.75812	0.3174845	2.6099021	49	3	1995–2003	0.66	M-v	3	MPC	1180	1999 TP_{222}
1999 TD_{223}	14.7	0.15	20030610	295.10716	81.25701	241.45614	8.49173	0.0632560	2.9739350	47	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	47811	1999 TD_{223}
1999 TN_{223}	16.4	0.15	20030610	61.60975	249.54245	111.56237	3.81349	0.1846211	2.1665553	70	4	1996–2002	0.52	M-v	3	MPC	47811	1999 TN_{223}
1999 TE_{225}	15.5	0.15	20030610	207.17173	123.38799	351.09915	8.08030	0.1325614	2.6397004	77	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	12177	1999 TE_{225}
1999 TF_{225}	17.0	0.15	20030610	249.78366	254.83408	190.28072	4.17984	0.1771271	2.6018689	35	6	1991–2003	0.35	M-v	1	MPC	47811	1999 TF_{225}
1999 TG_{227}	16.8	0.15	20030610	12.74564	339.89538	8.50469	3.38030	0.2201048	2.3735930	46	1	82 days	0.53	M-v	4	MPC	2670	1999 TG_{227}
1999 TK_{229}	17.4	0.15	20030610	287.58500	241.41997	192.10874	9.20667	0.2801872	2.5586070	24	3	1995–2003	0.50	M-v	4	MPC	1183	1999 TK_{229}
1999 TB_{230}	15.5	0.15	20030610	238.44561	193.28753	244.71382	8.08261	0.1366358	2.7582583	54	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47811	1999 TB_{230}
1999 TE_{230}	14.2	0.15	20030610	318.57095	156.53028	159.67654	12.46296	0.0506033	2.9306738	100	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	31870	1999 TE_{230}
1999 TF_{230}	16.3	0.15	20030610	52.40352	198.47808	123.13890	6.58209	0.1715268	2.3221664	21	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	34794	1999 TF_{230}
1999 TH_{230}	15.7	0.15	20030610	345.58037	250.69838	87.55612	5.52760	0.1402160	2.6003705	62	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	30326	1999 TH_{230}
1999 TK_{230}	15.3	0.15	20030610	275.76137	228.02650	203.08322	11.49446	0.1467556	2.6933366	59	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	31870	1999 TK_{230}
1999 TW_{232}	16.5	0.15	20030610	319.30981	11.12045	10.72088	5.31213	0.0858200	2.5892882	37	3	1995–2003	0.49	M-v	4	MPC	47811	1999 TW_{232}
1999 TY_{232}	14.4	0.15	20030610	344.32996	245.86474	117.94067	10.16924	0.0104255	2.5737106	133	5	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	33833	1999 TY_{232}
1999 TA_{233}	15.2	0.15	20030610	290.13960	275.04944	148.16901	14.60214	0.1148941	2.6454193	61	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	13615	1999 TA_{233}

1999 TF_{233}	14.3	0.15	20030610	311.40887	27.03638	281.72819	14.17824	0.1332850	2.8549379	71	4	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	25763	1999 TF_{233}
1999 TG_{233}	15.1	0.15	20030610	329.25944	75.31694	248.87002	12.74961	0.2550071	2.6496165	77	4	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	47811	1999 TG_{233}
1999 TT_{233}	15.4	0.15	20030610	233.63258	179.78256	256.96411	8.09314	0.1275367	2.7605240	64	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	12177	1999 TT_{233}
1999 TG_{234}	14.7	0.15	20030610	287.74885	75.92994	220.53797	15.39654	0.2009017	3.1851673	40	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	46382	1999 TG_{234}
1999 TX_{234}	15.5	0.15	19990919	347.27087	257.98023	134.87227	5.21997	0.1499090	3.1516933	12	1	24 days	0.45			MPC		1999 TX_{234}
1999 TC_{235}	15.2	0.15	20030610	13.80339	61.52162	190.79452	8.62136	0.0219267	3.0591791	70	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	29146	1999 TC_{235}
1999 TO_{236}	14.4	0.15	20030610	98.45680	157.35804	100.74007	7.22756	0.0486292	2.5306356	109	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33833	1999 TO_{236}
1999 TX_{240}	15.7	0.15	20030610	251.99369	323.28629	95.28392	7.06445	0.0219959	2.7976501	48	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	9217	1999 TX_{240}
1999 TY_{240}	16.1	0.15	20030610	285.91719	234.80056	154.72191	6.99114	0.0513079	2.7637328	55	5	1990–2003	0.70	M-v	1	MPC	47812	1999 TY_{240}
1999 TR_{241}	15.6	0.15	20030610	339.58799	231.67604	79.05802	8.98765	0.2334063	2.7656224	26	3	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	6947	1999 TR_{241}
1999 TS_{241}	14.7	0.15	20030610	229.44049	44.76906	66.70437	11.22883	0.1329586	2.7012398	64	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	13615	1999 TS_{241}
1999 TE_{242}	15.2	0.15	20030610	283.97065	358.32668	77.86498	15.15655	0.0455269	2.5578825	61	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	12178	1999 TE_{242}
1999 TT_{242}	15.2	0.15	20030610	335.28975	272.11997	124.56931	7.98281	0.1683498	2.4882969	75	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	12178	1999 TT_{242}
1999 TU_{242}	15.3	0.15	20030610	352.56667	213.29801	146.22070	8.36635	0.0686677	2.5775812	82	5	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	31871	1999 TU_{242}
1999 TX_{242}	15.8	0.15	20030610	355.69820	295.36347	22.79183	9.06379	0.1414329	2.6638248	51	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	38219	1999 TX_{242}
1999 TE_{243}	16.1	0.15	20030610	332.38837	219.30818	169.82196	11.72025	0.2168761	2.5398812	75	5	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	31871	1999 TE_{243}
1999 TJ_{244}	14.7	0.15	20030610	78.11330	346.04696	187.62333	18.06845	0.1402625	3.1151816	79	4	1999–2003	0.45	M-v	1	MPC	29147	1999 TJ_{244}
1999 TY_{245}	15.6	0.15	20030610	9.53702	180.52322	159.65034	14.24473	0.1790220	2.5442643	59	6	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	47812	1999 TY_{245}
1999 TZ_{245}	15.8	0.15	20030610	305.59327	242.39239	156.33321	13.19211	0.1725281	2.6646424	51	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	17057	1999 TZ_{245}
1999 TB_{246}	15.6	0.15	20030610	264.84029	272.86634	172.74489	7.51902	0.2109596	2.6986889	75	4	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	47812	1999 TB_{246}
1999 TS_{246}	16.5	0.15	20030610	296.65604	145.22909	204.69902	3.35287	0.0631328	2.7683425	44	3	1990–2002	0.53	M-v	3	MPC	47812	1999 TS_{246}
1999 TM_{247}	15.8	0.15	20030610	312.56618	331.98543	98.11329	4.87375	0.1024598	2.4696697	75	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47812	1999 TM_{247}
1999 TV_{248}	15.4	0.15	20030610	329.72757	174.80333	205.83248	11.58732	0.1772544	2.6082532	59	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31871	1999 TV_{248}
1999 TZ_{248}	16.7	0.15	20030610	31.42028	299.39129	107.43662	5.33221	0.1580207	2.2348679	49	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	47812	1999 TZ_{248}
1999 TB_{249}	15.6	0.15	20030610	268.58934	205.73073	211.16756	14.88309	0.1277301	2.8478419	67	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47812	1999 TB_{249}
1999 TQ_{250}	15.7	0.15	20030610	199.61518	155.14424	316.87337	8.85970	0.1124896	2.7797331	63	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47812	1999 TQ_{250}
1999 TL_{252}	14.1	0.15	20030610	232.42726	311.81375	82.83234	12.52841	0.1381185	3.1398471	97	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30327	1999 TL_{252}
1999 TP_{254}	14.4	0.15	20030610	101.01744	150.07066	80.32709	14.63130	0.0644701	2.6325108	129	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47812	1999 TP_{254}
1999 TN_{255}	15.6	0.15	20030610	126.13425	7.34339	188.20434	2.74924	0.1104007	2.5413734	66	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33833	1999 TN_{255}
1999 TS_{256}	16.3	0.15	20030610	268.74592	236.25522	185.78331	2.41402	0.0870032	2.6093725	47	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	11605	1999 TS_{256}
1999 TF_{257}	15.5	0.15	20030610	69.12334	310.18597	305.22512	5.11381	0.1338789	2.4679295	49	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	30327	1999 TF_{257}
1999 TD_{259}	15.7	0.15	20030610	344.06975	127.97952	194.95938	14.79464	0.1749410	2.6694605	45	3	1999–2003	0.66	M-v	4	MPC	31290	1999 TD_{259}
1999 TO_{259}	15.5	0.15	20030610	348.67892	105.92126	198.00681	16.18778	0.1502960	2.7727116	50	4	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	30327	1999 TO_{259}
1999 TC_{260}	16.6	0.15	20030610	313.50212	3.62492	348.73592	2.17737	0.1967606	2.7817025	40	6	1994–2003	0.75	M-v	1	MPC	30327	1999 TC_{260}
1999 TZ_{260}	15.9	0.15	20030610	22.25412	151.90167	159.59782	2.68491	0.2259937	2.3654979	65	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	35484	1999 TZ_{260}
1999 TQ_{262}	16.2	0.15	20030610	311.52969	169.74846	191.31138	5.02174	0.0930869	2.6372873	34	4	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	30327	1999 TQ_{262}
1999 TR_{262}	14.6	0.15	20030610	280.37922	136.86133	279.94647	14.26765	0.1301835	2.6371797	77	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	41582	1999 TR_{262}
1999 TS_{262}	14.2	0.15	20030610	330.37953	33.24777	327.53457	14.71278	0.1478581	2.6319821	147	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	41582	1999 TS_{262}
1999 TO_{263}	16.0	0.15	20030610	324.83817	314.90484	12.56606	0.60164	0.0540831	2.8849455	24	3	1994–2002	0.60	M-v	5	MPC	47813	1999 TO_{263}
1999 TJ_{265}	15.9	0.15	20030610	324.29211	117.06823	246.53377	13.80015	0.1450690	2.5382559	34	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47813	1999 TJ_{265}
1999 TP_{265}	15.5	0.15	19990919	331.43841	187.40967	211.46621	27.04489	0.2021011	3.1944928	12	1	27 days	0.37			MPC		1999 TP_{265}
1999 TQ_{265}	15.6	0.15	20030610	323.76771	88.30184	277.29558	11.62666	0.2242185	2.5552472	45	3	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	2137	1999 TQ_{265}
1999 TW_{265}	15.5	0.15	20030610	182.97394	273.98196	253.25786	13.65282	0.0428321	2.4580309	40	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	10463	1999 TW_{265}
1999 TY_{265}	17.7	0.15	20030610	124.32554	56.29313	346.54671	21.52387	0.1481844	1.8895465	60	2	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47813	1999 TY_{265}
1999 TZ_{265}	15.5	0.15	20030610	39.94405	14.52564	247.98400	11.96083	0.2469453	2.5393799	71	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	30327	1999 TZ_{265}
1999 TG_{267}	15.0	0.15	20030610	200.80731	149.37049	321.36015	10.11084	0.0733637	2.7377926	76	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47813	1999 TG_{267}
1999 TU_{267}	15.0	0.15	20030610	332.74463	55.36051	261.49981	12.98164	0.1866439	2.7275184	57	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	10464	1999 TU_{267}
1999 TG_{268}	14.9	0.15	20030610	29.27203	357.98171	258.88672	11.98691	0.1485895	2.6801331	41	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	33116	1999 TG_{268}
1999 TV_{270}	15.5	0.15	20030610	266.47788	140.02188	275.18134	8.52869	0.0678638	2.7227716	51	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47813	1999 TV_{270}
1999 TB_{271}	15.6	0.15	20030610	56.35265	330.45903	331.42824	7.15779	0.1431535	2.4174353	71	5	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	10916	1999 TB_{271}
1999 TH_{271}	16.2	0.15	20030610	84.07976	1.64132	302.36430	5.36359	0.2251257	2.2625329	49	3	1994–2002	0.51	M-v	3	MPC	2139	1999 TH_{271}
1999 TW_{272}	15.9	0.15	20030610	13.65238	297.83883	14.65285	14.04275	0.1540493	2.5984705	49	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	31291	1999 TW_{272}
1999 TH_{274}	16.5	0.15	20030610	6.58160	157.52541	212.77324	2.05981	0.2676107	2.2899995	25	1	87 days	0.65	M-v	5	MPC	6258	1999 TH_{274}

1999 TJ_{279}	14.8	0.15	20030610	142.17492	269.18472	282.08788	14.11121	0.0375778	2.6553798	68	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	12180	1999 TJ_{279}
1999 TK_{279}	16.3	0.15	20030610	287.71906	39.12364	12.53838	12.52936	0.2253170	2.5899485	30	1	85 days	0.67	M-v	4	MPC	18215	1999 TK_{279}
1999 TZ_{279}	14.6	0.15	20030610	289.22417	199.73947	95.27792	2.71367	0.1192620	3.2365811	96	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47813	1999 TZ_{279}
1999 TJ_{280}	15.0	0.15	20030610	314.30599	156.42722	147.48133	2.16841	0.1560605	3.0242947	42	3	1999–2003	0.59	M-v	4	MPC	47813	1999 TJ_{280}
1999 TK_{280}	17.0	0.15	20030610	265.18890	216.74282	181.70878	13.27814	0.2652558	2.6889735	27	4	1995–2001	0.62	M-v	1	MPC	47813	1999 TK_{280}
1999 TR_{280}	15.6	0.15	20030610	228.80474	304.22527	131.65096	4.13000	0.1627462	2.7813895	116	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	47813	1999 TR_{280}
1999 TZ_{280}	15.6	0.15	20030610	293.95733	228.73048	163.32198	13.88973	0.1748626	2.6218977	53	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	33834	1999 TZ_{280}
1999 TK_{282}	15.2	0.15	20030610	312.12036	150.58458	150.39411	1.50257	0.1345154	3.0445636	50	3	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	47813	1999 TK_{282}
1999 TR_{282}	15.5	0.15	20030610	43.17999	120.07828	160.18556	4.67751	0.1267823	2.6168969	95	5	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	31871	1999 TR_{282}
1999 TE_{284}	14.8	0.15	20030610	178.21592	342.98316	128.62195	6.52753	0.1073721	3.0914746	85	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30327	1999 TE_{284}
1999 TG_{284}	15.6	0.15	20030610	241.61665	279.06796	178.01855	8.53586	0.1139995	2.7324852	77	5	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	47813	1999 TG_{284}
1999 TX_{284}	15.9	0.15	20030610	321.06539	143.04911	175.43254	8.35262	0.1977154	2.8874847	39	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	29150	1999 TX_{284}
1999 TW_{286}	15.9	0.15	20030610	232.22169	241.40992	212.33297	21.02724	0.0576476	2.6995245	45	4	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	47814	1999 TW_{286}
1999 TF_{287}	14.9	0.15	20030610	357.45168	57.01613	252.02545	4.34842	0.0539098	2.7104166	30	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	38219	1999 TF_{287}
1999 TB_{288}	15.9	0.15	20030610	31.61605	252.52519	52.46801	5.82254	0.1648181	2.5365813	65	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	31871	1999 TB_{288}
1999 TA_{289}	17.5	0.15	20030610	37.01206	219.46926	153.18298	3.27376	0.1860044	2.2739170	29	3	1996–2002	0.63	M-v	4	MPC	47814	1999 TA_{289}
1999 TL_{290}	16.3	0.15	20030610	270.59322	276.48163	174.07542	4.72147	0.1732319	2.6284536	30	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	17063	1999 TL_{290}
1999 TT_{290}	15.8	0.15	20030610	352.40075	206.83747	143.98891	4.88788	0.1440313	2.6214245	50	5	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	33834	1999 TT_{290}
1999 TC_{291}	16.0	0.15	20030610	325.01446	230.74132	172.31766	9.84349	0.1606024	2.5733469	34	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	47814	1999 TC_{291}
1999 TJ_{291}	15.9	0.15	20030610	339.85637	286.47749	48.49507	13.90017	0.1958275	2.7054689	35	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	31292	1999 TJ_{291}
1999 TR_{291}	14.6	0.15	20030610	322.59186	124.37203	232.07727	32.04323	0.2689669	2.7964002	45	3	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	2142	1999 TR_{291}
1999 TA_{300}	15.3	0.15	20030610	31.94447	314.30219	310.29204	11.83535	0.1119144	2.6586703	53	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	33118	1999 TA_{300}
1999 TX_{308}	16.1	0.15	20030610	302.93582	8.49910	41.36481	0.62059	0.2125637	2.4150292	34	5	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	47814	1999 TX_{308}
1999 TZ_{309}	16.1	0.15	20030610	320.82279	198.35519	163.14335	7.09941	0.1526372	2.4813562	69	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	14792	1999 TZ_{309}
1999 TR_{312}	14.4	0.15	20030610	260.51480	2.47568	72.63213	16.00173	0.0548612	2.6001438	88	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31872	1999 TR_{312}
1999 TS_{312}	18.1	0.15	19990919	355.87296	172.15491	190.32939	15.48869	0.3174314	2.7276856	10	1	39 days	0.57			MPC		1999 TS_{312}
1999 TZ_{318}	15.8	0.15	20030610	302.33980	173.60942	134.18306	0.62061	0.1883069	3.0993121	32	3	1997–2003	0.40	M-v	3	MPC	47814	1999 TZ_{318}
1999 TB_{320}	16.4	0.15	20030610	321.45353	86.68381	253.40515	7.99224	0.1746276	2.7277753	42	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	9226	1999 TB_{320}
1999 TY_{321}	14.5	0.15	20030610	127.34257	218.04074	8.78872	15.07310	0.0805087	2.6063745	64	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	13616	1999 TY_{321}
1999 TR_{322}	16.5	0.15	20030610	76.06431	101.90728	329.60399	17.89099	0.1047449	1.9533160	32	2	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	46383	1999 TR_{322}
1999 TA_{323}	15.4	0.15	20030610	273.27202	166.40943	181.37499	11.65056	0.0912648	3.0784212	48	5	1991–2003	0.74	M-v	1	MPC	47815	1999 TA_{323}
1999 TD_{328}	16.3	0.15	20030610	4.29194	142.58699	279.20918	6.05748	0.0480672	2.2310569	54	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	37183	1999 TD_{328}
1999 UK	15.7	0.15	20030610	312.44258	138.77255	259.97566	1.22161	0.1683941	2.5463103	85	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	47815	1999 UK
1999 UN	15.6	0.15	20030610	286.06386	290.30980	19.69559	7.67820	0.3241327	3.0601099	66	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	4534	1999 UN
1999 UU	15.3	0.15	20030610	344.42421	145.79562	214.21087	14.23110	0.1992297	2.5817526	88	5	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	47815	1999 UU
1999 UV	15.4	0.15	20030610	331.94921	18.28214	29.59700	6.65437	0.1254760	2.4092232	116	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	11610	1999 UV
1999 UJ_1	16.1	0.15	20030610	226.26962	263.35551	21.99441	21.84168	0.0677491	1.9322225	97	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	41582	1999 UJ_1
1999 UQ_1	15.0	0.15	20030610	355.30935	12.30669	52.60884	7.38738	0.0883585	2.3233243	174	3	1999–2002	0.60	M-v	2	MPC	38219	1999 UQ_1
1999 UA_2	14.9	0.15	20030610	351.71338	98.48402	228.57619	2.49225	0.2960613	2.5969696	125	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	29153	1999 UA_2
1999 UB_2	15.2	0.15	20030610	309.66862	276.68969	89.04977	6.59891	0.0885818	2.7246076	63	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	33834	1999 UB_2
1999 UW_2	14.0	0.15	20030610	219.87106	121.68012	28.75902	14.29334	0.0940334	2.5701689	145	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13616	1999 UW_2
1999 US_3	13.8	0.15	20030610	273.64616	181.51891	268.30974	28.98596	0.5193937	2.7605908	451	4	1994–2003	0.49	M-v	0	MPC	47815	1999 US_3
1999 UW_3	16.5	0.15	20030610	319.29428	258.32840	124.88811	2.26950	0.1711143	2.5612986	67	4	1991–2003	0.66	M-v	3	MPC	12181	1999 UW_3
1999 UY_3	16.4	0.15	20030610	302.82030	132.44663	195.70990	16.95680	0.1517074	2.9263112	30	4	1994–2003	0.40	M-v	2	MPC	47815	1999 UY_3
1999 UN_4	13.6	0.15	20030610	267.19935	74.29845	24.10556	14.53385	0.1472857	2.5847269	169	3	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	13616	1999 UN_4
1999 US_4	15.3	0.15	20030610	59.51134	148.27227	114.98912	3.44573	0.0294983	2.6647943	154	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31872	1999 US_4
1999 UF_5	17.0	0.15	20030610	140.62456	66.69676	336.51025	19.24042	0.1877000	1.9064923	48	2	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47815	1999 UF_5
1999 UJ_5	14.7	0.15	20030610	343.86735	28.12356	340.08567	28.99342	0.1695122	2.6013064	88	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	12181	1999 UJ_5
1999 UK_6	13.3	0.15	20030610	246.31675	342.77464	38.87009	7.07197	0.0856768	3.1649715	236	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33834	1999 UK_6
1999 UE_7	16.3	0.15	20030610	140.57988	56.64614	347.82644	22.95186	0.0549321	1.9064249	75	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	46383	1999 UE_7
1999 UB_8	15.4	0.15	20030610	339.83943	303.62324	40.58502	2.71207	0.2399892	2.6451574	110	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	47815	1999 UB_8
1999 UH_8	16.0	0.15	20030610	320.20473	323.94022	41.12888	11.86774	0.1742379	2.7016195	56	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	34798	1999 UH_8
1999 UN_8	14.9	0.15	20030610	15.76656	277.81076	41.41506	13.20596	0.1481843	2.6175487	124	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31872	1999 UN_8

1999 UT_{8}	14.6	0.15	20030610	216.74587	280.19838	228.72654	23.55399	0.2161830	2.6837588	128	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33834	1999 UT_{8}
1999 UD_{9}	14.8	0.15	20030610	18.41250	263.71195	46.04405	7.83401	0.0668886	2.7179533	161	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	31872	1999 UD_{9}
1999 UB_{10}	16.1	0.15	20030610	171.00239	351.07667	355.34335	19.51084	0.1029720	1.9336434	32	2	1999–2003	0.59	M-v	6	MPC	46383	1999 UB_{10}
1999 UL_{10}	15.8	0.15	20030610	97.04046	67.46081	14.23012	20.74923	0.1120931	1.9486417	46	2	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47815	1999 UL_{10}
1999 UH_{11}	16.3	0.15	20030610	16.29175	345.99001	314.26221	3.14641	0.0863464	2.8103370	47	5	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	10918	1999 UH_{11}
1999 UO_{11}	15.9	0.15	20030610	297.43332	196.48685	181.05684	5.06726	0.1574504	2.7733564	47	3	1994–2003	0.73	M-v	3	MPC	*40385*	1999 UO_{11}
1999 UR_{12}	14.5	0.15	20030610	285.51528	35.01426	13.81396	15.17163	0.1674188	2.6114003	146	4	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	16042	1999 UR_{12}
1999 UX_{14}	15.2	0.15	20030610	195.38730	114.44555	41.28560	12.76233	0.0987543	2.6195321	92	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13617	1999 UX_{14}
1999 UE_{15}	16.1	0.15	20030610	349.97338	296.01001	46.16809	6.44836	0.2637091	2.5573636	80	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	33121	1999 UE_{15}
1999 UJ_{15}	14.4	0.15	20030610	130.24518	168.07602	46.73996	11.82697	0.1432010	2.6024369	106	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13617	1999 UJ_{15}
1999 UQ_{15}	15.7	0.15	20030610	331.14132	225.95761	177.85333	5.98757	0.1331983	2.4574438	66	5	1991–2003	0.57	M-v	3	MPC	47815	1999 UQ_{15}
1999 UT_{15}	15.9	0.15	20030610	294.07282	237.13881	162.27867	5.01421	0.1427268	2.6770002	75	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	11615	1999 UT_{15}
1999 UZ_{15}	16.2	0.15	20030610	349.40769	240.19446	89.11172	2.35911	0.0866115	2.7117072	61	6	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	47815	1999 UZ_{15}
1999 UK_{16}	17.1	0.15	20030610	83.59553	311.03613	30.15157	5.06029	0.2050989	2.1735079	97	4	1983–2002	0.56	M-v	1	MPC	38219	1999 UK_{16}
1999 UU_{16}	15.6	0.15	20030610	254.54276	79.03303	30.15476	6.41242	0.1605091	2.6036955	100	4	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	13617	1999 UU_{16}
1999 UV_{16}	16.1	0.15	20030610	341.87353	335.00952	27.04719	5.30258	0.2806126	2.5354398	100	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	31872	1999 UV_{16}
1999 UF_{17}	15.0	0.15	20030610	206.29615	281.67013	227.81216	12.79301	0.0971139	2.6054115	88	4	1993–2003	0.68	M-v	2	MPC	13617	1999 UF_{17}
1999 US_{17}	16.6	0.15	20030610	59.06500	245.62936	52.49966	2.77817	0.1255251	2.3961058	61	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	47815	1999 US_{17}
1999 UH_{18}	15.6	0.15	20030610	28.27284	286.10871	42.61860	7.03042	0.1491520	2.4139764	107	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31872	1999 UH_{18}
1999 UN_{19}	17.6	0.15	20030610	66.60908	325.58263	43.53592	4.38872	0.0864131	2.1761328	56	4	1991–2002	0.50	M-v	2	MPC	47815	1999 UN_{19}
1999 UY_{19}	15.8	0.15	20030610	317.65636	178.08712	190.99245	13.19520	0.1373111	2.5581726	49	5	1995–2003	0.46	M-v	1	MPC	47815	1999 UY_{19}
1999 UG_{20}	16.8	0.15	20030610	223.14694	108.19897	71.70912	1.70994	0.0415863	2.2688350	50	3	1999–2002	0.52	M-v	4	MPC	11616	1999 UG_{20}
1999 UT_{20}	16.5	0.15	20030610	322.11153	193.50528	90.34241	2.38420	0.1462198	3.0605568	30	3	1999–2003	0.22	M-v	3	MPC	47815	1999 UT_{20}
1999 UY_{20}	16.7	0.15	20030610	269.04156	267.16908	160.11758	2.94060	0.1500493	2.6454524	26	3	1995–2003	0.36	M-v	4	MPC	*40386*	1999 UY_{20}
1999 UR_{23}	15.0	0.15	20030610	312.79856	110.96638	331.93479	6.50739	0.0785433	2.3085645	160	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	38219	1999 UR_{23}
1999 US_{23}	15.1	0.15	20030610	277.61088	220.41232	234.68697	5.54090	0.0818183	2.4081060	121	5	1977–2003	0.62	M-v	1	MPC	47816	1999 US_{23}
1999 UV_{23}	14.3	0.15	20030610	198.83394	149.56345	352.87002	10.58192	0.1276743	2.6588578	163	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	13617	1999 UV_{23}
1999 UX_{23}	16.1	0.15	20030610	314.82185	166.21388	321.26453	5.17240	0.0058357	2.1492350	90	4	1996–2002	0.71	M-v	2	MPC	47816	1999 UX_{23}
1999 UE_{24}	14.8	0.15	20030610	273.72122	78.04567	332.58064	6.13938	0.1958140	2.7442914	101	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	13617	1999 UE_{24}
1999 UJ_{24}	14.9	0.15	20030610	283.57767	128.39011	257.75331	6.85160	0.2389322	2.7850095	70	4	1987–2003	0.61	M-v	1	MPC	19462	1999 UJ_{24}
1999 UU_{24}	15.9	0.15	20030610	333.16258	198.75342	258.78332	4.49093	0.1168375	2.2444149	95	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	38219	1999 UU_{24}
1999 UW_{24}	13.4	0.15	20030610	132.77536	150.75837	4.23891	10.88445	0.1068053	3.0507501	161	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	47816	1999 UW_{24}
1999 UL_{25}	14.9	0.15	20030610	207.34232	233.43519	257.77981	3.01196	0.0687619	2.5607877	148	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	33835	1999 UL_{25}
1999 UA_{26}	15.3	0.15	20030610	48.01904	267.35910	12.97591	12.96416	0.0416429	2.6261729	110	5	1989–2003	0.69	M-v	1	MPC	47816	1999 UA_{26}
1999 UR_{26}	14.9	0.15	20030610	15.25251	271.01634	15.75766	12.56355	0.1686158	2.7142080	107	5	1993–2003	0.74	M-v	1	MPC	47816	1999 UR_{26}
1999 UW_{26}	15.7	0.15	20030610	4.22784	311.44074	17.32426	15.50657	0.1019107	2.5950113	65	5	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	31872	1999 UW_{26}
1999 UQ_{28}	15.1	0.15	20030610	11.83051	322.61079	31.00368	8.39976	0.0238846	2.4184867	97	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	13617	1999 UQ_{28}
1999 UU_{29}	16.8	0.15	20030610	342.38530	300.71545	38.68539	3.40096	0.1847646	2.5873242	65	5	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	33835	1999 UU_{29}
1999 UF_{30}	16.2	0.15	20030610	26.36742	240.89380	45.94911	3.64011	0.0578983	2.6661700	48	5	1993–2003	0.37	M-v	1	MPC	30329	1999 UF_{30}
1999 UY_{32}	16.4	0.15	20030610	73.97521	296.10705	32.62215	5.36143	0.1980297	2.2382991	69	3	1998–2002	0.41	M-v	3	MPC	47816	1999 UY_{32}
1999 UT_{34}	16.3	0.15	20030610	251.41438	276.06021	206.77862	2.89195	0.1298762	2.5239328	80	6	1993–2002	0.55	M-v	1	MPC	47816	1999 UT_{34}
1999 UN_{35}	15.0	0.15	20030610	296.46509	283.26734	141.16194	10.43319	0.1623020	2.5982672	80	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	12971	1999 UN_{35}
1999 UF_{36}	15.0	0.15	20030610	247.68732	216.58141	191.69280	13.63600	0.0421798	2.7313727	118	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	47816	1999 UF_{36}
1999 UK_{36}	16.8	0.15	20030610	65.70550	37.54077	213.06208	4.02126	0.1430478	2.5120534	57	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	47816	1999 UK_{36}
1999 UU_{36}	16.5	0.15	20030610	347.71820	78.87546	188.46250	10.30517	0.2237634	2.7954239	46	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	46384	1999 UU_{36}
1999 UO_{38}	14.3	0.15	20030610	204.65172	212.79097	335.02694	6.47939	0.0443001	2.3332418	212	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	38220	1999 UO_{38}
1999 UG_{39}	15.1	0.15	20030610	347.49913	127.57428	242.54271	13.49890	0.0598482	2.5341260	52	4	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	33835	1999 UG_{39}
1999 UD_{40}	15.5	0.15	20030610	327.08029	8.12488	325.06419	11.07168	0.0840604	2.6721956	45	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	31873	1999 UD_{40}
1999 UK_{40}	16.1	0.15	20030610	23.02395	84.02438	215.83765	13.87481	0.1332666	2.6062850	61	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	47817	1999 UK_{40}
1999 UC_{42}	15.1	0.15	20030610	214.13038	219.10236	252.00069	6.55478	0.0258786	2.6624189	64	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33835	1999 UC_{42}
1999 US_{42}	15.2	0.15	20030610	245.74131	215.92982	245.32327	11.00938	0.1582620	2.6577856	51	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	13617	1999 US_{42}
1999 UR_{43}	14.5	0.15	20030610	237.80095	254.11789	235.97689	23.29174	0.2869543	2.6417973	80	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	14376	1999 UR_{43}
1999 UB_{44}	15.0	0.15	20030610	185.76635	228.30225	281.52742	3.77171	0.1005830	2.7521458	78	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	47817	1999 UB_{44}

1999 UD_{44}	15.7	0.15	20030610	201.17409	298.65092	284.65532	4.81675	0.1198713	2.2496519	95	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	38220	1999 UD_{44}
1999 UK_{44}	15.5	0.15	20030610	335.50437	322.23151	34.64407	12.66569	0.1245412	2.6735435	80	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	31873	1999 UK_{44}
1999 UK_{45}	14.6	0.15	20030610	147.69926	218.77768	305.17372	10.05671	0.1205955	2.7996827	92	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	10920	1999 UK_{45}
1999 UW_{45}	17.1	0.15	20030610	309.36671	21.01426	2.81016	12.10452	0.1944640	2.6523428	26	4	1960–2003	0.54	M-v	1	MPC	47817	1999 UW_{45}
1999 US_{46}	14.8	0.15	20030610	245.45248	252.32432	132.86215	10.00637	0.1635646	3.0628919	64	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	30330	1999 US_{46}
1999 UC_{47}	16.0	0.15	20030610	3.66679	91.21381	239.89249	6.73303	0.1593368	2.5668660	50	3	1999–2003	0.37	M-v	3	MPC	31873	1999 UC_{47}
1999 UN_{47}	16.1	0.15	20030610	339.68371	18.41247	329.65122	5.16949	0.2713997	2.5547320	82	5	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	47817	1999 UN_{47}
1999 UX_{47}	15.4	0.15	20030610	33.88781	298.18585	353.31276	7.10500	0.0610065	2.6351615	59	5	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47817	1999 UX_{47}
1999 UH_{49}	15.3	0.15	20030610	210.69726	84.55447	348.10037	4.90273	0.1521559	3.0953678	57	4	1996–2002	0.65	M-v	1	MPC	47817	1999 UH_{49}
1999 UB_{50}	15.5	0.15	20030610	313.10448	209.90712	110.26701	3.82284	0.1658484	2.9854274	50	6	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	47817	1999 UB_{50}
1999 UD_{50}	15.7	0.15	20030610	334.13538	160.97516	188.12878	3.49066	0.0368028	2.7385376	63	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	31873	1999 UD_{50}
1999 UO_{50}	16.1	0.15	20030610	355.68148	215.32046	117.08707	4.62040	0.2574726	2.5832421	47	4	1995–2003	0.63	M-v	3	MPC	30330	1999 UO_{50}
1999 UB_{51}	15.4	0.15	20030610	344.54552	247.35407	97.79694	14.57016	0.1826501	2.6065822	48	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47817	1999 UB_{51}
1999 UG_{51}	16.2	0.15	20030610	315.34318	276.89084	90.41668	8.36385	0.2584039	2.6943006	41	3	1990–2003	0.63	M-v	2	MPC	2679	1999 UG_{51}
1999 UU_{51}	14.6	0.15	20030610	353.74981	155.77610	164.61001	10.02400	0.1491076	2.7767394	102	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	29161	1999 UU_{51}
1999 UY_{51}	14.9	0.15	20030610	354.54780	232.95438	118.36994	11.86996	0.2330865	2.5950579	49	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	31295	1999 UY_{51}
1999 UB_{52}	16.0	0.15	20030610	326.04315	245.58595	133.82656	11.80298	0.1883625	2.5702363	44	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	33126	1999 UB_{52}
1999 UE_{52}	15.9	0.15	20030610	269.57294	261.76448	182.57325	11.34053	0.1613701	2.6636398	42	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	13618	1999 UE_{52}
1999 UL_{52}	15.3	0.15	20030610	11.14732	245.33137	77.80940	15.97102	0.1241649	2.6356374	72	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	33835	1999 UL_{52}
1999 UM_{52}	14.6	0.15	20030610	221.14033	309.47591	178.04652	11.56548	0.1420752	2.7398418	90	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13618	1999 UM_{52}
1999 UB_{53}	13.7	0.15	20030610	190.90110	70.68824	104.64772	22.82271	0.0285208	2.6471763	159	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	33835	1999 UB_{53}
1999 UT_{54}	16.9	0.15	20030610	76.31304	17.67558	193.29786	3.81247	0.0385341	2.7742692	32	6	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	47818	1999 UT_{54}
1999 UA_{59}	14.7	0.15	20030610	182.42630	235.16480	271.89111	11.78768	0.0567284	2.7729261	55	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47818	1999 UA_{59}
1999 UZ_{60}	15.0	0.15	20030610	305.35089	104.60142	297.49658	14.38112	0.2760335	2.6634388	46	3	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	47818	1999 UZ_{60}
1999 VY	16.1	0.15	20030610	286.02709	49.55170	18.69387	7.58277	0.1979221	2.5731788	91	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	33835	1999 VY
1999 VS_1	15.3	0.15	20030610	303.95435	163.93271	227.88917	7.24915	0.1738163	2.7142109	95	5	1985–2003	0.62	M-v	1	MPC	47818	1999 VS_1
1999 VH_2	14.4	0.15	20030610	317.22885	75.83401	320.51808	2.74899	0.1681945	2.5932996	135	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31873	1999 VH_2
1999 VW_2	17.5	0.15	20030610	12.39528	186.21663	259.18570	5.02364	0.0579522	2.1698373	46	2	1999–2002	0.50	M-v	5	MPC	37185	1999 VW_2
1999 VA_4	15.4	0.15	20030610	354.29573	282.83279	98.14903	3.15394	0.2218422	2.3961422	99	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	47818	1999 VA_4
1999 VP_4	13.7	0.15	20030610	339.80668	225.09951	53.28877	11.06841	0.0675258	3.0699417	114	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	31873	1999 VP_4
1999 VU_4	15.0	0.15	20030610	7.70397	271.68297	40.31348	5.62084	0.0426981	2.7450171	170	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31873	1999 VU_4
1999 VP_5	15.6	0.15	20030610	291.81054	350.07806	84.50981	1.15497	0.1057263	2.5874479	107	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	13618	1999 VP_5
1999 VG_6	14.8	0.15	20030610	340.48600	141.18954	234.72945	2.94198	0.2808805	2.5600106	108	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	31874	1999 VG_6
1999 VS_8	16.3	0.15	20030610	324.45654	276.34150	120.94874	13.56169	0.2118317	2.5798792	60	5	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	47818	1999 VS_8
1999 VZ_8	14.0	0.15	20030610	290.58018	347.51249	84.32132	13.39643	0.2314115	2.5459455	98	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	14376	1999 VZ_8
1999 VA_{10}	15.8	0.15	20030610	297.50688	33.47811	20.20849	12.80529	0.2762365	2.6419507	67	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	14148	1999 VA_{10}
1999 VF_{10}	14.8	0.15	20030610	320.97130	290.33824	87.43165	12.44575	0.2983055	2.6618840	70	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	30331	1999 VF_{10}
1999 VM_{10}	14.3	0.15	20030610	283.91164	9.23732	85.42573	8.40439	0.2854768	2.6343380	111	5	1996–2003	0.62	M-v	2	MPC	47818	1999 VM_{10}
1999 VF_{11}	15.9	0.15	20030610	354.41837	114.85593	222.14562	13.62479	0.2040078	2.6211498	95	6	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	47818	1999 VF_{11}
1999 VJ_{11}	14.6	0.15	20030610	351.05268	323.95521	52.32925	6.44303	0.1315154	2.5358089	110	5	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	13619	1999 VJ_{11}
1999 VT_{11}	14.4	0.15	20030610	240.69467	191.23987	207.70910	10.78210	0.1205613	3.0670905	159	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47818	1999 VT_{11}
1999 VJ_{14}	14.7	0.15	20030610	343.61046	59.18190	56.47589	23.12942	0.2404835	2.3237816	65	2	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	40025	1999 VJ_{14}
1999 VF_{16}	15.5	0.15	20030610	303.76347	35.04424	325.79014	2.55573	0.0784411	2.7993064	67	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	33128	1999 VF_{16}
1999 VG_{18}	16.3	0.15	20030610	323.46555	73.87446	288.35934	1.55412	0.1499315	2.6581315	82	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	31874	1999 VG_{18}
1999 VO_{18}	15.4	0.15	20030610	270.06823	115.87661	305.57752	1.65204	0.0484521	2.6882638	119	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	35486	1999 VO_{18}
1999 VA_{19}	14.5	0.15	20030610	266.80351	136.25046	237.14818	25.99223	0.0995528	3.1481800	101	5	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	47818	1999 VA_{19}
1999 VG_{19}	14.5	0.15	20030610	269.81547	205.68754	229.87060	9.84236	0.1274497	2.7940702	73	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	13619	1999 VG_{19}
1999 VQ_{20}	14.7	0.15	20030610	23.65428	357.79729	353.04557	10.84571	0.2231395	2.3818647	68	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	12187	1999 VQ_{20}
1999 VW_{20}	14.9	0.15	20030610	336.09197	143.82637	255.98961	10.49201	0.1582920	2.4265135	107	5	1982–2003	0.61	M-v	2	MPC	13619	1999 VW_{20}
1999 VZ_{20}	14.8	0.15	20030610	326.98077	323.91403	71.85471	10.43322	0.0594280	2.5765382	149	4	1982–2003	0.54	M-v	2	MPC	13619	1999 VZ_{20}
1999 VC_{21}	15.6	0.15	20030610	251.39025	31.28065	79.09440	2.21727	0.1465637	2.6813124	84	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	12977	1999 VC_{21}
1999 VG_{21}	16.9	0.15	20030610	86.50945	117.38222	223.25504	3.78011	0.1582292	2.1599051	125	4	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	47818	1999 VG_{21}
1999 VC_{22}	15.7	0.15	20030610	345.08037	254.64024	139.65173	3.22588	0.1813640	2.4545357	77	5	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	12188	1999 VC_{22}

1999 VQ_{22}	13.7	0.15	20030610	268.86844	223.11711	234.83597	11.88274	0.1437206	2.5468040	144	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	47819	1999 VQ_{22}
1999 VT_{22}	13.5	0.15	20030610	267.96681	116.19592	329.05247	8.51595	0.1403732	2.6546066	127	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	13619	1999 VT_{22}
1999 VJ_{23}	16.7	0.15	20030610	319.11868	61.50349	356.60417	3.69445	0.1276025	2.4839061	80	4	1991–2003	0.61	M-v	2	MPC	47819	1999 VJ_{23}
1999 VS_{23}	14.4	0.15	20030610	293.27989	316.47918	122.16487	4.21161	0.1809490	2.5347822	116	7	1955–2003	0.58	M-v	2	MPC	38220	1999 VS_{23}
1999 VJ_{24}	13.3	0.15	20030610	333.97664	352.21400	48.88168	10.34299	0.2026836	2.4608120	147	5	1991–2003	0.48	M-v	2	MPC	47819	1999 VJ_{24}
1999 VZ_{24}	13.8	0.15	20030610	264.41378	16.01280	77.15082	10.41925	0.1344090	2.7573963	131	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31874	1999 VZ_{24}
1999 VB_{25}	15.0	0.15	20030610	313.98067	306.29689	90.92990	13.89074	0.1697953	2.6956445	82	6	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	47819	1999 VB_{25}
1999 VO_{26}	14.5	0.15	20030610	310.49399	332.41240	61.26678	3.72978	0.0958790	2.7028712	133	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	31874	1999 VO_{26}
1999 VK_{27}	13.7	0.15	20030610	249.89701	7.16037	8.67528	7.99648	0.1158079	3.1114249	222	3	1999–2002	0.56	M-v	2	MPC	30331	1999 VK_{27}
1999 VO_{27}	14.7	0.15	20030610	251.54185	50.04863	17.08481	7.20572	0.1179399	2.8013032	157	5	1982–2003	0.50	M-v	0	MPC	31874	1999 VO_{27}
1999 VQ_{28}	15.5	0.15	20030610	350.81841	158.17255	237.81447	1.56930	0.2077392	2.4276326	89	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	12980	1999 VQ_{28}
1999 VV_{28}	14.8	0.15	20030610	260.50057	236.43532	237.59857	7.42717	0.0774027	2.5625627	135	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33837	1999 VV_{28}
1999 VW_{28}	15.6	0.15	20030610	240.45326	78.67498	32.68487	2.07619	0.1928701	2.7576032	79	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	47819	1999 VW_{28}
1999 VZ_{28}	15.0	0.15	20030610	316.36186	299.94481	44.71645	2.56264	0.1167247	2.9213771	104	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30331	1999 VZ_{28}
1999 VL_{29}	14.8	0.15	20030610	164.14242	138.99350	56.05577	9.89797	0.0702391	2.6494384	120	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33837	1999 VL_{29}
1999 VB_{30}	14.8	0.15	20030610	208.72695	291.15699	223.00599	2.91518	0.1464003	2.6989183	120	5	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	33837	1999 VB_{30}
1999 VP_{30}	15.2	0.15	20030610	356.42453	94.52103	234.20491	15.45251	0.1686372	2.7270244	87	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47819	1999 VP_{30}
1999 VY_{30}	16.0	0.15	20030610	335.14194	35.53278	52.84982	5.75993	0.1987672	2.3601116	63	3	1995–2002	0.40	M-v	3	MPC	2157	1999 VY_{30}
1999 VA_{31}	15.4	0.15	20030610	9.52831	103.22859	239.46749	10.82316	0.1541209	2.5943341	84	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	31875	1999 VA_{31}
1999 VQ_{32}	15.7	0.15	20030610	280.66123	342.75404	26.67387	0.88055	0.1424977	3.0263648	45	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	31296	1999 VQ_{32}
1999 VA_{33}	15.3	0.15	20030610	182.72280	270.84259	229.37714	0.81231	0.1468563	2.9926767	89	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47819	1999 VA_{33}
1999 VE_{33}	15.0	0.15	20030610	270.63384	0.24922	41.31612	3.91966	0.1278911	2.9260271	129	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	47819	1999 VE_{33}
1999 VG_{33}	14.7	0.15	20030610	68.03196	345.33844	243.54687	9.30893	0.0455660	3.1020772	71	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47819	1999 VG_{33}
1999 VM_{33}	17.2	0.15	20030610	345.15615	176.58603	227.95054	1.40814	0.2035848	2.4426472	67	4	1995–2001	0.58	M-v	2	MPC	47819	1999 VM_{33}
1999 VP_{33}	14.6	0.15	20030610	127.92866	310.28996	238.38062	12.36955	0.0639478	2.9868183	84	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47819	1999 VP_{33}
1999 VU_{33}	14.6	0.15	20030610	242.77206	195.56540	228.48558	4.81627	0.1272107	3.0248179	63	6	1978–2003	0.57	M-v	1	MPC	30331	1999 VU_{33}
1999 VD_{34}	15.3	0.15	20030610	299.51270	320.12894	61.30771	9.05146	0.2395686	2.7935709	71	4	1990–2002	0.44	M-v	2	MPC	47819	1999 VD_{34}
1999 VJ_{34}	14.7	0.15	20030610	302.36985	197.62589	237.61141	5.09387	0.1404504	2.5665804	87	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	13620	1999 VJ_{34}
1999 VS_{35}	13.7	0.15	20030610	59.39013	234.10691	67.53915	15.49672	0.1019350	2.6000622	100	4	1978–2003	0.54	M-v	1	MPC	12189	1999 VS_{35}
1999 VV_{35}	15.4	0.15	20030610	317.88327	121.51722	234.75781	6.74537	0.2460396	2.8055219	50	3	1994–2003	0.51	M-v	3	MPC	*38110*	1999 VV_{35}
1999 VL_{36}	15.1	0.15	20030610	270.44789	196.68052	237.89653	3.07284	0.1023470	2.7816677	76	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	11638	1999 VL_{36}
1999 VN_{36}	14.2	0.15	20030610	278.83630	64.56453	59.61218	7.63926	0.3028404	2.5687693	97	5	1982–2003	0.48	M-v	2	MPC	41583	1999 VN_{36}
1999 VO_{36}	13.7	0.15	20030610	252.30791	52.14455	64.85775	13.61395	0.1454970	2.6915331	131	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47819	1999 VO_{36}
1999 VT_{36}	14.6	0.15	20030610	291.78103	58.67872	70.93358	7.20124	0.0557570	2.3767601	99	3	1999–2002	0.56	M-v	2	MPC	38220	1999 VT_{36}
1999 VA_{37}	14.0	0.15	20030610	205.52891	115.72438	68.06477	17.69505	0.1066994	2.5803040	187	4	1997–2003	0.49	M-v	1	MPC	47819	1999 VA_{37}
1999 VD_{37}	15.9	0.15	20030610	312.48106	14.71404	58.03018	5.86010	0.2226215	2.5424101	106	4	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	13621	1999 VD_{37}
1999 VS_{37}	14.0	0.15	20030610	134.24197	111.74500	72.80022	4.84534	0.1098214	3.1114480	141	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	33837	1999 VS_{37}
1999 VV_{37}	15.5	0.15	20030610	282.61079	45.07324	68.77235	13.96394	0.2216003	2.5715605	85	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	14148	1999 VV_{37}
1999 VH_{38}	16.0	0.15	20030610	320.15020	325.20962	25.35342	2.54555	0.2363144	2.7001288	70	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	29165	1999 VH_{38}
1999 VL_{38}	14.7	0.15	20030610	304.40527	117.18047	217.58647	10.04466	0.0576638	2.9954551	79	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	29165	1999 VL_{38}
1999 VO_{38}	15.5	0.15	20030610	330.97662	327.96175	71.04479	5.13148	0.1173377	2.5541051	86	5	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	47819	1999 VO_{38}
1999 VH_{40}	14.7	0.15	20030610	228.38924	109.84541	17.04899	2.66988	0.0269817	2.6136020	142	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	13621	1999 VH_{40}
1999 VT_{41}	15.3	0.15	20030610	9.30920	275.99356	35.22833	15.05297	0.0884493	2.6189581	104	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33837	1999 VT_{41}
1999 VY_{41}	17.2	0.15	20030610	128.90701	274.32455	348.33151	3.84012	0.1282562	2.3056600	36	3	1998–2002	0.45	M-v	3	MPC	46385	1999 VY_{41}
1999 VD_{43}	15.4	0.15	20030610	263.74601	345.02034	88.29738	3.94316	0.0472809	2.7689428	82	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	47820	1999 VD_{43}
1999 VQ_{43}	16.3	0.15	20030610	323.03136	356.48839	349.47823	0.50269	0.2574015	2.6654476	64	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	33131	1999 VQ_{43}
1999 VR_{43}	15.6	0.15	20030610	261.27941	66.51831	11.37215	3.22718	0.1280022	2.6451841	96	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	13621	1999 VR_{43}
1999 VS_{43}	15.7	0.15	20030610	328.13996	325.52461	35.91435	2.93137	0.1282709	2.6056792	110	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30332	1999 VS_{43}
1999 VW_{43}	17.2	0.15	20030610	24.19762	347.08158	35.52003	2.92283	0.2572013	2.2684497	65	1	93 days	0.59	M-v	4	MPC	*40394*	1999 VW_{43}
1999 VK_{44}	15.1	0.15	20030610	299.72967	49.61072	353.27600	3.57709	0.1325329	2.6176515	114	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	35487	1999 VK_{44}
1999 VU_{45}	16.0	0.15	20030610	6.65130	19.50476	307.94063	4.68059	0.1429109	2.5680798	46	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	29167	1999 VU_{45}
1999 VW_{45}	16.4	0.15	20030610	347.41319	25.12268	351.45513	6.11658	0.1283407	2.4748097	44	5	1991–2003	0.60	M-v	3	MPC	12190	1999 VW_{45}
1999 VZ_{45}	16.2	0.15	20030610	146.04228	119.00501	244.28703	19.66808	0.1149048	1.8996619	31	2	1999–2003	0.46	M-v	3	MPC	42916	1999 VZ_{45}

1999 VU_{46}	16.5	0.15	20030610	113.34335	17.36671	47.86414	22.88250	0.1113753	1.9246490	74	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	43354	1999 VU_{46}
1999 VY_{46}	14.5	0.15	20030610	12.75914	275.57484	43.76961	19.42689	0.1453528	2.6043193	177	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31875	1999 VY_{46}
1999 VE_{47}	14.8	0.15	20030610	334.28085	331.00108	51.05983	14.49617	0.1629787	2.5466608	112	5	1987–2003	0.50	M-v	1	MPC	47820	1999 VE_{47}
1999 VM_{47}	15.2	0.15	20030610	261.03325	77.12531	2.07561	21.91251	0.0940142	2.6766755	80	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	41583	1999 VM_{47}
1999 VQ_{47}	14.6	0.15	20030610	10.56390	331.89373	351.31681	8.93230	0.1223055	2.6186587	94	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31875	1999 VQ_{47}
1999 VT_{47}	14.9	0.15	20030610	310.61378	121.69294	278.86051	10.47914	0.2447101	2.5390223	76	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	12986	1999 VT_{47}
1999 VY_{47}	14.6	0.15	20030610	55.18871	270.25096	320.86778	9.63631	0.0511153	2.9678292	49	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	30332	1999 VY_{47}
1999 VO_{48}	14.4	0.15	20030610	231.85581	41.15754	21.90891	11.49899	0.0998835	2.9918910	86	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	33837	1999 VO_{48}
1999 VT_{48}	14.6	0.15	20030610	223.93696	93.10934	6.13735	10.12375	0.1494539	2.8924177	111	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47820	1999 VT_{48}
1999 VF_{49}	14.9	0.15	20030610	264.35774	205.10049	237.01473	13.96150	0.0776296	2.6705807	107	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33837	1999 VF_{49}
1999 VS_{49}	15.6	0.15	20030610	296.40128	112.96293	281.49071	4.78628	0.1046630	2.7456606	59	5	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	47820	1999 VS_{49}
1999 VW_{50}	14.4	0.15	20030610	244.38925	55.53896	45.41579	8.59946	0.0510534	2.7364155	129	4	1997–2003	0.56	M-v	0	MPC	13621	1999 VW_{50}
1999 VX_{51}	14.7	0.15	20030610	108.29112	212.17747	42.96497	6.62207	0.1249875	2.5347128	109	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31875	1999 VX_{51}
1999 VF_{53}	14.2	0.15	20030610	321.70593	352.09156	63.79876	5.43049	0.2644234	2.5922158	88	6	1978–2003	0.60	M-v	1	MPC	13621	1999 VF_{53}
1999 VR_{53}	16.4	0.15	20030610	325.49443	351.12731	29.90125	1.21029	0.1226930	2.5753213	42	4	1991–2002	0.55	M-v	4	MPC	2681	1999 VR_{53}
1999 VZ_{53}	15.4	0.15	20030610	22.42081	278.39243	29.81521	2.75931	0.0401122	2.6643920	109	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	31875	1999 VZ_{53}
1999 VC_{54}	15.7	0.15	20030610	341.72194	316.97528	35.34633	5.35731	0.1096213	2.6207304	78	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	29168	1999 VC_{54}
1999 VF_{54}	16.6	0.15	20030610	342.83855	139.75673	221.77693	1.38411	0.1756460	2.5534850	65	6	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	47820	1999 VF_{54}
1999 VO_{55}	16.5	0.15	20030610	65.39544	125.22164	221.80452	2.07278	0.1946745	2.2285367	105	3	1999–2002	0.51	M-v	3	MPC	38221	1999 VO_{55}
1999 VV_{55}	16.3	0.15	20030610	328.74774	250.10614	96.57189	0.95088	0.1192617	2.7304838	47	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	31297	1999 VV_{55}
1999 VY_{55}	15.5	0.15	20030610	13.04891	113.40910	211.07151	6.87407	0.1977701	2.5418690	75	4	1994–2003	0.50	M-v	2	MPC	47820	1999 VY_{55}
1999 VE_{56}	14.5	0.15	20030610	174.62251	111.27933	45.41736	9.15296	0.1583320	2.8034808	127	4	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	13622	1999 VE_{56}
1999 VF_{57}	16.4	0.15	20030610	313.58648	157.11838	220.92608	1.25530	0.0979252	2.6640958	30	3	1997–2003	0.59	M-v	5	MPC	2682	1999 VF_{57}
1999 VL_{57}	17.0	0.15	20030610	116.99133	60.39153	244.88397	4.71174	0.1810250	2.1802539	71	4	1998–2002	0.71	M-v	2	MPC	47820	1999 VL_{57}
1999 VM_{57}	16.0	0.15	20030610	241.71074	152.34479	283.56390	0.76766	0.0454165	2.8077854	43	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	11644	1999 VM_{57}
1999 VU_{57}	16.3	0.15	20030610	6.05891	222.37377	224.49200	4.09328	0.0962023	2.1997168	79	3	1999–2002	0.65	M-v	3	MPC	38221	1999 VU_{57}
1999 VF_{58}	16.6	0.15	20030610	70.46818	313.62418	55.41774	3.47724	0.1762517	2.1788630	101	3	1994–2002	0.57	M-v	3	MPC	47820	1999 VF_{58}
1999 VB_{59}	16.5	0.15	20030610	7.87243	211.43700	226.67313	2.85801	0.1052894	2.2164069	94	2	1999–2002	0.47	M-v	4	MPC	38221	1999 VB_{59}
1999 VF_{59}	16.0	0.15	20030610	298.87901	172.24363	227.98008	2.18882	0.0953546	2.6976380	57	3	1999–2003	0.49	M-v	4	MPC	11644	1999 VF_{59}
1999 VM_{59}	15.4	0.15	20030610	357.87571	74.01227	231.32039	12.59450	0.1657121	2.8048642	61	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	31876	1999 VM_{59}
1999 VO_{59}	16.8	0.15	20030610	305.96756	130.53502	245.23805	2.36955	0.2093841	2.7347808	34	3	1999–2003	0.46	M-v	4	MPC	34805	1999 VO_{59}
1999 VQ_{59}	15.1	0.15	20030610	183.78486	102.83548	44.01469	10.49086	0.0803615	2.8108280	59	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	11644	1999 VQ_{59}
1999 VU_{59}	15.7	0.15	20030610	359.97433	104.26138	222.35174	4.70599	0.1867680	2.6192497	82	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	31297	1999 VU_{59}
1999 VY_{60}	13.8	0.15	20030610	169.94387	121.89367	48.01130	16.10235	0.1692637	2.7591606	116	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13622	1999 VY_{60}
1999 VC_{61}	15.9	0.15	20030610	300.81515	299.31873	60.07926	2.72482	0.0918800	2.8792082	46	5	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47820	1999 VC_{61}
1999 VV_{61}	15.0	0.15	20030610	165.60612	284.54159	227.23514	4.32606	0.0618070	2.8530749	89	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	38221	1999 VV_{61}
1999 VH_{62}	14.9	0.15	20030610	238.80599	233.77312	223.24081	4.03828	0.0800254	2.7439298	92	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47820	1999 VH_{62}
1999 VL_{62}	16.2	0.15	20030610	288.37757	197.92011	210.94588	2.00682	0.1800918	2.6961446	69	4	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	47820	1999 VL_{62}
1999 VV_{62}	15.8	0.15	20030610	299.53399	351.36434	53.05509	10.89295	0.1786981	2.6511323	69	4	1993–2003	0.49	M-v	1	MPC	47820	1999 VV_{62}
1999 VA_{64}	14.0	0.15	20030610	83.92671	142.72014	48.24422	7.58197	0.0770880	3.2298387	149	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	47821	1999 VA_{64}
1999 VD_{64}	15.2	0.15	20030610	269.37643	45.08011	49.88107	13.22123	0.1611452	2.6112484	120	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	47821	1999 VD_{64}
1999 VK_{64}	15.5	0.15	20030610	1.01507	276.08161	52.92986	11.25924	0.0393112	2.7215973	74	5	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	47821	1999 VK_{64}
1999 VM_{65}	14.4	0.15	20030610	334.33581	237.29379	49.56540	17.16735	0.2013891	3.1311184	81	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47821	1999 VM_{65}
1999 VA_{66}	15.9	0.15	20030610	333.71234	286.82064	67.43098	4.29011	0.1042761	2.7095201	56	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	11646	1999 VA_{66}
1999 VJ_{66}	15.3	0.15	20030610	280.02114	4.92188	53.40949	10.43079	0.1849450	2.7281623	74	5	1981–2003	0.58	M-v	1	MPC	13622	1999 VJ_{66}
1999 VV_{67}	14.8	0.15	20030610	205.09052	7.39947	93.93423	1.81667	0.1788020	3.0712054	91	5	1977–2003	0.61	M-v	1	MPC	47821	1999 VV_{67}
1999 VM_{68}	15.1	0.15	20030610	348.76565	284.08071	59.36315	13.06072	0.2248493	2.6491064	118	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	31876	1999 VM_{68}
1999 VQ_{68}	16.2	0.15	20030610	107.25740	248.21211	53.97283	7.31454	0.2017454	2.2606577	70	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	38221	1999 VQ_{68}
1999 VW_{68}	16.2	0.15	20030610	23.20741	98.85348	232.28468	4.50285	0.1509032	2.5278704	40	3	1995–2002	0.46	M-v	2	MPC	34806	1999 VW_{68}
1999 VB_{69}	15.1	0.15	20030610	15.17391	89.11425	220.87670	11.02011	0.1753592	2.6260770	71	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30333	1999 VB_{69}
1999 VM_{69}	16.1	0.15	20030610	295.56079	155.09337	251.40298	1.18506	0.0969970	2.6523694	46	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	17073	1999 VM_{69}
1999 VQ_{69}	16.7	0.15	20030610	90.62173	264.03036	40.22653	5.96572	0.1790936	2.2973867	58	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	2683	1999 VQ_{69}
1999 VR_{69}	15.3	0.15	20030610	316.93441	341.42569	44.29799	9.05818	0.1716455	2.6253593	105	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	31876	1999 VR_{69}

1999 VE_{71}	15.4	0.15	20030610	269.90023	222.46550	228.75211	12.76501	0.1244186	2.6494084	60	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	11649	1999 VE_{71}
1999 VM_{71}	15.9	0.15	20030610	319.46988	306.01391	36.29037	2.40792	0.0778036	2.8657083	60	6	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	30333	1999 VM_{71}
1999 VT_{71}	15.9	0.15	20030610	349.92189	163.47491	198.94454	1.99546	0.1273853	2.5873119	35	5	1993–2003	0.45	M-v	1	MPC	47821	1999 VT_{71}
1999 VU_{71}	15.6	0.15	20030610	257.62932	348.69283	66.19077	2.77171	0.0790984	2.9243091	47	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	33838	1999 VU_{71}
1999 VY_{73}	15.9	0.15	20030610	331.93344	181.35004	186.18433	5.91031	0.0668071	2.5597859	66	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	31876	1999 VY_{73}
1999 VC_{74}	16.7	0.15	20030610	30.11042	60.23338	221.43108	3.56300	0.0340949	2.7751459	43	4	1990–2003	0.49	M-v	1	MPC	47821	1999 VC_{74}
1999 VP_{75}	17.1	0.15	20030610	152.96486	26.20326	220.70604	5.24220	0.0905848	2.3807477	24	3	1994–2002	0.46	M-v	4	MPC	*39319*	1999 VP_{75}
1999 VS_{75}	16.2	0.15	20030610	351.00334	111.96597	211.63796	3.46093	0.1046521	2.8075559	54	5	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	31298	1999 VS_{75}
1999 VO_{76}	18.0	0.15	20030610	297.76272	274.59712	219.32853	6.45047	0.0612342	2.2966965	16	3	1999–2002	0.22	M-v	4	MPC	34807	1999 VO_{76}
1999 VN_{77}	14.5	0.15	20030610	126.56768	281.47390	256.31706	9.28046	0.0632730	3.0121680	108	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	47821	1999 VN_{77}
1999 VZ_{79}	15.4	0.15	20030610	50.44538	239.42757	31.86285	13.53791	0.1571379	2.6779337	107	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	47821	1999 VZ_{79}
1999 VA_{80}	17.5	0.15	20030610	90.91575	62.53511	37.77105	20.56520	0.0911610	1.8821012	87	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	47821	1999 VA_{80}
1999 VK_{80}	15.5	0.15	20030610	287.72248	197.31294	206.59947	9.45830	0.1134135	2.7337866	54	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	31299	1999 VK_{80}
1999 VG_{81}	15.5	0.15	20030610	330.45432	283.49248	160.64812	3.34893	0.1695110	2.4047800	57	3	1997–2002	0.60	M-v	3	MPC	*40398*	1999 VG_{81}
1999 VH_{81}	15.2	0.15	20030610	298.73742	259.33037	137.51186	4.51321	0.1020982	2.7998778	92	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	47821	1999 VH_{81}
1999 VL_{81}	14.7	0.15	20030610	269.77326	284.91152	213.37300	12.33030	0.2342184	2.5630411	65	3	1999–2002	0.44	M-v	2	MPC	47821	1999 VL_{81}
1999 VT_{81}	15.6	0.15	20030610	284.85559	226.98636	203.73881	9.25231	0.1055221	2.5340995	59	4	1995–2003	0.75	M-v	3	MPC	23510	1999 VT_{81}
1999 VZ_{81}	15.1	0.15	20030610	266.18502	28.14385	32.99331	5.57230	0.0911157	2.6864088	95	5	1977–2003	0.58	M-v	1	MPC	33838	1999 VZ_{81}
1999 VA_{82}	16.4	0.15	20030610	6.37313	147.14882	177.16991	2.11033	0.0543687	2.5976668	91	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	31876	1999 VA_{82}
1999 VK_{82}	15.8	0.15	20030610	322.22940	312.49320	37.01392	5.68773	0.1267060	2.7183518	34	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	35488	1999 VK_{82}
1999 VR_{82}	16.8	0.15	20030610	316.64820	160.35995	199.02747	6.12698	0.1278541	2.5990618	26	5	1991–2003	0.25	M-v	3	MPC	30333	1999 VR_{82}
1999 VW_{83}	15.4	0.15	20030610	254.13786	191.71460	259.11691	1.75021	0.0755528	2.6352309	86	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	47821	1999 VW_{83}
1999 VE_{84}	16.0	0.15	20030610	84.33368	21.56825	194.06526	7.83199	0.0410111	2.6627344	60	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	31876	1999 VE_{84}
1999 VO_{84}	16.3	0.15	20030610	310.99470	92.98517	232.32961	1.15006	0.0706691	3.0775789	25	2	1999–2002	0.45	M-v	4	MPC	29173	1999 VO_{84}
1999 VZ_{84}	17.1	0.15	20030610	148.99578	133.53622	136.53047	0.22979	0.1250940	2.2482563	50	4	1998–2002	0.55	M-v	1	MPC	47821	1999 VZ_{84}
1999 VN_{85}	14.2	0.15	20030610	278.32680	249.97585	73.48547	27.30009	0.2379080	3.1598917	34	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46386	1999 VN_{85}
1999 VV_{85}	15.8	0.15	20030610	298.47317	38.53792	28.57679	6.44215	0.2622461	2.5728591	92	4	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	12996	1999 VV_{85}
1999 VB_{86}	15.2	0.15	20030610	245.67843	69.98670	342.48994	1.75203	0.0907380	2.9478604	105	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	30333	1999 VB_{86}
1999 VM_{86}	16.7	0.15	20030610	279.18396	240.41292	175.75184	9.95234	0.2704805	2.7666548	55	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	13623	1999 VM_{86}
1999 VX_{86}	14.2	0.15	20030610	226.48574	23.23397	130.00427	13.70423	0.0990273	2.5349593	134	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	38221	1999 VX_{86}
1999 VY_{86}	15.6	0.15	20030610	301.09285	257.36626	159.02434	12.78242	0.1932978	2.6116391	65	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47821	1999 VY_{86}
1999 VZ_{86}	14.3	0.15	20030610	193.08225	28.01028	134.40231	15.27031	0.0267894	2.6455952	91	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	35488	1999 VZ_{86}
1999 VK_{87}	16.1	0.15	20030610	244.68867	91.09622	15.87330	6.26624	0.2172784	2.7087840	53	3	1990–2003	0.52	M-v	4	MPC	46386	1999 VK_{87}
1999 VR_{87}	16.4	0.15	20030610	353.45881	256.48223	172.01882	4.93860	0.1346154	2.2777154	44	4	1997–2002	0.54	M-v	2	MPC	47822	1999 VR_{87}
1999 VD_{89}	16.1	0.15	20030610	282.83833	178.77371	220.41439	8.69151	0.1650915	2.7986466	41	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	30333	1999 VD_{89}
1999 VF_{90}	15.5	0.15	20030610	269.77945	282.06854	212.67235	8.17957	0.1525945	2.3610483	91	4	1992–2002	0.53	M-v	1	MPC	47822	1999 VF_{90}
1999 VG_{90}	16.1	0.15	20030610	354.19763	300.41337	32.74676	4.49947	0.1795238	2.5781211	61	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	31876	1999 VG_{90}
1999 VM_{90}	15.5	0.15	20030610	356.21522	112.52043	212.09167	13.71611	0.1319382	2.6350398	91	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	30333	1999 VM_{90}
1999 VP_{90}	15.1	0.15	20030610	284.06135	259.97786	207.79289	5.75377	0.1552638	2.4252454	121	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	35488	1999 VP_{90}
1999 VS_{90}	15.3	0.15	20030610	325.11240	161.15808	198.69411	3.98276	0.1208148	2.6546873	47	3	1993–2003	0.50	M-v	4	MPC	25013	1999 VS_{90}
1999 VT_{90}	15.2	0.15	20030610	281.95708	42.14331	39.80325	4.89118	0.2966080	2.6029430	56	3	1978–2003	0.57	M-v	3	MPC	*38822*	1999 VT_{90}
1999 VU_{90}	15.2	0.15	20030610	296.50773	7.78943	40.44251	5.09631	0.1464743	2.6065979	96	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31877	1999 VU_{90}
1999 VL_{91}	15.1	0.15	20030610	306.80339	338.82556	39.29669	6.49025	0.0499709	2.6790224	47	3	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	31877	1999 VL_{91}
1999 VW_{91}	16.0	0.15	20030610	319.82585	173.90659	202.53024	11.48161	0.0757243	2.5490323	53	6	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	31877	1999 VW_{91}
1999 VX_{91}	16.4	0.15	20030610	359.89748	306.06162	19.47916	14.55621	0.1924111	2.5281365	63	5	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	47822	1999 VX_{91}
1999 VZ_{91}	14.8	0.15	20030610	201.30912	104.43020	18.71642	14.63702	0.0549237	2.6474517	107	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	12193	1999 VZ_{91}
1999 VL_{93}	14.2	0.15	20030610	139.22387	288.48038	200.27025	10.75239	0.0297728	3.0722165	100	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	29174	1999 VL_{93}
1999 VA_{94}	16.2	0.15	20030610	12.49963	262.06347	44.61344	3.89577	0.1939450	2.5849657	60	6	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	47822	1999 VA_{94}
1999 VE_{94}	15.3	0.15	20030610	135.48724	225.20110	37.54495	7.40622	0.1760748	2.2422441	72	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	38221	1999 VE_{94}
1999 VG_{94}	14.4	0.15	20030610	298.59479	122.13315	209.32471	10.26842	0.0800096	3.0037074	74	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47822	1999 VG_{94}
1999 VJ_{94}	15.7	0.15	20030610	280.64210	19.77300	41.28533	2.29848	0.0737769	2.6074727	69	4	1995–2003	0.65	M-v	3	MPC	10927	1999 VJ_{94}
1999 VQ_{94}	16.0	0.15	20030610	314.39835	138.53483	215.09497	8.57614	0.2088048	2.7132820	85	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47822	1999 VQ_{94}
1999 VT_{94}	14.9	0.15	20030610	154.04332	168.81452	27.40991	6.30638	0.1049078	2.5514334	92	4	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	15051	1999 VT_{94}

1999 VM_{95}	15.8	0.15	20030610	2.08328	80.81673	210.80027	27.72675	0.3683619	2.6235711	105	2	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46387	1999 VM_{95}
1999 VK_{96}	15.8	0.15	20030610	252.35017	204.04171	165.86284	0.60919	0.0969879	3.1626620	55	5	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	47822	1999 VK_{96}
1999 VO_{96}	15.8	0.15	20030610	99.54501	182.97807	54.64098	3.44467	0.0389621	2.6414107	38	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31877	1999 VO_{96}
1999 VQ_{96}	17.5	0.15	20030610	351.00962	36.03502	57.65975	3.01332	0.0363414	2.1775234	29	3	1991–2002	0.51	M-v	5	MPC	47822	1999 VQ_{96}
1999 VM_{98}	16.0	0.15	20030610	345.52811	31.52464	272.93350	0.80629	0.1010113	2.9347986	55	6	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	47822	1999 VM_{98}
1999 VP_{99}	16.8	0.15	20030610	350.34112	126.79415	219.90353	4.72966	0.2122420	2.6002791	47	3	1999–2003	0.76	M-v	4	MPC	33137	1999 VP_{99}
1999 VR_{99}	16.2	0.15	20030610	3.73934	86.40591	222.31814	4.76326	0.1422907	2.7676332	89	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	29175	1999 VR_{99}
1999 VT_{99}	16.1	0.15	20030610	29.32026	242.38969	48.85876	5.58882	0.1428939	2.7121959	61	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	31877	1999 VT_{99}
1999 VC_{101}	15.9	0.15	20030610	183.34274	240.49269	228.80933	5.75124	0.0398043	3.0935256	28	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	30334	1999 VC_{101}
1999 VD_{101}	15.9	0.15	20030610	25.75581	224.44498	45.57641	2.13567	0.0562827	3.0031015	57	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	35488	1999 VD_{101}
1999 VC_{102}	15.9	0.15	20030610	265.66743	209.53530	156.50211	1.15084	0.1695211	3.1408529	33	6	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	47822	1999 VC_{102}
1999 VY_{103}	16.0	0.15	20030610	298.86750	258.48007	64.96318	2.38728	0.2678809	3.0745156	26	3	1999–2003	0.43	M-v	4	MPC	46387	1999 VY_{103}
1999 VE_{105}	16.1	0.15	20030610	325.36894	302.50981	55.46121	5.39966	0.1067463	2.7754707	49	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	35488	1999 VE_{105}
1999 VN_{105}	16.5	0.15	20030610	356.66006	284.51693	50.62856	4.05538	0.0772686	2.7323055	38	5	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	47822	1999 VN_{105}
1999 VR_{105}	15.3	0.15	20030610	347.26776	62.77587	238.22489	8.83753	0.0687583	3.0692040	38	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	31301	1999 VR_{105}
1999 VF_{107}	18.0	0.15	20030610	38.81559	13.80776	52.05501	1.98999	0.0649864	2.1516316	45	5	1991–2002	0.61	M-v	2	MPC	47822	1999 VF_{107}
1999 VU_{108}	16.6	0.15	20030610	254.33685	277.87959	231.83469	3.24062	0.1380949	2.4900290	42	5	1991–2002	0.41	M-v	1	MPC	47822	1999 VU_{108}
1999 VX_{108}	17.0	0.15	20030610	280.43308	98.34741	31.00045	1.87157	0.1293843	2.4439446	31	6	1991–2002	0.45	M-v	1	MPC	47822	1999 VX_{108}
1999 VN_{109}	16.4	0.15	20030610	198.82441	163.83517	72.55548	4.40470	0.0842586	2.2917532	68	4	1992–2002	0.74	M-v	2	MPC	47823	1999 VN_{109}
1999 VN_{110}	15.7	0.15	20030610	48.25035	196.37879	54.54471	7.74736	0.1269440	3.0612427	58	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	47823	1999 VN_{110}
1999 VA_{111}	16.3	0.15	20030610	357.62261	89.77529	229.16050	8.24134	0.1576284	2.7906751	30	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	33138	1999 VA_{111}
1999 VZ_{111}	14.0	0.15	20030610	37.13004	253.65815	64.18169	14.65227	0.1314161	2.6227281	44	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	10508	1999 VZ_{111}
1999 VM_{112}	15.6	0.15	20030610	356.59689	88.97023	281.31353	1.07823	0.1494444	2.5652424	45	6	1984–2003	0.66	M-v	1	MPC	12195	1999 VM_{112}
1999 VO_{112}	14.5	0.15	20030610	131.00076	139.99025	52.31192	1.25652	0.0545516	3.0042941	92	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	14377	1999 VO_{112}
1999 VP_{112}	14.3	0.15	20030610	268.93584	359.03324	64.89101	2.99086	0.0549469	2.8756251	76	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30334	1999 VP_{112}
1999 VK_{113}	15.7	0.15	20030610	117.66936	224.78077	67.77641	8.00774	0.1196734	2.3512094	30	3	1999–2002	0.51	M-v	2	MPC	38222	1999 VK_{113}
1999 VU_{113}	15.1	0.15	20030610	293.47865	111.54654	294.43833	4.09105	0.0431061	2.7454137	74	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47823	1999 VU_{113}
1999 VY_{113}	15.8	0.15	20030610	308.81257	154.02301	244.84688	12.42844	0.1483251	2.5682300	41	5	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	31877	1999 VY_{113}
1999 VN_{114}	15.5	0.15	20030610	350.46587	63.87861	285.96074	8.43058	0.1008494	2.5662298	64	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33839	1999 VN_{114}
1999 VQ_{114}	15.0	0.15	20030610	265.39958	104.90453	354.90587	11.88173	0.2182058	2.5928131	87	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	13623	1999 VQ_{114}
1999 VF_{115}	15.6	0.15	20030610	259.48987	81.06445	352.80405	14.25835	0.0825920	2.6871370	62	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	11660	1999 VF_{115}
1999 VG_{115}	15.0	0.15	20030610	207.91592	228.21508	258.96989	13.22563	0.1148858	2.7119075	63	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	12195	1999 VG_{115}
1999 VH_{115}	15.9	0.15	20030610	312.56504	123.74564	261.14873	11.39522	0.1823830	2.6133365	75	4	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	47823	1999 VH_{115}
1999 VJ_{115}	14.9	0.15	20030610	88.16884	268.92145	346.24804	13.59492	0.1775711	2.5233272	32	3	1999–2003	0.45	M-v	2	MPC	47823	1999 VJ_{115}
1999 VO_{115}	15.0	0.15	20030610	349.46572	53.38354	226.90244	17.44867	0.1370677	3.1686027	32	6	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	30334	1999 VO_{115}
1999 VP_{115}	16.1	0.15	20030610	12.35639	232.52187	84.00386	3.05111	0.0698563	2.7392048	47	4	1992–2003	0.52	M-v	1	MPC	34809	1999 VP_{115}
1999 VR_{120}	16.7	0.15	20030610	129.27590	210.16144	47.24258	7.60167	0.0766776	2.3098039	31	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	335	1999 VR_{120}
1999 VD_{121}	15.7	0.15	20030610	23.31174	247.40245	32.12468	14.52548	0.1903344	2.7197722	78	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47823	1999 VD_{121}
1999 VW_{121}	16.2	0.15	20030610	95.57664	53.32890	170.24386	2.09138	0.0092982	2.8711259	42	6	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47823	1999 VW_{121}
1999 VX_{123}	14.7	0.15	20030610	118.98127	328.77150	225.39735	12.48292	0.1478325	3.0438916	50	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33839	1999 VX_{123}
1999 VR_{125}	16.3	0.15	20030610	29.39163	264.29692	47.03631	10.71391	0.1108515	2.6075606	28	2	1999–2002	0.62	M-v	4	MPC	29178	1999 VR_{125}
1999 VW_{125}	16.9	0.15	20030610	220.53448	134.44677	55.12792	2.95352	0.1539201	2.3845830	54	4	1997–2002	0.65	M-v	2	MPC	13624	1999 VW_{125}
1999 VH_{126}	15.9	0.15	20030610	264.46868	3.89265	68.39018	1.09572	0.0921711	2.6174656	65	4	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	13624	1999 VH_{126}
1999 VH_{127}	14.7	0.15	20030610	258.47607	147.06103	197.84613	10.01598	0.2326953	3.1341631	67	2	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	46387	1999 VH_{127}
1999 VA_{130}	16.2	0.15	20030610	280.53451	27.16893	19.54064	4.71460	0.0632097	2.7164786	46	6	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	47823	1999 VA_{130}
1999 VH_{133}	17.4	0.15	20030610	155.48735	47.20766	234.44342	1.36116	0.1030570	2.1479450	58	4	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	38222	1999 VH_{133}
1999 VW_{133}	15.4	0.15	20030610	292.29171	160.76432	238.36300	4.81546	0.0291952	2.7269663	100	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47823	1999 VW_{133}
1999 VQ_{135}	15.4	0.15	20030610	226.01836	187.64767	250.79708	5.42896	0.0767558	2.9224961	65	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31877	1999 VQ_{135}
1999 VL_{139}	15.2	0.15	20030610	321.38056	73.24692	226.38307	11.24252	0.1377482	3.0444992	41	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	47823	1999 VL_{139}
1999 VV_{141}	17.2	0.15	20030610	285.13307	103.09327	281.60773	0.94575	0.0849718	2.8617238	31	5	1991–2003	0.46	M-v	1	MPC	47823	1999 VV_{141}
1999 VX_{143}	15.4	0.15	20030610	341.42648	104.06020	238.75273	7.06446	0.1111387	2.7027482	70	5	1985–2003	0.65	M-v	1	MPC	33839	1999 VX_{143}
1999 VS_{144}	14.2	0.15	20030610	239.38906	120.79420	240.10268	20.99023	0.0727225	3.1942980	60	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47823	1999 VS_{144}
1999 VT_{144}	15.5	0.15	20030610	339.96022	63.29779	305.18734	12.23015	0.2338334	2.4868459	67	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	47823	1999 VT_{144}

1999 VX_{144}	13.5	0.15	20030610	332.25256	49.12380	314.15114	14.33914	0.1295078	2.5585588	188	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	13624	1999 VX_{144}
1999 VR_{147}	15.5	0.15	20030610	151.07758	285.65970	268.68236	3.74098	0.1156954	2.5727756	88	4	1995–2003	0.51	M-v	3	MPC	47824	1999 VR_{147}
1999 VA_{148}	15.4	0.15	20030610	143.97389	200.46962	60.94434	7.73079	0.0878779	2.3215986	82	3	1999–2002	0.54	M-v	2	MPC	38222	1999 VA_{148}
1999 VY_{148}	16.1	0.15	20030610	9.44425	214.93727	96.83750	3.80864	0.0748750	2.8188926	42	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	31878	1999 VY_{148}
1999 VM_{149}	15.1	0.15	20030610	308.11399	184.79429	197.79510	4.06934	0.0828938	2.7802066	47	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	47824	1999 VM_{149}
1999 VA_{150}	15.5	0.15	20030610	322.55196	130.55973	240.02923	2.95172	0.1015129	2.6694899	103	5	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	30335	1999 VA_{150}
1999 VH_{151}	16.0	0.15	20030610	245.65418	268.79996	295.91503	1.68621	0.0991128	2.2272004	79	3	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	38222	1999 VH_{151}
1999 VR_{151}	17.5	0.15	20030610	28.55879	5.85938	48.46348	8.02734	0.1072396	2.2261618	21	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	37191	1999 VR_{151}
1999 VW_{152}	16.9	0.15	20030610	159.31882	38.95362	208.66575	4.41591	0.0706377	2.3730671	26	3	1995–2002	0.25	M-v	4	MPC	37191	1999 VW_{152}
1999 VS_{153}	17.7	0.15	20030610	169.88871	70.22867	174.92164	2.28780	0.1301049	2.3362490	25	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	37191	1999 VS_{153}
1999 VX_{154}	16.7	0.15	20030610	286.89419	89.06384	305.05427	1.19999	0.2107171	2.6500718	47	4	1991–2003	0.46	M-v	2	MPC	33840	1999 VX_{154}
1999 VH_{155}	14.4	0.15	20030610	30.70955	12.51566	191.47761	20.39570	0.1306538	3.1322468	92	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	47824	1999 VH_{155}
1999 VM_{155}	15.5	0.15	20030610	175.59031	123.52313	19.64567	9.55140	0.1003639	2.8140953	76	4	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47824	1999 VM_{155}
1999 VV_{155}	16.6	0.15	20030610	353.60622	280.31074	44.08326	2.63037	0.0666998	2.8662942	37	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	47824	1999 VV_{155}
1999 VL_{156}	15.0	0.15	20030610	48.68118	227.19586	52.84766	9.60219	0.1280379	2.7426470	85	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31878	1999 VL_{156}
1999 VD_{157}	14.9	0.15	20030610	342.94485	295.59569	51.10012	4.62275	0.1147821	2.7850423	39	3	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	34813	1999 VD_{157}
1999 VM_{157}	15.7	0.15	20030610	238.27374	75.01067	10.69377	9.23512	0.1730804	2.7598282	86	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13624	1999 VM_{157}
1999 VJ_{158}	15.8	0.15	20030610	317.61405	6.61725	345.68749	1.33725	0.0780376	2.8471618	88	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	31878	1999 VJ_{158}
1999 VW_{158}	16.3	0.15	20030610	240.44242	165.09302	18.61806	6.00887	0.0963250	2.2877097	100	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	38222	1999 VW_{158}
1999 VR_{159}	15.2	0.15	20030610	270.03631	43.62180	27.10480	14.06334	0.0823978	2.6479504	108	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	47824	1999 VR_{159}
1999 VW_{159}	15.3	0.15	20030610	225.58759	88.64098	12.72481	4.61778	0.1005338	2.7431515	137	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	47824	1999 VW_{159}
1999 VR_{160}	14.0	0.15	20030610	5.60821	34.94822	237.00052	8.23211	0.0865290	2.9991604	76	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	30335	1999 VR_{160}
1999 VT_{160}	16.8	0.15	20030610	75.24980	71.43462	294.02858	1.32512	0.0407361	2.1613992	102	3	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	47824	1999 VT_{160}
1999 VF_{161}	16.9	0.15	20030610	348.89422	10.04265	335.85255	1.30473	0.0920692	2.6997910	31	3	1999–2002	0.47	M-v	4	MPC	30335	1999 VF_{161}
1999 VR_{161}	16.3	0.15	20030610	295.51533	115.62575	271.70800	3.26122	0.0755501	2.7956025	52	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	47824	1999 VR_{161}
1999 VB_{162}	16.1	0.15	20030610	254.87153	259.82030	272.58695	3.96147	0.0407919	2.2750783	60	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	47824	1999 VB_{162}
1999 VF_{162}	15.9	0.15	20030610	250.01888	72.28071	16.94071	5.52058	0.0195800	2.7072253	82	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47824	1999 VF_{162}
1999 VL_{162}	15.7	0.15	20030610	67.06695	267.63594	3.55317	3.03664	0.0943468	2.6515542	28	4	1994–2002	0.68	M-v	1	MPC	33840	1999 VL_{162}
1999 VP_{162}	15.6	0.15	20030610	349.39244	295.00635	38.96587	13.74177	0.1473804	2.6912229	62	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47824	1999 VP_{162}
1999 VB_{163}	16.6	0.15	20030610	297.60879	56.74528	339.30174	1.42133	0.2141360	2.6844071	44	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13004	1999 VB_{163}
1999 VF_{163}	16.4	0.15	20030610	316.48728	337.39904	33.78217	6.76860	0.2404049	2.6592641	69	4	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	47824	1999 VF_{163}
1999 VH_{163}	14.9	0.15	20030610	240.89221	118.96437	298.24138	0.95564	0.0761728	2.9507413	133	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31878	1999 VH_{163}
1999 VJ_{163}	15.8	0.15	20030610	341.76332	319.16624	27.39680	3.49473	0.2330830	2.6096446	73	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	33142	1999 VJ_{163}
1999 VY_{163}	15.5	0.15	20030610	3.16639	332.84584	350.73160	1.38425	0.0907893	2.7003645	127	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31878	1999 VY_{163}
1999 VE_{164}	14.8	0.15	20030610	207.83907	146.71441	303.17567	1.74108	0.0959540	3.0497738	85	6	1996–2003	0.54	M-v	0	MPC	47824	1999 VE_{164}
1999 VP_{166}	16.8	0.15	20030610	248.77093	281.33780	257.24216	5.17005	0.0293285	2.2938788	39	3	1999–2002	0.69	M-v	3	MPC	47824	1999 VP_{166}
1999 VT_{166}	14.9	0.15	20030610	92.58545	313.20589	252.11601	10.39184	0.0260182	3.0591649	46	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	47824	1999 VT_{166}
1999 VU_{166}	16.2	0.15	20030610	13.87908	295.64262	35.21181	6.54576	0.2121229	2.5662895	54	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	31878	1999 VU_{166}
1999 VV_{166}	15.1	0.15	20030610	126.23444	227.37301	354.58778	2.82271	0.0398368	2.6921107	64	3	1999–2003	0.49	M-v	4	MPC	12198	1999 VV_{166}
1999 VY_{166}	15.2	0.15	20030610	359.19727	269.28436	42.93368	8.53974	0.1805936	2.7930753	46	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	31878	1999 VY_{166}
1999 VZ_{167}	15.3	0.15	20030610	15.55275	338.37972	23.66763	2.89005	0.2011854	2.4465770	74	6	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	47824	1999 VZ_{167}
1999 VQ_{168}	16.6	0.15	20030610	341.37691	126.80303	303.56789	1.66894	0.1458779	2.3872070	33	3	1995–2002	0.57	M-v	4	MPC	14796	1999 VQ_{168}
1999 VY_{168}	14.9	0.15	20030610	310.82627	326.90279	53.56785	10.12211	0.1735845	2.7516945	49	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	31878	1999 VY_{168}
1999 VE_{170}	16.4	0.15	20030610	298.11245	149.42298	339.04124	2.08806	0.1536695	2.3905522	33	3	1971–2002	0.53	M-v	3	MPC	47825	1999 VE_{170}
1999 VU_{170}	16.3	0.15	20030610	338.23876	188.30643	280.46173	4.17898	0.0743483	2.2627719	31	2	1999–2002	0.71	M-v	5	MPC	38222	1999 VU_{170}
1999 VY_{170}	15.1	0.15	20030610	342.91729	78.27406	281.11394	4.97487	0.0199806	2.7772554	42	5	1995–2003	0.83	M-v	1	MPC	47825	1999 VY_{170}
1999 VH_{171}	16.2	0.15	20030610	183.37299	343.52878	258.67983	6.46634	0.0727166	2.2845757	52	3	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	38222	1999 VH_{171}
1999 VY_{171}	14.0	0.15	20030610	315.74411	251.48408	68.09281	18.39928	0.2336100	3.1569942	84	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	47825	1999 VY_{171}
1999 VC_{172}	15.5	0.15	20030610	280.50431	45.73491	12.02142	2.44050	0.0473537	2.8414319	43	5	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	47825	1999 VC_{172}
1999 VP_{172}	15.5	0.15	20030610	259.81714	4.16898	68.02083	11.60241	0.0648765	2.9703540	36	5	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	47825	1999 VP_{172}
1999 VY_{173}	16.0	0.15	20030610	7.28778	48.66217	317.88373	5.58533	0.1459007	2.4165508	44	2	1999–2001	0.53	M-v	4	MPC	47825	1999 VY_{173}
1999 VG_{174}	13.4	0.15	20030610	318.21193	355.14312	37.32388	13.72364	0.1956176	2.8489573	124	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	47825	1999 VG_{174}
1999 VH_{174}	14.9	0.15	20030610	316.57044	102.14353	292.32297	11.49733	0.2776322	2.5263567	91	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	41584	1999 VH_{174}

1999 VQ_{175}	16.9	0.15	20030610	332.77904	131.60121	228.93565	8.49297	0.1739266	2.6074455	35	3	1995–2003	0.47	M-v	3	MPC	47825	1999 VQ_{175}
1999 VR_{176}	15.3	0.15	20030610	239.54677	244.31192	213.40825	13.22700	0.1711889	2.6186559	60	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47825	1999 VR_{176}
1999 VS_{176}	15.0	0.15	20030610	274.30013	206.54563	235.94035	7.00472	0.0901799	2.4676891	88	4	1984–2003	0.62	M-v	1	MPC	47825	1999 VS_{176}
1999 VF_{177}	15.3	0.15	20030610	131.18209	23.08111	205.70912	21.56737	0.0230064	2.5926604	44	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	31879	1999 VF_{177}
1999 VD_{178}	15.8	0.15	20030610	10.63701	244.05824	95.88476	5.38194	0.1346934	2.4850845	66	6	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	31879	1999 VD_{178}
1999 VD_{179}	14.8	0.15	20030610	296.14842	333.89577	92.95708	13.91718	0.1429829	2.5741472	66	4	1995–2003	0.61	M-v	2	MPC	13006	1999 VD_{179}
1999 VN_{179}	15.3	0.15	20030610	303.93996	210.18369	162.66817	9.51283	0.1557770	2.7960545	41	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	34815	1999 VN_{179}
1999 VP_{179}	15.6	0.15	20030610	251.21169	191.77315	190.78416	16.13370	0.0989671	3.1759051	43	5	1993–2003	0.76	M-v	1	MPC	31879	1999 VP_{179}
1999 VE_{180}	15.8	0.15	20030610	295.83341	348.89141	68.37452	8.60784	0.1782131	2.5965054	52	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	13007	1999 VE_{180}
1999 VR_{181}	17.5	0.15	20030610	36.95795	126.30593	238.35812	2.62528	0.1422082	2.3225115	28	4	1992–2002	0.55	M-v	1	MPC	17085	1999 VR_{181}
1999 VT_{181}	16.7	0.15	20030610	280.64856	188.15945	219.77405	3.85679	0.0296855	2.7754031	27	5	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	47825	1999 VT_{181}
1999 VO_{182}	15.6	0.15	20030610	133.26499	289.87198	252.50716	2.38541	0.0731546	2.9889553	26	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	10519	1999 VO_{182}
1999 VL_{183}	15.6	0.15	20030610	237.65553	133.98782	50.24405	7.59353	0.1099698	2.2757508	119	3	1999–2002	0.60	M-v	2	MPC	38222	1999 VL_{183}
1999 VP_{183}	16.4	0.15	20030610	314.12050	190.33405	156.76504	0.97562	0.1053866	2.9219392	36	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47825	1999 VP_{183}
1999 VR_{183}	17.9	0.15	20030610	29.88198	174.26543	248.95977	1.30629	0.1810633	2.1997007	41	2	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	37193	1999 VR_{183}
1999 VB_{184}	15.9	0.15	20030610	301.62325	198.28505	187.40408	2.90293	0.1483395	2.7271250	49	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47825	1999 VB_{184}
1999 VC_{184}	16.4	0.15	20030610	221.34043	355.72552	101.00359	3.19654	0.0073832	2.8301775	51	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	33841	1999 VC_{184}
1999 VW_{184}	14.7	0.15	20030610	318.44497	138.41807	202.86182	16.96914	0.1268963	2.7936075	83	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	30336	1999 VW_{184}
1999 VF_{185}	15.0	0.15	20030610	177.31689	327.69109	188.47697	4.11313	0.1164904	2.8983487	84	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	13625	1999 VF_{185}
1999 VL_{185}	16.0	0.15	20030610	226.62890	74.89955	84.20669	3.86767	0.1172506	2.5323028	88	6	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	47825	1999 VL_{185}
1999 VB_{186}	15.6	0.15	20030610	342.77484	262.52461	75.50918	5.23639	0.0813717	2.7633520	53	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	29186	1999 VB_{186}
1999 VG_{186}	15.0	0.15	20030610	125.15536	158.78116	59.92337	14.95517	0.0751534	2.6500217	53	4	1993–2003	0.51	M-v	2	MPC	16043	1999 VG_{186}
1999 VT_{186}	15.8	0.15	20030610	279.46875	270.28631	154.60295	3.70229	0.0787250	2.6690336	52	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47825	1999 VT_{186}
1999 VJ_{187}	14.2	0.15	20030610	152.05924	279.53531	217.74271	15.34996	0.0483321	3.1162840	51	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	29187	1999 VJ_{187}
1999 VT_{187}	16.1	0.15	20030610	335.64260	123.20690	204.96286	7.05698	0.2298622	2.7838783	57	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	46388	1999 VT_{187}
1999 VG_{188}	15.1	0.15	20030610	245.25099	339.36177	125.61547	3.29685	0.1063082	2.7221655	77	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47825	1999 VG_{188}
1999 VO_{188}	14.5	0.15	20030610	218.99463	17.47194	73.57994	12.35559	0.0781928	2.9933506	117	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31879	1999 VO_{188}
1999 VY_{189}	17.3	0.15	20030610	10.19369	211.53514	216.55605	4.08960	0.1816652	2.2763061	31	4	1995–2002	0.45	M-v	1	MPC	17086	1999 VY_{189}
1999 VE_{191}	16.8	0.15	20030610	235.10376	151.14094	38.92344	4.92692	0.0727401	2.2743699	46	4	1984–2002	0.68	M-v	2	MPC	38222	1999 VE_{191}
1999 VH_{192}	14.0	0.15	20030610	321.75989	314.73925	329.98517	8.62091	0.2402926	3.0950767	119	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47825	1999 VH_{192}
1999 VZ_{192}	15.2	0.15	20030610	313.85065	80.89198	304.81712	4.86725	0.1076492	2.5772680	68	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	47825	1999 VZ_{192}
1999 VM_{194}	15.9	0.15	20030610	351.06396	270.93762	82.86553	14.95187	0.2475929	2.5591075	48	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	33144	1999 VM_{194}
1999 VN_{194}	15.7	0.15	20030610	273.77627	334.54402	128.44916	8.67721	0.1181417	2.5663095	66	6	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	47826	1999 VN_{194}
1999 VE_{195}	16.6	0.15	20030610	294.49916	296.14066	102.11459	3.23029	0.1135911	2.6682771	41	3	1999–2003	0.66	M-v	4	MPC	34816	1999 VE_{195}
1999 VM_{195}	16.3	0.15	20030610	325.47320	310.60713	63.90942	3.47537	0.1586643	2.5919519	36	4	1993–2003	0.45	M-v	3	MPC	34816	1999 VM_{195}
1999 VY_{195}	15.3	0.15	20030610	233.30453	182.33913	314.83454	5.66650	0.0678460	2.4070542	90	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	31879	1999 VY_{195}
1999 VG_{196}	14.9	0.15	20030610	311.59295	292.69869	109.21883	13.99301	0.1423088	2.6016241	57	5	1992–2003	0.67	M-v	2	MPC	31879	1999 VG_{196}
1999 VS_{196}	14.9	0.15	20030610	294.64454	211.90290	176.93268	12.50594	0.1480321	2.7927663	58	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	31304	1999 VS_{196}
1999 VV_{196}	15.6	0.15	20030610	345.27660	149.27575	191.11714	15.13066	0.2425580	2.6699107	69	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	29187	1999 VV_{196}
1999 VY_{196}	14.9	0.15	20030610	276.95405	295.77173	125.16530	12.16577	0.1207842	2.7583108	51	4	1995–2003	0.69	M-v	2	MPC	47826	1999 VY_{196}
1999 VZ_{196}	15.4	0.15	20030610	283.12515	302.46801	152.62565	10.32629	0.1377996	2.5669083	39	4	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	47826	1999 VZ_{196}
1999 VJ_{197}	14.6	0.15	20030610	252.56940	336.07882	87.51525	10.07026	0.2033706	2.8360784	38	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	30336	1999 VJ_{197}
1999 VY_{197}	15.1	0.15	20030610	278.17236	241.30659	186.74316	13.58826	0.0859951	2.6334238	55	5	1997–2003	0.72	M-v	1	MPC	35489	1999 VY_{197}
1999 VP_{198}	16.4	0.15	20030610	334.00018	218.92428	128.91028	8.41505	0.1594614	2.6887187	28	4	1994–2003	0.43	M-v	1	MPC	17087	1999 VP_{198}
1999 VL_{199}	14.5	0.15	20030610	193.59688	74.45122	76.58037	12.33343	0.1283489	2.6316974	94	4	1996–2003	0.56	M-v	2	MPC	13626	1999 VL_{199}
1999 VT_{199}	14.9	0.15	20030610	239.84140	282.71246	101.58785	14.58056	0.1554647	3.1982487	44	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	30336	1999 VT_{199}
1999 VG_{200}	14.5	0.15	20030610	189.97098	294.61354	176.28721	16.69502	0.1994685	3.1551000	86	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31879	1999 VG_{200}
1999 VR_{200}	15.4	0.15	20030610	245.40918	85.21095	333.64761	9.46483	0.0416391	2.9714221	98	6	1991–2003	0.55	M-v	0	MPC	47826	1999 VR_{200}
1999 VX_{201}	16.1	0.15	20030610	111.92900	270.12924	32.24781	6.89531	0.0598424	2.3186255	60	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	38223	1999 VX_{201}
1999 VN_{203}	14.0	0.15	20030610	188.49377	158.65316	310.26821	10.31122	0.1200179	3.0702735	98	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47826	1999 VN_{203}
1999 VT_{203}	14.8	0.15	20030610	318.63626	286.89220	68.60469	10.58907	0.2213654	2.6020287	62	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	47826	1999 VT_{203}
1999 VM_{206}	14.7	0.15	20030610	53.32710	203.86654	34.56044	6.75366	0.1373183	3.0449077	81	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	30336	1999 VM_{206}
1999 VR_{208}	17.5	0.15	20030610	339.16230	337.59993	93.60319	1.68737	0.1612002	2.3976664	23	4	1995–2002	0.44	M-v	2	MPC	37194	1999 VR_{208}

1999 VL_{210}	14.3	0.15	20030610	279.93682	275.24562	103.25266	11.87132	0.0760661	3.0255631	92	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30336	1999 VL_{210}
1999 VV_{210}	14.6	0.15	20030610	76.00346	325.91831	255.82515	9.58278	0.0421069	3.0075209	40	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	9271	1999 VV_{210}
1999 VS_{211}	16.1	0.15	20030610	42.86534	49.40311	228.77944	3.45012	0.0309091	2.7683525	37	6	1992–2003	0.48	M-v	1	MPC	30336	1999 VS_{211}
1999 VM_{213}	13.6	0.15	20030610	149.98329	70.04748	83.86152	10.84338	0.2021534	3.1138466	96	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	31879	1999 VM_{213}
1999 VG_{215}	16.0	0.15	20030610	346.04838	34.51692	316.26901	11.97555	0.1631488	2.5682403	26	3	1997–2003	0.65	M-v	4	MPC	17091	1999 VG_{215}
1999 VL_{216}	15.6	0.15	20030610	220.74807	211.83029	350.76394	5.33662	0.1096094	2.2653802	148	3	1999–2002	0.62	M-v	2	MPC	38223	1999 VL_{216}
1999 VO_{216}	15.4	0.15	20030610	14.16710	46.52750	245.82108	8.87493	0.1577135	2.7678553	42	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47826	1999 VO_{216}
1999 VN_{218}	16.1	0.15	20030610	53.11185	70.74287	190.85404	9.65917	0.1588308	2.5267387	57	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	47826	1999 VN_{218}
1999 VN_{222}	17.6	0.15	20030610	214.72395	92.89800	112.26275	2.07229	0.0533730	2.3226580	24	5	1994–2002	0.41	M-v	1	MPC	47826	1999 VN_{222}
1999 VF_{223}	15.0	0.15	20030610	187.87312	8.68242	97.99484	9.78173	0.0908306	3.0756315	52	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30337	1999 VF_{223}
1999 VO_{223}	16.2	0.15	20030610	13.33313	246.70538	83.80089	8.35587	0.2063299	2.5529364	38	4	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	29188	1999 VO_{223}
1999 VQ_{223}	14.3	0.15	20030610	149.34600	72.83909	92.63668	13.52911	0.1289530	3.0631024	29	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	17092	1999 VQ_{223}
1999 VX_{223}	15.2	0.15	20030610	206.65918	295.57231	196.62066	8.79383	0.0975791	2.7808780	75	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	13626	1999 VX_{223}
1999 VY_{223}	16.1	0.15	20030610	14.08835	140.71187	188.91296	8.81315	0.2138010	2.5384773	33	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	33147	1999 VY_{223}
1999 VZ_{223}	17.3	0.15	20030610	28.41435	285.29810	140.55730	4.31200	0.1109895	2.1727834	61	3	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	38223	1999 VZ_{223}
1999 VA_{224}	16.2	0.15	20030610	310.27154	221.21988	148.72325	4.86983	0.0874439	2.7872081	38	5	1994–2003	0.37	M-v	1	MPC	17092	1999 VA_{224}
1999 VH_{224}	16.2	0.15	20030610	310.32900	222.37502	161.75503	7.75676	0.1549206	2.7451434	50	3	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	12202	1999 VH_{224}
1999 VN_{225}	16.8	0.15	20030610	336.17847	185.49045	186.83277	12.35439	0.1829045	2.6127500	36	4	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	47826	1999 VN_{225}
1999 WG	14.7	0.15	20030610	351.36363	96.73626	274.81189	10.02530	0.1837712	2.6002337	77	5	1982–2003	0.64	M-v	1	MPC	33841	1999 WG
1999 WY	14.5	0.15	20030610	332.15145	95.09343	286.05881	26.14532	0.4272156	2.6307789	163	3	1990–2003	0.47	M-v	1	MPC	47826	1999 WY
1999 WK_1	14.3	0.15	20030610	332.15310	318.60350	54.25642	5.96697	0.0918794	2.7479590	94	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31879	1999 WK_1
1999 WT_2	16.3	0.15	20030610	307.70588	38.91160	351.15046	1.44832	0.2285362	2.7300009	78	4	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	10931	1999 WT_2
1999 WG_3	15.5	0.15	20030610	237.19253	358.39638	87.35148	3.19571	0.0441228	2.8966155	50	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47826	1999 WG_3
1999 WL_3	14.4	0.15	20030610	276.52218	33.33044	88.12881	13.63903	0.2284399	2.5810569	82	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	15052	1999 WL_3
1999 WD_4	14.3	0.15	20030610	339.91263	330.26608	49.24582	11.06468	0.1186570	2.6346687	60	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	13016	1999 WD_4
1999 WX_4	15.6	0.15	20030610	326.65292	275.40560	130.38771	4.04864	0.1631740	2.5961306	57	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47826	1999 WX_4
1999 WS_5	16.4	0.15	20030610	282.69701	23.63951	36.51214	10.00736	0.1008701	2.5929664	38	4	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	47826	1999 WS_5
1999 WA_8	14.1	0.15	20030610	165.49817	193.23391	297.04172	8.84524	0.1339028	3.1408392	131	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	47826	1999 WA_8
1999 WP_8	15.3	0.15	20030610	339.10704	225.42191	96.43457	12.37225	0.0838783	3.0144343	64	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	47827	1999 WP_8
1999 WV_8	15.7	0.15	20030610	311.84806	253.57506	160.32914	4.22817	0.2367294	2.5954885	75	4	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	14155	1999 WV_8
1999 WC_9	16.6	0.15	20030610	59.99246	293.61101	41.92443	5.04701	0.2061961	2.3113129	88	5	1984–2001	0.53	M-v	2	MPC	47827	1999 WC_9
1999 WM_9	15.7	0.15	20030610	312.88406	179.22268	207.00106	5.75280	0.0329768	2.7315084	38	5	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	47827	1999 WM_9
1999 WP_9	15.7	0.15	20030610	281.68854	316.56392	90.25933	10.17639	0.1598403	2.7088362	23	4	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	17094	1999 WP_9
1999 WX_9	14.4	0.15	20030610	287.93535	188.10619	271.26441	12.30946	0.1045660	2.6416074	77	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	35490	1999 WX_9
1999 WE_{11}	15.8	0.15	20030610	45.78889	165.28856	92.20509	2.91276	0.0389165	3.0089128	74	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	30337	1999 WE_{11}
1999 WL_{11}	13.7	0.15	20030610	24.42865	295.43515	50.76660	14.38319	0.1186564	2.5278245	135	4	1987–2003	0.58	M-v	2	MPC	13627	1999 WL_{11}
1999 WT_{11}	15.7	0.15	20030610	329.00099	336.95696	34.67103	15.36445	0.1601630	2.5441418	69	5	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	30337	1999 WT_{11}
1999 WF_{12}	15.2	0.15	20030610	332.36566	241.15762	80.58935	10.13330	0.1470348	3.0678437	40	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	31305	1999 WF_{12}
1999 WJ_{12}	17.3	0.15	20030610	45.75960	144.14567	237.02623	3.03535	0.1128425	2.3024637	28	2	1999–2002	0.40	M-v	5	MPC	37196	1999 WJ_{12}
1999 WN_{12}	15.7	0.15	20030610	260.15351	328.80581	32.10899	2.31968	0.2299890	3.0289397	50	1	89 days	0.60	M-v	4	MPC	1545	1999 WN_{12}
1999 WV_{12}	15.9	0.15	20030610	6.46567	113.83042	185.53354	1.79800	0.1210942	2.9015077	53	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	31880	1999 WV_{12}
1999 WA_{13}	14.1	0.15	20030610	227.28634	123.10133	334.92025	12.93965	0.1077758	2.8800011	93	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	12203	1999 WA_{13}
1999 WF_{13}	17.2	0.15	20030610	139.93047	54.85963	247.62011	1.38227	0.1110446	2.1523328	90	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	38223	1999 WF_{13}
1999 WP_{13}	14.4	0.15	20030610	348.25350	102.13238	239.25257	12.56006	0.2196810	2.7323082	84	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	31880	1999 WP_{13}
1999 WP_{14}	15.2	0.15	20030610	131.23637	287.39870	235.98958	13.59824	0.0699776	3.1273470	68	5	1993–2003	0.42	M-v	0	MPC	47827	1999 WP_{14}
1999 WT_{14}	15.0	0.15	20030610	184.72780	244.06514	236.94448	13.50807	0.2075040	3.1434290	85	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	13627	1999 WT_{14}
1999 WY_{14}	16.7	0.15	20030610	325.24796	70.79811	294.61608	0.54337	0.1358255	2.5889096	30	4	1995–2003	0.35	M-v	3	MPC	47827	1999 WY_{14}
1999 WL_{15}	16.5	0.15	20030610	53.92139	32.61553	227.25933	13.48751	0.1653985	2.7676731	42	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	29190	1999 WL_{15}
1999 WT_{16}	15.2	0.15	20030610	278.82052	2.21864	29.14099	9.96617	0.1687895	2.7546627	77	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30337	1999 WT_{16}
1999 WV_{16}	16.6	0.15	20030610	293.91103	181.51278	218.41306	0.80643	0.1273932	2.6223663	45	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	10932	1999 WV_{16}
1999 WW_{16}	15.8	0.15	20030610	16.34995	268.58127	31.99967	15.46845	0.2445169	2.5467626	49	4	1995–2003	0.39	M-v	2	MPC	47827	1999 WW_{16}
1999 WX_{16}	16.2	0.15	20030610	18.92024	263.70637	28.34628	8.33901	0.0543684	2.6968902	50	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	31880	1999 WX_{16}
1999 WY_{18}	15.4	0.15	20030610	22.61952	195.24736	60.89742	4.58633	0.1394522	3.0826043	56	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	29190	1999 WY_{18}

1999 WE_{19}	16.4	0.15	20030610	348.96241	273.32455	42.82527	2.62602	0.0599637	2.8658500	59	5	1994–2003	0.38	M-v	1	MPC	47827	1999 WE_{19}
1999 XQ_{1}	16.3	0.15	20030610	282.98772	346.34838	90.75227	6.38397	0.2494289	2.5709139	42	4	1991–2003	0.71	M-v	2	MPC	17095	1999 XQ_{1}
1999 XU_{1}	16.0	0.15	20030610	308.40544	60.57137	73.51548	6.77775	0.0447088	2.2338803	113	3	1999–2002	0.65	M-v	2	MPC	38223	1999 XU_{1}
1999 XY_{1}	14.9	0.15	20030610	337.76487	295.29753	94.56930	18.32676	0.2274786	2.5229315	103	5	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	31880	1999 XY_{1}
1999 XR_{3}	13.7	0.15	20030610	334.17332	242.78175	79.94554	10.56586	0.0742329	2.9851822	125	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31880	1999 XR_{3}
1999 XU_{3}	17.8	0.15	20030610	44.84108	182.92572	209.56571	5.51755	0.1299577	2.2253065	38	4	1991–2002	0.50	M-v	2	MPC	47827	1999 XU_{3}
1999 XV_{4}	17.1	0.15	20030610	92.84946	260.55815	107.57441	1.99204	0.1316048	2.1225038	91	3	1995–2002	0.58	M-v	3	MPC	41584	1999 XV_{4}
1999 XW_{4}	16.2	0.15	20030610	347.50662	186.90129	166.22034	2.12248	0.2034400	2.6173313	58	5	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	30337	1999 XW_{4}
1999 XQ_{5}	14.1	0.15	20030610	302.42276	151.29777	269.62095	16.58192	0.0953029	2.7099257	79	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31880	1999 XQ_{5}
1999 XC_{6}	15.9	0.15	20030610	354.44872	253.67471	70.95349	2.76526	0.2060663	2.7546743	80	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	47827	1999 XC_{6}
1999 XD_{6}	15.1	0.15	20030610	157.80631	193.26484	65.48523	8.65186	0.1826107	2.3294581	139	3	1999–2002	0.66	M-v	2	MPC	38224	1999 XD_{6}
1999 XR_{6}	16.4	0.15	20030610	12.41200	162.53651	274.42655	3.28203	0.0872524	2.2234854	75	4	1996–2002	0.44	M-v	2	MPC	47827	1999 XR_{6}
1999 XZ_{6}	15.1	0.15	20030610	236.98994	104.91854	329.09014	2.85559	0.0925066	3.0021539	93	6	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47828	1999 XZ_{6}
1999 XY_{7}	15.2	0.15	20030610	348.10412	338.27875	39.50459	12.44482	0.1828103	2.4296766	107	5	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	47828	1999 XY_{7}
1999 XL_{9}	15.9	0.15	20030610	316.84092	128.88336	250.63466	6.98542	0.1855171	2.7418862	64	4	1996–2003	0.51	M-v	2	MPC	47828	1999 XL_{9}
1999 XV_{9}	16.4	0.15	20030610	120.66998	240.68212	93.42542	4.21556	0.1549133	2.2721630	72	3	1999–2002	0.55	M-v	2	MPC	41584	1999 XV_{9}
1999 XA_{11}	14.5	0.15	20030610	77.41072	227.73780	32.86578	15.48633	0.0551001	2.6957576	70	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	13628	1999 XA_{11}
1999 XF_{11}	16.2	0.15	20030610	332.55890	20.57259	359.12568	4.62669	0.2381090	2.5600792	55	4	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	25014	1999 XF_{11}
1999 XJ_{11}	15.3	0.15	20030610	270.90996	142.26824	282.00725	7.44275	0.0859433	2.7489973	41	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	11685	1999 XJ_{11}
1999 XK_{12}	14.1	0.15	20030610	5.33958	261.34387	113.21272	13.42454	0.1979003	2.5729801	70	6	1995–2003	0.72	M-v	1	MPC	33842	1999 XK_{12}
1999 XP_{14}	15.6	0.15	20030610	5.34962	316.95531	23.81732	11.23550	0.2975433	2.4024828	77	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47828	1999 XP_{14}
1999 XW_{14}	16.3	0.15	20030610	20.33159	79.38447	90.41838	23.97082	0.0725442	1.9466976	56	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	47828	1999 XW_{14}
1999 XC_{15}	15.6	0.15	20030610	69.91779	42.54776	99.38681	27.60288	0.0684053	1.9127462	92	4	1977–2003	0.54	M-v	1	MPC	47828	1999 XC_{15}
1999 XR_{15}	17.2	0.15	20030610	21.77585	316.22918	115.00028	4.30099	0.1444269	2.2307596	91	4	1991–2002	0.68	M-v	2	MPC	47828	1999 XR_{15}
1999 XU_{15}	14.1	0.15	20030610	332.32402	306.93375	101.48629	15.44514	0.1799851	2.6256871	112	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	33843	1999 XU_{15}
1999 XE_{16}	15.0	0.15	20030610	307.80269	76.67921	64.23122	7.74312	0.1678424	2.3705280	91	3	1997–2002	0.48	M-v	3	MPC	38224	1999 XE_{16}
1999 XR_{16}	16.3	0.15	20030610	355.60366	284.08650	78.92018	28.25941	0.2105452	2.5714198	56	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	33843	1999 XR_{16}
1999 XD_{18}	14.9	0.15	20030610	287.20405	16.59673	32.60179	15.92386	0.0908387	2.5802655	95	5	1989–2003	0.62	M-v	1	MPC	13628	1999 XD_{18}
1999 XG_{18}	15.6	0.15	20030610	330.06619	15.20893	45.64479	5.46203	0.1885851	2.3671833	99	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	33843	1999 XG_{18}
1999 XZ_{18}	15.5	0.15	20030610	307.34220	31.50123	16.71958	14.47625	0.2104691	2.4816075	55	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	33843	1999 XZ_{18}
1999 XJ_{19}	16.7	0.15	20030610	331.09174	297.37912	71.98038	3.08154	0.2697848	2.5332302	66	4	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	2198	1999 XJ_{19}
1999 XQ_{19}	15.9	0.15	20030610	33.19243	133.77402	226.06157	5.03466	0.1173635	2.2965866	62	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	2198	1999 XQ_{19}
1999 XT_{19}	15.8	0.15	20030610	55.46796	101.40902	228.94766	5.01171	0.2841067	2.2590599	137	3	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	38224	1999 XT_{19}
1999 XX_{19}	16.7	0.15	20030610	314.93678	349.76529	65.82782	2.20917	0.2035409	2.4828919	67	4	1995–2003	0.47	M-v	2	MPC	13029	1999 XX_{19}
1999 XA_{20}	14.0	0.15	20030610	77.46090	185.19490	47.14703	13.92684	0.1116721	2.7492706	187	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	31881	1999 XA_{20}
1999 XC_{20}	14.5	0.15	20030610	246.47689	26.62038	58.13724	10.65187	0.0979644	2.7369997	65	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	13628	1999 XC_{20}
1999 XH_{20}	13.8	0.15	20030610	196.19046	87.65800	57.70682	9.19688	0.0517792	2.6658615	138	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31881	1999 XH_{20}
1999 XL_{20}	15.3	0.15	20030610	286.05509	24.20121	93.59532	3.32926	0.1388726	2.3950877	141	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	38224	1999 XL_{20}
1999 XY_{20}	14.5	0.15	20030610	351.49612	347.59229	48.90710	7.79969	0.1294684	2.3628732	135	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47828	1999 XY_{20}
1999 XM_{21}	15.4	0.15	20030610	244.05514	268.55276	189.37368	7.27348	0.1922571	2.7981478	41	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	46388	1999 XM_{21}
1999 XA_{22}	14.2	0.15	20030610	213.56460	281.53942	278.45786	8.27638	0.1412453	2.7671052	87	2	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	38224	1999 XA_{22}
1999 XE_{23}	15.9	0.15	20030610	315.78121	345.75970	34.67230	4.46851	0.2599316	2.6071982	73	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	29192	1999 XE_{23}
1999 XS_{23}	15.5	0.15	20030610	248.18328	11.36181	82.76900	4.34451	0.0530379	2.7011293	109	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47828	1999 XS_{23}
1999 XW_{23}	13.8	0.15	20030610	235.17812	167.64451	239.44265	8.97628	0.1024782	3.0658530	160	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	47828	1999 XW_{23}
1999 XU_{24}	14.9	0.15	20030610	311.44944	346.18307	67.44295	10.25337	0.0217642	2.5584119	122	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31881	1999 XU_{24}
1999 XA_{25}	14.1	0.15	20030610	273.92330	52.92368	60.99240	10.24186	0.0792707	2.4840706	173	5	1978–2003	0.58	M-v	1	MPC	47828	1999 XA_{25}
1999 XE_{25}	14.9	0.15	20030610	189.61361	350.18111	160.15002	2.70172	0.0117539	2.7272694	140	6	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	47828	1999 XE_{25}
1999 XX_{25}	16.1	0.15	20030610	3.09588	14.40204	77.47315	7.92685	0.1079380	2.2092217	85	4	1996–2002	0.62	M-v	2	MPC	47828	1999 XX_{25}
1999 XB_{27}	15.3	0.15	20030610	8.36413	237.30519	69.32437	7.28749	0.0461852	2.8341301	70	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	31881	1999 XB_{27}
1999 XE_{27}	15.4	0.15	20030610	355.42588	299.44154	57.46516	15.10745	0.1496018	2.5566536	96	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	31881	1999 XE_{27}
1999 XJ_{27}	15.1	0.15	20030610	303.58028	308.78099	69.59927	12.25056	0.1885617	2.7622772	60	4	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	34823	1999 XJ_{27}
1999 XW_{27}	15.8	0.15	20030610	302.07811	335.18516	98.04881	6.74105	0.2849410	2.5749035	81	5	1995–2003	0.46	M-v	2	MPC	47828	1999 XW_{27}
1999 XY_{27}	15.7	0.15	20030610	203.93059	157.75951	36.98560	9.25864	0.0303143	2.3611534	95	4	1994–2002	0.62	M-v	1	MPC	47828	1999 XY_{27}

1999 XE_{28}	16.7	0.15	20030610	268.17745	87.45448	74.23511	7.77148	0.1398755	2.3342993	72	3	1999–2002	0.45	M-v	3	MPC	38224	1999 XE_{28}
1999 XA_{29}	15.2	0.15	20030610	351.14885	230.27113	105.90946	4.73547	0.0688238	2.8010786	68	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31307	1999 XA_{29}
1999 XD_{29}	13.1	0.15	20030610	49.24985	169.67897	82.98756	12.81013	0.0585558	3.0529635	207	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	33843	1999 XD_{29}
1999 XO_{30}	14.5	0.15	20030610	7.07665	246.84973	101.87515	14.52978	0.1892225	2.5981651	85	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	33843	1999 XO_{30}
1999 XP_{30}	14.0	0.15	20030610	186.69490	266.33358	222.58065	11.71304	0.0943144	3.1320245	65	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	31881	1999 XP_{30}
1999 XV_{30}	15.8	0.15	20030610	293.67106	302.19015	104.31947	3.15736	0.0773720	2.7408063	62	3	1999–2003	0.59	M-v	4	MPC	11690	1999 XV_{30}
1999 XW_{30}	16.7	0.15	20030610	357.41065	275.41281	178.31461	2.05176	0.1660376	2.2447041	95	4	1995–2002	0.59	M-v	2	MPC	47829	1999 XW_{30}
1999 XF_{33}	14.3	0.15	20030610	257.79161	48.11452	114.12287	8.25060	0.1057127	2.6396757	72	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	37200	1999 XF_{33}
1999 XG_{33}	14.0	0.15	20030610	302.96507	198.25431	280.64033	5.76301	0.2528274	2.5652689	198	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47829	1999 XG_{33}
1999 XK_{33}	16.9	0.15	20030610	52.17128	55.41237	112.56464	24.51170	0.0610577	1.9532005	66	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47829	1999 XK_{33}
1999 XX_{34}	14.8	0.15	20030610	330.72404	129.17226	303.53060	4.09325	0.2328184	2.6060225	102	5	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47829	1999 XX_{34}
1999 XL_{35}	14.2	0.15	20030610	318.68352	333.90588	87.35788	15.44535	0.1813075	2.5858649	88	5	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	31882	1999 XL_{35}
1999 XY_{35}	14.2	0.15	20030610	344.33426	296.19793	86.02583	18.27973	0.1106652	2.7110281	80	6	1979–2003	0.70	M-v	1	MPC	31882	1999 XY_{35}
1999 XH_{36}	13.7	0.15	20030610	285.59814	350.41277	66.47828	10.23340	0.0544622	2.9631160	118	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	41585	1999 XH_{36}
1999 XM_{36}	13.7	0.15	20030610	310.68655	10.06648	22.09667	15.07380	0.1218519	2.6402051	130	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	13630	1999 XM_{36}
1999 XT_{36}	14.4	0.15	20030610	320.97639	42.47393	12.26120	8.22913	0.1167074	2.5161529	137	6	1989–2003	0.65	M-v	2	MPC	47829	1999 XT_{36}
1999 XU_{36}	13.7	0.15	20030610	352.02809	98.06775	274.25155	13.40279	0.1245333	2.5375382	59	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	11691	1999 XU_{36}
1999 XW_{36}	14.9	0.15	20030610	355.50181	30.48224	6.48263	8.74751	0.1077741	2.4295399	125	6	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	33844	1999 XW_{36}
1999 XD_{37}	14.3	0.15	20030610	295.28089	322.07307	93.57565	13.00274	0.1850230	2.6682927	107	4	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	31882	1999 XD_{37}
1999 XL_{37}	13.3	0.15	20030610	300.98651	297.03723	126.39729	15.42922	0.0848576	2.6120326	120	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33844	1999 XL_{37}
1999 XO_{37}	13.6	0.15	20030610	345.82825	228.87216	107.85513	17.78590	0.2174756	2.7591567	69	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	30339	1999 XO_{37}
1999 XX_{37}	14.6	0.15	20030610	178.77378	318.19583	172.28336	1.11528	0.0962605	3.2543967	95	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	31882	1999 XX_{37}
1999 XD_{38}	15.2	0.15	20030610	303.59143	208.05508	179.15195	1.94117	0.0757290	2.8624453	66	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	47829	1999 XD_{38}
1999 XE_{38}	15.0	0.15	20030610	338.46305	33.10075	38.76586	7.35991	0.1566390	2.4066582	96	3	1999–2002	0.52	M-v	2	MPC	35492	1999 XE_{38}
1999 XF_{38}	14.7	0.15	20030610	308.63501	113.78404	325.18072	4.16798	0.1526493	2.5309647	102	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33844	1999 XF_{38}
1999 XT_{38}	14.8	0.15	20030610	240.79771	52.87244	49.97099	2.00714	0.0772332	2.8610957	48	3	1998–2001	0.63	M-v	4	MPC	13630	1999 XT_{38}
1999 XN_{40}	15.9	0.15	20030610	267.82607	30.47282	3.01078	1.59190	0.0957580	2.9425567	77	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	30339	1999 XN_{40}
1999 XQ_{40}	16.1	0.15	20030610	333.36813	300.31182	29.69410	2.44289	0.2735422	2.7437502	66	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	46388	1999 XQ_{40}
1999 XS_{40}	15.0	0.15	20030610	188.31516	233.66777	242.35760	11.41513	0.1064724	3.0242941	40	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	34825	1999 XS_{40}
1999 XJ_{41}	14.3	0.15	20030610	213.98647	230.41443	215.65468	9.46765	0.0895072	3.0242867	107	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47829	1999 XJ_{41}
1999 XN_{41}	15.7	0.15	20030610	297.75549	270.73804	133.43870	3.41359	0.0458052	2.7411806	42	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	47829	1999 XN_{41}
1999 XW_{41}	16.7	0.15	20030610	292.61472	130.08392	266.56115	2.06614	0.2925047	2.7280635	64	3	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	*40410*	1999 XW_{41}
1999 XG_{42}	15.1	0.15	20030610	238.84876	133.09435	46.44422	8.96859	0.1330312	2.3695964	157	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	38225	1999 XG_{42}
1999 XZ_{42}	16.8	0.15	20030610	318.90931	33.27751	22.54661	2.11678	0.1764840	2.5222882	68	4	1993–2003	0.57	M-v	3	MPC	47829	1999 XZ_{42}
1999 XS_{43}	15.2	0.15	20030610	203.83850	280.88931	258.80691	6.11797	0.1967424	2.5876344	152	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	38225	1999 XS_{43}
1999 XD_{44}	15.6	0.15	20030610	328.79591	358.70105	40.18152	3.82577	0.1650233	2.5391383	91	4	1993–2003	0.75	M-v	2	MPC	11694	1999 XD_{44}
1999 XU_{44}	15.7	0.15	20030610	295.73401	85.69411	55.11865	6.05090	0.0964193	2.2894936	116	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	38225	1999 XU_{44}
1999 XE_{45}	16.0	0.15	20030610	4.94757	257.76397	67.34548	6.09565	0.0687944	2.7419510	71	5	1990–2003	0.49	M-v	1	MPC	47829	1999 XE_{45}
1999 XF_{47}	16.4	0.15	20030610	310.22850	68.92983	45.23371	3.70323	0.1434642	2.3633991	52	3	1997–2002	0.69	M-v	4	MPC	37202	1999 XF_{47}
1999 XO_{47}	14.3	0.15	20030610	308.83647	87.51918	249.04177	11.53217	0.0480534	3.1386160	63	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47829	1999 XO_{47}
1999 XY_{47}	15.6	0.15	20030610	131.63491	213.59462	70.26513	7.27910	0.0864733	2.3195148	104	3	1999–2002	0.61	M-v	2	MPC	38225	1999 XY_{47}
1999 XO_{48}	16.2	0.15	20030610	262.32906	148.46902	260.45260	1.05545	0.0894136	2.9517116	42	6	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	47829	1999 XO_{48}
1999 XW_{49}	15.2	0.15	20030610	320.71503	288.26719	59.43407	2.85541	0.0664112	2.9459471	80	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	30339	1999 XW_{49}
1999 XX_{49}	15.0	0.15	20030610	174.89243	162.66446	341.77989	0.93191	0.1958655	3.0942745	97	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	47829	1999 XX_{49}
1999 XX_{50}	16.2	0.15	20030610	101.59476	218.41532	85.04503	8.35037	0.1300087	2.3408377	29	2	1999–2002	0.43	M-v	4	MPC	37202	1999 XX_{50}
1999 XW_{51}	16.6	0.15	20030610	93.26161	278.14527	51.41931	4.00024	0.2138159	2.2295477	74	3	1998–2002	0.65	M-v	2	MPC	38225	1999 XW_{51}
1999 XE_{52}	15.6	0.15	20030610	301.44750	134.06121	264.82265	3.89197	0.0491042	2.7610195	36	3	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	*37895*	1999 XE_{52}
1999 XW_{52}	15.3	0.15	20030610	353.67850	257.60412	63.15533	6.17905	0.2343355	2.7814409	45	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	31308	1999 XW_{52}
1999 XA_{53}	15.7	0.15	20030610	199.47268	206.89962	264.06347	0.22814	0.1389051	3.0946183	67	5	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	47830	1999 XA_{53}
1999 XF_{53}	16.5	0.15	20030610	305.88971	227.64120	237.88822	3.83311	0.1017910	2.4147523	41	3	1995–2002	0.62	M-v	4	MPC	13631	1999 XF_{53}
1999 XG_{54}	13.6	0.15	20030610	129.21537	110.82783	76.90875	11.63331	0.0468568	2.9817429	156	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33845	1999 XG_{54}
1999 XM_{55}	15.1	0.15	20030610	194.77453	81.00950	66.90380	4.00855	0.0308467	2.7963454	88	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	13631	1999 XM_{55}
1999 XW_{55}	15.9	0.15	20030610	313.61273	47.83848	335.74366	0.45442	0.0845039	2.7694046	38	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	29196	1999 XW_{55}

1999 XC_{57}	15.1	0.15	20030610	188.08789	24.31188	120.89842	2.41658	0.1618922	2.9707648	96	5	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	47830	1999 XC_{57}
1999 XS_{57}	13.7	0.15	20030610	43.43191	181.76539	76.63104	16.97396	0.0406623	3.0794536	86	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31882	1999 XS_{57}
1999 XB_{58}	15.9	0.15	20030610	273.45865	337.39875	91.21845	6.30762	0.1407083	2.7829488	37	5	1996–2003	0.45	M-v	1	MPC	47830	1999 XB_{58}
1999 XW_{58}	14.8	0.15	20030610	28.01655	73.17388	253.54725	6.44853	0.1343451	2.6088961	52	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	33845	1999 XW_{58}
1999 XD_{59}	14.8	0.15	20030610	247.16973	60.89222	70.71039	16.05309	0.0919887	2.6151687	77	4	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	13631	1999 XD_{59}
1999 XE_{59}	14.7	0.15	20030610	358.75012	82.27084	253.46174	5.16333	0.1169179	2.7525567	43	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	31882	1999 XE_{59}
1999 XU_{60}	15.6	0.15	20030610	5.39135	106.26229	225.26426	3.67725	0.1078644	2.7442995	59	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	47830	1999 XU_{60}
1999 XZ_{60}	14.8	0.15	20030610	351.11526	113.92379	239.53000	10.22294	0.2035283	2.6391374	50	4	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	33845	1999 XZ_{60}
1999 XF_{61}	17.1	0.15	20030610	40.15234	289.11704	97.87459	4.89790	0.1655693	2.2763296	57	4	1991–2002	0.56	M-v	2	MPC	47830	1999 XF_{61}
1999 XD_{62}	15.1	0.15	20030610	18.30309	266.89981	71.13145	12.09165	0.1212423	2.5788102	69	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33845	1999 XD_{62}
1999 XH_{62}	16.4	0.15	20030610	113.10734	72.67962	241.71364	4.48053	0.1364550	2.2436927	55	2	1999–2002	0.59	M-v	4	MPC	37203	1999 XH_{62}
1999 XS_{62}	16.1	0.15	20030610	317.73519	153.25973	225.23521	3.74287	0.1108973	2.7522507	42	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47830	1999 XS_{62}
1999 XH_{67}	17.0	0.15	20030610	353.10323	186.93408	222.72172	2.36957	0.1654880	2.4194045	23	3	1995–2002	0.33	M-v	3	MPC	14800	1999 XH_{67}
1999 XM_{67}	14.8	0.15	20030610	351.21702	98.33267	248.77123	11.38852	0.2082405	2.6879979	68	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47830	1999 XM_{67}
1999 XE_{68}	15.3	0.15	20030610	260.87297	298.22358	136.42597	2.88965	0.0378849	2.8661660	59	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	47830	1999 XE_{68}
1999 XU_{70}	15.1	0.15	20030610	301.79742	198.46703	195.62911	1.64929	0.0763320	2.8355308	90	7	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	47830	1999 XU_{70}
1999 XK_{71}	15.4	0.15	20030610	308.16449	255.74811	177.44236	1.66448	0.1171695	2.5777133	83	5	1980–2003	0.59	M-v	1	MPC	33845	1999 XK_{71}
1999 XX_{71}	16.9	0.15	20030610	259.28183	301.71689	241.10441	1.17526	0.1410946	2.3611104	41	3	1997–2002	0.50	M-v	3	MPC	47830	1999 XX_{71}
1999 XF_{73}	14.4	0.15	20030610	313.12369	182.74952	206.47672	2.70901	0.1004084	2.7870493	73	6	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47830	1999 XF_{73}
1999 XR_{73}	16.6	0.15	20030610	57.82534	301.02866	82.13069	3.96551	0.1786657	2.2361508	81	4	1997–2002	0.58	M-v	3	MPC	47830	1999 XR_{73}
1999 XZ_{73}	14.9	0.15	20030610	281.69267	346.52970	84.47597	3.39065	0.1911252	2.7611288	74	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	13632	1999 XZ_{73}
1999 XQ_{74}	14.5	0.15	20030610	35.61741	197.09553	92.18434	12.12875	0.0832959	2.9634239	72	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33845	1999 XQ_{74}
1999 XU_{75}	13.6	0.15	20030610	239.86547	337.28000	85.11676	11.92998	0.2152875	3.1452662	79	4	1999–2003	0.44	M-v	2	MPC	47831	1999 XU_{75}
1999 XE_{77}	17.0	0.15	20030610	325.79814	307.87709	146.81232	1.54386	0.1564007	2.4285626	21	3	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	26925	1999 XE_{77}
1999 XT_{77}	14.4	0.15	20030610	186.22678	257.72718	235.67183	4.22722	0.1061655	3.1724934	66	4	1993–2003	0.48	M-v	0	MPC	47831	1999 XT_{77}
1999 XB_{78}	14.7	0.15	20030610	305.09192	159.14995	257.03848	4.28251	0.2411212	2.6350797	70	4	1982–2003	0.74	M-v	1	MPC	*40413*	1999 XB_{78}
1999 XO_{78}	16.1	0.15	20030610	288.50604	155.27306	244.22588	1.09094	0.0480607	2.8882423	31	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	33158	1999 XO_{78}
1999 XX_{78}	15.0	0.15	20030610	341.85615	102.27174	243.89299	7.66446	0.1852272	2.7628796	45	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	31310	1999 XX_{78}
1999 XU_{80}	14.9	0.15	20030610	295.48301	309.14976	82.98124	3.20365	0.0722179	2.9154128	32	3	1999–2003	0.44	M-v	4	MPC	13048	1999 XU_{80}
1999 XT_{81}	15.5	0.15	20030610	248.50253	351.94316	106.12163	3.15500	0.0810664	2.8616694	74	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	47831	1999 XT_{81}
1999 XS_{82}	14.2	0.15	20030610	290.05272	18.56548	94.85772	13.89008	0.1098158	2.5453855	108	5	1987–2003	0.54	M-v	1	MPC	35494	1999 XS_{82}
1999 XM_{83}	14.6	0.15	20030610	200.90503	123.97512	98.40900	13.60378	0.2246833	2.5713210	77	3	1999–2002	0.65	M-v	3	MPC	38226	1999 XM_{83}
1999 XU_{83}	15.8	0.15	20030610	310.30919	13.42144	108.94576	1.94655	0.1685682	2.4362976	89	3	1991–2002	0.58	M-v	3	MPC	47831	1999 XU_{83}
1999 XY_{83}	17.0	0.15	20030610	284.02554	243.70844	228.08983	2.46017	0.1638391	2.6221266	39	5	1990–2002	0.53	M-v	2	MPC	47831	1999 XY_{83}
1999 XV_{84}	14.8	0.15	20030610	235.66711	277.81992	159.68238	2.06930	0.2156658	3.1741925	56	4	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	14163	1999 XV_{84}
1999 XY_{84}	15.5	0.15	20030610	312.30887	179.01308	222.02364	1.38484	0.2089196	2.7660618	59	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	13051	1999 XY_{84}
1999 XC_{85}	13.2	0.15	20030610	228.23549	351.79695	112.99776	12.72375	0.0320750	3.0860038	105	5	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	13632	1999 XC_{85}
1999 XA_{87}	14.5	0.15	20030610	336.24042	112.78305	278.20639	11.99844	0.2111107	2.6929437	67	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	33159	1999 XA_{87}
1999 XF_{87}	14.8	0.15	20030610	10.25163	87.74816	291.48197	11.03627	0.2044371	2.5513651	83	4	1998–2002	0.68	M-v	1	MPC	47831	1999 XF_{87}
1999 XV_{88}	16.4	0.15	20030610	331.58573	210.44758	264.04976	1.88243	0.1816818	2.3614551	46	4	1995–2002	0.71	M-v	1	MPC	47831	1999 XV_{88}
1999 XG_{89}	15.6	0.15	20030610	36.14508	312.23403	96.45347	7.43753	0.1238898	2.3036426	53	2	1999–2002	0.54	M-v	4	MPC	37207	1999 XG_{89}
1999 XN_{89}	15.9	0.15	20030610	299.57019	252.39385	147.70723	2.54960	0.1049633	2.9291618	50	5	1991–2003	0.46	M-v	1	MPC	47831	1999 XN_{89}
1999 XT_{89}	16.3	0.15	20030610	322.87447	30.65705	111.36252	5.59054	0.1284632	2.3068764	46	3	1997–2002	0.64	M-v	3	MPC	47831	1999 XT_{89}
1999 XW_{89}	15.8	0.15	20030610	283.37980	51.02049	124.61238	3.31304	0.0603965	2.3255651	66	3	1993–2002	0.55	M-v	4	MPC	47831	1999 XW_{89}
1999 XG_{90}	13.9	0.15	20030610	259.51714	332.26955	97.85733	11.31283	0.0815276	3.0703029	48	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13633	1999 XG_{90}
1999 XL_{90}	14.7	0.15	20030610	304.88860	282.98824	93.95410	8.92754	0.2712619	2.9272971	36	4	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	47831	1999 XL_{90}
1999 XP_{91}	14.8	0.15	20030610	328.06037	301.26340	100.59475	2.96390	0.0902070	2.7635440	93	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	35494	1999 XP_{91}
1999 XD_{92}	15.9	0.15	20030610	353.56285	22.96213	89.83814	4.79727	0.0746102	2.2450777	57	3	1995–2002	0.58	M-v	4	MPC	38227	1999 XD_{92}
1999 XM_{92}	16.0	0.15	20030610	343.49514	32.53275	90.96128	3.26352	0.0792096	2.2588998	49	4	1992–2002	0.52	M-v	1	MPC	38227	1999 XM_{92}
1999 XV_{92}	15.4	0.15	20030610	355.46402	211.23365	168.71620	1.83916	0.2315913	2.5754726	49	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	13052	1999 XV_{92}
1999 XW_{92}	15.3	0.15	20030610	256.72019	300.19184	140.88031	2.56090	0.1503473	2.9792313	46	3	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	13052	1999 XW_{92}
1999 XB_{93}	15.3	0.15	20030610	264.17936	278.41733	165.03022	2.38413	0.0859839	2.9365229	47	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47831	1999 XB_{93}
1999 XU_{93}	14.6	0.15	20030610	285.69549	359.95166	102.27231	12.27867	0.1724054	2.7005504	63	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	34830	1999 XU_{93}

1999 XX_{93}	14.0	0.15	20030610	288.88638	290.68565	110.43199	14.57010	0.2466911	2.9686076	96	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	31310	1999 XX_{93}
1999 XL_{94}	15.5	0.15	20030610	44.31055	305.21192	93.90648	7.55296	0.1556016	2.3468357	98	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	41586	1999 XL_{94}
1999 XY_{95}	15.3	0.15	20030610	300.25432	37.70707	24.16588	5.10877	0.1514058	2.7453106	53	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30340	1999 XY_{95}
1999 XE_{96}	14.0	0.15	20030610	314.51365	146.08077	261.63454	8.23329	0.0588811	2.6341699	120	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	13633	1999 XE_{96}
1999 XR_{97}	14.0	0.15	20030610	210.50098	19.94381	67.34658	1.68565	0.1251302	3.2361022	70	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30340	1999 XR_{97}
1999 XY_{97}	15.9	0.15	20030610	18.47033	75.98688	308.13502	1.55425	0.2294697	2.3841220	36	3	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	31311	1999 XY_{97}
1999 XL_{98}	14.8	0.15	20030610	248.65330	4.08609	70.94255	2.61956	0.0838137	3.0052232	64	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	27655	1999 XL_{98}
1999 XS_{98}	13.4	0.15	20030610	139.25893	283.45675	270.42537	9.95687	0.0547350	3.0013321	76	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	13633	1999 XS_{98}
1999 XZ_{98}	14.5	0.15	20030610	271.05313	250.98170	269.55925	3.79938	0.1407706	2.4335434	71	4	1994–2002	0.62	M-v	3	MPC	38227	1999 XZ_{98}
1999 XO_{99}	14.0	0.15	20030610	342.57794	322.81283	76.45980	4.94629	0.1396461	2.5719608	77	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	33847	1999 XO_{99}
1999 XW_{99}	15.2	0.15	20030610	294.64807	349.48682	74.97341	10.17345	0.1607783	2.7281229	40	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47831	1999 XW_{99}
1999 XV_{100}	14.3	0.15	20030610	355.57797	102.76555	286.32779	5.46766	0.2241800	2.5266079	63	4	1996–2003	0.47	M-v	2	MPC	11708	1999 XV_{100}
1999 XC_{101}	14.7	0.15	20030610	286.51843	102.78396	290.32338	7.71380	0.1307494	3.0642205	57	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	29198	1999 XC_{101}
1999 XH_{101}	12.5	0.15	20030610	64.57152	186.85712	86.62120	10.94024	0.0601525	3.0579514	77	4	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	13633	1999 XH_{101}
1999 XQ_{101}	14.8	0.15	20030610	0.29372	297.06714	86.70840	5.36140	0.1989633	2.5670006	44	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	11708	1999 XQ_{101}
1999 XX_{102}	16.7	0.15	20030610	44.44808	333.77268	79.10073	7.40569	0.0860913	2.2723118	59	3	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	47831	1999 XX_{102}
1999 XT_{103}	15.2	0.15	20030610	263.73720	30.16723	25.15446	0.95058	0.1734248	3.0866820	34	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	27655	1999 XT_{103}
1999 XX_{103}	15.1	0.15	20030610	260.71807	49.54810	40.99458	12.21786	0.1210147	2.6943229	119	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	13634	1999 XX_{103}
1999 XG_{105}	16.5	0.15	20030610	18.20130	329.92441	25.54446	6.18092	0.1762734	2.3635180	66	1	97 days	0.53	M-v	4	MPC	1553	1999 XG_{105}
1999 XH_{105}	15.7	0.15	20030610	294.57165	350.94965	31.60070	11.73686	0.1549603	2.7103459	80	4	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	30340	1999 XH_{105}
1999 XY_{105}	15.8	0.15	20030610	324.15437	271.43078	144.19219	4.89780	0.2816041	2.5890359	54	4	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	47831	1999 XY_{105}
1999 XL_{106}	14.6	0.15	20030610	299.96837	177.77176	238.80616	14.00657	0.0929490	2.5540771	97	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	47831	1999 XL_{106}
1999 XO_{106}	15.0	0.15	20030610	323.70212	119.58605	251.71795	12.88804	0.2196853	2.6029613	96	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	46389	1999 XO_{106}
1999 XW_{107}	15.5	0.15	20030610	257.72033	118.01857	324.68600	2.17090	0.2291802	2.7675435	99	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	13058	1999 XW_{107}
1999 XY_{109}	15.3	0.15	20030610	20.92823	214.23051	129.39788	3.25166	0.0981671	2.5182167	135	6	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	47832	1999 XY_{109}
1999 XB_{110}	15.7	0.15	20030610	327.19748	273.40189	118.58874	3.64815	0.1539783	2.5715501	75	5	1984–2003	0.66	M-v	2	MPC	47832	1999 XB_{110}
1999 XL_{110}	17.1	0.15	20030610	290.43645	245.32108	255.54357	2.60119	0.0986285	2.3145344	39	3	1992–2002	0.55	M-v	4	MPC	47832	1999 XL_{110}
1999 XW_{111}	17.6	0.15	20030610	8.66044	356.11491	58.25258	3.62652	0.1423073	2.3291358	42	3	1994–2002	0.46	M-v	3	MPC	*37938*	1999 XW_{111}
1999 XA_{112}	15.1	0.15	20030610	148.15906	191.69791	331.53216	1.03203	0.0761368	3.1088268	55	6	1995–2003	0.60	M-v	1	MPC	47832	1999 XA_{112}
1999 XH_{112}	14.6	0.15	20030610	273.32528	45.08375	62.95401	14.39593	0.1524696	2.6356497	83	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	14382	1999 XH_{112}
1999 XL_{112}	14.0	0.15	20030610	182.12725	79.78127	72.16643	12.75280	0.0970608	3.1363395	71	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	47832	1999 XL_{112}
1999 XM_{112}	15.9	0.15	20030610	1.92554	28.68947	43.02435	6.76448	0.1007196	2.3952402	40	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	37213	1999 XM_{112}
1999 XE_{113}	15.7	0.15	20030610	294.07156	32.35266	15.54456	22.22281	0.0572159	2.6799709	51	5	1990–2003	0.53	M-v	1	MPC	47832	1999 XE_{113}
1999 XJ_{114}	14.4	0.15	20030610	278.03192	166.10968	298.00692	13.75971	0.1296923	2.5279172	40	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	34833	1999 XJ_{114}
1999 XS_{114}	13.7	0.15	20030610	47.65643	294.52174	4.48675	13.63045	0.1772382	2.5588668	86	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	13634	1999 XS_{114}
1999 XC_{115}	13.9	0.15	20030610	33.47067	14.00357	295.96355	13.94080	0.1246561	2.5738313	60	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	9291	1999 XC_{115}
1999 XE_{115}	14.9	0.15	20030610	35.99632	106.53849	77.56644	24.36649	0.0994215	1.9352656	114	3	1995–2003	0.51	M-v	1	MPC	47832	1999 XE_{115}
1999 XR_{115}	15.0	0.15	20030610	310.47168	136.49063	252.56149	14.23099	0.0886109	2.6488575	78	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31884	1999 XR_{115}
1999 XY_{116}	15.5	0.15	20030610	0.80888	15.71596	45.29441	7.73634	0.1092237	2.3016390	123	3	1999–2002	0.51	M-v	3	MPC	38228	1999 XY_{116}
1999 XY_{117}	16.6	0.15	20030610	356.21218	157.79760	290.52097	2.42124	0.1174999	2.2363803	53	2	1999–2002	0.65	M-v	5	MPC	37213	1999 XY_{117}
1999 XA_{118}	17.3	0.15	20030610	49.04802	347.97560	42.92344	5.37377	0.1806069	2.1996277	63	2	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	37214	1999 XA_{118}
1999 XT_{118}	16.6	0.15	20030610	357.40060	293.74010	47.56116	6.89909	0.3106213	2.5598736	48	3	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	2699	1999 XT_{118}
1999 XG_{119}	14.9	0.15	20030610	321.54186	68.45825	283.43148	6.47880	0.2364249	2.7560436	81	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	33164	1999 XG_{119}
1999 XL_{119}	14.9	0.15	20030610	27.80051	279.61038	32.05809	8.87355	0.0948390	2.6682712	71	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	33847	1999 XL_{119}
1999 XT_{119}	15.1	0.15	20030610	229.08832	108.64085	8.12468	4.46396	0.1134185	2.7651307	72	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	13635	1999 XT_{119}
1999 XL_{120}	15.7	0.15	20030610	171.28709	194.51520	42.40483	10.03878	0.0408276	2.3765066	79	3	1999–2002	0.54	M-v	2	MPC	38228	1999 XL_{120}
1999 XM_{120}	16.6	0.15	20030610	325.72571	123.70913	355.21317	3.77190	0.1161613	2.2663602	43	3	1997–2002	0.56	M-v	4	MPC	47832	1999 XM_{120}
1999 XN_{121}	15.4	0.15	20030610	348.32269	281.99262	50.32281	9.92324	0.2431311	2.7200772	50	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	33164	1999 XN_{121}
1999 XO_{121}	15.2	0.15	20030610	44.61678	255.93365	54.04852	12.65499	0.1964290	2.5557572	82	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33848	1999 XO_{121}
1999 XQ_{121}	15.0	0.15	20030610	306.97074	8.42531	20.91738	3.54281	0.0869344	2.7637869	107	6	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	47832	1999 XQ_{121}
1999 XT_{121}	14.8	0.15	20030610	273.65480	162.67339	267.30147	12.48241	0.1538274	2.6956288	80	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13635	1999 XT_{121}
1999 XH_{122}	14.4	0.15	20030610	282.23903	84.18276	284.15297	10.45108	0.0939518	2.9957533	42	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	12214	1999 XH_{122}
1999 XM_{125}	14.5	0.15	20030610	226.78044	46.48354	37.33466	10.50386	0.0134186	2.9694283	92	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	31884	1999 XM_{125}

1999 XK_{126}	13.6	0.15	20030610	54.72088	273.61068	31.11909	9.07687	0.1689346	2.5470742	109	4	1979–2003	0.55	M-v	2	MPC	12215	1999 XK_{126}
1999 XS_{126}	15.3	0.15	20030610	247.91413	41.19955	52.19063	13.56583	0.1124915	2.8052192	59	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	19467	1999 XS_{126}
1999 XD_{127}	15.3	0.15	20030610	346.75240	339.48608	13.12616	5.42124	0.2925460	2.5991992	84	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	31884	1999 XD_{127}
1999 XV_{127}	13.4	0.15	20030610	151.19375	253.38072	281.86056	15.41558	0.0924077	3.1942402	47	5	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	31884	1999 XV_{127}
1999 XV_{128}	14.3	0.15	20030610	306.01051	4.76031	41.73603	12.45759	0.1376469	2.6813193	61	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	13635	1999 XV_{128}
1999 XV_{129}	14.7	0.15	20030610	328.81825	339.77819	39.12466	13.28437	0.1789183	2.6800667	38	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	11717	1999 XV_{129}
1999 XH_{132}	14.0	0.15	20030610	354.30105	313.11218	65.44581	13.58158	0.1667509	2.5886089	81	6	1978–2003	0.60	M-v	2	MPC	47832	1999 XH_{132}
1999 XW_{132}	14.8	0.15	20030610	309.63384	53.59308	325.97983	8.83521	0.0714510	2.9613326	71	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	25767	1999 XW_{132}
1999 XO_{133}	14.1	0.15	20030610	216.64384	171.66187	320.32277	12.97143	0.0778159	2.9409224	45	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	35496	1999 XO_{133}
1999 XW_{133}	14.5	0.15	20030610	203.25916	117.23570	16.84850	10.68423	0.0674467	3.0557661	177	5	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	47832	1999 XW_{133}
1999 XM_{134}	14.9	0.15	20030610	287.59683	70.85012	50.28399	13.72682	0.1442556	2.5977328	57	5	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	35496	1999 XM_{134}
1999 XP_{134}	16.3	0.15	20030610	37.75435	78.81130	71.31351	22.31614	0.0932696	1.9031457	79	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	47833	1999 XP_{134}
1999 XR_{134}	14.9	0.15	20030610	250.43042	255.50453	238.52865	20.71305	0.0966678	2.6333272	39	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	33165	1999 XR_{134}
1999 XK_{135}	16.5	0.15	20030610	71.24753	258.32832	111.22852	4.71149	0.2353210	2.2118955	88	2	1999–2002	0.48	M-v	2	MPC	38228	1999 XK_{135}
1999 XB_{136}	16.5	0.15	20030610	157.35746	75.45537	306.41956	17.87989	0.1671421	1.9377815	41	2	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	46389	1999 XB_{136}
1999 XF_{136}	16.4	0.15	20030610	111.29087	55.84316	60.63715	22.22665	0.0917105	1.9002607	77	2	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	46389	1999 XF_{136}
1999 XR_{136}	13.3	0.15	20030610	348.66793	85.29774	316.74459	11.74753	0.2703167	2.6182528	125	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	2231	1999 XR_{136}
1999 XQ_{137}	14.8	0.15	20030610	309.09331	142.98080	283.62825	12.76302	0.1949236	2.6979446	86	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33848	1999 XQ_{137}
1999 XV_{137}	13.4	0.15	20030610	129.49473	161.73903	50.28558	17.95152	0.1443346	2.7589304	150	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	13636	1999 XV_{137}
1999 XV_{139}	14.7	0.15	20030610	318.99209	268.78570	108.54300	10.80368	0.0540347	3.0280940	76	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	30342	1999 XV_{139}
1999 XZ_{140}	15.2	0.15	20030610	282.24545	122.36240	282.39474	8.19191	0.1238311	3.0780155	53	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	2700	1999 XZ_{140}
1999 XF_{141}	17.6	0.15	20030610	100.10195	244.64654	55.81154	3.27876	0.0768365	2.2594278	34	2	1999–2002	0.58	M-v	4	MPC	37217	1999 XF_{141}
1999 XO_{141}	17.8	0.15	20030610	11.01460	192.39377	111.35544	2.93665	0.1746943	1.6705614	61	4	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	47833	1999 XO_{141}
1999 XS_{141}	16.3	0.15	20030610	71.26203	58.65460	92.97663	22.39350	0.0470982	1.9112244	80	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47833	1999 XS_{141}
1999 XB_{142}	17.3	0.15	20030610	91.71060	182.97267	276.72558	17.07476	0.0980706	1.9245910	58	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47833	1999 XB_{142}
1999 XG_{142}	13.3	0.15	20030610	309.30252	341.79935	77.75677	31.40931	0.1557404	2.6663524	75	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	20745	1999 XG_{142}
1999 XL_{142}	15.9	0.15	20030610	244.54494	29.82415	285.04478	19.56766	0.0463870	1.9098856	29	2	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	46389	1999 XL_{142}
1999 XT_{142}	13.2	0.15	20030610	212.56454	218.92281	286.61504	30.04168	0.0444626	2.8012187	86	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33848	1999 XT_{142}
1999 XC_{143}	14.6	0.15	20030610	307.25553	337.74908	85.60503	4.85756	0.1739007	2.4833030	139	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	47833	1999 XC_{143}
1999 XH_{144}	14.3	0.15	20030610	321.68312	342.20294	62.14475	14.98298	0.1907796	2.7060342	99	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	47833	1999 XH_{144}
1999 XJ_{144}	13.2	0.15	20030610	327.71515	329.42070	66.30875	13.50944	0.1831310	2.7190297	66	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	13064	1999 XJ_{144}
1999 XO_{144}	14.0	0.15	20030610	156.96436	239.26346	270.36231	13.62165	0.0814064	3.1847260	50	4	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	13636	1999 XO_{144}
1999 XT_{145}	16.0	0.15	20030610	17.35007	242.31273	66.17453	4.89433	0.0895475	2.7699766	41	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	35496	1999 XT_{145}
1999 XU_{148}	16.3	0.15	20030610	7.16715	94.30758	226.10055	3.05325	0.0976056	2.7714108	22	3	1998–2002	0.37	M-v	4	MPC	31312	1999 XU_{148}
1999 XD_{151}	15.0	0.15	20030610	269.98414	331.75611	79.09877	11.05315	0.1801460	2.7448004	78	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31885	1999 XD_{151}
1999 XG_{151}	13.7	0.15	20030610	268.10124	287.56277	75.89863	11.17864	0.1240117	2.9593771	131	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	47833	1999 XG_{151}
1999 XP_{151}	15.1	0.15	20030610	350.82270	60.66063	313.04412	2.59401	0.2315717	2.6809013	68	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	12216	1999 XP_{151}
1999 XS_{151}	15.0	0.15	20030610	326.12536	39.56198	314.86808	3.88600	0.1558447	3.1157666	62	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	41587	1999 XS_{151}
1999 XT_{151}	15.0	0.15	20030610	234.58746	160.59733	301.24882	7.81033	0.0561871	3.1100769	33	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	30342	1999 XT_{151}
1999 XW_{151}	16.3	0.15	20030610	306.25243	237.30680	294.23999	3.75305	0.1933993	2.3081251	48	4	1998–2002	0.48	M-v	2	MPC	47833	1999 XW_{151}
1999 XQ_{152}	14.7	0.15	20030610	235.47495	328.59137	149.17566	6.08049	0.0558384	2.6525391	143	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47833	1999 XQ_{152}
1999 XD_{153}	16.3	0.15	20030610	232.15482	275.89799	163.51022	7.66562	0.1311047	3.0699106	44	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	47833	1999 XD_{153}
1999 XL_{153}	13.8	0.15	20030610	75.23188	184.56765	62.18595	11.63336	0.0514599	2.9700758	110	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33848	1999 XL_{153}
1999 XN_{153}	13.8	0.15	20030610	313.42188	151.69081	258.41842	8.19024	0.1741450	2.7513289	116	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47833	1999 XN_{153}
1999 XO_{155}	14.3	0.15	20030610	8.25549	61.86208	234.39556	9.38851	0.0616420	3.1083994	77	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	31885	1999 XO_{155}
1999 XY_{155}	15.1	0.15	20030610	289.66430	217.11926	203.07684	4.31675	0.0580817	2.7779291	63	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47833	1999 XY_{155}
1999 XW_{156}	13.7	0.15	20030610	184.44059	249.76858	246.00695	9.42166	0.0304074	3.0744374	81	6	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	47833	1999 XW_{156}
1999 XO_{157}	14.2	0.15	20030610	186.71405	280.08979	212.04288	4.57232	0.0883936	3.1507399	52	6	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	12216	1999 XO_{157}
1999 XQ_{157}	15.6	0.15	20030610	313.75607	272.13866	231.85492	6.07726	0.0452008	2.2704618	44	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	37219	1999 XQ_{157}
1999 XW_{157}	14.0	0.15	20030610	335.45337	307.44662	97.67721	14.29035	0.1462083	2.5732977	113	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33849	1999 XW_{157}
1999 XM_{158}	15.5	0.15	20030610	126.79256	92.51621	215.80325	4.02809	0.1296656	2.2657735	64	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	38229	1999 XM_{158}
1999 XO_{159}	14.5	0.15	20030610	353.17997	133.50494	257.42274	13.93589	0.1115064	2.5756860	60	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	33849	1999 XO_{159}
1999 XD_{160}	15.6	0.15	20030610	21.93446	299.78467	136.06773	3.95441	0.0684261	2.2696240	80	3	1999–2002	0.53	M-v	3	MPC	41587	1999 XD_{160}

1999 XW_{160}	14.7	0.15	20030610	270.30324	154.22072	239.45583	4.51423	0.1627968	3.1923995	68	6	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	30342	1999 XW_{160}
1999 XE_{161}	14.1	0.15	20030610	222.24159	165.33041	322.89145	11.38009	0.0869144	2.9719738	56	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	34838	1999 XE_{161}
1999 XJ_{161}	13.8	0.15	20030610	20.06171	29.72746	320.34949	12.57576	0.1904965	2.6657253	112	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47834	1999 XJ_{161}
1999 XZ_{161}	14.3	0.15	20030610	305.74476	16.31939	31.16268	12.38377	0.1822259	2.6902880	50	2	1999–2001	0.50	M-v	3	MPC	37220	1999 XZ_{161}
1999 XF_{162}	14.6	0.15	20030610	321.44895	60.03811	350.33972	13.91975	0.0532662	2.6687176	55	4	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	13637	1999 XF_{162}
1999 XJ_{162}	15.0	0.15	20030610	301.71854	68.78124	8.44731	10.96352	0.2449464	2.6458506	61	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	31885	1999 XJ_{162}
1999 XT_{162}	15.5	0.15	20030610	234.19547	31.72526	117.47459	5.02913	0.0543935	2.7455798	34	3	1994–2002	0.35	M-v	3	MPC	47834	1999 XT_{162}
1999 XY_{163}	13.9	0.15	20030610	207.03895	214.48995	285.98642	3.37457	0.0725096	2.7181596	128	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	31885	1999 XY_{163}
1999 XQ_{165}	17.1	0.15	20030610	325.00036	33.55918	89.88737	8.25041	0.1090830	2.3994675	83	3	1997–2002	0.59	M-v	3	MPC	47834	1999 XQ_{165}
1999 XD_{166}	14.9	0.15	20030610	271.87349	62.46086	28.19094	12.44193	0.1776960	2.6366726	115	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13637	1999 XD_{166}
1999 XK_{167}	14.1	0.15	20030610	286.97015	133.01072	277.56623	9.09849	0.2559280	2.7607594	76	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47834	1999 XK_{167}
1999 XM_{168}	15.2	0.15	20030610	336.53608	121.34014	258.09557	13.91462	0.1392125	2.5949431	49	4	1999–2003	0.46	M-v	1	MPC	33849	1999 XM_{168}
1999 XL_{169}	14.8	0.15	20030610	190.26635	112.75693	17.88237	4.56767	0.1119045	3.1504116	81	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47834	1999 XL_{169}
1999 XJ_{171}	16.1	0.15	20030610	62.94489	43.78001	331.33871	2.59963	0.1691751	2.2993042	105	3	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	47834	1999 XJ_{171}
1999 XR_{173}	13.8	0.15	20030610	332.30254	103.57888	298.46761	11.36666	0.1840265	2.6716637	73	5	1981–2003	0.70	M-v	1	MPC	*39333*	1999 XR_{173}
1999 XY_{173}	14.7	0.15	20030610	296.81916	112.83316	324.65127	8.43764	0.1519336	2.7315034	67	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47834	1999 XY_{173}
1999 XU_{174}	14.6	0.15	20030610	257.04520	56.10289	86.25553	13.89436	0.1256595	2.6878857	71	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33849	1999 XU_{174}
1999 XX_{175}	13.6	0.15	20030610	17.32395	297.83840	50.79021	9.75789	0.1824995	2.7651660	108	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33849	1999 XX_{175}
1999 XZ_{175}	15.1	0.15	20030610	339.83199	315.30016	79.24814	15.13035	0.2530782	2.6483090	57	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	14171	1999 XZ_{175}
1999 XO_{176}	13.3	0.15	20030610	164.60503	171.34549	5.77050	8.90441	0.0531666	3.1684290	88	5	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	33850	1999 XO_{176}
1999 XX_{176}	14.3	0.15	20030610	291.29605	123.76798	297.59202	34.07037	0.2456262	2.8520364	69	5	1952–2003	0.54	M-v	1	MPC	31313	1999 XX_{176}
1999 XY_{176}	15.0	0.15	20030610	293.26570	30.15997	76.86198	12.50546	0.2050149	2.6503551	69	5	1990–2003	0.81	M-v	1	MPC	33850	1999 XY_{176}
1999 XF_{177}	15.2	0.15	20030610	308.27325	25.93004	54.33346	7.09286	0.2108152	2.6750932	59	4	1981–2003	0.69	M-v	1	MPC	13073	1999 XF_{177}
1999 XN_{177}	14.7	0.15	20030610	266.24524	119.50442	37.66344	4.81562	0.0971169	2.5149637	59	4	1994–2002	0.55	M-v	4	MPC	38230	1999 XN_{177}
1999 XR_{177}	14.8	0.15	20030610	198.20665	72.55767	86.86138	12.15140	0.0630724	2.9522334	66	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	31886	1999 XR_{177}
1999 XM_{178}	13.5	0.15	20030610	351.07471	268.43809	87.51701	12.64111	0.0321794	2.9925063	121	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47834	1999 XM_{178}
1999 XO_{178}	16.0	0.15	20030610	35.44066	342.08255	36.47181	5.78209	0.1903942	2.4288997	59	4	1972–2002	0.55	M-v	1	MPC	38230	1999 XO_{178}
1999 XS_{178}	16.0	0.15	20030610	334.78449	66.16949	83.44848	6.37549	0.0968199	2.2445942	81	3	1999–2003	0.41	M-v	3	MPC	41588	1999 XS_{178}
1999 XM_{179}	15.4	0.15	20030610	320.61723	46.22523	69.05051	8.64866	0.1598951	2.4809405	29	2	1999–2002	0.54	M-v	4	MPC	38230	1999 XM_{179}
1999 XQ_{179}	14.4	0.15	20030610	123.45775	183.13471	29.10391	3.69360	0.0945514	3.1653292	109	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47834	1999 XQ_{179}
1999 XR_{179}	17.6	0.15	20030610	306.48014	106.94629	39.25190	3.13766	0.1045716	2.3643247	67	4	1991–2002	0.53	M-v	1	MPC	47834	1999 XR_{179}
1999 XY_{179}	16.0	0.15	20030610	315.84944	24.94269	29.45510	5.67952	0.1583507	2.7137706	39	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47834	1999 XY_{179}
1999 XB_{180}	13.7	0.15	20030610	239.89301	23.34826	77.25081	12.05128	0.0719132	3.0911770	66	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31886	1999 XB_{180}
1999 XK_{180}	13.9	0.15	20030610	328.75052	338.64932	77.21646	15.23161	0.1098189	2.7742018	74	6	1989–2003	0.62	M-v	1	MPC	41588	1999 XK_{180}
1999 XX_{180}	15.0	0.15	20030610	281.05907	76.14531	26.74686	13.31666	0.1304973	2.5418431	62	4	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	47834	1999 XX_{180}
1999 XA_{181}	15.7	0.15	20030610	236.23189	103.74510	2.38848	8.74614	0.1179052	2.8026331	80	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	13638	1999 XA_{181}
1999 XB_{181}	14.0	0.15	20030610	244.83470	122.27807	338.94812	7.36808	0.1888148	2.8014517	68	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13638	1999 XB_{181}
1999 XD_{181}	15.0	0.15	20030610	13.50777	298.44617	31.63703	13.61207	0.2234768	2.5839149	81	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	31886	1999 XD_{181}
1999 XN_{181}	13.6	0.15	20030610	201.16980	165.17613	277.20140	20.86589	0.0430589	3.2300271	81	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31886	1999 XN_{181}
1999 XR_{181}	13.5	0.15	20030610	27.58306	283.78205	34.06200	14.51043	0.2097220	2.5989036	144	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31886	1999 XR_{181}
1999 XD_{182}	15.7	0.15	20030610	318.17370	355.25456	36.10571	15.78295	0.1165080	2.6820388	31	4	1990–2003	0.76	M-v	2	MPC	47834	1999 XD_{182}
1999 XQ_{182}	14.1	0.15	20030610	9.83258	45.28642	298.17094	12.65052	0.2036623	2.5773990	52	3	1999–2003	0.75	M-v	3	MPC	13076	1999 XQ_{182}
1999 XW_{182}	15.8	0.15	20030610	326.55030	23.89206	357.92961	8.81544	0.2469035	2.6343936	60	5	1986–2003	0.60	M-v	1	MPC	17107	1999 XW_{182}
1999 XA_{183}	13.1	0.15	20030610	9.87626	315.00833	45.91417	15.27530	0.1352694	2.5440344	101	5	1954–2003	0.69	M-v	2	MPC	13638	1999 XA_{183}
1999 XU_{183}	14.7	0.15	20030610	224.28484	151.03978	304.37238	8.92204	0.2898282	3.0686799	60	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47834	1999 XU_{183}
1999 XZ_{183}	15.9	0.15	20030610	254.50939	182.52658	294.86938	13.34531	0.0844093	2.6662914	54	5	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	47835	1999 XZ_{183}
1999 XV_{184}	15.3	0.15	20030610	60.99393	347.96238	302.20636	13.00533	0.1418075	2.6344947	59	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47835	1999 XV_{184}
1999 XE_{186}	13.4	0.15	20030610	72.97079	234.24879	45.73648	13.39274	0.1558729	2.6984292	86	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33850	1999 XE_{186}
1999 XW_{186}	14.5	0.15	20030610	89.71750	240.60140	26.65206	9.23706	0.1063408	2.6870863	48	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	12218	1999 XW_{186}
1999 XQ_{187}	17.1	0.15	20030610	355.77003	73.12703	36.72823	8.96306	0.1580749	2.2290949	42	2	1999–2002	0.65	M-v	3	MPC	47835	1999 XQ_{187}
1999 XO_{188}	13.5	0.15	19991208	345.81219	55.11087	55.88262	14.46790	0.3460157	4.4850118	12	1	21 days	0.63			MPC		1999 XO_{188}
1999 XM_{189}	14.9	0.15	20030610	269.59300	104.54606	341.67437	4.60420	0.1051428	2.7669250	54	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47835	1999 XM_{189}
1999 XQ_{190}	14.9	0.15	20030610	224.98791	36.25333	53.65109	10.43718	0.0538758	3.1079068	34	5	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	47835	1999 XQ_{190}

1999 XR_{190}	14.2	0.15	20030610	4.33237	278.97809	61.09087	12.55151	0.1941603	2.7115280	87	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33850	1999 XR_{190}
1999 XV_{190}	15.6	0.15	20030610	342.20690	137.01409	333.59313	4.56738	0.1569660	2.2947929	28	2	1999–2002	0.49	M-v	4	MPC	37226	1999 XV_{190}
1999 XJ_{192}	13.5	0.15	20030610	353.74468	308.31444	47.29893	8.01778	0.0989205	2.7699532	72	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	13638	1999 XJ_{192}
1999 XP_{193}	13.7	0.15	20030610	351.93168	306.43785	69.36754	15.56479	0.2014131	2.5995080	89	5	1982–2003	0.55	M-v	1	MPC	47835	1999 XP_{193}
1999 XW_{193}	16.2	0.15	20030610	340.30155	136.11008	311.67122	5.82263	0.1052625	2.3904652	49	3	1998–2002	0.44	M-v	3	MPC	38230	1999 XW_{193}
1999 XA_{194}	15.3	0.15	20030610	341.46477	358.40292	20.98550	5.89629	0.1102382	2.7077575	48	5	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	16044	1999 XA_{194}
1999 XC_{194}	13.8	0.15	20030610	146.82642	149.41899	30.45877	6.81972	0.0740051	3.1333952	125	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47835	1999 XC_{194}
1999 XG_{194}	14.0	0.15	20030610	208.85379	121.58612	352.94324	8.01094	0.1679776	3.1302735	73	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47835	1999 XG_{194}
1999 XQ_{194}	14.5	0.15	20030610	78.36067	189.79295	64.48451	11.66725	0.0764172	3.0348993	89	5	1991–2003	0.47	M-v	1	MPC	47835	1999 XQ_{194}
1999 XW_{194}	17.4	0.15	20030610	5.55200	116.75333	329.31331	6.04519	0.1343986	2.2890111	33	3	1995–2002	0.63	M-v	4	MPC	37227	1999 XW_{194}
1999 XK_{195}	14.2	0.15	20030610	239.69770	55.53027	27.69768	10.09107	0.0780235	3.0800014	105	5	1994–2003	0.64	M-v	0	MPC	47835	1999 XK_{195}
1999 XX_{195}	14.8	0.15	20030610	315.28391	65.12556	329.64446	8.63828	0.1727307	2.7639852	53	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	23511	1999 XX_{195}
1999 XC_{196}	15.1	0.15	20030610	267.12526	87.61646	319.52067	8.41587	0.1578619	3.0727717	35	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	47835	1999 XC_{196}
1999 XQ_{196}	15.2	0.15	20030610	252.78483	82.50929	347.50627	8.42819	0.1091338	3.0770812	37	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	47835	1999 XQ_{196}
1999 XU_{197}	14.1	0.15	20030610	208.74683	97.68729	27.41348	9.60916	0.1745121	3.1133248	41	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	9783	1999 XU_{197}
1999 XX_{197}	13.7	0.15	20030610	252.22036	24.17503	51.46096	12.11138	0.0830240	3.0766687	79	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47835	1999 XX_{197}
1999 XB_{198}	14.4	0.15	20030610	309.15675	21.60862	63.41583	10.48745	0.0861373	2.6102354	92	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	14383	1999 XB_{198}
1999 XC_{200}	13.6	0.15	20030610	290.32616	76.43822	289.68519	20.35956	0.0514361	3.2233822	36	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	33171	1999 XC_{200}
1999 XO_{200}	13.7	0.15	20030610	148.94769	225.68090	314.44837	8.77217	0.0440794	3.0733723	52	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	11728	1999 XO_{200}
1999 XQ_{201}	15.4	0.15	20030610	299.42909	47.24484	0.23665	7.68627	0.1842497	2.8144998	29	3	1996–2003	0.48	M-v	4	MPC	17111	1999 XQ_{201}
1999 XB_{202}	16.5	0.15	20030610	269.83905	147.85032	35.41026	5.56951	0.1566867	2.3498888	28	3	1995–2002	0.58	M-v	4	MPC	37227	1999 XB_{202}
1999 XJ_{202}	15.2	0.15	20030610	222.66389	159.83888	310.68297	10.43175	0.0897479	3.0656344	65	5	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	47835	1999 XJ_{202}
1999 XN_{202}	16.6	0.15	20030610	310.53891	159.27440	341.39283	7.02518	0.0549072	2.3422463	52	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	41588	1999 XN_{202}
1999 XU_{202}	14.1	0.15	20030610	215.95300	142.07884	317.48015	11.95501	0.1942312	3.2235402	40	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	27656	1999 XU_{202}
1999 XF_{203}	15.0	0.15	20030610	307.09428	358.92589	37.10176	9.19400	0.3168956	2.7565786	43	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	41588	1999 XF_{203}
1999 XL_{203}	13.2	0.15	20030610	52.20271	191.84372	82.70709	18.94626	0.0985040	3.1760257	53	5	1996–2002	0.70	M-v	1	MPC	33850	1999 XL_{203}
1999 XN_{203}	15.8	0.15	20030610	59.30112	72.74301	327.82223	6.57136	0.1067378	2.2502935	69	3	1995–2002	0.70	M-v	3	MPC	37228	1999 XN_{203}
1999 XE_{204}	14.5	0.15	20030610	296.90446	324.33010	43.16484	7.51314	0.2674527	3.0754108	32	4	1993–2002	0.72	M-v	2	MPC	33171	1999 XE_{204}
1999 XV_{204}	15.1	0.15	20030610	303.33291	94.76718	351.97827	9.93272	0.1552643	2.6350662	48	5	1996–2003	0.48	M-v	2	MPC	35498	1999 XV_{204}
1999 XE_{205}	16.0	0.15	20030610	358.09248	32.70848	350.44890	7.23966	0.1972165	2.5969540	42	5	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47835	1999 XE_{205}
1999 XN_{205}	14.2	0.15	20030610	213.14458	216.97232	335.34431	10.91038	0.1322148	2.6872606	96	4	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47835	1999 XN_{205}
1999 XE_{206}	14.4	0.15	20030610	216.56427	75.61019	53.48249	11.25013	0.0672773	3.0685439	72	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	14384	1999 XE_{206}
1999 XK_{206}	14.1	0.15	20030610	278.84638	23.36291	34.79109	11.20914	0.0416479	3.1016026	101	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	27656	1999 XK_{206}
1999 XN_{207}	15.1	0.15	20030610	93.46201	268.25074	84.74379	23.75886	0.2831797	2.2621713	138	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	43355	1999 XN_{207}
1999 XA_{209}	15.0	0.15	20030610	307.27707	56.20659	344.02694	8.76197	0.2012834	2.7231827	58	4	1996–2003	0.51	M-v	2	MPC	27656	1999 XA_{209}
1999 XP_{209}	14.3	0.15	20030610	259.46680	23.98488	30.05047	11.46343	0.1265303	3.0604177	37	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	13639	1999 XP_{209}
1999 XY_{209}	14.2	0.15	20030610	265.85757	59.27028	41.86645	12.58133	0.0566067	2.7367221	59	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47835	1999 XY_{209}
1999 XB_{212}	14.4	0.15	20030610	250.17071	70.13600	347.32295	11.30470	0.0960796	3.2136891	36	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47835	1999 XB_{212}
1999 XC_{212}	14.6	0.15	20030610	317.55453	15.74196	346.56852	11.30421	0.1536335	3.0047592	35	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	17112	1999 XC_{212}
1999 XS_{212}	15.4	0.15	20030610	282.94714	288.50002	169.30882	9.30738	0.1518832	2.5643635	77	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33850	1999 XS_{212}
1999 XA_{213}	15.1	0.15	20030610	266.41741	292.22413	155.92976	8.47806	0.1658328	2.7577641	62	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	12219	1999 XA_{213}
1999 XB_{213}	15.0	0.15	20030610	309.87063	293.81476	129.70148	8.10214	0.1839591	2.5982791	97	4	1992–2003	0.60	M-v	2	MPC	47835	1999 XB_{213}
1999 XM_{213}	15.8	0.15	20030610	309.65409	228.30632	197.01417	8.48467	0.0771208	2.6119743	68	4	1990–2003	0.63	M-v	2	MPC	47835	1999 XM_{213}
1999 XV_{213}	15.5	0.15	20030610	336.12520	267.98206	95.88169	15.62432	0.2120593	2.7092457	44	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	33172	1999 XV_{213}
1999 XG_{214}	13.1	0.15	20030610	72.16013	146.59975	105.86976	11.55813	0.0649753	2.9842737	96	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33851	1999 XG_{214}
1999 XA_{215}	15.5	0.15	20030610	283.81625	287.32084	117.05686	13.05535	0.1238717	3.0158209	61	6	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47835	1999 XA_{215}
1999 XH_{215}	13.4	0.15	20030610	261.04842	303.84111	110.38586	22.82730	0.0243071	3.1830654	80	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33851	1999 XH_{215}
1999 XY_{215}	14.8	0.15	20030610	301.01642	90.90858	283.55743	7.35586	0.1058620	3.1706302	33	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	17113	1999 XY_{215}
1999 XT_{216}	14.8	0.15	20030610	230.02891	355.74242	104.55934	6.63744	0.0836432	3.1408539	45	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	47836	1999 XT_{216}
1999 XJ_{217}	15.8	0.15	20030610	309.52567	62.13678	339.89284	0.25620	0.3059120	2.7484560	62	4	1994–2003	0.45	M-v	1	MPC	47836	1999 XJ_{217}
1999 XN_{218}	16.5	0.15	20030610	11.88807	328.21351	92.69132	4.53106	0.1849128	2.3732526	40	2	1999–2002	0.51	M-v	4	MPC	37229	1999 XN_{218}
1999 XR_{220}	15.9	0.15	20030610	330.64106	252.42947	126.00328	5.00190	0.2933219	2.5570174	74	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	1224	1999 XR_{220}
1999 XS_{220}	14.7	0.15	20030610	307.50824	314.46052	75.63117	15.85600	0.0283918	2.7013679	44	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	31887	1999 XS_{220}

1999 XL_{221}	16.8	0.15	20030610	17.65728	54.23577	347.30693	4.97886	0.1646503	2.3184740	37	2	1999–2002	0.51	M-v	4	MPC	46390	1999 XL_{221}
1999 XX_{222}	14.2	0.15	20030610	197.82829	163.47894	333.65125	10.48575	0.0490152	3.1017583	47	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	31887	1999 XX_{222}
1999 XG_{224}	15.2	0.15	20030610	330.20448	98.21026	294.55073	1.21052	0.0824186	2.7990529	63	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47836	1999 XG_{224}
1999 XW_{224}	15.9	0.15	20030610	139.74576	303.77805	324.66833	1.26240	0.1046604	2.6125173	37	4	1992–2002	0.66	M-v	1	MPC	47836	1999 XW_{224}
1999 XH_{225}	17.4	0.15	20030610	86.42228	251.40675	93.06249	3.33229	0.2326543	2.3433695	62	4	1993–2002	0.49	M-v	2	MPC	47836	1999 XH_{225}
1999 XW_{226}	17.4	0.15	20030610	198.03585	186.75826	116.46167	2.48070	0.0091345	2.1500944	53	5	1991–2002	0.45	M-v	2	MPC	47836	1999 XW_{226}
1999 XS_{227}	16.8	0.15	20030610	21.93783	317.09719	103.99017	3.59925	0.1477587	2.3419491	80	3	1999–2002	0.64	M-v	4	MPC	43355	1999 XS_{227}
1999 XW_{228}	17.3	0.15	20030610	83.05548	84.22922	303.84881	3.65974	0.1510623	2.1985759	70	3	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	41589	1999 XW_{228}
1999 XL_{229}	14.8	0.15	20030610	315.53858	14.52010	3.32293	11.79266	0.1885015	2.6741480	49	4	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	12220	1999 XL_{229}
1999 XO_{229}	14.6	0.15	20030610	227.20965	108.02558	359.10766	8.78018	0.1239334	2.8152846	114	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47836	1999 XO_{229}
1999 XX_{229}	14.6	0.15	20030610	241.67482	126.55267	346.70196	7.95495	0.1460480	2.7189277	71	5	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	13640	1999 XX_{229}
1999 XC_{230}	14.4	0.15	20030610	258.56653	43.84778	31.11328	14.26592	0.1289231	2.8110859	82	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	47836	1999 XC_{230}
1999 XG_{231}	13.0	0.15	20030610	276.60023	3.23965	73.42377	19.62800	0.1442854	3.0969178	130	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47836	1999 XG_{231}
1999 XH_{231}	13.6	0.15	20030610	249.81592	42.51670	66.20429	18.16191	0.0821000	3.1153248	105	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31887	1999 XH_{231}
1999 XO_{231}	13.2	0.15	20030610	111.29821	171.85957	69.99250	13.08347	0.1533018	3.1502590	164	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47836	1999 XO_{231}
1999 XQ_{231}	14.5	0.15	20030610	247.19371	38.09849	71.02951	14.08241	0.2296616	2.9948337	81	4	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	31887	1999 XQ_{231}
1999 XA_{234}	14.1	0.15	20030610	230.39220	213.47963	214.01384	15.63012	0.0823502	3.0862858	27	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	29203	1999 XA_{234}
1999 XE_{234}	15.6	0.15	20030610	279.55144	250.52379	170.43549	7.21421	0.0913272	2.7523264	61	5	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	47836	1999 XE_{234}
1999 XX_{234}	16.0	0.15	20030610	350.87868	207.85022	158.17586	5.22920	0.2528270	2.5422267	55	5	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	47836	1999 XX_{234}
1999 XT_{236}	14.8	0.15	20030610	311.17256	129.64341	283.95092	2.56354	0.1109261	2.6150889	73	6	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	47836	1999 XT_{236}
1999 XG_{237}	15.7	0.15	20030610	310.70253	41.95919	336.56735	1.30433	0.1245211	2.8361372	57	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	47836	1999 XG_{237}
1999 XJ_{238}	15.2	0.15	20030610	164.65997	337.44124	275.94826	13.18309	0.1482991	2.5714231	43	3	1999–2002	0.35	M-v	3	MPC	41589	1999 XJ_{238}
1999 XL_{239}	15.0	0.15	20030610	19.11574	33.29599	279.21116	13.79490	0.1498165	2.6823754	29	4	1992–2003	0.45	M-v	2	MPC	47836	1999 XL_{239}
1999 XE_{240}	14.7	0.15	20030610	222.06682	127.97517	318.26629	8.56259	0.1195822	3.0443199	36	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	13083	1999 XE_{240}
1999 XJ_{241}	15.4	0.15	20030610	333.02155	35.66338	16.12500	16.25563	0.1783190	2.6708927	32	4	1992–2003	0.66	M-v	2	MPC	27656	1999 XJ_{241}
1999 XN_{241}	14.5	0.15	20030610	282.38702	330.00014	90.52413	13.96449	0.1021382	2.7682046	42	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13083	1999 XN_{241}
1999 XH_{242}	14.8	0.15	20030610	282.19141	51.25614	44.39881	9.86476	0.0791077	2.7587594	56	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	13083	1999 XH_{242}
1999 XJ_{242}	15.3	0.15	20030610	220.60872	61.11416	48.52392	12.86612	0.1643263	3.1442431	33	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47836	1999 XJ_{242}
1999 XQ_{242}	14.3	0.15	20030610	249.03149	123.59206	36.78102	14.21291	0.2101649	2.6615862	55	5	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	38232	1999 XQ_{242}
1999 XT_{242}	14.5	0.15	20030610	306.21796	40.21341	19.60796	13.96299	0.1670322	2.7566627	55	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	13084	1999 XT_{242}
1999 XV_{242}	14.4	0.15	20030610	328.07139	39.39287	30.72322	13.59437	0.1364435	2.5862569	48	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47836	1999 XV_{242}
1999 XD_{243}	14.7	0.15	20030610	293.07220	298.00166	94.79446	13.18026	0.1797699	2.6724764	51	4	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	30344	1999 XD_{243}
1999 XE_{243}	15.9	0.15	20030610	273.88187	97.34410	358.24021	12.63850	0.1741218	2.8106253	31	4	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	47836	1999 XE_{243}
1999 XG_{243}	15.0	0.15	20030610	314.88131	116.00483	280.59381	13.19800	0.1692636	2.6204104	41	4	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	13084	1999 XG_{243}
1999 XO_{243}	13.5	0.15	20030610	155.34397	226.09841	327.07279	23.35282	0.1932334	3.1866933	54	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47836	1999 XO_{243}
1999 XZ_{243}	15.0	0.15	20030610	347.95647	18.96346	15.66867	15.09294	0.1716353	2.5946881	41	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	17117	1999 XZ_{243}
1999 XA_{244}	14.1	0.15	20030610	288.29964	46.26573	57.60065	22.76736	0.0438271	2.6583363	57	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	14384	1999 XA_{244}
1999 XD_{244}	15.9	0.15	20030610	325.97229	146.18890	202.56490	7.95417	0.3312030	2.7451104	34	4	1976–2003	0.56	M-v	1	MPC	47837	1999 XD_{244}
1999 XK_{244}	15.6	0.15	20030610	292.54656	256.31493	170.53735	15.19211	0.0931096	2.6887204	45	5	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	33851	1999 XK_{244}
1999 XB_{245}	14.3	0.15	20030610	316.85840	288.09423	123.02435	14.91618	0.1138336	2.6900459	42	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	17117	1999 XB_{245}
1999 XV_{245}	14.6	0.15	20030610	283.27239	263.34726	119.35673	11.50675	0.1097514	2.9960112	36	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	11733	1999 XV_{245}
1999 XE_{246}	15.8	0.15	20030610	12.81877	270.34741	138.11538	7.38403	0.1045226	2.3305100	33	3	1995–2002	0.55	M-v	3	MPC	19470	1999 XE_{246}
1999 XU_{247}	14.3	0.15	20030610	317.15709	230.94458	101.78381	10.93056	0.1148257	3.0877354	69	4	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	29204	1999 XU_{247}
1999 XO_{248}	15.5	0.15	20030610	39.66117	95.60040	219.46674	12.61184	0.1689075	2.6333400	50	5	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47837	1999 XO_{248}
1999 XW_{248}	17.0	0.15	20030610	33.72497	244.88599	169.55291	5.35340	0.1508023	2.2429181	59	3	1999–2002	0.59	M-v	4	MPC	47837	1999 XW_{248}
1999 XX_{248}	15.0	0.15	20030610	336.95761	270.70628	105.36479	15.73594	0.1280433	2.6865324	34	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31887	1999 XX_{248}
1999 XN_{249}	14.7	0.15	20030610	276.29041	290.99496	100.08130	11.82983	0.1163468	2.9727979	30	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	17118	1999 XN_{249}
1999 XO_{252}	16.2	0.15	20030610	36.80583	38.94368	204.68286	3.13333	0.0788998	3.2243528	34	2	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	38232	1999 XO_{252}
1999 XA_{253}	16.6	0.15	20030610	113.44152	194.27382	80.84141	5.98461	0.0674586	2.4576093	41	3	1999–2002	0.43	M-v	2	MPC	35499	1999 XA_{253}
1999 XS_{255}	16.7	0.15	20030610	10.93277	323.16844	96.88214	8.02567	0.1280381	2.3978728	21	2	1999–2002	0.31	M-v	4	MPC	37233	1999 XS_{255}
1999 XA_{257}	15.4	0.15	20030610	231.80878	82.19756	8.64850	8.32347	0.1581510	2.9689540	35	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	27656	1999 XA_{257}
1999 XO_{257}	15.1	0.15	20030610	300.52085	12.35069	69.69437	10.14134	0.0942562	2.6077625	49	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	47837	1999 XO_{257}
1999 XX_{257}	14.6	0.15	20030610	269.11210	70.21930	58.55081	12.91565	0.1500122	2.6967254	56	6	1980–2003	0.67	M-v	1	MPC	13640	1999 XX_{257}

1999 XL_{259}	14.2	0.15	20030610	277.94321	146.02333	54.15675	23.98318	0.1369730	2.2674326	136	2	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	41589	1999 XL_{259}
1999 XG_{261}	13.8	0.15	20030610	193.87741	149.09668	345.40307	18.79375	0.1102748	3.2406166	27	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	41589	1999 XG_{261}
1999 XT_{261}	15.1	0.15	20030610	335.52612	35.21384	7.59113	17.06848	0.2013129	2.5685682	63	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	13640	1999 XT_{261}
1999 XY_{261}	14.1	0.15	20030610	55.56436	90.60063	234.11622	27.24652	0.1461369	2.5988622	60	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	38232	1999 XY_{261}
1999 XX_{262}	18.2	0.15	20030610	315.98307	102.51489	334.77540	8.23080	0.1817800	1.5328379	120	3	1974–2002	0.48	M-v	3	MPC	30344	1999 XX_{262}
1999 XY_{263}	16.4	0.15	20030610	59.17084	44.04136	0.07683	7.42490	0.1583470	2.2080478	99	3	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	41589	1999 XY_{263}
1999 YM	16.5	0.15	20030610	110.04532	333.39254	115.16955	25.54094	0.0761005	1.9165458	61	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47837	1999 YM
1999 YP_1	15.8	0.15	20030610	286.98537	282.47385	152.04699	13.22912	0.2411306	2.6444673	55	4	1992–2003	0.66	M-v	2	MPC	47837	1999 YP_1
1999 YZ_1	16.0	0.15	20030610	251.15804	352.62004	67.08289	3.03458	0.0587077	2.9150385	35	5	1996–2003	0.48	M-v	1	MPC	33852	1999 YZ_1
1999 YR_2	17.6	0.15	20030610	89.95085	86.49917	290.19144	7.49030	0.1092525	2.2360115	35	3	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	41589	1999 YR_2
1999 YA_3	14.8	0.15	20030610	306.90669	82.46331	311.13113	25.38712	0.2115067	2.6973353	68	3	1996–2003	0.56	M-v	2	MPC	3483	1999 YA_3
1999 YP_3	16.0	0.15	20030610	57.53540	28.69463	123.60896	24.04282	0.0651820	1.9292894	101	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	47837	1999 YP_3
1999 YF_5	13.3	0.15	20030610	149.33530	92.09853	93.70280	16.90696	0.0595730	3.1605095	72	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	33852	1999 YF_5
1999 YK_6	14.7	0.15	20030610	136.33454	217.98833	25.24684	15.32634	0.0586438	2.5986153	111	5	1990–2003	0.51	M-v	2	MPC	47837	1999 YK_6
1999 YQ_6	14.6	0.15	20030610	309.45733	79.12668	347.51255	12.28136	0.1426713	2.6422209	41	4	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	15652	1999 YQ_6
1999 YZ_7	16.9	0.15	20030610	342.11322	358.44030	100.22335	1.67757	0.1259935	2.3232499	22	2	1999–2002	0.37	M-v	5	MPC	37235	1999 YZ_7
1999 YY_8	16.5	0.15	20030610	153.72416	283.43866	342.66613	3.35630	0.1333764	2.5251853	51	4	1990–2002	0.84	M-v	1	MPC	47837	1999 YY_8
1999 YH_9	15.9	0.15	20030610	64.77071	50.67939	115.25150	22.52976	0.0531526	1.9055476	54	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	46391	1999 YH_9
1999 YQ_9	14.4	0.15	20030610	257.20463	103.86254	339.48168	10.57489	0.1321256	3.0801901	58	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	13641	1999 YQ_9
1999 YM_{12}	14.2	0.15	20030610	232.58409	169.54279	291.29742	5.05641	0.0787462	3.1159117	52	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	33176	1999 YM_{12}
1999 YT_{13}	15.6	0.15	20030610	316.54241	219.73198	315.53145	3.41019	0.0426437	2.2346180	89	2	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	40033	1999 YT_{13}
1999 YU_{13}	13.8	0.15	20030610	203.97052	49.01780	100.92191	3.90086	0.1171541	3.0920669	144	5	1998–2003	0.62	M-v	0	MPC	33852	1999 YU_{13}
1999 YW_{13}	16.1	0.15	20030610	330.56582	17.88260	114.65055	6.10284	0.1060174	2.3535530	43	3	1991–2002	0.62	M-v	3	MPC	37236	1999 YW_{13}
1999 YR_{14}	19.4	0.15	20030610	267.87355	9.31843	3.17715	3.72511	0.4009432	1.6536613	64	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	22123	1999 YR_{14}
1999 YD_{17}	14.1	0.15	20030610	30.08372	173.80651	137.01188	5.42336	0.1714202	3.1955465	38	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	13641	1999 YD_{17}
1999 YR_{17}	13.9	0.15	20030610	282.54633	28.19761	34.61431	17.79397	0.2015822	3.1298307	74	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47838	1999 YR_{17}
1999 YC_{22}	16.7	0.15	20030610	33.48671	343.71995	93.33267	4.22308	0.0768144	2.1778525	24	2	1999–2002	0.50	M-v	4	MPC	42917	1999 YC_{22}
1999 YB_{24}	17.1	0.15	20030610	303.94622	13.68395	155.94445	1.85069	0.0709273	2.1534680	29	2	1999–2002	0.42	M-v	5	MPC	37237	1999 YB_{24}
1999 YH_{26}	14.2	0.15	20030610	359.45176	344.24770	38.80501	13.77766	0.1790253	2.6594889	56	7	1981–2003	0.67	M-v	1	MPC	34849	1999 YH_{26}
2000 AA	15.5	0.15	20030610	354.67153	350.80901	114.66105	5.70290	0.0890431	2.2919730	93	3	1995–2002	0.68	M-v	3	MPC	38232	2000 AA
2000 AC	14.9	0.15	20030610	336.07388	273.06503	122.67440	6.70929	0.3123304	2.6289355	85	6	1993–2003	0.48	M-v	2	MPC	47838	2000 AC
2000 AY	15.5	0.15	20030610	177.54989	311.11264	293.62039	3.35705	0.0415431	2.6076532	33	4	1971–2002	0.55	M-v	1	MPC	37238	2000 AY
2000 AU_1	14.7	0.15	20030610	268.19362	328.51588	122.88887	6.55821	0.1641790	2.9094333	87	4	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	47838	2000 AU_1
2000 AH_2	12.6	0.15	20030610	268.10346	326.60436	95.88265	18.95060	0.1041374	3.2071957	65	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47838	2000 AH_2
2000 AK_2	14.4	0.15	20030610	308.04488	79.36777	333.76291	9.30404	0.3220972	2.7280039	69	3	1994–2003	0.72	M-v	2	MPC	*40428*	2000 AK_2
2000 AV_3	14.9	0.15	20030610	326.40314	79.15245	284.51425	22.04616	0.3409210	2.5740143	91	3	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	46391	2000 AV_3
2000 AC_5	14.9	0.15	20030610	153.29700	98.56249	90.57677	5.01125	0.0713428	3.1565201	73	4	2000–2003	0.57	M-v	1	MPC	47838	2000 AC_5
2000 AB_7	16.4	0.15	20030610	343.75278	7.52427	10.38779	4.18500	0.2392671	2.5838472	21	4	1995–2003	0.50	M-v	3	MPC	26926	2000 AB_7
2000 AJ_7	15.0	0.15	20030610	359.23214	20.15620	338.88429	4.58809	0.0726853	2.7182696	68	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	13641	2000 AJ_7
2000 AG_8	15.6	0.15	20030610	337.77028	62.57599	331.81196	6.68633	0.1955506	2.6089650	34	5	1990–2003	0.53	M-v	2	MPC	25768	2000 AG_8
2000 AK_9	15.2	0.15	20030610	339.41070	319.65107	69.88451	7.15793	0.1989609	2.6387634	40	4	1992–2003	0.59	M-v	2	MPC	47838	2000 AK_9
2000 AE_{10}	14.3	0.15	20030610	22.07652	268.77007	53.94886	15.73793	0.1144369	2.6592473	105	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33852	2000 AE_{10}
2000 AF_{10}	13.5	0.15	20030610	116.77544	199.19155	47.66111	12.53793	0.1449548	2.6134123	108	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	13641	2000 AF_{10}
2000 AB_{11}	15.9	0.15	20030610	280.75626	158.31783	291.83760	7.02217	0.2780069	2.6624260	46	4	1990–2003	0.41	M-v	1	MPC	47838	2000 AB_{11}
2000 AX_{11}	14.7	0.15	20030610	280.09031	14.31111	17.30587	1.09308	0.1347062	2.9876299	55	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47838	2000 AX_{11}
2000 AB_{12}	14.6	0.15	20030610	34.11236	344.61214	344.73473	3.23883	0.2069731	2.5593503	45	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	33852	2000 AB_{12}
2000 AP_{12}	14.6	0.15	20030610	18.80394	49.45456	303.20482	3.10824	0.1904232	2.5315347	39	4	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	12224	2000 AP_{12}
2000 AJ_{13}	14.6	0.15	20030610	323.46860	23.67766	2.35433	3.46614	0.0930869	2.7512117	28	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	11739	2000 AJ_{13}
2000 AV_{13}	15.2	0.15	20030610	274.16716	223.31894	291.44793	5.36733	0.0640033	2.3967017	49	3	1994–2002	0.70	M-v	4	MPC	38233	2000 AV_{13}
2000 AK_{14}	14.8	0.15	20030610	331.79771	300.82896	80.13453	13.37506	0.1728387	2.6916719	43	4	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	33853	2000 AK_{14}
2000 AS_{14}	15.6	0.15	20030610	8.32423	2.21149	3.35173	1.61275	0.2018943	2.5375137	59	6	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47838	2000 AS_{14}
2000 AT_{14}	15.4	0.15	20030610	260.55651	5.04840	58.04314	3.79166	0.1350508	2.9862887	46	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	47838	2000 AT_{14}
2000 AH_{15}	14.4	0.15	20030610	338.13133	77.81329	294.00146	4.20244	0.0814053	2.7695173	40	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	13642	2000 AH_{15}

2000 AV_{15}	14.7	0.15	20030610	4.94996	71.80876	276.82666	12.97703	0.1489006	2.6975509	44	5	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	33853	2000 AV_{15}
2000 AU_{16}	14.5	0.15	20030610	291.38518	344.70647	94.70684	18.33751	0.0697771	2.7051776	80	5	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	33853	2000 AU_{16}
2000 AV_{16}	14.1	0.15	20030610	29.20031	27.03109	275.06848	5.50678	0.0900099	2.9818264	94	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33853	2000 AV_{16}
2000 AV_{17}	15.1	0.15	20030610	288.39162	27.85726	35.96454	1.89576	0.1921299	2.7892155	46	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47838	2000 AV_{17}
2000 AT_{20}	15.2	0.15	20030610	231.87703	59.19502	22.21427	0.97977	0.1550187	3.1266229	48	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	13094	2000 AT_{20}
2000 AM_{22}	15.6	0.15	20030610	262.87445	174.37777	4.75343	2.18441	0.1529122	2.4261801	70	5	1995–2002	0.56	M-v	1	MPC	38233	2000 AM_{22}
2000 AX_{22}	15.0	0.15	20030610	208.91943	143.09530	345.60819	1.22646	0.1017460	3.0428820	45	5	1995–2003	0.60	M-v	1	MPC	47839	2000 AX_{22}
2000 AB_{23}	15.0	0.15	20030610	335.14058	302.17232	79.72921	6.07715	0.1712997	2.7162693	44	4	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	19473	2000 AB_{23}
2000 AC_{23}	14.4	0.15	20030610	337.07917	304.69264	81.75225	8.27504	0.0802533	2.7413510	49	4	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	13642	2000 AC_{23}
2000 AS_{23}	14.5	0.15	20030610	212.94005	128.13678	80.59178	8.16069	0.1626193	2.5560628	43	3	1999–2002	0.50	M-v	4	MPC	37241	2000 AS_{23}
2000 AC_{24}	15.8	0.15	20030610	40.09711	120.53060	300.20722	6.67821	0.1119526	2.2461130	35	2	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	40035	2000 AC_{24}
2000 AZ_{24}	14.4	0.15	20030610	302.12323	104.61294	282.00837	7.49689	0.0674773	3.0491739	60	4	1994–2003	0.47	M-v	2	MPC	27657	2000 AZ_{24}
2000 AA_{25}	15.0	0.15	20030610	354.43536	74.07845	282.68418	11.51964	0.2962326	2.6823458	36	3	1996–2003	0.44	M-v	2	MPC	23512	2000 AA_{25}
2000 AW_{25}	15.6	0.15	20030610	343.60848	1.10292	75.53692	3.56240	0.1706269	2.4400336	35	3	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	*39339*	2000 AW_{25}
2000 AX_{25}	14.0	0.15	20030610	278.77458	325.15248	92.84066	10.75854	0.0614416	3.0100327	30	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	13642	2000 AX_{25}
2000 AA_{29}	14.4	0.15	20030610	154.37968	99.49816	93.46095	11.50361	0.0611818	3.0556504	76	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	47839	2000 AA_{29}
2000 AL_{29}	14.5	0.15	20030610	250.61491	70.12634	16.97148	1.70975	0.1321789	3.0346202	78	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	47839	2000 AL_{29}
2000 AV_{29}	15.2	0.15	20030610	330.47070	175.24084	323.01110	6.75747	0.0568927	2.2893928	83	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	41590	2000 AV_{29}
2000 AE_{30}	16.7	0.15	20030610	18.50485	352.54173	97.52924	7.09034	0.0736204	2.2706627	51	3	1994–2002	0.64	M-v	3	MPC	41590	2000 AE_{30}
2000 AF_{30}	14.7	0.15	20030610	313.76235	308.42588	84.93594	3.10240	0.0954135	2.9354916	103	5	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	47839	2000 AF_{30}
2000 AK_{31}	14.4	0.15	20030610	326.16886	332.53055	76.41515	2.56804	0.2129827	2.6744400	80	5	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	13642	2000 AK_{31}
2000 AA_{32}	15.2	0.15	20030610	222.74940	159.68379	71.08177	7.19484	0.0917919	2.4097500	41	4	1997–2002	0.54	M-v	1	MPC	41590	2000 AA_{32}
2000 AB_{32}	13.9	0.15	20030610	175.15983	217.17915	312.58881	17.13872	0.1330359	3.1665531	84	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	35501	2000 AB_{32}
2000 AC_{32}	14.2	0.15	20030610	193.43979	51.86911	91.49057	13.21812	0.0715311	3.1817521	72	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47839	2000 AC_{32}
2000 AG_{32}	13.8	0.15	20030610	213.94564	138.84019	342.80062	4.97240	0.1078988	3.1675472	42	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	13096	2000 AG_{32}
2000 AP_{32}	17.1	0.15	20030610	17.53767	99.00382	335.69641	1.92409	0.1849623	2.3117324	59	2	2000–2002	0.58	M-v	5	MPC	47839	2000 AP_{32}
2000 AJ_{33}	15.4	0.15	20030610	321.11303	174.80234	314.48686	14.00818	0.0575054	2.3889465	49	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	38234	2000 AJ_{33}
2000 AA_{34}	16.4	0.15	20030610	0.77408	27.06931	63.30909	3.50985	0.1866991	2.3437757	45	2	1999–2002	0.47	M-v	4	MPC	37245	2000 AA_{34}
2000 AC_{34}	13.9	0.15	20030610	201.39743	283.27375	313.89999	12.38838	0.1405185	2.5350164	126	3	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	41590	2000 AC_{34}
2000 AG_{35}	15.1	0.15	20030610	219.96232	21.65955	92.24704	10.19492	0.0383492	3.0403530	69	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47839	2000 AG_{35}
2000 AY_{36}	17.5	0.15	20030610	25.54182	127.43705	320.40109	4.06455	0.1376474	2.2217255	45	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	38234	2000 AY_{36}
2000 AC_{37}	13.6	0.15	20030610	34.81076	348.63735	311.58945	8.91860	0.0730599	3.0617544	103	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	15055	2000 AC_{37}
2000 AV_{38}	15.1	0.15	20030610	334.51395	86.47425	353.29429	3.90216	0.0628739	2.5539477	43	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	37246	2000 AV_{38}
2000 AX_{39}	14.4	0.15	20030610	7.55666	341.16594	339.36352	4.79450	0.0799819	3.0956159	56	5	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	27657	2000 AX_{39}
2000 AD_{40}	17.4	0.15	20030610	126.34804	15.61276	344.20854	3.27993	0.1460852	2.1536751	32	3	1991–2003	0.53	M-v	4	MPC	47839	2000 AD_{40}
2000 AF_{40}	16.9	0.15	20030610	332.77237	21.24901	35.05122	4.60189	0.2707719	2.5759345	32	3	1992–2001	0.47	M-v	3	MPC	20746	2000 AF_{40}
2000 AO_{40}	15.8	0.15	20030610	119.11771	348.04800	36.35227	3.18442	0.0498947	2.1511183	28	2	2000–2003	0.59	M-v	5	MPC	40037	2000 AO_{40}
2000 AV_{40}	14.5	0.15	20030610	212.32695	256.05149	320.40245	10.46096	0.1372470	2.6131476	70	3	1993–2002	0.52	M-v	3	MPC	38234	2000 AV_{40}
2000 AX_{40}	15.0	0.15	20030610	330.04459	58.78747	30.14106	4.46327	0.0983828	2.5433458	56	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	41591	2000 AX_{40}
2000 AH_{43}	16.2	0.15	20030610	221.83469	47.83193	285.99470	17.28285	0.0674479	1.9685798	61	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47839	2000 AH_{43}
2000 AH_{44}	16.1	0.15	20030610	6.55837	242.35996	98.30234	2.92869	0.2286934	2.5791134	33	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	30345	2000 AH_{44}
2000 AJ_{44}	14.9	0.15	20030610	278.36318	0.14133	32.79384	1.41390	0.2114689	3.1437675	31	4	1999–2003	0.40	M-v	2	MPC	34854	2000 AJ_{44}
2000 AR_{45}	13.9	0.15	20030610	49.26774	206.02425	97.75235	16.51562	0.1362127	2.7769985	60	6	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	31889	2000 AR_{45}
2000 AX_{45}	15.0	0.15	20030610	295.95052	314.88694	99.82768	5.56582	0.0665802	2.7988626	57	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47840	2000 AX_{45}
2000 AA_{46}	16.0	0.15	20030610	307.30250	221.20383	276.62730	5.23648	0.1998329	2.3977391	36	2	1999–2002	0.50	M-v	4	MPC	37248	2000 AA_{46}
2000 AH_{46}	15.6	0.15	20030610	10.50168	142.55452	280.87776	7.56247	0.0708776	2.3777927	57	3	1999–2002	0.52	M-v	3	MPC	37249	2000 AH_{46}
2000 AZ_{46}	13.6	0.15	20030610	185.42698	204.56942	325.60150	9.21880	0.0127230	3.0588493	65	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	38234	2000 AZ_{46}
2000 AD_{47}	15.3	0.15	20030610	274.14259	9.10637	110.00946	10.54285	0.0961629	2.7527466	46	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	31889	2000 AD_{47}
2000 AS_{47}	15.9	0.15	20030610	41.82072	111.76070	319.15557	8.35311	0.0917431	2.2908002	97	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	41591	2000 AS_{47}
2000 AC_{48}	14.0	0.15	20030610	279.32154	300.38429	129.16520	12.24256	0.1107956	3.0684292	126	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	14386	2000 AC_{48}
2000 AP_{48}	16.4	0.15	20030610	233.71786	14.12590	297.62080	17.41238	0.0573531	1.9798289	68	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	41591	2000 AP_{48}
2000 AA_{49}	16.5	0.15	20030610	351.04097	98.77637	102.74554	24.33971	0.0784418	1.9731792	50	2	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47840	2000 AA_{49}
2000 AM_{49}	18.3	0.15	19991208	33.18072	112.90954	283.28820	18.98991	0.3208844	1.9216706	11	1	23 days	0.34			MPC		2000 AM_{49}

2000 AB_{50}	14.6	0.15	20030610	259.11578	158.37060	285.44329	9.03794	0.0629948	2.9981149	58	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33180	2000 AB_{50}
2000 AE_{50}	15.0	0.15	20030610	212.93595	2.54044	120.49525	2.59450	0.1367947	3.1144721	81	7	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	47840	2000 AE_{50}
2000 AG_{50}	15.5	0.15	20030610	316.60964	57.72259	110.20859	6.28738	0.0831806	2.2358162	94	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	41591	2000 AG_{50}
2000 AG_{51}	14.5	0.15	20030610	44.09978	354.69749	288.14756	8.72526	0.0589630	3.1546668	38	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	11745	2000 AG_{51}
2000 AK_{51}	13.4	0.15	20030610	183.00367	196.89128	243.71667	20.38682	0.0317766	3.1874681	87	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30345	2000 AK_{51}
2000 AS_{51}	15.9	0.15	20030610	324.38636	43.92454	334.69008	6.93342	0.1840595	2.5835060	55	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47840	2000 AS_{51}
2000 AF_{52}	15.3	0.15	20030610	260.26586	144.18043	289.07141	6.98589	0.2036096	2.7650378	56	4	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	12225	2000 AF_{52}
2000 AM_{52}	15.3	0.15	20030610	286.55592	0.82004	39.17265	10.48521	0.1762881	2.7489159	106	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	31889	2000 AM_{52}
2000 AP_{52}	15.2	0.15	20030610	2.98529	37.87912	305.40103	4.11974	0.2005959	2.5417348	109	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	31889	2000 AP_{52}
2000 AY_{52}	15.8	0.15	20030610	319.05511	159.10069	284.67689	3.92902	0.1567425	2.4048292	57	3	1993–2002	0.50	M-v	3	MPC	*40430*	2000 AY_{52}
2000 AD_{53}	15.0	0.15	20030610	353.53872	103.09211	260.60483	11.93255	0.2012068	2.5577366	66	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33854	2000 AD_{53}
2000 AE_{53}	15.0	0.15	20030610	158.59578	355.78246	263.03380	5.97514	0.0907878	2.3705424	135	3	1999–2002	0.65	M-v	2	MPC	38234	2000 AE_{53}
2000 AV_{53}	15.6	0.15	20030610	359.12533	283.08298	106.05880	3.19985	0.1306355	2.6333691	25	3	1998–2002	0.49	M-v	4	MPC	3487	2000 AV_{53}
2000 AX_{53}	15.4	0.15	20030610	201.08484	162.28811	111.23731	0.63119	0.0782162	2.2873331	58	3	1998–2002	0.55	M-v	5	MPC	41591	2000 AX_{53}
2000 AZ_{53}	13.7	0.15	20030610	320.95994	73.84842	303.94505	8.63361	0.0778676	3.0469920	56	4	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	12225	2000 AZ_{53}
2000 AP_{54}	15.2	0.15	20030610	313.28539	108.95366	315.36778	4.01060	0.1500517	2.7203946	57	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33854	2000 AP_{54}
2000 AS_{54}	16.7	0.15	20030610	319.19441	134.60490	351.30171	1.30204	0.1330592	2.4178234	45	4	1991–2002	0.39	M-v	2	MPC	47840	2000 AS_{54}
2000 AV_{54}	16.4	0.15	20030610	359.67305	329.15138	107.39941	7.45335	0.1063995	2.4162267	46	3	1997–2002	0.70	M-v	4	MPC	38234	2000 AV_{54}
2000 AP_{55}	16.0	0.15	20030610	335.14720	22.36189	113.65849	4.74859	0.1256895	2.3128425	71	4	1993–2002	0.48	M-v	3	MPC	47840	2000 AP_{55}
2000 AS_{55}	14.7	0.15	20030610	175.79661	284.66978	325.44413	3.81933	0.0798961	2.5585293	65	4	1998–2002	0.65	M-v	1	MPC	38234	2000 AS_{55}
2000 AU_{55}	15.6	0.15	20030610	82.12237	63.01360	312.34263	7.24870	0.1139477	2.3014632	108	4	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	47840	2000 AU_{55}
2000 AQ_{56}	15.4	0.15	20030610	337.78973	1.49890	102.62202	7.17650	0.0657997	2.4276777	61	2	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	37252	2000 AQ_{56}
2000 AK_{57}	17.3	0.15	20030610	334.75003	29.19857	91.02189	4.25012	0.1675033	2.3755013	39	3	1996–2002	0.52	M-v	3	MPC	47840	2000 AK_{57}
2000 AX_{58}	15.0	0.15	20030610	311.84828	112.65219	325.63575	4.86538	0.1715371	2.6732510	61	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33854	2000 AX_{58}
2000 AA_{59}	16.9	0.15	20030610	2.07201	325.11753	104.08047	8.22180	0.1478348	2.4409231	30	3	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	47840	2000 AA_{59}
2000 AG_{59}	14.4	0.15	20030610	291.59525	293.32613	115.07692	12.95906	0.0977190	3.0954192	45	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	47840	2000 AG_{59}
2000 AR_{59}	13.2	0.15	20030610	143.86956	104.62399	125.61344	14.20760	0.2571063	3.1663419	109	3	2000–2002	0.58	M-v	2	MPC	38235	2000 AR_{59}
2000 AT_{59}	16.2	0.15	20030610	293.07612	176.46969	338.29004	2.04565	0.1345236	2.4623424	44	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	37253	2000 AT_{59}
2000 AX_{59}	16.4	0.15	20030610	14.42366	0.56601	85.04708	2.71744	0.1607916	2.3181420	65	2	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	47840	2000 AX_{59}
2000 AT_{60}	15.7	0.15	20030610	95.86952	273.37236	110.49277	4.89726	0.1265291	2.2283176	76	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	41592	2000 AT_{60}
2000 AV_{60}	15.2	0.15	20030610	49.17722	115.22298	313.11897	6.63426	0.1322221	2.2395967	152	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	43356	2000 AV_{60}
2000 AB_{62}	15.1	0.15	20030610	274.88774	324.73537	102.01907	2.49342	0.2322880	3.0091272	85	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31889	2000 AB_{62}
2000 AH_{62}	13.8	0.15	20030610	333.63846	244.06711	127.94807	4.24051	0.1172310	3.0801425	59	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	19477	2000 AH_{62}
2000 AR_{62}	16.6	0.15	20030610	351.57181	164.16849	328.41642	4.78193	0.1495729	2.2760111	66	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	41592	2000 AR_{62}
2000 AY_{62}	13.9	0.15	20030610	253.29411	357.40164	97.53715	7.92369	0.1162076	3.0756166	130	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33854	2000 AY_{62}
2000 AE_{63}	14.7	0.15	20030610	273.89633	102.04419	331.71470	9.59434	0.2196837	2.9756942	58	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30345	2000 AE_{63}
2000 AN_{64}	14.7	0.15	20030610	321.46725	83.26374	333.83390	7.90761	0.2111334	2.7276214	64	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	27657	2000 AN_{64}
2000 AZ_{64}	16.5	0.15	20030610	312.38691	80.83599	88.96926	3.15785	0.1438684	2.3358795	73	3	1991–2002	0.50	M-v	3	MPC	41592	2000 AZ_{64}
2000 AY_{65}	14.6	0.15	20030610	264.33666	342.96062	107.65742	12.47635	0.0948875	3.0685097	58	5	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	47840	2000 AY_{65}
2000 AU_{66}	13.7	0.15	20030610	323.03421	33.38377	357.37817	9.38941	0.0989022	3.0599478	55	4	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	2272	2000 AU_{66}
2000 AC_{67}	16.5	0.15	20030610	59.53143	116.36759	302.21503	7.46903	0.0898104	2.2352409	48	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	41592	2000 AC_{67}
2000 AM_{67}	15.2	0.15	20030610	87.68749	295.30805	103.87692	4.83701	0.1491470	2.1933922	99	3	1995–2003	0.68	M-v	3	MPC	41592	2000 AM_{67}
2000 AG_{68}	14.5	0.15	20030610	29.98719	243.74912	77.21424	16.21298	0.1303531	2.5852310	121	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	35503	2000 AG_{68}
2000 AS_{69}	13.6	0.15	20030610	181.16589	94.06756	99.03214	13.62850	0.1159432	2.6911093	91	5	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	33854	2000 AS_{69}
2000 AX_{69}	15.5	0.15	20030610	304.30990	237.52694	198.04716	3.85733	0.2348421	2.5833035	87	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	13108	2000 AX_{69}
2000 AE_{70}	14.2	0.15	20030610	254.11760	204.62083	238.13711	6.85223	0.1366152	2.8801278	46	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	14182	2000 AE_{70}
2000 AO_{70}	15.5	0.15	20030610	316.21112	260.21141	128.12878	5.68973	0.1247828	2.7514831	47	6	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47840	2000 AO_{70}
2000 AU_{70}	15.5	0.15	20030610	336.31979	183.27362	194.19620	4.54414	0.0926396	2.7065581	38	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	12226	2000 AU_{70}
2000 AS_{71}	14.1	0.15	20030610	277.29562	358.79260	93.38367	14.96557	0.0812600	2.6392410	108	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33855	2000 AS_{71}
2000 AV_{71}	16.3	0.15	20030610	54.32997	120.57508	261.38553	4.45435	0.0441269	2.2926758	52	3	1993–2002	0.56	M-v	3	MPC	47841	2000 AV_{71}
2000 AO_{72}	14.7	0.15	20030610	248.30682	350.43883	100.53761	12.26815	0.1021386	2.8926458	33	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13644	2000 AO_{72}
2000 AS_{72}	13.8	0.15	20030610	91.81961	162.67364	92.73398	12.93897	0.0808916	2.7503974	57	3	1999–2003	0.79	M-v	3	MPC	12226	2000 AS_{72}
2000 AW_{72}	15.1	0.15	20030610	246.40123	287.73632	258.46999	6.41389	0.0552801	2.3443898	35	3	1999–2002	0.46	M-v	4	MPC	37257	2000 AW_{72}

2000 AB_{73}	16.5	0.15	20030610	358.21587	237.05595	213.94612	5.04100	0.1192352	2.2665878	43	4	1997–2002	0.58	M-v	2	MPC	47841	2000 AB_{73}
2000 AW_{74}	16.4	0.15	20030610	340.82999	252.64047	221.63674	4.09133	0.1897080	2.2978156	27	3	1997–2002	0.45	M-v	4	MPC	17132	2000 AW_{74}
2000 AF_{75}	14.6	0.15	20030610	300.32418	329.35398	123.72370	8.31077	0.1628134	2.5642815	36	2	1999–2002	0.52	M-v	3	MPC	37258	2000 AF_{75}
2000 AO_{75}	15.4	0.15	20030610	335.32565	247.05794	140.91192	5.43845	0.3210923	2.5730852	51	4	1999–2003	0.45	M-v	2	MPC	47841	2000 AO_{75}
2000 AT_{75}	14.3	0.15	20030610	330.24125	299.30782	107.57026	14.14877	0.1815812	2.5841903	64	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	14387	2000 AT_{75}
2000 AS_{76}	14.1	0.15	20030610	212.53941	6.88179	102.63984	8.02486	0.0489266	3.0979953	43	4	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	13109	2000 AS_{76}
2000 AW_{76}	14.1	0.15	20030610	292.82260	293.73754	121.56084	3.05709	0.0428377	2.8550188	89	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	31890	2000 AW_{76}
2000 AM_{77}	14.6	0.15	20030610	330.51964	276.89887	127.38021	6.85138	0.2830922	2.5634105	63	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	47841	2000 AM_{77}
2000 AT_{78}	16.8	0.15	20030610	310.89023	286.67289	226.92623	1.61083	0.1529908	2.3135986	53	5	1991–2002	0.49	M-v	1	MPC	47841	2000 AT_{78}
2000 AG_{79}	16.6	0.15	20030610	331.88354	246.51982	125.98294	2.65404	0.2406686	2.7599718	28	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	11751	2000 AG_{79}
2000 AK_{80}	15.4	0.15	19991228	313.28764	38.36111	127.69885	5.44540	0.1775787	2.5225263	17	1	2 days	0.39		E	MPC		2000 AK_{80}
2000 AO_{81}	15.5	0.15	20030610	324.38497	234.15227	152.05312	3.40699	0.0782682	2.7907296	50	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	12226	2000 AO_{81}
2000 AF_{82}	14.6	0.15	20030610	249.83406	180.90287	248.19408	7.69778	0.0918419	3.0878782	38	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33855	2000 AF_{82}
2000 AN_{82}	15.0	0.15	20030610	236.69224	243.56065	198.55563	0.67560	0.1369576	3.1651814	44	5	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	47841	2000 AN_{82}
2000 AQ_{82}	15.0	0.15	20030610	256.59118	212.33143	214.01106	0.54852	0.1266873	3.1001982	35	5	1960–2003	0.53	M-v	1	MPC	47841	2000 AQ_{82}
2000 AS_{82}	14.4	0.15	20030610	325.97288	237.47686	110.39522	18.37450	0.1481414	3.1210962	51	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	33855	2000 AS_{82}
2000 AV_{82}	13.7	0.15	20030610	5.40893	198.35430	117.97960	16.57749	0.1874747	3.0798010	71	4	2000–2003	0.69	M-v	1	MPC	33855	2000 AV_{82}
2000 AB_{83}	14.7	0.15	20030610	203.06407	315.06703	168.63092	5.01283	0.1214662	3.1783900	53	5	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	47841	2000 AB_{83}
2000 AM_{83}	14.5	0.15	20030610	186.08950	32.44582	109.92422	8.33818	0.1386567	3.2173205	53	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47841	2000 AM_{83}
2000 AP_{83}	14.8	0.15	20030610	300.45153	298.03322	112.20917	3.14746	0.0472109	2.9090909	104	6	1991–2003	0.75	M-v	1	MPC	47841	2000 AP_{83}
2000 AN_{84}	14.2	0.15	20030610	357.66233	241.80380	118.51088	16.24783	0.2747204	2.7052886	37	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33855	2000 AN_{84}
2000 AU_{84}	13.7	0.15	20030610	5.41167	49.44650	278.28790	7.90175	0.0941310	3.1024920	76	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33855	2000 AU_{84}
2000 AZ_{84}	15.8	0.15	20030610	319.03427	272.28029	211.71513	0.75808	0.1357190	2.4181535	85	4	1993–2002	0.60	M-v	2	MPC	47841	2000 AZ_{84}
2000 AA_{85}	14.3	0.15	20030610	203.32229	7.94228	132.64924	1.96371	0.1135487	3.1128572	72	4	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	47841	2000 AA_{85}
2000 AH_{86}	14.0	0.15	20030610	183.30029	291.91017	238.34635	0.54880	0.1709191	3.1256412	122	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	15657	2000 AH_{86}
2000 AZ_{86}	13.9	0.15	20030610	143.20418	73.32532	127.62165	9.65790	0.1127223	3.2129291	99	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	35503	2000 AZ_{86}
2000 AR_{87}	15.1	0.15	20030610	230.94612	302.26670	152.40576	4.00633	0.1375629	3.2186214	46	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31890	2000 AR_{87}
2000 AX_{87}	14.1	0.15	20030610	280.37448	99.78936	294.44910	14.39249	0.2548446	3.1172480	66	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	12226	2000 AX_{87}
2000 AH_{88}	16.2	0.15	20030610	319.08189	309.53824	169.69897	2.35565	0.1516911	2.4536119	60	4	1993–2002	0.59	M-v	2	MPC	47841	2000 AH_{88}
2000 AV_{88}	16.0	0.15	20030610	44.57306	134.67251	286.31248	5.71353	0.1458739	2.2682517	116	3	1997–2003	0.52	M-v	3	MPC	41592	2000 AV_{88}
2000 AY_{88}	13.5	0.15	20030610	327.05877	86.40330	287.11559	8.54391	0.0978098	3.0731652	49	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	19478	2000 AY_{88}
2000 AY_{89}	15.1	0.15	20030610	291.06067	214.65018	205.28866	4.12767	0.1056009	2.8785314	69	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	47841	2000 AY_{89}
2000 AO_{90}	16.2	0.15	20030610	64.37452	304.91230	116.22168	5.80692	0.0919369	2.1957966	71	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	41592	2000 AO_{90}
2000 AV_{90}	14.5	0.15	20030610	19.26307	202.54829	121.38836	11.77954	0.0068763	3.1242874	40	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	19479	2000 AV_{90}
2000 AP_{94}	13.7	0.15	20030610	225.04648	168.92191	313.77674	9.75022	0.0396139	2.9769088	72	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	27658	2000 AP_{94}
2000 AW_{94}	16.2	0.15	20030610	52.23888	54.08454	340.71799	2.97767	0.1701363	2.2785743	51	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	37262	2000 AW_{94}
2000 AK_{96}	14.3	0.15	20030610	257.04093	313.82762	135.14510	17.96966	0.1973767	3.1035921	105	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	47841	2000 AK_{96}
2000 AZ_{96}	13.9	0.15	20030610	248.59808	141.17595	335.28913	15.18825	0.1602618	3.0752319	104	3	1998–2003	0.49	M-v	2	MPC	47841	2000 AZ_{96}
2000 AE_{98}	15.0	0.15	20030610	336.25392	9.72419	87.29266	5.82925	0.2175074	2.5459516	47	2	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	37263	2000 AE_{98}
2000 AE_{99}	15.1	0.15	20030610	273.22753	269.43250	165.99008	3.75735	0.1715002	2.6562119	105	4	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	47841	2000 AE_{99}
2000 AK_{99}	14.6	0.15	20030610	256.64997	30.40363	70.04118	13.90377	0.1234527	2.6350900	77	5	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	13646	2000 AK_{99}
2000 AW_{99}	15.1	0.15	20030610	301.08511	4.56388	81.61568	8.08046	0.1157534	2.4680213	104	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	47842	2000 AW_{99}
2000 AX_{99}	16.2	0.15	20030610	295.25247	222.69840	203.18432	4.21335	0.2452798	2.6012402	82	4	1992–2003	0.59	M-v	2	MPC	47842	2000 AX_{99}
2000 AL_{100}	15.2	0.15	20030610	288.05393	300.48586	138.64566	4.23792	0.1911942	2.5869138	85	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	13646	2000 AL_{100}
2000 AR_{100}	16.0	0.15	20030610	324.70109	307.61092	138.79885	5.84609	0.1886746	2.3773308	40	3	1995–2002	0.53	M-v	3	MPC	3491	2000 AR_{100}
2000 AY_{100}	14.5	0.15	20030610	29.71154	222.62185	115.31997	8.56533	0.0640881	2.5139609	89	4	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	47842	2000 AY_{100}
2000 AZ_{100}	15.4	0.15	20030610	337.66582	178.25541	184.64181	7.17161	0.2716373	2.5842113	88	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47842	2000 AZ_{100}
2000 AE_{101}	14.4	0.15	20030610	283.98397	330.97143	88.93492	13.79637	0.2502322	2.7045085	68	2	1999–2001	0.51	M-v	3	MPC	13114	2000 AE_{101}
2000 AJ_{102}	14.7	0.15	20030610	275.30170	2.52305	93.88946	9.74283	0.0752246	2.5951746	88	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	35504	2000 AJ_{102}
2000 AP_{102}	14.9	0.15	20030610	281.61030	337.63218	99.84197	14.67215	0.1495693	2.6621199	61	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	13646	2000 AP_{102}
2000 AU_{102}	13.2	0.15	20030610	69.61379	135.75442	91.63572	10.48102	0.1265822	3.1331179	204	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33856	2000 AU_{102}
2000 AV_{102}	13.9	0.15	20030610	185.46192	71.07609	100.42187	8.65298	0.1552911	2.7726652	134	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	47842	2000 AV_{102}
2000 AF_{103}	16.0	0.15	20030610	2.03958	195.22456	155.26862	4.41577	0.1555252	2.6094881	36	5	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	47842	2000 AF_{103}

2000 AK_{103}	13.8	0.15	20030610	272.28057	288.21451	109.08362	11.86620	0.0530802	2.9887455	88	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31891	2000 AK_{103}
2000 AV_{103}	13.4	0.15	20030610	269.69085	147.21125	236.38843	14.98238	0.1873541	3.0649726	99	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	30346	2000 AV_{103}
2000 AK_{104}	15.0	0.15	20030610	226.81312	273.34610	167.82999	5.86128	0.1462869	3.1091997	58	7	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47842	2000 AK_{104}
2000 AV_{104}	13.8	0.15	20030610	4.52750	227.28259	97.64858	18.62484	0.1557434	2.7755005	78	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	31891	2000 AV_{104}
2000 AH_{105}	14.2	0.15	20030610	10.91242	216.58312	110.41854	17.21534	0.1835043	2.7627657	62	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31891	2000 AH_{105}
2000 AH_{107}	16.1	0.15	20030610	39.26566	281.96408	126.19284	6.43575	0.0932268	2.2927578	64	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	38237	2000 AH_{107}
2000 AL_{107}	13.7	0.15	20030610	252.55348	319.21479	116.11111	16.64750	0.0541688	3.0543317	59	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31891	2000 AL_{107}
2000 AP_{107}	13.3	0.15	20030610	275.79216	302.50357	123.41860	14.15951	0.0725904	2.9247316	108	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33856	2000 AP_{107}
2000 AF_{108}	14.3	0.15	20030610	307.04740	210.24817	181.45849	1.84198	0.1043288	2.9267043	64	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	12228	2000 AF_{108}
2000 AJ_{108}	14.5	0.15	20030610	350.71091	146.81252	230.59647	2.19615	0.1159350	2.7054505	37	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	47842	2000 AJ_{108}
2000 AR_{108}	14.3	0.15	20030610	311.81096	103.90691	268.95414	8.50204	0.0902910	3.0624042	40	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	34862	2000 AR_{108}
2000 AH_{109}	13.7	0.15	20030610	147.31610	279.96009	254.73449	4.11200	0.0620426	3.1720063	80	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	13646	2000 AH_{109}
2000 AX_{109}	16.0	0.15	20030610	236.32620	120.88419	119.58543	6.24497	0.0814362	2.2436093	41	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	41593	2000 AX_{109}
2000 AE_{112}	14.6	0.15	20030610	327.04714	276.75517	127.98192	7.85965	0.1736105	2.6867614	64	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	13646	2000 AE_{112}
2000 AM_{112}	14.8	0.15	20030610	284.23644	135.10004	248.75355	3.67170	0.1709248	3.1864995	61	5	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	47842	2000 AM_{112}
2000 AR_{114}	14.7	0.15	20030610	223.49995	189.81833	286.97840	9.41462	0.0232197	3.0975173	44	5	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	47842	2000 AR_{114}
2000 AR_{115}	14.2	0.15	20030610	93.53707	334.92605	276.56173	18.47831	0.1358631	3.1851338	87	3	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	38237	2000 AR_{115}
2000 AV_{115}	15.5	0.15	20030610	333.97245	248.66736	209.44329	3.91164	0.1592142	2.4391811	52	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	38237	2000 AV_{115}
2000 AP_{116}	14.2	0.15	20030610	295.08400	327.96520	132.38263	13.47550	0.1191880	2.6551995	44	3	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	35504	2000 AP_{116}
2000 AP_{120}	15.8	0.15	20030610	268.26456	247.64106	183.89798	4.09184	0.2086732	3.0157077	33	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	19481	2000 AP_{120}
2000 AA_{122}	14.1	0.15	20030610	243.25091	308.89534	260.93062	13.17003	0.2149129	2.4558603	67	3	1999–2002	0.56	M-v	2	MPC	15056	2000 AA_{122}
2000 AJ_{122}	15.8	0.15	20030610	38.84156	187.64343	133.85623	14.44465	0.1296380	2.8379634	35	4	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	47842	2000 AJ_{122}
2000 AF_{123}	15.7	0.15	20030610	75.88903	193.50401	185.46030	6.13255	0.1451384	2.2951070	89	3	2000–2002	0.62	M-v	2	MPC	41593	2000 AF_{123}
2000 AX_{123}	15.8	0.15	20030610	293.21263	7.29608	189.39484	5.66611	0.1910433	2.3232148	47	2	2000–2001	0.53	M-v	4	MPC	19481	2000 AX_{123}
2000 AZ_{123}	16.5	0.15	20030610	281.46191	193.65930	276.47679	8.07051	0.1071881	2.7392433	68	4	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	47842	2000 AZ_{123}
2000 AF_{124}	14.1	0.15	20030610	328.42924	96.53436	286.46829	9.53663	0.1179573	2.9787867	55	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	15056	2000 AF_{124}
2000 AK_{124}	13.3	0.15	20030610	22.74810	190.53366	131.46306	23.15382	0.0425887	3.1444664	71	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	14389	2000 AK_{124}
2000 AM_{124}	15.8	0.15	20030610	12.04542	196.02189	273.04701	5.14921	0.0698424	2.2675606	82	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	41593	2000 AM_{124}
2000 AL_{125}	15.5	0.15	20030610	294.19609	150.04249	296.67626	12.26568	0.1412976	2.7760271	49	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	*40437*	2000 AL_{125}
2000 AT_{126}	14.3	0.15	20030610	285.37815	145.16212	291.95101	8.98907	0.0694892	2.9695100	97	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33857	2000 AT_{126}
2000 AL_{127}	16.0	0.15	20030610	260.48160	339.69846	215.87712	3.01298	0.1302624	2.4818840	52	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	38237	2000 AL_{127}
2000 AN_{127}	15.8	0.15	20030610	71.13620	240.58378	151.60375	6.40388	0.1383132	2.3060820	109	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41593	2000 AN_{127}
2000 AA_{130}	15.3	0.15	20030610	262.23335	211.22288	302.64931	29.51339	0.1024502	2.6737557	36	2	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	47842	2000 AA_{130}
2000 AY_{131}	13.9	0.15	20030610	51.42374	172.49940	103.09911	17.09195	0.0411732	3.1291862	51	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	33857	2000 AY_{131}
2000 AQ_{132}	13.6	0.15	20030610	342.59122	42.13127	285.86954	15.97146	0.2196961	3.1044265	60	4	1998–2003	0.43	M-v	2	MPC	19482	2000 AQ_{132}
2000 AH_{133}	14.8	0.15	20030610	340.03656	357.78887	68.51784	6.77010	0.1631214	2.5949124	46	4	1998–2002	0.70	M-v	1	MPC	38238	2000 AH_{133}
2000 AS_{134}	16.1	0.15	20030610	317.81079	162.65154	328.80072	6.07778	0.1079573	2.3613452	59	3	1991–2002	0.59	M-v	4	MPC	37270	2000 AS_{134}
2000 AW_{134}	14.4	0.15	20030610	341.16077	313.68490	75.52992	9.22363	0.0877224	2.7201934	80	5	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	31892	2000 AW_{134}
2000 AS_{135}	16.4	0.15	20030610	289.70847	166.18876	310.13571	2.91163	0.1413873	2.5889276	22	4	1990–2002	0.52	M-v	1	MPC	47843	2000 AS_{135}
2000 AU_{135}	14.4	0.15	20030610	26.19506	21.51391	306.76052	11.80929	0.0747393	2.9005784	38	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31319	2000 AU_{135}
2000 AZ_{135}	16.7	0.15	20030610	34.71058	135.52024	324.27357	3.16804	0.1488250	2.1713637	39	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	42917	2000 AZ_{135}
2000 AO_{136}	15.7	0.15	20030610	197.71638	275.94957	323.82302	11.13629	0.1591350	2.5485330	29	3	1992–2002	0.47	M-v	3	MPC	41594	2000 AO_{136}
2000 AJ_{137}	15.1	0.15	20030610	294.60041	167.51981	344.22610	11.17977	0.2289277	2.5818340	100	4	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	41594	2000 AJ_{137}
2000 AU_{138}	15.4	0.15	20030610	264.68861	313.86602	142.01729	4.86809	0.1747627	2.5990354	84	3	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	13648	2000 AU_{138}
2000 AV_{138}	14.7	0.15	20030610	257.81116	5.60353	92.91369	11.54320	0.0838900	2.5766598	93	3	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	13648	2000 AV_{138}
2000 AJ_{139}	13.8	0.15	20030610	287.64055	324.53545	83.96731	12.87995	0.1809098	2.6783334	131	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33857	2000 AJ_{139}
2000 AK_{139}	15.2	0.15	20030610	318.89633	332.83610	93.27687	9.77972	0.1951547	2.4462579	62	4	1980–2003	0.61	M-v	2	MPC	47843	2000 AK_{139}
2000 AR_{139}	14.1	0.15	20030610	323.30009	300.89583	89.77958	14.01208	0.1723891	2.5546433	106	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	33857	2000 AR_{139}
2000 AS_{139}	14.5	0.15	20030610	62.19871	175.50919	125.66325	6.73439	0.0378068	2.5096173	140	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	33857	2000 AS_{139}
2000 AQ_{140}	14.6	0.15	20030610	200.07007	101.81483	119.83880	1.50250	0.2360811	2.6059640	67	5	1984–2002	0.56	M-v	1	MPC	37272	2000 AQ_{140}
2000 AT_{141}	14.0	0.15	20030610	274.15014	259.10803	168.99474	10.24974	0.0802014	3.1687240	87	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31892	2000 AT_{141}
2000 AL_{143}	15.1	0.15	20030610	267.78413	225.53120	274.06067	10.15300	0.0732258	2.6948557	52	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	37273	2000 AL_{143}
2000 AA_{146}	15.5	0.15	20030610	335.27141	60.68352	347.87915	4.93378	0.1754624	2.3951967	111	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47843	2000 AA_{146}

2000 AD_{147}	14.9	0.15	20030610	325.37111	204.54100	297.78235	6.29266	0.0376570	2.2620599	75	3	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	41594	2000 AD_{147}
2000 AC_{148}	14.1	0.15	20030610	182.10706	239.02648	288.99593	7.73250	0.0868617	3.0870240	50	4	2000–2003	0.53	M-v	1	MPC	33189	2000 AC_{148}
2000 AK_{148}	15.0	0.15	20030610	293.09239	85.29766	286.44197	7.85062	0.1840487	2.8128808	59	3	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	47843	2000 AK_{148}
2000 AO_{148}	14.1	0.15	20030610	265.69902	149.30802	241.81945	14.37777	0.1437438	2.8490996	101	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47843	2000 AO_{148}
2000 AW_{148}	14.8	0.15	20030610	302.53030	243.74800	147.56206	8.68171	0.2979792	2.7434367	71	3	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	47843	2000 AW_{148}
2000 AY_{148}	13.5	0.15	20030610	172.76945	254.43623	239.16109	22.45926	0.0839293	3.2136501	41	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	33858	2000 AY_{148}
2000 AK_{149}	13.4	0.15	20030610	153.13707	53.40983	118.01981	14.84734	0.0860515	3.0642215	68	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	31892	2000 AK_{149}
2000 AT_{149}	14.4	0.15	20030610	289.65691	229.89746	201.12919	7.61606	0.2073106	2.7738547	56	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47843	2000 AT_{149}
2000 AY_{149}	13.1	0.15	20030610	298.51816	232.30772	133.40502	16.72971	0.2487529	3.1166119	86	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	31892	2000 AY_{149}
2000 AF_{150}	14.4	0.15	20030610	222.95479	313.25460	238.71572	10.93859	0.1481118	2.6136016	44	3	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	37274	2000 AF_{150}
2000 AG_{150}	15.1	0.15	20030610	290.53222	164.84177	230.23457	11.23660	0.0944974	3.0789971	33	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30347	2000 AG_{150}
2000 AH_{151}	14.7	0.15	20030610	311.09216	300.75347	119.09424	14.16076	0.1748346	2.7160102	75	4	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	13124	2000 AH_{151}
2000 AQ_{151}	15.8	0.15	20030610	340.28816	304.98462	86.51998	6.93572	0.1171820	2.4048459	76	5	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	47843	2000 AQ_{151}
2000 AR_{151}	15.0	0.15	20030610	20.06612	280.73379	66.76227	7.27755	0.1169799	2.3911078	109	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	31892	2000 AR_{151}
2000 AN_{152}	16.0	0.15	20030610	179.78815	242.19797	126.74627	24.34013	0.0968089	1.9345279	69	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	47843	2000 AN_{152}
2000 AZ_{153}	14.7	0.15	20030610	156.46848	218.64495	302.12746	8.61654	0.0382850	3.1280568	38	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	13649	2000 AZ_{153}
2000 AM_{154}	13.6	0.15	20030610	17.41566	335.99347	330.92348	10.62996	0.0693701	3.2117661	88	3	2000–2003	0.76	M-v	3	MPC	13124	2000 AM_{154}
2000 AT_{154}	15.6	0.15	20030610	323.14747	344.57205	34.54231	2.99858	0.0804676	2.7200824	61	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	33858	2000 AT_{154}
2000 AL_{155}	16.5	0.15	20030610	323.99328	178.24653	295.48788	6.80536	0.0596478	2.3344478	54	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	47843	2000 AL_{155}
2000 AQ_{155}	15.8	0.15	20030610	313.63526	147.06991	263.58383	2.94244	0.2443591	2.6299496	43	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	47843	2000 AQ_{155}
2000 AY_{155}	16.0	0.15	20030610	357.19532	152.37719	301.28088	2.38122	0.1161834	2.2846150	35	2	1999–2002	0.59	M-v	4	MPC	37274	2000 AY_{155}
2000 AN_{159}	16.3	0.15	20030610	307.80624	61.19802	93.54262	8.56932	0.1235028	2.3639360	53	3	1995–2002	0.59	M-v	3	MPC	47844	2000 AN_{159}
2000 AT_{159}	15.8	0.15	20030610	307.27227	22.30330	70.21934	3.32860	0.1484499	2.6277760	49	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	42918	2000 AT_{159}
2000 AT_{161}	14.6	0.15	20030610	309.72780	327.71462	29.99991	9.47010	0.2781885	2.7477732	123	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	30348	2000 AT_{161}
2000 AV_{162}	15.6	0.15	20030610	282.86787	0.42997	75.29960	13.37470	0.1380341	2.5895684	61	4	1995–2003	0.61	M-v	2	MPC	13649	2000 AV_{162}
2000 AU_{163}	16.0	0.15	20030610	217.37468	98.68598	126.11096	7.14280	0.0504932	2.4380839	28	3	2000–2002	0.46	M-v	3	MPC	14390	2000 AU_{163}
2000 AR_{165}	14.3	0.15	20030610	297.07070	319.07011	136.43190	14.48281	0.2563189	2.5886540	49	5	1992–2003	0.48	M-v	2	MPC	33858	2000 AR_{165}
2000 AK_{166}	15.0	0.15	20030610	341.84200	252.51583	154.78184	13.63515	0.0860890	2.6503569	38	4	1998–2002	0.78	M-v	1	MPC	41595	2000 AK_{166}
2000 AJ_{167}	13.9	0.15	20030610	108.53232	351.22197	240.70703	10.88196	0.0532558	3.2049472	63	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	31893	2000 AJ_{167}
2000 AV_{168}	14.9	0.15	20030610	287.58052	330.42015	104.78064	15.80279	0.0766049	2.6258064	67	4	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	47844	2000 AV_{168}
2000 AF_{169}	14.7	0.15	20030610	241.40969	355.91458	114.83951	14.45744	0.0858812	2.7654502	72	5	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	47844	2000 AF_{169}
2000 AN_{169}	14.5	0.15	20030610	297.30704	260.23423	112.36042	14.02963	0.2433194	2.8834437	45	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47844	2000 AN_{169}
2000 AL_{170}	15.7	0.15	20030610	277.60814	279.82747	153.06454	9.19923	0.1882650	2.7543943	66	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47844	2000 AL_{170}
2000 AM_{170}	14.6	0.15	20030610	341.49563	143.59234	222.85544	14.33095	0.1480690	2.6926879	53	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47844	2000 AM_{170}
2000 AN_{170}	13.5	0.15	20030610	242.02302	311.98545	103.94312	23.39626	0.0738742	3.1499448	60	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	31893	2000 AN_{170}
2000 AO_{170}	14.2	0.15	20030610	329.06580	256.22590	116.87840	13.93931	0.2166215	2.6858089	107	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47844	2000 AO_{170}
2000 AP_{172}	14.8	0.15	20030610	290.34227	296.39721	126.70750	10.59771	0.1806760	2.7448925	50	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	13649	2000 AP_{172}
2000 AK_{173}	15.0	0.15	20030610	308.59020	291.75960	129.55410	12.13943	0.1792908	2.6423253	51	4	1995–2003	0.44	M-v	2	MPC	47844	2000 AK_{173}
2000 AP_{175}	15.2	0.15	20030610	2.55319	246.05218	124.01900	15.08318	0.1471104	2.6151542	66	6	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47844	2000 AP_{175}
2000 AT_{175}	14.4	0.15	20030610	248.71600	251.78847	197.92066	9.55425	0.0652599	2.9630082	52	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30348	2000 AT_{175}
2000 AK_{176}	15.8	0.15	20030610	273.46885	236.65177	202.06663	7.21949	0.2018138	2.7790534	29	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	47844	2000 AK_{176}
2000 AO_{176}	14.5	0.15	20030610	238.02066	237.93760	209.88365	9.63137	0.1063017	3.0175556	24	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	11765	2000 AO_{176}
2000 AT_{178}	14.7	0.15	20030610	4.50646	117.82810	251.50137	11.61411	0.2759426	2.5751824	36	4	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	31320	2000 AT_{178}
2000 AG_{179}	14.8	0.15	20030610	339.65177	189.68384	213.53286	7.62921	0.1802380	2.6111191	91	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	47844	2000 AG_{179}
2000 AM_{180}	14.2	0.15	20030610	250.51221	304.63915	152.29842	10.68917	0.0430117	2.9972597	38	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30348	2000 AM_{180}
2000 AB_{181}	16.5	0.15	20030610	32.26381	186.10129	225.02727	7.84505	0.1911082	2.3145754	44	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	47844	2000 AB_{181}
2000 AF_{181}	15.6	0.15	20030610	311.08887	246.92343	171.17465	9.04770	0.1740711	2.7371360	52	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	47844	2000 AF_{181}
2000 AO_{185}	15.2	0.15	20030610	282.78465	286.25180	115.58363	10.27437	0.1791225	2.7272492	96	6	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	30348	2000 AO_{185}
2000 AQ_{185}	14.2	0.15	20030610	241.06307	287.94042	186.16470	12.94229	0.1485495	2.6509616	140	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	13650	2000 AQ_{185}
2000 AE_{186}	14.5	0.15	20030610	238.40743	303.63409	180.46919	13.13216	0.0886523	2.6058868	122	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47844	2000 AE_{186}
2000 AD_{187}	14.7	0.15	20030610	273.95896	343.54175	112.26841	15.68807	0.0872572	2.5898131	94	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33858	2000 AD_{187}
2000 AE_{187}	14.7	0.15	20030610	297.39489	283.15561	150.19647	12.72755	0.1231386	2.5671778	99	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47844	2000 AE_{187}
2000 AM_{187}	14.6	0.15	20030610	231.02377	20.24581	115.36987	16.18930	0.1010338	2.6658225	82	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33858	2000 AM_{187}

2000 AQ_{187}	13.6	0.15	20030610	194.08148	349.06835	110.01651	20.19187	0.0221989	3.1405157	85	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31893	2000 AQ_{187}
2000 AY_{187}	15.9	0.15	20030610	269.28057	323.95163	126.48658	14.26427	0.1320929	2.6976451	60	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47844	2000 AY_{187}
2000 AH_{191}	14.9	0.15	20030610	327.57300	230.13780	158.00586	13.72108	0.1859109	2.7463268	60	6	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	47844	2000 AH_{191}
2000 AP_{191}	14.3	0.15	20030610	308.16599	189.21748	235.91489	13.23811	0.1596885	2.6797469	42	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	14193	2000 AP_{191}
2000 AJ_{192}	15.4	0.15	20030610	314.08833	274.46152	150.77700	12.97875	0.1665694	2.6685854	36	6	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	47844	2000 AJ_{192}
2000 AM_{192}	16.2	0.15	20030610	319.98822	198.97649	204.49527	9.37925	0.2448576	2.7075501	40	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	19486	2000 AM_{192}
2000 AP_{192}	14.2	0.15	20030610	317.28093	196.05374	196.51146	10.96900	0.2503554	2.7831696	49	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	31320	2000 AP_{192}
2000 AM_{193}	14.2	0.15	20030610	250.39607	261.89027	255.06475	12.68920	0.1137801	2.6614356	39	2	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	37277	2000 AM_{193}
2000 AH_{194}	14.7	0.15	20030610	210.25415	315.80688	168.20565	14.92943	0.1116577	3.2051930	34	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	13130	2000 AH_{194}
2000 AQ_{196}	14.5	0.15	20000117	57.58148	133.51046	269.63829	12.09559	0.2450432	2.6765545	10	1	38 days	0.30			MPC		2000 AQ_{196}
2000 AB_{197}	14.0	0.15	20030610	295.77113	145.11908	256.93070	10.75936	0.1554341	3.0623137	33	4	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	47845	2000 AB_{197}
2000 AC_{197}	13.8	0.15	20030610	356.74280	78.07043	263.97710	14.62351	0.0836564	3.2055920	41	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	13651	2000 AC_{197}
2000 AJ_{198}	14.0	0.15	20030610	286.70455	159.84381	255.78145	8.09259	0.0737355	3.1785807	73	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31894	2000 AJ_{198}
2000 AE_{199}	14.3	0.15	20030610	287.91254	321.64023	100.19649	15.34190	0.1644357	2.5939636	86	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	47845	2000 AE_{199}
2000 AT_{199}	14.5	0.15	20030610	269.70800	330.19824	114.74131	15.78399	0.2237447	2.6453856	70	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	13651	2000 AT_{199}
2000 AZ_{199}	14.8	0.15	20030610	271.11847	253.90716	163.71933	13.08807	0.2010540	2.7535053	111	5	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	31894	2000 AZ_{199}
2000 AZ_{200}	13.9	0.15	20030610	347.91954	222.65428	146.49000	20.85536	0.3035167	2.5821548	59	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	31894	2000 AZ_{200}
2000 AB_{201}	14.0	0.15	20030610	322.90759	168.34922	246.49950	31.88820	0.1417460	2.6294424	45	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	33859	2000 AB_{201}
2000 AC_{201}	14.1	0.15	20030610	319.41860	275.98245	135.78510	26.70671	0.2945792	2.5959854	34	4	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	33193	2000 AC_{201}
2000 AK_{201}	15.4	0.15	20030610	24.17976	66.37046	134.30902	26.21355	0.1246537	1.9069398	40	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47845	2000 AK_{201}
2000 AN_{201}	14.7	0.15	20030610	234.66462	272.63692	184.38760	15.96549	0.2057285	3.1328059	70	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	13651	2000 AN_{201}
2000 AQ_{201}	16.2	0.15	20030610	120.31095	293.68152	144.27962	24.22402	0.0820549	1.9658034	98	3	2000–2003	0.69	M-v	2	MPC	47845	2000 AQ_{201}
2000 AC_{202}	16.9	0.15	20030610	277.99897	326.02308	116.68253	13.77023	0.1365980	2.6159656	40	4	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	47845	2000 AC_{202}
2000 AO_{202}	14.6	0.15	20030610	325.95567	187.97724	220.89982	11.27492	0.1742122	2.6791688	55	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33859	2000 AO_{202}
2000 AA_{203}	13.1	0.15	20030610	124.85255	324.63175	294.53033	20.86715	0.0302138	3.1018601	99	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	41595	2000 AA_{203}
2000 AE_{203}	13.6	0.15	20030610	258.62573	233.31798	274.42621	12.77872	0.0679684	2.8693850	106	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	41595	2000 AE_{203}
2000 AN_{203}	14.9	0.15	20030610	339.61535	229.07506	308.38773	21.35613	0.2427828	2.2892573	73	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47845	2000 AN_{203}
2000 AR_{204}	15.0	0.15	20030610	278.84260	271.29483	160.88689	15.41551	0.2694579	2.8615372	83	3	1998–2003	0.49	M-v	2	MPC	2324	2000 AR_{204}
2000 AJ_{205}	14.1	0.15	20030610	353.98054	67.48362	315.69397	7.87735	0.1727706	2.7791045	74	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47845	2000 AJ_{205}
2000 AS_{205}	15.7	0.15	20030610	289.41918	7.77593	119.40448	6.65115	0.0606158	2.5550003	45	3	2000–2002	0.69	M-v	4	MPC	37278	2000 AS_{205}
2000 AU_{205}	16.4	0.15	20030610	2.25321	136.23201	305.22923	5.46208	0.0792802	2.3920487	59	4	1993–2002	0.49	M-v	3	MPC	47845	2000 AU_{205}
2000 AN_{206}	15.2	0.15	20030610	335.06584	87.61918	278.23539	0.95048	0.0423896	2.9498932	44	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	12232	2000 AN_{206}
2000 AG_{207}	16.3	0.15	20030610	144.74931	343.93520	286.83338	0.72325	0.0503793	2.6433106	26	3	1998–2002	0.25	M-v	3	MPC	47845	2000 AG_{207}
2000 AD_{209}	16.0	0.15	20030610	349.10853	350.42821	118.58379	4.38038	0.0960323	2.3708460	132	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	47845	2000 AD_{209}
2000 AP_{213}	15.9	0.15	20030610	313.26204	265.30723	106.14199	5.24303	0.1780819	3.0417127	36	5	1995–2003	0.42	M-v	1	MPC	47845	2000 AP_{213}
2000 AG_{214}	16.6	0.15	20030610	36.31112	288.18016	134.01929	5.03911	0.2044026	2.2883811	64	3	1995–2002	0.54	M-v	2	MPC	38240	2000 AG_{214}
2000 AZ_{214}	15.7	0.15	20030610	359.23929	259.97532	92.38244	5.07193	0.2748941	2.5914745	19	3	1999–2003	0.35	M-v	3	MPC	34871	2000 AZ_{214}
2000 AH_{215}	15.2	0.15	20030610	289.38213	146.71142	256.60691	1.65521	0.0942643	2.8883659	51	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	19489	2000 AH_{215}
2000 AP_{218}	17.3	0.15	20000117	305.39277	223.74182	308.76494	3.26995	0.0277422	2.3674404	8	1	28 days	0.17			MPC		2000 AP_{218}
2000 AF_{225}	16.7	0.15	20030610	12.94706	94.29629	339.28167	1.95674	0.1826602	2.3374620	33	3	1995–2002	0.49	M-v	3	MPC	37281	2000 AF_{225}
2000 AT_{225}	15.7	0.15	20030610	110.23010	1.62874	298.56358	3.34192	0.0581269	2.5239931	31	3	1994–2002	0.43	M-v	4	MPC	37281	2000 AT_{225}
2000 AG_{230}	14.7	0.15	20030610	198.11855	169.21552	334.09284	13.54615	0.0738021	3.2024358	35	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	5696	2000 AG_{230}
2000 AH_{230}	14.9	0.15	20030610	203.72847	78.51228	68.22260	6.87432	0.0987980	3.1372485	83	6	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	31894	2000 AH_{230}
2000 AM_{231}	14.9	0.15	20030610	307.99892	257.30415	128.99460	14.56703	0.0327838	3.2613034	36	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	19490	2000 AM_{231}
2000 AK_{232}	16.7	0.15	20030610	43.89125	281.56190	103.36726	7.51573	0.1124150	2.4055547	37	3	1998–2002	0.49	M-v	2	MPC	38240	2000 AK_{232}
2000 AS_{232}	15.9	0.15	20030610	26.67286	325.15849	96.42818	7.13673	0.0902629	2.3768326	55	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	41596	2000 AS_{232}
2000 AT_{232}	16.2	0.15	20030610	6.13770	319.08558	111.91200	7.46580	0.2451247	2.3785745	17	1	66 days	0.45	M-v	5	MPC	2726	2000 AT_{232}
2000 AU_{234}	14.0	0.15	20030610	172.58543	245.06298	274.51250	3.58370	0.0976048	3.1921105	32	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	13135	2000 AU_{234}
2000 AX_{234}	14.8	0.15	20030610	172.02404	305.24580	281.05289	13.85058	0.1085636	2.7180071	30	3	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	38240	2000 AX_{234}
2000 AX_{235}	14.6	0.15	20030610	270.33947	321.76044	121.32755	12.59502	0.0789068	2.9914008	44	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	14195	2000 AX_{235}
2000 AP_{237}	13.9	0.15	20030610	347.94864	226.71426	154.53865	13.42046	0.1909389	2.9193826	130	6	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	47846	2000 AP_{237}
2000 AY_{237}	16.1	0.15	20030610	333.79202	108.29572	267.46702	4.65404	0.2953314	2.5657795	46	3	1995–2003	0.68	M-v	2	MPC	2328	2000 AY_{237}
2000 AM_{238}	16.7	0.15	20030610	18.86683	225.89568	248.59455	3.47705	0.0339344	2.1600086	31	3	1995–2003	0.55	M-v	4	MPC	46392	2000 AM_{238}

2000 AR_{238}	14.1	0.15	20030610	272.83219	120.14738	295.12894	12.53136	0.1431515	3.1013227	40	4	1998–2003	0.45	M-v	1	MPC	33194	2000 AR_{238}
2000 AX_{238}	15.6	0.15	20030610	203.23722	104.14274	112.32890	14.11142	0.1259875	2.6204186	30	4	1990–2002	0.54	M-v	1	MPC	47846	2000 AX_{238}
2000 AZ_{238}	15.9	0.15	20030610	40.26416	293.81145	115.07313	8.06464	0.1309897	2.3204657	54	3	1993–2002	0.62	M-v	2	MPC	47846	2000 AZ_{238}
2000 AJ_{239}	16.4	0.15	20030610	52.49968	256.58027	120.43950	4.96461	0.1266123	2.4115552	44	4	1998–2002	0.75	M-v	1	MPC	47846	2000 AJ_{239}
2000 AY_{239}	15.0	0.15	20030610	326.33753	181.74624	212.56176	1.31727	0.1011056	2.9301011	69	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31895	2000 AY_{239}
2000 AM_{241}	16.0	0.15	20030610	324.03187	238.61442	153.81288	8.09010	0.2462443	2.6890775	42	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	47846	2000 AM_{241}
2000 AO_{242}	17.1	0.15	20030610	121.98069	327.34828	124.80944	24.11054	0.0801594	1.9378368	33	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	43356	2000 AO_{242}
2000 AQ_{243}	15.3	0.15	20030610	259.92120	329.25908	129.19959	18.27870	0.1675604	3.1242513	65	6	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	47846	2000 AQ_{243}
2000 AE_{244}	14.8	0.15	20030610	223.66003	206.91761	207.44536	15.02768	0.2185193	3.1603287	96	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	47846	2000 AE_{244}
2000 AW_{244}	15.6	0.15	20030610	308.99451	198.20411	250.28557	6.98747	0.2099897	2.6631265	40	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	14392	2000 AW_{244}
2000 AC_{245}	14.5	0.15	20030610	270.16662	283.13281	183.13602	15.17259	0.0679418	2.5663702	141	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	38240	2000 AC_{245}
2000 AF_{245}	14.5	0.15	20030610	221.58611	287.13266	154.10774	19.62905	0.0899392	3.1109457	115	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33860	2000 AF_{245}
2000 AQ_{247}	14.8	0.15	20030610	118.28091	183.06190	45.24840	9.70954	0.0417792	3.1709593	44	4	2000–2003	0.63	M-v	1	MPC	33860	2000 AQ_{247}
2000 AV_{247}	14.1	0.15	20030610	15.91224	309.42923	51.00914	12.21243	0.1862410	2.7394410	44	5	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	14392	2000 AV_{247}
2000 AF_{248}	13.9	0.15	20030610	319.69471	98.49912	297.46729	14.08915	0.1570338	2.6129311	54	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	17144	2000 AF_{248}
2000 AE_{249}	16.0	0.15	20030610	216.41438	267.97591	191.25877	0.54852	0.1424074	3.1429605	28	4	1998–2003	0.45	M-v	1	MPC	47846	2000 AE_{249}
2000 AJ_{251}	16.3	0.15	20030610	36.00289	296.93278	111.44931	3.49089	0.1590236	2.3405720	71	4	1995–2002	0.60	M-v	1	MPC	47846	2000 AJ_{251}
2000 AL_{251}	15.4	0.15	20030610	244.20281	0.57151	84.36782	3.27398	0.0511082	2.9476371	33	4	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	47846	2000 AL_{251}
2000 BZ	16.9	0.15	20030610	324.99967	282.72853	333.17323	17.58581	0.0672465	1.9152766	64	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47846	2000 BZ
2000 BA_1	15.7	0.15	20030610	155.78820	43.91666	343.84312	18.74761	0.0873344	1.9787680	85	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47846	2000 BA_1
2000 BF_1	17.1	0.15	20030610	26.28756	146.58336	304.50074	3.87506	0.1428060	2.2668058	58	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	41596	2000 BF_1
2000 BA_3	14.3	0.15	20030610	100.95455	153.56091	116.06742	4.33696	0.1624521	3.0256835	117	4	2000–2003	0.61	M-v	1	MPC	35508	2000 BA_3
2000 BD_4	13.3	0.15	20030610	311.98777	67.52465	2.26182	13.06194	0.1429375	2.5396583	91	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	13652	2000 BD_4
2000 BQ_6	17.0	0.15	20030610	336.19818	224.64431	80.72039	12.48106	0.1777930	1.7680815	94	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	47846	2000 BQ_6
2000 BB_7	14.0	0.15	20030610	177.27061	137.27095	32.57402	16.85213	0.0461624	3.1228466	105	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31895	2000 BB_7
2000 BT_7	16.6	0.15	20030610	218.46664	214.38431	61.24940	6.75892	0.1275993	2.1792963	37	4	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	47846	2000 BT_7
2000 BP_8	16.8	0.15	20030610	235.63236	201.93485	21.81643	4.79987	0.1385279	2.3966629	23	3	1998–2002	0.43	M-v	4	MPC	47846	2000 BP_8
2000 BW_8	14.6	0.15	20030610	202.48198	114.98103	97.76276	15.63225	0.0923871	2.6587942	39	3	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	46392	2000 BW_8
2000 BE_9	16.2	0.15	20030610	242.64586	23.17033	144.53290	3.33076	0.0157036	2.6649089	17	4	1994–2002	0.20	M-v	1	MPC	17147	2000 BE_9
2000 BA_{10}	15.7	0.15	20030610	126.96977	115.38577	134.66961	6.74515	0.2064902	3.1146286	65	4	1991–2002	0.47	M-v	1	MPC	47846	2000 BA_{10}
2000 BF_{10}	15.5	0.15	20030610	71.41303	54.03619	315.23377	6.71894	0.2174057	2.3847085	113	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	41596	2000 BF_{10}
2000 BR_{10}	15.8	0.15	20030610	314.86187	355.74806	113.41357	2.67232	0.0959391	2.5323684	56	3	1994–2002	0.42	M-v	4	MPC	47846	2000 BR_{10}
2000 BJ_{13}	16.7	0.15	20030610	101.75595	222.24528	134.48704	4.32252	0.2513248	2.2939164	52	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	40041	2000 BJ_{13}
2000 BY_{13}	14.7	0.15	20030610	297.50309	306.85039	102.28279	11.38680	0.1124094	2.9793727	47	5	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	47847	2000 BY_{13}
2000 BQ_{14}	13.9	0.15	20030610	230.89384	60.05763	77.93682	17.29674	0.2744953	3.1107499	79	4	1983–2003	0.60	M-v	1	MPC	47847	2000 BQ_{14}
2000 BV_{14}	13.8	0.15	20030610	232.17215	69.98531	52.68618	10.90408	0.0319852	3.1667359	160	5	1998–2003	0.59	M-v	0	MPC	41597	2000 BV_{14}
2000 BZ_{14}	13.2	0.15	20030610	252.24673	33.22401	35.43198	10.54547	0.0795521	3.5024250	54	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	13653	2000 BZ_{14}
2000 BH_{15}	14.9	0.15	20030610	265.22955	62.90850	93.12354	12.63554	0.0808602	2.6807254	33	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	47847	2000 BH_{15}
2000 BO_{15}	13.2	0.15	20030610	334.35662	304.53311	68.07593	15.74760	0.0825156	3.0048922	111	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47847	2000 BO_{15}
2000 BS_{15}	15.6	0.15	20030610	268.15336	119.14220	57.58891	6.81901	0.0678275	2.4444001	70	3	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	47847	2000 BS_{15}
2000 BT_{16}	16.1	0.15	20030610	233.59330	92.66161	57.73786	3.41124	0.0858756	2.7578271	20	5	1996–2002	0.46	M-v	1	MPC	47847	2000 BT_{16}
2000 BY_{16}	14.7	0.15	20030610	159.77268	92.53184	82.15095	6.89674	0.0731891	3.1852848	67	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31895	2000 BY_{16}
2000 BU_{17}	16.3	0.15	20030610	22.35033	113.13525	327.78289	5.42147	0.1299238	2.2885981	94	3	1995–2002	0.52	M-v	2	MPC	41597	2000 BU_{17}
2000 BV_{17}	16.5	0.15	20030610	0.98296	126.25547	315.54736	4.60129	0.1144082	2.3844515	48	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	38241	2000 BV_{17}
2000 BX_{17}	15.3	0.15	20030610	354.20315	271.25923	112.20129	10.66593	0.1349303	2.7136464	39	5	1997–2002	0.62	M-v	1	MPC	47847	2000 BX_{17}
2000 BV_{18}	16.2	0.15	20030610	315.87494	278.61932	337.90496	17.63506	0.0553855	1.9726291	85	3	2000–2003	0.55	M-v	1	MPC	47847	2000 BV_{18}
2000 BW_{18}	16.2	0.15	20030610	195.11308	41.43558	335.60589	18.72812	0.0904760	1.9312770	71	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	20747	2000 BW_{18}
2000 BZ_{20}	17.5	0.15	20030610	63.76876	55.10924	340.63712	2.92768	0.1528273	2.2665235	33	3	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	38241	2000 BZ_{20}
2000 BN_{21}	15.8	0.15	20030610	127.19373	322.46179	313.14394	8.03959	0.1310115	2.7953227	42	4	1997–2002	0.45	M-v	1	MPC	37290	2000 BN_{21}
2000 BY_{21}	16.5	0.15	20030610	65.78598	69.26736	319.33029	4.77728	0.1204165	2.3624343	41	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	37290	2000 BY_{21}
2000 BC_{22}	14.5	0.15	20000117	99.41943	248.02087	105.07205	2.56810	0.3218671	3.3424137	9	1	2 days	0.15		E	MPC		2000 BC_{22}
2000 BO_{22}	13.8	0.15	20030610	85.68967	312.29737	275.31810	10.52637	0.0456965	3.4555826	47	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	13139	2000 BO_{22}
2000 BQ_{22}	16.4	0.15	20030610	299.23235	73.33504	125.15574	2.68974	0.1297214	2.2881710	68	5	1997–2002	0.69	M-v	1	MPC	41597	2000 BQ_{22}

2000 BX_{24}	17.1	0.15	20030610	139.15336	76.90292	357.94702	19.04919	0.1028879	1.9462462	54	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	46393	2000 BX_{24}
2000 BG_{25}	15.3	0.15	20030610	212.70429	320.16356	310.56018	6.96407	0.1038678	2.2758393	45	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	42918	2000 BG_{25}
2000 BM_{25}	15.0	0.15	20030610	272.63023	97.30081	125.28968	7.49387	0.1216917	2.2595466	134	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	41597	2000 BM_{25}
2000 BK_{26}	14.8	0.15	20030610	260.13398	306.45688	131.18868	5.67590	0.2516105	3.0690340	80	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	12234	2000 BK_{26}
2000 BL_{26}	14.7	0.15	20030610	179.30504	85.71793	88.84026	0.25865	0.1204669	3.2200978	76	5	1994–2002	0.46	M-v	0	MPC	47847	2000 BL_{26}
2000 BG_{28}	16.6	0.15	20030610	4.15038	112.76669	331.83621	3.15875	0.2238949	2.3565122	75	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	37292	2000 BG_{28}
2000 BY_{29}	14.2	0.15	20030610	261.89780	335.07220	112.71039	9.41650	0.0460482	3.0355882	72	5	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47847	2000 BY_{29}
2000 BC_{30}	15.1	0.15	20030610	32.20600	90.16100	345.51671	4.62289	0.1571653	2.3105261	171	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	43356	2000 BC_{30}
2000 BG_{30}	15.5	0.15	20030610	327.92824	38.46651	95.39105	3.11707	0.1493424	2.4084510	140	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	41597	2000 BG_{30}
2000 BO_{30}	13.8	0.15	20030610	91.82579	124.03263	109.67230	13.61417	0.0212841	3.1962846	53	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47847	2000 BO_{30}
2000 BU_{33}	14.7	0.15	20030610	347.89808	235.15005	126.96069	10.29713	0.2164661	2.9699010	33	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33198	2000 BU_{33}
2000 BW_{33}	14.5	0.15	20030610	275.97720	108.63353	324.54006	8.86836	0.0598480	3.1053416	44	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	19496	2000 BW_{33}
2000 BY_{33}	16.9	0.15	20030610	320.47403	158.99346	356.61397	3.10601	0.1008090	2.3373279	36	3	1998–2002	0.58	M-v	4	MPC	38242	2000 BY_{33}
2000 BM_{34}	14.3	0.15	20030610	335.48510	264.12668	117.51332	10.19804	0.0832766	3.0516000	36	6	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	47847	2000 BM_{34}
2000 BX_{37}	14.9	0.15	20030610	159.63455	62.75451	108.03990	6.61284	0.0714667	3.1998724	38	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	13653	2000 BX_{37}
2000 BD_{45}	16.1	0.15	20030610	30.58090	264.58687	135.92091	3.24765	0.1725714	2.4582104	47	3	1995–2002	0.65	M-v	3	MPC	38242	2000 BD_{45}
2000 BE_{46}	14.8	0.15	20030610	353.62558	220.20586	132.36970	0.72596	0.2313918	3.0698364	39	6	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	31896	2000 BE_{46}
2000 BB_{47}	16.0	0.15	20030610	12.01300	327.08449	111.16353	4.68422	0.0547560	2.3796571	60	2	2000–2002	0.76	M-v	4	MPC	47848	2000 BB_{47}
2000 BR_{47}	16.1	0.15	20030610	141.70541	128.76458	128.69673	11.58814	0.1265483	2.7830769	36	4	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	47848	2000 BR_{47}
2000 BH_{49}	15.4	0.15	20030610	60.00843	45.32408	301.70446	2.40817	0.0331871	2.6296728	63	5	1995–2002	0.55	M-v	1	MPC	38242	2000 BH_{49}
2000 BJ_{49}	16.9	0.15	20030610	66.59924	180.80145	305.63655	17.24570	0.0345857	2.0042974	33	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47848	2000 BJ_{49}
2000 BR_{49}	14.6	0.15	20030610	328.45214	79.91140	324.60958	14.22278	0.1260030	2.6544640	53	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47848	2000 BR_{49}
2000 BK_{50}	17.0	0.15	20030610	32.51772	104.57865	301.29242	1.44966	0.1503715	2.3645949	35	2	2000–2002	0.48	M-v	5	MPC	37296	2000 BK_{50}
2000 CG_{1}	15.4	0.15	20030610	57.56091	104.92322	323.89054	6.93459	0.1305203	2.2440955	107	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	40044	2000 CG_{1}
2000 CM_{2}	13.9	0.15	20030610	263.36645	86.04122	351.55429	23.63989	0.2599130	3.1477835	50	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31896	2000 CM_{2}
2000 CP_{4}	16.2	0.15	20030610	335.46796	332.85295	135.50769	2.92695	0.1226721	2.3807401	30	3	1995–2002	0.50	M-v	4	MPC	35509	2000 CP_{4}
2000 CD_{6}	16.1	0.15	20030610	11.56393	59.90694	123.23235	24.45477	0.0693007	1.9728224	75	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47848	2000 CD_{6}
2000 CY_{7}	13.5	0.15	20030610	70.47992	297.52245	5.78287	9.55288	0.0745507	2.9621332	57	4	2000–2003	0.58	M-v	1	MPC	38242	2000 CY_{7}
2000 CB_{8}	16.4	0.15	20030610	294.50980	293.75934	345.09615	16.89866	0.0846292	1.9784169	137	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47848	2000 CB_{8}
2000 CB_{9}	16.1	0.15	20030610	51.11313	184.20344	243.08475	4.18562	0.1021690	2.2196818	85	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	41598	2000 CB_{9}
2000 CO_{10}	13.7	0.15	20030610	21.04320	195.44653	131.80877	11.12127	0.0973071	3.0228942	33	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33861	2000 CO_{10}
2000 CS_{10}	14.7	0.15	20030610	334.83498	95.74468	292.26675	11.80336	0.2118882	2.7675825	32	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	17151	2000 CS_{10}
2000 CR_{11}	15.8	0.15	20030610	320.88272	164.51216	294.36982	1.49266	0.1094204	2.5322534	30	2	2000–2002	0.53	M-v	5	MPC	37300	2000 CR_{11}
2000 CQ_{12}	14.8	0.15	20030610	298.97559	234.33282	175.63919	7.35614	0.0594229	3.0359931	37	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47848	2000 CQ_{12}
2000 CF_{13}	14.4	0.15	20030610	357.87684	62.45956	294.44627	9.39137	0.1449293	2.9370095	64	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47848	2000 CF_{13}
2000 CH_{13}	15.8	0.15	20000117	0.00918	327.57084	156.44386	2.97320	0.1408064	2.5837168	12	1	3 days	0.48		E	MPC		2000 CH_{13}
2000 CL_{13}	14.4	0.15	20030610	236.84497	232.76505	216.89403	1.25262	0.1501732	3.2336877	73	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	13654	2000 CL_{13}
2000 CU_{13}	14.5	0.15	20030610	265.50537	175.64558	248.32665	5.50011	0.1834741	3.1249350	76	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	3506	2000 CU_{13}
2000 CH_{14}	14.3	0.15	20030610	30.89995	81.18878	266.94485	7.49038	0.1691386	2.7651433	93	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	38242	2000 CH_{14}
2000 CL_{14}	14.5	0.15	20030610	290.41187	141.54166	274.52720	6.86161	0.0272594	3.1128035	41	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	13144	2000 CL_{14}
2000 CG_{15}	16.1	0.15	20030610	114.77885	221.02369	141.88391	7.09858	0.1970292	2.2262680	35	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	43356	2000 CG_{15}
2000 CM_{16}	15.9	0.15	20030610	124.23446	195.94175	152.29467	6.49526	0.1926964	2.2362574	40	4	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	47848	2000 CM_{16}
2000 CU_{17}	16.5	0.15	20030610	37.57452	284.66369	140.34992	5.62203	0.1271926	2.3057913	38	2	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	46393	2000 CU_{17}
2000 CB_{18}	15.9	0.15	20030610	334.92442	245.36001	159.98585	4.81876	0.2302864	2.6814464	44	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	47848	2000 CB_{18}
2000 CC_{18}	14.9	0.15	20030610	290.79017	124.82764	285.52820	7.09176	0.2024583	2.9966583	52	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	27659	2000 CC_{18}
2000 CH_{18}	16.1	0.15	20030610	267.32797	305.68083	191.40100	3.47757	0.0186547	2.6911296	49	3	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	37302	2000 CH_{18}
2000 CM_{18}	14.9	0.15	20030610	205.97746	2.51781	264.56952	5.29068	0.1025126	2.3572750	27	2	2000–2002	0.48	M-v	4	MPC	40045	2000 CM_{18}
2000 CS_{18}	16.3	0.15	20030610	36.76741	224.49929	178.00320	6.21949	0.1277345	2.4115600	71	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	47848	2000 CS_{18}
2000 CZ_{19}	14.1	0.15	20030610	339.38753	88.75479	276.28158	9.41826	0.1518255	3.0662493	41	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	31896	2000 CZ_{19}
2000 CH_{20}	14.5	0.15	20030610	326.27640	244.96408	143.06524	10.65659	0.1107862	2.9867665	86	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47848	2000 CH_{20}
2000 CN_{22}	14.2	0.15	20030610	328.30172	77.47937	303.06933	9.77602	0.1610912	3.0272534	74	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	31896	2000 CN_{22}
2000 CP_{22}	16.1	0.15	20030610	68.98284	252.40988	167.73743	4.34712	0.1101493	2.2198043	31	2	2000–2003	0.65	M-v	5	MPC	46393	2000 CP_{22}
2000 CK_{23}	16.0	0.15	20030610	64.30042	265.32179	162.83898	7.33547	0.1208198	2.2058571	72	3	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	41598	2000 CK_{23}

2000 CQ_{23}	14.0	0.15	20030610	221.78016	194.61825	288.35082	5.69820	0.0750406	3.2184341	55	6	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	33861	2000 CQ_{23}
2000 CW_{23}	16.4	0.15	20030610	41.38466	167.07777	232.80678	1.51249	0.1894215	2.3895327	79	4	1991–2002	0.56	M-v	1	MPC	47849	2000 CW_{23}
2000 CJ_{24}	16.6	0.15	20030610	333.01498	337.04013	151.43929	7.72418	0.1364793	2.3885662	48	2	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	47849	2000 CJ_{24}
2000 CO_{24}	15.9	0.15	20030610	256.30856	308.22647	261.84962	1.18991	0.1382542	2.4503357	38	3	1998–2002	0.52	M-v	5	MPC	6998	2000 CO_{24}
2000 CR_{26}	13.6	0.15	20030610	235.48071	183.39945	315.77565	11.16266	0.1365539	2.9816918	125	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	47849	2000 CR_{26}
2000 CH_{28}	16.3	0.15	20030610	50.41303	173.49790	243.63304	1.66817	0.2269482	2.2743846	114	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	41599	2000 CH_{28}
2000 CB_{29}	15.8	0.15	20030610	44.05960	142.02947	298.58176	3.40337	0.1131692	2.2677627	63	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	41599	2000 CB_{29}
2000 CQ_{29}	15.7	0.15	20030610	285.72042	220.26835	318.14318	4.31240	0.0655300	2.4370463	69	3	1994–2002	0.62	M-v	4	MPC	41599	2000 CQ_{29}
2000 CS_{30}	14.4	0.15	20030610	222.04533	333.09624	150.23226	11.21864	0.0740629	3.1556513	42	4	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	17153	2000 CS_{30}
2000 CA_{31}	15.6	0.15	20030610	78.96173	93.87696	240.41318	2.01025	0.1239687	2.6265611	83	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	47849	2000 CA_{31}
2000 CL_{31}	16.1	0.15	20030610	337.59855	9.36952	162.34274	5.52907	0.0624269	2.2026706	28	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46393	2000 CL_{31}
2000 CN_{32}	14.4	0.15	20030610	153.64699	75.15070	148.39833	11.75784	0.0555348	2.9727161	26	2	2000–2002	0.75	M-v	4	MPC	37308	2000 CN_{32}
2000 CS_{32}	15.5	0.15	20030610	281.19375	353.48671	157.98046	3.00025	0.1152388	2.6077175	93	4	1996–2002	0.65	M-v	2	MPC	47849	2000 CS_{32}
2000 CD_{33}	16.5	0.15	20030610	326.49684	18.76810	152.01760	5.57802	0.0943904	2.2944293	58	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	47849	2000 CD_{33}
2000 CL_{35}	14.2	0.15	20030610	243.96745	286.82288	156.70807	5.62581	0.0461266	3.3422163	76	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	47849	2000 CL_{35}
2000 CM_{36}	15.9	0.15	20030610	266.27177	230.59438	316.26834	8.69425	0.1462341	2.5769005	63	4	1997–2002	0.64	M-v	1	MPC	47850	2000 CM_{36}
2000 CT_{37}	15.3	0.15	20030610	171.32867	66.45291	113.21657	2.40752	0.0235368	3.1225352	48	4	2000–2003	0.63	M-v	1	MPC	33862	2000 CT_{37}
2000 CP_{38}	15.8	0.15	20030610	234.65389	242.54825	217.94596	0.24966	0.1264109	3.1672301	28	4	1995–2003	0.48	M-v	1	MPC	15672	2000 CP_{38}
2000 CR_{38}	16.9	0.15	20030610	18.00415	133.36379	316.95555	6.03382	0.1226652	2.2997317	44	3	1993–2002	0.58	M-v	2	MPC	41599	2000 CR_{38}
2000 CH_{39}	16.3	0.15	20030610	57.98460	136.16868	291.89690	6.29972	0.0543191	2.2443080	77	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41599	2000 CH_{39}
2000 CF_{40}	16.3	0.15	20030610	79.86779	111.66782	288.59863	4.02123	0.1703879	2.2198967	42	2	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	40046	2000 CF_{40}
2000 CX_{40}	16.5	0.15	20030610	345.15051	37.22426	98.67264	3.91337	0.1651488	2.3315343	83	3	1995–2002	0.50	M-v	3	MPC	47850	2000 CX_{40}
2000 CG_{41}	16.6	0.15	20030610	348.81663	95.04004	347.59623	1.90197	0.0597152	2.4726676	53	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	47850	2000 CG_{41}
2000 CL_{41}	16.7	0.15	20030610	44.67007	131.47682	257.05228	1.34935	0.1771757	2.3915573	88	4	1995–2002	0.56	M-v	1	MPC	47850	2000 CL_{41}
2000 CB_{42}	17.2	0.15	20030610	40.97643	218.62079	231.87195	3.86070	0.1087350	2.2188943	42	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	43357	2000 CB_{42}
2000 CC_{43}	16.1	0.15	20030610	104.95565	138.34913	244.68389	3.60695	0.1629651	2.2076995	71	4	1992–2003	0.64	M-v	2	MPC	41600	2000 CC_{43}
2000 CM_{45}	15.0	0.15	20030610	249.84555	238.89916	299.10052	11.86311	0.1251905	2.6761921	42	4	1997–2002	0.51	M-v	1	MPC	47850	2000 CM_{45}
2000 CC_{48}	14.6	0.15	20030610	221.62641	278.82672	302.61606	10.34643	0.0381340	2.5803142	72	3	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	41600	2000 CC_{48}
2000 CB_{49}	15.3	0.15	20030610	321.19494	165.42313	293.35398	4.75958	0.1757951	2.6010186	49	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	37314	2000 CB_{49}
2000 CU_{49}	15.6	0.15	20030610	222.10412	310.66268	247.12381	5.22833	0.0530526	2.7391816	32	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	37314	2000 CU_{49}
2000 CG_{50}	15.5	0.15	20030610	276.56625	202.79980	313.66995	11.88668	0.1213885	2.6359492	38	2	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	47850	2000 CG_{50}
2000 CN_{50}	16.2	0.15	20030610	266.63822	35.13329	163.69440	6.21419	0.0965710	2.4773197	50	4	1990–2002	0.49	M-v	1	MPC	47850	2000 CN_{50}
2000 CL_{51}	14.3	0.15	20030610	287.03334	172.62446	300.44303	7.09394	0.1718812	2.7822119	75	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	35511	2000 CL_{51}
2000 CE_{52}	15.8	0.15	20030610	283.28312	19.85947	152.83747	15.34735	0.0835145	2.5148936	60	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	47850	2000 CE_{52}
2000 CK_{52}	15.7	0.15	20030610	292.48872	12.55264	172.99010	4.35500	0.1119347	2.4177129	45	3	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	41600	2000 CK_{52}
2000 CX_{52}	16.0	0.15	20030610	274.48201	78.31126	167.38531	10.25139	0.1138472	2.2645527	142	4	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	47850	2000 CX_{52}
2000 CO_{53}	13.3	0.15	20030610	119.30707	113.90672	159.76148	17.01697	0.0967850	3.0629748	137	4	2000–2003	0.66	M-v	1	MPC	41600	2000 CO_{53}
2000 CU_{54}	15.1	0.15	20030610	243.54895	44.83237	160.40486	17.63196	0.1199901	2.5913245	57	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	37317	2000 CU_{54}
2000 CG_{55}	14.3	0.15	20030610	266.46527	49.87751	27.47989	6.03889	0.0873736	3.2456202	67	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	13655	2000 CG_{55}
2000 CL_{55}	15.2	0.15	20030610	279.75443	269.57609	173.39770	10.20129	0.1098541	2.9130111	42	6	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	47850	2000 CL_{55}
2000 CP_{55}	16.0	0.15	20030610	110.90985	214.46916	158.81088	2.25363	0.1674684	2.2141255	72	3	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	41600	2000 CP_{55}
2000 CP_{56}	15.3	0.15	20030610	289.52290	145.44822	351.53967	11.26832	0.1264178	2.6445035	72	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	47850	2000 CP_{56}
2000 CT_{57}	16.5	0.15	20030610	319.77937	178.61233	340.35896	2.06350	0.1289339	2.3908941	84	3	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	41600	2000 CT_{57}
2000 CU_{58}	16.2	0.15	20030610	51.89493	60.56205	158.89639	25.44140	0.0854946	1.8708202	76	5	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	47851	2000 CU_{58}
2000 CA_{59}	16.8	0.15	20030610	119.60796	319.60521	148.94663	23.00763	0.0697323	1.9026252	42	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	47851	2000 CA_{59}
2000 CF_{59}	16.6	0.15	20030610	240.66158	222.31172	141.91316	41.63192	0.6401078	1.6792907	132	5	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	47851	2000 CF_{59}
2000 CO_{59}	14.5	0.15	20030610	35.68790	120.65999	188.84677	8.21697	0.1270824	3.1274763	53	4	1995–2002	0.57	M-v	1	MPC	47851	2000 CO_{59}
2000 CY_{59}	14.6	0.15	20030610	151.34224	105.66774	156.79258	12.52164	0.0389946	2.6967462	46	4	1993–2002	0.72	M-v	1	MPC	38245	2000 CY_{59}
2000 CB_{63}	14.2	0.15	20030610	0.36344	50.89699	330.94549	9.01755	0.0431048	3.0726358	115	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	38245	2000 CB_{63}
2000 CL_{63}	15.3	0.15	20030610	244.55968	242.70262	306.50672	6.43684	0.1076915	2.7288674	46	3	2000–2002	0.71	M-v	3	MPC	37320	2000 CL_{63}
2000 CQ_{64}	16.7	0.15	20030610	313.66019	92.62802	336.90483	8.05647	0.0936810	2.7926322	48	4	1991–2002	0.59	M-v	1	MPC	47851	2000 CQ_{64}
2000 CU_{64}	14.7	0.15	20030610	320.99346	47.66167	333.65706	9.36173	0.1500786	3.0684188	49	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	19505	2000 CU_{64}
2000 CB_{66}	15.4	0.15	20030610	163.60736	43.50006	198.02759	4.75611	0.1085918	2.7793245	61	3	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	47851	2000 CB_{66}

2000 CK_{66}	16.1	0.15	20030610	265.45912	354.94667	256.70376	6.31733	0.0950833	2.2309564	47	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	47851	2000 CK_{66}
2000 CN_{66}	15.8	0.15	20030610	245.76766	11.90801	227.07011	4.81381	0.1996599	2.3892052	38	3	1998–2001	0.69	M-v	2	MPC	41601	2000 CN_{66}
2000 CE_{67}	15.0	0.15	20030610	338.68486	235.37487	168.13294	15.40191	0.1442349	2.8458202	49	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47851	2000 CE_{67}
2000 CS_{68}	17.3	0.15	20030610	142.55339	90.75990	227.37147	0.37562	0.1890258	2.3909005	38	4	1998–2002	0.50	M-v	1	MPC	47851	2000 CS_{68}
2000 CH_{69}	16.6	0.15	20030610	6.12598	139.15548	316.70895	2.46624	0.1384418	2.3452571	42	4	1991–2002	0.58	M-v	1	MPC	38245	2000 CH_{69}
2000 CK_{69}	15.0	0.15	20030610	232.91363	228.00759	316.23307	14.00137	0.0350048	2.6590668	42	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	37320	2000 CK_{69}
2000 CS_{70}	14.7	0.15	20030610	287.89135	134.84670	323.86379	13.75960	0.0947839	2.9521378	66	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	35512	2000 CS_{70}
2000 CP_{73}	15.4	0.15	20030610	123.79545	169.87153	137.85510	10.26674	0.0786535	2.5585336	43	3	1992–2002	0.43	M-v	3	MPC	38246	2000 CP_{73}
2000 CK_{76}	14.7	0.15	20030610	322.94127	255.88157	133.24148	11.42620	0.0643875	3.1050298	40	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47851	2000 CK_{76}
2000 CP_{76}	15.7	0.15	20030610	335.66048	24.66181	119.31970	2.92594	0.1255372	2.3656617	84	3	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	47851	2000 CP_{76}
2000 CM_{78}	13.7	0.15	20030610	300.99098	256.60518	145.47927	1.84287	0.1753374	3.2294107	82	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	41601	2000 CM_{78}
2000 CE_{79}	16.1	0.15	20030610	103.68405	346.57004	317.50040	4.13847	0.0494600	2.7651936	32	3	1997–2002	0.27	M-v	3	MPC	47851	2000 CE_{79}
2000 CT_{79}	14.9	0.15	20030610	259.49394	347.97223	164.09932	4.06187	0.0401267	2.8010766	68	3	1995–2002	0.54	M-v	4	MPC	37323	2000 CT_{79}
2000 CG_{80}	16.2	0.15	20030610	35.63979	265.38989	153.20248	6.57613	0.1000486	2.4775246	60	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	47851	2000 CG_{80}
2000 CJ_{80}	16.0	0.15	20030610	147.12751	242.02578	121.75106	3.71489	0.1637289	2.1490184	84	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	47851	2000 CJ_{80}
2000 CK_{80}	14.9	0.15	20030610	296.04692	180.71008	326.33064	17.07526	0.0914817	2.5282694	65	2	1999–2002	0.46	M-v	3	MPC	37324	2000 CK_{80}
2000 CN_{80}	16.2	0.15	20030610	70.82998	239.45706	141.56913	25.99360	0.2423653	2.3447343	36	2	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	46394	2000 CN_{80}
2000 CQ_{81}	13.7	0.15	20030610	301.81625	68.48543	326.42017	12.50960	0.2347530	3.1113911	99	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	14203	2000 CQ_{81}
2000 CS_{83}	15.3	0.15	20030610	258.50498	189.41751	332.45484	14.55539	0.0226329	2.6932936	88	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	38246	2000 CS_{83}
2000 CF_{84}	15.8	0.15	20030610	42.73388	306.97621	145.85040	5.60774	0.1256057	2.2338723	104	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41602	2000 CF_{84}
2000 CJ_{84}	16.1	0.15	20030610	303.02528	143.77237	327.99956	12.46356	0.1101710	2.6841934	52	3	1991–2002	0.66	M-v	3	MPC	47852	2000 CJ_{84}
2000 CN_{84}	16.1	0.15	20030610	297.11429	28.73881	119.26947	1.67161	0.0937149	2.5415252	64	2	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	37325	2000 CN_{84}
2000 CZ_{84}	14.7	0.15	20030610	294.80544	305.68863	110.21572	6.00047	0.1358677	3.1351245	70	5	1994–2003	0.84	M-v	1	MPC	47852	2000 CZ_{84}
2000 CT_{85}	16.6	0.15	20030610	280.45603	41.00786	128.05657	2.44020	0.1063220	2.5412589	70	3	1990–2002	0.46	M-v	4	MPC	47852	2000 CT_{85}
2000 CX_{86}	15.8	0.15	20030610	336.45415	54.04792	60.32029	1.56147	0.1425542	2.4715196	101	3	1996–2002	0.52	M-v	3	MPC	47852	2000 CX_{86}
2000 CQ_{88}	16.2	0.15	20030610	314.15744	184.70900	24.97133	4.20505	0.0749068	2.2295863	100	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47852	2000 CQ_{88}
2000 CR_{88}	13.6	0.15	20030610	111.60084	131.83113	145.50987	17.71301	0.0977625	3.1353892	77	3	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	38246	2000 CR_{88}
2000 CL_{89}	14.0	0.15	20030610	309.72798	36.83595	18.26302	6.97937	0.1776694	3.0546415	63	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47852	2000 CL_{89}
2000 CD_{91}	15.7	0.15	20030610	286.07323	153.21972	344.50671	3.42157	0.1077261	2.6825065	46	3	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	47852	2000 CD_{91}
2000 CE_{91}	14.7	0.15	20030610	204.50781	257.53392	337.04198	1.86166	0.0143514	2.6290417	142	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	38247	2000 CE_{91}
2000 CK_{91}	15.4	0.15	20030610	150.00647	162.21907	152.01324	11.54400	0.0356343	2.4880440	53	2	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	46394	2000 CK_{91}
2000 CE_{92}	13.7	0.15	20030610	238.90977	106.56076	13.58672	4.51734	0.1384850	3.2167052	44	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	*40106*	2000 CE_{92}
2000 CU_{92}	13.5	0.15	20030610	105.76825	280.63065	352.18445	21.52055	0.0439919	3.2257324	133	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47852	2000 CU_{92}
2000 CZ_{92}	15.6	0.15	20030610	314.61289	356.58991	131.92132	5.53008	0.1232785	2.5907902	53	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	47852	2000 CZ_{92}
2000 CF_{94}	13.5	0.15	20030610	232.09975	177.22647	354.41172	8.92267	0.0466060	2.9876262	147	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	41602	2000 CF_{94}
2000 CH_{94}	14.4	0.15	20030610	182.13691	207.83918	358.30180	10.55223	0.0363576	3.1477871	104	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	38247	2000 CH_{94}
2000 CL_{96}	16.5	0.15	20030610	356.13669	153.50718	335.04006	5.46977	0.1693967	2.3242954	107	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41602	2000 CL_{96}
2000 CO_{97}	14.9	0.15	20030610	265.23096	267.63448	169.63765	24.89615	0.2888565	3.1974616	58	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	19509	2000 CO_{97}
2000 CV_{98}	15.8	0.15	20030610	3.90270	118.30560	276.47237	0.49540	0.1438175	2.6813977	30	3	1998–2002	0.51	M-v	5	MPC	30350	2000 CV_{98}
2000 CZ_{99}	15.7	0.15	20030610	37.50941	5.58928	338.75024	1.37591	0.0781632	2.8568472	30	3	1998–2002	0.41	M-v	5	MPC	34889	2000 CZ_{99}
2000 CH_{100}	14.8	0.15	20030610	218.98749	251.66551	320.49421	5.91316	0.0212814	2.5659153	92	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	41602	2000 CH_{100}
2000 CX_{100}	15.9	0.15	20030610	57.30246	64.83395	309.34592	2.18237	0.1353366	2.4088617	80	5	1991–2002	0.67	M-v	1	MPC	47852	2000 CX_{100}
2000 CL_{103}	15.3	0.15	20030610	285.63689	211.99253	318.37711	4.62287	0.0696706	2.5495114	88	3	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	38247	2000 CL_{103}
2000 CV_{103}	15.2	0.15	20030610	194.14564	319.02854	276.80586	9.13175	0.1953676	2.8042034	66	4	1993–2002	0.59	M-v	1	MPC	47853	2000 CV_{103}
2000 CT_{108}	14.1	0.15	20030610	292.40242	141.91911	268.00998	16.33396	0.1875574	3.1071078	49	3	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31899	2000 CT_{108}
2000 CQ_{111}	16.9	0.15	20030610	5.40549	80.86471	0.58760	3.88592	0.2110608	2.4163739	35	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	37333	2000 CQ_{111}
2000 CV_{111}	15.9	0.15	20030610	352.35295	75.85339	81.24698	9.42770	0.2380162	2.3027631	98	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41603	2000 CV_{111}
2000 CE_{112}	15.0	0.15	20030610	175.28401	2.94784	203.88064	9.15655	0.0952503	3.0732386	52	3	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	47853	2000 CE_{112}
2000 CS_{112}	15.3	0.15	20030610	204.22753	253.48971	317.09739	9.18558	0.0723840	2.6200911	47	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	38247	2000 CS_{112}
2000 CP_{113}	15.6	0.15	20000117	69.55996	257.54298	125.06969	3.71955	0.2583502	2.7265030	12	1	15 days	0.51			MPC		2000 CP_{113}
2000 CR_{116}	14.1	0.15	20030610	315.89484	296.43682	103.85581	11.45198	0.1211942	3.0869098	49	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31899	2000 CR_{116}
2000 CY_{116}	15.2	0.15	20030610	145.19788	188.72335	125.01235	15.39487	0.1784252	2.5342231	48	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	41603	2000 CY_{116}
2000 CH_{118}	15.5	0.15	20030610	288.42279	270.78959	136.83742	1.32907	0.1615814	3.0422499	33	4	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	47853	2000 CH_{118}

2000 CM_{118}	14.5	0.15	20030610	340.31275	245.94138	142.08132	10.04109	0.1219378	2.9023933	33	4	1995–2003	0.66	M-v	3	MPC	19511	2000 CM_{118}
2000 CJ_{119}	16.3	0.15	20030610	293.49606	149.50944	330.04888	6.65032	0.0218338	2.7011541	18	2	2000–2002	0.28	M-v	4	MPC	47853	2000 CJ_{119}
2000 CD_{120}	15.8	0.15	20030610	291.26483	245.78126	265.95074	4.20043	0.1286510	2.5605668	25	3	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	37335	2000 CD_{120}
2000 CM_{120}	13.8	0.15	20030610	320.43244	123.55552	265.55040	5.62788	0.1989681	3.1684153	41	4	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	13160	2000 CM_{120}
2000 CH_{121}	15.6	0.15	20000226	352.89706	239.72578	281.87147	5.38757	0.0678526	2.3154590	12	1	54 days	0.42			MPC		2000 CH_{121}
2000 CD_{122}	16.5	0.15	20030610	23.88966	285.30879	125.53016	3.19298	0.1227035	2.4398432	64	5	1991–2002	0.70	M-v	1	MPC	38248	2000 CD_{122}
2000 CR_{122}	15.1	0.15	20030610	153.55195	351.76239	342.76929	4.66985	0.1849060	2.2317900	71	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	41603	2000 CR_{122}
2000 CT_{124}	16.4	0.15	20000206	59.95011	59.07511	348.80636	4.29259	0.2810270	2.5522818	13	1	24 days	0.44			MPC		2000 CT_{124}
2000 CG_{125}	16.2	0.15	20030610	114.60614	240.25119	130.52803	7.63528	0.1486821	2.2447345	23	2	2000–2003	0.50	M-v	5	MPC	46395	2000 CG_{125}
2000 CB_{126}	16.1	0.15	20000206	339.10270	72.44723	93.37136	5.93543	0.0961983	2.7187825	12	1	38 days	0.57			MPC		2000 CB_{126}
2000 CQ_{144}	15.6	0.15	20030610	207.37761	332.72515	322.86545	2.57379	0.0755700	2.1955018	40	4	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	42919	2000 CQ_{144}
2000 DZ	15.2	0.15	20030610	84.24619	315.47603	97.43263	6.40348	0.1117908	2.2705763	123	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	47853	2000 DZ
2000 DB_1	16.7	0.15	20030610	322.53587	181.88924	97.63987	24.79779	0.0245136	1.8978304	42	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	46395	2000 DB_1
2000 DZ_1	15.4	0.15	20030610	236.20872	149.61177	343.11129	1.97966	0.1375959	3.0328989	37	3	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	*39437*	2000 DZ_1
2000 DG_2	15.9	0.15	20030610	259.46177	2.17179	174.64298	13.27254	0.0628333	2.7610723	47	3	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	47854	2000 DG_2
2000 DY_2	13.2	0.15	20030610	158.32925	126.00910	111.06828	11.62882	0.0339806	2.9864686	42	3	2000–2002	0.69	M-v	3	MPC	38248	2000 DY_2
2000 DB_3	12.7	0.15	20030610	31.14914	332.21212	15.70112	16.19583	0.0702645	3.1952576	119	5	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	38248	2000 DB_3
2000 DO_3	14.8	0.15	20030610	245.34195	108.95184	32.09872	8.14738	0.1385179	3.0964614	43	4	1992–2002	0.59	M-v	1	MPC	47854	2000 DO_3
2000 DS_3	14.8	0.15	20030610	309.04987	99.08499	1.62330	13.19318	0.1572578	2.5741416	49	4	1992–2003	0.45	M-v	2	MPC	38248	2000 DS_3
2000 DY_3	13.2	0.15	20030610	43.20685	314.79001	353.17243	12.05095	0.0241334	3.2175556	80	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	13657	2000 DY_3
2000 DV_4	14.7	0.15	20030610	206.32657	96.28543	122.33350	10.67500	0.0436507	2.6718175	66	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	37339	2000 DV_4
2000 DH_5	16.2	0.15	20030610	348.98472	134.45984	4.21823	6.01518	0.1038240	2.3024133	48	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	40050	2000 DH_5
2000 DV_5	15.3	0.15	20030610	220.27597	245.74478	111.82490	24.23481	0.1059442	1.9399225	61	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	47854	2000 DV_5
2000 DF_6	13.5	0.15	20030610	266.02996	89.54170	2.96841	8.79061	0.0826234	3.0535461	70	6	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	47854	2000 DF_6
2000 DG_6	14.6	0.15	20030610	287.79226	24.30741	27.64921	6.88244	0.0910889	3.2053137	51	6	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	31899	2000 DG_6
2000 DD_8	14.5	0.15	20030610	271.86397	290.47923	132.58160	2.37931	0.1143697	3.2344389	53	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	47854	2000 DD_8
2000 DV_9	16.4	0.15	20030610	33.26940	319.09938	150.08095	6.13541	0.0901976	2.2167501	67	3	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	40051	2000 DV_9
2000 DN_{13}	16.6	0.15	20030610	356.86028	295.37403	181.27779	2.02917	0.1570352	2.3563641	66	4	1991–2002	0.47	M-v	1	MPC	47854	2000 DN_{13}
2000 DY_{13}	16.6	0.15	20030610	186.41924	64.31866	170.32120	2.70057	0.0292476	2.7498406	44	4	1991–2002	0.47	M-v	1	MPC	47855	2000 DY_{13}
2000 DE_{14}	15.6	0.15	20030610	68.26190	151.97549	162.22675	5.69684	0.1558442	3.1253393	39	5	1991–2002	0.40	M-v	1	MPC	47855	2000 DE_{14}
2000 DH_{15}	14.4	0.15	20030610	5.01183	45.97191	21.56109	6.12842	0.1305263	2.6279088	152	3	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	41604	2000 DH_{15}
2000 DY_{15}	13.7	0.15	20030610	271.92875	24.42079	58.16191	2.33811	0.1848674	3.2396164	87	6	1971–2003	0.74	M-v	1	MPC	13658	2000 DY_{15}
2000 DM_{16}	14.4	0.15	20030610	191.81123	208.26885	9.73632	13.07646	0.1069820	3.0833180	99	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	38249	2000 DM_{16}
2000 DQ_{16}	15.3	0.15	20030610	337.26308	124.43351	333.09423	22.06203	0.0792662	2.5725260	57	2	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	38249	2000 DQ_{16}
2000 DS_{16}	16.5	0.15	20000226	32.32330	109.46110	340.46299	28.51540	0.3705441	2.5708634	14	1	11 days	0.32			MPC		2000 DS_{16}
2000 DD_{17}	16.5	0.15	20030610	258.57180	344.28318	308.07531	3.02217	0.1504076	2.1441431	144	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47855	2000 DD_{17}
2000 DW_{17}	14.4	0.15	20030610	291.44670	156.05222	278.71584	9.42612	0.0897977	3.0402392	64	5	1987–2003	0.70	M-v	1	MPC	47855	2000 DW_{17}
2000 DN_{18}	15.6	0.15	20030610	82.61849	253.39323	129.44647	3.54573	0.1529521	2.3587986	75	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	41604	2000 DN_{18}
2000 DD_{19}	16.2	0.15	20030610	36.63918	116.52737	331.99411	6.75489	0.0628149	2.2728849	54	2	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	43357	2000 DD_{19}
2000 DK_{19}	14.8	0.15	20030610	121.59727	332.64813	323.32533	14.57430	0.1098526	2.6950270	78	2	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	41604	2000 DK_{19}
2000 DN_{19}	15.3	0.15	20030610	265.08385	205.82001	325.47071	14.45236	0.0564579	2.5645292	40	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	37344	2000 DN_{19}
2000 DX_{19}	16.8	0.15	20030610	335.99694	340.91327	135.39403	1.07505	0.1487081	2.4236374	44	3	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	47855	2000 DX_{19}
2000 DG_{20}	15.3	0.15	20030610	321.82344	229.09893	190.22603	1.69970	0.0519662	2.8795235	37	4	1995–2002	0.71	M-v	1	MPC	10951	2000 DG_{20}
2000 DL_{20}	15.5	0.15	20030610	250.65193	259.81430	258.82628	1.85115	0.0104060	2.7172298	38	3	1998–2002	0.50	M-v	4	MPC	47855	2000 DL_{20}
2000 DN_{20}	16.7	0.15	20030610	83.67767	89.83071	293.73003	3.54743	0.1674565	2.3054416	85	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47855	2000 DN_{20}
2000 DH_{21}	13.6	0.15	20030610	2.22186	192.04164	154.43044	3.58854	0.0971481	3.1862065	65	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	13165	2000 DH_{21}
2000 DK_{22}	16.0	0.15	20030610	337.66398	296.74895	146.56966	6.52917	0.0929192	2.5888109	44	4	1996–2002	0.66	M-v	1	MPC	47855	2000 DK_{22}
2000 DW_{22}	14.3	0.15	20030610	302.78891	58.04483	338.17971	6.07873	0.2310605	3.0708273	63	3	1998–2003	0.75	M-v	4	MPC	*39446*	2000 DW_{22}
2000 DR_{24}	16.2	0.15	20030610	75.60864	272.00143	140.32142	4.39514	0.1555948	2.2261118	58	2	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	40052	2000 DR_{24}
2000 DV_{24}	15.5	0.15	20030610	209.50816	240.41854	335.86566	12.18190	0.1616367	2.7402185	68	4	1997–2002	0.54	M-v	1	MPC	47855	2000 DV_{24}
2000 DA_{25}	14.2	0.15	20030610	295.87142	75.53883	325.87797	7.25166	0.1414892	3.2196867	77	3	1998–2003	0.49	M-v	4	MPC	6268	2000 DA_{25}
2000 DU_{25}	14.9	0.15	20030610	329.25316	335.30986	43.14774	0.64902	0.2053099	3.0747961	81	5	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	47855	2000 DU_{25}
2000 DV_{25}	15.8	0.15	20030610	218.48774	26.67766	129.54663	1.12192	0.0388765	3.0204485	34	4	1998–2002	0.47	M-v	1	MPC	47855	2000 DV_{25}

2000 DY_{25}	15.2	0.15	20030610	62.66905	226.34876	134.25525	4.15438	0.1061346	2.6070516	36	2	2000–2002	0.75	M-v	5	MPC	37347	2000 DY_{25}
2000 DH_{26}	15.2	0.15	20030610	97.49552	343.81971	324.73457	2.28471	0.0986931	2.7992613	91	4	1997–2002	0.54	M-v	1	MPC	47855	2000 DH_{26}
2000 DS_{26}	16.6	0.15	20030610	18.75274	310.89800	146.58574	4.05034	0.0850334	2.3294223	46	3	1997–2002	0.51	M-v	4	MPC	41604	2000 DS_{26}
2000 DT_{27}	16.3	0.15	20030610	222.55884	112.17453	162.10852	8.01800	0.1449272	2.3413663	76	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	20751	2000 DT_{27}
2000 DZ_{27}	16.0	0.15	20030610	15.91282	104.46811	339.36822	2.45786	0.1061236	2.3950631	83	3	1991–2002	0.61	M-v	3	MPC	37347	2000 DZ_{27}
2000 DG_{28}	14.7	0.15	20030610	326.84208	15.13086	5.89281	0.36927	0.1582465	3.1450336	36	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	14207	2000 DG_{28}
2000 DO_{28}	16.3	0.15	20030610	345.18220	94.28374	12.37750	1.47091	0.1350826	2.4422257	94	3	1960–2002	0.52	M-v	3	MPC	38249	2000 DO_{28}
2000 DP_{28}	15.7	0.15	20030610	174.26112	85.49745	161.61404	3.91910	0.0516600	2.7169988	62	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	47855	2000 DP_{28}
2000 DR_{28}	17.4	0.15	20030610	313.69033	247.81737	278.29733	0.55262	0.1224105	2.3701278	28	4	1991–2002	0.54	M-v	2	MPC	46395	2000 DR_{28}
2000 DB_{29}	14.2	0.15	20030610	339.93328	44.38141	335.87003	8.98131	0.1085939	3.0760918	69	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	47855	2000 DB_{29}
2000 DJ_{29}	15.1	0.15	20030610	299.98027	266.85390	150.97606	13.05991	0.0834322	3.1115987	53	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	19517	2000 DJ_{29}
2000 DQ_{29}	15.5	0.15	20030610	174.58292	330.11228	347.48966	6.69495	0.1373432	2.3183196	32	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	46395	2000 DQ_{29}
2000 DA_{31}	16.3	0.15	20030610	2.45483	216.27334	226.72246	1.88580	0.0440070	2.5175829	61	4	1990–2002	0.65	M-v	2	MPC	47856	2000 DA_{31}
2000 DO_{31}	17.6	0.15	20030610	348.16209	156.46643	8.10985	1.34255	0.0971860	2.2192731	40	4	1997–2003	0.45	M-v	2	MPC	47856	2000 DO_{31}
2000 DP_{32}	14.3	0.15	20030610	291.10513	64.94034	331.46937	12.38024	0.3059850	3.1762833	78	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	15063	2000 DP_{32}
2000 DX_{32}	15.0	0.15	20030610	160.43928	274.08392	316.21357	1.56568	0.0534289	2.9705370	65	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	37349	2000 DX_{32}
2000 DY_{32}	14.9	0.15	20030610	162.26177	256.10729	330.07298	1.21878	0.1414524	3.0705575	49	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	47856	2000 DY_{32}
2000 DJ_{34}	17.5	0.15	20030610	14.58788	229.46374	206.76878	1.01316	0.1532997	2.4277242	40	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	47856	2000 DJ_{34}
2000 DT_{34}	16.3	0.15	20030610	134.41535	131.39071	149.73012	5.03058	0.0811566	2.7889540	32	2	2000–2002	0.69	M-v	4	MPC	47856	2000 DT_{34}
2000 DX_{36}	15.6	0.15	20030610	153.92970	333.55935	342.99230	5.84968	0.1261762	2.4407806	48	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	40053	2000 DX_{36}
2000 DC_{37}	16.3	0.15	20030610	69.03930	50.16490	347.68955	5.89352	0.1733547	2.3375864	68	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	41605	2000 DC_{37}
2000 DR_{37}	17.2	0.15	20030610	3.91960	92.66795	356.25522	1.04576	0.1478371	2.4297074	47	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	38250	2000 DR_{37}
2000 DQ_{38}	15.8	0.15	20030610	305.04606	141.77505	334.71151	13.77337	0.0453074	2.6832041	41	3	1993–2002	0.61	M-v	3	MPC	37352	2000 DQ_{38}
2000 DS_{39}	15.1	0.15	20030610	348.73932	194.08881	178.41385	5.16840	0.1782828	3.0816063	39	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	13658	2000 DS_{39}
2000 DG_{40}	16.8	0.15	20030610	293.06788	269.33832	302.80734	1.79180	0.1846200	2.3306585	73	5	1991–2002	0.62	M-v	1	MPC	47856	2000 DG_{40}
2000 DR_{41}	15.6	0.15	20030610	93.14828	333.33059	348.75053	4.23481	0.0434192	2.7564159	59	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	47856	2000 DR_{41}
2000 DW_{42}	13.8	0.15	20030610	302.52175	53.71617	341.04441	25.75555	0.2749892	3.1582922	79	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	47856	2000 DW_{42}
2000 DY_{42}	15.6	0.15	20030610	124.79268	173.98349	120.13291	2.96853	0.0585792	2.7636572	61	3	1996–2002	0.51	M-v	3	MPC	47856	2000 DY_{42}
2000 DO_{43}	15.1	0.15	20030610	245.61740	13.31930	115.72128	1.84294	0.0703935	3.0592526	61	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	47856	2000 DO_{43}
2000 DQ_{43}	15.8	0.15	20000206	237.76127	272.32566	8.20323	1.87024	0.0526690	2.6394356	11	1	27 days	0.37			MPC		2000 DQ_{43}
2000 DM_{44}	14.9	0.15	20030610	175.72377	285.07069	335.11078	8.53976	0.1292370	2.7168715	48	4	1997–2002	0.65	M-v	1	MPC	38250	2000 DM_{44}
2000 DS_{46}	15.6	0.15	20030610	295.08981	226.95501	224.51172	1.17427	0.0550651	2.9451785	31	3	1998–2002	0.46	M-v	2	MPC	47856	2000 DS_{46}
2000 DD_{47}	15.3	0.15	20030610	54.61961	31.37923	333.43220	3.87785	0.1081856	2.6928519	87	3	1998–2002	0.70	M-v	4	MPC	38250	2000 DD_{47}
2000 DR_{47}	16.6	0.15	20030610	86.89086	249.35121	148.78248	3.76791	0.1635498	2.2763477	46	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	47856	2000 DR_{47}
2000 DB_{48}	15.4	0.15	20030610	126.54983	280.28115	346.86648	5.97365	0.1554246	3.0855122	32	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	37355	2000 DB_{48}
2000 DH_{48}	15.6	0.15	20030610	135.79957	273.10328	51.71487	0.39053	0.2119909	2.5255410	52	4	1996–2003	0.52	M-v	4	MPC	40054	2000 DH_{48}
2000 DK_{48}	17.4	0.15	20000206	38.30769	311.18844	153.68682	5.37930	0.1087312	2.2909972	21	1	34 days	0.51		D	MPC		2000 DK_{48}
2000 DC_{50}	14.5	0.15	20030610	331.80860	268.42132	110.63165	1.76044	0.2111082	3.1252349	37	6	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	47856	2000 DC_{50}
2000 DE_{50}	16.6	0.15	20030610	79.21523	13.79115	13.57935	0.55090	0.2122795	2.3387548	82	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	47856	2000 DE_{50}
2000 DP_{50}	15.7	0.15	20030610	30.65609	244.65644	194.08180	2.00341	0.1860838	2.3348444	95	4	1993–2002	0.59	M-v	1	MPC	47856	2000 DP_{50}
2000 DZ_{50}	16.8	0.15	20030610	88.52918	58.51390	0.86634	2.86538	0.1295800	2.1903576	57	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	40054	2000 DZ_{50}
2000 DP_{51}	15.1	0.15	20030610	329.95561	62.32231	350.31112	7.05364	0.2971716	2.7561324	64	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	25771	2000 DP_{51}
2000 DH_{53}	13.5	0.15	20030610	49.99053	3.11102	327.13181	7.27194	0.0461025	3.0745608	79	4	2000–2003	0.58	M-v	1	MPC	35516	2000 DH_{53}
2000 DE_{54}	15.4	0.15	20030610	30.50914	67.57053	324.60252	5.19233	0.0385454	2.7060122	39	2	2000–2002	0.47	M-v	4	MPC	37357	2000 DE_{54}
2000 DF_{55}	16.8	0.15	20030610	171.88575	124.73978	152.47441	9.21738	0.1621718	2.6681092	37	4	1991–2002	0.54	M-v	1	MPC	47857	2000 DF_{55}
2000 DU_{55}	14.4	0.15	20030610	8.22322	210.26705	143.82950	1.62060	0.1762731	3.2093911	60	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	33866	2000 DU_{55}
2000 DA_{56}	15.5	0.15	20030610	28.66852	42.39840	3.39851	3.12367	0.0628670	2.6111393	96	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	47857	2000 DA_{56}
2000 DC_{56}	15.3	0.15	20030610	27.43952	53.95306	345.13834	13.51632	0.1073810	2.6364733	72	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	38251	2000 DC_{56}
2000 DL_{56}	15.5	0.15	20030610	354.32865	86.34000	335.82363	2.96606	0.2502617	2.5864413	50	4	1982–2002	0.60	M-v	2	MPC	47857	2000 DL_{56}
2000 DO_{56}	15.6	0.15	20030610	79.86214	9.11483	346.60683	4.96012	0.1206772	2.6255091	98	4	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	47857	2000 DO_{56}
2000 DZ_{56}	16.4	0.15	20030610	320.17114	308.81752	182.16256	2.48839	0.0874160	2.5227845	41	3	1992–2002	0.56	M-v	5	MPC	38251	2000 DZ_{56}
2000 DA_{58}	15.1	0.15	20030610	58.78263	197.98561	185.08568	5.68677	0.1198969	2.5533601	101	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	41606	2000 DA_{58}
2000 DJ_{58}	15.1	0.15	20030610	204.45880	279.03926	302.09752	3.41241	0.0520698	2.7558739	33	2	2000–2002	0.49	M-v	4	MPC	37358	2000 DJ_{58}

2000 DO_{59}	14.7	0.15	20030610	83.43522	318.64864	341.89738	14.22363	0.0579528	3.0981240	47	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	37359	2000	DO_{59}
2000 DG_{60}	13.7	0.15	20030610	3.09757	214.19661	162.28213	9.17027	0.1026670	3.0341855	74	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	38251	2000	DG_{60}
2000 DX_{60}	15.2	0.15	20030610	185.55150	65.73589	159.28788	17.17684	0.0370660	2.8575555	50	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	37360	2000	DX_{60}
2000 DD_{61}	14.0	0.15	20030610	300.76064	258.61820	153.06396	5.77548	0.1560585	3.1972821	78	6	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	47857	2000	DD_{61}
2000 DL_{61}	15.9	0.15	20030610	288.65813	334.34174	147.02117	2.88002	0.0063358	2.8356425	26	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	37360	2000	DL_{61}
2000 DD_{62}	14.8	0.15	20030610	254.36278	313.53262	144.33476	1.11139	0.1419304	3.2377446	49	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	47857	2000	DD_{62}
2000 DY_{62}	15.2	0.15	20030610	75.35288	60.67362	314.35819	2.30489	0.0575610	2.5490644	106	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	41606	2000	DY_{62}
2000 DE_{63}	16.8	0.15	20030610	270.87753	27.33138	202.50920	0.81054	0.1458955	2.3753064	41	5	1994–2002	0.50	M-v	1	MPC	47857	2000	DE_{63}
2000 DJ_{63}	14.5	0.15	20030610	117.06090	351.32274	317.32810	4.51418	0.0394601	2.7473054	60	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	37362	2000	DJ_{63}
2000 DH_{64}	16.5	0.15	20030610	36.99180	161.27869	314.83712	2.90449	0.0933739	2.2220038	85	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	41606	2000	DH_{64}
2000 DL_{64}	14.6	0.15	20030610	132.00461	117.81859	176.76761	6.29271	0.1008726	2.7938759	108	3	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	41606	2000	DL_{64}
2000 DS_{64}	14.4	0.15	20030610	303.79144	122.13230	291.60575	1.25177	0.1188553	3.2154363	50	7	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	31900	2000	DS_{64}
2000 DX_{64}	15.0	0.15	20030610	288.65108	235.79366	188.13543	0.97349	0.1473017	3.2170746	53	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	33216	2000	DX_{64}
2000 DN_{65}	15.1	0.15	20030610	87.88554	175.47963	159.91337	12.91780	0.1272738	2.7269608	44	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	37362	2000	DN_{65}
2000 DT_{65}	15.5	0.15	20030610	144.10371	43.06228	195.15038	2.16981	0.0941085	3.1388908	28	4	1991–2002	0.64	M-v	1	MPC	38251	2000	DT_{65}
2000 DM_{66}	17.3	0.15	20030610	25.37956	83.18341	346.89190	3.09828	0.2404474	2.3772786	52	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	47857	2000	DM_{66}
2000 DV_{66}	14.9	0.15	20030610	317.69261	92.34344	308.73630	0.24924	0.1788455	3.1045568	51	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47857	2000	DV_{66}
2000 DW_{66}	16.4	0.15	20030610	231.25058	315.27188	338.53189	1.69601	0.1612829	2.2578695	111	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	47857	2000	DW_{66}
2000 DJ_{68}	15.1	0.15	20030610	209.02851	237.49012	353.86690	2.28850	0.0237466	2.6537173	80	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	41606	2000	DJ_{68}
2000 DK_{68}	14.0	0.15	20030610	274.66924	96.12745	355.31914	4.79190	0.1250066	3.1177150	40	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	33866	2000	DK_{68}
2000 DR_{68}	15.1	0.15	20030610	60.67408	17.35128	332.29134	3.36730	0.0554681	2.8544994	77	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	47858	2000	DR_{68}
2000 DZ_{68}	15.5	0.15	20030610	223.44081	256.47128	327.42737	5.72524	0.0835651	2.6538724	76	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	47858	2000	DZ_{68}
2000 DH_{69}	15.3	0.15	20030610	277.32963	242.14554	340.07915	6.51903	0.0713176	2.3551196	113	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47858	2000	DH_{69}
2000 DM_{69}	15.0	0.15	20030610	130.44392	127.90093	168.49683	6.01883	0.0752336	2.7878610	56	3	1997–2002	0.59	M-v	3	MPC	38251	2000	DM_{69}
2000 DZ_{69}	16.0	0.15	20030610	314.32536	137.95579	353.26109	8.58279	0.1143885	2.5615198	54	3	1996–2002	0.51	M-v	3	MPC	37364	2000	DZ_{69}
2000 DP_{71}	14.0	0.15	20030610	270.02417	256.86308	187.10589	1.40444	0.1557334	3.2410132	111	7	1971–2003	0.65	M-v	0	MPC	31900	2000	DP_{71}
2000 DW_{72}	17.6	0.15	20030610	325.22479	183.16532	1.88856	4.15301	0.0802437	2.2923272	46	5	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	47858	2000	DW_{72}
2000 DA_{74}	15.2	0.15	20030610	94.27725	326.01209	345.89165	10.62855	0.0791504	2.9781951	37	2	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	38251	2000	DA_{74}
2000 DK_{74}	16.2	0.15	20030610	272.83051	309.93829	284.62329	1.60333	0.1623891	2.3763703	82	5	1997–2002	0.68	M-v	1	MPC	47858	2000	DK_{74}
2000 DB_{75}	15.6	0.15	20030610	311.37238	276.57665	193.04146	4.05302	0.0708142	2.7635687	74	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	47858	2000	DB_{75}
2000 DW_{75}	15.9	0.15	20030610	99.79115	247.24383	153.37356	6.72239	0.1008544	2.2648965	47	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	41607	2000	DW_{75}
2000 DG_{76}	15.3	0.15	20030610	137.29406	17.75700	342.07703	6.59630	0.1298153	2.3140064	88	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43357	2000	DG_{76}
2000 DM_{76}	14.5	0.15	20030610	255.09194	247.75619	210.30767	1.94781	0.1929519	3.2009209	83	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47858	2000	DM_{76}
2000 DA_{77}	16.2	0.15	20030610	4.16231	306.17627	169.01686	12.43891	0.1017785	2.3774681	30	2	2000–2002	0.45	M-v	5	MPC	46396	2000	DA_{77}
2000 DP_{77}	14.9	0.15	20030610	291.35914	31.46799	29.48199	2.07745	0.1668155	3.2148282	45	5	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	13659	2000	DP_{77}
2000 DT_{77}	14.5	0.15	20030610	292.76618	270.56688	160.95497	10.80958	0.1433976	3.1301354	48	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	35517	2000	DT_{77}
2000 DW_{77}	14.9	0.15	20030610	276.79876	286.69960	159.11215	5.45736	0.1136694	3.1816630	38	5	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	35517	2000	DW_{77}
2000 DC_{78}	16.6	0.15	20030610	310.35474	246.96709	338.76492	3.83296	0.0563074	2.1921004	124	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	43357	2000	DC_{78}
2000 DG_{78}	16.3	0.15	20030610	68.79340	253.61093	191.22394	3.65771	0.0866093	2.2216767	26	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	46396	2000	DG_{78}
2000 DT_{78}	14.9	0.15	20030610	196.55071	146.40156	46.78922	1.78222	0.1229828	3.0935704	35	2	2000–2002	0.49	M-v	4	MPC	37368	2000	DT_{78}
2000 DW_{79}	16.9	0.15	20030610	2.85598	115.20883	344.53345	6.30541	0.1775201	2.3391266	51	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	47858	2000	DW_{79}
2000 DZ_{79}	15.9	0.15	20030610	225.82890	150.28184	96.66913	3.35760	0.1415075	2.4318033	75	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	41607	2000	DZ_{79}
2000 DG_{80}	13.5	0.15	20030610	331.27232	25.02506	347.16680	12.23344	0.0908697	3.1579676	72	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	31901	2000	DG_{80}
2000 DT_{80}	15.5	0.15	20030610	199.42832	103.55522	130.12920	10.84840	0.0944072	2.6358473	46	3	1997–2002	0.53	M-v	3	MPC	47858	2000	DT_{80}
2000 DV_{81}	16.2	0.15	20030610	115.47129	294.07993	84.01992	4.68890	0.1698651	2.1928670	90	2	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47859	2000	DV_{81}
2000 DD_{86}	15.7	0.15	20030610	289.19295	149.53635	20.81831	7.02538	0.0861116	2.4691208	50	3	1994–2002	0.61	M-v	4	MPC	38252	2000	DD_{86}
2000 DP_{86}	16.2	0.15	20030610	339.63532	0.41577	60.30436	6.19138	0.1561072	2.7077398	41	5	1991–2002	0.66	M-v	1	MPC	47859	2000	DP_{86}
2000 DT_{86}	15.5	0.15	20030610	109.76698	246.86408	80.29710	6.32019	0.0347140	2.5958019	67	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	38252	2000	DT_{86}
2000 DK_{87}	14.3	0.15	20030610	288.66081	324.00515	87.04280	6.95688	0.1321501	3.1971851	44	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	47859	2000	DK_{87}
2000 DJ_{88}	14.9	0.15	20030610	24.75041	288.18003	66.40785	1.92929	0.0788067	3.0591211	44	3	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	37371	2000	DJ_{88}
2000 DP_{88}	16.8	0.15	20030610	79.34462	107.52963	332.67239	2.41379	0.1003281	2.1656504	79	4	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	43357	2000	DP_{88}
2000 DE_{90}	16.7	0.15	20030610	49.10156	76.65620	315.30434	3.94321	0.1989539	2.3935497	45	3	1998–2002	0.37	M-v	2	MPC	38252	2000	DE_{90}
2000 DV_{90}	17.1	0.15	20030610	45.97238	76.40648	322.85213	1.46024	0.2160023	2.3719003	60	2	2000–2002	0.39	M-v	4	MPC	38252	2000	DV_{90}

2000 DJ_{93}	14.2	0.15	20030610	341.55202	36.49892	337.27901	10.43905	0.0899371	3.0869898	36	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	19527	2000 DJ_{93}
2000 DQ_{94}	14.0	0.15	20030610	43.33179	188.79662	146.79645	23.04560	0.0541670	2.9903179	107	3	2000–2002	0.55	M-v	2	MPC	38253	2000 DQ_{94}
2000 DT_{94}	14.9	0.15	20030610	194.01463	284.40374	341.04353	11.46315	0.2382085	2.6023680	112	4	1996–2002	0.56	M-v	1	MPC	47859	2000 DT_{94}
2000 DG_{95}	15.8	0.15	20030610	106.25215	22.47926	359.00159	5.75507	0.1481709	2.2564600	61	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	43357	2000 DG_{95}
2000 DO_{95}	15.0	0.15	20030610	279.52843	350.41710	71.39061	3.14014	0.1132755	3.2427608	48	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	31901	2000 DO_{95}
2000 DX_{95}	15.9	0.15	20030610	215.50847	208.54631	10.50148	5.32384	0.0980715	2.6380102	41	3	1993–2002	0.65	M-v	3	MPC	41607	2000 DX_{95}
2000 DE_{96}	15.9	0.15	20030610	8.43304	133.90326	316.11858	4.34598	0.0909796	2.3772425	54	3	1993–2002	0.69	M-v	3	MPC	38253	2000 DE_{96}
2000 DH_{98}	16.2	0.15	20030610	78.16489	328.48362	100.97191	4.22142	0.1195419	2.1858445	48	4	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	40057	2000 DH_{98}
2000 DU_{98}	13.9	0.15	20030610	305.58134	303.52751	92.45555	5.83189	0.1599854	3.2050808	66	6	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	47859	2000 DU_{98}
2000 DD_{100}	16.3	0.15	20030610	78.22024	25.46749	24.69184	5.46043	0.1863448	2.2424397	53	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	40058	2000 DD_{100}
2000 DL_{101}	16.1	0.15	20030610	211.21449	222.24355	56.50893	5.09905	0.0884853	2.3855635	34	4	1998–2002	0.56	M-v	1	MPC	18236	2000 DL_{101}
2000 DD_{102}	15.4	0.15	20030610	13.77156	304.78434	135.35143	8.72090	0.1704928	2.4291094	53	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	37375	2000 DD_{102}
2000 DO_{102}	14.1	0.15	20030610	308.53893	345.45376	57.12330	5.42937	0.1481020	3.2066434	72	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	13659	2000 DO_{102}
2000 DX_{103}	16.1	0.15	20030610	97.68607	13.98017	32.28132	5.84315	0.1492727	2.2177467	56	3	1995–2003	0.49	M-v	4	MPC	47859	2000 DX_{103}
2000 DV_{104}	15.8	0.15	20030610	238.81983	181.10395	90.81517	4.50264	0.0720068	2.2761592	30	3	1997–2003	0.58	M-v	4	MPC	40059	2000 DV_{104}
2000 DF_{105}	16.3	0.15	20030610	164.40426	193.33391	143.40178	6.69769	0.1587482	2.2901198	30	3	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	40059	2000 DF_{105}
2000 DN_{105}	14.4	0.15	20030610	349.12673	303.43569	70.52274	5.18397	0.1392533	3.2104499	44	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33867	2000 DN_{105}
2000 DE_{106}	14.5	0.15	20030610	205.40112	207.09823	60.48726	6.05557	0.1748270	2.5625559	71	3	2000–2002	0.52	M-v	2	MPC	41608	2000 DE_{106}
2000 DK_{106}	14.8	0.15	20030610	329.00528	44.98466	50.31695	6.92168	0.0462994	2.7158557	86	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	38253	2000 DK_{106}
2000 DA_{107}	16.8	0.15	20030610	27.53796	17.14117	112.62196	5.31191	0.0906035	2.2207039	58	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	41608	2000 DA_{107}
2000 DT_{107}	14.8	0.15	20030610	280.71881	10.02423	49.25540	4.96715	0.0860086	3.2113476	53	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	13660	2000 DT_{107}
2000 DC_{108}	14.3	0.15	20030610	306.10088	257.01269	134.57979	16.47264	0.2858441	3.0666568	59	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	31324	2000 DC_{108}
2000 DH_{108}	14.5	0.15	20030610	138.34024	122.47973	155.12521	13.81681	0.1327247	2.7754165	61	3	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	38253	2000 DH_{108}
2000 DK_{110}	14.4	0.15	20030610	176.99320	221.93425	349.21846	16.59160	0.1642986	3.1160951	86	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	47860	2000 DK_{110}
2000 DE_{111}	16.4	0.15	20030610	316.55514	268.87428	209.54001	1.26922	0.0932954	2.5713271	53	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	47860	2000 DE_{111}
2000 DQ_{111}	15.1	0.15	20030610	303.27976	264.59625	147.02621	4.02393	0.2207156	3.0520193	53	3	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	31901	2000 DQ_{111}
2000 DL_{116}	15.8	0.15	20030610	231.17287	112.25636	111.32151	3.35274	0.0289794	2.5231332	32	3	1994–2002	0.61	M-v	4	MPC	41609	2000 DL_{116}
2000 DV_{117}	16.4	0.15	20030610	64.62125	56.65234	346.86199	7.64815	0.2943770	2.3127514	54	2	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	40060	2000 DV_{117}
2000 EG_{1}	14.8	0.15	20030610	144.72789	270.58941	312.42637	4.07615	0.1412279	3.1724942	37	5	1991–2002	0.47	M-v	1	MPC	47860	2000 EG_{1}
2000 EJ_{4}	15.8	0.15	20030610	151.69936	267.37884	5.68301	0.40426	0.1228673	2.7172632	34	3	1996–2002	0.43	M-v	4	MPC	37380	2000 EJ_{4}
2000 ER_{4}	16.2	0.15	20000226	354.88123	128.99719	28.07860	0.79515	0.1344125	3.1671508	13	1	10 days	0.33			MPC		2000 ER_{4}
2000 EA_{7}	14.6	0.15	20030610	299.11735	46.36885	29.25192	4.64425	0.1414369	3.1838972	45	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47860	2000 EA_{7}
2000 ES_{9}	16.5	0.15	20030610	253.83292	97.52604	173.95404	7.32398	0.1306356	2.2638196	56	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	25771	2000 ES_{9}
2000 ET_{12}	13.8	0.15	20030610	229.02503	69.47384	57.34619	10.57449	0.0326740	3.2553891	53	6	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	33867	2000 ET_{12}
2000 EP_{13}	14.5	0.15	20030610	146.58880	210.92120	43.62317	3.24488	0.1112336	2.9647537	44	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	37383	2000 EP_{13}
2000 ER_{13}	14.6	0.15	20030610	146.02716	192.70832	64.36199	2.89894	0.0538535	2.8989110	61	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	37383	2000 ER_{13}
2000 EH_{15}	16.0	0.15	20030610	305.83386	321.80743	174.33196	5.34389	0.1643736	2.6077648	66	3	1996–2002	0.54	M-v	3	MPC	47861	2000 EH_{15}
2000 EP_{15}	14.9	0.15	20030610	305.20154	253.86896	157.73771	1.13013	0.1725740	3.1580060	43	4	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	*40131*	2000 EP_{15}
2000 EB_{16}	16.0	0.15	20030610	50.40069	33.38906	337.63633	7.93616	0.0500503	2.7350409	34	2	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	37384	2000 EB_{16}
2000 EO_{16}	15.3	0.15	20030610	326.18483	240.80152	182.44078	9.84524	0.0795227	2.9679035	50	4	1997–2002	0.58	M-v	1	MPC	35518	2000 EO_{16}
2000 EU_{16}	14.4	0.15	20030610	115.07401	347.52490	334.64102	8.86765	0.1664959	2.7662741	85	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47861	2000 EU_{16}
2000 EM_{17}	15.9	0.15	20030610	2.77227	203.86308	232.91040	2.64464	0.1575479	2.5358612	99	4	1994–2002	0.63	M-v	2	MPC	47861	2000 EM_{17}
2000 EF_{18}	15.0	0.15	20030610	304.99631	293.07908	113.51407	14.32686	0.1814923	3.1231504	48	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47861	2000 EF_{18}
2000 EA_{20}	13.7	0.15	20030610	252.11885	109.28483	126.59552	14.21136	0.1024295	2.6051033	149	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47861	2000 EA_{20}
2000 EG_{20}	16.7	0.15	20030610	343.69764	86.57819	163.16940	24.13809	0.1196627	1.9840486	34	2	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	46397	2000 EG_{20}
2000 EM_{20}	14.6	0.15	20030610	346.64331	143.65435	271.98422	11.99974	0.1500667	2.7200231	93	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	41610	2000 EM_{20}
2000 ET_{20}	14.9	0.15	20030610	281.30520	201.53192	295.10339	11.45258	0.0997174	2.7223766	83	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	38254	2000 ET_{20}
2000 EY_{21}	17.0	0.15	20030610	292.84158	168.99764	156.98743	23.06567	0.0718306	1.9197505	48	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	47861	2000 EY_{21}
2000 EC_{25}	15.8	0.15	20030610	311.49739	329.21249	179.32797	9.17996	0.1902455	2.5348879	88	4	1996–2002	0.68	M-v	2	MPC	47861	2000 EC_{25}
2000 EE_{25}	16.2	0.15	20030610	54.04956	31.50996	10.36011	2.67581	0.1931937	2.5440763	111	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	41610	2000 EE_{25}
2000 EY_{26}	16.1	0.15	20030610	161.24337	212.31510	129.02523	3.08866	0.1806041	2.3709354	61	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47862	2000 EY_{26}
2000 EW_{27}	14.4	0.15	20030610	303.10276	269.52806	129.74071	19.40203	0.1492956	3.1872348	44	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	33221	2000 EW_{27}
2000 ED_{28}	15.2	0.15	20030610	153.20269	267.93252	69.63707	7.46768	0.1429113	2.3253253	42	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	41610	2000 ED_{28}

2000 EM_{28}	13.5	0.15	20030610	316.63944	15.54980	49.46085	11.08813	0.0946722	2.9671490	101	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	14401	2000 EM_{28}
2000 EO_{29}	14.4	0.15	20030610	286.20675	20.11220	133.23445	11.86926	0.0648049	2.6365699	59	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	37389	2000 EO_{29}
2000 ED_{30}	15.2	0.15	20030610	119.32376	348.59249	41.71522	6.28610	0.1481191	2.1919348	88	2	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	43357	2000 ED_{30}
2000 EW_{30}	16.0	0.15	20030610	99.81189	326.79568	76.56000	6.71295	0.1499214	2.2210030	68	4	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	47862	2000 EW_{30}
2000 EF_{31}	16.0	0.15	20030610	35.28993	3.34641	65.90846	7.16160	0.1054958	2.4270327	83	3	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	41611	2000 EF_{31}
2000 EG_{31}	15.5	0.15	20030610	296.59092	96.45667	105.93257	7.55898	0.0606572	2.3379357	62	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41611	2000 EG_{31}
2000 EH_{31}	14.9	0.15	20030610	46.21909	299.63198	88.16779	8.77249	0.2000999	2.5851850	103	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	41611	2000 EH_{31}
2000 EY_{31}	15.5	0.15	20030610	218.68757	250.45039	44.95830	2.75534	0.1845298	2.2777359	162	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	41611	2000 EY_{31}
2000 EJ_{32}	16.2	0.15	20030610	310.23947	67.01584	35.08298	4.07577	0.0423438	2.7376114	32	4	1991–2002	0.46	M-v	1	MPC	47862	2000 EJ_{32}
2000 ER_{32}	15.3	0.15	20030610	139.46435	326.96622	16.11648	7.12217	0.1460216	2.3732044	40	3	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	40063	2000 ER_{32}
2000 EQ_{33}	15.9	0.15	20030610	172.27694	232.64537	83.90260	7.59381	0.0690766	2.3950910	23	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	42920	2000 EQ_{33}
2000 EY_{33}	15.4	0.15	20030610	111.87104	285.06629	103.67290	9.39532	0.2278287	2.2534218	70	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43357	2000 EY_{33}
2000 EL_{35}	16.8	0.15	20030610	295.53302	170.36735	2.91646	4.89630	0.0553520	2.4409078	53	5	1994–2002	0.68	M-v	1	MPC	47862	2000 EL_{35}
2000 ES_{35}	14.7	0.15	20030610	301.13913	219.39486	200.08167	6.34444	0.1781454	3.1288005	43	5	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	31902	2000 ES_{35}
2000 EX_{35}	16.8	0.15	20000226	341.96458	339.58807	213.34940	0.92571	0.2286323	2.9730994	23	1	8 days	0.79		E	MPC	*39490*	2000 EX_{35}
2000 EG_{36}	14.6	0.15	20030610	232.69333	204.33977	35.47772	8.69954	0.1755100	2.5526369	76	3	2000–2002	0.48	M-v	2	MPC	46397	2000 EG_{36}
2000 EH_{36}	14.0	0.15	20030610	136.72553	153.73992	117.16279	10.45387	0.1315881	3.0195289	34	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	37391	2000 EH_{36}
2000 EQ_{37}	15.3	0.15	20030610	218.73183	322.56963	233.69949	0.97157	0.0448185	2.9242062	101	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	37392	2000 EQ_{37}
2000 ET_{37}	14.2	0.15	20030610	247.68009	314.85680	177.36176	15.91535	0.1891026	3.0871778	89	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	35519	2000 ET_{37}
2000 EE_{40}	13.7	0.15	20030610	263.64694	128.57251	351.94549	4.75496	0.0980404	3.1277296	78	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	35519	2000 EE_{40}
2000 EY_{40}	15.1	0.15	20030610	213.05681	29.22230	174.12428	1.62743	0.0674661	2.9610711	87	3	1997–2002	0.72	M-v	3	MPC	47862	2000 EY_{40}
2000 ER_{41}	15.2	0.15	20030610	184.45814	193.25042	20.33599	9.61426	0.0582740	3.1691459	41	4	1991–2002	0.75	M-v	2	MPC	5715	2000 ER_{41}
2000 ET_{42}	16.6	0.15	20030610	338.18487	19.83264	170.36939	5.96281	0.0924455	2.2484871	86	3	2000–2003	0.75	M-v	4	MPC	43358	2000 ET_{42}
2000 EX_{42}	17.1	0.15	20030610	0.49791	357.58576	175.84451	6.66066	0.1030706	2.2119964	58	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	47863	2000 EX_{42}
2000 EY_{44}	17.0	0.15	20030610	23.10151	153.82815	350.84212	5.95733	0.0842229	2.2248520	40	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47863	2000 EY_{44}
2000 EH_{45}	14.6	0.15	20030610	167.62718	12.72594	244.46188	1.37537	0.0363833	2.9033340	75	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	37395	2000 EH_{45}
2000 EQ_{45}	15.1	0.15	20030610	223.85719	69.84735	187.34650	4.99442	0.0708238	2.5310688	107	4	1997–2002	0.59	M-v	1	MPC	20755	2000 EQ_{45}
2000 EC_{47}	14.4	0.15	20030610	257.14037	122.67319	8.60922	5.24109	0.0855957	3.1522031	80	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	35520	2000 EC_{47}
2000 EK_{48}	15.9	0.15	20030610	341.56367	302.45696	177.82197	8.89778	0.0546274	2.5923190	70	3	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47863	2000 EK_{48}
2000 EU_{52}	16.4	0.15	20030610	54.98980	102.52782	347.92107	5.89934	0.1418071	2.2285453	45	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46397	2000 EU_{52}
2000 ET_{53}	14.5	0.15	20030610	15.73128	334.31902	3.57123	0.84568	0.1967327	3.1149024	30	5	1953–2003	0.53	M-v	1	MPC	47863	2000 ET_{53}
2000 EL_{54}	17.5	0.15	20030610	144.98796	297.32155	179.62582	22.14113	0.0802939	1.9229801	29	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	47863	2000 EL_{54}
2000 EL_{55}	14.9	0.15	20030610	96.86323	180.63520	134.03922	7.55153	0.0741783	3.2162994	52	3	1999–2002	0.49	M-v	2	MPC	47863	2000 EL_{55}
2000 EH_{56}	16.0	0.15	20030610	327.82362	133.88605	346.08019	6.66335	0.1598150	2.5420753	39	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	47864	2000 EH_{56}
2000 EV_{56}	14.3	0.15	20030610	107.42876	83.43969	241.89929	2.81811	0.1443832	2.7661318	114	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	41612	2000 EV_{56}
2000 EK_{57}	14.3	0.15	20030610	256.94413	146.24238	350.19458	10.40992	0.0214355	3.0544657	136	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47864	2000 EK_{57}
2000 EC_{58}	16.3	0.15	20030610	308.71305	162.15426	174.05955	24.04458	0.0747227	1.8448162	59	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47864	2000 EC_{58}
2000 EC_{59}	16.5	0.15	20030610	262.40297	283.40806	341.80482	2.06328	0.1969146	2.3593940	35	3	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	19540	2000 EC_{59}
2000 EW_{59}	16.4	0.15	20030610	64.03841	255.21872	162.75381	1.96958	0.2120142	2.3368003	74	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	47864	2000 EW_{59}
2000 EH_{63}	16.3	0.15	20030610	30.75845	70.77691	26.61102	3.07993	0.1270719	2.3502735	67	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	41613	2000 EH_{63}
2000 EF_{64}	16.7	0.15	20030610	18.84257	281.09114	173.19064	10.97003	0.1556105	2.4160596	32	4	1993–2002	0.58	M-v	2	MPC	47864	2000 EF_{64}
2000 EM_{66}	16.9	0.15	20030610	271.97958	117.16322	107.26225	2.33098	0.1172519	2.4348338	99	5	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	47865	2000 EM_{66}
2000 EY_{66}	14.4	0.15	20030610	299.02913	237.51766	181.52512	16.88344	0.1208058	3.4079428	47	4	1981–2003	0.73	M-v	1	MPC	47865	2000 EY_{66}
2000 EC_{67}	16.1	0.15	20030610	21.19699	209.83184	197.54624	4.10942	0.0700925	2.7858902	69	3	1991–2002	0.63	M-v	3	MPC	47865	2000 EC_{67}
2000 EA_{68}	14.7	0.15	20030610	95.80514	122.63413	179.42281	14.43041	0.1326322	3.2052330	61	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	47865	2000 EA_{68}
2000 EH_{68}	16.7	0.15	20030610	247.79530	131.00133	162.46542	4.11703	0.1022374	2.2355790	120	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	47865	2000 EH_{68}
2000 EC_{69}	15.6	0.15	20030610	318.66885	286.19498	170.60975	9.60788	0.1843259	2.7816634	37	4	1997–2002	0.74	M-v	1	MPC	37401	2000 EC_{69}
2000 EV_{69}	15.5	0.15	20030610	110.28194	283.55720	12.20335	9.64162	0.0693219	3.1340395	89	3	1991–2002	0.56	M-v	3	MPC	47865	2000 EV_{69}
2000 EN_{75}	14.3	0.15	20030610	245.66974	290.57094	203.17349	19.62588	0.2129173	3.1977279	98	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47866	2000 EN_{75}
2000 EB_{76}	16.6	0.15	20030610	35.05079	79.90364	11.07319	5.47909	0.1440686	2.2721618	86	3	1993–2003	0.54	M-v	2	MPC	41614	2000 EB_{76}
2000 ER_{76}	13.6	0.15	20030610	291.03370	68.01945	26.42721	10.01814	0.0241611	2.9793853	85	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	47866	2000 ER_{76}
2000 ET_{78}	16.1	0.15	20030610	271.67067	133.28293	88.46285	3.08925	0.1762998	2.3963528	40	3	1993–2001	0.66	M-v	3	MPC	19542	2000 ET_{78}
2000 EJ_{79}	15.5	0.15	20030610	301.75026	200.96563	11.25283	6.63122	0.0920729	2.2639630	81	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	41614	2000 EJ_{79}

2000 EL_{79}	15.3	0.15	20030610	259.17654	326.00745	123.20910	5.95352	0.2270758	3.1420859	28	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	47866	2000 EL_{79}
2000 EZ_{79}	15.8	0.15	20030610	236.12638	190.79265	99.00209	4.70273	0.1691803	2.2527939	125	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	41614	2000 EZ_{79}
2000 EK_{80}	14.3	0.15	20030610	266.40252	61.72758	24.21017	5.28492	0.1014515	3.2319712	55	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	31903	2000 EK_{80}
2000 ED_{82}	15.4	0.15	20030610	311.94260	99.36988	21.53282	8.34985	0.0460762	2.6635613	41	2	2000–2002	0.43	M-v	4	MPC	37405	2000 ED_{82}
2000 EY_{85}	14.3	0.15	20030610	4.19248	34.50025	35.56697	5.53833	0.0274747	2.7477248	103	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	41614	2000 EY_{85}
2000 EN_{86}	14.4	0.15	20030610	175.98595	35.40553	182.96383	16.92269	0.1692450	3.1350844	89	3	1991–2002	0.54	M-v	2	MPC	47866	2000 EN_{86}
2000 EE_{87}	15.7	0.15	20030610	7.12162	287.94617	212.21160	3.89068	0.0856776	2.2928422	54	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	43358	2000 EE_{87}
2000 EH_{87}	13.9	0.15	20030610	330.34764	71.52228	345.08905	8.59164	0.0512460	3.1126750	62	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	37407	2000 EH_{87}
2000 EK_{89}	15.8	0.15	20030610	221.56095	204.73579	24.78570	2.94561	0.0900404	2.6135141	53	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	38258	2000 EK_{89}
2000 EX_{89}	15.2	0.15	20030610	310.71975	321.86059	154.64098	14.47589	0.0724981	2.6744792	42	4	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	47866	2000 EX_{89}
2000 EL_{90}	13.8	0.15	20030610	260.71588	266.10703	188.25615	25.34564	0.2223578	3.1640603	38	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	47866	2000 EL_{90}
2000 EP_{90}	16.4	0.15	20030610	279.46436	3.08156	226.12627	4.72982	0.1864936	2.3791354	114	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	47866	2000 EP_{90}
2000 EK_{91}	14.3	0.15	20030610	237.11223	220.11919	284.08092	5.54327	0.0034634	3.2065709	50	3	1997–2002	0.58	M-v	3	MPC	35521	2000 EK_{91}
2000 EM_{91}	14.8	0.15	20030610	254.29277	239.76859	282.62658	13.38459	0.1454548	2.7719848	40	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	37408	2000 EM_{91}
2000 EN_{91}	14.7	0.15	20030610	213.01448	350.25302	274.03850	13.08239	0.2282169	2.5523096	78	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47866	2000 EN_{91}
2000 ER_{95}	16.0	0.15	20030610	115.68836	324.82736	5.03024	13.84516	0.0898567	2.7122917	30	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	47866	2000 ER_{95}
2000 EY_{95}	17.1	0.15	20030610	7.09202	287.73998	195.30925	1.68348	0.1528354	2.3127870	36	4	1995–2002	0.59	M-v	1	MPC	46398	2000 EY_{95}
2000 EM_{96}	15.2	0.15	20030610	307.78534	116.08652	18.04821	13.83719	0.1267307	2.5698760	76	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47867	2000 EM_{96}
2000 EY_{97}	15.3	0.15	20030610	357.04588	218.38065	23.30747	21.17561	0.0404642	1.9475833	218	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47867	2000 EY_{97}
2000 EG_{98}	15.6	0.15	20030610	116.91581	163.80680	149.12072	14.51269	0.1048716	2.6056538	41	4	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	38259	2000 EG_{98}
2000 EP_{99}	15.9	0.15	20030610	97.23748	358.30130	351.14439	2.05475	0.0682620	2.6080884	47	2	2000–2002	0.57	M-v	5	MPC	37409	2000 EP_{99}
2000 EQ_{100}	16.9	0.15	20030610	71.61338	99.86269	307.11600	1.28106	0.2083686	2.3492028	47	3	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	46398	2000 EQ_{100}
2000 ER_{100}	17.2	0.15	20030610	316.02426	283.54521	284.18910	0.88866	0.0498355	2.2503214	25	3	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	47867	2000 ER_{100}
2000 ES_{100}	16.4	0.15	20030610	99.25900	136.51727	237.66541	1.21753	0.1911257	2.4411602	34	4	1994–2003	0.49	M-v	3	MPC	47867	2000 ES_{100}
2000 EV_{100}	15.9	0.15	20030610	126.34779	8.56541	2.54243	5.28280	0.2057890	2.3694179	46	2	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	47867	2000 EV_{100}
2000 EU_{101}	15.9	0.15	20030610	141.56247	26.14267	227.42316	1.79189	0.1027163	3.1442204	36	4	1994–2002	0.44	M-v	2	MPC	47867	2000 EU_{101}
2000 EE_{102}	16.1	0.15	20030610	60.29376	159.10532	213.33034	1.67863	0.0960609	2.7065940	50	3	1995–2002	0.53	M-v	4	MPC	47867	2000 EE_{102}
2000 EH_{102}	15.6	0.15	20030610	40.47577	185.88269	208.08931	1.76554	0.1224250	2.6563649	102	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	38259	2000 EH_{102}
2000 EA_{103}	16.0	0.15	20030610	271.41867	284.19443	299.03284	5.57982	0.0766496	2.4249613	74	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	41615	2000 EA_{103}
2000 EC_{103}	16.1	0.15	20030610	266.53264	246.58746	9.93833	4.60757	0.1190671	2.2816313	134	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47867	2000 EC_{103}
2000 EE_{103}	14.5	0.15	20030610	101.08987	354.71249	353.03382	13.68375	0.1565085	2.6282009	68	2	2000–2003	0.72	M-v	4	MPC	40068	2000 EE_{103}
2000 EG_{103}	14.8	0.15	20030610	306.95092	240.58980	173.39507	6.14968	0.2594973	3.0742846	45	4	1998–2003	0.84	M-v	2	MPC	31903	2000 EG_{103}
2000 EJ_{103}	13.6	0.15	20030610	260.39739	35.85875	63.56355	19.63480	0.1950908	3.1133614	38	4	1998–2003	0.92	M-v	1	MPC	31903	2000 EJ_{103}
2000 ET_{103}	14.8	0.15	20030610	6.04671	326.08611	112.90125	13.43352	0.1282045	2.5614793	41	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	37411	2000 ET_{103}
2000 EE_{104}	20.4	0.15	20030610	336.35659	280.83937	26.17805	5.24675	0.2939564	1.0051306	402	4	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47867	2000 EE_{104}
2000 EW_{104}	13.6	0.15	20030610	139.58658	222.20906	43.64955	14.78460	0.1730289	3.2012573	89	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	37411	2000 EW_{104}
2000 EP_{105}	15.8	0.15	20030610	264.39248	169.82373	33.55181	15.43456	0.0558791	2.5881800	47	3	1996–2002	0.70	M-v	3	MPC	47867	2000 EP_{105}
2000 EU_{105}	15.5	0.15	20030610	326.41742	323.68896	140.96794	12.66895	0.1078324	2.7545349	40	3	1991–2002	0.48	M-v	2	MPC	47867	2000 EU_{105}
2000 EL_{108}	14.8	0.15	20030610	122.35866	79.18175	204.93451	8.13541	0.0729127	3.0080650	63	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	41616	2000 EL_{108}
2000 EH_{110}	14.1	0.15	20030610	112.07622	219.79965	62.64986	10.73089	0.0572840	3.0589213	37	3	1992–2002	0.48	M-v	2	MPC	47867	2000 EH_{110}
2000 EJ_{110}	14.7	0.15	20030610	320.71225	328.52363	104.64002	10.19754	0.2632413	2.7697542	51	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33225	2000 EJ_{110}
2000 EU_{110}	15.2	0.15	20030610	268.62504	91.82188	137.77748	6.62157	0.1410844	2.4319271	99	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47867	2000 EU_{110}
2000 EW_{110}	15.0	0.15	20030610	306.23546	342.45182	107.15615	6.53549	0.2241629	2.8458339	56	4	1989–2003	0.68	M-v	1	MPC	31903	2000 EW_{110}
2000 EJ_{112}	15.0	0.15	20030610	253.88749	107.51979	337.82664	0.66874	0.1650664	3.1524879	41	4	1997–2003	0.48	M-v	1	MPC	25018	2000 EJ_{112}
2000 EO_{112}	15.6	0.15	20030610	298.35059	352.09756	108.59124	3.02136	0.0440993	2.8316554	37	3	1996–2002	0.50	M-v	3	MPC	26940	2000 EO_{112}
2000 EF_{113}	16.3	0.15	20030610	339.16801	138.52423	42.75204	6.52649	0.0987627	2.2878272	62	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47868	2000 EF_{113}
2000 EG_{113}	16.6	0.15	20030610	303.31522	117.25152	141.08905	6.43794	0.1433310	2.1803341	72	4	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	47868	2000 EG_{113}
2000 ER_{114}	14.0	0.15	20030610	110.24342	322.91385	358.37336	8.17260	0.1565947	2.7349934	111	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	41616	2000 ER_{114}
2000 EV_{114}	16.1	0.15	20030610	16.10589	240.34585	182.68344	4.92140	0.1767190	2.5209571	41	5	1992–2002	0.57	M-v	3	MPC	38259	2000 EV_{114}
2000 ED_{115}	17.1	0.15	20030610	112.51041	223.14465	188.39815	2.45746	0.1253803	2.1584033	49	2	2000–2003	0.59	M-v	5	MPC	42920	2000 ED_{115}
2000 EF_{115}	15.8	0.15	20030610	40.07269	47.79741	329.64190	2.06169	0.0883498	2.7649817	58	2	2000–2002	0.55	M-v	5	MPC	47868	2000 EF_{115}
2000 ET_{116}	14.8	0.15	20030610	358.13421	226.61946	185.56620	1.75124	0.0867421	2.8906306	87	3	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	47868	2000 ET_{116}
2000 EW_{116}	16.8	0.15	20030610	51.90846	255.56220	178.47748	2.02700	0.0641294	2.4140828	29	4	1994–2002	0.51	M-v	3	MPC	47868	2000 EW_{116}

2000 EC_{118}	14.1	0.15	20030610	306.88199	300.93037	104.03358	15.19320	0.0990035	3.1360504	38	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	31904	2000 EC_{118}
2000 EE_{118}	15.3	0.15	20030610	179.49430	184.25959	58.95170	9.80158	0.0902130	2.7301013	37	3	1996–2002	0.56	M-v	2	MPC	47868	2000 EE_{118}
2000 EQ_{118}	13.7	0.15	20030610	211.21722	148.08336	23.20752	10.67989	0.0623037	2.9841344	68	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	38260	2000 EQ_{118}
2000 EF_{119}	15.2	0.15	20030610	265.93758	31.10409	119.92785	14.71290	0.1406941	2.7273643	43	2	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	37416	2000 EF_{119}
2000 EY_{119}	15.8	0.15	20030610	311.33386	95.37179	22.36189	9.08570	0.1765997	2.5761126	58	5	1990–2002	0.67	M-v	3	MPC	47868	2000 EY_{119}
2000 EC_{120}	15.9	0.15	20030610	307.96834	88.15465	34.47446	7.93198	0.0964788	2.5865324	39	5	1994–2002	0.60	M-v	2	MPC	47868	2000 EC_{120}
2000 EP_{120}	16.9	0.15	20030610	287.34914	136.35334	47.48276	6.96625	0.0833816	2.4373810	35	3	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	47868	2000 EP_{120}
2000 ET_{120}	15.2	0.15	20030610	151.94044	241.64815	107.57574	7.29634	0.1344436	2.2677048	51	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	40069	2000 ET_{120}
2000 EC_{121}	15.7	0.15	20030610	160.44007	182.76727	65.19951	4.41782	0.0336098	2.7930446	60	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	47868	2000 EC_{121}
2000 EP_{121}	14.4	0.15	20030610	308.28366	75.15356	16.96658	12.74042	0.2334024	2.6694596	48	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	29214	2000 EP_{121}
2000 ET_{121}	13.9	0.15	20030610	223.32741	82.62258	74.57186	11.07501	0.0532992	2.9836057	86	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	35522	2000 ET_{121}
2000 EQ_{122}	14.1	0.15	20030610	300.58053	243.19301	170.63982	14.07145	0.1348135	3.1035419	36	4	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	17209	2000 EQ_{122}
2000 EA_{123}	16.3	0.15	20030610	309.69149	51.51573	158.17617	19.33234	0.1609939	2.3204828	64	4	1990–2003	0.58	M-v	2	MPC	47868	2000 EA_{123}
2000 EJ_{123}	14.3	0.15	20030610	184.29833	110.44629	109.28579	3.08806	0.0410366	2.9207854	41	3	1992–2002	0.52	M-v	3	MPC	38260	2000 EJ_{123}
2000 EH_{126}	15.8	0.15	20030610	207.21851	221.70212	18.21208	9.72760	0.1676388	2.7320396	45	4	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	47868	2000 EH_{126}
2000 EA_{127}	16.4	0.15	20030610	309.58455	113.86100	20.98194	7.35897	0.1689487	2.5781041	28	2	2000–2002	0.31	M-v	4	MPC	47868	2000 EA_{127}
2000 EE_{129}	15.0	0.15	20030610	244.98479	171.06596	8.95939	6.99761	0.1419050	2.7934688	51	2	2000–2002	0.70	M-v	4	MPC	37419	2000 EE_{129}
2000 ES_{129}	14.8	0.15	20030610	101.38005	342.97016	8.71528	13.06041	0.1577195	2.5981577	46	2	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	40070	2000 ES_{129}
2000 EJ_{130}	13.6	0.15	20030610	68.38200	147.98608	161.35355	14.09696	0.0437073	3.2226079	109	4	2000–2003	0.50	M-v	1	MPC	38260	2000 EJ_{130}
2000 EO_{131}	16.2	0.15	20030610	224.87713	309.57427	353.70051	6.22183	0.1133486	2.2680757	188	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47868	2000 EO_{131}
2000 EL_{132}	16.0	0.15	20030610	216.10704	311.78217	344.97713	3.86900	0.1621705	2.3749899	151	3	2000–2002	0.58	M-v	2	MPC	47869	2000 EL_{132}
2000 EA_{133}	14.7	0.15	20030610	112.01204	134.24602	152.32027	1.08889	0.0903048	3.1165928	88	5	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	47869	2000 EA_{133}
2000 ES_{133}	14.8	0.15	20030610	173.37049	176.04049	57.23563	11.01622	0.0609967	3.0555409	29	3	1995–2002	0.53	M-v	2	MPC	38260	2000 ES_{133}
2000 EO_{134}	15.5	0.15	20030610	206.26128	231.76679	80.68392	7.51933	0.1266766	2.3762795	91	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	43358	2000 EO_{134}
2000 EK_{135}	14.8	0.15	20030610	214.32804	301.95192	13.57620	21.83909	0.2817854	2.3692928	149	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	47869	2000 EK_{135}
2000 EW_{135}	14.1	0.15	20030610	98.33213	145.37002	155.31231	15.74600	0.0662467	3.1691101	59	4	1994–2002	0.58	M-v	1	MPC	38261	2000 EW_{135}
2000 ED_{136}	16.7	0.15	20030610	302.42621	314.05396	179.84920	4.75797	0.1127909	2.6944521	28	3	1993–2002	0.51	M-v	3	MPC	47869	2000 ED_{136}
2000 EO_{137}	15.0	0.15	20030610	205.41872	135.42346	144.43516	13.10915	0.1603913	2.6142097	131	4	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	47869	2000 EO_{137}
2000 EM_{138}	15.1	0.15	20030610	277.43862	115.47635	49.78410	10.94460	0.1240435	2.6894318	70	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	47869	2000 EM_{138}
2000 EH_{140}	16.2	0.15	20030610	313.13490	305.21197	233.48909	10.01259	0.1143452	2.2860238	62	3	1995–2002	0.54	M-v	4	MPC	41618	2000 EH_{140}
2000 EZ_{140}	15.3	0.15	20030610	192.88361	210.45282	36.30985	9.97110	0.1672527	2.7402389	35	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	38261	2000 EZ_{140}
2000 EO_{142}	16.1	0.15	20030610	115.69601	34.50857	341.77446	4.80743	0.1605747	2.2348994	19	2	2000–2003	0.44	M-v	5	MPC	42921	2000 EO_{142}
2000 ES_{145}	16.4	0.15	20030610	5.38863	125.41578	343.26842	2.10478	0.1816648	2.3782206	89	3	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	47869	2000 ES_{145}
2000 ET_{145}	16.3	0.15	20030610	281.17878	328.94527	179.79707	0.83755	0.1453672	2.7058978	33	3	1998–2002	0.51	M-v	4	MPC	47869	2000 ET_{145}
2000 EX_{145}	14.6	0.15	20030610	76.04235	158.88896	150.28097	4.83272	0.1560418	2.9825252	76	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	40072	2000 EX_{145}
2000 EK_{148}	13.6	0.15	20030610	84.53036	304.66454	23.45718	9.02143	0.0853054	3.1044936	186	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	41619	2000 EK_{148}
2000 EX_{148}	14.3	0.15	20030610	1.56674	89.89953	6.80049	12.14590	0.1590896	2.5774066	137	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	43358	2000 EX_{148}
2000 EC_{149}	16.6	0.15	20030610	60.58770	42.40529	18.64311	4.05256	0.1739206	2.2549233	97	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	41619	2000 EC_{149}
2000 ED_{149}	14.7	0.15	20030610	142.61313	203.94567	36.68265	6.07753	0.1180473	3.0940442	41	3	1995–2002	0.53	M-v	2	MPC	37426	2000 ED_{149}
2000 EM_{149}	16.6	0.15	20030610	75.94781	21.79554	69.23290	1.91224	0.0286435	2.1574005	43	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	40072	2000 EM_{149}
2000 EJ_{150}	15.5	0.15	20030610	14.08834	158.32408	249.22464	3.53638	0.1031807	2.6809414	108	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47870	2000 EJ_{150}
2000 EY_{151}	15.7	0.15	20030610	50.83924	265.50795	177.57012	6.53874	0.0661069	2.2665793	43	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	41619	2000 EY_{151}
2000 EE_{153}	14.8	0.15	20030610	127.94830	88.31192	198.53651	1.64765	0.0510064	2.9056563	89	3	1992–2002	0.55	M-v	3	MPC	38262	2000 EE_{153}
2000 ET_{153}	15.5	0.15	20030610	243.51802	188.98626	0.58797	12.92650	0.1554794	2.7635365	48	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	37427	2000 ET_{153}
2000 ED_{154}	14.9	0.15	20030610	235.04693	118.98205	46.11326	9.46669	0.0325228	2.9930233	37	2	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	38262	2000 ED_{154}
2000 EK_{155}	16.3	0.15	20030610	357.78783	186.82316	318.83256	8.68380	0.1142214	2.3089081	45	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	41619	2000 EK_{155}
2000 EO_{155}	14.5	0.15	20030610	174.27776	285.92817	307.63083	9.09997	0.0678129	3.0097811	32	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	38262	2000 EO_{155}
2000 EF_{156}	14.1	0.15	20030610	70.02348	58.54362	308.90572	8.10996	0.0059099	2.7552971	83	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	41619	2000 EF_{156}
2000 EL_{156}	14.0	0.15	20030610	267.50189	62.75903	358.95462	18.67608	0.1991736	3.1871976	45	5	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	31904	2000 EL_{156}
2000 EQ_{156}	14.5	0.15	20030610	236.83898	81.98845	38.11315	14.93404	0.1573746	3.0718390	38	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	31904	2000 EQ_{156}
2000 ET_{156}	16.3	0.15	20030610	234.14704	336.56756	318.27318	6.57904	0.2066586	2.3665328	87	4	1990–2003	0.74	M-v	1	MPC	47870	2000 ET_{156}
2000 EE_{157}	16.2	0.15	20030610	309.65892	16.00185	133.99240	15.49438	0.0401165	2.6457714	43	5	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	47870	2000 EE_{157}
2000 EV_{157}	13.8	0.15	20030610	114.27145	332.02087	333.38096	9.16772	0.0784835	2.9611394	55	3	1999–2002	0.70	M-v	2	MPC	37428	2000 EV_{157}

2000 EC_{159}	13.9	0.15	20030610	152.35735	176.02198	93.11139	13.98503	0.0874703	2.7495129	48	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	41619	2000 EC_{159}
2000 ED_{159}	15.2	0.15	20030610	313.75348	263.37253	225.57435	2.29835	0.0610763	2.5466178	66	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	38262	2000 ED_{159}
2000 EQ_{161}	16.0	0.15	20030610	57.17503	3.10840	1.93141	3.17315	0.0867301	2.7411146	66	4	1991–2002	0.52	M-v	2	MPC	47870	2000 EQ_{161}
2000 ES_{161}	16.3	0.15	20030610	257.07393	154.10662	19.04177	1.83357	0.0140798	2.7118114	40	4	1993–2002	0.66	M-v	2	MPC	38262	2000 ES_{161}
2000 EM_{162}	15.7	0.15	20030610	131.10968	140.12927	170.67594	6.41120	0.1714200	2.7328080	31	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	42921	2000 EM_{162}
2000 ED_{165}	16.3	0.15	20030610	12.01200	42.64952	31.94026	1.82648	0.1408785	2.5304941	93	4	1990–2002	0.57	M-v	3	MPC	47870	2000 ED_{165}
2000 EM_{165}	14.9	0.15	20030610	20.37518	26.22137	357.22314	13.34988	0.0160899	2.9461650	26	2	2000–2002	0.46	M-v	4	MPC	37429	2000 EM_{165}
2000 ED_{166}	16.3	0.15	20030610	119.70989	292.11360	353.29803	9.36289	0.0922069	3.0355219	28	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	37429	2000 ED_{166}
2000 EM_{166}	13.7	0.15	20030610	312.43536	300.52655	104.75295	12.70421	0.1432914	3.0652561	50	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31905	2000 EM_{166}
2000 EQ_{166}	16.1	0.15	20030610	237.92522	177.79594	72.27090	6.91867	0.0991766	2.3597068	41	3	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	41620	2000 EQ_{166}
2000 ER_{166}	14.4	0.15	20030610	337.81956	345.45024	55.35670	10.55812	0.1969129	2.8099765	68	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	33871	2000 ER_{166}
2000 EZ_{166}	14.0	0.15	20030610	7.30073	346.37600	12.45138	10.84112	0.1090849	3.0217880	41	5	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	13662	2000 EZ_{166}
2000 ER_{167}	13.7	0.15	20030610	307.14028	45.29467	36.68389	12.50469	0.0156038	2.9478629	54	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	38263	2000 ER_{167}
2000 EY_{167}	14.4	0.15	20030610	267.55822	110.78816	19.46571	15.25665	0.0970868	2.8635817	44	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	403	2000 EY_{167}
2000 EM_{168}	14.8	0.15	20030610	276.61870	50.11243	25.15053	16.88325	0.2089957	3.1238730	37	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	23520	2000 EM_{168}
2000 EF_{170}	13.9	0.15	20030610	278.06871	68.90224	10.41358	21.42118	0.1462737	3.1551708	44	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	19557	2000 EF_{170}
2000 EB_{171}	16.3	0.15	20030610	244.48599	191.97031	61.43069	8.30758	0.0646923	2.3824862	23	5	1993–2002	0.70	M-v	1	MPC	47870	2000 EB_{171}
2000 EJ_{171}	13.6	0.15	20030610	350.39382	21.23284	26.03105	17.05982	0.0794343	2.9434704	46	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	38263	2000 EJ_{171}
2000 EO_{171}	14.7	0.15	20030610	107.61697	259.41215	115.72758	12.20881	0.2190331	2.3470950	58	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	40074	2000 EO_{171}
2000 ES_{171}	14.7	0.15	20030610	292.88461	27.42962	96.22176	9.61733	0.1192774	2.7657895	39	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	37430	2000 ES_{171}
2000 EY_{173}	15.0	0.15	20030610	14.83747	341.79852	94.33541	15.31293	0.0576295	2.5618717	56	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	47870	2000 EY_{173}
2000 EZ_{175}	16.0	0.15	20030610	101.83553	183.85554	155.36562	14.32429	0.1685712	2.6032273	31	4	1998–2002	0.54	M-v	1	MPC	47870	2000 EZ_{175}
2000 EJ_{176}	18.6	0.15	20000317	21.53672	308.17184	196.45162	1.13310	0.0831749	2.3253091	8	1	38 days	0.21			MPC		2000 EJ_{176}
2000 EO_{180}	16.4	0.15	20030610	109.85272	344.92967	60.18758	6.61505	0.1058545	2.1647259	60	2	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	47871	2000 EO_{180}
2000 EY_{181}	14.1	0.15	20030610	219.14835	82.39132	89.11940	11.69165	0.0498522	2.9922768	55	4	2000–2003	0.60	M-v	1	MPC	38263	2000 EY_{181}
2000 EW_{183}	13.9	0.15	20030610	82.41978	179.57772	140.32467	13.54362	0.0576952	2.9821599	64	3	2000–2002	0.75	M-v	3	MPC	38263	2000 EW_{183}
2000 EH_{184}	16.2	0.15	20030610	177.29238	288.54989	53.26322	8.36684	0.1713180	2.2655126	70	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47871	2000 EH_{184}
2000 EM_{185}	15.8	0.15	20030610	133.38318	321.71984	47.02493	8.39084	0.1480240	2.2640276	33	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46398	2000 EM_{185}
2000 EU_{185}	15.4	0.15	20030610	85.67079	7.38562	322.39900	4.29277	0.1541656	2.6429658	42	2	2000–2002	0.49	M-v	4	MPC	37432	2000 EU_{185}
2000 EO_{186}	14.4	0.15	20030610	307.76849	44.68026	7.59159	16.70242	0.2302255	3.1066105	42	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	19560	2000 EO_{186}
2000 ES_{186}	15.6	0.15	20030610	87.88428	192.77178	147.06881	9.01145	0.1545550	2.5591406	47	2	2000–2002	0.44	M-v	4	MPC	37432	2000 ES_{186}
2000 ED_{189}	16.7	0.15	20030610	157.78252	304.29987	28.04263	0.37621	0.1264535	2.3693109	33	4	1993–2002	0.57	M-v	3	MPC	47871	2000 ED_{189}
2000 EA_{190}	14.8	0.15	20030610	105.87266	145.48030	146.91610	1.36774	0.0936538	3.0093295	66	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	41620	2000 EA_{190}
2000 EX_{195}	16.7	0.15	20030610	206.63769	340.65708	284.69201	1.05754	0.1105281	2.5541478	41	5	1996–2002	0.64	M-v	1	MPC	47871	2000 EX_{195}
2000 ET_{196}	15.4	0.15	20030610	131.60360	342.55023	349.00575	15.23755	0.1117854	2.5786873	31	2	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47871	2000 ET_{196}
2000 EF_{198}	14.9	0.15	20030610	160.76678	86.39682	249.81741	5.86920	0.1392896	2.3810300	88	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	20761	2000 EF_{198}
2000 EK_{198}	14.3	0.15	20030610	163.84525	255.02968	329.62655	14.04000	0.0334926	3.1372289	41	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	37433	2000 EK_{198}
2000 EJ_{201}	13.0	0.15	20030610	338.04367	303.29365	93.01799	20.88733	0.0681801	3.0469117	77	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	33871	2000 EJ_{201}
2000 FK_{1}	16.0	0.15	20030610	333.28063	168.81176	111.91189	24.77537	0.0492376	1.9188207	72	3	2000–2003	0.72	M-v	2	MPC	47871	2000 FK_{1}
2000 FF_{2}	15.0	0.15	20030610	172.39114	61.82669	190.89485	9.07772	0.0750179	2.9936635	54	3	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	38263	2000 FF_{2}
2000 FN_{2}	14.7	0.15	20030610	156.66585	75.29187	184.82683	5.57918	0.1439886	3.1534289	81	3	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	38263	2000 FN_{2}
2000 FX_{2}	14.3	0.15	20030610	309.00516	80.71702	20.02339	24.74986	0.4091739	2.6141789	65	3	1996–2003	0.70	M-v	2	MPC	18246	2000 FX_{2}
2000 FG_{3}	16.3	0.15	20030610	284.19597	173.14477	104.94953	5.00378	0.1550015	2.1588912	96	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47871	2000 FG_{3}
2000 FK_{4}	16.6	0.15	20030610	91.68458	151.33336	207.87093	4.49018	0.1741227	2.7576707	24	3	1997–2002	0.54	M-v	4	MPC	47871	2000 FK_{4}
2000 FG_{7}	17.0	0.15	20030610	203.10167	274.14866	9.59130	0.16945	0.1789598	2.5993483	32	3	2000–2002	0.59	M-v	5	MPC	20761	2000 FG_{7}
2000 FA_{11}	16.5	0.15	20030610	142.54725	50.52744	30.10224	21.18580	0.0806342	1.9448921	85	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	46399	2000 FA_{11}
2000 FF_{11}	14.9	0.15	20030610	296.86700	79.33385	18.19407	15.66875	0.2196884	2.7553928	40	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	30353	2000 FF_{11}
2000 FU_{11}	14.9	0.15	20030610	330.78144	29.55473	33.56096	14.03388	0.1774506	2.7632056	41	4	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	30353	2000 FU_{11}
2000 FB_{12}	13.8	0.15	20030610	170.37491	159.01557	65.55317	11.76834	0.0440948	2.9616099	53	4	1998–2002	0.83	M-v	1	MPC	37436	2000 FB_{12}
2000 FE_{12}	14.2	0.15	20030610	275.85804	68.63165	78.09643	13.09530	0.0902682	2.7143683	60	3	1998–2002	0.50	M-v	2	MPC	38264	2000 FE_{12}
2000 FF_{13}	14.8	0.15	20030610	7.97852	340.44942	92.17302	14.93442	0.1330081	2.6144614	24	3	1996–2000	0.47	M-v	3	MPC	17231	2000 FF_{13}
2000 FH_{13}	14.2	0.15	20030610	90.41001	265.50067	17.47960	13.97094	0.0687213	3.3037541	62	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	37437	2000 FH_{13}
2000 FO_{13}	14.3	0.15	20030610	267.47154	65.08971	117.16871	15.30035	0.0457482	2.6362658	57	4	1998–2002	0.58	M-v	1	MPC	41621	2000 FO_{13}

2000 FS_{13}	13.8	0.15	20030610	318.79517	356.67397	105.00983	15.27823	0.1185338	2.7652428	52	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	37438	2000 FS_{13}
2000 FX_{14}	15.8	0.15	20030610	15.16175	94.88046	33.77718	23.38558	0.2519544	2.2611502	88	2	2000–2002	0.58	M-v	2	MPC	41621	2000 FX_{14}
2000 FY_{14}	16.7	0.15	20030610	319.75830	126.70194	176.62495	25.31503	0.0818522	1.9610506	29	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46399	2000 FY_{14}
2000 FL_{16}	16.1	0.15	20030610	328.00236	340.02386	148.44577	8.38390	0.1303153	2.5261690	34	2	2000–2002	0.42	M-v	4	MPC	47872	2000 FL_{16}
2000 FX_{16}	14.9	0.15	20030610	211.94850	232.02666	80.11151	8.12956	0.2640532	2.3637940	142	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	43359	2000 FX_{16}
2000 FY_{17}	17.1	0.15	20030610	320.05134	110.57104	92.97431	8.02458	0.1049677	2.2774611	31	3	1994–2003	0.41	M-v	3	MPC	47872	2000 FY_{17}
2000 FL_{18}	14.7	0.15	20030610	338.68408	302.26460	154.58377	14.87442	0.0595302	2.7297749	61	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	41622	2000 FL_{18}
2000 FQ_{18}	15.7	0.15	20030610	209.90133	206.12868	56.91309	12.30786	0.1292402	2.6084106	30	4	1996–2002	0.52	M-v	1	MPC	47872	2000 FQ_{18}
2000 FU_{18}	14.0	0.15	20030610	58.30427	271.97848	75.47406	10.70603	0.0260157	3.0310922	61	4	1994–2002	0.58	M-v	1	MPC	47872	2000 FU_{18}
2000 FW_{18}	15.3	0.15	20030610	208.26801	122.72623	110.97578	10.42542	0.0487842	2.7598560	46	3	2000–2002	0.65	M-v	3	MPC	47872	2000 FW_{18}
2000 FX_{18}	15.3	0.15	20000317	45.56848	312.28654	153.22542	17.68224	0.3210257	2.9431085	14	1	23 days	0.46			MPC		2000 FX_{18}
2000 FF_{19}	14.5	0.15	20030610	316.14388	357.60890	80.98139	10.85993	0.0256082	3.1041061	49	4	1992–2002	0.69	M-v	1	MPC	38264	2000 FF_{19}
2000 FR_{19}	14.6	0.15	20030610	101.24275	162.82644	142.15075	13.61968	0.0910216	3.0680003	50	2	2000–2002	0.65	M-v	3	MPC	37440	2000 FR_{19}
2000 FH_{21}	14.8	0.15	20030610	231.45693	118.68423	98.58979	8.25441	0.1608967	2.7284893	93	3	2000–2002	0.59	M-v	2	MPC	38265	2000 FH_{21}
2000 FR_{21}	15.0	0.15	20030610	205.99903	144.09604	107.46531	9.36480	0.1384856	2.7101650	45	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	42921	2000 FR_{21}
2000 FT_{21}	14.8	0.15	20030610	210.21224	182.96396	87.51369	8.78692	0.1699896	2.5971515	69	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	41622	2000 FT_{21}
2000 FX_{21}	14.3	0.15	20030610	23.13841	285.27024	76.57781	12.27390	0.0308292	3.2361248	57	5	1997–2003	0.83	M-v	1	MPC	33872	2000 FX_{21}
2000 FY_{21}	14.1	0.15	20030610	130.56308	162.95897	119.25419	12.40697	0.0548774	3.0329234	53	3	1999–2002	0.63	M-v	2	MPC	37440	2000 FY_{21}
2000 FE_{22}	15.4	0.15	20030610	240.44107	116.98340	99.40402	7.15508	0.0689203	2.6473224	42	5	1994–2002	0.67	M-v	1	MPC	47872	2000 FE_{22}
2000 FB_{23}	15.6	0.15	20030610	45.35213	7.05162	80.54209	10.01468	0.1374477	2.3587529	77	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	43359	2000 FB_{23}
2000 FG_{23}	13.9	0.15	20030610	173.76649	132.83888	112.62406	11.74892	0.1045325	3.0344384	120	3	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	38265	2000 FG_{23}
2000 FU_{23}	14.5	0.15	20030610	291.16603	54.74123	89.65815	13.16557	0.0821316	2.7638247	50	3	2000–2002	0.75	M-v	4	MPC	37441	2000 FU_{23}
2000 FT_{25}	15.7	0.15	20030610	322.44975	12.06498	92.85274	3.24153	0.0184388	2.8620737	53	3	1995–2002	0.61	M-v	2	MPC	47872	2000 FT_{25}
2000 FW_{26}	16.6	0.15	20030610	295.66591	81.60912	95.18830	1.13178	0.0539320	2.5500106	40	5	1996–2002	0.64	M-v	2	MPC	47872	2000 FW_{26}
2000 FV_{27}	14.6	0.15	20030610	175.66855	245.54367	352.58586	8.57591	0.0973451	3.0590817	54	3	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	38265	2000 FV_{27}
2000 FL_{28}	16.0	0.15	20030610	289.50435	332.43216	306.59586	2.98825	0.1701183	2.1890637	111	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47872	2000 FL_{28}
2000 FQ_{28}	15.2	0.15	20030610	333.38481	108.93536	359.86805	13.23496	0.1315855	2.6666931	35	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	37443	2000 FQ_{28}
2000 FB_{29}	17.0	0.15	20030610	1.32921	256.27361	270.15608	1.45395	0.1700964	2.2482904	54	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	40078	2000 FB_{29}
2000 FU_{29}	16.7	0.15	20030610	295.39587	96.29102	172.99122	3.82425	0.1573634	2.1924223	61	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47872	2000 FU_{29}
2000 FA_{30}	15.2	0.15	20030610	44.50411	36.87696	15.72364	29.42723	0.1390001	2.6137943	73	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	37444	2000 FA_{30}
2000 FN_{30}	14.8	0.15	20030610	271.01748	335.61043	154.02618	8.10428	0.1223300	3.0109914	63	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47873	2000 FN_{30}
2000 FU_{30}	14.5	0.15	20030610	261.57435	334.84708	149.43831	5.52420	0.1040472	3.1806216	98	4	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	47873	2000 FU_{30}
2000 FY_{30}	15.1	0.15	20030610	316.92497	82.27794	20.92261	13.75469	0.1641780	2.6419574	68	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	47873	2000 FY_{30}
2000 FE_{31}	14.3	0.15	20030610	289.65950	11.88177	109.97549	10.03905	0.1041742	2.7994251	45	2	2000–2002	0.78	M-v	4	MPC	37444	2000 FE_{31}
2000 FS_{31}	15.4	0.15	20030610	302.42420	74.55077	47.75863	11.58836	0.2146384	2.6639893	34	3	1996–2000	0.78	M-v	3	MPC	47873	2000 FS_{31}
2000 FA_{32}	14.0	0.15	20030610	219.34723	169.30365	57.60985	14.71660	0.1429159	2.7342732	66	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41623	2000 FA_{32}
2000 FL_{32}	14.4	0.15	20030610	176.08049	124.07342	102.02679	3.19738	0.0922981	3.1344826	65	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	47873	2000 FL_{32}
2000 FT_{32}	14.8	0.15	20030610	217.11867	8.36368	173.00575	12.27912	0.0800478	3.1039567	72	3	1991–2002	0.61	M-v	3	MPC	47873	2000 FT_{32}
2000 FD_{34}	13.2	0.15	20030610	265.91425	334.22439	134.03957	17.89959	0.1333958	3.1873366	79	4	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	35526	2000 FD_{34}
2000 FR_{34}	15.0	0.15	20030610	15.60028	254.78979	170.82984	12.75330	0.1684612	2.6456654	86	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	38266	2000 FR_{34}
2000 FF_{35}	16.4	0.15	20030610	356.51526	358.45536	127.88039	3.54459	0.1223856	2.4330229	69	3	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	47873	2000 FF_{35}
2000 FO_{35}	15.5	0.15	20030610	298.01336	308.14974	160.26520	6.91747	0.2864041	2.7979281	46	6	1991–2002	0.64	M-v	1	MPC	47873	2000 FO_{35}
2000 FT_{35}	16.2	0.15	20030610	329.10153	51.06201	68.77299	5.15613	0.2305614	2.5595334	39	4	1990–2000	0.73	M-v	2	MPC	46399	2000 FT_{35}
2000 FH_{37}	14.6	0.15	20030610	319.05096	254.89321	167.08586	10.58604	0.1625053	3.2070306	66	7	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47873	2000 FH_{37}
2000 FE_{39}	16.4	0.15	20030610	28.37658	97.29660	48.13473	5.62883	0.0994441	2.2215216	72	2	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	43359	2000 FE_{39}
2000 FU_{39}	16.0	0.15	20030610	294.94758	190.39383	57.85564	4.77727	0.1493766	2.2773330	139	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	43359	2000 FU_{39}
2000 FR_{40}	16.4	0.15	20030610	292.42531	180.89791	104.55134	6.03096	0.1502346	2.1463002	73	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47873	2000 FR_{40}
2000 FJ_{41}	15.6	0.15	20030610	203.44968	186.70430	112.19289	4.09346	0.1377727	2.5211242	113	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41624	2000 FJ_{41}
2000 FM_{41}	16.0	0.15	20030610	285.27941	195.21462	90.95057	4.59741	0.2019664	2.2040368	139	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47874	2000 FM_{41}
2000 FQ_{41}	15.0	0.15	20030610	314.53069	84.36572	46.74096	12.28051	0.1452253	2.6699953	69	3	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	38266	2000 FQ_{41}
2000 FN_{42}	16.0	0.15	20030610	104.82182	290.29779	215.82559	21.77286	0.1027693	1.9576796	103	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47874	2000 FN_{42}
2000 FH_{43}	15.5	0.15	20030610	309.47438	71.59854	138.85300	6.16003	0.0773947	2.3024413	41	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	20763	2000 FH_{43}
2000 FK_{43}	13.5	0.15	20030610	320.16197	259.30161	162.73351	17.00631	0.1009800	3.1552682	103	4	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	38266	2000 FK_{43}

2000 FX_{43}	16.6	0.15	20030610	298.90219	205.64378	42.34144	7.39510	0.0958861	2.2153754	62	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47874	2000 FX_{43}
2000 FA_{44}	16.1	0.15	20030610	355.76255	50.04462	81.83569	6.89159	0.0941288	2.4084132	60	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	41624	2000 FA_{44}
2000 FM_{44}	15.5	0.15	20030610	253.91852	232.03803	42.01891	4.84011	0.0778128	2.2767105	138	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	43359	2000 FM_{44}
2000 FO_{44}	14.0	0.15	20030610	177.27715	164.71989	48.82719	5.50016	0.1205860	3.2094400	77	4	1997–2003	0.72	M-v	2	MPC	41624	2000 FO_{44}
2000 FF_{45}	16.1	0.15	20030610	270.75859	35.98118	163.47257	15.41618	0.0763052	2.5781542	29	3	1997–2001	0.45	M-v	3	MPC	47874	2000 FF_{45}
2000 FS_{45}	16.2	0.15	20030610	307.30704	148.92809	85.91311	5.26491	0.1039241	2.2402817	82	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	43359	2000 FS_{45}
2000 FC_{47}	15.2	0.15	20030610	257.84483	199.65092	74.17545	9.83443	0.2313793	2.3816052	119	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	43359	2000 FC_{47}
2000 FD_{47}	13.8	0.15	20030610	50.32791	283.56981	87.30276	11.12465	0.0667702	2.9554604	50	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	37448	2000 FD_{47}
2000 FJ_{47}	16.0	0.15	20030610	34.53452	29.64461	98.34372	6.79293	0.0977264	2.2579875	68	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47874	2000 FJ_{47}
2000 FO_{47}	17.2	0.15	20030610	263.10275	217.96486	53.17979	2.92305	0.2081606	2.3613081	58	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47874	2000 FO_{47}
2000 FP_{48}	14.4	0.15	20030610	211.94651	310.97151	241.46412	15.70862	0.1725290	3.1130000	29	3	1992–2002	0.59	M-v	3	MPC	37449	2000 FP_{48}
2000 FT_{53}	8.1	0.15	20030610	313.81889	244.13456	35.31085	11.98167	0.1547276	45.1887089	14	4	2000–2003	0.18	M-v	4	MPC	27662	2000 FT_{53}
2000 FV_{53}	8.2	0.15	20030610	11.05366	349.83379	207.53935	17.32851	0.1661689	39.2997927	23	4	2000–2003	0.21	M-v	4	MPC	47874	2000 FV_{53}
2000 FU_{55}	15.1	0.15	20030610	233.67625	151.37265	151.22479	24.18394	0.1880125	2.3266924	49	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	43359	2000 FU_{55}
2000 FF_{56}	16.1	0.15	20030610	38.14868	311.41692	141.72453	5.92197	0.1289849	2.3654974	53	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47874	2000 FF_{56}
2000 FV_{56}	14.7	0.15	20030610	128.14254	115.39536	172.11065	8.79323	0.0341192	3.0660215	78	3	1995–2002	0.57	M-v	2	MPC	47874	2000 FV_{56}
2000 FE_{57}	14.6	0.15	20030610	148.81444	285.27182	331.07014	9.46598	0.1148789	3.0526623	49	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	47874	2000 FE_{57}
2000 FN_{57}	16.7	0.15	20030610	358.68420	22.89217	105.57986	2.90399	0.1688632	2.3594866	49	3	1993–2002	0.61	M-v	3	MPC	41625	2000 FN_{57}
2000 FR_{57}	15.9	0.15	20030610	246.63858	113.03197	80.31756	3.79728	0.0380159	2.7344956	60	5	1991–2002	0.65	M-v	1	MPC	47875	2000 FR_{57}
2000 FD_{58}	16.7	0.15	20030610	19.42045	45.83739	71.35669	4.17697	0.0587083	2.3616836	26	2	2000–2003	0.72	M-v	5	MPC	42921	2000 FD_{58}
2000 FQ_{58}	14.6	0.15	20030610	16.52468	327.84120	82.67758	13.50196	0.1556103	2.6627197	37	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	38267	2000 FQ_{58}
2000 FF_{59}	15.6	0.15	20030610	324.00099	44.79294	87.95395	10.89019	0.0792409	2.5621335	49	3	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	47875	2000 FF_{59}
2000 FA_{60}	15.3	0.15	20030610	286.89136	315.14025	159.27619	12.90159	0.0250619	3.0498914	42	2	2000–2002	0.48	M-v	4	MPC	37452	2000 FA_{60}
2000 FM_{60}	16.6	0.15	20030610	247.35780	221.00251	76.98242	5.80338	0.1134143	2.2450241	82	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47875	2000 FM_{60}
2000 FL_{61}	15.2	0.15	20000406	298.11794	182.71214	83.46851	5.33443	0.1160481	2.6821178	13	1	29 days	0.37			MPC		2000 FL_{61}
2000 FT_{61}	17.8	0.15	20000406	338.23254	33.58427	206.78075	4.87904	0.2412629	3.1022963	9	1	33 days	0.20			MPC		2000 FT_{61}
2000 FE_{62}	13.8	0.15	20030610	85.07410	156.95875	168.23440	10.32138	0.0891853	3.0036134	78	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	38267	2000 FE_{62}
2000 FF_{62}	14.6	0.15	20030610	139.17391	280.90316	337.69261	9.62746	0.0697200	3.1387608	54	3	1996–2002	0.60	M-v	2	MPC	38267	2000 FF_{62}
2000 FH_{63}	14.4	0.15	20030610	301.16869	237.82481	233.04213	8.44076	0.0268617	2.9667769	69	4	1992–2002	0.49	M-v	1	MPC	38267	2000 FH_{63}
2000 FS_{63}	17.8	0.15	20030610	10.73849	49.15621	64.20119	3.28845	0.1529825	2.3678102	49	3	1991–2002	0.67	M-v	2	MPC	47875	2000 FS_{63}
2000 FW_{63}	15.1	0.15	20030610	316.16831	1.29772	105.04284	6.27932	0.1186898	2.7692135	40	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	38267	2000 FW_{63}
2000 FD_{64}	15.3	0.15	20030610	234.67769	57.41460	139.69293	5.13029	0.0119069	2.8037461	25	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	47875	2000 FD_{64}
2000 FQ_{64}	15.7	0.15	20000406	352.31222	263.98789	303.16763	4.99517	0.1219064	2.3607890	13	1	35 days	0.45			MPC		2000 FQ_{64}
2000 FX_{64}	13.5	0.15	20030610	194.18629	249.62339	330.05552	8.77922	0.0470533	3.0589787	36	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	37453	2000 FX_{64}
2000 FQ_{71}	15.1	0.15	20030610	87.96059	1.37783	14.02122	14.72495	0.1454658	2.5622573	69	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	47875	2000 FQ_{71}
2000 FR_{72}	16.8	0.15	20030610	351.86733	76.44247	13.25777	3.87101	0.1068691	2.6069162	48	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	38267	2000 FR_{72}
2000 GB_{1}	16.2	0.15	20030610	336.52352	143.64124	149.46620	24.15393	0.0338627	1.9089344	26	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	25774	2000 GB_{1}
2000 GE_{1}	15.8	0.15	20030610	1.51673	129.12769	156.92705	24.15041	0.3359375	2.0020680	157	2	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	46400	2000 GE_{1}
2000 GW_{2}	14.2	0.15	20030610	222.75698	202.53196	128.22138	25.22248	0.2613562	2.4243534	78	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47875	2000 GW_{2}
2000 GW_{4}	16.8	0.15	20030610	292.38538	248.41607	14.79960	6.65012	0.1620013	2.2256101	76	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43360	2000 GW_{4}
2000 GE_{6}	15.4	0.15	20030610	301.07792	91.46832	26.33448	6.32912	0.0114231	2.8838902	62	2	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	47876	2000 GE_{6}
2000 GO_{6}	17.3	0.15	20030610	254.87830	102.03456	156.40215	1.28115	0.1545990	2.4190354	48	3	1993–2001	0.59	M-v	4	MPC	29215	2000 GO_{6}
2000 GX_{6}	17.3	0.15	20030610	275.71901	215.65738	70.71131	1.26039	0.2169140	2.2164504	36	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	47876	2000 GX_{6}
2000 GJ_{7}	16.5	0.15	20030610	311.73709	113.68329	354.26214	7.21809	0.0667779	2.7993646	29	2	2000–2002	0.70	M-v	4	MPC	47876	2000 GJ_{7}
2000 GN_{7}	14.8	0.15	20030610	314.34645	333.95401	158.84518	13.24636	0.2135894	2.6515278	77	3	1998–2002	0.70	M-v	2	MPC	38267	2000 GN_{7}
2000 GG_{11}	16.8	0.15	20030610	235.58122	92.42083	186.05723	2.53766	0.2014315	2.4174584	97	3	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	25775	2000 GG_{11}
2000 GB_{12}	14.6	0.15	20000317	14.02047	325.90355	199.63392	5.02251	0.0912544	3.1297530	12	1	26 days	0.53			MPC		2000 GB_{12}
2000 GM_{13}	14.1	0.15	20030610	6.12548	24.07092	2.06695	11.85666	0.0777475	3.1275811	47	3	1997–2002	0.65	M-v	3	MPC	37459	2000 GM_{13}
2000 GR_{13}	14.7	0.15	20030610	349.32185	39.38231	9.46049	15.45260	0.0838399	3.0435329	38	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	47876	2000 GR_{13}
2000 GM_{14}	14.8	0.15	20030610	107.47636	320.02351	18.66566	9.65983	0.0507886	2.7343712	95	4	1993–2002	0.62	M-v	2	MPC	47876	2000 GM_{14}
2000 GW_{14}	16.0	0.15	20030610	357.85625	128.89880	343.83789	2.37405	0.0668711	2.5130341	55	3	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	41627	2000 GW_{14}
2000 GQ_{15}	15.5	0.15	20030610	12.23416	249.72089	196.40321	14.44841	0.0868221	2.5717276	43	3	1998–2002	0.72	M-v	3	MPC	37460	2000 GQ_{15}
2000 GY_{15}	16.3	0.15	20030610	336.76399	276.22972	198.22904	6.00978	0.1240877	2.5991628	60	2	2000–2002	0.65	M-v	4	MPC	37460	2000 GY_{15}

2000 GJ_{16}	15.4	0.15	20030610	339.00301	101.61722	352.46790	3.15814	0.0627968	2.7654990	82	3	1995–2002	0.53	M-v	3	MPC	47877	2000 GJ_{16}
2000 GL_{16}	15.5	0.15	20030610	174.07134	101.18832	198.85280	10.89932	0.1910360	2.6827053	71	3	1997–2001	0.55	M-v	2	MPC	23524	2000 GL_{16}
2000 GC_{17}	14.9	0.15	20030610	260.63513	131.28740	16.11857	10.46936	0.0554528	2.9948012	74	4	1992–2002	0.59	M-v	1	MPC	47877	2000 GC_{17}
2000 GE_{17}	15.6	0.15	20030610	97.45431	202.76661	175.28495	3.09501	0.1436627	2.5245245	81	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47877	2000 GE_{17}
2000 GS_{17}	17.2	0.15	20030610	262.57672	205.02692	57.51023	2.18834	0.1598680	2.3548611	28	3	2000–2002	0.38	M-v	3	MPC	47877	2000 GS_{17}
2000 GZ_{17}	14.4	0.15	20030610	108.45999	190.55589	177.61535	5.60666	0.2033068	2.5440691	57	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	40083	2000 GZ_{17}
2000 GG_{19}	16.9	0.15	20030610	297.15369	43.91282	218.74663	3.26238	0.1600934	2.2042985	71	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	43360	2000 GG_{19}
2000 GR_{19}	13.7	0.15	20030610	324.95621	126.11034	250.34787	0.61551	0.1080427	3.8838158	63	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	47877	2000 GR_{19}
2000 GW_{20}	15.3	0.15	20030610	91.69014	21.04613	357.36488	4.65033	0.2781737	2.5614784	64	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	40084	2000 GW_{20}
2000 GL_{21}	17.0	0.15	20030610	326.68652	128.15061	170.91557	22.01862	0.0549252	1.9308328	49	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	2458	2000 GL_{21}
2000 GM_{22}	15.4	0.15	20030610	66.06289	271.43113	146.57126	2.62671	0.1667380	2.4134314	74	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	41627	2000 GM_{22}
2000 GX_{22}	15.5	0.15	20030610	139.47410	74.91553	186.72171	11.35485	0.0722982	3.2106167	63	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	47877	2000 GX_{22}
2000 GF_{23}	15.5	0.15	20030610	196.87921	173.68599	44.74662	1.68865	0.0906087	3.0336326	49	3	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	37462	2000 GF_{23}
2000 GL_{23}	16.3	0.15	20030610	350.39389	132.32300	21.89944	6.48174	0.0718522	2.3660104	65	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	40084	2000 GL_{23}
2000 GB_{24}	16.2	0.15	20030610	98.73260	165.00591	205.89040	3.16831	0.1543192	2.6005842	22	2	2000–2003	0.46	M-v	5	MPC	46400	2000 GB_{24}
2000 GO_{25}	16.4	0.15	20030610	22.73674	73.80836	1.86312	0.60683	0.1404359	2.5735565	74	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	47877	2000 GO_{25}
2000 GN_{28}	15.1	0.15	20030610	325.96052	110.16960	350.38497	1.27311	0.0419494	2.8739648	87	3	1995–2002	0.54	M-v	3	MPC	47877	2000 GN_{28}
2000 GX_{28}	15.4	0.15	20030610	308.06379	140.87463	327.34502	0.93687	0.0740597	2.9326294	43	3	1992–2002	0.57	M-v	4	MPC	47877	2000 GX_{28}
2000 GL_{29}	16.7	0.15	20030610	17.30755	273.38639	206.18094	6.00405	0.0864796	2.3929252	49	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	40084	2000 GL_{29}
2000 GO_{30}	20.4	0.15	20000317	20.81267	301.83953	213.44064	0.29244	0.2052479	2.0094254	10	1	7 days	0.36		E	MPC		2000 GO_{30}
2000 GY_{30}	16.8	0.15	20030610	30.17114	78.59739	21.81543	1.53061	0.1422717	2.3904299	74	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47877	2000 GY_{30}
2000 GS_{33}	16.4	0.15	20030610	175.40534	30.88905	264.26840	1.20774	0.0679892	2.6575571	23	4	1997–2002	0.50	M-v	1	MPC	27662	2000 GS_{33}
2000 GZ_{34}	17.2	0.15	20030610	327.90576	201.85751	17.95314	5.41373	0.0735547	2.2183298	60	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47877	2000 GZ_{34}
2000 GJ_{35}	16.2	0.15	20030610	298.91775	230.61710	236.02947	1.56210	0.0575838	3.0696004	28	2	2000–2002	0.38	M-v	4	MPC	37468	2000 GJ_{35}
2000 GB_{37}	16.0	0.15	20030610	99.17268	359.37031	30.26605	2.84868	0.2148293	2.4497179	55	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	41628	2000 GB_{37}
2000 GB_{38}	16.2	0.15	20030610	79.01419	353.71698	26.40699	7.47258	0.0445093	2.6768920	68	4	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	47878	2000 GB_{38}
2000 GL_{38}	15.7	0.15	20030610	309.71524	321.19457	172.84378	3.72763	0.1521652	2.6813194	63	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	47878	2000 GL_{38}
2000 GU_{38}	17.1	0.15	20030610	43.98737	75.40435	28.13447	3.51409	0.1106123	2.3290836	25	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	46400	2000 GU_{38}
2000 GV_{38}	16.0	0.15	20030610	217.44041	253.44058	45.27631	2.39256	0.1638868	2.4479127	128	4	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	25775	2000 GV_{38}
2000 GY_{38}	14.9	0.15	20030610	314.66174	82.14451	25.78769	7.41750	0.2311947	2.7518759	83	3	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	38268	2000 GY_{38}
2000 GA_{39}	15.4	0.15	20030610	24.93862	352.09250	44.10844	3.01306	0.0634991	2.9590865	77	2	2000–2002	0.48	M-v	4	MPC	47878	2000 GA_{39}
2000 GC_{39}	17.0	0.15	20030610	287.55693	213.20395	62.70866	1.24166	0.2123714	2.2345044	46	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	43360	2000 GC_{39}
2000 GF_{39}	14.7	0.15	20030610	9.45631	3.98310	22.38918	17.13241	0.1000395	3.2156677	52	3	1999–2002	0.47	M-v	3	MPC	41628	2000 GF_{39}
2000 GS_{39}	17.6	0.15	20030610	358.56190	98.44450	28.98688	2.55698	0.1719900	2.4136544	30	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	47878	2000 GS_{39}
2000 GU_{39}	15.7	0.15	20030610	30.18993	354.10013	24.92579	2.66289	0.0463809	3.1005080	29	2	2000–2002	0.42	M-v	4	MPC	47878	2000 GU_{39}
2000 GA_{43}	17.3	0.15	20030610	260.17531	78.74898	181.26737	1.18950	0.1540247	2.4122351	42	5	1996–2002	0.49	M-v	1	MPC	20766	2000 GA_{43}
2000 GS_{44}	17.4	0.15	20030610	46.22455	329.08897	170.39135	2.14868	0.0467058	2.1999868	47	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	43360	2000 GS_{44}
2000 GD_{45}	17.0	0.15	20030610	32.51849	310.93374	183.13167	3.81011	0.0936370	2.2622953	66	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	40086	2000 GD_{45}
2000 GT_{45}	17.5	0.15	20030610	46.35158	266.64035	191.94724	4.46027	0.1991427	2.3043466	43	3	1998–2003	0.42	M-v	3	MPC	47878	2000 GT_{45}
2000 GY_{45}	14.9	0.15	20030610	345.98626	24.29087	51.50537	3.06314	0.0927389	2.9188307	66	3	1998–2002	0.75	M-v	4	MPC	38269	2000 GY_{45}
2000 GN_{46}	14.8	0.15	20030610	258.95210	292.97600	206.26307	4.40603	0.1002023	3.1314810	71	4	1991–2002	0.54	M-v	1	MPC	26949	2000 GN_{46}
2000 GG_{47}	15.2	0.15	20030610	95.75648	41.92898	16.17785	7.57601	0.0912234	2.3476111	105	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	43360	2000 GG_{47}
2000 GN_{50}	15.2	0.15	20030610	58.40950	198.23996	188.78919	7.24059	0.0707641	2.8052007	90	3	1997–2002	0.64	M-v	3	MPC	41629	2000 GN_{50}
2000 GB_{51}	16.4	0.15	20030610	276.97032	110.61484	171.46015	3.70878	0.1543751	2.2394388	54	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	43360	2000 GB_{51}
2000 GA_{52}	17.2	0.15	20030610	340.67405	130.76542	47.17118	2.96211	0.1518365	2.3238943	80	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	47878	2000 GA_{52}
2000 GN_{54}	14.6	0.15	20030610	159.86942	244.01436	31.37339	9.20151	0.1013462	3.0074551	73	3	2000–2002	0.69	M-v	3	MPC	38269	2000 GN_{54}
2000 GE_{57}	16.1	0.15	20030610	234.70160	79.05095	207.15905	5.32053	0.1312811	2.4349620	113	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	23525	2000 GE_{57}
2000 GF_{57}	14.3	0.15	20030610	15.69825	186.82882	207.76055	23.62529	0.0763055	3.1492000	81	2	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	41629	2000 GF_{57}
2000 GH_{57}	15.6	0.15	20030610	138.71326	98.60103	226.58974	1.43181	0.0264877	2.7207974	66	4	1993–2002	0.57	M-v	1	MPC	47878	2000 GH_{57}
2000 GJ_{57}	15.3	0.15	20030610	225.18378	123.70537	209.02944	5.09413	0.2151210	2.2861355	228	3	2000–2003	0.60	M-v	1	MPC	47879	2000 GJ_{57}
2000 GB_{61}	18.1	0.15	20030610	319.29234	195.93249	41.70588	2.68308	0.1530508	2.2121729	60	5	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	47879	2000 GB_{61}
2000 GG_{61}	15.1	0.15	20030610	116.02354	156.62078	192.58846	5.92314	0.0456319	2.6844232	27	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	42923	2000 GG_{61}
2000 GL_{63}	16.2	0.15	20030610	238.38670	335.22075	204.80051	6.13848	0.0588693	3.0533911	25	3	1992–2002	0.44	M-v	4	MPC	37474	2000 GL_{63}

2000 GZ_{63}	14.8	0.15	20030610	284.24038	285.60618	206.56514	9.15946	0.1137864	2.9925332	69	2	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	47879	2000 GZ_{63}
2000 GZ_{64}	16.4	0.15	20030610	263.36952	269.90199	32.86638	5.86612	0.1625808	2.2383721	143	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47879	2000 GZ_{64}
2000 GL_{69}	17.3	0.15	20030610	16.12975	98.71041	29.41831	2.15804	0.1637370	2.3679701	40	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	40089	2000 GL_{69}
2000 GO_{69}	15.8	0.15	20030610	173.52477	158.21337	204.81139	6.24765	0.1117636	2.3337965	165	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47879	2000 GO_{69}
2000 GV_{69}	15.3	0.15	20030610	241.89734	279.30231	28.94201	7.09541	0.1544032	2.3224408	182	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47879	2000 GV_{69}
2000 GA_{70}	16.9	0.15	20030610	256.09081	275.98160	17.72317	4.62624	0.2287648	2.3577333	90	4	1990–2003	0.65	M-v	2	MPC	47879	2000 GA_{70}
2000 GM_{71}	16.4	0.15	20030610	279.39538	255.25676	40.02264	6.75217	0.1528774	2.2052382	115	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47879	2000 GM_{71}
2000 GQ_{71}	15.0	0.15	20030610	5.06266	65.33026	36.95076	13.49046	0.0521580	2.6722926	80	3	1998–2003	0.79	M-v	3	MPC	41630	2000 GQ_{71}
2000 GU_{74}	15.4	0.15	20030610	298.92619	105.93123	37.05278	11.27316	0.0777036	2.8554209	45	4	1998–2002	0.78	M-v	1	MPC	26952	2000 GU_{74}
2000 GF_{75}	15.3	0.15	20030610	172.28009	235.84452	52.31152	6.32737	0.2376000	2.9777834	36	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	23527	2000 GF_{75}
2000 GP_{78}	16.7	0.15	20030610	319.31245	0.41969	221.27218	4.54393	0.0924960	2.2913294	65	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47880	2000 GP_{78}
2000 GM_{80}	16.2	0.15	20030610	327.01563	28.24763	160.95613	6.84726	0.0520455	2.3341401	98	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47880	2000 GM_{80}
2000 GW_{80}	16.0	0.15	20030610	328.80771	185.67101	264.44833	0.66869	0.0241296	2.9991397	51	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	47880	2000 GW_{80}
2000 GD_{81}	15.1	0.15	20030610	280.95319	27.12513	150.59972	13.44291	0.0881960	2.7831776	67	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47880	2000 GD_{81}
2000 GA_{82}	15.9	0.15	20030610	63.73695	9.97017	195.08754	23.67106	0.0845135	1.9271724	87	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	23527	2000 GA_{82}
2000 GC_{82}	16.7	0.15	20030610	129.37349	286.52236	209.26913	20.50830	0.0743497	1.9271309	135	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	23527	2000 GC_{82}
2000 GZ_{82}	14.6	0.15	20030610	274.58966	60.87096	90.87977	12.48705	0.0618841	2.7242542	42	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	37479	2000 GZ_{82}
2000 GE_{83}	14.3	0.15	20030610	158.73824	166.64049	122.06891	14.38208	0.1367381	2.7306334	142	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	41631	2000 GE_{83}
2000 GC_{85}	14.8	0.15	20030610	152.94211	209.20886	122.04031	15.93688	0.1289020	2.6017313	85	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	41631	2000 GC_{85}
2000 GE_{85}	14.3	0.15	20030610	351.36610	339.20126	117.99565	14.77897	0.0832600	2.7009684	39	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	37479	2000 GE_{85}
2000 GX_{85}	16.5	0.15	20030610	316.56031	354.04027	219.18841	5.54204	0.1386420	2.2397020	77	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47880	2000 GX_{85}
2000 GD_{86}	14.7	0.15	20030610	182.97990	108.44513	106.20996	10.34646	0.0944780	3.0372197	34	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	37479	2000 GD_{86}
2000 GU_{88}	15.4	0.15	20030610	208.56797	197.52706	103.70164	7.44508	0.1296881	2.4796011	80	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	47880	2000 GU_{88}
2000 GV_{89}	15.5	0.15	20030610	341.18513	284.72473	161.62325	11.35061	0.1161113	2.7967890	25	2	2000–2002	0.72	M-v	4	MPC	47880	2000 GV_{89}
2000 GZ_{89}	16.5	0.15	20030610	279.23286	130.89539	109.73974	7.58659	0.0732223	2.3678965	42	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	47880	2000 GZ_{89}
2000 GT_{90}	15.2	0.15	20030610	188.70998	244.51723	45.05091	18.06733	0.1652715	2.7171250	78	4	1991–2002	0.64	M-v	1	MPC	47880	2000 GT_{90}
2000 GH_{92}	17.0	0.15	20030610	309.08846	154.91622	88.95105	8.70357	0.0963158	2.2391402	55	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	47881	2000 GH_{92}
2000 GK_{93}	13.7	0.15	20030610	232.79132	91.97910	77.72303	11.12276	0.0335411	3.1399527	63	3	1997–2002	0.61	M-v	2	MPC	38271	2000 GK_{93}
2000 GX_{93}	15.5	0.15	20030610	324.95510	14.90642	162.54971	13.77589	0.1352367	2.4060240	89	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	41632	2000 GX_{93}
2000 GH_{96}	16.1	0.15	20030610	336.22346	225.27617	11.60468	4.45175	0.1319985	2.1829680	129	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47881	2000 GH_{96}
2000 GC_{97}	15.7	0.15	20030610	343.80769	80.26250	8.42262	11.23463	0.1523617	2.6266289	84	3	1998–2002	0.81	M-v	2	MPC	38271	2000 GC_{97}
2000 GF_{97}	13.6	0.15	20030610	10.25466	94.75559	336.33825	8.58734	0.0587295	2.6702166	96	4	1954–2003	0.69	M-v	1	MPC	41632	2000 GF_{97}
2000 GJ_{97}	14.7	0.15	20030610	105.78620	261.90087	33.25620	10.59499	0.0858227	3.1328967	41	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	37483	2000 GJ_{97}
2000 GV_{97}	16.0	0.15	20030610	18.04481	218.74567	240.36945	3.42755	0.0455814	2.5383178	78	3	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	41632	2000 GV_{97}
2000 GQ_{100}	15.3	0.15	20030610	261.75181	172.81244	5.34313	7.98288	0.1549584	2.7984549	53	5	1993–2002	0.68	M-v	1	MPC	14874	2000 GQ_{100}
2000 GV_{101}	16.0	0.15	20030610	255.47239	35.64783	207.58563	13.15326	0.0628793	2.4341012	58	4	1990–2002	0.57	M-v	1	MPC	47881	2000 GV_{101}
2000 GW_{101}	15.0	0.15	20030610	315.34712	286.24535	205.11276	14.77757	0.1557154	2.6194126	77	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	38271	2000 GW_{101}
2000 GB_{107}	16.0	0.15	20030610	241.96984	192.59911	65.22506	5.31700	0.1702644	2.5826823	69	5	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	47881	2000 GB_{107}
2000 GE_{111}	14.5	0.15	20030610	66.16313	0.38621	338.08997	3.97908	0.0623118	3.1013842	70	3	1997–2002	0.63	M-v	3	MPC	47882	2000 GE_{111}
2000 GV_{113}	15.0	0.15	20030610	187.23244	286.18297	300.18031	5.48741	0.1356248	3.0656432	59	5	1994–2002	0.70	M-v	1	MPC	47882	2000 GV_{113}
2000 GW_{113}	13.1	0.15	20030610	275.81143	101.48602	2.79130	16.30957	0.1272306	3.2184892	59	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	19624	2000 GW_{113}
2000 GK_{115}	16.2	0.15	20030610	333.51396	11.27088	108.51053	3.55811	0.1610491	2.5385231	41	3	1996–2002	0.64	M-v	3	MPC	47882	2000 GK_{115}
2000 GK_{117}	15.8	0.15	20030610	43.71668	198.44385	185.80979	6.06441	0.0674936	2.7571629	78	2	2000–2002	0.44	M-v	4	MPC	47882	2000 GK_{117}
2000 GX_{117}	16.2	0.15	20030610	36.59602	75.26985	352.87910	7.95363	0.2319543	2.3904879	90	3	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	41634	2000 GX_{117}
2000 GM_{118}	15.8	0.15	20030610	163.86283	271.79911	335.51383	4.21816	0.1266530	3.0163783	20	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	46400	2000 GM_{118}
2000 GR_{119}	16.2	0.15	20030610	79.06925	17.86705	5.45730	2.13346	0.2309785	2.5966448	52	2	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	40093	2000 GR_{119}
2000 GD_{120}	16.8	0.15	20030610	61.15816	235.22224	194.32341	1.77163	0.1839219	2.3624004	66	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	41634	2000 GD_{120}
2000 GG_{120}	17.2	0.15	20030610	295.70060	201.13207	1.22167	0.28286	0.0137142	2.4169581	28	3	1998–2002	0.48	M-v	4	MPC	47883	2000 GG_{120}
2000 GO_{122}	15.8	0.15	20030610	175.12950	60.95645	201.86208	6.54519	0.0460684	2.7942028	43	3	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	38272	2000 GO_{122}
2000 GV_{123}	14.9	0.15	20030610	222.41954	147.74212	154.26934	7.57419	0.1680168	2.4800134	178	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47883	2000 GV_{123}
2000 GK_{126}	14.4	0.15	20030610	308.60747	44.03145	167.68079	8.25724	0.1904995	2.4490717	67	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	43362	2000 GK_{126}
2000 GW_{126}	15.0	0.15	20030610	268.66712	62.84505	173.25312	10.18319	0.1857326	2.6293701	69	4	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	47883	2000 GW_{126}
2000 GZ_{128}	15.4	0.15	20030610	60.82448	192.60932	189.79520	1.85727	0.1624889	2.7507956	106	3	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	41635	2000 GZ_{128}

2000 GF_{130}	15.6	0.15	20030610	79.45920	169.83906	196.51907	4.73130	0.1455760	2.7507285	55	3	1993–2002	0.56	M-v	3	MPC	47883	2000 GF_{130}
2000 GE_{132}	14.9	0.15	20030610	36.18253	307.98976	92.32630	9.72479	0.0939052	3.0647481	40	3	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	46400	2000 GE_{132}
2000 GC_{135}	13.5	0.15	20030610	86.45456	224.30720	103.24444	10.31915	0.1454643	3.2213311	94	3	2000–2003	0.78	M-v	3	MPC	41635	2000 GC_{135}
2000 GN_{136}	14.8	0.15	20030610	179.30274	251.00085	74.52892	14.08696	0.1962912	2.6913889	131	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	41635	2000 GN_{136}
2000 GH_{137}	15.3	0.15	20030610	193.61560	234.80146	65.62482	13.28372	0.1641629	2.6727666	78	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	47883	2000 GH_{137}
2000 GT_{137}	14.3	0.15	20030610	321.20537	174.21651	278.40105	13.49984	0.1471103	2.7215831	74	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	38273	2000 GT_{137}
2000 GN_{138}	14.1	0.15	20030610	104.03540	108.44360	177.77943	14.63047	0.0636073	3.4277711	74	3	1977–2002	0.66	M-v	2	MPC	47883	2000 GN_{138}
2000 GY_{138}	15.4	0.15	20030610	92.71594	209.06234	152.75628	14.32723	0.1974690	2.7862833	73	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	47883	2000 GY_{138}
2000 GH_{139}	15.3	0.15	20030610	161.34242	240.25990	63.37533	15.08115	0.0852104	2.7264600	29	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	40093	2000 GH_{139}
2000 GT_{139}	16.5	0.15	20030610	259.03525	152.27729	122.10631	5.92038	0.1953048	2.3848719	39	4	1990–2003	0.53	M-v	2	MPC	47883	2000 GT_{139}
2000 GA_{140}	14.2	0.15	20030610	334.96878	29.10572	56.27528	10.88239	0.0640856	2.9642913	46	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	37491	2000 GA_{140}
2000 GS_{140}	16.8	0.15	20030610	298.57865	138.64039	90.20693	2.06988	0.1716322	2.3555945	51	4	1999–2002	0.46	M-v	2	MPC	47883	2000 GS_{140}
2000 GE_{141}	16.0	0.15	20030610	343.04345	65.19822	44.39441	1.82058	0.1233067	2.5965486	71	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	38273	2000 GE_{141}
2000 GH_{141}	15.8	0.15	20030610	245.38544	163.39456	111.57342	9.02657	0.2121902	2.4617806	56	3	2000–2002	0.60	M-v	2	MPC	41635	2000 GH_{141}
2000 GJ_{141}	16.7	0.15	20030610	308.56631	63.25738	159.00424	10.19826	0.0948095	2.3105281	63	3	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	23531	2000 GJ_{141}
2000 GQ_{142}	14.3	0.15	20030610	334.03078	59.29739	70.74974	13.85759	0.1123545	2.6325763	132	3	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	41635	2000 GQ_{142}
2000 GG_{143}	15.4	0.15	20030610	290.79643	147.45215	98.25689	7.13128	0.0734344	2.3196292	110	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	43362	2000 GG_{143}
2000 GH_{143}	15.5	0.15	20030610	336.18404	303.66037	181.19968	14.98131	0.1449996	2.6143701	68	3	2000–2002	0.70	M-v	3	MPC	47884	2000 GH_{143}
2000 GR_{145}	16.5	0.15	20030610	208.40625	101.37866	207.84440	6.98329	0.1119711	2.4577413	80	3	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	23531	2000 GR_{145}
2000 GC_{146}	15.2	0.15	20030610	100.61402	280.30373	37.11649	2.06362	0.1652805	3.2017754	53	3	2000–2002	0.72	M-v	3	MPC	38273	2000 GC_{146}
2000 GB_{147}	18.5	0.15	20030610	99.50907	212.09954	311.88620	18.20053	0.3088615	1.7982784	28	3	2000–2003	0.23	M-v	2	MPC	19636	2000 GB_{147}
2000 GP_{147}	14.3	0.15	20030610	210.03686	323.92977	150.83268	12.48287	0.1876561	3.9696068	33	5	1989–2003	0.70	M-v	1	MPC	14412	2000 GP_{147}
2000 GT_{147}	16.4	0.15	20030610	255.01749	324.64903	336.94414	1.85627	0.2110798	2.1972744	56	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47884	2000 GT_{147}
2000 GK_{148}	15.6	0.15	20030610	208.92441	35.95568	149.91999	0.90411	0.0628046	3.0478599	36	4	1992–2002	0.60	M-v	2	MPC	38273	2000 GK_{148}
2000 GR_{149}	16.9	0.15	20030610	218.03273	314.35227	4.44112	0.52913	0.1510706	2.2445242	104	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	47884	2000 GR_{149}
2000 GQ_{150}	15.8	0.15	20030610	92.41052	193.58382	185.74138	4.91429	0.2978747	2.5741067	51	4	1981–2003	0.49	M-v	4	MPC	42923	2000 GQ_{150}
2000 GK_{153}	14.4	0.15	20030610	125.97217	92.96477	216.94436	15.56579	0.0828999	2.8859426	90	3	1997–2002	0.62	M-v	2	MPC	41636	2000 GK_{153}
2000 GL_{153}	14.4	0.15	20000406	104.11843	79.08855	355.20095	19.31892	0.1721850	2.7847444	12	1	2 days	0.44		E	MPC		2000 GL_{153}
2000 GK_{154}	15.4	0.15	20030610	296.81707	287.28047	214.57103	13.13250	0.1223376	2.7071617	29	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	37494	2000 GK_{154}
2000 GV_{154}	14.2	0.15	20030610	84.10444	111.50679	247.28311	4.93359	0.0870172	2.7886594	122	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	41636	2000 GV_{154}
2000 GC_{155}	15.5	0.15	20030610	0.05225	116.68875	346.82184	4.58702	0.1409948	2.5357442	52	3	1998–2002	0.74	M-v	3	MPC	41636	2000 GC_{155}
2000 GM_{155}	15.8	0.15	20030610	42.68613	37.49416	13.62761	2.72274	0.0693246	2.6866741	92	3	1993–2002	0.64	M-v	4	MPC	41636	2000 GM_{155}
2000 GT_{156}	17.1	0.15	20030610	303.00722	175.10996	36.09310	2.15106	0.0757748	2.3772269	30	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	17308	2000 GT_{156}
2000 GN_{157}	14.0	0.15	20030610	277.01503	190.74962	310.46424	16.15686	0.0523427	2.7990706	57	3	1995–2002	0.45	M-v	2	MPC	47884	2000 GN_{157}
2000 GE_{158}	15.9	0.15	20030610	345.51654	84.48496	30.23494	5.29720	0.1166638	2.5108288	74	3	1994–2002	0.57	M-v	2	MPC	47884	2000 GE_{158}
2000 GX_{158}	14.8	0.15	20030610	151.03491	165.49910	111.80140	3.14421	0.0461465	2.8324559	51	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	41636	2000 GX_{158}
2000 GB_{159}	14.5	0.15	20030610	308.43930	98.10306	7.53410	9.65322	0.0698598	2.9746640	62	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	37497	2000 GB_{159}
2000 GL_{159}	14.5	0.15	20030610	192.86243	335.91290	226.10396	16.08357	0.1738858	3.1737040	37	3	1997–2002	0.52	M-v	3	MPC	47884	2000 GL_{159}
2000 GO_{160}	14.6	0.15	20030610	50.45602	232.27134	166.34639	5.06226	0.1154422	2.7301288	97	3	1993–2003	0.63	M-v	2	MPC	41637	2000 GO_{160}
2000 GX_{161}	14.0	0.15	20030610	290.36677	32.29490	102.36720	11.11516	0.0050448	3.0709126	46	3	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	38273	2000 GX_{161}
2000 GN_{162}	15.5	0.15	20030610	5.13716	328.91711	115.58906	6.66920	0.1956756	2.5327260	53	3	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	38274	2000 GN_{162}
2000 GQ_{163}	15.2	0.15	20030610	2.78312	308.60105	145.23114	13.30206	0.1485776	2.6765245	56	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47885	2000 GQ_{163}
2000 GR_{164}	17.2	0.15	20030610	29.72268	254.49090	215.53178	2.35385	0.1189052	2.3231377	35	3	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	40095	2000 GR_{164}
2000 GA_{165}	15.2	0.15	20030610	51.24928	23.93123	10.59872	14.27119	0.1898579	2.6885742	94	3	1998–2002	0.61	M-v	2	MPC	41637	2000 GA_{165}
2000 GQ_{166}	16.0	0.15	20030610	256.41469	184.82765	81.19276	15.05534	0.1539883	2.4354017	43	3	2000–2002	0.52	M-v	2	MPC	19642	2000 GQ_{166}
2000 GE_{168}	16.8	0.15	20030610	321.69822	152.05812	71.52071	4.58432	0.0822649	2.2319158	30	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	42924	2000 GE_{168}
2000 GS_{171}	14.9	0.15	20030610	211.44846	326.79838	217.04376	4.12240	0.1663723	3.0618122	43	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	47885	2000 GS_{171}
2000 GT_{171}	13.6	0.15	20030610	136.21861	179.74716	93.23982	13.02447	0.1134659	2.9727478	46	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	37500	2000 GT_{171}
2000 GE_{173}	16.0	0.15	20030610	34.92543	60.15028	57.31742	7.70047	0.0616340	2.2842592	32	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46401	2000 GE_{173}
2000 GS_{173}	16.2	0.15	20030610	225.76814	33.28340	278.95609	4.11636	0.1415096	2.3114321	90	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47885	2000 GS_{173}
2000 GG_{174}	14.7	0.15	20030610	171.46225	230.82666	3.55211	23.36135	0.0243436	3.0840881	60	2	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	47885	2000 GG_{174}
2000 GY_{174}	15.5	0.15	20030610	132.34699	252.31118	44.21800	1.33667	0.0863751	3.0665449	39	5	1994–2002	0.53	M-v	1	MPC	38274	2000 GY_{174}
2000 GW_{176}	16.9	0.15	20030610	43.51952	106.88836	340.64941	3.16394	0.0839804	2.3493680	25	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	46401	2000 GW_{176}

2000 GS_{178}	14.9	0.15	20030610	316.26271	30.86017	102.12748	13.89635	0.1190898	2.6798710	49	4	1998–2002	0.70	M-v	1	MPC	31328	2000 GS_{178}
2000 GY_{178}	16.0	0.15	20030610	45.42689	349.98644	123.50832	6.84414	0.2059775	2.2729379	167	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	47885	2000 GY_{178}
2000 GA_{186}	15.7	0.15	20030610	179.04565	70.31269	173.33859	0.34866	0.1117392	3.0936062	24	3	1996–2000	0.59	M-v	4	MPC	37502	2000 GA_{186}
2000 GB_{186}	15.0	0.15	20030610	228.34988	308.38598	193.87121	9.82375	0.0312822	3.5579184	42	4	1990–2002	0.52	M-v	1	MPC	47885	2000 GB_{186}
2000 HB_2	16.0	0.15	20030610	225.64305	29.16226	166.19361	3.30694	0.0120581	3.0408791	18	2	2000–2002	0.32	M-v	4	MPC	37503	2000 HB_2
2000 HK_2	16.5	0.15	20030610	74.53192	14.48459	54.21020	6.51503	0.0865474	2.4215894	31	2	2000–2003	0.44	M-v	4	MPC	40096	2000 HK_2
2000 HV_2	16.1	0.15	20030610	95.43525	314.72761	75.81432	4.98973	0.1758112	2.5711950	37	4	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	40097	2000 HV_2
2000 HF_3	16.5	0.15	20030610	74.64663	6.87377	37.84258	8.87128	0.1865412	2.6255256	27	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	46401	2000 HF_3
2000 HA_4	16.5	0.15	20030610	25.40465	226.23157	219.38540	1.83361	0.0423076	2.7127788	39	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	46401	2000 HA_4
2000 HF_5	15.8	0.15	20030610	305.18453	340.05280	226.21654	14.00154	0.1646120	2.4418267	102	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47886	2000 HF_5
2000 HN_9	15.1	0.15	20030610	255.80236	68.26471	84.50493	2.21595	0.1333086	3.1500681	95	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	47886	2000 HN_9
2000 HU_{11}	16.2	0.15	20030610	247.24059	62.10850	218.11374	6.04666	0.0952651	2.4082678	144	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	41638	2000 HU_{11}
2000 HP_{13}	15.1	0.15	20030610	168.80173	19.69426	241.61658	4.21195	0.1318004	3.1562973	64	3	2000–2002	0.70	M-v	3	MPC	20777	2000 HP_{13}
2000 HW_{14}	16.6	0.15	20030610	22.35793	57.65915	111.56378	3.90189	0.0916755	2.1907040	74	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47886	2000 HW_{14}
2000 HC_{15}	15.2	0.15	20030610	218.71794	49.51664	156.80029	3.35678	0.0727683	3.0625320	51	4	1999–2002	0.58	M-v	1	MPC	37505	2000 HC_{15}
2000 HF_{16}	16.4	0.15	20030610	310.34951	98.14182	101.44354	2.25252	0.1372437	2.4328780	58	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	47886	2000 HF_{16}
2000 HT_{20}	14.5	0.15	20030610	312.87253	22.13613	103.04353	8.79152	0.1764509	2.7709124	55	3	2000–2002	0.74	M-v	4	MPC	38275	2000 HT_{20}
2000 HZ_{21}	16.2	0.15	20030610	294.42859	168.04893	32.34575	5.74089	0.0719965	2.4574818	39	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	40098	2000 HZ_{21}
2000 HJ_{22}	16.8	0.15	20030610	282.46170	208.59165	34.06971	1.71275	0.1321046	2.3900608	87	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	47887	2000 HJ_{22}
2000 HQ_{22}	16.2	0.15	20030610	229.82346	214.31310	38.33204	4.33250	0.0733413	2.6702000	46	3	2000–2002	0.66	M-v	4	MPC	19656	2000 HQ_{22}
2000 HY_{22}	16.8	0.15	20030610	347.92547	37.94317	178.66060	5.11534	0.1370205	2.1687725	104	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47887	2000 HY_{22}
2000 HE_{23}	16.2	0.15	20030610	308.70571	191.56421	82.19215	3.48059	0.1259241	2.1574216	133	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47887	2000 HE_{23}
2000 HG_{23}	15.3	0.15	20030610	145.21226	212.39095	69.99769	10.11878	0.0494044	3.0943668	47	3	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	38275	2000 HG_{23}
2000 HQ_{24}	13.5	0.15	20030610	263.68341	95.24369	41.75705	13.66943	0.1518199	3.2055430	97	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	38275	2000 HQ_{24}
2000 HB_{25}	13.1	0.15	20030610	310.17361	232.93351	224.94758	16.95574	0.1328738	3.1213239	113	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47887	2000 HB_{25}
2000 HD_{25}	16.2	0.15	20030610	27.21080	256.33484	239.15546	4.17721	0.1651677	2.2835953	54	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	43363	2000 HD_{25}
2000 HA_{26}	16.8	0.15	20030610	187.24505	172.45213	153.54853	2.55107	0.2166061	2.5981409	105	4	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	47887	2000 HA_{26}
2000 HR_{27}	16.4	0.15	20030610	103.88233	299.34395	222.96263	21.08949	0.0702634	1.9271774	104	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	23534	2000 HR_{27}
2000 HU_{27}	14.7	0.15	20030610	273.70083	54.42646	224.07566	22.67125	0.1669835	2.3072851	151	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	41640	2000 HU_{27}
2000 HB_{28}	15.3	0.15	20030610	54.56422	236.90753	226.08517	22.85960	0.2542122	2.2817881	37	2	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	40099	2000 HB_{28}
2000 HF_{30}	17.2	0.15	20030610	248.76975	174.95807	122.33832	10.84662	0.3079680	2.4285725	53	5	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	47887	2000 HF_{30}
2000 HJ_{30}	15.1	0.15	20030610	250.69814	77.70684	130.12569	11.66681	0.0886692	2.7472527	57	3	2000–2002	0.65	M-v	3	MPC	47887	2000 HJ_{30}
2000 HN_{32}	16.1	0.15	20030610	278.26495	292.59425	25.55744	0.93990	0.1944734	2.1649694	118	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47887	2000 HN_{32}
2000 HP_{32}	17.3	0.15	20030610	282.41374	215.79583	58.39930	2.67525	0.1149406	2.2772568	72	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	43363	2000 HP_{32}
2000 HG_{33}	14.9	0.15	20030610	36.73067	336.00918	104.15775	22.90191	0.0382185	2.6309173	102	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	41640	2000 HG_{33}
2000 HY_{33}	16.2	0.15	20030610	14.20786	53.68185	193.74104	21.93953	0.0265857	1.8985039	57	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47887	2000 HY_{33}
2000 HD_{34}	15.7	0.15	20030610	231.37662	218.41065	356.72081	12.90090	0.1069652	2.6722557	52	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	37508	2000 HD_{34}
2000 HL_{34}	15.8	0.15	20030610	225.33242	301.26088	326.79046	2.33625	0.1755771	2.6291551	48	3	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	23535	2000 HL_{34}
2000 HW_{34}	15.6	0.15	20030610	212.52286	203.85741	107.55574	8.69058	0.0896455	2.3737217	82	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	43364	2000 HW_{34}
2000 HD_{35}	15.3	0.15	20030610	176.15835	158.52032	167.64156	13.82295	0.1899400	2.5491365	98	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47888	2000 HD_{35}
2000 HH_{35}	14.8	0.15	20000406	350.25681	115.01905	98.34118	7.65707	0.0406999	3.2280655	13	1	31 days	0.29			MPC		2000 HH_{35}
2000 HM_{35}	14.5	0.15	20030610	60.50415	273.88793	89.77533	10.69446	0.0930953	3.0726411	56	3	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	47888	2000 HM_{35}
2000 HZ_{35}	14.5	0.15	20030610	146.63716	212.90971	58.67450	23.93408	0.0757092	3.1675146	35	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	47888	2000 HZ_{35}
2000 HG_{36}	15.1	0.15	20030610	238.58857	71.13736	176.94178	14.80383	0.0603566	2.6156060	108	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47888	2000 HG_{36}
2000 HV_{37}	16.4	0.15	20030610	273.10618	149.63378	130.37416	10.22819	0.1928348	2.3449406	40	2	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	47888	2000 HV_{37}
2000 HF_{42}	17.8	0.15	20030610	274.89407	83.25989	194.73708	6.35591	0.0879195	2.2401157	75	5	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	47888	2000 HF_{42}
2000 HV_{42}	14.6	0.15	20030610	300.77457	10.81983	95.52884	2.89865	0.1343287	3.0972319	35	3	1999–2002	0.53	M-v	4	MPC	33875	2000 HV_{42}
2000 HA_{43}	14.9	0.15	20030610	242.47141	29.94786	207.75633	8.38319	0.0422489	2.6460495	71	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41641	2000 HA_{43}
2000 HP_{44}	15.9	0.15	20030610	283.32730	143.93866	48.57945	14.18820	0.1078188	2.6123031	35	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	40100	2000 HP_{44}
2000 HF_{46}	15.8	0.15	20030610	248.39876	353.58445	249.65376	6.18699	0.1136370	2.5618207	70	4	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47888	2000 HF_{46}
2000 HH_{47}	16.1	0.15	20030610	271.98343	44.03236	218.93313	5.98959	0.0985566	2.3763889	69	4	1990–2002	0.65	M-v	2	MPC	47888	2000 HH_{47}
2000 HJ_{47}	16.7	0.15	20030610	317.47921	35.67310	211.00872	1.94064	0.1421523	2.2312151	60	2	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	42924	2000 HJ_{47}
2000 HT_{48}	16.2	0.15	20030610	93.73818	226.69570	219.48795	3.32913	0.0802854	2.2942183	167	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47888	2000 HT_{48}

2000 HN_{49}	15.2	0.15	20030610	333.49444	36.06333	120.66524	0.93491	0.0292207	2.5934908	153	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	41642	2000 HN_{49}
2000 HD_{51}	15.4	0.15	20030610	337.93085	61.86203	51.80854	4.19813	0.2223355	2.6939061	85	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	47889	2000 HD_{51}
2000 HE_{51}	15.9	0.15	20030610	279.11089	62.53119	216.18257	3.96668	0.1863001	2.3171128	90	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	43364	2000 HE_{51}
2000 HC_{52}	15.4	0.15	20030610	215.89479	34.30935	230.79091	8.72887	0.1030373	2.7569074	102	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	20780	2000 HC_{52}
2000 HQ_{52}	16.5	0.15	20030610	339.08829	190.32764	57.36494	4.04266	0.2017173	2.1588299	165	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47889	2000 HQ_{52}
2000 HL_{53}	16.1	0.15	20030610	289.24898	42.00337	221.51653	5.11168	0.2283619	2.3487131	87	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43364	2000 HL_{53}
2000 HD_{54}	14.9	0.15	20030610	241.17147	152.12184	63.12155	4.09179	0.1088608	2.8914125	39	4	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	47889	2000 HD_{54}
2000 HP_{54}	14.1	0.15	20030610	333.66984	41.70947	60.10562	23.31697	0.0354848	3.1176511	39	4	1997–2002	0.50	M-v	1	MPC	38276	2000 HP_{54}
2000 HT_{54}	15.5	0.15	20030610	231.64078	112.55886	218.94653	6.40347	0.1409356	2.3359918	123	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47889	2000 HT_{54}
2000 HY_{54}	16.6	0.15	20030610	245.98262	247.84763	55.82071	3.13008	0.1917161	2.3939515	59	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	47889	2000 HY_{54}
2000 HK_{56}	15.0	0.15	20030610	150.03157	304.42274	41.39294	15.67008	0.2205230	2.6554989	44	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	40101	2000 HK_{56}
2000 HL_{56}	14.0	0.15	20030610	113.19051	219.79649	110.64350	2.57276	0.2032971	3.0986936	135	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	41642	2000 HL_{56}
2000 HP_{56}	15.4	0.15	20030610	211.67666	145.20818	72.29323	4.52965	0.0609341	3.0308129	37	5	1992–2002	0.48	M-v	1	MPC	47889	2000 HP_{56}
2000 HA_{57}	15.3	0.15	20030610	319.39568	113.17046	54.88537	14.35246	0.1300988	2.5319592	50	3	1996–2003	0.67	M-v	3	MPC	41642	2000 HA_{57}
2000 HA_{58}	17.5	0.15	20030610	19.16431	263.50589	240.60668	2.27741	0.1684270	2.2912627	26	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	40101	2000 HA_{58}
2000 HJ_{58}	14.9	0.15	20030610	261.27825	296.77630	224.44786	8.56074	0.0640081	3.1290588	59	4	1997–2002	0.60	M-v	1	MPC	38276	2000 HJ_{58}
2000 HQ_{58}	15.9	0.15	20030610	222.10669	322.32151	337.40608	3.08192	0.2420886	2.5461275	71	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	47889	2000 HQ_{58}
2000 HF_{59}	15.8	0.15	20030610	157.80545	112.74049	223.28275	12.33841	0.1825832	2.6640963	59	4	1997–2002	0.56	M-v	1	MPC	47889	2000 HF_{59}
2000 HP_{59}	14.7	0.15	20030610	160.77508	41.69691	230.47460	9.32054	0.0625797	3.0784830	59	3	2000–2002	0.68	M-v	3	MPC	38276	2000 HP_{59}
2000 HA_{60}	16.7	0.15	20030610	237.41679	329.65898	28.53948	3.48204	0.1909710	2.1280624	42	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	30354	2000 HA_{60}
2000 HE_{60}	17.4	0.15	20030610	275.25915	35.08256	213.79424	5.59868	0.0694645	2.4022379	56	5	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47889	2000 HE_{60}
2000 HP_{60}	16.4	0.15	20030610	246.33397	203.98087	26.44283	3.99946	0.0347791	2.6595028	28	3	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	42925	2000 HP_{60}
2000 HE_{62}	17.2	0.15	20030610	73.88945	254.88772	216.23505	5.71474	0.1170408	2.2242973	39	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	46402	2000 HE_{62}
2000 HX_{64}	15.3	0.15	20030610	340.96278	113.90186	15.48734	9.12902	0.1081144	2.5976869	62	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	41643	2000 HX_{64}
2000 HM_{66}	14.2	0.15	20030610	147.79311	293.46166	55.31072	10.09771	0.1681161	2.7435702	148	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	43365	2000 HM_{66}
2000 HP_{66}	16.7	0.15	20030610	8.23499	65.96454	36.23464	2.53850	0.0753218	2.6541113	32	3	1993–2002	0.70	M-v	4	MPC	46403	2000 HP_{66}
2000 HS_{66}	17.3	0.15	20000406	28.17607	131.92970	43.36962	8.25822	0.1687789	2.8666401	8	1	19 days	0.35			MPC		2000 HS_{66}
2000 HV_{66}	15.0	0.15	20030610	5.86911	23.60356	53.88604	11.00981	0.0641738	2.9634543	84	4	1992–2002	0.83	M-v	3	MPC	41643	2000 HV_{66}
2000 HN_{68}	15.0	0.15	20030610	32.52239	343.40065	52.80148	8.30705	0.1471541	3.1597198	118	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	41643	2000 HN_{68}
2000 HT_{69}	17.4	0.15	20030610	295.10543	261.07492	349.86540	2.57957	0.1222476	2.2740698	31	4	1994–2003	0.65	M-v	2	MPC	47889	2000 HT_{69}
2000 HZ_{69}	15.9	0.15	20030610	268.50309	357.29438	286.69506	4.90112	0.1637010	2.2858419	48	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	43365	2000 HZ_{69}
2000 HA_{70}	16.2	0.15	20030610	1.98770	274.46079	256.87490	4.95730	0.1317138	2.2544304	68	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	40102	2000 HA_{70}
2000 HQ_{70}	15.9	0.15	20030610	336.60472	153.70653	329.71244	1.91812	0.0836805	2.6804151	68	5	1995–2002	0.63	M-v	1	MPC	41643	2000 HQ_{70}
2000 HS_{70}	14.8	0.15	20030610	245.85548	111.79066	66.73890	10.88354	0.0637985	3.1184757	29	3	1997–2002	0.51	M-v	3	MPC	47889	2000 HS_{70}
2000 HC_{71}	17.1	0.15	20030610	350.70313	248.24522	300.74053	1.79909	0.1934747	2.2571785	66	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	47890	2000 HC_{71}
2000 HY_{73}	14.6	0.15	20030610	197.63995	195.89338	114.25007	15.28870	0.2123150	2.6419728	75	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	19684	2000 HY_{73}
2000 HW_{74}	14.5	0.15	20030610	99.54954	146.27560	193.92588	9.04000	0.0886108	3.0350231	83	3	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	41643	2000 HW_{74}
2000 HW_{75}	14.2	0.15	20030610	128.94211	231.92393	90.70767	11.33265	0.1157968	2.9926159	65	3	2000–2002	0.72	M-v	3	MPC	41644	2000 HW_{75}
2000 HQ_{76}	16.2	0.15	20030610	32.71263	49.30081	111.74852	6.03742	0.0799180	2.2260676	101	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47890	2000 HQ_{76}
2000 HP_{77}	14.6	0.15	20030610	327.93301	357.28260	123.49394	14.48136	0.1093856	2.5979742	32	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	37514	2000 HP_{77}
2000 HT_{77}	13.9	0.15	20030610	241.09335	300.30225	238.69231	8.89782	0.0713536	2.9663554	55	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	37514	2000 HT_{77}
2000 HU_{78}	14.7	0.15	20030610	165.55895	168.39929	88.60962	18.88875	0.1701687	3.1171450	34	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	41644	2000 HU_{78}
2000 HD_{79}	15.9	0.15	20030610	334.52924	47.70498	59.98187	22.51835	0.0575220	2.7206425	66	4	1990–2002	0.71	M-v	1	MPC	47890	2000 HD_{79}
2000 HL_{81}	16.9	0.15	20030610	286.59401	46.95943	223.54185	4.74971	0.1238567	2.2456824	71	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	43365	2000 HL_{81}
2000 HZ_{81}	15.4	0.15	20030610	120.98725	320.14630	38.43244	9.77453	0.1790861	2.7470080	57	5	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	47890	2000 HZ_{81}
2000 HF_{82}	16.2	0.15	20030610	38.88249	51.20245	38.84804	3.79081	0.1272298	2.5147571	72	5	1992–2003	0.75	M-v	3	MPC	41644	2000 HF_{82}
2000 HK_{82}	15.4	0.15	20030610	49.86282	202.25124	214.61770	1.83937	0.1837010	2.6963386	117	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	41644	2000 HK_{82}
2000 HO_{82}	17.0	0.15	20030610	59.77221	46.87943	44.96895	5.04358	0.1168519	2.3957752	48	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	43365	2000 HO_{82}
2000 HT_{83}	14.4	0.15	20030610	192.70350	176.62401	106.63879	16.80080	0.1570947	2.6367462	58	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	41644	2000 HT_{83}
2000 HJ_{85}	15.1	0.15	20030610	0.85810	145.05515	322.33677	2.63656	0.1068359	2.5920829	95	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	41644	2000 HJ_{85}
2000 HM_{86}	13.8	0.15	20030610	338.36867	223.49368	212.76663	14.83589	0.0417867	3.2540832	63	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	37516	2000 HM_{86}
2000 HT_{88}	15.4	0.15	20030610	169.77971	92.32651	175.78727	2.45103	0.0306541	2.9162793	40	4	1999–2002	0.60	M-v	1	MPC	38278	2000 HT_{88}
2000 HV_{93}	14.8	0.15	20030610	99.08379	135.89455	217.48188	8.07810	0.1247143	2.9752681	31	3	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	40104	2000 HV_{93}

2000 HY_{94}	14.3	0.15	20030610	11.26416	274.95234	133.72566	23.21922	0.0492530	3.2001487	31	4	1992–2002	0.66	M-v	1	MPC	47891	2000 HY_{94}
2000 HA_{95}	16.9	0.15	20000516	5.27547	48.11270	175.74532	21.70897	0.0472179	1.8991029	12	1	35 days	0.46			MPC		2000 HA_{95}
2000 HH_{96}	16.4	0.15	20000426	312.76528	187.07317	94.58472	6.98415	0.1350037	2.4200373	13	1	26 days	0.56			MPC		2000 HH_{96}
2000 HY_{96}	16.0	0.15	20000406	19.98702	350.40192	185.68477	13.16738	0.2179135	2.5540516	16	1	33 days	0.43			MPC		2000 HY_{96}
2000 HO_{97}	17.0	0.15	20030610	20.40042	80.56682	40.81275	2.94344	0.1487551	2.4337931	39	5	1992–2003	0.46	M-v	1	MPC	47891	2000 HO_{97}
2000 HZ_{97}	16.5	0.15	20030610	78.71637	13.39491	60.69667	2.35537	0.1492188	2.4233805	52	2	2000–2003	0.69	M-v	5	MPC	43365	2000 HZ_{97}
2000 HU_{99}	15.9	0.15	20030610	309.64976	152.37709	76.06205	6.80860	0.0731728	2.3692243	32	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46403	2000 HU_{99}
2000 JP	17.6	0.15	20030610	314.72671	280.61219	317.02042	3.18598	0.1083884	2.2514311	119	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	43365	2000 JP
2000 JY	15.8	0.15	20030610	190.61766	341.86788	90.11358	22.89457	0.0269302	1.9427066	71	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	25783	2000 JY
2000 JX_1	16.2	0.15	20030610	329.63936	130.83713	60.87531	7.19381	0.0588715	2.3500768	51	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	43366	2000 JX_1
2000 JA_2	15.4	0.15	20030610	266.87089	271.85943	249.43536	7.73542	0.1084147	2.9356955	66	6	1991–2002	0.71	M-v	1	MPC	47891	2000 JA_2
2000 JB_2	13.7	0.15	20030610	200.24770	198.38954	20.97208	14.70600	0.0716037	3.2214232	49	4	1999–2002	0.58	M-v	1	MPC	38278	2000 JB_2
2000 JY_3	16.6	0.15	20030610	311.94238	152.58956	202.09445	20.99156	0.0982878	1.9303684	41	5	1997–2003	0.46	M-v	1	MPC	25783	2000 JY_3
2000 JB_4	15.6	0.15	20030610	219.07363	40.53867	222.50460	4.44570	0.1250245	2.7794041	66	3	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	23540	2000 JB_4
2000 JN_8	15.8	0.15	20030610	230.15008	185.58128	224.64268	19.47747	0.1104549	1.9068610	101	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	27663	2000 JN_8
2000 JP_8	15.3	0.15	20030610	5.64025	66.55095	53.59859	30.06290	0.1112660	2.5844619	58	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	47892	2000 JP_8
2000 JG_{10}	16.9	0.15	20030610	334.15460	126.99668	195.01260	19.77830	0.0520204	1.8762351	32	5	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	27663	2000 JG_{10}
2000 JT_{11}	15.2	0.15	20030610	216.85589	6.58991	249.67296	13.59712	0.1164158	2.7452119	21	2	2000–2002	0.55	M-v	5	MPC	46403	2000 JT_{11}
2000 JD_{12}	16.0	0.15	20030610	349.76143	122.65431	51.74667	6.92072	0.0514661	2.3468354	42	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	42925	2000 JD_{12}
2000 JF_{12}	15.7	0.15	20030610	329.27778	73.70473	47.82150	13.68236	0.1454102	2.7200741	47	4	1991–2002	0.71	M-v	1	MPC	47892	2000 JF_{12}
2000 JT_{12}	15.1	0.15	20030610	153.69342	232.07143	41.74792	5.65734	0.1294062	3.2229677	70	4	1996–2002	0.65	M-v	1	MPC	38279	2000 JT_{12}
2000 JQ_{15}	15.8	0.15	20030610	250.79606	188.60064	88.05579	9.17157	0.0910653	2.3981755	69	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47892	2000 JQ_{15}
2000 JU_{15}	15.0	0.15	20030610	166.31714	162.22820	167.18051	11.85833	0.1673285	2.6380341	141	4	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	47892	2000 JU_{15}
2000 JP_{16}	14.0	0.15	20030610	83.50044	287.03285	58.94784	12.13722	0.0935796	3.1465808	71	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	41646	2000 JP_{16}
2000 JQ_{17}	16.0	0.15	20030610	287.78965	144.45332	122.48875	4.69358	0.0942849	2.2540191	53	3	2000–2003	0.72	M-v	3	MPC	43366	2000 JQ_{17}
2000 JX_{19}	15.5	0.15	20030610	259.05473	325.55224	261.97291	6.90155	0.1086087	2.5665842	44	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	41647	2000 JX_{19}
2000 JK_{20}	16.7	0.15	20030610	292.25549	268.89189	352.99534	2.90754	0.1070455	2.2476665	48	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	43366	2000 JK_{20}
2000 JW_{21}	16.5	0.15	20030610	262.76330	304.28078	336.96437	1.87875	0.1611117	2.3695687	55	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47892	2000 JW_{21}
2000 JC_{22}	16.6	0.15	20030610	216.10369	315.60187	320.79067	1.58119	0.1633891	2.6814551	89	4	1999–2002	0.61	M-v	1	MPC	47892	2000 JC_{22}
2000 JO_{22}	15.4	0.15	20030610	199.03290	71.17579	234.16612	11.92583	0.1840027	2.6113993	62	3	1997–2001	0.55	M-v	2	MPC	25784	2000 JO_{22}
2000 JJ_{23}	14.2	0.15	20030610	208.54020	315.82470	303.68181	7.68414	0.0768282	2.7426589	102	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	41647	2000 JJ_{23}
2000 JS_{24}	14.4	0.15	20030610	12.58120	86.09168	22.12805	15.68120	0.1391498	2.5416904	53	2	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	40107	2000 JS_{24}
2000 JP_{25}	16.9	0.15	20030610	1.44377	172.85119	11.99224	6.95493	0.0497871	2.2564093	50	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47893	2000 JP_{25}
2000 JS_{25}	15.5	0.15	20030610	190.70265	25.92994	225.87681	10.14757	0.0643276	2.9748662	58	4	1995–2002	0.72	M-v	2	MPC	47893	2000 JS_{25}
2000 JT_{25}	14.4	0.15	20030610	284.52160	96.99497	38.12192	11.99143	0.0656204	3.0959608	40	4	1997–2002	0.69	M-v	1	MPC	38279	2000 JT_{25}
2000 JA_{28}	14.7	0.15	20030610	225.15926	50.71068	240.04870	11.63690	0.1293455	2.5296952	131	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	41648	2000 JA_{28}
2000 JJ_{28}	15.5	0.15	20030610	313.69201	80.36177	35.32811	10.03028	0.0595252	3.0462327	48	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	37519	2000 JJ_{28}
2000 JU_{29}	15.8	0.15	20030610	285.01402	2.77768	264.12608	3.96640	0.1662313	2.3291151	85	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	43366	2000 JU_{29}
2000 JY_{29}	14.4	0.15	20030610	345.20948	260.50493	248.21830	12.78642	0.0116848	2.5842659	91	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	41648	2000 JY_{29}
2000 JF_{35}	16.5	0.15	20030610	277.77677	195.12241	52.41988	6.94991	0.0932688	2.4343323	66	5	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	47893	2000 JF_{35}
2000 JS_{35}	15.3	0.15	20030610	7.62186	244.07502	231.28676	13.57547	0.0670863	2.6256958	82	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47893	2000 JS_{35}
2000 JL_{36}	14.7	0.15	20030610	170.36003	75.28902	241.35538	1.82191	0.2329244	2.9069696	161	4	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	47893	2000 JL_{36}
2000 JC_{37}	16.6	0.15	20030610	289.16372	227.91446	53.76890	6.32204	0.1605035	2.2832663	70	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47893	2000 JC_{37}
2000 JU_{37}	15.7	0.15	20030610	250.69862	11.67763	260.86841	1.63387	0.2118388	2.5597114	81	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47893	2000 JU_{37}
2000 JB_{38}	16.3	0.15	20030610	227.09371	276.31385	41.26674	2.98280	0.1775193	2.4273159	74	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	47893	2000 JB_{38}
2000 JL_{38}	17.0	0.15	20030610	341.09139	156.90973	43.03047	3.95868	0.1216622	2.3097784	47	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	47893	2000 JL_{38}
2000 JF_{39}	17.7	0.15	20030610	259.68850	321.25280	318.46345	0.72538	0.1725771	2.4352958	66	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	47893	2000 JF_{39}
2000 JO_{41}	16.6	0.15	20030610	247.19917	41.10385	183.39306	2.34744	0.0624931	2.6780468	26	3	1995–2002	0.57	M-v	4	MPC	47893	2000 JO_{41}
2000 JE_{43}	16.0	0.15	20030610	173.68408	278.35333	54.18723	5.15372	0.1387579	2.6234494	75	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47894	2000 JE_{43}
2000 JC_{44}	15.4	0.15	20030610	232.59865	225.87578	59.67742	5.29100	0.1396220	2.5842736	141	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	20788	2000 JC_{44}
2000 JN_{45}	17.0	0.15	20030610	44.19215	122.72919	39.48991	3.53616	0.0903789	2.1901893	51	2	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	46404	2000 JN_{45}
2000 JK_{46}	15.3	0.15	20030610	202.32942	257.04794	63.26693	12.55038	0.1515891	2.5765633	107	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47894	2000 JK_{46}
2000 JJ_{48}	15.6	0.15	20030610	338.30848	284.02402	307.96971	5.05517	0.1092093	2.2016883	110	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47894	2000 JJ_{48}

2000 JM_{48}	17.3	0.15	20030610	329.20254	295.84098	305.79207	4.09537	0.1213070	2.2063483	86	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47894	2000 JM_{48}
2000 JU_{49}	16.0	0.15	20030610	253.90591	303.50105	11.61504	7.41426	0.1272782	2.2713968	77	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47894	2000 JU_{49}
2000 JM_{52}	15.0	0.15	20030610	255.75601	267.29645	36.60586	12.42599	0.2659387	2.4078820	22	3	1997–2003	0.34	M-v	3	MPC	42926	2000 JM_{52}
2000 JD_{55}	15.6	0.15	20030610	294.57904	168.30295	115.32290	3.83377	0.1342752	2.2253583	169	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47894	2000 JD_{55}
2000 JV_{57}	15.5	0.15	20030610	336.80956	350.64493	214.73306	4.89034	0.1475704	2.3390650	211	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47894	2000 JV_{57}
2000 JZ_{57}	13.9	0.15	20030610	269.40330	155.86167	73.83112	16.11372	0.1417475	2.6271396	73	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41650	2000 JZ_{57}
2000 JS_{59}	15.6	0.15	20030610	215.24589	4.26849	318.19180	5.17791	0.1334645	2.3803423	136	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47894	2000 JS_{59}
2000 JM_{60}	16.7	0.15	20030610	300.61035	239.00548	29.66755	7.09271	0.1035085	2.2315020	69	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47894	2000 JM_{60}
2000 JJ_{62}	15.7	0.15	20030610	223.02655	64.77887	229.86628	9.67959	0.1643548	2.6015914	88	4	1997–2002	0.46	M-v	1	MPC	47895	2000 JJ_{62}
2000 JG_{63}	15.2	0.15	20030610	330.32105	130.24406	27.55499	4.81031	0.1162318	2.5522057	78	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	41650	2000 JG_{63}
2000 JB_{64}	17.2	0.15	20030610	317.16025	32.19676	214.44095	4.76520	0.1534295	2.2609874	45	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	43368	2000 JB_{64}
2000 JJ_{64}	14.4	0.15	20030610	283.16732	191.48062	318.94238	7.23409	0.1642655	2.7916223	45	3	1998–2002	0.66	M-v	2	MPC	17388	2000 JJ_{64}
2000 JK_{64}	14.4	0.15	20030610	325.93046	125.27999	328.24276	8.61816	0.0317040	3.0022202	18	2	2000–2002	0.63	M-v	5	MPC	37520	2000 JK_{64}
2000 JH_{65}	13.4	0.15	20030610	122.53984	254.31757	83.87407	23.25835	0.2401171	3.2282078	114	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	41650	2000 JH_{65}
2000 JQ_{65}	16.2	0.15	20030610	304.92390	103.03934	157.53790	7.48849	0.1926344	2.2636294	57	3	1993–2003	0.53	M-v	3	MPC	43368	2000 JQ_{65}
2000 JU_{65}	16.0	0.15	20030610	292.69627	93.38236	164.40325	9.16707	0.1479083	2.3279683	48	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47895	2000 JU_{65}
2000 JC_{66}	16.4	0.15	20030610	330.74155	112.17998	95.84097	11.19044	0.1246002	2.3226756	70	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47895	2000 JC_{66}
2000 JN_{66}	15.7	0.15	20030610	256.73732	208.83902	101.77779	12.38555	0.2399590	2.3548223	80	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	47895	2000 JN_{66}
2000 JT_{66}	18.0	0.15	20030610	147.62424	359.51280	120.56580	25.31902	0.4836409	1.2266162	114	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47895	2000 JT_{66}
2000 JY_{67}	15.2	0.15	20030610	70.10282	287.31412	98.87450	10.69119	0.0773444	2.9652080	44	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	19736	2000 JY_{67}
2000 JP_{69}	13.1	0.15	20030610	151.63516	142.61087	98.80966	18.32859	0.1802786	3.1072113	25	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	40109	2000 JP_{69}
2000 JV_{71}	16.7	0.15	20030610	303.99013	69.81803	185.72965	6.20062	0.0683386	2.2281922	74	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	47895	2000 JV_{71}
2000 JT_{73}	16.4	0.15	20030610	329.93344	101.03095	87.13693	13.60351	0.1411466	2.4232009	41	2	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	43368	2000 JT_{73}
2000 JX_{76}	16.3	0.15	20030610	343.68819	299.18398	281.55306	4.03274	0.0639750	2.2211101	85	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47895	2000 JX_{76}
2000 JB_{77}	16.3	0.15	20030610	141.64573	300.64076	52.19140	4.58517	0.1103557	2.6602097	63	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	47895	2000 JB_{77}
2000 JA_{78}	15.7	0.15	20030610	264.98468	339.09194	312.71046	5.15672	0.1956550	2.3529427	75	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	47895	2000 JA_{78}
2000 JT_{78}	16.0	0.15	20030610	74.96306	181.26392	204.42485	13.82097	0.0693116	2.6881793	50	3	1997–2002	0.44	M-v	3	MPC	41651	2000 JT_{78}
2000 JD_{79}	15.2	0.15	20030610	243.59172	290.24110	267.07331	11.85420	0.1426031	2.7202224	26	2	2000–2001	0.43	M-v	3	MPC	46404	2000 JD_{79}
2000 JR_{79}	16.5	0.15	20030610	266.98348	90.11797	111.36464	13.76116	0.0835049	2.7548869	36	4	1991–2002	0.61	M-v	1	MPC	47895	2000 JR_{79}
2000 JX_{80}	16.8	0.15	20030610	0.25696	205.34253	246.87293	2.92413	0.0705560	2.8116537	29	3	1997–2002	0.58	M-v	4	MPC	37521	2000 JX_{80}
2000 JY_{80}	14.2	0.15	20030610	213.61754	306.35251	267.78828	6.80719	0.0927860	3.0533270	71	3	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	38281	2000 JY_{80}
2000 JZ_{80}	15.7	0.15	20030610	286.04944	331.59521	304.69316	7.11298	0.1618291	2.2366309	46	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	43368	2000 JZ_{80}
2000 JF_{81}	7.2	0.15	20030610	290.17650	127.64131	179.92324	1.74490	0.0968064	46.1173039	18	3	2000–2002	0.19	M-v	3	MPC	29218	2000 JF_{81}
2000 JW_{83}	16.8	0.15	20030610	329.94773	104.10733	106.97911	24.33401	0.2163209	2.2803106	70	2	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	40109	2000 JW_{83}
2000 JD_{84}	14.9	0.15	20030610	40.43470	245.81271	200.74857	12.54148	0.1605275	2.5583227	38	2	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	40110	2000 JD_{84}
2000 JL_{84}	16.1	0.15	20030610	226.38251	308.09444	301.97442	0.72709	0.0133399	2.6257112	55	4	1993–2002	0.57	M-v	1	MPC	41652	2000 JL_{84}
2000 KK	15.9	0.15	20030610	330.91500	323.33646	228.27825	8.51337	0.0400301	2.4823495	83	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47895	2000 KK
2000 KG_{1}	16.7	0.15	20030610	325.82482	99.37084	129.81735	5.44223	0.0760734	2.2918497	68	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47895	2000 KG_{1}
2000 KK_{1}	15.8	0.15	20030610	309.41548	216.09338	99.50956	24.82664	0.0467342	1.9349419	65	3	2000–2003	0.61	M-v	1	MPC	47895	2000 KK_{1}
2000 KL_{5}	15.9	0.15	20030610	264.66912	239.34949	73.61191	10.59632	0.1859404	2.3134870	46	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	46404	2000 KL_{5}
2000 KS_{6}	16.6	0.15	20030610	284.22267	156.32253	135.82633	6.68121	0.1908431	2.2813527	58	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47896	2000 KS_{6}
2000 KV_{6}	17.2	0.15	20030610	282.07636	95.23334	186.65468	5.81625	0.1741442	2.3272686	46	4	1990–2003	0.58	M-v	2	MPC	47896	2000 KV_{6}
2000 KX_{6}	16.0	0.15	20030610	295.21285	133.52808	126.97340	5.62619	0.1692236	2.3382200	70	4	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	47896	2000 KX_{6}
2000 KT_{7}	14.2	0.15	20000516	26.56677	68.79703	142.24785	3.18611	0.0687719	2.7537782	12	1	3 days	0.56		E	MPC		2000 KT_{7}
2000 KU_{11}	16.2	0.15	20030610	59.40348	178.58843	229.39741	5.79652	0.0361278	2.7843662	70	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	41652	2000 KU_{11}
2000 KN_{12}	16.5	0.15	20030610	60.91412	40.08049	61.23947	9.37277	0.1952789	2.3520361	93	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	47896	2000 KN_{12}
2000 KY_{12}	13.9	0.15	20030610	278.77172	11.35731	119.56534	16.31319	0.1547572	3.1647469	53	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	38281	2000 KY_{12}
2000 KC_{13}	15.5	0.15	20030610	330.80372	275.53491	241.77688	14.38584	0.0830028	2.6092660	56	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	40110	2000 KC_{13}
2000 KH_{13}	16.3	0.15	20030610	111.32199	177.28893	234.76209	5.68635	0.0960962	2.4499339	95	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47896	2000 KH_{13}
2000 KR_{17}	14.8	0.15	20030610	188.25773	211.29261	52.00503	5.88802	0.0571085	3.0301952	70	3	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	41653	2000 KR_{17}
2000 KJ_{18}	16.9	0.15	20030610	298.43691	219.26518	73.76685	6.62294	0.1694393	2.2008819	42	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47896	2000 KJ_{18}
2000 KP_{21}	16.6	0.15	20030610	262.44138	250.04891	46.02256	2.51064	0.2002889	2.3823373	24	4	1997–2002	0.50	M-v	2	MPC	26964	2000 KP_{21}
2000 KK_{23}	17.8	0.15	20030610	302.60192	230.19370	75.62365	4.60636	0.2659762	2.1818069	29	2	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	46405	2000 KK_{23}

2000 KV_{25}	15.9	0.15	20030610	299.15154	209.52383	63.82000	5.93272	0.1107429	2.2692365	128	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47896	2000 KV_{25}
2000 KE_{27}	14.5	0.15	20030610	128.87751	124.58909	250.48904	7.75390	0.1675844	2.7681892	92	3	2000–2003	0.46	M-v	2	MPC	43369	2000 KE_{27}
2000 KG_{27}	14.6	0.15	20030610	173.25741	268.52918	70.10358	10.74499	0.0677445	2.6341888	109	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41653	2000 KG_{27}
2000 KC_{28}	16.1	0.15	20030610	24.60822	295.50236	236.68760	6.22636	0.0512260	2.2962166	46	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47897	2000 KC_{28}
2000 KQ_{29}	14.3	0.15	20030610	178.91120	216.71458	70.71758	13.95351	0.0412842	2.9856552	56	2	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46405	2000 KQ_{29}
2000 KR_{31}	14.5	0.15	20030610	284.44328	116.51549	79.92189	10.26205	0.1636414	2.7305829	91	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	40111	2000 KR_{31}
2000 KY_{34}	16.4	0.15	20030610	290.12439	97.40120	209.73783	4.22406	0.1849630	2.1992252	83	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47897	2000 KY_{34}
2000 KE_{37}	18.3	0.15	20000516	325.29342	250.49593	40.56723	4.36096	0.3148723	3.0044758	12	1	29 days	0.26			MPC		2000 KE_{37}
2000 KF_{38}	15.1	0.15	20030610	25.36830	229.42463	184.77085	5.41366	0.1286086	3.1337302	51	5	1996–2002	0.52	M-v	1	MPC	47897	2000 KF_{38}
2000 KC_{39}	16.5	0.15	20030610	313.39703	36.68485	190.30012	3.55932	0.1105618	2.3522538	68	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	43369	2000 KC_{39}
2000 KM_{39}	15.5	0.15	20030610	83.37810	147.92378	219.00187	11.49521	0.0863832	3.1026584	29	3	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47897	2000 KM_{39}
2000 KY_{39}	17.2	0.15	20000516	18.96557	160.24702	43.08488	3.75547	0.1179204	2.5901740	27	1	31 days	0.62			MPC		2000 KY_{39}
2000 KA_{40}	16.6	0.15	20030610	163.68406	320.84305	51.02986	5.36332	0.2085257	2.4316526	134	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47897	2000 KA_{40}
2000 KN_{40}	15.4	0.15	20030610	264.02686	282.45160	235.35299	8.48064	0.0618499	3.0861789	45	4	1999–2002	0.75	M-v	1	MPC	37524	2000 KN_{40}
2000 KP_{42}	14.1	0.15	20030610	36.22877	350.63331	116.08532	22.84725	0.0762635	2.6306940	70	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	43369	2000 KP_{42}
2000 KB_{49}	16.9	0.15	20030610	352.68392	330.04811	154.83776	4.87919	0.2275654	2.5988938	19	3	1998–2002	0.41	M-v	3	MPC	37524	2000 KB_{49}
2000 KJ_{50}	16.1	0.15	20030610	105.36950	289.41598	99.76577	7.24737	0.0554134	2.6816213	37	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47897	2000 KJ_{50}
2000 KX_{53}	14.8	0.15	20030610	184.54990	198.81764	136.13709	13.46969	0.2720815	2.5867397	84	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	43370	2000 KX_{53}
2000 KW_{54}	15.4	0.15	20030610	213.61884	225.36929	84.64012	9.16151	0.1726314	2.5589080	93	4	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	47898	2000 KW_{54}
2000 KP_{55}	15.3	0.15	20030610	346.90243	96.27376	80.38713	14.83215	0.0947050	2.4458464	43	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	42927	2000 KP_{55}
2000 KO_{60}	15.3	0.15	20030610	200.48546	220.22075	92.23200	10.04518	0.1308008	2.6169755	90	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47898	2000 KO_{60}
2000 KX_{60}	14.6	0.15	20030610	212.15698	17.27109	200.91167	9.88532	0.0697806	3.1280539	37	3	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	38282	2000 KX_{60}
2000 KC_{61}	15.8	0.15	20030610	232.27701	192.74317	91.41279	9.51770	0.1708856	2.5739233	45	3	2000–2002	0.46	M-v	2	MPC	47898	2000 KC_{61}
2000 KP_{61}	14.7	0.15	20030610	151.99368	76.94474	223.08402	13.45036	0.1977888	3.1881054	102	4	1996–2002	0.61	M-v	1	MPC	47898	2000 KP_{61}
2000 KW_{63}	14.3	0.15	20030610	61.25507	183.71905	178.79187	14.12360	0.0335615	3.2452366	38	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47898	2000 KW_{63}
2000 KP_{65}	10.5	0.15	20030610	1.76122	322.01197	223.64500	45.62077	0.9629370	88.3227402	20	1	58 days	0.61	M-v	2	MPC		2000 KP_{65}
2000 KA_{67}	15.9	0.15	20030610	54.32057	107.11393	121.24071	24.05625	0.0588283	1.9472467	63	3	2000–2003	0.44	M-v	2	MPC	46407	2000 KA_{67}
2000 KX_{69}	16.9	0.15	20030610	230.67094	208.73462	172.37217	7.45036	0.1594080	2.2941079	37	5	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	47898	2000 KX_{69}
2000 KR_{70}	16.4	0.15	20030610	346.21095	306.27778	269.93008	5.87952	0.1225147	2.2174383	34	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	46407	2000 KR_{70}
2000 KE_{73}	15.8	0.15	20030610	332.48083	184.14646	121.10453	3.84482	0.1779968	2.1373520	146	5	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	47898	2000 KE_{73}
2000 KJ_{73}	16.4	0.15	20030610	358.78411	121.50559	128.71844	5.92302	0.1165897	2.2027798	79	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	47899	2000 KJ_{73}
2000 KM_{73}	15.7	0.15	20030610	254.53868	184.85580	122.89435	10.56246	0.2318710	2.5387569	80	2	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47899	2000 KM_{73}
2000 KO_{76}	15.3	0.15	20030610	216.77761	183.27228	128.75603	6.82757	0.3156518	2.6333248	50	3	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	47899	2000 KO_{76}
2000 KE_{81}	16.1	0.15	20030610	338.60498	146.65438	145.62322	24.13682	0.0678734	1.9738435	26	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	19779	2000 KE_{81}
2000 KK_{81}	15.4	0.15	20030610	130.63378	49.14186	102.62883	23.38446	0.0737708	1.9227383	89	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	25792	2000 KK_{81}
2000 LP	16.3	0.15	20030610	320.31031	220.30086	49.47853	6.59428	0.1463694	2.1909018	136	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47899	2000 LP
2000 LX_2	14.3	0.15	20030610	223.49935	84.89506	236.37505	23.09131	0.1488742	2.5683454	77	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	43370	2000 LX_2
2000 LP_3	14.5	0.15	20030610	215.06360	83.48907	220.56492	13.37664	0.0989405	2.6475311	135	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	41656	2000 LP_3
2000 LQ_4	16.2	0.15	20030610	318.09467	121.15239	114.32678	8.56733	0.1775666	2.3314660	48	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47899	2000 LQ_4
2000 LW_6	15.5	0.15	20030610	225.33557	241.90934	94.98708	7.50166	0.1430883	2.3432147	148	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47899	2000 LW_6
2000 LJ_7	18.0	0.15	20000516	10.13273	106.87036	115.41650	7.93693	0.1443917	2.5820380	9	1	9 days	0.15			MPC		2000 LJ_7
2000 LQ_7	15.1	0.15	20030610	253.42937	353.29321	231.83318	12.56277	0.2119817	2.7803128	55	3	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	47899	2000 LQ_7
2000 LL_9	14.0	0.15	20030610	157.73232	72.35491	246.50051	15.62840	0.2235393	3.0977815	79	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	25792	2000 LL_9
2000 LV_9	15.8	0.15	20030610	341.56659	121.29602	114.72077	24.15747	0.1382170	2.2544890	49	2	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47899	2000 LV_9
2000 LX_9	15.7	0.15	20030610	358.83640	75.59109	265.73844	19.33204	0.0874509	1.9293290	50	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	27665	2000 LX_9
2000 LV_{12}	14.9	0.15	20030610	218.38281	203.13555	110.47521	15.40636	0.0673317	2.5576600	77	3	2000–2003	0.46	M-v	2	MPC	43371	2000 LV_{12}
2000 LP_{13}	14.7	0.15	20030610	242.67468	168.83610	103.24971	13.17930	0.1639296	2.6543587	88	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47899	2000 LP_{13}
2000 LX_{15}	16.2	0.15	20030610	54.34068	106.08787	121.26555	24.86152	0.0715786	1.8980262	41	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	25029	2000 LX_{15}
2000 LG_{16}	16.1	0.15	20030610	349.24528	83.55016	252.97998	15.49685	0.1999763	1.9834153	53	4	1950–2003	0.50	M-v	1	MPC	13196	2000 LG_{16}
2000 LP_{16}	14.8	0.15	20030610	197.41726	101.85840	202.77920	11.54588	0.2597689	2.7573408	131	3	2000–2002	0.62	M-v	2	MPC	23554	2000 LP_{16}
2000 LC_{19}	15.5	0.15	20030610	237.52675	24.20592	255.63079	12.23608	0.1396656	2.7699685	55	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	23554	2000 LC_{19}
2000 LD_{21}	15.1	0.15	20030610	352.05333	91.43830	128.08071	22.53149	0.2448672	2.3164783	128	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	47900	2000 LD_{21}
2000 LS_{21}	13.8	0.15	20030610	137.94397	91.68479	261.71314	15.62799	0.1732726	3.2467619	99	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	41657	2000 LS_{21}

2000 LW_{21}	15.0	0.15	20030610	269.12802	354.31530	263.85437	13.16573	0.1403295	2.7135085	93	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	41657	2000 LW_{21}
2000 LX_{21}	16.4	0.15	20030610	340.24096	72.11182	191.94304	5.74400	0.1640586	2.2440474	114	2	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	46408	2000 LX_{21}
2000 LG_{22}	17.5	0.15	20030610	23.99996	29.84356	139.55570	6.68910	0.0585002	2.2739319	28	2	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	46409	2000 LG_{22}
2000 LX_{25}	15.1	0.15	20030610	347.57189	65.56215	217.83987	23.62166	0.2346466	2.1621274	100	3	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	46409	2000 LX_{25}
2000 LD_{28}	16.0	0.15	20030610	327.36826	34.12310	266.45229	1.65095	0.2170760	2.2022776	103	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47900	2000 LD_{28}
2000 LQ_{30}	14.8	0.15	20030610	222.21385	231.30199	126.42312	13.88985	0.1875378	2.5939768	113	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	47900	2000 LQ_{30}
2000 LV_{31}	15.4	0.15	20030610	16.92258	27.62752	279.83465	17.27509	0.0614476	1.9649535	60	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	27665	2000 LV_{31}
2000 LB_{32}	16.4	0.15	20030610	331.49796	45.18815	248.27137	3.99216	0.2100671	2.1680741	96	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47900	2000 LB_{32}
2000 LR_{32}	15.8	0.15	20030610	236.65378	185.79138	90.81313	14.00347	0.1442196	2.5904039	41	3	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	47900	2000 LR_{32}
2000 LS_{32}	15.4	0.15	20030610	180.87162	134.17201	191.33010	8.65792	0.0886212	2.6550327	116	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	47900	2000 LS_{32}
2000 MJ_{1}	15.3	0.15	20030610	2.10252	67.31205	279.54642	17.43361	0.0847569	1.9102660	77	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	47900	2000 MJ_{1}
2000 MM_{4}	15.1	0.15	20030610	193.86134	267.49741	85.95869	8.44968	0.1654168	2.6248404	122	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47901	2000 MM_{4}
2000 MR_{4}	14.8	0.15	20030610	208.86031	287.92675	54.11597	5.79295	0.1941049	2.6120387	69	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47901	2000 MR_{4}
2000 MX_{4}	15.3	0.15	20030610	281.01599	214.23098	103.83694	3.62692	0.2036477	2.3828032	162	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	47901	2000 MX_{4}
2000 NJ_{1}	16.3	0.15	20030610	266.44145	35.45115	240.94414	3.47226	0.1528146	2.5987614	49	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47901	2000 NJ_{1}
2000 NB_{4}	15.8	0.15	20030610	174.64058	188.08257	173.64566	3.70812	0.1069013	2.7785108	61	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47901	2000 NB_{4}
2000 NP_{5}	15.1	0.15	20030610	268.79626	115.92606	239.65568	6.66678	0.2750457	2.3721500	100	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47901	2000 NP_{5}
2000 NQ_{7}	17.4	0.15	20030610	314.33161	95.01417	225.79812	2.45057	0.1951290	2.1634233	43	5	1993–2003	0.48	M-v	2	MPC	5781	2000 NQ_{7}
2000 NY_{8}	14.7	0.15	20030610	302.83347	356.81937	333.96318	5.86164	0.2050115	2.2826223	185	4	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	47901	2000 NY_{8}
2000 NB_{9}	16.0	0.15	20030610	287.12991	355.05210	340.64443	1.88207	0.2395296	2.3570503	124	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47901	2000 NB_{9}
2000 NG_{10}	16.3	0.15	20030610	0.93877	0.57606	264.84333	3.32705	0.1273854	2.1509279	94	5	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	47901	2000 NG_{10}
2000 NL_{10}	15.9	0.15	20030610	242.04658	281.49100	237.52612	32.51149	0.8170840	0.9143058	201	4	2000–2003	0.41	M-v	4	MPC	43372	2000 NL_{10}
2000 ND_{12}	14.7	0.15	20030610	290.42861	109.50545	191.92284	22.44336	0.1872036	2.4167953	155	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47901	2000 ND_{12}
2000 NB_{13}	16.8	0.15	20030610	314.29089	161.16566	175.36285	3.68282	0.1664895	2.1426197	93	5	1991–2003	0.50	M-v	2	MPC	27666	2000 NB_{13}
2000 NG_{13}	16.4	0.15	20030610	9.11606	45.63678	208.52862	2.67937	0.1498502	2.1753519	55	5	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	47901	2000 NG_{13}
2000 NJ_{13}	15.7	0.15	20030610	290.36712	58.78044	284.31669	6.58405	0.1652041	2.2326244	81	4	1987–2003	0.65	M-v	2	MPC	47901	2000 NJ_{13}
2000 NP_{13}	16.7	0.15	20030610	313.64024	132.60623	167.57979	4.45994	0.1728872	2.2737711	82	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46410	2000 NP_{13}
2000 NG_{14}	15.9	0.15	20030610	339.12245	345.77821	298.27813	4.25547	0.1379838	2.2100184	138	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	47901	2000 NG_{14}
2000 NP_{14}	17.2	0.15	20030610	334.49349	203.11953	116.37408	2.00941	0.1435976	2.1071114	89	5	1991–2003	0.74	M-v	2	MPC	30357	2000 NP_{14}
2000 NB_{15}	15.3	0.15	20030610	310.31171	270.83040	317.49396	12.62826	0.1482755	2.6755782	64	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	43372	2000 NB_{15}
2000 NC_{15}	15.5	0.15	20030610	249.65097	165.56370	129.10187	11.46079	0.1237869	2.7164291	46	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	43372	2000 NC_{15}
2000 NP_{15}	15.8	0.15	20030610	330.12408	298.05941	327.97770	6.27026	0.0939378	2.3492063	128	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47902	2000 NP_{15}
2000 NT_{15}	16.1	0.15	20030610	296.98281	297.24120	23.74957	2.48623	0.1954947	2.2804764	127	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	47902	2000 NT_{15}
2000 NW_{20}	16.2	0.15	20030610	258.95841	80.55801	281.16861	3.99233	0.2192927	2.3469206	48	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	29221	2000 NW_{20}
2000 NC_{21}	16.3	0.15	20030610	327.96268	136.48624	139.08150	6.67795	0.1665500	2.2791364	101	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	46411	2000 NC_{21}
2000 NS_{21}	14.4	0.15	20030610	217.15756	28.81934	271.69958	12.17515	0.1293231	2.9900789	95	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47902	2000 NS_{21}
2000 NE_{23}	15.8	0.15	20030610	359.80608	327.70718	291.74162	4.95519	0.1421807	2.2032866	75	5	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	47902	2000 NE_{23}
2000 NL_{23}	15.8	0.15	20030610	336.18071	314.37002	318.06976	6.28647	0.1681599	2.2492641	63	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47902	2000 NL_{23}
2000 NO_{24}	15.8	0.15	20030610	344.35951	323.43696	290.63644	6.24636	0.2159531	2.2329054	87	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	47902	2000 NO_{24}
2000 NW_{25}	15.1	0.15	20030610	210.47183	10.92718	308.34690	5.52360	0.2102755	2.7921995	114	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47902	2000 NW_{25}
2000 NF_{27}	14.1	0.15	20030610	128.36254	72.24284	325.18233	6.79648	0.0962770	2.9694905	180	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47902	2000 NF_{27}
2000 NJ_{28}	16.1	0.15	20030610	320.41157	60.08369	231.61367	4.25872	0.1943232	2.2105950	104	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47903	2000 NJ_{28}
2000 OE	15.1	0.15	20030610	198.29495	275.53780	39.04545	13.14071	0.1983140	2.6817676	156	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	41660	2000 OE
2000 ON_{4}	14.8	0.15	20030610	257.73320	128.34439	154.58737	19.04349	0.2153211	2.6889637	74	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	43373	2000 ON_{4}
2000 OR_{4}	14.8	0.15	20030610	197.13265	132.57979	280.06220	8.16256	0.1790344	2.4626329	137	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47903	2000 OR_{4}
2000 OE_{5}	15.2	0.15	20030610	234.24126	173.67492	165.97841	13.78003	0.1676937	2.5986023	92	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	46413	2000 OE_{5}
2000 OF_{5}	15.2	0.15	20030610	286.07706	131.46638	167.71453	7.42550	0.1190083	2.4518894	147	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47903	2000 OF_{5}
2000 OU_{5}	15.9	0.15	20030610	285.44589	33.71367	301.66748	7.24076	0.1981928	2.3241205	142	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	47903	2000 OU_{5}
2000 OW_{11}	16.7	0.15	20030610	272.91886	214.16325	127.29839	8.45540	0.1657589	2.2646924	71	4	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	47903	2000 OW_{11}
2000 OB_{14}	15.3	0.15	20030610	247.38363	349.92191	300.95417	10.99857	0.1713438	2.6574587	35	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	42929	2000 OB_{14}
2000 OJ_{15}	15.4	0.15	20030610	66.98538	69.12943	117.75418	5.04072	0.0720446	2.2095541	53	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	33879	2000 OJ_{15}
2000 OW_{15}	16.2	0.15	20030610	231.74380	157.38757	231.59847	1.57845	0.2245218	2.3430421	95	5	1986–2003	0.64	M-v	1	MPC	47904	2000 OW_{15}
2000 OF_{18}	15.6	0.15	20030610	285.37433	224.87295	69.93309	3.25330	0.1946612	2.4278865	53	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46414	2000 OF_{18}

2000 OG_{18}	16.4	0.15	20030610	320.73735	152.71077	132.68792	8.33229	0.1467491	2.2775438	113	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47904	2000 OG_{18}
2000 OO_{21}	17.3	0.15	20030610	297.77525	181.98249	149.15908	11.20249	0.2045769	2.2103755	39	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	46414	2000 OO_{21}
2000 OS_{21}	16.0	0.15	20030610	325.42108	135.36178	143.70045	24.20334	0.1811813	2.2607928	94	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	47904	2000 OS_{21}
2000 OW_{21}	16.0	0.15	20030610	165.53356	298.08395	151.12508	6.81297	0.1416142	2.3404256	133	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	30359	2000 OW_{21}
2000 OY_{26}	16.9	0.15	20030610	339.80538	126.72728	152.04647	5.33200	0.2049338	2.1905802	86	2	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46414	2000 OY_{26}
2000 OP_{29}	16.9	0.15	20030610	337.51725	94.63106	190.39143	5.16769	0.1985847	2.1682664	71	2	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	46415	2000 OP_{29}
2000 OM_{30}	16.3	0.15	20030610	315.34483	131.92195	190.31833	3.20975	0.2060345	2.1600892	61	4	1997–2003	0.78	M-v	3	MPC	27669	2000 OM_{30}
2000 OH_{31}	16.8	0.15	20030610	288.53082	104.62938	225.61209	4.55764	0.2215735	2.2753995	71	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	46415	2000 OH_{31}
2000 OW_{32}	15.7	0.15	20030610	287.84304	344.48405	294.27203	9.43177	0.1247868	2.5366932	41	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	46416	2000 OW_{32}
2000 OH_{33}	16.4	0.15	20030610	353.51944	352.33609	267.24580	6.52654	0.1236246	2.1991331	42	3	2000–2003	0.75	M-v	4	MPC	47905	2000 OH_{33}
2000 OZ_{36}	15.9	0.15	20030610	252.94573	92.71184	264.07664	8.08618	0.2374751	2.3881933	46	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	46417	2000 OZ_{36}
2000 OG_{37}	15.9	0.15	20030610	241.72450	117.56660	191.31087	11.42612	0.1882406	2.6221740	49	4	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	47905	2000 OG_{37}
2000 OR_{37}	15.8	0.15	20030610	130.58120	243.67748	241.39330	6.68260	0.0288499	2.2994343	71	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	47905	2000 OR_{37}
2000 OK_{38}	16.0	0.15	20030610	249.87166	144.22631	221.43590	8.56271	0.2891158	2.3842754	64	4	1991–2003	0.46	M-v	2	MPC	46417	2000 OK_{38}
2000 OW_{39}	16.3	0.15	20030610	238.18366	152.00923	170.09147	12.22856	0.1964776	2.5747471	31	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46417	2000 OW_{39}
2000 OA_{44}	17.2	0.15	20030610	317.67277	22.32359	291.75107	6.02898	0.2466849	2.2225652	76	4	1997–2003	0.49	M-v	2	MPC	46418	2000 OA_{44}
2000 OH_{44}	16.1	0.15	20030610	281.81405	181.86881	172.66612	6.66954	0.2801602	2.2898313	93	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	47906	2000 OH_{44}
2000 OK_{46}	15.1	0.15	20030610	280.20682	206.22975	147.30483	6.95346	0.1540546	2.3103570	210	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47906	2000 OK_{46}
2000 OP_{46}	16.3	0.15	20030610	308.52222	169.35223	173.10331	5.16740	0.1449072	2.2133674	134	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47906	2000 OP_{46}
2000 OT_{46}	15.2	0.15	20030610	242.06661	176.58118	165.59858	14.28440	0.2566061	2.6081419	70	4	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	46419	2000 OT_{46}
2000 OX_{46}	14.8	0.15	20030610	273.36158	332.06779	340.69472	6.01068	0.2117487	2.5274904	106	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46419	2000 OX_{46}
2000 OL_{47}	15.3	0.15	20030610	257.01584	148.01416	154.97816	11.44458	0.1512678	2.7484924	65	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	47906	2000 OL_{47}
2000 OH_{48}	17.9	0.15	20030610	325.17932	318.48513	21.64632	2.12350	0.2568218	2.1282666	100	4	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	47906	2000 OH_{48}
2000 OO_{49}	16.2	0.15	20030610	325.44656	251.10830	64.01064	5.31806	0.1993726	2.2444683	94	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	25804	2000 OO_{49}
2000 OR_{49}	16.2	0.15	20030610	285.44602	225.53704	142.67883	8.40826	0.1571254	2.2744055	108	4	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	47906	2000 OR_{49}
2000 OH_{52}	16.0	0.15	20030610	253.73506	132.46287	168.55368	1.79734	0.1844227	2.5792917	34	2	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	46420	2000 OH_{52}
2000 OK_{52}	13.3	0.15	20030610	185.00728	44.24622	283.53187	14.30311	0.2928768	3.2279306	104	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	25805	2000 OK_{52}
2000 OM_{52}	17.3	0.15	20030610	353.79623	304.64575	28.87572	23.40331	0.1099180	1.9510631	26	3	2000–2003	0.33	M-v	2	MPC	26972	2000 OM_{52}
2000 ON_{52}	14.8	0.15	20030610	292.55402	48.35172	278.91088	5.33515	0.1352213	2.3370435	175	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47906	2000 ON_{52}
2000 OM_{53}	14.2	0.15	20030610	347.01189	11.28180	272.00222	6.66593	0.1220797	2.3076986	170	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	30360	2000 OM_{53}
2000 OB_{54}	16.6	0.15	20030610	155.03539	229.71554	308.01197	19.51551	0.0669767	1.9020854	74	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	30360	2000 OB_{54}
2000 OW_{54}	15.9	0.15	20030610	138.47954	239.03347	129.08641	18.54631	0.2145825	3.1963165	36	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	47907	2000 OW_{54}
2000 OU_{55}	16.3	0.15	20030610	214.32780	138.72267	250.73470	0.61182	0.1967426	2.4308766	79	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	47907	2000 OU_{55}
2000 OX_{56}	17.4	0.15	20030610	53.07182	307.82605	322.13594	17.59413	0.0484070	1.9654821	63	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	30361	2000 OX_{56}
2000 OY_{57}	16.0	0.15	20030610	202.48660	285.20673	120.94160	7.32751	0.1127570	2.3731485	119	4	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47907	2000 OY_{57}
2000 ON_{58}	17.0	0.15	20030610	324.75933	201.75505	63.28934	1.36456	0.1827696	2.3322784	35	4	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	47907	2000 ON_{58}
2000 OV_{58}	14.6	0.15	20030610	162.56359	229.10788	138.64279	10.83790	0.0977516	2.9262914	79	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	47907	2000 OV_{58}
2000 OH_{60}	14.4	0.15	20030610	219.03746	333.42438	316.98251	5.95171	0.1024441	3.0456557	97	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47907	2000 OH_{60}
2000 OH_{67}	6.3	0.15	20030610	54.88907	187.80862	77.89463	5.63192	0.0155829	43.9490618	16	4	2000–2003	0.16	M-v	4	MPC	41662	2000 OH_{67}
2000 OK_{67}	5.8	0.15	20030610	337.13837	359.90193	4.31167	4.89671	0.1355990	46.2898617	28	4	2000–2003	0.21	M-v	4	MPC	33879	2000 OK_{67}
2000 OM_{67}	6.4	0.15	20030610	5.42870	348.64352	327.13972	23.40935	0.5972977	97.3375157	15	3	2000–2003	0.12	M-v	3	MPC	19827	2000 OM_{67}
2000 PF_{1}	13.6	0.15	20030610	163.12994	290.11536	135.85151	27.54861	0.2310683	2.6754793	148	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	47907	2000 PF_{1}
2000 PL_{1}	15.9	0.15	20030610	353.83075	199.96650	59.92325	4.64067	0.1683989	2.2385907	82	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	47907	2000 PL_{1}
2000 PH_{3}	16.5	0.15	20030610	344.44539	64.76791	191.81064	5.76850	0.1589846	2.2463532	83	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	46420	2000 PH_{3}
2000 PL_{3}	16.7	0.15	20030610	99.88220	261.29191	312.65512	16.53822	0.0711077	1.9741822	92	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	30361	2000 PL_{3}
2000 PG_{5}	20.5	0.15	20030610	340.61560	358.41805	309.93805	6.11398	0.4565058	2.0845107	176	3	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	13676	2000 PG_{5}
2000 PX_{5}	17.6	0.15	20030610	325.78924	341.09931	11.96081	4.56436	0.3590552	2.0995638	243	4	1994–2003	0.45	M-v	1	MPC	20805	2000 PX_{5}
2000 PN_{6}	14.9	0.15	20030610	248.07736	280.63842	148.68220	22.85082	0.2850570	2.3021764	63	4	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	30361	2000 PN_{6}
2000 PV_{6}	15.2	0.15	20030610	211.40051	211.15986	278.23868	17.72210	0.0805389	1.9597722	66	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47908	2000 PV_{6}
2000 PS_{8}	15.2	0.15	20030610	264.28896	103.18588	251.47635	5.74350	0.1430859	2.3723986	103	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47908	2000 PS_{8}
2000 PH_{9}	15.4	0.15	20030610	263.42901	217.91705	69.85368	13.93168	0.2753022	2.5623197	32	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	47908	2000 PH_{9}
2000 PB_{10}	16.2	0.15	20030610	288.49674	282.92900	57.39302	6.09879	0.1891976	2.2899620	52	3	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	47908	2000 PB_{10}
2000 PJ_{11}	15.0	0.15	20030610	271.15350	279.39720	64.25724	8.66112	0.2396035	2.3931050	181	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47908	2000 PJ_{11}

2000 PT_{11}	14.2	0.15	20030610	243.55924	211.51669	92.22701	11.17214	0.2719498	2.7515536	61	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	43376	2000 PT_{11}
2000 PF_{12}	16.1	0.15	20030610	275.77135	185.24627	100.79053	14.42001	0.2367505	2.6244747	40	5	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	47908	2000 PF_{12}
2000 PO_{12}	15.4	0.15	20030610	238.09045	103.18244	284.01929	5.94147	0.1534349	2.3915047	132	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47908	2000 PO_{12}
2000 PB_{13}	15.0	0.15	20030610	296.16489	98.62289	287.83557	24.10126	0.2475157	2.2217329	114	3	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	47908	2000 PB_{13}
2000 PW_{14}	15.6	0.15	20030610	253.82278	213.23058	119.70691	7.51509	0.1029497	2.4071693	41	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46422	2000 PW_{14}
2000 PX_{14}	17.1	0.15	20030610	289.31503	298.90074	350.70569	1.64680	0.1097705	2.4039160	33	3	2000–2003	0.45	M-v	4	MPC	46422	2000 PX_{14}
2000 PM_{16}	16.7	0.15	20030610	194.49862	351.75791	35.40110	0.91337	0.2918585	2.6401501	22	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	26975	2000 PM_{16}
2000 PN_{16}	15.8	0.15	20030610	184.11627	294.72232	134.14715	6.80521	0.1340977	2.3439696	118	5	1977–2003	0.55	M-v	1	MPC	41663	2000 PN_{16}
2000 PZ_{16}	16.1	0.15	20030610	5.84365	105.54417	138.38879	7.76517	0.1599401	2.2060041	101	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	46422	2000 PZ_{16}
2000 PC_{18}	15.3	0.15	20030610	199.94164	302.53453	120.64309	5.72617	0.0568028	2.2540713	134	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30362	2000 PC_{18}
2000 PF_{20}	16.8	0.15	20030610	297.56119	243.54320	63.47920	3.62228	0.1665078	2.3448980	50	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	46423	2000 PF_{20}
2000 PK_{20}	15.8	0.15	20030610	265.82102	266.30167	41.33509	3.65054	0.1404422	2.5440974	52	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	46423	2000 PK_{20}
2000 PE_{22}	16.8	0.15	20030610	298.86006	231.98093	74.72731	7.50978	0.2233651	2.3369874	36	2	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	46424	2000 PE_{22}
2000 PJ_{23}	16.0	0.15	20030610	335.05885	112.74526	159.11024	4.94526	0.1294069	2.2778170	91	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	47909	2000 PJ_{23}
2000 PL_{23}	15.5	0.15	20030610	306.15093	282.36798	322.52198	10.76028	0.1303563	2.6214690	79	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43376	2000 PL_{23}
2000 PB_{27}	14.0	0.15	20030610	75.67613	171.94721	331.92804	11.04669	0.1407236	2.6905356	107	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	27673	2000 PB_{27}
2000 PX_{29}	7.6	0.15	20030610	265.91313	274.93707	135.32547	6.42006	0.0592163	42.3786343	21	3	2000–2003	0.30	M-v	4	MPC	41663	2000 PX_{29}
2000 PL_{30}	7.5	0.15	20030610	235.11224	139.48261	326.02524	5.88129	0.2482380	41.9223978	15	3	2000–2003	0.21	M-v	5	MPC	15819	2000 PL_{30}
2000 QG	15.9	0.15	20030610	33.23144	153.53724	321.27822	11.60455	0.0848365	3.1306477	31	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	42931	2000 QG
2000 QO	15.9	0.15	20030610	178.41872	359.89076	60.76043	2.83162	0.1622910	2.5534848	102	4	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	47909	2000 QO
2000 QP	17.6	0.15	20030610	95.13397	188.12249	294.31995	34.74678	0.4631568	0.8474290	106	3	1975–2003	0.54	M-v	3	MPC	4597	2000 QP
2000 QS_3	17.4	0.15	20030610	344.08890	229.18279	69.02153	0.82892	0.1303577	2.1802302	70	6	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	47910	2000 QS_3
2000 QU_4	15.1	0.15	20030610	141.66183	161.21538	338.57887	9.28326	0.1056323	2.2800654	148	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	31911	2000 QU_4
2000 QG_7	15.5	0.15	20030610	340.71252	49.91300	161.08688	30.09952	0.0658937	2.7041450	77	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47910	2000 QG_7
2000 QO_7	16.3	0.15	20030610	321.95854	123.58772	173.11859	23.29784	0.2776926	2.2758564	84	2	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46425	2000 QO_7
2000 QN_8	15.6	0.15	20030610	160.21101	224.31910	167.22344	13.85778	0.3065356	3.0662144	61	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	47910	2000 QN_8
2000 QW_8	17.7	0.15	20030610	355.30635	130.75085	174.64789	4.46688	0.2943161	2.0746341	96	3	1997–2003	0.48	M-v	4	MPC	47910	2000 QW_8
2000 QW_{13}	16.2	0.15	20030610	234.57726	231.39643	165.04083	4.40514	0.2300489	2.3018487	111	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47911	2000 QW_{13}
2000 QY_{14}	13.9	0.15	20030610	167.07365	157.91300	120.62101	3.03175	0.1090587	3.9600570	71	3	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	41664	2000 QY_{14}
2000 QC_{16}	18.1	0.15	20000804	340.58089	179.28709	170.39229	1.44307	0.1641160	2.2893770	15	1	33 days	0.49			MPC		2000 QC_{16}
2000 QG_{17}	14.9	0.15	20030610	136.62305	219.01365	173.27552	4.98041	0.1102227	3.0830637	92	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47911	2000 QG_{17}
2000 QB_{18}	16.1	0.15	20030610	29.19679	107.45268	137.94994	2.25578	0.0640217	2.1909903	152	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47911	2000 QB_{18}
2000 QJ_{18}	16.1	0.15	20030610	302.32054	309.82999	309.23912	4.10063	0.1547559	2.5630627	42	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47911	2000 QJ_{18}
2000 QD_{20}	17.0	0.15	20030610	274.28674	261.52647	132.83941	2.09391	0.1702127	2.1714315	53	4	1996–2003	0.69	M-v	2	MPC	47911	2000 QD_{20}
2000 QJ_{20}	16.2	0.15	20030610	305.07611	344.22599	324.14656	4.01351	0.1614296	2.3385400	53	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	46427	2000 QJ_{20}
2000 QF_{22}	16.4	0.15	20030610	311.71278	168.77192	164.44950	5.02902	0.1846232	2.2296513	70	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	29234	2000 QF_{22}
2000 QR_{23}	15.6	0.15	20030610	274.88350	265.48314	16.68885	4.89899	0.2572709	2.5649884	46	4	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	38284	2000 QR_{23}
2000 QF_{24}	17.3	0.15	20030610	309.63636	47.09492	316.43113	2.62363	0.0877545	2.1189373	77	4	1994–2003	0.50	M-v	3	MPC	30364	2000 QF_{24}
2000 QS_{24}	14.1	0.15	20030610	141.50622	75.71745	338.49821	9.43059	0.1122047	3.0022167	153	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47912	2000 QS_{24}
2000 QD_{25}	15.4	0.15	20030610	345.25135	6.10638	270.51684	6.42423	0.1089908	2.2801620	110	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	30364	2000 QD_{25}
2000 QX_{25}	13.8	0.15	20030610	164.52858	307.49266	140.92344	28.95840	0.1712222	2.5957084	107	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30364	2000 QX_{25}
2000 QG_{26}	17.0	0.15	20030610	289.85195	187.25237	187.21933	4.88198	0.1671728	2.2083803	60	4	1977–2003	0.48	M-v	1	MPC	27675	2000 QG_{26}
2000 QM_{26}	15.8	0.15	20030610	47.64812	67.48492	145.19044	5.38257	0.0735933	2.2697214	75	5	1983–2003	0.65	M-v	1	MPC	47912	2000 QM_{26}
2000 QF_{28}	16.4	0.15	20030610	296.55777	330.57044	344.78013	5.73184	0.1673846	2.3637433	67	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	46428	2000 QF_{28}
2000 QJ_{29}	16.1	0.15	20030610	314.30883	320.96201	355.32687	6.10441	0.2118338	2.2581708	91	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	30364	2000 QJ_{29}
2000 QM_{29}	16.5	0.15	20030610	307.28435	245.47356	50.45307	1.64392	0.1802075	2.3939902	109	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	47912	2000 QM_{29}
2000 QH_{32}	16.9	0.15	20030610	304.56610	287.09439	23.55197	5.94793	0.1727030	2.3012766	37	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	46428	2000 QH_{32}
2000 QS_{32}	15.6	0.15	20030610	346.67151	208.72960	58.96524	6.51410	0.1902401	2.2445918	104	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47912	2000 QS_{32}
2000 QT_{32}	16.2	0.15	20030610	329.15267	198.11060	105.76549	8.20152	0.1763569	2.2001420	42	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	30365	2000 QT_{32}
2000 QX_{32}	16.4	0.15	20030610	305.75843	220.97226	75.11457	6.90584	0.1084708	2.4014738	34	3	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	46429	2000 QX_{32}
2000 QO_{33}	15.0	0.15	20030610	255.24090	250.46188	38.33790	12.02446	0.2930932	2.6815645	51	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	47912	2000 QO_{33}
2000 QT_{33}	16.1	0.15	20030610	61.48649	246.24507	328.92859	6.93299	0.1007564	2.1718907	82	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	27676	2000 QT_{33}
2000 QF_{34}	15.6	0.15	20030610	314.69087	53.91680	342.54827	18.17602	0.1320160	1.9467483	86	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	41664	2000 QF_{34}

2000 QX_{34}	15.8	0.15	20030610	263.99698	325.74132	316.91987	11.73806	0.2268849	2.6138251	53	2	2000–2003	0.72	M-v	4	MPC	40118	2000 QX_{34}
2000 QF_{35}	14.8	0.15	20030610	123.59725	136.23343	1.21081	7.47629	0.1274729	2.4087658	144	3	1997–2002	0.57	M-v	2	MPC	30365	2000 QF_{35}
2000 QG_{35}	15.2	0.15	20030610	279.32357	232.17794	138.61369	5.57680	0.1952944	2.2430898	179	4	1990–2003	0.61	M-v	2	MPC	47913	2000 QG_{35}
2000 QU_{35}	16.9	0.15	20030610	331.01593	41.21352	316.09412	18.10072	0.0639558	1.9627317	33	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	29236	2000 QU_{35}
2000 QC_{36}	15.2	0.15	20030610	152.89480	169.51280	241.89677	2.22366	0.0463071	2.6169667	91	3	2000–2003	0.72	M-v	3	MPC	47913	2000 QC_{36}
2000 QL_{36}	15.2	0.15	20030610	152.36626	40.66183	306.67723	4.64962	0.1243012	3.2407018	81	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	41664	2000 QL_{36}
2000 QE_{38}	16.2	0.15	20030610	342.18044	298.91567	332.18142	4.52980	0.1516694	2.2424129	29	2	2000–2003	0.46	M-v	4	MPC	46429	2000 QE_{38}
2000 QL_{39}	17.1	0.15	20030610	327.78016	13.97391	315.08333	3.66894	0.0842469	2.1133255	81	5	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	25814	2000 QL_{39}
2000 QG_{41}	16.0	0.15	20030610	244.87418	133.56645	273.50746	2.06206	0.1315336	2.2058207	115	4	1997–2003	0.72	M-v	3	MPC	47913	2000 QG_{41}
2000 QJ_{41}	14.5	0.15	20030610	224.01905	328.88859	317.42163	8.89621	0.0740925	3.0855444	37	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	40119	2000 QJ_{41}
2000 QL_{41}	13.9	0.15	20030610	207.63870	329.94078	324.08257	14.74209	0.0770247	3.1984379	32	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	43378	2000 QL_{41}
2000 QF_{43}	16.1	0.15	20030610	277.39094	80.76843	228.05405	1.59506	0.1716270	2.4556360	72	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	46429	2000 QF_{43}
2000 QH_{44}	15.8	0.15	20030610	302.62090	150.87477	149.08537	6.66497	0.1259087	2.3522815	103	2	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	46429	2000 QH_{44}
2000 QX_{44}	16.0	0.15	20030610	357.57551	114.78465	145.55430	6.17374	0.1727654	2.2197822	76	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46430	2000 QX_{44}
2000 QP_{46}	17.2	0.15	20030610	257.56310	40.85971	322.07656	0.87980	0.2014668	2.3609688	25	2	2000–2002	0.43	M-v	5	MPC	47913	2000 QP_{46}
2000 QX_{47}	14.4	0.15	20030610	141.98616	46.57374	337.05678	10.35011	0.0879851	3.1057219	91	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47914	2000 QX_{47}
2000 QT_{48}	16.0	0.15	20030610	290.86669	92.34974	163.84785	4.60742	0.2374230	2.6199432	37	4	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47914	2000 QT_{48}
2000 QP_{49}	17.6	0.15	20030610	325.48969	193.14327	138.41504	2.41255	0.1462074	2.1315374	45	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	47914	2000 QP_{49}
2000 QT_{49}	16.0	0.15	20030610	177.49012	277.23600	123.36342	1.83567	0.1087664	2.6651392	79	5	1996–2003	0.48	M-v	1	MPC	47914	2000 QT_{49}
2000 QN_{50}	16.5	0.15	20030610	259.88231	220.43727	139.39062	1.71997	0.2060378	2.3740267	68	5	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	47914	2000 QN_{50}
2000 QO_{51}	16.4	0.15	20030610	232.80723	246.60189	139.35208	2.18005	0.0790442	2.3253380	88	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	41664	2000 QO_{51}
2000 QP_{53}	15.9	0.15	20030610	241.34314	321.67529	53.19508	2.33072	0.1875953	2.4010155	125	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47914	2000 QP_{53}
2000 QP_{54}	16.8	0.15	20030610	62.75806	49.01563	171.63553	1.68024	0.0899146	2.1958575	98	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	41665	2000 QP_{54}
2000 QF_{56}	17.4	0.15	20030610	349.73465	91.28236	145.70156	10.52589	0.2751022	2.2990853	44	2	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	46431	2000 QF_{56}
2000 QO_{56}	15.5	0.15	20030610	14.29422	22.28782	212.85265	6.88949	0.1655921	2.2689632	86	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47915	2000 QO_{56}
2000 QQ_{56}	17.7	0.15	20000804	337.24992	110.47634	249.13761	1.04119	0.1989204	2.4618781	12	1	33 days	0.40			MPC		2000 QQ_{56}
2000 QA_{59}	17.6	0.15	20030610	303.68129	231.24843	52.49281	3.57613	0.1765580	2.4053638	17	2	2000–2003	0.45	M-v	6	MPC	46431	2000 QA_{59}
2000 QU_{59}	16.0	0.15	20030610	255.89936	264.57817	5.24064	1.52543	0.0783571	2.9171136	39	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47915	2000 QU_{59}
2000 QB_{60}	18.5	0.15	20000824	329.00195	50.85566	336.05786	1.39965	0.2609143	2.2693138	11	1	4 days	0.45			MPC		2000 QB_{60}
2000 QH_{60}	15.8	0.15	20030610	237.18168	322.09607	359.24752	14.11021	0.1700088	2.6571106	36	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	47915	2000 QH_{60}
2000 QT_{60}	16.0	0.15	20030610	204.54341	274.34481	81.56886	3.01801	0.0953176	2.7616731	37	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47915	2000 QT_{60}
2000 QY_{60}	16.4	0.15	20030610	269.68717	248.65838	135.27794	3.61745	0.0850244	2.2026703	94	4	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	27678	2000 QY_{60}
2000 QU_{62}	15.4	0.15	20030610	196.77917	231.87395	150.46469	15.43516	0.0934266	2.7008493	52	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47915	2000 QU_{62}
2000 QO_{63}	16.2	0.15	20030610	302.03321	200.57486	115.37064	7.74282	0.1305290	2.3441717	73	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	47915	2000 QO_{63}
2000 QT_{63}	15.5	0.15	20030610	254.68722	291.87902	28.07273	6.03095	0.2160938	2.6053808	62	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46431	2000 QT_{63}
2000 QO_{64}	16.5	0.15	20030610	330.86335	181.35009	114.41262	7.68875	0.1786065	2.2618181	49	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	25816	2000 QO_{64}
2000 QC_{65}	15.4	0.15	20030610	264.52059	259.03395	26.33900	11.66106	0.2683383	2.6977542	43	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47915	2000 QC_{65}
2000 QW_{65}	14.6	0.15	20030610	147.71683	316.86367	138.94522	12.10596	0.1523892	2.6608989	170	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30366	2000 QW_{65}
2000 QR_{67}	16.8	0.15	20030610	279.86304	217.44947	125.38975	7.56893	0.1345756	2.3536892	46	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	47916	2000 QR_{67}
2000 QX_{68}	15.1	0.15	20030610	190.14811	199.29326	138.42806	16.81634	0.1210987	3.1390766	43	4	1992–2003	0.74	M-v	2	MPC	47916	2000 QX_{68}
2000 QB_{69}	14.9	0.15	20030610	168.81423	272.00990	158.03496	14.52103	0.1361872	2.6111304	111	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30367	2000 QB_{69}
2000 QE_{69}	14.4	0.15	20030610	137.61395	67.21334	303.37354	20.80798	0.1397584	3.1390519	66	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	43379	2000 QE_{69}
2000 QN_{69}	16.8	0.15	20030610	128.51614	278.92147	193.51275	11.31132	0.1546687	2.4069581	24	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	26987	2000 QN_{69}
2000 QW_{69}	17.2	0.15	20030610	9.11876	220.62463	344.40241	38.15788	0.3018850	1.3761568	131	2	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	47916	2000 QW_{69}
2000 QQ_{73}	15.9	0.15	20030610	344.50032	292.72378	322.75838	6.00587	0.1019373	2.3811027	38	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	47916	2000 QQ_{73}
2000 QU_{74}	14.8	0.15	20030610	313.53860	233.79407	334.04945	10.53592	0.0427094	3.0964533	51	3	2000–2003	0.78	M-v	4	MPC	42933	2000 QU_{74}
2000 QL_{75}	16.6	0.15	20030610	275.61358	189.91036	156.87897	3.43005	0.2579893	2.3381379	64	4	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47916	2000 QL_{75}
2000 QV_{75}	16.1	0.15	20030610	184.41569	357.53752	335.29421	7.95925	0.0672447	3.1788639	33	4	1992–2003	0.47	M-v	1	MPC	47917	2000 QV_{75}
2000 QG_{76}	14.6	0.15	20030610	134.54854	63.08707	333.78740	14.38017	0.1496884	3.1897055	95	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47917	2000 QG_{76}
2000 QT_{78}	15.2	0.15	20030610	320.95838	313.65373	328.94018	5.07567	0.1290530	2.3922819	89	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47917	2000 QT_{78}
2000 QA_{80}	16.7	0.15	20030610	262.33322	80.46273	279.25380	0.66963	0.1405520	2.3874771	80	5	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	47917	2000 QA_{80}
2000 QD_{80}	16.0	0.15	20030610	278.19260	162.29089	180.74624	6.91527	0.1293057	2.3722231	82	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	47917	2000 QD_{80}
2000 QQ_{81}	15.5	0.15	20030610	172.86172	8.40213	338.57440	8.65189	0.0703763	3.1706910	55	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47917	2000 QQ_{81}

2000 QT_{81}	16.3	0.15	20030610	329.14158	314.83921	318.54395	2.77236	0.1157274	2.3807978	42	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	46433	2000 QT_{81}
2000 QY_{81}	16.9	0.15	20030610	254.13995	109.40419	294.77783	2.03949	0.0343757	2.1828131	68	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47917	2000 QY_{81}
2000 QE_{83}	15.8	0.15	20030610	261.70360	4.42700	358.39680	1.96535	0.1747043	2.3803643	140	5	1989–2003	0.60	M-v	1	MPC	47917	2000 QE_{83}
2000 QG_{83}	17.4	0.15	20030610	333.21627	321.95473	353.79977	1.30591	0.1759775	2.1787118	59	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	27679	2000 QG_{83}
2000 QK_{84}	15.3	0.15	20030610	249.68137	328.26758	316.14830	12.05362	0.1370362	2.8104470	70	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	43379	2000 QK_{84}
2000 QN_{84}	14.9	0.15	20030610	224.55573	115.11373	170.58404	12.14974	0.1107593	3.0268278	65	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	47918	2000 QN_{84}
2000 QT_{84}	14.6	0.15	20030610	117.81009	137.12949	267.92404	4.73166	0.1652288	3.2080407	75	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47918	2000 QT_{84}
2000 QK_{85}	13.9	0.15	20030610	194.29841	6.18478	315.24689	10.07566	0.0549738	3.1063676	152	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	43379	2000 QK_{85}
2000 QY_{86}	15.4	0.15	20030610	306.89860	322.17544	299.54726	6.66512	0.1211891	2.5578867	63	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	47918	2000 QY_{86}
2000 QE_{89}	15.1	0.15	20030610	189.79569	114.57991	310.28056	10.02403	0.0463860	2.4066048	130	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	47918	2000 QE_{89}
2000 QK_{90}	16.3	0.15	20030610	338.90099	7.03560	294.81474	3.30076	0.1825832	2.1797083	107	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47918	2000 QK_{90}
2000 QE_{91}	16.5	0.15	20030610	253.81750	163.31452	213.26874	4.28964	0.1584104	2.3550852	71	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	47918	2000 QE_{91}
2000 QX_{92}	15.3	0.15	20030610	26.85460	343.10524	239.26215	2.06708	0.1897826	2.3447401	125	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	41665	2000 QX_{92}
2000 QO_{93}	16.2	0.15	20030610	235.71167	80.32100	264.50317	2.66300	0.0479657	2.5460740	35	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	46434	2000 QO_{93}
2000 QX_{93}	14.9	0.15	20030610	111.65450	263.53914	241.34211	3.33150	0.0704065	2.3485797	109	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	35534	2000 QX_{93}
2000 QD_{94}	15.6	0.15	20030610	218.80116	32.64729	309.36544	8.76770	0.1584142	2.7399715	40	3	1996–2002	0.62	M-v	3	MPC	47919	2000 QD_{94}
2000 QZ_{94}	16.1	0.15	20030610	293.31792	293.08142	339.27052	4.34965	0.0927689	2.6404537	47	3	2000–2003	0.76	M-v	4	MPC	46434	2000 QZ_{94}
2000 QB_{95}	16.8	0.15	20030610	177.03739	140.92809	338.09778	3.56918	0.0531825	2.1914499	112	4	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	27681	2000 QB_{95}
2000 QG_{95}	16.8	0.15	20030610	270.44026	142.53835	269.63358	2.12259	0.1273084	2.1260378	97	4	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	30368	2000 QG_{95}
2000 QY_{95}	15.8	0.15	20030610	306.47226	312.85079	9.42668	2.88237	0.1978156	2.2700449	55	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47919	2000 QY_{95}
2000 QD_{96}	16.1	0.15	20030610	258.12759	259.30820	147.87936	5.03063	0.0995849	2.1871563	140	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47919	2000 QD_{96}
2000 QT_{96}	14.3	0.15	20030610	182.63390	312.06665	28.84361	3.64307	0.2342123	3.1460778	75	5	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	47919	2000 QT_{96}
2000 QL_{98}	15.4	0.15	20030610	302.31234	307.19335	10.06854	5.53293	0.1976313	2.3303507	120	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47919	2000 QL_{98}
2000 QJ_{100}	15.6	0.15	20030610	276.14794	148.14472	150.77310	8.07110	0.1907013	2.6031456	44	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	46435	2000 QJ_{100}
2000 QZ_{101}	15.8	0.15	20030610	4.93665	205.82393	56.81032	6.48161	0.2582453	2.2110301	47	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47919	2000 QZ_{101}
2000 QR_{102}	15.5	0.15	20030610	251.53320	319.58989	17.77728	12.20708	0.1700724	2.5988113	96	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47920	2000 QR_{102}
2000 QB_{105}	15.3	0.15	20030610	267.98795	294.89812	70.07226	6.87948	0.1471830	2.3739986	98	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	30369	2000 QB_{105}
2000 QG_{105}	14.9	0.15	20030610	200.21129	262.68386	158.29230	16.90037	0.1418620	2.5455669	135	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	30369	2000 QG_{105}
2000 QK_{105}	16.3	0.15	20030610	310.46522	43.69859	13.53595	19.40020	0.0981336	1.9669576	96	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	47920	2000 QK_{105}
2000 QR_{105}	16.1	0.15	20030610	290.94383	260.85943	104.39102	8.17083	0.1558813	2.2455840	41	4	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	47920	2000 QR_{105}
2000 QZ_{105}	15.4	0.15	20030610	210.68466	253.66691	152.94015	14.16331	0.0431193	2.5284129	101	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	30369	2000 QZ_{105}
2000 QO_{106}	15.6	0.15	20030610	230.57604	199.75466	105.40773	3.10296	0.0454326	2.9051525	52	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	43380	2000 QO_{106}
2000 QD_{108}	17.5	0.15	20030610	238.52534	74.13858	358.39472	0.48484	0.1280937	2.1543425	51	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	29245	2000 QD_{108}
2000 QW_{108}	16.8	0.15	20030610	249.43325	252.67018	119.65297	3.51211	0.1788582	2.3875438	52	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	27682	2000 QW_{108}
2000 QU_{110}	14.5	0.15	20030610	350.54837	204.19284	334.24375	20.04536	0.0333721	3.0407569	62	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47920	2000 QU_{110}
2000 QZ_{110}	16.2	0.15	20030610	155.52947	177.03266	205.54855	1.29388	0.1217608	3.0387110	43	4	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	23575	2000 QZ_{110}
2000 QL_{113}	16.6	0.15	20030610	355.17845	86.77249	159.38230	7.89837	0.1791270	2.3282171	76	2	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	46435	2000 QL_{113}
2000 QM_{113}	16.4	0.15	20030610	274.91551	317.71676	346.34493	4.11682	0.0375375	2.5840402	42	2	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	46436	2000 QM_{113}
2000 QT_{113}	17.5	0.15	20030610	259.05704	7.76644	345.00420	1.60509	0.2102501	2.4226661	41	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	26998	2000 QT_{113}
2000 QW_{113}	16.4	0.15	20030610	223.32119	62.53748	9.30197	4.16710	0.2001829	2.2936193	81	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	30369	2000 QW_{113}
2000 QL_{114}	17.2	0.15	20030610	337.65213	270.15611	355.95174	2.26027	0.1595780	2.3668533	48	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	46436	2000 QL_{114}
2000 QJ_{115}	16.2	0.15	20030610	122.23837	215.08548	307.11532	4.92491	0.0395285	2.1976533	113	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	27682	2000 QJ_{115}
2000 QL_{115}	17.0	0.15	20030610	258.25560	117.53858	238.40773	4.49808	0.2396534	2.4006294	54	4	1978–2003	0.55	M-v	2	MPC	47921	2000 QL_{115}
2000 QX_{115}	14.5	0.15	20030610	151.08537	282.53331	141.61103	27.27595	0.1233798	2.6442977	42	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47921	2000 QX_{115}
2000 QL_{116}	15.2	0.15	20030610	275.14132	318.10868	65.54682	3.52715	0.1725076	2.2297025	127	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	30370	2000 QL_{116}
2000 QM_{116}	17.0	0.15	20030610	237.78336	43.22543	14.69546	6.45108	0.2264869	2.3166633	70	4	1991–2002	0.70	M-v	2	MPC	47921	2000 QM_{116}
2000 QW_{116}	16.2	0.15	20030610	344.91885	206.79884	99.90328	5.82536	0.2143953	2.1692196	53	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	29247	2000 QW_{116}
2000 QY_{116}	17.2	0.15	20030610	330.80184	187.13768	130.18140	7.66494	0.1904837	2.2205519	64	3	2000–2003	0.78	M-v	4	MPC	27682	2000 QY_{116}
2000 QO_{117}	15.0	0.15	20030610	86.06600	272.10799	345.63777	19.21493	0.0536793	1.9435856	195	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	33881	2000 QO_{117}
2000 QO_{118}	16.4	0.15	20030610	301.30005	34.55450	291.95260	4.47366	0.1974302	2.2941171	59	4	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	29247	2000 QO_{118}
2000 QC_{119}	15.5	0.15	20030610	262.81926	323.03376	327.86889	8.48045	0.2500094	2.6956506	63	2	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47921	2000 QC_{119}
2000 QV_{119}	14.3	0.15	20030610	199.42572	132.20671	186.40523	22.31754	0.2204403	3.1655626	109	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	25823	2000 QV_{119}
2000 QE_{120}	14.9	0.15	20030610	146.94190	284.42406	204.40780	5.74396	0.0818910	2.3615568	138	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	27683	2000 QE_{120}

2000 QH_{120}	17.4	0.15	20030610	332.68436	100.52459	193.26064	5.50365	0.2036419	2.2578757	88	3	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	47921	2000 QH_{120}
2000 QN_{120}	15.5	0.15	20030610	299.66694	343.56947	338.08722	10.67266	0.0772308	2.3796153	74	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	27683	2000 QN_{120}
2000 QH_{122}	17.1	0.15	20030610	274.70388	165.47784	196.30916	9.95828	0.2126466	2.3389328	71	4	1992–2003	0.45	M-v	1	MPC	26999	2000 QH_{122}
2000 QF_{123}	16.1	0.15	20030610	306.94094	342.14169	331.72314	7.94011	0.1462383	2.3957600	126	5	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	47921	2000 QF_{123}
2000 QF_{124}	16.7	0.15	20030610	217.86077	112.92081	335.23636	4.41098	0.1275616	2.2489025	92	4	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	47921	2000 QF_{124}
2000 QW_{125}	14.3	0.15	20030610	173.95542	178.44797	179.96817	11.24784	0.0686774	3.1007154	38	2	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	42934	2000 QW_{125}
2000 QF_{126}	16.1	0.15	20030610	315.95909	51.85626	218.77181	6.47074	0.1189780	2.4114428	51	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	46438	2000 QF_{126}
2000 QF_{127}	16.4	0.15	20030610	302.69067	358.68334	5.70607	4.62958	0.1696986	2.2054989	104	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	38285	2000 QF_{127}
2000 QN_{127}	16.4	0.15	20030610	306.32714	172.76272	175.20259	6.84676	0.2440052	2.2416266	111	4	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	47922	2000 QN_{127}
2000 QN_{128}	15.6	0.15	20030610	276.87426	171.25447	207.25000	6.48977	0.1554138	2.2310306	117	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47922	2000 QN_{128}
2000 QR_{129}	16.2	0.15	20030610	273.27767	178.53674	176.73316	9.48903	0.2194553	2.4527064	97	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47922	2000 QR_{129}
2000 QA_{130}	15.8	0.15	20030610	82.65400	100.19906	172.36733	22.04123	0.0821062	1.9402336	129	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	30370	2000 QA_{130}
2000 QF_{130}	14.8	0.15	20030610	264.15744	47.13491	13.01621	6.13115	0.2292004	2.3987460	85	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	12243	2000 QF_{130}
2000 QC_{131}	15.9	0.15	20030610	236.51563	219.68019	154.02122	6.48772	0.1316794	2.3741477	97	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	47922	2000 QC_{131}
2000 QK_{131}	15.0	0.15	20030610	104.33414	263.07484	182.65605	4.30065	0.0347188	2.7850951	85	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47922	2000 QK_{131}
2000 QF_{132}	15.0	0.15	20030610	226.93365	352.13803	337.82224	9.00828	0.1155316	2.6343067	72	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47922	2000 QF_{132}
2000 QT_{133}	14.4	0.15	20030610	320.98309	248.68164	334.08779	16.86874	0.1350392	2.6457566	149	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47922	2000 QT_{133}
2000 QF_{134}	16.6	0.15	20030610	279.35104	256.21268	19.45715	2.06020	0.1319741	2.6103666	47	4	1999–2003	0.84	M-v	1	MPC	47922	2000 QF_{134}
2000 QP_{134}	15.0	0.15	20030610	159.34701	251.47199	116.43983	5.78234	0.1722114	3.0538510	66	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47922	2000 QP_{134}
2000 QV_{134}	17.0	0.15	20030610	251.82935	256.04966	105.72901	5.18565	0.1538005	2.3672161	36	5	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	47922	2000 QV_{134}
2000 QF_{136}	14.6	0.15	20030610	158.45484	202.24132	158.51463	11.55014	0.1341860	3.0971642	47	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	43381	2000 QF_{136}
2000 QP_{136}	16.5	0.15	20030610	327.02194	106.26881	169.17143	5.06137	0.1534080	2.2940561	77	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	47922	2000 QP_{136}
2000 QR_{137}	15.8	0.15	20030610	203.56600	100.05208	355.22534	3.05947	0.1008913	2.2683585	161	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	47923	2000 QR_{137}
2000 QO_{138}	13.7	0.15	20030610	72.48904	101.39089	5.02958	15.89253	0.0253531	3.1639454	98	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47923	2000 QO_{138}
2000 QA_{139}	15.8	0.15	20030610	357.37206	77.46956	177.89820	10.15740	0.1374888	2.3868062	94	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	47923	2000 QA_{139}
2000 QM_{140}	16.2	0.15	20030610	241.60902	62.16883	357.52076	6.09932	0.1221311	2.2661105	126	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29255	2000 QM_{140}
2000 QN_{140}	15.8	0.15	20030610	269.39969	144.08628	171.92743	8.69598	0.2705396	2.5349848	65	4	1991–2003	0.45	M-v	2	MPC	46439	2000 QN_{140}
2000 QM_{141}	14.3	0.15	20030610	183.62166	204.59693	160.22305	11.58637	0.0906285	3.0515086	51	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	46439	2000 QM_{141}
2000 QO_{141}	16.8	0.15	20030610	279.95891	204.90661	143.60790	6.90969	0.1347856	2.3685398	88	4	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	47923	2000 QO_{141}
2000 QV_{141}	16.0	0.15	20030610	329.37572	282.23526	11.71573	7.77622	0.2422447	2.2802705	45	3	1996–2003	0.42	M-v	1	MPC	46440	2000 QV_{141}
2000 QD_{143}	16.8	0.15	20030610	3.40366	127.64224	122.82149	3.22925	0.1910388	2.3308934	53	4	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	47923	2000 QD_{143}
2000 QW_{143}	16.1	0.15	20030610	302.57302	160.15817	166.40880	14.31816	0.1373654	2.3623524	88	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47923	2000 QW_{143}
2000 QV_{144}	16.5	0.15	20030610	332.17569	221.70541	59.70563	2.89792	0.1954200	2.3268470	87	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	46440	2000 QV_{144}
2000 QK_{145}	16.5	0.15	20030610	276.77924	292.63508	55.67015	2.92527	0.1713368	2.3691619	72	4	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	47923	2000 QK_{145}
2000 QN_{145}	15.8	0.15	20030610	235.64634	34.54118	19.14720	7.35610	0.0844377	2.2982060	128	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47923	2000 QN_{145}
2000 QZ_{145}	17.5	0.15	20030610	250.04256	10.62907	71.62533	4.06010	0.1486252	2.1345717	62	4	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	47923	2000 QZ_{145}
2000 QP_{147}	17.0	0.15	20030610	246.24242	288.89649	174.04058	23.11872	0.0877498	1.9601152	58	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	30372	2000 QP_{147}
2000 QM_{148}	17.1	0.15	20030610	17.15182	312.87119	302.28665	3.53459	0.2328259	2.1834528	57	3	1999–2003	0.76	M-v	3	MPC	13706	2000 QM_{148}
2000 QP_{148}	15.5	0.15	20030610	309.98640	157.80248	157.75460	8.70422	0.3219250	2.1620441	136	7	1971–2003	0.49	M-v	1	MPC	47923	2000 QP_{148}
2000 QE_{149}	16.2	0.15	20030610	354.30283	311.30003	282.74758	2.04087	0.1784919	2.4096261	71	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	46441	2000 QE_{149}
2000 QN_{150}	16.6	0.15	20030610	324.90496	8.09513	333.78765	5.17722	0.2471227	2.1660228	126	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	29256	2000 QN_{150}
2000 QO_{150}	15.6	0.15	20030610	290.20784	86.41521	290.36955	4.92822	0.1652098	2.2402930	148	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	29256	2000 QO_{150}
2000 QR_{150}	15.6	0.15	20030610	317.70796	10.72144	319.61073	4.75871	0.2383516	2.2498025	135	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	33881	2000 QR_{150}
2000 QQ_{154}	13.9	0.15	20030610	189.87898	149.63551	224.83823	7.93307	0.1763086	2.7384406	67	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47924	2000 QQ_{154}
2000 QC_{159}	15.6	0.15	20030610	219.72275	123.69394	288.30599	7.43255	0.1481592	2.3488960	31	3	1998–2002	0.50	M-v	2	MPC	29258	2000 QC_{159}
2000 QG_{159}	16.0	0.15	20030610	320.02405	111.27042	188.81251	9.80466	0.1766158	2.2629594	58	2	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	46442	2000 QG_{159}
2000 QN_{161}	16.4	0.15	20030610	293.11433	86.51400	205.01762	6.73127	0.1258041	2.4242224	51	3	1999–2003	0.43	M-v	3	MPC	46442	2000 QN_{161}
2000 QA_{163}	16.1	0.15	20030610	219.34123	141.50812	259.95310	6.32631	0.1020210	2.3616933	53	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	27685	2000 QA_{163}
2000 QH_{163}	16.1	0.15	20030610	343.81545	327.68755	264.78229	7.95940	0.2024380	2.4457884	55	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	47924	2000 QH_{163}
2000 QE_{164}	15.9	0.15	20030610	329.39056	62.19819	168.98596	21.76234	0.0314246	2.6130079	57	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	47924	2000 QE_{164}
2000 QL_{164}	14.4	0.15	20030610	140.50519	118.77318	274.69542	15.63705	0.1056805	2.8543558	99	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	47924	2000 QL_{164}
2000 QM_{166}	15.9	0.15	20030610	313.81547	78.86785	212.42960	5.95853	0.1154741	2.3794870	112	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	46443	2000 QM_{166}
2000 QG_{168}	16.2	0.15	20030610	263.85883	118.03805	245.89622	3.67261	0.1907543	2.3491853	77	5	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	47925	2000 QG_{168}

2000 QL_{168}	15.9	0.15	20030610	323.86858	344.33861	306.51566	5.98867	0.1207428	2.3268749	88	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47925	2000 QL_{168}
2000 QJ_{169}	17.2	0.15	20030610	258.55115	183.21121	225.56780	2.97489	0.1544196	2.1924036	55	4	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	47925	2000 QJ_{169}
2000 QN_{169}	16.7	0.15	20030610	339.18110	58.39036	245.79054	3.83127	0.2068330	2.1668529	50	4	1993–2003	0.40	M-v	2	MPC	47925	2000 QN_{169}
2000 QQ_{170}	17.0	0.15	20030610	259.23321	208.23619	195.11050	4.77316	0.1102272	2.1981390	93	4	1997–2003	0.83	M-v	3	MPC	30373	2000 QQ_{170}
2000 QH_{171}	16.2	0.15	20030610	80.25450	251.22144	305.01032	4.30890	0.0989268	2.2598541	110	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	27686	2000 QH_{171}
2000 QK_{171}	16.8	0.15	20030610	343.51305	333.40177	295.65853	4.44088	0.1546884	2.3239154	48	4	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	47925	2000 QK_{171}
2000 QY_{171}	15.2	0.15	20030610	307.47008	274.73033	339.07908	11.20845	0.1404317	2.7066320	59	3	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	47925	2000 QY_{171}
2000 QZ_{171}	17.0	0.15	20030610	229.09984	208.88449	179.99382	14.38406	0.1729534	2.4768702	66	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47925	2000 QZ_{171}
2000 QH_{172}	15.8	0.15	20030610	160.46530	257.32205	225.06849	5.48335	0.0553764	2.1887499	132	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47925	2000 QH_{172}
2000 QV_{172}	16.9	0.15	20030610	336.97812	62.60414	221.95014	3.57762	0.1782637	2.2140917	50	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	46444	2000 QV_{172}
2000 QH_{173}	15.6	0.15	20030610	343.01528	271.61864	308.62472	9.46478	0.1231805	2.5536769	70	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47925	2000 QH_{173}
2000 QT_{173}	14.7	0.15	20030610	101.70753	184.60002	251.16495	5.90677	0.1330424	3.0284205	97	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47925	2000 QT_{173}
2000 QD_{174}	16.1	0.15	20030610	304.59450	298.95309	319.70685	11.52014	0.1329079	2.5544537	36	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46444	2000 QD_{174}
2000 QA_{176}	17.1	0.15	20030610	309.57121	60.31531	234.22835	3.55429	0.2446328	2.3379049	73	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46445	2000 QA_{176}
2000 QN_{176}	14.5	0.15	20030610	128.55447	76.59322	332.33278	9.90824	0.0571330	3.0808847	76	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47926	2000 QN_{176}
2000 QS_{179}	16.4	0.15	20030610	280.13901	225.01707	123.74817	5.89924	0.1270595	2.3497851	111	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47926	2000 QS_{179}
2000 QG_{180}	16.6	0.15	20030610	122.13243	233.83752	346.08857	18.71876	0.0650263	1.9529284	147	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30373	2000 QG_{180}
2000 QY_{180}	15.6	0.15	20030610	238.90951	72.35448	28.64169	4.65408	0.2161021	2.3803065	56	4	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	10968	2000 QY_{180}
2000 QU_{181}	16.4	0.15	20030610	318.63437	89.63185	298.71123	4.00782	0.1632426	2.2075331	69	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	34959	2000 QU_{181}
2000 QD_{182}	14.6	0.15	20030610	220.28426	105.00393	10.92736	4.35935	0.0677480	2.2295658	196	4	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	31912	2000 QD_{182}
2000 QO_{186}	16.2	0.15	20030610	235.38309	344.95304	355.35922	13.40782	0.1801463	2.5839552	50	4	1996–2003	0.54	M-v	2	MPC	47926	2000 QO_{186}
2000 QF_{187}	15.8	0.15	20030610	334.92337	224.64593	52.90068	5.86852	0.1559504	2.2695132	44	2	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	46446	2000 QF_{187}
2000 QY_{188}	15.4	0.15	20030610	155.15825	280.18486	90.20159	5.90115	0.1392119	3.1349583	68	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	30374	2000 QY_{188}
2000 QT_{189}	15.0	0.15	20030610	206.36352	347.28502	98.85713	6.75206	0.0958223	2.2103858	152	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	41667	2000 QT_{189}
2000 QC_{190}	16.3	0.15	20030610	221.05020	16.81629	354.74723	15.14299	0.1340481	2.5389540	32	4	1992–2002	0.53	M-v	3	MPC	47927	2000 QC_{190}
2000 QG_{190}	16.7	0.15	20030610	256.40225	204.13236	119.74073	7.65198	0.2371392	2.5326530	47	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47927	2000 QG_{190}
2000 QU_{190}	15.3	0.15	20030610	278.31483	129.10165	137.92846	18.32464	0.2845106	2.6298091	61	3	1999–2003	0.45	M-v	2	MPC	47927	2000 QU_{190}
2000 QY_{190}	16.9	0.15	20030610	348.34154	229.11790	60.72200	4.64866	0.1833086	2.1632196	38	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47927	2000 QY_{190}
2000 QG_{193}	15.1	0.15	20030610	157.24490	249.25183	146.03479	16.00579	0.3171251	3.0401463	61	2	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	27688	2000 QG_{193}
2000 QB_{194}	15.5	0.15	20030610	279.86205	146.23845	140.33113	14.18946	0.1522840	2.6030594	45	2	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	46446	2000 QB_{194}
2000 QU_{194}	15.5	0.15	20030610	293.67303	359.87825	17.65000	3.71210	0.1699177	2.1392601	145	6	1994–2003	0.69	M-v	2	MPC	33881	2000 QU_{194}
2000 QD_{195}	16.7	0.15	20000824	345.00916	269.99803	83.32243	4.09581	0.2303884	2.5617471	11	1	26 days	0.49			MPC		2000 QD_{195}
2000 QW_{195}	15.3	0.15	20030610	156.95082	336.50279	143.91880	7.86280	0.1173133	2.3330148	174	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	41668	2000 QW_{195}
2000 QZ_{197}	15.8	0.15	20030610	9.81519	191.52651	86.00711	1.98247	0.0519527	2.1559139	92	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	27688	2000 QZ_{197}
2000 QG_{198}	14.4	0.15	20030610	162.67788	222.50549	139.81037	11.18053	0.0906759	3.0897397	45	2	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	42935	2000 QG_{198}
2000 QN_{202}	15.5	0.15	20030610	298.68824	261.53009	357.50744	10.37656	0.2828479	2.5426385	45	4	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	43383	2000 QN_{202}
2000 QU_{202}	15.6	0.15	20030610	341.75706	238.78492	45.58228	4.25428	0.1897533	2.2212572	81	7	1983–2003	0.65	M-v	1	MPC	47928	2000 QU_{202}
2000 QE_{203}	18.6	0.15	20030610	329.50877	162.55108	146.30650	6.06430	0.3130300	2.1671057	33	2	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	46447	2000 QE_{203}
2000 QV_{203}	16.7	0.15	20030610	354.34622	272.73125	28.39164	4.66461	0.0216933	2.1677304	83	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	33882	2000 QV_{203}
2000 QX_{203}	16.7	0.15	20030610	315.35599	284.58775	13.74815	6.42414	0.1551298	2.3262659	35	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46447	2000 QX_{203}
2000 QK_{204}	16.5	0.15	20030610	16.46992	192.90905	73.51722	4.19936	0.0995186	2.1951804	33	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	25831	2000 QK_{204}
2000 QA_{206}	14.1	0.15	20030610	83.75802	268.50817	181.31504	20.75246	0.0412542	3.2244406	74	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47928	2000 QA_{206}
2000 QT_{206}	15.0	0.15	20030610	167.80413	18.74297	4.51735	9.71137	0.1029090	3.0132200	59	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46448	2000 QT_{206}
2000 QZ_{207}	15.8	0.15	20030610	220.04401	339.00445	359.52452	15.27746	0.1453447	2.8481483	66	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46448	2000 QZ_{207}
2000 QG_{208}	16.8	0.15	20030610	296.58632	105.52024	164.00228	4.46668	0.2627003	2.5918453	51	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47928	2000 QG_{208}
2000 QC_{209}	16.6	0.15	20030610	176.89519	275.66928	207.76336	3.89973	0.0719931	2.1877027	94	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	30376	2000 QC_{209}
2000 QJ_{209}	15.6	0.15	20030610	126.36225	317.91615	166.08209	6.15459	0.0686013	2.4102372	69	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	47928	2000 QJ_{209}
2000 QP_{209}	15.5	0.15	20030610	131.21782	274.09072	193.00479	11.35179	0.1779761	2.6603066	95	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30376	2000 QP_{209}
2000 QW_{210}	16.7	0.15	20030610	229.45449	81.85189	340.67668	1.68152	0.1938600	2.3385028	63	3	1998–2002	0.61	M-v	2	MPC	30376	2000 QW_{210}
2000 QD_{212}	15.1	0.15	20030610	126.99698	308.31261	161.92719	14.21240	0.1086038	2.5657079	55	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	47929	2000 QD_{212}
2000 QK_{213}	16.5	0.15	20030610	256.89548	246.71197	145.86839	7.29106	0.0650391	2.2397339	122	4	1992–2003	0.70	M-v	2	MPC	30376	2000 QK_{213}
2000 QO_{214}	16.9	0.15	20030610	255.75352	346.75942	62.98293	1.96248	0.1396922	2.2077002	55	5	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	30376	2000 QO_{214}
2000 QD_{215}	16.7	0.15	20030610	248.12605	261.45868	147.17581	7.75038	0.0885466	2.2324490	98	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47929	2000 QD_{215}

2000 QM_{215}	17.1	0.15	20030610	352.28949	255.84928	36.72583	1.90491	0.1260521	2.1947696	43	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	7087	2000 QM_{215}
2000 QS_{215}	16.8	0.15	20030610	208.62974	57.84161	41.13924	4.09134	0.0334802	2.1677390	79	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47929	2000 QS_{215}
2000 QX_{216}	14.7	0.15	20030610	143.04563	238.73632	161.76601	9.93466	0.0570475	3.0678202	51	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47929	2000 QX_{216}
2000 QB_{217}	16.9	0.15	20030610	266.07116	274.18602	87.15747	3.63509	0.1964836	2.3787789	34	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	13717	2000 QB_{217}
2000 QB_{218}	14.0	0.15	20030610	189.25526	172.09812	257.41308	9.03404	0.1010224	2.9812652	76	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30376	2000 QB_{218}
2000 QY_{220}	17.5	0.15	20000824	343.80737	218.10909	137.56301	5.42766	0.2395175	2.2983853	10	1	31 days	0.57			MPC		2000 QY_{220}
2000 QE_{221}	15.9	0.15	20030610	190.80218	240.41600	104.81160	6.53096	0.1291260	2.8776478	30	3	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	25832	2000 QE_{221}
2000 QQ_{221}	15.1	0.15	20030610	212.51509	239.47665	50.35729	5.78112	0.2108285	3.0752963	36	3	2000–2002	0.42	M-v	3	MPC	47929	2000 QQ_{221}
2000 QL_{223}	14.0	0.15	20030610	42.17398	118.73762	352.67496	16.93650	0.0890463	3.1963009	108	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47930	2000 QL_{223}
2000 QA_{226}	14.7	0.15	20030610	216.59479	307.24576	341.83367	9.63116	0.0504884	3.0899897	58	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	41668	2000 QA_{226}
2000 QT_{226}	14.5	0.15	20030610	202.59039	194.95846	171.17453	28.75671	0.1332099	2.6438703	112	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	46450	2000 QT_{226}
2000 QW_{227}	16.5	0.15	20030610	332.71852	110.66188	178.90184	9.93754	0.0861738	2.3507215	53	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	47930	2000 QW_{227}
2000 QH_{228}	15.4	0.15	20030610	219.81587	233.46974	182.03895	5.98578	0.0761574	2.2583912	78	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	27690	2000 QH_{228}
2000 QX_{229}	16.7	0.15	20030610	1.88792	133.39220	144.60687	5.92352	0.0651944	2.2451094	65	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	27690	2000 QX_{229}
2000 QN_{230}	16.9	0.15	20030610	276.28442	221.12625	126.44630	7.35325	0.1435559	2.4139809	68	4	1991–2003	0.69	M-v	2	MPC	47930	2000 QN_{230}
2000 QP_{230}	16.0	0.15	20030610	307.43308	148.02133	128.33782	4.94639	0.1226446	2.5242497	49	2	2000–2003	0.72	M-v	4	MPC	46450	2000 QP_{230}
2000 QU_{230}	15.6	0.15	20030610	265.88831	282.67405	35.25773	11.73740	0.2020692	2.6095772	70	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	46450	2000 QU_{230}
2000 QN_{250}	15.0	0.15	20030610	133.23367	278.92203	121.26250	11.67577	0.1163350	2.9654329	70	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47931	2000 QN_{250}
2000 QC_{251}	16.1	0.15	20030610	276.43769	264.55806	88.93987	9.62097	0.2032490	2.2869071	44	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47931	2000 QC_{251}
2000 QG_{251}	16.1	0.15	20030610	297.98907	250.31658	81.26567	7.94285	0.1602560	2.2551823	55	4	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	47931	2000 QG_{251}
2000 QM_{251}	7.0	0.15	20030610	30.35777	313.46453	355.62498	15.74001	0.2634979	44.5207023	15	4	2000–2003	0.24	M-v	4	MPC	38285	2000 QM_{251}
2000 RL_1	16.2	0.15	20030610	279.17523	112.05036	182.95505	16.23286	0.2397818	2.6006903	77	4	1991–2003	0.70	M-v	2	MPC	47931	2000 RL_1
2000 RP_1	15.9	0.15	20030610	278.34848	158.86380	176.01710	12.89939	0.2881886	2.4030224	70	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	46451	2000 RP_1
2000 RE_2	16.4	0.15	20030610	174.73817	135.65045	354.99605	6.67767	0.0382847	2.2228107	128	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	30377	2000 RE_2
2000 RV_3	16.7	0.15	20030610	301.33117	16.97451	358.46634	5.13395	0.2014461	2.1739618	96	4	1992–2003	0.49	M-v	2	MPC	47931	2000 RV_3
2000 RV_4	16.1	0.15	20030610	346.67153	115.65443	178.21849	5.44195	0.1115972	2.2738546	84	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	27691	2000 RV_4
2000 RW_4	14.5	0.15	20030610	329.64872	242.49447	7.59229	22.28421	0.1401212	2.6507444	133	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47931	2000 RW_4
2000 RF_5	15.6	0.15	20030610	276.28978	286.90724	45.38270	14.08219	0.2189580	2.5373239	100	3	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	46452	2000 RF_5
2000 RP_6	15.2	0.15	20030610	206.04885	22.27167	24.55518	2.73717	0.2561159	2.6846354	138	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	29271	2000 RP_6
2000 RT_6	15.7	0.15	20030610	230.82446	197.23804	195.16892	15.96474	0.1177475	2.5651602	92	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	29271	2000 RT_6
2000 RE_7	16.4	0.15	20030610	289.57992	183.44094	183.88649	6.48727	0.1245137	2.3166302	98	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	29272	2000 RE_7
2000 RU_7	15.5	0.15	20030610	299.54309	271.25076	77.20754	4.12357	0.2473933	2.3368268	127	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	29273	2000 RU_7
2000 RV_7	14.8	0.15	20030610	275.93235	189.60055	188.64414	14.50886	0.1678171	2.3872381	128	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	41669	2000 RV_7
2000 RX_7	16.2	0.15	20030610	239.28220	323.70922	45.99265	3.11609	0.2384671	2.6228177	54	2	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46452	2000 RX_7
2000 RA_9	15.1	0.15	20030610	34.07775	153.08492	358.35886	10.96498	0.0372963	3.0858918	47	3	1992–2003	0.73	M-v	4	MPC	47931	2000 RA_9
2000 RQ_9	15.2	0.15	20030610	231.20526	322.79766	56.26592	12.18566	0.2967932	2.7512290	60	3	1995–2003	0.43	M-v	2	MPC	47931	2000 RQ_9
2000 RJ_{10}	14.9	0.15	20030610	212.87742	237.74306	208.16692	10.82945	0.1931529	2.6080743	55	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	31912	2000 RJ_{10}
2000 RS_{10}	14.9	0.15	20030610	239.10452	6.69002	95.81218	7.56955	0.0642054	2.3116692	110	4	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	31912	2000 RS_{10}
2000 RG_{11}	15.9	0.15	20030610	314.50590	140.87932	215.85313	10.01836	0.1992194	2.3068374	79	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47931	2000 RG_{11}
2000 RL_{11}	15.9	0.15	20030610	352.81111	237.20364	120.89433	4.93694	0.0469343	2.1747758	102	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31912	2000 RL_{11}
2000 RW_{11}	14.6	0.15	20030610	245.63112	172.32278	216.80676	3.84019	0.2355128	2.6156095	61	5	1987–2003	0.64	M-v	1	MPC	47932	2000 RW_{11}
2000 RS_{12}	15.4	0.15	20030610	281.18745	332.16727	312.87387	13.34525	0.0721347	2.6627085	44	3	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	47932	2000 RS_{12}
2000 RG_{13}	16.7	0.15	20030610	311.59352	96.65123	187.93471	5.63362	0.1518581	2.4262119	46	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	46453	2000 RG_{13}
2000 RV_{14}	15.0	0.15	20030610	253.35820	139.30307	230.04094	6.40133	0.1172718	2.3677164	81	2	2000–2002	0.42	M-v	3	MPC	30378	2000 RV_{14}
2000 RQ_{15}	15.3	0.15	20030610	201.29851	32.55868	290.76260	10.09379	0.0768108	3.1128807	52	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47932	2000 RQ_{15}
2000 RU_{15}	14.3	0.15	20030610	191.36221	38.37680	299.66835	10.04872	0.1299742	3.0752244	69	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43384	2000 RU_{15}
2000 RX_{15}	14.9	0.15	20030610	311.34312	305.89156	300.08290	10.60319	0.1512940	2.6803931	55	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	47932	2000 RX_{15}
2000 RD_{17}	16.2	0.15	20030610	336.15765	61.37413	221.43935	7.62361	0.2326910	2.2546872	65	2	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	46453	2000 RD_{17}
2000 RM_{17}	17.1	0.15	20030610	235.17327	144.78200	244.36479	6.12280	0.1286576	2.4032228	54	4	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	47932	2000 RM_{17}
2000 RO_{18}	17.1	0.15	20030610	302.65929	123.96593	230.67000	4.06976	0.1673989	2.1894365	65	4	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	29276	2000 RO_{18}
2000 RA_{19}	16.0	0.15	20030610	261.46991	91.78995	270.01311	5.90659	0.1617697	2.3814527	64	3	2000–2003	0.43	M-v	2	MPC	47932	2000 RA_{19}
2000 RP_{20}	15.9	0.15	20030610	296.36690	106.22674	228.86117	5.71900	0.1211619	2.3041098	69	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	27692	2000 RP_{20}
2000 RZ_{20}	15.5	0.15	20030610	257.12034	158.90516	228.31443	4.98715	0.1369391	2.3025593	125	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	47932	2000 RZ_{20}

2000 RC_{22}	14.7	0.15	20030610	209.33079	281.99403	181.62412	22.80014	0.2811913	2.2961429	86	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	33245	2000 RC_{22}
2000 RO_{22}	14.5	0.15	20030610	118.09835	301.82419	187.21708	25.26869	0.2281427	2.6801430	121	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	30379	2000 RO_{22}
2000 RE_{23}	15.6	0.15	20030610	256.16662	61.43162	339.85587	7.06891	0.0999293	2.2593573	126	4	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	30379	2000 RE_{23}
2000 RM_{23}	16.1	0.15	20030610	289.22167	127.83594	206.43755	5.07542	0.2622314	2.3414347	81	2	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	46454	2000 RM_{23}
2000 RP_{23}	15.0	0.15	20030610	176.30561	247.12312	192.02773	14.67556	0.1453799	2.5781614	140	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	47933	2000 RP_{23}
2000 RR_{23}	16.8	0.15	20030610	323.07113	109.78195	204.52356	4.68315	0.1710396	2.2606249	72	4	1990–2003	0.44	M-v	2	MPC	47933	2000 RR_{23}
2000 RA_{24}	16.6	0.15	20030610	270.27865	181.96356	216.75505	3.38930	0.1110290	2.2099906	91	4	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	47933	2000 RA_{24}
2000 RJ_{26}	16.1	0.15	20030610	346.89913	22.28147	240.81385	7.00050	0.2359472	2.2983692	86	2	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	46455	2000 RJ_{26}
2000 RZ_{26}	16.0	0.15	20030610	252.23961	106.41776	278.40186	6.17903	0.1289910	2.3425368	53	4	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	47933	2000 RZ_{26}
2000 RQ_{27}	16.5	0.15	20030610	32.26083	40.51913	218.92775	4.29013	0.1507310	2.1763152	84	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47933	2000 RQ_{27}
2000 RD_{29}	14.7	0.15	20030610	312.77115	33.08557	280.70806	6.35116	0.1384869	2.3174007	148	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	47933	2000 RD_{29}
2000 RQ_{30}	14.2	0.15	20030610	186.92866	30.11147	317.11849	10.34664	0.1363746	3.1569455	62	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	46455	2000 RQ_{30}
2000 RL_{32}	15.9	0.15	20030610	318.94614	110.36709	213.73510	6.33854	0.0649518	2.2906100	96	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	47934	2000 RL_{32}
2000 RS_{32}	16.0	0.15	20030610	336.71346	68.00945	227.17590	5.60229	0.1194267	2.3157237	90	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	27693	2000 RS_{32}
2000 RZ_{32}	15.9	0.15	20030610	245.83294	174.55993	206.69020	6.35024	0.1595655	2.4411842	97	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47934	2000 RZ_{32}
2000 RC_{33}	15.0	0.15	20030610	180.44141	232.06749	201.61098	14.03841	0.1518630	2.6212610	111	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47934	2000 RC_{33}
2000 RX_{33}	14.6	0.15	20030610	305.79273	277.24077	1.05349	13.29876	0.1443182	2.6357412	130	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47934	2000 RX_{33}
2000 RZ_{33}	16.3	0.15	20030610	316.28166	16.81769	336.32252	2.38922	0.1885079	2.1904199	117	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	29282	2000 RZ_{33}
2000 RC_{34}	17.1	0.15	20030610	318.25129	59.32724	251.11939	5.67097	0.1320394	2.3004412	53	4	1990–2003	0.53	M-v	1	MPC	47934	2000 RC_{34}
2000 RU_{34}	15.3	0.15	20030610	216.99465	337.09730	334.21459	6.82200	0.0988731	3.2526949	64	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	47934	2000 RU_{34}
2000 RX_{34}	16.1	0.15	20030610	241.03596	69.28058	339.25839	6.88517	0.0969894	2.3407491	87	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	30380	2000 RX_{34}
2000 RL_{35}	16.6	0.15	20030610	282.74436	115.29068	202.96138	10.43499	0.2346974	2.4438935	46	3	1996–2003	0.56	M-v	3	MPC	10972	2000 RL_{35}
2000 RP_{35}	15.5	0.15	20030610	358.79276	57.04525	240.72882	3.92972	0.1339996	2.1917158	124	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	27693	2000 RP_{35}
2000 RS_{35}	16.1	0.15	20030610	3.65848	321.89293	329.17267	3.44564	0.1754405	2.1680114	143	4	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	27693	2000 RS_{35}
2000 RE_{36}	17.4	0.15	20030610	333.42386	315.52092	22.73725	4.09226	0.1332906	2.1520012	67	5	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47934	2000 RE_{36}
2000 RH_{38}	17.2	0.15	20030610	337.14640	134.68487	165.00032	4.51105	0.1527177	2.2732159	53	6	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	47934	2000 RH_{38}
2000 RB_{39}	15.2	0.15	20030610	215.15965	60.93606	75.17790	6.22180	0.1380029	2.3053835	74	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	33882	2000 RB_{39}
2000 RU_{42}	14.7	0.15	20030610	182.49693	227.98285	241.96796	7.55284	0.1828255	2.4233718	111	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31913	2000 RU_{42}
2000 RL_{44}	15.7	0.15	20030610	337.76916	352.62578	318.65374	6.67381	0.1305140	2.2804048	124	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	30380	2000 RL_{44}
2000 RO_{45}	14.7	0.15	20030610	332.89458	337.42246	336.63316	7.43440	0.1276401	2.3054232	192	4	1999–2003	0.46	M-v	1	MPC	30381	2000 RO_{45}
2000 RQ_{45}	14.4	0.15	20030610	287.23314	299.94500	11.75895	28.91291	0.1547586	2.6067181	76	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46456	2000 RQ_{45}
2000 RH_{46}	16.2	0.15	20030610	313.09922	2.41384	349.06129	6.15030	0.2038119	2.2377653	110	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	30381	2000 RH_{46}
2000 RE_{47}	15.7	0.15	20030610	265.87665	320.62124	4.15007	13.85233	0.2690859	2.6022907	74	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46456	2000 RE_{47}
2000 RW_{47}	16.4	0.15	20030610	313.88794	24.69656	318.80601	8.37374	0.1773636	2.2553797	41	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	30381	2000 RW_{47}
2000 RG_{48}	15.3	0.15	20030610	259.04805	105.90742	320.36014	6.42255	0.0719435	2.2346909	89	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	34961	2000 RG_{48}
2000 RW_{48}	15.2	0.15	20030610	273.65958	323.27042	345.45392	15.27937	0.1867841	2.7187896	35	3	2000–2003	0.76	M-v	4	MPC	46456	2000 RW_{48}
2000 RY_{48}	15.1	0.15	20030610	77.54568	307.67230	295.11520	6.83463	0.0116837	2.2599801	107	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29290	2000 RY_{48}
2000 RJ_{49}	15.7	0.15	20030610	285.09969	60.11916	218.66409	7.67899	0.1481553	2.6440622	17	2	2000–2003	0.67	M-v	5	MPC	46457	2000 RJ_{49}
2000 RQ_{49}	14.0	0.15	20030610	1.97146	227.44585	24.76017	13.63561	0.1209185	2.5930465	115	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47935	2000 RQ_{49}
2000 RA_{50}	12.5	0.15	20030610	276.02785	251.88273	37.78031	22.98488	0.0265947	3.1949459	178	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47935	2000 RA_{50}
2000 RD_{51}	16.3	0.15	20030610	319.63795	14.24767	1.86953	1.39227	0.1107400	2.1372753	130	6	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47935	2000 RD_{51}
2000 RF_{51}	15.8	0.15	20030610	257.19844	47.70633	11.71113	5.08257	0.1549101	2.2949768	68	4	1993–2003	0.46	M-v	1	MPC	33247	2000 RF_{51}
2000 RH_{51}	15.0	0.15	20030610	272.71231	168.26812	212.38847	8.16163	0.1526231	2.3834272	127	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	30381	2000 RH_{51}
2000 RQ_{51}	14.9	0.15	20030610	210.52937	274.64632	214.58163	6.13683	0.0995707	2.2340058	187	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	31913	2000 RQ_{51}
2000 RR_{51}	15.4	0.15	20030610	265.59044	318.20568	24.35706	9.68074	0.2218278	2.5869171	88	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	46457	2000 RR_{51}
2000 RA_{53}	15.8	0.15	20030610	337.17255	185.85502	184.74985	4.43857	0.1674910	2.1472789	51	4	1981–2003	0.58	M-v	2	MPC	30381	2000 RA_{53}
2000 RR_{54}	14.0	0.15	20030610	194.60365	170.14570	306.56445	9.32464	0.1593548	2.4052782	120	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	30381	2000 RR_{54}
2000 RX_{54}	15.0	0.15	20030610	254.21143	326.13081	2.89960	21.42154	0.2207485	2.7846756	39	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46458	2000 RX_{54}
2000 RS_{57}	16.3	0.15	20030610	239.92534	95.48764	347.56838	8.20304	0.0821183	2.1773169	110	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	29294	2000 RS_{57}
2000 RX_{57}	17.3	0.15	20030610	80.94012	232.03452	345.39475	6.84411	0.0324199	2.2509925	68	3	2000–2003	0.44	M-v	3	MPC	30382	2000 RX_{57}
2000 RZ_{59}	15.8	0.15	20030610	235.39043	245.08911	138.33325	3.42386	0.1634503	2.6104942	73	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47935	2000 RZ_{59}
2000 RE_{61}	14.9	0.15	20030610	168.60875	69.99618	88.58447	8.05525	0.1447824	2.4325086	147	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	33882	2000 RE_{61}
2000 RY_{63}	15.2	0.15	20030610	177.05465	262.38213	208.27701	5.78584	0.1041888	2.3772669	107	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	29296	2000 RY_{63}

2000 RR_{64}	15.7	0.15	20030610	286.28312	19.09480	231.65759	10.62126	0.3155516	2.6615371	54	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	22487	2000 RR_{64}
2000 RP_{66}	16.0	0.15	20030610	283.14892	211.77447	158.56672	8.31759	0.2324660	2.3273004	59	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	47936	2000 RP_{66}
2000 RQ_{67}	14.7	0.15	20030610	353.73121	266.57120	37.44209	7.18138	0.1336265	2.2857136	146	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	35535	2000 RQ_{67}
2000 RS_{67}	15.7	0.15	20030610	286.98636	309.42123	29.46587	11.74825	0.3116742	2.4143656	79	3	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	46458	2000 RS_{67}
2000 RB_{68}	15.0	0.15	20030610	237.64083	349.12990	346.11079	6.43271	0.2674371	2.5455314	104	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47936	2000 RB_{68}
2000 RF_{68}	13.5	0.15	20030610	118.93521	54.80466	335.89303	21.34950	0.1982907	3.2749201	134	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47936	2000 RF_{68}
2000 RN_{69}	17.2	0.15	20030610	294.06579	258.81563	56.08500	2.91353	0.2462680	2.3878776	43	2	2000–2003	0.55	M-v	5	MPC	46458	2000 RN_{69}
2000 RF_{70}	14.5	0.15	20030610	123.89824	273.64675	185.96296	8.40717	0.2580817	3.0926951	161	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47936	2000 RF_{70}
2000 RH_{71}	15.5	0.15	20030610	302.79642	208.14819	107.51041	4.76378	0.1386986	2.4083269	74	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	47936	2000 RH_{71}
2000 RC_{73}	15.7	0.15	20030610	223.06784	216.06479	180.70554	16.60589	0.0509762	2.4686782	75	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	47936	2000 RC_{73}
2000 RB_{75}	15.2	0.15	20030610	150.84017	337.14666	121.74777	6.09093	0.0890390	2.4819059	112	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47937	2000 RB_{75}
2000 RE_{75}	16.4	0.15	20030610	254.25948	236.28269	186.29744	6.97053	0.1650366	2.1929585	48	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	31331	2000 RE_{75}
2000 RN_{79}	15.5	0.15	20030610	152.27404	187.07288	226.49880	13.72653	0.0410835	2.6600200	33	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	22492	2000 RN_{79}
2000 RT_{80}	16.2	0.15	20030610	29.21154	39.58416	212.99137	6.65275	0.1442251	2.2031913	90	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	46460	2000 RT_{80}
2000 RG_{81}	13.8	0.15	20030610	150.38301	63.10679	307.44568	21.31036	0.0831515	3.2489995	60	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43386	2000 RG_{81}
2000 RN_{83}	15.5	0.15	20030610	269.42892	171.43502	225.72577	5.16815	0.1950965	2.2335805	93	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	29303	2000 RN_{83}
2000 RD_{85}	16.9	0.15	20030610	264.47789	213.81772	150.93072	7.59151	0.1524062	2.3328455	46	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	27698	2000 RD_{85}
2000 RN_{88}	15.2	0.15	20030610	186.13190	44.59692	300.95966	10.22696	0.0695745	3.1125461	53	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	43386	2000 RN_{88}
2000 RG_{89}	15.9	0.15	20030610	96.49790	281.75270	209.51049	13.94000	0.0489353	2.6338517	54	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	47938	2000 RG_{89}
2000 RA_{90}	16.5	0.15	20030610	357.48291	45.97920	229.28498	6.99093	0.1385011	2.2233850	46	4	1996–2003	0.71	M-v	2	MPC	47938	2000 RA_{90}
2000 RK_{90}	16.5	0.15	20030610	45.02137	302.95961	284.67262	4.33279	0.0993065	2.2587246	82	5	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47938	2000 RK_{90}
2000 RM_{91}	15.2	0.15	20030610	307.31328	65.94896	247.39688	6.00316	0.0960452	2.4056525	60	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47938	2000 RM_{91}
2000 RA_{92}	16.3	0.15	20030610	261.38065	145.83543	216.31319	5.82611	0.1224280	2.4424685	70	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47938	2000 RA_{92}
2000 RN_{92}	17.0	0.15	20030610	244.09191	100.08188	318.50697	7.02326	0.0955342	2.3091577	76	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	47938	2000 RN_{92}
2000 RP_{92}	17.1	0.15	20030610	349.73505	201.19972	104.26056	3.53572	0.1717846	2.1714356	55	5	1996–2003	0.68	M-v	2	MPC	30384	2000 RP_{92}
2000 RR_{92}	16.6	0.15	20030610	328.15185	82.81832	249.15575	2.26959	0.1008029	2.1933007	102	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47938	2000 RR_{92}
2000 RT_{92}	15.8	0.15	20030610	191.68943	105.95663	343.29984	6.98175	0.0780174	2.3867970	165	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	30384	2000 RT_{92}
2000 RS_{94}	15.4	0.15	20030610	287.43728	108.55186	170.42016	4.82567	0.2711088	2.6460248	66	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47938	2000 RS_{94}
2000 RJ_{95}	17.1	0.15	20030610	300.37901	357.00074	19.27812	3.16635	0.1593800	2.1581048	89	5	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47938	2000 RJ_{95}
2000 RY_{95}	17.6	0.15	20030610	297.11235	327.21876	54.01474	2.52168	0.1468527	2.1500150	49	4	1997–2003	0.70	M-v	3	MPC	10976	2000 RY_{95}
2000 RX_{96}	15.2	0.15	20030610	251.19632	193.50204	279.55226	17.42356	0.0785323	1.9404194	62	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	7560	2000 RX_{96}
2000 RV_{97}	14.2	0.15	20030610	279.55200	42.20741	257.70194	13.22834	0.1972536	2.5851550	103	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	46461	2000 RV_{97}
2000 RF_{98}	13.3	0.15	20030610	162.59741	176.76629	274.77513	13.34840	0.0488080	2.5204172	186	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	30384	2000 RF_{98}
2000 RC_{99}	14.5	0.15	20030610	33.76267	277.89077	277.75133	13.18533	0.0947194	2.5810805	98	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	25844	2000 RC_{99}
2000 RY_{99}	14.4	0.15	20030610	196.27721	151.67842	259.84470	13.20631	0.1640264	2.5703384	89	5	1955–2003	0.53	M-v	1	MPC	41670	2000 RY_{99}
2000 RF_{100}	16.9	0.15	20030610	0.50769	5.60771	247.07373	1.84759	0.0538375	2.3934642	61	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47939	2000 RF_{100}
2000 RJ_{100}	15.6	0.15	20030610	20.99957	116.13232	215.92311	20.49934	0.0677767	1.9686679	114	4	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	47939	2000 RJ_{100}
2000 RA_{101}	16.4	0.15	20030610	333.98758	77.73737	209.08844	21.66429	0.2732097	2.2755525	56	2	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	46462	2000 RA_{101}
2000 RN_{103}	15.3	0.15	20030610	170.55665	214.03237	215.89082	21.52476	0.0448547	2.6076779	54	2	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	46462	2000 RN_{103}
2000 RZ_{103}	15.6	0.15	20030610	259.52847	71.35540	337.85555	7.42675	0.0933108	2.2834238	97	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	29308	2000 RZ_{103}
2000 RL_{104}	14.8	0.15	20030610	181.81124	278.81877	223.51953	21.87846	0.2882671	2.2955637	110	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	31913	2000 RL_{104}
2000 SO	15.3	0.15	20030610	19.96409	158.93657	6.17037	19.55116	0.1227632	3.1914666	48	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47939	2000 SO
2000 SX_1	15.2	0.15	20030610	294.24238	122.07356	151.86663	34.91346	0.1692381	2.5454240	38	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	46463	2000 SX_1
2000 SP_2	15.0	0.15	20030610	319.05455	225.67568	63.90351	27.21758	0.3008156	2.3695587	92	2	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	46463	2000 SP_2
2000 SG_3	16.1	0.15	20030610	268.43026	62.40784	32.34339	21.21096	0.0918185	1.9653479	61	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31913	2000 SG_3
2000 SL_3	16.0	0.15	20030610	329.16464	234.78619	58.49069	8.29123	0.1531694	2.2541813	66	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	47939	2000 SL_3
2000 SR_3	14.8	0.15	20030610	132.05449	320.05062	78.96090	12.01082	0.0675023	3.1607770	115	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	47939	2000 SR_3
2000 SF_4	14.0	0.15	20030610	287.59843	275.36599	48.81139	15.35847	0.0744014	2.6018724	122	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47940	2000 SF_4
2000 SG_4	16.7	0.15	20030610	279.90470	224.84239	171.35164	5.26251	0.1908927	2.2469202	73	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	31913	2000 SG_4
2000 SL_4	15.1	0.15	20030610	132.53636	159.24979	233.41255	10.62491	0.1297402	3.0937726	40	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43387	2000 SL_4
2000 SU_4	15.7	0.15	20030610	270.32701	78.68157	17.38162	21.44865	0.0611340	1.9312947	116	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	47940	2000 SU_4
2000 SZ_5	13.5	0.15	20030610	198.93930	218.00926	115.57254	22.93207	0.0370845	3.1589697	34	2	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	42937	2000 SZ_5
2000 SB_6	15.1	0.15	20030610	261.66268	279.45627	110.20621	22.31286	0.2046032	2.3378513	42	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	29309	2000 SB_6

2000 SB_{7}	15.6	0.15	20030610	273.93563	281.45022	35.97337	23.18656	0.2266580	2.4368988	61	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	46464	2000 SB_{7}
2000 SO_{7}	16.4	0.15	20030610	31.29172	322.47068	274.96576	5.57996	0.0842990	2.4104302	58	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	30386	2000 SO_{7}
2000 SE_{9}	16.7	0.15	20030610	265.77222	255.98503	192.94630	22.48457	0.1153372	1.9858570	60	3	2000–2003	0.41	M-v	2	MPC	31913	2000 SE_{9}
2000 SH_{9}	14.7	0.15	20030610	26.81091	358.78852	195.92269	33.13970	0.1491065	2.6366049	121	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	47940	2000 SH_{9}
2000 SD_{13}	14.3	0.15	20030610	191.14522	173.57081	157.78158	10.56001	0.1064920	3.0798683	40	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	46464	2000 SD_{13}
2000 SP_{13}	17.3	0.15	20030610	291.31991	331.86110	46.64414	4.29795	0.1710236	2.1610534	48	4	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	47940	2000 SP_{13}
2000 ST_{13}	14.5	0.15	20030610	107.00946	42.95073	30.49223	8.79449	0.0819878	3.1676713	59	2	2000–2003	0.72	M-v	3	MPC	47940	2000 ST_{13}
2000 SL_{14}	15.1	0.15	20030610	223.96613	178.91238	230.12698	11.07879	0.2258555	2.3912414	87	5	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47940	2000 SL_{14}
2000 SY_{14}	16.7	0.15	20030610	20.66683	2.70886	245.95270	3.37709	0.1278757	2.2304774	54	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	25846	2000 SY_{14}
2000 SG_{15}	16.3	0.15	20030610	139.86077	232.54019	281.20094	4.13336	0.0652749	2.2273730	95	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47940	2000 SG_{15}
2000 SP_{15}	16.6	0.15	20030610	173.47486	218.52049	267.72062	5.81524	0.0976102	2.2336444	80	4	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	47940	2000 SP_{15}
2000 SP_{17}	15.2	0.15	20030610	280.73880	77.84810	213.37936	5.63434	0.0164622	2.7727967	71	3	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	47941	2000 SP_{17}
2000 SZ_{17}	16.5	0.15	20030610	323.62801	60.66359	217.53854	6.99783	0.1689824	2.4282499	102	2	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	46465	2000 SZ_{17}
2000 SB_{20}	16.8	0.15	20030610	198.44509	153.43370	315.20740	5.60504	0.1268258	2.2974926	43	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	33251	2000 SB_{20}
2000 SL_{21}	16.6	0.15	20030610	181.60807	115.34533	3.83283	4.18250	0.0684218	2.2346168	76	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47941	2000 SL_{21}
2000 SH_{23}	15.0	0.15	20030610	108.18612	141.94884	66.37137	6.94175	0.0807471	2.2728257	181	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	31914	2000 SH_{23}
2000 SO_{23}	16.0	0.15	20030610	356.84264	21.71367	179.97749	9.51120	0.0881940	2.7571678	58	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47941	2000 SO_{23}
2000 SM_{24}	15.6	0.15	20030610	324.66142	182.63914	229.23293	20.42761	0.1266900	1.9260951	112	4	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	33883	2000 SM_{24}
2000 SD_{25}	14.5	0.15	20030610	275.33505	136.67948	227.99006	23.06236	0.3115722	2.3657423	142	3	1989–2003	0.58	M-v	1	MPC	47941	2000 SD_{25}
2000 SM_{25}	14.7	0.15	20030610	231.32818	102.27149	212.08066	12.26398	0.1215643	2.7126763	57	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	43387	2000 SM_{25}
2000 SG_{27}	15.5	0.15	20030610	339.39170	24.51130	230.86648	8.06020	0.1922115	2.4177198	52	2	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	46465	2000 SG_{27}
2000 SP_{27}	17.0	0.15	20030610	204.17865	218.62104	230.51800	4.25081	0.1023522	2.2906361	29	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	40122	2000 SP_{27}
2000 SX_{28}	15.5	0.15	20030610	198.50474	176.42507	229.65951	13.69108	0.0460011	2.6702705	68	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47942	2000 SX_{28}
2000 SG_{29}	15.5	0.15	20000913	118.83658	13.91563	213.97722	4.71914	0.1270338	2.3272342	18	1	8 days	0.51			MPC		2000 SG_{29}
2000 SP_{29}	16.0	0.15	20030610	181.66327	241.41060	227.59700	2.58545	0.1617671	2.3090325	107	4	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	31914	2000 SP_{29}
2000 SG_{30}	16.6	0.15	20030610	171.21308	304.42829	176.56997	4.98083	0.0586846	2.2482696	94	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	30387	2000 SG_{30}
2000 SH_{30}	16.1	0.15	20030610	187.31407	204.22701	177.08966	17.14430	0.1180251	2.8128591	26	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46466	2000 SH_{30}
2000 SR_{30}	16.6	0.15	20030610	327.54302	134.68103	162.14077	7.18441	0.1357817	2.3115548	54	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	47942	2000 SR_{30}
2000 SE_{34}	16.1	0.15	20030610	208.29638	292.03911	142.44006	3.53229	0.1412256	2.3890353	35	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	29320	2000 SE_{34}
2000 SG_{34}	13.6	0.15	20030610	331.58782	73.06881	77.77770	3.96333	0.0317880	3.9882352	95	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47942	2000 SG_{34}
2000 SY_{34}	18.3	0.15	20030610	304.17217	207.66996	157.63442	1.96245	0.1731882	2.1579381	44	3	1997–2003	0.65	M-v	4	MPC	13742	2000 SY_{34}
2000 SH_{35}	16.8	0.15	20030610	221.45451	28.37821	44.40898	2.54080	0.1930666	2.3313555	40	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	31332	2000 SH_{35}
2000 SM_{35}	16.6	0.15	20030610	293.04343	157.12967	169.12548	8.26232	0.2015931	2.3516342	63	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	46467	2000 SM_{35}
2000 SQ_{36}	16.4	0.15	20030610	212.24613	331.73562	109.79538	5.07385	0.2195890	2.3818462	33	4	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	30387	2000 SQ_{36}
2000 SX_{36}	16.8	0.15	20030610	234.11159	224.37213	168.76831	5.25238	0.1773483	2.4382160	69	6	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	47943	2000 SX_{36}
2000 SD_{37}	16.4	0.15	20030610	223.93323	295.64565	149.48406	5.27672	0.0986425	2.2337808	67	4	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47943	2000 SD_{37}
2000 SU_{37}	16.7	0.15	20030610	355.59454	212.71732	86.96741	4.16298	0.2037161	2.1477912	44	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	13208	2000 SU_{37}
2000 SV_{37}	15.6	0.15	20030610	227.50292	24.50450	51.44990	6.81459	0.1432452	2.2847459	53	3	2000–2003	0.76	M-v	3	MPC	31914	2000 SV_{37}
2000 SL_{38}	16.2	0.15	20030610	294.82750	287.75793	69.35039	3.00126	0.2302290	2.2490451	76	4	1990–2003	0.59	M-v	2	MPC	47943	2000 SL_{38}
2000 SM_{39}	15.7	0.15	20030610	285.93497	303.83629	74.96254	5.00966	0.1803041	2.2301453	62	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31914	2000 SM_{39}
2000 SW_{39}	16.7	0.15	20030610	249.13151	290.15850	144.72575	4.61020	0.1168000	2.1905859	119	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	30387	2000 SW_{39}
2000 SC_{40}	16.1	0.15	20030610	340.00411	152.47577	139.68597	6.71750	0.1041504	2.3480833	66	6	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	30387	2000 SC_{40}
2000 SM_{40}	16.0	0.15	20030610	268.11455	295.93469	51.38779	7.67688	0.2319108	2.4538894	46	3	1995–2003	0.45	M-v	3	MPC	46467	2000 SM_{40}
2000 SP_{40}	16.7	0.15	20030610	281.97393	272.30400	109.11230	5.11422	0.1816591	2.2498623	60	5	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	47943	2000 SP_{40}
2000 SO_{41}	16.7	0.15	20030610	354.53787	238.51809	72.14658	1.98611	0.0160284	2.1855570	85	4	1997–2003	0.70	M-v	3	MPC	47943	2000 SO_{41}
2000 SX_{41}	16.7	0.15	20030610	3.33082	162.48285	122.63854	4.09769	0.1360825	2.2365074	103	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	27703	2000 SX_{41}
2000 SW_{42}	15.9	0.15	20030610	264.90461	76.97040	335.05752	5.44836	0.0429023	2.1869435	135	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	30388	2000 SW_{42}
2000 SY_{42}	15.8	0.15	20030610	294.99384	11.78052	274.03206	3.80257	0.2132642	2.6021851	56	5	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	47943	2000 SY_{42}
2000 SM_{43}	16.2	0.15	20030610	243.46855	320.98291	117.35417	5.20466	0.1027584	2.2362173	111	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	29323	2000 SM_{43}
2000 SO_{43}	16.4	0.15	20030610	305.63715	187.22997	152.57993	6.84419	0.1607080	2.3195566	87	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	27703	2000 SO_{43}
2000 SP_{43}	18.8	0.15	20030610	351.89045	224.30151	350.71932	10.35674	0.4668121	0.8113894	184	3	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	17457	2000 SP_{43}
2000 SY_{43}	14.7	0.15	20030610	105.01281	289.02947	198.13853	30.46478	0.1409773	2.7160950	62	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47943	2000 SY_{43}
2000 SS_{45}	15.3	0.15	20030610	248.04554	101.58857	228.43629	12.30963	0.1771913	2.5379262	47	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47943	2000 SS_{45}

2000 SB_{46}	13.2	0.15	20030610	187.32814	45.89978	289.58802	15.91416	0.1511873	3.4043156	61	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	25848	2000 SB_{46}
2000 SD_{46}	13.8	0.15	20030610	237.37229	81.26079	295.18584	13.34186	0.2025921	2.5623358	124	4	1979–2003	0.51	M-v	1	MPC	30388	2000 SD_{46}
2000 SD_{47}	15.6	0.15	20030610	253.19357	21.47191	276.67998	10.77781	0.1178786	2.7261617	56	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	47944	2000 SD_{47}
2000 ST_{47}	13.9	0.15	20030610	248.18071	100.88674	206.94286	14.15588	0.2208216	2.6774059	57	4	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	46468	2000 ST_{47}
2000 SA_{49}	14.9	0.15	20030610	60.67151	295.79600	262.49762	6.23432	0.1073454	2.3585450	49	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	30388	2000 SA_{49}
2000 SB_{49}	17.4	0.15	20000913	329.95716	170.98684	220.70414	4.64785	0.1458868	2.2531643	11	1	21 days	0.45			MPC		2000 SB_{49}
2000 SE_{50}	17.7	0.15	20030610	342.01789	52.70664	226.23004	4.61218	0.1583402	2.2987076	32	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46468	2000 SE_{50}
2000 SN_{52}	15.1	0.15	20030610	233.92294	163.80672	214.39218	21.71137	0.0398560	2.5970078	72	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	47944	2000 SN_{52}
2000 SG_{57}	16.9	0.15	20030610	243.28607	97.38938	338.15522	3.55098	0.0735399	2.1532336	76	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31914	2000 SG_{57}
2000 SY_{57}	17.0	0.15	20000913	352.90695	345.06271	24.16625	0.41553	0.2185072	2.4981376	23	1	8 days	0.81			MPC		2000 SY_{57}
2000 SY_{58}	15.7	0.15	20030610	176.87604	269.41452	208.85863	1.82483	0.1588952	2.3317370	157	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	31914	2000 SY_{58}
2000 SM_{59}	16.4	0.15	20030610	140.61979	229.54625	305.60896	2.07567	0.0373225	2.1415778	143	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	31914	2000 SM_{59}
2000 SU_{59}	17.3	0.15	20030610	40.34456	295.03769	331.32372	2.48928	0.0466610	2.1597488	105	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	47945	2000 SU_{59}
2000 SY_{59}	16.4	0.15	20030610	237.71380	143.47426	205.58899	2.84926	0.0947487	2.6557172	66	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	46470	2000 SY_{59}
2000 SN_{60}	17.1	0.15	20030610	139.49089	163.00672	3.76712	4.00787	0.0496903	2.1898622	86	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	30388	2000 SN_{60}
2000 SP_{61}	16.5	0.15	20030610	4.42090	244.32427	24.61762	3.43933	0.1516829	2.2625930	56	4	1992–2003	0.38	M-v	1	MPC	47945	2000 SP_{61}
2000 SX_{62}	16.8	0.15	20030610	343.98980	70.69755	201.57222	5.16072	0.1952199	2.3330521	64	2	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	46471	2000 SX_{62}
2000 SP_{63}	15.7	0.15	20030610	208.40936	273.72751	125.30420	3.36459	0.0857264	2.5947563	122	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	47945	2000 SP_{63}
2000 SM_{64}	15.6	0.15	20030610	97.54203	255.83329	278.83061	0.44942	0.1244793	2.4004985	130	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	30389	2000 SM_{64}
2000 SV_{64}	16.7	0.15	20030610	256.86722	31.68943	7.93064	0.34003	0.0844228	2.2649330	69	5	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	31914	2000 SV_{64}
2000 SL_{65}	16.6	0.15	20030610	310.57246	268.77672	29.65606	2.70689	0.1600268	2.4147265	49	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46471	2000 SL_{65}
2000 ST_{65}	15.4	0.15	20030610	120.52719	17.99007	136.16448	3.03560	0.1488695	2.4286360	175	6	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	47946	2000 ST_{65}
2000 SH_{66}	15.4	0.15	20030610	93.61795	137.29358	42.57616	1.85226	0.1254556	2.3901322	128	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30389	2000 SH_{66}
2000 SO_{66}	16.7	0.15	20030610	36.27025	72.56812	194.36512	3.67653	0.0995193	2.1565672	118	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	27704	2000 SO_{66}
2000 SQ_{66}	17.0	0.15	20030610	320.78577	129.94867	194.92005	4.17623	0.1305845	2.2536204	90	6	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	47946	2000 SQ_{66}
2000 SU_{66}	16.6	0.15	20030610	297.19763	199.00788	114.46820	3.48618	0.2023625	2.4195241	49	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47946	2000 SU_{66}
2000 SU_{67}	16.9	0.15	20030610	307.99807	154.43984	151.84918	2.63069	0.2017871	2.3741892	56	5	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	47946	2000 SU_{67}
2000 SV_{67}	15.9	0.15	20030610	312.76646	192.53871	84.98627	1.93321	0.1312146	2.5585527	62	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	46472	2000 SV_{67}
2000 SB_{69}	15.0	0.15	20030610	159.93204	191.12422	190.23799	10.38100	0.1382658	3.2207698	72	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46472	2000 SB_{69}
2000 SO_{69}	14.8	0.15	20030610	113.54819	32.78445	62.26310	6.08969	0.2112608	3.1827607	103	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47946	2000 SO_{69}
2000 SC_{71}	16.0	0.15	20030610	239.95058	233.27214	138.80060	3.15228	0.0921942	2.5353937	81	4	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47946	2000 SC_{71}
2000 SO_{71}	16.0	0.15	20030610	175.18925	94.60083	34.64124	9.97843	0.0597847	2.2700470	74	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	30389	2000 SO_{71}
2000 SR_{72}	14.5	0.15	20030610	241.42734	325.87542	49.59338	7.85120	0.1345458	2.5274812	104	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	47946	2000 SR_{72}
2000 SU_{72}	15.5	0.15	20030610	221.77158	330.51240	32.41652	9.44846	0.1461542	2.7514764	55	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46473	2000 SU_{72}
2000 SL_{75}	15.9	0.15	20030610	351.24796	180.47135	124.36898	4.39551	0.1492424	2.2110764	161	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	30389	2000 SL_{75}
2000 SR_{75}	16.6	0.15	20030610	1.08785	230.24612	74.74622	5.31583	0.0866242	2.1973624	55	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	47947	2000 SR_{75}
2000 SA_{76}	14.3	0.15	20030610	35.08630	153.65511	65.49189	6.05534	0.0476485	2.5654824	135	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	30390	2000 SA_{76}
2000 SM_{78}	16.3	0.15	20030610	312.44108	106.48071	161.76491	2.87222	0.0787802	2.6551101	25	3	2000–2003	0.45	M-v	4	MPC	25182	2000 SM_{78}
2000 SN_{79}	16.5	0.15	20030610	290.40312	280.17971	41.36903	5.85880	0.1867590	2.4267661	50	2	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	46473	2000 SN_{79}
2000 SP_{79}	16.2	0.15	20030610	81.89666	31.69330	172.34809	6.52119	0.0357859	2.2879548	87	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30390	2000 SP_{79}
2000 SL_{80}	16.6	0.15	20030610	309.95004	154.71528	161.65773	5.96759	0.1403112	2.3586710	60	3	2000–2003	0.46	M-v	4	MPC	47947	2000 SL_{80}
2000 SS_{81}	14.9	0.15	20030610	111.09240	276.48223	174.91158	8.28152	0.1604540	3.2009927	51	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47948	2000 SS_{81}
2000 SW_{81}	15.9	0.15	20030610	193.38532	208.38113	166.24052	2.12963	0.0489037	2.9075941	57	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	30390	2000 SW_{81}
2000 SD_{82}	15.9	0.15	20030610	314.12896	109.00818	169.13688	12.35086	0.1805895	2.5568313	74	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	46474	2000 SD_{82}
2000 SJ_{82}	15.6	0.15	20030610	281.31910	261.89809	32.13358	11.75997	0.1947028	2.6820611	45	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	46474	2000 SJ_{82}
2000 SP_{84}	15.9	0.15	20030610	269.13123	0.00155	42.23897	4.18909	0.1711381	2.2361242	96	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31914	2000 SP_{84}
2000 SB_{85}	14.9	0.15	20030610	133.54617	338.64271	161.40269	4.76534	0.0711554	2.4818444	180	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47948	2000 SB_{85}
2000 SL_{85}	15.5	0.15	20030610	233.66504	313.87300	35.93476	14.41879	0.2126294	2.7281965	71	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46475	2000 SL_{85}
2000 SV_{86}	15.7	0.15	20030610	240.06971	14.01963	61.54279	6.74898	0.1384929	2.2759308	149	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	30390	2000 SV_{86}
2000 SB_{87}	16.4	0.15	20030610	223.50300	30.13461	68.91611	7.72463	0.0709942	2.2204684	85	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	31914	2000 SB_{87}
2000 SJ_{87}	16.8	0.15	20030610	208.82840	329.04629	132.71260	5.38162	0.1808726	2.3591971	52	4	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	29334	2000 SJ_{87}
2000 SO_{87}	16.2	0.15	20030610	311.26896	148.81141	172.74301	11.68790	0.1860879	2.3593022	56	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	29335	2000 SO_{87}
2000 SD_{88}	14.6	0.15	20030610	149.74815	88.51085	66.89283	10.17136	0.1606397	2.3888723	165	4	1983–2003	0.64	M-v	2	MPC	31914	2000 SD_{88}

2000 SR_{89}	15.7	0.15	20030610	84.80353	301.22255	219.81278	1.76227	0.0937593	2.5560465	92	4	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	30391	2000 SR_{89}
2000 SD_{90}	16.1	0.15	20030610	299.64166	84.09132	238.77927	10.98848	0.1424342	2.2991056	67	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	46475	2000 SD_{90}
2000 SF_{91}	15.8	0.15	20030610	305.75055	345.60474	261.31228	11.33475	0.1287765	2.6881627	40	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47948	2000 SF_{91}
2000 SK_{91}	13.9	0.15	20030610	206.02680	349.66219	315.23510	21.10187	0.1502561	3.1707670	44	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	43389	2000 SK_{91}
2000 SZ_{91}	14.9	0.15	20030610	239.04898	18.27746	262.19901	10.75524	0.0796123	3.0717064	56	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	41672	2000 SZ_{91}
2000 SC_{92}	14.8	0.15	20030610	159.19486	130.87390	229.36815	14.18841	0.0610429	3.2122524	34	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	41672	2000 SC_{92}
2000 SE_{92}	14.2	0.15	20030610	200.84265	69.17828	290.89273	11.36404	0.0534127	2.7761028	118	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	46476	2000 SE_{92}
2000 SO_{92}	15.6	0.15	20030610	118.61886	241.66013	286.44463	9.23850	0.0464278	2.2354953	135	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47948	2000 SO_{92}
2000 SG_{93}	15.3	0.15	20030610	209.56754	104.45451	212.58888	15.57847	0.0860242	3.1268407	38	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	23594	2000 SG_{93}
2000 SH_{93}	16.8	0.15	20030610	283.09927	132.40544	219.75263	9.00783	0.2561311	2.3008883	67	3	1993–2003	0.43	M-v	2	MPC	47948	2000 SH_{93}
2000 SM_{93}	15.9	0.15	20030610	73.27432	290.13475	270.77539	7.76290	0.0770288	2.2994277	85	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47948	2000 SM_{93}
2000 SP_{94}	15.3	0.15	20030610	290.54047	296.14897	333.95222	10.61333	0.1772836	2.6899683	51	2	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	47948	2000 SP_{94}
2000 SU_{95}	16.6	0.15	20030610	214.25068	212.18919	226.78270	4.20428	0.0406955	2.2655759	80	6	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	30391	2000 SU_{95}
2000 SD_{96}	16.9	0.15	20030610	259.12459	145.23644	231.73704	5.45601	0.1262217	2.3544937	50	4	1993–2002	0.59	M-v	2	MPC	47949	2000 SD_{96}
2000 SZ_{96}	15.6	0.15	20030610	85.90629	276.39152	260.32053	6.87649	0.1469835	2.4104204	70	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	30391	2000 SZ_{96}
2000 SN_{97}	17.8	0.15	20000913	355.11157	66.20350	296.16184	6.38236	0.3529271	2.6963976	16	1	22 days	0.48			MPC		2000 SN_{97}
2000 SU_{97}	15.4	0.15	20030610	285.27593	275.92406	340.17939	10.81170	0.0950444	3.0180255	31	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	43389	2000 SU_{97}
2000 SQ_{98}	16.9	0.15	20030610	320.67964	10.70282	314.26620	3.23282	0.0664714	2.2722721	76	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	30391	2000 SQ_{98}
2000 SS_{98}	15.3	0.15	20030610	146.55135	186.79606	306.59431	3.25625	0.0851757	2.3829773	153	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	30391	2000 SS_{98}
2000 SW_{98}	16.1	0.15	20030610	201.67227	74.10134	324.60603	4.14471	0.1041759	2.6360463	77	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	27707	2000 SW_{98}
2000 SC_{103}	16.7	0.15	20030610	73.14299	6.13443	193.82361	6.29573	0.0628525	2.3831857	86	5	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	47949	2000 SC_{103}
2000 SW_{103}	15.8	0.15	20030610	133.16191	155.24391	354.67485	6.64269	0.0694963	2.3709818	177	5	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	47949	2000 SW_{103}
2000 SF_{104}	17.2	0.15	20030610	296.20018	168.73332	195.70688	5.04588	0.1868289	2.2269006	76	4	1990–2003	0.44	M-v	1	MPC	47949	2000 SF_{104}
2000 SM_{104}	16.3	0.15	20030610	153.87566	154.49163	345.90514	0.62431	0.0523911	2.3030385	166	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	33883	2000 SM_{104}
2000 SS_{104}	16.6	0.15	20030610	212.87022	199.68455	191.79167	11.80654	0.1694184	2.6365861	57	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	46477	2000 SS_{104}
2000 SV_{104}	18.1	0.15	20030610	300.23012	24.48043	359.76918	2.24849	0.1301196	2.1394415	41	4	1997–2003	0.69	M-v	4	MPC	33255	2000 SV_{104}
2000 SB_{105}	15.1	0.15	20030610	12.70670	89.04177	145.26941	3.58961	0.1308377	2.5640884	157	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47949	2000 SB_{105}
2000 SG_{105}	15.6	0.15	20030610	135.12957	108.00370	66.34605	4.14707	0.1003242	2.2655656	101	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31914	2000 SG_{105}
2000 SR_{105}	17.2	0.15	20030610	185.28176	252.28869	226.46610	1.67616	0.1070018	2.2736458	86	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29340	2000 SR_{105}
2000 SW_{105}	17.6	0.15	20030610	205.60453	228.57850	216.16163	1.38315	0.2048694	2.4130144	30	3	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	31333	2000 SW_{105}
2000 SO_{106}	14.9	0.15	20030610	122.42997	173.12553	357.09392	9.69074	0.1358348	2.3199565	151	4	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	31914	2000 SO_{106}
2000 SP_{107}	18.1	0.15	20030610	273.74936	94.67207	282.74578	0.78654	0.2127882	2.3071751	58	4	1991–2002	0.46	M-v	2	MPC	47949	2000 SP_{107}
2000 SW_{107}	16.6	0.15	20030610	217.22914	264.50230	200.00969	5.86041	0.1364707	2.2217195	64	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	33256	2000 SW_{107}
2000 SP_{108}	16.7	0.15	20030610	263.54198	213.27551	189.08837	6.74059	0.1609320	2.2656553	69	4	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	47950	2000 SP_{108}
2000 SR_{108}	15.7	0.15	20030610	220.65670	13.81284	21.76444	2.03348	0.1767000	2.5697678	119	4	1996–2003	0.47	M-v	1	MPC	47950	2000 SR_{108}
2000 SL_{110}	17.3	0.15	20030610	298.94983	114.00573	202.94093	1.95921	0.1988606	2.4101674	35	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	47950	2000 SL_{110}
2000 SP_{110}	16.5	0.15	20030610	269.47250	135.04661	193.40178	8.12310	0.1781241	2.5642069	55	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	46477	2000 SP_{110}
2000 SY_{110}	15.9	0.15	20030610	317.68259	129.87733	183.24502	6.39978	0.1260952	2.3594919	57	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	27708	2000 SY_{110}
2000 SO_{111}	15.0	0.15	20030610	187.13098	37.74096	69.48188	2.26491	0.1392685	2.3929865	172	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	31914	2000 SO_{111}
2000 SD_{112}	15.4	0.15	20030610	117.51536	167.83580	356.52057	2.43533	0.1403728	2.4394968	146	4	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	47950	2000 SD_{112}
2000 SL_{112}	16.2	0.15	20030610	148.90614	301.40207	202.94607	5.88771	0.0529897	2.3395647	72	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	29345	2000 SL_{112}
2000 SE_{113}	17.1	0.15	20030610	355.28666	134.93793	172.73012	2.88550	0.1919825	2.1529685	99	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	30392	2000 SE_{113}
2000 SF_{114}	14.8	0.15	20030610	309.23247	236.50627	29.50187	10.37443	0.1714712	2.7257082	144	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47950	2000 SF_{114}
2000 ST_{114}	14.6	0.15	20030610	193.93171	239.95524	191.31735	9.78255	0.0839599	2.5439191	154	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	30392	2000 ST_{114}
2000 SG_{115}	15.3	0.15	20030610	178.09401	283.57156	192.21395	9.57098	0.0637757	2.3619802	168	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	31914	2000 SG_{115}
2000 SH_{115}	16.8	0.15	20030610	328.26347	305.64733	50.41732	0.73057	0.1331128	2.1286910	90	5	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47950	2000 SH_{115}
2000 SK_{115}	16.4	0.15	20030610	288.60668	15.27826	20.64938	6.46575	0.0723925	2.1669663	135	4	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	30393	2000 SK_{115}
2000 SG_{116}	17.2	0.15	20030610	324.97240	296.78165	45.50774	3.64525	0.1740871	2.1858100	48	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29347	2000 SG_{116}
2000 SX_{116}	16.8	0.15	20030610	243.42578	248.00827	173.33508	7.35142	0.0754993	2.2949162	50	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	29347	2000 SX_{116}
2000 SQ_{117}	16.5	0.15	20030610	333.37536	245.46874	69.43271	3.71288	0.1912751	2.2491732	66	4	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	47950	2000 SQ_{117}
2000 SJ_{118}	15.6	0.15	20030610	267.79962	7.84839	36.71171	5.03397	0.1327402	2.2511024	104	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	31334	2000 SJ_{118}
2000 SQ_{119}	16.2	0.15	20030610	253.69481	15.06455	48.14301	7.15989	0.1160074	2.2474000	87	4	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	31915	2000 SQ_{119}
2000 SM_{120}	15.9	0.15	20030610	301.25493	301.35841	64.34408	5.50957	0.1694275	2.2323007	60	3	1990–2003	0.52	M-v	2	MPC	33259	2000 SM_{120}

2000 SN_{120}	14.7	0.15	20030610	146.89016	202.91855	189.46771	11.69537	0.0583066	3.4288133	73	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47951	2000 SN_{120}
2000 SU_{120}	16.1	0.15	20030610	220.40262	322.13780	40.10825	9.31238	0.2032887	2.8018605	65	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	46478	2000 SU_{120}
2000 SA_{121}	16.6	0.15	20030610	337.02362	207.85944	128.72872	3.90928	0.0590067	2.2085141	77	4	1992–2003	0.81	M-v	2	MPC	30393	2000 SA_{121}
2000 SN_{121}	16.5	0.15	20030610	322.60379	252.75607	76.69586	5.09715	0.1959655	2.2559841	86	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	47951	2000 SN_{121}
2000 ST_{121}	16.0	0.15	20030610	165.05429	8.72536	45.27035	11.32884	0.2144266	3.0385871	48	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	46478	2000 ST_{121}
2000 SB_{122}	17.5	0.15	20030610	327.54579	176.64969	174.23378	4.79398	0.1706490	2.1556468	51	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	47951	2000 SB_{122}
2000 SG_{122}	15.8	0.15	20030610	292.91675	275.94391	119.00132	3.82952	0.1630627	2.1746090	86	4	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	31915	2000 SG_{122}
2000 SJ_{122}	14.9	0.15	20030610	151.67250	89.82900	72.39740	5.86912	0.0928458	2.2873316	189	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	33883	2000 SJ_{122}
2000 SF_{123}	15.9	0.15	20030610	336.34147	203.13297	101.78970	4.28756	0.1727578	2.3144792	84	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47951	2000 SF_{123}
2000 SJ_{123}	16.7	0.15	20030610	220.50195	352.04883	125.97582	4.98357	0.0913008	2.1703907	99	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	47951	2000 SJ_{123}
2000 SM_{123}	15.4	0.15	20030610	223.99058	43.81111	61.03813	7.73650	0.1614940	2.2579898	139	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	31915	2000 SM_{123}
2000 SE_{125}	16.4	0.15	20030610	304.20122	232.69563	91.52827	4.49765	0.2374781	2.3820188	62	2	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	46479	2000 SE_{125}
2000 SG_{125}	14.9	0.15	20030610	128.83601	87.28003	78.49275	7.67059	0.0741889	2.4120239	135	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	31915	2000 SG_{125}
2000 SL_{125}	16.2	0.15	20030610	276.73228	193.02549	155.05315	7.35029	0.1582847	2.4842199	62	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	47951	2000 SL_{125}
2000 SE_{126}	15.3	0.15	20030610	120.08144	350.07974	180.84759	9.38971	0.0347853	2.4441709	196	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47951	2000 SE_{126}
2000 SQ_{126}	16.2	0.15	20030610	79.32983	279.98120	279.70276	1.36543	0.1499581	2.3830710	112	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	30393	2000 SQ_{126}
2000 SY_{126}	16.5	0.15	20030610	240.67777	248.61087	130.06906	5.45493	0.2835991	2.5751997	64	2	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	46479	2000 SY_{126}
2000 SZ_{126}	15.5	0.15	20030610	77.83201	199.00195	358.11989	0.85427	0.1260488	2.4216440	116	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	27710	2000 SZ_{126}
2000 SG_{127}	16.5	0.15	20030610	251.56172	276.12539	160.66207	7.44934	0.1739636	2.2724181	60	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	31334	2000 SG_{127}
2000 SK_{127}	15.7	0.15	20030610	329.14675	227.83149	77.27938	2.48555	0.2097294	2.2940759	65	3	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	47951	2000 SK_{127}
2000 SP_{127}	15.6	0.15	20030610	295.66534	199.40200	141.51798	6.06650	0.2564262	2.3785886	129	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47951	2000 SP_{127}
2000 SR_{127}	16.1	0.15	20030610	255.69897	228.62357	184.60360	12.52725	0.1551753	2.3530855	66	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47951	2000 SR_{127}
2000 SA_{128}	13.8	0.15	20030610	20.56949	144.36149	41.07669	19.14507	0.1675762	3.1687436	200	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	47951	2000 SA_{128}
2000 SM_{128}	15.9	0.15	20030610	149.39894	17.20713	149.87597	5.85965	0.0964930	2.2889255	141	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	31915	2000 SM_{128}
2000 SP_{128}	16.5	0.15	20030610	353.86588	242.51527	61.16014	8.22633	0.1808474	2.2236420	46	4	1996–2003	0.48	M-v	1	MPC	47951	2000 SP_{128}
2000 SK_{129}	14.0	0.15	20030610	100.98294	236.08175	211.15059	21.15900	0.2403861	3.1075965	80	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47951	2000 SK_{129}
2000 SF_{130}	15.1	0.15	20030610	259.82868	25.51031	251.54802	14.81729	0.0929683	2.9232985	69	5	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	47952	2000 SF_{130}
2000 SH_{132}	12.8	0.15	20030610	94.18857	28.52285	328.93519	28.01236	0.0779664	5.2439371	32	4	1999–2002	0.78	M-v	2	MPC	23596	2000 SH_{132}
2000 SK_{133}	16.9	0.15	20030610	214.15002	188.41059	256.61791	7.55380	0.0263509	2.2110300	39	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	47952	2000 SK_{133}
2000 SO_{133}	15.4	0.15	20030610	320.40597	66.60244	245.88513	7.27105	0.1856306	2.2681946	67	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47952	2000 SO_{133}
2000 SX_{135}	15.5	0.15	20030610	331.82723	52.27194	242.07703	11.65038	0.2202795	2.3089767	102	2	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	46480	2000 SX_{135}
2000 SC_{138}	15.6	0.15	20030610	171.84846	192.57203	301.86560	5.07585	0.1006818	2.2756099	99	4	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	29355	2000 SC_{138}
2000 SM_{138}	15.5	0.15	20030610	307.31972	89.42234	237.73226	3.97984	0.1873270	2.3080062	103	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47952	2000 SM_{138}
2000 SV_{138}	16.5	0.15	20030610	293.49618	146.20531	214.68130	5.14788	0.1347483	2.2632553	62	5	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	27711	2000 SV_{138}
2000 SU_{139}	16.4	0.15	20030610	185.74330	225.42462	248.14220	5.06761	0.0570863	2.3018046	74	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	29356	2000 SU_{139}
2000 SQ_{140}	16.1	0.15	20030610	182.73520	224.90209	253.20603	3.21818	0.1085682	2.3272064	105	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	29356	2000 SQ_{140}
2000 SC_{141}	15.5	0.15	20030610	190.27784	198.34348	226.59354	7.54952	0.0984329	2.6045364	86	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	30394	2000 SC_{141}
2000 SV_{141}	16.3	0.15	20030610	194.62760	240.45861	228.32967	4.44998	0.0852472	2.3035033	67	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47953	2000 SV_{141}
2000 SG_{142}	15.5	0.15	20030610	228.42144	142.52521	297.01192	6.51775	0.0531914	2.2815027	100	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	29358	2000 SG_{142}
2000 SM_{142}	14.7	0.15	20030610	154.64072	165.38010	243.83291	4.47860	0.1643598	3.1178233	116	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47953	2000 SM_{142}
2000 SQ_{142}	13.7	0.15	20030610	79.41584	277.57117	228.54431	24.56625	0.2231816	3.1191758	82	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47953	2000 SQ_{142}
2000 SU_{142}	15.4	0.15	20030610	287.60164	69.96652	237.98473	12.80256	0.2013149	2.5825578	99	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46481	2000 SU_{142}
2000 SC_{143}	16.3	0.15	20030610	328.08142	330.48179	345.19128	4.14164	0.1636647	2.2861104	123	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	47953	2000 SC_{143}
2000 SL_{143}	15.2	0.15	20030610	102.21641	283.32079	243.88297	12.59503	0.2318865	2.5727951	67	4	1996–2003	0.46	M-v	1	MPC	47953	2000 SL_{143}
2000 SG_{144}	17.6	0.15	20030610	232.06824	145.15670	298.45028	1.81565	0.1305690	2.2500832	54	5	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	47953	2000 SG_{144}
2000 ST_{144}	16.8	0.15	20030610	17.76093	309.97237	336.73797	3.62928	0.0926606	2.1900888	94	4	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	27712	2000 ST_{144}
2000 SZ_{144}	16.6	0.15	20030610	302.65132	107.99955	209.26591	5.59698	0.1569616	2.4151681	58	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47953	2000 SZ_{144}
2000 SM_{145}	17.0	0.15	20030610	212.62037	267.28240	210.74476	3.32618	0.0913682	2.1679057	102	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47953	2000 SM_{145}
2000 SZ_{145}	16.9	0.15	20030610	32.45947	297.73799	343.14831	2.66002	0.0961683	2.1537727	125	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	47953	2000 SZ_{145}
2000 SU_{146}	16.0	0.15	20030610	190.53332	123.44510	350.12065	1.97969	0.0845895	2.3134825	120	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	30395	2000 SU_{146}
2000 SD_{147}	17.3	0.15	20030610	325.48983	324.60560	6.67654	3.29512	0.1090333	2.2512782	41	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	29359	2000 SD_{147}
2000 SV_{147}	16.9	0.15	20030610	344.84247	328.72665	334.50015	1.79549	0.1327587	2.2722184	65	4	1993–2003	0.74	M-v	1	MPC	27712	2000 SV_{147}
2000 SC_{148}	17.0	0.15	20030610	269.15650	43.50750	9.86528	6.15392	0.1241861	2.2052298	44	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	31334	2000 SC_{148}

2000 SH_{148}	17.1	0.15	20030610	297.93105	51.78624	280.19683	1.48283	0.2081206	2.3633736	58	6	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	47953	2000 SH_{148}
2000 SK_{148}	16.8	0.15	20030610	285.39417	20.93853	323.46799	2.04485	0.1980468	2.3909693	48	3	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	29360	2000 SK_{148}
2000 SM_{148}	16.4	0.15	20030610	285.57753	117.26636	216.94674	3.78970	0.2042821	2.4357868	48	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46481	2000 SM_{148}
2000 SX_{149}	15.5	0.15	20030610	198.43601	77.98737	22.89044	2.48913	0.1468569	2.3979345	144	4	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	30395	2000 SX_{149}
2000 SH_{150}	16.4	0.15	20030610	187.07034	109.86300	2.58456	2.09593	0.1383408	2.3985701	121	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47954	2000 SH_{150}
2000 SJ_{151}	16.0	0.15	20030610	273.83952	3.57625	22.03973	4.11163	0.1619361	2.3044891	100	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	29362	2000 SJ_{151}
2000 SA_{152}	16.0	0.15	20030610	267.89251	24.25430	29.14346	6.56241	0.1308118	2.2239609	137	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	31915	2000 SA_{152}
2000 ST_{152}	15.2	0.15	20030610	168.70740	197.76414	220.83054	0.48299	0.1517067	2.9342582	133	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47954	2000 ST_{152}
2000 SK_{153}	17.4	0.15	20030610	255.84267	0.50388	58.69124	1.15150	0.1710265	2.2791437	59	4	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	30395	2000 SK_{153}
2000 SS_{154}	15.1	0.15	20030610	202.08421	67.83398	56.52749	5.99395	0.1419453	2.2739613	209	3	2000–2003	0.57	M-v	1	MPC	31915	2000 SS_{154}
2000 SL_{156}	14.4	0.15	20030610	100.35651	83.02170	20.19051	17.93632	0.0250004	3.1353806	108	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	47954	2000 SL_{156}
2000 SL_{157}	15.7	0.15	20030610	340.67525	230.89964	3.56067	9.56071	0.1368863	2.6932102	86	4	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	46482	2000 SL_{157}
2000 SP_{157}	15.4	0.15	20030610	79.44454	215.08364	323.83460	5.29392	0.1530204	2.4793883	130	4	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	47954	2000 SP_{157}
2000 SK_{158}	15.4	0.15	20030610	160.19168	303.90613	192.13530	5.61478	0.0764591	2.4105211	140	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31915	2000 SK_{158}
2000 SL_{158}	17.0	0.15	20030610	269.17441	228.69329	177.21281	3.44533	0.1615653	2.2652944	73	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	30396	2000 SL_{158}
2000 SC_{160}	16.0	0.15	20030610	89.87268	226.22162	335.43029	25.12280	0.1530968	2.2385871	53	4	1993–2003	0.50	M-v	2	MPC	47954	2000 SC_{160}
2000 SD_{162}	15.3	0.15	20030610	202.80246	269.45420	147.17265	12.59141	0.1831185	2.6180345	105	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47954	2000 SD_{162}
2000 SS_{162}	15.9	0.15	20030610	167.26262	178.56271	325.15061	4.87772	0.0863107	2.2900165	83	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47954	2000 SS_{162}
2000 SL_{163}	17.3	0.15	20030610	80.12414	296.26880	287.52115	2.12256	0.1158814	2.1766414	74	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33883	2000 SL_{163}
2000 SA_{164}	15.3	0.15	20030610	12.67022	50.05220	197.16046	26.58011	0.1701091	2.3994466	62	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	47955	2000 SA_{164}
2000 SE_{166}	15.3	0.15	20030610	198.50830	191.88820	269.74279	5.76375	0.1073174	2.3189647	74	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	29370	2000 SE_{166}
2000 SH_{166}	15.9	0.15	20030610	181.79833	171.49480	298.73273	6.21881	0.0573652	2.3367904	66	4	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	30396	2000 SH_{166}
2000 SO_{166}	16.1	0.15	20030610	255.79498	151.29526	264.30134	4.73099	0.1580738	2.2543910	107	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29370	2000 SO_{166}
2000 ST_{166}	15.9	0.15	20030610	282.06100	98.85837	301.28267	5.58686	0.1412984	2.1792094	86	4	1997–2003	0.48	M-v	2	MPC	47955	2000 ST_{166}
2000 SJ_{167}	15.7	0.15	20030610	316.53548	78.23199	222.95014	11.72633	0.2224526	2.3719766	97	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	46483	2000 SJ_{167}
2000 SP_{167}	15.3	0.15	20030610	343.77217	34.01237	261.83613	5.16348	0.1214782	2.3102590	100	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	37528	2000 SP_{167}
2000 SQ_{169}	16.2	0.15	20030610	281.12473	159.11215	221.72010	4.24351	0.1428827	2.2845335	100	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	29373	2000 SQ_{169}
2000 ST_{169}	17.0	0.15	20030610	311.25211	329.97657	349.66893	2.54327	0.2180012	2.3504682	50	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	29373	2000 ST_{169}
2000 SW_{169}	16.1	0.15	20030610	229.00083	240.88162	207.17824	21.24720	0.1749702	2.3102359	71	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	31336	2000 SW_{169}
2000 ST_{170}	15.1	0.15	20030610	277.02099	284.54393	26.95345	6.98704	0.1282661	2.7549953	109	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47955	2000 ST_{170}
2000 SY_{170}	14.9	0.15	20030610	265.80879	160.13075	216.23100	8.10625	0.0790356	2.4327518	87	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	29373	2000 SY_{170}
2000 SZ_{170}	16.9	0.15	20030610	238.62758	74.23263	10.23581	3.28456	0.0858406	2.2494058	93	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29373	2000 SZ_{170}
2000 SG_{171}	15.0	0.15	20030610	119.53725	176.04747	20.04492	8.36086	0.1136631	2.2855720	191	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	47955	2000 SG_{171}
2000 SH_{171}	15.3	0.15	20030610	149.09866	219.75212	215.60690	12.72467	0.0847653	3.0142863	26	2	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	46483	2000 SH_{171}
2000 SS_{173}	15.4	0.15	20030610	345.23313	317.08964	289.29295	12.10448	0.1272700	2.5998983	66	4	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	47956	2000 SS_{173}
2000 SH_{174}	15.0	0.15	20030610	15.02897	339.97653	279.36698	9.43370	0.1440241	2.3310439	73	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	27714	2000 SH_{174}
2000 SE_{176}	14.8	0.15	20030610	268.87597	321.99077	353.17545	12.32127	0.1675592	2.7441973	60	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	46484	2000 SE_{176}
2000 SP_{177}	15.5	0.15	20030610	321.74555	75.74044	257.58259	5.62922	0.2246428	2.2460538	89	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	29375	2000 SP_{177}
2000 SY_{177}	14.9	0.15	20030610	112.64519	207.13310	351.11004	7.28395	0.1163487	2.3117536	191	4	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	31915	2000 SY_{177}
2000 SU_{178}	16.0	0.15	20030610	316.70130	21.51637	317.15717	4.18669	0.2004627	2.2776857	81	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29375	2000 SU_{178}
2000 SY_{179}	16.7	0.15	20030610	300.64196	349.66179	34.94434	8.80410	0.1390615	2.1966944	70	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	31915	2000 SY_{179}
2000 ST_{180}	16.3	0.15	20030610	313.63127	166.35966	209.15898	7.61481	0.0543707	2.2838233	78	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	47956	2000 ST_{180}
2000 SE_{182}	15.3	0.15	20030610	294.03811	180.47749	89.49587	7.32175	0.2050511	2.5586031	55	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	43390	2000 SE_{182}
2000 SL_{182}	15.8	0.15	20030610	303.40084	189.75413	112.12564	7.81135	0.2185140	2.3532638	136	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47956	2000 SL_{182}
2000 SU_{183}	17.3	0.15	20030610	276.90292	174.67566	163.33757	8.10357	0.2023252	2.3870294	33	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	46485	2000 SU_{183}
2000 SE_{184}	16.4	0.15	20030610	315.12851	119.88651	214.38247	6.13717	0.1497925	2.2996541	45	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	29377	2000 SE_{184}
2000 SE_{185}	15.7	0.15	20030610	290.90872	281.06662	93.38168	6.55513	0.2073757	2.2362833	74	3	2000–2003	0.73	M-v	2	MPC	33264	2000 SE_{185}
2000 SF_{185}	15.4	0.15	20030610	217.58385	333.03941	116.82397	6.91913	0.2025748	2.3522808	88	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	30398	2000 SF_{185}
2000 SE_{186}	16.9	0.15	20030610	15.34515	73.65934	193.56483	3.16211	0.1212692	2.2584513	74	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47957	2000 SE_{186}
2000 SK_{186}	15.6	0.15	20030610	189.21398	316.83485	98.07733	6.97532	0.1076040	2.6571158	83	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47957	2000 SK_{186}
2000 SZ_{187}	17.1	0.15	20030610	312.15483	190.13047	170.21003	6.08495	0.1771271	2.1824777	76	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29378	2000 SZ_{187}
2000 SQ_{188}	16.8	0.15	20030610	355.80718	327.07430	346.77371	1.56722	0.1581107	2.1795870	84	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	27716	2000 SQ_{188}
2000 SY_{188}	16.6	0.15	20030610	312.55284	77.29084	198.68895	9.10263	0.1886273	2.5292154	60	3	1995–2003	0.41	M-v	2	MPC	46485	2000 SY_{188}

2000 SU_{189}	16.8	0.15	20030610	318.63547	102.86858	230.42037	5.93750	0.1739079	2.2542117	67	4	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	47957	2000 SU_{189}
2000 SU_{191}	18.2	0.15	20030610	355.75246	352.21375	313.57348	1.62545	0.1791860	2.1223223	53	4	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47957	2000 SU_{191}
2000 SV_{191}	15.7	0.15	20030610	12.09849	0.16393	215.25955	3.69165	0.0711417	2.6211030	80	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46486	2000 SV_{191}
2000 SE_{192}	15.6	0.15	20030610	250.15637	267.54815	56.45890	5.14890	0.0318036	2.8051617	43	3	2000–2003	0.46	M-v	4	MPC	46486	2000 SE_{192}
2000 SQ_{192}	17.0	0.15	20030610	146.76653	233.66882	267.04602	1.23351	0.1593100	2.3449717	86	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	29379	2000 SQ_{192}
2000 SA_{193}	15.5	0.15	20030610	16.83726	33.11668	185.02052	13.04378	0.1373773	2.6826181	82	2	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	46486	2000 SA_{193}
2000 SB_{193}	16.8	0.15	20030610	198.30942	13.61305	115.30881	0.77682	0.0779058	2.1813519	84	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	47957	2000 SB_{193}
2000 SB_{195}	15.8	0.15	20030610	142.93687	46.32203	0.96212	4.25580	0.1607158	3.0819126	31	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	47957	2000 SB_{195}
2000 SC_{196}	15.2	0.15	20030610	158.71985	296.94268	159.39757	13.87113	0.1253508	2.5563851	115	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	30398	2000 SC_{196}
2000 SE_{198}	16.1	0.15	20030610	103.12691	99.40632	107.97506	5.76163	0.0462786	2.1584391	60	5	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	47958	2000 SE_{198}
2000 SY_{200}	16.1	0.15	20030610	26.35044	66.14831	172.92039	1.69370	0.1693131	2.2780088	33	5	1979–2003	0.61	M-v	1	MPC	23599	2000 SY_{200}
2000 SC_{201}	16.8	0.15	20030610	265.44895	302.33817	29.29732	0.90751	0.0708937	2.5425725	39	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47958	2000 SC_{201}
2000 SH_{202}	15.5	0.15	20030610	350.40321	216.82061	7.73549	9.01525	0.0946488	2.7461747	74	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46487	2000 SH_{202}
2000 SV_{203}	16.5	0.15	20030610	1.71848	243.96524	33.71365	4.54878	0.1444120	2.2678882	29	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	33265	2000 SV_{203}
2000 SY_{203}	16.3	0.15	20030610	167.73339	17.79913	120.89830	1.23725	0.1519363	2.2989986	85	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	47958	2000 SY_{203}
2000 SC_{205}	17.7	0.15	20030610	258.03887	218.16477	187.77699	4.94315	0.1102334	2.2758043	39	3	2000–2003	0.43	M-v	4	MPC	31916	2000 SC_{205}
2000 SN_{205}	15.6	0.15	20030610	163.72392	270.45183	207.56523	5.56565	0.0984800	2.4638446	122	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30398	2000 SN_{205}
2000 SE_{206}	17.1	0.15	20030610	176.72604	32.63469	36.09701	2.93336	0.0163391	2.6845297	56	4	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	47958	2000 SE_{206}
2000 SJ_{206}	15.3	0.15	20030610	7.13894	204.85692	36.26666	5.49596	0.1239917	2.5964301	87	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47958	2000 SJ_{206}
2000 SQ_{206}	16.5	0.15	20030610	165.27038	295.97300	204.37259	4.72445	0.0583244	2.3169142	72	4	1997–2003	0.72	M-v	2	MPC	30399	2000 SQ_{206}
2000 SU_{207}	16.5	0.15	20030610	346.63578	224.84817	45.62146	2.73277	0.1722117	2.4174090	66	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47958	2000 SU_{207}
2000 SG_{208}	15.9	0.15	20030610	221.78706	142.95899	186.94341	1.49574	0.2052240	3.0406623	35	4	1996–2003	0.46	M-v	2	MPC	47958	2000 SG_{208}
2000 SS_{208}	17.1	0.15	20030610	220.66583	270.10879	173.97396	3.02149	0.1110039	2.2383627	46	4	1997–2003	0.47	M-v	2	MPC	29382	2000 SS_{208}
2000 SB_{211}	15.9	0.15	20030610	287.62060	252.72223	113.10208	5.33395	0.1589979	2.2807658	62	4	1998–2002	0.69	M-v	2	MPC	47959	2000 SB_{211}
2000 SD_{211}	15.8	0.15	20030610	329.96818	200.16325	116.46659	5.78742	0.1374689	2.2654876	89	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	41673	2000 SD_{211}
2000 SF_{211}	15.8	0.15	20030610	142.20244	63.30192	87.57594	7.01049	0.1014769	2.3583499	72	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47959	2000 SF_{211}
2000 SM_{211}	15.6	0.15	20030610	167.88202	353.65618	126.49743	7.23337	0.0579725	2.3822629	91	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47959	2000 SM_{211}
2000 SV_{211}	14.8	0.15	20030610	356.92228	193.65596	55.57535	15.25498	0.0507086	2.5810564	71	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47959	2000 SV_{211}
2000 SE_{212}	16.5	0.15	20030610	348.00985	218.95621	100.77448	5.87641	0.1463964	2.1626148	79	4	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47959	2000 SE_{212}
2000 SS_{214}	16.5	0.15	20030610	101.58007	165.00058	12.63714	7.56046	0.0579890	2.3317609	67	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	30399	2000 SS_{214}
2000 SO_{216}	16.3	0.15	20030610	3.85739	156.64584	135.79851	6.76555	0.1655446	2.2065961	98	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	27717	2000 SO_{216}
2000 SQ_{216}	15.2	0.15	20030610	236.67013	281.89390	62.32842	9.76680	0.1840239	2.7549161	58	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	46488	2000 SQ_{216}
2000 SY_{216}	17.2	0.15	20030610	232.42836	223.67154	165.63726	12.79032	0.1686640	2.5465282	37	4	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	47959	2000 SY_{216}
2000 SN_{217}	15.3	0.15	20030610	207.34928	315.30560	129.03967	7.12900	0.1149579	2.4152632	54	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	30399	2000 SN_{217}
2000 SB_{218}	15.7	0.15	20030610	0.77381	148.21399	126.73030	7.29107	0.1487414	2.3635293	120	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	33884	2000 SB_{218}
2000 SG_{218}	15.0	0.15	20030610	225.36375	328.03344	103.02307	7.51093	0.0828569	2.3674329	115	4	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	31916	2000 SG_{218}
2000 SF_{220}	16.5	0.15	20030610	303.75227	232.70582	121.65776	7.47802	0.1466159	2.2867835	37	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47960	2000 SF_{220}
2000 SM_{220}	16.0	0.15	20030610	267.53867	258.23781	51.48401	13.75006	0.1876550	2.7106695	29	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47960	2000 SM_{220}
2000 SA_{221}	15.3	0.15	20030610	105.33732	53.38527	92.64413	13.02602	0.0676493	2.7433176	70	4	1996–2002	0.62	M-v	1	MPC	47960	2000 SA_{221}
2000 SR_{221}	16.0	0.15	20030610	289.41470	232.59909	144.63254	8.48675	0.1649370	2.2829726	86	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47960	2000 SR_{221}
2000 SD_{222}	15.2	0.15	20030610	264.92865	168.42013	173.37100	14.25421	0.2942611	2.5727236	54	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	46489	2000 SD_{222}
2000 SQ_{222}	16.5	0.15	20030610	276.91097	236.09503	141.19389	8.45571	0.2754858	2.3523342	25	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	18293	2000 SQ_{222}
2000 SY_{222}	16.4	0.15	20030610	146.55136	294.10340	213.55857	1.65416	0.1443277	2.3428595	130	4	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	47960	2000 SY_{222}
2000 SY_{223}	15.6	0.15	20030610	236.24590	125.66330	199.15359	9.05205	0.0644202	2.9688741	42	3	1995–2003	0.57	M-v	4	MPC	46489	2000 SY_{223}
2000 SX_{225}	13.2	0.15	20030610	87.80513	78.19729	70.45328	17.09295	0.1897878	3.1183877	142	4	1989–2003	0.62	M-v	1	MPC	47960	2000 SX_{225}
2000 SE_{227}	15.4	0.15	20030610	243.71694	200.14591	185.17194	12.91554	0.1752947	2.5993906	65	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31916	2000 SE_{227}
2000 SE_{228}	16.2	0.15	20030610	83.47842	344.27051	209.45301	3.99066	0.1240950	2.4324100	75	4	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	27718	2000 SE_{228}
2000 SB_{230}	16.5	0.15	20030610	219.18282	80.86768	23.74008	2.14784	0.0935761	2.2418631	101	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	30400	2000 SB_{230}
2000 SD_{230}	15.9	0.15	20030610	338.92911	302.85511	21.75753	2.80678	0.2066570	2.1879586	95	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	27084	2000 SD_{230}
2000 SH_{230}	16.7	0.15	20030610	299.36513	333.07279	355.31897	1.15449	0.1944243	2.4017044	64	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	47960	2000 SH_{230}
2000 SU_{230}	17.0	0.15	20030610	320.44683	333.17293	36.46033	3.17383	0.0964993	2.1547590	62	4	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	47961	2000 SU_{230}
2000 SC_{233}	16.1	0.15	20030610	139.27488	323.49352	206.04826	25.09202	0.2205955	2.2720132	103	4	1990–2003	0.53	M-v	2	MPC	47961	2000 SC_{233}
2000 SY_{233}	16.9	0.15	20030610	300.29125	245.45322	85.07192	5.41868	0.3038623	2.2770636	46	3	1996–2003	0.76	M-v	2	MPC	47961	2000 SY_{233}

2000 SO_{234}	15.8	0.15	20030610	109.36893	57.03031	122.93737	7.41225	0.0603526	2.2555510	105	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47961	2000 SO_{234}
2000 SD_{235}	17.3	0.15	20030610	191.08602	47.36307	68.31190	0.87781	0.0617944	2.1782713	59	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	29391	2000 SD_{235}
2000 SX_{235}	17.1	0.15	20030610	318.56483	122.55916	174.83062	4.77893	0.2322627	2.3433801	45	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47961	2000 SX_{235}
2000 SF_{236}	15.5	0.15	20030610	139.58501	298.81675	187.37189	12.91524	0.1144526	2.5382732	70	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	29391	2000 SF_{236}
2000 SK_{236}	15.8	0.15	20030610	45.07527	58.65505	141.94389	2.15300	0.0704546	2.5957007	109	5	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	47961	2000 SK_{236}
2000 SS_{237}	15.2	0.15	20030610	288.81951	286.53611	80.13097	6.32634	0.1884653	2.2687756	62	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	29392	2000 SS_{237}
2000 SZ_{237}	15.5	0.15	20030610	196.61321	9.18905	90.94069	8.25685	0.0754956	2.3570015	93	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	47961	2000 SZ_{237}
2000 SR_{238}	15.8	0.15	20030610	245.03492	333.13143	102.33805	5.81339	0.1081913	2.2315940	49	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	31916	2000 SR_{238}
2000 SJ_{239}	17.8	0.15	20001003	33.65800	148.49592	180.12379	5.10659	0.1840069	2.2926154	23	1	40 days	0.42			MPC		2000 SJ_{239}
2000 SY_{239}	17.1	0.15	20030610	340.03558	312.71121	17.25796	3.94891	0.1745179	2.1685803	84	4	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47961	2000 SY_{239}
2000 SR_{240}	16.8	0.15	20000913	140.37950	269.57226	314.33161	18.37211	0.0486526	1.9201722	10	1	8 days	0.34		E	MPC		2000 SR_{240}
2000 SY_{240}	15.6	0.15	20030610	355.76570	43.53042	226.41807	22.90693	0.1776056	2.2967847	85	2	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	46491	2000 SY_{240}
2000 SJ_{241}	16.7	0.15	20030610	40.16451	322.24162	305.18455	2.16484	0.0916700	2.1844996	123	4	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	27719	2000 SJ_{241}
2000 SE_{242}	15.2	0.15	20030610	212.93387	283.68999	13.70266	9.26999	0.3303578	3.0209181	36	4	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	13213	2000 SE_{242}
2000 SL_{243}	16.8	0.15	20030610	322.18628	249.45051	38.44626	4.86876	0.2042625	2.3233006	69	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	46491	2000 SL_{243}
2000 SA_{246}	15.0	0.15	20030610	242.65981	232.34459	50.03877	5.99329	0.1135285	3.1129510	85	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	43391	2000 SA_{246}
2000 SG_{246}	15.6	0.15	20030610	117.81686	27.23819	129.88818	5.59458	0.1681944	2.3838125	161	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	30401	2000 SG_{246}
2000 SQ_{246}	16.3	0.15	20030610	9.04297	153.11786	90.84498	4.14605	0.1246311	2.3871568	35	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47962	2000 SQ_{246}
2000 SN_{247}	15.6	0.15	20030610	17.74261	115.28652	132.62921	6.61989	0.0813965	2.2740013	69	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	47962	2000 SN_{247}
2000 SH_{251}	17.1	0.15	20030610	348.32529	165.62579	126.63490	4.40965	0.1658152	2.2432295	41	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	31916	2000 SH_{251}
2000 SO_{251}	16.0	0.15	20030610	151.84211	176.63769	314.77228	1.80032	0.1509754	2.4040916	130	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47962	2000 SO_{251}
2000 SF_{254}	16.0	0.15	20030610	217.73160	327.22975	115.58602	4.06008	0.1020834	2.2871801	60	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29397	2000 SF_{254}
2000 ST_{256}	16.7	0.15	20030610	133.34486	182.54208	348.03536	5.25402	0.0602360	2.1925246	113	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47963	2000 ST_{256}
2000 SX_{256}	14.2	0.15	20030610	292.21587	107.84085	127.65427	6.99645	0.1914263	3.0975969	65	3	1997–2003	0.53	M-v	3	MPC	40122	2000 SX_{256}
2000 SO_{257}	16.4	0.15	20030610	338.84057	264.02588	66.11767	2.71034	0.0182732	2.1983588	97	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	30402	2000 SO_{257}
2000 SK_{258}	16.5	0.15	20030610	159.18242	16.52226	125.25022	3.27592	0.1483141	2.3816378	107	6	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	47963	2000 SK_{258}
2000 SP_{258}	17.1	0.15	20030610	220.37321	325.34421	123.34501	5.70653	0.1889177	2.3471843	45	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	33884	2000 SP_{258}
2000 SR_{258}	14.1	0.15	20030610	60.08778	26.13023	121.51921	3.06557	0.1204836	3.1911073	208	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	47963	2000 SR_{258}
2000 SA_{259}	17.0	0.15	20030610	86.96559	125.91168	79.88124	6.12523	0.0198328	2.3425316	54	4	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	47963	2000 SA_{259}
2000 SC_{259}	15.7	0.15	20030610	147.59915	352.69034	61.65184	10.01781	0.0964001	3.1672863	39	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	46492	2000 SC_{259}
2000 SE_{260}	16.0	0.15	20030610	185.12477	39.85633	94.55618	6.57309	0.0122364	2.2288708	74	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	38286	2000 SE_{260}
2000 SG_{261}	15.7	0.15	20030610	276.77389	210.75919	181.76005	5.48558	0.1642947	2.3112700	138	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	29400	2000 SG_{261}
2000 SQ_{261}	16.2	0.15	20030610	127.80940	25.11924	137.06006	6.65716	0.0863740	2.4189448	129	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47963	2000 SQ_{261}
2000 SR_{262}	15.6	0.15	20030610	193.51852	36.43849	73.01132	6.53912	0.1054534	2.2831050	79	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	30402	2000 SR_{262}
2000 SR_{263}	16.1	0.15	20030610	129.14171	277.09953	239.19273	1.45263	0.1483037	2.3619759	120	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47963	2000 SR_{263}
2000 SZ_{263}	16.5	0.15	20030610	117.14036	310.43735	218.52718	1.55842	0.1481568	2.3201287	116	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	30402	2000 SZ_{263}
2000 SE_{264}	14.4	0.15	20030610	19.66638	345.83260	177.71904	11.57709	0.1045819	3.2047874	76	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47963	2000 SE_{264}
2000 SJ_{264}	17.6	0.15	20000913	347.05387	223.12675	161.42482	3.87435	0.2890031	2.4717961	13	1	6 days	0.67			MPC		2000 SJ_{264}
2000 SJ_{265}	16.5	0.15	20030610	227.81141	284.84052	164.27300	5.00363	0.1300214	2.2413084	76	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	31916	2000 SJ_{265}
2000 SQ_{265}	15.9	0.15	20030610	317.51378	240.68060	66.15834	7.24565	0.2358910	2.3338239	75	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46493	2000 SQ_{265}
2000 SZ_{265}	15.9	0.15	20030610	25.55924	217.22704	73.21270	5.29980	0.0504413	2.1744526	54	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30402	2000 SZ_{265}
2000 SF_{266}	17.2	0.15	20030610	235.11015	331.92299	101.78488	4.85269	0.1163489	2.2995097	51	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	47963	2000 SF_{266}
2000 SK_{266}	15.7	0.15	20030610	253.41742	330.45971	91.51561	5.88260	0.1404935	2.2707262	38	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	33271	2000 SK_{266}
2000 SV_{266}	15.8	0.15	20030610	342.30518	39.63656	211.23139	11.67190	0.1204329	2.5388054	96	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47963	2000 SV_{266}
2000 SV_{267}	17.1	0.15	20030610	318.80556	223.79992	102.74765	2.78701	0.1430342	2.3053229	66	4	1992–2002	0.69	M-v	2	MPC	47964	2000 SV_{267}
2000 SW_{267}	16.5	0.15	20030610	192.56805	249.63151	208.82019	4.30362	0.1536634	2.3647155	32	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31338	2000 SW_{267}
2000 SE_{269}	15.8	0.15	20030610	238.31410	30.23064	54.27917	6.72860	0.1421669	2.2715057	59	5	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	30402	2000 SE_{269}
2000 SS_{269}	14.8	0.15	20030610	83.41672	137.50677	74.57102	6.85242	0.0604146	2.3771706	104	4	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	31916	2000 SS_{269}
2000 SY_{269}	17.2	0.15	20030610	339.62320	202.29901	114.88692	5.63413	0.1889705	2.2483695	71	3	1990–2003	0.55	M-v	2	MPC	46494	2000 SY_{269}
2000 SB_{270}	15.6	0.15	20030610	242.72098	13.03501	57.40908	8.34476	0.1119871	2.3120295	117	4	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	30402	2000 SB_{270}
2000 SK_{270}	15.2	0.15	20030610	333.63181	196.93293	65.81168	6.43750	0.1214012	2.6797670	93	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47964	2000 SK_{270}
2000 SF_{271}	15.9	0.15	20030610	102.10626	330.00441	185.16525	13.01878	0.1409169	2.7505982	78	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47964	2000 SF_{271}
2000 SO_{271}	14.9	0.15	20030610	69.76102	12.94090	188.42068	13.05861	0.1116033	2.5662184	58	4	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	30403	2000 SO_{271}

2000 SO_{272}	17.1	0.15	20030610	2.67908	301.42969	354.78097	2.54561	0.1200392	2.2075919	65	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47964	2000 SO_{272}
2000 SR_{273}	14.7	0.15	20030610	80.85318	160.71872	43.83465	5.98892	0.1161678	2.4072536	87	3	2000–2003	0.72	M-v	2	MPC	30403	2000 SR_{273}
2000 SN_{274}	16.8	0.15	20030610	259.33810	27.02719	36.67187	2.64434	0.0078964	2.2125584	64	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	31338	2000 SN_{274}
2000 SF_{275}	15.4	0.15	20030610	148.24879	125.99751	54.13137	6.41171	0.0905656	2.2393300	182	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47964	2000 SF_{275}
2000 SX_{275}	15.9	0.15	20030610	305.26761	143.52511	191.23452	10.46138	0.2379916	2.3680406	102	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47964	2000 SX_{275}
2000 SB_{276}	16.3	0.15	20030610	339.49066	261.41355	38.92752	7.01584	0.1355817	2.3506225	41	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	7202	2000 SB_{276}
2000 SK_{276}	15.2	0.15	20030610	328.15840	353.24582	262.12655	11.84477	0.1204609	2.5751464	44	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	46494	2000 SK_{276}
2000 SO_{276}	16.0	0.15	20030610	196.58212	141.46019	217.70422	10.25423	0.1414074	3.1110915	44	5	1981–2003	0.75	M-v	2	MPC	47964	2000 SO_{276}
2000 SU_{276}	16.7	0.15	20030610	182.19944	62.24404	66.53961	4.72764	0.0746749	2.2765287	46	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	31916	2000 SU_{276}
2000 SK_{277}	15.5	0.15	20030610	280.96053	340.43063	47.01246	5.64025	0.2090245	2.3178218	95	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	29406	2000 SK_{277}
2000 SB_{278}	16.3	0.15	20030610	317.48389	299.11650	16.40124	2.73385	0.1969682	2.3836323	66	5	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	27722	2000 SB_{278}
2000 SC_{278}	16.9	0.15	20030610	13.83254	276.44917	26.39102	3.14074	0.1613316	2.1550058	63	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47964	2000 SC_{278}
2000 SX_{280}	16.9	0.15	20000913	34.26928	352.02811	330.36315	23.25872	0.1048780	1.9145449	13	1	31 days	0.55			MPC		2000 SX_{280}
2000 SC_{281}	14.7	0.15	20030610	309.63878	4.68440	282.59691	12.86904	0.0311789	2.4410796	86	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	30403	2000 SC_{281}
2000 SE_{284}	16.5	0.15	20030610	126.85906	199.51511	327.05214	5.39341	0.0774215	2.2289243	109	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	27722	2000 SE_{284}
2000 SE_{286}	16.8	0.15	20030610	184.42392	356.33721	134.60881	3.22268	0.1025555	2.2578618	61	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29408	2000 SE_{286}
2000 SL_{287}	14.2	0.15	20030610	141.36789	171.08644	336.44999	13.56749	0.1865744	2.6184236	73	5	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	30404	2000 SL_{287}
2000 SY_{288}	16.8	0.15	20030610	203.25454	133.41460	320.07975	6.31389	0.0656246	2.2725384	57	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	30404	2000 SY_{288}
2000 SF_{289}	16.6	0.15	20030610	318.94659	309.67827	346.04897	8.43828	0.2058920	2.3448341	61	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	47965	2000 SF_{289}
2000 SL_{290}	16.6	0.15	20030610	193.59440	155.77488	309.63995	2.96593	0.2301348	2.3836974	51	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30404	2000 SL_{290}
2000 SX_{290}	15.9	0.15	20030610	173.96782	39.69774	325.23443	4.23336	0.1277642	3.1919826	44	4	1997–2003	0.47	M-v	1	MPC	47965	2000 SX_{290}
2000 SL_{291}	15.0	0.15	20030610	247.75194	280.15237	2.03310	15.87951	0.1395631	3.1407917	74	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	43392	2000 SL_{291}
2000 SQ_{292}	13.9	0.15	20030610	251.54808	286.75459	9.77587	26.23109	0.1919280	3.1046988	56	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47965	2000 SQ_{292}
2000 SF_{294}	14.9	0.15	20030610	222.93582	206.57773	235.94651	22.61101	0.1399115	2.4394801	88	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33272	2000 SF_{294}
2000 SH_{294}	16.8	0.15	20030610	300.97970	28.02470	350.99426	8.15570	0.2222082	2.2373484	59	4	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	47965	2000 SH_{294}
2000 SG_{295}	15.6	0.15	20030610	307.29383	27.91529	350.99190	6.61224	0.1669650	2.2324631	84	4	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	30404	2000 SG_{295}
2000 SK_{295}	16.5	0.15	20030610	284.33832	36.80839	345.77252	5.85946	0.1815751	2.3495452	65	4	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	47965	2000 SK_{295}
2000 SP_{295}	14.4	0.15	20030610	233.13529	91.01127	19.18259	7.19557	0.1196463	2.2694492	96	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	33884	2000 SP_{295}
2000 SS_{295}	15.2	0.15	20030610	262.97639	154.75305	261.20569	6.27199	0.0969651	2.3524122	84	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29411	2000 SS_{295}
2000 SF_{296}	14.4	0.15	20030610	199.77624	263.31869	243.29605	21.74921	0.2243882	2.3608125	103	4	1998–2003	0.44	M-v	1	MPC	33884	2000 SF_{296}
2000 SG_{296}	15.8	0.15	20030610	231.13529	213.72532	247.99706	12.14567	0.1552692	2.3263964	123	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	31917	2000 SG_{296}
2000 SR_{298}	15.7	0.15	20030610	327.16587	49.46526	255.82386	5.81709	0.1328785	2.3178340	56	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47966	2000 SR_{298}
2000 SD_{299}	16.8	0.15	20030610	277.01282	124.19473	267.37709	3.36023	0.0777735	2.2154236	71	5	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	47966	2000 SD_{299}
2000 SB_{300}	14.7	0.15	20030610	183.54287	134.88100	350.83273	7.15021	0.2032975	2.3258718	57	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	31338	2000 SB_{300}
2000 SF_{301}	15.8	0.15	20030610	159.77880	216.06259	306.15863	3.45072	0.0900060	2.1883767	88	5	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	31917	2000 SF_{301}
2000 SR_{301}	16.1	0.15	20030610	211.91778	108.37365	347.24684	7.05999	0.0610770	2.2697761	43	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	29414	2000 SR_{301}
2000 SH_{302}	16.3	0.15	20030610	349.27836	325.74809	308.04931	2.28382	0.2034686	2.3749553	51	6	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	33884	2000 SH_{302}
2000 SD_{304}	15.5	0.15	20030610	305.94509	70.71460	240.80003	7.08202	0.2671495	2.3518382	107	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46496	2000 SD_{304}
2000 SE_{304}	13.7	0.15	20030610	111.86539	205.62539	234.16969	13.49446	0.0760824	3.2012096	60	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46496	2000 SE_{304}
2000 SQ_{304}	16.4	0.15	20030610	195.82627	164.75319	303.91640	4.55003	0.1845259	2.3613112	94	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	30405	2000 SQ_{304}
2000 SW_{304}	15.8	0.15	20030610	152.67602	181.92535	340.51548	7.24033	0.0695172	2.2198395	84	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	29415	2000 SW_{304}
2000 SC_{305}	14.7	0.15	20030610	267.97574	14.66725	265.77855	8.14996	0.0374801	3.1687261	50	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47966	2000 SC_{305}
2000 SR_{305}	15.9	0.15	20030610	296.90761	122.78129	231.79016	6.46212	0.1304994	2.3020882	53	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	27724	2000 SR_{305}
2000 SX_{306}	15.6	0.15	20030610	145.07431	237.67798	288.43160	2.64301	0.1175277	2.2838641	146	5	1983–2003	0.65	M-v	1	MPC	34966	2000 SX_{306}
2000 SM_{307}	15.8	0.15	20030610	201.84354	179.66688	280.49360	7.40858	0.1133424	2.3259852	38	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	29415	2000 SM_{307}
2000 SR_{307}	15.6	0.15	20030610	322.62844	63.29104	263.45426	5.90657	0.1406468	2.2793858	77	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	27097	2000 SR_{307}
2000 SE_{308}	16.2	0.15	20030610	289.37474	23.45402	3.58199	6.07607	0.1901369	2.2564437	59	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	33274	2000 SE_{308}
2000 SP_{308}	17.6	0.15	20030610	238.83708	139.18877	295.62453	5.75182	0.1454024	2.2824924	31	3	1997–2003	0.56	M-v	4	MPC	6082	2000 SP_{308}
2000 SY_{308}	16.6	0.15	20030610	51.42641	300.12916	308.25048	6.85804	0.0913184	2.2690568	76	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47967	2000 SY_{308}
2000 SN_{309}	16.2	0.15	20030610	216.72112	3.87500	347.28406	6.03207	0.1289754	2.7398764	22	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46497	2000 SN_{309}
2000 ST_{309}	17.1	0.15	20030610	200.50540	319.19983	156.08434	2.37966	0.0970338	2.2089453	73	4	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47967	2000 ST_{309}
2000 SP_{310}	14.4	0.15	20030610	147.09637	181.96093	269.57871	21.04920	0.0353646	2.6617269	35	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	30405	2000 SP_{310}
2000 SJ_{313}	13.9	0.15	20030610	283.43484	301.06267	309.48787	20.02615	0.1566212	3.1293212	85	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	42941	2000 SJ_{313}

2000 SS_{313}	14.4	0.15	20030610	328.58496	317.46211	297.74235	11.50422	0.1385713	2.7272820	82	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47967	2000 SS_{313}
2000 SC_{314}	15.1	0.15	20030610	17.13162	327.93589	268.10058	14.21367	0.1208996	2.5643422	31	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	25255	2000 SC_{314}
2000 SY_{315}	14.9	0.15	20030610	50.66743	301.92118	267.00497	11.71819	0.1591930	2.3666868	109	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	47967	2000 SY_{315}
2000 SE_{316}	15.2	0.15	20030610	98.53044	277.96848	206.06190	29.78116	0.1686719	2.7201127	43	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47967	2000 SE_{316}
2000 SF_{316}	13.6	0.15	20030610	327.81254	313.62501	239.57563	20.18370	0.1081582	3.1842716	62	4	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	25869	2000 SF_{316}
2000 SE_{317}	15.0	0.15	20030610	310.35380	3.57772	271.30790	12.43010	0.1414565	2.5535112	49	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47967	2000 SE_{317}
2000 SH_{317}	14.8	0.15	20030610	225.43494	39.69689	246.18037	13.64738	0.2012405	3.2005924	34	4	1999–2002	0.56	M-v	2	MPC	23603	2000 SH_{317}
2000 SL_{318}	16.2	0.15	20030610	286.73803	242.74273	86.13862	8.29355	0.2112414	2.3918374	54	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46497	2000 SL_{318}
2000 SN_{318}	14.6	0.15	20030610	198.33937	199.98411	248.66429	23.35380	0.1444784	2.3352756	24	4	1979–2003	0.58	M-v	1	MPC	30405	2000 SN_{318}
2000 SG_{319}	13.1	0.15	20030610	261.77769	71.40358	281.01795	11.95780	0.1749209	2.5810051	153	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47967	2000 SG_{319}
2000 ST_{319}	13.3	0.15	20030610	158.52769	183.09950	322.42805	8.21752	0.2058787	2.7442062	106	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	12248	2000 ST_{319}
2000 SX_{319}	15.5	0.15	20030610	211.66129	136.64621	339.89745	10.31353	0.1468333	2.3008541	84	5	1977–2003	0.46	M-v	1	MPC	47967	2000 SX_{319}
2000 SY_{320}	16.0	0.15	20030610	293.42121	135.89775	268.13164	23.04779	0.3109467	2.3478613	41	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	33884	2000 SY_{320}
2000 SV_{322}	14.8	0.15	20030610	221.22744	352.92343	310.50358	17.58444	0.0854887	3.3154481	23	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46497	2000 SV_{322}
2000 SG_{323}	16.5	0.15	20030610	96.61817	356.11819	189.59349	2.04383	0.1327312	2.3798883	91	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	27725	2000 SG_{323}
2000 SP_{323}	16.3	0.15	20001003	29.38292	151.43688	193.79316	15.66923	0.0620109	3.1887979	11	1	39 days	0.34			MPC		2000 SP_{323}
2000 ST_{324}	15.5	0.15	20030610	45.46652	130.48863	26.53643	3.66967	0.0570492	3.0634772	38	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	46497	2000 ST_{324}
2000 SU_{324}	16.8	0.15	20030610	55.41947	38.38881	194.93516	22.28834	0.1175764	2.2839401	51	4	1992–2003	0.78	M-v	2	MPC	7211	2000 SU_{324}
2000 SX_{327}	15.8	0.15	20030610	260.77792	346.40137	69.50300	5.40923	0.1578964	2.3424127	135	5	1995–2003	0.70	M-v	2	MPC	30406	2000 SX_{327}
2000 SJ_{330}	15.4	0.15	20030610	267.88338	71.87825	3.34939	6.71526	0.2072387	2.2515409	79	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	10990	2000 SJ_{330}
2000 SM_{330}	16.3	0.15	20030610	128.42561	154.04165	25.83932	6.63727	0.1985634	2.2668188	91	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	31917	2000 SM_{330}
2000 SS_{333}	15.8	0.15	20030610	236.19513	294.21229	93.48188	7.23772	0.2818113	2.5349021	93	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	46497	2000 SS_{333}
2000 SN_{334}	16.3	0.15	20030610	340.09641	32.85904	232.44660	4.27514	0.1653065	2.4304498	54	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46498	2000 SN_{334}
2000 SZ_{335}	15.4	0.15	20030610	70.63484	241.45219	323.69091	5.31596	0.0720276	2.4297122	140	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	30406	2000 SZ_{335}
2000 SS_{336}	15.2	0.15	20030610	70.11770	205.41274	28.23410	7.07168	0.1068595	2.3254591	82	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	31917	2000 SS_{336}
2000 SV_{336}	16.3	0.15	20030610	330.29961	342.38407	321.62695	3.88214	0.2489554	2.3453062	53	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	47968	2000 SV_{336}
2000 SN_{337}	15.4	0.15	20030610	30.73326	321.64298	188.80190	13.96818	0.0877245	3.1936617	42	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46498	2000 SN_{337}
2000 SR_{338}	15.2	0.15	20030610	125.16846	19.71842	28.79833	12.53453	0.0422873	3.2403173	25	2	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	46499	2000 SR_{338}
2000 SP_{343}	16.8	0.15	20030610	3.89830	341.38994	294.67379	4.55789	0.0578679	2.2568020	48	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	27726	2000 SP_{343}
2000 SW_{343}	14.5	0.15	20030610	111.96850	204.42479	273.70044	13.58869	0.1247586	2.6064360	113	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47968	2000 SW_{343}
2000 SH_{347}	15.8	0.15	20001003	17.25202	98.22764	241.40127	22.06361	0.4183847	3.1844021	13	1	52 days	0.42			MPC		2000 SH_{347}
2000 SF_{348}	14.7	0.15	20030610	158.03197	317.37353	68.73993	13.99118	0.2064160	3.1409670	42	3	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	25870	2000 SF_{348}
2000 SN_{348}	14.2	0.15	20030610	154.68520	305.33241	80.56707	14.96747	0.0553894	3.1445018	31	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	22673	2000 SN_{348}
2000 SP_{350}	14.7	0.15	20030610	202.29653	204.78817	136.21768	17.34481	0.1325534	3.0455780	47	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47969	2000 SP_{350}
2000 SB_{352}	16.7	0.15	20030610	340.41151	202.11668	107.15482	3.05329	0.1252371	2.2214119	29	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	25262	2000 SB_{352}
2000 SN_{352}	16.5	0.15	20000913	4.94935	248.16897	117.00280	12.64352	0.2315902	2.6145877	12	1	25 days	0.47			MPC		2000 SN_{352}
2000 SS_{352}	15.5	0.15	20030610	286.76865	277.27307	40.62952	27.10640	0.1100379	2.5393585	35	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	46499	2000 SS_{352}
2000 SF_{353}	16.4	0.15	20030610	277.43128	253.85817	54.18331	12.59996	0.1415211	2.7450921	28	2	2000–2003	0.71	M-v	4	MPC	46499	2000 SF_{353}
2000 SE_{356}	16.3	0.15	20030610	295.02370	256.88449	76.51169	9.93895	0.2375054	2.3313306	37	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	46499	2000 SE_{356}
2000 SZ_{357}	14.4	0.15	20030610	179.06201	234.80195	130.61826	18.40446	0.1421418	3.2138323	75	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47969	2000 SZ_{357}
2000 SQ_{358}	14.3	0.15	20030610	183.37060	293.07041	138.23692	14.02559	0.1564823	2.6139383	115	5	1983–2003	0.65	M-v	1	MPC	47969	2000 SQ_{358}
2000 ST_{358}	14.9	0.15	20030610	242.88574	245.35966	142.04620	14.97733	0.1861352	2.5418654	29	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	38287	2000 ST_{358}
2000 SK_{360}	15.3	0.15	20030610	189.27233	290.89384	125.20513	9.85455	0.1680298	2.7613644	78	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	47969	2000 SK_{360}
2000 SR_{362}	14.1	0.15	20030610	37.71274	100.23836	63.00014	9.89851	0.0939764	2.7841275	175	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	47969	2000 SR_{362}
2000 SE_{364}	15.2	0.15	20030610	229.29666	302.66674	100.52189	7.22749	0.1001342	2.3356053	77	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	38287	2000 SE_{364}
2000 SA_{367}	16.7	0.15	20030610	16.80070	216.91710	65.77823	6.72284	0.1621912	2.1706669	44	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	47970	2000 SA_{367}
2000 SK_{367}	16.0	0.15	20030610	157.67637	228.19344	272.95641	7.19649	0.1117027	2.3260453	58	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	29424	2000 SK_{367}
2000 SS_{367}	14.8	0.15	20030610	61.15576	103.97830	356.15488	9.19262	0.2236156	3.9769109	88	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47970	2000 SS_{367}
2000 SA_{370}	16.1	0.15	20030610	350.91056	151.14086	115.15786	8.40988	0.0960146	2.3595272	62	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47970	2000 SA_{370}
2000 SZ_{370}	16.1	0.15	20030610	335.39334	219.43241	290.08975	1.31315	0.2588629	3.1362718	45	3	1997–2002	0.43	M-v	2	MPC	47970	2000 SZ_{370}
2000 TK_3	17.7	0.15	20030610	307.13436	265.28294	37.86473	1.72051	0.1901848	2.3651547	31	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	46500	2000 TK_3
2000 TM_5	16.4	0.15	20030610	337.25861	265.92045	7.33114	5.37053	0.0767739	2.4537491	49	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	47970	2000 TM_5
2000 TW_8	16.0	0.15	20030610	209.03527	152.92018	196.05337	0.74658	0.0191410	3.0080478	32	3	2000–2003	0.38	M-v	3	MPC	46501	2000 TW_8

2000 TM_{10}	15.6	0.15	20030610	238.48344	296.09870	18.13920	10.12019	0.0725684	3.0377852	34	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46501	2000 TM_{10}
2000 TE_{13}	15.1	0.15	20030610	120.26817	248.71227	206.54232	4.13987	0.1116370	3.0263792	59	4	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	25872	2000 TE_{13}
2000 TJ_{15}	17.2	0.15	20030610	47.98913	243.53176	18.31448	3.51202	0.0126716	2.2358714	78	4	1990–2003	0.71	M-v	1	MPC	47971	2000 TJ_{15}
2000 TP_{16}	16.6	0.15	20030610	166.59829	315.10787	174.91832	1.35293	0.1431513	2.4320148	72	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30408	2000 TP_{16}
2000 TA_{18}	16.2	0.15	20030610	47.61262	38.93411	202.10540	6.21040	0.0611286	2.3694149	65	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	27728	2000 TA_{18}
2000 TW_{18}	17.3	0.15	20030610	201.31975	56.09136	59.17479	2.11406	0.1390706	2.2949722	29	3	1993–2002	0.57	M-v	3	MPC	31340	2000 TW_{18}
2000 TC_{19}	16.4	0.15	20030610	318.02867	213.71090	100.36861	7.61360	0.1306853	2.2765120	57	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	30408	2000 TC_{19}
2000 TL_{19}	16.1	0.15	20030610	303.93724	227.11468	90.78495	8.05818	0.1322684	2.3420257	68	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	47971	2000 TL_{19}
2000 TV_{19}	15.9	0.15	20030610	284.52371	156.13297	148.81647	11.70872	0.1570021	2.5592500	38	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	46502	2000 TV_{19}
2000 TW_{20}	16.2	0.15	20030610	345.74774	192.87386	103.30336	6.67069	0.1946454	2.2078457	45	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	27106	2000 TW_{20}
2000 TW_{21}	17.1	0.15	20030610	203.52983	79.70410	35.72070	1.58822	0.1681262	2.2937893	48	4	1993–2002	0.54	M-v	1	MPC	31340	2000 TW_{21}
2000 TC_{23}	17.3	0.15	20030610	175.25756	286.87992	196.63455	4.47903	0.1075430	2.3144439	55	4	1993–2003	0.67	M-v	2	MPC	31917	2000 TC_{23}
2000 TD_{23}	17.5	0.15	20030610	187.59976	243.66764	235.82410	0.17243	0.1061111	2.2709641	61	5	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	47971	2000 TD_{23}
2000 TB_{24}	16.5	0.15	20030610	327.82270	125.77940	161.04797	6.82070	0.1570065	2.3889598	56	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	46502	2000 TB_{24}
2000 TF_{25}	14.5	0.15	20030610	31.31191	140.69705	27.30599	26.69971	0.1070762	3.1703438	105	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	46503	2000 TF_{25}
2000 TU_{25}	16.6	0.15	20030610	47.17239	317.15551	260.32031	0.34965	0.1198878	2.4058799	89	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	47971	2000 TU_{25}
2000 TN_{26}	15.6	0.15	20030610	4.49077	195.63642	57.56088	5.85963	0.2003973	2.3500937	31	3	1999–2002	0.46	M-v	2	MPC	29427	2000 TN_{26}
2000 TC_{27}	15.2	0.15	20030610	193.30804	174.61651	202.14936	19.28296	0.0131366	3.0791020	41	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	47971	2000 TC_{27}
2000 TY_{27}	16.6	0.15	20030610	113.57181	237.18232	296.68469	2.31487	0.1067166	2.3922544	110	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	30408	2000 TY_{27}
2000 TG_{28}	17.0	0.15	20030610	43.84926	263.17298	350.68099	5.82708	0.1256446	2.2127240	53	5	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	47972	2000 TG_{28}
2000 TP_{30}	16.1	0.15	20030610	287.55719	268.19356	40.63381	11.83467	0.0155776	2.7134124	41	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	46503	2000 TP_{30}
2000 TN_{33}	14.4	0.15	20030610	349.98040	35.80719	271.91536	24.17488	0.1665270	2.2808676	82	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	47972	2000 TN_{33}
2000 TT_{33}	15.7	0.15	20030610	269.90032	137.87931	205.09744	7.45562	0.1990605	2.6158685	64	4	1987–2003	0.62	M-v	1	MPC	46504	2000 TT_{33}
2000 TV_{33}	15.0	0.15	20030610	224.16328	163.32273	225.79288	10.49292	0.1453282	2.6132414	94	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47972	2000 TV_{33}
2000 TE_{34}	15.5	0.15	20030610	267.14717	187.81143	226.33835	4.25628	0.1541755	2.2917999	85	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	29429	2000 TE_{34}
2000 TK_{35}	15.6	0.15	20030610	54.76106	122.26329	30.57553	5.40857	0.0873252	3.1339368	36	4	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	46504	2000 TK_{35}
2000 TS_{35}	16.3	0.15	20030610	164.02805	272.54021	232.44348	2.41107	0.0588840	2.2562374	61	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	31917	2000 TS_{35}
2000 TS_{36}	16.3	0.15	20030610	219.80500	317.43501	87.56437	3.04393	0.0676532	2.5480707	16	2	2000–2002	0.51	M-v	5	MPC	46504	2000 TS_{36}
2000 TQ_{37}	16.2	0.15	20030610	300.49016	174.06004	104.78458	5.56147	0.2994945	2.4217299	49	2	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	46504	2000 TQ_{37}
2000 TP_{38}	15.8	0.15	20030610	312.84940	257.04800	86.95323	6.54238	0.1640303	2.1693638	103	4	1997–2003	0.75	M-v	2	MPC	27729	2000 TP_{38}
2000 TW_{38}	14.4	0.15	20030610	273.95969	107.65648	147.17450	16.44798	0.0358014	3.1060982	56	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47972	2000 TW_{38}
2000 TA_{39}	16.3	0.15	20030610	207.87698	261.07219	147.25156	13.46383	0.2432285	2.5475740	47	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47972	2000 TA_{39}
2000 TG_{39}	14.3	0.15	20030610	234.99633	261.16037	21.22501	21.81096	0.1121154	3.1318755	64	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47972	2000 TG_{39}
2000 TP_{39}	17.1	0.15	20030610	319.98504	211.11281	91.50229	7.46164	0.1592984	2.3037136	47	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	46504	2000 TP_{39}
2000 TL_{40}	15.9	0.15	20030610	6.62519	148.39324	112.78226	7.04521	0.0685324	2.3154691	101	3	1999–2002	0.59	M-v	2	MPC	47972	2000 TL_{40}
2000 TP_{41}	15.3	0.15	20030610	328.26130	26.20807	16.64745	20.57523	0.0993682	1.9262428	73	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	30409	2000 TP_{41}
2000 TT_{41}	15.3	0.15	20030610	113.36227	354.27199	132.49100	9.52411	0.1062568	2.6197677	109	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47973	2000 TT_{41}
2000 TH_{42}	15.1	0.15	20030610	148.79930	357.49786	49.15085	10.21903	0.0785479	2.9783439	40	2	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	46505	2000 TH_{42}
2000 TR_{42}	14.2	0.15	20030610	287.60716	132.41872	115.28689	11.09518	0.0478428	3.0659905	81	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	47973	2000 TR_{42}
2000 TG_{44}	16.4	0.15	20030610	272.54138	209.23107	107.47882	6.29278	0.1782659	2.5319682	46	6	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	47973	2000 TG_{44}
2000 TT_{44}	16.9	0.15	20030610	206.46432	357.10941	100.31862	5.55007	0.1135346	2.2577707	48	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	31917	2000 TT_{44}
2000 TS_{45}	16.7	0.15	20030610	291.71709	206.32715	121.30542	8.91272	0.1417847	2.3791483	43	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	47973	2000 TS_{45}
2000 TU_{49}	15.0	0.15	20030610	11.42230	164.74050	61.67409	14.44267	0.1275692	2.6320566	131	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47973	2000 TU_{49}
2000 TD_{50}	14.9	0.15	20030610	243.63070	167.56594	132.04871	10.69294	0.1505065	3.0771049	59	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47973	2000 TD_{50}
2000 TN_{50}	15.1	0.15	20030610	6.28579	175.35576	71.42603	11.73161	0.0782866	2.5596347	118	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47973	2000 TN_{50}
2000 TW_{50}	13.9	0.15	20030610	79.32800	62.99186	80.97570	14.45009	0.2523585	3.1772097	132	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47973	2000 TW_{50}
2000 TC_{52}	16.0	0.15	20030610	195.57050	342.96107	18.47389	10.16701	0.0686030	3.0822436	28	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	46505	2000 TC_{52}
2000 TN_{52}	16.4	0.15	20030610	103.54217	130.72338	50.51907	3.79324	0.1141446	2.4019445	81	4	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47974	2000 TN_{52}
2000 TS_{52}	16.9	0.15	20030610	1.22924	64.03099	213.37431	3.88034	0.0808044	2.3572633	34	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	29432	2000 TS_{52}
2000 TR_{55}	15.4	0.15	20030610	271.81049	263.54466	75.51570	14.60893	0.1257118	2.6069917	65	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47974	2000 TR_{55}
2000 TA_{57}	15.1	0.15	20030610	252.86150	270.16192	50.19173	15.15881	0.1681625	2.6789748	59	2	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	46506	2000 TA_{57}
2000 TH_{59}	15.7	0.15	20030610	278.75661	189.38344	110.31234	12.81779	0.2334694	2.6709851	26	4	1995–2002	0.56	M-v	2	MPC	27730	2000 TH_{59}
2000 TA_{60}	13.6	0.15	20030610	158.30463	12.46587	92.77628	15.09827	0.1019473	2.6141786	106	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30410	2000 TA_{60}

2000 TT_{60}	15.2	0.15	20030610	266.27555	295.84854	102.67302	8.40307	0.2525707	2.2863963	50	4	1997–2003	0.37	M-v	2	MPC	33280	2000 TT_{60}
2000 TL_{62}	16.3	0.15	20030610	108.01258	303.73111	227.51177	4.25050	0.0507320	2.4362025	65	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	27112	2000 TL_{62}
2000 TF_{63}	14.8	0.15	20030610	358.80826	343.77404	257.71309	13.08911	0.0531878	2.5405659	83	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	25875	2000 TF_{63}
2000 TT_{67}	16.0	0.15	20030610	103.04891	259.43429	317.63016	1.29092	0.1206306	2.1999215	150	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	31918	2000 TT_{67}
2000 TF_{68}	15.6	0.15	20030610	117.97312	227.70258	227.17580	3.04758	0.1306300	3.1181593	73	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47974	2000 TF_{68}
2000 TT_{68}	14.7	0.15	20030610	55.55658	187.24347	302.91255	10.72620	0.0545833	2.7646216	42	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47974	2000 TT_{68}
2000 UF	15.0	0.15	20030610	257.35228	43.85979	249.65533	9.00338	0.0879434	3.1120788	20	2	2000–2003	0.39	M-v	4	MPC	46506	2000 UF
2000 UU	16.6	0.15	20030610	291.97664	156.76792	220.30064	4.05868	0.1710104	2.2860037	68	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	30410	2000 UU
2000 UZ	16.7	0.15	20030610	311.66204	148.85584	194.22636	3.21164	0.1814128	2.3222311	55	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	29437	2000 UZ
2000 UG_1	14.0	0.15	20030610	159.15115	231.80490	234.70381	13.02258	0.1701051	2.8389420	104	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	47975	2000 UG_1
2000 UU_2	16.1	0.15	20030610	185.74115	276.02191	222.40233	3.08939	0.1081764	2.3521792	103	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31918	2000 UU_2
2000 UC_3	16.8	0.15	20030610	262.12931	213.03211	195.15977	2.56144	0.1640575	2.3034639	90	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	47975	2000 UC_3
2000 UO_3	17.6	0.15	20030610	308.16829	249.56425	59.77600	3.05112	0.2375541	2.4095180	30	2	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	46506	2000 UO_3
2000 UX_3	16.2	0.15	20030610	225.97978	196.42058	238.08520	5.65396	0.0828441	2.3682370	78	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47975	2000 UX_3
2000 UB_5	15.7	0.15	20030610	100.59053	176.85684	44.02595	4.66119	0.0364692	2.2880353	115	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	30411	2000 UB_5
2000 UJ_5	16.7	0.15	20030610	345.37786	87.49817	233.90629	4.85048	0.2365759	2.2372327	90	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	29439	2000 UJ_5
2000 UN_5	16.1	0.15	20030610	327.92025	141.62419	195.80177	5.71476	0.1560876	2.2529521	47	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	29439	2000 UN_5
2000 UR_7	15.2	0.15	20030610	294.58571	271.26741	73.00684	3.41984	0.1873820	2.4023441	96	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	33885	2000 UR_7
2000 UX_7	15.3	0.15	20030610	266.07210	181.52913	207.89620	5.85774	0.1213676	2.3716795	110	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	29440	2000 UX_7
2000 UY_7	15.5	0.15	20030610	161.22344	298.27010	202.64743	5.70212	0.0388050	2.3767243	111	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	47975	2000 UY_7
2000 UG_8	14.5	0.15	20030610	224.17069	235.29771	219.32978	5.63490	0.0743667	2.2978775	157	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	31918	2000 UG_8
2000 US_8	16.6	0.15	20030610	281.55556	174.26635	215.45581	6.75809	0.2126318	2.2904270	87	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47975	2000 US_8
2000 UL_9	15.1	0.15	20030610	254.07679	171.01907	231.62291	5.74610	0.1236948	2.4381253	116	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30411	2000 UL_9
2000 UY_9	16.9	0.15	20030610	289.06423	180.71469	209.92459	3.35001	0.1408955	2.2759500	52	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	38287	2000 UY_9
2000 UC_{10}	15.7	0.15	20030610	236.30267	46.93136	45.49135	7.51761	0.0538928	2.2949737	107	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31918	2000 UC_{10}
2000 UK_{10}	15.4	0.15	20030610	286.47646	346.55855	52.42027	6.19535	0.2549405	2.2479544	73	4	1995–2003	0.48	M-v	2	MPC	31918	2000 UK_{10}
2000 UX_{10}	15.6	0.15	20030610	255.67738	94.95831	308.99667	5.41787	0.1056993	2.3550686	54	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	31918	2000 UX_{10}
2000 UD_{11}	15.6	0.15	20030610	280.18683	179.26252	180.61949	2.96734	0.2123206	2.4135632	103	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47975	2000 UD_{11}
2000 UD_{12}	17.0	0.15	20001003	6.01773	242.74535	117.82842	10.03304	0.2796008	2.2847287	12	1	28 days	0.45			MPC		2000 UD_{12}
2000 UR_{12}	15.9	0.15	20030610	194.00646	105.14093	10.09292	6.73160	0.0594581	2.3152573	123	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	31918	2000 UR_{12}
2000 UT_{13}	15.5	0.15	20030610	276.50728	138.77809	258.82325	3.37628	0.1824125	2.3048419	138	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29444	2000 UT_{13}
2000 UM_{15}	15.1	0.15	20030610	171.19975	0.93756	55.45984	10.18587	0.0761030	3.0636527	78	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47975	2000 UM_{15}
2000 US_{17}	14.3	0.15	20030610	145.61901	50.46538	66.79629	12.54261	0.1392754	2.7302034	92	4	1996–2002	0.53	M-v	1	MPC	31918	2000 US_{17}
2000 UH_{18}	16.0	0.15	20030610	268.57879	281.72453	114.85983	4.37830	0.1787533	2.2924149	57	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	47975	2000 UH_{18}
2000 UH_{19}	16.1	0.15	20030610	264.73628	236.95410	220.54084	23.56746	0.0903446	1.9280936	104	4	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	35535	2000 UH_{19}
2000 UJ_{19}	16.9	0.15	20030610	332.45056	274.89884	73.37764	6.14028	0.1917157	2.1576670	48	5	1996–2003	0.50	M-v	2	MPC	47976	2000 UJ_{19}
2000 US_{20}	15.7	0.15	20030610	84.33422	83.04841	124.16497	1.94635	0.1144528	2.3981634	150	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	30412	2000 US_{20}
2000 UG_{21}	16.2	0.15	20030610	207.80505	210.83385	185.04851	4.48948	0.0833407	2.7726908	37	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47976	2000 UG_{21}
2000 UE_{22}	15.8	0.15	20030610	298.48997	318.33432	73.56791	6.54811	0.1134727	2.1770937	49	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	31918	2000 UE_{22}
2000 UT_{22}	15.5	0.15	20030610	212.21769	274.85062	131.16452	4.80021	0.1060735	2.6638162	115	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	30412	2000 UT_{22}
2000 UW_{22}	17.3	0.15	20030610	320.14756	231.13102	118.88637	4.03164	0.1881496	2.2136501	39	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	47976	2000 UW_{22}
2000 UF_{24}	16.5	0.15	20030610	222.38750	2.15964	93.26611	4.67080	0.1688646	2.3523777	91	6	1989–2003	0.72	M-v	1	MPC	47976	2000 UF_{24}
2000 UN_{24}	16.8	0.15	20030610	267.76763	227.10952	175.96450	4.71730	0.1476745	2.3141121	50	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	33283	2000 UN_{24}
2000 UR_{24}	14.3	0.15	20030610	58.50883	105.01586	44.82844	14.50879	0.0900987	3.1731759	145	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47976	2000 UR_{24}
2000 UQ_{25}	15.1	0.15	20030610	285.45347	246.27850	114.32702	4.55167	0.2035736	2.3803991	59	3	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	29449	2000 UQ_{25}
2000 UD_{26}	17.1	0.15	20030610	279.07161	270.03964	108.17716	5.55415	0.1884455	2.3560223	48	5	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	47976	2000 UD_{26}
2000 UJ_{26}	15.7	0.15	20030610	300.43558	254.60791	77.90826	9.42649	0.2413675	2.4148979	51	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	46508	2000 UJ_{26}
2000 UM_{26}	16.1	0.15	20030610	300.70084	243.44681	82.06248	10.06213	0.2456285	2.4475698	41	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	46508	2000 UM_{26}
2000 UO_{26}	15.7	0.15	20030610	317.17446	203.11041	133.15156	5.63948	0.1830536	2.3303204	96	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	33885	2000 UO_{26}
2000 UP_{27}	16.1	0.15	20030610	307.47852	252.88862	127.28288	5.57819	0.1741462	2.2123210	75	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31918	2000 UP_{27}
2000 UT_{27}	13.5	0.15	20030610	144.95296	356.37872	72.94812	15.89866	0.0746608	3.2000747	139	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47976	2000 UT_{27}
2000 UO_{28}	15.7	0.15	20030610	220.51728	158.17822	304.38897	5.84472	0.0641662	2.3262316	87	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	31918	2000 UO_{28}
2000 UR_{29}	14.0	0.15	20030610	287.57945	139.34442	242.91101	22.75180	0.2845612	2.3305459	66	4	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47976	2000 UR_{29}

2000 UU_{29}	16.8	0.15	20030610	192.71278	273.32425	223.96860	23.71346	0.1670769	2.2602403	72	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	31918	2000 UU_{29}
2000 UN_{30}	18.3	0.15	20030610	326.70562	271.62965	66.48745	20.69095	0.4879876	2.1184672	91	2	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	46508	2000 UN_{30}
2000 US_{30}	17.3	0.15	20030610	208.55719	256.24737	209.81758	3.65309	0.0719375	2.2840528	40	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	38287	2000 US_{30}
2000 UF_{32}	17.1	0.15	20030610	280.00606	356.80521	54.78206	5.92167	0.0801109	2.1753812	36	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	30413	2000 UF_{32}
2000 UR_{32}	16.2	0.15	20030610	183.24749	294.06443	209.61255	5.19435	0.1205832	2.3326538	83	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	31918	2000 UR_{32}
2000 UM_{33}	16.7	0.15	20030610	113.97734	192.87468	342.08168	1.99757	0.1598834	2.4227806	126	4	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	47977	2000 UM_{33}
2000 UU_{33}	16.0	0.15	20030610	355.67331	127.90753	195.57392	3.91013	0.1719283	2.1635142	97	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	30413	2000 UU_{33}
2000 UE_{34}	15.9	0.15	20030610	134.02423	295.85321	224.89335	5.94044	0.1096022	2.4153534	79	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	29453	2000 UE_{34}
2000 UR_{34}	16.3	0.15	20030610	215.34302	236.97327	235.96911	3.89371	0.1223133	2.2506698	86	4	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	31918	2000 UR_{34}
2000 UA_{35}	15.8	0.15	20030610	122.26862	321.78103	228.93067	6.81239	0.0393727	2.2772584	50	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31918	2000 UA_{35}
2000 UN_{35}	15.2	0.15	20030610	159.01559	283.66280	209.79528	6.22629	0.0565646	2.4318918	97	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	29454	2000 UN_{35}
2000 UT_{35}	14.9	0.15	20030610	201.90980	134.12695	226.31885	11.37091	0.1414182	3.1051146	55	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47977	2000 UT_{35}
2000 UZ_{35}	15.4	0.15	20030610	180.71011	90.79322	52.30293	3.21978	0.1814919	2.3329419	134	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47977	2000 UZ_{35}
2000 UG_{36}	17.3	0.15	20030610	243.01807	55.17453	42.72102	3.67242	0.1129389	2.2000977	58	4	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	47977	2000 UG_{36}
2000 UR_{36}	16.2	0.15	20030610	108.46085	143.95978	52.72843	2.37430	0.0789932	2.3488943	98	4	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	47977	2000 UR_{36}
2000 UO_{37}	15.2	0.15	20030610	132.34020	309.37437	201.47809	4.35171	0.2149443	2.6866155	133	4	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	30413	2000 UO_{37}
2000 UP_{37}	15.7	0.15	20030610	222.49709	237.82049	214.62464	6.55415	0.0563257	2.3167130	94	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	29456	2000 UP_{37}
2000 UN_{38}	14.6	0.15	20030610	169.65707	5.62962	37.26058	7.97458	0.0536787	3.1061504	50	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	30413	2000 UN_{38}
2000 UR_{38}	16.0	0.15	20030610	269.80694	283.77669	48.19675	6.88389	0.1826913	2.6361373	58	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	46509	2000 UR_{38}
2000 UE_{39}	14.5	0.15	20030610	327.56985	227.69513	47.87365	13.77328	0.1594686	2.6477848	159	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47977	2000 UE_{39}
2000 UF_{39}	15.7	0.15	20030610	324.18881	225.16969	91.29490	2.17336	0.0938418	2.4145559	105	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	27733	2000 UF_{39}
2000 UA_{41}	15.3	0.15	20030610	106.54136	323.74770	245.78378	5.07901	0.0945663	2.3130558	105	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	31918	2000 UA_{41}
2000 UE_{41}	15.9	0.15	20030610	255.42095	133.67428	279.58952	1.22812	0.1852092	2.3474214	97	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29458	2000 UE_{41}
2000 UW_{41}	15.8	0.15	20030610	196.71208	72.28789	46.10353	7.34601	0.0565427	2.3335541	106	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	30413	2000 UW_{41}
2000 UP_{43}	17.0	0.15	20030610	341.23878	148.85090	172.39461	0.94408	0.2114897	2.2403823	67	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47977	2000 UP_{43}
2000 UX_{43}	15.6	0.15	20030610	161.17470	270.51956	258.98215	4.20437	0.0330118	2.2389413	93	4	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	47977	2000 UX_{43}
2000 UU_{45}	16.6	0.15	20030610	208.91434	319.30711	159.01318	2.26466	0.1582981	2.3343116	36	4	1998–2003	0.76	M-v	2	MPC	7254	2000 UU_{45}
2000 UD_{46}	16.3	0.15	20030610	22.83374	30.17445	271.03516	2.44186	0.1478414	2.1724542	93	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	33885	2000 UD_{46}
2000 UU_{46}	15.3	0.15	20001023	245.05291	290.75994	244.41041	2.67438	0.1065955	2.6266708	14	1	25 days	0.50			MPC		2000 UU_{46}
2000 UJ_{47}	15.9	0.15	20030610	323.05614	297.10011	45.32286	4.05340	0.1761036	2.2724729	43	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	27734	2000 UJ_{47}
2000 UP_{48}	15.1	0.15	20030610	185.81361	123.60866	342.46407	1.57578	0.1789788	2.5949921	99	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31919	2000 UP_{48}
2000 UH_{49}	15.3	0.15	20030610	33.15668	189.55313	68.87561	7.86514	0.0967033	2.4642087	90	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30414	2000 UH_{49}
2000 UD_{50}	16.3	0.15	20030610	266.01238	317.52802	85.27654	4.20709	0.0842005	2.3767561	62	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	31919	2000 UD_{50}
2000 UE_{50}	15.8	0.15	20030610	312.60343	240.03701	74.13253	6.95325	0.2824590	2.4551069	77	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47978	2000 UE_{50}
2000 UM_{52}	16.4	0.15	20030610	287.26465	330.64835	65.93063	6.71507	0.0966717	2.2563337	50	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	33288	2000 UM_{52}
2000 UK_{53}	15.9	0.15	20030610	140.43064	107.77581	69.44918	7.07448	0.0426604	2.3075572	138	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	31919	2000 UK_{53}
2000 UE_{54}	14.5	0.15	20030610	112.00912	47.39655	77.48038	11.58837	0.1160671	3.0840623	117	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47978	2000 UE_{54}
2000 UT_{55}	15.5	0.15	20030610	163.37674	344.51157	151.80390	4.59080	0.1707728	2.5914116	106	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31919	2000 UT_{55}
2000 UE_{56}	18.0	0.15	20030610	261.92592	252.16255	176.76122	2.21512	0.2220626	2.3214553	36	4	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	47978	2000 UE_{56}
2000 UL_{56}	15.7	0.15	20030610	356.20823	224.96757	89.03463	4.81281	0.1491649	2.2579030	64	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	27735	2000 UL_{56}
2000 UN_{56}	16.0	0.15	20030610	287.64921	236.44679	177.39968	4.16961	0.0855419	2.1847830	78	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	31919	2000 UN_{56}
2000 UY_{56}	15.3	0.15	20030610	305.28076	285.82670	358.04391	12.18810	0.1683456	2.5983478	64	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	46510	2000 UY_{56}
2000 UJ_{58}	16.6	0.15	20030610	306.79398	1.08119	350.26258	5.51955	0.1071720	2.2827834	59	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	30415	2000 UJ_{58}
2000 UL_{58}	14.9	0.15	20030610	90.04471	271.28027	222.71073	19.54391	0.2051189	3.1328681	67	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	47979	2000 UL_{58}
2000 UG_{59}	16.4	0.15	20030610	252.99009	14.38934	41.79082	3.36614	0.0435769	2.3174172	44	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	33289	2000 UG_{59}
2000 UM_{59}	16.0	0.15	20030610	130.26668	162.36099	352.10443	6.04586	0.0177497	2.4220751	124	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47979	2000 UM_{59}
2000 UQ_{59}	15.5	0.15	20030610	199.14550	35.95368	315.71073	7.57019	0.0706257	3.2160314	25	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47979	2000 UQ_{59}
2000 UE_{60}	16.3	0.15	20030610	323.77762	55.53690	280.94547	3.01781	0.1464216	2.2454506	70	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	29468	2000 UE_{60}
2000 UN_{60}	16.2	0.15	20030610	348.82246	78.31259	234.07248	5.60050	0.1621533	2.2151722	78	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	29468	2000 UN_{60}
2000 UM_{61}	15.6	0.15	20030610	195.39414	118.62267	348.83579	5.75221	0.0782756	2.3724285	86	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30415	2000 UM_{61}
2000 UQ_{61}	14.8	0.15	20030610	358.07198	280.80182	335.32267	5.22861	0.1669272	2.5466113	154	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47979	2000 UQ_{61}
2000 UK_{62}	15.9	0.15	20030610	190.41658	198.96514	260.16066	4.35056	0.0751730	2.4540186	106	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	30415	2000 UK_{62}
2000 US_{62}	15.5	0.15	20030610	235.00562	152.23018	269.19172	5.56386	0.0865076	2.3879547	53	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	33290	2000 US_{62}

2000 UL_{63}	16.1	0.15	20030610	235.49004	111.12048	309.78976	2.29078	0.0435469	2.3821585	86	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	47979	2000 UL_{63}
2000 UQ_{63}	14.8	0.15	20030610	96.37410	208.17601	14.84164	7.05264	0.1579176	2.2363389	201	5	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	31919	2000 UQ_{63}
2000 UT_{63}	15.4	0.15	20030610	63.75502	220.98141	7.73288	6.81781	0.0670556	2.3944950	76	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	30415	2000 UT_{63}
2000 UC_{65}	15.4	0.15	20030610	59.80550	313.16918	258.63389	5.59206	0.0963885	2.4790013	52	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47979	2000 UC_{65}
2000 UJ_{65}	16.7	0.15	20030610	99.79153	262.43486	322.99885	3.51952	0.0529883	2.1676613	67	5	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	47979	2000 UJ_{65}
2000 UL_{65}	16.4	0.15	20030610	12.03570	279.39563	5.85721	6.83428	0.1122323	2.2564430	66	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	47979	2000 UL_{65}
2000 US_{66}	16.0	0.15	20030610	260.28076	81.97065	337.63615	6.55045	0.0797506	2.2388382	109	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	29471	2000 US_{66}
2000 UF_{68}	16.3	0.15	20030610	129.70562	239.05213	285.24162	5.96957	0.0588330	2.3316799	50	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	30415	2000 UF_{68}
2000 UW_{68}	16.6	0.15	20030610	95.60480	285.35556	276.70037	2.28741	0.0549730	2.3582300	83	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	30415	2000 UW_{68}
2000 UJ_{69}	16.2	0.15	20030610	222.36479	76.97970	15.28746	7.19131	0.0727822	2.3089870	51	4	1993–2003	0.77	M-v	1	MPC	30415	2000 UJ_{69}
2000 UO_{69}	15.9	0.15	20030610	124.22107	209.04104	347.66722	3.36632	0.0615765	2.2517015	72	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	47980	2000 UO_{69}
2000 US_{69}	16.4	0.15	20030610	155.55862	149.23979	11.37164	4.64919	0.1789499	2.3792541	100	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	47980	2000 US_{69}
2000 UK_{70}	15.6	0.15	20030610	86.69268	233.75882	347.52288	4.15022	0.1207314	2.3301420	138	4	1977–2003	0.69	M-v	1	MPC	30416	2000 UK_{70}
2000 UP_{70}	15.7	0.15	20030610	326.29969	53.78037	277.03700	2.67343	0.1097247	2.3142628	58	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	29474	2000 UP_{70}
2000 UW_{70}	16.7	0.15	20030610	350.81076	297.97067	11.13205	5.13588	0.1838312	2.2482958	50	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	27736	2000 UW_{70}
2000 UZ_{70}	16.4	0.15	20030610	271.40857	307.06274	14.28300	4.80444	0.2603174	2.6363622	49	3	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	47980	2000 UZ_{70}
2000 UA_{71}	15.7	0.15	20030610	265.20218	113.76216	307.15985	2.02682	0.0758165	2.2305884	66	3	2000–2003	0.44	M-v	3	MPC	29475	2000 UA_{71}
2000 UE_{71}	15.3	0.15	20030610	87.95970	197.48300	21.10418	7.67969	0.0499116	2.3395716	85	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	30416	2000 UE_{71}
2000 UY_{71}	16.9	0.15	20030610	350.14706	352.61430	325.12523	2.57551	0.2017545	2.2085290	42	3	2000–2003	0.45	M-v	4	MPC	47980	2000 UY_{71}
2000 UZ_{72}	14.3	0.15	20030610	36.11699	218.92544	22.11485	7.04778	0.1687608	2.5257461	98	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	30416	2000 UZ_{72}
2000 UK_{74}	14.7	0.15	20030610	250.84545	245.33026	132.43619	14.24061	0.1114263	2.6584216	50	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30416	2000 UK_{74}
2000 US_{74}	16.0	0.15	20030610	118.41916	173.26393	31.94131	5.22338	0.1238109	2.2538949	90	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	30416	2000 US_{74}
2000 UQ_{76}	16.5	0.15	20030610	180.57720	138.00090	341.69596	2.02295	0.1547437	2.3817292	61	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31919	2000 UQ_{76}
2000 UY_{77}	16.9	0.15	20030610	339.17319	281.31939	43.71129	5.27267	0.1920889	2.2440509	27	4	1999–2003	0.37	M-v	1	MPC	33291	2000 UY_{77}
2000 UD_{78}	16.1	0.15	20030610	182.85532	263.87988	237.53049	9.53973	0.1910037	2.3947098	49	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31919	2000 UD_{78}
2000 UW_{79}	16.1	0.15	20030610	264.42097	3.56019	50.84513	7.77834	0.1000043	2.3439950	85	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	29478	2000 UW_{79}
2000 UG_{80}	16.0	0.15	20030610	302.15972	342.33819	48.10530	5.96745	0.1569232	2.2301911	90	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	29479	2000 UG_{80}
2000 UK_{80}	16.7	0.15	20030610	214.39273	222.70242	236.34299	5.52565	0.0979357	2.3641477	38	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	31345	2000 UK_{80}
2000 UB_{81}	15.8	0.15	20030610	340.01696	270.51171	55.23452	6.98459	0.1797772	2.3237241	43	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	41675	2000 UB_{81}
2000 UE_{83}	15.5	0.15	20030610	295.61690	253.76580	79.20455	7.07415	0.1338012	2.4517473	43	4	1995–2003	0.67	M-v	3	MPC	47981	2000 UE_{83}
2000 UP_{83}	15.5	0.15	20030610	75.09586	296.47458	274.30798	1.53339	0.1378548	2.3755512	118	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	27738	2000 UP_{83}
2000 UN_{84}	17.0	0.15	20030610	332.33369	245.08142	86.61829	1.90574	0.1458006	2.2338302	33	3	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	29481	2000 UN_{84}
2000 UJ_{86}	14.2	0.15	20030610	164.41110	335.39343	70.15287	5.94118	0.0641236	3.1470805	110	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47981	2000 UJ_{86}
2000 UP_{87}	13.4	0.15	20030610	1.40217	133.60456	84.04345	11.88171	0.0861158	3.1960879	198	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47981	2000 UP_{87}
2000 UD_{88}	15.8	0.15	20030610	276.72144	260.73151	52.73261	7.18498	0.2413864	2.6440534	43	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	46511	2000 UD_{88}
2000 UF_{91}	16.2	0.15	20030610	312.91530	66.85014	281.23841	4.36272	0.0675789	2.2588950	34	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29484	2000 UF_{91}
2000 UK_{91}	15.1	0.15	20030610	61.95425	308.90284	262.22719	5.57309	0.0935709	2.4774749	135	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47981	2000 UK_{91}
2000 UP_{92}	17.1	0.15	20001003	10.79755	27.74774	338.38570	4.65868	0.1294475	2.2375943	10	1	39 days	0.31			MPC		2000 UP_{92}
2000 UN_{93}	14.5	0.15	20030610	128.14665	293.55477	240.85534	9.70722	0.0908979	2.3782889	68	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30417	2000 UN_{93}
2000 US_{94}	15.6	0.15	20030610	287.01917	90.74307	288.80020	4.73329	0.1047049	2.3042730	47	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	33292	2000 US_{94}
2000 UB_{95}	16.3	0.15	20030610	207.13697	143.05722	311.97736	4.94110	0.0816134	2.4096804	85	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47982	2000 UB_{95}
2000 UD_{96}	15.2	0.15	20030610	281.78655	50.38754	328.31473	4.75012	0.2054642	2.3281078	122	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	29485	2000 UD_{96}
2000 UM_{96}	16.2	0.15	20030610	194.89091	216.74141	264.61166	5.85216	0.0550226	2.3258023	77	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	47982	2000 UM_{96}
2000 UU_{97}	16.7	0.15	20030610	347.55073	305.72012	1.37269	6.43588	0.1093524	2.3642288	83	4	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	47982	2000 UU_{97}
2000 UP_{98}	16.6	0.15	20030610	219.48181	80.44476	20.46231	6.92285	0.0632813	2.3155466	60	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31920	2000 UP_{98}
2000 US_{98}	16.4	0.15	20030610	246.08217	191.12534	267.92032	5.59242	0.1313857	2.2066083	53	4	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	33885	2000 US_{98}
2000 UR_{99}	15.5	0.15	20030610	273.29943	134.69222	255.27186	4.57141	0.1806213	2.3438982	98	4	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	47982	2000 UR_{99}
2000 UT_{99}	14.6	0.15	20030610	246.79056	335.25754	24.36619	6.63124	0.0965086	2.7585165	58	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	30417	2000 UT_{99}
2000 UV_{99}	16.7	0.15	20030610	352.94665	302.18675	353.29969	3.11465	0.1972661	2.3471271	60	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	30417	2000 UV_{99}
2000 UB_{100}	16.3	0.15	20030610	337.59610	307.30805	17.93320	6.20698	0.1297620	2.3158357	53	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47982	2000 UB_{100}
2000 UJ_{100}	15.6	0.15	20030610	243.51061	98.36399	337.98360	4.08056	0.1434122	2.3419815	71	4	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	30417	2000 UJ_{100}
2000 UM_{100}	14.9	0.15	20030610	29.18802	349.50291	283.74980	5.85040	0.1111150	2.3776034	122	3	2000–2003	0.69	M-v	2	MPC	30417	2000 UM_{100}
2000 UL_{101}	14.9	0.15	20030610	349.24000	287.70517	24.01900	6.76574	0.1115584	2.3695003	131	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	30417	2000 UL_{101}

2000 UB_{102}	15.2	0.15	20030610	160.51196	214.73600	296.43013	4.27304	0.0737356	2.3659363	77	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31920	2000 UB_{102}
2000 UJ_{102}	15.9	0.15	20030610	182.05601	193.88117	300.55480	4.24362	0.0919226	2.3655015	61	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30417	2000 UJ_{102}
2000 UV_{102}	15.0	0.15	20030610	252.06151	10.27416	295.25960	4.05990	0.1086807	3.2033758	37	5	1991–2003	0.72	M-v	1	MPC	47982	2000 UV_{102}
2000 UJ_{103}	15.4	0.15	20030610	17.62172	306.99630	349.57901	5.69026	0.1211723	2.3029425	174	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	30418	2000 UJ_{103}
2000 UK_{103}	15.2	0.15	20030610	84.58202	281.14345	330.47977	4.67913	0.0766773	2.2363084	82	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	31920	2000 UK_{103}
2000 UU_{103}	14.4	0.15	20030610	287.61384	317.75878	23.43335	10.35484	0.1987217	2.5473415	83	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47982	2000 UU_{103}
2000 UF_{104}	15.0	0.15	20030610	147.40093	120.70787	31.08869	6.35823	0.2116286	2.6906208	94	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	31920	2000 UF_{104}
2000 UH_{104}	14.5	0.15	20030610	320.26140	6.92105	309.79874	3.40052	0.1769406	2.5229743	152	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	47982	2000 UH_{104}
2000 UL_{104}	15.2	0.15	20030610	274.26587	63.60577	3.13018	5.00526	0.1106872	2.2459976	89	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	31920	2000 UL_{104}
2000 UN_{104}	15.1	0.15	20030610	92.76673	274.81663	324.00892	5.10965	0.0279283	2.2679455	64	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	30418	2000 UN_{104}
2000 UU_{105}	16.1	0.15	20030610	125.37925	79.17120	98.07388	7.24972	0.0522451	2.3214113	108	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47982	2000 UU_{105}
2000 UZ_{105}	16.5	0.15	20030610	299.40212	225.39052	131.14542	6.53524	0.1244706	2.3103582	55	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29492	2000 UZ_{105}
2000 UO_{106}	16.6	0.15	20030610	326.04258	224.77610	99.23425	6.76011	0.2006503	2.2726349	42	4	1995–2003	0.48	M-v	1	MPC	29492	2000 UO_{106}
2000 UJ_{107}	16.9	0.15	20030610	330.68597	225.55375	108.35008	6.22940	0.1584675	2.2454027	32	3	2000–2003	0.75	M-v	3	MPC	33294	2000 UJ_{107}
2000 UM_{107}	15.4	0.15	20030610	202.10573	255.47081	91.66017	7.85978	0.2936171	3.1043980	54	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	46511	2000 UM_{107}
2000 UJ_{108}	16.2	0.15	20030610	305.55814	265.36159	91.01895	7.43543	0.1449282	2.2793143	52	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	9857	2000 UJ_{108}
2000 UA_{109}	16.8	0.15	20030610	250.89223	286.35858	130.87885	6.67501	0.0935965	2.3636192	45	4	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	33294	2000 UA_{109}
2000 UE_{109}	15.8	0.15	20030610	225.22325	315.73936	143.17829	5.09782	0.1343079	2.3077302	50	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31346	2000 UE_{109}
2000 UF_{109}	16.3	0.15	20030610	268.21585	289.06439	139.55548	5.07745	0.1094702	2.2140402	50	5	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	33885	2000 UF_{109}
2000 UH_{109}	16.5	0.15	20030610	265.86010	324.96862	92.39762	8.49676	0.1161640	2.2753821	23	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	31346	2000 UH_{109}
2000 UF_{110}	15.7	0.15	20030610	86.48252	283.48627	273.43635	11.59860	0.0822825	2.5327631	54	6	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	30418	2000 UF_{110}
2000 UN_{111}	16.0	0.15	20030610	255.62498	0.80288	54.68158	3.56867	0.1549321	2.3703438	48	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	29494	2000 UN_{111}
2000 UC_{112}	15.4	0.15	20030610	122.71989	317.87518	210.97104	11.67617	0.1665666	2.6058468	129	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31920	2000 UC_{112}
2000 UF_{112}	16.3	0.15	20030610	207.15525	224.73476	153.63121	2.67199	0.0756731	2.8911373	32	3	2000–2003	0.40	M-v	3	MPC	47983	2000 UF_{112}
2000 UJ_{112}	17.2	0.15	20030610	169.85585	266.91123	221.61103	0.70883	0.1400724	2.4423448	47	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30418	2000 UJ_{112}
2000 UR_{113}	14.5	0.15	20030610	153.92940	345.83138	116.96451	22.83069	0.0519801	2.6102326	105	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	30418	2000 UR_{113}
2000 VE	15.9	0.15	20030610	262.03484	169.01479	261.61958	4.20464	0.1571797	2.2581923	117	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	29496	2000 VE
2000 VP_1	15.7	0.15	20030610	324.54235	237.37743	36.33128	27.74472	0.2257097	2.5801840	113	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47983	2000 VP_1
2000 VX_1	16.7	0.15	20001023	244.35143	116.77524	47.72297	25.55108	0.0779007	2.0172457	12	1	19 days	0.63		E	MPC		2000 VX_1
2000 VR_2	16.1	0.15	20030610	332.82426	249.49269	74.93487	10.68856	0.1686458	2.2609374	60	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47983	2000 VR_2
2000 VN_3	16.7	0.15	20030610	181.08978	266.21744	219.25533	5.52913	0.0492476	2.3166379	60	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	29497	2000 VN_3
2000 VV_4	16.4	0.15	20030610	204.25998	279.21111	205.52275	5.17229	0.1339253	2.3023777	52	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	47983	2000 VV_4
2000 VD_6	16.0	0.15	20030610	324.26053	59.48285	231.78353	2.41159	0.1097473	2.5665982	47	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	47983	2000 VD_6
2000 VP_6	14.7	0.15	20030610	235.60780	269.03788	48.39477	6.71033	0.0510510	3.2495755	58	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47983	2000 VP_6
2000 VT_6	16.4	0.15	20030610	2.20439	224.97738	53.89786	5.06444	0.1041953	2.4001246	34	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	29498	2000 VT_6
2000 VR_7	15.3	0.15	20030610	263.99623	97.15327	228.62010	7.43468	0.1038952	2.7990444	35	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47983	2000 VR_7
2000 VQ_9	16.9	0.15	20030610	236.25453	70.17685	0.73886	1.33059	0.1646273	2.3709036	21	3	1996–2003	0.35	M-v	4	MPC	7313	2000 VQ_9
2000 VK_{10}	15.5	0.15	20030610	215.13811	352.76235	117.40449	1.99710	0.1245251	2.2926477	32	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	34971	2000 VK_{10}
2000 VS_{10}	15.8	0.15	20030610	175.79048	74.64501	66.46262	3.16104	0.1436411	2.3699969	80	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	30419	2000 VS_{10}
2000 VA_{11}	15.8	0.15	20030610	196.55106	133.94427	230.09480	4.22768	0.1655599	3.1501887	44	4	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	46512	2000 VA_{11}
2000 VO_{11}	14.7	0.15	20030610	345.98216	222.32763	46.82201	11.82349	0.2057777	2.5672008	92	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	47983	2000 VO_{11}
2000 VH_{12}	16.2	0.15	20001023	331.32567	328.77334	110.44837	2.59063	0.1421560	2.3739586	21	1	12 days	0.57		D	MPC	20831	2000 VH_{12}
2000 VL_{12}	15.6	0.15	20030610	166.72787	98.68131	66.74121	5.86329	0.1077969	2.2598506	111	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	31920	2000 VL_{12}
2000 VM_{12}	17.5	0.15	20030610	314.44103	299.54902	69.82432	5.13519	0.0305458	2.2323333	54	5	1990–2003	0.72	M-v	2	MPC	47984	2000 VM_{12}
2000 VV_{13}	15.9	0.15	20030610	318.37113	174.75216	156.63789	2.89210	0.1797502	2.3383455	83	6	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	33885	2000 VV_{13}
2000 VY_{13}	17.3	0.15	20030610	285.50384	227.34568	181.87599	2.41289	0.1122096	2.1974068	40	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	33296	2000 VY_{13}
2000 VZ_{13}	15.7	0.15	20030610	284.26177	115.45233	222.79287	3.16768	0.1077041	2.5774027	87	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	47984	2000 VZ_{13}
2000 VD_{14}	15.2	0.15	20030610	60.87755	302.35066	219.61731	8.82029	0.0298864	3.1170431	63	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	46513	2000 VD_{14}
2000 VN_{14}	15.8	0.15	20030610	291.57951	237.21914	95.35897	4.20421	0.0708197	2.6030451	70	5	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	27741	2000 VN_{14}
2000 VR_{14}	16.1	0.15	20030610	10.82297	209.97747	89.75752	5.01610	0.1904785	2.2140715	70	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	30419	2000 VR_{14}
2000 VD_{15}	16.5	0.15	20030610	310.01985	142.61459	207.53683	6.27817	0.1673465	2.3101319	68	5	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	47984	2000 VD_{15}
2000 VE_{15}	17.0	0.15	20030610	269.76302	323.37810	80.81953	4.01627	0.1556342	2.3091064	49	3	1993–2003	0.52	M-v	3	MPC	8528	2000 VE_{15}
2000 VK_{15}	15.4	0.15	20030610	197.14487	275.25978	210.10711	6.03112	0.1817878	2.3903032	83	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31920	2000 VK_{15}

2000 VV_{15}	16.1	0.15	20030610	309.21702	172.96250	159.08787	3.45654	0.2145099	2.3807069	51	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	47984	2000 VV_{15}
2000 VC_{16}	14.8	0.15	20030610	119.75654	71.30698	98.55176	6.13311	0.1057577	2.5738357	93	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31920	2000 VC_{16}
2000 VQ_{16}	16.5	0.15	20030610	266.56602	255.99303	165.78346	3.79346	0.1822808	2.2648775	67	4	1993–2003	0.61	M-v	2	MPC	13795	2000 VQ_{16}
2000 VP_{17}	16.6	0.15	20030610	246.08701	235.83158	192.81957	3.89067	0.2038375	2.3675750	73	5	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	47984	2000 VP_{17}
2000 VR_{17}	16.2	0.15	20030610	287.37930	210.50709	206.04713	3.99093	0.0875032	2.1800260	68	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	31920	2000 VR_{17}
2000 VV_{17}	14.6	0.15	20030610	76.58717	83.44802	64.54547	16.97680	0.0497291	3.2180553	78	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47984	2000 VV_{17}
2000 VP_{18}	17.4	0.15	20030610	300.37793	169.91766	213.72891	6.55429	0.1162332	2.2564347	81	4	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	47984	2000 VP_{18}
2000 VV_{18}	15.0	0.15	20030610	65.61323	305.23586	204.04926	17.63772	0.0543001	3.2063375	49	3	2000–2003	0.72	M-v	3	MPC	46513	2000 VV_{18}
2000 VV_{19}	15.4	0.15	20030610	113.97170	280.36277	263.65318	1.66980	0.1380379	2.4410343	93	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30420	2000 VV_{19}
2000 VV_{21}	15.9	0.15	20030610	86.68288	119.29952	99.82293	4.43080	0.0908934	2.3800859	69	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	29503	2000 VV_{21}
2000 VM_{22}	16.4	0.15	20030610	253.28566	233.88841	195.96021	5.97027	0.0927205	2.3044145	41	3	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	33297	2000 VM_{22}
2000 VC_{23}	14.1	0.15	20030610	358.80047	22.48961	248.98337	1.83529	0.1126116	2.5166467	181	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	30420	2000 VC_{23}
2000 VO_{23}	15.4	0.15	20030610	226.28404	241.75215	231.92704	4.61053	0.1235860	2.2296616	148	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	33885	2000 VO_{23}
2000 VR_{24}	15.4	0.15	20030610	79.42261	325.88096	236.29845	14.28446	0.0697389	2.6019510	44	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	47984	2000 VR_{24}
2000 VU_{24}	14.8	0.15	20030610	100.03656	288.24246	235.93873	16.43753	0.0773567	2.7931537	60	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	30420	2000 VU_{24}
2000 VE_{26}	16.4	0.15	20030610	89.53383	349.54046	237.23267	5.39275	0.0583491	2.3070603	93	5	1991–2003	0.77	M-v	2	MPC	47985	2000 VE_{26}
2000 VQ_{26}	17.2	0.15	20030610	269.19637	12.81501	30.49301	2.72274	0.2173832	2.3181421	52	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	33298	2000 VQ_{26}
2000 VV_{26}	15.2	0.15	20030610	181.43306	275.95567	227.03056	2.15236	0.0945583	2.3552845	99	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31921	2000 VV_{26}
2000 VE_{27}	15.4	0.15	20030610	204.86510	22.58473	92.24599	7.48795	0.0611295	2.3583340	105	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31921	2000 VE_{27}
2000 VN_{27}	16.2	0.15	20030610	288.45460	316.80147	75.86650	6.33469	0.1572335	2.2754568	72	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	31921	2000 VN_{27}
2000 VU_{27}	14.9	0.15	20030610	191.18006	338.45195	127.03525	3.91765	0.1396322	2.5599857	136	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31921	2000 VU_{27}
2000 VX_{27}	16.3	0.15	20030610	237.25968	286.14725	181.31665	4.75595	0.0994569	2.2358352	69	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	47985	2000 VX_{27}
2000 VB_{28}	16.5	0.15	20030610	298.25627	167.49406	200.52270	7.20843	0.1372796	2.3430594	78	3	2000–2003	0.74	M-v	4	MPC	47985	2000 VB_{28}
2000 VN_{28}	16.9	0.15	20030610	250.93089	263.57024	158.09430	2.76019	0.1486274	2.3827720	59	6	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	30420	2000 VN_{28}
2000 VP_{28}	15.9	0.15	20030610	245.31647	173.57439	210.70272	7.07686	0.1976967	2.6084440	62	4	1998–2003	0.49	M-v	2	MPC	47985	2000 VP_{28}
2000 VV_{28}	16.7	0.15	20030610	297.73331	179.78367	190.95783	5.26597	0.1737236	2.3276234	89	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	31921	2000 VV_{28}
2000 VX_{28}	15.5	0.15	20030610	195.50567	305.65193	196.95364	5.13525	0.0973823	2.3056944	64	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31921	2000 VX_{28}
2000 VC_{29}	15.5	0.15	20030610	313.15555	248.57034	107.11720	4.98010	0.2131540	2.2906965	54	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	33299	2000 VC_{29}
2000 VN_{29}	16.0	0.15	20030610	282.72419	131.79962	224.32721	9.60392	0.2341692	2.4815379	44	4	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	47985	2000 VN_{29}
2000 VO_{30}	15.2	0.15	20030610	292.23112	278.42903	88.34021	7.16889	0.1079790	2.4161374	65	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29509	2000 VO_{30}
2000 VQ_{30}	16.1	0.15	20030610	226.66216	318.40523	79.51717	8.83681	0.1619869	2.6960647	27	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47985	2000 VQ_{30}
2000 VT_{30}	15.9	0.15	20030610	265.40472	330.76974	97.29070	6.18059	0.0982332	2.2834167	85	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	31921	2000 VT_{30}
2000 VX_{30}	14.7	0.15	20030610	75.11234	52.17471	204.90978	5.47200	0.1719421	2.2867482	179	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31921	2000 VX_{30}
2000 VE_{31}	16.9	0.15	20030610	249.69667	189.29417	250.62554	2.22354	0.0909161	2.2862964	66	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31921	2000 VE_{31}
2000 VG_{31}	16.4	0.15	20030610	224.23986	249.70884	200.70543	1.63925	0.1763646	2.4130821	81	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	30420	2000 VG_{31}
2000 VK_{31}	16.9	0.15	20030610	238.74413	21.26580	79.24483	1.88000	0.0743845	2.2431500	36	3	2000–2003	0.44	M-v	3	MPC	34971	2000 VK_{31}
2000 VL_{31}	17.2	0.15	20030610	311.12038	160.42015	219.19505	2.23136	0.1585475	2.2021907	64	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29510	2000 VL_{31}
2000 VX_{31}	15.8	0.15	20030610	327.56551	314.61857	61.25643	4.31762	0.0878101	2.1710475	47	4	1992–2003	0.67	M-v	2	MPC	31921	2000 VX_{31}
2000 VN_{32}	14.7	0.15	20030610	283.40624	334.46956	67.42274	8.77120	0.1106413	2.2886487	124	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29511	2000 VN_{32}
2000 VZ_{32}	15.9	0.15	20030610	349.60631	194.03648	163.59065	1.17770	0.0935700	2.1479880	68	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	30421	2000 VZ_{32}
2000 VO_{34}	15.9	0.15	20030610	270.85326	357.88933	94.59665	1.27144	0.0476519	2.1461076	91	6	1992–2003	0.64	M-v	2	MPC	35536	2000 VO_{34}
2000 VR_{34}	15.6	0.15	20030610	263.74605	315.94666	92.45794	3.52071	0.1622800	2.3852830	65	4	1998–2003	0.49	M-v	2	MPC	31348	2000 VR_{34}
2000 VN_{35}	16.0	0.15	20030610	259.75336	282.58388	83.16118	4.21107	0.1189381	2.6366631	31	5	1993–2003	0.70	M-v	2	MPC	27742	2000 VN_{35}
2000 VP_{35}	14.0	0.15	20030610	106.06250	269.78387	231.20259	13.33894	0.0895961	3.0836921	61	5	1951–2003	0.59	M-v	1	MPC	47985	2000 VP_{35}
2000 VU_{35}	15.2	0.15	20030610	298.29887	176.83662	221.08185	4.90436	0.2250719	2.2394311	71	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31349	2000 VU_{35}
2000 VE_{36}	13.6	0.15	20030610	226.73151	288.69305	119.20933	14.65095	0.0808880	2.9139564	101	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30421	2000 VE_{36}
2000 VR_{36}	13.5	0.15	20030610	210.37914	331.87781	114.37790	17.84842	0.2065060	2.7832801	140	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31921	2000 VR_{36}
2000 VD_{37}	15.2	0.15	20030610	246.65648	238.35693	211.90879	3.29977	0.1434604	2.4365467	99	5	1971–2003	0.59	M-v	1	MPC	33885	2000 VD_{37}
2000 VC_{38}	15.8	0.15	20030610	270.55235	357.20809	80.47515	8.96927	0.1799079	2.3137065	56	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47985	2000 VC_{38}
2000 VK_{38}	16.5	0.15	20030610	263.13882	356.05056	41.95963	5.02582	0.1983557	2.4069989	54	4	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	47985	2000 VK_{38}
2000 VO_{39}	16.5	0.15	20030610	353.02378	6.44196	280.99521	4.28621	0.2009388	2.2910295	43	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	30421	2000 VO_{39}
2000 VB_{42}	15.9	0.15	20030610	118.36284	276.26938	284.89017	2.36729	0.1136727	2.2684502	84	4	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	31921	2000 VB_{42}
2000 VD_{42}	16.3	0.15	20030610	142.84059	258.99814	257.80687	3.08015	0.0359293	2.3803043	71	5	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	47985	2000 VD_{42}

2000 VN_{42}	17.3	0.15	20030610	224.89078	52.71502	24.12226	6.38929	0.1155108	2.3979324	53	3	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	47985	2000 VN_{42}
2000 VB_{46}	13.6	0.15	20030610	352.90051	11.83480	267.85042	15.29384	0.0390941	2.6216775	119	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	41676	2000 VB_{46}
2000 VM_{46}	16.1	0.15	20030610	328.84877	337.61866	11.25927	6.11791	0.1676624	2.2373501	81	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	29518	2000 VM_{46}
2000 VN_{46}	16.2	0.15	20030610	221.70303	112.49036	333.01876	4.59532	0.0961092	2.4386519	49	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30421	2000 VN_{46}
2000 VC_{47}	14.8	0.15	20030610	302.87372	80.46539	270.65847	10.45830	0.1374438	2.4180864	73	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29518	2000 VC_{47}
2000 VE_{47}	13.3	0.15	20030610	98.05572	266.79032	260.63338	18.00803	0.2098984	3.0126343	80	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	30421	2000 VE_{47}
2000 VM_{47}	15.2	0.15	20030610	90.70269	220.36346	21.43016	7.33890	0.0801500	2.2940921	140	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	33885	2000 VM_{47}
2000 VB_{48}	15.3	0.15	20030610	250.14377	281.39080	44.91327	11.42379	0.0547612	3.0514637	33	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	46514	2000 VB_{48}
2000 VS_{48}	16.6	0.15	20030610	258.78650	157.33971	259.45130	1.76595	0.1427879	2.3592113	61	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	31922	2000 VS_{48}
2000 VT_{48}	16.4	0.15	20030610	255.38591	56.11953	25.96172	1.15735	0.1914953	2.2750127	72	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	33885	2000 VT_{48}
2000 VK_{49}	16.9	0.15	20030610	300.18673	336.77284	54.30371	5.67671	0.1388749	2.2384530	108	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	47986	2000 VK_{49}
2000 VO_{49}	15.4	0.15	20030610	234.16717	23.83681	52.60287	7.02819	0.1060907	2.4359047	92	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	30422	2000 VO_{49}
2000 VT_{49}	15.7	0.15	20030610	258.57082	25.88350	52.71231	6.73746	0.0663608	2.2767912	77	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	31922	2000 VT_{49}
2000 VV_{49}	16.6	0.15	20030610	258.35158	39.50926	34.28790	4.03274	0.0713606	2.3029895	75	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31922	2000 VV_{49}
2000 VA_{50}	16.3	0.15	20030610	328.78667	300.80971	54.42627	4.10510	0.1962776	2.2269707	82	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	47986	2000 VA_{50}
2000 VQ_{50}	13.6	0.15	20030610	255.37796	307.99928	69.37856	12.27854	0.1554374	2.7123332	77	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30422	2000 VQ_{50}
2000 VS_{50}	16.4	0.15	20030610	196.20659	255.38407	253.02598	6.24076	0.1481618	2.3041503	44	5	1984–2003	0.66	M-v	1	MPC	35536	2000 VS_{50}
2000 VA_{51}	15.7	0.15	20030610	173.08367	194.35916	307.23408	4.98840	0.0827664	2.3368661	44	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	29520	2000 VA_{51}
2000 VG_{52}	16.5	0.15	20030610	8.88755	283.19966	357.18380	6.45532	0.1083369	2.3981093	98	4	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	47986	2000 VG_{52}
2000 VL_{52}	16.8	0.15	20030610	1.87304	352.08317	325.70077	3.50885	0.1741242	2.1727209	66	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29521	2000 VL_{52}
2000 VA_{53}	15.1	0.15	20030610	4.70600	13.34428	249.72317	13.69731	0.0807036	2.5944975	35	4	1995–2002	0.49	M-v	1	MPC	27145	2000 VA_{53}
2000 VR_{53}	14.9	0.15	20030610	46.08331	231.26636	30.16225	7.87032	0.0855513	2.3380305	111	4	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	30422	2000 VR_{53}
2000 VE_{55}	16.2	0.15	20030610	226.91499	171.42298	281.62705	2.19787	0.1877226	2.3768039	94	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	47986	2000 VE_{55}
2000 VO_{55}	15.9	0.15	20030610	337.34540	347.97372	340.56701	4.34462	0.2116924	2.2577680	106	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	30422	2000 VO_{55}
2000 VT_{55}	16.4	0.15	20030610	317.46841	340.14686	9.67806	3.82546	0.2097173	2.2642575	32	3	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	29524	2000 VT_{55}
2000 VE_{56}	16.4	0.15	20030610	233.50493	166.18727	272.45102	4.07435	0.1622527	2.4073315	58	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	9865	2000 VE_{56}
2000 VN_{56}	16.3	0.15	20030610	291.19979	23.34261	13.04140	2.87629	0.1770747	2.2430473	76	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	29524	2000 VN_{56}
2000 VO_{56}	15.8	0.15	20030610	218.41910	92.60625	25.13985	6.20959	0.1144010	2.2988235	38	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31922	2000 VO_{56}
2000 VY_{56}	16.9	0.15	20030610	229.35815	140.86039	315.31201	1.79554	0.1742973	2.3604169	39	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	33886	2000 VY_{56}
2000 VM_{57}	14.6	0.15	20030610	129.04565	119.68487	46.90525	13.45509	0.1086596	2.6362696	136	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31922	2000 VM_{57}
2000 VX_{57}	15.8	0.15	20030610	245.54902	60.61239	37.74439	6.37084	0.1419515	2.2731558	55	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	33886	2000 VX_{57}
2000 VK_{59}	14.8	0.15	20030610	240.73015	87.09644	21.44467	10.98061	0.2786940	2.3806644	125	5	1989–2003	0.51	M-v	1	MPC	14417	2000 VK_{59}
2000 VR_{60}	15.3	0.15	20030610	177.19563	55.33187	67.77914	8.87500	0.1102678	2.5778316	116	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31922	2000 VR_{60}
2000 VW_{62}	16.3	0.15	20030610	215.50708	186.18102	267.10404	6.09565	0.0673240	2.3819474	32	4	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	35536	2000 VW_{62}
2000 WD	15.6	0.15	20030610	240.08926	221.56699	231.66374	5.88759	0.1156567	2.2938103	81	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	31922	2000 WD
2000 WK_1	15.8	0.15	20030610	336.17227	29.47451	281.21263	4.26901	0.1243991	2.5396811	58	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47986	2000 WK_1
2000 WZ_3	14.2	0.15	20030610	315.17823	241.63756	11.04103	16.94237	0.0830928	3.2346206	56	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	46515	2000 WZ_3
2000 WB_4	14.2	0.15	20030610	144.31314	220.29678	262.50342	21.28154	0.0431663	2.6909707	70	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	30423	2000 WB_4
2000 WL_5	15.3	0.15	20030610	157.45016	206.13593	307.00690	6.57974	0.1974373	2.5401709	79	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	31350	2000 WL_5
2000 WN_5	15.0	0.15	20030610	160.44723	199.81630	342.80022	5.77936	0.0948930	2.2488987	76	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31922	2000 WN_5
2000 WT_5	16.0	0.15	20030610	310.05081	74.95440	316.27387	5.57726	0.1169539	2.1776136	74	4	1995–2003	0.48	M-v	2	MPC	47987	2000 WT_5
2000 WV_6	15.8	0.15	20030610	261.78017	123.05686	324.54465	5.75655	0.1595717	2.2592593	89	5	1979–2003	0.57	M-v	1	MPC	10999	2000 WV_6
2000 WY_6	15.1	0.15	20030610	240.60791	114.23348	344.47878	6.35121	0.0586948	2.3258062	52	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	33886	2000 WY_6
2000 WD_7	15.0	0.15	20030610	107.06647	145.37046	47.44297	12.87159	0.0902138	2.7107538	100	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	31922	2000 WD_7
2000 WJ_7	17.5	0.15	20030610	264.99841	228.42880	173.31629	6.44803	0.1088831	2.3598189	33	4	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	33305	2000 WJ_7
2000 WM_7	15.5	0.15	20030610	15.24497	280.26717	13.90440	8.00248	0.1561654	2.2985836	48	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	29528	2000 WM_7
2000 WQ_7	17.1	0.15	20030610	217.30367	334.55455	126.03481	6.44247	0.0485687	2.3367261	58	6	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	47987	2000 WQ_7
2000 WS_9	15.5	0.15	20030610	238.63785	7.51990	101.04647	5.89850	0.1596974	2.3534871	131	6	1989–2003	0.62	M-v	1	MPC	47987	2000 WS_9
2000 WB_{10}	16.6	0.15	20030610	213.87291	83.27811	13.44848	2.55237	0.1743799	2.4524079	80	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31922	2000 WB_{10}
2000 WB_{11}	16.6	0.15	20030610	317.78331	170.43296	166.82742	7.43228	0.2001700	2.3177213	76	5	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	47987	2000 WB_{11}
2000 WM_{13}	15.8	0.15	20030610	1.81371	63.05080	253.34862	22.86106	0.1494538	2.2908279	56	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	9388	2000 WM_{13}
2000 WV_{13}	14.3	0.15	20030610	213.57882	254.19521	110.41400	9.35997	0.1034931	3.0658067	65	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	47987	2000 WV_{13}
2000 WJ_{14}	15.1	0.15	20030610	102.67242	152.17077	45.58931	6.32224	0.0915324	2.5472442	109	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30423	2000 WJ_{14}

2000 WU_{14}	15.5	0.15	20030610	199.95037	216.81737	274.51764	5.83308	0.1178985	2.3666987	44	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31922	2000 WU_{14}
2000 WU_{15}	16.1	0.15	20030610	333.91241	249.39751	70.37795	3.20694	0.1847081	2.3444811	38	4	1989–2003	0.66	M-v	1	MPC	29531	2000 WU_{15}
2000 WX_{15}	16.1	0.15	20030610	266.22894	110.73651	251.13444	4.61419	0.1121367	2.6021148	40	3	1996–2002	0.63	M-v	4	MPC	29531	2000 WX_{15}
2000 WC_{16}	14.8	0.15	20001112	350.16387	151.56500	282.15669	2.32828	0.1140823	3.0092307	15	1	8 days	0.58			MPC	7368	2000 WC_{16}
2000 WP_{17}	14.9	0.15	20030610	311.32215	182.57890	119.69865	3.11543	0.0277694	2.8296436	76	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	27745	2000 WP_{17}
2000 WW_{17}	15.9	0.15	20030610	161.15411	271.22020	230.25142	7.36381	0.1068484	2.5651830	50	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	31922	2000 WW_{17}
2000 WU_{18}	14.7	0.15	20030610	86.20918	349.42512	254.85866	6.27184	0.0660443	2.3391282	127	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	33886	2000 WU_{18}
2000 WD_{19}	14.0	0.15	20030610	155.48219	338.50341	98.49456	14.39678	0.2321908	3.0087441	156	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	47987	2000 WD_{19}
2000 WY_{20}	16.4	0.15	20030610	80.38181	142.54349	91.94862	7.64287	0.0596173	2.3552521	48	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	29534	2000 WY_{20}
2000 WC_{21}	16.5	0.15	20030610	85.98992	88.22063	122.04677	2.31440	0.2153547	3.0560380	46	4	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	47987	2000 WC_{21}
2000 WN_{22}	13.7	0.15	20030610	138.50586	125.58836	62.33081	24.68756	0.3160400	2.3297121	91	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	30424	2000 WN_{22}
2000 WQ_{22}	16.1	0.15	20030610	221.19171	10.53308	103.05695	6.71920	0.1793818	2.2706446	28	3	1997–2003	0.62	M-v	4	MPC	9389	2000 WQ_{22}
2000 WV_{22}	17.2	0.15	20030610	290.59371	191.85047	197.59733	6.94531	0.1107993	2.2510515	53	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	29535	2000 WV_{22}
2000 WJ_{23}	14.5	0.15	20030610	230.71514	272.35624	119.23436	7.12526	0.1665499	2.6702748	90	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	30424	2000 WJ_{23}
2000 WR_{23}	16.3	0.15	20030610	304.02841	233.77935	133.85556	6.94965	0.1223463	2.3243085	62	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	31352	2000 WR_{23}
2000 WS_{23}	15.3	0.15	20030610	63.48518	92.37448	160.09277	6.99880	0.0918498	2.3638288	133	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	31922	2000 WS_{23}
2000 WG_{24}	15.1	0.15	20030610	114.22491	334.80351	140.44905	6.67696	0.1251935	3.2067169	123	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47987	2000 WG_{24}
2000 WJ_{24}	16.4	0.15	20030610	185.25667	301.96852	199.28732	10.38892	0.1708948	2.3923594	47	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	31922	2000 WJ_{24}
2000 WT_{24}	16.5	0.15	20030610	282.00402	111.14463	295.37632	3.37330	0.1231393	2.2854642	54	3	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	33306	2000 WT_{24}
2000 WA_{25}	14.8	0.15	20030610	263.53268	173.91529	248.05748	12.76282	0.1572529	2.5359375	62	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	31353	2000 WA_{25}
2000 WB_{25}	15.1	0.15	20030610	291.45041	32.38919	31.01513	4.57668	0.1457803	2.2576514	101	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	31922	2000 WB_{25}
2000 WC_{25}	14.6	0.15	20030610	215.96150	231.21475	247.86208	11.64629	0.1866213	2.5714635	62	4	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	12253	2000 WC_{25}
2000 WJ_{25}	14.3	0.15	20030610	326.42976	177.43473	72.81529	28.62933	0.1062573	3.1663880	49	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47987	2000 WJ_{25}
2000 WO_{25}	15.4	0.15	20030610	138.55568	116.24457	66.27539	7.17593	0.0817775	2.4146959	75	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31923	2000 WO_{25}
2000 WB_{27}	15.5	0.15	20030610	165.37438	253.26548	269.88479	3.96705	0.0701539	2.3301279	66	4	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	31923	2000 WB_{27}
2000 WF_{27}	14.8	0.15	20030610	170.84567	218.27187	298.50751	9.90836	0.1697312	2.6945356	133	4	1990–2003	0.48	M-v	2	MPC	47988	2000 WF_{27}
2000 WF_{28}	13.6	0.15	20030610	286.15320	148.21592	236.49444	27.69174	0.3061801	2.5462810	38	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	17482	2000 WF_{28}
2000 WB_{29}	16.7	0.15	20030610	265.50032	331.91806	85.59180	11.53643	0.0817367	2.3083725	36	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	33307	2000 WB_{29}
2000 WJ_{30}	16.2	0.15	20030610	348.63404	304.28834	345.78434	1.85116	0.1588783	2.3718498	95	6	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	47988	2000 WJ_{30}
2000 WP_{30}	17.1	0.15	20030610	263.62597	318.52591	113.46513	5.66965	0.0913622	2.2357531	50	4	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	47988	2000 WP_{30}
2000 WE_{31}	15.7	0.15	20030610	300.51100	274.58835	107.89168	7.79068	0.1146352	2.2706706	50	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	29539	2000 WE_{31}
2000 WN_{32}	15.4	0.15	20030610	59.99217	71.59697	180.01052	6.77526	0.1275545	2.4098820	130	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30424	2000 WN_{32}
2000 WX_{32}	13.8	0.15	20030610	118.73996	40.75891	93.20788	15.47024	0.1358242	3.0614260	62	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	29541	2000 WX_{32}
2000 WZ_{33}	14.8	0.15	20030610	273.55410	172.91393	184.46529	5.68428	0.1801660	2.5903736	51	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	30424	2000 WZ_{33}
2000 WT_{34}	16.3	0.15	20030610	271.06652	191.77771	204.66145	5.91191	0.1504585	2.4069086	23	3	1996–2002	0.47	M-v	4	MPC	17483	2000 WT_{34}
2000 WQ_{35}	14.8	0.15	20030610	177.20952	356.84992	140.05694	6.29174	0.2016182	2.5779542	55	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	31923	2000 WQ_{35}
2000 WN_{36}	15.6	0.15	20030610	250.59144	326.67685	122.62885	6.64662	0.1158095	2.2986614	35	3	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	8253	2000 WN_{36}
2000 WS_{36}	15.8	0.15	20030610	306.55319	179.54366	203.23583	5.92715	0.2158420	2.2429853	46	3	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	33308	2000 WS_{36}
2000 WF_{39}	14.4	0.15	20030610	47.93624	147.02845	96.00207	16.20148	0.0742065	2.6367925	63	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	30425	2000 WF_{39}
2000 WH_{39}	16.4	0.15	20030610	306.57083	174.46572	179.99538	5.86409	0.1535603	2.4200856	62	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	33886	2000 WH_{39}
2000 WV_{39}	16.7	0.15	20030610	242.55002	252.97497	193.49301	6.05019	0.0591761	2.3051349	38	6	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	47988	2000 WV_{39}
2000 WL_{40}	15.0	0.15	20030610	174.95026	268.59861	230.91331	11.11538	0.1853118	2.6110402	66	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	33886	2000 WL_{40}
2000 WV_{40}	16.2	0.15	20030610	244.32634	322.67363	112.20270	8.30377	0.1215743	2.4393086	26	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	33308	2000 WV_{40}
2000 WH_{41}	14.3	0.15	20030610	214.58499	330.25780	116.53545	15.51028	0.2077324	2.6501423	138	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	31923	2000 WH_{41}
2000 WL_{41}	14.7	0.15	20030610	224.43214	196.37915	250.35461	11.17650	0.1556808	2.6339915	57	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30425	2000 WL_{41}
2000 WM_{41}	16.8	0.15	20030610	260.04767	268.58447	153.48757	6.56901	0.1415759	2.3884723	40	4	1996–2003	0.40	M-v	1	MPC	47988	2000 WM_{41}
2000 WN_{41}	15.5	0.15	20030610	305.16404	265.20938	118.67211	7.09169	0.1165188	2.3089568	61	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31354	2000 WN_{41}
2000 WR_{41}	16.0	0.15	20030610	255.87373	263.09022	146.03766	7.15639	0.0865560	2.5375672	50	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	31923	2000 WR_{41}
2000 WF_{42}	16.6	0.15	20030610	230.79907	211.45915	231.13594	5.81073	0.2055866	2.3937858	45	3	1996–2003	0.56	M-v	3	MPC	9395	2000 WF_{42}
2000 WB_{43}	14.7	0.15	20030610	304.14648	100.72695	222.37653	13.22354	0.1105099	2.6052349	51	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	30425	2000 WB_{43}
2000 WG_{43}	14.6	0.15	20030610	134.34571	23.83284	88.12967	11.89632	0.0494815	2.9675950	93	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	47988	2000 WG_{43}
2000 WQ_{43}	15.1	0.15	20030610	64.74008	184.00367	62.86796	10.57530	0.2136164	2.4435389	80	5	1987–2003	0.57	M-v	1	MPC	47988	2000 WQ_{43}
2000 WF_{44}	17.7	0.15	20030610	252.99995	286.93197	134.00220	1.70781	0.1024754	2.3239421	35	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	33309	2000 WF_{44}

2000 WH_{44}	14.4	0.15	20030610	127.75549	72.84973	91.63172	13.43693	0.0967022	2.6819653	85	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	31923	2000 WH_{44}
2000 WX_{44}	15.1	0.15	20030610	50.97980	168.89945	65.12730	11.52949	0.1693872	2.5360501	98	5	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	30425	2000 WX_{44}
2000 WF_{45}	16.2	0.15	20030610	312.93531	275.67793	86.45829	5.67225	0.0725448	2.2988312	70	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	31923	2000 WF_{45}
2000 WO_{45}	16.2	0.15	20030610	294.09850	286.02003	112.55072	3.75778	0.0303273	2.2379531	90	5	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	31923	2000 WO_{45}
2000 WN_{46}	15.8	0.15	20030610	203.56653	276.08982	174.43961	2.98335	0.0814940	2.5363100	95	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30425	2000 WN_{46}
2000 WC_{47}	16.9	0.15	20030610	325.22348	144.22386	197.32295	5.21849	0.1927813	2.2889757	48	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	47989	2000 WC_{47}
2000 WK_{48}	15.5	0.15	20030610	269.35783	326.88772	102.93367	14.05232	0.1033200	2.3400081	106	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	31923	2000 WK_{48}
2000 WK_{49}	15.1	0.15	20030610	314.87196	274.14211	120.91720	8.04118	0.1918015	2.2950161	110	4	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	47989	2000 WK_{49}
2000 WU_{49}	16.2	0.15	20030610	159.67180	11.78612	111.49938	2.45258	0.1548268	2.6448713	51	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	31923	2000 WU_{49}
2000 WX_{49}	15.9	0.15	20030610	353.91013	197.26852	119.92347	24.95121	0.2423141	2.2810900	54	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47989	2000 WX_{49}
2000 WL_{51}	14.9	0.15	20030610	320.69232	205.07526	46.72887	5.51649	0.0908195	3.1414384	47	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	46516	2000 WL_{51}
2000 WJ_{54}	16.2	0.15	20030610	237.53353	231.69193	157.94726	6.69845	0.1678505	2.6218550	67	4	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	47989	2000 WJ_{54}
2000 WM_{54}	13.9	0.15	20030610	280.07274	109.97251	289.52850	14.46384	0.1221113	2.5259068	117	3	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	11000	2000 WM_{54}
2000 WN_{54}	15.4	0.15	20030610	238.85923	44.42498	69.62318	4.16024	0.1294753	2.3830804	95	6	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	47989	2000 WN_{54}
2000 WT_{54}	15.4	0.15	20030610	263.65773	39.44046	40.38243	2.87701	0.1514174	2.3952233	86	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	31923	2000 WT_{54}
2000 WX_{54}	14.5	0.15	20030610	161.53903	235.92163	295.73164	14.18699	0.0705103	2.6065632	101	4	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	47989	2000 WX_{54}
2000 WB_{55}	15.0	0.15	20030610	255.54855	128.00801	329.55928	5.70336	0.0973192	2.3878279	123	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	35536	2000 WB_{55}
2000 WF_{55}	15.7	0.15	20030610	256.25298	339.48379	80.35368	4.87009	0.1805305	2.5767385	76	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	47989	2000 WF_{55}
2000 WG_{55}	15.0	0.15	20030610	222.61417	23.00606	76.61819	3.76759	0.1889021	2.6127334	75	5	1980–2003	0.50	M-v	2	MPC	13797	2000 WG_{55}
2000 WM_{55}	14.6	0.15	20030610	224.73278	15.85411	95.00008	14.17121	0.1134161	2.5533620	53	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	31355	2000 WM_{55}
2000 WE_{56}	15.2	0.15	20030610	271.37772	30.95408	40.15100	3.09982	0.1086064	2.4413754	92	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47989	2000 WE_{56}
2000 WQ_{56}	16.5	0.15	20030610	339.16225	308.89355	52.18550	4.82221	0.1168047	2.1428421	67	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47989	2000 WQ_{56}
2000 WB_{57}	15.1	0.15	20030610	177.55666	239.56052	242.39380	3.40595	0.1894408	2.6262979	85	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	31924	2000 WB_{57}
2000 WO_{57}	16.2	0.15	20030610	268.66527	306.85779	97.74152	3.35645	0.2042836	2.3703889	59	4	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	33310	2000 WO_{57}
2000 WA_{58}	15.7	0.15	20030610	265.93556	204.59980	223.52417	3.03902	0.1173701	2.2822815	48	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	31355	2000 WA_{58}
2000 WN_{58}	15.3	0.15	20030610	249.50778	338.79912	89.89732	7.33942	0.0859812	2.4366544	32	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31355	2000 WN_{58}
2000 WD_{59}	15.9	0.15	20030610	202.72786	8.75232	105.17288	2.81194	0.1013455	2.5182508	81	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47989	2000 WD_{59}
2000 WN_{59}	16.7	0.15	20030610	305.12846	248.60246	152.75225	1.80649	0.2017727	2.1903021	42	5	1995–2003	0.45	M-v	2	MPC	47989	2000 WN_{59}
2000 WQ_{59}	16.5	0.15	20030610	233.30796	356.07612	107.27612	3.11177	0.1546414	2.3648892	75	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	33886	2000 WQ_{59}
2000 WB_{60}	13.0	0.15	20030610	277.09880	96.66256	263.12307	11.44152	0.2057591	2.6550957	43	4	1996–2003	0.47	M-v	2	MPC	47989	2000 WB_{60}
2000 WD_{60}	15.3	0.15	20030610	313.37105	199.41824	195.97412	2.97663	0.0644574	2.2368123	92	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	31924	2000 WD_{60}
2000 WU_{60}	14.7	0.15	20030610	347.51209	225.89666	116.43369	7.48930	0.1470884	2.3192983	106	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	29553	2000 WU_{60}
2000 WM_{61}	15.2	0.15	20030610	238.25085	228.45011	239.41979	2.88880	0.1597834	2.3809741	63	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	34974	2000 WM_{61}
2000 WN_{61}	16.4	0.15	20030610	279.36155	335.76832	96.31606	5.16019	0.1652503	2.2807595	71	5	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	31924	2000 WN_{61}
2000 WO_{61}	16.0	0.15	20030610	260.17522	194.91509	247.67738	4.24725	0.1969959	2.3509761	57	4	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	9874	2000 WO_{61}
2000 WW_{61}	16.5	0.15	20030610	266.53777	180.32073	262.02455	1.20340	0.2064877	2.3416450	112	5	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	12254	2000 WW_{61}
2000 WU_{62}	14.5	0.15	20030610	216.86893	266.03758	150.10212	13.31214	0.2186052	2.5962975	85	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	30426	2000 WU_{62}
2000 WA_{63}	15.5	0.15	20030610	323.60084	6.38844	320.80678	2.19126	0.1899837	2.3944348	86	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	47989	2000 WA_{63}
2000 WB_{63}	16.7	0.15	20030610	333.58656	270.65781	59.94006	7.76102	0.1451242	2.3108997	42	4	1999–2003	0.76	M-v	1	MPC	27748	2000 WB_{63}
2000 WF_{63}	15.5	0.15	20030610	328.69335	340.32873	51.76646	22.55066	0.0832134	1.9745558	120	6	1953–2003	0.71	M-v	2	MPC	31924	2000 WF_{63}
2000 WN_{63}	19.3	0.15	20030610	10.32829	144.20513	56.06387	13.14709	0.5316796	1.5731889	33	4	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	38287	2000 WN_{63}
2000 WK_{67}	16.3	0.15	20001202	162.75633	183.38290	83.33608	23.63310	0.0316684	1.9632660	20	1	32 days	0.60			MPC		2000 WK_{67}
2000 WW_{67}	14.2	0.15	20030610	158.44204	121.01628	38.68254	13.68600	0.0937972	2.6239436	126	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33886	2000 WW_{67}
2000 WJ_{68}	15.4	0.15	20030610	224.85312	167.97388	293.22391	5.13492	0.1094660	2.2805584	47	4	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	13797	2000 WJ_{68}
2000 WF_{69}	14.5	0.15	20030610	253.89088	125.05108	245.66044	21.70685	0.0447180	2.5715297	47	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	25333	2000 WF_{69}
2000 WG_{69}	15.6	0.15	20030610	314.57558	23.55567	275.98128	11.36493	0.1713566	2.5280807	35	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47989	2000 WG_{69}
2000 WH_{69}	15.2	0.15	20030610	171.09019	156.66937	0.90259	10.17904	0.2017910	2.3261641	24	4	1984–2003	0.45	M-v	2	MPC	33886	2000 WH_{69}
2000 WK_{69}	15.3	0.15	20030610	324.10822	29.72970	307.73755	6.50257	0.1387572	2.2737452	123	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	29555	2000 WK_{69}
2000 WQ_{69}	15.2	0.15	20030610	219.39261	341.43605	10.25992	11.03540	0.1272224	3.0159726	30	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	46516	2000 WQ_{69}
2000 WU_{69}	15.5	0.15	20030610	103.20479	260.33708	311.11273	6.22199	0.0777969	2.2953521	69	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	30426	2000 WU_{69}
2000 WT_{70}	15.4	0.15	20030610	165.58860	206.40481	320.16283	5.94055	0.1200778	2.2719954	56	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	33311	2000 WT_{70}
2000 WW_{70}	15.5	0.15	20030610	173.93084	159.78994	346.62378	7.07463	0.0468916	2.2987118	59	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	31924	2000 WW_{70}
2000 WF_{71}	13.7	0.15	20030610	99.65190	223.56184	303.10922	7.67164	0.1639047	2.7885410	183	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33886	2000 WF_{71}

2000 WX_{72}	15.6	0.15	20030610	124.69944	195.92261	2.50663	5.66623	0.0454782	2.2717348	89	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	29556	2000 WX_{72}
2000 WO_{73}	15.8	0.15	20030610	150.52511	158.03113	19.28032	6.20753	0.1280651	2.3146341	96	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	31924	2000 WO_{73}
2000 WZ_{74}	16.3	0.15	20030610	271.21741	62.80798	6.59182	2.77450	0.1002134	2.2000361	68	5	1992–2003	0.54	M-v	2	MPC	30427	2000 WZ_{74}
2000 WP_{76}	15.6	0.15	20030610	42.83270	230.63008	35.44894	6.95714	0.1130882	2.3341497	49	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	29558	2000 WP_{76}
2000 WE_{77}	14.5	0.15	20030610	297.13136	27.08862	306.66634	5.02279	0.1275461	2.5419846	110	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	27748	2000 WE_{77}
2000 WY_{77}	16.9	0.15	20030610	348.83633	1.58355	318.97290	3.47844	0.1859208	2.2573424	52	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	33312	2000 WY_{77}
2000 WC_{78}	16.4	0.15	20030610	171.21960	164.08322	353.07033	3.34886	0.0948350	2.3303784	59	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	31357	2000 WC_{78}
2000 WX_{78}	16.0	0.15	20030610	59.94575	229.52016	33.55618	6.91394	0.1587497	2.2658127	96	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	47990	2000 WX_{78}
2000 WZ_{78}	15.5	0.15	20030610	156.20122	160.05518	356.82648	3.54964	0.2283381	2.5515361	55	4	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	33886	2000 WZ_{78}
2000 WZ_{80}	15.7	0.15	20030610	103.55112	280.32727	270.42954	7.51619	0.0830581	2.5735780	55	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	31924	2000 WZ_{80}
2000 WG_{82}	16.0	0.15	20030610	294.95289	87.81414	270.36358	5.41100	0.0871190	2.4760521	36	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	31924	2000 WG_{82}
2000 WU_{82}	16.8	0.15	20030610	282.58972	20.51481	19.98552	3.22009	0.1256550	2.3035884	53	4	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	33312	2000 WU_{82}
2000 WL_{83}	16.7	0.15	20030610	165.65291	224.11266	288.14384	3.31089	0.1409464	2.4016255	49	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	47990	2000 WL_{83}
2000 WM_{85}	16.9	0.15	20030610	246.26173	159.03813	267.27111	5.46803	0.1428638	2.4193501	28	3	1996–2003	0.41	M-v	3	MPC	46517	2000 WM_{85}
2000 WU_{85}	17.0	0.15	20030610	286.18519	55.33250	327.27689	1.55565	0.2177451	2.3456615	52	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47990	2000 WU_{85}
2000 WY_{85}	16.2	0.15	20030610	310.36034	306.58237	56.61110	5.78639	0.1925758	2.3094551	40	4	1995–2003	0.70	M-v	2	MPC	33313	2000 WY_{85}
2000 WG_{87}	15.6	0.15	20030610	210.57162	179.20279	283.27000	12.06583	0.0933580	2.6029309	61	4	1996–2003	0.45	M-v	2	MPC	13797	2000 WG_{87}
2000 WW_{87}	15.1	0.15	20030610	257.49035	33.27772	58.80557	6.40390	0.0873833	2.3639405	82	7	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	31924	2000 WW_{87}
2000 WK_{88}	16.0	0.15	20030610	307.25924	64.54966	323.92936	6.98637	0.2264411	2.3509389	97	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29561	2000 WK_{88}
2000 WN_{88}	14.9	0.15	20030610	8.73366	347.58580	22.12980	6.34988	0.1187933	2.1701090	91	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	35536	2000 WN_{88}
2000 WR_{88}	15.4	0.15	20030610	248.59732	82.52470	37.94441	5.17760	0.0888606	2.3219770	77	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	12255	2000 WR_{88}
2000 WC_{89}	16.4	0.15	20030610	300.58724	98.90411	257.33627	3.34838	0.1804926	2.3664513	29	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	33314	2000 WC_{89}
2000 WJ_{89}	15.9	0.15	20030610	259.30073	77.59557	328.68413	0.57799	0.1827055	2.3926427	68	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	30427	2000 WJ_{89}
2000 WY_{89}	14.6	0.15	20030610	292.56679	276.41193	64.84504	14.95913	0.1534186	2.5542621	42	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	29561	2000 WY_{89}
2000 WH_{90}	16.9	0.15	20030610	268.72402	355.92017	55.34000	7.53559	0.0782048	2.3479113	20	3	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	33314	2000 WH_{90}
2000 WR_{90}	15.2	0.15	20030610	64.32067	201.19528	59.21386	10.08428	0.1024251	2.3280682	78	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	31924	2000 WR_{90}
2000 WH_{91}	15.7	0.15	20030610	306.46335	299.15768	67.35568	7.30376	0.1120494	2.3353557	24	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	33314	2000 WH_{91}
2000 WJ_{91}	15.0	0.15	20030610	232.01286	114.34740	251.38715	8.56546	0.0821294	2.9903631	45	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	47990	2000 WJ_{91}
2000 WX_{92}	15.4	0.15	20030610	349.39932	19.04746	253.61321	11.45129	0.1049437	2.8053317	28	4	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	30428	2000 WX_{92}
2000 WD_{93}	15.5	0.15	20030610	168.94320	77.22012	71.78392	6.08659	0.2167777	2.5569348	73	7	1951–2003	0.64	M-v	1	MPC	31925	2000 WD_{93}
2000 WO_{93}	16.9	0.15	20030610	189.95970	145.50317	330.64632	1.08097	0.1033349	2.5364180	40	4	1999–2003	0.44	M-v	1	MPC	33315	2000 WO_{93}
2000 WM_{95}	16.3	0.15	20030610	310.46884	88.23041	275.70198	3.69153	0.2775508	2.2611404	77	3	1993–2003	0.67	M-v	2	MPC	12255	2000 WM_{95}
2000 WN_{98}	15.2	0.15	20030610	263.45034	355.42223	87.22660	7.16172	0.0808776	2.2983787	119	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	33887	2000 WN_{98}
2000 WP_{98}	15.8	0.15	20030610	250.35992	152.01187	253.96756	1.31222	0.1450525	2.5881316	67	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47990	2000 WP_{98}
2000 WQ_{98}	15.1	0.15	20030610	156.58718	83.09614	84.52109	11.96896	0.1225695	2.5694397	71	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	31358	2000 WQ_{98}
2000 WF_{100}	15.1	0.15	20030610	286.03184	84.53357	286.58690	1.99563	0.1266278	2.5181143	67	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	30428	2000 WF_{100}
2000 WT_{100}	16.6	0.15	20030610	155.16546	188.19928	306.37204	1.26284	0.0708485	2.6792771	41	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	47990	2000 WT_{100}
2000 WW_{100}	15.0	0.15	20030610	327.72716	270.42506	89.03191	5.30867	0.1435985	2.3444615	131	4	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	31925	2000 WW_{100}
2000 WC_{101}	15.4	0.15	20030610	245.34417	189.55737	270.22874	9.16808	0.1689856	2.3519981	75	4	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	34975	2000 WC_{101}
2000 WJ_{101}	13.4	0.15	20030610	31.77373	92.30699	100.11528	22.50146	0.1533680	3.1476496	160	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47990	2000 WJ_{101}
2000 WA_{102}	16.6	0.15	20030610	302.14495	197.97442	155.49243	8.92290	0.2540785	2.2988981	48	3	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	47990	2000 WA_{102}
2000 WJ_{103}	15.3	0.15	20030610	288.33489	217.33917	111.14884	13.00691	0.2027511	2.6671608	79	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47990	2000 WJ_{103}
2000 WQ_{103}	16.1	0.15	20030610	323.67797	238.34411	97.00468	8.08305	0.1380126	2.3593840	32	4	1989–2003	0.67	M-v	1	MPC	30428	2000 WQ_{103}
2000 WK_{106}	16.6	0.15	20030610	264.79676	196.18837	162.15880	6.90069	0.2658191	2.5427255	36	3	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	14916	2000 WK_{106}
2000 WV_{106}	17.2	0.15	20030610	327.51411	327.22589	38.20093	5.34172	0.1916651	2.1826141	28	3	2000–2003	0.44	M-v	4	MPC	33317	2000 WV_{106}
2000 WD_{107}	17.2	0.15	20030610	27.29732	80.99598	215.33749	0.97729	0.0466149	2.2904874	59	7	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	47991	2000 WD_{107}
2000 WH_{107}	15.9	0.15	20030610	116.13484	319.98885	226.81135	12.64426	0.1282919	2.6269713	83	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	31925	2000 WH_{107}
2000 WT_{107}	14.2	0.15	20030610	297.47288	305.70093	346.81143	6.05939	0.0428767	3.0337035	82	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47991	2000 WT_{107}
2000 WG_{108}	15.5	0.15	20030610	199.32444	5.42497	109.12095	7.45771	0.0530279	2.3857747	54	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	31925	2000 WG_{108}
2000 WQ_{108}	15.4	0.15	20030610	154.71551	204.58726	296.79836	6.33106	0.1392483	2.6148039	21	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	34976	2000 WQ_{108}
2000 WO_{109}	16.3	0.15	20030610	250.89016	25.37348	45.51043	7.31110	0.0685518	2.3470595	55	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31925	2000 WO_{109}
2000 WE_{110}	16.6	0.15	20030610	238.34675	90.32533	342.41797	3.64569	0.1672550	2.4234213	36	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	9424	2000 WE_{110}
2000 WA_{112}	17.2	0.15	20030610	306.51214	325.08110	34.01457	7.03596	0.1238664	2.3842361	50	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	47991	2000 WA_{112}

2000 WP_{112}	16.7	0.15	20030610	356.89062	303.14011	11.18600	3.96454	0.1476967	2.3180024	48	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	29571	2000 WP_{112}
2000 WZ_{112}	15.3	0.15	20030610	190.82065	219.77677	302.33798	6.03178	0.0598871	2.2211507	49	4	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	9878	2000 WZ_{112}
2000 WA_{113}	15.4	0.15	20030610	271.21131	5.72513	34.36899	7.48257	0.1181347	2.3905116	42	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	31925	2000 WA_{113}
2000 WF_{113}	14.7	0.15	20030610	148.21270	123.53159	36.66995	5.20286	0.1747715	2.6087071	63	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31925	2000 WF_{113}
2000 WS_{113}	15.0	0.15	20030610	236.04069	316.20793	48.71133	11.19506	0.1170717	2.9579789	45	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47991	2000 WS_{113}
2000 WX_{113}	15.6	0.15	20030610	198.50662	329.36272	60.53447	13.99357	0.1350645	3.1271322	23	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	46517	2000 WX_{113}
2000 WA_{114}	15.9	0.15	20030610	201.76623	153.58398	309.79297	2.75441	0.1221826	2.5344606	67	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	47991	2000 WA_{114}
2000 WM_{114}	16.1	0.15	20030610	225.33518	128.37277	328.49788	2.16104	0.1542330	2.4134040	38	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	34976	2000 WM_{114}
2000 WR_{114}	15.4	0.15	20030610	122.05044	129.59828	43.51478	5.14866	0.0331123	2.6143767	97	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31925	2000 WR_{114}
2000 WV_{114}	15.3	0.15	20030610	266.44092	38.23591	31.97713	5.40239	0.0981663	2.2882255	82	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31925	2000 WV_{114}
2000 WD_{115}	15.5	0.15	20030610	280.15415	115.79622	296.91838	6.39177	0.0916303	2.2955024	45	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	34976	2000 WD_{115}
2000 WH_{115}	16.0	0.15	20030610	326.14981	310.31498	51.69054	7.20112	0.1269457	2.2689238	48	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31925	2000 WH_{115}
2000 WP_{115}	15.9	0.15	20030610	277.73196	101.41709	297.89567	5.21118	0.0980132	2.3835496	44	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	33318	2000 WP_{115}
2000 WU_{115}	16.0	0.15	20030610	270.22074	123.29712	300.14081	3.78996	0.1182710	2.3037527	55	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	9425	2000 WU_{115}
2000 WK_{116}	16.2	0.15	20030610	258.29853	151.45826	283.32154	5.12326	0.2098671	2.3284484	55	4	1994–2003	0.56	M-v	2	MPC	9878	2000 WK_{116}
2000 WM_{116}	15.2	0.15	20030610	24.48295	11.27631	305.97374	3.59841	0.0614515	2.2660627	41	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	31925	2000 WM_{116}
2000 WU_{116}	15.7	0.15	20030610	320.74689	336.48756	31.61433	5.13920	0.1260498	2.2972998	73	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	31925	2000 WU_{116}
2000 WE_{118}	15.5	0.15	20030610	202.32913	83.16217	47.91768	6.55983	0.1108026	2.4520188	68	5	1982–2003	0.58	M-v	1	MPC	47991	2000 WE_{118}
2000 WJ_{118}	16.4	0.15	20030610	308.45193	352.21343	15.55314	4.21845	0.1834033	2.3820635	55	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	31359	2000 WJ_{118}
2000 WP_{118}	15.3	0.15	20030610	4.66170	238.09233	72.67429	15.39205	0.2123173	2.4449161	58	4	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47991	2000 WP_{118}
2000 WZ_{119}	14.5	0.15	20030610	169.86410	61.03111	76.30519	13.17768	0.1193222	2.6746015	111	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31926	2000 WZ_{119}
2000 WA_{120}	16.4	0.15	20030610	271.65272	12.83181	52.73020	5.01287	0.1304178	2.3337825	74	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	47991	2000 WA_{120}
2000 WD_{120}	16.9	0.15	20030610	260.60445	103.51120	323.65853	2.15938	0.1830195	2.3398951	31	3	1994–2003	0.47	M-v	3	MPC	17491	2000 WD_{120}
2000 WR_{120}	15.7	0.15	20030610	265.16321	61.26348	38.39345	5.98724	0.1233418	2.2438253	65	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	12255	2000 WR_{120}
2000 WE_{121}	16.3	0.15	20030610	196.50692	183.02907	285.06521	3.93847	0.0815128	2.5448086	31	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	33318	2000 WE_{121}
2000 WQ_{121}	15.6	0.15	20030610	314.66025	208.56897	149.23698	7.07403	0.1913013	2.2975287	78	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	31359	2000 WQ_{121}
2000 WU_{121}	15.8	0.15	20030610	336.86016	151.89930	138.87338	12.12035	0.0212391	2.6314529	45	5	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	30429	2000 WU_{121}
2000 WW_{122}	14.9	0.15	20030610	298.71186	307.46153	54.53970	1.62386	0.1934652	2.4706727	123	6	1988–2003	0.60	M-v	1	MPC	43395	2000 WW_{122}
2000 WJ_{123}	14.9	0.15	20030610	251.84048	340.47902	82.70172	5.73130	0.1539079	2.4822805	52	4	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	33319	2000 WJ_{123}
2000 WM_{123}	16.3	0.15	20030610	352.93949	192.85903	132.09740	1.05695	0.1141919	2.3560886	51	6	1992–2003	0.76	M-v	1	MPC	47991	2000 WM_{123}
2000 WA_{126}	15.4	0.15	20030610	112.75792	244.02413	324.65439	6.42983	0.0884132	2.3030432	66	3	2000–2003	0.84	M-v	3	MPC	29578	2000 WA_{126}
2000 WH_{126}	14.5	0.15	20030610	308.45964	294.29216	84.53304	23.26076	0.3429269	2.3148827	70	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	31926	2000 WH_{126}
2000 WX_{126}	16.1	0.15	20030610	293.20897	265.83845	86.71166	2.86270	0.2756497	2.4308707	73	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47991	2000 WX_{126}
2000 WX_{128}	15.6	0.15	20030610	328.08256	33.67141	239.97861	13.09812	0.1686391	2.7275203	47	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47991	2000 WX_{128}
2000 WF_{129}	15.8	0.15	20030610	121.13861	307.55274	251.88350	4.04730	0.1458376	2.3415972	126	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	31926	2000 WF_{129}
2000 WK_{129}	15.3	0.15	20030610	228.00475	291.33639	50.66898	9.61553	0.0885292	3.1652044	34	4	1977–2003	0.53	M-v	1	MPC	46517	2000 WK_{129}
2000 WG_{133}	14.9	0.15	20030610	141.79999	163.20259	10.65992	13.52678	0.1065650	2.3375854	95	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	31926	2000 WG_{133}
2000 WH_{133}	16.2	0.15	20030610	309.93822	358.95684	341.43016	6.51376	0.1377493	2.3417599	45	3	2000–2003	0.44	M-v	4	MPC	27751	2000 WH_{133}
2000 WK_{133}	15.6	0.15	20030610	323.15027	335.67571	345.91772	6.99606	0.1290892	2.3817556	78	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	30430	2000 WK_{133}
2000 WR_{133}	15.8	0.15	20030610	346.83122	21.69787	298.56872	6.93985	0.1906178	2.2229616	48	3	1993–2003	0.67	M-v	4	MPC	23613	2000 WR_{133}
2000 WH_{134}	16.0	0.15	20030610	79.36775	246.52126	345.03412	6.75796	0.0687005	2.3446272	78	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	29582	2000 WH_{134}
2000 WK_{134}	14.7	0.15	20030610	218.77616	35.13139	60.80127	10.62738	0.0946136	2.6724524	100	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	31926	2000 WK_{134}
2000 WW_{134}	16.3	0.15	20030610	260.44281	93.36091	311.02624	5.81542	0.1284703	2.3812893	50	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	47992	2000 WW_{134}
2000 WZ_{134}	17.2	0.15	20030610	336.83479	338.97025	343.39814	6.15690	0.2710593	2.2270994	26	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29582	2000 WZ_{134}
2000 WC_{135}	16.4	0.15	20030610	336.38023	348.62444	355.46796	5.77668	0.1644271	2.2042658	101	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	29583	2000 WC_{135}
2000 WB_{136}	16.9	0.15	20030610	282.15392	278.45523	78.62162	3.96310	0.2272304	2.4305687	36	5	1997–2003	0.42	M-v	1	MPC	47992	2000 WB_{136}
2000 WD_{136}	16.2	0.15	20030610	18.14970	25.69633	268.70770	4.87513	0.1544046	2.2352823	58	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33320	2000 WD_{136}
2000 WB_{137}	14.7	0.15	20030610	247.67002	184.76744	204.45256	13.13605	0.0971269	2.5971838	78	4	1998–2003	0.84	M-v	1	MPC	30430	2000 WB_{137}
2000 WS_{137}	15.6	0.15	20030610	261.74535	107.77421	323.68595	3.99374	0.1681336	2.3988924	93	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	34978	2000 WS_{137}
2000 WA_{138}	14.4	0.15	20030610	68.42813	141.93548	45.83550	7.90160	0.2134983	2.9073336	115	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	30430	2000 WA_{138}
2000 WO_{138}	15.9	0.15	20030610	153.94465	114.56911	29.62745	2.48775	0.0805923	2.5219714	97	5	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	47992	2000 WO_{138}
2000 WF_{139}	15.4	0.15	20030610	257.76897	109.70942	222.78000	2.81522	0.1086174	3.0117028	28	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	29585	2000 WF_{139}
2000 WM_{140}	15.5	0.15	20030610	0.35612	238.37728	53.51946	6.89912	0.1180238	2.4320145	54	5	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	30431	2000 WM_{140}

2000 WW_{140}	16.6	0.15	20030610	322.26922	274.53345	64.72025	2.55337	0.1583026	2.4035174	29	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	29586	2000 WW_{140}
2000 WJ_{143}	16.9	0.15	20030610	265.36025	262.42712	156.96828	8.02150	0.1259494	2.3110679	54	4	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47992	2000 WJ_{143}
2000 WN_{143}	15.1	0.15	20030610	174.31484	240.43954	298.91323	13.11508	0.1391846	2.4552305	93	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	33887	2000 WN_{143}
2000 WC_{144}	15.2	0.15	20030610	117.35831	63.84596	125.34631	4.11180	0.2196351	2.6418368	108	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33887	2000 WC_{144}
2000 WB_{146}	16.5	0.15	20030610	313.35527	229.26448	112.57252	8.47055	0.1398280	2.2868900	49	3	2000–2003	0.78	M-v	3	MPC	47992	2000 WB_{146}
2000 WF_{146}	15.7	0.15	20030610	304.59403	244.27990	95.61848	24.29621	0.2402724	2.3389793	40	2	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	46518	2000 WF_{146}
2000 WX_{146}	15.0	0.15	20030610	164.47039	28.25666	107.04136	12.75974	0.1945486	2.5646755	68	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31926	2000 WX_{146}
2000 WS_{147}	16.1	0.15	20030610	238.38182	277.51603	57.52721	1.59486	0.1670003	3.0937433	20	2	1994–2000	0.29	M-v	4	MPC	34979	2000 WS_{147}
2000 WT_{148}	14.9	0.15	20030610	240.97741	202.26731	179.83332	9.82184	0.0795677	2.6749622	64	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	30431	2000 WT_{148}
2000 WY_{148}	14.8	0.15	20030610	344.02031	155.86381	130.39753	13.98564	0.0605662	2.6097416	70	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	47992	2000 WY_{148}
2000 WB_{149}	14.8	0.15	20030610	259.78978	228.27810	145.95040	14.11038	0.1395725	2.5509443	81	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30431	2000 WB_{149}
2000 WT_{149}	15.5	0.15	20030610	30.72579	351.77065	228.98713	11.03587	0.0956822	2.7541669	45	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47992	2000 WT_{149}
2000 WC_{152}	15.4	0.15	20030610	145.71548	329.89470	117.64639	16.83833	0.1713498	3.1605871	54	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47993	2000 WC_{152}
2000 WH_{152}	15.3	0.15	20030610	253.13796	260.13616	107.87314	12.77069	0.2855075	2.6419207	49	4	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	47993	2000 WH_{152}
2000 WU_{152}	16.6	0.15	20030610	344.72430	331.88573	358.97260	6.91267	0.2281603	2.1610975	94	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47993	2000 WU_{152}
2000 WV_{152}	16.0	0.15	20030610	311.63366	1.17617	357.42357	6.55975	0.2027424	2.2327399	56	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31926	2000 WV_{152}
2000 WW_{153}	14.6	0.15	20030610	331.16645	28.52006	269.18570	13.96470	0.1355839	2.4561254	61	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	27753	2000 WW_{153}
2000 WU_{154}	15.4	0.15	20030610	315.31737	28.84541	329.80953	6.47420	0.1498973	2.2632040	77	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31926	2000 WU_{154}
2000 WW_{154}	14.9	0.15	20030610	229.35623	331.50842	15.48119	10.39659	0.2120737	2.9790450	44	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	46518	2000 WW_{154}
2000 WD_{155}	15.5	0.15	20030610	99.40420	259.61230	319.77543	6.72386	0.0459975	2.2892210	71	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	29590	2000 WD_{155}
2000 WG_{155}	14.4	0.15	20030610	345.01548	5.96600	280.18178	9.82655	0.2210659	2.4525763	71	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	30432	2000 WG_{155}
2000 WJ_{155}	15.9	0.15	20030610	306.42200	33.46670	323.08306	6.16569	0.1508180	2.3124885	32	4	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	33323	2000 WJ_{155}
2000 WY_{155}	15.7	0.15	20030610	162.02922	239.85881	299.18203	7.22651	0.0423382	2.2327698	68	5	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	47993	2000 WY_{155}
2000 WZ_{155}	14.9	0.15	20030610	341.49083	356.71589	282.36639	11.02428	0.1656008	2.6778717	64	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	27753	2000 WZ_{155}
2000 WO_{156}	15.5	0.15	20030610	139.64564	237.92456	313.40328	6.49220	0.0429515	2.2836093	50	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	31926	2000 WO_{156}
2000 WG_{157}	15.1	0.15	20030610	208.61991	101.07543	33.96298	6.51937	0.0756693	2.4259298	60	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	12256	2000 WG_{157}
2000 WM_{157}	16.5	0.15	20030610	353.91630	354.95563	1.32201	7.10816	0.2061068	2.2330734	71	4	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	47993	2000 WM_{157}
2000 WQ_{157}	15.2	0.15	20030610	200.55092	50.46158	76.72627	15.51622	0.1279910	2.6096458	51	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47993	2000 WQ_{157}
2000 WS_{157}	16.0	0.15	20030610	312.47356	330.72349	59.86994	11.56333	0.1503254	2.3516994	77	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47993	2000 WS_{157}
2000 WV_{157}	14.6	0.15	20030610	199.80726	62.23599	49.71019	9.82988	0.2040485	2.7179713	107	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	33887	2000 WV_{157}
2000 WK_{158}	15.9	0.15	20030610	335.89762	7.52020	1.07763	5.83462	0.2027994	2.2303866	57	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47993	2000 WK_{158}
2000 WR_{158}	15.4	0.15	20030610	277.56520	243.05979	139.85381	8.45562	0.1084746	2.4228285	77	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	30432	2000 WR_{158}
2000 WY_{158}	15.7	0.15	20030610	270.06837	303.49707	136.58491	7.12427	0.2006333	2.3232041	103	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	34979	2000 WY_{158}
2000 WL_{159}	15.6	0.15	20030610	315.22773	341.37582	43.47573	7.30152	0.1181307	2.2733402	79	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31927	2000 WL_{159}
2000 WQ_{160}	15.5	0.15	20030610	323.09044	50.28874	245.67779	12.32672	0.1503901	2.6100156	57	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	47993	2000 WQ_{160}
2000 WU_{160}	16.0	0.15	20030610	192.88294	328.52029	166.01811	7.30389	0.0444953	2.2993630	84	4	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	29592	2000 WU_{160}
2000 WY_{160}	14.6	0.15	20001202	33.22669	275.09623	104.27673	11.23265	0.1609775	3.0690067	12	1	25 days	0.41			MPC		2000 WY_{160}
2000 WC_{161}	15.8	0.15	20030610	166.60381	293.14032	199.94169	11.40327	0.0948453	2.5483129	77	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	30432	2000 WC_{161}
2000 WF_{161}	13.6	0.15	20030610	57.82776	71.56711	138.78886	11.83808	0.1173454	2.7868830	117	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	31927	2000 WF_{161}
2000 WO_{161}	15.1	0.15	20030610	220.67612	316.77913	94.25686	14.63836	0.1762371	2.6402564	49	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	31361	2000 WO_{161}
2000 WF_{162}	14.8	0.15	20030610	246.54351	190.47232	189.78217	14.72236	0.1019634	2.6689577	60	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	47993	2000 WF_{162}
2000 WY_{163}	16.6	0.15	20030610	150.73743	263.63036	255.08351	1.06055	0.2072744	2.5605060	23	3	2000–2003	0.37	M-v	4	MPC	34980	2000 WY_{163}
2000 WP_{164}	14.6	0.15	20030610	94.25082	31.99357	101.69029	10.52610	0.0956178	3.0750159	112	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47993	2000 WP_{164}
2000 WY_{164}	15.6	0.15	20030610	241.22389	269.28685	105.23876	14.04521	0.1115903	2.7414837	45	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	47993	2000 WY_{164}
2000 WD_{165}	14.7	0.15	20030610	28.34724	58.03146	154.82732	12.24258	0.0931864	3.0770796	107	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47993	2000 WD_{165}
2000 WK_{165}	15.6	0.15	20030610	129.92684	336.81902	182.00550	13.37077	0.0982341	2.5792663	128	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	31927	2000 WK_{165}
2000 WE_{167}	16.5	0.15	20030610	294.71875	181.87647	176.49746	4.04917	0.1364954	2.3724304	65	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	30432	2000 WE_{167}
2000 WF_{167}	16.0	0.15	20030610	295.90343	310.08055	86.18111	6.11341	0.0643600	2.2065988	71	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	31927	2000 WF_{167}
2000 WG_{167}	15.8	0.15	20030610	167.51216	59.87905	103.51299	5.10057	0.0980304	2.2959493	77	4	1997–2003	0.74	M-v	2	MPC	31927	2000 WG_{167}
2000 WL_{167}	15.9	0.15	20030610	75.39470	120.77773	124.44652	5.05728	0.1773240	2.2748199	95	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47993	2000 WL_{167}
2000 WE_{168}	15.0	0.15	20030610	222.45258	275.01373	144.04906	15.38841	0.1118063	2.5339909	74	5	1979–2003	0.73	M-v	1	MPC	47994	2000 WE_{168}
2000 WF_{169}	15.2	0.15	20030610	280.44267	250.90119	174.30827	4.69717	0.1370111	2.3447224	71	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	12257	2000 WF_{169}
2000 WQ_{169}	15.9	0.15	20030610	220.55477	280.99630	155.63817	11.43509	0.1051162	2.5255927	49	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	30433	2000 WQ_{169}

2000 WO_{171}	14.8	0.15	20030610	315.58118	195.31146	91.66526	15.85801	0.1155760	2.6455109	78	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47994	2000 WO_{171}
2000 WW_{171}	15.2	0.15	20030610	210.99865	317.02278	94.29745	15.60757	0.0906446	2.6508979	81	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	47994	2000 WW_{171}
2000 WC_{172}	16.5	0.15	20001202	333.53580	6.54704	93.88269	16.93818	0.2460097	2.6487008	10	1	22 days	0.35			MPC		2000 WC_{172}
2000 WP_{172}	14.8	0.15	20030610	194.75291	295.06624	123.79115	17.51378	0.2120259	2.8438530	85	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30433	2000 WP_{172}
2000 WR_{172}	13.2	0.15	20030610	120.01274	319.87752	167.90339	15.91631	0.1626217	3.1730384	129	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31927	2000 WR_{172}
2000 WG_{173}	16.0	0.15	20030610	286.09946	300.15824	104.88830	3.25012	0.2025964	2.4115838	77	4	1994–2003	0.52	M-v	2	MPC	12257	2000 WG_{173}
2000 WV_{173}	13.7	0.15	20030610	64.77281	69.50991	94.04130	14.21683	0.1082349	3.1232256	137	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47994	2000 WV_{173}
2000 WE_{174}	14.1	0.15	20030610	108.88453	36.52927	83.46745	21.11769	0.0204329	3.0556374	89	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47994	2000 WE_{174}
2000 WU_{176}	15.3	0.15	20030610	83.91287	141.51169	85.33458	7.16457	0.1806109	2.4002894	119	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31927	2000 WU_{176}
2000 WJ_{177}	15.8	0.15	20030610	237.93823	255.80650	85.25579	7.19134	0.1499140	3.0016686	60	6	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	47994	2000 WJ_{177}
2000 WB_{178}	15.6	0.15	20030610	57.68833	20.86878	244.61389	6.11780	0.0954444	2.2876362	84	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	31927	2000 WB_{178}
2000 WD_{178}	16.1	0.15	20030610	328.95428	263.33111	82.88411	7.23537	0.3004980	2.2921578	55	4	1996–2003	0.49	M-v	2	MPC	47994	2000 WD_{178}
2000 WE_{178}	16.8	0.15	20030610	280.64303	327.01129	68.91156	2.32311	0.1712085	2.4099968	38	5	1992–2003	0.48	M-v	1	MPC	30433	2000 WE_{178}
2000 WZ_{178}	15.5	0.15	20030610	240.72186	148.04695	273.36633	8.76568	0.1190403	2.6156959	60	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	29597	2000 WZ_{178}
2000 WA_{179}	14.1	0.15	20030610	108.13706	22.88519	83.15119	11.75298	0.2011625	3.1058701	136	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47994	2000 WA_{179}
2000 WB_{179}	14.6	0.15	20030610	283.02378	169.90618	196.44329	22.01467	0.0340888	2.5639079	68	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30433	2000 WB_{179}
2000 WT_{179}	15.2	0.15	20030610	235.34131	188.08842	254.13054	13.94733	0.2243796	2.6486062	47	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47994	2000 WT_{179}
2000 WY_{180}	15.9	0.15	20030610	112.76034	297.95443	280.07195	5.97768	0.0608222	2.2714428	48	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	31927	2000 WY_{180}
2000 WN_{185}	15.6	0.15	20030610	312.61182	102.81510	275.16334	7.75090	0.1117341	2.3412695	68	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	29600	2000 WN_{185}
2000 WJ_{186}	16.0	0.15	20030610	285.94239	229.91867	182.85238	3.49942	0.1136855	2.3277392	52	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33887	2000 WJ_{186}
2000 WK_{186}	14.1	0.15	20030610	249.37634	176.50638	262.67248	23.07838	0.0860531	2.4432915	36	5	1979–2003	0.58	M-v	2	MPC	11812	2000 WK_{186}
2000 WD_{187}	14.5	0.15	20030610	340.09064	178.27307	88.60929	10.13967	0.2721590	2.6840555	151	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47995	2000 WD_{187}
2000 WR_{187}	15.5	0.15	20030610	44.44723	255.58922	342.51244	9.41372	0.0746323	2.4452336	128	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30434	2000 WR_{187}
2000 WS_{187}	15.3	0.15	20030610	0.22103	296.01220	353.94384	11.71953	0.1645338	2.2907750	56	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	27755	2000 WS_{187}
2000 WC_{188}	16.3	0.15	20030610	271.26416	124.30232	268.68469	6.68973	0.1114769	2.3088235	35	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	29600	2000 WC_{188}
2000 WP_{188}	16.1	0.15	20030610	15.40085	27.61106	260.42872	5.01465	0.1290907	2.2580162	54	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	30434	2000 WP_{188}
2000 WW_{188}	16.8	0.15	20030610	290.72188	107.83505	264.08968	3.65269	0.1348908	2.2987365	29	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	47995	2000 WW_{188}
2000 WX_{188}	16.8	0.15	20030610	198.24667	210.95690	262.86520	1.60180	0.1085735	2.3762415	57	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	30434	2000 WX_{188}
2000 WP_{191}	15.1	0.15	20030610	84.74638	105.76199	127.39958	7.05361	0.0767930	2.2859416	113	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	31927	2000 WP_{191}
2000 WG_{192}	14.7	0.15	20030610	242.70522	264.04214	120.92882	14.02401	0.0592088	2.6233765	59	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	30434	2000 WG_{192}
2000 XE	16.2	0.15	20030610	203.36967	292.70325	117.73590	12.54527	0.1945438	2.6327541	56	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	47995	2000 XE
2000 XB_2	16.3	0.15	20030610	261.41468	164.89937	256.72410	23.93193	0.1936927	2.2764540	57	2	2000–2003	0.43	M-v	2	MPC	46519	2000 XB_2
2000 XD_2	15.7	0.15	20030610	349.58909	49.80680	298.84865	8.03857	0.1320017	2.1941461	36	4	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	34981	2000 XD_2
2000 XG_2	15.7	0.15	20030610	221.41203	154.77140	328.40712	6.27198	0.0598183	2.3242790	46	3	1998–2003	0.69	M-v	4	MPC	9887	2000 XG_2
2000 XL_2	16.1	0.15	20030610	239.86734	281.16887	105.30953	6.70135	0.3072761	2.5297262	42	4	1992–2003	0.40	M-v	2	MPC	46519	2000 XL_2
2000 XP_2	15.5	0.15	20030610	146.36025	198.93705	343.81887	7.24912	0.0371840	2.2426958	54	4	1995–2003	0.70	M-v	2	MPC	31363	2000 XP_2
2000 XV_2	15.1	0.15	20030610	204.47672	115.01849	343.69518	11.10773	0.0637733	2.4177007	50	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	30434	2000 XV_2
2000 XS_3	14.3	0.15	20030610	134.83610	163.54805	2.28566	12.91151	0.1796760	2.5847631	48	4	1995–2003	0.49	M-v	1	MPC	30434	2000 XS_3
2000 XO_5	14.3	0.15	20030610	182.48599	177.32299	282.24148	12.66596	0.0228359	2.6113876	91	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	30435	2000 XO_5
2000 XQ_5	14.3	0.15	20030610	307.17953	39.53819	279.63960	14.03432	0.1079304	2.6457528	98	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	33888	2000 XQ_5
2000 XV_6	15.5	0.15	20030610	222.73330	166.19326	310.66938	6.45086	0.0467042	2.2961498	71	6	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	30435	2000 XV_6
2000 XJ_7	16.5	0.15	20030610	286.65384	68.00712	0.62405	5.43337	0.1046587	2.1900693	52	6	1990–2003	0.43	M-v	1	MPC	47995	2000 XJ_7
2000 XK_7	15.6	0.15	20030610	298.35587	339.59524	33.94135	7.75349	0.2146409	2.3318236	88	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47995	2000 XK_7
2000 XM_7	15.2	0.15	20030610	309.46322	67.66077	324.64338	6.65557	0.1581842	2.2090380	63	4	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	9447	2000 XM_7
2000 XR_7	13.2	0.15	20030610	170.61363	169.86408	306.15332	8.75003	0.1791118	2.8077842	81	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	30435	2000 XR_7
2000 XC_8	14.0	0.15	20030610	138.84388	131.69297	20.40840	8.88042	0.0919039	2.7906118	158	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	35537	2000 XC_8
2000 XF_8	16.3	0.15	20030610	320.37885	31.76819	344.61629	6.51991	0.1825880	2.2419091	66	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	33327	2000 XF_8
2000 XZ_8	16.2	0.15	20030610	339.87438	351.59795	19.62251	7.95823	0.1503367	2.2363257	65	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	47996	2000 XZ_8
2000 XU_9	13.9	0.15	20030610	235.39476	164.67068	313.23839	26.25099	0.2471979	2.4029182	112	3	1999–2003	0.44	M-v	1	MPC	35537	2000 XU_9
2000 XT_{10}	15.4	0.15	20030610	242.02229	123.88092	324.12468	5.26813	0.0757658	2.3512535	70	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	31928	2000 XT_{10}
2000 XD_{12}	16.5	0.15	20030610	235.36925	75.77225	12.92080	7.04469	0.0886336	2.3736807	46	6	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	47996	2000 XD_{12}
2000 XO_{12}	14.4	0.15	20030610	96.07335	236.80044	340.45927	12.54349	0.1182402	2.5604997	43	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	33328	2000 XO_{12}
2000 XC_{13}	14.5	0.15	20030610	138.04746	309.29693	229.94530	11.65017	0.1568419	2.7729844	66	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33888	2000 XC_{13}

2000 XF_{13}	14.9	0.15	20030610	233.87257	68.62719	27.96845	13.83741	0.1244214	2.5816640	91	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	33888	2000 XF_{13}
2000 XG_{13}	17.1	0.15	20030610	288.44301	329.23096	57.58978	1.65637	0.2231772	2.3715559	22	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	33328	2000 XG_{13}
2000 XK_{13}	14.4	0.15	20030610	326.74375	324.70255	30.95502	13.31572	0.2535608	2.4225170	90	5	1973–2003	0.65	M-v	1	MPC	31928	2000 XK_{13}
2000 XN_{13}	13.9	0.15	20030610	261.40110	40.58742	32.21205	13.83154	0.1425549	2.5561029	77	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33888	2000 XN_{13}
2000 XL_{14}	15.2	0.15	20030610	324.96700	61.89864	295.16448	7.09423	0.0958569	2.3152583	103	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31928	2000 XL_{14}
2000 XS_{14}	15.4	0.15	20030610	217.44662	9.04704	130.33954	24.24940	0.1985206	2.2628430	74	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	33888	2000 XS_{14}
2000 XV_{14}	14.5	0.15	20030610	213.60994	121.95095	8.88305	14.43966	0.1377201	2.7261647	117	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	47996	2000 XV_{14}
2000 XJ_{15}	16.5	0.15	20030610	258.06184	341.71239	83.24577	7.08402	0.1302091	2.3646070	78	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47996	2000 XJ_{15}
2000 XO_{16}	16.4	0.15	20030610	327.58801	0.24391	332.46346	7.01087	0.1302239	2.3616152	41	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	29607	2000 XO_{16}
2000 XR_{16}	15.2	0.15	20030610	15.79017	345.93005	283.49260	13.87267	0.1022907	2.4673760	78	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	30435	2000 XR_{16}
2000 XR_{17}	15.7	0.15	20030610	322.23878	351.54634	35.96839	8.21791	0.1319846	2.2603998	37	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	29608	2000 XR_{17}
2000 XO_{19}	14.3	0.15	20030610	74.56680	276.87023	283.66855	12.42413	0.0236733	2.6772036	64	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	47996	2000 XO_{19}
2000 XP_{19}	16.7	0.15	20030610	308.68409	354.16410	4.10273	6.72749	0.1534318	2.3289534	60	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	31928	2000 XP_{19}
2000 XT_{19}	14.2	0.15	20030610	354.60304	248.10523	36.17061	13.92651	0.1395917	2.5625895	76	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	30436	2000 XT_{19}
2000 XE_{22}	16.0	0.15	20030610	348.71418	348.39639	332.77706	6.79007	0.1427088	2.3455837	83	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	30436	2000 XE_{22}
2000 XW_{23}	15.8	0.15	20030610	315.05307	3.04435	14.34447	6.15203	0.1955432	2.2142904	46	4	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	33329	2000 XW_{23}
2000 XX_{23}	15.2	0.15	20030610	108.15116	246.64748	316.16168	6.70163	0.1245790	2.5438481	73	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	31928	2000 XX_{23}
2000 XK_{26}	15.1	0.15	20030610	234.56977	103.91540	5.41125	5.35395	0.1889771	2.3389210	43	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	11010	2000 XK_{26}
2000 XP_{26}	16.7	0.15	20030610	342.81118	319.04476	36.40317	8.50489	0.1750939	2.2210301	39	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	31365	2000 XP_{26}
2000 XQ_{26}	15.4	0.15	20030610	266.60507	104.49311	331.57103	6.07125	0.1416766	2.2911036	43	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	9890	2000 XQ_{26}
2000 XV_{26}	14.1	0.15	20030610	249.66072	303.86539	46.86848	16.79095	0.0827742	3.1464940	38	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	46520	2000 XV_{26}
2000 XQ_{27}	15.7	0.15	20030610	288.21615	65.01559	311.74952	12.86437	0.0857722	2.5176432	54	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	9452	2000 XQ_{27}
2000 XX_{27}	15.7	0.15	20030610	218.64886	143.42902	352.24361	10.01124	0.1424805	2.3171881	40	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	11010	2000 XX_{27}
2000 XY_{28}	16.4	0.15	20030610	309.24282	58.65119	350.35429	5.17425	0.1111046	2.2004810	59	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	47996	2000 XY_{28}
2000 XO_{29}	15.2	0.15	20030610	327.04997	338.04359	24.86240	10.30926	0.1504473	2.3165175	64	4	1989–2003	0.68	M-v	1	MPC	31928	2000 XO_{29}
2000 XT_{29}	14.2	0.15	20030610	269.29448	301.25224	65.64777	13.28266	0.1999190	2.6908643	64	5	1982–2003	0.67	M-v	1	MPC	47996	2000 XT_{29}
2000 XH_{30}	15.1	0.15	20030610	232.70517	144.56902	322.74991	5.16498	0.0857699	2.2997029	67	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	33888	2000 XH_{30}
2000 XQ_{30}	14.4	0.15	20030610	242.36515	148.44582	292.14240	12.69063	0.1274957	2.3819094	71	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	15824	2000 XQ_{30}
2000 XE_{33}	13.6	0.15	20030610	87.13278	246.59403	309.35719	15.01116	0.1890830	3.1057228	53	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	31365	2000 XE_{33}
2000 XK_{33}	15.1	0.15	20030610	253.99114	44.56764	34.56475	13.21686	0.0481905	2.4253069	66	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	33888	2000 XK_{33}
2000 XX_{33}	15.7	0.15	20030610	308.21450	358.97094	27.91424	6.26175	0.1200575	2.3337692	84	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	31928	2000 XX_{33}
2000 XJ_{34}	14.7	0.15	20030610	103.99934	238.33894	332.15219	12.36297	0.0910464	2.7285296	76	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	11010	2000 XJ_{34}
2000 XO_{34}	14.7	0.15	20030610	159.07478	129.97703	38.49093	13.56396	0.0949123	2.5790919	69	5	1983–2003	0.67	M-v	1	MPC	47997	2000 XO_{34}
2000 XF_{35}	13.6	0.15	20030610	107.73101	236.98727	359.48352	12.49783	0.2169713	2.5477064	57	4	1969–2003	0.58	M-v	2	MPC	11010	2000 XF_{35}
2000 XQ_{35}	14.8	0.15	20030610	194.32597	87.19260	49.72966	15.79213	0.0571964	2.5560010	71	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31928	2000 XQ_{35}
2000 XS_{35}	14.7	0.15	20030610	96.62521	207.36083	18.14362	24.86756	0.1967788	2.3333914	115	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	47997	2000 XS_{35}
2000 XT_{35}	15.8	0.15	20030610	317.93874	346.20392	354.31708	7.02432	0.1347661	2.4116562	72	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	30437	2000 XT_{35}
2000 XL_{36}	14.9	0.15	20030610	220.74892	115.59287	309.11082	13.71360	0.0924724	2.5664027	68	4	1991–2002	0.67	M-v	2	MPC	30437	2000 XL_{36}
2000 XY_{36}	15.5	0.15	20030610	30.14615	294.27867	344.00846	9.37287	0.1658017	2.3608543	144	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	30437	2000 XY_{36}
2000 XL_{37}	14.4	0.15	20030610	149.92091	184.06406	346.84010	14.10369	0.0960387	2.6050830	73	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	11010	2000 XL_{37}
2000 XO_{38}	14.7	0.15	20030610	81.79149	256.49463	358.40075	26.78922	0.0657063	2.6588368	78	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	13799	2000 XO_{38}
2000 XM_{39}	13.7	0.15	20030610	205.27415	82.51788	25.66515	12.66213	0.1621814	2.5455780	59	3	2000–2003	0.46	M-v	2	MPC	34982	2000 XM_{39}
2000 XF_{40}	14.7	0.15	20030610	177.54689	149.51538	329.61867	15.97334	0.0918787	2.5990160	29	4	1993–2003	0.50	M-v	2	MPC	11011	2000 XF_{40}
2000 XJ_{40}	13.6	0.15	20030610	96.99369	269.54724	283.93290	25.11766	0.1978429	2.6176981	21	3	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	25362	2000 XJ_{40}
2000 XC_{44}	15.9	0.15	20030610	181.23176	215.90040	201.31878	0.98348	0.1324635	3.1050805	73	5	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	47997	2000 XC_{44}
2000 XM_{44}	13.9	0.15	20030610	221.31609	107.51124	32.73127	22.56262	0.2771580	2.3250232	82	4	1955–2003	0.61	M-v	2	MPC	13799	2000 XM_{44}
2000 XN_{44}	15.5	0.15	20030610	302.74721	3.12963	38.05741	4.44444	0.1851059	2.2040891	191	4	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	31929	2000 XN_{44}
2000 XB_{46}	15.1	0.15	20030610	154.71134	152.37551	7.67688	29.53456	0.1647335	2.6803306	56	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	12260	2000 XB_{46}
2000 XH_{47}	19.9	0.15	20030610	141.03904	104.56764	295.95832	16.94460	0.2252543	1.5256637	90	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	14257	2000 XH_{47}
2000 XU_{47}	15.3	0.15	20030610	77.10487	273.96459	342.81837	6.63774	0.0912878	2.2600173	64	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	29624	2000 XU_{47}
2000 XM_{48}	16.7	0.15	20030610	316.46749	348.90865	18.72792	9.70236	0.1090037	2.3333759	50	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	30438	2000 XM_{48}
2000 XB_{49}	14.5	0.15	20030610	156.83349	128.39467	29.35295	7.24735	0.1159669	2.6917183	43	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	31929	2000 XB_{49}
2000 XG_{49}	15.4	0.15	20030610	13.61919	322.27479	22.39023	7.29275	0.1526679	2.2513661	66	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	31929	2000 XG_{49}

2000 XH_{49}	14.7	0.15	20030610	215.54644	134.95224	359.46375	8.42594	0.1246904	2.4367343	59	4	1982–2003	0.46	M-v	2	MPC	12260	2000 XH_{49}
2000 XT_{53}	17.8	0.15	20030610	238.67504	251.32022	196.20015	0.77470	0.1487139	2.3819061	24	4	1996–2003	0.38	M-v	1	MPC	34983	2000 XT_{53}
2000 XV_{53}	16.9	0.15	20030610	291.50405	157.74595	219.00164	1.85672	0.1111242	2.3840302	39	3	2000–2003	0.57	M-v	5	MPC	33333	2000 XV_{53}
2000 XX_{53}	16.1	0.15	20030610	88.14686	355.97876	231.88092	3.41511	0.0394314	2.4132973	98	5	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	47997	2000 XX_{53}
2000 XC_{54}	14.6	0.15	20030610	229.25478	95.93873	348.51236	14.48998	0.0572073	2.5639480	56	4	1995–2003	0.63	M-v	3	MPC	11012	2000 XC_{54}
2000 YG_{1}	16.2	0.15	20030610	339.60246	266.08617	108.32453	7.55424	0.1288944	2.2289758	74	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	33333	2000 YG_{1}
2000 YW_{3}	16.6	0.15	20030610	51.47949	343.56423	267.16075	7.86909	0.1267989	2.5766354	30	3	2000–2003	0.35	M-v	2	MPC	31367	2000 YW_{3}
2000 YC_{4}	16.4	0.15	20030610	256.81355	247.29952	190.85837	0.40282	0.1555436	2.3749155	57	3	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	34983	2000 YC_{4}
2000 YG_{5}	15.3	0.15	20030610	337.54661	49.84010	304.68251	4.82510	0.2407618	2.2513972	63	3	1996–2003	0.66	M-v	3	MPC	9462	2000 YG_{5}
2000 YH_{5}	16.4	0.15	20030610	325.83538	285.08387	77.07330	6.18798	0.2663723	2.2706195	66	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33334	2000 YH_{5}
2000 YV_{5}	15.5	0.15	20030610	311.18100	310.70174	46.85344	6.98010	0.1531598	2.4561748	75	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	34983	2000 YV_{5}
2000 YJ_{6}	15.2	0.15	20030610	205.31806	110.38813	47.54328	4.50243	0.0956037	2.2418076	65	8	1981–2003	0.49	M-v	1	MPC	47997	2000 YJ_{6}
2000 YV_{6}	15.0	0.15	20030610	312.05708	100.69129	298.52313	6.96307	0.1292237	2.2303683	62	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	33334	2000 YV_{6}
2000 YW_{6}	13.9	0.15	20030610	112.28966	257.53433	309.45647	6.91345	0.2224516	2.7431352	35	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	9463	2000 YW_{6}
2000 YF_{7}	16.4	0.15	20030610	263.56311	18.21904	62.44511	3.34801	0.1883699	2.3320943	100	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	47997	2000 YF_{7}
2000 YH_{7}	16.1	0.15	20030610	284.12635	104.56502	315.63635	4.87729	0.0661395	2.3602345	77	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47997	2000 YH_{7}
2000 YS_{7}	15.1	0.15	20030610	133.85874	39.49185	144.15210	4.92131	0.2020152	2.6140234	70	4	1989–2003	0.55	M-v	1	MPC	33888	2000 YS_{7}
2000 YW_{7}	15.2	0.15	20030610	334.99928	335.17036	13.62964	6.85163	0.1115404	2.4328115	72	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33888	2000 YW_{7}
2000 YX_{7}	15.8	0.15	20030610	359.45156	299.75121	44.03550	7.93249	0.2173653	2.2374343	80	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47997	2000 YX_{7}
2000 YB_{8}	16.1	0.15	20030610	250.20378	121.61483	309.90021	5.79559	0.1022125	2.4489676	63	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	34984	2000 YB_{8}
2000 YE_{8}	15.6	0.15	20030610	290.47974	122.81578	271.11677	1.34122	0.2139347	2.3799701	101	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	31929	2000 YE_{8}
2000 YF_{8}	16.2	0.15	20030610	268.70651	326.14973	127.60188	2.79048	0.1343079	2.2901426	117	6	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	47997	2000 YF_{8}
2000 YG_{8}	16.5	0.15	20030610	261.54452	92.85328	339.43810	0.87731	0.1590471	2.3809497	70	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	47997	2000 YG_{8}
2000 YM_{8}	16.5	0.15	20030610	298.28189	232.49733	133.01398	3.42079	0.2074273	2.4354628	31	3	1996–2003	0.58	M-v	3	MPC	47997	2000 YM_{8}
2000 YT_{8}	16.4	0.15	20030610	353.75046	225.66393	132.48760	2.37035	0.1728215	2.2145901	75	6	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	30438	2000 YT_{8}
2000 YJ_{10}	16.5	0.15	20030610	244.86952	138.90605	293.77523	2.13216	0.1637334	2.4150002	39	4	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	47997	2000 YJ_{10}
2000 YU_{10}	15.6	0.15	20030610	107.04036	234.03368	324.26159	7.33972	0.1751947	2.7993862	47	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	47998	2000 YU_{10}
2000 YB_{11}	14.8	0.15	20030610	293.36857	264.14554	96.67645	15.55629	0.1474930	2.6644827	57	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	33335	2000 YB_{11}
2000 YY_{11}	14.8	0.15	20030610	180.46640	2.75006	126.80752	13.75985	0.1112754	2.6750306	31	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31368	2000 YY_{11}
2000 YH_{12}	15.2	0.15	20030610	299.72681	229.77322	96.24685	24.32553	0.2993151	2.3176192	56	2	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	46520	2000 YH_{12}
2000 YT_{12}	15.2	0.15	20030610	278.48574	325.19127	108.70744	7.74943	0.0819429	2.2963683	113	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	33888	2000 YT_{12}
2000 YP_{14}	16.2	0.15	20030610	256.91000	72.61255	346.70228	3.23498	0.0938291	2.5456068	80	6	1991–2003	0.46	M-v	1	MPC	47998	2000 YP_{14}
2000 YF_{16}	14.8	0.15	20030610	205.25666	235.68057	239.21428	2.96263	0.1893282	2.6042247	64	4	1993–2003	0.52	M-v	2	MPC	12260	2000 YF_{16}
2000 YG_{16}	15.2	0.15	20030610	223.11294	323.29498	160.12686	2.32022	0.1369875	2.4205341	81	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	11013	2000 YG_{16}
2000 YO_{16}	14.6	0.15	20030610	187.32023	24.79813	115.46213	14.09485	0.2020484	2.6557654	79	5	1977–2001	0.58	M-v	2	MPC	40125	2000 YO_{16}
2000 YX_{16}	15.8	0.15	20030610	346.83797	260.18817	104.77954	6.96492	0.1883081	2.2300783	98	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31929	2000 YX_{16}
2000 YR_{17}	16.0	0.15	20030610	91.38518	329.06631	264.18072	5.26111	0.0659545	2.4171810	79	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	35537	2000 YR_{17}
2000 YZ_{17}	15.1	0.15	20030610	167.16102	26.21247	84.97149	14.72147	0.2077761	2.6847975	47	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	31929	2000 YZ_{17}
2000 YD_{18}	16.4	0.15	20030610	294.21015	235.47567	160.13942	6.45948	0.0980261	2.2741603	61	5	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	30439	2000 YD_{18}
2000 YN_{19}	17.1	0.15	20030610	287.22774	72.22845	317.08733	2.11439	0.1753310	2.3482268	46	4	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	17510	2000 YN_{19}
2000 YS_{19}	16.0	0.15	20030610	236.46461	99.03604	338.91054	21.88548	0.1057824	2.5620957	41	4	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	11013	2000 YS_{19}
2000 YZ_{19}	16.0	0.15	20030610	227.91718	117.26635	26.45353	2.92488	0.0671166	2.2275218	49	3	1998–2003	0.73	M-v	4	MPC	11013	2000 YZ_{19}
2000 YM_{20}	16.1	0.15	20030610	269.36481	180.96077	265.85398	4.67462	0.1778903	2.2662225	71	5	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	47998	2000 YM_{20}
2000 YF_{21}	14.9	0.15	20030610	188.59850	67.21882	43.30782	4.03035	0.0670994	2.7695086	100	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33888	2000 YF_{21}
2000 YX_{21}	14.1	0.15	20030610	126.57115	103.74559	95.54082	15.68458	0.0520975	2.5883974	152	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33889	2000 YX_{21}
2000 YL_{22}	15.6	0.15	20030610	70.54079	88.99365	113.52310	17.17422	0.0704164	3.1216748	32	4	1999–2003	0.35	M-v	1	MPC	47998	2000 YL_{22}
2000 YU_{22}	16.6	0.15	20030610	285.71996	295.28532	119.55637	6.96613	0.1093194	2.3500142	62	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	33336	2000 YU_{22}
2000 YQ_{24}	15.6	0.15	20030610	131.26747	250.76097	289.49541	8.03744	0.0843413	2.7287057	51	4	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	31370	2000 YQ_{24}
2000 YR_{24}	16.3	0.15	20030610	246.94819	127.00092	291.92781	1.48093	0.1925781	2.5635602	46	3	1997–2002	0.58	M-v	5	MPC	34985	2000 YR_{24}
2000 YJ_{26}	15.9	0.15	20030610	281.91335	218.90105	132.60449	3.83496	0.1823051	2.5506957	51	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	47998	2000 YJ_{26}
2000 YM_{26}	16.3	0.15	20030610	228.55778	271.41358	153.89211	12.52804	0.0830649	2.5977503	45	6	1991–2003	0.73	M-v	1	MPC	47998	2000 YM_{26}
2000 YV_{26}	15.4	0.15	20030610	267.07743	201.21315	203.71994	4.22706	0.2404232	2.5419591	62	4	1993–2003	0.46	M-v	2	MPC	12261	2000 YV_{26}
2000 YX_{26}	13.8	0.15	20030610	118.85639	10.89395	189.56365	16.61346	0.1647636	2.8699531	85	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33889	2000 YX_{26}

2000 YD_{29}	16.0	0.15	20030610	316.07868	87.52497	319.49767	2.51766	0.1634103	2.2346418	73	5	1983–2003	0.58	M-v	1	MPC	35537	2000 YD_{29}
2000 YF_{29}	20.4	0.15	20030610	96.19989	27.83003	124.92620	6.30003	0.3712280	1.4915652	158	2	2000–2001	0.72	M-v	3	MPC	41677	2000 YF_{29}
2000 YH_{29}	18.0	0.15	20030610	286.26280	284.28472	104.18032	21.81092	0.5279439	2.2183635	148	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	46521	2000 YH_{29}
2000 YT_{30}	14.9	0.15	20030610	61.27581	150.22763	102.75437	22.87820	0.0152514	2.5950205	103	5	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	47998	2000 YT_{30}
2000 YK_{31}	16.5	0.15	20030610	344.37368	0.60427	353.05158	1.51876	0.2542385	2.3347448	46	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	31371	2000 YK_{31}
2000 YP_{32}	15.5	0.15	20030610	330.71635	240.08359	115.23661	23.92168	0.2486896	2.3522241	61	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	9478	2000 YP_{32}
2000 YR_{32}	16.4	0.15	20030610	0.75813	58.94513	297.40666	2.12550	0.1790281	2.1890977	53	4	1996–2002	0.53	M-v	3	MPC	31371	2000 YR_{32}
2000 YT_{32}	16.2	0.15	20030610	1.62875	152.62090	194.04960	2.97963	0.1993602	2.2340877	48	6	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	33889	2000 YT_{32}
2000 YC_{33}	16.5	0.15	20030610	343.05946	43.15631	319.67010	0.77177	0.1590009	2.2510048	84	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	47998	2000 YC_{33}
2000 YO_{33}	15.8	0.15	20030610	235.64833	239.30130	232.33849	4.84374	0.1373057	2.3682674	55	5	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	47998	2000 YO_{33}
2000 YC_{34}	16.0	0.15	20030610	241.21890	299.05833	140.38532	12.70907	0.2452689	2.5502439	98	4	1997–2003	0.49	M-v	2	MPC	30439	2000 YC_{34}
2000 YE_{34}	14.8	0.15	20030610	161.36607	217.59940	273.44521	8.95796	0.0604279	3.0230728	55	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30439	2000 YE_{34}
2000 YS_{34}	15.1	0.15	20030610	235.50557	326.31547	140.55969	9.81057	0.2058830	2.5719890	93	5	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	13801	2000 YS_{34}
2000 YO_{35}	15.9	0.15	20030610	220.44746	15.19845	96.95807	3.55282	0.1479309	2.4151142	57	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	47998	2000 YO_{35}
2000 YV_{35}	14.8	0.15	20030610	189.33489	31.90209	126.20588	6.65103	0.1716036	2.4200319	82	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	11014	2000 YV_{35}
2000 YC_{36}	16.0	0.15	20030610	335.06097	292.77807	84.78898	6.02176	0.0888610	2.2054709	109	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31930	2000 YC_{36}
2000 YD_{36}	17.4	0.15	20030610	299.40503	200.50069	225.83881	1.54635	0.0912913	2.1875491	52	4	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	47998	2000 YD_{36}
2000 YN_{36}	15.2	0.15	20030610	160.88871	40.22105	122.81744	5.33570	0.1112784	2.5759910	56	6	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	31930	2000 YN_{36}
2000 YO_{36}	15.8	0.15	20030610	131.49622	64.88552	110.40083	9.56751	0.0662473	2.6915150	58	4	1997–2003	0.72	M-v	1	MPC	31930	2000 YO_{36}
2000 YO_{37}	16.3	0.15	20030610	251.13969	277.09899	167.16016	1.29913	0.1549891	2.3829934	66	5	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	31930	2000 YO_{37}
2000 YG_{38}	15.4	0.15	20030610	266.60168	136.68304	259.37813	10.08205	0.0566948	2.6368489	42	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30439	2000 YG_{38}
2000 YJ_{38}	13.9	0.15	20030610	296.62692	115.20350	239.63922	5.36939	0.2505225	2.5442071	67	5	1983–2003	0.54	M-v	1	MPC	30439	2000 YJ_{38}
2000 YP_{38}	16.3	0.15	20030610	322.98454	123.91368	243.12885	3.80829	0.1708953	2.3312717	45	3	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	34985	2000 YP_{38}
2000 YC_{39}	14.9	0.15	20030610	284.28030	238.45709	128.71796	4.71812	0.2208091	2.5719036	42	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	33337	2000 YC_{39}
2000 YJ_{39}	15.6	0.15	20030610	297.63732	126.75583	286.35097	7.12019	0.1634368	2.2225407	45	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	11015	2000 YJ_{39}
2000 YR_{39}	15.8	0.15	20030610	245.00150	332.38180	124.08849	6.76416	0.0668006	2.3856516	57	5	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	47998	2000 YR_{39}
2000 YZ_{39}	16.4	0.15	20030610	244.63501	244.70959	207.80271	1.51121	0.1618105	2.3968087	54	6	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	47998	2000 YZ_{39}
2000 YA_{40}	16.1	0.15	20030610	314.11242	104.69223	259.95567	5.20068	0.1418079	2.4414968	48	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	27182	2000 YA_{40}
2000 YG_{40}	16.6	0.15	20030610	293.43392	151.69625	245.59466	2.50363	0.2357032	2.3127988	66	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	34985	2000 YG_{40}
2000 YP_{40}	16.7	0.15	20030610	311.64531	254.20020	142.68886	3.82595	0.0931447	2.2927444	47	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	31930	2000 YP_{40}
2000 YR_{40}	16.1	0.15	20030610	235.58734	212.99338	233.46080	1.65190	0.1611297	2.4711310	84	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	33889	2000 YR_{40}
2000 YH_{41}	16.0	0.15	20030610	293.93599	170.05249	235.71583	3.47117	0.1324107	2.3324897	71	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	47999	2000 YH_{41}
2000 YK_{41}	16.1	0.15	20030610	299.43154	288.70099	124.05577	6.40930	0.1375438	2.2593355	27	4	1998–2003	0.46	M-v	2	MPC	34986	2000 YK_{41}
2000 YT_{41}	16.0	0.15	20030610	302.92343	323.48593	83.59805	2.10189	0.1428034	2.2408102	52	3	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	35537	2000 YT_{41}
2000 YZ_{41}	15.5	0.15	20030610	230.63796	21.17898	110.52785	4.56650	0.1077202	2.2734607	51	4	1984–2003	0.64	M-v	1	MPC	11015	2000 YZ_{41}
2000 YL_{43}	16.2	0.15	20030610	221.09821	326.80807	139.32479	4.80341	0.0701288	2.5180198	35	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	47999	2000 YL_{43}
2000 YP_{43}	16.0	0.15	20030610	272.51972	310.94411	125.02106	4.89492	0.0423296	2.3470707	81	6	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	31930	2000 YP_{43}
2000 YY_{43}	16.5	0.15	20030610	276.55429	282.44284	123.82976	2.58864	0.2918066	2.3550926	51	5	1994–2003	0.49	M-v	2	MPC	30440	2000 YY_{43}
2000 YA_{45}	15.3	0.15	20030610	300.23889	267.89303	127.01260	6.88200	0.1310841	2.3666931	49	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	31373	2000 YA_{45}
2000 YL_{45}	14.9	0.15	20030610	338.69627	218.69968	130.15270	7.39415	0.2193654	2.3536715	55	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	30440	2000 YL_{45}
2000 YV_{45}	14.6	0.15	20030610	203.10239	310.70568	101.75810	10.38147	0.0815381	3.1225086	71	5	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	47999	2000 YV_{45}
2000 YH_{46}	16.6	0.15	20030610	293.73191	147.18912	234.12117	0.73830	0.2044687	2.4127721	38	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	47999	2000 YH_{46}
2000 YL_{46}	15.8	0.15	20030610	287.87058	281.31089	117.77249	2.12721	0.1848677	2.3878262	55	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	47999	2000 YL_{46}
2000 YM_{46}	15.1	0.15	20030610	174.00693	20.00506	124.63299	2.73974	0.0428108	2.6190340	73	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	31930	2000 YM_{46}
2000 YP_{46}	16.5	0.15	20030610	308.52674	157.37863	226.10172	0.68809	0.2514414	2.2974314	69	3	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	33339	2000 YP_{46}
2000 YB_{47}	15.0	0.15	20030610	301.70695	58.20298	305.26308	3.79106	0.1986487	2.4760710	70	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	31373	2000 YB_{47}
2000 YM_{47}	15.2	0.15	20030610	91.75085	314.05792	281.49811	13.02946	0.1423227	2.6646237	67	5	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	33889	2000 YM_{47}
2000 YF_{48}	16.5	0.15	20030610	303.90125	184.43295	188.82339	2.17772	0.2292454	2.4189419	51	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	31374	2000 YF_{48}
2000 YL_{49}	15.1	0.15	20030610	257.28956	165.70515	283.61172	5.54838	0.0944002	2.3694289	117	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	35537	2000 YL_{49}
2000 YN_{49}	16.0	0.15	20030610	30.37937	45.56732	284.27853	2.84389	0.1792109	2.2281741	78	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31930	2000 YN_{49}
2000 YY_{49}	16.1	0.15	20030610	320.28002	275.03660	94.17095	6.73793	0.1363904	2.3711620	56	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31930	2000 YY_{49}
2000 YA_{51}	16.5	0.15	20030610	335.69372	240.51793	123.97532	7.38868	0.1519459	2.3387448	46	5	1992–2003	0.72	M-v	1	MPC	47999	2000 YA_{51}
2000 YB_{51}	17.1	0.15	20030610	285.37404	275.23007	136.39700	2.93198	0.1908017	2.3497373	66	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	47999	2000 YB_{51}

2000 YF_{52}	16.8	0.15	20030610	271.65974	121.57915	298.16668	4.50134	0.2189061	2.3615939	58	4	1994–2003	0.42	M-v	1	MPC	13235	2000 YF_{52}
2000 YG_{52}	15.6	0.15	20030610	311.66231	253.33768	99.71962	9.67071	0.0938718	2.6162672	38	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	33339	2000 YG_{52}
2000 YK_{52}	16.3	0.15	20030610	286.17482	101.05002	305.33145	2.73607	0.1700634	2.3623046	96	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	47999	2000 YK_{52}
2000 YN_{52}	15.0	0.15	20030610	140.98621	103.93134	62.64784	4.02047	0.0436957	2.7112098	73	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	31930	2000 YN_{52}
2000 YQ_{52}	15.2	0.15	20030610	267.69512	160.03764	308.07798	5.98904	0.0711040	2.1949984	88	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	33889	2000 YQ_{52}
2000 YK_{53}	15.2	0.15	20030610	303.05028	287.63728	86.25634	2.33124	0.0900405	2.5272108	59	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	33340	2000 YK_{53}
2000 YW_{53}	14.7	0.15	20030610	276.37379	110.94325	293.94162	6.80828	0.1218225	2.4822146	84	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	34987	2000 YW_{53}
2000 YD_{54}	15.5	0.15	20030610	250.00280	160.22884	292.89047	5.13838	0.1114353	2.3917018	75	5	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	35537	2000 YD_{54}
2000 YG_{54}	15.8	0.15	20030610	234.12046	31.35467	96.36267	4.41961	0.1150486	2.3169831	59	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	9902	2000 YG_{54}
2000 YL_{54}	16.3	0.15	20030610	163.93384	199.83832	322.61361	2.28609	0.1347133	2.6408494	47	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	47999	2000 YL_{54}
2000 YT_{54}	15.9	0.15	20030610	296.47611	98.87121	294.41821	3.81474	0.0929419	2.4504604	72	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	33889	2000 YT_{54}
2000 YV_{54}	16.1	0.15	20030610	295.34079	288.65227	89.60209	1.89780	0.2091945	2.4692181	54	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	33340	2000 YV_{54}
2000 YF_{55}	15.7	0.15	20030610	21.85264	186.08192	103.40644	6.27213	0.0041287	2.7012650	87	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	30440	2000 YF_{55}
2000 YG_{55}	15.6	0.15	20030610	150.88916	41.61823	82.86394	2.19329	0.1241189	3.1203634	45	3	1977–2002	0.46	M-v	4	MPC	31375	2000 YG_{55}
2000 YR_{55}	16.9	0.15	20030610	6.67699	75.67471	254.16479	5.55159	0.1557325	2.3168358	41	5	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	30440	2000 YR_{55}
2000 YF_{58}	15.2	0.15	20030610	254.40318	270.20043	124.64750	9.24203	0.0074395	2.8813896	82	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	31931	2000 YF_{58}
2000 YO_{58}	16.4	0.15	20030610	281.80977	174.12667	253.40681	0.88713	0.1668867	2.2961167	62	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31931	2000 YO_{58}
2000 YR_{58}	15.8	0.15	20030610	129.65986	83.39388	105.83459	16.55831	0.1180070	2.6747976	53	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	31375	2000 YR_{58}
2000 YL_{59}	15.7	0.15	20030610	193.08000	28.73053	106.51115	2.72824	0.1164764	2.5685292	77	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	34987	2000 YL_{59}
2000 YW_{61}	14.1	0.15	20030610	97.57866	72.94036	116.28409	20.40874	0.1665536	3.1989671	101	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	47999	2000 YW_{61}
2000 YU_{62}	15.9	0.15	20030610	310.57101	282.95651	118.44655	4.54506	0.1065802	2.3210271	75	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	31931	2000 YU_{62}
2000 YK_{63}	16.1	0.15	20030610	276.65975	95.05258	330.69099	1.49889	0.1268748	2.4030863	107	5	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	47999	2000 YK_{63}
2000 YM_{63}	16.0	0.15	20030610	181.92444	193.35409	298.11001	6.94467	0.1621874	2.7792070	82	4	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	13801	2000 YM_{63}
2000 YP_{63}	15.7	0.15	20030610	226.90724	13.35703	110.79246	2.90187	0.1246693	2.4406202	83	5	1992–2003	0.49	M-v	1	MPC	48000	2000 YP_{63}
2000 YT_{63}	15.9	0.15	20030610	311.94362	97.78558	308.57164	6.15266	0.1090488	2.3196984	62	4	1994–2003	0.68	M-v	1	MPC	33889	2000 YT_{63}
2000 YV_{63}	15.8	0.15	20030610	298.97472	271.65069	131.49552	6.08249	0.0687160	2.3894124	64	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	31376	2000 YV_{63}
2000 YY_{63}	15.5	0.15	20030610	115.33872	265.76087	268.32025	0.78774	0.1047446	3.0500155	77	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30441	2000 YY_{63}
2000 YP_{65}	15.3	0.15	20030610	101.20139	309.87478	259.35264	4.63488	0.1555248	2.6934891	78	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31931	2000 YP_{65}
2000 YT_{68}	16.1	0.15	20030610	242.34453	302.69534	147.34605	6.10739	0.2467456	2.5623712	97	5	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	12263	2000 YT_{68}
2000 YL_{69}	15.3	0.15	20030610	347.22682	216.78940	81.69885	12.05642	0.1440009	2.5160948	53	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	48000	2000 YL_{69}
2000 YP_{69}	16.3	0.15	20030610	189.31292	10.86759	101.04632	4.56165	0.1332231	2.5744274	30	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	35537	2000 YP_{69}
2000 YQ_{69}	15.1	0.15	20030610	301.47420	268.61731	101.68844	5.08134	0.2042733	2.3109473	60	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	31931	2000 YQ_{69}
2000 YR_{69}	16.8	0.15	20030610	215.20957	268.78232	210.05433	2.10976	0.1743683	2.3743869	31	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	33889	2000 YR_{69}
2000 YP_{70}	16.4	0.15	20030610	314.64216	152.47474	196.16294	1.77332	0.0686092	2.4679347	63	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	33889	2000 YP_{70}
2000 YY_{70}	14.4	0.15	20030610	171.80861	281.56414	138.24202	2.77014	0.1954157	3.1802561	24	2	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	46521	2000 YY_{70}
2000 YS_{71}	15.5	0.15	20030610	329.02324	99.56519	254.13013	5.98523	0.1448407	2.3042768	71	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	29641	2000 YS_{71}
2000 YF_{72}	15.9	0.15	20030610	204.86266	173.57557	286.60502	3.87356	0.1752054	2.5521652	51	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	31377	2000 YF_{72}
2000 YW_{72}	16.9	0.15	20030610	321.03305	255.45179	121.96172	3.98157	0.2002742	2.2041969	41	5	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	30441	2000 YW_{72}
2000 YP_{73}	16.5	0.15	20030610	315.95663	252.31885	117.76012	7.13148	0.1307041	2.3088077	60	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	31931	2000 YP_{73}
2000 YV_{74}	15.6	0.15	20030610	120.40247	91.81882	93.30747	9.30467	0.1092162	2.6155462	96	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31931	2000 YV_{74}
2000 YG_{75}	15.3	0.15	20030610	198.61061	315.66541	87.83040	11.20932	0.0476272	3.1110186	45	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48000	2000 YG_{75}
2000 YY_{75}	17.1	0.15	20030610	356.24682	45.47992	290.75714	3.49219	0.1893262	2.2253367	34	4	1999–2003	0.75	M-v	1	MPC	30441	2000 YY_{75}
2000 YO_{76}	16.7	0.15	20030610	253.52426	183.72500	235.34229	1.53711	0.1632228	2.4284696	30	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48000	2000 YO_{76}
2000 YQ_{77}	16.5	0.15	20030610	269.38306	253.56619	193.59557	3.73894	0.1093435	2.2293606	23	3	1993–2001	0.47	M-v	3	MPC	17516	2000 YQ_{77}
2000 YR_{78}	15.2	0.15	20030610	200.42029	321.72089	84.96999	1.35842	0.1792096	2.9904351	52	4	1997–2003	0.46	M-v	1	MPC	48000	2000 YR_{78}
2000 YZ_{78}	17.1	0.15	20030610	267.64488	164.98640	244.51772	1.59844	0.1725696	2.3898266	52	4	1996–2003	0.47	M-v	1	MPC	30441	2000 YZ_{78}
2000 YB_{79}	13.6	0.15	20030610	23.77851	140.92706	94.65991	11.40895	0.0921358	3.0487991	137	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33890	2000 YB_{79}
2000 YL_{80}	15.1	0.15	20030610	270.19001	98.11683	270.93425	13.09637	0.2719009	2.5466073	37	3	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	9524	2000 YL_{80}
2000 YM_{80}	14.5	0.15	20030610	118.31641	286.06706	263.92624	5.83134	0.2350364	2.7863763	64	4	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	33890	2000 YM_{80}
2000 YO_{80}	16.5	0.15	20030610	303.77910	115.85325	269.18530	2.31060	0.2392348	2.2602238	69	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	33343	2000 YO_{80}
2000 YE_{81}	15.0	0.15	20030610	170.97583	287.08672	133.60917	2.67492	0.1975153	3.1776853	17	2	2000–2002	0.61	M-v	5	MPC	46522	2000 YE_{81}
2000 YT_{81}	16.3	0.15	20030610	305.71524	160.03186	200.48812	1.62745	0.2363692	2.3559701	57	6	1978–2003	0.87	M-v	1	MPC	48000	2000 YT_{81}
2000 YD_{82}	15.4	0.15	20030610	262.94158	315.48056	76.65801	2.32625	0.0761294	2.5710506	51	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30441	2000 YD_{82}

2000 YG_{83}	14.7	0.15	20030610	217.61156	324.14733	110.24025	15.61507	0.0980751	2.6661610	28	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31378	2000 YG_{83}
2000 YN_{84}	15.6	0.15	20030610	172.50962	41.71155	105.57674	15.81711	0.2060760	2.6197816	83	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31931	2000 YN_{84}
2000 YQ_{84}	15.7	0.15	20030610	261.84467	204.39470	241.58675	3.60758	0.1025846	2.2886636	49	5	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	33344	2000 YQ_{84}
2000 YS_{84}	14.5	0.15	20030610	216.30706	350.67418	125.04402	3.86352	0.1351078	2.4339738	116	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31931	2000 YS_{84}
2000 YD_{85}	14.9	0.15	20030610	78.46052	335.89530	262.35514	13.03329	0.2517391	2.7022075	38	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	34989	2000 YD_{85}
2000 YE_{85}	16.2	0.15	20030610	180.32909	286.91505	153.19257	2.45577	0.2378490	2.9859926	34	4	1995–2002	0.47	M-v	1	MPC	48000	2000 YE_{85}
2000 YV_{85}	15.0	0.15	20030610	234.17863	316.85339	111.54470	15.28582	0.0865533	2.6062791	57	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	30442	2000 YV_{85}
2000 YX_{85}	14.6	0.15	20030610	131.72267	66.88869	110.99688	17.00068	0.1786444	2.7603391	72	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	33890	2000 YX_{85}
2000 YQ_{86}	15.7	0.15	20030610	253.65934	310.47261	133.34137	5.73959	0.1986185	2.3544670	53	5	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	31931	2000 YQ_{86}
2000 YZ_{86}	16.5	0.15	20030610	321.29654	97.01476	290.71782	4.55719	0.1244592	2.2111635	47	4	1996–2003	0.41	M-v	1	MPC	34989	2000 YZ_{86}
2000 YD_{87}	15.8	0.15	20030610	236.70637	346.52086	95.50575	7.29012	0.1045829	2.4679928	71	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30442	2000 YD_{87}
2000 YQ_{88}	15.3	0.15	20030610	323.86875	77.25293	295.14869	5.06885	0.1641799	2.2652431	45	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	34989	2000 YQ_{88}
2000 YH_{90}	15.5	0.15	20030610	291.55831	230.62914	104.94753	17.18547	0.1016944	2.9477180	44	6	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	48001	2000 YH_{90}
2000 YW_{91}	16.9	0.15	20030610	320.25256	25.21679	340.95160	1.66559	0.2111124	2.3564680	52	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	31379	2000 YW_{91}
2000 YY_{91}	15.8	0.15	20030610	313.01860	71.74526	308.15484	2.08677	0.1724157	2.3468732	46	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	33344	2000 YY_{91}
2000 YJ_{92}	12.9	0.15	20030610	93.54137	53.39560	99.82379	22.66236	0.0133247	3.2407321	65	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48001	2000 YJ_{92}
2000 YS_{92}	16.6	0.15	20030610	271.35845	304.97529	93.46628	2.59226	0.1211744	2.5891635	41	5	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	10658	2000 YS_{92}
2000 YX_{92}	16.4	0.15	20030610	299.39701	312.58355	83.05425	3.18637	0.1258730	2.3938037	68	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	33344	2000 YX_{92}
2000 YO_{93}	14.8	0.15	20030610	354.47824	233.11990	88.07799	7.44864	0.1333430	2.4297755	56	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30442	2000 YO_{93}
2000 YP_{94}	15.0	0.15	20030610	118.67623	286.68801	273.98643	4.02444	0.0414564	2.6276512	35	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	31380	2000 YP_{94}
2000 YR_{94}	15.4	0.15	20030610	137.78401	6.00316	155.13437	3.50576	0.0207157	2.8007560	49	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	30442	2000 YR_{94}
2000 YV_{94}	16.6	0.15	20030610	287.69603	284.30408	107.56945	3.70185	0.2180258	2.3803287	65	3	2000–2003	0.43	M-v	4	MPC	33345	2000 YV_{94}
2000 YL_{96}	15.9	0.15	20030610	184.81438	341.32389	162.77340	2.67313	0.0745543	2.5950163	81	4	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	48001	2000 YL_{96}
2000 YM_{96}	16.1	0.15	20030610	332.33774	103.79957	269.75988	3.11400	0.1861065	2.2907854	75	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31380	2000 YM_{96}
2000 YU_{96}	16.1	0.15	20030610	328.39132	270.93982	104.83359	2.20787	0.1616310	2.3187405	50	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	11018	2000 YU_{96}
2000 YA_{97}	14.7	0.15	20030610	116.06643	65.33702	118.46285	12.70938	0.1780965	3.0508152	64	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	33890	2000 YA_{97}
2000 YE_{97}	16.4	0.15	20030610	289.68280	43.86620	13.26452	0.89169	0.1589030	2.3316469	80	6	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	48001	2000 YE_{97}
2000 YK_{97}	17.0	0.15	20030610	295.88333	299.92547	106.86863	3.29415	0.1220875	2.3831244	47	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	48001	2000 YK_{97}
2000 YY_{97}	16.2	0.15	20030610	275.30260	129.93985	310.80277	0.73323	0.1704957	2.3123297	76	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	13801	2000 YY_{97}
2000 YK_{98}	14.1	0.15	20030610	146.54659	15.60221	117.42734	7.39250	0.0566254	3.1855447	115	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31932	2000 YK_{98}
2000 YF_{99}	15.4	0.15	20030610	324.55515	59.78308	291.42045	13.91770	0.1406086	2.5764161	77	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	9536	2000 YF_{99}
2000 YJ_{99}	14.9	0.15	20030610	0.33003	66.49365	276.62395	3.27278	0.2703046	2.3131679	56	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	30442	2000 YJ_{99}
2000 YQ_{99}	14.2	0.15	20030610	42.62494	164.70342	124.15021	16.59612	0.1149041	2.6178835	49	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31932	2000 YQ_{99}
2000 YR_{99}	16.8	0.15	20030610	293.10125	115.12443	288.60208	1.28315	0.2048414	2.3706618	58	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	48001	2000 YR_{99}
2000 YU_{99}	16.6	0.15	20030610	284.42963	295.78438	111.96443	4.66013	0.1981181	2.4195274	62	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48001	2000 YU_{99}
2000 YE_{102}	15.6	0.15	20030610	213.26559	300.45314	147.59203	10.29359	0.1720918	2.7255325	65	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	48001	2000 YE_{102}
2000 YZ_{102}	13.7	0.15	20030610	83.02495	73.07041	147.53139	16.84336	0.1984518	3.1063257	163	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	48001	2000 YZ_{102}
2000 YK_{103}	15.4	0.15	20030610	212.47496	310.14252	166.08354	9.13968	0.0643918	2.6451605	92	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31382	2000 YK_{103}
2000 YG_{104}	14.6	0.15	20030610	310.01503	267.17735	127.78363	15.00362	0.0873314	2.6270120	75	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	35538	2000 YG_{104}
2000 YQ_{104}	13.9	0.15	20030610	111.14184	84.87772	141.85198	26.17423	0.2331847	3.0988762	108	4	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	35538	2000 YQ_{104}
2000 YJ_{105}	14.7	0.15	20030610	256.13083	30.02630	64.70290	5.93485	0.2297903	2.5524647	112	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	13802	2000 YJ_{105}
2000 YL_{105}	14.9	0.15	20030610	208.12482	17.66896	114.04794	4.87653	0.1550582	2.6608114	97	5	1991–2003	0.45	M-v	2	MPC	12265	2000 YL_{105}
2000 YF_{106}	14.1	0.15	20030610	83.97448	143.48410	58.00088	12.33909	0.2116256	2.7856572	101	5	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	31932	2000 YF_{106}
2000 YL_{106}	16.0	0.15	20030610	295.85273	358.32388	357.34437	2.38321	0.2034951	2.4507695	62	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	29650	2000 YL_{106}
2000 YX_{106}	14.3	0.15	20030610	55.70320	163.18920	79.47879	14.93262	0.1643570	2.6698573	96	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	33890	2000 YX_{106}
2000 YL_{107}	16.1	0.15	20030610	309.42844	22.22081	359.94394	1.56776	0.2141907	2.2865867	58	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	30443	2000 YL_{107}
2000 YW_{107}	15.7	0.15	20030610	237.07271	7.66097	83.54181	5.93920	0.0797974	2.4583317	50	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	31932	2000 YW_{107}
2000 YU_{108}	16.4	0.15	20030610	301.78664	309.90833	69.40637	3.76738	0.2395647	2.3546200	42	5	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	48001	2000 YU_{108}
2000 YW_{108}	15.2	0.15	20030610	172.67809	97.70384	55.60895	2.62555	0.1335845	2.5930756	87	7	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	48001	2000 YW_{108}
2000 YA_{109}	15.5	0.15	20030610	7.12877	242.69569	95.38523	7.93560	0.1491117	2.2888190	54	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	31932	2000 YA_{109}
2000 YB_{109}	16.0	0.15	20030610	308.67568	297.49751	91.27608	5.41783	0.1696900	2.3103604	52	4	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	48001	2000 YB_{109}
2000 YO_{109}	15.2	0.15	20030610	335.90640	55.53446	300.79573	7.43812	0.1539442	2.3582904	44	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	30443	2000 YO_{109}
2000 YR_{110}	15.6	0.15	20030610	273.54504	0.20733	63.44239	3.55850	0.1578596	2.3708475	65	4	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	30443	2000 YR_{110}

2000 YT_{110}	17.3	0.15	20030610	176.32276	131.43177	72.13018	4.30496	0.0692377	2.2336772	37	4	1996–2002	0.58	M-v	1	MPC	48001	2000 YT_{110}
2000 YO_{111}	15.3	0.15	20030610	327.93132	282.14464	89.95112	7.07156	0.1547249	2.3224432	47	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	31932	2000 YO_{111}
2000 YW_{111}	16.3	0.15	20030610	203.55269	128.42388	346.67833	3.94423	0.1120392	2.6084245	46	5	1995–2003	0.49	M-v	1	MPC	15094	2000 YW_{111}
2000 YZ_{111}	15.7	0.15	20030610	304.33072	336.84416	44.32629	3.14511	0.2057958	2.3779270	53	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	29651	2000 YZ_{111}
2000 YA_{113}	15.5	0.15	20030610	248.10791	32.93155	70.17751	3.59341	0.1336114	2.3580393	40	3	1994–2001	0.60	M-v	4	MPC	9550	2000 YA_{113}
2000 YB_{115}	14.6	0.15	20030610	213.22262	193.35516	267.00847	10.83796	0.0788051	2.7315706	61	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	11020	2000 YB_{115}
2000 YK_{115}	16.8	0.15	20030610	305.76529	8.56252	20.23833	1.59546	0.1914628	2.3834128	62	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	30443	2000 YK_{115}
2000 YL_{115}	14.6	0.15	20030610	250.19495	242.67528	117.55983	14.94435	0.0681369	3.5007462	46	4	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	48002	2000 YL_{115}
2000 YO_{115}	13.6	0.15	20030610	117.89967	213.65936	310.39618	18.31125	0.0580034	3.1743180	151	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	25895	2000 YO_{115}
2000 YU_{115}	16.6	0.15	20030610	300.60536	339.47272	93.52742	4.70353	0.1332869	2.2223323	58	6	1991–2003	0.43	M-v	1	MPC	48002	2000 YU_{115}
2000 YZ_{115}	15.9	0.15	20030610	263.41482	10.33199	72.73112	3.44963	0.1526095	2.4032246	75	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	48002	2000 YZ_{115}
2000 YD_{117}	15.1	0.15	20030610	233.00843	14.29685	82.95697	4.58425	0.1683649	2.5815848	93	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	12266	2000 YD_{117}
2000 YH_{117}	15.5	0.15	20030610	344.24696	322.72407	71.48235	4.98173	0.1761177	2.1837705	80	6	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	48002	2000 YH_{117}
2000 YK_{117}	15.2	0.15	20030610	149.89869	117.89411	100.46411	5.75289	0.1644032	2.4288744	81	4	1999–2003	0.44	M-v	1	MPC	35538	2000 YK_{117}
2000 YX_{117}	16.5	0.15	20030610	259.59320	102.84111	322.39604	3.44253	0.1790135	2.5290319	71	4	1989–2003	0.48	M-v	3	MPC	12266	2000 YX_{117}
2000 YB_{118}	16.2	0.15	20030610	304.20477	83.19899	328.45620	6.17231	0.1009574	2.3484805	45	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13238	2000 YB_{118}
2000 YH_{118}	14.7	0.15	20030610	105.74162	269.31638	322.45972	7.72897	0.1289632	2.7358886	140	5	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	48002	2000 YH_{118}
2000 YK_{118}	15.2	0.15	20030610	153.07877	71.40231	102.08771	8.06472	0.1306440	2.7900633	61	3	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	12266	2000 YK_{118}
2000 YB_{119}	15.5	0.15	20030610	261.63458	218.85187	147.94002	13.80344	0.1954196	2.6228206	52	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	30443	2000 YB_{119}
2000 YD_{119}	14.3	0.15	20030610	253.29181	352.83900	89.27134	15.38031	0.2376100	2.5817645	71	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	34991	2000 YD_{119}
2000 YM_{120}	14.9	0.15	20030610	261.29206	58.50576	44.44258	5.02447	0.0934994	2.3134588	103	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	13802	2000 YM_{120}
2000 YP_{120}	14.5	0.15	20030610	256.21341	350.07733	101.44992	13.42387	0.1333011	2.5333929	55	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	12266	2000 YP_{120}
2000 YU_{120}	13.3	0.15	20030610	123.00941	61.30247	142.27805	13.51438	0.1166307	2.6898756	140	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33890	2000 YU_{120}
2000 YX_{120}	15.9	0.15	20030610	94.61584	266.58541	289.21863	4.62039	0.0502916	2.6663245	58	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30443	2000 YX_{120}
2000 YA_{121}	15.8	0.15	20030610	178.96492	250.99825	276.57183	5.85647	0.0932665	2.2951164	37	6	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	48002	2000 YA_{121}
2000 YG_{121}	15.1	0.15	20030610	215.71373	349.88052	123.71491	14.70923	0.1121764	2.6139633	76	3	2000–2003	0.42	M-v	2	MPC	31383	2000 YG_{121}
2000 YQ_{121}	14.8	0.15	20030610	207.34813	282.77303	130.06206	15.48189	0.1450359	2.6375160	83	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48002	2000 YQ_{121}
2000 YL_{123}	16.0	0.15	20030610	272.93918	151.05509	279.29453	1.38013	0.1907671	2.3782863	97	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	13802	2000 YL_{123}
2000 YG_{124}	16.7	0.15	20030610	175.51793	72.21578	85.61183	5.44938	0.0577851	2.2907365	76	4	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48002	2000 YG_{124}
2000 YH_{125}	16.1	0.15	20030610	228.97443	133.82011	342.02683	11.27242	0.1845265	2.4225665	70	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	27186	2000 YH_{125}
2000 YS_{126}	15.8	0.15	20030610	232.80066	101.57484	349.82659	5.36445	0.2440648	2.5359646	55	3	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	13802	2000 YS_{126}
2000 YX_{127}	16.5	0.15	20030610	334.21985	13.45953	331.42500	1.39255	0.1771444	2.4499874	63	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	48002	2000 YX_{127}
2000 YA_{128}	15.6	0.15	20030610	34.65069	185.16976	98.61548	5.43052	0.1015156	2.6113142	66	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31384	2000 YA_{128}
2000 YD_{128}	16.2	0.15	20030610	310.12759	351.28462	31.99023	2.94444	0.2060201	2.3821992	44	4	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	33348	2000 YD_{128}
2000 YO_{128}	14.7	0.15	20030610	332.19717	295.33101	94.96065	7.51104	0.0991669	2.2802722	83	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33891	2000 YO_{128}
2000 YR_{128}	16.1	0.15	20030610	187.26501	166.86880	353.25993	3.95015	0.1925995	2.5466053	56	5	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	12267	2000 YR_{128}
2000 YT_{128}	15.7	0.15	20030610	342.40695	306.63679	64.18153	5.14623	0.1632188	2.2972755	40	4	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	48002	2000 YT_{128}
2000 YZ_{131}	15.6	0.15	20030610	117.15466	67.86074	109.35435	3.55414	0.0531581	2.9813196	56	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	31933	2000 YZ_{131}
2000 YD_{132}	14.7	0.15	20030610	110.97877	47.86145	121.51008	17.43241	0.0328680	3.2082754	50	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	31933	2000 YD_{132}
2000 YM_{132}	14.5	0.15	20030610	203.71069	183.62836	314.55877	11.52224	0.1433604	2.7377496	60	4	1983–2003	0.47	M-v	1	MPC	41677	2000 YM_{132}
2000 YQ_{132}	14.2	0.15	20030610	196.64922	191.06500	305.35043	15.61461	0.1740673	2.7970496	74	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	13803	2000 YQ_{132}
2000 YX_{132}	16.7	0.15	20030610	294.23315	347.85963	52.66512	1.81898	0.1501737	2.4275548	46	4	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	48003	2000 YX_{132}
2000 YY_{132}	15.2	0.15	20030610	21.11392	337.66043	318.80272	8.55581	0.1076359	2.7462063	70	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30444	2000 YY_{132}
2000 YJ_{133}	14.9	0.15	20030610	195.67628	301.41250	169.33303	14.98699	0.1212486	2.5474055	67	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	31933	2000 YJ_{133}
2000 YJ_{135}	14.8	0.15	20030610	281.04867	122.28918	233.35845	25.90334	0.2164446	2.5400488	46	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	48003	2000 YJ_{135}
2000 YN_{135}	15.0	0.15	20030610	164.87770	276.45037	161.13748	14.56803	0.1923734	3.0759264	58	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	48003	2000 YN_{135}
2000 YS_{135}	16.5	0.15	20030610	231.58111	51.21248	17.72301	0.73985	0.1340571	2.6826585	40	3	1995–2002	0.52	M-v	4	MPC	35538	2000 YS_{135}
2000 YO_{137}	16.1	0.15	20030610	299.37143	236.52780	201.50723	7.70313	0.1877199	2.2566102	67	6	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48003	2000 YO_{137}
2000 YF_{138}	16.3	0.15	20030610	196.90488	337.30942	81.41067	3.82583	0.0797930	2.9267695	26	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	33349	2000 YF_{138}
2000 YL_{138}	16.3	0.15	20030610	336.90325	288.33803	72.83785	3.25560	0.2202675	2.3643007	29	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	31384	2000 YL_{138}
2000 YF_{139}	14.8	0.15	20030610	216.95035	105.08404	356.18780	14.40916	0.1590653	2.6059612	81	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	33891	2000 YF_{139}
2000 YO_{139}	15.0	0.15	20030610	232.74922	173.06673	274.13850	16.27025	0.2053921	2.7271980	42	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	13240	2000 YO_{139}
2000 YR_{139}	13.4	0.15	20030610	166.27398	220.72488	262.50447	15.93320	0.1913638	3.1530231	55	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33891	2000 YR_{139}

2000 YD_{143}	15.8	0.15	20030610	271.59120	265.26847	167.48658	6.33068	0.1032128	2.3448517	44	5	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	37533	2000 YD_{143}
2001 AS	16.0	0.15	20030610	241.41788	124.95999	330.93701	4.94666	0.0613726	2.5458311	88	5	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	15094	2001 AS
2001 AT	15.5	0.15	20030610	276.39516	25.86125	44.75458	1.99609	0.1614212	2.3877888	86	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	48003	2001 AT
2001 AU	15.0	0.15	20030610	125.63601	210.44787	344.98644	3.87006	0.1060663	2.8375286	103	4	1995–2003	0.71	M-v	2	MPC	15094	2001 AU
2001 AM_3	16.0	0.15	20030610	166.41318	270.82933	228.81067	4.22147	0.0130965	2.6747904	47	6	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	33349	2001 AM_3
2001 AW_3	16.2	0.15	20030610	256.57050	202.80821	207.89330	4.54923	0.1632848	2.5633291	36	4	1995–2003	0.40	M-v	1	MPC	30444	2001 AW_3
2001 AC_4	15.6	0.15	20030610	241.61395	280.99140	179.10815	4.20671	0.1165175	2.4019019	56	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	33891	2001 AC_4
2001 AG_4	15.1	0.15	20030610	286.74914	164.91298	201.37313	3.41510	0.2735812	2.5637519	53	5	1987–2003	0.59	M-v	1	MPC	48003	2001 AG_4
2001 AJ_4	15.8	0.15	20030610	270.94572	300.24977	133.84936	7.29525	0.1126567	2.3579274	71	4	1998–2003	0.81	M-v	2	MPC	48003	2001 AJ_4
2001 AN_4	14.9	0.15	20030610	227.11438	254.55317	249.52105	6.50269	0.0353301	2.2688859	38	3	1998–2001	0.58	M-v	3	MPC	10672	2001 AN_4
2001 AP_4	15.3	0.15	20030610	179.84513	4.04255	124.24867	13.29886	0.1330244	2.7505361	70	3	2001–2003	0.51	M-v	2	MPC	29658	2001 AP_4
2001 AR_4	16.8	0.15	20030610	215.52804	306.53128	153.04879	5.58649	0.2670417	2.6036078	58	4	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	13803	2001 AR_4
2001 AK_5	14.7	0.15	20030610	286.17725	102.55394	276.08790	9.24565	0.2409764	2.5703396	70	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	35538	2001 AK_5
2001 AQ_5	14.8	0.15	20030610	191.31465	212.56860	279.72753	10.39168	0.1269707	2.6767857	77	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	48003	2001 AQ_5
2001 AL_6	16.2	0.15	20030610	290.61239	193.58960	208.26299	5.83492	0.0895354	2.4034474	55	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	33349	2001 AL_6
2001 AG_8	16.6	0.15	20030610	341.45253	246.23103	98.66015	9.72369	0.1551366	2.3661337	37	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	31385	2001 AG_8
2001 AL_8	15.6	0.15	20030610	211.04783	299.11893	131.36951	2.93420	0.0433731	2.8609446	44	4	1994–2002	0.51	M-v	1	MPC	31385	2001 AL_8
2001 AY_9	16.0	0.15	20030610	15.05910	151.03013	198.37994	2.70500	0.1634705	2.2003854	64	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31933	2001 AY_9
2001 AD_{10}	16.1	0.15	20030610	209.14302	26.64573	80.40588	1.51000	0.0377208	2.5935236	90	6	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	30444	2001 AD_{10}
2001 AG_{10}	14.1	0.15	20030610	38.84222	108.84372	133.57063	11.33981	0.0237167	3.0603441	142	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31933	2001 AG_{10}
2001 AM_{10}	15.8	0.15	20030610	260.15735	199.43475	244.97073	5.79275	0.1034176	2.3915786	33	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	11024	2001 AM_{10}
2001 AW_{10}	16.1	0.15	20030610	298.80749	71.63148	290.01636	4.77322	0.0654668	2.6776493	35	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	30444	2001 AW_{10}
2001 AN_{11}	16.5	0.15	20030610	307.52232	217.83133	158.35615	2.01480	0.0317104	2.5280228	69	7	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	48003	2001 AN_{11}
2001 AW_{11}	14.3	0.15	20030610	108.37324	55.09754	129.21444	15.22184	0.1515309	3.1057337	88	3	2001–2003	0.53	M-v	2	MPC	31933	2001 AW_{11}
2001 AF_{12}	15.3	0.15	20030610	248.94013	143.94723	276.34831	9.40239	0.0748067	2.7001503	42	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	17527	2001 AF_{12}
2001 AT_{12}	13.9	0.15	20030610	83.55741	72.24949	145.26351	11.55170	0.1703768	3.1047786	101	3	2001–2003	0.60	M-v	2	MPC	33891	2001 AT_{12}
2001 AP_{13}	15.5	0.15	20030610	122.28966	83.52641	114.54694	8.54308	0.1001123	2.7301581	60	4	1992–2003	0.48	M-v	1	MPC	33891	2001 AP_{13}
2001 AG_{14}	14.9	0.15	20030610	298.97310	217.05961	135.29260	7.36603	0.2147877	2.5785128	60	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48003	2001 AG_{14}
2001 AR_{14}	15.2	0.15	20030610	302.33022	108.97229	265.16787	9.85988	0.0595858	2.6245727	63	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	31934	2001 AR_{14}
2001 AX_{14}	14.8	0.15	20030610	288.72034	202.42230	150.23627	11.78091	0.1179226	2.9594809	58	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	30445	2001 AX_{14}
2001 AZ_{14}	15.5	0.15	20030610	122.15646	82.15457	138.75514	14.78694	0.1515238	2.6274627	58	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	48003	2001 AZ_{14}
2001 AE_{15}	15.7	0.15	20030610	232.35987	272.87746	178.38639	4.47850	0.1234077	2.6115505	57	4	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	12268	2001 AE_{15}
2001 AK_{15}	15.2	0.15	20030610	253.85008	173.52136	283.00135	12.46001	0.0799578	2.4363573	57	6	1954–2003	0.53	M-v	1	MPC	11821	2001 AK_{15}
2001 AM_{15}	15.4	0.15	20030610	167.03781	228.17632	256.46516	6.18941	0.1581835	3.0364603	55	4	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	48003	2001 AM_{15}
2001 AN_{15}	15.9	0.15	20030610	246.68782	325.35952	141.24801	5.24264	0.1831516	2.3922554	100	4	1998–2003	0.44	M-v	2	MPC	13803	2001 AN_{15}
2001 AR_{15}	14.9	0.15	20030610	221.65277	174.98191	274.58419	7.74412	0.1206578	2.7648030	41	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	12268	2001 AR_{15}
2001 AC_{16}	16.2	0.15	20030610	250.99067	296.52331	154.36981	2.70457	0.1454023	2.4261646	82	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	34994	2001 AC_{16}
2001 AD_{16}	16.1	0.15	20030610	311.06498	276.06466	128.22775	7.32654	0.1156540	2.3063514	77	6	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	48004	2001 AD_{16}
2001 AJ_{16}	14.7	0.15	20030610	326.21290	168.59813	252.96056	2.71714	0.0673285	2.1608443	82	4	1998–2003	0.49	M-v	2	MPC	13803	2001 AJ_{16}
2001 AA_{17}	16.4	0.15	20030610	282.78655	327.44443	111.21227	2.28588	0.1591453	2.3219350	96	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48004	2001 AA_{17}
2001 AF_{17}	14.3	0.15	20030610	260.99174	306.46612	127.18394	14.57458	0.0957410	2.5915002	90	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	12269	2001 AF_{17}
2001 AD_{19}	15.4	0.15	20030610	359.75117	351.70375	332.74375	7.89303	0.2041885	2.7332974	51	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33891	2001 AD_{19}
2001 AB_{20}	14.9	0.15	20030610	296.60908	146.14914	231.03043	7.42119	0.0717144	2.5494188	57	3	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	31934	2001 AB_{20}
2001 AT_{20}	14.5	0.15	20030610	209.40124	338.03174	107.95773	22.75791	0.0303607	2.6324025	56	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30445	2001 AT_{20}
2001 AV_{20}	14.4	0.15	20030610	268.90734	124.21016	237.78782	12.07129	0.1813888	2.6855441	36	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	48004	2001 AV_{20}
2001 AX_{20}	15.3	0.15	20030610	317.33860	84.05898	314.04504	3.22454	0.1011437	2.2047471	49	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	31934	2001 AX_{20}
2001 AF_{21}	15.8	0.15	20030610	259.00050	318.78609	130.52504	7.88863	0.0619640	2.4099924	77	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	34995	2001 AF_{21}
2001 AL_{21}	15.9	0.15	20030610	285.79142	67.65056	339.85725	3.75507	0.0679290	2.4128490	59	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	35538	2001 AL_{21}
2001 AA_{22}	14.9	0.15	20030610	73.82895	149.92075	82.27424	10.13971	0.0424348	2.6945142	92	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	31934	2001 AA_{22}
2001 AQ_{22}	15.6	0.15	20030610	277.28421	246.10037	134.75264	12.41196	0.1139848	2.7079493	51	5	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	30445	2001 AQ_{22}
2001 AY_{23}	15.0	0.15	20030610	176.39717	89.75037	63.31807	14.66770	0.0523814	2.6016354	61	3	1995–2002	0.49	M-v	3	MPC	31934	2001 AY_{23}
2001 AA_{24}	14.3	0.15	20030610	346.70185	226.57038	96.60495	24.16096	0.2142124	2.3830480	38	4	1999–2003	0.44	M-v	1	MPC	29661	2001 AA_{24}
2001 AQ_{24}	16.7	0.15	20030610	344.05059	338.59522	32.19952	4.11047	0.1847816	2.2418308	50	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	29662	2001 AQ_{24}

2001 AT_{24}	15.3	0.15	20030610	311.99065	320.68807	80.34202	7.79919	0.1078191	2.3113424	76	3	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	33891	2001 AT_{24}
2001 AQ_{25}	16.6	0.15	20030610	333.09691	327.90240	59.65017	6.68851	0.1604388	2.1702696	36	3	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	33891	2001 AQ_{25}
2001 AS_{25}	16.8	0.15	20030610	353.98441	358.28207	3.77497	6.86468	0.1128268	2.2564279	64	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	48004	2001 AS_{25}
2001 AH_{26}	16.1	0.15	20030610	322.19366	32.12702	346.77691	6.82998	0.2082414	2.2159132	45	3	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	25367	2001 AH_{26}
2001 AL_{26}	14.8	0.15	20030610	208.10605	74.74232	51.63349	7.32317	0.0746734	2.4331541	89	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33891	2001 AL_{26}
2001 AK_{27}	15.6	0.15	20030610	216.77449	24.93814	48.59032	8.09525	0.1186853	2.7712926	45	5	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	30445	2001 AK_{27}
2001 AL_{28}	14.9	0.15	20030610	301.22354	31.69249	25.11353	24.96120	0.2418664	2.3058728	49	5	1989–2003	0.69	M-v	2	MPC	12269	2001 AL_{28}
2001 AW_{28}	16.5	0.15	20030610	272.23146	10.81339	42.87692	4.27047	0.1798509	2.3354789	50	3	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	33352	2001 AW_{28}
2001 AX_{28}	16.6	0.15	20030610	278.16649	52.81960	13.60492	4.32617	0.1438182	2.2535424	68	4	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	48004	2001 AX_{28}
2001 AY_{28}	13.3	0.15	20030610	227.51112	284.82005	66.31706	16.19235	0.2590820	3.1256982	34	4	1976–2002	0.55	M-v	2	MPC	48004	2001 AY_{28}
2001 AO_{29}	15.5	0.15	20030610	204.86798	90.21716	52.49523	7.73788	0.0758622	2.3253127	44	4	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	31934	2001 AO_{29}
2001 AJ_{30}	16.5	0.15	20030610	237.10115	94.86336	358.48880	2.22751	0.1686519	2.4112017	29	3	1992–2003	0.45	M-v	3	MPC	25367	2001 AJ_{30}
2001 AP_{30}	14.6	0.15	20030610	126.40568	254.31924	286.20687	20.92301	0.0805244	2.6690270	105	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	48004	2001 AP_{30}
2001 AT_{30}	14.2	0.15	20030610	125.45311	116.78144	78.41428	11.25325	0.2020670	2.6836421	43	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	33891	2001 AT_{30}
2001 AY_{30}	15.9	0.15	20030610	263.88687	78.73683	325.32958	5.70398	0.1207099	2.4835221	75	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	29663	2001 AY_{30}
2001 AJ_{31}	14.8	0.15	20030610	113.11303	144.26887	73.23681	11.55413	0.1529825	2.5509454	95	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33891	2001 AJ_{31}
2001 AP_{31}	13.8	0.15	20030610	238.81191	299.76624	85.36316	11.42687	0.0620405	2.9762358	96	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30445	2001 AP_{31}
2001 AQ_{31}	16.8	0.15	20030610	284.97680	23.99541	30.79459	2.81204	0.1714717	2.2946394	76	5	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	48004	2001 AQ_{31}
2001 AT_{31}	16.6	0.15	20030610	292.01280	62.62174	342.39101	3.67913	0.1787468	2.2937023	52	5	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	48004	2001 AT_{31}
2001 AW_{31}	16.6	0.15	20030610	292.86902	9.08845	27.24831	3.45532	0.1727731	2.3363576	34	4	1998–2003	0.45	M-v	2	MPC	48004	2001 AW_{31}
2001 AZ_{31}	15.3	0.15	20030610	329.42804	38.31081	333.51122	5.32539	0.1075603	2.2944450	51	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	29663	2001 AZ_{31}
2001 AR_{32}	14.7	0.15	20030610	250.42484	57.87510	339.12714	3.55325	0.3036668	2.5728444	24	1	114 days	0.48	M-v	5	MPC		2001 AR_{32}
2001 AW_{32}	17.4	0.15	20030610	282.55444	74.56472	346.60764	4.52902	0.2023351	2.2810466	62	6	1986–2003	0.52	M-v	1	MPC	48004	2001 AW_{32}
2001 AY_{32}	15.8	0.15	20030610	317.34183	318.95474	69.01872	7.08846	0.1163318	2.2892041	73	5	1995–2003	0.73	M-v	2	MPC	30446	2001 AY_{32}
2001 AM_{33}	15.7	0.15	20030610	172.31738	171.75141	6.93205	3.58363	0.1411283	2.4542443	30	3	1999–2003	0.41	M-v	4	MPC	17530	2001 AM_{33}
2001 AN_{33}	17.3	0.15	20030610	295.90749	353.53687	63.34072	6.37089	0.1404004	2.2641641	34	3	2000–2003	0.44	M-v	4	MPC	34995	2001 AN_{33}
2001 AQ_{33}	16.0	0.15	20030610	348.29923	344.35691	34.62714	4.61869	0.1327708	2.1705346	45	4	1992–2002	0.54	M-v	2	MPC	31934	2001 AQ_{33}
2001 AW_{33}	15.1	0.15	20030610	178.94140	44.69374	91.27170	11.79285	0.1205874	2.6983960	60	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31387	2001 AW_{33}
2001 AT_{34}	15.7	0.15	20030610	305.15957	54.17695	337.16474	4.40987	0.1739000	2.3222214	43	5	1984–2003	0.48	M-v	1	MPC	13242	2001 AT_{34}
2001 AX_{34}	14.6	0.15	20030610	112.97285	17.21809	325.30352	19.60055	0.0694571	1.9305551	190	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	41677	2001 AX_{34}
2001 AB_{35}	15.1	0.15	20030610	285.96360	341.33223	58.43650	7.34456	0.1832933	2.3617716	40	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	29665	2001 AB_{35}
2001 AG_{35}	15.0	0.15	20030610	270.89124	350.11056	58.70863	7.07343	0.1321478	2.4788831	51	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33892	2001 AG_{35}
2001 AY_{35}	14.7	0.15	20030610	158.50566	70.05751	71.30764	10.63091	0.0337134	2.8172759	61	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	31935	2001 AY_{35}
2001 AN_{36}	15.2	0.15	20030610	328.55680	11.36795	0.85414	6.42126	0.1872785	2.3213178	94	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	29666	2001 AN_{36}
2001 AS_{37}	15.3	0.15	20030610	307.11781	36.14271	10.65206	11.26827	0.0895113	2.3816597	80	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	12270	2001 AS_{37}
2001 AA_{38}	14.9	0.15	20030610	160.43502	57.45922	91.43297	17.84305	0.0523137	2.9225747	104	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	48004	2001 AA_{38}
2001 AE_{38}	13.4	0.15	20030610	248.63751	3.71249	84.68251	15.77726	0.0719721	2.5995031	133	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	33892	2001 AE_{38}
2001 AC_{39}	16.2	0.15	20030610	293.11323	255.36169	153.86510	1.52094	0.1787288	2.3811284	69	3	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	33354	2001 AC_{39}
2001 AS_{40}	15.1	0.15	20030610	89.84131	252.25319	312.11437	4.79844	0.1778814	3.1217556	38	3	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	31935	2001 AS_{40}
2001 AC_{41}	16.3	0.15	20030610	33.01241	159.60992	129.38757	11.16664	0.0256623	2.6525167	31	3	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	31935	2001 AC_{41}
2001 AJ_{41}	16.5	0.15	20030610	283.65937	154.03080	252.84154	1.42366	0.1524654	2.5151815	54	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	48004	2001 AJ_{41}
2001 AO_{41}	15.9	0.15	20030610	321.75810	87.41217	312.46227	3.68805	0.1228758	2.3172981	85	5	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	48004	2001 AO_{41}
2001 AK_{42}	15.7	0.15	20030610	248.49931	287.06691	123.30341	15.48844	0.1026951	2.5992480	41	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	48004	2001 AK_{42}
2001 AQ_{42}	16.0	0.15	20030610	302.74619	15.62013	9.36904	5.62099	0.0728375	2.4715660	67	6	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	48004	2001 AQ_{42}
2001 AS_{42}	16.1	0.15	20030610	1.88294	354.28061	0.41783	7.54293	0.1241415	2.2566482	47	5	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	48005	2001 AS_{42}
2001 AX_{42}	15.1	0.15	20030610	13.82584	345.48945	1.07765	8.44598	0.2338311	2.1770014	64	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	29668	2001 AX_{42}
2001 AW_{43}	16.0	0.15	20030610	57.37447	142.28496	113.67433	5.01167	0.0531726	2.7719766	51	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	33355	2001 AW_{43}
2001 AE_{44}	16.7	0.15	20030610	342.59047	331.04089	48.73056	5.84728	0.1997503	2.1900733	69	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48005	2001 AE_{44}
2001 AN_{44}	15.4	0.15	20030610	231.23013	2.98062	103.52524	3.75967	0.1314297	2.5563832	67	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	12271	2001 AN_{44}
2001 AH_{45}	13.9	0.15	20030610	82.10533	44.52586	146.49289	16.54180	0.0957424	3.1421529	92	3	2001–2003	0.44	M-v	2	MPC	30446	2001 AH_{45}
2001 AN_{45}	14.8	0.15	20030610	312.90414	333.65097	50.90803	7.89542	0.1262846	2.3057060	66	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30446	2001 AN_{45}
2001 AR_{46}	14.4	0.15	20030610	194.93245	143.28401	21.58359	24.23988	0.1915739	2.4389801	74	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	13805	2001 AR_{46}
2001 AX_{46}	15.6	0.15	20030610	252.55191	95.13664	10.95175	23.34668	0.1732208	2.3492277	50	3	1983–2003	0.56	M-v	2	MPC	13805	2001 AX_{46}

2001 AK_{48}	15.4	0.15	20030610	15.46203	148.66264	104.60044	3.18718	0.0467806	3.0726856	24	3	1997–2002	0.24	M-v	4	MPC	48005	2001 AK_{48}
2001 AE_{50}	16.8	0.15	20030610	33.07153	74.81034	346.75705	20.00305	0.0897804	1.8755817	47	2	2001–2002	0.55	M-v	4	MPC	37535	2001 AE_{50}
2001 AZ_{51}	14.8	0.15	20030610	230.75513	341.48316	129.18499	10.00598	0.2409696	2.3513519	92	6	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	33892	2001 AZ_{51}
2001 AC_{53}	14.8	0.15	20030610	304.66373	209.50816	178.65434	6.01624	0.1361356	2.4242032	40	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	34996	2001 AC_{53}
2001 AN_{53}	15.9	0.15	20030610	82.53485	138.05436	104.75974	6.69264	0.0964400	2.8050378	36	3	1996–2002	0.88	M-v	2	MPC	37535	2001 AN_{53}
2001 BH	16.0	0.15	20030610	273.68318	13.02553	56.88794	5.52301	0.2358365	2.3830402	62	3	1996–2003	0.47	M-v	1	MPC	48005	2001 BH
2001 BT	14.8	0.15	20030610	118.72122	138.98344	71.68950	5.79686	0.0093942	2.7204247	88	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31935	2001 BT
2001 BH_1	14.5	0.15	20030610	148.62883	171.85198	327.04070	15.89847	0.1267539	2.5645453	48	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	33356	2001 BH_1
2001 BJ_2	14.2	0.15	20030610	62.18654	17.17252	255.67735	12.90673	0.1427210	2.6706020	81	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	33892	2001 BJ_2
2001 BS_5	14.4	0.15	20030610	256.78667	310.11060	97.96131	13.33627	0.0790831	2.7861140	73	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31935	2001 BS_5
2001 BT_5	14.9	0.15	20030610	278.42471	290.32827	108.17339	15.02437	0.1940206	2.5559005	45	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	29670	2001 BT_5
2001 BH_6	14.5	0.15	20030610	25.17789	137.87079	144.18427	13.38886	0.1668529	2.7405436	111	6	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	34997	2001 BH_6
2001 BW_6	16.8	0.15	20030610	171.12566	102.32286	103.55052	6.17357	0.1801147	2.3452082	35	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	48005	2001 BW_6
2001 BZ_6	15.6	0.15	20030610	320.60485	32.25267	307.03490	13.02578	0.1171373	2.6059498	42	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	17532	2001 BZ_6
2001 BB_8	13.8	0.15	20030610	85.74567	267.71296	316.81659	20.71881	0.2862542	3.1117892	48	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	12272	2001 BB_8
2001 BG_8	15.4	0.15	20030610	263.05160	85.85753	10.74872	4.08005	0.0551320	2.3418154	58	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48005	2001 BG_8
2001 BQ_8	15.7	0.15	20030610	209.50285	1.60360	86.96088	3.27687	0.0293393	2.8924808	50	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	30446	2001 BQ_8
2001 BJ_9	15.4	0.15	20030610	263.31440	90.17204	329.55117	13.88952	0.1915787	2.5547956	79	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	15094	2001 BJ_9
2001 BO_9	16.1	0.15	20030610	293.65184	350.00612	35.87303	4.72679	0.1649512	2.5128040	50	5	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	30446	2001 BO_9
2001 BF_{10}	22.6	0.15	20030610	39.49147	132.94028	37.48095	1.49307	0.4406811	1.6115521	35	2	2001–2002	0.54	M-v	1	MPC	40126	2001 BF_{10}
2001 BA_{11}	16.8	0.15	20030610	174.96435	306.68242	224.81417	14.69043	0.0908302	2.5280588	33	4	1997–2002	0.68	M-v	1	MPC	48005	2001 BA_{11}
2001 BU_{13}	14.4	0.15	20030610	6.56538	151.64081	134.22333	8.82652	0.0476712	3.1197505	103	3	2001–2003	0.76	M-v	3	MPC	31935	2001 BU_{13}
2001 BQ_{14}	14.8	0.15	20030610	172.40235	160.41117	328.10591	5.03301	0.0371941	3.0517737	63	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	33892	2001 BQ_{14}
2001 BU_{14}	15.2	0.15	20030610	220.54648	295.39399	143.88469	10.50006	0.0860542	2.9796468	55	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	33892	2001 BU_{14}
2001 BW_{14}	16.2	0.15	20030610	211.51237	230.11192	265.10600	0.23611	0.1087236	2.5675984	50	5	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	35539	2001 BW_{14}
2001 BB_{15}	13.7	0.15	20030610	265.49442	254.14072	134.54482	16.26277	0.0876434	3.0392873	70	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31935	2001 BB_{15}
2001 BL_{15}	14.1	0.15	20030610	92.99779	237.46395	331.36865	10.82823	0.0806249	3.1789965	113	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	13805	2001 BL_{15}
2001 BJ_{16}	19.1	0.15	20030610	309.34241	209.86415	134.65778	19.35934	0.1415129	1.3634257	83	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46522	2001 BJ_{16}
2001 BM_{16}	14.5	0.15	20030610	141.54744	165.26797	357.28245	12.05130	0.0286512	2.9187824	88	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	12274	2001 BM_{16}
2001 BP_{16}	14.8	0.15	20030610	231.30826	318.47986	112.04888	16.06152	0.1157915	2.8497836	50	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	34998	2001 BP_{16}
2001 BE_{17}	15.1	0.15	20030610	118.79061	48.88702	118.60889	14.41598	0.1028140	2.7302917	62	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48005	2001 BE_{17}
2001 BL_{17}	16.7	0.15	20030610	283.17028	223.22649	180.37114	8.04567	0.1250973	2.4584630	41	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	31935	2001 BL_{17}
2001 BS_{17}	15.0	0.15	20030610	67.64452	181.62678	43.64237	3.22444	0.1658825	3.0954406	75	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	48005	2001 BS_{17}
2001 BA_{20}	16.9	0.15	20030610	309.14353	312.37613	74.53480	4.04107	0.1731258	2.3879455	43	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48006	2001 BA_{20}
2001 BG_{22}	16.1	0.15	20030610	198.98409	101.46955	8.92878	3.44947	0.0677198	2.6549765	38	5	1993–2003	0.41	M-v	1	MPC	30447	2001 BG_{22}
2001 BG_{23}	16.1	0.15	20030610	286.58156	6.35884	45.69264	1.99036	0.1853621	2.4313127	56	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48006	2001 BG_{23}
2001 BC_{24}	14.4	0.15	20030610	5.93029	0.57891	304.41552	16.18047	0.0211841	2.7402854	75	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	41677	2001 BC_{24}
2001 BJ_{24}	16.0	0.15	20010131	298.94522	58.31428	138.35175	4.76565	0.0902171	2.3704501	18	1	58 days	0.53			MPC		2001 BJ_{24}
2001 BO_{24}	15.5	0.15	20030610	318.39811	127.16618	267.30032	1.70256	0.1593413	2.2950443	57	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31936	2001 BO_{24}
2001 BR_{24}	14.8	0.15	20030610	350.83399	177.72805	114.92327	12.03007	0.0850543	3.0849106	66	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	29673	2001 BR_{24}
2001 BZ_{24}	16.7	0.15	20030610	257.93748	297.58627	150.90690	2.95582	0.1420073	2.4000573	63	5	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	48006	2001 BZ_{24}
2001 BF_{25}	16.3	0.15	20030610	238.24772	326.41834	139.68773	1.38667	0.1294696	2.4491784	44	4	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	13806	2001 BF_{25}
2001 BQ_{25}	15.7	0.15	20030610	248.94015	307.10238	111.00209	3.31489	0.1105676	2.7098208	37	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	10698	2001 BQ_{25}
2001 BS_{26}	14.6	0.15	20030610	198.92602	153.83313	297.26143	7.79898	0.0173747	3.0384775	49	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	30447	2001 BS_{26}
2001 BV_{26}	15.9	0.15	20030610	358.71768	66.62985	291.23365	5.83442	0.1975287	2.2951084	68	5	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	48006	2001 BV_{26}
2001 BW_{26}	16.2	0.15	20030610	179.91562	57.51000	144.24503	4.77913	0.0762289	2.3022632	23	2	1998–2001	0.74	M-v	5	MPC	46522	2001 BW_{26}
2001 BD_{28}	15.1	0.15	20030610	166.50435	38.69840	125.51206	15.06753	0.0569599	2.6656643	51	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31390	2001 BD_{28}
2001 BG_{28}	15.0	0.15	20030610	161.24505	358.31488	147.08202	2.71635	0.0597976	2.9051426	59	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31936	2001 BG_{28}
2001 BM_{29}	15.6	0.15	20030610	99.03310	304.29920	275.42431	3.69030	0.2341005	2.9211622	34	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	48006	2001 BM_{29}
2001 BX_{29}	15.4	0.15	20030610	18.82742	179.30300	103.04013	3.24890	0.0349541	2.8472768	62	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	30447	2001 BX_{29}
2001 BG_{30}	14.6	0.15	20030610	94.21932	45.41328	143.54710	6.26452	0.0672746	3.1863139	68	3	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	31936	2001 BG_{30}
2001 BS_{30}	15.0	0.15	20030610	316.96039	233.48426	134.05573	15.71310	0.1141251	2.5531885	65	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31936	2001 BS_{30}
2001 BU_{31}	14.0	0.15	20030610	97.30953	308.36472	312.14674	13.94086	0.0668679	2.5283365	91	4	1974–2003	0.45	M-v	2	MPC	41677	2001 BU_{31}

2001 BA_{32}	16.7	0.15	20030610	291.35311	297.88354	127.35279	4.73353	0.2283654	2.3077910	71	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48006	2001 BA_{32}
2001 BU_{32}	16.6	0.15	20030610	238.65834	295.52450	153.91984	6.21428	0.2323481	2.5786318	49	4	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48006	2001 BU_{32}
2001 BB_{34}	13.8	0.15	20030610	99.70867	293.35592	277.51317	0.21537	0.1419198	3.2118995	108	7	1951–2003	0.61	M-v	1	MPC	31936	2001 BB_{34}
2001 BF_{34}	15.1	0.15	20030610	201.45950	171.03528	323.18705	6.40635	0.0777562	2.7211225	75	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	12276	2001 BF_{34}
2001 BW_{34}	16.2	0.15	20030610	252.15715	313.85887	124.74561	5.21217	0.1559348	2.5600021	55	3	1995–2003	0.67	M-v	3	MPC	12276	2001 BW_{34}
2001 BZ_{34}	15.7	0.15	20030610	296.89670	269.99220	137.64022	5.12700	0.2261141	2.3829261	68	6	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	30447	2001 BZ_{34}
2001 BE_{36}	15.8	0.15	20030610	233.20317	40.56384	34.07246	3.31471	0.0761967	2.7082673	55	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	30448	2001 BE_{36}
2001 BJ_{36}	15.9	0.15	20030610	330.45163	295.37785	87.92595	7.36186	0.1140643	2.3558035	51	6	1994–2003	0.71	M-v	1	MPC	33893	2001 BJ_{36}
2001 BG_{39}	15.7	0.15	20030610	320.21815	226.23184	114.39362	2.86305	0.0841100	2.8901153	27	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	33359	2001 BG_{39}
2001 BV_{39}	14.5	0.15	20030610	49.51748	287.77291	350.98210	14.86575	0.0468745	3.1438360	70	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	31936	2001 BV_{39}
2001 BU_{40}	15.6	0.15	20030610	320.23375	98.69466	278.71672	1.88224	0.2291563	2.4053704	52	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	17539	2001 BU_{40}
2001 BY_{40}	16.2	0.15	20030610	284.19061	242.82496	170.00129	10.12230	0.2156665	2.3929783	64	3	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	12276	2001 BY_{40}
2001 BE_{41}	16.2	0.15	20030610	291.06229	136.53235	281.40189	4.62459	0.1505958	2.3599318	24	3	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	10707	2001 BE_{41}
2001 BU_{41}	15.2	0.15	20030610	300.93408	84.44862	308.71724	20.50988	0.3273043	2.3957141	126	3	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	48006	2001 BU_{41}
2001 BM_{43}	15.2	0.15	20030610	318.50480	165.61908	226.35257	6.31802	0.2050586	2.3388014	44	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	33893	2001 BM_{43}
2001 BR_{43}	14.4	0.15	20030610	79.53829	338.73068	294.82622	11.76971	0.0993408	2.6175150	94	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	48006	2001 BR_{43}
2001 BV_{43}	15.3	0.15	20030610	209.86765	139.68647	321.10574	8.84686	0.0560087	2.9951639	35	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	48006	2001 BV_{43}
2001 BH_{44}	15.1	0.15	20030610	163.74410	291.16141	200.43482	6.29317	0.1729339	3.0970034	55	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	48006	2001 BH_{44}
2001 BU_{45}	15.1	0.15	20030610	194.32110	226.77142	232.36379	11.94200	0.0273745	2.8547651	40	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48006	2001 BU_{45}
2001 BV_{45}	16.0	0.15	20030610	226.07884	252.49742	198.90020	9.53043	0.1309541	2.5852898	26	5	1991–2003	0.33	M-v	1	MPC	33893	2001 BV_{45}
2001 BD_{47}	14.9	0.15	20030610	198.30856	216.01012	228.51188	9.44268	0.0821660	3.0007107	36	3	1994–2002	0.47	M-v	4	MPC	48006	2001 BD_{47}
2001 BL_{47}	15.0	0.15	20030610	192.42359	270.02238	189.47068	8.77746	0.1068369	3.0564383	39	3	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	31936	2001 BL_{47}
2001 BS_{47}	14.6	0.15	20030610	114.39040	255.70828	302.99232	4.04092	0.0826270	3.1219219	67	5	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	48007	2001 BS_{47}
2001 BW_{47}	15.0	0.15	20030610	7.00349	13.05801	327.57604	11.13790	0.0491133	2.6736209	79	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	48007	2001 BW_{47}
2001 BG_{48}	15.1	0.15	20030610	164.05152	331.08976	188.26710	9.63409	0.0994489	2.7418297	32	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	33359	2001 BG_{48}
2001 BJ_{48}	14.2	0.15	20030610	78.98011	63.57587	203.92880	10.64190	0.1646394	2.6209143	70	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	33893	2001 BJ_{48}
2001 BW_{49}	16.8	0.15	20030610	185.61791	95.93431	141.84699	6.01755	0.1192328	2.2410660	92	3	1998–2002	0.67	M-v	2	MPC	48007	2001 BW_{49}
2001 BQ_{50}	15.2	0.15	20030610	45.82172	348.58050	308.32636	12.86118	0.1449834	2.6116603	56	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	11830	2001 BQ_{50}
2001 BM_{51}	17.0	0.15	20030610	315.13922	147.62460	238.01129	2.15429	0.1362317	2.3511251	28	3	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	31392	2001 BM_{51}
2001 BG_{52}	17.3	0.15	20030610	234.23124	14.56895	117.53265	4.63323	0.0617207	2.3290035	23	1	124 days	0.61	M-v	4	MPC		2001 BG_{52}
2001 BA_{53}	15.7	0.15	20030610	158.31387	16.04176	151.21022	14.82721	0.0772279	2.7017559	36	3	2001–2003	0.50	M-v	2	MPC	35002	2001 BA_{53}
2001 BK_{55}	16.5	0.15	20030610	244.66803	262.50580	161.24604	7.92087	0.1830222	2.6036087	36	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	35540	2001 BK_{55}
2001 BT_{55}	16.2	0.15	20030610	322.19100	299.94801	70.09475	2.96587	0.1534698	2.3997921	49	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	30448	2001 BT_{55}
2001 BL_{56}	15.7	0.15	20030610	339.26666	297.80349	70.73787	3.09444	0.2356272	2.3596650	58	6	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	33893	2001 BL_{56}
2001 BP_{56}	14.9	0.15	20030610	96.25811	227.60787	339.51944	5.63761	0.1111258	3.0980380	58	4	1960–2003	0.64	M-v	1	MPC	33893	2001 BP_{56}
2001 BS_{56}	15.5	0.15	20030610	235.54294	297.05624	133.14871	2.75158	0.0794099	2.7689870	38	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	33360	2001 BS_{56}
2001 BD_{57}	14.5	0.15	20030610	20.53252	44.94735	272.87319	15.66477	0.1536589	2.6252449	52	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	12278	2001 BD_{57}
2001 BE_{59}	15.7	0.15	20030610	180.57505	95.52797	140.49295	4.63464	0.1659924	2.2442095	81	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	38289	2001 BE_{59}
2001 BG_{59}	15.3	0.15	20030610	291.28257	291.58835	153.77877	3.72122	0.1296915	2.3050538	104	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	33893	2001 BG_{59}
2001 BM_{59}	14.6	0.15	20030610	198.22362	243.57036	258.93588	12.74697	0.1002037	2.5551816	49	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48007	2001 BM_{59}
2001 BP_{59}	15.5	0.15	20030610	295.73209	154.36557	270.11677	4.89325	0.1634454	2.3439830	49	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33893	2001 BP_{59}
2001 BR_{59}	15.6	0.15	20030610	220.51347	318.44751	154.96319	13.28234	0.1256990	2.6433976	83	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48007	2001 BR_{59}
2001 BU_{59}	15.3	0.15	20030610	165.24140	28.21507	160.32542	13.54630	0.0951615	2.5983722	67	5	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	48007	2001 BU_{59}
2001 BX_{59}	13.2	0.15	20030610	88.33447	76.36903	159.57937	12.88444	0.2131573	3.1617043	104	4	2000–2003	0.58	M-v	1	MPC	33894	2001 BX_{59}
2001 BZ_{59}	15.4	0.15	20030610	235.62521	290.24831	166.17579	5.06123	0.2128753	2.5998244	79	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	12279	2001 BZ_{59}
2001 BP_{60}	15.0	0.15	20030610	208.82849	302.33611	179.89552	13.90325	0.0511896	2.6589156	79	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	33894	2001 BP_{60}
2001 BX_{60}	15.5	0.15	20030610	226.34909	304.69738	170.92220	4.02305	0.1841940	2.5489210	59	4	1997–2003	0.42	M-v	2	MPC	12279	2001 BX_{60}
2001 BU_{61}	13.9	0.15	20030610	280.23894	75.89400	336.12141	21.57360	0.1271256	2.6508773	129	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	12279	2001 BU_{61}
2001 BY_{61}	15.8	0.15	20030610	145.16825	13.14895	193.76448	12.03516	0.0902005	2.5132612	44	4	1995–2002	0.64	M-v	1	MPC	48007	2001 BY_{61}
2001 BG_{62}	14.5	0.15	20030610	120.22811	27.64027	154.90059	17.76714	0.0825544	3.1640589	93	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	48007	2001 BG_{62}
2001 BN_{62}	14.1	0.15	20030610	132.76725	150.76588	124.43828	14.63629	0.1644241	2.5275817	86	3	2000–2002	0.62	M-v	2	MPC	38289	2001 BN_{62}
2001 BR_{62}	15.0	0.15	20030610	195.63652	322.70774	152.30645	9.58466	0.1095003	2.8024020	104	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31937	2001 BR_{62}
2001 BC_{63}	13.9	0.15	20030610	164.23000	216.55688	337.07242	14.20505	0.0382184	2.5920770	100	4	1990–2003	0.51	M-v	2	MPC	13808	2001 BC_{63}

2001 BJ_{63}	15.8	0.15	20030610	261.87850	305.19458	134.16732	3.76678	0.0980395	2.5515532	70	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	14261	2001 BJ_{63}
2001 BW_{63}	15.0	0.15	20030610	301.13922	107.81436	319.74360	6.35323	0.0753296	2.3761753	65	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	12280	2001 BW_{63}
2001 BY_{63}	14.6	0.15	20030610	145.09250	38.46966	155.56013	14.65262	0.0895972	2.6819477	45	3	2001–2003	0.57	M-v	2	MPC	35004	2001 BY_{63}
2001 BO_{64}	14.9	0.15	20030610	180.86467	195.88227	330.69260	6.71433	0.0249937	2.6612703	86	6	1975–2003	0.58	M-v	1	MPC	48007	2001 BO_{64}
2001 BG_{65}	16.5	0.15	20030610	199.93284	270.83528	199.91316	6.57998	0.2495695	2.7554934	39	5	1990–2003	0.58	M-v	2	MPC	48007	2001 BG_{65}
2001 BJ_{65}	15.7	0.15	20030610	242.38653	274.28488	172.42996	11.70768	0.1796838	2.5637913	51	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	48007	2001 BJ_{65}
2001 BT_{65}	12.4	0.15	20030610	357.58056	7.31130	258.23038	7.34821	0.1510253	3.9814396	104	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	30448	2001 BT_{65}
2001 BE_{67}	14.4	0.15	20030610	133.41934	276.26038	270.02928	7.96018	0.2211731	3.0666485	71	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	48007	2001 BE_{67}
2001 BD_{68}	15.4	0.15	20030610	60.25261	64.77054	335.31525	20.27270	0.0602822	1.9174712	132	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	38289	2001 BD_{68}
2001 BM_{68}	15.5	0.15	20030610	300.43875	315.22536	108.64956	3.63055	0.1810934	2.3516546	54	4	1992–2003	0.72	M-v	2	MPC	12281	2001 BM_{68}
2001 BU_{68}	14.4	0.15	20030610	67.90864	153.31763	138.40285	14.76479	0.0938242	2.6471671	60	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	12281	2001 BU_{68}
2001 BC_{69}	17.4	0.15	20030610	329.40097	301.91742	96.65333	3.15177	0.2099488	2.3411814	62	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	48007	2001 BC_{69}
2001 BG_{69}	15.0	0.15	20030610	270.04440	296.80524	135.73262	15.33514	0.0732039	2.6569659	54	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48007	2001 BG_{69}
2001 BU_{69}	13.8	0.15	20030610	128.52739	182.96790	7.05307	11.10628	0.1237463	3.1281591	84	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	13808	2001 BU_{69}
2001 BS_{70}	15.3	0.15	20030610	130.02504	271.92829	252.87779	4.74084	0.2169453	3.1020831	45	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	35005	2001 BS_{70}
2001 BY_{70}	16.3	0.15	20030610	230.89780	274.12509	183.17609	2.27133	0.1445771	2.5800716	51	4	1997–2003	0.70	M-v	2	MPC	12281	2001 BY_{70}
2001 BL_{71}	15.9	0.15	20030610	276.92538	272.37702	129.75937	5.77357	0.2752849	2.5242698	58	4	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	35005	2001 BL_{71}
2001 BN_{72}	14.7	0.15	20030610	173.50072	327.53667	150.67746	13.62386	0.0882694	3.1609109	58	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48008	2001 BN_{72}
2001 BB_{73}	13.7	0.15	20030610	192.98939	73.78079	88.25368	11.43176	0.0162463	2.6665687	80	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	13809	2001 BB_{73}
2001 BU_{73}	16.1	0.15	20030610	271.15386	254.13729	144.53559	5.66885	0.0551151	2.7382266	42	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	10733	2001 BU_{73}
2001 BE_{74}	15.3	0.15	20030610	246.41133	101.70241	312.10311	10.41570	0.1876079	2.6777618	72	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	13809	2001 BE_{74}
2001 BM_{74}	15.2	0.15	20030610	126.75885	27.53285	149.90528	5.85009	0.1082740	3.1539211	61	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	48008	2001 BM_{74}
2001 BO_{74}	14.7	0.15	20030610	165.33865	169.19584	325.10861	14.51414	0.0532671	3.1078578	40	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	12282	2001 BO_{74}
2001 BW_{74}	13.9	0.15	20030610	57.98128	306.59585	7.82779	13.19674	0.1588090	2.5780455	86	4	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	13809	2001 BW_{74}
2001 BX_{74}	15.1	0.15	20030610	218.20141	128.63266	3.45305	13.54869	0.1305165	2.6385613	108	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	13809	2001 BX_{74}
2001 BY_{74}	15.3	0.15	20030610	226.64185	8.99183	100.39199	6.41086	0.1272567	2.7570188	87	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	13809	2001 BY_{74}
2001 BA_{75}	14.1	0.15	20030610	60.32303	132.86626	124.49786	10.15108	0.0494997	3.1658735	69	4	2000–2003	0.63	M-v	1	MPC	31394	2001 BA_{75}
2001 BC_{75}	15.5	0.15	20030610	239.26563	313.29704	117.71901	3.02487	0.0138639	2.8541310	25	3	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	35005	2001 BC_{75}
2001 BG_{76}	14.5	0.15	20030610	282.81823	255.05661	178.77822	21.46748	0.2590790	2.3419773	84	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	33364	2001 BG_{76}
2001 BL_{76}	15.7	0.15	20030610	296.31290	110.04815	275.94752	13.01930	0.2235330	2.5340374	72	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48008	2001 BL_{76}
2001 BW_{76}	15.1	0.15	20030610	81.15195	55.24268	189.97591	2.54230	0.0590255	3.0138628	37	4	1997–2003	0.49	M-v	1	MPC	48008	2001 BW_{76}
2001 BX_{76}	14.5	0.15	20030610	83.11162	308.45897	296.03614	0.85090	0.1187029	3.1101036	75	6	1984–2003	0.61	M-v	1	MPC	48008	2001 BX_{76}
2001 BY_{76}	15.6	0.15	20030610	261.00068	277.93836	159.31943	15.11327	0.1467773	2.6446825	74	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48008	2001 BY_{76}
2001 BM_{77}	13.8	0.15	20030610	120.34024	59.72561	156.70003	22.41413	0.0634288	3.1147774	60	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	33365	2001 BM_{77}
2001 BX_{77}	13.9	0.15	20030610	126.13822	48.96174	165.34189	11.08292	0.0523260	2.9779394	106	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48008	2001 BX_{77}
2001 BF_{78}	15.3	0.15	20030610	34.40049	88.88055	200.86056	8.97085	0.1772114	2.7436617	65	3	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	31937	2001 BF_{78}
2001 BT_{78}	13.9	0.15	20030610	304.34174	139.12734	263.50836	21.61497	0.0696071	2.5619642	56	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	33894	2001 BT_{78}
2001 BM_{79}	17.3	0.15	20010131	32.91872	143.18833	305.25745	1.03000	0.2006264	2.7740258	14	1	26 days	0.46			MPC		2001 BM_{79}
2001 BQ_{79}	16.2	0.15	20030610	328.62743	229.09492	152.82532	2.84582	0.1864582	2.4026546	62	5	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	35540	2001 BQ_{79}
2001 BF_{80}	16.1	0.15	20030610	237.39601	225.29645	201.85894	10.12320	0.2285103	2.6937755	17	1	82 days	0.63	M-v	5	MPC		2001 BF_{80}
2001 BG_{82}	15.6	0.15	20030610	124.78406	237.71572	343.47549	14.53966	0.0335961	2.5819590	41	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	37537	2001 BG_{82}
2001 BN_{82}	17.1	0.15	20030610	269.45896	301.00170	44.94780	2.90466	0.2562695	2.3102377	31	2	2000–2002	0.41	M-v	3	MPC	37537	2001 BN_{82}
2001 BQ_{82}	16.3	0.15	20010111	257.83038	182.37049	113.88193	15.14966	0.1112834	3.0164583	9	1	2 days	0.29		E	MPC		2001 BQ_{82}
2001 CO	16.2	0.15	20030610	224.03211	302.79255	180.12930	5.58141	0.1268072	2.3626994	55	5	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	33894	2001 CO
2001 CR	15.2	0.15	20030610	277.99786	268.58477	167.08041	7.08616	0.1678317	2.2496116	39	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31937	2001 CR
2001 CF_1	15.9	0.15	20030610	307.50781	44.99910	0.33977	4.55342	0.2114626	2.3337840	60	3	1996–2003	0.55	M-v	3	MPC	48008	2001 CF_1
2001 CH_1	15.1	0.15	20030610	234.86207	318.20606	121.50691	9.96998	0.1095635	2.7835594	86	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	31937	2001 CH_1
2001 CL_1	15.0	0.15	20030610	285.38858	266.52732	132.15552	15.92789	0.1247547	2.6661177	60	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31937	2001 CL_1
2001 CR_1	15.8	0.15	20030610	232.82699	95.56906	359.34050	4.01257	0.2568322	2.5781657	62	4	1993–2003	0.44	M-v	1	MPC	12283	2001 CR_1
2001 CF_2	15.2	0.15	20030610	179.31800	105.05676	51.43022	3.98881	0.1153061	2.7126263	79	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	13809	2001 CF_2
2001 CM_2	15.4	0.15	20030610	236.11385	113.08952	333.41704	8.74008	0.1095513	2.7269109	94	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13809	2001 CM_2
2001 CT_2	14.9	0.15	20030610	5.18282	330.27836	355.62257	5.62632	0.0796501	2.7641472	58	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	35540	2001 CT_2
2001 CC_3	13.6	0.15	20030610	113.62428	111.82883	82.84398	4.48869	0.1015731	3.1242629	92	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33894	2001 CC_3

2001 CD_3	14.1	0.15	20030610	90.25505	241.06747	347.08703	10.87790	0.1159311	3.0550692	54	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	31394	2001 CD_3
2001 CL_4	14.5	0.15	20030610	162.01092	178.29823	356.04670	7.76282	0.1496174	2.7893168	72	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	13809	2001 CL_4
2001 CE_5	15.4	0.15	20030610	246.06145	59.20380	71.48198	4.16178	0.1529693	2.3612471	119	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	41677	2001 CE_5
2001 CS_5	15.5	0.15	20030610	86.04584	123.54817	119.44514	7.71401	0.0734292	2.8038555	56	5	1993–2003	0.72	M-v	1	MPC	33895	2001 CS_5
2001 CT_5	16.5	0.15	20030610	336.37456	272.44638	116.52142	6.51864	0.1201910	2.3247810	43	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31394	2001 CT_5
2001 CT_6	14.6	0.15	20030610	102.01659	225.58714	335.14475	14.78867	0.0775463	3.1295581	71	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	30449	2001 CT_6
2001 CY_6	14.6	0.15	20030610	15.24546	173.06356	124.11127	11.69763	0.0764280	2.9693052	74	4	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	31395	2001 CY_6
2001 CD_7	15.0	0.15	20030610	167.85453	39.35148	124.41354	5.71174	0.0533356	2.7471349	33	4	1992–2003	0.63	M-v	2	MPC	12285	2001 CD_7
2001 CS_7	15.1	0.15	20030610	336.03064	19.67359	341.70852	12.99004	0.1469515	2.6074612	104	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	12285	2001 CS_7
2001 CH_8	15.6	0.15	20030610	249.89814	29.13534	72.56387	3.18717	0.1780968	2.4658210	79	5	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	12285	2001 CH_8
2001 CX_8	15.0	0.15	20030610	91.55526	66.77484	132.67689	21.27939	0.0863345	3.2302800	52	3	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	31937	2001 CX_8
2001 CE_9	13.3	0.15	20030610	105.27371	207.58608	352.52440	8.40183	0.0889746	3.1581576	96	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	12285	2001 CE_9
2001 CJ_9	14.7	0.15	20030610	142.97041	175.56497	348.31681	9.72862	0.0488537	3.0858766	54	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	11840	2001 CJ_9
2001 CN_9	14.5	0.15	20030610	59.19371	150.69917	137.25726	17.84728	0.0765675	2.7653470	46	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	33366	2001 CN_9
2001 CR_9	13.5	0.15	20030610	300.73998	42.74149	50.46834	15.30981	0.0442832	2.6292328	157	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	41677	2001 CR_9
2001 CA_{10}	14.8	0.15	20030610	275.91739	10.67719	42.57212	9.98678	0.2449096	2.5346550	71	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	33366	2001 CA_{10}
2001 CF_{10}	16.0	0.15	20030610	344.57394	215.63702	115.55620	5.45865	0.1134093	2.7398160	57	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30449	2001 CF_{10}
2001 CM_{10}	14.9	0.15	20030610	57.47180	132.70782	111.74334	7.06607	0.1259445	3.1188189	115	4	1998–2003	0.57	M-v	0	MPC	31938	2001 CM_{10}
2001 CX_{10}	16.2	0.15	20030610	288.50788	11.15326	9.68157	4.10537	0.2270562	2.6106650	49	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	33895	2001 CX_{10}
2001 CF_{12}	15.6	0.15	20030610	333.32770	252.33912	116.37305	6.00416	0.2489046	2.3805839	61	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	30449	2001 CF_{12}
2001 CK_{12}	15.2	0.15	20030610	36.70187	213.02738	91.81333	4.78291	0.1035146	2.6019132	93	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33895	2001 CK_{12}
2001 CU_{12}	15.6	0.15	20030610	159.32668	139.13585	92.88562	4.91388	0.1731793	2.3728962	43	3	1995–2002	0.57	M-v	2	MPC	37538	2001 CU_{12}
2001 CB_{13}	14.5	0.15	20030610	122.38693	170.79142	15.60530	5.98673	0.1213292	3.0662914	45	4	1996–2003	0.41	M-v	1	MPC	11841	2001 CB_{13}
2001 CQ_{13}	15.5	0.15	20030610	352.67518	346.40160	339.93779	5.80874	0.0114151	2.7456535	69	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	35008	2001 CQ_{13}
2001 CM_{14}	16.0	0.15	20030610	175.50720	112.37903	107.11386	5.53027	0.1053831	2.2623808	37	3	1998–2002	0.86	M-v	3	MPC	11842	2001 CM_{14}
2001 CF_{15}	14.9	0.15	20030610	89.27310	104.56823	114.73650	10.65033	0.2109636	3.1846795	73	4	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	33895	2001 CF_{15}
2001 CW_{15}	15.8	0.15	20030610	123.47115	54.51328	117.33510	10.92440	0.0658358	3.1143664	60	3	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	31938	2001 CW_{15}
2001 CZ_{15}	15.5	0.15	20030610	318.09951	46.26429	329.47507	14.26711	0.0391387	2.6079035	49	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	10761	2001 CZ_{15}
2001 CY_{16}	16.0	0.15	20030610	175.52703	36.40338	115.60970	9.95469	0.0335839	2.7402186	39	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	35008	2001 CY_{16}
2001 CB_{17}	15.0	0.15	20030610	285.74152	313.59390	92.63007	5.22080	0.0979712	2.5903491	61	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33895	2001 CB_{17}
2001 CH_{17}	16.4	0.15	20030610	260.76039	61.08278	19.91287	1.25151	0.1061267	2.5339871	71	5	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	48009	2001 CH_{17}
2001 CX_{17}	15.5	0.15	20030610	191.68971	282.58614	224.77836	14.52906	0.2303231	2.5863478	38	4	1990–2003	0.62	M-v	2	MPC	48009	2001 CX_{17}
2001 CZ_{17}	15.2	0.15	20030610	156.89260	36.33962	137.45304	14.25391	0.1028578	2.6512942	37	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	35008	2001 CZ_{17}
2001 CV_{19}	16.6	0.15	20030610	3.12156	264.17884	266.11214	21.06462	0.0524046	1.6314072	100	2	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	40127	2001 CV_{19}
2001 CH_{20}	15.3	0.15	20030610	229.49364	50.32544	60.18437	14.15357	0.1107555	2.6326436	43	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	15825	2001 CH_{20}
2001 CP_{20}	14.3	0.15	20030610	211.56363	35.64930	125.10392	28.92919	0.1120376	2.6487277	81	5	1977–2003	0.52	M-v	1	MPC	33895	2001 CP_{20}
2001 CC_{21}	18.7	0.15	20030610	356.20726	179.11946	75.79971	4.80739	0.2192718	1.0322489	422	5	1982–2003	0.51	M-v	2	MPC	43396	2001 CC_{21}
2001 CM_{21}	15.4	0.15	20030610	155.80363	56.87546	103.82971	13.44376	0.0841539	2.7784126	89	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	33895	2001 CM_{21}
2001 CX_{21}	14.8	0.15	20030610	61.55624	254.64115	334.30038	5.39088	0.1183583	3.1054627	70	3	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	31938	2001 CX_{21}
2001 CB_{22}	15.7	0.15	20030610	40.78051	180.93103	93.24894	2.98865	0.0364024	2.7517357	60	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	31938	2001 CB_{22}
2001 CJ_{22}	15.6	0.15	20030610	298.32207	263.72133	109.68498	6.64573	0.0548157	2.7392583	60	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30449	2001 CJ_{22}
2001 CT_{22}	15.2	0.15	20030610	122.54157	81.79282	98.09355	3.29768	0.0332163	2.9377723	53	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	31938	2001 CT_{22}
2001 CX_{22}	16.1	0.15	20030610	298.03933	284.55440	105.82581	3.73561	0.0703797	2.5447567	67	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	30449	2001 CX_{22}
2001 CE_{23}	15.2	0.15	20030610	99.62918	112.42378	138.34629	8.42229	0.1834219	2.6278800	35	3	1998–2002	0.91	M-v	4	MPC	46523	2001 CE_{23}
2001 CK_{24}	15.7	0.15	20030610	233.29576	173.89099	272.75460	3.32849	0.1235915	2.6242738	34	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	10771	2001 CK_{24}
2001 CV_{24}	16.1	0.15	20030610	120.30142	102.86076	101.76473	1.82329	0.0093177	2.7967212	43	6	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	48009	2001 CV_{24}
2001 CG_{25}	15.3	0.15	20030610	286.53212	290.12160	93.52100	7.02577	0.0706032	2.7982405	52	3	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	31938	2001 CG_{25}
2001 CJ_{26}	16.9	0.15	20030610	195.67934	101.52322	116.27280	5.55323	0.1056632	2.2759043	58	4	1991–2002	0.70	M-v	2	MPC	48009	2001 CJ_{26}
2001 CS_{26}	15.5	0.15	20030610	103.19828	228.53919	326.28606	8.02556	0.0675794	3.1202141	47	3	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	35008	2001 CS_{26}
2001 CZ_{26}	13.7	0.15	20030610	212.80027	315.49798	132.72254	19.37193	0.1344591	3.1781751	41	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	31938	2001 CZ_{26}
2001 CH_{27}	15.1	0.15	20030610	189.84848	158.45702	349.60529	12.29161	0.1353788	2.6081102	84	4	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	13811	2001 CH_{27}
2001 CK_{27}	14.9	0.15	20030610	210.40797	53.12198	79.39067	8.66715	0.0655486	2.5525573	60	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	33895	2001 CK_{27}
2001 CP_{27}	15.1	0.15	20030610	196.44873	50.11030	85.54391	11.33400	0.1293577	2.6608589	50	4	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	12288	2001 CP_{27}

2001 CQ_{27}	13.6	0.15	20030610	33.17600	181.00989	91.63880	12.61346	0.0844447	3.0456236	112	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	33895	2001 CQ_{27}
2001 CS_{27}	13.2	0.15	20030610	65.89968	122.15750	110.81735	21.12232	0.0796181	3.1763850	96	4	2000–2003	0.57	M-v	1	MPC	31938	2001 CS_{27}
2001 CD_{28}	14.5	0.15	20030610	254.73908	331.09907	98.62480	11.64996	0.0931359	2.6386954	64	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	31396	2001 CD_{28}
2001 CV_{28}	14.8	0.15	20030610	254.57508	76.44580	347.37804	15.21068	0.0302753	2.7944024	103	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	13811	2001 CV_{28}
2001 CW_{28}	13.6	0.15	20030610	94.24105	83.72206	116.25303	16.28881	0.0161905	3.1764413	85	4	2000–2003	0.60	M-v	1	MPC	31396	2001 CW_{28}
2001 CX_{28}	15.7	0.15	20030610	302.77660	40.98737	25.41828	6.59132	0.1669321	2.2733383	55	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	12289	2001 CX_{28}
2001 CA_{29}	15.2	0.15	20030610	168.72796	158.39057	4.36983	9.35376	0.1225938	2.7478336	73	4	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	13811	2001 CA_{29}
2001 CZ_{29}	14.8	0.15	20030610	250.42358	301.21435	105.65556	13.08258	0.0502447	2.9341170	68	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31938	2001 CZ_{29}
2001 CB_{30}	15.2	0.15	20030610	197.05835	116.84992	21.72926	6.71280	0.1481778	2.6115074	60	3	1995–2003	0.52	M-v	3	MPC	12289	2001 CB_{30}
2001 CD_{30}	15.6	0.15	20030610	161.64062	39.80985	102.34764	10.38601	0.0795334	2.9451591	48	5	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	48009	2001 CD_{30}
2001 CJ_{30}	16.1	0.15	20030610	95.23032	219.63909	75.07566	7.62334	0.1238597	2.2569509	49	3	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	38290	2001 CJ_{30}
2001 CV_{30}	14.0	0.15	20030610	132.23945	175.74278	13.46023	13.79284	0.1439100	2.9901569	81	4	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	13811	2001 CV_{30}
2001 CF_{31}	15.7	0.15	20030610	240.95719	20.22753	59.97037	10.88635	0.1508295	2.7365601	29	2	2001–2002	0.47	M-v	4	MPC	31397	2001 CF_{31}
2001 CG_{31}	15.7	0.15	20030610	270.49601	357.79211	81.83448	5.53387	0.2116963	2.3815457	83	5	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	14922	2001 CG_{31}
2001 CR_{33}	13.5	0.15	20030610	86.82267	164.55066	57.09939	19.68189	0.1538278	3.1609823	34	3	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	31938	2001 CR_{33}
2001 CJ_{34}	14.3	0.15	20030610	208.27505	66.42787	61.98166	14.71941	0.1301640	2.6469199	61	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	13250	2001 CJ_{34}
2001 CY_{35}	15.8	0.15	20030610	74.15974	149.83364	108.24033	5.51234	0.0459757	2.7813262	44	5	1997–2003	0.75	M-v	1	MPC	48009	2001 CY_{35}
2001 CF_{36}	14.7	0.15	20030610	338.28455	358.83290	29.92007	6.02969	0.2120939	2.3228689	46	6	1994–2003	0.83	M-v	1	MPC	31939	2001 CF_{36}
2001 CH_{36}	14.9	0.15	20030610	269.69792	327.83960	86.71567	6.10856	0.2384866	2.6087653	70	5	1991–2003	0.75	M-v	1	MPC	31939	2001 CH_{36}
2001 CV_{36}	15.2	0.15	20030610	65.91812	93.82121	151.56901	22.81758	0.0359907	3.0705323	60	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	31939	2001 CV_{36}
2001 CF_{38}	13.5	0.15	20030610	42.83886	195.73273	105.85506	24.36636	0.1376617	3.1578581	67	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	33896	2001 CF_{38}
2001 CS_{38}	14.9	0.15	20030610	319.85615	358.81138	42.70731	7.40328	0.1019370	2.2671315	67	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31939	2001 CS_{38}
2001 CP_{39}	15.4	0.15	20030610	297.99895	40.27471	16.43711	6.10442	0.1445615	2.2898357	50	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	12291	2001 CP_{39}
2001 CY_{39}	14.7	0.15	20030610	292.27900	296.07273	88.02106	14.38654	0.1445541	2.6450957	39	2	1999–2001	0.57	M-v	3	MPC	46523	2001 CY_{39}
2001 CO_{40}	13.9	0.15	20030610	295.33211	300.10722	94.62324	14.44097	0.1962270	2.5535571	46	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33369	2001 CO_{40}
2001 CE_{41}	15.4	0.15	20030610	349.01069	249.10696	103.89766	17.58500	0.0838397	2.6502879	69	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33896	2001 CE_{41}
2001 CL_{41}	15.7	0.15	20030610	355.04805	100.19653	274.00369	1.56311	0.2174336	2.2478155	73	3	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	31939	2001 CL_{41}
2001 CT_{41}	16.2	0.15	20030610	291.70417	182.65546	199.86488	5.76546	0.0506052	2.7666606	38	6	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	48009	2001 CT_{41}
2001 CY_{41}	13.0	0.15	20030610	85.14295	268.50011	315.81194	18.45103	0.3872404	3.1483229	49	5	1990–2003	0.77	M-v	1	MPC	38290	2001 CY_{41}
2001 CD_{42}	13.2	0.15	20030610	38.77543	253.95358	30.54484	16.97877	0.2138651	3.1325570	67	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31939	2001 CD_{42}
2001 CL_{42}	17.3	0.15	20030610	342.73818	270.71052	12.18238	21.65568	0.4025310	1.5572835	433	2	2001–2003	0.51	M-v	2	MPC	48009	2001 CL_{42}
2001 CT_{42}	16.0	0.15	20030610	273.44852	297.05063	142.59731	5.06446	0.1667074	2.4446747	61	4	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	35010	2001 CT_{42}
2001 CV_{42}	15.6	0.15	20030610	12.34779	178.32196	139.45636	4.81268	0.0499329	2.7387529	78	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	33896	2001 CV_{42}
2001 CF_{44}	14.9	0.15	20030610	253.39299	34.66807	86.23914	11.68696	0.1041381	2.3576003	47	5	1949–2003	0.46	M-v	2	MPC	14923	2001 CF_{44}
2001 CO_{44}	15.5	0.15	20030610	255.70213	304.00225	111.20138	22.87484	0.0250482	3.1275374	51	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	48010	2001 CO_{44}
2001 CV_{44}	15.0	0.15	20030610	275.12884	331.22982	92.72762	15.07970	0.0609788	2.6706163	43	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	31398	2001 CV_{44}
2001 CB_{45}	14.6	0.15	20030610	276.03072	331.21096	96.44225	14.44696	0.1570637	2.5447571	41	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33896	2001 CB_{45}
2001 CE_{45}	14.1	0.15	20030610	268.33972	333.86098	104.40484	15.76860	0.0821991	2.6051727	82	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	33896	2001 CE_{45}
2001 CH_{45}	13.2	0.15	20030610	110.42658	106.40809	94.02516	17.23194	0.0710678	3.2081795	96	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	35540	2001 CH_{45}
2001 CJ_{45}	13.9	0.15	20030610	219.10208	343.55097	129.36056	26.52917	0.1910666	2.7201129	33	3	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	33370	2001 CJ_{45}
2001 CU_{45}	13.2	0.15	20030610	11.61843	179.95246	113.28126	22.30815	0.0216879	3.2358108	65	4	2000–2003	0.50	M-v	1	MPC	31939	2001 CU_{45}
2001 CM_{47}	16.1	0.15	20010220	17.00472	148.79758	338.29588	3.62091	0.2140976	2.7021739	11	1	16 days	0.58		D	Sansaturio		2001 CM_{47}
2001 CN_{47}	17.4	0.15	20030610	314.57618	28.01528	7.43608	4.99822	0.1828909	2.2761346	46	5	1991–2003	0.66	M-v	2	MPC	48010	2001 CN_{47}
2001 CW_{47}	15.8	0.15	20030610	277.68659	35.80342	354.54105	2.62999	0.2055273	2.5576684	46	7	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	48010	2001 CW_{47}
2001 CB_{48}	15.5	0.15	20030610	45.24904	122.91883	146.02065	9.93112	0.0569049	2.9817749	36	3	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	35011	2001 CB_{48}
2001 CJ_{48}	15.4	0.15	20030610	348.03983	221.29828	88.21814	3.30627	0.0681252	2.9042568	35	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	30450	2001 CJ_{48}
2001 CZ_{48}	14.0	0.15	20030610	77.22515	201.87327	50.45328	14.46864	0.1213198	2.6709444	89	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33896	2001 CZ_{48}
2001 DD	15.5	0.15	20030610	272.75876	243.49354	178.93720	5.21723	0.0438612	2.7380848	66	7	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48010	2001 DD
2001 DM	13.9	0.15	20030610	63.69608	244.16403	14.29237	9.38408	0.0983833	3.2194287	63	4	1992–2003	0.73	M-v	1	MPC	13253	2001 DM
2001 DP	15.0	0.15	20030610	29.63333	39.36586	267.54246	0.87618	0.0687062	3.0127720	32	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	31939	2001 DP
2001 DQ	17.3	0.15	20030610	175.93179	81.13694	166.52513	3.32280	0.1504182	2.3013425	30	4	1992–2002	0.33	M-v	1	MPC	48010	2001 DQ
2001 DX	14.7	0.15	20030610	71.68280	104.13626	139.01413	9.73893	0.0927352	3.0533963	117	3	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	31939	2001 DX
2001 DD_2	16.6	0.15	20030610	337.20198	258.55597	127.13993	2.55746	0.1786714	2.3322256	43	5	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	48010	2001 DD_2

2001 DE_2	15.7	0.15	20030610	77.02425	122.05733	143.88702	12.24203	0.0477980	2.6771965	44	3	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	35011	2001 DE_2
2001 DR_2	17.3	0.15	20030610	123.65460	280.06625	17.61320	1.14245	0.1701701	2.1587081	74	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	38290	2001 DR_2
2001 DT_2	14.0	0.15	20030610	25.18461	166.91455	127.83929	2.62787	0.1390821	3.1000519	114	3	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	33896	2001 DT_2
2001 DR_3	14.3	0.15	20030610	131.25583	149.31324	3.56436	12.18637	0.0331030	3.0844084	16	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	46524	2001 DR_3
2001 DF_4	15.0	0.15	20030610	204.09014	58.43931	68.49900	6.54398	0.1127942	2.5710145	32	3	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	31398	2001 DF_4
2001 DV_5	16.0	0.15	20030610	310.26727	6.34907	67.18311	7.19426	0.0837138	2.2763649	98	6	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	48010	2001 DV_5
2001 DW_5	15.6	0.15	20030610	41.37933	245.85675	30.82651	10.35165	0.0642720	2.9978182	65	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48010	2001 DW_5
2001 DC_6	16.1	0.15	20030610	300.11686	351.76421	70.71008	6.16511	0.2136925	2.3546671	42	3	1996–2003	0.56	M-v	3	MPC	11855	2001 DC_6
2001 DL_6	15.5	0.15	20030610	201.13042	28.14316	117.01114	12.91391	0.1642649	2.6495990	57	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	48010	2001 DL_6
2001 DO_6	13.6	0.15	20030610	68.52785	106.81948	158.40717	9.21443	0.2145164	3.1734136	70	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	33896	2001 DO_6
2001 DE_8	17.1	0.15	20030610	149.05404	125.42043	148.96378	8.31080	0.1593494	2.1930215	40	2	2001–2002	0.65	M-v	4	MPC	37541	2001 DE_8
2001 DJ_8	15.5	0.15	20030610	271.36113	308.02899	163.86031	25.49612	0.2223741	2.2097951	51	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	13813	2001 DJ_8
2001 DO_8	13.8	0.15	20030610	81.88949	111.49604	135.39672	12.91929	0.0746199	3.0441970	55	3	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	33896	2001 DO_8
2001 DA_9	16.7	0.15	20030610	261.21794	217.41730	338.78531	18.24898	0.0452756	1.9679093	68	2	2001–2002	0.53	M-v	4	MPC	37541	2001 DA_9
2001 DR_9	13.4	0.15	20030610	75.50391	250.08485	0.23442	16.21679	0.1972473	3.0891072	91	9	1952–2003	0.60	M-v	1	MPC	31939	2001 DR_9
2001 DC_{12}	15.3	0.15	20030610	327.68421	246.22212	116.78778	5.37530	0.0848879	2.8077332	33	3	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	31399	2001 DC_{12}
2001 DJ_{12}	15.6	0.15	20030610	233.26032	340.14267	139.38447	6.08455	0.0983362	2.5770588	62	4	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	11858	2001 DJ_{12}
2001 DL_{12}	15.5	0.15	20030610	174.39753	349.79940	146.24830	11.91898	0.0571370	3.0964442	58	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	35541	2001 DL_{12}
2001 DB_{14}	15.3	0.15	20030610	327.67946	230.67698	170.60442	22.93313	0.1863885	2.3036126	43	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33897	2001 DB_{14}
2001 DQ_{14}	16.6	0.15	20030610	289.81599	17.70150	32.02771	2.89611	0.1629637	2.5191636	43	4	1991–2003	0.48	M-v	3	MPC	12294	2001 DQ_{14}
2001 DA_{15}	15.7	0.15	20030610	191.51207	334.52821	212.77056	0.88913	0.1139042	2.4328661	62	4	1991–2003	0.60	M-v	4	MPC	11861	2001 DA_{15}
2001 DS_{15}	16.5	0.15	20030610	145.81530	158.67672	89.71390	6.58925	0.1877111	2.4235039	36	4	1998–2002	0.61	M-v	1	MPC	38290	2001 DS_{15}
2001 DY_{15}	15.5	0.15	20030610	256.54888	67.12492	27.10359	7.13472	0.1541408	2.4832867	58	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	11861	2001 DY_{15}
2001 DP_{18}	14.5	0.15	20030610	266.96865	305.05179	129.24434	15.10712	0.1361961	2.6238890	46	5	1982–2003	0.56	M-v	1	MPC	14926	2001 DP_{18}
2001 DS_{18}	13.5	0.15	20030610	119.70304	193.01825	1.03639	19.63989	0.0730652	3.1397599	101	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	31939	2001 DS_{18}
2001 DU_{18}	14.1	0.15	20030610	40.52706	195.25016	118.78539	10.54377	0.1665114	2.7518404	59	4	2000–2003	0.51	M-v	1	MPC	33897	2001 DU_{18}
2001 DS_{19}	14.1	0.15	20030610	152.15848	9.23604	145.36330	19.56831	0.0656543	3.2478100	70	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31939	2001 DS_{19}
2001 DA_{21}	15.8	0.15	20030610	257.08335	0.65988	86.14099	5.48856	0.2294043	2.5482517	39	5	1993–2003	0.79	M-v	2	MPC	11866	2001 DA_{21}
2001 DF_{21}	14.4	0.15	20030610	117.33351	120.43198	88.76586	9.59900	0.0520210	3.0437500	48	4	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	11867	2001 DF_{21}
2001 DO_{21}	13.6	0.15	20030610	144.63645	166.68226	14.34986	19.66506	0.1463373	3.1481875	69	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	13813	2001 DO_{21}
2001 DP_{21}	13.8	0.15	20030610	123.03655	92.43628	119.06234	11.00251	0.0590416	3.0018735	60	4	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	31939	2001 DP_{21}
2001 DU_{21}	13.8	0.15	20030610	342.52448	252.35504	125.31999	15.07742	0.1376334	2.6372126	76	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33897	2001 DU_{21}
2001 DM_{22}	13.6	0.15	20030610	208.46064	70.50160	31.22098	22.36767	0.0325281	3.2435326	38	3	1998–2001	0.69	M-v	3	MPC	37543	2001 DM_{22}
2001 DN_{23}	15.1	0.15	20030610	31.10965	171.51176	124.65147	6.15061	0.0461570	2.7802711	69	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	33897	2001 DN_{23}
2001 DS_{23}	15.3	0.15	20030610	78.06386	269.35266	12.87494	6.43493	0.1458827	2.5570894	35	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	17552	2001 DS_{23}
2001 DK_{24}	15.5	0.15	20030610	302.82274	256.63327	124.15070	4.57087	0.2779040	2.5459219	88	5	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	33897	2001 DK_{24}
2001 DQ_{24}	14.7	0.15	20030610	87.79970	104.68335	133.68840	11.48585	0.1204338	2.9480164	64	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	38291	2001 DQ_{24}
2001 DX_{24}	15.1	0.15	20030610	39.50187	188.38598	128.04844	12.74753	0.1549380	2.5559169	52	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	33897	2001 DX_{24}
2001 DD_{25}	15.8	0.15	20030610	291.11008	295.66212	98.96957	4.92192	0.1068156	2.6919969	39	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	11871	2001 DD_{25}
2001 DK_{25}	14.1	0.15	20030610	70.41730	256.57499	341.16482	16.28608	0.0682575	3.1165667	53	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31940	2001 DK_{25}
2001 DZ_{25}	13.6	0.15	20030610	19.13856	113.28407	131.73434	17.07579	0.0853740	3.9924336	55	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	48010	2001 DZ_{25}
2001 DB_{26}	15.7	0.15	20030610	274.91159	330.38190	95.96342	4.88619	0.1382559	2.5265241	30	3	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	12296	2001 DB_{26}
2001 DC_{27}	15.8	0.15	20030610	158.45008	175.65370	356.26149	3.06416	0.0364164	2.8152225	30	4	1996–2003	0.55	M-v	2	MPC	12296	2001 DC_{27}
2001 DW_{27}	16.0	0.15	20030610	134.42291	98.84620	110.87944	2.83661	0.0419086	2.7059994	54	4	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	48010	2001 DW_{27}
2001 DT_{28}	14.0	0.15	20030610	23.17294	289.27583	357.64331	11.96936	0.0085180	3.0682928	49	6	1975–2003	0.59	M-v	1	MPC	14927	2001 DT_{28}
2001 DV_{30}	13.9	0.15	20030610	28.62851	167.24905	128.21943	11.02331	0.0842415	3.0150103	85	5	1998–2003	0.54	M-v	0	MPC	41678	2001 DV_{30}
2001 DQ_{31}	14.6	0.15	20030610	249.96025	278.36304	131.38514	10.91308	0.0724797	3.1681403	35	3	1999–2003	0.73	M-v	4	MPC	17554	2001 DQ_{31}
2001 DX_{32}	15.0	0.15	20030610	62.33823	146.64036	115.56107	2.47901	0.1282262	3.1161808	58	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	33897	2001 DX_{32}
2001 DD_{34}	15.1	0.15	20030610	67.15628	305.03254	4.14843	14.71182	0.1482704	2.5815203	91	5	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	48011	2001 DD_{34}
2001 DD_{35}	16.5	0.15	20030610	254.41353	226.61450	229.47182	1.52436	0.1027974	2.4406683	67	7	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48011	2001 DD_{35}
2001 DH_{35}	15.9	0.15	20030610	255.67976	267.43938	140.82158	2.74816	0.0675141	2.8529099	42	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	13814	2001 DH_{35}
2001 DJ_{35}	15.6	0.15	20030610	106.95434	69.45156	155.92604	6.62884	0.0947116	2.7618500	53	4	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	33897	2001 DJ_{35}
2001 DK_{35}	16.8	0.15	20030610	212.38318	23.41933	146.27203	7.29736	0.1096078	2.3210638	56	5	1994–2002	0.61	M-v	1	MPC	48011	2001 DK_{35}

2001 DR_{35}	15.6	0.15	20030610	118.12080	355.81207	182.14257	1.76556	0.0948540	3.1431670	62	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31940	2001 DR_{35}
2001 DS_{35}	16.7	0.15	20030610	250.91000	294.26367	149.99297	5.64141	0.1473740	2.5294649	41	4	1991–2003	0.63	M-v	2	MPC	17555	2001 DS_{35}
2001 DC_{36}	15.7	0.15	20030610	312.58337	39.13740	331.59148	4.48585	0.0075473	2.7453293	53	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	10804	2001 DC_{36}
2001 DL_{36}	16.4	0.15	20030610	297.14117	81.62447	318.68411	9.80144	0.1958778	2.4522792	43	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	33897	2001 DL_{36}
2001 DQ_{36}	16.3	0.15	20030610	267.05921	294.86565	116.36592	2.67974	0.0748740	2.7287457	45	5	1990–2003	0.57	M-v	1	MPC	48011	2001 DQ_{36}
2001 DZ_{36}	13.8	0.15	20030610	28.30791	322.35183	316.53311	12.34692	0.1532765	3.1451944	55	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	33373	2001 DZ_{36}
2001 DQ_{37}	14.3	0.15	20030610	45.58333	164.00048	141.91292	14.45553	0.1561145	2.5910557	92	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33897	2001 DQ_{37}
2001 DW_{38}	16.1	0.15	20030610	187.67295	8.03398	142.62830	13.81815	0.0993171	2.5953609	22	3	1989–2001	0.68	M-v	4	MPC	46524	2001 DW_{38}
2001 DY_{38}	15.1	0.15	20030610	2.84580	93.90806	268.79896	5.60897	0.1462187	2.2959772	69	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	31940	2001 DY_{38}
2001 DK_{39}	15.6	0.15	20030610	260.52327	108.07018	313.26363	14.32845	0.1431724	2.6361380	50	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	17556	2001 DK_{39}
2001 DN_{39}	15.8	0.15	20030610	285.98002	241.34645	168.60887	4.94445	0.0799794	2.5516839	76	6	1995–2003	0.72	M-v	1	MPC	35541	2001 DN_{39}
2001 DS_{39}	15.1	0.15	20030610	129.17165	25.39953	150.20800	6.46226	0.1008930	3.0552189	44	3	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	35016	2001 DS_{39}
2001 DT_{39}	16.6	0.15	20030610	2.63642	50.30484	317.71659	6.12984	0.2035145	2.2606956	45	5	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	48011	2001 DT_{39}
2001 DY_{39}	16.3	0.15	20030610	329.92086	40.64927	323.91468	6.74851	0.0930701	2.6177375	28	4	1993–2003	0.52	M-v	2	MPC	14419	2001 DY_{39}
2001 DA_{41}	14.5	0.15	20030610	1.31166	338.49091	7.47479	16.13198	0.1347571	2.6350553	62	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	11882	2001 DA_{41}
2001 DS_{41}	15.1	0.15	20030610	54.22414	119.67551	136.10681	2.07220	0.1434222	3.1749158	110	5	1993–2003	0.62	M-v	0	MPC	48011	2001 DS_{41}
2001 DV_{41}	16.5	0.15	20030610	281.92293	280.07759	133.22565	3.45713	0.1720568	2.5197092	56	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	13256	2001 DV_{41}
2001 DR_{43}	15.6	0.15	20030610	304.50022	245.53836	164.60185	1.39583	0.1691652	2.4248878	43	5	1997–2003	0.76	M-v	1	MPC	33898	2001 DR_{43}
2001 DK_{45}	15.5	0.15	20010220	8.70403	157.23755	347.19902	1.77370	0.1403663	2.6907663	29	1	38 days	0.47			MPC		2001 DK_{45}
2001 DX_{47}	16.1	0.15	20030610	26.82901	54.24582	8.38772	19.97470	0.0955796	1.9701942	73	2	2001–2002	0.61	M-v	4	MPC	37544	2001 DX_{47}
2001 DU_{48}	14.6	0.15	20030610	35.24057	249.56804	14.34135	10.40557	0.0472555	3.0397847	48	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	48011	2001 DU_{48}
2001 DR_{49}	14.6	0.15	20030610	16.85321	346.20905	324.15720	27.22270	0.1121274	2.5905386	42	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	10808	2001 DR_{49}
2001 DV_{49}	15.4	0.15	20030610	298.74725	23.45342	23.42692	6.80236	0.1099383	2.3991491	37	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	22766	2001 DV_{49}
2001 DY_{49}	14.5	0.15	20030610	130.59824	81.79325	99.27365	13.69164	0.0548203	2.9760391	55	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	33898	2001 DY_{49}
2001 DN_{50}	14.8	0.15	20030610	46.86200	168.70067	85.26680	12.14559	0.0389438	3.0767447	75	5	1991–2003	0.48	M-v	0	MPC	48011	2001 DN_{50}
2001 DT_{50}	15.9	0.15	20010220	283.65557	171.56725	58.65043	7.25507	0.0580027	2.2762257	11	1	30 days	0.32			MPC		2001 DT_{50}
2001 DY_{50}	15.3	0.15	20030610	109.71026	179.62412	27.12889	10.71634	0.0657181	3.0898263	26	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	48011	2001 DY_{50}
2001 DM_{51}	15.2	0.15	20030610	128.36424	113.08249	63.55632	9.40102	0.1317248	3.1253678	70	6	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	31940	2001 DM_{51}
2001 DW_{51}	14.1	0.15	20030610	344.00187	258.24238	61.66290	10.73113	0.0938891	3.0985433	91	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31940	2001 DW_{51}
2001 DR_{52}	15.1	0.15	20030610	193.71831	28.97768	112.22163	14.36654	0.0880111	2.5735305	68	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	31401	2001 DR_{52}
2001 DS_{52}	14.0	0.15	20030610	110.53722	80.84025	105.43317	11.25722	0.0596378	2.9994205	76	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	31940	2001 DS_{52}
2001 DD_{54}	15.0	0.15	20030610	147.22971	188.51730	359.67155	2.49344	0.1185623	2.9741906	59	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48011	2001 DD_{54}
2001 DF_{54}	13.9	0.15	20030610	40.84337	117.78815	170.84931	26.30801	0.0620564	3.1548173	107	3	2001–2003	0.59	M-v	2	MPC	33898	2001 DF_{54}
2001 DH_{56}	16.4	0.15	20030610	326.09274	214.28685	144.33645	4.28869	0.1073898	2.7969619	26	4	1994–2003	0.38	M-v	3	MPC	48012	2001 DH_{56}
2001 DM_{57}	16.4	0.15	20030610	347.01563	307.88635	24.66199	2.02393	0.0947219	2.9459275	27	4	1996–2003	0.38	M-v	1	MPC	48012	2001 DM_{57}
2001 DS_{59}	14.0	0.15	20030610	142.57832	181.39251	16.84303	19.02996	0.0739734	3.1061899	101	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31940	2001 DS_{59}
2001 DU_{59}	14.7	0.15	20030610	185.82247	354.94992	117.45609	14.67959	0.1356175	2.7110089	71	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	31940	2001 DU_{59}
2001 DX_{59}	15.4	0.15	20030610	161.20877	215.53277	317.74106	10.21687	0.0629517	2.5894925	48	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	11892	2001 DX_{59}
2001 DA_{60}	16.4	0.15	20030610	206.01147	309.25938	190.16888	1.94215	0.0594552	2.5240310	34	5	1995–2003	0.63	M-v	4	MPC	29686	2001 DA_{60}
2001 DE_{60}	16.3	0.15	20030610	272.14492	265.55705	143.25007	13.28390	0.1116506	2.6353234	42	3	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	33374	2001 DE_{60}
2001 DU_{60}	14.5	0.15	20030610	80.17973	9.31414	207.38717	2.83089	0.0779893	3.2059439	82	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	35542	2001 DU_{60}
2001 DO_{61}	16.4	0.15	20030610	314.64048	229.15226	169.70104	4.53806	0.1655277	2.3581625	30	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	48012	2001 DO_{61}
2001 DP_{62}	14.9	0.15	20030610	118.04379	19.47214	167.27974	5.76929	0.1065279	3.1302910	62	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33898	2001 DP_{62}
2001 DU_{62}	15.8	0.15	20030610	248.84216	272.67892	152.23172	9.90155	0.1371943	2.7584281	45	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	12301	2001 DU_{62}
2001 DN_{63}	15.9	0.15	20030610	35.36227	340.56279	318.79617	4.63117	0.0640481	2.7518286	53	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	48012	2001 DN_{63}
2001 DA_{64}	17.1	0.15	20030610	147.25301	279.95344	323.72572	5.51713	0.0996915	2.3512282	21	2	2001–2002	0.38	M-v	4	MPC	37544	2001 DA_{64}
2001 DM_{65}	14.7	0.15	20030610	33.64551	322.42818	325.50052	8.30328	0.1162928	3.0090439	53	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	33375	2001 DM_{65}
2001 DR_{65}	16.7	0.15	20030610	247.55690	140.36285	303.54450	3.60670	0.1586897	2.6231083	34	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	17561	2001 DR_{65}
2001 DY_{66}	14.3	0.15	20030610	14.05009	311.73606	344.59436	8.28608	0.0281184	3.0965125	39	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33898	2001 DY_{66}
2001 DA_{67}	15.2	0.15	20030610	40.78521	307.45168	341.28573	6.06657	0.0217740	2.8670038	62	5	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	48012	2001 DA_{67}
2001 DW_{67}	15.7	0.15	20030610	242.17322	289.99431	158.15063	13.80943	0.1529445	2.6789547	41	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48012	2001 DW_{67}
2001 DD_{68}	15.1	0.15	20030610	168.22094	157.62564	339.27430	11.70986	0.1513913	3.0788303	85	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	48012	2001 DD_{68}
2001 DT_{68}	15.8	0.15	20030610	285.73958	259.19132	183.67769	1.87965	0.1663254	2.3591679	85	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	48012	2001 DT_{68}

2001 DA_{69}	14.7	0.15	20030610	65.32755	95.83032	166.06441	10.26330	0.0561245	2.9807198	55	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	48012	2001 DA_{69}
2001 DH_{69}	16.7	0.15	20030610	157.70020	252.23675	341.85284	2.10732	0.1321135	2.4285751	75	4	1991–2002	0.64	M-v	1	MPC	48012	2001 DH_{69}
2001 DX_{69}	15.2	0.15	20030610	105.10992	357.25528	217.87477	1.12606	0.1662667	3.2061306	46	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	48012	2001 DX_{69}
2001 DR_{71}	16.5	0.15	20030610	187.33111	59.25712	157.27734	6.17322	0.1369109	2.3540441	61	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	48012	2001 DR_{71}
2001 DK_{73}	15.7	0.15	20030610	205.71880	151.37793	342.82669	3.83698	0.0129636	2.7909994	42	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	48012	2001 DK_{73}
2001 DW_{73}	14.5	0.15	20030610	106.20654	54.50671	162.58386	12.36774	0.1909435	3.0836811	73	5	1992–2003	0.49	M-v	1	MPC	48012	2001 DW_{73}
2001 DB_{75}	16.6	0.15	20030610	172.62284	350.24538	239.07889	1.36648	0.1864097	2.2795038	57	5	1994–2002	0.58	M-v	1	MPC	48013	2001 DB_{75}
2001 DR_{75}	16.2	0.15	20030610	317.03968	244.35528	134.44175	7.40764	0.0627802	2.5728560	51	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	35020	2001 DR_{75}
2001 DU_{75}	14.8	0.15	20030610	58.29959	305.32169	313.10148	4.06614	0.0824092	3.1427438	53	3	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	48013	2001 DU_{75}
2001 DS_{76}	15.3	0.15	20030610	109.47378	47.41794	161.66702	10.32070	0.0461054	3.0022882	42	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	48013	2001 DS_{76}
2001 DB_{78}	15.9	0.15	20030610	8.12592	158.07038	139.64508	11.91795	0.1202438	3.0374905	40	3	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	31402	2001 DB_{78}
2001 DW_{78}	13.6	0.15	20030610	104.54952	2.90319	216.41901	12.54792	0.1689994	3.1961454	95	5	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	48013	2001 DW_{78}
2001 DC_{79}	14.8	0.15	20030610	79.52142	167.33708	100.41689	12.84947	0.0629393	2.8120774	81	7	1975–2003	0.62	M-v	1	MPC	48013	2001 DC_{79}
2001 DC_{81}	13.7	0.15	20030610	20.58185	228.81539	109.38597	7.53637	0.0837609	2.7463934	66	4	1971–2003	0.62	M-v	1	MPC	13816	2001 DC_{81}
2001 DK_{81}	14.4	0.15	20030610	309.86045	299.74250	97.84821	7.18295	0.0510732	2.8134258	55	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	13816	2001 DK_{81}
2001 DM_{83}	17.5	0.15	20030610	114.09240	139.46754	150.32077	5.65994	0.1671115	2.2927568	44	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	13262	2001 DM_{83}
2001 DP_{86}	15.5	0.15	20030610	347.47716	232.73797	115.73766	5.01665	0.1061280	2.6916929	56	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	31941	2001 DP_{86}
2001 DR_{87}	16.7	0.15	20030610	267.54564	92.23660	1.08221	3.67150	0.1374187	2.3291752	46	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48013	2001 DR_{87}
2001 DV_{87}	16.3	0.15	20030610	252.38491	5.21087	70.45588	6.22239	0.0244882	2.7229020	26	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	33899	2001 DV_{87}
2001 DB_{88}	14.2	0.15	20030610	117.39281	253.13550	323.74567	9.97299	0.0458419	2.9787531	56	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	30452	2001 DB_{88}
2001 DV_{88}	14.9	0.15	20030610	277.80656	234.61355	164.49529	22.02665	0.0202048	3.1099227	82	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	33899	2001 DV_{88}
2001 DE_{89}	14.7	0.15	20030610	62.79029	137.91835	156.31459	5.63967	0.0156395	2.7258867	90	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	25897	2001 DE_{89}
2001 DG_{89}	16.7	0.15	20030610	158.86276	269.84267	7.07780	7.09345	0.1458815	2.2235330	55	3	1991–2002	0.48	M-v	2	MPC	48013	2001 DG_{89}
2001 DZ_{89}	14.4	0.15	20030610	91.24047	27.19536	220.15501	8.80112	0.0364593	2.7753478	54	6	1997–2003	0.72	M-v	1	MPC	33899	2001 DZ_{89}
2001 DL_{90}	15.6	0.15	20030610	191.25292	301.16441	279.65678	8.66699	0.1586607	2.3228813	44	2	2001–2002	0.60	M-v	3	MPC	37546	2001 DL_{90}
2001 DC_{91}	14.7	0.15	20030610	130.64705	296.77943	258.21238	11.98967	0.1041616	2.7774118	58	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48013	2001 DC_{91}
2001 DB_{92}	15.3	0.15	20030610	86.01087	69.83351	200.04265	13.84172	0.0331633	2.6126615	53	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	48013	2001 DB_{92}
2001 DL_{92}	14.7	0.15	20030610	23.20973	198.20424	94.43369	12.29216	0.0809179	2.9809021	93	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	38291	2001 DL_{92}
2001 DV_{92}	16.9	0.15	20030610	288.27164	56.20468	23.31665	3.48566	0.2130821	2.3156908	27	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	13263	2001 DV_{92}
2001 DX_{92}	15.1	0.15	20030610	343.70857	160.55742	155.53504	11.81961	0.0261074	3.1633590	34	3	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	31403	2001 DX_{92}
2001 DD_{93}	15.6	0.15	20030610	206.13329	309.26110	180.60672	10.74749	0.1288340	2.6979897	47	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	16092	2001 DD_{93}
2001 DW_{93}	15.6	0.15	20030610	69.18964	92.84204	146.47205	5.85528	0.0901117	3.1677106	36	4	1995–2003	0.51	M-v	1	MPC	35023	2001 DW_{93}
2001 DB_{95}	15.4	0.15	20030610	291.03844	339.44672	45.35853	5.42196	0.2281106	2.5425245	28	5	1983–2003	0.63	M-v	1	MPC	33378	2001 DB_{95}
2001 DH_{95}	15.6	0.15	20030610	141.71302	36.26653	152.99855	14.11175	0.1166733	2.6638287	33	4	1994–2003	0.83	M-v	1	MPC	35023	2001 DH_{95}
2001 DS_{96}	15.4	0.15	20030610	99.32323	27.48895	183.36791	11.51655	0.0640504	2.9777832	34	3	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48013	2001 DS_{96}
2001 DU_{98}	15.5	0.15	20030610	231.52732	156.64490	307.61078	13.12740	0.1309955	2.6487950	50	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48014	2001 DU_{98}
2001 DV_{98}	13.8	0.15	20030610	103.82439	336.47744	255.29386	6.57157	0.2222763	3.0403875	121	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	48014	2001 DV_{98}
2001 DW_{98}	14.4	0.15	20030610	181.83621	213.18775	309.30401	12.20613	0.1092987	2.6951182	58	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	11917	2001 DW_{98}
2001 DZ_{99}	15.4	0.15	20030610	141.90324	30.67216	169.77278	11.57641	0.0502647	2.6756963	46	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	48014	2001 DZ_{99}
2001 DW_{100}	15.7	0.15	20030610	121.79377	266.41068	5.82556	11.28275	0.2787250	2.3937625	75	3	1991–2002	0.54	M-v	2	MPC	38291	2001 DW_{100}
2001 DM_{102}	14.4	0.15	20030610	38.62566	280.19586	26.74077	9.62153	0.1740245	2.7286788	41	7	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	30452	2001 DM_{102}
2001 DW_{103}	16.2	0.15	20030610	318.85366	260.79026	113.64508	3.74185	0.0709127	2.5944551	46	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	31404	2001 DW_{103}
2001 DA_{104}	16.1	0.15	20030610	246.91093	292.15597	135.48231	13.05413	0.1224210	2.7419964	44	5	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	30452	2001 DA_{104}
2001 DE_{104}	15.2	0.15	20030610	57.69507	107.52046	148.65822	1.70679	0.1469965	3.1202519	61	5	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	48014	2001 DE_{104}
2001 DH_{104}	16.3	0.15	20030610	310.17546	229.49537	144.22283	2.61638	0.0364852	2.7769826	24	3	2001–2003	0.65	M-v	5	MPC	35025	2001 DH_{104}
2001 DL_{104}	17.1	0.15	20030610	171.64286	66.76486	150.48688	6.89015	0.0640334	2.3264388	27	4	1996–2002	0.66	M-v	1	MPC	48014	2001 DL_{104}
2001 DO_{104}	15.6	0.15	20030610	19.29721	35.69639	263.91957	0.90974	0.0750710	2.9291437	72	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	38291	2001 DO_{104}
2001 DT_{104}	15.5	0.15	20030610	71.25686	89.07383	142.85226	10.03042	0.0193532	3.0389595	42	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	31404	2001 DT_{104}
2001 DW_{104}	17.1	0.15	20030610	176.03854	227.80693	336.77246	2.16230	0.1409419	2.4095474	30	3	1999–2002	0.42	M-v	4	MPC	46524	2001 DW_{104}
2001 DR_{105}	15.8	0.15	20030610	125.75111	348.28618	178.05541	4.86350	0.1125972	3.1611481	38	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48014	2001 DR_{105}
2001 DW_{105}	14.7	0.15	20030610	148.07680	258.45109	245.73257	7.79088	0.0760964	3.0477192	71	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	31941	2001 DW_{105}
2001 DN_{106}	15.3	0.15	20030610	195.33789	1.31387	135.27227	10.55293	0.0700517	2.5767545	55	6	1989–2003	0.70	M-v	1	MPC	43397	2001 DN_{106}
2001 DQ_{106}	14.4	0.15	20030610	53.89568	130.50184	166.22627	18.19222	0.0686055	3.1298067	35	3	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	48014	2001 DQ_{106}

2001 DC_{109}	16.4	0.15	20030610	132.51138	304.85585	316.68299	3.35365	0.0899803	2.4210184	44	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	48014	2001 DC_{109}
2001 EP	14.1	0.15	20030610	28.00064	228.30548	88.94929	10.63859	0.0558540	3.0485370	94	7	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	48014	2001 EP
2001 EY	14.3	0.15	20030610	125.89956	234.05176	15.43197	12.30327	0.1605416	2.5294895	67	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	38292	2001 EY
2001 EG_1	15.4	0.15	20030610	271.68476	39.28863	21.87410	10.82033	0.1613216	2.5606452	55	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	31941	2001 EG_1
2001 EJ_1	14.2	0.15	20030610	162.02373	89.60037	85.02709	8.57401	0.1459232	2.7722150	65	4	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	13819	2001 EJ_1
2001 EA_2	14.1	0.15	20030610	89.80640	106.03431	114.11760	16.94714	0.0787297	3.2153132	58	4	2000–2003	0.72	M-v	1	MPC	31405	2001 EA_2
2001 ET_3	14.2	0.15	20030610	108.63968	136.92571	81.04649	2.02570	0.1136612	3.0567462	79	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	48014	2001 ET_3
2001 EB_4	14.2	0.15	20030610	267.71652	61.31571	351.60299	14.81307	0.1043725	2.8791876	60	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	11930	2001 EB_4
2001 EY_4	15.4	0.15	20030610	327.99761	284.57973	78.93755	3.10907	0.1087456	2.8795320	54	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	33899	2001 EY_4
2001 EN_5	15.0	0.15	20030610	304.74697	10.68032	28.13475	7.22429	0.0579960	2.7422213	62	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	11932	2001 EN_5
2001 ER_5	15.0	0.15	20030610	79.21401	207.72396	37.00806	5.50674	0.1055544	3.2126609	54	5	1992–2003	0.72	M-v	1	MPC	48015	2001 ER_5
2001 EZ_5	14.2	0.15	20030610	168.02398	135.55920	20.60031	11.55399	0.0523848	3.0290280	59	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	30452	2001 EZ_5
2001 ES_6	14.7	0.15	20030610	264.53571	329.90199	110.89796	4.76474	0.2039091	2.6096234	71	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	13819	2001 ES_6
2001 EX_6	15.9	0.15	20030610	286.99899	66.94655	33.51632	3.58809	0.1906487	2.2901681	84	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	14419	2001 EX_6
2001 EM_7	15.3	0.15	20030610	253.02278	329.69181	121.30628	6.03548	0.1747159	2.6436588	89	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48015	2001 EM_7
2001 EN_7	14.0	0.15	20030610	84.76454	220.35132	18.99959	9.44789	0.0378317	3.1643450	109	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48015	2001 EN_7
2001 EO_7	16.1	0.15	20030610	184.74550	148.27008	98.73931	3.34129	0.0515536	2.1820645	46	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	13819	2001 EO_7
2001 ER_7	16.5	0.15	20030610	323.50318	21.56530	75.55483	3.28313	0.0833310	2.1621553	49	4	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	13819	2001 ER_7
2001 EN_8	15.0	0.15	20030610	29.10791	205.89235	122.87544	3.86676	0.1298200	2.7286760	39	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	11938	2001 EN_8
2001 EM_9	14.9	0.15	20030610	134.13895	262.54498	0.34535	12.71925	0.2407008	2.5675555	138	3	1998–2002	0.57	M-v	1	MPC	48015	2001 EM_9
2001 EO_9	17.3	0.15	20030610	191.33489	110.44193	127.84720	2.74029	0.1754367	2.2541652	45	3	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	48015	2001 EO_9
2001 ER_{10}	16.4	0.15	20030610	115.17395	340.47845	311.32667	6.63397	0.1142349	2.3224272	52	4	1996–2002	0.67	M-v	2	MPC	48015	2001 ER_{10}
2001 ES_{10}	14.5	0.15	20030610	75.99812	139.06134	154.49701	6.68656	0.1910170	2.8330689	89	4	1996–2002	0.57	M-v	1	MPC	38292	2001 ES_{10}
2001 EX_{10}	13.7	0.15	20030610	145.50967	21.04078	159.94597	14.08579	0.1827549	3.1205585	75	4	2000–2003	0.57	M-v	1	MPC	33900	2001 EX_{10}
2001 EE_{11}	15.4	0.15	20030610	182.33095	93.12061	142.93153	7.02256	0.1041803	2.3086787	94	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	38292	2001 EE_{11}
2001 EZ_{12}	13.9	0.15	20030610	309.83261	352.48307	70.80416	15.67487	0.1965266	2.4451680	82	5	1988–2003	0.64	M-v	1	MPC	30452	2001 EZ_{12}
2001 EC_{13}	14.5	0.15	20030610	338.54085	316.75381	71.70882	24.71179	0.2950163	2.3489601	89	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	33900	2001 EC_{13}
2001 EB_{14}	13.7	0.15	20030610	32.17513	293.79743	38.59994	14.73469	0.1240811	2.6013478	70	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	48015	2001 EB_{14}
2001 ED_{14}	13.9	0.15	20030610	34.77014	197.96730	99.39807	13.59848	0.0606449	2.9748934	47	4	2000–2003	0.62	M-v	1	MPC	33900	2001 ED_{14}
2001 EG_{14}	13.7	0.15	20030610	281.95444	356.28456	43.72930	14.59346	0.0363579	3.0225204	43	3	1999–2003	0.46	M-v	3	MPC	13272	2001 EG_{14}
2001 EL_{14}	14.0	0.15	20030610	203.71093	32.91764	83.03461	10.62841	0.0388579	3.0911844	61	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33900	2001 EL_{14}
2001 EE_{16}	14.1	0.15	20030610	188.81193	216.12173	274.74417	7.96787	0.0192730	3.1284707	43	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	33382	2001 EE_{16}
2001 EA_{17}	16.9	0.15	20030610	24.20646	100.68565	7.98714	23.22222	0.0295289	1.8772242	76	2	2001–2002	0.53	M-v	3	MPC	41678	2001 EA_{17}
2001 EH_{17}	13.6	0.15	20030610	198.70769	354.82428	125.63273	25.20288	0.1400246	3.2304111	96	4	2000–2003	0.66	M-v	1	MPC	31942	2001 EH_{17}
2001 EM_{18}	15.1	0.15	20030610	101.57316	57.80648	150.74916	17.50001	0.1652545	3.1179112	89	4	1997–2003	0.59	M-v	0	MPC	33900	2001 EM_{18}
2001 EV_{18}	15.6	0.15	20030610	212.07871	309.14568	169.48686	12.93369	0.1101535	2.6995461	46	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	48016	2001 EV_{18}
2001 EB_{19}	16.9	0.15	20030610	109.93778	153.47348	165.67786	6.57579	0.1158794	2.2280274	50	3	1999–2002	0.69	M-v	3	MPC	48016	2001 EB_{19}
2001 EU_{19}	14.4	0.15	20030610	5.76822	308.68942	1.85645	10.41997	0.1205737	3.2070210	35	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	17570	2001 EU_{19}
2001 EE_{20}	16.4	0.15	20030610	258.84141	270.37832	151.38392	2.63224	0.2229521	2.7162968	44	4	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	48016	2001 EE_{20}
2001 EO_{20}	16.8	0.15	20030610	133.93860	86.21513	197.10939	6.08275	0.1375372	2.2742102	53	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	48016	2001 EO_{20}
2001 ER_{20}	16.6	0.15	20030610	251.61890	254.97952	194.54611	4.66047	0.2172237	2.5585534	35	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48016	2001 ER_{20}
2001 EP_{21}	15.0	0.15	20030610	83.13355	58.75387	193.98551	10.41455	0.1754202	3.0320937	38	3	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	48016	2001 EP_{21}
2001 ET_{21}	15.8	0.15	20030610	300.47460	123.73206	296.76984	5.65823	0.1192014	2.4340920	41	4	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	48016	2001 ET_{21}
2001 EE_{23}	16.6	0.15	20030610	132.66409	141.51497	165.54791	4.50396	0.1273631	2.2516816	67	3	1995–2002	0.69	M-v	3	MPC	38292	2001 EE_{23}
2001 EJ_{23}	16.0	0.15	20030610	162.19827	48.82943	208.72404	5.17666	0.1445785	2.2958212	57	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	48016	2001 EJ_{23}
2001 EK_{23}	16.0	0.15	20030610	131.55109	336.51927	313.68474	6.07411	0.1066733	2.2540793	51	3	1994–2002	0.50	M-v	3	MPC	48016	2001 EK_{23}
2001 EK_{24}	15.7	0.15	20030610	11.79559	112.83101	344.81985	19.15245	0.0878913	1.9669009	55	4	1998–2002	0.53	M-v	1	MPC	38292	2001 EK_{24}
2001 EM_{24}	13.3	0.15	20030610	22.62182	290.70932	37.09004	22.56555	0.1035625	3.1109222	61	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	13277	2001 EM_{24}
2001 EF_{25}	15.0	0.15	20030610	44.39390	323.50919	349.77746	13.18778	0.1799568	2.6701247	27	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	17571	2001 EF_{25}
2001 EH_{27}	15.2	0.15	20030610	101.37524	197.08793	21.04519	0.36284	0.1185390	3.1198161	36	6	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	48016	2001 EH_{27}
2001 FQ	15.8	0.15	20030610	247.19845	3.36270	101.85399	11.53405	0.1923414	2.6118797	43	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	48016	2001 FQ
2001 FR	14.0	0.15	20030610	332.61272	237.75196	121.04920	14.02972	0.0815056	3.2314212	34	3	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	33900	2001 FR
2001 FV	14.8	0.15	20030610	156.63920	328.38637	199.97689	10.30020	0.0364048	2.9651070	50	4	2000–2003	0.60	M-v	1	MPC	31942	2001 FV

2001 FT_1	14.2	0.15	20030610	32.05818	257.16136	31.50434	5.34559	0.1037044	3.1862413	102	5	1996–2003	0.61	M-v	0	MPC	33901	2001 FT_1
2001 FY_1	14.2	0.15	20030610	33.94197	174.43729	140.68782	9.62556	0.0832682	2.9814885	73	6	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	48016	2001 FY_1
2001 FP_2	15.7	0.15	20030610	314.39774	314.67896	62.89128	2.76823	0.0982219	2.8485411	58	6	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48017	2001 FP_2
2001 FH_3	15.8	0.15	20030610	108.91658	151.30940	161.20460	4.90589	0.1241173	2.3259358	85	4	1995–2002	0.68	M-v	2	MPC	38293	2001 FH_3
2001 FJ_3	15.0	0.15	20030610	171.10118	352.40738	162.70728	5.80540	0.1280992	3.0762801	57	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	48017	2001 FJ_3
2001 FW_3	16.4	0.15	20030610	140.42552	266.90321	5.15895	5.18153	0.1382539	2.4425292	53	2	2001–2002	0.64	M-v	4	MPC	48017	2001 FW_3
2001 FC_4	13.9	0.15	20030610	199.89900	347.31597	146.30968	12.38583	0.0370077	2.9916994	61	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	13823	2001 FC_4
2001 FV_4	14.9	0.15	20030610	51.77764	301.73243	29.97973	10.79282	0.2204793	2.9254482	38	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	37552	2001 FV_4
2001 FE_5	16.1	0.15	20030610	130.24061	272.81661	7.14570	0.89745	0.1753956	2.4273370	64	2	2001–2002	0.61	M-v	4	MPC	48017	2001 FE_5
2001 FN_5	14.5	0.15	20030610	216.13717	132.90810	1.77205	24.74424	0.0732958	2.7896202	50	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13279	2001 FN_5
2001 FQ_5	14.7	0.15	20030610	208.13992	160.30185	342.05932	8.43995	0.0968213	2.7526330	94	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33901	2001 FQ_5
2001 FW_5	15.1	0.15	20030610	148.38190	259.32166	22.56706	12.60518	0.2344649	2.5850817	90	3	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	41678	2001 FW_5
2001 FG_6	13.4	0.15	20030610	15.01237	285.54508	22.71468	9.86468	0.0973269	3.3812484	96	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	17572	2001 FG_6
2001 FV_7	16.9	0.15	20030610	16.68061	274.43304	180.28838	22.40075	0.0892558	1.9330501	94	2	2001–2002	0.56	M-v	4	MPC	41679	2001 FV_7
2001 FW_7	14.4	0.15	20030610	225.51953	227.09309	274.48678	16.93166	0.1939242	2.5303825	59	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33901	2001 FW_7
2001 FC_9	15.6	0.15	20030610	169.66178	345.44576	263.68978	6.96083	0.1318361	2.3542447	67	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	38293	2001 FC_9
2001 FS_9	15.7	0.15	20030610	160.47757	252.75409	9.03962	6.84049	0.0897697	2.3548854	134	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	48017	2001 FS_9
2001 FG_{10}	17.0	0.15	20030610	145.06018	334.57562	290.15981	2.65537	0.1223888	2.4104772	23	2	2001–2002	0.52	M-v	4	MPC	48017	2001 FG_{10}
2001 FV_{10}	16.3	0.15	20030610	159.15636	262.17055	353.49297	9.00967	0.1784739	2.4093982	38	2	2001–2002	0.52	M-v	4	MPC	37554	2001 FV_{10}
2001 FH_{11}	15.1	0.15	20030610	44.71465	111.75434	180.17123	15.59231	0.1135799	3.1678524	44	3	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	35034	2001 FH_{11}
2001 FJ_{11}	16.9	0.15	20030610	168.21616	68.55391	169.86694	3.25583	0.1655880	2.4368011	35	2	2001–2002	0.72	M-v	5	MPC	37555	2001 FJ_{11}
2001 FO_{11}	15.0	0.15	20030610	84.96864	90.42432	163.49098	9.63869	0.0448072	3.1047114	33	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	48017	2001 FO_{11}
2001 FE_{12}	14.4	0.15	20030610	72.56543	99.24896	163.70504	10.74760	0.0561926	3.1952813	58	5	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	48017	2001 FE_{12}
2001 FS_{12}	14.3	0.15	20030610	250.44278	56.72543	23.55131	11.39095	0.0497890	3.0664482	82	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	41679	2001 FS_{12}
2001 FT_{13}	16.5	0.15	20030610	186.00254	211.65352	25.16276	4.02359	0.0852799	2.2745946	50	3	1999–2002	0.51	M-v	3	MPC	38293	2001 FT_{13}
2001 FW_{13}	14.4	0.15	20030610	43.00803	128.84855	167.88500	4.99501	0.1296629	3.1590440	56	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	17573	2001 FW_{13}
2001 FX_{13}	16.1	0.15	20030610	151.51162	255.61579	14.00721	6.07534	0.1626773	2.3615074	93	2	2001–2002	0.64	M-v	4	MPC	38293	2001 FX_{13}
2001 FC_{14}	13.9	0.15	20030610	99.05017	218.12006	17.15953	5.52788	0.0906932	3.1458197	75	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48017	2001 FC_{14}
2001 FG_{15}	14.2	0.15	20030610	131.63209	9.02082	187.22755	1.66845	0.1214875	3.1815938	95	6	1989–2003	0.59	M-v	1	MPC	31942	2001 FG_{15}
2001 FO_{15}	15.9	0.15	20030610	164.66774	251.71516	12.65908	4.52317	0.1236465	2.2865930	111	2	2001–2002	0.64	M-v	4	MPC	38293	2001 FO_{15}
2001 FR_{15}	16.5	0.15	20030610	179.65334	233.01134	11.54160	6.19632	0.1439181	2.3196291	80	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	37555	2001 FR_{15}
2001 FT_{16}	16.0	0.15	20030610	72.44746	219.46179	118.20557	2.78306	0.1441022	2.4210386	81	5	1997–2002	0.66	M-v	1	MPC	48018	2001 FT_{16}
2001 FB_{17}	16.2	0.15	20030610	262.05768	106.45117	28.67123	4.44054	0.1664719	2.3405979	57	4	1992–2002	0.55	M-v	2	MPC	48018	2001 FB_{17}
2001 FH_{17}	15.5	0.15	20030610	294.54638	58.93013	356.96265	1.31853	0.0566890	2.8664159	53	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48018	2001 FH_{17}
2001 FN_{17}	14.5	0.15	20030610	123.07143	23.15590	185.82046	10.39433	0.0594487	3.2113771	82	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	16092	2001 FN_{17}
2001 FT_{17}	17.4	0.15	20030610	248.40129	320.65400	211.95394	4.26377	0.1269263	2.2530809	62	3	1995–2002	0.58	M-v	3	MPC	14929	2001 FT_{17}
2001 FX_{17}	16.5	0.15	20030610	169.10419	343.82325	262.61361	1.80115	0.1288225	2.4038547	37	4	1992–2002	0.65	M-v	3	MPC	48018	2001 FX_{17}
2001 FD_{18}	16.7	0.15	20030610	171.97387	36.24949	212.39967	2.06279	0.1391246	2.3580523	41	4	1995–2002	0.50	M-v	2	MPC	48018	2001 FD_{18}
2001 FH_{18}	15.3	0.15	20030610	276.40292	130.61752	347.86759	8.03231	0.0699359	2.4032406	45	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	13287	2001 FH_{18}
2001 FX_{18}	17.0	0.15	20030610	172.36897	285.56858	308.14862	1.61796	0.1535606	2.4477805	33	3	1997–2002	0.56	M-v	4	MPC	37556	2001 FX_{18}
2001 FL_{20}	15.6	0.15	20030610	164.08437	281.98314	337.34918	5.89754	0.0862966	2.2966654	68	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	37557	2001 FL_{20}
2001 FU_{20}	14.6	0.15	20030610	103.47950	17.17402	217.82491	9.24238	0.0336571	3.0258955	86	6	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	48018	2001 FU_{20}
2001 FK_{21}	14.0	0.15	20030610	357.57235	320.93603	64.44539	14.27434	0.1837236	2.6848505	70	4	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	13288	2001 FK_{21}
2001 FY_{21}	13.9	0.15	20030610	10.38265	296.72423	51.25863	11.77911	0.0969144	3.0705398	66	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33902	2001 FY_{21}
2001 FF_{22}	14.4	0.15	20030610	163.07714	24.86020	147.12946	6.85948	0.1286851	3.2211566	59	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48018	2001 FF_{22}
2001 FV_{22}	14.8	0.15	20030610	155.30600	51.86862	189.02961	14.05319	0.1436244	2.6531390	58	2	2001–2002	0.56	M-v	3	MPC	37558	2001 FV_{22}
2001 FU_{23}	16.1	0.15	20030610	247.42249	91.55182	89.82444	7.06990	0.0693106	2.2691196	31	3	1996–2002	0.53	M-v	3	MPC	38294	2001 FU_{23}
2001 FC_{24}	16.6	0.15	20030610	14.66360	292.78715	174.38703	22.66246	0.0525693	1.9122716	41	2	2001–2002	0.53	M-v	3	MPC	37558	2001 FC_{24}
2001 FN_{24}	15.0	0.15	20030610	148.55270	293.19395	340.62501	23.69566	0.1931244	2.3590716	67	3	1998–2002	0.65	M-v	1	MPC	37559	2001 FN_{24}
2001 FG_{25}	16.2	0.15	20030610	258.94477	108.59754	343.90447	13.02307	0.1275970	2.6698080	32	5	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	16093	2001 FG_{25}
2001 FJ_{25}	13.5	0.15	20030610	2.94127	33.14119	335.53861	10.02222	0.1961916	2.6037630	86	5	1986–2003	0.69	M-v	1	MPC	13292	2001 FJ_{25}
2001 FR_{25}	15.4	0.15	20030610	150.68554	358.80041	191.95935	0.83027	0.2099227	3.0535235	71	4	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	35545	2001 FR_{25}
2001 FO_{26}	15.1	0.15	20030610	167.61082	310.65665	214.64843	8.35843	0.2155343	3.0063346	60	4	1996–2003	0.62	M-v	3	MPC	13827	2001 FO_{26}

2001 FU_{26}	16.2	0.15	20030610	126.97447	4.69320	268.24079	3.36566	0.1698030	2.5962117	77	4	1997–2002	0.65	M-v	1	MPC	38294	2001 FU_{26}
2001 FP_{27}	13.8	0.15	20030610	228.91190	259.10148	212.59242	9.53282	0.0280994	2.9956821	47	5	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	33902	2001 FP_{27}
2001 FR_{27}	14.5	0.15	20030610	262.98572	120.24473	331.41066	2.81947	0.0572956	2.8145923	62	5	1996–2003	0.73	M-v	1	MPC	27766	2001 FR_{27}
2001 FZ_{27}	14.6	0.15	20030610	58.00101	113.55905	149.23606	9.88876	0.0584981	3.1729465	83	5	1997–2003	0.57	M-v	0	MPC	33902	2001 FZ_{27}
2001 FN_{28}	14.3	0.15	20030610	37.67780	140.64012	137.70899	6.26249	0.0133189	3.1671221	33	3	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	31407	2001 FN_{28}
2001 FO_{28}	14.7	0.15	20030610	353.95529	214.21998	158.63677	11.83137	0.1368068	2.5930304	43	3	1999–2003	0.70	M-v	4	MPC	17575	2001 FO_{28}
2001 FZ_{29}	14.1	0.15	20030610	66.66164	0.03742	263.36319	11.04772	0.1620636	3.1630360	55	5	1991–2003	0.71	M-v	1	MPC	31942	2001 FZ_{29}
2001 FL_{30}	15.7	0.15	20030610	156.91659	271.16525	319.11684	14.58695	0.0401853	2.5423043	32	2	2001–2002	0.45	M-v	3	MPC	46525	2001 FL_{30}
2001 FW_{30}	14.2	0.15	20030610	84.40694	226.13178	20.18697	10.72687	0.0560517	3.1742197	80	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	41679	2001 FW_{30}
2001 FC_{31}	16.2	0.15	20010312	279.31127	174.64298	111.08615	2.69986	0.2022771	2.4524819	13	1	7 days	0.54			MPC	37561	2001 FC_{31}
2001 FF_{33}	14.1	0.15	20030610	48.52041	110.09038	198.75753	13.97591	0.0205198	2.6989346	48	6	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	33902	2001 FF_{33}
2001 FR_{33}	14.9	0.15	20030610	138.64108	244.46666	297.97884	8.14616	0.0890817	2.9727644	53	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	11994	2001 FR_{33}
2001 FG_{34}	15.7	0.15	20030610	260.65015	277.69416	161.72995	4.12605	0.1999637	2.5976535	73	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48019	2001 FG_{34}
2001 FJ_{34}	15.2	0.15	20030610	231.89396	111.47616	346.76523	12.97787	0.1693822	2.7433917	76	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	13828	2001 FJ_{34}
2001 FA_{35}	16.7	0.15	20030610	181.17688	239.23580	0.66093	6.75775	0.1054734	2.2556201	38	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	48019	2001 FA_{35}
2001 FG_{35}	14.9	0.15	20030610	177.67336	295.36119	187.99359	13.20551	0.1156942	3.1413404	71	7	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	48019	2001 FG_{35}
2001 FA_{36}	15.1	0.15	20030610	262.09069	92.25289	353.72017	9.11077	0.0556427	2.7169276	52	4	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	48019	2001 FA_{36}
2001 FW_{36}	15.4	0.15	20030610	140.35270	292.78675	321.84712	8.35039	0.2310154	2.5297871	71	3	1998–2002	0.66	M-v	2	MPC	48019	2001 FW_{36}
2001 FA_{37}	17.1	0.15	20030610	208.41499	5.69435	171.88097	1.28205	0.1256309	2.4523872	27	4	1992–2003	0.38	M-v	2	MPC	12001	2001 FA_{37}
2001 FC_{37}	14.9	0.15	20030610	208.81321	307.45839	179.34310	14.38700	0.1330432	2.7455375	41	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	12001	2001 FC_{37}
2001 FQ_{37}	15.0	0.15	20030610	212.83027	294.13183	174.12291	10.57620	0.0516002	3.0879203	63	4	2000–2003	0.55	M-v	1	MPC	35041	2001 FQ_{37}
2001 FT_{37}	15.5	0.15	20030610	278.77932	262.02388	180.59355	13.70764	0.0637502	2.5409221	56	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	33902	2001 FT_{37}
2001 FB_{38}	13.9	0.15	20030610	104.41660	260.62443	328.01460	8.84823	0.1810120	3.1392351	49	3	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	35041	2001 FB_{38}
2001 FY_{38}	16.2	0.15	20030610	175.26416	235.47360	328.41400	4.04358	0.1504284	2.5739927	41	4	1997–2002	0.49	M-v	2	MPC	38294	2001 FY_{38}
2001 FC_{39}	14.6	0.15	20030610	71.07133	287.14110	352.27793	12.88749	0.2842029	3.1578970	53	3	1991–2002	0.59	M-v	2	MPC	37562	2001 FC_{39}
2001 FN_{39}	14.3	0.15	20030610	87.21159	60.21879	175.33567	27.34578	0.1388604	3.1740185	44	3	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	33388	2001 FN_{39}
2001 FC_{40}	15.1	0.15	20030610	333.57851	37.56245	339.70203	2.32471	0.0266234	2.7997753	39	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	27766	2001 FC_{40}
2001 FJ_{40}	13.4	0.15	20030610	61.50691	275.34330	3.53241	11.08576	0.0696879	3.0325105	104	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31943	2001 FJ_{40}
2001 FK_{40}	15.8	0.15	20030610	228.14582	306.24364	172.00632	3.02584	0.2778217	2.5975765	64	4	1995–2003	0.49	M-v	2	MPC	13829	2001 FK_{40}
2001 FP_{40}	15.1	0.15	20030610	254.74406	99.23095	3.30258	13.30831	0.0647403	2.6681631	64	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	17577	2001 FP_{40}
2001 FC_{41}	15.7	0.15	20030610	198.11006	141.81060	354.35678	10.32654	0.0778304	2.9383720	56	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	48019	2001 FC_{41}
2001 FH_{41}	16.3	0.15	20030610	146.70618	85.58580	187.32048	6.10498	0.1164964	2.3392800	85	2	2001–2002	0.71	M-v	4	MPC	48019	2001 FH_{41}
2001 FX_{41}	13.8	0.15	20030610	65.85924	268.89885	11.07715	10.97655	0.1384954	3.0973527	83	5	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	33902	2001 FX_{41}
2001 FY_{41}	16.3	0.15	20030610	171.73370	208.57066	35.25441	1.65474	0.1535268	2.3766317	90	3	1991–2002	0.64	M-v	3	MPC	48019	2001 FY_{41}
2001 FA_{42}	16.0	0.15	20030610	215.68455	130.84239	349.85704	7.52441	0.1754160	2.8063753	40	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	13829	2001 FA_{42}
2001 FB_{42}	14.6	0.15	20030610	217.07132	167.64956	352.33098	6.98403	0.0892387	2.5394190	94	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	33902	2001 FB_{42}
2001 FJ_{42}	15.5	0.15	20030610	128.50601	206.29618	0.11514	7.90651	0.0383755	3.0753325	39	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	13829	2001 FJ_{42}
2001 FO_{42}	14.9	0.15	20030610	184.08492	138.16311	4.51298	0.80813	0.0666627	3.1040899	74	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48019	2001 FO_{42}
2001 FH_{44}	15.5	0.15	20030610	155.46720	64.03666	206.86097	9.57874	0.1500924	2.3042893	75	2	2001–2002	0.54	M-v	4	MPC	37563	2001 FH_{44}
2001 FJ_{44}	15.3	0.15	20030610	265.26282	112.35808	344.11075	13.06105	0.1529645	2.5393201	49	3	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	13829	2001 FJ_{44}
2001 FA_{45}	14.9	0.15	20030610	269.83202	293.65304	143.38224	2.70080	0.0520061	2.9022762	111	5	1991–2003	0.63	M-v	0	MPC	48019	2001 FA_{45}
2001 FG_{45}	16.4	0.15	20030610	160.93105	114.01407	163.85976	3.96490	0.1396999	2.2728355	82	4	1992–2002	0.65	M-v	1	MPC	48019	2001 FG_{45}
2001 FV_{45}	16.7	0.15	20030610	300.75947	271.91632	211.70936	1.67585	0.0830821	2.2173719	35	4	1998–2002	0.54	M-v	1	MPC	14422	2001 FV_{45}
2001 FD_{46}	15.8	0.15	20030610	231.36573	308.16946	179.50265	5.23620	0.1796284	2.6570890	74	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	13830	2001 FD_{46}
2001 FM_{46}	14.2	0.15	20030610	41.68101	287.52344	21.70079	15.26634	0.0847923	3.0830817	65	5	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48020	2001 FM_{46}
2001 FS_{46}	14.6	0.15	20030610	151.09469	356.01957	194.02743	10.15241	0.0633787	3.0884011	83	6	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	48020	2001 FS_{46}
2001 FV_{46}	14.2	0.15	20030610	134.93919	357.00386	202.46553	9.23042	0.0819923	3.2285568	82	6	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	48020	2001 FV_{46}
2001 FB_{48}	14.8	0.15	20030610	259.18397	60.22698	25.32154	15.35704	0.1286509	2.9012966	94	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	48020	2001 FB_{48}
2001 FT_{48}	13.1	0.15	20030610	34.67535	306.21149	16.99229	17.43687	0.1190730	3.1582909	68	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	13302	2001 FT_{48}
2001 FD_{49}	13.4	0.15	20030610	108.19881	250.61292	346.32569	10.21611	0.0510013	3.0582415	69	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30453	2001 FD_{49}
2001 FH_{49}	13.8	0.15	20030610	143.37928	212.37490	343.55905	8.58174	0.1370206	3.1024321	66	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	33903	2001 FH_{49}
2001 FQ_{49}	13.6	0.15	20030610	206.45107	275.94059	203.18616	17.59877	0.0962138	3.1600328	65	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	13303	2001 FQ_{49}
2001 FV_{49}	14.1	0.15	20030610	186.20127	284.83547	209.11789	15.58447	0.1823192	3.1515571	67	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	13303	2001 FV_{49}

2001 FY_{50}	12.6	0.15	20030610	127.38878	204.84956	12.44426	23.13593	0.0904610	3.1827752	65	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	13831	2001 FY_{50}
2001 FT_{51}	14.3	0.15	20030610	2.65781	21.53694	352.56571	13.70817	0.2056106	2.5488588	50	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	12021	2001 FT_{51}
2001 FF_{52}	14.3	0.15	20030610	154.91675	178.97416	0.01381	16.63619	0.0491353	3.1794137	47	4	1998–2003	0.75	M-v	1	MPC	48020	2001 FF_{52}
2001 FL_{52}	14.8	0.15	20030610	187.82281	214.18578	284.74178	4.09008	0.1524568	3.1054790	46	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48020	2001 FL_{52}
2001 FZ_{53}	15.4	0.15	20030610	158.00455	52.28842	202.49707	31.32579	0.2517621	2.6107986	39	2	2001–2002	0.61	M-v	3	MPC	37565	2001 FZ_{53}
2001 FB_{54}	14.9	0.15	20030610	252.28052	113.64405	33.37518	15.48939	0.0443006	2.5751967	121	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	38295	2001 FB_{54}
2001 FG_{54}	15.3	0.15	20030610	160.58466	27.29254	213.52455	12.30052	0.1565795	2.6771284	91	2	2001–2002	0.52	M-v	3	MPC	38295	2001 FG_{54}
2001 FK_{54}	16.0	0.15	20030610	187.31512	32.49268	200.20414	23.03921	0.1813356	2.4253006	78	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	38295	2001 FK_{54}
2001 FT_{54}	16.1	0.15	20030610	153.09759	101.51616	149.36765	6.71304	0.0984492	2.3727682	51	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	48020	2001 FT_{54}
2001 FH_{55}	14.5	0.15	20030610	141.16102	239.48385	12.76189	8.49845	0.1678196	2.7621308	50	2	2001–2002	0.60	M-v	3	MPC	38295	2001 FH_{55}
2001 FM_{55}	13.5	0.15	20030610	191.74264	289.38166	213.81064	22.59830	0.1912808	3.1541366	78	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	13309	2001 FM_{55}
2001 FO_{55}	15.1	0.15	20030610	169.79370	318.14264	265.58544	5.06172	0.2379778	2.7738647	102	3	1999–2002	0.58	M-v	2	MPC	38295	2001 FO_{55}
2001 FW_{55}	15.2	0.15	20030610	239.50482	207.36240	259.50374	4.82673	0.2349501	2.6293051	72	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	13832	2001 FW_{55}
2001 FG_{56}	15.5	0.15	20030610	120.75902	236.44071	26.84266	16.34489	0.2495914	2.7758796	25	2	2001–2002	0.51	M-v	5	MPC	37566	2001 FG_{56}
2001 FK_{56}	16.3	0.15	20030610	165.86820	46.42822	205.40309	6.02898	0.0856698	2.3752023	63	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	48020	2001 FK_{56}
2001 FZ_{57}	18.8	0.15	20030610	356.56857	339.91870	22.16039	20.66061	0.6043188	0.9442026	71	4	1991–2002	0.62	M-v	3	MPC	31943	2001 FZ_{57}
2001 FN_{59}	16.5	0.15	20030610	161.55566	241.43084	22.48709	6.06888	0.1318954	2.2453594	82	2	2001–2002	0.63	M-v	4	MPC	48020	2001 FN_{59}
2001 FO_{59}	16.3	0.15	20030610	191.55108	74.16396	127.93871	6.73138	0.0483195	2.3772807	34	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	42944	2001 FO_{59}
2001 FR_{59}	13.9	0.15	20030610	333.48380	12.21565	6.34542	12.03789	0.1819649	2.6080990	84	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	13833	2001 FR_{59}
2001 FS_{59}	16.2	0.15	20030610	134.34818	262.74521	20.50668	5.73670	0.1781158	2.3374352	90	2	2001–2002	0.56	M-v	4	MPC	48020	2001 FS_{59}
2001 FU_{59}	15.9	0.15	20030610	131.44555	209.96183	49.25587	4.04945	0.1989403	2.5673702	32	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	48020	2001 FU_{59}
2001 FY_{60}	14.0	0.15	20030610	284.09908	15.26273	21.08229	11.19962	0.1079043	3.0190791	69	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33903	2001 FY_{60}
2001 FF_{62}	15.1	0.15	20030610	227.40666	291.51891	157.53061	10.91276	0.0850559	3.0728336	49	4	2000–2003	0.64	M-v	1	MPC	31943	2001 FF_{62}
2001 FG_{62}	14.8	0.15	20030610	72.45325	100.79146	155.48820	10.19421	0.0404544	3.1030079	43	5	1992–2003	0.74	M-v	1	MPC	48021	2001 FG_{62}
2001 FJ_{62}	15.2	0.15	20030610	12.97875	208.92660	115.83790	2.50301	0.0273782	2.9562630	66	5	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	48021	2001 FJ_{62}
2001 FO_{62}	14.9	0.15	20030610	23.64919	292.43649	57.20605	5.49310	0.2208570	2.5933397	48	6	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	48021	2001 FO_{62}
2001 FR_{62}	14.9	0.15	20030610	269.58945	327.18278	81.83938	4.16850	0.0257306	3.1650290	43	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	41679	2001 FR_{62}
2001 FV_{63}	13.9	0.15	20030610	6.06052	295.57403	31.30393	5.30104	0.1563650	3.1730832	70	6	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48021	2001 FV_{63}
2001 FY_{63}	14.9	0.15	20030610	234.56143	64.57967	17.47212	10.86471	0.0906867	3.0955292	47	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	48021	2001 FY_{63}
2001 FK_{64}	13.9	0.15	20030610	21.22045	142.07831	173.74927	25.68494	0.1437792	3.1665348	60	3	2001–2003	0.51	M-v	2	MPC	33391	2001 FK_{64}
2001 FR_{65}	16.4	0.15	20030610	167.06240	213.15440	41.76849	4.53514	0.1193974	2.3171708	63	4	1994–2002	0.72	M-v	2	MPC	48021	2001 FR_{65}
2001 FG_{66}	14.1	0.15	20030610	0.24955	350.59676	19.04076	15.05836	0.1116187	2.6262053	129	4	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	48021	2001 FG_{66}
2001 FZ_{66}	16.1	0.15	20030610	130.87689	138.27880	136.04628	5.31576	0.2665290	2.6042928	44	2	2001–2002	0.56	M-v	4	MPC	48021	2001 FZ_{66}
2001 FO_{68}	15.0	0.15	20030610	265.42826	270.35675	163.91136	13.33576	0.1877306	2.7774641	61	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	14268	2001 FO_{68}
2001 FW_{68}	15.5	0.15	20030610	309.74305	17.87385	25.94605	12.72376	0.1091481	2.7608656	41	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48021	2001 FW_{68}
2001 FF_{69}	15.3	0.15	20030610	227.49535	303.85501	159.80936	8.76422	0.1077857	2.9923458	60	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48021	2001 FF_{69}
2001 FG_{69}	14.3	0.15	20030610	350.55499	263.09531	86.47672	4.39549	0.1161667	3.1099622	70	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	31944	2001 FG_{69}
2001 FP_{69}	15.5	0.15	20030610	148.66642	122.74266	129.98482	5.48075	0.2048440	2.5721788	58	3	1997–2002	0.65	M-v	3	MPC	38296	2001 FP_{69}
2001 FV_{69}	12.7	0.15	20030610	109.92144	130.16097	48.11962	9.36763	0.1254305	3.9720948	63	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	16093	2001 FV_{69}
2001 FB_{70}	15.9	0.15	20030610	196.32390	68.07816	147.52967	5.92321	0.1859463	2.3968297	81	5	1995–2002	0.49	M-v	1	MPC	38296	2001 FB_{70}
2001 FA_{72}	14.5	0.15	20030610	206.65065	327.24013	172.89251	11.85882	0.0553847	2.9530762	76	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	48021	2001 FA_{72}
2001 FT_{72}	14.1	0.15	20030610	119.10545	146.74364	69.63564	4.58964	0.0502830	3.2256676	109	6	1995–2003	0.59	M-v	0	MPC	33904	2001 FT_{72}
2001 FW_{72}	16.1	0.15	20030610	270.85286	99.51196	61.26498	5.27753	0.0691026	2.2111517	52	3	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	37570	2001 FW_{72}
2001 FN_{73}	14.0	0.15	20030610	294.68281	239.82889	164.89889	11.26769	0.0461714	3.0625668	64	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	33904	2001 FN_{73}
2001 FJ_{74}	14.8	0.15	20030610	29.13823	162.15452	155.90194	10.79775	0.0957677	3.0030373	44	5	1977–2003	0.75	M-v	1	MPC	46526	2001 FJ_{74}
2001 FX_{75}	14.3	0.15	20030610	32.73619	290.15194	35.23134	9.10012	0.1718306	2.9139489	54	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	48022	2001 FX_{75}
2001 FZ_{75}	14.1	0.15	20030610	45.84343	135.40688	157.56702	10.08382	0.0636367	3.0865944	59	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	35547	2001 FZ_{75}
2001 FG_{76}	16.3	0.15	20030610	166.20525	200.79335	67.97720	6.98162	0.1310740	2.3101527	55	3	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	48022	2001 FG_{76}
2001 FT_{77}	15.7	0.15	20030610	162.36383	150.86571	111.40080	3.07871	0.1733291	2.4525033	82	3	1998–2002	0.73	M-v	3	MPC	38296	2001 FT_{77}
2001 FZ_{77}	13.8	0.15	20030610	176.33084	138.79108	36.27357	16.87394	0.0170422	3.0746106	66	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31944	2001 FZ_{77}
2001 FP_{78}	14.8	0.15	20030610	167.32100	45.33403	189.62677	11.51628	0.1452223	2.6723491	103	3	1992–2002	0.59	M-v	3	MPC	48022	2001 FP_{78}
2001 FT_{80}	15.2	0.15	20030610	196.77188	253.79291	316.82209	7.13406	0.0697014	2.4527862	69	2	2001–2002	0.58	M-v	3	MPC	38297	2001 FT_{80}
2001 FU_{80}	14.4	0.15	20030610	189.05743	274.89447	230.17667	9.97113	0.1134827	3.1164122	45	4	1993–2003	0.50	M-v	1	MPC	16093	2001 FU_{80}

2001 FG_{81}	14.2	0.15	20030610	23.98847	69.08043	238.92443	9.46371	0.0285786	3.0200614	48	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	31944	2001 FG_{81}
2001 FV_{81}	14.4	0.15	20030610	259.64253	128.05943	329.79099	13.96430	0.0636114	2.6710857	81	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	13837	2001 FV_{81}
2001 FV_{82}	14.1	0.15	20030610	34.03430	105.08799	203.80404	17.79370	0.1543826	3.1795283	53	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	48022	2001 FV_{82}
2001 FY_{82}	17.0	0.15	20030610	151.80469	323.05755	303.41373	6.66985	0.1000167	2.3422009	61	4	1997–2002	0.80	M-v	1	MPC	48022	2001 FY_{82}
2001 FQ_{86}	15.2	0.15	20030610	242.54063	3.45325	116.70137	8.10588	0.1957438	2.5878163	73	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	48022	2001 FQ_{86}
2001 FV_{86}	14.6	0.15	20030610	295.80564	274.34791	131.18463	11.04706	0.1068789	2.9666552	55	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48022	2001 FV_{86}
2001 FW_{86}	14.5	0.15	20030610	26.47126	185.32269	144.64496	11.54109	0.1136904	3.0013634	42	7	1982–2003	0.63	M-v	1	MPC	31944	2001 FW_{86}
2001 FY_{86}	15.4	0.15	20030610	84.93167	208.15888	121.14924	6.59983	0.2790312	2.5408229	71	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48022	2001 FY_{86}
2001 FL_{87}	16.6	0.15	20030610	151.14359	232.16799	59.67648	6.75055	0.0949904	2.2168554	34	3	1999–2002	0.79	M-v	2	MPC	37575	2001 FL_{87}
2001 FQ_{87}	14.1	0.15	20030610	2.72063	187.37773	163.25747	11.08826	0.0817000	2.9858585	72	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	31944	2001 FQ_{87}
2001 FA_{88}	14.2	0.15	20030610	76.55415	224.61266	42.33809	11.92108	0.0249917	3.0457443	45	5	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	41680	2001 FA_{88}
2001 FT_{89}	17.3	0.15	20030610	114.26522	132.65745	183.92745	5.91277	0.2232904	2.3774391	45	4	1997–2002	0.72	M-v	2	MPC	41680	2001 FT_{89}
2001 FM_{90}	17.3	0.15	20030610	218.76255	168.23614	27.83359	2.46718	0.1504385	2.3395088	40	4	1996–2002	0.43	M-v	2	MPC	48022	2001 FM_{90}
2001 FU_{90}	16.4	0.15	20030610	257.01351	83.92935	60.08763	3.30202	0.1329230	2.3805112	50	4	1992–2002	0.47	M-v	2	MPC	48023	2001 FU_{90}
2001 FY_{90}	15.3	0.15	20030610	164.92037	317.40537	306.93030	6.11381	0.0857943	2.2754241	98	3	1999–2002	0.48	M-v	2	MPC	38297	2001 FY_{90}
2001 FB_{91}	15.3	0.15	20030610	293.04191	39.36024	53.91515	8.74137	0.2785510	2.3673874	71	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	48023	2001 FB_{91}
2001 FX_{91}	15.4	0.15	20030610	182.34581	128.53476	25.56952	12.80398	0.0546313	2.7771320	31	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	17583	2001 FX_{91}
2001 FC_{92}	15.3	0.15	20030610	300.04360	258.28238	118.23757	10.71889	0.0501658	3.0689252	45	6	1991–2003	0.77	M-v	1	MPC	48023	2001 FC_{92}
2001 FZ_{92}	15.9	0.15	20030610	138.75169	194.63616	82.53195	6.14304	0.2022786	2.3244504	67	4	1996–2002	0.68	M-v	1	MPC	48023	2001 FZ_{92}
2001 FJ_{93}	14.0	0.15	20030610	102.46636	186.45590	27.71374	10.09577	0.0486512	3.1778809	38	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	12062	2001 FJ_{93}
2001 FU_{93}	14.4	0.15	20030610	265.43186	296.25533	119.22493	11.79323	0.1085289	2.9734580	36	4	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	31944	2001 FU_{93}
2001 FV_{93}	13.7	0.15	20030610	34.14974	216.51423	83.75886	10.76694	0.1379989	3.1037040	38	5	1991–2003	0.78	M-v	1	MPC	31944	2001 FV_{93}
2001 FW_{93}	15.5	0.15	20030610	225.69643	353.63506	114.48071	10.52045	0.1455981	2.7936567	30	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	12063	2001 FW_{93}
2001 FH_{94}	15.4	0.15	20030610	30.48982	177.09026	134.12973	11.34645	0.1018965	3.0232427	36	4	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48023	2001 FH_{94}
2001 FP_{94}	14.6	0.15	20030610	72.60294	186.52981	78.92500	6.99180	0.1286712	3.1698954	52	4	2000–2003	0.53	M-v	1	MPC	33905	2001 FP_{94}
2001 FY_{94}	13.7	0.15	20030610	14.69769	170.83905	155.67349	19.20273	0.1762580	3.1516815	60	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	33905	2001 FY_{94}
2001 FT_{95}	15.0	0.15	20030610	229.98619	47.83570	63.15044	8.70062	0.0439505	2.9224617	21	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	17583	2001 FT_{95}
2001 FP_{96}	13.4	0.15	20030610	61.86824	232.29117	41.50642	14.88028	0.0576286	3.1876193	74	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	48023	2001 FP_{96}
2001 FQ_{96}	14.5	0.15	20030610	51.27462	148.31106	152.15617	12.60874	0.0330388	2.9330872	43	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	48023	2001 FQ_{96}
2001 FT_{96}	15.9	0.15	20030610	252.61186	1.38327	95.52433	6.14116	0.2420235	2.6139631	38	5	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	48023	2001 FT_{96}
2001 FY_{96}	14.1	0.15	20030610	42.51062	159.87256	145.42467	11.37495	0.0918592	3.0804251	58	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	13839	2001 FY_{96}
2001 FX_{97}	15.9	0.15	20030610	165.63380	139.29100	122.62162	6.88811	0.1160834	2.3472489	53	4	1994–2002	0.64	M-v	1	MPC	48023	2001 FX_{97}
2001 FZ_{97}	15.1	0.15	20030610	175.73801	109.43170	127.16657	7.90813	0.1452236	2.4521016	63	2	2001–2002	0.56	M-v	3	MPC	37577	2001 FZ_{97}
2001 FS_{98}	14.1	0.15	20030610	344.04848	350.60517	56.62542	15.79116	0.1258428	2.5248456	86	4	1991–2003	0.61	M-v	2	MPC	13839	2001 FS_{98}
2001 FR_{99}	14.8	0.15	20030610	293.85462	342.51171	61.18239	11.80029	0.0422816	3.0552157	54	5	1996–2003	0.74	M-v	1	MPC	48023	2001 FR_{99}
2001 FX_{99}	15.9	0.15	20030610	231.21935	133.00531	77.80283	7.42830	0.0353311	2.2016682	58	4	1996–2002	0.74	M-v	3	MPC	40130	2001 FX_{99}
2001 FM_{100}	15.0	0.15	20030610	35.81386	17.48943	306.09551	13.25426	0.0840881	2.6204682	45	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48023	2001 FM_{100}
2001 FL_{101}	14.1	0.15	20030610	47.01622	11.20477	286.24735	9.68011	0.1936156	2.9770705	36	5	1994–2003	0.80	M-v	1	MPC	33905	2001 FL_{101}
2001 FV_{101}	14.7	0.15	20030610	145.46193	252.68553	289.17870	8.50411	0.1396249	3.0226840	46	5	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	31944	2001 FV_{101}
2001 FE_{102}	13.9	0.15	20030610	92.46882	285.71806	323.01675	12.43704	0.1317118	2.9982114	42	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	13840	2001 FE_{102}
2001 FQ_{103}	16.7	0.15	20030610	140.21822	102.52482	148.72492	3.66892	0.1166108	2.4616719	41	4	1995–2002	0.51	M-v	1	MPC	48023	2001 FQ_{103}
2001 FT_{103}	16.8	0.15	20030610	136.23942	123.98139	160.29831	7.05349	0.1181363	2.2669015	51	4	1978–2002	0.70	M-v	1	MPC	38297	2001 FT_{103}
2001 FG_{104}	16.1	0.15	20030610	276.60849	130.67417	303.98718	3.73642	0.0503239	2.6395268	60	4	1990–2003	0.77	M-v	1	MPC	48023	2001 FG_{104}
2001 FU_{105}	14.3	0.15	20030610	44.10343	213.03701	67.23121	3.94449	0.1205243	3.0704366	78	4	1996–2003	0.78	M-v	1	MPC	31944	2001 FU_{105}
2001 FZ_{105}	13.5	0.15	20030610	54.43304	269.37310	0.11372	16.96489	0.1449383	3.1551126	73	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31944	2001 FZ_{105}
2001 FN_{106}	14.7	0.15	20030610	349.51468	217.23481	145.72375	13.35650	0.1653027	2.6827331	54	5	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	33905	2001 FN_{106}
2001 FQ_{108}	16.8	0.15	20030610	142.71712	268.52074	5.12572	4.81895	0.1167864	2.3499454	57	2	2001–2002	0.66	M-v	4	MPC	38297	2001 FQ_{108}
2001 FT_{108}	14.8	0.15	20030610	39.32822	117.48441	175.27042	21.78726	0.1036578	3.1993792	50	3	2001–2003	0.68	M-v	3	MPC	33397	2001 FT_{108}
2001 FY_{108}	14.4	0.15	20030610	343.00564	353.14024	357.80763	7.18175	0.0316507	3.0502263	57	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	12074	2001 FY_{108}
2001 FA_{111}	15.3	0.15	20030610	204.54834	264.79857	203.41603	5.05639	0.0775274	3.2596847	26	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48024	2001 FA_{111}
2001 FV_{111}	14.7	0.15	20030610	196.26539	180.17078	300.90636	3.85181	0.0994176	3.1129671	21	3	1984–2003	0.35	M-v	4	MPC	12076	2001 FV_{111}
2001 FU_{113}	17.0	0.15	20030610	155.38472	38.95509	226.52351	1.83282	0.1668152	2.3591476	32	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	37580	2001 FU_{113}
2001 FC_{115}	16.3	0.15	20030610	134.73383	231.65850	46.37395	7.65678	0.1011390	2.3743120	27	2	2001–2002	0.72	M-v	5	MPC	37580	2001 FC_{115}

2001 FS_{115}	14.9	0.15	20030610	344.34261	335.57800	7.01231	10.24961	0.0602787	3.0118949	58	6	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	48024	2001 FS_{115}
2001 FU_{115}	16.4	0.15	20030610	142.93392	324.64381	283.01273	3.09925	0.1746708	2.6317112	30	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	48024	2001 FU_{115}
2001 FH_{117}	14.0	0.15	20030610	263.95156	74.35113	25.61473	22.92268	0.1519965	2.6597275	71	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	13841	2001 FH_{117}
2001 FU_{117}	14.8	0.15	20030610	122.74783	12.52342	225.81712	12.33246	0.1061768	2.6800736	36	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	38297	2001 FU_{117}
2001 FN_{120}	15.6	0.15	20030610	86.64090	240.73900	40.73127	5.11289	0.0945811	2.7821282	43	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	40130	2001 FN_{120}
2001 FZ_{120}	15.9	0.15	20030610	128.13023	187.39207	121.22732	4.15098	0.1338649	2.2978934	69	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	37581	2001 FZ_{120}
2001 FR_{121}	14.7	0.15	20030610	4.54181	263.64733	83.36934	11.19087	0.1482763	3.0422112	69	5	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	48024	2001 FR_{121}
2001 FC_{122}	16.2	0.15	20010312	287.69770	79.73654	194.83193	5.29589	0.1639949	3.1895933	14	1	10 days	0.54			MPC		2001 FC_{122}
2001 FT_{122}	16.7	0.15	20030610	130.11850	255.58414	17.49638	5.54920	0.1731282	2.5599203	42	4	1990–2002	0.72	M-v	3	MPC	48024	2001 FT_{122}
2001 FN_{123}	16.9	0.15	20030610	157.54609	76.94678	184.03796	6.12898	0.0937230	2.3610508	42	2	2001–2002	0.76	M-v	4	MPC	37582	2001 FN_{123}
2001 FK_{125}	16.6	0.15	20030610	233.77561	278.55540	186.91132	3.49425	0.1654008	2.7040055	31	5	1990–2003	0.44	M-v	1	MPC	48024	2001 FK_{125}
2001 FR_{126}	14.9	0.15	20030610	150.21688	20.11394	171.08906	16.29216	0.0373815	3.0047038	38	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48025	2001 FR_{126}
2001 FX_{126}	13.5	0.15	20030610	75.73054	233.49608	25.02055	22.64266	0.0504333	3.1747646	58	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	13340	2001 FX_{126}
2001 FH_{127}	14.1	0.15	20030610	205.31045	34.53624	98.73608	10.41274	0.0350815	3.1739254	90	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	14424	2001 FH_{127}
2001 FP_{128}	13.7	0.15	20030610	1.63385	333.48551	33.41087	14.89984	0.1134980	2.6500321	55	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	13342	2001 FP_{128}
2001 FW_{128}	15.5	0.15	20030610	248.80641	326.84748	138.30800	8.66822	0.1284596	2.6093730	67	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	48025	2001 FW_{128}
2001 FD_{129}	15.8	0.15	20030610	174.06479	339.05884	264.92716	5.95182	0.2189664	2.4213877	61	4	1992–2002	0.70	M-v	2	MPC	48025	2001 FD_{129}
2001 FR_{129}	15.6	0.15	20030610	165.25517	324.53096	197.50703	9.25542	0.0301375	3.0637101	56	6	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48025	2001 FR_{129}
2001 FV_{129}	13.8	0.15	20030610	356.16482	28.78512	338.48585	15.12717	0.1431324	2.5548816	66	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	13843	2001 FV_{129}
2001 FE_{130}	14.8	0.15	20030610	177.71039	147.25045	351.10480	9.65055	0.0607773	3.1484459	54	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	13344	2001 FE_{130}
2001 FR_{130}	16.5	0.15	20030610	146.55868	37.66603	230.30983	3.97261	0.1494619	2.5301855	53	4	1990–2002	0.56	M-v	3	MPC	48025	2001 FR_{130}
2001 FG_{131}	15.0	0.15	20030610	165.29515	76.00732	79.40831	3.66250	0.0172805	3.1512635	41	5	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	48025	2001 FG_{131}
2001 FL_{133}	15.4	0.15	20030610	142.24229	335.96270	293.39292	6.93358	0.1724255	2.5681621	46	3	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	37584	2001 FL_{133}
2001 FL_{134}	14.5	0.15	20030610	325.79590	45.95488	15.18208	22.25436	0.0254617	2.6417309	35	4	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	30454	2001 FL_{134}
2001 FA_{135}	14.3	0.15	20030610	101.40626	10.52919	233.92015	13.96814	0.1035369	2.8491769	75	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33906	2001 FA_{135}
2001 FF_{135}	15.4	0.15	20030610	158.19576	57.87029	205.71787	24.04151	0.2976674	2.3801181	32	3	1998–2002	0.72	M-v	2	MPC	38298	2001 FF_{135}
2001 FP_{135}	14.6	0.15	20030610	12.04916	336.56537	5.55177	15.46035	0.1279305	2.6105117	30	4	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	27767	2001 FP_{135}
2001 FM_{137}	15.4	0.15	20030610	318.64381	181.24171	244.34251	5.75583	0.1693721	2.2928563	27	4	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	17589	2001 FM_{137}
2001 FR_{137}	16.1	0.15	20030610	218.99384	29.43078	165.58756	3.47216	0.1340604	2.3911659	50	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	37586	2001 FR_{137}
2001 FZ_{137}	16.0	0.15	20030610	138.43466	242.74584	56.29790	5.43088	0.1363510	2.2822728	32	2	2001–2002	0.57	M-v	4	MPC	37586	2001 FZ_{137}
2001 FP_{138}	16.6	0.15	20030610	113.42331	277.56025	4.33517	3.90781	0.2182048	2.6378146	46	3	1996–2002	0.61	M-v	3	MPC	48025	2001 FP_{138}
2001 FW_{138}	14.2	0.15	20030610	243.94659	195.80853	244.81313	9.72962	0.0932028	3.0972969	38	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48025	2001 FW_{138}
2001 FA_{140}	14.6	0.15	20030610	286.50071	61.32135	341.98318	14.48511	0.0342246	3.1653074	49	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	19929	2001 FA_{140}
2001 FN_{140}	14.5	0.15	20030610	235.77485	2.90673	73.71120	6.30919	0.1298414	3.1409320	71	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48025	2001 FN_{140}
2001 FS_{142}	14.0	0.15	20030610	183.68400	195.79321	310.78691	14.92836	0.0199667	3.0965480	38	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	41680	2001 FS_{142}
2001 FT_{143}	13.7	0.15	20030610	338.04885	273.67576	97.92034	5.82706	0.1337980	3.1902124	62	6	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	48025	2001 FT_{143}
2001 FD_{144}	15.2	0.15	20030610	92.36425	163.15598	148.44535	7.76919	0.1542212	2.7320478	58	3	1979–2002	0.59	M-v	2	MPC	48025	2001 FD_{144}
2001 FJ_{144}	17.4	0.15	20030610	213.77799	125.66929	107.04431	3.34876	0.1275953	2.2427245	41	5	1991–2002	0.56	M-v	2	MPC	48025	2001 FJ_{144}
2001 FS_{144}	14.0	0.15	20030610	205.06232	319.46078	178.09708	11.47616	0.0858961	3.0642390	62	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31945	2001 FS_{144}
2001 FU_{144}	14.0	0.15	20030610	56.05514	281.03647	49.16296	28.13388	0.0812917	2.6510384	52	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	16094	2001 FU_{144}
2001 FV_{144}	14.8	0.15	20030610	121.11940	152.07017	124.73800	16.42488	0.1468117	2.6558604	50	2	2001–2002	0.52	M-v	3	MPC	35058	2001 FV_{144}
2001 FZ_{144}	14.2	0.15	20030610	75.96423	222.68064	106.05764	15.36500	0.1532554	2.5981851	52	3	2000–2002	0.65	M-v	2	MPC	38298	2001 FZ_{144}
2001 FD_{146}	14.2	0.15	20030610	288.61529	115.79125	306.34626	8.70275	0.0559212	2.7482284	38	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	30455	2001 FD_{146}
2001 FR_{147}	14.4	0.15	20030610	91.07252	290.42190	320.62189	9.53109	0.0582974	3.1138184	38	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33906	2001 FR_{147}
2001 FF_{148}	14.9	0.15	20030610	315.28175	84.90685	326.76262	13.34120	0.1024237	2.5982641	68	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	13357	2001 FF_{148}
2001 FO_{148}	16.9	0.15	20030610	9.08592	117.91728	345.03543	17.98393	0.1503030	1.9030316	68	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	38298	2001 FO_{148}
2001 FJ_{152}	14.2	0.15	20030610	18.96384	332.75833	14.24666	15.69028	0.1409352	2.5804931	58	5	1989–2003	0.66	M-v	2	MPC	14270	2001 FJ_{152}
2001 FL_{152}	14.3	0.15	20030610	20.57226	214.98583	92.44178	6.25307	0.1640739	3.1738920	73	6	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48026	2001 FL_{152}
2001 FN_{152}	15.9	0.15	20030610	58.19802	205.60355	100.03963	5.74458	0.0783755	2.6651671	25	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	33906	2001 FN_{152}
2001 FQ_{152}	15.4	0.15	20030610	183.57798	7.98379	113.83987	6.71512	0.0863868	3.2385263	38	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	33906	2001 FQ_{152}
2001 FC_{153}	16.1	0.15	20030610	162.32016	132.70092	120.39306	2.60314	0.1012990	2.3910991	27	2	2001–2002	0.65	M-v	4	MPC	38299	2001 FC_{153}
2001 FJ_{154}	14.0	0.15	20030610	44.10362	46.60595	278.67312	11.85633	0.1737440	2.5607971	59	5	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	33906	2001 FJ_{154}
2001 FO_{155}	14.3	0.15	20030610	30.50717	120.65699	172.00984	9.70954	0.0573406	3.0952765	51	3	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	31411	2001 FO_{155}

2001 FG_{156}	15.2	0.15	20030610	134.96444	166.20482	10.53386	0.55192	0.1068345	3.2358392	41	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	48026	2001 FG_{156}
2001 FV_{157}	15.0	0.15	20030610	306.32258	251.94407	144.28122	11.65539	0.0944260	2.9916554	79	6	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	48026	2001 FV_{157}
2001 FA_{159}	15.1	0.15	20030610	272.72419	279.48804	169.04971	14.63613	0.0756294	2.5323411	45	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	33907	2001 FA_{159}
2001 FL_{159}	15.2	0.15	20030610	318.57167	40.37825	6.43675	13.90737	0.1366376	2.6423955	45	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	13366	2001 FL_{159}
2001 FU_{160}	15.4	0.15	20030610	168.03236	137.21675	107.76244	10.16134	0.2016912	2.5527289	95	3	2000–2002	0.60	M-v	2	MPC	37590	2001 FU_{160}
2001 FJ_{161}	15.8	0.15	20030610	174.33668	315.46232	296.97422	2.22213	0.1474430	2.4159250	50	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	37590	2001 FJ_{161}
2001 FX_{161}	16.9	0.15	20030610	194.55726	223.67792	15.72681	4.55994	0.1593546	2.3321636	46	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	37590	2001 FX_{161}
2001 FG_{162}	16.1	0.15	20030610	144.82640	280.65696	21.44111	7.51530	0.1380183	2.2269283	65	3	1971–2002	0.60	M-v	2	MPC	37591	2001 FG_{162}
2001 FV_{163}	17.1	0.15	20030610	182.38857	43.70272	168.83453	3.74948	0.1273071	2.4199145	27	3	1997–2002	0.40	M-v	3	MPC	48026	2001 FV_{163}
2001 FW_{163}	15.9	0.15	20030610	315.23129	228.92559	172.20186	14.81100	0.1061551	2.6035148	51	5	1980–2003	0.61	M-v	1	MPC	31945	2001 FW_{163}
2001 FX_{163}	16.6	0.15	20030610	270.22137	110.87243	343.45152	12.61520	0.1823501	2.4407961	22	4	1997–2003	0.43	M-v	1	MPC	27194	2001 FX_{163}
2001 FG_{164}	15.1	0.15	20030610	106.02333	142.97312	59.71875	6.17877	0.1077825	3.1263978	25	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	31411	2001 FG_{164}
2001 FB_{165}	16.2	0.15	20030610	109.37121	157.45016	189.47482	21.55687	0.0785067	1.9489820	66	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	38299	2001 FB_{165}
2001 FF_{167}	14.5	0.15	20030610	216.82044	327.71595	160.33913	3.84591	0.1005837	3.0575257	64	5	1995–2003	0.73	M-v	1	MPC	41680	2001 FF_{167}
2001 FX_{168}	13.5	0.15	20030610	15.12683	281.09215	66.20832	11.59953	0.1589233	3.0452957	92	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	13377	2001 FX_{168}
2001 FY_{169}	15.4	0.15	20030610	144.36132	271.52706	324.07127	13.27534	0.1839461	2.6930075	30	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	37592	2001 FY_{169}
2001 FB_{170}	14.1	0.15	20030610	216.30699	206.67917	262.80285	9.75296	0.0344044	3.1069839	44	6	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	31946	2001 FB_{170}
2001 FL_{170}	16.0	0.15	20030610	128.64315	262.46969	18.26142	16.56537	0.1378843	2.5329366	67	3	1998–2002	0.58	M-v	1	MPC	38299	2001 FL_{170}
2001 FZ_{170}	15.3	0.15	20030610	317.29498	208.03702	208.05963	15.11706	0.1683797	2.6391756	63	5	1990–2003	0.73	M-v	1	MPC	48026	2001 FZ_{170}
2001 FB_{171}	14.1	0.15	20030610	358.98477	126.74576	216.50294	8.17618	0.0054978	3.1309682	70	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	31946	2001 FB_{171}
2001 FL_{171}	13.8	0.15	20030610	93.98703	263.13636	15.06531	18.47710	0.1891362	3.1330589	44	2	2001–2002	0.60	M-v	3	MPC	37593	2001 FL_{171}
2001 FN_{171}	17.5	0.15	20030610	153.36861	107.48200	167.56834	0.38450	0.1945623	2.3609315	34	3	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	40131	2001 FN_{171}
2001 FR_{172}	14.2	0.15	20030610	205.67852	28.74421	105.07662	14.55910	0.1148047	2.9916173	40	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	14426	2001 FR_{172}
2001 FX_{172}	14.1	0.15	20030610	154.96016	196.40204	40.71669	13.75481	0.2309645	2.5921422	85	3	1997–2002	0.59	M-v	2	MPC	38299	2001 FX_{172}
2001 FG_{173}	16.2	0.15	20030610	301.81973	224.98443	178.37373	5.25645	0.1655843	2.7345188	47	4	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	13384	2001 FG_{173}
2001 FJ_{174}	17.5	0.15	20030610	157.93776	221.93124	50.57709	6.31972	0.1816263	2.2315471	33	5	1991–2002	0.58	M-v	1	MPC	48027	2001 FJ_{174}
2001 FR_{175}	14.4	0.15	20030610	83.23246	157.74466	92.29842	10.82426	0.0485828	3.0692745	32	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	48027	2001 FR_{175}
2001 FW_{175}	14.9	0.15	20030610	61.53428	213.43512	59.30644	10.91427	0.0583402	3.0676751	41	5	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	48027	2001 FW_{175}
2001 FF_{176}	14.8	0.15	20030610	35.41155	236.46167	69.77052	9.88058	0.0824768	3.0463775	49	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	48027	2001 FF_{176}
2001 FJ_{176}	13.8	0.15	20030610	81.35420	169.48736	72.77560	10.55931	0.0324072	3.2274855	37	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	13385	2001 FJ_{176}
2001 FS_{176}	14.4	0.15	20030610	42.62611	200.72504	104.48203	11.18782	0.0753895	3.0129108	40	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	41681	2001 FS_{176}
2001 FY_{176}	14.0	0.15	20030610	217.82922	332.72236	129.76202	15.69383	0.1206588	3.1107399	29	4	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	31946	2001 FY_{176}
2001 FA_{178}	14.4	0.15	20030610	14.68487	169.62566	166.52719	9.85675	0.0898224	3.1163922	35	4	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	13386	2001 FA_{178}
2001 FP_{178}	15.6	0.15	20030610	140.91629	177.00618	102.23207	12.72543	0.2292250	2.4147430	33	3	1998–2002	0.47	M-v	1	MPC	37595	2001 FP_{178}
2001 FE_{179}	14.3	0.15	20030610	20.06005	234.03323	83.01253	11.09828	0.0375524	2.9761536	21	3	1998–2001	0.60	M-v	4	MPC	13387	2001 FE_{179}
2001 FB_{180}	14.2	0.15	20030610	279.02371	330.99062	76.00256	10.89395	0.0761067	2.9991504	26	4	1978–2003	0.59	M-v	1	MPC	13387	2001 FB_{180}
2001 FO_{185}	6.7	0.15	20030610	15.07769	337.55129	205.76965	10.63210	0.1200326	46.6254450	17	2	2001–2002	0.33	M-v	6	MPC	41681	2001 FO_{185}
2001 FC_{188}	14.8	0.15	20030610	0.25437	274.58857	87.33153	13.64688	0.0203592	2.4575941	56	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	23619	2001 FC_{188}
2001 FR_{188}	14.0	0.15	20030610	61.61071	172.92525	88.15165	11.37025	0.0809154	3.0869757	74	4	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	33907	2001 FR_{188}
2001 FF_{189}	15.7	0.15	20030610	153.18583	208.23200	71.94921	10.76935	0.2379972	2.3704123	24	3	1994–2002	0.53	M-v	3	MPC	40132	2001 FF_{189}
2001 FJ_{189}	15.9	0.15	20010401	48.76724	48.82006	83.97769	13.20441	0.0868851	2.6236845	10	1	40 days	0.35			MPC		2001 FJ_{189}
2001 FE_{192}	14.5	0.15	20030610	324.43038	354.68501	25.74671	3.26411	0.1550609	3.2240914	44	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48027	2001 FE_{192}
2001 FW_{192}	14.8	0.15	20030610	45.13899	148.98196	123.43410	10.36562	0.0577075	3.1678042	42	3	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46527	2001 FW_{192}
2001 FY_{192}	15.5	0.15	20030610	130.69638	333.08675	326.76843	6.46827	0.1934628	2.2776230	52	3	1999–2002	0.59	M-v	2	MPC	37595	2001 FY_{192}
2001 FF_{194}	13.9	0.15	20030610	108.11930	119.23384	78.78085	16.98376	0.0610456	3.1998269	50	5	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	48027	2001 FF_{194}
2001 FY_{194}	15.4	0.15	20030610	12.17965	179.83853	188.52339	4.20652	0.2167162	2.5772690	29	3	1997–2001	0.53	M-v	4	MPC	37596	2001 FY_{194}
2001 GD	13.4	0.15	20030610	78.07417	354.54808	258.89337	18.44677	0.1556063	3.1915650	60	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33907	2001 GD
2001 GQ	14.0	0.15	20030610	25.74753	241.96824	63.99665	12.14779	0.0822691	2.9717333	43	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	33907	2001 GQ
2001 GU_1	18.2	0.15	20030610	238.71214	336.43473	186.87351	1.86586	0.1395008	2.3809697	20	4	1997–2002	0.33	M-v	2	MPC	13390	2001 GU_1
2001 GA_5	15.3	0.15	20030610	11.32029	304.40375	58.67840	15.42540	0.1231952	2.6296414	59	4	1990–2003	0.73	M-v	2	MPC	48027	2001 GA_5
2001 GH_5	14.2	0.15	20030610	231.91934	96.67585	27.70178	22.19649	0.0445377	2.6983545	68	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	13392	2001 GH_5
2001 GR_5	14.9	0.15	20030610	313.35508	189.67920	195.86597	15.44944	0.0643247	3.0970372	43	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	33907	2001 GR_5
2001 GS_5	15.4	0.15	20030610	271.33133	50.70384	20.92244	8.81825	0.0639928	2.9788036	52	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48027	2001 GS_5

2001 GW_5	14.0	0.15	20030610	338.75413	221.36370	175.45813	27.92175	0.1098465	2.5859703	117	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48027	2001 GW_5
2001 GA_6	17.4	0.15	20030610	335.95436	312.94129	200.19323	21.52391	0.0975898	1.9121858	44	3	1993–2002	0.69	M-v	2	MPC	48027	2001 GA_6
2001 GB_8	14.1	0.15	20030610	347.12119	294.18570	70.54694	11.31524	0.0319697	3.0687048	53	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	33908	2001 GB_8
2001 GG_8	16.2	0.15	20030610	126.09045	188.64515	95.46330	6.60891	0.1547101	2.5970704	41	4	1997–2002	0.65	M-v	1	MPC	38300	2001 GG_8
2001 GH_9	15.9	0.15	20030610	124.91482	191.73592	78.42241	10.36539	0.1812261	2.7164486	22	3	1999–2002	0.51	M-v	3	MPC	37599	2001 GH_9
2001 GX_9	16.9	0.15	20030610	166.62353	252.45805	17.15982	7.73056	0.0916399	2.2697379	44	2	2001–2002	0.57	M-v	4	MPC	37600	2001 GX_9
2001 GA_{11}	15.9	0.15	20030610	171.41425	297.66423	328.17905	4.35502	0.1298153	2.3143196	43	4	1997–2002	0.66	M-v	1	MPC	41681	2001 GA_{11}
2001 GL_{11}	14.8	0.15	20030610	112.55917	205.01589	94.01959	14.43804	0.2614685	2.5408221	44	2	2001–2002	0.54	M-v	3	MPC	37600	2001 GL_{11}
2001 HM	14.8	0.15	20030610	285.49880	72.56341	33.73526	13.38554	0.1383935	2.5601217	71	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	35551	2001 HM
2001 HR_1	15.1	0.15	20030610	238.31221	87.15695	31.21396	3.67580	0.1185696	2.8658571	61	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	20839	2001 HR_1
2001 HA_2	15.9	0.15	20030610	180.24398	228.99659	29.90881	7.33369	0.0871616	2.3196778	72	3	1995–2002	0.73	M-v	3	MPC	48028	2001 HA_2
2001 HG_2	15.8	0.15	20030610	144.09886	244.29982	30.54477	4.86185	0.2065931	2.5984707	76	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	38300	2001 HG_2
2001 HF_3	14.6	0.15	20030610	184.23495	132.79444	37.10040	9.64335	0.0781481	3.0512307	75	3	1998–2001	0.53	M-v	3	MPC	48028	2001 HF_3
2001 HK_3	15.8	0.15	20030610	184.08247	159.93899	67.21451	2.13441	0.2073482	2.5494181	88	2	2001–2002	0.45	M-v	3	MPC	48028	2001 HK_3
2001 HO_3	14.5	0.15	20030610	223.19462	100.90016	51.15440	11.98517	0.1384654	2.7559298	163	4	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	14428	2001 HO_3
2001 HP_3	16.0	0.15	20030610	209.41173	345.43119	204.20506	7.19762	0.1432651	2.5763082	83	4	1990–2002	0.59	M-v	1	MPC	48028	2001 HP_3
2001 HS_3	18.8	0.15	20030610	128.75948	56.17356	40.36322	16.18489	0.0847901	1.5865311	36	3	1999–2003	0.61	M-v	5	MPC	46527	2001 HS_3
2001 HE_5	15.2	0.15	20030610	172.62447	272.26098	318.08172	4.20395	0.1983727	2.6540746	26	3	1995–2002	0.51	M-v	3	MPC	37603	2001 HE_5
2001 HZ_5	13.0	0.15	20030610	82.64720	248.51197	42.74624	16.92794	0.0317935	3.1590641	77	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	13411	2001 HZ_5
2001 HD_7	14.6	0.15	20030610	211.13396	276.17494	214.05104	21.77042	0.1515611	3.2366611	34	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	31946	2001 HD_7
2001 HH_7	16.3	0.15	20030610	357.41890	141.26726	354.79767	20.83406	0.0705161	1.8845555	36	2	2001–2002	0.50	M-v	4	MPC	37604	2001 HH_7
2001 HZ_8	16.9	0.15	20030610	181.54804	184.60938	73.80797	3.42369	0.1863145	2.3726163	74	4	1991–2002	0.58	M-v	2	MPC	48028	2001 HZ_8
2001 HQ_{11}	14.2	0.15	20030610	267.16613	235.33109	214.69179	12.68649	0.1710535	2.7798338	66	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	13422	2001 HQ_{11}
2001 HZ_{12}	16.7	0.15	20030610	187.81369	215.38838	36.00543	7.54754	0.0938002	2.2995934	55	2	2001–2002	0.63	M-v	4	MPC	37605	2001 HZ_{12}
2001 HD_{13}	17.1	0.15	20030610	212.45655	195.53173	5.34890	0.97303	0.1282279	2.4324110	30	2	2001–2002	0.49	M-v	5	MPC	37606	2001 HD_{13}
2001 HG_{13}	15.8	0.15	20030610	198.14992	156.45385	47.97244	2.09680	0.1051717	2.5407312	75	3	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	38301	2001 HG_{13}
2001 HL_{13}	13.5	0.15	20030610	27.49046	142.03877	202.09224	4.60079	0.1819979	3.1551337	70	5	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	38301	2001 HL_{13}
2001 HB_{14}	17.7	0.15	20030610	250.72752	16.61553	190.28136	4.02290	0.0748958	2.1826266	58	4	1991–2002	0.58	M-v	3	MPC	48028	2001 HB_{14}
2001 HV_{14}	18.0	0.15	20030610	160.51477	76.27738	194.80454	5.29682	0.0949300	2.2643175	18	2	2001–2002	0.54	M-v	5	MPC	37606	2001 HV_{14}
2001 HK_{16}	16.0	0.15	20030610	174.09642	51.84245	201.59351	12.74158	0.1839289	2.5364940	99	4	1997–2002	0.61	M-v	2	MPC	48028	2001 HK_{16}
2001 HY_{16}	15.0	0.15	20030610	101.23498	149.27992	145.75328	14.84880	0.0918111	2.7560826	54	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	48028	2001 HY_{16}
2001 HO_{17}	17.1	0.15	20030610	243.71124	326.06822	210.38557	5.80616	0.0386919	2.3797611	43	3	1998–2002	0.52	M-v	4	MPC	35066	2001 HO_{17}
2001 HS_{17}	16.6	0.15	20030610	103.61983	104.87588	203.65051	3.29855	0.2080017	2.6928388	59	3	1993–2002	0.70	M-v	3	MPC	38301	2001 HS_{17}
2001 HT_{19}	16.0	0.15	20030610	215.38280	350.21072	214.66280	7.00575	0.0749170	2.4324839	61	4	1994–2002	0.56	M-v	3	MPC	48028	2001 HT_{19}
2001 HK_{20}	15.3	0.15	20030610	275.17116	340.67209	185.18300	25.47321	0.1721640	2.2995904	90	3	1999–2002	0.55	M-v	2	MPC	48028	2001 HK_{20}
2001 HY_{20}	16.0	0.15	20030610	156.85510	243.08120	25.74946	3.59076	0.1574060	2.4437498	39	3	1994–2002	0.68	M-v	4	MPC	37608	2001 HY_{20}
2001 HL_{21}	14.3	0.15	20030610	14.44322	314.61379	43.17913	10.99667	0.1259197	3.0115452	43	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33908	2001 HL_{21}
2001 HF_{22}	14.5	0.15	20030610	285.16941	204.42858	217.25608	14.13754	0.0440047	3.2010443	49	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	13436	2001 HF_{22}
2001 HK_{22}	16.7	0.15	20030610	16.88271	254.77995	223.27479	20.04254	0.0851546	1.9314739	150	3	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	41682	2001 HK_{22}
2001 HP_{22}	15.9	0.15	20030610	217.17254	193.20524	13.24639	2.69380	0.1331161	2.4111388	80	2	2001–2002	0.59	M-v	4	MPC	48029	2001 HP_{22}
2001 HZ_{24}	15.7	0.15	20030610	206.57039	51.52023	67.58237	1.21734	0.0476637	3.1569812	33	6	1994–2003	0.32	M-v	0	MPC	48029	2001 HZ_{24}
2001 HB_{27}	16.0	0.15	20030610	177.88363	19.86458	199.21745	13.88753	0.1473968	2.7346881	51	3	1998–2002	0.78	M-v	3	MPC	48029	2001 HB_{27}
2001 HC_{29}	16.0	0.15	20030610	146.39883	247.43581	30.93694	4.20593	0.1938831	2.5730282	60	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	38301	2001 HC_{29}
2001 HN_{29}	15.0	0.15	20030610	15.42707	5.22674	56.54705	8.72398	0.2084447	2.3074955	83	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	38301	2001 HN_{29}
2001 HW_{30}	16.2	0.15	20030610	55.09391	237.32450	116.04544	7.46449	0.0831272	2.7277836	45	4	1991–2002	0.56	M-v	2	MPC	48029	2001 HW_{30}
2001 HB_{31}	17.0	0.15	20030610	216.05078	84.85425	126.43459	1.76254	0.0531555	2.3447096	37	4	1997–2002	0.26	M-v	1	MPC	48029	2001 HB_{31}
2001 HQ_{31}	15.2	0.15	20030610	139.50459	221.67409	81.59012	16.35050	0.2467730	2.5595040	132	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	41682	2001 HQ_{31}
2001 HT_{31}	16.7	0.15	20030610	281.75610	92.28581	68.97590	7.94111	0.0415857	2.3187475	61	3	1999–2002	0.74	M-v	3	MPC	38302	2001 HT_{31}
2001 HX_{31}	15.9	0.15	20030610	148.92359	219.85404	79.63952	5.94990	0.2648798	2.5362213	95	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	41682	2001 HX_{31}
2001 HL_{34}	15.1	0.15	20030610	180.78584	317.04017	217.68056	8.81234	0.0319777	3.1689557	42	5	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	33909	2001 HL_{34}
2001 HU_{34}	15.8	0.15	20030610	180.02788	211.09323	49.72262	3.28721	0.1529922	2.4023788	55	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	38302	2001 HU_{34}
2001 HF_{35}	15.4	0.15	20030610	246.10730	133.01061	62.11100	9.20394	0.0695429	2.3740219	80	3	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	38302	2001 HF_{35}
2001 HD_{36}	14.0	0.15	20030610	15.41067	334.13270	35.54592	17.11767	0.0270564	2.9057465	49	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	48029	2001 HD_{36}

2001 HL_{36}	15.7	0.15	20030610	206.47946	318.65890	247.32725	4.11287	0.0970890	2.5494130	51	3	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	48029	2001 HL_{36}
2001 HD_{37}	15.2	0.15	20030610	158.58952	186.98688	64.93915	13.30546	0.1204539	2.7085935	70	3	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	37615	2001 HD_{37}
2001 HR_{37}	13.9	0.15	20030610	103.60626	242.27758	36.84611	15.06407	0.1472095	3.1027390	66	4	1997–2002	0.58	M-v	1	MPC	38302	2001 HR_{37}
2001 HR_{39}	17.0	0.15	20030610	78.51500	304.33459	46.63953	6.61479	0.1250135	2.4235107	35	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	37615	2001 HR_{39}
2001 HK_{40}	13.6	0.15	20030610	123.72093	108.59332	115.27746	11.79526	0.0802928	3.2037026	62	4	2000–2003	0.47	M-v	1	MPC	35553	2001 HK_{40}
2001 HV_{40}	14.2	0.15	20030610	348.72284	325.90051	78.73359	22.69731	0.0606428	2.6848837	77	4	1995–2003	0.60	M-v	1	MPC	48029	2001 HV_{40}
2001 HW_{41}	14.4	0.15	20030610	263.75555	276.14330	185.98909	14.62731	0.0737848	2.7002379	77	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	48030	2001 HW_{41}
2001 HD_{42}	13.9	0.15	20030610	342.56468	330.46210	39.69610	16.48931	0.1239320	3.0532462	65	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	23619	2001 HD_{42}
2001 HE_{42}	14.4	0.15	20030610	266.71981	260.10497	173.02699	9.60998	0.0816907	3.0872705	52	5	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	27767	2001 HE_{42}
2001 HX_{43}	14.6	0.15	20030610	327.37553	26.82795	33.54263	6.05840	0.1890288	2.5538264	52	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33909	2001 HX_{43}
2001 HB_{45}	13.7	0.15	20030610	308.42765	21.14675	14.20398	9.49630	0.0805481	3.1733131	56	5	1992–2003	0.75	M-v	1	MPC	31947	2001 HB_{45}
2001 HM_{45}	15.5	0.15	20030610	75.70251	144.53376	172.31607	3.38165	0.2035093	2.9816579	88	3	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	48030	2001 HM_{45}
2001 HQ_{45}	14.6	0.15	20030610	85.93739	185.10385	128.90616	11.42319	0.2000587	2.7348997	74	3	2000–2002	0.66	M-v	2	MPC	38303	2001 HQ_{45}
2001 HL_{46}	15.4	0.15	20030610	125.38235	171.36150	42.94078	3.20704	0.0664108	3.1259819	35	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	48030	2001 HL_{46}
2001 HM_{47}	15.1	0.15	20030610	120.47619	90.16805	224.45347	6.33943	0.3148065	2.5477813	53	3	1998–2002	0.46	M-v	2	MPC	41682	2001 HM_{47}
2001 HJ_{48}	15.2	0.15	20030610	237.81515	358.51993	136.05887	14.91559	0.1199657	2.5960412	35	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	13473	2001 HJ_{48}
2001 HL_{48}	14.5	0.15	20030610	239.06851	202.45545	281.98138	14.58520	0.0934383	2.6450472	74	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	33909	2001 HL_{48}
2001 HS_{49}	16.2	0.15	20030610	238.46015	220.49666	342.96875	4.51347	0.0939633	2.2643239	33	3	1995–2002	0.38	M-v	4	MPC	38303	2001 HS_{49}
2001 HY_{50}	14.1	0.15	20030610	205.29790	258.45059	233.20314	9.20974	0.0282386	3.0630405	26	3	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	17606	2001 HY_{50}
2001 HG_{51}	16.1	0.15	20030610	165.66564	251.75316	14.20966	7.34894	0.1062698	2.3546246	57	2	2001–2002	0.69	M-v	4	MPC	37618	2001 HG_{51}
2001 HJ_{51}	16.7	0.15	20030610	148.77299	85.49832	202.55171	2.21947	0.1733687	2.4112356	52	5	1994–2002	0.72	M-v	1	MPC	48030	2001 HJ_{51}
2001 HZ_{52}	15.9	0.15	20030610	152.76277	265.34232	65.07742	7.20026	0.2390672	2.1978734	62	3	1992–2003	0.60	M-v	3	MPC	40135	2001 HZ_{52}
2001 HK_{53}	15.3	0.15	20030610	124.75545	70.09458	184.44482	8.87164	0.0983074	3.0006145	46	3	1995–2002	0.57	M-v	3	MPC	48030	2001 HK_{53}
2001 HK_{58}	13.6	0.15	20030610	162.21935	125.27144	80.54719	14.23167	0.0046063	3.1324092	76	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33910	2001 HK_{58}
2001 HB_{59}	14.7	0.15	20030610	126.41295	18.54709	255.83286	13.54062	0.3213635	2.7548287	30	2	2001–2002	0.68	M-v	4	MPC	37620	2001 HB_{59}
2001 HM_{59}	15.9	0.15	20010401	297.67656	232.45841	54.46201	3.27604	0.1623603	2.4389897	12	1	34 days	0.34			MPC		2001 HM_{59}
2001 HO_{59}	15.9	0.15	20030610	97.65192	308.01026	23.69997	5.04427	0.1616536	2.4108921	88	4	1998–2002	0.54	M-v	1	MPC	41683	2001 HO_{59}
2001 HT_{60}	15.2	0.15	20030610	123.38580	181.25586	114.74159	13.78748	0.1400955	2.6311942	51	2	2001–2002	0.51	M-v	3	MPC	37620	2001 HT_{60}
2001 HC_{61}	14.6	0.15	20030610	104.48834	171.04089	123.23066	12.42326	0.1112964	2.7555385	47	3	2000–2002	0.62	M-v	2	MPC	38303	2001 HC_{61}
2001 HQ_{61}	15.7	0.15	20030610	89.14076	101.19553	210.12796	4.31099	0.1187181	2.7571465	40	3	1993–2002	0.59	M-v	3	MPC	37621	2001 HQ_{61}
2001 HR_{61}	16.5	0.15	20010421	354.35344	158.51309	65.66964	4.38609	0.1131282	2.4508487	9	1	30 days	0.46			MPC		2001 HR_{61}
2001 HM_{62}	16.7	0.15	20030610	60.25329	61.44910	21.60368	19.68593	0.0849299	1.8884556	45	2	2001–2003	0.73	M-v	3	MPC	42945	2001 HM_{62}
2001 HB_{63}	17.1	0.15	20030610	197.32344	245.43057	32.38343	0.88609	0.0784813	2.1275420	31	2	2001–2002	0.68	M-v	4	MPC	46528	2001 HB_{63}
2001 HJ_{63}	15.9	0.15	20030610	245.11643	171.40966	14.48664	7.03512	0.0695576	2.3495846	67	3	1999–2002	0.67	M-v	3	MPC	38304	2001 HJ_{63}
2001 HF_{64}	16.3	0.15	20030610	212.79814	330.39200	247.01715	1.72063	0.1422895	2.4109707	57	4	1995–2002	0.53	M-v	2	MPC	48031	2001 HF_{64}
2001 HK_{64}	16.2	0.15	20030610	105.99561	87.12907	213.59662	4.63245	0.1493960	2.7268098	51	4	1993–2002	0.62	M-v	1	MPC	38304	2001 HK_{64}
2001 HW_{64}	16.1	0.15	20030610	209.42214	234.23880	0.20744	3.11969	0.1353350	2.2674254	64	4	1994–2002	0.71	M-v	2	MPC	48031	2001 HW_{64}
2001 HL_{65}	16.7	0.15	20030610	276.99929	203.82620	324.00043	2.34092	0.1234135	2.1981509	61	3	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	48031	2001 HL_{65}
2001 HO_{66}	15.9	0.15	20030610	155.88960	33.43457	218.09551	14.12036	0.0596891	2.5757451	34	2	2001–2002	0.63	M-v	4	MPC	37622	2001 HO_{66}
2001 JP	14.9	0.15	20030610	135.53059	155.03728	108.12149	10.35585	0.1183682	2.8072418	59	4	1994–2002	0.73	M-v	1	MPC	48031	2001 JP
2001 JZ	15.0	0.15	20030610	66.50324	226.91907	110.85154	9.82561	0.1209351	2.8348942	57	2	2001–2002	0.49	M-v	3	MPC	38304	2001 JZ
2001 JL_2	15.9	0.15	20030610	207.30020	70.61785	135.81671	7.27893	0.1064216	2.5887602	62	5	1990–2002	0.52	M-v	1	MPC	48031	2001 JL_2
2001 JE_3	16.2	0.15	20030610	157.81370	0.92326	277.23428	2.13231	0.1171962	2.3886147	51	4	1994–2002	0.86	M-v	2	MPC	42945	2001 JE_3
2001 JF_3	16.5	0.15	20030610	164.42190	263.27658	17.63473	4.37130	0.2133893	2.3875915	47	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	48031	2001 JF_3
2001 JQ_3	15.6	0.15	20030610	223.29398	57.57445	114.77765	4.52571	0.0549096	2.7006229	55	6	1995–2002	0.54	M-v	1	MPC	48031	2001 JQ_3
2001 JT_3	13.1	0.15	20030610	253.63671	35.72953	72.98662	14.37276	0.1103674	3.0438739	121	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33910	2001 JT_3
2001 JQ_6	15.5	0.15	20030610	204.12322	247.25531	358.31133	6.03916	0.1740319	2.2977340	34	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	37626	2001 JQ_6
2001 JR_6	15.5	0.15	20030610	201.52533	253.44160	355.67976	7.83010	0.0797737	2.2852806	61	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	37626	2001 JR_6
2001 JY_6	16.5	0.15	20030610	216.77502	71.85079	131.20390	3.12707	0.1417819	2.3817762	30	5	1995–2002	0.45	M-v	2	MPC	19936	2001 JY_6
2001 JO_7	15.7	0.15	20030610	178.95746	114.14836	90.68963	3.63159	0.0803200	2.7213689	39	5	1992–2002	0.55	M-v	1	MPC	48031	2001 JO_7
2001 JC_8	13.8	0.15	20030610	2.41054	324.04556	53.22002	15.93922	0.2319105	3.1221991	34	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31948	2001 JC_8
2001 JG_8	15.4	0.15	20030610	125.22011	212.44773	64.40173	9.52038	0.1001084	2.7400366	50	2	2001–2002	0.57	M-v	3	MPC	38304	2001 JG_8
2001 JP_{10}	16.1	0.15	20030610	143.98814	264.53553	30.98876	6.82439	0.0982446	2.3717197	73	3	1998–2002	0.66	M-v	2	MPC	41684	2001 JP_{10}

2001 KQ_{1}	15.2	0.15	20030610	307.41443	241.40060	233.03673	38.85296	0.4312354	2.0965874	93	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	30455	2001 KQ_{1}
2001 KY_{1}	14.7	0.15	20030610	100.11115	41.99841	296.33002	8.64999	0.4996018	2.9624894	93	4	1981–2003	0.58	M-v	2	MPC	48031	2001 KY_{1}
2001 KJ_{2}	15.0	0.15	20030610	109.11538	184.54770	95.71210	9.74678	0.1187377	2.8070723	35	2	2001–2002	0.57	M-v	3	MPC	37629	2001 KJ_{2}
2001 KL_{2}	13.9	0.15	20030610	28.46140	217.72870	112.08995	13.67190	0.0654635	3.2200216	44	4	2000–2003	0.59	M-v	1	MPC	35555	2001 KL_{2}
2001 KW_{2}	16.6	0.15	20030610	179.26121	220.04086	80.36060	6.66896	0.2427636	2.2180490	45	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	40138	2001 KW_{2}
2001 KB_{4}	14.7	0.15	20030610	59.30694	277.03233	63.50665	16.63551	0.2390939	3.1115257	51	4	1997–2002	0.57	M-v	1	MPC	41684	2001 KB_{4}
2001 KD_{4}	13.3	0.15	20030610	2.68332	302.41220	69.41043	11.38081	0.1111638	3.2400628	55	5	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	41684	2001 KD_{4}
2001 KN_{5}	14.3	0.15	20030610	110.28481	228.52576	45.96054	17.81358	0.1809426	3.1104058	45	2	2001–2002	0.56	M-v	3	MPC	37630	2001 KN_{5}
2001 KO_{5}	14.7	0.15	20030610	114.42431	145.91859	136.78087	0.82529	0.2663497	3.0716369	37	3	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	37630	2001 KO_{5}
2001 KK_{6}	16.2	0.15	20030610	123.02620	236.07251	82.14473	4.29212	0.2370696	2.6067612	37	2	2001–2002	0.63	M-v	4	MPC	40139	2001 KK_{6}
2001 KV_{8}	15.8	0.15	20030610	284.87776	292.33066	202.74665	5.92947	0.0289143	2.5357715	55	4	1997–2002	0.52	M-v	2	MPC	48032	2001 KV_{8}
2001 KL_{9}	16.0	0.15	20030610	155.97218	55.40901	199.10461	4.43830	0.0568889	2.6155554	36	2	2001–2002	0.59	M-v	4	MPC	37632	2001 KL_{9}
2001 KG_{10}	16.1	0.15	20030610	136.45392	178.02514	119.42984	4.20490	0.1405286	2.5606454	55	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	41684	2001 KG_{10}
2001 KH_{10}	14.2	0.15	20030610	97.61478	74.24834	219.18916	10.83084	0.2016087	3.1395699	85	3	1997–2002	0.58	M-v	2	MPC	41684	2001 KH_{10}
2001 KD_{11}	16.8	0.15	20030610	221.86456	60.52589	163.55032	2.36117	0.1583879	2.3414654	45	5	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	48032	2001 KD_{11}
2001 KK_{11}	14.7	0.15	20030610	136.44638	89.18892	239.94590	11.81663	0.3157722	2.5967945	37	3	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	40139	2001 KK_{11}
2001 KH_{12}	15.9	0.15	20030610	208.36438	14.92312	205.03275	6.29749	0.1527324	2.4809879	59	4	1994–2002	0.56	M-v	2	MPC	48032	2001 KH_{12}
2001 KK_{12}	15.3	0.15	20030610	169.54516	88.07899	118.41197	6.23093	0.1088715	3.0843924	33	5	1990–2002	0.63	M-v	1	MPC	48032	2001 KK_{12}
2001 KT_{12}	15.7	0.15	20030610	132.47514	224.09404	87.22015	15.47623	0.1216048	2.5284595	47	3	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	48032	2001 KT_{12}
2001 KZ_{13}	16.5	0.15	20030610	144.64360	249.91264	79.46314	5.12190	0.2710757	2.3354477	46	4	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	14441	2001 KZ_{13}
2001 KO_{14}	15.4	0.15	20030610	158.91850	226.21515	82.73199	8.41601	0.1668588	2.2599425	80	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41684	2001 KO_{14}
2001 KW_{14}	14.9	0.15	20030610	108.32599	232.07405	72.52241	9.94163	0.1487929	2.7355340	45	2	2001–2002	0.59	M-v	3	MPC	37634	2001 KW_{14}
2001 KA_{15}	16.9	0.15	20030610	218.72626	49.17756	166.35446	5.10892	0.1740672	2.3556391	53	4	1995–2002	0.46	M-v	1	MPC	48032	2001 KA_{15}
2001 KT_{15}	17.0	0.15	20030610	220.72836	89.96421	152.55098	2.95140	0.1700194	2.2225233	29	3	1998–2002	0.68	M-v	4	MPC	37635	2001 KT_{15}
2001 KX_{16}	16.0	0.15	20030610	178.72085	127.87233	121.32481	5.91475	0.1294732	2.5446495	25	3	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	48032	2001 KX_{16}
2001 KZ_{16}	16.4	0.15	20030610	193.70775	75.16241	189.50354	5.90759	0.1013160	2.3096111	38	3	1995–2002	0.49	M-v	4	MPC	37636	2001 KZ_{16}
2001 KC_{17}	14.8	0.15	20030610	86.22921	238.08325	101.04356	10.36663	0.1634311	2.7694658	78	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48032	2001 KC_{17}
2001 KR_{18}	14.4	0.15	20030610	50.92506	149.68618	202.13826	10.60679	0.2222398	3.1804760	93	3	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	41685	2001 KR_{18}
2001 KE_{19}	14.3	0.15	20030610	7.14066	152.71289	214.57517	15.48397	0.1706387	3.2058137	43	4	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	33911	2001 KE_{19}
2001 KZ_{20}	16.1	0.15	20030610	134.39572	98.63490	166.05343	5.22685	0.1296696	2.7862759	49	3	1996–2002	0.60	M-v	4	MPC	48032	2001 KZ_{20}
2001 KC_{21}	14.5	0.15	20030610	340.17029	354.28801	66.73818	23.44499	0.0993321	2.6434452	47	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	13506	2001 KC_{21}
2001 KH_{23}	17.3	0.15	20030610	296.73786	191.96619	330.18632	2.68768	0.0870206	2.1728023	54	4	1991–2002	0.62	M-v	2	MPC	48032	2001 KH_{23}
2001 KC_{24}	15.5	0.15	20030610	160.56614	245.59960	57.97391	3.54079	0.2073006	2.3754774	51	3	1976–2003	0.71	M-v	4	MPC	40142	2001 KC_{24}
2001 KQ_{24}	15.9	0.15	20030610	122.94729	260.66019	25.01774	2.92367	0.0610147	2.7454245	50	3	1993–2002	0.54	M-v	3	MPC	48032	2001 KQ_{24}
2001 KP_{25}	16.6	0.15	20030610	167.13962	42.43721	267.65959	5.86444	0.2516905	2.2862854	29	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	15101	2001 KP_{25}
2001 KD_{26}	16.0	0.15	20030610	167.99233	238.52622	27.68400	5.00384	0.2130704	2.5390073	26	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	38306	2001 KD_{26}
2001 KF_{26}	14.8	0.15	20030610	196.39618	322.63613	265.20831	9.25646	0.0824634	2.5368199	58	3	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	38306	2001 KF_{26}
2001 KE_{27}	15.8	0.15	20030610	183.85581	302.18645	300.92309	4.08707	0.1484847	2.5416882	41	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	38306	2001 KE_{27}
2001 KA_{28}	14.8	0.15	20030610	132.91838	68.77584	251.58329	8.21892	0.2880610	2.6335511	54	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	41685	2001 KA_{28}
2001 KY_{28}	15.7	0.15	20030610	177.66551	330.24598	300.48755	4.17432	0.0816330	2.2691020	50	4	1997–2002	0.57	M-v	1	MPC	38306	2001 KY_{28}
2001 KF_{29}	13.9	0.15	20030610	50.29245	70.81836	257.51919	7.77981	0.1237951	3.0443008	100	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	38306	2001 KF_{29}
2001 KD_{30}	15.9	0.15	20030610	72.34546	306.05566	62.69684	10.04402	0.0945742	2.4534420	44	3	1998–2002	0.68	M-v	4	MPC	48033	2001 KD_{30}
2001 KL_{30}	14.3	0.15	20030610	73.65326	100.55126	237.98128	8.87092	0.2571241	3.0419110	98	4	1981–2003	0.55	M-v	1	MPC	41685	2001 KL_{30}
2001 KQ_{32}	16.3	0.15	20030610	52.41938	142.90668	217.81078	10.04202	0.1699196	2.8102276	69	3	1997–2002	0.53	M-v	3	MPC	48033	2001 KQ_{32}
2001 KG_{33}	16.2	0.15	20010511	20.28863	99.22186	115.62942	9.95945	0.2049172	3.2879097	6	1	2 days	0.39		E	MPC		2001 KG_{33}
2001 KA_{34}	17.2	0.15	20030610	224.22543	97.30017	104.49658	3.01560	0.1625259	2.4135394	24	3	1995–2001	0.60	M-v	4	MPC	14445	2001 KA_{34}
2001 KZ_{34}	16.4	0.15	20030610	302.59433	45.02007	85.04841	6.95023	0.0683491	2.4047580	48	5	1995–2002	0.63	M-v	1	MPC	48033	2001 KZ_{34}
2001 KP_{35}	15.3	0.15	20030610	133.85129	61.99643	190.69964	4.28645	0.1999217	3.0838994	42	4	1991–2002	0.58	M-v	1	MPC	48033	2001 KP_{35}
2001 KQ_{35}	14.8	0.15	20030610	115.14016	178.49175	102.71478	8.98308	0.1745700	3.0600672	42	5	1994–2002	0.73	M-v	1	MPC	38307	2001 KQ_{35}
2001 KE_{36}	15.7	0.15	20030610	143.95744	136.41924	197.07816	3.99950	0.0535237	2.2162681	32	2	2001–2002	0.61	M-v	4	MPC	46528	2001 KE_{36}
2001 KV_{37}	15.4	0.15	20030610	140.00108	146.21871	131.00836	11.06700	0.1029441	2.6463683	65	3	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	48033	2001 KV_{37}
2001 KU_{39}	13.5	0.15	20030610	104.12586	81.98454	212.12532	18.89918	0.1471672	3.1338525	80	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	41685	2001 KU_{39}
2001 KX_{39}	16.2	0.15	20030610	159.17446	138.16969	121.98689	14.56605	0.1660255	2.7261767	42	4	1991–2002	0.51	M-v	1	MPC	48033	2001 KX_{39}

2001 KB_{40}	16.0	0.15	20030610	248.46201	38.72943	165.75596	10.03851	0.1182315	2.3419205	37	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	38307	2001 KB_{40}
2001 KA_{42}	15.5	0.15	20030610	99.19170	107.94024	178.48814	10.27823	0.1397370	3.0655577	34	2	2001–2002	0.48	M-v	4	MPC	48033	2001 KA_{42}
2001 KG_{43}	14.5	0.15	20030610	3.17160	165.41620	217.71361	19.01292	0.0977795	3.1114215	51	4	1997–2003	0.48	M-v	1	MPC	38307	2001 KG_{43}
2001 KL_{43}	14.8	0.15	20030610	88.77073	95.83650	208.47148	15.59376	0.2515381	3.1533372	72	2	2001–2002	0.50	M-v	3	MPC	37649	2001 KL_{43}
2001 KR_{43}	16.6	0.15	20030610	181.99177	163.51299	145.40986	4.99214	0.2176218	2.1698286	62	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48033	2001 KR_{43}
2001 KW_{43}	15.8	0.15	20030610	118.79000	193.13003	131.50975	8.74805	0.2032295	2.5895439	57	3	1998–2002	0.53	M-v	2	MPC	41686	2001 KW_{43}
2001 KZ_{44}	14.6	0.15	20030610	141.73379	144.72660	132.47671	9.76337	0.1354899	2.7295064	36	2	2001–2002	0.64	M-v	4	MPC	37650	2001 KZ_{44}
2001 KE_{45}	13.5	0.15	20030610	265.07793	9.40705	98.25161	18.68170	0.1611700	3.1215165	76	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33911	2001 KE_{45}
2001 KH_{46}	16.0	0.15	20030610	99.86271	127.00945	215.91590	12.94549	0.1337125	2.5535943	96	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	41686	2001 KH_{46}
2001 KU_{46}	14.9	0.15	20030610	219.08469	154.06726	92.58547	24.05165	0.1571951	2.2892578	48	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	41686	2001 KU_{46}
2001 KC_{49}	15.7	0.15	20030610	187.33321	20.26631	255.68396	5.82564	0.1083875	2.3039156	47	3	1994–2002	0.73	M-v	4	MPC	41686	2001 KC_{49}
2001 KN_{49}	13.5	0.15	20030610	66.84421	100.92242	250.57650	19.71060	0.2865664	3.1109369	100	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	40146	2001 KN_{49}
2001 KP_{52}	15.8	0.15	20030610	209.01214	233.40583	331.18214	1.83610	0.1417835	2.4426279	59	3	1997–2002	0.53	M-v	3	MPC	48033	2001 KP_{52}
2001 KZ_{52}	13.4	0.15	20030610	295.15319	33.55755	11.05457	22.10340	0.0636453	3.2139688	38	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	17618	2001 KZ_{52}
2001 KA_{53}	15.2	0.15	20030610	139.64774	8.24701	244.92032	11.13709	0.1547600	2.6780646	33	2	2001–2002	0.53	M-v	4	MPC	37653	2001 KA_{53}
2001 KN_{56}	14.6	0.15	20030610	144.43098	162.67917	77.79621	10.44852	0.0553452	2.7071754	48	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	14320	2001 KN_{56}
2001 KR_{56}	15.2	0.15	20030610	120.50193	145.31906	132.53385	12.53872	0.1810249	2.7572651	40	3	1997–2002	0.49	M-v	2	MPC	37654	2001 KR_{56}
2001 KN_{57}	15.8	0.15	20030610	185.33744	81.97183	140.64273	12.34297	0.1106276	2.7020848	36	5	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	48034	2001 KN_{57}
2001 KT_{57}	14.9	0.15	20030610	139.38695	206.56253	120.98746	13.87172	0.1778025	2.4342053	44	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	40146	2001 KT_{57}
2001 KD_{58}	15.5	0.15	20030610	174.68304	27.63904	211.36876	12.98561	0.1195188	2.6082593	32	2	2001–2002	0.58	M-v	3	MPC	37654	2001 KD_{58}
2001 KM_{58}	16.3	0.15	20030610	125.20759	206.33818	101.22721	15.70628	0.0934146	2.6111009	40	3	1998–2002	0.53	M-v	2	MPC	37655	2001 KM_{58}
2001 KK_{60}	16.4	0.15	20010421	19.14775	90.57285	98.71320	7.25438	0.0617188	2.2687814	11	1	36 days	0.35			MPC		2001 KK_{60}
2001 KL_{60}	16.5	0.15	20030610	171.83496	151.37301	146.25304	3.54786	0.1920201	2.2061809	52	7	1991–2002	0.52	M-v	1	MPC	48034	2001 KL_{60}
2001 KB_{61}	14.7	0.15	20030610	356.06318	173.23728	212.11303	10.23567	0.1134087	2.9976810	57	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	38308	2001 KB_{61}
2001 KM_{61}	16.5	0.15	20030610	141.94765	4.23369	265.93182	2.69915	0.1703232	2.6148824	45	5	1995–2002	0.51	M-v	1	MPC	48034	2001 KM_{61}
2001 KB_{63}	16.1	0.15	20030610	159.69354	148.67580	98.04007	7.41072	0.0985405	2.4776160	38	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	48034	2001 KB_{63}
2001 KF_{63}	15.2	0.15	20030610	147.22933	165.12366	111.75074	6.36747	0.1550753	2.4205772	46	2	2001–2002	0.54	M-v	4	MPC	37656	2001 KF_{63}
2001 KA_{64}	14.7	0.15	20030610	82.04693	286.10802	42.95716	11.67606	0.1690359	2.7370015	44	2	2001–2002	0.62	M-v	3	MPC	37656	2001 KA_{64}
2001 KJ_{64}	16.3	0.15	20030610	92.92556	265.61886	107.01783	4.37665	0.2128733	2.3246734	101	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	41687	2001 KJ_{64}
2001 KB_{71}	16.8	0.15	20030610	259.98581	71.47186	89.54527	3.22934	0.1665392	2.3500044	31	4	1997–2002	0.67	M-v	2	MPC	14327	2001 KB_{71}
2001 KO_{71}	14.0	0.15	20030610	345.77307	185.51230	206.93149	11.69020	0.2384404	2.9674947	52	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31949	2001 KO_{71}
2001 KM_{74}	14.7	0.15	20030610	348.99460	172.54545	224.73933	20.50097	0.0199490	3.1480935	42	3	1995–2002	0.56	M-v	3	MPC	48034	2001 KM_{74}
2001 KU_{74}	15.8	0.15	20030610	204.14069	17.35277	297.74444	4.80373	0.2046769	2.3008033	105	4	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	48035	2001 KU_{74}
2001 KL_{75}	14.5	0.15	20030610	107.72377	177.98277	131.23596	14.68114	0.0999560	2.7092124	26	2	2001–2002	0.31	M-v	3	MPC	37659	2001 KL_{75}
2001 KJ_{76}	6.6	0.15	20030610	292.75190	272.29085	47.66212	6.73363	0.0772274	43.6073643	22	3	2001–2003	0.17	M-v	3	MPC	41687	2001 KJ_{76}
2001 KK_{76}	6.1	0.15	20030610	292.08342	232.73818	86.99886	1.88301	0.0123005	42.4028926	22	3	2001–2003	0.18	M-v	4	MPC	38308	2001 KK_{76}
2001 KY_{76}	6.1	0.15	20030610	287.65993	263.54146	90.04934	3.97357	0.2340577	39.2257326	33	3	2001–2003	0.32	M-v	4	MPC	41687	2001 KY_{76}
2001 KN_{77}	6.8	0.15	20030610	298.33569	280.58917	45.34816	2.35732	0.2381520	39.0599301	14	3	2001–2003	0.22	M-v	4	MPC	48035	2001 KN_{77}
2001 KB_{78}	15.6	0.15	20030610	245.29121	149.93353	104.27323	6.15393	0.0454180	2.5297358	34	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	40149	2001 KB_{78}
2001 LF	17.9	0.15	20030610	9.08000	343.63411	267.38040	16.39134	0.2707081	1.6031300	335	2	2001–2003	0.53	M-v	1	MPC	48035	2001 LF
2001 LM	14.4	0.15	20030610	51.86823	222.94757	124.80240	9.75425	0.2121661	3.9678110	67	3	1997–2002	0.42	M-v	2	MPC	41687	2001 LM
2001 LF_1	16.2	0.15	20030610	217.01301	68.15541	159.10515	3.23377	0.1132191	2.4028013	48	4	1991–2002	0.69	M-v	2	MPC	38309	2001 LF_1
2001 LO_1	15.4	0.15	20030610	176.34300	31.30765	286.36970	23.18339	0.1614017	2.3265885	49	4	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	48035	2001 LO_1
2001 LF_4	15.6	0.15	20030610	186.87605	224.61334	80.63610	8.28249	0.1489987	2.2784593	21	3	1994–2001	0.72	M-v	3	MPC	14331	2001 LF_4
2001 LH_4	14.8	0.15	20030610	149.30240	264.62143	92.97843	7.22441	0.2254283	2.2361221	55	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	43397	2001 LH_4
2001 LA_5	16.6	0.15	20030610	133.31479	147.16350	197.50820	6.61291	0.1341806	2.2771606	42	5	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	48035	2001 LA_5
2001 LY_5	15.1	0.15	20030610	348.79496	326.59617	35.61545	13.88874	0.2151697	3.0579203	31	4	1996–2003	0.75	M-v	2	MPC	14944	2001 LY_5
2001 LE_6	17.7	0.15	20030610	244.91408	201.41243	290.64894	12.64388	0.6931340	1.2060903	62	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	15831	2001 LE_6
2001 LO_9	15.5	0.15	20030610	198.66142	29.38962	171.59162	7.55452	0.2302588	2.7241788	26	4	1994–2002	0.33	M-v	2	MPC	48035	2001 LO_9
2001 LW_{10}	14.6	0.15	20030610	147.47565	71.89536	227.18528	7.42137	0.2769690	2.7348628	56	3	1997–2002	0.65	M-v	2	MPC	41688	2001 LW_{10}
2001 LG_{11}	14.2	0.15	20030610	85.29951	195.90180	123.79311	14.53991	0.1314619	3.1710860	38	4	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	48035	2001 LG_{11}
2001 LJ_{11}	14.0	0.15	20030610	98.75270	153.16571	210.87497	9.15228	0.2369409	2.7742134	46	3	1997–2003	0.69	M-v	2	MPC	41688	2001 LJ_{11}
2001 LX_{12}	15.8	0.15	20030610	192.05330	23.58304	240.60587	7.35924	0.1440310	2.5424069	30	3	1998–2002	0.50	M-v	4	MPC	14947	2001 LX_{12}

2001 LC_{13}	14.3	0.15	20030610	46.27311	146.72036	300.16573	21.43571	0.0546736	2.6526875	119	3	1979–2003	0.66	M-v	2	MPC	48035	2001 LC_{13}
2001 LN_{15}	14.9	0.15	20030610	103.83648	223.24021	82.50228	14.71944	0.2129668	2.7940124	35	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	37662	2001 LN_{15}
2001 LY_{16}	15.4	0.15	20030610	69.09712	146.75250	173.99710	7.85619	0.1295622	3.2198848	66	3	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	38309	2001 LY_{16}
2001 LB_{17}	17.1	0.15	20030610	212.88901	68.15996	222.42668	6.50363	0.1693001	2.2461465	61	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48035	2001 LB_{17}
2001 LH_{17}	14.7	0.15	20030610	38.39662	155.64028	280.04237	21.64571	0.0811212	2.5955566	85	4	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	48035	2001 LH_{17}
2001 LZ_{17}	14.2	0.15	20030610	109.18024	222.06979	96.84787	12.24470	0.1240306	3.0863834	60	3	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	40153	2001 LZ_{17}
2001 LE_{18}	15.5	0.15	20030610	93.81435	103.55082	244.23946	8.50440	0.1430439	2.9866960	57	3	1994–2002	0.45	M-v	2	MPC	41688	2001 LE_{18}
2001 LO_{18}	15.8	0.15	20030610	256.53497	356.79139	186.19259	7.22272	0.0737433	2.4094481	94	3	2000–2002	0.55	M-v	2	MPC	48035	2001 LO_{18}
2001 MG	15.4	0.15	20030610	112.37000	79.33412	244.92910	8.21205	0.1389795	3.0179279	52	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	40153	2001 MG
2001 MA_{1}	15.2	0.15	20030610	171.69696	160.50021	101.21306	10.73196	0.1251787	2.7740953	33	3	2000–2002	0.70	M-v	4	MPC	48035	2001 MA_{1}
2001 MY_{1}	13.9	0.15	20030610	268.24041	109.09570	29.97670	13.90754	0.1024801	2.5481095	78	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	38309	2001 MY_{1}
2001 MF_{3}	15.7	0.15	20030610	178.52566	290.92998	336.13128	3.37681	0.2174020	2.6394398	32	3	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	17626	2001 MF_{3}
2001 MN_{3}	14.6	0.15	20030610	119.77823	78.62949	194.20282	32.27827	0.1116505	3.2028937	76	3	2000–2002	0.55	M-v	2	MPC	38309	2001 MN_{3}
2001 MN_{4}	15.5	0.15	20030610	119.67652	310.16311	55.10094	23.76854	0.2892594	2.3134193	35	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	40155	2001 MN_{4}
2001 MX_{5}	14.0	0.15	20030610	128.92008	230.79572	85.95915	15.52201	0.2801442	2.9353301	30	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	40156	2001 MX_{5}
2001 MD_{6}	15.5	0.15	20030610	111.32638	290.53459	82.17084	3.42852	0.1979523	2.5456073	21	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	42946	2001 MD_{6}
2001 MX_{6}	15.8	0.15	20030610	50.27658	262.56507	120.37572	13.18882	0.1320055	2.6075885	37	4	1998–2002	0.61	M-v	1	MPC	41689	2001 MX_{6}
2001 MF_{7}	14.6	0.15	20030610	105.64768	194.53408	174.17028	7.78229	0.2481527	2.6667651	45	5	1984–2003	0.71	M-v	1	MPC	43397	2001 MF_{7}
2001 MW_{7}	16.7	0.15	20030610	188.06380	211.44278	85.81707	4.33110	0.2360025	2.3430377	54	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	40157	2001 MW_{7}
2001 MK_{9}	14.5	0.15	20030610	66.43359	149.49547	239.81153	4.96418	0.0719069	3.2155926	114	3	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	41689	2001 MK_{9}
2001 MM_{9}	15.6	0.15	20030610	195.18280	88.91062	239.29361	6.37181	0.1341751	2.2933261	139	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	48036	2001 MM_{9}
2001 MT_{10}	16.4	0.15	20030610	165.06674	265.31087	55.11188	3.25724	0.1987923	2.4323948	41	4	1990–2003	0.72	M-v	2	MPC	46528	2001 MT_{10}
2001 MD_{12}	15.0	0.15	20030610	72.46070	290.24476	80.69930	11.83757	0.2035850	3.1371601	104	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	41689	2001 MD_{12}
2001 ME_{15}	15.3	0.15	20030610	245.63476	193.03987	14.33990	3.87236	0.0847429	2.5956294	25	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	37665	2001 ME_{15}
2001 MH_{15}	14.7	0.15	20030610	172.15375	41.40065	243.43168	7.78793	0.2697679	2.7708841	115	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48036	2001 MH_{15}
2001 MM_{15}	16.7	0.15	20030610	92.21083	353.81380	68.68500	6.72058	0.1374959	2.2562740	31	4	1997–2001	0.62	M-v	2	MPC	48036	2001 MM_{15}
2001 MR_{15}	16.0	0.15	20030610	175.44616	339.58238	329.05879	3.44616	0.1075853	2.6155549	63	5	1991–2002	0.51	M-v	1	MPC	48036	2001 MR_{15}
2001 MC_{16}	16.0	0.15	20030610	157.14844	316.29546	25.96139	5.10050	0.1569423	2.3451645	41	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	43397	2001 MC_{16}
2001 MV_{16}	14.2	0.15	20030610	46.60713	311.34350	40.77127	9.50210	0.1424249	3.9540858	46	2	2001–2002	0.38	M-v	3	MPC	48036	2001 MV_{16}
2001 MU_{17}	13.3	0.15	20030610	100.87558	130.37878	238.38626	14.56543	0.2106873	2.9388046	118	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	41689	2001 MU_{17}
2001 MG_{19}	15.4	0.15	20030610	139.89935	104.72327	233.24184	10.50120	0.2770703	2.6283223	45	4	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	48036	2001 MG_{19}
2001 MR_{19}	16.0	0.15	20030610	130.29507	323.59576	44.70682	2.91033	0.2049448	2.4510856	42	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	41689	2001 MR_{19}
2001 MZ_{19}	15.5	0.15	20030610	151.58713	20.36923	320.69208	5.87534	0.1484634	2.3740197	27	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	40160	2001 MZ_{19}
2001 MM_{22}	17.2	0.15	20030610	140.50348	299.61192	35.17127	3.19892	0.1969944	2.5465367	33	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	48036	2001 MM_{22}
2001 MM_{24}	15.8	0.15	20030610	192.52268	20.72189	294.05595	3.39792	0.1830795	2.2568404	154	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	41690	2001 MM_{24}
2001 ME_{25}	14.5	0.15	20030610	133.23018	123.74292	240.34387	13.15013	0.2227799	2.5458925	77	3	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	40161	2001 ME_{25}
2001 ML_{26}	15.3	0.15	20030610	142.25699	182.63115	166.49226	3.09834	0.1956565	2.4039906	39	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	40161	2001 ML_{26}
2001 MU_{26}	15.6	0.15	20030610	139.01008	200.10859	146.21878	6.65505	0.1600212	2.4367161	40	6	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	48036	2001 MU_{26}
2001 MX_{27}	15.9	0.15	20030610	154.00259	222.40602	112.29480	6.63904	0.1249716	2.4345626	32	3	1993–2003	0.56	M-v	3	MPC	40162	2001 MX_{27}
2001 MQ_{28}	15.9	0.15	20030610	153.81387	145.79160	191.58912	2.43498	0.1705323	2.4202452	32	4	1994–2003	0.37	M-v	1	MPC	48036	2001 MQ_{28}
2001 MU_{28}	16.0	0.15	20030610	132.48054	216.73915	150.07484	7.75240	0.1871603	2.4361337	50	4	1992–2003	0.51	M-v	2	MPC	48036	2001 MU_{28}
2001 MZ_{28}	15.4	0.15	20030610	108.24024	106.43626	288.64445	5.94304	0.2623825	2.5290323	93	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	43397	2001 MZ_{28}
2001 NG	15.2	0.15	20030610	120.36035	327.41287	36.99758	5.57635	0.1239348	2.4466819	25	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	42946	2001 NG
2001 NO	15.1	0.15	20030610	130.16438	6.56912	287.31175	11.64827	0.0793558	2.6024046	61	4	1998–2002	0.54	M-v	1	MPC	38310	2001 NO
2001 NT	15.9	0.15	20030610	339.86064	18.51722	207.32512	20.82076	0.0357559	1.9752395	83	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46528	2001 NT
2001 NU_{2}	14.5	0.15	20030610	83.43779	281.39431	104.37379	10.12687	0.1748046	2.7833143	60	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	41690	2001 NU_{2}
2001 NL_{3}	14.7	0.15	20030610	83.09711	266.37669	126.47158	13.37709	0.2106854	2.7126206	35	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	42947	2001 NL_{3}
2001 NV_{3}	16.3	0.15	20030610	142.00458	110.74162	249.49731	5.62181	0.1610561	2.3643133	25	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	40164	2001 NV_{3}
2001 NA_{4}	15.0	0.15	20030610	340.76203	158.11390	281.78990	13.72478	0.0150128	3.2098423	75	3	1999–2002	0.48	M-v	3	MPC	41690	2001 NA_{4}
2001 NC_{5}	16.9	0.15	20030610	163.06271	103.90100	166.78110	3.19392	0.1737446	2.8381898	24	3	2000–2002	0.34	M-v	4	MPC	15848	2001 NC_{5}
2001 NU_{7}	15.2	0.15	20030610	34.79140	117.51084	314.30870	14.04252	0.0830334	2.6594614	49	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	31949	2001 NU_{7}
2001 NJ_{8}	16.8	0.15	20030610	272.08883	277.87860	283.17855	4.70518	0.0758858	2.4158666	24	2	2001–2002	0.68	M-v	4	MPC	40165	2001 NJ_{8}
2001 NV_{8}	15.4	0.15	20030610	113.15573	15.50549	333.89102	9.76888	0.1189015	2.7144052	36	3	1997–2002	0.51	M-v	2	MPC	41690	2001 NV_{8}

2001 NX_8	14.2	0.15	20030610	84.07617	38.99596	339.46825	7.45376	0.1782826	2.8439837	71	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	41690	2001 NX_8
2001 NK_9	16.6	0.15	20030610	98.06240	252.73415	135.91746	15.64921	0.1987281	2.5833465	27	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48037	2001 NK_9
2001 NZ_9	15.5	0.15	20030610	181.20625	238.80396	97.98230	6.58235	0.2095229	2.2308403	94	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	41691	2001 NZ_9
2001 NR_{10}	14.5	0.15	20030610	86.44677	226.59130	140.42743	12.48996	0.2355670	3.0467050	106	3	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	48037	2001 NR_{10}
2001 NU_{12}	15.3	0.15	20030610	110.00503	55.12659	292.97051	4.94392	0.0448768	2.6978363	52	3	2000–2002	0.70	M-v	3	MPC	41691	2001 NU_{12}
2001 NF_{13}	16.2	0.15	20030610	143.51894	301.14423	33.81140	3.89701	0.3548183	2.6194774	76	4	1980–2002	0.48	M-v	1	MPC	20846	2001 NF_{13}
2001 NC_{14}	15.3	0.15	20030610	201.62562	206.63841	100.62764	8.37207	0.1861022	2.2314666	61	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	40166	2001 NC_{14}
2001 NJ_{14}	14.0	0.15	20030610	70.09058	64.96715	269.21210	1.28164	0.2915018	3.9421138	31	2	2001–2002	0.56	M-v	3	MPC	37670	2001 NJ_{14}
2001 NQ_{15}	16.5	0.15	20030610	31.72054	116.39295	324.16521	12.91347	0.1322656	2.6166014	44	3	1997–2003	0.50	M-v	3	MPC	48037	2001 NQ_{15}
2001 ND_{16}	17.4	0.15	20030610	127.82214	136.54966	247.00987	1.19505	0.1579454	2.3029137	43	5	1995–2003	0.72	M-v	1	MPC	48037	2001 ND_{16}
2001 NC_{17}	15.5	0.15	20030610	139.06287	315.70812	22.58655	2.91196	0.0438113	2.5152487	36	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	41691	2001 NC_{17}
2001 ND_{17}	14.6	0.15	20030610	283.80031	183.13825	340.18402	12.09419	0.0834291	2.7254943	50	3	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	38311	2001 ND_{17}
2001 ND_{18}	15.6	0.15	20030610	133.73968	221.58189	108.77107	13.11159	0.2007077	2.6616826	54	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	48037	2001 ND_{18}
2001 NV_{19}	14.8	0.15	20030610	99.49941	228.90894	156.45295	9.93242	0.2753946	2.7684223	126	3	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	43398	2001 NV_{19}
2001 NW_{19}	16.2	0.15	20030610	155.02087	57.06415	285.30930	13.85160	0.2161102	2.4501517	37	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48037	2001 NW_{19}
2001 NS_{20}	14.9	0.15	20030610	77.14485	91.64608	315.82618	9.48003	0.1717790	2.9791641	117	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48037	2001 NS_{20}
2001 NT_{21}	15.5	0.15	20030610	97.70631	110.99120	326.60494	4.06443	0.1347790	2.3564007	146	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48037	2001 NT_{21}
2001 NZ_{21}	15.6	0.15	20030610	163.11427	358.70828	331.23336	5.17791	0.2411157	2.5735467	123	4	1991–2002	0.51	M-v	2	MPC	48037	2001 NZ_{21}
2001 OS	15.1	0.15	20030610	156.46453	203.24835	119.28450	15.89402	0.2846289	2.3688961	49	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	40172	2001 OS
2001 OA_2	14.5	0.15	20030610	72.77304	50.18732	7.60347	6.14447	0.2795193	2.7495607	136	3	1997–2003	0.69	M-v	2	MPC	48037	2001 OA_2
2001 OJ_3	16.5	0.15	20010730	327.70075	255.57764	105.88790	5.92458	0.2979263	2.5674045	12	1	38 days	0.23			MPC		2001 OJ_3
2001 OL_3	14.6	0.15	20030610	277.73683	186.14757	327.95244	9.07494	0.0530384	2.9655966	42	4	1996–2002	0.63	M-v	1	MPC	38311	2001 OL_3
2001 OK_4	15.6	0.15	20030610	111.43398	243.19222	90.50910	6.92396	0.0669141	2.8670421	22	3	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	41692	2001 OK_4
2001 OC_5	14.0	0.15	20030610	121.14498	42.58559	302.49446	21.84649	0.3230405	3.0093496	105	2	2001–2003	0.51	M-v	2	MPC	40173	2001 OC_5
2001 OT_5	14.2	0.15	20030610	73.82516	172.96636	214.14911	10.98235	0.1969058	3.2084003	80	3	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	48037	2001 OT_5
2001 OC_7	16.1	0.15	20030610	161.25089	117.56896	240.00238	1.67199	0.1883661	2.3809510	94	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	48037	2001 OC_7
2001 OG_8	16.2	0.15	20030610	205.36369	75.28085	228.03878	4.19143	0.1570607	2.2857770	62	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	40174	2001 OG_8
2001 OH_8	16.8	0.15	20030610	179.59458	116.78475	234.24206	4.24734	0.1920489	2.2089177	115	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48038	2001 OH_8
2001 OY_8	15.4	0.15	20030610	129.41487	187.57674	174.67499	14.76190	0.1872512	2.6331721	91	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	48038	2001 OY_8
2001 OY_{10}	15.1	0.15	20030610	132.19650	24.11738	334.72133	12.61012	0.1950930	2.5635355	93	3	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	43398	2001 OY_{10}
2001 OA_{11}	16.1	0.15	20030610	113.29004	284.09612	94.21162	10.33813	0.1667711	2.5891957	29	3	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	40176	2001 OA_{11}
2001 OO_{11}	15.5	0.15	20030610	93.33169	88.44508	327.19765	21.10064	0.1975595	2.4190544	114	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	48038	2001 OO_{11}
2001 OS_{11}	16.4	0.15	20030610	181.87879	211.73405	107.07177	7.21383	0.1368678	2.3057911	49	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48038	2001 OS_{11}
2001 OA_{12}	14.8	0.15	20030610	79.11908	344.34675	106.13993	9.15419	0.1413077	2.5230149	168	3	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	48038	2001 OA_{12}
2001 OR_{13}	15.4	0.15	20030610	147.07409	28.09639	0.40150	9.20829	0.2844625	2.4222714	166	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	48038	2001 OR_{13}
2001 OA_{14}	18.4	0.15	20030610	131.73346	144.31787	309.58829	29.23465	0.4216616	1.0892539	177	3	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	29698	2001 OA_{14}
2001 OJ_{14}	14.9	0.15	20030610	227.09404	130.70260	138.74353	11.11325	0.2126767	2.3084337	110	6	1955–2003	0.58	M-v	1	MPC	48038	2001 OJ_{14}
2001 OX_{14}	16.5	0.15	20030610	341.75283	242.88212	326.47207	18.77472	0.0420310	1.9306559	87	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	43398	2001 OX_{14}
2001 OE_{16}	14.7	0.15	20030610	140.95578	320.77016	32.24719	12.95544	0.1644100	2.7214627	108	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	41693	2001 OE_{16}
2001 OX_{16}	14.5	0.15	20030610	232.23896	285.31663	270.96808	7.69481	0.0835466	3.0447058	49	3	2000–2002	0.72	M-v	4	MPC	38312	2001 OX_{16}
2001 OE_{17}	15.5	0.15	20030610	19.74510	164.06789	255.82689	0.66848	0.1016524	3.0904880	39	3	1994–2002	0.55	M-v	4	MPC	41693	2001 OE_{17}
2001 OP_{17}	17.4	0.15	20030610	138.46238	101.25204	231.89971	1.26399	0.0733373	2.5543847	19	2	2001–2003	0.42	M-v	4	MPC	46529	2001 OP_{17}
2001 OE_{22}	15.9	0.15	20030610	150.29034	33.04662	346.88907	5.01349	0.1972136	2.4158903	135	3	1997–2003	0.48	M-v	2	MPC	48038	2001 OE_{22}
2001 OP_{23}	15.3	0.15	20030610	199.63989	336.96726	325.13861	12.54775	0.0864947	2.6141903	89	3	1995–2003	0.55	M-v	3	MPC	48038	2001 OP_{23}
2001 OK_{25}	16.3	0.15	20030610	116.68656	218.31715	155.49898	10.50322	0.2072138	2.5664141	26	4	1993–2003	0.67	M-v	2	MPC	48038	2001 OK_{25}
2001 OC_{27}	14.4	0.15	20030610	196.07907	346.48786	235.58404	17.87140	0.0789112	3.1992947	44	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	41693	2001 OC_{27}
2001 OH_{28}	15.1	0.15	20030610	207.05485	187.58379	90.71556	6.61757	0.1320391	2.3807654	26	3	1993–2001	0.55	M-v	4	MPC	14985	2001 OH_{28}
2001 OC_{29}	13.6	0.15	20030610	193.62466	244.22262	348.38848	17.83671	0.0508949	3.0955194	52	3	1999–2002	0.56	M-v	2	MPC	41693	2001 OC_{29}
2001 OD_{32}	15.8	0.15	20030610	133.15587	38.27244	314.03646	11.58338	0.1531691	2.5389548	56	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	40184	2001 OD_{32}
2001 OK_{33}	16.0	0.15	20030610	187.82932	237.00481	75.26108	5.24126	0.1990735	2.3309734	40	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	48038	2001 OK_{33}
2001 OU_{33}	15.4	0.15	20030610	59.51724	26.46053	45.77091	6.07481	0.1796951	2.6052071	50	2	2001–2003	0.40	M-v	3	MPC	43398	2001 OU_{33}
2001 OX_{34}	15.7	0.15	20030610	129.15230	299.57556	91.05766	7.60050	0.1179225	2.2875405	73	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	43399	2001 OX_{34}
2001 OK_{38}	13.9	0.15	20030610	76.62006	254.58409	76.15834	9.89775	0.1933908	3.9387720	25	3	2000–2002	0.38	M-v	3	MPC	41694	2001 OK_{38}

2001 OW_{38}	15.4	0.15	20030610	119.86184	301.54437	66.54123	8.61550	0.0669565	2.5316488	37	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	40186	2001 OW_{38}
2001 OA_{42}	17.3	0.15	20030610	180.87192	257.45137	166.77202	22.02153	0.1037880	1.9166773	70	4	1992–2003	0.57	M-v	2	MPC	48039	2001 OA_{42}
2001 OG_{42}	15.0	0.15	20030610	109.83602	31.62636	330.07525	16.48549	0.1343888	3.2056460	64	4	1992–2003	0.52	M-v	2	MPC	48039	2001 OG_{42}
2001 OW_{43}	15.1	0.15	20030610	41.36462	129.59822	332.16655	8.41852	0.0793690	2.8095077	92	3	1994–2003	0.56	M-v	3	MPC	40189	2001 OW_{43}
2001 OR_{44}	16.6	0.15	20030610	130.72213	25.88944	353.90241	2.17666	0.2124875	2.3742249	43	3	1996–2003	0.65	M-v	3	MPC	43399	2001 OR_{44}
2001 OG_{46}	14.9	0.15	20030610	100.53661	207.20727	147.73771	3.37379	0.2767064	3.0830511	62	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	40190	2001 OG_{46}
2001 OU_{46}	15.8	0.15	20030610	222.04234	21.83105	222.04635	3.94733	0.0641505	2.5655155	34	3	1997–2002	0.58	M-v	4	MPC	41695	2001 OU_{46}
2001 OF_{47}	14.9	0.15	20030610	250.36047	249.61640	329.08443	13.99074	0.0978338	2.6255711	109	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	25901	2001 OF_{47}
2001 OS_{47}	16.4	0.15	20030610	220.35074	357.39942	295.03485	5.93283	0.1705903	2.2322592	86	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	48039	2001 OS_{47}
2001 OE_{51}	16.2	0.15	20030610	98.86704	33.60849	3.72679	6.24848	0.1383342	2.4444846	33	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	48039	2001 OE_{51}
2001 OB_{52}	14.1	0.15	20030610	357.29259	359.65625	93.04508	10.05905	0.0811752	3.0901991	51	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	41695	2001 OB_{52}
2001 ON_{52}	14.9	0.15	20030610	83.89117	321.31147	88.52798	13.78746	0.1518524	2.6168645	48	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	40194	2001 ON_{52}
2001 OP_{52}	16.8	0.15	20030610	139.83058	324.12270	10.72586	11.32613	0.0755971	2.6425970	32	5	1991–2002	0.68	M-v	1	MPC	48039	2001 OP_{52}
2001 OG_{53}	14.6	0.15	20030610	97.53056	340.64778	62.38145	13.19165	0.1793159	2.5464251	63	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	43399	2001 OG_{53}
2001 OP_{53}	15.0	0.15	20030610	150.06430	242.08487	100.26258	14.02301	0.1818601	2.6160229	80	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	41695	2001 OP_{53}
2001 OL_{56}	15.6	0.15	20030610	175.18290	85.76535	258.31602	5.32904	0.1453880	2.4514414	130	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43399	2001 OL_{56}
2001 OE_{57}	13.7	0.15	20030610	32.57601	100.49917	321.18038	15.57864	0.1707530	3.2045834	139	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	48040	2001 OE_{57}
2001 OW_{57}	14.4	0.15	20030610	157.17522	346.62909	356.63155	16.04441	0.1633340	2.6607620	123	3	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	40197	2001 OW_{57}
2001 OZ_{59}	16.1	0.15	20030610	89.46678	232.71938	150.84226	3.47689	0.0706595	2.5551444	17	2	2001–2002	0.37	M-v	4	MPC	40198	2001 OZ_{59}
2001 OB_{60}	16.3	0.15	20030610	145.15997	210.95879	138.70497	4.59260	0.1169972	2.3697326	17	2	2001–2003	0.33	M-v	4	MPC	46531	2001 OB_{60}
2001 OE_{60}	16.8	0.15	20030610	285.63355	20.66039	196.94401	2.10174	0.0670124	2.1739076	17	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	46531	2001 OE_{60}
2001 OW_{60}	14.9	0.15	20030610	145.46874	236.87228	108.74660	6.75458	0.1577952	2.5155779	76	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	40198	2001 OW_{60}
2001 OV_{62}	13.9	0.15	20030610	166.09063	22.70488	352.48736	5.84265	0.1144057	2.6130107	254	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48040	2001 OV_{62}
2001 OW_{63}	14.4	0.15	20030610	95.09540	243.30685	111.24904	11.06824	0.1132551	3.0759302	76	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41696	2001 OW_{63}
2001 OM_{64}	16.4	0.15	20030610	200.57007	7.11297	277.16519	1.87439	0.2120737	2.3570732	69	3	1994–2002	0.56	M-v	3	MPC	48040	2001 OM_{64}
2001 OZ_{64}	16.2	0.15	20030610	84.45552	253.83761	152.56816	15.16240	0.1418602	2.5682930	55	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48040	2001 OZ_{64}
2001 OH_{67}	16.4	0.15	20030610	151.94962	255.71228	77.06194	1.79477	0.1995180	2.4417736	34	5	1996–2003	0.71	M-v	2	MPC	40202	2001 OH_{67}
2001 OQ_{67}	15.5	0.15	20030610	351.86155	299.06434	190.51188	14.23120	0.0534931	2.5834749	38	4	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	42953	2001 OQ_{67}
2001 OS_{68}	16.0	0.15	20030610	245.92589	2.76965	271.44693	6.08834	0.1049471	2.2647306	82	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	48040	2001 OS_{68}
2001 OG_{70}	16.1	0.15	20030610	156.36647	68.75282	295.35209	2.17201	0.1870209	2.4301014	123	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48040	2001 OG_{70}
2001 ON_{70}	16.3	0.15	20030610	167.57255	174.17801	166.49956	7.12086	0.1944600	2.4702165	99	4	1996–2003	0.55	M-v	2	MPC	41696	2001 ON_{70}
2001 OC_{71}	15.4	0.15	20030610	143.51001	222.36760	118.27310	5.79121	0.2105581	2.8114037	76	3	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	48040	2001 OC_{71}
2001 OE_{71}	16.5	0.15	20030610	207.74867	167.57457	139.20720	3.47573	0.2189433	2.3451150	75	4	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	48040	2001 OE_{71}
2001 OL_{72}	16.2	0.15	20030610	190.86916	353.73734	357.90470	5.06153	0.1761667	2.2585833	138	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	42953	2001 OL_{72}
2001 OX_{72}	14.9	0.15	20030610	117.06293	71.48901	339.66048	2.93740	0.1956849	2.5501359	231	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	48041	2001 OX_{72}
2001 OY_{72}	16.3	0.15	20030610	164.84227	61.47005	318.07273	4.45284	0.1786720	2.2775234	156	4	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	46531	2001 OY_{72}
2001 OO_{74}	17.4	0.15	20030610	171.28021	349.19093	338.16575	2.37974	0.2466873	2.3904623	54	3	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	40207	2001 OO_{74}
2001 OG_{75}	14.8	0.15	20030610	77.18433	280.83300	98.55317	17.70161	0.1427246	2.8123454	41	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	40208	2001 OG_{75}
2001 OO_{75}	15.1	0.15	20030610	80.39134	337.18120	25.91833	9.11651	0.1217546	3.1126353	59	3	1991–2002	0.55	M-v	2	MPC	41697	2001 OO_{75}
2001 OT_{75}	16.6	0.15	20030610	168.90139	249.65780	91.76421	10.42495	0.0825022	2.2802562	23	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	48041	2001 OT_{75}
2001 OD_{76}	15.2	0.15	20030610	110.64150	173.48282	159.91609	5.15647	0.1616404	3.1402308	66	3	1990–2002	0.66	M-v	3	MPC	41697	2001 OD_{76}
2001 OL_{76}	15.2	0.15	20030610	175.53368	156.50726	89.85091	6.21830	0.1160912	3.0790487	24	4	1997–2002	0.42	M-v	1	MPC	48041	2001 OL_{76}
2001 OS_{76}	14.3	0.15	20030610	186.13275	336.79964	251.88350	10.46877	0.0724168	3.2301378	29	3	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	41697	2001 OS_{76}
2001 OE_{78}	15.2	0.15	20030610	185.35086	247.76836	55.57604	7.23753	0.1419512	2.4273633	32	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	40208	2001 OE_{78}
2001 OP_{78}	15.2	0.15	20030610	125.23003	313.83686	46.47527	7.84977	0.1073840	2.5828715	29	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	40209	2001 OP_{78}
2001 OT_{78}	15.1	0.15	20030610	83.34612	263.86201	132.18384	10.20461	0.2399366	3.0847837	57	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48041	2001 OT_{78}
2001 OJ_{79}	15.5	0.15	20030610	158.32174	307.11081	350.94313	8.65220	0.0721122	2.6806514	28	3	2000–2002	0.65	M-v	3	MPC	41697	2001 OJ_{79}
2001 OO_{80}	16.2	0.15	20030610	96.77816	269.62555	74.01006	9.68817	0.1017275	3.1100126	39	3	1991–2003	0.54	M-v	3	MPC	41697	2001 OO_{80}
2001 OP_{80}	14.9	0.15	20030610	142.11563	77.71981	285.86480	12.15785	0.2091799	2.6408885	142	3	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	48041	2001 OP_{80}
2001 OV_{82}	14.9	0.15	20030610	216.03188	161.57313	95.68937	9.19158	0.2027632	2.3809140	40	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	40212	2001 OV_{82}
2001 OU_{83}	14.5	0.15	20030610	10.37762	22.82281	89.81639	13.98056	0.1579080	3.1722545	111	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48041	2001 OU_{83}
2001 OW_{84}	16.0	0.15	20030610	165.76006	23.18545	325.49818	6.02867	0.1508736	2.3753412	86	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	40212	2001 OW_{84}
2001 OE_{85}	15.0	0.15	20030610	42.76980	252.05686	153.51793	11.61121	0.1709997	3.2390258	41	4	1992–2002	0.47	M-v	1	MPC	48041	2001 OE_{85}

2001 OH_{85}	15.1	0.15	20030610	38.08535	175.34033	248.31105	4.54251	0.0411088	2.8003772	70	3	1997–2002	0.64	M-v	4	MPC	41697	2001 OH_{85}
2001 OR_{85}	15.1	0.15	20030610	95.44593	97.88949	266.40652	12.90754	0.2165982	2.9889069	25	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	46532	2001 OR_{85}
2001 OX_{88}	16.1	0.15	20030610	315.30787	195.61258	319.33303	13.28095	0.0806545	2.6270538	40	4	1991–2002	0.65	M-v	3	MPC	48041	2001 OX_{88}
2001 OK_{89}	15.4	0.15	20030610	191.79206	153.27135	112.14568	5.21858	0.1068351	2.5728785	35	3	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	41698	2001 OK_{89}
2001 OR_{89}	14.7	0.15	20030610	334.41563	181.29117	328.50438	23.68552	0.1844971	2.4595555	64	5	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	41698	2001 OR_{89}
2001 OW_{90}	14.7	0.15	20030610	96.50801	62.09950	293.44209	3.78978	0.1128058	2.9300685	64	3	1996–2003	0.56	M-v	3	MPC	41698	2001 OW_{90}
2001 OA_{91}	16.2	0.15	20030610	117.47306	190.80100	196.06666	3.77194	0.1161015	2.3867628	45	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	48041	2001 OA_{91}
2001 OV_{91}	16.8	0.15	20030610	331.84691	44.73186	177.18523	21.78592	0.1235386	1.9464593	45	4	1993–2003	0.41	M-v	1	MPC	48041	2001 OV_{91}
2001 OP_{92}	16.3	0.15	20030610	186.35414	231.94167	93.97549	7.50990	0.1522608	2.2461769	26	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	40215	2001 OP_{92}
2001 OX_{94}	15.9	0.15	20030610	206.88432	191.82687	80.06540	7.29907	0.2102058	2.3172028	20	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	46532	2001 OX_{94}
2001 OP_{95}	15.2	0.15	20030610	147.27622	234.09124	106.06522	21.24874	0.0759924	2.4285783	43	5	1995–2003	0.48	M-v	1	MPC	48042	2001 OP_{95}
2001 OH_{96}	12.8	0.15	20030610	184.49937	173.35910	103.18288	22.91367	0.0329035	3.2050096	99	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	43400	2001 OH_{96}
2001 OJ_{96}	15.3	0.15	20030610	72.54205	79.06790	354.72447	6.37311	0.0763319	2.3823256	54	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	43400	2001 OJ_{96}
2001 OX_{96}	15.9	0.15	20030610	143.62042	246.30855	91.78295	5.90721	0.1581238	2.6291128	57	3	1996–2003	0.66	M-v	3	MPC	40216	2001 OX_{96}
2001 OM_{97}	15.0	0.15	20030610	86.98746	259.27779	113.56950	10.73690	0.1907293	3.1143450	54	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	40217	2001 OM_{97}
2001 OO_{97}	17.2	0.15	20030610	177.30712	249.87167	65.54708	3.44488	0.2009629	2.4459782	68	4	1978–2003	0.68	M-v	2	MPC	48042	2001 OO_{97}
2001 OR_{97}	16.2	0.15	20030610	171.89098	39.33834	300.17948	6.21342	0.1340807	2.3653819	77	3	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	40217	2001 OR_{97}
2001 ON_{99}	16.0	0.15	20030610	136.92454	63.44363	303.75301	5.06772	0.1380031	2.4018324	75	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	40218	2001 ON_{99}
2001 OO_{99}	16.1	0.15	20030610	133.95833	232.58324	132.47590	9.21753	0.1319201	2.4476353	49	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	48042	2001 OO_{99}
2001 OC_{100}	16.5	0.15	20030610	145.79689	53.34845	323.00638	4.00490	0.1877212	2.3049173	62	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	48042	2001 OC_{100}
2001 OE_{101}	15.2	0.15	20030610	263.70556	309.29721	265.46927	4.71047	0.1481711	2.4127905	62	3	2000–2002	0.47	M-v	2	MPC	41698	2001 OE_{101}
2001 ON_{101}	15.3	0.15	20030610	109.15470	302.78918	49.06848	2.76271	0.0840912	2.7580577	25	2	2001–2003	0.39	M-v	4	MPC	40219	2001 ON_{101}
2001 OT_{102}	15.0	0.15	20030610	99.93822	272.33336	112.60571	9.96886	0.1644787	2.7943830	77	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	41699	2001 OT_{102}
2001 OB_{103}	13.9	0.15	20030610	119.38609	37.15146	312.19900	16.25283	0.2096843	3.1379716	85	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	43400	2001 OB_{103}
2001 OX_{103}	13.8	0.15	20030610	118.47146	298.18074	85.27389	13.48523	0.1876788	2.6961693	98	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	43400	2001 OX_{103}
2001 OT_{104}	15.0	0.15	20030610	91.75377	264.56209	186.41843	12.72361	0.1517837	2.5998541	174	3	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	48042	2001 OT_{104}
2001 OV_{104}	15.6	0.15	20030610	130.32264	220.39799	181.85667	11.23417	0.2283164	2.6455606	126	2	2001–2003	0.42	M-v	2	MPC	46532	2001 OV_{104}
2001 OC_{105}	14.3	0.15	20030610	80.70904	44.84336	20.40871	10.07755	0.0816082	2.9715322	144	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	48042	2001 OC_{105}
2001 OA_{107}	16.1	0.15	20030610	181.53988	28.75481	317.25476	5.77986	0.1251888	2.3621709	87	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	42955	2001 OA_{107}
2001 OC_{107}	15.6	0.15	20030610	121.43731	77.07179	304.83994	8.08788	0.1704710	2.7513679	59	3	1960–2003	0.58	M-v	3	MPC	25904	2001 OC_{107}
2001 OD_{107}	15.1	0.15	20030610	127.24593	204.98897	178.72249	14.25035	0.1864581	2.6712028	144	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	43401	2001 OD_{107}
2001 OH_{107}	14.5	0.15	20030610	136.01706	46.22649	335.95134	15.20496	0.2030180	2.6203659	106	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43401	2001 OH_{107}
2001 OA_{111}	14.4	0.15	20030610	157.71156	175.87258	136.86628	12.46147	0.0872086	3.0421097	57	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	48042	2001 OA_{111}
2001 PW_{2}	16.4	0.15	20030610	135.46869	153.03139	206.59843	5.38116	0.2549536	2.6161609	51	5	1993–2002	0.60	M-v	2	MPC	23631	2001 PW_{2}
2001 PZ_{2}	15.3	0.15	20030610	180.16661	36.06931	280.07548	12.02553	0.1529114	2.5283612	78	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48043	2001 PZ_{2}
2001 PL_{3}	14.8	0.15	20030610	79.72968	98.67247	311.04946	23.41256	0.3041121	3.1743062	133	3	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	43401	2001 PL_{3}
2001 PG_{4}	15.9	0.15	20030610	115.24504	318.84119	49.82078	4.45401	0.2313109	2.6340648	24	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	40231	2001 PG_{4}
2001 PW_{4}	16.7	0.15	20030610	146.16738	242.58531	126.01947	2.93683	0.2262194	2.3312915	48	6	1994–2002	0.82	M-v	1	MPC	48043	2001 PW_{4}
2001 PU_{5}	15.3	0.15	20030610	134.45278	273.95398	101.78943	5.20109	0.2876286	2.5746730	135	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48043	2001 PU_{5}
2001 PR_{6}	14.4	0.15	20030610	96.59507	175.04851	140.98635	1.33291	0.2139115	3.9962154	79	3	1993–2002	0.48	M-v	4	MPC	48043	2001 PR_{6}
2001 PW_{6}	17.2	0.15	20030610	174.30269	73.08742	296.92827	2.93962	0.1807631	2.2095649	61	2	2001–2003	0.72	M-v	4	MPC	46534	2001 PW_{6}
2001 PR_{7}	14.8	0.15	20030610	58.67612	2.51500	66.99706	9.11151	0.2240780	2.8811381	82	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48043	2001 PR_{7}
2001 PH_{11}	14.9	0.15	20030610	68.64411	14.27732	346.64450	10.50235	0.0185725	3.2228100	75	3	1990–2002	0.59	M-v	2	MPC	48043	2001 PH_{11}
2001 PT_{12}	13.9	0.15	20030610	32.22563	25.43344	68.01581	11.48737	0.1709152	3.1560612	104	3	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	43401	2001 PT_{12}
2001 PM_{13}	15.7	0.15	20030610	327.48002	286.93445	213.69830	6.67740	0.1232006	2.7421303	48	3	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	41700	2001 PM_{13}
2001 PQ_{14}	16.0	0.15	20030610	224.20730	147.79357	150.70292	6.38349	0.2048943	2.2002151	102	6	1994–2003	0.65	M-v	2	MPC	41700	2001 PQ_{14}
2001 PX_{15}	14.4	0.15	20030610	175.66445	263.03803	347.82280	8.93641	0.0568488	3.1633272	47	4	1999–2002	0.72	M-v	1	MPC	37693	2001 PX_{15}
2001 PD_{17}	14.5	0.15	20030610	61.17546	292.31931	108.99754	16.81058	0.1969820	3.1449045	31	2	2001–2003	0.40	M-v	3	MPC	40239	2001 PD_{17}
2001 PD_{21}	16.5	0.15	20030610	110.38118	149.48662	240.18668	2.80951	0.1951133	2.6065985	66	3	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	42956	2001 PD_{21}
2001 PT_{23}	13.9	0.15	20030610	92.77350	74.46440	288.83960	7.73413	0.0695831	3.0602961	89	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	41700	2001 PT_{23}
2001 PX_{25}	16.2	0.15	20030610	117.68269	295.37581	113.91527	5.03227	0.1482546	2.3993090	64	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	43401	2001 PX_{25}
2001 PY_{25}	16.1	0.15	20030610	165.78346	239.77750	100.67468	3.58352	0.2087932	2.4548833	84	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	46534	2001 PY_{25}
2001 PQ_{27}	17.1	0.15	20030610	232.40644	6.63595	285.12000	4.57513	0.1553937	2.2103567	46	3	1997–2003	0.52	M-v	3	MPC	48044	2001 PQ_{27}

2001 PC_{32}	16.6	0.15	20030610	136.66116	304.53011	50.60664	8.22963	0.2116047	2.6032972	36	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	46535	2001 PC_{32}
2001 PO_{33}	14.4	0.15	20030610	46.95147	38.64204	33.20334	14.50988	0.2999179	3.1542029	93	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48044	2001 PO_{33}
2001 PQ_{33}	14.3	0.15	20030610	136.24270	275.73579	43.41250	12.31245	0.0227468	2.9600473	87	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	43401	2001 PQ_{33}
2001 PN_{34}	14.2	0.15	20030610	159.72835	77.43055	215.93628	12.97766	0.0903029	3.1479954	48	3	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	41701	2001 PN_{34}
2001 PU_{35}	15.1	0.15	20030610	79.77901	171.31228	263.71928	11.96382	0.2594043	2.6433083	26	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	42957	2001 PU_{35}
2001 PC_{38}	15.7	0.15	20030610	119.14222	17.57035	19.57417	13.87277	0.3562903	2.6134366	76	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48044	2001 PC_{38}
2001 PE_{40}	14.7	0.15	20030610	239.37284	354.16764	213.49367	15.10405	0.0550562	3.4081260	33	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	48045	2001 PE_{40}
2001 PQ_{40}	14.6	0.15	20030610	71.14894	136.69815	295.05404	8.02933	0.1458835	2.7716315	149	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	43401	2001 PQ_{40}
2001 PM_{41}	14.8	0.15	20030610	144.05725	66.94447	287.68922	12.59930	0.0642160	2.6458909	70	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	40252	2001 PM_{41}
2001 PS_{41}	15.8	0.15	20030610	102.57872	112.74939	326.46513	21.72568	0.2067044	2.4292710	79	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46535	2001 PS_{41}
2001 PZ_{41}	14.7	0.15	20030610	77.90035	202.40385	214.15649	8.67781	0.1246453	2.8469687	126	3	1992–2003	0.43	M-v	1	MPC	48045	2001 PZ_{41}
2001 PD_{42}	15.3	0.15	20030610	134.56756	240.71017	45.11285	8.73139	0.1865571	3.0653495	46	4	1991–2002	0.59	M-v	1	MPC	38315	2001 PD_{42}
2001 PJ_{42}	17.5	0.15	20030610	20.10438	3.57348	197.58623	22.21545	0.0496976	1.8794792	91	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	46536	2001 PJ_{42}
2001 PH_{45}	16.4	0.15	20030610	153.47915	58.89518	335.23324	7.45911	0.1221685	2.2258466	88	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46536	2001 PH_{45}
2001 PU_{45}	15.7	0.15	20030610	74.98586	110.49075	270.92091	21.11952	0.2266452	3.2095369	25	2	2001–2003	0.41	M-v	3	MPC	46536	2001 PU_{45}
2001 PD_{46}	14.7	0.15	20030610	120.25308	323.54237	37.55696	13.16824	0.1340261	2.7574217	36	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	40253	2001 PD_{46}
2001 PN_{49}	14.7	0.15	20030610	230.91876	10.01700	238.29642	13.61141	0.0836332	2.5458157	25	2	2001–2002	0.47	M-v	4	MPC	40255	2001 PN_{49}
2001 PC_{50}	15.7	0.15	20030610	161.62857	195.90710	94.53079	3.20067	0.0248322	2.9343801	63	5	1992–2002	0.62	M-v	1	MPC	48045	2001 PC_{50}
2001 PD_{50}	16.8	0.15	20030610	127.47221	272.82125	96.48460	4.97929	0.0865882	2.4893383	25	3	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	40255	2001 PD_{50}
2001 PE_{51}	16.0	0.15	20010710	336.28575	94.38500	252.46649	15.37514	0.2308059	2.6981909	10	1	19 days	0.41			MPC		2001 PE_{51}
2001 PO_{51}	15.8	0.15	20030610	85.77762	233.83248	124.14515	5.45970	0.0962187	3.2089325	36	3	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	41702	2001 PO_{51}
2001 PT_{51}	14.4	0.15	20030610	259.53734	43.44064	139.54866	18.99780	0.0426649	3.1182633	22	3	1999–2001	0.72	M-v	4	MPC	19972	2001 PT_{51}
2001 PE_{53}	17.0	0.15	20030610	114.72338	240.13238	162.06129	4.45132	0.0923050	2.3097961	39	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	46536	2001 PE_{53}
2001 PD_{55}	16.1	0.15	20030610	144.33476	171.48315	126.66635	6.71036	0.0577637	3.0316288	29	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	48045	2001 PD_{55}
2001 PD_{56}	14.7	0.15	20030610	46.14669	258.67597	161.88280	12.53695	0.2370510	3.1504499	79	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	43402	2001 PD_{56}
2001 PH_{57}	15.5	0.15	20030610	81.94038	313.87651	76.39170	6.73149	0.0838751	2.7790354	41	3	1997–2003	0.83	M-v	3	MPC	41702	2001 PH_{57}
2001 PB_{58}	14.2	0.15	20030610	62.22053	36.86621	19.72970	12.55162	0.1520110	2.9903321	47	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	41702	2001 PB_{58}
2001 PZ_{58}	15.1	0.15	20030610	138.91953	156.08429	176.06938	1.93296	0.0693172	2.9079805	89	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	40256	2001 PZ_{58}
2001 PK_{59}	12.9	0.15	20030610	257.15738	123.71451	91.57217	13.96925	0.0492399	3.0209306	103	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	48045	2001 PK_{59}
2001 PR_{59}	16.5	0.15	20030610	113.29141	344.31411	137.46375	24.33489	0.0695081	1.9410797	43	3	2000–2003	0.72	M-v	2	MPC	48045	2001 PR_{59}
2001 PS_{59}	13.9	0.15	20030610	36.48422	313.20597	138.13056	23.78749	0.1492262	3.1600683	41	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	48045	2001 PS_{59}
2001 PU_{59}	14.4	0.15	20030610	115.34524	265.91796	86.05636	12.26771	0.1237509	3.1687123	49	3	1994–2003	0.49	M-v	3	MPC	40257	2001 PU_{59}
2001 PB_{62}	16.9	0.15	20030610	152.67917	59.32617	281.71450	1.53603	0.1616312	2.5751815	66	5	1993–2002	0.61	M-v	2	MPC	48045	2001 PB_{62}
2001 PP_{62}	15.6	0.15	20030610	114.93953	280.24535	121.12259	11.42282	0.1914747	2.5155052	80	3	1996–2003	0.58	M-v	2	MPC	48045	2001 PP_{62}
2001 PV_{62}	14.9	0.15	20030610	105.10619	229.50082	181.60379	21.63991	0.0944247	2.5840397	121	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	46537	2001 PV_{62}
2001 PF_{65}	16.0	0.15	20030610	87.55337	318.52390	112.24687	8.62273	0.1881438	2.5987052	36	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	42958	2001 PF_{65}
2001 PM_{65}	16.2	0.15	20030610	306.20914	298.09363	285.07468	11.12107	0.0610277	2.2987915	49	3	1995–2003	0.53	M-v	3	MPC	40259	2001 PM_{65}
2001 QL	15.7	0.15	20030610	141.03187	35.80490	356.94716	4.77636	0.2367089	2.3499348	120	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	48046	2001 QL
2001 QO	17.3	0.15	20030610	327.23881	99.66665	151.24888	21.20516	0.0675371	1.8791824	50	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	48046	2001 QO
2001 QU	15.8	0.15	20030610	153.24154	82.29418	217.21188	1.56161	0.0871593	2.9364672	55	5	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	48046	2001 QU
2001 QN_1	15.5	0.15	20030610	80.14805	269.93475	118.04157	1.75399	0.1803067	3.1360401	42	3	1994–2002	0.55	M-v	3	MPC	40260	2001 QN_1
2001 QT_2	15.6	0.15	20030610	86.59479	333.52992	86.19879	4.67044	0.1780358	2.5411930	90	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	43402	2001 QT_2
2001 QX_2	16.5	0.15	20030610	179.73050	27.67966	272.49538	1.59716	0.1880021	2.4721522	75	4	1990–2003	0.65	M-v	2	MPC	48046	2001 QX_2
2001 QP_3	16.1	0.15	20030610	80.26428	271.30728	144.00845	6.80865	0.1369964	2.5745020	44	3	1999–2003	0.44	M-v	3	MPC	40262	2001 QP_3
2001 QW_3	15.8	0.15	20030610	111.20558	102.57476	310.22391	7.77134	0.1581154	2.3333302	94	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	48046	2001 QW_3
2001 QY_3	15.9	0.15	20030610	142.34982	37.86114	287.72637	3.83729	0.1128413	2.7353055	56	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	48046	2001 QY_3
2001 QE_4	15.4	0.15	20030610	112.60025	228.81097	128.29008	5.17892	0.1365170	2.8066960	64	4	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	48046	2001 QE_4
2001 QX_4	15.8	0.15	20030610	48.63326	300.10668	152.61393	9.95245	0.1460311	2.5358475	87	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	43402	2001 QX_4
2001 QN_6	14.5	0.15	20030610	330.68989	326.21314	151.60553	11.28126	0.0510756	3.1327503	51	3	1999–2002	0.59	M-v	4	MPC	48046	2001 QN_6
2001 QT_6	16.0	0.15	20030610	107.50335	237.77856	160.98505	5.28719	0.1069755	2.4761707	84	3	1996–2003	0.54	M-v	2	MPC	48046	2001 QT_6
2001 QP_7	14.8	0.15	20030610	182.46746	296.32760	338.75386	11.90810	0.0332180	2.9000666	112	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	41703	2001 QP_7
2001 QC_8	16.0	0.15	20030610	192.15758	105.70904	206.57196	1.75514	0.2233080	2.3441019	114	5	1996–2003	0.73	M-v	2	MPC	48046	2001 QC_8
2001 QG_8	17.2	0.15	20030610	194.05821	45.49048	291.69341	1.72536	0.1742645	2.2019898	74	4	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	48046	2001 QG_8

2001 QE_{9}	15.5	0.15	20030610	57.43709	43.61709	11.73561	1.93278	0.0607324	2.8565284	60	3	1996–2003	0.67	M-v	3	MPC	41703	2001 QE_{9}
2001 QH_{9}	16.7	0.15	20030610	116.28794	22.61162	26.19402	1.28438	0.1844076	2.4028469	75	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48046	2001 QH_{9}
2001 QR_{9}	14.3	0.15	20030610	2.58806	130.05129	328.02295	9.46488	0.0661603	3.0676361	112	3	1993–2003	0.52	M-v	3	MPC	41703	2001 QR_{9}
2001 QU_{10}	15.3	0.15	20030610	187.26838	336.54664	338.55518	6.18340	0.1152170	2.4149370	76	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	40267	2001 QU_{10}
2001 QP_{11}	16.3	0.15	20030610	126.67074	214.52653	141.53105	5.95522	0.1315529	2.7436004	70	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	48046	2001 QP_{11}
2001 QB_{12}	13.4	0.15	20030610	118.92987	356.80306	333.94081	24.46342	0.1623663	3.1963535	152	3	1999–2002	0.54	M-v	2	MPC	48047	2001 QB_{12}
2001 QM_{12}	15.7	0.15	20030610	129.44287	8.69219	341.98484	3.38739	0.2034823	2.8032936	74	3	1973–2002	0.54	M-v	3	MPC	48047	2001 QM_{12}
2001 QU_{13}	16.4	0.15	20030610	166.23906	200.88726	149.14887	6.92406	0.1046197	2.4011934	68	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	48047	2001 QU_{13}
2001 QB_{14}	16.1	0.15	20030610	118.35878	47.36038	348.01381	3.65198	0.1849668	2.5696995	138	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	48047	2001 QB_{14}
2001 QH_{14}	15.2	0.15	20030610	128.91417	188.22550	175.46271	3.67102	0.1227935	2.6964705	119	4	1992–2003	0.60	M-v	2	MPC	41704	2001 QH_{14}
2001 QK_{14}	14.9	0.15	20030610	83.98059	270.11920	164.66903	10.42412	0.2002545	2.6073847	182	3	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	48047	2001 QK_{14}
2001 QS_{14}	15.6	0.15	20030610	128.97138	292.81810	102.17321	6.86828	0.1318418	2.3222485	97	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	48047	2001 QS_{14}
2001 QE_{15}	17.5	0.15	20030610	195.51745	238.89744	105.85354	3.92006	0.1833453	2.1452616	73	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48047	2001 QE_{15}
2001 QH_{17}	16.0	0.15	20030610	137.52159	227.18888	140.24073	3.42924	0.1490032	2.5605462	85	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	41704	2001 QH_{17}
2001 QX_{17}	14.7	0.15	20030610	105.06355	268.18606	129.67079	12.77226	0.1661983	2.6343512	64	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	43403	2001 QX_{17}
2001 QP_{19}	15.8	0.15	20030610	91.80606	89.35717	338.16833	16.86492	0.1576202	2.5781631	114	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	48047	2001 QP_{19}
2001 QC_{20}	13.5	0.15	20030610	97.55040	311.75192	8.73519	5.64119	0.2184265	3.9998185	127	3	1997–2002	0.48	M-v	2	MPC	41704	2001 QC_{20}
2001 QE_{20}	15.3	0.15	20030610	152.66966	356.49240	336.60636	3.18549	0.1814461	2.7146925	123	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	48047	2001 QE_{20}
2001 QO_{21}	14.8	0.15	20030610	135.07033	192.03931	176.94993	15.10509	0.1057460	2.6568226	89	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	40275	2001 QO_{21}
2001 QW_{23}	16.3	0.15	20030610	169.73248	0.92565	9.05095	4.30374	0.2159803	2.2727554	75	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	46538	2001 QW_{23}
2001 QH_{24}	15.2	0.15	20030610	158.85687	340.92116	353.80717	13.98250	0.2134403	2.6100627	147	3	1991–2003	0.50	M-v	2	MPC	48048	2001 QH_{24}
2001 QP_{26}	16.3	0.15	20030610	213.97301	191.99195	113.52402	5.64389	0.1157916	2.3007908	69	3	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	40278	2001 QP_{26}
2001 QC_{28}	15.8	0.15	20030610	183.49583	320.97222	25.84485	2.94184	0.2096421	2.4131475	160	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	43403	2001 QC_{28}
2001 QL_{29}	15.8	0.15	20030610	143.07274	25.05007	9.07427	3.90882	0.2711484	2.5859376	152	4	1976–2003	0.59	M-v	2	MPC	46541	2001 QL_{29}
2001 QT_{29}	15.3	0.15	20030610	145.21425	199.12299	182.55682	13.81238	0.1613976	2.6488336	93	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	46541	2001 QT_{29}
2001 QO_{30}	13.3	0.15	20030610	78.95424	41.58232	30.61317	18.18818	0.1479551	3.1350235	249	3	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	48048	2001 QO_{30}
2001 QP_{32}	16.1	0.15	20030610	146.33289	106.11029	272.78667	6.30542	0.0923885	2.2199555	78	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	43403	2001 QP_{32}
2001 QD_{33}	15.5	0.15	20030610	129.32073	224.41518	124.82687	3.02055	0.0901111	2.8611788	78	3	1995–2003	0.72	M-v	3	MPC	48048	2001 QD_{33}
2001 QZ_{34}	16.1	0.15	20030610	90.51210	278.29366	103.03679	3.91962	0.1257509	2.6752421	50	4	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	48048	2001 QZ_{34}
2001 QD_{35}	16.1	0.15	20030610	164.64037	188.78053	142.23097	3.60053	0.1754227	2.3858745	65	6	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	41706	2001 QD_{35}
2001 QG_{35}	16.8	0.15	20030610	89.30692	130.66750	291.91285	4.13801	0.2101307	2.3803922	82	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	43403	2001 QG_{35}
2001 QJ_{35}	14.7	0.15	20030610	39.19215	295.54599	138.51081	15.44868	0.1062714	2.6370673	49	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	40282	2001 QJ_{35}
2001 QP_{35}	14.1	0.15	20030610	289.46462	204.62989	313.80070	11.63452	0.1058020	2.7601877	43	3	1998–2002	0.72	M-v	3	MPC	38317	2001 QP_{35}
2001 QQ_{36}	14.5	0.15	20030610	53.30723	90.12716	309.30252	8.20251	0.1866079	3.1454162	69	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48048	2001 QQ_{36}
2001 QT_{36}	14.5	0.15	20030610	163.94004	341.90294	314.80362	10.48779	0.0274842	2.7203909	64	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	41706	2001 QT_{36}
2001 QM_{37}	13.9	0.15	20030610	100.09949	41.99553	302.96565	9.10540	0.1054658	3.0717978	97	3	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	41706	2001 QM_{37}
2001 QO_{37}	15.8	0.15	20030610	143.83001	58.28916	284.69387	2.80135	0.1546876	2.5434924	53	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	40282	2001 QO_{37}
2001 QR_{37}	16.8	0.15	20030610	132.87302	190.85568	169.02628	2.65074	0.3077323	2.6209190	99	4	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	48048	2001 QR_{37}
2001 QM_{38}	16.4	0.15	20030610	161.63710	358.16031	338.51826	5.81630	0.1421165	2.3883841	51	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	41706	2001 QM_{38}
2001 QF_{41}	15.7	0.15	20030610	95.45615	245.34996	138.87090	4.22153	0.2037412	2.7469832	59	4	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	41706	2001 QF_{41}
2001 QE_{42}	15.5	0.15	20030610	122.03924	83.42891	288.54841	2.43037	0.2010019	2.5683806	78	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	40283	2001 QE_{42}
2001 QY_{42}	14.8	0.15	20030610	97.26333	244.44817	126.15041	5.12339	0.1138604	2.8060236	33	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	40284	2001 QY_{42}
2001 QK_{43}	14.5	0.15	20030610	59.78458	26.57371	324.61955	1.82345	0.2597361	3.9594210	69	4	1993–2002	0.60	M-v	1	MPC	48049	2001 QK_{43}
2001 QV_{43}	16.9	0.15	20030610	160.96972	12.85831	354.08329	3.87460	0.1896025	2.2318319	45	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	43403	2001 QV_{43}
2001 QJ_{44}	15.2	0.15	20030610	53.15463	315.63956	111.75787	2.55508	0.2472348	2.9052768	104	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	41706	2001 QJ_{44}
2001 QK_{45}	17.9	0.15	20030610	145.06387	41.64466	341.52129	3.58405	0.1883408	2.2837857	43	4	1977–2003	0.72	M-v	2	MPC	48049	2001 QK_{45}
2001 QE_{46}	15.1	0.15	20030610	31.56838	289.16940	157.18323	9.43288	0.1340578	2.7981363	109	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48049	2001 QE_{46}
2001 QB_{48}	14.9	0.15	20030610	52.55879	102.98867	326.90269	21.50691	0.0501633	2.6619988	98	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	41707	2001 QB_{48}
2001 QJ_{48}	15.5	0.15	20030610	115.19127	233.30443	141.83212	12.16616	0.0536576	2.5626845	43	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	40286	2001 QJ_{48}
2001 QW_{48}	15.3	0.15	20030610	355.18640	174.09149	324.91290	12.63527	0.0927889	2.5156313	34	2	2001–2003	0.76	M-v	4	MPC	46543	2001 QW_{48}
2001 QA_{50}	14.9	0.15	20030610	109.93428	4.77752	22.08268	2.23782	0.2175548	2.6850804	116	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	43404	2001 QA_{50}
2001 QE_{50}	16.2	0.15	20030610	91.03923	318.70770	67.38230	0.49675	0.0803147	2.8027564	43	4	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	48049	2001 QE_{50}
2001 QW_{50}	14.8	0.15	20030610	124.80886	211.72837	128.48321	3.01318	0.1219773	2.9323454	81	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	41707	2001 QW_{50}

2001 QA_{51}	16.2	0.15	20030610	174.86744	251.75141	94.69892	4.12017	0.1629023	2.2542142	69	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	43404	2001 QA_{51}
2001 QC_{51}	15.4	0.15	20030610	84.55116	296.43046	112.22795	4.82080	0.2207124	2.6999597	79	4	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	43404	2001 QC_{51}
2001 QK_{51}	15.9	0.15	20030610	103.63089	299.49148	111.46955	2.96608	0.1659942	2.5392972	106	5	1971–2003	0.65	M-v	2	MPC	48049	2001 QK_{51}
2001 QJ_{52}	15.4	0.15	20030610	118.74885	23.63494	331.12573	1.08612	0.0816870	2.9336710	65	4	1996–2003	0.42	M-v	1	MPC	48049	2001 QJ_{52}
2001 QT_{52}	16.6	0.15	20030610	180.88652	332.25618	351.84878	5.79252	0.1155221	2.3568566	61	4	1994–2002	0.52	M-v	2	MPC	48049	2001 QT_{52}
2001 QW_{52}	14.6	0.15	20030610	79.04837	53.14580	344.39100	12.41631	0.0417424	2.6977447	79	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	41707	2001 QW_{52}
2001 QP_{53}	14.1	0.15	20030610	341.14015	333.30527	147.19497	13.49661	0.1292534	2.9793496	56	3	1999–2003	0.40	M-v	3	MPC	41707	2001 QP_{53}
2001 QQ_{53}	16.8	0.15	20030610	150.09874	277.74845	113.94224	7.41141	0.1673298	2.2194229	44	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	48049	2001 QQ_{53}
2001 QO_{54}	16.2	0.15	20030610	238.91493	115.21010	136.74012	8.05797	0.0523424	2.4693216	41	6	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	48049	2001 QO_{54}
2001 QN_{56}	15.4	0.15	20010730	23.77853	148.09738	139.69444	18.09306	0.1476409	3.1192305	18	1	28 days	0.38			MPC		2001 QN_{56}
2001 QN_{57}	16.1	0.15	20030610	190.96699	271.82134	25.42756	2.65611	0.1914696	2.4712492	47	3	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	20883	2001 QN_{57}
2001 QY_{57}	15.6	0.15	20030610	108.95542	6.59795	345.26474	11.36473	0.1018104	3.0018876	85	4	1996–2002	0.50	M-v	1	MPC	48050	2001 QY_{57}
2001 QR_{58}	14.8	0.15	20030610	124.35267	24.36483	22.41335	15.05517	0.0959102	2.6609794	211	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48050	2001 QR_{58}
2001 QU_{58}	16.1	0.15	20030610	359.10742	68.73773	142.34180	24.54249	0.0661935	1.8085049	96	3	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	48050	2001 QU_{58}
2001 QZ_{58}	16.2	0.15	20030610	122.44530	52.46815	313.65983	5.46350	0.0474554	2.7258853	73	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	48050	2001 QZ_{58}
2001 QN_{59}	15.8	0.15	20030610	183.20073	247.30390	112.88725	5.69962	0.1830477	2.1774476	80	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48050	2001 QN_{59}
2001 QA_{60}	16.3	0.15	20030610	42.50466	310.71630	138.02545	3.58546	0.0896277	2.5812085	35	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	40293	2001 QA_{60}
2001 QR_{60}	14.3	0.15	20030610	163.73233	349.40433	268.54833	10.92828	0.1209812	3.1220482	41	3	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	38317	2001 QR_{60}
2001 QV_{60}	15.3	0.15	20030610	105.98279	243.52885	162.87975	15.06981	0.0998843	2.6108462	89	3	1995–2003	0.46	M-v	2	MPC	43404	2001 QV_{60}
2001 QZ_{61}	14.6	0.15	20030610	97.67614	262.03659	153.21585	11.76978	0.2508680	2.6354662	156	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48050	2001 QZ_{61}
2001 QS_{62}	15.6	0.15	20030610	141.11238	192.62293	167.17752	5.88373	0.1678129	2.5870687	139	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	43404	2001 QS_{62}
2001 QK_{64}	16.1	0.15	20030610	121.54798	9.56389	22.68901	2.50900	0.2097222	2.5790547	80	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48050	2001 QK_{64}
2001 QP_{65}	15.1	0.15	20030610	86.42005	76.09754	310.91841	9.18123	0.2384014	3.1751660	76	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	40299	2001 QP_{65}
2001 QF_{66}	15.1	0.15	20030610	130.26346	29.45720	330.48562	10.81520	0.0874154	2.7331608	103	3	1999–2003	0.46	M-v	2	MPC	48050	2001 QF_{66}
2001 QB_{67}	14.6	0.15	20030610	141.57418	346.49133	354.77235	8.03633	0.2254363	2.8054752	193	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	48050	2001 QB_{67}
2001 QT_{67}	15.2	0.15	20030610	97.57371	282.87744	109.95582	9.90667	0.1731481	2.7595166	72	3	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	40301	2001 QT_{67}
2001 QZ_{67}	16.3	0.15	20030610	167.07958	93.03131	212.42748	13.09457	0.0980475	2.6987666	43	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	48050	2001 QZ_{67}
2001 QR_{68}	15.8	0.15	20030610	154.36284	204.10809	174.14735	12.60576	0.2231386	2.4582759	167	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48050	2001 QR_{68}
2001 QE_{69}	13.8	0.15	20030610	88.92689	75.32591	258.46645	7.60820	0.2274995	3.9301689	110	3	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	41708	2001 QE_{69}
2001 QJ_{69}	14.8	0.15	20030610	149.77369	32.18815	308.76004	8.85286	0.1001182	2.6770547	112	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	40302	2001 QJ_{69}
2001 QB_{70}	16.8	0.15	20030610	132.03199	86.33811	310.27259	6.10888	0.1202154	2.4147097	110	3	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	48051	2001 QB_{70}
2001 QA_{71}	16.1	0.15	20030610	232.92600	68.82937	213.63671	5.79799	0.1042962	2.3106652	92	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48051	2001 QA_{71}
2001 QE_{72}	15.5	0.15	20030610	143.47259	313.23444	25.91580	3.94183	0.2578137	2.8892305	107	3	1996–2002	0.47	M-v	3	MPC	25911	2001 QE_{72}
2001 QS_{73}	14.9	0.15	20030610	105.48858	172.87290	258.88660	2.04488	0.0984563	2.5985515	168	3	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	48051	2001 QS_{73}
2001 QY_{73}	15.0	0.15	20030610	98.41346	72.81654	359.33716	9.18875	0.1236162	2.7293110	154	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48051	2001 QY_{73}
2001 QA_{74}	16.2	0.15	20030610	235.66197	334.85161	344.72259	3.18865	0.1820385	2.1800032	146	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	48051	2001 QA_{74}
2001 QE_{75}	14.5	0.15	20030610	174.98153	331.41009	22.56869	22.39289	0.0673550	2.6564378	144	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	48051	2001 QE_{75}
2001 QA_{76}	15.5	0.15	20030610	95.41385	252.58432	213.51897	13.99772	0.1432239	2.5447574	151	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48051	2001 QA_{76}
2001 QE_{81}	15.1	0.15	20030610	85.51074	119.48691	322.62381	9.28117	0.1861351	2.7407609	187	3	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	48051	2001 QE_{81}
2001 QO_{81}	15.1	0.15	20030610	123.88534	45.64478	317.25991	8.10080	0.1414001	3.0646266	97	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	40310	2001 QO_{81}
2001 QT_{82}	14.8	0.15	20030610	126.29182	73.22142	323.20181	12.71871	0.1365813	2.5815205	135	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	48052	2001 QT_{82}
2001 QN_{83}	15.7	0.15	20030610	220.42480	357.26525	323.42516	4.55474	0.2161769	2.2361584	145	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	48052	2001 QN_{83}
2001 QU_{84}	16.2	0.15	20030610	94.52529	309.48253	103.00419	6.06459	0.2621602	2.5568567	66	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	42969	2001 QU_{84}
2001 QP_{85}	15.3	0.15	20030610	97.61152	114.15588	311.33672	14.21766	0.0903907	2.6482263	109	3	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	43406	2001 QP_{85}
2001 QW_{86}	15.2	0.15	20030610	130.22633	170.94265	205.42015	13.26348	0.1291803	2.5993859	78	3	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	40314	2001 QW_{86}
2001 QS_{87}	15.9	0.15	20030610	103.59304	55.15564	349.77406	6.17683	0.1199052	2.4214414	53	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	40315	2001 QS_{87}
2001 QJ_{88}	17.5	0.15	20030610	64.04988	312.76697	149.11922	3.14691	0.1190941	2.3045660	43	3	1996–2003	0.62	M-v	4	MPC	42970	2001 QJ_{88}
2001 QU_{88}	14.1	0.15	20030610	86.21294	225.52576	271.70526	21.98890	0.2438532	2.3626843	84	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	30459	2001 QU_{88}
2001 QV_{88}	14.3	0.15	20030610	220.33097	120.35528	269.68200	18.49292	0.0977701	1.9509025	92	4	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	27769	2001 QV_{88}
2001 QW_{88}	15.5	0.15	20030610	218.48153	138.85277	255.39809	18.18050	0.0994182	1.9351917	98	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48052	2001 QW_{88}
2001 QM_{89}	14.7	0.15	20030610	149.73847	229.67167	80.19411	13.25530	0.0654908	2.8785935	58	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	48052	2001 QM_{89}
2001 QT_{89}	16.4	0.15	20030610	198.97173	205.13902	105.15103	13.31073	0.2106856	2.2960407	36	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	40316	2001 QT_{89}
2001 QL_{90}	15.5	0.15	20030610	109.77330	263.65333	142.17408	12.13385	0.2655148	3.0657658	69	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46548	2001 QL_{90}

2001 QL_{94}	16.0	0.15	20030610	120.31270	36.07719	336.91323	3.36963	0.1126083	2.8068618	82	3	1994–2003	0.53	M-v	3	MPC		48052	2001 QL_{94}
2001 QP_{94}	15.6	0.15	20030610	111.68201	183.03499	195.18276	1.63004	0.0773366	2.8646824	87	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC		48052	2001 QP_{94}
2001 QR_{94}	15.7	0.15	20030610	81.30927	264.01418	174.28510	13.19216	0.1480653	2.6453049	99	3	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC		48052	2001 QR_{94}
2001 QR_{97}	16.0	0.15	20030610	194.61861	41.86276	309.97245	4.59229	0.1737826	2.2391928	105	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC		42971	2001 QR_{97}
2001 QT_{97}	15.6	0.15	20030610	211.92627	116.79530	220.39294	3.25793	0.2234319	2.1903337	159	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC		48053	2001 QT_{97}
2001 QH_{98}	15.1	0.15	20030610	144.18768	201.90927	172.74190	5.95551	0.2449144	2.3778473	111	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC		43406	2001 QH_{98}
2001 QR_{99}	16.5	0.15	20030610	94.09050	331.80886	158.40585	23.07518	0.0591905	1.9235209	88	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC		48053	2001 QR_{99}
2001 QM_{100}	17.1	0.15	20030610	304.88531	259.89627	15.61798	21.13706	0.0992961	1.8829638	45	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC		46549	2001 QM_{100}
2001 QN_{100}	14.1	0.15	20030610	73.57705	33.85554	24.58074	24.97041	0.2856583	3.1167085	71	3	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC		48053	2001 QN_{100}
2001 QH_{101}	14.8	0.15	20030610	47.48593	294.11099	148.25759	5.04286	0.0450046	2.7872251	64	3	1994–2003	0.54	M-v	3	MPC		41710	2001 QH_{101}
2001 QN_{101}	16.0	0.15	20030610	101.67849	96.36796	347.19965	2.87203	0.1870981	2.3968239	125	4	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC		46549	2001 QN_{101}
2001 QD_{102}	16.5	0.15	20030610	196.74596	231.60916	103.85068	3.27520	0.2034414	2.3819802	110	5	1990–2002	0.61	M-v	2	MPC		48053	2001 QD_{102}
2001 QU_{102}	16.5	0.15	20030610	83.24307	239.83385	148.74696	3.33684	0.1072056	2.6999478	29	4	1995–2003	0.44	M-v	2	MPC		48053	2001 QU_{102}
2001 QW_{102}	14.4	0.15	20030610	110.25337	1.27849	318.57234	15.50812	0.1134163	3.1703481	82	3	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC		17865	2001 QW_{102}
2001 QC_{103}	16.5	0.15	20030610	110.11555	80.51391	327.19467	1.80630	0.2034287	2.3586886	54	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC		48053	2001 QC_{103}
2001 QD_{103}	16.1	0.15	20010730	357.80865	204.65864	108.32529	2.46509	0.1859040	2.4192369	15	1	39 days	0.54		D	MPC			2001 QD_{103}
2001 QF_{103}	14.5	0.15	20030610	90.64281	66.87118	281.03070	2.89778	0.0273802	3.0436638	90	4	1999–2002	0.64	M-v	1	MPC		41710	2001 QF_{103}
2001 QS_{103}	14.5	0.15	20030610	115.12579	346.17415	46.20294	14.09646	0.1617495	2.6302005	62	3	1997–2003	0.47	M-v	2	MPC		43406	2001 QS_{103}
2001 QH_{104}	16.8	0.15	20030610	203.04961	173.61584	129.70408	2.87029	0.1894256	2.4304442	86	6	1990–2002	0.57	M-v	1	MPC		48053	2001 QH_{104}
2001 QQ_{105}	14.5	0.15	20030610	148.79829	297.83704	41.14665	14.21061	0.2911477	3.2007377	60	3	1995–2002	0.60	M-v	3	MPC		30460	2001 QQ_{105}
2001 QD_{106}	14.5	0.15	20030610	143.51137	84.70164	235.26419	11.46466	0.0045904	3.0446629	96	3	1991–2003	0.60	M-v	3	MPC		41711	2001 QD_{106}
2001 QP_{106}	16.2	0.15	20030610	104.92453	204.29745	228.07559	4.69332	0.2117892	2.3303056	34	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC		46551	2001 QP_{106}
2001 QB_{109}	16.2	0.15	20030610	223.82028	203.39039	98.61074	8.33955	0.2357050	2.1916232	44	3	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC		48053	2001 QB_{109}
2001 QH_{109}	15.7	0.15	20030610	220.66204	204.97306	74.92331	8.70353	0.1254207	2.2618070	27	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC		40326	2001 QH_{109}
2001 QN_{109}	14.7	0.15	20030610	39.92966	324.60684	118.37646	11.29374	0.0766004	3.0179680	44	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC		40327	2001 QN_{109}
2001 QT_{109}	15.8	0.15	20030610	122.68906	273.26016	96.06212	15.29273	0.2296803	2.6552085	27	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC		42973	2001 QT_{109}
2001 QM_{110}	15.6	0.15	20030610	107.48220	110.23273	280.47823	5.32284	0.0404669	2.6938560	85	3	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC		40327	2001 QM_{110}
2001 QL_{111}	15.9	0.15	20030610	309.99378	271.93579	281.34992	7.70557	0.0539948	2.5612507	45	3	1994–2002	0.75	M-v	4	MPC		40328	2001 QL_{111}
2001 QQ_{113}	14.6	0.15	20030610	238.49058	229.10712	14.39494	9.89990	0.0588181	3.0183914	124	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC		48054	2001 QQ_{113}
2001 QB_{116}	16.3	0.15	20030610	247.79365	309.73857	321.63253	9.54916	0.1191191	2.3041082	73	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC		48054	2001 QB_{116}
2001 QC_{116}	15.6	0.15	20030610	146.95868	24.55299	327.65963	13.96080	0.1041787	2.6546090	67	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC		48054	2001 QC_{116}
2001 QS_{116}	15.5	0.15	20030610	246.99119	327.66502	302.69412	5.51251	0.1750198	2.2940606	110	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC		48054	2001 QS_{116}
2001 QF_{117}	16.9	0.15	20030610	200.14152	63.06957	279.75739	6.14523	0.1701635	2.2227969	88	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC		48054	2001 QF_{117}
2001 QJ_{117}	14.4	0.15	20030610	284.68584	239.31808	337.91266	12.35948	0.1430488	2.6485695	84	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC		41711	2001 QJ_{117}
2001 QT_{117}	15.0	0.15	20030610	106.67962	39.18697	339.35592	16.62087	0.2183106	3.1440342	84	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC		48054	2001 QT_{117}
2001 QU_{118}	14.9	0.15	20030610	140.36877	131.04454	283.01251	4.02750	0.1849560	2.3563689	128	5	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC		48054	2001 QU_{118}
2001 QD_{120}	16.7	0.15	20030610	173.82994	231.10663	87.30433	3.13619	0.1740454	2.6271220	114	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC		48055	2001 QD_{120}
2001 QR_{120}	14.7	0.15	20030610	95.32298	57.44624	337.94103	10.95770	0.1911986	2.6022306	86	3	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC		48055	2001 QR_{120}
2001 QA_{121}	16.7	0.15	20030610	150.84166	245.73967	83.55555	3.31095	0.1831555	2.5800765	38	3	1992–2003	0.71	M-v	4	MPC		40337	2001 QA_{121}
2001 QL_{122}	15.0	0.15	20030610	72.18567	78.35253	338.75606	24.12007	0.1846026	2.7545355	42	3	1992–2003	0.55	M-v	2	MPC		41712	2001 QL_{122}
2001 QY_{122}	14.9	0.15	20030610	95.65542	312.01116	96.87862	2.94969	0.2046529	2.6063763	122	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC		43407	2001 QY_{122}
2001 QG_{126}	15.2	0.15	20030610	120.11925	93.73389	267.22936	10.30088	0.2165931	2.6539786	40	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC		40340	2001 QG_{126}
2001 QQ_{126}	15.2	0.15	20030610	204.65074	339.87892	268.48463	11.09221	0.1203244	2.7457937	47	3	1993–2002	0.59	M-v	4	MPC		41712	2001 QQ_{126}
2001 QG_{127}	15.3	0.15	20030610	114.72316	35.53255	290.23665	11.01510	0.2043164	3.1794449	43	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC		40341	2001 QG_{127}
2001 QJ_{128}	15.9	0.15	20030610	114.63345	151.16907	242.89302	5.48618	0.1377693	2.4788935	77	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC		48055	2001 QJ_{128}
2001 QY_{128}	15.5	0.15	20030610	163.20815	99.49253	251.00917	4.89431	0.1476288	2.3613629	67	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC		43407	2001 QY_{128}
2001 QZ_{128}	16.2	0.15	20030610	124.87193	200.82220	212.72362	5.71607	0.1586645	2.2576674	56	3	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC		48055	2001 QZ_{128}
2001 QJ_{129}	16.2	0.15	20030610	69.61065	101.36482	305.52911	16.34753	0.2090391	3.0484164	29	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC		46552	2001 QJ_{129}
2001 QK_{129}	14.1	0.15	20030610	65.47013	108.69559	290.48006	10.74420	0.1633817	3.1551074	91	3	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC		41712	2001 QK_{129}
2001 QW_{129}	14.6	0.15	20030610	77.71457	119.18277	309.19291	13.01512	0.1452682	2.5729666	181	3	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC		48055	2001 QW_{129}
2001 QT_{130}	15.0	0.15	20030610	35.82008	142.50586	289.52773	8.30200	0.0663110	3.0115791	66	3	1993–2003	0.53	M-v	3	MPC		48055	2001 QT_{130}
2001 QT_{131}	16.4	0.15	20030610	244.16004	139.70345	140.44254	6.65875	0.1475008	2.2753053	80	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC		48055	2001 QT_{131}
2001 QD_{135}	14.1	0.15	20030610	138.46373	356.12386	348.17232	22.29833	0.1344915	3.1079118	67	3	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC		40348	2001 QD_{135}

2001 QO_{135}	15.9	0.15	20030610	156.94032	37.94606	324.12138	7.51637	0.2024757	2.5892079	81	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	42974	2001 QO_{135}
2001 QB_{136}	15.5	0.15	20030610	138.49132	57.04120	328.66355	5.65945	0.1243745	2.6192834	135	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	48056	2001 QB_{136}
2001 QK_{136}	15.1	0.15	20030610	248.99216	262.86960	1.20922	28.22161	0.0664426	2.6803913	51	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	42975	2001 QK_{136}
2001 QL_{136}	14.3	0.15	20030610	124.69882	114.17444	275.48063	11.95802	0.1635826	2.6790844	96	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	40349	2001 QL_{136}
2001 QR_{136}	14.6	0.15	20030610	215.19072	322.76884	333.22148	14.65357	0.1315523	2.6041355	73	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48056	2001 QR_{136}
2001 QA_{137}	15.1	0.15	20030610	222.40841	309.48684	340.81906	12.97423	0.1495412	2.5676335	89	3	1997–2003	0.69	M-v	3	MPC	48056	2001 QA_{137}
2001 QG_{137}	16.0	0.15	20030610	235.75175	14.06187	293.21905	5.31148	0.1888942	2.2376015	124	3	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	43408	2001 QG_{137}
2001 QV_{137}	16.1	0.15	20030610	223.54944	357.69735	317.39574	6.49720	0.1713054	2.3225369	86	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	48056	2001 QV_{137}
2001 QC_{138}	15.0	0.15	20030610	124.46126	52.05476	349.44687	12.70635	0.1010378	2.7266191	106	3	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	48056	2001 QC_{138}
2001 QD_{138}	15.3	0.15	20030610	165.36309	10.69304	335.95457	9.04001	0.1522264	2.7316506	80	4	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	48056	2001 QD_{138}
2001 QO_{138}	14.7	0.15	20030610	136.67563	27.45337	345.80591	11.23680	0.0472743	2.9261142	82	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	43408	2001 QO_{138}
2001 QT_{138}	15.8	0.15	20030610	244.60377	148.70303	206.11733	20.99887	0.0795191	1.9535314	179	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	46554	2001 QT_{138}
2001 QH_{139}	14.6	0.15	20030610	121.74337	49.61993	330.30724	9.41201	0.1229337	3.1055767	89	3	1995–2003	0.69	M-v	3	MPC	40353	2001 QH_{139}
2001 QO_{139}	15.7	0.15	20030610	289.92920	102.22298	219.06568	22.29623	0.0498347	1.9324610	163	3	2000–2003	0.48	M-v	1	MPC	46554	2001 QO_{139}
2001 QQ_{139}	14.7	0.15	20030610	169.59311	352.19730	325.07366	8.56993	0.1156892	3.0932786	96	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48056	2001 QQ_{139}
2001 QU_{139}	15.5	0.15	20030610	133.92498	52.30025	342.37676	11.66955	0.2285492	2.7671683	90	3	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	48056	2001 QU_{139}
2001 QN_{140}	14.3	0.15	20030610	167.84157	26.18562	332.55217	12.63666	0.0547560	2.6878608	112	3	1996–2003	0.47	M-v	2	MPC	43408	2001 QN_{140}
2001 QT_{140}	15.0	0.15	20030610	207.42229	17.27237	334.82682	10.68308	0.0308294	2.3071203	114	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48056	2001 QT_{140}
2001 QU_{140}	14.4	0.15	20030610	153.05007	92.61989	248.95645	10.04912	0.1505142	2.9935835	110	3	1991–2003	0.60	M-v	3	MPC	40355	2001 QU_{140}
2001 QF_{141}	16.4	0.15	20030610	283.97201	107.96565	220.02270	20.45008	0.0907073	1.9064276	200	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46555	2001 QF_{141}
2001 QG_{141}	15.8	0.15	20030610	118.40489	41.61046	357.41236	5.52237	0.1366825	2.3137192	74	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	43408	2001 QG_{141}
2001 QL_{143}	16.3	0.15	20030610	74.52100	230.13412	213.78051	1.10048	0.1381845	2.5431512	88	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48057	2001 QL_{143}
2001 QO_{143}	16.2	0.15	20030610	28.25037	127.20491	318.47950	1.69138	0.0806669	3.0812423	25	3	1998–2002	0.42	M-v	4	MPC	48057	2001 QO_{143}
2001 QW_{143}	15.9	0.15	20030610	52.55980	162.04886	287.85186	0.73461	0.3180679	3.0685864	97	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	43408	2001 QW_{143}
2001 QY_{143}	16.3	0.15	20030610	87.65502	251.28315	166.33675	7.84068	0.2201146	2.7918447	48	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	42976	2001 QY_{143}
2001 QA_{144}	15.5	0.15	20030610	297.99835	346.10777	178.05890	2.14117	0.1276768	3.1689865	46	5	1990–2002	0.54	M-v	1	MPC	48057	2001 QA_{144}
2001 QX_{146}	14.7	0.15	20030610	131.53892	287.29012	68.89106	15.82104	0.1146332	2.6716243	23	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	40358	2001 QX_{146}
2001 QW_{147}	15.5	0.15	20030610	140.86273	261.89129	126.42242	14.95097	0.0942819	2.6751168	41	2	2001–2003	0.68	M-v	3	MPC	48057	2001 QW_{147}
2001 QC_{148}	14.6	0.15	20030610	130.16902	281.71887	99.72765	10.84267	0.0599563	2.9639577	123	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43408	2001 QC_{148}
2001 QE_{150}	16.5	0.15	20030610	142.88891	332.94649	85.01445	5.76616	0.2005856	2.3429843	106	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	46556	2001 QE_{150}
2001 QQ_{151}	15.9	0.15	20030610	87.88039	321.28420	102.88698	5.18266	0.1381554	2.5283816	42	3	1998–2003	0.80	M-v	3	MPC	40360	2001 QQ_{151}
2001 QU_{152}	16.4	0.15	20030610	298.48170	263.17614	325.45175	5.65864	0.1216498	2.2752021	90	4	1994–2003	0.77	M-v	2	MPC	48057	2001 QU_{152}
2001 QX_{152}	16.0	0.15	20030610	160.61717	226.95256	119.47075	5.61115	0.0848306	2.6133361	66	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	40361	2001 QX_{152}
2001 QC_{154}	16.1	0.15	20030610	147.18661	308.62788	51.68847	6.29166	0.0367723	2.6322685	45	2	2001–2003	0.77	M-v	4	MPC	40361	2001 QC_{154}
2001 QO_{154}	14.3	0.15	20030610	100.59613	219.69516	181.06771	5.70519	0.2109758	2.8602872	198	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	43408	2001 QO_{154}
2001 QE_{155}	15.4	0.15	20030610	55.36184	99.44009	322.85381	24.44494	0.2512568	3.2017173	50	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	46557	2001 QE_{155}
2001 QF_{155}	16.1	0.15	20030610	91.19604	147.41856	284.61013	5.62555	0.0898013	2.3627692	120	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48057	2001 QF_{155}
2001 QM_{155}	14.8	0.15	20030610	45.18449	144.53307	315.67252	12.48747	0.1118639	2.5914536	170	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48057	2001 QM_{155}
2001 QG_{157}	16.4	0.15	20030610	316.45837	279.95206	288.50028	3.94352	0.0726035	2.2012685	59	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	41714	2001 QG_{157}
2001 QU_{159}	15.8	0.15	20030610	94.43313	93.06503	327.44347	2.47344	0.2315093	2.6028135	103	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	48058	2001 QU_{159}
2001 QE_{161}	14.2	0.15	20030610	297.38813	182.56362	336.73156	9.29297	0.0264486	3.0059297	72	3	1996–2003	0.58	M-v	3	MPC	41714	2001 QE_{161}
2001 QF_{162}	15.7	0.15	20030610	70.52203	270.84191	119.56046	2.33288	0.1921041	3.1871249	54	3	1990–2003	0.58	M-v	2	MPC	48058	2001 QF_{162}
2001 QP_{162}	14.4	0.15	20030610	60.67906	230.38343	171.28425	5.82257	0.1656126	3.1930840	57	3	1993–2003	0.53	M-v	3	MPC	40366	2001 QP_{162}
2001 QN_{163}	15.8	0.15	20030610	157.00500	160.64765	181.04981	14.28487	0.2067199	2.6192971	147	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	40366	2001 QN_{163}
2001 QJ_{165}	16.4	0.15	20030610	97.84046	302.01013	85.41508	8.40577	0.1879760	2.7932665	35	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	40368	2001 QJ_{165}
2001 QL_{165}	16.1	0.15	20030610	132.58512	299.79892	87.51069	7.40767	0.1023439	2.3452410	44	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	42978	2001 QL_{165}
2001 QM_{166}	15.4	0.15	20030610	3.09273	342.33096	136.27681	10.06404	0.1199483	2.7244643	29	3	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	33917	2001 QM_{166}
2001 QE_{169}	15.7	0.15	20030610	138.79644	128.79345	243.19766	3.82204	0.1611919	2.3642404	47	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	43409	2001 QE_{169}
2001 QG_{171}	16.2	0.15	20030610	152.50535	258.13868	161.95525	23.01125	0.1100985	1.9513210	83	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48058	2001 QG_{171}
2001 QM_{171}	16.5	0.15	20030610	91.12886	199.33828	207.38096	6.78868	0.1828955	2.5996546	46	3	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	48058	2001 QM_{171}
2001 QF_{172}	15.9	0.15	20030610	84.55877	123.09125	289.46953	7.85236	0.1656037	2.7201672	29	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	40370	2001 QF_{172}
2001 QG_{173}	18.3	0.15	20010819	354.11171	56.41877	288.10447	5.39407	0.2904265	2.3846266	14	1	3 days	0.53		E	MPC		2001 QG_{173}
2001 QH_{174}	16.3	0.15	20030610	117.12690	126.56587	250.76888	1.17569	0.1046625	2.6648258	58	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	41715	2001 QH_{174}

2001 QS_{174}	15.6	0.15	20030610	193.73306	211.39098	103.20820	8.14337	0.1323069	2.3507178	76	4	1993–2003	0.60	M-v	2	MPC	48059	2001 QS_{174}
2001 QF_{176}	16.3	0.15	20030610	74.55831	252.67601	151.18614	2.26975	0.0869148	2.7837475	31	5	1994–2003	0.46	M-v	1	MPC	48059	2001 QF_{176}
2001 QQ_{177}	16.0	0.15	20030610	197.24931	134.90491	241.99574	5.55761	0.1197043	2.2949968	106	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	46559	2001 QQ_{177}
2001 QG_{178}	14.7	0.15	20030610	24.40448	123.58376	339.83909	21.16728	0.1730728	3.0821592	115	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	41715	2001 QG_{178}
2001 QJ_{178}	16.3	0.15	20030610	177.30513	185.20703	178.17948	7.69798	0.2466304	2.3666577	131	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46559	2001 QJ_{178}
2001 QB_{181}	14.5	0.15	20030610	115.75665	300.57265	79.05737	5.41823	0.1064105	2.7979144	99	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	40373	2001 QB_{181}
2001 QC_{181}	15.7	0.15	20030610	176.90006	253.60244	81.66239	6.12411	0.1967344	2.4458896	113	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	48059	2001 QC_{181}
2001 QJ_{181}	13.7	0.15	20030610	89.31767	312.75459	73.57955	6.07746	0.1345778	3.1913063	116	3	1990–2003	0.49	M-v	2	MPC	41715	2001 QJ_{181}
2001 QO_{181}	14.6	0.15	20030610	162.17550	297.61193	106.26978	7.12938	0.1148949	2.3928680	227	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48059	2001 QO_{181}
2001 QZ_{181}	15.9	0.15	20030610	170.14874	261.86486	104.62063	7.36821	0.1389181	2.3510316	77	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	48059	2001 QZ_{181}
2001 QB_{183}	15.1	0.15	20030610	137.02244	283.68958	128.64187	12.31117	0.1592751	2.6565141	97	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	46561	2001 QB_{183}
2001 QN_{184}	15.3	0.15	20030610	228.10096	356.51908	269.52352	12.76881	0.1545553	2.3191750	33	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	40375	2001 QN_{184}
2001 QF_{185}	15.4	0.15	20030610	235.43173	345.81428	279.97971	9.17546	0.1954224	2.3271960	65	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	40376	2001 QF_{185}
2001 QG_{186}	17.6	0.15	20030610	342.48079	23.59692	238.61613	20.04038	0.0426611	1.8121742	39	2	2001–2003	0.79	M-v	3	MPC	46562	2001 QG_{186}
2001 QC_{188}	15.6	0.15	20030610	271.35544	283.41350	301.95921	13.38557	0.0584379	2.6395007	56	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48059	2001 QC_{188}
2001 QA_{189}	16.6	0.15	20030610	84.57133	92.43738	346.00986	6.45938	0.0733767	2.2991987	67	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	43410	2001 QA_{189}
2001 QE_{189}	15.1	0.15	20030610	250.88787	177.06925	36.31186	5.83118	0.0122638	2.7910019	36	3	2000–2002	0.73	M-v	4	MPC	42980	2001 QE_{189}
2001 QO_{189}	13.6	0.15	20030610	314.07567	242.19984	267.71575	19.93663	0.1085589	3.1865391	59	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	40378	2001 QO_{189}
2001 QP_{189}	14.9	0.15	20030610	94.40439	169.79464	253.47048	14.98611	0.1220412	2.5287237	65	3	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	48060	2001 QP_{189}
2001 QE_{190}	15.2	0.15	20030610	90.90069	106.79786	284.85407	18.61694	0.2601203	3.1099717	62	3	1992–2003	0.57	M-v	2	MPC	48060	2001 QE_{190}
2001 QN_{190}	14.8	0.15	20030610	181.91897	27.77452	288.07570	13.24611	0.2174348	2.4837886	100	3	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	40379	2001 QN_{190}
2001 QM_{191}	15.5	0.15	20030610	61.94548	318.44444	115.47072	6.14284	0.0460445	2.4574577	36	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	41716	2001 QM_{191}
2001 QN_{193}	15.4	0.15	20030610	132.86168	101.72317	214.72941	24.98813	0.2721068	3.1739094	28	1	99 days	0.34	M-v	4	MPC	20913	2001 QN_{193}
2001 QV_{193}	13.6	0.15	20030610	164.54826	71.28703	232.52348	14.37077	0.0521475	3.1807663	97	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	41716	2001 QV_{193}
2001 QS_{194}	16.0	0.15	20030610	204.96534	351.96220	312.89934	13.37387	0.1058742	2.5559270	43	3	1994–2003	0.50	M-v	3	MPC	40384	2001 QS_{194}
2001 QT_{194}	14.4	0.15	20030610	59.62853	109.18213	330.78198	17.57514	0.1009785	3.0398085	127	3	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	48060	2001 QT_{194}
2001 QA_{195}	16.3	0.15	20030610	226.91064	315.21898	317.82141	10.17626	0.1302208	2.6707089	44	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48060	2001 QA_{195}
2001 QN_{195}	15.0	0.15	20030610	247.18013	332.48142	244.98622	24.85419	0.1097262	3.1234239	55	3	1991–2003	0.49	M-v	2	MPC	41716	2001 QN_{195}
2001 QP_{195}	17.1	0.15	20030610	173.69269	44.77095	301.83197	13.94456	0.1677987	2.4441862	35	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	46563	2001 QP_{195}
2001 QX_{195}	14.9	0.15	20030610	134.59988	10.40590	337.94660	13.10649	0.0481288	3.1982419	48	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	40386	2001 QX_{195}
2001 QF_{198}	16.0	0.15	20030610	193.84133	80.47013	275.72281	3.80030	0.1181453	2.3981810	124	4	1994–2003	0.61	M-v	3	MPC	48060	2001 QF_{198}
2001 QR_{199}	15.1	0.15	20030610	137.91735	99.66630	256.88954	5.74786	0.1527923	3.0865209	111	4	1990–2003	0.67	M-v	2	MPC	48060	2001 QR_{199}
2001 QG_{200}	14.9	0.15	20030610	109.92124	23.05270	24.41006	9.66211	0.1253637	3.0941169	140	4	1990–2003	0.66	M-v	2	MPC	48060	2001 QG_{200}
2001 QN_{200}	17.0	0.15	20030610	29.54329	354.11858	221.99272	20.29331	0.0556544	1.9169456	94	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	46564	2001 QN_{200}
2001 QX_{201}	14.9	0.15	20030610	39.83891	251.17672	239.28378	11.62840	0.1241495	2.5569343	85	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	48060	2001 QX_{201}
2001 QN_{202}	14.4	0.15	20030610	18.50770	346.68204	85.07865	3.29017	0.1017277	3.0812539	91	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	41716	2001 QN_{202}
2001 QS_{202}	15.3	0.15	20030610	77.04000	10.13895	51.68461	3.66095	0.1911321	2.6143735	45	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	43410	2001 QS_{202}
2001 QA_{203}	15.1	0.15	20030610	164.98577	198.11414	99.97082	6.56710	0.0377964	2.7278453	44	3	2000–2002	0.68	M-v	3	MPC	41716	2001 QA_{203}
2001 QD_{203}	15.9	0.15	20030610	75.75859	344.92739	70.92308	4.55036	0.1613019	2.6382686	65	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	48060	2001 QD_{203}
2001 QA_{206}	16.9	0.15	20030610	136.61978	56.05304	336.30880	3.76787	0.1059338	2.3208883	53	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	48061	2001 QA_{206}
2001 QC_{206}	15.6	0.15	20030610	42.64946	135.91355	330.68802	7.00886	0.1518496	2.5816637	111	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48061	2001 QC_{206}
2001 QD_{206}	16.4	0.15	20030610	45.26581	148.90135	338.05501	3.64953	0.1926906	2.3391793	87	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48061	2001 QD_{206}
2001 QF_{207}	15.5	0.15	20030610	105.24942	297.95987	50.45104	1.27757	0.1687665	3.1257367	39	3	1994–2003	0.68	M-v	4	MPC	41716	2001 QF_{207}
2001 QP_{207}	14.8	0.15	20030610	77.93385	60.41003	346.98040	9.20477	0.0577196	2.7360014	67	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	41716	2001 QP_{207}
2001 QQ_{209}	15.0	0.15	20030610	91.07991	91.45029	321.31409	21.23775	0.1475370	2.5868842	120	3	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	43410	2001 QQ_{209}
2001 QV_{209}	15.1	0.15	20030610	40.46999	198.75811	243.05427	4.25163	0.2679693	3.0805491	48	4	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	41717	2001 QV_{209}
2001 QV_{210}	16.3	0.15	20030610	137.36966	100.98086	286.53703	5.00776	0.1254353	2.4050936	103	4	1990–2003	0.52	M-v	2	MPC	48061	2001 QV_{210}
2001 QY_{210}	15.5	0.15	20030610	106.02809	135.22843	254.14613	4.30340	0.1624984	2.7793951	96	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48061	2001 QY_{210}
2001 QL_{211}	15.9	0.15	20030610	100.18647	223.01937	196.02761	4.47979	0.1217237	2.5571593	91	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	43410	2001 QL_{211}
2001 QX_{213}	15.6	0.15	20030610	55.55666	148.35787	330.29613	7.11696	0.1527614	2.3541330	186	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	48061	2001 QX_{213}
2001 QG_{214}	17.6	0.15	20030610	192.55264	30.91354	280.24909	0.68518	0.1733732	2.4207045	40	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	48061	2001 QG_{214}
2001 QT_{214}	15.5	0.15	20030610	54.09999	289.29355	161.09518	4.78562	0.2380273	2.8916836	91	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48061	2001 QT_{214}
2001 QO_{215}	16.2	0.15	20030610	93.32431	6.91296	26.82760	2.10903	0.1008978	2.8846922	48	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	48062	2001 QO_{215}

2001 QW_{215}	15.5	0.15	20030610	113.13942	310.44387	52.14475	2.47779	0.1605293	3.0010378	74	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	48062	2001 QW_{215}
2001 QP_{216}	16.3	0.15	20030610	147.44074	280.55313	53.12362	2.75449	0.0654211	2.8326170	53	5	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	48062	2001 QP_{216}
2001 QP_{217}	16.9	0.15	20030610	116.56998	58.55235	354.10626	7.34479	0.2943371	2.5486264	56	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	46565	2001 QP_{217}
2001 QB_{218}	15.5	0.15	20030610	60.54953	56.35103	10.39754	2.11400	0.0566262	2.7736746	62	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	40397	2001 QB_{218}
2001 QC_{218}	14.8	0.15	20030610	57.95839	271.35945	156.45264	2.32337	0.2068720	3.0572463	87	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	48062	2001 QC_{218}
2001 QA_{219}	15.8	0.15	20030610	58.60147	147.29057	338.41045	25.94013	0.2117058	2.2801774	98	3	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	48062	2001 QA_{219}
2001 QL_{219}	15.2	0.15	20030610	233.24348	298.23942	22.61567	7.16052	0.0435632	2.5484316	123	4	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	48062	2001 QL_{219}
2001 QN_{221}	14.0	0.15	20030610	71.14044	118.68754	216.46756	8.23494	0.1745301	3.9302499	88	3	2000–2002	0.55	M-v	2	MPC	41717	2001 QN_{221}
2001 QS_{221}	14.6	0.15	20030610	64.82345	278.11156	117.02163	11.12977	0.2361810	3.0656521	58	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	40400	2001 QS_{221}
2001 QJ_{222}	16.3	0.15	20030610	122.36042	100.52035	302.68842	10.58917	0.1133544	2.3173588	29	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	46566	2001 QJ_{222}
2001 QE_{223}	16.9	0.15	20030610	66.65805	125.33669	330.91102	7.02744	0.0899482	2.2756957	57	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	43411	2001 QE_{223}
2001 QL_{224}	16.8	0.15	20030610	169.64739	26.81418	313.52119	2.99054	0.0843736	2.2520766	31	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	41717	2001 QL_{224}
2001 QB_{225}	15.7	0.15	20030610	90.94159	168.01900	202.65584	1.98680	0.0830094	2.9915679	50	4	1991–2002	0.52	M-v	1	MPC	41717	2001 QB_{225}
2001 QH_{225}	17.5	0.15	20030610	145.44353	62.76021	339.08107	5.76222	0.1476815	2.2879990	71	4	1994–2001	0.82	M-v	2	MPC	48062	2001 QH_{225}
2001 QO_{225}	15.1	0.15	20030610	109.48268	90.66553	275.09734	8.61018	0.0692712	2.9939722	37	3	1992–2003	0.56	M-v	3	MPC	40403	2001 QO_{225}
2001 QA_{226}	16.3	0.15	20030610	258.14989	306.60970	291.33453	7.85036	0.1115438	2.5780835	42	5	1991–2003	0.85	M-v	1	MPC	48062	2001 QA_{226}
2001 QL_{226}	14.0	0.15	20030610	349.51943	182.79399	310.65927	7.72802	0.0747644	3.0008124	133	3	1993–2003	0.51	M-v	3	MPC	41717	2001 QL_{226}
2001 QU_{226}	15.0	0.15	20030610	226.46322	287.34580	293.95957	7.56488	0.1948628	3.1817360	53	5	1990–2002	0.58	M-v	1	MPC	48062	2001 QU_{226}
2001 QW_{228}	15.5	0.15	20030610	85.53317	153.15831	261.25988	6.93714	0.1409328	2.7206142	84	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48063	2001 QW_{228}
2001 QR_{231}	14.6	0.15	20030610	4.71489	276.59414	191.75776	15.85300	0.1954987	3.0668375	76	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48063	2001 QR_{231}
2001 QC_{232}	15.1	0.15	20030610	67.42366	200.29731	192.84490	12.39771	0.1395012	3.1803184	37	5	1994–2003	0.53	M-v	1	MPC	48063	2001 QC_{232}
2001 QQ_{232}	15.8	0.15	20030610	69.45376	224.49993	200.36489	2.46458	0.2111497	3.0131270	108	3	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	48063	2001 QQ_{232}
2001 QS_{233}	15.3	0.15	20030610	78.00744	228.77342	174.88197	7.09234	0.1202677	3.0638766	98	3	1994–2003	0.50	M-v	2	MPC	40409	2001 QS_{233}
2001 QZ_{233}	16.1	0.15	20030610	54.72683	113.46706	318.52252	0.93331	0.0775365	2.9531763	48	4	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	48063	2001 QZ_{233}
2001 QF_{234}	15.8	0.15	20030610	109.98424	200.31729	178.23541	1.95370	0.0763426	2.8476760	87	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	48063	2001 QF_{234}
2001 QL_{235}	15.1	0.15	20030610	82.81586	261.22838	160.43682	15.27349	0.2549293	2.8038808	59	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	43411	2001 QL_{235}
2001 QA_{239}	16.4	0.15	20030610	102.88918	88.42857	352.09954	6.45131	0.1020471	2.3866751	104	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48064	2001 QA_{239}
2001 QC_{239}	16.3	0.15	20030610	158.52387	130.53247	216.61269	2.58047	0.1727625	2.5600641	125	3	1997–2003	0.49	M-v	3	MPC	48064	2001 QC_{239}
2001 QO_{239}	15.9	0.15	20030610	99.52626	39.54496	353.08804	4.82737	0.1216989	2.7317279	45	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	40414	2001 QO_{239}
2001 QU_{240}	16.0	0.15	20030610	150.42918	334.36848	352.85758	5.91404	0.0861053	2.9101365	32	1	86 days	0.49	M-v	4	D MPC		2001 QU_{240}
2001 QR_{242}	15.6	0.15	20030610	158.19460	332.62116	10.53413	6.69110	0.1263173	2.6540501	114	3	1991–2003	0.46	M-v	3	MPC	46567	2001 QR_{242}
2001 QN_{243}	15.3	0.15	20030610	262.73418	254.30052	350.83054	8.76794	0.0759885	2.5502669	78	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	40418	2001 QN_{243}
2001 QZ_{243}	15.8	0.15	20030610	129.27899	15.25680	359.17411	5.59701	0.0316971	2.7081321	54	4	1992–2003	0.57	M-v	2	MPC	48064	2001 QZ_{243}
2001 QB_{244}	15.5	0.15	20030610	40.61617	142.46058	355.64680	6.56376	0.0564729	2.3685410	163	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48064	2001 QB_{244}
2001 QX_{244}	14.8	0.15	20030610	53.54913	249.10360	181.42792	12.17089	0.0841782	3.1897042	92	3	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	40421	2001 QX_{244}
2001 QU_{246}	14.8	0.15	20030610	130.44014	37.83938	350.95588	3.31248	0.2359234	2.6958779	104	3	1992–2003	0.63	M-v	2	MPC	48065	2001 QU_{246}
2001 QF_{248}	14.7	0.15	20030610	126.29696	238.23109	164.52982	9.65399	0.1647577	2.9183971	111	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	48065	2001 QF_{248}
2001 QL_{250}	14.6	0.15	20030610	122.49692	319.66250	42.24728	9.45789	0.1756271	2.8053940	63	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	40422	2001 QL_{250}
2001 QO_{250}	14.4	0.15	20030610	96.61401	358.39923	23.36204	11.18192	0.1415507	2.9506400	53	3	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	40423	2001 QO_{250}
2001 QW_{250}	14.2	0.15	20030610	102.09598	259.42938	112.86534	11.41720	0.0328440	2.9296854	62	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	40423	2001 QW_{250}
2001 QB_{255}	14.1	0.15	20030610	206.96111	198.56443	19.08480	14.82627	0.1806980	3.1533282	27	4	1999–2002	0.54	M-v	1	MPC	20929	2001 QB_{255}
2001 QV_{255}	16.4	0.15	20030610	117.21728	58.09168	351.98463	6.68268	0.1135325	2.3343068	38	2	2001–2003	0.70	M-v	4	MPC	42989	2001 QV_{255}
2001 QC_{256}	16.2	0.15	20030610	183.16212	304.57294	26.49305	5.36080	0.2458816	2.3943181	101	4	1990–2003	0.50	M-v	2	MPC	46571	2001 QC_{256}
2001 QF_{256}	16.6	0.15	20030610	132.94059	239.78526	144.51999	7.32079	0.1312815	2.5426917	65	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	48065	2001 QF_{256}
2001 QG_{256}	15.7	0.15	20030610	117.24538	38.22055	4.62095	12.83536	0.2603810	2.6496933	117	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	46571	2001 QG_{256}
2001 QE_{257}	15.8	0.15	20030610	125.38540	269.98128	85.87066	4.98728	0.2088048	2.9857828	64	4	1991–2003	0.49	M-v	1	MPC	48065	2001 QE_{257}
2001 QV_{258}	14.9	0.15	20030610	324.45736	265.55797	276.18443	6.31051	0.1411246	2.6092954	29	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	40426	2001 QV_{258}
2001 QY_{258}	14.3	0.15	20030610	74.61681	209.15509	203.21896	11.16915	0.1300710	3.0574438	95	3	1996–2003	0.48	M-v	1	MPC	48065	2001 QY_{258}
2001 QR_{259}	16.1	0.15	20030610	113.51167	118.00913	288.16608	7.46515	0.0893733	2.5547640	60	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	40427	2001 QR_{259}
2001 QX_{259}	14.5	0.15	20030610	116.31324	138.22830	227.49224	7.83861	0.1317825	2.9939862	132	3	1991–2003	0.46	M-v	2	MPC	40427	2001 QX_{259}
2001 QG_{261}	14.4	0.15	20030610	43.33799	226.47738	214.48662	15.74127	0.0866046	3.1775032	69	4	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	46572	2001 QG_{261}
2001 QS_{261}	15.1	0.15	20030610	43.31852	136.14542	336.85497	13.66416	0.0519245	2.6538794	122	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	43412	2001 QS_{261}
2001 QZ_{261}	15.4	0.15	20030610	321.04352	273.03629	307.44491	9.40287	0.0894689	2.3226075	105	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	43412	2001 QZ_{261}

2001 QK_{262}	15.1	0.15	20030610	318.78126	297.64070	226.67907	10.14789	0.0459895	3.0373542	49	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	40430	2001 QK_{262}
2001 QA_{263}	16.4	0.15	20030610	100.99970	204.58717	240.93660	1.89726	0.1304275	2.3452233	96	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48066	2001 QA_{263}
2001 QN_{263}	14.6	0.15	20030610	260.51829	228.50399	34.89715	13.48903	0.1057373	2.6910984	159	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	48066	2001 QN_{263}
2001 QO_{263}	14.5	0.15	20030610	49.28963	220.59730	259.25664	13.38940	0.1216829	2.5662361	82	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	48066	2001 QO_{263}
2001 QZ_{263}	15.7	0.15	20030610	179.94237	323.16662	47.41639	6.85528	0.1770253	2.3804787	158	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48066	2001 QZ_{263}
2001 QE_{264}	15.2	0.15	20030610	152.14795	201.24513	179.05592	4.36966	0.1368346	2.6310664	167	4	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	48066	2001 QE_{264}
2001 QS_{264}	14.1	0.15	20030610	83.70337	104.44804	272.32023	14.35615	0.0577641	3.2115351	87	3	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	48066	2001 QS_{264}
2001 QS_{266}	15.7	0.15	20030610	160.30034	69.39983	248.15847	9.43548	0.0944918	2.6424651	42	3	1993–2003	0.59	M-v	3	MPC	48066	2001 QS_{266}
2001 QU_{268}	14.4	0.15	20030610	215.14565	135.34726	122.33898	14.95858	0.1499275	3.1445430	35	4	1993–2003	0.42	M-v	1	MPC	48066	2001 QU_{268}
2001 QQ_{269}	15.4	0.15	20030610	105.45713	110.78922	292.15357	4.64217	0.2679767	2.6318772	45	3	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	42991	2001 QQ_{269}
2001 QK_{270}	17.5	0.15	20010730	7.88688	207.46819	90.41766	2.27215	0.1897431	2.3636031	11	1	28 days	0.35			MPC		2001 QK_{270}
2001 QN_{270}	15.6	0.15	20030610	340.60855	30.30693	125.93318	12.52489	0.0745315	2.3280234	26	2	2001–2003	0.40	M-v	4	MPC	40436	2001 QN_{270}
2001 QS_{270}	16.3	0.15	20030610	115.41406	287.27501	93.52965	3.69696	0.0927288	2.4150165	40	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48066	2001 QS_{270}
2001 QX_{270}	15.0	0.15	20030610	70.11568	249.23330	118.42765	15.09366	0.1469564	3.2031178	32	4	1998–2003	0.44	M-v	1	MPC	48066	2001 QX_{270}
2001 QR_{271}	17.2	0.15	20030610	158.55589	332.75211	48.50105	4.34731	0.1898635	2.1957947	23	4	1997–2001	0.49	M-v	2	MPC	48066	2001 QR_{271}
2001 QB_{272}	14.7	0.15	20030610	358.33162	143.04963	340.25969	12.80300	0.1283610	2.6460447	53	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	20072	2001 QB_{272}
2001 QO_{272}	14.2	0.15	20030610	283.28008	156.62131	7.67008	9.59090	0.0985318	3.0360063	58	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	41720	2001 QO_{272}
2001 QQ_{273}	15.0	0.15	20030610	111.91772	257.32153	119.36577	13.35807	0.1209882	2.6885540	52	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48067	2001 QQ_{273}
2001 QU_{274}	15.7	0.15	20010819	43.57216	153.96665	111.49610	7.88989	0.2243974	2.7607533	12	1	22 days	0.58			MPC		2001 QU_{274}
2001 QE_{275}	15.9	0.15	20030610	70.23201	330.16507	113.62871	5.19500	0.2190458	2.5803141	88	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	48067	2001 QE_{275}
2001 QP_{275}	14.6	0.15	20030610	147.19786	92.66956	190.30219	9.85299	0.0666507	3.0619491	44	3	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	40438	2001 QP_{275}
2001 QS_{275}	15.1	0.15	20030610	141.76398	330.83627	4.58709	10.55589	0.1198807	2.7349938	63	4	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	48067	2001 QS_{275}
2001 QY_{277}	16.1	0.15	20030610	134.95120	356.20926	49.32157	10.49609	0.2137272	2.3596281	77	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	48067	2001 QY_{277}
2001 QG_{278}	14.8	0.15	20030610	94.68456	290.00028	105.36291	16.72434	0.2166022	2.9821407	37	2	2001–2003	0.81	M-v	4	MPC	43413	2001 QG_{278}
2001 QT_{278}	15.6	0.15	20030610	99.26162	16.64471	1.29791	15.70551	0.2574042	2.9790898	33	3	1996–2002	0.55	M-v	2	MPC	48067	2001 QT_{278}
2001 QY_{279}	14.7	0.15	20030610	67.59841	302.73875	112.96011	13.74960	0.0445647	2.8467625	39	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	40441	2001 QY_{279}
2001 QS_{280}	16.6	0.15	20030610	154.26271	313.91107	29.71541	6.52290	0.1144674	2.5172527	32	4	1996–2002	0.62	M-v	2	MPC	48067	2001 QS_{280}
2001 QD_{282}	16.3	0.15	20030610	181.10720	209.60381	218.29369	20.82414	0.0944167	1.9311273	113	3	2000–2003	0.44	M-v	2	MPC	46573	2001 QD_{282}
2001 QO_{282}	15.1	0.15	20030610	145.36409	353.68165	25.30381	13.68849	0.2903335	2.6437258	130	2	2001–2003	0.52	M-v	2	MPC	46573	2001 QO_{282}
2001 QA_{283}	13.9	0.15	20030610	63.84184	144.10536	262.22997	13.56302	0.2027917	3.1883856	78	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43413	2001 QA_{283}
2001 QM_{283}	14.1	0.15	20030610	37.60239	171.96575	234.82973	10.20285	0.0723760	3.1961367	114	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	41721	2001 QM_{283}
2001 QR_{283}	16.2	0.15	20030610	108.98215	182.61726	199.80445	2.78993	0.1015002	2.7443898	54	4	1997–2002	0.43	M-v	1	MPC	48067	2001 QR_{283}
2001 QL_{284}	15.2	0.15	20030610	138.52809	211.90555	175.44166	17.91388	0.2579507	2.7242675	63	4	1996–2003	0.45	M-v	2	MPC	46573	2001 QL_{284}
2001 QB_{285}	16.8	0.15	20030610	98.61482	354.90223	64.51430	2.15264	0.1741589	2.4372007	52	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	48067	2001 QB_{285}
2001 QR_{285}	15.6	0.15	20030610	63.58263	343.13897	85.31161	7.71183	0.2212692	2.9937656	66	3	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	48067	2001 QR_{285}
2001 QW_{285}	15.5	0.15	20030610	80.95498	354.76845	74.79254	15.73948	0.0539925	2.6371278	34	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46574	2001 QW_{285}
2001 QA_{286}	15.3	0.15	20030610	116.71544	99.66725	281.37865	13.08625	0.2129319	2.6246781	79	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	48067	2001 QA_{286}
2001 QF_{289}	14.3	0.15	20030610	62.75256	196.02784	145.63727	9.44527	0.2149838	3.9440695	39	4	1999–2002	0.48	M-v	1	MPC	48067	2001 QF_{289}
2001 QM_{290}	19.0	0.15	20010819	338.57468	191.65522	169.46147	2.43496	0.2277091	2.2968498	11	1	34 days	0.16			MPC		2001 QM_{290}
2001 QW_{290}	15.8	0.15	20030610	75.08170	291.85558	108.71661	2.08693	0.1688534	3.1375056	38	3	1993–2003	0.57	M-v	3	MPC	40449	2001 QW_{290}
2001 QL_{291}	15.4	0.15	20030610	84.37546	267.28365	171.31515	9.09022	0.1524614	2.7574469	147	3	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	48068	2001 QL_{291}
2001 QQ_{291}	15.2	0.15	20030610	245.77156	291.07440	1.24535	24.10011	0.0887890	2.3194333	124	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	48068	2001 QQ_{291}
2001 QG_{292}	15.4	0.15	20030610	149.15207	186.59854	167.45546	9.54327	0.1561356	2.7595041	100	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48068	2001 QG_{292}
2001 QU_{292}	14.6	0.15	20030610	75.20489	82.95639	306.70324	13.74480	0.0623281	3.2013444	57	3	1997–2003	0.45	M-v	2	MPC	40450	2001 QU_{292}
2001 QO_{294}	16.0	0.15	20030610	163.85796	63.30376	273.39613	6.72627	0.1305919	2.5622501	76	4	1991–2003	0.73	M-v	2	MPC	48068	2001 QO_{294}
2001 QE_{297}	15.3	0.15	20030610	151.91189	234.42974	131.86533	13.35819	0.1588094	2.9139677	65	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	42993	2001 QE_{297}
2001 QD_{298}	5.6	0.15	20030610	52.35369	194.25642	70.71499	5.02612	0.0533359	42.4246085	31	4	2000–2003	0.21	M-v	4	MPC	38321	2001 QD_{298}
2001 QE_{298}	6.8	0.15	20030610	338.72630	10.96913	7.71149	3.66771	0.1520394	43.5482188	19	3	2001–2003	0.41	M-v	5	MPC	43414	2001 QE_{298}
2001 QG_{303}	20.0	0.15	20010819	1.74583	3.46628	319.57892	2.38748	0.1388569	2.3073033	6	1	2 days	0.20			MPC		2001 QG_{303}
2001 QT_{306}	16.4	0.15	20010819	27.63101	150.03735	157.28458	6.12259	0.1176785	2.7586275	6	1	2 days	0.08			MPC		2001 QT_{306}
2001 QS_{307}	16.6	0.15	20010819	336.29653	25.45996	347.86701	11.23794	0.1204223	3.1576290	6	1	2 days	0.05			MPC		2001 QS_{307}
2001 QA_{311}	16.7	0.15	20010819	344.11491	230.84865	107.67754	1.91276	0.0848930	2.7626930	6	1	2 days	0.81			MPC		2001 QA_{311}
2001 QS_{317}	15.7	0.15	20030610	263.70089	66.88063	139.71307	5.90327	0.0126307	2.7184707	27	3	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	40453	2001 QS_{317}

2001 QA_{322}	19.5	0.15	20010819	25.15745	181.58765	117.48511	2.64222	0.2027896	2.3551175	6	1	2 days	0.21			MPC		2001 QA_{322}
2001 QQ_{322}	6.0	0.15	20030610	281.39882	354.29972	76.52153	3.95846	0.0516990	43.8442699	13	3	2001–2003	0.40	M-v	4	MPC	37723	2001 QQ_{322}
2001 QW_{322}	7.7	0.15	20030610	107.04205	73.03770	124.69625	4.81535	0.0346128	43.8323953	21	3	2001–2003	0.30	M-v	5	MPC	33918	2001 QW_{322}
2001 QX_{322}	5.7	0.15	20030610	21.18313	60.58407	254.99623	28.50929	0.4214307	59.9516570	41	2	2001–2002	0.60	M-v	5	MPC	43414	2001 QX_{322}
2001 QA_{327}	17.3	0.15	20010819	335.35037	310.12126	55.13468	2.87670	0.2238503	2.3381240	19	1	19 days	0.50			MPC		2001 QA_{327}
2001 QP_{327}	15.4	0.15	20030610	51.34786	225.09502	190.78994	3.65336	0.0692146	3.0078653	40	4	1996–2002	0.70	M-v	1	MPC	48068	2001 QP_{327}
2001 QY_{327}	15.3	0.15	20030610	117.73477	328.15254	29.55695	5.72665	0.0680704	2.7511661	37	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	48068	2001 QY_{327}
2001 QJ_{328}	15.1	0.15	20030610	133.82026	233.96891	121.00917	13.66492	0.2811367	3.0737773	38	2	2001–2003	0.75	M-v	3	MPC	48068	2001 QJ_{328}
2001 QA_{329}	16.3	0.15	20030610	77.21104	90.28930	324.17272	8.22507	0.1484018	2.7372384	36	3	1994–2003	0.54	M-v	3	MPC	40456	2001 QA_{329}
2001 QB_{329}	16.9	0.15	20030610	60.20928	305.00136	153.80927	7.21057	0.0517997	2.2872595	35	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	40456	2001 QB_{329}
2001 QD_{330}	15.3	0.15	20030610	76.00481	302.21787	121.84952	10.26091	0.1496851	2.7583820	78	4	1995–2003	0.66	M-v	1	MPC	48069	2001 QD_{330}
2001 QK_{330}	15.5	0.15	20030610	45.41275	280.71944	168.06914	11.25456	0.1176230	3.1535402	37	3	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	43414	2001 QK_{330}
2001 QR_{331}	18.6	0.15	20010819	49.98426	29.28702	246.15362	18.01470	0.2380271	2.6113590	16	1	5 days	0.21			MPC		2001 QR_{331}
2001 QV_{331}	17.3	0.15	20010819	331.86755	132.49065	259.65031	15.62873	0.2144179	2.5259017	10	1	2 days	0.07			MPC		2001 QV_{331}
2001 QW_{331}	16.9	0.15	20010819	155.80852	262.32397	296.49247	21.58884	0.0194096	2.6908185	12	1	2 days	0.10		E	MPC		2001 QW_{331}
2001 QX_{331}	18.7	0.15	20010819	334.48906	149.35433	247.39718	17.49987	0.2933891	3.0660254	12	1	2 days	0.09			MPC		2001 QX_{331}
2001 RH_2	16.6	0.15	20030610	270.64085	79.80789	233.49977	21.90350	0.0807556	1.8987646	67	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	48069	2001 RH_2
2001 RG_3	16.1	0.15	20030610	237.03505	4.02494	274.09949	7.11895	0.1202041	2.2810152	63	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48069	2001 RG_3
2001 RW_3	15.6	0.15	20030610	72.66398	274.84476	166.17574	11.95798	0.2199258	2.6416538	105	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48069	2001 RW_3
2001 RF_4	14.9	0.15	20030610	61.51256	146.02266	263.86136	4.46509	0.0155016	2.6522996	46	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	42994	2001 RF_4
2001 RD_5	16.6	0.15	20030610	178.78753	151.81368	199.13145	4.11779	0.1522429	2.3201189	120	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	43414	2001 RD_5
2001 RQ_6	16.1	0.15	20030610	141.12046	236.04057	185.29358	9.14817	0.1573436	2.2723664	115	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46578	2001 RQ_6
2001 RA_7	14.8	0.15	20030610	157.17328	259.97609	51.70275	2.27581	0.1444699	3.2108761	114	5	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	48069	2001 RA_7
2001 RU_{13}	15.9	0.15	20030610	18.89187	168.83234	341.80776	5.03291	0.1526092	2.3673104	76	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48070	2001 RU_{13}
2001 RL_{14}	16.1	0.15	20030610	92.11442	159.16612	243.55282	3.46812	0.0653018	2.7731335	81	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48070	2001 RL_{14}
2001 RR_{14}	16.2	0.15	20030610	59.17815	227.78615	238.35557	0.57504	0.1435065	2.3797700	88	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43414	2001 RR_{14}
2001 RV_{16}	14.8	0.15	20030610	16.09110	93.51987	15.71471	5.88213	0.0967640	3.1700614	118	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	48070	2001 RV_{16}
2001 RD_{17}	15.1	0.15	20030610	72.86992	52.36330	7.22345	26.56674	0.2251354	3.1936040	140	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	40466	2001 RD_{17}
2001 RX_{18}	15.7	0.15	20030610	90.44269	80.21698	333.71591	13.22608	0.1068436	2.5629893	85	3	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	48070	2001 RX_{18}
2001 RZ_{18}	15.9	0.15	20030610	111.18295	111.95739	314.04291	4.52009	0.0953227	2.2518470	96	3	2000–2003	0.74	M-v	2	MPC	48070	2001 RZ_{18}
2001 RD_{21}	16.6	0.15	20030610	96.15418	85.87216	348.26551	4.46830	0.1705406	2.3977407	60	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	48070	2001 RD_{21}
2001 RD_{23}	15.7	0.15	20030610	351.29060	309.34090	195.31913	0.58483	0.1368708	2.6434440	79	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	48071	2001 RD_{23}
2001 RM_{25}	17.0	0.15	20030610	96.59640	113.47990	325.50124	4.00354	0.0329593	2.2533380	64	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43415	2001 RM_{25}
2001 RP_{26}	15.6	0.15	20030610	105.83637	38.62486	2.18641	6.05500	0.2005196	2.6781802	110	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48071	2001 RP_{26}
2001 RG_{27}	16.2	0.15	20030610	102.25697	268.50841	108.27396	1.49217	0.2506873	3.0264212	72	3	1991–2003	0.47	M-v	3	MPC	40473	2001 RG_{27}
2001 RR_{27}	17.0	0.15	20030610	197.54672	165.92820	167.42610	1.85480	0.1449597	2.2590126	65	3	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	48071	2001 RR_{27}
2001 RC_{28}	15.5	0.15	20030610	63.63693	285.78893	168.24555	5.41338	0.2707943	2.6200526	156	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48071	2001 RC_{28}
2001 RP_{30}	15.9	0.15	20030610	113.89640	20.63147	357.09252	3.15668	0.1015273	2.7797836	59	3	1994–2003	0.82	M-v	3	MPC	48071	2001 RP_{30}
2001 RQ_{30}	14.9	0.15	20030610	98.49322	261.84943	106.56753	2.16449	0.1934815	3.2098506	55	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	40474	2001 RQ_{30}
2001 RM_{31}	16.6	0.15	20030610	258.71505	100.38971	153.25629	7.28189	0.0914733	2.3303464	44	3	1993–2001	0.64	M-v	3	MPC	25939	2001 RM_{31}
2001 RA_{32}	14.5	0.15	20030610	58.60817	136.95074	265.68424	4.54326	0.1051509	3.0245941	69	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	40475	2001 RA_{32}
2001 RF_{32}	17.1	0.15	20030610	127.65019	165.86510	241.89807	3.35876	0.1437659	2.2602485	29	3	1995–2001	0.69	M-v	4	MPC	48071	2001 RF_{32}
2001 RA_{34}	15.1	0.15	20030610	33.93012	147.18087	317.77796	14.62903	0.0645339	2.5417705	49	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	43415	2001 RA_{34}
2001 RB_{34}	15.3	0.15	20030610	19.22915	230.30977	258.94725	5.30701	0.0848889	2.4276788	31	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	40476	2001 RB_{34}
2001 RH_{34}	14.6	0.15	20030610	7.79128	170.75681	305.92811	6.87993	0.1815686	2.8001593	92	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	43415	2001 RH_{34}
2001 RS_{34}	15.3	0.15	20030610	119.15236	58.59162	321.45246	14.07026	0.1204344	2.5884281	81	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	43415	2001 RS_{34}
2001 RT_{34}	16.2	0.15	20030610	97.60339	167.61012	243.82469	5.15073	0.1509870	2.5512907	54	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	43415	2001 RT_{34}
2001 RU_{34}	16.5	0.15	20030610	279.52452	320.93134	280.27095	5.41800	0.1313249	2.1767441	36	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	43415	2001 RU_{34}
2001 RM_{37}	16.9	0.15	20030610	204.27643	72.91213	240.46788	2.56494	0.1298448	2.2799055	50	3	1998–2001	0.63	M-v	3	MPC	48072	2001 RM_{37}
2001 RR_{37}	15.4	0.15	20030610	58.46204	144.23256	287.16083	3.38078	0.1577428	3.0294151	85	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48072	2001 RR_{37}
2001 RW_{37}	15.1	0.15	20030610	28.57642	231.49037	195.32970	9.06157	0.0295410	3.1110910	27	3	1999–2002	0.68	M-v	4	MPC	41723	2001 RW_{37}
2001 RR_{39}	15.0	0.15	20030610	3.71541	266.34146	240.51015	11.71358	0.2132636	2.6664254	75	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48072	2001 RR_{39}
2001 RL_{41}	16.9	0.15	20030610	350.28914	343.12167	196.76249	6.15520	0.0534726	2.3279762	30	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	40479	2001 RL_{41}

2001 RJ_{42}	15.5	0.15	20030610	86.39181	264.74129	121.04831	10.93455	0.1175978	3.0811246	39	3	1997–2002	0.52	M-v	2	MPC	48072	2001 RJ_{42}
2001 RC_{43}	16.6	0.15	20030610	115.57861	91.26590	297.77591	10.26531	0.1978968	2.6959472	39	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	42996	2001 RC_{43}
2001 RE_{44}	16.1	0.15	20030610	127.51729	323.47260	124.27457	5.90060	0.1131299	2.2598468	95	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46584	2001 RE_{44}
2001 RL_{44}	15.4	0.15	20030610	135.92756	259.37509	148.84250	13.64804	0.1833773	2.6017301	60	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	46585	2001 RL_{44}
2001 RS_{44}	16.4	0.15	20030610	144.45537	345.83401	46.29848	1.68190	0.1671296	2.3892862	94	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	46585	2001 RS_{44}
2001 RV_{45}	15.4	0.15	20030610	310.24324	22.33166	182.84781	15.15425	0.0362206	2.6002512	86	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48073	2001 RV_{45}
2001 RS_{46}	16.4	0.15	20030610	33.97915	164.62651	32.16802	22.44220	0.0298100	1.9142100	129	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	48073	2001 RS_{46}
2001 RZ_{47}	14.1	0.15	20030610	133.43242	103.67024	279.69374	11.60737	0.1915216	2.6100711	128	3	1994–2003	0.51	M-v	2	MPC	43416	2001 RZ_{47}
2001 RG_{49}	14.6	0.15	20030610	232.65331	200.89283	96.71427	25.75682	0.1876975	2.2765097	67	3	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	43416	2001 RG_{49}
2001 RO_{49}	16.5	0.15	20030610	83.65668	256.23775	184.02405	6.19294	0.1192443	2.5191436	66	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	43416	2001 RO_{49}
2001 RZ_{49}	16.8	0.15	20030610	261.54704	37.42465	230.54474	6.56117	0.0618421	2.2440266	32	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48073	2001 RZ_{49}
2001 RD_{50}	16.0	0.15	20030610	108.51024	162.18320	222.54876	8.27993	0.1560173	2.7911289	47	4	1995–2002	0.66	M-v	2	MPC	48073	2001 RD_{50}
2001 RO_{51}	15.5	0.15	20030610	68.26666	105.01363	314.62265	14.63678	0.1795722	3.0199366	56	2	2001–2003	0.35	M-v	3	MPC	48073	2001 RO_{51}
2001 RG_{55}	16.4	0.15	20030610	16.47113	149.82667	0.91002	3.97527	0.0790956	2.3258777	34	3	2000–2003	0.69	M-v	5	MPC	40485	2001 RG_{55}
2001 RG_{56}	15.9	0.15	20030610	119.98728	355.33078	43.48836	3.79407	0.2368953	2.5828925	93	3	1997–2003	0.65	M-v	2	MPC	43416	2001 RG_{56}
2001 RJ_{56}	15.9	0.15	20030610	123.22157	19.88554	34.35927	6.28580	0.1400329	2.3584620	71	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	48074	2001 RJ_{56}
2001 RC_{57}	15.8	0.15	20030610	79.00969	277.07393	149.41798	4.07627	0.1626107	2.7678215	46	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	42998	2001 RC_{57}
2001 RZ_{57}	15.2	0.15	20030610	69.79905	12.95705	31.30434	10.85610	0.0918513	3.1370593	47	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48074	2001 RZ_{57}
2001 RC_{59}	16.3	0.15	20030610	96.46568	326.64806	113.41562	5.18096	0.1602703	2.4466292	84	3	1999–2003	0.50	M-v	1	MPC	48074	2001 RC_{59}
2001 RD_{61}	15.0	0.15	20030610	122.60955	332.10268	47.71465	7.01055	0.0439638	2.7037130	67	4	1988–2003	0.56	M-v	2	MPC	40489	2001 RD_{61}
2001 RT_{61}	14.8	0.15	20030610	358.50297	92.16178	22.53482	10.99642	0.0746420	3.0877223	31	2	2001–2002	0.60	M-v	4	MPC	42999	2001 RT_{61}
2001 RT_{63}	16.4	0.15	20030610	120.89974	323.94905	66.27602	3.33160	0.2300207	2.6017594	54	3	1997–2002	0.64	M-v	3	MPC	20113	2001 RT_{63}
2001 RX_{63}	15.6	0.15	20030610	74.03214	214.98082	231.35277	13.75848	0.2344198	2.6375189	45	3	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	48074	2001 RX_{63}
2001 RH_{64}	14.5	0.15	20030610	174.79550	14.18171	278.82194	7.93960	0.0572625	3.1655080	68	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	48074	2001 RH_{64}
2001 RQ_{65}	15.2	0.15	20030610	123.23710	43.26088	331.56019	8.47294	0.1430083	2.8424848	94	3	1994–2003	0.61	M-v	3	MPC	40493	2001 RQ_{65}
2001 RV_{65}	15.1	0.15	20030610	65.28544	127.66189	341.34726	13.27647	0.1462555	2.5727518	115	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48074	2001 RV_{65}
2001 RZ_{66}	14.7	0.15	20030610	108.71722	88.21025	313.06432	6.89368	0.0557848	2.7522614	161	3	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	43416	2001 RZ_{66}
2001 RA_{67}	15.8	0.15	20030610	123.19777	67.93439	315.79804	6.72181	0.2447040	2.8085278	67	3	1996–2003	0.65	M-v	3	MPC	48074	2001 RA_{67}
2001 RJ_{68}	15.8	0.15	20030610	161.19987	53.94895	285.40992	4.55579	0.0432300	2.8106325	44	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	40496	2001 RJ_{68}
2001 RR_{68}	14.9	0.15	20030610	99.01490	190.76017	235.60668	8.25831	0.1201851	2.6583864	72	3	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	43417	2001 RR_{68}
2001 RD_{69}	16.7	0.15	20030610	148.39990	67.93275	321.35345	5.68610	0.0798097	2.4246041	52	3	1997–2003	0.58	M-v	4	MPC	43000	2001 RD_{69}
2001 RH_{69}	14.9	0.15	20030610	123.88227	144.69025	239.82455	4.64632	0.0813359	2.7654831	119	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	43417	2001 RH_{69}
2001 RL_{69}	13.7	0.15	20030610	36.89281	116.94267	348.84537	8.75929	0.1016799	3.0167689	159	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	48075	2001 RL_{69}
2001 RY_{69}	14.8	0.15	20030610	72.64411	197.85182	233.66540	4.89266	0.1410720	3.0215207	144	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	48075	2001 RY_{69}
2001 RO_{70}	14.5	0.15	20030610	71.46531	120.84919	315.31677	6.65812	0.1571891	3.0146191	141	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	43417	2001 RO_{70}
2001 RK_{71}	15.8	0.15	20030610	159.53701	21.75347	352.07656	6.01786	0.1284455	2.4500776	116	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	48075	2001 RK_{71}
2001 RM_{71}	15.9	0.15	20030610	213.47069	319.34910	344.22597	4.88366	0.2255045	2.3856489	96	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48075	2001 RM_{71}
2001 RN_{71}	14.7	0.15	20030610	135.39046	150.67797	202.98349	9.52616	0.1084250	3.0046793	137	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	48075	2001 RN_{71}
2001 RO_{71}	16.5	0.15	20030610	222.04867	357.84545	320.15455	2.37203	0.1522091	2.2616649	72	3	1994–2002	0.57	M-v	3	MPC	25944	2001 RO_{71}
2001 RJ_{76}	15.5	0.15	20030610	245.85027	137.77718	170.36961	7.17702	0.1383406	2.3214126	117	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	43417	2001 RJ_{76}
2001 RN_{76}	15.6	0.15	20030610	183.41053	244.13965	103.34061	5.13481	0.1392971	2.6224979	99	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	46591	2001 RN_{76}
2001 RE_{77}	15.3	0.15	20030610	160.40297	291.81572	92.25600	5.60328	0.1295393	2.5756213	159	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	48075	2001 RE_{77}
2001 RK_{77}	16.2	0.15	20030610	151.95403	251.76419	163.53570	2.86581	0.1652937	2.4202474	122	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	46592	2001 RK_{77}
2001 RM_{77}	15.0	0.15	20030610	180.98682	272.48595	59.02860	12.07323	0.3313356	2.6125039	183	4	1996–2003	0.67	M-v	2	MPC	48075	2001 RM_{77}
2001 RY_{77}	15.0	0.15	20030610	161.42501	70.34398	266.98867	0.97713	0.0908148	2.8844256	100	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	40501	2001 RY_{77}
2001 RZ_{77}	14.8	0.15	20030610	109.68298	9.89752	19.08033	9.50774	0.0234211	3.0280834	87	3	1996–2003	0.52	M-v	3	MPC	40502	2001 RZ_{77}
2001 RD_{78}	14.5	0.15	20030610	19.56841	150.38072	0.09228	7.97123	0.1588083	2.8024523	156	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48075	2001 RD_{78}
2001 RW_{79}	14.1	0.15	20030610	348.30380	138.60957	340.68564	4.77803	0.0409596	3.0402793	28	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	40502	2001 RW_{79}
2001 RM_{81}	15.1	0.15	20030610	61.01592	319.32751	173.24593	5.49783	0.1403070	2.3267065	220	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48076	2001 RM_{81}
2001 RY_{81}	15.7	0.15	20030610	126.73067	11.02558	30.45276	13.34769	0.1743729	2.6583893	155	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	46595	2001 RY_{81}
2001 RZ_{82}	15.8	0.15	20030610	75.63551	116.95668	328.54826	12.31572	0.2337518	2.6787816	50	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	48076	2001 RZ_{82}
2001 RS_{83}	16.6	0.15	20030610	65.27201	135.69078	340.71998	3.47969	0.1149335	2.3376310	92	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	48076	2001 RS_{83}
2001 RK_{84}	15.0	0.15	20030610	208.06335	358.80148	241.08407	3.91917	0.1249205	3.1532995	53	4	1995–2001	0.68	M-v	1	MPC	25946	2001 RK_{84}

2001 RE_{87}	15.1	0.15	20030610	101.91298	41.21506	349.35846	9.78310	0.0984344	2.9690788	99	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48076	2001 RE_{87}
2001 RL_{87}	16.5	0.15	20030610	107.99636	237.58739	191.40215	5.21032	0.2075994	2.5491351	92	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	46597	2001 RL_{87}
2001 RD_{88}	14.3	0.15	20030610	159.29641	272.26937	28.04721	2.78033	0.1615687	3.1936186	100	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	48076	2001 RD_{88}
2001 RR_{88}	15.5	0.15	20030610	110.09054	292.34552	112.05327	3.00470	0.0695057	2.6384316	69	4	1995–2003	0.71	M-v	1	MPC	48077	2001 RR_{88}
2001 RD_{89}	15.5	0.15	20030610	120.91347	1.49748	21.29760	8.37922	0.0792589	2.7284983	110	3	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	48077	2001 RD_{89}
2001 RF_{90}	15.0	0.15	20030610	92.14233	348.16290	68.60324	4.58486	0.0891846	2.7091770	104	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	43418	2001 RF_{90}
2001 RG_{90}	15.6	0.15	20030610	72.81383	51.19837	25.70886	9.78646	0.0685320	2.6930954	88	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48077	2001 RG_{90}
2001 RK_{90}	16.7	0.15	20030610	127.36052	18.62734	38.19128	7.89691	0.0994751	2.3430847	53	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46597	2001 RK_{90}
2001 RQ_{90}	14.7	0.15	20030610	315.12780	36.56914	120.48356	5.53782	0.0857077	3.1914909	49	4	1993–2002	0.54	M-v	2	MPC	48077	2001 RQ_{90}
2001 RS_{90}	15.5	0.15	20030610	118.10843	248.44776	135.25419	7.04001	0.0651174	2.6964638	71	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	48077	2001 RS_{90}
2001 RC_{91}	15.7	0.15	20030610	124.72987	4.75589	10.67372	9.24018	0.1126187	2.7211646	87	3	1992–2003	0.55	M-v	3	MPC	41726	2001 RC_{91}
2001 RN_{91}	15.5	0.15	20030610	127.01835	8.10398	7.82527	14.53690	0.1183362	2.6958861	96	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	48077	2001 RN_{91}
2001 RD_{92}	17.3	0.15	20030610	138.26939	244.77149	126.96032	2.45170	0.1067479	2.6014855	59	5	1993–2003	0.73	M-v	2	MPC	48077	2001 RD_{92}
2001 RF_{92}	15.5	0.15	20030610	227.42507	241.13118	19.43812	0.97837	0.0615925	2.7438527	67	4	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	25948	2001 RF_{92}
2001 RW_{97}	16.0	0.15	20030610	80.86447	51.73283	1.28548	7.04431	0.1106914	3.0797458	63	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	40515	2001 RW_{97}
2001 RC_{98}	17.3	0.15	20030610	0.55659	183.33705	0.30379	4.57794	0.1268953	2.3611240	44	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	43418	2001 RC_{98}
2001 RK_{100}	17.1	0.15	20030610	146.47206	345.55000	26.36527	2.88955	0.1192054	2.3954065	24	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	43418	2001 RK_{100}
2001 RX_{100}	15.3	0.15	20030610	65.29804	287.65616	129.01949	3.07062	0.1997148	3.0648809	64	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	48078	2001 RX_{100}
2001 RD_{101}	16.7	0.15	20030610	122.35872	13.28537	31.63125	3.78417	0.1671036	2.4174355	47	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	43006	2001 RD_{101}
2001 RX_{101}	16.6	0.15	20030610	91.41045	55.77645	23.12191	6.57212	0.1305643	2.3933682	36	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	43006	2001 RX_{101}
2001 RT_{102}	15.6	0.15	20030610	67.49957	297.37535	152.90627	11.28696	0.1557433	2.5640637	99	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	48078	2001 RT_{102}
2001 RZ_{102}	16.3	0.15	20030610	89.88448	12.61799	67.47861	3.16992	0.1702194	2.4570129	81	3	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	48078	2001 RZ_{102}
2001 RB_{103}	15.5	0.15	20030610	40.89945	251.93804	176.97253	1.50524	0.1242189	3.0908476	40	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	40517	2001 RB_{103}
2001 RG_{103}	16.2	0.15	20030610	93.54681	14.65770	41.78848	5.02489	0.1581210	2.6404652	34	3	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	46600	2001 RG_{103}
2001 RR_{105}	14.9	0.15	20030610	17.57731	316.10247	163.64345	11.54465	0.2032276	2.6739394	42	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	43007	2001 RR_{105}
2001 RU_{105}	15.8	0.15	20030610	72.40817	320.66644	129.40004	6.01550	0.1960503	2.5524736	122	3	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	48078	2001 RU_{105}
2001 RH_{106}	15.0	0.15	20030610	9.82642	309.77135	146.92083	1.74649	0.1211955	3.1555947	60	3	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	41726	2001 RH_{106}
2001 RS_{106}	16.2	0.15	20030610	59.57013	120.78964	346.61089	2.17060	0.1739089	2.3734799	79	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	48078	2001 RS_{106}
2001 RU_{108}	15.4	0.15	20030610	86.14665	39.99356	3.96312	4.93221	0.0359227	2.7114952	30	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46600	2001 RU_{108}
2001 RD_{109}	15.9	0.15	20030610	239.79443	97.57853	158.12121	2.46822	0.1436041	2.4429381	24	2	2000–2001	0.64	M-v	4	MPC	46601	2001 RD_{109}
2001 RN_{109}	16.9	0.15	20030610	135.53044	31.74900	333.72140	0.55603	0.0568742	2.5862272	38	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	48079	2001 RN_{109}
2001 RJ_{111}	14.7	0.15	20030610	316.74340	156.86911	5.07389	6.87577	0.0629159	2.8589732	43	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	40519	2001 RJ_{111}
2001 RD_{113}	18.0	0.15	20010819	66.12950	280.34408	339.82761	0.79604	0.1579920	2.4234235	12	1	30 days	0.26			MPC		2001 RD_{113}
2001 RD_{114}	14.9	0.15	20030610	62.59317	309.75226	105.07243	3.37584	0.0143276	2.8928357	60	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	40520	2001 RD_{114}
2001 RF_{114}	14.5	0.15	20030610	53.80385	298.72733	127.82829	5.43736	0.1459333	3.0887036	53	3	1994–2003	0.55	M-v	3	MPC	40520	2001 RF_{114}
2001 RD_{115}	16.8	0.15	20030610	63.77116	336.04376	137.70328	2.92253	0.1635101	2.3851084	45	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	48079	2001 RD_{115}
2001 RK_{118}	14.4	0.15	20030610	298.13844	108.17113	63.15273	1.27070	0.0815279	3.0693918	31	2	2001–2002	0.52	M-v	5	MPC	40522	2001 RK_{118}
2001 RM_{118}	14.8	0.15	20030610	214.61475	227.62783	30.43129	2.06577	0.0454046	2.9258028	23	2	2001–2002	0.46	M-v	5	MPC	43008	2001 RM_{118}
2001 RB_{121}	16.0	0.15	20030610	102.59876	261.48693	143.41417	5.92566	0.1772071	2.7139943	42	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	43008	2001 RB_{121}
2001 RO_{121}	15.5	0.15	20030610	253.02873	167.37266	79.29513	2.58094	0.1760412	2.4181007	31	3	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	23705	2001 RO_{121}
2001 RG_{122}	14.8	0.15	20030610	131.87298	316.99495	33.54888	2.65852	0.0580075	2.8600511	74	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	40523	2001 RG_{122}
2001 RL_{123}	15.7	0.15	20030610	33.48049	97.24157	359.84065	9.38157	0.2034056	3.1307495	43	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	46602	2001 RL_{123}
2001 RT_{123}	16.0	0.15	20030610	308.30493	194.99767	3.37838	8.40021	0.0735495	2.5230039	36	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	46602	2001 RT_{123}
2001 RD_{124}	15.9	0.15	20030610	102.83188	260.00239	133.42348	2.25839	0.0711815	2.7532724	65	4	1960–2003	0.52	M-v	1	MPC	40525	2001 RD_{124}
2001 RL_{124}	15.1	0.15	20030610	329.51030	345.17161	164.20857	10.04014	0.0291817	2.9695580	73	3	1994–2003	0.53	M-v	3	MPC	40525	2001 RL_{124}
2001 RU_{124}	15.9	0.15	20030610	120.17811	318.22572	40.16242	2.32848	0.0771671	2.9482453	58	3	1996–2003	0.55	M-v	4	MPC	40525	2001 RU_{124}
2001 RE_{125}	15.4	0.15	20030610	88.14029	235.73550	158.10649	9.13225	0.1216186	3.0245654	44	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48079	2001 RE_{125}
2001 RV_{126}	15.8	0.15	20030610	67.89580	4.60765	67.08354	5.42620	0.0872291	2.7545620	36	3	1995–2003	0.53	M-v	3	MPC	40527	2001 RV_{126}
2001 RN_{127}	16.6	0.15	20030610	117.35783	251.26773	139.84361	5.11889	0.1555504	2.6517203	64	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	48079	2001 RN_{127}
2001 RV_{127}	17.3	0.15	20030610	254.90368	207.82640	66.65528	2.77201	0.1262419	2.2169821	34	3	1998–2001	0.48	M-v	3	MPC	48080	2001 RV_{127}
2001 RX_{127}	15.9	0.15	20030610	181.72513	295.90526	10.28937	10.56433	0.0364800	2.7616680	54	3	1992–2003	0.52	M-v	3	MPC	40528	2001 RX_{127}
2001 RR_{128}	14.8	0.15	20030610	39.23000	78.90279	13.72493	11.31788	0.1710797	3.0662285	67	4	1993–2003	0.58	M-v	3	MPC	41727	2001 RR_{128}
2001 RF_{129}	15.1	0.15	20030610	36.92497	101.82629	8.87946	9.68715	0.1449692	2.7522408	101	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	48080	2001 RF_{129}

2001 RV_{129}	16.5	0.15	20030610	70.09478	55.38247	35.58116	3.11703	0.0808248	2.5178778	90	4	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	48080	2001 RV_{129}
2001 RE_{130}	17.1	0.15	20030610	249.99879	246.80148	27.21242	3.16366	0.1404661	2.2569712	61	7	1991–2002	0.56	M-v	1	MPC	48080	2001 RE_{130}
2001 RS_{130}	17.6	0.15	20030610	166.20238	228.22091	154.75364	4.48388	0.1324167	2.2313270	26	1	123 days	0.49	M-v	5	MPC	23706	2001 RS_{130}
2001 RS_{132}	15.9	0.15	20030610	156.07202	257.94395	116.29347	5.27491	0.0887938	2.3574288	101	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	43419	2001 RS_{132}
2001 RB_{134}	16.5	0.15	20030610	130.23442	273.06649	131.63660	3.17473	0.1718990	2.4368524	65	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	48080	2001 RB_{134}
2001 RD_{136}	14.7	0.15	20030610	248.23663	155.79776	86.00373	4.81321	0.0436296	2.7922320	56	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	40533	2001 RD_{136}
2001 RU_{136}	15.1	0.15	20030610	76.47803	264.91432	149.07669	10.36573	0.0783539	2.9827813	68	4	1993–2003	0.74	M-v	1	MPC	48080	2001 RU_{136}
2001 RV_{136}	17.1	0.15	20030610	278.39409	184.96013	77.23476	4.54921	0.1791260	2.1278302	41	5	1992–2003	0.52	M-v	1	MPC	48080	2001 RV_{136}
2001 RB_{137}	15.5	0.15	20030610	80.18143	279.66247	125.97927	6.05778	0.1298832	3.1240095	71	5	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	43419	2001 RB_{137}
2001 RG_{137}	15.9	0.15	20030610	58.72448	71.30714	22.94161	6.81220	0.1357586	2.8009571	41	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48080	2001 RG_{137}
2001 RD_{139}	16.4	0.15	20030610	53.19580	38.65982	79.55968	3.30917	0.1575842	2.4560799	73	4	1990–2003	0.59	M-v	2	MPC	48080	2001 RD_{139}
2001 RO_{139}	15.2	0.15	20030610	48.66632	336.40506	107.53858	3.53017	0.1976989	3.0779543	72	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	48080	2001 RO_{139}
2001 RD_{141}	15.3	0.15	20030610	154.50074	268.92144	69.38113	5.82573	0.1236549	2.7681089	81	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	48081	2001 RD_{141}
2001 RA_{142}	14.9	0.15	20030610	79.15549	112.42533	309.27289	23.41853	0.0927556	3.0557874	121	3	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	43419	2001 RA_{142}
2001 RU_{142}	14.6	0.15	20030610	72.89067	350.12071	134.67196	15.62116	0.2547827	2.6957292	143	3	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	48081	2001 RU_{142}
2001 RK_{143}	14.4	0.15	20030610	120.95905	53.49378	331.67424	25.94629	0.2735733	3.1792263	53	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	43419	2001 RK_{143}
2001 RJ_{145}	14.7	0.15	20030610	88.36775	86.20855	287.99023	8.79123	0.1160710	2.9709813	33	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	40540	2001 RJ_{145}
2001 RR_{148}	14.8	0.15	20030610	32.37031	300.74706	129.30174	17.24768	0.0748193	3.0813091	65	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	41728	2001 RR_{148}
2001 RM_{149}	15.3	0.15	20030610	262.26441	270.03298	337.42084	13.59630	0.0139555	2.5964345	25	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	46605	2001 RM_{149}
2001 RS_{149}	14.6	0.15	20030610	163.78279	167.78488	115.09451	2.78870	0.0641012	3.2409469	33	2	2001–2002	0.47	M-v	5	MPC	48081	2001 RS_{149}
2001 RF_{155}	14.7	0.15	20030610	37.06756	328.92050	153.79105	15.85931	0.1390624	2.7083603	119	3	1994–2003	0.56	M-v	2	MPC	48081	2001 RF_{155}
2001 SH	15.1	0.15	20030610	144.43787	331.85720	18.02753	12.37634	0.1940766	2.7001171	105	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48081	2001 SH
2001 SQ	16.0	0.15	20030610	140.07934	5.75084	38.10011	4.90738	0.2445040	2.4147532	114	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46605	2001 SQ
2001 SU	14.8	0.15	20030610	145.37122	148.08721	210.54533	11.76750	0.2699556	2.6439046	123	4	1988–2003	0.48	M-v	1	MPC	43011	2001 SU
2001 SR_1	16.8	0.15	20030610	166.21496	107.72674	259.52807	1.66004	0.0557746	2.4007133	79	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	48082	2001 SR_1
2001 SU_1	15.1	0.15	20030610	187.98357	100.63659	212.61326	3.99539	0.0174676	2.7749385	110	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	40544	2001 SU_1
2001 SL_2	15.2	0.15	20030610	33.64625	322.16913	146.13973	2.70966	0.0126689	2.9175445	99	3	1991–2003	0.54	M-v	3	MPC	40544	2001 SL_2
2001 SM_2	15.7	0.15	20030610	72.62003	301.06310	141.69222	2.42721	0.0743979	2.8000639	126	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	43420	2001 SM_2
2001 SL_4	14.8	0.15	20030610	151.89529	232.82684	130.81482	10.80866	0.1803516	2.7806046	98	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	48082	2001 SL_4
2001 SL_5	17.1	0.15	20030610	140.43287	221.09187	171.86092	6.77433	0.2047128	2.4495614	49	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	46607	2001 SL_5
2001 SS_6	15.9	0.15	20030610	22.53878	310.55965	168.06059	1.59893	0.2690988	2.9811934	58	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48082	2001 SS_6
2001 SG_9	15.3	0.15	20030610	142.29408	306.73581	47.97208	12.61931	0.2731003	2.7199776	75	3	2000–2003	0.72	M-v	2	MPC	48082	2001 SG_9
2001 SL_9	17.7	0.15	20030610	52.33810	329.23409	202.91348	21.89737	0.2700268	1.0612643	464	4	1954–2003	0.46	M-v	1	MPC	43420	2001 SL_9
2001 SP_9	14.9	0.15	20030610	39.09955	101.40477	36.37121	26.46711	0.2130994	3.1124384	65	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48082	2001 SP_9
2001 SQ_9	15.7	0.15	20030610	97.58731	89.43144	338.31752	1.18907	0.1097803	2.9425071	139	4	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	48082	2001 SQ_9
2001 SA_{10}	15.2	0.15	20030610	246.82693	250.21102	37.69960	9.18293	0.1475544	2.5670563	81	3	1997–2003	0.56	M-v	3	MPC	40547	2001 SA_{10}
2001 SX_{10}	13.8	0.15	20030610	37.83342	125.13437	315.59089	26.22997	0.1751606	3.1172169	54	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	43420	2001 SX_{10}
2001 SA_{11}	15.8	0.15	20030610	351.78417	287.44322	222.33723	10.56982	0.1342671	2.6333067	37	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48082	2001 SA_{11}
2001 SH_{11}	17.5	0.15	20030610	304.96010	294.30438	304.64344	4.03228	0.0670187	2.1550075	41	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48082	2001 SH_{11}
2001 SQ_{11}	15.8	0.15	20030610	35.23088	304.58368	168.53690	7.08991	0.2195974	2.7972622	103	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48082	2001 SQ_{11}
2001 SY_{11}	15.7	0.15	20010908	353.89101	322.49493	35.34217	4.00287	0.0748509	2.7558989	13	1	5 days	0.40			MPC	48082	2001 SY_{11}
2001 SE_{12}	16.4	0.15	20030610	77.22449	335.76114	51.62976	1.80424	0.2056170	3.1837222	35	5	1990–2003	0.50	M-v	1	MPC	48082	2001 SE_{12}
2001 SQ_{13}	15.4	0.15	20030610	13.92583	291.98599	173.41231	10.08290	0.0288122	3.0090527	76	3	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	40550	2001 SQ_{13}
2001 SC_{14}	17.7	0.15	20010928	2.26311	318.26815	39.40272	1.26861	0.2225117	2.4241487	28	1	34 days	0.54			MPC		2001 SC_{14}
2001 SJ_{15}	16.6	0.15	20030610	170.44449	353.77371	14.92364	4.36110	0.1442918	2.2964116	81	3	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	25955	2001 SJ_{15}
2001 SU_{15}	14.0	0.15	20030610	300.22876	162.47860	13.01173	4.18238	0.1374431	3.0957176	49	3	1999–2003	0.73	M-v	4	MPC	41729	2001 SU_{15}
2001 SC_{16}	16.1	0.15	20030610	89.78432	68.34162	2.46186	3.74852	0.1350119	2.6232103	82	3	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	48083	2001 SC_{16}
2001 SE_{16}	15.9	0.15	20030610	182.82166	134.89634	169.02900	3.62331	0.0755083	2.7866297	85	4	1996–2001	0.66	M-v	1	MPC	48083	2001 SE_{16}
2001 SQ_{16}	14.7	0.15	20030610	184.36947	176.80147	121.57707	3.05284	0.0109917	2.9407011	54	3	1999–2003	0.73	M-v	4	MPC	40552	2001 SQ_{16}
2001 SB_{17}	15.1	0.15	20030610	47.61967	79.56817	3.93498	13.90637	0.1636055	3.1362134	80	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48083	2001 SB_{17}
2001 ST_{18}	16.0	0.15	20030610	8.51854	12.30162	157.56315	2.22378	0.1389221	2.3640507	149	3	1996–2003	0.57	M-v	3	MPC	48083	2001 ST_{18}
2001 SS_{19}	15.3	0.15	20030610	344.27862	28.62489	115.64219	2.99586	0.0538717	2.9318281	47	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	43014	2001 SS_{19}
2001 ST_{19}	15.6	0.15	20030610	66.66453	101.79907	2.82794	10.69022	0.2188303	2.6352742	124	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48084	2001 ST_{19}

2001 SA_{21}	14.6	0.15	20030610	63.69288	63.68299	33.35463	9.39437	0.1291233	2.7873981	200	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48084	2001 SA_{21}
2001 SH_{21}	15.9	0.15	20030610	148.93067	258.53918	117.09045	4.60695	0.0499144	2.5543400	89	4	1991–2003	0.70	M-v	3	MPC	48084	2001 SH_{21}
2001 SJ_{21}	16.0	0.15	20030610	95.28174	27.19805	56.88282	5.70564	0.2367496	2.6580126	82	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	46610	2001 SJ_{21}
2001 SB_{22}	15.5	0.15	20030610	121.37413	102.59115	289.41068	3.45324	0.1399227	2.6346476	121	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	48084	2001 SB_{22}
2001 SE_{22}	16.9	0.15	20030610	129.94358	207.35328	213.85186	2.18626	0.1999784	2.3540643	103	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	46610	2001 SE_{22}
2001 SO_{22}	16.3	0.15	20030610	87.48635	105.30994	329.88374	2.69120	0.1848943	2.6869482	95	3	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	48084	2001 SO_{22}
2001 SS_{23}	16.0	0.15	20030610	103.67919	2.17388	21.84057	1.71020	0.1060109	2.9933704	70	4	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	48084	2001 SS_{23}
2001 SU_{23}	15.8	0.15	20030610	115.56093	216.50887	164.19231	2.39113	0.0796662	2.8361775	94	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48084	2001 SU_{23}
2001 SY_{23}	16.5	0.15	20030610	46.39412	287.36597	192.06336	1.44156	0.0841155	2.5385687	74	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48084	2001 SY_{23}
2001 SD_{24}	15.5	0.15	20030610	82.72428	77.23505	357.99585	9.11770	0.1658381	2.7367399	70	2	2001–2003	0.74	M-v	3	MPC	43016	2001 SD_{24}
2001 SP_{24}	15.8	0.15	20030610	199.55462	310.18896	343.90421	4.88450	0.2256784	2.5488950	53	3	1997–2001	0.68	M-v	3	MPC	25958	2001 SP_{24}
2001 SU_{25}	15.2	0.15	20030610	100.18460	329.27964	49.43662	1.64736	0.1957551	3.1884278	120	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	48085	2001 SU_{25}
2001 SF_{26}	15.7	0.15	20030610	39.44690	304.61031	184.27646	11.50490	0.1409138	2.6011949	47	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48085	2001 SF_{26}
2001 SZ_{26}	16.1	0.15	20030610	53.11542	128.62106	7.64531	5.08999	0.1540043	2.3942004	106	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	48085	2001 SZ_{26}
2001 ST_{27}	15.2	0.15	20030610	72.50118	48.05118	25.63897	5.29591	0.0980623	2.8354204	146	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48085	2001 ST_{27}
2001 SU_{27}	15.2	0.15	20030610	302.66567	47.07612	156.74841	2.77925	0.0136946	2.6943020	115	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48085	2001 SU_{27}
2001 SN_{28}	15.2	0.15	20030610	80.39994	276.23633	136.57348	2.85954	0.0153786	2.9289947	92	4	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	48085	2001 SN_{28}
2001 SQ_{28}	16.8	0.15	20030610	82.02207	288.31868	160.73187	4.09165	0.1474870	2.6096296	52	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	48085	2001 SQ_{28}
2001 SE_{29}	15.2	0.15	20030610	7.99422	336.06976	165.39072	3.83652	0.0653972	2.7635194	120	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48085	2001 SE_{29}
2001 SD_{30}	13.2	0.15	20030610	74.92048	156.86642	192.16771	17.25363	0.0576576	5.1731916	49	3	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	48085	2001 SD_{30}
2001 SF_{31}	14.9	0.15	20030610	172.40042	125.55424	176.00062	11.23609	0.1096773	3.0770075	42	4	1996–2001	0.47	M-v	1	MPC	48086	2001 SF_{31}
2001 SQ_{31}	15.9	0.15	20030610	75.29278	7.35796	56.69722	2.87505	0.0707732	2.9380041	45	2	1993–2001	0.58	M-v	4	MPC	40561	2001 SQ_{31}
2001 SC_{32}	15.8	0.15	20030610	72.41792	54.76593	24.25974	8.62607	0.2450329	3.0328412	73	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48086	2001 SC_{32}
2001 SX_{32}	15.0	0.15	20030610	83.50817	260.66450	170.61670	2.59223	0.1322042	2.8012273	145	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48086	2001 SX_{32}
2001 SO_{33}	16.8	0.15	20030610	116.80027	258.35255	185.22075	6.11446	0.0545390	2.2412401	93	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46614	2001 SO_{33}
2001 SF_{35}	15.2	0.15	20030610	105.12423	323.22871	74.76069	3.29422	0.0759347	2.8449870	126	3	1994–2003	0.50	M-v	3	MPC	48086	2001 SF_{35}
2001 SO_{36}	15.8	0.15	20030610	187.79468	291.74172	25.56693	4.09319	0.0807167	2.6949511	108	3	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	46614	2001 SO_{36}
2001 SR_{36}	15.9	0.15	20030610	45.98089	122.74427	20.75514	5.20506	0.0561588	2.3454983	186	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48086	2001 SR_{36}
2001 SU_{36}	14.4	0.15	20030610	268.45059	217.94433	17.75254	10.95564	0.2137358	2.5985035	87	4	1993–2002	0.56	M-v	2	MPC	48086	2001 SU_{36}
2001 SW_{38}	15.7	0.15	20030610	111.18977	292.05286	90.55607	2.72631	0.0940139	3.0356611	80	4	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	48087	2001 SW_{38}
2001 SY_{38}	15.2	0.15	20030610	264.69491	266.66776	18.27763	22.78985	0.0015180	2.3087903	127	3	1994–2003	0.59	M-v	2	MPC	48087	2001 SY_{38}
2001 SS_{40}	16.1	0.15	20030610	129.57640	280.50844	155.75403	4.93962	0.1205024	2.2757699	136	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46617	2001 SS_{40}
2001 SF_{41}	15.8	0.15	20030610	341.97073	194.74691	334.51648	5.41191	0.0717728	2.5598701	85	4	1994–2003	0.64	M-v	4	MPC	40566	2001 SF_{41}
2001 SG_{42}	15.7	0.15	20030610	84.54308	338.57937	72.07648	3.14487	0.0868275	2.9160675	51	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48087	2001 SG_{42}
2001 SP_{42}	15.2	0.15	20030610	273.90034	159.95313	74.41874	2.37967	0.0273366	2.6141924	64	3	2000–2003	0.71	M-v	4	MPC	40568	2001 SP_{42}
2001 SU_{42}	16.8	0.15	20030610	120.10698	21.44587	47.72309	2.12938	0.1615922	2.3684963	67	3	1999–2003	0.74	M-v	3	MPC	46618	2001 SU_{42}
2001 SA_{43}	15.9	0.15	20030610	245.12293	204.55046	55.72060	2.81191	0.0271420	2.6529014	60	4	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	48087	2001 SA_{43}
2001 SK_{43}	15.7	0.15	20030610	36.92374	298.10856	186.68957	11.95344	0.1225432	2.6887712	88	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	43421	2001 SK_{43}
2001 SC_{44}	16.1	0.15	20030610	224.14187	229.11769	57.55487	4.52185	0.1257473	2.4698712	47	4	1996–2003	0.71	M-v	1	MPC	48087	2001 SC_{44}
2001 SD_{44}	16.3	0.15	20030610	133.23132	335.83658	70.54455	3.64195	0.1939259	2.4446803	68	3	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	46618	2001 SD_{44}
2001 SV_{44}	14.1	0.15	20030610	154.89743	221.38368	110.63289	3.27589	0.0805087	2.9142443	92	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	41730	2001 SV_{44}
2001 SJ_{45}	15.6	0.15	20030610	52.90245	355.88087	97.88009	4.95764	0.0662231	2.8024091	79	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	48088	2001 SJ_{45}
2001 SP_{45}	14.7	0.15	20030610	110.99525	333.46238	39.82150	10.02572	0.0847792	3.0566244	74	3	1996–2003	0.64	M-v	3	MPC	48088	2001 SP_{45}
2001 SG_{46}	16.0	0.15	20030610	243.21460	125.00806	144.57354	5.36677	0.1924628	2.3929214	57	3	1997–2001	0.60	M-v	2	MPC	25964	2001 SG_{46}
2001 SQ_{46}	14.0	0.15	20030610	242.19679	80.17424	156.06361	6.31681	0.1582614	2.9413854	84	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48088	2001 SQ_{46}
2001 SD_{47}	16.6	0.15	20030610	185.56464	328.34486	28.78563	7.76704	0.1342095	2.2897669	73	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48088	2001 SD_{47}
2001 SG_{47}	16.5	0.15	20030610	139.03572	260.88251	106.72208	4.17580	0.0570944	2.7230288	27	4	1994–2003	0.28	M-v	1	MPC	48088	2001 SG_{47}
2001 SM_{47}	16.1	0.15	20030610	210.31894	289.84920	36.50328	7.66378	0.1473309	2.2739604	114	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48088	2001 SM_{47}
2001 SX_{47}	16.1	0.15	20030610	95.39679	26.34216	65.36459	5.61949	0.0724084	2.3609862	82	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	48088	2001 SX_{47}
2001 SW_{49}	15.5	0.15	20030610	50.54181	355.30063	123.20947	6.32467	0.1288261	2.6681780	93	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	48088	2001 SW_{49}
2001 SE_{50}	15.3	0.15	20030610	129.21858	315.61144	44.27261	9.81492	0.1450401	2.9933736	84	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	48088	2001 SE_{50}
2001 SF_{50}	15.4	0.15	20030610	31.65231	322.77126	176.58122	18.51210	0.1316247	2.6633137	51	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48088	2001 SF_{50}
2001 SQ_{50}	15.5	0.15	20030610	91.60857	33.79317	61.22005	7.17948	0.1030900	2.4451074	139	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48089	2001 SQ_{50}

2001 SS_{50}	15.8	0.15	20030610	137.11163	289.24895	127.07428	5.64857	0.1817794	2.3829091	76	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	46619	2001 SS_{50}
2001 SY_{50}	16.0	0.15	20030610	198.50357	213.01525	91.47864	5.85518	0.2333558	2.5534043	58	3	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	48089	2001 SY_{50}
2001 SV_{51}	15.5	0.15	20030610	130.14315	219.19822	130.65727	4.15217	0.1551112	3.0670445	35	4	1979–2001	0.53	M-v	2	MPC	48089	2001 SV_{51}
2001 SY_{51}	15.5	0.15	20030610	249.35007	222.02612	46.11475	12.36752	0.0330593	2.6252168	69	4	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	48089	2001 SY_{51}
2001 SS_{52}	15.7	0.15	20030610	93.45907	282.81203	146.38814	3.01309	0.0658036	2.6912120	99	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48089	2001 SS_{52}
2001 SU_{53}	16.0	0.15	20030610	140.07270	299.43935	82.33122	3.63279	0.1531170	2.6429582	86	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43020	2001 SU_{53}
2001 ST_{54}	15.0	0.15	20030610	140.39956	238.33633	101.18175	6.48805	0.1310661	3.1819352	92	4	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	48089	2001 ST_{54}
2001 SL_{55}	16.1	0.15	20030610	214.37016	167.40905	148.84724	6.63608	0.1195386	2.4483468	54	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48089	2001 SL_{55}
2001 SJ_{56}	14.7	0.15	20030610	33.79208	59.44237	49.34503	11.10883	0.1051506	3.1579194	95	3	1990–2003	0.67	M-v	3	MPC	48089	2001 SJ_{56}
2001 SK_{56}	14.7	0.15	20030610	139.62167	323.54282	50.55897	9.35867	0.0170593	2.7600504	70	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	40578	2001 SK_{56}
2001 ST_{56}	15.2	0.15	20030610	133.27298	316.78128	45.25048	10.13169	0.0822013	3.0259425	110	4	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	48089	2001 ST_{56}
2001 SC_{57}	14.9	0.15	20030610	117.55925	199.63459	180.62790	10.78950	0.0792874	3.0719593	56	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48089	2001 SC_{57}
2001 SF_{57}	13.9	0.15	20030610	76.57402	24.42635	49.05940	10.63523	0.0848635	2.9759426	161	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	48089	2001 SF_{57}
2001 SF_{59}	16.2	0.15	20030610	125.58707	32.02114	26.27368	15.99273	0.1448828	2.5219839	97	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	48090	2001 SF_{59}
2001 SK_{59}	15.3	0.15	20030610	13.36978	10.62275	140.55973	3.25107	0.0400903	2.7391823	142	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	43422	2001 SK_{59}
2001 SC_{60}	15.7	0.15	20030610	113.10374	63.01488	337.79804	12.81078	0.1972927	2.7003186	109	3	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	43022	2001 SC_{60}
2001 SL_{60}	17.3	0.15	20030610	200.55641	133.20320	189.74424	0.78716	0.1980329	2.3759022	79	3	1997–2001	0.66	M-v	3	MPC	23722	2001 SL_{60}
2001 SN_{60}	15.4	0.15	20030610	17.68814	311.65480	176.14633	1.78953	0.0523871	2.9277206	94	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	40581	2001 SN_{60}
2001 SO_{60}	17.7	0.15	20030610	138.94275	234.04399	180.09898	2.00828	0.1826486	2.3812175	81	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	46623	2001 SO_{60}
2001 SP_{60}	15.3	0.15	20030610	172.04750	147.78417	158.78823	1.58378	0.1263810	3.0585837	90	4	1996–2002	0.57	M-v	1	MPC	48090	2001 SP_{60}
2001 SG_{62}	14.1	0.15	20030610	65.12815	229.79976	195.03088	16.95384	0.1601442	3.4318923	114	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	48090	2001 SG_{62}
2001 SD_{63}	14.0	0.15	20030610	113.94625	215.35083	174.92164	5.83048	0.0421273	2.9440770	137	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	43422	2001 SD_{63}
2001 SH_{64}	15.8	0.15	20030610	114.49546	13.38516	43.80682	10.01207	0.1133773	2.6724499	124	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	46624	2001 SH_{64}
2001 SL_{65}	17.0	0.15	20030610	358.70902	20.64636	173.10767	5.79211	0.0633972	2.4165042	57	3	1992–2003	0.62	M-v	3	MPC	48090	2001 SL_{65}
2001 SQ_{65}	14.8	0.15	20030610	228.58758	220.56798	66.57946	5.19461	0.0798906	2.7150746	114	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	48090	2001 SQ_{65}
2001 ST_{65}	15.6	0.15	20030610	179.49400	152.58226	190.28538	14.23918	0.1212081	2.6191657	77	4	1991–2003	0.47	M-v	3	MPC	46625	2001 ST_{65}
2001 SW_{66}	15.2	0.15	20030610	318.55860	174.19560	43.75515	15.67995	0.0845098	2.5736401	105	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	48090	2001 SW_{66}
2001 SM_{67}	15.2	0.15	20030610	137.17317	196.89083	196.52845	13.11506	0.0203913	2.7004348	89	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48091	2001 SM_{67}
2001 SO_{67}	17.1	0.15	20030610	165.02641	244.19735	153.28273	3.03567	0.2376498	2.3303511	120	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46626	2001 SO_{67}
2001 ST_{67}	16.4	0.15	20030610	119.41038	238.06756	188.35674	12.89465	0.2509492	2.6552267	64	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46627	2001 ST_{67}
2001 SC_{68}	15.2	0.15	20030610	179.42570	144.34454	195.82131	12.39519	0.1733512	2.6440320	106	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48091	2001 SC_{68}
2001 SP_{71}	15.7	0.15	20030610	174.29001	349.95367	40.10873	7.21065	0.1156083	2.3199333	151	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	48091	2001 SP_{71}
2001 SK_{72}	15.8	0.15	20030610	114.93355	28.63281	72.90274	7.51928	0.0839752	2.4052774	155	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46631	2001 SK_{72}
2001 SE_{75}	14.8	0.15	20030610	278.88920	295.51402	283.84322	4.86854	0.0336711	2.9312806	75	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	40589	2001 SE_{75}
2001 SG_{75}	15.8	0.15	20030610	180.38085	58.20702	264.72669	4.10652	0.1299271	2.6945892	105	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	48091	2001 SG_{75}
2001 SM_{75}	14.8	0.15	20030610	82.59568	113.31216	306.18428	4.48268	0.1956226	3.1261539	173	2	2001–2003	0.51	M-v	2	MPC	43423	2001 SM_{75}
2001 SM_{76}	16.6	0.15	20030610	44.49339	231.17129	256.70839	3.64225	0.0955863	2.3114379	74	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	43423	2001 SM_{76}
2001 SZ_{76}	16.2	0.15	20030610	99.01503	77.77795	317.03277	5.09505	0.0696579	2.8684471	30	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48091	2001 SZ_{76}
2001 SC_{77}	15.8	0.15	20030610	142.10255	133.32779	228.31774	5.46001	0.0385544	2.6986096	54	3	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	40590	2001 SC_{77}
2001 SJ_{79}	17.3	0.15	20030610	167.68322	167.26517	180.93714	5.30104	0.2427315	2.3348120	45	4	1994–2003	0.51	M-v	2	MPC	46633	2001 SJ_{79}
2001 SK_{79}	14.7	0.15	20030610	56.50733	241.08540	163.79993	9.83074	0.1077634	3.0106749	69	5	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	41732	2001 SK_{79}
2001 SS_{79}	15.0	0.15	20030610	46.57451	220.10346	202.08508	4.55112	0.1425459	3.0242637	66	4	1991–2002	0.53	M-v	1	MPC	41732	2001 SS_{79}
2001 SA_{80}	16.2	0.15	20030610	96.49656	253.69738	175.11774	7.24072	0.2046655	2.4273437	76	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48091	2001 SA_{80}
2001 SF_{80}	15.3	0.15	20030610	62.43212	93.53872	321.11209	12.27375	0.2848830	3.1753979	64	3	1996–2003	0.48	M-v	2	MPC	41732	2001 SF_{80}
2001 SL_{80}	13.7	0.15	20030610	32.63858	106.66721	324.51258	16.15607	0.1422268	3.1648642	47	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	40591	2001 SL_{80}
2001 SO_{80}	16.7	0.15	20030610	96.89820	243.12766	183.77116	6.59357	0.2698880	2.5361767	34	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	46634	2001 SO_{80}
2001 SR_{80}	15.8	0.15	20030610	76.26755	262.18771	185.68453	4.08333	0.1639523	2.3940463	51	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	43423	2001 SR_{80}
2001 SR_{83}	16.4	0.15	20030610	87.44886	114.82393	314.80870	1.68855	0.1955494	2.5907447	52	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	48092	2001 SR_{83}
2001 SD_{84}	16.5	0.15	20030610	68.81153	269.43426	193.84458	6.01809	0.0450088	2.2888091	24	2	2001–2003	0.39	M-v	5	MPC	43028	2001 SD_{84}
2001 SC_{85}	16.5	0.15	20010908	320.69139	224.84771	175.49023	18.82579	0.1684267	2.6682282	13	1	11 days	0.36			MPC		2001 SC_{85}
2001 ST_{87}	17.0	0.15	20030610	84.54241	250.50470	197.61734	1.38276	0.1021369	2.3441335	32	2	2001–2003	0.44	M-v	4	MPC	46634	2001 ST_{87}
2001 SF_{88}	16.6	0.15	20030610	72.12060	288.17286	181.54124	6.84831	0.0686796	2.2478947	72	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	48092	2001 SF_{88}
2001 SK_{88}	15.3	0.15	20030610	50.36045	267.15538	173.57450	16.40547	0.2531625	3.1216026	47	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	40593	2001 SK_{88}

2001 SV_{88}	17.3	0.15	20030610	65.97654	129.70026	325.99077	1.99488	0.0918048	2.4720920	33	3	1998–2003	0.49	M-v	4	MPC	48092	2001 SV_{88}
2001 SZ_{88}	15.3	0.15	20010908	77.90771	79.22777	178.78923	14.83717	0.1124264	2.6623268	13	1	3 days	0.25			MPC	23729	2001 SZ_{88}
2001 SS_{91}	15.4	0.15	20030610	32.48950	251.15831	229.10608	6.72669	0.1655817	2.7284204	63	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	40594	2001 SS_{91}
2001 SY_{91}	16.5	0.15	20030610	66.39190	171.98452	315.92216	3.25333	0.1148790	2.2084818	80	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48092	2001 SY_{91}
2001 SF_{93}	17.6	0.15	20030610	305.15419	33.38279	185.08273	6.83508	0.0696314	2.3316436	35	5	1993–2001	0.43	M-v	1	MPC	48092	2001 SF_{93}
2001 SH_{93}	15.9	0.15	20030610	350.90776	152.18864	335.67201	4.62533	0.1421318	3.1561979	33	2	2001–2003	0.45	M-v	5	MPC	40595	2001 SH_{93}
2001 SK_{93}	15.8	0.15	20030610	50.91868	111.94071	328.11120	2.27755	0.1391640	2.9881135	66	4	1991–2003	0.46	M-v	1	MPC	48092	2001 SK_{93}
2001 SQ_{93}	16.5	0.15	20030610	38.46059	141.00685	350.72588	9.87292	0.1753344	2.4733070	64	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48092	2001 SQ_{93}
2001 SX_{93}	16.3	0.15	20030610	133.54154	37.23999	334.63358	4.59906	0.0888624	2.6089877	68	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	46635	2001 SX_{93}
2001 SF_{96}	16.1	0.15	20030610	62.33051	118.28560	341.03952	2.91343	0.1560350	2.6122259	77	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48093	2001 SF_{96}
2001 SC_{97}	16.9	0.15	20030610	46.91163	226.44713	253.58712	3.43152	0.2060200	2.6117556	91	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	48093	2001 SC_{97}
2001 SV_{97}	16.6	0.15	20010908	39.31622	8.87734	286.05208	1.33924	0.2170298	2.3552377	34	1	10 days	0.30			MPC		2001 SV_{97}
2001 SC_{100}	15.6	0.15	20030610	229.65969	272.89725	318.53262	4.08133	0.1821708	3.0186096	21	1	91 days	0.33	M-v	7 D	MPC		2001 SC_{100}
2001 SZ_{105}	15.3	0.15	20030610	77.34901	137.38275	291.80971	3.36689	0.1888936	3.0618232	95	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	48094	2001 SZ_{105}
2001 SC_{107}	15.5	0.15	20030610	173.35014	68.61213	321.83597	5.29140	0.1730781	2.2847735	81	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	46637	2001 SC_{107}
2001 SL_{108}	15.2	0.15	20030610	115.49053	180.47168	305.28642	5.79820	0.0278932	2.1673214	93	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48094	2001 SL_{108}
2001 SR_{108}	14.5	0.15	20030610	89.55133	128.67913	317.40034	6.21777	0.2859942	3.1512859	125	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	46639	2001 SR_{108}
2001 SS_{108}	14.7	0.15	20030610	165.82787	345.51092	21.55279	15.00485	0.2579415	2.6476557	102	3	1988–2003	0.61	M-v	2	MPC	46640	2001 SS_{108}
2001 SW_{109}	14.3	0.15	20030610	114.13747	46.15185	4.75970	12.01433	0.1194543	2.8452283	141	3	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	48094	2001 SW_{109}
2001 SS_{110}	15.2	0.15	20030610	279.12939	275.56446	2.40453	6.80210	0.1205221	2.4021775	144	4	1993–2003	0.58	M-v	3	MPC	48094	2001 SS_{110}
2001 SA_{111}	14.7	0.15	20030610	70.42201	212.82909	257.73351	13.45067	0.2563037	3.1653047	144	3	2000–2003	0.69	M-v	2	MPC	46641	2001 SA_{111}
2001 SK_{111}	13.7	0.15	20030610	68.98621	71.69799	43.56774	26.00175	0.2266777	3.1979295	173	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	48094	2001 SK_{111}
2001 SN_{111}	13.7	0.15	20030610	158.12084	7.80203	352.33148	10.03184	0.1868510	3.0089873	150	4	1990–2003	0.55	M-v	2	MPC	48094	2001 SN_{111}
2001 SY_{111}	14.8	0.15	20030610	116.59129	27.43069	13.57265	10.83043	0.2223303	3.1336730	72	3	1995–2003	0.68	M-v	3	MPC	48094	2001 SY_{111}
2001 SM_{113}	15.7	0.15	20030610	150.99092	48.30043	307.41067	3.95530	0.0091489	2.7071050	62	3	1997–2003	0.50	M-v	4	MPC	40601	2001 SM_{113}
2001 SG_{114}	15.4	0.15	20030610	355.19720	246.40014	263.91464	3.07910	0.0491006	2.8042265	60	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	40601	2001 SG_{114}
2001 SR_{114}	16.0	0.15	20030610	119.51322	220.61201	195.15315	9.01455	0.1616837	2.5358918	149	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46646	2001 SR_{114}
2001 SC_{115}	15.7	0.15	20030610	88.55754	255.04535	171.82639	3.33451	0.1455313	2.8845859	100	4	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	48094	2001 SC_{115}
2001 SD_{116}	15.5	0.15	20030610	136.50490	234.08709	143.30174	8.53070	0.2335272	2.7684835	83	3	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	25974	2001 SD_{116}
2001 SS_{117}	16.7	0.15	20030610	72.58359	218.65128	248.11427	4.26758	0.1115942	2.3270217	68	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	48094	2001 SS_{117}
2001 SO_{118}	17.0	0.15	20030610	343.96921	310.43286	248.20275	3.23157	0.0536806	2.1924425	43	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48095	2001 SO_{118}
2001 ST_{118}	15.6	0.15	20030610	109.50084	78.00405	287.19888	3.86109	0.0216120	3.0045699	57	3	1991–2002	0.53	M-v	3	MPC	48095	2001 ST_{118}
2001 SK_{119}	16.1	0.15	20030610	46.86519	272.98130	197.24896	12.26887	0.1575756	2.6393430	47	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46648	2001 SK_{119}
2001 SN_{119}	17.2	0.15	20030610	98.64735	174.04766	269.96101	4.26346	0.0379428	2.2632697	68	4	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	48095	2001 SN_{119}
2001 SY_{119}	15.7	0.15	20030610	64.06109	239.28741	205.53954	8.82094	0.1495353	2.7674782	87	3	1992–2003	0.68	M-v	2	MPC	48095	2001 SY_{119}
2001 SA_{120}	15.9	0.15	20030610	83.15978	168.98281	251.40621	3.80469	0.0974831	2.7420351	101	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48095	2001 SA_{120}
2001 SD_{120}	14.2	0.15	20030610	305.74189	197.29501	333.51617	10.34971	0.0692579	3.0076835	73	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	43424	2001 SD_{120}
2001 SC_{121}	15.9	0.15	20030610	88.64192	193.33007	246.31284	4.44754	0.1557267	2.5360556	114	3	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	48095	2001 SC_{121}
2001 SG_{121}	15.6	0.15	20030610	336.78884	230.12323	313.47970	6.74572	0.1454534	2.4260472	34	3	1992–2003	0.63	M-v	4	MPC	40605	2001 SG_{121}
2001 SD_{122}	15.9	0.15	20030610	94.74469	152.37053	250.76166	3.73272	0.0690836	2.7768585	60	3	1994–2003	0.62	M-v	3	MPC	48095	2001 SD_{122}
2001 SX_{122}	16.4	0.15	20030610	113.65699	125.80188	301.24046	5.65397	0.0848741	2.2432280	39	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	48095	2001 SX_{122}
2001 SE_{124}	14.9	0.15	20030610	88.51857	144.96722	228.77438	4.63560	0.1138430	3.2329969	48	3	1993–2003	0.56	M-v	3	MPC	25974	2001 SE_{124}
2001 SK_{124}	16.1	0.15	20030610	75.48402	165.05712	260.52612	2.17894	0.0984592	2.7036713	71	3	1997–2003	0.69	M-v	3	MPC	48095	2001 SK_{124}
2001 SJ_{125}	16.6	0.15	20030610	275.01301	273.90447	328.45904	6.36485	0.0673594	2.3569623	51	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	48096	2001 SJ_{125}
2001 SS_{126}	17.0	0.15	20030610	13.55080	191.55671	339.97394	4.45689	0.0921082	2.2061778	60	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	43032	2001 SS_{126}
2001 SR_{127}	15.2	0.15	20030610	355.73264	176.28979	310.52641	1.19192	0.0363767	2.9656626	44	3	1994–2003	0.46	M-v	4	MPC	40609	2001 SR_{127}
2001 SH_{128}	14.8	0.15	20030610	325.12231	276.52159	217.68856	7.68694	0.0357559	3.1531495	50	3	1996–2003	0.46	M-v	3	MPC	48096	2001 SH_{128}
2001 SS_{128}	16.4	0.15	20030610	2.15635	209.76069	315.01802	6.14440	0.0488913	2.3387016	90	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48096	2001 SS_{128}
2001 SD_{129}	15.6	0.15	20030610	14.96248	312.47886	189.98695	15.03579	0.0536572	2.5392519	78	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	48096	2001 SD_{129}
2001 SH_{129}	15.3	0.15	20030610	85.29452	206.86783	213.40667	6.03324	0.1210777	2.7817299	102	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	48096	2001 SH_{129}
2001 SV_{129}	16.4	0.15	20030610	33.01860	254.58855	256.67752	2.01798	0.0741334	2.2952982	42	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	48096	2001 SV_{129}
2001 SX_{130}	16.7	0.15	20030610	156.66466	135.24959	243.93899	1.26048	0.2176681	2.3793136	102	3	1990–2003	0.54	M-v	2	MPC	46649	2001 SX_{130}
2001 SB_{131}	16.1	0.15	20030610	56.05414	106.94861	353.96336	11.66090	0.2137292	2.8226359	42	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	43032	2001 SB_{131}

2001 SO_{131}	16.1	0.15	20030610	27.31941	176.86701	332.79393	2.44340	0.1525995	2.4183819	115	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48097	2001 SO_{131}
2001 SX_{131}	16.4	0.15	20030610	2.84759	324.63552	207.28336	1.53419	0.1535322	2.3843009	118	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48097	2001 SX_{131}
2001 SG_{133}	14.7	0.15	20030610	38.50676	114.91453	347.45073	9.95522	0.1301308	2.9562992	125	2	2001–2003	0.44	M-v	2	MPC	48097	2001 SG_{133}
2001 SN_{134}	16.6	0.15	20030610	37.27831	310.01911	193.63405	6.25189	0.0602343	2.3346190	48	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	48097	2001 SN_{134}
2001 SP_{136}	16.4	0.15	20030610	94.13681	211.53867	225.24733	3.36553	0.1942551	2.6270940	104	3	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	48097	2001 SP_{136}
2001 SZ_{136}	16.3	0.15	20030610	123.66197	202.33494	202.67649	3.76925	0.1294587	2.5167014	92	3	1993–2003	0.83	M-v	3	MPC	43033	2001 SZ_{136}
2001 SC_{137}	12.9	0.15	20030610	59.56855	145.61605	214.87776	3.12295	0.0628017	5.1914099	39	4	1994–2002	0.52	M-v	1	MPC	48097	2001 SC_{137}
2001 SE_{137}	16.6	0.15	20030610	325.39369	296.12435	265.96967	1.33700	0.1492707	2.4011213	50	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	40616	2001 SE_{137}
2001 SR_{139}	15.9	0.15	20030610	114.81277	135.86534	243.17421	0.95489	0.0711205	2.9136223	76	3	1996–2003	0.52	M-v	5	MPC	40617	2001 SR_{139}
2001 SA_{140}	16.2	0.15	20030610	62.31616	274.88752	192.13953	3.67021	0.0533803	2.5107363	79	3	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	48098	2001 SA_{140}
2001 SP_{140}	16.5	0.15	20030610	64.12335	286.93860	194.58583	7.59161	0.0671544	2.3653903	81	3	1996–2003	0.60	M-v	3	MPC	48098	2001 SP_{140}
2001 SD_{141}	15.3	0.15	20030610	78.86610	27.99444	32.99208	2.30665	0.0599609	2.9097231	24	2	2001–2003	0.48	M-v	4	MPC	46651	2001 SD_{141}
2001 SU_{142}	15.7	0.15	20030610	25.30858	253.57036	223.84497	5.39300	0.0391208	2.7182910	39	3	1997–2003	0.58	M-v	4	MPC	41734	2001 SU_{142}
2001 SF_{143}	16.2	0.15	20030610	60.14237	199.86824	228.56597	4.48989	0.1844646	3.1700926	61	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	48098	2001 SF_{143}
2001 SH_{143}	16.3	0.15	20030610	164.59985	93.11315	189.98319	15.26069	0.2126838	3.1567116	41	2	2000–2001	0.46	M-v	3	MPC	48098	2001 SH_{143}
2001 SN_{144}	16.3	0.15	20030610	36.42303	181.80438	320.43867	3.59038	0.1198313	2.3657262	84	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	43425	2001 SN_{144}
2001 SS_{144}	15.7	0.15	20030610	69.99646	261.47812	188.13153	12.62067	0.1264044	2.6296954	85	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46651	2001 SS_{144}
2001 SC_{145}	16.7	0.15	20030610	329.91284	356.76993	201.47729	6.55005	0.0514713	2.3721136	52	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	48099	2001 SC_{145}
2001 SM_{145}	15.7	0.15	20030610	74.31725	129.02598	322.44570	5.71594	0.1278511	2.5720705	56	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	43425	2001 SM_{145}
2001 SB_{146}	16.8	0.15	20030610	351.11075	202.05374	336.44359	2.11258	0.1334251	2.3925905	77	3	1997–2003	0.61	M-v	4	MPC	48099	2001 SB_{146}
2001 SE_{146}	16.5	0.15	20030610	58.67736	137.89225	351.52262	5.47102	0.0891397	2.3006384	109	3	1994–2003	0.60	M-v	3	MPC	48099	2001 SE_{146}
2001 SB_{147}	16.8	0.15	20030610	105.74612	37.61847	5.73591	13.79699	0.1334110	2.7853774	33	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43036	2001 SB_{147}
2001 SJ_{147}	15.0	0.15	20030610	273.15856	321.14366	324.72486	24.29977	0.2763361	2.3209149	120	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	48099	2001 SJ_{147}
2001 SS_{147}	16.6	0.15	20030610	93.77603	213.01924	246.34908	5.90893	0.0842347	2.2836716	60	3	1998–2003	0.75	M-v	2	MPC	46652	2001 SS_{147}
2001 SY_{147}	16.3	0.15	20030610	137.79192	55.52766	332.80098	8.54550	0.0899062	2.4787724	58	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	43036	2001 SY_{147}
2001 SJ_{149}	15.2	0.15	20030610	99.96864	180.47512	252.43823	4.02203	0.1682653	2.5792149	134	3	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	48099	2001 SJ_{149}
2001 SV_{149}	15.1	0.15	20030610	196.50386	294.09902	343.26961	10.18487	0.1224813	3.0056516	89	4	1994–2003	0.47	M-v	1	MPC	48099	2001 SV_{149}
2001 SY_{149}	16.5	0.15	20030610	81.52111	102.21039	338.73318	5.56146	0.1315834	2.6833241	58	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	43037	2001 SY_{149}
2001 SQ_{150}	15.6	0.15	20030610	55.43490	279.97363	197.14303	13.43039	0.1682978	2.6651347	100	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	46654	2001 SQ_{150}
2001 SR_{151}	14.8	0.15	20030610	97.68535	33.65339	5.47275	9.41003	0.0602594	2.9807510	86	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48099	2001 SR_{151}
2001 SR_{152}	16.1	0.15	20030610	108.09066	182.40641	224.96568	4.56018	0.0594575	2.7097772	45	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43037	2001 SR_{152}
2001 SP_{153}	15.7	0.15	20030610	126.82790	177.46153	216.55516	1.98749	0.0589170	2.6236984	150	4	1995–2003	0.51	M-v	3	MPC	48099	2001 SP_{153}
2001 SR_{154}	15.3	0.15	20030610	358.43163	169.65665	13.37273	7.70832	0.1839675	2.4585709	104	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48099	2001 SR_{154}
2001 ST_{155}	15.7	0.15	20030610	136.62132	37.04727	350.27197	2.67547	0.1110530	2.6492350	132	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48099	2001 ST_{155}
2001 SA_{157}	14.3	0.15	20030610	348.19580	262.29786	229.52511	8.16922	0.0277688	3.0931200	38	3	1991–2003	0.58	M-v	4	MPC	40628	2001 SA_{157}
2001 SN_{157}	15.5	0.15	20030610	240.79406	303.54783	352.93999	11.30632	0.1080113	2.3156000	109	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	43426	2001 SN_{157}
2001 SA_{158}	14.5	0.15	20030610	245.64108	284.68729	331.95135	8.07189	0.1077641	2.7734951	44	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	40628	2001 SA_{158}
2001 SG_{161}	16.7	0.15	20030610	154.10218	167.76341	214.88281	0.83616	0.1824972	2.4308995	100	6	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	48100	2001 SG_{161}
2001 SJ_{161}	15.7	0.15	20030610	18.28366	303.37127	222.31349	2.01868	0.1209173	2.4203740	109	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48100	2001 SJ_{161}
2001 SO_{161}	15.2	0.15	20030610	162.56158	358.45144	359.85280	6.55262	0.0282110	2.6923133	109	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	43426	2001 SO_{161}
2001 SN_{162}	16.0	0.15	20030610	119.52427	196.43923	222.34770	2.40481	0.1388164	2.5317064	111	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48100	2001 SN_{162}
2001 SB_{163}	16.0	0.15	20030610	3.23809	172.73425	12.76051	6.71974	0.0271703	2.3298514	111	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	48100	2001 SB_{163}
2001 SK_{165}	16.8	0.15	20030610	87.98525	54.42478	356.12639	4.34889	0.0782079	2.6240952	29	4	1993–2002	0.54	M-v	1	MPC	48100	2001 SK_{165}
2001 SD_{166}	15.8	0.15	20030610	48.53786	80.68481	29.53399	1.07274	0.1655058	2.6339562	135	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48100	2001 SD_{166}
2001 SO_{166}	15.6	0.15	20030610	58.38056	70.13003	0.25183	11.85506	0.1525007	3.1296000	85	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	48100	2001 SO_{166}
2001 SP_{166}	15.9	0.15	20030610	47.32746	266.07697	181.49651	1.87467	0.0323389	2.8383522	66	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	48100	2001 SP_{166}
2001 SQ_{166}	17.0	0.15	20030610	76.93955	266.45058	182.36853	7.12973	0.1260499	2.5731164	60	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	48100	2001 SQ_{166}
2001 SS_{166}	15.1	0.15	20030610	52.87696	85.18401	0.72774	12.72851	0.1695192	3.0227970	36	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	46659	2001 SS_{166}
2001 SW_{167}	15.5	0.15	20030610	63.52763	57.16372	21.29795	2.42682	0.1805290	3.2072598	136	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	43427	2001 SW_{167}
2001 SS_{169}	13.6	0.15	20030610	74.31452	357.81870	27.34053	23.82940	0.1023027	3.1790144	59	3	1999–2002	0.58	M-v	2	MPC	48101	2001 SS_{169}
2001 SK_{171}	16.3	0.15	20030610	27.77349	350.98594	141.32004	3.15634	0.2356227	2.6140487	82	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	40638	2001 SK_{171}
2001 SZ_{172}	15.8	0.15	20030610	39.61098	104.92487	44.70138	5.54931	0.1390191	2.3822487	95	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48101	2001 SZ_{172}
2001 SQ_{173}	15.4	0.15	20030610	74.27884	283.56136	177.20048	11.36373	0.1532773	2.6635488	125	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48101	2001 SQ_{173}

2001 SS_{173}	15.2	0.15	20030610	43.90375	98.32630	29.79531	15.53262	0.0842021	2.5904157	100	3	1995–2003	0.60	M-v	3		MPC	48101	2001 SS_{173}
2001 SV_{173}	16.3	0.15	20030610	74.19348	65.82692	55.45353	7.44028	0.0353807	2.2965984	75	3	2000–2003	0.67	M-v	2		MPC	48101	2001 SV_{173}
2001 SA_{174}	15.2	0.15	20030610	201.36945	261.76981	42.68401	8.61839	0.0388554	2.7786551	81	2	2001–2003	0.54	M-v	3		MPC	48101	2001 SA_{174}
2001 SC_{175}	15.9	0.15	20030610	30.76008	37.58393	86.12610	3.11947	0.0483909	2.6641920	76	3	1997–2003	0.57	M-v	4		MPC	48101	2001 SC_{175}
2001 SJ_{176}	15.7	0.15	20030610	156.23706	306.20688	61.69753	4.38426	0.1458490	2.5634016	101	3	1997–2003	0.60	M-v	3		MPC	43427	2001 SJ_{176}
2001 SK_{176}	16.4	0.15	20030610	90.78038	305.06362	150.32463	4.74509	0.2149149	2.6204346	51	2	2001–2003	0.59	M-v	4		MPC	46660	2001 SK_{176}
2001 SM_{176}	17.1	0.15	20030610	185.35688	214.95371	157.00766	5.12186	0.1394055	2.2482725	60	2	2001–2003	0.50	M-v	4		MPC	46660	2001 SM_{176}
2001 SS_{176}	14.6	0.15	20030610	297.71109	39.39570	165.14806	11.37979	0.0473372	2.9459361	33	3	2000–2003	0.55	M-v	4		MPC	48101	2001 SS_{176}
2001 SV_{177}	16.4	0.15	20030610	116.64067	281.32795	143.52738	5.57047	0.1610110	2.5726796	58	3	1999–2003	0.67	M-v	3		MPC	46661	2001 SV_{177}
2001 SC_{178}	16.1	0.15	20030610	138.89009	344.44097	38.54619	2.30551	0.1959263	2.6578004	114	3	1994–2003	0.58	M-v	2		MPC	43427	2001 SC_{178}
2001 SF_{178}	15.5	0.15	20030610	205.76540	358.22954	298.68315	1.00420	0.0523268	2.7224329	100	3	1996–2003	0.54	M-v	4		MPC	40643	2001 SF_{178}
2001 SH_{179}	14.2	0.15	20030610	73.89993	42.12749	85.59502	9.91174	0.2357298	2.7586359	180	2	2001–2003	0.56	M-v	3		MPC	46662	2001 SH_{179}
2001 SJ_{179}	15.3	0.15	20030610	79.14747	56.52319	74.63947	13.63221	0.2302778	2.6470697	138	3	1997–2003	0.67	M-v	1		MPC	48102	2001 SJ_{179}
2001 SD_{180}	17.2	0.15	20030610	111.54936	254.61131	154.14727	5.69711	0.1467985	2.3831879	22	2	2001–2003	0.53	M-v	4		MPC	43041	2001 SD_{180}
2001 SJ_{180}	15.8	0.15	20030610	66.12848	68.93643	352.14277	3.75632	0.0967677	2.6726761	48	3	1999–2003	0.50	M-v	3		MPC	40643	2001 SJ_{180}
2001 SP_{181}	14.6	0.15	20030610	21.56516	309.00004	141.65934	7.59191	0.1925086	3.0857220	59	2	2001–2003	0.55	M-v	3		MPC	40644	2001 SP_{181}
2001 SQ_{181}	15.9	0.15	20030610	63.36293	281.96484	154.00630	13.64535	0.1686518	2.6895920	34	2	2001–2003	0.71	M-v	4		MPC	40644	2001 SQ_{181}
2001 SP_{182}	15.0	0.15	20030610	47.53072	92.37468	340.09805	3.43031	0.1613332	2.9719993	36	2	2001–2003	0.56	M-v	4		MPC	40644	2001 SP_{182}
2001 SX_{183}	17.5	0.15	20030610	114.89738	240.07503	180.00080	2.36415	0.1777955	2.3650651	21	2	2001–2003	0.25	M-v	4		MPC	46663	2001 SX_{183}
2001 SG_{185}	17.1	0.15	20030610	83.99133	284.32788	152.35169	4.37018	0.2547725	2.6367248	20	2	2001–2003	0.50	M-v	4		MPC	46663	2001 SG_{185}
2001 SO_{185}	16.0	0.15	20030610	96.04458	56.16423	19.52279	2.72630	0.1720629	2.4098879	29	2	2001–2003	0.72	M-v	4		MPC	46664	2001 SO_{185}
2001 SH_{186}	16.3	0.15	20030610	115.35939	310.00677	29.21655	0.80990	0.1615260	3.1820669	26	5	1990–2001	0.40	M-v	1		MPC	48102	2001 SH_{186}
2001 SG_{187}	15.0	0.15	20030610	8.95377	346.70560	113.86876	3.16749	0.0605842	2.9276468	32	3	1996–2002	0.50	M-v	5		MPC	48102	2001 SG_{187}
2001 SX_{189}	15.6	0.15	20030610	22.31954	300.04802	153.21485	2.29313	0.0685904	3.0155306	38	2	2001–2003	0.69	M-v	4		MPC	40645	2001 SX_{189}
2001 SS_{191}	16.3	0.15	20030610	69.42693	279.90548	148.31344	1.15989	0.0767575	2.7522275	32	3	1992–2003	0.66	M-v	4		MPC	40645	2001 SS_{191}
2001 SZ_{191}	18.0	0.15	20030610	153.04575	90.32395	293.49842	0.49311	0.1918023	2.3379932	14	1	122 days	0.31	M-v	5		MPC		2001 SZ_{191}
2001 SH_{192}	16.2	0.15	20030610	349.93833	179.20832	353.27156	6.18573	0.0750039	2.3864086	75	4	1996–2003	0.54	M-v	2		MPC	41736	2001 SH_{192}
2001 SQ_{193}	17.2	0.15	20030610	282.77203	250.76331	357.68198	5.25572	0.0900617	2.2275199	31	3	2000–2003	0.65	M-v	2		MPC	48102	2001 SQ_{193}
2001 SN_{194}	15.3	0.15	20030610	5.63521	119.79578	358.97948	15.96504	0.1344131	3.0536180	32	2	2001–2003	0.55	M-v	4		MPC	46664	2001 SN_{194}
2001 SJ_{195}	17.0	0.15	20030610	92.63051	83.46881	11.92416	5.31646	0.0200291	2.2007262	41	2	2001–2003	0.62	M-v	4		MPC	48102	2001 SJ_{195}
2001 SG_{197}	16.8	0.15	20010908	280.13510	93.43022	353.29724	5.37817	0.1038257	2.7536543	16	1	27 days	0.39		D		MPC		2001 SG_{197}
2001 SB_{198}	16.5	0.15	20030610	137.82124	358.28976	18.60567	2.81140	0.2249451	2.5687228	29	2	2001–2003	0.71	M-v	5		MPC	43042	2001 SB_{198}
2001 SD_{198}	15.3	0.15	20030610	50.96414	40.36889	35.82771	1.84121	0.1288077	3.0562722	66	3	1996–2003	0.59	M-v	4		MPC	40647	2001 SD_{198}
2001 SF_{199}	16.8	0.15	20030610	49.95840	77.61738	50.90522	2.06697	0.1217570	2.3747947	53	2	2001–2003	0.66	M-v	4		MPC	43427	2001 SF_{199}
2001 SH_{199}	15.4	0.15	20030610	64.45606	267.27764	146.17066	3.39343	0.1470574	3.2318490	57	3	1995–2003	0.58	M-v	3		MPC	40647	2001 SH_{199}
2001 SD_{200}	16.0	0.15	20030610	56.80411	17.39404	53.32565	1.43728	0.1624356	3.1128341	40	3	1998–2003	0.58	M-v	3		MPC	48102	2001 SD_{200}
2001 SE_{201}	16.4	0.15	20030610	70.43296	333.03138	142.77667	0.80607	0.1663390	2.3661461	61	3	1994–2003	0.63	M-v	4		MPC	48102	2001 SE_{201}
2001 SJ_{202}	16.5	0.15	20030610	159.82141	306.79047	348.23287	0.19897	0.1347586	3.1942236	30	4	1995–2002	0.35	M-v	1		MPC	48103	2001 SJ_{202}
2001 SW_{203}	14.7	0.15	20030610	319.51752	1.75415	156.21038	5.51975	0.0250072	3.0316438	65	3	1994–2003	0.59	M-v	4		MPC	40648	2001 SW_{203}
2001 SH_{204}	16.2	0.15	20030610	103.45405	314.14454	101.54075	5.07324	0.1857367	2.6231640	51	4	1995–2003	0.61	M-v	1		MPC	43427	2001 SH_{204}
2001 SK_{204}	16.4	0.15	20030610	75.64744	99.40720	14.83866	6.46919	0.0789568	2.2544262	97	3	1991–2003	0.75	M-v	3		MPC	48103	2001 SK_{204}
2001 SP_{205}	15.7	0.15	20030610	177.94222	274.73073	33.40260	4.78638	0.0568101	2.7943998	36	3	1992–2003	0.65	M-v	4		MPC	40648	2001 SP_{205}
2001 SA_{206}	13.9	0.15	20030610	83.63297	331.71709	42.09868	6.05917	0.0167319	3.4285353	33	2	2001–2003	0.62	M-v	4		MPC	43042	2001 SA_{206}
2001 SB_{207}	17.1	0.15	20030610	358.90743	7.35315	171.12659	5.35531	0.0538191	2.3120499	34	2	2001–2003	0.54	M-v	4		MPC	46665	2001 SB_{207}
2001 SM_{208}	16.2	0.15	20030610	69.59994	283.36002	150.18476	3.20359	0.0623242	2.7467466	35	2	2001–2003	0.58	M-v	3		MPC	48103	2001 SM_{208}
2001 SB_{210}	16.4	0.15	20030610	26.11343	144.65806	21.14851	5.35195	0.0634982	2.2114058	67	3	2000–2003	0.71	M-v	3		MPC	48103	2001 SB_{210}
2001 SM_{210}	15.2	0.15	20030610	26.24211	108.57181	7.49715	13.55045	0.2608228	3.1519639	47	3	1998–2003	0.81	M-v	3		MPC	48103	2001 SM_{210}
2001 SF_{211}	15.9	0.15	20030610	82.43357	54.07251	6.50446	8.12871	0.0972123	2.8132650	51	2	2001–2003	0.65	M-v	3		MPC	43043	2001 SF_{211}
2001 SP_{212}	16.4	0.15	20030610	108.33975	20.11985	54.87718	3.75729	0.1597812	2.4308277	55	3	1999–2003	0.58	M-v	2		MPC	46666	2001 SP_{212}
2001 SZ_{213}	17.3	0.15	20030610	90.01192	308.46077	146.38195	4.39987	0.1043313	2.3709121	28	2	2001–2003	0.50	M-v	4		MPC	46666	2001 SZ_{213}
2001 SR_{217}	16.3	0.15	20030610	201.47326	269.10492	26.13568	13.38472	0.1814379	2.5711459	34	2	2000–2001	0.54	M-v	3		MPC	46666	2001 SR_{217}
2001 SF_{218}	15.0	0.15	20030610	5.28698	324.29577	155.69482	10.81575	0.0492487	3.1024216	44	4	1999–2003	0.57	M-v	2		MPC	40651	2001 SF_{218}
2001 SH_{219}	15.6	0.15	20010928	61.11152	287.84142	8.70539	1.82564	0.0851273	2.6220386	34	1	35 days	0.56				MPC		2001 SH_{219}

2001 SR_{219}	16.0	0.15	20030610	147.01128	275.94305	43.15622	1.24399	0.1383989	3.1464282	43	3	1996–2001	0.45	M-v	3	MPC	48104	2001 SR_{219}
2001 SZ_{219}	14.9	0.15	20030610	246.10688	135.37888	87.83654	1.99290	0.1394502	3.0931728	41	5	1994–2002	0.60	M-v	1	MPC	48104	2001 SZ_{219}
2001 SJ_{223}	16.4	0.15	20030610	99.54843	8.71760	20.16084	2.05970	0.0434997	3.0176553	21	1	141 days	0.41	M-v	5	MPC		2001 SJ_{223}
2001 SS_{223}	16.2	0.15	20030610	149.69724	167.88304	183.54246	7.63263	0.1366603	2.7329112	68	4	1992–2002	0.53	M-v	1	MPC	25986	2001 SS_{223}
2001 SC_{226}	16.2	0.15	20030610	16.33379	13.62040	151.44579	2.83768	0.1353533	2.4382784	73	3	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	48105	2001 SC_{226}
2001 SQ_{226}	16.1	0.15	20030610	58.37265	67.75358	49.87869	4.12509	0.2100541	2.6681895	83	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	48105	2001 SQ_{226}
2001 SP_{228}	16.5	0.15	20030610	74.63371	42.90918	71.68092	2.36638	0.1296700	2.4393517	69	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	48105	2001 SP_{228}
2001 SH_{229}	15.9	0.15	20010908	19.54762	197.41713	140.49248	2.61127	0.2241383	2.9907864	13	1	7 days	0.45			MPC		2001 SH_{229}
2001 SM_{229}	15.6	0.15	20030610	0.60648	83.34504	55.10608	4.26834	0.0321562	2.9625791	53	3	1991–2003	0.56	M-v	4	MPC	40653	2001 SM_{229}
2001 SU_{230}	15.9	0.15	20030610	75.31547	351.24599	81.98718	2.47920	0.1515000	2.9898668	80	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	48105	2001 SU_{230}
2001 SN_{231}	16.5	0.15	20030610	253.88412	114.03505	172.71069	7.15430	0.0748209	2.3161179	47	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48105	2001 SN_{231}
2001 SR_{234}	15.6	0.15	20030610	44.66017	108.31116	23.10903	12.33063	0.1293021	2.6615067	75	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48106	2001 SR_{234}
2001 SD_{235}	15.5	0.15	20030610	339.67370	181.58424	21.96972	6.57830	0.2018638	2.4199875	104	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48106	2001 SD_{235}
2001 SG_{236}	16.0	0.15	20030610	28.09387	104.60953	27.59022	3.02833	0.0940275	2.6100398	90	3	1995–2003	0.55	M-v	4	MPC	48106	2001 SG_{236}
2001 SL_{236}	16.2	0.15	20030610	110.89663	334.07559	71.04009	5.43794	0.2042343	2.7904353	46	3	1978–2003	0.48	M-v	2	MPC	48106	2001 SL_{236}
2001 SF_{237}	17.3	0.15	20030610	353.86999	176.65447	17.04086	7.37573	0.0620877	2.2483105	26	2	2001–2003	0.38	M-v	4	MPC	46670	2001 SF_{237}
2001 SH_{237}	16.5	0.15	20030610	109.84359	323.22688	111.59123	2.39402	0.1619710	2.4295827	39	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	48106	2001 SH_{237}
2001 SP_{237}	17.0	0.15	20030610	62.74934	56.97165	41.37105	3.96691	0.1504922	2.7388548	36	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	48106	2001 SP_{237}
2001 SC_{238}	15.5	0.15	20030610	145.36251	297.41361	66.63433	7.00418	0.0783912	2.7644411	87	3	1992–2003	0.65	M-v	3	MPC	43428	2001 SC_{238}
2001 SM_{238}	15.1	0.15	20030610	326.99452	38.95703	170.20537	9.38975	0.0911150	2.4828839	128	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	48106	2001 SM_{238}
2001 SQ_{240}	16.2	0.15	20030610	199.89169	242.14277	101.82228	5.60519	0.1552164	2.3341226	93	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	43428	2001 SQ_{240}
2001 SA_{241}	15.4	0.15	20030610	186.63739	229.80470	77.85376	3.12867	0.0447255	2.9149661	59	3	1991–2003	0.49	M-v	3	MPC	40658	2001 SA_{241}
2001 SC_{242}	15.4	0.15	20030610	74.15851	28.91477	33.53172	8.91310	0.1529295	3.0743616	73	3	1993–2003	0.59	M-v	2	MPC	48106	2001 SC_{242}
2001 SF_{245}	15.6	0.15	20030610	260.86551	108.69263	150.61181	3.78109	0.0124126	2.6437682	93	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43428	2001 SF_{245}
2001 SO_{247}	14.3	0.15	20030610	35.16384	49.18929	60.50393	4.61511	0.0818216	3.0814687	51	3	1993–2003	0.58	M-v	3	MPC	40661	2001 SO_{247}
2001 SR_{247}	15.9	0.15	20030610	88.03044	303.12449	133.91286	3.67673	0.0546607	2.6847045	92	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	48107	2001 SR_{247}
2001 SS_{247}	16.7	0.15	20030610	180.68630	326.83299	39.00168	6.11852	0.1524227	2.3304224	122	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	46673	2001 SS_{247}
2001 SA_{248}	14.7	0.15	20030610	53.89100	9.44864	81.39980	3.63075	0.0819586	3.0943691	79	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	40662	2001 SA_{248}
2001 SH_{248}	15.4	0.15	20030610	89.77815	259.87029	192.00286	11.54574	0.0864658	2.5478044	110	3	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	48107	2001 SH_{248}
2001 SM_{248}	15.1	0.15	20030610	253.95640	225.43410	32.57737	10.88597	0.0487355	2.7664792	106	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48107	2001 SM_{248}
2001 SP_{249}	17.0	0.15	20030610	197.96447	199.60785	117.39857	1.36426	0.1942234	2.5349271	108	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	48107	2001 SP_{249}
2001 SQ_{249}	16.2	0.15	20030610	187.94909	146.51016	184.92231	5.73698	0.0312445	2.7026478	62	3	1995–2003	0.46	M-v	3	MPC	48107	2001 SQ_{249}
2001 SH_{251}	15.6	0.15	20030610	97.30404	8.25221	36.28309	1.57982	0.1665200	3.1071025	121	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	48107	2001 SH_{251}
2001 SM_{251}	15.5	0.15	20030610	170.96724	189.60576	93.35097	1.42393	0.1073301	3.9615088	49	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	48107	2001 SM_{251}
2001 SR_{252}	15.0	0.15	20030610	118.99884	202.76647	197.58267	14.37958	0.1316672	2.8123441	98	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46676	2001 SR_{252}
2001 SS_{252}	16.9	0.15	20030610	40.77716	139.00159	33.74584	10.79254	0.0769537	2.2258777	124	3	1993–2003	0.62	M-v	3	MPC	48107	2001 SS_{252}
2001 SB_{253}	15.7	0.15	20030610	265.21737	152.16432	89.73914	3.21125	0.0438571	2.9320922	55	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	46676	2001 SB_{253}
2001 SD_{253}	16.0	0.15	20030610	92.08331	232.39143	182.12774	8.57892	0.2327709	3.1337191	72	5	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	48107	2001 SD_{253}
2001 SF_{253}	15.6	0.15	20030610	342.73421	93.28441	116.26233	3.04223	0.1590228	2.3693845	139	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	48107	2001 SF_{253}
2001 SO_{254}	15.7	0.15	20030610	122.86709	278.94872	150.37777	6.95759	0.1501325	2.4894446	82	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46677	2001 SO_{254}
2001 SN_{255}	16.6	0.15	20030610	22.29984	53.39698	128.27899	2.15242	0.1011712	2.2804266	82	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46677	2001 SN_{255}
2001 SJ_{257}	14.4	0.15	20030610	21.94932	113.09189	36.34604	13.42403	0.1253082	2.7267095	116	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48108	2001 SJ_{257}
2001 SO_{257}	15.5	0.15	20030610	199.90548	199.88316	129.35546	5.22421	0.1306781	2.6954330	74	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	43429	2001 SO_{257}
2001 SC_{258}	15.7	0.15	20030610	58.37310	80.50053	13.73029	21.82863	0.0917477	2.7015131	62	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48108	2001 SC_{258}
2001 SP_{259}	17.2	0.15	20030610	230.36537	77.97914	193.00407	0.90505	0.1690632	2.4598633	23	2	2000–2001	0.53	M-v	5	MPC	46678	2001 SP_{259}
2001 SR_{259}	18.3	0.15	20030610	211.23420	148.23531	189.14534	0.23609	0.1053929	2.1744022	36	3	1998–2001	0.46	M-v	4	MPC	48108	2001 SR_{259}
2001 SF_{260}	15.0	0.15	20030610	24.69223	109.55783	5.41382	3.52098	0.1229838	3.0649146	93	4	1993–2003	0.61	M-v	3	MPC	48108	2001 SF_{260}
2001 SG_{260}	15.5	0.15	20030610	89.85797	223.39709	184.55341	1.88634	0.0552565	2.9153757	90	3	1991–2003	0.67	M-v	3	MPC	48108	2001 SG_{260}
2001 SV_{260}	15.4	0.15	20030610	141.05875	17.27987	354.23866	4.83068	0.0752616	2.7567092	136	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	43429	2001 SV_{260}
2001 SO_{262}	18.0	0.15	20010908	324.67383	78.28522	338.76484	26.55959	0.3707514	2.5504468	10	1	14 days	0.62			MPC		2001 SO_{262}
2001 SN_{263}	16.8	0.15	20030610	118.45046	172.44927	325.94870	6.68896	0.4778632	1.9852621	45	4	1990–2003	0.72	M-v	3	MPC	48108	2001 SN_{263}
2001 SC_{265}	15.3	0.15	20030610	274.76946	220.32224	19.55048	5.23756	0.0944936	2.7559092	47	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	48108	2001 SC_{265}
2001 SE_{265}	15.4	0.15	20030610	153.80413	156.98889	220.30928	2.84614	0.0368667	2.5954257	100	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	43049	2001 SE_{265}

2001 SP_{265}	14.9	0.15	20030610	153.36401	321.26757	21.91296	11.37335	0.1167715	2.9867576	100	4	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	41738	2001 SP_{265}
2001 SU_{266}	16.6	0.15	20030610	140.22133	34.26439	51.16735	6.73484	0.1174725	2.2373729	138	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46680	2001 SU_{266}
2001 SO_{268}	15.2	0.15	20030610	297.98330	6.81962	154.34840	13.86290	0.0596988	2.8737823	31	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	48109	2001 SO_{268}
2001 SX_{268}	18.2	0.15	20030610	255.57182	70.60029	187.59857	2.27593	0.0943284	2.3347973	19	2	1994–2001	0.32	M-v	5	MPC	35103	2001 SX_{268}
2001 SM_{270}	15.5	0.15	20030610	144.62497	263.43825	119.08104	13.31201	0.2556455	2.5437424	57	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46681	2001 SM_{270}
2001 SJ_{272}	16.6	0.15	20030610	57.65032	16.68053	115.82990	3.07636	0.1521220	2.3058877	58	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	46683	2001 SJ_{272}
2001 SK_{272}	15.6	0.15	20030610	21.01428	11.14513	99.77731	3.21098	0.0818632	2.9408418	41	3	1991–2003	0.45	M-v	4	MPC	40673	2001 SK_{272}
2001 SL_{272}	15.8	0.15	20030610	346.11541	51.18282	124.67814	3.82275	0.1286301	2.4599253	82	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	41738	2001 SL_{272}
2001 SD_{276}	16.9	0.15	20030610	349.22024	35.37548	219.85280	20.42942	0.0468161	1.9050419	101	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	46683	2001 SD_{276}
2001 SE_{276}	17.1	0.15	20030610	308.59981	65.53232	218.77486	20.95405	0.0659853	1.9539716	87	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46684	2001 SE_{276}
2001 SS_{276}	16.9	0.15	20030610	258.97110	140.75273	215.47846	20.06783	0.0828566	1.9039156	106	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	46685	2001 SS_{276}
2001 SK_{277}	15.1	0.15	20030610	149.84586	60.88494	307.59280	10.36673	0.1050246	2.7368486	88	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48109	2001 SK_{277}
2001 SX_{277}	14.7	0.15	20030610	120.36765	129.03843	241.30373	11.87790	0.1572052	3.2441127	115	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	40676	2001 SX_{277}
2001 SQ_{279}	15.7	0.15	20030610	113.57634	75.77414	350.99996	2.62780	0.1083995	2.6143817	136	3	1997–2003	0.67	M-v	3	MPC	48109	2001 SQ_{279}
2001 SZ_{279}	15.1	0.15	20030610	103.64239	230.33334	190.68365	3.21190	0.0869321	2.7991927	122	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	43430	2001 SZ_{279}
2001 SB_{282}	16.5	0.15	20030610	225.90711	319.00265	65.21284	23.16389	0.0867980	1.9248500	80	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	46690	2001 SB_{282}
2001 SU_{285}	14.6	0.15	20030610	118.09498	337.26634	85.81738	12.88414	0.1851928	2.5244665	100	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48109	2001 SU_{285}
2001 SH_{286}	15.0	0.15	20030610	94.23751	263.18812	152.63889	14.53896	0.1534842	2.9661566	84	4	1993–2003	0.54	M-v	2	MPC	43430	2001 SH_{286}
2001 SV_{286}	14.7	0.15	20030610	144.49711	266.29296	82.68264	10.43450	0.0782283	2.9803304	91	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48110	2001 SV_{286}
2001 SH_{287}	14.8	0.15	20030610	135.00831	344.09353	74.05581	14.22610	0.1386069	2.5892800	163	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46692	2001 SH_{287}
2001 SX_{287}	14.4	0.15	20030610	326.37942	107.52892	59.91681	15.76102	0.0926149	2.8565218	49	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	41739	2001 SX_{287}
2001 SD_{288}	14.9	0.15	20030610	44.03023	311.65533	145.18808	17.61595	0.2019841	3.1241206	66	3	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	43430	2001 SD_{288}
2001 SM_{288}	16.5	0.15	20030610	40.04027	275.57099	211.48209	16.33920	0.1329851	2.6364416	64	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	43430	2001 SM_{288}
2001 SO_{288}	16.8	0.15	20030610	175.18417	35.67593	318.96518	6.08900	0.1406542	2.4103035	47	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	48110	2001 SO_{288}
2001 SE_{289}	15.5	0.15	20030610	131.35218	295.95237	117.81096	12.83192	0.1645622	2.6555253	66	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	46693	2001 SE_{289}
2001 SN_{289}	16.6	0.15	20030610	358.18599	225.55476	357.17471	53.26437	0.5067583	1.7839453	42	3	1996–2003	0.68	M-v	2	MPC	48110	2001 SN_{289}
2001 SK_{290}	16.8	0.15	20030610	144.85790	246.79484	216.17550	20.29129	0.1014102	1.9088662	79	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48110	2001 SK_{290}
2001 SW_{291}	15.0	0.15	20030610	124.46055	231.06622	166.29437	16.94745	0.0774927	2.9185813	81	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	48110	2001 SW_{291}
2001 SY_{291}	15.3	0.15	20030610	134.71601	241.83063	168.42823	14.77143	0.0846716	2.5996825	80	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48110	2001 SY_{291}
2001 SZ_{291}	15.4	0.15	20030610	295.72491	290.48625	267.06294	13.83806	0.1132534	2.6465367	42	3	1993–2003	0.61	M-v	3	MPC	40681	2001 SZ_{291}
2001 SJ_{292}	16.0	0.15	20030610	29.86224	200.31438	283.05633	3.68619	0.0198860	2.5120039	80	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	48110	2001 SJ_{292}
2001 SM_{292}	15.4	0.15	20030610	120.61400	67.79152	313.48205	5.43410	0.0379130	2.6819890	16	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	46693	2001 SM_{292}
2001 SO_{292}	15.2	0.15	20030610	75.93910	123.52162	302.47660	7.90415	0.1629102	2.7198048	107	3	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	43430	2001 SO_{292}
2001 SY_{294}	16.7	0.15	20030610	88.01704	254.22984	202.07138	4.27668	0.0687222	2.2322190	35	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48110	2001 SY_{294}
2001 SQ_{302}	16.8	0.15	20030610	69.81114	181.27745	278.49312	1.20445	0.1281519	2.4242107	45	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	48110	2001 SQ_{302}
2001 SS_{302}	17.2	0.15	20010908	284.26366	247.40296	195.49669	2.05962	0.1609667	2.2020741	13	1	12 days	0.40			MPC		2001 SS_{302}
2001 SW_{304}	16.7	0.15	20030610	42.46508	274.83573	226.04821	3.54517	0.2048889	2.5382040	79	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48111	2001 SW_{304}
2001 SK_{306}	15.9	0.15	20030610	37.47873	137.49868	359.61213	9.51261	0.1402849	2.6077563	76	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48111	2001 SK_{306}
2001 SO_{311}	16.7	0.15	20030610	216.63262	337.32534	321.73370	6.20439	0.1316012	2.3259673	40	2	2001–2003	0.44	M-v	4	MPC	48111	2001 SO_{311}
2001 SX_{313}	15.3	0.15	20030610	39.58143	51.52259	65.00604	12.66699	0.1076114	2.7862219	63	4	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	48111	2001 SX_{313}
2001 SE_{315}	15.6	0.15	20030610	51.56967	249.23396	233.21394	10.56943	0.2152088	2.7045408	52	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48111	2001 SE_{315}
2001 SC_{317}	15.5	0.15	20030610	112.58991	146.55543	218.23853	16.41317	0.1566423	3.0655622	30	1	165 days	0.58	M-v	3	MPC	31954	2001 SC_{317}
2001 SD_{317}	14.8	0.15	20030610	105.55223	310.92378	79.06399	5.95843	0.0394351	2.7547811	58	3	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	40688	2001 SD_{317}
2001 SH_{317}	15.5	0.15	20030610	219.44121	193.43102	91.39011	6.25397	0.0199355	2.7206233	64	4	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	48111	2001 SH_{317}
2001 SL_{317}	16.3	0.15	20030610	67.33739	301.49407	141.09149	3.48620	0.0731600	2.7616439	42	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	48111	2001 SL_{317}
2001 SN_{318}	15.7	0.15	20030610	65.80382	14.95224	52.43711	2.80959	0.0542872	2.8484094	24	3	1994–2003	0.46	M-v	3	MPC	40689	2001 SN_{318}
2001 SQ_{318}	17.2	0.15	20030610	50.38077	298.19177	181.51963	6.30232	0.0864948	2.4545522	34	4	1992–2003	0.58	M-v	3	MPC	43431	2001 SQ_{318}
2001 SE_{322}	15.8	0.15	20030610	100.99635	309.75518	117.24824	6.28289	0.1706054	2.5994229	62	3	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	48112	2001 SE_{322}
2001 SF_{323}	16.4	0.15	20030610	86.56527	5.10755	92.79247	5.83190	0.0756702	2.3503127	64	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48112	2001 SF_{323}
2001 ST_{323}	16.6	0.15	20030610	246.48464	156.84438	123.10441	6.24777	0.0982348	2.3337075	44	4	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	48112	2001 ST_{323}
2001 SH_{324}	12.7	0.15	20030610	65.85027	233.25874	93.28892	10.05958	0.2465785	3.9287272	69	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	40690	2001 SH_{324}
2001 SO_{324}	15.0	0.15	20030610	12.65959	246.71305	217.95367	10.69593	0.0985368	3.0725815	59	3	1994–2003	0.64	M-v	3	MPC	48112	2001 SO_{324}
2001 SH_{325}	15.0	0.15	20030610	114.12766	256.29633	159.74896	12.60485	0.2084962	2.7157799	83	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48112	2001 SH_{325}

2001 ST_{326}	16.4	0.15	20030610	20.09140	158.24248	331.88463	4.98148	0.0856948	2.5274354	31	3	1997–2003	0.45	M-v	4		MPC	40691	2001 ST_{326}
2001 SJ_{327}	14.7	0.15	20030610	77.20436	169.13116	278.96847	10.87630	0.1554992	2.6944987	66	3	1997–2003	0.69	M-v	2		MPC	48112	2001 SJ_{327}
2001 SP_{327}	16.9	0.15	20030610	73.74360	74.90785	36.00698	3.29554	0.1172741	2.3484357	45	2	2001–2003	0.67	M-v	4		MPC	48112	2001 SP_{327}
2001 SY_{327}	15.2	0.15	20030610	31.63286	21.79944	86.71721	5.65491	0.0478619	2.7963235	40	3	1994–2003	0.53	M-v	3		MPC	48112	2001 SY_{327}
2001 SX_{328}	15.9	0.15	20030610	22.38790	111.13333	21.15879	7.45331	0.0802232	2.4735248	59	3	1998–2003	0.65	M-v	3		MPC	48112	2001 SX_{328}
2001 SZ_{333}	19.7	0.15	20010908	20.11989	38.89728	271.60979	0.35809	0.4303423	2.7896045	8	1	8 days	0.16				MPC		2001 SZ_{333}
2001 SH_{334}	14.4	0.15	20030610	111.39625	73.35716	314.50544	10.71175	0.3108129	3.1146434	61	2	2001–2003	0.63	M-v	3		MPC	43059	2001 SH_{334}
2001 SC_{338}	18.1	0.15	20030610	171.53594	64.39242	327.83262	0.65031	0.0587942	2.1443235	29	2	2001–2003	0.61	M-v	4		MPC	46695	2001 SC_{338}
2001 SB_{339}	17.0	0.15	20010908	0.53806	104.06148	237.87724	7.51695	0.3054585	2.7745797	25	1	32 days	0.42		D		MPC		2001 SB_{339}
2001 SU_{339}	15.9	0.15	20010908	17.93351	90.21836	235.43210	12.08508	0.2972087	3.1709960	21	1	33 days	0.41				MPC		2001 SU_{339}
2001 SB_{342}	15.4	0.15	20030610	330.60240	311.22126	227.17499	10.21115	0.1074483	2.5802574	41	5	1993–2003	0.55	M-v	1		MPC	48113	2001 SB_{342}
2001 SD_{343}	14.6	0.15	20030610	350.83359	11.73740	115.52378	11.29553	0.0560274	2.9869554	34	2	2001–2003	0.60	M-v	4		MPC	40696	2001 SD_{343}
2001 ST_{343}	14.8	0.15	20030610	129.86094	275.48425	102.64693	22.82647	0.0576096	2.6233971	56	4	1999–2003	0.70	M-v	1		MPC	40696	2001 ST_{343}
2001 SL_{344}	15.3	0.15	20030610	143.34383	209.04969	135.39448	3.69761	0.0671296	2.7836288	46	5	1994–2003	0.56	M-v	1		MPC	40696	2001 SL_{344}
2001 SU_{344}	14.7	0.15	20030610	113.85520	234.30424	133.25728	18.06680	0.2247847	3.1044100	49	2	2001–2003	0.52	M-v	3		MPC	40697	2001 SU_{344}
2001 SJ_{345}	14.3	0.15	20030610	59.24807	8.89694	113.89235	14.14939	0.1168063	2.5947692	100	3	1999–2003	0.59	M-v	2		MPC	48113	2001 SJ_{345}
2001 SK_{345}	14.8	0.15	20030610	264.11216	332.06851	229.56015	12.35527	0.1530452	3.0345392	79	4	1991–2003	0.61	M-v	2		MPC	41739	2001 SK_{345}
2001 SL_{345}	15.3	0.15	20030610	73.54571	112.11994	308.44135	13.26167	0.2426209	3.1046622	63	3	1996–2003	0.48	M-v	1		MPC	48113	2001 SL_{345}
2001 SC_{346}	14.6	0.15	20030610	69.18569	311.82774	127.85819	8.81849	0.2036734	2.7816891	137	3	1999–2003	0.49	M-v	1		MPC	48113	2001 SC_{346}
2001 SH_{346}	14.4	0.15	20030610	358.51537	169.51186	313.97394	15.89773	0.0935560	3.1098102	62	3	1998–2003	0.57	M-v	3		MPC	48113	2001 SH_{346}
2001 SA_{347}	15.1	0.15	20030610	47.63272	41.14811	61.55074	8.46790	0.1177161	2.7664989	54	4	1997–2003	0.58	M-v	1		MPC	48113	2001 SA_{347}
2001 SJ_{347}	16.7	0.15	20030610	83.00632	134.69844	332.44734	7.20966	0.0578170	2.3408524	17	2	2001–2003	0.65	M-v	5		MPC	46695	2001 SJ_{347}
2001 SY_{347}	15.9	0.15	20030610	70.97740	129.63686	296.48118	14.03419	0.1285087	2.8685347	73	3	1996–2003	0.62	M-v	2		MPC	48113	2001 SY_{347}
2001 SJ_{348}	14.9	0.15	20030610	343.22511	209.25270	315.62032	8.54904	0.0638055	2.7824743	31	2	2001–2003	0.56	M-v	4		MPC	40699	2001 SJ_{348}
2001 TF_{1}	16.0	0.15	20030610	240.71159	32.67856	277.29362	2.59960	0.1558421	2.1994409	86	3	2000–2003	0.49	M-v	2		MPC	43059	2001 TF_{1}
2001 TX_{1}	21.2	0.15	20030610	113.67908	353.98479	159.36511	2.79765	0.4825729	1.0470080	83	3	2001–2003	0.48	M-v	5		MPC	37737	2001 TX_{1}
2001 TW_{2}	16.9	0.15	20030610	55.24225	277.54631	212.89886	6.23408	0.0548792	2.3592614	46	2	2001–2003	0.55	M-v	4		MPC	43059	2001 TW_{2}
2001 TK_{5}	16.2	0.15	20030610	119.52698	346.23403	57.19852	6.65523	0.1080539	2.4797301	34	2	2001–2003	0.65	M-v	4		MPC	43060	2001 TK_{5}
2001 TS_{5}	16.8	0.15	20030610	95.39195	326.85098	134.79131	7.67557	0.1187351	2.2247217	53	4	1993–2003	0.59	M-v	1		MPC	48113	2001 TS_{5}
2001 TB_{6}	15.7	0.15	20030610	51.51757	79.02975	42.42092	12.51015	0.1438590	2.6933322	31	2	2001–2003	0.62	M-v	4		MPC	46697	2001 TB_{6}
2001 TC_{6}	16.4	0.15	20030610	32.24232	29.12923	136.76988	4.53030	0.0570331	2.2887226	59	3	1997–2003	0.50	M-v	3		MPC	48113	2001 TC_{6}
2001 TD_{6}	15.6	0.15	20030610	46.47757	4.30989	110.91275	5.87512	0.0664401	2.7288694	75	3	1999–2003	0.58	M-v	3		MPC	48113	2001 TD_{6}
2001 TF_{6}	16.5	0.15	20030610	43.08343	6.98377	145.59874	6.26876	0.0628222	2.3224792	47	2	2001–2003	0.62	M-v	4		MPC	48113	2001 TF_{6}
2001 TR_{6}	16.4	0.15	20030610	4.03658	74.74747	112.96513	5.82304	0.1535425	2.3654056	67	2	2001–2003	0.52	M-v	3		MPC	48113	2001 TR_{6}
2001 TX_{6}	14.9	0.15	20030610	248.01089	182.63639	52.31315	13.31434	0.0348438	3.2379381	55	3	1999–2003	0.62	M-v	3		MPC	48113	2001 TX_{6}
2001 TC_{7}	18.1	0.15	20010928	33.76287	159.11630	154.46381	6.41399	0.3280243	2.6038827	16	1	38 days	0.86				MPC		2001 TC_{7}
2001 TU_{7}	15.3	0.15	20030610	314.98799	198.10925	33.13639	5.85330	0.1109707	2.4305278	164	3	1997–2003	0.53	M-v	3		MPC	48114	2001 TU_{7}
2001 TM_{8}	13.4	0.15	20030610	121.11877	4.81242	29.60774	17.79186	0.1035924	3.1533408	83	3	1998–2003	0.58	M-v	3		MPC	43432	2001 TM_{8}
2001 TO_{9}	15.8	0.15	20030610	97.57184	196.27010	214.92131	2.11627	0.0821244	2.8104237	108	3	1992–2003	0.54	M-v	3		MPC	43432	2001 TO_{9}
2001 TK_{10}	15.3	0.15	20030610	347.69822	124.30828	34.95793	10.53203	0.0706573	2.9689368	75	3	1996–2003	0.53	M-v	3		MPC	40703	2001 TK_{10}
2001 TR_{10}	15.7	0.15	20030610	110.74872	311.70788	101.56815	5.70479	0.1191525	2.7913691	76	3	1998–2003	0.58	M-v	3		MPC	48114	2001 TR_{10}
2001 TM_{11}	16.0	0.15	20030610	145.80883	157.47595	236.44378	3.57465	0.0316551	2.5356760	104	4	1993–2003	0.70	M-v	4		MPC	48114	2001 TM_{11}
2001 TW_{12}	14.4	0.15	20030610	176.06976	348.69367	330.44253	27.71066	0.1687972	3.1702144	42	4	1998–2002	0.60	M-v	1		MPC	48114	2001 TW_{12}
2001 TX_{12}	14.9	0.15	20030610	107.17330	10.40215	100.22490	23.79747	0.1671280	2.3450205	60	2	2001–2003	0.62	M-v	3		MPC	46699	2001 TX_{12}
2001 TH_{13}	16.9	0.15	20030610	11.32614	13.03911	208.62674	22.26509	0.1272118	1.9073114	83	2	2001–2003	0.65	M-v	3		MPC	46699	2001 TH_{13}
2001 TF_{14}	16.4	0.15	20030610	118.07933	349.62572	83.36896	7.29356	0.1212572	2.4483177	54	2	2001–2003	0.52	M-v	3		MPC	46700	2001 TF_{14}
2001 TU_{14}	15.4	0.15	20030610	66.33387	163.54882	291.79142	4.57797	0.0455109	2.7450541	83	3	1997–2003	0.61	M-v	3		MPC	48114	2001 TU_{14}
2001 TR_{15}	14.9	0.15	20030610	84.38162	344.12576	46.88898	9.27727	0.0700890	3.2468965	40	3	1999–2003	0.63	M-v	3		MPC	48114	2001 TR_{15}
2001 TV_{15}	15.5	0.15	20030610	37.11208	90.40775	36.86802	21.79170	0.0526775	2.6007765	68	3	1997–2003	0.67	M-v	3		MPC	48115	2001 TV_{15}
2001 TJ_{16}	14.6	0.15	20030610	243.78011	154.95183	92.00390	11.26036	0.0453690	3.0005038	46	3	1997–2003	0.56	M-v	2		MPC	48115	2001 TJ_{16}
2001 TW_{16}	16.9	0.15	20030610	195.03760	217.90150	207.56025	24.21826	0.1005837	1.8978560	92	4	1995–2003	0.57	M-v	2		MPC	48115	2001 TW_{16}
2001 TC_{17}	16.2	0.15	20030610	94.25869	53.63538	10.06252	6.35753	0.0631553	2.8742667	45	4	1991–2003	0.54	M-v	3		MPC	22870	2001 TC_{17}
2001 TL_{17}	14.7	0.15	20030610	115.04501	323.38789	56.92450	17.66997	0.1203510	3.1442226	105	3	1999–2003	0.62	M-v	2		MPC	43432	2001 TL_{17}

2001 TK_{19}	15.2	0.15	20030610	111.62381	69.82685	1.05927	13.35871	0.1024551	2.6223701	149	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48115	2001 TK_{19}
2001 TN_{19}	14.9	0.15	20030610	344.11958	279.97323	278.12860	12.83545	0.0656034	2.6106030	57	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	48115	2001 TN_{19}
2001 TR_{19}	14.4	0.15	20030610	253.07578	275.61703	355.39088	11.96692	0.2227680	2.5603388	92	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48115	2001 TR_{19}
2001 TD_{20}	15.6	0.15	20030610	158.38779	115.87638	279.39305	7.26271	0.0785843	2.4480047	73	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	46702	2001 TD_{20}
2001 TM_{20}	14.8	0.15	20030610	101.23407	167.03741	267.57320	9.13743	0.0947452	2.7814598	121	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46703	2001 TM_{20}
2001 TN_{20}	16.0	0.15	20030610	259.04272	319.58332	340.52704	7.31426	0.1294568	2.2957176	88	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	48115	2001 TN_{20}
2001 TF_{21}	17.0	0.15	20030610	255.91374	128.56667	232.64898	19.33617	0.0879936	1.8962256	107	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46704	2001 TF_{21}
2001 TL_{21}	17.9	0.15	20030610	181.95674	202.38063	111.03535	4.64134	0.2334225	2.5751871	46	2	1999–2001	0.54	M-v	4	MPC	46704	2001 TL_{21}
2001 TU_{21}	15.4	0.15	20030610	91.45633	17.86783	59.17075	15.02197	0.1050474	2.6451360	53	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	48115	2001 TU_{21}
2001 TA_{24}	16.3	0.15	20030610	106.39694	56.18247	355.63364	9.10120	0.2208863	2.7966233	85	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48115	2001 TA_{24}
2001 TB_{24}	16.3	0.15	20030610	87.71119	190.46078	249.28671	5.00864	0.1056508	2.6462425	54	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	48115	2001 TB_{24}
2001 TM_{24}	16.3	0.15	20030610	345.02020	213.65389	351.26743	7.18470	0.0441341	2.3151129	98	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	48115	2001 TM_{24}
2001 TE_{25}	15.1	0.15	20030610	101.00952	82.65832	335.70373	3.84921	0.1105817	2.7496883	153	3	1994–2003	0.50	M-v	2	MPC	48115	2001 TE_{25}
2001 TO_{25}	16.0	0.15	20030610	353.71156	241.15342	305.72698	5.51944	0.0677560	2.4673966	85	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	48115	2001 TO_{25}
2001 TZ_{25}	16.2	0.15	20030610	233.21210	50.57291	270.26510	3.53794	0.0972342	2.2280681	132	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	48115	2001 TZ_{25}
2001 TE_{27}	15.0	0.15	20030610	174.05868	18.45618	289.25779	3.00067	0.1166053	3.1580034	86	3	1990–2003	0.53	M-v	4	MPC	46706	2001 TE_{27}
2001 TL_{27}	14.5	0.15	20030610	80.87198	53.54762	4.12700	6.66763	0.0609426	3.1686369	116	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	40712	2001 TL_{27}
2001 TK_{28}	16.4	0.15	20030610	31.13159	227.48219	286.38426	4.04764	0.0758346	2.5830125	70	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	48116	2001 TK_{28}
2001 TF_{29}	15.5	0.15	20030610	111.47977	109.55887	323.95797	2.19261	0.0685341	2.5804838	63	3	1997–2003	0.54	M-v	4	MPC	48116	2001 TF_{29}
2001 TH_{29}	15.6	0.15	20030610	146.59065	139.01971	255.40693	3.09901	0.0522625	2.5721019	95	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	48116	2001 TH_{29}
2001 TV_{29}	15.0	0.15	20030610	304.31471	187.24656	10.44982	12.90795	0.1366238	3.0044790	61	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	40713	2001 TV_{29}
2001 TL_{30}	15.0	0.15	20030610	43.07294	103.08556	351.56786	8.57631	0.0691360	3.1241170	49	3	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	43433	2001 TL_{30}
2001 TU_{30}	15.3	0.15	20030610	82.73552	14.74896	53.89217	16.47631	0.0792367	3.0014651	56	3	1996–2003	0.50	M-v	2	MPC	48116	2001 TU_{30}
2001 TE_{32}	15.8	0.15	20030610	70.33935	193.59267	262.29405	10.04688	0.0309200	2.9711745	69	4	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	46707	2001 TE_{32}
2001 TT_{32}	16.4	0.15	20030610	69.61895	90.23792	35.15590	24.76191	0.1754802	2.7983907	36	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	46708	2001 TT_{32}
2001 TA_{34}	14.8	0.15	20030610	126.92759	358.65593	29.93707	14.58536	0.0884015	3.1288370	60	3	1995–2003	0.69	M-v	3	MPC	43433	2001 TA_{34}
2001 TN_{35}	13.8	0.15	20030610	121.24699	7.07108	27.10109	12.97291	0.0942656	3.2261520	63	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	43433	2001 TN_{35}
2001 TV_{35}	16.0	0.15	20030610	114.61137	35.03869	29.11795	9.19758	0.2101404	2.8714483	46	3	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	23795	2001 TV_{35}
2001 TU_{36}	15.9	0.15	20030610	60.60654	317.71185	252.33151	18.76519	0.0639523	1.9671659	100	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48116	2001 TU_{36}
2001 TW_{36}	14.5	0.15	20030610	358.98730	162.37800	35.70897	12.85411	0.0745269	2.7647610	95	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	48116	2001 TW_{36}
2001 TF_{37}	15.8	0.15	20030610	180.83115	20.94135	14.44208	6.82757	0.1373279	2.3508967	108	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	46711	2001 TF_{37}
2001 TP_{37}	14.8	0.15	20030610	72.94018	109.34416	36.74684	12.01188	0.1282463	2.6064786	85	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	46712	2001 TP_{37}
2001 TM_{38}	14.8	0.15	20030610	108.38704	200.19915	267.52214	13.68704	0.0655533	2.5376945	78	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	46713	2001 TM_{38}
2001 TQ_{38}	14.9	0.15	20030610	169.71833	315.60448	54.82352	33.37133	0.2785012	2.6310154	20	1	116 days	0.70	M-v	4	MPC		2001 TQ_{38}
2001 TK_{39}	16.6	0.15	20030610	72.67561	94.63553	37.86888	17.02070	0.1203352	2.6722389	35	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46713	2001 TK_{39}
2001 TQ_{39}	14.6	0.15	20030610	40.23850	114.33391	39.38600	17.30733	0.1794800	3.1149635	112	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48116	2001 TQ_{39}
2001 TR_{39}	15.6	0.15	20030610	181.21579	0.05936	17.11685	10.71565	0.1147204	2.5334610	65	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	46713	2001 TR_{39}
2001 TV_{39}	14.9	0.15	20030610	155.43491	2.60958	18.72110	10.42284	0.1589232	2.7504531	88	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	48116	2001 TV_{39}
2001 TE_{41}	16.0	0.15	20030610	228.88157	330.96695	25.66249	8.17477	0.1756060	2.2463146	66	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	46714	2001 TE_{41}
2001 TM_{41}	14.3	0.15	20030610	64.52861	104.98255	53.28298	12.93738	0.1161053	2.6888193	133	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	48117	2001 TM_{41}
2001 TL_{43}	15.9	0.15	20030610	232.60492	346.12693	22.43109	8.46983	0.1646006	2.2445631	74	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46715	2001 TL_{43}
2001 TP_{43}	15.0	0.15	20030610	155.68045	3.56746	45.37339	11.41598	0.1667398	2.7963714	90	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46715	2001 TP_{43}
2001 TL_{44}	16.7	0.15	20030610	156.77993	63.85241	7.12414	5.01358	0.1631336	2.4063966	73	4	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	46716	2001 TL_{44}
2001 TJ_{45}	14.9	0.15	20030610	146.62826	325.61620	23.35331	9.28438	0.0803876	3.1861038	57	4	1993–2002	0.62	M-v	2	MPC	26009	2001 TJ_{45}
2001 TN_{45}	14.8	0.15	20030610	135.14750	108.93223	279.29437	3.26741	0.0803816	2.8007153	114	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	43434	2001 TN_{45}
2001 TF_{46}	16.2	0.15	20030610	73.33397	293.49330	246.70479	17.22612	0.0802034	1.9683500	78	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	33931	2001 TF_{46}
2001 TC_{47}	14.6	0.15	20030610	199.06524	257.96080	51.55709	12.53372	0.1806198	2.8895301	129	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	40716	2001 TC_{47}
2001 TL_{48}	17.4	0.15	20030610	133.48011	278.61036	151.85356	1.75353	0.1550791	2.4387967	59	3	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	46717	2001 TL_{48}
2001 TZ_{48}	16.0	0.15	20030610	241.54278	137.92433	230.63555	19.53780	0.0570374	1.9133357	115	3	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	46717	2001 TZ_{48}
2001 TB_{50}	15.4	0.15	20030610	110.57168	16.41058	34.94530	11.67348	0.1635868	2.6563747	70	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	46718	2001 TB_{50}
2001 TE_{50}	15.9	0.15	20030610	128.48636	5.76123	35.21459	14.22534	0.1852593	2.5614723	76	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46718	2001 TE_{50}
2001 TT_{51}	14.0	0.15	20030610	162.40676	198.12058	119.55901	5.85766	0.1305695	3.1867938	58	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	40719	2001 TT_{51}
2001 TC_{53}	15.4	0.15	20030610	216.62353	210.34970	63.89562	6.32402	0.0744824	2.9966404	42	3	1991–2003	0.46	M-v	3	MPC	40719	2001 TC_{53}

2001 TH_{53}	16.3	0.15	20030610	73.15835	275.06688	174.31710	2.17697	0.0472594	2.6696910	46	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48118	2001 TH_{53}
2001 TK_{55}	15.9	0.15	20030610	139.22542	105.83406	280.53180	3.90652	0.0150808	2.7113310	54	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	48118	2001 TK_{55}
2001 TO_{55}	14.8	0.15	20030610	221.15908	196.37286	93.39531	6.04609	0.0870037	2.7357198	47	3	1995–2003	0.72	M-v	3	MPC	40721	2001 TO_{55}
2001 TM_{59}	16.4	0.15	20030610	341.61830	144.71739	40.53046	2.78135	0.0702872	2.6030836	41	3	1999–2003	0.59	M-v	5	MPC	46720	2001 TM_{59}
2001 TN_{60}	15.2	0.15	20030610	139.62434	332.77567	44.58151	2.97688	0.0845283	2.7271243	157	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	43434	2001 TN_{60}
2001 TW_{61}	16.0	0.15	20030610	159.63174	253.49440	122.52911	2.39970	0.0870338	2.5642483	99	4	1994–2003	0.54	M-v	3	MPC	48118	2001 TW_{61}
2001 TG_{63}	16.4	0.15	20030610	197.37763	275.19605	61.74047	2.18086	0.1952589	2.3902698	97	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	48118	2001 TG_{63}
2001 TL_{63}	14.5	0.15	20030610	333.84918	134.38181	40.62255	9.49218	0.0494039	3.0351257	77	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	40725	2001 TL_{63}
2001 TX_{63}	14.5	0.15	20030610	28.01849	110.12401	53.41105	12.90232	0.0710350	2.5241564	185	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	48119	2001 TX_{63}
2001 TQ_{64}	15.0	0.15	20030610	175.89904	261.67695	83.22220	5.85113	0.1822339	2.6198240	84	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43073	2001 TQ_{64}
2001 TY_{64}	16.3	0.15	20030610	99.13001	31.81845	51.60213	6.08995	0.0762861	2.5748855	77	3	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	48119	2001 TY_{64}
2001 TT_{65}	15.7	0.15	20030610	172.80076	18.54134	339.86095	2.12504	0.0795252	2.5870294	100	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	48119	2001 TT_{65}
2001 TL_{66}	16.6	0.15	20030610	139.61586	40.22846	35.88716	6.19970	0.1240627	2.2725356	84	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	46724	2001 TL_{66}
2001 TG_{67}	14.7	0.15	20030610	191.92433	261.01811	57.41067	2.75895	0.0621630	2.9088294	140	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	43435	2001 TG_{67}
2001 TV_{67}	14.9	0.15	20030610	41.06137	270.53254	214.00500	10.89192	0.1365515	3.0655548	98	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48119	2001 TV_{67}
2001 TP_{68}	15.5	0.15	20030610	41.58004	287.39696	202.21601	16.33129	0.1698612	2.6683614	102	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	48119	2001 TP_{68}
2001 TE_{70}	17.5	0.15	20030610	116.71607	60.98809	32.03425	3.03437	0.1672379	2.3124196	68	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	46726	2001 TE_{70}
2001 TJ_{70}	15.1	0.15	20030610	11.13451	143.79425	10.56640	6.27069	0.1770006	2.9061619	102	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48119	2001 TJ_{70}
2001 TS_{70}	16.0	0.15	20030610	347.08297	194.13802	2.18690	1.24427	0.0703729	2.4655273	95	5	1993–2003	0.67	M-v	2	MPC	48119	2001 TS_{70}
2001 TV_{71}	15.3	0.15	20030610	1.85285	317.18482	211.40965	8.69543	0.0825066	2.7454036	97	3	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	43435	2001 TV_{71}
2001 TA_{72}	14.7	0.15	20030610	198.34184	63.60559	234.89389	2.09270	0.0665506	3.0879196	79	4	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	48119	2001 TA_{72}
2001 TP_{72}	16.4	0.15	20030610	160.95299	344.67782	52.10284	5.63127	0.0929743	2.3443117	85	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46729	2001 TP_{72}
2001 TU_{72}	16.1	0.15	20030610	51.74762	325.00219	188.91081	4.24997	0.1371445	2.4216590	122	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48119	2001 TU_{72}
2001 TF_{74}	14.9	0.15	20030610	55.56890	231.61864	222.93370	8.38444	0.0552430	3.1483082	104	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	40730	2001 TF_{74}
2001 TQ_{74}	15.5	0.15	20030610	51.75229	312.13756	162.33660	3.18920	0.1505776	3.0332099	95	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	48120	2001 TQ_{74}
2001 TX_{75}	15.6	0.15	20030610	168.91015	278.80001	65.05574	10.11331	0.1801652	2.7327973	89	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48120	2001 TX_{75}
2001 TK_{76}	16.1	0.15	20030610	104.10749	67.38695	52.94277	4.99055	0.0921704	2.2480435	142	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	46731	2001 TK_{76}
2001 TS_{76}	15.9	0.15	20030610	119.00305	359.17872	40.05358	2.45046	0.1278420	2.9360497	133	5	1991–2003	0.52	M-v	3	MPC	48120	2001 TS_{76}
2001 TE_{77}	15.1	0.15	20030610	111.96162	188.97350	201.24674	3.18403	0.1970099	3.1722867	106	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48120	2001 TE_{77}
2001 TW_{77}	14.9	0.15	20030610	124.80677	331.98501	61.34816	6.16701	0.1182121	2.9379607	121	3	1996–2003	0.64	M-v	3	MPC	43436	2001 TW_{77}
2001 TZ_{77}	16.1	0.15	20030610	107.83673	320.33285	109.33740	6.33462	0.0546956	2.7272083	51	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	46733	2001 TZ_{77}
2001 TR_{78}	15.5	0.15	20030610	198.82881	240.17515	93.53064	2.89897	0.0962569	2.6346695	134	5	1991–2003	0.59	M-v	3	MPC	48120	2001 TR_{78}
2001 TS_{80}	15.4	0.15	20030610	135.29214	281.23331	170.57736	3.94011	0.2422603	2.6009528	137	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48120	2001 TS_{80}
2001 TQ_{81}	16.2	0.15	20030610	80.73234	122.09912	281.94210	4.89298	0.1329002	3.1849419	45	3	1995–2003	0.71	M-v	4	MPC	40735	2001 TQ_{81}
2001 TR_{81}	16.1	0.15	20030610	51.80382	149.07916	293.34307	4.61822	0.1317124	3.1024680	32	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	40735	2001 TR_{81}
2001 TW_{81}	15.3	0.15	20030610	114.79486	19.39425	351.49710	10.92823	0.0643170	3.0152683	44	3	1993–2003	0.46	M-v	3	MPC	40735	2001 TW_{81}
2001 TE_{82}	16.1	0.15	20030610	161.88165	99.65855	244.46397	6.43398	0.2053127	2.6046031	67	3	1997–2002	0.44	M-v	3	MPC	30482	2001 TE_{82}
2001 TM_{82}	16.0	0.15	20030610	85.34908	190.58588	282.22613	4.97613	0.1550553	2.3567476	51	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	31955	2001 TM_{82}
2001 TE_{83}	15.7	0.15	20030610	71.97231	192.08397	282.29786	5.17268	0.0306360	2.3489968	98	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	48120	2001 TE_{83}
2001 TR_{83}	16.2	0.15	20030610	327.68273	222.80091	324.73345	6.71751	0.1018207	2.5733577	29	3	1999–2003	0.52	M-v	4	MPC	40736	2001 TR_{83}
2001 TJ_{84}	15.6	0.15	20030610	245.80749	186.99098	64.74195	2.67573	0.0491527	2.9521101	77	3	1991–2003	0.62	M-v	3	MPC	40736	2001 TJ_{84}
2001 TO_{85}	15.7	0.15	20030610	51.40149	213.93111	234.62676	9.11480	0.0799632	3.0240487	53	3	1995–2003	0.62	M-v	3	MPC	40737	2001 TO_{85}
2001 TV_{86}	15.9	0.15	20030610	48.48005	221.54166	221.29514	7.22768	0.0489662	3.1067984	37	4	1990–2003	0.44	M-v	1	MPC	48121	2001 TV_{86}
2001 TT_{88}	17.3	0.15	20030610	232.74820	326.27559	355.31169	4.21942	0.1188417	2.1759340	56	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	43436	2001 TT_{88}
2001 TX_{88}	16.7	0.15	20030610	37.00299	259.94128	253.11055	1.77106	0.1262340	2.4145677	99	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48121	2001 TX_{88}
2001 TC_{89}	16.5	0.15	20030610	25.87953	190.08609	315.37741	2.95641	0.1126533	2.6287849	35	2	2001–2003	0.44	M-v	4	MPC	43078	2001 TC_{89}
2001 TF_{89}	16.4	0.15	20030610	119.50193	74.88247	354.06571	6.52949	0.0934937	2.3981649	77	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	46736	2001 TF_{89}
2001 TB_{90}	15.7	0.15	20030610	64.64326	100.02109	4.61653	13.40238	0.0401635	2.5910686	36	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	43079	2001 TB_{90}
2001 TC_{90}	14.6	0.15	20030610	310.95606	266.75128	294.65492	6.71694	0.1145860	2.7564328	50	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	40739	2001 TC_{90}
2001 TM_{90}	15.2	0.15	20030610	40.13321	211.48668	248.63391	8.35246	0.0689369	3.0926801	56	3	1996–2003	0.51	M-v	3	MPC	48121	2001 TM_{90}
2001 TO_{91}	16.3	0.15	20030610	135.63430	150.80481	230.10569	4.24973	0.0662836	2.6862131	53	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	43079	2001 TO_{91}
2001 TX_{92}	16.4	0.15	20030610	163.53520	72.77648	286.34403	2.86318	0.1937757	2.5310010	93	4	1993–2003	0.44	M-v	2	MPC	48121	2001 TX_{92}
2001 TB_{94}	15.2	0.15	20030610	124.61489	22.25922	354.43262	4.69892	0.0315113	2.9328885	89	3	1996–2003	0.58	M-v	3	MPC	48121	2001 TB_{94}

2001 TD_{94}	16.6	0.15	20030610	92.53132	112.26864	322.24171	2.39114	0.0686623	2.6514181	52	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43079	2001 TD_{94}
2001 TG_{94}	16.0	0.15	20030610	42.97749	140.97140	7.91177	6.57439	0.0763520	2.3884562	84	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	48121	2001 TG_{94}
2001 TH_{94}	15.4	0.15	20030610	60.67675	196.58229	238.08980	3.30906	0.0349452	3.1036251	69	4	1993–2002	0.62	M-v	2	MPC	30483	2001 TH_{94}
2001 TT_{97}	15.1	0.15	20030610	96.17080	40.64967	9.65122	9.93115	0.0473608	3.0606203	84	3	1993–2003	0.68	M-v	3	MPC	48121	2001 TT_{97}
2001 TN_{98}	15.0	0.15	20030610	220.69445	107.00713	157.01688	2.14062	0.0620230	3.1897054	69	5	1993–2002	0.60	M-v	1	MPC	30483	2001 TN_{98}
2001 TP_{99}	15.6	0.15	20030610	301.82583	307.46677	260.00228	6.28642	0.1712523	2.8035227	41	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	40743	2001 TP_{99}
2001 TX_{100}	15.3	0.15	20030610	49.47316	295.37842	208.36210	11.88804	0.1303537	2.6567766	132	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	48121	2001 TX_{100}
2001 TZ_{100}	15.7	0.15	20030610	111.76808	284.84633	138.05876	3.35406	0.0524645	2.7327162	76	4	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	48122	2001 TZ_{100}
2001 TA_{101}	15.4	0.15	20030610	40.09155	83.61415	22.93263	9.67407	0.0411820	3.0994093	71	5	1971–2003	0.68	M-v	1	MPC	48122	2001 TA_{101}
2001 TL_{102}	15.2	0.15	20030610	122.40206	80.16534	335.34596	13.53582	0.0373122	2.6162473	131	2	2001–2003	0.48	M-v	2	MPC	48122	2001 TL_{102}
2001 TE_{103}	14.9	0.15	20030610	190.53087	344.14001	39.44685	13.09809	0.1910493	2.6456162	75	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46740	2001 TE_{103}
2001 TB_{105}	15.4	0.15	20030610	177.68587	96.22034	252.77648	1.00934	0.0956362	2.6877632	122	4	1996–2003	0.52	M-v	2	MPC	48122	2001 TB_{105}
2001 TO_{105}	14.0	0.15	20030610	139.33960	333.78830	44.72503	12.59704	0.1324871	3.0107720	82	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	43082	2001 TO_{105}
2001 TX_{105}	14.3	0.15	20030610	97.64094	233.44152	239.08560	16.26247	0.2218880	2.6839969	108	3	1989–2003	0.55	M-v	2	MPC	46743	2001 TX_{105}
2001 TF_{106}	14.8	0.15	20030610	138.92303	208.89449	247.88158	4.83811	0.1628181	2.3232826	125	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	48122	2001 TF_{106}
2001 TW_{107}	15.2	0.15	20030610	208.95395	276.75016	80.70504	13.02439	0.2154982	2.4621801	93	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	43437	2001 TW_{107}
2001 TY_{107}	15.3	0.15	20030610	142.83718	100.90050	351.80001	2.14359	0.1588316	2.4318860	97	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	27776	2001 TY_{107}
2001 TC_{108}	15.1	0.15	20030610	147.08413	351.54604	72.11963	15.40053	0.2778303	2.6090110	98	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	46746	2001 TC_{108}
2001 TG_{111}	14.5	0.15	20030610	29.80332	100.32843	15.59838	8.40742	0.0229277	3.1091858	102	3	1993–2003	0.62	M-v	3	MPC	43437	2001 TG_{111}
2001 TU_{111}	14.9	0.15	20030610	51.62150	188.33726	266.71507	5.01612	0.0552481	3.1820019	95	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	40749	2001 TU_{111}
2001 TP_{112}	16.1	0.15	20030610	168.50480	70.93005	293.98740	4.07252	0.1538077	2.5752672	77	4	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	48122	2001 TP_{112}
2001 TX_{112}	16.6	0.15	20030610	265.93450	272.05454	10.24163	7.97120	0.1109001	2.2963503	17	2	2001–2003	0.41	M-v	4	MPC	46747	2001 TX_{112}
2001 TR_{114}	15.3	0.15	20030610	170.23626	345.74507	19.72479	5.14035	0.1257124	2.6023586	104	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48122	2001 TR_{114}
2001 TV_{114}	15.4	0.15	20030610	121.44079	83.93834	345.44876	3.92475	0.0818869	2.5777900	131	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48123	2001 TV_{114}
2001 TH_{115}	14.5	0.15	20030610	115.37312	171.96938	267.35525	3.67031	0.1960975	2.6196140	171	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	46748	2001 TH_{115}
2001 TP_{116}	13.8	0.15	20030610	171.92988	299.68732	46.84022	11.71210	0.1820079	2.9938036	70	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	43084	2001 TP_{116}
2001 TX_{116}	14.6	0.15	20030610	143.46821	16.63682	42.62859	9.06751	0.0946855	2.6089027	125	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48123	2001 TX_{116}
2001 TH_{117}	15.4	0.15	20030610	182.93582	135.59728	290.53434	5.03385	0.1017319	2.2172467	73	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	27776	2001 TH_{117}
2001 TF_{118}	14.8	0.15	20030610	243.15935	9.43551	255.24601	17.31994	0.1582603	2.5414256	58	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	40750	2001 TF_{118}
2001 TS_{118}	15.7	0.15	20030610	126.20052	96.49988	306.65296	12.71873	0.1732244	2.6268559	34	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	30486	2001 TS_{118}
2001 TW_{118}	14.1	0.15	20030610	90.54879	93.98180	314.10870	14.19593	0.2017837	3.1428778	151	3	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	48123	2001 TW_{118}
2001 TS_{119}	15.1	0.15	20030610	23.89815	213.99953	301.16042	11.95458	0.1345065	2.6219395	106	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	48123	2001 TS_{119}
2001 TJ_{120}	15.2	0.15	20030610	64.60104	121.40520	311.61984	12.57599	0.0730979	3.2206625	41	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48123	2001 TJ_{120}
2001 TP_{120}	15.2	0.15	20030610	114.48985	234.47739	231.27657	21.27663	0.2759560	2.3539322	123	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46750	2001 TP_{120}
2001 TS_{120}	15.4	0.15	20030610	87.28423	105.95483	326.52415	11.67280	0.1701439	2.9322589	62	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	43437	2001 TS_{120}
2001 TF_{121}	14.1	0.15	20030610	109.95012	101.13571	288.49964	10.73429	0.1139859	3.1130037	130	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	43437	2001 TF_{121}
2001 TZ_{121}	14.6	0.15	20030610	218.03467	357.92907	283.45843	11.01359	0.1261457	2.9150606	38	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	40754	2001 TZ_{121}
2001 TA_{122}	15.3	0.15	20030610	84.94899	103.25174	294.71598	17.51404	0.1494099	3.2402184	70	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	40754	2001 TA_{122}
2001 TW_{122}	14.1	0.15	20030610	272.31042	240.41168	352.07520	14.96855	0.0354355	3.1043980	32	3	1993–2003	0.59	M-v	3	MPC	43437	2001 TW_{122}
2001 TX_{122}	14.9	0.15	20030610	117.16900	52.43703	344.47303	11.49623	0.0669199	2.9376134	60	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	43437	2001 TX_{122}
2001 TT_{123}	15.7	0.15	20030610	304.47870	306.20784	296.40467	7.35519	0.0770578	2.2437288	42	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	43438	2001 TT_{123}
2001 TG_{124}	15.3	0.15	20030610	57.86292	163.19271	293.35764	9.97580	0.1358790	2.8797383	87	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	43438	2001 TG_{124}
2001 TZ_{124}	15.3	0.15	20030610	73.70348	93.11697	328.45178	10.30326	0.0789220	3.1628133	41	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	40757	2001 TZ_{124}
2001 TJ_{125}	15.0	0.15	20030610	52.38299	197.23796	280.55202	7.90628	0.1212206	2.7330392	37	3	1997–2003	0.53	M-v	3	MPC	43438	2001 TJ_{125}
2001 TM_{125}	16.0	0.15	20030610	152.34640	49.76110	325.77298	9.20697	0.1071646	2.5700912	79	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	43438	2001 TM_{125}
2001 TD_{128}	15.6	0.15	20030610	124.93464	32.23718	39.91053	12.28073	0.2467260	2.4075368	119	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	46752	2001 TD_{128}
2001 TQ_{130}	14.7	0.15	20030610	50.96831	297.54759	144.28358	10.97144	0.0779814	3.0581186	63	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	40760	2001 TQ_{130}
2001 TU_{130}	15.6	0.15	20030610	139.04534	231.99915	113.87845	7.81022	0.1250118	2.7989588	46	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	40760	2001 TU_{130}
2001 TV_{131}	15.1	0.15	20030610	76.46040	22.40243	47.02446	10.94543	0.1056726	2.6925947	38	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46753	2001 TV_{131}
2001 TU_{132}	14.7	0.15	20030610	155.35069	49.76440	281.93332	9.25024	0.0801403	2.9697349	71	3	1996–2003	0.72	M-v	3	MPC	40761	2001 TU_{132}
2001 TZ_{132}	16.3	0.15	20030610	80.42652	106.03428	343.59153	10.57595	0.1195420	2.6271323	52	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	43086	2001 TZ_{132}
2001 TL_{133}	16.0	0.15	20030610	6.90698	354.58579	178.80370	14.66395	0.0826612	2.5921373	68	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48124	2001 TL_{133}
2001 TP_{133}	15.2	0.15	20030610	147.58478	302.67506	89.19084	10.09415	0.1680920	2.5125505	119	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	48124	2001 TP_{133}

2001 TX_{133}	15.3	0.15	20030610	5.80779	15.08113	145.46798	9.52623	0.0470828	2.7605136	71	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48124	2001 TX_{133}
2001 TH_{134}	15.1	0.15	20030610	277.56923	166.48713	79.45768	12.65838	0.1892938	2.5741507	60	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48124	2001 TH_{134}
2001 TA_{135}	15.8	0.15	20030610	49.23294	241.27376	251.71637	9.78161	0.1193340	2.4244716	32	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48124	2001 TA_{135}
2001 TB_{135}	15.2	0.15	20030610	294.61246	259.49820	296.63522	8.76629	0.0424553	2.9815611	26	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	46753	2001 TB_{135}
2001 TC_{135}	14.7	0.15	20030610	156.34071	59.28173	265.19394	10.37806	0.0847610	3.0544896	70	4	1990–2003	0.55	M-v	2	MPC	48124	2001 TC_{135}
2001 TK_{135}	15.3	0.15	20030610	42.40846	208.75563	264.09630	7.37351	0.1239317	2.8500482	90	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	43438	2001 TK_{135}
2001 TL_{135}	14.9	0.15	20030610	58.30155	218.90338	252.47297	9.56075	0.1313038	2.6674774	79	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	48124	2001 TL_{135}
2001 TT_{135}	14.8	0.15	20030610	51.64083	156.21966	286.03679	8.09999	0.0688306	3.1141416	34	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	40764	2001 TT_{135}
2001 TQ_{136}	14.5	0.15	20030610	55.64285	340.40475	101.38972	10.98653	0.1353919	2.9803087	101	3	1994–2003	0.51	M-v	2	MPC	48124	2001 TQ_{136}
2001 TU_{136}	15.2	0.15	20030610	103.19535	245.81575	126.38647	13.07740	0.0635564	3.1596064	50	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48124	2001 TU_{136}
2001 TX_{137}	14.8	0.15	20030610	75.47752	310.78142	112.13184	12.08676	0.1028120	3.1019590	103	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	48124	2001 TX_{137}
2001 TY_{137}	14.8	0.15	20030610	53.07695	349.72580	99.75328	12.28249	0.0940892	3.0624566	80	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	48124	2001 TY_{137}
2001 TB_{138}	16.1	0.15	20030610	129.43074	265.22909	147.13799	10.66285	0.2215394	2.5920225	69	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46754	2001 TB_{138}
2001 TD_{138}	15.7	0.15	20030610	62.11070	304.80565	103.19274	5.00568	0.1783301	3.2176318	51	4	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	48124	2001 TD_{138}
2001 TB_{139}	16.6	0.15	20030610	121.28165	308.57609	102.79653	5.46342	0.1017063	2.3672811	39	3	1996–2003	0.46	M-v	2	MPC	48124	2001 TB_{139}
2001 TH_{139}	15.6	0.15	20030610	47.08159	96.38385	18.10739	14.37242	0.1604628	2.5512133	80	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	48124	2001 TH_{139}
2001 TM_{140}	16.9	0.15	20030610	122.49501	310.13805	85.81637	4.72182	0.1999612	2.5891693	29	4	1993–2003	0.34	M-v	1	MPC	48124	2001 TM_{140}
2001 TK_{141}	16.1	0.15	20030610	280.73560	151.44119	80.23542	5.18570	0.0630127	2.6122168	26	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	40769	2001 TK_{141}
2001 TM_{141}	16.2	0.15	20030610	66.75490	53.46621	61.04622	10.25412	0.2751640	2.6922741	80	3	1997–2003	0.77	M-v	2	MPC	46754	2001 TM_{141}
2001 TF_{142}	15.9	0.15	20030610	47.67030	71.04774	32.75126	17.10418	0.2400734	3.1151003	42	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46754	2001 TF_{142}
2001 TJ_{142}	16.0	0.15	20030610	29.75392	96.24073	45.85786	7.97821	0.1404263	2.6041481	65	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48125	2001 TJ_{142}
2001 TR_{142}	16.2	0.15	20030610	339.27445	151.21936	39.56547	10.13909	0.0892899	2.4828291	25	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	48125	2001 TR_{142}
2001 TJ_{144}	15.1	0.15	20030610	18.87251	299.08278	181.02110	18.75515	0.1282849	3.1938849	26	2	1998–2001	0.70	M-v	4	MPC	48125	2001 TJ_{144}
2001 TR_{144}	16.1	0.15	20030610	216.77240	228.60709	89.60885	6.28059	0.1599200	2.2965847	69	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	48125	2001 TR_{144}
2001 TV_{146}	15.0	0.15	20030610	133.15767	342.62118	45.15738	12.46452	0.1837948	2.6504827	132	3	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	48126	2001 TV_{146}
2001 TF_{147}	16.9	0.15	20030610	30.98072	330.52859	177.27738	12.36468	0.0794816	2.5270700	68	4	1991–2003	0.65	M-v	3	MPC	48126	2001 TF_{147}
2001 TG_{147}	15.2	0.15	20030610	88.92549	342.48445	56.47789	12.01977	0.0882717	3.2080095	48	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	48126	2001 TG_{147}
2001 TS_{147}	16.5	0.15	20030610	116.34079	320.54984	114.59762	4.47954	0.0895870	2.3984820	51	3	1990–2003	0.61	M-v	3	MPC	46755	2001 TS_{147}
2001 TZ_{147}	16.0	0.15	20030610	341.74422	53.11542	123.58389	5.63950	0.0531394	2.7309321	66	3	1995–2003	0.48	M-v	3	MPC	48126	2001 TZ_{147}
2001 TB_{148}	15.7	0.15	20030610	83.89457	48.72099	52.23655	13.16585	0.2587272	2.6899940	72	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	46755	2001 TB_{148}
2001 TJ_{148}	15.7	0.15	20030610	115.91071	281.30990	118.15999	5.73625	0.0753476	2.7741323	47	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48126	2001 TJ_{148}
2001 TG_{149}	15.7	0.15	20030610	177.91523	250.38940	89.04407	7.12882	0.0251956	2.7044878	90	3	1993–2003	0.58	M-v	3	MPC	48126	2001 TG_{149}
2001 TR_{149}	16.0	0.15	20030610	85.37543	43.16710	58.64834	6.91932	0.0784743	2.4813835	38	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	46756	2001 TR_{149}
2001 TA_{151}	16.0	0.15	20030610	203.83105	192.97370	117.32760	7.44730	0.0429093	2.7398332	33	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	48126	2001 TA_{151}
2001 TB_{152}	15.9	0.15	20030610	17.52215	23.36107	161.13284	9.39890	0.1407323	2.3461680	91	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48127	2001 TB_{152}
2001 TE_{152}	14.7	0.15	20030610	157.98656	234.47565	105.61524	7.77159	0.0664014	3.0079724	103	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48127	2001 TE_{152}
2001 TC_{153}	15.7	0.15	20030610	151.33495	304.98352	79.12958	7.04404	0.1927914	2.5337203	123	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	43439	2001 TC_{153}
2001 TD_{153}	14.8	0.15	20030610	340.64486	99.48140	71.36733	6.76334	0.1389055	2.5313351	42	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	41746	2001 TD_{153}
2001 TW_{153}	13.4	0.15	20030610	216.06177	329.97471	300.57558	9.13424	0.0820692	2.9930847	74	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	41746	2001 TW_{153}
2001 TG_{154}	15.8	0.15	20030610	136.72954	289.99389	105.87473	6.76392	0.1021727	2.4239343	74	3	1990–2003	0.62	M-v	3	MPC	48127	2001 TG_{154}
2001 TM_{154}	15.5	0.15	20030610	321.26550	71.83759	135.03815	8.57607	0.0722548	2.4483265	80	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	43439	2001 TM_{154}
2001 TA_{158}	13.7	0.15	20030610	16.37388	63.75563	69.95999	11.93857	0.0496836	3.1368582	91	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	48127	2001 TA_{158}
2001 TA_{159}	16.5	0.15	20030610	120.66153	331.37002	19.84223	3.58633	0.3633404	3.0958535	131	1	208 days	0.45	M-v	3	MPC	30491	2001 TA_{159}
2001 TK_{159}	16.7	0.15	20030610	73.08114	283.28840	204.05871	2.16266	0.1661868	2.4486993	57	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	46757	2001 TK_{159}
2001 TQ_{159}	13.9	0.15	20030610	152.73474	197.11530	144.97879	16.30558	0.1270472	2.9755932	79	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	43439	2001 TQ_{159}
2001 TA_{160}	15.1	0.15	20030610	65.81147	348.43376	124.13831	11.41484	0.1949925	2.7771572	75	3	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	48127	2001 TA_{160}
2001 TP_{160}	15.3	0.15	20030610	87.39547	183.70617	247.32879	1.56970	0.1241437	3.0265890	85	3	1993–2003	0.63	M-v	3	MPC	43439	2001 TP_{160}
2001 TR_{161}	15.5	0.15	20030610	45.09496	89.05583	358.36864	9.85025	0.0535168	3.0116441	62	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	40777	2001 TR_{161}
2001 TB_{164}	15.9	0.15	20030610	137.38255	201.06841	156.65501	1.49490	0.0792623	2.9989405	51	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	48127	2001 TB_{164}
2001 TK_{165}	15.2	0.15	20030610	140.86084	309.08735	85.11170	8.76093	0.2009059	2.6106315	82	3	1980–2003	0.57	M-v	2	MPC	48127	2001 TK_{165}
2001 TN_{165}	15.3	0.15	20030610	143.57276	147.30504	221.74863	10.80629	0.1169330	2.9829564	109	4	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	48128	2001 TN_{165}
2001 TS_{165}	16.5	0.15	20030610	5.53278	265.95811	300.41764	4.31942	0.1466194	2.2692141	89	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	48128	2001 TS_{165}
2001 TY_{165}	15.2	0.15	20030610	275.96270	220.36244	29.40813	11.99640	0.1396407	2.6721029	64	3	1986–2003	0.53	M-v	3	MPC	40779	2001 TY_{165}

2001 TA_{166}	15.5	0.15	20030610	330.76850	318.14723	275.16245	4.78996	0.1253524	2.2913943	131	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	48128	2001 TA_{166}
2001 TC_{166}	16.3	0.15	20030610	277.77410	299.43336	341.88386	6.28094	0.1248600	2.3152525	63	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	43439	2001 TC_{166}
2001 TF_{167}	15.5	0.15	20030610	76.98689	89.08060	353.88601	9.83104	0.1434633	3.1024150	36	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	43439	2001 TF_{167}
2001 TT_{167}	14.5	0.15	20030610	247.08856	285.81352	353.91484	10.78423	0.1776969	2.6442686	39	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	46759	2001 TT_{167}
2001 TD_{168}	15.3	0.15	20030610	77.12027	126.82368	2.76359	10.38644	0.1783671	2.6147887	91	4	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	48128	2001 TD_{168}
2001 TA_{169}	15.3	0.15	20030610	113.99098	75.64435	328.05097	8.41476	0.0883514	3.1139666	63	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	43091	2001 TA_{169}
2001 TO_{170}	14.9	0.15	20030610	27.94970	168.23403	326.75535	8.48718	0.0975880	2.7698681	117	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	48128	2001 TO_{170}
2001 TX_{170}	15.3	0.15	20030610	91.86820	31.53182	55.21915	14.21756	0.2276045	2.6532865	102	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48128	2001 TX_{170}
2001 TB_{171}	15.5	0.15	20030610	40.81166	269.80102	225.73300	7.84790	0.1069547	2.5254698	52	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48128	2001 TB_{171}
2001 TK_{171}	14.9	0.15	20030610	118.86874	275.47207	104.66545	12.70726	0.1376918	3.1105359	64	2	2001–2003	0.72	M-v	3	MPC	48128	2001 TK_{171}
2001 TO_{171}	15.7	0.15	20030610	113.52458	346.76189	79.07001	13.19336	0.1610816	2.6626974	96	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	46761	2001 TO_{171}
2001 TU_{171}	16.8	0.15	20030610	239.04531	18.46345	285.19606	8.79408	0.0847005	2.3035048	55	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48128	2001 TU_{171}
2001 TG_{172}	15.7	0.15	20030610	61.03333	253.22218	203.49741	3.84421	0.0335180	2.7843226	81	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	43440	2001 TG_{172}
2001 TU_{174}	16.0	0.15	20030610	47.50817	15.82530	82.07829	0.69866	0.1943155	3.0493589	45	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	43440	2001 TU_{174}
2001 TD_{178}	16.8	0.15	20030610	351.64792	299.99417	265.15003	5.79566	0.1754621	2.2770441	92	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48128	2001 TD_{178}
2001 TG_{179}	16.5	0.15	20030610	74.35737	199.17051	247.70288	5.19377	0.0235713	2.7193767	30	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43093	2001 TG_{179}
2001 TO_{179}	17.3	0.15	20030610	109.92141	131.67197	326.96018	2.16400	0.1373515	2.3163413	30	4	1994–2001	0.36	M-v	1	MPC	27267	2001 TO_{179}
2001 TS_{180}	16.6	0.15	20030610	8.34292	275.48382	260.91216	4.00089	0.1471621	2.5481202	73	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	43093	2001 TS_{180}
2001 TZ_{181}	16.6	0.15	20030610	64.02644	151.69498	326.99212	2.73936	0.1264814	2.6427008	45	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48129	2001 TZ_{181}
2001 TH_{182}	15.4	0.15	20030610	251.47361	264.68072	7.28420	11.30150	0.1374058	2.5836790	40	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	43440	2001 TH_{182}
2001 TN_{182}	15.4	0.15	20030610	99.33148	100.34520	313.48462	5.44615	0.1080964	2.9880563	58	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	43440	2001 TN_{182}
2001 TO_{182}	15.3	0.15	20030610	91.00817	66.17411	1.09729	10.34035	0.1683880	2.9998264	69	3	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	48129	2001 TO_{182}
2001 TK_{183}	15.8	0.15	20030610	140.08976	101.97926	286.86519	3.80763	0.0144454	2.7077541	77	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	48129	2001 TK_{183}
2001 TQ_{185}	16.5	0.15	20030610	2.18242	291.85065	259.31437	1.97565	0.1018163	2.3569989	60	3	1997–2003	0.63	M-v	4	MPC	48129	2001 TQ_{185}
2001 TN_{186}	16.6	0.15	20030610	61.15867	102.65686	22.74646	9.58492	0.1835382	2.7187213	32	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	46763	2001 TN_{186}
2001 TN_{187}	15.2	0.15	20030610	257.27012	255.42801	21.43094	14.73723	0.1147261	2.5841006	44	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43095	2001 TN_{187}
2001 TB_{188}	16.2	0.15	20030610	247.28351	351.20260	303.09606	3.15992	0.1116803	2.4553034	52	4	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	48129	2001 TB_{188}
2001 TA_{189}	16.0	0.15	20030610	312.36380	308.81842	301.20681	3.30098	0.1268368	2.3120980	150	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	48129	2001 TA_{189}
2001 TL_{189}	15.7	0.15	20030610	51.90277	176.20059	330.47265	5.77628	0.0613565	2.5222215	58	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	48129	2001 TL_{189}
2001 TT_{189}	15.9	0.15	20030610	214.59667	357.60560	319.62654	4.33420	0.0827831	2.6436137	49	3	1996–2003	0.72	M-v	4	MPC	43440	2001 TT_{189}
2001 TB_{190}	15.2	0.15	20030610	320.79158	242.46062	3.60982	5.03581	0.1297474	2.2932374	186	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48129	2001 TB_{190}
2001 TE_{190}	16.6	0.15	20030610	305.39746	231.39508	17.79824	6.96006	0.0406350	2.4572093	28	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	46765	2001 TE_{190}
2001 TT_{190}	15.7	0.15	20030610	346.44212	225.18116	8.08320	5.93671	0.0882306	2.2291406	116	3	1994–2003	0.52	M-v	3	MPC	48129	2001 TT_{190}
2001 TV_{190}	15.0	0.15	20030610	282.45914	295.66093	319.64337	3.45068	0.0145968	2.7013217	83	2	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	43095	2001 TV_{190}
2001 TF_{191}	15.9	0.15	20030610	358.87645	261.49673	321.22751	2.65286	0.1043103	2.2352252	116	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48129	2001 TF_{191}
2001 TG_{191}	15.6	0.15	20030610	320.25218	217.48983	25.17975	7.98041	0.1664405	2.3585889	120	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48129	2001 TG_{191}
2001 TO_{191}	14.4	0.15	20030610	114.63057	7.57036	21.01222	5.26601	0.1266741	3.2427201	117	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	43440	2001 TO_{191}
2001 TZ_{193}	16.5	0.15	20030610	30.00829	266.11386	260.30073	2.10413	0.0273561	2.3413806	34	2	2001–2003	0.49	M-v	5	MPC	46767	2001 TZ_{193}
2001 TA_{194}	15.7	0.15	20030610	336.58627	151.04832	20.62739	10.14918	0.0409268	2.9802943	31	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	40787	2001 TA_{194}
2001 TZ_{194}	15.1	0.15	20030610	77.24764	268.67407	155.54496	17.78263	0.2382778	3.1009513	53	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	43097	2001 TZ_{194}
2001 TC_{195}	15.9	0.15	20030610	92.26575	291.91457	151.41833	15.53440	0.1514452	2.6291745	60	3	1997–2003	0.51	M-v	2	MPC	48129	2001 TC_{195}
2001 TM_{195}	16.8	0.15	20030610	235.83344	150.50962	158.97924	13.50161	0.0367932	2.3814044	33	3	1997–2003	0.42	M-v	3	MPC	48129	2001 TM_{195}
2001 TN_{195}	15.7	0.15	20030610	81.82873	281.91807	151.79906	13.14143	0.1613431	2.9998859	26	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48129	2001 TN_{195}
2001 TO_{195}	15.8	0.15	20030610	88.24540	357.78205	97.00277	11.88557	0.0884201	2.5520642	33	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	48129	2001 TO_{195}
2001 TB_{196}	15.7	0.15	20030610	100.46823	276.23961	140.99114	15.68952	0.2503058	3.1030441	37	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	46768	2001 TB_{196}
2001 TC_{196}	15.7	0.15	20030610	134.02213	260.56496	152.42668	14.70347	0.0887897	2.6212839	47	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46768	2001 TC_{196}
2001 TS_{196}	14.4	0.15	20030610	115.37367	284.45347	75.83068	16.19184	0.1887608	3.4217555	59	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46769	2001 TS_{196}
2001 TB_{197}	15.8	0.15	20030610	124.82077	246.64037	179.73240	15.25526	0.1469375	2.5468955	65	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	46769	2001 TB_{197}
2001 TB_{199}	15.4	0.15	20030610	85.06652	294.98289	133.93588	9.80965	0.1496437	2.7814682	76	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48130	2001 TB_{199}
2001 TL_{199}	17.5	0.15	20030610	125.29555	356.21524	79.29933	6.59103	0.1399910	2.2722396	26	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	46769	2001 TL_{199}
2001 TS_{199}	14.9	0.15	20030610	221.11829	242.15170	50.39245	9.38357	0.0301565	2.5819530	34	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	40789	2001 TS_{199}
2001 TO_{200}	15.5	0.15	20030610	78.40698	303.02311	140.50406	9.31517	0.1433661	2.7403229	47	2	2001–2003	0.77	M-v	3	MPC	43441	2001 TO_{200}
2001 TR_{200}	14.2	0.15	20030610	58.80313	342.26703	83.65655	10.01660	0.0700082	3.1990866	20	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	46769	2001 TR_{200}

2001 TD_{201}	16.3	0.15	20030610	183.95563	219.46070	137.76903	7.33956	0.1383154	2.3239387	45	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	46770	2001 TD_{201}
2001 TF_{201}	14.4	0.15	20030610	58.17436	356.42956	75.93564	11.37262	0.0549325	3.1047420	26	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	46770	2001 TF_{201}
2001 TP_{201}	17.5	0.15	20030610	130.07077	346.05248	90.38913	6.98221	0.1461945	2.2698209	24	3	1998–2003	0.37	M-v	3	MPC	48130	2001 TP_{201}
2001 TU_{201}	13.9	0.15	20030610	13.03249	348.36470	138.42048	11.72494	0.0827948	3.0642536	53	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	48130	2001 TU_{201}
2001 TA_{202}	16.2	0.15	20030610	181.86737	251.41675	108.98811	7.01888	0.1857615	2.2444793	46	5	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	48130	2001 TA_{202}
2001 TB_{203}	15.6	0.15	20030610	71.11339	21.64165	74.90073	14.09527	0.1419344	2.7630499	36	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	48130	2001 TB_{203}
2001 TU_{203}	14.4	0.15	20030610	222.43339	157.29772	100.02788	11.06182	0.1015375	2.9399158	31	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	43441	2001 TU_{203}
2001 TE_{204}	15.1	0.15	20030610	48.37927	358.90649	94.85081	6.38807	0.0149817	2.7434657	30	3	1994–2003	0.60	M-v	4	MPC	40792	2001 TE_{204}
2001 TA_{205}	15.4	0.15	20030610	177.98551	250.42025	81.49851	15.21786	0.0713273	2.6813563	54	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	48130	2001 TA_{205}
2001 TV_{205}	16.2	0.15	20030610	125.93520	275.09954	123.09108	12.68374	0.1042819	2.7294724	32	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	43098	2001 TV_{205}
2001 TX_{205}	16.5	0.15	20030610	138.65002	293.32841	140.22581	12.68670	0.2093818	2.3455082	26	1	114 days	0.43	M-v	4	MPC		2001 TX_{205}
2001 TE_{206}	16.9	0.15	20030610	39.41736	172.82132	348.20793	2.37290	0.1802716	2.2448271	73	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	46770	2001 TE_{206}
2001 TH_{206}	15.7	0.15	20030610	112.75270	265.86011	151.46871	14.36921	0.0326736	2.6815007	28	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	46770	2001 TH_{206}
2001 TW_{206}	16.9	0.15	20030610	245.02719	52.21472	224.96361	1.93761	0.0342309	2.5137376	22	2	2001–2003	0.55	M-v	5	MPC	46771	2001 TW_{206}
2001 TE_{208}	16.1	0.15	20030610	192.52802	253.26319	28.11608	1.38893	0.1298599	3.1074862	29	4	1996–2001	0.44	M-v	1	MPC	48130	2001 TE_{208}
2001 TJ_{208}	15.9	0.15	20030610	101.77995	315.11819	129.50629	7.62193	0.1037147	2.6771992	42	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46771	2001 TJ_{208}
2001 TL_{208}	16.0	0.15	20030610	102.59556	292.37888	159.89776	8.81867	0.0511228	2.5600464	42	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	46771	2001 TL_{208}
2001 TT_{209}	15.7	0.15	20030610	71.40594	82.45218	348.24217	7.34334	0.0858759	3.0947769	27	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43099	2001 TT_{209}
2001 TD_{211}	15.1	0.15	20030610	63.10424	251.16586	212.01385	17.47731	0.1224443	2.5551049	48	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	48130	2001 TD_{211}
2001 TV_{211}	15.4	0.15	20030610	16.67106	242.90933	212.74415	6.05798	0.0847907	3.0350062	25	2	2001–2002	0.41	M-v	4	MPC	40795	2001 TV_{211}
2001 TF_{212}	14.4	0.15	20030610	337.05435	221.56087	286.06108	9.66637	0.0507377	3.1140348	34	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	40796	2001 TF_{212}
2001 TF_{213}	15.3	0.15	20030610	102.30355	97.12839	297.08766	7.95766	0.0478799	3.0397461	50	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	41748	2001 TF_{213}
2001 TO_{213}	15.1	0.15	20030610	44.49083	255.11087	249.04968	10.81819	0.2308665	2.5641013	61	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48131	2001 TO_{213}
2001 TS_{213}	15.2	0.15	20030610	28.19998	238.68478	266.10751	8.90986	0.0692151	2.5797357	49	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	43441	2001 TS_{213}
2001 TG_{214}	14.9	0.15	20030610	270.85450	262.30839	324.49106	9.71709	0.0613864	3.0405428	40	5	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	48131	2001 TG_{214}
2001 TZ_{215}	16.5	0.15	20030610	268.14463	284.94462	341.79702	11.37963	0.0429839	2.6075268	41	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48131	2001 TZ_{215}
2001 TR_{216}	15.1	0.15	20030610	109.44591	336.65321	91.20379	15.48330	0.2419694	2.6840962	56	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46772	2001 TR_{216}
2001 TK_{217}	15.6	0.15	20030610	82.54138	159.09200	247.28100	5.12362	0.0657285	2.8345286	43	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	48131	2001 TK_{217}
2001 TO_{217}	16.2	0.15	20030610	340.38825	285.92633	251.44925	4.83192	0.0731762	2.5817629	51	3	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	40798	2001 TO_{217}
2001 TY_{217}	15.5	0.15	20030610	126.43811	315.23104	46.28781	15.26841	0.2340470	2.7128732	32	4	1997–2002	0.56	M-v	1	MPC	29722	2001 TY_{217}
2001 TJ_{218}	16.0	0.15	20030610	359.65098	30.34846	162.48510	6.29956	0.0589634	2.4432360	99	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48131	2001 TJ_{218}
2001 TM_{218}	15.5	0.15	20030610	358.96997	104.93104	103.74296	5.80009	0.1302635	2.3003736	115	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48131	2001 TM_{218}
2001 TD_{219}	15.3	0.15	20030610	67.42531	276.20617	159.42863	11.08849	0.0865443	3.1077443	71	4	1995–2003	0.47	M-v	1	MPC	48131	2001 TD_{219}
2001 TF_{219}	14.8	0.15	20030610	73.51952	338.70142	87.98609	10.24754	0.0925667	3.1318754	82	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	48131	2001 TF_{219}
2001 TK_{219}	15.6	0.15	20030610	349.62396	122.70389	75.82356	5.73113	0.1366573	2.4080073	71	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	43101	2001 TK_{219}
2001 TC_{220}	13.8	0.15	20011018	102.61308	282.76179	354.46188	9.38551	0.0179120	3.4794521	15	1	37 days	1.11			MPC		2001 TC_{220}
2001 TG_{220}	16.4	0.15	20030610	7.01616	283.90779	264.54283	4.97475	0.1039840	2.2939478	45	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	48131	2001 TG_{220}
2001 TQ_{220}	16.0	0.15	20030610	351.78622	280.78795	267.80951	3.47136	0.1026994	2.4640022	82	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	48131	2001 TQ_{220}
2001 TX_{220}	15.8	0.15	20030610	49.47016	142.48060	341.68932	7.82674	0.0660383	2.6114690	42	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	43101	2001 TX_{220}
2001 TO_{221}	15.5	0.15	20011018	72.94465	344.92899	323.14493	6.71595	0.0782322	2.7896172	12	1	28 days	0.44			MPC		2001 TO_{221}
2001 TV_{224}	16.2	0.15	20030610	26.45716	299.76080	246.04033	2.84795	0.1856874	2.3201424	83	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	48131	2001 TV_{224}
2001 TC_{227}	14.9	0.15	20030610	23.99565	234.56757	237.69993	13.79310	0.1062451	2.8386121	61	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	48131	2001 TC_{227}
2001 TL_{227}	16.5	0.15	20030610	25.71733	119.57055	23.05725	4.24208	0.1363200	2.5478687	80	4	1991–2003	0.63	M-v	2	MPC	48131	2001 TL_{227}
2001 TW_{228}	15.0	0.15	20011018	34.52221	48.23893	294.77740	13.24341	0.1466033	3.2253135	18	1	28 days	0.47			MPC		2001 TW_{228}
2001 TF_{229}	15.7	0.15	20030610	102.40754	114.54528	312.33698	11.82837	0.1443817	2.7670281	42	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	43442	2001 TF_{229}
2001 TK_{229}	14.9	0.15	20030610	98.25183	18.98709	40.43733	15.42936	0.0977139	2.5967816	45	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	43102	2001 TK_{229}
2001 TV_{229}	14.5	0.15	20030610	88.58586	325.22054	69.97101	11.51662	0.1925846	3.1434103	78	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	40804	2001 TV_{229}
2001 TW_{230}	15.8	0.15	20030610	126.61085	342.19452	45.16725	13.62719	0.1375494	2.6520264	48	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43102	2001 TW_{230}
2001 TB_{231}	13.9	0.15	20030610	237.07311	174.17587	61.92506	15.42306	0.0550869	3.1272720	25	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	43103	2001 TB_{231}
2001 TD_{231}	15.4	0.15	20030610	77.06919	307.44043	138.82671	12.85500	0.1169921	2.6543778	113	3	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	48131	2001 TD_{231}
2001 TF_{231}	15.9	0.15	20030610	201.05586	198.12911	133.78143	8.53303	0.0640198	2.3791136	76	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	43442	2001 TF_{231}
2001 TB_{232}	15.2	0.15	20030610	146.46430	270.14815	93.53810	8.20149	0.0876841	2.7054586	46	3	1993–2003	0.67	M-v	4	MPC	40805	2001 TB_{232}
2001 TV_{235}	13.3	0.15	20030610	257.49275	83.05936	131.52025	9.91808	0.1181792	3.9932342	38	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48132	2001 TV_{235}

2001 TX_{235}	15.3	0.15	20030610	264.93873	173.98323	89.97429	11.26756	0.0734232	2.6054169	59	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	48132	2001 TX_{235}
2001 TN_{236}	15.8	0.15	20030610	147.23123	267.29797	93.10885	18.60852	0.1577285	2.6857258	31	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	48132	2001 TN_{236}
2001 TO_{236}	13.9	0.15	20030610	55.66123	352.22850	90.13290	19.35979	0.1385650	3.1268061	85	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	41748	2001 TO_{236}
2001 TQ_{236}	17.4	0.15	20030610	51.03929	309.97885	186.17175	5.17024	0.0627928	2.3436766	34	3	1992–2003	0.52	M-v	4	MPC	48132	2001 TQ_{236}
2001 TH_{237}	15.7	0.15	20030610	98.70606	302.97062	106.06187	6.18746	0.2368783	2.8970944	42	2	2001–2003	0.44	M-v	3	MPC	43104	2001 TH_{237}
2001 TT_{237}	14.7	0.15	20030610	55.14044	322.57306	132.55989	8.63698	0.0492983	2.7722344	97	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	43442	2001 TT_{237}
2001 TG_{238}	15.0	0.15	20030610	74.91246	346.60906	72.73468	10.67581	0.2212070	3.0057978	48	3	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	43442	2001 TG_{238}
2001 TS_{238}	14.2	0.15	20030610	35.44972	356.10907	95.97723	10.68217	0.0801562	3.0515782	48	3	1994–2003	0.43	M-v	3	MPC	40810	2001 TS_{238}
2001 TC_{239}	14.7	0.15	20030610	9.46166	88.48724	62.62885	13.92945	0.1299403	2.6109699	91	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48132	2001 TC_{239}
2001 TD_{239}	14.7	0.15	20030610	327.31627	121.98655	61.06930	13.67669	0.1118355	2.6488125	47	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	41748	2001 TD_{239}
2001 TF_{239}	15.3	0.15	20030610	309.58930	48.13102	129.23883	12.27139	0.0124221	3.0067374	43	4	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	40810	2001 TF_{239}
2001 TL_{239}	16.2	0.15	20030610	154.36208	299.12193	71.65266	9.57558	0.0358189	2.5692692	44	2	2001–2003	0.41	M-v	4	MPC	48132	2001 TL_{239}
2001 TM_{239}	14.5	0.15	20030610	38.82197	356.76092	109.06046	10.02805	0.0646059	2.9881618	69	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	43442	2001 TM_{239}
2001 TP_{239}	15.1	0.15	20030610	83.95540	282.54580	138.83899	10.30824	0.0710752	2.9666283	75	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	48132	2001 TP_{239}
2001 TO_{240}	14.7	0.15	20030610	318.40492	299.81194	252.42614	8.70549	0.1026172	3.0936849	43	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	48132	2001 TO_{240}
2001 TR_{240}	16.2	0.15	20030610	349.15977	212.17394	359.84676	6.08318	0.0438223	2.4010254	61	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48132	2001 TR_{240}
2001 TO_{241}	16.6	0.15	20011018	333.73851	266.30183	160.07432	2.41179	0.0228883	2.8323507	19	1	41 days	0.41			MPC		2001 TO_{241}
2001 TX_{241}	15.8	0.15	20030610	160.34962	226.65563	133.93360	4.30983	0.0813315	2.7066926	29	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	43105	2001 TX_{241}
2001 UP_{1}	14.8	0.15	20030610	172.20746	199.96250	112.36622	15.46209	0.1163367	3.1573874	43	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	43442	2001 UP_{1}
2001 UQ_{1}	15.7	0.15	20030610	196.11984	317.94694	33.99639	3.77955	0.0650724	2.6114778	108	4	1992–2003	0.60	M-v	3	MPC	48132	2001 UQ_{1}
2001 UL_{2}	17.3	0.15	20030610	195.90262	193.58169	220.03955	22.87522	0.1349030	1.9160915	51	2	2001–2003	0.41	M-v	3	MPC	46776	2001 UL_{2}
2001 UE_{4}	15.1	0.15	20030610	56.05124	48.48166	64.41196	2.50467	0.1235863	3.0834597	118	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48132	2001 UE_{4}
2001 UN_{4}	15.8	0.15	20030610	345.45620	176.92712	49.06293	6.43315	0.0478933	2.3267894	170	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48133	2001 UN_{4}
2001 UG_{5}	15.3	0.15	20030610	136.94848	210.80159	227.67768	24.74940	0.2253009	2.3482577	124	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	46777	2001 UG_{5}
2001 US_{5}	14.4	0.15	20030610	72.79648	27.37660	75.05200	14.90647	0.1559170	3.1815196	129	2	2001–2003	0.52	M-v	2	MPC	48133	2001 US_{5}
2001 UU_{5}	16.2	0.15	20030610	167.35994	210.51691	191.24471	5.39737	0.2276418	2.3894447	71	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	46778	2001 UU_{5}
2001 UU_{6}	15.1	0.15	20030610	77.62097	228.20816	212.81174	2.34416	0.0895872	3.0855271	138	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	43443	2001 UU_{6}
2001 UP_{7}	16.0	0.15	20030610	26.45788	257.53795	239.33145	11.85266	0.1070328	2.6537696	103	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	48133	2001 UP_{7}
2001 UH_{8}	16.0	0.15	20030610	26.46110	103.51420	82.27623	3.45021	0.1121713	2.2344030	115	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48133	2001 UH_{8}
2001 UB_{10}	17.9	0.15	20011018	21.64119	120.43828	214.74367	29.19344	0.3838597	2.5880726	18	1	19 days	0.63			MPC		2001 UB_{10}
2001 UJ_{10}	14.7	0.15	20030610	41.24956	242.43831	234.29387	11.15618	0.1068830	3.1661785	106	3	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	48133	2001 UJ_{10}
2001 UY_{12}	15.0	0.15	20030610	86.76246	232.98925	198.94355	3.62638	0.1221701	3.1943732	120	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	43443	2001 UY_{12}
2001 UN_{13}	15.4	0.15	20030610	138.82800	342.82238	70.87775	3.51388	0.0291440	2.5974406	172	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48133	2001 UN_{13}
2001 UT_{13}	15.4	0.15	20030610	87.15596	35.91833	81.30192	15.31328	0.0484378	2.6425075	107	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48133	2001 UT_{13}
2001 UX_{14}	15.8	0.15	20030610	74.25763	236.67367	231.85863	4.85214	0.2147121	2.9946715	76	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	46784	2001 UX_{14}
2001 UN_{15}	15.1	0.15	20030610	21.35377	151.29790	5.08146	3.67311	0.1166796	2.7160865	109	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	48133	2001 UN_{15}
2001 UW_{15}	15.7	0.15	20030610	172.99732	87.75336	258.22476	5.57780	0.0213506	2.7878637	31	4	1992–2003	0.50	M-v	2	MPC	48133	2001 UW_{15}
2001 UY_{15}	16.1	0.15	20030610	54.22592	238.05228	260.66049	6.16744	0.0664503	2.4783754	41	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	46784	2001 UY_{15}
2001 UF_{17}	16.3	0.15	20030610	212.91996	201.66308	260.61471	19.79517	0.0938104	1.8811255	43	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	27777	2001 UF_{17}
2001 UR_{17}	14.6	0.15	20030610	287.20295	168.01496	59.95198	27.39715	0.0206827	3.1576269	53	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46785	2001 UR_{17}
2001 US_{17}	17.6	0.15	20030610	169.72062	260.78885	251.48470	17.88266	0.2065729	1.6883924	45	5	1976–2003	0.61	M-v	2	MPC	22936	2001 US_{17}
2001 UO_{18}	5.0	0.15	20030610	324.09751	47.71814	36.36685	3.67588	0.2871998	39.6242234	17	3	2001–2003	0.19	M-v	3	MPC	41749	2001 UO_{18}
2001 UP_{18}	5.7	0.15	20030610	129.29726	139.00569	105.25913	1.17178	0.0810094	47.7104921	11	3	2001–2003	0.22	M-v	6	MPC	40817	2001 UP_{18}
2001 UH_{19}	14.7	0.15	20030610	77.74947	260.70686	145.98481	11.23901	0.1188987	3.0705936	68	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48133	2001 UH_{19}
2001 UP_{19}	14.9	0.15	20030610	272.08335	208.17148	31.01191	11.80940	0.0765153	2.5622703	25	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	43110	2001 UP_{19}
2001 UW_{19}	17.0	0.15	20030610	63.69355	343.62505	135.88957	7.15401	0.0848751	2.4591705	39	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	48133	2001 UW_{19}
2001 UB_{21}	15.0	0.15	20030610	64.41978	103.05852	327.16149	15.40687	0.2303552	3.1207973	108	3	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	43443	2001 UB_{21}
2001 UC_{21}	14.5	0.15	20030610	64.37691	131.95247	285.98069	9.71406	0.0876969	3.0716752	76	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	48133	2001 UC_{21}
2001 UG_{21}	15.7	0.15	20030610	139.93534	137.69724	264.57356	6.13754	0.1127036	2.3369313	67	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	30506	2001 UG_{21}
2001 UT_{21}	15.1	0.15	20030610	25.78537	252.32137	231.67458	11.55819	0.1344464	2.6920239	71	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	43443	2001 UT_{21}
2001 UY_{21}	14.9	0.15	20030610	77.22203	130.92203	269.98097	8.19050	0.0650296	3.1796234	61	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	40819	2001 UY_{21}
2001 UZ_{21}	15.2	0.15	20030610	350.57671	238.96242	258.09962	8.38286	0.0587900	3.0677673	74	4	1990–2003	0.53	M-v	2	MPC	48134	2001 UZ_{21}
2001 UB_{22}	15.4	0.15	20030610	40.57231	247.24738	238.89549	10.56996	0.1513009	2.6785539	76	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48134	2001 UB_{22}

2001 UV_{22}	14.7	0.15	20030610	68.08047	219.81676	243.59052	12.13838	0.1363442	2.6274669	85	3	1997–2003	0.49	M-v	2	MPC	43443	2001 UV_{22}
2001 UE_{23}	14.3	0.15	20030610	112.52110	85.74291	289.89214	8.26579	0.0386852	3.0994478	87	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	48134	2001 UE_{23}
2001 UQ_{23}	13.7	0.15	20030610	36.76597	222.29464	236.04202	17.32272	0.0851654	3.1881305	68	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	40820	2001 UQ_{23}
2001 UQ_{24}	15.1	0.15	20030610	234.70609	326.10835	309.99514	6.99719	0.1113326	2.7345705	46	3	1994–2003	0.51	M-v	4	MPC	40821	2001 UQ_{24}
2001 UA_{25}	14.8	0.15	20030610	95.95502	80.76003	316.73716	8.15397	0.0815990	3.1672137	57	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	40822	2001 UA_{25}
2001 UC_{25}	14.6	0.15	20030610	70.70914	180.88547	257.77773	10.24354	0.1181670	3.0256479	124	3	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	48134	2001 UC_{25}
2001 UA_{26}	14.6	0.15	20030610	346.68145	255.56434	269.35000	9.28710	0.1260107	3.0469038	73	3	1996–2003	0.62	M-v	4	MPC	40823	2001 UA_{26}
2001 UQ_{26}	13.9	0.15	20030610	152.83341	16.26163	336.30547	8.82785	0.0759119	2.9795555	139	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	43444	2001 UQ_{26}
2001 UY_{27}	15.9	0.15	20030610	86.43396	31.27188	51.77014	4.85370	0.0489458	2.5802343	64	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	43111	2001 UY_{27}
2001 UH_{30}	16.3	0.15	20030610	200.01758	211.79843	118.89916	6.21500	0.1200006	2.4258449	53	3	1998–2003	0.47	M-v	3	MPC	48134	2001 UH_{30}
2001 UQ_{30}	16.2	0.15	20030610	117.14829	334.53543	91.73851	7.21107	0.1439712	2.5158057	59	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	46789	2001 UQ_{30}
2001 US_{30}	16.5	0.15	20030610	67.98891	32.05469	33.89920	11.42386	0.0435632	3.0376305	42	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	48134	2001 US_{30}
2001 UL_{31}	14.4	0.15	20030610	169.84253	272.04722	68.33329	12.48797	0.1142714	2.7218500	142	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	48134	2001 UL_{31}
2001 UV_{32}	15.9	0.15	20030610	156.36566	240.20535	128.53223	6.59352	0.1788657	2.5932591	58	4	1991–2002	0.46	M-v	2	MPC	46789	2001 UV_{32}
2001 UB_{34}	15.6	0.15	20030610	109.56944	346.67387	72.92566	14.62121	0.1216169	2.7569697	59	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	48135	2001 UB_{34}
2001 UO_{34}	16.2	0.15	20030610	35.68020	21.25041	151.36698	7.00199	0.0481586	2.3253009	116	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48135	2001 UO_{34}
2001 UH_{35}	15.6	0.15	20030610	32.77866	11.02724	169.49613	11.14019	0.0784098	2.3111371	147	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	48135	2001 UH_{35}
2001 UK_{35}	14.0	0.15	20030610	82.02976	331.69935	96.65433	11.69681	0.1717605	3.2072670	109	3	1998–2003	0.53	M-v	2	MPC	48135	2001 UK_{35}
2001 UW_{36}	14.9	0.15	20030610	186.28565	255.77278	83.98077	8.51149	0.1088138	2.6290855	69	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	43114	2001 UW_{36}
2001 UY_{36}	15.1	0.15	20030610	187.77794	168.26259	152.23425	10.41953	0.0788492	2.9417545	47	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	48135	2001 UY_{36}
2001 UZ_{36}	16.3	0.15	20030610	99.92583	282.05707	157.41733	9.39655	0.1870899	2.7609765	42	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46792	2001 UZ_{36}
2001 UE_{37}	15.9	0.15	20030610	69.48169	43.77826	67.90727	14.06391	0.1632913	2.7154277	50	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46792	2001 UE_{37}
2001 UZ_{37}	15.7	0.15	20030610	310.60154	0.10481	205.90259	2.70601	0.1028719	2.6805310	43	3	1997–2003	0.82	M-v	5	MPC	40831	2001 UZ_{37}
2001 UE_{39}	16.0	0.15	20030610	152.13077	163.63961	203.43938	5.64433	0.0246223	2.7204966	60	4	1992–2003	0.56	M-v	3	MPC	48135	2001 UE_{39}
2001 UG_{40}	13.8	0.15	20030610	338.35358	115.29580	50.29994	10.41356	0.0398422	3.0694530	48	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	40832	2001 UG_{40}
2001 UJ_{41}	17.5	0.15	20030610	124.29099	283.68299	147.85739	2.90291	0.1751074	2.4652428	30	3	1995–2001	0.44	M-v	3	MPC	48136	2001 UJ_{41}
2001 UY_{42}	15.6	0.15	20030610	45.97949	62.37613	42.75450	2.46835	0.0259698	2.9181577	63	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	41750	2001 UY_{42}
2001 UA_{43}	16.2	0.15	20030610	95.26839	225.19149	200.87005	5.89564	0.0313760	2.7534508	39	4	1996–2003	0.52	M-v	2	MPC	48136	2001 UA_{43}
2001 UW_{43}	15.5	0.15	20030610	250.21725	166.25610	140.34671	5.53306	0.1897694	2.2202036	57	4	1995–2003	0.75	M-v	2	MPC	48136	2001 UW_{43}
2001 UM_{44}	15.4	0.15	20030610	86.16336	39.29283	42.91000	6.10571	0.0539540	2.7809225	67	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	43116	2001 UM_{44}
2001 UR_{45}	14.8	0.15	20030610	44.16496	266.05198	211.35859	18.67310	0.1761804	3.1693189	63	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	46794	2001 UR_{45}
2001 UT_{45}	16.4	0.15	20030610	110.43210	14.96854	65.34115	4.31417	0.1257622	2.5409028	59	4	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	48136	2001 UT_{45}
2001 UY_{45}	15.6	0.15	20030610	62.80023	10.70915	89.09341	4.65212	0.2024778	3.1252175	71	3	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	48136	2001 UY_{45}
2001 UL_{46}	15.9	0.15	20030610	177.87302	193.65085	150.36077	2.40904	0.0875296	2.7140202	86	3	1997–2003	0.61	M-v	4	MPC	48136	2001 UL_{46}
2001 UO_{46}	14.8	0.15	20030610	93.88255	317.07922	110.46258	2.96232	0.1292967	2.9540530	84	3	1960–2003	0.52	M-v	3	MPC	43445	2001 UO_{46}
2001 UC_{47}	15.8	0.15	20030610	97.52608	291.36766	133.24866	2.82779	0.0594490	2.8944503	81	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	48136	2001 UC_{47}
2001 UV_{47}	15.3	0.15	20030610	103.10761	300.02658	130.24191	6.18279	0.0200348	2.7164516	73	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	43445	2001 UV_{47}
2001 UY_{47}	15.5	0.15	20030610	181.62202	141.12277	177.02341	9.41425	0.1090395	3.0653172	41	5	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	48136	2001 UY_{47}
2001 UA_{48}	15.6	0.15	20030610	69.75962	275.89651	195.82590	14.43642	0.0618871	2.7045047	55	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48136	2001 UA_{48}
2001 UP_{48}	14.2	0.15	20030610	5.20813	92.08084	79.10026	12.99828	0.0594909	2.7803538	97	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48136	2001 UP_{48}
2001 UW_{49}	14.4	0.15	20030610	160.38034	243.72108	85.36957	11.01218	0.2145168	3.1716351	63	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	41750	2001 UW_{49}
2001 UG_{51}	15.0	0.15	20030610	34.61681	107.49864	81.48272	14.41596	0.1846049	2.4425721	185	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	48137	2001 UG_{51}
2001 UL_{51}	14.6	0.15	20030610	214.26401	126.92147	198.49947	13.77390	0.1106806	2.6275817	62	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	48137	2001 UL_{51}
2001 US_{51}	16.2	0.15	20030610	330.87646	16.76116	212.87897	6.76251	0.0745667	2.3228647	115	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48137	2001 US_{51}
2001 UC_{52}	15.8	0.15	20030610	51.69772	338.92176	131.50008	1.84165	0.1498357	3.0836175	87	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	48137	2001 UC_{52}
2001 UR_{52}	15.3	0.15	20030610	26.87181	94.15184	80.64972	9.08434	0.1209291	2.4620196	212	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48137	2001 UR_{52}
2001 UH_{53}	15.2	0.15	20030610	53.37515	76.89271	83.39575	13.35202	0.2375033	2.6683622	135	2	2001–2003	0.71	M-v	3	MPC	48137	2001 UH_{53}
2001 UT_{53}	15.5	0.15	20030610	208.11078	99.52954	208.00870	7.25753	0.1403072	2.7318240	112	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48137	2001 UT_{53}
2001 UK_{55}	13.7	0.15	20030610	69.96113	208.44558	216.10325	16.44431	0.2019145	3.1629832	109	3	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	48137	2001 UK_{55}
2001 UO_{55}	16.2	0.15	20030610	249.87978	347.96776	296.44041	5.66426	0.1753185	2.2311858	70	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	43445	2001 UO_{55}
2001 UM_{57}	15.5	0.15	20030610	37.71012	107.26472	353.15297	1.76316	0.1530187	3.3252523	44	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	48137	2001 UM_{57}
2001 UD_{58}	17.0	0.15	20030610	40.11964	306.60357	223.58298	5.17871	0.0581022	2.2008043	24	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	46800	2001 UD_{58}
2001 UX_{58}	16.2	0.15	20030610	337.81086	334.62087	214.23845	9.93482	0.0927462	2.6745061	45	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48137	2001 UX_{58}

2001 UZ_{58}	16.1	0.15	20030610	11.95185	315.69147	212.11994	8.12053	0.1005903	2.5687351	58	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	48137	2001 UZ_{58}
2001 UA_{59}	17.5	0.15	20030610	201.49417	323.37253	2.12279	1.98088	0.1950542	2.4143088	38	3	1997–2003	0.41	M-v	4	MPC	46800	2001 UA_{59}
2001 UP_{59}	16.2	0.15	20030610	22.64768	26.75399	158.09323	0.23200	0.1268833	2.3001444	93	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	46800	2001 UP_{59}
2001 UP_{60}	17.0	0.15	20030610	47.61613	284.54081	210.31827	5.83399	0.0608603	2.4139597	47	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	48137	2001 UP_{60}
2001 UZ_{60}	16.5	0.15	20030610	54.17714	237.34323	215.98400	1.45498	0.1065583	2.9795517	27	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43121	2001 UZ_{60}
2001 UB_{61}	16.3	0.15	20030610	35.77930	269.46907	250.52185	1.35837	0.1400550	2.3816476	65	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46801	2001 UB_{61}
2001 UY_{61}	15.3	0.15	20030610	348.96945	163.49650	24.04571	13.55083	0.2029027	2.6365758	72	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	48137	2001 UY_{61}
2001 UK_{63}	15.8	0.15	20030610	171.41420	287.36598	82.54241	6.27045	0.1315176	2.5371578	103	3	1997–2002	0.63	M-v	3	MPC	48137	2001 UK_{63}
2001 UR_{63}	16.9	0.15	20030610	75.48796	98.50574	352.51582	2.78103	0.0755704	2.7862247	38	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46802	2001 UR_{63}
2001 UC_{64}	15.5	0.15	20030610	179.58455	72.46777	260.59364	7.90130	0.0252464	2.7562487	50	3	1996–2003	0.65	M-v	3	MPC	40839	2001 UC_{64}
2001 UE_{64}	15.4	0.15	20030610	31.44597	250.41268	239.80523	13.60750	0.2119298	3.1213094	58	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	43446	2001 UE_{64}
2001 UG_{64}	17.7	0.15	20030610	138.64444	68.66058	335.29129	3.21599	0.1152169	2.4331449	30	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	48137	2001 UG_{64}
2001 UW_{64}	16.0	0.15	20030610	219.07985	30.32408	315.07481	3.45865	0.0955264	2.2712755	62	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	46803	2001 UW_{64}
2001 UA_{65}	15.3	0.15	20030610	151.56237	50.11713	330.44856	5.18526	0.0414561	2.7532090	120	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48138	2001 UA_{65}
2001 UO_{65}	15.1	0.15	20030610	183.17657	310.13267	39.81007	9.34857	0.1306194	2.7088371	80	4	1992–2003	0.71	M-v	2	MPC	48138	2001 UO_{65}
2001 UG_{66}	15.7	0.15	20030610	149.39631	28.20145	36.49262	6.56643	0.0617745	2.4288906	123	3	1997–2003	0.79	M-v	3	MPC	48138	2001 UG_{66}
2001 UB_{67}	16.9	0.15	20030610	334.48797	184.89877	36.76805	4.85391	0.0873264	2.2866488	34	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	46803	2001 UB_{67}
2001 UR_{67}	15.4	0.15	20030610	328.36325	90.63168	90.25311	3.19096	0.1833412	3.0508455	58	5	1992–2003	0.56	M-v	2	MPC	40840	2001 UR_{67}
2001 UY_{71}	14.4	0.15	20030610	38.44093	20.91648	79.80316	15.85701	0.0834980	3.1486631	78	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	40841	2001 UY_{71}
2001 UZ_{71}	14.9	0.15	20030610	59.40861	339.30658	122.40282	14.95873	0.2302208	3.0773559	130	3	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	48138	2001 UZ_{71}
2001 UA_{72}	13.9	0.15	20030610	127.26735	300.04682	92.03876	13.75644	0.1291576	2.7330471	136	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	43446	2001 UA_{72}
2001 UT_{72}	15.1	0.15	20030610	243.03429	166.65066	103.16012	13.15725	0.0070417	2.9513833	56	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48138	2001 UT_{72}
2001 UP_{77}	16.2	0.15	20011018	316.73696	273.58140	182.05478	5.81867	0.1889265	2.5627723	11	1	34 days	0.44			MPC		2001 UP_{77}
2001 UZ_{77}	15.9	0.15	20030610	228.50415	197.75600	97.45916	6.54175	0.1319747	2.4655570	70	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	48138	2001 UZ_{77}
2001 UR_{79}	16.7	0.15	20030610	208.41330	160.14698	157.41724	1.66625	0.1275563	2.5628903	46	4	1997–2001	0.51	M-v	1	MPC	23868	2001 UR_{79}
2001 UB_{80}	15.7	0.15	20030610	88.01554	349.49898	87.81327	3.24971	0.0706351	2.8344904	65	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	43446	2001 UB_{80}
2001 UF_{81}	15.6	0.15	20030610	1.49983	10.37668	207.84272	6.90270	0.2402259	2.2168814	168	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	48139	2001 UF_{81}
2001 UR_{81}	16.2	0.15	20030610	350.16512	171.13815	42.67394	6.95788	0.0781801	2.3507247	77	3	1990–2003	0.56	M-v	3	MPC	48139	2001 UR_{81}
2001 UH_{82}	15.3	0.15	20030610	221.87278	229.94091	66.22251	7.00122	0.0393451	2.8750114	76	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	43128	2001 UH_{82}
2001 UO_{82}	15.9	0.15	20030610	319.24535	190.22719	52.22927	11.55464	0.1255759	2.3331707	117	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	48139	2001 UO_{82}
2001 UM_{83}	15.5	0.15	20030610	37.31139	98.56305	56.42326	14.57386	0.0869808	2.6510920	119	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48139	2001 UM_{83}
2001 UQ_{83}	15.4	0.15	20030610	206.87465	284.66580	64.76115	7.72758	0.1140608	2.4156675	121	3	1996–2003	0.62	M-v	3	MPC	48139	2001 UQ_{83}
2001 UH_{84}	15.6	0.15	20030610	248.17156	25.40595	269.76450	6.50061	0.1832849	2.2717997	99	4	1980–2003	0.60	M-v	1	MPC	48139	2001 UH_{84}
2001 UK_{85}	18.4	0.15	20010928	335.61005	228.55863	180.55074	1.97568	0.1950028	2.6852948	11	1	41 days	0.14			MPC		2001 UK_{85}
2001 UL_{85}	17.3	0.15	20010928	288.93951	274.26763	188.86367	4.45857	0.1526681	3.1749349	11	1	41 days	0.26			MPC		2001 UL_{85}
2001 UH_{87}	17.2	0.15	20030610	312.10398	215.94868	37.86045	1.57814	0.1075171	2.2713190	44	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	46808	2001 UH_{87}
2001 UA_{89}	15.0	0.15	20030610	258.58937	164.12348	89.17566	14.16248	0.1496248	2.7628408	30	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	48139	2001 UA_{89}
2001 UK_{89}	15.8	0.15	20030610	105.35959	267.27155	126.39879	11.44655	0.1033750	3.0986576	36	2	2001–2003	0.40	M-v	3	MPC	48139	2001 UK_{89}
2001 UL_{89}	15.5	0.15	20030610	158.69502	211.01406	153.58869	12.27285	0.1107851	2.6407308	56	2	2001–2003	0.42	M-v	3	MPC	48139	2001 UL_{89}
2001 UO_{89}	15.0	0.15	20030610	10.54145	14.18887	123.94416	12.55264	0.0436665	3.1364758	55	2	2001–2003	0.44	M-v	3	MPC	48139	2001 UO_{89}
2001 US_{90}	15.7	0.15	20030610	26.46934	126.83242	62.17186	5.03977	0.1553572	2.3156037	145	4	1994–2003	0.52	M-v	2	MPC	48139	2001 US_{90}
2001 UM_{91}	16.9	0.15	20030610	124.53434	273.22191	130.08597	1.90264	0.0152819	2.5298089	51	4	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	48139	2001 UM_{91}
2001 UL_{93}	15.1	0.15	20030610	87.25861	294.82992	137.21906	10.85004	0.2076816	3.0242468	99	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	48139	2001 UL_{93}
2001 US_{95}	16.3	0.15	20030610	56.25069	45.10587	89.21975	3.04469	0.1478322	2.4855794	41	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	46810	2001 US_{95}
2001 UE_{97}	15.7	0.15	20030610	347.94024	138.16486	41.20123	13.38649	0.0779605	2.7583776	63	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	43447	2001 UE_{97}
2001 UH_{97}	14.9	0.15	20030610	19.67828	115.11100	32.44021	7.94587	0.1600224	2.8952002	27	2	2001–2003	0.70	M-v	4	MPC	46810	2001 UH_{97}
2001 UE_{100}	15.8	0.15	20030610	60.61864	91.94068	45.28270	7.31559	0.0598336	2.4141086	30	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	46812	2001 UE_{100}
2001 UF_{100}	15.7	0.15	20030610	142.93083	297.88214	65.56855	3.19969	0.0616751	2.9690579	38	3	1996–2001	0.53	M-v	4	MPC	26029	2001 UF_{100}
2001 UV_{100}	16.9	0.15	20030610	103.81143	42.91122	28.41812	14.48889	0.1795449	2.5705698	31	3	1997–2003	0.51	M-v	3	MPC	48140	2001 UV_{100}
2001 UG_{101}	16.2	0.15	20030610	304.05551	173.04986	42.28734	1.64915	0.0942556	2.5761687	38	3	1995–2003	0.52	M-v	4	MPC	40849	2001 UG_{101}
2001 UN_{101}	16.9	0.15	20030610	84.39729	29.29053	77.07023	3.29110	0.0853855	2.4001926	25	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	48140	2001 UN_{101}
2001 UY_{102}	15.5	0.15	20030610	37.70160	292.83169	202.47576	6.96866	0.1685203	2.7942128	35	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	43131	2001 UY_{102}
2001 UR_{103}	15.4	0.15	20030610	33.29591	50.84841	64.55264	5.53709	0.0814195	3.0479678	49	3	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	48140	2001 UR_{103}

2001 UU_{103}	16.6	0.15	20030610	60.76551	331.39264	159.92268	3.14287	0.3158056	2.7346172	44	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46813	2001 UU_{103}
2001 UY_{103}	16.3	0.15	20030610	151.48422	282.52143	51.78946	3.57765	0.1649517	3.0406991	42	3	1996–2002	0.50	M-v	4	MPC	48140	2001 UY_{103}
2001 UY_{104}	16.0	0.15	20030610	37.67601	349.83366	149.88818	1.91216	0.0587328	2.6223325	41	2	2001–2003	0.53	M-v	5	MPC	46813	2001 UY_{104}
2001 UR_{105}	16.1	0.15	20030610	31.33147	102.01507	49.15228	2.23273	0.1668333	2.7463302	65	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46814	2001 UR_{105}
2001 UC_{107}	16.2	0.15	20030610	58.41883	301.27030	159.85464	1.86047	0.0499910	2.9816186	43	3	1995–2003	0.74	M-v	3	MPC	23876	2001 UC_{107}
2001 UW_{107}	17.3	0.15	20030610	41.02386	94.51664	76.14283	2.75636	0.0920228	2.2825436	96	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	46815	2001 UW_{107}
2001 UA_{109}	16.6	0.15	20030610	175.26277	353.65157	50.21887	3.74240	0.1550942	2.2735601	101	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	46817	2001 UA_{109}
2001 UL_{109}	15.3	0.15	20030610	188.19854	249.73795	108.15259	2.18166	0.0806354	2.6357162	98	3	1996–2003	0.66	M-v	3	MPC	43131	2001 UL_{109}
2001 UU_{109}	16.4	0.15	20030610	63.62760	93.21739	81.54416	3.98000	0.1075675	2.2451114	128	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	48140	2001 UU_{109}
2001 UV_{110}	17.1	0.15	20030610	33.36255	131.74897	35.74343	3.02958	0.1231912	2.3669008	29	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46818	2001 UV_{110}
2001 UD_{113}	15.6	0.15	20030610	165.72964	343.82460	30.11108	4.53360	0.1507856	2.6290293	98	3	1999–2003	0.43	M-v	3	MPC	46820	2001 UD_{113}
2001 UV_{113}	16.6	0.15	20030610	307.84566	186.59116	42.90438	5.20067	0.0545961	2.5670111	62	3	1991–2003	0.54	M-v	4	MPC	48140	2001 UV_{113}
2001 UM_{114}	16.1	0.15	20030610	339.66060	27.89023	190.07933	4.21472	0.0945489	2.3919116	87	3	1996–2003	0.57	M-v	4	MPC	48140	2001 UM_{114}
2001 UU_{116}	15.1	0.15	20030610	220.03369	81.58362	207.25232	10.13869	0.2138431	2.7958237	61	5	1992–2001	0.52	M-v	1	MPC	48141	2001 UU_{116}
2001 UQ_{117}	14.8	0.15	20030610	143.68996	134.27044	224.06452	11.53230	0.0680702	3.2277853	104	4	1993–2003	0.73	M-v	1	MPC	48141	2001 UQ_{117}
2001 UJ_{118}	17.0	0.15	20030610	167.54558	347.30193	47.40039	3.69528	0.1031699	2.3815334	139	3	1990–2003	0.59	M-v	3	MPC	46823	2001 UJ_{118}
2001 UL_{119}	16.1	0.15	20030610	347.93343	151.35400	60.46868	2.69265	0.0491655	2.4877977	102	3	1997–2003	0.63	M-v	4	MPC	48141	2001 UL_{119}
2001 UF_{120}	17.4	0.15	20030610	312.24936	92.15659	165.98942	2.51124	0.0183263	2.2323812	42	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46825	2001 UF_{120}
2001 UN_{120}	16.0	0.15	20030610	280.50342	61.31874	194.03733	7.47540	0.1143187	2.5580242	39	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48141	2001 UN_{120}
2001 UR_{121}	16.2	0.15	20030610	29.09775	126.03255	73.68432	6.23569	0.1111195	2.2424849	113	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46826	2001 UR_{121}
2001 UH_{122}	15.6	0.15	20030610	164.32480	163.43448	206.84981	3.34351	0.1237729	2.6891103	117	4	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	48141	2001 UH_{122}
2001 UL_{123}	14.6	0.15	20030610	82.42181	229.24910	221.80954	9.70505	0.1671527	3.1579004	86	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	48141	2001 UL_{123}
2001 UX_{124}	14.8	0.15	20030610	222.17180	189.94362	99.04386	14.79195	0.0980739	2.7318987	31	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	40855	2001 UX_{124}
2001 UA_{125}	15.5	0.15	20030610	62.44759	8.53885	88.73268	16.70782	0.2496819	3.1631228	37	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	46827	2001 UA_{125}
2001 UB_{125}	14.5	0.15	20030610	34.90876	354.48901	116.22745	12.67833	0.0945448	3.2171970	72	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	48141	2001 UB_{125}
2001 UC_{125}	15.1	0.15	20030610	130.86030	272.88804	128.15859	12.46494	0.0738229	2.6265119	40	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43448	2001 UC_{125}
2001 UM_{125}	15.4	0.15	20030610	71.86580	306.78634	140.82960	13.55411	0.0903941	2.9696414	49	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48141	2001 UM_{125}
2001 UF_{126}	15.7	0.15	20030610	188.82991	170.97720	160.35497	13.16851	0.0967867	2.7251390	64	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48141	2001 UF_{126}
2001 UL_{126}	14.1	0.15	20030610	83.89697	77.08292	339.10931	22.82260	0.1589325	3.1382281	109	3	1992–2003	0.49	M-v	2	MPC	48141	2001 UL_{126}
2001 UQ_{126}	16.6	0.15	20030610	58.10395	276.87479	209.03786	2.46847	0.1229408	2.6178875	40	2	2001–2003	0.75	M-v	4	MPC	46828	2001 UQ_{126}
2001 UD_{127}	16.2	0.15	20030610	170.56950	254.13371	120.67239	5.01282	0.0784980	2.5164663	86	4	1991–2003	0.80	M-v	3	MPC	48142	2001 UD_{127}
2001 UY_{127}	13.6	0.15	20030610	140.24648	282.25444	113.82527	21.33588	0.2274341	3.1106402	107	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	48142	2001 UY_{127}
2001 UD_{129}	16.6	0.15	20030610	165.02966	317.62119	71.43406	5.44455	0.1973247	2.2741390	54	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	46828	2001 UD_{129}
2001 UL_{130}	16.6	0.15	20030610	309.06588	105.40977	143.90907	2.80629	0.1333258	2.2193890	61	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	48142	2001 UL_{130}
2001 UH_{131}	16.7	0.15	20030610	34.97189	88.71635	61.61176	4.40654	0.0693524	2.6214284	34	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48142	2001 UH_{131}
2001 UF_{132}	14.1	0.15	20030610	25.26824	82.95464	62.04549	11.77582	0.0836604	3.2073223	63	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48142	2001 UF_{132}
2001 UH_{133}	15.9	0.15	20030610	341.85726	319.96685	241.28404	1.78120	0.1137581	2.4141746	79	3	1997–2003	0.49	M-v	3	MPC	48142	2001 UH_{133}
2001 UX_{133}	15.6	0.15	20030610	354.34707	326.48555	212.46075	12.34382	0.1187647	2.6374458	79	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	48142	2001 UX_{133}
2001 UC_{136}	16.3	0.15	20030610	18.57882	336.02366	205.92785	9.63127	0.1410011	2.5550114	71	4	1991–2003	0.66	M-v	3	MPC	48142	2001 UC_{136}
2001 US_{136}	16.5	0.15	20030610	199.11872	18.19512	7.53211	24.44115	0.0773915	1.9203795	48	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	46830	2001 US_{136}
2001 UM_{139}	14.0	0.15	20030610	326.82815	131.40676	45.20484	12.81546	0.1468703	3.1910350	48	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	40859	2001 UM_{139}
2001 UN_{139}	15.4	0.15	20030610	263.37066	30.83478	200.93214	11.36778	0.1214629	3.0498868	23	2	2000–2001	0.40	M-v	4	MPC	46831	2001 UN_{139}
2001 UG_{140}	14.6	0.15	20030610	338.27846	115.30569	51.06477	10.40865	0.0697385	3.1073332	25	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	46831	2001 UG_{140}
2001 UC_{141}	15.8	0.15	20030610	315.94139	143.41143	69.47526	4.04164	0.0939614	2.6777119	61	3	1995–2003	0.53	M-v	4	MPC	48142	2001 UC_{141}
2001 UO_{142}	16.8	0.15	20030610	325.34147	196.37290	46.53531	6.16483	0.0876612	2.2312644	56	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	48142	2001 UO_{142}
2001 US_{145}	16.2	0.15	20030610	41.61409	81.54542	55.65634	18.31109	0.2234978	3.0821442	69	2	2001–2003	0.70	M-v	3	MPC	46834	2001 US_{145}
2001 UQ_{148}	16.6	0.15	20030610	359.23990	359.51514	220.66157	6.21353	0.1076151	2.2453663	90	3	1993–2003	0.75	M-v	3	MPC	48143	2001 UQ_{148}
2001 UG_{150}	15.6	0.15	20030610	127.77979	331.15066	63.20640	3.21124	0.1269882	2.9572536	97	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	48143	2001 UG_{150}
2001 US_{150}	16.2	0.15	20030610	65.90179	105.99951	62.52527	6.59333	0.0950130	2.2448925	100	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46836	2001 US_{150}
2001 UV_{155}	14.6	0.15	20030610	227.40162	225.55800	50.87865	14.17925	0.0728742	3.2384929	74	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	40863	2001 UV_{155}
2001 UG_{157}	17.0	0.15	20030610	356.65906	163.37972	61.36299	4.17196	0.0979528	2.2745744	73	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	46841	2001 UG_{157}
2001 UL_{157}	15.8	0.15	20030610	113.00570	331.11768	85.89907	3.36804	0.0833568	2.8935812	70	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48143	2001 UL_{157}
2001 UN_{157}	14.7	0.15	20030610	50.83120	273.67445	168.42931	3.42311	0.0917707	3.9588403	53	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	41754	2001 UN_{157}

2001 UV_{157}	16.7	0.15	20030610	300.68767	59.07749	205.30246	5.74836	0.0885506	2.3730464	72	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	48143	2001 UV_{157}
2001 UY_{159}	15.6	0.15	20030610	43.57518	111.67941	81.55583	7.17426	0.1592006	2.2642419	87	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46842	2001 UY_{159}
2001 UV_{160}	15.8	0.15	20030610	37.86177	13.20168	125.49339	3.04685	0.0082684	2.8829403	81	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	43449	2001 UV_{160}
2001 UT_{163}	14.0	0.15	20030610	247.93033	188.00272	28.61035	15.58808	0.0430574	3.1729255	34	2	1999–2001	0.63	M-v	4	MPC	46845	2001 UT_{163}
2001 UW_{163}	15.6	0.15	20030610	350.46443	29.57011	143.96808	4.93407	0.0826913	2.4647693	73	3	1997–2003	0.49	M-v	4	MPC	43450	2001 UW_{163}
2001 UO_{164}	15.3	0.15	20030610	176.71941	145.88144	183.71215	10.01681	0.1137072	2.9119357	36	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	46845	2001 UO_{164}
2001 UU_{164}	15.8	0.15	20030610	31.12726	17.18697	126.30059	8.31042	0.0678360	2.4241864	90	3	1984–2003	0.52	M-v	3	MPC	43450	2001 UU_{164}
2001 UQ_{167}	14.6	0.15	20030610	265.36428	274.23538	12.25590	14.24535	0.0931054	2.5851863	62	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48144	2001 UQ_{167}
2001 UT_{167}	15.6	0.15	20030610	171.57166	6.48776	12.34984	14.85246	0.0852602	2.6172199	91	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48144	2001 UT_{167}
2001 UU_{167}	14.7	0.15	20030610	242.71748	327.93943	345.84386	11.42134	0.1341414	2.4503645	110	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48144	2001 UU_{167}
2001 UC_{168}	14.7	0.15	20030610	142.34712	50.30505	6.67160	12.35399	0.0621444	2.6091804	101	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	46846	2001 UC_{168}
2001 UE_{168}	14.0	0.15	20030610	54.84767	150.07728	7.65849	14.16634	0.1460410	2.6858387	98	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	48144	2001 UE_{168}
2001 UC_{169}	13.7	0.15	20030610	209.18038	333.33492	16.38452	14.69194	0.1882174	2.6229628	111	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48144	2001 UC_{169}
2001 UH_{169}	15.1	0.15	20030610	146.05983	20.31880	55.20607	23.57815	0.1200279	2.6029971	104	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	46846	2001 UH_{169}
2001 UR_{169}	16.2	0.15	20030610	333.20272	129.99030	47.67026	10.41728	0.0877391	2.9637946	28	3	1991–2003	0.52	M-v	4	MPC	40866	2001 UR_{169}
2001 UZ_{171}	16.3	0.15	20030610	23.16581	86.30967	61.77589	3.94411	0.1032490	2.6342895	55	3	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	43450	2001 UZ_{171}
2001 UX_{172}	19.1	0.15	20030610	153.78645	145.72005	207.74294	5.28285	0.4123074	2.6250666	23	1	61 days	0.64	M-v	5	MPC		2001 UX_{172}
2001 UO_{173}	16.5	0.15	20030610	48.80685	54.66089	76.60384	3.45124	0.0854223	2.7249496	51	2	2001–2003	0.72	M-v	3	MPC	48144	2001 UO_{173}
2001 UK_{174}	16.2	0.15	20030610	294.65531	95.91742	157.64309	1.74459	0.1412860	2.4483717	46	4	1997–2003	0.48	M-v	2	MPC	48144	2001 UK_{174}
2001 UT_{174}	16.2	0.15	20030610	352.58351	143.05848	44.73400	2.73087	0.0327004	2.7140949	59	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48144	2001 UT_{174}
2001 UK_{175}	15.7	0.15	20030610	151.92214	152.40764	192.27779	10.13001	0.1166558	3.0296314	48	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	48145	2001 UK_{175}
2001 UC_{177}	16.8	0.15	20030610	344.51326	354.64378	219.33114	5.86150	0.1259916	2.2994090	49	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46849	2001 UC_{177}
2001 UZ_{177}	15.0	0.15	20030610	60.62561	58.82439	54.94352	11.34223	0.1040948	2.9384723	54	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	46850	2001 UZ_{177}
2001 UG_{179}	15.7	0.15	20030610	44.64443	161.35468	278.74106	9.14276	0.0644406	3.2069270	60	4	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	48145	2001 UG_{179}
2001 UP_{179}	15.1	0.15	20030610	117.99593	289.76721	121.95356	12.58559	0.1618304	2.6689948	99	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	48145	2001 UP_{179}
2001 UQ_{179}	16.2	0.15	20030610	102.61928	286.76355	159.85513	13.09484	0.2370958	2.6192179	47	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	46850	2001 UQ_{179}
2001 UU_{179}	15.2	0.15	20030610	102.95625	320.25749	132.49467	13.88242	0.1667680	2.6073871	67	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	46851	2001 UU_{179}
2001 UR_{182}	15.5	0.15	20030610	47.97691	52.85661	37.56685	11.01358	0.0964764	3.0909134	33	2	2001–2003	0.71	M-v	3	MPC	46851	2001 UR_{182}
2001 UL_{183}	14.0	0.15	20030610	274.31732	174.81418	49.33144	12.65617	0.0799441	2.7303811	70	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	40870	2001 UL_{183}
2001 UN_{184}	17.1	0.15	20030610	116.04677	304.43513	118.89471	6.73119	0.1098301	2.5239959	25	2	2001–2003	0.75	M-v	4	MPC	46851	2001 UN_{184}
2001 UH_{185}	15.9	0.15	20030610	95.34021	133.09037	279.09923	8.05058	0.1466462	2.7323723	39	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43450	2001 UH_{185}
2001 UT_{186}	14.5	0.15	20030610	291.54860	325.85188	227.57906	10.17126	0.0721999	3.0995589	34	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	48145	2001 UT_{186}
2001 UK_{187}	16.3	0.15	20030610	32.34206	300.79021	193.04403	10.71201	0.1774319	2.7221909	42	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48145	2001 UK_{187}
2001 UL_{187}	16.2	0.15	20030610	5.98641	333.11237	189.64082	4.63412	0.1416779	2.5692298	65	3	1999–2003	0.48	M-v	4	MPC	48145	2001 UL_{187}
2001 UN_{187}	15.6	0.15	20030610	356.68972	106.29267	28.54619	10.10053	0.0741717	3.0759419	25	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	46851	2001 UN_{187}
2001 UW_{187}	15.3	0.15	20030610	46.21096	300.14722	179.97608	6.74426	0.0487609	2.7787478	27	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	46851	2001 UW_{187}
2001 UY_{187}	16.0	0.15	20030610	47.99096	331.55950	173.47189	6.71180	0.0373189	2.5248033	60	4	1997–2003	0.71	M-v	3	MPC	48145	2001 UY_{187}
2001 UN_{188}	16.0	0.15	20030610	117.34331	301.22508	111.96797	7.14045	0.0718375	2.8168670	29	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	43147	2001 UN_{188}
2001 UB_{189}	13.9	0.15	20030610	51.27631	153.65104	287.48061	15.97651	0.1356979	3.1997127	106	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	48145	2001 UB_{189}
2001 UE_{190}	16.1	0.15	20030610	30.61957	164.36817	317.04788	4.16924	0.0664709	2.7305379	40	3	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	48145	2001 UE_{190}
2001 UD_{192}	14.1	0.15	20030610	145.40882	78.28982	263.64528	13.00636	0.1067401	2.9851801	33	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	40872	2001 UD_{192}
2001 UG_{192}	15.0	0.15	20030610	78.87661	148.91545	272.27989	13.31209	0.1559195	3.1033596	28	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	40872	2001 UG_{192}
2001 UP_{192}	14.8	0.15	20030610	125.55201	90.73337	292.07079	11.38420	0.1151863	2.8405858	62	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	43450	2001 UP_{192}
2001 UU_{192}	14.3	0.15	20030610	81.18402	127.49543	287.67115	8.91979	0.0352962	2.9924330	54	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	40873	2001 UU_{192}
2001 UD_{193}	16.0	0.15	20030610	33.65698	252.69698	217.04638	6.89006	0.1246145	3.1374381	39	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43147	2001 UD_{193}
2001 UH_{193}	15.2	0.15	20030610	58.49247	171.71678	301.97172	11.29398	0.0315443	2.5313484	82	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	43450	2001 UH_{193}
2001 UZ_{194}	17.7	0.15	20030610	348.89736	183.52226	26.83889	6.50066	0.1125738	2.2475231	45	3	1993–2003	0.67	M-v	4	MPC	48145	2001 UZ_{194}
2001 UZ_{199}	13.9	0.15	20030610	76.24004	99.90813	249.30446	2.31664	0.1449546	5.2076981	26	3	1977–2001	0.64	M-v	4	MPC	33494	2001 UZ_{199}
2001 UJ_{201}	17.3	0.15	20030610	19.88554	178.31204	6.84651	4.42256	0.0885820	2.2577059	39	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46852	2001 UJ_{201}
2001 UM_{203}	15.8	0.15	20030610	292.92828	219.09565	31.69456	11.28231	0.2008694	2.4656764	26	3	1997–2003	0.65	M-v	4	MPC	46853	2001 UM_{203}
2001 UR_{203}	16.2	0.15	20030610	12.16685	138.00169	6.34255	2.39370	0.1311874	3.0895560	74	4	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	48146	2001 UR_{203}
2001 UB_{204}	16.8	0.15	20030610	25.14572	178.21385	15.62127	7.78610	0.0492175	2.1886281	47	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	46853	2001 UB_{204}
2001 UE_{205}	17.1	0.15	20030610	215.17954	328.23252	9.27164	4.06420	0.0595599	2.3716953	28	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	46853	2001 UE_{205}

2001 UF_{205}	14.6	0.15	20030610	11.44034	155.07541	315.26482	2.60165	0.0570341	3.9427224	27	1	122 days	0.61	M-v	5	MPC		2001 UF_{205}
2001 UH_{205}	16.7	0.15	20030610	245.70390	321.25543	339.01320	3.18336	0.1288496	2.3593516	32	3	1990–2003	0.43	M-v	4	MPC	48146	2001 UH_{205}
2001 UU_{205}	15.0	0.15	20030610	326.65954	185.79254	31.84601	12.23834	0.0966162	2.5885819	43	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	46854	2001 UU_{205}
2001 UZ_{205}	16.3	0.15	20030610	53.78602	76.56058	34.52535	10.21797	0.1028971	3.0703186	34	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43149	2001 UZ_{205}
2001 UF_{206}	14.5	0.15	20030610	95.49249	326.60871	61.96116	10.87844	0.0713806	3.0504953	37	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	43149	2001 UF_{206}
2001 UR_{209}	15.9	0.15	20030610	44.88928	200.57938	293.15607	4.03399	0.1299173	2.5974286	73	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48146	2001 UR_{209}
2001 UW_{209}	17.8	0.15	20011018	309.81860	151.80124	299.94552	4.96408	0.1263519	2.2065244	10	1	22 days	0.28			MPC		2001 UW_{209}
2001 UA_{210}	14.1	0.15	20030610	37.57275	7.92315	102.81723	20.26147	0.0812733	3.1553824	55	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	43451	2001 UA_{210}
2001 UJ_{210}	15.5	0.15	20030610	120.57276	65.77297	308.09680	20.52531	0.2511388	3.0007503	43	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	43150	2001 UJ_{210}
2001 UK_{210}	15.9	0.15	20030610	94.47814	118.52082	315.04857	21.26991	0.0782936	2.6332411	28	2	2001–2003	0.70	M-v	3	MPC	46854	2001 UK_{210}
2001 UD_{213}	15.3	0.15	20030610	79.28507	24.06632	90.88369	13.69388	0.1516515	2.5692873	69	3	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	48146	2001 UD_{213}
2001 UE_{213}	14.7	0.15	20030610	76.93039	167.33995	278.99865	13.73428	0.1667286	2.7054201	42	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	48146	2001 UE_{213}
2001 UL_{213}	16.7	0.15	20030610	63.87551	83.97861	37.11703	13.27374	0.1340482	2.5581957	39	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	48146	2001 UL_{213}
2001 UH_{214}	14.6	0.15	20030610	300.14527	159.81878	66.09924	6.28058	0.2079173	2.6047950	24	2	2001–2003	0.73	M-v	5	MPC	46854	2001 UH_{214}
2001 UL_{216}	16.3	0.15	20030610	27.27029	315.88072	186.42587	5.17304	0.2514120	3.0827569	51	4	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	43150	2001 UL_{216}
2001 UT_{216}	16.7	0.15	20030610	47.87312	159.59075	314.70020	2.14544	0.0745601	2.9811595	32	3	1995–2003	0.46	M-v	4	MPC	43451	2001 UT_{216}
2001 UG_{217}	15.5	0.15	20030610	36.19985	85.24444	60.94817	10.05521	0.1225806	2.7409980	31	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	46854	2001 UG_{217}
2001 UK_{218}	15.8	0.15	20030610	65.33805	14.74437	122.17870	14.24062	0.1129914	2.5943179	38	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	46855	2001 UK_{218}
2001 UM_{218}	16.7	0.15	20030610	48.21423	280.30521	245.70596	4.44129	0.1681248	2.3763288	69	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	46855	2001 UM_{218}
2001 UT_{219}	14.8	0.15	20030610	119.88520	274.44409	128.67033	11.32995	0.0675514	3.0891556	66	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43451	2001 UT_{219}
2001 UQ_{220}	17.0	0.15	20030610	127.75600	284.01647	142.57609	3.04057	0.0933446	2.5190589	33	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	46856	2001 UQ_{220}
2001 UW_{221}	16.5	0.15	20030610	356.91760	158.24108	61.78742	3.23243	0.1591680	2.3705421	66	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	48146	2001 UW_{221}
2001 UW_{222}	16.1	0.15	20030610	359.70001	320.76373	244.44417	7.04167	0.1486953	2.6835750	38	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46857	2001 UW_{222}
2001 VN	16.3	0.15	20030610	165.23530	286.35466	172.00786	24.49865	0.2012479	1.9357898	65	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	23003	2001 VN
2001 VO	14.0	0.15	20030610	163.31545	271.99761	96.22321	22.98969	0.0657768	2.6126838	98	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48146	2001 VO
2001 VH_1	13.9	0.15	20030610	110.28192	314.83626	81.24675	11.56043	0.1339145	2.8658623	94	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	43451	2001 VH_1
2001 VL_2	16.4	0.15	20030610	132.56119	25.41839	71.54354	3.46936	0.1658554	2.3420632	103	4	1992–2003	0.64	M-v	2	MPC	48146	2001 VL_2
2001 VC_3	16.6	0.15	20030610	104.80327	12.55173	35.75395	10.15126	0.0676440	3.0371670	23	2	2001–2003	0.24	M-v	3	MPC	46859	2001 VC_3
2001 VW_3	15.9	0.15	20030610	131.91708	94.06834	302.09251	2.55483	0.0898412	2.7080313	62	3	1994–2003	0.62	M-v	4	MPC	43451	2001 VW_3
2001 VE_5	14.6	0.15	20030610	36.24826	32.78830	94.97623	15.01977	0.1227940	3.1714352	98	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	48146	2001 VE_5
2001 VO_7	16.6	0.15	20030610	42.99764	72.43781	45.94967	9.40397	0.0260522	2.9580335	34	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	43152	2001 VO_7
2001 VS_8	13.7	0.15	20030610	14.21779	262.62441	231.02565	8.34772	0.1465164	3.9850085	75	3	1993–2003	0.69	M-v	3	MPC	43451	2001 VS_8
2001 VV_9	15.7	0.15	20030610	285.94284	219.88607	51.72412	8.00320	0.1101919	2.5219324	56	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	46862	2001 VV_9
2001 VJ_{10}	15.0	0.15	20030610	97.32067	112.09210	299.52405	9.25084	0.1264836	3.1577266	50	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48147	2001 VJ_{10}
2001 VS_{10}	16.2	0.15	20030610	221.48279	11.65209	326.38114	6.17936	0.1371217	2.2822811	48	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	46863	2001 VS_{10}
2001 VY_{10}	16.7	0.15	20030610	35.96699	174.58753	319.44702	2.80634	0.0373103	2.7781544	25	2	2001–2003	0.44	M-v	5	MPC	46863	2001 VY_{10}
2001 VF_{11}	14.9	0.15	20030610	203.70230	35.60477	283.07250	11.94063	0.1641977	2.6706546	52	3	1994–2003	0.65	M-v	3	MPC	48147	2001 VF_{11}
2001 VW_{11}	14.0	0.15	20030610	346.67214	308.93832	251.11333	30.55644	0.0963198	2.7255032	67	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	48147	2001 VW_{11}
2001 VS_{12}	15.2	0.15	20030610	90.85800	56.08234	24.05501	16.58734	0.1042147	3.0864355	57	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	48147	2001 VS_{12}
2001 VD_{13}	14.2	0.15	20030610	145.25609	99.78070	328.69572	8.85863	0.1079203	2.4324176	103	4	1991–2003	0.56	M-v	2	MPC	46864	2001 VD_{13}
2001 VM_{13}	15.1	0.15	20030610	294.40681	9.10817	260.56375	12.50245	0.1690398	2.2948580	54	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	48147	2001 VM_{13}
2001 VQ_{14}	15.1	0.15	20030610	65.94699	192.65183	276.54436	8.73112	0.0840756	3.0219733	39	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	48147	2001 VQ_{14}
2001 VT_{14}	14.7	0.15	20030610	82.65314	74.83652	6.50462	6.18438	0.1239713	3.2197148	91	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48147	2001 VT_{14}
2001 VX_{15}	14.4	0.15	20030610	186.73260	221.26623	95.16591	21.77724	0.1312127	2.7893056	40	3	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	40880	2001 VX_{15}
2001 VD_{16}	15.2	0.15	20030610	215.05520	171.54919	153.18771	9.82519	0.0933661	2.6111092	80	3	1996–2003	0.60	M-v	3	MPC	43452	2001 VD_{16}
2001 VL_{16}	14.3	0.15	20030610	57.67511	109.01135	341.97256	6.03918	0.0572095	3.2347509	67	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	43452	2001 VL_{16}
2001 VT_{16}	14.8	0.15	20030610	69.59568	128.67330	299.77863	11.10481	0.1891417	3.0798378	134	3	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48147	2001 VT_{16}
2001 VU_{16}	14.3	0.15	20030610	114.08302	174.91920	225.13984	21.13664	0.0745755	2.6637920	64	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	43452	2001 VU_{16}
2001 VD_{17}	16.6	0.15	20030610	198.04348	187.23760	144.98787	4.89828	0.1708196	2.5573367	28	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	43156	2001 VD_{17}
2001 VJ_{17}	13.9	0.15	20030610	71.19547	359.62577	103.30936	22.85095	0.0224043	3.0426002	102	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	48147	2001 VJ_{17}
2001 VG_{23}	15.9	0.15	20030610	60.89471	290.82463	243.85236	3.11720	0.0648848	2.2072705	101	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46869	2001 VG_{23}
2001 VK_{24}	16.4	0.15	20030610	269.41375	231.80611	46.54744	4.20700	0.0840748	2.5909756	60	4	1987–2003	0.55	M-v	3	MPC	48148	2001 VK_{24}
2001 VU_{24}	16.8	0.15	20030610	159.21349	80.99571	321.60074	1.47165	0.1945390	2.4254544	67	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	46871	2001 VU_{24}

2001 VM_{26}	15.0	0.15	20030610	228.20432	250.79506	54.71072	11.57297	0.1219735	2.7344536	78	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	48148	2001 VM_{26}
2001 VL_{27}	15.5	0.15	20030610	17.79084	90.10120	64.19852	2.41449	0.0288664	3.0595461	45	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	43453	2001 VL_{27}
2001 VQ_{27}	15.9	0.15	20030610	138.67673	320.55735	78.25991	3.69436	0.0550877	2.8512541	49	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	46873	2001 VQ_{27}
2001 VJ_{28}	15.9	0.15	20030610	132.53201	43.05449	55.21821	3.16468	0.1779851	2.3362782	120	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48148	2001 VJ_{28}
2001 VM_{29}	14.9	0.15	20030610	169.62097	260.54089	102.22813	3.74582	0.1209936	2.7907009	66	3	1997–2003	0.51	M-v	4	MPC	43160	2001 VM_{29}
2001 VR_{32}	16.3	0.15	20030610	220.03107	30.77202	307.62408	1.90397	0.2401984	2.3258094	60	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	48149	2001 VR_{32}
2001 VO_{34}	14.8	0.15	20030610	169.38965	167.44580	209.27336	3.07273	0.2062112	2.5782920	138	5	1976–2003	0.67	M-v	2	MPC	48149	2001 VO_{34}
2001 VR_{34}	14.8	0.15	20030610	132.59877	185.94449	203.15283	2.42595	0.2182441	3.0225933	85	3	1993–2003	0.60	M-v	4	MPC	48149	2001 VR_{34}
2001 VU_{34}	14.4	0.15	20030610	223.29097	81.49383	238.98599	11.49688	0.1788498	2.6054532	66	3	2000–2003	0.80	M-v	3	MPC	48149	2001 VU_{34}
2001 VD_{35}	16.3	0.15	20030610	130.79772	167.80868	285.35706	1.98268	0.0562010	2.3885803	69	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	46878	2001 VD_{35}
2001 VH_{36}	15.0	0.15	20030610	180.67956	324.53272	51.09232	3.86571	0.1175754	2.5729811	127	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48149	2001 VH_{36}
2001 VM_{36}	14.6	0.15	20030610	125.00514	15.03344	45.11728	2.70030	0.0519396	2.8996627	99	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48149	2001 VM_{36}
2001 VD_{40}	15.9	0.15	20030610	105.28935	179.55569	266.51858	2.65812	0.0774874	2.7829042	61	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	48150	2001 VD_{40}
2001 VF_{40}	14.7	0.15	20030610	121.07791	352.34097	64.78511	10.47194	0.0691332	2.9477081	115	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	48150	2001 VF_{40}
2001 VA_{41}	16.1	0.15	20030610	250.91300	257.39750	59.18708	7.28853	0.1474953	2.3668773	59	5	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48150	2001 VA_{41}
2001 VV_{41}	15.7	0.15	20030610	263.52501	240.45202	53.30832	10.29202	0.0767609	2.5323585	68	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48150	2001 VV_{41}
2001 VT_{42}	17.2	0.15	20030610	168.85486	13.07080	38.67094	0.47825	0.1969317	2.3347611	67	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	48150	2001 VT_{42}
2001 VD_{48}	15.7	0.15	20030610	208.78466	253.85600	82.48505	14.87070	0.1729512	2.6544060	95	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	48150	2001 VD_{48}
2001 VV_{49}	15.5	0.15	20030610	92.65425	67.23826	2.90798	11.70801	0.1989437	2.9650738	59	4	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	48151	2001 VV_{49}
2001 VC_{50}	14.7	0.15	20030610	171.77671	64.98746	268.99497	10.16662	0.0489328	3.0040103	40	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	46888	2001 VC_{50}
2001 VD_{50}	14.4	0.15	20030610	75.47166	146.39558	285.91163	8.28087	0.0744867	3.1486557	26	2	2001–2003	0.30	M-v	3	MPC	46888	2001 VD_{50}
2001 VU_{50}	15.8	0.15	20030610	142.21423	14.91328	8.03995	9.59710	0.1667098	2.7291398	60	2	2001–2003	0.74	M-v	3	MPC	43168	2001 VU_{50}
2001 VF_{51}	14.4	0.15	20030610	34.71187	174.25813	297.59880	9.81794	0.0508741	3.0947560	100	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	43454	2001 VF_{51}
2001 VJ_{51}	14.6	0.15	20030610	341.59208	274.80524	257.64403	9.42328	0.1174113	3.0394876	79	4	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	41756	2001 VJ_{51}
2001 VO_{51}	16.8	0.15	20030610	222.89053	348.63633	328.91524	3.06709	0.1528971	2.3567104	29	3	1997–2003	0.45	M-v	3	MPC	48151	2001 VO_{51}
2001 VP_{51}	16.1	0.15	20030610	132.73665	69.36843	14.38211	5.81927	0.0655336	2.2333567	108	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	46888	2001 VP_{51}
2001 VR_{51}	14.9	0.15	20030610	85.11040	153.11938	265.32276	9.58495	0.0858726	3.1571566	21	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46889	2001 VR_{51}
2001 VW_{51}	16.1	0.15	20030610	154.30810	63.20702	306.65563	4.37741	0.0774111	2.7098083	32	2	2001–2003	0.67	M-v	5	MPC	46889	2001 VW_{51}
2001 VG_{52}	15.4	0.15	20030610	73.51878	226.16546	237.04687	9.25974	0.1430533	2.7969437	79	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48151	2001 VG_{52}
2001 VU_{53}	15.9	0.15	20030610	230.99582	48.17510	258.89960	4.89823	0.2281376	2.3262533	82	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	43169	2001 VU_{53}
2001 VJ_{54}	15.2	0.15	20030610	231.35882	281.20101	1.98623	8.57797	0.1220993	2.7890256	49	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	43454	2001 VJ_{54}
2001 VH_{56}	15.4	0.15	20030610	71.39842	139.24672	323.45878	4.82557	0.0405766	2.7681400	68	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43454	2001 VH_{56}
2001 VM_{56}	15.7	0.15	20030610	196.41074	298.81544	29.76525	14.83636	0.0508826	2.7557799	50	2	2001–2003	0.41	M-v	3	MPC	43169	2001 VM_{56}
2001 VV_{56}	15.0	0.15	20030610	210.09116	328.11552	337.89633	5.22687	0.0131546	2.8091180	57	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	43454	2001 VV_{56}
2001 VJ_{57}	16.2	0.15	20030610	152.91240	66.71679	300.19428	4.71490	0.0844595	2.7948657	29	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	48151	2001 VJ_{57}
2001 VT_{57}	15.2	0.15	20030610	139.52447	339.37367	29.42308	11.31670	0.1308211	2.9756419	72	3	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	43454	2001 VT_{57}
2001 VS_{58}	16.0	0.15	20030610	72.72139	90.41864	359.44464	7.78188	0.1796352	3.1381317	29	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	46891	2001 VS_{58}
2001 VX_{58}	15.4	0.15	20030610	297.07543	346.33317	265.50430	6.79761	0.1563328	2.4300090	85	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48151	2001 VX_{58}
2001 VP_{60}	15.7	0.15	20030610	73.42576	189.97905	270.72582	5.18367	0.0253705	2.7947297	65	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	43170	2001 VP_{60}
2001 VZ_{60}	16.0	0.15	20030610	62.36760	81.83844	29.62799	16.17562	0.2317614	3.1521045	59	2	2001–2003	0.73	M-v	3	MPC	46892	2001 VZ_{60}
2001 VA_{62}	15.7	0.15	20030610	208.20424	351.00561	330.63097	3.73170	0.0731531	2.7193456	62	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43171	2001 VA_{62}
2001 VR_{62}	16.6	0.15	20030610	343.38156	202.87416	34.15889	6.64443	0.0693516	2.2439024	122	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	48151	2001 VR_{62}
2001 VX_{62}	14.8	0.15	20030610	235.49884	38.60566	252.50726	11.21916	0.0780663	2.7885459	69	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43454	2001 VX_{62}
2001 VF_{63}	15.6	0.15	20030610	37.46926	251.40459	268.70646	7.72534	0.1335479	2.7005820	83	3	1996–2003	0.56	M-v	2	MPC	48151	2001 VF_{63}
2001 VT_{65}	15.2	0.15	20030610	304.01821	232.27530	31.20052	7.57314	0.0991233	2.3997435	112	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48151	2001 VT_{65}
2001 VV_{65}	15.7	0.15	20030610	91.55390	191.88231	266.02374	8.51992	0.1112970	2.7812247	86	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	46894	2001 VV_{65}
2001 VS_{66}	14.7	0.15	20030610	299.63718	209.86946	46.99707	13.90678	0.1068203	2.5725829	94	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	48151	2001 VS_{66}
2001 VN_{69}	14.9	0.15	20030610	118.70203	47.85754	8.60301	13.46199	0.1330401	2.8692487	66	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48152	2001 VN_{69}
2001 VO_{69}	14.5	0.15	20030610	11.16532	231.16916	300.75089	12.82283	0.1106531	2.9474317	39	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43455	2001 VO_{69}
2001 VR_{69}	16.7	0.15	20030610	182.04524	14.07055	331.58210	8.57821	0.1727091	2.6449575	25	2	2001–2003	0.42	M-v	4	MPC	46896	2001 VR_{69}
2001 VU_{69}	15.5	0.15	20030610	142.56424	54.82487	320.66124	8.72224	0.1082082	2.9850533	34	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	48152	2001 VU_{69}
2001 VG_{70}	15.9	0.15	20030610	38.04836	162.08347	343.09165	5.94912	0.1605066	3.0416076	44	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	46897	2001 VG_{70}
2001 VV_{71}	15.3	0.15	20030610	210.39285	290.32869	54.42578	7.10093	0.1389787	2.4481797	118	4	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	48152	2001 VV_{71}

2001 VY_{71}	15.6	0.15	20030610	97.17560	260.66864	224.14046	13.24784	0.2025181	2.6389757	42	2	2001–2003	0.79	M-v	3	MPC	46898	2001 VY_{71}
2001 VN_{72}	16.3	0.15	20030610	15.29773	290.49835	244.09545	5.34926	0.1056492	2.4726534	68	5	1991–2003	0.57	M-v	2	MPC	48152	2001 VN_{72}
2001 VT_{72}	15.9	0.15	20030610	317.66612	214.01290	5.64513	1.99030	0.1316661	2.4629372	98	3	1997–2003	0.52	M-v	4	MPC	48152	2001 VT_{72}
2001 VD_{74}	14.0	0.15	20030610	91.57915	118.33182	296.24103	14.00738	0.0739643	3.1632292	112	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	43455	2001 VD_{74}
2001 VF_{74}	15.3	0.15	20030610	124.95066	77.46097	330.19075	14.65173	0.1114571	2.5395960	110	5	1989–2003	0.66	M-v	2	MPC	48152	2001 VF_{74}
2001 VZ_{74}	14.4	0.15	20030610	105.22353	293.08623	97.97212	10.03310	0.1119529	2.9653946	112	4	1998–2003	0.48	M-v	1	MPC	48152	2001 VZ_{74}
2001 VB_{75}	14.9	0.15	20030610	102.49936	357.62686	92.65674	8.48550	0.0624162	2.3341977	111	3	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48152	2001 VB_{75}
2001 VB_{76}	20.8	0.15	20030610	263.60809	248.22559	259.60908	4.23902	0.3482782	1.4584295	105	1	218 days	0.61	M-v	4	MPC	31958	2001 VB_{76}
2001 VL_{76}	15.6	0.15	20030610	237.40316	290.15771	352.06978	4.47222	0.0941222	2.7547121	87	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48152	2001 VL_{76}
2001 VK_{78}	15.9	0.15	20030610	49.59802	111.77187	55.92789	23.25233	0.1756289	2.4211185	107	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	48152	2001 VK_{78}
2001 VB_{79}	15.5	0.15	20030610	218.30289	88.03394	227.79312	3.30291	0.0438869	2.7090888	82	5	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	48152	2001 VB_{79}
2001 VD_{80}	14.8	0.15	20030610	159.39638	321.45407	82.59542	16.35895	0.1731279	2.6606746	71	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	46901	2001 VD_{80}
2001 VQ_{80}	15.9	0.15	20030610	222.22581	335.81742	336.06031	4.02266	0.1913388	2.4394268	34	4	1993–2003	0.69	M-v	1	MPC	26048	2001 VQ_{80}
2001 VR_{80}	15.0	0.15	20030610	221.55015	68.63189	236.44729	14.06017	0.1485689	2.5786010	48	3	1997–2001	0.57	M-v	2	MPC	23072	2001 VR_{80}
2001 VY_{82}	16.6	0.15	20011018	335.85573	115.39765	305.53756	3.63894	0.1489716	2.3105912	18	1	35 days	0.73			MPC		2001 VY_{82}
2001 VG_{83}	16.2	0.15	20030610	25.13174	308.44427	243.62741	6.19650	0.1179107	2.2483214	95	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	48152	2001 VG_{83}
2001 VN_{83}	16.4	0.15	20030610	69.43422	131.68205	9.76783	2.84885	0.1043439	2.3676393	73	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	48152	2001 VN_{83}
2001 VV_{83}	16.3	0.15	20030610	60.87160	73.21596	22.26633	8.74438	0.2013475	3.1743050	43	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	48152	2001 VV_{83}
2001 VC_{84}	15.7	0.15	20030610	150.69277	307.49564	97.20613	6.63938	0.0933603	2.5857285	80	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	46903	2001 VC_{84}
2001 VT_{86}	14.7	0.15	20030610	97.77907	123.80230	266.77215	11.00548	0.2143840	3.1343856	72	3	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	48153	2001 VT_{86}
2001 VE_{87}	15.3	0.15	20030610	5.73854	95.26147	111.81098	22.36671	0.0561684	2.5970798	65	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	46905	2001 VE_{87}
2001 VO_{87}	16.4	0.15	20030610	264.87213	71.56894	185.02566	3.00803	0.0755265	3.0352114	41	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	41757	2001 VO_{87}
2001 VV_{88}	14.7	0.15	20030610	184.64456	224.00895	126.64746	15.68436	0.1217980	2.6399251	73	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48153	2001 VV_{88}
2001 VW_{89}	15.0	0.15	20030610	214.24463	223.98436	90.40327	15.54760	0.1195452	2.6310177	75	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48153	2001 VW_{89}
2001 VL_{90}	15.0	0.15	20030610	107.52284	301.98634	149.41946	10.20631	0.1755669	2.5875801	120	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	46906	2001 VL_{90}
2001 VP_{90}	14.5	0.15	20030610	327.90485	115.98143	103.48447	14.62905	0.0252934	2.6015168	86	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48153	2001 VP_{90}
2001 VK_{91}	15.7	0.15	20030610	77.42762	359.26296	117.92402	12.69724	0.1021211	2.6487547	68	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	48153	2001 VK_{91}
2001 VS_{91}	14.6	0.15	20030610	144.86873	204.98282	168.66559	11.58024	0.0464687	3.0673522	44	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43178	2001 VS_{91}
2001 VG_{92}	15.1	0.15	20030610	131.73090	262.32096	127.81019	11.24169	0.1119951	2.9825108	55	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	43179	2001 VG_{92}
2001 VX_{92}	14.6	0.15	20030610	60.79714	37.71775	104.36864	14.92327	0.1724470	2.7688064	118	3	1998–2003	0.81	M-v	1	MPC	48153	2001 VX_{92}
2001 VS_{93}	14.8	0.15	20030610	195.26042	165.34292	179.33864	14.04204	0.1215228	2.6790183	60	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48153	2001 VS_{93}
2001 VU_{93}	15.4	0.15	20030610	87.33438	283.35251	165.90317	13.85105	0.2064564	3.0877125	42	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	46907	2001 VU_{93}
2001 VZ_{93}	14.2	0.15	20030610	166.66789	245.87254	106.00095	18.27736	0.1823661	2.9038125	56	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	43456	2001 VZ_{93}
2001 VK_{95}	15.1	0.15	20030610	71.70205	314.15569	134.13951	11.76020	0.0727223	3.0900416	53	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	48153	2001 VK_{95}
2001 VU_{95}	16.6	0.15	20030610	76.61345	264.64329	177.05788	12.10954	0.3396848	3.4372910	19	1	36 days	0.60	M-v	5	MPC	48153	2001 VU_{95}
2001 VV_{95}	15.0	0.15	20030610	32.29455	307.02879	211.77239	25.62539	0.2768382	3.1766974	82	3	1995–2003	0.56	M-v	2	MPC	48153	2001 VV_{95}
2001 VZ_{96}	15.5	0.15	20030610	56.22795	357.98773	154.92447	15.55469	0.0853133	2.7036819	28	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	46908	2001 VZ_{96}
2001 VS_{97}	15.2	0.15	20030610	133.07433	313.16009	126.74120	14.94081	0.1188890	2.5614772	71	3	2000–2003	0.75	M-v	3	MPC	48153	2001 VS_{97}
2001 VT_{97}	16.3	0.15	20030610	139.86314	253.16910	162.77705	12.74246	0.2246495	2.6733188	25	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	46909	2001 VT_{97}
2001 VM_{98}	16.2	0.15	20030610	215.09229	328.03174	109.93163	25.33554	0.0879339	1.9261233	74	4	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	30547	2001 VM_{98}
2001 VQ_{99}	14.6	0.15	20030610	177.34191	277.31084	100.93422	22.77849	0.0151026	2.5457603	85	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	48154	2001 VQ_{99}
2001 VR_{99}	14.3	0.15	20030610	83.52060	313.60369	135.31022	15.21097	0.1395318	3.0725397	51	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48154	2001 VR_{99}
2001 VY_{99}	15.0	0.15	20030610	120.67680	278.00951	154.21210	15.28920	0.2141622	2.7526561	42	3	1998–2003	0.75	M-v	3	MPC	46909	2001 VY_{99}
2001 VZ_{99}	14.2	0.15	20030610	82.68954	29.69034	97.93783	35.96124	0.2001366	2.7369006	97	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	48154	2001 VZ_{99}
2001 VB_{101}	16.1	0.15	20030610	336.10942	320.93264	262.60759	5.74148	0.0852608	2.4294724	43	3	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	48154	2001 VB_{101}
2001 VD_{101}	14.9	0.15	20030610	0.58721	306.30538	243.89964	13.91591	0.0879458	2.6063501	58	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	48154	2001 VD_{101}
2001 VJ_{101}	15.2	0.15	20030610	65.22406	123.55859	345.81135	3.80411	0.0199024	2.7831397	27	2	2001–2003	0.48	M-v	4	MPC	43180	2001 VJ_{101}
2001 VH_{103}	16.2	0.15	20030610	335.47583	319.78716	283.84150	3.42972	0.1330943	2.2495372	46	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46911	2001 VH_{103}
2001 VZ_{103}	16.4	0.15	20030610	136.04162	336.11562	42.09562	10.12863	0.0545236	3.1199799	37	2	2001–2003	0.44	M-v	3	MPC	43181	2001 VZ_{103}
2001 VX_{105}	15.2	0.15	20030610	287.63012	180.50228	53.07066	15.55459	0.1500982	3.2055932	41	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	48154	2001 VX_{105}
2001 VT_{106}	16.3	0.15	20030610	325.88034	233.56198	338.02898	3.53338	0.0548040	2.7843224	25	2	2001–2003	0.39	M-v	4	MPC	46912	2001 VT_{106}
2001 VJ_{107}	15.8	0.15	20030610	268.34470	350.21695	271.24136	3.94018	0.0583726	2.8368365	35	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	43182	2001 VJ_{107}
2001 VX_{107}	16.4	0.15	20030610	133.70333	143.33020	265.61953	4.41980	0.0420713	2.7175962	38	4	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	43456	2001 VX_{107}

2001 VY_{107}	15.6	0.15	20030610	7.90997	187.71449	334.31410	1.14353	0.0453271	3.0256689	64	5	1990–2003	0.60	M-v	3	MPC	48154	2001 VY_{107}
2001 VA_{108}	15.7	0.15	20030610	238.72051	308.55322	1.82447	1.54154	0.0625110	2.5544241	83	3	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	48154	2001 VA_{108}
2001 VS_{108}	15.8	0.15	20030610	140.29470	134.67182	274.48011	2.42816	0.0146534	2.5870222	68	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48154	2001 VS_{108}
2001 VT_{108}	16.0	0.15	20030610	64.99280	222.30862	259.50983	3.62568	0.0647053	2.7196622	67	3	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	48154	2001 VT_{108}
2001 VZ_{108}	16.2	0.15	20030610	229.24771	357.97927	309.85308	2.54299	0.0580539	2.7552760	34	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	48154	2001 VZ_{108}
2001 VH_{109}	16.4	0.15	20030610	68.61330	129.27943	10.01688	2.20240	0.1437289	2.6257822	26	4	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	27291	2001 VH_{109}
2001 VU_{110}	16.0	0.15	20030610	28.97709	303.31365	260.85263	6.30868	0.0788610	2.2515018	69	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46914	2001 VU_{110}
2001 VK_{112}	15.1	0.15	20030610	287.70727	12.02111	276.14437	5.87313	0.1304944	2.2673273	85	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48154	2001 VK_{112}
2001 VK_{113}	15.9	0.15	20030610	62.18630	109.72190	41.52304	8.23583	0.1365424	2.6115574	107	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	46915	2001 VK_{113}
2001 VM_{113}	15.5	0.15	20030610	290.97222	209.05605	52.28252	9.40969	0.0365269	2.6719840	112	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48154	2001 VM_{113}
2001 VR_{113}	17.1	0.15	20030610	41.34852	133.93597	56.11076	3.42373	0.0973873	2.3276622	47	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	46915	2001 VR_{113}
2001 VT_{114}	15.5	0.15	20030610	239.34607	282.49244	46.22044	7.27322	0.1398114	2.3169493	46	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	46916	2001 VT_{114}
2001 VV_{114}	14.8	0.15	20030610	213.38112	91.30762	269.73390	4.28145	0.1528922	2.2602626	63	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	46916	2001 VV_{114}
2001 VV_{116}	16.2	0.15	20030610	93.40465	62.20297	45.91728	5.34127	0.0862073	2.6995122	41	4	1992–2003	0.69	M-v	2	MPC	48155	2001 VV_{116}
2001 VJ_{117}	15.5	0.15	20030610	12.32191	158.37275	40.81401	5.27025	0.0470143	2.5733080	76	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	48155	2001 VJ_{117}
2001 VO_{117}	14.9	0.15	20030610	153.11078	351.06768	49.00886	7.21130	0.0688360	2.7310097	64	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48155	2001 VO_{117}
2001 VL_{118}	14.6	0.15	20030610	96.05412	18.49284	60.48180	6.95624	0.1086297	3.2240696	45	4	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	48155	2001 VL_{118}
2001 VE_{120}	17.2	0.15	20030610	181.11952	37.19119	337.81555	2.63790	0.1018231	2.5071244	40	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	46919	2001 VE_{120}
2001 VK_{121}	15.9	0.15	20030610	162.25323	262.84564	91.68320	9.13422	0.2028791	2.5362929	53	4	1996–2003	0.67	M-v	2	MPC	48155	2001 VK_{121}
2001 VG_{122}	14.6	0.15	20030610	123.79204	204.82908	188.61045	27.44170	0.1344813	3.1255867	33	5	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	48155	2001 VG_{122}
2001 VL_{122}	15.1	0.15	20030610	334.64908	193.46866	97.17153	26.90523	0.1714657	2.2587684	100	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	48155	2001 VL_{122}
2001 VU_{122}	14.5	0.15	20030610	0.95199	105.22302	77.68863	15.04774	0.0448712	2.6564403	64	3	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	48155	2001 VU_{122}
2001 WK	18.0	0.15	20030610	342.25394	243.74866	340.57228	3.20975	0.0515193	2.2098574	22	2	2001–2003	0.37	M-v	4	MPC	46921	2001 WK
2001 WX_1	14.9	0.15	20030610	77.89618	45.83725	304.59563	23.57497	0.5754813	3.7771366	16	1	88 days	0.29	M-v	4	MPC		2001 WX_1
2001 WY_1	14.2	0.15	20011018	332.41062	177.80616	202.27426	31.68910	0.2584768	3.1791603	12	1	34 days	0.41			MPC		2001 WY_1
2001 WM_4	16.1	0.15	20030610	272.25528	271.76590	66.42223	22.32806	0.1080589	1.9354941	123	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46923	2001 WM_4
2001 WT_5	15.2	0.15	20030610	131.65851	208.24130	286.60920	23.59349	0.2806777	2.3512555	120	2	2000–2002	0.51	M-v	2	MPC	46924	2001 WT_5
2001 WG_6	16.6	0.15	20030610	8.81199	142.47608	65.45320	6.81558	0.1534483	2.2844548	88	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	46924	2001 WG_6
2001 WT_6	16.5	0.15	20030610	109.28456	95.06631	327.24652	1.66696	0.0549238	2.8067322	41	4	1991–2003	0.81	M-v	1	MPC	43457	2001 WT_6
2001 WL_7	16.7	0.15	20030610	65.60581	304.02972	207.00557	3.34402	0.1061480	2.4143699	69	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	46925	2001 WL_7
2001 WN_7	16.2	0.15	20030610	41.23163	92.36396	94.67047	5.13457	0.0771835	2.2474059	125	4	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	48155	2001 WN_7
2001 WD_8	16.0	0.15	20030610	164.35962	219.48609	171.24088	4.51334	0.0828665	2.5215925	80	4	1997–2003	0.70	M-v	4	MPC	48156	2001 WD_8
2001 WS_8	17.0	0.15	20030610	269.01508	214.26385	88.31386	5.50453	0.1622609	2.2240153	52	4	1997–2003	0.69	M-v	3	MPC	48156	2001 WS_8
2001 WZ_9	17.3	0.15	20030610	148.41020	299.55822	115.41326	5.49047	0.1707583	2.5143910	58	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	46927	2001 WZ_9
2001 WL_{10}	17.3	0.15	20030610	237.58075	131.44153	164.20699	2.76240	0.1787962	2.5423698	34	5	1993–2001	0.68	M-v	1	MPC	48156	2001 WL_{10}
2001 WO_{13}	15.9	0.15	20030610	172.21720	189.54949	196.22826	13.94924	0.0972401	2.6095013	28	3	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	48156	2001 WO_{13}
2001 WQ_{14}	16.2	0.15	20030610	44.86025	93.11562	98.70716	6.67136	0.0656763	2.2760655	128	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48156	2001 WQ_{14}
2001 WU_{14}	17.0	0.15	20030610	131.24447	23.42082	58.44469	6.83273	0.1113455	2.4682050	57	3	1993–2003	0.61	M-v	3	MPC	46928	2001 WU_{14}
2001 WG_{15}	17.8	0.15	20030610	208.03173	142.30012	309.67772	22.24461	0.1210412	1.8973241	78	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	30553	2001 WG_{15}
2001 WS_{16}	16.5	0.15	20030610	352.90486	259.70819	310.95704	2.27670	0.1695040	2.3063751	100	4	1994–2003	0.58	M-v	3	MPC	48156	2001 WS_{16}
2001 WW_{16}	16.0	0.15	20030610	40.32179	111.44897	34.19373	2.45713	0.1093458	2.5970461	117	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	48156	2001 WW_{16}
2001 WX_{17}	16.3	0.15	20030610	11.24156	209.83314	348.99598	2.32072	0.1784176	2.3301886	104	3	1996–2003	0.57	M-v	3	MPC	48156	2001 WX_{17}
2001 WM_{19}	15.9	0.15	20030610	74.04778	245.68509	242.58316	2.06446	0.1458996	2.5342383	73	5	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	48156	2001 WM_{19}
2001 WO_{19}	15.9	0.15	20030610	177.16017	22.29195	338.22248	0.59676	0.1291064	2.5218895	67	4	1981–2003	0.57	M-v	4	MPC	43457	2001 WO_{19}
2001 WL_{20}	16.6	0.15	20030610	12.03575	221.29829	345.65341	3.46228	0.0724148	2.3383353	40	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	46930	2001 WL_{20}
2001 WD_{21}	16.2	0.15	20030610	72.72501	113.63620	353.46738	1.94039	0.0865170	2.7785177	32	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46931	2001 WD_{21}
2001 WM_{21}	15.9	0.15	20030610	353.64235	75.11994	125.44846	7.36711	0.0592020	2.4322948	110	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48156	2001 WM_{21}
2001 WT_{21}	15.1	0.15	20030610	70.36684	343.60990	105.02255	11.29439	0.0984637	3.0894999	75	3	1992–2003	0.59	M-v	2	MPC	43458	2001 WT_{21}
2001 WY_{27}	16.3	0.15	20030610	2.34086	103.60519	98.16243	4.49985	0.0784860	2.5539737	58	3	1999–2003	0.72	M-v	4	MPC	46932	2001 WY_{27}
2001 WN_{28}	16.2	0.15	20030610	39.59655	90.03732	83.48053	9.95534	0.2449658	2.7526572	77	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46934	2001 WN_{28}
2001 WS_{29}	15.5	0.15	20030610	163.90513	232.43639	144.42199	4.87129	0.2209447	2.6293038	59	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	46935	2001 WS_{29}
2001 WB_{32}	16.3	0.15	20030610	13.43815	139.46398	71.11857	6.71165	0.1120030	2.2882610	127	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46936	2001 WB_{32}
2001 WM_{35}	16.5	0.15	20030610	170.69433	197.23386	173.81696	4.72101	0.1806270	2.5881478	33	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	46939	2001 WM_{35}

2001 WV_{35}	16.1	0.15	20030610	167.81799	279.48969	91.92111	6.42769	0.0902947	2.7392697	46	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	48157	2001 WV_{35}
2001 WH_{36}	15.9	0.15	20030610	139.16451	322.27559	101.93331	7.21099	0.1038493	2.5402156	80	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	46940	2001 WH_{36}
2001 WN_{37}	14.7	0.15	20030610	177.10915	223.67191	94.88058	6.40928	0.1376098	3.1506394	56	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	40905	2001 WN_{37}
2001 WF_{38}	14.3	0.15	20030610	74.54427	13.09364	86.93563	11.40670	0.0844702	3.0981608	94	3	1998–2003	0.74	M-v	2	MPC	48157	2001 WF_{38}
2001 WC_{39}	14.9	0.15	20030610	255.31805	204.42520	99.21946	13.48385	0.0799491	2.6124038	75	2	2001–2003	0.71	M-v	3	MPC	48157	2001 WC_{39}
2001 WK_{39}	16.2	0.15	20030610	127.45791	309.89401	179.82087	4.63811	0.1297621	2.1866134	82	5	1996–2003	0.77	M-v	2	MPC	41759	2001 WK_{39}
2001 WF_{40}	15.9	0.15	20030610	170.42315	221.12434	157.21344	5.05953	0.2764202	2.5714814	50	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	46943	2001 WF_{40}
2001 WU_{41}	15.4	0.15	20030610	87.57979	69.15929	22.33582	23.54987	0.3639281	2.7326085	61	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	46944	2001 WU_{41}
2001 WY_{42}	16.1	0.15	20030610	309.96292	173.40990	55.72724	7.25358	0.0652264	2.4253360	58	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	43458	2001 WY_{42}
2001 WH_{44}	14.6	0.15	20030610	18.46344	53.86365	63.83252	6.01021	0.1549816	4.0191363	50	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	40906	2001 WH_{44}
2001 WK_{45}	15.1	0.15	20030610	218.79742	186.52773	113.15976	12.56099	0.0933573	2.6395064	75	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48157	2001 WK_{45}
2001 WS_{45}	16.0	0.15	20030610	21.74159	96.53092	53.99706	1.84042	0.1111222	3.0317273	45	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	43458	2001 WS_{45}
2001 WE_{46}	15.8	0.15	20030610	202.21600	6.88311	308.74600	1.08026	0.0662868	3.0019036	52	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	48157	2001 WE_{46}
2001 WR_{46}	16.1	0.15	20030610	221.21890	327.12844	350.30805	3.19294	0.1930430	2.5311445	44	4	1995–2002	0.64	M-v	4	MPC	48157	2001 WR_{46}
2001 WQ_{47}	16.0	0.15	20030610	121.43099	228.83893	149.78002	6.83298	0.1462478	3.2056029	29	2	2001–2003	0.72	M-v	4	MPC	40906	2001 WQ_{47}
2001 WT_{47}	14.7	0.15	20030610	149.40904	249.93472	100.15890	10.41728	0.1030587	3.1866872	54	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48157	2001 WT_{47}
2001 WU_{47}	15.4	0.15	20030610	220.18381	200.71759	108.00982	10.23356	0.0551601	2.7377758	22	2	2001–2003	0.63	M-v	5	MPC	46947	2001 WU_{47}
2001 WQ_{49}	16.2	0.15	20030610	299.61784	217.87675	34.99630	1.95316	0.1232722	2.4151684	47	2	2001–2003	0.60	M-v	5	MPC	43192	2001 WQ_{49}
2001 WN_{51}	15.9	0.15	20030610	229.58336	306.75849	328.05334	1.18634	0.0499904	2.9953662	22	2	2001–2003	0.53	M-v	5	MPC	46948	2001 WN_{51}
2001 WY_{52}	15.3	0.15	20030610	213.16284	61.40645	251.23609	4.17077	0.0507621	2.7268129	19	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	46948	2001 WY_{52}
2001 WJ_{53}	16.0	0.15	20030610	36.34932	107.66735	44.21759	14.43231	0.1542848	2.7303012	55	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48158	2001 WJ_{53}
2001 WS_{66}	15.6	0.15	20030610	24.61294	290.73579	201.95726	4.80934	0.1203580	3.1270429	32	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	43193	2001 WS_{66}
2001 WW_{72}	16.0	0.15	20030610	33.99201	332.75724	168.20417	2.44285	0.1494129	3.0381883	47	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	48158	2001 WW_{72}
2001 WZ_{73}	16.6	0.15	20030610	337.47522	88.33890	134.70857	1.97361	0.1417728	2.3700706	64	3	1996–2003	0.53	M-v	4	MPC	48158	2001 WZ_{73}
2001 WE_{75}	17.1	0.15	20030610	320.95238	16.64559	225.53276	4.99630	0.3523861	2.3215789	18	2	2001–2002	0.71	M-v	6	MPC	46951	2001 WE_{75}
2001 WS_{76}	14.5	0.15	20030610	321.02876	139.80347	63.12432	7.88469	0.0739738	3.0709098	28	2	2001–2003	0.41	M-v	4	MPC	46952	2001 WS_{76}
2001 WW_{76}	17.2	0.15	20030610	80.69078	252.33103	247.22125	0.45589	0.1277553	2.4054316	30	3	1999–2003	0.40	M-v	2	MPC	25437	2001 WW_{76}
2001 WX_{87}	17.3	0.15	20030610	37.53069	190.05188	2.05023	4.34187	0.1705777	2.3385799	46	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	48158	2001 WX_{87}
2001 WZ_{89}	15.7	0.15	20030610	337.43561	328.89875	264.74767	9.23353	0.1228572	2.2690330	49	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	48158	2001 WZ_{89}
2001 WH_{90}	15.6	0.15	20030610	347.70100	199.14794	359.37893	5.76936	0.0230703	2.6894316	101	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	48158	2001 WH_{90}
2001 WM_{90}	17.5	0.15	20011107	5.29507	11.78097	30.96717	6.21831	0.3126973	2.5767718	18	1	34 days	0.78			MPC		2001 WM_{90}
2001 WU_{91}	15.2	0.15	20030610	85.49943	65.44536	65.17673	29.56033	0.1545033	2.6803286	70	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46953	2001 WU_{91}
2001 WG_{93}	14.5	0.15	20030610	5.12095	74.33246	86.73434	19.19372	0.0547491	3.1204986	57	3	1993–2003	0.45	M-v	3	MPC	48159	2001 WG_{93}
2001 WU_{98}	14.9	0.15	20030610	192.99650	205.30734	127.12020	9.63630	0.1052900	2.8145213	40	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	43459	2001 WU_{98}
2001 WG_{99}	15.1	0.15	20030610	44.26117	282.17451	203.30233	9.88804	0.0905648	3.2234199	44	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	48159	2001 WG_{99}
2001 WJ_{99}	14.2	0.15	20030610	289.11162	170.13426	95.39717	15.17578	0.0782063	2.6716068	50	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48159	2001 WJ_{99}
2001 WN_{99}	15.4	0.15	20030610	58.93389	298.26976	176.33001	15.24545	0.1164223	3.0911030	63	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48159	2001 WN_{99}
2001 WW_{100}	16.6	0.15	20030610	294.35997	12.20513	255.72367	1.79805	0.1757626	2.3658985	39	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	46954	2001 WW_{100}
2001 XP_{1}	17.8	0.15	20030610	92.12756	246.11573	268.62131	39.29973	0.7506709	2.8948079	57	1	172 days	0.64	M-v	3	MPC	31960	2001 XP_{1}
2001 XY_{4}	16.4	0.15	20030610	4.23434	354.17705	238.09276	13.30892	0.2086258	2.3533393	48	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	46956	2001 XY_{4}
2001 XD_{5}	15.0	0.15	20030610	196.99562	201.16666	125.46716	2.91900	0.0722217	2.9802203	50	3	1999–2001	0.74	M-v	4	MPC	30560	2001 XD_{5}
2001 XX_{5}	15.2	0.15	20030610	220.15273	197.12528	118.61792	14.63099	0.1739352	2.5871344	64	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	43459	2001 XX_{5}
2001 XK_{6}	15.8	0.15	20030610	114.77585	30.62866	113.20019	24.81241	0.0316991	1.9751050	26	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	35128	2001 XK_{6}
2001 XQ_{7}	14.7	0.15	20030610	137.55465	356.51634	14.08458	17.69268	0.1985922	3.1304589	55	3	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	43459	2001 XQ_{7}
2001 XB_{8}	14.6	0.15	20030610	68.23728	327.33860	130.52346	18.85463	0.1091410	3.1808591	47	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	48159	2001 XB_{8}
2001 XS_{9}	16.6	0.15	20030610	247.13326	290.75609	40.43618	7.17044	0.1544006	2.2847970	39	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	46959	2001 XS_{9}
2001 XX_{9}	15.9	0.15	20030610	182.95079	325.52729	41.02180	5.25901	0.2076318	2.5919513	49	3	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	46959	2001 XX_{9}
2001 XU_{10}	15.3	0.15	20030610	351.88055	6.82172	310.22122	42.03957	0.4395227	1.7536167	172	2	2001–2003	0.56	M-v	2	MPC	48159	2001 XU_{10}
2001 XB_{11}	15.5	0.15	20030610	24.91789	8.94479	136.49783	4.48595	0.0374636	2.7991480	72	4	1991–2003	0.59	M-v	2	MPC	48159	2001 XB_{11}
2001 XN_{14}	16.3	0.15	20030610	25.00557	200.53506	20.35049	6.04450	0.0994875	2.4485535	28	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46961	2001 XN_{14}
2001 XR_{14}	14.0	0.15	20030610	76.08214	43.87181	64.33301	22.85964	0.1162675	3.1662475	35	2	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	46961	2001 XR_{14}
2001 XC_{19}	15.3	0.15	20030610	32.13730	132.07934	56.16150	13.44774	0.1025868	2.7618931	111	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	46964	2001 XC_{19}
2001 XP_{19}	14.9	0.15	20030610	275.44328	249.97439	58.62167	11.10495	0.2353505	2.3483941	87	3	1997–2003	0.70	M-v	3	MPC	48160	2001 XP_{19}

2001 XK_{20}	15.7	0.15	20030610	100.49528	60.97750	62.53901	8.54648	0.0265057	2.6004629	72	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	48160	2001 XK_{20}
2001 XY_{20}	13.5	0.15	20030610	89.76494	20.16136	80.16056	17.82391	0.0720674	3.2359879	101	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	48160	2001 XY_{20}
2001 XK_{21}	15.5	0.15	20030610	190.33648	343.83729	50.41794	9.31919	0.1161023	2.4482660	95	4	1989–2003	0.55	M-v	2	MPC	46965	2001 XK_{21}
2001 XL_{23}	15.5	0.15	20030610	160.14812	337.85048	62.96317	10.60767	0.2225828	2.7143861	59	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46966	2001 XL_{23}
2001 XT_{23}	15.4	0.15	20030610	74.82220	93.63740	63.97438	10.14978	0.0968243	2.7693679	47	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	46966	2001 XT_{23}
2001 XB_{25}	15.2	0.15	20030610	177.37452	330.77495	77.89172	13.64789	0.1943699	2.4696649	79	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	46966	2001 XB_{25}
2001 XW_{25}	14.6	0.15	20030610	47.06580	109.97269	82.92458	13.83439	0.1049425	2.6036276	89	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	48160	2001 XW_{25}
2001 XK_{26}	16.7	0.15	20030610	149.37875	216.27162	300.75699	17.30492	0.0542900	1.9836687	95	5	1987–2003	0.56	M-v	2	MPC	30564	2001 XK_{26}
2001 XR_{26}	15.1	0.15	20030610	166.85254	337.63132	91.71138	13.06559	0.1807842	2.5229059	63	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	46967	2001 XR_{26}
2001 XF_{28}	15.7	0.15	20030610	240.81402	304.15709	67.54967	7.65906	0.1760301	2.2518133	58	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	46968	2001 XF_{28}
2001 XC_{29}	14.9	0.15	20030610	107.06037	12.03568	112.38376	17.76055	0.1915960	2.6238795	114	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	30564	2001 XC_{29}
2001 XO_{29}	16.1	0.15	20030610	177.98849	237.72691	160.42616	3.02506	0.1778283	2.4529556	68	5	1991–2003	0.62	M-v	2	MPC	48160	2001 XO_{29}
2001 XG_{30}	15.5	0.15	20030610	165.48945	236.03583	274.96202	19.72707	0.0635957	1.9130295	50	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	33505	2001 XG_{30}
2001 XP_{30}	15.7	0.15	20030610	121.01725	111.57130	53.93955	4.94892	0.1357845	2.3409369	144	5	1995–2003	0.49	M-v	1	MPC	48161	2001 XP_{30}
2001 XK_{31}	16.4	0.15	20030610	208.24150	103.69399	260.34766	3.84946	0.2840530	2.3307490	65	5	1983–2003	0.55	M-v	1	MPC	46969	2001 XK_{31}
2001 XN_{31}	14.0	0.15	20030610	170.03376	254.20967	123.58933	30.21858	0.3908922	2.7666442	133	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	46969	2001 XN_{31}
2001 XF_{32}	17.1	0.15	20030610	253.62259	13.16609	282.02666	0.51830	0.1866009	2.4039038	32	5	1996–2003	0.43	M-v	1	MPC	48161	2001 XF_{32}
2001 XS_{32}	15.9	0.15	20030610	357.78353	306.33669	223.97827	14.52675	0.1527314	3.1468275	41	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	46970	2001 XS_{32}
2001 XO_{33}	15.1	0.15	20030610	152.53951	23.63611	32.79484	3.31206	0.1389760	2.5838109	110	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	46970	2001 XO_{33}
2001 XV_{33}	15.9	0.15	20030610	145.16329	138.95481	248.43946	8.15205	0.0872007	3.0777920	47	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	48161	2001 XV_{33}
2001 XA_{35}	15.4	0.15	20030610	180.65745	330.23009	31.30333	9.26170	0.1558008	2.7121111	34	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	46971	2001 XA_{35}
2001 XJ_{35}	14.7	0.15	20030610	80.62718	114.60914	331.05181	8.99492	0.1124130	3.1010720	65	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	48161	2001 XJ_{35}
2001 XL_{35}	15.3	0.15	20030610	83.61758	95.61623	346.46998	9.63165	0.0986035	3.1083030	99	3	1992–2003	0.58	M-v	2	MPC	48161	2001 XL_{35}
2001 XQ_{36}	15.4	0.15	20030610	139.66844	1.75361	28.94359	10.79406	0.1068968	2.9770261	33	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	48161	2001 XQ_{36}
2001 XK_{37}	15.1	0.15	20030610	74.17100	137.82231	326.04263	8.52988	0.1129775	3.0000954	40	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	46971	2001 XK_{37}
2001 XG_{38}	15.5	0.15	20030610	174.31980	1.88943	354.97367	9.56066	0.2488948	2.7264824	40	4	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	48161	2001 XG_{38}
2001 XU_{38}	14.2	0.15	20030610	95.40801	49.08242	35.22732	11.86125	0.0747958	3.1074026	50	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	48161	2001 XU_{38}
2001 XX_{40}	14.2	0.15	20030610	258.97470	252.38145	52.57409	14.87463	0.2100652	2.5858947	61	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	46973	2001 XX_{40}
2001 XD_{41}	15.2	0.15	20030610	125.51105	37.80596	52.77861	14.65628	0.0738918	2.6251497	71	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	46973	2001 XD_{41}
2001 XE_{41}	14.8	0.15	20030610	55.05202	118.46732	28.60542	10.40687	0.1785665	3.1496411	96	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	46974	2001 XE_{41}
2001 XT_{41}	17.0	0.15	20030610	190.49815	9.78139	20.96652	8.10089	0.1190581	2.4276630	27	3	1993–2003	0.68	M-v	4	MPC	46974	2001 XT_{41}
2001 XV_{41}	15.0	0.15	20030610	30.01448	146.99343	55.25994	13.91030	0.1235539	2.6325713	82	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	46974	2001 XV_{41}
2001 XH_{42}	15.2	0.15	20030610	171.55705	183.39034	294.65509	17.64346	0.1011252	1.9623477	129	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	33505	2001 XH_{42}
2001 XX_{42}	15.3	0.15	20030610	327.98699	214.44222	41.32547	12.23891	0.0294241	2.6681638	92	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	48161	2001 XX_{42}
2001 XG_{43}	16.0	0.15	20030610	82.31040	101.16863	15.81305	9.60558	0.0664449	2.7727010	27	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	46975	2001 XG_{43}
2001 XV_{43}	13.8	0.15	20030610	339.76627	294.78279	289.20895	23.83644	0.2657402	3.1890089	46	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48161	2001 XV_{43}
2001 XZ_{44}	15.7	0.15	20030610	209.15692	317.98644	39.83754	10.30039	0.1478818	2.5639482	56	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	48161	2001 XZ_{44}
2001 XE_{48}	14.6	0.15	20030610	66.00443	142.39426	324.78941	11.98573	0.1333903	2.6724567	152	3	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	48162	2001 XE_{48}
2001 XR_{48}	14.1	0.15	20030610	213.28272	68.37098	252.20603	21.05767	0.0164350	2.6265808	86	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	48162	2001 XR_{48}
2001 XS_{48}	16.7	0.15	20030610	257.73460	232.13103	67.50008	2.62776	0.0912625	2.5160714	38	5	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	48162	2001 XS_{48}
2001 XT_{48}	15.0	0.15	20030610	273.07851	173.63954	112.51658	12.87553	0.0316397	2.6237422	72	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	48162	2001 XT_{48}
2001 XV_{49}	16.5	0.15	20030610	65.74823	72.78180	73.30853	6.29722	0.1008664	2.5337767	58	4	1991–2003	0.54	M-v	2	MPC	48162	2001 XV_{49}
2001 XH_{52}	16.6	0.15	20030610	175.93711	161.45146	208.90109	1.53034	0.1918739	2.5510893	45	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	46979	2001 XH_{52}
2001 XC_{53}	16.3	0.15	20030610	78.63863	68.97722	79.00758	6.93277	0.0287867	2.3630006	74	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	46980	2001 XC_{53}
2001 XD_{53}	15.3	0.15	20030610	65.31641	240.55596	258.51632	7.90043	0.1015845	2.7425442	75	3	1996–2003	0.66	M-v	2	MPC	48162	2001 XD_{53}
2001 XH_{55}	13.8	0.15	20030610	230.88723	212.45800	80.28663	27.44309	0.1148274	3.1862346	82	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43460	2001 XH_{55}
2001 XL_{55}	16.1	0.15	20030610	63.34000	74.64787	91.53593	7.44342	0.0885864	2.4271392	89	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	46982	2001 XL_{55}
2001 XP_{55}	15.4	0.15	20030610	214.87415	188.33031	152.69154	1.61041	0.1817514	2.4618382	51	3	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	43201	2001 XP_{55}
2001 XK_{56}	15.7	0.15	20030610	164.30278	312.33578	103.94345	2.91699	0.0578456	2.3997926	92	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	46983	2001 XK_{56}
2001 XS_{57}	15.3	0.15	20030610	340.93396	145.82055	90.12778	14.26325	0.1204057	2.5455009	78	4	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	48163	2001 XS_{57}
2001 XN_{59}	14.7	0.15	20030610	258.69150	213.52617	95.43952	15.73574	0.1109125	2.5426201	114	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48163	2001 XN_{59}
2001 XU_{59}	15.2	0.15	20030610	123.96255	215.48021	267.99728	6.72388	0.0829022	2.2799173	70	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	33506	2001 XU_{59}
2001 XN_{60}	16.0	0.15	20030610	90.24577	229.86445	270.59632	8.72375	0.1991745	2.6328893	55	3	1997–2002	0.72	M-v	2	MPC	48163	2001 XN_{60}

2001 XY_{63}	15.8	0.15	20030610	171.55339	206.06062	221.62583	2.61910	0.1114454	2.3500047	66	4	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	48163	2001 XY_{63}
2001 XZ_{64}	17.1	0.15	20030610	98.70235	53.60753	123.44433	4.42754	0.1754860	2.2159416	42	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	33949	2001 XZ_{64}
2001 XL_{65}	15.4	0.15	20030610	41.11136	284.17132	276.98526	12.27286	0.1277159	2.5903042	72	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	48163	2001 XL_{65}
2001 XW_{67}	16.3	0.15	20030610	180.35922	274.03945	135.96388	1.95048	0.1776583	2.4103663	108	3	1982–2003	0.58	M-v	4	MPC	46987	2001 XW_{67}
2001 XR_{68}	17.6	0.15	20030610	260.54714	295.25669	49.23830	20.99489	0.0829822	1.9020485	52	2	2001–2003	0.75	M-v	3	MPC	46988	2001 XR_{68}
2001 XS_{69}	17.1	0.15	20030610	91.39098	290.77953	140.41162	2.64212	0.1002726	3.0136363	20	2	2001–2003	0.44	M-v	4	MPC	46989	2001 XS_{69}
2001 XC_{71}	15.2	0.15	20030610	52.01037	14.84182	108.66969	10.30836	0.1257366	3.0810449	60	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	48164	2001 XC_{71}
2001 XL_{71}	16.1	0.15	20030610	130.08980	314.41683	137.26260	5.77940	0.1733869	2.3852012	55	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	46990	2001 XL_{71}
2001 XS_{71}	15.5	0.15	20030610	81.94849	257.89262	219.39826	12.14167	0.1486614	2.8526317	53	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	48164	2001 XS_{71}
2001 XY_{71}	15.4	0.15	20030610	18.26034	101.67645	69.06678	26.40004	0.2580090	3.1265383	65	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48164	2001 XY_{71}
2001 XQ_{72}	15.8	0.15	20011127	31.00717	267.45116	108.71026	3.32853	0.2122667	2.6052046	60	1	58 days	0.57		D	Sansaturio		2001 XQ_{72}
2001 XZ_{72}	15.4	0.15	20030610	223.41794	233.69040	85.94396	5.43880	0.0957305	2.6237464	87	4	1991–2003	0.53	M-v	3	MPC	48164	2001 XZ_{72}
2001 XN_{73}	16.2	0.15	20030610	117.65679	331.09091	111.06686	4.51095	0.0436386	2.5825857	59	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	46991	2001 XN_{73}
2001 XQ_{75}	14.7	0.15	20030610	252.02042	207.30427	68.36116	11.65993	0.0731583	2.7197913	32	2	2001–2003	0.42	M-v	4	MPC	43461	2001 XQ_{75}
2001 XN_{76}	16.1	0.15	20030610	242.69164	209.32871	99.82340	5.99910	0.1555796	2.4159472	29	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	43461	2001 XN_{76}
2001 XG_{77}	16.1	0.15	20030610	53.84105	302.65989	212.71685	4.73623	0.1047203	2.5876724	74	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	46993	2001 XG_{77}
2001 XL_{77}	17.5	0.15	20030610	72.79118	20.86625	114.46202	2.08414	0.1037608	2.5907624	34	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	46994	2001 XL_{77}
2001 XP_{77}	16.3	0.15	20030610	272.58489	69.56750	211.61802	2.96337	0.0951309	2.5593685	35	4	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	48164	2001 XP_{77}
2001 XC_{78}	15.7	0.15	20030610	28.02977	102.75060	90.71608	12.48531	0.1341201	2.4301917	133	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48164	2001 XC_{78}
2001 XG_{81}	15.7	0.15	20030610	306.43441	140.74410	102.74728	4.85592	0.0397618	2.7691519	40	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	46995	2001 XG_{81}
2001 XQ_{81}	15.4	0.15	20030610	5.81334	45.92303	134.67608	10.35882	0.0589685	3.0961094	42	4	1992–2003	0.78	M-v	2	MPC	46996	2001 XQ_{81}
2001 XO_{83}	16.1	0.15	20030610	327.41550	39.40669	228.70557	6.87150	0.1546472	2.2388557	86	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	48165	2001 XO_{83}
2001 XU_{83}	15.3	0.15	20030610	176.16259	163.47830	234.33632	12.27152	0.0836001	2.4600657	41	4	1993–2003	0.71	M-v	3	MPC	48165	2001 XU_{83}
2001 XJ_{85}	15.0	0.15	20030610	62.50570	46.15270	115.03832	11.42957	0.0443819	2.7020615	100	2	2001–2003	0.72	M-v	3	MPC	46999	2001 XJ_{85}
2001 XB_{87}	15.4	0.15	20030610	131.30918	350.50887	115.34148	14.38210	0.1392770	2.6147749	105	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	47000	2001 XB_{87}
2001 XZ_{87}	16.7	0.15	20030610	176.83291	1.57899	92.56641	3.63651	0.0892503	2.1672563	69	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	33509	2001 XZ_{87}
2001 XB_{88}	15.3	0.15	20030610	66.68725	59.13076	95.45487	6.06035	0.1862188	3.1331472	114	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47000	2001 XB_{88}
2001 XH_{89}	15.7	0.15	20030610	345.74266	165.07668	48.34145	13.53318	0.2067670	2.5729596	66	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	48165	2001 XH_{89}
2001 XM_{89}	15.9	0.15	20030610	6.31362	167.83222	36.41096	6.73596	0.1077372	2.4272492	87	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48165	2001 XM_{89}
2001 XQ_{89}	16.6	0.15	20030610	335.91190	201.22929	47.62837	5.32806	0.1232976	2.2000459	95	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48165	2001 XQ_{89}
2001 XA_{90}	15.6	0.15	20030610	28.07486	92.03945	57.89850	18.38908	0.1224871	3.0229080	59	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	43461	2001 XA_{90}
2001 XT_{90}	15.6	0.15	20030610	195.21706	295.08348	40.58708	6.13142	0.0910042	2.7537028	43	3	1996–2003	0.37	M-v	3	MPC	43203	2001 XT_{90}
2001 XL_{91}	15.4	0.15	20030610	111.08271	344.11115	58.07236	12.01364	0.0800588	3.2152635	67	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43204	2001 XL_{91}
2001 XO_{91}	15.1	0.15	20030610	38.44419	90.82210	46.72174	2.01390	0.1307227	3.0957367	130	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	48165	2001 XO_{91}
2001 XC_{94}	15.3	0.15	20030610	85.03413	185.75489	260.56182	13.55816	0.2275987	3.1471173	103	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47005	2001 XC_{94}
2001 XJ_{96}	17.2	0.15	20030610	119.38774	32.95596	62.18295	2.46258	0.0696521	2.5163836	48	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47005	2001 XJ_{96}
2001 XR_{97}	16.0	0.15	20030610	112.56490	89.18223	17.23673	3.25501	0.0897378	2.5560592	70	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47006	2001 XR_{97}
2001 XT_{97}	14.3	0.15	20030610	131.38223	131.10445	327.95672	1.84002	0.1721832	2.4256812	122	5	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	48165	2001 XT_{97}
2001 XZ_{97}	14.3	0.15	20030610	210.03364	67.32435	284.22126	7.29730	0.1750719	2.5276820	68	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48166	2001 XZ_{97}
2001 XR_{98}	15.8	0.15	20030610	164.61368	135.51584	290.64601	3.95859	0.0827238	2.3334693	64	3	1999–2002	0.64	M-v	4	MPC	48166	2001 XR_{98}
2001 XC_{99}	15.7	0.15	20030610	209.83216	112.61028	282.47227	4.16874	0.1388437	2.2568277	115	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	27787	2001 XC_{99}
2001 XH_{99}	15.9	0.15	20030610	292.33498	348.28106	346.80512	2.20603	0.1138174	2.1181487	107	4	1987–2003	0.54	M-v	3	MPC	48166	2001 XH_{99}
2001 XQ_{100}	14.9	0.15	20030610	183.40131	115.16437	307.06943	5.83561	0.1743581	2.2675096	134	4	1992–2003	0.56	M-v	2	MPC	33509	2001 XQ_{100}
2001 XY_{101}	16.0	0.15	20030610	241.66756	275.60753	72.82492	6.64997	0.1286759	2.3057206	93	3	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	47008	2001 XY_{101}
2001 XO_{104}	16.3	0.15	20030610	11.07095	41.09646	195.97031	4.73766	0.1148301	2.1550879	79	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	48166	2001 XO_{104}
2001 XP_{104}	15.9	0.15	20030610	341.67423	65.51095	203.76739	4.03643	0.1262312	2.1632847	74	5	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	48166	2001 XP_{104}
2001 XR_{105}	16.5	0.15	20030610	64.10577	39.09055	115.82074	6.29447	0.0395326	2.6752561	52	3	1998–2003	0.77	M-v	2	MPC	47009	2001 XR_{105}
2001 XX_{105}	15.7	0.15	20030610	53.04472	109.50876	41.67119	13.05761	0.0934791	2.5434423	90	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48166	2001 XX_{105}
2001 XC_{106}	16.1	0.15	20030610	335.27968	157.45179	84.18014	3.16420	0.1798335	2.3715728	71	3	2000–2003	0.76	M-v	4	MPC	48166	2001 XC_{106}
2001 XW_{106}	15.9	0.15	20030610	344.09083	321.89703	230.17338	1.02978	0.0243863	2.9440621	36	3	1998–2003	0.49	M-v	5	MPC	43205	2001 XW_{106}
2001 XZ_{107}	13.6	0.15	20030610	172.13243	68.47737	262.38497	21.27992	0.2163063	3.1178097	44	3	2000–2003	0.45	M-v	2	MPC	29737	2001 XZ_{107}
2001 XA_{109}	16.3	0.15	20030610	279.88816	276.64313	49.33353	6.65534	0.1296272	2.2884527	62	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47011	2001 XA_{109}
2001 XL_{109}	15.1	0.15	20030610	354.98375	259.98909	291.32411	10.49242	0.0910911	3.0249775	31	4	1998–2003	0.72	M-v	2	MPC	47012	2001 XL_{109}

2001 XC_{111}	17.0	0.15	20030610	21.54011	112.97305	97.39940	6.07700	0.1171824	2.3259329	80	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47012	2001 XC_{111}
2001 XQ_{115}	15.8	0.15	20030610	189.45679	330.36374	75.82370	8.13793	0.0892214	2.4104818	48	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47014	2001 XQ_{115}
2001 XD_{117}	16.2	0.15	20030610	257.25001	9.16921	340.32684	4.68919	0.1785033	2.2529662	73	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47015	2001 XD_{117}
2001 XS_{117}	15.7	0.15	20030610	249.04808	297.87086	63.74113	7.59574	0.1520880	2.2363262	109	3	1987–2003	0.59	M-v	2	MPC	47015	2001 XS_{117}
2001 XY_{117}	16.2	0.15	20030610	125.44459	11.78642	95.44787	17.47290	0.1051607	2.6807357	73	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47016	2001 XY_{117}
2001 XG_{118}	14.6	0.15	20030610	198.15454	294.99436	87.39393	12.63231	0.1766880	2.6010846	56	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47016	2001 XG_{118}
2001 XK_{118}	15.5	0.15	20030610	112.28842	37.62954	95.54669	14.24198	0.0568635	2.5913085	62	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	48167	2001 XK_{118}
2001 XZ_{118}	15.2	0.15	20030610	117.47043	14.00644	73.44743	8.47324	0.1463735	3.0355089	57	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	47016	2001 XZ_{118}
2001 XM_{119}	15.1	0.15	20030610	106.65338	87.11984	84.98709	5.83573	0.1680445	2.4332428	119	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	48167	2001 XM_{119}
2001 XP_{119}	15.5	0.15	20030610	175.24084	316.20663	107.89891	10.59587	0.2127304	2.7166051	61	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	48167	2001 XP_{119}
2001 XV_{119}	14.9	0.15	20030610	123.92638	97.85726	69.26637	6.35891	0.0531738	2.3483770	93	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	30577	2001 XV_{119}
2001 XW_{119}	15.3	0.15	20030610	115.77500	95.68239	89.73242	6.29932	0.1126385	2.3148313	81	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	33511	2001 XW_{119}
2001 XZ_{120}	15.9	0.15	20030610	26.55597	50.54804	94.76940	2.80665	0.1115406	3.0413415	53	4	1990–2003	0.61	M-v	2	MPC	48167	2001 XZ_{120}
2001 XF_{121}	16.7	0.15	20030610	45.32587	333.77279	150.31403	3.16243	0.1597956	3.1740697	31	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47017	2001 XF_{121}
2001 XQ_{122}	15.6	0.15	20030610	239.45839	225.26787	78.26225	3.56728	0.0169045	2.7205270	64	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48167	2001 XQ_{122}
2001 XD_{123}	16.5	0.15	20030610	356.17791	124.98446	95.27663	7.84218	0.1173823	2.3931758	85	3	1999–2003	0.47	M-v	3	MPC	47017	2001 XD_{123}
2001 XT_{124}	17.5	0.15	20030610	106.71323	21.24970	87.96271	2.29325	0.1407217	2.3849058	34	1	65 days	0.65	M-v	5	MPC		2001 XT_{124}
2001 XX_{125}	15.4	0.15	20030610	45.17743	48.35175	84.75929	11.03596	0.1372543	3.1145761	51	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	48167	2001 XX_{125}
2001 XL_{126}	15.7	0.15	20030610	287.35741	156.43808	94.01942	3.07843	0.0234394	2.8758955	68	4	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48167	2001 XL_{126}
2001 XQ_{126}	16.0	0.15	20030610	172.91963	281.60724	88.14036	4.29582	0.1186064	2.6415031	64	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47018	2001 XQ_{126}
2001 XW_{126}	18.4	0.15	20030610	154.19222	283.38936	150.31740	2.27438	0.1056575	2.2736679	34	5	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	48167	2001 XW_{126}
2001 XU_{128}	16.7	0.15	20030610	31.27513	38.81224	170.51260	1.79343	0.0882612	2.2250809	41	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47019	2001 XU_{128}
2001 XJ_{129}	14.9	0.15	20030610	2.18301	126.41182	74.13364	15.75190	0.1497664	2.7389000	111	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48167	2001 XJ_{129}
2001 XJ_{130}	17.1	0.15	20030610	202.61698	179.17205	161.49262	1.79849	0.1036838	2.6578412	22	2	2001–2003	0.61	M-v	5	MPC	47019	2001 XJ_{130}
2001 XL_{131}	15.1	0.15	20030610	18.56399	97.45243	77.98383	17.12311	0.2092695	3.1016004	37	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	47020	2001 XL_{131}
2001 XM_{132}	17.0	0.15	20030610	230.05132	246.35124	85.93715	7.98879	0.2079290	2.3140072	23	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47021	2001 XM_{132}
2001 XV_{132}	15.8	0.15	20030610	90.88496	287.29639	164.78333	2.23406	0.1268907	2.9691141	38	3	1995–2003	0.69	M-v	4	MPC	47021	2001 XV_{132}
2001 XT_{133}	15.9	0.15	20030610	217.76256	209.63035	115.71961	0.95873	0.1663754	2.6014002	29	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	30578	2001 XT_{133}
2001 XO_{134}	15.8	0.15	20030610	330.74274	126.77104	82.98259	2.15823	0.0660934	3.0772506	45	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	48168	2001 XO_{134}
2001 XS_{135}	15.2	0.15	20030610	336.53093	148.30833	87.23813	14.12720	0.1416723	2.5568322	48	2	2001–2003	0.82	M-v	4	MPC	47021	2001 XS_{135}
2001 XC_{136}	16.8	0.15	20030610	294.79072	178.51190	114.48445	2.47045	0.1682830	2.2085145	52	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47021	2001 XC_{136}
2001 XL_{136}	14.6	0.15	20030610	15.34527	108.14040	77.47473	14.79872	0.2166892	3.0758827	74	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48168	2001 XL_{136}
2001 XS_{136}	16.3	0.15	20030610	352.08826	340.32756	242.27049	3.17849	0.0452386	2.5245418	50	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	47022	2001 XS_{136}
2001 XY_{137}	16.1	0.15	20030610	357.26592	129.85268	106.20546	4.52604	0.1868684	2.3779654	112	3	1977–2003	0.59	M-v	3	MPC	47022	2001 XY_{137}
2001 XC_{138}	15.6	0.15	20030610	345.78964	93.21664	116.38319	4.71418	0.0328119	2.7789444	31	3	1998–2003	0.71	M-v	4	MPC	47023	2001 XC_{138}
2001 XT_{139}	15.1	0.15	20030610	145.24506	279.45947	100.07597	2.92379	0.0753476	3.2248827	36	4	1998–2003	0.80	M-v	1	MPC	48168	2001 XT_{139}
2001 XN_{140}	15.8	0.15	20030610	179.47358	276.35902	91.76396	10.53923	0.1124474	2.7220305	32	4	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	48168	2001 XN_{140}
2001 XQ_{140}	16.4	0.15	20030610	331.14399	168.50249	96.67973	5.90136	0.1427839	2.2649655	79	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47024	2001 XQ_{140}
2001 XG_{141}	17.1	0.15	20030610	95.10395	353.01030	138.51627	1.79767	0.1356825	2.4210052	17	3	1997–2001	0.49	M-v	5	MPC	47025	2001 XG_{141}
2001 XZ_{141}	17.5	0.15	20030610	69.10016	294.04526	237.52808	4.56884	0.1006031	2.2870302	36	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48168	2001 XZ_{141}
2001 XX_{145}	15.7	0.15	20030610	320.67024	142.86693	89.02054	3.05796	0.0255057	2.8813300	61	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47026	2001 XX_{145}
2001 XZ_{145}	16.7	0.15	20030610	322.65866	183.18653	92.95922	2.98304	0.1542637	2.2185741	102	4	1993–2003	0.70	M-v	2	MPC	48168	2001 XZ_{145}
2001 XD_{148}	15.9	0.15	20030610	94.78696	334.92720	119.88846	4.30052	0.0799204	2.9470024	39	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	47027	2001 XD_{148}
2001 XE_{148}	15.9	0.15	20030610	128.53458	315.90745	111.73364	4.73919	0.0787000	2.7653623	44	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	47028	2001 XE_{148}
2001 XK_{148}	14.3	0.15	20030610	13.41424	279.38452	247.89382	10.87165	0.0568643	3.2446219	50	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	48168	2001 XK_{148}
2001 XN_{149}	16.9	0.15	20030610	148.42207	331.35384	102.98668	5.28504	0.0572855	2.4440317	34	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	48168	2001 XN_{149}
2001 XT_{152}	16.5	0.15	20030610	12.13757	91.83616	136.72669	3.12820	0.1352471	2.3629775	46	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	47030	2001 XT_{152}
2001 XD_{154}	16.0	0.15	20030610	308.65673	23.10052	255.36882	3.55633	0.1441497	2.3873845	64	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	48169	2001 XD_{154}
2001 XE_{154}	16.7	0.15	20030610	354.17184	164.41059	87.61188	6.88741	0.0701801	2.2510396	43	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47031	2001 XE_{154}
2001 XM_{157}	15.6	0.15	20030610	96.50768	9.63790	103.71808	4.80238	0.0475146	2.7323090	67	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47032	2001 XM_{157}
2001 XR_{159}	15.0	0.15	20030610	132.39860	319.14512	94.30195	10.34334	0.0725384	3.0957822	31	3	2000–2002	0.70	M-v	3	MPC	25480	2001 XR_{159}
2001 XB_{160}	15.7	0.15	20030610	285.00158	66.11694	246.02084	5.71891	0.1435563	2.2794116	31	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47034	2001 XB_{160}
2001 XD_{160}	15.1	0.15	20030610	259.89931	227.24547	100.70673	13.61101	0.0501447	2.4494521	107	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47034	2001 XD_{160}

2001 XR_{160}	15.7	0.15	20030610	312.68265	23.06488	258.07501	3.53378	0.1365252	2.2511263	58	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47034	2001 XR_{160}
2001 XE_{162}	14.5	0.15	20030610	77.74030	315.06948	114.56833	3.77172	0.1437699	3.9866163	34	3	1995–2003	0.57	M-v	4	MPC	43463	2001 XE_{162}
2001 XF_{162}	17.0	0.15	20030610	343.79095	11.57808	243.19503	5.52108	0.1081559	2.3073113	50	3	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	47035	2001 XF_{162}
2001 XX_{162}	16.2	0.15	20030610	179.67514	96.48958	269.14483	1.00702	0.0841693	2.8721162	29	3	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	48169	2001 XX_{162}
2001 XV_{164}	17.4	0.15	20030610	358.26172	169.37954	87.30556	5.15135	0.1235514	2.1778440	43	3	1993–2003	0.42	M-v	3	MPC	47036	2001 XV_{164}
2001 XW_{164}	16.0	0.15	20030610	87.01011	35.66685	82.69207	3.84386	0.0333725	2.7523086	37	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47036	2001 XW_{164}
2001 XG_{165}	16.2	0.15	20030610	352.13762	159.90734	98.26983	5.45753	0.1438004	2.2184439	117	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48169	2001 XG_{165}
2001 XL_{168}	15.2	0.15	20030610	358.30049	130.90716	100.80448	15.33779	0.2175750	2.6537692	86	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47037	2001 XL_{168}
2001 XC_{169}	14.9	0.15	20030610	27.27154	69.31606	100.63377	6.82713	0.1213648	3.1974033	70	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47038	2001 XC_{169}
2001 XU_{169}	16.5	0.15	20030610	275.06405	103.53807	208.41970	3.26460	0.1198610	2.3970040	39	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48169	2001 XU_{169}
2001 XO_{170}	16.8	0.15	20030610	31.46094	106.86465	112.04265	3.06476	0.1666748	2.3144350	38	5	1990–2002	0.57	M-v	1	MPC	48169	2001 XO_{170}
2001 XT_{172}	14.3	0.15	20030610	355.18105	310.57285	266.77668	15.54762	0.1623503	3.1181946	47	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	48169	2001 XT_{172}
2001 XC_{174}	16.0	0.15	20030610	268.41160	99.59658	231.07324	4.17635	0.1738233	2.2281596	59	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48169	2001 XC_{174}
2001 XW_{174}	15.4	0.15	20030610	76.94823	62.75714	95.98747	3.95630	0.1228755	2.6091406	46	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	30582	2001 XW_{174}
2001 XG_{177}	17.8	0.15	20030610	176.50345	307.20242	119.74790	7.67008	0.0512855	2.3555685	29	2	2001–2003	0.41	M-v	3	MPC	47039	2001 XG_{177}
2001 XH_{178}	16.2	0.15	20030610	218.80924	137.51173	224.17357	1.37822	0.1831488	2.4269815	58	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	47040	2001 XH_{178}
2001 XU_{179}	16.0	0.15	20030610	89.78623	64.37136	110.33767	6.42908	0.1356782	2.3352446	103	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	41761	2001 XU_{179}
2001 XC_{180}	16.9	0.15	20030610	193.32766	245.65201	153.29552	3.50196	0.1668941	2.3462264	40	4	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	47040	2001 XC_{180}
2001 XL_{180}	16.7	0.15	20030610	17.30254	14.96740	231.69328	4.48591	0.1888689	2.3725021	31	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	33512	2001 XL_{180}
2001 XC_{181}	17.1	0.15	20030610	119.57292	278.77640	216.61009	1.88108	0.1662481	2.3844016	68	4	1991–2002	0.59	M-v	2	MPC	47041	2001 XC_{181}
2001 XF_{181}	16.6	0.15	20030610	351.92869	155.26207	105.22887	7.41630	0.0887202	2.3711547	49	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	47041	2001 XF_{181}
2001 XF_{186}	16.3	0.15	20030610	233.66530	223.80697	119.61032	5.95755	0.0792953	2.5979570	32	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47044	2001 XF_{186}
2001 XY_{186}	17.2	0.15	20030610	48.43771	123.96675	95.31081	6.94873	0.1469466	2.2890508	54	4	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	48170	2001 XY_{186}
2001 XT_{188}	17.0	0.15	20030610	154.39654	305.67256	123.88391	3.03039	0.1574576	2.5701505	66	4	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48170	2001 XT_{188}
2001 XE_{190}	16.2	0.15	20030610	137.55370	308.98234	136.70003	5.50544	0.0825421	2.7164910	54	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47044	2001 XE_{190}
2001 XY_{193}	16.5	0.15	20030610	156.48578	326.58869	121.65455	1.12757	0.1662823	2.3950080	113	5	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	48171	2001 XY_{193}
2001 XD_{194}	15.2	0.15	20030610	37.95854	34.29677	154.15951	1.67966	0.1286682	3.0531175	78	3	1997–2003	0.79	M-v	3	MPC	48171	2001 XD_{194}
2001 XU_{194}	16.0	0.15	20030610	357.33649	106.48316	142.19724	6.57289	0.1075593	2.6521047	77	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48171	2001 XU_{194}
2001 XU_{198}	16.5	0.15	20030610	121.60030	333.56877	132.63015	6.41516	0.1162074	2.6958096	52	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47047	2001 XU_{198}
2001 XF_{201}	16.5	0.15	20030610	169.60109	315.17563	105.95230	4.45875	0.0374803	2.6072226	47	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47048	2001 XF_{201}
2001 XG_{202}	15.4	0.15	20030610	326.90137	133.41204	103.80674	6.42836	0.1392344	2.3097969	86	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	48171	2001 XG_{202}
2001 XM_{202}	15.3	0.15	20030610	213.84249	114.90949	188.78802	9.12660	0.1534803	2.7759875	35	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47048	2001 XM_{202}
2001 XF_{203}	15.7	0.15	20030610	93.61506	351.01538	103.17133	10.01959	0.0334374	2.6968341	58	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48171	2001 XF_{203}
2001 XH_{203}	15.8	0.15	20030610	148.61277	241.94051	148.95636	5.96308	0.0612544	2.7524433	60	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	48171	2001 XH_{203}
2001 XX_{203}	15.2	0.15	20030610	153.56483	307.69894	84.89660	17.01623	0.0611000	2.6627178	26	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47049	2001 XX_{203}
2001 XY_{203}	18.0	0.15	20030610	122.73794	349.56037	127.94192	3.86194	0.0466183	2.1787332	26	4	1991–2003	0.72	M-v	2	MPC	27790	2001 XY_{203}
2001 XB_{204}	15.6	0.15	20030610	349.62891	32.73827	201.09327	5.48091	0.1528158	2.3661514	96	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48171	2001 XB_{204}
2001 XE_{204}	16.7	0.15	20030610	98.42370	333.14902	167.21252	5.02048	0.0902987	2.2481793	25	3	1999–2003	0.47	M-v	2	MPC	48171	2001 XE_{204}
2001 XF_{204}	16.4	0.15	20030610	114.62137	253.07610	160.47246	4.34294	0.1709774	3.0259708	19	3	1995–2003	0.43	M-v	4	MPC	23277	2001 XF_{204}
2001 XJ_{204}	17.1	0.15	20030610	109.40426	166.70914	329.57458	3.26420	0.1603368	2.3469278	28	3	1997–2002	0.40	M-v	4	MPC	23277	2001 XJ_{204}
2001 XW_{204}	16.4	0.15	20030610	90.73800	42.51734	86.00833	29.51450	0.2072323	2.6075714	44	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47050	2001 XW_{204}
2001 XD_{207}	16.2	0.15	20030610	104.11598	1.76356	121.89189	6.20559	0.0866767	2.4196802	42	4	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	47051	2001 XD_{207}
2001 XZ_{207}	15.5	0.15	20030610	143.15032	258.62693	124.42452	8.47795	0.1508765	3.0513893	33	4	1999–2002	0.83	M-v	2	MPC	48172	2001 XZ_{207}
2001 XO_{208}	15.2	0.15	20030610	210.35603	200.28946	165.58168	3.21179	0.0992532	2.3813962	96	3	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	47052	2001 XO_{208}
2001 XP_{210}	16.8	0.15	20030610	125.67199	272.35157	206.26604	3.44266	0.1048656	2.3153957	50	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	48172	2001 XP_{210}
2001 XG_{212}	14.3	0.15	20030610	128.98485	308.24399	97.77941	17.22754	0.1285963	3.0341551	40	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	43210	2001 XG_{212}
2001 XS_{212}	13.5	0.15	20030610	14.57630	91.43920	83.94224	26.41311	0.2125447	3.1857513	102	2	2001–2003	0.55	M-v	2	MPC	48172	2001 XS_{212}
2001 XY_{212}	15.7	0.15	20030610	330.92707	165.29125	115.34069	22.01882	0.1365616	2.3111259	120	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48172	2001 XY_{212}
2001 XA_{214}	14.9	0.15	20030610	166.75211	297.33381	113.77613	14.41900	0.0741794	2.6343800	47	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47054	2001 XA_{214}
2001 XJ_{214}	16.4	0.15	20030610	206.84259	254.97467	142.59011	5.20117	0.0956672	2.2172291	36	4	1993–2003	0.64	M-v	2	MPC	48172	2001 XJ_{214}
2001 XT_{214}	16.4	0.15	20030610	250.98964	5.42429	339.00870	4.85050	0.0176687	2.3910240	48	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	48172	2001 XT_{214}
2001 XG_{216}	17.8	0.15	20030610	228.35564	70.27267	299.10854	0.57843	0.0860063	2.1969723	31	3	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	48172	2001 XG_{216}
2001 XZ_{216}	16.3	0.15	20030610	349.21024	143.80923	83.51169	8.66899	0.1439905	2.6298101	53	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	47055	2001 XZ_{216}

2001 XS_{218}	15.9	0.15	20030610	294.99865	235.46986	28.50735	2.96490	0.1420820	2.3573520	64	3	1996–2003	0.48	M-v	3	MPC	48172	2001 XS_{218}
2001 XD_{219}	16.1	0.15	20030610	279.25548	280.93465	352.26891	0.93416	0.1612783	2.4287796	60	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	48172	2001 XD_{219}
2001 XX_{221}	17.2	0.15	20030610	156.69574	159.08295	244.96377	1.65594	0.0844862	2.4645862	50	3	1997–2002	0.53	M-v	3	MPC	48172	2001 XX_{221}
2001 XV_{222}	15.4	0.15	20030610	5.36666	252.53981	281.45465	2.33211	0.0104604	2.7877331	43	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	43211	2001 XV_{222}
2001 XY_{222}	16.1	0.15	20030610	26.90854	128.59832	61.35275	13.31888	0.2215391	2.6268085	83	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47059	2001 XY_{222}
2001 XO_{223}	14.7	0.15	20030610	307.54791	210.00154	54.80716	13.19556	0.2241328	2.3350043	46	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	48172	2001 XO_{223}
2001 XV_{223}	15.4	0.15	20030610	327.18121	191.31507	24.10672	2.37924	0.0613622	2.8819787	46	3	1996–2003	0.67	M-v	4	MPC	43463	2001 XV_{223}
2001 XX_{223}	15.3	0.15	20030610	7.09742	105.98186	63.46694	14.97169	0.0922665	3.1035394	58	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48172	2001 XX_{223}
2001 XY_{225}	16.2	0.15	20030610	14.18436	163.23728	64.23211	3.81277	0.1607571	2.2312773	99	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47060	2001 XY_{225}
2001 XZ_{225}	15.9	0.15	20030610	85.44655	73.82891	15.32681	0.92536	0.0145227	3.0063391	31	3	1998–2003	0.66	M-v	5	MPC	43211	2001 XZ_{225}
2001 XA_{226}	16.2	0.15	20030610	291.17049	215.46663	61.18145	4.89150	0.1700156	2.3884946	33	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47061	2001 XA_{226}
2001 XK_{226}	15.6	0.15	20030610	213.77498	289.17491	22.54124	2.83067	0.1111986	2.9603330	24	3	1995–2001	0.54	M-v	4	MPC	47061	2001 XK_{226}
2001 XT_{226}	15.2	0.15	20030610	328.99032	172.64162	61.29872	15.04518	0.1170356	2.6311328	62	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	47061	2001 XT_{226}
2001 XB_{227}	17.1	0.15	20030610	16.38208	165.47489	49.43313	7.38599	0.0526026	2.3068757	51	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	48172	2001 XB_{227}
2001 XH_{227}	14.6	0.15	20030610	214.18035	251.87570	49.89607	5.21469	0.1002498	3.2222017	26	3	1992–2001	0.49	M-v	4	MPC	47062	2001 XH_{227}
2001 XJ_{227}	16.3	0.15	20030610	69.45498	99.27746	27.73720	1.92613	0.0442001	2.7190369	54	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47062	2001 XJ_{227}
2001 XR_{227}	16.3	0.15	20030610	201.79028	338.98382	16.77151	1.60371	0.0292071	2.6135393	28	2	2001–2003	0.43	M-v	5	MPC	47062	2001 XR_{227}
2001 XW_{227}	17.4	0.15	20030610	97.61926	136.36760	1.56522	3.43660	0.1132948	2.3449919	26	2	1999–2002	0.54	M-v	5	MPC	48173	2001 XW_{227}
2001 XA_{229}	16.6	0.15	20030610	233.68329	325.16909	354.66095	2.94016	0.1547671	2.5119373	18	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	47062	2001 XA_{229}
2001 XZ_{230}	16.9	0.15	20030610	130.59313	74.32646	346.22389	2.34267	0.1694262	2.7194808	31	3	1996–2001	0.63	M-v	4	MPC	26091	2001 XZ_{230}
2001 XC_{231}	15.5	0.15	20030610	359.77392	262.94841	313.72434	3.10599	0.1218378	2.5551401	77	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47063	2001 XC_{231}
2001 XK_{231}	14.2	0.15	20030610	203.75777	42.72579	280.35160	8.22849	0.0912528	3.0308959	37	2	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	30588	2001 XK_{231}
2001 XS_{231}	15.4	0.15	20030610	358.52838	249.04765	312.34690	4.01275	0.0457533	2.7273325	49	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	48173	2001 XS_{231}
2001 XD_{234}	15.2	0.15	20030610	41.89837	102.75922	44.14922	5.83723	0.1187089	3.0893516	38	3	1992–2003	0.65	M-v	4	MPC	47064	2001 XD_{234}
2001 XE_{234}	16.0	0.15	20030610	81.99586	53.79802	40.78268	5.22896	0.1514671	3.1908352	37	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47065	2001 XE_{234}
2001 XZ_{235}	15.5	0.15	20030610	16.71748	215.35879	306.92305	5.04712	0.0568898	3.2034977	57	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47065	2001 XZ_{235}
2001 XM_{239}	17.5	0.15	20030610	152.18208	35.81664	47.35982	1.99108	0.1474052	2.3696253	34	5	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	48173	2001 XM_{239}
2001 XZ_{239}	17.2	0.15	20030610	310.30456	358.58753	307.56159	4.84372	0.1816372	2.1509491	75	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47066	2001 XZ_{239}
2001 XF_{240}	14.8	0.15	20030610	21.53762	121.63765	91.87084	13.65154	0.1266875	2.6878685	122	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48173	2001 XF_{240}
2001 XP_{240}	16.3	0.15	20030610	138.53461	8.88173	69.87853	4.54656	0.1008474	2.6849094	60	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47066	2001 XP_{240}
2001 XA_{241}	16.1	0.15	20030610	200.12350	310.18819	64.21553	4.22881	0.2474985	2.3698010	46	3	1997–2003	0.69	M-v	3	MPC	48173	2001 XA_{241}
2001 XW_{241}	16.3	0.15	20030610	10.94384	321.37331	261.83975	1.35725	0.1641868	2.3246694	44	4	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	48173	2001 XW_{241}
2001 XE_{242}	16.1	0.15	20030610	322.38863	194.89460	80.28691	6.83325	0.1021869	2.2119270	56	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47067	2001 XE_{242}
2001 XS_{243}	15.0	0.15	20030610	45.09204	263.69025	290.31243	11.85968	0.0620218	2.7314941	109	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	48174	2001 XS_{243}
2001 XZ_{243}	16.6	0.15	20030610	302.47478	215.95102	50.07074	7.05494	0.0786816	2.2900135	37	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	48174	2001 XZ_{243}
2001 XB_{244}	16.3	0.15	20030610	321.91058	201.74985	36.67824	6.59295	0.1403876	2.4096692	60	2	2001–2003	0.71	M-v	4	MPC	48174	2001 XB_{244}
2001 XO_{244}	16.1	0.15	20030610	292.56870	204.83574	41.08678	2.85378	0.0336333	2.6548604	41	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	43213	2001 XO_{244}
2001 XC_{245}	15.0	0.15	20030610	148.41279	255.61087	101.46176	12.38050	0.1401063	3.0060521	70	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43464	2001 XC_{245}
2001 XL_{245}	15.0	0.15	20030610	52.02559	11.20042	110.33275	11.80289	0.1803867	3.1234346	75	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48174	2001 XL_{245}
2001 XK_{246}	17.4	0.15	20030610	81.22031	120.58712	33.48662	1.85848	0.1220845	2.3655366	16	2	1999–2001	0.43	M-v	5	MPC	47067	2001 XK_{246}
2001 XJ_{247}	16.0	0.15	20030610	38.31456	283.88884	277.61220	5.65467	0.0794126	2.3164453	36	4	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	48174	2001 XJ_{247}
2001 XO_{249}	15.8	0.15	20030610	331.02273	146.65131	88.43782	5.50491	0.1927310	2.5708988	86	4	1991–2003	0.60	M-v	3	MPC	48174	2001 XO_{249}
2001 XG_{251}	15.2	0.15	20030610	80.74443	13.48493	94.17536	6.56427	0.1476464	3.1494400	69	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47069	2001 XG_{251}
2001 XX_{251}	16.1	0.15	20030610	338.31677	170.49604	93.17133	8.07700	0.0871623	2.2967574	85	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	48174	2001 XX_{251}
2001 XG_{252}	16.5	0.15	20030610	121.91721	281.44109	173.87982	3.18146	0.0522826	2.7380978	40	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	47069	2001 XG_{252}
2001 XQ_{252}	16.6	0.15	20030610	103.72494	278.61902	165.17282	1.11348	0.1756046	3.1560213	26	3	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	47069	2001 XQ_{252}
2001 XR_{252}	15.8	0.15	20030610	5.52239	113.73440	113.49060	9.39870	0.0941420	2.6123421	48	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47069	2001 XR_{252}
2001 XK_{256}	14.7	0.15	20030610	70.32730	290.10807	167.03294	9.66870	0.0789332	3.1721986	51	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43213	2001 XK_{256}
2001 XA_{258}	14.4	0.15	20030610	16.41991	133.80610	34.43953	22.94815	0.2512537	3.0995045	94	2	2001–2003	0.60	M-v	2	MPC	48174	2001 XA_{258}
2001 XP_{258}	16.3	0.15	20030610	53.39344	51.93295	128.10499	6.14278	0.0946968	2.2820924	60	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47072	2001 XP_{258}
2001 XN_{259}	14.8	0.15	20030610	109.38886	232.02238	166.78805	10.27230	0.0916056	3.5123431	25	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47072	2001 XN_{259}
2001 XR_{259}	15.7	0.15	20030610	137.23340	269.34827	120.09103	5.47479	0.0793992	2.7796546	55	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48174	2001 XR_{259}
2001 XX_{261}	17.3	0.15	20030610	247.11661	171.43854	143.84780	4.56914	0.1815873	2.2798222	27	3	2000–2003	0.43	M-v	2	MPC	47072	2001 XX_{261}

2001 XC_{262}	15.6	0.15	20030610	327.10793	99.43109	115.74234	3.20694	0.0082608	2.9260856	36	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47072	2001 XC_{262}
2001 XR_{262}	17.2	0.15	20030610	56.82304	90.33168	83.50040	4.37041	0.0886964	2.2922932	45	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	48174	2001 XR_{262}
2001 XE_{263}	15.9	0.15	20030610	34.64987	79.19607	62.02070	2.04840	0.1759398	3.1894520	46	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47073	2001 XE_{263}
2001 XK_{263}	15.4	0.15	20030610	70.52424	171.46071	285.24303	7.98726	0.0484072	3.1216726	35	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	43214	2001 XK_{263}
2001 XO_{263}	15.0	0.15	20030610	38.05282	38.67083	100.78428	9.96518	0.1044007	2.8047759	88	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	48174	2001 XO_{263}
2001 XP_{263}	14.7	0.15	20030610	111.38899	286.24813	91.48135	17.31906	0.0784120	3.5053034	34	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48174	2001 XP_{263}
2001 XK_{264}	15.5	0.15	20030610	33.01579	184.11159	19.28047	6.04753	0.1122175	2.2983954	40	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47073	2001 XK_{264}
2001 XN_{264}	16.2	0.15	20030610	262.06871	191.07848	92.83162	4.16251	0.0623156	2.6126810	35	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	43214	2001 XN_{264}
2001 YP_3	22.1	0.15	20030610	122.71824	36.31764	102.01115	7.92470	0.6194174	2.5007049	112	1	109 days	0.64	M-v	4	MPC	30592	2001 YP_3
2001 YF_4	13.6	0.15	20030610	167.85431	325.36271	117.87931	37.23291	0.2241300	2.7210311	87	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	48175	2001 YF_4
2001 YA_5	15.3	0.15	20030610	69.98024	94.18140	51.60722	20.31909	0.1208434	3.1307654	44	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	47074	2001 YA_5
2001 YD_5	14.9	0.15	20030610	103.04190	216.16043	223.72467	8.04575	0.1857781	3.0115868	79	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47074	2001 YD_5
2001 YN_5	15.7	0.15	20030610	185.96001	220.39670	130.88021	12.61429	0.1907159	2.6336588	46	5	1979–2002	0.61	M-v	1	MPC	48175	2001 YN_5
2001 YP_5	14.7	0.15	20030610	76.39072	276.74405	185.29712	11.86893	0.1253636	3.1219090	48	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48175	2001 YP_5
2001 YO_7	16.0	0.15	20030610	0.19869	146.89983	77.43192	6.05267	0.0467260	2.4402072	53	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47074	2001 YO_7
2001 YD_8	16.8	0.15	20030610	57.16855	225.24189	311.79863	4.93384	0.1039347	2.3154723	57	5	1990–2003	0.68	M-v	2	MPC	48175	2001 YD_8
2001 YM_8	16.2	0.15	20030610	50.65968	32.75807	148.94205	4.08679	0.1951157	2.6157382	47	3	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	48175	2001 YM_8
2001 YO_{10}	14.9	0.15	20030610	230.99375	227.11391	97.05856	16.83317	0.0192899	3.2114265	47	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	47075	2001 YO_{10}
2001 YK_{11}	15.3	0.15	20030610	277.39528	20.83483	289.64027	7.86283	0.1335588	2.7828516	48	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47075	2001 YK_{11}
2001 YX_{11}	20.4	0.15	20030610	201.40321	301.52940	216.45255	5.46585	0.3897557	1.7522888	92	1	178 days	0.63	M-v	4	MPC	31961	2001 YX_{11}
2001 YD_{12}	15.8	0.15	20030610	321.59743	62.66886	150.80508	2.60217	0.0248378	2.9227109	39	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	48175	2001 YD_{12}
2001 YB_{13}	18.0	0.15	20011217	41.80656	284.93366	74.00250	5.78843	0.3304941	2.8687595	12	1	6 days	0.46			MPC	47076	2001 YB_{13}
2001 YC_{13}	17.3	0.15	20030610	4.64759	159.93090	73.32446	4.47687	0.1201833	2.2467908	52	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47076	2001 YC_{13}
2001 YU_{13}	16.5	0.15	20030610	301.64065	100.15755	145.32570	2.62343	0.0342845	2.8832690	25	2	2001–2003	0.42	M-v	4	MPC	47077	2001 YU_{13}
2001 YC_{14}	14.7	0.15	20030610	319.25021	138.54307	81.09980	11.50168	0.0196024	3.0693952	70	4	1993–2003	0.62	M-v	3	MPC	48175	2001 YC_{14}
2001 YK_{14}	16.3	0.15	20030610	293.69942	186.93250	80.96347	5.48077	0.1673138	2.4421659	29	3	1992–2003	0.59	M-v	4	MPC	43465	2001 YK_{14}
2001 YN_{17}	14.1	0.15	20030610	213.23627	247.18749	87.67016	13.73339	0.1919182	2.6922136	52	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47077	2001 YN_{17}
2001 YN_{18}	15.9	0.15	20030610	306.12097	167.53797	100.77153	3.23608	0.0211008	2.8667555	74	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	47077	2001 YN_{18}
2001 YB_{19}	16.6	0.15	20030610	231.52054	48.75825	281.99282	2.97868	0.2730175	2.5554141	35	6	1994–2003	0.67	M-v	2	MPC	48176	2001 YB_{19}
2001 YH_{20}	14.5	0.15	20030610	16.46042	110.63289	13.81000	2.83041	0.1772292	4.0111322	36	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	40920	2001 YH_{20}
2001 YT_{21}	15.5	0.15	20030610	173.33425	307.55070	47.54155	2.48300	0.0840749	2.8474260	49	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	43216	2001 YT_{21}
2001 YX_{21}	15.5	0.15	20030610	40.84560	107.78887	43.66812	8.03072	0.0552592	2.7413277	37	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47078	2001 YX_{21}
2001 YC_{22}	16.3	0.15	20030610	304.35311	238.79789	10.83207	2.28804	0.0240619	2.6378539	23	2	2001–2003	0.47	M-v	6	MPC	47078	2001 YC_{22}
2001 YD_{22}	15.2	0.15	20030610	61.60306	216.75870	274.78374	7.95288	0.1020812	2.8132096	34	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	47079	2001 YD_{22}
2001 YH_{25}	16.0	0.15	20030610	285.33704	317.46154	334.48044	3.71886	0.1106955	2.3184253	43	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47080	2001 YH_{25}
2001 YF_{26}	15.0	0.15	20030610	356.29200	312.73628	266.18215	6.86991	0.2510289	2.6763961	73	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47080	2001 YF_{26}
2001 YQ_{26}	16.4	0.15	20030610	169.57019	33.06739	2.39639	2.09458	0.0251621	2.5453000	36	2	2001–2003	0.44	M-v	4	MPC	47080	2001 YQ_{26}
2001 YV_{26}	16.0	0.15	20030610	200.36988	309.01131	40.79499	6.42504	0.0638880	2.6866582	33	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47080	2001 YV_{26}
2001 YJ_{27}	15.2	0.15	20030610	176.49978	104.57673	271.06709	4.81638	0.0374018	2.7027452	62	3	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	48176	2001 YJ_{27}
2001 YJ_{37}	15.9	0.15	20030610	223.12846	253.73940	74.12062	6.91982	0.0392073	2.7659893	41	4	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48176	2001 YJ_{37}
2001 YM_{39}	17.3	0.15	20030610	333.83060	221.54919	49.57993	3.14875	0.1914600	2.1685094	68	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47081	2001 YM_{39}
2001 YG_{40}	16.2	0.15	20030610	305.06886	12.89370	267.78883	4.93284	0.1633625	2.3324225	43	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	47082	2001 YG_{40}
2001 YJ_{42}	15.8	0.15	20030610	76.03239	58.22882	52.53967	7.06335	0.1151092	3.0973528	36	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47082	2001 YJ_{42}
2001 YU_{44}	15.1	0.15	20030610	216.47319	283.32632	47.76110	4.17296	0.2178426	2.5905570	56	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	48176	2001 YU_{44}
2001 YT_{45}	15.5	0.15	20030610	217.61845	239.87845	78.96825	10.81463	0.0816904	3.0522533	43	5	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	48176	2001 YT_{45}
2001 YC_{46}	16.4	0.15	20030610	252.32141	295.41247	17.45899	2.19460	0.2134356	2.4264067	30	2	2001–2003	0.62	M-v	5	MPC	47084	2001 YC_{46}
2001 YH_{46}	15.8	0.15	20030610	163.75298	30.13110	352.02425	1.53298	0.0735076	2.8917404	31	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	48176	2001 YH_{46}
2001 YR_{46}	15.9	0.15	20030610	350.39468	253.47820	330.01876	1.80562	0.1260690	2.7290503	51	3	2000–2003	0.75	M-v	4	MPC	47084	2001 YR_{46}
2001 YC_{47}	15.4	0.15	20030610	78.04897	123.27998	25.69555	3.46905	0.1241583	2.5691839	43	5	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	48176	2001 YC_{47}
2001 YJ_{47}	15.8	0.15	20011217	332.42902	112.76482	12.29815	2.63159	0.1816613	2.7979515	13	1	27 days	0.33			MPC	27353	2001 YJ_{47}
2001 YS_{53}	14.5	0.15	20030610	45.67200	72.04158	76.19887	8.81955	0.1327884	3.2129077	75	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47086	2001 YS_{53}
2001 YY_{53}	15.2	0.15	20030610	222.87340	247.06064	84.04088	7.29326	0.2436071	2.5486394	72	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	48177	2001 YY_{53}
2001 YV_{57}	17.1	0.15	20030610	248.41080	253.22179	67.09244	3.29537	0.2044454	2.3894234	27	3	1997–2003	0.41	M-v	4	MPC	47087	2001 YV_{57}

2001 YX_{58}	14.2	0.15	20030610	37.78363	90.06369	58.36706	7.28599	0.1003239	3.2163530	62	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	47087	2001 YX_{58}
2001 YO_{59}	15.4	0.15	20030610	134.57184	343.89482	77.26280	3.49794	0.0461329	2.8661891	50	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47088	2001 YO_{59}
2001 YO_{60}	16.1	0.15	20030610	73.80855	88.21055	74.64075	6.95394	0.0719065	2.4565796	37	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	47088	2001 YO_{60}
2001 YG_{62}	16.0	0.15	20030610	117.91764	21.16290	69.17665	5.44881	0.0370028	2.7769839	29	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	47089	2001 YG_{62}
2001 YC_{65}	16.1	0.15	20030610	75.49085	61.60058	64.26313	2.15362	0.1360199	3.0841179	30	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	47090	2001 YC_{65}
2001 YT_{67}	17.0	0.15	20030610	205.48145	9.88456	24.15139	1.18431	0.1052714	2.2894609	37	4	1992–2003	0.55	M-v	3	MPC	48177	2001 YT_{67}
2001 YU_{67}	16.3	0.15	20030610	108.18539	28.99877	90.67805	13.56074	0.1342253	2.6192636	67	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47090	2001 YU_{67}
2001 YK_{68}	14.9	0.15	20030610	358.19263	151.42819	59.52762	4.56451	0.1128943	3.0980152	87	4	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	48177	2001 YK_{68}
2001 YU_{72}	14.9	0.15	20030610	62.15263	51.39222	98.40924	10.51874	0.1414366	3.0806123	151	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	48178	2001 YU_{72}
2001 YK_{73}	15.8	0.15	20030610	146.15548	321.20337	95.48660	5.98609	0.0882981	2.9130777	83	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47092	2001 YK_{73}
2001 YN_{73}	15.9	0.15	20030610	15.86109	160.34438	94.82513	6.83779	0.0735268	2.1765166	77	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	41762	2001 YN_{73}
2001 YV_{73}	15.9	0.15	20030610	7.50853	290.86899	297.04181	11.19404	0.1767957	2.7916372	45	4	1990–2003	0.79	M-v	1	MPC	48178	2001 YV_{73}
2001 YQ_{74}	15.8	0.15	20030610	20.42054	292.26459	290.50784	6.31677	0.0677892	2.3582415	34	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	48178	2001 YQ_{74}
2001 YE_{79}	15.2	0.15	20030610	36.19140	181.23917	354.56453	3.78609	0.0844344	3.0811436	55	4	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	48178	2001 YE_{79}
2001 YY_{80}	16.4	0.15	20030610	266.44700	241.80736	95.21705	7.91703	0.1757400	2.2584154	67	3	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	48179	2001 YY_{80}
2001 YQ_{82}	16.0	0.15	20030610	246.43074	356.81133	8.28488	3.10464	0.1724720	2.1516067	74	4	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	47094	2001 YQ_{82}
2001 YH_{85}	15.7	0.15	20030610	106.15195	32.00466	95.22978	10.41280	0.0504426	2.6397616	94	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48179	2001 YH_{85}
2001 YA_{86}	14.8	0.15	20030610	27.20230	238.05743	311.00033	10.70034	0.0669169	3.0680685	72	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	47095	2001 YA_{86}
2001 YJ_{86}	16.7	0.15	20030610	237.92173	283.83011	93.12198	2.55271	0.0671116	2.2636126	90	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	48179	2001 YJ_{86}
2001 YR_{86}	15.3	0.15	20030610	9.82137	108.33507	110.88946	25.62652	0.2062224	3.1794580	60	2	2001–2003	0.70	M-v	3	MPC	47095	2001 YR_{86}
2001 YZ_{86}	16.0	0.15	20030610	152.50999	330.53327	97.32556	9.14990	0.2174808	2.5878795	100	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47095	2001 YZ_{86}
2001 YB_{87}	15.6	0.15	20030610	228.02853	291.41182	91.30119	7.28477	0.1099215	2.2659890	112	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	47096	2001 YB_{87}
2001 YF_{87}	15.6	0.15	20030610	241.17716	17.66071	327.20472	5.94571	0.2626654	2.3724834	81	5	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	48180	2001 YF_{87}
2001 YV_{91}	14.8	0.15	20030610	110.70351	345.20255	112.15226	6.37237	0.1225194	3.1090875	86	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47097	2001 YV_{91}
2001 YW_{91}	14.8	0.15	20030610	91.02078	16.24329	111.91497	8.18360	0.0612227	3.0550887	105	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47097	2001 YW_{91}
2001 YX_{92}	17.2	0.15	20030610	77.14314	125.86792	329.66106	4.53409	0.1047240	2.6433616	26	2	2001–2003	0.35	M-v	3	MPC	47097	2001 YX_{92}
2001 YY_{93}	14.2	0.15	20030610	195.80245	343.13663	42.28550	15.93239	0.1226184	2.5396460	125	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	48180	2001 YY_{93}
2001 YR_{96}	16.8	0.15	20030610	123.49930	88.42484	56.07138	5.46272	0.0647657	2.2683815	53	4	1992–2002	0.48	M-v	1	MPC	48180	2001 YR_{96}
2001 YU_{97}	16.6	0.15	20030610	336.19089	153.25665	92.27167	3.59596	0.1500973	2.4502321	80	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47098	2001 YU_{97}
2001 YJ_{98}	15.2	0.15	20030610	172.95491	348.06408	11.58636	5.79135	0.1406621	2.8053008	71	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	43218	2001 YJ_{98}
2001 YM_{98}	14.3	0.15	20030610	346.80602	236.79886	306.89714	7.96855	0.1319371	3.4300001	85	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48181	2001 YM_{98}
2001 YO_{99}	15.0	0.15	20030610	179.80672	89.98748	260.08581	2.21455	0.0704632	3.2208500	29	3	1977–2002	0.74	M-v	5	MPC	26106	2001 YO_{99}
2001 YW_{100}	14.3	0.15	20030610	336.38110	327.41274	254.57567	9.19667	0.0842881	3.0427324	51	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48181	2001 YW_{100}
2001 YU_{101}	15.8	0.15	20030610	169.59071	284.94716	106.78718	7.25588	0.2384883	2.5401969	63	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47099	2001 YU_{101}
2001 YJ_{102}	16.2	0.15	20030610	352.23136	347.47016	247.43195	5.60219	0.0531698	2.5264096	29	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	47099	2001 YJ_{102}
2001 YP_{103}	16.6	0.15	20030610	81.95168	347.50251	213.44798	3.14511	0.2257996	2.2248614	44	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	48181	2001 YP_{103}
2001 YR_{103}	16.7	0.15	20030610	120.40489	266.67477	188.04181	2.54402	0.1546759	2.7178576	25	3	1998–2003	0.64	M-v	5	MPC	23337	2001 YR_{103}
2001 YC_{104}	15.0	0.15	20030610	33.63525	93.17656	111.27290	12.40957	0.1408170	2.6708783	56	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48181	2001 YC_{104}
2001 YF_{104}	16.2	0.15	20030610	178.60194	280.01787	110.30425	5.06044	0.0812896	2.7359555	44	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47100	2001 YF_{104}
2001 YP_{104}	16.8	0.15	20030610	169.85185	283.36650	138.46222	4.03385	0.0613071	2.4893460	49	4	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	27363	2001 YP_{104}
2001 YZ_{104}	16.6	0.15	20030610	3.59011	116.09224	119.54275	13.99689	0.1270706	2.6509757	63	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	47100	2001 YZ_{104}
2001 YS_{108}	15.7	0.15	20030610	127.94454	129.64660	275.22592	8.19797	0.0955423	3.1247093	76	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	48181	2001 YS_{108}
2001 YV_{109}	15.4	0.15	20030610	2.07887	166.22712	97.16243	9.79137	0.1153965	2.3642921	84	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	48181	2001 YV_{109}
2001 YB_{110}	15.8	0.15	20030610	54.11653	107.56185	100.12603	5.37071	0.1654145	2.5896402	88	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30599	2001 YB_{110}
2001 YW_{110}	16.5	0.15	20030610	210.91644	260.64238	102.72559	0.70333	0.1401586	2.5594978	30	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47102	2001 YW_{110}
2001 YZ_{110}	15.6	0.15	20030610	252.15186	354.03382	352.34982	6.70482	0.1355339	2.3185544	50	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47102	2001 YZ_{110}
2001 YB_{111}	15.5	0.15	20030610	142.85975	12.63519	48.85985	8.86131	0.2159585	2.7838683	79	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47102	2001 YB_{111}
2001 YR_{111}	14.4	0.15	20030610	342.13687	176.20690	61.13380	9.02838	0.1409845	3.2037740	99	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47102	2001 YR_{111}
2001 YK_{112}	14.6	0.15	20030610	118.91131	63.89681	354.10343	9.34818	0.0636155	3.4794468	26	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	47103	2001 YK_{112}
2001 YP_{112}	16.0	0.15	20030610	247.01598	179.18321	185.98074	6.65563	0.1536234	2.2314838	66	4	1996–2003	0.65	M-v	2	MPC	48181	2001 YP_{112}
2001 YB_{113}	14.6	0.15	20030610	46.41989	44.59538	105.81181	22.52514	0.1093129	2.5777583	77	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48181	2001 YB_{113}
2001 YZ_{113}	16.0	0.15	20030610	60.14464	26.68566	130.67266	3.60730	0.1987301	3.3005378	76	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	48181	2001 YZ_{113}
2001 YY_{114}	13.3	0.15	20030610	137.86526	340.75733	49.90757	12.35773	0.1014850	3.0651741	116	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	48181	2001 YY_{114}

2001 YV_{115}	14.8	0.15	20030610	59.24097	90.83746	97.42689	9.88762	0.0421506	2.6573204	76	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	30600	2001 YV_{115}
2001 YE_{116}	14.6	0.15	20030610	31.37755	98.19161	105.75356	12.68403	0.0851972	3.0071706	123	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47104	2001 YE_{116}
2001 YO_{117}	15.1	0.15	20030610	151.94679	317.68382	92.18523	5.65713	0.0846347	3.1270976	75	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47105	2001 YO_{117}
2001 YW_{117}	14.4	0.15	20030610	36.30061	119.89264	100.56451	14.23594	0.1335982	2.5734361	54	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	27796	2001 YW_{117}
2001 YP_{120}	15.0	0.15	20030610	101.17078	42.15009	79.95456	4.66559	0.2657376	2.8948374	94	4	1992–2003	0.51	M-v	1	MPC	30601	2001 YP_{120}
2001 YF_{122}	14.9	0.15	20030610	32.59644	145.30300	47.81578	12.36906	0.2340244	2.6246555	118	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	48182	2001 YF_{122}
2001 YH_{122}	14.6	0.15	20030610	116.36275	11.53156	48.55173	11.47240	0.0918175	2.9739668	100	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48182	2001 YH_{122}
2001 YK_{122}	13.7	0.15	20030610	24.21455	243.71036	274.10112	17.00756	0.1175654	3.1729857	72	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	48182	2001 YK_{122}
2001 YM_{123}	14.8	0.15	20030610	255.31549	264.63615	32.22900	8.53616	0.2566514	2.5298348	23	2	2001–2003	0.61	M-v	5	MPC	43220	2001 YM_{123}
2001 YL_{128}	15.7	0.15	20030610	251.91051	271.56907	52.49196	8.23148	0.1500957	2.3697164	50	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48182	2001 YL_{128}
2001 YC_{129}	15.5	0.15	20030610	40.61549	96.22004	66.54148	10.95044	0.0470883	2.9917377	40	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	47111	2001 YC_{129}
2001 YP_{130}	16.0	0.15	20030610	250.64191	300.96700	41.91686	5.54959	0.1701430	2.3226405	52	3	1997–2003	0.73	M-v	3	MPC	48182	2001 YP_{130}
2001 YG_{131}	14.8	0.15	20030610	194.70998	4.32994	351.23785	14.14046	0.1262091	2.5727356	46	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	48182	2001 YG_{131}
2001 YQ_{133}	17.2	0.15	20030610	107.41163	254.63330	197.08917	0.79448	0.1058416	2.7138404	33	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	47112	2001 YQ_{133}
2001 YA_{134}	14.8	0.15	20030610	229.83468	292.42245	21.48481	5.58168	0.2097454	2.5753143	43	3	1995–2003	0.57	M-v	4	MPC	48183	2001 YA_{134}
2001 YK_{134}	14.3	0.15	20030610	318.19256	322.51570	271.40006	11.66504	0.0469343	3.1768956	18	2	2001–2003	0.38	M-v	4	MPC	47113	2001 YK_{134}
2001 YF_{136}	14.7	0.15	20030610	182.76403	22.85327	319.20007	12.35469	0.1309394	2.7861934	97	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43466	2001 YF_{136}
2001 YQ_{136}	15.1	0.15	20030610	302.98971	268.03508	10.87974	8.14451	0.1881718	2.2776245	121	3	1997–2003	0.50	M-v	3	MPC	48183	2001 YQ_{136}
2001 YO_{137}	14.7	0.15	20030610	148.42874	332.85137	63.83677	13.67800	0.1532588	3.0796833	56	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	30602	2001 YO_{137}
2001 YD_{138}	14.8	0.15	20030610	232.21787	306.10494	21.60112	13.84141	0.2068900	2.5491224	52	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47114	2001 YD_{138}
2001 YL_{138}	14.9	0.15	20030610	2.04243	337.03886	271.11192	13.02131	0.1089313	2.5255480	49	4	1999–2003	0.80	M-v	1	MPC	27369	2001 YL_{138}
2001 YO_{138}	16.6	0.15	20030610	69.26148	61.52822	112.33751	14.60812	0.0116442	2.5292007	57	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47114	2001 YO_{138}
2001 YG_{139}	15.3	0.15	20030610	180.70283	123.93410	258.83513	15.22054	0.1822352	2.6919199	67	3	2000–2003	0.40	M-v	2	MPC	47114	2001 YG_{139}
2001 YO_{139}	15.8	0.15	20030610	160.86384	258.01731	204.03382	7.99751	0.0491088	2.2298789	55	5	1996–2003	0.70	M-v	2	MPC	48183	2001 YO_{139}
2001 YA_{141}	15.9	0.15	20030610	4.77721	110.44097	70.16730	5.74437	0.0459363	2.7245485	55	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	48183	2001 YA_{141}
2001 YG_{141}	16.1	0.15	20030610	354.54404	31.00449	209.42142	5.95547	0.0724837	2.2778061	77	4	1999–2003	0.78	M-v	2	MPC	47115	2001 YG_{141}
2001 YF_{142}	17.0	0.15	20030610	102.02057	126.35058	310.33256	0.92012	0.0943728	2.9576065	21	4	1995–2003	0.39	M-v	1	MPC	35139	2001 YF_{142}
2001 YM_{145}	15.9	0.15	20030610	334.96107	116.33396	154.39844	5.15782	0.1551054	2.5950362	83	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	47115	2001 YM_{145}
2001 YA_{150}	14.7	0.15	20030610	352.95204	178.88357	57.85194	13.77462	0.1442794	2.6306281	120	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	47116	2001 YA_{150}
2001 YG_{150}	15.0	0.15	20030610	269.19842	249.72835	31.55836	6.26235	0.2173152	2.5560643	27	2	2001–2003	0.56	M-v	5	MPC	47116	2001 YG_{150}
2001 YJ_{150}	16.4	0.15	20011127	358.51744	321.31905	109.98863	16.19468	0.0878413	2.5764428	14	1	49 days	0.30			MPC		2001 YJ_{150}
2001 YS_{152}	14.8	0.15	20030610	325.14161	201.76240	57.42395	14.55973	0.1603676	2.7617514	100	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47117	2001 YS_{152}
2001 YR_{153}	13.8	0.15	20030610	339.02210	278.65773	309.08795	17.18830	0.1174122	3.1570293	44	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48183	2001 YR_{153}
2001 YF_{154}	15.3	0.15	20030610	34.46950	108.31831	86.63705	20.98836	0.2761731	3.2035444	39	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47117	2001 YF_{154}
2001 YR_{154}	16.0	0.15	20030610	256.56275	320.24989	33.83314	6.84367	0.1324240	2.2078784	44	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	47118	2001 YR_{154}
2002 AZ	15.0	0.15	20030610	102.77286	2.21483	107.56549	11.40394	0.0581687	3.1286508	83	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47119	2002 AZ
2002 AC_1	16.3	0.15	20030610	222.89703	341.33845	6.95398	6.63860	0.1575230	2.4614701	45	5	1991–2003	0.80	M-v	2	MPC	48183	2002 AC_1
2002 AJ_3	15.7	0.15	20030610	174.60372	245.75518	117.72251	13.01271	0.2066629	2.6519118	43	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47119	2002 AJ_3
2002 AV_3	15.3	0.15	20030610	132.32898	345.68146	118.42700	12.17905	0.1376694	2.6825871	109	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	30603	2002 AV_3
2002 AW_3	14.5	0.15	20030610	83.06585	22.53748	120.55433	10.29583	0.0533219	3.0422568	121	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47120	2002 AW_3
2002 AC_4	14.5	0.15	20030610	75.57547	306.26085	214.44041	26.52841	0.2068790	3.1595556	35	5	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	48184	2002 AC_4
2002 AN_4	16.5	0.15	20030610	150.24149	173.89328	345.67255	19.12146	0.0610335	1.9234587	70	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	48184	2002 AN_4
2002 AT_4	21.4	0.15	20030610	179.10353	202.72533	323.74050	1.50660	0.4470927	1.8663631	189	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	31962	2002 AT_4
2002 AV_4	16.0	0.15	20030610	337.76265	322.73548	16.52480	12.74748	0.6453540	1.6539012	160	5	1955–2003	0.55	M-v	2	MPC	48184	2002 AV_4
2002 AL_7	16.2	0.15	20030610	217.84882	230.59257	153.45556	14.22242	0.0420607	2.5805223	60	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	48184	2002 AL_7
2002 AR_7	15.0	0.15	20030610	32.07657	77.56113	104.22011	12.51571	0.1041025	2.4665590	114	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48184	2002 AR_7
2002 AS_7	15.8	0.15	20011217	37.24894	317.18013	89.19096	13.83557	0.1422102	3.0220975	9	1	19 days	0.35			MPC		2002 AS_7
2002 AT_8	16.8	0.15	20030610	133.95881	280.98069	153.91961	2.38674	0.0764065	2.9250312	27	3	1995–2003	0.47	M-v	4	MPC	25528	2002 AT_8
2002 AB_9	15.2	0.15	20030610	67.75536	6.28600	157.10516	11.99379	0.0903385	3.0661925	93	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47121	2002 AB_9
2002 AV_9	14.8	0.15	20030610	71.54209	36.64556	120.19244	12.42732	0.0729827	2.9668786	132	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47121	2002 AV_9
2002 AB_{10}	16.1	0.15	20030610	82.10800	95.31261	110.99672	2.96295	0.1635091	2.3640942	108	3	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	30604	2002 AB_{10}
2002 AE_{10}	16.0	0.15	20030610	84.68892	144.48952	61.76650	3.20993	0.1422098	2.3781172	119	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	48184	2002 AE_{10}
2002 AG_{11}	14.9	0.15	20030610	92.26887	93.32363	22.02242	1.33538	0.0628648	3.1084522	96	3	2000–2003	0.76	M-v	3	MPC	48184	2002 AG_{11}

2002 AC_{14}	14.6	0.15	20030610	358.53706	153.13543	123.69111	14.95109	0.1625994	2.6750716	61	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	48184	2002 AC_{14}
2002 AD_{14}	16.0	0.15	20030610	121.25459	141.26483	42.14428	1.72197	0.1932460	2.3239316	106	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	31434	2002 AD_{14}
2002 AJ_{14}	15.7	0.15	20030610	48.44998	272.36418	8.33075	6.75656	0.2513013	2.3468175	109	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	30605	2002 AJ_{14}
2002 AL_{14}	17.8	0.15	20030610	258.06119	226.06418	128.58531	22.99680	0.1261695	1.0373694	421	3	1985–2003	0.52	M-v	1	MPC	48184	2002 AL_{14}
2002 AM_{15}	16.2	0.15	20030610	213.60801	352.05787	21.90652	13.07167	0.2095975	2.4028241	60	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47123	2002 AM_{15}
2002 AN_{15}	14.9	0.15	20030610	98.52128	57.39162	48.19373	16.36181	0.0428516	3.2227630	23	2	2002–2003	0.75	M-v	4	MPC	47124	2002 AN_{15}
2002 AB_{16}	14.7	0.15	20030610	27.16272	184.12765	49.17666	5.03599	0.2286112	2.7644679	60	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	27800	2002 AB_{16}
2002 AL_{16}	15.0	0.15	20030610	33.22384	119.10348	114.29306	15.90121	0.1709342	2.5970137	65	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	48185	2002 AL_{16}
2002 AV_{16}	15.1	0.15	20030610	106.70030	329.63826	126.87642	10.54418	0.0450859	3.0521624	53	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	30605	2002 AV_{16}
2002 AB_{17}	16.5	0.15	20030610	254.42039	132.66169	222.78170	5.06222	0.1122553	2.2319898	48	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47124	2002 AB_{17}
2002 AH_{18}	15.5	0.15	20030610	12.20376	7.88633	208.01777	8.29183	0.0553517	2.3516741	103	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47125	2002 AH_{18}
2002 AT_{19}	15.5	0.15	20030610	356.49232	152.10674	60.75304	6.70618	0.1118609	3.1452648	78	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	48185	2002 AT_{19}
2002 AH_{20}	15.7	0.15	20030610	104.61318	85.25190	45.20863	8.31844	0.1218445	2.6439477	68	3	1998–2002	0.37	M-v	3	MPC	47125	2002 AH_{20}
2002 AU_{20}	15.9	0.15	20030610	69.53343	55.07668	103.88790	12.47398	0.0154033	2.6693486	78	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47125	2002 AU_{20}
2002 AK_{21}	13.8	0.15	20030610	147.27968	342.90313	117.90479	24.33690	0.2259740	2.3447963	128	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	30606	2002 AK_{21}
2002 AY_{22}	15.7	0.15	20030610	15.82949	94.25818	125.32899	13.21042	0.1166598	2.6972605	48	2	2002–2003	0.66	M-v	3	MPC	47126	2002 AY_{22}
2002 AL_{23}	16.6	0.15	20030610	77.35337	310.55649	246.56950	6.76190	0.0917837	2.2527557	29	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	48185	2002 AL_{23}
2002 AM_{23}	14.9	0.15	20030610	249.73847	181.56002	134.26368	10.84768	0.0777113	3.0642441	37	3	2000–2003	0.62	M-v	5	MPC	47126	2002 AM_{23}
2002 AV_{26}	15.5	0.15	20030610	173.66434	170.52428	260.13104	1.85394	0.1717664	2.4178749	77	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	30606	2002 AV_{26}
2002 AX_{26}	15.6	0.15	20030610	94.07902	315.83698	222.25590	4.80043	0.1602547	2.5394195	88	5	1990–2003	0.70	M-v	2	MPC	48185	2002 AX_{26}
2002 AE_{27}	16.6	0.15	20030610	103.15437	74.81084	121.25747	7.44114	0.1630986	2.4030772	64	5	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	48185	2002 AE_{27}
2002 AP_{27}	14.7	0.15	20030610	335.90875	221.37244	19.44389	8.95333	0.0628265	3.2008875	83	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	48185	2002 AP_{27}
2002 AF_{29}	19.4	0.15	20030610	83.77948	282.32828	217.31743	8.00679	0.6157545	3.2415803	130	1	155 days	0.66	M-v	3	MPC	30607	2002 AF_{29}
2002 AJ_{29}	17.4	0.15	20030610	154.12181	0.27672	204.06726	10.92413	0.4518549	1.9889457	138	2	1988–2002	0.56	M-v	1	MPC	33957	2002 AJ_{29}
2002 AQ_{30}	17.7	0.15	20020106	49.05015	198.93861	201.41737	0.79786	0.2155069	2.2726465	24	1	9 days	0.62			MPC		2002 AQ_{30}
2002 AM_{32}	15.8	0.15	20030610	162.51076	316.64990	84.35980	5.60234	0.3137553	2.7259358	47	1	99 days	0.46	M-v	4	MPC	26119	2002 AM_{32}
2002 AM_{33}	15.8	0.15	20030610	67.97634	103.00017	88.46057	5.11294	0.1880311	2.6469340	87	4	1991–2003	0.49	M-v	1	MPC	48186	2002 AM_{33}
2002 AU_{33}	16.7	0.15	20030610	284.13750	184.69199	120.04546	5.75138	0.2410062	2.5455299	31	3	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	47127	2002 AU_{33}
2002 AO_{34}	14.5	0.15	20030610	40.95385	68.26087	112.07677	10.11822	0.0288084	3.0879971	85	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	47128	2002 AO_{34}
2002 AF_{35}	16.4	0.15	20030610	57.23327	246.99177	285.66812	3.12817	0.1317171	2.6100970	40	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	48186	2002 AF_{35}
2002 AP_{35}	17.3	0.15	20030610	153.03391	169.43468	270.60937	4.97936	0.0949421	2.3900422	28	4	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	48186	2002 AP_{35}
2002 AF_{36}	14.3	0.15	20030610	49.92254	8.15622	93.41241	4.02259	0.1952802	3.9539493	68	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	43467	2002 AF_{36}
2002 AN_{36}	16.9	0.15	20030610	293.63446	235.41782	117.03505	24.95145	0.0730597	1.9363575	28	4	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	48186	2002 AN_{36}
2002 AQ_{37}	16.9	0.15	20030610	51.35286	33.08448	146.15860	4.16986	0.1725546	2.5670686	34	2	2001–2003	0.76	M-v	4	MPC	47129	2002 AQ_{37}
2002 AG_{38}	14.9	0.15	20030610	22.53662	58.86260	110.04396	12.21606	0.0330394	3.0583981	46	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	48186	2002 AG_{38}
2002 AN_{38}	15.3	0.15	20030610	54.75189	62.18722	109.18088	15.19373	0.1375611	2.7216321	55	2	2002–2003	0.61	M-v	3	MPC	47129	2002 AN_{38}
2002 AQ_{38}	17.1	0.15	20011217	40.56898	270.36153	118.26717	12.96515	0.2890075	2.5680512	10	1	19 days	0.32			MPC		2002 AQ_{38}
2002 AD_{39}	16.0	0.15	20030610	66.42110	34.75727	167.57846	5.42622	0.1355988	2.4127246	63	6	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	48186	2002 AD_{39}
2002 AL_{39}	17.7	0.15	20030610	124.63702	252.22240	262.35787	4.80944	0.0809346	2.2017225	40	4	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	27378	2002 AL_{39}
2002 AT_{39}	15.3	0.15	20030610	60.35644	33.90403	127.48083	20.18018	0.1843986	3.1999113	89	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47130	2002 AT_{39}
2002 AK_{42}	17.2	0.15	20030610	46.68598	45.73624	166.45339	2.78827	0.1427524	2.4275012	32	4	1993–2002	0.62	M-v	2	MPC	26120	2002 AK_{42}
2002 AU_{42}	16.1	0.15	20030610	311.93217	178.20908	114.98880	7.63474	0.1223077	2.3780046	61	2	2002–2003	0.63	M-v	4	MPC	47131	2002 AU_{42}
2002 AC_{46}	19.4	0.15	20020106	14.56394	322.95801	119.77270	2.42928	0.2888503	2.2465308	16	1	6 days	1.03			MPC		2002 AC_{46}
2002 AH_{47}	17.6	0.15	20030610	152.05408	210.84932	248.24183	1.46255	0.1608179	2.3513312	34	3	1997–2002	0.56	M-v	3	MPC	30609	2002 AH_{47}
2002 AL_{49}	16.2	0.15	20030610	55.85686	76.66527	135.66675	2.26332	0.1310445	2.4223902	85	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	27803	2002 AL_{49}
2002 AS_{50}	15.4	0.15	20030610	286.72039	177.09687	130.09674	11.77048	0.1080151	2.7160036	55	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	47133	2002 AS_{50}
2002 AZ_{51}	15.6	0.15	20030610	55.58461	36.39738	135.77523	2.91322	0.0320010	2.9213121	81	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	48187	2002 AZ_{51}
2002 AZ_{53}	16.8	0.15	20030610	327.70912	162.89964	123.70914	7.11624	0.1092135	2.3086200	56	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	47134	2002 AZ_{53}
2002 AX_{54}	18.4	0.15	20020106	28.26416	116.22972	314.90684	0.26281	0.1644207	2.1642011	15	1	10 days	1.26			MPC		2002 AX_{54}
2002 AZ_{56}	15.6	0.15	20030610	225.15100	229.59920	132.92644	6.88098	0.0500504	2.7337867	48	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47134	2002 AZ_{56}
2002 AM_{57}	14.8	0.15	20030610	28.89546	49.38122	150.98507	5.78667	0.1064407	3.1901148	123	2	2002–2003	0.61	M-v	3	MPC	47134	2002 AM_{57}
2002 AQ_{57}	15.0	0.15	20030610	47.53249	78.15919	132.44488	27.95215	0.1335714	2.6722296	99	3	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	27804	2002 AQ_{57}
2002 AJ_{58}	15.3	0.15	20030610	66.68963	269.91864	247.12773	0.67511	0.1294271	3.1983971	94	5	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	48187	2002 AJ_{58}

2002 AM_{58}	15.1	0.15	20030610	345.60917	120.53618	130.79971	11.79032	0.0923465	2.9948939	85	3	1992–2003	0.66	M-v	3	MPC	47135	2002 AM_{58}
2002 AT_{58}	16.2	0.15	20030610	64.78631	0.13742	210.68806	2.10696	0.1388608	2.4438081	88	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	30610	2002 AT_{58}
2002 AD_{59}	16.1	0.15	20030610	351.89849	157.78358	137.70994	6.63293	0.1720766	2.2296303	115	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	48187	2002 AD_{59}
2002 AW_{59}	15.4	0.15	20030610	352.69920	143.11441	131.37186	4.00621	0.1197380	2.5178772	119	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	27805	2002 AW_{59}
2002 AU_{61}	14.1	0.15	20030610	92.45118	350.49239	144.90637	28.93118	0.1392711	3.1394721	128	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	47135	2002 AU_{61}
2002 AB_{62}	15.9	0.15	20030610	52.76248	75.32565	176.27656	1.65839	0.2554489	2.3570091	100	6	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	27805	2002 AB_{62}
2002 AD_{62}	16.9	0.15	20030610	177.38375	176.76652	256.53770	0.47087	0.1887797	2.4184545	91	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	27385	2002 AD_{62}
2002 AJ_{62}	15.3	0.15	20030610	96.46905	259.94401	279.39752	1.59322	0.1362341	2.4677754	123	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	30611	2002 AJ_{62}
2002 AO_{62}	15.9	0.15	20030610	221.72718	240.08267	147.30531	5.56781	0.2844549	2.2921850	93	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	48187	2002 AO_{62}
2002 AY_{62}	15.8	0.15	20030610	55.68372	303.30820	296.68604	9.46721	0.1324311	2.3158493	91	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48187	2002 AY_{62}
2002 AZ_{63}	15.3	0.15	20030610	139.85606	354.74112	142.34994	11.98657	0.1866031	2.3908246	112	5	1995–2003	0.67	M-v	2	MPC	30611	2002 AZ_{63}
2002 AO_{64}	17.4	0.15	20030610	102.53514	5.18948	171.18852	3.10246	0.0881281	2.3525284	79	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48187	2002 AO_{64}
2002 AY_{64}	15.6	0.15	20030610	29.74437	65.50076	178.68036	2.60551	0.0975519	2.5153782	87	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	27805	2002 AY_{64}
2002 AM_{65}	15.3	0.15	20030610	252.37635	217.40353	144.34909	14.72013	0.0365187	2.6900334	116	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	48187	2002 AM_{65}
2002 AA_{67}	14.8	0.15	20030610	281.68446	163.29063	131.10257	22.50893	0.0422215	3.1642559	58	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47136	2002 AA_{67}
2002 AS_{67}	16.8	0.15	20030610	27.68385	110.71737	98.18569	12.27055	0.2192816	2.5973411	45	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	47137	2002 AS_{67}
2002 AJ_{69}	21.3	0.15	20020106	82.43252	226.63655	116.12192	26.36228	0.4097873	1.1861970	14	1	4 days	0.59			MPC		2002 AJ_{69}
2002 AR_{70}	16.2	0.15	20030610	25.35709	89.57270	77.85699	5.87152	0.1090060	3.1991032	54	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47138	2002 AR_{70}
2002 AL_{72}	16.0	0.15	20011217	291.78910	230.35887	300.73910	4.15616	0.0694390	2.2664710	13	1	26 days	0.47			MPC		2002 AL_{72}
2002 AV_{72}	15.5	0.15	20011217	30.27632	107.60588	304.19835	5.39298	0.2074499	3.0812659	11	1	26 days	0.44			MPC		2002 AV_{72}
2002 AH_{73}	16.5	0.15	20011217	32.22035	28.61170	23.18328	2.77158	0.1833070	2.4558464	11	1	26 days	0.39			MPC		2002 AH_{73}
2002 AH_{74}	16.8	0.15	20011217	12.49851	342.42368	97.01657	5.81706	0.2225907	2.6470622	15	1	27 days	0.70			MPC		2002 AH_{74}
2002 AN_{74}	17.4	0.15	20011217	296.25055	184.61219	354.24782	2.33861	0.1365565	2.3372149	18	1	30 days	0.54			MPC		2002 AN_{74}
2002 AO_{74}	15.0	0.15	20030610	351.90517	275.33193	300.50212	10.92228	0.1041028	3.1862065	47	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	47138	2002 AO_{74}
2002 AE_{75}	15.6	0.15	20011217	198.93879	327.92861	298.08939	15.24878	0.0489381	3.0042276	14	1	30 days	0.53			MPC		2002 AE_{75}
2002 AL_{75}	15.9	0.15	20030610	133.34463	356.25501	43.61807	1.28247	0.2236958	3.2290925	26	3	1977–2002	0.59	M-v	3	MPC	48188	2002 AL_{75}
2002 AE_{76}	15.2	0.15	20030610	339.98109	158.16675	92.46745	6.27472	0.1124829	2.7250449	83	2	2002–2003	0.62	M-v	4	MPC	47139	2002 AE_{76}
2002 AA_{77}	16.4	0.15	20011217	66.47615	32.34813	336.60500	4.90771	0.2485801	2.6345773	15	1	27 days	0.49			MPC		2002 AA_{77}
2002 AG_{78}	15.4	0.15	20011217	125.97562	252.89796	85.76439	6.06534	0.0134096	2.6880544	10	1	26 days	0.32			MPC		2002 AG_{78}
2002 AQ_{78}	17.0	0.15	20011217	294.23331	225.26275	307.46070	5.57021	0.0932439	2.2821773	13	1	26 days	0.58			MPC		2002 AQ_{78}
2002 AM_{79}	17.4	0.15	20011217	1.27932	10.29171	88.82429	4.17355	0.1692566	2.6918689	12	1	26 days	0.40			MPC		2002 AM_{79}
2002 AL_{80}	17.0	0.15	20011217	90.13060	31.44463	318.39912	4.08649	0.1805581	2.2879343	12	1	26 days	0.46			MPC		2002 AL_{80}
2002 AN_{80}	16.4	0.15	20020106	51.79506	340.33942	51.32193	1.57316	0.2317265	3.1611166	13	1	6 days	0.48			MPC		2002 AN_{80}
2002 AK_{81}	14.8	0.15	20011217	7.46793	313.87421	123.99962	10.92773	0.1007387	3.0366837	12	1	34 days	0.54			MPC		2002 AK_{81}
2002 AR_{81}	15.9	0.15	20011217	1.59596	294.01832	153.96049	6.48547	0.1139449	2.2287963	13	1	34 days	0.47			MPC		2002 AR_{81}
2002 AJ_{82}	15.2	0.15	20030610	233.88442	200.79828	132.76144	7.83344	0.1666627	2.4409295	36	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47140	2002 AJ_{82}
2002 AM_{83}	14.6	0.15	20011127	21.31191	287.49469	133.40334	9.92306	0.1027664	2.9988091	11	1	58 days	0.50			MPC		2002 AM_{83}
2002 AS_{83}	15.8	0.15	20030610	71.72576	14.39586	160.09270	7.50289	0.0774731	2.4823851	42	5	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	35569	2002 AS_{83}
2002 AJ_{84}	14.3	0.15	20030610	345.78082	108.21367	130.25536	15.38143	0.2553936	3.2082509	94	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	48188	2002 AJ_{84}
2002 AF_{85}	14.7	0.15	20030610	224.44975	207.41733	128.44279	19.37668	0.0834395	3.0888810	42	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	48188	2002 AF_{85}
2002 AH_{85}	16.0	0.15	20030610	78.58300	305.98955	251.86382	6.72352	0.1168779	2.2590641	46	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	33958	2002 AH_{85}
2002 AL_{86}	16.5	0.15	20011217	33.80297	267.99779	153.56426	5.53583	0.1472745	2.3150566	11	1	27 days	0.36			MPC		2002 AL_{86}
2002 AT_{86}	14.7	0.15	20011217	323.16727	261.37332	252.49621	7.98532	0.0696406	3.0731200	12	1	27 days	0.41			MPC		2002 AT_{86}
2002 AA_{87}	15.9	0.15	20030610	31.75788	61.95600	159.37989	7.62789	0.1664129	2.6639870	43	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48188	2002 AA_{87}
2002 AG_{87}	15.3	0.15	20030610	76.67368	31.77439	142.07609	10.80688	0.0914909	2.5453654	87	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48188	2002 AG_{87}
2002 AQ_{87}	15.8	0.15	20030610	74.87402	280.05784	237.97103	5.36439	0.0157271	2.7531614	47	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	48188	2002 AQ_{87}
2002 AL_{88}	15.5	0.15	20011217	143.05654	113.99713	198.90367	6.45898	0.1392291	2.4651576	14	1	34 days	0.68			MPC		2002 AL_{88}
2002 AW_{88}	15.8	0.15	20030610	22.17107	333.37839	253.17326	8.12083	0.1052692	2.5841435	32	2	2002–2003	0.49	M-v	3	MPC	47141	2002 AW_{88}
2002 AJ_{89}	15.9	0.15	20030610	275.44394	92.26675	234.86689	4.61126	0.1965474	2.2710134	51	2	2002–2003	0.64	M-v	4	MPC	47142	2002 AJ_{89}
2002 AL_{90}	14.7	0.15	20030610	170.38012	294.27014	146.28340	20.38025	0.3109232	2.3466349	162	5	1984–2003	0.52	M-v	2	MPC	48188	2002 AL_{90}
2002 AS_{90}	16.4	0.15	20030610	295.31617	241.46065	151.67480	26.54320	0.0690774	1.8886315	129	4	1989–2003	0.61	M-v	2	MPC	30613	2002 AS_{90}
2002 AQ_{94}	15.2	0.15	20020106	83.85116	278.72375	97.89991	6.52914	0.0937004	2.7659907	13	1	29 days	0.48			MPC		2002 AQ_{94}
2002 AV_{95}	16.8	0.15	20030610	23.76050	169.90300	71.78024	3.97181	0.1544431	2.3955854	27	3	1999–2002	0.63	M-v	4	MPC	48189	2002 AV_{95}

2002 AX_{95}	16.1	0.15	20030610	261.25618	233.30721	85.66565	6.92077	0.0237838	2.8073379	34	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47142	2002 AX_{95}
2002 AL_{99}	15.7	0.15	20020106	91.77921	278.99325	98.91250	7.43622	0.0674326	2.6717156	13	1	15 days	0.60			MPC		2002 AL_{99}
2002 AM_{99}	15.7	0.15	20030610	330.49550	156.80430	108.33003	12.29548	0.0560200	2.7224308	95	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47143	2002 AM_{99}
2002 AY_{100}	16.4	0.15	20030610	224.47565	336.60706	39.43434	3.19198	0.1824510	2.3702760	65	3	1997–2003	0.61	M-v	4	MPC	48189	2002 AY_{100}
2002 AB_{101}	16.7	0.15	20030610	349.99600	189.13734	65.09313	2.30065	0.1044337	2.5404417	37	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	48189	2002 AB_{101}
2002 AV_{101}	15.9	0.15	20030610	340.69651	166.22790	93.15254	4.92914	0.0802512	2.6021584	49	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47144	2002 AV_{101}
2002 AF_{105}	16.8	0.15	20030610	38.63801	111.08451	118.62185	17.01930	0.3018250	2.6705823	37	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	27395	2002 AF_{105}
2002 AB_{106}	16.9	0.15	20030610	283.72791	231.72486	101.27917	5.46747	0.1856818	2.2378523	58	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	47145	2002 AB_{106}
2002 AY_{106}	15.4	0.15	20030610	22.86222	139.53576	104.82198	5.68059	0.2129822	2.5513756	74	3	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	48190	2002 AY_{106}
2002 AM_{107}	17.3	0.15	20030610	55.00335	242.65103	344.04513	1.68182	0.1577841	2.3182208	48	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	35569	2002 AM_{107}
2002 AM_{109}	16.3	0.15	20030610	307.71624	193.41373	119.54531	7.76944	0.1314799	2.3570509	66	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	48190	2002 AM_{109}
2002 AY_{109}	16.3	0.15	20030610	29.61709	174.76937	75.91757	1.23347	0.1122262	2.2932991	74	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	33958	2002 AY_{109}
2002 AH_{110}	16.4	0.15	20030610	70.78042	126.08911	77.53969	2.29695	0.1494486	2.4194646	74	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	48190	2002 AH_{110}
2002 AP_{110}	14.3	0.15	20030610	26.14643	101.75477	116.20352	17.61243	0.2421881	3.1205179	58	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47146	2002 AP_{110}
2002 AK_{111}	14.9	0.15	20030610	358.97645	289.05005	308.83148	12.03792	0.1895205	3.1881695	93	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	48190	2002 AK_{111}
2002 AE_{115}	15.0	0.15	20030610	348.15834	125.34889	123.24190	16.53181	0.1719684	3.1307579	85	2	2002–2003	0.62	M-v	3	MPC	48190	2002 AE_{115}
2002 AG_{115}	15.8	0.15	20030610	38.91403	126.27444	112.36809	5.84023	0.0994268	2.3302809	60	4	1999–2003	0.74	M-v	1	MPC	27809	2002 AG_{115}
2002 AD_{116}	14.5	0.15	20030610	263.41067	188.78032	117.43110	19.82216	0.0882469	3.2445192	47	3	2000–2003	0.67	M-v	4	MPC	47146	2002 AD_{116}
2002 AN_{116}	16.4	0.15	20030610	206.63980	279.24170	126.20426	5.11804	0.1525691	2.3397636	84	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	48190	2002 AN_{116}
2002 AO_{116}	15.9	0.15	20030610	151.86933	320.63946	126.85634	13.75274	0.1260572	2.6158971	94	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	48190	2002 AO_{116}
2002 AQ_{116}	15.6	0.15	20030610	59.63565	75.55695	130.16892	8.21409	0.1385621	2.5952323	148	6	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	48190	2002 AQ_{116}
2002 AK_{117}	16.5	0.15	20030610	114.78642	31.76516	133.79464	6.74421	0.0573950	2.3039561	111	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	48190	2002 AK_{117}
2002 AP_{117}	16.4	0.15	20030610	220.68613	327.16284	62.63721	1.79506	0.1950365	2.3508803	81	4	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	27809	2002 AP_{117}
2002 AG_{118}	16.4	0.15	20030610	205.51008	282.93644	117.12790	6.32277	0.2510442	2.3381740	81	4	1997–2003	0.48	M-v	2	MPC	47147	2002 AG_{118}
2002 AR_{118}	16.1	0.15	20030610	176.27659	323.62290	114.49474	3.38108	0.1694077	2.4124751	92	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	27400	2002 AR_{118}
2002 AO_{119}	16.5	0.15	20030610	129.04792	343.20637	118.37271	15.16905	0.1686169	2.7404219	78	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	47147	2002 AO_{119}
2002 AD_{120}	15.8	0.15	20030610	64.75298	88.94454	117.22942	5.59694	0.1917527	2.5765410	119	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	30618	2002 AD_{120}
2002 AN_{121}	15.6	0.15	20030610	243.25485	256.03614	119.63463	7.38628	0.1861403	2.2410590	88	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47148	2002 AN_{121}
2002 AP_{122}	15.3	0.15	20030610	161.22660	92.72218	6.70099	2.09590	0.0989275	2.3996032	67	4	1995–2003	0.61	M-v	2	MPC	27403	2002 AP_{122}
2002 AC_{124}	16.3	0.15	20030610	150.70790	312.36817	129.06793	10.55205	0.1989665	2.7262768	78	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47148	2002 AC_{124}
2002 AT_{125}	16.6	0.15	20030610	133.15627	10.23233	130.64880	5.69395	0.1749699	2.3876578	107	3	1991–2002	0.54	M-v	3	MPC	47148	2002 AT_{125}
2002 AP_{126}	16.6	0.15	20030610	345.57796	148.87972	130.23866	4.87488	0.2324079	2.3168147	48	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	48191	2002 AP_{126}
2002 AN_{128}	15.6	0.15	20030610	52.86748	86.04322	123.79762	28.70246	0.0844197	2.5900624	56	4	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	30619	2002 AN_{128}
2002 AY_{128}	15.9	0.15	20030610	26.84765	134.48815	126.07742	13.69111	0.0439655	2.6903586	53	3	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	48191	2002 AY_{128}
2002 AL_{130}	16.0	0.15	20030610	300.14160	210.46660	101.03749	8.76978	0.0280683	2.5299612	58	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	30620	2002 AL_{130}
2002 AZ_{134}	16.5	0.15	20030610	55.24749	302.42602	209.20307	1.09404	0.0638963	2.9461451	27	5	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	48191	2002 AZ_{134}
2002 AK_{135}	16.7	0.15	20011217	25.27194	281.12719	135.24832	6.03995	0.2403987	2.6498218	11	1	21 days	0.33			MPC		2002 AK_{135}
2002 AX_{135}	14.0	0.15	20030610	3.15429	102.69084	114.89883	22.18213	0.2424873	3.2356044	65	2	2002–2003	0.52	M-v	2	MPC	47149	2002 AX_{135}
2002 AC_{136}	15.0	0.15	20011217	281.40677	276.50954	277.64725	17.58446	0.1069431	2.9132857	12	1	29 days	0.41			MPC		2002 AC_{136}
2002 AS_{136}	15.9	0.15	20030610	3.68880	332.24554	267.83480	5.09465	0.1344892	2.6095809	63	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47149	2002 AS_{136}
2002 AQ_{137}	16.8	0.15	20030610	265.92137	276.18450	87.34629	4.92069	0.1426596	2.1686335	46	3	1993–2003	0.51	M-v	3	MPC	27812	2002 AQ_{137}
2002 AZ_{137}	15.1	0.15	20030610	3.07758	81.37677	125.93859	10.64168	0.0902218	3.0761671	55	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47149	2002 AZ_{137}
2002 AR_{140}	16.4	0.15	20030610	185.10890	207.15614	175.26679	1.89689	0.0845158	2.8010624	35	5	1991–2003	0.82	M-v	1	MPC	47150	2002 AR_{140}
2002 AQ_{142}	17.4	0.15	20030610	44.17927	96.62788	135.47333	6.22714	0.1898562	2.3084080	37	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	27812	2002 AQ_{142}
2002 AK_{146}	17.8	0.15	20020126	44.81106	291.99966	134.70731	3.51895	0.1082869	2.6046732	14	1	29 days	0.55			MPC		2002 AK_{146}
2002 AW_{146}	14.9	0.15	20030610	351.15638	114.54794	115.44572	11.04556	0.1731779	3.1594170	38	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47150	2002 AW_{146}
2002 AE_{148}	14.2	0.15	20011217	251.83317	224.62390	19.45127	10.46718	0.2955741	3.0174536	10	1	31 days	0.51			MPC		2002 AE_{148}
2002 AS_{148}	16.4	0.15	20030610	123.81117	30.08493	138.38873	2.79556	0.1557961	2.4299642	94	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	29752	2002 AS_{148}
2002 AW_{148}	13.9	0.15	20030610	37.59022	74.61220	154.28978	13.31947	0.0978547	2.9505793	126	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	31963	2002 AW_{148}
2002 AL_{149}	15.7	0.15	20030610	343.99236	124.20051	107.19885	11.30794	0.0194762	2.9750603	35	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47151	2002 AL_{149}
2002 AO_{153}	15.9	0.15	20030610	110.05555	189.66225	343.57565	1.93355	0.1442144	2.3645318	149	4	1993–2003	0.55	M-v	2	MPC	30622	2002 AO_{153}
2002 AG_{154}	15.6	0.15	20030610	49.14367	275.84990	336.36726	1.66990	0.1997216	2.3529707	116	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	27813	2002 AG_{154}
2002 AB_{155}	14.7	0.15	20030610	75.23437	28.41393	141.48139	21.16594	0.1162743	3.0394618	74	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	47153	2002 AB_{155}

2002 AD_{155}	13.9	0.15	20030610	28.46870	207.35564	6.04013	4.71258	0.0826288	3.2185585	97	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48192	2002 AD_{155}
2002 AO_{155}	14.3	0.15	20030610	71.17382	31.57281	142.11599	12.30500	0.1344622	3.1531184	68	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	48192	2002 AO_{155}
2002 AS_{156}	17.3	0.15	20030610	356.67523	349.35663	293.50893	2.03357	0.1064398	2.4178145	31	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	29753	2002 AS_{156}
2002 AS_{157}	15.4	0.15	20030610	43.52347	33.15196	152.88036	1.54704	0.1178632	3.1822646	48	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	48192	2002 AS_{157}
2002 AH_{158}	14.7	0.15	20030610	110.78502	325.30729	142.51830	13.97119	0.0265862	3.1879057	62	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47153	2002 AH_{158}
2002 AN_{160}	16.8	0.15	20030610	130.92688	261.42919	246.14373	2.06865	0.2001261	2.3044740	67	5	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	48192	2002 AN_{160}
2002 AO_{162}	16.4	0.15	20030610	79.95080	49.41702	143.65684	6.41343	0.0777536	2.4385505	86	4	1991–2003	0.58	M-v	2	MPC	48193	2002 AO_{162}
2002 AF_{163}	16.3	0.15	20030610	213.10024	258.42638	150.66488	6.91199	0.1726595	2.2538330	79	4	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	27815	2002 AF_{163}
2002 AX_{163}	15.9	0.15	20030610	91.95810	43.73785	149.36998	7.39679	0.1261425	2.3509234	74	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	27419	2002 AX_{163}
2002 AC_{164}	17.0	0.15	20030610	244.80694	206.81834	171.70693	4.21888	0.1646560	2.2766615	55	6	1990–2003	0.71	M-v	1	MPC	48193	2002 AC_{164}
2002 AU_{166}	15.4	0.15	20030610	49.20245	49.96303	145.53358	11.13841	0.0476140	2.9961317	105	2	2002–2003	0.59	M-v	3	MPC	47155	2002 AU_{166}
2002 AR_{167}	16.3	0.15	20030610	103.38681	289.44085	262.91033	1.34585	0.1527301	2.4036011	114	4	1991–2003	0.71	M-v	2	MPC	30625	2002 AR_{167}
2002 AT_{168}	15.9	0.15	20011217	6.69417	320.53125	120.08605	6.91734	0.0915937	2.4180794	10	1	32 days	0.44			MPC		2002 AT_{168}
2002 AS_{169}	16.9	0.15	20011217	350.61935	178.53668	298.43071	8.56383	0.1218198	2.7256912	20	1	34 days	0.35			MPC		2002 AS_{169}
2002 AC_{170}	16.3	0.15	20030610	254.69701	250.96984	69.70999	2.96670	0.0571713	2.8945737	42	4	1990–2003	0.63	M-v	1	MPC	48193	2002 AC_{170}
2002 AD_{172}	17.6	0.15	20030610	43.24774	276.89049	314.51972	4.05594	0.1177704	2.3408106	31	5	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	48193	2002 AD_{172}
2002 AR_{174}	16.1	0.15	20030610	33.21407	301.91790	322.26043	3.55392	0.2102692	2.1892252	84	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	41763	2002 AR_{174}
2002 AH_{176}	15.2	0.15	20030610	297.44761	169.07743	120.01543	9.43093	0.1086230	3.1092232	67	4	1999–2003	0.76	M-v	2	MPC	47155	2002 AH_{176}
2002 AE_{178}	16.5	0.15	20030610	352.52588	138.14008	127.62471	4.86866	0.0621418	2.6354868	68	4	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	48193	2002 AE_{178}
2002 AV_{178}	17.0	0.15	20030610	184.87450	31.16321	39.36842	1.67226	0.1705374	2.3879552	76	3	1993–2003	0.63	M-v	4	MPC	27817	2002 AV_{178}
2002 AG_{179}	16.7	0.15	20030610	49.91889	208.98696	17.24193	2.60255	0.1478204	2.4250637	66	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48193	2002 AG_{179}
2002 AZ_{179}	14.5	0.15	20030610	71.07259	74.72553	74.68567	27.23170	0.0990073	3.1439805	41	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47156	2002 AZ_{179}
2002 AH_{180}	16.3	0.15	20030610	318.83963	344.07449	290.23642	3.69252	0.1095176	2.6227912	43	3	2000–2003	0.80	M-v	4	MPC	47156	2002 AH_{180}
2002 AR_{180}	15.6	0.15	20030610	190.73566	9.13681	6.24138	10.85965	0.0614684	2.6527270	42	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	47156	2002 AR_{180}
2002 AR_{181}	14.4	0.15	20030610	56.18423	159.51780	345.35312	12.31375	0.0883880	2.5741861	116	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	48194	2002 AR_{181}
2002 AS_{181}	13.2	0.15	20030610	183.19765	19.10506	302.24319	15.83278	0.2297488	2.8512576	85	3	1991–2003	0.52	M-v	3	MPC	43468	2002 AS_{181}
2002 AV_{181}	15.3	0.15	20030610	187.19175	16.77986	320.79577	12.75482	0.2116069	2.6426479	53	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48194	2002 AV_{181}
2002 AX_{181}	15.0	0.15	20030610	262.76588	270.28000	39.30501	11.12730	0.1657732	2.5316388	65	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48194	2002 AX_{181}
2002 AO_{182}	15.0	0.15	20011217	17.72411	358.17555	94.67133	11.50931	0.0676639	3.1212719	12	1	21 days	0.47			MPC		2002 AO_{182}
2002 AK_{183}	14.7	0.15	20030610	155.46844	97.31763	286.46783	13.44874	0.0673253	2.5480372	57	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48194	2002 AK_{183}
2002 AT_{183}	15.8	0.15	20011217	326.36676	154.81184	343.41163	4.11472	0.1265229	2.6462476	10	1	22 days	0.41			MPC		2002 AT_{183}
2002 AW_{184}	14.5	0.15	20011217	349.12964	318.35759	127.24670	8.46808	0.0789013	3.1990546	9	1	35 days	0.29			MPC		2002 AW_{184}
2002 AB_{186}	15.0	0.15	20030610	304.99161	186.59531	87.57424	8.58070	0.0655022	3.0396165	67	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47158	2002 AB_{186}
2002 AR_{187}	15.7	0.15	20030610	43.07125	318.57089	270.21781	6.92835	0.1085646	2.4032556	33	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	29759	2002 AR_{187}
2002 AT_{188}	16.1	0.15	20030610	250.41217	138.98316	219.74466	5.83296	0.1740619	2.3262808	41	4	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	48194	2002 AT_{188}
2002 AY_{188}	16.0	0.15	20030610	52.86273	268.57490	269.02261	6.51503	0.0801905	3.0087697	14	1	60 days	0.36	M-v	5	MPC		2002 AY_{188}
2002 AF_{189}	15.5	0.15	20030610	159.27232	222.90423	199.35885	12.89500	0.2483291	2.6037964	31	1	114 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 AF_{189}
2002 AG_{189}	15.5	0.15	20030610	68.96197	333.43113	184.77363	14.05115	0.2049946	3.1452094	30	4	1994–2003	0.48	M-v	1	MPC	48194	2002 AG_{189}
2002 AE_{190}	16.5	0.15	20030610	315.91382	203.25644	99.25417	5.59832	0.1592308	2.2067242	49	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	48194	2002 AE_{190}
2002 AX_{190}	16.3	0.15	20030610	193.30876	33.22083	70.23102	6.81183	0.1470149	2.2398175	77	5	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	48194	2002 AX_{190}
2002 AB_{191}	15.0	0.15	20030610	19.84712	226.30686	53.34853	6.54044	0.0960291	2.5190767	48	4	1997–2002	0.49	M-v	1	MPC	31964	2002 AB_{191}
2002 AD_{191}	14.3	0.15	20030610	34.67657	125.95894	114.84397	11.64372	0.0566939	2.9796687	82	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31964	2002 AD_{191}
2002 AJ_{192}	15.4	0.15	20030610	342.22629	145.09905	110.14992	11.16158	0.2016131	2.7866588	110	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48194	2002 AJ_{192}
2002 AA_{193}	14.9	0.15	20020126	305.78199	25.24993	170.38964	1.68880	0.0979914	3.1895166	11	1	30 days	0.30			MPC		2002 AA_{193}
2002 AJ_{196}	14.4	0.15	20030610	357.03681	4.07490	261.73406	12.04330	0.1443900	2.7557469	33	4	1999–2003	0.71	M-v	2	MPC	35147	2002 AJ_{196}
2002 AV_{199}	17.0	0.15	20011217	20.56382	119.98948	307.91273	4.23583	0.1847222	2.3688858	11	1	26 days	0.71			MPC		2002 AV_{199}
2002 AX_{203}	16.0	0.15	20030610	99.18320	328.73211	140.19117	10.64749	0.0283726	2.5674443	40	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	47159	2002 AX_{203}
2002 BT	14.9	0.15	20030610	126.55005	55.46601	106.48323	27.55415	0.2278110	2.5548397	78	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	31964	2002 BT
2002 BQ_1	15.7	0.15	20030610	88.79020	164.93336	70.02099	6.41429	0.1243327	2.2409546	81	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	30629	2002 BQ_1
2002 BB_2	14.9	0.15	20030610	25.27370	44.93825	162.56786	9.65211	0.1081074	2.9815585	89	2	2002–2003	0.63	M-v	3	MPC	47160	2002 BB_2
2002 BW_2	15.5	0.15	20030610	169.84957	2.05666	56.35786	15.73784	0.0920330	2.5797703	52	2	2001–2003	0.44	M-v	3	MPC	47160	2002 BW_2
2002 BZ_2	15.5	0.15	20030610	119.11980	66.30332	23.15414	13.82514	0.1971651	2.9800655	46	4	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	47161	2002 BZ_2
2002 BF_3	15.7	0.15	20030610	70.59722	103.01251	69.31393	12.29175	0.1336258	2.6937387	47	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48195	2002 BF_3

2002 BU_{8}	15.6	0.15	20030610	76.22901	28.54101	124.98505	12.08745	0.1591129	3.1650642	55	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	48195	2002 BU_{8}
2002 BQ_{9}	15.3	0.15	20030610	65.73015	121.65512	129.24751	9.17315	0.2894241	2.2873608	107	3	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	30630	2002 BQ_{9}
2002 BU_{9}	15.7	0.15	20030610	111.99466	182.18514	351.35133	2.26441	0.1537751	2.3623973	123	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	30630	2002 BU_{9}
2002 BD_{11}	15.2	0.15	20030610	77.91663	34.28343	148.82825	15.71462	0.0754048	2.8578051	65	4	1992–2003	0.70	M-v	2	MPC	48195	2002 BD_{11}
2002 BN_{13}	16.0	0.15	20030610	119.34647	28.46325	72.50674	10.20150	0.0602780	3.1701230	51	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47161	2002 BN_{13}
2002 BU_{15}	15.5	0.15	20030610	28.64379	57.41758	154.45934	9.58626	0.1421857	3.1704555	74	2	2002–2003	0.65	M-v	3	MPC	47162	2002 BU_{15}
2002 BG_{16}	15.6	0.15	20030610	18.81427	104.57031	159.55028	13.74232	0.1501260	2.5279235	95	4	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	48196	2002 BG_{16}
2002 BN_{16}	16.7	0.15	20030610	116.14569	273.56442	252.75650	1.51056	0.1370842	2.3758136	96	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	27821	2002 BN_{16}
2002 BP_{16}	15.6	0.15	20030610	336.56644	123.74485	150.28390	10.78378	0.0719539	2.9617509	99	2	2002–2003	0.55	M-v	3	MPC	47162	2002 BP_{16}
2002 BU_{16}	16.9	0.15	20030610	148.16075	319.89611	181.70115	2.20705	0.0667758	2.2480118	110	5	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	30632	2002 BU_{16}
2002 BX_{16}	16.0	0.15	20030610	62.21955	85.81049	151.49676	5.12016	0.1510181	2.3533649	115	3	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	38332	2002 BX_{16}
2002 BC_{17}	15.3	0.15	20030610	49.65935	335.07507	287.78895	5.07565	0.2029491	2.3080736	68	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	30632	2002 BC_{17}
2002 BJ_{18}	16.4	0.15	20030610	47.67073	111.76832	118.90251	10.49492	0.0978286	2.3547145	65	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	30632	2002 BJ_{18}
2002 BC_{20}	17.3	0.15	20030610	111.65525	19.48705	155.40749	0.98312	0.0953271	2.2275906	77	4	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	27822	2002 BC_{20}
2002 BB_{21}	16.0	0.15	20030610	52.01931	222.02965	44.47921	21.98673	0.0503441	1.9381534	63	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	48196	2002 BB_{21}
2002 BO_{21}	14.6	0.15	20030610	138.35318	27.66390	75.42195	29.66375	0.1162912	2.6619127	66	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47163	2002 BO_{21}
2002 BR_{21}	14.4	0.15	20030610	229.41372	327.01994	64.54535	24.74951	0.2016372	2.3365054	80	3	1993–2003	0.57	M-v	2	MPC	48196	2002 BR_{21}
2002 BW_{22}	14.3	0.15	20030610	205.70757	328.87235	25.38407	13.63706	0.2030539	2.6298631	75	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47164	2002 BW_{22}
2002 BX_{23}	15.2	0.15	20030610	118.83747	27.78024	56.28072	10.08979	0.2428736	3.0485208	59	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47164	2002 BX_{23}
2002 BA_{24}	14.3	0.15	20030610	26.25293	233.85813	18.88739	11.20535	0.2745766	2.5449831	81	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	30633	2002 BA_{24}
2002 BD_{24}	14.5	0.15	20030610	8.72221	170.59839	53.53678	12.62942	0.0792986	3.0123474	80	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48196	2002 BD_{24}
2002 BL_{24}	16.7	0.15	20020106	25.65743	162.55202	280.36407	16.85710	0.2103029	2.5383820	12	1	14 days	0.30			MPC		2002 BL_{24}
2002 BP_{24}	14.7	0.15	20030610	4.45755	153.80190	99.02278	14.00068	0.1518411	2.6836955	48	2	2002–2003	0.53	M-v	3	MPC	47165	2002 BP_{24}
2002 BV_{24}	15.1	0.15	20030610	33.09146	147.57694	96.31058	13.48375	0.2099340	2.7585894	41	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	30633	2002 BV_{24}
2002 BS_{25}	15.9	0.15	20030610	133.37307	223.16696	292.74339	6.16227	0.0764607	2.3365821	72	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	29765	2002 BS_{25}
2002 BT_{25}	15.4	0.15	20030610	66.57187	316.56661	260.75182	4.83737	0.0960459	2.5473360	67	6	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	31964	2002 BT_{25}
2002 BM_{28}	14.5	0.15	20030610	24.45881	124.53573	60.86587	16.63702	0.0472022	3.1151397	60	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	47165	2002 BM_{28}
2002 BY_{28}	13.3	0.15	20030610	263.46517	213.65138	140.76876	28.12082	0.1215240	3.1197035	84	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	48197	2002 BY_{28}
2002 BG_{29}	14.5	0.15	20030610	348.48457	161.08241	98.47446	20.09051	0.2589002	3.1400039	85	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47166	2002 BG_{29}
2002 BL_{29}	15.3	0.15	20030610	45.60325	128.50312	90.00622	13.18419	0.2191796	2.7855262	32	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	29767	2002 BL_{29}
2002 BU_{29}	14.9	0.15	20030610	42.07425	114.15566	59.56843	11.91197	0.1376352	3.1938870	82	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47166	2002 BU_{29}
2002 BY_{29}	15.7	0.15	20030610	150.55664	2.23545	53.32804	9.97861	0.0851860	3.0369959	50	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47167	2002 BY_{29}
2002 BC_{30}	16.0	0.15	20030610	54.52525	170.76407	86.28537	9.85454	0.2227698	2.3653931	82	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	29768	2002 BC_{30}
2002 CA_{1}	16.7	0.15	20030610	108.72427	292.88559	242.56021	5.70941	0.1075559	2.2598782	48	8	1982–2003	0.64	M-v	1	MPC	48197	2002 CA_{1}
2002 CR_{1}	16.5	0.15	20030610	73.54510	193.83567	25.63855	2.59255	0.1663316	2.3667112	84	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	27441	2002 CR_{1}
2002 CV_{4}	15.3	0.15	20030610	96.53583	166.71288	19.37438	6.65060	0.1405630	2.3279972	75	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	27444	2002 CV_{4}
2002 CW_{4}	13.8	0.15	20030610	111.39855	37.44405	88.05017	23.94702	0.1732241	3.1334918	98	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	48197	2002 CW_{4}
2002 CN_{5}	17.0	0.15	20030610	87.78215	204.30704	355.78423	3.14692	0.0838635	2.3306422	64	4	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	48197	2002 CN_{5}
2002 CR_{5}	16.4	0.15	20030610	346.10254	33.67688	224.98213	1.25056	0.0398325	2.8535665	51	5	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	48197	2002 CR_{5}
2002 CO_{6}	13.8	0.15	20030610	36.94019	179.89748	343.16195	27.21657	0.1181600	3.1703422	43	2	2002–2003	0.59	M-v	3	MPC	47168	2002 CO_{6}
2002 CU_{6}	17.1	0.15	20020126	7.20401	33.45975	78.47262	23.29661	0.0987492	1.9539122	12	1	16 days	0.31			MPC		2002 CU_{6}
2002 CA_{7}	15.6	0.15	20020106	0.97098	72.38722	34.19631	25.90810	0.2942221	3.0981682	13	1	24 days	0.33			MPC		2002 CA_{7}
2002 CQ_{7}	14.8	0.15	20030610	340.81199	132.22886	133.61300	25.37412	0.1213353	2.7878177	147	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48197	2002 CQ_{7}
2002 CA_{8}	15.0	0.15	20030610	355.83806	149.29960	116.59751	13.34602	0.0897785	2.7138315	39	5	1998–2003	0.81	M-v	1	MPC	29770	2002 CA_{8}
2002 CD_{8}	15.7	0.15	20030610	37.73971	166.91944	93.40252	6.25608	0.2018838	2.3526303	80	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	30636	2002 CD_{8}
2002 CU_{9}	16.1	0.15	20030610	333.73587	354.68599	353.15267	19.21964	0.0855749	1.9049266	54	4	1995–2003	0.62	M-v	2	MPC	30636	2002 CU_{9}
2002 CY_{9}	19.5	0.15	20030610	252.91595	117.31314	305.43299	41.93450	0.5079816	1.6468754	61	1	33 days	0.61	M-v	7	MPC	27824	2002 CY_{9}
2002 CA_{10}	19.0	0.15	20030610	310.25891	221.92426	145.52730	12.13898	0.5897642	1.5416642	33	2	2002–2003	0.46	M-v	3	MPC	47168	2002 CA_{10}
2002 CB_{10}	15.4	0.15	20030610	269.53594	307.73829	10.45021	24.62406	0.2461805	2.3009185	116	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	47168	2002 CB_{10}
2002 CP_{10}	15.7	0.15	20030610	229.06291	6.15281	111.73160	22.25687	0.0582577	1.8354390	79	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	30636	2002 CP_{10}
2002 CU_{10}	16.9	0.15	20030610	354.33228	275.73141	74.11845	23.01989	0.1206526	1.9245550	34	5	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	48198	2002 CU_{10}
2002 CB_{11}	16.8	0.15	20030610	55.57866	109.25612	131.61823	3.48963	0.1586312	2.4094023	77	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	48198	2002 CB_{11}
2002 CC_{11}	16.3	0.15	20030610	70.92663	200.38413	21.02527	2.83699	0.1197405	2.4156606	102	3	1991–2003	0.61	M-v	3	MPC	30637	2002 CC_{11}

2002 CD_{11}	14.9	0.15	20030610	6.08911	146.46374	99.26782	2.63210	0.1097280	3.1433526	97	3	1998–2003	0.53	M-v	4	MPC	47169	2002 CD_{11}
2002 CX_{11}	17.1	0.15	20030610	104.83816	22.22892	167.81699	14.72845	0.4391114	2.6181021	123	1	128 days	0.51	M-v	3	MPC	31966	2002 CX_{11}
2002 CO_{14}	16.0	0.15	20030610	69.85594	245.17302	324.03121	2.76537	0.0957087	2.5212191	94	5	1990–2003	0.71	M-v	1	MPC	41763	2002 CO_{14}
2002 CU_{14}	15.4	0.15	20030610	13.02878	191.52675	68.48905	3.30294	0.1789221	3.0669108	65	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	48198	2002 CU_{14}
2002 CP_{15}	15.3	0.15	20030610	113.72853	326.14924	148.59409	15.70779	0.1413996	2.8023883	69	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	48198	2002 CP_{15}
2002 CQ_{15}	15.0	0.15	20030610	50.70702	69.97678	141.95782	12.96741	0.1033736	2.5472522	81	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31966	2002 CQ_{15}
2002 CX_{15}	16.0	0.15	20030610	19.50698	136.99627	153.68377	8.89127	0.2234664	2.3525529	78	4	1995–2003	0.60	M-v	1	MPC	48198	2002 CX_{15}
2002 CH_{16}	15.6	0.15	20030610	181.80255	358.62540	49.06846	15.50348	0.1266699	2.6370573	46	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47169	2002 CH_{16}
2002 CJ_{16}	16.6	0.15	20030610	95.07544	220.07492	5.84283	20.11741	0.0651374	1.8989928	43	4	1997–2003	0.86	M-v	2	MPC	30638	2002 CJ_{16}
2002 CY_{16}	15.8	0.15	20030610	31.70463	270.60804	330.59297	7.31893	0.1689962	2.3588938	56	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	48198	2002 CY_{16}
2002 CZ_{19}	17.0	0.15	20030610	40.51083	198.32648	66.71241	3.42289	0.1541903	2.1924093	85	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	35571	2002 CZ_{19}
2002 CF_{20}	15.3	0.15	20030610	343.36034	121.45570	134.27170	11.26541	0.0501685	3.0888098	93	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47170	2002 CF_{20}
2002 CQ_{20}	17.7	0.15	20030610	101.66423	8.29051	179.27436	7.69933	0.0533224	2.2298525	30	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	30639	2002 CQ_{20}
2002 CA_{23}	15.7	0.15	20030610	131.39835	305.78172	165.03270	13.52583	0.1357816	2.5887046	51	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	27828	2002 CA_{23}
2002 CL_{23}	15.0	0.15	20020215	337.53203	253.20311	278.77631	8.27718	0.0556416	3.1232059	19	1	37 days	0.54			MPC		2002 CL_{23}
2002 CK_{26}	14.4	0.15	20030610	242.64063	42.91367	270.53970	21.76395	0.1687118	2.2750531	61	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	43468	2002 CK_{26}
2002 CN_{26}	14.6	0.15	20030610	176.80527	67.67579	304.12682	11.12622	0.1205082	2.5420685	65	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48199	2002 CN_{26}
2002 CW_{27}	16.1	0.15	20030610	97.74377	70.20174	55.60925	3.99051	0.0838101	2.9638992	45	5	1990–2003	0.52	M-v	1	MPC	48199	2002 CW_{27}
2002 CC_{29}	15.0	0.15	20030610	123.71834	346.73850	103.93914	11.11242	0.0789821	3.1127220	53	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47171	2002 CC_{29}
2002 CK_{30}	15.4	0.15	20030610	354.82171	168.25843	97.03961	8.47570	0.0972341	2.5750815	58	4	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	31966	2002 CK_{30}
2002 CS_{31}	16.1	0.15	20030610	45.00686	237.15180	4.07596	5.75293	0.1498866	2.3546995	68	5	1991–2003	0.49	M-v	1	MPC	48199	2002 CS_{31}
2002 CM_{38}	15.9	0.15	20030610	303.96319	183.77571	139.12622	9.16085	0.2082566	2.5358441	88	4	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	48199	2002 CM_{38}
2002 CO_{38}	16.3	0.15	20030610	335.23523	336.44853	334.39056	5.91774	0.1430515	2.3608816	48	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	29779	2002 CO_{38}
2002 CC_{39}	15.7	0.15	20030610	85.07465	338.21947	246.13537	2.96787	0.2286091	2.6249085	110	5	1992–2003	0.66	M-v	2	MPC	43226	2002 CC_{39}
2002 CL_{39}	15.7	0.15	20030610	311.96922	52.02979	229.58238	1.12682	0.0168218	2.9108427	58	6	1995–2003	0.45	M-v	1	MPC	48199	2002 CL_{39}
2002 CX_{39}	14.2	0.15	20030610	12.09389	61.51270	181.90629	18.03195	0.2448223	3.1963750	61	2	2002–2003	0.44	M-v	2	MPC	47172	2002 CX_{39}
2002 CZ_{39}	15.4	0.15	20030610	84.78353	347.66832	200.34488	13.14408	0.1046484	2.5466931	42	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	29780	2002 CZ_{39}
2002 CL_{40}	15.0	0.15	20030610	12.81145	350.73088	252.86851	11.36305	0.1291979	2.6106613	44	5	1995–2003	0.47	M-v	1	MPC	31966	2002 CL_{40}
2002 CS_{41}	16.7	0.15	20030610	42.33637	27.34894	214.03173	9.62417	0.1067143	2.3326769	49	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48200	2002 CS_{41}
2002 CJ_{42}	16.1	0.15	20030610	103.51572	269.01581	269.18902	11.31420	0.1598469	2.3734972	39	4	1996–2003	0.82	M-v	2	MPC	27831	2002 CJ_{42}
2002 CN_{42}	15.1	0.15	20030610	14.67755	349.53140	283.09368	12.55119	0.1465616	2.5384342	65	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	33529	2002 CN_{42}
2002 CZ_{42}	16.5	0.15	20030610	127.60728	155.64412	17.59709	4.76724	0.1208829	2.2014271	80	5	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	30644	2002 CZ_{42}
2002 CC_{43}	15.0	0.15	20030610	36.00429	244.96224	33.31304	6.27258	0.2508675	2.3468253	101	4	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	48200	2002 CC_{43}
2002 CH_{43}	13.2	0.15	20030610	69.74354	62.80972	113.79479	20.25938	0.0967681	3.2175631	85	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	48200	2002 CH_{43}
2002 CF_{44}	17.2	0.15	20030610	44.25833	283.30897	331.32014	0.18869	0.0947626	2.1378704	46	5	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	48200	2002 CF_{44}
2002 CO_{44}	17.0	0.15	20030610	236.25763	120.45969	296.78934	16.06754	0.1027811	2.0039504	36	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	29781	2002 CO_{44}
2002 CW_{47}	13.9	0.15	20030610	315.38601	109.87986	158.88871	15.30625	0.1216866	3.3235652	94	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	48200	2002 CW_{47}
2002 CD_{48}	16.8	0.15	20030610	90.50567	349.36875	209.84326	5.87443	0.0622103	2.1992849	40	6	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	48200	2002 CD_{48}
2002 CZ_{48}	15.6	0.15	20030610	284.12832	156.89311	144.90059	4.11636	0.0955692	3.0889813	63	3	1999–2003	0.73	M-v	4	MPC	48200	2002 CZ_{48}
2002 CY_{49}	16.8	0.15	20030610	102.28629	294.98517	244.10581	5.63201	0.1227746	2.3548310	31	4	1993–2003	0.54	M-v	2	MPC	48200	2002 CY_{49}
2002 CH_{50}	17.4	0.15	20030610	246.90793	267.81068	145.47670	2.37537	0.0588839	2.1411232	70	4	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	31966	2002 CH_{50}
2002 CL_{51}	15.6	0.15	20030610	336.85350	125.84840	170.99677	8.22295	0.0734226	2.7242243	95	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	33961	2002 CL_{51}
2002 CC_{52}	16.5	0.15	20030610	36.32387	117.11527	163.45418	3.11620	0.2107033	2.3261464	72	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	29785	2002 CC_{52}
2002 CG_{53}	16.1	0.15	20030610	104.73756	34.90209	153.57803	8.16147	0.2111712	2.3594632	117	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	30646	2002 CG_{53}
2002 CW_{53}	16.7	0.15	20030610	71.95428	353.22642	234.37293	1.62584	0.1569094	2.3587888	88	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	30646	2002 CW_{53}
2002 CC_{54}	17.3	0.15	20030610	90.00590	249.64559	321.40090	4.25927	0.0546963	2.1705303	67	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	33529	2002 CC_{54}
2002 CE_{54}	17.3	0.15	20030610	94.51586	235.68370	312.30363	1.73524	0.1485541	2.4388195	74	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	27833	2002 CE_{54}
2002 CQ_{54}	17.0	0.15	20030610	98.87074	346.18309	208.88368	2.78523	0.1750001	2.3571802	79	4	1991–2003	0.68	M-v	2	MPC	48200	2002 CQ_{54}
2002 CD_{55}	16.0	0.15	20030610	47.12158	284.20237	317.60249	3.74024	0.1403832	2.5262021	74	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	29788	2002 CD_{55}
2002 CJ_{55}	15.0	0.15	20030610	67.94223	335.64704	198.09208	0.72190	0.1229304	3.2366008	72	3	1996–2002	0.58	M-v	5	MPC	48200	2002 CJ_{55}
2002 CW_{55}	14.4	0.15	20030610	134.97236	321.97909	162.93990	32.27795	0.0727392	2.7347982	135	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48200	2002 CW_{55}
2002 CX_{55}	16.7	0.15	20030610	64.96637	29.76731	187.72269	0.26320	0.0999018	2.5549574	77	7	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	48200	2002 CX_{55}
2002 CC_{56}	16.1	0.15	20030610	92.97585	226.73662	323.08273	5.17485	0.1102318	2.5366619	99	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	30647	2002 CC_{56}

2002 CQ_{56}	14.7	0.15	20030610	41.46181	279.37712	344.47031	8.28989	0.2978997	2.7016490	175	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	31967	2002 CQ_{56}
2002 CE_{57}	16.3	0.15	20030610	70.87756	59.58816	170.29498	6.37576	0.1086109	2.3303676	90	5	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	48201	2002 CE_{57}
2002 CH_{57}	15.6	0.15	20030610	99.92796	275.43883	272.08149	2.53331	0.0852118	2.4163010	85	4	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	35153	2002 CH_{57}
2002 CX_{57}	17.1	0.15	20030610	212.25046	162.73464	280.18881	0.53398	0.0787583	2.1448462	62	3	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	48201	2002 CX_{57}
2002 CZ_{57}	16.2	0.15	20030610	328.10592	117.46697	168.66284	9.88865	0.0574179	2.6205277	38	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	27473	2002 CZ_{57}
2002 CB_{58}	17.2	0.15	20030610	34.96321	131.62148	130.80811	1.07873	0.1764399	2.2810053	55	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	27474	2002 CB_{58}
2002 CT_{58}	15.5	0.15	20030610	245.67045	177.73999	184.89497	10.25187	0.0568630	3.0104158	39	5	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	48201	2002 CT_{58}
2002 CE_{59}	15.1	0.15	20030610	56.68674	14.33010	181.97120	0.74426	0.0703143	3.1391238	80	4	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	30648	2002 CE_{59}
2002 CF_{59}	17.1	0.15	20030610	115.05849	17.02571	155.43737	0.71203	0.1629823	2.4498946	108	5	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	29790	2002 CF_{59}
2002 CS_{59}	14.7	0.15	20030610	339.48628	128.98070	159.62102	13.67690	0.0938560	2.9411383	143	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48201	2002 CS_{59}
2002 CV_{59}	17.6	0.15	20030610	209.03869	347.05698	13.13085	49.04988	0.5323591	1.2101215	51	2	2002–2003	0.51	M-v	4	MPC	48201	2002 CV_{59}
2002 CR_{60}	15.6	0.15	20030610	39.58012	149.91827	74.78249	8.62571	0.1835210	2.6671149	24	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	31449	2002 CR_{60}
2002 CX_{60}	15.9	0.15	20020126	101.39210	308.92923	70.15105	7.52551	0.1246760	2.3043676	12	1	30 days	0.36			MPC		2002 CX_{60}
2002 CL_{61}	15.6	0.15	20030610	155.42704	340.40088	109.22944	13.67362	0.1460854	2.5471927	82	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	29792	2002 CL_{61}
2002 CG_{62}	15.7	0.15	20030610	120.11600	21.65487	88.34093	11.79404	0.0729613	2.9833996	60	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47173	2002 CG_{62}
2002 CZ_{63}	14.8	0.15	20030610	18.52370	120.41471	111.19521	16.58230	0.1622749	3.1888811	43	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	47173	2002 CZ_{63}
2002 CJ_{66}	15.7	0.15	20030610	347.89075	134.02565	127.28739	14.49438	0.1222695	2.6445446	46	2	2002–2003	0.52	M-v	4	MPC	47174	2002 CJ_{66}
2002 CQ_{66}	16.4	0.15	20030610	351.57349	299.09208	320.15014	8.13979	0.1990298	2.7604299	42	5	1990–2003	0.76	M-v	1	MPC	48201	2002 CQ_{66}
2002 CM_{70}	16.7	0.15	20030610	27.08511	131.53304	120.48132	5.98321	0.1545029	2.4495525	44	4	1991–2003	0.68	M-v	2	MPC	48201	2002 CM_{70}
2002 CB_{71}	15.8	0.15	20030610	37.06559	100.71475	133.99425	2.57382	0.1470300	2.5761160	71	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	48201	2002 CB_{71}
2002 CU_{72}	17.1	0.15	20030610	210.74667	263.05408	137.36463	6.79232	0.1564258	2.3980465	30	3	1995–2003	0.47	M-v	4	MPC	48201	2002 CU_{72}
2002 CO_{76}	15.8	0.15	20030610	324.01370	352.89483	305.55900	1.20833	0.1111710	2.6166065	60	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	48201	2002 CO_{76}
2002 CO_{78}	16.0	0.15	20030610	13.17520	145.02127	123.65061	5.42995	0.2128957	2.5900422	90	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	35571	2002 CO_{78}
2002 CW_{78}	16.7	0.15	20030610	130.41136	55.72789	33.88103	1.37041	0.1438484	3.1173909	36	5	1997–2003	0.67	M-v	1	MPC	48202	2002 CW_{78}
2002 CX_{79}	16.4	0.15	20030610	285.51910	209.19708	120.58005	4.51107	0.1020935	2.6697189	40	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	29799	2002 CX_{79}
2002 CC_{80}	16.2	0.15	20030610	100.28898	94.62454	98.71593	2.65806	0.1075482	2.2771869	78	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	29800	2002 CC_{80}
2002 CZ_{81}	16.3	0.15	20030610	32.22097	110.95482	140.56674	4.95619	0.1486263	2.5489099	57	5	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	31967	2002 CZ_{81}
2002 CH_{82}	13.7	0.15	20030610	86.67435	120.45537	337.79286	6.49485	0.0965800	5.1691764	30	3	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	47175	2002 CH_{82}
2002 CA_{83}	16.9	0.15	20030610	45.05097	195.08497	54.74795	2.90196	0.1708250	2.4427565	46	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	48202	2002 CA_{83}
2002 CR_{83}	15.3	0.15	20030610	109.10656	179.96787	354.68459	4.89020	0.1440056	2.4106690	124	3	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	48202	2002 CR_{83}
2002 CJ_{84}	15.7	0.15	20030610	238.47483	222.73948	154.23928	9.99715	0.0451607	2.7287712	84	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	48202	2002 CJ_{84}
2002 CM_{84}	17.1	0.15	20030610	3.63168	315.94480	339.11853	4.62924	0.1067354	2.2791359	37	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	31451	2002 CM_{84}
2002 CQ_{85}	15.1	0.15	20030610	343.14902	136.82016	120.19910	11.72493	0.1545106	3.0940536	54	2	2002–2003	0.59	M-v	4	MPC	47176	2002 CQ_{85}
2002 CR_{85}	17.0	0.15	20030610	85.44949	17.60351	117.11315	7.26999	0.2322790	3.1835693	21	1	30 days	0.39	M-v	6	MPC	30654	2002 CR_{85}
2002 CE_{87}	17.7	0.15	20030610	242.78122	266.13025	122.70712	1.63451	0.0737084	2.2793222	34	3	1997–2002	0.50	M-v	4	MPC	48202	2002 CE_{87}
2002 CB_{90}	15.7	0.15	20030610	296.01992	182.58450	135.79008	15.50594	0.0843578	2.7655554	40	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	35571	2002 CB_{90}
2002 CU_{90}	16.6	0.15	20030610	53.67331	88.63229	146.00952	3.78627	0.1295397	2.4680689	64	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	35571	2002 CU_{90}
2002 CQ_{91}	15.1	0.15	20030610	299.15416	169.12251	136.44355	11.34133	0.0757392	3.0968006	46	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	48202	2002 CQ_{91}
2002 CJ_{92}	15.5	0.15	20030610	280.82468	184.64321	132.49123	8.61946	0.0612939	2.8064054	54	2	2002–2003	0.65	M-v	4	MPC	47176	2002 CJ_{92}
2002 CP_{93}	16.8	0.15	20030610	57.65103	126.56738	111.27386	2.17157	0.1464981	2.3799307	69	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	30656	2002 CP_{93}
2002 CE_{94}	16.4	0.15	20030610	79.88164	185.32230	26.64363	1.75864	0.1230094	2.4046727	91	6	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	30657	2002 CE_{94}
2002 CX_{95}	17.3	0.15	20030610	73.08139	242.51614	342.07499	3.84019	0.1769159	2.4276874	54	4	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48203	2002 CX_{95}
2002 CN_{96}	14.8	0.15	20030610	349.67222	128.85155	151.06552	24.06466	0.2441224	3.1024975	79	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	48203	2002 CN_{96}
2002 CT_{97}	16.5	0.15	20030610	25.61610	244.52818	26.04039	2.99381	0.1487211	2.4438684	78	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	29810	2002 CT_{97}
2002 CA_{98}	16.8	0.15	20030610	83.42511	48.08932	149.50345	12.02356	0.1360192	2.5589002	51	3	1998–2003	0.44	M-v	2	MPC	48203	2002 CA_{98}
2002 CC_{98}	15.4	0.15	20030610	269.89907	197.89368	150.87824	12.03354	0.0779246	2.7687884	60	4	1998–2003	0.76	M-v	1	MPC	29811	2002 CC_{98}
2002 CL_{98}	15.5	0.15	20030610	53.58069	66.19160	151.41218	12.45222	0.1217976	2.7812770	75	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	29811	2002 CL_{98}
2002 CF_{99}	15.7	0.15	20030610	47.93560	99.96892	136.09587	6.66486	0.1522424	2.6468883	52	3	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	30658	2002 CF_{99}
2002 CJ_{99}	13.7	0.15	20030610	352.71375	129.64390	144.19072	10.24571	0.1812006	3.0906370	68	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	48203	2002 CJ_{99}
2002 CK_{99}	16.5	0.15	20030610	85.22038	174.90198	40.41946	2.73959	0.1234068	2.3330727	82	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	30658	2002 CK_{99}
2002 CU_{100}	16.9	0.15	20030610	17.78391	293.76264	356.47254	4.05172	0.1191610	2.2692519	70	6	1992–2003	0.77	M-v	1	MPC	48203	2002 CU_{100}
2002 CT_{101}	15.6	0.15	20030610	62.82923	205.20949	12.38961	5.46184	0.1743439	2.7375429	94	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	48203	2002 CT_{101}
2002 CC_{102}	16.0	0.15	20030610	82.81260	210.22995	0.94839	2.05821	0.1517230	2.4684077	146	6	1992–2003	0.64	M-v	2	MPC	48203	2002 CC_{102}

2002 CN_{102}	15.6	0.15	20030610	167.31992	359.97478	108.77579	2.18042	0.1394087	2.3884374	79	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	31968	2002 CN_{102}
2002 CD_{104}	14.7	0.15	20030610	309.16926	148.07538	159.24594	10.20488	0.0440258	3.0965365	112	2	2002–2003	0.60	M-v	3	MPC	47177	2002 CD_{104}
2002 CP_{104}	16.5	0.15	20030610	60.39843	135.45613	109.39697	3.71066	0.1382924	2.3952697	84	4	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	29816	2002 CP_{104}
2002 CZ_{110}	16.7	0.15	20030610	35.00564	127.06114	150.24336	5.47241	0.0671791	2.2276509	98	5	1992–2003	0.70	M-v	1	MPC	35156	2002 CZ_{110}
2002 CF_{112}	16.3	0.15	20030610	131.18055	105.32568	72.33016	2.31025	0.1215841	2.3294351	53	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	35157	2002 CF_{112}
2002 CJ_{112}	15.7	0.15	20030610	88.19884	177.49971	51.27066	3.18067	0.1381142	2.3874385	99	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31968	2002 CJ_{112}
2002 CK_{112}	13.9	0.15	20030610	48.12726	73.17030	165.09843	12.36463	0.1811512	3.0502993	123	3	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48204	2002 CK_{112}
2002 CM_{112}	15.2	0.15	20030610	66.88934	222.58848	11.58983	13.66890	0.1497069	2.6664980	107	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	30661	2002 CM_{112}
2002 CP_{112}	15.4	0.15	20030610	148.66274	352.24076	163.49956	6.40016	0.1416688	2.3385894	98	3	2000–2003	0.66	M-v	2	MPC	31968	2002 CP_{112}
2002 CQ_{112}	15.6	0.15	20030610	113.25052	189.85506	3.50448	8.29695	0.1405096	2.4386007	99	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31968	2002 CQ_{112}
2002 CA_{113}	16.3	0.15	20030610	14.56667	124.35284	135.16788	5.77442	0.1349010	2.6055311	52	7	1991–2003	0.52	M-v	1	MPC	48204	2002 CA_{113}
2002 CC_{113}	16.2	0.15	20030610	28.05523	257.36531	11.79152	2.24767	0.1904631	2.3602581	102	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	29827	2002 CC_{113}
2002 CE_{114}	16.4	0.15	20030610	57.04156	230.54201	22.59345	3.78672	0.1524661	2.2388198	67	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	29828	2002 CE_{114}
2002 CO_{114}	15.3	0.15	20030610	47.65568	169.08367	74.05990	7.13249	0.0941097	2.4847268	36	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	29829	2002 CO_{114}
2002 CR_{114}	14.8	0.15	20030610	117.51199	30.85876	131.08241	15.43320	0.0442843	2.5552584	51	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	29829	2002 CR_{114}
2002 CU_{114}	17.5	0.15	20030610	56.30655	232.79453	9.88695	4.02426	0.0193040	2.1722825	32	4	1999–2003	0.48	M-v	1	MPC	48204	2002 CU_{114}
2002 CP_{117}	15.6	0.15	20030610	64.30281	149.15356	99.22833	6.70683	0.0802727	2.3333511	62	5	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	31968	2002 CP_{117}
2002 CS_{117}	14.4	0.15	20030610	291.49294	155.98279	167.97764	11.61118	0.1110773	3.0626843	124	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48204	2002 CS_{117}
2002 CH_{119}	17.1	0.15	20030610	35.68103	293.85056	305.59629	0.54393	0.1425935	2.4129226	51	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	30662	2002 CH_{119}
2002 CL_{120}	16.0	0.15	20030610	228.32326	190.14208	178.96387	4.64093	0.2110071	2.4331132	32	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48205	2002 CL_{120}
2002 CV_{120}	16.1	0.15	20030610	157.15134	222.79612	203.84602	1.41859	0.0518842	2.8658322	37	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	27504	2002 CV_{120}
2002 CM_{121}	14.9	0.15	20030610	357.07450	117.40762	138.53109	25.94966	0.3176833	3.1539748	79	2	2002–2003	0.64	M-v	3	MPC	47178	2002 CM_{121}
2002 CO_{123}	16.8	0.15	20030610	52.27817	93.01428	147.42069	3.84167	0.1882310	2.3415779	57	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	30664	2002 CO_{123}
2002 CO_{125}	15.4	0.15	20030610	342.98365	111.74424	157.11898	12.39616	0.1407803	3.0967478	49	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	47178	2002 CO_{125}
2002 CT_{126}	17.4	0.15	20030610	354.84160	147.02078	156.66230	4.75515	0.0354132	2.2064727	59	3	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	29834	2002 CT_{126}
2002 CL_{127}	15.8	0.15	20030610	101.07586	347.85819	133.73487	10.44286	0.0399647	3.0212021	34	4	1999–2003	0.49	M-v	1	MPC	48205	2002 CL_{127}
2002 CD_{129}	16.6	0.15	20030610	29.90896	300.05112	310.19331	2.91247	0.2319329	2.6484364	56	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	48205	2002 CD_{129}
2002 CL_{129}	16.7	0.15	20030610	46.36154	79.52338	171.89529	6.01475	0.1220597	2.2956729	82	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	30665	2002 CL_{129}
2002 CO_{131}	16.4	0.15	20030610	39.40452	44.42553	208.74278	3.85040	0.1486675	2.4151351	51	3	1996–2003	0.43	M-v	2	MPC	30666	2002 CO_{131}
2002 CP_{131}	15.4	0.15	20030610	23.12817	98.04117	155.08869	13.39248	0.1467649	2.6451088	80	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	33961	2002 CP_{131}
2002 CA_{132}	14.7	0.15	20030610	29.22843	343.63149	233.30768	3.40278	0.0737652	3.2404944	55	2	2002–2003	0.68	M-v	4	MPC	47179	2002 CA_{132}
2002 CM_{132}	16.5	0.15	20030610	36.29061	98.93974	160.26891	5.84574	0.1988105	2.5483451	68	5	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48205	2002 CM_{132}
2002 CR_{133}	15.8	0.15	20030610	26.49762	98.78454	165.44596	9.24411	0.1874592	2.7862868	82	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	31454	2002 CR_{133}
2002 CF_{136}	14.9	0.15	20030610	100.47090	293.55555	171.77204	9.00244	0.1259294	3.1401327	50	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	47179	2002 CF_{136}
2002 CP_{136}	16.9	0.15	20030610	99.92487	347.81732	188.47567	4.98436	0.0993575	2.2916888	35	6	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	33962	2002 CP_{136}
2002 CY_{138}	15.3	0.15	20030610	356.76839	104.88528	160.86778	14.47735	0.0474050	2.5381278	57	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48206	2002 CY_{138}
2002 CE_{140}	14.6	0.15	20030610	27.30646	35.56016	177.39213	8.95471	0.0889769	3.1346560	52	2	2002–2003	0.52	M-v	3	MPC	47179	2002 CE_{140}
2002 CG_{140}	15.7	0.15	20030610	31.50827	70.94554	186.50459	8.54007	0.1847132	2.4627856	61	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	48206	2002 CG_{140}
2002 CA_{141}	15.4	0.15	20030610	42.72442	36.74066	217.53077	4.75852	0.1979005	2.3507465	53	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	27523	2002 CA_{141}
2002 CC_{141}	15.7	0.15	20030610	95.80834	269.22526	220.24734	4.28965	0.1200481	3.2011311	39	3	1997–2003	0.50	M-v	4	MPC	27523	2002 CC_{141}
2002 CH_{141}	14.9	0.15	20030610	29.13978	358.53267	286.54783	7.11636	0.2457074	2.2419089	88	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	30668	2002 CH_{141}
2002 CQ_{141}	15.6	0.15	20030610	70.17643	261.44049	292.80113	8.07297	0.0927122	2.7639820	90	5	1990–2002	0.65	M-v	1	MPC	48206	2002 CQ_{141}
2002 CC_{143}	15.4	0.15	20030610	214.53630	225.46172	130.74752	11.10602	0.0516345	3.0622831	36	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47180	2002 CC_{143}
2002 CV_{143}	14.8	0.15	20030610	334.31315	120.57557	165.66662	16.38474	0.2072130	3.0343576	98	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47180	2002 CV_{143}
2002 CW_{143}	16.3	0.15	20030610	45.31348	71.38320	168.33212	8.32624	0.0816617	2.4363562	54	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	48206	2002 CW_{143}
2002 CV_{144}	15.1	0.15	20030610	304.12508	114.63501	189.65059	4.01636	0.0545047	3.0822961	46	5	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	29841	2002 CV_{144}
2002 CC_{145}	15.5	0.15	20030610	295.42189	71.42708	253.47330	0.76329	0.0769685	2.8377813	66	4	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48207	2002 CC_{145}
2002 CQ_{145}	16.3	0.15	20030610	53.25527	73.61123	168.97930	10.44658	0.1699995	2.5592011	93	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	31969	2002 CQ_{145}
2002 CW_{145}	16.3	0.15	20030610	44.90797	71.03688	180.87695	5.19738	0.2148775	2.5330647	75	5	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	30669	2002 CW_{145}
2002 CX_{146}	16.7	0.15	20030610	112.28989	229.35157	317.36435	6.44692	0.0532212	2.3452498	77	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31969	2002 CX_{146}
2002 CE_{147}	14.8	0.15	20030610	62.19336	60.11751	173.62057	28.41210	0.1317506	2.5888472	80	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	31969	2002 CE_{147}
2002 CR_{148}	17.2	0.15	20030610	13.55952	117.52326	163.31623	4.94862	0.2254886	2.3789684	51	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	35158	2002 CR_{148}
2002 CK_{151}	16.0	0.15	20030610	34.36587	203.17892	63.98056	7.37476	0.1296156	2.3719045	72	4	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	29845	2002 CK_{151}

2002 CD_{152}	16.6	0.15	20030610	12.35683	275.41444	25.74141	2.42746	0.2107932	2.3634740	68	4	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48207	2002 CD_{152}
2002 CS_{152}	15.9	0.15	20030610	30.33078	161.68831	121.89708	4.44643	0.1668587	2.1489259	32	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	29846	2002 CS_{152}
2002 CU_{152}	13.5	0.15	20030610	63.65157	120.89435	3.66218	6.92874	0.0542281	5.2590762	24	3	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47181	2002 CU_{152}
2002 CB_{153}	15.8	0.15	20030610	37.67799	283.74791	16.79004	20.14785	0.0645226	1.9284084	46	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	33530	2002 CB_{153}
2002 CW_{153}	17.5	0.15	20020215	355.85148	3.24466	164.15169	5.71078	0.0764148	2.6844784	15	1	33 days	0.46			MPC		2002 CW_{153}
2002 CK_{156}	16.7	0.15	20030610	209.21875	351.70404	32.41883	3.17331	0.1698185	2.3572311	45	4	1997–2003	0.79	M-v	2	MPC	48207	2002 CK_{156}
2002 CM_{162}	15.2	0.15	20030610	2.78024	115.98503	129.14526	20.72158	0.2016852	3.1672461	38	2	2002–2003	0.50	M-v	3	MPC	47182	2002 CM_{162}
2002 CT_{163}	14.9	0.15	20030610	41.40651	258.13929	340.73913	12.63402	0.2586224	2.6873793	87	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	30673	2002 CT_{163}
2002 CH_{165}	15.9	0.15	20030610	190.55897	327.81628	99.88997	4.92346	0.1859854	2.3258838	59	3	1997–2003	0.45	M-v	3	MPC	30673	2002 CH_{165}
2002 CR_{166}	14.7	0.15	20030610	87.27994	95.04235	50.70391	5.38694	0.0949010	3.1460969	78	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	48208	2002 CR_{166}
2002 CT_{166}	15.4	0.15	20030610	244.04743	256.36970	123.87328	14.08804	0.1507212	2.3729203	66	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	30674	2002 CT_{166}
2002 CU_{167}	17.0	0.15	20030610	107.68553	170.62172	14.46124	3.96812	0.1282586	2.3199383	70	4	1995–2003	0.66	M-v	2	MPC	31970	2002 CU_{167}
2002 CX_{169}	17.1	0.15	20030610	149.49647	24.36905	119.92091	6.95208	0.0611863	2.2692318	53	5	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	33962	2002 CX_{169}
2002 CQ_{170}	15.1	0.15	20030610	29.40659	90.97193	132.12822	10.33112	0.0331053	3.1023442	38	3	1995–2003	0.45	M-v	2	MPC	48208	2002 CQ_{170}
2002 CT_{170}	15.6	0.15	20020215	349.32518	40.11249	133.23444	8.36478	0.1318081	2.5690265	18	1	31 days	0.39			MPC		2002 CT_{170}
2002 CF_{172}	15.4	0.15	20030610	325.35876	166.14256	125.03118	12.77118	0.1362351	2.8926472	50	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47183	2002 CF_{172}
2002 CF_{173}	17.3	0.15	20030610	114.57681	59.56554	109.50214	4.71413	0.1315964	2.4125997	27	3	1998–2003	0.40	M-v	3	MPC	30675	2002 CF_{173}
2002 CP_{173}	14.9	0.15	20030610	141.25144	325.78404	129.32481	10.10935	0.1095664	3.0531734	71	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48208	2002 CP_{173}
2002 CW_{173}	15.6	0.15	20030610	56.09893	88.98018	142.44584	13.63745	0.1345644	2.6343065	43	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	35159	2002 CW_{173}
2002 CS_{174}	14.6	0.15	20030610	253.00858	233.15149	151.76963	19.21550	0.0434829	2.6416153	56	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	33962	2002 CS_{174}
2002 CZ_{174}	14.6	0.15	20030610	112.54817	106.32499	91.89955	7.10395	0.1282123	2.4053070	144	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31970	2002 CZ_{174}
2002 CO_{179}	17.8	0.15	20020126	7.58122	356.33661	124.90227	3.87155	0.0732833	2.7197910	14	1	6 days	0.69			MPC		2002 CO_{179}
2002 CQ_{179}	17.0	0.15	20030610	351.71255	161.40347	125.95555	4.30360	0.1553714	2.3099077	30	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	48208	2002 CQ_{179}
2002 CJ_{183}	15.3	0.15	20030610	322.01042	140.53061	134.97817	27.79831	0.1897655	3.1733094	55	2	2002–2003	0.64	M-v	4	MPC	47183	2002 CJ_{183}
2002 CS_{185}	18.4	0.15	20030610	82.95261	121.14407	57.02156	2.32739	0.1247689	2.6002545	16	1	64 days	0.94	M-v	6	MPC		2002 CS_{185}
2002 CK_{188}	17.2	0.15	20020126	250.41407	271.70126	340.93981	2.43355	0.0487707	2.5953409	15	1	19 days	0.35			MPC		2002 CK_{188}
2002 CR_{190}	16.9	0.15	20030610	193.82494	80.92678	317.98557	0.40281	0.1016244	2.7075388	33	3	2000–2003	0.56	M-v	5	MPC	31457	2002 CR_{190}
2002 CR_{195}	16.9	0.15	20030610	11.66564	149.40002	137.72096	6.13726	0.1015983	2.1799496	57	4	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	30679	2002 CR_{195}
2002 CT_{195}	15.4	0.15	20030610	344.77338	124.61148	141.71850	17.49278	0.1910294	3.0981028	64	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47184	2002 CT_{195}
2002 CR_{198}	16.5	0.15	20030610	237.54747	303.32494	80.70146	2.16772	0.1837136	2.2957753	58	5	1976–2002	0.64	M-v	2	MPC	31970	2002 CR_{198}
2002 CF_{199}	17.2	0.15	20030610	347.42742	338.70986	327.45692	7.10474	0.1655839	2.2403790	33	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	29859	2002 CF_{199}
2002 CT_{202}	15.8	0.15	20030610	341.67424	139.67012	144.01379	9.93646	0.1441527	2.7258769	59	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	48209	2002 CT_{202}
2002 CR_{204}	18.6	0.15	20020126	19.10973	98.66655	355.19475	2.15736	0.4091654	2.9526708	15	1	6 days	1.08			MPC		2002 CR_{204}
2002 CF_{205}	16.7	0.15	20030610	35.52571	108.01425	139.05442	4.66589	0.1696742	2.5914162	57	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	30681	2002 CF_{205}
2002 CQ_{206}	16.1	0.15	20030610	315.27826	263.48032	48.90052	3.56568	0.1655826	2.6071341	37	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	48209	2002 CQ_{206}
2002 CO_{207}	14.9	0.15	20030610	303.23623	322.98766	357.78803	4.48701	0.2322635	2.6844802	66	4	1995–2003	0.71	M-v	3	MPC	48209	2002 CO_{207}
2002 CU_{207}	16.8	0.15	20030610	53.53722	202.49978	38.81687	1.81211	0.1423089	2.3926715	39	3	1992–2003	0.49	M-v	2	MPC	48209	2002 CU_{207}
2002 CH_{208}	15.3	0.15	20030610	326.80527	144.89714	150.18056	16.61771	0.2626421	3.0596613	80	2	2002–2003	0.64	M-v	3	MPC	47185	2002 CH_{208}
2002 CM_{208}	12.8	0.15	20030610	160.42124	230.66078	154.02649	31.64045	0.0983210	5.2690402	49	3	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	47185	2002 CM_{208}
2002 CL_{210}	17.0	0.15	20030610	59.38392	169.58756	68.67110	2.26543	0.1479613	2.3829471	79	4	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48209	2002 CL_{210}
2002 CN_{210}	15.7	0.15	20030610	353.63876	191.86330	67.31233	2.31431	0.0967665	3.0768753	33	3	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	29863	2002 CN_{210}
2002 CG_{212}	17.5	0.15	20030610	77.47909	77.27673	132.48472	4.37750	0.0862617	2.3252139	16	1	62 days	0.27	M-v	6	MPC		2002 CG_{212}
2002 CU_{212}	16.5	0.15	20020215	210.00203	328.97326	332.04169	8.58833	0.0592264	2.8757111	14	1	34 days	0.49			MPC		2002 CU_{212}
2002 CJ_{215}	16.8	0.15	20030610	47.35080	109.90646	133.26903	1.97075	0.1480746	2.5293509	46	5	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	48209	2002 CJ_{215}
2002 CQ_{218}	16.1	0.15	20030610	356.35510	211.54100	88.79908	3.12594	0.1049639	2.3959972	35	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	31458	2002 CQ_{218}
2002 CY_{218}	14.9	0.15	20030610	334.39814	135.85666	152.37244	11.79591	0.0978302	3.0724869	68	3	1997–2003	0.52	M-v	3	MPC	47185	2002 CY_{218}
2002 CD_{219}	16.2	0.15	20030610	16.56327	199.52024	73.96489	3.26484	0.0880885	2.5198179	53	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31970	2002 CD_{219}
2002 CN_{219}	17.3	0.15	20030610	159.96932	111.49522	13.48706	4.33494	0.1503736	2.3282536	66	3	1995–2002	0.69	M-v	3	MPC	29870	2002 CN_{219}
2002 CX_{219}	16.2	0.15	20030610	98.98958	191.99289	7.21800	1.18507	0.1251515	2.4225121	81	4	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	29871	2002 CX_{219}
2002 CB_{220}	14.3	0.15	20030610	292.24440	195.62074	156.54365	13.63991	0.1776370	2.5482225	71	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48210	2002 CB_{220}
2002 CD_{220}	16.4	0.15	20030610	42.49711	130.63728	147.19775	8.34012	0.1455300	2.2743788	43	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	48210	2002 CD_{220}
2002 CR_{220}	15.5	0.15	20030610	291.19126	234.23844	93.85480	2.42086	0.1321775	3.0797214	38	4	1991–2002	0.53	M-v	2	MPC	48210	2002 CR_{220}
2002 CW_{220}	15.6	0.15	20030610	301.25233	184.79273	161.47497	13.17445	0.1224779	2.5158382	60	5	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	29872	2002 CW_{220}

2002 CZ_{220}	16.3	0.15	20030610	30.90538	117.93614	148.74546	3.42076	0.1550240	2.4566809	74	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	48210	2002 CZ_{220}
2002 CE_{221}	15.9	0.15	20030610	58.65417	209.30311	48.31742	3.73446	0.1634844	2.3552974	134	5	1991–2003	0.69	M-v	1	MPC	48210	2002 CE_{221}
2002 CO_{222}	14.9	0.15	20020126	189.17666	230.67230	83.50921	2.92893	0.1217120	2.9549071	16	1	5 days	0.52		E	MPC	48210	2002 CO_{222}
2002 CS_{222}	17.6	0.15	20030610	51.98196	45.75140	200.24873	2.71534	0.1097780	2.2569162	46	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48210	2002 CS_{222}
2002 CU_{222}	16.7	0.15	20030610	234.81969	95.14418	281.23776	3.64315	0.2334144	2.3888631	28	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	47185	2002 CU_{222}
2002 CK_{223}	17.6	0.15	20030610	177.82757	193.43738	282.79797	3.19157	0.0472215	2.1891427	41	4	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	48210	2002 CK_{223}
2002 CQ_{224}	17.5	0.15	20020215	309.09339	192.97570	35.69212	3.27482	0.1431650	2.6476583	21	1	33 days	0.65			MPC		2002 CQ_{224}
2002 CQ_{225}	15.5	0.15	20030610	50.62847	284.02454	313.34559	13.87670	0.1214419	2.5348070	109	3	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	38333	2002 CQ_{225}
2002 CT_{226}	17.3	0.15	20030610	17.03310	330.44001	302.06473	5.87377	0.0901693	2.2801522	54	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	29877	2002 CT_{226}
2002 CW_{226}	17.3	0.15	20030610	26.07154	338.31948	282.51511	4.48949	0.1183138	2.2555225	33	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	27552	2002 CW_{226}
2002 CK_{227}	16.4	0.15	20030610	187.67691	176.53867	219.22250	5.21881	0.2331211	2.6201060	30	4	1996–2002	0.64	M-v	1	MPC	29877	2002 CK_{227}
2002 CO_{228}	15.8	0.15	20030610	80.57098	302.60007	254.11369	5.23708	0.2147705	2.6550660	83	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	30686	2002 CO_{228}
2002 CS_{228}	14.9	0.15	20030610	339.32476	92.76803	206.78730	7.01975	0.1218153	2.5559444	45	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31970	2002 CS_{228}
2002 CT_{228}	16.8	0.15	20030610	125.87533	322.93366	203.28534	6.02265	0.0512623	2.2828720	36	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	31970	2002 CT_{228}
2002 CY_{229}	16.3	0.15	20030610	350.63676	312.83681	4.46731	2.88601	0.2453057	2.3270303	48	3	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	48211	2002 CY_{229}
2002 CZ_{231}	15.8	0.15	20030610	123.26004	315.17428	215.57151	3.97851	0.1745950	2.5855914	101	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	29879	2002 CZ_{231}
2002 CB_{232}	13.9	0.15	20030610	42.58340	243.31068	12.87915	25.78124	0.2378954	3.1645250	83	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48211	2002 CB_{232}
2002 CM_{232}	17.1	0.15	20030610	11.64457	183.99255	93.19916	3.37587	0.1615201	2.4106984	58	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48211	2002 CM_{232}
2002 CZ_{233}	15.7	0.15	20030610	66.92478	23.80518	201.34400	6.13619	0.0855331	2.3824226	61	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	29881	2002 CZ_{233}
2002 CQ_{235}	16.6	0.15	20030610	23.48454	188.13774	92.21784	7.24170	0.1831332	2.2289151	55	6	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48211	2002 CQ_{235}
2002 CB_{236}	13.9	0.15	20030610	68.98758	345.73638	199.90330	27.48034	0.1535969	3.2136226	67	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	31971	2002 CB_{236}
2002 CT_{236}	14.9	0.15	20030610	59.96504	150.52028	101.10724	6.62857	0.1849003	2.6992156	100	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	48211	2002 CT_{236}
2002 CV_{236}	14.4	0.15	20030610	50.53414	81.44172	152.80121	14.68593	0.1328428	3.1714573	69	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	31971	2002 CV_{236}
2002 CE_{237}	15.0	0.15	20030610	311.86567	148.59668	164.61852	6.95631	0.1046754	3.0305913	65	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	30688	2002 CE_{237}
2002 CP_{237}	14.6	0.15	20030610	37.45504	66.55578	159.10994	10.28875	0.0361275	3.1760554	75	5	1996–2003	0.79	M-v	1	MPC	29884	2002 CP_{237}
2002 CR_{237}	15.0	0.15	20030610	3.25296	289.68004	358.28712	8.91650	0.1418388	2.8092905	97	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	29885	2002 CR_{237}
2002 CQ_{238}	17.0	0.15	20030610	97.29130	245.47374	308.81215	5.18229	0.0457307	2.3843921	44	3	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	30688	2002 CQ_{238}
2002 CY_{238}	17.5	0.15	20030610	78.37406	338.68358	241.46894	1.61804	0.1422489	2.4334270	48	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	30688	2002 CY_{238}
2002 CH_{239}	15.1	0.15	20030610	335.83026	97.60312	215.75741	2.91706	0.1496097	2.5641782	45	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	31971	2002 CH_{239}
2002 CJ_{239}	16.9	0.15	20030610	24.84459	79.47613	205.23472	2.69684	0.1630431	2.3686583	54	3	1992–2003	0.66	M-v	3	MPC	29887	2002 CJ_{239}
2002 CR_{239}	16.5	0.15	20030610	187.96421	206.58451	253.25710	2.84975	0.1047336	2.2857742	45	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	29887	2002 CR_{239}
2002 CW_{239}	14.8	0.15	20030610	279.82749	176.55503	177.07355	13.19683	0.1827088	2.6107079	63	6	1991–2003	0.68	M-v	1	MPC	41764	2002 CW_{239}
2002 CD_{240}	16.6	0.15	20030610	195.33073	127.80069	315.75277	3.87874	0.1927086	2.2734126	65	4	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	31971	2002 CD_{240}
2002 CF_{240}	16.8	0.15	20030610	65.84288	42.70884	178.45137	11.43055	0.1208601	2.6112167	37	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	29889	2002 CF_{240}
2002 CG_{240}	16.1	0.15	20030610	27.19867	42.83658	241.30105	3.26903	0.1343533	2.3298337	55	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	29889	2002 CG_{240}
2002 CK_{240}	16.6	0.15	20030610	167.83541	171.07315	297.89600	3.47392	0.1514298	2.4076861	59	3	1998–2002	0.73	M-v	3	MPC	30688	2002 CK_{240}
2002 CT_{240}	16.3	0.15	20030610	10.94580	106.90303	169.98159	5.15524	0.0272503	2.4943645	66	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	29889	2002 CT_{240}
2002 CO_{241}	16.3	0.15	20030610	153.24488	289.08479	203.95882	6.68143	0.0567317	2.3357717	72	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	48211	2002 CO_{241}
2002 CS_{241}	16.6	0.15	20030610	33.75080	351.24241	296.70691	3.89291	0.1149309	2.1329689	36	3	2000–2003	0.49	M-v	3	MPC	30689	2002 CS_{241}
2002 CZ_{241}	15.7	0.15	20030610	86.65657	29.07542	192.15593	5.31030	0.1335179	2.3049346	108	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31971	2002 CZ_{241}
2002 CE_{242}	16.3	0.15	20030610	15.52462	298.24578	339.91113	15.45637	0.1960956	2.6851253	50	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	29892	2002 CE_{242}
2002 CH_{242}	17.5	0.15	20030610	189.23945	108.50127	329.77232	3.16257	0.2289401	2.3654847	40	3	1993–2002	0.76	M-v	3	MPC	30689	2002 CH_{242}
2002 CW_{242}	15.1	0.15	20030610	117.70196	305.13295	172.19047	19.09297	0.1191803	3.2148965	108	6	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	48211	2002 CW_{242}
2002 CJ_{243}	16.5	0.15	20030610	71.66351	57.13391	178.09749	4.05817	0.0666459	2.3132309	97	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	29894	2002 CJ_{243}
2002 CB_{244}	16.3	0.15	20030610	89.37751	247.01689	323.28702	1.71775	0.1397974	2.4689162	73	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	31971	2002 CB_{244}
2002 CS_{244}	14.7	0.15	20030610	53.58526	222.72109	352.47006	1.62833	0.1072803	3.0970040	116	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	30689	2002 CS_{244}
2002 CT_{244}	16.8	0.15	20030610	182.28845	306.10182	170.17967	7.16932	0.0529196	2.3508364	47	3	1998–2003	0.43	M-v	3	MPC	29897	2002 CT_{244}
2002 CZ_{244}	14.8	0.15	20030610	88.84272	282.61338	220.54038	9.71742	0.1105623	3.1948608	54	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48211	2002 CZ_{244}
2002 CH_{245}	15.5	0.15	20030610	44.84524	74.98065	188.22568	7.85640	0.2261053	2.3963983	38	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	31460	2002 CH_{245}
2002 CQ_{246}	15.1	0.15	20030610	106.81677	15.01973	174.39081	24.94286	0.1822633	2.2787849	84	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	31971	2002 CQ_{246}
2002 CC_{247}	16.0	0.15	20030610	150.52681	271.19312	183.92148	9.08868	0.0811722	2.9960626	49	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	48211	2002 CC_{247}
2002 CK_{247}	17.7	0.15	20030610	138.71983	9.69700	146.82977	2.22761	0.1443387	2.3298529	53	5	1984–2003	0.56	M-v	2	MPC	48211	2002 CK_{247}
2002 CC_{248}	15.9	0.15	20030610	15.21491	277.00484	22.95636	5.77915	0.1193478	2.3945709	66	4	1992–2003	0.77	M-v	1	MPC	31460	2002 CC_{248}

2002 CG_{248}	14.8	0.15	20030610	42.83621	94.29132	172.27024	13.66095	0.0525773	2.4008466	74	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	41764	2002 CG_{248}
2002 CK_{251}	14.9	0.15	20030610	35.10762	187.74007	8.67720	13.14759	0.0825219	2.9823770	34	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47187	2002 CK_{251}
2002 CG_{254}	14.7	0.15	20030610	208.48792	264.75208	112.51068	11.09724	0.1257139	2.9598625	28	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47187	2002 CG_{254}
2002 CP_{254}	16.3	0.15	20020106	200.33208	152.08354	122.62083	3.05145	0.0250922	2.8949566	17	1	50 days	0.51			MPC		2002 CP_{254}
2002 CQ_{256}	15.5	0.15	20030610	257.93174	213.90521	114.56698	10.00102	0.0776215	3.0505829	39	6	1991–2003	0.75	M-v	1	MPC	48212	2002 CQ_{256}
2002 CY_{256}	15.7	0.15	20030610	281.94297	236.08716	93.26502	7.34085	0.0697039	2.7211530	32	3	2000–2003	0.48	M-v	4	MPC	29906	2002 CY_{256}
2002 CE_{257}	15.2	0.15	20030610	310.88104	71.75734	205.11747	1.30217	0.1362325	3.1605178	54	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	47187	2002 CE_{257}
2002 CP_{260}	17.1	0.15	20020126	44.18716	33.73780	43.77361	3.37082	0.1807119	2.4522431	27	1	59 days	0.63			MPC		2002 CP_{260}
2002 CH_{263}	13.7	0.15	20030610	337.95002	164.22005	123.50792	29.36956	0.1805535	3.1491378	69	2	2002–2003	0.68	M-v	3	MPC	47187	2002 CH_{263}
2002 CT_{267}	15.1	0.15	20030610	170.93019	246.67495	133.91342	7.68052	0.1434675	3.9904418	14	1	67 days	0.37	M-v	5	MPC		2002 CT_{267}
2002 CX_{272}	15.0	0.15	20030610	20.29922	190.17106	89.46692	11.03041	0.1861294	2.5797146	42	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	31973	2002 CX_{272}
2002 CF_{274}	16.5	0.15	20030610	112.18342	123.97303	56.21356	5.30961	0.0987828	2.3157255	38	4	1993–2003	0.58	M-v	2	MPC	31463	2002 CF_{274}
2002 CY_{274}	14.8	0.15	20030610	152.79309	301.82412	156.53535	16.38015	0.0933600	3.0920319	35	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	31464	2002 CY_{274}
2002 CG_{275}	14.3	0.15	20030610	61.41377	133.32632	359.36616	15.08551	0.0974756	2.6324028	163	3	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	48212	2002 CG_{275}
2002 CZ_{279}	16.6	0.15	20020126	92.52652	73.54299	316.52439	3.77365	0.1628810	3.0470371	14	1	50 days	0.46			MPC		2002 CZ_{279}
2002 CO_{280}	15.4	0.15	20030610	64.05045	298.34114	278.84918	11.22451	0.0884245	2.7734895	57	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	31464	2002 CO_{280}
2002 CJ_{283}	16.3	0.15	20030610	331.15427	154.84491	159.86761	2.88833	0.1070354	2.4645693	36	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48212	2002 CJ_{283}
2002 CT_{284}	17.0	0.15	20030610	7.43466	352.27160	287.57005	1.48119	0.1650836	2.4344323	55	6	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	29913	2002 CT_{284}
2002 CE_{287}	16.1	0.15	20030610	234.12193	248.05316	128.52677	11.59137	0.0671818	2.7204419	33	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47188	2002 CE_{287}
2002 CK_{287}	16.0	0.15	20030610	78.46673	87.27793	83.24115	5.53552	0.0653420	2.9144201	34	4	1992–2002	0.74	M-v	4	MPC	31464	2002 CK_{287}
2002 CD_{288}	15.8	0.15	20020215	56.50844	287.71976	167.35452	5.69456	0.1206924	3.1661100	22	1	35 days	0.46			MPC		2002 CD_{288}
2002 CO_{289}	14.6	0.15	20030610	268.61245	251.69877	57.86954	11.91253	0.1144072	3.0793376	31	3	2000–2003	0.42	M-v	4	MPC	48213	2002 CO_{289}
2002 CN_{291}	17.6	0.15	20020215	306.37515	219.04625	345.10517	19.97542	0.0537781	1.8498724	10	1	12 days	0.23			MPC		2002 CN_{291}
2002 CY_{291}	16.2	0.15	20020126	81.62526	253.47475	132.98409	9.76855	0.1484969	3.0700290	14	1	35 days	0.26			MPC		2002 CY_{291}
2002 CV_{298}	16.8	0.15	20030610	19.86775	72.38762	206.79949	1.73833	0.1978752	2.3574182	45	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	41764	2002 CV_{298}
2002 CG_{301}	16.3	0.15	20020215	178.72108	170.43685	170.29383	6.35454	0.0571622	2.6997026	23	1	38 days	0.60			MPC		2002 CG_{301}
2002 CL_{302}	16.6	0.15	20020126	337.35621	359.72831	152.08452	2.49090	0.1192984	3.0838033	20	1	41 days	0.61			MPC		2002 CL_{302}
2002 CD_{303}	13.9	0.15	20030610	42.48508	211.47581	43.81039	15.69285	0.1649031	3.0828228	135	5	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	48213	2002 CD_{303}
2002 CA_{304}	16.3	0.15	20020215	142.54832	31.62950	334.22003	5.35380	0.0686463	2.7867475	16	1	36 days	0.63			MPC		2002 CA_{304}
2002 CT_{310}	15.1	0.15	20030610	333.85306	244.05411	64.44391	4.27575	0.0763932	2.5454618	52	5	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	35164	2002 CT_{310}
2002 CL_{311}	17.2	0.15	20030610	48.95682	3.95073	251.77335	3.73560	0.1128506	2.2256111	44	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48214	2002 CL_{311}
2002 CB_{312}	14.1	0.15	20020215	171.72821	201.00465	125.54844	8.75773	0.2577239	2.8070333	12	1	10 days	0.58			MPC		2002 CB_{312}
2002 CL_{312}	17.3	0.15	20020215	79.29956	198.37365	201.57378	3.61118	0.2526285	2.5328503	14	1	9 days	0.41			MPC		2002 CL_{312}
2002 DR_3	14.9	0.15	20030610	314.60283	152.22010	150.68029	11.86567	0.0745471	3.1089936	67	2	2002–2003	0.57	M-v	3	MPC	47190	2002 DR_3
2002 DK_5	15.0	0.15	20030610	50.30775	31.40545	166.72791	14.46700	0.0559778	2.6058606	43	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	27561	2002 DK_5
2002 DL_7	15.1	0.15	20030610	349.15711	175.95777	68.34666	16.58177	0.1160873	3.1086963	42	2	2002–2003	0.63	M-v	3	MPC	47191	2002 DL_7
2002 DN_7	15.4	0.15	20030610	202.11089	339.03644	41.59075	13.86321	0.1925248	2.6413320	34	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	47191	2002 DN_7
2002 DQ_7	14.1	0.15	20030610	324.40850	245.49260	16.95133	15.62155	0.0871840	3.1269713	63	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48214	2002 DQ_7
2002 DT_7	14.8	0.15	20030610	164.82293	358.50317	65.73193	14.86907	0.1541119	2.5577379	107	3	1999–2003	0.74	M-v	2	MPC	48214	2002 DT_7
2002 DT_8	15.1	0.15	20030610	122.44805	32.15976	36.65766	17.62459	0.2485392	3.1358659	38	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	47191	2002 DT_8
2002 DB_{10}	14.3	0.15	20030610	313.86044	221.72351	57.12490	15.27547	0.2458057	3.1874508	93	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	48214	2002 DB_{10}
2002 DQ_{10}	16.7	0.15	20030610	60.52683	36.92843	199.19076	0.68637	0.1318576	2.4296892	62	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	48214	2002 DQ_{10}
2002 DB_{12}	16.3	0.15	20030610	45.02491	85.90001	173.70658	2.05728	0.2029503	2.3700427	78	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	29926	2002 DB_{12}
2002 DH_{15}	17.3	0.15	20030610	55.31068	48.42397	174.88554	4.73802	0.1728189	2.6177739	30	4	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	35167	2002 DH_{15}
2002 DD_{16}	17.3	0.15	20030610	56.62981	145.10127	98.14777	2.18567	0.1402028	2.3853218	28	5	1995–2003	0.40	M-v	1	MPC	29930	2002 DD_{16}
2002 DG_{16}	15.3	0.15	20030610	349.48072	169.61959	85.27116	17.98375	0.0631232	2.8675056	58	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47192	2002 DG_{16}
2002 DM_{16}	15.5	0.15	20030610	22.09099	310.59290	295.11692	5.07827	0.1850931	2.8778660	44	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	48215	2002 DM_{16}
2002 DO_{17}	17.1	0.15	20030610	1.83913	160.10930	124.59875	3.51354	0.1459656	2.5430688	29	5	1998–2003	0.37	M-v	1	MPC	48215	2002 DO_{17}
2002 DL_{18}	18.1	0.15	20030610	269.80223	44.75375	3.98342	21.16532	0.0500167	1.8995637	51	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	48215	2002 DL_{18}
2002 EP	16.7	0.15	20030610	55.06300	64.82566	182.14545	2.81628	0.1539666	2.4886349	76	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	48215	2002 EP
2002 EG_1	16.1	0.15	20030610	274.91474	239.24901	125.14245	13.13609	0.1893763	2.6412891	28	5	1996–2003	0.81	M-v	1	MPC	48215	2002 EG_1
2002 EW_1	15.2	0.15	20030610	61.27245	252.37455	2.95310	22.57137	0.1714584	2.2150357	56	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	31976	2002 EW_1
2002 EV_3	17.0	0.15	20030610	61.44305	250.77916	341.35828	3.72885	0.1739464	2.5747439	61	4	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48215	2002 EV_3

2002 EA_6	16.4	0.15	20030610	116.07014	56.36956	135.15868	6.94363	0.0436247	2.2714679	43	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	31467	2002 EA_6
2002 EE_6	13.8	0.15	20030610	313.80822	208.97642	89.53241	11.17701	0.0635228	3.4985080	30	2	2002–2003	0.64	M-v	4	MPC	47192	2002 EE_6
2002 EL_6	18.0	0.15	20030610	102.84023	186.43582	85.05990	9.54242	0.5794333	2.2990960	335	2	2002–2002	0.48	M-v	3	MPC	41764	2002 EL_6
2002 EU_6	13.2	0.15	20030610	160.45678	50.62900	2.88207	7.08413	0.0947042	5.1361817	33	3	1996–2002	0.69	M-v	3	MPC	38333	2002 EU_6
2002 EP_7	15.8	0.15	20030610	339.98979	105.23871	175.92215	1.41701	0.1088964	3.0661016	35	5	1995–2003	0.79	M-v	1	MPC	31976	2002 EP_7
2002 EW_7	14.8	0.15	20030610	34.68394	102.05999	173.56567	27.93465	0.2794843	2.5837578	131	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	29937	2002 EW_7
2002 EJ_8	16.2	0.15	20030610	348.23885	132.93054	166.86479	9.22182	0.1338700	2.5705215	59	5	1987–2003	0.54	M-v	3	MPC	33969	2002 EJ_8
2002 EP_8	16.9	0.15	20020307	238.02880	128.50479	166.73128	7.32243	0.0487261	2.5212624	17	1	37 days	0.17			MPC		2002 EP_8
2002 EB_{10}	14.8	0.15	20030610	301.58992	108.61487	281.03757	22.60185	0.1077624	1.8451323	86	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48216	2002 EB_{10}
2002 EM_{10}	15.8	0.15	20030610	26.78359	188.51609	98.91937	7.38771	0.0958545	2.4299720	68	7	1988–2003	0.72	M-v	1	MPC	48216	2002 EM_{10}
2002 ES_{10}	16.4	0.15	20030610	107.27391	49.34244	160.60060	2.49213	0.1568998	2.3380299	112	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	31976	2002 ES_{10}
2002 EO_{12}	15.6	0.15	20030610	15.47653	2.24465	300.09967	4.04334	0.1258917	2.3625005	79	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	31976	2002 EO_{12}
2002 ER_{12}	16.0	0.15	20030610	88.81930	327.65596	252.17898	2.44896	0.1313396	2.4431112	92	4	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	48216	2002 ER_{12}
2002 EZ_{12}	17.4	0.15	20030610	166.26501	294.93189	212.43008	3.82326	0.1034630	2.1948160	85	5	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	48216	2002 EZ_{12}
2002 EB_{13}	15.9	0.15	20030610	3.56630	304.71849	1.26166	24.16996	0.1754212	2.3201898	27	3	1996–2003	0.45	M-v	3	MPC	47192	2002 EB_{13}
2002 EK_{14}	15.2	0.15	20030610	13.75147	77.11908	186.25897	13.33966	0.2314275	3.0833476	72	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	48216	2002 EK_{14}
2002 EF_{15}	16.6	0.15	20030610	4.46070	116.18500	173.73638	6.09557	0.1239725	2.3685819	60	5	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	48216	2002 EF_{15}
2002 EC_{16}	15.2	0.15	20030610	89.30101	268.38178	294.24992	5.69912	0.1291237	2.6724751	65	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	29949	2002 EC_{16}
2002 ET_{16}	15.7	0.15	20030610	122.55983	90.91651	61.85281	7.09536	0.0619709	2.4628585	42	4	1993–2003	0.51	M-v	1	MPC	29950	2002 ET_{16}
2002 EH_{19}	15.5	0.15	20030610	81.02523	265.76601	297.02938	13.34546	0.1078619	2.5739704	40	4	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	29951	2002 EH_{19}
2002 EV_{19}	16.3	0.15	20030610	63.99601	69.38366	150.46127	7.22053	0.0832774	2.6272126	88	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	29952	2002 EV_{19}
2002 EH_{20}	16.6	0.15	20030610	129.36312	150.68673	21.32394	2.87210	0.1266058	2.3884964	76	5	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	29953	2002 EH_{20}
2002 EM_{20}	16.3	0.15	20030610	152.89128	71.87369	83.69399	3.38142	0.1678483	2.2988152	62	3	1995–2003	0.69	M-v	3	MPC	48216	2002 EM_{20}
2002 EN_{20}	16.6	0.15	20030610	92.98141	74.93005	154.99934	6.41354	0.0710872	2.3250607	100	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	31977	2002 EN_{20}
2002 ER_{20}	15.7	0.15	20030610	48.37927	114.14634	151.99275	5.57029	0.1023433	2.6032501	85	6	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	35573	2002 ER_{20}
2002 EA_{21}	16.8	0.15	20030610	44.93762	165.05147	91.76273	4.92265	0.1276221	2.4147032	33	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	48216	2002 EA_{21}
2002 EK_{21}	16.2	0.15	20030610	20.29966	310.45803	315.36824	4.08127	0.1208049	2.7219712	68	6	1990–2003	0.64	M-v	1	MPC	48216	2002 EK_{21}
2002 ES_{22}	16.1	0.15	20030610	183.27349	297.75953	135.35455	13.58096	0.0582570	2.8329593	36	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	48216	2002 ES_{22}
2002 EX_{22}	15.8	0.15	20030610	38.72202	51.93893	225.62706	5.50847	0.1215307	2.4532857	59	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	31977	2002 EX_{22}
2002 EX_{24}	17.2	0.15	20030610	13.80695	172.14921	104.75178	0.69568	0.0697757	2.5582807	40	5	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	48217	2002 EX_{24}
2002 EQ_{25}	16.0	0.15	20030610	13.50283	79.07081	187.67450	0.89869	0.2088517	3.0436783	63	3	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	48217	2002 EQ_{25}
2002 EB_{26}	16.0	0.15	20030610	352.30395	5.48101	292.14147	2.72848	0.1507171	2.5422495	63	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	33969	2002 EB_{26}
2002 EE_{26}	15.9	0.15	20030610	37.44005	352.32901	277.84524	5.27424	0.1984704	2.4546728	57	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	48217	2002 EE_{26}
2002 EJ_{26}	16.9	0.15	20030610	346.97771	104.94659	220.89341	3.30819	0.1401737	2.2137123	58	4	1990–2003	0.49	M-v	1	MPC	48217	2002 EJ_{26}
2002 EN_{26}	16.2	0.15	20030610	110.90632	315.15092	230.55716	4.70217	0.0625102	2.3638703	50	4	1993–2003	0.47	M-v	2	MPC	31977	2002 EN_{26}
2002 EC_{27}	17.2	0.15	20030610	65.31773	109.04268	127.51190	2.01596	0.1456143	2.4241685	58	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	29964	2002 EC_{27}
2002 EC_{28}	15.6	0.15	20030610	25.94985	103.25601	169.91011	13.37878	0.1412062	2.6028900	66	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	29965	2002 EC_{28}
2002 EF_{28}	17.0	0.15	20030610	140.26445	149.85746	1.96346	2.20871	0.1419193	2.3843025	87	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	29965	2002 EF_{28}
2002 EP_{29}	16.4	0.15	20030610	24.95085	295.83247	352.67830	3.66810	0.1547897	2.2930376	75	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	29969	2002 EP_{29}
2002 ER_{29}	16.5	0.15	20030610	16.15878	114.25309	150.49098	1.04741	0.2064727	2.9925653	46	5	1992–2003	0.48	M-v	1	MPC	48217	2002 ER_{29}
2002 ET_{29}	16.2	0.15	20030610	41.57977	122.60730	141.67335	4.49173	0.1975307	2.5526446	48	4	1995–2003	0.73	M-v	1	MPC	31977	2002 ET_{29}
2002 EW_{29}	17.1	0.15	20030610	67.52075	74.02365	165.18072	5.18261	0.0901922	2.3773695	65	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	48217	2002 EW_{29}
2002 EX_{29}	14.4	0.15	20030610	295.44694	307.20890	21.52708	8.06247	0.1353301	3.1131076	49	4	1960–2003	0.70	M-v	1	MPC	35168	2002 EX_{29}
2002 ER_{30}	15.3	0.15	20030610	128.58132	136.07105	33.15730	3.09576	0.1073701	2.4004924	70	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	31977	2002 ER_{30}
2002 EV_{30}	16.3	0.15	20030610	69.98153	140.20994	109.82011	3.10560	0.1267999	2.3478268	76	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	29972	2002 EV_{30}
2002 EN_{31}	15.4	0.15	20030610	201.92082	216.72782	179.19567	10.78751	0.0506038	3.1025680	41	3	1999–2003	0.43	M-v	3	MPC	47193	2002 EN_{31}
2002 EP_{31}	14.8	0.15	20030610	127.51737	84.27114	74.90783	4.18543	0.1361884	2.4727980	94	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	35168	2002 EP_{31}
2002 ES_{32}	12.8	0.15	20030610	97.08416	62.22766	26.60441	9.87164	0.0254467	5.2189969	32	2	2002–2003	0.59	M-v	3	MPC	48217	2002 ES_{32}
2002 ER_{33}	12.9	0.15	20030610	68.87764	88.41001	37.94713	7.63530	0.0321635	5.1126312	43	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48217	2002 ER_{33}
2002 EB_{34}	15.0	0.15	20030610	317.53475	173.89862	150.80221	13.89698	0.1787906	2.5956053	38	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	29977	2002 EB_{34}
2002 ET_{34}	15.5	0.15	20030610	198.73003	262.90657	150.49464	9.76802	0.1818998	2.7385806	72	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	48217	2002 ET_{34}
2002 EG_{35}	14.5	0.15	20030610	347.24810	137.62863	137.38992	17.22126	0.0866322	3.1205313	42	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48217	2002 EG_{35}
2002 EL_{35}	16.1	0.15	20030610	280.49410	136.08811	214.88149	1.93785	0.1740594	2.5357198	25	3	2000–2003	0.37	M-v	4	MPC	29979	2002 EL_{35}

2002 EN_{35}	16.2	0.15	20030610	358.87719	350.26473	272.89024	1.73033	0.1307408	3.0658194	23	3	1998–2002	0.43	M-v	4	MPC	48217	2002 EN_{35}
2002 EQ_{39}	16.0	0.15	20030610	10.09351	316.26240	352.05200	6.63473	0.1915002	2.3340702	78	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	48218	2002 EQ_{39}
2002 EF_{41}	15.7	0.15	20030610	88.45182	232.04110	348.64188	6.58062	0.0680498	2.3793882	113	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	31978	2002 EF_{41}
2002 EQ_{41}	16.7	0.15	20030610	175.62503	177.05856	252.15235	2.23850	0.2310463	2.5370349	42	3	1998–2003	0.63	M-v	5	MPC	48218	2002 EQ_{41}
2002 EP_{42}	17.2	0.15	20030610	128.13043	343.22745	182.49184	2.56826	0.0659201	2.3329011	47	4	1995–2003	0.70	M-v	2	MPC	48218	2002 EP_{42}
2002 EE_{43}	14.8	0.15	20030610	313.11133	136.34136	182.37239	4.68982	0.1530173	3.2065282	47	4	1997–2003	0.79	M-v	1	MPC	31978	2002 EE_{43}
2002 EL_{43}	17.3	0.15	20030610	186.40340	252.55210	191.34751	2.34796	0.2130394	2.3967103	31	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	31470	2002 EL_{43}
2002 EU_{43}	17.1	0.15	20030610	55.35734	75.49191	181.13447	6.24783	0.0992417	2.3624900	56	5	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	48218	2002 EU_{43}
2002 EC_{44}	15.7	0.15	20030610	51.41444	212.20322	42.86882	15.74561	0.1434503	2.6853750	65	4	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	29987	2002 EC_{44}
2002 EL_{44}	15.8	0.15	20030610	46.83271	277.66959	355.58450	5.11029	0.1620402	2.4586964	76	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	29988	2002 EL_{44}
2002 EH_{45}	15.7	0.15	20030610	272.49255	181.79497	179.02173	4.47926	0.2617005	2.5973844	52	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48218	2002 EH_{45}
2002 EU_{45}	16.8	0.15	20030610	17.95626	29.20046	241.59659	1.81661	0.1480453	2.7220651	46	4	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	48218	2002 EU_{45}
2002 EZ_{45}	17.4	0.15	20030610	356.87806	121.59823	185.87412	6.35798	0.1194697	2.3814320	48	5	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	48218	2002 EZ_{45}
2002 ER_{46}	15.9	0.15	20030610	71.54472	28.01108	187.54115	8.17272	0.2342435	2.7896307	90	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	35574	2002 ER_{46}
2002 EB_{47}	15.9	0.15	20030610	309.80414	155.22639	154.58972	14.22959	0.0806384	2.6620566	38	2	2002–2003	0.58	M-v	4	MPC	47194	2002 EB_{47}
2002 ED_{48}	18.4	0.15	20030610	242.14702	127.23215	301.06260	0.54370	0.0579692	2.1336706	28	4	1999–2003	0.40	M-v	1	MPC	29991	2002 ED_{48}
2002 ED_{51}	13.1	0.15	20030610	73.17881	106.25563	20.48625	1.22337	0.0301403	5.2760242	55	3	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47194	2002 ED_{51}
2002 EQ_{51}	15.8	0.15	20030610	114.76611	55.83585	117.28124	4.12606	0.1363277	2.7184416	94	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48218	2002 EQ_{51}
2002 EP_{52}	16.8	0.15	20030610	350.22524	294.10882	12.99735	6.15543	0.0827191	2.3701223	32	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	29995	2002 EP_{52}
2002 EU_{52}	16.5	0.15	20030610	41.46545	107.38282	156.39525	9.39963	0.1650237	2.3466088	78	4	1995–2003	0.45	M-v	1	MPC	48219	2002 EU_{52}
2002 ES_{54}	15.2	0.15	20030610	329.17760	156.30177	215.22875	8.87658	0.1762685	2.2599596	75	5	1986–2003	0.63	M-v	1	MPC	31978	2002 ES_{54}
2002 EP_{56}	16.1	0.15	20030610	342.93343	121.09723	196.50087	6.05490	0.1690529	2.2546136	41	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	29997	2002 EP_{56}
2002 EA_{57}	16.2	0.15	20030610	291.43219	144.28693	185.35365	5.37261	0.0736188	2.7360360	44	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	48219	2002 EA_{57}
2002 ES_{58}	16.5	0.15	20030610	10.91469	74.18143	218.21652	2.66876	0.1943186	2.3874834	44	4	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	48219	2002 ES_{58}
2002 EL_{60}	17.2	0.15	20030610	41.23600	73.47838	197.88744	4.02309	0.1821591	2.3391728	40	6	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	48219	2002 EL_{60}
2002 EF_{61}	14.8	0.15	20030610	301.03269	141.59941	172.30363	19.32348	0.1433233	3.2036583	44	3	1997–2003	0.65	M-v	3	MPC	48219	2002 EF_{61}
2002 EP_{61}	13.3	0.15	20030610	287.34525	51.87048	228.54862	2.17219	0.0333172	5.2785438	44	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	47195	2002 EP_{61}
2002 ES_{61}	16.4	0.15	20030610	30.46575	300.54868	317.90789	3.29420	0.0617010	2.5267230	52	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30002	2002 ES_{61}
2002 EF_{62}	17.0	0.15	20030610	47.14195	312.95985	299.00890	1.24635	0.1325909	2.4795063	48	5	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	48219	2002 EF_{62}
2002 EV_{62}	17.7	0.15	20030610	207.49588	162.58445	295.98909	1.49834	0.0705609	2.1523480	34	4	1991–2003	0.66	M-v	2	MPC	31471	2002 EV_{62}
2002 EM_{65}	16.4	0.15	20030610	148.38424	293.48751	190.68425	2.89701	0.1213091	2.5786067	62	4	1992–2002	0.74	M-v	2	MPC	48220	2002 EM_{65}
2002 EC_{66}	14.7	0.15	20030610	13.05686	67.62489	213.43530	2.70610	0.2321540	2.8857966	62	3	1992–2003	0.56	M-v	3	MPC	31979	2002 EC_{66}
2002 EN_{66}	17.0	0.15	20030610	40.64567	94.63571	182.15630	3.48192	0.1469257	2.3401878	67	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	30006	2002 EN_{66}
2002 ES_{66}	16.8	0.15	20030610	33.49341	20.90497	263.08009	0.67778	0.1746873	2.3858082	43	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	30006	2002 ES_{66}
2002 EE_{68}	16.1	0.15	20030610	20.20657	114.16463	192.04739	1.45015	0.2315427	2.3311520	59	4	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	48220	2002 EE_{68}
2002 EU_{68}	16.9	0.15	20030610	102.01915	25.22996	197.39366	5.43108	0.0778892	2.1581868	72	5	1997–2003	0.53	M-v	2	MPC	38334	2002 EU_{68}
2002 EW_{68}	16.4	0.15	20030610	63.22475	53.55434	193.44375	6.36661	0.1348587	2.4283154	67	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	41764	2002 EW_{68}
2002 ED_{69}	17.1	0.15	20030610	144.85501	322.09935	197.54505	5.18770	0.0746502	2.3019235	62	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31979	2002 ED_{69}
2002 EN_{69}	15.3	0.15	20030610	72.33788	27.31819	191.14240	13.14729	0.1057627	2.6400754	86	5	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	31979	2002 EN_{69}
2002 EO_{69}	16.6	0.15	20030610	51.77200	66.77746	203.87244	5.27667	0.1701528	2.3547942	47	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	48220	2002 EO_{69}
2002 EZ_{70}	15.3	0.15	20030610	8.24482	82.74790	192.80421	9.08805	0.0272112	2.7377364	86	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	33970	2002 EZ_{70}
2002 EB_{71}	16.3	0.15	20030610	359.64764	124.56956	187.68462	5.82688	0.1457031	2.4495953	97	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	31979	2002 EB_{71}
2002 EE_{72}	15.4	0.15	20030610	24.99460	87.25093	177.32967	8.93519	0.0984348	2.7666208	42	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	30015	2002 EE_{72}
2002 ET_{72}	16.0	0.15	20030610	38.64185	85.32940	189.00522	6.52209	0.0920407	2.3961270	76	3	1992–2003	0.65	M-v	2	MPC	33970	2002 ET_{72}
2002 EU_{72}	17.1	0.15	20030610	195.35271	190.45615	270.95946	0.51227	0.0753461	2.3573629	44	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	31979	2002 EU_{72}
2002 EK_{73}	15.7	0.15	20030610	62.29968	245.20304	350.78696	5.65380	0.1943042	2.7680326	78	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48220	2002 EK_{73}
2002 ET_{73}	16.4	0.15	20030610	68.46806	237.22909	0.07573	7.87497	0.1124017	2.5465384	52	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	30019	2002 ET_{73}
2002 EW_{73}	15.9	0.15	20030610	100.78311	338.19725	209.95967	3.87284	0.0509038	2.7077434	62	6	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	48220	2002 EW_{73}
2002 EK_{74}	15.7	0.15	20030610	341.56901	323.41407	14.04174	11.67589	0.1610304	2.4633073	69	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	48220	2002 EK_{74}
2002 EN_{74}	16.4	0.15	20030610	50.10122	253.50341	6.75056	14.93968	0.1161550	2.5838661	44	3	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	48220	2002 EN_{74}
2002 ER_{74}	15.7	0.15	20030610	78.98565	249.79290	358.29495	2.05855	0.1194260	2.3193003	116	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	33970	2002 ER_{74}
2002 EV_{74}	16.4	0.15	20030610	126.17542	286.36412	251.74877	1.45511	0.1430623	2.4455193	70	4	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	48220	2002 EV_{74}
2002 EA_{76}	14.6	0.15	20030610	298.45265	67.93811	250.81722	8.08731	0.0842210	3.1705489	38	4	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	48220	2002 EA_{76}

2002 EB_{76}	17.0	0.15	20030610	86.66188	345.05703	207.37488	2.83314	0.1264124	2.7416052	51	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	30025	2002 EB_{76}
2002 EZ_{77}	16.5	0.15	20030610	334.20321	140.88855	208.04367	1.84873	0.2022083	2.4327789	64	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	30026	2002 EZ_{77}
2002 EA_{78}	17.1	0.15	20030610	311.90158	167.88574	199.52425	5.51028	0.1722761	2.3627393	48	3	1996–2003	0.57	M-v	4	MPC	30026	2002 EA_{78}
2002 ES_{78}	15.0	0.15	20030610	322.52834	227.17279	111.22366	18.13072	0.1075070	2.8484649	50	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	48220	2002 ES_{78}
2002 EC_{79}	13.6	0.15	20030610	75.20127	277.49104	209.39985	11.49619	0.1078627	5.2363173	40	3	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48220	2002 EC_{79}
2002 EG_{79}	15.3	0.15	20030610	21.96475	85.59654	201.25704	14.16931	0.3266668	2.7583076	48	5	1993–2003	0.70	M-v	1	MPC	48220	2002 EG_{79}
2002 EH_{79}	16.8	0.15	20030610	55.76338	18.98145	231.15460	5.66033	0.0976838	2.3849761	64	3	2000–2003	0.51	M-v	2	MPC	30028	2002 EH_{79}
2002 EO_{79}	15.9	0.15	20030610	61.20558	27.81478	212.24240	9.87379	0.2128748	2.7468940	76	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31473	2002 EO_{79}
2002 EM_{80}	16.6	0.15	20030610	27.74132	264.74600	12.26179	4.98533	0.1835513	2.5608057	48	7	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	30029	2002 EM_{80}
2002 EP_{80}	16.8	0.15	20030610	342.19173	323.50537	8.98696	7.04645	0.1839325	2.2759442	59	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	30030	2002 EP_{80}
2002 EM_{81}	16.4	0.15	20030610	7.00803	340.89061	327.29414	5.65195	0.1566780	2.2380849	47	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	31980	2002 EM_{81}
2002 EY_{82}	16.2	0.15	20030610	357.24492	43.93352	270.03473	1.63920	0.1975733	2.4594940	51	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	30031	2002 EY_{82}
2002 EC_{84}	15.3	0.15	20030610	331.92614	128.38691	158.63172	5.45423	0.1310870	3.1135400	34	5	1960–2003	0.62	M-v	1	MPC	48220	2002 EC_{84}
2002 EF_{84}	14.5	0.15	20030610	269.34118	185.01964	154.80328	13.73829	0.1551746	3.1994103	41	3	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	48220	2002 EF_{84}
2002 EE_{85}	17.2	0.15	20030610	98.40027	190.47887	12.24068	1.37452	0.1403843	2.4350330	64	6	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	48221	2002 EE_{85}
2002 EJ_{85}	17.0	0.15	20030610	25.76307	148.52899	142.31661	2.93407	0.2203057	2.3719041	37	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	48221	2002 EJ_{85}
2002 EV_{85}	15.1	0.15	20030610	244.20279	221.45087	165.85447	12.23556	0.1978815	2.6832178	58	5	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	30035	2002 EV_{85}
2002 EY_{85}	16.8	0.15	20030610	38.08685	166.99242	108.12652	2.58039	0.1282841	2.4369807	40	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	31474	2002 EY_{85}
2002 EZ_{85}	16.2	0.15	20030610	119.31588	27.16255	123.75479	2.66749	0.1464136	2.7758536	48	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	31980	2002 EZ_{85}
2002 EJ_{86}	16.1	0.15	20030610	134.38970	19.73431	136.90979	2.90057	0.0651251	2.5418386	89	5	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	48221	2002 EJ_{86}
2002 EK_{86}	15.1	0.15	20030610	41.28867	186.37743	55.52557	2.23215	0.1228663	3.0228702	40	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	30036	2002 EK_{86}
2002 EP_{86}	17.4	0.15	20030610	46.51956	186.05566	93.85675	3.66886	0.1765538	2.4129965	57	3	1991–2002	0.54	M-v	2	MPC	47195	2002 EP_{86}
2002 EC_{87}	16.3	0.15	20030610	98.16790	112.08860	102.70840	2.23419	0.1439298	2.4495892	103	5	1996–2003	0.68	M-v	2	MPC	48221	2002 EC_{87}
2002 EK_{87}	16.1	0.15	20030610	37.15151	144.21317	128.34214	2.54338	0.2098641	2.6037135	42	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	30039	2002 EK_{87}
2002 EN_{87}	16.1	0.15	20030610	331.17245	282.34136	37.97996	3.58711	0.0676571	2.6210036	37	5	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	48221	2002 EN_{87}
2002 EZ_{87}	16.4	0.15	20030610	81.43415	82.38042	153.66023	4.83973	0.0862230	2.3251720	44	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	30040	2002 EZ_{87}
2002 EH_{88}	15.8	0.15	20030610	59.69926	68.30628	153.03859	1.81514	0.1324868	3.0266810	63	5	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	48221	2002 EH_{88}
2002 EN_{88}	15.7	0.15	20030610	68.52254	224.24466	27.61429	7.57004	0.1529805	2.4201730	49	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	31980	2002 EN_{88}
2002 EV_{88}	14.9	0.15	20030610	17.59731	225.47461	49.90959	6.66341	0.1961597	3.1330214	68	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	48221	2002 EV_{88}
2002 EA_{89}	14.7	0.15	20030610	302.08884	159.45197	172.35414	11.96547	0.0738450	3.1718568	48	6	1996–2003	0.79	M-v	1	MPC	30043	2002 EA_{89}
2002 EJ_{89}	14.2	0.15	20030610	53.15946	13.43739	170.93181	19.99606	0.0723800	3.2134158	85	2	2002–2003	0.60	M-v	3	MPC	47196	2002 EJ_{89}
2002 EK_{89}	14.8	0.15	20030610	343.87996	50.36515	218.43767	5.10446	0.1324168	3.1339170	42	4	1997–2002	0.58	M-v	1	MPC	48221	2002 EK_{89}
2002 ET_{89}	14.5	0.15	20030610	50.19791	15.28553	184.29388	17.43082	0.1007802	3.2239133	102	4	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	30044	2002 ET_{89}
2002 EU_{90}	15.6	0.15	20030610	344.61879	117.79901	164.51697	5.61737	0.1073797	3.1338717	37	5	1991–2002	0.76	M-v	1	MPC	48221	2002 EU_{90}
2002 EZ_{90}	15.8	0.15	20030610	40.56346	138.70515	120.65043	3.17769	0.1279404	2.5366700	81	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	31980	2002 EZ_{90}
2002 EM_{91}	16.0	0.15	20030610	140.03074	78.81473	83.68327	2.67546	0.1620041	2.3094765	82	5	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	48221	2002 EM_{91}
2002 ES_{91}	15.7	0.15	20030610	96.43407	307.34664	245.90720	4.37060	0.1522569	2.6583359	73	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	31981	2002 ES_{91}
2002 EK_{92}	15.6	0.15	20030610	71.72588	340.99106	259.72356	2.75200	0.0962698	2.4139427	54	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30048	2002 EK_{92}
2002 EN_{92}	16.0	0.15	20030610	61.94809	46.10257	206.93542	5.24180	0.0996327	2.4400912	64	4	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	31981	2002 EN_{92}
2002 ET_{93}	16.8	0.15	20030610	42.95379	246.33403	11.47924	1.46232	0.1505281	2.4104155	54	5	1992–2003	0.56	M-v	1	MPC	48221	2002 ET_{93}
2002 EW_{93}	17.0	0.15	20020307	60.45474	281.77740	150.36088	6.18333	0.2707197	2.6312462	14	1	19 days	0.35			MPC		2002 EW_{93}
2002 ES_{94}	17.1	0.15	20030610	7.11241	149.58031	144.81667	4.63772	0.1443068	2.4109194	41	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	48221	2002 ES_{94}
2002 EY_{94}	16.5	0.15	20030610	11.15880	164.78102	129.87569	3.53663	0.1761413	2.4035317	52	5	1991–2003	0.62	M-v	2	MPC	48221	2002 EY_{94}
2002 EA_{97}	16.0	0.15	20030610	45.53220	357.10363	217.12854	9.52515	0.0439764	3.0163608	55	4	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48222	2002 EA_{97}
2002 EE_{97}	16.6	0.15	20030610	187.58846	11.90653	115.85370	5.38067	0.1168413	2.2231595	74	4	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	31981	2002 EE_{97}
2002 EH_{97}	14.6	0.15	20030610	83.90918	51.37872	157.46579	8.58298	0.1552843	2.8110923	79	3	2001–2003	0.65	M-v	3	MPC	30052	2002 EH_{97}
2002 EK_{97}	15.5	0.15	20030610	58.35006	332.15231	242.70351	8.38805	0.1221772	2.5499140	42	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	31474	2002 EK_{97}
2002 EQ_{97}	17.4	0.15	20030610	96.01961	341.11645	223.23235	6.87569	0.0813731	2.2650672	47	4	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	48222	2002 EQ_{97}
2002 EL_{98}	15.8	0.15	20030610	149.06692	326.72854	206.52082	20.84689	0.0656031	1.9548033	35	4	1973–2003	0.67	M-v	2	MPC	31981	2002 EL_{98}
2002 EO_{98}	17.5	0.15	20030610	83.87874	0.74098	220.21193	2.26507	0.1330250	2.4736172	40	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	30055	2002 EO_{98}
2002 EX_{98}	14.2	0.15	20030610	116.81993	209.46544	320.56522	22.47365	0.1165209	2.6519274	50	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	33537	2002 EX_{98}
2002 ED_{100}	16.3	0.15	20030610	9.08898	277.07001	36.96765	4.20607	0.0835090	2.1867794	34	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	30057	2002 ED_{100}
2002 EE_{100}	16.5	0.15	20030610	6.69608	305.15738	5.20230	6.83134	0.1316888	2.3002316	53	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	33971	2002 EE_{100}

2002 EO_{100}	16.8	0.15	20030610	64.29876	358.11702	224.35470	7.96374	0.1238179	2.5398623	30	4	1996–2003	0.39	M-v	1	MPC	30058	2002 EO_{100}
2002 EO_{101}	17.1	0.15	20030610	175.75812	237.57264	245.66031	3.74137	0.0518622	2.1991027	33	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	30058	2002 EO_{101}
2002 ES_{101}	14.7	0.15	20030610	303.93278	267.10679	61.02341	10.44239	0.2147273	2.6858888	66	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48222	2002 ES_{101}
2002 EA_{102}	14.3	0.15	20030610	326.32529	205.64310	111.63023	14.58590	0.2036739	2.6675664	39	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	30059	2002 EA_{102}
2002 EL_{102}	15.4	0.15	20030610	45.53638	307.44285	281.70138	10.02899	0.0734652	2.7501789	44	5	1996–2003	0.51	M-v	1	MPC	48222	2002 EL_{102}
2002 EM_{103}	15.2	0.15	20030610	23.41631	184.97517	84.67269	7.49434	0.1400052	2.5597792	36	5	1982–2003	0.72	M-v	2	MPC	37749	2002 EM_{103}
2002 EA_{104}	15.6	0.15	20030610	62.00218	131.03754	110.15961	9.19968	0.1583265	2.5742086	51	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	30061	2002 EA_{104}
2002 EB_{104}	15.8	0.15	20030610	33.25576	108.80815	148.41552	13.69630	0.0310301	2.6190531	49	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	30061	2002 EB_{104}
2002 EW_{104}	15.7	0.15	20030610	358.10419	278.94824	26.44409	6.13476	0.2282565	2.5267407	44	3	1999–2003	0.72	M-v	4	MPC	48222	2002 EW_{104}
2002 EY_{105}	15.6	0.15	20030610	15.43838	215.46893	75.32953	8.06318	0.1853972	2.5952407	67	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	35174	2002 EY_{105}
2002 EL_{108}	16.6	0.15	20030610	46.46001	105.83380	123.05994	2.40548	0.0651305	2.6140713	37	4	1998–2003	0.42	M-v	1	MPC	35174	2002 EL_{108}
2002 EM_{108}	17.7	0.15	20020215	13.84602	81.33518	54.67188	1.37032	0.1513295	2.4079115	11	1	32 days	0.22			MPC		2002 EM_{108}
2002 EJ_{110}	16.0	0.15	20030610	25.69364	150.44413	116.65079	6.21454	0.1271007	2.7159477	58	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	48222	2002 EJ_{110}
2002 EW_{110}	15.6	0.15	20030610	160.49495	30.88952	107.24199	6.86963	0.0661367	2.3637692	42	5	1994–2003	0.60	M-v	2	MPC	30066	2002 EW_{110}
2002 ED_{111}	15.5	0.15	20030610	36.80252	143.34593	97.34827	4.84010	0.0399181	2.7726940	39	3	1998–2003	0.79	M-v	4	MPC	48222	2002 ED_{111}
2002 EX_{111}	18.3	0.15	20020215	33.36082	74.54545	38.81890	1.26197	0.1049454	2.2711633	11	1	34 days	0.20			MPC		2002 EX_{111}
2002 EG_{112}	15.8	0.15	20030610	39.36557	164.74134	110.95149	9.29701	0.1162886	2.5464360	80	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	38334	2002 EG_{112}
2002 EK_{114}	17.2	0.15	20030610	25.00621	282.96334	16.64847	4.60064	0.2329583	2.3043956	31	4	1996–2003	0.51	M-v	2	MPC	48222	2002 EK_{114}
2002 EA_{115}	16.1	0.15	20030610	55.43529	201.66412	70.53128	8.25766	0.0904708	2.2774362	59	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	48222	2002 EA_{115}
2002 EG_{116}	20.8	0.15	20020307	324.84810	50.42795	158.25475	12.19314	0.0780020	1.3974703	13	1	15 days	0.36			MPC		2002 EG_{116}
2002 EJ_{118}	16.9	0.15	20030610	8.68912	29.01637	268.85062	1.25457	0.1831055	2.4776637	53	3	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	35174	2002 EJ_{118}
2002 EA_{119}	16.1	0.15	20030610	73.32917	25.36029	185.61921	11.91638	0.1141249	2.6294307	26	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	30070	2002 EA_{119}
2002 EE_{119}	14.9	0.15	20030610	34.26100	346.21980	287.01973	12.60059	0.1705330	2.5193950	48	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	33538	2002 EE_{119}
2002 EQ_{121}	16.1	0.15	20030610	7.11417	339.92771	309.88566	2.20836	0.0865974	2.5235005	50	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30070	2002 EQ_{121}
2002 EC_{123}	17.3	0.15	20030610	209.55140	212.97759	213.93912	0.79846	0.1624139	2.3940900	26	3	1998–2002	0.45	M-v	4	MPC	35175	2002 EC_{123}
2002 EG_{125}	16.7	0.15	20030610	318.94967	257.98093	75.10064	3.48458	0.2096097	2.4392420	43	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	48223	2002 EG_{125}
2002 EV_{125}	16.0	0.15	20030610	123.60202	20.94032	163.43262	14.24303	0.2111636	2.5604058	102	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	33973	2002 EV_{125}
2002 EM_{126}	16.6	0.15	20030610	89.92540	314.90342	261.45418	4.22299	0.0236673	2.1892669	37	4	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	30073	2002 EM_{126}
2002 EL_{127}	16.3	0.15	20030610	29.32455	185.42676	86.58255	3.53747	0.1710959	2.6648586	63	7	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	30073	2002 EL_{127}
2002 EV_{127}	16.7	0.15	20030610	36.35689	253.59818	6.59976	5.84304	0.1350369	2.3942640	33	3	1992–2003	0.69	M-v	3	MPC	31477	2002 EV_{127}
2002 ED_{129}	16.3	0.15	20030610	19.84687	328.71623	313.32021	3.97621	0.1427322	2.5830445	52	4	1995–2003	0.50	M-v	3	MPC	48223	2002 ED_{129}
2002 EJ_{130}	14.3	0.15	20030610	356.24019	59.10709	205.85091	16.10219	0.1758062	3.1109552	41	6	1987–2003	0.71	M-v	1	MPC	48223	2002 EJ_{130}
2002 ED_{133}	16.7	0.15	20030610	16.94077	65.50387	206.30845	2.18791	0.1294124	2.7502608	25	5	1993–2003	0.45	M-v	1	MPC	30076	2002 ED_{133}
2002 EX_{133}	16.4	0.15	20030610	351.48377	102.62507	209.20490	3.20748	0.1422607	2.3628793	53	6	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	30076	2002 EX_{133}
2002 EC_{135}	16.5	0.15	20030610	47.73317	77.63717	172.47394	4.07511	0.0873645	2.5276243	61	4	1994–2003	0.56	M-v	2	MPC	30077	2002 EC_{135}
2002 EJ_{135}	16.3	0.15	20030610	48.57016	47.89235	202.00497	7.19091	0.1662219	2.6931393	56	4	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	31985	2002 EJ_{135}
2002 EH_{136}	17.2	0.15	20020307	333.96314	202.58586	355.30720	8.50688	0.0906511	2.7004823	10	1	25 days	0.28			MPC		2002 EH_{136}
2002 ET_{136}	13.3	0.15	20030610	140.33801	248.67365	169.60972	21.09397	0.1067304	5.2505536	19	4	1996–2002	0.53	M-v	1	MPC	48223	2002 ET_{136}
2002 EA_{139}	17.3	0.15	20030610	17.61531	121.20455	158.94202	9.53075	0.1185328	2.5668355	31	4	1991–2003	0.63	M-v	3	MPC	35574	2002 EA_{139}
2002 EN_{141}	16.6	0.15	20030610	31.84931	164.28311	107.59578	2.42310	0.1663840	2.4273328	52	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	48223	2002 EN_{141}
2002 ER_{142}	18.2	0.15	20020307	294.30108	152.79514	101.51308	1.35573	0.1843548	2.3535031	15	1	48 days	0.38			MPC		2002 ER_{142}
2002 EV_{143}	16.2	0.15	20030610	293.36877	164.17646	169.04689	4.62093	0.1896910	2.5897256	51	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	48224	2002 EV_{143}
2002 EE_{146}	15.5	0.15	20030610	291.99544	176.45376	158.80712	18.08986	0.2778325	2.6131954	46	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47197	2002 EE_{146}
2002 EM_{146}	16.4	0.15	20030610	50.84706	106.59329	132.60195	2.61956	0.0704553	2.5912071	31	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	30082	2002 EM_{146}
2002 EN_{146}	15.8	0.15	20030610	21.22005	156.12457	119.08812	4.16569	0.1071049	2.6273587	48	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	35574	2002 EN_{146}
2002 EW_{146}	15.6	0.15	20030610	334.40940	20.42979	292.00959	6.27680	0.1396558	2.5702036	38	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	33974	2002 EW_{146}
2002 EK_{152}	14.2	0.15	20030610	140.77045	182.16702	282.04374	9.54273	0.0562617	2.9806978	71	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	38334	2002 EK_{152}
2002 EN_{152}	16.4	0.15	20030610	64.62673	338.68485	235.57537	7.96298	0.1124475	2.7566658	41	3	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	48224	2002 EN_{152}
2002 EP_{152}	15.3	0.15	20030610	19.88872	96.54436	204.67761	8.25303	0.2363648	2.3841852	42	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	41764	2002 EP_{152}
2002 EX_{152}	14.7	0.15	20030610	70.13783	9.25678	203.08810	14.37307	0.1234634	2.5264176	26	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	33539	2002 EX_{152}
2002 EA_{153}	15.4	0.15	20030610	2.02895	6.23729	248.46613	9.07655	0.0518261	2.9600466	48	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48224	2002 EA_{153}
2002 EE_{153}	17.0	0.15	20030610	80.22803	338.04721	247.18987	6.60330	0.0680602	2.2846071	34	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	48224	2002 EE_{153}
2002 EH_{153}	14.8	0.15	20030610	116.05125	274.23620	218.98849	10.25002	0.0224119	3.1727714	29	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	48224	2002 EH_{153}

2002 EK_{153}	16.7	0.15	20030610	354.70470	71.05192	247.23081	0.47948	0.2018132	2.4224928	48	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	48224	2002 EK_{153}
2002 EO_{153}	16.5	0.15	20030610	329.24241	307.21570	47.36288	3.36326	0.1785995	2.3210124	79	7	1989–2003	0.65	M-v	1	MPC	48224	2002 EO_{153}
2002 EA_{155}	15.8	0.15	20030610	67.53656	104.14879	127.55791	8.46641	0.1186314	2.6067416	30	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	35178	2002 EA_{155}
2002 EM_{155}	17.2	0.15	20030610	217.37533	29.83569	35.23591	6.54417	0.1559220	2.2602198	24	3	1997–2002	0.50	M-v	5	MPC	37749	2002 EM_{155}
2002 ES_{155}	16.2	0.15	20030610	262.98217	251.64873	121.54561	6.93849	0.0490621	2.6774102	26	4	1998–2002	0.64	M-v	1	MPC	48224	2002 ES_{155}
2002 EX_{155}	17.4	0.15	20020307	122.47218	208.37851	174.44467	3.05646	0.2641967	2.1655100	8	1	9 days	0.14			MPC		2002 EX_{155}
2002 FC	19.0	0.15	20030610	77.99824	194.92882	50.40593	6.80502	0.6606470	2.8317858	192	1	177 days	0.64	M-v	2	MPC	38334	2002 FC
2002 FG	15.5	0.15	20030610	15.01873	102.56363	192.18223	8.97086	0.2214082	2.7567238	96	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	31986	2002 FG
2002 FJ	16.4	0.15	20020327	36.12826	139.40334	2.77350	3.63319	0.1470539	2.6276268	64	1	36 days	0.74			MPC		2002 FJ
2002 FL	15.8	0.15	20030610	136.17103	350.37638	155.28754	7.77688	0.2934716	2.6258840	78	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	31481	2002 FL
2002 FP_1	14.0	0.15	20030610	129.22565	356.35289	115.32989	23.14049	0.0632017	3.2061791	92	3	2000–2003	0.68	M-v	2	MPC	48224	2002 FP_1
2002 FD_2	16.0	0.15	20030610	42.70589	99.91503	161.00508	1.80348	0.0540519	2.6216455	81	4	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	30089	2002 FD_2
2002 FS_2	15.8	0.15	20030610	28.22566	263.20253	27.83023	11.55738	0.1899299	2.6490498	68	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48224	2002 FS_2
2002 FB_3	16.5	0.15	20030610	61.13119	148.21884	203.67797	20.26583	0.6019003	0.7615023	98	2	2002–2003	0.64	M-v	5	MPC	43469	2002 FB_3
2002 FH_3	16.4	0.15	20030610	201.20773	303.62596	195.08534	22.03533	0.0762749	1.9569570	126	3	2000–2003	0.52	M-v	2	MPC	31986	2002 FH_3
2002 FJ_4	16.4	0.15	20030610	116.44709	188.32160	9.10817	4.17469	0.0998717	2.3281396	103	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	31986	2002 FJ_4
2002 FK_4	16.0	0.15	20030610	99.14564	78.40510	147.90845	3.28129	0.1593500	2.3353616	94	4	1999–2003	0.72	M-v	2	MPC	33974	2002 FK_4
2002 FR_4	12.7	0.15	20030610	97.37826	70.72717	23.11356	31.98418	0.0757485	5.2082615	41	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	47197	2002 FR_4
2002 FS_4	16.1	0.15	20030610	65.57507	282.92884	297.64325	28.43333	0.3766275	2.7838086	41	1	70 days	0.67	M-v	4	MPC	27865	2002 FS_4
2002 FE_5	16.2	0.15	20030610	261.55359	46.79657	30.02965	20.96956	0.0869710	1.9662023	61	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	30095	2002 FE_5
2002 FN_5	16.5	0.15	20030610	142.11488	248.56950	273.92975	3.48945	0.0268742	2.3084361	69	5	1993–2003	0.67	M-v	2	MPC	48224	2002 FN_5
2002 FQ_5	20.7	0.15	20030610	134.78302	80.29316	196.60621	7.56078	0.5895073	1.9143804	72	2	2002–2002	0.62	M-v	4	MPC	38334	2002 FQ_5
2002 FW_5	19.3	0.15	20030610	354.46612	85.42716	21.79071	46.44106	0.2178050	1.3149669	36	1	34 days	0.58	M-v	6	MPC	30730	2002 FW_5
2002 FP_6	16.5	0.15	20030610	79.39895	39.10848	186.25805	4.43048	0.0157261	2.4652771	46	5	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	48224	2002 FP_6
2002 FV_7	14.4	0.15	20030610	69.40932	348.08687	187.76800	19.50595	0.0767724	3.2437220	67	5	1993–2003	0.68	M-v	1	MPC	31986	2002 FV_7
2002 FG_8	12.1	0.15	20030610	41.12396	344.23949	185.14086	25.28457	0.0832717	5.2152619	83	3	2001–2003	0.53	M-v	2	MPC	47198	2002 FG_8
2002 FL_8	15.3	0.15	20030610	336.37482	46.12493	272.13064	4.83399	0.0985513	2.5253142	40	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	30099	2002 FL_8
2002 FT_8	15.2	0.15	20030610	5.53674	9.59718	297.77941	5.57755	0.1462770	2.3626275	88	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	30100	2002 FT_8
2002 FB_9	15.4	0.15	20030610	64.72491	12.48176	201.08452	9.01700	0.0803241	2.7727593	63	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48224	2002 FB_9
2002 FC_9	15.3	0.15	20030610	15.10663	87.24946	208.37555	6.15273	0.1184110	2.3842474	89	5	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	48224	2002 FC_9
2002 FQ_9	14.4	0.15	20030610	250.30303	203.10347	199.78133	29.29229	0.1234886	2.5812224	88	6	1994–2003	0.61	M-v	1	MPC	30101	2002 FQ_9
2002 FX_9	15.6	0.15	20030610	138.29350	298.23174	206.27164	12.74500	0.1087912	2.5791258	61	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	48224	2002 FX_9
2002 FF_{10}	15.0	0.15	20030610	341.18202	345.56105	5.96684	25.61863	0.2091402	2.2763823	69	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	30102	2002 FF_{10}
2002 FU_{10}	14.5	0.15	20030610	326.66390	133.21700	179.23101	16.14946	0.1047591	3.0502388	42	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33539	2002 FU_{10}
2002 FW_{12}	17.1	0.15	20030610	107.33072	108.37426	78.17662	1.61792	0.0855528	2.5644399	39	3	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	38334	2002 FW_{12}
2002 FB_{13}	16.3	0.15	20030610	310.08755	219.55154	141.35730	3.11716	0.1849683	2.4233997	91	4	1992–2003	0.64	M-v	3	MPC	48225	2002 FB_{13}
2002 FK_{13}	16.9	0.15	20030610	159.50416	69.53784	92.97147	2.65511	0.0777626	2.1865854	84	6	1992–2003	0.71	M-v	1	MPC	48225	2002 FK_{13}
2002 FS_{14}	16.2	0.15	20030610	154.89501	309.14453	188.40260	12.30942	0.0995807	2.5514963	74	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48225	2002 FS_{14}
2002 FR_{15}	16.7	0.15	20030610	29.34416	174.47008	113.52353	6.79662	0.1021195	2.2957373	64	6	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48225	2002 FR_{15}
2002 FS_{15}	15.8	0.15	20030610	299.92345	276.04631	80.17792	7.28779	0.1478624	2.4358169	43	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	48225	2002 FS_{15}
2002 FV_{15}	15.3	0.15	20030610	34.51605	186.10425	92.20717	6.98768	0.1328616	2.4193089	55	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48225	2002 FV_{15}
2002 FJ_{16}	15.6	0.15	20030610	57.75535	164.04140	85.90253	4.80591	0.0538838	2.5667900	86	4	1994–2003	0.61	M-v	3	MPC	48225	2002 FJ_{16}
2002 FK_{16}	16.5	0.15	20030610	105.73402	121.08506	92.51698	6.92352	0.0377820	2.3197244	56	5	1994–2003	0.69	M-v	2	MPC	31484	2002 FK_{16}
2002 FL_{16}	14.4	0.15	20030610	331.81216	142.67729	166.85666	21.59569	0.0737051	3.2436083	43	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48225	2002 FL_{16}
2002 FS_{16}	16.5	0.15	20030610	69.12185	222.37945	14.58596	6.34277	0.0636506	2.4399392	53	4	1992–2003	0.57	M-v	3	MPC	48225	2002 FS_{16}
2002 FH_{22}	16.2	0.15	20030610	36.23499	123.97425	130.96359	14.42605	0.0545266	2.6410160	40	4	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	33540	2002 FH_{22}
2002 FO_{22}	14.5	0.15	20030610	20.70590	234.25796	41.99395	16.03259	0.1585723	2.4808848	61	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	31487	2002 FO_{22}
2002 FP_{23}	17.5	0.15	20020327	148.37431	32.95378	343.80131	5.40648	0.0486814	2.6948838	7	1	19 days	0.10			MPC		2002 FP_{23}
2002 FF_{24}	15.9	0.15	20030610	34.38814	264.46670	4.09241	11.79027	0.1766128	2.7318418	56	3	1993–2003	0.50	M-v	2	MPC	31988	2002 FF_{24}
2002 FR_{24}	15.6	0.15	20030610	46.48469	205.59240	12.67851	10.73618	0.0245720	3.0852635	19	2	1999–2002	0.60	M-v	4	MPC	40931	2002 FR_{24}
2002 FE_{25}	15.9	0.15	20030610	22.05309	177.99284	77.75042	16.46170	0.0937971	2.6459009	56	5	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	33541	2002 FE_{25}
2002 FY_{25}	14.7	0.15	20030610	5.08009	211.17208	84.55824	13.80352	0.1473823	2.6036453	35	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	31488	2002 FY_{25}
2002 FH_{27}	14.5	0.15	20030610	297.80606	165.47537	144.65286	21.48136	0.0241381	3.2166537	39	2	2002–2003	0.58	M-v	3	MPC	47199	2002 FH_{27}

2002 FH_{28}	17.0	0.15	20030610	73.64349	266.06072	319.95540	6.43805	0.0597635	2.4368934	30	3	1993–2003	0.45	M-v	3	MPC	48225	2002 FH_{28}
2002 FG_{29}	16.6	0.15	20030610	308.46166	276.19587	88.96090	5.89507	0.1097314	2.1271263	33	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	30112	2002 FG_{29}
2002 FZ_{30}	15.2	0.15	20030610	125.34134	343.56405	126.97343	17.75823	0.1647323	3.1915994	38	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48225	2002 FZ_{30}
2002 FZ_{31}	14.1	0.15	20030610	331.17174	148.37770	149.54979	17.13985	0.1249747	2.9441613	59	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	30113	2002 FZ_{31}
2002 FP_{32}	15.5	0.15	20030610	233.02582	312.89184	82.01483	6.31154	0.1697238	2.2956881	31	2	1997–2002	0.58	M-v	5	MPC	47199	2002 FP_{32}
2002 FY_{32}	15.5	0.15	20030610	12.04393	316.20672	327.04066	5.80807	0.2577629	2.9954074	59	4	1991–2003	0.65	M-v	3	MPC	48225	2002 FY_{32}
2002 FD_{33}	15.5	0.15	20030610	40.89079	203.33551	65.47300	7.11063	0.2691284	2.5982957	45	4	1998–2003	0.89	M-v	2	MPC	31492	2002 FD_{33}
2002 FE_{33}	14.7	0.15	20030610	1.61016	211.19394	83.50897	8.20995	0.1592061	2.5824586	51	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	31492	2002 FE_{33}
2002 FG_{33}	16.0	0.15	20030610	4.23936	136.90656	136.69289	17.21094	0.1839271	3.0500852	54	5	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	48225	2002 FG_{33}
2002 FK_{33}	16.0	0.15	20030610	110.83455	106.01060	97.36702	7.00646	0.0565253	2.1867315	72	4	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	33977	2002 FK_{33}
2002 FK_{34}	16.5	0.15	20030610	152.62166	141.83015	1.30303	2.39852	0.1367178	2.4219964	60	3	1998–2003	0.71	M-v	4	MPC	48226	2002 FK_{34}
2002 FM_{34}	14.1	0.15	20030610	41.32538	115.55124	164.35913	13.60682	0.1785607	2.7252768	72	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31494	2002 FM_{34}
2002 FB_{35}	17.1	0.15	20030610	67.39329	236.07859	6.69228	1.91011	0.1042687	2.5302368	63	6	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	48226	2002 FB_{35}
2002 FM_{35}	15.7	0.15	20030610	12.60103	8.42430	289.92760	7.07270	0.0780351	2.3116226	36	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31496	2002 FM_{35}
2002 FO_{35}	15.1	0.15	20030610	355.64112	17.65877	287.30595	9.12156	0.2373583	2.7305532	77	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	31496	2002 FO_{35}
2002 FQ_{35}	14.2	0.15	20030610	6.14584	91.02652	194.68512	24.24429	0.3162952	3.1566330	70	3	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	48226	2002 FQ_{35}
2002 FB_{37}	16.8	0.15	20030610	39.25799	42.32728	238.37690	5.28834	0.1273210	2.3386923	54	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31496	2002 FB_{37}
2002 FG_{37}	15.1	0.15	20030610	274.92944	260.72158	83.23540	6.92823	0.0570756	2.7512702	59	6	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	35180	2002 FG_{37}
2002 FX_{37}	15.0	0.15	20030610	77.70923	65.81791	138.58647	14.01454	0.0417086	2.6574904	41	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31497	2002 FX_{37}
2002 FC_{38}	15.7	0.15	20030610	16.63959	256.51485	44.65586	5.79895	0.2024673	2.3218508	36	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	48226	2002 FC_{38}
2002 FV_{39}	15.6	0.15	20030610	327.35192	319.84733	34.61406	5.58841	0.1507729	2.2869191	45	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	35180	2002 FV_{39}
2002 FD_{40}	14.9	0.15	20030610	353.33555	225.78492	75.70245	7.69996	0.1276013	2.8125407	26	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	35181	2002 FD_{40}
2002 GA_{1}	15.9	0.15	20030610	40.41218	253.42880	45.24524	7.29055	0.1554613	2.3765395	64	5	1992–2003	0.56	M-v	2	MPC	48226	2002 GA_{1}
2002 GH_{1}	15.7	0.15	20030610	99.81018	350.91535	170.37095	34.94179	0.5379947	2.6946007	248	2	1989–2002	0.49	M-v	1	MPC	31990	2002 GH_{1}
2002 GY_{1}	16.0	0.15	20030610	44.22525	143.73304	128.44560	7.28192	0.2033283	2.3595590	33	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	30119	2002 GY_{1}
2002 GJ_{3}	15.7	0.15	20030610	290.06037	357.48705	64.25375	22.94062	0.1044016	1.9610311	40	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	30120	2002 GJ_{3}
2002 GK_{3}	16.8	0.15	20030610	173.76655	277.71670	205.10654	20.99786	0.0923210	2.5541189	49	3	1998–2002	0.70	M-v	2	MPC	30121	2002 GK_{3}
2002 GL_{4}	16.6	0.15	20030610	255.70600	66.08951	26.01201	21.96749	0.1174959	1.9389828	85	4	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	35575	2002 GL_{4}
2002 GT_{4}	16.7	0.15	20030610	263.03984	256.60631	193.88006	21.76128	0.0994881	1.9464763	65	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	30123	2002 GT_{4}
2002 GM_{5}	21.9	0.15	20020327	337.63300	274.01157	14.01117	7.29065	0.6943424	2.1176016	23	1	7 days	0.69			MPC		2002 GM_{5}
2002 GO_{5}	17.9	0.15	20030610	180.47204	64.50352	23.45115	13.85084	0.7676249	1.8957868	163	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC	33977	2002 GO_{5}
2002 GA_{8}	15.9	0.15	20030610	27.86709	156.55550	140.95218	6.82095	0.1283133	2.3982768	60	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	30127	2002 GA_{8}
2002 GR_{8}	15.7	0.15	20030610	67.44431	30.65127	202.73634	15.67843	0.1295466	2.7381167	117	4	1990–2003	0.54	M-v	2	MPC	48226	2002 GR_{8}
2002 GW_{8}	15.3	0.15	20030610	77.47614	204.56334	18.32507	18.82985	0.1704637	2.6002173	72	4	1995–2003	0.64	M-v	2	MPC	31991	2002 GW_{8}
2002 GZ_{8}	18.4	0.15	20030610	103.10918	159.91563	310.90899	5.25480	0.6537125	2.7882621	95	1	238 days	0.53	M-v	4	MPC	38334	2002 GZ_{8}
2002 GJ_{9}	15.5	0.15	20030610	33.52996	184.64546	77.69900	5.52737	0.1366536	3.0986790	69	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	30129	2002 GJ_{9}
2002 GL_{9}	15.9	0.15	20030610	92.05457	92.51177	126.42403	4.08578	0.0276447	2.5131957	71	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	48226	2002 GL_{9}
2002 GG_{11}	16.6	0.15	20030610	332.54829	147.22190	187.09438	13.12800	0.0428466	2.6716644	40	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	31500	2002 GG_{11}
2002 GQ_{11}	15.8	0.15	20030610	51.77897	137.68924	139.97320	9.75660	0.1103297	2.6580091	78	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	31991	2002 GQ_{11}
2002 GU_{11}	15.9	0.15	20030610	44.56827	198.82421	61.69123	7.73781	0.1110349	2.6571618	56	4	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	30132	2002 GU_{11}
2002 GV_{11}	16.0	0.15	20030610	42.57113	106.61226	145.49674	7.16126	0.0336382	2.7400779	62	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	48226	2002 GV_{11}
2002 GX_{11}	16.0	0.15	20030610	117.79180	89.69324	86.87232	4.31267	0.1117385	2.7105623	77	5	1993–2002	0.66	M-v	1	MPC	48226	2002 GX_{11}
2002 GZ_{11}	16.0	0.15	20030610	100.41803	152.51403	49.87896	6.17630	0.0372124	2.6058213	75	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	30133	2002 GZ_{11}
2002 GD_{12}	15.9	0.15	20030610	117.18517	57.44557	146.00539	6.53580	0.0370612	2.2680162	46	4	1995–2003	0.67	M-v	2	MPC	30133	2002 GD_{12}
2002 GX_{14}	15.0	0.15	20030610	309.41866	335.94829	9.90590	7.12741	0.1844405	2.4867122	52	4	1994–2002	0.62	M-v	4	MPC	48226	2002 GX_{14}
2002 GZ_{14}	16.0	0.15	20030610	5.03405	281.14746	28.85638	3.33946	0.1763370	2.3911639	72	4	1994–2003	0.71	M-v	1	MPC	31500	2002 GZ_{14}
2002 GK_{15}	17.1	0.15	20030610	45.56196	102.18151	149.72232	3.05162	0.0601417	2.5519917	43	4	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	48226	2002 GK_{15}
2002 GY_{15}	16.1	0.15	20030610	33.77657	261.34702	22.99157	7.48631	0.1257733	2.4067049	59	5	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	48226	2002 GY_{15}
2002 GE_{16}	15.6	0.15	20030610	57.78972	214.22118	27.29492	5.77031	0.2416126	2.7987909	76	4	1994–2003	0.56	M-v	2	MPC	31501	2002 GE_{16}
2002 GR_{16}	16.5	0.15	20030610	113.68659	136.65591	62.70537	3.48189	0.1071796	2.3762803	49	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	30140	2002 GR_{16}
2002 GH_{17}	15.8	0.15	20030610	26.37767	216.83651	58.27537	5.91063	0.1604561	3.0864503	61	4	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48227	2002 GH_{17}
2002 GY_{17}	16.0	0.15	20030610	125.11375	359.79983	211.10463	5.30734	0.1142052	2.2924663	81	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	41765	2002 GY_{17}
2002 GA_{18}	16.0	0.15	20030610	332.40193	329.21253	48.50658	8.22538	0.1762457	2.2860783	87	4	1996–2003	0.72	M-v	1	MPC	31992	2002 GA_{18}

2002 GU_{18}	14.7	0.15	20030610	38.51728	39.60555	205.80012	9.20051	0.0390957	3.0626430	96	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31992	2002 GU_{18}
2002 GH_{19}	16.5	0.15	20030610	176.47889	291.42298	209.44733	6.13791	0.1486353	2.2259368	76	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	30145	2002 GH_{19}
2002 GR_{19}	15.8	0.15	20030610	100.04633	192.82626	19.66531	4.95883	0.1011089	2.5345905	61	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	30146	2002 GR_{19}
2002 GZ_{19}	14.8	0.15	20030610	111.84814	163.77691	27.42524	13.45586	0.0979361	2.6489525	93	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33978	2002 GZ_{19}
2002 GA_{20}	16.1	0.15	20030610	109.49684	334.26617	216.50755	7.48489	0.1457607	2.6693017	72	4	1995–2003	0.43	M-v	1	MPC	31502	2002 GA_{20}
2002 GE_{20}	15.5	0.15	20030610	27.84202	35.78603	238.94711	2.93624	0.1178619	3.0477932	56	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	31502	2002 GE_{20}
2002 GG_{20}	15.1	0.15	20030610	122.86080	172.06248	24.99814	8.61999	0.1224681	2.4047628	66	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31992	2002 GG_{20}
2002 GL_{21}	15.9	0.15	20030610	71.07881	197.71403	39.75922	3.52342	0.0542645	2.7684868	58	3	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	31503	2002 GL_{21}
2002 GN_{21}	16.9	0.15	20030610	129.20075	162.28097	40.88440	1.89432	0.0561111	2.3081001	66	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	38334	2002 GN_{21}
2002 GP_{21}	15.6	0.15	20030610	119.76228	318.12537	229.78809	3.41871	0.1908708	2.5710205	88	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	31992	2002 GP_{21}
2002 GR_{21}	16.4	0.15	20030610	61.16567	52.76935	231.38425	5.29991	0.1137398	2.3189370	82	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	35575	2002 GR_{21}
2002 GT_{21}	16.4	0.15	20030610	107.65845	226.89115	19.04285	3.45450	0.1181804	2.1561616	67	4	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	31993	2002 GT_{21}
2002 GY_{21}	16.8	0.15	20030610	144.44693	167.30799	2.07028	2.35998	0.0360025	2.5144248	31	4	1998–2003	0.37	M-v	3	MPC	48227	2002 GY_{21}
2002 GZ_{21}	16.4	0.15	20030610	95.76812	195.63876	42.45759	3.99871	0.0663389	2.3375013	83	7	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48227	2002 GZ_{21}
2002 GW_{23}	16.8	0.15	20030610	168.65199	229.72138	265.95453	0.51585	0.1219864	2.3815302	65	5	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	31993	2002 GW_{23}
2002 GC_{24}	17.1	0.15	20030610	16.20534	81.44929	256.69808	4.54336	0.2043602	2.2700514	46	6	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	48227	2002 GC_{24}
2002 GF_{24}	15.7	0.15	20030610	18.22277	272.54032	33.52685	9.58375	0.1304381	2.7299297	65	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	31993	2002 GF_{24}
2002 GP_{24}	16.7	0.15	20030610	253.99325	200.70769	184.12330	12.34011	0.1943507	2.5886825	32	4	1998–2003	0.41	M-v	1	MPC	48227	2002 GP_{24}
2002 GW_{24}	16.8	0.15	20020327	169.69338	345.82332	52.74186	2.15243	0.2066552	3.0179115	8	1	13 days	0.21			MPC		2002 GW_{24}
2002 GJ_{25}	17.5	0.15	20020327	283.07603	118.48528	187.65439	2.96051	0.1690389	2.5594609	11	1	10 days	0.21			MPC		2002 GJ_{25}
2002 GO_{25}	15.3	0.15	20030610	75.54456	317.37297	273.66116	2.32629	0.2465608	2.7180686	70	4	1993–2003	0.51	M-v	2	MPC	31993	2002 GO_{25}
2002 GH_{27}	14.7	0.15	20030610	6.11775	252.69695	72.60336	13.26476	0.2278479	2.4329292	30	3	2001–2003	0.46	M-v	2	MPC	30156	2002 GH_{27}
2002 GJ_{32}	5.5	0.15	20030610	66.75646	255.38458	244.79305	11.62463	0.1051759	44.2741497	31	2	2002–2003	0.18	M-v	4	MPC	47200	2002 GJ_{32}
2002 GO_{33}	16.5	0.15	20030610	81.58277	178.04945	48.65387	6.99429	0.0788180	2.2374249	38	3	1999–2003	0.67	M-v	3	MPC	31506	2002 GO_{33}
2002 GZ_{33}	14.9	0.15	20030610	261.81957	235.83454	115.75488	11.30656	0.0750122	3.1060653	53	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48227	2002 GZ_{33}
2002 GJ_{34}	16.7	0.15	20030610	87.32521	171.35984	55.43285	6.78013	0.1379728	2.2723091	44	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31507	2002 GJ_{34}
2002 GP_{34}	15.1	0.15	20030610	359.92008	298.54474	17.58113	12.01201	0.2451801	2.3160432	47	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	31507	2002 GP_{34}
2002 GZ_{34}	16.2	0.15	20030610	122.66159	76.38088	107.52302	3.50049	0.0090084	2.3876767	59	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	31508	2002 GZ_{34}
2002 GO_{35}	16.6	0.15	20020327	257.24908	48.76215	249.53729	0.81254	0.0905618	2.9409011	8	1	6 days	0.13			MPC		2002 GO_{35}
2002 GS_{36}	16.4	0.15	20030610	319.93983	348.93327	17.75168	5.34591	0.0724486	2.3076006	61	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	31509	2002 GS_{36}
2002 GD_{37}	15.7	0.15	20030610	342.83500	283.95696	45.51136	7.31852	0.1527996	2.3770742	40	4	1996–2003	0.72	M-v	2	MPC	33979	2002 GD_{37}
2002 GU_{38}	16.2	0.15	20030610	336.35938	314.38906	31.45336	7.67593	0.1764370	2.4571653	34	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	48227	2002 GU_{38}
2002 GB_{39}	14.9	0.15	20030610	7.73261	94.84754	189.13377	9.08629	0.0411305	2.9591552	52	5	1994–2003	0.71	M-v	1	MPC	31512	2002 GB_{39}
2002 GW_{39}	15.4	0.15	20030610	350.18439	330.26209	345.44256	12.14130	0.2377606	2.7165587	44	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	31512	2002 GW_{39}
2002 GD_{40}	16.4	0.15	20030610	61.20614	31.12172	202.59666	13.18611	0.0371353	2.5638286	44	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	48227	2002 GD_{40}
2002 GF_{40}	17.0	0.15	20030610	62.48634	314.04027	284.61668	1.05373	0.1541968	2.6249744	41	4	1995–2003	0.65	M-v	3	MPC	31513	2002 GF_{40}
2002 GP_{40}	16.5	0.15	20030610	308.31031	148.79435	202.42178	4.00538	0.1188923	2.5251232	34	4	1999–2003	0.85	M-v	2	MPC	33545	2002 GP_{40}
2002 GX_{41}	17.1	0.15	20030610	202.03981	170.82901	301.97781	1.01903	0.0183089	2.2760336	47	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31514	2002 GX_{41}
2002 GB_{42}	14.8	0.15	20030610	0.56256	108.63576	199.01928	11.62617	0.2080841	2.7772353	55	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	31514	2002 GB_{42}
2002 GM_{42}	15.2	0.15	20030610	37.18693	49.49301	200.04435	0.71660	0.1490967	3.1322256	79	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	48227	2002 GM_{42}
2002 GQ_{44}	15.9	0.15	20030610	345.89888	78.23789	252.73527	5.47290	0.1535920	2.3877826	43	4	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	31517	2002 GQ_{44}
2002 GP_{45}	15.7	0.15	20030610	94.96309	59.41607	166.54127	6.11007	0.0770906	2.3363155	61	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33979	2002 GP_{45}
2002 GW_{45}	15.6	0.15	20030610	296.72645	175.15238	205.35354	5.97056	0.1299296	2.3996636	53	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	31519	2002 GW_{45}
2002 GE_{46}	15.2	0.15	20030610	85.01806	178.26075	41.75271	7.15202	0.0666598	2.4276579	41	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	31519	2002 GE_{46}
2002 GH_{46}	15.7	0.15	20030610	47.89579	137.12870	116.13373	4.51904	0.1527902	2.6798260	58	4	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	48227	2002 GH_{46}
2002 GB_{47}	16.2	0.15	20030610	321.29330	111.26750	229.84252	1.61082	0.1888119	2.4594496	51	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	31521	2002 GB_{47}
2002 GS_{47}	17.8	0.15	20030610	43.62429	271.29921	27.73765	2.35741	0.2081280	2.3748955	41	4	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48228	2002 GS_{47}
2002 GV_{47}	15.0	0.15	20030610	100.50572	315.15500	231.34026	10.87599	0.1863377	2.6637498	47	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31521	2002 GV_{47}
2002 GD_{49}	16.2	0.15	20030610	350.36685	117.28386	209.36681	2.24070	0.0354532	2.4345680	87	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	31522	2002 GD_{49}
2002 GW_{49}	14.1	0.15	20020327	168.07755	37.73069	331.97238	18.57900	0.0551635	3.2249582	10	1	18 days	0.21			MPC		2002 GW_{49}
2002 GZ_{49}	15.9	0.15	20030610	75.33837	347.75862	232.29069	9.56389	0.0609093	2.4841238	48	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	31522	2002 GZ_{49}
2002 GG_{50}	17.7	0.15	20030610	171.38055	164.44088	312.13307	8.61351	0.1383067	2.3834770	21	4	1998–2003	0.40	M-v	2	MPC	31523	2002 GG_{50}
2002 GC_{51}	15.8	0.15	20030610	34.35862	132.87292	119.53809	2.80082	0.0302368	2.9552776	52	5	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	48228	2002 GC_{51}

2002 GM_{51}	16.4	0.15	20030610	323.11619	287.95497	66.00845	3.76143	0.2007461	2.4678341	42	3	1998–2003	0.43	M-v	3	MPC	31996	2002 GM_{51}
2002 GR_{51}	16.3	0.15	20030610	166.36325	320.60795	166.18504	2.09003	0.1532731	2.4396942	46	5	1994–2003	0.80	M-v	2	MPC	48228	2002 GR_{51}
2002 GZ_{52}	16.6	0.15	20030610	151.39356	5.64470	155.51132	4.15936	0.1322497	2.3588988	68	5	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	48228	2002 GZ_{52}
2002 GT_{53}	16.7	0.15	20030610	80.13733	67.43216	185.37904	12.69491	0.1415964	2.5357232	54	4	1990–2002	0.58	M-v	3	MPC	48228	2002 GT_{53}
2002 GW_{53}	14.4	0.15	20030610	114.82738	33.11003	155.04603	13.42043	0.0425738	2.8626788	47	3	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	31525	2002 GW_{53}
2002 GZ_{53}	15.4	0.15	20030610	15.08215	165.62177	156.87137	11.04898	0.0595837	2.4223451	80	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	35575	2002 GZ_{53}
2002 GA_{54}	15.6	0.15	20030610	96.53318	52.18715	168.67268	13.37966	0.1036588	2.6629246	62	3	1993–2003	0.59	M-v	3	MPC	48228	2002 GA_{54}
2002 GS_{55}	16.4	0.15	20030610	3.56248	351.75643	323.47565	5.83574	0.1414201	2.4319353	59	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	33980	2002 GS_{55}
2002 GN_{56}	15.6	0.15	20030610	47.46886	300.53583	332.14730	5.50902	0.1076107	2.4615933	51	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	31529	2002 GN_{56}
2002 GJ_{57}	13.1	0.15	20030610	307.10845	34.59877	282.86400	9.66444	0.0843631	3.1403139	64	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31529	2002 GJ_{57}
2002 GK_{57}	15.4	0.15	20030610	27.89002	311.08724	321.10810	14.96280	0.1439813	2.6577910	54	3	1999–2003	0.38	M-v	2	MPC	31530	2002 GK_{57}
2002 GO_{57}	14.8	0.15	20030610	47.38091	9.65814	247.91826	9.03162	0.1689697	2.5793761	48	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31530	2002 GO_{57}
2002 GQ_{57}	15.3	0.15	20030610	35.93541	353.24337	261.25563	8.47127	0.0890480	2.6987434	37	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	31530	2002 GQ_{57}
2002 GS_{58}	16.2	0.15	20030610	18.31424	125.38128	197.62001	6.62148	0.1562188	2.2863490	62	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31530	2002 GS_{58}
2002 GB_{60}	14.0	0.15	20030610	46.10547	185.55934	98.12744	14.11072	0.1510094	2.6559045	99	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	33981	2002 GB_{60}
2002 GT_{60}	14.9	0.15	20030610	38.14016	291.48741	345.23779	13.64270	0.1465676	2.6065791	47	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31531	2002 GT_{60}
2002 GX_{60}	16.0	0.15	20030610	17.11363	351.41908	308.62739	4.08898	0.1649683	2.6025590	52	3	1999–2003	0.49	M-v	2	MPC	48228	2002 GX_{60}
2002 GP_{63}	15.2	0.15	20030610	47.58315	163.52476	77.97228	2.21879	0.1126204	3.1767141	48	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	31532	2002 GP_{63}
2002 GS_{63}	15.9	0.15	20030610	13.61428	96.06596	197.82819	5.67913	0.1707252	3.0391153	56	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	48228	2002 GS_{63}
2002 GW_{63}	17.4	0.15	20030610	182.54635	322.81116	156.43641	2.74497	0.1776399	2.3815371	48	6	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	48228	2002 GW_{63}
2002 GU_{64}	17.0	0.15	20030610	94.77157	43.74396	169.80798	4.34225	0.1145850	2.6312386	32	4	1997–2003	0.43	M-v	2	MPC	31533	2002 GU_{64}
2002 GF_{65}	16.8	0.15	20030610	38.36445	268.60882	11.21999	6.51356	0.1126540	2.3511230	43	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	48228	2002 GF_{65}
2002 GT_{65}	16.3	0.15	20030610	4.58630	111.39353	180.86701	5.07252	0.1449278	3.0616094	44	5	1993–2003	0.47	M-v	1	MPC	48228	2002 GT_{65}
2002 GS_{66}	16.9	0.15	20030610	8.67223	206.73242	88.69373	2.08861	0.0274690	2.6423250	36	5	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	48228	2002 GS_{66}
2002 GW_{66}	15.7	0.15	20030610	255.54607	226.64014	179.81340	4.62706	0.0919233	2.5666860	45	6	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	48228	2002 GW_{66}
2002 GJ_{67}	16.7	0.15	20030610	30.60189	234.42987	44.24907	7.68887	0.1429776	2.7928720	18	3	1999–2003	0.42	M-v	2	MPC	33548	2002 GJ_{67}
2002 GD_{68}	14.5	0.15	20030610	83.17626	68.59842	166.76396	14.62824	0.1726434	2.7446560	79	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	31536	2002 GD_{68}
2002 GE_{68}	15.2	0.15	20030610	97.50875	55.42336	172.12445	15.91489	0.0850067	2.6193013	71	5	1993–2003	0.65	M-v	2	MPC	33548	2002 GE_{68}
2002 GH_{68}	14.9	0.15	20030610	50.46690	112.72710	159.36809	16.59622	0.2096480	3.0839931	82	3	2001–2003	0.54	M-v	2	MPC	33982	2002 GH_{68}
2002 GL_{68}	15.2	0.15	20030610	354.35454	189.49445	121.08968	13.02426	0.0405483	2.9465105	45	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	31537	2002 GL_{68}
2002 GQ_{68}	15.2	0.15	20030610	72.26870	96.74776	131.08664	12.20685	0.1458813	3.0453439	54	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	31537	2002 GQ_{68}
2002 GR_{69}	15.3	0.15	20030610	351.15024	134.28909	190.41340	12.18493	0.1471838	2.7250046	57	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	31538	2002 GR_{69}
2002 GF_{71}	15.3	0.15	20030610	24.71400	177.63828	106.82677	6.43582	0.1334366	2.7066202	35	3	1993–2003	0.65	M-v	3	MPC	31539	2002 GF_{71}
2002 GM_{71}	16.0	0.15	20030610	32.15775	139.44190	144.17943	6.28937	0.1759109	2.6074153	60	5	1997–2003	0.73	M-v	1	MPC	31540	2002 GM_{71}
2002 GN_{71}	15.3	0.15	20030610	8.89413	239.16881	55.96484	5.30082	0.0485192	2.5141259	46	4	1998–2003	0.97	M-v	2	MPC	33548	2002 GN_{71}
2002 GV_{71}	16.3	0.15	20030610	6.19525	183.99013	99.42971	2.76694	0.0624457	2.7725964	51	5	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	48228	2002 GV_{71}
2002 GE_{74}	15.5	0.15	20030610	11.46890	78.26424	245.58383	3.91064	0.1555962	2.2199940	58	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31543	2002 GE_{74}
2002 GW_{74}	17.2	0.15	20030610	185.73526	276.07733	199.55154	5.77384	0.0851729	2.4024885	54	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31544	2002 GW_{74}
2002 GA_{75}	15.1	0.15	20030610	13.31391	202.79499	86.31872	4.47911	0.1849795	2.9345303	67	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	33549	2002 GA_{75}
2002 GD_{75}	16.0	0.15	20030610	8.80954	34.61829	283.79831	1.84348	0.0799480	2.2951695	56	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	31544	2002 GD_{75}
2002 GG_{75}	16.5	0.15	20030610	356.80462	340.68145	356.07085	2.92355	0.1877042	2.3146852	51	4	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48228	2002 GG_{75}
2002 GX_{75}	15.9	0.15	20030610	304.18845	175.85397	212.60436	5.93420	0.1167186	2.3026889	44	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	33982	2002 GX_{75}
2002 GK_{76}	15.4	0.15	20030610	26.50460	87.75864	201.07489	12.02122	0.1689912	2.6425506	66	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31547	2002 GK_{76}
2002 GW_{76}	16.1	0.15	20030610	221.41448	15.48752	83.39218	7.07089	0.0925006	2.1792136	44	4	1997–2003	0.77	M-v	2	MPC	31547	2002 GW_{76}
2002 GL_{77}	12.8	0.15	20030610	155.58074	316.10829	109.86943	5.69003	0.0389932	5.3326576	33	2	2002–2003	0.47	M-v	5	MPC	47200	2002 GL_{77}
2002 GO_{78}	16.3	0.15	20030610	45.41548	302.54987	321.09866	3.31598	0.0400507	2.5202592	38	5	1995–2003	0.71	M-v	3	MPC	31549	2002 GO_{78}
2002 GL_{79}	16.5	0.15	20030610	77.50152	295.77888	325.97489	3.28591	0.1195907	2.1526234	46	2	1999–2002	0.58	M-v	5	MPC	37750	2002 GL_{79}
2002 GF_{82}	14.2	0.15	20030610	358.80031	187.85988	113.46446	4.88601	0.1790648	3.1468785	50	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	31552	2002 GF_{82}
2002 GO_{82}	15.8	0.15	20030610	289.36299	244.65109	124.22924	6.89317	0.1025351	2.7506870	51	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31553	2002 GO_{82}
2002 GC_{83}	14.9	0.15	20030610	74.90188	87.09479	143.07049	6.38030	0.0665169	2.6519654	53	4	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	31554	2002 GC_{83}
2002 GT_{83}	15.2	0.15	20030610	293.02956	283.26909	73.78199	10.28762	0.0822157	2.9943711	53	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	48229	2002 GT_{83}
2002 GD_{84}	15.6	0.15	20030610	256.95439	286.86768	138.57060	6.05756	0.0271558	2.3215639	56	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	31555	2002 GD_{84}
2002 GE_{84}	14.9	0.15	20030610	27.96477	98.25877	166.81984	10.73417	0.1119908	3.1335559	44	3	1996–2003	0.54	M-v	2	MPC	31555	2002 GE_{84}

2002 GJ_{84}	15.8	0.15	20030610	22.95796	162.82699	111.43636	7.35131	0.1010396	3.0137768	42	5	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	48229	2002 GJ_{84}
2002 GM_{84}	15.7	0.15	20030610	49.74587	140.05525	127.25675	7.84377	0.0927787	2.5632440	47	5	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	31556	2002 GM_{84}
2002 GR_{85}	15.4	0.15	20030610	346.98755	203.80433	117.26525	4.83265	0.1804469	2.8005571	51	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	33549	2002 GR_{85}
2002 GP_{86}	15.8	0.15	20030610	327.29887	189.95513	145.69498	6.71143	0.0717311	2.7733364	39	4	1993–2003	0.63	M-v	1	MPC	48229	2002 GP_{86}
2002 GT_{86}	17.4	0.15	20030610	186.22711	0.13834	133.36825	7.48053	0.0522381	2.3663773	57	5	1991–2003	0.74	M-v	1	MPC	48229	2002 GT_{86}
2002 GH_{87}	16.3	0.15	20030610	350.64960	197.85796	144.24060	6.05819	0.0769163	2.3168012	41	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	31558	2002 GH_{87}
2002 GK_{87}	15.8	0.15	20030610	55.30493	172.81269	88.42722	5.17928	0.0766344	2.5673475	47	5	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31558	2002 GK_{87}
2002 GU_{87}	16.0	0.15	20030610	309.56149	228.85380	147.57239	6.55320	0.1301120	2.4023350	69	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	48229	2002 GU_{87}
2002 GW_{87}	15.6	0.15	20030610	171.30421	52.37759	86.47842	4.86502	0.1444469	2.3709697	37	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31559	2002 GW_{87}
2002 GN_{88}	16.0	0.15	20030610	187.90155	317.22352	165.46917	7.88461	0.0939517	2.4838432	43	5	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	31561	2002 GN_{88}
2002 GR_{88}	14.9	0.15	20030610	69.95368	30.21565	194.23381	18.08519	0.0898926	3.1741611	52	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	33550	2002 GR_{88}
2002 GA_{89}	15.7	0.15	20030610	325.88218	177.20729	200.32569	25.15780	0.1920543	2.3520030	27	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	33550	2002 GA_{89}
2002 GB_{89}	16.3	0.15	20030610	149.63767	35.47546	139.05570	7.06921	0.0666027	2.3899848	54	5	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	48229	2002 GB_{89}
2002 GF_{89}	15.2	0.15	20030610	39.94648	110.90876	187.30912	14.55802	0.1493313	2.6117284	64	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	48229	2002 GF_{89}
2002 GH_{89}	16.7	0.15	20030610	21.37623	193.81625	119.95376	15.92958	0.2517040	2.6818391	49	4	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	48229	2002 GH_{89}
2002 GY_{89}	16.7	0.15	20030610	355.77145	311.40017	17.37813	5.96493	0.1365438	2.4252165	42	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31562	2002 GY_{89}
2002 GP_{92}	16.8	0.15	20020307	39.00624	125.46708	21.12549	5.60893	0.1133456	2.5670819	13	1	59 days	0.55			MPC		2002 GP_{92}
2002 GK_{93}	14.7	0.15	20020416	210.49699	152.33146	203.60552	12.56871	0.1362306	3.1818535	20	1	43 days	0.32			MPC		2002 GK_{93}
2002 GM_{93}	16.0	0.15	20030610	156.13828	171.75259	345.14605	4.56830	0.0898952	2.3200352	33	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31565	2002 GM_{93}
2002 GT_{93}	15.4	0.15	20030610	47.36894	259.60566	7.39906	15.39948	0.1371060	2.6241936	40	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	31565	2002 GT_{93}
2002 GX_{93}	15.1	0.15	20030610	120.00661	287.81338	241.17277	8.16763	0.0826287	2.7564671	58	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	31565	2002 GX_{93}
2002 GP_{94}	15.2	0.15	20030610	18.84707	295.24327	5.52702	11.07477	0.2041709	2.6089857	43	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	31566	2002 GP_{94}
2002 GD_{95}	16.9	0.15	20030610	141.90098	226.93672	287.68775	2.91166	0.1286586	2.5391034	37	5	1997–2003	0.60	M-v	1	MPC	48229	2002 GD_{95}
2002 GP_{95}	15.6	0.15	20030610	43.80972	312.81917	324.83552	4.36623	0.1491915	2.5855132	44	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	48229	2002 GP_{95}
2002 GQ_{95}	14.7	0.15	20030610	352.53609	97.02426	228.41170	6.66118	0.2279796	2.7835833	38	4	1994–2003	0.72	M-v	1	MPC	48229	2002 GQ_{95}
2002 GD_{97}	16.9	0.15	20030610	160.57533	182.84075	315.00581	1.60721	0.1416031	2.4587178	41	5	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	48229	2002 GD_{97}
2002 GO_{97}	17.3	0.15	20030610	87.17237	350.71800	219.21240	2.52114	0.1123750	2.6457711	40	6	1991–2003	0.48	M-v	1	MPC	48229	2002 GO_{97}
2002 GW_{97}	16.4	0.15	20030610	67.48129	358.51923	235.91031	5.99723	0.0589424	2.3486972	45	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	33551	2002 GW_{97}
2002 GX_{97}	13.9	0.15	20030610	22.08011	18.28225	231.04023	7.50633	0.1457398	3.0794346	45	5	1977–2003	0.75	M-v	1	MPC	35184	2002 GX_{97}
2002 GJ_{98}	16.9	0.15	20030610	45.64309	53.97956	207.14458	4.92276	0.1123590	2.3834326	48	6	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	35184	2002 GJ_{98}
2002 GS_{98}	16.1	0.15	20030610	32.27109	69.00442	201.32027	10.71459	0.1490561	2.6275757	51	5	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	31570	2002 GS_{98}
2002 GV_{98}	17.4	0.15	20030610	101.76689	331.41538	221.86437	4.68498	0.1898880	2.5624919	38	4	1994–2003	0.73	M-v	3	MPC	48229	2002 GV_{98}
2002 GF_{99}	15.3	0.15	20030610	293.77364	159.75725	205.43330	13.09686	0.1122378	2.5408627	37	6	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	31571	2002 GF_{99}
2002 GH_{99}	16.7	0.15	20030610	17.93640	182.00599	132.41038	1.69137	0.2150759	2.2799824	57	6	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	48229	2002 GH_{99}
2002 GN_{99}	16.0	0.15	20030610	186.22858	34.77621	65.83853	3.35250	0.1591879	2.4097931	39	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	31572	2002 GN_{99}
2002 GC_{100}	16.2	0.15	20030610	331.47363	334.33260	12.82049	4.92239	0.1700550	2.3009095	57	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	48229	2002 GC_{100}
2002 GF_{100}	16.0	0.15	20020327	352.01880	1.70122	198.82066	7.63743	0.1404754	3.1243493	30	1	32 days	0.85		D	MPC		2002 GF_{100}
2002 GX_{100}	16.9	0.15	20030610	32.40473	163.93202	108.57967	0.24993	0.0377446	2.5090307	36	6	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	31573	2002 GX_{100}
2002 GQ_{101}	15.6	0.15	20030610	347.54307	249.69851	56.06817	5.72015	0.1250543	3.1349949	46	4	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48230	2002 GQ_{101}
2002 GG_{102}	16.1	0.15	20030610	324.85195	223.47409	119.53496	8.50846	0.1020301	2.7497183	48	6	1990–2003	0.69	M-v	1	MPC	48230	2002 GG_{102}
2002 GJ_{102}	15.6	0.15	20030610	52.96668	84.42539	170.31530	12.28470	0.1077252	2.7832610	57	3	1997–2003	0.61	M-v	3	MPC	31575	2002 GJ_{102}
2002 GO_{102}	15.6	0.15	20030610	38.78707	154.00645	122.84926	9.43512	0.1308692	2.7279523	47	4	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	31575	2002 GO_{102}
2002 GP_{102}	15.1	0.15	20030610	81.97998	69.76242	152.30655	9.33747	0.0847664	2.7399971	53	5	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	33985	2002 GP_{102}
2002 GV_{102}	16.5	0.15	20030610	66.46911	86.67176	166.69870	13.57026	0.1487446	2.6074331	62	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	48230	2002 GV_{102}
2002 GD_{104}	17.0	0.15	20030610	174.14260	20.90988	103.75315	5.45171	0.1225077	2.5839517	22	3	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	31577	2002 GD_{104}
2002 GM_{105}	16.8	0.15	20030610	10.51937	203.42194	113.09317	8.10049	0.1482312	2.3014976	40	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48230	2002 GM_{105}
2002 GH_{106}	15.6	0.15	20030610	58.82769	95.55207	130.72686	12.37152	0.1044071	3.0237111	71	4	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	48230	2002 GH_{106}
2002 GT_{106}	14.3	0.15	20030610	322.99520	250.17633	83.96416	10.18381	0.1880352	2.9066467	40	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48230	2002 GT_{106}
2002 GF_{107}	15.7	0.15	20030610	19.02412	169.80078	131.78945	6.60414	0.1325581	2.3538465	46	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	31580	2002 GF_{107}
2002 GL_{107}	16.8	0.15	20030610	1.25549	180.92774	143.61930	5.28481	0.1515509	2.3049475	32	4	1991–2003	0.66	M-v	2	MPC	48230	2002 GL_{107}
2002 GT_{107}	15.1	0.15	20030610	12.05059	251.10625	47.75335	13.40931	0.1377519	2.5821767	32	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	31580	2002 GT_{107}
2002 GY_{108}	15.8	0.15	20030610	315.55039	223.69623	130.15002	13.85371	0.0629560	2.5199512	46	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31581	2002 GY_{108}
2002 GD_{112}	16.5	0.15	20030610	51.82169	113.37860	141.67438	5.91723	0.0822486	2.7478781	36	4	1990–2003	0.66	M-v	1	MPC	48230	2002 GD_{112}

2002 GH_{113}	15.8	0.15	20030610	39.89079	83.26481	168.64447	12.71005	0.1095521	2.7855667	32	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	31584	2002 GH_{113}
2002 GT_{113}	17.1	0.15	20030610	47.04989	130.90844	129.87247	6.53687	0.1472256	2.6000839	49	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	48230	2002 GT_{113}
2002 GB_{114}	15.3	0.15	20030610	22.03856	114.27849	165.75661	12.85991	0.1135869	2.6696744	60	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33552	2002 GB_{114}
2002 GM_{115}	16.5	0.15	20030610	145.80704	10.22428	136.38631	7.63986	0.0842102	2.5551241	40	5	1994–2003	0.41	M-v	2	MPC	48230	2002 GM_{115}
2002 GC_{122}	15.8	0.15	20030610	31.72110	137.78164	119.25842	2.52731	0.1786040	3.1395544	39	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	48230	2002 GC_{122}
2002 GF_{123}	15.9	0.15	20030610	252.12904	211.06854	187.17651	11.16496	0.2630459	2.5490827	46	4	1998–2003	0.46	M-v	2	MPC	31590	2002 GF_{123}
2002 GT_{123}	16.2	0.15	20030610	30.56736	273.21297	5.17322	2.39719	0.1287623	2.9918397	46	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	48230	2002 GT_{123}
2002 GD_{125}	16.6	0.15	20020327	153.63218	191.11908	192.30704	22.09209	0.0954971	1.9140816	12	1	10 days	0.50			MPC		2002 GD_{125}
2002 GL_{125}	16.7	0.15	20030610	346.55861	141.15503	188.41763	3.37554	0.1829483	2.3748794	55	3	1992–2003	0.48	M-v	3	MPC	31590	2002 GL_{125}
2002 GH_{126}	15.2	0.15	20030610	339.87866	117.08829	207.88303	10.91220	0.1352413	3.0717484	41	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	31591	2002 GH_{126}
2002 GP_{126}	18.6	0.15	20020327	327.50124	257.53866	11.90068	5.96981	0.4747266	2.7386586	12	1	12 days	0.61			MPC		2002 GP_{126}
2002 GA_{127}	14.9	0.15	20020327	271.61655	123.67739	193.06894	2.25616	0.1812823	2.5490066	10	1	8 days	0.24			MPC		2002 GA_{127}
2002 GB_{127}	16.2	0.15	20030610	17.85162	217.91509	91.24047	2.26470	0.1023613	2.5225193	55	6	1991–2003	0.75	M-v	1	MPC	31591	2002 GB_{127}
2002 GA_{128}	15.9	0.15	20020327	308.27511	291.54459	316.63689	1.05049	0.0688506	2.9108923	17	1	12 days	0.59			MPC		2002 GA_{128}
2002 GC_{128}	15.0	0.15	20020327	195.72710	341.33160	14.67078	9.02331	0.0776416	2.3630679	11	1	5 days	0.27			MPC		2002 GC_{128}
2002 GZ_{128}	16.8	0.15	20030610	16.85065	47.57089	247.99207	0.69433	0.1016034	2.5233876	42	4	1994–2003	0.58	M-v	4	MPC	35185	2002 GZ_{128}
2002 GE_{130}	17.2	0.15	20030610	311.52218	158.99409	211.80117	6.59234	0.1411965	2.3086944	31	3	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	33553	2002 GE_{130}
2002 GJ_{130}	16.6	0.15	20030610	3.32828	345.77508	310.98450	1.59916	0.0712986	2.7709250	49	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	31592	2002 GJ_{130}
2002 GD_{136}	14.6	0.15	20030610	86.79593	213.57083	345.19136	7.48436	0.1181326	2.9736387	47	4	1999–2003	0.78	M-v	1	MPC	33554	2002 GD_{136}
2002 GF_{137}	17.2	0.15	20020307	33.78452	129.06245	25.59116	6.07148	0.1151952	2.9932565	16	1	59 days	0.43			MPC		2002 GF_{137}
2002 GH_{138}	16.8	0.15	20030610	290.11869	9.67643	32.58863	6.69988	0.0910211	2.2759421	40	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	38335	2002 GH_{138}
2002 GN_{138}	17.0	0.15	20030610	48.43438	24.89383	233.39847	12.80779	0.1452800	2.6156559	30	5	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	31595	2002 GN_{138}
2002 GL_{139}	17.3	0.15	20020327	318.49847	35.00706	204.96772	2.92784	0.1044165	2.8111320	13	1	11 days	0.59		E	MPC		2002 GL_{139}
2002 GB_{140}	16.4	0.15	20030610	200.16422	248.80111	219.71541	6.13529	0.0995878	2.4752370	29	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	48230	2002 GB_{140}
2002 GY_{140}	16.4	0.15	20030610	320.18989	314.38032	39.09301	4.22552	0.1090456	2.5307581	37	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	41765	2002 GY_{140}
2002 GS_{143}	16.1	0.15	20030610	14.35064	296.12057	0.74739	1.67847	0.1310756	3.0219533	26	3	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	48231	2002 GS_{143}
2002 GT_{143}	16.3	0.15	20030610	337.07361	137.27527	225.18808	6.44048	0.1339822	2.3794916	41	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	33991	2002 GT_{143}
2002 GH_{144}	14.8	0.15	20030610	94.68762	113.18163	100.20855	11.36384	0.0350824	2.5497360	65	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31598	2002 GH_{144}
2002 GM_{144}	14.5	0.15	20030610	325.94150	252.81863	87.37679	16.04503	0.2081348	2.9909784	34	4	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	48231	2002 GM_{144}
2002 GP_{150}	16.5	0.15	20030610	5.37771	345.63641	305.95998	0.90124	0.1558011	3.0090257	42	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	48231	2002 GP_{150}
2002 GY_{150}	15.0	0.15	20030610	3.62147	289.36746	24.46216	10.89635	0.1903436	2.9107009	38	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	31600	2002 GY_{150}
2002 GB_{151}	16.8	0.15	20030610	195.59918	236.53721	229.27244	5.81223	0.0768136	2.3947519	34	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	35186	2002 GB_{151}
2002 GM_{151}	16.6	0.15	20030610	203.61556	320.82469	154.56256	4.48866	0.0679101	2.2842696	33	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	33555	2002 GM_{151}
2002 GK_{152}	15.6	0.15	20030610	349.29117	250.15674	73.57605	12.37772	0.2090918	2.7003950	54	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48231	2002 GK_{152}
2002 GB_{154}	15.2	0.15	20030610	36.03643	102.51638	163.12962	12.56050	0.1236592	3.1731770	44	4	1992–2003	0.53	M-v	1	MPC	48231	2002 GB_{154}
2002 GL_{154}	15.4	0.15	20030610	340.04842	215.61052	115.20440	6.97783	0.1347685	2.3816224	51	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	31603	2002 GL_{154}
2002 GU_{154}	14.4	0.15	20030610	272.20029	210.97795	146.86295	10.73294	0.0934465	2.9784542	57	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	48231	2002 GU_{154}
2002 GO_{155}	16.8	0.15	20020327	63.30828	47.18132	72.14096	5.34762	0.0662173	2.2379613	14	1	28 days	0.35			MPC		2002 GO_{155}
2002 GE_{158}	16.7	0.15	20030610	236.39622	355.62351	88.01127	7.47195	0.0608356	2.3138410	35	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	31604	2002 GE_{158}
2002 GF_{159}	15.9	0.15	20030610	353.89531	61.43991	248.18589	2.05215	0.1432765	2.9990637	80	4	1993–2003	0.64	M-v	3	MPC	48231	2002 GF_{159}
2002 GL_{159}	15.4	0.15	20030610	356.06124	339.94914	13.08360	6.08877	0.2180008	2.2410872	41	3	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	33556	2002 GL_{159}
2002 GO_{161}	15.1	0.15	20020327	322.00932	137.48815	121.03987	2.60647	0.1210094	2.9716178	8	1	9 days	0.18			MPC		2002 GO_{161}
2002 GM_{164}	16.1	0.15	20030610	84.45388	19.74499	200.40900	13.20573	0.0112663	2.6433577	29	4	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	33557	2002 GM_{164}
2002 GM_{165}	15.0	0.15	20030610	302.00348	192.04799	202.68951	6.53245	0.1064363	2.3080099	49	3	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	33557	2002 GM_{165}
2002 GE_{166}	15.8	0.15	20030610	26.78869	154.96357	145.99203	12.36917	0.1652600	2.6053886	37	5	1997–2003	0.80	M-v	1	MPC	48231	2002 GE_{166}
2002 GW_{167}	16.6	0.15	20030610	47.32607	9.49477	238.20290	3.51546	0.0581073	2.7051960	35	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	48231	2002 GW_{167}
2002 GU_{168}	15.6	0.15	20030610	46.87262	270.02666	358.29624	9.56134	0.0652037	2.5542605	35	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	35186	2002 GU_{168}
2002 GG_{170}	16.5	0.15	20030610	203.88337	69.72267	30.81862	4.19248	0.0364116	2.6929491	34	4	1995–2003	0.47	M-v	1	MPC	35187	2002 GG_{170}
2002 GM_{170}	16.5	0.15	20030610	8.52903	320.06479	1.09632	2.70227	0.1652985	2.6694959	35	6	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	48231	2002 GM_{170}
2002 GY_{170}	14.2	0.15	20030610	153.86840	236.65065	223.93043	10.82046	0.0519407	3.0772488	41	4	1994–2002	0.66	M-v	1	MPC	35188	2002 GY_{170}
2002 GA_{172}	16.5	0.15	20020327	323.06141	56.54496	184.61134	2.43812	0.1757625	2.3315508	9	1	8 days	0.46			MPC		2002 GA_{172}
2002 GU_{172}	16.8	0.15	20020327	9.75097	123.10751	54.84248	6.99644	0.1882443	2.6534858	12	1	33 days	0.44			MPC		2002 GU_{172}
2002 GA_{174}	15.5	0.15	20030610	345.89497	167.03112	152.78334	10.55327	0.1317966	3.1095132	34	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	35189	2002 GA_{174}

2002 GE_{174}	16.5	0.15	20030610	11.02303	154.86186	158.13684	5.62341	0.1751021	2.7768480	41	4	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	48231	2002 GE_{174}
2002 GG_{174}	15.3	0.15	20030610	49.28377	148.19849	85.05173	6.36608	0.1090113	2.7568971	41	5	1993–2002	0.61	M-v	1	MPC	48231	2002 GG_{174}
2002 GS_{174}	17.1	0.15	20020327	320.33263	119.09944	133.95194	5.56808	0.2446748	2.5610913	12	1	7 days	0.82			MPC		2002 GS_{174}
2002 GV_{174}	16.5	0.15	20030610	207.58398	330.90958	122.96420	7.19816	0.0771841	2.3715577	32	3	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	48231	2002 GV_{174}
2002 GY_{175}	14.2	0.15	20030610	250.97652	237.69570	169.04293	14.57595	0.2684289	2.5463629	38	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	35190	2002 GY_{175}
2002 GE_{176}	16.1	0.15	20030610	352.23223	106.30197	194.56355	12.20295	0.2715916	3.0917532	40	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	48231	2002 GE_{176}
2002 GG_{176}	15.2	0.15	20030610	334.40421	352.33921	347.91369	6.37583	0.1312393	2.3329297	51	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	35190	2002 GG_{176}
2002 GA_{177}	15.0	0.15	20020416	113.58871	356.71344	67.50193	10.26491	0.1830268	3.0031266	18	1	36 days	0.60			MPC		2002 GA_{177}
2002 GJ_{177}	16.2	0.15	20030610	201.20606	14.54672	70.77347	10.18627	0.2206954	2.3443618	37	3	1997–2002	0.86	M-v	2	MPC	47201	2002 GJ_{177}
2002 GM_{177}	15.9	0.15	20020416	118.73265	262.23081	176.74372	21.77291	0.0655315	2.6056286	28	1	54 days	0.67			MPC		2002 GM_{177}
2002 GN_{177}	18.1	0.15	20020327	312.89804	120.28224	138.21449	1.71021	0.1608129	2.3862850	13	1	20 days	0.48			MPC		2002 GN_{177}
2002 GZ_{177}	17.4	0.15	20020327	16.24403	267.23422	257.01362	4.80461	0.0684992	2.2154620	12	1	28 days	0.37			MPC		2002 GZ_{177}
2002 HE	16.2	0.15	20030610	303.26499	10.67368	49.40281	22.21500	0.0902066	1.9697701	75	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	32010	2002 HE
2002 HP_1	15.5	0.15	20030610	199.28569	339.18182	114.43531	8.34336	0.1451127	2.3963664	49	2	2000–2002	0.46	M-v	3	MPC	35191	2002 HP_1
2002 HQ_1	15.1	0.15	20030610	77.77870	139.46387	115.41254	8.23072	0.1329303	2.2597429	106	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	35191	2002 HQ_1
2002 HF_2	16.9	0.15	20030610	14.57858	194.87754	111.82783	3.71924	0.0655686	2.2883818	45	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	32010	2002 HF_2
2002 HG_2	17.1	0.15	20030610	47.29095	205.66178	65.27559	4.26360	0.0795843	2.3541832	56	6	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	48231	2002 HG_2
2002 HV_2	16.2	0.15	20030610	356.94994	175.72926	153.87376	6.74040	0.1369988	2.3630944	60	6	1994–2003	0.58	M-v	1	MPC	48231	2002 HV_2
2002 HG_3	15.8	0.15	20030610	0.86086	297.53269	30.69112	6.72545	0.1443254	2.4259187	76	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	32011	2002 HG_3
2002 HR_3	16.0	0.15	20030610	53.41911	118.37668	121.13071	10.80910	0.1654368	3.1447518	54	3	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	32011	2002 HR_3
2002 HB_4	14.8	0.15	20030610	101.02139	132.30209	73.50513	15.49298	0.0855345	2.7342105	95	4	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	48231	2002 HB_4
2002 HP_4	15.2	0.15	20030610	162.13914	54.42898	105.46306	8.35472	0.1513385	2.4216484	80	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	32011	2002 HP_4
2002 HZ_5	16.7	0.15	20030610	95.16929	46.86972	166.26069	2.18221	0.1530173	2.8084992	45	4	1994–2003	0.60	M-v	3	MPC	48231	2002 HZ_5
2002 HR_6	16.5	0.15	20030610	156.15717	258.73749	234.18057	8.11987	0.0973905	2.7889282	22	2	2002–2003	0.64	M-v	4	MPC	47201	2002 HR_6
2002 HK_7	15.9	0.15	20030610	47.28963	140.83507	143.80548	10.03002	0.1027159	2.6178096	69	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	32011	2002 HK_7
2002 HR_8	14.7	0.15	20030610	349.25333	118.15624	198.27956	10.46282	0.1777968	3.2065508	68	4	1986–2003	0.53	M-v	2	MPC	48232	2002 HR_8
2002 HD_9	17.2	0.15	20030610	74.20222	139.78916	108.63188	7.42622	0.0692385	2.4045922	59	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48232	2002 HD_9
2002 HG_9	15.5	0.15	20030610	228.56485	265.27833	165.32038	7.42935	0.0855486	2.5600799	72	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	38335	2002 HG_9
2002 HL_9	14.4	0.15	20030610	5.55469	145.80053	201.15045	25.23852	0.2933034	2.5708655	73	3	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	31609	2002 HL_9
2002 HT_9	16.4	0.15	20030610	20.82538	111.61351	194.58983	5.57669	0.1231986	2.4302918	44	4	1998–2003	0.75	M-v	2	MPC	30168	2002 HT_9
2002 HO_{10}	15.6	0.15	20030610	104.52901	302.58135	264.81270	8.32218	0.1412878	2.5559240	56	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	32012	2002 HO_{10}
2002 HY_{10}	16.8	0.15	20030610	48.38448	73.41060	192.62943	11.25458	0.1735238	2.6621573	58	4	1990–2003	0.62	M-v	1	MPC	48232	2002 HY_{10}
2002 HP_{11}	20.4	0.15	20030610	157.82972	90.01863	9.66545	5.13678	0.7654120	2.0674047	60	1	23 days	0.66	M-v	6	MPC	30743	2002 HP_{11}
2002 HU_{11}	17.9	0.15	20030610	74.97638	173.93824	115.58550	20.58917	0.5560806	2.6723676	279	1	141 days	0.47	M-v	3	MPC	35576	2002 HU_{11}
2002 HW_{11}	15.5	0.15	20030610	142.62190	95.25886	68.86640	7.51904	0.0705608	2.3505261	73	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	30171	2002 HW_{11}
2002 HB_{12}	16.4	0.15	20030610	15.07530	204.21692	101.62673	1.82850	0.0557229	2.3177754	74	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	30172	2002 HB_{12}
2002 HK_{12}	18.2	0.15	20030610	106.79020	1.92479	307.25449	2.36598	0.5309044	2.0006798	528	3	1985–2002	0.57	M-v	0	MPC	43469	2002 HK_{12}
2002 HL_{12}	15.4	0.15	20030610	42.04546	350.53511	318.67171	5.15542	0.1518921	2.1606113	50	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	31610	2002 HL_{12}
2002 HB_{13}	15.5	0.15	20030610	280.79951	295.10503	136.06486	24.03698	0.1052518	1.9750980	42	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	32012	2002 HB_{13}
2002 HK_{13}	13.6	0.15	20030610	85.97312	71.34781	131.37241	27.32895	0.2103860	3.1198522	70	3	2001–2003	0.52	M-v	2	MPC	32012	2002 HK_{13}
2002 HL_{13}	14.0	0.15	20030610	120.54066	44.14006	160.93008	29.30635	0.1081357	2.5961241	68	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	33995	2002 HL_{13}
2002 HU_{13}	14.4	0.15	20030610	352.81259	242.12936	108.37121	23.18123	0.2310746	2.4440829	35	3	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	32012	2002 HU_{13}
2002 HN_{14}	16.3	0.15	20030610	94.59983	20.82738	188.13507	9.49678	0.1555115	2.7602682	25	3	1997–2003	0.38	M-v	3	MPC	31611	2002 HN_{14}
2002 HV_{14}	16.0	0.15	20030610	351.58848	286.09130	30.51988	7.86133	0.1111259	2.5803148	48	5	1995–2003	0.68	M-v	2	MPC	31611	2002 HV_{14}
2002 HR_{15}	16.5	0.15	20030610	75.96260	46.16369	188.44862	7.00484	0.1091914	2.6019750	25	3	1995–2003	0.54	M-v	4	MPC	33561	2002 HR_{15}
2002 HS_{15}	16.4	0.15	20030610	299.15477	210.81743	173.92378	6.12249	0.1093535	2.3698559	66	4	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	33561	2002 HS_{15}
2002 HT_{15}	16.0	0.15	20030610	63.20621	91.04268	163.49537	4.51688	0.1402001	2.6139240	54	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	31612	2002 HT_{15}
2002 HW_{16}	15.2	0.15	20030610	11.16403	344.25591	332.28186	7.48079	0.2151959	2.7814994	52	3	2001–2003	0.59	M-v	2	MPC	31613	2002 HW_{16}
2002 HQ_{17}	14.7	0.15	20030610	80.70721	336.18655	243.33231	7.94488	0.0980348	2.7150781	45	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	31613	2002 HQ_{17}
2002 JN	15.0	0.15	20030610	14.37700	183.61487	147.33447	8.66436	0.3312508	3.0075698	70	6	1987–2003	0.59	M-v	1	MPC	48232	2002 JN
2002 JR	15.5	0.15	20030610	39.92796	102.70183	168.88864	7.88048	0.1202307	3.0753303	42	4	1960–2003	0.57	M-v	1	MPC	32013	2002 JR
2002 JS	15.8	0.15	20030610	28.92423	138.26099	168.62498	11.14514	0.1146893	2.7086409	69	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	31614	2002 JS
2002 JU	16.3	0.15	20030610	55.32022	127.45565	165.82849	8.14296	0.0270164	2.2563890	69	5	1995–2002	0.57	M-v	1	MPC	48232	2002 JU

2002 JA_1	15.2	0.15	20030610	21.45862	231.25358	94.41282	15.29907	0.2415405	2.7411579	89	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	35576	2002 JA_1
2002 JO_1	16.2	0.15	20030610	159.99295	334.38716	164.79704	6.67111	0.1341043	2.7841684	57	4	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48232	2002 JO_1
2002 JT_1	16.5	0.15	20030610	356.26856	122.45630	230.00381	2.97828	0.1637795	2.3013269	64	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	48232	2002 JT_1
2002 JY_1	16.4	0.15	20030610	75.83155	122.23592	115.46477	5.32787	0.0934341	2.6260581	80	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	48232	2002 JY_1
2002 JE_3	16.6	0.15	20030610	68.09355	239.35301	41.63208	6.88015	0.1036127	2.1878794	72	4	1990–2003	0.50	M-v	2	MPC	48232	2002 JE_3
2002 JR_3	14.8	0.15	20030610	73.60211	336.91453	259.97508	10.16008	0.0872233	2.6741184	34	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	31617	2002 JR_3
2002 JQ_4	13.8	0.15	20030610	69.19633	93.13666	123.28083	26.60717	0.1907189	3.1647192	51	3	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	31618	2002 JQ_4
2002 JY_4	16.1	0.15	20030610	34.27950	260.74794	23.70238	12.24553	0.1838334	2.6769227	75	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	31618	2002 JY_4
2002 JQ_5	15.6	0.15	20030610	18.39794	147.76419	170.67658	16.66495	0.2480044	2.5742759	34	4	1998–2003	0.79	M-v	2	MPC	48232	2002 JQ_5
2002 JR_5	14.8	0.15	20030610	80.66541	80.20925	122.49124	11.57592	0.0898759	3.0702929	44	4	1996–2003	0.47	M-v	1	MPC	48232	2002 JR_5
2002 JC_6	15.4	0.15	20030610	153.76195	6.90469	158.91287	11.65356	0.0505866	2.5220154	102	5	1995–2003	0.55	M-v	3	MPC	48232	2002 JC_6
2002 JK_6	16.4	0.15	20030610	173.73663	265.94975	223.52944	4.22653	0.1158552	2.7619492	49	6	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	48232	2002 JK_6
2002 JE_7	16.0	0.15	20030610	79.36675	143.99524	92.75346	6.60610	0.0830656	2.6153560	71	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	38335	2002 JE_7
2002 JP_7	14.1	0.15	20030610	77.01229	52.14246	158.91147	6.27470	0.0858193	3.2267422	55	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	31620	2002 JP_7
2002 JS_7	15.1	0.15	20030610	43.61624	60.40618	192.42557	11.37829	0.0453951	3.1177291	34	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	48232	2002 JS_7
2002 JY_7	15.8	0.15	20030610	73.65826	152.66892	101.77699	6.99808	0.1093413	2.3482240	58	4	1993–2003	0.56	M-v	2	MPC	31621	2002 JY_7
2002 JG_8	16.8	0.15	20030610	88.94644	114.85286	129.06991	5.79226	0.1943279	2.3984164	49	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	31622	2002 JG_8
2002 JP_8	15.5	0.15	20030610	354.01660	192.72026	167.44866	8.22524	0.1255574	2.2507839	47	3	1996–2003	0.62	M-v	4	MPC	33996	2002 JP_8
2002 JQ_8	15.8	0.15	20030610	110.89826	22.43749	180.30682	8.88102	0.1342992	2.6377051	55	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	32014	2002 JQ_8
2002 JZ_{10}	16.0	0.15	20030610	202.20183	359.07959	127.87285	8.15278	0.0559390	2.3650991	77	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	33996	2002 JZ_{10}
2002 JA_{11}	15.3	0.15	20030610	331.16730	258.17980	93.42284	22.04588	0.2898834	2.3200779	55	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	48232	2002 JA_{11}
2002 JF_{11}	16.2	0.15	20030610	70.21612	79.31160	207.75872	6.18152	0.1208077	2.2429026	78	3	1992–2002	0.63	M-v	2	MPC	41765	2002 JF_{11}
2002 JN_{11}	14.4	0.15	20030610	26.74536	250.60231	32.77238	11.66299	0.0869330	2.9901009	67	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31623	2002 JN_{11}
2002 JL_{12}	15.2	0.15	20030610	235.85662	209.70935	209.59238	21.52952	0.0397129	2.6646829	104	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	48232	2002 JL_{12}
2002 JR_{12}	16.3	0.15	20030610	184.66657	62.02120	89.42712	5.33219	0.0584513	2.3014506	57	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	31625	2002 JR_{12}
2002 JY_{12}	15.6	0.15	20030610	116.67333	130.02719	72.46070	8.59711	0.1094234	2.5669672	102	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	32015	2002 JY_{12}
2002 JP_{13}	15.7	0.15	20030610	18.22155	190.71363	115.04174	9.45872	0.1126423	3.0395172	46	5	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	48232	2002 JP_{13}
2002 JK_{14}	16.2	0.15	20030610	159.08714	340.51031	158.99296	9.75958	0.1709875	2.4067695	60	4	1998–2003	0.45	M-v	2	MPC	48232	2002 JK_{14}
2002 JL_{14}	16.3	0.15	20030610	173.08089	342.34693	155.30384	7.30863	0.1193928	2.3651519	53	3	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	31627	2002 JL_{14}
2002 JO_{14}	15.7	0.15	20030610	96.86443	99.42068	118.10601	16.49278	0.1191452	2.7330177	74	4	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	48232	2002 JO_{14}
2002 JT_{14}	16.1	0.15	20030610	60.52151	161.10089	92.61969	4.09652	0.1152255	2.7664228	50	4	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	31628	2002 JT_{14}
2002 JC_{15}	15.2	0.15	20030610	281.92090	315.19558	68.23448	7.05501	0.0398490	2.6743587	66	4	1999–2003	0.67	M-v	1	MPC	31628	2002 JC_{15}
2002 JD_{15}	17.3	0.15	20030610	60.28849	138.58370	161.73892	3.56401	0.2241753	2.2240971	50	4	1992–2002	0.54	M-v	1	MPC	41765	2002 JD_{15}
2002 JE_{15}	16.0	0.15	20030610	61.83185	191.32058	65.67095	13.63864	0.1266193	2.7303833	70	5	1990–2003	0.55	M-v	1	MPC	48232	2002 JE_{15}
2002 JH_{15}	15.0	0.15	20030610	346.47658	261.78028	83.95733	10.17473	0.1532874	2.7790598	49	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	33562	2002 JH_{15}
2002 JK_{15}	16.2	0.15	20030610	142.71923	82.29524	113.97640	6.99475	0.0559735	2.3144773	71	4	1998–2002	0.57	M-v	1	MPC	48232	2002 JK_{15}
2002 JM_{15}	15.7	0.15	20030610	126.48455	350.32592	176.46821	8.56644	0.1577849	2.8063489	59	4	1997–2003	0.70	M-v	3	MPC	30185	2002 JM_{15}
2002 JR_{15}	15.3	0.15	20030610	357.20002	185.25030	170.56401	3.92591	0.1921249	2.3084008	66	5	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	31629	2002 JR_{15}
2002 JV_{15}	19.4	0.15	20030610	153.32436	127.08229	200.88401	7.16819	0.5363960	1.6243198	164	2	2002–2002	0.47	M-v	3	MPC	41765	2002 JV_{15}
2002 JS_{16}	15.3	0.15	20030610	74.77208	137.10546	102.18615	7.24898	0.0618111	2.4524947	69	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	32016	2002 JS_{16}
2002 JY_{16}	16.3	0.15	20030610	75.87500	115.92991	120.65530	5.84605	0.0745050	2.4917089	77	5	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	32016	2002 JY_{16}
2002 JW_{17}	16.7	0.15	20030610	145.50935	275.91192	238.37393	2.34113	0.1525338	2.6080661	49	4	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	35192	2002 JW_{17}
2002 JS_{20}	15.6	0.15	20030610	30.46832	132.81452	163.65009	8.32571	0.2144363	2.8038025	57	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	32016	2002 JS_{20}
2002 JZ_{20}	14.5	0.15	20030610	319.92867	120.11556	231.03078	10.18773	0.1485441	3.0608313	58	4	1993–2003	0.60	M-v	3	MPC	48233	2002 JZ_{20}
2002 JH_{21}	17.0	0.15	20030610	171.18703	250.78112	254.95990	0.58440	0.1309679	2.3839664	52	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	31635	2002 JH_{21}
2002 JK_{21}	15.9	0.15	20030610	40.12084	280.40988	10.35108	2.89767	0.1742443	2.7170703	39	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	31636	2002 JK_{21}
2002 JK_{22}	15.2	0.15	20030610	9.83190	275.66888	42.16019	13.59242	0.2162945	2.7345478	55	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	31637	2002 JK_{22}
2002 JN_{22}	15.1	0.15	20030610	24.35576	270.93395	49.40181	7.38669	0.1468557	2.3282675	70	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	31637	2002 JN_{22}
2002 JO_{22}	14.5	0.15	20030610	27.52071	135.62600	147.12638	2.21401	0.2675138	3.2281473	86	3	2001–2003	0.58	M-v	2	MPC	32017	2002 JO_{22}
2002 JS_{22}	15.8	0.15	20030610	28.58488	265.23469	57.55682	5.46560	0.1824681	2.3163902	48	5	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	48233	2002 JS_{22}
2002 JW_{22}	16.0	0.15	20030610	47.81708	94.25567	177.45272	2.59413	0.1485213	2.7229215	51	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31637	2002 JW_{22}
2002 JA_{24}	15.9	0.15	20030610	82.66119	102.26620	141.16912	2.39126	0.0359318	2.4733619	65	5	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	32017	2002 JA_{24}
2002 JJ_{24}	15.0	0.15	20030610	69.69650	194.69093	67.37696	7.85810	0.0892232	2.3427441	96	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	31640	2002 JJ_{24}

2002 JO_{24}	15.1	0.15	20030610	29.20872	109.59911	180.74532	9.70405	0.1832965	2.7801549	69	6	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	48233	2002 JO_{24}
2002 JR_{24}	15.7	0.15	20030610	39.28561	195.01685	76.21744	6.73159	0.0067563	2.7747082	59	5	1990–2003	0.72	M-v	1	MPC	48233	2002 JR_{24}
2002 JD_{25}	15.6	0.15	20030610	28.36789	141.48129	154.15790	3.44242	0.1391250	2.6259136	69	4	1995–2003	0.59	M-v	2	MPC	48233	2002 JD_{25}
2002 JG_{25}	16.4	0.15	20030610	109.82547	34.97251	160.20207	3.82760	0.1574525	2.6031238	54	5	1995–2003	0.47	M-v	2	MPC	32018	2002 JG_{25}
2002 JK_{25}	15.3	0.15	20030610	21.83265	103.17059	194.06116	12.66535	0.1558902	2.7649530	61	5	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	48233	2002 JK_{25}
2002 JN_{25}	15.2	0.15	20030610	103.19132	126.42017	80.59708	8.56533	0.0740085	2.7375318	60	4	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	31641	2002 JN_{25}
2002 JW_{25}	16.5	0.15	20030610	159.49119	39.13266	125.45767	4.37264	0.0225013	2.3733098	51	6	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	48233	2002 JW_{25}
2002 JL_{26}	15.9	0.15	20030610	154.23079	50.68456	105.84819	4.66067	0.0718253	2.5404147	51	5	1994–2003	0.77	M-v	1	MPC	30193	2002 JL_{26}
2002 JO_{26}	15.0	0.15	20030610	143.06411	37.81908	129.72092	5.74048	0.0669091	2.5931922	70	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33997	2002 JO_{26}
2002 JA_{27}	16.0	0.15	20030610	350.84098	307.07107	56.47525	6.22050	0.1899226	2.2222759	32	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	48233	2002 JA_{27}
2002 JS_{27}	15.6	0.15	20030610	92.15908	162.96430	65.12204	9.86280	0.0678342	2.5721025	56	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31644	2002 JS_{27}
2002 JP_{28}	16.2	0.15	20030610	13.87522	143.31554	176.43176	2.42782	0.0112102	2.3964721	38	6	1996–2003	0.76	M-v	1	MPC	48233	2002 JP_{28}
2002 JS_{28}	15.8	0.15	20030610	108.65528	357.25723	211.55468	3.87912	0.1387924	2.5737302	82	7	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	35577	2002 JS_{28}
2002 JC_{30}	15.3	0.15	20030610	15.18459	225.20313	76.38325	2.30126	0.1299627	3.0586192	39	4	1998–2003	0.77	M-v	1	MPC	33563	2002 JC_{30}
2002 JE_{30}	15.7	0.15	20030610	61.05544	22.80841	217.45255	4.44465	0.1137954	3.1770089	48	3	2001–2003	0.74	M-v	3	MPC	31647	2002 JE_{30}
2002 JN_{30}	15.2	0.15	20030610	23.54601	168.64797	127.39310	2.99452	0.1113779	2.9297532	77	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	41765	2002 JN_{30}
2002 JD_{31}	16.5	0.15	20030610	141.36681	13.78172	168.14083	1.83429	0.0706051	2.5278401	42	5	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	33563	2002 JD_{31}
2002 JY_{31}	15.4	0.15	20030610	121.93832	71.83526	117.57585	2.18074	0.1083559	2.6658480	71	3	1993–2003	0.50	M-v	4	MPC	32019	2002 JY_{31}
2002 JX_{32}	15.2	0.15	20030610	33.06175	217.39486	66.35216	5.76818	0.1450354	3.1982011	69	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	31649	2002 JX_{32}
2002 JP_{33}	16.0	0.15	20030610	87.63611	41.64485	223.16605	7.78741	0.1086555	2.2841269	76	4	1996–2002	0.47	M-v	2	MPC	35577	2002 JP_{33}
2002 JD_{34}	14.2	0.15	20030610	332.29762	117.62441	225.06439	10.36799	0.0738302	3.0796545	61	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	31653	2002 JD_{34}
2002 JL_{34}	15.9	0.15	20030610	335.07726	298.70090	83.14406	6.75158	0.1156966	2.2635201	57	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	48233	2002 JL_{34}
2002 JO_{34}	16.2	0.15	20030610	150.19566	350.35230	180.18121	4.56823	0.0787619	2.6001242	39	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31654	2002 JO_{34}
2002 JD_{35}	15.9	0.15	20030610	65.79186	197.70566	85.08763	7.52777	0.1172079	2.4097717	70	3	1998–2002	0.69	M-v	2	MPC	32019	2002 JD_{35}
2002 JX_{35}	15.2	0.15	20030610	273.79724	170.97209	226.30049	8.48636	0.0766148	2.9919985	34	4	1999–2003	0.31	M-v	1	MPC	33564	2002 JX_{35}
2002 JC_{36}	16.0	0.15	20030610	170.84115	330.59031	174.14635	4.11497	0.1057402	2.6029285	44	5	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	37751	2002 JC_{36}
2002 JK_{36}	15.0	0.15	20030610	97.41403	144.60637	78.65990	6.20885	0.1032184	2.7245037	125	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48233	2002 JK_{36}
2002 JY_{36}	15.9	0.15	20030610	33.13045	108.63745	167.61296	5.88200	0.0425634	2.8858423	30	3	2001–2003	0.78	M-v	3	MPC	31658	2002 JY_{36}
2002 JC_{38}	14.3	0.15	20030610	28.19452	205.11426	81.38813	10.44917	0.0725739	3.0926024	86	6	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	33998	2002 JC_{38}
2002 JM_{38}	15.7	0.15	20030610	10.86376	300.42113	30.53574	15.59913	0.2285936	2.5898815	49	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	32019	2002 JM_{38}
2002 JS_{38}	15.8	0.15	20030610	7.37791	2.93509	310.15755	2.91151	0.0902851	2.7995150	53	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	33998	2002 JS_{38}
2002 JY_{38}	14.0	0.15	20030610	319.19078	102.61184	247.52449	9.74652	0.0983635	3.1318474	37	4	2000–2003	0.48	M-v	2	MPC	33565	2002 JY_{38}
2002 JD_{39}	15.9	0.15	20030610	52.98931	55.50313	255.24625	6.54871	0.1764081	2.2461962	60	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	32020	2002 JD_{39}
2002 JM_{39}	16.4	0.15	20030610	77.97854	173.02438	74.10627	15.74453	0.0747042	2.5860775	73	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	33998	2002 JM_{39}
2002 JN_{39}	16.8	0.15	20030610	32.02776	176.84004	132.07139	6.75571	0.1547027	2.5758829	49	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	31660	2002 JN_{39}
2002 JU_{39}	16.8	0.15	20030610	354.18254	201.67274	167.36208	5.19903	0.0832000	2.1804982	54	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	31661	2002 JU_{39}
2002 JV_{39}	15.4	0.15	20030610	29.91795	92.33190	194.36617	10.85719	0.1047741	3.0950649	53	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	31661	2002 JV_{39}
2002 JW_{39}	14.8	0.15	20030610	333.79974	266.22555	88.26568	14.58428	0.2147079	3.1487929	41	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	33998	2002 JW_{39}
2002 JG_{40}	14.9	0.15	20030610	281.40484	168.12224	208.62859	21.53519	0.1025381	2.6201251	46	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	31661	2002 JG_{40}
2002 JO_{40}	15.0	0.15	20030610	17.77554	275.81543	11.60023	8.80631	0.2351030	3.0720329	57	4	1960–2003	0.53	M-v	1	MPC	31662	2002 JO_{40}
2002 JS_{40}	16.7	0.15	20030610	158.49610	271.87828	231.81247	2.42997	0.1386175	2.4025335	67	5	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	48234	2002 JS_{40}
2002 JY_{40}	16.7	0.15	20030610	53.19351	52.54845	219.05366	5.95737	0.0921608	2.3219702	59	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31663	2002 JY_{40}
2002 JC_{41}	15.5	0.15	20030610	114.34648	330.58355	231.05672	5.74994	0.0692963	2.4251842	51	4	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	31663	2002 JC_{41}
2002 JQ_{41}	14.6	0.15	20030610	2.82363	117.41619	214.50427	4.31137	0.1510265	2.3079323	92	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	32020	2002 JQ_{41}
2002 JB_{42}	16.1	0.15	20030610	359.19485	113.59953	210.82474	5.06763	0.1165591	2.4339441	60	3	1999–2003	0.77	M-v	4	MPC	35577	2002 JB_{42}
2002 JE_{42}	16.2	0.15	20030610	122.84403	160.74614	38.39771	7.04420	0.0591399	2.3831789	57	5	1996–2003	0.71	M-v	2	MPC	35577	2002 JE_{42}
2002 JL_{42}	16.1	0.15	20030610	352.00604	130.20926	219.29309	3.73813	0.1660869	2.3501910	52	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	35577	2002 JL_{42}
2002 JM_{42}	15.0	0.15	20030610	348.07503	140.59053	212.50840	3.79709	0.1630669	2.3506059	65	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	31664	2002 JM_{42}
2002 JQ_{42}	16.6	0.15	20030610	48.71913	109.46136	181.63572	6.92433	0.1111347	2.4324660	37	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	48234	2002 JQ_{42}
2002 JF_{43}	15.2	0.15	20030610	40.57507	304.55249	328.50209	6.21156	0.2013064	2.9190327	52	5	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	48234	2002 JF_{43}
2002 JK_{43}	15.9	0.15	20030610	61.70511	268.75518	358.35258	6.60731	0.0609334	2.4057575	31	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	41765	2002 JK_{43}
2002 JC_{44}	15.8	0.15	20030610	92.83361	315.30613	245.10471	7.16018	0.2391958	2.7740429	55	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	31666	2002 JC_{44}
2002 JG_{44}	15.6	0.15	20030610	60.93180	215.89647	7.73004	11.19775	0.0397545	3.1139800	50	5	1960–2002	0.68	M-v	2	MPC	48234	2002 JG_{44}

2002 JR_{44}	16.9	0.15	20030610	156.79088	165.87746	350.98271	4.94451	0.1583439	2.3144838	34	4	1993–2003	0.49	M-v	2	MPC	35194	2002 JR_{44}
2002 JV_{44}	15.1	0.15	20030610	35.88081	60.82633	254.84954	7.09174	0.1698243	2.2543570	49	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	32021	2002 JV_{44}
2002 JU_{45}	14.9	0.15	20030610	306.13477	156.28232	228.72017	7.28449	0.1262510	2.3581181	50	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	31668	2002 JU_{45}
2002 JY_{45}	15.0	0.15	20030610	22.73902	288.21482	8.29562	12.64489	0.1808798	2.6844339	64	5	1971–2003	0.58	M-v	1	MPC	32021	2002 JY_{45}
2002 JY_{46}	15.4	0.15	20030610	111.31408	205.95093	8.54966	2.88477	0.1215142	2.4289865	56	2	1998–2002	0.58	M-v	4	MPC	32021	2002 JY_{46}
2002 JA_{47}	14.3	0.15	20030610	11.77996	39.84780	267.17937	7.56099	0.2169261	3.1320748	67	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	31670	2002 JA_{47}
2002 JK_{47}	15.4	0.15	20030610	25.37968	350.11078	311.95973	1.37934	0.2410623	2.9863606	60	6	1994–2003	0.44	M-v	1	MPC	48234	2002 JK_{47}
2002 JP_{47}	16.9	0.15	20030610	192.31418	160.24971	329.96215	2.16022	0.1010984	2.3567544	58	5	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	31670	2002 JP_{47}
2002 JU_{47}	15.2	0.15	20030610	84.59570	321.31720	267.22646	8.09635	0.0767176	2.7406000	47	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31671	2002 JU_{47}
2002 JF_{48}	15.0	0.15	20030610	123.88491	158.97815	33.40854	9.75620	0.1423905	2.5351305	52	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	31672	2002 JF_{48}
2002 JM_{48}	14.4	0.15	20030610	314.75621	120.05329	236.20375	9.09220	0.0907439	2.9770760	57	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	30204	2002 JM_{48}
2002 JT_{48}	15.9	0.15	20030610	47.98445	44.91311	233.40717	8.71933	0.0607986	2.5951467	54	4	1995–2003	0.56	M-v	3	MPC	48234	2002 JT_{48}
2002 JW_{48}	16.1	0.15	20030610	341.85808	330.65996	36.09283	7.12301	0.1441462	2.3465578	39	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	33565	2002 JW_{48}
2002 JW_{49}	17.3	0.15	20030610	113.33079	323.32612	252.06618	1.50413	0.1679963	2.4195051	48	5	1995–2003	0.55	M-v	1	MPC	48234	2002 JW_{49}
2002 JY_{49}	15.5	0.15	20030610	211.46876	229.80465	232.06752	12.41685	0.0979367	2.6156318	39	3	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	33566	2002 JY_{49}
2002 JS_{50}	16.0	0.15	20030610	98.99427	348.14868	228.01461	3.08305	0.1547834	2.6988424	81	8	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	48234	2002 JS_{50}
2002 JB_{52}	14.3	0.15	20030610	13.90025	279.93635	50.07885	9.81006	0.2002392	2.7373083	80	5	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	31678	2002 JB_{52}
2002 JM_{52}	14.3	0.15	20030610	10.02885	274.57401	55.30093	16.87422	0.2872086	3.1052581	66	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	33999	2002 JM_{52}
2002 JZ_{52}	16.6	0.15	20030610	179.93022	131.22379	15.37897	5.98327	0.0938365	2.2760818	31	3	1993–2002	0.64	M-v	3	MPC	47201	2002 JZ_{52}
2002 JB_{53}	15.8	0.15	20030610	201.36041	103.94990	26.02448	7.26049	0.0403532	2.3149277	43	3	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	31681	2002 JB_{53}
2002 JD_{53}	13.3	0.15	20030610	44.06738	189.83388	35.57214	9.52038	0.1547062	3.9765204	113	3	1997–2002	0.55	M-v	2	MPC	31681	2002 JD_{53}
2002 JR_{53}	16.1	0.15	20030610	52.41055	231.05875	44.42400	12.35252	0.1029711	2.5250367	47	3	1994–2002	0.63	M-v	4	MPC	31682	2002 JR_{53}
2002 JT_{53}	16.2	0.15	20030610	32.81292	231.63406	57.10266	1.80347	0.0739622	2.6127374	56	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	32022	2002 JT_{53}
2002 JM_{54}	14.6	0.15	20030610	124.44472	279.46736	257.69717	9.31188	0.0643874	3.0039742	21	3	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	33566	2002 JM_{54}
2002 JL_{57}	14.8	0.15	20030610	53.78326	348.90240	270.39419	3.45708	0.0885112	3.0154252	55	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	32022	2002 JL_{57}
2002 JB_{58}	15.0	0.15	20030610	354.41612	258.97326	62.65589	2.72978	0.0962966	2.9138331	40	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	33999	2002 JB_{58}
2002 JE_{58}	16.1	0.15	20030610	92.11409	199.74301	56.95942	6.77455	0.1565036	2.3604022	50	3	1998–2002	0.73	M-v	3	MPC	32022	2002 JE_{58}
2002 JP_{58}	14.1	0.15	20030610	24.16707	22.62215	287.43737	0.68712	0.2612267	3.1579725	90	5	1997–2003	0.48	M-v	1	MPC	48234	2002 JP_{58}
2002 JU_{58}	14.4	0.15	20030610	25.53654	43.09795	254.87359	9.58108	0.1016337	2.9868757	76	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	33999	2002 JU_{58}
2002 JZ_{59}	14.2	0.15	20030610	356.18859	54.97498	277.54029	3.77998	0.1518165	3.1694145	76	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	41765	2002 JZ_{59}
2002 JS_{60}	16.5	0.15	20030610	46.16752	105.97134	169.09120	8.74761	0.2363356	2.6923347	66	4	1990–2003	0.61	M-v	2	MPC	48234	2002 JS_{60}
2002 JL_{62}	15.3	0.15	20030610	17.90459	106.64844	196.11786	10.14398	0.1292753	3.0417583	49	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	48234	2002 JL_{62}
2002 JG_{63}	16.0	0.15	20030610	58.20119	184.72031	61.28623	11.22969	0.0629697	3.0952206	52	5	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	48235	2002 JG_{63}
2002 JT_{64}	14.6	0.15	20030610	140.21611	116.52242	69.22753	5.68684	0.1506739	2.5462516	70	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	34000	2002 JT_{64}
2002 JW_{64}	14.0	0.15	20030610	17.67321	96.18378	211.54411	10.53547	0.1774422	3.1784618	102	5	1997–2003	0.50	M-v	0	MPC	31693	2002 JW_{64}
2002 JB_{65}	14.6	0.15	20030610	70.56956	34.87022	209.75777	9.58905	0.1390162	3.0062606	60	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	48235	2002 JB_{65}
2002 JU_{65}	14.5	0.15	20030610	18.49051	255.35654	84.75597	12.40000	0.2068404	2.6235233	68	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	34000	2002 JU_{65}
2002 JU_{66}	14.9	0.15	20030610	3.82165	269.60564	63.77867	15.23397	0.0917132	2.6210521	52	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	31697	2002 JU_{66}
2002 JM_{67}	14.3	0.15	20030610	45.45543	69.80209	214.96893	16.37083	0.2003677	3.1767163	98	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	34000	2002 JM_{67}
2002 JY_{67}	14.2	0.15	20030610	52.30266	211.27010	46.78307	18.16818	0.1741644	3.1143791	102	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	48235	2002 JY_{67}
2002 JU_{68}	14.6	0.15	20030610	56.57207	168.12256	53.71682	15.97936	0.1328332	3.0373624	53	3	1997–2002	0.68	M-v	3	MPC	31700	2002 JU_{68}
2002 JX_{68}	15.8	0.15	20030610	68.66281	118.96624	136.61862	7.73116	0.0840719	2.3132085	66	4	1999–2003	0.70	M-v	1	MPC	33568	2002 JX_{68}
2002 JY_{68}	15.9	0.15	20030610	132.88227	57.66674	132.45138	7.30645	0.0488867	2.2721196	69	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	31700	2002 JY_{68}
2002 JO_{69}	16.6	0.15	20030610	41.91439	182.56923	105.74258	7.76462	0.1155341	2.3241795	74	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	48235	2002 JO_{69}
2002 JQ_{69}	16.0	0.15	20030610	129.99085	55.58644	106.09135	8.66389	0.1340093	2.5910069	68	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	32025	2002 JQ_{69}
2002 JB_{70}	15.8	0.15	20030610	66.61107	151.10753	89.69844	8.89530	0.1475810	2.7856659	74	4	1990–2003	0.61	M-v	1	MPC	48235	2002 JB_{70}
2002 JD_{70}	15.0	0.15	20030610	72.56565	143.06557	84.45310	13.42839	0.1106545	2.8912884	73	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	32025	2002 JD_{70}
2002 JM_{70}	14.6	0.15	20030610	59.33150	90.95641	148.97831	10.73586	0.1314338	3.1236931	66	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	34000	2002 JM_{70}
2002 JB_{71}	16.5	0.15	20030610	139.98592	1.09740	162.79006	8.69843	0.1246291	2.6137705	46	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	32025	2002 JB_{71}
2002 JM_{71}	14.3	0.15	20030610	104.28769	63.12060	125.70586	8.45401	0.1164896	2.9735411	79	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	32025	2002 JM_{71}
2002 JZ_{71}	14.3	0.15	20030610	22.44310	175.14171	111.55815	10.41596	0.0989349	3.0799180	70	3	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	34000	2002 JZ_{71}
2002 JC_{72}	15.4	0.15	20030610	96.09042	28.28694	164.03795	10.91713	0.1519181	3.1582845	54	3	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	31705	2002 JC_{72}
2002 JN_{72}	15.7	0.15	20030610	106.44272	32.10329	179.92558	9.39533	0.0812269	2.7187558	56	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	31705	2002 JN_{72}

2002 JF_{73}	14.4	0.15	20030610	103.25621	132.82835	97.93280	15.55022	0.0645641	2.6501378	40	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	33568	2002 JF_{73}
2002 JH_{73}	15.8	0.15	20030610	69.12552	148.03727	143.99916	6.54770	0.1620527	2.4057623	37	4	1995–2002	0.81	M-v	1	MPC	34001	2002 JH_{73}
2002 JJ_{73}	15.3	0.15	20030610	352.89650	243.13848	90.82498	15.49816	0.0814550	2.7143905	51	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	34001	2002 JJ_{73}
2002 JK_{74}	14.7	0.15	20030610	4.29607	138.13971	149.83180	11.11397	0.1088971	3.0907611	69	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	31707	2002 JK_{74}
2002 JL_{74}	15.0	0.15	20030610	110.34531	270.04781	282.70014	6.34628	0.1423170	2.6075262	49	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	31708	2002 JL_{74}
2002 JC_{75}	16.2	0.15	20030610	82.60306	209.46556	64.02527	7.78962	0.0958799	2.3295105	52	5	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48235	2002 JC_{75}
2002 JK_{76}	15.5	0.15	20030610	143.23798	259.28707	248.12326	4.03658	0.1563987	2.5333865	52	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	34001	2002 JK_{76}
2002 JL_{76}	17.1	0.15	20030610	85.52177	275.56083	303.87463	1.52985	0.0924714	2.5700078	50	5	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	48235	2002 JL_{76}
2002 JD_{77}	15.4	0.15	20030610	265.65095	176.28521	224.98033	5.14309	0.0612357	2.4668258	52	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	30215	2002 JD_{77}
2002 JE_{77}	16.0	0.15	20030610	122.86460	314.03468	216.91200	6.96357	0.1364162	2.6025361	60	5	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	31712	2002 JE_{77}
2002 JU_{77}	16.5	0.15	20030610	98.65545	184.20219	32.63559	7.13053	0.0870587	2.4299127	48	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	31713	2002 JU_{77}
2002 JR_{78}	15.7	0.15	20030610	12.80111	269.70422	38.99665	5.91265	0.1159854	2.5498327	64	7	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	32026	2002 JR_{78}
2002 JF_{79}	15.0	0.15	20030610	47.15147	247.76977	19.32396	5.76670	0.0518328	2.5547807	70	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	31714	2002 JF_{79}
2002 JZ_{79}	14.9	0.15	20030610	287.37634	163.95764	230.18792	7.21066	0.1261082	2.3805859	49	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	31715	2002 JZ_{79}
2002 JT_{80}	15.7	0.15	20030610	112.40928	322.59946	235.97158	4.33564	0.1151887	2.5234428	50	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	32027	2002 JT_{80}
2002 JY_{82}	16.4	0.15	20030610	202.66783	256.65533	220.60312	5.71205	0.0557605	2.3854789	44	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	34002	2002 JY_{82}
2002 JC_{83}	17.0	0.15	20030610	94.04505	338.71881	258.74408	1.30155	0.0249477	2.3228067	39	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	32027	2002 JC_{83}
2002 JK_{84}	15.3	0.15	20030610	94.39992	302.51071	262.92554	3.60273	0.0481458	2.7256119	50	6	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	31719	2002 JK_{84}
2002 JX_{84}	16.4	0.15	20030610	135.36264	236.86524	287.87323	2.12579	0.1278252	2.7079342	26	3	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	30218	2002 JX_{84}
2002 JR_{87}	15.6	0.15	20030610	26.88446	60.33394	223.71442	0.47307	0.0989979	3.0557097	50	4	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	34002	2002 JR_{87}
2002 JR_{88}	15.9	0.15	20030610	11.73134	255.36678	38.06798	2.37968	0.0649534	2.9153490	37	4	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	35577	2002 JR_{88}
2002 JN_{90}	15.8	0.15	20030610	307.36647	135.81858	226.78933	7.86702	0.1136062	3.0822256	36	3	1998–2003	0.62	M-v	4	MPC	35195	2002 JN_{90}
2002 JC_{91}	14.5	0.15	20030610	17.50171	32.37833	243.35166	5.45201	0.0238298	3.4684719	39	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	31723	2002 JC_{91}
2002 JE_{92}	16.1	0.15	20030610	22.94880	314.75757	350.49304	0.94218	0.0227956	2.5829472	65	5	1991–2003	0.64	M-v	3	MPC	48236	2002 JE_{92}
2002 JW_{92}	16.1	0.15	20030610	10.28811	55.90972	258.50027	3.62197	0.0644166	2.7727169	32	4	1995–2003	0.63	M-v	2	MPC	31724	2002 JW_{92}
2002 JA_{97}	15.0	0.15	20030610	335.38779	191.97524	140.26054	16.34085	0.0335364	3.1457768	42	3	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	31727	2002 JA_{97}
2002 JX_{97}	15.8	0.15	20030610	47.69487	158.04650	139.82557	12.61303	0.1860669	2.7012343	58	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	38335	2002 JX_{97}
2002 JZ_{97}	14.6	0.15	20030610	17.60051	193.55201	136.71596	12.04097	0.2450809	2.9778729	75	5	1982–2003	0.61	M-v	1	MPC	38335	2002 JZ_{97}
2002 JJ_{98}	14.8	0.15	20030610	134.86201	264.91320	254.70009	7.84534	0.0873218	2.7543400	42	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	34003	2002 JJ_{98}
2002 JB_{99}	14.6	0.15	20030610	350.00032	195.76791	105.75277	16.52071	0.1042210	3.0802767	33	4	1999–2003	0.41	M-v	1	MPC	31727	2002 JB_{99}
2002 JK_{99}	15.9	0.15	20030610	320.23905	225.48041	127.32853	15.89112	0.1380849	2.6865675	49	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48236	2002 JK_{99}
2002 JX_{99}	15.4	0.15	20030610	159.25702	359.08490	170.81515	13.46784	0.0742753	2.5478842	43	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	34003	2002 JX_{99}
2002 JJ_{100}	15.4	0.15	20020416	6.63034	76.69408	138.41423	18.22904	0.2505328	3.0610663	12	1	36 days	0.49			MPC		2002 JJ_{100}
2002 JN_{100}	14.2	0.15	20030610	165.77832	16.33868	118.51642	15.51378	0.1021728	2.6174203	75	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	32029	2002 JN_{100}
2002 JG_{102}	16.2	0.15	20030610	177.24247	69.81391	77.48938	2.38778	0.1354706	2.4364709	51	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	31731	2002 JG_{102}
2002 JK_{102}	15.0	0.15	20030610	32.33000	117.88096	172.42826	1.97061	0.0618549	2.9338389	45	3	2001–2003	0.68	M-v	3	MPC	34003	2002 JK_{102}
2002 JL_{102}	15.3	0.15	20030610	29.63419	170.25691	129.31471	1.90360	0.2061468	3.1266883	42	5	1992–2003	0.52	M-v	1	MPC	48236	2002 JL_{102}
2002 JC_{103}	15.8	0.15	20030610	70.01054	143.41884	101.59551	3.11528	0.0627202	2.9358200	64	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	31732	2002 JC_{103}
2002 JS_{103}	15.9	0.15	20030610	69.74067	24.05883	219.52873	2.25938	0.0859537	2.9509752	40	3	1999–2003	0.57	M-v	4	MPC	31732	2002 JS_{103}
2002 JP_{104}	15.4	0.15	20030610	325.58581	324.31730	18.63294	3.89980	0.1349051	2.9865716	48	4	1996–2003	0.66	M-v	2	MPC	33573	2002 JP_{104}
2002 JH_{105}	16.1	0.15	20030610	313.81267	296.50160	61.76791	10.26044	0.0716320	3.0933546	38	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48236	2002 JH_{105}
2002 JK_{105}	14.9	0.15	20030610	17.61579	197.98385	111.09223	2.81001	0.1831276	3.1021020	63	5	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	31733	2002 JK_{105}
2002 JN_{105}	16.6	0.15	20030610	144.74118	3.65360	204.52694	4.36494	0.0885493	2.2179607	45	4	1993–2002	0.59	M-v	1	MPC	48236	2002 JN_{105}
2002 JS_{105}	14.8	0.15	20030610	40.13921	175.51770	105.68125	2.72811	0.1452957	3.1977093	68	7	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	48236	2002 JS_{105}
2002 JA_{106}	17.0	0.15	20030610	74.18581	215.66417	69.31314	2.26483	0.1781228	2.3828865	38	4	1992–2002	0.59	M-v	2	MPC	31735	2002 JA_{106}
2002 JK_{106}	14.4	0.15	20030610	31.67753	175.18727	127.79730	16.73812	0.1665729	2.7671318	55	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	34004	2002 JK_{106}
2002 JV_{107}	14.2	0.15	20030610	134.32800	278.19151	253.93354	13.16228	0.1227972	2.6461504	55	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	31735	2002 JV_{107}
2002 JH_{109}	13.9	0.15	20030610	331.25371	86.11138	245.19152	16.81757	0.1030426	3.1929105	51	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	41766	2002 JH_{109}
2002 JL_{110}	15.6	0.15	20030610	156.94180	232.79016	309.32818	5.43862	0.1080773	2.2513202	32	3	1998–2002	0.48	M-v	3	MPC	31737	2002 JL_{110}
2002 JA_{111}	14.4	0.15	20030610	73.96386	338.72413	250.34154	13.92425	0.2059268	3.1727085	70	4	1997–2003	0.45	M-v	1	MPC	48236	2002 JA_{111}
2002 JC_{112}	15.4	0.15	20030610	136.96612	260.25693	277.87728	8.11330	0.1369471	2.6104306	27	5	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	31738	2002 JC_{112}
2002 JS_{112}	17.1	0.15	20030610	178.53283	179.38936	342.25062	2.69026	0.1114939	2.2562836	42	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	48237	2002 JS_{112}
2002 JB_{113}	14.3	0.15	20030610	2.06096	172.04486	146.98705	14.29911	0.1722113	2.7015057	47	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	31739	2002 JB_{113}

2002 JP_{114}	14.4	0.15	20030610	9.38678	233.58730	88.72535	13.27074	0.1023145	2.7360310	65	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	34004	2002 JP_{114}
2002 JG_{115}	16.3	0.15	20030610	84.40309	148.17408	116.10109	15.95982	0.1822075	2.5413629	27	3	1998–2002	0.76	M-v	3	MPC	33576	2002 JG_{115}
2002 JO_{115}	14.8	0.15	20030610	40.51956	57.17396	205.88864	8.63785	0.1025073	3.0631508	42	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	31740	2002 JO_{115}
2002 JX_{116}	15.1	0.15	20030610	82.60100	110.46300	124.88215	5.14818	0.0220293	2.5656897	40	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	31741	2002 JX_{116}
2002 JQ_{117}	15.6	0.15	20030610	24.54451	186.80801	130.23347	14.80795	0.1909245	2.7425311	49	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	48237	2002 JQ_{117}
2002 JR_{117}	14.9	0.15	20030610	165.08743	20.44013	139.66383	14.42026	0.0749531	2.5333142	51	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	31741	2002 JR_{117}
2002 JE_{118}	14.2	0.15	20030610	260.50854	293.45032	93.78527	22.48183	0.0279832	3.0817092	35	3	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	31742	2002 JE_{118}
2002 JO_{118}	15.0	0.15	20030610	13.01659	139.96357	140.45036	15.58694	0.0357366	2.6888571	46	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	33577	2002 JO_{118}
2002 JY_{118}	15.3	0.15	20030610	63.54802	171.59636	79.33226	12.74943	0.1426250	2.5204660	59	4	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	31742	2002 JY_{118}
2002 JA_{119}	15.0	0.15	20030610	222.67606	283.49105	130.26600	14.34298	0.2135788	2.7271537	45	4	1999–2003	0.42	M-v	1	MPC	31743	2002 JA_{119}
2002 JT_{119}	14.6	0.15	20030610	5.68255	227.65252	97.05168	15.31405	0.2113169	2.5388861	37	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	33578	2002 JT_{119}
2002 JF_{120}	15.9	0.15	20030610	359.68481	178.95368	139.92892	13.92500	0.1279971	2.7128593	42	3	1994–2003	0.44	M-v	3	MPC	48237	2002 JF_{120}
2002 JA_{121}	15.1	0.15	20030610	67.46909	179.29719	79.30699	16.71950	0.1364277	2.5526614	59	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	31744	2002 JA_{121}
2002 JH_{121}	15.0	0.15	20030610	97.13886	109.80339	102.07632	14.39409	0.2045031	2.6668581	63	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	48237	2002 JH_{121}
2002 JM_{121}	15.8	0.15	20030610	38.17722	133.73302	155.12358	13.86632	0.1333264	2.6814315	42	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	48237	2002 JM_{121}
2002 JV_{122}	16.4	0.15	20030610	22.78037	160.08195	139.60630	9.01505	0.2185673	2.8000417	51	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	48237	2002 JV_{122}
2002 JK_{123}	15.2	0.15	20030610	13.51555	118.14065	167.08858	14.76743	0.0947204	3.1415846	41	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	48237	2002 JK_{123}
2002 JS_{123}	15.4	0.15	20030610	237.82051	346.85699	112.16218	7.73781	0.0747196	2.3619521	55	4	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	31745	2002 JS_{123}
2002 JC_{127}	15.7	0.15	20030610	310.22532	279.00651	88.40369	7.42591	0.0539272	2.7140622	25	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	35197	2002 JC_{127}
2002 JE_{127}	15.1	0.15	20030610	116.84543	59.22482	141.50168	5.69892	0.0875398	2.5483570	64	4	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	33580	2002 JE_{127}
2002 JQ_{127}	15.7	0.15	20030610	305.01683	214.85008	162.02862	5.28407	0.0679444	2.5830273	66	3	1999–2003	0.75	M-v	4	MPC	41766	2002 JQ_{127}
2002 JB_{128}	15.1	0.15	20030610	12.30167	116.36411	184.52491	6.75797	0.0390080	2.7980722	36	6	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	48237	2002 JB_{128}
2002 JP_{128}	14.7	0.15	20030610	164.20741	323.45464	178.68603	8.67318	0.0770252	2.7209553	30	4	1997–2003	0.47	M-v	3	MPC	33581	2002 JP_{128}
2002 JH_{129}	15.5	0.15	20030610	142.77083	284.46248	219.28154	3.74128	0.1403972	3.0787990	31	4	1999–2003	0.37	M-v	1	MPC	48237	2002 JH_{129}
2002 JQ_{129}	16.0	0.15	20020506	317.81494	129.53647	151.85440	4.76486	0.1472729	2.5881464	15	1	10 days	0.71			MPC	31747	2002 JQ_{129}
2002 JT_{129}	15.9	0.15	20030610	7.41974	247.03442	76.26483	10.33655	0.1529012	2.6788332	32	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	33581	2002 JT_{129}
2002 JZ_{129}	15.1	0.15	20030610	17.06631	174.32864	139.95617	7.39658	0.0759679	2.5990368	62	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	34007	2002 JZ_{129}
2002 JF_{130}	15.5	0.15	20030610	33.33257	117.31124	159.40322	5.67910	0.1669812	3.2075487	31	5	1995–2003	0.49	M-v	1	MPC	48237	2002 JF_{130}
2002 JW_{131}	16.0	0.15	20030610	265.20051	128.14150	278.28085	1.45151	0.0463322	2.5155574	43	3	2000–2003	0.42	M-v	4	MPC	33583	2002 JW_{131}
2002 JY_{132}	16.3	0.15	20030610	23.00311	304.23563	347.26765	3.77434	0.0781975	2.7639284	49	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	48237	2002 JY_{132}
2002 JO_{133}	17.0	0.15	20030610	161.97073	152.81644	15.22975	7.36689	0.0907202	2.3396572	43	5	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	48237	2002 JO_{133}
2002 JM_{134}	17.3	0.15	20030610	313.33526	336.56291	43.64625	5.42318	0.1720682	2.3976457	48	6	1981–2003	0.60	M-v	1	MPC	48237	2002 JM_{134}
2002 JN_{134}	16.9	0.15	20030610	27.24403	182.00957	105.38090	0.34013	0.0789126	2.7501715	31	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	33584	2002 JN_{134}
2002 JO_{134}	16.1	0.15	20030610	26.85860	223.56209	54.19685	2.40190	0.0289688	2.8562214	35	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	33584	2002 JO_{134}
2002 JK_{135}	15.0	0.15	20030610	349.13674	204.32028	127.01595	7.03252	0.0752879	2.8997328	32	5	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	33585	2002 JK_{135}
2002 JQ_{135}	14.9	0.15	20030610	160.24298	283.50307	222.69178	9.42734	0.0557454	3.1002515	44	6	1991–2003	0.50	M-v	1	MPC	48237	2002 JQ_{135}
2002 JW_{135}	15.8	0.15	20030610	180.63847	146.76585	329.55405	1.19678	0.0406126	2.9241056	43	6	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	48237	2002 JW_{135}
2002 JF_{136}	17.7	0.15	20030610	153.37222	305.76583	214.29210	0.97166	0.1364451	2.4388947	24	5	1992–2003	0.68	M-v	2	MPC	35197	2002 JF_{136}
2002 JW_{138}	16.1	0.15	20030610	263.68771	176.99847	239.12674	6.74709	0.0728350	2.7151956	42	5	1990–2003	0.68	M-v	1	MPC	48237	2002 JW_{138}
2002 JD_{141}	16.1	0.15	20030610	171.75993	298.27432	205.48251	8.47412	0.0732388	2.7440933	33	5	1997–2003	0.55	M-v	1	MPC	31752	2002 JD_{141}
2002 JM_{141}	15.4	0.15	20030610	43.25009	276.40565	29.37622	12.75494	0.1877086	2.5604983	25	4	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	35198	2002 JM_{141}
2002 JW_{142}	15.7	0.15	20030610	301.19618	135.45884	251.59847	7.79712	0.0154338	2.7439678	42	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	33586	2002 JW_{142}
2002 JC_{143}	14.8	0.15	20030610	15.78545	183.49286	108.40908	9.47031	0.2059539	2.8039666	42	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	33586	2002 JC_{143}
2002 JE_{144}	15.5	0.15	20030610	53.28090	118.31578	145.08207	15.49611	0.1214186	2.6001283	55	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	34009	2002 JE_{144}
2002 JP_{144}	15.8	0.15	20030610	80.46536	82.47576	151.77097	12.46010	0.1318731	2.7794449	33	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	33586	2002 JP_{144}
2002 JT_{144}	14.9	0.15	20030610	127.76900	348.82923	171.67727	17.19372	0.1165876	3.1527512	41	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	48237	2002 JT_{144}
2002 JP_{146}	15.0	0.15	20030610	136.29838	9.54487	186.65172	9.58870	0.0676043	2.5735861	59	5	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	34009	2002 JP_{146}
2002 JJ_{147}	15.5	0.15	20030610	293.20896	199.47923	206.14076	5.96980	0.0907185	2.3791464	39	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	35198	2002 JJ_{147}
2002 JF_{148}	15.8	0.15	20030610	210.99117	350.34469	104.80383	7.91754	0.1198806	2.2421497	38	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	41766	2002 JF_{148}
2002 JH_{148}	15.3	0.15	20030610	358.94378	261.92481	100.99439	9.64955	0.0731576	2.9720455	20	1	65 days	0.23	M-v	5	MPC		2002 JH_{148}
2002 KB	14.9	0.15	20030610	282.98230	0.10957	65.65419	26.67803	0.0940148	1.9271284	63	6	1987–2003	0.52	M-v	2	MPC	48238	2002 KB
2002 KE	14.5	0.15	20030610	39.30666	147.51564	131.58875	14.45234	0.1345280	2.6923892	59	3	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	31755	2002 KE
2002 KT_1	15.2	0.15	20030610	6.44459	27.12611	286.12688	3.74972	0.0655297	2.7826445	40	4	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	35198	2002 KT_1

2002 KN_2	16.1	0.15	20030610	359.62338	151.58298	191.23036	6.34913	0.1535554	2.3800106	33	5	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	31756	2002 KN_2
2002 KQ_2	16.0	0.15	20030610	131.83816	307.99942	214.34110	3.94649	0.0548444	2.7741255	57	5	1990–2003	0.56	M-v	1	MPC	48238	2002 KQ_2
2002 KS_2	17.8	0.15	20030610	143.41540	339.65497	208.14688	1.50846	0.1103688	2.2081973	43	4	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	48238	2002 KS_2
2002 KH_3	17.7	0.15	20030610	76.22856	34.74519	259.41071	10.25123	0.5774690	2.6915592	280	1	167 days	0.53	M-v	3	MPC	43469	2002 KH_3
2002 KP_3	15.5	0.15	20030610	9.03945	307.65665	355.43027	2.03508	0.0413801	2.9487022	42	3	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	33588	2002 KP_3
2002 KD_5	15.0	0.15	20030610	11.79062	242.03031	71.03952	6.96269	0.1600791	3.1935337	58	4	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	48238	2002 KD_5
2002 KP_5	15.5	0.15	20030610	62.62993	29.24518	228.18776	10.44341	0.0207588	3.0856949	57	5	1991–2003	0.58	M-v	1	MPC	48238	2002 KP_5
2002 KA_6	15.9	0.15	20030610	75.19108	73.85847	155.98182	10.33217	0.0231743	3.1393143	41	3	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	35199	2002 KA_6
2002 KG_6	13.4	0.15	20030610	9.01888	81.49999	271.87883	25.82654	0.0812636	3.1519493	78	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	38336	2002 KG_6
2002 KU_7	14.3	0.15	20030610	0.34419	165.77982	124.17792	17.15396	0.1117146	3.1878100	77	3	2001–2003	0.58	M-v	2	MPC	48238	2002 KU_7
2002 KB_8	15.3	0.15	20030610	26.88714	153.27833	137.93918	15.67209	0.1387301	3.1988489	40	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	48238	2002 KB_8
2002 KF_8	14.7	0.15	20030610	30.46394	101.98527	182.24283	13.64046	0.1111369	3.1726146	71	5	1992–2003	0.50	M-v	1	MPC	33590	2002 KF_8
2002 KN_8	14.3	0.15	20030610	24.23938	206.12646	94.53217	19.67346	0.1933456	3.0973431	56	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	34010	2002 KN_8
2002 KO_8	15.3	0.15	20030610	348.98822	185.35013	157.97910	7.71586	0.1308197	2.8029710	48	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	31762	2002 KO_8
2002 KV_8	15.9	0.15	20030610	39.53313	68.47292	206.85303	11.38492	0.0936893	3.0605316	65	6	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48238	2002 KV_8
2002 KA_9	15.1	0.15	20030610	161.00969	314.38798	210.83186	11.23359	0.0595280	2.5577234	45	4	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	31763	2002 KA_9
2002 KJ_{10}	15.3	0.15	20030610	61.94320	123.09598	124.90705	2.12395	0.1388927	3.1164623	49	5	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	48238	2002 KJ_{10}
2002 KB_{11}	15.8	0.15	20030610	62.87542	51.46857	190.41011	13.20447	0.1673686	3.0399509	30	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	48238	2002 KB_{11}
2002 KE_{11}	15.3	0.15	20030610	25.46773	55.66237	249.86037	11.28676	0.2790775	2.7008089	36	4	1999–2003	0.65	M-v	1	MPC	48238	2002 KE_{11}
2002 KL_{12}	14.9	0.15	20030610	336.76240	195.48945	151.43193	11.76660	0.1288128	3.1688402	73	4	2000–2003	0.53	M-v	2	MPC	33593	2002 KL_{12}
2002 KA_{13}	16.0	0.15	20030610	37.31394	321.17140	321.25079	1.00266	0.0857534	2.9357757	47	4	1973–2003	0.56	M-v	1	MPC	31764	2002 KA_{13}
2002 KD_{13}	16.0	0.15	20030610	82.51441	73.48517	146.49017	2.89555	0.1808263	3.0924676	34	5	1996–2003	0.37	M-v	1	MPC	48238	2002 KD_{13}
2002 KU_{13}	15.0	0.15	20030610	8.24084	107.16723	208.35171	3.12442	0.1309043	3.0115363	58	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48238	2002 KU_{13}
2002 KF_{14}	15.0	0.15	20030610	153.92024	32.63151	129.17822	12.88666	0.1229893	2.5985317	58	3	2000–2003	0.50	M-v	2	MPC	33594	2002 KF_{14}
2002 KT_{14}	15.4	0.15	20030610	13.80096	145.55985	168.81044	15.78052	0.0653616	3.1360692	33	3	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	31766	2002 KT_{14}
2002 KX_{14}	4.5	0.15	20030610	237.72861	76.87334	286.21075	0.40623	0.0422291	38.7649236	23	3	2001–2003	0.27	M-v	4	MPC	47202	2002 KX_{14}
2002 LA	15.7	0.15	20020506	10.19453	86.32475	124.50124	30.91366	0.2741851	2.7463294	18	1	49 days	0.47			MPC		2002 LA
2002 LT	15.2	0.15	20030610	130.05177	33.42997	146.04784	22.99691	0.0461978	2.6258009	69	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31767	2002 LT
2002 LG_1	15.3	0.15	20030610	1.34162	115.27110	218.65924	9.27379	0.2085243	3.0419261	42	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	48238	2002 LG_1
2002 LK_2	15.7	0.15	20030610	63.56675	66.12592	189.13318	14.07243	0.0828968	3.0535814	22	4	1991–2003	0.37	M-v	2	MPC	48238	2002 LK_2
2002 LN_2	14.8	0.15	20030610	2.47079	188.93395	130.11663	7.99999	0.0619287	2.9787753	56	6	1996–2003	0.69	M-v	1	MPC	48238	2002 LN_2
2002 LO_2	15.3	0.15	20030610	18.76873	136.82657	193.91768	7.21480	0.2084841	2.5941102	70	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	48238	2002 LO_2
2002 LM_3	14.5	0.15	20030610	141.59262	319.70474	206.94674	27.56831	0.1889718	3.1176767	29	4	1993–2003	0.39	M-v	1	MPC	33595	2002 LM_3
2002 LR_4	16.4	0.15	20030610	90.59057	119.84365	111.48208	9.13530	0.1735401	2.8860236	40	4	1991–2003	0.82	M-v	1	MPC	48238	2002 LR_4
2002 LF_5	15.0	0.15	20030610	44.88385	111.68864	160.01110	12.15339	0.1401031	3.1997871	70	3	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	34012	2002 LF_5
2002 LG_5	14.6	0.15	20030610	38.91725	81.17316	271.16963	13.39193	0.2570874	2.7999926	118	5	1979–2002	0.65	M-v	1	MPC	40933	2002 LG_5
2002 LJ_6	16.2	0.15	20030610	357.74578	248.14517	95.19922	13.64000	0.1950956	2.6874311	51	4	1990–2003	0.76	M-v	1	MPC	48238	2002 LJ_6
2002 LT_6	15.0	0.15	20030610	16.66928	142.65124	184.71734	5.51923	0.0823747	2.7458227	48	4	1998–2003	0.67	M-v	1	MPC	34012	2002 LT_6
2002 LW_6	14.4	0.15	20030610	316.30352	165.39599	202.77071	9.65515	0.1020146	3.1379540	44	5	1996–2003	0.67	M-v	1	MPC	31771	2002 LW_6
2002 LF_7	15.7	0.15	20030610	167.08595	319.08839	179.81057	7.74852	0.1599992	2.7569268	37	4	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	34012	2002 LF_7
2002 LY_7	16.5	0.15	20030610	303.16783	272.74983	134.55678	6.90184	0.0872951	2.2668239	43	4	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	31772	2002 LY_7
2002 LE_8	15.4	0.15	20030610	13.22294	190.38684	130.08134	5.24222	0.0948496	2.7702681	39	5	1995–2003	0.70	M-v	1	MPC	31772	2002 LE_8
2002 LS_8	15.9	0.15	20030610	69.21513	46.55779	227.08949	10.81344	0.0228579	2.5122317	32	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	33598	2002 LS_8
2002 LJ_9	14.3	0.15	20030610	70.81042	150.69021	94.97304	11.85976	0.0470246	3.1117316	32	3	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	34012	2002 LJ_9
2002 LU_9	14.7	0.15	20030610	109.71593	13.11262	203.98160	7.30720	0.0936495	2.7569817	46	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	33598	2002 LU_9
2002 LL_{10}	14.6	0.15	20030610	46.10398	175.17839	96.58989	15.42634	0.0496634	3.2363754	39	7	1990–2003	0.53	M-v	1	MPC	48239	2002 LL_{10}
2002 LP_{10}	14.0	0.15	20030610	2.71756	227.26943	120.63934	8.14996	0.2371841	3.0430006	51	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	33599	2002 LP_{10}
2002 LY_{12}	14.1	0.15	20030610	29.04106	207.42491	125.61163	11.26814	0.1809515	3.0685857	50	5	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	35201	2002 LY_{12}
2002 LL_{13}	14.5	0.15	20030610	4.25104	42.67397	271.77379	8.53038	0.0882528	3.0921243	41	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	35202	2002 LL_{13}
2002 LE_{14}	14.3	0.15	20030610	78.24695	329.39139	278.44636	8.63200	0.0392878	2.7983551	47	4	1999–2003	0.66	M-v	1	MPC	33601	2002 LE_{14}
2002 LJ_{14}	15.8	0.15	20030610	147.20119	130.02351	56.62031	10.09251	0.0425992	2.5789560	37	4	1991–2003	0.80	M-v	1	MPC	34013	2002 LJ_{14}
2002 LU_{15}	15.9	0.15	20030610	148.44619	173.43163	16.11598	3.13318	0.1054297	2.4490400	33	4	1994–2002	0.72	M-v	3	MPC	48239	2002 LU_{15}
2002 LB_{16}	15.0	0.15	20030610	137.05500	277.33054	256.59962	11.93834	0.1509527	2.7757737	57	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	33601	2002 LB_{16}

2002 LN_{17}	13.8	0.15	20030610	317.03410	290.42772	78.86142	10.55054	0.1028840	3.1737730	49	5	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	33602	2002 LN_{17}
2002 LC_{19}	13.3	0.15	20030610	64.09564	4.37954	257.51571	16.39020	0.1349553	3.1398037	68	6	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	33603	2002 LC_{19}
2002 LT_{20}	13.6	0.15	20030610	259.85144	171.80932	296.54602	16.94702	0.1053305	2.6384459	57	4	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	33604	2002 LT_{20}
2002 LE_{22}	15.5	0.15	20030610	38.04037	0.16917	290.42714	1.06654	0.0717823	2.9083070	39	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	48239	2002 LE_{22}
2002 LL_{24}	15.4	0.15	20030610	89.93300	161.15150	93.88509	6.63791	0.1323120	2.6141349	32	4	1993–2002	0.53	M-v	1	MPC	48239	2002 LL_{24}
2002 LW_{24}	14.0	0.15	20030610	7.38174	103.45458	203.90089	12.65979	0.1156149	3.1861029	45	3	1998–2003	0.39	M-v	3	MPC	31781	2002 LW_{24}
2002 LE_{25}	15.0	0.15	20030610	94.07358	46.07490	192.93293	8.07177	0.1717385	2.6513470	46	4	1993–2003	0.63	M-v	2	MPC	34014	2002 LE_{25}
2002 LF_{25}	14.7	0.15	20030610	124.19905	62.60342	130.69980	15.27648	0.0338640	2.6589165	48	3	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	33608	2002 LF_{25}
2002 LV_{25}	13.8	0.15	20030610	64.56254	171.60560	116.68564	19.00215	0.1827513	3.0896425	60	5	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	35580	2002 LV_{25}
2002 LJ_{26}	17.0	0.15	20030610	91.70479	134.43378	126.88411	3.09743	0.2009807	2.4409235	23	3	1995–2002	0.46	M-v	3	MPC	31782	2002 LJ_{26}
2002 LK_{26}	17.2	0.15	20030610	112.01667	146.30382	110.35122	3.89419	0.0946638	2.1679171	27	3	1998–2002	0.41	M-v	3	MPC	48239	2002 LK_{26}
2002 LL_{26}	15.9	0.15	20030610	139.54967	115.21186	112.77392	3.97796	0.1096937	2.1893742	35	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	31782	2002 LL_{26}
2002 LW_{26}	14.4	0.15	20030610	29.58948	122.74670	178.63448	8.94525	0.1400168	3.1571850	58	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	34015	2002 LW_{26}
2002 LB_{28}	15.2	0.15	20030610	345.11607	133.97674	217.45073	9.79367	0.1330094	3.0119860	38	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	33610	2002 LB_{28}
2002 LC_{28}	14.1	0.15	20030610	321.26313	264.84260	104.69381	10.70319	0.1064113	3.0776785	37	4	1998–2003	0.41	M-v	1	MPC	41766	2002 LC_{28}
2002 LE_{28}	15.1	0.15	20030610	1.26382	220.60811	121.25051	6.29323	0.1867874	3.0874849	39	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	48239	2002 LE_{28}
2002 LC_{30}	15.7	0.15	20030610	122.15390	357.36153	248.27405	8.45142	0.1433455	2.5249542	74	3	1999–2002	0.65	M-v	2	MPC	38337	2002 LC_{30}
2002 LU_{30}	14.9	0.15	20030610	251.95281	335.74232	99.45645	7.25090	0.0512057	2.7304093	47	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	33612	2002 LU_{30}
2002 LX_{30}	15.8	0.15	20030610	36.61015	157.20551	123.86915	3.61036	0.1569924	3.1115330	33	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	48239	2002 LX_{30}
2002 LD_{32}	13.8	0.15	20030610	4.96502	247.88275	118.72925	13.23723	0.2232385	3.1329831	55	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	35580	2002 LD_{32}
2002 LZ_{32}	15.3	0.15	20030610	228.16800	258.18383	200.73701	21.13544	0.0474152	2.7598756	55	4	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48239	2002 LZ_{32}
2002 LX_{35}	14.9	0.15	20030610	10.60713	179.72820	156.75356	6.09068	0.0805770	2.7877888	42	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	35204	2002 LX_{35}
2002 LK_{36}	12.7	0.15	20030610	6.95922	109.60496	256.26538	9.67764	0.2813188	3.9885723	110	4	1995–2003	0.55	M-v	0	MPC	48239	2002 LK_{36}
2002 LN_{36}	14.3	0.15	20030610	48.20801	57.49265	268.96067	15.48514	0.2304186	3.1422502	86	5	1993–2003	0.46	M-v	1	MPC	48239	2002 LN_{36}
2002 LQ_{36}	13.4	0.15	20030610	13.99493	100.49455	264.53303	9.98613	0.0950958	3.1663331	105	6	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	48239	2002 LQ_{36}
2002 LE_{38}	14.4	0.15	20030610	331.60817	307.62055	48.90432	9.88232	0.1165127	2.9765405	32	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	35204	2002 LE_{38}
2002 LX_{38}	14.7	0.15	20030610	23.77020	225.55160	113.78452	14.43736	0.1563707	2.6178381	48	4	1998–2003	0.73	M-v	1	MPC	33620	2002 LX_{38}
2002 LH_{39}	15.4	0.15	20030610	48.77665	88.45223	173.26822	7.95112	0.1111942	3.1909109	55	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	33621	2002 LH_{39}
2002 LK_{39}	16.1	0.15	20030610	15.60429	200.77492	128.80226	10.25071	0.1645656	2.7412859	30	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	33621	2002 LK_{39}
2002 LV_{39}	15.4	0.15	20030610	208.68766	300.50411	159.36527	10.54874	0.0408437	3.1294221	51	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	48239	2002 LV_{39}
2002 LT_{42}	16.8	0.15	20030610	37.37395	184.38971	165.53118	8.34390	0.2452779	2.4572518	15	2	1987–2002	0.63	M-v	5	MPC	47203	2002 LT_{42}
2002 LP_{45}	15.7	0.15	20030610	51.83691	60.88123	199.58364	2.11152	0.1094804	3.1516407	35	5	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	31786	2002 LP_{45}
2002 LE_{46}	15.4	0.15	20030610	50.13929	165.63114	127.76898	12.81659	0.1530449	2.7344134	45	5	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	33625	2002 LE_{46}
2002 LW_{47}	16.3	0.15	20030610	70.47425	164.66882	163.69132	12.74003	0.2479250	2.3427803	41	5	1981–2002	0.59	M-v	1	MPC	48240	2002 LW_{47}
2002 LY_{47}	13.0	0.15	20030610	34.32507	106.65419	256.87351	20.57539	0.0524334	3.2141717	77	6	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	43469	2002 LY_{47}
2002 LP_{48}	15.0	0.15	20030610	357.68164	144.62254	209.46955	13.46475	0.1783022	2.7678812	23	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	35206	2002 LP_{48}
2002 LQ_{48}	14.5	0.15	20030610	290.09941	268.00808	129.70276	10.97402	0.1127708	3.0262031	43	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	31786	2002 LQ_{48}
2002 LK_{49}	17.6	0.15	20020526	332.21715	62.60067	229.08485	5.11856	0.2450372	2.3010865	9	1	6 days	0.19			MPC		2002 LK_{49}
2002 LL_{49}	14.7	0.15	20030610	357.05736	110.51495	211.02895	16.70663	0.1611890	3.1540500	34	3	1998–2003	0.76	M-v	3	MPC	35207	2002 LL_{49}
2002 LL_{51}	15.2	0.15	20030610	165.30944	316.35263	196.23994	7.84659	0.1287655	2.5919329	31	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	33628	2002 LL_{51}
2002 LU_{55}	14.4	0.15	20030610	62.76716	97.22489	183.46270	16.05165	0.0953227	2.7514211	48	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	33631	2002 LU_{55}
2002 LJ_{57}	15.9	0.15	20030610	25.90938	91.65280	210.37797	4.75378	0.0262605	2.7317908	32	7	1994–2003	0.73	M-v	1	MPC	35207	2002 LJ_{57}
2002 LP_{60}	17.3	0.15	20020615	31.22729	234.25783	4.31360	2.16311	0.1635066	2.3526290	16	1	32 days	0.23			MPC		2002 LP_{60}
2002 LQ_{60}	15.2	0.15	20030610	28.71263	277.25601	74.64579	2.27374	0.1733243	3.0917105	23	1	82 days	0.22	M-v	4	MPC		2002 LQ_{60}
2002 MA	14.3	0.15	20030610	295.64195	254.83206	123.49134	15.63855	0.0316585	3.2559110	46	4	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	34019	2002 MA
2002 MO_1	15.9	0.15	20030610	350.24752	225.68630	168.61646	17.74304	0.2000343	2.5695415	37	4	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	35581	2002 MO_1
2002 ME_2	13.3	0.15	20030610	325.06516	117.87964	279.24639	15.31258	0.0867606	3.2149908	58	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	33635	2002 ME_2
2002 MQ_2	15.7	0.15	20030610	6.06932	219.58443	130.74161	12.03538	0.2050131	2.5803005	35	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	33636	2002 MQ_2
2002 ML_3	14.1	0.15	20030610	1.61009	145.68520	221.90558	24.73910	0.1894126	2.6589408	66	5	1993–2003	0.67	M-v	1	MPC	35581	2002 ML_3
2002 MQ_3	18.3	0.15	20030610	188.95985	346.85925	109.11414	36.28548	0.2742229	0.9135921	114	2	2002–2003	0.54	M-v	3	MPC	47203	2002 MQ_3
2002 MU_3	14.9	0.15	20030610	317.41377	199.41306	183.08728	18.92165	0.0620939	2.5705994	30	4	1999–2003	0.47	M-v	1	MPC	33638	2002 MU_3
2002 MU_4	16.6	0.15	20030610	138.82001	40.96540	192.38435	0.90980	0.1389101	2.3997192	20	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC		2002 MU_4
2002 NB	14.5	0.15	20030610	337.88188	124.74154	274.95948	15.18519	0.2158388	3.1054017	40	4	1988–2003	0.70	M-v	1	MPC	33638	2002 NB

2002 NL_{1}	16.1	0.15	20020725	54.57854	105.00601	132.08624	2.05964	0.1454843	2.4369120	18	1	54 days	0.35			MPC		2002 NL_{1}
2002 NP_{1}	17.7	0.15	20030610	82.02683	145.08330	315.11586	19.12595	0.1652647	1.2481245	125	1	245 days	0.54	M-v	3	MPC	43469	2002 NP_{1}
2002 NG_{4}	14.9	0.15	20030610	38.73766	178.93412	145.66028	2.49688	0.1986905	3.1496484	26	4	1991–2002	0.44	M-v	1	MPC	35210	2002 NG_{4}
2002 NK_{7}	15.0	0.15	20030610	340.57943	83.72861	308.43578	14.67142	0.1597297	3.0968036	36	3	1998–2003	0.72	M-v	3	MPC	33645	2002 NK_{7}
2002 NK_{10}	13.7	0.15	20030610	34.13808	33.02178	289.77881	15.25075	0.0777244	3.0855942	41	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	33646	2002 NK_{10}
2002 NS_{10}	14.2	0.15	20020615	270.34379	270.60043	126.77232	4.37935	0.1717216	3.0703444	18	1	33 days	0.56			MPC		2002 NS_{10}
2002 NR_{12}	13.9	0.15	20030610	338.18609	267.69090	120.87995	22.44680	0.0825700	3.1372122	68	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	35582	2002 NR_{12}
2002 NX_{12}	14.3	0.15	20030610	78.65522	157.67914	128.15834	13.56694	0.0691514	2.8703812	83	4	2000–2003	0.59	M-v	1	MPC	38339	2002 NX_{12}
2002 NS_{13}	14.3	0.15	20030610	43.36543	23.92551	298.78734	8.79680	0.0899193	3.0833091	76	6	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	48240	2002 NS_{13}
2002 NB_{15}	14.8	0.15	20020725	329.92581	11.48897	336.32628	7.81957	0.2395355	2.7633962	18	1	57 days	0.42			MPC		2002 NB_{15}
2002 NK_{18}	15.3	0.15	20030610	113.22432	90.18084	162.03572	5.10423	0.1659853	2.5471242	52	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	35583	2002 NK_{18}
2002 NH_{21}	15.3	0.15	20020725	23.97710	126.77521	142.39529	7.82213	0.1768397	2.6229504	24	1	50 days	0.46			MPC		2002 NH_{21}
2002 NJ_{21}	15.3	0.15	20030610	138.99937	63.19159	166.42555	5.20995	0.1944015	2.3827612	72	3	1995–2002	0.54	M-v	3	MPC	35584	2002 NJ_{21}
2002 NH_{22}	14.1	0.15	20030610	6.98293	84.27572	296.75140	7.77755	0.1442125	2.9638999	63	3	1997–2002	0.58	M-v	2	MPC	35584	2002 NH_{22}
2002 NN_{24}	13.6	0.15	20030610	316.18111	165.40026	257.16869	6.35607	0.0242602	3.1041670	58	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	41767	2002 NN_{24}
2002 NN_{27}	18.6	0.15	20030610	93.38900	173.19743	146.93759	3.83214	0.3188027	2.3007197	59	4	1995–2002	0.63	M-v	2	MPC	48241	2002 NN_{27}
2002 NZ_{27}	15.1	0.15	20030610	98.36101	349.03086	311.07413	13.39495	0.2405227	2.6668173	51	3	2000–2002	0.40	M-v	2	MPC	41767	2002 NZ_{27}
2002 NA_{28}	13.4	0.15	20030610	26.84075	117.66718	252.71422	7.37649	0.1626543	3.9739731	84	4	2000–2003	0.55	M-v	1	MPC	41767	2002 NA_{28}
2002 NF_{28}	14.3	0.15	20030610	81.16569	11.66615	314.58795	12.32061	0.2742721	2.6987814	126	4	1984–2002	0.49	M-v	2	MPC	40936	2002 NF_{28}
2002 NN_{28}	14.6	0.15	20030610	328.01782	29.11470	15.35341	3.43091	0.1583048	3.0265283	25	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	35217	2002 NN_{28}
2002 NU_{28}	16.7	0.15	20020725	346.41954	221.20685	105.20723	5.82352	0.2123158	2.4223414	25	1	56 days	0.29			MPC		2002 NU_{28}
2002 NG_{29}	16.0	0.15	20030610	125.53904	311.83460	303.47102	5.77131	0.2245393	2.2607556	27	1	101 days	0.31	M-v	4	MPC		2002 NG_{29}
2002 NC_{31}	16.8	0.15	20030610	110.26323	164.02699	106.21848	5.50092	0.1390662	2.3318637	43	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	38341	2002 NC_{31}
2002 NE_{31}	18.2	0.15	20020705	344.26389	23.50142	290.56827	7.17735	0.1785469	2.2138996	21	1	11 days	0.50			MPC		2002 NE_{31}
2002 NR_{32}	15.3	0.15	20030610	52.56715	176.22604	193.06678	13.21520	0.2521776	2.6757562	110	2	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48241	2002 NR_{32}
2002 NV_{34}	15.9	0.15	20030610	49.17601	113.03089	222.69148	6.27125	0.1895951	2.7267378	56	3	1996–2002	0.68	M-v	3	MPC	41767	2002 NV_{34}
2002 NT_{36}	13.9	0.15	20030610	5.86924	150.57966	210.48305	8.54613	0.2382025	3.9532693	47	4	1995–2003	0.45	M-v	1	MPC	48241	2002 NT_{36}
2002 ND_{38}	13.9	0.15	20030610	344.92976	159.94650	240.53306	8.44764	0.0712673	3.0685893	71	5	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	38342	2002 ND_{38}
2002 NE_{38}	14.9	0.15	20030610	49.12679	153.24903	177.90460	10.62721	0.1019328	3.0049896	52	4	1997–2002	0.45	M-v	1	MPC	48241	2002 NE_{38}
2002 NM_{38}	16.2	0.15	20030610	98.40459	58.78121	238.83408	4.14985	0.2464870	2.3413018	51	3	1991–2002	0.48	M-v	2	MPC	37754	2002 NM_{38}
2002 NU_{38}	17.8	0.15	20030610	110.55648	101.43197	210.66026	5.65093	0.3352244	2.1673293	63	3	1992–2002	0.55	M-v	2	MPC	47204	2002 NU_{38}
2002 NF_{39}	13.9	0.15	20030610	33.34908	120.97167	242.22230	13.40246	0.2061511	3.1297871	69	5	1986–2002	0.44	M-v	1	MPC	40936	2002 NF_{39}
2002 NM_{39}	16.8	0.15	20020615	12.51810	0.08900	265.30401	11.11484	0.1689475	2.6251000	16	1	28 days	0.42			MPC		2002 NM_{39}
2002 NF_{40}	15.3	0.15	20020725	346.28785	1.54764	324.32675	4.02548	0.1236193	2.7632360	14	1	44 days	0.18			MPC		2002 NF_{40}
2002 NS_{40}	16.4	0.15	20030610	52.22743	250.94917	102.04798	3.06167	0.1960124	2.4448739	31	2	2000–2002	0.33	M-v	4	MPC	37754	2002 NS_{40}
2002 NT_{40}	15.4	0.15	20020725	353.71064	205.04940	113.30248	1.55826	0.1369117	2.9069807	18	1	46 days	0.42			MPC		2002 NT_{40}
2002 NV_{40}	17.1	0.15	20020725	3.73276	202.99046	99.56115	2.65014	0.1924312	2.3653509	24	1	46 days	0.34			MPC		2002 NV_{40}
2002 NF_{41}	15.9	0.15	20020725	12.64173	203.06899	85.91889	6.46773	0.1138913	2.5885152	16	1	48 days	0.29			MPC		2002 NF_{41}
2002 NY_{41}	15.9	0.15	20020725	356.79936	214.57059	98.84855	6.06677	0.2057706	2.6399234	26	1	48 days	1.07			MPC		2002 NY_{41}
2002 ND_{42}	16.8	0.15	20020725	353.01998	304.22594	15.11781	2.62401	0.2055787	2.4608419	20	1	46 days	0.45			MPC		2002 ND_{42}
2002 NH_{42}	14.7	0.15	20020725	325.71069	306.34226	46.00070	3.24549	0.0678185	3.0522339	23	1	46 days	0.38			MPC		2002 NH_{42}
2002 NR_{43}	14.4	0.15	20020725	10.40945	321.99124	336.79103	15.18577	0.0933109	3.1404679	16	1	46 days	0.38			MPC		2002 NR_{43}
2002 NZ_{43}	12.8	0.15	20030610	342.45237	251.74809	134.84979	9.98023	0.2711466	3.9379852	55	5	1987–2003	0.56	M-v	1	MPC	38342	2002 NZ_{43}
2002 NZ_{47}	13.3	0.15	20030610	297.10812	291.75807	131.39391	9.68245	0.1585296	3.9767764	45	5	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	35589	2002 NZ_{47}
2002 NY_{48}	15.6	0.15	20030610	90.22952	335.44435	313.74398	13.84874	0.1024117	2.5483999	22	1	68 days	0.90	M-v	5	MPC		2002 NY_{48}
2002 NB_{49}	16.1	0.15	20020725	2.44703	213.32946	90.35501	4.85454	0.2386356	2.5741735	23	1	47 days	0.31			MPC		2002 NB_{49}
2002 NR_{49}	16.7	0.15	20020725	331.72942	27.21655	325.63340	4.62673	0.2502399	2.3837967	20	1	48 days	0.65			MPC		2002 NR_{49}
2002 NG_{50}	13.8	0.15	20030610	349.89807	64.07973	324.97233	8.70235	0.1186032	3.0708170	27	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 NG_{50}
2002 NU_{51}	17.0	0.15	20020725	4.70658	1.95831	295.25264	6.14672	0.1494306	2.2756488	29	1	55 days	0.60			MPC		2002 NU_{51}
2002 NS_{52}	12.7	0.15	20020725	294.05592	292.68018	109.88618	4.10157	0.2377645	3.9571106	24	1	53 days	0.67			MPC		2002 NS_{52}
2002 ND_{53}	14.3	0.15	20020725	320.01758	275.24654	105.34046	1.64587	0.3092189	3.9503711	17	1	46 days	0.35			MPC		2002 ND_{53}
2002 NE_{53}	14.5	0.15	20030610	317.34682	301.85489	119.26575	11.24465	0.0925227	3.0848065	55	5	1994–2003	0.70	M-v	1	MPC	48242	2002 NE_{53}
2002 NK_{53}	16.2	0.15	20020725	328.17445	235.40148	122.25711	5.18820	0.2152228	2.7871567	15	1	46 days	0.52			MPC		2002 NK_{53}

2002 NF_{54}	15.2	0.15	20020725	358.18588	4.46775	298.13464	3.65373	0.1938652	2.4605053	32	1	54 days	0.41			MPC		2002 NF_{54}
2002 NP_{55}	14.7	0.15	20030610	344.91898	300.68719	91.54531	13.54312	0.1277141	2.7495627	57	5	1998–2003	0.52	M-v	1	MPC	35229	2002 NP_{55}
2002 NN_{56}	16.6	0.15	20030610	81.59287	132.89759	173.79838	4.38824	0.2883932	2.4326258	25	1	78 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 NN_{56}
2002 NG_{57}	17.6	0.15	20020705	333.41681	277.38793	53.98311	2.96572	0.2223937	2.6014465	17	1	55 days	0.24			MPC		2002 NG_{57}
2002 NH_{57}	16.7	0.15	20020615	341.19840	226.76876	79.48892	4.88186	0.0833205	2.6824823	14	1	32 days	0.27			MPC		2002 NH_{57}
2002 NJ_{57}	16.8	0.15	20030610	102.24946	146.61768	113.36377	14.09323	0.1507084	2.6256526	16	1	74 days	0.39	M-v	5	MPC		2002 NJ_{57}
2002 NK_{57}	15.6	0.15	20020725	277.32539	125.74981	273.27840	10.54241	0.1268438	3.1464796	15	1	52 days	0.23			MPC		2002 NK_{57}
2002 NL_{57}	16.5	0.15	20020725	21.99603	58.45495	215.55650	4.29250	0.1514535	3.2091520	16	1	54 days	0.35			MPC		2002 NL_{57}
2002 NM_{57}	17.7	0.15	20020725	357.55607	179.24001	130.16006	9.50597	0.1307230	2.3909767	14	1	56 days	0.27			MPC		2002 NM_{57}
2002 NN_{57}	16.7	0.15	20020725	5.21538	187.50957	114.28654	3.55766	0.2001372	2.8494843	12	1	46 days	0.18			MPC		2002 NN_{57}
2002 OV	17.1	0.15	20020725	349.70770	138.56678	177.66852	6.53081	0.1667987	2.2500478	14	1	23 days	0.24			MPC		2002 OV
2002 OY	14.0	0.15	20030610	13.38670	108.51640	249.40571	10.29866	0.1009408	3.0736209	43	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	33695	2002 OY
2002 OF_1	16.0	0.15	20020725	44.09204	28.54526	225.25257	5.72399	0.1515333	2.1976491	31	1	53 days	0.60			MPC		2002 OF_1
2002 OT_1	14.7	0.15	20020725	93.82151	299.02496	275.05203	13.45507	0.1003227	2.6926429	41	1	39 days	0.65			MPC		2002 OT_1
2002 OZ_1	16.2	0.15	20030610	110.15328	54.19435	211.76661	8.29005	0.1793816	2.7019023	49	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	37755	2002 OZ_1
2002 OJ_4	14.9	0.15	20030610	74.50951	90.41265	263.51163	11.31195	0.1351850	2.6547776	74	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	41768	2002 OJ_4
2002 OY_4	15.8	0.15	20020725	9.60281	111.99250	180.98576	12.21992	0.1871848	2.7037098	18	1	46 days	0.38			MPC		2002 OY_4
2002 OA_5	15.1	0.15	20020725	6.31254	150.19893	151.60275	27.06841	0.0146954	2.5769397	17	1	27 days	0.26			MPC		2002 OA_5
2002 OX_6	16.3	0.15	20020725	339.64499	158.55004	194.11943	8.50735	0.2402808	2.7926764	15	1	37 days	0.45			MPC		2002 OX_6
2002 OA_7	15.7	0.15	20020814	339.29156	64.45986	292.32497	15.99118	0.1496599	3.0313455	34	1	54 days	0.56			MPC		2002 OA_7
2002 OS_7	15.8	0.15	20020725	344.55285	200.93833	132.23399	29.31649	0.1829558	3.1532485	15	1	42 days	0.19			MPC		2002 OS_7
2002 OU_7	18.7	0.15	20020814	13.40106	22.75166	274.38009	6.40330	0.3544369	2.1384200	26	1	55 days	0.51			MPC		2002 OU_7
2002 OY_8	13.7	0.15	20020725	280.99603	157.39544	241.00127	5.11890	0.0865623	3.3812923	9	1	15 days	0.22			MPC		2002 OY_8
2002 OZ_8	17.6	0.15	20020725	337.22441	190.59722	153.96902	5.78692	0.2508285	2.2209985	21	1	46 days	0.41			MPC		2002 OZ_8
2002 OD_{10}	14.0	0.15	20020814	344.55724	67.49563	276.85015	7.35906	0.0476382	3.0399750	37	1	54 days	0.35			MPC		2002 OD_{10}
2002 OG_{10}	14.0	0.15	20020725	56.10911	24.57474	241.20654	8.16336	0.0458065	3.0398482	16	1	36 days	0.52			MPC		2002 OG_{10}
2002 OH_{10}	14.5	0.15	20030610	102.29448	95.41052	180.51533	15.50763	0.0427507	3.1595000	58	4	2000–2003	0.53	M-v	1	MPC	48242	2002 OH_{10}
2002 OK_{12}	15.6	0.15	20030610	56.80237	282.45656	85.65251	3.13630	0.2251009	2.3214625	55	3	1995–2002	0.54	M-v	2	MPC	41768	2002 OK_{12}
2002 OW_{12}	14.7	0.15	20030610	30.85234	167.40609	223.09359	8.22606	0.1217671	2.7273036	60	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	41768	2002 OW_{12}
2002 OL_{14}	15.9	0.15	20020725	342.34504	168.43371	170.77916	11.34777	0.1507569	2.5251002	44	1	58 days	0.52			MPC		2002 OL_{14}
2002 OP_{15}	14.1	0.15	20030610	329.38859	173.74065	245.44093	10.45439	0.1176677	3.0435583	39	4	2000–2003	0.47	M-v	2	MPC	35236	2002 OP_{15}
2002 OS_{15}	14.8	0.15	20020725	51.04680	355.77475	267.76649	13.74617	0.0410351	3.1620539	20	1	38 days	0.56			MPC		2002 OS_{15}
2002 OX_{15}	15.5	0.15	20020725	327.62423	155.60187	206.53818	10.17365	0.1399708	2.7964880	31	1	48 days	0.45			MPC		2002 OX_{15}
2002 OB_{16}	15.3	0.15	20020705	332.50176	187.91996	141.19004	15.04740	0.1625738	2.7141764	13	1	12 days	0.29			MPC		2002 OB_{16}
2002 OC_{16}	15.6	0.15	20020615	349.89928	62.42834	235.29194	7.38506	0.1033129	2.3675273	14	1	41 days	0.43			MPC		2002 OC_{16}
2002 OD_{16}	14.5	0.15	20020615	316.38768	105.76324	237.30463	8.90841	0.1079598	3.1093857	15	1	42 days	0.46			MPC		2002 OD_{16}
2002 OE_{16}	16.8	0.15	20020705	330.15155	83.34626	259.45535	9.29933	0.2675317	2.6458750	11	1	18 days	0.28			MPC		2002 OE_{16}
2002 OM_{16}	16.6	0.15	20020705	25.12938	31.26541	229.97110	6.06343	0.1434512	2.2771000	14	1	27 days	0.39			MPC		2002 OM_{16}
2002 OW_{16}	15.0	0.15	20020725	337.07540	156.81882	177.14208	9.31440	0.1009293	2.8780279	15	1	38 days	0.40			MPC		2002 OW_{16}
2002 OC_{17}	15.0	0.15	20020725	273.77136	257.93547	152.40255	21.99698	0.0858159	3.2180567	19	1	39 days	0.23			MPC		2002 OC_{17}
2002 OD_{17}	14.9	0.15	20020725	337.96539	180.21338	158.10569	16.46666	0.0571723	2.6206208	31	1	50 days	0.63			MPC		2002 OD_{17}
2002 OK_{17}	17.1	0.15	20030610	82.45356	70.92086	240.38879	6.90980	0.1137120	2.5274843	51	4	1997–2002	0.52	M-v	3	MPC	48243	2002 OK_{17}
2002 OW_{17}	15.8	0.15	20020725	309.94242	148.78360	217.12631	5.85765	0.1396571	2.4380319	10	1	18 days	0.22			MPC		2002 OW_{17}
2002 OC_{18}	14.2	0.15	20020725	280.08687	145.32552	254.37243	10.14752	0.0749069	3.1494405	24	1	47 days	0.36			MPC		2002 OC_{18}
2002 OE_{18}	16.7	0.15	20020725	115.51334	260.29402	293.21393	19.06139	0.0329542	1.9058731	24	1	53 days	0.96			MPC		2002 OE_{18}
2002 OG_{18}	16.3	0.15	20020725	17.75534	123.50202	161.28646	13.29476	0.2149088	2.5879177	18	1	29 days	0.35			MPC		2002 OG_{18}
2002 ON_{18}	13.5	0.15	20030610	210.62736	255.54229	269.74215	8.67491	0.0717509	3.1325319	43	3	1994–2002	0.63	M-v	3	MPC	38345	2002 ON_{18}
2002 OE_{19}	15.6	0.15	20020725	23.43737	116.14491	143.16866	26.45471	0.2848048	3.1780067	9	1	15 days	0.31			MPC		2002 OE_{19}
2002 OK_{19}	14.3	0.15	20030610	310.13947	188.87377	264.50945	11.15066	0.1342016	2.7609105	45	5	1995–2003	0.54	M-v	1	MPC	38345	2002 OK_{19}
2002 OM_{19}	17.2	0.15	20020725	335.44580	84.29393	257.97867	4.33639	0.2153371	2.3671044	12	1	26 days	0.32			MPC		2002 OM_{19}
2002 OV_{20}	14.3	0.15	20020725	352.16207	194.71331	130.08015	19.83404	0.2146663	3.1401802	42	1	53 days	0.78			MPC		2002 OV_{20}
2002 OY_{20}	15.0	0.15	20020725	347.90746	13.70469	321.34460	2.35487	0.2894813	3.2871484	42	1	53 days	0.40			MPC		2002 OY_{20}
2002 OU_{21}	16.9	0.15	20020725	344.03400	62.24804	270.84998	6.04683	0.1489795	2.2595905	22	1	45 days	0.41			MPC		2002 OU_{21}

2002 OA_{22}	19.4	0.15	20030610	121.55444	318.30647	174.44837	6.90368	0.2429529	0.9358117	296	2	2002–2003	0.57	M-v	4	MPC	48243	2002 OA_{22}
2002 OC_{22}	16.8	0.15	20020725	343.57315	205.17503	131.36811	1.84037	0.2467641	2.2886622	23	1	38 days	0.51			MPC		2002 OC_{22}
2002 OU_{22}	15.7	0.15	20020814	19.33231	46.47251	268.32960	23.74230	0.1890017	2.3311698	18	1	30 days	0.46			MPC		2002 OU_{22}
2002 OD_{23}	15.3	0.15	20020725	120.55451	259.40370	293.15224	23.38860	0.1174725	2.3878455	9	1	36 days	0.20			MPC		2002 OD_{23}
2002 OF_{23}	15.8	0.15	20020705	328.52036	82.31678	270.22922	15.39161	0.2649455	2.6288002	13	1	41 days	0.41			MPC		2002 OF_{23}
2002 OM_{23}	14.1	0.15	20020725	345.72533	23.68184	296.80969	26.39765	0.0456240	3.1502837	9	1	25 days	0.09			MPC		2002 OM_{23}
2002 OZ_{23}	14.9	0.15	20030610	47.92669	167.79070	213.31054	16.51275	0.2298638	2.9801615	114	4	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	41768	2002 OZ_{23}
2002 OT_{24}	15.0	0.15	20030610	108.96146	119.21243	135.06820	10.71750	0.1063753	3.0212355	40	3	1997–2002	0.48	M-v	2	MPC	47205	2002 OT_{24}
2002 OJ_{25}	18.2	0.15	20020725	319.23233	254.35560	120.92130	5.38904	0.2365169	2.3531650	15	1	37 days	0.23			MPC		2002 OJ_{25}
2002 OK_{25}	17.3	0.15	20030610	107.94673	131.02553	171.46530	5.10915	0.1928323	2.2004272	31	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 OK_{25}
2002 OL_{25}	16.7	0.15	20020814	330.41980	70.65635	305.38868	3.67337	0.2302104	2.5812339	12	1	29 days	0.19			MPC		2002 OL_{25}
2002 PJ	16.5	0.15	20020725	16.61224	339.90832	301.63969	8.60274	0.2015643	2.7329232	17	1	40 days	0.26			MPC		2002 PJ
2002 PX_1	16.5	0.15	20020725	331.81950	233.53889	123.43315	10.14884	0.2141298	2.7491967	38	1	41 days	0.59			MPC		2002 PX_1
2002 PP_2	16.2	0.15	20030610	75.57434	41.71959	252.65077	11.42390	0.2139632	2.9816291	16	1	82 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 PP_2
2002 PJ_3	17.6	0.15	20020814	355.97651	155.76987	181.03892	17.84759	0.2617662	3.0224895	24	1	41 days	0.61			MPC		2002 PJ_3
2002 PK_4	15.7	0.15	20030610	104.59414	96.58028	152.46549	22.11865	0.1159317	3.1536826	15	1	69 days	0.32	M-v	5	MPC		2002 PK_4
2002 PO_4	16.4	0.15	20030610	200.70736	339.94937	218.02415	6.79943	0.0392746	2.2560466	42	5	1996–2002	0.66	M-v	1	MPC	48244	2002 PO_4
2002 PO_5	15.3	0.15	20020725	30.73399	31.82343	247.65177	7.37269	0.1540557	2.7384113	26	1	48 days	0.42			MPC		2002 PO_5
2002 PZ_{10}	15.8	0.15	20020725	324.01582	85.68870	305.74887	16.43350	0.4645954	3.0450627	15	1	42 days	0.14			MPC		2002 PZ_{10}
2002 PB_{11}	17.5	0.15	20020725	333.69828	336.27611	10.68055	1.44170	0.2034124	2.2508806	17	1	47 days	1.11			MPC		2002 PB_{11}
2002 PB_{16}	15.7	0.15	20030610	66.98888	127.24727	170.00956	2.08938	0.0949003	2.9740403	34	4	1997–2002	0.39	M-v	1	MPC	48244	2002 PB_{16}
2002 PP_{16}	16.2	0.15	20030610	94.70782	68.50685	212.13841	2.10711	0.0984216	2.6151508	38	6	1977–2002	0.66	M-v	1	MPC	48244	2002 PP_{16}
2002 PW_{16}	17.3	0.15	20030610	95.42761	158.04876	137.53020	2.37732	0.2496006	2.2972189	21	1	72 days	0.32	M-v	4	MPC		2002 PW_{16}
2002 PL_{17}	16.5	0.15	20020725	333.19227	55.80544	291.20073	10.73973	0.2093351	2.5677569	18	1	40 days	0.30			MPC		2002 PL_{17}
2002 PP_{18}	15.6	0.15	20020725	22.45985	334.09938	306.06428	7.51318	0.1058450	2.8147308	12	1	44 days	0.21			MPC		2002 PP_{18}
2002 PA_{20}	16.7	0.15	20020725	350.74457	78.45838	243.25625	1.70959	0.1705827	2.4664580	24	1	40 days	0.29			MPC		2002 PA_{20}
2002 PD_{20}	16.3	0.15	20020725	22.39755	132.23491	146.48792	15.29900	0.1505372	2.6249637	12	1	27 days	0.17			MPC		2002 PD_{20}
2002 PJ_{21}	17.5	0.15	20020725	22.21323	330.75092	307.51684	4.26201	0.1582835	2.2321257	20	1	44 days	0.25			MPC		2002 PJ_{21}
2002 PM_{21}	15.9	0.15	20020725	299.01589	213.21384	170.61613	3.11509	0.1096001	2.6903254	12	1	29 days	0.20			MPC		2002 PM_{21}
2002 PS_{22}	16.2	0.15	20020725	20.33902	337.49260	301.38674	3.44798	0.2285501	3.1256660	25	1	52 days	0.54			MPC		2002 PS_{22}
2002 PY_{22}	16.6	0.15	20020725	132.95810	240.94795	294.54936	4.01266	0.0450565	2.7153104	12	1	37 days	0.24			MPC		2002 PY_{22}
2002 PC_{23}	17.0	0.15	20020725	342.06028	140.54620	200.15138	2.43686	0.2210956	2.4503791	15	1	36 days	0.28			MPC		2002 PC_{23}
2002 PQ_{23}	17.0	0.15	20020725	342.33192	36.19917	307.23436	5.77507	0.2785215	3.1559479	12	1	22 days	0.18			MPC		2002 PQ_{23}
2002 PZ_{23}	15.2	0.15	20030610	350.38824	126.46130	294.98259	7.45093	0.1125867	2.3686008	39	3	1995–2002	0.59	M-v	4	MPC	38347	2002 PZ_{23}
2002 PW_{24}	16.3	0.15	20020725	62.19616	353.79435	248.51736	3.50975	0.0828648	2.4018183	12	1	25 days	0.25			MPC		2002 PW_{24}
2002 PM_{25}	14.2	0.15	20020814	337.00649	89.28449	259.54626	1.95332	0.1440321	3.2117246	18	1	45 days	0.57			MPC		2002 PM_{25}
2002 PC_{26}	16.6	0.15	20030610	129.04196	70.06256	203.18559	2.21551	0.0681082	2.2349476	56	4	1998–2002	0.58	M-v	1	MPC	38347	2002 PC_{26}
2002 PK_{27}	15.2	0.15	20020725	39.42236	354.25369	272.04784	4.07642	0.1224482	3.1159841	12	1	25 days	0.22			MPC		2002 PK_{27}
2002 PP_{28}	17.3	0.15	20020814	349.31217	191.32929	146.67500	6.16822	0.2270575	2.3295731	16	1	21 days	0.60			MPC		2002 PP_{28}
2002 PY_{28}	16.7	0.15	20020725	335.64871	177.18908	172.58026	0.95017	0.2003875	2.4028811	29	1	29 days	0.49			MPC		2002 PY_{28}
2002 PA_{29}	16.6	0.15	20020725	39.13828	93.33064	165.95717	5.39315	0.1811798	2.3514979	12	1	26 days	0.23			MPC		2002 PA_{29}
2002 PB_{29}	15.8	0.15	20020814	19.83944	15.44157	278.73795	3.72217	0.1533190	2.6189453	19	1	45 days	0.69			MPC		2002 PB_{29}
2002 PF_{29}	15.1	0.15	20020725	290.97160	258.14331	144.78116	13.69913	0.1498759	3.1231408	12	1	19 days	0.76			MPC		2002 PF_{29}
2002 PN_{29}	16.3	0.15	20020725	209.00763	317.52570	149.33135	6.05964	0.0136420	2.2423866	12	1	19 days	0.38			MPC		2002 PN_{29}
2002 PC_{30}	17.5	0.15	20020814	349.42730	55.87471	281.72510	0.43970	0.2022346	2.3825274	18	1	37 days	0.24			MPC		2002 PC_{30}
2002 PX_{30}	15.4	0.15	20020725	321.94513	190.36015	173.36313	6.83826	0.1025465	2.7466841	15	1	37 days	0.35			MPC		2002 PX_{30}
2002 PY_{30}	16.3	0.15	20020725	29.19593	46.32369	227.18561	1.89322	0.1789070	2.3614429	21	1	35 days	0.27			MPC		2002 PY_{30}
2002 PB_{31}	15.9	0.15	20020725	20.51760	332.19082	312.94229	12.96549	0.2088714	2.8140052	18	1	29 days	0.40			MPC		2002 PB_{31}
2002 PL_{31}	17.2	0.15	20030610	33.95206	129.77109	247.01968	2.40182	0.1833397	2.5604132	38	5	1990–2002	0.43	M-v	3	MPC	48244	2002 PL_{31}
2002 PU_{31}	17.6	0.15	20020725	349.31954	13.37652	316.23485	5.90899	0.2188632	2.1672952	14	1	17 days	0.20			MPC		2002 PU_{31}
2002 PW_{31}	17.6	0.15	20030610	57.81651	197.10363	166.38133	1.05932	0.2334723	2.3289969	56	2	1995–2002	0.51	M-v	4	MPC	37757	2002 PW_{31}
2002 PC_{32}	16.6	0.15	20020725	351.07507	41.33405	287.61118	1.52245	0.2033430	2.4643125	25	1	29 days	0.52			MPC		2002 PC_{32}
2002 PJ_{32}	15.2	0.15	20030610	127.82755	294.61100	307.98359	2.41983	0.0971504	2.9834869	18	3	2000–2002	0.39	M-v	4	MPC	37757	2002 PJ_{32}

2002 PV_{32}	17.8	0.15	20020725	335.77050	55.85527	295.33623	4.92092	0.1931761	2.2682764	15	1	11 days	0.16		D	MPC		2002 PV_{32}
2002 PD_{33}	15.5	0.15	20020814	343.63404	85.63799	262.91891	3.81393	0.1761772	2.7423384	30	1	38 days	0.42			MPC		2002 PD_{33}
2002 PM_{33}	15.9	0.15	20020814	354.52403	9.57761	329.90385	10.76861	0.1877885	3.0349125	18	1	39 days	0.31			MPC		2002 PM_{33}
2002 PS_{33}	16.0	0.15	20020814	77.90034	97.54197	142.61265	4.23564	0.1248937	2.6878223	19	1	40 days	0.34			MPC		2002 PS_{33}
2002 PZ_{33}	17.0	0.15	20020814	39.89184	146.65967	129.78447	2.15260	0.1713288	2.4400072	20	1	41 days	0.34			MPC		2002 PZ_{33}
2002 PG_{34}	17.2	0.15	20020725	24.88317	144.37742	135.62036	25.69642	0.0865887	2.0017766	19	1	49 days	0.45			MPC		2002 PG_{34}
2002 PN_{34}	8.2	0.15	20030610	3.31635	358.29945	299.23441	16.66307	0.5660702	30.7205700	43	3	2001–2003	0.41	M-v	2	MPC	43470	2002 PN_{34}
2002 PH_{35}	15.0	0.15	20020814	291.28933	79.21358	314.67588	9.31340	0.0451705	3.0267552	18	1	37 days	0.30			MPC		2002 PH_{35}
2002 PJ_{35}	16.4	0.15	20020814	3.07776	11.20020	304.73980	1.31982	0.2113233	2.3917345	19	1	38 days	0.41			MPC		2002 PJ_{35}
2002 PK_{35}	15.6	0.15	20020725	5.95653	352.37436	315.81415	5.89325	0.1101760	2.7564628	12	1	19 days	0.29			MPC		2002 PK_{35}
2002 PT_{36}	16.0	0.15	20020725	12.70379	338.87362	316.49950	7.17877	0.2002681	2.7570272	16	1	29 days	0.98			MPC		2002 PT_{36}
2002 PU_{36}	15.2	0.15	20020725	10.92048	41.65431	261.98613	0.95770	0.0650385	2.5923726	18	1	36 days	0.27			MPC		2002 PU_{36}
2002 PZ_{36}	16.1	0.15	20020725	328.15311	132.19776	220.71610	11.20444	0.2027533	2.5677855	14	1	24 days	0.35			MPC		2002 PZ_{36}
2002 PF_{37}	14.9	0.15	20030610	43.62729	59.33300	341.68676	12.98221	0.1731862	2.5447301	78	3	1998–2002	0.57	M-v	2	MPC	41769	2002 PF_{37}
2002 PL_{38}	16.1	0.15	20020725	78.55390	79.48056	136.52249	12.03286	0.1411757	2.6491237	20	1	40 days	0.26			MPC		2002 PL_{38}
2002 PU_{38}	17.4	0.15	20020725	16.57203	140.41056	148.18431	2.49276	0.1369151	2.1085894	15	1	11 days	0.34			MPC		2002 PU_{38}
2002 PU_{39}	14.4	0.15	20020725	265.31199	264.36470	165.69114	7.05501	0.1809486	3.1586331	12	1	26 days	0.19			MPC		2002 PU_{39}
2002 PP_{40}	13.7	0.15	20030610	17.92116	122.17982	240.98533	23.55687	0.1141384	3.1540311	14	1	72 days	0.39	M-v	5	MPC		2002 PP_{40}
2002 PO_{42}	15.6	0.15	20030610	106.96730	189.60144	134.75904	7.69513	0.1370064	2.3845984	69	3	1998–2002	0.65	M-v	2	MPC	48245	2002 PO_{42}
2002 PR_{42}	13.9	0.15	20030610	25.51484	14.68568	30.96529	15.08751	0.1536644	3.1903759	114	3	1994–2003	0.62	M-v	2	MPC	43470	2002 PR_{42}
2002 PB_{44}	17.1	0.15	20030610	91.25376	334.97551	353.40662	0.19485	0.2548455	2.4016529	65	4	1991–2002	0.35	M-v	1	MPC	48245	2002 PB_{44}
2002 PF_{45}	16.4	0.15	20030610	82.07195	306.99508	61.78221	4.93717	0.1572051	2.2132427	93	3	1997–2002	0.53	M-v	2	MPC	41770	2002 PF_{45}
2002 PE_{46}	16.0	0.15	20030610	85.14509	150.70847	193.63024	6.15641	0.2318707	2.2957417	115	5	1991–2003	0.64	M-v	2	MPC	48245	2002 PE_{46}
2002 PS_{46}	16.0	0.15	20030610	90.13838	10.61326	328.76541	3.81413	0.2045449	2.3614993	109	6	1976–2003	0.56	M-v	2	MPC	48245	2002 PS_{46}
2002 PB_{47}	15.2	0.15	20030610	35.63989	143.08236	214.60316	9.07888	0.0938074	3.0973561	47	4	1992–2002	0.73	M-v	3	MPC	37764	2002 PB_{47}
2002 PN_{47}	17.7	0.15	20020903	29.31597	109.70369	185.55595	8.68523	0.2229216	2.3231696	38	1	58 days	0.63			MPC		2002 PN_{47}
2002 PL_{49}	17.1	0.15	20030610	21.91899	186.89950	212.76664	7.44032	0.2222408	2.7559833	65	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	48245	2002 PL_{49}
2002 PQ_{50}	16.8	0.15	20030610	87.22577	205.95262	153.39756	6.17931	0.1776461	2.2019783	71	4	1991–2002	0.62	M-v	2	MPC	48245	2002 PQ_{50}
2002 PW_{50}	16.3	0.15	20030610	86.07485	306.82922	56.88833	4.10462	0.1736558	2.2877643	91	4	1995–2002	0.58	M-v	2	MPC	41770	2002 PW_{50}
2002 PA_{51}	14.8	0.15	20020725	296.70085	113.35635	266.14378	5.11160	0.0383003	2.7498284	15	1	35 days	0.53			MPC		2002 PA_{51}
2002 PM_{51}	15.1	0.15	20020725	24.96275	150.73849	123.64029	15.17313	0.1631817	3.0903264	16	1	46 days	0.44			MPC		2002 PM_{51}
2002 PX_{51}	16.6	0.15	20020814	342.51992	219.11614	123.81359	6.12682	0.1773043	2.4022767	17	1	48 days	0.27			MPC		2002 PX_{51}
2002 PF_{52}	14.5	0.15	20020725	37.71637	280.62974	344.40973	4.78979	0.1240085	3.0889108	15	1	46 days	0.14			MPC		2002 PF_{52}
2002 PP_{52}	15.4	0.15	20020814	316.79755	256.58653	129.73911	17.07660	0.2406177	3.1212096	15	1	22 days	0.23			MPC		2002 PP_{52}
2002 PW_{52}	14.5	0.15	20020814	347.17714	211.90245	125.04414	11.63061	0.1071542	2.9866937	17	1	22 days	0.39			MPC		2002 PW_{52}
2002 PL_{53}	15.2	0.15	20020814	358.55018	205.70450	122.41905	7.54032	0.2227020	3.1825072	34	1	38 days	0.55			MPC		2002 PL_{53}
2002 PP_{53}	15.5	0.15	20030610	47.16516	229.55814	123.18708	6.85648	0.1551085	2.6965612	46	4	1996–2002	0.52	M-v	3	MPC	48246	2002 PP_{53}
2002 PR_{53}	16.1	0.15	20020814	331.22127	252.20843	114.47714	4.97400	0.1856948	2.3366901	32	1	39 days	0.40			MPC		2002 PR_{53}
2002 PH_{55}	15.4	0.15	20030610	63.18175	115.63164	199.09431	1.77668	0.3131856	3.0526055	46	1	79 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 PH_{55}
2002 PO_{55}	16.1	0.15	20030610	104.46271	350.90931	319.98571	5.75560	0.1182808	2.2343533	46	2	1999–2002	0.62	M-v	4	MPC	37769	2002 PO_{55}
2002 PW_{55}	15.4	0.15	20030610	72.16606	120.66774	157.97162	22.41152	0.4389039	3.1204292	53	1	94 days	0.48	M-v	3	MPC		2002 PW_{55}
2002 PD_{56}	15.3	0.15	20030610	70.09391	140.50142	201.81542	6.11517	0.1267593	2.4373903	63	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	37769	2002 PD_{56}
2002 PE_{57}	14.9	0.15	20030610	58.56797	157.91463	169.84439	16.06833	0.2416882	3.1738492	61	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	37769	2002 PE_{57}
2002 PG_{57}	16.2	0.15	20030610	64.91351	40.60643	313.35172	5.76343	0.1446249	2.4607435	69	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	48246	2002 PG_{57}
2002 PC_{58}	15.3	0.15	20030610	52.23091	202.29853	164.32031	17.99664	0.2637130	2.7123171	48	1	83 days	0.59	M-v	3	MPC		2002 PC_{58}
2002 PO_{59}	15.2	0.15	20030610	83.50643	169.41087	152.36333	15.73206	0.1588388	2.6054976	44	1	82 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 PO_{59}
2002 PP_{59}	16.6	0.15	20020903	42.74712	120.28962	156.07039	9.09304	0.2683729	2.3465801	38	1	56 days	0.47			MPC		2002 PP_{59}
2002 PG_{60}	16.3	0.15	20030610	83.30654	195.38616	146.03075	11.57100	0.2661508	2.3157159	38	1	86 days	0.77	M-v	4	MPC		2002 PG_{60}
2002 PP_{60}	15.5	0.15	20030610	100.01252	154.37567	151.53826	12.56825	0.1973542	2.6656085	46	4	1996–2002	0.51	M-v	1	MPC	41771	2002 PP_{60}
2002 PS_{60}	15.9	0.15	20030610	57.00460	253.43973	132.39598	6.31358	0.1669297	2.3137981	55	3	1992–2002	0.54	M-v	3	MPC	37770	2002 PS_{60}
2002 PY_{60}	15.8	0.15	20030610	69.14181	224.38386	135.51679	6.53154	0.1814303	2.5837011	66	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	48246	2002 PY_{60}
2002 PL_{61}	16.9	0.15	20030610	79.23989	124.67414	211.25672	7.09351	0.1333203	2.3293130	59	3	1995–2002	0.62	M-v	3	MPC	38353	2002 PL_{61}
2002 PE_{62}	16.2	0.15	20030610	57.47045	219.34103	122.08233	3.24758	0.2235924	2.5470227	30	3	1990–2002	0.49	M-v	3	MPC	43228	2002 PE_{62}

2002 PG_{62}	16.4	0.15	20020725	38.15623	126.86623	132.36067	13.06623	0.1594402	2.5738797	17	1	41 days	0.21		MPC		2002 PG_{62}
2002 PJ_{62}	16.8	0.15	20020725	311.97229	45.00168	326.27665	5.55692	0.1389927	2.2654204	19	1	46 days	0.58		MPC		2002 PJ_{62}
2002 PV_{62}	15.4	0.15	20020725	42.90728	118.86494	133.44027	11.32119	0.1893028	2.6616701	33	1	53 days	0.51		MPC		2002 PV_{62}
2002 PW_{62}	15.1	0.15	20030610	14.69814	69.71085	314.67282	7.88952	0.1682337	2.7796021	61	2	1998–2002	0.53	M-v 3	MPC	37771	2002 PW_{62}
2002 PZ_{62}	15.6	0.15	20030610	85.79823	175.31424	120.12474	4.04875	0.1944106	2.6096156	32	1	63 days	0.51	M-v 4	MPC		2002 PZ_{62}
2002 PB_{63}	17.1	0.15	20020725	355.36502	261.06465	57.78384	0.18506	0.2411017	2.4373959	24	1	52 days	0.34		MPC		2002 PB_{63}
2002 PC_{63}	14.6	0.15	20030610	318.16658	303.77664	130.86776	15.39356	0.0230064	2.5778902	32	3	2000–2002	0.53	M-v 3	MPC	37771	2002 PC_{63}
2002 PG_{63}	17.6	0.15	20030610	157.29270	152.74306	93.71057	2.08348	0.1033940	2.1273867	24	3	1999–2002	0.44	M-v 3	MPC	35280	2002 PG_{63}
2002 PM_{65}	18.3	0.15	20020725	336.04825	66.07959	275.02931	5.33850	0.2364864	2.3233634	9	1	3 days	0.16		MPC		2002 PM_{65}
2002 PZ_{65}	14.6	0.15	20020814	299.01560	100.40239	314.58981	24.63362	0.2625008	3.1431669	14	1	33 days	0.28		MPC		2002 PZ_{65}
2002 PB_{68}	17.1	0.15	20020725	21.13170	125.92831	159.05505	4.25297	0.1295617	2.2731157	12	1	25 days	0.42		MPC		2002 PB_{68}
2002 PG_{68}	17.1	0.15	20020725	31.52857	107.79535	149.37998	4.42540	0.2945826	2.3092931	26	1	29 days	0.66		MPC		2002 PG_{68}
2002 PN_{68}	15.1	0.15	20030610	359.28444	170.64707	222.16158	1.09684	0.1355531	3.0733311	61	4	1994–2002	0.52	M-v 3	MPC	48246	2002 PN_{68}
2002 PO_{68}	18.4	0.15	20020725	352.20838	35.28373	290.53612	2.02831	0.2533194	2.2495670	19	1	29 days	0.55		MPC		2002 PO_{68}
2002 PR_{68}	16.6	0.15	20020725	345.33075	28.36850	310.91154	5.26054	0.2121246	2.7076669	22	1	29 days	0.49		MPC		2002 PR_{68}
2002 PA_{69}	14.6	0.15	20020725	32.66562	331.71465	308.33530	18.16883	0.2067649	2.5872593	20	1	59 days	0.51		MPC		2002 PA_{69}
2002 PG_{69}	14.8	0.15	20030610	59.97805	109.81268	224.15209	11.18315	0.0628271	2.9449336	52	4	1997–2002	0.61	M-v 1	MPC	48246	2002 PG_{69}
2002 PH_{69}	14.7	0.15	20030610	57.10809	117.87040	213.83395	11.08940	0.1499269	3.0805491	57	3	1997–2002	0.51	M-v 3	MPC	48246	2002 PH_{69}
2002 PK_{69}	15.3	0.15	20020903	307.50633	142.59705	270.62950	11.03838	0.1821844	2.6547224	27	1	56 days	0.45		MPC		2002 PK_{69}
2002 PO_{69}	13.1	0.15	20030610	327.93865	197.50636	237.09947	10.63567	0.0612477	3.0198552	87	4	1998–2003	0.59	M-v 1	MPC	40943	2002 PO_{69}
2002 PB_{70}	16.2	0.15	20030610	65.30520	144.74137	185.80244	13.36029	0.2770100	2.6643664	78	3	1998–2002	0.54	M-v 2	MPC	38354	2002 PB_{70}
2002 PM_{70}	14.4	0.15	20020814	324.88214	93.51116	284.93046	14.94341	0.1405640	3.0916331	31	1	52 days	0.36		MPC		2002 PM_{70}
2002 PU_{70}	13.8	0.15	20030610	273.40575	187.08557	294.73781	16.12345	0.0633105	3.1610181	41	2	1998–2002	0.49	M-v 4	MPC	37773	2002 PU_{70}
2002 PY_{70}	14.2	0.15	20030610	71.68096	81.18345	243.96193	9.76076	0.0285184	3.0080252	35	1	81 days	0.55	M-v 4	MPC	41771	2002 PY_{70}
2002 PZ_{70}	15.5	0.15	20020903	6.39480	144.71203	183.15487	16.76081	0.3370756	3.1314228	27	1	59 days	0.46		MPC		2002 PZ_{70}
2002 PD_{71}	15.4	0.15	20020814	307.40330	134.52311	275.12173	12.23899	0.2215887	2.7380754	22	1	53 days	0.40		MPC		2002 PD_{71}
2002 PT_{71}	16.7	0.15	20020814	24.23470	90.67522	196.93307	6.61284	0.1222491	2.2869474	16	1	20 days	0.57		MPC		2002 PT_{71}
2002 PU_{71}	16.7	0.15	20020725	325.92002	116.99206	263.62384	6.55481	0.3664584	2.6609392	22	1	45 days	0.39		MPC		2002 PU_{71}
2002 PY_{71}	15.5	0.15	20020725	313.08245	110.13551	263.33118	12.47466	0.1847689	2.5851776	23	1	56 days	0.43		MPC		2002 PY_{71}
2002 PA_{72}	15.1	0.15	20030610	53.46004	117.84134	197.52283	12.96420	0.2285216	3.1070831	23	1	73 days	0.55	M-v 4	MPC		2002 PA_{72}
2002 PB_{72}	13.9	0.15	20030610	330.59528	243.37739	170.95192	17.77681	0.1856270	3.2006479	44	5	1994–2003	0.51	M-v 1	MPC	48246	2002 PB_{72}
2002 PE_{72}	13.3	0.15	20030610	172.20845	270.18757	279.88551	20.57803	0.0633355	3.2417609	44	3	2000–2003	0.59	M-v 2	MPC	35285	2002 PE_{72}
2002 PL_{72}	16.4	0.15	20030610	21.56756	110.10936	273.30800	14.05722	0.2676668	2.8785498	20	1	80 days	0.40	M-v 5	MPC		2002 PL_{72}
2002 PR_{72}	15.6	0.15	20030610	168.73573	334.13490	229.49961	10.78821	0.0715873	2.8935055	27	3	1997–2002	0.50	M-v 4	MPC	48246	2002 PR_{72}
2002 PU_{72}	13.6	0.15	20030610	48.53299	120.50941	201.69272	13.07382	0.0359981	3.2199367	24	1	62 days	0.38	M-v 4	MPC		2002 PU_{72}
2002 PW_{72}	17.4	0.15	20030610	39.05667	101.38115	274.38888	11.36967	0.2961277	2.6218031	25	1	88 days	0.57	M-v 5	MPC		2002 PW_{72}
2002 PA_{73}	14.8	0.15	20030610	226.76852	323.60591	167.50448	16.37598	0.0174152	3.1630128	56	7	1990–2003	0.61	M-v 1	MPC	48247	2002 PA_{73}
2002 PP_{74}	16.6	0.15	20020903	356.29723	176.40770	169.34366	6.69753	0.1540645	2.4095797	34	1	52 days	0.50		MPC		2002 PP_{74}
2002 PV_{75}	15.5	0.15	20020725	61.27546	278.16461	326.24772	14.31474	0.0515645	2.6588874	20	1	45 days	0.39		MPC		2002 PV_{75}
2002 PX_{75}	15.9	0.15	20020725	338.54198	249.77468	85.88706	3.02477	0.0756825	2.5893727	21	1	6 days	0.51		MPC		2002 PX_{75}
2002 PY_{75}	15.2	0.15	20020725	15.42014	303.76802	345.22627	4.65366	0.1659287	2.9732861	15	1	46 days	0.17		MPC		2002 PY_{75}
2002 PZ_{75}	17.1	0.15	20020725	346.55311	210.90502	124.98759	7.84714	0.3258721	2.6076822	18	1	46 days	0.38		MPC		2002 PZ_{75}
2002 PA_{76}	15.6	0.15	20020725	345.65412	210.14048	119.67024	11.73063	0.1061222	2.9638197	23	1	47 days	0.36		MPC		2002 PA_{76}
2002 PJ_{76}	17.5	0.15	20020814	353.47672	254.60931	81.11954	5.83812	0.2567223	2.3666553	12	1	11 days	0.47		MPC		2002 PJ_{76}
2002 PU_{76}	14.3	0.15	20020725	298.54780	70.84344	326.87892	18.09091	0.2327768	3.1526061	12	1	2 days	0.35		MPC		2002 PU_{76}
2002 PA_{77}	15.1	0.15	20020725	46.26560	265.84854	349.09374	7.39796	0.1048273	3.0853644	13	1	3 days	0.43		MPC		2002 PA_{77}
2002 PD_{77}	15.9	0.15	20020814	359.16948	345.01592	332.17274	11.02917	0.2299755	3.0569079	15	1	18 days	0.32		MPC		2002 PD_{77}
2002 PT_{77}	14.8	0.15	20020814	56.53153	254.15374	12.38679	12.77457	0.0622163	2.8880638	28	1	36 days	0.50		MPC		2002 PT_{77}
2002 PU_{77}	16.1	0.15	20020814	37.40772	197.88285	73.77457	6.03671	0.2281606	2.6374620	22	1	25 days	0.44		MPC		2002 PU_{77}
2002 PB_{78}	12.9	0.15	20030610	4.70912	26.93566	347.37888	14.28984	0.2713756	3.9501660	95	3	1998–2003	0.53	M-v 1	MPC	48247	2002 PB_{78}
2002 PF_{78}	15.5	0.15	20020814	34.60821	276.11823	347.45820	11.64018	0.2497674	2.6240102	19	1	20 days	0.45		MPC		2002 PF_{78}
2002 PL_{78}	16.5	0.15	20020814	9.50308	268.75199	38.15406	4.87515	0.1678314	2.3212622	24	1	35 days	0.25		MPC		2002 PL_{78}
2002 PN_{78}	16.0	0.15	20020814	59.72285	171.04514	74.25802	3.49486	0.1502533	2.3899575	16	1	7 days	0.68		MPC		2002 PN_{78}

2002 PR_{78}	15.5	0.15	20020814	97.07242	114.17497	104.78666	6.18673	0.0492184	2.5827205	21	1	19 days	0.30			MPC		2002 PR_{78}
2002 PW_{78}	15.2	0.15	20020814	307.04231	282.71118	104.41383	6.05632	0.1241098	2.7457939	30	1	19 days	0.39			MPC		2002 PW_{78}
2002 PY_{78}	14.7	0.15	20020814	311.26465	345.77316	32.12033	7.17437	0.0674461	2.9350939	15	1	35 days	0.19			MPC		2002 PY_{78}
2002 PM_{79}	14.0	0.15	20030610	19.89272	325.47648	46.83169	6.66557	0.1713451	3.1009047	31	3	1997–2002	0.34	M-v	4	MPC	38355	2002 PM_{79}
2002 PD_{80}	15.2	0.15	20020814	20.97541	24.72174	278.83166	16.65233	0.2052420	3.1467608	10	1	26 days	0.17			MPC		2002 PD_{80}
2002 PP_{80}	16.6	0.15	20020725	350.49437	266.98059	56.26446	3.12155	0.1932261	2.4319041	22	1	46 days	1.04			MPC		2002 PP_{80}
2002 PQ_{80}	16.5	0.15	20020725	359.34831	214.95944	94.49342	5.86617	0.2813815	2.6033056	19	1	46 days	0.38			MPC		2002 PQ_{80}
2002 PR_{80}	15.0	0.15	20020725	346.89408	226.63275	104.33190	8.92673	0.2261171	2.7851755	26	1	47 days	0.31			MPC		2002 PR_{80}
2002 PC_{81}	17.4	0.15	20020725	30.76122	251.76474	16.67294	2.61960	0.1525073	2.3117816	23	1	46 days	0.44			MPC		2002 PC_{81}
2002 PK_{81}	14.9	0.15	20020814	321.90538	131.28253	246.91329	9.74427	0.2653863	3.0571587	20	1	2 days	0.46			MPC		2002 PK_{81}
2002 PL_{81}	16.4	0.15	20020814	7.21239	118.33719	187.39706	8.74121	0.1278224	2.5633048	18	1	12 days	0.18			MPC		2002 PL_{81}
2002 PX_{81}	15.9	0.15	20020814	343.52183	201.58426	153.13597	10.59078	0.2264931	2.8006453	40	1	38 days	0.65			MPC		2002 PX_{81}
2002 PA_{82}	15.5	0.15	20030610	30.64960	222.50822	150.92042	13.08670	0.1628224	2.6838323	39	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	37774	2002 PA_{82}
2002 PB_{82}	15.2	0.15	20020814	12.12637	142.98292	164.56981	4.64402	0.1944678	3.1049535	30	1	36 days	0.56			MPC		2002 PB_{82}
2002 PQ_{82}	14.3	0.15	20030610	276.29232	132.05957	346.15291	11.27686	0.0167729	2.7332944	73	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	38355	2002 PQ_{82}
2002 PS_{82}	16.3	0.15	20030610	90.69821	248.73317	60.71730	2.96058	0.1748529	2.4232404	50	4	1991–2002	0.58	M-v	3	MPC	48247	2002 PS_{82}
2002 PV_{82}	16.2	0.15	20020814	3.82514	243.12410	78.48415	2.25610	0.1994511	2.3999474	26	1	36 days	0.34			MPC		2002 PV_{82}
2002 PY_{83}	14.3	0.15	20030610	51.80538	333.38245	0.74623	3.36057	0.1881058	3.1321654	72	4	1997–2002	0.66	M-v	2	MPC	41772	2002 PY_{83}
2002 PM_{84}	15.2	0.15	20030610	100.12854	335.66875	334.44520	24.40520	0.1346299	2.2899017	62	3	1994–2002	0.47	M-v	2	MPC	48247	2002 PM_{84}
2002 PP_{84}	14.0	0.15	20020903	56.73745	279.44910	346.88407	13.24618	0.1443904	3.1147034	44	1	56 days	0.51			MPC		2002 PP_{84}
2002 PK_{85}	15.2	0.15	20020814	356.44140	256.92776	75.45763	2.83104	0.0936765	2.8908437	26	1	38 days	0.51			MPC		2002 PK_{85}
2002 PU_{85}	14.4	0.15	20030610	15.07976	152.45352	220.26774	3.20031	0.1338627	3.2181940	43	3	1997–2002	0.51	M-v	4	MPC	35299	2002 PU_{85}
2002 PV_{85}	16.4	0.15	20020725	348.43993	241.72834	81.95035	4.23051	0.1954452	2.4439965	20	1	49 days	0.50			MPC		2002 PV_{85}
2002 PX_{85}	16.0	0.15	20020725	354.33477	210.00608	107.34106	5.94576	0.1580883	2.4427216	30	1	48 days	0.52			MPC		2002 PX_{85}
2002 PY_{85}	14.0	0.15	20030610	297.07406	104.08707	331.08624	14.99979	0.0480969	3.1754327	42	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	48247	2002 PY_{85}
2002 PC_{86}	16.4	0.15	20020814	2.14958	205.79793	112.39964	8.46826	0.2277675	2.3064445	26	1	18 days	0.57			MPC		2002 PC_{86}
2002 PE_{86}	16.5	0.15	20020814	335.98671	291.19618	69.02850	3.63746	0.2255259	2.3207191	32	1	33 days	0.50			MPC		2002 PE_{86}
2002 PK_{86}	15.4	0.15	20020814	341.98412	239.13459	114.49782	14.21068	0.1149393	2.5639775	22	1	33 days	0.77			MPC		2002 PK_{86}
2002 PG_{87}	14.9	0.15	20020814	60.98925	106.01593	136.97345	27.15398	0.1734655	3.0461905	15	1	31 days	0.34			MPC		2002 PG_{87}
2002 PJ_{87}	15.2	0.15	20020725	339.31672	11.64505	330.01789	16.94892	0.1995800	3.1007006	19	1	45 days	0.41			MPC		2002 PJ_{87}
2002 PK_{87}	15.9	0.15	20020814	52.83816	276.31470	332.90363	21.09559	0.1553128	2.3776814	18	1	32 days	0.32			MPC		2002 PK_{87}
2002 PM_{87}	17.7	0.15	20020903	351.41653	129.05414	233.75915	11.09433	0.3125581	2.3170449	30	1	56 days	0.42			MPC		2002 PM_{87}
2002 PO_{87}	16.6	0.15	20020725	33.50263	144.17283	132.13591	24.64709	0.0744052	1.9669967	12	1	27 days	0.41			MPC		2002 PO_{87}
2002 PQ_{87}	16.2	0.15	20020814	26.95580	119.39875	146.54851	30.10360	0.3616802	2.6113953	26	1	35 days	0.57			MPC		2002 PQ_{87}
2002 PC_{88}	16.1	0.15	20030610	55.50290	158.33609	168.05993	3.95518	0.2248967	3.1735171	49	4	1997–2002	0.37	M-v	1	MPC	48247	2002 PC_{88}
2002 PF_{88}	18.2	0.15	20030610	227.43632	242.44463	331.53122	19.60200	0.0504441	1.8787617	20	1	79 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 PF_{88}
2002 PH_{88}	16.9	0.15	20020903	349.20692	2.77398	353.75053	1.98096	0.1364802	2.3930092	61	1	59 days	0.52			MPC		2002 PH_{88}
2002 PP_{88}	17.5	0.15	20020814	337.59329	298.67267	68.94214	3.83614	0.1844571	2.5948556	18	1	34 days	0.37			MPC		2002 PP_{88}
2002 PQ_{88}	18.9	0.15	20020814	327.31611	276.24865	116.48613	5.52423	0.3077805	2.3638942	15	1	34 days	0.20			MPC		2002 PQ_{88}
2002 PJ_{89}	14.7	0.15	20030610	299.69341	236.80396	224.76504	14.78385	0.0235035	2.6092247	25	1	64 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 PJ_{89}
2002 PL_{89}	15.2	0.15	20020814	14.00058	67.70443	239.61088	11.27510	0.2048599	2.7306679	35	1	39 days	0.42			MPC		2002 PL_{89}
2002 PN_{89}	15.9	0.15	20030610	38.57289	155.08626	216.55660	12.02012	0.1654091	2.6262722	47	4	1994–2002	0.48	M-v	3	MPC	48247	2002 PN_{89}
2002 PQ_{89}	15.8	0.15	20030610	14.23199	144.67528	246.70044	11.96589	0.1271846	2.8323246	45	1	78 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 PQ_{89}
2002 PU_{89}	16.3	0.15	20020814	16.88137	108.69037	192.07825	13.79245	0.2533212	2.4221370	21	1	39 days	0.39			MPC		2002 PU_{89}
2002 PK_{90}	15.6	0.15	20020814	20.58793	42.94661	259.85745	10.90868	0.1840946	2.7747533	21	1	38 days	0.38			MPC		2002 PK_{90}
2002 PZ_{90}	16.2	0.15	20020814	336.77240	261.20511	97.00741	6.12922	0.2239537	2.2253937	26	1	18 days	0.52			MPC		2002 PZ_{90}
2002 PF_{91}	16.3	0.15	20020814	16.93719	279.16142	23.04327	6.66629	0.1520157	2.3353937	28	1	48 days	0.68			MPC		2002 PF_{91}
2002 PG_{91}	14.2	0.15	20030610	94.21074	28.59803	297.40915	13.48138	0.0669036	2.6059837	51	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	38357	2002 PG_{91}
2002 PQ_{91}	16.1	0.15	20020814	329.76496	273.76480	95.43595	4.78769	0.2233296	2.4744483	37	1	32 days	0.48			MPC		2002 PQ_{91}
2002 PT_{91}	14.7	0.15	20020814	331.05962	36.53083	322.48474	8.56324	0.0949557	3.0178327	22	1	44 days	0.59			MPC		2002 PT_{91}
2002 PA_{92}	14.7	0.15	20020814	314.54012	150.63069	233.43066	14.52323	0.1370164	3.1151805	18	1	30 days	0.26			MPC		2002 PA_{92}
2002 PC_{92}	15.9	0.15	20020814	5.52773	72.43545	246.54898	14.00188	0.1601018	2.8436685	16	1	37 days	0.34			MPC		2002 PC_{92}
2002 PE_{92}	14.5	0.15	20020814	41.80348	21.13848	257.70878	15.13424	0.1074797	3.1538091	24	1	39 days	0.41			MPC		2002 PE_{92}

2002 PH_{92}	14.4	0.15	20020814	223.83094	331.71554	132.40079	22.69264	0.0341574	2.6245388	22	1	28 days	0.54		MPC		2002 PH_{92}
2002 PN_{92}	15.3	0.15	20020814	325.23847	38.71966	330.34840	5.82577	0.1253456	2.4482039	25	1	53 days	0.37		MPC		2002 PN_{92}
2002 PP_{92}	14.6	0.15	20020903	346.50313	329.76827	30.64493	9.56777	0.1406825	3.0559858	25	1	48 days	0.42		MPC		2002 PP_{92}
2002 PQ_{92}	14.0	0.15	20020814	8.26026	81.52910	243.30511	15.03261	0.0047012	3.1148908	19	1	39 days	0.49		MPC		2002 PQ_{92}
2002 PS_{92}	15.5	0.15	20020814	337.79628	152.45045	219.31646	14.06600	0.2731319	3.1979249	22	1	38 days	0.36		MPC		2002 PS_{92}
2002 PT_{92}	14.8	0.15	20030610	82.85254	80.24117	236.14293	13.66101	0.0616674	2.6823870	44	3	2000–2002	0.62	M-v 3	MPC	37776	2002 PT_{92}
2002 PC_{93}	16.7	0.15	20030610	51.66986	109.87925	299.12980	18.13573	0.0840809	1.8615999	20	2	2001–2002	0.50	M-v 4	MPC	47206	2002 PC_{93}
2002 PP_{93}	14.6	0.15	20030610	92.49250	61.15477	244.25395	12.67369	0.2200316	2.6472125	41	1	88 days	0.43	M-v 4	MPC		2002 PP_{93}
2002 PR_{93}	15.6	0.15	20020814	0.92041	329.18152	357.38793	14.26209	0.2082725	2.9641660	25	1	36 days	0.44		MPC		2002 PR_{93}
2002 PV_{93}	15.7	0.15	20020814	310.21537	345.63795	56.64573	6.11019	0.2231803	2.3992035	36	1	36 days	0.41		MPC		2002 PV_{93}
2002 PW_{93}	13.8	0.15	20030610	80.96997	178.24522	122.07229	15.95277	0.0696705	3.1712626	39	3	2000–2002	0.59	M-v 3	MPC	37776	2002 PW_{93}
2002 PF_{94}	15.8	0.15	20030610	356.91562	23.63169	52.64317	7.25937	0.1744507	2.3493404	33	2	1999–2002	0.52	M-v 4	MPC	37776	2002 PF_{94}
2002 PH_{94}	14.1	0.15	20020903	336.93338	329.13448	44.94427	9.72178	0.2324803	4.0000252	25	1	50 days	0.43		MPC		2002 PH_{94}
2002 PK_{94}	16.2	0.15	20020814	38.85966	273.67138	8.19358	7.19262	0.1262149	2.2906890	22	1	36 days	0.37		MPC		2002 PK_{94}
2002 PO_{94}	15.1	0.15	20020814	22.69203	127.18895	160.76253	4.98604	0.1339906	3.1919542	16	1	20 days	0.55		MPC		2002 PO_{94}
2002 PQ_{94}	16.2	0.15	20020814	321.83666	329.19161	60.39203	5.66959	0.2291619	2.4067087	34	1	35 days	0.66		MPC		2002 PQ_{94}
2002 PR_{94}	15.8	0.15	20030610	108.46565	166.18072	121.67243	12.60473	0.0621372	2.6766122	26	3	1996–2002	0.59	M-v 2	MPC	35307	2002 PR_{94}
2002 PU_{94}	16.2	0.15	20020814	14.81165	237.25311	73.19153	3.92723	0.1904756	2.4671507	16	1	35 days	0.47		MPC		2002 PU_{94}
2002 PV_{94}	15.9	0.15	20030610	110.86667	295.48921	355.87336	7.83259	0.0668351	2.5316161	45	3	1998–2002	0.48	M-v 3	MPC	37776	2002 PV_{94}
2002 PA_{95}	15.7	0.15	20020903	324.69639	254.95462	131.01875	7.31613	0.1262478	2.3784376	36	1	53 days	0.43		MPC		2002 PA_{95}
2002 PD_{95}	16.6	0.15	20020814	345.89088	312.91443	37.22244	5.01666	0.2451065	2.3721589	24	1	34 days	0.51		MPC		2002 PD_{95}
2002 PG_{95}	15.8	0.15	20020814	1.14543	335.42760	351.07088	18.13700	0.2056907	3.0999621	22	1	34 days	0.41		MPC		2002 PG_{95}
2002 PJ_{95}	16.5	0.15	20020814	24.69324	171.03236	122.14328	11.61887	0.1851262	2.3009069	16	1	6 days	0.84		MPC		2002 PJ_{95}
2002 PP_{95}	17.1	0.15	20020725	28.76337	140.40733	129.61947	4.61596	0.1774827	2.1251519	35	1	50 days	0.70		MPC		2002 PP_{95}
2002 PT_{95}	15.2	0.15	20020725	330.04243	189.64456	159.56890	4.76712	0.1192256	2.8136716	38	1	54 days	0.52		MPC		2002 PT_{95}
2002 PV_{95}	16.1	0.15	20020814	39.63147	142.57591	120.82622	3.33483	0.1810538	2.4272684	23	1	31 days	0.58		MPC		2002 PV_{95}
2002 PC_{96}	14.6	0.15	20020725	283.88416	76.21516	325.42989	24.38090	0.0834778	3.0152667	14	1	8 days	1.29		MPC		2002 PC_{96}
2002 PG_{96}	16.9	0.15	20020814	348.27032	13.85923	325.12172	2.02338	0.1860471	2.2933803	29	1	47 days	0.51		MPC		2002 PG_{96}
2002 PH_{96}	16.9	0.15	20030610	60.91427	9.15677	346.94518	0.70244	0.1993137	2.4003001	48	2	1999–2002	0.47	M-v 4	MPC	37777	2002 PH_{96}
2002 PK_{96}	15.7	0.15	20020814	21.35367	269.61682	23.86273	4.48086	0.2191761	2.5546818	41	1	48 days	0.49		MPC		2002 PK_{96}
2002 PQ_{96}	15.4	0.15	20020814	355.71883	281.90317	52.10028	2.03541	0.1076605	2.6790997	23	1	23 days	0.45		MPC		2002 PQ_{96}
2002 PY_{96}	15.8	0.15	20030610	60.50463	3.30577	355.01379	9.69932	0.2266933	2.4020201	65	1	61 days	0.48	M-v 4	MPC		2002 PY_{96}
2002 PE_{97}	16.2	0.15	20030610	61.78496	3.35978	342.14074	15.22673	0.1540316	2.5425301	54	2	1998–2002	0.66	M-v 3	MPC	41772	2002 PE_{97}
2002 PP_{97}	14.3	0.15	20020903	344.47658	300.78678	59.78231	3.67039	0.1617154	3.0975622	53	1	56 days	0.42		MPC		2002 PP_{97}
2002 PS_{97}	14.1	0.15	20030610	54.24616	303.72108	29.35546	5.85932	0.1768306	3.0932943	48	4	1997–2002	0.65	M-v 1	MPC	37777	2002 PS_{97}
2002 PJ_{98}	14.5	0.15	20030610	93.35256	163.36825	127.48472	12.61912	0.2619402	2.6926212	51	4	1992–2002	0.61	M-v 2	MPC	37778	2002 PJ_{98}
2002 PK_{98}	15.5	0.15	20020903	42.33118	277.89437	348.59004	26.90597	0.3046017	2.5940641	58	1	54 days	0.49		MPC		2002 PK_{98}
2002 PT_{98}	15.2	0.15	20020814	349.52070	202.56365	143.36002	11.32340	0.2309631	3.0292166	30	1	38 days	0.40		MPC		2002 PT_{98}
2002 PW_{98}	15.2	0.15	20030610	85.07900	261.01244	27.55517	6.12594	0.1268055	3.0741749	37	3	1995–2002	0.59	M-v 3	MPC	48248	2002 PW_{98}
2002 PX_{98}	15.1	0.15	20020903	304.60640	330.86623	78.52235	2.97688	0.1354662	2.9260526	40	1	55 days	0.73		MPC		2002 PX_{98}
2002 PZ_{98}	15.6	0.15	20020814	357.04099	217.71462	114.30903	8.55547	0.1827311	2.7590360	29	1	48 days	0.57		MPC		2002 PZ_{98}
2002 PJ_{99}	15.2	0.15	20020814	286.31551	296.93313	136.88655	13.57385	0.2442876	2.6977618	26	1	33 days	0.52		MPC		2002 PJ_{99}
2002 PK_{99}	15.9	0.15	20020814	357.72586	289.64668	43.71421	4.78147	0.2426804	2.6058549	20	1	33 days	0.76		MPC		2002 PK_{99}
2002 PL_{99}	16.7	0.15	20020814	13.60127	212.65721	96.34690	6.31201	0.1820153	2.2896750	32	1	36 days	0.53		MPC		2002 PL_{99}
2002 PM_{99}	15.3	0.15	20030610	107.33763	279.79517	0.84586	14.23998	0.1093818	2.6821723	46	3	1998–2002	0.55	M-v 2	MPC	43229	2002 PM_{99}
2002 PO_{99}	17.1	0.15	20020814	9.90658	234.44990	75.17821	5.47710	0.2988328	2.5802100	28	1	37 days	0.55		MPC		2002 PO_{99}
2002 PR_{99}	15.7	0.15	20020903	359.09655	236.54650	102.18614	6.32591	0.0844067	2.4515970	38	1	50 days	0.52		MPC		2002 PR_{99}
2002 PS_{99}	16.7	0.15	20020903	15.32299	291.58442	22.17631	5.07600	0.2242423	2.2457966	31	1	47 days	0.44		MPC		2002 PS_{99}
2002 PT_{99}	16.3	0.15	20020903	8.41644	305.90362	19.72180	4.36378	0.1804038	2.2256277	43	1	53 days	0.53		MPC		2002 PT_{99}
2002 PU_{99}	16.8	0.15	20020814	16.54547	234.62974	69.21092	3.09769	0.2277152	2.3616427	37	1	31 days	0.65		MPC		2002 PU_{99}
2002 PW_{99}	16.2	0.15	20020903	12.00607	286.07278	35.28752	6.51207	0.1619594	2.2402052	35	1	53 days	0.96		MPC		2002 PW_{99}
2002 PA_{100}	16.4	0.15	20020903	16.90920	254.04570	62.54545	3.59473	0.1758919	2.3237479	33	1	50 days	0.57		MPC		2002 PA_{100}
2002 PB_{100}	14.0	0.15	20030610	8.44682	261.64317	131.25813	11.60555	0.1293854	3.2332114	42	3	1993–2002	0.55	M-v 3	MPC	40944	2002 PB_{100}

2002 PD_{100}	15.8	0.15	20030610	99.80092	224.45247	86.08946	5.79350	0.1886330	2.3076563	31	1	87 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 PD_{100}
2002 PJ_{100}	17.3	0.15	20030610	98.66987	318.67153	5.07943	3.09122	0.2092088	2.1345152	39	2	1999–2002	0.45	M-v	4	MPC	37778	2002 PJ_{100}
2002 PL_{100}	15.9	0.15	20020814	0.89287	211.99019	117.21307	12.14904	0.1052642	2.5263638	19	1	36 days	0.49			MPC		2002 PL_{100}
2002 PP_{100}	15.7	0.15	20020725	4.49131	59.37094	243.91879	8.87765	0.2129899	3.1265139	12	1	36 days	0.43			MPC		2002 PP_{100}
2002 PW_{100}	17.0	0.15	20020814	323.90488	251.61780	120.44309	6.96566	0.1924221	2.3181979	18	1	31 days	0.32			MPC		2002 PW_{100}
2002 PQ_{101}	14.9	0.15	20020725	274.90728	145.11601	280.59266	11.80959	0.2389403	2.5861408	15	1	35 days	0.52			MPC		2002 PQ_{101}
2002 PT_{101}	15.1	0.15	20020814	336.70343	101.31013	244.77128	9.02387	0.0789731	2.9622541	13	1	21 days	0.45			MPC		2002 PT_{101}
2002 PQ_{102}	15.7	0.15	20020725	44.54085	357.87097	259.76472	10.89743	0.1409693	2.5868100	13	1	36 days	0.41			MPC		2002 PQ_{102}
2002 PW_{102}	15.4	0.15	20020725	297.64101	99.45883	281.35083	10.04490	0.0266236	2.6465532	13	1	11 days	0.31			MPC		2002 PW_{102}
2002 PM_{104}	14.8	0.15	20020814	350.78749	136.65695	203.03831	10.22463	0.1220473	3.0161793	15	1	31 days	0.27			MPC		2002 PM_{104}
2002 PN_{104}	15.2	0.15	20020814	1.35353	92.73786	234.08667	8.22943	0.0740348	3.0328767	20	1	39 days	0.43			MPC		2002 PN_{104}
2002 PZ_{104}	15.0	0.15	20020814	315.39851	141.38815	242.40811	7.80027	0.0983023	2.9849106	19	1	53 days	0.29			MPC		2002 PZ_{104}
2002 PG_{105}	17.1	0.15	20020814	333.05901	47.87071	311.24946	19.80399	0.0557197	1.9257262	16	1	30 days	0.20			MPC		2002 PG_{105}
2002 PV_{105}	16.4	0.15	20020725	344.05322	79.15951	256.77458	5.25059	0.1293156	2.3148792	12	1	11 days	0.27			MPC		2002 PV_{105}
2002 PZ_{105}	16.7	0.15	20020725	26.94599	345.76450	288.87643	11.73590	0.2348693	2.5568006	16	1	26 days	0.38			MPC		2002 PZ_{105}
2002 PA_{106}	17.9	0.15	20020814	18.07020	56.98795	240.83325	5.60732	0.1829602	2.2134683	10	1	3 days	0.36			MPC		2002 PA_{106}
2002 PF_{106}	15.0	0.15	20020814	350.29705	85.72100	252.29897	8.34532	0.0951784	3.1742131	20	1	31 days	0.45			MPC		2002 PF_{106}
2002 PK_{106}	15.6	0.15	20020814	310.33678	139.37029	253.82992	7.78761	0.1700744	2.7668570	15	1	38 days	0.34			MPC		2002 PK_{106}
2002 PS_{106}	14.4	0.15	20020814	204.68065	280.98348	207.76743	9.01375	0.0532228	3.1344507	12	1	32 days	0.30			MPC		2002 PS_{106}
2002 PW_{106}	16.7	0.15	20020814	9.78010	95.67158	212.75405	7.71124	0.1655575	2.5666247	12	1	21 days	0.27			MPC		2002 PW_{106}
2002 PA_{107}	14.7	0.15	20020725	267.45098	164.58689	253.33335	9.22131	0.0058362	3.1283948	12	1	13 days	0.31			MPC		2002 PA_{107}
2002 PH_{107}	16.9	0.15	20020725	4.29346	183.04558	121.22577	5.99579	0.1776562	2.2284070	24	1	46 days	0.42			MPC		2002 PH_{107}
2002 PK_{107}	15.9	0.15	20020814	338.59387	16.45340	337.76727	7.57161	0.2392078	2.8087353	15	1	21 days	0.25			MPC		2002 PK_{107}
2002 PM_{108}	15.6	0.15	20020814	78.30023	147.21019	81.40720	4.47276	0.1017406	2.3181627	14	1	17 days	0.45			MPC		2002 PM_{108}
2002 PG_{109}	14.6	0.15	20020814	160.34783	165.76255	349.62262	9.72246	0.0377870	3.0425624	12	1	17 days	0.44			MPC		2002 PG_{109}
2002 PY_{109}	15.0	0.15	20020725	14.89025	170.94145	120.66122	10.45005	0.1674297	2.5509940	28	1	57 days	0.36			MPC		2002 PY_{109}
2002 PD_{110}	17.2	0.15	20020814	330.55550	249.98481	113.58605	6.10622	0.1990325	2.1874934	13	1	17 days	0.41			MPC		2002 PD_{110}
2002 PQ_{110}	16.2	0.15	20020814	12.21484	299.80906	4.94336	6.72868	0.1322685	2.3061421	21	1	18 days	0.35			MPC		2002 PQ_{110}
2002 PR_{110}	16.7	0.15	20020814	359.81180	233.54668	88.06415	5.96625	0.1444157	2.2876817	12	1	17 days	0.24			MPC		2002 PR_{110}
2002 PS_{110}	15.2	0.15	20020814	320.15235	325.54341	45.22790	4.17529	0.1168061	2.5388712	20	1	18 days	0.37			MPC		2002 PS_{110}
2002 PY_{110}	15.2	0.15	20020814	320.25690	270.00402	115.09156	11.02211	0.2506191	3.1653561	15	1	17 days	0.31			MPC		2002 PY_{110}
2002 PC_{111}	16.1	0.15	20020814	41.71065	70.52214	205.62426	8.55494	0.1329676	2.3009012	27	1	55 days	0.38		D	MPC		2002 PC_{111}
2002 PL_{111}	17.3	0.15	20020814	356.77514	337.47691	350.64482	4.37180	0.3091812	2.6607142	13	1	4 days	0.54			MPC		2002 PL_{111}
2002 PW_{111}	18.8	0.15	20020814	1.92587	196.87277	122.02050	2.27005	0.2421586	2.2590284	21	1	31 days	0.26			MPC		2002 PW_{111}
2002 PX_{111}	16.6	0.15	20030610	29.08059	326.18719	45.10910	3.73506	0.1321035	2.6620848	36	3	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	35319	2002 PX_{111}
2002 PA_{112}	18.0	0.15	20020814	333.31888	84.84233	274.99296	5.41144	0.1694801	2.0827764	17	1	3 days	1.16			MPC		2002 PA_{112}
2002 PM_{112}	16.2	0.15	20020903	333.32940	62.62398	323.99963	29.61112	0.3219719	2.5938948	25	1	59 days	0.40			MPC		2002 PM_{112}
2002 PL_{113}	16.2	0.15	20030610	74.91056	217.03366	112.33425	5.81162	0.3286156	2.5585126	43	1	92 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 PL_{113}
2002 PO_{114}	18.7	0.15	20020725	5.87037	160.80851	142.48208	7.65406	0.1921969	2.3769351	21	1	38 days	0.24			MPC		2002 PO_{114}
2002 PR_{114}	16.7	0.15	20020814	327.89585	57.97738	313.59259	3.89714	0.1390048	2.3046706	31	1	37 days	0.47			MPC		2002 PR_{114}
2002 PY_{114}	15.3	0.15	20020903	336.68990	206.81710	172.08594	2.86282	0.2739077	3.9610414	26	1	51 days	0.39			MPC		2002 PY_{114}
2002 PT_{115}	14.7	0.15	20030610	26.75965	169.53540	223.54215	12.01651	0.1271563	2.7162959	58	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	38361	2002 PT_{115}
2002 PY_{115}	14.3	0.15	20020903	331.93817	180.53899	213.28268	16.60879	0.2008554	3.2478266	23	1	57 days	0.36			MPC		2002 PY_{115}
2002 PM_{116}	17.0	0.15	20020903	355.54191	77.81170	273.98883	5.65166	0.1420543	2.4452935	48	1	56 days	0.47			MPC		2002 PM_{116}
2002 PP_{116}	14.7	0.15	20030610	67.49278	74.13229	252.89037	5.91048	0.0826778	3.1639992	58	3	1979–2002	0.61	M-v	4	MPC	48249	2002 PP_{116}
2002 PU_{116}	16.1	0.15	20020903	18.50104	34.66302	290.46272	6.11218	0.1087005	2.3847483	40	1	56 days	0.70			MPC		2002 PU_{116}
2002 PY_{116}	14.4	0.15	20030610	59.88484	16.79272	326.95971	14.69327	0.0645486	3.0050593	60	3	1997–2002	0.56	M-v	3	MPC	37780	2002 PY_{116}
2002 PB_{117}	14.1	0.15	20020903	29.10832	1.78064	317.53372	9.68960	0.0662063	2.9713177	49	1	56 days	0.37			MPC		2002 PB_{117}
2002 PC_{117}	17.4	0.15	20020903	0.85302	33.81090	313.14179	5.81316	0.2705134	2.2433198	35	1	55 days	0.54			MPC		2002 PC_{117}
2002 PD_{117}	15.5	0.15	20030610	80.68631	7.68400	310.05513	6.42323	0.2236254	2.7774175	82	3	2000–2002	0.54	M-v	2	MPC	41772	2002 PD_{117}
2002 PL_{117}	14.9	0.15	20030610	109.32065	26.98209	252.54536	12.13145	0.1954361	2.7830406	40	1	88 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 PL_{117}
2002 PS_{117}	15.1	0.15	20030610	99.35455	31.80246	255.66714	8.24749	0.1253268	2.7804261	90	4	1998–2002	0.46	M-v	1	MPC	48249	2002 PS_{117}
2002 PV_{117}	16.9	0.15	20020814	25.15634	79.76592	205.98314	2.59329	0.1686580	2.2833335	24	1	45 days	0.65			MPC		2002 PV_{117}

2002 PD_{118}	15.6	0.15	20020725	31.94891	348.74293	276.83070	8.29365	0.2422528	2.7703604	21	1	35 days	0.43			MPC		2002 PD_{118}
2002 PT_{118}	15.0	0.15	20020814	355.03640	152.22766	182.48048	9.36195	0.1106605	3.0867664	22	1	32 days	0.41			MPC		2002 PT_{118}
2002 PU_{118}	17.3	0.15	20020814	353.67980	145.11904	191.64279	5.19652	0.2388131	2.2122378	35	1	48 days	0.54			MPC		2002 PU_{118}
2002 PZ_{118}	15.3	0.15	20020814	354.39899	124.89365	213.37643	4.51295	0.2538053	3.1106498	26	1	25 days	0.47			MPC		2002 PZ_{118}
2002 PD_{119}	15.2	0.15	20030610	43.26030	67.63934	293.48111	6.37362	0.2293879	2.7560846	33	1	62 days	0.71	M-v	4	MPC		2002 PD_{119}
2002 PG_{119}	16.4	0.15	20020814	21.40606	58.45131	231.48362	3.00725	0.2595879	2.6314163	29	1	33 days	0.50			MPC		2002 PG_{119}
2002 PS_{119}	14.6	0.15	20020814	50.04627	110.10965	161.32865	15.43165	0.0710515	2.9669677	19	1	46 days	0.38			MPC		2002 PS_{119}
2002 PB_{120}	16.4	0.15	20020814	20.31676	23.84149	274.11779	3.09055	0.1977441	2.3959645	25	1	32 days	0.59			MPC		2002 PB_{120}
2002 PD_{120}	17.1	0.15	20020814	16.56866	57.44906	249.35997	4.30024	0.1272427	2.2792126	19	1	15 days	0.79			MPC		2002 PD_{120}
2002 PL_{120}	15.6	0.15	20020903	266.40323	142.47585	296.34771	5.79422	0.0868494	2.3693471	32	1	53 days	0.48			MPC		2002 PL_{120}
2002 PD_{121}	16.0	0.15	20020814	111.54954	284.74443	290.42934	9.01711	0.0523426	2.3520786	14	1	5 days	1.16			MPC		2002 PD_{121}
2002 PJ_{121}	16.2	0.15	20020903	337.18478	103.00276	265.03243	5.57543	0.1365098	2.4060994	42	1	56 days	0.45			MPC		2002 PJ_{121}
2002 PN_{121}	15.2	0.15	20020903	344.94016	127.73697	235.54772	5.53516	0.2315538	3.1145234	33	1	53 days	0.48			MPC		2002 PN_{121}
2002 PS_{121}	16.9	0.15	20020814	21.55084	97.65592	196.23599	6.41427	0.2316829	2.5338486	18	1	16 days	0.48			MPC		2002 PS_{121}
2002 PD_{122}	16.8	0.15	20020814	50.53393	33.06703	230.34588	5.34697	0.1613627	2.1544212	27	1	41 days	0.50			MPC		2002 PD_{122}
2002 PF_{122}	16.6	0.15	20020814	9.26100	65.24093	251.73425	5.27570	0.1732450	2.3717274	21	1	32 days	0.60			MPC		2002 PF_{122}
2002 PG_{122}	15.2	0.15	20020903	335.27766	70.09709	307.85003	15.16772	0.2283225	3.1275503	28	1	54 days	0.49			MPC		2002 PG_{122}
2002 PO_{122}	15.8	0.15	20020725	341.57569	193.72843	155.83486	13.78450	0.3043176	3.0717544	23	1	55 days	0.51			MPC		2002 PO_{122}
2002 PP_{122}	16.6	0.15	20030610	55.89464	131.81179	211.04287	2.70557	0.1559198	2.5839715	45	5	1994–2002	0.46	M-v	2	MPC	48249	2002 PP_{122}
2002 PT_{122}	15.3	0.15	20020903	290.87003	140.19207	279.32639	7.16676	0.0945360	2.8180782	40	1	54 days	0.54			MPC		2002 PT_{122}
2002 PA_{124}	16.5	0.15	20020814	6.25757	199.17860	113.21313	7.83917	0.2757639	2.3617490	22	1	20 days	0.27			MPC		2002 PA_{124}
2002 PD_{124}	16.2	0.15	20020814	13.78348	260.76646	42.79838	5.44815	0.1995159	2.4050003	27	1	54 days	0.63			MPC		2002 PD_{124}
2002 PF_{124}	16.5	0.15	20020814	340.77189	186.95956	166.05024	2.39113	0.1512454	2.5174497	33	1	33 days	0.36			MPC		2002 PF_{124}
2002 PQ_{124}	18.2	0.15	20020814	43.77410	114.48695	157.12617	3.30099	0.1297567	2.1967824	13	1	4 days	0.46			MPC		2002 PQ_{124}
2002 PT_{124}	18.0	0.15	20020814	353.90358	186.93401	149.63234	4.63325	0.2473731	2.2863596	40	1	38 days	0.47			MPC		2002 PT_{124}
2002 PW_{124}	16.1	0.15	20020814	350.40865	191.32965	150.76542	10.89079	0.1579976	3.0611075	19	1	38 days	0.37			MPC		2002 PW_{124}
2002 PZ_{124}	15.9	0.15	20020814	336.68612	206.19829	156.98031	14.57874	0.1974309	2.7708319	37	1	56 days	0.51			MPC		2002 PZ_{124}
2002 PE_{125}	17.0	0.15	20030610	100.97707	145.09049	157.36811	3.47634	0.1987842	2.2340123	67	3	1994–2002	0.47	M-v	2	MPC	37781	2002 PE_{125}
2002 PJ_{125}	15.5	0.15	20030610	74.14878	182.90812	122.92103	3.10501	0.0531480	2.8969126	40	3	1996–2002	0.54	M-v	4	MPC	41773	2002 PJ_{125}
2002 PK_{125}	16.1	0.15	20020814	9.66387	171.06502	140.14952	14.09692	0.0527528	2.7228304	24	1	31 days	0.46			MPC		2002 PK_{125}
2002 PM_{125}	16.0	0.15	20020814	24.07487	104.67321	185.40107	2.88556	0.1982018	2.5432049	30	1	37 days	0.47			MPC		2002 PM_{125}
2002 PX_{125}	16.6	0.15	20030610	64.80363	1.31011	351.40708	4.09323	0.2483012	2.3352922	41	1	60 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 PX_{125}
2002 PZ_{125}	17.4	0.15	20020903	353.13629	355.35528	346.28729	5.27843	0.2055719	2.2958713	37	1	57 days	0.67			MPC		2002 PZ_{125}
2002 PD_{126}	17.0	0.15	20030610	55.64689	99.56938	273.80715	1.08162	0.2501437	2.3116824	41	3	1995–2002	0.43	M-v	2	MPC	38362	2002 PD_{126}
2002 PT_{126}	17.5	0.15	20030610	60.14242	287.96455	75.73349	1.78973	0.2157404	2.2990347	57	4	1994–2002	0.37	M-v	2	MPC	48249	2002 PT_{126}
2002 PJ_{127}	17.6	0.15	20020814	19.35565	332.37342	321.49665	4.76113	0.2383232	2.2349867	31	1	44 days	0.56			MPC		2002 PJ_{127}
2002 PR_{127}	16.7	0.15	20020814	337.55158	293.25081	64.83605	3.78093	0.1969021	2.4859382	15	1	8 days	0.50			MPC		2002 PR_{127}
2002 PS_{127}	17.2	0.15	20020814	354.08738	215.45069	119.05540	3.33317	0.2186067	2.4400382	26	1	22 days	0.48			MPC		2002 PS_{127}
2002 PY_{127}	17.6	0.15	20030610	129.32359	276.59726	358.44556	5.37029	0.1708957	2.1607888	33	3	1995–2002	0.64	M-v	3	MPC	37782	2002 PY_{127}
2002 PK_{128}	15.2	0.15	20020903	322.78527	333.68497	56.34711	6.56058	0.1206149	2.4669656	26	1	51 days	0.47			MPC		2002 PK_{128}
2002 PV_{128}	14.1	0.15	20020903	12.94530	203.88378	121.96126	18.73959	0.1981532	3.0821044	16	1	43 days	0.34			MPC		2002 PV_{128}
2002 PO_{129}	16.9	0.15	20020725	303.73459	243.81670	138.46647	6.54852	0.0947857	2.2479645	15	1	10 days	0.36			MPC		2002 PO_{129}
2002 PW_{129}	15.2	0.15	20020814	10.43633	192.18646	134.73292	15.45953	0.0788365	2.6087658	16	1	33 days	0.42			MPC		2002 PW_{129}
2002 PX_{129}	16.4	0.15	20020814	9.32366	351.39539	314.27786	1.48886	0.2872694	2.9987531	18	1	47 days	0.56			MPC		2002 PX_{129}
2002 PH_{130}	18.0	0.15	20020814	345.16032	21.39278	326.61038	7.18151	0.2714859	2.2842592	18	1	31 days	0.61			MPC		2002 PH_{130}
2002 PR_{130}	15.4	0.15	20030610	108.31791	46.68477	246.76976	8.46553	0.0553885	2.5657201	76	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	48249	2002 PR_{130}
2002 PD_{131}	17.5	0.15	20020814	6.13983	106.27614	207.74206	2.82331	0.2533453	2.3498214	21	1	31 days	0.46			MPC		2002 PD_{131}
2002 PJ_{131}	14.3	0.15	20030610	111.55590	340.96325	291.04758	22.61015	0.1418350	3.1616830	36	2	1979–2002	0.60	M-v	4	MPC	37783	2002 PJ_{131}
2002 PK_{131}	14.3	0.15	20020903	48.51253	28.94922	260.28306	17.28864	0.1168563	3.1175657	28	1	58 days	0.44			MPC		2002 PK_{131}
2002 PL_{131}	16.6	0.15	20020903	31.59077	65.77686	228.41068	13.19234	0.2729259	2.6492747	25	1	53 days	0.40			MPC		2002 PL_{131}
2002 PM_{131}	14.5	0.15	20020903	27.16960	41.28352	270.91192	16.52436	0.1933165	3.1656350	30	1	56 days	0.33			MPC		2002 PM_{131}
2002 PQ_{131}	15.9	0.15	20020903	33.33911	37.29299	256.64472	11.80852	0.2614180	2.5526308	35	1	52 days	0.49			MPC		2002 PQ_{131}
2002 PR_{131}	15.1	0.15	20030610	52.36282	66.97087	281.72106	15.06139	0.2425977	3.1234553	43	1	88 days	0.56	M-v	3	MPC		2002 PR_{131}

2002 PV_{131}	15.9	0.15	20020725	337.00201	355.97857	346.19603	6.07408	0.1503643	2.3825911	21	1	53 days	0.69		MPC		2002 PV_{131}
2002 PC_{132}	15.7	0.15	20020814	29.62436	271.19149	10.56873	6.52252	0.1520177	2.4294265	16	1	17 days	0.27		MPC		2002 PC_{132}
2002 PD_{132}	13.9	0.15	20020814	335.35465	236.80006	122.62404	16.59588	0.1926473	3.1725467	20	1	18 days	0.30		MPC		2002 PD_{132}
2002 PJ_{132}	15.6	0.15	20030610	90.45403	173.09218	124.40609	3.45777	0.1570586	2.3812706	21	1	65 days	0.37	M-v 4	MPC		2002 PJ_{132}
2002 PK_{132}	14.2	0.15	20030610	12.13049	60.52032	310.24951	9.79694	0.1671160	2.9630345	44	3	1998–2003	0.64	M-v 2	MPC	35338	2002 PK_{132}
2002 PU_{132}	14.2	0.15	20020814	296.45848	241.09129	149.21835	10.12447	0.0782273	3.1743857	24	1	20 days	0.57		MPC		2002 PU_{132}
2002 PG_{133}	14.5	0.15	20020814	10.86747	357.24281	312.02850	10.00330	0.0970471	3.0248608	19	1	47 days	0.41		MPC		2002 PG_{133}
2002 PJ_{133}	15.7	0.15	20020814	35.04347	353.38042	281.12859	3.29946	0.1815767	2.6007389	14	1	21 days	0.46		MPC		2002 PJ_{133}
2002 PN_{133}	16.5	0.15	20020814	352.20588	115.38628	222.93826	2.00968	0.2582121	2.5945614	30	1	37 days	0.41		MPC		2002 PN_{133}
2002 PO_{133}	15.9	0.15	20020814	18.99030	68.38147	228.27485	1.69837	0.1938441	2.4252654	19	1	39 days	0.40		MPC		2002 PO_{133}
2002 PQ_{133}	15.5	0.15	20020725	354.85878	359.70781	322.89120	5.45126	0.0894263	2.8931716	15	1	29 days	0.26		MPC		2002 PQ_{133}
2002 PR_{133}	17.7	0.15	20020814	14.40785	338.82677	325.26595	3.65011	0.0881863	2.4205704	22	1	32 days	0.44		MPC		2002 PR_{133}
2002 PV_{133}	14.0	0.15	20020814	225.35490	136.29575	321.20987	10.22161	0.0137903	3.0923443	18	1	37 days	0.26		MPC		2002 PV_{133}
2002 PY_{133}	16.7	0.15	20020903	347.51871	4.28781	345.10124	7.12475	0.2066894	2.5164661	41	1	58 days	0.63		MPC		2002 PY_{133}
2002 PJ_{134}	17.1	0.15	20020814	11.85053	158.49720	150.37502	5.31529	0.2090892	2.2731431	22	1	34 days	0.58		MPC		2002 PJ_{134}
2002 PK_{134}	14.9	0.15	20020814	29.10154	132.75083	151.93099	16.75824	0.2229547	3.1777219	30	1	47 days	0.40		MPC		2002 PK_{134}
2002 PP_{134}	13.9	0.15	20030610	11.27418	230.30438	151.18243	12.61895	0.1003764	3.1336890	46	3	2000–2002	0.64	M-v 3	MPC	37783	2002 PP_{134}
2002 PR_{134}	14.9	0.15	20020814	1.57457	200.21421	125.65370	4.65831	0.1361714	2.6215409	22	1	32 days	0.45		MPC		2002 PR_{134}
2002 PV_{134}	16.1	0.15	20030610	94.82228	267.64008	35.85541	4.89372	0.1954425	2.3942528	29	1	73 days	0.41	M-v 4	MPC		2002 PV_{134}
2002 PW_{134}	16.4	0.15	20020814	338.80836	265.74419	92.56313	6.08807	0.2036977	2.3942857	22	1	29 days	0.35		MPC		2002 PW_{134}
2002 PX_{134}	15.1	0.15	20020814	336.29781	352.30080	7.67411	8.59223	0.1641242	2.6450255	22	1	34 days	0.18		MPC		2002 PX_{134}
2002 PY_{134}	16.4	0.15	20020814	23.03855	200.38449	90.41747	5.67923	0.2148432	2.2558762	29	1	34 days	0.55		MPC		2002 PY_{134}
2002 PD_{135}	16.2	0.15	20030610	82.42222	252.73200	74.18693	3.02444	0.2301532	2.3449049	49	1	116 days	0.54	M-v 3	MPC		2002 PD_{135}
2002 PE_{135}	15.5	0.15	20020814	341.62783	317.72341	38.29700	5.72813	0.1957698	3.1645144	26	1	42 days	0.56		MPC		2002 PE_{135}
2002 PS_{135}	16.9	0.15	20020814	6.34135	276.91495	35.54246	3.24107	0.2224751	2.4685731	16	1	19 days	0.42		MPC		2002 PS_{135}
2002 PB_{136}	15.1	0.15	20020814	302.40355	14.59899	21.68613	2.21483	0.0930391	2.9265574	15	1	20 days	0.42		MPC		2002 PB_{136}
2002 PD_{136}	14.2	0.15	20020814	300.49461	298.98094	107.58432	11.25560	0.1558515	3.1061499	24	1	34 days	0.40		MPC		2002 PD_{136}
2002 PE_{136}	16.9	0.15	20020814	5.44394	238.89848	80.73771	4.27508	0.1934383	2.3534184	21	1	32 days	0.51		MPC		2002 PE_{136}
2002 PK_{136}	17.5	0.15	20020814	337.49460	45.50596	309.44749	4.84205	0.1369424	2.3829981	16	1	23 days	0.55		MPC		2002 PK_{136}
2002 PM_{136}	16.8	0.15	20020814	346.80683	240.52029	105.21493	3.54746	0.2640492	2.3766565	22	1	33 days	0.43		MPC		2002 PM_{136}
2002 PQ_{136}	16.4	0.15	20020814	332.17505	240.49262	117.53234	0.95572	0.1445773	2.6271606	16	1	21 days	0.36		MPC		2002 PQ_{136}
2002 PT_{136}	18.1	0.15	20020725	330.25410	252.90385	114.21044	3.87042	0.3397899	2.1743834	21	1	48 days	0.31		MPC		2002 PT_{136}
2002 PU_{136}	15.7	0.15	20020725	354.82032	354.32351	323.23960	4.82679	0.1482572	2.7600049	16	1	44 days	0.40		MPC		2002 PU_{136}
2002 PZ_{136}	16.1	0.15	20020814	289.31160	171.39625	224.15425	2.30547	0.0247002	2.4530955	12	1	20 days	0.30		MPC		2002 PZ_{136}
2002 PB_{137}	15.2	0.15	20020814	329.50629	209.10999	148.96974	22.42581	0.0870981	3.0560884	12	1	21 days	0.18		MPC		2002 PB_{137}
2002 PE_{137}	18.0	0.15	20020814	335.09491	216.47880	138.52619	6.71696	0.1362873	2.2781855	18	1	37 days	0.28		MPC		2002 PE_{137}
2002 PG_{137}	17.1	0.15	20020814	349.28633	205.75519	138.30505	6.18667	0.2171120	2.3155563	31	1	38 days	0.45		MPC		2002 PG_{137}
2002 PL_{137}	15.0	0.15	20020814	0.23879	193.15899	136.38447	6.21343	0.1692157	3.1581681	26	1	37 days	0.49		MPC		2002 PL_{137}
2002 PU_{137}	17.1	0.15	20020814	347.79133	334.10435	13.38844	4.34828	0.2352520	2.4403371	26	1	31 days	0.47		MPC		2002 PU_{137}
2002 PY_{137}	15.0	0.15	20020814	5.34931	350.04404	332.44191	4.73274	0.0452707	2.7497301	19	1	20 days	0.36		MPC		2002 PY_{137}
2002 PF_{138}	15.5	0.15	20020814	2.54152	114.25488	209.22063	9.37619	0.0881029	3.0040916	12	1	21 days	0.22		MPC		2002 PF_{138}
2002 PA_{139}	16.6	0.15	20030610	122.39950	358.86200	321.46046	19.96359	0.0456241	1.9167893	23	1	89 days	0.46	M-v 4	MPC		2002 PA_{139}
2002 PE_{139}	14.9	0.15	20030610	346.59093	267.00982	166.94206	22.12745	0.0609627	2.5761234	52	3	2000–2002	0.47	M-v 3	MPC	37784	2002 PE_{139}
2002 PJ_{139}	16.8	0.15	20030610	66.52276	56.57998	339.68158	19.07963	0.0883139	1.9033770	42	2	2001–2002	0.61	M-v 3	MPC	37785	2002 PJ_{139}
2002 PL_{139}	16.6	0.15	20020903	341.75702	214.74550	152.13049	14.17276	0.1890180	2.5651245	27	1	49 days	0.55		MPC		2002 PL_{139}
2002 PP_{139}	15.9	0.15	20020903	38.23535	105.70976	185.81645	9.21285	0.1599384	2.7671782	35	1	56 days	0.59		MPC		2002 PP_{139}
2002 PQ_{139}	15.5	0.15	20020725	335.94116	228.01263	123.66203	14.23727	0.2489931	2.4277907	18	1	39 days	0.26		MPC		2002 PQ_{139}
2002 PR_{139}	15.6	0.15	20020814	357.99121	350.46904	331.31519	24.02914	0.3285785	3.0976575	16	1	33 days	0.49		MPC		2002 PR_{139}
2002 PX_{139}	15.7	0.15	20020903	0.49009	343.73258	347.92869	17.72987	0.2360084	3.0070710	27	1	46 days	0.61		MPC		2002 PX_{139}
2002 PF_{140}	16.5	0.15	20030610	105.98160	202.74094	108.03485	5.57389	0.2298665	2.2578417	54	2	1998–2002	0.60	M-v 4	MPC	38364	2002 PF_{140}
2002 PG_{140}	16.0	0.15	20030610	68.98180	206.77131	118.27123	7.26102	0.3082801	2.6148776	56	2	1998–2002	0.68	M-v 2	MPC	48249	2002 PG_{140}
2002 PH_{140}	16.0	0.15	20020814	14.62899	171.82929	136.69036	14.12431	0.1779398	2.5279053	19	1	33 days	0.34		MPC		2002 PH_{140}
2002 PQ_{140}	16.9	0.15	20030610	54.02355	237.63356	153.94442	1.58727	0.1852225	2.4155802	69	3	1998–2002	0.60	M-v 3	MPC	41773	2002 PQ_{140}

2002 PN_{141}	16.5	0.15	20030610	68.39178	95.40033	308.31795	17.48664	0.2131749	1.9074605	48	1	67 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 PN_{141}
2002 PR_{141}	17.4	0.15	20030610	97.76876	54.88803	309.88130	17.70367	0.0772889	1.9240850	21	1	90 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 PR_{141}
2002 PX_{141}	16.1	0.15	20020903	11.26292	354.13153	323.55380	11.89675	0.2648205	2.6517131	24	1	45 days	0.55			MPC		2002 PX_{141}
2002 PP_{142}	14.6	0.15	20030610	68.93009	104.65029	264.81955	11.19691	0.3308326	2.5688045	142	3	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	41773	2002 PP_{142}
2002 PC_{152}	15.5	0.15	20020725	308.28359	243.70774	123.92821	10.08432	0.0400973	2.6028849	12	1	5 days	0.46			MPC		2002 PC_{152}
2002 PG_{152}	17.3	0.15	20020814	325.60315	64.55173	308.66277	1.20443	0.1844583	2.4584428	12	1	25 days	0.34		D	MPC		2002 PG_{152}
2002 PW_{154}	18.3	0.15	20030610	60.19385	135.90686	228.35409	1.08487	0.2083966	2.2784390	24	1	65 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 PW_{154}
2002 PO_{155}	16.2	0.15	20030610	127.17244	121.83517	122.44216	3.12442	0.1537341	2.6660465	30	2	2001–2002	0.47	M-v	4	MPC	47206	2002 PO_{155}
2002 PT_{156}	15.6	0.15	20030610	312.74862	269.42635	168.39632	0.99629	0.1535055	3.0053616	30	3	1998–2002	0.49	M-v	4	MPC	47207	2002 PT_{156}
2002 PE_{157}	16.2	0.15	20030610	357.70030	302.01971	121.80138	3.14388	0.2030701	2.3783792	28	2	1999–2002	0.40	M-v	4	MPC	47207	2002 PE_{157}
2002 PF_{158}	16.7	0.15	20030610	293.74282	132.21425	339.11004	1.72412	0.0749132	2.3787605	39	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	47209	2002 PF_{158}
2002 PO_{158}	16.0	0.15	20030610	21.32147	38.11355	332.81099	5.39309	0.0495245	2.6695714	45	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	47209	2002 PO_{158}
2002 PP_{158}	15.3	0.15	20030610	308.94750	100.10055	340.53409	4.53143	0.1367704	3.0566564	27	3	1997–2002	0.35	M-v	3	MPC	47209	2002 PP_{158}
2002 PS_{158}	15.4	0.15	20030610	111.63736	312.70343	316.24958	3.51662	0.0659982	2.7158720	33	2	2001–2002	0.43	M-v	3	MPC	47209	2002 PS_{158}
2002 PV_{158}	16.4	0.15	20030610	201.72711	96.21371	79.21393	2.00861	0.1007720	2.7641358	25	3	1998–2002	0.51	M-v	4	MPC	47210	2002 PV_{158}
2002 PH_{160}	18.2	0.15	20030610	54.87687	14.41849	354.95181	3.92872	0.1191516	2.1289943	34	5	1993–2002	0.41	M-v	3	MPC	47211	2002 PH_{160}
2002 PE_{161}	16.2	0.15	20030610	294.62162	3.73634	114.23271	4.50247	0.1432047	2.2883210	34	2	2001–2002	0.59	M-v	4	MPC	47212	2002 PE_{161}
2002 PO_{162}	17.0	0.15	20020814	304.71323	50.45612	354.24263	4.01963	0.2527463	2.6426452	25	1	38 days	0.36			MPC		2002 PO_{162}
2002 PP_{162}	17.1	0.15	20020814	53.40399	124.56442	125.75080	8.32017	0.1735225	2.2698146	26	1	54 days	0.28			MPC		2002 PP_{162}
2002 PQ_{162}	18.5	0.15	20020814	357.94016	313.96589	10.86003	3.50315	0.2433291	2.2864824	23	1	38 days	0.31			MPC		2002 PQ_{162}
2002 PS_{162}	16.0	0.15	20030610	56.57479	322.89546	357.44092	3.85916	0.0882531	3.0644421	28	1	71 days	0.30	M-v	4	MPC		2002 PS_{162}
2002 PT_{162}	16.2	0.15	20020814	288.69983	70.53958	336.54061	2.85846	0.1218773	2.5627276	31	1	48 days	0.35			MPC		2002 PT_{162}
2002 PU_{162}	17.3	0.15	20020814	310.34607	265.26765	128.11448	4.76405	0.2117862	2.3491411	12	1	31 days	0.30			MPC		2002 PU_{162}
2002 PW_{162}	16.8	0.15	20020814	32.88963	157.57291	129.50193	5.26330	0.0398385	2.7909226	19	1	48 days	0.28			MPC		2002 PW_{162}
2002 PX_{162}	16.7	0.15	20020814	4.23216	264.59062	53.09139	0.97466	0.0646579	2.7713732	20	1	38 days	0.31			MPC		2002 PX_{162}
2002 PY_{162}	16.1	0.15	20020814	352.63774	205.33217	126.83030	11.00967	0.1635823	3.1105892	19	1	48 days	0.29			MPC		2002 PY_{162}
2002 PZ_{162}	16.4	0.15	20020814	38.82382	276.10613	3.72891	4.23263	0.0389914	2.7974127	13	1	21 days	0.25			MPC		2002 PZ_{162}
2002 PA_{163}	17.9	0.15	20020814	26.33362	271.63976	9.37911	2.94739	0.2143691	2.3877570	18	1	27 days	0.21			MPC		2002 PA_{163}
2002 PB_{163}	17.7	0.15	20020814	321.52383	254.89117	117.29721	6.24036	0.1450450	2.3512878	21	1	48 days	0.25			MPC		2002 PB_{163}
2002 PC_{163}	15.6	0.15	20020814	136.51949	202.29761	335.78441	12.39031	0.0970437	2.7670924	21	1	27 days	0.31			MPC		2002 PC_{163}
2002 PD_{163}	16.3	0.15	20020725	57.60331	102.16061	148.08681	4.58358	0.1033795	2.8422660	11	1	17 days	0.28			MPC		2002 PD_{163}
2002 PE_{163}	16.0	0.15	20020814	39.68413	313.86485	320.31724	10.03825	0.1151538	3.1687905	14	1	47 days	0.17			MPC		2002 PE_{163}
2002 PF_{163}	18.0	0.15	20020725	343.39824	205.71048	128.87253	2.13469	0.2021795	2.4316665	18	1	46 days	0.26			MPC		2002 PF_{163}
2002 PG_{163}	15.8	0.15	20020725	6.92823	349.91064	313.76995	8.68540	0.0730709	2.9940637	11	1	44 days	0.17			MPC		2002 PG_{163}
2002 PH_{163}	17.7	0.15	20020725	13.39089	331.22629	316.00694	12.76982	0.2413916	2.6602161	12	1	44 days	0.35			MPC		2002 PH_{163}
2002 PJ_{163}	16.3	0.15	20020725	291.44021	261.12796	133.38142	5.99565	0.1265571	2.8172322	16	1	46 days	0.30			MPC		2002 PJ_{163}
2002 PL_{163}	17.1	0.15	20020725	50.32376	109.20392	136.05377	3.00404	0.1529510	2.3742509	20	1	46 days	0.29			MPC		2002 PL_{163}
2002 PM_{163}	16.4	0.15	20020725	22.97785	323.11175	315.35693	10.61587	0.1539216	2.7833547	19	1	44 days	0.51			MPC		2002 PM_{163}
2002 PN_{163}	15.9	0.15	20020725	199.82085	343.12674	132.96047	5.94518	0.1373906	2.4632219	15	1	46 days	0.22			MPC		2002 PN_{163}
2002 PO_{163}	16.8	0.15	20020725	16.74533	156.77270	123.27347	0.38029	0.2754643	3.1393842	15	1	49 days	0.28			MPC		2002 PO_{163}
2002 PP_{163}	16.3	0.15	20020725	286.52785	269.55174	127.65765	5.40120	0.1175877	2.7254514	12	1	46 days	0.30			MPC		2002 PP_{163}
2002 PS_{163}	16.9	0.15	20020725	292.92241	274.23589	128.50028	5.78289	0.2223867	2.3900050	18	1	46 days	0.27			MPC		2002 PS_{163}
2002 PU_{163}	17.8	0.15	20020725	330.82224	314.18081	37.53178	2.08352	0.1972310	2.3672201	11	1	46 days	0.25			MPC		2002 PU_{163}
2002 PV_{163}	16.2	0.15	20020725	319.07032	32.42197	321.59875	8.60722	0.0288050	2.7315187	14	1	46 days	0.25			MPC		2002 PV_{163}
2002 PW_{163}	16.2	0.15	20020725	326.61885	228.57571	124.33367	15.54875	0.1283265	2.6161731	20	1	47 days	0.33			MPC		2002 PW_{163}
2002 PX_{163}	16.5	0.15	20020725	29.37852	164.02245	107.66495	5.33760	0.1279524	2.3193869	25	1	46 days	0.38			MPC		2002 PX_{163}
2002 PY_{163}	15.6	0.15	20030610	9.13854	281.93781	97.09577	4.37747	0.0984048	2.8035820	20	1	82 days	0.39	M-v	5	MPC		2002 PY_{163}
2002 PZ_{163}	15.3	0.15	20020725	254.62306	297.66935	126.13093	11.34045	0.0585570	3.1613691	13	1	46 days	0.32			MPC		2002 PZ_{163}
2002 PA_{164}	15.0	0.15	20020725	293.43257	68.12500	324.67419	9.93078	0.1324684	3.1192473	9	1	49 days	0.13			MPC		2002 PA_{164}
2002 PB_{164}	16.5	0.15	20020725	348.77859	10.09916	317.41322	28.63315	0.1987784	3.1531063	11	1	43 days	0.32			MPC		2002 PB_{164}
2002 PC_{164}	16.8	0.15	20020725	71.35658	186.36281	38.37733	2.74478	0.1264746	2.4090338	11	1	46 days	0.19			MPC		2002 PC_{164}
2002 PD_{164}	17.2	0.15	20020725	334.96872	248.34590	100.50086	4.27394	0.2265936	2.5200630	16	1	46 days	0.26			MPC		2002 PD_{164}
2002 PE_{164}	15.4	0.15	20020725	271.39392	318.16201	104.23998	1.25097	0.1948394	3.0157229	18	1	46 days	0.23			MPC		2002 PE_{164}

2002 PF_{164}	16.8	0.15	20020725	59.80185	252.46986	338.80620	1.35825	0.1766396	2.3934273	16	1	46 days	0.25			MPC		2002 PF_{164}
2002 PJ_{164}	16.1	0.15	20020725	35.84171	307.47121	319.98119	10.56209	0.1078749	3.0041470	13	1	49 days	0.28			MPC		2002 PJ_{164}
2002 PK_{164}	15.8	0.15	20020725	358.97551	285.44741	26.69330	2.21141	0.0707135	2.8337254	11	1	46 days	0.22			MPC		2002 PK_{164}
2002 PL_{164}	16.9	0.15	20020814	324.79121	297.40636	73.32086	0.74625	0.2242145	2.6177919	8	1	21 days	0.43			MPC		2002 PL_{164}
2002 PN_{164}	17.2	0.15	20020725	323.66622	32.83783	340.05263	2.92900	0.2975611	2.5338831	20	1	46 days	0.40			MPC		2002 PN_{164}
2002 PQ_{164}	17.1	0.15	20020725	314.94447	51.51989	324.79484	2.01740	0.2205735	2.6542539	13	1	44 days	0.19			MPC		2002 PQ_{164}
2002 PS_{164}	14.6	0.15	20020725	204.78966	353.32210	117.19209	6.57056	0.0945977	3.2282148	14	1	46 days	0.25			MPC		2002 PS_{164}
2002 PT_{164}	18.3	0.15	20020725	5.46300	179.54091	115.60716	2.58560	0.3610073	2.8107759	13	1	42 days	0.30			MPC		2002 PT_{164}
2002 PU_{164}	16.8	0.15	20020725	311.52285	302.43832	73.64277	1.80472	0.1808576	2.5721353	13	1	46 days	0.22			MPC		2002 PU_{164}
2002 PW_{164}	16.5	0.15	20020814	271.78963	155.69398	287.19814	5.32970	0.2014882	2.3369796	24	1	37 days	0.52			MPC		2002 PW_{164}
2002 PX_{164}	17.9	0.15	20020814	344.36793	183.31532	168.09476	8.44244	0.1778399	2.1884567	26	1	36 days	0.63			MPC		2002 PX_{164}
2002 PA_{165}	16.4	0.15	20020725	8.27239	339.38279	320.05957	3.28171	0.0940073	2.7544669	15	1	44 days	0.23			MPC		2002 PA_{165}
2002 PB_{165}	17.7	0.15	20020725	29.64268	140.20180	128.87113	3.57138	0.1443598	2.2323657	14	1	46 days	0.22			MPC		2002 PB_{165}
2002 PC_{165}	15.9	0.15	20020725	314.83786	235.91827	132.40610	5.83497	0.1388271	3.2177600	19	1	46 days	0.31			MPC		2002 PC_{165}
2002 PD_{165}	17.4	0.15	20020725	306.36387	268.91469	111.05210	2.92196	0.1689488	2.2857088	18	1	46 days	0.27			MPC		2002 PD_{165}
2002 PF_{165}	17.3	0.15	20020725	299.37777	256.36607	127.01676	6.35066	0.1240933	2.4053430	11	1	35 days	0.21			MPC		2002 PF_{165}
2002 PG_{165}	14.7	0.15	20020814	8.62303	25.06694	297.56788	4.96291	0.0524959	3.0591655	12	1	36 days	0.28		E	MPC		2002 PG_{165}
2002 PJ_{165}	15.7	0.15	20020814	286.01961	75.60796	345.24608	1.36151	0.1516172	3.0514932	12	1	20 days	0.36			MPC		2002 PJ_{165}
2002 PK_{165}	16.8	0.15	20020814	339.56863	27.91119	334.24497	9.65185	0.2538483	2.6704094	12	1	37 days	0.26			MPC		2002 PK_{165}
2002 PL_{165}	15.8	0.15	20020814	10.99227	346.71801	330.63358	1.23934	0.0574866	2.8584930	12	1	37 days	0.16			MPC		2002 PL_{165}
2002 PM_{165}	15.7	0.15	20020814	227.50807	121.52279	343.84337	2.32505	0.0390131	2.6908606	14	1	37 days	0.31			MPC		2002 PM_{165}
2002 QA	14.4	0.15	20030610	58.51970	359.24220	339.74693	28.50636	0.1969281	3.1488853	57	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 QA
2002 QE	17.6	0.15	20020814	356.90825	99.67997	235.97509	2.74838	0.3172214	2.6184268	26	1	33 days	0.58			MPC		2002 QE
2002 QG	17.1	0.15	20030610	103.45621	77.72249	232.10054	5.30778	0.2119483	2.2863917	66	4	1992–2002	0.73	M-v	2	MPC	48252	2002 QG
2002 QM	14.1	0.15	20030610	46.90663	80.19202	310.49226	25.32068	0.2954137	2.6891037	93	2	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	41773	2002 QM
2002 QR	13.8	0.15	20030610	122.58092	20.66029	265.75270	21.54657	0.0909827	3.1518735	38	2	1997–2002	0.56	M-v	4	MPC	48252	2002 QR
2002 QU_1	17.6	0.15	20020814	337.80979	69.86296	289.41945	4.13095	0.2247514	2.2597138	15	1	38 days	0.35			MPC		2002 QU_1
2002 QX_1	16.0	0.15	20020814	28.13539	123.57636	170.50028	14.11223	0.0720933	2.6458695	12	1	21 days	0.16			MPC		2002 QX_1
2002 QC_2	16.4	0.15	20020814	334.90601	178.81580	187.87519	6.09298	0.2449296	2.3546792	25	1	32 days	0.37			MPC		2002 QC_2
2002 QD_2	15.1	0.15	20020725	321.77789	154.52516	217.68158	4.19799	0.1410733	3.1173048	22	1	36 days	0.56			MPC		2002 QD_2
2002 QE_2	15.4	0.15	20030610	273.97383	253.20229	224.78780	3.53786	0.0185164	2.7978034	42	5	1993–2002	0.67	M-v	1	MPC	37787	2002 QE_2
2002 QT_2	15.4	0.15	20020814	324.20721	151.21606	221.65166	2.25823	0.1296186	2.5130575	25	1	25 days	0.34			MPC		2002 QT_2
2002 QA_3	14.6	0.15	20030610	313.69557	173.75632	269.53488	3.20717	0.0293111	2.7823315	41	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	37787	2002 QA_3
2002 QG_3	14.8	0.15	20020814	249.10931	158.65587	288.35330	7.76217	0.0424125	3.0082080	22	1	25 days	0.74			MPC		2002 QG_3
2002 QO_3	16.0	0.15	20020814	355.24792	148.93627	186.80854	6.38316	0.1132609	2.4801172	27	1	32 days	0.52			MPC		2002 QO_3
2002 QT_3	16.7	0.15	20030610	54.02599	181.77759	184.83885	4.23690	0.1748585	2.3819400	44	3	1995–2002	0.32	M-v	3	MPC	37788	2002 QT_3
2002 QY_3	15.1	0.15	20020814	70.15363	293.51373	312.63246	11.77543	0.1396311	2.7470824	22	1	32 days	0.54			MPC		2002 QY_3
2002 QM_4	14.6	0.15	20020814	280.96545	103.72359	316.45025	8.73106	0.0960074	3.0256777	12	1	16 days	0.39			MPC		2002 QM_4
2002 QO_4	17.0	0.15	20020814	15.34977	19.58148	289.60217	5.73176	0.1564769	2.4126398	16	1	25 days	0.47			MPC		2002 QO_4
2002 QQ_4	15.7	0.15	20020814	339.83156	173.80643	183.48657	5.23414	0.1297220	2.7392186	31	1	29 days	0.60			MPC		2002 QQ_4
2002 QV_4	17.4	0.15	20020814	40.78256	211.31028	59.85323	6.56571	0.2465264	2.3176265	15	1	29 days	0.33			MPC		2002 QV_4
2002 QY_4	15.7	0.15	20020814	51.95054	338.08677	293.09207	5.74414	0.0855405	2.5350344	22	1	28 days	0.41			MPC		2002 QY_4
2002 QA_5	15.3	0.15	20020903	312.61870	110.75943	296.45454	6.48852	0.2248085	2.7874061	29	1	53 days	0.48			MPC		2002 QA_5
2002 QB_5	15.1	0.15	20020903	76.18637	340.63785	276.55056	6.18380	0.0364785	2.7953007	23	1	45 days	0.43			MPC		2002 QB_5
2002 QD_5	16.9	0.15	20030610	32.29489	200.49262	192.23632	5.91435	0.1123252	2.3362752	57	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	37788	2002 QD_5
2002 QL_5	16.4	0.15	20020903	9.14775	79.43133	244.47316	3.93062	0.2511934	2.3970541	33	1	53 days	0.62			MPC		2002 QL_5
2002 QM_5	16.9	0.15	20030610	94.18417	81.52004	225.79680	4.48708	0.2299415	2.3997190	40	2	1995–2002	0.39	M-v	3	MPC	37789	2002 QM_5
2002 QO_5	14.6	0.15	20030610	350.02662	112.34230	309.25743	9.38399	0.1174200	2.7649193	45	2	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	38366	2002 QO_5
2002 QV_5	17.2	0.15	20020903	0.58560	328.64063	359.95298	5.61914	0.3447990	2.3939738	38	1	55 days	0.56			MPC		2002 QV_5
2002 QH_6	16.0	0.15	20030610	39.92329	187.33548	234.08342	20.98150	0.1048886	1.9344916	41	3	1978–2003	0.62	M-v	2	MPC	41774	2002 QH_6
2002 QL_6	16.9	0.15	20020903	5.14119	89.94543	245.38009	21.54171	0.4839306	3.1316565	40	1	46 days	0.59			MPC		2002 QL_6
2002 QM_6	17.1	0.15	20020814	98.66594	81.58491	144.69900	23.11593	0.0523033	1.8477545	12	1	22 days	0.27			MPC		2002 QM_6
2002 QR_6	17.1	0.15	20020903	358.34815	161.74466	188.20734	9.71466	0.1738456	2.5850606	49	1	56 days	0.66			MPC		2002 QR_6

2002 QV_6	16.7	0.15	20020814	45.30969	281.78453	333.92560	26.66753	0.4114445	2.5395729	29	1	26 days	0.49			MPC		2002 QV_6
2002 QF_7	16.3	0.15	20020903	350.90478	264.04944	80.59314	4.32203	0.2782453	2.6793505	23	1	49 days	0.33			MPC		2002 QF_7
2002 QM_7	14.6	0.15	20030610	69.76095	213.91807	83.88981	6.43285	0.1574819	3.1293816	46	3	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	35351	2002 QM_7
2002 QO_7	13.8	0.15	20020814	7.11102	310.88028	0.42558	6.83280	0.1150128	2.8772064	34	1	35 days	0.44			MPC		2002 QO_7
2002 QP_7	14.9	0.15	20020814	21.77556	226.64190	63.37338	4.27982	0.1738273	3.0588152	23	1	33 days	0.44			MPC		2002 QP_7
2002 QR_7	16.0	0.15	20020814	312.66345	316.78650	71.53626	4.09996	0.2002484	2.4679983	22	1	38 days	0.41			MPC		2002 QR_7
2002 QS_7	14.5	0.15	20020814	303.88006	273.31374	116.29325	11.02619	0.1169775	2.9837455	20	1	30 days	0.45			MPC		2002 QS_7
2002 QW_7	15.3	0.15	20020903	334.86906	255.42343	115.43753	11.12561	0.0966050	2.7738998	18	1	29 days	0.22			MPC		2002 QW_7
2002 QY_7	16.0	0.15	20020814	35.49496	176.10812	110.87906	4.57065	0.1445617	2.2514062	44	1	37 days	0.46			MPC		2002 QY_7
2002 QZ_7	17.7	0.15	20030610	80.06329	254.78470	78.31890	5.02375	0.2620667	2.3620751	51	3	1995–2002	0.51	M-v	3	MPC	48252	2002 QZ_7
2002 QA_8	17.2	0.15	20020814	358.01932	291.30620	43.79346	3.16559	0.2366049	2.3228768	33	1	28 days	0.46			MPC		2002 QA_8
2002 QF_8	15.3	0.15	20020814	8.33091	318.94167	4.83950	16.15922	0.1309143	3.0654355	15	1	28 days	0.55			MPC		2002 QF_8
2002 QH_8	15.9	0.15	20020903	338.14214	20.65440	351.88023	14.17382	0.1774802	2.7145414	36	1	49 days	0.34			MPC		2002 QH_8
2002 QO_8	16.7	0.15	20020903	35.89390	186.74592	99.06143	3.85134	0.2386767	2.3991793	46	1	43 days	0.51			MPC		2002 QO_8
2002 QP_8	13.8	0.15	20020814	29.07632	275.48981	11.06574	10.35221	0.0939186	3.0651862	28	1	18 days	0.61			MPC		2002 QP_8
2002 QT_8	14.9	0.15	20020903	1.29645	320.97547	6.06585	9.88233	0.2121844	2.7079781	39	1	59 days	0.42			MPC		2002 QT_8
2002 QZ_8	15.6	0.15	20020903	329.05488	8.92122	12.97734	10.06890	0.1994137	2.7949041	15	1	42 days	0.25			MPC		2002 QZ_8
2002 QA_9	16.0	0.15	20030610	129.62879	173.34519	101.49549	7.37480	0.1179279	2.3033921	42	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	38367	2002 QA_9
2002 QC_9	17.8	0.15	20020814	333.76800	297.00540	76.42755	4.24543	0.2563056	2.3276665	19	1	28 days	0.29			MPC		2002 QC_9
2002 QG_9	14.8	0.15	20020814	40.52797	282.30643	358.31844	17.05808	0.1265462	3.1627310	24	1	36 days	0.53			MPC		2002 QG_9
2002 QS_9	15.5	0.15	20030610	28.71394	214.82257	169.11985	1.82087	0.2673768	3.0870747	70	2	1997–2002	0.47	M-v	2	MPC	37790	2002 QS_9
2002 QF_{10}	16.7	0.15	20030610	51.35598	245.57454	137.93406	12.27841	0.1711413	2.6198440	41	2	1991–2002	0.38	M-v	3	MPC	47213	2002 QF_{10}
2002 QS_{10}	16.8	0.15	20020814	340.56515	203.68111	151.15138	22.99327	0.1892918	2.2644817	14	1	23 days	0.24			MPC		2002 QS_{10}
2002 QZ_{10}	16.5	0.15	20030610	46.92765	14.82090	322.72886	27.43865	0.1611356	3.1808738	15	1	76 days	0.29	M-v	4 D	MPC		2002 QZ_{10}
2002 QD_{11}	16.6	0.15	20020725	339.17008	192.90432	150.59286	6.74498	0.2499026	2.3522580	39	1	58 days	0.42			MPC		2002 QD_{11}
2002 QJ_{11}	17.7	0.15	20030610	54.02329	16.01166	332.11890	4.15897	0.2109130	2.5873216	26	1	73 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 QJ_{11}
2002 QW_{12}	16.1	0.15	20020814	324.85822	193.77139	184.78137	7.37413	0.1952918	3.0091384	12	1	11 days	0.24			MPC		2002 QW_{12}
2002 QR_{13}	16.5	0.15	20020814	41.32688	342.94783	291.78487	4.66215	0.1347749	2.2527575	14	1	18 days	0.36			MPC		2002 QR_{13}
2002 QX_{13}	15.4	0.15	20020814	163.90127	310.11920	214.30944	5.66865	0.0423154	2.4235813	12	1	18 days	0.35			MPC		2002 QX_{13}
2002 QZ_{13}	16.3	0.15	20020725	352.59131	139.70864	191.03980	12.16073	0.1452321	2.6310940	18	1	46 days	0.23			MPC		2002 QZ_{13}
2002 QA_{14}	16.6	0.15	20030610	106.51302	349.96665	287.57481	12.11414	0.1273748	2.7218767	16	1	87 days	0.24	M-v	5	MPC		2002 QA_{14}
2002 QD_{14}	16.1	0.15	20020903	312.21940	104.95240	293.73847	12.02193	0.1373846	2.9210565	14	1	53 days	0.17			MPC		2002 QD_{14}
2002 QF_{14}	16.0	0.15	20020814	327.80399	79.94134	297.07731	13.47506	0.1617241	2.6624936	15	1	39 days	0.26			MPC		2002 QF_{14}
2002 QK_{14}	14.4	0.15	20020903	323.17950	152.58593	227.87257	8.03978	0.0931293	2.9708493	25	1	54 days	0.39			MPC		2002 QK_{14}
2002 QL_{14}	14.9	0.15	20030610	29.18617	87.51418	287.75273	12.51398	0.2148108	3.0090368	35	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 QL_{14}
2002 QN_{14}	14.5	0.15	20020903	316.63897	122.40728	264.20530	7.96462	0.0759696	3.1791588	31	1	53 days	0.46			MPC		2002 QN_{14}
2002 QR_{14}	16.3	0.15	20020814	336.80953	74.95854	297.62264	6.66113	0.3123146	2.7332912	31	1	36 days	0.42			MPC		2002 QR_{14}
2002 QU_{14}	16.9	0.15	20020814	36.18405	104.00719	173.24091	8.58003	0.2003346	2.3960459	24	1	33 days	0.43			MPC		2002 QU_{14}
2002 QV_{14}	16.1	0.15	20020814	43.23594	66.24815	201.22098	8.35346	0.2151747	2.5403965	24	1	55 days	0.54			MPC		2002 QV_{14}
2002 QB_{15}	16.3	0.15	20030610	48.84197	14.82574	324.63547	13.97893	0.2890581	3.1422786	19	1	74 days	0.27	M-v	4	MPC		2002 QB_{15}
2002 QC_{15}	16.2	0.15	20030610	42.18628	198.32058	178.35120	13.88515	0.2592453	2.6315436	40	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 QC_{15}
2002 QG_{15}	16.8	0.15	20020814	326.88011	124.57557	249.21878	2.71556	0.1911130	2.2076628	13	1	2 days	0.62			MPC		2002 QG_{15}
2002 QS_{15}	17.0	0.15	20020903	323.86494	194.11514	204.45281	2.05622	0.1982736	2.4108108	56	1	56 days	0.48			MPC		2002 QS_{15}
2002 QU_{15}	17.1	0.15	20020903	48.83172	89.98408	191.40636	13.36952	0.1521720	2.6834230	25	1	54 days	0.68			MPC		2002 QU_{15}
2002 QX_{15}	14.4	0.15	20030610	56.49045	106.43738	292.59652	24.56303	0.2299055	2.3473395	57	4	1991–2002	0.72	M-v	2	MPC	40947	2002 QX_{15}
2002 QZ_{15}	16.3	0.15	20020814	352.30974	156.81676	179.98547	6.15478	0.1357553	2.3419697	28	1	55 days	0.56			MPC		2002 QZ_{15}
2002 QG_{16}	16.4	0.15	20020814	18.85496	124.51043	176.88772	5.93708	0.1621563	2.2129096	25	1	48 days	0.41			MPC		2002 QG_{16}
2002 QM_{16}	16.0	0.15	20020814	344.75022	43.03553	317.57063	10.67256	0.3409321	3.0831087	26	1	35 days	0.51			MPC		2002 QM_{16}
2002 QP_{16}	15.0	0.15	20020814	307.64634	99.47541	318.72687	12.67206	0.3099015	3.1139225	28	1	32 days	0.58			MPC		2002 QP_{16}
2002 QW_{16}	16.9	0.15	20020814	2.89312	82.29226	247.47763	5.18702	0.1546611	2.4046307	21	1	32 days	0.47			MPC		2002 QW_{16}
2002 QZ_{16}	17.4	0.15	20030610	50.24065	231.86852	171.98790	22.82458	0.0543047	1.8821538	46	1	61 days	0.70	M-v	5	MPC		2002 QZ_{16}
2002 QC_{17}	17.4	0.15	20020903	20.38471	99.10714	211.54576	5.57414	0.2342735	2.2376683	34	1	54 days	0.71			MPC		2002 QC_{17}
2002 QH_{17}	16.3	0.15	20020814	340.66034	215.68695	146.37661	14.48825	0.2056451	2.7128833	18	1	39 days	0.41			MPC		2002 QH_{17}

2002 QK_{17}	17.5	0.15	20030610	66.75404	188.27099	156.46373	6.56531	0.3171577	2.5354805	44	3	1994–2002	0.53	M-v	3	MPC	37794	2002 QK_{17}
2002 QO_{17}	17.6	0.15	20020725	3.64941	177.09170	128.89461	2.13964	0.2609390	2.9773623	25	1	53 days	0.32			MPC		2002 QO_{17}
2002 QR_{17}	17.0	0.15	20020903	329.12902	58.60444	327.41013	2.40941	0.1973037	2.4321502	32	1	52 days	0.55			MPC		2002 QR_{17}
2002 QU_{17}	17.2	0.15	20020814	19.43292	327.21301	340.26230	5.79897	0.1901284	2.9955722	15	1	31 days	0.33			MPC		2002 QU_{17}
2002 QY_{17}	16.8	0.15	20030610	57.72447	210.73030	158.60277	6.79424	0.1784016	2.3485620	47	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 QY_{17}
2002 QC_{18}	16.9	0.15	20030610	332.30781	98.94717	1.38442	1.43915	0.1366578	2.3792477	54	4	1995–2002	0.46	M-v	2	MPC	37794	2002 QC_{18}
2002 QE_{18}	16.3	0.15	20030610	96.19673	306.20485	343.89849	12.38532	0.2425934	2.6745247	40	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 QE_{18}
2002 QH_{18}	17.8	0.15	20030610	49.64787	148.37738	226.80784	1.68307	0.2386615	2.5439382	45	2	1998–2002	0.61	M-v	4	MPC	48252	2002 QH_{18}
2002 QJ_{18}	14.8	0.15	20020903	283.05033	95.52470	339.97519	14.58889	0.0960450	3.1658064	28	1	53 days	0.53			MPC		2002 QJ_{18}
2002 QM_{18}	14.9	0.15	20020814	4.64450	229.92227	96.84581	2.59087	0.0955071	2.5247403	21	1	28 days	0.27			MPC		2002 QM_{18}
2002 QP_{18}	15.2	0.15	20020814	313.59212	354.34930	37.29462	2.68869	0.1218877	3.0331814	15	1	29 days	0.29			MPC		2002 QP_{18}
2002 QQ_{18}	15.5	0.15	20020903	294.97824	308.26790	104.25300	4.63803	0.0884150	2.7778259	12	1	20 days	0.16			MPC		2002 QQ_{18}
2002 QD_{19}	16.5	0.15	20020903	35.84392	180.39925	106.69592	3.73407	0.1960948	2.3474962	17	1	20 days	0.40			MPC		2002 QD_{19}
2002 QM_{19}	15.3	0.15	20030610	23.78855	270.01905	112.34702	4.88918	0.1061258	2.8089943	34	3	1993–2002	0.72	M-v	4	MPC	38368	2002 QM_{19}
2002 QS_{19}	16.0	0.15	20020903	27.45255	308.92544	353.77918	2.29832	0.1651454	2.7845188	36	1	58 days	0.45			MPC		2002 QS_{19}
2002 QT_{19}	17.0	0.15	20020903	6.18071	30.51533	302.57361	7.81929	0.2746769	3.1529289	55	1	55 days	0.69			MPC		2002 QT_{19}
2002 QF_{20}	15.4	0.15	20020903	16.92203	82.87881	245.38814	5.98497	0.1275371	2.6840326	30	1	51 days	0.50			MPC		2002 QF_{20}
2002 QJ_{20}	15.9	0.15	20020903	355.60880	36.03438	321.92595	9.77672	0.2673751	3.0825165	35	1	51 days	0.69			MPC		2002 QJ_{20}
2002 QP_{20}	16.7	0.15	20020903	66.10403	261.24491	355.75532	2.04660	0.1680278	2.4345110	30	1	56 days	0.47			MPC		2002 QP_{20}
2002 QQ_{20}	16.2	0.15	20020903	354.07609	196.91105	153.29049	4.82441	0.1540654	2.3798598	38	1	50 days	0.42			MPC		2002 QQ_{20}
2002 QU_{20}	17.6	0.15	20030610	81.25125	354.11229	343.87726	3.45896	0.2613328	2.3050693	59	2	1988–2002	0.62	M-v	3	MPC	37795	2002 QU_{20}
2002 QW_{20}	15.3	0.15	20030610	57.85157	261.93658	75.05415	0.66449	0.0475821	3.0690814	62	3	1993–2002	0.66	M-v	4	MPC	48253	2002 QW_{20}
2002 QY_{20}	15.8	0.15	20020903	298.30154	266.32113	147.30190	2.60701	0.0729437	2.8434932	26	1	50 days	0.45			MPC		2002 QY_{20}
2002 QB_{21}	15.5	0.15	20020814	331.48332	198.57469	175.75577	5.50937	0.0828802	2.7454193	25	1	33 days	0.49			MPC		2002 QB_{21}
2002 QF_{21}	16.7	0.15	20020903	342.91188	23.06670	343.85005	7.41076	0.1317079	2.2601967	36	1	52 days	0.70			MPC		2002 QF_{21}
2002 QG_{21}	16.2	0.15	20020903	340.09638	217.68002	156.96341	5.02531	0.1991110	2.4660204	36	1	46 days	0.51			MPC		2002 QG_{21}
2002 QH_{21}	16.2	0.15	20030610	43.65636	232.01675	153.84455	1.35325	0.2474979	2.5325084	98	3	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	48253	2002 QH_{21}
2002 QO_{21}	17.0	0.15	20020814	311.93371	34.06755	0.95370	2.78188	0.2465943	2.3086358	18	1	37 days	0.35			MPC		2002 QO_{21}
2002 QP_{21}	14.9	0.15	20020814	355.56638	300.60899	27.41478	1.75682	0.2012471	3.1019232	26	1	44 days	0.38			MPC		2002 QP_{21}
2002 QE_{22}	17.1	0.15	20020903	337.93160	198.24333	163.50332	6.61213	0.1393144	2.4159924	29	1	54 days	0.67			MPC		2002 QE_{22}
2002 QP_{22}	16.3	0.15	20030610	42.25179	24.56183	319.50491	8.26388	0.2138067	3.1378603	42	2	1991–2002	0.39	M-v	4	MPC	37795	2002 QP_{22}
2002 QR_{22}	17.1	0.15	20020725	44.33993	288.06844	328.91427	3.31082	0.0933480	2.2290779	11	1	46 days	0.25			MPC		2002 QR_{22}
2002 QU_{22}	14.9	0.15	20020725	321.39454	30.23573	326.66661	4.71618	0.0822816	2.6961977	24	1	48 days	0.40			MPC		2002 QU_{22}
2002 QB_{23}	17.7	0.15	20020814	325.31611	18.05262	354.63526	0.50100	0.1952869	2.4298287	28	1	47 days	0.42			MPC		2002 QB_{23}
2002 QD_{23}	14.7	0.15	20030610	32.53487	203.25690	143.32094	5.88095	0.1484577	3.2875612	19	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 QD_{23}
2002 QJ_{23}	17.4	0.15	20020814	330.62446	9.22992	3.89115	0.97755	0.2045922	2.3541138	23	1	23 days	0.39			MPC		2002 QJ_{23}
2002 QK_{23}	16.4	0.15	20020814	13.73516	331.70175	341.77603	2.00735	0.1171788	2.6148978	21	1	38 days	0.21			MPC		2002 QK_{23}
2002 QL_{23}	17.4	0.15	20020814	345.23447	13.57005	341.54766	4.05592	0.2661010	2.5615997	12	1	17 days	0.36			MPC		2002 QL_{23}
2002 QP_{23}	16.9	0.15	20030610	95.48921	302.15874	3.42244	0.94667	0.1911628	2.3826288	29	2	1994–2002	0.52	M-v	4	MPC	37795	2002 QP_{23}
2002 QA_{24}	15.5	0.15	20020814	319.61970	29.31874	345.59862	1.55247	0.0638736	2.4419074	19	1	29 days	0.18			MPC		2002 QA_{24}
2002 QT_{24}	15.1	0.15	20030610	26.46322	136.48617	312.45361	25.16421	0.2319762	2.3272446	76	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	40947	2002 QT_{24}
2002 QE_{25}	17.5	0.15	20020814	341.23212	202.77670	145.43953	6.79947	0.1491837	2.3269993	22	1	38 days	0.36			MPC		2002 QE_{25}
2002 QG_{25}	17.1	0.15	20020903	336.88983	215.28236	158.05978	4.05847	0.1660848	2.3011358	47	1	52 days	0.55			MPC		2002 QG_{25}
2002 QH_{25}	18.4	0.15	20020903	352.95272	13.35873	339.92236	4.15438	0.2510557	2.2397702	35	1	52 days	0.35			MPC		2002 QH_{25}
2002 QL_{25}	16.9	0.15	20020814	40.93992	104.87002	161.55079	13.60695	0.2708168	2.6443266	20	1	29 days	0.24			MPC		2002 QL_{25}
2002 QQ_{25}	16.3	0.15	20030610	267.96511	343.73079	162.85499	8.79989	0.1571635	2.5170274	29	4	1998–2002	0.50	M-v	1	MPC	47213	2002 QQ_{25}
2002 QO_{26}	18.9	0.15	20020903	8.46987	167.92206	158.87173	13.50565	0.2929340	2.7213202	18	1	18 days	0.29			MPC		2002 QO_{26}
2002 QT_{26}	17.9	0.15	20020814	0.90097	323.31250	11.05170	1.25596	0.2130912	2.7769495	20	1	32 days	0.61			MPC		2002 QT_{26}
2002 QX_{26}	16.1	0.15	20030610	57.74801	140.32681	217.69609	26.61975	0.2480161	2.6097733	26	2	1998–2002	0.75	M-v	3	MPC	37796	2002 QX_{26}
2002 QA_{27}	17.5	0.15	20020903	342.54320	17.77416	339.76497	13.08095	0.1737519	2.6510646	19	1	55 days	0.53			MPC		2002 QA_{27}
2002 QJ_{27}	16.9	0.15	20020814	332.82172	19.14103	346.66024	9.62289	0.1603783	3.1132576	30	1	38 days	0.63			MPC		2002 QJ_{27}
2002 QM_{27}	16.5	0.15	20020814	11.29144	209.94174	100.14585	2.29458	0.1812067	2.3910789	18	1	38 days	0.36			MPC		2002 QM_{27}
2002 QU_{27}	14.4	0.15	20020814	0.80558	328.91288	357.25731	8.83077	0.0510640	3.0649855	25	1	32 days	0.39			MPC		2002 QU_{27}

2002 QW_{27}	16.8	0.15	20020814	351.63301	252.13119	85.90705	3.39490	0.1899357	2.3007113	17	1	20 days	0.39			MPC		2002 QW_{27}
2002 QY_{27}	16.0	0.15	20020814	25.57655	161.00626	130.87462	5.84746	0.1563114	2.3823481	30	1	54 days	0.56			MPC		2002 QY_{27}
2002 QE_{28}	15.6	0.15	20030610	40.18962	182.77727	172.10888	0.71653	0.1707504	3.1797649	77	5	1979–2002	0.46	M-v	1	MPC	48253	2002 QE_{28}
2002 QH_{28}	16.7	0.15	20020903	346.11476	26.61730	339.68695	7.93437	0.2533010	2.7120291	42	1	51 days	0.52			MPC		2002 QH_{28}
2002 QW_{28}	15.9	0.15	20020725	354.25352	251.52366	67.52199	3.30919	0.2052668	2.4190657	24	1	52 days	0.44			MPC		2002 QW_{28}
2002 QD_{29}	17.1	0.15	20030610	39.91102	262.51047	125.44526	8.00183	0.2800925	2.3858585	27	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 QD_{29}
2002 QH_{29}	16.4	0.15	20020814	20.38339	280.22335	7.05080	4.52251	0.2364539	2.3495041	29	1	26 days	0.43			MPC		2002 QH_{29}
2002 QK_{29}	16.1	0.15	20020814	328.08072	10.76071	12.51016	4.74125	0.3337326	2.7223155	18	1	29 days	0.77			MPC		2002 QK_{29}
2002 QE_{30}	16.6	0.15	20020814	46.29622	132.48672	132.54037	6.32911	0.1432350	2.1799017	17	1	38 days	0.36			MPC		2002 QE_{30}
2002 QW_{30}	16.2	0.15	20020814	48.37025	150.71231	113.44183	3.12311	0.1404102	2.3947458	15	1	38 days	0.21			MPC		2002 QW_{30}
2002 QY_{30}	16.6	0.15	20020814	348.73137	268.03309	77.16698	2.57169	0.1711379	3.1179625	21	1	32 days	0.37			MPC		2002 QY_{30}
2002 QF_{31}	14.9	0.15	20020814	338.82270	324.36861	30.56475	4.82227	0.0941578	3.0458775	21	1	28 days	0.31			MPC		2002 QF_{31}
2002 QG_{31}	14.4	0.15	20020814	324.42778	8.97916	358.69340	7.12474	0.0477688	2.7340901	16	1	28 days	0.17			MPC		2002 QG_{31}
2002 QM_{31}	14.8	0.15	20020814	150.60766	42.45315	134.28756	11.28261	0.0587385	2.9967221	14	1	15 days	0.42			MPC		2002 QM_{31}
2002 QP_{31}	15.8	0.15	20020814	236.75690	95.54757	4.42973	6.91322	0.0785284	2.3241565	12	1	27 days	0.35			MPC		2002 QP_{31}
2002 QV_{31}	15.4	0.15	20020814	336.03969	226.28263	134.76916	11.97922	0.1076143	3.1225447	17	1	36 days	0.36			MPC		2002 QV_{31}
2002 QW_{31}	15.0	0.15	20020814	65.14051	129.98867	120.41808	7.95236	0.1411383	2.9119875	12	1	24 days	0.32			MPC		2002 QW_{31}
2002 QZ_{31}	14.6	0.15	20020814	318.81003	250.68325	134.38075	11.85699	0.1421841	3.0743602	25	1	33 days	0.31			MPC		2002 QZ_{31}
2002 QA_{32}	15.2	0.15	20020814	353.04280	341.52578	357.30970	9.45469	0.1239058	2.6080477	17	1	27 days	0.30			MPC		2002 QA_{32}
2002 QD_{32}	16.6	0.15	20020814	64.61742	130.22932	126.73783	7.32395	0.0890445	2.3263585	12	1	29 days	0.29			MPC		2002 QD_{32}
2002 QG_{32}	15.4	0.15	20020814	57.69367	138.24369	130.95450	9.99322	0.0577236	2.8781313	15	1	29 days	0.29			MPC		2002 QG_{32}
2002 QH_{32}	15.3	0.15	20020814	37.66146	256.51164	26.93798	4.69954	0.1386139	2.8502140	15	1	28 days	0.19			MPC		2002 QH_{32}
2002 QJ_{32}	13.4	0.15	20030610	346.84538	58.91203	353.96277	12.86385	0.1434241	3.2363393	91	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	41775	2002 QJ_{32}
2002 QL_{32}	14.3	0.15	20020814	154.82131	176.50217	354.64137	13.80416	0.1841514	2.6866152	15	1	27 days	0.30			MPC		2002 QL_{32}
2002 QM_{32}	16.1	0.15	20020814	317.83735	331.63535	61.57101	3.28945	0.2127052	2.4704589	19	1	33 days	0.46			MPC		2002 QM_{32}
2002 QP_{32}	17.0	0.15	20020814	332.34682	356.50455	26.82578	2.07996	0.2567512	2.6726877	15	1	26 days	0.14			MPC		2002 QP_{32}
2002 QU_{32}	17.0	0.15	20020814	4.55163	216.41293	113.98987	2.05042	0.1628033	2.4263715	18	1	26 days	0.32			MPC		2002 QU_{32}
2002 QW_{32}	14.5	0.15	20020903	50.24981	286.53913	349.11217	9.81270	0.1942000	3.1588693	37	1	27 days	0.33			MPC		2002 QW_{32}
2002 QY_{32}	16.5	0.15	20020903	289.26202	81.25720	346.18409	6.68976	0.1020601	2.3749705	39	1	47 days	0.56			MPC		2002 QY_{32}
2002 QD_{33}	15.2	0.15	20020814	283.71924	289.79324	150.06183	8.48677	0.1951057	2.7477875	21	1	26 days	0.34			MPC		2002 QD_{33}
2002 QE_{33}	16.2	0.15	20030610	353.07396	308.00030	111.54852	2.55081	0.0718832	2.7866312	30	3	1993–2002	0.51	M-v	5	MPC	48253	2002 QE_{33}
2002 QQ_{33}	17.3	0.15	20020814	16.61290	202.45718	100.50000	3.64344	0.2454929	2.4167896	12	1	28 days	0.36		D	MPC		2002 QQ_{33}
2002 QA_{34}	15.9	0.15	20020903	355.50064	203.93980	143.35830	6.57092	0.1749353	2.6091161	39	1	52 days	0.53			MPC		2002 QA_{34}
2002 QL_{34}	15.5	0.15	20020814	33.37232	207.84558	81.33968	3.32945	0.1597922	2.5726099	31	1	35 days	0.53			MPC		2002 QL_{34}
2002 QQ_{34}	16.7	0.15	20030610	18.89466	252.90307	147.45434	5.46440	0.1161292	2.5821635	44	4	1990–2002	0.43	M-v	1	MPC	48253	2002 QQ_{34}
2002 QU_{34}	16.2	0.15	20020814	306.30959	11.79988	30.27725	4.80120	0.1343996	2.4343431	15	1	28 days	0.39			MPC		2002 QU_{34}
2002 QX_{34}	14.5	0.15	20020814	53.69265	187.53812	86.64724	3.00597	0.1024845	3.1470153	25	1	33 days	0.59			MPC		2002 QX_{34}
2002 QG_{35}	16.4	0.15	20020903	332.27002	15.15566	3.77405	2.27605	0.1443092	2.4068760	64	1	58 days	0.56			MPC		2002 QG_{35}
2002 QH_{35}	16.0	0.15	20030610	31.44673	17.53073	357.50517	5.02502	0.0772758	2.7766243	35	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	40947	2002 QH_{35}
2002 QL_{35}	15.3	0.15	20020814	339.95903	235.74163	130.22253	7.81694	0.1848272	3.1423491	23	1	32 days	0.46			MPC		2002 QL_{35}
2002 QM_{35}	15.6	0.15	20020814	14.96444	239.63197	75.48048	4.03277	0.1702555	3.0466977	15	1	25 days	0.22			MPC		2002 QM_{35}
2002 QO_{35}	15.4	0.15	20020903	308.64392	270.29942	139.61026	9.88043	0.1592381	2.7384132	37	1	55 days	0.61			MPC		2002 QO_{35}
2002 QP_{35}	15.7	0.15	20020903	19.65948	168.78612	147.33347	13.96670	0.1467725	2.6758453	36	1	42 days	0.43			MPC		2002 QP_{35}
2002 QQ_{35}	17.3	0.15	20020814	18.67837	218.44424	84.96238	3.09074	0.2288517	2.3560861	13	1	16 days	0.34			MPC		2002 QQ_{35}
2002 QS_{35}	15.8	0.15	20020903	335.43630	27.55439	357.14657	14.31357	0.2699990	3.1857086	26	1	45 days	0.56			MPC		2002 QS_{35}
2002 QW_{35}	15.3	0.15	20020903	343.07021	266.41856	96.01713	4.21346	0.0692532	2.7618844	26	1	44 days	0.49			MPC		2002 QW_{35}
2002 QY_{35}	17.4	0.15	20020903	337.52742	17.31757	358.97707	10.94588	0.2029999	2.4248015	35	1	41 days	0.60			MPC		2002 QY_{35}
2002 QG_{36}	16.4	0.15	20030610	53.18847	195.16100	197.59437	5.04637	0.1612982	2.2786354	76	5	1995–2003	0.69	M-v	2	MPC	48253	2002 QG_{36}
2002 QL_{36}	15.9	0.15	20020903	25.86689	332.34204	337.56172	9.30411	0.1045055	2.6909388	33	1	56 days	0.52			MPC		2002 QL_{36}
2002 QF_{38}	16.7	0.15	20020903	356.32513	186.71785	171.73655	11.49691	0.1032889	2.9157181	13	1	16 days	0.34			MPC		2002 QF_{38}
2002 QJ_{38}	16.8	0.15	20020903	18.14784	309.52856	19.80291	0.93234	0.1329247	2.7243912	23	1	42 days	0.31			MPC		2002 QJ_{38}
2002 QM_{38}	16.1	0.15	20020903	45.70634	287.39436	358.99523	4.37855	0.2160885	2.7978975	32	1	42 days	0.53			MPC		2002 QM_{38}
2002 QX_{38}	15.8	0.15	20020903	2.03824	350.67613	1.12279	5.34881	0.0831948	2.7676588	52	1	42 days	0.51			MPC		2002 QX_{38}

2002 QH_{40}	16.3	0.15	20020903	358.68082	86.39640	268.20391	11.50186	0.2138945	2.7748301	19	1	40 days	0.57			MPC		2002 QH_{40}
2002 QJ_{40}	14.4	0.15	20020814	328.40401	264.89826	111.96282	6.27327	0.1603697	3.2367367	18	1	29 days	0.36			MPC		2002 QJ_{40}
2002 QR_{40}	15.7	0.15	20030610	21.16874	231.27015	147.50474	2.40726	0.1714403	2.5295423	24	1	67 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 QR_{40}
2002 QB_{41}	16.0	0.15	20020814	328.44907	261.84041	102.83638	5.57075	0.2414644	2.5462091	20	1	25 days	0.47			MPC		2002 QB_{41}
2002 QG_{41}	16.6	0.15	20020725	343.99082	217.73564	114.84261	3.01585	0.1928007	2.4537646	16	1	48 days	0.24			MPC		2002 QG_{41}
2002 QH_{41}	16.2	0.15	20020725	349.38867	359.34885	328.34161	11.98068	0.2755723	2.6220950	24	1	52 days	0.55			MPC		2002 QH_{41}
2002 QM_{41}	16.0	0.15	20020814	335.83217	8.59716	339.29146	6.71132	0.1272448	2.3370608	24	1	23 days	0.56			MPC		2002 QM_{41}
2002 QC_{42}	15.2	0.15	20030610	62.22560	212.93049	101.51005	4.81586	0.1275753	3.0029452	36	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 QC_{42}
2002 QF_{42}	13.6	0.15	20030610	63.93674	320.74819	334.14368	14.73785	0.1285215	3.2077308	49	5	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	38371	2002 QF_{42}
2002 QJ_{42}	14.3	0.15	20020903	14.58326	292.02612	1.26531	8.46203	0.2953399	2.7946084	17	1	51 days	0.67			MPC		2002 QJ_{42}
2002 QV_{42}	15.1	0.15	20030610	43.32820	254.75036	88.79419	8.57933	0.1442621	2.7539730	26	2	1998–2002	0.67	M-v	4	MPC	35370	2002 QV_{42}
2002 QC_{43}	15.6	0.15	20030610	73.69651	275.43979	57.28557	2.99279	0.2309709	2.3509545	41	1	112 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 QC_{43}
2002 QQ_{43}	16.0	0.15	20020814	317.77073	353.36164	32.05296	6.35621	0.2343942	2.2983107	16	1	33 days	0.36			MPC		2002 QQ_{43}
2002 QR_{43}	14.8	0.15	20020814	313.21571	9.04745	19.42831	7.85129	0.2161353	2.7679425	24	1	48 days	0.47			MPC		2002 QR_{43}
2002 QB_{44}	15.0	0.15	20020903	357.41285	292.01236	40.48492	6.68899	0.1342583	2.4467489	23	1	44 days	0.37			MPC		2002 QB_{44}
2002 QK_{44}	15.9	0.15	20030610	67.09602	199.34354	126.72761	7.11430	0.1433350	2.4749240	38	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 QK_{44}
2002 QL_{44}	14.0	0.15	20030610	49.33205	197.00881	127.72382	11.46658	0.1109870	2.9635889	28	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 QL_{44}
2002 QX_{44}	16.3	0.15	20020814	16.71643	241.01472	70.74257	4.70046	0.1596915	2.5735112	12	1	28 days	0.51			MPC		2002 QX_{44}
2002 QB_{45}	15.2	0.15	20020814	7.24599	187.03903	130.08487	16.80748	0.2473142	3.0869521	18	1	33 days	0.44			MPC		2002 QB_{45}
2002 QF_{45}	16.4	0.15	20020903	24.83841	313.46485	338.42574	8.80863	0.2872803	2.7204376	18	1	42 days	0.59			MPC		2002 QF_{45}
2002 QK_{45}	16.0	0.15	20020903	359.16429	134.60795	206.67958	0.86187	0.2514527	3.0935174	27	1	52 days	0.44			MPC		2002 QK_{45}
2002 QL_{45}	15.4	0.15	20030610	50.23960	260.17400	69.51866	1.29152	0.2629496	3.0625556	37	1	80 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 QL_{45}
2002 QO_{45}	15.3	0.15	20020814	342.68839	269.39930	86.57566	10.58484	0.1736051	2.7721712	20	1	35 days	0.49			MPC		2002 QO_{45}
2002 QS_{45}	15.9	0.15	20020814	2.44955	358.84172	332.88873	10.83430	0.1352752	2.9956342	24	1	33 days	0.43			MPC		2002 QS_{45}
2002 QT_{45}	17.2	0.15	20020814	349.92161	44.10898	302.81107	1.77276	0.2034347	2.3023006	29	1	33 days	0.42			MPC		2002 QT_{45}
2002 QX_{45}	15.0	0.15	20020903	21.62024	276.68690	45.11891	9.51686	0.1401654	3.0535607	26	1	48 days	0.57			MPC		2002 QX_{45}
2002 QA_{46}	14.9	0.15	20020725	336.42671	8.67122	334.41576	8.07189	0.1518860	2.7764029	25	1	52 days	0.34			MPC		2002 QA_{46}
2002 QD_{46}	16.8	0.15	20030610	120.12022	289.50290	338.17949	1.94174	0.1949412	2.4014789	33	1	88 days	0.38	M-v	5	MPC		2002 QD_{46}
2002 QT_{46}	16.2	0.15	20020903	45.21484	31.67301	249.58548	6.83520	0.1965842	2.6426932	32	1	56 days	0.50			MPC		2002 QT_{46}
2002 QG_{47}	17.1	0.15	20030610	110.40835	248.55301	58.17665	6.22367	0.2773868	2.1424928	74	4	1977–2002	0.63	M-v	3	MPC	37799	2002 QG_{47}
2002 QN_{47}	16.8	0.15	20020903	351.77506	228.11286	136.61060	13.03763	0.3288230	2.6044735	20	1	41 days	0.37			MPC		2002 QN_{47}
2002 QO_{47}	15.0	0.15	20020903	2.33941	315.05634	28.42575	14.09675	0.1951613	3.1284819	27	1	56 days	0.56			MPC		2002 QO_{47}
2002 QU_{47}	16.1	0.15	20020814	16.41015	332.35868	331.69641	0.83026	0.1872730	2.3730739	33	1	38 days	0.48			MPC		2002 QU_{47}
2002 QV_{47}	16.1	0.15	20020814	1.44008	352.11397	333.53680	14.84211	0.3058182	3.0715929	19	1	31 days	0.72			MPC		2002 QV_{47}
2002 QN_{49}	17.0	0.15	20020903	310.74052	285.19435	125.91456	5.58399	0.1637184	2.6199754	18	1	26 days	0.41			MPC		2002 QN_{49}
2002 QP_{49}	19.4	0.15	20020903	348.40055	175.93959	183.21169	1.63029	0.1941318	2.3084338	10	1	18 days	0.31			MPC		2002 QP_{49}
2002 QR_{49}	17.7	0.15	20020903	335.87337	230.27560	145.46901	7.40108	0.1509366	2.5545043	16	1	28 days	0.39			MPC		2002 QR_{49}
2002 QS_{49}	16.2	0.15	20020903	309.54631	290.69392	110.52237	3.78287	0.0721070	3.0169411	11	1	28 days	0.34			MPC		2002 QS_{49}
2002 QT_{49}	16.9	0.15	20020903	299.57506	41.67604	23.26519	1.71338	0.2116501	2.7676552	9	1	17 days	0.29			MPC		2002 QT_{49}
2002 QU_{49}	15.8	0.15	20020903	306.12014	12.13254	32.05874	4.25048	0.0646521	2.9953997	11	1	28 days	0.34			MPC		2002 QU_{49}
2002 QW_{49}	17.3	0.15	20020903	327.03015	229.83307	152.53852	3.15675	0.1175977	2.7056925	10	1	19 days	0.31			MPC		2002 QW_{49}
2002 QX_{49}	16.0	0.15	20020903	156.00718	178.47722	5.69940	7.68056	0.0835998	2.6349718	11	1	28 days	0.35			MPC		2002 QX_{49}
2002 QZ_{49}	17.9	0.15	20020725	344.27642	23.81805	318.26995	8.99850	0.3557920	2.6829459	14	1	44 days	0.16			MPC		2002 QZ_{49}
2002 QA_{50}	16.3	0.15	20020725	335.69776	213.47009	125.98985	2.94411	0.0833025	2.6364503	18	1	46 days	0.28			MPC		2002 QA_{50}
2002 QB_{50}	16.8	0.15	20020814	0.22217	242.90791	95.07310	2.93257	0.0838481	2.6921491	9	1	26 days	0.16			MPC		2002 QB_{50}
2002 QC_{50}	17.3	0.15	20020814	49.54247	306.77475	311.84519	11.45052	0.2242017	2.4372446	20	1	35 days	0.50			MPC		2002 QC_{50}
2002 QD_{50}	17.3	0.15	20020814	338.01461	256.43865	109.28187	3.26416	0.1181339	2.7061456	12	1	26 days	0.39			MPC		2002 QD_{50}
2002 QE_{50}	16.4	0.15	20020814	27.69597	302.84633	5.34551	7.22859	0.0613777	2.9073861	10	1	26 days	0.21			MPC		2002 QE_{50}
2002 QF_{50}	16.0	0.15	20020903	265.28091	350.92789	94.19791	3.12025	0.0556820	2.8651135	12	1	42 days	0.30			MPC		2002 QF_{50}
2002 QG_{50}	17.9	0.15	20020903	343.07985	122.94049	244.86881	2.91625	0.2690266	2.5956833	25	1	50 days	0.52			MPC		2002 QG_{50}
2002 QH_{50}	16.7	0.15	20020903	8.54743	347.67498	348.24585	5.96196	0.0618624	2.7355234	20	1	27 days	0.23			MPC		2002 QH_{50}
2002 QK_{50}	17.5	0.15	20020814	24.09714	129.59158	174.72236	6.63753	0.0358407	2.2003908	9	1	2 days	0.36		E	MPC		2002 QK_{50}
2002 QL_{50}	18.3	0.15	20020814	358.74080	118.97989	212.07533	2.86305	0.1102005	2.2454026	9	1	2 days	0.72		E	MPC		2002 QL_{50}

2002 QM_{50}	16.6	0.15	20020903	287.63743	230.51802	195.82471	4.38629	0.1560339	2.5395641	22	1	41 days	0.29		MPC	2002 QM_{50}
2002 QN_{50}	17.1	0.15	20020814	191.86236	147.37055	4.23652	2.43327	0.1078771	2.3624303	14	1	26 days	0.30		MPC	2002 QN_{50}
2002 QP_{50}	16.2	0.15	20020814	295.98146	233.94322	178.93598	7.85712	0.1377924	2.6165482	22	1	34 days	0.34		MPC	2002 QP_{50}
2002 QU_{50}	17.5	0.15	20020814	314.03584	21.10270	8.99038	2.98260	0.0622852	2.3696557	12	1	26 days	0.42		MPC	2002 QU_{50}
2002 QV_{50}	16.8	0.15	20020814	320.47336	45.23920	346.53106	9.57940	0.1534847	3.1104345	27	1	32 days	0.46		MPC	2002 QV_{50}
2002 QW_{50}	17.8	0.15	20020903	295.27698	266.86311	153.15033	3.38524	0.1097461	2.3644889	10	1	18 days	0.27		MPC	2002 QW_{50}
2002 QY_{50}	16.2	0.15	20020903	206.74373	170.79697	324.92455	11.19012	0.0184356	2.5842770	14	1	17 days	0.24		MPC	2002 QY_{50}
2002 QZ_{50}	17.8	0.15	20020903	20.25539	87.83104	222.22456	3.05353	0.2180012	2.6895619	9	1	18 days	0.27		MPC	2002 QZ_{50}
2002 QA_{51}	16.1	0.15	20020814	312.32542	201.34867	192.54033	5.78271	0.0950897	3.2081708	8	1	29 days	0.18		MPC	2002 QA_{51}
2002 QB_{51}	17.8	0.15	20020903	326.74587	69.25055	323.35386	4.77802	0.2189111	2.6207241	12	1	20 days	0.26		MPC	2002 QB_{51}
2002 QC_{51}	18.5	0.15	20020903	338.09826	195.16274	182.31969	3.81271	0.2378278	2.5319444	10	1	17 days	0.26		MPC	2002 QC_{51}
2002 QD_{51}	16.2	0.15	20020903	344.48209	29.79822	331.89609	10.84349	0.0957569	3.1789542	10	1	18 days	0.26		MPC	2002 QD_{51}
2002 QE_{51}	15.7	0.15	20020903	264.26040	130.75976	310.88635	2.81533	0.0274462	3.1077184	15	1	21 days	0.31		MPC	2002 QE_{51}
2002 QF_{51}	18.0	0.15	20030610	56.96323	52.17818	316.24148	8.18319	0.2303126	2.3819450	26	1	76 days	0.32	M-v 4	MPC	2002 QF_{51}
2002 QG_{51}	15.9	0.15	20020814	38.56752	327.16435	316.19228	11.74340	0.1475532	2.7697422	23	1	30 days	0.29		MPC	2002 QG_{51}
2002 QH_{51}	15.1	0.15	20020814	67.47606	295.41291	319.30098	14.05365	0.1173195	2.8460158	32	1	30 days	0.45		MPC	2002 QH_{51}
2002 QJ_{51}	17.0	0.15	20020814	321.15436	148.23333	240.54549	4.62224	0.2132292	2.5311535	24	1	48 days	0.50		MPC	2002 QJ_{51}
2002 QK_{51}	16.4	0.15	20020903	337.25171	139.40539	223.54884	4.99774	0.0529646	2.4361476	17	1	58 days	0.30		MPC	2002 QK_{51}
2002 QL_{51}	19.0	0.15	20020814	345.13401	205.71368	148.12326	6.05840	0.2529457	2.2187276	14	1	29 days	0.29		MPC	2002 QL_{51}
2002 QM_{51}	16.8	0.15	20020903	349.51716	9.54430	338.90527	13.26525	0.0564332	2.7119317	10	1	16 days	0.19		MPC	2002 QM_{51}
2002 QN_{51}	16.3	0.15	20020814	323.35739	35.53702	342.64763	5.69237	0.1193757	3.0593350	13	1	28 days	0.25		MPC	2002 QN_{51}
2002 QO_{51}	18.3	0.15	20020814	301.51971	259.90077	148.51507	4.79021	0.1766744	2.2966463	13	1	18 days	0.34		MPC	2002 QO_{51}
2002 QP_{51}	18.6	0.15	20020814	334.16433	353.38340	16.67541	0.83344	0.2253354	2.3345414	12	1	28 days	0.20		MPC	2002 QP_{51}
2002 QQ_{51}	18.6	0.15	20020814	355.62691	331.52506	4.91696	1.11749	0.1941318	2.4325174	11	1	17 days	0.30		MPC	2002 QQ_{51}
2002 QR_{51}	16.8	0.15	20020814	320.62728	234.16596	152.00087	12.55371	0.1667810	3.1272211	12	1	29 days	0.36		MPC	2002 QR_{51}
2002 QS_{51}	16.4	0.15	20020814	347.17422	196.93451	150.39538	7.25524	0.0732951	2.8617062	17	1	30 days	0.30		MPC	2002 QS_{51}
2002 QT_{51}	16.1	0.15	20020814	334.82169	241.01647	122.92921	1.74916	0.1059260	3.2219017	15	1	29 days	0.28		MPC	2002 QT_{51}
2002 QU_{51}	17.4	0.15	20020814	314.26317	254.62406	153.77344	13.90109	0.2966257	2.6664330	10	1	30 days	0.28		MPC	2002 QU_{51}
2002 QV_{51}	17.9	0.15	20020814	31.64701	140.40359	142.85514	3.21906	0.1970387	2.1583063	14	1	29 days	0.31		MPC	2002 QV_{51}
2002 QW_{51}	16.0	0.15	20020814	59.21650	108.91488	151.84494	7.72934	0.1262775	3.0730379	17	1	30 days	0.27		MPC	2002 QW_{51}
2002 QX_{51}	16.9	0.15	20020814	301.64891	64.50687	342.40055	7.79281	0.1531923	2.6279570	15	1	28 days	0.27		MPC	2002 QX_{51}
2002 QY_{51}	16.7	0.15	20020814	53.13928	108.73885	153.15106	12.77115	0.1670979	2.6054878	9	1	29 days	0.31		MPC	2002 QY_{51}
2002 QZ_{51}	16.7	0.15	20020814	255.12710	99.56002	345.77038	5.84198	0.0807396	2.3981033	14	1	28 days	0.26		MPC	2002 QZ_{51}
2002 QA_{52}	17.9	0.15	20020814	10.43591	187.05924	124.91985	3.44155	0.2292676	2.3600931	10	1	28 days	0.16		MPC	2002 QA_{52}
2002 QB_{52}	15.8	0.15	20020814	15.93337	168.48545	143.03333	17.18714	0.1381647	3.1210914	12	1	29 days	0.16		MPC	2002 QB_{52}
2002 QC_{52}	15.6	0.15	20020814	346.54862	327.61895	28.80318	2.98963	0.2813110	3.9646386	16	1	29 days	0.23		MPC	2002 QC_{52}
2002 QD_{52}	17.6	0.15	20020814	349.90625	347.61360	0.57288	4.95951	0.2841391	2.7604282	13	1	29 days	0.29		MPC	2002 QD_{52}
2002 QE_{52}	16.8	0.15	20020814	47.89459	243.36675	23.31168	3.36793	0.1638891	2.3443684	11	1	35 days	0.33		MPC	2002 QE_{52}
2002 QF_{52}	16.8	0.15	20020814	181.62831	0.32978	150.89618	6.38237	0.0550515	2.4272242	14	1	28 days	0.27		MPC	2002 QF_{52}
2002 QG_{52}	18.5	0.15	20020903	331.84282	204.24422	179.71495	6.65928	0.2006934	2.2042586	14	1	21 days	0.26		MPC	2002 QG_{52}
2002 QH_{52}	17.2	0.15	20020814	322.49767	275.12216	109.85386	3.17537	0.2045457	2.3617626	15	1	35 days	0.17		MPC	2002 QH_{52}
2002 QK_{52}	18.7	0.15	20020814	7.90529	179.70742	138.17151	2.64879	0.1701952	2.2263480	14	1	28 days	0.31		MPC	2002 QK_{52}
2002 QL_{52}	16.3	0.15	20020814	35.38196	201.71141	87.48854	2.37481	0.0969185	2.9713751	17	1	28 days	0.23		MPC	2002 QL_{52}
2002 QM_{52}	17.6	0.15	20020814	68.27526	107.35580	138.97716	7.65741	0.1414806	2.2157844	10	1	28 days	0.23		MPC	2002 QM_{52}
2002 QN_{52}	19.1	0.15	20020814	6.44549	166.97892	149.13516	6.44000	0.2756250	2.2902248	13	1	30 days	0.30		MPC	2002 QN_{52}
2002 QO_{52}	15.4	0.15	20020814	230.37259	101.17499	12.93235	5.14896	0.1530235	3.0322516	11	1	28 days	0.31		MPC	2002 QO_{52}
2002 QP_{52}	16.6	0.15	20020814	295.79725	297.00659	109.13167	3.51950	0.0979178	2.5890206	12	1	28 days	0.26		MPC	2002 QP_{52}
2002 QQ_{52}	18.9	0.15	20020814	345.82702	213.78797	142.50233	3.27249	0.3060509	2.5510404	19	1	30 days	0.32		MPC	2002 QQ_{52}
2002 QR_{52}	16.3	0.15	20020814	111.31401	82.06593	137.48075	9.23040	0.0085896	2.6100690	15	1	29 days	0.27		MPC	2002 QR_{52}
2002 QS_{52}	16.6	0.15	20020814	29.85309	143.01347	149.68273	10.41084	0.1448502	3.0421211	13	1	29 days	0.26		MPC	2002 QS_{52}
2002 QU_{52}	17.4	0.15	20020814	355.26753	354.79601	342.88421	7.51676	0.2002345	2.6269876	15	1	28 days	0.25		MPC	2002 QU_{52}
2002 QV_{52}	17.6	0.15	20020814	347.71571	328.65545	19.78820	2.83189	0.2099363	2.4212346	10	1	29 days	0.17		MPC	2002 QV_{52}
2002 QW_{52}	16.9	0.15	20020814	284.07026	273.97092	146.72291	6.32076	0.1214462	2.4168023	17	1	29 days	0.24		MPC	2002 QW_{52}

2002 QX_{52}	18.0	0.15	20020814	333.75300	12.05029	356.48864	2.30608	0.1946553	2.4256612	13	1	28 days	0.24		MPC	2002 QX_{52}
2002 QY_{52}	18.4	0.15	20020814	354.22859	196.98853	143.01966	3.49333	0.3185572	2.5991074	19	1	30 days	0.36		MPC	2002 QY_{52}
2002 QZ_{52}	16.0	0.15	20020814	70.63383	110.65213	145.13369	8.57868	0.0562096	2.9714169	14	1	28 days	0.28		MPC	2002 QZ_{52}
2002 QA_{53}	18.1	0.15	20020814	17.00901	316.40149	349.50986	4.75944	0.1600458	2.2594209	17	1	28 days	0.30		MPC	2002 QA_{53}
2002 QB_{53}	16.3	0.15	20020814	334.38972	234.55011	127.65984	3.06861	0.0828561	2.8540035	17	1	28 days	0.30		MPC	2002 QB_{53}
2002 QC_{53}	17.3	0.15	20020814	356.13815	191.27961	145.17974	5.23871	0.1280446	2.6646419	10	1	29 days	0.24		MPC	2002 QC_{53}
2002 QD_{53}	17.4	0.15	20020814	277.30954	33.61382	37.31327	1.26835	0.1449582	2.3025819	10	1	28 days	0.17		MPC	2002 QD_{53}
2002 QE_{53}	15.9	0.15	20020903	238.91720	78.28664	24.26474	2.04393	0.0478370	2.8345624	12	1	18 days	0.25		MPC	2002 QE_{53}
2002 QF_{53}	18.7	0.15	20020814	16.13130	306.84288	351.75370	5.14153	0.2815281	2.3114292	17	1	35 days	0.24		MPC	2002 QF_{53}
2002 QG_{53}	17.7	0.15	20020814	15.92644	176.28099	132.81498	5.17831	0.1496905	2.5350604	11	1	28 days	0.26		MPC	2002 QG_{53}
2002 QH_{53}	15.5	0.15	20020814	335.30222	273.89838	88.18645	2.05774	0.0793639	3.4695137	15	1	29 days	0.28		MPC	2002 QH_{53}
2002 QJ_{53}	17.4	0.15	20020903	343.82897	84.60665	272.25601	2.63980	0.1100437	2.2251051	17	1	39 days	0.24		MPC	2002 QJ_{53}
2002 QK_{53}	17.6	0.15	20020903	348.16602	326.14515	29.54475	1.92181	0.2094478	2.3592776	20	1	43 days	0.28		MPC	2002 QK_{53}
2002 QL_{53}	17.2	0.15	20020814	22.47058	151.35130	145.74790	8.54948	0.2021682	2.8040403	14	1	28 days	0.33		MPC	2002 QL_{53}
2002 QM_{53}	16.3	0.15	20020814	332.65880	1.12998	5.16271	4.10597	0.1271113	2.7916242	13	1	28 days	0.20		MPC	2002 QM_{53}
2002 QO_{53}	17.3	0.15	20020814	307.50947	44.17081	2.46506	3.30796	0.2178429	2.5814742	14	1	28 days	0.20		MPC	2002 QO_{53}
2002 QP_{53}	15.9	0.15	20020814	300.38597	79.30579	339.79413	25.35037	0.2442711	3.0835458	12	1	28 days	0.28		MPC	2002 QP_{53}
2002 QQ_{53}	16.5	0.15	20020814	276.40148	289.81283	144.98455	12.01396	0.1659784	2.5831333	12	1	28 days	0.29		MPC	2002 QQ_{53}
2002 QT_{53}	16.0	0.15	20020814	280.83182	323.04796	93.37279	2.17113	0.0376751	3.0512057	12	1	29 days	0.29		MPC	2002 QT_{53}
2002 QV_{53}	16.6	0.15	20020814	11.88877	142.21501	167.09342	5.81017	0.2523620	2.9081549	9	1	19 days	0.20	E	MPC	2002 QV_{53}
2002 QW_{53}	17.5	0.15	20020903	75.49207	74.37649	183.35899	5.99069	0.0710947	2.2679171	10	1	18 days	0.33		MPC	2002 QW_{53}
2002 QX_{53}	15.2	0.15	20020814	41.68581	154.01167	134.14780	11.42334	0.0276004	3.1540503	14	1	36 days	0.27		MPC	2002 QX_{53}
2002 QY_{53}	17.0	0.15	20020814	30.49161	187.92829	101.16740	3.42069	0.1520866	2.3876854	15	1	29 days	0.33		MPC	2002 QY_{53}
2002 QA_{54}	15.6	0.15	20020814	253.25709	295.95858	148.49927	10.02306	0.0375868	2.9903015	16	1	36 days	0.29		MPC	2002 QA_{54}
2002 QB_{54}	18.1	0.15	20020814	33.80277	134.34636	145.26741	5.90513	0.2087871	2.2272751	14	1	29 days	0.20		MPC	2002 QB_{54}
2002 QC_{54}	16.3	0.15	20020814	258.83734	286.19478	153.61932	22.00340	0.0476961	2.6798220	28	1	35 days	0.30		MPC	2002 QC_{54}
2002 QD_{54}	17.0	0.15	20020814	62.11195	110.98358	148.47977	6.99340	0.1008432	2.3842011	12	1	30 days	0.17		MPC	2002 QD_{54}
2002 QE_{54}	17.8	0.15	20020814	335.71701	60.23330	306.04862	2.93780	0.2198061	2.3079077	11	1	19 days	0.30		MPC	2002 QE_{54}
2002 QF_{54}	17.6	0.15	20020814	328.06617	187.48574	190.18742	2.11268	0.2170694	2.4104006	12	1	28 days	0.17		MPC	2002 QF_{54}
2002 QG_{54}	17.8	0.15	20020814	19.96098	82.39453	215.24415	1.56132	0.2150865	2.3982733	9	1	11 days	0.28		MPC	2002 QG_{54}
2002 QH_{54}	15.8	0.15	20020903	231.82972	296.43683	176.83667	12.06417	0.0474080	2.6349949	10	1	19 days	0.28		MPC	2002 QH_{54}
2002 QJ_{54}	16.6	0.15	20020903	55.50104	321.42065	322.34710	8.57324	0.1049593	2.6553982	12	1	38 days	0.30		MPC	2002 QJ_{54}
2002 QK_{54}	18.4	0.15	20020814	21.12550	359.06277	294.53294	1.60406	0.2352837	2.2412062	6	1	11 days	0.11		MPC	2002 QK_{54}
2002 QL_{54}	16.1	0.15	20020814	25.90859	317.73644	345.00066	14.95043	0.0744388	3.1537008	14	1	29 days	0.24		MPC	2002 QL_{54}
2002 QM_{54}	17.3	0.15	20020814	300.34663	294.48505	117.94366	3.03605	0.1931850	2.3623026	13	1	29 days	0.35		MPC	2002 QM_{54}
2002 QN_{54}	17.1	0.15	20020814	299.64798	50.98727	0.32588	4.55918	0.1712754	2.5887885	15	1	29 days	0.28		MPC	2002 QN_{54}
2002 QO_{54}	17.8	0.15	20020814	354.53117	349.90882	348.86702	7.17470	0.1570248	2.5525199	13	1	29 days	0.33		MPC	2002 QO_{54}
2002 QP_{54}	16.6	0.15	20020814	102.25326	195.64549	21.68838	2.41816	0.1236498	2.4303889	12	1	29 days	0.25		MPC	2002 QP_{54}
2002 QS_{54}	18.3	0.15	20020814	307.39011	62.15913	334.50734	5.00752	0.1584930	2.1220411	8	1	11 days	0.35	E	MPC	2002 QS_{54}
2002 QT_{54}	17.2	0.15	20020814	63.00342	104.36182	140.73956	9.67178	0.2081330	2.3740783	12	1	29 days	0.34		MPC	2002 QT_{54}
2002 QU_{54}	17.8	0.15	20020903	355.43040	219.66129	126.37027	3.43037	0.2516383	2.3325389	15	1	43 days	0.29		MPC	2002 QU_{54}
2002 QV_{54}	16.3	0.15	20020814	250.39917	102.22198	348.09111	12.34176	0.0798334	2.6872833	15	1	28 days	0.22		MPC	2002 QV_{54}
2002 QW_{54}	18.3	0.15	20020903	2.15427	353.93852	341.25448	18.88249	0.0714212	1.9489751	16	1	38 days	0.21		MPC	2002 QW_{54}
2002 QX_{54}	16.2	0.15	20020814	23.43861	280.74691	24.76254	3.09081	0.0654492	2.6397260	15	1	29 days	0.26		MPC	2002 QX_{54}
2002 QY_{54}	17.3	0.15	20020814	297.36774	51.67282	359.79358	5.01287	0.1598448	2.2731423	15	1	29 days	0.26		MPC	2002 QY_{54}
2002 QZ_{54}	16.7	0.15	20020814	317.73515	349.49047	27.27153	3.08208	0.0257363	2.5959402	12	1	29 days	0.29		MPC	2002 QZ_{54}
2002 QA_{55}	17.6	0.15	20020814	287.11563	309.71345	119.17393	3.51596	0.2090233	2.3334156	9	1	17 days	0.24		MPC	2002 QA_{55}
2002 QB_{55}	18.4	0.15	20020814	342.61991	296.37443	61.55694	1.82249	0.2320826	2.4498204	14	1	29 days	0.32		MPC	2002 QB_{55}
2002 QC_{55}	17.9	0.15	20020814	340.74400	250.45549	110.10417	2.21713	0.2164452	2.5909432	16	1	29 days	0.28		MPC	2002 QC_{55}
2002 QD_{55}	17.0	0.15	20020814	41.23091	229.47186	45.83953	2.23485	0.1742858	2.6821122	16	1	29 days	0.33		MPC	2002 QD_{55}
2002 QE_{55}	17.1	0.15	20020814	305.84444	59.84207	339.68471	2.80181	0.1605427	2.5623101	11	1	28 days	0.20		MPC	2002 QE_{55}
2002 QF_{55}	18.1	0.15	20020814	346.37565	195.24008	152.01082	6.17344	0.1851963	2.3301030	12	1	29 days	0.37		MPC	2002 QF_{55}
2002 QG_{55}	17.1	0.15	20020814	315.20346	57.43876	332.03593	2.63132	0.1741906	2.2813597	10	1	28 days	0.13		MPC	2002 QG_{55}

2002 QH_{55}	15.3	0.15	20020903	26.53841	175.15805	128.31046	9.41555	0.1167213	3.1128208	20	1	50 days	0.29			MPC		2002 QH_{55}
2002 QJ_{55}	16.3	0.15	20020814	304.24706	61.78033	356.48378	11.36074	0.2773639	2.8298004	15	1	28 days	0.23			MPC		2002 QJ_{55}
2002 QK_{55}	16.4	0.15	20020814	290.37130	26.10748	20.58181	6.10129	0.0458777	2.7242664	11	1	28 days	0.28			MPC		2002 QK_{55}
2002 QL_{55}	16.1	0.15	20020814	310.05707	8.37504	18.14744	6.35429	0.0505818	2.7425978	15	1	36 days	0.66			MPC		2002 QL_{55}
2002 QM_{55}	17.1	0.15	20020814	347.49080	1.18000	346.69820	13.67295	0.1679754	2.5736831	15	1	35 days	0.37			MPC		2002 QM_{55}
2002 QN_{55}	16.4	0.15	20020814	342.13328	289.45077	63.67116	3.03717	0.0816520	2.8519496	8	1	28 days	0.14			MPC		2002 QN_{55}
2002 QO_{55}	15.9	0.15	20020814	19.02167	304.63996	4.57588	6.74902	0.0933851	3.0411283	12	1	35 days	0.24			MPC		2002 QO_{55}
2002 QP_{55}	17.9	0.15	20020814	8.31815	267.60373	48.49287	2.85319	0.2214236	2.4431643	11	1	29 days	0.30			MPC		2002 QP_{55}
2002 QQ_{55}	15.9	0.15	20020814	73.98152	100.40254	152.63037	10.66213	0.0645814	2.9936258	17	1	30 days	0.24			MPC		2002 QQ_{55}
2002 QR_{55}	16.7	0.15	20020814	206.34195	7.41391	124.49529	1.52324	0.1041725	2.3050421	16	1	29 days	0.29			MPC		2002 QR_{55}
2002 QS_{55}	16.6	0.15	20020814	56.10515	273.29834	350.10297	5.15556	0.1301072	2.6312790	16	1	36 days	0.26			MPC		2002 QS_{55}
2002 QT_{55}	17.3	0.15	20020903	22.03547	321.15147	343.49234	7.44943	0.2090794	2.7591728	16	1	18 days	0.25			MPC		2002 QT_{55}
2002 QU_{55}	18.0	0.15	20020903	347.89843	306.52117	51.43133	0.63789	0.2178454	2.4125942	12	1	18 days	0.19			MPC		2002 QU_{55}
2002 QV_{55}	16.2	0.15	20020814	268.88055	102.51390	342.09284	13.29757	0.1718980	2.7058157	15	1	29 days	0.30			MPC		2002 QV_{55}
2002 QW_{55}	17.6	0.15	20020903	20.72284	145.91768	159.59736	1.60129	0.1780368	2.3849923	11	1	18 days	0.29			MPC		2002 QW_{55}
2002 RG	16.7	0.15	20020903	21.76144	96.93593	212.79447	13.31894	0.2871765	2.7510405	29	1	34 days	0.45			MPC		2002 RG
2002 RK	16.3	0.15	20030610	304.55204	294.51965	176.10528	3.64379	0.0511270	2.7971564	43	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	48254	2002 RK
2002 RC_1	15.5	0.15	20020903	283.09462	251.99330	190.33453	13.39506	0.0965080	3.1390752	16	1	33 days	1.26			MPC		2002 RC_1
2002 RD_1	16.8	0.15	20020903	353.40182	183.74064	162.82108	8.86985	0.1803499	2.6792475	19	1	50 days	0.76			MPC		2002 RD_1
2002 RJ_1	17.0	0.15	20020903	349.60186	61.69033	298.67512	7.43159	0.2894138	2.6948059	17	1	16 days	0.42			MPC		2002 RJ_1
2002 RL_1	17.0	0.15	20020903	19.78421	55.50882	256.58728	4.66539	0.1932307	2.2579887	48	1	59 days	1.04			MPC		2002 RL_1
2002 RO_1	17.9	0.15	20020814	356.26631	42.51565	295.67725	11.61841	0.3239810	2.6482195	20	1	38 days	0.50			MPC		2002 RO_1
2002 RP_1	17.2	0.15	20030610	45.30631	124.20437	258.51478	8.67941	0.4157050	2.6978750	28	1	78 days	0.28	M-v	4	MPC		2002 RP_1
2002 RQ_1	16.4	0.15	20030610	39.42575	177.09074	204.80111	12.79982	0.2640436	2.6304957	37	2	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	37800	2002 RQ_1
2002 RU_1	16.0	0.15	20030610	102.98045	312.01094	347.67213	12.14068	0.1752878	2.5840633	63	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 RU_1
2002 RV_1	15.0	0.15	20020903	25.24797	142.56810	171.80971	14.32964	0.1934261	3.1307112	48	1	55 days	0.66			MPC		2002 RV_1
2002 RW_1	16.8	0.15	20020903	353.01322	202.69872	160.03153	11.92857	0.3319938	2.7435678	47	1	55 days	0.53			MPC		2002 RW_1
2002 RY_1	16.1	0.15	20030610	29.74654	89.32585	306.30010	3.05735	0.1482351	2.6784993	63	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	48254	2002 RY_1
2002 RA_2	14.8	0.15	20030610	11.41812	215.79200	185.49342	9.54647	0.1314045	3.1521656	71	1	71 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 RA_2
2002 RC_2	16.3	0.15	20030610	33.63363	166.23890	244.39386	1.01735	0.1699975	2.3237937	63	2	2000–2002	0.62	M-v	5	MPC	37800	2002 RC_2
2002 RK_2	16.3	0.15	20030610	37.17651	217.56254	172.48330	12.31503	0.1602686	2.5741741	44	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 RK_2
2002 RR_2	17.2	0.15	20020903	1.64896	184.05139	161.60293	6.89628	0.1542089	2.2641633	35	1	48 days	0.43			MPC		2002 RR_2
2002 RS_2	16.7	0.15	20030610	61.88079	221.99113	141.12393	1.97424	0.1882372	2.4532568	67	4	1998–2002	0.61	M-v	2	MPC	40948	2002 RS_2
2002 RV_2	16.3	0.15	20030610	86.92620	172.95246	155.39388	1.82222	0.2177457	2.3973025	71	3	1994–2002	0.62	M-v	2	MPC	40948	2002 RV_2
2002 RY_2	14.2	0.15	20030610	351.53892	43.64167	22.83132	6.59867	0.1612965	3.0867599	52	3	1997–2002	0.81	M-v	3	MPC	37801	2002 RY_2
2002 RZ_2	17.2	0.15	20020903	359.02911	203.14348	145.82457	5.72861	0.1920658	2.2988621	37	1	54 days	0.53			MPC		2002 RZ_2
2002 RH_3	15.5	0.15	20030610	56.45671	324.86319	52.71739	3.02607	0.2316803	2.3885299	68	1	192 days	0.43	M-v	3	MPC	41775	2002 RH_3
2002 RM_3	16.3	0.15	20020903	46.14855	210.65091	74.49897	3.42042	0.1888219	2.4412184	33	1	52 days	0.53			MPC		2002 RM_3
2002 RQ_3	14.6	0.15	20020903	315.39073	252.00118	157.49328	26.88264	0.2738478	3.2136859	29	1	56 days	0.50			MPC		2002 RQ_3
2002 RS_3	16.7	0.15	20020814	14.47274	132.07554	175.45602	2.41584	0.2146379	2.3516660	31	1	36 days	0.47			MPC		2002 RS_3
2002 RT_3	15.4	0.15	20020903	301.49772	74.56937	332.50324	8.99648	0.0967877	3.1123125	29	1	48 days	0.49			MPC		2002 RT_3
2002 RU_3	15.7	0.15	20030610	253.31852	358.44090	162.46344	8.41225	0.0156747	2.3685986	32	4	1973–2002	0.60	M-v	1	MPC	37801	2002 RU_3
2002 RX_3	16.3	0.15	20030610	49.04434	71.09008	276.78140	13.01148	0.0885741	2.6503999	28	1	104 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 RX_3
2002 RZ_3	16.4	0.15	20030610	6.40577	148.31051	246.17471	10.82148	0.0294025	2.6235612	23	1	102 days	0.21	M-v	4	MPC		2002 RZ_3
2002 RB_4	17.1	0.15	20020903	24.84765	91.86531	206.67055	11.53297	0.1824781	2.4124486	20	1	51 days	0.46			MPC		2002 RB_4
2002 RF_4	16.7	0.15	20020814	24.50554	3.05763	286.85921	10.76531	0.2436769	2.4536333	15	1	28 days	0.15			MPC		2002 RF_4
2002 RJ_4	16.2	0.15	20030610	48.56159	95.07859	247.14894	10.34766	0.1643472	3.0452706	27	1	111 days	0.36	M-v	3	MPC		2002 RJ_4
2002 RM_4	14.9	0.15	20020814	53.73657	2.70373	274.75399	11.24220	0.0846931	2.6768875	12	1	29 days	0.20			MPC		2002 RM_4
2002 RY_4	15.2	0.15	20020903	11.72843	103.93908	227.63016	12.02321	0.1038209	3.2216191	24	1	40 days	0.27			MPC		2002 RY_4
2002 RD_5	16.4	0.15	20030610	11.25357	208.77015	224.34485	11.74705	0.2847114	2.6303634	39	2	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	41775	2002 RD_5
2002 RJ_5	13.7	0.15	20030610	5.15532	173.72340	243.55093	11.89924	0.1360315	3.0767610	81	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	41775	2002 RJ_5
2002 RK_5	15.4	0.15	20030610	127.05511	50.92757	232.51305	12.13118	0.1275551	2.5701522	39	3	1997–2002	0.49	M-v	2	MPC	40948	2002 RK_5
2002 RO_5	16.0	0.15	20020903	322.40137	92.96331	329.81933	15.66925	0.3113359	2.5464862	28	1	38 days	0.49			MPC		2002 RO_5

2002 RR_5	16.0	0.15	20020903	20.48708	6.69440	318.09411	11.36254	0.1956475	2.6022133	37	1	52 days	0.49			MPC		2002 RR_5
2002 RS_5	17.1	0.15	20020903	327.86815	175.44267	226.56986	8.02312	0.2105726	2.3745149	24	1	35 days	0.63			MPC		2002 RS_5
2002 RT_5	15.6	0.15	20020903	343.76482	85.25072	303.13285	9.87004	0.3176384	3.0827148	33	1	38 days	0.45			MPC		2002 RT_5
2002 RW_5	15.7	0.15	20020903	41.96216	338.74550	317.62151	13.83718	0.0931955	2.5612787	25	1	42 days	0.42			MPC		2002 RW_5
2002 RZ_5	14.8	0.15	20030610	18.34402	210.13961	166.92428	10.00373	0.1040278	3.0483713	38	1	63 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 RZ_5
2002 RE_6	17.0	0.15	20030610	64.00618	185.41797	170.68117	6.60750	0.1365919	2.3413515	57	4	1977–2002	0.55	M-v	2	MPC	37802	2002 RE_6
2002 RH_6	18.0	0.15	20020903	336.70465	205.24015	168.59374	3.95467	0.1923807	2.2082969	16	1	42 days	0.60			MPC		2002 RH_6
2002 RM_6	16.8	0.15	20020903	339.37318	226.24690	145.91818	0.95246	0.2242363	2.2825718	35	1	53 days	0.59		D	MPC		2002 RM_6
2002 RP_6	16.1	0.15	20030610	60.36823	47.87052	311.80796	3.31890	0.1217273	2.3710275	28	1	86 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 RP_6
2002 RU_6	16.8	0.15	20020903	29.49424	111.46538	190.91504	2.84118	0.1345953	2.3822412	31	1	58 days	0.45			MPC		2002 RU_6
2002 RX_6	17.4	0.15	20020903	353.30723	17.27666	336.03839	13.77833	0.2710096	2.6568100	16	1	44 days	0.37			MPC		2002 RX_6
2002 RA_7	16.8	0.15	20030610	62.22093	196.98145	154.44824	6.90507	0.1135004	2.3211621	30	2	1997–2002	0.34	M-v	4	MPC	37802	2002 RA_7
2002 RE_7	18.3	0.15	20030610	76.46370	33.08056	335.43872	13.36974	0.2167076	1.9947880	19	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 RE_7
2002 RO_7	14.3	0.15	20020814	349.76239	207.90701	131.10793	6.52239	0.1692506	3.1509184	34	1	54 days	0.58			MPC		2002 RO_7
2002 RQ_7	15.1	0.15	20020903	1.01860	262.18701	77.79751	3.01295	0.1026705	2.8790689	44	1	52 days	0.42			MPC		2002 RQ_7
2002 RS_7	16.7	0.15	20030610	62.07360	235.50543	121.30554	3.57129	0.2075795	2.4539488	38	1	73 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 RS_7
2002 RX_7	14.6	0.15	20030610	300.84808	343.99884	117.16961	3.09481	0.0248625	2.8606219	51	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	38375	2002 RX_7
2002 RZ_7	15.5	0.15	20020903	111.57352	233.87771	347.20066	11.46551	0.0916398	2.5979070	24	1	51 days	0.57			MPC		2002 RZ_7
2002 RE_8	17.4	0.15	20030610	51.23161	219.17861	167.94897	6.11627	0.2575466	2.3250314	56	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 RE_8
2002 RL_8	17.6	0.15	20020903	9.24379	107.79248	218.96819	1.80997	0.2473308	2.3014215	21	1	52 days	0.35			MPC		2002 RL_8
2002 RM_8	16.7	0.15	20020903	359.84056	71.08167	272.22900	1.87892	0.2094730	2.5191076	21	1	36 days	0.39			MPC		2002 RM_8
2002 RO_8	14.8	0.15	20020903	322.41392	213.81979	174.06291	11.54387	0.0857035	3.0452515	36	1	39 days	0.59			MPC		2002 RO_8
2002 RW_8	14.9	0.15	20020903	27.23145	313.75864	330.76940	16.01048	0.2312345	3.1253989	40	1	52 days	0.66			MPC		2002 RW_8
2002 RX_8	15.5	0.15	20020814	301.88887	256.60221	146.79126	7.07820	0.1405445	2.4832327	17	1	28 days	0.48			MPC		2002 RX_8
2002 RZ_8	16.9	0.15	20020903	341.37440	206.31112	160.51954	2.57140	0.2217380	2.4238388	40	1	59 days	0.66			MPC		2002 RZ_8
2002 RA_9	16.1	0.15	20020903	61.40397	143.13832	115.35049	1.51437	0.1550367	2.2185529	14	1	17 days	0.41			MPC		2002 RA_9
2002 RG_9	16.9	0.15	20030610	70.93778	14.28832	318.84734	1.91639	0.1153084	2.5548649	38	3	1994–2002	0.41	M-v	4	MPC	37802	2002 RG_9
2002 RH_9	15.4	0.15	20020903	324.78686	26.29066	9.50203	3.28051	0.2742853	3.0317281	22	1	46 days	0.59			MPC		2002 RH_9
2002 RL_9	17.4	0.15	20020814	351.24483	7.34978	335.19388	5.30941	0.1609875	2.3413376	15	1	37 days	0.40			MPC		2002 RL_9
2002 RN_9	16.6	0.15	20020903	335.16090	30.99084	335.90266	3.09340	0.0784578	2.2518834	24	1	39 days	0.42			MPC		2002 RN_9
2002 RO_9	15.5	0.15	20020814	351.70195	269.86014	73.71985	2.23351	0.1823601	3.1240295	16	1	28 days	0.34			MPC		2002 RO_9
2002 RR_9	15.8	0.15	20020903	292.77412	68.84717	346.41375	6.60396	0.1026616	2.3747783	23	1	49 days	0.52			MPC		2002 RR_9
2002 RA_{10}	16.9	0.15	20020814	7.62400	148.97746	170.34125	3.69197	0.1845472	2.3955368	17	1	29 days	0.45			MPC		2002 RA_{10}
2002 RB_{10}	14.6	0.15	20020814	351.65368	226.44740	117.44403	2.06320	0.1756464	3.1086812	21	1	28 days	0.43			MPC		2002 RB_{10}
2002 RC_{10}	16.7	0.15	20020814	329.85169	28.50678	341.43887	6.68710	0.1332221	2.3391456	20	1	28 days	0.45			MPC		2002 RC_{10}
2002 RE_{10}	15.7	0.15	20020814	248.44931	96.36895	353.02399	6.40862	0.0574887	2.4227740	18	1	28 days	0.36			MPC		2002 RE_{10}
2002 RG_{10}	14.9	0.15	20020903	299.65433	262.82240	153.33085	7.64344	0.1678715	2.7832707	19	1	18 days	0.36			MPC		2002 RG_{10}
2002 RO_{10}	15.4	0.15	20030610	92.38101	146.56257	142.61162	8.65834	0.1994577	2.7848040	32	1	68 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 RO_{10}
2002 RT_{10}	15.2	0.15	20020814	342.96678	17.03682	339.46694	2.10431	0.1612985	3.0468612	16	1	28 days	0.34			MPC		2002 RT_{10}
2002 RX_{10}	15.7	0.15	20020903	63.10628	221.54771	34.95848	1.61900	0.1643288	2.4541749	13	1	17 days	0.41			MPC		2002 RX_{10}
2002 RZ_{10}	17.4	0.15	20020903	332.89471	44.73615	334.03933	6.06258	0.1910299	2.1791624	35	1	54 days	0.55			MPC		2002 RZ_{10}
2002 RC_{11}	15.9	0.15	20020903	343.32628	26.79967	336.90492	12.18020	0.1890427	2.7028069	28	1	57 days	0.56			MPC		2002 RC_{11}
2002 RD_{11}	15.9	0.15	20020814	44.15905	170.71575	112.28967	1.48710	0.0690688	2.5471214	27	1	39 days	0.32			MPC		2002 RD_{11}
2002 RH_{11}	15.6	0.15	20020814	27.81005	129.06916	162.52460	5.61934	0.2079282	3.0283343	16	1	28 days	0.38			MPC		2002 RH_{11}
2002 RR_{11}	16.7	0.15	20020903	13.55295	346.36508	343.39321	7.82146	0.2142792	2.6335315	36	1	56 days	0.54			MPC		2002 RR_{11}
2002 RX_{11}	16.4	0.15	20030610	41.58194	208.36047	188.90691	3.40574	0.1230048	2.3301064	69	5	1995–2002	0.46	M-v	1	MPC	41776	2002 RX_{11}
2002 RB_{12}	17.3	0.15	20020923	328.63512	129.07833	275.59243	1.24797	0.1869793	2.6358497	38	1	37 days	0.60			MPC		2002 RB_{12}
2002 RD_{12}	17.1	0.15	20030610	89.49598	327.25106	349.60444	11.80484	0.1954771	2.6236476	68	1	80 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 RD_{12}
2002 RO_{12}	17.4	0.15	20020923	333.04583	55.90427	347.95296	3.94011	0.2362116	2.3413931	22	1	37 days	0.65			MPC		2002 RO_{12}
2002 RP_{12}	17.1	0.15	20030610	93.33576	126.79027	180.05637	5.66577	0.2896580	2.5456337	70	1	67 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 RP_{12}
2002 RF_{13}	17.0	0.15	20030610	70.11669	336.87518	23.25163	3.03288	0.2050383	2.3798287	65	2	2001–2002	0.48	M-v	4	MPC	48255	2002 RF_{13}
2002 RG_{13}	16.8	0.15	20030610	50.63883	224.65167	167.56758	6.24002	0.1534115	2.2972749	62	2	1995–2002	0.63	M-v	4	MPC	48255	2002 RG_{13}
2002 RQ_{13}	17.0	0.15	20030610	103.91093	145.73593	165.06695	2.53086	0.1965820	2.3639123	66	3	1995–2002	0.62	M-v	3	MPC	37804	2002 RQ_{13}

2002 RR_{13}	17.4	0.15	20030610	95.35521	243.72217	80.37000	0.35997	0.2865821	2.2530798	59	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 RR_{13}
2002 RT_{13}	15.2	0.15	20030610	30.11856	323.06758	56.87005	1.42935	0.1497307	3.1972807	80	6	1991–2002	0.65	M-v	1	MPC	48255	2002 RT_{13}
2002 RW_{13}	16.0	0.15	20030610	81.16327	181.90428	161.82976	6.14782	0.1457023	2.3963479	47	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 RW_{13}
2002 RA_{14}	17.3	0.15	20020903	0.21546	2.01972	347.34543	4.99128	0.2794712	2.5833321	38	1	41 days	0.51			MPC		2002 RA_{14}
2002 RE_{14}	16.1	0.15	20030610	100.59936	137.02711	154.90255	1.95764	0.2167528	2.7700669	24	2	2000–2002	0.50	M-v	5	MPC	35380	2002 RE_{14}
2002 RN_{14}	15.1	0.15	20030610	311.34307	83.96565	12.10782	4.74010	0.0257230	3.1574920	44	3	1994–2002	0.63	M-v	3	MPC	48255	2002 RN_{14}
2002 RQ_{14}	15.9	0.15	20020903	20.69170	338.09301	345.99871	14.41593	0.1252810	2.5787203	37	1	55 days	0.62			MPC		2002 RQ_{14}
2002 RA_{15}	16.9	0.15	20030610	33.97003	245.56432	168.46245	1.84305	0.2241786	2.3550997	65	4	1993–2002	0.55	M-v	1	MPC	48255	2002 RA_{15}
2002 RN_{15}	16.4	0.15	20030610	18.33553	82.28482	334.08588	5.67135	0.1141768	2.4129649	45	4	1993–2002	0.51	M-v	2	MPC	48255	2002 RN_{15}
2002 RP_{15}	16.4	0.15	20030610	29.23981	79.67428	327.05105	3.54905	0.2096651	2.5437010	71	4	1990–2002	0.52	M-v	3	MPC	48255	2002 RP_{15}
2002 RS_{15}	18.1	0.15	20020903	13.54134	148.15152	171.80831	12.10491	0.2878376	2.3876497	33	1	36 days	0.48			MPC		2002 RS_{15}
2002 RV_{15}	17.0	0.15	20030610	106.26250	97.09393	212.88323	1.77712	0.1726404	2.2769338	44	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 RV_{15}
2002 RZ_{15}	15.4	0.15	20020903	299.76206	96.61639	344.08280	12.44417	0.2728375	3.1051073	38	1	53 days	0.59			MPC		2002 RZ_{15}
2002 RB_{16}	16.8	0.15	20020903	9.67970	139.07831	196.04620	3.61941	0.1494806	2.6001013	33	1	47 days	0.51			MPC		2002 RB_{16}
2002 RD_{16}	16.1	0.15	20030610	65.49188	84.43087	275.28601	1.59590	0.1791595	2.4096548	53	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	37806	2002 RD_{16}
2002 RF_{16}	15.2	0.15	20030610	64.06011	173.84438	169.18669	11.33191	0.0888226	2.6928783	42	1	60 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 RF_{16}
2002 RG_{16}	14.7	0.15	20020903	68.25576	275.20476	338.37842	12.90207	0.2145368	3.1636258	22	1	18 days	0.63			MPC		2002 RG_{16}
2002 RJ_{16}	18.1	0.15	20020903	12.88324	150.07237	170.61100	4.03328	0.2715142	2.3188732	33	1	52 days	0.61			MPC		2002 RJ_{16}
2002 RS_{16}	14.8	0.15	20030610	334.34974	264.79819	174.37389	9.12953	0.1068680	2.9882228	39	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 RS_{16}
2002 RW_{16}	16.6	0.15	20020923	8.36650	356.34958	344.93948	2.78013	0.1533469	2.6548923	35	1	37 days	0.65			MPC		2002 RW_{16}
2002 RY_{16}	16.8	0.15	20020903	334.72655	217.11929	170.69611	13.49082	0.2425557	2.6068155	30	1	34 days	0.61			MPC		2002 RY_{16}
2002 RF_{17}	16.5	0.15	20030610	102.01409	324.47141	350.63911	5.39865	0.1853793	2.2667345	47	1	60 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 RF_{17}
2002 RN_{17}	16.4	0.15	20020903	3.86630	346.50418	354.41215	2.52343	0.2132994	2.6267631	67	1	59 days	0.55			MPC		2002 RN_{17}
2002 RO_{17}	17.3	0.15	20030610	102.67031	143.56365	164.50104	4.36267	0.2017468	2.3472171	42	2	1995–2002	0.54	M-v	4	MPC	37806	2002 RO_{17}
2002 RA_{18}	16.1	0.15	20030610	61.13344	209.21524	158.21887	2.94280	0.2177785	2.4327321	67	4	1993–2002	0.67	M-v	2	MPC	41776	2002 RA_{18}
2002 RK_{18}	14.8	0.15	20020903	329.86540	269.03870	118.76236	3.03674	0.0831967	2.9783161	21	1	23 days	0.58			MPC		2002 RK_{18}
2002 RM_{18}	16.4	0.15	20020903	40.64657	168.67818	125.44425	1.98184	0.1822004	2.4375514	39	1	54 days	0.66			MPC		2002 RM_{18}
2002 RS_{18}	16.5	0.15	20020923	311.21104	56.47503	12.04706	5.51757	0.2152954	2.3350330	36	1	37 days	0.58			MPC		2002 RS_{18}
2002 RY_{18}	14.7	0.15	20030610	252.14979	166.89085	359.61860	29.61804	0.0820490	2.6445634	52	4	1996–2002	0.64	M-v	2	MPC	48256	2002 RY_{18}
2002 RZ_{18}	16.0	0.15	20020923	319.76445	14.40227	37.69127	2.52660	0.1540282	2.3753236	38	1	37 days	0.61			MPC		2002 RZ_{18}
2002 RF_{19}	15.3	0.15	20020903	352.75844	297.12058	66.83333	2.50848	0.1601065	2.7236167	41	1	41 days	0.86			MPC		2002 RF_{19}
2002 RJ_{19}	16.7	0.15	20020903	345.94244	242.10896	130.34783	3.37188	0.1839398	2.2900063	32	1	32 days	0.61			MPC		2002 RJ_{19}
2002 RL_{19}	15.8	0.15	20030610	57.59622	193.67265	160.94654	12.64724	0.0715657	2.8814474	49	4	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	48256	2002 RL_{19}
2002 RS_{19}	15.4	0.15	20030610	57.97656	342.07397	16.08778	8.73109	0.2269454	2.7477080	85	3	1993–2002	0.56	M-v	2	MPC	48256	2002 RS_{19}
2002 RU_{19}	17.3	0.15	20030610	89.50642	188.32499	151.64970	6.44045	0.2137912	2.2495378	53	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 RU_{19}
2002 RZ_{19}	16.0	0.15	20030610	103.74101	297.41900	10.24153	14.38398	0.1300070	2.5510676	61	4	1994–2002	0.53	M-v	3	MPC	37808	2002 RZ_{19}
2002 RD_{20}	16.0	0.15	20020903	1.28264	192.32859	157.60825	13.44664	0.2623876	2.8814179	26	1	54 days	0.49			MPC		2002 RD_{20}
2002 RG_{20}	16.7	0.15	20020903	353.23931	320.27101	41.39253	4.16173	0.1944902	2.3834706	40	1	41 days	0.61			MPC		2002 RG_{20}
2002 RL_{20}	15.6	0.15	20020923	29.25735	248.50871	66.07368	3.60523	0.1801316	2.7106748	28	1	37 days	0.49			MPC		2002 RL_{20}
2002 RN_{20}	14.5	0.15	20030610	58.17833	279.55606	69.90430	2.93620	0.0761313	2.9095873	67	4	1995–2002	0.50	M-v	3	MPC	48256	2002 RN_{20}
2002 RP_{20}	15.0	0.15	20030610	25.27334	17.65146	11.48321	10.48230	0.1585258	3.0232937	54	3	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	40952	2002 RP_{20}
2002 RQ_{20}	17.0	0.15	20020903	329.25184	262.69732	128.54054	4.61703	0.1562513	2.1731470	32	1	36 days	0.64			MPC		2002 RQ_{20}
2002 RS_{20}	16.7	0.15	20020903	21.93923	222.35711	95.04027	3.41122	0.1898530	2.3214008	31	1	31 days	0.81			MPC		2002 RS_{20}
2002 RT_{20}	14.6	0.15	20020903	313.67010	251.80103	156.14234	11.72826	0.0891882	3.0306953	48	1	54 days	0.71			MPC		2002 RT_{20}
2002 RG_{21}	15.8	0.15	20030610	316.08912	320.27709	153.22175	6.27023	0.0367400	2.3278476	38	4	1998–2002	0.69	M-v	1	MPC	37809	2002 RG_{21}
2002 RP_{21}	16.8	0.15	20020903	356.86784	205.01816	146.87052	3.82452	0.1575121	2.2279915	22	1	29 days	0.45			MPC		2002 RP_{21}
2002 RQ_{21}	15.0	0.15	20030610	352.62106	64.62426	18.82438	5.83006	0.2298522	2.7562364	54	5	1993–2002	0.70	M-v	1	MPC	37810	2002 RQ_{21}
2002 RC_{22}	15.4	0.15	20020903	333.63020	27.32280	353.34221	10.24639	0.1125080	3.0586827	33	1	51 days	0.56			MPC		2002 RC_{22}
2002 RH_{22}	15.8	0.15	20020903	358.09136	221.43132	126.13226	1.78492	0.2128865	3.1832524	24	1	44 days	0.44			MPC		2002 RH_{22}
2002 RJ_{22}	14.9	0.15	20030610	84.23169	306.12238	347.45947	16.43139	0.2093314	3.1268291	58	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 RJ_{22}
2002 RM_{22}	16.5	0.15	20020814	5.50962	342.74383	346.80395	12.59790	0.1775716	2.5650925	21	1	25 days	0.49			MPC		2002 RM_{22}
2002 RN_{22}	17.2	0.15	20020903	9.43714	172.96812	157.20282	1.13697	0.1926560	2.3856706	21	1	17 days	0.48			MPC		2002 RN_{22}
2002 RO_{22}	16.8	0.15	20020903	26.73554	159.96413	144.94048	2.97592	0.1976228	2.3765696	32	1	44 days	0.53			MPC		2002 RO_{22}

2002 RQ_{22}	17.2	0.15	20020903	355.35506	0.32209	352.18831	4.92110	0.2216271	2.6657670	38	1	52 days	0.66			MPC		2002 RQ_{22}
2002 RR_{22}	15.1	0.15	20020903	319.52558	46.52219	348.49789	13.66518	0.0988788	3.0489492	43	1	52 days	0.84			MPC		2002 RR_{22}
2002 RU_{22}	16.7	0.15	20020903	354.63978	206.93719	145.85623	3.10870	0.1610269	2.5281430	31	1	42 days	0.49			MPC		2002 RU_{22}
2002 RB_{23}	16.5	0.15	20030610	17.70729	93.43365	326.00952	2.02581	0.1538166	2.3410672	45	3	1977–2002	0.58	M-v	4	MPC	43471	2002 RB_{23}
2002 RC_{23}	14.7	0.15	20020903	325.16744	42.01602	343.01728	9.07805	0.0875971	3.0009241	47	1	44 days	0.56			MPC		2002 RC_{23}
2002 RF_{23}	17.6	0.15	20020903	9.29157	169.06685	161.52458	4.97939	0.1532510	2.6118326	20	1	39 days	0.36			MPC		2002 RF_{23}
2002 RG_{23}	17.3	0.15	20020903	30.13115	319.34753	338.98253	3.18660	0.2041493	2.3613169	19	1	17 days	0.54			MPC		2002 RG_{23}
2002 RJ_{23}	16.4	0.15	20020903	25.06137	135.24341	174.19233	1.15673	0.1560805	2.4905926	18	1	17 days	0.37			MPC		2002 RJ_{23}
2002 RO_{23}	16.7	0.15	20020903	39.94865	124.75448	164.96628	3.76495	0.1692081	2.7388464	27	1	43 days	0.43			MPC		2002 RO_{23}
2002 RR_{23}	15.5	0.15	20020903	357.21317	1.39642	347.31968	15.84825	0.2402681	3.0834848	43	1	43 days	0.72			MPC		2002 RR_{23}
2002 RS_{23}	15.1	0.15	20020814	304.40413	271.46732	138.16682	2.37478	0.1266502	3.2571856	19	1	26 days	0.53			MPC		2002 RS_{23}
2002 RT_{23}	16.6	0.15	20030610	98.43284	144.95261	162.65339	5.68952	0.2523919	2.3398256	40	1	81 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 RT_{23}
2002 RW_{23}	16.1	0.15	20020903	344.43446	193.43660	169.68126	10.93704	0.1059462	3.0518624	22	1	43 days	0.53			MPC		2002 RW_{23}
2002 RX_{23}	15.5	0.15	20020814	339.39218	186.72850	176.49914	6.01067	0.0773633	2.8589694	21	1	33 days	0.55			MPC		2002 RX_{23}
2002 RZ_{23}	17.2	0.15	20020903	349.05192	151.38419	209.12024	1.89164	0.2102037	2.3882313	25	1	39 days	0.48			MPC		2002 RZ_{23}
2002 RB_{24}	16.1	0.15	20020814	62.05659	294.51052	328.00785	3.45259	0.1224279	2.2956750	14	1	10 days	1.34			MPC		2002 RB_{24}
2002 RE_{24}	15.7	0.15	20020903	312.78973	78.53820	337.25499	9.40080	0.2392095	2.6542759	27	1	42 days	0.53			MPC		2002 RE_{24}
2002 RJ_{24}	15.9	0.15	20030610	19.68204	99.16802	297.13172	1.33335	0.0660365	2.6046322	33	3	1998–2002	0.45	M-v	4	MPC	37810	2002 RJ_{24}
2002 RL_{24}	14.9	0.15	20020903	299.30993	230.45336	192.43776	3.62801	0.1554107	3.1457447	30	1	36 days	0.54			MPC		2002 RL_{24}
2002 RM_{24}	14.9	0.15	20020903	315.77379	63.11387	334.46450	10.21628	0.0886503	3.1057977	24	1	17 days	0.53			MPC		2002 RM_{24}
2002 RR_{24}	18.1	0.15	20030610	119.24870	114.45325	175.11359	2.67354	0.1804360	2.2777283	25	3	1999–2002	0.52	M-v	4	MPC	48256	2002 RR_{24}
2002 RS_{24}	15.6	0.15	20020903	173.47261	199.33455	331.88214	6.32180	0.0611614	2.3516078	19	1	36 days	0.70			MPC		2002 RS_{24}
2002 RY_{24}	14.0	0.15	20030610	133.96124	276.23802	43.17850	14.65098	0.1286752	2.5727238	132	5	1976–2003	0.55	M-v	1	MPC	48256	2002 RY_{24}
2002 RZ_{24}	13.6	0.15	20030610	46.74534	5.50803	39.13422	14.83707	0.1569148	3.0221800	149	6	1986–2003	0.47	M-v	1	MPC	43471	2002 RZ_{24}
2002 RC_{25}	15.6	0.15	20030610	45.00030	192.70206	233.05145	1.36403	0.1892088	2.5560293	109	2	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	48256	2002 RC_{25}
2002 RK_{25}	14.4	0.15	20030610	115.81167	291.97942	34.25898	12.46006	0.1784226	2.5903817	118	3	1996–2003	0.47	M-v	2	MPC	41777	2002 RK_{25}
2002 RL_{25}	15.0	0.15	20030610	61.65029	32.97932	356.14033	3.37704	0.2324014	2.6716137	107	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	48256	2002 RL_{25}
2002 RD_{26}	14.8	0.15	20030610	80.40194	210.81186	98.77214	5.95646	0.1441338	3.2023085	39	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	48256	2002 RD_{26}
2002 RH_{26}	15.5	0.15	20020903	24.46911	54.84195	257.19081	3.84944	0.1410263	2.6246379	43	1	53 days	0.64			MPC		2002 RH_{26}
2002 RJ_{26}	16.9	0.15	20030610	78.97089	125.28633	217.67938	6.20332	0.1297360	2.2312000	32	2	1999–2002	0.44	M-v	3	MPC	37814	2002 RJ_{26}
2002 RN_{26}	15.5	0.15	20020814	0.35271	32.89857	308.46318	13.55272	0.2102718	3.1100621	16	1	21 days	0.36			MPC		2002 RN_{26}
2002 RS_{26}	17.2	0.15	20030610	90.48828	85.53382	219.47254	7.99312	0.2337551	2.6366522	23	1	78 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 RS_{26}
2002 RU_{26}	16.5	0.15	20020903	35.54640	328.84456	322.72561	13.22727	0.2467397	2.5900634	19	1	38 days	0.45			MPC		2002 RU_{26}
2002 RW_{26}	17.0	0.15	20020903	156.67438	12.65685	170.18961	23.41010	0.0433094	1.9686452	24	1	51 days	0.79			MPC		2002 RW_{26}
2002 RX_{26}	17.5	0.15	20030610	106.69344	351.00356	346.75474	19.77715	0.0722953	1.8935663	45	2	1996–2002	0.55	M-v	3	MPC	37814	2002 RX_{26}
2002 RZ_{26}	18.7	0.15	20020903	352.81588	205.60970	154.13407	7.67554	0.3464525	2.3200685	31	1	46 days	0.57			MPC		2002 RZ_{26}
2002 RB_{27}	17.2	0.15	20020903	61.91915	292.38602	345.38632	18.53871	0.0475073	1.9731797	32	1	55 days	0.41			MPC		2002 RB_{27}
2002 RJ_{27}	18.1	0.15	20030610	26.13161	287.23371	156.03017	5.17707	0.2563261	1.9481594	33	2	1998–2002	0.65	M-v	5	MPC	48256	2002 RJ_{27}
2002 RO_{27}	16.2	0.15	20020903	277.19427	238.88570	209.75122	2.77826	0.0577814	2.7749048	19	1	29 days	0.53			MPC		2002 RO_{27}
2002 RU_{27}	15.7	0.15	20020814	30.74058	136.91077	157.64938	12.97218	0.1866044	3.0586570	25	1	34 days	0.59			MPC		2002 RU_{27}
2002 RV_{27}	15.5	0.15	20030610	114.66203	122.10253	161.49473	20.71901	0.1630520	2.7940737	48	3	1997–2002	0.67	M-v	2	MPC	48256	2002 RV_{27}
2002 RW_{27}	17.4	0.15	20030610	92.96607	191.83991	140.12661	7.24779	0.2504122	2.2440937	40	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 RW_{27}
2002 RE_{28}	15.4	0.15	20030610	93.30597	150.66332	193.24521	8.36759	0.1415752	2.6823944	88	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48256	2002 RE_{28}
2002 RR_{28}	17.2	0.15	20020923	29.65157	323.15790	1.64084	25.31268	0.2818665	2.1380729	64	1	55 days	0.53			MPC		2002 RR_{28}
2002 RU_{28}	17.5	0.15	20020903	343.71102	148.08145	218.98665	4.61958	0.1890331	2.3288920	64	1	53 days	0.47			MPC		2002 RU_{28}
2002 RX_{28}	16.4	0.15	20020903	337.19591	149.35318	215.63189	12.97024	0.1852116	2.9688497	17	1	47 days	0.16			MPC		2002 RX_{28}
2002 RZ_{28}	15.1	0.15	20020814	35.21867	44.60695	238.49446	11.55320	0.1492855	2.6943124	23	1	54 days	0.30			MPC		2002 RZ_{28}
2002 RA_{29}	16.4	0.15	20020814	290.57272	155.33447	257.26324	5.76986	0.1756986	2.5687477	22	1	55 days	0.44			MPC		2002 RA_{29}
2002 RF_{29}	15.2	0.15	20030610	69.87311	131.31928	176.30809	10.84672	0.2843563	3.1111760	39	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 RF_{29}
2002 RK_{29}	17.0	0.15	20020903	4.74661	36.06634	298.78787	3.79194	0.2716322	2.5851062	17	1	33 days	0.40			MPC		2002 RK_{29}
2002 RL_{29}	15.9	0.15	20030610	59.41281	355.78566	335.09124	17.27311	0.2002103	3.1141451	34	1	60 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 RL_{29}
2002 RM_{29}	15.7	0.15	20020903	38.69671	104.74120	195.45422	7.84540	0.0730793	2.7969982	13	1	16 days	0.38			MPC		2002 RM_{29}
2002 RN_{29}	16.3	0.15	20020903	347.36989	89.74727	272.90133	3.79023	0.1783715	2.7272233	31	1	53 days	0.51			MPC		2002 RN_{29}

2002 RR_{29}	14.3	0.15	20030610	318.90799	284.60304	176.67258	25.64756	0.2366728	3.1391770	59	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	37816	2002 RR_{29}
2002 RS_{29}	16.5	0.15	20020903	329.88574	157.02645	231.03597	4.11064	0.1916822	2.4079739	35	1	53 days	0.60			MPC		2002 RS_{29}
2002 RW_{29}	18.2	0.15	20030610	59.84300	110.89248	267.58307	3.71086	0.2598429	2.2712926	28	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 RW_{29}
2002 RZ_{29}	17.2	0.15	20020903	29.74653	88.25048	215.05115	5.90394	0.1648071	2.4835169	30	1	52 days	0.56			MPC		2002 RZ_{29}
2002 RA_{30}	15.9	0.15	20030610	113.34934	63.22294	225.37126	5.62692	0.1215333	2.5452282	42	4	1990–2002	0.52	M-v	3	MPC	48256	2002 RA_{30}
2002 RB_{30}	16.3	0.15	20020903	293.27700	136.29614	287.37556	5.64647	0.1031212	2.4795410	25	1	44 days	0.48			MPC		2002 RB_{30}
2002 RC_{30}	14.5	0.15	20020903	349.62288	38.06050	322.08638	11.05599	0.1528945	3.0900835	46	1	56 days	0.53			MPC		2002 RC_{30}
2002 RD_{30}	15.8	0.15	20020903	13.11813	123.31711	199.83402	8.84652	0.2480594	3.1262908	28	1	55 days	0.73			MPC		2002 RD_{30}
2002 RE_{30}	17.2	0.15	20020903	327.05966	158.36389	234.65470	4.44575	0.1954137	2.3426063	32	1	58 days	0.53			MPC		2002 RE_{30}
2002 RG_{30}	18.6	0.15	20030610	108.17832	18.89645	290.76044	4.01270	0.2363136	2.1612814	16	1	63 days	0.32	M-v	5	MPC		2002 RG_{30}
2002 RH_{30}	14.7	0.15	20020903	3.76814	9.42315	333.54485	18.54481	0.0714979	3.1333510	51	1	56 days	0.47			MPC		2002 RH_{30}
2002 RN_{30}	15.0	0.15	20020903	80.95935	41.72641	207.45353	8.34221	0.1492944	3.2041885	22	1	50 days	0.39			MPC		2002 RN_{30}
2002 RO_{30}	14.7	0.15	20020903	329.68156	67.24028	315.09499	8.11569	0.0710271	3.1801339	33	1	58 days	0.50			MPC		2002 RO_{30}
2002 RS_{30}	17.9	0.15	20030610	96.19559	108.94985	203.26997	4.97721	0.2489906	2.3500154	31	1	61 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 RS_{30}
2002 RT_{30}	16.3	0.15	20030610	118.80985	51.27557	232.76064	5.14869	0.1197519	2.5552004	40	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	48257	2002 RT_{30}
2002 RA_{31}	14.9	0.15	20020903	58.45147	62.35057	218.35614	4.80731	0.0900160	3.1985503	24	1	34 days	0.53			MPC		2002 RA_{31}
2002 RE_{31}	17.1	0.15	20020903	351.21452	157.77582	201.04470	6.73164	0.1486851	2.3468595	38	1	50 days	0.46			MPC		2002 RE_{31}
2002 RF_{31}	16.9	0.15	20020903	328.52835	193.68033	193.02137	6.28088	0.1248377	2.2613991	33	1	44 days	0.92			MPC		2002 RF_{31}
2002 RH_{31}	15.8	0.15	20020903	7.84672	157.21762	177.69997	18.60529	0.2222739	3.1071297	39	1	52 days	0.53			MPC		2002 RH_{31}
2002 RJ_{31}	15.9	0.15	20030610	161.23517	317.62511	282.68355	4.31563	0.1957645	2.3787462	77	3	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	48257	2002 RJ_{31}
2002 RN_{31}	16.5	0.15	20020903	226.87664	166.70082	319.73946	6.79621	0.0589206	2.3606665	30	1	44 days	0.58			MPC		2002 RN_{31}
2002 RO_{31}	15.2	0.15	20030610	333.47177	151.14083	294.57557	3.94129	0.0843198	2.7559276	46	2	1998–2002	0.68	M-v	4	MPC	48257	2002 RO_{31}
2002 RS_{31}	16.7	0.15	20020903	346.86634	156.04280	216.17373	3.17270	0.3034948	2.6357493	36	1	44 days	0.44			MPC		2002 RS_{31}
2002 RT_{31}	15.4	0.15	20020903	35.75222	334.17825	328.21990	10.30778	0.1489005	3.0717421	33	1	39 days	0.50			MPC		2002 RT_{31}
2002 RU_{31}	16.1	0.15	20030610	87.70414	145.33091	188.41811	6.74566	0.1604696	2.3188871	40	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 RU_{31}
2002 RV_{31}	15.5	0.15	20020903	343.26700	183.52906	186.01217	11.30610	0.1004544	2.9482697	34	1	36 days	0.53			MPC		2002 RV_{31}
2002 RW_{31}	14.8	0.15	20020903	41.35405	315.54112	341.42810	22.55189	0.1469055	3.2070489	29	1	39 days	0.49			MPC		2002 RW_{31}
2002 RX_{31}	16.2	0.15	20030610	97.05490	104.40321	215.33869	2.72745	0.1903132	2.3149537	51	1	89 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 RX_{31}
2002 RY_{31}	16.6	0.15	20020903	14.84997	100.39051	227.86624	3.90346	0.1581721	2.5750730	37	1	50 days	0.67			MPC		2002 RY_{31}
2002 RE_{32}	16.1	0.15	20020903	273.95442	128.95583	322.02793	6.23195	0.1303444	2.2732501	22	1	37 days	0.47			MPC		2002 RE_{32}
2002 RM_{32}	16.7	0.15	20020903	1.88529	156.68326	189.81216	5.99081	0.1256165	2.3264993	36	1	44 days	0.65			MPC		2002 RM_{32}
2002 RJ_{33}	15.7	0.15	20020903	28.67316	125.36969	185.35738	7.79964	0.1375110	2.6455725	19	1	18 days	0.47			MPC		2002 RJ_{33}
2002 RO_{33}	15.7	0.15	20020903	326.68759	156.43165	228.85927	3.49410	0.0840693	2.7778005	29	1	37 days	0.43			MPC		2002 RO_{33}
2002 RP_{33}	15.2	0.15	20030610	100.81168	312.43116	331.12618	12.45107	0.1195056	3.1793580	34	1	60 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 RP_{33}
2002 RR_{33}	16.8	0.15	20030610	350.59647	260.10172	185.25806	6.26047	0.0776513	2.2572110	38	4	1995–2002	0.57	M-v	1	MPC	48257	2002 RR_{33}
2002 RS_{33}	16.3	0.15	20020903	326.95305	145.97987	256.77201	2.80929	0.2730321	3.0536908	23	1	21 days	0.48			MPC		2002 RS_{33}
2002 RT_{33}	16.0	0.15	20020903	1.34976	8.36196	336.93115	15.00411	0.1543009	3.0493237	26	1	55 days	0.34			MPC		2002 RT_{33}
2002 RX_{33}	15.1	0.15	20030610	85.69380	339.99903	326.11857	8.14032	0.0687422	3.1719216	30	1	60 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 RX_{33}
2002 RZ_{33}	15.8	0.15	20020903	32.92579	102.40357	199.60129	3.37412	0.1622327	3.0619503	32	1	52 days	0.55			MPC		2002 RZ_{33}
2002 RC_{34}	17.4	0.15	20020903	355.26056	335.93758	19.44108	3.07783	0.1625163	2.1372507	23	1	29 days	0.57			MPC		2002 RC_{34}
2002 RE_{34}	16.7	0.15	20020923	350.80318	7.43439	5.07989	8.20074	0.1963043	2.6348749	29	1	37 days	0.56			MPC		2002 RE_{34}
2002 RF_{34}	14.7	0.15	20020903	32.69698	303.24741	10.42160	9.98859	0.1052772	2.9791070	37	1	41 days	0.62			MPC		2002 RF_{34}
2002 RY_{34}	16.1	0.15	20020903	346.51495	60.34573	299.59051	5.62627	0.0522323	2.7163867	28	1	44 days	0.57			MPC		2002 RY_{34}
2002 RB_{35}	15.3	0.15	20020903	287.71819	177.54291	246.41504	4.14848	0.0562020	2.7283837	26	1	51 days	0.76			MPC		2002 RB_{35}
2002 RC_{35}	15.7	0.15	20020903	271.91168	113.94063	327.91538	9.17726	0.0775486	2.3834912	28	1	53 days	0.46			MPC		2002 RC_{35}
2002 RH_{35}	15.2	0.15	20030610	69.90584	14.66190	356.05657	9.78052	0.2916213	2.7515633	57	2	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	40955	2002 RH_{35}
2002 RP_{35}	15.9	0.15	20020814	359.83315	42.04550	290.49575	6.96880	0.2122523	2.8822361	27	1	37 days	0.61			MPC		2002 RP_{35}
2002 RT_{35}	16.9	0.15	20020903	32.13015	4.31329	296.38052	5.90929	0.1242150	2.2792463	21	1	54 days	0.59			MPC		2002 RT_{35}
2002 RV_{35}	16.8	0.15	20020903	330.41352	72.40288	306.65117	6.30853	0.1220769	2.3547871	13	1	16 days	0.37			MPC		2002 RV_{35}
2002 RW_{35}	16.2	0.15	20030610	49.41464	24.32270	319.89240	10.35879	0.2304290	3.0896014	28	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC		2002 RW_{35}
2002 RC_{36}	17.4	0.15	20020903	14.91173	13.89427	302.29445	5.25453	0.2544987	2.5505582	18	1	16 days	0.59			MPC		2002 RC_{36}
2002 RE_{36}	15.8	0.15	20030610	37.93780	48.08150	318.33087	11.42206	0.0910945	2.8423399	24	1	88 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 RE_{36}
2002 RF_{36}	16.3	0.15	20020903	2.79071	160.93449	176.93098	14.96343	0.1287211	2.6958217	22	1	36 days	0.53			MPC		2002 RF_{36}

2002 RG_{36}	15.0	0.15	20020903	11.10272	15.89096	313.03779	8.81328	0.1031156	3.1292409	13	1	16 days	0.42			MPC		2002 RG_{36}
2002 RH_{36}	17.2	0.15	20020903	4.67316	160.81496	175.34090	15.96562	0.0862298	2.4440462	18	1	43 days	0.44			MPC		2002 RH_{36}
2002 RJ_{36}	17.5	0.15	20020903	348.37706	169.86557	189.45897	6.33520	0.1959927	2.3543139	23	1	36 days	0.39			MPC		2002 RJ_{36}
2002 RK_{36}	15.8	0.15	20020903	336.66247	201.85747	174.82166	18.28478	0.1975946	3.1332682	24	1	29 days	0.47			MPC		2002 RK_{36}
2002 RL_{36}	16.6	0.15	20030610	94.08759	345.36051	314.02438	8.33366	0.1988068	2.6328206	27	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 RL_{36}
2002 RM_{36}	16.0	0.15	20030610	51.76365	12.51939	337.59009	13.84099	0.2305169	2.6507803	52	1	79 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 RM_{36}
2002 RP_{36}	16.1	0.15	20030610	77.96005	342.57039	346.54582	9.03793	0.1157379	2.3485307	34	1	65 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 RP_{36}
2002 RQ_{36}	16.8	0.15	20020903	340.79461	73.15930	297.67426	4.81966	0.1871594	2.5376373	19	1	37 days	0.59			MPC		2002 RQ_{36}
2002 RR_{36}	15.4	0.15	20030610	29.40797	37.35257	318.30143	8.99311	0.3381893	3.9437178	32	1	79 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 RR_{36}
2002 RU_{36}	16.8	0.15	20030610	58.30035	171.21260	178.62235	12.17891	0.2003843	2.6840527	59	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 RU_{36}
2002 RZ_{36}	14.6	0.15	20020903	306.81346	102.65597	305.76628	4.92263	0.1249293	3.2050379	25	1	53 days	0.46			MPC		2002 RZ_{36}
2002 RA_{37}	14.7	0.15	20020903	334.13304	48.53827	323.85143	8.60125	0.0656312	2.9880101	28	1	53 days	0.50			MPC		2002 RA_{37}
2002 RF_{37}	16.0	0.15	20020814	72.47340	290.56687	325.20172	5.87094	0.0844117	2.3758260	21	1	36 days	0.55			MPC		2002 RF_{37}
2002 RJ_{37}	17.4	0.15	20020903	2.02776	326.78506	4.01490	3.35231	0.2487319	2.2604406	30	1	48 days	0.52			MPC		2002 RJ_{37}
2002 RM_{37}	14.3	0.15	20020814	294.61546	98.15794	311.87120	7.78735	0.0675468	3.0593697	26	1	32 days	0.39			MPC		2002 RM_{37}
2002 RO_{37}	14.8	0.15	20020903	283.88658	189.69213	233.48312	3.28365	0.0556886	2.9118180	22	1	53 days	0.38			MPC		2002 RO_{37}
2002 RR_{37}	17.5	0.15	20020814	10.94340	116.95707	197.97660	4.45436	0.2202332	2.3263754	21	1	33 days	0.57			MPC		2002 RR_{37}
2002 RA_{38}	17.0	0.15	20020903	35.52416	340.37569	319.25063	6.22067	0.0955391	2.1555035	21	1	17 days	0.53			MPC		2002 RA_{38}
2002 RE_{38}	16.3	0.15	20020814	1.73516	309.73537	14.23210	3.65371	0.1901827	2.3706667	38	1	53 days	0.67			MPC		2002 RE_{38}
2002 RH_{38}	15.2	0.15	20020903	277.21624	118.99243	321.48679	10.74214	0.1597683	2.6971867	16	1	17 days	0.34			MPC		2002 RH_{38}
2002 RJ_{38}	15.5	0.15	20020903	50.95450	97.92678	178.83748	12.80391	0.1173438	2.7280285	33	1	52 days	0.47			MPC		2002 RJ_{38}
2002 RK_{38}	15.9	0.15	20020903	357.27973	162.12623	181.57037	7.86830	0.2286273	2.7760889	33	1	52 days	0.51			MPC		2002 RK_{38}
2002 RM_{38}	16.7	0.15	20020814	331.54386	80.40568	294.46404	4.07039	0.1953482	2.5501739	17	1	27 days	0.52			MPC		2002 RM_{38}
2002 RP_{38}	16.9	0.15	20020903	336.25781	176.18319	198.25664	4.09521	0.1814091	2.2146904	31	1	52 days	0.38			MPC		2002 RP_{38}
2002 RQ_{38}	17.1	0.15	20020814	358.52598	116.15023	217.80571	2.61709	0.2763091	2.5491583	29	1	33 days	0.47			MPC		2002 RQ_{38}
2002 RX_{38}	15.7	0.15	20020814	36.37509	107.82952	177.03936	12.37371	0.1481705	2.7532973	21	1	32 days	0.50			MPC		2002 RX_{38}
2002 RY_{38}	15.3	0.15	20030610	91.39484	23.98204	291.18758	4.26509	0.1151058	2.4356812	39	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 RY_{38}
2002 RZ_{38}	16.7	0.15	20020814	27.29551	345.43706	297.77878	4.47703	0.2843976	2.5932056	19	1	21 days	0.34			MPC		2002 RZ_{38}
2002 RA_{39}	14.0	0.15	20030610	16.11678	29.02494	351.97398	10.96630	0.1575342	3.1298302	63	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 RA_{39}
2002 RB_{39}	14.7	0.15	20020814	9.62420	185.14010	130.83173	5.15994	0.1937893	2.8012633	27	1	36 days	0.60			MPC		2002 RB_{39}
2002 RC_{39}	16.5	0.15	20020903	312.89474	319.58897	82.99979	3.10756	0.1855666	2.4096281	20	1	43 days	0.47			MPC		2002 RC_{39}
2002 RE_{39}	16.5	0.15	20020814	332.05879	72.47366	296.27657	3.95524	0.1541357	2.3817029	28	1	34 days	0.34			MPC		2002 RE_{39}
2002 RG_{39}	14.9	0.15	20020903	57.79008	313.81681	315.88850	7.63802	0.1074862	2.7394672	32	1	53 days	0.64			MPC		2002 RG_{39}
2002 RH_{39}	15.0	0.15	20020814	28.07976	291.90708	353.20254	10.15527	0.2482197	3.0780811	29	1	29 days	0.51			MPC		2002 RH_{39}
2002 RJ_{39}	13.8	0.15	20020814	187.36457	151.73645	354.39954	10.68521	0.0390693	2.9717667	16	1	28 days	0.49			MPC		2002 RJ_{39}
2002 RK_{39}	15.5	0.15	20030610	78.64112	285.57839	43.29289	2.57499	0.2133008	2.4272822	50	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC		2002 RK_{39}
2002 RM_{39}	14.0	0.15	20020903	351.78718	292.36363	59.51963	1.44261	0.2533613	3.9998673	23	1	46 days	0.53			MPC		2002 RM_{39}
2002 RN_{39}	15.8	0.15	20020903	303.30643	62.91143	349.20479	6.28764	0.1610197	2.4678169	29	1	46 days	0.47			MPC		2002 RN_{39}
2002 RO_{39}	17.0	0.15	20030610	74.78885	231.65731	105.21996	2.40337	0.1929186	2.4063013	22	1	95 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 RO_{39}
2002 RP_{39}	13.7	0.15	20030610	357.91843	271.49619	146.77634	13.82323	0.2796429	3.2071584	30	2	1996–2002	0.47	M-v	4	MPC	40956	2002 RP_{39}
2002 RT_{39}	17.3	0.15	20020814	346.37070	31.21040	321.12398	8.84486	0.2355588	2.7906539	26	1	32 days	0.44			MPC		2002 RT_{39}
2002 RX_{39}	14.8	0.15	20020903	353.52424	213.94072	130.82961	2.60749	0.1494372	3.1352774	15	1	17 days	0.35			MPC		2002 RX_{39}
2002 RA_{40}	15.8	0.15	20020903	355.96903	195.70902	148.54203	7.61391	0.1388896	2.3658002	47	1	59 days	0.60			MPC		2002 RA_{40}
2002 RC_{40}	15.5	0.15	20030610	33.77713	233.84733	136.02058	5.12300	0.1139081	2.8119742	58	4	1993–2002	0.58	M-v	1	MPC	37819	2002 RC_{40}
2002 RD_{40}	17.8	0.15	20030610	75.18429	319.71098	23.38637	2.32959	0.2309901	2.3328595	42	2	2001–2002	0.60	M-v	4	MPC	37820	2002 RD_{40}
2002 RG_{40}	14.9	0.15	20020903	273.44939	297.25076	147.68093	9.19560	0.1642694	2.6280322	26	1	32 days	0.47			MPC		2002 RG_{40}
2002 RK_{40}	15.3	0.15	20020903	5.78770	188.06257	144.54743	10.42332	0.0943983	2.6049987	33	1	44 days	0.61			MPC		2002 RK_{40}
2002 RL_{40}	15.4	0.15	20030610	70.38106	221.49275	97.22078	3.43129	0.0725027	3.0253596	30	4	1994–2002	0.54	M-v	1	MPC	37820	2002 RL_{40}
2002 RM_{40}	16.6	0.15	20020903	333.08505	11.69366	11.65755	5.53911	0.2428938	2.2971963	39	1	53 days	0.41			MPC		2002 RM_{40}
2002 RQ_{40}	16.2	0.15	20020814	36.93330	155.29075	122.94293	4.64892	0.2109189	2.4149138	22	1	35 days	0.40			MPC		2002 RQ_{40}
2002 RT_{40}	15.0	0.15	20020903	21.71093	235.53856	75.67893	2.15741	0.1399137	3.0419591	17	1	18 days	0.52			MPC		2002 RT_{40}
2002 RX_{40}	16.0	0.15	20020903	32.44042	280.05098	12.47721	1.95588	0.1983166	2.3946925	18	1	27 days	0.54			MPC		2002 RX_{40}
2002 RZ_{40}	16.0	0.15	20020903	26.76732	307.86544	354.56020	7.30249	0.1731712	2.4846721	23	1	54 days	0.60			MPC		2002 RZ_{40}

2002 RC_{41}	16.5	0.15	20020903	338.13454	2.57134	9.99095	2.99368	0.1864490	2.3065855	32	1	53 days	0.77			MPC		2002 RC_{41}
2002 RE_{41}	16.8	0.15	20030610	73.85333	332.39347	17.01339	3.03175	0.2260572	2.2942423	56	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 RE_{41}
2002 RF_{41}	14.4	0.15	20020903	321.14016	272.03703	113.80593	3.66655	0.0825884	3.0902174	34	1	54 days	0.64			MPC		2002 RF_{41}
2002 RJ_{41}	16.7	0.15	20020903	25.10270	294.06694	2.91255	5.85515	0.2710563	2.5433439	24	1	35 days	0.41			MPC		2002 RJ_{41}
2002 RK_{41}	15.1	0.15	20020814	346.34204	201.31178	150.79604	15.57132	0.1014006	2.6987528	27	1	35 days	0.50			MPC		2002 RK_{41}
2002 RO_{41}	16.9	0.15	20030610	33.26896	334.87056	43.67696	4.25660	0.1228458	2.6567715	37	4	1991–2002	0.71	M-v	3	MPC	48258	2002 RO_{41}
2002 RP_{41}	15.2	0.15	20020814	203.90545	118.24810	16.22043	6.34506	0.0712262	2.3709662	16	1	28 days	0.38			MPC		2002 RP_{41}
2002 RR_{41}	15.2	0.15	20020903	310.95230	18.56687	26.22279	5.47142	0.1585639	2.7427244	40	1	56 days	0.40			MPC		2002 RR_{41}
2002 RS_{41}	15.4	0.15	20020903	344.31870	247.14735	115.96628	6.35361	0.1666869	3.2357359	15	1	8 days	0.61			MPC		2002 RS_{41}
2002 RU_{41}	14.4	0.15	20020903	294.40450	267.81097	152.54179	11.35805	0.1201530	2.9808064	22	1	37 days	0.42			MPC		2002 RU_{41}
2002 RV_{41}	16.1	0.15	20020903	50.20643	263.15810	350.59006	15.73276	0.3418816	2.7449048	28	1	51 days	0.42			MPC		2002 RV_{41}
2002 RW_{41}	16.2	0.15	20020814	329.72425	354.68793	20.74629	3.44732	0.1365868	2.5331283	27	1	26 days	0.49			MPC		2002 RW_{41}
2002 RY_{41}	15.8	0.15	20020903	332.94738	28.66511	349.87752	13.56694	0.1468948	2.6781295	27	1	44 days	0.63			MPC		2002 RY_{41}
2002 RA_{42}	17.1	0.15	20020903	320.97692	310.44926	87.14947	2.41866	0.1923429	2.3751913	24	1	17 days	0.36			MPC		2002 RA_{42}
2002 RB_{42}	15.7	0.15	20020903	343.62552	216.30290	146.40677	10.14588	0.1128582	2.6313018	20	1	18 days	0.45			MPC		2002 RB_{42}
2002 RD_{42}	14.9	0.15	20020814	348.86754	211.49855	138.42855	6.91678	0.0654317	2.7017203	25	1	35 days	0.50			MPC		2002 RD_{42}
2002 RE_{42}	17.1	0.15	20020903	20.68134	228.84072	79.56553	2.32534	0.2307854	2.3238045	29	1	28 days	0.48			MPC		2002 RE_{42}
2002 RF_{42}	15.0	0.15	20030610	22.29345	252.46588	125.71070	5.89223	0.1584489	3.1865790	71	5	1992–2002	0.54	M-v	1	MPC	48258	2002 RF_{42}
2002 RH_{42}	15.7	0.15	20020903	323.88479	243.88420	148.61315	14.36546	0.1726339	2.6372652	23	1	27 days	0.47			MPC		2002 RH_{42}
2002 RJ_{42}	16.7	0.15	20020903	346.84076	254.39918	106.54980	3.72090	0.1727653	2.4829607	22	1	27 days	0.41			MPC		2002 RJ_{42}
2002 RK_{42}	15.6	0.15	20020814	19.73135	251.89280	62.10834	3.01927	0.0626627	2.3537580	16	1	26 days	0.26			MPC		2002 RK_{42}
2002 RL_{42}	15.3	0.15	20020814	260.68808	322.30174	121.71298	3.57838	0.0535042	2.7241261	19	1	26 days	0.37			MPC		2002 RL_{42}
2002 RQ_{42}	15.5	0.15	20030610	10.31000	315.80899	84.76168	2.13819	0.1480521	2.9765927	44	2	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	48258	2002 RQ_{42}
2002 RS_{42}	17.7	0.15	20030610	93.62922	324.35436	359.43777	6.83129	0.1521091	2.2923362	54	3	1994–2002	0.53	M-v	3	MPC	48258	2002 RS_{42}
2002 RX_{42}	16.1	0.15	20020903	346.50047	232.75066	129.21776	5.18154	0.1534044	2.5560453	26	1	27 days	0.49			MPC		2002 RX_{42}
2002 RY_{42}	16.5	0.15	20020903	345.66580	290.73551	72.62585	2.66383	0.1752343	2.3011024	33	1	46 days	0.50			MPC		2002 RY_{42}
2002 RA_{43}	16.5	0.15	20020903	14.77443	247.60693	72.29313	2.72068	0.2061539	2.2876098	37	1	52 days	0.51			MPC		2002 RA_{43}
2002 RB_{43}	16.4	0.15	20020903	338.63152	238.98568	132.40523	6.10114	0.1410694	2.2895778	20	1	27 days	0.52			MPC		2002 RB_{43}
2002 RJ_{43}	16.5	0.15	20030610	86.80246	205.56265	118.62205	3.18740	0.2299111	2.3818623	54	1	88 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 RJ_{43}
2002 RL_{43}	15.7	0.15	20030610	356.54922	3.02832	80.63346	3.31285	0.1720299	2.3569118	40	2	1999–2002	0.51	M-v	4	MPC	37821	2002 RL_{43}
2002 RM_{43}	15.0	0.15	20020903	345.14807	206.58452	157.28095	10.77735	0.1290157	3.0764702	28	1	44 days	0.84			MPC		2002 RM_{43}
2002 RN_{43}	16.4	0.15	20020903	36.89253	302.49553	355.18025	6.94099	0.1178360	2.3256885	28	1	52 days	0.68			MPC		2002 RN_{43}
2002 RP_{43}	15.7	0.15	20030610	78.58515	332.41777	351.78843	12.71753	0.1828755	2.6171439	48	1	62 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 RP_{43}
2002 RR_{43}	14.5	0.15	20030610	86.30042	184.73258	109.36789	2.31653	0.1677791	3.1565981	51	3	2000–2002	0.68	M-v	3	MPC	37822	2002 RR_{43}
2002 RU_{43}	14.6	0.15	20020903	14.30578	330.08618	358.21464	9.50284	0.0820266	3.0898123	28	1	48 days	0.41			MPC		2002 RU_{43}
2002 RW_{43}	15.8	0.15	20020903	355.72195	351.27329	359.69122	8.14148	0.2333080	2.7798697	34	1	48 days	0.48			MPC		2002 RW_{43}
2002 RX_{43}	14.4	0.15	20020903	330.93761	310.86368	76.26715	2.40708	0.1887801	3.2351494	37	1	54 days	0.56			MPC		2002 RX_{43}
2002 RY_{43}	16.2	0.15	20020903	347.14371	277.37428	86.68716	2.40821	0.2061173	2.5752060	27	1	46 days	0.52			MPC		2002 RY_{43}
2002 RD_{44}	16.3	0.15	20020903	342.45711	334.40481	35.38476	3.37218	0.1833252	2.4076248	39	1	46 days	0.82			MPC		2002 RD_{44}
2002 RF_{44}	15.7	0.15	20020903	345.64250	9.14318	357.24695	14.00390	0.2045912	2.7872900	37	1	56 days	0.61			MPC		2002 RF_{44}
2002 RH_{44}	14.5	0.15	20030610	63.61180	187.79905	141.99684	9.33911	0.1449157	3.0254979	48	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 RH_{44}
2002 RR_{44}	16.8	0.15	20020903	6.73833	180.99949	152.70091	6.25094	0.1940279	2.1917213	45	1	54 days	0.50			MPC		2002 RR_{44}
2002 RS_{44}	15.6	0.15	20020903	342.18946	313.98811	57.46018	2.36819	0.1828032	3.0002239	26	1	42 days	0.49			MPC		2002 RS_{44}
2002 RU_{44}	16.5	0.15	20030610	109.27616	274.81879	12.86692	5.09947	0.1764606	2.5513973	40	5	1994–2002	0.61	M-v	2	MPC	48258	2002 RU_{44}
2002 RV_{44}	16.4	0.15	20020903	357.32273	194.61291	154.07124	8.46295	0.1428082	2.2947108	33	1	44 days	0.46			MPC		2002 RV_{44}
2002 RW_{44}	14.3	0.15	20030610	33.93914	1.98095	1.33232	10.22402	0.0683936	3.1771918	36	1	60 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 RW_{44}
2002 RX_{44}	13.9	0.15	20020903	332.76871	238.56697	152.49073	9.66205	0.2389354	3.9631742	34	1	50 days	0.60			MPC		2002 RX_{44}
2002 RY_{44}	15.1	0.15	20020903	342.70394	289.33761	81.77928	2.21635	0.1729360	3.1878929	39	1	54 days	0.57			MPC		2002 RY_{44}
2002 RB_{45}	17.1	0.15	20020903	0.79910	227.53633	115.31808	2.93786	0.2295514	2.3514118	22	1	27 days	0.46			MPC		2002 RB_{45}
2002 RC_{45}	15.1	0.15	20020903	347.23719	228.77990	135.50036	5.96024	0.1804930	3.0968099	25	1	50 days	0.54			MPC		2002 RC_{45}
2002 RD_{45}	16.7	0.15	20030610	62.18372	310.27396	40.02433	3.60172	0.1779655	2.5971427	45	3	1998–2002	0.48	M-v	3	MPC	41778	2002 RD_{45}
2002 RE_{45}	15.0	0.15	20020903	9.98643	171.47308	158.95246	25.07930	0.2146975	3.1245770	24	1	45 days	0.46			MPC		2002 RE_{45}
2002 RG_{45}	16.6	0.15	20020903	44.20129	277.33196	11.24136	6.25098	0.1359161	2.2398104	30	1	51 days	0.54			MPC		2002 RG_{45}

2002 RJ_{45}	17.0	0.15	20020903	345.58530	240.61312	129.35669	4.70402	0.2559559	2.6801857	20	1	27 days	0.59			MPC		2002 RJ_{45}
2002 RP_{45}	15.9	0.15	20030610	107.74907	256.96252	38.53076	2.67957	0.2056657	2.4125741	50	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 RP_{45}
2002 RB_{46}	16.9	0.15	20020903	2.73906	202.40043	138.53190	5.74202	0.1674348	2.2108775	30	1	54 days	0.66			MPC		2002 RB_{46}
2002 RD_{46}	15.9	0.15	20020903	17.04520	213.30229	109.24889	4.11635	0.1473827	2.6000410	29	1	34 days	0.65			MPC		2002 RD_{46}
2002 RE_{46}	15.4	0.15	20020903	323.96207	271.41394	126.27898	6.23325	0.1884343	2.9971555	30	1	40 days	0.85			MPC		2002 RE_{46}
2002 RF_{46}	15.1	0.15	20020903	13.81566	317.86307	11.32385	9.48388	0.1002967	3.0538958	15	1	16 days	0.37			MPC		2002 RF_{46}
2002 RG_{46}	14.8	0.15	20020903	27.25760	148.92133	156.38195	20.72625	0.2131647	3.1548910	31	1	44 days	0.63			MPC		2002 RG_{46}
2002 RH_{46}	16.8	0.15	20030610	91.46249	236.49793	83.20874	3.19361	0.2226165	2.3684020	49	3	1995–2002	0.52	M-v	3	MPC	48258	2002 RH_{46}
2002 RJ_{46}	16.6	0.15	20030610	71.44212	342.86852	12.08295	7.52288	0.1295824	2.3038610	62	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	37823	2002 RJ_{46}
2002 RP_{46}	15.9	0.15	20030610	41.47341	300.06783	92.08433	2.43396	0.1885717	2.4254898	40	1	60 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 RP_{46}
2002 RQ_{46}	16.7	0.15	20020903	351.38791	355.44067	3.40591	9.94530	0.1592455	2.7080735	29	1	54 days	0.49			MPC		2002 RQ_{46}
2002 RR_{46}	15.5	0.15	20030610	2.40424	297.25144	113.97518	3.49007	0.0542374	2.7608416	37	4	1993–2002	0.63	M-v	1	MPC	37823	2002 RR_{46}
2002 RS_{46}	14.6	0.15	20020903	354.86722	230.68014	123.53952	3.06583	0.0579874	2.9439530	24	1	52 days	0.50			MPC		2002 RS_{46}
2002 RE_{47}	15.9	0.15	20030610	43.55528	347.59093	29.08036	5.31348	0.1042582	2.5668900	53	4	1994–2002	0.75	M-v	3	MPC	48258	2002 RE_{47}
2002 RF_{47}	16.1	0.15	20020814	56.77846	74.39118	188.74066	4.33388	0.1674656	2.5798054	22	1	33 days	0.48			MPC		2002 RF_{47}
2002 RH_{47}	17.2	0.15	20030610	31.31266	12.67239	34.70102	4.82326	0.1105644	2.2539322	42	3	1999–2002	0.64	M-v	4	MPC	37824	2002 RH_{47}
2002 RK_{47}	15.1	0.15	20030610	71.35152	249.71546	64.30793	3.88073	0.2174173	3.1330523	44	3	1995–2002	0.48	M-v	3	MPC	38384	2002 RK_{47}
2002 RO_{47}	17.4	0.15	20020903	342.17059	277.89434	98.06565	3.15506	0.2405458	2.3181719	30	1	30 days	0.56			MPC		2002 RO_{47}
2002 RS_{47}	15.0	0.15	20020903	344.13160	218.92354	150.54227	11.76390	0.1254053	2.9365068	29	1	54 days	0.66			MPC		2002 RS_{47}
2002 RV_{47}	15.9	0.15	20020923	321.41075	347.08207	59.84264	3.60181	0.1637431	2.3837282	41	1	59 days	0.47			MPC		2002 RV_{47}
2002 RA_{48}	16.7	0.15	20020903	46.65985	269.98710	15.50089	3.54171	0.1633684	2.2901854	31	1	33 days	0.75			MPC		2002 RA_{48}
2002 RK_{48}	17.6	0.15	20030610	76.69644	300.29884	44.03774	3.18951	0.2395752	2.3840255	29	3	1994–2002	0.51	M-v	3	MPC	37824	2002 RK_{48}
2002 RL_{48}	16.2	0.15	20030610	117.35121	210.84511	78.06047	3.92869	0.0925493	2.5991588	34	2	2001–2002	0.48	M-v	3	MPC	41779	2002 RL_{48}
2002 RN_{48}	14.3	0.15	20030610	23.47337	266.17706	116.44646	5.49675	0.1105146	3.1708643	39	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 RN_{48}
2002 RS_{48}	14.0	0.15	20030610	5.84282	259.22764	149.90292	6.50071	0.1596872	3.1855507	32	1	60 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 RS_{48}
2002 RU_{48}	17.0	0.15	20030610	89.32802	239.31216	95.91367	1.08397	0.2234914	2.2654700	70	2	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	38384	2002 RU_{48}
2002 RV_{48}	16.5	0.15	20020923	15.23752	173.27494	155.37145	5.62708	0.3027980	2.6864999	43	1	37 days	0.69			MPC		2002 RV_{48}
2002 RY_{48}	16.1	0.15	20020903	18.47218	162.91916	160.50242	12.77662	0.1966228	2.6251495	29	1	47 days	0.46			MPC		2002 RY_{48}
2002 RA_{49}	15.2	0.15	20020923	20.15268	326.62371	1.78783	16.59001	0.1951352	3.1200938	29	1	36 days	0.58			MPC		2002 RA_{49}
2002 RF_{49}	17.1	0.15	20020923	5.12756	228.81844	121.69853	3.20882	0.2126269	2.3768278	28	1	36 days	0.69			MPC		2002 RF_{49}
2002 RG_{49}	16.3	0.15	20020903	352.17023	213.01409	149.48996	6.86856	0.1999054	2.3735096	38	1	56 days	0.56			MPC		2002 RG_{49}
2002 RJ_{49}	16.7	0.15	20020923	359.81200	307.06731	51.96663	2.85907	0.1960062	2.2990041	32	1	36 days	0.70			MPC		2002 RJ_{49}
2002 RM_{49}	15.5	0.15	20030610	54.80952	357.24970	27.96113	4.95787	0.1524921	2.2704658	79	3	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	41779	2002 RM_{49}
2002 RP_{49}	16.3	0.15	20020903	358.87780	228.03556	124.55484	4.43122	0.1281130	2.3810427	25	1	30 days	0.61			MPC		2002 RP_{49}
2002 RY_{49}	15.7	0.15	20030610	40.80756	223.98947	161.60321	9.95551	0.2168499	2.7360358	62	1	65 days	0.80	M-v	4	MPC		2002 RY_{49}
2002 RZ_{49}	14.2	0.15	20030610	98.42284	141.60149	158.61134	9.69322	0.0736818	3.1612517	43	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	37826	2002 RZ_{49}
2002 RA_{50}	17.0	0.15	20030610	110.33610	177.57853	136.40864	3.69614	0.2292285	2.1520277	42	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 RA_{50}
2002 RC_{50}	16.3	0.15	20020923	334.89037	282.42586	115.56247	2.25064	0.1982041	2.4462241	32	1	36 days	0.53			MPC		2002 RC_{50}
2002 RF_{50}	16.8	0.15	20020923	24.39174	162.40960	157.77501	5.43505	0.2527311	2.4065015	43	1	36 days	0.54			MPC		2002 RF_{50}
2002 RH_{50}	15.2	0.15	20020903	17.28465	302.04109	23.65682	5.97047	0.2547496	3.1027719	52	1	41 days	0.52			MPC		2002 RH_{50}
2002 RM_{50}	16.7	0.15	20020923	1.48004	284.22338	74.42639	3.58120	0.2862282	2.6579904	47	1	36 days	0.62			MPC		2002 RM_{50}
2002 RN_{50}	16.6	0.15	20030610	92.58076	183.16836	145.70549	6.82764	0.1159542	2.4575958	38	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	37826	2002 RN_{50}
2002 RQ_{50}	14.4	0.15	20030610	79.04361	302.89006	18.42084	8.13956	0.1294780	3.1048775	80	3	1997–2003	0.63	M-v	2	MPC	48258	2002 RQ_{50}
2002 RD_{51}	14.0	0.15	20020923	296.08046	294.94175	161.08070	13.13190	0.2426903	3.1102951	32	1	54 days	0.63			MPC		2002 RD_{51}
2002 RE_{51}	16.6	0.15	20030610	84.46778	198.03834	152.51436	7.49939	0.1687920	2.2530102	46	1	81 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 RE_{51}
2002 RF_{51}	14.0	0.15	20030610	23.71741	352.02558	25.23314	8.37915	0.1713707	3.9641139	58	3	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	48258	2002 RF_{51}
2002 RL_{51}	15.7	0.15	20030610	60.06718	246.03956	93.85284	2.36798	0.2456098	3.1661055	65	4	1991–2002	0.49	M-v	1	MPC	48258	2002 RL_{51}
2002 RR_{51}	16.0	0.15	20030610	76.24885	309.12006	31.57587	4.51448	0.2077569	2.5990956	78	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	48258	2002 RR_{51}
2002 RT_{51}	16.0	0.15	20030610	5.26577	20.95954	50.83052	4.51867	0.0897402	2.5356536	44	4	1990–2002	0.60	M-v	4	MPC	48258	2002 RT_{51}
2002 RW_{51}	14.0	0.15	20030610	332.08297	70.85946	25.41571	11.88048	0.1652522	3.1936536	60	2	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	40959	2002 RW_{51}
2002 RY_{51}	15.5	0.15	20030610	111.68939	238.57837	60.80262	5.44831	0.1261865	2.6275159	76	4	1996–2002	0.68	M-v	1	MPC	37828	2002 RY_{51}
2002 RD_{52}	17.2	0.15	20020923	15.59682	228.77584	111.12047	3.36910	0.2222952	2.5418706	26	1	36 days	0.45			MPC		2002 RD_{52}
2002 RH_{52}	16.8	0.15	20030610	51.93755	96.49355	2.48462	16.18984	0.4915954	1.9793368	670	1	236 days	0.51	M-v	2	MPC	48258	2002 RH_{52}

2002 RJ_{52}	16.1	0.15	20020923	5.93068	296.38172	59.93586	2.66394	0.2078253	2.8838521	46	1	53 days	0.54		MPC		2002 RJ_{52}
2002 RR_{52}	16.8	0.15	20030610	110.02033	182.54470	122.43463	3.69962	0.2321136	2.3530977	42	1	70 days	0.55	M-v 5	MPC		2002 RR_{52}
2002 RU_{52}	16.9	0.15	20020903	357.25798	271.91496	73.82195	2.64794	0.1884815	2.4019632	37	1	47 days	0.54		MPC		2002 RU_{52}
2002 RV_{52}	15.5	0.15	20020814	355.53342	229.08668	114.07385	4.66045	0.1643176	3.0368345	23	1	26 days	0.55		MPC		2002 RV_{52}
2002 RB_{53}	16.0	0.15	20030610	88.33184	319.21690	354.40689	12.46657	0.1631740	2.5689501	32	2	1998–2002	0.69	M-v 4	MPC	37829	2002 RB_{53}
2002 RE_{53}	14.9	0.15	20020903	28.13149	301.94803	6.69795	10.93627	0.1045311	3.0976793	16	1	16 days	0.51		MPC		2002 RE_{53}
2002 RG_{53}	16.9	0.15	20020903	338.75307	258.46599	133.88275	2.91294	0.3815085	3.0318184	20	1	16 days	0.49		MPC		2002 RG_{53}
2002 RH_{53}	16.6	0.15	20020814	339.26284	10.69368	358.17052	9.71672	0.2126152	2.5661320	16	1	26 days	0.42		MPC		2002 RH_{53}
2002 RL_{53}	16.6	0.15	20030610	351.89995	7.04112	51.20344	2.81209	0.0467296	2.7872998	45	5	1991–2002	0.61	M-v 1	MPC	48258	2002 RL_{53}
2002 RM_{53}	17.6	0.15	20020814	341.88903	215.63393	147.39357	5.65114	0.2004400	2.2317016	19	1	26 days	0.59		MPC		2002 RM_{53}
2002 RN_{53}	16.0	0.15	20030610	71.85150	258.89621	66.52938	2.93801	0.0922524	2.9343366	29	3	1992–2002	0.72	M-v 5	MPC	48258	2002 RN_{53}
2002 RO_{53}	16.6	0.15	20020903	1.24809	348.49178	353.68764	16.69061	0.2072098	2.4401374	36	1	38 days	0.43		MPC		2002 RO_{53}
2002 RR_{53}	16.7	0.15	20020903	326.47196	287.44416	112.36760	3.68213	0.2487245	2.4360302	34	1	49 days	0.53		MPC		2002 RR_{53}
2002 RV_{53}	16.9	0.15	20020903	27.17426	168.19165	138.82404	5.90221	0.1820764	2.2214562	25	1	53 days	0.47		MPC		2002 RV_{53}
2002 RX_{53}	17.0	0.15	20020903	359.11146	216.02320	132.89769	2.89153	0.2109290	2.3868764	32	1	33 days	0.54		MPC		2002 RX_{53}
2002 RY_{53}	16.4	0.15	20030610	106.63819	199.40644	82.42940	2.90449	0.1220372	3.0941947	45	3	1991–2002	0.56	M-v 3	MPC	48258	2002 RY_{53}
2002 RZ_{53}	17.6	0.15	20020903	354.56561	267.93533	88.27989	1.78353	0.2432936	2.3003043	34	1	28 days	0.87		MPC		2002 RZ_{53}
2002 RA_{54}	17.3	0.15	20020903	350.52238	229.23345	131.69318	5.43919	0.1591357	2.2011407	23	1	54 days	0.53		MPC		2002 RA_{54}
2002 RB_{54}	15.1	0.15	20020923	265.28870	86.11172	8.76854	14.70873	0.0384520	2.6741994	22	1	54 days	0.52		MPC		2002 RB_{54}
2002 RC_{54}	16.1	0.15	20020903	1.25312	305.89657	46.04300	4.26123	0.2002718	2.7611391	36	1	32 days	0.57		MPC		2002 RC_{54}
2002 RD_{54}	15.5	0.15	20020923	29.99179	274.35147	51.79520	2.91152	0.0802566	2.9466238	54	1	37 days	0.65		MPC		2002 RD_{54}
2002 RN_{54}	17.8	0.15	20020923	353.26879	179.13401	192.25429	4.31390	0.1569108	2.2432151	40	1	36 days	0.66		MPC		2002 RN_{54}
2002 RQ_{54}	15.1	0.15	20020903	232.09197	332.55104	145.54308	10.08458	0.0576807	2.5641519	25	1	27 days	0.66		MPC		2002 RQ_{54}
2002 RS_{54}	16.7	0.15	20020903	349.93781	221.20145	148.64847	4.16425	0.2052537	2.6353885	51	1	41 days	0.73		MPC		2002 RS_{54}
2002 RW_{54}	16.0	0.15	20020903	40.13993	11.00446	289.90269	5.70383	0.1221646	2.3560080	30	1	51 days	0.67		MPC		2002 RW_{54}
2002 RX_{54}	17.1	0.15	20020903	11.86622	97.83797	224.29485	4.57856	0.3634633	2.7026226	27	1	32 days	0.61		MPC		2002 RX_{54}
2002 RA_{55}	16.7	0.15	20020903	5.69278	32.62786	309.22445	5.71605	0.2048755	2.3647264	31	1	54 days	0.49		MPC		2002 RA_{55}
2002 RL_{55}	15.5	0.15	20020923	331.91813	167.75594	226.90404	5.52999	0.1099872	2.6946160	37	1	56 days	0.72		MPC		2002 RL_{55}
2002 RN_{55}	15.0	0.15	20020923	313.83408	87.94121	332.29019	10.58884	0.1447359	2.9753791	34	1	56 days	0.63		MPC		2002 RN_{55}
2002 RO_{55}	16.8	0.15	20030610	69.06542	146.39998	220.97343	5.04743	0.2135267	2.2989127	50	1	81 days	0.41	M-v 4	MPC		2002 RO_{55}
2002 RQ_{55}	17.1	0.15	20030610	50.12589	179.61500	215.35541	5.15610	0.1597230	2.2618740	47	3	1995–2002	0.58	M-v 3	MPC	48259	2002 RQ_{55}
2002 RT_{55}	17.3	0.15	20020923	16.91936	124.25191	211.16587	5.12367	0.1951551	2.4031328	22	1	56 days	0.57		MPC		2002 RT_{55}
2002 RD_{56}	15.0	0.15	20020903	17.26163	357.24229	337.11777	11.28523	0.1540208	2.9969530	28	1	58 days	0.43		MPC		2002 RD_{56}
2002 RE_{56}	15.2	0.15	20030610	40.49086	193.66667	194.87538	11.81375	0.1844245	2.6764782	93	3	1998–2002	0.51	M-v 3	MPC	48259	2002 RE_{56}
2002 RJ_{56}	15.5	0.15	20020903	50.32696	72.99605	220.34679	4.57931	0.1404828	2.6863661	25	1	29 days	0.74		MPC		2002 RJ_{56}
2002 RP_{56}	16.5	0.15	20020923	346.50261	47.46807	337.33004	8.62611	0.2068026	2.5923604	33	1	37 days	0.45		MPC		2002 RP_{56}
2002 RW_{56}	15.8	0.15	20030610	16.60570	215.78988	188.27786	11.50632	0.0566029	2.7883643	39	3	1996–2002	0.60	M-v 3	MPC	48259	2002 RW_{56}
2002 RY_{56}	16.2	0.15	20030610	49.87428	55.35783	317.42734	3.59602	0.1166674	2.6782360	36	2	2000–2002	0.60	M-v 4	MPC	47215	2002 RY_{56}
2002 RF_{57}	17.3	0.15	20030610	47.80925	183.26013	202.13428	6.96077	0.1039087	2.3947122	42	4	1997–2002	0.56	M-v 2	MPC	37831	2002 RF_{57}
2002 RH_{57}	16.4	0.15	20020903	15.45132	39.91419	288.71158	3.44818	0.2121269	2.6188689	30	1	29 days	0.49		MPC		2002 RH_{57}
2002 RT_{57}	16.4	0.15	20020903	31.86517	29.16656	275.93673	3.88112	0.1872813	2.4648747	32	1	56 days	0.51		MPC		2002 RT_{57}
2002 RU_{57}	15.5	0.15	20020903	6.79963	71.48015	274.23944	4.79986	0.0527340	2.8408949	25	1	37 days	0.72		MPC		2002 RU_{57}
2002 RV_{57}	17.0	0.15	20020903	320.19937	228.59756	185.99158	13.38738	0.2532586	2.6984159	62	1	44 days	0.76		MPC		2002 RV_{57}
2002 RW_{57}	17.3	0.15	20030610	76.79260	113.47449	222.00107	4.64284	0.2330032	2.5503480	36	1	63 days	0.53	M-v 4	MPC		2002 RW_{57}
2002 RA_{58}	14.3	0.15	20020903	67.69916	314.31380	324.26376	9.34656	0.0746342	3.0228175	39	1	57 days	0.53		MPC		2002 RA_{58}
2002 RB_{58}	17.0	0.15	20030610	85.89939	85.46731	233.04183	3.42316	0.2038043	2.6423599	53	2	1998–2002	0.51	M-v 4	MPC	48259	2002 RB_{58}
2002 RS_{58}	17.1	0.15	20020903	6.72353	193.83976	146.76072	6.36788	0.1207214	2.1908142	33	1	31 days	0.74		MPC		2002 RS_{58}
2002 RV_{58}	14.6	0.15	20030610	26.35622	230.20302	165.59057	8.46455	0.0921848	3.0078746	76	3	1999–2002	0.62	M-v 3	MPC	48259	2002 RV_{58}
2002 RW_{58}	15.1	0.15	20030610	124.12500	61.59164	210.30258	8.83533	0.0642559	3.0595118	32	1	63 days	0.49	M-v 5	MPC		2002 RW_{58}
2002 RY_{58}	15.3	0.15	20030610	356.33800	152.22493	265.98072	4.49726	0.1104583	3.0585491	57	2	1997–2002	0.48	M-v 4	MPC	48259	2002 RY_{58}
2002 RB_{59}	14.8	0.15	20020903	306.09331	90.56421	336.09269	14.56475	0.1918384	3.2017477	31	1	39 days	0.42		MPC		2002 RB_{59}
2002 RH_{59}	15.7	0.15	20030610	354.59045	125.43120	313.36516	6.14167	0.0769065	2.4307082	40	2	2000–2002	0.45	M-v 4	MPC	37832	2002 RH_{59}
2002 RL_{59}	16.1	0.15	20020903	344.57265	58.68217	312.02237	6.14332	0.1252653	2.3332310	35	1	55 days	0.43		MPC		2002 RL_{59}

2002 RN_{59}	14.8	0.15	20030610	56.60199	344.67417	18.78405	9.68447	0.1608547	2.8132523	112	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	41780	2002 RN_{59}
2002 RS_{59}	17.4	0.15	20030610	72.78789	305.31682	38.75984	4.97762	0.3179124	2.5565700	60	1	80 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 RS_{59}
2002 RT_{59}	16.2	0.15	20030610	16.53927	296.08386	133.69677	5.82487	0.1670287	2.5320253	52	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	48259	2002 RT_{59}
2002 RU_{59}	15.6	0.15	20030610	85.65497	308.32859	24.18317	9.28567	0.1767553	2.5722768	80	3	1998–2002	0.48	M-v	3	MPC	48259	2002 RU_{59}
2002 RV_{59}	17.6	0.15	20020903	4.74857	33.91195	306.43644	5.60052	0.1741380	2.2706813	18	1	39 days	0.41			MPC		2002 RV_{59}
2002 RY_{59}	17.5	0.15	20030610	43.80555	134.52381	263.12930	3.83096	0.2201875	2.3523423	25	1	63 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 RY_{59}
2002 RZ_{59}	16.7	0.15	20030610	190.79214	25.58192	207.98525	6.80674	0.0594256	2.2458602	54	4	1991–2002	0.59	M-v	2	MPC	48259	2002 RZ_{59}
2002 RC_{60}	16.6	0.15	20030610	52.55549	164.57423	220.38849	4.63813	0.1803185	2.3111596	54	3	2000–2002	0.44	M-v	3	MPC	48259	2002 RC_{60}
2002 RJ_{60}	14.2	0.15	20030610	25.98069	292.57805	99.37789	3.22107	0.1260252	3.2421603	92	3	1996–2003	0.63	M-v	2	MPC	48259	2002 RJ_{60}
2002 RK_{60}	16.6	0.15	20030610	109.62044	221.74489	81.60123	3.08458	0.2174504	2.4490185	63	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	48259	2002 RK_{60}
2002 RP_{60}	16.5	0.15	20030610	110.85105	31.16479	256.03168	4.72593	0.1813596	2.5616243	28	1	75 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 RP_{60}
2002 RQ_{60}	16.5	0.15	20030610	67.13265	114.10077	224.41833	5.23064	0.2274361	2.7074319	62	1	76 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 RQ_{60}
2002 RR_{60}	17.5	0.15	20020903	21.14488	7.78328	304.70977	5.32507	0.2308755	2.3032862	21	1	38 days	0.48			MPC		2002 RR_{60}
2002 RT_{60}	14.9	0.15	20020903	301.38572	98.44935	327.72157	13.56231	0.1668397	2.7786441	45	1	42 days	0.52			MPC		2002 RT_{60}
2002 RC_{61}	16.2	0.15	20020903	24.37638	115.72489	201.74296	10.08715	0.0802051	2.6861064	22	1	50 days	0.42			MPC		2002 RC_{61}
2002 RN_{61}	15.3	0.15	20030610	44.90894	355.07278	26.87054	13.80238	0.0587554	2.8042878	53	2	2000–2002	0.42	M-v	3	MPC	37834	2002 RN_{61}
2002 RQ_{61}	14.5	0.15	20030610	68.09182	236.29783	108.83486	5.71884	0.1035071	3.1885383	71	3	1991–2002	0.65	M-v	3	MPC	41780	2002 RQ_{61}
2002 RX_{61}	14.9	0.15	20030610	238.50974	180.72265	24.02480	12.96322	0.0700236	2.3400373	128	4	1995–2003	0.49	M-v	1	MPC	41780	2002 RX_{61}
2002 RY_{61}	16.5	0.15	20030610	123.60473	280.04214	25.64895	7.15139	0.1331195	2.3871870	52	2	2001–2002	0.52	M-v	4	MPC	40962	2002 RY_{61}
2002 RK_{62}	17.0	0.15	20030610	109.41533	167.06812	144.94132	4.81912	0.3017830	2.3320458	96	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	48260	2002 RK_{62}
2002 RX_{62}	15.9	0.15	20030610	88.01703	230.90816	112.92201	3.54951	0.2414788	2.5427358	81	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	41780	2002 RX_{62}
2002 RC_{63}	15.1	0.15	20030610	89.77797	171.93729	188.19622	21.96294	0.1987467	2.2946525	58	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	41780	2002 RC_{63}
2002 RP_{63}	15.1	0.15	20020923	67.02234	266.49998	18.61819	16.03582	0.1328512	3.0261362	56	1	56 days	0.56			MPC		2002 RP_{63}
2002 RD_{64}	16.2	0.15	20030610	69.38548	224.66298	143.16531	5.63678	0.2224207	2.5449980	68	3	1996–2002	0.61	M-v	3	MPC	48260	2002 RD_{64}
2002 RW_{64}	15.7	0.15	20030610	117.26992	232.21106	92.09342	4.58362	0.2040455	2.3899175	72	3	1998–2002	0.66	M-v	2	MPC	41781	2002 RW_{64}
2002 RB_{65}	17.0	0.15	20030610	110.96098	235.53384	109.61810	4.72253	0.2153688	2.1760959	99	4	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	48260	2002 RB_{65}
2002 RU_{65}	16.2	0.15	20030610	51.19101	281.85820	128.38419	5.75115	0.1624012	2.7194912	67	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	48260	2002 RU_{65}
2002 RW_{65}	14.9	0.15	20030610	46.33206	353.49715	69.15707	14.49540	0.1501388	2.7027274	116	2	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	43472	2002 RW_{65}
2002 RZ_{65}	16.1	0.15	20020903	335.02601	185.24285	194.16178	9.38154	0.1483137	3.0438076	31	1	34 days	0.51		D	MPC		2002 RZ_{65}
2002 RE_{66}	17.6	0.15	20020903	288.80396	86.20267	338.65009	18.60013	0.1046603	1.9295249	19	1	38 days	0.73			MPC		2002 RE_{66}
2002 RG_{66}	19.0	0.15	20020903	344.33000	191.48233	177.94080	11.39878	0.2608868	1.9369546	22	1	11 days	0.28			MPC		2002 RG_{66}
2002 RJ_{66}	17.4	0.15	20020903	48.85240	314.36385	335.65190	18.46067	0.0658066	1.9541889	23	1	39 days	0.53			MPC		2002 RJ_{66}
2002 RP_{66}	15.4	0.15	20020903	245.60455	204.43535	273.40467	11.59583	0.1124473	2.6671920	21	1	48 days	0.76			MPC		2002 RP_{66}
2002 RR_{66}	15.5	0.15	20020903	343.76465	113.88274	266.23630	10.73300	0.1640059	2.9383014	17	1	33 days	0.34			MPC		2002 RR_{66}
2002 RU_{66}	14.6	0.15	20020903	320.00658	118.23874	282.16078	7.91557	0.0410361	2.9672132	37	1	36 days	0.74			MPC		2002 RU_{66}
2002 RV_{66}	16.4	0.15	20030610	80.68621	68.73133	282.91171	5.91409	0.1569401	2.2946989	47	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 RV_{66}
2002 RE_{67}	14.2	0.15	20020903	40.51684	72.53224	239.54556	9.05267	0.0861442	2.9856145	25	1	36 days	0.51			MPC		2002 RE_{67}
2002 RH_{67}	14.1	0.15	20030610	214.77211	264.67613	292.79744	8.65522	0.0734857	3.0008178	45	3	1994–2002	0.42	M-v	2	MPC	37841	2002 RH_{67}
2002 RN_{67}	16.2	0.15	20030610	35.73935	183.87681	235.08718	6.84255	0.2126015	2.3288069	60	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	41781	2002 RN_{67}
2002 RT_{67}	14.8	0.15	20020923	5.72572	155.52883	202.53002	20.54677	0.1516218	3.2280484	27	1	58 days	0.78			MPC		2002 RT_{67}
2002 RY_{67}	15.4	0.15	20020903	353.63233	57.24569	299.85888	8.94662	0.2665474	3.0834605	41	1	56 days	0.32			MPC		2002 RY_{67}
2002 RE_{68}	15.5	0.15	20020903	327.56167	201.50455	181.42096	21.55128	0.1083781	2.6456923	23	1	38 days	0.43			MPC		2002 RE_{68}
2002 RM_{68}	16.1	0.15	20020923	332.11586	42.64398	355.84973	7.08965	0.1540794	2.8023067	42	1	57 days	0.61			MPC		2002 RM_{68}
2002 RR_{68}	17.6	0.15	20020923	8.01919	2.46197	344.93496	3.26540	0.1499282	2.2464740	36	1	37 days	0.69			MPC		2002 RR_{68}
2002 RW_{68}	14.7	0.15	20020903	38.86246	317.44829	346.26327	9.09477	0.0991374	3.0415073	23	1	52 days	0.44			MPC		2002 RW_{68}
2002 RC_{69}	15.3	0.15	20030610	354.71501	230.58984	182.93130	4.89015	0.1266248	3.2087958	52	1	60 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 RC_{69}
2002 RE_{69}	16.6	0.15	20030610	109.29242	116.72458	168.56349	3.58833	0.1759371	2.6279486	41	3	1996–2002	0.52	M-v	3	MPC	41781	2002 RE_{69}
2002 RF_{69}	16.4	0.15	20020903	11.15983	157.99938	171.20515	1.18728	0.1958254	2.7531702	17	1	11 days	0.52			MPC		2002 RF_{69}
2002 RO_{69}	17.6	0.15	20020923	7.57626	329.77092	16.49195	2.62995	0.2363081	2.3886239	24	1	37 days	0.41			MPC		2002 RO_{69}
2002 RP_{69}	15.8	0.15	20020814	343.57646	202.49434	158.89345	12.36028	0.1126449	2.7626464	23	1	26 days	0.54			MPC		2002 RP_{69}
2002 RR_{69}	17.5	0.15	20020903	0.29787	324.79590	19.46633	1.92800	0.1704333	2.1982190	17	1	34 days	0.57			MPC		2002 RR_{69}
2002 RW_{69}	16.1	0.15	20020903	288.51917	65.61461	356.59550	1.68689	0.0663112	2.4484073	17	1	17 days	0.36			MPC		2002 RW_{69}
2002 RY_{69}	17.3	0.15	20020903	320.47217	236.56848	157.87535	5.79162	0.1354463	2.2266883	13	1	17 days	0.49			MPC		2002 RY_{69}

2002 RH_{70}	16.0	0.15	20030610	44.72260	171.03183	196.55686	9.39654	0.3024181	2.7720242	35	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 RH_{70}
2002 RM_{70}	17.1	0.15	20030610	80.16364	62.59363	252.32161	6.47828	0.2157652	2.6459895	20	1	81 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 RM_{70}
2002 RP_{70}	15.1	0.15	20020814	352.77707	156.88150	188.56848	15.44595	0.1929151	3.2049473	18	1	33 days	0.31			MPC		2002 RP_{70}
2002 RQ_{70}	16.5	0.15	20020903	16.51131	83.63093	234.90157	6.98810	0.1528637	2.7088955	14	1	54 days	0.46			MPC		2002 RQ_{70}
2002 RS_{70}	14.3	0.15	20020903	220.92692	243.80614	240.52720	9.55600	0.0406170	2.9859886	18	1	40 days	0.31			MPC		2002 RS_{70}
2002 RT_{70}	16.3	0.15	20020903	351.65300	93.57057	264.78679	6.32856	0.2781327	2.9330255	21	1	44 days	0.39			MPC		2002 RT_{70}
2002 RU_{70}	16.4	0.15	20020903	54.39317	67.42725	220.73401	7.83680	0.0056780	2.4527088	19	1	45 days	0.33			MPC		2002 RU_{70}
2002 RV_{70}	16.0	0.15	20020903	333.35433	184.25264	194.84577	11.60464	0.1582425	2.5507606	16	1	17 days	0.36			MPC		2002 RV_{70}
2002 RW_{70}	14.1	0.15	20020903	317.55405	96.72328	295.35346	10.83980	0.0656607	2.9531908	22	1	55 days	0.34			MPC		2002 RW_{70}
2002 RB_{71}	16.2	0.15	20020903	20.18324	27.92912	272.66182	6.18100	0.3637962	3.0218734	35	1	56 days	0.46			MPC		2002 RB_{71}
2002 RD_{71}	14.4	0.15	20020903	310.18536	137.20075	264.83065	8.11645	0.0671469	3.1248079	18	1	40 days	0.39			MPC		2002 RD_{71}
2002 RE_{71}	14.9	0.15	20020903	301.99020	220.15098	192.41720	15.66323	0.0902711	3.2050422	27	1	59 days	0.44			MPC		2002 RE_{71}
2002 RK_{71}	14.4	0.15	20020903	305.71910	157.74794	250.86129	8.67933	0.0562811	3.0891610	26	1	55 days	0.79			MPC		2002 RK_{71}
2002 RR_{71}	15.7	0.15	20030610	348.75403	270.96093	171.58507	10.82041	0.2388450	2.7022239	45	4	1991–2002	0.72	M-v	2	MPC	48261	2002 RR_{71}
2002 RT_{71}	13.9	0.15	20020903	250.61310	125.50449	330.13492	9.33934	0.0392261	3.2503722	34	1	54 days	0.57			MPC		2002 RT_{71}
2002 RU_{71}	14.8	0.15	20020903	17.43637	343.07985	337.35780	18.01081	0.1052528	3.0741938	30	1	53 days	0.39			MPC		2002 RU_{71}
2002 RW_{71}	16.5	0.15	20020903	328.81500	43.79517	339.41840	14.36498	0.1547774	2.8639271	18	1	17 days	0.44			MPC		2002 RW_{71}
2002 RF_{72}	17.2	0.15	20030610	58.73172	359.99574	7.00577	1.50733	0.2049233	2.3630052	32	3	1995–2002	0.37	M-v	3	MPC	48261	2002 RF_{72}
2002 RJ_{72}	17.7	0.15	20020903	345.41200	287.45339	75.17094	0.97032	0.1913080	2.5924793	20	1	17 days	0.34			MPC		2002 RJ_{72}
2002 RK_{72}	16.9	0.15	20020814	321.23958	240.01466	149.40274	4.96187	0.1914082	2.4154204	25	1	32 days	0.66			MPC		2002 RK_{72}
2002 RM_{72}	16.4	0.15	20020903	45.22157	303.20888	342.86287	4.48210	0.1095650	2.4339467	40	1	59 days	0.33			MPC		2002 RM_{72}
2002 RO_{72}	16.7	0.15	20020903	345.30557	14.77695	345.10084	7.38880	0.1232786	2.4114322	18	1	16 days	0.50			MPC		2002 RO_{72}
2002 RQ_{72}	16.3	0.15	20020903	115.66205	51.94267	159.77102	11.95229	0.1534356	2.6629143	14	1	16 days	0.49			MPC		2002 RQ_{72}
2002 RT_{72}	15.9	0.15	20030610	47.32401	38.08256	320.45032	2.93926	0.1126929	2.7512675	44	3	1993–2002	0.61	M-v	4	MPC	37842	2002 RT_{72}
2002 RW_{72}	17.3	0.15	20020903	6.31245	0.57470	331.23214	3.40964	0.2141156	2.3328346	25	1	50 days	0.35			MPC		2002 RW_{72}
2002 RX_{72}	15.7	0.15	20030610	18.13219	214.69787	173.19475	1.95824	0.1843437	3.1047474	49	4	1994–2002	0.59	M-v	2	MPC	37842	2002 RX_{72}
2002 RD_{73}	16.1	0.15	20020903	34.91404	127.89018	171.85529	5.10776	0.1050824	2.5989138	22	1	17 days	0.46			MPC		2002 RD_{73}
2002 RH_{73}	16.3	0.15	20020903	355.26228	178.35578	170.24175	5.88222	0.1052186	2.5304150	22	1	17 days	0.48			MPC		2002 RH_{73}
2002 RJ_{73}	16.5	0.15	20020903	340.82167	189.02221	182.73835	4.28773	0.2105387	2.5950569	25	1	39 days	0.55			MPC		2002 RJ_{73}
2002 RM_{73}	17.4	0.15	20020903	352.87439	35.69855	317.45964	3.44839	0.1711609	2.3891855	18	1	17 days	0.36			MPC		2002 RM_{73}
2002 RP_{73}	16.3	0.15	20020903	105.55598	261.63329	330.19089	6.35660	0.0592209	2.2901160	13	1	17 days	0.43			MPC		2002 RP_{73}
2002 RS_{73}	16.0	0.15	20020814	34.08023	119.35054	174.13277	6.76269	0.1371766	2.6625886	13	1	33 days	0.39			MPC		2002 RS_{73}
2002 RV_{73}	15.2	0.15	20020903	306.95129	83.45228	339.61535	14.26137	0.2422594	3.1452784	15	1	17 days	0.34			MPC		2002 RV_{73}
2002 RY_{73}	14.6	0.15	20030610	69.05824	32.09456	297.56398	1.25866	0.0574457	2.8910133	26	2	2000–2002	0.42	M-v	5	MPC	37842	2002 RY_{73}
2002 RZ_{73}	17.6	0.15	20020903	7.17461	163.57334	170.09778	6.49775	0.1387248	2.2499771	20	1	36 days	0.41			MPC		2002 RZ_{73}
2002 RJ_{74}	17.6	0.15	20020903	349.26964	327.69429	30.03254	1.59343	0.2004125	2.4260437	35	1	37 days	0.55			MPC		2002 RJ_{74}
2002 RL_{74}	16.6	0.15	20020903	45.59992	303.66496	335.90429	2.62483	0.1870342	2.3936584	26	1	44 days	0.43			MPC		2002 RL_{74}
2002 RM_{74}	14.2	0.15	20020903	284.99411	258.47987	166.89253	10.79442	0.0579904	3.0897794	18	1	17 days	0.54			MPC		2002 RM_{74}
2002 RN_{74}	16.6	0.15	20020903	23.98727	327.05620	338.41238	2.99085	0.2177002	2.2817146	25	1	52 days	0.40			MPC		2002 RN_{74}
2002 RO_{74}	14.0	0.15	20020903	312.62381	231.77785	166.12184	9.62875	0.0737922	3.1691086	32	1	42 days	0.56			MPC		2002 RO_{74}
2002 RP_{74}	17.5	0.15	20020903	41.64238	111.68074	169.89614	2.37431	0.2153469	2.3304622	22	1	43 days	0.32			MPC		2002 RP_{74}
2002 RY_{74}	16.9	0.15	20020903	6.60609	354.34348	338.14225	4.48457	0.2313243	2.3523796	18	1	36 days	0.31			MPC		2002 RY_{74}
2002 RL_{75}	17.5	0.15	20020814	3.24881	98.76462	230.28077	1.28388	0.2329888	2.3684777	16	1	33 days	0.35			MPC		2002 RL_{75}
2002 RS_{75}	14.5	0.15	20020903	350.35177	23.40457	333.88156	9.30153	0.0560060	3.0840901	28	1	53 days	0.56			MPC		2002 RS_{75}
2002 RU_{75}	15.8	0.15	20030610	60.89700	193.18247	177.41455	5.76830	0.1687333	2.2893123	49	1	89 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 RU_{75}
2002 RY_{75}	17.0	0.15	20020903	357.68288	37.92609	309.64727	0.14395	0.2593214	2.2655557	14	1	11 days	0.47			MPC		2002 RY_{75}
2002 RB_{76}	15.2	0.15	20020903	291.96988	273.76493	167.26411	13.34062	0.2359756	2.7227123	19	1	34 days	0.40			MPC		2002 RB_{76}
2002 RH_{76}	16.6	0.15	20020903	1.02735	181.25604	161.60569	8.30368	0.2057880	2.5627733	14	1	18 days	0.42			MPC		2002 RH_{76}
2002 RP_{76}	16.0	0.15	20020903	344.02846	358.70906	6.71193	4.46332	0.1204900	2.3515284	30	1	52 days	0.46			MPC		2002 RP_{76}
2002 RT_{76}	15.7	0.15	20030610	154.57345	250.17066	348.87977	11.18894	0.1499376	2.6469273	28	2	1992–2002	0.44	M-v	5	MPC	37842	2002 RT_{76}
2002 RU_{76}	18.1	0.15	20020903	4.17826	343.30803	354.46684	1.90847	0.2330700	2.3793040	29	1	31 days	0.50			MPC		2002 RU_{76}
2002 RY_{76}	16.3	0.15	20030610	74.22942	349.15275	339.76466	14.25732	0.1273879	2.7383552	31	1	88 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 RY_{76}
2002 RB_{77}	17.2	0.15	20020903	291.44292	234.50035	189.95517	3.62204	0.0886826	2.2982773	24	1	37 days	0.28			MPC		2002 RB_{77}

2002 RE_{77}	16.6	0.15	20020903	287.35520	249.68538	178.06667	5.64465	0.0782271	2.4036710	29	1	55 days	0.51			MPC		2002 RE_{77}
2002 RF_{77}	18.0	0.15	20030610	56.85189	30.76197	336.34622	6.38185	0.2750974	2.5222726	20	1	72 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 RF_{77}
2002 RG_{77}	14.7	0.15	20030610	47.49749	21.54109	331.53071	3.10311	0.1995305	3.0605938	48	1	115 days	0.37	M-v	3	MPC		2002 RG_{77}
2002 RL_{77}	18.6	0.15	20030610	85.19785	9.97661	328.71875	3.81722	0.2569208	2.2525030	26	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 RL_{77}
2002 RO_{77}	17.2	0.15	20030610	40.42155	30.66125	339.05779	8.68972	0.3187373	3.0508105	35	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 RO_{77}
2002 RT_{77}	14.6	0.15	20020903	301.87944	65.94296	354.47755	14.09040	0.1415954	3.0837069	40	1	51 days	0.61			MPC		2002 RT_{77}
2002 RW_{77}	17.2	0.15	20030610	79.75285	321.57508	18.90444	2.50992	0.2102060	2.3549448	50	1	69 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 RW_{77}
2002 RA_{78}	15.7	0.15	20020903	93.73736	245.47464	353.44776	11.37584	0.1439993	2.7166860	27	1	29 days	0.56			MPC		2002 RA_{78}
2002 RD_{78}	15.8	0.15	20030610	90.43871	145.14442	168.07396	10.53467	0.1454667	2.6286597	35	1	60 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 RD_{78}
2002 RJ_{78}	15.4	0.15	20020903	329.13052	210.05215	172.06214	17.96147	0.0411773	3.2047909	35	1	43 days	0.61			MPC		2002 RJ_{78}
2002 RA_{79}	14.5	0.15	20030610	29.61746	213.28065	164.97332	16.11141	0.1844876	3.1287488	56	1	89 days	0.44	M-v	3	MPC		2002 RA_{79}
2002 RG_{79}	16.7	0.15	20020923	357.94864	3.45145	355.08883	4.80060	0.1516672	2.2655261	38	1	36 days	0.59			MPC		2002 RG_{79}
2002 RL_{79}	16.8	0.15	20020903	347.95578	20.67432	346.49790	2.50362	0.2329234	2.3961425	41	1	51 days	0.65			MPC		2002 RL_{79}
2002 RQ_{79}	16.7	0.15	20030610	158.55824	310.54379	305.96424	2.25451	0.0919105	2.3715690	37	3	1991–2002	0.59	M-v	3	MPC	37843	2002 RQ_{79}
2002 RT_{79}	17.4	0.15	20020903	13.86210	354.56663	334.03062	3.98710	0.1733092	2.2419345	46	1	41 days	0.55			MPC		2002 RT_{79}
2002 RX_{79}	16.1	0.15	20020923	38.89902	146.18375	151.61599	4.18548	0.2450760	2.5896392	29	1	37 days	0.65			MPC		2002 RX_{79}
2002 RF_{80}	15.4	0.15	20030610	333.75894	209.45605	237.55140	0.27188	0.1685349	3.2074084	32	4	1991–2002	0.45	M-v	1	MPC	37844	2002 RF_{80}
2002 RL_{80}	16.3	0.15	20030610	77.20882	191.30114	168.79054	21.08507	0.2105360	2.2008500	54	1	85 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 RL_{80}
2002 RM_{80}	14.7	0.15	20030610	89.28108	133.82584	170.11804	10.77053	0.1087783	3.1708089	46	1	60 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 RM_{80}
2002 RP_{80}	16.1	0.15	20030610	91.29858	115.17507	204.69337	1.32462	0.1246975	2.5945480	49	4	1996–2002	0.58	M-v	2	MPC	48261	2002 RP_{80}
2002 RT_{80}	16.1	0.15	20020923	15.32262	149.14307	180.15005	9.50840	0.3054881	3.0724710	42	1	36 days	0.52			MPC		2002 RT_{80}
2002 RV_{80}	15.0	0.15	20030610	108.16460	296.87770	354.88767	8.85680	0.1347358	2.7732483	54	5	1991–2002	0.49	M-v	1	MPC	48261	2002 RV_{80}
2002 RW_{80}	16.3	0.15	20020923	14.03493	341.59617	356.87406	9.55906	0.1615141	2.7834726	45	1	56 days	0.51			MPC		2002 RW_{80}
2002 RB_{81}	15.6	0.15	20020903	35.77331	157.99733	141.30160	1.66002	0.1903152	2.3774093	43	1	54 days	0.49			MPC		2002 RB_{81}
2002 RC_{81}	16.7	0.15	20020923	9.94191	336.91386	7.64167	3.39360	0.1398793	2.4025851	32	1	36 days	0.63			MPC		2002 RC_{81}
2002 RD_{81}	14.3	0.15	20020923	340.46345	233.48756	157.52142	4.17687	0.2471445	3.9543896	32	1	36 days	0.58			MPC		2002 RD_{81}
2002 RM_{81}	16.2	0.15	20030610	28.12971	240.21185	160.18540	0.93428	0.1833732	2.7368687	57	4	1993–2002	0.64	M-v	2	MPC	37844	2002 RM_{81}
2002 RW_{81}	16.4	0.15	20020903	335.53798	45.80063	347.08939	9.83658	0.2392103	2.6399586	18	1	29 days	0.28			MPC		2002 RW_{81}
2002 RY_{81}	16.8	0.15	20030610	39.04059	76.34665	334.97162	1.61711	0.1645099	2.2403926	96	3	1994–2002	0.44	M-v	4	MPC	48261	2002 RY_{81}
2002 RB_{82}	17.2	0.15	20020923	0.02438	115.03658	245.61632	0.41732	0.1800755	2.4306616	44	1	36 days	0.64			MPC		2002 RB_{82}
2002 RG_{82}	16.2	0.15	20020923	8.40694	158.32486	192.08691	4.55091	0.1263351	2.7174219	42	1	36 days	0.61			MPC		2002 RG_{82}
2002 RK_{82}	15.0	0.15	20020923	341.88634	205.05365	182.90722	1.48382	0.1939192	3.1682033	42	1	36 days	0.65			MPC		2002 RK_{82}
2002 RN_{82}	15.8	0.15	20030610	103.02905	273.19196	4.18766	6.72028	0.2510415	3.0759617	64	3	1995–2002	0.58	M-v	3	MPC	48261	2002 RN_{82}
2002 RP_{82}	17.5	0.15	20020903	1.62397	178.84487	170.12323	6.23756	0.2095518	2.2467876	35	1	31 days	0.65			MPC		2002 RP_{82}
2002 RQ_{82}	15.1	0.15	20020923	19.64508	156.07445	176.25719	4.98020	0.1936302	3.0768340	33	1	36 days	0.52			MPC		2002 RQ_{82}
2002 RR_{82}	16.9	0.15	20020923	333.24211	237.00370	162.89337	2.70148	0.1872580	2.4504029	36	1	36 days	0.66			MPC		2002 RR_{82}
2002 RD_{83}	15.7	0.15	20030610	177.74465	237.92032	355.03955	12.01689	0.1398658	2.6115341	38	5	1992–2002	0.66	M-v	1	MPC	37846	2002 RD_{83}
2002 RF_{83}	14.9	0.15	20030610	304.71506	295.68154	185.76300	10.32301	0.1179274	2.9716651	62	2	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	48262	2002 RF_{83}
2002 RN_{83}	17.3	0.15	20030610	45.98039	36.76528	8.42296	2.02930	0.2749409	2.3587222	75	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	48262	2002 RN_{83}
2002 RQ_{83}	16.6	0.15	20030610	105.54592	183.27721	133.16693	1.63681	0.1225553	2.3989087	68	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	48262	2002 RQ_{83}
2002 RV_{83}	15.8	0.15	20030610	44.58322	26.30382	3.21377	7.47856	0.2218349	2.5986255	81	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	37847	2002 RV_{83}
2002 RJ_{84}	16.8	0.15	20030610	102.10300	331.40881	343.51484	4.33350	0.2051610	2.3779680	41	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 RJ_{84}
2002 RP_{84}	16.6	0.15	20030610	57.84862	185.62567	194.38170	1.66052	0.1709842	2.3864061	99	5	1995–2002	0.49	M-v	1	MPC	48262	2002 RP_{84}
2002 RS_{84}	14.1	0.15	20030610	324.41037	277.99381	183.69030	9.31137	0.1437922	3.1674152	112	4	1999–2002	0.59	M-v	2	MPC	48262	2002 RS_{84}
2002 RT_{84}	15.9	0.15	20020923	48.19156	292.24529	0.41303	10.09301	0.2268386	3.1698081	62	1	36 days	0.61			MPC		2002 RT_{84}
2002 RU_{84}	16.7	0.15	20030610	126.64052	307.55950	343.81268	1.71853	0.1773542	2.3023737	79	4	1994–2002	0.46	M-v	3	MPC	48262	2002 RU_{84}
2002 RW_{84}	14.8	0.15	20020923	60.15917	291.94337	359.28998	5.01996	0.1231556	3.1289766	41	1	56 days	0.54			MPC		2002 RW_{84}
2002 RY_{84}	15.9	0.15	20030610	16.84922	175.30146	260.05639	1.47933	0.1788641	2.3779693	59	3	1993–2003	0.54	M-v	2	MPC	41782	2002 RY_{84}
2002 RH_{85}	16.5	0.15	20020923	334.35814	76.76374	329.57214	2.55311	0.2352334	2.6150490	41	1	56 days	0.54			MPC		2002 RH_{85}
2002 RZ_{85}	14.9	0.15	20020923	333.31352	232.03016	175.07492	17.11795	0.2143799	3.1289114	39	1	54 days	0.62			MPC		2002 RZ_{85}
2002 RB_{86}	16.1	0.15	20020923	0.27834	334.18542	30.71566	1.75274	0.2451828	3.1203581	49	1	56 days	0.56			MPC		2002 RB_{86}
2002 RK_{86}	14.7	0.15	20030610	68.19368	163.85053	181.07385	20.10527	0.0448970	3.0380559	69	3	1997–2002	0.59	M-v	3	MPC	48262	2002 RK_{86}
2002 RN_{86}	15.5	0.15	20030610	42.04619	44.61413	337.14390	2.86700	0.0964239	2.7886273	60	4	1960–2002	0.59	M-v	2	MPC	48262	2002 RN_{86}

2002 RV_{86}	14.0	0.15	20030610	78.83936	334.62088	355.30306	8.86773	0.0802447	3.1696760	40	2	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	37851	2002 RV_{86}
2002 RZ_{86}	15.3	0.15	20030610	57.79586	10.85282	0.14295	14.41227	0.1234104	2.6012539	50	3	1960–2002	0.59	M-v	3	MPC	41783	2002 RZ_{86}
2002 RC_{87}	16.8	0.15	20030610	91.75778	334.12358	358.91974	2.64894	0.2178519	2.3486423	52	1	81 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 RC_{87}
2002 RE_{87}	15.5	0.15	20030610	103.60197	106.12151	179.89683	26.38269	0.3253736	2.6924484	39	1	82 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 RE_{87}
2002 RK_{87}	15.2	0.15	20030610	32.09978	232.92662	158.61714	1.42032	0.1748655	2.9969212	80	3	1997–2002	0.48	M-v	3	MPC	48262	2002 RK_{87}
2002 RF_{88}	15.4	0.15	20030610	11.18407	182.19973	236.14974	1.45841	0.1392236	3.0596683	74	3	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	37853	2002 RF_{88}
2002 RP_{88}	15.2	0.15	20020903	207.14898	340.92501	155.60018	4.47852	0.0366124	2.6996530	16	1	35 days	0.46			MPC		2002 RP_{88}
2002 RU_{88}	15.7	0.15	20020903	132.65652	244.64001	322.51276	4.13707	0.0487136	2.6111058	15	1	36 days	0.40			MPC		2002 RU_{88}
2002 RX_{88}	17.7	0.15	20020903	263.78476	290.33586	160.56272	4.22844	0.1015772	2.2221078	13	1	14 days	0.51			MPC		2002 RX_{88}
2002 RC_{89}	17.1	0.15	20020903	4.77892	44.07227	291.32385	1.21403	0.2313086	2.4185577	17	1	36 days	0.31			MPC		2002 RC_{89}
2002 RE_{89}	15.4	0.15	20020903	219.44666	168.74055	328.99033	5.09700	0.1907483	2.3689195	24	1	56 days	0.47			MPC		2002 RE_{89}
2002 RF_{89}	16.8	0.15	20030610	154.14998	264.01014	347.74337	3.22970	0.2048675	2.2038837	33	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	37853	2002 RF_{89}
2002 RM_{89}	17.1	0.15	20020903	5.83604	154.54156	181.35732	2.03863	0.2326285	2.3761046	20	1	28 days	0.33			MPC		2002 RM_{89}
2002 RT_{89}	17.6	0.15	20020903	35.86235	319.37169	340.45528	6.64844	0.1508419	2.3699940	16	1	20 days	0.32			MPC		2002 RT_{89}
2002 RV_{89}	18.0	0.15	20020903	338.76128	200.24800	179.21511	2.13259	0.2080106	2.3554888	31	1	43 days	0.50			MPC		2002 RV_{89}
2002 RZ_{89}	15.7	0.15	20030610	35.18053	134.26068	240.13951	1.01535	0.0379979	2.9165217	46	3	1992–2002	0.51	M-v	4	MPC	48262	2002 RZ_{89}
2002 RE_{90}	16.6	0.15	20020903	27.04980	321.19618	346.91031	1.55966	0.2285108	2.3959031	49	1	54 days	0.67			MPC		2002 RE_{90}
2002 RK_{90}	15.7	0.15	20030610	76.70210	155.66606	175.82327	9.28299	0.0528168	2.9426959	33	3	1992–2002	0.68	M-v	4	MPC	48262	2002 RK_{90}
2002 RM_{90}	14.9	0.15	20020903	293.17887	265.70360	170.60109	5.61238	0.1164978	3.1641038	53	1	41 days	0.58			MPC		2002 RM_{90}
2002 RR_{90}	16.6	0.15	20020923	348.78272	25.37205	349.05296	4.48060	0.0720442	2.5687652	30	1	56 days	0.44			MPC		2002 RR_{90}
2002 RV_{90}	16.6	0.15	20030610	100.56354	350.52345	323.74361	0.73744	0.1899504	2.4354594	74	4	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	48262	2002 RV_{90}
2002 RC_{91}	15.8	0.15	20030610	33.41019	222.02210	176.29963	21.93444	0.0991797	2.5695804	64	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	48262	2002 RC_{91}
2002 RE_{91}	14.9	0.15	20020903	13.56806	346.33095	358.66909	16.35085	0.0700637	3.1370456	17	1	32 days	0.51			MPC		2002 RE_{91}
2002 RR_{91}	17.9	0.15	20020923	26.04666	164.67171	162.63714	3.21498	0.1822582	2.1837280	53	1	36 days	0.42			MPC		2002 RR_{91}
2002 RY_{91}	15.6	0.15	20030610	68.61500	329.94997	2.18842	17.34124	0.2566994	3.1062517	38	1	80 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 RY_{91}
2002 RA_{92}	16.8	0.15	20020903	336.67759	204.41577	169.33101	4.18032	0.1635073	2.5593687	28	1	58 days	0.47			MPC		2002 RA_{92}
2002 RB_{92}	16.9	0.15	20020903	24.85391	143.89897	164.68356	17.81019	0.1519668	2.7902086	17	1	18 days	0.54			MPC		2002 RB_{92}
2002 RE_{92}	17.0	0.15	20020923	277.84223	91.25627	1.73614	6.32047	0.0886525	2.2262985	27	1	55 days	0.62			MPC		2002 RE_{92}
2002 RN_{92}	15.4	0.15	20020923	23.76687	150.27029	171.23806	8.57044	0.2836400	2.9915312	26	1	36 days	0.47			MPC		2002 RN_{92}
2002 RT_{92}	15.4	0.15	20030610	49.57756	219.59438	143.45607	0.84746	0.1709546	3.1122342	85	4	1995–2002	0.64	M-v	2	MPC	48263	2002 RT_{92}
2002 RJ_{93}	15.6	0.15	20030610	111.39092	30.31679	273.86435	5.01850	0.1355716	2.3676558	48	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 RJ_{93}
2002 RV_{93}	17.1	0.15	20020923	346.64302	142.18685	241.57552	3.55648	0.2396341	2.2814322	49	1	56 days	0.45			MPC		2002 RV_{93}
2002 RQ_{94}	15.0	0.15	20020923	323.39961	36.65228	13.74491	15.85509	0.0502705	3.1222887	60	1	56 days	0.49			MPC		2002 RQ_{94}
2002 RT_{94}	16.3	0.15	20030610	52.45377	15.97242	17.91393	2.74136	0.2095324	2.3921506	111	3	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	40971	2002 RT_{94}
2002 RD_{95}	17.2	0.15	20030610	69.16448	347.19241	6.97455	3.96065	0.2568355	2.6076461	52	1	78 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 RD_{95}
2002 RS_{95}	16.4	0.15	20030610	66.38198	144.77478	208.04208	2.47609	0.2014681	2.7869654	72	3	1993–2002	0.48	M-v	2	MPC	48263	2002 RS_{95}
2002 RT_{95}	16.2	0.15	20030610	108.33979	352.69034	325.13185	1.25830	0.1770280	2.3409502	84	4	1991–2002	0.54	M-v	2	MPC	48263	2002 RT_{95}
2002 RV_{95}	16.4	0.15	20030610	80.93089	172.44472	185.22187	6.18660	0.1586175	2.3134795	39	1	76 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 RV_{95}
2002 RX_{95}	15.5	0.15	20030610	350.32544	107.01964	335.34334	3.65316	0.1061265	2.9902754	55	2	1999–2002	0.48	M-v	4	MPC	40972	2002 RX_{95}
2002 RX_{96}	16.4	0.15	20030610	81.12313	160.90630	169.30371	3.13701	0.2700931	2.6745829	50	1	83 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 RX_{96}
2002 RG_{97}	16.5	0.15	20020903	357.08156	151.39706	199.75890	8.86060	0.2344227	2.7303239	43	1	56 days	0.55			MPC		2002 RG_{97}
2002 RH_{97}	16.1	0.15	20030610	75.84746	114.98846	193.33590	13.72807	0.2731477	2.9695967	34	1	61 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 RH_{97}
2002 RJ_{97}	15.4	0.15	20020903	15.38454	351.60606	329.80706	15.53941	0.2606672	3.1214989	37	1	55 days	0.40			MPC		2002 RJ_{97}
2002 RM_{97}	14.6	0.15	20030610	333.41678	98.48070	3.38449	1.44870	0.1361998	3.1691894	82	4	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	48263	2002 RM_{97}
2002 RP_{97}	17.6	0.15	20020923	40.01387	72.94120	234.64169	0.90809	0.2504647	2.4094397	53	1	56 days	0.54			MPC		2002 RP_{97}
2002 RV_{97}	17.0	0.15	20030610	115.96251	80.37511	231.23848	1.77481	0.1798242	2.3132196	58	4	1995–2002	0.48	M-v	2	MPC	48263	2002 RV_{97}
2002 RJ_{98}	14.5	0.15	20030610	345.77978	70.52345	20.30992	11.47132	0.1331389	3.0825259	68	3	1994–2002	0.64	M-v	2	MPC	41784	2002 RJ_{98}
2002 RP_{98}	16.7	0.15	20030610	107.45951	302.28195	19.74356	6.25597	0.1940630	2.2885813	59	2	2001–2002	0.49	M-v	4	MPC	37863	2002 RP_{98}
2002 RQ_{98}	15.4	0.15	20030610	98.00351	297.60088	17.02567	12.17176	0.1726723	2.7852734	61	3	1960–2002	0.61	M-v	2	MPC	41784	2002 RQ_{98}
2002 RX_{98}	15.5	0.15	20030610	81.03951	267.73800	59.80899	2.30615	0.1855608	3.0587553	68	4	1991–2002	0.57	M-v	1	MPC	41784	2002 RX_{98}
2002 RY_{98}	14.3	0.15	20020923	62.00326	212.40645	85.16895	2.21145	0.1529040	3.1987079	53	1	56 days	0.50			MPC		2002 RY_{98}
2002 RA_{99}	15.9	0.15	20030610	84.73510	149.60839	185.32020	12.94331	0.2126366	2.6423512	68	4	1997–2002	0.50	M-v	1	MPC	48263	2002 RA_{99}
2002 RB_{99}	17.5	0.15	20030610	38.24263	78.91722	6.35914	17.49978	0.1171926	1.8736375	38	2	2001–2002	0.48	M-v	4	MPC	40973	2002 RB_{99}

2002 RM_{99}	14.9	0.15	20030610	98.43928	306.28948	3.50092	8.45598	0.2548696	2.7403405	75	3	2000–2002	0.53	M-v	2	MPC	41784	2002 RM_{99}
2002 RP_{99}	16.0	0.15	20030610	57.49804	197.50668	181.31591	13.38107	0.2378932	2.6168946	68	3	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	48263	2002 RP_{99}
2002 RQ_{99}	14.4	0.15	20030610	79.74793	299.27600	31.04832	5.44086	0.1568477	3.1788452	86	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	37865	2002 RQ_{99}
2002 RS_{99}	16.5	0.15	20030610	90.87879	308.48299	27.83563	5.06509	0.1441255	2.5679734	76	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	48263	2002 RS_{99}
2002 RR_{100}	16.4	0.15	20030610	33.28460	244.46813	185.10612	11.81378	0.2775898	2.5560872	88	2	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	48263	2002 RR_{100}
2002 RA_{101}	15.7	0.15	20030610	59.39365	18.97736	7.41129	5.14907	0.2228690	2.5549997	81	2	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	41784	2002 RA_{101}
2002 RO_{102}	15.6	0.15	20030610	79.57341	338.25476	32.43472	10.16953	0.1115832	2.5651313	116	4	1973–2003	0.61	M-v	2	MPC	41784	2002 RO_{102}
2002 RY_{102}	14.7	0.15	20030610	130.32021	278.91196	25.09395	13.14483	0.2037173	2.5808358	85	2	2001–2002	0.57	M-v	3	MPC	41785	2002 RY_{102}
2002 RH_{103}	17.8	0.15	20020923	17.72320	338.80445	0.98505	5.56390	0.2236760	2.1856074	58	1	37 days	0.62			MPC		2002 RH_{103}
2002 RU_{103}	17.4	0.15	20020923	48.76674	312.63384	3.38439	20.76040	0.0775815	1.9127647	34	1	37 days	0.82			MPC		2002 RU_{103}
2002 RQ_{104}	13.9	0.15	20030610	354.69158	70.68779	21.57894	11.40752	0.0864837	3.0407585	101	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	41785	2002 RQ_{104}
2002 RV_{104}	15.2	0.15	20030610	49.18329	92.18922	313.01516	1.19079	0.1459064	2.6435469	112	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	41785	2002 RV_{104}
2002 RA_{105}	15.7	0.15	20030610	99.68607	175.44383	187.52787	3.99785	0.1222246	2.1921956	104	5	1994–2003	0.55	M-v	1	MPC	48264	2002 RA_{105}
2002 RD_{105}	15.5	0.15	20030610	94.12442	349.23925	6.46830	3.75916	0.1265590	2.5590001	132	5	1992–2003	0.62	M-v	2	MPC	41785	2002 RD_{105}
2002 RM_{105}	17.0	0.15	20030610	95.43640	162.06880	190.81783	5.43411	0.1549070	2.2978413	87	4	1997–2002	0.48	M-v	2	MPC	48264	2002 RM_{105}
2002 RO_{105}	14.9	0.15	20030610	34.55484	339.71493	70.11874	1.92700	0.2351992	3.0568106	102	6	1993–2003	0.47	M-v	1	MPC	48264	2002 RO_{105}
2002 RQ_{105}	16.3	0.15	20030610	49.85391	227.06359	178.36313	3.46957	0.2048799	2.6084138	78	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	41785	2002 RQ_{105}
2002 RK_{106}	14.7	0.15	20030610	88.96327	310.84835	46.48199	10.23743	0.1340908	2.7195374	132	4	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	41785	2002 RK_{106}
2002 RL_{106}	14.7	0.15	20030610	73.31159	293.66874	69.96849	5.28375	0.1733546	3.1073067	72	3	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	41785	2002 RL_{106}
2002 RM_{106}	15.3	0.15	20030610	92.74139	292.55582	60.22124	4.10152	0.1810504	2.6059154	84	3	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	41785	2002 RM_{106}
2002 RB_{107}	14.1	0.15	20030610	14.94458	63.75350	48.95394	22.32846	0.3760740	3.1926068	84	2	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	48264	2002 RB_{107}
2002 RF_{107}	15.1	0.15	20030610	47.19361	35.97282	35.02455	13.49819	0.1653834	2.6025082	105	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	43472	2002 RF_{107}
2002 RK_{107}	14.7	0.15	20030610	77.49459	171.08040	221.86610	12.60687	0.1900042	2.5280147	68	3	1998–2003	0.70	M-v	2	MPC	41786	2002 RK_{107}
2002 RM_{107}	12.9	0.15	20030610	54.72319	355.25522	53.12857	16.47748	0.2026540	3.1506532	92	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	48264	2002 RM_{107}
2002 RY_{107}	15.0	0.15	20030610	125.60420	271.46970	50.63562	10.06736	0.1332883	2.7205840	71	3	1996–2002	0.58	M-v	3	MPC	41786	2002 RY_{107}
2002 RE_{108}	14.9	0.15	20030610	78.52511	308.46078	53.45689	12.45557	0.3428673	2.9094613	75	3	1992–2003	0.62	M-v	3	MPC	41786	2002 RE_{108}
2002 RG_{108}	15.1	0.15	20030610	68.18538	355.00122	36.77755	3.68431	0.1020319	2.6087497	101	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41786	2002 RG_{108}
2002 RM_{108}	17.4	0.15	20030610	129.34299	122.73726	163.56217	0.91587	0.1627256	2.2298594	50	5	1994–2002	0.45	M-v	1	MPC	48264	2002 RM_{108}
2002 RP_{108}	17.9	0.15	20030610	88.52495	167.84044	156.48191	1.39549	0.1862724	2.4572584	48	4	1994–2002	0.73	M-v	3	MPC	37879	2002 RP_{108}
2002 RR_{108}	14.8	0.15	20030610	35.76702	202.56681	168.46892	10.17572	0.0239976	2.9764995	37	3	1995–2002	0.49	M-v	3	MPC	48264	2002 RR_{108}
2002 RW_{108}	16.7	0.15	20020923	32.09314	346.43043	324.55828	1.65368	0.1896056	2.3816752	54	1	36 days	0.58			MPC		2002 RW_{108}
2002 RC_{109}	14.9	0.15	20030610	159.09427	83.64312	198.98732	14.37502	0.1094442	2.5970866	77	3	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	48264	2002 RC_{109}
2002 RD_{109}	18.4	0.15	20020903	340.75455	218.12971	153.92022	6.31970	0.2034170	2.2276033	16	1	16 days	0.62			MPC		2002 RD_{109}
2002 RF_{109}	17.2	0.15	20020903	339.56731	179.99086	196.51923	7.72704	0.2434362	2.5403645	23	1	16 days	0.45			MPC		2002 RF_{109}
2002 RJ_{109}	15.2	0.15	20020903	328.33261	52.15159	329.60315	6.76790	0.0789461	2.8183623	15	1	17 days	0.39			MPC		2002 RJ_{109}
2002 RK_{109}	15.5	0.15	20020903	301.77934	237.49150	174.60473	14.83607	0.0831394	2.5588912	24	1	21 days	0.43			MPC		2002 RK_{109}
2002 RO_{109}	15.4	0.15	20020903	42.78868	336.81321	328.97166	13.72606	0.0673463	3.1075664	35	1	56 days	0.53			MPC		2002 RO_{109}
2002 RT_{109}	16.3	0.15	20030610	303.22326	206.06609	294.88603	5.17427	0.1231106	2.2779176	32	3	1999–2002	0.49	M-v	2	MPC	40982	2002 RT_{109}
2002 RY_{109}	16.6	0.15	20030610	43.57982	69.13954	329.10915	8.60715	0.2227387	2.4391949	37	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	38398	2002 RY_{109}
2002 RB_{110}	14.8	0.15	20020903	334.20156	176.74423	213.80293	7.90342	0.1360595	3.1307326	32	1	28 days	0.42			MPC		2002 RB_{110}
2002 RS_{110}	17.0	0.15	20020923	353.03599	239.40441	132.69554	5.41289	0.1363717	2.1828132	31	1	53 days	0.50			MPC		2002 RS_{110}
2002 RV_{110}	16.5	0.15	20020923	328.71408	186.82151	211.99180	6.21011	0.1024757	2.2987019	31	1	55 days	0.75			MPC		2002 RV_{110}
2002 RY_{110}	17.1	0.15	20020923	27.27629	85.91755	238.98248	3.38811	0.1650857	2.1442224	27	1	55 days	0.49			MPC		2002 RY_{110}
2002 RN_{111}	16.1	0.15	20020923	109.10234	263.07791	354.55253	20.25720	0.0587844	1.9138151	33	1	36 days	0.56			MPC		2002 RN_{111}
2002 RO_{111}	16.1	0.15	20030610	53.97250	11.32118	26.81833	7.35355	0.1681242	2.6778115	106	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	41786	2002 RO_{111}
2002 RV_{111}	14.6	0.15	20030610	314.25906	219.14975	267.10909	6.71475	0.1518260	3.1320882	66	4	1997–2003	0.63	M-v	1	MPC	41786	2002 RV_{111}
2002 RH_{112}	17.9	0.15	20030610	55.15595	334.49669	38.94347	6.01426	0.2771350	2.5749146	61	2	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	48264	2002 RH_{112}
2002 RO_{112}	18.1	0.15	20020903	0.24122	9.21873	334.88355	14.90804	0.1019994	1.8993437	18	1	38 days	0.46			MPC		2002 RO_{112}
2002 RP_{112}	16.6	0.15	20020903	341.17146	38.12036	334.26880	22.42298	0.1504221	3.0930719	35	1	55 days	0.57			MPC		2002 RP_{112}
2002 RW_{112}	15.4	0.15	20020814	26.44868	358.51167	306.54190	19.15868	0.2166749	3.1732501	13	1	26 days	0.44			MPC		2002 RW_{112}
2002 RE_{113}	17.2	0.15	20020903	30.34801	67.47833	232.06880	3.12481	0.1756156	2.3207878	16	1	17 days	0.50			MPC		2002 RE_{113}
2002 RJ_{113}	16.1	0.15	20020903	331.24334	251.10924	124.41466	4.50210	0.0973405	2.6416267	16	1	18 days	0.44			MPC		2002 RJ_{113}
2002 RO_{113}	15.3	0.15	20020903	321.90209	212.95135	172.90504	11.51665	0.0814824	3.0703771	34	1	59 days	0.59			MPC		2002 RO_{113}

2002 RQ_{113}	15.2	0.15	20020903	295.20715	103.51305	309.90898	3.24356	0.0631337	2.9766865	15	1	28 days	0.52		MPC		2002 RQ_{113}
2002 RT_{113}	16.1	0.15	20020903	340.42830	350.31946	13.64271	1.70636	0.0921388	2.8687305	25	1	35 days	0.48		MPC		2002 RT_{113}
2002 RU_{113}	16.0	0.15	20030610	4.13262	278.90814	135.91338	2.78500	0.2148382	2.9019968	20	1	90 days	0.42	M-v 5	MPC		2002 RU_{113}
2002 RV_{113}	15.1	0.15	20030610	336.55878	292.80371	137.56160	3.26150	0.1254755	3.0448115	24	1	88 days	0.49	M-v 5	MPC		2002 RV_{113}
2002 RX_{113}	17.4	0.15	20020903	0.12859	170.46625	171.36719	3.23296	0.1953723	2.4025773	19	1	17 days	0.48		MPC		2002 RX_{113}
2002 RZ_{113}	16.3	0.15	20030610	87.91526	136.80032	171.53670	1.76516	0.0672769	2.8702675	22	3	1995–2002	0.39	M-v 4	MPC	37882	2002 RZ_{113}
2002 RB_{114}	14.8	0.15	20030610	89.58688	280.77994	19.06854	16.40402	0.1958918	3.0634377	70	3	2000–2003	0.58	M-v 2	MPC	41786	2002 RB_{114}
2002 RD_{114}	14.8	0.15	20020923	354.27033	263.45194	107.28944	3.83036	0.2508115	3.9505226	48	1	55 days	0.50		MPC		2002 RD_{114}
2002 RE_{114}	16.4	0.15	20020923	346.24613	256.87019	124.09675	3.33170	0.1889521	2.4732539	43	1	46 days	0.71		MPC		2002 RE_{114}
2002 RF_{114}	16.8	0.15	20030610	69.60748	214.16991	134.19251	4.57916	0.2773796	2.5789314	43	3	1973–2002	0.71	M-v 4	MPC	37882	2002 RF_{114}
2002 RH_{114}	15.0	0.15	20020814	121.69607	212.09506	3.54803	5.20221	0.0111298	2.7408014	19	1	26 days	0.53		MPC		2002 RH_{114}
2002 RJ_{114}	15.8	0.15	20030610	112.95483	253.08578	35.46109	3.90047	0.2041805	2.5772832	45	2	2001–2002	0.63	M-v 4	MPC	37883	2002 RJ_{114}
2002 RP_{114}	15.4	0.15	20030610	21.53969	323.43310	88.97330	4.04563	0.0751738	2.7233642	68	4	1996–2002	0.68	M-v 1	MPC	48264	2002 RP_{114}
2002 RV_{114}	16.2	0.15	20030610	91.73232	79.99853	223.51701	5.40546	0.1547628	2.4192607	33	1	84 days	0.41	M-v 4	MPC		2002 RV_{114}
2002 RZ_{114}	15.6	0.15	20020903	339.93604	72.58320	294.26684	6.36990	0.0855439	3.0559289	26	1	54 days	0.36		MPC		2002 RZ_{114}
2002 RA_{115}	16.2	0.15	20020814	313.47564	183.67485	214.05007	5.26248	0.1554122	2.4173272	17	1	32 days	0.37		MPC		2002 RA_{115}
2002 RB_{115}	14.5	0.15	20020903	70.23559	343.88985	280.74691	5.00082	0.0781286	3.0484738	17	1	37 days	0.36		MPC		2002 RB_{115}
2002 RE_{115}	16.4	0.15	20020903	327.54518	85.95880	298.08998	5.10560	0.1242851	2.4496799	24	1	53 days	0.53		MPC		2002 RE_{115}
2002 RG_{115}	14.8	0.15	20020903	317.15917	136.13713	260.95801	4.15300	0.1262536	3.1861081	18	1	37 days	0.46		MPC		2002 RG_{115}
2002 RH_{115}	15.0	0.15	20020903	341.47773	118.76337	245.97227	4.07939	0.0774272	2.7506647	22	1	37 days	0.55		MPC		2002 RH_{115}
2002 RP_{115}	17.4	0.15	20030610	102.12171	195.97641	113.43009	4.57004	0.1392638	2.3100854	20	2	1998–2002	0.62	M-v 5	MPC	40984	2002 RP_{115}
2002 RQ_{115}	16.9	0.15	20020814	333.65222	336.73296	36.06581	1.93046	0.1983811	2.2799861	23	1	35 days	0.37		MPC		2002 RQ_{115}
2002 RY_{115}	16.2	0.15	20020903	334.47513	105.14546	270.23072	4.75017	0.0749316	2.8774223	14	1	43 days	0.30		MPC		2002 RY_{115}
2002 RA_{116}	16.4	0.15	20020814	13.11294	355.21428	325.07758	13.15626	0.1780191	2.7324411	16	1	32 days	0.45		MPC		2002 RA_{116}
2002 RD_{116}	17.7	0.15	20020903	5.28027	331.41778	3.82896	6.94989	0.1459545	2.1869295	32	1	50 days	0.81		MPC		2002 RD_{116}
2002 RL_{116}	17.5	0.15	20020903	313.17398	50.71339	356.58066	5.18774	0.1912975	2.4635991	15	1	59 days	0.42		MPC		2002 RL_{116}
2002 RM_{116}	15.9	0.15	20020903	325.78954	145.79035	242.85125	1.37553	0.1626271	2.9956324	12	1	17 days	0.47		MPC		2002 RM_{116}
2002 RP_{116}	14.3	0.15	20030610	265.81407	199.74808	306.82093	10.77882	0.1556313	2.8044658	70	4	1998–2003	0.56	M-v 1	MPC	38399	2002 RP_{116}
2002 RQ_{116}	16.5	0.15	20020903	346.03323	171.68835	196.64390	7.32944	0.2855558	2.7352244	27	1	58 days	0.52		MPC		2002 RQ_{116}
2002 RV_{116}	14.3	0.15	20030610	348.61780	135.88159	328.27713	8.41781	0.1953839	2.7560446	94	3	1998–2003	0.58	M-v 2	MPC	41787	2002 RV_{116}
2002 RY_{116}	15.1	0.15	20030610	95.33900	324.96688	321.19947	11.13188	0.1814723	2.6753264	58	1	70 days	0.51	M-v 4	MPC		2002 RY_{116}
2002 RJ_{117}	17.7	0.15	20030610	61.07551	305.41832	82.78191	6.16508	0.2391021	2.3726073	37	1	60 days	0.52	M-v 4	MPC		2002 RJ_{117}
2002 RT_{117}	14.3	0.15	20020903	73.23168	320.59756	322.70807	10.30877	0.0268074	3.0489259	42	1	38 days	0.48		MPC		2002 RT_{117}
2002 RV_{117}	13.8	0.15	20030610	348.33103	259.95059	197.27896	15.51299	0.1698810	3.0536661	102	4	1999–2003	0.53	M-v 2	MPC	41787	2002 RV_{117}
2002 RJ_{118}	16.2	0.15	20030610	65.94370	223.95594	171.00741	6.30923	0.2003645	2.3875370	79	3	1998–2003	0.62	M-v 3	MPC	41787	2002 RJ_{118}
2002 RX_{118}	15.6	0.15	20030610	83.56265	275.67020	49.96482	10.48618	0.2560732	2.3467932	22	1	74 days	0.31	M-v 3	MPC		2002 RX_{118}
2002 RD_{119}	17.0	0.15	20020903	359.84275	7.99103	341.22204	14.09687	0.2132548	2.4232037	22	1	55 days	0.44		MPC		2002 RD_{119}
2002 RT_{119}	13.6	0.15	20030610	29.73985	64.71273	341.20512	12.74175	0.1004968	2.9339028	75	2	1999–2003	0.63	M-v 3	MPC	41787	2002 RT_{119}
2002 RU_{119}	16.0	0.15	20030610	152.94106	166.37586	80.95492	6.27225	0.0342515	2.8072559	26	3	1996–2002	0.47	M-v 3	MPC	37887	2002 RU_{119}
2002 RV_{119}	15.0	0.15	20020903	351.55185	281.77231	75.52552	5.80390	0.1611594	3.2099284	23	1	49 days	0.46		MPC		2002 RV_{119}
2002 RZ_{119}	14.3	0.15	20020903	286.20980	339.85967	84.66350	7.95478	0.0964894	3.2326843	18	1	29 days	0.53		MPC		2002 RZ_{119}
2002 RF_{120}	16.1	0.15	20030610	102.46563	189.11680	97.05472	6.25212	0.1354478	2.7099866	45	4	1996–2002	0.37	M-v 1	MPC	48265	2002 RF_{120}
2002 RG_{120}	15.3	0.15	20020814	17.71708	184.40021	128.95783	12.02116	0.0727215	2.8498618	16	1	32 days	0.36		MPC		2002 RG_{120}
2002 RH_{120}	16.3	0.15	20020814	13.52907	281.34525	31.17118	6.84773	0.1701817	2.6555530	15	1	28 days	0.19		MPC		2002 RH_{120}
2002 RO_{120}	15.9	0.15	20020903	19.81874	173.26670	151.11156	15.00207	0.1157707	2.5415156	30	1	58 days	0.52		MPC		2002 RO_{120}
2002 RW_{120}	16.7	0.15	20030610	111.09337	280.43275	11.94231	2.67298	0.1015077	2.6292499	32	2	2001–2002	0.58	M-v 4	MPC	37887	2002 RW_{120}
2002 RY_{120}	16.6	0.15	20030610	3.19334	236.47952	199.63554	2.29879	0.1564455	2.4657305	54	2	2000–2002	0.58	M-v 4	MPC	48265	2002 RY_{120}
2002 RA_{121}	15.0	0.15	20030610	21.33371	193.92066	193.34815	17.13914	0.1121908	3.1075968	42	1	81 days	0.58	M-v 4	MPC		2002 RA_{121}
2002 RT_{121}	15.8	0.15	20030610	139.43129	321.50289	316.97224	6.45458	0.2627395	2.2050034	49	3	1999–2002	0.73	M-v 3	MPC	40986	2002 RT_{121}
2002 RV_{121}	14.3	0.15	20030610	129.08731	32.13875	248.48026	8.32807	0.1064631	2.9558817	48	2	2000–2002	0.60	M-v 3	MPC	40987	2002 RV_{121}
2002 RW_{121}	15.3	0.15	20030610	15.52309	271.65807	112.32690	14.40063	0.0986780	3.0651517	25	3	1998–2002	0.57	M-v 3	MPC	48265	2002 RW_{121}
2002 RZ_{121}	14.9	0.15	20020903	353.49084	263.97074	97.02081	10.92072	0.0982895	2.9609314	18	1	24 days	0.40		MPC		2002 RZ_{121}
2002 RA_{122}	15.3	0.15	20020903	9.95459	271.73671	67.28554	9.70887	0.1375106	2.9339692	15	1	35 days	0.18		MPC		2002 RA_{122}

2002 RC_{122}	14.6	0.15	20020903	320.15936	341.76713	56.73542	11.35922	0.0718704	3.0118837	22	1	35 days	0.37			MPC		2002 RC_{122}
2002 RE_{122}	15.4	0.15	20020903	326.14760	330.97432	72.36739	9.18727	0.2180033	2.7746867	32	1	37 days	0.53			MPC		2002 RE_{122}
2002 RF_{122}	13.8	0.15	20030610	41.10759	227.57234	135.24856	16.62306	0.0493219	3.2113149	31	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	40987	2002 RF_{122}
2002 RH_{122}	15.9	0.15	20020903	19.23949	221.98296	103.24707	7.78455	0.1471973	2.4056687	28	1	57 days	0.44			MPC		2002 RH_{122}
2002 RJ_{122}	15.3	0.15	20020903	33.46313	195.60640	107.30215	8.36600	0.1962524	2.5529865	30	1	26 days	1.02			MPC		2002 RJ_{122}
2002 RN_{122}	14.1	0.15	20030610	37.37434	233.16795	143.10437	12.82466	0.1016504	2.9382501	38	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 RN_{122}
2002 RQ_{122}	15.5	0.15	20020903	348.69759	290.56656	77.17293	10.53121	0.1452220	2.7189630	25	1	55 days	0.47			MPC		2002 RQ_{122}
2002 RS_{122}	15.5	0.15	20030610	73.64821	223.22477	105.19230	10.45186	0.1361312	2.9665585	38	2	2001–2002	0.44	M-v	3	MPC	37888	2002 RS_{122}
2002 RV_{122}	15.4	0.15	20020923	349.15060	258.98190	116.01511	9.77603	0.1675119	2.7414434	22	1	30 days	0.40			MPC		2002 RV_{122}
2002 RW_{122}	15.6	0.15	20020923	15.52816	241.30493	96.15507	8.63781	0.1677039	2.8130454	19	1	32 days	0.60			MPC		2002 RW_{122}
2002 RY_{122}	14.8	0.15	20020903	358.05480	218.41616	138.86106	12.67759	0.2569129	3.0956544	40	1	59 days	0.47			MPC		2002 RY_{122}
2002 RZ_{122}	14.7	0.15	20030610	47.92868	342.71081	27.86137	12.63130	0.1379271	2.7554965	71	4	1993–2002	0.77	M-v	2	MPC	41787	2002 RZ_{122}
2002 RJ_{123}	16.0	0.15	20030610	75.51209	268.10846	80.87136	6.67094	0.1212427	2.4686873	52	4	1993–2002	0.67	M-v	2	MPC	40987	2002 RJ_{123}
2002 RK_{123}	16.5	0.15	20020903	11.12545	210.61802	124.34387	6.46798	0.2129906	2.2705289	36	1	58 days	0.55			MPC		2002 RK_{123}
2002 RL_{123}	17.1	0.15	20020903	7.17286	304.66400	30.53784	7.00425	0.1662268	2.3118900	23	1	26 days	0.80			MPC		2002 RL_{123}
2002 RQ_{123}	17.3	0.15	20020923	0.16530	254.48133	111.22270	4.43666	0.2094213	2.2921523	18	1	27 days	0.70			MPC		2002 RQ_{123}
2002 RE_{124}	14.9	0.15	20020903	334.44273	268.78262	103.61330	12.56824	0.1050791	2.9645101	12	1	9 days	0.79			MPC		2002 RE_{124}
2002 RF_{124}	14.6	0.15	20030610	39.36217	279.96272	93.74661	10.40480	0.1748108	2.7238633	31	1	73 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 RF_{124}
2002 RH_{124}	15.1	0.15	20020814	338.42174	274.62423	89.96333	10.97473	0.1034660	2.9447889	24	1	32 days	0.36			MPC		2002 RH_{124}
2002 RJ_{124}	15.3	0.15	20020903	342.47546	272.57722	93.35702	10.18858	0.1727328	2.7923112	16	1	28 days	0.26			MPC		2002 RJ_{124}
2002 RK_{124}	14.7	0.15	20020903	313.26379	342.47840	56.92214	11.04650	0.1294407	2.9841260	16	1	28 days	0.34			MPC		2002 RK_{124}
2002 RR_{124}	16.0	0.15	20020903	321.53513	12.29966	22.10278	14.01419	0.1643176	2.6236252	15	1	28 days	0.31			MPC		2002 RR_{124}
2002 RU_{124}	15.8	0.15	20030610	114.79599	203.11990	96.78404	8.07099	0.2092525	2.1711496	28	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 RU_{124}
2002 RW_{124}	15.4	0.15	20020903	16.84246	224.90049	90.61212	6.83621	0.2615886	2.6199513	28	1	56 days	1.29			MPC		2002 RW_{124}
2002 RB_{125}	15.7	0.15	20030610	39.95982	89.52587	305.21020	6.86008	0.1936284	2.6038471	60	3	1960–2002	0.64	M-v	2	MPC	41787	2002 RB_{125}
2002 RT_{125}	16.4	0.15	20020903	322.93107	87.53942	327.01861	21.74064	0.2800117	2.3081345	29	1	55 days	0.62			MPC		2002 RT_{125}
2002 RW_{125}	16.2	0.15	20020814	18.02883	164.54502	133.65568	14.87448	0.2458571	2.6853831	21	1	28 days	0.26			MPC		2002 RW_{125}
2002 RD_{126}	16.4	0.15	20030610	87.35849	247.79225	101.51135	6.58367	0.1460213	2.2877703	36	1	86 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 RD_{126}
2002 RH_{126}	15.6	0.15	20020814	29.95535	216.23103	81.10170	5.76696	0.0566503	2.5816296	19	1	35 days	0.49			MPC		2002 RH_{126}
2002 RJ_{126}	17.4	0.15	20020814	7.37047	289.19337	26.36802	5.76981	0.2303692	2.2037284	21	1	36 days	0.39			MPC		2002 RJ_{126}
2002 RN_{126}	15.1	0.15	20030610	97.49570	223.93393	67.98402	6.66477	0.1503609	2.5980964	42	3	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	37889	2002 RN_{126}
2002 RP_{126}	16.0	0.15	20020814	338.85174	230.55991	128.51008	12.81807	0.1744000	2.7159777	18	1	30 days	0.47			MPC		2002 RP_{126}
2002 RR_{126}	14.4	0.15	20020814	322.49876	350.35892	24.79225	10.40390	0.1072194	3.0929365	29	1	34 days	0.36			MPC		2002 RR_{126}
2002 RT_{126}	17.3	0.15	20020814	335.31136	307.26835	60.66493	4.96075	0.2468036	2.3114369	21	1	34 days	0.47			MPC		2002 RT_{126}
2002 RU_{126}	16.6	0.15	20020814	358.62838	225.15137	104.34600	5.92428	0.2411041	2.3968536	18	1	30 days	0.45			MPC		2002 RU_{126}
2002 RW_{126}	16.8	0.15	20020814	327.26330	283.71228	98.85285	5.93522	0.2504992	2.3840209	31	1	36 days	0.58			MPC		2002 RW_{126}
2002 RL_{127}	17.2	0.15	20030610	52.33045	150.95661	229.19531	9.08760	0.2507762	2.3210617	41	1	103 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 RL_{127}
2002 RV_{127}	14.7	0.15	20020814	23.62076	43.89207	264.80534	12.75933	0.0429885	2.7673329	19	1	38 days	0.42			MPC		2002 RV_{127}
2002 RZ_{127}	15.3	0.15	20020814	267.98974	185.07979	255.85598	11.96460	0.1217116	2.6674741	22	1	53 days	0.49			MPC		2002 RZ_{127}
2002 RG_{128}	14.3	0.15	20030610	337.63057	197.04951	242.02048	14.11590	0.2470303	3.1764315	20	2	1997–2002	0.44	M-v	4	MPC	37890	2002 RG_{128}
2002 RM_{128}	16.1	0.15	20030610	82.36800	78.94012	225.93023	12.18406	0.2088338	2.7829466	16	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 RM_{128}
2002 RT_{128}	14.4	0.15	20030610	229.25589	265.04692	273.79871	13.68111	0.1123174	2.4785512	17	2	2000–2002	0.50	M-v	5	MPC	37890	2002 RT_{128}
2002 RW_{128}	15.1	0.15	20020814	311.84407	7.93265	46.23377	11.45171	0.2443900	2.7390817	23	1	34 days	0.39			MPC		2002 RW_{128}
2002 RZ_{128}	17.4	0.15	20020903	20.49966	89.98990	229.33189	2.59616	0.1683255	2.2812087	30	1	44 days	0.71			MPC		2002 RZ_{128}
2002 RA_{129}	15.5	0.15	20030610	48.16783	165.39010	200.90470	5.53434	0.1022268	2.7259896	51	1	89 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 RA_{129}
2002 RE_{129}	14.7	0.15	20020923	8.42215	156.00435	189.42491	9.25592	0.0853997	3.1366264	31	1	35 days	0.38			MPC		2002 RE_{129}
2002 RF_{129}	14.9	0.15	20020903	316.27434	84.49314	325.55573	7.83771	0.1560726	3.1606576	29	1	31 days	0.52			MPC		2002 RF_{129}
2002 RK_{129}	15.2	0.15	20030610	78.09781	110.26754	218.22905	11.54911	0.2725879	2.6249931	61	2	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	40988	2002 RK_{129}
2002 RO_{129}	17.4	0.15	20030610	67.60261	353.52032	349.59166	3.23904	0.2577497	2.7084270	31	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 RO_{129}
2002 RP_{129}	17.7	0.15	20020923	32.76767	326.14181	349.33418	3.30726	0.1654676	2.4628581	18	1	29 days	0.70			MPC		2002 RP_{129}
2002 RQ_{129}	17.5	0.15	20020923	0.94277	317.42491	36.89141	7.68956	0.3610067	2.5862495	37	1	58 days	0.59			MPC		2002 RQ_{129}
2002 RU_{129}	14.5	0.15	20020903	320.88660	252.20232	161.48919	26.48840	0.2058880	3.1243161	32	1	57 days	0.43			MPC		2002 RU_{129}
2002 RV_{129}	15.4	0.15	20020923	343.09604	15.44978	13.54969	25.83007	0.2974882	3.1532287	38	1	59 days	0.53			MPC		2002 RV_{129}

2002 RB_{130}	18.7	0.15	20020923	335.70072	62.76323	355.61757	28.66822	0.4384214	2.5831571	48	1	28 days	0.49			MPC		2002 RB_{130}
2002 RG_{130}	15.2	0.15	20020903	344.85619	43.95516	334.42886	15.02024	0.2216538	3.1666922	18	1	28 days	0.50			MPC		2002 RG_{130}
2002 RJ_{130}	15.7	0.15	20020903	330.52679	337.71272	38.28077	7.40935	0.1309349	2.4125035	18	1	28 days	0.62			MPC		2002 RJ_{130}
2002 RO_{130}	13.7	0.15	20020903	349.42881	237.37101	119.40443	17.59379	0.1094359	3.1581117	21	1	28 days	0.28			MPC		2002 RO_{130}
2002 RR_{130}	15.9	0.15	20020923	309.50581	101.41588	328.67788	12.38176	0.1650277	2.5513780	37	1	28 days	0.53			MPC		2002 RR_{130}
2002 RV_{130}	16.8	0.15	20030610	314.10373	299.30529	182.83142	5.29705	0.1005831	2.3009317	21	3	1994–2002	0.43	M-v	4	MPC	37891	2002 RV_{130}
2002 RC_{131}	16.1	0.15	20020814	77.21568	280.07512	339.82319	5.22213	0.0806845	2.9937854	14	1	29 days	0.31			MPC		2002 RC_{131}
2002 RE_{131}	17.2	0.15	20030610	31.77436	38.91003	347.69669	12.70936	0.1497326	2.7821934	21	1	63 days	0.39	M-v	5	MPC		2002 RE_{131}
2002 RL_{131}	14.8	0.15	20020903	273.07563	172.05671	276.06881	10.97502	0.1477962	2.6731417	20	1	32 days	0.32			MPC		2002 RL_{131}
2002 RV_{131}	16.1	0.15	20030610	149.85148	15.72989	238.55536	10.99779	0.1875723	2.4330724	50	4	1995–2002	0.60	M-v	1	MPC	48265	2002 RV_{131}
2002 RY_{131}	15.3	0.15	20030610	33.07137	101.04818	289.15888	9.76748	0.2473385	2.9306080	38	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 RY_{131}
2002 RB_{132}	16.3	0.15	20020903	348.82789	60.14552	310.54356	11.73956	0.1937544	2.6347016	27	1	48 days	0.74			MPC		2002 RB_{132}
2002 RJ_{132}	14.8	0.15	20020903	318.71918	98.63648	330.39651	20.11880	0.2933199	3.2060763	31	1	38 days	0.38			MPC		2002 RJ_{132}
2002 RO_{132}	16.4	0.15	20020903	39.59369	34.81580	267.34705	5.87801	0.1473532	2.3653061	35	1	34 days	0.52			MPC		2002 RO_{132}
2002 RQ_{132}	14.3	0.15	20020903	67.65602	343.42888	299.07063	12.26403	0.1028179	3.1184577	17	1	33 days	0.29			MPC		2002 RQ_{132}
2002 RR_{132}	16.3	0.15	20020903	258.63294	94.35360	0.06092	6.27474	0.0878275	2.4185904	29	1	52 days	0.50			MPC		2002 RR_{132}
2002 RS_{132}	17.5	0.15	20020903	340.41853	25.67015	351.19008	13.86092	0.2657987	2.6406712	24	1	29 days	0.68			MPC		2002 RS_{132}
2002 RU_{132}	14.6	0.15	20020814	309.31010	306.47610	101.63209	6.54667	0.1792291	3.1817049	23	1	33 days	0.45			MPC		2002 RU_{132}
2002 RX_{132}	17.4	0.15	20020903	19.68360	213.77678	99.60046	5.04946	0.2038487	2.2356905	11	1	7 days	0.61			MPC		2002 RX_{132}
2002 RZ_{132}	17.3	0.15	20020903	7.47399	249.49291	81.45935	3.34734	0.2314388	2.3295124	23	1	32 days	0.44			MPC		2002 RZ_{132}
2002 RD_{133}	15.6	0.15	20030610	86.20400	353.24716	14.37511	19.99599	0.0910959	1.9610122	79	3	1977–2003	0.69	M-v	2	MPC	41788	2002 RD_{133}
2002 RG_{133}	15.7	0.15	20030610	76.94266	246.42421	103.98250	7.52523	0.1481703	2.4231564	47	4	1993–2002	0.57	M-v	3	MPC	37892	2002 RG_{133}
2002 RH_{133}	15.5	0.15	20030610	67.20151	243.41544	103.42871	9.64023	0.2251978	2.7132850	38	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 RH_{133}
2002 RP_{133}	15.4	0.15	20020903	11.94431	257.08019	76.08005	6.93695	0.1600603	2.3195861	33	1	37 days	0.61			MPC		2002 RP_{133}
2002 RQ_{133}	15.0	0.15	20030610	14.86949	3.38678	46.73791	8.47766	0.0757174	2.6142799	22	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	37892	2002 RQ_{133}
2002 RS_{133}	14.2	0.15	20020903	349.50423	253.07568	112.65435	11.40564	0.0924383	3.1329142	23	1	37 days	0.36			MPC		2002 RS_{133}
2002 RV_{133}	14.9	0.15	20020903	2.80184	291.90269	55.84748	9.74911	0.1672924	2.7532199	32	1	57 days	0.52			MPC		2002 RV_{133}
2002 RW_{133}	16.3	0.15	20020923	355.30466	319.78180	44.83901	7.50945	0.1285212	2.3899282	15	1	25 days	0.34			MPC		2002 RW_{133}
2002 RX_{133}	14.9	0.15	20020923	273.27291	71.24701	16.03806	22.34015	0.0349268	2.6606172	25	1	56 days	0.48			MPC		2002 RX_{133}
2002 RB_{134}	15.6	0.15	20020923	30.76568	251.35020	69.96408	9.22316	0.0925303	2.4389484	35	1	30 days	0.72			MPC		2002 RB_{134}
2002 RD_{134}	16.6	0.15	20030610	53.42645	298.52243	65.90575	9.68329	0.1214967	2.6931515	21	2	1998–2002	0.38	M-v	5	MPC	37892	2002 RD_{134}
2002 RJ_{134}	14.6	0.15	20030610	32.83209	244.34624	138.17143	14.58834	0.2835566	3.2074817	48	1	72 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 RJ_{134}
2002 RK_{134}	16.7	0.15	20030610	91.69076	211.12864	109.39335	8.35855	0.2288995	2.4481542	26	3	1998–2002	0.47	M-v	4	MPC	40989	2002 RK_{134}
2002 RP_{134}	17.0	0.15	20030610	90.04141	254.49871	62.10108	6.90724	0.3498373	2.3920785	35	3	1994–2002	0.81	M-v	4	MPC	37893	2002 RP_{134}
2002 RW_{134}	15.4	0.15	20030610	45.10602	221.50493	147.46244	17.11501	0.1364565	3.0679180	42	5	1990–2002	0.63	M-v	1	MPC	48265	2002 RW_{134}
2002 RY_{134}	16.7	0.15	20030610	41.74348	10.86156	21.37292	6.51092	0.0724242	2.2410876	41	3	1999–2002	0.62	M-v	4	MPC	37894	2002 RY_{134}
2002 RZ_{134}	15.7	0.15	20030610	96.79920	298.57815	6.41657	10.80319	0.2606982	2.4205779	48	1	88 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 RZ_{134}
2002 RK_{135}	17.0	0.15	20020903	346.44933	259.04146	110.21095	4.63779	0.2389671	2.6419803	14	1	11 days	0.70			MPC		2002 RK_{135}
2002 RM_{135}	16.8	0.15	20030610	6.62423	50.87046	8.17413	14.56624	0.0982861	2.5489864	34	3	1990–2002	0.63	M-v	4	MPC	48265	2002 RM_{135}
2002 RN_{135}	17.0	0.15	20020903	37.04925	170.82461	124.31981	6.33354	0.1799934	2.3678934	13	1	11 days	0.57			MPC		2002 RN_{135}
2002 RX_{135}	16.8	0.15	20020903	3.91558	226.77941	112.88215	6.25166	0.2011598	2.2325714	16	1	12 days	0.34			MPC		2002 RX_{135}
2002 RY_{135}	16.9	0.15	20020814	38.70758	185.92098	98.11271	6.55313	0.1896734	2.2388814	16	1	39 days	0.43			MPC		2002 RY_{135}
2002 RD_{136}	17.1	0.15	20020903	10.57587	206.55801	121.10187	6.54757	0.2632897	2.5253040	21	1	17 days	0.70			MPC		2002 RD_{136}
2002 RH_{136}	15.5	0.15	20030610	88.23116	209.10979	117.67021	5.34104	0.1383765	2.4435685	54	3	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	37895	2002 RH_{136}
2002 RK_{136}	15.0	0.15	20020903	355.73306	225.10850	129.82424	10.45907	0.2075437	2.8098272	36	1	56 days	0.44			MPC		2002 RK_{136}
2002 RN_{136}	15.0	0.15	20020903	20.97989	188.04841	136.65864	11.14155	0.1043003	3.0052652	28	1	35 days	0.63			MPC		2002 RN_{136}
2002 RR_{136}	17.1	0.15	20020903	353.92570	226.43742	131.91957	9.75110	0.2867283	2.5257695	23	1	37 days	0.59			MPC		2002 RR_{136}
2002 RV_{136}	14.7	0.15	20020903	310.39805	32.13687	18.84000	16.73591	0.1164132	3.1324625	26	1	38 days	0.59			MPC		2002 RV_{136}
2002 RY_{136}	17.7	0.15	20020903	344.06095	73.04127	306.46440	9.94747	0.3224290	2.6279064	36	1	56 days	0.62			MPC		2002 RY_{136}
2002 RZ_{136}	17.7	0.15	20020814	343.48253	240.17703	116.91145	1.42733	0.2324549	2.2539672	22	1	39 days	0.59			MPC		2002 RZ_{136}
2002 RB_{137}	15.6	0.15	20020903	47.32912	143.51046	145.20083	2.94156	0.1163860	3.1524277	28	1	18 days	0.44		D	MPC		2002 RB_{137}
2002 RK_{137}	17.0	0.15	20020903	56.05446	355.85035	281.19863	6.57145	0.1383177	2.4157578	16	1	7 days	0.32			MPC		2002 RK_{137}
2002 RN_{137}	17.5	0.15	20020923	125.70014	205.57706	18.20581	22.81347	0.1185082	1.8533924	28	1	28 days	0.73			MPC		2002 RN_{137}

2002 RC_{138}	17.0	0.15	20020903	2.29314	330.17640	9.01868	8.51361	0.3086722	2.6897752	19	1	46 days	0.32			MPC		2002 RC_{138}
2002 RG_{138}	16.3	0.15	20030610	56.09730	328.68169	52.21803	8.32415	0.2722066	2.3156593	31	1	78 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 RG_{138}
2002 RK_{138}	16.7	0.15	20020903	347.09827	269.56155	103.64999	9.08560	0.3675467	2.6153819	23	1	51 days	0.38			MPC		2002 RK_{138}
2002 RQ_{138}	17.9	0.15	20030610	52.88215	20.85974	3.46873	29.23968	0.2143418	2.3046410	15	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC		2002 RQ_{138}
2002 RT_{138}	14.1	0.15	20020903	332.25348	321.62088	61.29912	11.48639	0.1163255	2.9719207	33	1	58 days	0.43			MPC		2002 RT_{138}
2002 RX_{138}	15.4	0.15	20020903	25.04992	252.80339	64.05466	9.92908	0.1534063	2.7543997	16	1	29 days	0.35			MPC		2002 RX_{138}
2002 RY_{138}	16.4	0.15	20030610	61.42589	235.30086	115.86063	9.77484	0.2661480	2.7091994	28	1	60 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 RY_{138}
2002 RZ_{138}	14.9	0.15	20020903	338.41307	328.92852	56.10887	10.70275	0.2085330	3.0757118	23	1	37 days	0.42			MPC		2002 RZ_{138}
2002 RA_{139}	16.0	0.15	20030610	14.89332	312.33319	110.89343	9.08146	0.1581009	2.5294120	46	3	1992–2002	0.52	M-v	2	MPC	37897	2002 RA_{139}
2002 RB_{139}	15.9	0.15	20020923	308.87609	349.42032	72.01734	10.16944	0.1169475	2.5340838	19	1	28 days	0.35			MPC		2002 RB_{139}
2002 RD_{139}	14.6	0.15	20020923	331.68454	281.01454	114.98350	11.20308	0.1136865	3.0025013	19	1	30 days	0.57			MPC		2002 RD_{139}
2002 RG_{139}	16.4	0.15	20020903	347.18525	224.12302	141.50413	8.47676	0.2400867	2.4187196	36	1	58 days	0.61			MPC		2002 RG_{139}
2002 RH_{139}	15.9	0.15	20020903	38.90528	199.53291	91.27105	6.58025	0.1844589	2.3041082	20	1	28 days	0.52			MPC		2002 RH_{139}
2002 RJ_{139}	15.3	0.15	20020903	0.66310	305.37497	40.35654	8.94846	0.0895785	2.6276174	20	1	12 days	0.52			MPC		2002 RJ_{139}
2002 RO_{139}	14.9	0.15	20030610	27.77954	283.09284	117.09328	14.24252	0.1893959	2.7632727	32	1	69 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 RO_{139}
2002 RS_{139}	16.4	0.15	20030610	52.93133	261.72722	106.88864	12.33623	0.1939651	2.6511089	44	4	1991–2002	0.76	M-v	2	MPC	48266	2002 RS_{139}
2002 RT_{139}	16.3	0.15	20020923	351.59452	323.86608	48.68270	11.61006	0.2175275	2.5521624	20	1	30 days	0.43			MPC		2002 RT_{139}
2002 RF_{140}	16.3	0.15	20030610	93.26124	276.99233	45.12975	15.31043	0.0930102	2.6164310	29	3	1998–2002	0.45	M-v	3	MPC	37897	2002 RF_{140}
2002 RG_{140}	16.5	0.15	20020903	40.74661	181.69488	109.02408	6.62023	0.1763734	2.4404171	20	1	12 days	0.52			MPC		2002 RG_{140}
2002 RJ_{140}	15.2	0.15	20020903	16.22113	252.06871	75.83052	9.26465	0.1025234	2.8024777	17	1	18 days	0.35			MPC		2002 RJ_{140}
2002 RM_{140}	15.6	0.15	20020903	19.37396	289.39164	29.01294	12.78395	0.1981826	2.7182839	17	1	38 days	0.48			MPC		2002 RM_{140}
2002 RX_{140}	15.6	0.15	20030610	99.39456	265.05129	33.75566	12.92978	0.1938078	2.6983158	55	2	2001–2002	0.52	M-v	3	MPC	37898	2002 RX_{140}
2002 RA_{141}	16.3	0.15	20020923	359.79319	282.47818	77.84643	6.28484	0.1667789	2.3309295	38	1	38 days	0.54			MPC		2002 RA_{141}
2002 RK_{141}	18.2	0.15	20020923	23.28259	14.46614	308.99216	3.96365	0.1675255	2.2804609	17	1	34 days	0.49			MPC		2002 RK_{141}
2002 RM_{141}	14.7	0.15	20020903	353.03366	40.15614	321.44204	9.58278	0.1955856	3.2024731	39	1	56 days	0.43			MPC		2002 RM_{141}
2002 RO_{141}	14.7	0.15	20020903	41.29600	86.56644	221.58877	8.56643	0.0293712	2.9650511	22	1	51 days	0.62			MPC		2002 RO_{141}
2002 RP_{141}	16.0	0.15	20020903	60.01733	342.26502	296.62657	6.25851	0.1092893	2.3245092	16	1	51 days	0.57			MPC		2002 RP_{141}
2002 RT_{141}	17.3	0.15	20020903	10.17606	55.45678	279.52633	2.41330	0.1591869	2.3407181	26	1	43 days	0.45			MPC		2002 RT_{141}
2002 RU_{141}	18.4	0.15	20030610	72.22303	81.84774	286.57366	4.12889	0.1615453	2.1753298	29	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 RU_{141}
2002 RV_{141}	16.6	0.15	20030610	36.54117	139.89207	256.32446	4.18716	0.1116575	2.4184641	56	3	1998–2002	0.53	M-v	2	MPC	48266	2002 RV_{141}
2002 RZ_{141}	15.4	0.15	20020903	327.44807	93.16881	297.69509	4.89283	0.1239193	3.2378450	30	1	43 days	0.52			MPC		2002 RZ_{141}
2002 RA_{142}	16.5	0.15	20020923	285.57624	140.97833	295.61672	4.59973	0.0711405	2.6155242	17	1	34 days	0.41			MPC		2002 RA_{142}
2002 RB_{142}	16.5	0.15	20020903	58.72347	67.64718	196.90860	8.02246	0.2309629	2.6914586	26	1	46 days	0.55			MPC		2002 RB_{142}
2002 RD_{142}	16.8	0.15	20020903	10.12446	68.48512	267.25452	3.62803	0.1236905	2.6162062	28	1	57 days	0.53			MPC		2002 RD_{142}
2002 RE_{142}	17.4	0.15	20020903	323.07885	75.67177	319.85157	6.23016	0.1295058	2.2878197	12	1	7 days	0.24			MPC		2002 RE_{142}
2002 RF_{142}	16.9	0.15	20020923	224.37348	282.76047	212.57207	6.02254	0.0692606	2.3655293	10	1	29 days	0.16			MPC		2002 RF_{142}
2002 RG_{142}	16.9	0.15	20020903	318.01454	182.48570	219.97172	4.84970	0.1294730	2.6054926	18	1	38 days	0.43			MPC		2002 RG_{142}
2002 RH_{142}	16.7	0.15	20030610	125.69076	7.74693	257.28294	3.67558	0.2339971	2.5637313	43	4	1993–2002	0.58	M-v	1	MPC	48266	2002 RH_{142}
2002 RJ_{142}	16.1	0.15	20020923	352.70002	46.70435	321.35230	6.99033	0.2399641	2.8041674	26	1	24 days	0.48			MPC		2002 RJ_{142}
2002 RM_{142}	17.0	0.15	20020903	61.34655	290.38697	330.78294	9.86893	0.2393722	2.3398815	11	1	38 days	0.52			MPC		2002 RM_{142}
2002 RO_{142}	18.1	0.15	20020903	18.36433	358.79917	321.03019	5.45859	0.2035478	2.2988243	10	1	7 days	0.17			MPC		2002 RO_{142}
2002 RP_{142}	18.5	0.15	20020903	343.99096	129.74500	241.74260	2.76546	0.1981674	2.2192702	9	1	6 days	0.18			MPC		2002 RP_{142}
2002 RT_{142}	14.9	0.15	20020903	269.00965	149.94012	305.83504	4.13824	0.1256255	2.7189246	19	1	20 days	0.42			MPC		2002 RT_{142}
2002 RV_{142}	17.0	0.15	20030610	117.04411	32.09733	246.20569	3.60089	0.1930058	2.6182733	21	1	84 days	0.26	M-v	4	MPC		2002 RV_{142}
2002 RW_{142}	14.8	0.15	20020923	61.95457	314.95914	325.98104	8.28339	0.1187902	3.0653386	18	1	25 days	0.51			MPC		2002 RW_{142}
2002 RY_{142}	16.1	0.15	20030610	320.65763	141.51527	328.99799	7.02924	0.0877809	2.4656471	25	2	2000–2002	0.39	M-v	4	MPC	48266	2002 RY_{142}
2002 RA_{143}	16.0	0.15	20020903	32.86654	340.91344	318.30008	6.45819	0.2282764	2.6644724	31	1	45 days	0.42			MPC		2002 RA_{143}
2002 RG_{143}	15.2	0.15	20020903	349.46063	140.93956	222.50818	1.52508	0.1138495	2.8445220	23	1	28 days	0.66			MPC		2002 RG_{143}
2002 RJ_{143}	16.0	0.15	20020903	63.19436	325.26806	305.78481	4.69582	0.1512024	2.3370644	16	1	29 days	0.43			MPC		2002 RJ_{143}
2002 RM_{143}	17.0	0.15	20020903	328.74439	204.69603	187.99231	13.49268	0.1507831	2.6612514	14	1	38 days	0.31			MPC		2002 RM_{143}
2002 RN_{143}	14.8	0.15	20020903	50.37247	3.60248	285.95227	4.20998	0.1340576	3.1881268	21	1	38 days	0.37			MPC		2002 RN_{143}
2002 RP_{143}	17.9	0.15	20020903	30.32357	112.81369	181.08803	4.89718	0.2927575	2.2627190	19	1	10 days	0.47			MPC		2002 RP_{143}
2002 RV_{143}	16.2	0.15	20020903	296.31758	142.88369	288.09740	2.68398	0.1468674	2.3371068	13	1	7 days	1.09			MPC		2002 RV_{143}

2002 RY_{143}	17.7	0.15	20030610	101.91823	56.86457	251.71780	2.92992	0.2713701	2.3096843	42	1	84 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 RY_{143}
2002 RB_{144}	16.5	0.15	20030610	28.33175	35.24979	345.75917	6.66614	0.1430157	3.1200476	18	1	61 days	0.23	M-v	5	MPC		2002 RB_{144}
2002 RC_{144}	16.6	0.15	20020903	22.37680	31.16431	283.70588	3.04324	0.2275143	2.4199647	20	1	28 days	0.62			MPC		2002 RC_{144}
2002 RF_{144}	16.7	0.15	20020923	330.17040	126.27048	276.23716	3.17346	0.1974368	2.3179920	30	1	36 days	0.56			MPC		2002 RF_{144}
2002 RP_{144}	15.7	0.15	20020903	254.89065	135.73749	331.11710	6.61686	0.0752055	2.4246319	18	1	24 days	0.41			MPC		2002 RP_{144}
2002 RQ_{144}	15.2	0.15	20020923	347.17928	107.09165	267.48492	3.81529	0.0933981	3.0585306	15	1	23 days	0.56			MPC		2002 RQ_{144}
2002 RT_{144}	16.5	0.15	20020903	24.05408	94.91480	229.04936	1.05705	0.1025488	2.9196810	18	1	27 days	0.50			MPC		2002 RT_{144}
2002 RV_{144}	16.3	0.15	20020923	40.10277	105.59858	201.93828	8.55425	0.1378240	2.8140388	24	1	55 days	0.63			MPC		2002 RV_{144}
2002 RW_{144}	17.2	0.15	20020903	4.31227	307.69957	34.27957	2.99197	0.2132832	2.4525491	16	1	20 days	0.52			MPC		2002 RW_{144}
2002 RE_{145}	15.3	0.15	20020923	170.14195	184.09178	0.29371	8.72969	0.1226685	2.4776408	24	1	34 days	0.53			MPC		2002 RE_{145}
2002 RX_{145}	16.8	0.15	20030610	30.69595	304.55413	111.55174	2.40212	0.1943974	2.3301364	27	2	2000–2002	0.62	M-v	5	MPC	37900	2002 RX_{145}
2002 RY_{145}	18.2	0.15	20020903	3.00925	184.66592	160.89899	0.66906	0.1980414	2.4081561	12	1	15 days	0.17			MPC		2002 RY_{145}
2002 RC_{146}	17.6	0.15	20020923	324.16198	120.29127	282.43293	3.87363	0.0905903	2.6470615	15	1	55 days	0.49			MPC		2002 RC_{146}
2002 RD_{146}	16.0	0.15	20020923	18.04205	155.39352	180.08343	11.65854	0.1184649	2.7033260	25	1	37 days	0.67			MPC		2002 RD_{146}
2002 RE_{146}	15.5	0.15	20030610	317.27039	124.24927	346.95287	16.34246	0.2009138	3.1348060	19	1	61 days	0.34	M-v	6	MPC		2002 RE_{146}
2002 RH_{146}	15.8	0.15	20020923	355.58312	156.00763	208.91159	7.03914	0.0857188	3.0184782	20	1	55 days	0.36			MPC		2002 RH_{146}
2002 RK_{146}	15.1	0.15	20020923	161.62369	14.43613	177.31765	11.94369	0.1662074	3.2047384	12	1	27 days	0.38			MPC		2002 RK_{146}
2002 RU_{146}	16.2	0.15	20020923	346.20527	1.31147	16.62457	3.25888	0.1730965	2.6637642	19	1	30 days	0.51			MPC		2002 RU_{146}
2002 RV_{146}	18.3	0.15	20020903	333.60050	217.78336	175.37631	5.55039	0.2420616	2.3833876	18	1	29 days	0.60			MPC		2002 RV_{146}
2002 RE_{147}	17.6	0.15	20030610	77.75937	346.38237	352.12978	4.82735	0.1845554	2.5174569	23	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC		2002 RE_{147}
2002 RK_{147}	17.3	0.15	20030610	34.19226	31.09224	353.45952	3.73994	0.1095490	2.7812906	14	1	69 days	0.25	M-v	5	MPC		2002 RK_{147}
2002 RL_{147}	17.4	0.15	20020903	355.64374	24.20793	334.24732	0.84433	0.2132949	2.6842047	26	1	30 days	0.54			MPC		2002 RL_{147}
2002 RP_{147}	16.2	0.15	20020903	339.57333	244.26320	131.25067	1.74962	0.0822084	2.3561134	12	1	26 days	0.20			MPC		2002 RP_{147}
2002 RS_{147}	16.0	0.15	20020923	42.93432	297.45255	358.20315	15.12959	0.2065770	3.0351296	22	1	54 days	0.38			MPC		2002 RS_{147}
2002 RX_{147}	16.8	0.15	20020903	10.17919	151.93768	187.43482	1.64860	0.1089378	2.3847077	13	1	22 days	0.54			MPC		2002 RX_{147}
2002 RB_{148}	18.0	0.15	20020923	46.44292	107.89375	183.31021	1.93757	0.2125679	2.3130109	24	1	31 days	0.53			MPC		2002 RB_{148}
2002 RC_{148}	15.9	0.15	20020923	330.75292	330.86535	63.16841	1.87056	0.1093651	2.5239553	19	1	26 days	0.60			MPC		2002 RC_{148}
2002 RJ_{148}	15.4	0.15	20020903	290.52436	257.02670	173.88962	9.15118	0.0661562	3.1413414	22	1	42 days	0.70			MPC		2002 RJ_{148}
2002 RM_{148}	17.0	0.15	20020903	339.79827	202.93839	179.20036	4.85150	0.2119925	2.4520027	28	1	27 days	0.78			MPC		2002 RM_{148}
2002 RU_{148}	16.2	0.15	20030610	29.66509	52.12690	8.37245	5.62470	0.2225061	2.3418200	34	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 RU_{148}
2002 RW_{148}	17.6	0.15	20020923	56.04372	297.66018	349.59640	7.16558	0.1463675	2.2458648	18	1	29 days	0.39			MPC		2002 RW_{148}
2002 RY_{148}	16.0	0.15	20020903	317.89680	125.65958	263.87906	5.36260	0.1129476	2.3712036	31	1	53 days	0.47			MPC		2002 RY_{148}
2002 RZ_{148}	16.3	0.15	20020903	316.26083	157.47810	261.25854	5.60006	0.3427910	2.6458849	12	1	8 days	0.36			MPC		2002 RZ_{148}
2002 RC_{149}	14.7	0.15	20020903	314.87702	152.14650	250.01174	11.02727	0.1035216	2.6872009	19	1	33 days	0.39			MPC		2002 RC_{149}
2002 RJ_{149}	17.1	0.15	20020903	23.96714	232.20716	81.06284	2.20574	0.1807402	2.2531514	20	1	25 days	0.44			MPC		2002 RJ_{149}
2002 RK_{149}	14.7	0.15	20030610	113.09912	276.61570	6.91298	9.71094	0.0520807	3.0804641	48	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	37900	2002 RK_{149}
2002 RM_{149}	14.3	0.15	20020903	91.97084	58.49017	171.98481	18.52923	0.2837163	3.2562019	14	1	8 days	0.90			MPC		2002 RM_{149}
2002 RO_{149}	15.6	0.15	20020903	351.94612	180.37543	181.93773	6.46953	0.1496139	3.1055136	21	1	26 days	0.49			MPC		2002 RO_{149}
2002 RP_{149}	16.3	0.15	20020903	338.99630	53.88340	323.77392	1.23761	0.1112602	2.9274454	24	1	32 days	0.54			MPC		2002 RP_{149}
2002 RS_{149}	16.0	0.15	20020903	72.39125	352.30982	265.12250	5.23672	0.1950096	2.2174847	13	1	10 days	0.59			MPC		2002 RS_{149}
2002 RT_{149}	15.6	0.15	20030610	294.10283	233.54596	264.85943	5.89495	0.0563057	2.3792924	39	1	78 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 RT_{149}
2002 RV_{149}	15.1	0.15	20020903	38.07116	345.56142	311.09268	9.19934	0.2244188	3.0763960	20	1	28 days	0.40			MPC		2002 RV_{149}
2002 RB_{150}	16.1	0.15	20030610	343.74581	118.30559	319.23976	7.11831	0.0633284	2.7850580	19	1	61 days	0.36	M-v	5	MPC		2002 RB_{150}
2002 RF_{150}	15.9	0.15	20020903	320.63287	207.90518	195.82725	12.63521	0.1328668	2.6358102	22	1	31 days	0.56			MPC		2002 RF_{150}
2002 RM_{150}	14.2	0.15	20030610	338.16167	202.46980	236.91028	8.42049	0.0708442	2.9653498	42	1	70 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 RM_{150}
2002 RQ_{150}	15.2	0.15	20020903	39.42818	347.48989	321.87348	9.31152	0.0938827	2.9649783	27	1	29 days	0.41			MPC		2002 RQ_{150}
2002 RS_{150}	17.0	0.15	20020923	339.27927	132.41246	255.43827	5.49622	0.1315520	2.3336687	21	1	58 days	0.70			MPC		2002 RS_{150}
2002 RU_{150}	15.7	0.15	20020814	344.36500	58.94560	291.14356	9.59803	0.1464502	2.9221303	16	1	54 days	0.52			MPC		2002 RU_{150}
2002 RV_{150}	16.8	0.15	20020903	96.63751	62.38590	177.90026	20.41731	0.0199242	1.8957469	12	1	17 days	0.22			MPC		2002 RV_{150}
2002 RG_{151}	17.3	0.15	20030610	55.41461	102.11421	273.98889	5.80131	0.1523130	2.2936999	31	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 RG_{151}
2002 RH_{151}	15.3	0.15	20020903	355.35339	39.22631	313.32742	11.04774	0.1482199	2.9864759	19	1	38 days	0.40			MPC		2002 RH_{151}
2002 RN_{151}	14.5	0.15	20020903	27.87180	355.04838	314.17854	11.61877	0.1578018	3.0478478	37	1	56 days	0.34			MPC		2002 RN_{151}
2002 RT_{151}	16.0	0.15	20020903	11.84702	38.55569	293.11771	8.48152	0.1726352	2.7367174	22	1	45 days	0.40			MPC		2002 RT_{151}

2002 RZ_{151}	15.0	0.15	20020903	286.28836	215.48911	222.71506	8.55250	0.1349552	2.7799330	15	1	45 days	0.30			MPC		2002 RZ_{151}
2002 RA_{152}	14.2	0.15	20020903	23.99933	14.35774	311.15637	10.78865	0.0158176	2.9793639	34	1	56 days	0.51			MPC		2002 RA_{152}
2002 RC_{152}	15.5	0.15	20030610	18.40605	153.26042	235.77015	7.75179	0.0912958	3.0952311	24	2	1997–2002	0.42	M-v	4	MPC	37901	2002 RC_{152}
2002 RE_{152}	14.8	0.15	20020903	69.67913	69.43673	207.98449	12.24991	0.0346971	2.7249037	19	1	38 days	0.33			MPC		2002 RE_{152}
2002 RG_{152}	14.6	0.15	20020903	96.20078	290.88871	317.52926	11.65539	0.0792890	3.0645797	18	1	39 days	0.56			MPC		2002 RG_{152}
2002 RJ_{152}	15.1	0.15	20020903	281.35784	110.35370	327.37144	13.90220	0.0519895	2.6769913	19	1	39 days	0.40			MPC		2002 RJ_{152}
2002 RK_{152}	16.3	0.15	20020903	315.68642	152.66213	255.89455	5.62473	0.1442759	2.3303050	31	1	51 days	0.53			MPC		2002 RK_{152}
2002 RO_{152}	15.1	0.15	20030610	191.58035	355.44325	216.63509	11.15261	0.0705950	2.9597868	32	3	1997–2002	0.65	M-v	3	MPC	40991	2002 RO_{152}
2002 RZ_{152}	16.3	0.15	20020923	9.23888	52.56124	295.92139	6.02348	0.1299270	2.3004737	42	1	32 days	0.54			MPC		2002 RZ_{152}
2002 RE_{153}	15.1	0.15	20020923	276.16652	225.15358	234.27637	8.24908	0.1217302	2.7393878	21	1	25 days	0.53			MPC		2002 RE_{153}
2002 RJ_{153}	14.5	0.15	20020903	141.42308	340.55894	236.59823	9.17734	0.0133855	3.0429045	21	1	36 days	0.56			MPC		2002 RJ_{153}
2002 RK_{153}	14.8	0.15	20020903	298.65981	177.72474	250.61781	8.29476	0.0699031	3.0543176	21	1	36 days	0.52			MPC		2002 RK_{153}
2002 RN_{153}	14.8	0.15	20020923	14.36399	137.83225	208.68562	16.27429	0.1010635	3.0509378	46	1	39 days	0.48			MPC		2002 RN_{153}
2002 RQ_{153}	16.2	0.15	20030610	277.93704	165.52746	349.94846	13.17486	0.1489613	2.3682269	27	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 RQ_{153}
2002 RY_{153}	17.5	0.15	20020923	29.69173	133.69122	191.98553	3.75109	0.1325674	2.3261406	52	1	34 days	0.54			MPC		2002 RY_{153}
2002 RC_{154}	17.2	0.15	20020923	31.66817	137.69217	182.95109	8.14033	0.1945788	2.7486224	21	1	47 days	0.61			MPC		2002 RC_{154}
2002 RG_{154}	15.3	0.15	20030610	67.98805	164.80432	206.64678	14.68596	0.1435902	2.5642070	121	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	40991	2002 RG_{154}
2002 RO_{154}	15.7	0.15	20030610	123.22407	229.89571	72.02986	8.05060	0.0686635	2.4333919	36	3	2000–2002	0.51	M-v	2	MPC	37902	2002 RO_{154}
2002 RA_{155}	14.8	0.15	20030610	40.19628	308.22870	78.56898	11.33286	0.1144744	3.0016229	22	2	1997–2002	0.81	M-v	4	MPC	37902	2002 RA_{155}
2002 RJ_{155}	15.1	0.15	20020903	20.04428	137.69530	186.18496	9.93585	0.1094711	3.0111756	26	1	36 days	0.59			MPC		2002 RJ_{155}
2002 RL_{155}	17.6	0.15	20030610	105.55147	79.29603	212.62661	2.05936	0.1887670	2.5924914	20	3	1998–2002	0.23	M-v	3	MPC	48267	2002 RL_{155}
2002 RS_{155}	16.9	0.15	20030610	57.87137	29.25767	335.23087	8.06482	0.1677125	2.5122876	50	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 RS_{155}
2002 RZ_{155}	16.6	0.15	20020903	300.66971	243.37802	191.70168	3.61040	0.2429353	2.3629935	17	1	26 days	0.51			MPC		2002 RZ_{155}
2002 RB_{156}	15.3	0.15	20020903	318.01977	154.86141	250.13698	1.28239	0.1526128	2.8659682	13	1	10 days	0.38			MPC		2002 RB_{156}
2002 RQ_{156}	16.6	0.15	20020923	346.01411	28.09132	344.16228	9.34187	0.0939743	3.1416262	15	1	35 days	0.28			MPC		2002 RQ_{156}
2002 RR_{156}	14.7	0.15	20020903	32.37931	322.01646	342.28832	13.83436	0.1949006	3.1625129	15	1	29 days	0.39			MPC		2002 RR_{156}
2002 RT_{156}	14.6	0.15	20020903	284.20172	256.67574	181.55995	16.60116	0.0957474	3.1290326	21	1	44 days	0.35			MPC		2002 RT_{156}
2002 RA_{157}	15.7	0.15	20020903	69.38718	295.98852	343.51738	14.33613	0.0286272	2.6268931	26	1	29 days	0.47			MPC		2002 RA_{157}
2002 RG_{157}	16.3	0.15	20030610	110.22643	40.19071	245.87323	2.59019	0.2121230	2.6019661	71	5	1977–2002	0.74	M-v	1	MPC	48267	2002 RG_{157}
2002 RM_{157}	17.2	0.15	20030610	76.05417	114.28840	219.94977	1.45709	0.1038516	2.6914503	26	3	1998–2002	0.41	M-v	4	MPC	48267	2002 RM_{157}
2002 RO_{157}	17.9	0.15	20030610	90.73916	118.42568	212.63200	3.26279	0.1825545	2.3195697	22	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 RO_{157}
2002 RT_{157}	17.7	0.15	20020903	329.23518	77.71439	345.50041	6.89258	0.4385591	2.8149992	36	1	42 days	0.38			MPC		2002 RT_{157}
2002 RH_{158}	16.8	0.15	20020923	341.54587	38.04343	339.34753	5.51279	0.0289650	2.7345182	15	1	30 days	0.21			MPC		2002 RH_{158}
2002 RL_{158}	18.2	0.15	20020923	15.79101	29.73069	303.48830	1.37634	0.2233600	2.3560343	29	1	34 days	0.45			MPC		2002 RL_{158}
2002 RT_{158}	15.1	0.15	20020923	301.58145	256.21503	192.97642	12.74955	0.2813608	3.0645359	16	1	35 days	0.40			MPC		2002 RT_{158}
2002 RU_{158}	17.6	0.15	20020923	316.39525	82.03564	335.84340	3.88495	0.1710253	2.6459408	12	1	49 days	0.12			MPC		2002 RU_{158}
2002 RE_{159}	15.7	0.15	20020923	175.71273	348.04798	193.49529	4.62655	0.1632739	2.5254860	12	1	30 days	0.34			MPC		2002 RE_{159}
2002 RG_{159}	17.6	0.15	20030610	39.73545	66.56012	338.62631	7.18550	0.1204636	2.2443636	25	1	61 days	0.29	M-v	5	MPC		2002 RG_{159}
2002 RH_{159}	15.2	0.15	20020903	337.09221	202.54020	175.19919	7.94595	0.0260141	2.6473634	16	1	30 days	0.49			MPC		2002 RH_{159}
2002 RK_{159}	15.0	0.15	20020903	345.54325	194.14289	177.32139	11.57281	0.0995632	2.9809079	14	1	26 days	0.47			MPC		2002 RK_{159}
2002 RL_{159}	17.0	0.15	20020903	342.37836	21.31488	343.95303	3.32579	0.2415338	2.6183585	15	1	17 days	0.48			MPC		2002 RL_{159}
2002 RT_{159}	16.4	0.15	20020903	345.42700	198.14697	166.64190	4.93547	0.1566029	3.2158434	16	1	43 days	0.24			MPC		2002 RT_{159}
2002 RC_{160}	17.1	0.15	20020903	338.86352	20.80608	355.71377	1.93085	0.2110449	2.3517358	19	1	9 days	0.79			MPC		2002 RC_{160}
2002 RG_{160}	16.2	0.15	20020903	146.72160	217.94707	338.60116	6.94929	0.0436841	2.3287719	15	1	19 days	0.21			MPC		2002 RG_{160}
2002 RH_{160}	15.8	0.15	20020903	338.36991	84.11718	302.16390	1.42120	0.2978610	3.9459241	23	1	29 days	0.54			MPC		2002 RH_{160}
2002 RJ_{160}	14.7	0.15	20020903	65.61513	261.96740	345.55814	23.90428	0.2889344	3.1470590	18	1	28 days	0.16			MPC		2002 RJ_{160}
2002 RL_{160}	17.1	0.15	20020903	334.50996	220.87529	165.02933	3.18438	0.2382848	2.5017498	12	1	8 days	0.36			MPC		2002 RL_{160}
2002 RO_{160}	15.9	0.15	20020903	250.12663	161.88398	299.57665	1.01164	0.0490039	2.6938769	14	1	17 days	0.43			MPC		2002 RO_{160}
2002 RP_{160}	15.7	0.15	20020903	301.03631	69.86186	343.51363	7.83963	0.0759139	3.0451126	14	1	42 days	0.35			MPC		2002 RP_{160}
2002 RS_{160}	16.0	0.15	20030610	209.06724	242.43938	314.21695	0.50424	0.0737703	2.6680134	17	3	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	37904	2002 RS_{160}
2002 RT_{160}	16.8	0.15	20020903	299.15369	262.11361	156.13004	4.57486	0.1109758	2.3262210	12	1	10 days	0.31			MPC		2002 RT_{160}
2002 RU_{160}	16.2	0.15	20020903	331.28637	33.86216	348.72711	4.97914	0.1293289	2.6309708	12	1	8 days	1.12			MPC		2002 RU_{160}
2002 RV_{160}	17.7	0.15	20020903	325.64929	78.24690	316.50315	1.14445	0.1883933	2.4488127	17	1	41 days	0.56			MPC		2002 RV_{160}

2002 RW_{160}	17.5	0.15	20020903	0.51903	198.64140	145.15586	4.03476	0.2180619	2.7648061	18	1	42 days	0.39			MPC		2002 RW_{160}
2002 RA_{161}	16.6	0.15	20020903	5.80962	82.20269	254.67106	0.85355	0.1898678	2.4632847	19	1	44 days	0.50			MPC		2002 RA_{161}
2002 RL_{161}	15.6	0.15	20020814	357.63118	314.02361	29.90742	2.22870	0.0777239	2.8821004	16	1	26 days	0.47			MPC		2002 RL_{161}
2002 RP_{161}	16.0	0.15	20020814	344.91563	222.59177	139.42302	1.41421	0.1550804	3.0596553	22	1	26 days	0.41			MPC		2002 RP_{161}
2002 RQ_{161}	15.5	0.15	20020903	298.52407	256.85010	174.86788	2.33090	0.2072768	2.9905394	26	1	32 days	0.74			MPC		2002 RQ_{161}
2002 RR_{161}	15.8	0.15	20020903	335.67164	204.76913	172.40805	7.46694	0.1086589	2.9981450	24	1	44 days	0.39			MPC		2002 RR_{161}
2002 RU_{161}	14.7	0.15	20020923	92.92088	237.40944	11.78881	2.85442	0.0776389	3.0480453	15	1	34 days	0.38			MPC		2002 RU_{161}
2002 RV_{161}	15.6	0.15	20020903	326.05599	219.92447	171.49661	1.34342	0.1362916	3.0172733	13	1	10 days	0.42			MPC		2002 RV_{161}
2002 RX_{161}	17.1	0.15	20020814	307.27596	29.60028	16.78599	2.77303	0.1485370	2.3002255	18	1	26 days	0.64			MPC		2002 RX_{161}
2002 RD_{162}	16.6	0.15	20020903	45.30887	109.70420	180.60303	4.94188	0.1300380	3.1326749	12	1	49 days	0.22			MPC		2002 RD_{162}
2002 RG_{162}	16.2	0.15	20020903	326.24021	308.89883	86.62827	1.59989	0.2080390	2.4359790	38	1	52 days	0.37			MPC		2002 RG_{162}
2002 RK_{162}	16.8	0.15	20020903	25.89074	128.05384	166.79278	3.38754	0.3329329	2.9157501	13	1	8 days	0.54			MPC		2002 RK_{162}
2002 RM_{162}	14.6	0.15	20020923	354.36053	358.94643	357.61570	13.33925	0.0532076	3.1758125	26	1	35 days	0.43			MPC		2002 RM_{162}
2002 RR_{162}	18.3	0.15	20030610	85.33437	342.09499	348.80514	3.02409	0.2193452	2.3608262	24	2	2001–2002	0.49	M-v	5	MPC	37904	2002 RR_{162}
2002 RT_{162}	14.0	0.15	20030610	251.87521	160.70642	347.03528	8.92441	0.0394692	3.1629068	34	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	37904	2002 RT_{162}
2002 RG_{163}	16.0	0.15	20020903	307.45689	242.89945	169.98288	5.18642	0.1184565	3.1463622	15	1	23 days	0.16			MPC		2002 RG_{163}
2002 RL_{163}	18.5	0.15	20020903	3.09812	7.47414	334.64256	2.56788	0.1775168	2.2519494	12	1	19 days	0.21			MPC		2002 RL_{163}
2002 RT_{163}	15.2	0.15	20020903	26.76437	141.90957	171.06104	13.70535	0.1344840	2.7411921	17	1	10 days	0.51			MPC		2002 RT_{163}
2002 RX_{163}	17.2	0.15	20020923	56.54699	108.02931	171.66837	6.81958	0.1679058	2.3425686	26	1	32 days	0.63			MPC		2002 RX_{163}
2002 RE_{164}	16.7	0.15	20020903	21.28005	129.46283	188.75121	2.30558	0.1643543	2.4756677	20	1	28 days	0.50			MPC		2002 RE_{164}
2002 RM_{164}	16.0	0.15	20020903	71.56556	273.05139	348.18770	16.82953	0.1534265	3.0792241	14	1	19 days	0.19			MPC		2002 RM_{164}
2002 RT_{164}	16.5	0.15	20020903	356.67202	359.32016	353.50975	12.26962	0.1398909	2.6915668	16	1	8 days	0.50			MPC		2002 RT_{164}
2002 RU_{164}	16.4	0.15	20020903	64.98422	72.16546	196.62251	1.78305	0.1375415	2.3451488	20	1	26 days	0.61			MPC		2002 RU_{164}
2002 RZ_{164}	17.4	0.15	20020923	332.93195	52.69032	338.19112	0.42536	0.1446762	2.2387598	24	1	36 days	0.45			MPC		2002 RZ_{164}
2002 RY_{165}	15.4	0.15	20020903	27.60274	308.33617	2.03762	3.45535	0.1674854	2.7611017	12	1	8 days	0.24			MPC		2002 RY_{165}
2002 RZ_{165}	16.9	0.15	20020903	320.52424	235.78489	173.23857	6.16494	0.2342697	2.3858695	13	1	8 days	0.34			MPC		2002 RZ_{165}
2002 RG_{166}	18.3	0.15	20020903	20.55078	90.36108	225.72265	0.28718	0.2105197	2.3208352	15	1	10 days	0.50			MPC		2002 RG_{166}
2002 RO_{166}	16.1	0.15	20030610	54.54814	349.35121	356.23399	2.33729	0.0669147	3.1239713	26	2	1998–2002	0.45	M-v	5	MPC	37905	2002 RO_{166}
2002 RS_{166}	18.6	0.15	20020903	346.51563	190.26558	178.57385	3.21085	0.2006390	2.3674419	15	1	11 days	0.49			MPC		2002 RS_{166}
2002 RK_{167}	15.7	0.15	20020923	314.34731	235.50855	173.74147	9.41524	0.0853500	3.1099075	18	1	36 days	0.58			MPC		2002 RK_{167}
2002 RM_{167}	16.4	0.15	20020903	350.30375	192.63387	175.22721	9.28137	0.2667395	3.0605986	12	1	10 days	0.21			MPC		2002 RM_{167}
2002 RV_{168}	16.9	0.15	20030610	265.43082	186.84667	342.27507	3.41359	0.0957842	2.2650873	34	3	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	48268	2002 RV_{168}
2002 RA_{169}	15.7	0.15	20020923	300.20334	65.92163	358.54303	9.38888	0.0703070	3.1089721	18	1	36 days	0.41			MPC		2002 RA_{169}
2002 RH_{169}	17.0	0.15	20020903	53.51537	109.32049	174.06631	13.37426	0.1561666	2.5408048	23	1	31 days	0.66			MPC		2002 RH_{169}
2002 RL_{169}	16.5	0.15	20030610	112.28337	312.53754	334.74919	1.34981	0.1809661	2.6497886	41	3	1993–2002	0.56	M-v	3	MPC	48268	2002 RL_{169}
2002 RM_{169}	14.9	0.15	20020923	21.47642	150.88167	182.07282	10.17815	0.0989676	2.9668301	13	1	28 days	0.72			MPC		2002 RM_{169}
2002 RX_{169}	16.8	0.15	20020814	357.88840	121.34327	211.38673	3.34756	0.1480327	2.3179467	17	1	37 days	0.44			MPC		2002 RX_{169}
2002 RY_{169}	14.9	0.15	20020903	324.75743	67.07989	326.48741	14.90377	0.2453841	3.1298790	25	1	55 days	0.46			MPC		2002 RY_{169}
2002 RG_{170}	15.2	0.15	20020903	89.15200	309.55203	289.25827	4.54897	0.0907052	2.5647336	14	1	9 days	1.18			MPC		2002 RG_{170}
2002 RL_{170}	17.1	0.15	20020903	347.71989	29.96153	328.74091	10.69046	0.2088188	2.4317052	15	1	14 days	0.51			MPC		2002 RL_{170}
2002 RN_{170}	16.8	0.15	20020814	10.68245	6.49941	306.83842	3.98405	0.2309186	2.3220333	22	1	36 days	0.56			MPC		2002 RN_{170}
2002 RG_{171}	17.2	0.15	20020903	5.78854	250.98760	83.30014	3.51507	0.2141084	2.3518460	17	1	17 days	0.53			MPC		2002 RG_{171}
2002 RK_{171}	16.7	0.15	20020903	310.63754	24.21788	23.50113	6.05740	0.1414780	2.2921975	18	1	50 days	0.48			MPC		2002 RK_{171}
2002 RO_{171}	15.2	0.15	20020903	301.49199	30.52123	28.01822	7.19123	0.1414276	2.4676868	25	1	36 days	0.50			MPC		2002 RO_{171}
2002 RP_{171}	15.9	0.15	20020903	293.96899	344.46548	78.51510	5.47626	0.1008834	2.5249240	16	1	17 days	0.37			MPC		2002 RP_{171}
2002 RS_{171}	15.5	0.15	20030610	41.60418	341.82575	29.98095	8.70832	0.2315020	2.8123251	36	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 RS_{171}
2002 RU_{171}	16.5	0.15	20020923	305.86437	80.36046	358.98325	7.29196	0.2071660	2.8049523	56	1	34 days	0.70			MPC		2002 RU_{171}
2002 RV_{171}	16.7	0.15	20030610	359.85638	78.31324	359.83913	12.71994	0.1853144	2.7937957	40	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 RV_{171}
2002 RD_{172}	17.0	0.15	20020903	6.18405	259.97757	73.17734	4.67178	0.2268834	2.6759512	13	1	17 days	0.27			MPC		2002 RD_{172}
2002 RF_{172}	14.5	0.15	20020903	11.74979	305.43707	26.15548	10.26682	0.0641909	3.1477607	19	1	35 days	0.60			MPC		2002 RF_{172}
2002 RG_{172}	16.1	0.15	20020814	11.22265	192.93692	126.31088	8.38483	0.1910535	2.5746120	20	1	32 days	0.54			MPC		2002 RG_{172}
2002 RH_{172}	14.9	0.15	20020903	312.10063	300.39499	97.26120	7.07350	0.0629373	2.7386976	16	1	22 days	0.51			MPC		2002 RH_{172}
2002 RJ_{172}	15.0	0.15	20020903	273.49983	2.72265	74.12415	7.23367	0.0548756	2.5531086	16	1	8 days	0.54			MPC		2002 RJ_{172}

2002 RK_{172}	16.9	0.15	20020814	18.67814	244.43029	64.07556	5.25822	0.1751172	2.1771716	22	1	31 days	0.34			MPC		2002 RK_{172}
2002 RM_{172}	15.2	0.15	20020814	341.27211	254.16840	109.32232	9.67879	0.1520948	2.9656056	17	1	33 days	0.52			MPC		2002 RM_{172}
2002 RS_{172}	16.4	0.15	20020903	331.12675	71.11538	316.65869	5.36452	0.2181041	2.6074058	19	1	37 days	0.57			MPC		2002 RS_{172}
2002 RT_{172}	14.4	0.15	20020903	54.69126	316.83700	323.76424	8.75051	0.0886445	3.1237824	28	1	53 days	0.64			MPC		2002 RT_{172}
2002 RW_{172}	16.5	0.15	20030610	116.05079	229.40909	55.03881	8.16828	0.2853256	2.3954330	26	2	1995–2002	0.67	M-v	4	MPC	37907	2002 RW_{172}
2002 RB_{173}	15.2	0.15	20030610	162.01158	218.33577	34.57468	15.30197	0.0732566	2.6014314	45	3	2000–2002	0.68	M-v	3	MPC	37907	2002 RB_{173}
2002 RH_{173}	15.2	0.15	20020923	342.21750	314.81105	77.15771	9.01467	0.2319824	2.7859337	38	1	50 days	0.52			MPC		2002 RH_{173}
2002 RR_{173}	17.6	0.15	20020923	37.41186	331.96060	336.31604	2.24858	0.2091688	2.2863389	31	1	36 days	0.61			MPC		2002 RR_{173}
2002 RD_{174}	15.1	0.15	20030610	6.06058	195.20632	216.18688	8.80610	0.1957036	3.0744569	63	3	1997–2002	0.73	M-v	3	MPC	48268	2002 RD_{174}
2002 RE_{174}	14.9	0.15	20020814	48.73883	46.01264	243.92618	3.31505	0.0389054	2.7855896	21	1	36 days	0.35			MPC		2002 RE_{174}
2002 RG_{174}	17.0	0.15	20030610	140.98104	16.76803	254.92425	4.39596	0.1474413	2.2444248	33	2	1998–2002	0.69	M-v	4	MPC	47216	2002 RG_{174}
2002 RO_{174}	15.4	0.15	20020903	344.24779	89.20237	275.00497	3.53770	0.0251520	3.1985205	15	1	12 days	0.52			MPC		2002 RO_{174}
2002 RR_{174}	17.7	0.15	20020903	355.22606	139.46473	213.69963	4.25706	0.2305482	2.4075403	23	1	29 days	0.36			MPC		2002 RR_{174}
2002 RW_{174}	15.2	0.15	20020903	42.74597	21.20183	269.81340	4.75848	0.1653573	3.1324574	37	1	58 days	0.60			MPC		2002 RW_{174}
2002 RB_{175}	17.1	0.15	20030610	108.27961	62.40847	242.60610	4.70356	0.1810655	2.3018327	27	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 RB_{175}
2002 RE_{175}	15.8	0.15	20020903	5.50715	17.45645	322.91624	8.23967	0.1566948	2.8067701	21	1	37 days	0.63			MPC		2002 RE_{175}
2002 RK_{175}	15.2	0.15	20020903	38.38685	313.03517	338.12520	23.28523	0.2354785	3.0480287	25	1	39 days	0.59			MPC		2002 RK_{175}
2002 RL_{175}	13.9	0.15	20020903	149.17372	298.20073	258.04470	6.92403	0.1037807	3.0785574	19	1	39 days	0.55			MPC		2002 RL_{175}
2002 RN_{175}	17.6	0.15	20030610	49.58151	164.63282	230.43236	5.23005	0.2399402	2.2970356	33	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 RN_{175}
2002 RE_{176}	16.6	0.15	20020903	49.92860	325.46220	315.61889	6.67016	0.1742147	2.2381518	16	1	28 days	0.31			MPC		2002 RE_{176}
2002 RH_{176}	18.7	0.15	20020903	4.42048	141.25054	195.72898	4.53884	0.2741289	2.1150445	29	1	44 days	0.47			MPC		2002 RH_{176}
2002 RL_{176}	16.2	0.15	20020903	347.10331	181.46105	186.21662	11.02821	0.2018620	2.6994706	22	1	44 days	0.64			MPC		2002 RL_{176}
2002 RS_{176}	16.7	0.15	20020923	355.87685	140.76028	219.76903	4.31565	0.1648409	3.0862249	10	1	27 days	0.16			MPC		2002 RS_{176}
2002 RU_{176}	14.6	0.15	20020923	14.49033	146.77257	189.64893	10.96531	0.1024089	3.1458571	14	1	35 days	0.29			MPC		2002 RU_{176}
2002 RB_{177}	16.0	0.15	20020903	25.00076	12.11916	310.56254	4.53661	0.0693315	2.7622212	19	1	43 days	0.45			MPC		2002 RB_{177}
2002 RF_{177}	17.2	0.15	20020903	16.92426	132.72379	189.94421	9.34863	0.2292747	2.7265507	21	1	50 days	0.29			MPC		2002 RF_{177}
2002 RH_{177}	18.9	0.15	20020923	26.37377	97.48604	210.40370	3.17788	0.3113393	2.3825308	16	1	34 days	0.38			MPC		2002 RH_{177}
2002 RP_{177}	14.6	0.15	20030610	134.07356	280.05172	343.19861	14.05165	0.0590875	3.1776585	41	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	40992	2002 RP_{177}
2002 RQ_{177}	17.0	0.15	20020923	4.47572	153.02817	199.58890	6.29476	0.1448686	2.2554573	35	1	36 days	0.53			MPC		2002 RQ_{177}
2002 RT_{177}	15.7	0.15	20020903	42.62036	15.27132	278.49075	2.99943	0.1942830	2.6986993	32	1	55 days	0.67		D	MPC		2002 RT_{177}
2002 RB_{178}	16.0	0.15	20020923	339.62862	56.04136	346.30130	12.82745	0.3249311	3.0772688	20	1	25 days	0.50			MPC		2002 RB_{178}
2002 RR_{178}	15.4	0.15	20020903	4.07044	1.29463	340.79221	12.51321	0.0329384	3.4414116	16	1	9 days	0.56			MPC		2002 RR_{178}
2002 RT_{178}	16.3	0.15	20020923	232.55888	318.04977	185.22955	5.39587	0.0907022	3.0960909	10	1	47 days	0.08			MPC		2002 RT_{178}
2002 RY_{179}	15.4	0.15	20020923	253.23663	293.99662	183.05376	12.99179	0.0333578	2.7210147	42	1	44 days	0.63			MPC		2002 RY_{179}
2002 RD_{180}	17.3	0.15	20030610	36.49378	33.41716	13.58310	3.51523	0.1208097	2.4006202	71	4	1993–2002	0.55	M-v	2	MPC	37910	2002 RD_{180}
2002 RG_{180}	15.3	0.15	20020923	2.25974	183.77394	181.54903	10.06474	0.0505041	2.9897473	56	1	53 days	0.57			MPC		2002 RG_{180}
2002 RU_{180}	17.8	0.15	20020923	8.31109	189.49948	161.06448	1.00821	0.2450409	2.4041768	44	1	46 days	0.58			MPC		2002 RU_{180}
2002 RV_{180}	17.2	0.15	20030610	86.02228	156.08083	171.96911	3.71996	0.2219180	2.5738786	68	1	78 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 RV_{180}
2002 RC_{181}	15.3	0.15	20020903	111.25539	60.37992	176.96678	29.06344	0.0560251	2.6887394	10	1	11 days	0.34			MPC		2002 RC_{181}
2002 RD_{181}	17.9	0.15	20020923	352.34959	3.88709	8.70834	9.43016	0.2310184	2.3337671	42	1	56 days	0.44			MPC		2002 RD_{181}
2002 RH_{181}	17.3	0.15	20020903	350.70516	19.08913	347.64187	13.06092	0.2258227	2.3716480	22	1	28 days	0.69			MPC		2002 RH_{181}
2002 RJ_{181}	19.6	0.15	20020903	25.49653	144.50102	165.36341	15.30110	0.1569163	1.9091084	22	1	25 days	0.55			MPC		2002 RJ_{181}
2002 RK_{181}	17.8	0.15	20020923	345.30520	43.04644	2.27631	18.13080	0.4374309	2.8824463	32	1	47 days	0.37			MPC		2002 RK_{181}
2002 RS_{181}	18.0	0.15	20030610	72.53380	178.72283	185.62682	6.45426	0.2311417	2.2635350	62	1	87 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 RS_{181}
2002 RT_{181}	15.1	0.15	20020923	359.37439	175.19264	189.47541	2.58558	0.2303618	4.0135194	46	1	56 days	0.57			MPC		2002 RT_{181}
2002 RU_{181}	18.3	0.15	20020903	332.94019	207.10020	178.70854	22.50091	0.0849969	1.9412480	39	1	31 days	0.87			MPC		2002 RU_{181}
2002 RW_{181}	14.9	0.15	20030610	72.25043	221.65087	119.64904	5.39316	0.1792801	3.0754419	88	4	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	48269	2002 RW_{181}
2002 RD_{182}	14.9	0.15	20020903	261.09710	187.37752	276.62457	13.08921	0.1369801	2.6557529	26	1	54 days	0.67			MPC		2002 RD_{182}
2002 RF_{182}	15.9	0.15	20020903	353.98687	82.63954	278.43777	11.72815	0.2998679	3.1622975	32	1	51 days	0.37			MPC		2002 RF_{182}
2002 RJ_{182}	14.8	0.15	20020903	335.80242	89.40203	297.41167	15.71697	0.1519129	3.0963956	21	1	33 days	0.46			MPC		2002 RJ_{182}
2002 RM_{182}	14.9	0.15	20020903	27.34976	47.83002	270.22606	13.07705	0.1312322	3.1763924	16	1	33 days	0.49			MPC		2002 RM_{182}
2002 RN_{182}	15.8	0.15	20020903	347.10600	147.00662	225.37073	17.08339	0.2246183	3.1034714	22	1	40 days	0.53			MPC		2002 RN_{182}
2002 RO_{182}	15.0	0.15	20020903	357.73052	61.09200	296.01711	14.10916	0.0934791	2.6800872	23	1	55 days	0.43			MPC		2002 RO_{182}

2002 RY_{182}	15.0	0.15	20020923	325.93358	157.57600	249.73925	10.90796	0.1762754	2.8694044	23	1	28 days	0.52			MPC		2002 RY_{182}
2002 RD_{183}	16.5	0.15	20020903	341.89896	85.86660	297.50496	13.04534	0.2204781	2.5359803	25	1	56 days	0.79			MPC		2002 RD_{183}
2002 RK_{183}	15.5	0.15	20020903	334.48142	108.04342	289.01434	10.86990	0.2218299	2.8724592	29	1	36 days	0.52			MPC		2002 RK_{183}
2002 RO_{183}	15.5	0.15	20020903	11.40966	54.98891	290.27461	12.55478	0.0957409	2.7305934	25	1	38 days	0.49			MPC		2002 RO_{183}
2002 RP_{183}	15.9	0.15	20020923	346.58995	86.66623	293.22050	14.26238	0.0666775	2.5440962	27	1	49 days	0.62			MPC		2002 RP_{183}
2002 RR_{183}	14.3	0.15	20020903	333.70281	167.04215	224.49454	16.75404	0.1166681	3.1070509	26	1	36 days	0.49			MPC		2002 RR_{183}
2002 RT_{183}	17.3	0.15	20030610	112.53097	352.19147	300.07400	12.49268	0.2836645	2.4095024	27	3	1993–2002	0.67	M-v	4	MPC	48269	2002 RT_{183}
2002 RW_{183}	14.7	0.15	20020903	53.95247	319.07475	333.29281	27.15569	0.1831813	3.1691583	17	1	32 days	0.52			MPC		2002 RW_{183}
2002 RX_{183}	14.6	0.15	20020903	27.76909	77.98151	247.33096	14.01405	0.1207983	3.0578006	26	1	46 days	0.64			MPC		2002 RX_{183}
2002 RF_{184}	15.4	0.15	20020903	22.55598	352.97100	326.04286	17.08875	0.1971369	3.1093122	21	1	51 days	0.57			MPC		2002 RF_{184}
2002 RH_{184}	16.7	0.15	20020923	14.89239	117.98762	211.77752	12.19594	0.2817548	3.1742017	23	1	54 days	0.49			MPC		2002 RH_{184}
2002 RK_{184}	15.3	0.15	20020923	292.66937	125.30433	313.36044	12.26342	0.1194319	2.7829410	22	1	29 days	0.72			MPC		2002 RK_{184}
2002 RL_{184}	14.5	0.15	20020923	51.47944	34.31747	265.14770	10.20167	0.0764331	3.1220613	23	1	27 days	0.38			MPC		2002 RL_{184}
2002 RO_{184}	15.0	0.15	20020903	7.38488	41.01613	301.68653	9.39007	0.1552609	2.9880063	23	1	50 days	0.38			MPC		2002 RO_{184}
2002 RR_{184}	15.2	0.15	20020903	57.78992	79.82130	207.41416	13.70537	0.0709632	2.6341164	27	1	50 days	0.86			MPC		2002 RR_{184}
2002 RX_{184}	15.6	0.15	20030610	135.13502	346.47850	284.51415	7.82249	0.1206496	2.5872990	48	5	1995–2002	0.54	M-v	1	MPC	37912	2002 RX_{184}
2002 RY_{184}	14.4	0.15	20030610	153.16259	9.21098	240.51121	8.86786	0.0373479	3.0073551	31	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	37912	2002 RY_{184}
2002 RB_{185}	15.2	0.15	20020903	1.33852	96.38100	255.19072	7.51279	0.1698004	3.1387722	17	1	28 days	0.54			MPC		2002 RB_{185}
2002 RC_{185}	14.9	0.15	20030610	112.69122	336.03980	313.47407	14.05495	0.0316373	3.1913148	36	2	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	48269	2002 RC_{185}
2002 RF_{185}	15.2	0.15	20020903	340.77107	95.72873	282.63520	8.53591	0.0934882	3.0008291	32	1	56 days	0.44			MPC		2002 RF_{185}
2002 RH_{185}	14.3	0.15	20030610	58.87275	133.63528	205.75566	16.06310	0.1188695	3.2247607	24	1	76 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 RH_{185}
2002 RN_{185}	15.9	0.15	20020923	19.11413	21.65298	311.88093	10.76457	0.1628352	2.9880361	33	1	54 days	0.71			MPC		2002 RN_{185}
2002 RP_{185}	15.0	0.15	20020923	44.17445	329.15839	328.39713	16.49294	0.2028449	3.1371240	24	1	32 days	0.71			MPC		2002 RP_{185}
2002 RT_{185}	15.0	0.15	20020903	110.84964	277.14986	317.63604	13.56681	0.1055422	2.5886108	17	1	48 days	0.29			MPC		2002 RT_{185}
2002 RU_{185}	14.9	0.15	20020903	52.96048	37.76436	257.04427	9.29182	0.0832559	3.0125846	23	1	49 days	0.56			MPC		2002 RU_{185}
2002 RB_{186}	15.8	0.15	20030610	16.21640	162.53842	262.07779	8.33502	0.2544573	2.7629879	53	2	1998–2002	0.47	M-v	3	MPC	48269	2002 RB_{186}
2002 RG_{186}	17.8	0.15	20020923	15.91316	113.65976	216.46567	11.70829	0.3130576	2.6117992	16	1	23 days	0.47			MPC		2002 RG_{186}
2002 RH_{186}	15.4	0.15	20030610	16.65532	184.00696	214.90824	15.50651	0.1096297	3.1002928	38	4	1995–2002	0.51	M-v	1	MPC	37913	2002 RH_{186}
2002 RJ_{186}	14.9	0.15	20030610	127.25266	3.25324	260.94994	9.70977	0.1640712	3.0626911	36	3	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	48269	2002 RJ_{186}
2002 RK_{186}	15.9	0.15	20030610	331.84464	231.26842	222.97527	14.34174	0.1608153	3.1625395	33	2	2000–2002	0.76	M-v	4	MPC	37913	2002 RK_{186}
2002 RN_{186}	15.4	0.15	20020923	71.00235	43.98617	238.09432	8.41308	0.0803886	2.7288714	16	1	23 days	0.49			MPC		2002 RN_{186}
2002 RQ_{186}	14.4	0.15	20020903	144.94563	323.12966	242.34712	9.02394	0.1513456	2.7697375	19	1	36 days	0.67			MPC		2002 RQ_{186}
2002 RR_{186}	14.8	0.15	20030610	26.98299	102.18771	298.59879	10.88381	0.0839618	2.6828195	46	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 RR_{186}
2002 RS_{186}	14.6	0.15	20020923	219.79120	182.13233	327.46887	14.55566	0.0795750	2.8556072	21	1	27 days	0.39			MPC		2002 RS_{186}
2002 RT_{186}	16.0	0.15	20020903	7.80550	51.18464	294.83738	8.00672	0.1768625	2.7784356	25	1	36 days	0.57			MPC		2002 RT_{186}
2002 RU_{186}	16.6	0.15	20020903	331.68610	81.63788	315.84280	9.61275	0.1844412	2.6175165	16	1	32 days	0.41			MPC		2002 RU_{186}
2002 RV_{186}	16.3	0.15	20020903	36.66630	346.77215	320.23147	12.65037	0.1771349	2.6206492	22	1	38 days	0.58			MPC		2002 RV_{186}
2002 RW_{186}	14.9	0.15	20020903	16.53896	106.52195	231.87914	10.29722	0.1024498	3.0882253	25	1	36 days	0.52			MPC		2002 RW_{186}
2002 RX_{186}	15.2	0.15	20020923	341.11385	78.64419	325.48312	13.50692	0.3466729	3.0095262	46	1	42 days	0.27			MPC		2002 RX_{186}
2002 RZ_{186}	17.0	0.15	20020903	12.80836	122.04063	207.67791	14.42926	0.3019561	2.6736561	23	1	36 days	0.43			MPC		2002 RZ_{186}
2002 RF_{187}	14.9	0.15	20020903	49.39260	298.00475	346.29317	22.21215	0.2489641	3.1307727	17	1	8 days	1.17			MPC		2002 RF_{187}
2002 RH_{187}	15.1	0.15	20030610	0.29043	220.49559	207.31698	12.78606	0.0775150	2.7039017	53	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	40994	2002 RH_{187}
2002 RN_{187}	16.3	0.15	20030610	103.63988	119.45124	234.58899	5.62166	0.1300172	2.2302228	94	3	1985–2002	0.67	M-v	3	MPC	41790	2002 RN_{187}
2002 RO_{187}	15.7	0.15	20020923	320.08195	75.60980	334.77290	14.30549	0.1022311	2.5558844	24	1	52 days	0.75			MPC		2002 RO_{187}
2002 RX_{187}	16.1	0.15	20020903	244.13527	55.36703	54.04885	1.53639	0.0534686	2.4261385	14	1	11 days	0.48			MPC		2002 RX_{187}
2002 RY_{187}	14.3	0.15	20020923	288.97757	352.22535	88.76337	2.22236	0.1497248	3.1200052	30	1	36 days	0.77			MPC		2002 RY_{187}
2002 RA_{188}	16.4	0.15	20020923	3.94119	352.45613	355.88104	11.04080	0.1342710	3.0462270	13	1	22 days	0.26			MPC		2002 RA_{188}
2002 RC_{188}	17.9	0.15	20020923	1.24928	354.72577	358.26905	6.76824	0.1427555	2.2860806	17	1	22 days	0.60			MPC		2002 RC_{188}
2002 RM_{188}	14.9	0.15	20020903	96.08570	200.19941	39.95289	2.66426	0.1355503	3.0065702	19	1	27 days	0.39			MPC		2002 RM_{188}
2002 RD_{189}	16.0	0.15	20020903	337.02151	195.13674	184.41556	12.68923	0.1844795	2.7184551	23	1	44 days	0.44			MPC		2002 RD_{189}
2002 RE_{189}	16.3	0.15	20020903	317.27189	241.84718	182.62080	12.43144	0.3393014	2.7951303	17	1	12 days	0.54			MPC		2002 RE_{189}
2002 RL_{189}	17.5	0.15	20020903	358.20789	126.58217	220.52118	0.63655	0.1992028	2.4434637	23	1	34 days	0.50			MPC		2002 RL_{189}
2002 RM_{189}	17.0	0.15	20030610	73.85169	152.80570	194.43486	6.10922	0.1375426	2.3796420	32	2	1995–2002	0.49	M-v	4	MPC	37914	2002 RM_{189}

2002 RP_{189}	17.1	0.15	20020903	289.57235	117.35119	323.68529	5.12107	0.2089902	2.3325262	22	1	29 days	0.66			MPC		2002 RP_{189}
2002 RS_{189}	14.7	0.15	20030610	21.12091	185.39697	189.19956	8.09033	0.3038652	3.9551198	30	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 RS_{189}
2002 RD_{190}	16.3	0.15	20020903	357.85545	4.62994	346.74430	2.16196	0.1024685	2.7606879	13	1	28 days	0.42			MPC		2002 RD_{190}
2002 RF_{190}	18.0	0.15	20030610	135.32784	115.46655	155.56727	1.03268	0.2090996	2.2739056	27	2	1999–2002	0.70	M-v	5	MPC	47216	2002 RF_{190}
2002 RJ_{190}	16.8	0.15	20020923	301.53478	258.69843	164.55693	2.42053	0.0962619	2.5261232	16	1	20 days	0.33			MPC		2002 RJ_{190}
2002 RM_{190}	16.6	0.15	20020903	44.19148	330.78988	323.60942	3.08213	0.1371332	2.5359835	19	1	30 days	0.32			MPC		2002 RM_{190}
2002 RN_{190}	17.0	0.15	20020903	50.03734	301.61140	340.00900	0.72217	0.1808631	2.3702271	26	1	33 days	0.58			MPC		2002 RN_{190}
2002 RX_{190}	15.7	0.15	20020903	314.10848	265.41544	145.29469	14.88867	0.1774553	2.5973488	17	1	17 days	0.45			MPC		2002 RX_{190}
2002 RA_{191}	17.1	0.15	20020923	357.89612	350.78071	12.54400	15.15132	0.2640826	2.6280616	44	1	56 days	0.42			MPC		2002 RA_{191}
2002 RC_{191}	16.2	0.15	20020903	306.67826	54.36889	355.82930	27.26335	0.1182987	2.5993651	19	1	23 days	0.89			MPC		2002 RC_{191}
2002 RD_{191}	16.0	0.15	20030610	70.73351	335.79948	353.14038	14.07406	0.1928333	2.6031701	31	2	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	37915	2002 RD_{191}
2002 RF_{191}	17.9	0.15	20020903	7.23368	176.79577	159.93783	14.35132	0.2561356	2.5790719	14	1	11 days	0.54			MPC		2002 RF_{191}
2002 RG_{191}	16.8	0.15	20030610	74.26835	340.80360	8.68046	13.63083	0.2187703	2.3824876	43	1	80 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 RG_{191}
2002 RJ_{191}	17.5	0.15	20030610	64.93294	325.58970	25.04177	12.97307	0.2903849	2.5779735	46	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	48269	2002 RJ_{191}
2002 RL_{191}	16.7	0.15	20020903	344.49668	85.71080	290.81050	11.10060	0.2553668	2.7006719	21	1	54 days	0.41			MPC		2002 RL_{191}
2002 RT_{191}	16.4	0.15	20020814	344.40180	9.42629	352.34422	7.56182	0.1591144	3.0576219	13	1	26 days	0.52			MPC		2002 RT_{191}
2002 RB_{192}	17.9	0.15	20020903	328.40918	230.42829	161.71241	8.93143	0.2080686	2.4347400	17	1	18 days	0.34			MPC		2002 RB_{192}
2002 RN_{192}	16.0	0.15	20020814	339.47620	231.84946	134.10200	2.98040	0.0982970	2.9647375	14	1	26 days	0.38			MPC		2002 RN_{192}
2002 RO_{192}	16.1	0.15	20020903	250.94592	111.94583	352.16429	6.71516	0.0890910	2.1914263	13	1	28 days	0.33			MPC		2002 RO_{192}
2002 RZ_{192}	17.2	0.15	20020814	30.22255	292.44551	8.78651	3.84770	0.1180624	2.4282003	14	1	26 days	0.33			MPC		2002 RZ_{192}
2002 RA_{193}	15.1	0.15	20020814	298.06232	48.60899	358.13443	9.85105	0.0177107	3.1831200	13	1	26 days	0.34			MPC		2002 RA_{193}
2002 RC_{193}	16.1	0.15	20020903	16.80551	309.73719	14.77209	3.40754	0.1154192	2.6269961	20	1	42 days	0.45			MPC		2002 RC_{193}
2002 RP_{193}	16.3	0.15	20020903	330.21569	34.26814	357.05834	7.41657	0.1995054	2.9675068	17	1	30 days	0.58			MPC		2002 RP_{193}
2002 RU_{193}	15.5	0.15	20020903	291.75393	78.75035	350.78339	8.66382	0.1193050	3.2410174	14	1	53 days	0.30			MPC		2002 RU_{193}
2002 RY_{194}	15.4	0.15	20020903	36.29874	297.55325	356.83899	17.98682	0.1988853	3.1288789	14	1	11 days	0.33			MPC		2002 RY_{194}
2002 RC_{195}	16.5	0.15	20020903	16.58440	319.17619	6.44713	7.56121	0.1188102	2.4446241	13	1	10 days	0.33			MPC		2002 RC_{195}
2002 RA_{196}	18.1	0.15	20020923	328.10259	42.40332	0.12558	4.65893	0.2094676	2.2838005	24	1	34 days	0.39			MPC		2002 RA_{196}
2002 RG_{196}	15.4	0.15	20020923	321.51139	55.21866	354.56250	13.08911	0.2004922	2.8689490	17	1	36 days	0.44			MPC		2002 RG_{196}
2002 RO_{196}	15.3	0.15	20020923	24.67876	88.69988	232.33449	8.69000	0.2266987	3.1471761	25	1	35 days	0.39			MPC		2002 RO_{196}
2002 RT_{196}	16.3	0.15	20030610	92.55348	308.83443	354.83386	3.43860	0.1413432	2.6021213	29	3	1994–2002	0.49	M-v	4	MPC	48269	2002 RT_{196}
2002 RA_{197}	15.5	0.15	20020903	10.58346	310.28985	26.49281	12.76496	0.1178675	2.8217723	16	1	5 days	0.49			MPC		2002 RA_{197}
2002 RD_{197}	15.8	0.15	20020903	46.13447	155.10531	135.30690	8.87915	0.1501059	2.3636550	31	1	54 days	0.47			MPC		2002 RD_{197}
2002 RG_{198}	17.1	0.15	20020903	359.32939	329.42249	19.29887	4.47629	0.2302959	2.5543169	20	1	17 days	0.53			MPC		2002 RG_{198}
2002 RJ_{199}	17.8	0.15	20020923	39.84056	328.53882	327.89851	1.82570	0.2292981	2.3423772	39	1	36 days	0.57			MPC		2002 RJ_{199}
2002 RK_{199}	16.3	0.15	20030610	344.96275	91.80804	357.71098	11.18518	0.1634305	2.6421863	31	2	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	37916	2002 RK_{199}
2002 RU_{199}	15.4	0.15	20020903	356.90999	354.93177	0.09368	13.34301	0.1426114	2.7764452	17	1	28 days	0.54			MPC		2002 RU_{199}
2002 RK_{200}	18.1	0.15	20030610	74.20725	116.25238	239.91254	4.81678	0.2111926	2.1999450	38	3	1996–2002	0.54	M-v	4	MPC	48269	2002 RK_{200}
2002 RM_{200}	16.2	0.15	20020903	56.80691	21.39827	249.54317	5.25742	0.1251286	2.2799063	26	1	53 days	0.59			MPC		2002 RM_{200}
2002 RS_{200}	15.6	0.15	20020903	15.53333	216.51849	112.30033	6.78866	0.1296954	2.5157682	26	1	34 days	0.61			MPC		2002 RS_{200}
2002 RT_{200}	15.6	0.15	20020903	22.45499	210.80493	92.71788	6.38376	0.3293540	2.8959341	25	1	29 days	0.48			MPC		2002 RT_{200}
2002 RU_{200}	14.8	0.15	20020903	338.16079	314.43001	62.56224	8.61007	0.1114517	3.0582702	15	1	33 days	0.48			MPC		2002 RU_{200}
2002 RV_{200}	16.2	0.15	20030610	67.04964	251.78526	71.03601	8.80741	0.2045943	3.1447986	25	2	1997–2002	0.63	M-v	5	MPC	37916	2002 RV_{200}
2002 RX_{200}	15.0	0.15	20020814	327.22442	232.41495	142.86291	2.41769	0.1109117	3.0291205	20	1	29 days	0.47			MPC		2002 RX_{200}
2002 RA_{201}	16.1	0.15	20030610	44.93276	189.47010	159.90824	17.13697	0.0767240	2.9982659	29	1	61 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 RA_{201}
2002 RE_{201}	18.0	0.15	20020903	2.72085	283.12384	58.64194	5.53272	0.2045546	2.2001299	13	1	16 days	0.51			MPC		2002 RE_{201}
2002 RJ_{201}	15.3	0.15	20020923	2.27337	233.35779	120.06528	6.80174	0.1418720	2.8858915	13	1	22 days	1.12			MPC		2002 RJ_{201}
2002 RK_{201}	14.5	0.15	20020903	358.84710	235.80956	116.90054	7.97133	0.1152458	3.0213989	26	1	34 days	1.38			MPC		2002 RK_{201}
2002 RM_{201}	17.4	0.15	20020903	339.80235	8.68863	2.92780	5.11365	0.2252748	2.3200198	16	1	18 days	0.45			MPC		2002 RM_{201}
2002 RO_{201}	16.6	0.15	20020903	340.25466	229.13981	140.82343	3.02178	0.2019043	2.4036822	32	1	46 days	0.50			MPC		2002 RO_{201}
2002 RP_{201}	17.5	0.15	20020903	354.37835	342.18080	6.21837	1.56347	0.1966404	2.3875352	23	1	48 days	0.39			MPC		2002 RP_{201}
2002 RQ_{201}	16.9	0.15	20020903	50.09219	111.20344	149.14742	4.40228	0.2771129	2.5806902	20	1	43 days	0.40			MPC		2002 RQ_{201}
2002 RR_{201}	16.8	0.15	20020814	42.62707	163.73786	116.57707	3.49252	0.1232614	2.2238542	13	1	34 days	0.37		D	MPC		2002 RR_{201}
2002 RX_{201}	15.7	0.15	20020903	56.70472	202.02515	77.03455	7.32767	0.1238258	2.4364004	16	1	16 days	0.52			MPC		2002 RX_{201}

2002 RY_{201}	15.3	0.15	20020903	1.83592	217.65964	129.10298	11.11875	0.1942612	3.0720627	22	1	37 days	0.43			MPC		2002 RY_{201}
2002 RC_{202}	15.3	0.15	20020903	9.15452	267.64723	63.35120	2.87665	0.0894497	2.9044226	14	1	51 days	0.42			MPC		2002 RC_{202}
2002 RD_{202}	16.5	0.15	20020903	173.12209	268.65152	270.32130	4.17932	0.0421348	2.1965995	12	1	13 days	0.41			MPC		2002 RD_{202}
2002 RH_{202}	16.8	0.15	20030610	16.45297	185.63895	242.32004	6.12517	0.1804965	2.4414271	30	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 RH_{202}
2002 RL_{202}	14.6	0.15	20020903	2.11575	27.50348	325.02569	11.08273	0.1092711	3.0638970	27	1	57 days	0.52			MPC		2002 RL_{202}
2002 RM_{202}	16.8	0.15	20020923	312.79362	236.28396	189.71224	10.66365	0.2072811	2.3695410	37	1	35 days	1.00			MPC		2002 RM_{202}
2002 RO_{202}	18.2	0.15	20020903	17.36619	34.09852	287.04260	3.41641	0.2368621	2.1669851	16	1	14 days	0.51			MPC		2002 RO_{202}
2002 RT_{202}	15.6	0.15	20030610	84.84662	350.71066	328.50153	8.84126	0.1696388	2.7655486	45	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	37917	2002 RT_{202}
2002 RX_{202}	15.4	0.15	20020903	324.08832	91.76166	306.60955	6.90137	0.0779134	2.8551799	21	1	30 days	0.36			MPC		2002 RX_{202}
2002 RA_{203}	17.0	0.15	20020903	2.16065	34.94309	315.18081	6.41768	0.1441819	2.3050040	17	1	32 days	0.57			MPC		2002 RA_{203}
2002 RE_{203}	17.8	0.15	20020903	349.09417	56.78153	311.36228	4.43479	0.1899469	2.2434261	24	1	31 days	0.83			MPC		2002 RE_{203}
2002 RG_{203}	17.6	0.15	20020903	4.89786	89.97658	254.72205	4.95791	0.2105688	2.2970760	24	1	33 days	0.59			MPC		2002 RG_{203}
2002 RL_{203}	16.9	0.15	20020923	333.21893	18.33455	19.26442	3.06220	0.1618403	2.4395669	30	1	34 days	0.60		D	MPC		2002 RL_{203}
2002 RX_{203}	16.1	0.15	20020814	10.97936	146.21960	163.52710	1.99810	0.2399641	2.8035884	12	1	29 days	0.12			MPC		2002 RX_{203}
2002 RQ_{204}	18.3	0.15	20020903	343.25322	12.02562	352.80109	1.40784	0.1504376	2.3976967	16	1	41 days	0.35			MPC		2002 RQ_{204}
2002 RS_{204}	16.6	0.15	20030610	36.23644	201.34428	167.66821	5.47263	0.2526001	3.0715595	29	1	77 days	0.31	M-v	4	MPC		2002 RS_{204}
2002 RU_{204}	17.8	0.15	20020923	352.11430	202.21527	174.92874	2.76221	0.1741409	2.3478754	21	1	47 days	0.45			MPC		2002 RU_{204}
2002 RQ_{205}	15.4	0.15	20020903	141.02257	78.81189	122.08987	3.04320	0.0419665	2.9948149	16	1	42 days	0.36			MPC		2002 RQ_{205}
2002 RR_{205}	15.7	0.15	20020903	354.81896	167.22237	192.90406	8.71414	0.2051307	3.1818523	35	1	44 days	0.53			MPC		2002 RR_{205}
2002 RU_{205}	17.1	0.15	20020923	20.77167	357.64281	332.34661	4.35451	0.1372547	2.5708471	13	1	26 days	0.27			MPC		2002 RU_{205}
2002 RV_{205}	17.1	0.15	20030610	121.39500	312.87129	344.75581	6.47068	0.1178595	2.3199679	27	1	62 days	0.68	M-v	5	MPC		2002 RV_{205}
2002 RY_{205}	18.3	0.15	20020903	127.93313	237.72283	341.24851	8.02395	0.0822767	2.3499299	15	1	10 days	0.61			MPC		2002 RY_{205}
2002 RF_{206}	18.1	0.15	20020903	313.74568	73.78080	337.06103	5.02789	0.1206779	2.3747693	20	1	28 days	0.49			MPC		2002 RF_{206}
2002 RG_{206}	15.6	0.15	20020903	330.43535	68.33943	323.33454	4.03342	0.1196817	2.7400158	18	1	31 days	0.65			MPC		2002 RG_{206}
2002 RO_{206}	17.3	0.15	20020903	336.57494	44.11162	341.80310	4.13210	0.2003854	2.2051311	20	1	16 days	0.83			MPC		2002 RO_{206}
2002 RR_{206}	16.9	0.15	20030610	50.32254	203.34049	182.87350	1.38566	0.2057948	2.4235280	44	2	2000–2002	0.58	M-v	5	MPC	37918	2002 RR_{206}
2002 RW_{206}	17.4	0.15	20020903	22.14861	317.19348	358.16087	6.40420	0.1498477	2.4714077	22	1	50 days	0.78			MPC		2002 RW_{206}
2002 RC_{207}	16.4	0.15	20030610	125.20605	96.34161	187.82742	14.67976	0.1027684	2.6172524	27	2	2001–2002	0.45	M-v	3	MPC	48269	2002 RC_{207}
2002 RG_{207}	17.6	0.15	20030610	69.64178	8.46255	357.11608	6.63503	0.1151105	2.2796707	25	1	64 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 RG_{207}
2002 RJ_{207}	16.3	0.15	20020903	308.91471	77.21878	331.00108	5.66127	0.0343981	2.2277979	13	1	13 days	0.39			MPC		2002 RJ_{207}
2002 RY_{207}	15.6	0.15	20020903	327.42470	16.54629	17.11047	5.56289	0.1945078	2.9888923	20	1	43 days	0.52			MPC		2002 RY_{207}
2002 RT_{208}	17.4	0.15	20020923	49.24914	292.93000	358.48917	1.87460	0.2189052	2.4029483	31	1	48 days	0.49			MPC		2002 RT_{208}
2002 RU_{208}	18.6	0.15	20020923	344.97923	346.33173	48.53157	0.93262	0.3200580	2.6175304	49	1	54 days	0.49			MPC		2002 RU_{208}
2002 RW_{208}	16.9	0.15	20020923	6.96714	159.89360	191.56655	1.78465	0.2236228	2.6634982	52	1	53 days	0.60			MPC		2002 RW_{208}
2002 RB_{209}	18.5	0.15	20020903	0.20839	173.56674	173.86863	4.65030	0.2195746	2.4231742	10	1	12 days	0.27			MPC		2002 RB_{209}
2002 RC_{209}	16.6	0.15	20020923	19.06442	215.29642	119.19462	0.22703	0.1809324	3.0422117	12	1	46 days	0.14			MPC		2002 RC_{209}
2002 RF_{209}	17.3	0.15	20020923	84.00562	260.31852	3.53067	8.02247	0.1228135	2.2767632	15	1	47 days	0.22			MPC		2002 RF_{209}
2002 RN_{209}	15.6	0.15	20030610	27.94989	235.13976	157.33629	1.56464	0.1745089	3.1176569	47	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 RN_{209}
2002 RO_{209}	16.6	0.15	20020923	58.47463	288.62011	11.64559	12.56330	0.0835073	2.7593539	49	1	34 days	1.00			MPC		2002 RO_{209}
2002 RP_{209}	15.3	0.15	20020923	148.50169	30.01513	180.26087	13.10636	0.1952835	2.6164826	47	1	36 days	0.61			MPC		2002 RP_{209}
2002 RQ_{210}	17.5	0.15	20020923	340.47742	215.45451	181.59205	13.43706	0.2545356	2.6265349	34	1	36 days	0.44			MPC		2002 RQ_{210}
2002 RR_{210}	16.8	0.15	20020903	1.05208	175.16170	182.02848	11.48904	0.1402341	2.6597694	38	1	33 days	0.54			MPC		2002 RR_{210}
2002 RV_{210}	16.9	0.15	20020923	59.72107	113.55464	181.15132	11.36528	0.1198409	2.9630474	10	1	25 days	0.22			MPC		2002 RV_{210}
2002 RE_{211}	15.3	0.15	20030610	86.28282	283.67196	3.39933	25.83098	0.2140423	3.1072297	25	2	1995–2002	0.58	M-v	4	MPC	37919	2002 RE_{211}
2002 RN_{211}	16.6	0.15	20020923	8.69954	248.24782	108.31619	4.66382	0.2008396	2.4465604	31	1	58 days	0.52			MPC		2002 RN_{211}
2002 RR_{211}	14.6	0.15	20030610	17.10955	274.97168	158.31048	13.29886	0.1356762	3.0021223	69	2	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	48270	2002 RR_{211}
2002 RV_{211}	15.7	0.15	20030610	112.06256	99.07873	194.36668	8.62702	0.1001611	2.6906707	61	2	2001–2002	0.62	M-v	3	MPC	47216	2002 RV_{211}
2002 RW_{211}	17.0	0.15	20030610	92.07506	237.14759	108.02399	2.37863	0.1925556	2.2416178	74	4	1994–2002	0.56	M-v	2	MPC	48270	2002 RW_{211}
2002 RJ_{212}	15.7	0.15	20020903	351.88611	274.83704	98.76364	8.81609	0.2025038	2.8079432	20	1	53 days	0.38			MPC		2002 RJ_{212}
2002 RK_{212}	16.4	0.15	20030610	113.13443	224.71788	86.46501	8.27940	0.1694763	2.3203315	26	1	66 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 RK_{212}
2002 RP_{212}	15.3	0.15	20020903	351.96096	258.11181	118.53313	11.61318	0.2044674	3.1107672	17	1	42 days	0.43		D	MPC		2002 RP_{212}
2002 RQ_{212}	14.5	0.15	20030610	90.48339	217.00376	104.76440	11.57031	0.1011823	2.9604891	19	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 RQ_{212}
2002 RV_{212}	15.9	0.15	20020923	350.26961	227.42630	157.73174	14.79133	0.2092963	2.6752034	29	1	58 days	0.61		D	MPC		2002 RV_{212}

2002 RX_{212}	15.6	0.15	20030610	107.47390	229.26344	95.24596	7.38051	0.1432306	2.2884899	45	3	2000–2002	0.69	M-v	3	MPC	37920	2002 RX_{212}
2002 RY_{212}	15.8	0.15	20030610	125.30006	44.66444	219.23435	8.84797	0.1475709	2.7117116	48	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	48270	2002 RY_{212}
2002 RA_{213}	16.0	0.15	20020903	354.00184	275.65789	70.39068	7.48719	0.1468696	2.4167127	25	1	42 days	0.50			MPC		2002 RA_{213}
2002 RT_{213}	14.4	0.15	20030610	41.89184	256.42112	91.71875	11.99057	0.1600320	3.0047813	40	4	1996–2002	0.50	M-v	1	MPC	48270	2002 RT_{213}
2002 RW_{213}	17.4	0.15	20020903	18.28181	210.96517	105.73247	4.08995	0.2062273	2.1789985	15	1	12 days	0.32			MPC		2002 RW_{213}
2002 RX_{213}	16.7	0.15	20020814	7.81754	169.74313	154.31268	15.97852	0.2643615	2.6529699	15	1	35 days	0.48			MPC		2002 RX_{213}
2002 RB_{214}	15.1	0.15	20030610	352.40054	31.20386	22.09620	9.41311	0.0509932	2.9653202	43	3	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	48270	2002 RB_{214}
2002 RN_{214}	15.5	0.15	20030610	93.01672	174.61519	127.01959	6.91658	0.2742123	2.5530268	33	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 RN_{214}
2002 RQ_{214}	13.9	0.15	20020903	353.77175	315.21054	38.67296	10.20778	0.0740041	3.0794098	35	1	56 days	0.61			MPC		2002 RQ_{214}
2002 RW_{214}	16.6	0.15	20020814	2.60805	307.71234	21.82238	5.81783	0.2097112	2.4572373	20	1	33 days	0.45			MPC		2002 RW_{214}
2002 RC_{215}	16.4	0.15	20020903	351.25650	215.67842	143.04870	8.42037	0.1981087	2.6156938	22	1	17 days	0.62			MPC		2002 RC_{215}
2002 RD_{215}	15.6	0.15	20030610	4.70330	285.36804	123.77288	6.21854	0.0773358	2.7709588	37	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	47217	2002 RD_{215}
2002 RK_{215}	16.8	0.15	20020903	325.68873	281.53517	107.64752	5.91991	0.1132744	2.4138838	9	1	7 days	0.28			MPC		2002 RK_{215}
2002 RB_{216}	17.0	0.15	20020903	54.78977	152.18977	115.06697	5.93576	0.2327543	2.3294175	8	1	7 days	0.33			MPC		2002 RB_{216}
2002 RE_{216}	16.1	0.15	20030610	26.84730	18.21448	20.88856	8.85408	0.2498792	2.6878420	35	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	48270	2002 RE_{216}
2002 RF_{216}	16.7	0.15	20030610	17.19314	74.15835	359.93224	19.31081	0.0755548	1.9529459	24	2	2001–2002	0.58	M-v	5	MPC	37921	2002 RF_{216}
2002 RR_{216}	15.8	0.15	20020903	332.05829	334.38571	54.06877	4.40271	0.0964177	2.7410166	10	1	18 days	0.35			MPC		2002 RR_{216}
2002 RW_{216}	16.1	0.15	20020903	44.45829	130.72207	158.72595	3.99987	0.0514958	2.6940044	20	1	48 days	0.33			MPC		2002 RW_{216}
2002 RB_{217}	17.1	0.15	20020903	15.82982	24.51984	289.09608	1.24343	0.2350297	2.3203119	15	1	11 days	0.61			MPC		2002 RB_{217}
2002 RC_{217}	16.8	0.15	20020814	352.98943	85.20301	256.70766	1.07613	0.1881981	2.3539425	23	1	35 days	0.50			MPC		2002 RC_{217}
2002 RE_{217}	16.6	0.15	20030610	74.96043	178.03924	173.45479	7.50144	0.0471619	2.1851396	47	4	1998–2002	0.78	M-v	2	MPC	41791	2002 RE_{217}
2002 RJ_{217}	15.5	0.15	20020814	349.69330	56.87855	290.34016	0.97762	0.1185170	2.8665782	21	1	36 days	0.57			MPC		2002 RJ_{217}
2002 RP_{217}	17.1	0.15	20030610	72.29279	46.31283	287.74853	1.81077	0.1583578	2.5539121	43	4	1990–2002	0.71	M-v	4	MPC	48270	2002 RP_{217}
2002 RQ_{217}	17.1	0.15	20020814	3.34554	348.14299	340.42915	6.33755	0.1202307	2.2458125	17	1	35 days	0.43			MPC		2002 RQ_{217}
2002 RT_{217}	17.0	0.15	20020903	359.79593	164.71213	177.34654	11.80964	0.2390181	2.8496121	19	1	46 days	0.25			MPC		2002 RT_{217}
2002 RC_{218}	15.3	0.15	20020903	311.56614	329.34260	82.37276	6.04419	0.1911224	3.1546644	13	1	17 days	0.36			MPC		2002 RC_{218}
2002 RS_{218}	17.3	0.15	20020903	352.21604	293.46337	76.81431	4.47712	0.2412824	2.5875747	12	1	19 days	0.17			MPC		2002 RS_{218}
2002 RT_{218}	15.8	0.15	20030610	148.22428	111.70447	163.63287	12.04989	0.0247335	2.6519970	36	2	2001–2002	0.63	M-v	3	MPC	48270	2002 RT_{218}
2002 RX_{218}	16.9	0.15	20030610	93.73886	220.30498	86.89343	2.94282	0.1704469	2.4236893	32	2	1995–2002	0.39	M-v	4	MPC	37922	2002 RX_{218}
2002 RB_{219}	17.8	0.15	20020903	348.22763	4.07034	351.22881	5.51437	0.1797526	2.2324434	30	1	50 days	0.31			MPC		2002 RB_{219}
2002 RC_{219}	15.0	0.15	20020814	23.24591	310.94231	349.56363	3.51464	0.1604101	3.0875637	26	1	35 days	0.50			MPC		2002 RC_{219}
2002 RD_{219}	18.4	0.15	20020814	343.69933	356.79698	359.68759	2.46697	0.2563626	2.2472813	22	1	36 days	0.30			MPC		2002 RD_{219}
2002 RE_{219}	16.5	0.15	20020814	63.75439	217.07855	32.50093	2.58760	0.1701452	2.4430444	18	1	36 days	0.27			MPC		2002 RE_{219}
2002 RF_{219}	16.8	0.15	20030610	121.92526	285.78670	357.68542	6.75654	0.1017877	2.3513185	25	2	2001–2002	0.44	M-v	4	MPC	48270	2002 RF_{219}
2002 RH_{219}	15.8	0.15	20020814	348.88506	199.56952	147.60353	10.03790	0.1132893	2.9759023	18	1	39 days	0.33			MPC		2002 RH_{219}
2002 RJ_{219}	17.1	0.15	20020903	4.34946	335.49640	356.34004	2.23318	0.2326517	2.3663924	21	1	50 days	0.37			MPC		2002 RJ_{219}
2002 RV_{219}	17.3	0.15	20020903	324.30460	240.98859	156.26052	5.23134	0.2439725	2.3974325	17	1	18 days	0.72			MPC		2002 RV_{219}
2002 RX_{219}	16.4	0.15	20030610	58.16944	281.58171	45.58891	1.57389	0.1824048	3.1335927	26	2	1997–2002	0.39	M-v	4	MPC	48270	2002 RX_{219}
2002 RY_{219}	17.0	0.15	20020903	57.72889	100.45720	161.66258	2.84660	0.1899718	2.4176672	18	1	20 days	0.41			MPC		2002 RY_{219}
2002 RG_{220}	17.2	0.15	20020903	340.57897	229.71981	149.30470	10.38212	0.2901432	3.0098757	17	1	42 days	0.35			MPC		2002 RG_{220}
2002 RK_{220}	15.4	0.15	20020903	337.09033	232.65993	138.65963	7.18588	0.0929920	3.0347508	18	1	28 days	0.25			MPC		2002 RK_{220}
2002 RR_{220}	15.0	0.15	20030610	26.40670	323.58642	108.10253	12.93885	0.1493925	2.6840956	61	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	48270	2002 RR_{220}
2002 RV_{220}	15.0	0.15	20020903	302.58874	35.67266	13.60626	9.71824	0.0650267	3.1142317	9	1	10 days	0.37			MPC	37923	2002 RV_{220}
2002 RW_{220}	16.1	0.15	20020903	46.49655	157.55964	129.86005	5.48989	0.1271576	2.6277002	22	1	42 days	0.51			MPC		2002 RW_{220}
2002 RJ_{221}	15.0	0.15	20020903	88.42942	242.31128	11.90440	11.39336	0.0548217	3.0770419	16	1	25 days	0.46			MPC		2002 RJ_{221}
2002 RE_{222}	15.9	0.15	20020903	3.04673	215.71459	117.16765	6.30571	0.1721441	2.7740906	23	1	57 days	0.36			MPC		2002 RE_{222}
2002 RW_{222}	17.2	0.15	20020903	4.49282	252.63832	89.67080	3.80498	0.1619390	2.2904204	17	1	33 days	0.49			MPC		2002 RW_{222}
2002 RX_{222}	17.2	0.15	20020903	23.02706	219.20046	95.63932	3.54339	0.1873891	2.2904077	23	1	28 days	0.72			MPC		2002 RX_{222}
2002 RB_{223}	16.9	0.15	20020923	8.23335	232.83548	111.21809	4.71819	0.2145545	2.3886721	16	1	25 days	0.49			MPC		2002 RB_{223}
2002 RJ_{223}	17.4	0.15	20020923	343.75599	245.44531	141.38788	5.22367	0.2240977	2.6187779	16	1	28 days	0.26			MPC		2002 RJ_{223}
2002 RW_{223}	16.0	0.15	20030610	171.70415	275.95603	325.26386	1.90135	0.0353723	2.6380848	24	2	2000–2002	0.42	M-v	4	MPC	48271	2002 RW_{223}
2002 RC_{224}	14.3	0.15	20030610	86.97766	250.58366	51.76958	9.39312	0.0777133	2.9867958	31	3	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	37923	2002 RC_{224}
2002 RE_{224}	14.2	0.15	20030610	335.81743	34.54477	32.97383	11.44952	0.1238744	3.2125679	36	5	1997–2003	0.65	M-v	1	MPC	48271	2002 RE_{224}

2002 RM_{224}	16.2	0.15	20030610	46.52466	282.59279	103.52381	7.33226	0.3371525	2.6305345	42	2	1998–2002	0.66	M-v	4	MPC	37923	2002 RM_{224}
2002 RN_{224}	14.9	0.15	20020903	16.54098	271.51280	55.54002	10.35975	0.1825442	3.0977637	17	1	39 days	0.50			MPC		2002 RN_{224}
2002 RD_{225}	16.5	0.15	20020903	49.56451	30.84667	241.98980	3.98205	0.2453045	2.7174858	25	1	44 days	0.52			MPC		2002 RD_{225}
2002 RH_{225}	17.5	0.15	20030610	67.00808	154.60171	208.35849	5.84339	0.1411764	2.3238514	26	2	1995–2002	0.39	M-v	4	MPC	37923	2002 RH_{225}
2002 RV_{225}	15.3	0.15	20030610	349.62174	118.56344	320.83955	8.53908	0.1237216	2.7204381	29	1	78 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 RV_{225}
2002 RE_{226}	14.1	0.15	20030610	167.19338	91.68778	138.35694	6.59118	0.1237433	3.0843343	28	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	37923	2002 RE_{226}
2002 RJ_{226}	15.8	0.15	20030610	118.68211	321.65162	302.90245	4.13671	0.1208463	3.0998801	15	2	1997–2002	0.48	M-v	6	MPC	37924	2002 RJ_{226}
2002 RU_{226}	15.7	0.15	20020903	356.25908	97.87342	253.92458	2.51566	0.0994827	2.5785592	26	1	50 days	0.50			MPC		2002 RU_{226}
2002 RL_{227}	18.0	0.15	20020923	346.77537	48.50769	328.04246	4.56190	0.1975851	2.2414978	22	1	54 days	0.71			MPC		2002 RL_{227}
2002 RM_{227}	16.2	0.15	20020903	351.88104	15.61935	345.66600	5.69701	0.1789407	2.9800687	18	1	33 days	0.63			MPC		2002 RM_{227}
2002 RQ_{227}	16.6	0.15	20020923	42.44422	344.81169	327.21151	4.99575	0.0297417	2.4514262	33	1	37 days	0.75			MPC		2002 RQ_{227}
2002 RR_{227}	16.3	0.15	20020923	332.08834	100.06268	291.32330	2.94498	0.1077132	2.8087347	15	1	34 days	0.57			MPC		2002 RR_{227}
2002 RB_{228}	13.8	0.15	20030610	69.46435	256.07423	61.47425	10.10187	0.0883035	3.1732204	28	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	37924	2002 RB_{228}
2002 RD_{228}	15.4	0.15	20020903	319.22057	300.22433	93.08742	7.49726	0.1217663	2.3729256	22	1	56 days	0.61			MPC		2002 RD_{228}
2002 RG_{228}	16.1	0.15	20020814	20.92624	224.73169	82.55893	7.34031	0.1474238	2.4069449	16	1	33 days	0.52			MPC		2002 RG_{228}
2002 RJ_{228}	15.0	0.15	20020814	306.63269	282.13699	120.26791	12.72436	0.0982118	2.9452574	19	1	33 days	0.49			MPC		2002 RJ_{228}
2002 RR_{228}	14.8	0.15	20020903	339.08400	274.45660	94.76716	9.45117	0.0947700	3.0643341	25	1	54 days	0.50			MPC		2002 RR_{228}
2002 RT_{228}	15.7	0.15	20020903	18.53674	230.03872	88.63189	7.64385	0.1454984	2.4162244	22	1	56 days	0.48			MPC		2002 RT_{228}
2002 RZ_{228}	15.1	0.15	20030610	48.63694	20.00762	344.34323	8.36301	0.1882719	3.0797532	24	1	61 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 RZ_{228}
2002 RF_{230}	14.4	0.15	20030610	176.28141	62.28853	152.52480	12.96401	0.0358012	3.1486771	20	2	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	37924	2002 RF_{230}
2002 RS_{231}	14.8	0.15	20030610	176.55867	289.46607	301.17030	3.22675	0.0185902	2.7661141	30	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	37924	2002 RS_{231}
2002 RZ_{231}	14.3	0.15	20020923	353.37131	266.85169	105.54054	11.56001	0.0991517	3.0423748	12	1	39 days	0.70			MPC		2002 RZ_{231}
2002 RD_{232}	14.7	0.15	20020814	67.70759	279.04108	340.53406	14.99717	0.0660801	3.1255028	22	1	29 days	0.82			MPC		2002 RD_{232}
2002 RG_{232}	15.4	0.15	20030610	327.78473	293.39584	142.44183	0.71903	0.0927465	2.9422811	45	2	1995–2002	0.52	M-v	5	MPC	37924	2002 RG_{232}
2002 RN_{232}	16.8	0.15	20020903	352.22616	38.43444	328.78492	6.19081	0.3065077	3.9422875	11	1	7 days	0.29			MPC		2002 RN_{232}
2002 RP_{232}	18.2	0.15	20020923	64.04326	20.79032	253.39919	2.06207	0.1636085	2.2227267	18	1	35 days	0.46			MPC		2002 RP_{232}
2002 RU_{232}	15.7	0.15	20020903	153.68676	223.35474	330.17134	8.52231	0.0509561	3.0390299	18	1	43 days	0.36			MPC		2002 RU_{232}
2002 RM_{233}	16.6	0.15	20030610	133.79185	92.06864	178.51704	3.04255	0.0377764	2.5767434	28	3	1998–2002	0.43	M-v	3	MPC	47217	2002 RM_{233}
2002 RB_{234}	17.8	0.15	20020903	0.45684	357.49198	342.41426	1.47208	0.1123922	2.6235914	16	1	43 days	0.56			MPC		2002 RB_{234}
2002 RC_{235}	17.2	0.15	20020903	225.96147	258.08156	230.01913	3.28814	0.0537532	2.5467220	16	1	38 days	0.43			MPC		2002 RC_{235}
2002 RM_{235}	16.1	0.15	20020903	69.79905	293.44958	326.16024	3.77755	0.1040382	3.1131968	9	1	18 days	0.31			MPC		2002 RM_{235}
2002 RS_{235}	16.5	0.15	20020903	341.85809	162.87980	213.34767	4.01563	0.1318167	3.2214241	11	1	7 days	0.30			MPC		2002 RS_{235}
2002 RT_{235}	17.5	0.15	20020923	357.25978	144.78229	215.61599	3.67172	0.0853423	2.7794919	15	1	29 days	1.01			MPC		2002 RT_{235}
2002 RU_{235}	17.2	0.15	20020903	341.71276	35.47281	344.89575	13.32930	0.2037335	3.1553940	14	1	7 days	0.53			MPC		2002 RU_{235}
2002 RV_{235}	15.8	0.15	20020903	157.57438	216.14062	339.87418	9.71094	0.0151495	3.2577328	14	1	7 days	0.53		E	MPC		2002 RV_{235}
2002 RB_{236}	17.0	0.15	20020903	14.45370	234.48903	93.80268	1.63266	0.0900107	2.5779932	19	1	42 days	0.63			MPC		2002 RB_{236}
2002 RF_{236}	17.9	0.15	20020903	346.61522	316.43297	48.00142	5.75480	0.1751725	2.2131429	14	1	30 days	0.36			MPC		2002 RF_{236}
2002 RO_{236}	16.3	0.15	20030610	327.60821	101.92654	8.18380	4.56626	0.1463669	2.3637521	27	2	1999–2002	0.56	M-v	5	MPC	47218	2002 RO_{236}
2002 RT_{236}	16.6	0.15	20020814	90.00474	85.45013	141.54869	3.78015	0.2388268	2.6036787	13	1	26 days	0.45			MPC		2002 RT_{236}
2002 RU_{236}	17.6	0.15	20020903	17.82508	269.54312	55.11459	1.75084	0.1003031	2.6519472	13	1	17 days	0.44			MPC		2002 RU_{236}
2002 RW_{236}	18.6	0.15	20020903	38.76157	122.60186	169.39512	5.53850	0.1697690	2.2867607	15	1	17 days	0.40			MPC		2002 RW_{236}
2002 RX_{236}	16.0	0.15	20020903	168.70229	179.87682	356.41259	15.08286	0.1193991	2.9684688	10	1	5 days	0.43			MPC		2002 RX_{236}
2002 RY_{236}	18.1	0.15	20020903	19.16258	141.34579	171.39259	17.64379	0.2515573	2.6318651	12	1	17 days	0.28			MPC		2002 RY_{236}
2002 RZ_{236}	16.2	0.15	20020903	258.07248	272.66853	200.95122	2.01161	0.2408404	2.8645301	10	1	16 days	0.31			MPC		2002 RZ_{236}
2002 RB_{237}	14.2	0.15	20020903	8.50253	353.01048	343.34777	3.57908	0.1383688	3.9794328	30	1	52 days	0.65			MPC		2002 RB_{237}
2002 RC_{237}	16.1	0.15	20020903	306.31954	3.64925	46.32221	8.87555	0.1078315	2.9904960	15	1	28 days	0.32			MPC		2002 RC_{237}
2002 RD_{237}	16.7	0.15	20020814	339.74771	356.68748	5.11173	5.50021	0.1450589	3.0738203	12	1	29 days	0.17			MPC		2002 RD_{237}
2002 RE_{237}	16.7	0.15	20020814	16.73866	301.40689	19.95407	5.58117	0.0234835	2.8081176	12	1	26 days	0.43			MPC		2002 RE_{237}
2002 RF_{237}	17.5	0.15	20020814	25.61013	297.86955	2.98293	12.17799	0.1713184	2.7129662	11	1	28 days	0.33			MPC		2002 RF_{237}
2002 RG_{237}	16.2	0.15	20020903	13.89245	327.46686	356.35502	10.79992	0.1564248	3.0663515	16	1	42 days	0.35			MPC		2002 RG_{237}
2002 RH_{237}	15.4	0.15	20030610	14.79400	273.97603	118.04650	2.61046	0.1218100	2.9823027	27	1	89 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 RH_{237}
2002 RJ_{237}	17.0	0.15	20020814	14.71035	302.15543	17.90538	3.71755	0.0966452	2.7730400	9	1	26 days	0.28			MPC		2002 RJ_{237}
2002 RK_{237}	16.1	0.15	20020903	330.86274	20.35564	358.76036	10.71107	0.1008006	3.0682333	19	1	42 days	0.47			MPC		2002 RK_{237}

2002 RL_{237}	18.2	0.15	20020814	36.13581	257.33125	28.34723	3.17991	0.1733482	2.1984322	13	1	26 days	0.35			MPC	2002 RL_{237}
2002 RM_{237}	16.8	0.15	20020903	355.46190	353.52835	355.80041	17.55796	0.1558153	2.7294914	14	1	43 days	0.38			MPC	2002 RM_{237}
2002 RN_{237}	17.1	0.15	20020814	324.91745	244.67866	135.66420	5.27455	0.0824391	2.7919838	11	1	26 days	0.44			MPC	2002 RN_{237}
2002 RO_{237}	15.9	0.15	20020814	62.49255	269.86943	358.34431	17.20552	0.0820474	3.1533073	13	1	28 days	0.33			MPC	2002 RO_{237}
2002 RP_{237}	16.4	0.15	20020814	219.29979	123.59497	3.84406	10.33694	0.1021387	2.6740453	12	1	26 days	0.40			MPC	2002 RP_{237}
2002 RR_{237}	17.3	0.15	20020903	48.25136	171.89343	112.31393	0.99286	0.0843099	2.6652679	13	1	27 days	0.37			MPC	2002 RR_{237}
2002 RS_{237}	15.2	0.15	20030610	28.81377	211.94587	158.31225	10.07188	0.0947830	2.9806968	29	1	96 days	0.49	M-v	4	MPC	2002 RS_{237}
2002 RT_{237}	17.9	0.15	20020903	324.78686	24.23663	10.45926	2.01030	0.2216152	2.3840875	14	1	41 days	0.44			MPC	2002 RT_{237}
2002 RV_{237}	17.2	0.15	20020903	297.63587	275.27490	156.39415	11.61505	0.2561984	2.7125222	10	1	18 days	0.22			MPC	2002 RV_{237}
2002 RW_{237}	17.7	0.15	20020814	341.74118	212.22542	148.50621	3.83374	0.1963112	2.6900740	16	1	29 days	0.32			MPC	2002 RW_{237}
2002 RX_{237}	17.0	0.15	20020903	309.53588	249.09288	149.40601	4.90345	0.0834123	2.5996237	11	1	18 days	0.30			MPC	2002 RX_{237}
2002 RY_{237}	15.7	0.15	20020903	243.40773	63.20108	46.67611	1.46938	0.1432922	2.9856240	9	1	18 days	0.22			MPC	2002 RY_{237}
2002 RZ_{237}	17.2	0.15	20020814	309.68556	249.27473	152.02857	4.97930	0.1583613	2.6830936	24	1	29 days	0.43			MPC	2002 RZ_{237}
2002 RB_{238}	18.5	0.15	20020903	5.09744	173.64361	159.86900	18.00425	0.2889651	2.7815561	11	1	19 days	0.31			MPC	2002 RB_{238}
2002 RC_{238}	16.8	0.15	20020903	357.09945	356.92044	350.85886	29.09345	0.2213748	3.1831698	16	1	46 days	0.33			MPC	2002 RC_{238}
2002 RD_{238}	16.4	0.15	20020814	349.12336	227.54334	125.02156	2.78131	0.0634716	2.8738055	16	1	26 days	0.39			MPC	2002 RD_{238}
2002 RF_{238}	17.4	0.15	20020814	194.75598	355.01936	151.31752	6.59338	0.0568275	2.2835034	21	1	26 days	0.35			MPC	2002 RF_{238}
2002 RG_{238}	17.8	0.15	20020903	327.78019	279.12736	115.37630	2.11623	0.2316653	2.5271530	16	1	42 days	0.33			MPC	2002 RG_{238}
2002 RH_{238}	17.9	0.15	20020814	351.70553	319.97798	28.18036	2.29312	0.1853911	2.4221140	21	1	26 days	0.41			MPC	2002 RH_{238}
2002 RJ_{238}	17.2	0.15	20020903	95.21956	6.82704	221.54961	1.55600	0.1638625	2.3300108	8	1	18 days	0.21			MPC	2002 RJ_{238}
2002 RK_{238}	15.7	0.15	20020903	109.51236	226.37669	356.89135	11.28543	0.1285293	2.7963119	18	1	42 days	0.35			MPC	2002 RK_{238}
2002 RM_{238}	18.5	0.15	20020903	19.10877	252.64279	63.88293	1.43173	0.1900432	2.4871787	6	1	3 days	0.18		E	MPC	2002 RM_{238}
2002 RN_{238}	18.8	0.15	20020903	330.22581	11.63955	16.68535	2.73543	0.1960890	2.3111998	9	1	3 days	0.27		E	MPC	2002 RN_{238}
2002 RP_{238}	15.9	0.15	20020814	105.64237	234.70769	352.13852	22.77204	0.0930457	3.0788794	13	1	26 days	0.35			MPC	2002 RP_{238}
2002 RT_{238}	17.3	0.15	20020903	310.04891	80.78736	352.59856	18.40626	0.3460975	3.0323334	5	1	3 days	0.18			MPC	2002 RT_{238}
2002 RU_{238}	16.6	0.15	20020814	254.13310	334.26432	131.01865	3.06618	0.1725148	2.6468284	15	1	26 days	0.26			MPC	2002 RU_{238}
2002 RV_{238}	16.8	0.15	20020903	337.90796	45.88554	327.07351	5.84526	0.1759602	2.9660040	11	1	18 days	0.38			MPC	2002 RV_{238}
2002 RW_{238}	17.9	0.15	20020903	32.47690	321.97143	337.09955	17.32372	0.1349901	1.9931560	24	1	53 days	0.34			MPC	2002 RW_{238}
2002 RX_{238}	15.6	0.15	20020903	286.75276	207.88966	230.58352	4.16608	0.2128257	3.0807422	11	1	17 days	0.25			MPC	2002 RX_{238}
2002 RZ_{238}	16.9	0.15	20020814	317.55692	88.56486	309.06129	2.51334	0.2263269	2.3378719	19	1	35 days	0.63			MPC	2002 RZ_{238}
2002 RB_{239}	16.0	0.15	20020903	292.27608	244.07292	177.37485	9.53667	0.1116697	2.6335818	23	1	49 days	0.55			MPC	2002 RB_{239}
2002 RC_{239}	15.6	0.15	20020903	21.40476	138.56153	176.03105	10.83489	0.1057873	3.0189711	27	1	56 days	0.44			MPC	2002 RC_{239}
2002 RD_{239}	17.9	0.15	20020903	309.27859	224.34243	190.86352	4.75340	0.2200452	2.2199310	13	1	18 days	0.26			MPC	2002 RD_{239}
2002 RE_{239}	16.5	0.15	20020903	219.27048	312.62344	172.72826	15.21926	0.0403992	2.5530969	9	1	17 days	0.46			MPC	2002 RE_{239}
2002 RF_{239}	16.8	0.15	20030610	51.47318	2.43282	334.93645	14.99596	0.2655607	3.1745292	19	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC	2002 RF_{239}
2002 RG_{239}	16.7	0.15	20020903	339.35351	47.39235	318.09110	5.87870	0.0607480	2.8064974	9	1	18 days	0.27			MPC	2002 RG_{239}
2002 RH_{239}	17.0	0.15	20020903	317.08625	188.57100	211.07129	3.38536	0.1627058	2.6272001	12	1	19 days	0.24			MPC	2002 RH_{239}
2002 RK_{239}	18.3	0.15	20020903	240.92915	296.11218	170.95060	23.65533	0.0598769	1.9127939	8	1	19 days	0.20			MPC	2002 RK_{239}
2002 RL_{239}	17.3	0.15	20020903	223.22533	283.61844	203.39146	2.56141	0.1123823	2.3198837	12	1	18 days	0.25			MPC	2002 RL_{239}
2002 RM_{239}	16.6	0.15	20020903	134.07509	232.98757	329.95018	6.07725	0.0701004	2.4335547	9	1	18 days	0.25			MPC	2002 RM_{239}
2002 RO_{239}	17.4	0.15	20020903	321.86189	52.69482	337.26728	13.51417	0.1199237	2.6421104	12	1	18 days	0.31			MPC	2002 RO_{239}
2002 RP_{239}	16.5	0.15	20020814	332.46124	31.87874	340.76352	15.99592	0.1940339	3.1677170	13	1	28 days	0.30			MPC	2002 RP_{239}
2002 RQ_{239}	17.7	0.15	20020903	22.15593	345.34480	327.94311	6.45850	0.1336188	2.3783428	10	1	19 days	0.36			MPC	2002 RQ_{239}
2002 RR_{239}	18.1	0.15	20020903	321.42455	74.53732	315.78127	4.49518	0.1204436	2.4087729	11	1	19 days	0.29			MPC	2002 RR_{239}
2002 RS_{239}	15.5	0.15	20020903	75.47298	3.54480	257.85230	2.90964	0.0482874	3.2507919	14	1	20 days	0.23			MPC	2002 RS_{239}
2002 RT_{239}	16.6	0.15	20020814	342.03174	198.30032	155.74071	3.05166	0.1036960	2.8946127	16	1	29 days	0.30			MPC	2002 RT_{239}
2002 RU_{239}	15.1	0.15	20020814	156.89799	21.24337	153.32767	11.38318	0.0605376	3.1061235	17	1	30 days	0.32			MPC	2002 RU_{239}
2002 RV_{239}	18.0	0.15	20020814	24.57468	152.28811	142.76941	3.06910	0.1819607	2.3891644	17	1	30 days	0.31			MPC	2002 RV_{239}
2002 RX_{239}	17.0	0.15	20020814	47.21380	141.56425	135.07147	3.72455	0.0833568	2.6096381	14	1	28 days	0.30			MPC	2002 RX_{239}
2002 RY_{239}	18.8	0.15	20020814	15.58007	154.19444	151.35376	4.04941	0.2117695	2.3206982	14	1	30 days	0.24			MPC	2002 RY_{239}
2002 RZ_{239}	17.0	0.15	20020814	79.20369	101.82174	131.89279	0.81956	0.1679928	2.3570201	13	1	28 days	0.27			MPC	2002 RZ_{239}
2002 RA_{240}	16.9	0.15	20020903	23.37141	346.04383	320.60619	5.81673	0.2107772	2.9219076	14	1	20 days	0.31			MPC	2002 RA_{240}
2002 RC_{240}	16.9	0.15	20020903	190.49737	303.11994	210.43232	3.59223	0.0744653	2.4111147	16	1	20 days	0.27			MPC	2002 RC_{240}

2002 RD_{240}	16.7	0.15	20020903	72.47503	58.94903	199.98373	4.89160	0.0986668	2.7176447	13	1	18 days	0.21			MPC		2002 RD_{240}
2002 RE_{240}	17.1	0.15	20020814	342.18376	268.96204	86.42684	2.60471	0.1645978	2.5703440	11	1	28 days	0.23			MPC		2002 RE_{240}
2002 RF_{240}	18.4	0.15	20020903	331.73057	69.36956	311.24706	3.79857	0.1562489	2.2629306	11	1	18 days	0.24			MPC		2002 RF_{240}
2002 RG_{240}	17.0	0.15	20020814	307.14045	255.65106	150.29788	14.60714	0.1994025	2.7190426	11	1	28 days	0.26			MPC		2002 RG_{240}
2002 RH_{240}	16.9	0.15	20020903	20.70275	23.00941	290.72460	3.56071	0.1592096	3.1026214	10	1	18 days	0.34			MPC		2002 RH_{240}
2002 RJ_{240}	15.6	0.15	20020903	26.66536	346.68835	324.62225	8.96680	0.0794888	3.1228970	11	1	20 days	0.24			MPC		2002 RJ_{240}
2002 RL_{240}	16.3	0.15	20020814	35.06452	125.14081	149.64220	12.18071	0.2511598	3.0596148	20	1	29 days	0.25			MPC		2002 RL_{240}
2002 RM_{240}	15.7	0.15	20020903	84.13792	66.44106	183.01015	9.47673	0.0663287	3.1330315	9	1	19 days	0.30			MPC		2002 RM_{240}
2002 RN_{240}	16.4	0.15	20020903	63.13909	50.05682	203.56233	5.47033	0.2187594	3.1253383	9	1	17 days	0.26			MPC		2002 RN_{240}
2002 RO_{240}	16.7	0.15	20020903	51.20890	332.90928	313.25467	6.19028	0.0481268	2.7958072	11	1	20 days	0.33			MPC		2002 RO_{240}
2002 RP_{240}	17.5	0.15	20020903	334.11795	108.02393	266.01345	2.88493	0.1105782	2.6427010	9	1	17 days	0.24			MPC		2002 RP_{240}
2002 RR_{240}	19.2	0.15	20020903	349.35739	118.77452	240.21239	2.43871	0.2327894	2.3934898	8	1	17 days	0.25			MPC		2002 RR_{240}
2002 RS_{240}	18.0	0.15	20020903	252.92725	287.24043	178.83611	22.09903	0.1066541	1.8668461	20	1	21 days	0.49			MPC		2002 RS_{240}
2002 RT_{240}	15.9	0.15	20020903	278.02243	115.36976	321.63532	8.82643	0.1093158	3.0310530	15	1	20 days	0.30			MPC		2002 RT_{240}
2002 RU_{240}	18.6	0.15	20020903	9.21640	130.48034	203.01287	5.60631	0.2005281	2.3232233	10	1	7 days	0.25			MPC		2002 RU_{240}
2002 RX_{240}	16.4	0.15	20020903	35.70659	334.06631	325.10480	10.38719	0.1013135	3.0449044	13	1	18 days	0.22			MPC		2002 RX_{240}
2002 RY_{240}	18.9	0.15	20020903	341.84916	176.37667	191.94330	5.93264	0.1864733	2.2685409	10	1	17 days	0.30			MPC		2002 RY_{240}
2002 RZ_{240}	17.3	0.15	20020903	87.17552	313.32757	289.56975	3.70016	0.1041803	2.1661774	11	1	19 days	0.25			MPC		2002 RZ_{240}
2002 RB_{241}	16.9	0.15	20020903	314.53914	133.83978	262.67424	3.46100	0.1025642	2.7660464	9	1	13 days	0.29			MPC		2002 RB_{241}
2002 RC_{241}	17.1	0.15	20020903	22.90558	123.41535	185.98967	9.34598	0.1676383	3.0716641	9	1	17 days	0.21			MPC		2002 RC_{241}
2002 RD_{241}	16.6	0.15	20020814	263.52728	281.83092	153.49126	21.98437	0.0482217	2.6898882	13	1	29 days	0.35			MPC		2002 RD_{241}
2002 RE_{241}	16.3	0.15	20020903	315.33144	136.16971	262.78804	3.35402	0.1368492	2.5637521	9	1	3 days	0.17			MPC		2002 RE_{241}
2002 RF_{241}	18.3	0.15	20020903	23.98989	1.79654	304.07799	3.73529	0.2039621	2.4367155	16	1	20 days	0.31			MPC		2002 RF_{241}
2002 RG_{241}	15.6	0.15	20020903	229.28165	152.46317	326.34042	9.85503	0.0611582	3.0132906	11	1	20 days	0.36			MPC		2002 RG_{241}
2002 RH_{241}	17.2	0.15	20020903	239.26745	205.57081	273.27200	2.87991	0.1733071	2.2340771	9	1	17 days	0.32			MPC		2002 RH_{241}
2002 RJ_{241}	17.5	0.15	20020903	333.99406	154.71787	218.47091	3.49891	0.0826774	2.5630045	13	1	17 days	0.23			MPC		2002 RJ_{241}
2002 RK_{241}	17.4	0.15	20020903	303.56736	123.35152	302.55446	3.84258	0.2410716	2.3717001	6	1	7 days	0.33			MPC		2002 RK_{241}
2002 SB	16.8	0.15	20020903	13.53945	317.61172	12.47721	14.31984	0.2636282	2.6847828	20	1	26 days	0.42			MPC		2002 SB
2002 SC	16.6	0.15	20030610	88.34334	10.36427	335.42336	7.13915	0.1368970	2.3432868	63	1	75 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SC
2002 SM	17.4	0.15	20030610	178.45192	217.10008	11.01474	14.43468	0.4853623	1.8715440	40	1	80 days	0.54	M-v	5	MPC	41791	2002 SM
2002 SS	16.1	0.15	20020923	326.30746	169.62951	256.47968	4.42987	0.3032310	2.9450003	24	1	36 days	0.40			MPC		2002 SS
2002 SE_1	16.9	0.15	20020923	339.69249	30.14427	11.96719	5.25051	0.2949919	2.6144940	49	1	34 days	0.59			MPC		2002 SE_1
2002 SM_1	15.1	0.15	20030610	17.35160	130.76857	243.86513	8.36263	0.0598939	3.1074976	36	1	68 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 SM_1
2002 SP_1	16.3	0.15	20020923	319.43689	31.72127	31.12876	3.33703	0.2206367	2.6315085	23	1	20 days	0.37			MPC		2002 SP_1
2002 SS_1	16.0	0.15	20030610	51.11125	162.76349	204.99326	2.50224	0.0275290	2.8129151	59	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	48272	2002 SS_1
2002 SA_2	18.1	0.15	20020923	9.32908	158.71761	189.40699	8.89527	0.2430926	2.7614426	19	1	27 days	0.61			MPC		2002 SA_2
2002 SJ_2	15.2	0.15	20020923	196.79992	49.35283	123.52255	3.28854	0.1082003	2.3961598	18	1	27 days	0.47			MPC		2002 SJ_2
2002 SK_2	15.5	0.15	20030610	138.57516	166.83277	110.36188	2.62989	0.1651026	2.4157820	39	1	36 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 SK_2
2002 SB_3	15.9	0.15	20020903	12.49624	65.11054	274.16838	15.54688	0.1976962	2.5494900	24	1	41 days	0.40			MPC		2002 SB_3
2002 SE_3	15.9	0.15	20030610	34.11265	233.77702	183.84830	11.69520	0.2800072	2.4649204	52	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 SE_3
2002 SQ_3	17.0	0.15	20021013	320.73564	32.12225	22.47163	1.97327	0.0764863	2.6533050	12	1	34 days	0.25			MPC		2002 SQ_3
2002 SW_3	15.9	0.15	20020923	309.00493	246.39328	183.46574	16.37909	0.1132717	3.2072931	10	1	15 days	0.16			MPC		2002 SW_3
2002 SZ_3	15.1	0.15	20020923	106.66109	221.67810	19.05653	9.25281	0.2057626	2.6877492	19	1	19 days	0.46			MPC		2002 SZ_3
2002 SD_4	15.9	0.15	20030610	45.93328	100.29214	291.06922	4.76956	0.1432397	2.5396480	41	1	67 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 SD_4
2002 SJ_4	17.4	0.15	20020903	343.79959	93.46521	289.17925	14.41529	0.3169873	2.4746646	18	1	37 days	0.37			MPC		2002 SJ_4
2002 ST_4	16.8	0.15	20020923	354.55897	184.39032	192.93098	10.00809	0.2394085	2.7455564	62	1	57 days	0.61			MPC		2002 ST_4
2002 SV_4	16.3	0.15	20030610	24.76147	40.57740	357.59118	2.67268	0.0908118	3.0519343	65	3	1994–2002	0.51	M-v	3	MPC	48273	2002 SV_4
2002 SX_4	15.9	0.15	20021013	333.17920	224.09378	183.59978	9.86230	0.1244493	3.0867586	30	1	53 days	0.51			MPC		2002 SX_4
2002 SY_4	15.8	0.15	20020923	14.08225	166.28178	183.27607	14.88127	0.1260985	2.5800440	32	1	49 days	0.35			MPC		2002 SY_4
2002 SB_5	16.4	0.15	20030610	27.30236	30.31196	27.29318	6.90205	0.1815430	2.5484112	71	3	1994–2002	0.58	M-v	4	MPC	48273	2002 SB_5
2002 SD_5	17.9	0.15	20030610	63.35432	172.98762	181.95752	8.52510	0.2440939	2.7604314	43	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 SD_5
2002 SM_5	15.4	0.15	20020923	10.02544	220.79479	133.03319	2.29430	0.1947489	3.1250319	25	1	34 days	0.62			MPC		2002 SM_5
2002 SN_5	16.8	0.15	20020923	39.48867	184.84166	121.96625	0.44675	0.2355003	2.3214434	45	1	37 days	0.52			MPC		2002 SN_5

2002 SP_5	14.7	0.15	20030610	287.38875	323.97209	175.37127	10.05242	0.1212758	3.2052905	32	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 SP_5
2002 SQ_5	15.6	0.15	20020923	26.90726	159.40998	175.25437	8.51739	0.1321841	3.0806855	39	1	58 days	0.51			MPC		2002 SQ_5
2002 SZ_5	15.9	0.15	20030610	101.12060	276.34222	39.52044	2.50038	0.0503807	2.8957387	70	3	1995–2002	0.54	M-v	4	MPC	37927	2002 SZ_5
2002 SH_6	16.7	0.15	20020923	317.06508	28.98258	28.71049	7.86852	0.0845535	2.3170034	36	1	51 days	0.55			MPC		2002 SH_6
2002 SK_6	16.9	0.15	20030610	114.13341	156.91296	147.85883	0.68260	0.1686874	2.4611352	45	3	1997–2002	0.47	M-v	4	MPC	41792	2002 SK_6
2002 SS_6	15.4	0.15	20020923	346.53213	279.83144	104.11201	3.07471	0.0309500	2.9030115	34	1	50 days	0.60			MPC		2002 SS_6
2002 SX_6	17.4	0.15	20030610	138.13730	83.54819	195.68931	2.07028	0.1968534	2.3762322	43	3	1998–2002	0.41	M-v	3	MPC	37928	2002 SX_6
2002 SF_7	17.4	0.15	20030610	97.67878	324.51302	9.81141	4.05877	0.1487969	2.3339470	44	3	1994–2002	0.55	M-v	3	MPC	37928	2002 SF_7
2002 SH_7	18.2	0.15	20020923	295.05182	344.41589	104.75453	2.81600	0.1386428	2.3811711	10	1	13 days	0.11			MPC		2002 SH_7
2002 SM_7	18.0	0.15	20020923	2.53074	358.84555	4.71637	5.34361	0.2364690	2.3883653	19	1	9 days	0.52			MPC		2002 SM_7
2002 SN_7	17.0	0.15	20020923	356.37700	206.36862	168.00132	5.21975	0.2339263	2.8452957	26	1	55 days	0.55			MPC		2002 SN_7
2002 SW_7	16.4	0.15	20020923	53.79145	255.68991	38.52171	4.18951	0.1911716	2.2706560	30	1	35 days	0.66			MPC		2002 SW_7
2002 SM_8	15.9	0.15	20020923	342.18831	28.99400	8.04224	5.76080	0.1889588	2.9665781	49	1	56 days	0.60			MPC		2002 SM_8
2002 ST_8	15.8	0.15	20030610	6.39163	234.93150	187.46987	2.76406	0.1199753	3.1004840	36	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 ST_8
2002 SZ_8	16.9	0.15	20030610	85.75899	139.57706	199.49759	1.82151	0.2361121	2.4289958	55	1	102 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 SZ_8
2002 SV_9	16.3	0.15	20020923	2.67578	227.10972	140.09159	2.75677	0.0929088	2.6673046	30	1	58 days	0.49			MPC		2002 SV_9
2002 SW_9	17.2	0.15	20020923	358.75205	172.23154	200.03832	2.00155	0.1947489	2.6389828	36	1	54 days	0.49			MPC		2002 SW_9
2002 SX_9	15.6	0.15	20030610	142.21727	214.90766	65.48591	2.93841	0.0337879	2.7894771	27	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 SX_9
2002 SE_{10}	16.1	0.15	20020923	33.57972	298.90041	8.92833	4.77478	0.3389050	3.4046487	11	1	27 days	0.54			MPC		2002 SE_{10}
2002 SO_{10}	17.1	0.15	20020923	14.30072	190.86625	155.36603	3.74661	0.2084200	2.3811628	58	1	58 days	0.48			MPC		2002 SO_{10}
2002 SP_{10}	16.7	0.15	20030610	44.82848	12.03646	33.70726	6.00303	0.1596980	2.3354590	60	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 SP_{10}
2002 SQ_{10}	15.3	0.15	20030610	11.96335	0.50614	60.47904	4.06513	0.1451966	2.9664417	49	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 SQ_{10}
2002 SS_{10}	15.2	0.15	20030610	131.82097	239.80354	50.33679	5.09185	0.0347718	2.8085896	68	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	48273	2002 SS_{10}
2002 ST_{10}	16.2	0.15	20020923	15.67364	156.61582	193.53059	8.42026	0.1674730	3.0456443	29	1	54 days	0.41			MPC		2002 ST_{10}
2002 SB_{11}	15.3	0.15	20020903	35.92657	122.97603	185.04712	16.18074	0.2629864	3.1523016	19	1	26 days	0.43			MPC		2002 SB_{11}
2002 SK_{12}	16.4	0.15	20020923	38.38877	297.64722	23.20374	15.06897	0.1386824	2.6498542	45	1	56 days	0.53			MPC		2002 SK_{12}
2002 SL_{12}	17.4	0.15	20030610	34.43363	290.22106	137.83756	1.49037	0.1847331	2.2506155	55	3	1995–2002	0.66	M-v	3	MPC	37931	2002 SL_{12}
2002 SV_{12}	16.1	0.15	20020923	343.86249	203.33203	193.31193	15.28210	0.1855854	3.0901507	39	1	54 days	0.66			MPC		2002 SV_{12}
2002 SA_{13}	16.6	0.15	20020903	314.24086	93.98280	315.28652	19.04187	0.1077516	1.8955957	20	1	49 days	0.35			MPC		2002 SA_{13}
2002 SF_{13}	16.4	0.15	20020923	256.40997	172.75923	302.77702	17.74952	0.0821912	1.9312855	15	1	24 days	0.22			MPC		2002 SF_{13}
2002 SL_{13}	14.9	0.15	20030610	357.74675	52.20628	0.80717	15.78905	0.0574764	3.1004020	36	1	64 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 SL_{13}
2002 SM_{13}	15.9	0.15	20020923	341.16582	305.42567	80.38546	1.46421	0.1728758	2.8071347	42	1	36 days	0.70			MPC		2002 SM_{13}
2002 SX_{13}	14.7	0.15	20020923	230.56827	136.62234	0.20870	15.90310	0.0451761	3.1377850	18	1	19 days	0.50			MPC		2002 SX_{13}
2002 SY_{13}	16.6	0.15	20020923	102.41061	246.57848	7.59124	6.50976	0.0523900	2.4045101	24	1	56 days	0.53			MPC		2002 SY_{13}
2002 SF_{14}	16.2	0.15	20020903	27.68600	269.10773	46.62141	2.35599	0.2015562	3.0757641	27	1	30 days	0.41			MPC		2002 SF_{14}
2002 SK_{14}	16.3	0.15	20020923	44.35245	299.82953	12.32457	1.86539	0.0887611	2.9339291	20	1	46 days	0.36			MPC		2002 SK_{14}
2002 SL_{14}	15.1	0.15	20020923	27.07962	102.33761	228.96086	1.40327	0.1090721	3.1206353	21	1	27 days	0.50			MPC		2002 SL_{14}
2002 SP_{14}	16.9	0.15	20020923	346.94354	346.41327	38.83031	4.23580	0.2124286	2.3950055	56	1	58 days	0.46			MPC		2002 SP_{14}
2002 SR_{14}	17.8	0.15	20020923	58.59141	200.93073	96.49339	2.19971	0.0937884	2.1214783	37	1	25 days	0.47			MPC		2002 SR_{14}
2002 SU_{14}	16.4	0.15	20030610	95.26047	15.97883	320.12863	7.30814	0.1790631	2.2244691	50	1	62 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 SU_{14}
2002 SV_{14}	14.0	0.15	20020903	315.62832	116.51798	305.76687	19.79611	0.1307388	3.1458964	16	1	41 days	0.35			MPC		2002 SV_{14}
2002 SZ_{14}	15.9	0.15	20020903	51.33800	357.23886	299.86961	14.59581	0.1416007	2.4802208	17	1	37 days	0.44			MPC		2002 SZ_{14}
2002 SA_{15}	16.3	0.15	20020923	335.52405	152.97769	257.60760	11.91421	0.2840226	2.7206586	18	1	59 days	0.33			MPC		2002 SA_{15}
2002 SD_{15}	16.1	0.15	20020903	21.78611	52.78819	269.01693	11.26554	0.2734128	2.6856915	31	1	46 days	0.65			MPC		2002 SD_{15}
2002 SJ_{15}	15.8	0.15	20020923	49.46885	18.30118	276.04716	12.34369	0.2430401	2.5858101	28	1	42 days	0.59			MPC		2002 SJ_{15}
2002 SK_{15}	16.0	0.15	20020903	326.93761	132.05873	277.61776	13.06865	0.1778548	2.5790581	10	1	14 days	0.32			MPC		2002 SK_{15}
2002 SM_{15}	15.1	0.15	20030610	60.01490	26.07740	320.25507	14.42549	0.3085937	3.0563483	46	1	89 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 SM_{15}
2002 SN_{15}	14.5	0.15	20030610	84.57854	21.54273	304.10181	15.86738	0.0998458	3.1625716	42	3	1991–2002	0.67	M-v	3	MPC	41002	2002 SN_{15}
2002 SP_{15}	14.7	0.15	20030610	121.71768	2.69547	296.18322	13.24643	0.1072593	2.5989658	57	3	2000–2002	0.53	M-v	2	MPC	37932	2002 SP_{15}
2002 SR_{15}	14.2	0.15	20030610	75.53344	57.38301	284.32780	14.00082	0.0774843	2.9792501	31	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 SR_{15}
2002 SV_{15}	13.8	0.15	20030610	142.63154	346.90317	276.07926	12.98159	0.2184716	2.6675901	43	2	2000–2002	0.48	M-v	4	MPC	37932	2002 SV_{15}
2002 SC_{16}	15.0	0.15	20020903	349.96124	74.98223	308.40900	14.35683	0.2371327	3.1480230	27	1	43 days	0.57			MPC		2002 SC_{16}
2002 SE_{16}	15.7	0.15	20030610	58.34689	104.59716	244.51641	14.08290	0.3209343	3.0452459	38	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 SE_{16}

2002 SH_{16}	13.7	0.15	20020903	301.10098	109.19119	333.99247	21.82482	0.1149110	3.1771092	35	1	43 days	0.55			MPC		2002 SH_{16}
2002 SL_{16}	15.1	0.15	20020923	61.69869	6.97880	288.47371	13.69739	0.1475657	2.6237976	17	1	48 days	0.26			MPC		2002 SL_{16}
2002 SR_{16}	17.5	0.15	20020923	9.61783	55.56426	287.19109	1.66630	0.2260630	2.6272798	33	1	35 days	0.66			MPC		2002 SR_{16}
2002 SS_{16}	14.8	0.15	20030610	53.06680	21.58704	343.46319	4.33690	0.1775189	3.1295861	89	3	1996–2002	0.60	M-v	3	MPC	43229	2002 SS_{16}
2002 SW_{16}	17.2	0.15	20020923	324.61710	64.91204	354.46911	2.11597	0.1839006	2.3817073	50	1	54 days	0.63			MPC		2002 SW_{16}
2002 SD_{17}	18.4	0.15	20020923	342.55744	74.38628	309.61306	1.91035	0.1840622	2.3457184	19	1	55 days	0.88			MPC		2002 SD_{17}
2002 SO_{17}	16.6	0.15	20021013	37.54289	135.62790	189.94913	6.71314	0.1199106	2.3991363	32	1	35 days	0.55			MPC		2002 SO_{17}
2002 SR_{17}	18.3	0.15	20030610	110.25607	308.78385	5.37144	3.94603	0.1859907	2.2917064	21	2	1995–2002	0.49	M-v	5	MPC	37933	2002 SR_{17}
2002 SS_{17}	16.4	0.15	20020923	33.77897	111.26906	189.28323	10.21150	0.3539389	3.0589137	31	1	45 days	0.60			MPC		2002 SS_{17}
2002 SU_{17}	16.5	0.15	20020923	342.16090	202.54676	186.31250	1.76237	0.0802102	2.8561768	29	1	27 days	0.72			MPC		2002 SU_{17}
2002 SL_{18}	14.4	0.15	20020903	10.00577	320.37266	349.83476	22.10759	0.2575014	3.1494664	36	1	52 days	0.67			MPC		2002 SL_{18}
2002 SN_{18}	15.5	0.15	20020923	352.29817	341.06508	9.92493	10.13648	0.2111471	2.3738608	10	1	10 days	0.35			MPC		2002 SN_{18}
2002 SU_{18}	17.1	0.15	20020923	349.59476	349.35329	28.36481	3.89549	0.1898755	2.3567691	30	1	36 days	0.77			MPC		2002 SU_{18}
2002 SW_{18}	17.1	0.15	20020923	332.16440	185.86100	217.83447	0.73755	0.1846395	2.4299388	53	1	56 days	0.54			MPC		2002 SW_{18}
2002 SY_{18}	14.3	0.15	20030610	36.54906	247.57092	131.66483	16.85951	0.2427020	3.0648307	28	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 SY_{18}
2002 SZ_{18}	17.5	0.15	20020903	18.80948	223.37824	90.14112	8.50431	0.2804014	2.2530344	24	1	57 days	0.44			MPC		2002 SZ_{18}
2002 SE_{19}	16.8	0.15	20020923	326.34901	247.38934	158.72384	2.79379	0.1464276	2.2663025	43	1	34 days	0.47			MPC		2002 SE_{19}
2002 SG_{19}	15.1	0.15	20020923	30.31552	286.17506	41.51874	5.73669	0.0625762	2.7130354	42	1	35 days	0.87			MPC		2002 SG_{19}
2002 SK_{19}	18.2	0.15	20020923	341.47543	216.84319	189.23104	11.91499	0.3932357	2.7612479	41	1	27 days	0.69			MPC		2002 SK_{19}
2002 SP_{19}	16.1	0.15	20020923	63.86029	116.86121	180.06389	10.69981	0.1024473	2.6458687	30	1	53 days	1.00			MPC		2002 SP_{19}
2002 ST_{19}	16.0	0.15	20020923	325.24935	277.98568	165.21702	27.62598	0.4320210	2.6130071	33	1	43 days	0.64			MPC		2002 ST_{19}
2002 SZ_{19}	18.6	0.15	20020903	0.15096	170.48701	180.28256	8.80255	0.2741942	2.2275922	25	1	30 days	0.46			MPC		2002 SZ_{19}
2002 SB_{20}	16.6	0.15	20020923	358.71745	184.52099	181.35822	13.97108	0.1834790	2.8831075	29	1	27 days	0.38			MPC		2002 SB_{20}
2002 SC_{20}	15.2	0.15	20020923	291.01240	276.52377	174.71515	5.69493	0.1559449	3.0911480	43	1	34 days	0.57			MPC		2002 SC_{20}
2002 SE_{20}	16.9	0.15	20020923	38.71141	143.60713	166.20378	1.34608	0.1804701	2.3878623	43	1	55 days	0.53			MPC		2002 SE_{20}
2002 SG_{20}	16.3	0.15	20020923	14.63403	154.68226	193.39849	2.60617	0.0728375	2.6750053	44	1	47 days	0.61			MPC		2002 SG_{20}
2002 SJ_{20}	15.3	0.15	20020923	46.94392	290.96623	9.39362	11.73738	0.1831963	3.1885933	47	1	56 days	0.68			MPC		2002 SJ_{20}
2002 SM_{20}	15.8	0.15	20021013	56.56102	277.25219	13.99741	6.26270	0.2029502	2.9637370	23	1	52 days	0.71			MPC		2002 SM_{20}
2002 SN_{20}	15.6	0.15	20020923	10.35398	324.14879	27.18657	6.20861	0.1250961	3.2393754	18	1	36 days	0.43			MPC		2002 SN_{20}
2002 SP_{20}	15.4	0.15	20020923	355.68732	266.20256	104.66241	2.30725	0.1697202	3.1576653	36	1	36 days	0.59			MPC		2002 SP_{20}
2002 SQ_{20}	15.7	0.15	20030610	353.56539	268.48369	161.05716	2.30121	0.0460155	2.8642174	61	3	1997–2002	0.69	M-v	4	MPC	48275	2002 SQ_{20}
2002 SR_{20}	16.4	0.15	20030610	87.96413	239.85981	88.50090	2.15519	0.1526644	2.5920846	45	3	1998–2002	0.52	M-v	4	MPC	43472	2002 SR_{20}
2002 ST_{20}	17.3	0.15	20020923	357.11192	355.21589	13.26093	6.51700	0.1495054	2.4243678	29	1	27 days	0.49			MPC		2002 ST_{20}
2002 SV_{20}	15.9	0.15	20020923	348.77767	330.88209	50.80094	1.96841	0.1785066	3.1047822	40	1	27 days	0.52			MPC		2002 SV_{20}
2002 SW_{20}	17.4	0.15	20020923	30.82156	135.91821	181.60571	13.22937	0.2206489	2.6077590	30	1	31 days	0.55			MPC		2002 SW_{20}
2002 SA_{21}	16.1	0.15	20020923	22.36721	163.31776	178.10291	6.37278	0.0392757	2.6951685	48	1	34 days	0.53			MPC		2002 SA_{21}
2002 SC_{21}	16.1	0.15	20021013	297.80813	80.45069	14.86879	16.23550	0.2126334	3.0917998	14	1	43 days	0.30			MPC		2002 SC_{21}
2002 SG_{21}	15.2	0.15	20030610	47.24329	207.66712	164.84087	7.18032	0.0892672	2.8609435	57	4	1995–2002	0.54	M-v	2	MPC	48275	2002 SG_{21}
2002 SH_{21}	15.3	0.15	20030610	60.56994	335.92265	14.76371	9.81790	0.0588026	3.1199894	47	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	37935	2002 SH_{21}
2002 SL_{21}	15.1	0.15	20020923	57.78002	265.18936	35.87464	6.19166	0.0686485	2.9138017	26	1	12 days	0.64			MPC		2002 SL_{21}
2002 SS_{21}	16.2	0.15	20020903	351.86965	207.32122	164.64679	5.72868	0.1789750	2.9758386	24	1	29 days	0.44			MPC		2002 SS_{21}
2002 SV_{21}	16.7	0.15	20020923	354.31151	359.49745	13.51891	5.80810	0.1685730	2.2491385	31	1	36 days	0.52			MPC		2002 SV_{21}
2002 SZ_{21}	15.6	0.15	20021013	3.14303	343.03538	24.76845	6.10698	0.0584148	2.7730412	77	1	43 days	0.62			MPC		2002 SZ_{21}
2002 SE_{22}	16.1	0.15	20020923	12.45061	254.46033	90.66136	1.80076	0.2492237	3.0770255	58	1	46 days	0.51			MPC		2002 SE_{22}
2002 SF_{22}	17.7	0.15	20020923	5.30717	328.60403	26.95478	4.97482	0.2663241	2.5940117	63	1	55 days	0.54			MPC		2002 SF_{22}
2002 SG_{22}	15.0	0.15	20020923	342.27944	21.86511	10.19964	27.43276	0.1647825	3.2420145	40	1	45 days	0.59			MPC		2002 SG_{22}
2002 SH_{22}	15.7	0.15	20030610	55.03016	307.30810	57.75980	2.99298	0.0773793	2.8408289	47	1	64 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 SH_{22}
2002 SK_{22}	17.6	0.15	20021013	333.99433	17.08442	27.61585	5.60221	0.1031125	2.1966799	49	1	53 days	0.54			MPC		2002 SK_{22}
2002 SL_{22}	14.8	0.15	20020923	273.33629	346.60989	126.41024	1.85791	0.1659789	3.2020773	54	1	47 days	0.77			MPC		2002 SL_{22}
2002 SN_{22}	16.0	0.15	20030610	65.35526	325.10858	30.53341	4.28767	0.0886719	2.7724601	44	1	64 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 SN_{22}
2002 SP_{22}	17.2	0.15	20020923	349.73513	304.12574	76.84109	2.47147	0.1974025	2.3597630	49	1	44 days	0.51			MPC		2002 SP_{22}
2002 SQ_{22}	17.6	0.15	20020903	343.28776	352.99713	29.89893	3.27606	0.1947492	2.3537822	46	1	59 days	0.52			MPC		2002 SQ_{22}
2002 SS_{22}	15.6	0.15	20030610	39.45054	173.37811	205.15636	8.03471	0.2136652	2.8456901	52	1	75 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 SS_{22}

2002 ST_{22}	14.5	0.15	20020923	333.93825	312.66343	92.83766	10.35344	0.2478330	3.1202752	31	1	49 days	0.56			MPC		2002 ST_{22}
2002 SU_{22}	16.2	0.15	20020923	348.64825	311.16642	68.85905	6.98020	0.1824929	2.4542848	36	1	50 days	0.54			MPC		2002 SU_{22}
2002 SV_{22}	15.2	0.15	20020923	328.19543	304.59127	99.95084	7.20962	0.1198881	3.1145794	16	1	45 days	0.57			MPC		2002 SV_{22}
2002 SY_{22}	13.5	0.15	20030610	30.72161	325.95463	41.88092	8.85916	0.1703305	3.9888827	35	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 SY_{22}
2002 SZ_{22}	15.1	0.15	20030610	54.22385	319.56071	32.93481	8.22664	0.2774514	3.0741386	42	1	60 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 SZ_{22}
2002 SC_{23}	16.7	0.15	20020923	15.24511	328.65726	14.96237	17.59636	0.2141016	3.1165646	35	1	56 days	0.66			MPC		2002 SC_{23}
2002 SE_{23}	16.3	0.15	20030610	158.68943	87.77786	181.49636	7.34333	0.0810013	2.3982024	44	3	1998–2002	0.70	M-v	3	MPC	48275	2002 SE_{23}
2002 SF_{23}	17.4	0.15	20030610	62.15567	204.14224	171.32855	7.93890	0.1044975	2.4020274	37	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 SF_{23}
2002 SU_{23}	17.0	0.15	20020923	59.44681	80.93340	197.61927	5.44759	0.1850176	2.1954299	58	1	35 days	1.07			MPC		2002 SU_{23}
2002 SY_{23}	14.3	0.15	20020903	10.08600	255.03837	83.98094	11.77098	0.2267623	3.0711770	25	1	55 days	0.37			MPC		2002 SY_{23}
2002 SZ_{23}	14.9	0.15	20020923	8.57418	279.08679	68.60813	14.32226	0.2092125	3.1134394	15	1	20 days	0.41			MPC		2002 SZ_{23}
2002 SA_{24}	14.0	0.15	20030610	359.08807	352.03688	87.18783	14.30111	0.1311731	2.5439792	51	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41793	2002 SA_{24}
2002 SB_{24}	14.8	0.15	20030610	58.60397	227.14868	112.27305	13.62945	0.2798364	3.1206118	23	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 SB_{24}
2002 SC_{24}	17.6	0.15	20030610	80.83525	10.89685	329.19394	1.91767	0.2038852	2.4421550	30	1	62 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 SC_{24}
2002 SM_{24}	17.5	0.15	20020923	42.60627	141.42534	161.99196	3.41270	0.2203840	2.1724322	34	1	55 days	0.50			MPC		2002 SM_{24}
2002 SN_{24}	15.5	0.15	20030610	96.04878	256.79543	64.77862	3.00524	0.0493143	2.9115088	34	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 SN_{24}
2002 SS_{24}	16.8	0.15	20030610	56.71445	177.58384	191.52636	10.63981	0.1394423	2.5604993	71	3	1997–2002	0.73	M-v	3	MPC	48275	2002 SS_{24}
2002 SV_{24}	17.3	0.15	20020923	0.57844	185.29536	179.49270	8.72478	0.2771367	2.6986587	37	1	34 days	0.80			MPC		2002 SV_{24}
2002 SY_{24}	14.6	0.15	20020923	2.19585	4.33990	352.13514	7.97931	0.1647537	3.9664465	41	1	56 days	0.63			MPC		2002 SY_{24}
2002 SZ_{24}	16.4	0.15	20030610	139.97996	327.34449	302.64946	2.62508	0.0928707	2.6188211	39	3	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	48276	2002 SZ_{24}
2002 SB_{25}	17.5	0.15	20020923	327.58268	136.86597	269.47775	1.51845	0.1799459	2.4556493	18	1	46 days	0.66			MPC		2002 SB_{25}
2002 SF_{25}	17.8	0.15	20030610	89.92461	309.56285	35.58672	5.57199	0.2209853	2.2272412	49	1	88 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 SF_{25}
2002 SG_{25}	16.4	0.15	20030610	316.10661	93.29836	36.24999	7.76674	0.0544485	2.3251152	29	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	48276	2002 SG_{25}
2002 SH_{25}	15.9	0.15	20020923	267.51544	302.01236	181.77541	24.12695	0.2001871	2.2649873	33	1	55 days	0.95			MPC		2002 SH_{25}
2002 SQ_{25}	15.6	0.15	20021013	171.33055	149.64754	51.89755	6.01203	0.1309608	2.6273286	18	1	33 days	0.38			MPC		2002 SQ_{25}
2002 SR_{25}	17.5	0.15	20020923	21.72402	303.69267	28.30765	8.24086	0.2420995	2.3194067	35	1	52 days	0.66			MPC		2002 SR_{25}
2002 SS_{25}	16.8	0.15	20030610	57.88012	275.50229	107.15476	3.35640	0.1614105	2.4382256	43	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SS_{25}
2002 ST_{25}	14.9	0.15	20020923	308.98526	334.73660	95.33395	4.77166	0.0729641	3.1826544	38	1	52 days	0.57			MPC		2002 ST_{25}
2002 SZ_{25}	15.6	0.15	20030610	92.26030	268.33441	44.79226	7.96034	0.2544066	2.7231109	53	1	91 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 SZ_{25}
2002 SA_{26}	16.9	0.15	20020923	36.23348	232.01947	80.61546	3.22419	0.2441846	2.6426040	26	1	46 days	0.74			MPC		2002 SA_{26}
2002 SB_{26}	15.5	0.15	20030610	55.36525	303.21298	67.42748	4.23067	0.1201908	2.7845502	57	1	76 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 SB_{26}
2002 SC_{26}	14.9	0.15	20020923	324.03513	237.60039	178.31211	14.61487	0.0910494	3.1246360	36	1	49 days	0.86			MPC		2002 SC_{26}
2002 SH_{26}	16.1	0.15	20030610	19.97089	315.35156	112.41423	4.52800	0.1668936	2.5970454	51	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 SH_{26}
2002 SK_{26}	17.7	0.15	20020923	3.80864	174.63034	179.53612	4.87924	0.2212431	2.2888772	17	1	23 days	0.39			MPC		2002 SK_{26}
2002 SL_{26}	18.2	0.15	20020923	14.04780	130.17683	207.06979	1.46774	0.2320506	2.3048347	21	1	26 days	0.57			MPC		2002 SL_{26}
2002 SM_{26}	17.7	0.15	20020923	343.77570	194.25110	186.77160	5.13047	0.1137839	2.2826528	23	1	27 days	0.71			MPC		2002 SM_{26}
2002 SN_{26}	17.7	0.15	20030610	78.63425	320.15858	8.56882	4.32239	0.2622014	2.6344479	27	1	64 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 SN_{26}
2002 SR_{26}	16.2	0.15	20020923	29.02298	328.14037	1.52911	5.81843	0.0644695	2.7273914	24	1	53 days	0.52			MPC		2002 SR_{26}
2002 SS_{26}	17.5	0.15	20020923	298.58947	239.32012	192.90947	6.61260	0.0804629	2.2435540	14	1	26 days	0.53			MPC		2002 SS_{26}
2002 SW_{26}	18.5	0.15	20020923	0.26362	357.66192	3.87519	7.71644	0.3300123	2.5831207	35	1	36 days	0.50			MPC		2002 SW_{26}
2002 SY_{26}	18.4	0.15	20020923	0.54024	358.33546	2.97164	1.92280	0.2764670	2.2599890	37	1	24 days	0.58			MPC		2002 SY_{26}
2002 SZ_{26}	17.7	0.15	20030610	83.69702	130.99689	188.71636	12.78729	0.2750840	2.6680108	45	1	61 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 SZ_{26}
2002 SA_{27}	16.6	0.15	20020923	43.98619	255.75119	59.38641	7.24489	0.1451510	2.3933141	31	1	55 days	0.40			MPC		2002 SA_{27}
2002 SE_{27}	16.6	0.15	20020923	4.32836	259.43303	107.65911	4.87465	0.1679810	2.6020146	43	1	51 days	0.64			MPC		2002 SE_{27}
2002 SG_{27}	15.6	0.15	20030610	88.71711	246.22009	96.39664	3.71900	0.0697326	2.6171719	47	1	89 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 SG_{27}
2002 SH_{27}	15.2	0.15	20030610	81.26636	165.12000	170.39080	9.73706	0.0782644	3.1660436	35	1	60 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 SH_{27}
2002 SJ_{27}	15.2	0.15	20030610	49.89978	185.66020	155.89422	7.05962	0.3238969	3.9479133	42	1	77 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SJ_{27}
2002 SN_{27}	16.5	0.15	20030610	71.90647	229.77903	141.37545	6.79090	0.1354791	2.3793140	34	1	66 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 SN_{27}
2002 SP_{27}	16.3	0.15	20030610	80.97336	230.79712	122.21409	5.55832	0.1304770	2.5120185	55	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	48276	2002 SP_{27}
2002 SS_{27}	14.4	0.15	20030610	159.32420	212.87165	41.38241	14.12454	0.1501636	2.9664690	48	2	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	41793	2002 SS_{27}
2002 SU_{27}	16.3	0.15	20020923	74.17833	95.74389	179.28727	6.56169	0.1007755	2.4688119	31	1	27 days	0.45			MPC		2002 SU_{27}
2002 SY_{27}	15.3	0.15	20020923	314.34034	69.98145	12.59523	13.21849	0.2858854	3.1923683	30	1	26 days	0.53			MPC		2002 SY_{27}
2002 SD_{28}	18.2	0.15	20020923	7.04871	339.82088	15.03818	5.36837	0.2027541	2.1759939	46	1	37 days	0.70			MPC		2002 SD_{28}

2002 SF_{28}	18.5	0.15	20020923	8.87101	173.56767	180.09411	2.07088	0.2295117	2.3882783	16	1	13 days	0.66			MPC		2002 SF_{28}
2002 SO_{28}	16.9	0.15	20020923	284.52124	11.32733	85.88712	2.43987	0.1452880	2.3786517	23	1	10 days	0.31			MPC		2002 SO_{28}
2002 ST_{28}	17.0	0.15	20030610	54.73001	184.07576	193.82122	14.35352	0.2088689	2.6213885	48	1	63 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 ST_{28}
2002 SV_{28}	18.5	0.15	20020923	10.94453	300.88394	32.31743	6.79108	0.4382800	2.6650847	32	1	50 days	0.68			MPC		2002 SV_{28}
2002 SW_{28}	17.1	0.15	20030610	58.45453	348.06106	22.92426	13.86603	0.2735212	2.5935190	68	2	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	41005	2002 SW_{28}
2002 SJ_{29}	17.3	0.15	20020923	36.77551	114.97506	200.04773	1.80632	0.2083861	2.3729600	40	1	34 days	0.52			MPC		2002 SJ_{29}
2002 SN_{29}	17.5	0.15	20021013	8.84431	173.26827	187.29965	5.73477	0.3157206	2.5407025	34	1	33 days	0.72			MPC		2002 SN_{29}
2002 ST_{29}	14.7	0.15	20020903	102.98410	86.54957	152.76283	6.55706	0.1093287	3.1299949	16	1	20 days	0.55			MPC		2002 ST_{29}
2002 SU_{29}	14.7	0.15	20020923	349.67079	351.02792	26.27438	8.92399	0.3021098	3.9710835	39	1	53 days	0.61			MPC		2002 SU_{29}
2002 SV_{29}	16.2	0.15	20020923	305.65143	7.52990	66.08672	4.72890	0.2018961	2.5976023	14	1	19 days	0.64			MPC		2002 SV_{29}
2002 SA_{30}	16.2	0.15	20030610	111.80639	252.09359	44.25870	1.60293	0.1153437	2.6146755	21	1	63 days	0.74	M-v	6	MPC		2002 SA_{30}
2002 SC_{30}	16.1	0.15	20020903	47.28991	126.29586	177.89235	9.24440	0.0285484	2.4305740	21	1	29 days	0.92			MPC		2002 SC_{30}
2002 SE_{30}	15.3	0.15	20020923	306.40867	317.95691	109.40333	11.12055	0.0905070	2.9812849	16	1	21 days	0.65			MPC		2002 SE_{30}
2002 SF_{30}	15.1	0.15	20020923	6.49011	313.54988	41.07253	17.08201	0.1425555	3.1303532	23	1	54 days	0.61			MPC		2002 SF_{30}
2002 SG_{30}	16.4	0.15	20020923	322.11234	351.13673	70.98188	8.77960	0.2195136	2.7360892	21	1	40 days	0.62			MPC		2002 SG_{30}
2002 SK_{30}	15.7	0.15	20030610	76.17143	273.23084	82.49001	6.93877	0.1466350	2.3761800	66	3	1995–2003	0.53	M-v	2	MPC	48277	2002 SK_{30}
2002 SO_{30}	16.5	0.15	20030610	92.11270	277.26206	48.97785	9.47468	0.1485177	2.5544005	44	4	1990–2002	0.68	M-v	3	MPC	48277	2002 SO_{30}
2002 SR_{30}	16.4	0.15	20030610	80.12185	211.43625	136.87187	6.76936	0.1631300	2.4188380	39	1	74 days	0.66	M-v	4	MPC		2002 SR_{30}
2002 ST_{30}	15.9	0.15	20020923	324.78987	8.23501	44.29354	9.75226	0.1525547	2.5781358	25	1	18 days	0.67			MPC		2002 ST_{30}
2002 SV_{30}	14.5	0.15	20030610	18.39106	244.06432	157.07222	10.55448	0.0763213	3.0743518	38	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 SV_{30}
2002 SD_{31}	17.3	0.15	20020923	6.42158	328.28728	22.68633	11.20549	0.3359966	2.7303527	44	1	57 days	0.56			MPC		2002 SD_{31}
2002 SF_{31}	16.8	0.15	20030610	51.29044	333.05390	58.54388	3.97013	0.2236739	2.4281181	45	1	62 days	0.66	M-v	4	MPC		2002 SF_{31}
2002 SR_{31}	15.7	0.15	20020923	23.29503	205.79495	127.93783	8.64003	0.1730152	2.9226870	16	1	28 days	0.44			MPC		2002 SR_{31}
2002 SB_{32}	15.9	0.15	20020923	334.86651	267.03924	146.31146	7.93053	0.2928996	3.0603833	33	1	57 days	0.81			MPC		2002 SB_{32}
2002 SE_{32}	16.9	0.15	20030610	88.43318	289.70518	27.96336	10.88916	0.3102348	2.5590135	26	1	68 days	0.76	M-v	5	MPC		2002 SE_{32}
2002 SH_{32}	14.8	0.15	20030610	106.21145	119.07470	197.16295	14.19951	0.0461803	2.7580522	48	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 SH_{32}
2002 SO_{32}	17.8	0.15	20020923	355.46927	85.24276	290.74828	1.05974	0.2291726	2.4147570	34	1	13 days	0.52			MPC		2002 SO_{32}
2002 SP_{32}	16.6	0.15	20020923	356.18374	8.27183	7.38739	15.27596	0.1849465	2.6030570	38	1	53 days	0.81			MPC		2002 SP_{32}
2002 SV_{32}	14.7	0.15	20030610	37.53792	155.91639	208.34453	8.29140	0.2554362	3.9636449	40	1	76 days	0.66	M-v	4	MPC		2002 SV_{32}
2002 SW_{32}	15.6	0.15	20030610	50.27083	29.54291	349.41402	7.55215	0.2302735	2.7804735	53	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 SW_{32}
2002 SC_{33}	16.1	0.15	20030610	61.29601	358.39402	7.25056	9.44818	0.1554469	2.7279286	37	1	76 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 SC_{33}
2002 SF_{33}	16.9	0.15	20030610	48.01380	73.22949	328.93550	3.81207	0.2468115	2.4461652	49	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 SF_{33}
2002 SG_{33}	15.4	0.15	20020923	31.12992	111.04259	223.73242	7.16651	0.1177274	3.0365654	34	1	47 days	0.69			MPC		2002 SG_{33}
2002 SH_{33}	15.5	0.15	20030610	55.84054	121.02545	243.21886	5.48510	0.2118892	2.9700014	81	2	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	48277	2002 SH_{33}
2002 SK_{33}	16.3	0.15	20030610	51.70661	34.60130	351.03103	3.36919	0.2046690	2.6191949	54	1	66 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 SK_{33}
2002 SL_{33}	16.4	0.15	20030610	96.95636	122.86688	219.04577	2.55615	0.1510477	2.2655821	94	5	1992–2002	0.53	M-v	1	MPC	41793	2002 SL_{33}
2002 SM_{33}	15.0	0.15	20030610	107.68971	39.55495	272.91512	2.92767	0.0901851	2.8004135	50	2	2000–2002	0.39	M-v	4	MPC	41007	2002 SM_{33}
2002 SO_{33}	15.6	0.15	20030610	38.41151	47.87527	349.37066	8.40967	0.1523123	2.7797512	48	1	77 days	0.66	M-v	4	MPC		2002 SO_{33}
2002 SS_{33}	14.5	0.15	20030610	47.64083	163.64543	223.84501	4.19016	0.1649994	2.7230056	133	3	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	41007	2002 SS_{33}
2002 SY_{33}	17.1	0.15	20020923	341.92426	273.96619	112.62957	3.59029	0.1954971	2.4061177	23	1	7 days	1.10			MPC		2002 SY_{33}
2002 SZ_{33}	17.3	0.15	20020923	357.58453	254.84311	108.88912	3.09092	0.1913680	2.3944722	24	1	20 days	0.59			MPC		2002 SZ_{33}
2002 SC_{34}	16.1	0.15	20020923	316.93783	238.88562	175.34604	6.46382	0.1162531	2.4257022	39	1	36 days	0.64			MPC		2002 SC_{34}
2002 SF_{34}	17.3	0.15	20020923	337.21517	29.32929	3.65906	7.70793	0.1594167	2.2021098	44	1	34 days	0.45			MPC		2002 SF_{34}
2002 SG_{34}	15.0	0.15	20020923	26.15583	289.51924	33.21450	9.11863	0.1753927	2.8058641	49	1	53 days	0.54			MPC		2002 SG_{34}
2002 SH_{34}	17.6	0.15	20020923	4.60056	247.00718	105.83301	4.46474	0.2094876	2.3928534	13	1	20 days	0.42			MPC		2002 SH_{34}
2002 SK_{34}	15.2	0.15	20020923	296.03170	305.30237	138.44732	8.52581	0.1717166	2.7746640	13	1	20 days	0.37			MPC		2002 SK_{34}
2002 SM_{34}	16.1	0.15	20020903	37.68422	157.08446	143.19647	5.98691	0.1974506	2.7172519	23	1	32 days	0.49			MPC		2002 SM_{34}
2002 SN_{34}	16.4	0.15	20020903	332.27014	355.50744	32.91122	6.80357	0.1159622	2.3633103	29	1	34 days	0.51			MPC		2002 SN_{34}
2002 SQ_{34}	15.3	0.15	20020903	57.05107	126.31582	158.18361	11.69000	0.1413353	2.6852226	23	1	32 days	0.55			MPC		2002 SQ_{34}
2002 SS_{34}	17.3	0.15	20020903	354.13056	306.85788	54.59951	2.35558	0.1967069	2.3449375	20	1	28 days	0.44			MPC		2002 SS_{34}
2002 SU_{34}	16.6	0.15	20020923	64.29164	258.74318	9.28787	23.15696	0.2517069	2.3456376	43	1	53 days	0.62			MPC		2002 SU_{34}
2002 SW_{34}	16.0	0.15	20020923	4.12836	323.34426	32.33940	10.23453	0.1098761	2.6275832	15	1	18 days	0.51			MPC		2002 SW_{34}
2002 SZ_{34}	15.9	0.15	20020903	356.65199	334.34850	26.50835	11.19557	0.1418897	2.9341906	22	1	28 days	0.60			MPC		2002 SZ_{34}

2002 SA_{35}	17.6	0.15	20020923	306.79297	57.35744	10.74260	24.13488	0.1393689	1.9379332	36	1	53 days	0.46			MPC		2002 SA_{35}
2002 SC_{35}	18.3	0.15	20021013	352.19543	6.73854	21.29869	10.01239	0.3533768	2.7271553	20	1	53 days	0.51			MPC		2002 SC_{35}
2002 SD_{35}	17.2	0.15	20030610	89.34964	3.08854	9.05801	20.93993	0.0989723	1.8969342	55	1	82 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 SD_{35}
2002 SE_{35}	15.4	0.15	20020923	350.17175	222.28942	155.34430	5.90769	0.1916976	3.2079558	27	1	36 days	0.47			MPC		2002 SE_{35}
2002 SK_{35}	16.6	0.15	20030610	4.31587	40.67780	51.67566	5.44422	0.1897872	2.5874102	52	3	1994–2002	0.62	M-v	4	MPC	48277	2002 SK_{35}
2002 SM_{35}	17.8	0.15	20030610	92.55903	182.06220	158.74966	4.58537	0.2345232	2.2943738	39	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 SM_{35}
2002 SQ_{35}	14.9	0.15	20020923	43.62761	122.71638	196.19372	21.46144	0.1585111	3.0700761	40	1	54 days	0.49			MPC		2002 SQ_{35}
2002 SZ_{35}	16.5	0.15	20030610	57.46816	186.06337	194.66683	4.32405	0.2049838	2.5867488	79	4	1996–2002	0.58	M-v	2	MPC	48277	2002 SZ_{35}
2002 SM_{36}	15.0	0.15	20021013	62.68542	196.46572	113.76986	3.08197	0.0820209	2.9368028	22	1	32 days	0.64			MPC		2002 SM_{36}
2002 SN_{36}	16.3	0.15	20030610	44.87405	358.38736	45.20734	6.27994	0.0843771	2.3933696	92	4	1991–2002	0.60	M-v	2	MPC	48277	2002 SN_{36}
2002 SQ_{36}	14.7	0.15	20020923	343.59082	3.93881	32.82934	9.47693	0.0721221	3.1732575	38	1	51 days	0.54			MPC		2002 SQ_{36}
2002 SR_{36}	16.1	0.15	20030610	220.30916	149.05930	68.06811	2.94836	0.0118751	2.6108198	53	4	1996–2002	0.52	M-v	2	MPC	48277	2002 SR_{36}
2002 SU_{36}	14.6	0.15	20030610	146.39597	203.30821	77.72944	3.24173	0.0422765	2.8278475	38	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	41009	2002 SU_{36}
2002 SX_{36}	16.3	0.15	20030610	20.98944	49.95331	18.22304	8.23178	0.1745044	2.7058150	107	4	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48277	2002 SX_{36}
2002 SG_{37}	16.2	0.15	20030610	355.61162	342.45741	117.55821	3.04873	0.1761691	2.6789740	65	4	1997–2002	0.57	M-v	2	MPC	48277	2002 SG_{37}
2002 SN_{37}	16.3	0.15	20030610	80.31035	170.63844	189.42616	6.11740	0.1523930	2.3960856	54	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 SN_{37}
2002 SQ_{37}	16.2	0.15	20030610	103.44912	291.19875	25.05507	11.51980	0.1942927	2.6250546	42	1	76 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 SQ_{37}
2002 SS_{37}	16.1	0.15	20030610	102.62413	305.38666	22.62880	5.40821	0.0612126	2.7180835	101	4	1991–2002	0.58	M-v	3	MPC	48277	2002 SS_{37}
2002 SU_{37}	15.7	0.15	20030610	58.66143	166.64100	206.17530	8.57039	0.1588100	2.7896059	65	4	1960–2002	0.57	M-v	2	MPC	48277	2002 SU_{37}
2002 SV_{37}	16.3	0.15	20030610	122.71465	115.04546	199.86333	6.61998	0.1404781	2.2752211	53	1	60 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 SV_{37}
2002 SB_{38}	15.9	0.15	20020923	348.57585	54.72536	311.39715	5.35596	0.0693657	2.8456716	21	1	35 days	0.50			MPC		2002 SB_{38}
2002 SC_{38}	17.9	0.15	20030610	58.13658	88.52324	273.97264	2.95460	0.2679573	2.5670645	30	1	63 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 SC_{38}
2002 SF_{38}	17.2	0.15	20020923	324.53863	217.21651	185.46311	23.94023	0.0875356	1.8940594	57	1	52 days	0.83			MPC		2002 SF_{38}
2002 SJ_{38}	17.0	0.15	20020923	295.23388	62.39052	11.86326	7.20746	0.0641270	2.3203156	32	1	53 days	0.62			MPC		2002 SJ_{38}
2002 SL_{38}	16.3	0.15	20030610	124.88599	247.77099	41.51934	2.68379	0.0690287	2.6731751	18	3	1998–2002	0.46	M-v	4	MPC	37947	2002 SL_{38}
2002 SQ_{38}	17.3	0.15	20021013	14.00310	313.49160	31.17676	2.36703	0.2980010	2.7320716	36	1	52 days	0.48			MPC		2002 SQ_{38}
2002 SR_{38}	16.7	0.15	20020923	4.59344	197.23945	162.62724	3.80153	0.1022893	2.4352408	41	1	51 days	0.43			MPC		2002 SR_{38}
2002 SS_{38}	16.9	0.15	20020923	3.11363	304.72550	55.48430	3.30077	0.2012886	2.4154682	28	1	44 days	0.63			MPC		2002 SS_{38}
2002 SU_{38}	17.8	0.15	20020923	5.77160	216.11288	140.95900	3.32229	0.1957517	2.4394874	29	1	25 days	0.51			MPC		2002 SU_{38}
2002 SW_{38}	16.9	0.15	20020923	347.96729	317.95538	67.05830	2.35947	0.1990287	2.6843864	40	1	47 days	0.52			MPC		2002 SW_{38}
2002 SX_{38}	17.3	0.15	20030610	18.01884	10.66050	70.03071	3.22739	0.1304117	2.2051436	38	3	1999–2002	0.49	M-v	4	MPC	48278	2002 SX_{38}
2002 SD_{39}	13.9	0.15	20030610	3.73774	239.43014	179.74567	15.22977	0.0276567	3.2428421	59	4	1994–2002	0.57	M-v	1	MPC	37948	2002 SD_{39}
2002 SG_{39}	16.4	0.15	20021013	35.57792	213.78448	120.12800	3.76374	0.1393370	2.3088351	51	1	51 days	0.60			MPC		2002 SG_{39}
2002 SH_{39}	17.2	0.15	20020923	348.78546	316.98063	72.75420	4.63444	0.1675759	2.6217264	41	1	52 days	0.65			MPC		2002 SH_{39}
2002 SL_{39}	14.9	0.15	20020923	60.06164	99.72231	180.77029	19.05847	0.1944017	3.1054645	35	1	27 days	0.51			MPC		2002 SL_{39}
2002 SM_{39}	17.4	0.15	20020923	14.66019	311.88253	28.55729	2.55285	0.2028812	2.3712674	46	1	54 days	0.50			MPC		2002 SM_{39}
2002 SN_{39}	18.5	0.15	20020923	348.13242	4.82508	16.57679	7.55989	0.2172701	2.2772471	16	1	14 days	0.57			MPC		2002 SN_{39}
2002 SP_{39}	18.5	0.15	20020923	13.97802	176.07543	165.80731	4.98161	0.2122234	2.1727154	23	1	9 days	0.47		D	MPC		2002 SP_{39}
2002 SR_{39}	15.9	0.15	20030610	133.20585	174.36126	98.38413	6.06058	0.2326619	2.3730139	41	3	1998–2002	0.75	M-v	3	MPC	37948	2002 SR_{39}
2002 ST_{39}	17.6	0.15	20020923	324.98003	193.63333	218.41668	0.71429	0.1979223	2.3638278	17	1	11 days	0.58			MPC		2002 ST_{39}
2002 SU_{39}	17.1	0.15	20020923	354.90266	321.22284	49.39142	4.53899	0.2465326	2.4498246	34	1	33 days	0.54			MPC		2002 SU_{39}
2002 SA_{40}	16.7	0.15	20020923	17.99052	307.29994	27.47863	12.36098	0.2098223	2.5654895	21	1	31 days	0.65			MPC		2002 SA_{40}
2002 SC_{40}	17.5	0.15	20020923	347.63336	296.21902	86.33807	3.48054	0.2252833	2.3580827	26	1	39 days	0.78			MPC		2002 SC_{40}
2002 SE_{40}	15.9	0.15	20020923	327.19811	24.14715	24.64347	13.50950	0.1679231	2.6577112	29	1	44 days	0.78			MPC		2002 SE_{40}
2002 SG_{40}	16.9	0.15	20020923	32.68221	232.36760	83.83095	2.25000	0.1964078	2.4093234	22	1	22 days	0.49			MPC		2002 SG_{40}
2002 SJ_{40}	17.1	0.15	20020903	6.77197	185.39025	158.00919	4.28229	0.2857356	2.7802325	17	1	33 days	1.36			MPC		2002 SJ_{40}
2002 SL_{40}	15.4	0.15	20021013	309.97966	74.44696	12.38252	25.75510	0.2634324	3.2066856	22	1	35 days	0.50			MPC		2002 SL_{40}
2002 SM_{40}	16.9	0.15	20020923	349.22905	293.06223	85.00279	2.60470	0.1234085	2.3598671	16	1	11 days	0.83			MPC		2002 SM_{40}
2002 SQ_{40}	15.5	0.15	20020923	341.74763	255.83730	135.20231	6.76786	0.1780827	2.9395237	28	1	48 days	0.79			MPC		2002 SQ_{40}
2002 SR_{40}	16.1	0.15	20020923	11.51280	267.14730	80.59322	4.01602	0.1602738	2.3553813	53	1	51 days	0.66			MPC		2002 SR_{40}
2002 SS_{40}	16.4	0.15	20030610	81.51828	297.18783	35.80028	8.62817	0.2146291	2.5796854	50	5	1973–2002	0.67	M-v	2	MPC	41794	2002 SS_{40}
2002 SY_{40}	15.0	0.15	20020923	298.16803	353.57305	85.04346	3.63574	0.0976559	2.9435732	26	1	53 days	0.57			MPC		2002 SY_{40}
2002 SZ_{40}	15.3	0.15	20020923	333.46400	284.21112	111.79360	1.70443	0.0441351	3.0988550	47	1	15 days	0.62			MPC		2002 SZ_{40}

2002 SA_{41}	16.0	0.15	20030610	51.69975	238.93442	152.65042	4.59410	0.1952308	2.5668781	58	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SA_{41}
2002 SD_{41}	15.9	0.15	20030610	134.54434	262.74760	36.30372	15.15305	0.0836098	2.5516757	80	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	48278	2002 SD_{41}
2002 SH_{41}	16.1	0.15	20030610	78.26962	219.76948	139.76404	3.22221	0.2126599	2.4463144	52	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 SH_{41}
2002 SV_{41}	16.2	0.15	20020923	265.59089	296.05579	197.56167	22.60958	0.2506616	2.3081971	25	1	54 days	0.71			MPC		2002 SV_{41}
2002 SY_{41}	17.7	0.15	20020923	358.96473	350.65390	18.33592	1.36109	0.2028296	2.3501753	41	1	54 days	0.66			MPC		2002 SY_{41}
2002 SG_{42}	16.8	0.15	20030610	289.48191	159.61472	5.72482	4.18360	0.0520620	2.1833838	48	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	37950	2002 SG_{42}
2002 SJ_{42}	15.2	0.15	20030610	81.57048	295.19249	48.54706	2.48133	0.0882622	2.7088495	34	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 SJ_{42}
2002 SM_{42}	15.9	0.15	20020923	332.63834	199.07989	200.57255	5.83550	0.0769385	2.7234430	34	1	26 days	0.51			MPC		2002 SM_{42}
2002 SN_{42}	16.1	0.15	20020923	20.13375	30.70304	312.11486	1.01627	0.1059824	2.6979229	40	1	54 days	0.54			MPC		2002 SN_{42}
2002 SO_{42}	15.4	0.15	20020923	335.00577	36.34542	2.55325	10.46371	0.0971977	3.0108035	50	1	57 days	0.64			MPC		2002 SO_{42}
2002 SP_{42}	16.1	0.15	20020923	15.98423	82.20132	268.01283	1.34381	0.0661735	2.7604736	47	1	26 days	0.59			MPC		2002 SP_{42}
2002 SY_{42}	16.3	0.15	20020923	342.26841	195.41874	201.60278	5.69364	0.2068207	2.9349134	52	1	55 days	0.62			MPC		2002 SY_{42}
2002 SD_{43}	15.8	0.15	20030610	35.82145	200.29308	196.13276	20.57722	0.2108068	2.8756324	73	3	1997–2002	0.50	M-v	3	MPC	48278	2002 SD_{43}
2002 SF_{43}	17.3	0.15	20020923	0.95887	17.39563	350.45078	2.34934	0.2067682	2.3663692	26	1	45 days	0.64			MPC		2002 SF_{43}
2002 SJ_{43}	15.3	0.15	20020923	48.03551	105.98934	198.98580	11.41335	0.1918706	2.6743723	46	1	55 days	0.57			MPC		2002 SJ_{43}
2002 SL_{43}	17.4	0.15	20020923	0.59619	168.25699	201.74851	4.80677	0.2142632	2.5826092	40	1	27 days	0.53			MPC		2002 SL_{43}
2002 SP_{43}	16.9	0.15	20021013	41.49534	273.68792	46.72423	6.97571	0.1750033	2.3322218	44	1	53 days	0.66			MPC		2002 SP_{43}
2002 SR_{43}	15.9	0.15	20030610	110.49754	85.17860	214.86097	2.68837	0.2394977	2.5859736	52	3	1997–2002	0.41	M-v	2	MPC	37951	2002 SR_{43}
2002 SS_{43}	15.8	0.15	20020923	346.39385	287.49923	93.04219	1.99605	0.1773020	2.9315601	25	1	34 days	0.78			MPC		2002 SS_{43}
2002 ST_{43}	15.2	0.15	20030610	80.01705	148.77752	174.24478	10.19730	0.0936719	3.0439529	44	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	37951	2002 ST_{43}
2002 SV_{43}	17.3	0.15	20020923	41.11856	121.41751	177.97480	2.21849	0.2241284	2.3388077	28	1	37 days	0.51			MPC		2002 SV_{43}
2002 SW_{43}	18.2	0.15	20020923	355.32984	359.65532	8.72018	2.67845	0.1999534	2.3674052	18	1	27 days	0.37			MPC		2002 SW_{43}
2002 SB_{44}	16.0	0.15	20030610	76.77638	314.75400	10.82674	16.72945	0.2805379	2.7433893	63	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 SB_{44}
2002 SC_{44}	17.8	0.15	20020923	20.83729	167.46909	164.43830	1.33448	0.1877650	2.4041557	25	1	26 days	0.60			MPC		2002 SC_{44}
2002 SD_{44}	16.6	0.15	20020923	334.43148	142.90253	256.32657	1.10336	0.1716625	2.4389640	24	1	27 days	0.45			MPC		2002 SD_{44}
2002 SM_{44}	17.0	0.15	20021013	348.84972	6.83789	27.88826	7.40188	0.1251484	2.3298623	30	1	33 days	0.69			MPC		2002 SM_{44}
2002 SN_{44}	16.2	0.15	20030610	102.85129	271.47945	48.87665	2.74614	0.2325513	2.3932732	52	1	88 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 SN_{44}
2002 SO_{44}	16.4	0.15	20020923	35.34563	256.26951	70.10602	2.49678	0.1641470	2.5779677	28	1	45 days	0.69			MPC		2002 SO_{44}
2002 SP_{44}	17.3	0.15	20020923	43.21686	286.46792	24.79275	6.37229	0.2035624	2.3105177	32	1	34 days	0.48			MPC		2002 SP_{44}
2002 SS_{44}	14.9	0.15	20030610	23.04441	25.12285	20.39395	14.00890	0.1276616	3.2055332	39	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 SS_{44}
2002 ST_{44}	14.3	0.15	20030610	39.98514	7.19933	358.28538	2.49727	0.2353440	3.9934908	38	1	60 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 ST_{44}
2002 SB_{45}	17.6	0.15	20030610	76.29445	248.78646	119.30505	1.65069	0.2073479	2.2977470	38	3	1995–2002	0.58	M-v	3	MPC	37952	2002 SB_{45}
2002 SF_{45}	16.8	0.15	20030610	26.17593	248.65009	170.67936	2.77089	0.1697156	2.7219072	41	3	1993–2002	0.59	M-v	4	MPC	41012	2002 SF_{45}
2002 ST_{45}	15.3	0.15	20030610	59.37329	182.24660	194.01080	6.43454	0.1165243	2.7528335	65	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	37952	2002 ST_{45}
2002 SW_{45}	15.5	0.15	20030610	33.99550	0.47150	43.35978	2.77292	0.0934663	2.8871443	70	3	1997–2002	0.59	M-v	4	MPC	41795	2002 SW_{45}
2002 SY_{45}	16.0	0.15	20020923	46.70331	263.20437	47.34759	9.36051	0.1906955	2.7091934	21	1	44 days	0.58			MPC		2002 SY_{45}
2002 SZ_{45}	15.5	0.15	20030610	39.69628	335.03584	52.23840	8.86705	0.0318443	3.0501601	48	3	2000–2002	0.81	M-v	3	MPC	37953	2002 SZ_{45}
2002 SB_{46}	14.3	0.15	20030610	271.78544	343.89218	177.82607	5.64600	0.0908102	3.1292354	37	3	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	37953	2002 SB_{46}
2002 SL_{46}	16.3	0.15	20020923	11.63318	174.16282	183.24327	1.47175	0.2332318	2.7219497	36	1	55 days	0.64			MPC		2002 SL_{46}
2002 ST_{46}	15.9	0.15	20030610	16.68822	220.72091	209.22846	9.69069	0.0791776	3.0786229	74	3	1991–2002	0.52	M-v	3	MPC	48278	2002 ST_{46}
2002 SC_{47}	16.4	0.15	20020923	36.67218	111.31667	196.26689	5.25411	0.2001270	2.4258424	34	1	54 days	0.53			MPC		2002 SC_{47}
2002 SE_{47}	18.4	0.15	20020923	334.27834	137.69495	261.73272	1.26995	0.1937961	2.4082138	42	1	34 days	0.84			MPC		2002 SE_{47}
2002 SH_{47}	16.7	0.15	20020923	308.62332	75.40331	349.83883	4.26253	0.1255925	2.1940887	22	1	11 days	0.50			MPC		2002 SH_{47}
2002 SL_{47}	16.4	0.15	20020923	356.32908	184.10000	183.38244	14.62427	0.2110312	2.6501275	24	1	35 days	0.58			MPC		2002 SL_{47}
2002 SM_{47}	14.7	0.15	20020923	69.51826	93.80210	187.84104	10.00495	0.0974220	3.0272902	30	1	36 days	0.55			MPC		2002 SM_{47}
2002 SQ_{47}	17.4	0.15	20020903	350.63422	187.45638	183.99871	14.99250	0.2510881	2.5829970	29	1	31 days	0.63			MPC		2002 SQ_{47}
2002 SU_{47}	17.0	0.15	20020923	29.65099	148.37719	169.80324	2.79707	0.2261878	2.6949644	25	1	43 days	1.05			MPC		2002 SU_{47}
2002 SV_{47}	16.2	0.15	20020923	5.47863	169.41223	188.73811	10.54004	0.1077623	3.0153386	26	1	46 days	0.53			MPC		2002 SV_{47}
2002 SA_{48}	16.2	0.15	20030610	86.56378	147.27115	186.54174	5.76461	0.0673486	2.6668749	35	1	80 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 SA_{48}
2002 SC_{48}	16.0	0.15	20020923	302.90589	242.91610	186.15268	21.63701	0.0587260	2.6479847	42	1	36 days	0.44			MPC		2002 SC_{48}
2002 SG_{48}	16.9	0.15	20030610	49.19635	349.19705	48.27231	3.96041	0.1640866	2.3219119	33	1	62 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 SG_{48}
2002 SH_{48}	16.9	0.15	20030610	89.31581	291.80502	21.62390	13.16023	0.2964330	2.6205266	34	1	64 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SH_{48}
2002 ST_{48}	18.0	0.15	20021013	351.39451	274.22579	121.02017	2.22908	0.3084006	2.5560846	35	1	41 days	0.63			MPC		2002 ST_{48}

2002 SD_{49}	15.4	0.15	20020923	9.45989	261.36002	98.31971	4.75077	0.1765643	3.1585041	42	1	59 days	0.55			MPC		2002 SD_{49}
2002 SR_{49}	17.0	0.15	20020923	358.61196	333.10961	40.69409	6.39836	0.0827345	2.7458086	33	1	52 days	0.54			MPC		2002 SR_{49}
2002 ST_{49}	15.6	0.15	20030610	326.93205	96.02737	1.09592	6.40656	0.1281224	3.1452621	22	1	64 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 ST_{49}
2002 SU_{49}	16.0	0.15	20030610	153.02844	123.74591	150.04501	6.08647	0.1105326	2.3560138	24	3	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	37956	2002 SU_{49}
2002 SW_{49}	16.6	0.15	20020923	0.02273	218.05059	145.00404	5.80545	0.1400531	2.2647531	47	1	54 days	0.56			MPC		2002 SW_{49}
2002 SX_{49}	16.0	0.15	20020923	346.15169	214.34029	170.71935	9.76360	0.1847551	2.7151738	29	1	36 days	0.63			MPC		2002 SX_{49}
2002 SY_{49}	14.7	0.15	20030610	356.52666	237.94876	192.46615	4.59756	0.1532020	3.1613606	59	3	1971–2002	0.58	M-v	4	MPC	48279	2002 SY_{49}
2002 SZ_{49}	16.1	0.15	20020923	15.34465	343.54087	0.40976	9.54174	0.1706094	2.7288209	33	1	56 days	0.57			MPC		2002 SZ_{49}
2002 SA_{50}	14.7	0.15	20020923	347.37260	224.03454	156.42273	9.49219	0.0799950	3.0976805	22	1	53 days	0.78			MPC		2002 SA_{50}
2002 SE_{50}	17.5	0.15	20020923	353.68132	178.46012	197.74827	2.34194	0.2532075	2.3775412	31	1	16 days	0.52			MPC		2002 SE_{50}
2002 SG_{50}	15.6	0.15	20020923	35.10311	260.80220	64.74460	2.62451	0.2138883	2.7774837	41	1	50 days	0.59			MPC		2002 SG_{50}
2002 SN_{50}	17.4	0.15	20030610	78.17495	276.67546	82.69974	1.57424	0.2383491	2.4208069	58	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	41795	2002 SN_{50}
2002 SS_{50}	15.8	0.15	20030610	38.49213	212.11325	193.94850	7.76315	0.2212738	2.7907568	50	1	67 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 SS_{50}
2002 SU_{50}	16.2	0.15	20020923	323.44093	244.37745	168.19601	4.38914	0.1473738	3.1116653	29	1	34 days	0.61			MPC		2002 SU_{50}
2002 SX_{50}	16.6	0.15	20030610	35.93467	325.39755	106.64852	6.92664	0.1403951	2.2809549	53	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	48279	2002 SX_{50}
2002 SY_{50}	17.6	0.15	20030610	75.60759	99.13964	34.57596	8.74461	0.6894500	1.7061831	527	2	2002–2003	0.53	M-v	3	MPC	48279	2002 SY_{50}
2002 SC_{51}	17.1	0.15	20030610	48.42324	221.69503	188.34615	24.66819	0.1081535	1.9267343	45	1	76 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 SC_{51}
2002 SN_{51}	15.9	0.15	20020903	4.28065	251.53210	92.09922	4.79550	0.2060626	2.5956528	21	1	31 days	0.34		D	MPC		2002 SN_{51}
2002 SO_{51}	18.3	0.15	20030610	112.61575	23.88424	289.82687	4.00288	0.1521228	2.1876938	20	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 SO_{51}
2002 SQ_{51}	16.7	0.15	20020903	351.62045	213.59151	152.83638	5.03476	0.1337261	2.7192988	27	1	33 days	0.53			MPC		2002 SQ_{51}
2002 SR_{51}	16.4	0.15	20030610	105.30704	184.62421	126.53798	7.38543	0.1578600	2.3929547	46	4	1994–2002	0.46	M-v	2	MPC	48279	2002 SR_{51}
2002 ST_{51}	16.4	0.15	20020923	12.61592	271.79121	69.50906	7.62088	0.1653636	2.2785762	27	1	51 days	0.56		D	MPC		2002 ST_{51}
2002 SU_{51}	16.2	0.15	20020923	307.21116	352.82586	67.18735	7.96027	0.0788964	2.3181907	17	1	30 days	0.67			MPC		2002 SU_{51}
2002 SV_{51}	14.7	0.15	20020923	309.49416	290.60184	131.63207	11.06201	0.1080362	2.9854720	19	1	33 days	0.33			MPC		2002 SV_{51}
2002 SZ_{51}	14.5	0.15	20020923	350.55050	349.80941	24.06015	24.44715	0.1606272	3.2042870	42	1	46 days	0.66			MPC		2002 SZ_{51}
2002 SB_{52}	15.2	0.15	20020923	322.83484	5.34756	41.19455	13.60143	0.0846533	2.8747175	17	1	27 days	0.40			MPC		2002 SB_{52}
2002 SH_{52}	16.6	0.15	20020923	7.55285	237.74098	114.86396	8.62222	0.1363987	2.2494784	25	1	23 days	0.59			MPC		2002 SH_{52}
2002 SO_{52}	17.0	0.15	20020923	0.26522	250.00287	112.41846	6.85012	0.2012309	2.1969446	25	1	49 days	0.31		D	MPC		2002 SO_{52}
2002 ST_{52}	14.6	0.15	20020923	59.99835	235.35991	41.39361	18.80758	0.2266161	3.1746387	28	1	42 days	0.66		D	MPC		2002 ST_{52}
2002 SQ_{53}	16.2	0.15	20030610	111.43049	22.60300	300.00301	10.06885	0.1857605	2.2417600	19	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 SQ_{53}
2002 SS_{53}	14.4	0.15	20021013	25.54351	28.28090	322.96717	15.80786	0.0916841	3.1379905	25	1	55 days	0.40			MPC		2002 SS_{53}
2002 ST_{53}	14.7	0.15	20030610	2.22507	172.73255	275.85640	12.19582	0.1495925	2.6402105	51	2	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	41016	2002 ST_{53}
2002 SW_{53}	16.2	0.15	20030610	22.79982	345.83876	91.92159	12.64860	0.2199713	2.5400781	59	4	1990–2003	0.57	M-v	3	MPC	48279	2002 SW_{53}
2002 SX_{53}	14.4	0.15	20030610	81.96017	229.97662	115.09091	13.52763	0.1158149	2.8070815	25	1	67 days	0.54	M-v	4	D MPC	41796	2002 SX_{53}
2002 SY_{53}	15.6	0.15	20030610	53.30608	243.00877	145.28768	13.94243	0.1510184	2.6359396	67	4	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	48279	2002 SY_{53}
2002 SZ_{53}	16.2	0.15	20030610	65.07123	167.84502	229.42182	9.55290	0.1857340	2.3615714	98	4	1998–2003	0.46	M-v	1	MPC	41796	2002 SZ_{53}
2002 SB_{54}	15.6	0.15	20020923	15.44150	69.29677	258.22600	13.74295	0.2845799	3.1336396	11	1	20 days	0.26			MPC		2002 SB_{54}
2002 SD_{54}	16.0	0.15	20030610	41.11976	49.79770	328.34641	12.90668	0.2151909	2.6606625	44	1	86 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 SD_{54}
2002 SE_{54}	17.3	0.15	20030610	51.36753	158.16586	228.45700	5.61084	0.1906668	2.2543287	30	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 SE_{54}
2002 SF_{54}	17.4	0.15	20030610	79.84245	35.56706	317.71786	5.84911	0.1174906	2.1555776	27	1	88 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 SF_{54}
2002 SG_{54}	16.7	0.15	20020903	324.67703	63.90572	332.13516	11.93257	0.1915729	2.3583727	23	1	53 days	0.37			MPC		2002 SG_{54}
2002 SH_{54}	14.6	0.15	20030610	109.34568	7.14862	265.13663	4.48950	0.1230554	3.1556420	30	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	37957	2002 SH_{54}
2002 SJ_{54}	16.5	0.15	20030610	29.81116	177.17325	212.98443	7.31511	0.1604505	2.6876289	26	1	61 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 SJ_{54}
2002 SK_{54}	16.1	0.15	20030610	77.28965	357.13588	324.58908	8.75458	0.1548567	2.7712071	33	1	122 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 SK_{54}
2002 SO_{54}	15.0	0.15	20020903	56.71687	88.90035	197.24184	11.47560	0.0506931	3.1211817	27	1	49 days	0.50			MPC		2002 SO_{54}
2002 SQ_{54}	15.2	0.15	20020903	340.07968	48.23858	330.01203	10.35383	0.1869194	3.0765050	41	1	40 days	0.66			MPC		2002 SQ_{54}
2002 SR_{54}	17.1	0.15	20020903	18.62579	105.39787	217.67138	5.54116	0.1428351	2.2983861	22	1	43 days	0.39			MPC		2002 SR_{54}
2002 SY_{54}	15.0	0.15	20030610	45.90325	167.26602	189.81980	15.13887	0.1424715	3.0664645	36	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 SY_{54}
2002 SD_{55}	16.7	0.15	20020903	28.11289	103.99383	204.25047	6.79995	0.1975185	2.6083340	38	1	56 days	0.59			MPC		2002 SD_{55}
2002 SE_{55}	15.2	0.15	20020903	351.74120	33.24382	327.89015	7.37217	0.0493755	2.5907537	26	1	38 days	0.55			MPC		2002 SE_{55}
2002 SF_{55}	15.1	0.15	20020903	312.12426	91.63264	326.19169	6.75197	0.1763908	2.9046884	34	1	30 days	0.49			MPC		2002 SF_{55}
2002 SH_{55}	16.9	0.15	20020923	22.66149	5.02395	326.00771	3.57735	0.1131162	2.2505571	13	1	7 days	0.64			MPC		2002 SH_{55}
2002 SJ_{55}	14.6	0.15	20020903	290.03618	111.92475	330.92765	5.44105	0.1529103	3.0616539	20	1	30 days	0.64			MPC		2002 SJ_{55}

2002 SN_{55}	16.6	0.15	20020923	357.08104	205.86399	169.74929	10.11074	0.2254192	2.8123625	27	1	49 days	0.56			MPC		2002 SN_{55}
2002 SP_{55}	16.1	0.15	20030610	114.77765	252.15107	58.99374	6.94296	0.1346809	2.4378985	41	2	2001–2002	0.59	M-v	4	MPC	48280	2002 SP_{55}
2002 SQ_{55}	16.5	0.15	20030610	81.64559	293.33930	57.35633	7.18559	0.1429422	2.4514018	40	3	1993–2002	0.60	M-v	3	MPC	41017	2002 SQ_{55}
2002 SU_{55}	16.7	0.15	20020923	17.26867	218.96818	128.05199	4.50610	0.1540116	2.2901272	37	1	55 days	0.47			MPC		2002 SU_{55}
2002 SV_{55}	17.8	0.15	20021013	3.55768	306.01292	66.16830	5.08656	0.2397893	2.3901811	24	1	31 days	0.63			MPC		2002 SV_{55}
2002 SC_{56}	15.3	0.15	20020923	350.55699	249.74951	135.79465	7.39164	0.0580116	3.1036876	33	1	58 days	0.57			MPC		2002 SC_{56}
2002 SD_{56}	16.6	0.15	20021013	352.21071	214.81064	174.46756	15.01209	0.1018923	2.5524676	26	1	38 days	0.62			MPC		2002 SD_{56}
2002 SG_{56}	16.1	0.15	20020923	314.83688	82.81909	346.32235	13.01920	0.2632808	2.5298692	33	1	56 days	0.51			MPC		2002 SG_{56}
2002 SM_{56}	16.4	0.15	20030610	43.22086	351.13023	54.50170	8.00878	0.1046152	2.3589686	53	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 SM_{56}
2002 SP_{56}	16.4	0.15	20020923	6.32483	276.45101	75.89128	6.18758	0.1769140	2.5608159	28	1	46 days	0.92			MPC		2002 SP_{56}
2002 SQ_{56}	17.0	0.15	20030610	85.41725	254.79125	88.97424	5.32398	0.2171348	2.4483886	47	1	78 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 SQ_{56}
2002 ST_{56}	15.4	0.15	20030610	58.03163	185.66601	176.04469	15.78742	0.1627919	3.1278053	27	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 ST_{56}
2002 SU_{56}	16.6	0.15	20030610	82.36687	238.69831	126.52079	5.43257	0.1725212	2.2283276	44	1	71 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 SU_{56}
2002 SW_{56}	16.3	0.15	20021013	17.01207	278.75259	83.09056	6.71029	0.0871276	2.5615080	34	1	55 days	0.58			MPC		2002 SW_{56}
2002 SB_{57}	16.1	0.15	20030610	92.36979	252.30744	95.00183	6.12817	0.0859501	2.4549929	55	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	48280	2002 SB_{57}
2002 SC_{57}	15.5	0.15	20030610	50.85250	272.99710	109.47082	7.06532	0.0824271	2.8401255	28	1	66 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 SC_{57}
2002 SG_{57}	15.7	0.15	20030610	6.69739	326.75692	123.00656	7.93773	0.2971989	2.6233909	47	2	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41796	2002 SG_{57}
2002 SH_{57}	16.1	0.15	20030610	73.55098	243.35845	120.45466	6.20577	0.1769016	2.2818836	26	1	78 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 SH_{57}
2002 SJ_{57}	16.9	0.15	20020923	15.93359	277.44791	56.57757	6.11544	0.2612148	2.3828005	37	1	50 days	0.85			MPC		2002 SJ_{57}
2002 SK_{57}	16.8	0.15	20030610	66.95541	295.86035	76.58978	4.16837	0.2597889	2.3129741	39	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 SK_{57}
2002 SL_{57}	16.3	0.15	20020923	24.28677	238.73448	87.03102	4.62754	0.2109807	2.4182368	30	1	50 days	0.65			MPC		2002 SL_{57}
2002 SM_{57}	16.8	0.15	20020923	354.27354	278.06385	92.87602	4.43547	0.1725686	2.2358552	40	1	51 days	1.33			MPC		2002 SM_{57}
2002 SS_{57}	14.7	0.15	20020923	307.90154	41.42161	36.58568	16.05024	0.2231327	3.1421559	28	1	46 days	0.68		D	MPC		2002 SS_{57}
2002 ST_{57}	14.5	0.15	20020923	78.03241	223.24173	61.53060	9.41695	0.0080037	3.0573165	19	1	21 days	0.58			MPC		2002 ST_{57}
2002 SV_{57}	14.5	0.15	20030610	298.13924	45.70345	69.37494	9.70339	0.0276353	3.1251164	25	3	1997–2002	0.64	M-v	3	MPC	37959	2002 SV_{57}
2002 SJ_{58}	16.1	0.15	20020923	18.60118	303.70245	50.09708	13.34282	0.1256843	2.7159318	16	1	15 days	0.33			MPC		2002 SJ_{58}
2002 SS_{58}	14.8	0.15	20020923	324.49741	175.19236	243.25981	0.99026	0.2412872	3.0892439	18	1	27 days	0.49		D	MPC		2002 SS_{58}
2002 SV_{58}	17.7	0.15	20020923	65.91714	101.75838	177.49602	1.52924	0.1750793	2.4099686	21	1	53 days	0.48			MPC		2002 SV_{58}
2002 SE_{59}	14.8	0.15	20030610	67.24333	353.11960	9.48173	9.68125	0.2449283	3.0547463	66	1	136 days	0.43	M-v	4	D MPC	41796	2002 SE_{59}
2002 SH_{59}	14.1	0.15	20030610	223.38942	87.66865	99.10123	9.98167	0.0958436	2.7428237	32	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	48280	2002 SH_{59}
2002 SO_{59}	17.0	0.15	20030610	78.10033	283.21718	71.64496	7.15259	0.2609485	2.2343974	26	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 SO_{59}
2002 SQ_{59}	16.0	0.15	20020903	321.44963	324.88944	71.83202	8.19805	0.0995460	2.3205534	20	1	39 days	0.72			MPC		2002 SQ_{59}
2002 ST_{59}	16.2	0.15	20020923	13.71383	221.76294	119.03203	7.94729	0.1159495	2.4474015	16	1	30 days	0.50			MPC		2002 ST_{59}
2002 SZ_{59}	15.3	0.15	20020903	9.12191	302.49291	39.05244	11.75418	0.1125260	2.9038967	26	1	37 days	0.72			MPC		2002 SZ_{59}
2002 SX_{60}	16.9	0.15	20020923	341.00572	323.87259	66.70154	4.66462	0.2302076	2.5372581	12	1	13 days	0.25			MPC		2002 SX_{60}
2002 SG_{61}	17.0	0.15	20020903	22.02989	189.41967	125.99052	4.38436	0.2806703	2.6415515	20	1	33 days	0.70			MPC		2002 SG_{61}
2002 SW_{62}	16.7	0.15	20020903	348.36785	200.08907	158.22746	7.32095	0.2153927	2.6363748	24	1	49 days	0.42			MPC		2002 SW_{62}
2002 SZ_{62}	16.5	0.15	20020903	15.51512	306.61916	16.80413	8.58294	0.1681340	3.0016828	11	1	6 days	0.62			MPC		2002 SZ_{62}
2002 SE_{63}	17.5	0.15	20020903	26.07006	151.28533	145.16756	15.30344	0.3255894	3.1238695	11	1	17 days	0.36			MPC		2002 SE_{63}
2002 SF_{63}	17.2	0.15	20020903	317.06681	259.75254	143.48091	7.83682	0.1814785	2.6380926	20	1	42 days	0.45			MPC		2002 SF_{63}
2002 SG_{63}	15.7	0.15	20020903	8.30476	295.49264	37.73850	4.55097	0.1041675	3.2167607	18	1	29 days	0.29			MPC		2002 SG_{63}
2002 SH_{63}	17.7	0.15	20020903	320.25984	263.56309	133.25789	4.94132	0.1607499	2.3576800	12	1	27 days	0.25			MPC		2002 SH_{63}
2002 TH	16.3	0.15	20020923	332.74727	21.14570	10.11126	4.23881	0.0809412	2.7607365	22	1	26 days	0.75			MPC		2002 TH
2002 TJ	17.3	0.15	20020923	1.10973	177.65695	181.72265	3.24843	0.1419307	2.4230031	21	1	11 days	0.60			MPC		2002 TJ
2002 TK	15.1	0.15	20030610	99.75277	286.36359	4.62357	8.46613	0.1139041	3.3662921	47	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	48280	2002 TK
2002 TO	16.5	0.15	20020923	272.72305	288.72059	171.48784	6.93108	0.0643405	2.2587968	26	1	34 days	0.50			MPC		2002 TO
2002 TQ	15.1	0.15	20020923	8.26372	323.42604	32.98665	13.22346	0.1208050	3.1717874	27	1	28 days	0.63			MPC		2002 TQ
2002 TS	15.4	0.15	20020923	62.17444	117.78283	167.84311	10.30264	0.1830477	2.6598878	20	1	10 days	0.48			MPC		2002 TS
2002 TV	16.1	0.15	20030610	4.60756	299.98151	141.97302	4.74365	0.1144348	2.3613476	36	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	43230	2002 TV
2002 TW	16.5	0.15	20020923	320.57355	256.00613	171.15063	11.59265	0.2601237	2.5545148	31	1	24 days	0.70			MPC		2002 TW
2002 TX	15.6	0.15	20030610	58.83831	324.68079	21.58774	8.77354	0.1898216	3.0936947	30	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TX
2002 TA_1	16.4	0.15	20020923	36.00710	204.46892	108.86868	3.46308	0.1809827	2.4358775	18	1	27 days	0.51			MPC		2002 TA_1
2002 TC_1	15.3	0.15	20020923	9.15747	315.23454	35.35384	5.20650	0.1598904	3.1721415	20	1	24 days	0.72			MPC		2002 TC_1

2002 TD_1	16.9	0.15	20020923	328.30655	352.37534	50.92594	2.74441	0.1225526	2.2734027	23	1	43 days	0.53			MPC		2002 TD_1
2002 TE_1	16.6	0.15	20020923	24.38431	311.46988	17.75423	10.94160	0.1647546	2.5944143	34	1	44 days	0.62			MPC		2002 TE_1
2002 TH_1	15.1	0.15	20020923	4.24702	294.44850	62.91805	6.08045	0.1524369	3.1209249	30	1	51 days	0.56			MPC		2002 TH_1
2002 TK_1	15.7	0.15	20020923	37.93626	284.90082	24.19010	5.22265	0.1580275	2.7166019	29	1	37 days	0.59			MPC		2002 TK_1
2002 TP_1	16.6	0.15	20021013	352.58896	54.90015	338.00551	0.79953	0.1318535	2.5758503	45	1	54 days	0.55			MPC		2002 TP_1
2002 TS_1	15.7	0.15	20030610	146.06009	258.94355	23.35983	13.86479	0.1196221	2.5564050	45	1	66 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 TS_1
2002 TX_1	17.5	0.15	20030610	93.44206	342.99798	11.56467	2.97715	0.1316081	2.1852460	84	3	1994–2002	0.56	M-v	2	MPC	48281	2002 TX_1
2002 TE_2	15.9	0.15	20030610	33.70328	71.17611	326.09870	1.07306	0.0737835	2.9111791	53	4	1994–2002	0.68	M-v	2	MPC	48281	2002 TE_2
2002 TF_2	16.6	0.15	20030610	67.87282	9.25864	11.69158	9.29014	0.1235641	2.2967973	45	1	76 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 TF_2
2002 TO_2	17.7	0.15	20020923	334.00002	39.35342	9.71304	3.28746	0.2073624	2.2622990	30	1	15 days	0.73			MPC		2002 TO_2
2002 TP_2	17.2	0.15	20020923	14.37530	152.79798	197.48093	1.73406	0.1637399	2.3658366	38	1	46 days	0.45			MPC		2002 TP_2
2002 TQ_2	16.2	0.15	20020923	19.16077	141.42328	199.09525	12.67730	0.2426508	2.7502350	58	1	58 days	0.58			MPC		2002 TQ_2
2002 TS_2	17.5	0.15	20030610	67.10644	179.75609	193.34790	3.63356	0.1314792	2.4245538	45	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	37962	2002 TS_2
2002 TU_2	18.2	0.15	20020923	27.48129	311.38461	10.48198	4.68742	0.2867425	2.3263994	33	1	34 days	0.53			MPC		2002 TU_2
2002 TB_3	15.1	0.15	20030610	69.11404	164.75602	198.05002	5.83429	0.0224360	2.7373110	60	1	75 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TB_3
2002 TT_3	15.8	0.15	20021013	39.93703	170.45638	147.32882	1.39383	0.2650138	3.0579923	23	1	37 days	0.79			MPC		2002 TT_3
2002 TB_4	15.3	0.15	20021013	353.38073	306.10369	84.92646	3.04970	0.1505138	2.7430242	43	1	43 days	0.52			MPC		2002 TB_4
2002 TH_4	17.3	0.15	20021013	39.79781	224.94018	99.57606	3.40296	0.2067324	2.6476767	51	1	55 days	0.66			MPC		2002 TH_4
2002 TJ_4	14.5	0.15	20020923	303.57852	57.31988	40.90397	10.38906	0.2052289	3.1381726	40	1	53 days	0.63			MPC		2002 TJ_4
2002 TK_4	18.6	0.15	20030610	72.05663	238.63844	146.28988	3.82942	0.1425805	2.1733933	59	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	48281	2002 TK_4
2002 TL_4	14.6	0.15	20020923	38.70121	190.08206	132.35389	3.45091	0.1841273	2.8711570	17	1	10 days	0.88			MPC		2002 TL_4
2002 TM_4	17.0	0.15	20030610	40.86073	212.80225	187.33244	9.55637	0.2088679	2.7387467	44	3	1993–2002	0.63	M-v	3	MPC	48281	2002 TM_4
2002 TN_4	17.1	0.15	20021013	17.11276	183.29670	173.29938	3.53948	0.1998915	2.2126230	30	1	35 days	0.53			MPC		2002 TN_4
2002 TE_5	16.3	0.15	20030610	68.65260	211.52477	168.94568	5.56491	0.2442841	2.3387389	58	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TE_5
2002 TG_5	15.3	0.15	20030610	358.48899	261.76259	182.12588	10.80374	0.0994815	2.9941444	61	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41020	2002 TG_5
2002 TK_5	17.0	0.15	20021013	13.37147	256.24269	107.29723	2.94581	0.2283754	2.2904135	43	1	41 days	0.52			MPC		2002 TK_5
2002 TN_5	14.2	0.15	20030610	49.96152	312.71593	64.39317	6.01332	0.1175504	3.2402969	64	3	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	41797	2002 TN_5
2002 TW_5	16.3	0.15	20030610	131.08657	267.88941	30.85087	7.32551	0.1877894	2.2227144	48	3	1998–2002	0.52	M-v	4	MPC	37965	2002 TW_5
2002 TZ_5	16.7	0.15	20030610	19.73389	17.56094	59.34937	3.20569	0.1705938	2.4570459	66	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	37965	2002 TZ_5
2002 TD_6	16.1	0.15	20030610	44.22002	290.21560	115.23173	4.48089	0.1769108	2.5792157	64	2	1998–2002	0.71	M-v	4	MPC	37965	2002 TD_6
2002 TM_6	15.0	0.15	20020923	17.32688	258.98787	94.11794	3.13365	0.0918052	2.8411698	30	1	48 days	0.73			MPC		2002 TM_6
2002 TU_6	14.7	0.15	20020923	349.19094	8.86445	18.01158	17.20424	0.0954791	3.1513517	38	1	53 days	0.44			MPC		2002 TU_6
2002 TY_6	16.1	0.15	20030610	116.40392	207.73026	106.67471	3.85457	0.1868453	2.4560344	33	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	37966	2002 TY_6
2002 TZ_6	18.2	0.15	20030610	53.68293	267.95772	148.15516	4.88025	0.2143036	2.2177838	60	2	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	41797	2002 TZ_6
2002 TA_7	16.0	0.15	20020923	141.49073	193.05477	29.91897	12.23859	0.1356626	2.6944383	24	1	46 days	0.59			MPC		2002 TA_7
2002 TF_7	15.6	0.15	20021013	345.52231	22.67183	16.24038	17.69157	0.2053680	3.1619148	45	1	56 days	0.48			MPC		2002 TF_7
2002 TU_7	16.2	0.15	20020923	201.07285	170.57607	2.44098	2.67192	0.1622367	2.3308569	27	1	15 days	0.51			MPC		2002 TU_7
2002 TV_7	17.0	0.15	20021013	343.12229	207.88287	194.47144	2.78465	0.2354322	2.3809850	33	1	35 days	0.46			MPC		2002 TV_7
2002 TW_7	17.7	0.15	20020923	344.60932	203.79110	185.88156	4.84825	0.1991547	2.4077335	35	1	51 days	0.49			MPC		2002 TW_7
2002 TY_7	14.7	0.15	20020923	274.56880	92.94785	9.73729	10.67285	0.0695529	3.0885103	38	1	54 days	0.51			MPC		2002 TY_7
2002 TA_8	15.5	0.15	20020923	119.57541	225.26035	12.66695	15.68720	0.1244658	2.5724574	18	1	15 days	0.48			MPC		2002 TA_8
2002 TE_8	17.5	0.15	20020923	357.34929	5.92967	4.96056	6.84343	0.1548258	2.3810856	46	1	56 days	0.47			MPC		2002 TE_8
2002 TG_8	16.6	0.15	20030610	116.91784	88.91814	209.92306	1.44290	0.1946342	2.4341656	54	4	1997–2002	0.59	M-v	2	MPC	37967	2002 TG_8
2002 TH_8	16.2	0.15	20030610	28.92402	213.08462	204.30544	2.40430	0.1964951	2.5515947	38	2	1998–2002	0.69	M-v	5	MPC	37967	2002 TH_8
2002 TO_8	17.1	0.15	20030610	91.19194	129.31430	204.37636	2.69511	0.1717535	2.4568753	44	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 TO_8
2002 TR_8	17.2	0.15	20030610	97.26813	206.64008	135.74727	2.04952	0.2457044	2.2290578	32	1	66 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 TR_8
2002 TT_8	15.9	0.15	20030610	18.19881	225.36086	198.35790	11.30372	0.1212566	2.9683520	70	3	1995–2002	0.59	M-v	3	MPC	37967	2002 TT_8
2002 TU_8	14.9	0.15	20030610	6.07847	262.57297	182.03928	3.88650	0.2384115	3.1694569	59	3	1993–2002	0.60	M-v	2	MPC	41797	2002 TU_8
2002 TX_8	16.5	0.15	20020923	295.72127	62.14879	28.80534	5.67470	0.1636824	2.3021023	25	1	10 days	0.56			MPC		2002 TX_8
2002 TB_9	17.0	0.15	20030610	14.65969	322.43292	196.45831	29.67030	0.5915695	1.8045674	78	3	1991–2003	0.46	M-v	2	MPC	48281	2002 TB_9
2002 TF_9	16.5	0.15	20020923	342.62966	299.21269	83.60150	3.48111	0.1603526	2.6477749	32	1	35 days	0.86			MPC		2002 TF_9
2002 TM_9	17.8	0.15	20020923	6.67306	311.78903	43.03227	5.98199	0.1853115	2.2697257	16	1	32 days	0.56			MPC		2002 TM_9
2002 TN_9	15.8	0.15	20030610	85.62860	298.15814	31.74344	7.34577	0.2366655	2.6726969	60	1	108 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TN_9

2002 TT_{9}	16.3	0.15	20030610	154.88538	148.61230	118.56433	3.50291	0.1634476	2.4341081	35	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	48281	2002 TT_{9}
2002 TW_{9}	17.3	0.15	20021013	354.13904	303.88734	84.06161	3.49171	0.1831354	2.3995977	27	1	35 days	0.51			MPC		2002 TW_{9}
2002 TL_{10}	17.7	0.15	20030610	115.29964	113.76400	214.77461	4.36703	0.2000318	2.2133105	32	1	65 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 TL_{10}
2002 TM_{10}	15.9	0.15	20030610	356.45635	74.31142	3.79737	12.87732	0.1844112	2.7811640	27	1	64 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 TM_{10}
2002 TO_{10}	17.6	0.15	20030610	49.32563	3.51589	17.92278	2.78850	0.1980930	2.5350815	44	4	1990–2002	0.54	M-v	4	MPC	48281	2002 TO_{10}
2002 TQ_{10}	17.9	0.15	20020903	2.83330	332.28279	16.48109	3.74282	0.1634880	2.4261104	23	1	33 days	0.71			MPC		2002 TQ_{10}
2002 TA_{11}	16.4	0.15	20020903	331.19854	86.00044	301.83886	10.83890	0.1826978	2.7274799	25	1	49 days	0.20			MPC		2002 TA_{11}
2002 TC_{11}	15.8	0.15	20030610	82.36920	133.92032	184.56020	11.66086	0.0799283	3.0469019	33	3	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	48281	2002 TC_{11}
2002 TK_{11}	15.2	0.15	20030610	51.12285	338.68527	6.77244	15.32311	0.2637171	3.1726164	46	1	84 days	0.44	M-v	3	MPC		2002 TK_{11}
2002 TS_{11}	14.5	0.15	20030610	313.82178	42.92292	50.32756	5.96092	0.0571036	3.2385030	29	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	37970	2002 TS_{11}
2002 TX_{11}	15.0	0.15	20020923	15.86663	301.39194	35.11964	6.42451	0.0781861	2.7811972	20	1	35 days	0.77			MPC		2002 TX_{11}
2002 TZ_{11}	17.2	0.15	20020903	336.28603	4.50868	19.91331	5.59237	0.2305073	2.3066849	30	1	30 days	0.72			MPC		2002 TZ_{11}
2002 TC_{12}	15.5	0.15	20020923	334.58862	214.50406	182.14889	26.20042	0.1439870	3.0789394	14	1	8 days	0.44			MPC		2002 TC_{12}
2002 TD_{12}	15.3	0.15	20020923	348.58555	201.18103	179.42961	9.76320	0.0981280	3.1475351	22	1	24 days	0.53			MPC		2002 TD_{12}
2002 TE_{12}	17.5	0.15	20020923	25.32822	143.89118	174.12377	6.12367	0.3104820	2.9763776	23	1	15 days	0.70			MPC		2002 TE_{12}
2002 TF_{12}	16.4	0.15	20020923	349.27066	5.94755	14.83554	15.48158	0.1409561	2.8671315	52	1	45 days	0.65			MPC		2002 TF_{12}
2002 TG_{12}	17.2	0.15	20020923	13.32786	245.21424	101.25341	2.67698	0.1925009	2.4616035	14	1	10 days	0.64			MPC		2002 TG_{12}
2002 TN_{12}	15.2	0.15	20020923	20.68213	189.17746	150.68817	6.00139	0.1343728	3.1762466	19	1	10 days	0.86			MPC		2002 TN_{12}
2002 TU_{12}	16.7	0.15	20020923	337.45522	235.98471	161.07439	5.23374	0.2063854	2.6786281	15	1	8 days	1.30			MPC		2002 TU_{12}
2002 TV_{12}	15.6	0.15	20020923	237.10513	93.08069	34.07191	8.38937	0.0354602	2.5872713	21	1	33 days	0.57			MPC		2002 TV_{12}
2002 TX_{12}	16.2	0.15	20020923	352.45497	276.22680	98.48588	3.77166	0.2082254	2.8014223	23	1	36 days	0.70			MPC		2002 TX_{12}
2002 TO_{13}	16.0	0.15	20021013	354.50472	232.70766	158.05678	3.66277	0.2312970	2.6417786	20	1	37 days	0.63			MPC		2002 TO_{13}
2002 TP_{13}	15.4	0.15	20030610	89.30273	259.98076	71.19552	3.53351	0.0862991	3.0293062	29	2	1997–2002	0.43	M-v	5	MPC	37971	2002 TP_{13}
2002 TT_{13}	15.0	0.15	20021013	292.77868	9.23152	87.54740	3.26884	0.0834880	2.9327384	18	1	37 days	0.60			MPC		2002 TT_{13}
2002 TY_{13}	16.4	0.15	20030610	11.25957	351.30569	104.12442	2.79027	0.1040234	2.2522738	67	4	1994–2002	0.57	M-v	2	MPC	48281	2002 TY_{13}
2002 TB_{14}	16.1	0.15	20021013	33.25274	288.66014	53.81971	7.11889	0.1358381	2.3024985	39	1	41 days	0.67			MPC		2002 TB_{14}
2002 TF_{14}	13.7	0.15	20030610	3.91205	105.25837	340.55955	22.05143	0.0948774	3.1092732	42	3	1996–2002	0.83	M-v	3	MPC	37972	2002 TF_{14}
2002 TJ_{14}	17.4	0.15	20021013	343.33898	263.92306	138.97229	1.58055	0.1869282	2.3535352	43	1	30 days	0.71			MPC		2002 TJ_{14}
2002 TK_{14}	15.9	0.15	20020903	336.27088	350.10810	21.79129	7.12238	0.1248754	2.2974663	24	1	50 days	0.59			MPC		2002 TK_{14}
2002 TL_{14}	15.8	0.15	20030610	63.20671	330.66885	32.34552	6.93274	0.0716218	2.7706363	58	3	1991–2002	0.68	M-v	3	MPC	48281	2002 TL_{14}
2002 TO_{14}	14.5	0.15	20020923	90.37882	106.31730	166.40108	6.18737	0.1034594	3.1060601	21	1	10 days	1.01			MPC		2002 TO_{14}
2002 TQ_{14}	16.4	0.15	20030610	65.45716	335.21607	7.25216	13.27824	0.2985561	2.5816193	42	2	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	37972	2002 TQ_{14}
2002 TR_{14}	18.3	0.15	20021013	15.75499	281.72634	69.96021	2.17338	0.2131651	2.3411245	16	1	33 days	0.57			MPC		2002 TR_{14}
2002 TS_{14}	17.4	0.15	20021013	1.23795	321.96894	52.82672	2.98173	0.2125948	2.3611431	31	1	34 days	0.52			MPC		2002 TS_{14}
2002 TU_{14}	14.9	0.15	20030610	307.65883	285.67442	200.38194	1.71402	0.1501333	3.1913536	46	3	1996–2002	0.53	M-v	4	MPC	48281	2002 TU_{14}
2002 TW_{14}	15.0	0.15	20020903	9.04340	336.88352	351.87210	16.77654	0.2775284	3.0656127	43	1	58 days	0.56			MPC		2002 TW_{14}
2002 TA_{15}	16.1	0.15	20020923	31.32536	322.26039	10.62632	5.44796	0.0655663	2.7105716	19	1	15 days	0.52			MPC		2002 TA_{15}
2002 TK_{15}	16.4	0.15	20020923	350.77420	226.78566	150.52439	5.17555	0.2272721	2.5864553	36	1	53 days	0.66			MPC		2002 TK_{15}
2002 TM_{15}	16.6	0.15	20030610	24.61769	359.74517	65.02908	3.66470	0.1467308	2.3233204	39	2	2000–2002	0.63	M-v	5	MPC	37973	2002 TM_{15}
2002 TN_{15}	17.5	0.15	20020923	16.67106	315.15406	23.54909	6.74500	0.1681947	2.1728642	15	1	20 days	0.51			MPC		2002 TN_{15}
2002 TP_{15}	16.3	0.15	20020923	356.97976	311.48250	55.40416	2.30056	0.1446850	2.3433661	30	1	53 days	0.42			MPC		2002 TP_{15}
2002 TT_{15}	16.9	0.15	20030610	79.08738	325.83669	27.25644	7.42357	0.2060214	2.3233869	54	1	88 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TT_{15}
2002 TW_{15}	15.0	0.15	20020923	11.70390	117.48206	229.44882	2.93146	0.1066781	2.7829226	26	1	55 days	0.38			MPC		2002 TW_{15}
2002 TX_{15}	15.9	0.15	20020923	128.41554	35.62230	193.51936	12.04889	0.0524280	2.6254145	27	1	55 days	0.37			MPC		2002 TX_{15}
2002 TZ_{15}	17.8	0.15	20020923	334.86817	174.66844	224.99941	1.69826	0.2031837	2.3011207	33	1	54 days	0.58			MPC		2002 TZ_{15}
2002 TA_{16}	15.2	0.15	20020923	83.36112	83.41555	193.51989	7.46204	0.0180158	2.7326579	22	1	9 days	0.60			MPC		2002 TA_{16}
2002 TB_{16}	15.7	0.15	20020923	32.97782	173.85475	134.19607	3.20361	0.2788028	2.6107227	18	1	35 days	0.48			MPC		2002 TB_{16}
2002 TC_{16}	15.3	0.15	20020923	5.67865	212.62860	146.13986	4.27214	0.0900577	2.7136686	15	1	10 days	0.42			MPC		2002 TC_{16}
2002 TD_{16}	18.1	0.15	20020923	340.11361	94.81930	297.01468	0.45631	0.2068197	2.3935696	12	1	9 days	0.51			MPC		2002 TD_{16}
2002 TE_{16}	15.4	0.15	20020923	358.18639	180.97076	183.78524	7.71969	0.2315904	3.9730873	15	1	4 days	0.40		E	MPC		2002 TE_{16}
2002 TH_{16}	14.4	0.15	20030610	270.86273	339.06452	172.29105	13.48778	0.0909330	3.0586880	35	3	1999–2002	0.62	M-v	2	MPC	37973	2002 TH_{16}
2002 TJ_{16}	16.6	0.15	20020923	343.36511	208.17539	182.13635	13.69852	0.1553243	2.6772244	23	1	10 days	0.83			MPC		2002 TJ_{16}
2002 TL_{16}	15.9	0.15	20030610	79.23830	123.99875	220.14850	2.82719	0.2176981	2.4288518	83	3	1991–2002	0.59	M-v	2	MPC	41024	2002 TL_{16}

2002 TM_{16}	15.8	0.15	20020923	21.37409	91.02798	240.86685	2.10580	0.1820626	2.3361914	38	1	55 days	0.54			MPC		2002 TM_{16}
2002 TQ_{16}	16.5	0.15	20020923	336.43554	39.37371	353.28685	5.70363	0.1041161	2.2474911	29	1	54 days	0.42			MPC		2002 TQ_{16}
2002 TS_{16}	16.9	0.15	20030610	150.62709	272.22178	355.23308	6.43029	0.0816343	2.5473374	34	4	1990–2002	0.60	M-v	3	MPC	48282	2002 TS_{16}
2002 TT_{16}	14.2	0.15	20020923	254.22953	287.52746	191.36149	16.23204	0.0776416	3.1316171	20	1	23 days	0.56			MPC		2002 TT_{16}
2002 TZ_{16}	16.2	0.15	20030610	9.06724	254.57082	173.46089	8.18085	0.1383288	2.6516189	32	4	1991–2002	0.61	M-v	2	MPC	48282	2002 TZ_{16}
2002 TA_{17}	15.8	0.15	20020923	187.65646	174.50850	2.74872	8.27869	0.0039182	2.3232013	15	1	8 days	0.60			MPC		2002 TA_{17}
2002 TD_{17}	17.4	0.15	20020923	0.85020	1.35249	2.11026	8.46372	0.1365125	2.3177020	40	1	47 days	0.57			MPC		2002 TD_{17}
2002 TE_{17}	16.8	0.15	20020923	30.74434	112.50808	207.57356	4.51088	0.1877652	2.2908342	32	1	55 days	0.45			MPC		2002 TE_{17}
2002 TH_{17}	14.8	0.15	20020923	324.76013	50.81488	357.01532	10.37498	0.0838869	3.0888288	39	1	44 days	0.80			MPC		2002 TH_{17}
2002 TJ_{17}	17.3	0.15	20020923	321.31909	69.73266	350.38346	3.61098	0.1903994	2.3553845	24	1	24 days	0.52			MPC		2002 TJ_{17}
2002 TO_{17}	17.4	0.15	20020923	0.71828	0.85226	2.55254	5.74980	0.3052150	2.6283348	24	1	15 days	1.20			MPC		2002 TO_{17}
2002 TS_{17}	17.9	0.15	20030610	139.05706	277.14090	6.16471	7.51647	0.1436533	2.3175640	23	2	2001–2002	0.46	M-v	4	MPC	47219	2002 TS_{17}
2002 TT_{17}	16.0	0.15	20020923	17.96237	149.95686	195.61136	5.88125	0.0695338	2.6689768	16	1	15 days	0.42			MPC		2002 TT_{17}
2002 TY_{17}	17.5	0.15	20021013	305.45344	66.33496	19.75228	4.80503	0.1895229	2.3035717	23	1	43 days	0.48			MPC		2002 TY_{17}
2002 TZ_{17}	19.0	0.15	20020923	356.85920	351.13772	17.72810	7.11381	0.2484879	2.2831279	23	1	36 days	0.42			MPC		2002 TZ_{17}
2002 TA_{18}	14.8	0.15	20020923	349.57456	5.37300	13.19756	15.42010	0.0504120	3.1199558	36	1	15 days	0.55			MPC		2002 TA_{18}
2002 TD_{18}	16.7	0.15	20020923	74.54205	88.66192	188.07720	4.30216	0.1296518	2.1993601	17	1	10 days	0.47			MPC		2002 TD_{18}
2002 TF_{18}	14.7	0.15	20020923	50.49675	282.93696	25.93902	2.26384	0.0843045	3.0029434	22	1	15 days	0.30			MPC		2002 TF_{18}
2002 TG_{18}	16.3	0.15	20021013	346.79543	43.58033	355.82581	2.20807	0.3093536	2.7452980	27	1	35 days	0.34			MPC		2002 TG_{18}
2002 TH_{18}	16.6	0.15	20020923	37.73003	335.58948	338.48414	1.05100	0.1726884	2.4474283	16	1	15 days	0.35			MPC		2002 TH_{18}
2002 TK_{18}	17.6	0.15	20021013	341.59216	211.34918	191.91314	4.91727	0.2266859	2.4244771	29	1	34 days	0.52			MPC		2002 TK_{18}
2002 TL_{18}	17.3	0.15	20020923	0.63581	32.81544	331.95390	0.50223	0.1708525	2.2523622	26	1	15 days	0.49			MPC		2002 TL_{18}
2002 TM_{18}	17.5	0.15	20020923	331.80850	50.15716	355.19474	3.29114	0.1762064	2.2288797	26	1	15 days	0.49			MPC		2002 TM_{18}
2002 TY_{18}	15.4	0.15	20020923	22.65492	135.74717	197.21198	10.47659	0.2052185	3.1053600	44	1	55 days	0.60			MPC		2002 TY_{18}
2002 TZ_{18}	16.7	0.15	20030610	93.48507	39.80384	299.48018	1.43574	0.1925999	2.2586404	42	1	81 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 TZ_{18}
2002 TH_{19}	15.3	0.15	20020923	321.67741	47.37817	8.71578	18.91627	0.1138757	3.0459918	34	1	56 days	0.51			MPC		2002 TH_{19}
2002 TM_{19}	17.0	0.15	20021013	7.62496	170.50081	193.31437	4.72548	0.1109576	2.5235838	21	1	43 days	0.34			MPC		2002 TM_{19}
2002 TN_{19}	14.8	0.15	20020923	61.08833	267.13398	23.98032	0.89109	0.1497266	3.1543911	53	1	56 days	0.54		D	MPC		2002 TN_{19}
2002 TO_{19}	16.8	0.15	20020923	29.65403	159.78448	164.60170	1.01453	0.1829398	2.4058394	24	1	25 days	0.59			MPC		2002 TO_{19}
2002 TT_{19}	16.2	0.15	20020923	23.62545	143.54042	190.15294	4.62568	0.1809727	2.5438084	22	1	14 days	0.26			MPC		2002 TT_{19}
2002 TU_{19}	17.2	0.15	20020923	42.84618	124.39953	182.55951	4.26131	0.1914953	2.4156864	14	1	10 days	0.47			MPC		2002 TU_{19}
2002 TX_{19}	16.9	0.15	20030610	67.67730	317.98346	55.75702	2.97842	0.2088175	2.3836502	37	1	84 days	0.46	M-v	4 D	MPC		2002 TX_{19}
2002 TY_{19}	14.6	0.15	20020923	75.16941	188.03788	108.23497	2.73949	0.0307400	2.8529827	26	1	45 days	0.33			MPC		2002 TY_{19}
2002 TC_{20}	17.1	0.15	20021013	327.64233	66.06001	1.64335	3.59977	0.2485846	2.5905600	49	1	35 days	0.48			MPC		2002 TC_{20}
2002 TD_{20}	15.4	0.15	20020923	265.72817	116.76614	10.27238	15.55157	0.1985283	3.1609355	19	1	13 days	0.46			MPC		2002 TD_{20}
2002 TH_{20}	17.3	0.15	20030610	342.54528	266.43325	204.41284	6.59707	0.0586158	2.2172360	29	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TH_{20}
2002 TQ_{20}	17.1	0.15	20020923	190.37408	357.23109	183.94512	3.23471	0.0797347	2.1971176	32	1	14 days	0.53			MPC		2002 TQ_{20}
2002 TS_{20}	15.7	0.15	20020923	161.78978	20.19257	185.15583	5.03664	0.0762430	2.3195515	30	1	13 days	0.57			MPC		2002 TS_{20}
2002 TW_{20}	14.3	0.15	20020923	70.16061	164.76338	131.06867	3.07704	0.0828385	2.9308107	24	1	54 days	0.57			MPC		2002 TW_{20}
2002 TX_{20}	16.3	0.15	20020923	6.01254	250.55109	111.59832	2.20941	0.1986655	2.4146465	20	1	9 days	0.55			MPC		2002 TX_{20}
2002 TZ_{20}	15.2	0.15	20030610	26.06241	334.31652	67.47940	4.38482	0.0825812	3.0279160	43	3	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	41025	2002 TZ_{20}
2002 TC_{21}	16.2	0.15	20020923	40.03718	128.25405	188.88072	3.30686	0.1622656	2.8030578	16	1	14 days	0.66			MPC		2002 TC_{21}
2002 TK_{21}	17.0	0.15	20030610	72.13721	138.64422	216.15882	2.63260	0.1648660	2.6073674	38	3	1998–2002	0.41	M-v	4	MPC	37975	2002 TK_{21}
2002 TP_{21}	16.6	0.15	20020923	12.18474	6.34811	349.25391	0.48179	0.1269904	2.6345402	36	1	54 days	0.52			MPC		2002 TP_{21}
2002 TQ_{21}	16.5	0.15	20030610	128.25164	185.27083	109.04079	2.42354	0.2309212	2.2985795	41	5	1994–2002	0.68	M-v	1	MPC	48282	2002 TQ_{21}
2002 TR_{21}	15.5	0.15	20030610	47.26917	347.51903	44.00219	5.31575	0.0990245	2.6201214	20	1	66 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 TR_{21}
2002 TT_{21}	17.0	0.15	20020923	332.16198	33.63159	18.26390	13.42977	0.2048470	2.5343689	22	1	48 days	0.65			MPC		2002 TT_{21}
2002 TV_{21}	15.9	0.15	20030610	125.73474	275.99758	28.45752	6.81497	0.1727801	2.2342213	51	3	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	41798	2002 TV_{21}
2002 TX_{21}	15.5	0.15	20020923	16.56283	301.35129	51.23985	2.49587	0.0918829	2.7320257	30	1	54 days	0.53			MPC		2002 TX_{21}
2002 TB_{22}	16.5	0.15	20021013	343.96795	23.43617	20.63723	8.04078	0.2286747	2.7837208	39	1	35 days	0.68			MPC		2002 TB_{22}
2002 TL_{22}	16.7	0.15	20020923	8.98403	347.74562	11.86940	15.97056	0.1641767	2.5608384	38	1	35 days	0.72			MPC		2002 TL_{22}
2002 TY_{22}	17.6	0.15	20021013	350.51584	199.62862	194.09754	1.56274	0.1914038	2.3292296	51	1	35 days	0.52			MPC		2002 TY_{22}
2002 TZ_{22}	15.5	0.15	20020923	234.30809	307.85442	197.23011	1.72242	0.0386279	2.8435922	35	1	9 days	0.55			MPC		2002 TZ_{22}

2002 TA_{23}	17.8	0.15	20021013	14.12820	158.31696	198.05081	1.99627	0.2406101	2.3141889	52	1	33 days	0.44			MPC		2002 TA_{23}
2002 TC_{23}	16.8	0.15	20030610	177.95787	59.43463	194.26915	7.81463	0.1773601	2.2374217	33	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	48282	2002 TC_{23}
2002 TG_{23}	16.7	0.15	20020923	31.57861	128.01693	191.61035	13.11617	0.2643589	2.6760107	18	1	9 days	0.56			MPC		2002 TG_{23}
2002 TO_{23}	14.9	0.15	20021013	315.04295	238.34596	190.13727	15.53974	0.0481686	3.0924211	21	1	37 days	0.60			MPC		2002 TO_{23}
2002 TR_{23}	17.4	0.15	20030610	78.56376	179.61444	177.59228	5.35294	0.2130796	2.3879675	36	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 TR_{23}
2002 TX_{23}	15.7	0.15	20021013	6.70303	235.66175	134.59369	1.97060	0.1876208	3.1233703	39	1	29 days	0.59			MPC		2002 TX_{23}
2002 TZ_{23}	15.5	0.15	20030610	56.45028	186.50469	190.55533	4.87559	0.0846574	2.6810894	55	3	1996–2002	0.53	M-v	4	MPC	37977	2002 TZ_{23}
2002 TA_{24}	16.0	0.15	20020923	350.89956	6.15839	22.00306	8.72582	0.2130563	2.8702600	21	1	9 days	0.44			MPC		2002 TA_{24}
2002 TB_{24}	17.5	0.15	20020923	334.03684	236.52039	173.58544	1.98454	0.1906211	2.2974608	20	1	9 days	0.47			MPC		2002 TB_{24}
2002 TC_{24}	17.3	0.15	20021013	352.36379	201.87423	188.40125	6.07803	0.1332596	2.2711553	28	1	29 days	0.51			MPC		2002 TC_{24}
2002 TD_{24}	15.2	0.15	20030610	44.37312	347.53806	32.80020	4.25843	0.1785108	3.0575516	38	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TD_{24}
2002 TE_{24}	15.6	0.15	20030610	66.50407	159.05897	201.74851	3.59613	0.1421359	2.7465541	76	1	77 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TE_{24}
2002 TK_{24}	15.7	0.15	20021013	14.14299	344.22696	17.98171	7.24784	0.1217012	2.3814742	97	1	51 days	0.51			MPC		2002 TK_{24}
2002 TY_{24}	15.6	0.15	20030610	286.04795	138.03110	27.53117	7.76313	0.0816717	2.3670499	32	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	37978	2002 TY_{24}
2002 TA_{25}	15.7	0.15	20020923	10.64695	237.22769	123.46597	1.83675	0.1800747	3.0084157	25	1	51 days	0.66			MPC		2002 TA_{25}
2002 TF_{25}	16.5	0.15	20020923	50.37089	295.32162	22.95424	3.95943	0.0896548	2.6827387	37	1	57 days	0.70			MPC		2002 TF_{25}
2002 TK_{25}	15.9	0.15	20030610	116.27730	297.28305	15.51391	7.78875	0.1202138	2.5257485	57	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 TK_{25}
2002 TE_{26}	15.9	0.15	20020923	15.49990	174.87702	176.94635	4.59315	0.2271846	2.9666240	24	1	44 days	0.42			MPC		2002 TE_{26}
2002 TK_{26}	14.0	0.15	20030610	28.45231	353.98978	53.96701	10.03367	0.1286453	3.0587481	78	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	41799	2002 TK_{26}
2002 TN_{26}	17.3	0.15	20030610	79.18532	330.57346	29.39218	6.47705	0.1235226	2.4714658	24	1	81 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TN_{26}
2002 TO_{26}	14.2	0.15	20030610	261.19218	337.83323	194.68886	8.65925	0.0555875	3.0207495	50	4	1997–2002	0.80	M-v	1	MPC	41799	2002 TO_{26}
2002 TQ_{26}	15.4	0.15	20030610	59.49509	311.94548	73.13478	5.47147	0.0935272	2.5739534	68	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	41799	2002 TQ_{26}
2002 TS_{26}	17.2	0.15	20030610	69.30795	9.91453	17.79427	3.94699	0.1860628	2.2028505	47	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TS_{26}
2002 TU_{26}	18.2	0.15	20020923	30.97900	131.20714	196.89699	2.63202	0.2095421	2.1693775	34	1	43 days	0.54			MPC		2002 TU_{26}
2002 TZ_{26}	16.9	0.15	20020923	4.57344	160.40748	206.63599	6.96965	0.3109768	2.8597717	45	1	50 days	0.36			MPC		2002 TZ_{26}
2002 TA_{27}	15.2	0.15	20030610	9.76282	184.95733	243.75619	0.92895	0.0700095	2.9073986	48	2	1997–2002	0.51	M-v	5	MPC	41799	2002 TA_{27}
2002 TD_{27}	16.4	0.15	20021013	59.79944	307.11100	353.10697	1.08699	0.2212809	2.3574980	39	1	55 days	0.51			MPC		2002 TD_{27}
2002 TH_{27}	15.2	0.15	20030610	16.08935	61.26337	16.61071	11.35255	0.1987002	2.7505703	81	3	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	41799	2002 TH_{27}
2002 TK_{27}	16.8	0.15	20030610	40.57541	67.72351	348.18446	1.50638	0.2117244	2.4817928	75	2	1998–2002	0.56	M-v	4	MPC	41799	2002 TK_{27}
2002 TN_{27}	16.6	0.15	20030610	294.70738	277.77004	246.10571	1.63470	0.0535087	2.2852103	23	3	1995–2002	0.38	M-v	4	MPC	47219	2002 TN_{27}
2002 TP_{27}	15.1	0.15	20030610	293.75387	329.97929	206.23864	24.53168	0.2444966	2.3263065	68	2	1999–2002	0.52	M-v	3	MPC	37980	2002 TP_{27}
2002 TL_{28}	17.8	0.15	20030610	31.74411	32.24532	37.59225	4.74607	0.1587387	2.3647881	44	2	1993–2002	0.46	M-v	4	MPC	41799	2002 TL_{28}
2002 TQ_{28}	14.9	0.15	20030610	46.33742	359.51325	29.49526	15.93722	0.1345817	2.8358457	90	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	41799	2002 TQ_{28}
2002 TM_{29}	16.6	0.15	20030610	78.29431	242.71670	125.38812	2.99627	0.2276667	2.3422486	37	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TM_{29}
2002 TS_{29}	16.5	0.15	20030610	72.23248	180.17140	194.42399	1.66477	0.2143064	2.3569010	50	1	78 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TS_{29}
2002 TW_{29}	16.1	0.15	20030610	66.68840	54.03868	316.59017	1.04405	0.0923166	2.7096074	45	3	1997–2002	0.46	M-v	4	MPC	48282	2002 TW_{29}
2002 TK_{30}	14.2	0.15	20030610	317.97784	113.00445	24.89058	14.27737	0.1329115	2.7636056	79	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	41800	2002 TK_{30}
2002 TY_{30}	16.1	0.15	20020923	318.55063	232.56197	202.96102	12.85800	0.1405915	2.5700993	29	1	53 days	0.61			MPC		2002 TY_{30}
2002 TG_{31}	16.6	0.15	20030610	118.01948	124.40486	193.21839	5.42963	0.2094237	2.2473619	56	2	1998–2002	0.57	M-v	5	MPC	37986	2002 TG_{31}
2002 TM_{31}	16.1	0.15	20020923	22.40106	164.39776	177.73568	4.20498	0.2321949	2.4084724	22	1	55 days	0.74			MPC		2002 TM_{31}
2002 TP_{31}	15.9	0.15	20020923	0.17055	314.11241	65.45004	2.82885	0.0843679	2.2055172	24	1	9 days	0.62			MPC		2002 TP_{31}
2002 TU_{31}	16.6	0.15	20021013	32.43422	155.72032	188.24428	5.79409	0.1509092	2.3186231	42	1	40 days	0.48			MPC		2002 TU_{31}
2002 TB_{32}	16.8	0.15	20030610	68.83103	156.01504	221.22952	0.39807	0.2313801	2.4196835	56	1	78 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TB_{32}
2002 TC_{32}	16.5	0.15	20030610	132.42072	282.47856	15.08588	1.64439	0.1917962	2.4066962	48	4	1971–2002	0.67	M-v	1	MPC	41800	2002 TC_{32}
2002 TD_{32}	16.2	0.15	20021013	353.16360	190.35281	207.56585	6.14513	0.1470469	2.6573555	45	1	51 days	0.65			MPC		2002 TD_{32}
2002 TF_{32}	16.3	0.15	20030610	48.80017	210.32960	205.26126	4.82453	0.2314824	2.3393982	66	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TF_{32}
2002 TK_{32}	16.3	0.15	20030610	80.91123	135.05420	209.65341	14.02968	0.2657262	2.6278991	43	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TK_{32}
2002 TM_{32}	16.2	0.15	20030610	12.47489	79.54880	17.35329	4.68008	0.0730698	2.1938974	63	2	1999–2002	0.64	M-v	5	MPC	41800	2002 TM_{32}
2002 TN_{32}	15.9	0.15	20030610	67.82027	314.91564	23.54546	16.46696	0.3555449	3.0960948	60	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TN_{32}
2002 TQ_{32}	15.4	0.15	20030610	63.14222	169.61282	200.59800	4.41151	0.2106797	2.8008583	55	1	78 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 TQ_{32}
2002 TR_{32}	17.0	0.15	20030610	38.63114	247.07701	177.36293	1.37268	0.1910123	2.4131304	69	4	1995–2002	0.56	M-v	1	MPC	48282	2002 TR_{32}
2002 TD_{33}	17.8	0.15	20021013	23.43311	318.95611	18.60729	2.82735	0.1863682	2.3644681	21	1	34 days	0.41			MPC		2002 TD_{33}
2002 TF_{33}	17.1	0.15	20020923	345.73715	176.00189	208.94273	2.18990	0.1856926	2.3617354	31	1	34 days	0.64			MPC		2002 TF_{33}

2002 TG_{33}	16.0	0.15	20020923	21.10067	337.92893	359.04190	4.98432	0.1397445	2.6912696	17	1	15 days	0.59			MPC		2002 TG_{33}
2002 TH_{33}	16.5	0.15	20020923	63.19916	50.48334	229.75890	1.44994	0.1934847	2.3311117	17	1	24 days	0.33			MPC		2002 TH_{33}
2002 TO_{33}	17.5	0.15	20020923	25.12201	115.78687	205.59273	4.95094	0.2607918	2.3327623	24	1	35 days	0.52		D	MPC		2002 TO_{33}
2002 TQ_{33}	17.2	0.15	20020923	28.95615	254.06584	71.31004	4.48698	0.2061375	2.4056763	22	1	36 days	0.38			MPC		2002 TQ_{33}
2002 TS_{33}	15.9	0.15	20020923	297.33954	13.04034	59.77832	2.37224	0.0368096	2.8820271	12	1	14 days	0.45			MPC		2002 TS_{33}
2002 TT_{33}	15.4	0.15	20020923	277.14114	79.75374	19.93362	2.18251	0.0826601	2.9239476	13	1	10 days	0.60			MPC		2002 TT_{33}
2002 TU_{33}	17.0	0.15	20020923	331.43851	20.11840	18.04302	2.51430	0.0624000	2.1596272	17	1	10 days	0.94			MPC		2002 TU_{33}
2002 TV_{33}	17.5	0.15	20020923	22.27637	138.64468	192.22972	4.33606	0.2267324	2.5734398	20	1	35 days	0.64			MPC		2002 TV_{33}
2002 TW_{33}	16.0	0.15	20020923	165.92015	193.58653	5.93366	13.37273	0.0990437	2.6281297	29	1	26 days	0.89			MPC		2002 TW_{33}
2002 TY_{33}	15.2	0.15	20020923	9.43724	227.25336	134.99956	2.67401	0.0880874	2.7772514	27	1	57 days	0.43			MPC		2002 TY_{33}
2002 TZ_{33}	16.6	0.15	20021013	352.05243	6.26453	27.37121	9.40895	0.2782887	2.6661254	27	1	51 days	0.47			MPC		2002 TZ_{33}
2002 TA_{34}	15.8	0.15	20021013	3.35376	313.79680	60.83664	3.04821	0.1368461	2.5255973	20	1	29 days	0.29			MPC		2002 TA_{34}
2002 TX_{34}	14.4	0.15	20020923	284.18579	267.83200	193.91774	17.64536	0.0922891	3.0189612	28	1	54 days	0.53			MPC		2002 TX_{34}
2002 TC_{35}	14.9	0.15	20030610	90.97074	112.90358	216.72052	4.34012	0.1144362	2.8506940	67	6	1973–2002	0.63	M-v	2	MPC	48283	2002 TC_{35}
2002 TS_{35}	15.8	0.15	20030610	127.42167	89.80752	207.08718	13.17909	0.1060391	2.7033598	34	3	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47220	2002 TS_{35}
2002 TW_{35}	16.6	0.15	20030610	80.45671	168.53447	178.61642	4.07989	0.1113433	2.8003894	40	3	1996–2002	0.51	M-v	4	MPC	37989	2002 TW_{35}
2002 TG_{36}	15.5	0.15	20030610	29.21643	249.31812	163.26043	6.29798	0.0154592	2.7769804	44	2	2000–2002	0.67	M-v	4	MPC	48283	2002 TG_{36}
2002 TF_{37}	15.6	0.15	20030610	346.12062	90.52371	12.16549	4.69068	0.1279539	3.0630754	56	4	1991–2002	0.62	M-v	1	MPC	48283	2002 TF_{37}
2002 TP_{37}	16.5	0.15	20030610	125.26924	103.97510	190.96025	6.01433	0.1712525	2.5706031	24	2	1997–2002	0.45	M-v	5	MPC	37991	2002 TP_{37}
2002 TS_{37}	17.0	0.15	20021013	5.10369	209.14791	169.88612	4.64658	0.1821837	2.3178006	31	1	40 days	0.63			MPC		2002 TS_{37}
2002 TB_{38}	15.0	0.15	20030610	40.53850	238.41679	175.82052	5.41940	0.0646361	2.7507599	80	4	1998–2002	0.51	M-v	1	MPC	41801	2002 TB_{38}
2002 TW_{38}	14.2	0.15	20030610	299.37232	113.87539	34.52965	11.98393	0.0419628	3.1649086	72	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	41801	2002 TW_{38}
2002 TB_{39}	16.4	0.15	20030610	16.09647	61.02833	32.90580	4.04154	0.2120538	2.6558101	124	3	1991–2003	0.57	M-v	3	MPC	48283	2002 TB_{39}
2002 TQ_{39}	15.3	0.15	20030610	50.60526	331.18622	94.78713	5.46068	0.2542652	2.5803517	67	3	1996–2003	0.48	M-v	2	MPC	43473	2002 TQ_{39}
2002 TX_{39}	15.4	0.15	20030610	55.47371	15.67986	44.97647	6.91947	0.1179438	2.4254791	88	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	41801	2002 TX_{39}
2002 TY_{39}	14.9	0.15	20030610	29.10161	294.88554	122.08226	2.65047	0.1292163	2.8902090	104	6	1992–2003	0.61	M-v	1	MPC	48283	2002 TY_{39}
2002 TB_{40}	14.8	0.15	20030610	350.14118	261.86079	196.28504	9.88946	0.1001839	3.0596520	71	4	1991–2003	0.74	M-v	1	MPC	41801	2002 TB_{40}
2002 TF_{40}	16.1	0.15	20030610	34.99800	261.96982	173.62074	5.55374	0.1298730	2.2625900	66	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	41801	2002 TF_{40}
2002 TH_{40}	14.3	0.15	20030610	146.64015	81.72974	227.99735	11.63197	0.1479610	2.5699680	78	4	1999–2003	0.59	M-v	1	MPC	43473	2002 TH_{40}
2002 TL_{40}	15.0	0.15	20030610	65.91226	168.73338	187.64538	10.46788	0.2142424	3.1632043	37	1	63 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 TL_{40}
2002 TT_{40}	15.6	0.15	20030610	44.05509	279.39274	116.66651	3.10358	0.0927176	3.0258404	79	4	1991–2002	0.66	M-v	1	MPC	48283	2002 TT_{40}
2002 TW_{40}	15.3	0.15	20030610	112.20454	269.00934	56.66537	10.16586	0.1207429	2.5980067	63	4	1998–2002	0.75	M-v	1	MPC	41802	2002 TW_{40}
2002 TE_{41}	15.9	0.15	20030610	49.05519	191.98295	240.46625	5.84286	0.1274653	2.4446805	107	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	48283	2002 TE_{41}
2002 TT_{41}	14.7	0.15	20021013	68.00780	225.54006	87.71961	2.98857	0.0814912	2.8415402	38	1	51 days	0.75			MPC		2002 TT_{41}
2002 TX_{42}	14.7	0.15	20030610	64.65669	346.08256	23.72728	11.33151	0.0405724	3.0666825	22	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 TX_{42}
2002 TG_{43}	15.2	0.15	20020903	288.69396	278.99004	154.08550	10.54152	0.0727218	2.9656816	20	1	28 days	0.89			MPC		2002 TG_{43}
2002 TH_{43}	16.1	0.15	20021013	17.36941	135.34467	234.62670	3.93289	0.1025360	2.5384658	22	1	51 days	0.49			MPC		2002 TH_{43}
2002 TL_{43}	15.7	0.15	20021013	275.94160	268.64954	219.23015	6.10537	0.1077091	2.3816271	33	1	51 days	0.65			MPC		2002 TL_{43}
2002 TW_{43}	16.6	0.15	20030610	78.07210	326.70960	31.88269	8.21035	0.2128525	2.5843102	72	1	66 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TW_{43}
2002 TA_{44}	15.1	0.15	20030610	227.74812	172.66178	58.55002	7.60587	0.0902743	2.4294613	74	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	41039	2002 TA_{44}
2002 TH_{44}	17.8	0.15	20020923	5.22717	293.26202	56.78425	2.97881	0.2136855	2.3102255	18	1	7 days	0.93			MPC		2002 TH_{44}
2002 TK_{44}	16.4	0.15	20020903	278.68520	289.77103	152.21512	7.00580	0.0642712	2.3399879	17	1	28 days	0.66			MPC		2002 TK_{44}
2002 TS_{44}	15.4	0.15	20030610	34.09229	224.24720	177.73228	5.39303	0.1475559	3.2176929	63	5	1996–2002	0.49	M-v	1	MPC	48283	2002 TS_{44}
2002 TZ_{44}	15.5	0.15	20030610	94.12368	276.95760	71.06905	2.79318	0.1235189	2.5131396	91	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41803	2002 TZ_{44}
2002 TD_{45}	15.4	0.15	20030610	36.46095	213.08252	205.02587	12.42463	0.1039136	2.5738563	74	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	41041	2002 TD_{45}
2002 TH_{45}	14.7	0.15	20020903	61.59529	267.79991	7.37358	18.33156	0.1576402	3.2121047	23	1	27 days	0.83			MPC		2002 TH_{45}
2002 TL_{45}	15.5	0.15	20030610	1.79565	115.18128	2.25809	2.37212	0.2523765	2.5402159	80	2	1998–2003	0.75	M-v	4	MPC	43473	2002 TL_{45}
2002 TN_{45}	16.9	0.15	20030610	122.09512	100.54032	220.28728	2.99995	0.1475664	2.3340059	52	5	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	48283	2002 TN_{45}
2002 TO_{45}	14.8	0.15	20030610	89.49071	306.74361	27.74076	12.38672	0.1923960	2.9150047	77	2	1997–2003	0.52	M-v	3	MPC	41803	2002 TO_{45}
2002 TX_{45}	15.7	0.15	20030610	64.66926	352.65231	24.72693	1.97962	0.0655131	2.8912464	49	5	1977–2002	0.44	M-v	3	MPC	48283	2002 TX_{45}
2002 TD_{46}	15.9	0.15	20020903	43.60528	285.91010	13.75041	8.14009	0.1174300	2.6685614	17	1	27 days	0.64			MPC		2002 TD_{46}
2002 TG_{46}	17.0	0.15	20030610	146.65200	115.66782	207.49471	20.36445	0.0862209	1.9398172	35	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TG_{46}
2002 TW_{46}	16.7	0.15	20030610	102.70983	150.97953	182.48944	4.72376	0.2192363	2.3835999	35	1	70 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 TW_{46}

2002 TZ_{47}	15.7	0.15	20030610	81.66437	235.40202	126.83517	2.06982	0.1030029	2.7077594	83	3	1991–2002	0.60	M-v	4	MPC	48283	2002 TZ_{47}
2002 TA_{48}	16.4	0.15	20030610	221.55849	184.48015	49.99479	6.81751	0.2253805	2.3459245	38	3	1991–2002	0.67	M-v	4	MPC	48283	2002 TA_{48}
2002 TX_{48}	15.4	0.15	20030610	24.68450	48.50000	28.38850	9.01678	0.1201701	2.6273646	86	2	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	41804	2002 TX_{48}
2002 TC_{49}	13.8	0.15	20030610	174.89743	229.37948	35.72177	16.79476	0.0593698	3.1324001	91	4	1999–2002	0.60	M-v	1	MPC	41804	2002 TC_{49}
2002 TT_{49}	15.7	0.15	20030610	64.96088	328.03602	52.21032	5.86923	0.1708029	2.7243127	106	3	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	47220	2002 TT_{49}
2002 TF_{50}	14.0	0.15	20030610	141.31824	86.79651	214.02379	11.05358	0.1036435	2.7708997	90	3	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	41804	2002 TF_{50}
2002 TT_{50}	15.0	0.15	20030610	29.06300	43.17694	33.62884	8.68372	0.1770148	2.7135095	102	3	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	48284	2002 TT_{50}
2002 TT_{51}	16.0	0.15	20030610	18.43979	58.17746	47.74999	3.22264	0.2386037	2.5709206	90	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	41805	2002 TT_{51}
2002 TA_{52}	16.4	0.15	20030610	87.46476	169.34749	206.91249	4.46973	0.1500016	2.3187206	74	4	1997–2002	0.48	M-v	2	MPC	41805	2002 TA_{52}
2002 TX_{52}	16.7	0.15	20030610	94.66222	174.71020	198.96157	1.42715	0.1975064	2.1710610	99	5	1989–2002	0.56	M-v	2	MPC	41805	2002 TX_{52}
2002 TC_{53}	15.0	0.15	20030610	349.37803	80.34767	47.82081	13.60201	0.1126536	2.7412240	79	3	1995–2003	0.66	M-v	3	MPC	41805	2002 TC_{53}
2002 TE_{53}	16.7	0.15	20030610	108.97938	323.77341	30.63067	3.60435	0.2042956	2.1689908	53	3	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	41805	2002 TE_{53}
2002 TK_{53}	16.9	0.15	20030610	40.75317	176.08461	258.99640	3.43896	0.1914276	2.5610839	79	3	1991–2003	0.59	M-v	3	MPC	47221	2002 TK_{53}
2002 TO_{53}	15.6	0.15	20030610	93.72599	159.74468	211.65428	4.90493	0.1767545	2.2859796	67	2	1998–2002	0.56	M-v	4	MPC	41048	2002 TO_{53}
2002 TU_{53}	16.7	0.15	20030610	84.46533	132.99547	226.41719	11.18089	0.3394215	2.4818683	57	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	41049	2002 TU_{53}
2002 TB_{54}	16.1	0.15	20030610	89.09076	335.73219	48.26706	4.40279	0.1561861	2.2836670	63	4	1995–2003	0.61	M-v	1	MPC	41805	2002 TB_{54}
2002 TL_{54}	16.5	0.15	20021013	328.79767	19.61671	45.49468	7.28384	0.0429250	2.2204764	26	1	51 days	0.57			MPC		2002 TL_{54}
2002 TP_{54}	16.4	0.15	20030610	105.81637	181.60621	156.82926	3.03952	0.1148308	2.5169732	51	3	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	41805	2002 TP_{54}
2002 TF_{55}	14.8	0.15	20020923	40.81878	283.08891	26.62356	10.35422	0.0985301	3.0795622	18	1	37 days	0.83			MPC		2002 TF_{55}
2002 TQ_{55}	17.9	0.15	20020923	2.72745	339.79116	26.19531	7.30386	0.2042875	2.2946733	18	1	9 days	1.23			MPC		2002 TQ_{55}
2002 TR_{55}	17.6	0.15	20021013	8.90075	171.29505	192.92120	4.93178	0.2600631	2.3429092	34	1	29 days	0.56			MPC		2002 TR_{55}
2002 TD_{56}	15.3	0.15	20030610	43.02545	24.51020	356.02488	9.54234	0.0880052	3.0003265	36	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TD_{56}
2002 TF_{56}	15.1	0.15	20030610	76.33895	108.70908	239.05042	4.53997	0.0989675	2.7518793	55	1	67 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 TF_{56}
2002 TO_{56}	15.3	0.15	20030610	67.95940	357.89008	74.02737	26.06454	0.2259592	2.3284645	62	1	180 days	0.57	M-v	3	D MPC	48284	2002 TO_{56}
2002 TQ_{56}	16.9	0.15	20020923	39.31380	297.15634	16.09791	4.95694	0.1542976	2.5624143	32	1	15 days	0.78			MPC		2002 TQ_{56}
2002 TU_{56}	17.7	0.15	20030610	96.70716	122.54768	211.78508	1.36749	0.2186421	2.4215142	51	3	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	48284	2002 TU_{56}
2002 TX_{56}	16.0	0.15	20030610	200.83750	30.63622	187.52547	14.91623	0.0574899	2.5447184	41	4	1990–2002	0.56	M-v	4	MPC	48284	2002 TX_{56}
2002 TE_{57}	18.2	0.15	20020923	29.46645	323.57291	8.09835	18.54146	0.0913397	1.8679162	18	1	9 days	0.55			MPC		2002 TE_{57}
2002 TF_{57}	17.2	0.15	20021013	291.97184	78.12339	20.43781	20.32067	0.1014211	1.9564935	27	1	54 days	0.38			MPC		2002 TF_{57}
2002 TH_{57}	16.6	0.15	20021013	36.01669	130.09286	210.59528	21.33875	0.0885741	1.9584418	47	1	51 days	0.43			MPC		2002 TH_{57}
2002 TM_{57}	14.9	0.15	20030610	143.52539	208.63754	80.02482	1.00606	0.1449486	2.8610818	51	4	1995–2002	0.61	M-v	1	MPC	47221	2002 TM_{57}
2002 TV_{57}	15.9	0.15	20020903	21.20765	32.13578	281.95182	8.75290	0.2275692	3.1548857	18	1	45 days	0.28			MPC		2002 TV_{57}
2002 TC_{58}	14.5	0.15	20030610	53.41223	204.82058	129.70370	18.74275	0.4263206	2.7130642	84	2	1998–2002	0.72	M-v	2	MPC	47221	2002 TC_{58}
2002 TH_{58}	16.8	0.15	20020923	338.32707	345.73071	41.52966	7.96445	0.1096959	2.2876846	41	1	51 days	0.68			MPC		2002 TH_{58}
2002 TJ_{58}	17.1	0.15	20020923	31.40535	73.57530	254.67000	3.61539	0.1642930	2.3385339	38	1	48 days	0.65			MPC		2002 TJ_{58}
2002 TK_{58}	16.0	0.15	20030610	128.10473	289.35273	357.26548	11.47587	0.2244761	2.4540806	44	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	41806	2002 TK_{58}
2002 TM_{58}	15.1	0.15	20020923	294.70312	70.31569	18.84964	2.46235	0.0629385	3.0665872	28	1	10 days	0.59			MPC		2002 TM_{58}
2002 TO_{58}	15.6	0.15	20020923	140.78338	49.10060	149.58938	2.91508	0.1400466	2.3058075	12	1	6 days	0.64			MPC		2002 TO_{58}
2002 TQ_{58}	15.6	0.15	20030610	68.38997	3.16319	7.85688	12.52418	0.0906478	2.7251616	21	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 TQ_{58}
2002 TS_{58}	16.5	0.15	20021013	17.69605	12.62077	353.10325	7.54355	0.1216052	2.3379678	51	1	47 days	0.66			MPC		2002 TS_{58}
2002 TT_{58}	17.7	0.15	20020923	0.73002	168.91178	197.76001	19.82707	0.2747007	2.7616737	29	1	50 days	0.67			MPC		2002 TT_{58}
2002 TU_{58}	18.5	0.15	20020923	27.14896	329.25961	7.76258	19.21777	0.0796392	1.9522322	35	1	9 days	0.60			MPC		2002 TU_{58}
2002 TV_{58}	17.7	0.15	20021013	289.59143	261.06026	187.59031	7.44786	0.0529231	2.2412557	17	1	35 days	0.31			MPC		2002 TV_{58}
2002 TW_{58}	19.4	0.15	20020923	354.27776	176.51858	201.33475	4.09605	0.3272122	2.3892566	16	1	8 days	0.72		E	MPC		2002 TW_{58}
2002 TG_{59}	15.5	0.15	20030610	104.41320	350.33965	312.51429	12.38427	0.1663340	2.5844346	42	1	77 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 TG_{59}
2002 TQ_{59}	17.3	0.15	20021013	82.61448	19.58261	277.07179	18.42788	0.0407426	1.8716337	36	1	31 days	0.67			MPC		2002 TQ_{59}
2002 TV_{59}	17.4	0.15	20020923	71.52005	69.93377	203.61306	20.87692	0.2211082	2.2331378	22	1	8 days	0.71			MPC		2002 TV_{59}
2002 TF_{60}	17.9	0.15	20021013	18.01345	128.46721	205.92832	30.66139	0.2790690	2.6020802	27	1	58 days	0.52			MPC		2002 TF_{60}
2002 TL_{60}	16.2	0.15	20030610	50.67955	245.47984	136.92278	10.96128	0.3833155	2.7438161	48	1	95 days	0.44	M-v	3	MPC		2002 TL_{60}
2002 TO_{60}	16.5	0.15	20020923	316.12271	18.52872	47.97579	22.64897	0.1031693	1.9737513	22	1	6 days	0.43			MPC		2002 TO_{60}
2002 TP_{60}	16.1	0.15	20021013	7.45274	250.68811	126.02396	15.93892	0.3363172	2.7120057	30	1	28 days	0.52			MPC		2002 TP_{60}
2002 TL_{61}	15.2	0.15	20020923	67.97836	16.98674	272.51504	8.38845	0.1024636	3.1976881	16	1	5 days	0.42			MPC		2002 TL_{61}
2002 TP_{61}	16.0	0.15	20030610	55.14191	106.39138	284.75490	6.42864	0.1147763	2.2850142	37	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	38011	2002 TP_{61}

2002 TR_{61}	14.5	0.15	20030610	31.71453	61.91765	324.73052	10.83816	0.0676334	3.1085259	60	2	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	48284	2002 TR_{61}
2002 TS_{61}	15.1	0.15	20020923	314.21462	157.84941	264.07635	8.25427	0.0835444	3.0900232	27	1	5 days	0.42			MPC		2002 TS_{61}
2002 TV_{61}	18.5	0.15	20020923	298.19794	229.24844	207.19316	19.61593	0.0831688	1.9012916	16	1	3 days	0.43			MPC		2002 TV_{61}
2002 TW_{61}	15.1	0.15	20020923	38.12857	69.31411	259.75377	8.25003	0.0272637	3.0058040	27	1	8 days	0.50			MPC		2002 TW_{61}
2002 TY_{61}	16.1	0.15	20020923	308.20466	120.30652	306.90774	7.83019	0.0651368	2.6581910	25	1	25 days	0.65		D	MPC		2002 TY_{61}
2002 TB_{62}	16.2	0.15	20030610	70.25920	99.66783	246.55975	8.08822	0.1744028	2.7976422	45	3	1994–2002	0.57	M-v	3	MPC	38011	2002 TB_{62}
2002 TD_{62}	15.9	0.15	20020923	321.70923	127.90040	291.14307	6.98809	0.1359942	2.9915486	21	1	47 days	0.41			MPC		2002 TD_{62}
2002 TG_{62}	15.2	0.15	20030610	22.27895	101.57094	316.80355	7.60183	0.1265856	2.6077853	80	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41806	2002 TG_{62}
2002 TL_{62}	15.3	0.15	20020923	54.99976	41.44291	263.26108	3.99955	0.1234725	3.1513829	22	1	8 days	0.52			MPC		2002 TL_{62}
2002 TN_{62}	16.3	0.15	20020923	22.73741	335.88244	356.55657	10.84015	0.2605569	3.0486214	44	1	54 days	0.64			MPC		2002 TN_{62}
2002 TO_{62}	17.6	0.15	20020923	326.74824	63.89089	348.50313	7.24915	0.1220608	2.3181758	12	1	2 days	0.59			MPC		2002 TO_{62}
2002 TP_{62}	15.2	0.15	20020923	233.42464	164.18944	356.90841	11.61293	0.2765846	2.6693202	12	1	2 days	0.45			MPC		2002 TP_{62}
2002 TS_{62}	15.7	0.15	20020923	329.67245	62.55326	347.68364	7.40604	0.1153965	2.7694328	51	1	54 days	0.58			MPC		2002 TS_{62}
2002 TW_{62}	14.6	0.15	20021013	58.32872	51.66299	251.58814	4.18303	0.1524343	3.1921307	25	1	23 days	0.47			MPC		2002 TW_{62}
2002 TX_{62}	16.8	0.15	20020923	313.89453	91.45227	338.93796	4.37680	0.1365834	2.3198927	25	1	9 days	0.59			MPC		2002 TX_{62}
2002 TY_{62}	14.6	0.15	20030610	321.49029	130.03335	353.11871	8.16580	0.2160597	3.1883483	42	1	77 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TY_{62}
2002 TB_{63}	16.4	0.15	20020923	14.30934	124.39650	233.72258	4.97258	0.0389853	2.7654305	12	1	5 days	0.25			MPC		2002 TB_{63}
2002 TC_{63}	16.1	0.15	20020923	107.89715	270.49961	342.76224	5.46568	0.1231993	2.4864368	12	1	8 days	0.38			MPC		2002 TC_{63}
2002 TE_{63}	17.8	0.15	20021013	346.24100	177.05587	217.47431	6.34391	0.0832990	2.2496617	17	1	34 days	0.51			MPC		2002 TE_{63}
2002 TG_{63}	17.8	0.15	20020923	38.22194	85.45720	232.73093	3.34937	0.1727323	2.1966148	17	1	8 days	0.58			MPC		2002 TG_{63}
2002 TL_{63}	17.3	0.15	20020923	344.03397	43.23972	353.67670	5.74661	0.2091371	2.6198205	19	1	9 days	0.35			MPC		2002 TL_{63}
2002 TN_{63}	17.1	0.15	20020923	352.86910	173.42864	208.69564	9.05565	0.1316232	2.4090209	18	1	7 days	0.65			MPC		2002 TN_{63}
2002 TO_{63}	16.9	0.15	20020923	148.22148	250.18358	332.31754	3.11181	0.0599793	2.1326288	22	1	8 days	0.64			MPC		2002 TO_{63}
2002 TP_{63}	17.9	0.15	20020923	281.58840	92.18139	8.92676	17.40893	0.1031656	1.8611012	12	1	2 days	0.42		E	MPC		2002 TP_{63}
2002 TX_{63}	17.4	0.15	20020923	14.97888	4.43425	340.48561	5.30368	0.1871823	2.2560599	40	1	46 days	0.76			MPC		2002 TX_{63}
2002 TY_{63}	14.9	0.15	20030610	350.25303	109.81182	344.27661	7.40963	0.1793355	2.8762485	56	2	1999–2002	0.61	M-v	4	MPC	41806	2002 TY_{63}
2002 TB_{64}	17.1	0.15	20020923	353.22051	28.70796	354.78613	5.56518	0.2296317	2.7222091	20	1	8 days	0.72			MPC		2002 TB_{64}
2002 TH_{64}	16.3	0.15	20020923	278.91379	116.23440	351.37787	9.55808	0.1280355	2.6353405	19	1	8 days	0.99			MPC		2002 TH_{64}
2002 TK_{64}	17.3	0.15	20020923	52.48846	336.34209	321.59433	3.01822	0.2065012	2.2743665	18	1	5 days	0.63			MPC		2002 TK_{64}
2002 TO_{64}	15.0	0.15	20030610	248.22087	189.93897	0.89715	13.88173	0.1075822	2.5756549	53	2	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	41807	2002 TO_{64}
2002 TT_{64}	17.2	0.15	20020923	348.63148	351.61747	31.00998	14.64470	0.2417847	2.6279641	14	1	10 days	0.63			MPC		2002 TT_{64}
2002 TA_{65}	14.4	0.15	20030610	42.20503	114.32123	244.18237	12.95916	0.1145478	3.0305822	31	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TA_{65}
2002 TB_{65}	14.5	0.15	20020903	318.23727	149.98280	241.24481	13.96878	0.0416051	3.2217007	20	1	40 days	0.44			MPC		2002 TB_{65}
2002 TC_{65}	15.4	0.15	20020923	355.78410	127.09212	252.14136	3.42147	0.1920233	3.1919723	27	1	14 days	0.49			MPC		2002 TC_{65}
2002 TG_{65}	14.9	0.15	20021013	34.26087	332.31189	5.25945	9.89791	0.1061962	3.0071706	32	1	55 days	1.00			MPC		2002 TG_{65}
2002 TM_{65}	14.7	0.15	20030610	30.69313	133.75221	299.39277	9.73784	0.2103154	3.1381012	72	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	43473	2002 TM_{65}
2002 TH_{66}	15.0	0.15	20030610	75.67479	75.13868	286.69095	22.11940	0.1075655	2.4340276	38	1	79 days	0.35	M-v	3	MPC		2002 TH_{66}
2002 TJ_{66}	16.6	0.15	20021013	346.80452	71.53832	325.75467	22.39027	0.1182875	1.9084443	32	1	49 days	0.39			MPC		2002 TJ_{66}
2002 TO_{66}	14.2	0.15	20021013	15.15877	92.26511	274.43956	22.92209	0.1047530	3.0687516	35	1	51 days	0.52			MPC		2002 TO_{66}
2002 TW_{66}	15.8	0.15	20021102	56.67385	267.86153	57.40970	20.84312	0.1002668	2.0734313	41	1	55 days	0.71			MPC		2002 TW_{66}
2002 TY_{66}	16.7	0.15	20030610	15.52636	269.68185	202.80304	21.07117	0.3535744	2.3221509	71	3	1995–2002	0.51	M-v	1	MPC	48284	2002 TY_{66}
2002 TB_{67}	16.1	0.15	20030610	90.06022	65.08640	239.74576	15.46410	0.2560065	2.6044371	22	1	73 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 TB_{67}
2002 TC_{67}	14.0	0.15	20030610	58.72770	107.96958	225.35067	21.84619	0.1547123	3.1627917	42	1	127 days	0.54	M-v	3	MPC		2002 TC_{67}
2002 TG_{67}	16.0	0.15	20030610	348.13535	137.84791	322.99266	24.27959	0.1623237	2.3114303	39	2	1999–2002	0.52	M-v	4	MPC	47222	2002 TG_{67}
2002 TH_{67}	14.7	0.15	20030610	130.52285	312.43049	325.87880	12.70505	0.2471445	2.6431197	42	1	75 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TH_{67}
2002 TM_{67}	16.8	0.15	20021013	18.74543	328.39684	26.92492	5.97888	0.2453191	2.5423448	43	1	50 days	0.81			MPC		2002 TM_{67}
2002 TY_{67}	15.6	0.15	20020923	343.18415	74.62373	336.76714	25.15790	0.1731512	2.6150474	20	1	34 days	0.41			MPC		2002 TY_{67}
2002 TZ_{67}	18.6	0.15	20030610	75.22538	114.52209	208.50227	16.54489	0.3788522	2.6091198	31	1	96 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TZ_{67}
2002 TB_{68}	17.4	0.15	20020923	307.67748	219.21945	210.77797	25.06428	0.0925896	1.8733053	31	1	22 days	0.44			MPC		2002 TB_{68}
2002 TF_{68}	16.2	0.15	20030610	0.96311	237.70610	243.85387	18.58434	0.0883398	1.9131055	38	1	70 days	0.80	M-v	5	MPC		2002 TF_{68}
2002 TM_{68}	14.2	0.15	20030610	40.09037	86.44643	291.74704	9.32898	0.1087145	3.0017554	31	1	89 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TM_{68}
2002 TP_{68}	15.5	0.15	20030610	56.42657	349.11121	31.10211	28.23934	0.1105551	2.6447574	85	4	1996–2002	0.68	M-v	2	MPC	48284	2002 TP_{68}
2002 TT_{68}	19.9	0.15	20021013	349.62180	27.91096	21.28217	9.57010	0.4086058	2.5207230	9	1	24 days	0.11			MPC		2002 TT_{68}

2002 TE_{69}	14.6	0.15	20020903	13.63939	84.84976	225.89706	24.68680	0.2983093	3.1883730	23	1	42 days	0.39			MPC		2002 TE_{69}
2002 TF_{69}	17.4	0.15	20021013	335.28587	199.41638	207.73234	22.39139	0.0672225	1.8910468	35	1	34 days	0.50			MPC		2002 TF_{69}
2002 TG_{69}	17.6	0.15	20020923	350.62885	177.56205	201.35117	23.94470	0.0936775	1.9648147	19	1	7 days	0.46			MPC		2002 TG_{69}
2002 TH_{69}	17.1	0.15	20020923	328.81031	65.27946	11.80038	28.88678	0.3660844	2.5773967	30	1	8 days	0.54			MPC		2002 TH_{69}
2002 TJ_{69}	16.3	0.15	20030610	27.34968	63.44137	343.85273	8.57831	0.2187784	2.7554521	55	1	117 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TJ_{69}
2002 TD_{70}	15.3	0.15	20020923	45.60518	310.16252	354.87720	16.89861	0.2466851	3.1449693	26	1	9 days	1.14			MPC		2002 TD_{70}
2002 TF_{70}	15.9	0.15	20030610	63.90963	125.78397	235.53957	8.77003	0.1546111	2.7757501	36	1	76 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 TF_{70}
2002 TH_{70}	14.9	0.15	20030610	9.97475	181.27466	237.12603	9.42245	0.0647754	3.0681217	51	1	68 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 TH_{70}
2002 TJ_{70}	15.0	0.15	20021013	30.13430	98.70954	243.71142	8.14962	0.1284778	3.0335332	42	1	55 days	0.53			MPC		2002 TJ_{70}
2002 TK_{70}	16.1	0.15	20030610	133.07354	30.37116	268.17939	5.09412	0.1222737	2.3765279	47	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	41054	2002 TK_{70}
2002 TU_{70}	14.8	0.15	20030610	138.58971	343.61030	284.31208	12.36188	0.1075632	2.6773856	32	2	1997–2002	0.57	M-v	4	MPC	38014	2002 TU_{70}
2002 TC_{71}	15.6	0.15	20030610	85.56827	337.91412	347.85546	12.07374	0.2876131	2.6587068	32	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TC_{71}
2002 TE_{71}	14.2	0.15	20030610	77.48139	98.12202	229.46201	13.76697	0.2936583	2.8805766	103	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	41808	2002 TE_{71}
2002 TF_{71}	15.9	0.15	20030610	107.52676	29.50321	291.76983	6.93247	0.2391695	2.2560325	54	1	113 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TF_{71}
2002 TM_{71}	15.8	0.15	20021013	71.74728	19.85815	274.65626	6.21782	0.1280213	2.3002799	28	1	50 days	0.61			MPC		2002 TM_{71}
2002 TN_{71}	15.1	0.15	20021013	357.90960	136.25117	247.66718	10.50762	0.1414163	2.7291776	28	1	34 days	0.61			MPC		2002 TN_{71}
2002 TP_{71}	16.0	0.15	20030610	86.87136	11.88950	343.54648	7.45048	0.1313746	2.3043673	46	1	61 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 TP_{71}
2002 TR_{71}	15.7	0.15	20030610	19.32331	100.27527	331.53818	6.58279	0.0738926	2.3898343	35	1	77 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 TR_{71}
2002 TV_{71}	15.5	0.15	20020923	17.92806	115.37015	237.78475	13.14871	0.1143503	2.7012498	19	1	9 days	0.46			MPC		2002 TV_{71}
2002 TB_{72}	16.2	0.15	20030610	292.34560	286.88337	221.36807	11.26491	0.0042714	2.5325340	75	4	1990–2002	0.56	M-v	1	MPC	48284	2002 TB_{72}
2002 TE_{72}	14.9	0.15	20021013	12.75359	153.64743	210.83419	27.47421	0.1387416	3.1157661	31	1	34 days	0.58			MPC		2002 TE_{72}
2002 TJ_{72}	15.4	0.15	20020923	17.60377	121.65323	230.08750	15.94022	0.1903772	3.1390973	21	1	9 days	0.71			MPC		2002 TJ_{72}
2002 TM_{72}	14.0	0.15	20030610	95.55628	57.19491	262.87335	4.94908	0.1021465	3.1678569	54	1	100 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 TM_{72}
2002 TP_{72}	14.9	0.15	20021013	346.27554	116.11702	285.92246	3.80283	0.1384597	3.2088227	31	1	50 days	0.47			MPC		2002 TP_{72}
2002 TB_{73}	16.4	0.15	20021013	345.65652	103.40748	299.59571	5.52706	0.1208935	2.3979137	24	1	41 days	0.75			MPC		2002 TB_{73}
2002 TC_{73}	15.8	0.15	20020923	29.07784	5.02773	336.43978	6.93876	0.1163256	2.4291305	33	1	57 days	0.51			MPC		2002 TC_{73}
2002 TD_{73}	17.5	0.15	20021013	341.64808	162.92675	241.08734	6.04652	0.0583997	2.2414762	29	1	42 days	0.67			MPC		2002 TD_{73}
2002 TF_{73}	15.2	0.15	20030610	29.21668	134.94328	277.70300	6.08599	0.0977063	2.7429148	42	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TF_{73}
2002 TH_{73}	15.7	0.15	20020923	13.30686	121.93754	235.70773	7.26870	0.2187609	3.1071280	24	1	45 days	0.37			MPC		2002 TH_{73}
2002 TJ_{73}	16.0	0.15	20030610	48.57791	147.83722	257.05457	6.13344	0.0937885	2.3500843	52	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 TJ_{73}
2002 TM_{73}	16.8	0.15	20021102	351.49818	192.02887	217.54072	8.18781	0.3161198	2.6626501	55	1	59 days	0.56			MPC		2002 TM_{73}
2002 TV_{73}	16.1	0.15	20021013	316.23951	157.12179	285.83570	2.62820	0.1547917	2.4773029	33	1	40 days	0.50			MPC		2002 TV_{73}
2002 TW_{73}	14.6	0.15	20021013	32.73320	343.65126	4.45164	9.32224	0.0848130	3.1180296	30	1	36 days	0.45			MPC		2002 TW_{73}
2002 TX_{73}	16.3	0.15	20021013	356.46773	27.42292	2.80300	9.86508	0.1827449	2.5596047	39	1	42 days	0.64			MPC		2002 TX_{73}
2002 TZ_{73}	16.0	0.15	20030610	78.71335	92.49506	234.74825	6.07846	0.3298954	2.8585381	40	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TZ_{73}
2002 TB_{74}	16.7	0.15	20021013	29.02340	345.99009	0.39864	7.06485	0.1436173	2.2331046	31	1	28 days	0.53			MPC		2002 TB_{74}
2002 TG_{74}	14.5	0.15	20021013	28.33937	352.01799	2.84823	8.30138	0.0727402	3.1313114	30	1	40 days	0.73			MPC		2002 TG_{74}
2002 TL_{74}	16.3	0.15	20030610	80.50910	40.59465	326.72587	6.09015	0.1370971	2.3498469	59	1	69 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TL_{74}
2002 TT_{74}	14.7	0.15	20020923	34.16990	291.59496	28.86167	15.71787	0.1461749	3.2011252	26	1	53 days	0.52			MPC		2002 TT_{74}
2002 TU_{74}	15.6	0.15	20020923	13.35441	319.98725	22.62135	19.22540	0.2411666	3.0693348	26	1	42 days	0.58			MPC		2002 TU_{74}
2002 TV_{74}	17.0	0.15	20020923	12.15087	256.82307	89.14963	4.13602	0.2010447	2.2896343	36	1	58 days	0.50			MPC		2002 TV_{74}
2002 TE_{75}	16.0	0.15	20020923	23.79123	265.25017	60.20317	8.54814	0.2341843	2.6858992	25	1	21 days	0.56			MPC		2002 TE_{75}
2002 TF_{75}	16.4	0.15	20020923	358.79311	281.42924	84.90160	6.26723	0.1278620	2.5542695	21	1	41 days	0.63			MPC		2002 TF_{75}
2002 TK_{75}	16.3	0.15	20030610	75.08869	303.00727	52.82567	7.36021	0.1686725	2.3596254	47	2	1995–2002	0.46	M-v	3	MPC	38017	2002 TK_{75}
2002 TN_{75}	15.6	0.15	20020923	321.63216	2.15226	39.39810	9.63899	0.0466050	2.5336931	38	1	25 days	0.51			MPC		2002 TN_{75}
2002 TZ_{75}	16.9	0.15	20020923	352.84370	153.36656	229.18329	5.23210	0.1802847	2.4315812	24	1	11 days	0.45			MPC		2002 TZ_{75}
2002 TA_{76}	17.0	0.15	20021013	37.93192	36.51539	288.25164	3.17633	0.1989972	2.2209938	43	1	52 days	0.60			MPC		2002 TA_{76}
2002 TB_{76}	15.5	0.15	20030610	88.25459	331.40682	352.44206	9.45545	0.2189364	2.7937427	32	1	77 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TB_{76}
2002 TD_{76}	14.8	0.15	20021013	8.35369	151.09249	219.19670	8.88247	0.0709770	3.1232074	27	1	52 days	0.48			MPC		2002 TD_{76}
2002 TE_{76}	17.3	0.15	20021013	0.33933	44.62246	335.53873	4.24920	0.1949402	2.2743714	26	1	30 days	0.43			MPC		2002 TE_{76}
2002 TF_{76}	15.9	0.15	20030610	44.34711	181.07839	223.23604	6.25165	0.0783614	2.3748600	70	4	1998–2002	0.58	M-v	1	MPC	41809	2002 TF_{76}
2002 TP_{76}	18.5	0.15	20021013	25.78571	10.24365	325.09995	3.16915	0.2791187	2.3262552	23	1	58 days	0.47			MPC		2002 TP_{76}
2002 TR_{76}	16.4	0.15	20021013	339.94187	131.40614	280.70328	3.13506	0.2100058	2.5724009	42	1	52 days	0.45			MPC		2002 TR_{76}

2002 TU_{76}	16.1	0.15	20020923	358.70964	15.97510	1.17042	9.17812	0.2872938	3.0495467	25	1	56 days	0.49			MPC		2002 TU_{76}
2002 TV_{76}	16.2	0.15	20021013	194.70308	196.39865	351.92850	7.02259	0.0516303	2.3039458	23	1	30 days	0.46			MPC		2002 TV_{76}
2002 TX_{76}	16.3	0.15	20021013	68.39193	68.82120	233.30765	4.97511	0.0971825	2.2949629	29	1	30 days	0.54			MPC		2002 TX_{76}
2002 TY_{76}	15.6	0.15	20030610	51.75103	14.99485	358.12714	8.44281	0.1004225	3.0540399	38	1	83 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TY_{76}
2002 TE_{77}	16.3	0.15	20030610	23.03609	119.93696	309.74834	2.30683	0.0634092	2.3654237	39	3	1995–2002	0.50	M-v	3	MPC	38018	2002 TE_{77}
2002 TS_{77}	15.4	0.15	20030610	112.39884	296.33039	8.31744	9.40335	0.1902823	2.7268267	82	5	1991–2003	0.59	M-v	1	MPC	48285	2002 TS_{77}
2002 TU_{77}	16.5	0.15	20021013	36.59043	328.17165	351.73287	3.88995	0.3013008	2.5957053	42	1	56 days	0.47			MPC		2002 TU_{77}
2002 TF_{78}	15.0	0.15	20020923	32.29012	325.88084	4.03314	8.66929	0.1621449	3.1997280	24	1	35 days	0.57			MPC		2002 TF_{78}
2002 TQ_{78}	16.0	0.15	20030610	13.72764	249.45574	191.46682	21.94390	0.1002264	2.5711375	38	3	1996–2002	0.53	M-v	2	MPC	48285	2002 TQ_{78}
2002 TS_{78}	15.3	0.15	20020903	342.09653	349.86653	16.15404	14.14522	0.1953190	2.7971108	26	1	58 days	0.57			MPC		2002 TS_{78}
2002 TU_{78}	15.8	0.15	20030610	88.37483	221.58964	103.95302	6.69055	0.1458816	2.3366205	34	1	87 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TU_{78}
2002 TA_{79}	15.6	0.15	20030610	18.72108	288.97219	158.54380	8.73978	0.2428523	2.6158633	49	1	106 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 TA_{79}
2002 TU_{79}	16.5	0.15	20030610	98.73359	230.77540	114.85976	5.98232	0.1756903	2.3428997	74	3	2000–2002	0.64	M-v	2	MPC	48285	2002 TU_{79}
2002 TA_{80}	15.5	0.15	20030610	39.88952	302.34122	115.42160	5.70585	0.2028493	2.6254437	59	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	41810	2002 TA_{80}
2002 TE_{80}	14.9	0.15	20030610	44.19793	344.99339	65.10565	14.25921	0.1534350	2.6061563	97	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	41810	2002 TE_{80}
2002 TL_{80}	15.4	0.15	20021013	339.85242	36.52014	9.87785	23.14715	0.1667645	3.1714750	22	1	29 days	0.42			MPC		2002 TL_{80}
2002 TP_{80}	15.0	0.15	20030610	60.32364	151.89919	204.10653	13.62736	0.1627774	3.0385374	37	1	76 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 TP_{80}
2002 TQ_{80}	17.6	0.15	20020923	30.79871	85.62089	233.16177	2.54429	0.2515358	2.1555382	16	1	5 days	1.32			MPC		2002 TQ_{80}
2002 TR_{80}	15.9	0.15	20020923	25.20879	128.18248	207.55823	10.21321	0.1952765	3.1433965	21	1	10 days	0.81			MPC		2002 TR_{80}
2002 TS_{80}	15.7	0.15	20020923	35.41198	112.08562	205.42365	11.73129	0.2459589	3.0447201	0	1	10 days	0.00			MPC		2002 TS_{80}
2002 TC_{81}	16.6	0.15	20021013	25.75010	295.37196	59.45477	11.04370	0.1157272	2.9979455	26	1	41 days	0.75			MPC		2002 TC_{81}
2002 TG_{81}	15.2	0.15	20021013	25.20497	251.26955	109.29150	6.78286	0.0656883	2.6992094	22	1	35 days	0.46			MPC		2002 TG_{81}
2002 TN_{81}	14.9	0.15	20020903	336.60864	281.07946	92.58374	7.30691	0.1326862	3.0439207	25	1	35 days	0.70			MPC		2002 TN_{81}
2002 TO_{81}	17.0	0.15	20030610	68.03689	255.40409	98.51740	5.91161	0.2118587	2.3830687	29	2	1999–2002	0.67	M-v	4	MPC	38021	2002 TO_{81}
2002 TQ_{81}	16.9	0.15	20020903	6.29213	258.54978	74.81195	3.71572	0.2087465	2.3028196	21	1	50 days	0.53			MPC		2002 TQ_{81}
2002 TS_{81}	16.0	0.15	20020923	4.33714	225.17599	133.09304	8.14999	0.1776639	2.6747847	17	1	11 days	0.29			MPC		2002 TS_{81}
2002 TX_{81}	17.0	0.15	20020923	334.81527	358.49107	43.64436	6.38054	0.1986339	2.2766885	26	1	27 days	0.46			MPC		2002 TX_{81}
2002 TY_{81}	16.0	0.15	20020923	12.77081	278.45694	68.68746	7.90372	0.1447165	2.3777202	28	1	57 days	0.33			MPC		2002 TY_{81}
2002 TA_{82}	16.3	0.15	20021013	339.44977	285.26009	115.50490	6.75413	0.1541595	2.4215885	20	1	28 days	0.73			MPC		2002 TA_{82}
2002 TG_{82}	16.0	0.15	20030610	346.24686	223.85026	236.58509	6.40588	0.0901683	2.5195268	43	4	1990–2002	0.66	M-v	3	MPC	48285	2002 TG_{82}
2002 TU_{82}	16.1	0.15	20020923	10.00738	344.53610	15.06885	33.31394	0.1813476	2.5919121	29	1	13 days	0.45			MPC		2002 TU_{82}
2002 TB_{83}	15.8	0.15	20021013	50.31375	107.23932	206.91898	13.66376	0.1803132	2.6431579	16	1	36 days	0.66			MPC		2002 TB_{83}
2002 TD_{83}	16.0	0.15	20020923	311.10827	355.60697	64.97895	7.76673	0.1578491	2.3202985	17	1	21 days	0.45			MPC		2002 TD_{83}
2002 TE_{83}	14.7	0.15	20030610	23.53989	353.34598	51.13472	9.07224	0.2202494	2.7956132	68	3	1998–2003	0.71	M-v	3	MPC	41810	2002 TE_{83}
2002 TK_{83}	14.3	0.15	20020923	358.07391	242.88990	116.97019	6.42536	0.0747600	3.0865194	17	1	8 days	0.42			MPC		2002 TK_{83}
2002 TN_{83}	14.6	0.15	20030610	357.00940	105.04302	19.94188	6.51939	0.2197318	2.6577287	124	3	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	41810	2002 TN_{83}
2002 TO_{83}	15.8	0.15	20020923	2.22199	232.91763	121.76951	7.45629	0.1548831	2.3442820	31	1	27 days	0.64			MPC		2002 TO_{83}
2002 TU_{83}	16.6	0.15	20020923	2.41341	237.37597	127.53582	7.12095	0.2579600	2.6352635	26	1	51 days	0.56			MPC		2002 TU_{83}
2002 TW_{83}	14.5	0.15	20030610	41.44835	347.41509	45.40992	13.40227	0.1375529	2.6802800	56	3	1998–2003	0.61	M-v	2	MPC	41810	2002 TW_{83}
2002 TX_{83}	14.6	0.15	20020923	314.28624	38.93751	45.62785	14.80822	0.2671642	3.1698455	32	1	59 days	0.49			MPC		2002 TX_{83}
2002 TG_{84}	16.0	0.15	20021013	23.42001	291.34185	41.07814	14.87942	0.3123785	3.1760188	27	1	53 days	0.49			MPC		2002 TG_{84}
2002 TJ_{84}	14.8	0.15	20020923	327.98013	269.18728	149.54903	10.63169	0.1752955	3.0876106	31	1	58 days	0.60			MPC		2002 TJ_{84}
2002 TO_{84}	14.9	0.15	20021013	65.36560	168.62692	120.90518	2.57353	0.2229571	3.3173897	24	1	29 days	0.44			MPC		2002 TO_{84}
2002 TP_{84}	16.1	0.15	20030610	77.47824	288.82519	45.55966	14.03501	0.2723134	2.7332777	39	1	88 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TP_{84}
2002 TR_{84}	14.5	0.15	20021013	25.69098	197.04069	151.64560	10.52473	0.0947314	2.9761241	19	1	29 days	0.62		D	MPC		2002 TR_{84}
2002 TV_{84}	15.6	0.15	20030610	33.21107	247.58517	163.63203	11.55287	0.0906525	2.6992428	24	1	66 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TV_{84}
2002 TX_{84}	16.8	0.15	20030610	84.78418	218.63101	143.76624	6.55549	0.2353905	2.2255480	47	1	94 days	0.80	M-v	4	MPC		2002 TX_{84}
2002 TA_{85}	16.9	0.15	20030610	61.84582	242.15277	134.30541	5.76487	0.2818374	2.5839042	55	1	86 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 TA_{85}
2002 TD_{85}	14.9	0.15	20021013	36.13221	273.27488	58.00913	12.08357	0.2200947	2.6686381	37	1	50 days	0.78			MPC		2002 TD_{85}
2002 TH_{85}	15.6	0.15	20030610	94.85772	255.95679	85.57520	7.67539	0.1811550	2.4178589	63	4	1991–2002	0.60	M-v	2	MPC	48285	2002 TH_{85}
2002 TK_{85}	15.3	0.15	20030610	37.17268	222.26241	175.24623	13.63086	0.1586059	3.1070659	47	1	76 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 TK_{85}
2002 TQ_{85}	14.4	0.15	20030610	83.14487	356.94957	339.43902	8.43807	0.0703307	3.1347224	47	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TQ_{85}
2002 TU_{85}	17.0	0.15	20020923	35.25534	92.10001	224.37729	4.10541	0.1940677	2.2283977	32	1	54 days	0.56			MPC		2002 TU_{85}

2002 TZ_{85}	16.2	0.15	20020923	81.34489	329.14152	300.18834	2.46018	0.1667414	2.3140951	30	1	57 days	0.84		MPC		2002 TZ_{85}
2002 TC_{86}	16.6	0.15	20020923	27.32207	36.44739	296.06286	2.31538	0.1558741	2.5765048	40	1	57 days	0.72		MPC		2002 TC_{86}
2002 TD_{86}	15.9	0.15	20021013	335.84076	68.17618	343.52663	4.84976	0.1958200	3.0650909	29	1	33 days	0.50		MPC		2002 TD_{86}
2002 TE_{86}	14.5	0.15	20020923	258.60383	121.33184	3.57329	13.29732	0.1025851	3.1178702	25	1	14 days	0.39		MPC		2002 TE_{86}
2002 TH_{86}	16.9	0.15	20030610	74.39991	164.83448	206.17483	6.78909	0.1911867	2.2461540	44	1	94 days	0.82	M-v 4	MPC		2002 TH_{86}
2002 TK_{86}	16.4	0.15	20030610	78.78534	358.86966	343.24925	4.08169	0.2206627	2.5805782	40	1	77 days	0.46	M-v 4	MPC		2002 TK_{86}
2002 TP_{86}	17.8	0.15	20020923	51.61826	123.48909	169.05048	1.61438	0.2294496	2.1922040	34	1	13 days	0.62		MPC		2002 TP_{86}
2002 TY_{86}	17.2	0.15	20020923	320.93591	87.15735	335.56495	1.83190	0.1928297	2.3583988	27	1	26 days	0.62		MPC		2002 TY_{86}
2002 TB_{87}	17.2	0.15	20030610	88.96556	108.14572	201.53478	7.20398	0.3263227	2.6683953	30	1	62 days	0.75	M-v 5	MPC		2002 TB_{87}
2002 TN_{87}	17.7	0.15	20020923	32.75596	299.77778	16.84818	2.31748	0.2684527	2.3588847	27	1	53 days	0.42		MPC		2002 TN_{87}
2002 TO_{87}	16.2	0.15	20020923	39.30437	142.11250	183.52540	6.40138	0.1035564	2.3394660	28	1	54 days	0.71		MPC		2002 TO_{87}
2002 TS_{87}	16.0	0.15	20021013	323.78025	64.64192	357.98014	3.53815	0.1322616	2.6230258	23	1	25 days	0.60		MPC		2002 TS_{87}
2002 TC_{88}	14.9	0.15	20021013	53.02200	268.54774	59.88548	10.69747	0.0678120	2.9845262	23	1	39 days	1.04		MPC		2002 TC_{88}
2002 TD_{88}	16.3	0.15	20021013	219.00359	44.94986	122.97109	7.24723	0.0583751	2.3820091	34	1	27 days	0.49		MPC		2002 TD_{88}
2002 TJ_{88}	14.5	0.15	20020923	93.34204	297.31920	333.66505	8.23307	0.1100855	3.0364644	19	1	26 days	0.45		MPC		2002 TJ_{88}
2002 TL_{88}	15.1	0.15	20021013	338.64668	71.17904	339.83624	7.98078	0.1731643	3.1151848	35	1	39 days	0.61		MPC		2002 TL_{88}
2002 TU_{88}	14.4	0.15	20030610	95.18111	61.05727	251.93155	7.12913	0.1468399	3.2140319	28	1	67 days	0.47	M-v 5	MPC		2002 TU_{88}
2002 TZ_{88}	17.7	0.15	20021013	352.38089	144.86742	248.17089	4.20896	0.1456443	2.2138298	34	1	42 days	0.68		MPC		2002 TZ_{88}
2002 TD_{89}	16.0	0.15	20020923	313.15334	100.87459	332.35332	6.52962	0.0947266	2.3558088	31	1	51 days	0.64		MPC		2002 TD_{89}
2002 TP_{89}	15.4	0.15	20020923	37.26008	353.47315	341.86381	5.71866	0.0890208	2.6667887	18	1	28 days	0.42		MPC		2002 TP_{89}
2002 TZ_{89}	15.5	0.15	20030610	187.59469	317.92150	291.71461	5.74531	0.1573819	2.3509249	30	3	1997–2002	0.72	M-v 3	MPC	47222	2002 TZ_{89}
2002 TG_{90}	16.4	0.15	20020923	28.18070	38.62103	294.38088	2.94993	0.2381160	2.6502642	28	1	44 days	0.61		MPC		2002 TG_{90}
2002 TK_{90}	14.7	0.15	20021013	327.86751	221.65177	211.38981	26.69660	0.2054799	3.1980481	34	1	51 days	0.54		MPC		2002 TK_{90}
2002 TQ_{90}	15.4	0.15	20030610	36.37921	86.53094	319.53029	5.39274	0.0739488	2.7194930	48	3	1995–2002	0.43	M-v 3	MPC	38025	2002 TQ_{90}
2002 TR_{90}	15.6	0.15	20030610	44.70424	55.63882	339.10351	5.13488	0.0934171	2.7674354	44	3	1998–2002	0.62	M-v 4	MPC	38026	2002 TR_{90}
2002 TU_{90}	17.4	0.15	20030610	92.34907	127.89217	217.71346	8.56633	0.2156728	2.3182510	56	1	86 days	0.54	M-v 4	MPC		2002 TU_{90}
2002 TE_{91}	15.0	0.15	20021013	1.71605	21.73541	3.49524	10.22824	0.2089039	3.1443798	47	1	53 days	0.49		MPC		2002 TE_{91}
2002 TJ_{91}	14.6	0.15	20021013	30.20679	46.14291	288.48777	5.70988	0.2847108	3.1474754	55	1	58 days	0.53		MPC		2002 TJ_{91}
2002 TL_{91}	16.1	0.15	20020923	325.94208	165.43833	255.71893	5.61337	0.0991444	2.3448379	20	1	40 days	0.33		MPC		2002 TL_{91}
2002 TN_{91}	16.2	0.15	20021013	74.30931	303.75771	345.51144	4.97293	0.1962466	2.2168016	20	1	44 days	0.54		MPC		2002 TN_{91}
2002 TQ_{91}	16.3	0.15	20030610	87.61875	94.11799	256.60533	4.38619	0.2080369	2.3769519	40	1	62 days	0.44	M-v 4	MPC		2002 TQ_{91}
2002 TT_{91}	16.0	0.15	20030610	98.71569	92.07897	249.85159	5.82935	0.1521735	2.3546448	64	1	62 days	0.48	M-v 4	MPC		2002 TT_{91}
2002 TY_{91}	17.1	0.15	20020903	294.22994	64.80491	0.28361	7.33180	0.0931657	2.3633378	31	1	41 days	0.64		MPC		2002 TY_{91}
2002 TD_{92}	17.8	0.15	20021013	2.69800	357.10604	5.96396	10.06742	0.2526514	2.7217458	16	1	27 days	0.55		MPC		2002 TD_{92}
2002 TE_{92}	18.2	0.15	20021013	48.55387	335.25049	332.63200	1.07640	0.1698025	2.4221845	19	1	41 days	0.24		MPC		2002 TE_{92}
2002 TJ_{92}	18.3	0.15	20020923	314.32590	238.22903	189.94565	1.40004	0.1541088	2.2375406	17	1	13 days	0.61		MPC		2002 TJ_{92}
2002 TK_{92}	18.0	0.15	20021013	358.40288	194.36894	184.52865	3.62923	0.1369408	2.3269414	22	1	34 days	0.62		MPC		2002 TK_{92}
2002 TO_{92}	15.9	0.15	20020923	73.87089	246.94868	37.93735	0.53215	0.1010921	2.9826616	29	1	14 days	0.66		MPC		2002 TO_{92}
2002 TP_{92}	17.4	0.15	20020923	67.98741	253.73423	18.05066	3.14033	0.1965786	2.5916757	11	1	9 days	0.36		MPC		2002 TP_{92}
2002 TZ_{92}	17.0	0.15	20020923	345.27090	195.55500	186.39597	10.84709	0.1325681	2.5970354	16	1	27 days	0.41		MPC		2002 TZ_{92}
2002 TJ_{93}	15.7	0.15	20020903	0.59046	36.27859	320.03196	12.15566	0.1876113	2.6930102	29	1	38 days	0.55		MPC		2002 TJ_{93}
2002 TL_{93}	14.6	0.15	20020903	58.06387	16.98843	275.35221	10.23519	0.1002951	3.0677170	21	1	36 days	0.40		MPC		2002 TL_{93}
2002 TP_{93}	17.2	0.15	20030610	51.20108	355.83610	22.32642	7.05217	0.2588491	2.6179091	30	1	63 days	0.60	M-v 4	MPC		2002 TP_{93}
2002 TS_{93}	16.3	0.15	20030610	152.39799	265.25782	10.83889	8.60432	0.0808278	2.5424800	25	3	1994–2002	0.42	M-v 5	MPC	48285	2002 TS_{93}
2002 TB_{94}	17.5	0.15	20020923	356.40530	359.18128	7.48371	7.76336	0.1397056	2.4107828	14	1	8 days	0.51		MPC		2002 TB_{94}
2002 TE_{94}	16.5	0.15	20020923	330.02224	31.39374	5.07882	5.67048	0.0658081	2.7987177	18	1	47 days	0.34		MPC		2002 TE_{94}
2002 TF_{94}	16.4	0.15	20020923	2.20226	159.87350	199.33116	0.56784	0.1915660	3.0929256	15	1	13 days	0.35		MPC		2002 TF_{94}
2002 TL_{94}	18.8	0.15	20020923	343.87955	221.51913	165.74566	1.96972	0.2065305	2.3011249	14	1	14 days	0.33		MPC		2002 TL_{94}
2002 TR_{94}	15.1	0.15	20020923	304.40252	129.18225	307.27055	1.24255	0.1538246	3.0227105	18	1	13 days	0.72		MPC		2002 TR_{94}
2002 TR_{95}	14.1	0.15	20030610	81.28876	69.01533	260.27756	8.10756	0.0950270	3.1061739	34	1	76 days	0.61	M-v 4	MPC		2002 TR_{95}
2002 TV_{95}	17.4	0.15	20030610	103.11359	97.21524	231.24078	6.78714	0.2548377	2.1836218	51	1	90 days	0.56	M-v 5	MPC		2002 TV_{95}
2002 TX_{95}	15.8	0.15	20030610	52.32744	39.22351	337.38958	8.88344	0.1835532	2.7736979	25	1	61 days	0.44	M-v 4	MPC		2002 TX_{95}
2002 TA_{96}	16.4	0.15	20021013	48.67967	54.04986	258.31309	4.94113	0.1811641	2.2361666	32	1	55 days	0.61		MPC		2002 TA_{96}

2002 TH_{96}	13.9	0.15	20030610	127.21266	81.68420	258.01346	23.36066	0.2628651	2.6111886	44	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43231	2002 TH_{96}
2002 TN_{96}	15.6	0.15	20030610	50.60382	286.53589	133.21978	5.87508	0.1263153	2.4450841	84	3	1993–2003	0.59	M-v	3	MPC	41812	2002 TN_{96}
2002 TO_{96}	17.0	0.15	20020923	92.84788	259.06715	18.49098	7.13362	0.1004663	2.2838226	13	1	11 days	0.30			MPC		2002 TO_{96}
2002 TS_{96}	17.4	0.15	20021013	48.57282	8.45946	293.79608	1.65953	0.2273641	2.3814041	35	1	33 days	0.48			MPC		2002 TS_{96}
2002 TU_{96}	15.8	0.15	20021013	357.35121	206.24983	168.37711	6.43034	0.0924878	3.1160668	17	1	27 days	0.55			MPC		2002 TU_{96}
2002 TY_{96}	14.5	0.15	20021013	324.15757	288.52482	146.21279	14.51105	0.1818118	2.7246530	30	1	45 days	0.40			MPC		2002 TY_{96}
2002 TZ_{96}	17.0	0.15	20021013	22.75663	257.28413	84.72093	8.28688	0.2785550	2.1952567	28	1	29 days	0.53			MPC		2002 TZ_{96}
2002 TW_{97}	15.1	0.15	20030610	51.52695	82.72726	294.45078	10.91985	0.2026368	2.5856813	36	1	110 days	0.50	M-v	3	MPC		2002 TW_{97}
2002 TA_{98}	18.7	0.15	20020923	56.11724	196.37776	101.31252	1.78770	0.1126718	2.1282065	10	1	8 days	0.31			MPC		2002 TA_{98}
2002 TH_{98}	17.7	0.15	20021013	343.16588	206.40241	187.63599	5.56634	0.1156944	2.3127147	20	1	35 days	0.45			MPC		2002 TH_{98}
2002 TL_{98}	17.7	0.15	20020923	316.65347	248.89575	164.47211	2.95906	0.0524922	2.2846333	19	1	15 days	0.55			MPC		2002 TL_{98}
2002 TM_{98}	17.5	0.15	20021013	325.15172	33.52203	21.61017	5.99630	0.1145857	2.4848726	21	1	43 days	0.37			MPC		2002 TM_{98}
2002 TO_{98}	14.9	0.15	20021013	345.17577	189.05577	204.31422	10.01643	0.1210024	3.1009525	23	1	35 days	0.33			MPC		2002 TO_{98}
2002 TS_{98}	16.6	0.15	20020923	338.60717	73.17076	329.61514	0.97390	0.1721614	2.8941578	21	1	13 days	0.33			MPC		2002 TS_{98}
2002 TU_{98}	15.5	0.15	20020923	38.82622	151.18230	159.11229	6.11539	0.1821274	3.1490504	10	1	3 days	0.45		E	MPC		2002 TU_{98}
2002 TV_{98}	15.7	0.15	20020923	206.29538	358.45523	166.34425	6.93854	0.1286238	2.4487150	9	1	3 days	0.51		E	MPC		2002 TV_{98}
2002 TW_{98}	16.5	0.15	20021013	311.62177	233.85049	189.69233	5.95538	0.0507447	2.8453723	11	1	28 days	0.30			MPC		2002 TW_{98}
2002 TC_{99}	17.2	0.15	20021013	281.49085	100.87772	9.43977	6.42477	0.1214169	2.4375963	21	1	30 days	0.35			MPC		2002 TC_{99}
2002 TH_{99}	15.0	0.15	20020923	114.92836	321.15172	290.75822	3.78831	0.0683060	3.0963125	24	1	8 days	0.44			MPC		2002 TH_{99}
2002 TL_{99}	16.7	0.15	20020903	17.66336	44.33465	282.60807	6.80333	0.2247198	2.6676181	17	1	35 days	0.57			MPC		2002 TL_{99}
2002 TO_{99}	15.5	0.15	20020903	333.13071	96.04870	303.63755	8.53361	0.2232065	3.1675716	22	1	34 days	0.44			MPC		2002 TO_{99}
2002 TP_{99}	15.2	0.15	20020903	4.84672	97.45058	255.12398	7.05892	0.0662336	3.1261787	23	1	32 days	0.68			MPC		2002 TP_{99}
2002 TR_{99}	15.8	0.15	20030610	342.85516	108.05914	320.43626	9.70995	0.1068336	3.1237285	33	2	1999–2002	0.61	M-v	4	MPC	48286	2002 TR_{99}
2002 TU_{99}	15.2	0.15	20020903	81.57882	282.05263	332.35593	13.93588	0.1199141	2.6319519	16	1	38 days	0.44			MPC		2002 TU_{99}
2002 TB_{100}	14.8	0.15	20020903	305.00733	110.17120	315.22274	15.38341	0.2254660	3.1502061	24	1	40 days	0.31			MPC		2002 TB_{100}
2002 TJ_{100}	16.1	0.15	20030610	24.89060	107.46625	283.68618	4.84986	0.0560026	2.6912629	27	1	72 days	0.41	M-v	5	MPC		2002 TJ_{100}
2002 TK_{100}	15.4	0.15	20020903	328.94708	175.25572	219.88892	8.21283	0.1945304	2.9783512	17	1	45 days	0.34			MPC		2002 TK_{100}
2002 TL_{100}	15.8	0.15	20020903	37.64677	342.93737	319.76742	7.34612	0.1263035	2.3772786	30	1	57 days	0.41			MPC		2002 TL_{100}
2002 TQ_{100}	14.4	0.15	20020903	50.29962	34.53647	263.40845	5.31751	0.0966019	3.0221746	19	1	29 days	0.64			MPC		2002 TQ_{100}
2002 TC_{101}	17.3	0.15	20021013	342.23301	44.12836	355.32050	6.69576	0.1595666	2.2404849	26	1	32 days	0.43			MPC		2002 TC_{101}
2002 TL_{101}	16.7	0.15	20020923	357.97515	142.70012	226.74180	5.13640	0.1833199	2.2944435	26	1	36 days	0.46			MPC		2002 TL_{101}
2002 TN_{101}	16.0	0.15	20021013	6.76558	160.13516	204.21496	15.28064	0.1513655	2.7064411	26	1	27 days	0.46			MPC		2002 TN_{101}
2002 TO_{101}	13.7	0.15	20030610	41.38894	25.09063	349.60540	9.46081	0.1019818	3.1631145	91	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	41812	2002 TO_{101}
2002 TT_{101}	17.1	0.15	20020923	17.35893	70.81064	269.96681	2.55735	0.2025069	2.2452741	36	1	36 days	0.57			MPC		2002 TT_{101}
2002 TX_{101}	16.9	0.15	20030610	65.45908	30.28215	353.60284	4.41970	0.2335288	2.2446426	41	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TX_{101}
2002 TF_{102}	16.3	0.15	20020923	32.30498	95.73411	221.31509	6.77360	0.2446195	2.5303138	46	1	50 days	0.45			MPC		2002 TF_{102}
2002 TJ_{102}	18.0	0.15	20030610	74.42335	113.47448	232.47710	4.13622	0.2853092	2.5635085	40	2	1998–2002	0.48	M-v	5	MPC	48286	2002 TJ_{102}
2002 TN_{102}	14.8	0.15	20021013	32.62888	123.21547	215.64806	5.53942	0.0478481	2.7827258	39	1	54 days	0.63			MPC		2002 TN_{102}
2002 TU_{102}	16.6	0.15	20021013	31.68449	94.28540	234.62654	2.66084	0.2150670	2.5355716	23	1	32 days	0.52			MPC		2002 TU_{102}
2002 TW_{102}	16.8	0.15	20030610	62.21382	22.15712	343.43636	5.67942	0.2718120	2.6308924	47	1	77 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TW_{102}
2002 TX_{102}	15.8	0.15	20020923	33.22691	24.50895	300.68317	3.20949	0.1589161	2.2987814	36	1	36 days	0.36			MPC		2002 TX_{102}
2002 TZ_{102}	15.3	0.15	20021013	14.88337	118.91125	236.05655	5.82477	0.1988163	3.1771560	45	1	55 days	0.61			MPC		2002 TZ_{102}
2002 TB_{103}	16.3	0.15	20020923	13.53153	350.42592	1.28631	12.95439	0.1755911	2.4501718	32	1	54 days	0.77			MPC		2002 TB_{103}
2002 TH_{103}	14.8	0.15	20020923	309.10858	217.93142	220.04547	8.95495	0.1352788	3.0001761	19	1	8 days	0.57		D	MPC		2002 TH_{103}
2002 TL_{103}	14.1	0.15	20030610	324.93101	109.84862	10.49160	26.12695	0.2214303	3.1543208	35	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TL_{103}
2002 TR_{103}	17.4	0.15	20020923	30.11698	58.10551	264.91622	2.76848	0.2339818	2.3380655	29	1	41 days	0.71			MPC		2002 TR_{103}
2002 TS_{103}	16.6	0.15	20020923	37.74161	79.70955	228.34617	4.69039	0.2707349	2.2879399	34	1	36 days	0.76			MPC		2002 TS_{103}
2002 TU_{103}	16.1	0.15	20020923	325.94198	72.11256	353.75657	8.09082	0.2303581	2.6873492	38	1	48 days	0.52			MPC		2002 TU_{103}
2002 TC_{105}	15.5	0.15	20020923	350.48746	141.26016	244.01924	2.83401	0.1293103	2.9210806	19	1	11 days	0.55			MPC		2002 TC_{105}
2002 TH_{105}	16.4	0.15	20030610	84.63216	98.08515	211.94114	11.74742	0.2666052	2.6574844	45	1	118 days	0.40	M-v	3	MPC		2002 TH_{105}
2002 TL_{105}	14.7	0.15	20020903	18.10252	69.76515	256.79515	9.11504	0.1080179	3.0607775	26	1	50 days	0.36			MPC		2002 TL_{105}
2002 TN_{105}	17.6	0.15	20020923	345.11761	150.69372	231.88145	5.99390	0.2651356	2.2579338	35	1	54 days	0.52			MPC		2002 TN_{105}
2002 TQ_{105}	16.2	0.15	20021013	310.55198	231.43497	217.37867	5.52136	0.2155736	2.5286403	27	1	29 days	0.56			MPC		2002 TQ_{105}

2002 TD_{106}	17.5	0.15	20020923	226.69030	148.58610	359.57016	4.27874	0.0949594	2.3131749	15	1	10 days	0.16		MPC		2002 TD_{106}
2002 TZ_{106}	19.0	0.15	20020923	0.06141	120.49170	248.85157	0.72739	0.3568323	2.9124383	13	1	3 days	0.42		MPC		2002 TZ_{106}
2002 TA_{107}	17.1	0.15	20020923	353.27483	164.30508	218.37822	1.53394	0.1879009	3.0228714	16	1	13 days	0.43		MPC		2002 TA_{107}
2002 TB_{107}	16.1	0.15	20020923	231.70252	74.91105	84.24695	0.37677	0.1740105	2.7145696	10	1	5 days	0.52		MPC		2002 TB_{107}
2002 TU_{107}	15.7	0.15	20030610	31.25923	45.10624	350.54162	0.51316	0.0472244	2.9727127	46	5	1994–2002	0.42	M-v 1	MPC	38031	2002 TU_{107}
2002 TY_{107}	14.9	0.15	20020923	329.74176	301.87661	104.43302	8.26978	0.1466280	2.9462331	26	1	56 days	0.56		MPC		2002 TY_{107}
2002 TZ_{107}	17.2	0.15	20020923	2.32582	253.91220	105.56043	5.49547	0.2364492	2.3295430	20	1	36 days	0.45		MPC		2002 TZ_{107}
2002 TA_{108}	16.1	0.15	20030610	169.19975	128.60693	126.67043	7.39736	0.0888635	2.3451329	28	3	1999–2002	0.64	M-v 3	MPC	48286	2002 TA_{108}
2002 TR_{108}	14.6	0.15	20020923	36.39958	223.25736	96.14497	8.73968	0.1130669	2.9828109	28	1	50 days	0.68		MPC		2002 TR_{108}
2002 TS_{108}	15.9	0.15	20020923	22.04229	261.27644	67.71334	8.75115	0.2211167	2.7416535	23	1	32 days	0.53		MPC		2002 TS_{108}
2002 TW_{108}	14.1	0.15	20030610	48.06949	235.13958	129.92712	11.37400	0.1154285	3.0953354	22	1	77 days	0.33	M-v 4	MPC		2002 TW_{108}
2002 TB_{109}	15.8	0.15	20030610	74.79862	259.56295	99.26961	12.15154	0.2716074	2.4419787	30	1	75 days	0.35	M-v 4	MPC		2002 TB_{109}
2002 TE_{109}	16.3	0.15	20030610	85.29631	102.39303	249.38664	5.66001	0.1324977	2.3479699	52	1	76 days	0.64	M-v 4	MPC		2002 TE_{109}
2002 TH_{109}	16.2	0.15	20020923	32.17175	222.80794	92.99766	6.84924	0.1315066	2.4643491	11	1	8 days	0.48		MPC		2002 TH_{109}
2002 TJ_{109}	16.0	0.15	20020903	1.05574	317.89322	30.61220	11.54774	0.1944021	2.8066973	26	1	39 days	0.69		MPC		2002 TJ_{109}
2002 TL_{109}	17.2	0.15	20030610	101.99743	217.37868	107.84781	4.24101	0.2158421	2.1643456	33	3	1995–2002	0.57	M-v 2	MPC	47223	2002 TL_{109}
2002 TS_{109}	15.0	0.15	20030610	102.91857	164.55933	141.31928	14.50890	0.1758751	2.8031696	29	2	2001–2002	0.40	M-v 3	MPC	38032	2002 TS_{109}
2002 TV_{109}	17.0	0.15	20030610	74.65425	241.46814	93.82435	7.87796	0.3214290	2.6864775	23	1	66 days	0.40	M-v 4	MPC		2002 TV_{109}
2002 TZ_{109}	14.7	0.15	20030610	79.77071	319.21110	33.34449	25.32999	0.2228532	2.3361913	81	3	1999–2003	0.71	M-v 2	MPC	41813	2002 TZ_{109}
2002 TA_{110}	14.9	0.15	20030610	55.63170	273.97102	90.65961	13.59534	0.1244797	2.9113793	17	1	65 days	0.42	M-v 4	MPC		2002 TA_{110}
2002 TG_{110}	17.5	0.15	20030610	71.10968	295.28959	55.56206	10.28330	0.3542008	2.5260719	30	2	1998–2002	0.52	M-v 4	MPC	41064	2002 TG_{110}
2002 TK_{110}	14.5	0.15	20030610	75.19196	239.12915	94.10290	12.06746	0.1752578	3.0574576	30	1	66 days	0.47	M-v 4	MPC		2002 TK_{110}
2002 TL_{110}	15.7	0.15	20030610	112.31877	191.81619	116.59748	8.61515	0.3263674	2.1534469	44	3	1983–2002	0.49	M-v 3	MPC	38032	2002 TL_{110}
2002 TO_{110}	13.7	0.15	20030610	252.48068	102.64812	80.23089	14.24485	0.1343182	2.6643617	66	3	1998–2002	0.53	M-v 2	MPC	43474	2002 TO_{110}
2002 TP_{110}	14.9	0.15	20030610	31.76547	271.93315	139.10077	13.03898	0.2007519	2.7003016	31	1	73 days	0.53	M-v 4	MPC		2002 TP_{110}
2002 TQ_{110}	13.7	0.15	20020923	343.04306	284.55526	108.55298	11.65288	0.0595129	3.1504274	41	1	57 days	0.65		MPC		2002 TQ_{110}
2002 TR_{110}	16.2	0.15	20020923	27.21755	177.19688	155.47616	15.32931	0.1937182	2.6504429	21	1	50 days	0.46		MPC		2002 TR_{110}
2002 TS_{110}	14.0	0.15	20030610	48.64595	244.41188	129.56829	17.14103	0.1973771	3.2075834	23	1	65 days	0.37	M-v 4	MPC		2002 TS_{110}
2002 TX_{110}	15.9	0.15	20020923	331.61561	181.37825	233.93273	9.70332	0.2177697	2.7618172	18	1	9 days	0.60		MPC		2002 TX_{110}
2002 TY_{110}	14.4	0.15	20020923	17.96413	42.53938	306.73553	8.00627	0.1832607	3.9712947	29	1	57 days	0.53		MPC		2002 TY_{110}
2002 TA_{111}	16.7	0.15	20021013	18.96138	97.57137	243.63089	6.13325	0.3220586	2.6608706	27	1	50 days	0.32		MPC		2002 TA_{111}
2002 TF_{111}	15.4	0.15	20030610	1.42380	96.73754	353.33795	12.75420	0.1308288	2.5953454	42	1	67 days	0.56	M-v 4	MPC		2002 TF_{111}
2002 TK_{111}	15.8	0.15	20030610	58.74736	67.06481	290.50408	10.05926	0.2160686	2.6065814	27	1	84 days	0.56	M-v 4	MPC		2002 TK_{111}
2002 TM_{111}	17.6	0.15	20020903	18.03156	134.89553	175.78831	7.55200	0.2374589	2.3109003	46	1	58 days	0.57		MPC		2002 TM_{111}
2002 TP_{111}	15.5	0.15	20020903	23.15586	313.02488	352.17665	14.84559	0.1475798	2.8356710	17	1	55 days	0.45		MPC		2002 TP_{111}
2002 TS_{111}	16.9	0.15	20020903	9.10685	308.74312	23.20694	7.15759	0.1769201	2.2353835	25	1	50 days	0.36		MPC		2002 TS_{111}
2002 TU_{111}	15.6	0.15	20020903	314.13427	300.74562	108.52953	4.54080	0.1820606	2.6476471	22	1	29 days	0.78		MPC		2002 TU_{111}
2002 TV_{111}	16.0	0.15	20030610	98.65674	271.10457	48.39567	3.02416	0.1990656	2.2587253	57	3	1998–2002	0.64	M-v 2	MPC	38033	2002 TV_{111}
2002 TX_{111}	16.3	0.15	20020903	22.53994	250.92663	63.15048	4.35828	0.1869030	2.4333610	19	1	30 days	0.46		MPC		2002 TX_{111}
2002 TY_{111}	16.4	0.15	20020923	335.91286	289.37267	103.11722	3.07697	0.2115251	2.3859768	28	1	35 days	0.42		MPC		2002 TY_{111}
2002 TZ_{111}	15.3	0.15	20020903	356.00363	197.21934	158.49740	10.36191	0.1191739	2.9910823	22	1	30 days	0.91		MPC		2002 TZ_{111}
2002 TC_{112}	15.6	0.15	20030610	327.47027	71.53691	4.82976	18.17466	0.1082040	3.3500032	35	4	1990–2002	0.64	M-v 2	MPC	48286	2002 TC_{112}
2002 TL_{112}	15.2	0.15	20020923	280.57825	280.68841	166.61036	10.92545	0.0817024	2.6505199	19	1	8 days	0.55		MPC		2002 TL_{112}
2002 TP_{112}	13.8	0.15	20020923	294.27442	155.69431	286.72948	9.72400	0.0904260	3.0858952	22	1	58 days	0.45		MPC		2002 TP_{112}
2002 TR_{113}	15.9	0.15	20020923	326.43334	157.02911	259.79001	9.00674	0.1903315	2.7446608	11	1	4 days	0.53		MPC		2002 TR_{113}
2002 TV_{113}	15.7	0.15	20020923	110.39110	5.18400	245.18098	11.08150	0.0831881	2.5308728	11	1	4 days	0.49		MPC		2002 TV_{113}
2002 TW_{113}	14.2	0.15	20020903	59.92711	7.33289	273.62905	9.98320	0.2297131	3.1430238	23	1	46 days	0.46		MPC		2002 TW_{113}
2002 TD_{114}	16.6	0.15	20020923	352.75097	46.95329	337.14506	13.59954	0.3109618	3.1771476	10	1	12 days	0.38		MPC		2002 TD_{114}
2002 TT_{114}	16.4	0.15	20021013	3.10124	147.39493	223.69489	12.44202	0.1818079	2.6036072	26	1	40 days	0.62		MPC		2002 TT_{114}
2002 TG_{115}	16.0	0.15	20021102	348.47881	122.27873	280.85182	6.81071	0.2367834	2.7004309	30	1	59 days	0.59		MPC		2002 TG_{115}
2002 TR_{115}	15.1	0.15	20020923	41.33546	345.33803	332.35604	10.18055	0.1566836	3.0834156	14	1	9 days	1.26		MPC		2002 TR_{115}
2002 TY_{115}	15.7	0.15	20030610	126.60452	49.38014	241.90162	12.43018	0.1617465	2.5412223	48	1	63 days	0.59	M-v 5	MPC		2002 TY_{115}
2002 TA_{117}	14.5	0.15	20030610	61.54858	91.28086	263.72009	7.89182	0.0821993	3.1789227	23	1	73 days	0.47	M-v 4	MPC		2002 TA_{117}

2002 TH_{117}	17.0	0.15	20020923	18.62024	36.62249	305.74233	6.97947	0.2258617	2.5685329	10	1	2 days	0.57			MPC		2002 TH_{117}
2002 TM_{117}	17.0	0.15	20020923	357.92171	26.30603	349.44488	13.89074	0.2769752	2.5973768	24	1	34 days	0.39			MPC		2002 TM_{117}
2002 TR_{117}	15.2	0.15	20020923	42.92292	318.64789	353.08240	16.74998	0.2196598	3.1377631	24	1	53 days	0.52			MPC		2002 TR_{117}
2002 TT_{117}	15.0	0.15	20030610	273.96751	276.48264	242.42631	12.63254	0.1188309	3.0721067	27	4	1999–2002	0.59	M-v	2	MPC	48286	2002 TT_{117}
2002 TU_{117}	16.8	0.15	20030610	92.07141	33.94232	314.96424	7.59054	0.1593786	2.2697925	33	1	68 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TU_{117}
2002 TO_{118}	14.5	0.15	20020923	31.44971	86.08381	249.06666	9.35981	0.1338972	3.0484868	30	1	52 days	0.68			MPC		2002 TO_{118}
2002 TS_{118}	15.7	0.15	20030610	113.78694	350.53379	332.76765	7.36706	0.1841282	2.1960811	33	1	61 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 TS_{118}
2002 TA_{119}	13.5	0.15	20020923	260.39942	128.71175	5.39807	27.51918	0.1296711	3.0885430	20	1	56 days	0.41			MPC		2002 TA_{119}
2002 TG_{119}	16.4	0.15	20021013	18.47673	108.63923	242.80868	8.37983	0.2337946	3.0444636	25	1	56 days	0.49			MPC		2002 TG_{119}
2002 TN_{120}	15.5	0.15	20021013	355.31145	125.65973	264.57619	7.90071	0.1261638	2.7090452	28	1	47 days	0.54			MPC		2002 TN_{120}
2002 TV_{120}	14.7	0.15	20021013	333.96382	56.03597	10.04431	26.52996	0.2024398	3.1886765	43	1	58 days	0.61			MPC		2002 TV_{120}
2002 TB_{121}	14.7	0.15	20021013	75.64251	349.40006	318.85221	6.21816	0.0208264	2.8069490	21	1	46 days	0.35		D	MPC		2002 TB_{121}
2002 TC_{121}	14.3	0.15	20030610	28.98479	158.85485	246.89819	7.18749	0.1121529	3.0301105	39	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 TC_{121}
2002 TH_{121}	16.2	0.15	20021013	345.48344	152.32969	251.94895	7.10813	0.1406467	2.2740687	40	1	52 days	0.58			MPC		2002 TH_{121}
2002 TS_{121}	15.6	0.15	20021013	359.87668	63.36086	323.69776	5.73364	0.1537779	2.6592585	29	1	54 days	0.68			MPC		2002 TS_{121}
2002 TA_{122}	15.4	0.15	20020903	68.83521	318.64146	311.03503	14.06461	0.0741949	2.6547936	25	1	55 days	0.67			MPC		2002 TA_{122}
2002 TG_{122}	18.5	0.15	20020923	341.09229	31.54824	356.42743	16.03100	0.0451639	1.7344130	14	1	2 days	0.55			MPC		2002 TG_{122}
2002 TN_{122}	16.0	0.15	20020903	351.50789	69.58360	294.32045	7.95127	0.1886486	2.5150194	15	1	50 days	0.61			MPC		2002 TN_{122}
2002 TU_{122}	15.2	0.15	20020903	319.76043	166.03277	236.82970	11.12585	0.1043437	3.0188046	20	1	54 days	0.47			MPC		2002 TU_{122}
2002 TV_{122}	14.2	0.15	20020903	63.77545	324.08488	323.18107	14.78104	0.0474356	3.1471129	25	1	59 days	0.43			MPC		2002 TV_{122}
2002 TW_{122}	14.5	0.15	20020903	346.93190	72.11606	299.99601	10.28861	0.1339254	3.0564306	18	1	54 days	0.38			MPC		2002 TW_{122}
2002 TY_{122}	14.1	0.15	20020903	127.06258	298.44951	285.83755	9.32542	0.0557484	2.9944301	21	1	56 days	0.43			MPC		2002 TY_{122}
2002 TG_{123}	17.2	0.15	20030610	83.34403	170.60913	200.55010	21.32397	0.0854986	1.9660408	25	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TG_{123}
2002 TL_{123}	15.9	0.15	20020903	340.00178	154.63954	227.01613	11.62386	0.1255273	2.6343785	18	1	36 days	0.52			MPC		2002 TL_{123}
2002 TN_{123}	15.8	0.15	20020903	311.65706	142.18050	284.32557	6.86053	0.2100547	2.7795476	26	1	36 days	0.57		D	MPC		2002 TN_{123}
2002 TP_{123}	14.5	0.15	20020903	359.67443	136.25591	222.08830	11.42327	0.0771776	3.1150398	21	1	36 days	0.43			MPC		2002 TP_{123}
2002 TQ_{123}	14.2	0.15	20020923	352.04753	72.78023	301.23574	10.36354	0.0958408	3.0924151	29	1	58 days	0.45			MPC		2002 TQ_{123}
2002 TV_{123}	15.9	0.15	20020923	354.82347	49.44829	321.47675	10.53783	0.1053714	3.0420270	17	1	29 days	0.47			MPC		2002 TV_{123}
2002 TY_{123}	15.6	0.15	20020903	297.47774	201.33531	229.02955	13.69105	0.0855195	2.6257985	16	1	36 days	0.38			MPC		2002 TY_{123}
2002 TC_{124}	17.2	0.15	20020923	354.81811	102.63381	271.58802	6.22882	0.3236867	2.7849728	20	1	27 days	0.46			MPC		2002 TC_{124}
2002 TD_{124}	13.6	0.15	20030610	17.58691	74.78816	326.47187	11.13571	0.1300295	3.1632806	71	7	1985–2003	0.69	M-v	1	MPC	41066	2002 TD_{124}
2002 TE_{124}	15.4	0.15	20020903	6.36753	131.87419	216.50713	14.14955	0.1872675	3.1334202	21	1	36 days	0.61			MPC		2002 TE_{124}
2002 TH_{124}	15.5	0.15	20020903	310.65857	143.34837	289.18506	6.56045	0.2395613	2.6567045	19	1	36 days	0.48			MPC		2002 TH_{124}
2002 TJ_{124}	15.8	0.15	20020923	40.01404	329.56566	329.21048	11.86438	0.2735671	2.6536618	18	1	32 days	0.41			MPC		2002 TJ_{124}
2002 TM_{124}	14.1	0.15	20020903	260.06753	188.39449	278.47062	9.07783	0.0460205	3.0351551	19	1	36 days	0.47			MPC		2002 TM_{124}
2002 TP_{124}	16.0	0.15	20020903	29.54348	220.56699	82.71145	4.13345	0.1924494	2.6913209	22	1	36 days	0.57			MPC		2002 TP_{124}
2002 TQ_{124}	16.1	0.15	20030610	70.48527	291.75280	68.63287	3.67576	0.1842275	2.2699082	35	1	96 days	0.40	M-v	3	MPC		2002 TQ_{124}
2002 TS_{124}	13.7	0.15	20020923	236.27996	223.92871	273.77677	9.83553	0.0917756	3.1121297	21	1	58 days	0.67			MPC		2002 TS_{124}
2002 TV_{124}	14.2	0.15	20020903	260.54635	173.83453	297.49116	9.23900	0.0940721	3.0519369	20	1	36 days	0.36			MPC		2002 TV_{124}
2002 TC_{125}	15.6	0.15	20030610	93.89039	187.38692	112.75895	5.71437	0.2376976	2.6377979	33	1	92 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 TC_{125}
2002 TU_{125}	16.7	0.15	20020903	357.63458	211.79198	141.07340	6.74643	0.1365475	2.2967600	29	1	35 days	0.62			MPC		2002 TU_{125}
2002 TW_{125}	16.8	0.15	20020923	37.99832	176.93098	129.62415	5.98539	0.1538146	2.2520588	18	1	20 days	0.65			MPC		2002 TW_{125}
2002 TX_{125}	16.1	0.15	20030610	86.72191	289.97006	44.67115	7.41463	0.1655179	2.3446400	34	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TX_{125}
2002 TY_{125}	15.2	0.15	20030610	76.63277	108.86672	230.84608	10.22204	0.2120594	2.6128250	36	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TY_{125}
2002 TA_{126}	16.8	0.15	20030610	93.30338	110.65357	212.02242	9.33226	0.3018599	2.3328931	41	1	79 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TA_{126}
2002 TJ_{126}	14.2	0.15	20020903	285.42824	66.53416	22.73653	16.91853	0.1729125	3.2308819	33	1	41 days	0.56			MPC		2002 TJ_{126}
2002 TL_{126}	14.8	0.15	20020923	318.61143	333.81698	77.72883	5.95138	0.1263951	2.9854700	42	1	53 days	0.64			MPC		2002 TL_{126}
2002 TN_{126}	16.1	0.15	20030610	104.12349	182.45275	133.29540	6.13253	0.2043733	2.2761561	48	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TN_{126}
2002 TR_{126}	15.3	0.15	20020923	325.97817	343.93629	58.86252	6.82687	0.1186170	2.4866956	46	1	55 days	0.66			MPC		2002 TR_{126}
2002 TG_{127}	15.3	0.15	20020923	63.86686	51.41833	238.95595	6.88645	0.0959024	2.4220392	26	1	35 days	0.57			MPC		2002 TG_{127}
2002 TO_{127}	16.6	0.15	20020923	21.71946	14.72997	319.39220	6.23066	0.1645718	2.2915007	27	1	36 days	0.60			MPC		2002 TO_{127}
2002 TS_{127}	14.7	0.15	20020903	323.01220	9.36964	27.75262	10.16888	0.1527023	3.1334762	22	1	35 days	0.70			MPC		2002 TS_{127}
2002 TY_{127}	16.6	0.15	20030610	82.21988	78.57109	278.93963	5.77060	0.1362308	2.2451002	28	1	60 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TY_{127}

2002 TC_{128}	15.0	0.15	20020923	64.15887	17.46135	277.74293	8.62535	0.0732129	2.9620852	30	1	58 days	0.60			MPC		2002 TC_{128}
2002 TG_{128}	16.1	0.15	20020923	307.24400	168.59221	258.04925	5.42816	0.0875955	2.3067995	25	1	25 days	0.51			MPC		2002 TG_{128}
2002 TO_{128}	16.4	0.15	20030610	74.42831	118.45325	250.90111	5.07499	0.1833234	2.2210919	50	3	1994–2002	0.46	M-v	3	MPC	38038	2002 TO_{128}
2002 TR_{128}	15.1	0.15	20020923	347.89686	67.19293	315.92940	9.00755	0.1068374	3.0982309	17	1	44 days	0.39			MPC		2002 TR_{128}
2002 TV_{128}	13.9	0.15	20030610	355.75514	124.02060	303.09673	8.09521	0.0710933	3.0328463	31	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TV_{128}
2002 TA_{129}	18.0	0.15	20020923	8.15994	19.86339	329.06933	7.09104	0.3063134	2.3622130	10	1	5 days	0.56			MPC		2002 TA_{129}
2002 TH_{129}	16.3	0.15	20020923	57.85386	21.75210	277.18763	5.55358	0.1023894	2.2036344	33	1	35 days	0.55			MPC		2002 TH_{129}
2002 TM_{129}	13.2	0.15	20020923	148.94594	314.25736	257.07821	8.68958	0.1955991	3.0657872	11	1	5 days	0.24			MPC		2002 TM_{129}
2002 TR_{129}	14.9	0.15	20030610	277.08916	254.08571	268.09840	6.05705	0.0712593	2.4388787	46	3	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	38039	2002 TR_{129}
2002 TV_{129}	16.5	0.15	20021013	16.97121	129.97689	213.00860	12.83101	0.2859184	2.6554622	23	1	26 days	0.60			MPC		2002 TV_{129}
2002 TW_{129}	15.9	0.15	20030610	94.91244	342.46397	347.80285	12.26820	0.2082152	2.3634702	42	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TW_{129}
2002 TB_{130}	15.5	0.15	20020923	332.85440	65.92769	339.58971	11.46000	0.1422352	2.7444141	24	1	36 days	0.47			MPC		2002 TB_{130}
2002 TD_{130}	14.9	0.15	20020923	23.02694	225.57569	110.40917	7.57975	0.0683103	2.8566029	29	1	46 days	0.45			MPC		2002 TD_{130}
2002 TG_{130}	16.6	0.15	20020923	6.64359	271.78132	81.76090	6.23283	0.1905809	2.5550692	27	1	45 days	0.65			MPC		2002 TG_{130}
2002 TH_{130}	14.5	0.15	20030610	36.56841	234.55312	145.51868	11.11582	0.1306159	3.0524029	21	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 TH_{130}
2002 TK_{130}	14.8	0.15	20021013	8.66148	256.39322	106.17227	6.76713	0.1661560	3.0589399	29	1	33 days	0.40			MPC		2002 TK_{130}
2002 TL_{130}	14.4	0.15	20020903	99.05483	269.57339	341.15510	15.03005	0.0363865	3.1282057	21	1	29 days	0.44			MPC		2002 TL_{130}
2002 TO_{130}	16.7	0.15	20030610	72.09967	132.21121	221.74902	5.58610	0.1245442	2.3937513	42	1	64 days	0.57	M-v	4 D	MPC		2002 TO_{130}
2002 TP_{130}	16.5	0.15	20020923	327.80845	95.32382	311.94561	3.86323	0.1640837	2.2962778	41	1	55 days	0.52			MPC		2002 TP_{130}
2002 TC_{131}	14.4	0.15	20030610	33.18466	154.41407	227.40050	9.35835	0.0578115	3.0876524	44	2	1997–2002	0.53	M-v	4	MPC	41067	2002 TC_{131}
2002 TD_{131}	17.2	0.15	20020923	17.64008	220.17425	111.63093	5.73026	0.2430090	2.4073667	17	1	20 days	0.47			MPC		2002 TD_{131}
2002 TG_{131}	16.3	0.15	20030610	85.42104	12.83652	334.28620	5.80272	0.1651631	2.3428909	47	1	112 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TG_{131}
2002 TN_{131}	16.2	0.15	20020923	351.66983	41.05112	338.19218	6.70220	0.1122180	2.4048267	41	1	54 days	0.53			MPC		2002 TN_{131}
2002 TO_{131}	17.2	0.15	20020923	20.37474	79.02886	248.44660	4.00371	0.3187679	2.6174090	28	1	14 days	0.51			MPC		2002 TO_{131}
2002 TP_{131}	17.8	0.15	20021013	13.91599	133.87727	219.70807	6.34609	0.2237724	2.2974678	31	1	26 days	0.71			MPC		2002 TP_{131}
2002 TQ_{131}	16.0	0.15	20030610	93.09558	17.50516	319.59020	3.93478	0.2126479	2.3001624	65	1	140 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TQ_{131}
2002 TS_{131}	16.0	0.15	20020923	105.29960	329.77444	276.23315	3.69373	0.1808456	2.1922431	29	1	14 days	0.46			MPC		2002 TS_{131}
2002 TU_{131}	15.6	0.15	20030610	98.41958	6.31354	331.72549	6.95591	0.1450976	2.2597839	50	1	112 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TU_{131}
2002 TZ_{131}	16.4	0.15	20021013	338.33776	103.12063	305.68980	4.62456	0.1942762	2.3994790	40	1	55 days	0.59			MPC		2002 TZ_{131}
2002 TA_{132}	16.5	0.15	20020923	73.99798	321.82874	322.55382	5.90860	0.1059901	2.3201599	23	1	14 days	0.66			MPC		2002 TA_{132}
2002 TB_{132}	15.2	0.15	20030610	323.96356	263.52701	217.02372	12.72130	0.1077492	2.5796802	47	4	1994–2002	0.59	M-v	2	MPC	48286	2002 TB_{132}
2002 TC_{132}	15.8	0.15	20030610	111.50344	354.05090	322.62771	5.77388	0.1007154	2.4529359	41	2	1998–2002	0.48	M-v	4	MPC	41067	2002 TC_{132}
2002 TE_{132}	14.9	0.15	20020923	313.70336	180.42173	241.91430	3.93631	0.0569063	2.7711503	32	1	56 days	0.72			MPC		2002 TE_{132}
2002 TF_{132}	16.4	0.15	20021013	316.25135	84.59666	350.62389	6.62790	0.1667878	2.6173462	22	1	34 days	0.58			MPC		2002 TF_{132}
2002 TJ_{132}	15.9	0.15	20030610	89.08548	74.01257	272.22371	2.46945	0.1523917	2.3249075	86	2	1999–2002	0.65	M-v	4	MPC	41815	2002 TJ_{132}
2002 TK_{132}	16.1	0.15	20021013	67.50748	17.16084	275.59071	2.51626	0.1418188	2.3769073	27	1	35 days	0.69			MPC		2002 TK_{132}
2002 TN_{132}	14.4	0.15	20020923	283.50592	233.81157	239.43969	6.50301	0.2079047	3.0847387	33	1	36 days	0.70			MPC		2002 TN_{132}
2002 TP_{132}	16.5	0.15	20020923	318.95884	164.33009	268.63168	3.74597	0.2259407	2.6007130	19	1	8 days	0.42			MPC		2002 TP_{132}
2002 TS_{132}	16.5	0.15	20020923	345.73937	34.83231	357.94785	11.66530	0.1969215	2.6663660	28	1	27 days	0.58			MPC		2002 TS_{132}
2002 TW_{132}	16.5	0.15	20030610	84.99774	29.20633	299.53018	5.18567	0.2657286	2.5547582	34	1	76 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 TW_{132}
2002 TD_{133}	15.3	0.15	20020923	88.52560	300.77563	329.57212	6.26951	0.0969941	2.3732025	31	1	36 days	0.58			MPC		2002 TD_{133}
2002 TE_{133}	14.7	0.15	20021013	294.76765	194.27166	261.88607	5.81932	0.1368753	3.0836597	30	1	55 days	0.48			MPC		2002 TE_{133}
2002 TP_{133}	16.0	0.15	20020903	49.94921	359.01115	288.07845	7.67681	0.1342451	2.3373299	25	1	51 days	0.40			MPC		2002 TP_{133}
2002 TR_{133}	17.3	0.15	20020903	350.66413	147.03231	219.45745	7.28071	0.2902092	2.5324096	23	1	51 days	0.54			MPC		2002 TR_{133}
2002 TX_{133}	14.2	0.15	20020923	61.91620	302.07259	0.28829	12.68484	0.0810339	3.4019577	23	1	14 days	0.61			MPC		2002 TX_{133}
2002 TE_{134}	16.3	0.15	20030610	88.12797	63.07483	281.54082	4.70811	0.1526143	2.3485211	42	3	1995–2002	0.47	M-v	3	MPC	41815	2002 TE_{134}
2002 TG_{134}	15.5	0.15	20020923	23.33067	108.93974	229.72536	9.38091	0.1361004	2.9099635	18	1	28 days	0.49			MPC		2002 TG_{134}
2002 TO_{134}	16.0	0.15	20030610	101.97445	69.43645	261.30926	5.52124	0.1319353	2.3231025	27	1	76 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 TO_{134}
2002 TZ_{134}	16.8	0.15	20021013	355.28879	159.01593	226.65097	8.59504	0.2916101	2.7867136	30	1	55 days	0.64			MPC		2002 TZ_{134}
2002 TH_{135}	14.8	0.15	20020923	13.54971	12.13190	343.19411	10.62008	0.1238760	3.1127663	20	1	55 days	0.53			MPC		2002 TH_{135}
2002 TM_{135}	17.0	0.15	20020923	359.13914	256.65127	122.35857	6.96202	0.1767117	2.2246750	38	1	49 days	0.51			MPC		2002 TM_{135}
2002 TO_{135}	15.9	0.15	20030610	14.73268	20.85125	69.07038	11.61425	0.1935377	2.5313524	81	4	1990–2002	0.52	M-v	2	MPC	48286	2002 TO_{135}
2002 TQ_{135}	14.4	0.15	20030610	79.86192	48.92950	276.61786	5.16732	0.2461608	3.1763425	52	1	100 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TQ_{135}

2002 TY_{135}	16.0	0.15	20021013	0.64633	143.80119	242.06453	11.07269	0.1983496	2.7304266	44	1	54 days	0.49			MPC		2002 TY_{135}
2002 TS_{136}	15.6	0.15	20030610	34.67703	45.81537	351.18235	15.39839	0.2596075	3.1491447	28	1	69 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TS_{136}
2002 TV_{136}	15.5	0.15	20030610	45.83578	82.14511	318.34503	8.20304	0.1590649	2.5788279	36	2	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	41068	2002 TV_{136}
2002 TW_{136}	15.9	0.15	20021013	47.32674	27.44941	292.08051	7.40060	0.1907360	2.5924929	36	1	53 days	0.73			MPC		2002 TW_{136}
2002 TA_{137}	14.9	0.15	20030610	71.78239	11.63954	339.58280	9.46713	0.1266181	3.0173291	47	1	69 days	0.66	M-v	4	MPC		2002 TA_{137}
2002 TJ_{137}	15.5	0.15	20021013	1.56311	18.29646	6.89321	17.78682	0.2049965	3.1225070	37	1	54 days	0.70			MPC		2002 TJ_{137}
2002 TY_{138}	14.5	0.15	20030610	345.52663	219.09144	245.92559	12.08581	0.0660376	2.7419831	67	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	41816	2002 TY_{138}
2002 TF_{139}	15.5	0.15	20030610	51.41467	35.36639	343.07451	8.09085	0.1548832	3.1825901	40	3	1996–2002	0.52	M-v	4	MPC	41816	2002 TF_{139}
2002 TB_{140}	15.4	0.15	20020923	13.81024	153.18818	208.44678	11.62087	0.0966231	3.0664485	18	1	11 days	0.24			MPC		2002 TB_{140}
2002 TE_{140}	16.2	0.15	20020923	67.46185	296.64972	358.54950	1.35753	0.0694046	2.8672543	18	1	13 days	0.53			MPC		2002 TE_{140}
2002 TU_{141}	15.6	0.15	20030610	28.18100	12.34511	46.64357	20.56981	0.2568187	2.7403495	43	3	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	41817	2002 TU_{141}
2002 TA_{142}	14.5	0.15	20021013	318.78555	12.97631	70.02053	25.96035	0.1437720	3.1530183	18	1	54 days	0.38			MPC		2002 TA_{142}
2002 TQ_{142}	13.9	0.15	20020903	11.26480	308.87146	7.05804	14.58350	0.1843674	2.8973953	36	1	54 days	0.52			MPC		2002 TQ_{142}
2002 TS_{142}	16.8	0.15	20020923	17.30533	199.68396	137.94407	6.66581	0.1317064	2.3510205	19	1	23 days	0.46			MPC		2002 TS_{142}
2002 TT_{142}	16.6	0.15	20030610	81.40548	248.62980	96.45384	4.20682	0.2267685	2.3437949	41	2	2000–2002	0.46	M-v	3	MPC	38046	2002 TT_{142}
2002 TF_{143}	15.6	0.15	20020923	21.47737	194.56029	145.89593	8.40675	0.2308728	3.0604434	23	1	39 days	0.54			MPC		2002 TF_{143}
2002 TG_{143}	15.1	0.15	20020923	23.90650	197.07226	147.08093	8.99815	0.1424924	3.0271592	21	1	29 days	0.50			MPC		2002 TG_{143}
2002 TJ_{143}	15.2	0.15	20030610	0.37479	271.48572	172.01125	13.27696	0.1947957	3.0883160	38	1	60 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 TJ_{143}
2002 TN_{143}	15.8	0.15	20030610	41.26434	323.46167	78.38112	8.58926	0.1846286	2.6215333	45	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TN_{143}
2002 TR_{143}	15.8	0.15	20020923	345.96697	283.15002	108.51198	5.94531	0.1289496	2.5649658	29	1	51 days	0.57			MPC		2002 TR_{143}
2002 TG_{144}	17.0	0.15	20030610	68.65636	227.70005	117.85989	10.00409	0.3792631	2.6619478	26	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 TG_{144}
2002 TO_{144}	14.7	0.15	20020923	11.92810	213.58130	143.22027	14.11831	0.1968506	3.2098376	18	1	57 days	0.40			MPC		2002 TO_{144}
2002 TY_{144}	17.2	0.15	20021013	356.14010	284.71787	107.70440	8.28816	0.3045286	2.5581187	19	1	28 days	0.35			MPC		2002 TY_{144}
2002 TB_{145}	14.9	0.15	20030610	85.93703	344.74625	315.54593	17.08509	0.1489250	3.0966134	33	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TB_{145}
2002 TG_{145}	16.8	0.15	20021013	14.79566	205.17574	144.38210	1.85575	0.1718087	3.0374082	21	1	35 days	0.40			MPC		2002 TG_{145}
2002 TH_{145}	15.2	0.15	20020923	308.86567	261.76738	164.49552	0.78362	0.0846977	3.1148437	14	1	15 days	1.05		D	MPC		2002 TH_{145}
2002 TN_{145}	18.6	0.15	20020923	346.35889	4.73981	20.14240	6.70863	0.2041012	2.2312909	19	1	36 days	0.46			MPC		2002 TN_{145}
2002 TA_{146}	16.0	0.15	20020923	349.25249	152.48148	229.63974	2.96694	0.1756538	2.4315069	24	1	55 days	0.29			MPC		2002 TA_{146}
2002 TB_{146}	17.9	0.15	20030610	85.37057	142.88457	206.48991	6.18891	0.1636667	2.3110636	37	1	68 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TB_{146}
2002 TE_{146}	15.8	0.15	20020923	303.28540	78.63940	5.94681	27.70691	0.1783048	2.5466823	19	1	35 days	0.59			MPC		2002 TE_{146}
2002 TJ_{146}	14.8	0.15	20020923	358.97815	151.21391	219.92444	8.80882	0.0966057	3.0681094	36	1	55 days	0.61			MPC		2002 TJ_{146}
2002 TK_{146}	16.2	0.15	20020923	337.63624	192.19083	208.04210	14.35062	0.1565665	2.5989038	30	1	8 days	0.55			MPC		2002 TK_{146}
2002 TO_{146}	16.8	0.15	20030610	44.61460	182.44922	221.55415	3.60729	0.1576604	2.3594212	31	1	76 days	0.78	M-v	5	MPC		2002 TO_{146}
2002 TH_{147}	15.3	0.15	20020903	340.19730	159.94095	217.99552	9.86743	0.1401399	2.9656280	17	1	51 days	0.72			MPC		2002 TH_{147}
2002 TX_{147}	14.1	0.15	20030610	334.89970	133.05347	293.93141	12.82870	0.1170722	3.1993837	36	1	64 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 TX_{147}
2002 TK_{148}	15.7	0.15	20021013	302.00733	203.71046	216.51403	11.16437	0.1134921	2.7584387	10	1	26 days	0.10			MPC		2002 TK_{148}
2002 TS_{148}	14.9	0.15	20020903	272.63243	221.19224	210.28942	16.43793	0.0182495	3.0523327	18	1	37 days	0.48			MPC		2002 TS_{148}
2002 TL_{149}	16.1	0.15	20020923	176.51421	176.41112	12.70431	17.18596	0.0762888	2.9495081	10	1	5 days	0.24			MPC		2002 TL_{149}
2002 TS_{150}	17.3	0.15	20020923	112.06408	240.57653	0.91367	4.00573	0.1531711	2.1621415	17	1	5 days	0.93			MPC		2002 TS_{150}
2002 TC_{152}	15.0	0.15	20020923	13.28104	349.47648	6.59275	9.30767	0.0636224	3.1594359	23	1	13 days	0.36			MPC		2002 TC_{152}
2002 TF_{154}	15.0	0.15	20030610	155.12967	7.76653	230.00983	9.68370	0.0111310	3.0644547	29	1	73 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 TF_{154}
2002 TG_{154}	17.5	0.15	20020903	359.76969	17.05938	328.72054	14.91737	0.1481901	2.5954837	18	1	30 days	0.59			MPC		2002 TG_{154}
2002 TM_{154}	17.3	0.15	20021013	351.82036	167.90788	203.87268	15.13707	0.1581013	2.5827156	10	1	26 days	0.26			MPC		2002 TM_{154}
2002 TL_{155}	15.5	0.15	20020903	329.83048	80.59858	310.42089	9.80761	0.2024103	3.0207819	24	1	39 days	0.49			MPC		2002 TL_{155}
2002 TW_{155}	15.5	0.15	20020923	101.02097	54.48659	200.98141	15.35304	0.1704187	3.2052174	15	1	44 days	0.49			MPC		2002 TW_{155}
2002 TA_{156}	15.5	0.15	20020903	18.13845	104.98412	220.96603	8.94861	0.1145031	2.5842326	16	1	45 days	0.46			MPC		2002 TA_{156}
2002 TE_{156}	15.2	0.15	20020903	344.74526	82.84529	285.74381	8.16082	0.0844704	3.1737315	20	1	31 days	0.64			MPC		2002 TE_{156}
2002 TG_{156}	16.4	0.15	20020903	8.04938	15.94317	322.79615	12.02967	0.1771204	2.6657886	15	1	39 days	0.47			MPC		2002 TG_{156}
2002 TL_{156}	16.1	0.15	20020903	353.47720	30.78731	329.28952	12.56287	0.1808871	2.6699547	26	1	51 days	0.59			MPC		2002 TL_{156}
2002 TY_{156}	15.0	0.15	20020903	66.12732	326.18156	313.78937	8.86165	0.0669049	2.9733150	15	1	39 days	0.64			MPC		2002 TY_{156}
2002 TF_{157}	17.2	0.15	20020923	350.22028	272.76865	116.58926	7.59337	0.2822340	2.3151095	24	1	42 days	0.41			MPC		2002 TF_{157}
2002 TM_{157}	14.8	0.15	20020923	42.83227	214.15418	109.53163	10.29601	0.1168648	2.5221167	17	1	11 days	0.39			MPC		2002 TM_{157}
2002 TO_{157}	14.9	0.15	20030610	102.28811	183.73754	131.86585	12.89957	0.1826618	2.6894087	57	2	2001–2002	0.46	M-v	3	MPC	38049	2002 TO_{157}

2002 TP_{157}	15.3	0.15	20020923	31.22913	277.83769	45.39267	25.88834	0.2429813	2.8494642	26	1	37 days	0.39			MPC		2002 TP_{157}
2002 TX_{157}	14.4	0.15	20030610	55.57772	292.74768	97.11919	13.94532	0.1548137	2.5421912	48	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	41073	2002 TX_{157}
2002 TA_{158}	14.0	0.15	20030610	344.84319	15.45962	92.30872	18.86393	0.1834681	3.0900543	26	1	135 days	0.34	M-v	4	MPC		2002 TA_{158}
2002 TB_{158}	15.8	0.15	20030610	90.01550	175.24323	162.05611	14.37530	0.2023963	2.5320409	28	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TB_{158}
2002 TL_{158}	14.7	0.15	20030610	86.22559	181.06044	159.92158	13.94784	0.1731102	2.6343560	27	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 TL_{158}
2002 TM_{158}	14.3	0.15	20021013	15.21410	270.26948	95.39533	11.03261	0.0898841	3.0858889	23	1	30 days	0.57			MPC		2002 TM_{158}
2002 TP_{158}	16.1	0.15	20030610	30.20658	350.26131	65.80143	16.29887	0.2181214	2.7264776	49	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC		2002 TP_{158}
2002 TD_{159}	15.7	0.15	20021013	62.22287	195.04767	111.07649	9.88830	0.1435711	2.3226607	16	1	23 days	0.32			MPC		2002 TD_{159}
2002 TL_{159}	14.0	0.15	20021013	333.80820	301.52278	115.54447	14.64763	0.1111927	3.2084309	24	1	45 days	0.40			MPC		2002 TL_{159}
2002 TY_{159}	13.4	0.15	20030610	6.86760	340.59784	95.15338	13.62621	0.1780843	3.1542434	76	4	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	41818	2002 TY_{159}
2002 TB_{160}	16.8	0.15	20030610	75.81698	209.70444	132.95560	10.39836	0.2698178	2.7945790	28	3	1997–2002	0.39	M-v	2	MPC	48287	2002 TB_{160}
2002 TK_{161}	14.8	0.15	20030610	5.69753	332.13662	121.19927	13.04531	0.1370978	2.5753373	46	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	41074	2002 TK_{161}
2002 TS_{161}	14.4	0.15	20030610	43.40411	299.02612	103.92741	14.53384	0.1650119	2.6583304	58	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	41074	2002 TS_{161}
2002 TR_{162}	16.5	0.15	20021013	329.93294	253.27161	173.16163	22.89844	0.1046253	1.9518066	20	1	26 days	0.62			MPC		2002 TR_{162}
2002 TU_{163}	15.0	0.15	20020923	22.45307	208.05906	147.03850	18.59009	0.2115764	3.1453064	19	1	51 days	0.51			MPC		2002 TU_{163}
2002 TV_{163}	16.6	0.15	20021013	357.93250	255.35450	140.78040	13.08044	0.2571728	2.6362015	24	1	37 days	0.56			MPC		2002 TV_{163}
2002 TA_{164}	15.0	0.15	20030610	51.88256	266.31415	132.49199	15.16291	0.1896590	2.6228691	47	2	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	41075	2002 TA_{164}
2002 TE_{164}	15.0	0.15	20020923	2.77285	232.03440	154.64267	17.08686	0.2058492	3.1446513	26	1	8 days	0.43			MPC		2002 TE_{164}
2002 TW_{164}	16.9	0.15	20030610	26.46883	288.53384	180.70784	23.29921	0.0818787	1.9121876	35	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	41075	2002 TW_{164}
2002 TY_{164}	15.0	0.15	20021013	326.86978	348.08608	77.68417	9.69199	0.2122462	2.8115644	20	1	48 days	0.40			MPC		2002 TY_{164}
2002 TZ_{164}	14.3	0.15	20030610	97.63353	242.73629	71.02477	11.37850	0.1052378	2.9729379	39	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	38051	2002 TZ_{164}
2002 TA_{165}	16.9	0.15	20020923	344.19096	304.06265	95.88212	6.94505	0.3270062	2.5777208	22	1	52 days	0.68			MPC		2002 TA_{165}
2002 TC_{165}	15.9	0.15	20020923	293.53181	67.30169	28.73362	27.86516	0.1779503	2.5836041	16	1	41 days	0.58			MPC		2002 TC_{165}
2002 TH_{165}	15.4	0.15	20030610	77.91224	247.09675	87.34678	8.49864	0.2559475	2.7353267	32	1	86 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TH_{165}
2002 TJ_{165}	16.1	0.15	20030610	34.34442	294.60347	111.49788	8.28695	0.3050146	2.8583368	27	1	73 days	0.57	M-v	4	D MPC		2002 TJ_{165}
2002 TP_{165}	14.2	0.15	20030610	77.98660	11.22170	295.89397	15.89804	0.1750944	3.1701070	37	1	114 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TP_{165}
2002 TT_{165}	16.7	0.15	20030610	83.99932	87.52788	221.17043	16.69312	0.3020729	2.6274447	19	1	71 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 TT_{165}
2002 TD_{166}	15.5	0.15	20020903	292.67134	195.41634	257.31558	12.64129	0.2892009	2.6136900	17	1	36 days	0.43			MPC		2002 TD_{166}
2002 TE_{166}	15.2	0.15	20020903	329.64599	134.89561	252.43163	13.45485	0.0848504	2.6838452	19	1	40 days	0.56			MPC		2002 TE_{166}
2002 TF_{166}	18.4	0.15	20020903	359.60324	103.93516	243.56333	8.53447	0.2978225	2.4204239	24	1	36 days	0.33			MPC		2002 TF_{166}
2002 TG_{166}	15.9	0.15	20020903	348.36893	59.11812	311.89282	11.80708	0.2692270	2.7938422	18	1	48 days	0.35			MPC		2002 TG_{166}
2002 TO_{166}	16.3	0.15	20030610	52.62187	3.44193	1.48040	13.00122	0.2758707	2.6640546	31	1	84 days	0.40	M-v	3	MPC		2002 TO_{166}
2002 TT_{166}	14.5	0.15	20020903	62.96386	62.81102	224.75840	21.74547	0.0459147	3.1166578	23	1	40 days	0.57			MPC		2002 TT_{166}
2002 TU_{166}	15.2	0.15	20020903	20.28320	71.27209	258.18690	14.36079	0.1354648	3.0432111	22	1	45 days	0.54			MPC		2002 TU_{166}
2002 TZ_{166}	16.1	0.15	20030610	64.49866	80.92552	294.59983	10.33504	0.1474504	2.2982480	29	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	38052	2002 TZ_{166}
2002 TG_{167}	15.3	0.15	20020923	357.44402	76.40315	291.53075	11.13790	0.1639743	2.7672314	36	1	42 days	0.43			MPC		2002 TG_{167}
2002 TH_{167}	15.5	0.15	20020903	359.78311	92.99090	264.57564	11.51395	0.1953225	2.6732611	44	1	57 days	0.53			MPC		2002 TH_{167}
2002 TM_{167}	17.1	0.15	20020923	353.28263	95.14760	277.53965	9.77117	0.1481394	2.2697231	10	1	3 days	0.32			MPC		2002 TM_{167}
2002 TN_{167}	16.9	0.15	20020923	10.05563	134.41952	211.79062	23.74644	0.2047372	2.2620022	30	1	26 days	0.56			MPC		2002 TN_{167}
2002 TO_{167}	15.1	0.15	20020903	6.70693	58.56693	289.60832	11.33340	0.1719133	2.6740382	35	1	41 days	0.55			MPC		2002 TO_{167}
2002 TR_{167}	15.6	0.15	20030610	104.80179	18.67202	303.47037	11.39277	0.1530002	2.3120049	48	1	96 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TR_{167}
2002 TS_{167}	14.9	0.15	20020903	29.01709	61.88560	261.41774	12.21516	0.1076439	2.6199459	27	1	46 days	0.38			MPC		2002 TS_{167}
2002 TU_{167}	15.5	0.15	20030610	44.70799	146.98957	221.68725	18.43854	0.2680606	3.0689854	25	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TU_{167}
2002 TW_{167}	16.4	0.15	20020923	74.97651	69.52669	210.60258	21.38343	0.0717896	1.9530239	11	1	4 days	0.23		E	MPC		2002 TW_{167}
2002 TX_{167}	15.0	0.15	20020903	8.74427	107.02121	240.36145	15.49943	0.1800165	3.0623936	31	1	46 days	0.51			MPC		2002 TX_{167}
2002 TH_{168}	16.4	0.15	20030610	54.46201	234.96916	152.68189	6.60902	0.0994048	2.2411722	38	1	60 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 TH_{168}
2002 TO_{168}	14.4	0.15	20030610	36.49435	124.15123	266.78975	10.68242	0.0770426	2.6879113	29	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TO_{168}
2002 TS_{168}	14.3	0.15	20020903	303.38714	196.65249	241.51385	17.04555	0.1780682	3.1739495	47	1	46 days	0.65			MPC		2002 TS_{168}
2002 TX_{168}	15.4	0.15	20020923	305.18608	180.46670	260.31770	11.36626	0.1837113	2.5435780	29	1	42 days	0.48			MPC		2002 TX_{168}
2002 TY_{168}	16.9	0.15	20020923	7.75248	15.20259	336.60909	14.85195	0.2789546	2.6477816	22	1	42 days	0.55			MPC		2002 TY_{168}
2002 TE_{169}	14.9	0.15	20020923	329.06136	161.27172	245.59090	14.22448	0.1351539	3.2253288	21	1	42 days	0.39			MPC		2002 TE_{169}
2002 TJ_{169}	15.9	0.15	20030610	39.95439	173.10383	226.42311	14.20655	0.1746566	2.5286533	47	2	1998–2002	0.70	M-v	4	MPC	47223	2002 TJ_{169}
2002 TK_{169}	14.3	0.15	20030610	56.39653	86.07907	269.16083	10.33169	0.0824262	3.1345008	23	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 TK_{169}

2002 TN_{169}	14.5	0.15	20030610	10.44014	106.73313	304.87323	14.09412	0.0751729	3.1158732	29	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TN_{169}
2002 TU_{169}	14.9	0.15	20030610	147.44683	328.03599	292.33499	13.05049	0.1233971	2.9136335	28	2	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	47223	2002 TU_{169}
2002 TW_{169}	14.7	0.15	20020923	320.40925	158.40644	266.67062	12.65943	0.1847672	3.1243811	20	1	59 days	0.55			MPC		2002 TW_{169}
2002 TX_{169}	15.3	0.15	20020923	42.95648	60.62350	249.04111	11.01439	0.1668054	2.6416308	14	1	42 days	0.28			MPC		2002 TX_{169}
2002 TY_{169}	13.4	0.15	20020903	8.27898	99.15665	255.74324	11.35794	0.0856402	3.1615717	20	1	46 days	0.65			MPC		2002 TY_{169}
2002 TB_{170}	16.3	0.15	20030610	159.97773	340.68190	284.15186	8.88524	0.1994322	2.1913229	41	3	1991–2002	0.52	M-v	2	MPC	48287	2002 TB_{170}
2002 TE_{170}	16.1	0.15	20020923	353.69879	128.12616	252.37049	10.85363	0.2975888	3.1073212	19	1	58 days	0.46			MPC		2002 TE_{170}
2002 TO_{170}	15.4	0.15	20030610	64.12717	55.23222	289.62075	10.05058	0.2622932	2.9799962	38	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 TO_{170}
2002 TT_{170}	15.8	0.15	20020903	62.21509	5.30381	268.88053	8.77294	0.2415373	2.2347964	25	1	41 days	0.37			MPC		2002 TT_{170}
2002 TY_{170}	13.7	0.15	20030610	83.25200	67.63156	258.19306	11.92475	0.1197058	3.1320469	20	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 TY_{170}
2002 TZ_{170}	13.6	0.15	20030610	108.06393	24.86213	280.66943	11.06016	0.0679164	3.0865290	41	3	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	41077	2002 TZ_{170}
2002 TD_{171}	13.6	0.15	20030610	353.21961	101.01635	353.44336	25.40703	0.2392338	3.1275177	77	4	1987–2003	0.52	M-v	1	MPC	41077	2002 TD_{171}
2002 TP_{171}	16.3	0.15	20020903	19.07031	359.85769	316.31983	14.22366	0.3011573	3.0492025	17	1	51 days	0.39			MPC		2002 TP_{171}
2002 TS_{171}	14.3	0.15	20030610	103.28730	46.84873	255.59581	11.75618	0.1473533	2.6381547	20	1	88 days	0.31	M-v	4	MPC		2002 TS_{171}
2002 TV_{171}	15.6	0.15	20020923	334.70900	81.21748	330.32040	16.81225	0.3311298	3.1061514	20	1	32 days	0.43			MPC		2002 TV_{171}
2002 TW_{171}	15.5	0.15	20030610	78.39232	90.82953	234.11297	13.84536	0.1629866	2.8456440	23	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 TW_{171}
2002 TC_{172}	15.7	0.15	20030610	68.56409	98.79349	242.25319	11.23671	0.1964167	2.7791529	24	1	108 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 TC_{172}
2002 TM_{172}	15.6	0.15	20030610	49.92874	87.37527	251.60927	11.40748	0.3280064	3.2182000	29	1	88 days	0.62	M-v	3	MPC		2002 TM_{172}
2002 TO_{172}	15.5	0.15	20030610	89.10927	59.29696	265.86607	12.38076	0.1104970	2.3841139	43	2	1999–2002	0.58	M-v	3	MPC	41819	2002 TO_{172}
2002 TW_{172}	15.7	0.15	20020923	335.24069	13.61330	24.73919	16.53112	0.1985310	2.7659843	25	1	36 days	0.82			MPC		2002 TW_{172}
2002 TD_{173}	16.7	0.15	20030610	46.96419	357.91952	29.46474	13.32417	0.2979763	2.6308461	29	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TD_{173}
2002 TE_{173}	14.7	0.15	20020923	17.77050	309.48269	28.40132	17.87719	0.1733012	3.1353714	30	1	59 days	0.66			MPC		2002 TE_{173}
2002 TF_{173}	14.2	0.15	20020923	340.21757	281.46118	110.47727	6.49501	0.1474924	3.1771463	35	1	50 days	0.61			MPC		2002 TF_{173}
2002 TK_{173}	14.4	0.15	20020923	11.78738	296.01313	55.03289	9.62994	0.1062012	3.0005735	30	1	57 days	0.67			MPC		2002 TK_{173}
2002 TR_{173}	15.5	0.15	20030610	321.90461	310.39985	148.92667	10.17656	0.0448940	3.0953675	41	3	1991–2002	0.69	M-v	2	MPC	48287	2002 TR_{173}
2002 TV_{173}	17.0	0.15	20021013	347.26855	336.66379	58.79988	5.94960	0.2243084	2.3781010	22	1	39 days	0.71			MPC		2002 TV_{173}
2002 TA_{174}	14.8	0.15	20030610	64.48320	297.06271	52.21758	11.93954	0.1186680	2.9632730	29	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 TA_{174}
2002 TD_{174}	16.1	0.15	20030610	120.28426	207.88029	103.06609	7.15191	0.1262432	2.2552816	49	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	38055	2002 TD_{174}
2002 TL_{174}	15.9	0.15	20021013	327.97226	354.61371	59.36518	7.54791	0.1045123	2.4472570	25	1	44 days	0.49			MPC		2002 TL_{174}
2002 TM_{174}	16.1	0.15	20020923	325.57607	247.03877	182.68946	27.68169	0.2883672	2.6669400	30	1	59 days	0.78			MPC		2002 TM_{174}
2002 TO_{174}	14.2	0.15	20020923	330.59228	351.04840	53.67281	10.36119	0.0774414	3.0843724	27	1	59 days	0.81			MPC		2002 TO_{174}
2002 TT_{174}	15.7	0.15	20030610	66.05701	277.36890	80.13057	7.28723	0.2463429	2.6348577	27	1	74 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TT_{174}
2002 TY_{174}	13.9	0.15	20030610	85.28981	256.71427	66.30354	10.08069	0.1146260	3.1326813	28	1	74 days	0.32	M-v	4	MPC		2002 TY_{174}
2002 TZ_{174}	16.0	0.15	20020923	351.52102	337.38417	43.80969	13.69912	0.1540328	2.6466952	18	1	26 days	0.57			MPC		2002 TZ_{174}
2002 TA_{175}	14.6	0.15	20020923	329.98122	248.00992	164.92164	17.55126	0.1459317	3.3619794	36	1	58 days	0.37			MPC		2002 TA_{175}
2002 TE_{175}	16.7	0.15	20020903	13.50619	356.60985	331.27114	6.86897	0.2285520	2.4094370	43	1	56 days	0.58			MPC		2002 TE_{175}
2002 TK_{175}	14.4	0.15	20021013	355.39348	325.03646	55.61991	10.70059	0.0528713	3.0799425	21	1	39 days	0.42			MPC		2002 TK_{175}
2002 TW_{175}	14.7	0.15	20030610	118.00800	50.88335	255.31327	11.94896	0.1702457	2.5786547	92	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	41819	2002 TW_{175}
2002 TA_{176}	15.4	0.15	20021013	21.10129	77.32321	275.49463	9.63156	0.1758637	2.6078844	35	1	48 days	0.39			MPC		2002 TA_{176}
2002 TL_{176}	15.6	0.15	20020923	35.86508	204.47417	110.76677	7.31267	0.1423751	2.3949461	26	1	49 days	0.57			MPC		2002 TL_{176}
2002 TM_{176}	14.8	0.15	20030610	43.77953	284.31961	101.99486	9.06375	0.1823439	2.6669622	55	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41079	2002 TM_{176}
2002 TN_{176}	16.4	0.15	20021013	14.17511	299.41124	55.68593	13.67739	0.2845314	2.6333469	27	1	44 days	0.56			MPC		2002 TN_{176}
2002 TP_{176}	14.7	0.15	20021013	6.50528	250.04409	120.32095	12.00515	0.1007761	2.9952342	17	1	37 days	0.40			MPC		2002 TP_{176}
2002 TU_{176}	15.2	0.15	20030610	330.99787	246.46971	243.07527	14.25056	0.1519622	2.5793013	44	3	1986–2002	0.58	M-v	3	MPC	48288	2002 TU_{176}
2002 TV_{176}	15.2	0.15	20021102	13.00843	72.57001	303.71676	9.42177	0.1593405	2.9767582	34	1	58 days	0.78			MPC		2002 TV_{176}
2002 TC_{177}	15.1	0.15	20030610	53.97301	239.51091	148.15818	13.59565	0.2589709	2.7747385	61	3	1997–2003	0.45	M-v	2	MPC	48288	2002 TC_{177}
2002 TJ_{177}	14.8	0.15	20030610	89.94292	217.21707	128.15221	16.49405	0.2236566	2.6454030	41	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	43474	2002 TJ_{177}
2002 TM_{177}	17.3	0.15	20030610	81.52438	50.10947	343.60856	17.48215	0.0854390	1.9045113	38	3	1994–2002	0.59	M-v	3	MPC	38056	2002 TM_{177}
2002 TN_{177}	16.8	0.15	20021013	46.65599	87.70703	242.83878	17.67592	0.0555489	1.8921078	26	1	49 days	1.20			MPC		2002 TN_{177}
2002 TF_{178}	18.2	0.15	20021013	10.35668	149.74361	218.00383	2.55696	0.0990687	2.1975609	28	1	26 days	0.83			MPC		2002 TF_{178}
2002 TH_{179}	15.5	0.15	20030610	65.99326	83.79339	296.47000	11.71828	0.1851057	2.6678638	57	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 TH_{179}
2002 TJ_{179}	15.6	0.15	20030610	31.32553	132.18622	287.64256	14.47490	0.1493287	2.9637304	52	2	2001–2002	0.43	M-v	3	MPC	41081	2002 TJ_{179}
2002 TL_{179}	14.6	0.15	20030610	115.93461	56.33755	276.44552	14.41813	0.0744423	2.5821684	59	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	41081	2002 TL_{179}

2002 TN_{179}	15.7	0.15	20030610	88.34898	76.65252	282.04920	9.30163	0.2077932	2.4251947	34	1	67 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TN_{179}
2002 TW_{179}	15.3	0.15	20021013	336.24601	145.99578	267.31880	2.91363	0.0959018	2.7988066	40	1	49 days	0.63			MPC		2002 TW_{179}
2002 TE_{180}	13.7	0.15	20030610	325.82354	138.49129	20.54046	26.99074	0.1786982	2.7169523	55	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	41082	2002 TE_{180}
2002 TM_{180}	18.8	0.15	20021013	129.11466	32.47805	220.80687	20.37434	0.0235229	1.8859322	39	1	51 days	0.73			MPC		2002 TM_{180}
2002 TN_{180}	15.6	0.15	20020923	5.80732	151.94752	213.71079	16.92847	0.1892880	3.1291267	35	1	49 days	0.56			MPC		2002 TN_{180}
2002 TO_{180}	15.3	0.15	20030610	75.30859	57.97648	305.84259	11.26378	0.2115092	2.7164687	53	1	72 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 TO_{180}
2002 TC_{181}	14.9	0.15	20030610	83.40397	69.72851	297.02794	15.37479	0.2839234	2.6582668	72	2	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	48288	2002 TC_{181}
2002 TK_{181}	17.8	0.15	20030610	31.46527	138.50989	272.80825	1.20848	0.1560381	2.4536876	28	3	1998–2002	0.61	M-v	3	MPC	48288	2002 TK_{181}
2002 TL_{181}	18.4	0.15	20020923	15.64643	123.15289	215.16800	2.79669	0.2365402	2.1556485	20	1	35 days	0.60			MPC		2002 TL_{181}
2002 TP_{181}	15.6	0.15	20020923	8.05617	75.85759	281.31503	7.23509	0.1747964	2.7305611	27	1	35 days	0.45			MPC		2002 TP_{181}
2002 TV_{181}	15.7	0.15	20030610	2.44098	254.95638	211.37212	10.31178	0.1471894	2.6441300	60	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	41820	2002 TV_{181}
2002 TK_{182}	15.1	0.15	20020903	36.11851	31.31616	283.28208	9.66158	0.1035561	2.9831860	21	1	38 days	0.43			MPC		2002 TK_{182}
2002 TV_{182}	17.2	0.15	20020923	17.03146	6.65801	332.32676	4.93333	0.2314439	2.4331619	20	1	8 days	0.74			MPC		2002 TV_{182}
2002 TX_{182}	17.0	0.15	20030610	66.35213	116.11303	214.89346	6.05594	0.3264996	2.8554060	35	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TX_{182}
2002 TY_{182}	16.0	0.15	20020903	31.92369	321.25061	337.05926	7.93232	0.2899563	2.7544627	24	1	57 days	0.73			MPC		2002 TY_{182}
2002 TD_{183}	16.2	0.15	20020903	212.30486	187.71199	317.23575	7.04185	0.0180328	2.2511256	21	1	31 days	0.70			MPC		2002 TD_{183}
2002 TL_{183}	16.2	0.15	20030610	95.54269	75.44043	250.66458	1.81297	0.1881499	2.3547540	33	1	67 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 TL_{183}
2002 TM_{183}	16.2	0.15	20020923	336.81264	127.68073	269.26885	2.02090	0.1946191	2.7448789	31	1	36 days	0.67			MPC		2002 TM_{183}
2002 TY_{183}	14.7	0.15	20030610	55.06252	140.46332	217.12387	9.07949	0.0395663	3.0595036	42	4	1995–2002	0.74	M-v	2	MPC	41820	2002 TY_{183}
2002 TA_{184}	15.7	0.15	20020923	300.62930	173.84070	258.19436	5.55498	0.0730748	2.4897115	20	1	8 days	0.59			MPC		2002 TA_{184}
2002 TF_{184}	15.2	0.15	20020923	339.21499	163.65453	227.92354	8.13260	0.1035349	3.0023028	24	1	25 days	0.59			MPC		2002 TF_{184}
2002 TK_{184}	14.7	0.15	20020923	4.11025	17.49814	343.76680	10.94477	0.1475121	3.4774819	21	1	36 days	0.40			MPC		2002 TK_{184}
2002 TU_{184}	16.9	0.15	20021013	4.70515	18.16083	346.81773	5.57488	0.1347833	2.3278652	16	1	27 days	0.39			MPC		2002 TU_{184}
2002 TZ_{184}	15.5	0.15	20030610	24.20075	76.42570	317.44978	3.50119	0.1592686	3.1889889	44	2	1999–2002	0.46	M-v	4	MPC	48288	2002 TZ_{184}
2002 TA_{185}	16.7	0.15	20020923	347.69869	118.08364	262.71160	2.46436	0.1348315	2.3992328	22	1	47 days	0.39			MPC		2002 TA_{185}
2002 TB_{185}	17.0	0.15	20020903	0.77386	13.60308	340.30315	3.78481	0.2752755	2.5436291	22	1	32 days	0.52			MPC		2002 TB_{185}
2002 TE_{185}	15.4	0.15	20030610	66.49294	132.34669	205.92771	9.19457	0.1699912	3.1009997	36	1	61 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TE_{185}
2002 TP_{185}	15.5	0.15	20030610	90.07590	339.13225	349.49571	15.35428	0.1504765	2.5786013	35	1	61 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 TP_{185}
2002 TV_{185}	14.3	0.15	20020923	290.34809	263.73108	209.01857	16.99418	0.3060921	3.1689382	28	1	55 days	0.61			MPC		2002 TV_{185}
2002 TX_{185}	15.2	0.15	20020923	357.13904	37.33505	333.83056	8.13053	0.1155307	3.1152784	19	1	36 days	0.41			MPC		2002 TX_{185}
2002 TA_{186}	14.8	0.15	20030610	53.48650	73.07458	296.83435	4.34657	0.0619213	2.8018777	36	1	86 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 TA_{186}
2002 TB_{186}	16.7	0.15	20020903	37.37873	0.35923	309.18615	3.64921	0.1584039	2.3522053	20	1	31 days	0.43			MPC		2002 TB_{186}
2002 TC_{186}	17.2	0.15	20020923	27.47022	117.25082	212.94915	6.20255	0.1362158	2.1962800	22	1	36 days	0.42			MPC		2002 TC_{186}
2002 TD_{186}	17.0	0.15	20030610	117.37620	92.52511	217.69271	5.56991	0.1711230	2.2343659	25	1	88 days	0.86	M-v	5	MPC		2002 TD_{186}
2002 TG_{186}	18.6	0.15	20030610	90.94049	129.52591	207.38115	6.66462	0.2754500	2.2596376	29	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TG_{186}
2002 TJ_{186}	14.9	0.15	20020923	88.41538	266.07671	353.07792	7.11584	0.1755985	2.7527461	21	1	34 days	0.41			MPC		2002 TJ_{186}
2002 TM_{186}	16.2	0.15	20030610	49.90366	121.50962	274.30217	2.44256	0.1611800	2.3546465	36	1	76 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 TM_{186}
2002 TN_{186}	18.1	0.15	20021013	338.98990	204.74024	206.95661	8.55094	0.2804550	2.7515266	18	1	40 days	0.45			MPC		2002 TN_{186}
2002 TQ_{186}	16.9	0.15	20020923	28.37200	83.24303	241.40159	4.81316	0.1941543	2.2587270	37	1	55 days	0.68			MPC		2002 TQ_{186}
2002 TR_{186}	15.4	0.15	20020923	8.71044	12.13829	342.56926	8.96941	0.1896120	2.7953015	29	1	36 days	0.47			MPC		2002 TR_{186}
2002 TS_{186}	16.4	0.15	20020923	34.22399	16.83044	307.10797	4.77892	0.1262543	2.3504995	28	1	36 days	0.66			MPC		2002 TS_{186}
2002 TT_{186}	16.7	0.15	20020923	58.51438	6.19436	284.98735	4.44423	0.1618854	2.1822055	23	1	12 days	0.48			MPC		2002 TT_{186}
2002 TY_{186}	15.7	0.15	20030610	93.58533	115.32841	199.34837	29.60897	0.2383575	2.6125799	38	1	97 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TY_{186}
2002 TB_{187}	14.7	0.15	20030610	49.34960	151.27538	218.21583	10.77525	0.1073862	2.9763386	57	1	75 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TB_{187}
2002 TD_{187}	16.9	0.15	20020923	9.48141	141.43048	208.02052	13.03928	0.2786380	2.6817064	32	1	47 days	0.58			MPC		2002 TD_{187}
2002 TF_{187}	17.4	0.15	20020923	13.25065	100.32655	244.94909	3.68784	0.2288417	2.3532169	32	1	36 days	0.79			MPC		2002 TF_{187}
2002 TG_{187}	16.1	0.15	20020923	342.59990	117.20156	273.54279	3.83169	0.1185165	2.6011910	25	1	38 days	0.64			MPC		2002 TG_{187}
2002 TH_{187}	16.9	0.15	20020923	1.17613	25.00170	339.86568	6.04231	0.2018550	2.3465538	20	1	8 days	0.50			MPC		2002 TH_{187}
2002 TJ_{187}	16.4	0.15	20030610	38.87970	177.84387	202.21771	17.23516	0.1939327	3.1408103	32	1	64 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TJ_{187}
2002 TK_{187}	15.3	0.15	20020923	329.37394	71.00645	334.78028	4.97471	0.0911416	2.7533655	34	1	55 days	0.72			MPC		2002 TK_{187}
2002 TO_{187}	15.6	0.15	20030610	61.59440	19.19258	341.97321	7.61078	0.2474273	2.7412587	37	1	77 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 TO_{187}
2002 TQ_{187}	14.7	0.15	20030610	51.03453	163.44741	208.22204	7.57803	0.0697920	2.8933648	47	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TQ_{187}
2002 TS_{187}	15.9	0.15	20020923	40.77780	38.91863	277.64404	2.84343	0.1607154	2.5982048	30	1	36 days	0.55			MPC		2002 TS_{187}

2002 TU_{187}	15.8	0.15	20020923	28.07378	6.92007	323.87832	4.99947	0.1836516	2.5401530	33	1	54 days	0.62			MPC		2002 TU_{187}
2002 TW_{187}	17.5	0.15	20021013	26.18600	84.25099	254.42809	3.79154	0.2036022	2.2019886	26	1	32 days	0.81			MPC		2002 TW_{187}
2002 TX_{187}	15.4	0.15	20030610	48.40874	132.64377	252.01806	5.17385	0.0801644	2.6725344	33	1	77 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 TX_{187}
2002 TC_{188}	16.6	0.15	20020923	82.69818	350.11956	283.34490	4.60475	0.1400686	2.2377464	18	1	24 days	0.62			MPC		2002 TC_{188}
2002 TJ_{188}	16.8	0.15	20030610	54.25234	100.90539	293.89948	4.45192	0.1641145	2.3033608	26	1	65 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 TJ_{188}
2002 TK_{188}	17.5	0.15	20020923	30.42302	339.97131	345.29649	7.62447	0.1901769	2.2616686	22	1	8 days	0.53			MPC		2002 TK_{188}
2002 TE_{189}	16.8	0.15	20030610	71.36828	88.41115	231.21084	8.45289	0.2565668	3.0363019	19	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 TE_{189}
2002 TF_{189}	15.8	0.15	20020903	311.60336	84.61670	334.74725	13.27812	0.1692259	2.5447748	19	1	31 days	0.49			MPC		2002 TF_{189}
2002 TP_{189}	15.8	0.15	20030610	102.48674	51.28070	274.68975	5.95222	0.1443690	2.3237422	31	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TP_{189}
2002 TD_{190}	13.9	0.15	20020923	69.19630	316.91851	321.40544	15.38066	0.1748239	3.1036055	22	1	42 days	0.56			MPC		2002 TD_{190}
2002 TF_{191}	15.8	0.15	20020903	354.15353	102.65085	259.19006	13.66623	0.2439296	3.0052270	25	1	55 days	0.60			MPC		2002 TF_{191}
2002 TH_{191}	15.2	0.15	20020903	56.46868	42.40286	238.64416	16.60425	0.1833995	2.6509965	22	1	40 days	0.40			MPC		2002 TH_{191}
2002 TM_{191}	16.0	0.15	20020903	349.98675	107.84153	265.93466	10.01153	0.1997867	2.7053166	23	1	46 days	0.59			MPC		2002 TM_{191}
2002 TS_{191}	13.9	0.15	20030610	114.23830	339.86977	324.28713	14.01382	0.1465320	3.0415489	58	3	1996–2002	0.59	M-v	2	MPC	41086	2002 TS_{191}
2002 TC_{192}	14.3	0.15	20030610	54.04360	75.56240	300.48013	10.90224	0.1631797	3.0865856	73	5	1986–2003	0.47	M-v	1	MPC	48288	2002 TC_{192}
2002 TE_{192}	17.1	0.15	20021013	17.92878	78.20953	269.23764	9.88818	0.3733832	2.6857352	26	1	37 days	0.60			MPC		2002 TE_{192}
2002 TR_{192}	14.7	0.15	20030610	146.18013	18.09471	268.13039	13.00215	0.1671144	2.6558968	27	1	87 days	0.74	M-v	5	MPC		2002 TR_{192}
2002 TW_{192}	16.5	0.15	20030610	84.49146	138.13392	172.62694	11.47458	0.1897438	2.6262019	38	1	60 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TW_{192}
2002 TZ_{192}	15.0	0.15	20030610	351.14272	231.44201	186.78619	3.33416	0.1567738	3.0748632	32	1	81 days	0.53	M-v	5	MPC	48288	2002 TZ_{192}
2002 TF_{193}	17.0	0.15	20020923	337.56477	5.80753	31.49948	6.19578	0.2378911	2.3419547	29	1	33 days	0.60			MPC		2002 TF_{193}
2002 TH_{193}	15.6	0.15	20020923	163.45683	15.68362	179.43611	14.39054	0.0463804	2.6821611	21	1	25 days	0.55			MPC		2002 TH_{193}
2002 TL_{193}	14.4	0.15	20020923	321.20471	46.64105	1.23528	13.69866	0.0612692	3.2430170	19	1	36 days	0.57			MPC		2002 TL_{193}
2002 TN_{193}	15.3	0.15	20020923	7.32319	354.22666	3.46043	7.67073	0.0720076	3.1805724	31	1	53 days	0.72			MPC		2002 TN_{193}
2002 TS_{194}	16.6	0.15	20020923	352.24599	190.91628	180.70421	2.95501	0.1139564	2.7149545	19	1	34 days	0.42			MPC		2002 TS_{194}
2002 TW_{194}	16.9	0.15	20020923	354.34057	181.07332	198.01166	3.11266	0.2038478	3.0496765	19	1	13 days	0.62			MPC		2002 TW_{194}
2002 TL_{195}	15.4	0.15	20030610	40.55472	242.46182	161.39994	2.08618	0.0404531	2.8480053	55	3	1998–2002	0.70	M-v	4	MPC	41822	2002 TL_{195}
2002 TN_{196}	17.2	0.15	20021013	309.51703	92.59547	0.04981	1.59336	0.1708729	2.4204367	28	1	27 days	0.52			MPC		2002 TN_{196}
2002 TQ_{196}	17.9	0.15	20020903	343.12198	196.67461	180.44348	10.19049	0.2901838	2.6851649	16	1	31 days	0.53			MPC		2002 TQ_{196}
2002 TV_{196}	13.9	0.15	20030610	71.76605	109.20136	222.78010	3.92641	0.1293646	3.1734128	41	2	2000–2002	0.65	M-v	3	MPC	41088	2002 TV_{196}
2002 TW_{196}	16.9	0.15	20020923	45.42992	305.47003	0.48660	4.84390	0.1506381	2.7436002	18	1	27 days	0.44			MPC		2002 TW_{196}
2002 TX_{196}	15.1	0.15	20021013	22.28439	87.83863	261.55528	22.70615	0.2453082	3.1626891	21	1	31 days	0.47			MPC		2002 TX_{196}
2002 TZ_{196}	16.1	0.15	20021013	331.70254	215.58131	205.66040	11.61565	0.1661031	2.5556658	23	1	28 days	0.52			MPC		2002 TZ_{196}
2002 TD_{197}	16.0	0.15	20020923	337.51700	144.06761	248.60975	4.91673	0.1480154	2.6843922	29	1	54 days	0.48			MPC		2002 TD_{197}
2002 TH_{197}	15.2	0.15	20020923	38.00378	118.77901	193.74402	19.05184	0.1645605	3.0127280	25	1	54 days	0.42			MPC		2002 TH_{197}
2002 TK_{197}	17.6	0.15	20020923	15.69863	140.43820	196.72049	12.78040	0.2720360	2.6427867	19	1	35 days	0.47			MPC		2002 TK_{197}
2002 TL_{197}	16.9	0.15	20020923	327.22093	66.66268	345.82741	3.14186	0.1305713	2.2300052	23	1	56 days	0.44			MPC		2002 TL_{197}
2002 TR_{197}	17.2	0.15	20020923	2.26319	149.89347	218.99826	7.78035	0.1821901	2.2990148	20	1	8 days	0.63			MPC		2002 TR_{197}
2002 TJ_{198}	15.1	0.15	20030610	20.97614	125.98599	276.90610	15.39851	0.2242370	3.0565373	28	1	101 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 TJ_{198}
2002 TN_{198}	16.1	0.15	20020923	356.12222	36.86143	336.00305	12.14295	0.2018354	2.5427751	25	1	32 days	0.48			MPC		2002 TN_{198}
2002 TP_{198}	16.4	0.15	20020923	39.93089	357.41268	325.35322	6.84603	0.1423551	2.3832416	20	1	36 days	0.86			MPC		2002 TP_{198}
2002 TV_{198}	14.7	0.15	20030610	109.08938	39.60275	261.90136	14.04750	0.1494638	2.6309953	49	3	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	41822	2002 TV_{198}
2002 TW_{198}	14.4	0.15	20020903	50.50570	5.55932	295.02815	16.41938	0.1302481	3.1151067	21	1	53 days	0.58			MPC		2002 TW_{198}
2002 TF_{199}	15.5	0.15	20021013	2.04650	103.04757	275.40882	12.02948	0.1294050	2.5885690	29	1	49 days	0.53			MPC		2002 TF_{199}
2002 TP_{199}	14.6	0.15	20021013	45.48199	37.21929	291.30470	9.72903	0.0526296	3.1753480	23	1	28 days	0.60			MPC		2002 TP_{199}
2002 TL_{200}	15.4	0.15	20021013	316.25361	165.65473	272.80992	9.04912	0.0727972	2.9611112	46	1	54 days	0.64			MPC		2002 TL_{200}
2002 TM_{200}	16.8	0.15	20020923	341.33309	168.32433	218.06852	5.09191	0.1478441	2.3874697	18	1	31 days	0.53			MPC		2002 TM_{200}
2002 TP_{200}	15.9	0.15	20020923	265.13743	239.26865	232.03535	6.17431	0.0556129	2.3182746	42	1	59 days	0.73			MPC		2002 TP_{200}
2002 TQ_{200}	15.7	0.15	20030610	198.57867	314.92364	273.98593	4.59898	0.0749019	2.5898684	40	3	1996–2002	0.60	M-v	3	MPC	48288	2002 TQ_{200}
2002 TR_{200}	16.5	0.15	20030610	102.52013	86.56001	237.34349	4.78037	0.2139252	2.3076079	40	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 TR_{200}
2002 TU_{200}	16.1	0.15	20020923	20.17953	29.73638	300.62412	4.50294	0.2101183	2.2326251	19	1	29 days	0.43		D	MPC		2002 TU_{200}
2002 TK_{202}	16.3	0.15	20020923	353.03337	327.47681	44.15562	8.50980	0.2275684	2.7854492	20	1	28 days	0.51			MPC		2002 TK_{202}
2002 TL_{202}	15.2	0.15	20020923	38.53278	175.62653	143.31742	9.90155	0.0873528	2.9444875	18	1	30 days	0.47			MPC		2002 TL_{202}
2002 TM_{202}	14.9	0.15	20020923	55.56836	244.45542	50.91262	9.78220	0.1301090	3.0500429	20	1	41 days	0.69			MPC		2002 TM_{202}

2002 TT_{202}	17.4	0.15	20020903	359.58886	239.73143	120.17997	4.76354	0.3076559	2.7870145	14	1	33 days	0.43			MPC		2002 TT_{202}
2002 TX_{202}	16.2	0.15	20020923	354.97929	332.55040	45.20245	9.20380	0.2841781	2.8435689	25	1	48 days	0.52			MPC		2002 TX_{202}
2002 TZ_{202}	15.7	0.15	20020923	0.53808	341.22645	26.54394	24.73182	0.1730936	3.1222426	24	1	54 days	0.78			MPC		2002 TZ_{202}
2002 TA_{203}	14.7	0.15	20030610	23.60102	255.26004	151.21490	10.80838	0.2284839	3.1166499	22	1	85 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TA_{203}
2002 TK_{203}	17.2	0.15	20030610	74.02622	310.15979	40.35058	10.34940	0.2466473	2.5434869	30	1	76 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 TK_{203}
2002 TO_{203}	16.6	0.15	20020923	27.91208	210.67179	118.36101	6.15596	0.1962018	2.1867362	36	1	58 days	0.57			MPC		2002 TO_{203}
2002 TT_{203}	17.6	0.15	20021013	357.21951	328.13689	56.82490	7.40803	0.2625501	2.6247055	28	1	27 days	0.65			MPC		2002 TT_{203}
2002 TW_{203}	16.0	0.15	20020923	336.02561	256.94018	145.05138	7.73255	0.1042310	2.2448080	28	1	58 days	0.35			MPC		2002 TW_{203}
2002 TL_{204}	16.0	0.15	20021013	345.95125	238.09457	157.09540	8.63486	0.1624016	2.7575160	14	1	30 days	0.38			MPC		2002 TL_{204}
2002 TN_{204}	16.9	0.15	20021013	352.33241	284.83669	100.29137	6.32082	0.1027705	2.2462681	21	1	31 days	0.70			MPC		2002 TN_{204}
2002 TX_{204}	17.6	0.15	20020923	3.17750	272.05485	94.68453	5.02852	0.2114031	2.5449123	12	1	4 days	0.41			MPC		2002 TX_{204}
2002 TG_{205}	18.1	0.15	20021013	346.49120	331.67422	69.21088	5.65428	0.2181047	2.3451572	16	1	27 days	0.49			MPC		2002 TG_{205}
2002 TM_{205}	17.2	0.15	20030610	99.17339	0.75795	331.07189	3.45463	0.2614431	2.3288510	84	4	1977–2003	0.48	M-v	2	MPC	48289	2002 TM_{205}
2002 TD_{206}	14.3	0.15	20030610	101.42902	311.26456	11.55494	9.64156	0.0929942	3.0396622	50	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	38067	2002 TD_{206}
2002 TE_{206}	15.2	0.15	20021013	20.63407	103.13014	257.46625	3.06523	0.1593377	3.1784621	35	1	39 days	0.77			MPC		2002 TE_{206}
2002 TF_{206}	16.4	0.15	20030610	90.89074	346.18311	9.61498	7.30026	0.1233166	2.3396860	55	1	68 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 TF_{206}
2002 TJ_{206}	16.8	0.15	20030610	89.01278	129.03270	231.83584	5.14876	0.1204784	2.3009133	54	4	1995–2002	0.55	M-v	2	MPC	41823	2002 TJ_{206}
2002 TL_{206}	16.1	0.15	20030610	92.49710	97.69167	249.75194	2.48712	0.1957830	2.3626454	39	1	77 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 TL_{206}
2002 TO_{206}	16.5	0.15	20030610	60.53263	43.75298	337.94867	4.57328	0.2948384	2.5764196	72	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48289	2002 TO_{206}
2002 TU_{206}	14.9	0.15	20030610	43.05810	72.08966	328.62416	4.80974	0.0752736	2.7496877	70	3	1997–2003	0.59	M-v	3	MPC	41823	2002 TU_{206}
2002 TL_{207}	15.6	0.15	20030610	18.24764	96.45352	328.84363	3.85675	0.1581638	3.1945750	65	4	1973–2002	0.69	M-v	1	MPC	48289	2002 TL_{207}
2002 TD_{208}	15.9	0.15	20030610	95.11592	304.62319	22.25108	11.43116	0.2835003	2.6332691	69	1	78 days	0.55	M-v	4 D	MPC		2002 TD_{208}
2002 TJ_{208}	16.8	0.15	20030610	62.57749	170.60392	217.66582	14.56674	0.1824154	2.4703413	74	3	1998–2002	0.44	M-v	2	MPC	41824	2002 TJ_{208}
2002 TK_{208}	15.8	0.15	20030610	79.90345	120.43479	218.75814	15.12958	0.3005928	2.7703565	48	1	86 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 TK_{208}
2002 TN_{208}	16.8	0.15	20030610	103.66815	297.95381	18.08566	7.56521	0.3329237	2.4804903	44	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	38070	2002 TN_{208}
2002 TR_{208}	15.7	0.15	20030610	68.64581	274.92129	74.00170	8.63421	0.2430339	2.6880112	28	1	70 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 TR_{208}
2002 TS_{208}	15.5	0.15	20021013	9.12562	227.96084	135.84586	10.40453	0.0875271	2.6327764	21	1	47 days	0.66			MPC		2002 TS_{208}
2002 TB_{209}	14.4	0.15	20030610	20.52956	277.45351	130.08954	9.72211	0.1269042	3.0131344	27	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TB_{209}
2002 TO_{209}	16.7	0.15	20030610	55.29436	343.93062	17.94754	9.65084	0.1631038	2.8080775	24	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 TO_{209}
2002 TQ_{209}	14.3	0.15	20030610	61.48207	223.10060	137.88710	9.44635	0.2909193	2.7631560	79	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	48289	2002 TQ_{209}
2002 TS_{209}	16.7	0.15	20030610	96.83788	202.18461	128.78374	6.88139	0.2673228	2.2913431	34	1	78 days	0.75	M-v	4	MPC		2002 TS_{209}
2002 TZ_{209}	18.2	0.15	20020923	22.45106	165.10784	172.82162	11.49085	0.1923276	2.2870186	14	1	11 days	0.44			MPC		2002 TZ_{209}
2002 TA_{210}	16.3	0.15	20020923	321.03014	330.23466	95.57468	6.77118	0.2029865	2.5564999	24	1	51 days	0.50			MPC		2002 TA_{210}
2002 TD_{210}	15.2	0.15	20021013	310.11829	254.76628	197.26010	11.41611	0.1104889	2.7226185	42	1	40 days	0.55			MPC		2002 TD_{210}
2002 TF_{210}	14.9	0.15	20021013	5.64732	180.01322	206.03387	8.98501	0.0857313	3.0651021	43	1	50 days	0.61			MPC		2002 TF_{210}
2002 TG_{210}	15.2	0.15	20021013	76.45126	273.09170	37.07491	9.58296	0.0842866	2.7284664	36	1	41 days	0.57			MPC		2002 TG_{210}
2002 TK_{210}	16.5	0.15	20020923	26.49230	83.35427	253.02084	1.37361	0.2469639	2.7836157	23	1	8 days	0.70			MPC		2002 TK_{210}
2002 TL_{210}	16.7	0.15	20020923	22.01546	304.07596	34.86428	5.08918	0.2714148	2.5686161	24	1	8 days	0.71			MPC		2002 TL_{210}
2002 TN_{210}	14.7	0.15	20021013	23.22336	149.74012	200.75377	11.08212	0.2404546	3.9792349	37	1	34 days	0.57			MPC		2002 TN_{210}
2002 TP_{210}	16.1	0.15	20021013	349.34012	195.28054	209.25762	9.35989	0.2169144	2.9959327	29	1	50 days	0.56			MPC		2002 TP_{210}
2002 TV_{210}	17.4	0.15	20030610	88.50152	359.55579	352.82545	2.40743	0.1963438	2.3911440	39	1	66 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 TV_{210}
2002 TB_{211}	16.7	0.15	20030610	98.65388	315.81384	37.35983	5.10286	0.1676936	2.2221896	66	1	66 days	0.58	M-v	5 D	MPC		2002 TB_{211}
2002 TJ_{211}	13.9	0.15	20030610	37.59499	297.16411	82.39474	10.96185	0.0932404	3.0556442	48	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	41824	2002 TJ_{211}
2002 TS_{211}	15.5	0.15	20020923	308.01000	300.09403	123.96357	11.00000	0.1313929	2.7600331	15	1	28 days	0.48			MPC		2002 TS_{211}
2002 TU_{211}	15.0	0.15	20030610	121.20145	162.81808	119.91608	14.43288	0.1514021	2.5824996	26	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TU_{211}
2002 TK_{212}	15.0	0.15	20020923	315.20589	276.65861	146.50102	16.14494	0.1610271	2.5839331	25	1	25 days	0.58			MPC		2002 TK_{212}
2002 TM_{212}	16.5	0.15	20020923	12.57892	219.91339	120.21366	12.32538	0.2571875	2.5498721	15	1	28 days	0.37			MPC		2002 TM_{212}
2002 TN_{212}	13.6	0.15	20030610	342.37040	315.64944	134.07548	18.00253	0.1909249	3.1171607	24	1	82 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 TN_{212}
2002 TJ_{213}	16.6	0.15	20020923	22.81134	10.87470	335.91192	0.97520	0.1051321	2.8985787	19	1	8 days	0.40		D	MPC		2002 TJ_{213}
2002 TL_{213}	16.2	0.15	20030610	133.20777	90.04295	200.53766	10.49187	0.0054805	3.0549889	32	4	1991–2002	0.47	M-v	1	MPC	48289	2002 TL_{213}
2002 TE_{214}	17.5	0.15	20021013	40.15787	186.82376	138.88360	6.90014	0.1922890	2.2352685	27	1	26 days	0.62			MPC		2002 TE_{214}
2002 TN_{214}	16.6	0.15	20020923	35.17643	231.65524	86.47409	5.50995	0.2153008	2.4555797	22	1	55 days	0.38			MPC		2002 TN_{214}
2002 TQ_{214}	16.3	0.15	20030610	47.11850	281.17362	113.76655	4.86360	0.1857701	2.6674247	39	1	78 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 TQ_{214}

2002 TU_{214}	14.9	0.15	20030610	312.24624	336.73513	145.84451	10.39797	0.0388557	3.0551539	41	4	1999–2002	0.64	M-v	2		MPC	48289	2002 TU_{214}
2002 TX_{214}	17.7	0.15	20021013	11.35373	291.32722	72.39545	6.77268	0.2549487	2.3324456	33	1	34 days	0.38				MPC		2002 TX_{214}
2002 TZ_{214}	17.0	0.15	20030610	45.55522	300.67763	115.65612	5.62977	0.2158795	2.3383874	57	4	1997–2002	0.48	M-v	1		MPC	48289	2002 TZ_{214}
2002 TB_{215}	14.3	0.15	20030610	36.05549	338.28763	60.09239	11.48136	0.1014503	2.9696783	57	4	1995–2003	0.69	M-v	2		MPC	41824	2002 TB_{215}
2002 TR_{215}	16.8	0.15	20020923	347.06234	278.44116	106.64533	6.46538	0.2566503	2.3360759	25	1	45 days	0.70				MPC		2002 TR_{215}
2002 TW_{215}	15.1	0.15	20030610	62.98165	214.08260	141.34997	14.20153	0.2945376	2.8803371	30	1	169 days	0.89	M-v	4		MPC		2002 TW_{215}
2002 TL_{216}	15.1	0.15	20030610	29.90772	306.33007	97.31399	10.12217	0.1564311	3.0110305	21	1	65 days	0.53	M-v	4		MPC		2002 TL_{216}
2002 TM_{216}	14.0	0.15	20030610	348.13652	329.09953	117.71906	12.02118	0.0792977	3.0477457	26	1	71 days	0.63	M-v	5		MPC		2002 TM_{216}
2002 TS_{216}	15.8	0.15	20020923	18.56077	232.11482	100.25099	12.73762	0.1804121	2.5786995	15	1	27 days	0.43				MPC		2002 TS_{216}
2002 TC_{217}	17.5	0.15	20020923	356.78560	266.19772	110.56615	3.87122	0.1868331	2.5032074	16	1	6 days	0.53				MPC		2002 TC_{217}
2002 TD_{217}	15.9	0.15	20021013	345.39209	318.49600	77.83508	5.45642	0.0741801	2.7912546	29	1	39 days	0.51				MPC		2002 TD_{217}
2002 TM_{217}	16.1	0.15	20021013	40.83122	312.42816	24.59831	10.76902	0.0858195	2.9790888	19	1	27 days	0.54				MPC		2002 TM_{217}
2002 TP_{217}	17.7	0.15	20021013	52.94070	268.26344	44.07888	3.12016	0.1992530	2.3817973	16	1	27 days	0.44				MPC		2002 TP_{217}
2002 TC_{218}	16.5	0.15	20021013	347.38064	61.73426	329.44421	5.95116	0.1134745	2.4762886	20	1	32 days	0.49				MPC		2002 TC_{218}
2002 TE_{218}	18.0	0.15	20020903	9.09554	83.42774	249.85826	7.24751	0.2389785	2.1886387	17	1	36 days	0.39				MPC		2002 TE_{218}
2002 TL_{218}	16.7	0.15	20020923	30.14758	42.80991	277.69645	7.24924	0.1747444	2.2713646	14	1	25 days	0.37				MPC		2002 TL_{218}
2002 TP_{218}	15.4	0.15	20030610	103.38508	69.05338	250.86529	6.24604	0.1249327	2.4115486	54	3	1998–2002	0.65	M-v	3		MPC	47223	2002 TP_{218}
2002 TX_{218}	13.8	0.15	20030610	34.64112	51.94251	335.58475	9.60564	0.0979854	2.9632297	61	1	121 days	0.50	M-v	3		MPC		2002 TX_{218}
2002 TC_{219}	16.9	0.15	20021013	323.97033	205.75323	218.24701	13.33253	0.1730496	2.6201056	18	1	42 days	0.51				MPC		2002 TC_{219}
2002 TO_{219}	15.5	0.15	20021013	55.80518	306.30456	354.21544	14.94622	0.2241040	2.5612356	23	1	33 days	0.74			D	MPC		2002 TO_{219}
2002 TP_{219}	15.8	0.15	20020923	353.92716	36.85389	345.90276	12.72225	0.1692019	2.6405032	25	1	35 days	0.65				MPC		2002 TP_{219}
2002 TU_{219}	14.9	0.15	20030610	12.63658	95.37629	324.88037	8.46766	0.0754172	3.0310036	47	3	1999–2002	0.68	M-v	4		MPC	48289	2002 TU_{219}
2002 TE_{221}	15.9	0.15	20020923	39.64002	9.91202	297.38739	10.99813	0.2628150	2.6228932	30	1	26 days	0.53				MPC		2002 TE_{221}
2002 TF_{221}	15.4	0.15	20030610	34.60276	163.20835	229.77333	18.17621	0.2274440	3.0561867	35	1	65 days	0.50	M-v	4		MPC		2002 TF_{221}
2002 TL_{221}	14.6	0.15	20020923	52.35925	47.39024	248.94945	13.50132	0.2336199	3.1636038	17	1	42 days	0.36				MPC		2002 TL_{221}
2002 TN_{221}	16.7	0.15	20021013	18.47805	126.36051	228.12857	4.88905	0.1942617	2.3898268	42	1	52 days	0.62				MPC		2002 TN_{221}
2002 TO_{221}	15.5	0.15	20020923	43.12000	295.34460	10.21255	14.97971	0.2947342	3.0975413	21	1	35 days	0.39				MPC		2002 TO_{221}
2002 TT_{221}	15.7	0.15	20020903	35.19457	313.93331	332.79636	31.18617	0.3005039	2.6007380	32	1	59 days	0.64				MPC		2002 TT_{221}
2002 TU_{221}	16.0	0.15	20020903	202.67383	288.35216	216.48671	20.16013	0.0598072	1.9223587	18	1	53 days	0.47				MPC		2002 TU_{221}
2002 TW_{221}	14.8	0.15	20030610	11.99552	213.15495	201.94518	34.67699	0.2179513	2.7604731	31	1	72 days	0.35	M-v	4		MPC		2002 TW_{221}
2002 TY_{221}	14.5	0.15	20021013	106.24351	318.74427	288.33579	4.81034	0.2497028	3.0410929	16	1	27 days	0.61				MPC		2002 TY_{221}
2002 TB_{222}	17.4	0.15	20021013	52.82332	73.33065	234.87676	1.99189	0.1790886	2.2196344	21	1	27 days	0.45				MPC		2002 TB_{222}
2002 TG_{222}	16.9	0.15	20021013	7.64900	164.69764	208.48460	5.34501	0.0393473	2.7450670	21	1	34 days	0.71				MPC		2002 TG_{222}
2002 TH_{222}	16.7	0.15	20020923	11.12737	139.29583	218.67360	3.60466	0.2412740	3.0326444	15	1	10 days	1.14				MPC		2002 TH_{222}
2002 TM_{222}	16.6	0.15	20021013	17.10109	337.44218	20.65109	12.56135	0.2000452	2.6056933	30	1	28 days	0.58				MPC		2002 TM_{222}
2002 TN_{222}	15.9	0.15	20021013	39.03016	134.25778	206.85153	5.31285	0.0716931	2.7567818	39	1	34 days	0.51				MPC		2002 TN_{222}
2002 TO_{222}	15.8	0.15	20030610	58.49931	165.85769	209.49807	9.07919	0.2553741	2.7176671	69	1	108 days	0.42	M-v	3		MPC		2002 TO_{222}
2002 TV_{222}	15.0	0.15	20030610	34.75171	9.39361	34.17551	6.14053	0.1844274	3.1398238	60	1	64 days	0.54	M-v	4	D	MPC		2002 TV_{222}
2002 TZ_{222}	17.1	0.15	20021013	352.27381	276.96011	121.04059	7.20011	0.1381281	2.3486496	21	1	26 days	0.45				MPC		2002 TZ_{222}
2002 TA_{223}	16.4	0.15	20021013	38.62781	242.15446	95.06148	8.06795	0.1437195	2.3045912	51	1	51 days	0.53				MPC		2002 TA_{223}
2002 TC_{223}	17.2	0.15	20021013	19.72237	332.92975	26.78160	6.50468	0.0970814	2.1989004	36	1	34 days	0.55				MPC		2002 TC_{223}
2002 TE_{223}	15.7	0.15	20020923	79.20901	272.87107	16.03610	1.44177	0.0975712	2.3420687	18	1	8 days	0.99				MPC		2002 TE_{223}
2002 TJ_{223}	16.0	0.15	20030610	51.42219	2.78942	52.66429	5.68181	0.1272945	2.3964686	82	3	1998–2003	0.64	M-v	3		MPC	41825	2002 TJ_{223}
2002 TL_{223}	17.4	0.15	20021013	30.25419	306.13830	33.37916	7.15385	0.2203078	2.2216704	26	1	51 days	0.49				MPC		2002 TL_{223}
2002 TM_{223}	15.3	0.15	20021013	358.61435	349.21399	40.88492	7.20869	0.1495884	3.1409583	27	1	50 days	0.50				MPC		2002 TM_{223}
2002 TN_{223}	17.2	0.15	20021013	340.37999	34.35115	28.40448	6.22002	0.2603571	2.5719786	31	1	40 days	0.51				MPC		2002 TN_{223}
2002 TR_{223}	16.6	0.15	20030610	114.54740	156.32504	172.28848	1.91337	0.1856396	2.3561247	58	2	1998–2002	0.76	M-v	4		MPC	41096	2002 TR_{223}
2002 TS_{223}	14.4	0.15	20021013	277.07099	276.55316	213.94950	9.47916	0.0969370	3.2153061	27	1	51 days	0.70				MPC		2002 TS_{223}
2002 TW_{223}	17.0	0.15	20030610	88.60925	289.13412	77.18607	1.89241	0.1671275	2.3229324	59	3	2000–2002	0.53	M-v	3		MPC	41825	2002 TW_{223}
2002 TX_{223}	16.8	0.15	20021013	332.16915	225.51150	197.97357	3.63928	0.1429970	2.5381438	31	1	34 days	0.53				MPC		2002 TX_{223}
2002 TB_{224}	15.7	0.15	20030610	123.56141	64.36285	251.65794	4.15568	0.1731523	2.3006845	61	1	98 days	0.56	M-v	4		MPC		2002 TB_{224}
2002 TK_{224}	16.4	0.15	20021013	355.75827	186.86418	207.48785	7.70157	0.2267619	2.7746657	23	1	34 days	0.54				MPC		2002 TK_{224}
2002 TL_{224}	15.5	0.15	20030610	290.20244	144.00109	24.96111	14.25026	0.0851218	2.4210853	42	3	1998–2002	0.73	M-v	3		MPC	41825	2002 TL_{224}

2002 TN_{224}	14.5	0.15	20021013	49.26683	306.08975	29.99120	9.63769	0.0747218	3.1769662	36	1	50 days	0.44			MPC		2002 TN_{224}
2002 TO_{224}	17.5	0.15	20021013	34.32455	298.14404	35.69432	3.13452	0.2429855	2.3760667	33	1	51 days	0.90			MPC		2002 TO_{224}
2002 TP_{224}	16.4	0.15	20030610	47.68060	6.41400	30.79877	9.27370	0.2045497	2.7760273	29	1	65 days	0.66	M-v	5 D	MPC		2002 TP_{224}
2002 TR_{224}	15.2	0.15	20030610	94.56163	143.63271	199.93440	6.45358	0.1032466	2.7525329	48	1	60 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 TR_{224}
2002 TV_{224}	16.8	0.15	20021013	63.89002	248.73660	55.57429	5.49937	0.2101878	2.1910465	29	1	50 days	0.58			MPC		2002 TV_{224}
2002 TW_{224}	17.0	0.15	20021013	359.28095	329.70311	60.54305	4.36108	0.1909085	2.3424447	37	1	50 days	0.59			MPC		2002 TW_{224}
2002 TB_{225}	16.9	0.15	20021013	12.20089	330.99841	34.30304	3.74858	0.2426642	2.5842345	35	1	50 days	0.49			MPC		2002 TB_{225}
2002 TT_{225}	15.4	0.15	20030610	108.56058	136.19732	191.00291	7.95851	0.2110118	2.6302195	36	1	87 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TT_{225}
2002 TE_{226}	16.3	0.15	20030610	74.70254	271.07050	119.16701	6.20571	0.2479073	2.3518357	57	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC	41826	2002 TE_{226}
2002 TJ_{226}	15.6	0.15	20030610	55.98812	334.35014	65.94178	14.84826	0.2436673	2.6947974	125	4	1994–2003	0.49	M-v	2	MPC	48290	2002 TJ_{226}
2002 TR_{226}	15.0	0.15	20030610	50.76737	215.96359	179.67342	8.84280	0.0922204	2.9820992	45	3	1994–2002	0.59	M-v	3	MPC	41826	2002 TR_{226}
2002 TD_{227}	16.7	0.15	20030610	11.48424	295.16229	165.99793	4.24109	0.1926491	2.5377131	54	3	1996–2002	0.61	M-v	3	MPC	48290	2002 TD_{227}
2002 TV_{227}	16.3	0.15	20030610	70.10281	279.19994	97.82381	3.55137	0.1773817	2.5257169	49	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	41826	2002 TV_{227}
2002 TY_{227}	14.6	0.15	20021102	55.46034	223.33476	100.61224	4.45395	0.2000661	3.1110374	53	1	59 days	0.58			MPC		2002 TY_{227}
2002 TA_{228}	17.4	0.15	20021013	7.13107	313.45452	55.74604	10.12384	0.2766542	2.7293042	24	1	26 days	0.45			MPC		2002 TA_{228}
2002 TJ_{228}	17.0	0.15	20030610	47.30613	328.13375	90.05454	6.45605	0.2252982	2.3805575	52	3	1993–2002	0.59	M-v	3	MPC	41826	2002 TJ_{228}
2002 TK_{228}	17.3	0.15	20030610	97.36026	237.52424	111.78107	6.07360	0.1824388	2.2962543	34	2	1999–2002	0.52	M-v	5	MPC	43232	2002 TK_{228}
2002 TR_{228}	16.2	0.15	20020923	51.08116	136.27826	178.69202	14.63725	0.1309560	2.5718485	25	1	41 days	0.48			MPC		2002 TR_{228}
2002 TW_{228}	16.4	0.15	20020923	34.94274	122.02742	197.68798	30.21569	0.2769637	2.6285294	21	1	54 days	0.64			MPC		2002 TW_{228}
2002 TA_{229}	17.9	0.15	20021013	12.45011	206.44385	160.47839	7.12016	0.1746624	2.4403024	19	1	49 days	0.35			MPC		2002 TA_{229}
2002 TK_{229}	17.3	0.15	20020923	26.27311	107.95138	217.02390	3.06173	0.2408914	2.5905391	19	1	13 days	0.48			MPC		2002 TK_{229}
2002 TM_{229}	16.1	0.15	20021013	185.11005	17.81493	184.46043	3.02011	0.1486530	2.3087992	17	1	27 days	0.70			MPC		2002 TM_{229}
2002 TN_{229}	15.9	0.15	20020923	9.00984	321.96725	48.79469	1.75333	0.0819037	3.0415598	18	1	9 days	0.52			MPC		2002 TN_{229}
2002 TO_{229}	18.0	0.15	20030610	86.51412	330.11729	31.70947	3.90717	0.1639820	2.2401632	28	1	64 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 TO_{229}
2002 TH_{230}	16.4	0.15	20020903	27.13942	202.32132	111.25218	7.77416	0.1774512	2.2583069	34	1	52 days	0.62			MPC		2002 TH_{230}
2002 TL_{230}	15.6	0.15	20020923	339.95919	307.03403	94.29947	13.65534	0.2009375	2.7647844	28	1	53 days	0.51			MPC		2002 TL_{230}
2002 TP_{230}	14.9	0.15	20020903	7.38118	217.90800	120.12331	15.71274	0.1362194	2.6802152	21	1	57 days	0.36			MPC		2002 TP_{230}
2002 TA_{231}	15.9	0.15	20030610	74.33533	257.47108	79.80142	7.48220	0.2435729	2.5327099	29	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 TA_{231}
2002 TB_{231}	15.6	0.15	20020903	337.07552	254.93253	131.83422	9.92476	0.2219657	2.7577988	31	1	40 days	0.61			MPC		2002 TB_{231}
2002 TC_{231}	15.8	0.15	20030610	90.45712	189.37266	116.39619	10.57658	0.0723559	3.1615597	34	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	48290	2002 TC_{231}
2002 TG_{231}	14.3	0.15	20020923	330.29617	250.49994	147.61427	16.68241	0.1495580	3.1219673	16	1	24 days	0.68			MPC		2002 TG_{231}
2002 TN_{231}	14.1	0.15	20030610	355.50828	325.36139	87.66986	11.55140	0.0285084	2.9786316	32	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	38078	2002 TN_{231}
2002 TR_{231}	13.9	0.15	20030610	57.85598	237.69915	120.99554	15.55274	0.2084700	2.9874423	28	1	83 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 TR_{231}
2002 TU_{231}	13.8	0.15	20030610	5.16615	283.39869	156.26708	26.20076	0.2326816	3.1210755	21	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TU_{231}
2002 TY_{231}	15.2	0.15	20020923	287.44256	156.76303	297.31361	13.07724	0.1166378	2.5950273	17	1	39 days	0.49			MPC		2002 TY_{231}
2002 TZ_{231}	15.9	0.15	20020903	34.18464	27.79616	285.88514	12.34569	0.1776959	2.5976038	25	1	46 days	0.51			MPC		2002 TZ_{231}
2002 TE_{232}	14.6	0.15	20020903	2.00769	36.64854	326.95474	15.83241	0.0997385	3.0656216	22	1	46 days	0.44			MPC		2002 TE_{232}
2002 TS_{232}	14.8	0.15	20030610	100.95507	352.60598	329.48178	14.32633	0.1327867	2.6080390	31	1	102 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 TS_{232}
2002 TU_{232}	15.4	0.15	20020923	53.94143	42.27575	241.54774	17.60095	0.3085325	2.7023107	16	1	26 days	0.30			MPC		2002 TU_{232}
2002 TK_{233}	14.4	0.15	20030610	315.57562	188.60646	310.60141	12.96151	0.1895282	2.6801969	42	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	41101	2002 TK_{233}
2002 TQ_{233}	15.6	0.15	20030610	68.77877	47.32177	311.90465	10.91300	0.1773845	2.6901488	24	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 TQ_{233}
2002 TE_{234}	14.1	0.15	20030610	335.54112	204.63529	269.70277	11.74686	0.1203204	2.6785964	32	4	1998–2002	0.59	M-v	1	MPC	41101	2002 TE_{234}
2002 TO_{234}	15.0	0.15	20021013	28.14984	96.84418	229.27807	23.65314	0.3333416	3.1792265	27	1	58 days	0.90			MPC		2002 TO_{234}
2002 TZ_{234}	15.4	0.15	20020923	14.76061	100.51584	244.34508	14.38303	0.2461978	3.1667819	24	1	58 days	0.47			MPC		2002 TZ_{234}
2002 TF_{235}	15.6	0.15	20021013	351.86581	144.22448	248.91309	12.40390	0.1664016	2.5650851	23	1	48 days	0.42			MPC		2002 TF_{235}
2002 TM_{235}	15.1	0.15	20021013	53.02393	58.92730	252.08397	12.52554	0.1862059	2.5754063	25	1	48 days	0.51			MPC		2002 TM_{235}
2002 TR_{235}	16.2	0.15	20030610	50.27273	107.19375	287.24109	11.60337	0.1852062	2.5729755	26	1	101 days	0.46	M-v	3	MPC		2002 TR_{235}
2002 TW_{235}	16.2	0.15	20021013	355.78453	152.01965	238.33270	15.83251	0.2708178	2.7594813	23	1	48 days	0.65			MPC		2002 TW_{235}
2002 TV_{236}	15.9	0.15	20030610	40.26412	100.51005	314.52125	10.47820	0.2357631	2.5658175	42	2	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	47224	2002 TV_{236}
2002 TE_{237}	14.6	0.15	20030610	41.19734	112.96047	296.18828	10.44050	0.1894341	2.6512493	46	2	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	41102	2002 TE_{237}
2002 TF_{237}	14.6	0.15	20030610	133.03736	34.09487	267.78840	13.80696	0.0859855	2.6730713	64	4	1997–2002	0.55	M-v	1	MPC	48290	2002 TF_{237}
2002 TN_{237}	15.1	0.15	20030610	349.15876	267.14709	233.26286	27.83379	0.4099446	2.7796918	101	2	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	41828	2002 TN_{237}
2002 TX_{237}	15.3	0.15	20030610	86.24172	81.58019	240.79315	15.86475	0.2631255	2.5702822	39	2	1998–2002	0.47	M-v	3	MPC	41102	2002 TX_{237}

2002 TM_{238}	15.9	0.15	20030610	105.10892	62.27132	278.79843	2.20034	0.1202483	2.6061463	84	4	1993–2002	0.65	M-v	2	MPC	48290	2002 TM_{238}
2002 TO_{238}	14.6	0.15	20021013	73.61490	274.09289	31.34104	12.69041	0.0931724	3.1689851	27	1	50 days	0.63			MPC		2002 TO_{238}
2002 TB_{239}	16.3	0.15	20021102	46.48794	84.23100	249.81976	5.41796	0.1655255	2.2886618	23	1	59 days	0.55			MPC		2002 TB_{239}
2002 TL_{239}	15.8	0.15	20020923	343.33694	103.18169	290.26046	3.65629	0.1685022	2.7843075	31	1	14 days	0.51			MPC		2002 TL_{239}
2002 TM_{239}	16.3	0.15	20020923	347.47424	22.97832	13.27739	14.30454	0.2178812	2.9498232	28	1	45 days	0.54			MPC		2002 TM_{239}
2002 TO_{239}	16.8	0.15	20020923	55.77482	299.42472	6.49333	6.30982	0.1365030	2.2650256	19	1	8 days	0.54			MPC		2002 TO_{239}
2002 TR_{239}	16.4	0.15	20021013	29.66087	105.64738	235.41585	7.06938	0.2144159	2.3760124	54	1	52 days	0.47			MPC		2002 TR_{239}
2002 TS_{239}	15.5	0.15	20030610	69.34733	127.70348	238.58441	4.34045	0.1365382	2.6804990	42	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TS_{239}
2002 TT_{239}	14.9	0.15	20030610	319.21195	253.00744	223.73558	10.36778	0.0319098	3.0527632	52	3	1997–2002	0.51	M-v	3	MPC	41828	2002 TT_{239}
2002 TE_{240}	14.4	0.15	20020923	268.36975	289.98890	206.52571	16.84735	0.1652812	3.0774352	23	1	7 days	0.51			MPC		2002 TE_{240}
2002 TO_{240}	14.5	0.15	20030610	29.03143	90.75303	277.05694	15.17594	0.2818267	3.1090334	46	1	168 days	0.53	M-v	3	MPC		2002 TO_{240}
2002 TU_{240}	15.9	0.15	20030610	346.48655	347.29372	122.01109	10.34891	0.0237062	2.5157655	39	3	1992–2002	0.54	M-v	3	MPC	48290	2002 TU_{240}
2002 TA_{241}	15.2	0.15	20030610	26.77015	338.58962	69.05624	2.76879	0.1263962	3.0119684	39	3	1960–2002	0.67	M-v	3	MPC	41828	2002 TA_{241}
2002 TC_{241}	16.0	0.15	20021013	310.94811	26.90498	59.70300	2.73270	0.1357439	2.3941161	36	1	38 days	0.55		D	MPC		2002 TC_{241}
2002 TH_{241}	14.7	0.15	20021013	316.94769	253.56412	185.99498	5.02140	0.1263722	3.2394008	29	1	37 days	0.53			MPC		2002 TH_{241}
2002 TL_{241}	14.6	0.15	20021013	275.85935	86.38680	32.92981	12.22924	0.0793651	3.0429895	27	1	34 days	0.48			MPC		2002 TL_{241}
2002 TB_{242}	16.0	0.15	20030610	75.52346	272.11257	86.46268	8.96006	0.2213962	2.6092260	53	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TB_{242}
2002 TD_{242}	15.4	0.15	20030610	66.36206	207.92585	153.33629	11.34515	0.1414572	3.1162717	29	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TD_{242}
2002 TE_{242}	16.7	0.15	20020923	343.29225	278.05260	125.77847	9.25869	0.0864261	2.4412592	16	1	11 days	0.46			MPC		2002 TE_{242}
2002 TG_{242}	15.2	0.15	20030610	106.10385	234.01387	86.75232	11.87865	0.1027206	2.9801401	29	2	1992–2002	0.50	M-v	4	MPC	47224	2002 TG_{242}
2002 TH_{242}	14.9	0.15	20030610	39.12935	322.63650	74.16190	14.77716	0.1149554	3.0796569	52	3	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	48290	2002 TH_{242}
2002 TK_{242}	17.1	0.15	20030610	46.26320	296.91020	113.17653	7.95467	0.2610001	2.5455427	49	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 TK_{242}
2002 TL_{242}	15.0	0.15	20020923	334.17981	245.70655	170.64242	16.30022	0.0587555	2.9800903	23	1	38 days	0.36			MPC		2002 TL_{242}
2002 TM_{242}	15.1	0.15	20030610	62.58530	288.98799	79.15094	11.56599	0.1278980	2.9906175	46	1	75 days	0.69	M-v	4	MPC		2002 TM_{242}
2002 TQ_{242}	16.6	0.15	20021013	330.20036	190.81190	232.94666	3.72782	0.1454881	2.2399188	32	1	49 days	0.57			MPC		2002 TQ_{242}
2002 TS_{242}	15.6	0.15	20021013	19.36209	18.02637	340.56932	2.72958	0.1631138	2.7794653	19	1	39 days	0.42			MPC		2002 TS_{242}
2002 TW_{243}	17.2	0.15	20021013	328.41746	64.48058	359.93932	2.59491	0.1283975	2.5404769	18	1	28 days	0.54			MPC		2002 TW_{243}
2002 TE_{244}	16.6	0.15	20020923	39.62100	351.39326	334.00951	0.98329	0.1757265	2.9733448	9	1	7 days	0.17			MPC		2002 TE_{244}
2002 TG_{244}	16.2	0.15	20020923	103.74318	269.02198	4.34599	2.34256	0.0444404	2.9839181	9	1	7 days	0.14			MPC		2002 TG_{244}
2002 TS_{244}	18.0	0.15	20020923	39.06478	106.27328	209.39521	3.87105	0.2593908	2.5607913	9	1	7 days	0.18			MPC		2002 TS_{244}
2002 TZ_{244}	14.2	0.15	20021013	355.76273	198.57466	194.77695	9.57609	0.0673738	3.2198291	20	1	29 days	0.49			MPC		2002 TZ_{244}
2002 TF_{245}	16.1	0.15	20030610	114.83380	120.75250	184.56160	17.01423	0.1549915	2.7959646	25	5	1991–2002	0.51	M-v	1	MPC	48290	2002 TF_{245}
2002 TH_{245}	15.6	0.15	20021013	64.63845	149.50914	165.82035	9.86298	0.0666988	3.1538706	10	1	23 days	0.18			MPC		2002 TH_{245}
2002 TP_{245}	16.5	0.15	20021013	17.18364	180.41640	178.45269	4.28164	0.2004679	2.5981632	21	1	29 days	0.59			MPC		2002 TP_{245}
2002 TQ_{245}	17.5	0.15	20030610	68.51489	345.58663	37.27543	8.03751	0.1376304	2.3120715	27	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TQ_{245}
2002 TV_{245}	15.7	0.15	20021013	314.81031	28.21117	61.16611	4.63892	0.1872936	2.7407880	21	1	34 days	0.48			MPC		2002 TV_{245}
2002 TW_{245}	16.1	0.15	20030610	120.97787	268.44452	49.87037	7.46887	0.1487258	2.2829923	35	1	91 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 TW_{245}
2002 TA_{246}	15.7	0.15	20021013	44.65598	165.86066	168.92844	10.04363	0.0865709	2.9933087	11	1	29 days	0.47			MPC		2002 TA_{246}
2002 TJ_{246}	14.8	0.15	20021013	3.69323	20.26047	3.54503	8.95080	0.1335203	3.0511414	32	1	41 days	0.55			MPC		2002 TJ_{246}
2002 TM_{246}	16.6	0.15	20030610	131.07553	257.46296	34.60280	9.19836	0.2186295	2.4380408	44	1	65 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 TM_{246}
2002 TN_{246}	14.1	0.15	20021013	264.46235	105.29721	29.14011	1.66255	0.1038131	3.0807850	24	1	50 days	0.51			MPC		2002 TN_{246}
2002 TQ_{246}	13.8	0.15	20030610	337.66571	263.91931	217.12133	24.95079	0.2281913	3.0801026	48	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 TQ_{246}
2002 TU_{246}	16.7	0.15	20030610	19.62751	41.38662	37.42856	8.22097	0.0850983	2.3823935	37	1	64 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 TU_{246}
2002 TV_{246}	17.0	0.15	20021013	178.88723	174.26142	32.60044	6.30690	0.0684898	2.2609034	16	1	27 days	0.47			MPC		2002 TV_{246}
2002 TA_{247}	15.8	0.15	20021013	297.48556	61.58532	32.48963	16.54256	0.0298510	3.0968525	12	1	27 days	0.34			MPC		2002 TA_{247}
2002 TN_{247}	16.5	0.15	20021013	85.04283	255.74991	41.12357	5.80938	0.0483312	2.7632054	15	1	32 days	0.40			MPC		2002 TN_{247}
2002 TB_{248}	14.8	0.15	20020923	346.04344	343.19963	49.50852	2.48772	0.1291876	3.1860772	15	1	54 days	0.58			MPC		2002 TB_{248}
2002 TN_{248}	15.8	0.15	20021013	338.94266	223.54879	187.92034	17.02539	0.2056806	2.6479401	22	1	34 days	0.51			MPC		2002 TN_{248}
2002 TC_{249}	17.1	0.15	20020923	352.47646	351.59902	31.99482	1.25468	0.1317098	2.2382026	28	1	51 days	0.53			MPC		2002 TC_{249}
2002 TP_{249}	17.0	0.15	20030610	10.61525	38.60375	51.46472	5.35481	0.2052544	2.7225058	38	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	41829	2002 TP_{249}
2002 TT_{249}	16.5	0.15	20030610	97.96352	334.64716	32.50366	4.09480	0.0730622	2.1765002	47	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 TT_{249}
2002 TH_{250}	15.8	0.15	20021013	343.63763	256.13405	153.57607	2.33565	0.2119995	2.9921708	19	1	29 days	0.60			MPC		2002 TH_{250}
2002 TR_{250}	16.4	0.15	20030610	35.53793	66.22074	346.64083	1.35417	0.0704368	2.7226233	70	4	1991–2002	0.59	M-v	2	MPC	48291	2002 TR_{250}

2002 TY_{250}	15.0	0.15	20030610	310.15713	296.34126	211.64790	9.11747	0.0882956	3.0207175	58	4	1991–2002	0.67	M-v	1		MPC	41829	2002 TY_{250}
2002 TE_{251}	17.1	0.15	20021013	352.97913	26.72962	11.66027	4.74494	0.2029563	2.5569695	21	1	33 days	0.71				MPC		2002 TE_{251}
2002 TH_{251}	16.1	0.15	20030610	52.57394	327.55277	46.97271	12.54897	0.1551413	2.9778075	46	1	78 days	0.56	M-v	4		MPC		2002 TH_{251}
2002 TM_{251}	15.5	0.15	20021013	10.01218	212.76363	159.45381	6.05401	0.1589020	3.0918719	23	1	35 days	0.98				MPC		2002 TM_{251}
2002 TP_{251}	15.4	0.15	20021013	23.23393	307.40510	48.94754	10.80169	0.1255343	2.9828555	19	1	28 days	0.54				MPC		2002 TP_{251}
2002 TS_{251}	16.8	0.15	20021013	297.24798	61.32788	24.34013	4.93775	0.1188571	2.4674644	21	1	30 days	0.59			D	MPC		2002 TS_{251}
2002 TU_{251}	16.9	0.15	20021013	56.94490	251.75629	44.05685	6.53381	0.1992664	2.4324524	18	1	41 days	0.59				MPC		2002 TU_{251}
2002 TD_{252}	17.4	0.15	20020923	55.58491	244.49882	59.83877	4.78644	0.1033896	2.3354803	11	1	6 days	0.51				MPC		2002 TD_{252}
2002 TE_{252}	17.4	0.15	20020923	297.12363	348.24570	108.59163	3.71352	0.2087859	2.3868501	14	1	8 days	0.69				MPC		2002 TE_{252}
2002 TF_{252}	16.1	0.15	20020923	68.63207	113.18985	173.88848	10.50210	0.1471645	2.7321392	14	1	8 days	0.65				MPC		2002 TF_{252}
2002 TM_{252}	18.0	0.15	20020923	339.66640	236.30771	160.52158	6.25212	0.1344108	2.1853028	11	1	3 days	0.30				MPC		2002 TM_{252}
2002 TN_{252}	15.7	0.15	20020923	28.69434	165.65485	174.07814	12.82903	0.0859623	2.9966143	16	1	10 days	0.40				MPC		2002 TN_{252}
2002 TY_{252}	16.8	0.15	20030610	62.21191	51.38814	355.79009	1.00289	0.1454912	2.1839200	71	2	2000–2003	0.52	M-v	3		MPC	43233	2002 TY_{252}
2002 TA_{253}	18.3	0.15	20030610	15.82382	270.17151	209.03322	18.99796	0.1251235	1.8696003	33	2	2001–2002	0.63	M-v	4		MPC	38085	2002 TA_{253}
2002 TC_{253}	15.5	0.15	20030610	344.61725	266.74137	207.13289	8.48268	0.2159560	3.1548635	52	5	1993–2002	0.56	M-v	1		MPC	41829	2002 TC_{253}
2002 TL_{253}	17.0	0.15	20030610	63.68513	206.01267	145.65299	1.79205	0.4134980	2.9021156	39	1	76 days	0.56	M-v	5		MPC		2002 TL_{253}
2002 TM_{253}	15.0	0.15	20021013	358.12010	195.19058	205.36394	8.78849	0.0944163	3.0770716	42	1	58 days	0.51				MPC		2002 TM_{253}
2002 TX_{253}	14.0	0.15	20030610	327.13618	109.01953	5.42211	24.19956	0.1631693	3.1722744	36	1	61 days	0.64	M-v	5	D	MPC		2002 TX_{253}
2002 TF_{254}	14.7	0.15	20021013	105.84859	74.47557	195.44225	13.00996	0.1294546	2.8828333	18	1	28 days	0.61				MPC		2002 TF_{254}
2002 TH_{254}	16.6	0.15	20030610	183.51992	109.99632	160.60563	4.55955	0.0431089	2.2329409	35	4	1995–2002	0.50	M-v	1		MPC	38086	2002 TH_{254}
2002 TR_{254}	18.0	0.15	20021013	2.52540	190.88213	195.94630	13.76696	0.2389748	2.6858231	30	1	33 days	0.57				MPC		2002 TR_{254}
2002 TW_{254}	17.6	0.15	20030610	90.68810	192.58598	157.56465	4.72450	0.2581948	2.3165037	42	1	65 days	0.55	M-v	4		MPC		2002 TW_{254}
2002 TY_{254}	16.0	0.15	20021013	18.87992	215.78911	149.68584	4.65402	0.1774160	2.5722029	40	1	58 days	0.48				MPC		2002 TY_{254}
2002 TB_{255}	17.2	0.15	20021013	334.51481	206.90081	213.56502	5.45765	0.2092671	2.4099008	18	1	33 days	0.42			D	MPC		2002 TB_{255}
2002 TC_{255}	15.4	0.15	20030610	8.13006	35.10048	55.92675	10.36308	0.1515583	2.6513095	34	1	63 days	0.80	M-v	5		MPC		2002 TC_{255}
2002 TM_{255}	16.0	0.15	20030610	88.32763	138.42693	221.24295	5.47915	0.1596756	2.3201176	55	1	90 days	0.49	M-v	4		MPC		2002 TM_{255}
2002 TP_{255}	15.5	0.15	20021013	333.73108	179.72806	247.13606	2.65919	0.0850213	2.7016418	35	1	38 days	0.49				MPC		2002 TP_{255}
2002 TQ_{255}	17.0	0.15	20030610	72.72305	10.36904	20.01842	2.60413	0.1695510	2.2253099	52	1	64 days	0.54	M-v	4		MPC		2002 TQ_{255}
2002 TK_{256}	15.3	0.15	20021013	359.00579	3.68654	27.73336	15.23636	0.1823716	3.1134048	16	1	40 days	0.56				MPC		2002 TK_{256}
2002 TM_{256}	16.9	0.15	20030610	105.04264	130.18542	191.22482	5.67995	0.2353527	2.4735115	35	2	1998–2002	0.70	M-v	4		MPC	41830	2002 TM_{256}
2002 TP_{256}	16.4	0.15	20021013	20.91270	308.63448	48.59131	2.58778	0.2111953	2.6394674	31	1	40 days	0.51				MPC		2002 TP_{256}
2002 TQ_{256}	18.0	0.15	20030610	75.77727	161.11172	206.21043	0.75674	0.1911471	2.4604547	31	2	1998–2002	0.57	M-v	3		MPC	48291	2002 TQ_{256}
2002 TR_{256}	16.1	0.15	20021013	22.27655	332.45111	31.61561	6.36287	0.0890599	2.4049149	42	1	51 days	1.24				MPC		2002 TR_{256}
2002 TU_{256}	15.6	0.15	20021013	293.79922	91.74271	35.52806	10.11015	0.2516303	2.7102184	31	1	50 days	0.43				MPC		2002 TU_{256}
2002 TV_{256}	14.3	0.15	20021013	20.50840	173.82032	183.15078	2.62389	0.2676272	3.9544732	35	1	51 days	0.45				MPC		2002 TV_{256}
2002 TA_{257}	17.7	0.15	20021013	10.95449	174.23293	193.36077	5.87995	0.3174314	2.6586997	20	1	28 days	0.63				MPC		2002 TA_{257}
2002 TG_{257}	17.6	0.15	20030610	47.72222	6.46173	41.81976	6.65533	0.3027046	2.5797956	45	1	65 days	0.60	M-v	4		MPC		2002 TG_{257}
2002 TH_{257}	16.1	0.15	20030610	65.64467	330.42004	39.22245	13.28308	0.2173760	2.7520250	42	1	64 days	0.58	M-v	4		MPC		2002 TH_{257}
2002 TK_{257}	17.4	0.15	20030610	43.79584	356.28092	66.43397	3.93069	0.2183503	2.3735357	40	1	139 days	0.41	M-v	4		MPC		2002 TK_{257}
2002 TL_{257}	16.6	0.15	20030610	80.43686	275.88696	88.78803	3.06061	0.2423890	2.3551642	48	1	78 days	0.60	M-v	4		MPC		2002 TL_{257}
2002 TN_{257}	16.5	0.15	20021102	24.87411	267.90740	91.70678	2.64767	0.2254337	2.4188452	38	1	59 days	0.45				MPC		2002 TN_{257}
2002 TP_{257}	17.3	0.15	20021013	14.06092	308.30400	59.53888	3.30537	0.2335872	2.3582524	43	1	50 days	0.45				MPC		2002 TP_{257}
2002 TQ_{257}	18.1	0.15	20021013	10.89382	163.91877	204.96726	4.41553	0.2888519	2.2997046	39	1	39 days	0.55				MPC		2002 TQ_{257}
2002 TZ_{257}	16.0	0.15	20030610	28.38060	32.73346	21.04475	9.41722	0.2261052	3.1407751	49	1	65 days	0.67	M-v	5		MPC		2002 TZ_{257}
2002 TD_{258}	15.2	0.15	20030610	10.44895	276.12515	165.39155	4.68982	0.1340553	3.0103710	41	1	66 days	0.63	M-v	5		MPC		2002 TD_{258}
2002 TJ_{258}	18.0	0.15	20030610	80.54015	324.56797	58.67244	6.31221	0.1815526	2.1676898	63	3	1999–2002	0.49	M-v	3		MPC	41830	2002 TJ_{258}
2002 TV_{258}	16.0	0.15	20030610	32.49607	253.29405	191.30530	6.89158	0.1780728	2.3793997	64	2	2000–2003	0.52	M-v	3		MPC	41830	2002 TV_{258}
2002 TZ_{258}	16.7	0.15	20030610	75.97180	194.17868	191.88230	6.03494	0.1761272	2.3226272	35	1	66 days	0.57	M-v	4		MPC		2002 TZ_{258}
2002 TG_{259}	15.5	0.15	20021102	15.43767	172.28630	209.44049	19.81643	0.2811020	2.7741086	34	1	59 days	0.72				MPC		2002 TG_{259}
2002 TH_{259}	16.1	0.15	20030610	107.40914	226.82847	107.77063	4.43880	0.2593772	2.3451568	53	3	1998–2002	0.50	M-v	3		MPC	41831	2002 TH_{259}
2002 TV_{259}	17.2	0.15	20030610	29.54206	39.20997	30.56712	3.82879	0.1679399	2.5541630	33	4	1996–2002	0.60	M-v	3		MPC	48291	2002 TV_{259}
2002 TW_{259}	15.7	0.15	20021013	315.08397	17.67445	68.04384	0.51654	0.0965346	2.9901019	30	1	51 days	0.62				MPC		2002 TW_{259}
2002 TG_{260}	15.5	0.15	20030610	74.57103	198.14184	161.15355	4.15150	0.1389244	3.1033522	61	5	1991–2002	0.62	M-v	1		MPC	48291	2002 TG_{260}

2002 TJ_{260}	14.2	0.15	20030610	315.80968	83.10200	54.93344	16.56232	0.0278355	3.1282336	72	4	1994–2002	0.56	M-v	1	MPC	41114	2002 TJ_{260}
2002 TK_{260}	16.1	0.15	20030610	39.39234	178.03426	221.83495	5.43356	0.0689166	2.7725144	38	4	1993–2002	0.64	M-v	2	MPC	48291	2002 TK_{260}
2002 TZ_{260}	15.8	0.15	20030610	110.49192	164.80220	197.01390	6.03864	0.2084062	2.2593177	60	3	1995–2003	0.62	M-v	3	MPC	48291	2002 TZ_{260}
2002 TP_{261}	15.5	0.15	20030610	200.48699	164.50796	101.08051	6.33385	0.0615973	2.3920963	67	4	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	41831	2002 TP_{261}
2002 TU_{261}	15.0	0.15	20021013	341.48342	328.10369	82.24092	3.10166	0.1973144	3.0420475	24	1	39 days	0.62			MPC		2002 TU_{261}
2002 TB_{262}	16.6	0.15	20021013	269.05141	332.78530	149.87186	5.30280	0.0775697	2.3085261	23	1	33 days	0.49			MPC		2002 TB_{262}
2002 TP_{262}	16.9	0.15	20030610	8.49954	274.46030	177.65340	2.24091	0.0563462	2.2402547	23	3	1994–2002	0.42	M-v	3	MPC	38089	2002 TP_{262}
2002 TQ_{262}	16.9	0.15	20030610	254.81097	176.15055	23.91788	23.91281	0.1122453	2.2788090	18	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC		2002 TQ_{262}
2002 TX_{262}	14.6	0.15	20021013	71.82450	173.64731	130.06610	2.96291	0.0827098	2.9396851	19	1	30 days	0.53			MPC		2002 TX_{262}
2002 TZ_{262}	15.0	0.15	20020923	267.67254	135.67158	356.86280	5.08506	0.1469329	2.7948259	12	1	15 days	1.00			MPC		2002 TZ_{262}
2002 TS_{263}	17.2	0.15	20021013	347.04753	35.04790	15.01662	12.45976	0.2868522	2.6474630	30	1	33 days	0.58			MPC		2002 TS_{263}
2002 TU_{263}	14.2	0.15	20021013	93.54974	26.46152	260.38357	10.52115	0.0832970	3.0681377	65	1	40 days	0.80			MPC		2002 TU_{263}
2002 TW_{263}	14.6	0.15	20021013	25.79748	107.90431	250.30651	8.94234	0.0878218	3.0986883	42	1	39 days	0.52			MPC		2002 TW_{263}
2002 TX_{263}	15.5	0.15	20030610	267.78583	292.57198	261.56674	7.04798	0.0709399	2.2217446	51	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	38090	2002 TX_{263}
2002 TB_{264}	14.3	0.15	20030610	148.80203	350.36124	294.28603	7.95978	0.0357646	3.0933495	37	2	2001–2002	0.47	M-v	5	MPC	38090	2002 TB_{264}
2002 TF_{264}	16.4	0.15	20030610	70.63834	88.19508	289.37432	1.42071	0.1499851	2.6892107	74	4	1993–2002	0.52	M-v	1	MPC	48291	2002 TF_{264}
2002 TJ_{264}	15.4	0.15	20030610	77.59231	116.11721	265.20671	2.23834	0.0758283	2.5981559	93	3	1993–2002	0.54	M-v	3	MPC	41831	2002 TJ_{264}
2002 TT_{264}	16.9	0.15	20021013	2.61459	20.93510	4.75571	11.62544	0.2486756	2.6256992	24	1	41 days	0.87			MPC		2002 TT_{264}
2002 TQ_{265}	16.2	0.15	20030610	63.52127	356.87483	49.70936	2.85434	0.1190588	2.5671751	84	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	41831	2002 TQ_{265}
2002 TG_{266}	15.3	0.15	20030610	136.15268	89.74265	243.67369	7.87406	0.1600354	2.4289348	55	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	48291	2002 TG_{266}
2002 TJ_{266}	14.5	0.15	20030610	92.94494	114.65853	259.62420	12.33496	0.2034079	2.6013263	80	1	175 days	0.60	M-v	4	MPC	43475	2002 TJ_{266}
2002 TM_{266}	15.1	0.15	20030610	111.89062	109.32393	246.89960	11.12360	0.2639301	2.3033813	69	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48291	2002 TM_{266}
2002 TU_{266}	15.4	0.15	20030610	78.65931	130.02166	266.54209	2.61614	0.2574368	2.5853478	66	3	1981–2003	0.47	M-v	3	MPC	43233	2002 TU_{266}
2002 TB_{267}	14.0	0.15	20030610	128.64221	260.97693	83.71468	15.54840	0.2087799	2.7241272	59	2	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	43475	2002 TB_{267}
2002 TH_{267}	16.2	0.15	20030610	117.05189	85.89545	234.31754	6.83057	0.2885281	2.1682167	34	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 TH_{267}
2002 TJ_{267}	14.8	0.15	20021013	38.86115	311.57171	38.96179	29.97187	0.2208095	2.6625032	30	1	42 days	0.51			MPC		2002 TJ_{267}
2002 TM_{267}	17.0	0.15	20020923	6.89044	48.96600	298.40591	3.50154	0.3300289	3.0649536	25	1	36 days	0.58			MPC		2002 TM_{267}
2002 TT_{267}	15.5	0.15	20030610	196.22042	281.04561	318.90149	3.15986	0.1615381	2.6065196	34	5	1997–2002	0.63	M-v	1	MPC	38092	2002 TT_{267}
2002 TU_{267}	16.5	0.15	20021013	357.83004	177.07374	210.16398	13.08958	0.2741110	3.1567560	32	1	47 days	0.33			MPC		2002 TU_{267}
2002 TY_{267}	14.6	0.15	20021013	357.53357	25.11203	1.77703	13.57935	0.0868568	3.2066488	20	1	32 days	0.51			MPC		2002 TY_{267}
2002 TE_{268}	17.1	0.15	20021013	356.97372	48.05626	340.04545	5.50381	0.1940569	2.3792886	23	1	27 days	0.52			MPC		2002 TE_{268}
2002 TG_{268}	16.9	0.15	20021013	345.98614	46.74502	1.30703	9.87987	0.2367908	2.5469814	18	1	29 days	0.64			MPC		2002 TG_{268}
2002 TH_{268}	15.1	0.15	20021013	18.92138	55.96888	307.23655	4.34008	0.0865145	2.7066599	46	1	56 days	0.44			MPC		2002 TH_{268}
2002 TL_{268}	14.5	0.15	20030610	27.68501	56.02230	335.53056	9.35043	0.1944311	3.2036230	31	1	86 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 TL_{268}
2002 TS_{268}	14.5	0.15	20030610	41.97650	143.47520	233.75510	8.74081	0.0821418	3.0054169	38	1	66 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 TS_{268}
2002 TU_{268}	15.4	0.15	20030610	17.62890	82.13750	342.59871	8.20259	0.2207727	2.7688703	51	2	1998–2002	0.54	M-v	4	MPC	41118	2002 TU_{268}
2002 TW_{268}	15.7	0.15	20020923	0.88316	146.21527	219.53005	9.64721	0.2235250	3.1465639	34	1	55 days	0.61			MPC		2002 TW_{268}
2002 TZ_{268}	16.1	0.15	20020923	330.06816	62.86931	355.29760	12.39644	0.2572023	2.6882137	24	1	53 days	0.56			MPC		2002 TZ_{268}
2002 TE_{269}	16.9	0.15	20020923	342.39493	100.30624	299.75159	3.45532	0.2940562	2.5802164	35	1	57 days	0.62			MPC		2002 TE_{269}
2002 TG_{269}	16.3	0.15	20021013	33.58439	345.55901	347.34616	6.10713	0.1292764	2.5375159	21	1	34 days	0.59			MPC		2002 TG_{269}
2002 TJ_{269}	16.5	0.15	20020923	337.48894	160.38202	239.09258	3.46897	0.1525016	2.3971307	32	1	56 days	0.60			MPC		2002 TJ_{269}
2002 TM_{269}	16.6	0.15	20020923	20.02674	336.76424	358.14987	13.83906	0.2605410	2.6416971	24	1	35 days	0.70			MPC		2002 TM_{269}
2002 TO_{269}	14.6	0.15	20030610	109.19224	294.63347	1.39328	18.53413	0.2145760	2.7514864	31	1	77 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 TO_{269}
2002 TT_{269}	14.4	0.15	20030610	58.89460	6.24852	352.28527	12.17327	0.0900885	3.1311493	29	1	77 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TT_{269}
2002 TW_{269}	14.9	0.15	20030610	98.95194	9.22513	292.86445	4.75945	0.1959177	3.0336182	26	1	77 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 TW_{269}
2002 TA_{270}	15.3	0.15	20030610	117.36681	310.63496	349.83573	8.60501	0.1234734	2.7007568	54	5	1993–2002	0.60	M-v	1	MPC	41832	2002 TA_{270}
2002 TG_{270}	14.5	0.15	20030610	71.47381	352.64078	358.98721	10.42377	0.0515038	2.9685993	33	1	77 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 TG_{270}
2002 TS_{270}	14.6	0.15	20021013	114.07656	35.29397	225.65850	9.45604	0.0473495	3.0757815	17	1	26 days	0.48			MPC		2002 TS_{270}
2002 TZ_{270}	14.6	0.15	20021013	41.92516	100.47812	231.41729	8.83756	0.0844480	3.0909607	24	1	55 days	0.43			MPC		2002 TZ_{270}
2002 TE_{271}	18.3	0.15	20021013	32.74415	355.86931	334.35961	4.91234	0.2281168	2.6162029	21	1	55 days	0.48			MPC		2002 TE_{271}
2002 TF_{271}	15.7	0.15	20030610	87.23078	92.76638	262.24707	3.93031	0.1159487	2.3328772	39	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TF_{271}
2002 TK_{271}	16.7	0.15	20021013	29.87778	49.41268	288.32969	2.45164	0.1844562	2.3079537	33	1	49 days	0.63		D	MPC		2002 TK_{271}
2002 TR_{271}	15.4	0.15	20030610	55.10854	168.30037	210.34893	13.57052	0.1898569	2.6911111	42	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TR_{271}

2002 TS_{271}	14.7	0.15	20021013	209.21100	320.01981	212.89485	15.12684	0.0139876	3.1800049	14	1	26 days	0.35			MPC		2002 TS_{271}
2002 TX_{271}	16.0	0.15	20021102	12.56664	126.73955	243.18790	3.96268	0.1779582	2.5569291	38	1	58 days	0.50			MPC		2002 TX_{271}
2002 TY_{271}	16.5	0.15	20021013	40.88890	48.65233	268.28811	3.34623	0.2492528	2.6103679	20	1	27 days	0.53			MPC		2002 TY_{271}
2002 TA_{272}	17.1	0.15	20030610	48.28395	153.29231	252.85846	2.84194	0.2051448	2.3775512	44	1	64 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TA_{272}
2002 TF_{272}	15.7	0.15	20030610	108.51065	3.55692	321.38648	4.09453	0.1505056	2.3622723	44	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TF_{272}
2002 TK_{272}	16.2	0.15	20030610	167.26672	278.55694	350.94135	6.46920	0.0908206	2.3945584	36	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	47224	2002 TK_{272}
2002 TT_{272}	15.3	0.15	20021013	307.88341	93.64965	349.84004	6.22445	0.0728508	2.7472193	32	1	49 days	0.59			MPC		2002 TT_{272}
2002 TC_{273}	16.4	0.15	20020923	8.89495	110.02557	249.63758	4.53495	0.1352796	2.5376537	25	1	54 days	0.53			MPC		2002 TC_{273}
2002 TL_{273}	16.1	0.15	20021013	351.09729	151.62085	241.22947	3.42475	0.1198999	2.7616426	19	1	29 days	0.78			MPC		2002 TL_{273}
2002 TN_{273}	15.5	0.15	20021013	288.60513	179.05065	285.68808	2.59192	0.1015704	2.5731918	29	1	39 days	0.48			MPC		2002 TN_{273}
2002 TQ_{273}	16.5	0.15	20021102	348.06002	184.52043	217.97536	8.73673	0.0814316	2.2661663	23	1	58 days	0.37			MPC		2002 TQ_{273}
2002 TY_{273}	16.7	0.15	20030610	286.92256	204.66754	321.34511	5.28563	0.0651999	2.2541768	36	4	1995–2002	0.50	M-v	2	MPC	41833	2002 TY_{273}
2002 TD_{274}	14.9	0.15	20030610	68.92204	46.13547	306.83155	4.13897	0.1597369	3.1155059	49	3	1991–2003	0.51	M-v	2	MPC	41833	2002 TD_{274}
2002 TE_{274}	14.6	0.15	20021013	325.65024	94.55389	339.72348	4.33631	0.1504498	3.2117644	24	1	39 days	0.50			MPC		2002 TE_{274}
2002 TH_{274}	16.9	0.15	20030610	57.66338	123.01192	282.31573	3.74670	0.1488585	2.2253299	39	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	38094	2002 TH_{274}
2002 TM_{274}	16.3	0.15	20030610	25.62664	93.89814	336.31792	5.53806	0.1134437	2.5248450	40	3	1995–2002	0.73	M-v	4	MPC	41120	2002 TM_{274}
2002 TS_{274}	16.2	0.15	20030610	65.15106	135.94925	233.49963	3.15772	0.2616450	2.6300096	42	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TS_{274}
2002 TX_{274}	16.8	0.15	20030610	83.89143	23.14311	347.63000	3.79333	0.1652635	2.2179444	56	3	1992–2003	0.52	M-v	3	MPC	41120	2002 TX_{274}
2002 TA_{275}	16.3	0.15	20021013	41.07265	345.06347	346.34152	2.71852	0.1837296	2.5264931	37	1	49 days	0.60			MPC		2002 TA_{275}
2002 TD_{275}	15.3	0.15	20030610	107.25653	333.94373	342.70434	4.42781	0.1160264	3.0638375	30	4	1991–2002	0.50	M-v	1	MPC	41833	2002 TD_{275}
2002 TF_{275}	16.1	0.15	20030610	107.65859	298.04568	14.66687	11.80876	0.2578752	2.5803640	38	1	65 days	0.81	M-v	5	MPC		2002 TF_{275}
2002 TP_{275}	16.6	0.15	20030610	9.30322	233.71757	227.32079	5.39382	0.0826739	2.2466168	46	3	1994–2002	0.54	M-v	4	MPC	41833	2002 TP_{275}
2002 TW_{275}	15.5	0.15	20030610	29.43633	171.21200	230.96777	4.04557	0.1017961	3.0420714	49	6	1981–2002	0.59	M-v	1	MPC	41833	2002 TW_{275}
2002 TZ_{275}	15.1	0.15	20030610	319.19774	219.85417	276.20169	2.70734	0.1602277	2.6968873	32	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	41833	2002 TZ_{275}
2002 TD_{276}	14.7	0.15	20030610	26.37764	159.54937	252.00697	4.17973	0.0359221	2.7337220	66	4	1993–2003	0.66	M-v	1	MPC	41833	2002 TD_{276}
2002 TE_{276}	16.1	0.15	20030610	110.70280	47.54055	257.89098	3.35884	0.2029930	2.6578580	28	1	63 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 TE_{276}
2002 TH_{276}	16.8	0.15	20030610	99.13652	112.42772	225.29747	5.34777	0.2268838	2.2440851	40	1	62 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 TH_{276}
2002 TK_{276}	15.3	0.15	20020923	338.43551	51.42872	353.94817	5.42639	0.0714896	2.9116340	23	1	44 days	0.55			MPC		2002 TK_{276}
2002 TL_{276}	17.6	0.15	20021013	21.52671	19.66122	331.63431	2.85708	0.1993734	2.2635009	21	1	27 days	0.58			MPC		2002 TL_{276}
2002 TP_{276}	15.8	0.15	20021013	0.40081	134.72855	250.23599	2.06399	0.0986254	2.6598306	21	1	50 days	0.58			MPC		2002 TP_{276}
2002 TR_{276}	17.8	0.15	20021013	7.34549	10.55552	2.77637	2.87533	0.2481414	2.3806832	24	1	50 days	0.54			MPC		2002 TR_{276}
2002 TV_{276}	15.5	0.15	20030610	15.52264	147.58357	281.35653	4.12534	0.0498790	2.7335453	39	3	1993–2002	0.60	M-v	4	MPC	48291	2002 TV_{276}
2002 TW_{276}	14.8	0.15	20030610	41.26950	30.20886	6.38606	5.67271	0.1584617	3.0886820	49	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TW_{276}
2002 TZ_{276}	15.6	0.15	20030610	344.43406	130.83085	357.33663	6.52972	0.1938106	2.5356948	49	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	43233	2002 TZ_{276}
2002 TC_{277}	14.9	0.15	20021013	75.95181	59.18262	243.78005	6.34817	0.0632540	3.0110606	13	1	26 days	0.31			MPC		2002 TC_{277}
2002 TP_{277}	16.0	0.15	20021013	31.89386	117.15154	220.85991	12.82319	0.2122168	2.7149060	15	1	28 days	0.27			MPC		2002 TP_{277}
2002 TV_{277}	13.7	0.15	20030610	17.82360	117.13236	297.76674	8.73477	0.0848715	2.9662572	43	1	113 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TV_{277}
2002 TZ_{277}	14.8	0.15	20021013	35.56625	68.27360	271.38908	9.36040	0.1078653	3.0501775	16	1	27 days	0.61			MPC		2002 TZ_{277}
2002 TN_{278}	13.8	0.15	20030610	80.47735	74.13716	276.01539	9.19500	0.1034488	2.9728568	60	3	2000–2003	0.56	M-v	2	MPC	41122	2002 TN_{278}
2002 TY_{278}	15.6	0.15	20021013	18.23094	66.05414	291.78266	7.41083	0.2255612	3.0016762	29	1	53 days	0.58			MPC		2002 TY_{278}
2002 TZ_{278}	14.7	0.15	20021013	8.79728	75.82596	301.69078	8.82090	0.1028529	3.0963117	32	1	47 days	0.71			MPC		2002 TZ_{278}
2002 TD_{279}	16.2	0.15	20021013	13.69800	33.17085	331.90458	7.27805	0.2418452	2.7823747	23	1	33 days	0.64			MPC		2002 TD_{279}
2002 TH_{279}	15.3	0.15	20021013	354.26546	39.89288	356.22659	9.19477	0.1489059	2.7409147	45	1	41 days	0.65			MPC		2002 TH_{279}
2002 TJ_{279}	15.0	0.15	20030610	95.33143	337.63170	8.37555	15.32890	0.0450078	2.6395925	48	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	41122	2002 TJ_{279}
2002 TN_{279}	14.8	0.15	20021102	15.82068	133.63352	235.90347	18.21905	0.2031555	3.2221113	35	1	57 days	0.55			MPC		2002 TN_{279}
2002 TO_{279}	15.4	0.15	20021102	317.75869	74.25932	8.89154	22.12897	0.0593671	2.6596493	25	1	58 days	0.59			MPC		2002 TO_{279}
2002 TT_{279}	15.2	0.15	20021013	40.08074	28.75530	293.14257	7.36506	0.2850101	2.7375547	30	1	40 days	0.59			MPC		2002 TT_{279}
2002 TU_{279}	13.7	0.15	20030610	63.46658	44.08062	314.38268	8.99334	0.1122838	3.4973365	32	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TU_{279}
2002 TX_{279}	15.4	0.15	20021013	146.78530	283.89857	311.15201	6.62154	0.1685689	2.2280266	32	1	40 days	0.60			MPC		2002 TX_{279}
2002 TC_{280}	14.3	0.15	20021102	276.72262	265.08856	233.21694	14.87947	0.1773913	3.0912319	22	1	58 days	0.43			MPC		2002 TC_{280}
2002 TD_{280}	14.8	0.15	20021013	356.41378	39.37667	356.60728	9.31494	0.0943280	3.0411664	19	1	40 days	0.62			MPC		2002 TD_{280}
2002 TK_{280}	16.1	0.15	20030610	84.71031	23.50790	341.21697	6.64754	0.1277167	2.3621777	66	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	48292	2002 TK_{280}
2002 TZ_{280}	16.7	0.15	20021013	29.42652	347.97284	2.40556	8.23378	0.1483334	2.2841928	23	1	33 days	0.87			MPC		2002 TZ_{280}

2002 TG_{281}	15.2	0.15	20030610	69.26108	31.17381	332.15101	5.19730	0.1181675	3.0192626	59	3	1991–2002	0.56	M-v	4	MPC	41834	2002 TG_{281}
2002 TL_{281}	17.0	0.15	20021013	31.87215	335.30442	18.21117	20.83554	0.0830138	1.9549824	32	1	41 days	0.52			MPC		2002 TL_{281}
2002 TM_{281}	16.2	0.15	20021013	2.05999	17.60645	9.52095	13.76290	0.2863336	2.5775083	28	1	42 days	0.48			MPC		2002 TM_{281}
2002 TS_{281}	16.5	0.15	20030610	52.98631	90.45039	309.47453	4.22553	0.1882221	2.5533112	45	1	91 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TS_{281}
2002 TT_{281}	16.7	0.15	20021013	26.77130	12.46594	339.82154	5.08011	0.1835087	2.2685981	32	1	41 days	0.64			MPC		2002 TT_{281}
2002 TY_{281}	14.6	0.15	20030610	46.11053	70.30392	315.12925	7.40138	0.2461213	3.2064107	60	1	147 days	0.66	M-v	3	MPC		2002 TY_{281}
2002 TF_{282}	16.0	0.15	20030610	99.14740	60.87648	256.64755	5.01807	0.2927745	2.6903817	51	1	69 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 TF_{282}
2002 TG_{282}	14.1	0.15	20030610	36.44103	30.52890	13.47477	10.55357	0.1184025	3.1283799	84	1	90 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 TG_{282}
2002 TN_{282}	15.4	0.15	20030610	70.09167	133.09381	228.06288	15.34457	0.2776101	2.7131610	68	1	173 days	0.49	M-v	3 D	MPC	41834	2002 TN_{282}
2002 TQ_{282}	16.8	0.15	20030610	80.32366	94.02375	283.85504	4.22132	0.1291557	2.2774161	51	1	63 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 TQ_{282}
2002 TT_{282}	14.8	0.15	20030610	30.15883	63.97666	355.59424	10.32403	0.1382116	2.8812062	73	3	1997–2002	0.40	M-v	3	MPC	41834	2002 TT_{282}
2002 TH_{283}	15.4	0.15	20021102	104.37347	292.14120	353.23092	6.63547	0.1076845	2.3665167	39	1	59 days	0.63			MPC		2002 TH_{283}
2002 TW_{283}	16.1	0.15	20030610	73.96437	79.50333	282.37506	3.08215	0.2795632	2.6034126	56	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 TW_{283}
2002 TG_{284}	16.7	0.15	20030610	114.98942	341.24539	346.40820	5.84639	0.2232789	2.2588291	60	2	1995–2002	0.40	M-v	3	MPC	41835	2002 TG_{284}
2002 TG_{285}	15.2	0.15	20030610	128.46353	341.92339	324.10322	4.55622	0.2036837	2.5370303	91	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	41835	2002 TG_{285}
2002 TP_{285}	16.4	0.15	20030610	57.99833	21.40754	6.69287	8.66291	0.2854878	2.6993792	38	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TP_{285}
2002 TX_{285}	16.7	0.15	20030610	138.95894	307.73107	13.24193	9.07404	0.0764930	2.2725340	59	4	1997–2002	0.52	M-v	1	MPC	48292	2002 TX_{285}
2002 TW_{286}	13.9	0.15	20030610	59.79418	115.10877	267.64326	8.50733	0.0954399	3.0287107	101	3	1997–2003	0.58	M-v	2	MPC	41835	2002 TW_{286}
2002 TB_{287}	15.8	0.15	20030610	92.50444	100.01754	263.05960	6.00304	0.1345951	2.3618590	97	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	41130	2002 TB_{287}
2002 TG_{287}	16.8	0.15	20030610	100.44615	29.14771	325.98757	5.12726	0.2009002	2.1921006	44	1	93 days	0.69	M-v	4	MPC		2002 TG_{287}
2002 TP_{287}	15.0	0.15	20030610	64.08481	118.09159	272.26997	9.58974	0.0631322	2.6469921	88	4	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	48292	2002 TP_{287}
2002 TB_{288}	16.8	0.15	20030610	44.74818	223.72779	225.43586	19.60422	0.0949139	1.9304549	99	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	41835	2002 TB_{288}
2002 TT_{288}	15.2	0.15	20030610	87.78296	110.71763	258.68724	6.50205	0.1742164	2.3273736	101	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	41836	2002 TT_{288}
2002 TZ_{288}	15.1	0.15	20030610	35.77332	71.74238	3.40255	3.86445	0.1930040	2.5809544	107	3	1977–2003	0.63	M-v	2	MPC	41836	2002 TZ_{288}
2002 TC_{289}	15.9	0.15	20030610	101.67149	90.27902	231.95010	13.62188	0.3443539	2.5980159	82	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TC_{289}
2002 TK_{289}	14.1	0.15	20030610	151.41943	280.44168	13.28406	13.87069	0.1851064	2.5461372	83	3	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	41836	2002 TK_{289}
2002 TR_{289}	13.7	0.15	20030610	21.18077	178.16649	255.14738	14.88769	0.0742080	3.1909255	107	2	2001–2003	0.50	M-v	2	MPC	43475	2002 TR_{289}
2002 TZ_{289}	15.8	0.15	20030610	72.19795	25.91485	3.72768	5.93830	0.3013802	2.3495778	47	1	120 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TZ_{289}
2002 TA_{290}	15.0	0.15	20030610	347.56992	124.83891	334.81664	3.11576	0.0575236	2.8084794	35	4	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	41132	2002 TA_{290}
2002 TD_{290}	14.4	0.15	20030610	356.71334	105.82505	22.47723	8.34975	0.1646765	2.7327609	46	3	1999–2003	0.76	M-v	3	MPC	43475	2002 TD_{290}
2002 TH_{290}	15.2	0.15	20030610	81.20834	351.62643	26.88359	14.23494	0.1736957	2.5977630	81	4	1996–2003	0.65	M-v	2	MPC	48292	2002 TH_{290}
2002 TJ_{290}	16.9	0.15	20021102	349.21706	155.30436	257.49720	6.48888	0.2407689	2.3779228	42	1	57 days	0.69			MPC		2002 TJ_{290}
2002 TV_{290}	14.9	0.15	20030610	33.55587	40.19448	12.72793	10.35869	0.0983787	2.9993416	46	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 TV_{290}
2002 TB_{291}	14.4	0.15	20030610	70.17697	90.41044	269.79252	9.99144	0.1898691	3.1907569	50	1	95 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 TB_{291}
2002 TQ_{291}	13.9	0.15	20030610	304.13467	138.28068	32.08045	16.14749	0.1146103	2.7941383	69	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	41836	2002 TQ_{291}
2002 TW_{291}	15.4	0.15	20021013	8.59120	96.74173	279.17408	7.64501	0.1450613	3.0625566	19	1	39 days	0.43			MPC		2002 TW_{291}
2002 TO_{292}	16.0	0.15	20030610	75.42120	338.03913	31.22204	15.69765	0.1417201	2.8519285	33	3	1997–2002	0.57	M-v	3	MPC	41135	2002 TO_{292}
2002 TS_{292}	16.2	0.15	20030610	47.69978	63.29624	16.85321	7.41086	0.1270110	2.2259225	53	3	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	43475	2002 TS_{292}
2002 TB_{293}	14.7	0.15	20030610	355.09841	229.82438	258.81043	12.33886	0.0891460	2.8046002	104	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	43475	2002 TB_{293}
2002 TK_{293}	14.4	0.15	20030610	73.46984	25.02487	351.82225	6.00006	0.3414201	3.0879779	58	5	1964–2003	0.50	M-v	1	MPC	41136	2002 TK_{293}
2002 TL_{293}	15.9	0.15	20030610	53.70318	171.06853	254.06137	6.32003	0.1368639	2.3929622	96	3	1996–2003	0.51	M-v	2	MPC	41136	2002 TL_{293}
2002 TM_{293}	14.8	0.15	20030610	99.21924	2.16298	13.71335	6.48980	0.1747046	2.2552480	55	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	47224	2002 TM_{293}
2002 TQ_{293}	15.5	0.15	20030610	83.50068	333.79233	43.13035	15.53556	0.2199544	2.7015735	54	3	1993–2003	0.55	M-v	3	MPC	47224	2002 TQ_{293}
2002 TG_{294}	14.6	0.15	20021013	56.05301	297.98140	10.13873	15.51703	0.2669934	3.0706205	15	1	32 days	0.46			MPC		2002 TG_{294}
2002 TH_{294}	16.0	0.15	20021013	282.91658	222.07103	261.05291	7.91390	0.1548681	2.2168768	38	1	40 days	0.52			MPC		2002 TH_{294}
2002 TZ_{294}	13.5	0.15	20030610	14.59401	101.65963	334.04473	12.82647	0.1375350	3.2283199	98	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	41138	2002 TZ_{294}
2002 TA_{295}	13.4	0.15	20030610	84.77355	65.28643	271.73612	14.30597	0.2766512	2.8546206	148	4	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	43476	2002 TA_{295}
2002 TK_{295}	17.3	0.15	20030610	83.23492	70.21906	301.10106	7.26262	0.2513402	2.2588161	46	1	67 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TK_{295}
2002 TV_{295}	14.8	0.15	20030610	122.92847	315.68400	19.51501	24.83677	0.1184895	2.3459186	31	1	97 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 TV_{295}
2002 TD_{296}	17.6	0.15	20020923	359.86087	207.95048	161.77504	4.96970	0.2166356	2.4089550	26	1	55 days	0.59			MPC		2002 TD_{296}
2002 TE_{296}	17.1	0.15	20021013	350.70172	251.53115	140.28316	4.02223	0.1960375	2.6738351	16	1	29 days	0.45			MPC		2002 TE_{296}
2002 TH_{296}	14.8	0.15	20020923	93.12029	166.65619	90.16434	5.27203	0.2237175	3.0832923	13	1	13 days	0.23			MPC		2002 TH_{296}
2002 TL_{296}	15.5	0.15	20021013	49.08134	172.41143	150.26576	4.97355	0.0653634	3.0065081	10	1	20 days	0.26			MPC		2002 TL_{296}

2002 TN_{296}	18.4	0.15	20021013	356.38756	342.52663	41.88599	7.07166	0.2536384	2.3213336	19	1	29 days	0.48			MPC		2002 TN_{296}
2002 TO_{296}	19.4	0.15	20020923	15.44435	286.21865	46.75179	5.89686	0.3616712	2.3683358	10	1	10 days	0.36			MPC		2002 TO_{296}
2002 TQ_{296}	17.3	0.15	20030610	357.14184	328.92400	134.83284	4.94363	0.1031047	2.2631291	34	4	1994–2002	0.56	M-v	2	MPC	48292	2002 TQ_{296}
2002 TR_{296}	16.2	0.15	20020923	14.63624	261.30280	95.61285	5.11721	0.0951718	2.7778763	11	1	11 days	0.28			MPC		2002 TR_{296}
2002 TS_{296}	17.2	0.15	20030610	3.58714	67.07454	42.77844	15.80171	0.2244295	2.5344281	36	3	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	48292	2002 TS_{296}
2002 TY_{296}	16.1	0.15	20021013	22.40338	309.24806	51.02035	13.61488	0.1738562	2.6557950	18	1	27 days	0.46			MPC		2002 TY_{296}
2002 TS_{297}	16.6	0.15	20021013	307.87436	247.80434	219.58700	4.94988	0.2128335	2.3543547	21	1	26 days	0.49			MPC		2002 TS_{297}
2002 TT_{297}	16.9	0.15	20021013	343.44059	202.76176	213.45813	6.04865	0.1502847	2.5571938	24	1	42 days	0.56			MPC		2002 TT_{297}
2002 TA_{298}	16.0	0.15	20030610	77.28991	118.26420	239.15846	4.04137	0.1748519	2.3243643	33	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 TA_{298}
2002 TD_{298}	15.7	0.15	20020923	7.69442	116.51165	241.36559	5.20864	0.0222712	2.7335108	18	1	40 days	0.53			MPC		2002 TD_{298}
2002 TE_{298}	16.3	0.15	20030610	129.98807	305.81583	330.00561	3.98232	0.1331836	2.7706725	36	3	1997–2002	0.55	M-v	3	MPC	48292	2002 TE_{298}
2002 TH_{298}	16.4	0.15	20021013	22.23696	357.48335	4.92705	6.73259	0.1386228	2.2728521	29	1	51 days	0.69			MPC		2002 TH_{298}
2002 TJ_{298}	16.2	0.15	20021013	351.21040	49.34147	357.14996	4.82140	0.2353645	2.7257281	43	1	41 days	0.34			MPC		2002 TJ_{298}
2002 TM_{298}	16.5	0.15	20021013	356.31770	32.76212	3.92016	4.00814	0.1351950	2.3872418	45	1	41 days	0.55			MPC		2002 TM_{298}
2002 TP_{298}	16.3	0.15	20021013	18.45017	29.23194	338.61371	4.33586	0.1667982	2.5591666	18	1	35 days	0.72			MPC		2002 TP_{298}
2002 TR_{298}	16.3	0.15	20021013	354.47600	96.37599	304.88054	3.28517	0.1293750	2.5744875	26	1	41 days	0.71			MPC		2002 TR_{298}
2002 TU_{298}	14.4	0.15	20021013	238.66927	132.49399	30.25278	16.84423	0.0283823	3.0630571	26	1	39 days	0.58			MPC		2002 TU_{298}
2002 TC_{299}	16.6	0.15	20021013	12.16059	99.00835	267.68281	17.66949	0.1003945	1.9504755	22	1	36 days	0.44			MPC		2002 TC_{299}
2002 TF_{299}	18.3	0.15	20030610	114.40870	61.22409	263.68319	1.59464	0.1868429	2.3074148	18	2	1995–2002	0.27	M-v	5	MPC	38108	2002 TF_{299}
2002 TY_{299}	16.8	0.15	20021013	34.57193	223.67111	104.34356	6.11203	0.1849565	2.3302062	15	1	26 days	0.41			MPC		2002 TY_{299}
2002 TZ_{299}	15.8	0.15	20020923	315.41153	267.59462	164.75367	10.87759	0.1468387	3.0865513	13	1	12 days	0.15			MPC		2002 TZ_{299}
2002 TA_{300}	17.7	0.15	20020923	354.00679	321.61675	59.23938	6.06540	0.1977800	2.6170432	10	1	11 days	0.10			MPC		2002 TA_{300}
2002 TF_{300}	17.9	0.15	20020923	300.86149	266.99315	180.20184	22.42510	0.1216478	1.9489221	38	1	59 days	0.55			MPC		2002 TF_{300}
2002 TG_{300}	17.1	0.15	20021013	57.19868	185.25748	123.28209	4.16845	0.1315890	2.3993800	15	1	32 days	0.15			MPC		2002 TG_{300}
2002 TJ_{300}	17.2	0.15	20021013	298.76394	34.53375	65.04323	6.28878	0.1732867	2.5306722	17	1	26 days	0.33			MPC		2002 TJ_{300}
2002 TT_{300}	15.0	0.15	20030610	89.48912	244.14855	92.66246	11.23799	0.0865125	3.0881585	31	1	69 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TT_{300}
2002 TW_{300}	15.6	0.15	20030610	71.27824	43.94975	328.61735	13.25195	0.2215928	2.5933102	32	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 TW_{300}
2002 TC_{302}	3.9	0.15	20030610	311.70617	86.75966	23.86789	35.07504	0.2984464	55.5229687	38	4	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	41142	2002 TC_{302}
2002 TZ_{302}	17.2	0.15	20030610	109.62749	233.80950	96.26506	2.64864	0.1386147	2.2483397	22	2	1999–2002	0.59	M-v	5	MPC	47224	2002 TZ_{302}
2002 TB_{303}	16.6	0.15	20030610	109.09187	159.95786	157.28161	3.09488	0.1872407	2.4036905	24	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	47224	2002 TB_{303}
2002 TC_{303}	15.8	0.15	20021013	32.16004	127.02074	205.52235	21.97130	0.2255026	3.0182883	22	1	36 days	0.72			MPC		2002 TC_{303}
2002 TE_{303}	16.7	0.15	20021013	38.85833	244.59979	89.97065	3.69335	0.1525389	2.3555568	27	1	33 days	0.53			MPC		2002 TE_{303}
2002 TM_{303}	16.6	0.15	20020923	69.47255	91.97041	180.79370	10.61649	0.2051316	3.0201206	11	1	6 days	0.42			MPC		2002 TM_{303}
2002 TN_{303}	18.9	0.15	20020923	341.76209	235.22824	156.79297	2.46883	0.2011668	2.4650412	8	1	5 days	0.24			MPC		2002 TN_{303}
2002 TS_{303}	18.2	0.15	20020923	317.54445	280.47655	150.12192	6.01752	0.1720982	2.6514577	8	1	7 days	0.05			MPC		2002 TS_{303}
2002 TU_{303}	17.1	0.15	20021013	96.48522	228.96204	36.77787	12.82746	0.1396573	2.7167719	10	1	27 days	0.04			MPC		2002 TU_{303}
2002 TW_{303}	16.5	0.15	20020923	315.75796	287.35524	139.83120	6.02370	0.0988331	3.1705467	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TW_{303}
2002 TX_{303}	17.9	0.15	20020923	359.26654	293.88373	79.47902	5.84679	0.0613109	2.6288282	6	1	7 days	0.03			MPC		2002 TX_{303}
2002 TB_{304}	16.8	0.15	20020923	276.99677	323.92455	157.90628	8.39476	0.2076384	3.1639216	6	1	7 days	0.06			MPC		2002 TB_{304}
2002 TE_{304}	17.9	0.15	20021013	332.56765	22.12772	40.05400	10.62410	0.2374095	2.7282067	8	1	27 days	0.03			MPC		2002 TE_{304}
2002 TF_{304}	19.9	0.15	20020923	4.45409	199.13511	163.27882	6.36627	0.2124316	2.1873958	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TF_{304}
2002 TG_{304}	18.9	0.15	20020923	337.84296	240.43797	169.29163	9.12293	0.2601038	2.7190498	6	1	7 days	0.04			MPC		2002 TG_{304}
2002 TJ_{304}	15.6	0.15	20020923	245.92548	327.93975	165.51837	10.58757	0.0413082	2.9801380	7	1	11 days	0.09			MPC		2002 TJ_{304}
2002 TS_{304}	18.5	0.15	20020923	356.78599	219.66651	156.39663	6.26557	0.1189526	2.3298536	6	1	6 days	0.08			MPC		2002 TS_{304}
2002 TT_{304}	17.4	0.15	20021013	47.70613	266.64381	50.78853	7.85632	0.1398140	2.3553997	8	1	27 days	0.03			MPC		2002 TT_{304}
2002 TJ_{305}	19.4	0.15	20021013	4.59891	292.30697	80.08829	4.32562	0.1822980	2.2254512	8	1	26 days	0.03			MPC		2002 TJ_{305}
2002 TT_{305}	15.9	0.15	20020923	354.26529	276.60165	105.73040	6.02953	0.1214955	3.2261979	12	1	11 days	0.22			MPC		2002 TT_{305}
2002 TU_{305}	16.4	0.15	20020923	4.50733	209.85393	160.72331	9.68014	0.0759747	3.1638287	11	1	11 days	0.32			MPC		2002 TU_{305}
2002 TX_{305}	18.4	0.15	20020923	349.63180	286.09209	101.04980	5.52502	0.1251115	2.7363023	6	1	6 days	0.04			MPC		2002 TX_{305}
2002 TA_{306}	17.2	0.15	20020923	49.03770	116.34622	177.61372	16.31764	0.3028505	3.0707501	8	1	7 days	0.04			MPC		2002 TA_{306}
2002 TJ_{306}	18.2	0.15	20020923	7.53741	230.44330	131.59964	4.71055	0.1605167	2.4215040	11	1	11 days	0.07			MPC		2002 TJ_{306}
2002 TQ_{306}	16.7	0.15	20020923	263.88235	61.54148	69.71383	8.50213	0.1705369	3.1240881	8	1	7 days	0.03			MPC		2002 TQ_{306}
2002 TT_{306}	18.2	0.15	20020923	358.37825	343.07320	31.33852	17.99562	0.2737338	2.7649828	6	1	6 days	0.01			MPC		2002 TT_{306}

2002 TX_{306}	16.9	0.15	20021013	96.05112	218.94073	50.32723	12.21202	0.1294007	3.1280528	10	1	26 days	0.06	MPC	2002 TX_{306}
2002 TO_{307}	17.7	0.15	20021013	317.35014	8.31740	65.07603	7.14906	0.1219521	2.3872025	13	1	35 days	0.23	MPC	2002 TO_{307}
2002 TQ_{307}	18.0	0.15	20021013	1.97945	323.07143	53.16473	10.33449	0.2861554	3.1110088	8	1	27 days	0.03	MPC	2002 TQ_{307}
2002 TR_{307}	16.6	0.15	20020923	310.55645	312.71361	121.47156	6.86352	0.0851225	3.0732570	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TR_{307}
2002 TW_{307}	18.7	0.15	20020923	14.30722	311.75062	39.55870	13.84618	0.2137642	2.7561394	8	1	7 days	0.06	MPC	2002 TW_{307}
2002 TA_{308}	17.1	0.15	20020923	216.76671	4.35999	160.90628	9.62167	0.0742065	2.5506112	6	1	7 days	0.02	MPC	2002 TA_{308}
2002 TK_{308}	16.8	0.15	20021013	48.39490	258.61714	61.86033	8.52183	0.1305131	2.7737701	11	1	26 days	0.15	MPC	2002 TK_{308}
2002 TY_{308}	17.5	0.15	20020923	18.81135	279.40447	69.11978	9.23616	0.1924315	3.2034803	6	1	7 days	0.06	MPC	2002 TY_{308}
2002 TE_{309}	16.7	0.15	20020923	195.27813	29.07322	156.40283	10.58241	0.0520232	2.9762949	6	1	7 days	0.03	MPC	2002 TE_{309}
2002 TN_{309}	16.1	0.15	20020923	142.42760	172.37365	54.95883	12.89776	0.1322397	2.6308082	12	1	55 days	0.04	MPC	2002 TN_{309}
2002 TO_{309}	17.0	0.15	20021013	16.78125	300.33029	53.84226	11.00122	0.2386928	3.1321061	13	1	26 days	0.18	MPC	2002 TO_{309}
2002 TS_{309}	16.5	0.15	20020923	328.34537	266.67701	147.20495	8.64553	0.0471479	3.0950004	8	1	7 days	0.04	MPC	2002 TS_{309}
2002 TY_{309}	17.1	0.15	20021013	342.68838	295.99907	109.80259	6.43048	0.1360006	3.0603607	8	1	27 days	0.03	MPC	2002 TY_{309}
2002 TZ_{309}	16.4	0.15	20021013	346.34047	347.58525	51.17536	13.77120	0.1079288	2.8600899	11	1	27 days	0.28	MPC	2002 TZ_{309}
2002 TA_{310}	17.6	0.15	20020923	281.34907	319.96759	142.28429	7.66772	0.0590852	2.3377654	12	1	11 days	0.86	MPC	2002 TA_{310}
2002 TE_{310}	17.5	0.15	20020923	285.76951	41.46916	64.51705	8.33991	0.1322147	2.3620502	9	1	7 days	0.20	MPC	2002 TE_{310}
2002 TK_{310}	16.5	0.15	20020923	6.31606	191.00407	180.08003	18.19397	0.1361015	3.0354194	15	1	11 days	0.38	MPC	2002 TK_{310}
2002 TN_{310}	18.3	0.15	20021013	84.76672	172.03646	105.43713	5.90575	0.1801089	2.2024236	10	1	26 days	0.04	MPC	2002 TN_{310}
2002 TS_{310}	17.9	0.15	20020923	54.91482	180.93516	116.16008	5.96366	0.2286514	2.3737981	6	1	7 days	0.02	MPC	2002 TS_{310}
2002 TT_{310}	17.1	0.15	20021013	153.56247	164.78886	58.65237	12.81778	0.1395122	2.6687679	8	1	26 days	0.05	MPC	2002 TT_{310}
2002 TX_{310}	17.4	0.15	20021013	69.66079	230.86823	60.44748	10.40389	0.1945126	2.5783899	12	1	26 days	0.04	MPC	2002 TX_{310}
2002 TN_{311}	16.5	0.15	20020923	179.73904	137.78408	63.39706	12.29878	0.1143758	2.7025942	6	1	7 days	0.03	MPC	2002 TN_{311}
2002 TO_{311}	17.4	0.15	20021013	158.42474	162.79954	60.80145	11.84320	0.0577570	2.5706385	10	1	26 days	0.03	MPC	2002 TO_{311}
2002 TP_{311}	16.1	0.15	20020923	112.25700	103.70892	164.57858	12.13185	0.0215729	3.0867251	6	1	7 days	0.03	MPC	2002 TP_{311}
2002 TV_{311}	17.5	0.15	20020923	334.96894	278.58647	130.24540	7.16328	0.0958233	2.4677502	11	1	11 days	0.14	MPC	2002 TV_{311}
2002 TE_{312}	16.1	0.15	20021013	197.66090	16.56454	176.81669	17.32397	0.1127902	2.6267412	12	1	27 days	0.12	MPC	2002 TE_{312}
2002 TL_{312}	18.2	0.15	20021013	340.89956	333.23171	77.00803	10.15245	0.1247912	2.7494625	12	1	34 days	0.04	MPC	2002 TL_{312}
2002 TQ_{312}	17.1	0.15	20021013	152.85511	138.80701	92.33739	8.16796	0.0464347	2.3180438	10	1	34 days	0.03	MPC	2002 TQ_{312}
2002 TT_{312}	14.4	0.15	20021013	63.47122	197.27041	121.76190	10.30458	0.0716842	5.1853457	10	1	34 days	0.04	MPC	2002 TT_{312}
2002 TU_{312}	17.8	0.15	20020923	331.57186	252.38387	169.83034	14.47348	0.1645143	2.9813491	8	1	7 days	0.07	MPC	2002 TU_{312}
2002 TW_{312}	16.7	0.15	20020923	15.67326	217.73045	148.52159	10.13839	0.0735466	3.1534405	8	1	7 days	0.04	MPC	2002 TW_{312}
2002 TZ_{312}	17.5	0.15	20020923	49.46726	171.69441	150.08931	10.30759	0.1205225	2.6333488	6	1	7 days	0.02	MPC	2002 TZ_{312}
2002 TD_{313}	15.8	0.15	20020923	299.67476	320.16701	130.11543	9.36702	0.0429339	3.0652285	7	1	2 days	0.12	MPC	2002 TD_{313}
2002 TV_{313}	15.0	0.15	20021013	292.23617	336.01483	142.16016	11.46184	0.1728044	3.1427284	19	1	48 days	0.40	MPC	2002 TV_{313}
2002 TF_{314}	15.4	0.15	20021013	71.67913	158.91161	149.72488	12.20434	0.0990373	2.9640737	14	1	26 days	0.23	MPC	2002 TF_{314}
2002 TJ_{314}	15.5	0.15	20021013	16.98048	267.66272	102.15936	10.53025	0.1101093	3.1399866	17	1	27 days	0.30	MPC	2002 TJ_{314}
2002 TK_{314}	15.5	0.15	20021013	249.22335	70.22572	75.44458	14.76903	0.0311209	3.2540564	8	1	34 days	0.02	MPC	2002 TK_{314}
2002 TL_{314}	16.7	0.15	20021013	75.93249	218.66592	74.92041	15.23680	0.1853088	3.1184382	12	1	34 days	0.06	MPC	2002 TL_{314}
2002 TU_{314}	16.2	0.15	20020923	94.27236	127.55500	152.89250	11.88840	0.1255386	2.7312172	6	1	6 days	0.01	MPC	2002 TU_{314}
2002 TB_{315}	18.3	0.15	20020923	356.04091	258.54931	132.00796	9.87463	0.1386774	2.5926247	8	1	7 days	0.07	MPC	2002 TB_{315}
2002 TD_{315}	15.9	0.15	20020923	50.54871	202.87266	130.71407	11.99396	0.0678271	3.0689952	8	1	7 days	0.04	MPC	2002 TD_{315}
2002 TK_{315}	17.5	0.15	20020923	61.31447	153.86528	163.77933	14.22451	0.1013009	2.5899212	8	1	7 days	0.05	MPC	2002 TK_{315}
2002 TS_{315}	16.9	0.15	20021013	7.62604	226.81135	154.98932	11.98187	0.1964349	2.5719335	18	1	49 days	0.22	MPC	2002 TS_{315}
2002 TX_{315}	17.6	0.15	20020923	32.87228	181.11346	161.02789	14.15813	0.1960765	2.7810427	8	1	7 days	0.04	MPC	2002 TX_{315}
2002 TZ_{315}	16.3	0.15	20020923	154.89605	141.08779	93.27671	14.05167	0.0832537	2.7615455	6	1	7 days	0.03	MPC	2002 TZ_{315}
2002 TF_{316}	15.8	0.15	20021013	66.79804	169.99413	146.03663	13.78928	0.1325521	2.8808070	10	1	33 days	0.13	MPC	2002 TF_{316}
2002 TJ_{316}	16.6	0.15	20021013	34.03191	208.20407	127.31764	10.53823	0.2886782	2.7526875	17	1	33 days	0.28	MPC	2002 TJ_{316}
2002 TL_{316}	17.3	0.15	20020923	0.82818	265.28048	125.71411	12.19919	0.1526829	3.0715060	8	1	7 days	0.05	MPC	2002 TL_{316}
2002 TM_{316}	15.4	0.15	20021013	64.96259	211.35304	98.91346	14.47573	0.1995555	3.1004076	11	1	27 days	0.34	MPC	2002 TM_{316}
2002 TW_{316}	17.4	0.15	20020923	31.83294	183.40047	162.59142	14.37001	0.2011102	2.7234503	8	1	7 days	0.03	MPC	2002 TW_{316}
2002 TA_{317}	16.4	0.15	20020923	358.80948	85.71589	259.21005	8.16710	0.0915860	3.1289755	11	1	56 days	0.10	MPC	2002 TA_{317}
2002 TG_{317}	17.1	0.15	20020923	266.44249	159.18211	305.24643	8.62426	0.2199061	2.6821550	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TG_{317}
2002 TU_{317}	17.7	0.15	20020923	53.32995	340.22301	296.73258	4.14069	0.2179158	2.5733608	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TU_{317}

2002 TX_{317}	17.3	0.15	20020923	211.87798	290.93398	218.50500	6.15454	0.1515868	2.4302711	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TX_{317}
2002 TA_{318}	16.7	0.15	20020923	182.58363	217.97900	314.25844	5.54482	0.1353457	2.2786581	9	1	28 days	0.10	MPC	2002 TA_{318}
2002 TF_{318}	17.9	0.15	20020923	165.01929	320.17914	227.33886	4.11637	0.1023021	2.2502560	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TF_{318}
2002 TM_{318}	17.2	0.15	20020923	14.48000	140.94314	195.73433	9.76253	0.1330698	2.7872750	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TM_{318}
2002 TC_{319}	17.8	0.15	20020923	356.26461	51.68642	309.87521	1.96785	0.1051826	2.7225958	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TC_{319}
2002 TG_{319}	15.9	0.15	20020923	84.74866	19.98531	234.60084	1.95621	0.1520778	3.0123439	9	1	27 days	0.16	MPC	2002 TG_{319}
2002 TH_{319}	16.1	0.15	20020923	309.00976	93.34050	319.77940	2.92195	0.0505168	2.9420761	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TH_{319}
2002 TJ_{319}	16.5	0.15	20020923	18.62309	143.10879	192.09325	11.61657	0.0877183	3.0358514	9	1	27 days	0.04	MPC	2002 TJ_{319}
2002 TE_{320}	16.3	0.15	20020923	73.84255	282.83696	331.07572	2.40216	0.2661304	3.0620272	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TE_{320}
2002 TJ_{320}	18.3	0.15	20020923	332.89329	92.04495	322.25727	1.17677	0.3484715	2.9421327	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TJ_{320}
2002 TL_{320}	17.9	0.15	20020923	95.86874	277.11449	341.67507	1.73761	0.0405575	2.5626242	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TL_{320}
2002 TM_{320}	18.6	0.15	20020923	46.34046	302.41828	343.45596	2.60840	0.2654476	2.4511232	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TM_{320}
2002 TT_{320}	18.1	0.15	20020923	58.07189	295.65805	335.46993	2.29547	0.2729306	2.4112390	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TT_{320}
2002 TW_{320}	16.2	0.15	20020923	63.53093	70.28144	217.21082	1.27680	0.0797504	2.8582198	9	1	13 days	0.11	MPC	2002 TW_{320}
2002 TZ_{320}	17.3	0.15	20020923	9.93016	160.91626	185.13170	13.32953	0.1440802	3.1332468	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TZ_{320}
2002 TB_{321}	16.9	0.15	20020923	169.66504	0.85873	187.67350	9.33179	0.0873516	2.6132642	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TB_{321}
2002 TE_{321}	16.8	0.15	20020923	333.06803	70.49252	331.77686	1.99050	0.2263005	3.0739926	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TE_{321}
2002 TK_{321}	15.6	0.15	20020923	219.29713	317.31793	186.17084	10.23680	0.0395526	2.9733499	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TK_{321}
2002 TP_{321}	16.4	0.15	20020923	353.68998	35.49376	332.69132	1.18210	0.1018598	3.0144083	14	1	46 days	0.45	MPC	2002 TP_{321}
2002 TQ_{321}	17.2	0.15	20020923	338.87407	68.60550	326.02411	0.16314	0.2376176	3.2943942	6	1	6 days	0.52	MPC	2002 TQ_{321}
2002 TH_{323}	17.7	0.15	20020923	79.80027	78.92232	192.04766	3.31424	0.0984562	2.2758584	12	1	27 days	0.17	MPC	2002 TH_{323}
2002 TO_{323}	19.0	0.15	20020923	18.23864	151.10241	187.05296	6.01471	0.1328909	2.3749266	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TO_{323}
2002 TR_{323}	19.4	0.15	20020923	340.62812	210.53609	176.93793	2.43181	0.1393303	2.2529318	6	1	6 days	0.08	MPC	2002 TR_{323}
2002 TU_{323}	20.0	0.15	20020923	349.66504	194.20239	182.47398	2.55872	0.1770102	2.2159501	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TU_{323}
2002 TE_{324}	15.4	0.15	20020923	175.29814	0.58733	185.92318	13.17574	0.1685402	2.6387566	7	1	6 days	0.07	MPC	2002 TE_{324}
2002 TJ_{324}	18.2	0.15	20020923	281.42520	293.76778	181.29551	5.61449	0.2939562	2.5944904	6	1	6 days	0.09	MPC	2002 TJ_{324}
2002 TS_{324}	17.4	0.15	20020923	279.06741	74.73759	14.47077	1.94879	0.0438950	2.8799133	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TS_{324}
2002 TT_{324}	18.3	0.15	20020923	186.06943	162.83641	14.86002	5.05415	0.0624328	2.3420847	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TT_{324}
2002 TW_{324}	16.1	0.15	20020923	72.34479	76.74126	183.71071	20.58696	0.2659245	3.2615627	9	1	7 days	0.13	MPC	2002 TW_{324}
2002 TF_{325}	17.2	0.15	20020923	331.02157	210.46743	183.20644	10.30992	0.0170373	3.0032569	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TF_{325}
2002 TQ_{325}	15.8	0.15	20020923	222.99980	322.36965	182.64195	12.42919	0.0509874	3.1428039	9	1	15 days	0.11	MPC	2002 TQ_{325}
2002 TG_{326}	17.8	0.15	20020923	49.21494	115.82817	182.25052	5.34011	0.1706921	2.3108874	9	1	15 days	0.08	MPC	2002 TG_{326}
2002 TK_{326}	17.1	0.15	20021013	15.60441	311.45896	39.56319	1.88376	0.0875058	2.7686769	11	1	27 days	0.16	MPC	2002 TK_{326}
2002 TL_{326}	19.1	0.15	20020923	73.44161	256.74991	14.35724	6.77366	0.1735006	2.2028957	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TL_{326}
2002 TN_{326}	15.9	0.15	20020923	234.55942	322.06279	181.71104	9.59162	0.1543150	3.0013810	9	1	15 days	0.15	MPC	2002 TN_{326}
2002 TS_{326}	16.6	0.15	20021013	305.07272	49.95918	19.27741	4.46397	0.0489974	2.7989207	11	1	35 days	0.11	MPC	2002 TS_{326}
2002 TF_{327}	18.4	0.15	20021013	307.09401	40.48016	32.92798	3.19126	0.1009673	2.4421385	8	1	26 days	0.07	MPC	2002 TF_{327}
2002 TO_{327}	17.6	0.15	20020923	330.53924	2.79976	40.99431	1.92306	0.1338938	3.0186844	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TO_{327}
2002 TQ_{327}	17.3	0.15	20021013	8.35308	340.77176	19.20682	11.73716	0.0651963	2.8959440	10	1	34 days	0.07	MPC	2002 TQ_{327}
2002 TC_{328}	16.9	0.15	20020923	35.25177	185.34695	128.78418	2.47973	0.1971456	3.1405892	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TC_{328}
2002 TJ_{328}	17.9	0.15	20020923	354.36026	209.38645	163.04541	4.55769	0.0984280	2.7538913	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TJ_{328}
2002 TP_{328}	17.3	0.15	20020923	75.63889	255.09649	34.15766	5.11315	0.0061761	2.5301349	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TP_{328}
2002 TQ_{328}	16.8	0.15	20020923	161.08326	21.58763	181.97118	11.88447	0.0611481	2.9126131	6	1	6 days	0.06	MPC	2002 TQ_{328}
2002 TX_{328}	17.4	0.15	20020923	232.91988	325.13200	172.92233	7.13129	0.0558488	2.3759282	9	1	15 days	0.15	MPC	2002 TX_{328}
2002 TB_{329}	17.6	0.15	20021013	328.34848	10.38370	47.69669	2.74975	0.1961540	2.6736306	11	1	35 days	0.15	MPC	2002 TB_{329}
2002 TD_{329}	17.3	0.15	20020923	48.87944	251.96524	63.11362	2.72121	0.0269328	2.8760767	6	1	6 days	0.07	MPC	2002 TD_{329}
2002 TO_{329}	17.2	0.15	20020923	14.70678	329.55443	16.56762	18.32121	0.1368173	2.8473681	11	1	45 days	0.08	MPC	2002 TO_{329}
2002 TS_{329}	17.0	0.15	20020923	62.36563	128.64140	167.21700	4.34087	0.0812857	2.7619230	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TS_{329}
2002 TY_{329}	17.8	0.15	20020923	326.97334	248.52714	159.44246	4.11615	0.1192851	2.6380617	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TY_{329}
2002 TZ_{330}	19.8	0.15	20020923	336.89419	344.85945	49.49334	2.39837	0.1003515	2.1700032	6	1	6 days	0.07	MPC	2002 TZ_{330}
2002 TH_{331}	17.8	0.15	20020923	81.72771	96.51922	165.16806	6.13131	0.2095464	2.3560267	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TH_{331}
2002 TP_{331}	17.0	0.15	20020923	268.20648	17.43742	98.95263	2.24741	0.1415811	3.1699317	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TP_{331}
2002 TX_{331}	17.9	0.15	20020923	107.54377	108.50676	140.96242	3.61628	0.1015915	2.3103028	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TX_{331}

2002 TZ_{331}	18.3	0.15	20020923	223.58773	350.29380	160.34022	4.63577	0.0847988	2.2796547	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TZ_{331}
2002 TD_{332}	17.8	0.15	20020923	52.31241	154.75889	154.30023	3.74469	0.0713429	2.6347537	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TD_{332}
2002 TN_{332}	18.2	0.15	20021013	289.80867	51.49956	47.95999	3.59165	0.1397422	2.4604498	10	1	26 days	0.05	MPC	2002 TN_{332}
2002 TZ_{332}	17.1	0.15	20020923	86.11966	104.26126	166.16132	6.39337	0.1032333	2.3541587	6	1	6 days	0.01	MPC	2002 TZ_{332}
2002 TF_{333}	17.9	0.15	20020923	346.99710	209.95627	175.47298	9.62107	0.1178255	2.9095412	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TF_{333}
2002 TQ_{333}	17.0	0.15	20020923	348.41473	216.76902	166.29311	6.43204	0.0729337	3.0279673	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TQ_{333}
2002 TT_{333}	16.6	0.15	20020923	170.14992	151.60862	46.54042	6.35137	0.1014393	3.0723379	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TT_{333}
2002 TU_{333}	19.4	0.15	20020923	5.65911	259.26278	98.40696	2.56609	0.1989951	2.2193857	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TU_{333}
2002 TV_{333}	18.5	0.15	20020923	223.34638	0.05213	154.18854	4.38027	0.1137151	2.3354072	6	1	6 days	0.06	MPC	2002 TV_{333}
2002 TW_{333}	17.0	0.15	20020923	3.39233	341.01121	21.82339	19.01111	0.2119884	3.2094286	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TW_{333}
2002 TL_{334}	19.9	0.15	20020923	29.06531	163.77519	160.90557	4.53214	0.1967529	2.2572429	6	1	6 days	0.06	MPC	2002 TL_{334}
2002 TM_{334}	17.0	0.15	20020923	5.26639	191.35405	172.67348	10.07418	0.0698945	3.0382015	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TM_{334}
2002 TZ_{334}	18.4	0.15	20020923	349.99722	223.34170	161.68281	5.45404	0.2616711	2.5955331	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TZ_{334}
2002 TA_{335}	17.0	0.15	20020923	17.17933	259.52999	77.68919	3.70364	0.3024304	3.9818278	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TA_{335}
2002 TK_{335}	18.2	0.15	20020923	280.87731	292.69925	167.11701	6.84346	0.0959684	2.3751196	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TK_{335}
2002 TN_{335}	17.4	0.15	20020923	37.28120	295.76582	29.67070	12.72748	0.0831445	2.5392248	10	1	56 days	0.04	MPC	2002 TN_{335}
2002 TO_{335}	18.8	0.15	20020923	349.68377	213.18428	173.84637	8.06125	0.2830762	2.6639846	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TO_{335}
2002 TF_{336}	18.3	0.15	20021013	259.13792	81.99339	45.80172	6.21489	0.1065790	2.3356790	8	1	25 days	0.06	MPC	2002 TF_{336}
2002 TK_{336}	16.5	0.15	20020923	51.98236	139.71731	169.63741	10.65105	0.1038489	3.1070004	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TK_{336}
2002 TK_{337}	16.8	0.15	20020923	49.69503	136.45868	177.44313	14.85928	0.0966241	3.1838255	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TK_{337}
2002 TN_{337}	19.9	0.15	20020923	330.67354	255.30780	153.15633	4.83280	0.1513143	2.1883227	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TN_{337}
2002 TO_{337}	18.6	0.15	20020923	52.47677	140.22284	155.56831	5.58941	0.2117262	2.4232623	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TO_{337}
2002 TZ_{337}	17.7	0.15	20020923	166.22619	149.44402	53.14650	6.28519	0.1604782	2.4184038	6	1	6 days	0.06	MPC	2002 TZ_{337}
2002 TB_{338}	18.8	0.15	20020923	310.37988	27.24790	54.28570	6.04534	0.2123300	2.4300314	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TB_{338}
2002 TD_{338}	18.7	0.15	20020923	17.78316	201.96260	146.82690	5.26433	0.1196291	2.7390118	6	1	6 days	0.08	MPC	2002 TD_{338}
2002 TJ_{338}	18.6	0.15	20021013	11.70043	267.76088	92.49909	3.58085	0.1735533	2.5863136	8	1	26 days	0.03	MPC	2002 TJ_{338}
2002 TT_{338}	18.9	0.15	20020923	17.92682	243.69463	99.56240	3.29933	0.2009687	2.5799899	6	1	6 days	0.04	MPC	2002 TT_{338}
2002 TU_{338}	19.0	0.15	20020923	309.89507	288.77445	159.81328	6.12468	0.2546392	2.6206212	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TU_{338}
2002 TY_{338}	19.8	0.15	20020923	20.78671	162.83145	171.38630	7.94062	0.2436248	2.2183911	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TY_{338}
2002 TE_{339}	17.5	0.15	20020923	88.06309	110.28743	162.59481	6.79287	0.0969382	2.3089727	6	1	6 days	0.01	MPC	2002 TE_{339}
2002 TM_{339}	17.7	0.15	20020923	271.84517	315.91063	151.80230	6.71853	0.0582276	2.6931864	6	1	6 days	0.05	MPC	2002 TM_{339}
2002 TP_{339}	18.4	0.15	20020923	270.93763	320.90693	153.52768	6.17958	0.1195084	2.2434756	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TP_{339}
2002 TQ_{339}	17.1	0.15	20020923	10.95351	299.29762	60.85876	6.98635	0.0603455	2.8655164	6	1	6 days	0.01	MPC	2002 TQ_{339}
2002 TY_{339}	18.2	0.15	20021013	6.63659	330.24885	37.62957	12.26624	0.1749069	2.6297719	10	1	34 days	0.04	MPC	2002 TY_{339}
2002 TB_{340}	19.0	0.15	20020923	323.00684	45.09535	28.83775	18.09956	0.2784199	2.7708227	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TB_{340}
2002 TC_{340}	16.9	0.15	20021013	121.53161	182.43159	68.05527	5.78092	0.0647958	2.4146852	11	1	25 days	0.15	MPC	2002 TC_{340}
2002 TK_{340}	17.4	0.15	20020923	230.77710	83.15093	72.49214	5.68998	0.1525613	2.5236607	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TK_{340}
2002 TL_{340}	19.2	0.15	20020923	34.26504	254.70387	73.52687	5.72489	0.1254529	2.3861790	6	1	6 days	0.03	MPC	2002 TL_{340}
2002 TR_{340}	18.1	0.15	20020923	37.59767	183.09291	142.83167	5.86018	0.1263208	2.6909888	6	1	6 days	0.09	MPC	2002 TR_{340}
2002 TS_{340}	17.4	0.15	20020923	122.27207	60.57084	174.04567	12.58988	0.2309632	2.6131107	6	1	6 days	0.06	MPC	2002 TS_{340}
2002 TV_{340}	16.4	0.15	20021013	43.49829	229.65843	93.08019	5.20418	0.1448806	3.1817506	13	1	34 days	0.35	MPC	2002 TV_{340}
2002 TJ_{341}	16.5	0.15	20021013	136.74416	156.61892	82.38351	5.95355	0.0564821	2.7231083	8	1	26 days	0.04	MPC	2002 TJ_{341}
2002 TK_{341}	16.8	0.15	20020923	300.84128	351.87228	95.72386	6.16979	0.1173336	3.1602423	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TK_{341}
2002 TS_{341}	17.3	0.15	20021013	16.33355	285.11483	73.39719	5.40005	0.1066048	2.7059528	13	1	26 days	0.34	MPC	2002 TS_{341}
2002 TA_{342}	17.0	0.15	20021013	103.66348	222.41204	39.49954	13.15233	0.1255786	2.6755090	8	1	26 days	0.03	MPC	2002 TA_{342}
2002 TC_{343}	17.5	0.15	20021013	314.11216	33.71815	46.42804	10.54619	0.1516188	2.7192268	10	1	34 days	0.04	MPC	2002 TC_{343}
2002 TN_{343}	18.7	0.15	20020923	65.20992	171.97090	112.70608	5.35647	0.2199331	2.3542551	6	1	6 days	0.02	MPC	2002 TN_{343}
2002 TU_{343}	17.1	0.15	20021013	65.34962	239.42675	75.74396	7.04771	0.0059099	2.7377176	9	1	34 days	0.36	MPC	2002 TU_{343}
2002 TX_{343}	18.2	0.15	20021013	358.24735	327.51754	55.58490	8.19100	0.1250839	2.3658641	9	1	25 days	0.27	MPC	2002 TX_{343}
2002 TM_{344}	18.6	0.15	20021013	12.75930	260.85442	100.26960	5.34889	0.2298184	2.6813670	10	1	25 days	0.06	MPC	2002 TM_{344}
2002 TN_{344}	17.6	0.15	20021013	28.87654	270.31104	59.11251	8.79315	0.2968686	2.7792335	11	1	26 days	0.24	MPC	2002 TN_{344}
2002 TF_{345}	17.7	0.15	20020923	27.63717	285.20716	59.71900	10.89746	0.0826944	2.7033185	10	1	7 days	0.33	MPC	2002 TF_{345}
2002 TG_{345}	16.5	0.15	20021013	202.07637	136.24375	47.98312	15.91158	0.0857348	2.8741767	8	1	25 days	0.03	MPC	2002 TG_{345}

2002 TO_{345}	20.1	0.15	20020923	15.23272	195.26346	137.25347	5.13599	0.4306721	2.7761744	6	1	6 days	0.06		MPC	2002 TO_{345}
2002 TP_{345}	16.4	0.15	20020923	18.27664	243.11577	118.02565	7.99990	0.0288326	3.1886786	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TP_{345}
2002 TQ_{345}	19.8	0.15	20020923	2.08958	259.41294	112.02117	5.02869	0.1983641	2.3606626	6	1	6 days	0.05		MPC	2002 TQ_{345}
2002 TR_{345}	17.0	0.15	20020923	201.21766	74.92443	109.36985	7.36626	0.1594487	2.4497127	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TR_{345}
2002 TX_{345}	17.5	0.15	20020923	25.00712	295.10136	44.39698	15.91639	0.1890113	2.6285432	17	1	11 days	0.35		MPC	2002 TX_{345}
2002 TD_{346}	18.1	0.15	20021013	315.75264	342.81975	95.33778	6.16753	0.1173407	2.3546173	8	1	25 days	0.03		MPC	2002 TD_{346}
2002 TE_{346}	16.0	0.15	20021013	37.88176	271.71183	70.50208	10.40256	0.0529084	3.0700079	17	1	34 days	0.41		MPC	2002 TE_{346}
2002 TG_{346}	19.3	0.15	20021013	12.54093	275.13517	81.94605	6.99340	0.3275448	2.7843263	8	1	25 days	0.03		MPC	2002 TG_{346}
2002 TH_{346}	17.6	0.15	20021013	26.47543	261.65998	83.92376	7.63151	0.1900135	3.0894935	8	1	25 days	0.04		MPC	2002 TH_{346}
2002 TJ_{346}	16.6	0.15	20021013	29.22982	283.24227	66.28793	11.54868	0.0868060	3.1712387	12	1	33 days	0.04		MPC	2002 TJ_{346}
2002 TR_{346}	15.4	0.15	20021013	96.78214	129.89060	152.35923	9.84291	0.0639635	3.2053116	8	1	25 days	0.03		MPC	2002 TR_{346}
2002 TS_{346}	15.9	0.15	20021013	333.60372	356.52314	62.70713	11.30689	0.1345427	3.1067981	19	1	26 days	0.45		MPC	2002 TS_{346}
2002 TU_{346}	16.3	0.15	20021013	295.13880	283.30918	183.01816	20.14869	0.1304524	3.1981446	9	1	25 days	0.06		MPC	2002 TU_{346}
2002 TW_{346}	17.2	0.15	20021013	8.58312	267.10774	104.26673	7.02565	0.2149469	3.0559525	8	1	25 days	0.03		MPC	2002 TW_{346}
2002 TX_{346}	18.4	0.15	20021013	33.06525	239.59656	98.39122	5.78930	0.1722519	2.2671570	11	1	25 days	0.19		MPC	2002 TX_{346}
2002 TY_{346}	15.8	0.15	20021013	11.90749	300.98359	67.24306	10.24936	0.1693037	3.1393133	16	1	26 days	0.34		MPC	2002 TY_{346}
2002 TZ_{346}	15.8	0.15	20021013	17.91572	291.97463	69.17174	10.01942	0.1457930	3.0721436	17	1	33 days	0.59		MPC	2002 TZ_{346}
2002 TC_{347}	18.8	0.15	20020923	302.91137	339.55106	104.83330	6.44185	0.0853619	2.2834777	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TC_{347}
2002 TK_{347}	17.4	0.15	20020923	68.38893	195.54972	101.94205	7.49347	0.1289391	2.4097026	9	1	10 days	0.11		MPC	2002 TK_{347}
2002 TL_{347}	17.8	0.15	20020923	43.08974	197.40074	128.81858	7.71252	0.1243312	2.4571872	6	1	6 days	0.04		MPC	2002 TL_{347}
2002 TU_{347}	15.6	0.15	20020923	118.11928	163.20587	99.65120	10.62013	0.0393069	3.1822425	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TU_{347}
2002 TW_{347}	18.0	0.15	20020923	82.36712	176.16953	110.09823	7.84249	0.1147736	2.3641082	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TW_{347}
2002 TB_{348}	17.7	0.15	20021013	61.48766	201.87036	107.62820	7.46825	0.1452955	2.2811057	8	1	25 days	0.03		MPC	2002 TB_{348}
2002 TC_{348}	17.5	0.15	20021013	14.25373	267.59656	99.34815	8.50650	0.1890328	3.1048394	10	1	26 days	0.04		MPC	2002 TC_{348}
2002 TE_{348}	15.1	0.15	20021013	351.02596	268.16776	131.88489	9.79011	0.1069255	3.1229667	15	1	27 days	0.25		MPC	2002 TE_{348}
2002 TL_{348}	17.6	0.15	20020923	80.34789	131.87875	160.78885	12.22520	0.0993363	2.4475208	6	1	6 days	0.04		MPC	2002 TL_{348}
2002 TM_{348}	16.6	0.15	20021013	5.85142	298.81439	81.90677	11.60553	0.1768578	3.0787040	10	1	33 days	0.02		MPC	2002 TM_{348}
2002 TO_{348}	17.5	0.15	20020923	13.27157	259.32465	107.98817	10.24177	0.1405053	3.0575398	6	1	6 days	0.04		MPC	2002 TO_{348}
2002 TU_{348}	16.5	0.15	20021013	68.24915	197.83529	107.05762	10.55396	0.1658853	2.7234421	9	1	26 days	0.53		MPC	2002 TU_{348}
2002 TY_{348}	16.2	0.15	20021013	5.53146	261.62512	126.41883	10.99441	0.1079727	3.4043586	8	1	33 days	0.03		MPC	2002 TY_{348}
2002 TZ_{348}	17.4	0.15	20020923	42.73353	208.50420	114.77032	10.84407	0.2229556	2.7675220	6	1	6 days	0.05		MPC	2002 TZ_{348}
2002 TA_{349}	16.1	0.15	20020923	328.60028	295.41031	129.83158	12.12827	0.0342341	3.1515307	6	1	6 days	0.03		MPC	2002 TA_{349}
2002 TD_{350}	15.6	0.15	20030610	60.28200	50.66272	275.00221	9.19311	0.1174029	3.0943651	14	1	65 days	0.17	M-v 4	MPC	2002 TD_{350}
2002 TO_{350}	16.2	0.15	20021013	354.33152	104.25306	255.87326	7.93266	0.2293339	3.1922287	8	1	21 days	0.03		MPC	2002 TO_{350}
2002 TJ_{353}	18.0	0.15	20030610	59.62743	65.16624	295.81596	3.27673	0.2662738	2.5524820	26	1	72 days	0.39	M-v 4	MPC	2002 TJ_{353}
2002 TO_{353}	16.7	0.15	20020923	310.76651	205.88872	203.40348	7.68043	0.0655940	2.9464252	13	1	30 days	0.47		MPC	2002 TO_{353}
2002 TX_{354}	18.2	0.15	20020923	356.31270	172.84349	188.12262	14.95844	0.0984991	2.5620617	6	1	6 days	0.09		MPC	2002 TX_{354}
2002 TH_{356}	18.7	0.15	20020923	14.61742	137.99166	194.89307	5.38107	0.2667929	2.6364078	9	1	30 days	0.08		MPC	2002 TH_{356}
2002 TQ_{357}	17.0	0.15	20021013	344.15351	181.73690	203.21779	2.40629	0.0703492	2.6615968	8	1	21 days	0.04		MPC	2002 TQ_{357}
2002 TH_{358}	17.0	0.15	20021013	205.46556	312.22213	214.27204	0.78332	0.1051607	2.3468274	8	1	21 days	1.09		MPC	2002 TH_{358}
2002 TQ_{358}	16.7	0.15	20021013	223.81585	287.71486	224.55048	0.48415	0.1143133	2.4348998	16	1	43 days	0.22		MPC	2002 TQ_{358}
2002 TP_{360}	16.3	0.15	20020923	77.10915	90.18073	183.34807	13.74842	0.1489582	3.0786249	14	1	15 days	0.43		MPC	2002 TP_{360}
2002 TN_{361}	16.9	0.15	20021013	92.92658	88.01798	170.48490	5.29209	0.1981108	2.5692045	8	1	21 days	0.06		MPC	2002 TN_{361}
2002 TR_{361}	17.3	0.15	20021013	354.62193	350.25705	29.59434	9.69596	0.1228427	3.0914198	6	1	20 days	0.04		MPC	2002 TR_{361}
2002 TF_{362}	18.2	0.15	20021013	6.18800	278.34036	88.78378	2.29261	0.1347920	2.3253585	6	1	21 days	0.07		MPC	2002 TF_{362}
2002 TP_{362}	17.7	0.15	20021013	80.64157	144.28874	129.01825	2.93553	0.1832622	2.4021974	10	1	29 days	0.05		MPC	2002 TP_{362}
2002 TU_{363}	19.0	0.15	20021013	0.22713	329.15799	47.63406	5.24517	0.1344879	2.2988549	6	1	29 days	0.05		MPC	2002 TU_{363}
2002 TO_{365}	15.6	0.15	20021013	178.54596	141.23243	59.08605	8.03562	0.2288152	2.6908756	8	1	21 days	0.91		MPC	2002 TO_{365}
2002 TC_{366}	18.5	0.15	20021013	19.88716	269.38700	82.62999	5.56703	0.1731984	2.2723206	7	1	5 days	0.03		MPC	2002 TC_{366}
2002 TD_{366}	15.6	0.15	20021013	58.21303	145.00451	168.43051	12.55679	0.0997199	3.1710409	7	1	5 days	0.04		MPC	2002 TD_{366}
2002 TE_{366}	17.7	0.15	20021013	244.63642	69.07410	74.65702	7.07687	0.0733602	2.4496303	8	1	21 days	0.04		MPC	2002 TE_{366}
2002 TF_{366}	17.4	0.15	20021013	6.85187	224.34485	149.62394	6.77584	0.0672623	2.7572355	8	1	21 days	0.04		MPC	2002 TF_{366}
2002 TU_{366}	16.9	0.15	20021013	353.25442	278.89525	113.26974	6.32448	0.1210244	3.1960657	8	1	20 days	0.02		MPC	2002 TU_{366}

2002 TV_{366}	15.0	0.15	20030610	38.25043	214.43659	175.97915	13.19113	0.1842729	3.1476871	26	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 TV_{366}
2002 TW_{366}	18.3	0.15	20021013	35.39376	259.97835	74.82315	7.16684	0.1602065	2.3684369	8	1	20 days	0.05			MPC		2002 TW_{366}
2002 TC_{367}	17.0	0.15	20021013	346.84688	233.03560	168.06851	11.67466	0.0834786	3.2102742	8	1	20 days	0.03			MPC		2002 TC_{367}
2002 TH_{367}	17.4	0.15	20021013	59.66052	177.40308	114.39894	6.30510	0.2897949	2.6124812	8	1	20 days	0.03			MPC		2002 TH_{367}
2002 TU_{367}	15.4	0.15	20030610	44.37613	205.27277	179.49724	18.49540	0.1944383	3.1093461	27	1	85 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 TU_{367}
2002 TX_{367}	17.3	0.15	20021013	3.86283	292.80582	88.13874	8.49355	0.0878515	2.6303459	10	1	28 days	0.04			MPC		2002 TX_{367}
2002 TM_{368}	17.5	0.15	20021013	337.50317	307.34226	106.03921	7.07992	0.0934179	2.2693549	16	1	26 days	0.25			MPC		2002 TM_{368}
2002 TP_{368}	16.2	0.15	20021013	307.60459	2.93049	83.89257	11.01691	0.0669821	2.9671294	10	1	28 days	0.04			MPC		2002 TP_{368}
2002 TW_{368}	20.3	0.15	20021013	356.68671	297.89772	94.24347	6.33792	0.2777587	2.3955268	10	1	28 days	0.04			MPC		2002 TW_{368}
2002 TL_{369}	18.7	0.15	20021013	26.21582	256.87327	90.90106	8.34026	0.2109314	2.3208990	10	1	27 days	0.02			MPC		2002 TL_{369}
2002 TN_{369}	16.1	0.15	20021013	294.41165	322.11887	145.23319	10.75812	0.0881281	3.1369759	8	1	21 days	0.03			MPC		2002 TN_{369}
2002 TS_{369}	16.7	0.15	20020923	180.22744	57.12727	152.00602	12.24596	0.1282048	2.6183066	6	1	7 days	0.05			MPC		2002 TS_{369}
2002 UF	16.5	0.15	20030610	335.65261	291.36658	208.76961	5.49904	0.1265118	2.3688138	36	2	2000–2002	0.67	M-v	4	MPC	41837	2002 UF
2002 UK	14.1	0.15	20030610	15.48002	341.18364	78.95504	27.67551	0.0994378	2.7770528	28	2	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	41837	2002 UK
2002 UP	17.0	0.15	20020923	0.38511	85.26581	280.58931	2.14307	0.2669720	2.5666842	33	1	52 days	0.74			MPC		2002 UP
2002 UY	16.1	0.15	20030610	106.23829	214.41747	109.33123	8.96666	0.1787056	2.2377338	41	2	1999–2002	0.67	M-v	4	MPC	38108	2002 UY
2002 UF_1	16.2	0.15	20030610	89.90598	263.56052	90.35243	7.16724	0.2014847	2.2497057	53	2	1999–2002	0.58	M-v	4	MPC	41838	2002 UF_1
2002 UJ_1	17.2	0.15	20021013	152.16884	130.10082	100.82979	8.43871	0.0514683	2.4274651	10	1	25 days	0.16			MPC		2002 UJ_1
2002 UO_1	17.3	0.15	20030610	58.72201	340.73856	42.10302	9.42822	0.2174891	2.6255982	23	1	77 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 UO_1
2002 UV_1	18.4	0.15	20021102	343.75661	53.13172	17.22736	4.46247	0.2226163	2.3293840	16	1	27 days	0.55			MPC		2002 UV_1
2002 UY_1	15.2	0.15	20030610	50.44496	327.24975	73.85996	14.47729	0.2841353	2.6630556	104	2	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	48292	2002 UY_1
2002 UA_2	16.2	0.15	20030610	55.79623	303.36419	72.97274	7.22071	0.3239383	2.6042580	33	1	112 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 UA_2
2002 UB_2	14.8	0.15	20030610	19.34060	318.40022	90.03987	11.23768	0.0963264	3.0730311	51	4	1998–2003	0.50	M-v	1	MPC	48292	2002 UB_2
2002 UE_2	16.2	0.15	20030610	58.44295	356.97019	23.21815	7.15860	0.1593354	2.2675845	44	2	1999–2002	0.69	M-v	4	MPC	38110	2002 UE_2
2002 UF_2	14.8	0.15	20030610	7.73691	33.38639	51.48903	16.80469	0.3217285	3.0609397	51	3	1994–2003	0.48	M-v	2	MPC	41143	2002 UF_2
2002 UN_2	14.1	0.15	20021013	3.11930	57.52989	338.20527	25.92119	0.1483297	3.1333739	26	1	49 days	0.54			MPC		2002 UN_2
2002 UF_3	15.7	0.15	20020923	343.00780	278.05102	133.78310	13.30098	0.1491879	2.7191311	18	1	44 days	0.52			MPC		2002 UF_3
2002 UP_3	15.8	0.15	20030610	56.64676	275.42203	71.69650	11.34351	0.3764611	2.6022868	31	1	212 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 UP_3
2002 UU_3	15.8	0.15	20030610	141.09884	234.40753	52.42941	14.46522	0.2212526	2.4113252	28	2	2001–2002	0.66	M-v	4	MPC	38110	2002 UU_3
2002 UV_3	16.4	0.15	20021013	23.49108	280.55111	58.62317	9.20431	0.3514318	2.6856418	33	1	49 days	0.47			MPC		2002 UV_3
2002 UJ_4	14.6	0.15	20030610	44.62280	85.65391	331.88709	21.67184	0.0813826	2.6366003	29	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	38110	2002 UJ_4
2002 UL_4	15.7	0.15	20021013	39.94476	259.80589	83.46041	23.00476	0.0597098	1.9260034	18	1	27 days	0.47			MPC		2002 UL_4
2002 US_4	14.5	0.15	20030610	48.89326	43.40543	356.94532	26.90603	0.1963856	2.7462798	54	2	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	41838	2002 US_4
2002 UT_4	16.2	0.15	20021013	340.77665	64.71553	0.25271	23.48027	0.2254285	2.2977498	24	1	43 days	0.44			MPC		2002 UT_4
2002 UU_4	14.9	0.15	20021013	342.70470	300.37140	126.43541	18.60224	0.2571621	3.1805934	23	1	50 days	0.51			MPC		2002 UU_4
2002 UZ_4	16.3	0.15	20021013	333.12764	322.76402	105.87659	8.34909	0.1823863	2.6621944	21	1	28 days	0.40			MPC		2002 UZ_4
2002 UB_5	17.4	0.15	20021102	43.08535	208.49343	127.14848	7.86699	0.2077760	2.3045825	16	1	27 days	0.55			MPC		2002 UB_5
2002 UD_5	17.4	0.15	20021013	351.42775	358.16743	32.53437	25.87527	0.2091427	2.3264748	12	1	3 days	0.59			MPC		2002 UD_5
2002 UJ_5	15.2	0.15	20020923	5.78992	309.68232	53.06185	16.25379	0.2407814	3.0972848	30	1	57 days	0.66			MPC		2002 UJ_5
2002 UK_5	16.6	0.15	20021102	336.83223	15.71407	44.26505	18.07065	0.2023479	3.1595858	26	1	59 days	0.40			MPC		2002 UK_5
2002 UL_5	15.2	0.15	20030610	56.93230	259.76999	99.30770	5.87407	0.1868396	3.1545428	54	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 UL_5
2002 UU_5	16.6	0.15	20021013	73.08077	221.33859	83.80589	8.34586	0.0492101	2.5307740	20	1	30 days	0.45			MPC		2002 UU_5
2002 UW_5	14.6	0.15	20030610	59.13606	286.11197	66.55724	21.96063	0.1837432	3.0927583	29	1	60 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 UW_5
2002 UY_5	15.9	0.15	20021013	27.95930	260.70550	92.88050	7.29900	0.0412862	2.7136060	24	1	26 days	0.36			MPC		2002 UY_5
2002 UB_6	15.2	0.15	20021013	277.55359	321.47153	161.50909	9.31117	0.1346634	2.7738115	14	1	21 days	0.37			MPC		2002 UB_6
2002 UC_6	15.4	0.15	20030610	59.49002	206.51531	162.11629	12.29247	0.1032454	2.9581816	21	1	115 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 UC_6
2002 UJ_6	15.4	0.15	20030610	346.58176	52.10900	58.33107	14.30623	0.1888703	2.7924123	42	2	1999–2002	0.61	M-v	4	MPC	48293	2002 UJ_6
2002 UM_6	15.3	0.15	20021013	12.96865	297.36825	71.64343	11.09783	0.1080479	2.7284788	28	1	48 days	0.48			MPC		2002 UM_6
2002 UO_6	17.0	0.15	20021013	11.55403	280.65426	88.14688	7.43466	0.1570470	2.4069405	22	1	26 days	0.41			MPC		2002 UO_6
2002 UQ_6	14.6	0.15	20021013	38.74870	181.18294	154.85002	11.44456	0.1389749	3.0217798	28	1	39 days	0.59			MPC		2002 UQ_6
2002 UY_6	16.0	0.15	20030610	119.23719	232.15537	85.33761	10.49848	0.0888332	2.5387117	33	2	2001–2002	0.60	M-v	4	MPC	48293	2002 UY_6
2002 UC_7	15.0	0.15	20030610	22.29067	259.36490	157.98996	10.63372	0.0970648	3.0015519	47	3	1999–2002	0.75	M-v	3	MPC	48293	2002 UC_7
2002 UG_7	15.0	0.15	20021013	38.60413	272.46202	62.60142	18.98179	0.1766335	3.2466470	12	1	3 days	0.54			MPC		2002 UG_7

2002 UN_{7}	15.8	0.15	20030610	69.82663	205.39923	150.30166	9.18523	0.2208865	2.8959598	31	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC		2002 UN_{7}
2002 UO_{7}	16.5	0.15	20030610	148.24590	213.18648	86.66172	10.48479	0.0694024	2.3375092	37	3	1995–2002	0.48	M-v	2	MPC	48293	2002 UO_{7}
2002 UD_{8}	15.9	0.15	20030610	54.80254	280.59398	114.95415	10.64844	0.0807093	2.5999327	46	3	1991–2003	0.51	M-v	3	MPC	47225	2002 UD_{8}
2002 UE_{8}	15.8	0.15	20030610	70.03703	252.66626	110.97326	9.53418	0.2608881	2.6874228	61	3	1995–2002	0.52	M-v	2	MPC	48293	2002 UE_{8}
2002 UK_{8}	16.8	0.15	20021102	356.48234	311.49221	94.12560	11.47444	0.1974732	2.6256498	23	1	57 days	0.49			MPC		2002 UK_{8}
2002 UN_{8}	14.4	0.15	20030610	64.77696	295.50277	68.46661	24.38522	0.1567557	3.1504996	41	1	123 days	0.47	M-v	3	MPC		2002 UN_{8}
2002 UE_{9}	15.6	0.15	20030610	22.77938	304.21335	140.86232	13.34944	0.1507868	2.6716326	48	4	1998–2003	0.68	M-v	2	MPC	48293	2002 UE_{9}
2002 UH_{9}	16.0	0.15	20030610	33.40213	302.04915	132.03726	12.88944	0.1931387	2.6393448	21	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 UH_{9}
2002 UO_{9}	17.1	0.15	20030610	48.30851	219.11247	209.68962	1.90449	0.1474823	2.3019638	65	4	1993–2003	0.51	M-v	2	MPC	41839	2002 UO_{9}
2002 UU_{9}	14.8	0.15	20030610	73.32119	284.74823	72.76377	8.43526	0.0881717	3.0566652	41	3	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	38112	2002 UU_{9}
2002 UX_{9}	16.3	0.15	20021013	21.75562	307.68488	56.19927	7.62782	0.1336627	2.4260629	28	1	51 days	0.71			MPC		2002 UX_{9}
2002 UF_{10}	14.4	0.15	20021013	336.15941	223.89951	192.34940	9.59799	0.0463225	3.1328803	30	1	40 days	0.53			MPC		2002 UF_{10}
2002 UN_{10}	15.3	0.15	20030610	48.88164	274.64363	133.25279	6.82445	0.0852993	2.6066451	26	1	105 days	0.62	M-v	4	MPC	41839	2002 UN_{10}
2002 UW_{10}	17.0	0.15	20021013	346.76295	151.91562	257.10693	1.39502	0.1930238	2.3744260	34	1	40 days	0.56			MPC		2002 UW_{10}
2002 UX_{10}	17.1	0.15	20021013	15.05407	140.66394	220.34176	12.77820	0.2738482	2.6573620	21	1	32 days	0.48			MPC		2002 UX_{10}
2002 UC_{11}	16.4	0.15	20030610	345.11999	245.63146	238.70487	12.57925	0.1481997	2.6804481	73	4	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	48293	2002 UC_{11}
2002 UP_{11}	19.0	0.15	20021013	320.57358	62.62403	43.85587	22.94165	0.3832924	2.1919430	15	1	27 days	0.38			MPC		2002 UP_{11}
2002 UU_{11}	17.4	0.15	20030610	319.33002	220.57958	314.17429	16.40451	0.0568334	1.8968688	21	2	1999–2002	0.60	M-v	5	MPC	47225	2002 UU_{11}
2002 UX_{11}	15.5	0.15	20030610	90.83510	49.97834	290.75384	21.43737	0.2396983	2.2879445	40	2	1999–2002	0.71	M-v	4	MPC	38114	2002 UX_{11}
2002 UC_{12}	16.2	0.15	20021013	298.36299	146.07985	305.87991	19.12569	0.0897657	1.9004115	30	1	51 days	0.61			MPC		2002 UC_{12}
2002 UE_{12}	14.4	0.15	20021013	37.59045	358.74372	347.90137	27.05462	0.1357615	3.2083946	23	1	55 days	0.78			MPC		2002 UE_{12}
2002 UO_{12}	16.3	0.15	20021102	177.61434	339.44332	248.48974	6.14445	0.0666607	2.4040444	14	1	35 days	0.60			MPC		2002 UO_{12}
2002 UQ_{12}	22.9	0.15	20030610	70.64417	309.17953	191.06784	2.87075	0.6992334	1.7670303	51	1	6 days	0.40	M-v	8	MPC	38502	2002 UQ_{12}
2002 UU_{12}	16.0	0.15	20021013	357.48912	269.81798	114.32687	5.60376	0.1879288	3.1483142	18	1	27 days	0.41			MPC		2002 UU_{12}
2002 UW_{12}	14.5	0.15	20021013	277.28957	28.45425	89.36758	9.83097	0.0635852	3.1810930	26	1	29 days	0.66			MPC		2002 UW_{12}
2002 UW_{13}	17.2	0.15	20021013	343.79096	8.77777	37.61811	14.21995	0.2510545	2.6274120	28	1	53 days	0.44			MPC		2002 UW_{13}
2002 UY_{13}	19.5	0.15	20021013	349.93118	338.21518	63.83298	8.52023	0.2574446	2.1083668	11	1	2 days	0.47			MPC		2002 UY_{13}
2002 UZ_{13}	14.0	0.15	20030610	91.82327	99.27700	265.48898	27.49894	0.0832505	2.6701516	67	3	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	41147	2002 UZ_{13}
2002 UE_{14}	16.8	0.15	20021102	347.97868	353.79220	69.97779	15.07103	0.2285834	2.6335550	19	1	39 days	0.54			MPC		2002 UE_{14}
2002 UH_{14}	15.4	0.15	20021102	43.52516	171.33497	168.93585	10.87605	0.2646826	2.7871106	18	1	45 days	0.60			MPC		2002 UH_{14}
2002 UP_{14}	15.3	0.15	20021102	43.33623	273.03783	56.03811	7.32582	0.2062985	2.8985058	34	1	59 days	0.59			MPC		2002 UP_{14}
2002 UV_{14}	15.7	0.15	20030610	350.88033	350.33603	113.17988	6.12318	0.1648153	2.6100552	38	1	78 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 UV_{14}
2002 US_{15}	16.6	0.15	20030610	53.19453	249.68322	154.14521	5.99410	0.2424403	2.5305482	36	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 US_{15}
2002 UX_{15}	16.3	0.15	20021013	344.91902	339.43736	67.46770	6.65008	0.0940780	2.3719660	25	1	39 days	0.70			MPC		2002 UX_{15}
2002 UJ_{16}	14.9	0.15	20030610	71.48028	203.48677	128.45914	7.01141	0.2454855	3.9836528	52	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	48294	2002 UJ_{16}
2002 UX_{16}	16.1	0.15	20030610	32.33531	289.24833	144.68586	9.74111	0.1548422	2.7140188	39	2	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	47225	2002 UX_{16}
2002 UD_{17}	17.4	0.15	20030610	77.42524	188.35923	225.44458	22.26976	0.0868078	1.8714944	54	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 UD_{17}
2002 UU_{17}	16.0	0.15	20030610	345.28145	92.71802	52.39061	4.18627	0.0571494	2.1704250	69	2	2000–2003	0.45	M-v	4	MPC	41840	2002 UU_{17}
2002 UW_{17}	15.8	0.15	20030610	93.85336	238.04312	83.80042	2.62003	0.2802664	2.6252981	36	1	88 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 UW_{17}
2002 UG_{18}	14.1	0.15	20030610	90.26454	117.31987	213.19963	21.32199	0.1482909	3.0348484	42	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 UG_{18}
2002 UT_{18}	14.4	0.15	20021102	23.77903	180.59991	188.50248	9.10958	0.0663158	3.1788639	22	1	59 days	0.52			MPC		2002 UT_{18}
2002 UH_{19}	17.0	0.15	20030610	93.95177	147.04720	212.90835	2.31823	0.1674409	2.3901100	46	3	1991–2003	0.71	M-v	3	MPC	41840	2002 UH_{19}
2002 UZ_{19}	16.7	0.15	20030610	95.75586	0.68810	329.49325	1.97340	0.2019310	2.4075646	54	3	1998–2002	0.73	M-v	4	MPC	41841	2002 UZ_{19}
2002 UB_{20}	14.5	0.15	20021013	302.69879	78.66180	24.58375	4.90334	0.1387684	3.0788411	22	1	42 days	0.58			MPC		2002 UB_{20}
2002 UG_{20}	15.3	0.15	20021013	69.04301	288.40004	24.06831	7.11323	0.0952980	2.7554941	31	1	41 days	0.68			MPC		2002 UG_{20}
2002 UJ_{20}	17.0	0.15	20030610	63.05759	188.04295	216.34282	1.92294	0.1820315	2.3640580	86	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41841	2002 UJ_{20}
2002 UN_{20}	16.6	0.15	20021102	323.27602	285.86233	170.23078	3.51162	0.2107433	2.5481026	36	1	59 days	0.45			MPC		2002 UN_{20}
2002 UR_{20}	17.3	0.15	20030610	113.54088	73.47171	267.29157	2.72138	0.1433750	2.2237797	64	4	1994–2002	0.53	M-v	2	MPC	48294	2002 UR_{20}
2002 US_{21}	17.2	0.15	20021013	352.40303	211.85484	189.97095	3.82229	0.1223285	2.2425788	30	1	50 days	0.70			MPC		2002 US_{21}
2002 UH_{22}	15.3	0.15	20030610	47.70773	183.27670	218.81642	3.09094	0.1623974	3.0601235	83	3	1991–2003	0.49	M-v	3	MPC	41149	2002 UH_{22}
2002 UN_{22}	14.8	0.15	20030610	32.80525	236.34109	192.51771	3.43570	0.0805366	2.7953078	68	2	2000–2003	0.73	M-v	4	MPC	41841	2002 UN_{22}
2002 US_{22}	14.5	0.15	20030610	99.45988	98.12627	248.13893	9.39239	0.1179193	2.9661166	87	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41841	2002 US_{22}
2002 UX_{22}	16.4	0.15	20030610	75.88971	326.46209	51.03432	9.34900	0.2046758	2.5864474	45	1	69 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 UX_{22}

2002 UA_{23}	15.6	0.15	20030610	67.55071	317.76552	79.58455	7.66132	0.0701353	2.5939754	49	4	1996–2002	0.71	M-v	2	MPC	41150	2002 UA_{23}
2002 UK_{23}	13.9	0.15	20030610	67.78686	63.75698	275.69190	25.64603	0.1597968	3.1162565	33	1	79 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 UK_{23}
2002 UV_{23}	14.5	0.15	20021013	27.56931	92.63874	265.89295	4.77266	0.1039695	2.9235661	43	1	50 days	0.45			MPC		2002 UV_{23}
2002 UD_{24}	16.6	0.15	20021013	1.16374	0.11627	27.41444	3.93448	0.1643606	3.0213382	17	1	45 days	0.64			MPC		2002 UD_{24}
2002 UH_{25}	15.6	0.15	20030610	140.91814	43.01344	259.54497	5.77007	0.1189798	2.2515790	55	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	41842	2002 UH_{25}
2002 UL_{25}	14.3	0.15	20021013	117.05065	256.90520	9.67849	15.56629	0.0585660	3.1075863	27	1	34 days	0.89			MPC		2002 UL_{25}
2002 UR_{25}	16.7	0.15	20021013	34.11892	349.87367	350.68449	5.72193	0.1635882	2.2111287	27	1	41 days	0.60			MPC		2002 UR_{25}
2002 UB_{26}	15.6	0.15	20030610	37.51427	9.31450	51.80220	15.64846	0.1426069	2.4862011	38	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 UB_{26}
2002 UH_{26}	16.6	0.15	20030610	331.28711	32.86657	98.60118	7.22964	0.0524759	2.3475528	34	4	1995–2002	0.40	M-v	1	MPC	48294	2002 UH_{26}
2002 UK_{26}	16.9	0.15	20030610	97.71520	203.98894	133.47566	6.79873	0.2431304	2.3594960	37	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 UK_{26}
2002 UN_{26}	14.6	0.15	20021013	245.63133	326.29031	184.70958	10.48568	0.0279943	3.0969246	17	1	30 days	0.66			MPC		2002 UN_{26}
2002 UR_{26}	15.4	0.15	20030610	124.77060	146.44356	159.59976	7.33534	0.1732827	2.5679546	34	4	1997–2002	0.52	M-v	1	MPC	38119	2002 UR_{26}
2002 UW_{26}	14.8	0.15	20030610	61.17225	259.54465	115.65262	5.79418	0.1315808	2.9460785	39	1	68 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 UW_{26}
2002 UY_{26}	14.8	0.15	20021013	342.61403	359.33150	53.29947	19.34296	0.0871609	3.1002490	30	1	33 days	0.46			MPC		2002 UY_{26}
2002 UZ_{26}	15.2	0.15	20030610	36.66476	176.13426	225.11506	27.88007	0.1798975	3.1923934	49	1	62 days	0.64	M-v	4 D	MPC		2002 UZ_{26}
2002 UC_{27}	16.2	0.15	20030610	32.63340	27.44479	36.81358	14.37417	0.1293715	2.5888152	43	1	65 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 UC_{27}
2002 UT_{27}	15.5	0.15	20021102	302.48030	51.38360	46.28992	3.24816	0.0165424	2.7257315	20	1	6 days	0.68			MPC		2002 UT_{27}
2002 UZ_{27}	14.7	0.15	20030610	44.65802	24.10881	353.63762	11.29886	0.1201428	2.9871402	23	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 UZ_{27}
2002 UT_{28}	15.0	0.15	20030610	344.56547	110.26313	27.57503	32.91402	0.1881923	2.5705966	28	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 UT_{28}
2002 UU_{28}	17.2	0.15	20030610	81.48594	268.99019	108.37919	5.30728	0.1535114	2.1795529	38	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	41842	2002 UU_{28}
2002 UX_{28}	16.1	0.15	20030610	346.21245	26.87729	83.02152	8.47307	0.1058103	2.7486213	62	4	1991–2002	0.61	M-v	1	MPC	48294	2002 UX_{28}
2002 UB_{29}	15.9	0.15	20021102	35.33101	237.59606	118.79210	8.37807	0.0643800	2.7054018	11	1	9 days	0.46			MPC		2002 UB_{29}
2002 UC_{29}	15.6	0.15	20030610	54.45356	260.60660	144.50133	12.17494	0.2487230	2.7177206	63	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	48294	2002 UC_{29}
2002 UK_{29}	15.4	0.15	20030610	83.99733	279.98438	102.82007	6.17928	0.1274645	2.2705532	88	3	2000–2003	0.58	M-v	2	MPC	41842	2002 UK_{29}
2002 UR_{29}	15.9	0.15	20030610	48.75716	309.38320	117.86194	6.61312	0.1299102	2.3821054	77	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	41153	2002 UR_{29}
2002 UC_{31}	16.4	0.15	20021013	41.36321	68.19513	267.55913	4.69267	0.1578736	2.3382853	34	1	40 days	0.60			MPC		2002 UC_{31}
2002 UG_{31}	16.6	0.15	20030610	7.63636	92.18738	18.40491	7.54864	0.0900168	2.2719703	75	4	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	41842	2002 UG_{31}
2002 UK_{31}	14.2	0.15	20021013	34.42517	59.70921	286.35944	7.78222	0.0793710	3.1768367	26	1	39 days	0.34			MPC		2002 UK_{31}
2002 UN_{31}	15.4	0.15	20021013	92.10361	50.85835	236.47243	13.89140	0.0640465	2.6158292	22	1	31 days	0.59			MPC		2002 UN_{31}
2002 UQ_{31}	16.6	0.15	20030610	170.57816	324.33184	311.62056	5.57445	0.1314419	2.1825297	25	2	2001–2002	0.57	M-v	4	MPC	38121	2002 UQ_{31}
2002 US_{31}	14.6	0.15	20021013	47.55758	82.93797	251.37902	9.98555	0.0745737	3.1056007	20	1	39 days	0.60			MPC		2002 US_{31}
2002 UV_{31}	16.5	0.15	20021013	64.98831	22.51386	273.16180	5.97255	0.2426284	2.2681013	24	1	34 days	0.50			MPC		2002 UV_{31}
2002 UC_{32}	18.6	0.15	20021013	4.54976	31.61771	343.69352	5.91055	0.3705044	2.5388664	13	1	26 days	0.31			MPC		2002 UC_{32}
2002 UQ_{32}	16.4	0.15	20030610	133.12091	300.06648	23.21453	3.14306	0.2079678	2.1988988	62	1	113 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 UQ_{32}
2002 UY_{32}	17.4	0.15	20030610	70.92519	96.65300	266.80448	3.59447	0.3228038	2.5411650	40	1	69 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 UY_{32}
2002 UZ_{32}	15.2	0.15	20030610	187.23096	351.81340	264.21846	4.09717	0.1734595	2.5748809	60	4	1992–2002	0.60	M-v	1	MPC	41843	2002 UZ_{32}
2002 UC_{33}	15.5	0.15	20030610	337.19585	113.18303	21.10525	8.13706	0.2496853	2.9730754	59	2	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	48294	2002 UC_{33}
2002 UP_{33}	14.9	0.15	20030610	21.53912	142.72934	291.95151	1.11865	0.0847925	2.9487794	74	4	1997–2002	0.52	M-v	1	MPC	41843	2002 UP_{33}
2002 UX_{33}	15.8	0.15	20030610	72.40817	161.84317	271.29444	21.14037	0.0508536	2.6671822	40	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	41843	2002 UX_{33}
2002 UG_{34}	17.1	0.15	20030610	357.93102	80.26876	48.86041	22.49165	0.0491965	1.9399911	58	2	2001–2002	0.60	M-v	4	MPC	48294	2002 UG_{34}
2002 UK_{34}	16.6	0.15	20021013	326.63483	250.39561	199.82026	7.50496	0.2633067	2.7218446	35	1	51 days	0.53			MPC		2002 UK_{34}
2002 UL_{34}	16.2	0.15	20021102	352.76175	338.48645	72.39258	5.64030	0.1240470	2.3661434	32	1	53 days	0.46			MPC		2002 UL_{34}
2002 UQ_{34}	16.2	0.15	20030610	342.47613	253.89415	247.61306	12.08966	0.1149989	2.6410127	87	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48294	2002 UQ_{34}
2002 UU_{34}	16.3	0.15	20021013	19.27146	170.94360	199.52535	2.27510	0.1604448	3.0473905	22	1	41 days	0.52			MPC		2002 UU_{34}
2002 UB_{35}	16.6	0.15	20021102	68.72997	156.57030	160.71881	6.87593	0.1365387	2.3646293	15	1	13 days	0.44			MPC		2002 UB_{35}
2002 UD_{35}	16.4	0.15	20021102	312.91452	286.60879	205.12911	29.02868	0.3724919	2.6219307	11	1	6 days	0.69			MPC		2002 UD_{35}
2002 UO_{35}	16.9	0.15	20021102	336.28060	42.45792	30.84514	3.53327	0.1268778	2.3227093	31	1	50 days	0.49			MPC		2002 UO_{35}
2002 UP_{35}	16.8	0.15	20021013	58.13027	275.91550	40.76582	7.58635	0.2092727	2.5802778	19	1	41 days	0.37			MPC		2002 UP_{35}
2002 UF_{36}	17.4	0.15	20030610	15.82225	308.14272	153.21284	1.30051	0.1087652	2.2343413	30	3	1994–2002	0.58	M-v	4	MPC	41844	2002 UF_{36}
2002 UP_{36}	17.9	0.15	20030610	35.10322	335.64575	44.28719	1.36866	0.4535197	3.8855353	23	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 UP_{36}
2002 UZ_{36}	17.8	0.15	20021013	10.89234	329.68232	34.31669	14.13357	0.3394820	2.5426148	19	1	40 days	0.52			MPC		2002 UZ_{36}
2002 UK_{37}	15.3	0.15	20030610	231.17510	296.65541	278.22787	2.81844	0.0198247	2.6951229	33	4	1993–2002	0.61	M-v	1	MPC	41844	2002 UK_{37}
2002 UL_{37}	16.0	0.15	20021102	37.31153	318.65650	34.48170	2.42088	0.0886573	2.6157054	17	1	38 days	0.52		D	MPC		2002 UL_{37}

2002 UM_{37}	17.0	0.15	20021013	28.30350	92.42241	255.85370	2.02154	0.2296583	2.6961083	23	1	27 days	0.61			MPC		2002 UM_{37}
2002 UR_{37}	17.1	0.15	20021013	339.53049	214.48223	207.36860	4.53374	0.1846926	2.4293650	21	1	51 days	0.60			MPC		2002 UR_{37}
2002 US_{37}	17.5	0.15	20030610	346.39193	283.44006	201.82829	4.21917	0.0895341	2.3144684	38	4	1991–2002	0.51	M-v	1	MPC	48295	2002 US_{37}
2002 UV_{37}	14.9	0.15	20021102	56.79671	92.55566	227.33180	10.94630	0.2247633	3.0634424	19	1	6 days	0.78			MPC		2002 UV_{37}
2002 UY_{37}	15.7	0.15	20021013	302.43515	66.77922	45.10317	10.05760	0.1651005	3.0962833	19	1	28 days	0.48			MPC		2002 UY_{37}
2002 UD_{38}	15.3	0.15	20030610	301.01516	285.01573	225.49382	2.58916	0.0792288	3.1938656	60	4	1990–2002	0.62	M-v	1	MPC	48295	2002 UD_{38}
2002 UG_{38}	16.8	0.15	20021013	36.94022	46.57644	277.66462	3.73728	0.2360412	2.4146305	24	1	31 days	0.60			MPC		2002 UG_{38}
2002 UM_{38}	15.0	0.15	20030610	352.66853	146.14333	313.34966	0.98895	0.0122856	2.9078965	49	3	2000–2002	0.75	M-v	4	MPC	41844	2002 UM_{38}
2002 UO_{38}	14.0	0.15	20030610	104.42219	287.21388	48.28169	17.04025	0.0083987	3.4232700	86	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	48295	2002 UO_{38}
2002 UV_{38}	14.8	0.15	20030610	82.28936	294.87749	44.04264	14.19191	0.2593309	3.0805255	48	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 UV_{38}
2002 UB_{39}	17.6	0.15	20030610	51.68020	208.53621	207.83330	0.54299	0.1805901	2.3747253	33	4	1991–2002	0.64	M-v	1	MPC	38125	2002 UB_{39}
2002 UX_{41}	18.0	0.15	20021013	303.09678	58.54408	33.40885	21.00206	0.0713865	1.9945055	14	1	32 days	0.55			MPC		2002 UX_{41}
2002 UJ_{42}	15.1	0.15	20030610	255.84789	336.53266	204.09369	6.55760	0.1255332	3.1111006	21	2	1999–2002	0.62	M-v	5	MPC	47226	2002 UJ_{42}
2002 UO_{42}	16.3	0.15	20021013	270.51919	269.30129	207.41839	10.42821	0.0042157	2.9881042	12	1	31 days	0.30			MPC		2002 UO_{42}
2002 UN_{43}	17.5	0.15	20021102	71.60893	272.42509	47.72523	2.53824	0.0837509	2.6717569	11	1	12 days	0.17			MPC		2002 UN_{43}
2002 UQ_{44}	16.0	0.15	20030610	66.88848	309.21304	72.37697	13.94289	0.2430022	3.0783267	26	1	68 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 UQ_{44}
2002 US_{44}	17.4	0.15	20030610	53.36178	268.85853	122.46915	5.02283	0.2771734	2.5655218	34	1	104 days	0.49	M-v	3	MPC		2002 US_{44}
2002 UU_{44}	16.4	0.15	20030610	73.12835	230.56248	131.84337	8.25422	0.2109017	2.5713276	28	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 UU_{44}
2002 UY_{44}	15.4	0.15	20030610	238.42281	44.70190	163.33046	8.04167	0.1393312	2.4099143	19	2	2000–2002	0.56	M-v	5	MPC	47226	2002 UY_{44}
2002 UA_{45}	16.7	0.15	20021013	349.03303	247.16488	159.60795	8.13869	0.2284453	2.7787448	23	1	34 days	0.61			MPC		2002 UA_{45}
2002 UC_{45}	14.5	0.15	20021013	28.41859	277.52547	79.18541	10.44725	0.0860537	2.9988354	24	1	32 days	0.61			MPC		2002 UC_{45}
2002 UO_{45}	16.5	0.15	20030610	37.10628	127.99583	283.01225	3.04036	0.0982914	2.8055467	19	2	1998–2002	0.49	M-v	5	MPC	47226	2002 UO_{45}
2002 UQ_{45}	16.1	0.15	20030610	264.79343	185.04394	14.41478	4.68717	0.0881395	2.4104118	31	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	47226	2002 UQ_{45}
2002 UV_{45}	15.4	0.15	20030610	107.67867	232.58723	96.20356	10.11025	0.1399361	2.6164729	27	2	1997–2002	0.68	M-v	6	MPC	47226	2002 UV_{45}
2002 US_{46}	14.9	0.15	20030610	70.60979	300.83403	53.69171	17.58538	0.1707982	2.8883204	49	1	76 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 US_{46}
2002 UT_{46}	15.7	0.15	20030610	127.45691	174.36580	112.10021	6.03454	0.2742366	2.5716094	31	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	47227	2002 UT_{46}
2002 UY_{46}	16.5	0.15	20021013	338.17868	339.04566	81.99169	9.13000	0.2058274	2.7904453	22	1	28 days	0.42			MPC		2002 UY_{46}
2002 US_{47}	16.8	0.15	20021013	9.39304	170.42317	210.11342	2.79638	0.2012322	2.7520446	18	1	40 days	0.47			MPC		2002 US_{47}
2002 UW_{47}	15.4	0.15	20030610	54.64701	358.72037	30.01225	6.50383	0.0410630	2.7405484	27	2	2000–2002	0.60	M-v	4	MPC	47227	2002 UW_{47}
2002 UB_{48}	15.9	0.15	20030610	84.54620	178.11829	164.84779	9.28740	0.2673141	2.6823004	24	1	75 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 UB_{48}
2002 UF_{48}	15.4	0.15	20020923	31.10123	140.37142	202.03843	26.90991	0.2683688	3.1939017	14	1	59 days	0.39			MPC		2002 UF_{48}
2002 UM_{48}	15.6	0.15	20030610	22.81116	305.29335	135.73710	8.66305	0.2036535	2.7399213	20	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	47227	2002 UM_{48}
2002 UN_{48}	15.2	0.15	20030610	7.10133	151.03135	325.93573	7.41413	0.0584633	2.3552181	34	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	47227	2002 UN_{48}
2002 UZ_{48}	15.2	0.15	20030610	39.31634	251.57815	159.83793	12.60448	0.1789973	3.0227026	29	1	134 days	0.43	M-v	3	MPC		2002 UZ_{48}
2002 UA_{49}	15.7	0.15	20030610	68.14464	267.52490	91.48952	16.87371	0.2514219	3.1379060	26	3	1995–2002	0.39	M-v	2	MPC	47227	2002 UA_{49}
2002 UB_{49}	16.9	0.15	20030610	66.06866	224.05894	171.49392	11.70468	0.1473930	2.4282551	26	3	1998–2002	0.58	M-v	4	MPC	47227	2002 UB_{49}
2002 UG_{49}	15.7	0.15	20030610	84.74613	68.98040	325.09143	6.90636	0.1448756	2.2300318	45	2	2000–2002	0.49	M-v	4	MPC	47227	2002 UG_{49}
2002 UN_{49}	14.9	0.15	20030610	35.08015	128.39124	322.13981	7.62717	0.1533136	2.5586131	47	2	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	43233	2002 UN_{49}
2002 UO_{49}	15.2	0.15	20030610	23.09556	85.40613	12.15386	10.42816	0.1989716	2.7179911	36	2	1999–2002	0.81	M-v	4	MPC	47228	2002 UO_{49}
2002 UB_{50}	15.9	0.15	20030610	77.98802	248.25529	122.74075	14.58922	0.2072239	2.7272678	33	1	132 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 UB_{50}
2002 UO_{50}	16.5	0.15	20021013	315.92834	198.42203	205.95827	17.94672	0.2499899	3.0646509	6	1	2 days	0.05			MPC		2002 UO_{50}
2002 US_{50}	17.7	0.15	20021013	325.82801	174.73995	224.83336	13.88378	0.2609354	2.4161757	6	1	2 days	0.04			MPC		2002 US_{50}
2002 UB_{51}	16.7	0.15	20021013	193.24469	197.95913	312.26242	22.06864	0.0684446	2.4246780	6	1	2 days	0.08			MPC		2002 UB_{51}
2002 UD_{51}	16.7	0.15	20021013	295.77364	184.45164	227.03279	13.75239	0.0696196	2.6849990	6	1	2 days	0.05			MPC		2002 UD_{51}
2002 UJ_{51}	15.4	0.15	20020923	292.16530	124.37987	291.33767	14.28824	0.0884855	3.0152607	14	1	57 days	0.11			MPC		2002 UJ_{51}
2002 UR_{51}	17.2	0.15	20021013	94.55761	274.83949	312.01314	15.45667	0.2489939	2.2195044	6	1	2 days	0.06			MPC		2002 UR_{51}
2002 UT_{51}	15.8	0.15	20021013	267.66236	218.38748	231.98226	11.43977	0.1393858	3.3797799	6	1	2 days	0.05			MPC		2002 UT_{51}
2002 UV_{51}	15.9	0.15	20021013	307.57739	203.28576	213.38253	14.45096	0.1866529	3.1338625	6	1	2 days	0.05			MPC		2002 UV_{51}
2002 UZ_{51}	16.2	0.15	20030610	253.47609	287.58573	221.57773	11.69374	0.1025764	2.6833123	15	1	88 days	0.14	M-v	3	MPC		2002 UZ_{51}
2002 UQ_{52}	16.0	0.15	20021013	21.21165	179.49061	176.70458	12.21214	0.1122686	3.0485977	9	1	16 days	0.09			MPC		2002 UQ_{52}
2002 US_{52}	19.2	0.15	20021013	0.88929	226.07989	154.14738	4.10572	0.2241383	2.2078082	9	1	21 days	0.08			MPC		2002 US_{52}
2002 UW_{52}	19.0	0.15	20021013	309.46316	300.84037	147.10187	5.92059	0.1492765	2.3374706	6	1	2 days	0.04			MPC		2002 UW_{52}
2002 UD_{53}	15.3	0.15	20021013	71.73478	244.02761	59.72667	10.29897	0.0669805	3.1646187	13	1	21 days	0.37			MPC		2002 UD_{53}

2002 UF_{53}	17.6	0.15	20021013	79.75152	139.00739	143.16862	6.34283	0.1845362	2.2975626	8	1	21 days	0.03			MPC		2002 UF_{53}
2002 UG_{53}	17.3	0.15	20021013	84.36302	109.11707	175.98634	11.73663	0.1250473	2.8908924	6	1	2 days	0.03			MPC		2002 UG_{53}
2002 UE_{54}	16.9	0.15	20021013	328.86521	289.69019	140.36836	5.53988	0.2002066	2.8353911	7	1	2 days	0.16			MPC		2002 UE_{54}
2002 UD_{56}	16.9	0.15	20021013	17.58262	292.08164	71.11096	11.34450	0.1126872	3.1422145	8	1	27 days	0.03			MPC		2002 UD_{56}
2002 UK_{56}	16.3	0.15	20021102	314.88929	317.04086	122.14923	6.82896	0.0371420	2.7237702	10	1	9 days	0.26			MPC		2002 UK_{56}
2002 UO_{57}	18.0	0.15	20021013	4.36473	284.03285	96.15253	6.92460	0.1208637	2.2464519	16	1	33 days	0.33			MPC		2002 UO_{57}
2002 UE_{58}	17.6	0.15	20021013	1.95739	301.43057	83.58466	10.02249	0.1332144	3.1301449	8	1	33 days	0.04			MPC		2002 UE_{58}
2002 UO_{58}	18.3	0.15	20021013	49.01832	208.46660	100.85300	7.56081	0.2697490	2.2953541	10	1	34 days	0.05			MPC		2002 UO_{58}
2002 UQ_{58}	18.1	0.15	20021102	161.96866	105.05887	122.52573	7.15291	0.1299710	2.2152765	6	1	9 days	0.02			MPC		2002 UQ_{58}
2002 UR_{58}	16.5	0.15	20021013	159.57445	115.12084	111.53825	7.58831	0.0619666	2.3620855	11	1	23 days	0.16			MPC		2002 UR_{58}
2002 UV_{58}	18.6	0.15	20021013	15.98318	258.54378	105.76385	6.73746	0.1609771	2.2525593	6	1	2 days	0.02			MPC		2002 UV_{58}
2002 UY_{58}	16.1	0.15	20021013	173.88614	134.53328	79.46698	12.15413	0.1174492	2.9847471	8	1	27 days	0.03			MPC		2002 UY_{58}
2002 UZ_{58}	16.5	0.15	20021013	350.48519	300.75360	98.85305	7.80253	0.0653665	2.7396132	14	1	2 days	0.38			MPC		2002 UZ_{58}
2002 UA_{59}	17.0	0.15	20021013	32.24237	196.02091	148.43724	8.93970	0.1610002	2.7370996	14	1	20 days	0.20			MPC		2002 UA_{59}
2002 UD_{59}	17.4	0.15	20021013	31.64607	232.97009	120.98828	7.28945	0.0568601	2.7206531	6	1	2 days	0.02			MPC		2002 UD_{59}
2002 UM_{59}	17.1	0.15	20021013	24.53355	282.24101	77.18713	11.13102	0.0994842	3.1247444	6	1	2 days	0.05			MPC		2002 UM_{59}
2002 UO_{59}	17.1	0.15	20021013	75.08645	190.25563	100.39190	7.18595	0.1995846	2.2221032	11	1	2 days	0.32			MPC		2002 UO_{59}
2002 UA_{61}	17.0	0.15	20021013	314.68170	0.17450	80.98073	13.09505	0.0542789	3.1132227	10	1	33 days	0.06			MPC		2002 UA_{61}
2002 UW_{61}	16.6	0.15	20030610	66.85449	97.81703	230.18425	8.75193	0.1101174	2.9808192	12	1	65 days	0.15	M-v	4	MPC		2002 UW_{61}
2002 UX_{61}	15.0	0.15	20030610	24.11152	182.67844	202.26886	14.66471	0.2524505	3.1815571	31	1	115 days	0.38	M-v	3	MPC		2002 UX_{61}
2002 UX_{63}	17.3	0.15	20021102	77.11808	267.04186	351.93117	1.72672	0.3202418	2.6133279	6	1	9 days	0.05			MPC		2002 UX_{63}
2002 UK_{65}	18.1	0.15	20030610	56.52500	348.67377	37.45117	6.56403	0.2079925	2.3831747	15	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 UK_{65}
2002 US_{65}	16.9	0.15	20021102	181.25175	128.69713	69.18801	2.58343	0.1307276	2.3741955	6	1	9 days	0.02			MPC		2002 US_{65}
2002 UA_{67}	17.6	0.15	20021102	263.11999	321.93021	171.94477	6.46233	0.1279720	2.4941599	6	1	9 days	0.02			MPC		2002 UA_{67}
2002 UC_{68}	16.0	0.15	20021013	44.32422	146.27969	180.35492	10.20190	0.1064585	3.0002258	12	1	32 days	0.23			MPC		2002 UC_{68}
2002 UF_{69}	17.5	0.15	20021013	7.86561	193.75360	176.74640	11.72636	0.2172448	3.1888941	6	1	2 days	0.06			MPC		2002 UF_{69}
2002 UQ_{69}	17.8	0.15	20021102	18.33815	226.74103	145.60035	7.97417	0.0845309	2.7983445	6	1	8 days	0.04			MPC		2002 UQ_{69}
2002 VC	13.8	0.15	20030610	152.20766	236.48505	67.48570	13.22921	0.1865422	2.6391913	76	5	1979–2003	0.52	M-v	1	MPC	48295	2002 VC
2002 VG_2	17.0	0.15	20021102	26.65305	317.55953	51.87293	6.87872	0.1165638	2.3913730	30	1	55 days	0.57			MPC		2002 VG_2
2002 VN_2	17.4	0.15	20030610	168.60576	164.35771	120.26016	2.23787	0.1667062	2.1247148	27	3	1998–2002	0.35	M-v	3	MPC	38126	2002 VN_2
2002 VS_2	17.8	0.15	20021102	348.99686	238.41148	177.05940	2.03710	0.2072780	2.3155976	20	1	13 days	0.65			MPC		2002 VS_2
2002 VP_3	16.2	0.15	20030610	344.13175	200.67962	301.06775	3.80949	0.1638886	2.3389045	27	2	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	43234	2002 VP_3
2002 VD_4	16.8	0.15	20021013	68.62328	269.78898	44.69570	10.11099	0.1317095	2.5629842	12	1	27 days	0.52			MPC		2002 VD_4
2002 VC_6	14.4	0.15	20030610	89.28755	240.63064	81.80735	14.13478	0.2640441	2.5377516	50	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47228	2002 VC_6
2002 VD_6	16.2	0.15	20030610	84.84567	289.72367	58.78079	13.39441	0.2588302	2.3275409	35	1	108 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VD_6
2002 VU_6	16.2	0.15	20021102	32.80270	118.91412	241.92747	12.39052	0.1817729	2.5920444	22	1	27 days	0.61			MPC		2002 VU_6
2002 VC_7	16.7	0.15	20030610	79.37720	36.34034	345.23192	2.08114	0.2157283	2.3194810	62	1	113 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 VC_7
2002 VH_7	15.0	0.15	20030610	48.12666	157.69202	238.24491	10.92703	0.0658174	3.1466610	55	4	1996–2002	0.55	M-v	1	MPC	48295	2002 VH_7
2002 VL_7	15.4	0.15	20030610	106.51711	178.63103	150.73608	2.49129	0.2127674	2.6585168	55	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	41846	2002 VL_7
2002 VM_7	15.8	0.15	20030610	100.92207	140.64404	206.06884	8.77354	0.1529539	2.5947967	42	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 VM_7
2002 VO_7	15.0	0.15	20030610	17.21854	280.75095	168.30580	4.17877	0.2509391	3.1138745	69	5	1993–2003	0.59	M-v	1	MPC	48295	2002 VO_7
2002 VP_7	16.5	0.15	20021013	355.50818	153.81951	239.74222	15.57886	0.2643765	2.6807111	23	1	39 days	0.55			MPC		2002 VP_7
2002 VX_7	14.0	0.15	20021013	152.81127	320.46095	278.66116	8.87560	0.0048694	3.0646062	29	1	39 days	0.44			MPC		2002 VX_7
2002 VD_8	14.5	0.15	20021102	298.87675	112.71723	350.08106	9.05828	0.0309229	2.9378421	24	1	59 days	0.66			MPC		2002 VD_8
2002 VE_8	15.6	0.15	20021013	357.04343	68.53080	328.09895	6.06190	0.1725688	2.7380651	28	1	51 days	0.63			MPC		2002 VE_8
2002 VF_8	16.3	0.15	20021013	10.01441	8.87690	5.29104	9.15588	0.2555908	2.8023721	38	1	41 days	0.60			MPC		2002 VF_8
2002 VO_8	16.1	0.15	20030610	142.55235	28.40227	280.60193	6.22270	0.0958535	2.2930536	37	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 VO_8
2002 VP_8	15.6	0.15	20030610	359.48797	73.53756	26.19078	15.33765	0.0840241	2.6091195	36	1	89 days	0.80	M-v	4	MPC		2002 VP_8
2002 VS_8	14.9	0.15	20021013	59.81288	60.82028	266.39384	8.68665	0.0906125	2.9789937	21	1	50 days	0.50			MPC		2002 VS_8
2002 VX_8	13.9	0.15	20021102	341.09566	50.23862	16.09335	13.58024	0.1266072	3.2270705	28	1	59 days	0.53			MPC		2002 VX_8
2002 VK_9	14.9	0.15	20030610	326.42817	206.13361	281.25998	6.93755	0.0964109	3.0661028	29	1	62 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 VK_9
2002 VS_9	15.4	0.15	20030610	332.96195	249.78272	246.02428	13.52561	0.1704195	2.7778552	76	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	41162	2002 VS_9
2002 VH_{10}	15.8	0.15	20021013	102.77618	251.56761	36.98465	21.54312	0.0803629	2.3779150	47	1	53 days	0.54			MPC		2002 VH_{10}

2002 VN_{10}	15.7	0.15	20030610	105.81518	82.98233	271.81715	1.70669	0.0292598	2.3943442	40	1	89 days	0.73	M-v	5	MPC		2002 VN_{10}
2002 VT_{10}	16.1	0.15	20030610	63.47640	334.16147	43.61044	11.60413	0.2001151	2.8959437	76	3	1992–2002	0.60	M-v	3	MPC	48295	2002 VT_{10}
2002 VW_{10}	15.1	0.15	20021102	79.35723	282.37818	39.35599	10.06776	0.0604649	2.7058345	34	1	58 days	0.60			MPC		2002 VW_{10}
2002 VA_{11}	15.0	0.15	20030610	18.33646	30.38991	46.52830	9.70060	0.0810599	2.9707870	67	2	2001–2002	0.61	M-v	3	MPC	41847	2002 VA_{11}
2002 VC_{11}	15.4	0.15	20030610	264.95037	174.42610	37.83650	4.76624	0.1062796	2.2182938	60	4	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	41847	2002 VC_{11}
2002 VD_{11}	15.5	0.15	20030610	279.94540	166.42778	28.16713	8.72159	0.0657839	2.3420894	88	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41847	2002 VD_{11}
2002 VG_{11}	15.4	0.15	20030610	167.13148	27.39893	257.82870	6.82998	0.1203629	2.5258720	58	1	85 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 VG_{11}
2002 VP_{11}	16.4	0.15	20030610	68.37479	33.31209	351.28510	2.03970	0.1867433	2.6621856	45	3	1993–2002	0.56	M-v	5	MPC	41847	2002 VP_{11}
2002 VR_{11}	17.6	0.15	20021102	0.95532	15.80445	33.78109	4.97186	0.1393459	2.2045585	25	1	40 days	0.68			MPC		2002 VR_{11}
2002 VY_{11}	16.7	0.15	20030610	80.59278	275.20127	70.14979	5.36015	0.3048608	2.5856454	38	1	64 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VY_{11}
2002 VA_{12}	16.2	0.15	20021013	66.01653	223.00048	82.25424	4.25386	0.1819244	2.2410489	28	1	51 days	0.53			MPC		2002 VA_{12}
2002 VC_{12}	15.8	0.15	20030610	109.98474	325.02997	4.35068	4.37566	0.1719972	2.5449931	42	1	68 days	0.71	M-v	5	MPC		2002 VC_{12}
2002 VE_{12}	16.2	0.15	20030610	84.47308	298.16067	78.06156	3.40810	0.2246425	2.3347444	62	1	113 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 VE_{12}
2002 VF_{12}	16.7	0.15	20030610	62.12258	289.72219	121.96736	1.73476	0.1314505	2.3664222	72	3	1991–2002	0.54	M-v	3	MPC	41848	2002 VF_{12}
2002 VG_{12}	16.4	0.15	20030610	103.20594	281.45464	70.03936	7.40639	0.1897168	2.4568822	77	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	41163	2002 VG_{12}
2002 VJ_{12}	15.6	0.15	20021013	49.00954	28.35300	297.52960	4.26434	0.1757925	2.8429273	32	1	41 days	0.68			MPC		2002 VJ_{12}
2002 VQ_{12}	15.8	0.15	20030610	35.93263	129.41936	277.10248	2.79451	0.1714051	3.1585975	53	4	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	41848	2002 VQ_{12}
2002 VT_{12}	16.5	0.15	20030610	57.07320	163.00084	249.29855	5.59817	0.1692397	2.2894845	31	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 VT_{12}
2002 VV_{12}	15.7	0.15	20030610	73.05620	1.71195	14.39170	3.00131	0.1116997	2.6736939	27	1	70 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 VV_{12}
2002 VR_{13}	15.7	0.15	20030610	112.02992	142.51341	214.89628	4.15186	0.0916399	2.6025190	58	4	1997–2002	0.55	M-v	1	MPC	41848	2002 VR_{13}
2002 VV_{13}	16.1	0.15	20030610	88.03421	74.09508	307.55738	17.42865	0.1080469	1.9049065	37	1	116 days	0.43	M-v	3	MPC		2002 VV_{13}
2002 VX_{13}	17.0	0.15	20030610	106.84973	126.62673	248.08087	19.90172	0.0898587	1.9098576	46	1	61 days	0.72	M-v	5	MPC		2002 VX_{13}
2002 VF_{14}	17.3	0.15	20021102	56.56422	274.30063	54.64272	6.32843	0.2197608	2.1596596	42	1	56 days	0.74			MPC		2002 VF_{14}
2002 VG_{14}	17.4	0.15	20021102	30.50025	310.93706	48.01011	21.24742	0.1200251	1.8802780	42	1	48 days	0.49			MPC		2002 VG_{14}
2002 VJ_{14}	16.4	0.15	20030610	130.29590	122.85282	214.43565	3.48115	0.0894322	2.1278494	61	3	1999–2002	0.63	M-v	3	MPC	41848	2002 VJ_{14}
2002 VK_{15}	18.3	0.15	20021102	58.89620	99.28552	220.78142	14.59020	0.2135131	1.8788710	15	1	1 days	0.50		E	MPC		2002 VK_{15}
2002 VT_{15}	15.9	0.15	20030610	139.35000	143.47250	177.07220	8.33317	0.0814202	2.2804863	52	2	2001–2002	0.63	M-v	4	MPC	41849	2002 VT_{15}
2002 VB_{16}	16.4	0.15	20030610	29.92499	31.52874	32.54436	13.87842	0.1402797	2.7322730	24	1	64 days	0.83	M-v	5	MPC		2002 VB_{16}
2002 VD_{16}	15.2	0.15	20030610	28.62998	14.91657	31.50114	2.53758	0.1030134	3.4315657	27	1	63 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 VD_{16}
2002 VK_{16}	16.5	0.15	20030610	208.93272	282.44780	327.48575	4.46374	0.1008888	2.2851182	45	3	1997–2002	0.66	M-v	4	MPC	48296	2002 VK_{16}
2002 VN_{16}	15.6	0.15	20030610	323.49049	99.11858	27.60557	10.48217	0.0756861	3.0358340	30	1	65 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 VN_{16}
2002 VR_{16}	15.2	0.15	20021013	356.77733	108.78229	292.86792	4.78134	0.1409619	3.1460998	22	1	51 days	0.54			MPC		2002 VR_{16}
2002 VC_{17}	15.2	0.15	20021102	146.18700	307.76177	297.95462	3.94237	0.2025475	2.3657550	23	1	44 days	0.55			MPC		2002 VC_{17}
2002 VF_{17}	14.4	0.15	20030610	78.98280	237.25956	138.56431	7.97523	0.1701325	2.7540724	96	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48296	2002 VF_{17}
2002 VO_{17}	16.1	0.15	20030610	53.87312	238.98055	176.49509	2.09216	0.0730738	2.7653573	31	3	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	47228	2002 VO_{17}
2002 VW_{17}	19.5	0.15	20030610	43.86023	52.35664	38.57288	5.80196	0.4305174	2.3545178	16	1	125 days	0.66	M-v	6	MPC		2002 VW_{17}
2002 VJ_{18}	16.5	0.15	20021013	323.93220	33.72608	43.52988	6.82484	0.0435314	2.5444881	15	1	41 days	0.24			MPC		2002 VJ_{18}
2002 VS_{18}	16.5	0.15	20030610	319.14226	248.71000	249.34358	2.22181	0.0333681	2.6659671	50	3	1991–2002	0.57	M-v	3	MPC	48296	2002 VS_{18}
2002 VA_{19}	15.3	0.15	20030610	165.89150	189.15891	88.66701	2.34643	0.1009538	2.7599212	17	2	2001–2002	0.54	M-v	5	MPC	47228	2002 VA_{19}
2002 VE_{20}	17.5	0.15	20021102	15.96329	164.63801	214.84630	4.22434	0.2588498	2.4211428	11	1	6 days	0.36			MPC		2002 VE_{20}
2002 VF_{20}	16.4	0.15	20021102	317.91183	240.61155	217.04191	5.87378	0.0833958	2.3356988	24	1	40 days	0.59			MPC		2002 VF_{20}
2002 VO_{20}	17.1	0.15	20021013	298.15069	150.59128	306.04185	5.21038	0.0708436	2.2525907	24	1	29 days	0.75			MPC		2002 VO_{20}
2002 VS_{20}	16.2	0.15	20021013	8.49707	128.84308	252.71372	10.99428	0.2656130	3.1319187	25	1	50 days	0.49			MPC		2002 VS_{20}
2002 VW_{20}	16.5	0.15	20021102	23.32978	277.97907	90.91360	12.13919	0.2862225	2.3830892	29	1	31 days	0.48			MPC		2002 VW_{20}
2002 VD_{21}	15.0	0.15	20021013	356.10579	76.52225	318.99843	7.50012	0.1275093	3.1286796	27	1	47 days	0.33			MPC		2002 VD_{21}
2002 VF_{21}	14.3	0.15	20021013	319.28519	164.84323	271.82081	8.14620	0.0666924	3.0846318	22	1	39 days	0.56			MPC		2002 VF_{21}
2002 VK_{21}	15.6	0.15	20030610	27.26540	169.87007	256.06746	9.49105	0.2119418	2.8116202	48	1	67 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 VK_{21}
2002 VM_{22}	15.6	0.15	20030610	141.92206	65.09794	242.14781	1.06376	0.1069094	2.5189497	46	3	1998–2002	0.60	M-v	4	MPC	41850	2002 VM_{22}
2002 VP_{22}	17.7	0.15	20021013	341.32710	185.46876	231.99069	3.04397	0.1364977	2.2900754	22	1	32 days	0.44			MPC		2002 VP_{22}
2002 VS_{22}	15.7	0.15	20030610	67.74233	328.73446	44.79944	8.73753	0.2361206	2.7489173	45	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VS_{22}
2002 VA_{23}	16.9	0.15	20030610	95.88068	343.32064	11.50667	2.30934	0.2347491	2.3185882	46	1	69 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 VA_{23}
2002 VJ_{23}	16.7	0.15	20030610	34.52312	190.67537	240.69844	8.95986	0.0995816	2.6390137	65	1	84 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 VJ_{23}
2002 VL_{23}	16.4	0.15	20030610	61.19946	8.23128	41.49381	7.07597	0.1060381	2.3487000	51	1	78 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 VL_{23}

2002 VC_{24}	18.0	0.15	20030610	92.96608	320.38828	42.59377	3.15108	0.1999301	2.3557637	41	1	69 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 VC_{24}
2002 VD_{24}	17.1	0.15	20030610	49.04424	199.22042	232.77340	1.68071	0.1019036	2.2163048	67	2	2000–2002	0.47	M-v	4	MPC	41851	2002 VD_{24}
2002 VF_{24}	17.6	0.15	20021102	15.76079	153.86412	226.86654	11.94770	0.2971688	2.6440933	20	1	44 days	0.45			MPC		2002 VF_{24}
2002 VL_{24}	14.1	0.15	20030610	51.28386	173.42468	230.14703	13.94817	0.0219818	3.1128624	52	3	2000–2002	0.49	M-v	2	MPC	41851	2002 VL_{24}
2002 VW_{24}	15.9	0.15	20021013	14.75118	320.19225	45.04624	15.63593	0.2733513	3.1969408	15	1	51 days	0.59			MPC		2002 VW_{24}
2002 VZ_{24}	16.1	0.15	20021013	347.96434	150.23236	256.57729	7.99908	0.2094783	2.7929604	19	1	38 days	0.59			MPC		2002 VZ_{24}
2002 VD_{25}	17.8	0.15	20021013	351.95223	35.37304	8.92287	5.43147	0.2342835	2.3731824	20	1	29 days	0.66			MPC		2002 VD_{25}
2002 VE_{25}	15.6	0.15	20030610	124.80298	82.83203	223.33139	14.21872	0.1542269	2.8372807	27	1	69 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 VE_{25}
2002 VF_{25}	15.7	0.15	20030610	194.69856	289.53710	329.19491	4.18755	0.1161078	2.3761984	26	3	1997–2002	0.77	M-v	4	MPC	41171	2002 VF_{25}
2002 VU_{25}	15.1	0.15	20030610	21.88878	199.55499	228.72329	8.60977	0.0586439	3.1753361	35	1	60 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 VU_{25}
2002 VX_{25}	15.8	0.15	20030610	87.69150	203.51055	148.70524	9.18389	0.2022177	2.7083797	38	1	70 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VX_{25}
2002 VY_{25}	14.8	0.15	20021122	71.86512	191.56538	133.61096	9.46321	0.1543579	2.7163198	23	1	43 days	1.05			MPC		2002 VY_{25}
2002 VW_{26}	13.7	0.15	20021102	290.31270	103.46579	11.37808	14.12770	0.0430677	3.4374244	16	1	56 days	0.82			MPC		2002 VW_{26}
2002 VX_{26}	15.8	0.15	20021102	76.12708	284.45456	31.22005	6.11440	0.1107671	2.7538036	17	1	17 days	0.53			MPC		2002 VX_{26}
2002 VB_{27}	15.8	0.15	20030610	32.93061	182.49347	236.14288	16.99290	0.3362405	3.2919124	59	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 VB_{27}
2002 VJ_{27}	17.1	0.15	20030610	88.77067	196.38370	172.20519	0.54893	0.2122045	2.3498683	60	4	1991–2002	0.54	M-v	1	MPC	48296	2002 VJ_{27}
2002 VM_{27}	16.3	0.15	20030610	207.63200	260.64538	8.30281	1.94681	0.0153156	2.1345452	52	1	61 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 VM_{27}
2002 VN_{27}	13.6	0.15	20030610	54.80624	251.72292	113.20208	16.64669	0.2385676	3.1919774	37	1	169 days	0.43	M-v	3	MPC		2002 VN_{27}
2002 VV_{27}	15.1	0.15	20030610	75.32938	330.49501	51.89191	4.84564	0.1419772	2.6380788	74	1	118 days	0.53	M-v	4	MPC	41851	2002 VV_{27}
2002 VD_{28}	16.1	0.15	20030610	51.96986	330.92707	85.09878	3.06805	0.0481200	2.5091359	56	3	1994–2002	0.71	M-v	4	MPC	48296	2002 VD_{28}
2002 VE_{28}	15.5	0.15	20030610	353.26770	53.35145	56.68729	8.60755	0.0586050	2.8802144	79	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	41852	2002 VE_{28}
2002 VF_{28}	16.4	0.15	20021102	38.20869	130.08045	213.92939	7.06192	0.2991253	2.6571220	20	1	51 days	0.63			MPC		2002 VF_{28}
2002 VR_{28}	14.8	0.15	20030610	52.30422	160.36784	248.55685	3.89915	0.0909836	2.6063410	94	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41852	2002 VR_{28}
2002 VU_{28}	16.4	0.15	20030610	75.72310	222.03015	159.30572	1.31682	0.1995786	2.3802448	89	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41852	2002 VU_{28}
2002 VV_{28}	17.7	0.15	20021122	19.39159	322.77403	60.21333	5.78293	0.2389105	2.3744871	48	1	54 days	0.55			MPC		2002 VV_{28}
2002 VN_{29}	16.8	0.15	20030610	134.08098	294.73018	32.72633	3.09707	0.1560522	2.2410301	87	4	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	41852	2002 VN_{29}
2002 VN_{30}	14.8	0.15	20030610	54.42243	339.84711	56.04190	23.24652	0.1489179	3.1911890	33	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 VN_{30}
2002 VP_{30}	16.1	0.15	20030610	26.16798	29.75265	48.95868	2.28520	0.1874554	3.0467819	77	5	1977–2003	0.59	M-v	1	MPC	48296	2002 VP_{30}
2002 VA_{31}	15.7	0.15	20030610	64.00312	329.08915	66.57710	2.50979	0.1537482	2.7317038	57	1	85 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VA_{31}
2002 VC_{31}	14.5	0.15	20030610	341.42798	57.13783	69.96410	5.39806	0.0685581	2.9689206	62	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	41179	2002 VC_{31}
2002 VW_{31}	15.6	0.15	20021122	293.48109	61.89092	73.33015	4.77804	0.0422783	2.7931252	16	1	56 days	0.69		D	MPC		2002 VW_{31}
2002 VR_{32}	15.1	0.15	20030610	1.98974	276.14351	202.18562	3.10989	0.1554221	2.7826525	75	3	1997–2003	0.44	M-v	3	MPC	41181	2002 VR_{32}
2002 VA_{33}	17.5	0.15	20030610	59.32401	173.99599	236.52977	2.07768	0.0956285	2.6431128	50	4	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	48296	2002 VA_{33}
2002 VD_{33}	14.8	0.15	20030610	78.50971	308.50910	71.00918	10.84795	0.0620659	3.1167320	80	3	1991–2002	0.61	M-v	2	MPC	41181	2002 VD_{33}
2002 VU_{33}	15.2	0.15	20030610	68.56690	327.09370	71.24965	15.37168	0.1034536	2.7150111	61	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	47228	2002 VU_{33}
2002 VF_{34}	17.0	0.15	20030610	77.41949	140.87333	243.27868	2.61716	0.2134167	2.5744601	43	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VF_{34}
2002 VH_{34}	15.9	0.15	20030610	46.29998	8.09958	65.28899	15.62006	0.1419266	2.5585841	56	3	1996–2003	0.45	M-v	2	MPC	48296	2002 VH_{34}
2002 VL_{34}	15.3	0.15	20030610	329.54239	88.74912	69.47035	5.90725	0.0999363	2.7126478	51	4	1995–2003	0.52	M-v	3	MPC	48296	2002 VL_{34}
2002 VW_{34}	16.4	0.15	20030610	45.36772	13.49183	66.74147	13.59342	0.2545092	2.5549610	71	3	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	41184	2002 VW_{34}
2002 VE_{35}	15.4	0.15	20021122	335.50066	64.24210	26.49479	2.50625	0.0917029	2.7024864	28	1	52 days	0.59			MPC		2002 VE_{35}
2002 VS_{35}	15.2	0.15	20030610	148.26240	240.50899	52.29380	13.28041	0.0642325	3.1645925	20	1	68 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 VS_{35}
2002 VX_{35}	17.2	0.15	20030610	137.42956	112.12240	212.35362	1.75836	0.0999316	2.2201300	41	3	1997–2003	0.50	M-v	2	MPC	41853	2002 VX_{35}
2002 VL_{36}	16.7	0.15	20030610	38.38321	30.97480	79.32157	23.98347	0.2227100	2.3794763	46	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	43477	2002 VL_{36}
2002 VM_{36}	16.9	0.15	20030610	61.27570	343.54351	79.36468	6.84978	0.1865096	2.3737329	48	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	41188	2002 VM_{36}
2002 VN_{36}	15.9	0.15	20021102	42.26918	195.61209	159.00687	2.01418	0.0857984	2.9694668	27	1	57 days	0.68			MPC		2002 VN_{36}
2002 VO_{36}	17.3	0.15	20030610	91.52936	148.20389	218.03956	5.56810	0.1330635	2.2863293	36	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 VO_{36}
2002 VQ_{36}	17.8	0.15	20021102	354.96192	196.16491	213.54872	4.75804	0.0895269	2.2178306	32	1	51 days	0.69			MPC		2002 VQ_{36}
2002 VH_{37}	14.5	0.15	20030610	45.99410	273.37878	122.57773	6.11005	0.1467953	3.0882840	35	1	64 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 VH_{37}
2002 VL_{37}	16.9	0.15	20030610	101.36260	48.52790	305.77234	3.97881	0.1573805	2.2941493	27	1	60 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 VL_{37}
2002 VV_{37}	15.5	0.15	20021013	38.85241	183.91377	163.38382	8.99755	0.0458506	2.7409043	29	1	41 days	0.75			MPC		2002 VV_{37}
2002 VX_{37}	16.3	0.15	20030610	26.78271	341.44198	93.90495	7.37053	0.1414415	2.4243863	51	4	1993–2002	0.58	M-v	2	MPC	48297	2002 VX_{37}
2002 VA_{38}	15.4	0.15	20021013	332.60568	4.25714	58.85342	21.67517	0.1043117	3.0703043	27	1	41 days	0.61			MPC		2002 VA_{38}
2002 VG_{38}	16.7	0.15	20021013	351.39140	25.90772	19.08531	9.53917	0.1183223	2.3100119	24	1	51 days	0.47			MPC		2002 VG_{38}

2002 VP_{38}	15.3	0.15	20030610	352.95547	123.23539	359.68217	6.01043	0.1800387	2.5611457	73	4	1971–2003	0.50	M-v	1	MPC	41191	2002 VP_{38}
2002 VT_{38}	15.9	0.15	20030610	44.93362	326.48576	69.82559	17.89766	0.1975787	3.1356350	58	3	1991–2003	0.51	M-v	2	MPC	41854	2002 VT_{38}
2002 VA_{39}	14.9	0.15	20030610	120.66052	224.99926	103.02442	9.35686	0.1057830	2.7518871	59	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41192	2002 VA_{39}
2002 VC_{39}	17.2	0.15	20021013	356.85651	228.24323	167.31628	7.61307	0.2992367	2.6280553	23	1	28 days	0.59			MPC		2002 VC_{39}
2002 VF_{39}	17.3	0.15	20030610	87.94149	282.93219	75.70129	9.23502	0.2798767	2.2625423	39	1	76 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 VF_{39}
2002 VN_{39}	16.1	0.15	20021102	16.11885	304.41603	80.32884	13.97700	0.1713752	2.7330570	16	1	32 days	0.53			MPC		2002 VN_{39}
2002 VP_{39}	16.3	0.15	20021102	314.81442	30.91007	79.09137	14.82193	0.1846103	2.3837579	25	1	37 days	0.52			MPC		2002 VP_{39}
2002 VX_{39}	15.4	0.15	20030610	1.50999	68.25165	351.03608	8.47286	0.0670333	3.1703918	30	3	1996–2002	0.65	M-v	3	MPC	48297	2002 VX_{39}
2002 VZ_{39}	17.6	0.15	20030610	33.80390	128.93997	283.73235	3.19919	0.3365361	2.7368098	44	1	91 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 VZ_{39}
2002 VA_{40}	17.5	0.15	20021013	59.98995	354.29902	315.34940	4.20160	0.1670761	2.2068082	38	1	56 days	0.71			MPC		2002 VA_{40}
2002 VD_{40}	15.7	0.15	20030610	9.56116	103.64331	354.20685	8.56471	0.2318820	3.0254495	43	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 VD_{40}
2002 VP_{40}	16.1	0.15	20030610	63.86562	186.77031	204.09607	13.55454	0.2457822	2.6953960	40	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 VP_{40}
2002 VZ_{41}	15.6	0.15	20030610	48.39811	314.45763	80.72044	11.56926	0.0921370	3.1092683	33	3	2000–2002	0.33	M-v	3	MPC	38135	2002 VZ_{41}
2002 VE_{42}	16.1	0.15	20030610	100.86668	347.20935	356.23866	4.92857	0.1920307	2.5241894	27	1	62 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 VE_{42}
2002 VF_{42}	16.7	0.15	20030610	74.08282	15.16957	356.10110	4.37354	0.2731456	2.5440996	38	1	62 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 VF_{42}
2002 VQ_{42}	15.2	0.15	20030610	120.90583	121.91052	179.84600	1.73275	0.1847204	2.9848473	23	3	1995–2002	0.51	M-v	4	MPC	48297	2002 VQ_{42}
2002 VR_{42}	16.2	0.15	20021102	11.91725	329.53181	58.23031	4.49127	0.0570934	2.8997576	13	1	22 days	0.93			MPC		2002 VR_{42}
2002 VS_{42}	17.6	0.15	20021013	347.48999	261.34276	150.66773	0.64197	0.2004346	2.4650317	31	1	51 days	0.51			MPC		2002 VS_{42}
2002 VV_{42}	18.0	0.15	20021102	357.49976	344.67756	62.96454	5.52333	0.2742952	2.5882995	13	1	7 days	0.32			MPC		2002 VV_{42}
2002 VA_{43}	14.8	0.15	20030610	334.71097	74.99298	60.32628	12.11896	0.1522310	2.7302099	48	2	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	41195	2002 VA_{43}
2002 VC_{43}	16.9	0.15	20021102	343.55121	218.92311	204.49407	12.02433	0.0669327	2.5339558	18	1	55 days	0.76			MPC		2002 VC_{43}
2002 VH_{43}	16.1	0.15	20030610	51.30949	247.22718	159.16970	5.93616	0.0961968	2.5545592	18	1	60 days	0.68	M-v	5	MPC		2002 VH_{43}
2002 VY_{43}	14.5	0.15	20030610	65.68167	87.22422	298.31057	11.50568	0.1900253	2.7781566	48	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 VY_{43}
2002 VZ_{43}	14.6	0.15	20030610	100.63749	49.22453	291.43607	10.61558	0.2124865	2.6787557	59	1	140 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VZ_{43}
2002 VC_{44}	15.8	0.15	20030610	75.46836	153.37854	216.09969	8.49094	0.1691241	2.7649773	28	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC		2002 VC_{44}
2002 VK_{44}	15.3	0.15	20021102	69.79457	124.88188	206.92660	10.54153	0.0919904	2.6758261	30	1	59 days	0.68			MPC		2002 VK_{44}
2002 VW_{44}	16.7	0.15	20021013	349.69487	349.04337	51.21717	8.14161	0.2773573	2.6238613	29	1	36 days	0.56			MPC		2002 VW_{44}
2002 VX_{44}	15.4	0.15	20021102	29.87258	292.02891	54.27152	12.05407	0.2119601	2.6912923	37	1	57 days	0.59			MPC		2002 VX_{44}
2002 VZ_{44}	15.6	0.15	20021013	341.77068	299.74008	109.67820	6.08252	0.1719140	3.0716955	26	1	34 days	0.44			MPC		2002 VZ_{44}
2002 VA_{45}	16.3	0.15	20021102	17.50633	346.14834	34.24557	6.39646	0.1221824	2.3763440	31	1	56 days	0.66			MPC		2002 VA_{45}
2002 VH_{45}	14.1	0.15	20030610	29.96993	51.49630	7.28948	16.67244	0.0652290	3.2210439	31	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 VH_{45}
2002 VL_{45}	17.1	0.15	20021013	5.75673	22.39362	353.43962	8.99526	0.2781759	2.6816837	22	1	40 days	0.58			MPC		2002 VL_{45}
2002 VQ_{45}	17.6	0.15	20030610	36.59689	77.11657	0.28576	2.25831	0.1127100	2.2757453	25	3	1995–2002	0.54	M-v	3	MPC	41856	2002 VQ_{45}
2002 VR_{45}	14.7	0.15	20030610	41.86474	89.38318	319.07313	8.67190	0.0749754	3.1142870	58	4	1993–2003	0.54	M-v	1	MPC	48297	2002 VR_{45}
2002 VT_{45}	16.3	0.15	20030610	346.16640	60.82492	57.43192	13.19939	0.0398972	2.5361162	40	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	41196	2002 VT_{45}
2002 VZ_{45}	17.5	0.15	20030610	21.79096	300.00852	160.90619	1.04034	0.1590283	2.3800809	40	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	48297	2002 VZ_{45}
2002 VD_{46}	16.5	0.15	20030610	37.06909	335.96275	91.76490	6.00468	0.0757500	2.4534506	28	3	1996–2002	0.46	M-v	3	MPC	48297	2002 VD_{46}
2002 VP_{46}	15.4	0.15	20030610	74.99333	235.14181	119.97636	3.41074	0.2315155	2.9994542	28	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 VP_{46}
2002 VF_{47}	14.1	0.15	20030610	153.88601	65.82778	228.45172	12.29154	0.1848596	2.7361649	73	2	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	41856	2002 VF_{47}
2002 VD_{48}	14.3	0.15	20030610	72.86086	307.28454	86.96308	13.79688	0.0408759	3.1633205	62	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	41856	2002 VD_{48}
2002 VH_{48}	15.3	0.15	20030610	129.77310	208.05519	126.20574	3.99000	0.1742630	2.5286123	39	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	43234	2002 VH_{48}
2002 VC_{49}	16.6	0.15	20030610	136.27214	149.08067	168.93550	4.00004	0.1873214	2.2660697	47	3	1994–2002	0.63	M-v	3	MPC	41857	2002 VC_{49}
2002 VD_{49}	15.6	0.15	20030610	48.88067	207.02334	200.44932	6.87442	0.0778266	2.9713525	45	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	41857	2002 VD_{49}
2002 VD_{50}	15.7	0.15	20030610	2.92764	333.92997	138.19409	4.45410	0.1378082	2.5990150	49	2	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	48297	2002 VD_{50}
2002 VG_{50}	16.4	0.15	20030610	38.29452	321.63056	115.64408	4.65444	0.1276065	2.3153889	81	3	1995–2003	0.50	M-v	2	MPC	48297	2002 VG_{50}
2002 VL_{50}	15.5	0.15	20030610	110.09317	257.59690	80.11465	7.29761	0.2218786	2.2627788	84	2	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	41857	2002 VL_{50}
2002 VP_{50}	15.5	0.15	20021102	348.30959	348.57373	60.57733	6.67626	0.0637130	2.6162169	26	1	53 days	0.46			MPC		2002 VP_{50}
2002 VA_{51}	15.7	0.15	20021102	327.48736	8.94870	74.33628	7.42628	0.1499562	2.6766884	34	1	59 days	0.67			MPC		2002 VA_{51}
2002 VO_{51}	16.2	0.15	20030610	69.43366	239.94115	131.05400	4.76473	0.2122298	2.6883340	39	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VO_{51}
2002 VC_{52}	15.6	0.15	20030610	332.12772	24.60276	110.17876	5.39979	0.1645210	2.6384454	28	2	2000–2002	0.61	M-v	5	MPC	38137	2002 VC_{52}
2002 VE_{52}	15.6	0.15	20021013	345.26816	304.49778	104.32610	5.75213	0.1259677	2.7441644	19	1	29 days	0.50			MPC		2002 VE_{52}
2002 VG_{52}	15.7	0.15	20021013	31.05536	282.79323	56.98978	15.87420	0.2425148	3.1836580	31	1	50 days	0.48			MPC		2002 VG_{52}
2002 VH_{52}	15.6	0.15	20030610	73.05019	237.34406	120.94653	6.12961	0.1182177	2.9309168	29	3	1994–2002	0.59	M-v	5	MPC	47229	2002 VH_{52}

2002 VK_{52}	17.3	0.15	20021013	339.59630	329.87337	84.91022	7.72360	0.1006735	2.3691403	29	1	38 days	0.67			MPC		2002 VK_{52}
2002 VU_{53}	17.3	0.15	20021013	4.84389	292.23674	87.58333	4.07857	0.2430891	2.2333397	29	1	39 days	0.39			MPC		2002 VU_{53}
2002 VZ_{53}	15.8	0.15	20021102	22.23334	3.00666	8.78576	13.46790	0.1203633	2.7549637	24	1	58 days	0.69			MPC		2002 VZ_{53}
2002 VL_{54}	15.5	0.15	20030610	5.81491	199.09603	263.79395	12.81153	0.2072178	2.6768699	34	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 VL_{54}
2002 VP_{54}	16.9	0.15	20021013	42.28798	37.15032	293.52683	7.38391	0.2155750	2.2091048	29	1	50 days	0.61			MPC		2002 VP_{54}
2002 VQ_{54}	16.2	0.15	20030610	71.30164	113.00754	258.75694	12.36994	0.1873854	2.5994568	25	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VQ_{54}
2002 VS_{54}	15.6	0.15	20030610	92.75390	227.03253	110.68029	2.44650	0.1797639	3.1929100	53	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	41204	2002 VS_{54}
2002 VT_{54}	15.7	0.15	20030610	55.51395	64.71148	324.32355	8.05956	0.1739573	2.7937997	22	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VT_{54}
2002 VQ_{55}	16.9	0.15	20030610	128.66576	314.25692	16.40459	2.94042	0.1208913	2.2877499	53	4	1994–2002	0.46	M-v	2	MPC	48298	2002 VQ_{55}
2002 VX_{55}	16.7	0.15	20030610	52.78744	275.18118	149.15736	1.78803	0.1609288	2.4764058	38	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	47229	2002 VX_{55}
2002 VR_{56}	16.0	0.15	20030610	92.92055	153.75412	187.18917	15.13094	0.3009055	2.5711137	39	1	119 days	0.57	M-v	4	MPC	48298	2002 VR_{56}
2002 VJ_{57}	16.6	0.15	20021013	46.26616	274.02412	61.88351	6.35326	0.1172872	2.3359194	16	1	26 days	0.55			MPC		2002 VJ_{57}
2002 VL_{57}	15.4	0.15	20021102	285.21799	65.89008	62.57252	13.44084	0.1321415	2.6861546	20	1	53 days	0.69			MPC		2002 VL_{57}
2002 VN_{57}	16.8	0.15	20030610	34.20185	290.40296	133.81599	4.99156	0.1379080	2.5590281	32	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 VN_{57}
2002 VQ_{57}	15.6	0.15	20021013	57.29681	156.02288	151.24842	3.44424	0.2631258	2.5687116	37	1	51 days	0.53			MPC		2002 VQ_{57}
2002 VS_{57}	15.6	0.15	20030610	164.08108	78.52118	185.64810	6.84499	0.2148106	2.7635189	39	5	1991–2002	0.60	M-v	1	MPC	48298	2002 VS_{57}
2002 VX_{57}	16.4	0.15	20021013	43.77048	253.84003	74.41736	8.57822	0.2240562	2.5377611	19	1	46 days	0.56			MPC		2002 VX_{57}
2002 VA_{58}	17.0	0.15	20021013	359.75685	262.39643	130.10471	3.37054	0.2024821	2.4323834	22	1	44 days	0.54			MPC		2002 VA_{58}
2002 VE_{58}	15.4	0.15	20030610	322.90623	58.05686	96.09988	9.94871	0.0779361	2.7269672	64	4	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	48298	2002 VE_{58}
2002 VN_{58}	16.9	0.15	20030610	61.84239	200.70736	201.08785	5.58723	0.2756532	2.5380845	39	1	64 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 VN_{58}
2002 VR_{58}	16.4	0.15	20030610	35.05511	5.69541	79.96370	8.51229	0.2440145	2.6096781	86	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	41209	2002 VR_{58}
2002 VT_{58}	14.5	0.15	20030610	116.35084	260.94181	82.59812	15.16031	0.1273467	2.6249550	91	4	1989–2003	0.61	M-v	2	MPC	41210	2002 VT_{58}
2002 VF_{59}	14.9	0.15	20030610	126.25068	235.79278	73.03352	10.12427	0.1744841	2.7438796	42	3	1993–2002	0.58	M-v	3	MPC	41859	2002 VF_{59}
2002 VU_{59}	15.0	0.15	20030610	37.06331	250.78390	162.82368	2.41507	0.0063068	2.9383730	23	1	64 days	0.82	M-v	5	MPC		2002 VU_{59}
2002 VY_{59}	16.8	0.15	20030610	111.82815	111.91516	230.70397	6.00371	0.1783704	2.2305413	38	1	61 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 VY_{59}
2002 VZ_{59}	16.2	0.15	20030610	116.84599	78.54043	255.95669	3.36659	0.1399439	2.3789655	50	3	1998–2002	0.49	M-v	4	MPC	43235	2002 VZ_{59}
2002 VA_{60}	15.2	0.15	20030610	125.10581	55.33115	250.87575	6.80618	0.2129297	2.7499494	51	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 VA_{60}
2002 VN_{60}	14.6	0.15	20030610	89.07030	267.00486	94.47703	9.04823	0.0735608	2.7250596	59	4	1998–2003	0.74	M-v	1	MPC	41210	2002 VN_{60}
2002 VS_{60}	17.2	0.15	20030610	52.31403	222.59150	196.16017	6.09271	0.1944127	2.3492118	24	1	65 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 VS_{60}
2002 VA_{61}	14.1	0.15	20030610	60.23416	128.35504	238.62306	17.14742	0.0894977	3.4498325	23	1	67 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 VA_{61}
2002 VB_{61}	16.4	0.15	20021013	2.34029	134.11962	253.77316	6.50506	0.1914871	2.6296033	50	1	41 days	0.50			MPC		2002 VB_{61}
2002 VD_{61}	17.7	0.15	20021013	18.02640	1.92560	1.68739	2.11327	0.2130558	2.1771755	26	1	34 days	0.56			MPC		2002 VD_{61}
2002 VM_{61}	16.1	0.15	20030610	106.77939	20.65153	315.20864	2.04836	0.0914722	2.7057553	48	3	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	48298	2002 VM_{61}
2002 VP_{61}	14.3	0.15	20030610	103.09921	351.71456	323.48623	4.82714	0.2251931	3.0942578	64	1	96 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 VP_{61}
2002 VW_{61}	14.8	0.15	20030610	49.32146	146.32506	250.98309	6.57868	0.0605530	3.0587978	32	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 VW_{61}
2002 VX_{61}	16.8	0.15	20030610	98.42894	328.39415	26.00613	5.95285	0.1891041	2.3006716	51	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 VX_{61}
2002 VF_{62}	16.7	0.15	20030610	135.95913	351.62192	318.89327	1.81900	0.1764828	2.4369950	50	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	48298	2002 VF_{62}
2002 VG_{62}	17.0	0.15	20030610	72.03095	28.54479	3.44537	3.05992	0.1921510	2.3259372	43	1	69 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VG_{62}
2002 VL_{62}	15.7	0.15	20030610	45.14607	101.65470	310.60278	4.74761	0.0188015	2.7209806	55	4	1993–2002	0.63	M-v	1	MPC	48298	2002 VL_{62}
2002 VW_{62}	14.3	0.15	20021102	293.18736	244.66904	224.80698	12.62493	0.0399880	3.2462502	23	1	37 days	0.43			MPC		2002 VW_{62}
2002 VZ_{62}	17.0	0.15	20021102	46.44407	25.34660	315.60492	3.49734	0.1847568	2.2448940	31	1	47 days	0.57		D	MPC		2002 VZ_{62}
2002 VC_{64}	16.0	0.15	20030610	87.36906	96.43665	249.95803	10.85924	0.2380291	2.6499625	41	1	67 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 VC_{64}
2002 VL_{64}	16.9	0.15	20021013	346.81214	79.73092	332.74985	1.62991	0.2063385	2.6258654	21	1	27 days	0.49			MPC		2002 VL_{64}
2002 VP_{64}	16.9	0.15	20021102	26.98038	201.83616	160.80216	2.99741	0.1849491	2.2678611	32	1	59 days	0.70			MPC		2002 VP_{64}
2002 VQ_{64}	14.0	0.15	20030610	32.05812	119.99045	245.06706	5.12510	0.1916752	3.0855325	64	2	1997–2002	0.48	M-v	3	MPC	47229	2002 VQ_{64}
2002 VW_{64}	14.6	0.15	20030610	353.59459	229.50306	256.78084	7.45785	0.2536116	3.0182359	108	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	48298	2002 VW_{64}
2002 VB_{65}	13.9	0.15	20030610	96.90533	344.75143	345.11906	13.65365	0.1312264	3.1379826	69	3	1996–2002	0.49	M-v	2	MPC	41860	2002 VB_{65}
2002 VM_{65}	16.0	0.15	20030610	84.61367	143.71850	212.16846	12.48041	0.2070655	2.6223687	30	1	82 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 VM_{65}
2002 VN_{65}	16.2	0.15	20021102	73.50227	216.18339	93.79497	3.41564	0.1937993	2.2437381	34	1	55 days	0.71			MPC		2002 VN_{65}
2002 VQ_{65}	17.5	0.15	20021013	340.47625	35.77401	27.84821	25.15563	0.2304634	2.3568453	26	1	43 days	0.51			MPC		2002 VQ_{65}
2002 VS_{65}	16.5	0.15	20030610	48.07320	89.38519	315.45974	7.65794	0.3051790	2.6562622	22	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 VS_{65}
2002 VT_{65}	15.7	0.15	20021013	50.59197	356.70915	330.09077	12.15634	0.1825912	2.3592181	35	1	55 days	0.63			MPC		2002 VT_{65}
2002 VB_{66}	17.5	0.15	20021102	68.62082	266.44120	56.75752	3.96585	0.1087487	2.2923110	25	1	59 days	0.48			MPC		2002 VB_{66}

2002 VE_{66}	15.5	0.15	20030610	0.72792	88.64847	56.79575	26.89816	0.3851736	2.5382488	88	2	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	41861	2002 VE_{66}
2002 VK_{66}	18.1	0.15	20021102	346.40629	30.33315	30.51166	3.99485	0.1929771	2.3016279	25	1	38 days	0.62			MPC		2002 VK_{66}
2002 VM_{66}	17.8	0.15	20030610	67.12230	155.45880	237.55507	4.20740	0.1831576	2.3491316	28	1	61 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 VM_{66}
2002 VV_{66}	15.5	0.15	20030610	0.99733	38.67441	50.24251	10.88729	0.0496587	3.1229768	21	1	69 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 VV_{66}
2002 VW_{66}	17.3	0.15	20021122	0.30609	1.20344	51.59063	9.36470	0.2369069	2.4249624	25	1	37 days	0.67			MPC		2002 VW_{66}
2002 VA_{67}	17.4	0.15	20021013	15.93173	167.52701	199.04886	4.67716	0.1946314	2.3248004	24	1	43 days	0.60			MPC		2002 VA_{67}
2002 VF_{67}	16.8	0.15	20030610	41.15801	203.59535	213.85922	4.43435	0.1810735	2.5861277	39	1	60 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 VF_{67}
2002 VG_{67}	16.9	0.15	20030610	28.31836	28.43312	49.12660	5.50135	0.1131910	2.5157593	29	4	1996–2002	0.47	M-v	3	MPC	48298	2002 VG_{67}
2002 VN_{68}	15.4	0.15	20021102	299.47071	138.43633	341.16585	9.01086	0.1506655	2.5615807	21	1	55 days	0.61			MPC		2002 VN_{68}
2002 VO_{68}	14.4	0.15	20030610	132.99389	289.77594	9.27272	15.71470	0.1084548	3.0940187	24	3	1996–2002	0.76	M-v	4	MPC	41218	2002 VO_{68}
2002 VQ_{68}	14.5	0.15	20030610	65.93544	30.05524	345.48405	11.04389	0.0423630	3.0095874	21	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 VQ_{68}
2002 VU_{68}	15.1	0.15	20030610	30.20392	315.70051	113.67104	14.07218	0.2046422	3.1142486	22	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 VU_{68}
2002 VF_{69}	14.5	0.15	20030610	88.41486	96.81479	246.63962	16.89848	0.1604261	3.2064440	58	1	77 days	0.79	M-v	4	MPC		2002 VF_{69}
2002 VN_{69}	15.8	0.15	20021122	30.96356	264.85464	103.74422	14.12361	0.2961136	2.6452143	26	1	44 days	0.43			MPC		2002 VN_{69}
2002 VS_{69}	14.1	0.15	20021102	9.78012	308.33418	19.69272	13.91464	0.3361190	3.1064709	26	1	49 days	0.53			MPC		2002 VS_{69}
2002 VT_{69}	15.5	0.15	20030610	42.27466	14.32584	24.14589	12.02429	0.2977707	2.2924641	76	2	1999–2003	0.48	M-v	2	MPC	41220	2002 VT_{69}
2002 VW_{69}	16.7	0.15	20030610	16.46098	22.07261	41.05948	18.39542	0.2124892	3.1436776	35	1	62 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 VW_{69}
2002 VX_{69}	16.4	0.15	20021013	355.27966	325.99758	66.73151	9.09079	0.2312332	2.7963957	26	1	33 days	0.38			MPC		2002 VX_{69}
2002 VB_{70}	18.2	0.15	20021102	322.09548	347.43182	90.74453	6.38769	0.0642270	2.2382172	22	1	45 days	0.57			MPC		2002 VB_{70}
2002 VD_{70}	16.0	0.15	20021013	56.63797	228.38468	84.60489	4.10117	0.2016403	2.4105259	22	1	44 days	0.58			MPC		2002 VD_{70}
2002 VL_{70}	16.8	0.15	20030610	138.50390	172.67655	133.15010	4.96480	0.1438570	2.3015793	50	2	2001–2002	0.72	M-v	4	MPC	41221	2002 VL_{70}
2002 VP_{70}	15.0	0.15	20021102	342.62241	319.94142	100.41971	3.20835	0.0588224	2.8759837	27	1	57 days	0.51			MPC		2002 VP_{70}
2002 VH_{71}	15.4	0.15	20021102	14.41535	293.14554	90.60068	4.23298	0.1633681	3.0311085	16	1	23 days	0.43			MPC		2002 VH_{71}
2002 VJ_{71}	14.4	0.15	20021102	269.31782	61.38137	87.02016	6.37584	0.1244025	3.1059610	23	1	53 days	0.60			MPC		2002 VJ_{71}
2002 VP_{71}	17.0	0.15	20021102	0.17518	321.64117	81.07211	6.27640	0.1550685	2.3128638	27	1	53 days	0.64			MPC		2002 VP_{71}
2002 VS_{71}	16.2	0.15	20021102	9.84398	209.94307	180.23077	2.74267	0.1612682	2.3245137	32	1	51 days	0.34			MPC		2002 VS_{71}
2002 VL_{72}	15.5	0.15	20030610	122.18402	222.44966	102.68426	3.87226	0.0422909	2.8955209	44	5	1997–2002	0.62	M-v	1	MPC	41222	2002 VL_{72}
2002 VN_{72}	16.8	0.15	20021102	28.24586	167.59705	203.36979	6.21745	0.1206930	2.2569234	17	1	31 days	0.35			MPC		2002 VN_{72}
2002 VS_{72}	16.3	0.15	20021013	47.17800	255.23416	82.84484	7.63379	0.1493498	2.2672281	19	1	44 days	0.38			MPC		2002 VS_{72}
2002 VW_{72}	14.6	0.15	20030610	84.14065	221.24119	139.89514	5.58171	0.1321493	2.7558131	32	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 VW_{72}
2002 VX_{72}	15.6	0.15	20030610	138.90373	144.32633	157.97947	5.51028	0.1629922	2.6089471	37	4	1995–2002	0.58	M-v	1	MPC	48298	2002 VX_{72}
2002 VY_{72}	17.0	0.15	20030610	15.35120	264.29252	191.46788	8.24977	0.1301288	2.5684146	25	3	1996–2002	0.40	M-v	3	MPC	41222	2002 VY_{72}
2002 VA_{73}	17.0	0.15	20030610	43.85041	323.12956	105.54712	4.53875	0.1298371	2.3534222	26	3	1997–2002	0.42	M-v	3	MPC	47230	2002 VA_{73}
2002 VD_{73}	16.8	0.15	20021102	354.17495	344.12717	71.15442	5.92348	0.1554195	2.3072569	33	1	40 days	0.79			MPC		2002 VD_{73}
2002 VN_{73}	16.8	0.15	20030610	64.55047	282.54015	104.25999	5.02184	0.2232223	2.6218474	59	4	1992–2003	0.60	M-v	2	MPC	48298	2002 VN_{73}
2002 VH_{74}	14.9	0.15	20021102	350.03449	302.63640	110.49614	3.60250	0.0472525	2.8906638	14	1	23 days	0.53			MPC		2002 VH_{74}
2002 VM_{74}	16.6	0.15	20021013	38.29060	275.47035	64.49843	7.02863	0.1982782	2.2911463	19	1	34 days	0.49			MPC		2002 VM_{74}
2002 VN_{74}	15.6	0.15	20021102	347.40221	350.02943	69.60028	7.01568	0.1147853	2.7196603	16	1	32 days	0.69			MPC		2002 VN_{74}
2002 VP_{74}	14.6	0.15	20021102	7.04439	331.54264	62.05024	12.48270	0.1344126	3.0274174	18	1	36 days	0.29			MPC		2002 VP_{74}
2002 VE_{75}	16.2	0.15	20021102	301.64805	44.04003	70.11885	8.84711	0.0727082	2.3532309	33	1	41 days	0.68			MPC		2002 VE_{75}
2002 VZ_{75}	16.6	0.15	20021102	9.96490	237.67803	146.49845	2.92858	0.2145280	2.6688671	16	1	21 days	0.42			MPC		2002 VZ_{75}
2002 VT_{76}	16.4	0.15	20030610	128.55325	190.55817	130.20598	3.35784	0.1869142	2.3499155	44	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	41863	2002 VT_{76}
2002 VR_{77}	16.4	0.15	20030610	51.74651	256.28671	157.63629	3.92950	0.2243360	2.5331416	49	2	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	41225	2002 VR_{77}
2002 VV_{77}	15.5	0.15	20030610	250.70155	115.85914	107.16140	7.24911	0.0754798	2.3521321	29	2	2000–2002	0.52	M-v	4	MPC	41225	2002 VV_{77}
2002 VY_{77}	15.9	0.15	20021102	345.41879	253.92212	176.93215	6.67841	0.1095814	2.6276178	29	1	54 days	0.73			MPC		2002 VY_{77}
2002 VG_{78}	12.7	0.15	20021102	14.19062	172.29634	227.51635	18.28232	0.1130099	5.1983749	23	1	41 days	0.60			MPC		2002 VG_{78}
2002 VU_{78}	16.4	0.15	20021102	13.13972	196.34936	192.69389	5.90404	0.2881262	3.0417656	18	1	32 days	0.63			MPC		2002 VU_{78}
2002 VW_{78}	17.1	0.15	20030610	71.23237	210.79501	180.57812	4.28386	0.2481883	2.3634918	35	1	70 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 VW_{78}
2002 VN_{79}	14.8	0.15	20030610	322.85204	338.17699	189.38012	4.46954	0.1904981	2.5757595	42	3	1998–2003	0.54	M-v	4	MPC	47230	2002 VN_{79}
2002 VQ_{79}	14.9	0.15	20030610	307.03920	111.04299	69.89661	16.78254	0.2142065	2.7217040	50	2	1999–2002	0.72	M-v	4	MPC	41228	2002 VQ_{79}
2002 VU_{79}	16.4	0.15	20021102	359.80358	320.56854	93.62106	6.93953	0.1370441	2.3550721	31	1	42 days	0.56			MPC		2002 VU_{79}
2002 VX_{79}	15.3	0.15	20030610	136.47852	191.55147	132.38720	5.36787	0.1017716	2.4649059	44	3	1998–2002	0.54	M-v	4	MPC	41229	2002 VX_{79}
2002 VZ_{79}	16.2	0.15	20021122	51.06824	223.90970	135.01568	5.16793	0.1120213	2.2481622	26	1	43 days	0.33			MPC		2002 VZ_{79}

2002 VC_{80}	14.6	0.15	20030610	98.37306	268.17599	78.17965	12.22954	0.2161940	2.6570388	84	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	41229	2002 VC_{80}
2002 VK_{80}	15.6	0.15	20021122	103.59465	200.45058	103.95486	7.06923	0.1342519	2.4352953	24	1	57 days	0.59			MPC		2002 VK_{80}
2002 VS_{80}	15.4	0.15	20021122	22.87854	280.54666	113.32726	5.49001	0.1360911	2.6458167	36	1	57 days	0.55			MPC		2002 VS_{80}
2002 VV_{80}	16.0	0.15	20030610	85.19229	146.68714	218.40991	7.13900	0.2511770	2.5804316	30	1	64 days	0.76	M-v	5	MPC		2002 VV_{80}
2002 VY_{80}	16.6	0.15	20021122	39.94337	176.09867	197.31288	5.80504	0.1347981	2.3131281	25	1	45 days	0.66			MPC		2002 VY_{80}
2002 VJ_{81}	16.0	0.15	20030610	353.73143	48.69940	89.44050	6.99492	0.1141998	2.4321362	77	3	1992–2003	0.68	M-v	2	MPC	48299	2002 VJ_{81}
2002 VM_{81}	16.1	0.15	20021122	55.31784	180.00958	168.94168	4.31327	0.1996960	2.2116026	32	1	54 days	0.42			MPC		2002 VM_{81}
2002 VU_{81}	14.4	0.15	20030610	81.71422	131.87242	232.89410	12.85215	0.1993482	3.1368302	56	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47230	2002 VU_{81}
2002 VV_{81}	15.8	0.15	20030610	40.61833	352.81973	99.11660	5.27035	0.1690451	2.2847509	90	3	1997–2003	0.56	M-v	3	MPC	43477	2002 VV_{81}
2002 VX_{81}	17.2	0.15	20030610	92.02330	276.53769	97.62522	5.78854	0.1949678	2.3480105	45	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	41232	2002 VX_{81}
2002 VQ_{82}	14.6	0.15	20030610	70.76362	174.03949	227.03101	9.89749	0.1680641	2.6605708	62	4	1997–2003	0.68	M-v	1	MPC	43477	2002 VQ_{82}
2002 VR_{82}	14.3	0.15	20030610	16.51351	5.93055	99.62387	12.48319	0.1087212	2.9656184	59	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	48299	2002 VR_{82}
2002 VS_{82}	15.2	0.15	20030610	115.27503	244.58806	110.86421	6.95790	0.1547828	2.4620005	53	4	1997–2003	0.45	M-v	1	MPC	41234	2002 VS_{82}
2002 VK_{83}	16.4	0.15	20030610	67.84660	316.99957	87.79435	6.86196	0.1463099	2.4037836	77	4	1995–2003	0.55	M-v	2	MPC	48299	2002 VK_{83}
2002 VM_{83}	16.2	0.15	20030610	50.01147	345.33104	75.61018	15.00997	0.1653173	2.5689534	43	1	65 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VM_{83}
2002 VO_{83}	16.3	0.15	20030610	54.74689	325.16266	100.04623	7.55548	0.0924475	2.3339150	42	1	61 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VO_{83}
2002 VX_{83}	15.3	0.15	20030610	110.07068	250.13279	96.33146	9.68744	0.0898951	2.6808474	49	3	1996–2003	0.52	M-v	3	MPC	41236	2002 VX_{83}
2002 VF_{84}	14.3	0.15	20030610	83.41545	292.65188	98.45383	14.68262	0.1893503	2.5323817	65	4	1995–2003	0.54	M-v	2	MPC	43477	2002 VF_{84}
2002 VG_{84}	14.3	0.15	20030610	93.03612	141.32407	240.46069	12.96795	0.1531546	2.5841982	48	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	41236	2002 VG_{84}
2002 VM_{84}	14.6	0.15	20030610	58.72599	186.38089	239.29286	9.61905	0.2806140	2.7400302	55	3	1997–2003	0.48	M-v	2	MPC	41237	2002 VM_{84}
2002 VP_{84}	13.5	0.15	20030610	94.96493	252.10483	120.30338	26.72288	0.2752761	3.1755804	106	3	2000–2003	0.71	M-v	2	MPC	48299	2002 VP_{84}
2002 VT_{84}	16.1	0.15	20030610	40.36968	264.87117	191.88830	5.16102	0.2777977	2.5675606	45	3	1995–2003	0.57	M-v	2	MPC	48299	2002 VT_{84}
2002 VU_{84}	16.2	0.15	20030610	66.64470	260.96018	152.31641	5.25867	0.2360975	2.6192307	24	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	47230	2002 VU_{84}
2002 VX_{84}	14.7	0.15	20030610	92.80370	130.61928	255.47696	11.08431	0.2661770	2.6991891	26	1	115 days	0.31	M-v	4	MPC		2002 VX_{84}
2002 VB_{85}	17.2	0.15	20030610	70.20183	285.86135	79.97220	5.39435	0.3237529	2.6066329	51	1	78 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 VB_{85}
2002 VJ_{85}	14.8	0.15	20030610	328.00680	154.67649	336.59730	13.86540	0.0406356	2.5669395	44	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	41864	2002 VJ_{85}
2002 VK_{85}	14.7	0.15	20021013	245.20143	225.82204	310.09707	12.51725	0.2319798	2.5810053	23	1	50 days	0.60			MPC		2002 VK_{85}
2002 VX_{85}	13.6	0.15	20030610	57.23971	55.03061	354.82269	21.35174	0.2364945	3.1093875	76	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	48299	2002 VX_{85}
2002 VB_{86}	15.5	0.15	20021013	344.01958	61.11637	342.02481	5.46192	0.1313603	3.1047576	22	1	55 days	0.46			MPC		2002 VB_{86}
2002 VJ_{86}	17.0	0.15	20021013	330.35009	140.02079	290.05162	2.05597	0.1434131	2.3205656	17	1	39 days	0.50			MPC		2002 VJ_{86}
2002 VK_{86}	16.0	0.15	20021013	37.67370	19.08469	328.71702	4.03737	0.1239947	2.7238000	17	1	29 days	0.63			MPC		2002 VK_{86}
2002 VL_{86}	15.0	0.15	20030610	70.15970	118.64129	242.29277	5.34302	0.1399223	3.0976067	40	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 VL_{86}
2002 VV_{86}	15.1	0.15	20030610	56.22819	101.14586	282.44448	6.24649	0.1884147	3.1675308	50	3	1996–2002	0.38	M-v	2	MPC	41239	2002 VV_{86}
2002 VT_{87}	15.2	0.15	20030610	20.97410	119.80329	334.73737	4.46601	0.1800646	2.6811907	82	3	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	41865	2002 VT_{87}
2002 VD_{88}	16.9	0.15	20030610	90.93013	355.52452	18.99611	5.31712	0.1598989	2.2133554	45	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 VD_{88}
2002 VH_{88}	15.8	0.15	20030610	141.03442	343.21712	323.66646	4.41662	0.0245072	2.7157250	19	3	1997–2002	0.46	M-v	3	MPC	41241	2002 VH_{88}
2002 VJ_{88}	14.8	0.15	20030610	35.00008	148.46166	255.99503	8.14309	0.0947229	3.0120989	37	1	62 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 VJ_{88}
2002 VO_{88}	14.9	0.15	20030610	97.34261	63.80430	277.81171	8.35166	0.1381717	2.9673310	53	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	41242	2002 VO_{88}
2002 VR_{88}	14.8	0.15	20021122	5.74825	52.03239	359.03992	4.17830	0.1313251	3.1260673	47	1	56 days	0.53			MPC		2002 VR_{88}
2002 VV_{88}	17.6	0.15	20030610	56.79594	90.74462	320.61587	2.58924	0.1996490	2.4193849	48	3	1992–2003	0.52	M-v	3	MPC	41242	2002 VV_{88}
2002 VC_{89}	15.1	0.15	20030610	18.63387	96.54205	341.22720	5.47605	0.0428033	2.7842021	48	1	78 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VC_{89}
2002 VF_{89}	14.7	0.15	20021102	284.41829	264.77638	241.12528	15.86747	0.2037412	3.1541311	25	1	35 days	0.64			MPC		2002 VF_{89}
2002 VL_{89}	15.6	0.15	20030610	96.23884	258.21494	111.49638	14.00414	0.1934101	2.5761095	67	4	1991–2003	0.68	M-v	3	MPC	48299	2002 VL_{89}
2002 VN_{89}	13.7	0.15	20030610	93.28288	275.98404	103.97201	19.14542	0.1222473	3.2393797	93	3	1999–2003	0.63	M-v	2	MPC	41244	2002 VN_{89}
2002 VQ_{89}	16.1	0.15	20021102	343.72306	309.71721	118.36013	5.76262	0.2214855	2.6247085	22	1	42 days	0.61			MPC		2002 VQ_{89}
2002 VS_{89}	16.1	0.15	20030610	97.56476	237.54193	110.17057	6.79588	0.2185399	2.3321861	34	1	82 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 VS_{89}
2002 VT_{89}	15.5	0.15	20021102	325.20670	208.48085	232.66675	8.48347	0.1491017	2.7381407	38	1	58 days	0.76			MPC		2002 VT_{89}
2002 VW_{89}	15.9	0.15	20030610	9.62731	214.89196	223.95038	5.44157	0.1087207	3.2307342	27	4	1990–2002	0.52	M-v	3	MPC	48299	2002 VW_{89}
2002 VD_{90}	15.8	0.15	20021102	354.19116	251.43757	163.47252	2.20793	0.0596887	2.8610049	14	1	32 days	0.54			MPC		2002 VD_{90}
2002 VK_{90}	16.1	0.15	20030610	94.20257	248.23555	99.77708	11.88466	0.3239012	2.3766658	36	1	62 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 VK_{90}
2002 VR_{91}	15.5	0.15	20021102	336.72265	70.41566	14.85233	15.11708	0.2448741	3.0942224	16	1	6 days	0.47			MPC		2002 VR_{91}
2002 VT_{91}	17.1	0.15	20021122	67.37421	83.18511	255.48543	5.65933	0.1314596	2.2844757	58	1	56 days	0.57			MPC		2002 VT_{91}
2002 VK_{92}	16.2	0.15	20021013	340.55726	62.26533	0.82823	22.26789	0.2738259	2.3882150	31	1	40 days	0.55			MPC		2002 VK_{92}

2002 VO_{92}	16.4	0.15	20021102	32.04706	145.44646	213.77011	7.10227	0.2323899	2.7920915	23	1	24 days	0.66			MPC		2002 VO_{92}
2002 VW_{92}	15.4	0.15	20021102	0.27010	201.54055	210.31798	7.79950	0.1877118	3.1617204	19	1	41 days	0.53			MPC		2002 VW_{92}
2002 VB_{93}	16.2	0.15	20030610	119.53100	261.74564	65.51896	6.35178	0.1940331	2.4162099	34	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	43235	2002 VB_{93}
2002 VV_{93}	16.1	0.15	20021102	40.30205	330.09388	32.88865	6.53448	0.1250900	2.4427958	23	1	40 days	0.35			MPC		2002 VV_{93}
2002 VX_{93}	14.5	0.15	20021102	34.17840	170.72559	195.58531	11.85844	0.1456922	2.9700402	16	1	9 days	0.67			MPC		2002 VX_{93}
2002 VF_{94}	16.8	0.15	20030610	104.94225	16.47560	333.09319	2.12542	0.2473310	2.3404167	32	3	1991–2002	0.63	M-v	4	MPC	43236	2002 VF_{94}
2002 VM_{94}	16.9	0.15	20030610	1.37638	205.83256	282.99879	3.82143	0.1337019	2.4598171	39	4	1992–2002	0.69	M-v	1	MPC	41246	2002 VM_{94}
2002 VX_{94}	18.1	0.15	20030610	28.36717	214.88497	320.30749	7.16631	0.4085910	1.4762135	59	3	1986–2003	0.58	M-v	2	MPC	48299	2002 VX_{94}
2002 VZ_{94}	7.0	0.15	20021102	179.68651	143.91780	92.58519	3.08410	0.0827574	45.7427580	9	1	18 days	0.12		E	MPC		2002 VZ_{94}
2002 VB_{95}	8.9	0.15	20021102	359.95997	350.72111	67.13664	12.24777	0.1052319	39.3774529	12	1	18 days	0.13		E	MPC		2002 VB_{95}
2002 VC_{95}	8.0	0.15	20021102	0.00000	241.32675	176.75756	2.46047	0.0000000	46.8575739	11	1	18 days	0.13		E	MPC		2002 VC_{95}
2002 VM_{95}	15.2	0.15	20021102	351.29044	238.31435	174.35861	5.46573	0.1488580	3.1876594	17	1	52 days	0.37			MPC		2002 VM_{95}
2002 VS_{95}	13.9	0.15	20030610	196.55682	247.89628	5.35257	11.77622	0.3040170	2.4055047	68	4	1994–2002	0.58	M-v	3	MPC	48299	2002 VS_{95}
2002 VT_{95}	14.8	0.15	20030610	5.06983	93.41344	15.48495	12.68580	0.1564684	2.7007269	82	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	41248	2002 VT_{95}
2002 VZ_{95}	14.7	0.15	20030610	172.65234	271.23631	6.18818	7.99172	0.1752808	2.5382105	31	1	63 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 VZ_{95}
2002 VF_{96}	15.9	0.15	20021102	27.41457	299.06956	67.13392	12.51756	0.0896728	2.6695449	12	1	21 days	0.34			MPC		2002 VF_{96}
2002 VG_{96}	14.7	0.15	20030610	352.36538	107.84976	355.31049	8.24336	0.1471512	3.2056469	47	1	68 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 VG_{96}
2002 VK_{96}	16.7	0.15	20030610	110.06913	8.28780	333.08649	5.98105	0.0764713	2.4647671	46	3	1995–2002	0.56	M-v	4	MPC	48299	2002 VK_{96}
2002 VL_{96}	16.1	0.15	20021102	9.29625	276.95942	114.02910	7.35899	0.0479497	3.0599492	16	1	37 days	0.43			MPC		2002 VL_{96}
2002 VM_{96}	16.1	0.15	20030610	132.03351	159.88635	137.98547	4.36174	0.2181923	2.6061186	29	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	41248	2002 VM_{96}
2002 VP_{96}	16.1	0.15	20030610	31.43309	157.31950	271.49301	6.61071	0.2434082	2.7414696	44	1	67 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 VP_{96}
2002 VQ_{96}	14.7	0.15	20030610	15.77848	165.57644	263.95271	10.18643	0.0949858	3.0415017	38	2	1997–2002	0.63	M-v	4	MPC	41248	2002 VQ_{96}
2002 VW_{96}	15.0	0.15	20021102	341.07264	353.52511	70.92092	12.79497	0.0744491	2.9611118	15	1	23 days	0.30			MPC		2002 VW_{96}
2002 VX_{96}	16.0	0.15	20030610	37.41697	120.79611	323.28978	5.80860	0.2293818	2.3643516	43	1	68 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 VX_{96}
2002 VF_{97}	16.7	0.15	20021102	9.51195	93.09849	292.87640	3.94660	0.1529860	2.4035631	25	1	32 days	0.56			MPC		2002 VF_{97}
2002 VG_{97}	15.8	0.15	20021102	46.45961	87.05003	243.46751	8.06529	0.2300103	2.7397687	21	1	39 days	0.40			MPC		2002 VG_{97}
2002 VQ_{97}	17.5	0.15	20030610	63.01038	17.59270	27.54175	3.23627	0.1194084	2.4026116	37	3	1996–2002	0.61	M-v	3	MPC	48299	2002 VQ_{97}
2002 VS_{97}	16.1	0.15	20030610	29.87866	46.64704	37.75359	5.42642	0.0861163	2.4578613	33	3	1998–2002	0.46	M-v	3	MPC	41249	2002 VS_{97}
2002 VX_{97}	16.7	0.15	20030610	295.16323	298.25884	254.46475	5.89524	0.0732799	2.1977759	64	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41250	2002 VX_{97}
2002 VZ_{97}	15.6	0.15	20021102	325.87573	18.54118	82.96958	2.34227	0.1898684	3.1376424	22	1	41 days	0.51			MPC		2002 VZ_{97}
2002 VH_{98}	15.9	0.15	20030610	69.86386	187.32932	242.02124	6.00244	0.2590977	2.4695683	109	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48299	2002 VH_{98}
2002 VL_{98}	17.1	0.15	20021102	321.01567	215.68278	243.67449	19.15348	0.1158874	1.9009252	46	1	40 days	0.57			MPC		2002 VL_{98}
2002 VR_{98}	18.9	0.15	20021102	21.56287	155.04090	212.85049	0.66193	0.1990865	2.4513290	12	1	15 days	0.15		D	MPC		2002 VR_{98}
2002 VV_{98}	17.6	0.15	20021102	64.66251	100.97678	218.50492	3.15065	0.1493179	2.2130316	20	1	15 days	0.40			MPC		2002 VV_{98}
2002 VZ_{98}	14.4	0.15	20030610	37.96791	54.54356	13.73528	29.43531	0.1898022	2.6211650	91	2	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	43477	2002 VZ_{98}
2002 VH_{99}	13.7	0.15	20030610	350.31133	153.32145	341.05152	30.15914	0.2693148	3.1289586	43	4	1987–2002	0.55	M-v	1	MPC	41251	2002 VH_{99}
2002 VD_{100}	13.9	0.15	20030610	344.86818	199.32078	254.76228	21.13157	0.0361186	2.6604852	64	2	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	47230	2002 VD_{100}
2002 VJ_{100}	15.1	0.15	20030610	39.97613	354.13128	56.71548	28.27655	0.0925798	3.1357863	35	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 VJ_{100}
2002 VN_{100}	14.4	0.15	20030610	44.10088	124.67348	280.77421	8.75185	0.0621457	2.9634458	51	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 VN_{100}
2002 VB_{101}	15.0	0.15	20021102	24.69576	108.79206	264.84259	9.05620	0.0824302	3.0674183	19	1	31 days	0.82			MPC		2002 VB_{101}
2002 VK_{101}	15.4	0.15	20021122	50.14769	287.15980	75.63616	13.34016	0.1423484	2.5706377	35	1	58 days	0.69			MPC		2002 VK_{101}
2002 VO_{101}	15.1	0.15	20030610	77.19949	159.10435	239.41676	8.72745	0.0886889	2.6073471	26	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 VO_{101}
2002 VT_{101}	14.5	0.15	20030610	59.39572	152.03477	247.03164	17.06225	0.2348942	3.1881215	49	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	41252	2002 VT_{101}
2002 VV_{101}	16.4	0.15	20021122	334.62743	24.39993	77.90219	8.74217	0.1577388	2.3365723	35	1	58 days	0.45			MPC		2002 VV_{101}
2002 VY_{101}	15.8	0.15	20030610	27.18290	206.34167	235.91444	15.15971	0.2768668	3.0922025	32	1	62 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 VY_{101}
2002 VG_{102}	16.1	0.15	20030610	118.25111	151.53356	193.80346	2.15117	0.0917186	2.7118808	39	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	41253	2002 VG_{102}
2002 VS_{102}	16.8	0.15	20021102	31.46385	69.64761	282.99531	1.88439	0.2616632	2.5586081	37	1	55 days	0.55			MPC		2002 VS_{102}
2002 VA_{103}	15.9	0.15	20030610	56.48884	5.38790	29.58649	9.35826	0.1759207	2.7485382	43	1	62 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 VA_{103}
2002 VB_{103}	16.9	0.15	20021102	17.40430	83.07350	291.67441	2.86736	0.2825220	2.5498985	36	1	40 days	0.68			MPC		2002 VB_{103}
2002 VD_{103}	15.8	0.15	20030610	120.49298	56.24813	272.05519	4.03377	0.0989910	2.6108441	33	1	79 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 VD_{103}
2002 VE_{103}	12.4	0.15	20030610	36.46009	148.54122	237.91764	19.04750	0.0938195	5.2463770	40	3	2000–2002	0.51	M-v	2	MPC	41254	2002 VE_{103}
2002 VF_{103}	16.7	0.15	20030610	85.13914	313.10049	29.75910	5.33129	0.3271097	2.6229994	25	1	60 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 VF_{103}
2002 VG_{103}	15.3	0.15	20030610	102.27942	316.90154	25.56619	4.35205	0.1163442	2.6914486	27	1	70 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 VG_{103}

2002 VO_{103}	15.4	0.15	20030610	107.90943	301.09247	32.20967	13.61501	0.1865488	2.6028157	49	1	99 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 VO_{103}
2002 VQ_{103}	15.1	0.15	20021122	1.75088	42.57295	10.74040	5.45162	0.0675780	2.7202749	43	1	56 days	0.68			MPC		2002 VQ_{103}
2002 VT_{103}	17.0	0.15	20021102	28.35928	120.16907	237.49189	12.25487	0.2852922	2.5924843	28	1	40 days	0.65			MPC		2002 VT_{103}
2002 VX_{103}	15.0	0.15	20030610	65.93616	85.49987	309.34830	5.23254	0.0367214	2.7001745	37	1	76 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 VX_{103}
2002 VO_{104}	14.1	0.15	20021102	69.77007	292.52797	50.49737	23.31838	0.0459288	3.1039049	30	1	40 days	0.78			MPC		2002 VO_{104}
2002 VP_{104}	17.1	0.15	20021122	49.07402	89.06104	264.34404	3.61565	0.1663796	2.1818065	28	1	56 days	0.49			MPC		2002 VP_{104}
2002 VG_{105}	15.9	0.15	20030610	141.97156	290.04004	19.49378	3.72122	0.1539904	2.5971993	36	3	1992–2002	0.49	M-v	4	MPC	41255	2002 VG_{105}
2002 VL_{105}	16.0	0.15	20021122	331.69991	193.22357	272.04239	4.77066	0.2165666	2.5525451	29	1	49 days	0.60			MPC		2002 VL_{105}
2002 VN_{105}	15.7	0.15	20030610	26.76205	112.89410	337.95762	2.56503	0.1249575	2.5221515	36	2	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	41256	2002 VN_{105}
2002 VM_{106}	16.2	0.15	20030610	65.19431	349.24242	44.32700	8.84003	0.2680078	2.5552937	32	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 VM_{106}
2002 VN_{106}	15.5	0.15	20021102	48.98504	92.24652	252.21249	4.92952	0.0710209	2.7615209	20	1	14 days	0.56			MPC		2002 VN_{106}
2002 VN_{107}	16.2	0.15	20021102	22.09210	131.86446	244.81032	11.81307	0.2509955	2.8056895	24	1	39 days	0.57			MPC		2002 VN_{107}
2002 VQ_{107}	16.0	0.15	20021122	22.68860	137.58938	255.70142	5.73696	0.1049869	2.3527605	23	1	49 days	0.54			MPC		2002 VQ_{107}
2002 VT_{107}	14.8	0.15	20030610	112.43280	78.11269	267.74485	10.38182	0.0564897	2.7605683	57	3	2000–2003	0.43	M-v	3	MPC	48300	2002 VT_{107}
2002 VK_{108}	15.8	0.15	20030610	86.50490	336.59080	48.35312	10.36418	0.1422980	2.3022251	56	1	73 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 VK_{108}
2002 VM_{108}	16.5	0.15	20030610	84.79048	31.81865	343.00468	2.76643	0.2544783	2.3365218	41	1	99 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 VM_{108}
2002 VT_{108}	17.2	0.15	20030610	84.05955	24.01859	357.08179	2.12910	0.2043119	2.3432895	45	1	72 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 VT_{108}
2002 VW_{108}	15.1	0.15	20030610	91.64043	311.20641	52.89619	13.70330	0.1683993	2.6995579	26	1	64 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 VW_{108}
2002 VX_{108}	16.6	0.15	20030610	31.75733	166.05191	270.55338	5.24255	0.3014577	3.0712118	46	3	1991–2003	0.68	M-v	3	MPC	41259	2002 VX_{108}
2002 VE_{109}	15.6	0.15	20030610	55.13378	14.85039	47.77143	6.63240	0.2063765	2.5397462	33	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 VE_{109}
2002 VN_{109}	16.3	0.15	20030610	86.55920	110.24976	260.62747	7.38870	0.1875507	2.5316413	44	1	116 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 VN_{109}
2002 VP_{109}	15.9	0.15	20030610	94.07634	342.08114	26.62310	5.27620	0.1652904	2.4212582	33	1	73 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 VP_{109}
2002 VQ_{109}	14.6	0.15	20030610	343.35804	95.54502	37.11798	7.16424	0.1281199	3.0858817	54	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	41260	2002 VQ_{109}
2002 VX_{109}	16.6	0.15	20030610	83.63942	344.75777	50.07988	8.05086	0.1030917	2.3152603	46	1	64 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 VX_{109}
2002 VA_{110}	16.3	0.15	20030610	28.95197	68.03180	49.80755	5.79682	0.2167628	2.5446208	79	3	1990–2003	0.63	M-v	3	MPC	48300	2002 VA_{110}
2002 VG_{110}	14.7	0.15	20030610	102.52518	295.81716	72.93206	9.60196	0.2796931	2.5276429	23	1	91 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 VG_{110}
2002 VM_{110}	15.7	0.15	20030610	98.10980	61.55597	328.94765	5.98307	0.2542744	2.3768945	113	3	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	48300	2002 VM_{110}
2002 VS_{110}	14.9	0.15	20030610	103.31533	70.85767	314.43983	16.65564	0.3046766	2.5717014	76	3	1993–2003	0.57	M-v	3	MPC	43478	2002 VS_{110}
2002 VU_{110}	14.8	0.15	20030610	79.87872	352.66764	58.08420	7.54718	0.2075624	2.6925032	74	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	48300	2002 VU_{110}
2002 VV_{110}	15.9	0.15	20030610	35.38343	148.58125	271.30643	11.09653	0.2725315	2.5779445	58	2	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	41264	2002 VV_{110}
2002 VZ_{110}	15.0	0.15	20030610	78.70131	80.13761	265.13646	10.56249	0.2033480	2.9014545	28	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 VZ_{110}
2002 VB_{111}	14.4	0.15	20030610	246.43716	288.44233	267.62775	10.34919	0.0311371	3.1568480	50	3	1992–2003	0.51	M-v	2	MPC	43478	2002 VB_{111}
2002 VC_{111}	15.4	0.15	20030610	17.57005	177.80560	261.36227	10.57154	0.0855075	2.6927943	48	1	87 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 VC_{111}
2002 VM_{111}	14.8	0.15	20030610	93.18030	22.04731	312.12978	7.05692	0.2250179	2.7902833	33	1	67 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 VM_{111}
2002 VP_{111}	15.7	0.15	20021013	89.65025	339.51004	318.90059	7.13612	0.0977636	2.4323436	19	1	53 days	0.53			MPC		2002 VP_{111}
2002 VQ_{112}	15.1	0.15	20021102	51.21007	76.85638	261.23694	4.52724	0.2192494	2.6824148	40	1	40 days	0.63			MPC		2002 VQ_{112}
2002 VU_{112}	16.1	0.15	20021102	303.64922	71.31173	56.49861	2.30447	0.1732758	2.9603712	23	1	31 days	0.99			MPC		2002 VU_{112}
2002 VG_{113}	17.1	0.15	20021102	47.97798	112.72605	226.88442	1.42509	0.2528420	2.7008335	29	1	43 days	0.53			MPC		2002 VG_{113}
2002 VY_{113}	16.3	0.15	20021102	24.54651	244.72809	132.30154	1.79737	0.1940482	2.4063232	41	1	41 days	0.54			MPC		2002 VY_{113}
2002 VE_{114}	15.3	0.15	20030610	53.59864	347.92943	50.81084	6.03366	0.1527298	3.1155142	59	2	2001–2002	0.48	M-v	3	MPC	41268	2002 VE_{114}
2002 VK_{114}	17.2	0.15	20021122	30.10099	308.28503	68.99218	3.55200	0.2049512	2.3284681	19	1	22 days	0.44		D	MPC		2002 VK_{114}
2002 VW_{114}	15.3	0.15	20021102	12.50719	63.36416	316.90439	8.76558	0.2264643	3.1637268	14	1	44 days	0.45			MPC		2002 VW_{114}
2002 VA_{116}	15.1	0.15	20021102	310.55752	33.06459	83.55489	13.21304	0.1378631	2.8976129	23	1	41 days	0.40			MPC		2002 VA_{116}
2002 VC_{116}	14.9	0.15	20030610	95.90403	263.86508	136.95632	8.01090	0.2609480	2.3497385	145	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	48300	2002 VC_{116}
2002 VG_{116}	15.8	0.15	20030610	52.78979	159.08825	252.54811	16.89832	0.1533186	2.5769273	34	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VG_{116}
2002 VJ_{116}	16.6	0.15	20021122	37.95243	44.98327	311.18114	4.38473	0.2219277	2.6647009	17	1	35 days	0.41			MPC		2002 VJ_{116}
2002 VM_{116}	16.0	0.15	20021102	33.69902	261.30302	105.58073	10.35404	0.1474088	2.4083720	22	1	35 days	0.37			MPC		2002 VM_{116}
2002 VP_{116}	14.9	0.15	20030610	207.67317	336.67315	270.01520	12.66806	0.1299668	2.5801247	53	3	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	41269	2002 VP_{116}
2002 VB_{117}	15.3	0.15	20030610	47.71572	144.07444	267.87874	11.86585	0.1631470	2.6424562	27	1	60 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 VB_{117}
2002 VQ_{117}	16.6	0.15	20021102	126.81648	219.58562	50.70952	21.32246	0.0498152	1.8837050	16	1	8 days	0.51			MPC		2002 VQ_{117}
2002 VW_{117}	15.6	0.15	20021122	356.98329	62.19355	12.29124	32.39035	0.2699913	2.7695691	22	1	44 days	0.88			MPC		2002 VW_{117}
2002 VE_{118}	15.1	0.15	20030610	311.78994	291.89968	240.86940	22.17613	0.2377053	2.3355043	75	3	1995–2003	0.57	M-v	3	MPC	41270	2002 VE_{118}
2002 VF_{118}	17.1	0.15	20021102	18.67833	72.71978	298.87608	21.68135	0.3359977	2.1635295	15	1	2 days	0.82		E	MPC		2002 VF_{118}

2002 VL_{118}	13.5	0.15	20030610	34.54811	122.24179	280.84517	21.09253	0.0942346	3.2045180	32	1	76 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VL_{118}
2002 VB_{119}	16.1	0.15	20030610	37.90871	57.15854	26.49726	7.14783	0.0881434	2.3864087	22	2	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	47231	2002 VB_{119}
2002 VD_{119}	16.9	0.15	20030610	34.19870	68.01562	19.60878	5.13031	0.2270337	2.6002072	58	3	1991–2003	0.69	M-v	2	MPC	48300	2002 VD_{119}
2002 VO_{119}	15.3	0.15	20030610	79.79464	15.31006	2.72873	3.78030	0.2466254	2.6027133	44	1	122 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 VO_{119}
2002 VS_{119}	15.6	0.15	20030610	15.84648	74.64684	39.52466	10.19049	0.1702672	2.7437007	29	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 VS_{119}
2002 VU_{119}	14.2	0.15	20030610	345.00705	86.26261	63.30404	14.15140	0.0758533	2.7298568	56	4	1997–2003	0.68	M-v	2	MPC	41271	2002 VU_{119}
2002 VP_{120}	15.1	0.15	20030610	57.86388	104.55432	291.20609	9.13393	0.0919135	2.9648005	39	1	65 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 VP_{120}
2002 VR_{120}	14.4	0.15	20030610	81.40067	333.92591	28.76572	15.36260	0.1664048	2.9669482	39	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VR_{120}
2002 VV_{120}	16.0	0.15	20030610	41.20621	154.18161	273.48656	12.62082	0.1646240	2.6074909	50	1	66 days	0.75	M-v	4	MPC		2002 VV_{120}
2002 VW_{120}	12.2	0.15	20030610	74.95906	75.61971	279.43458	14.80769	0.0660387	5.2656697	50	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	41273	2002 VW_{120}
2002 VY_{120}	15.1	0.15	20030610	55.27353	109.43513	287.70913	9.03108	0.1009284	3.1143782	40	2	2001–2002	0.61	M-v	3	MPC	41273	2002 VY_{120}
2002 VD_{121}	15.6	0.15	20030610	65.06221	108.42789	280.50538	8.12691	0.1949374	2.7333993	55	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VD_{121}
2002 VH_{121}	15.0	0.15	20030610	74.59013	54.83293	332.67754	5.31054	0.0687965	2.6665203	55	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	41273	2002 VH_{121}
2002 VM_{121}	15.8	0.15	20021102	18.57479	69.01803	323.00148	6.67335	0.1064750	2.2507772	35	1	42 days	0.50			MPC		2002 VM_{121}
2002 VN_{121}	14.7	0.15	20030610	52.19929	122.99106	279.64702	15.25634	0.2478953	2.5257626	98	2	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	41274	2002 VN_{121}
2002 VT_{121}	15.2	0.15	20021102	324.22072	154.37645	296.18297	9.25966	0.1179404	2.5854364	33	1	59 days	0.53			MPC		2002 VT_{121}
2002 VU_{121}	15.3	0.15	20030610	93.12940	35.98448	324.65586	8.38834	0.0721319	2.5539219	40	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 VU_{121}
2002 VZ_{121}	15.2	0.15	20030610	81.62655	38.33198	321.38670	8.21277	0.1794062	2.7529290	36	1	68 days	0.85	M-v	5	MPC		2002 VZ_{121}
2002 VJ_{122}	17.2	0.15	20021122	324.84935	238.40913	247.90590	20.62573	0.3626088	2.2648119	44	1	52 days	0.43			MPC		2002 VJ_{122}
2002 VK_{122}	14.5	0.15	20030610	79.54694	15.85852	348.89011	9.00208	0.1966920	2.7378593	49	2	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	41275	2002 VK_{122}
2002 VX_{122}	14.6	0.15	20030610	79.07305	61.87426	306.60180	9.98729	0.0964498	2.9905877	50	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	41275	2002 VX_{122}
2002 VL_{123}	17.0	0.15	20021102	14.20297	164.85917	224.97627	3.38971	0.1927275	2.5826618	20	1	41 days	0.69			MPC		2002 VL_{123}
2002 VO_{123}	15.4	0.15	20030610	40.35667	102.00505	305.03042	10.66127	0.1285927	2.7717392	67	3	1997–2003	0.60	M-v	2	MPC	48300	2002 VO_{123}
2002 VQ_{123}	16.6	0.15	20021102	65.25063	76.66959	250.70311	18.37763	0.0749680	1.9757921	23	1	46 days	0.51			MPC		2002 VQ_{123}
2002 VS_{123}	15.3	0.15	20021102	46.68606	61.54841	279.11857	7.80525	0.1466816	2.7487150	26	1	58 days	0.58			MPC		2002 VS_{123}
2002 VB_{124}	16.4	0.15	20021102	333.36072	37.82105	58.46317	1.61781	0.2471489	3.2525951	35	1	36 days	0.64			MPC		2002 VB_{124}
2002 VB_{126}	16.4	0.15	20030610	36.80135	252.21984	196.40439	22.79567	0.2646195	2.2994431	31	1	109 days	0.36	M-v	3	MPC		2002 VB_{126}
2002 VC_{126}	16.3	0.15	20030610	63.99051	33.90132	29.24299	8.92605	0.2365368	2.3698341	43	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 VC_{126}
2002 VG_{126}	15.0	0.15	20030610	81.56341	86.33218	280.16148	7.22603	0.1815688	2.7363488	54	1	121 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 VG_{126}
2002 VM_{126}	17.1	0.15	20021122	347.01797	37.75995	44.28703	7.41596	0.2147794	2.3116467	20	1	35 days	0.47			MPC		2002 VM_{126}
2002 VO_{126}	16.4	0.15	20021102	39.33369	254.55846	97.04667	8.77183	0.2441340	2.3689034	30	1	41 days	0.61			MPC		2002 VO_{126}
2002 VQ_{126}	15.9	0.15	20030610	85.09071	85.70094	293.19167	5.20133	0.1821526	2.3019050	31	1	88 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 VQ_{126}
2002 VB_{127}	16.5	0.15	20030610	81.43301	124.21022	260.08966	4.76388	0.0414196	2.6142786	35	3	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	41277	2002 VB_{127}
2002 VF_{127}	17.5	0.15	20021102	14.79564	347.61045	48.74097	7.45288	0.1054776	2.3130042	16	1	41 days	0.49			MPC		2002 VF_{127}
2002 VG_{127}	16.6	0.15	20030610	86.82335	124.72349	232.85580	7.07351	0.1808343	2.8704643	38	2	1997–2002	0.75	M-v	4	MPC	41277	2002 VG_{127}
2002 VH_{127}	17.2	0.15	20030610	95.81540	285.68787	64.15733	13.08439	0.2688219	2.4224896	63	1	94 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 VH_{127}
2002 VM_{127}	14.8	0.15	20021102	2.20129	0.29016	52.04089	11.24447	0.1192689	3.0728436	42	1	42 days	0.40			MPC		2002 VM_{127}
2002 VP_{127}	17.3	0.15	20030610	105.81583	348.90973	23.46294	20.63137	0.0905098	1.9929929	64	3	1999–2002	0.69	M-v	3	MPC	41278	2002 VP_{127}
2002 VR_{127}	17.3	0.15	20030610	56.21943	320.09632	88.74996	12.21316	0.2181585	2.4132515	43	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 VR_{127}
2002 VW_{127}	14.4	0.15	20030610	58.42791	9.96124	73.89652	15.17697	0.1064745	3.0345038	47	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48301	2002 VW_{127}
2002 VA_{128}	16.5	0.15	20030610	80.03010	51.45965	7.71491	19.91194	0.1033433	1.9209612	20	1	70 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 VA_{128}
2002 VB_{128}	15.9	0.15	20030610	289.69264	294.83354	266.79598	18.15569	0.0266279	1.9342817	56	2	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47231	2002 VB_{128}
2002 VE_{128}	16.2	0.15	20021102	4.20612	338.68793	57.42921	4.00734	0.1026817	2.7641357	28	1	40 days	0.54			MPC		2002 VE_{128}
2002 VH_{128}	17.5	0.15	20030610	63.62509	124.28455	286.59399	1.62957	0.1873315	2.3746477	47	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 VH_{128}
2002 VQ_{128}	16.1	0.15	20030610	36.32489	6.11100	70.63856	9.01741	0.0665298	2.6217983	45	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	41280	2002 VQ_{128}
2002 VF_{129}	17.1	0.15	20030610	98.54844	118.38801	229.67513	5.57454	0.1422578	2.2636579	35	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 VF_{129}
2002 VG_{129}	15.3	0.15	20030610	125.80797	119.44879	218.91057	2.89746	0.0445508	2.7595296	32	3	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	41280	2002 VG_{129}
2002 VT_{129}	17.0	0.15	20021013	331.62693	199.13273	232.54032	5.60697	0.2194030	2.5435981	19	1	49 days	0.58			MPC		2002 VT_{129}
2002 VU_{129}	15.2	0.15	20021102	90.00925	261.83850	28.32009	11.76118	0.1282065	2.8068411	19	1	12 days	0.81			MPC		2002 VU_{129}
2002 VR_{131}	16.0	0.15	20021102	101.30277	57.26163	226.62559	6.02397	0.1906877	2.6207520	9	1	9 days	0.59			MPC		2002 VR_{131}
2002 VV_{132}	17.1	0.15	20021102	336.90070	184.03806	238.68843	20.33870	0.0914432	1.9342007	17	1	25 days	0.89			MPC		2002 VV_{132}
2002 VO_{133}	15.2	0.15	20021122	9.20702	153.41110	256.89770	4.95246	0.0891693	3.0435058	18	1	35 days	0.63			MPC		2002 VO_{133}
2002 VT_{133}	16.9	0.15	20030610	24.51086	300.76580	139.69199	3.00492	0.1163596	2.3951126	18	2	2000–2002	0.67	M-v	5	MPC	47231	2002 VT_{133}

2002 VZ_{133}	15.9	0.15	20030610	158.13324	186.82405	99.60584	6.16512	0.1261812	2.2937444	25	2	2001–2002	0.53	M-v	4	MPC	47231	2002 VZ_{133}
2002 VP_{134}	16.4	0.15	20021102	16.60464	306.66277	78.16162	3.35045	0.2127388	2.7219576	24	1	41 days	0.42			MPC		2002 VP_{134}
2002 VQ_{134}	17.7	0.15	20021102	25.35796	28.39790	339.68242	2.02274	0.2381137	2.3709983	22	1	35 days	0.61			MPC		2002 VQ_{134}
2002 VR_{134}	16.7	0.15	20030610	37.00726	78.93615	3.93320	1.96008	0.1274698	2.3027941	44	2	2000–2002	0.58	M-v	5	MPC	47231	2002 VR_{134}
2002 VY_{134}	15.7	0.15	20030610	110.59519	3.31767	312.06618	13.12220	0.2141263	2.5545171	35	2	2000–2002	0.48	M-v	4	MPC	47231	2002 VY_{134}
2002 VL_{135}	16.3	0.15	20030610	324.43108	29.99323	123.55473	3.75641	0.0656949	2.1912245	24	3	1997–2002	0.80	M-v	3	MPC	47232	2002 VL_{135}
2002 VM_{135}	16.4	0.15	20021122	104.57947	227.65467	63.82555	14.62101	0.1767241	2.6827256	21	1	56 days	0.51			MPC		2002 VM_{135}
2002 VX_{135}	17.1	0.15	20030610	104.22776	177.33724	168.69834	3.05694	0.2313182	2.2851927	21	2	1995–2002	0.41	M-v	5	MPC	47232	2002 VX_{135}
2002 VK_{136}	16.2	0.15	20030610	82.02604	124.80818	283.34340	17.84267	0.1157193	1.9317612	27	1	70 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 VK_{136}
2002 VU_{137}	17.0	0.15	20021102	10.24957	318.72460	80.40194	3.19573	0.2045739	3.0212447	9	1	11 days	0.44			MPC		2002 VU_{137}
2002 VV_{137}	18.3	0.15	20021102	341.98161	357.09967	81.29929	2.42183	0.1651180	2.4050693	9	1	11 days	0.19			MPC		2002 VV_{137}
2002 VW_{137}	17.8	0.15	20021102	51.35820	264.42719	69.76165	5.17389	0.2623403	2.3056245	9	1	11 days	0.21			MPC		2002 VW_{137}
2002 WB	15.5	0.15	20030610	37.53723	117.27637	324.78933	16.81321	0.3333379	3.1380620	72	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43478	2002 WB
2002 WC	14.1	0.15	20030610	26.21072	83.10103	6.71947	22.00826	0.0933674	2.6272778	53	2	1998–2003	0.43	M-v	3	MPC	41281	2002 WC
2002 WR	15.3	0.15	20030610	46.77278	51.54672	6.89259	33.11867	0.2925652	2.7593447	52	2	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	41282	2002 WR
2002 WV	15.7	0.15	20030610	34.32387	66.56081	56.14650	5.31241	0.2573538	2.6152225	59	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	43478	2002 WV
2002 WA_1	18.1	0.15	20021122	358.49132	354.34377	62.51940	21.88920	0.1280984	1.8453670	42	1	57 days	0.69			MPC		2002 WA_1
2002 WT_2	15.0	0.15	20030610	290.97267	328.92301	206.07634	14.21972	0.0823007	3.0953511	37	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	48301	2002 WT_2
2002 WA_3	15.8	0.15	20030610	50.35469	320.24039	70.51864	14.15073	0.3185224	3.1453737	36	1	62 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 WA_3
2002 WB_3	17.2	0.15	20030610	33.61307	318.49546	124.95261	7.04072	0.0824260	2.4075686	37	3	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	48301	2002 WB_3
2002 WD_3	15.1	0.15	20030610	37.26223	98.00999	305.99600	9.24182	0.2355248	3.0845755	33	1	87 days	0.52	M-v	3	MPC		2002 WD_3
2002 WE_3	15.0	0.15	20021102	29.76599	23.84308	339.51077	10.61382	0.1133373	3.0978471	16	1	19 days	0.48			MPC		2002 WE_3
2002 WG_3	14.4	0.15	20021122	89.91058	291.53715	15.41747	11.05799	0.1399820	2.8724815	17	1	21 days	0.35			MPC		2002 WG_3
2002 WH_3	15.7	0.15	20030610	131.82535	320.78625	1.05008	7.01041	0.1401176	2.3222358	33	1	61 days	0.63	M-v	5	MPC		2002 WH_3
2002 WO_3	14.0	0.15	20030610	216.15757	179.30603	70.62287	15.36592	0.1202244	2.5774833	58	4	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	41284	2002 WO_3
2002 WS_3	15.7	0.15	20030610	98.28991	238.12138	119.19328	3.29504	0.0582285	2.8874128	31	5	1995–2002	0.38	M-v	1	MPC	41284	2002 WS_3
2002 WR_4	15.0	0.15	20030610	102.64954	54.57072	273.25059	8.18572	0.1845436	2.7352635	40	1	87 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 WR_4
2002 WQ_5	15.7	0.15	20030610	309.01045	282.85701	242.44454	10.57352	0.1508788	2.7171108	38	3	1997–2002	0.66	M-v	4	MPC	48301	2002 WQ_5
2002 WR_5	16.2	0.15	20021122	331.77783	214.32447	241.70772	2.35316	0.1399106	2.5875241	39	1	58 days	0.62			MPC		2002 WR_5
2002 WV_5	15.9	0.15	20021102	29.76387	234.38082	137.34556	14.99881	0.2044698	2.7303400	14	1	15 days	0.40			MPC		2002 WV_5
2002 WZ_5	13.4	0.15	20030610	47.12037	120.38321	275.03426	8.16647	0.0663822	3.1774873	72	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	41285	2002 WZ_5
2002 WB_6	15.1	0.15	20030610	155.76201	264.31821	20.96435	13.28972	0.1871155	2.5582666	30	1	68 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 WB_6
2002 WC_6	16.0	0.15	20030610	36.32141	136.43367	298.95536	5.24221	0.0999203	2.3524040	60	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	41285	2002 WC_6
2002 WD_6	16.2	0.15	20021102	55.29564	326.82399	9.98171	7.71928	0.1443145	2.2724739	37	1	51 days	0.67			MPC		2002 WD_6
2002 WS_6	16.1	0.15	20021102	241.95811	139.88946	37.78297	7.87046	0.0520443	2.3374924	17	1	35 days	0.41			MPC		2002 WS_6
2002 WV_6	16.9	0.15	20021102	52.35240	42.78747	293.42536	1.52118	0.2334880	2.3104458	24	1	42 days	0.41			MPC		2002 WV_6
2002 WS_7	16.0	0.15	20021122	32.44835	312.45882	69.41878	5.28128	0.1268444	2.7003997	16	1	16 days	0.45			MPC		2002 WS_7
2002 WB_8	17.1	0.15	20021122	31.24107	297.77365	73.34613	7.00994	0.2614968	2.5159893	11	1	4 days	0.29			MPC		2002 WB_8
2002 WT_8	16.0	0.15	20030610	49.03466	238.36192	187.79201	14.00684	0.2827877	2.5762507	56	2	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	41288	2002 WT_8
2002 WW_8	17.2	0.15	20030610	46.79786	14.66453	54.02162	2.02429	0.1700859	2.4314132	49	4	1960–2002	0.60	M-v	2	MPC	41288	2002 WW_8
2002 WX_8	15.9	0.15	20030610	84.15894	281.40941	87.85283	22.41979	0.3434726	2.3126844	70	1	161 days	0.49	M-v	3	MPC	43479	2002 WX_8
2002 WA_9	14.6	0.15	20030610	295.24234	269.93800	253.48498	14.18043	0.0379014	2.7136068	47	1	106 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 WA_9
2002 WN_9	16.1	0.15	20030610	138.37040	97.12783	211.18522	8.92153	0.1020845	3.0700953	24	3	1991–2002	0.54	M-v	4	MPC	48301	2002 WN_9
2002 WQ_9	16.5	0.15	20030610	102.31866	228.54027	123.18124	3.17121	0.2327970	2.3031885	41	3	1995–2002	0.40	M-v	3	MPC	41289	2002 WQ_9
2002 WT_9	16.8	0.15	20021122	51.37635	26.12979	333.82601	1.75758	0.1122974	2.1233116	18	1	29 days	0.59			MPC		2002 WT_9
2002 WB_{10}	15.8	0.15	20030610	28.45451	5.87168	80.14005	14.79716	0.0918235	2.5888196	70	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	48301	2002 WB_{10}
2002 WL_{10}	16.0	0.15	20030610	98.02382	259.66887	96.40077	7.63193	0.1842904	2.5551063	27	1	61 days	0.68	M-v	5	MPC		2002 WL_{10}
2002 WM_{10}	15.1	0.15	20030610	32.50669	305.48018	122.47086	5.46737	0.2138785	3.2011388	50	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 WM_{10}
2002 WN_{10}	16.6	0.15	20030610	90.74151	238.10023	151.32766	3.95777	0.0731587	2.2045089	25	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 WN_{10}
2002 WQ_{10}	15.5	0.15	20030610	337.44111	40.84534	116.42813	6.24759	0.1721600	2.5277135	39	1	68 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 WQ_{10}
2002 WA_{11}	15.9	0.15	20021102	305.04450	343.98181	137.57550	6.60433	0.0723661	2.4586445	13	1	31 days	0.40			MPC		2002 WA_{11}
2002 WC_{11}	14.7	0.15	20021102	35.11608	269.32941	112.24389	10.16159	0.0789240	3.1830915	16	1	35 days	0.41			MPC		2002 WC_{11}
2002 WG_{11}	16.5	0.15	20021122	15.84146	338.47206	59.22066	11.45872	0.1538267	2.6488830	19	1	58 days	0.52			MPC		2002 WG_{11}

2002 WH_{11}	16.4	0.15	20030610	14.07838	39.48940	49.40951	2.99954	0.0363052	2.7622853	30	2	2000–2002	0.60	M-v	5	MPC	41290	2002 WH_{11}
2002 WK_{11}	16.2	0.15	20030610	321.14723	101.49584	70.55750	12.32340	0.1539729	2.5961063	38	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 WK_{11}
2002 WR_{11}	17.1	0.15	20021102	20.04541	293.63318	79.00350	30.68028	0.3212737	2.5843478	16	1	32 days	0.65			MPC		2002 WR_{11}
2002 WX_{11}	15.8	0.15	20030610	13.85391	287.01171	186.30550	13.33912	0.1409706	2.5772414	72	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	43479	2002 WX_{11}
2002 WF_{12}	16.3	0.15	20030610	63.43408	264.78760	136.42610	13.51757	0.2178045	2.5654710	64	4	1991–2003	0.60	M-v	2	MPC	48301	2002 WF_{12}
2002 WH_{12}	15.6	0.15	20030610	5.59650	330.34734	150.68335	13.10541	0.1592243	2.6566617	44	3	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	41292	2002 WH_{12}
2002 WJ_{12}	14.9	0.15	20021102	37.19980	241.25783	118.36916	17.77890	0.2630997	2.7544244	19	1	52 days	0.49			MPC		2002 WJ_{12}
2002 WO_{12}	15.5	0.15	20030610	34.43103	282.42615	163.43521	15.27500	0.0226690	2.5274978	35	4	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	47232	2002 WO_{12}
2002 WP_{12}	15.4	0.15	20030610	53.00352	259.87816	139.38688	16.69622	0.2210838	3.1712299	25	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 WP_{12}
2002 WR_{12}	16.8	0.15	20030610	47.69769	298.50499	121.64558	12.43168	0.1878428	2.6306628	34	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 WR_{12}
2002 WT_{12}	15.8	0.15	20021122	1.48077	226.38763	196.06673	14.45309	0.2975643	3.1081506	21	1	43 days	0.64			MPC		2002 WT_{12}
2002 WV_{12}	17.2	0.15	20021122	120.37016	54.52877	241.03624	20.18560	0.1034858	1.9001882	23	1	34 days	0.68			MPC		2002 WV_{12}
2002 WC_{13}	16.9	0.15	20030610	111.97954	76.67746	264.53394	2.35014	0.1419258	2.4121391	26	4	1994–2002	0.64	M-v	2	MPC	48301	2002 WC_{13}
2002 WD_{13}	14.5	0.15	20021122	54.22635	220.64703	119.12355	11.94237	0.1362063	3.0591259	22	1	32 days	0.48			MPC	41293	2002 WD_{13}
2002 WG_{13}	14.8	0.15	20030610	320.71686	29.99433	109.28387	13.55566	0.1042772	3.0058029	46	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	48301	2002 WG_{13}
2002 WK_{13}	13.8	0.15	20030610	11.97423	7.57128	71.77422	24.77647	0.1023964	3.1703491	85	3	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	41293	2002 WK_{13}
2002 WO_{14}	15.3	0.15	20021122	33.92975	210.74540	163.43997	8.18308	0.2271225	3.0608932	23	1	44 days	0.37			MPC		2002 WO_{14}
2002 WQ_{14}	16.5	0.15	20021122	27.06104	268.84955	121.57348	8.53671	0.1375386	2.4569517	19	1	44 days	0.44			MPC		2002 WQ_{14}
2002 WX_{14}	17.6	0.15	20030610	54.41459	251.06599	173.91230	5.10806	0.2141105	2.3549860	18	4	1991–2002	0.27	M-v	1	MPC	48301	2002 WX_{14}
2002 WY_{14}	15.4	0.15	20030610	11.07095	13.70280	96.28630	13.06559	0.1406874	2.6709350	28	1	69 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 WY_{14}
2002 WA_{15}	15.6	0.15	20021102	2.08397	309.02892	106.03802	13.09765	0.2013610	3.1995142	16	1	33 days	0.58			MPC		2002 WA_{15}
2002 WB_{15}	15.7	0.15	20021122	35.88388	168.75856	210.67499	11.86194	0.1281100	2.6064094	14	1	37 days	0.42			MPC		2002 WB_{15}
2002 WC_{15}	15.0	0.15	20030610	113.16215	258.03092	82.17357	28.89495	0.1301397	2.6798038	21	1	80 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 WC_{15}
2002 WE_{15}	16.7	0.15	20021102	9.28792	280.45451	122.70093	5.29809	0.1518210	2.3544885	22	1	41 days	0.52		D	MPC		2002 WE_{15}
2002 WF_{15}	15.5	0.15	20021122	38.06728	241.14718	137.69992	5.67652	0.0913034	2.6011192	28	1	45 days	0.76		D	MPC		2002 WF_{15}
2002 WJ_{15}	16.5	0.15	20021122	49.00337	224.62150	135.79830	7.22559	0.1360416	2.2911213	18	1	39 days	0.54			MPC		2002 WJ_{15}
2002 WK_{15}	15.5	0.15	20021122	317.21535	25.04766	93.88650	16.20762	0.1509716	2.7666306	24	1	44 days	0.65			MPC		2002 WK_{15}
2002 WM_{15}	15.7	0.15	20021122	58.38789	253.29039	85.98899	14.09368	0.2129087	2.5751461	32	1	57 days	0.49			MPC		2002 WM_{15}
2002 WN_{15}	15.9	0.15	20021122	357.02481	328.15461	97.62488	9.38671	0.2085220	2.7724834	25	1	57 days	0.33			MPC		2002 WN_{15}
2002 WO_{15}	17.9	0.15	20030610	38.85803	300.45821	153.26471	4.17622	0.2337875	2.2364448	36	3	1992–2002	0.51	M-v	3	MPC	48302	2002 WO_{15}
2002 WP_{15}	13.6	0.15	20030610	267.35008	116.73393	80.30226	22.35073	0.0852601	3.0825575	53	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	41295	2002 WP_{15}
2002 WZ_{15}	15.1	0.15	20021102	105.00762	90.96319	207.65946	14.09256	0.1250913	2.6010663	24	1	32 days	0.53			MPC		2002 WZ_{15}
2002 WD_{16}	15.3	0.15	20030610	87.93244	191.77228	181.75023	3.88428	0.1077866	2.8026357	44	2	2001–2002	0.61	M-v	3	MPC	41295	2002 WD_{16}
2002 WQ_{16}	15.9	0.15	20030610	92.33106	246.42322	129.28983	7.31227	0.1603974	2.4194180	76	2	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	48302	2002 WQ_{16}
2002 WW_{16}	14.5	0.15	20030610	133.93229	113.55813	219.08783	13.56095	0.0955495	2.6337663	39	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	41297	2002 WW_{16}
2002 WB_{17}	14.7	0.15	20030610	70.48757	282.21304	112.80891	9.49380	0.0825486	2.9359828	31	2	2001–2002	0.65	M-v	3	MPC	47232	2002 WB_{17}
2002 WF_{17}	16.7	0.15	20030610	112.63966	224.51988	136.06123	7.49809	0.1310461	2.3308718	44	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	41298	2002 WF_{17}
2002 WQ_{17}	15.9	0.15	20030610	25.58258	26.36977	81.37535	26.17389	0.2277715	2.2946565	64	2	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41298	2002 WQ_{17}
2002 WR_{17}	11.7	0.15	20030610	276.58497	39.11832	127.74618	14.76074	0.0441114	5.1965922	31	1	87 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 WR_{17}
2002 WS_{17}	15.5	0.15	20030610	357.66963	277.56543	219.42200	27.14583	0.2552259	2.5352410	33	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 WS_{17}
2002 WW_{17}	17.6	0.15	20030610	13.76765	90.15365	72.73970	18.45395	0.6543454	3.0196432	133	1	196 days	0.52	M-v	3	MPC	48302	2002 WW_{17}
2002 WE_{18}	15.8	0.15	20030610	55.56351	258.94581	140.76981	13.24975	0.2779285	2.6858701	32	1	88 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 WE_{18}
2002 WF_{18}	15.0	0.15	20030610	24.49358	326.64063	121.83960	12.93869	0.1684949	2.6481391	32	1	87 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 WF_{18}
2002 WJ_{18}	16.0	0.15	20021102	4.85844	303.70083	97.26551	11.72008	0.1624373	2.7132555	23	1	32 days	0.71			MPC		2002 WJ_{18}
2002 WL_{18}	16.1	0.15	20021102	12.08967	258.14094	132.52977	14.65242	0.2433749	2.6082043	26	1	33 days	0.58			MPC		2002 WL_{18}
2002 WN_{18}	17.1	0.15	20021102	350.94972	154.17194	262.14167	6.24439	0.2244879	2.2283218	30	1	40 days	0.55			MPC		2002 WN_{18}
2002 WO_{18}	15.3	0.15	20021102	25.35805	281.07052	93.71644	15.00988	0.1374155	2.6747366	20	1	54 days	0.52			MPC		2002 WO_{18}
2002 WR_{18}	16.0	0.15	20021102	25.16810	267.85561	97.43864	15.97664	0.2454586	2.5741427	19	1	44 days	0.35			MPC		2002 WR_{18}
2002 WU_{18}	16.3	0.15	20021122	31.42139	245.03908	105.95506	10.59047	0.3610748	2.7160906	20	1	43 days	0.42			MPC		2002 WU_{18}
2002 WM_{20}	16.0	0.15	20030610	47.71342	300.05989	107.86954	4.43401	0.2081127	3.0595977	28	3	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	47232	2002 WM_{20}
2002 XA	19.4	0.15	20030610	25.33448	34.69559	96.15220	3.32233	0.6272253	2.8218731	399	1	176 days	0.51	M-v	3	MPC	48302	2002 XA
2002 XK	16.8	0.15	20021102	35.71217	139.39729	221.32470	4.14801	0.1857560	2.2561998	29	1	41 days	0.44			MPC		2002 XK
2002 XL	15.0	0.15	20030610	37.98163	307.52596	105.72839	9.71873	0.1351794	3.0308407	26	1	67 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 XL

2002 XM	14.8	0.15	20030610	15.40200	1.45598	94.93105	14.01573	0.1944354	2.8621487	71	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	41299	2002 XM
2002 XN	16.3	0.15	20021102	19.28382	253.87462	134.28396	7.41326	0.1202297	2.2961493	27	1	35 days	0.53			MPC		2002 XN
2002 XP	16.8	0.15	20021102	44.13117	192.28565	155.87676	6.77471	0.2104239	2.2158779	27	1	29 days	0.48			MPC		2002 XP
2002 XS	15.6	0.15	20030610	89.11118	275.89240	88.84759	7.03086	0.0873426	2.9011124	36	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	41299	2002 XS
2002 XW	16.2	0.15	20021122	20.69440	126.74732	252.49252	11.69269	0.2333903	2.7038130	22	1	27 days	0.53			MPC		2002 XW
2002 XX	15.1	0.15	20021122	326.45223	199.16764	260.89020	10.46181	0.1906202	3.1544363	27	1	51 days	0.52			MPC		2002 XX
2002 XE_1	15.2	0.15	20030610	92.39862	262.17338	73.22928	9.79136	0.3073569	2.7916232	47	1	83 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XE_1
2002 XH_1	14.6	0.15	20030610	68.94926	277.93285	95.34744	10.74234	0.1304711	3.0354333	35	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47232	2002 XH_1
2002 XJ_1	14.5	0.15	20021102	40.19977	173.31640	181.91836	8.30069	0.1760757	3.2126805	19	1	26 days	0.76			MPC		2002 XJ_1
2002 XQ_1	15.6	0.15	20030610	71.03784	188.27142	207.05181	13.92370	0.1047415	2.5832773	24	1	67 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 XQ_1
2002 XR_1	14.7	0.15	20030610	40.99723	186.49031	229.67337	17.09733	0.1132522	3.1112043	25	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 XR_1
2002 XS_1	17.7	0.15	20021102	9.48240	289.67761	104.14894	3.41716	0.2834143	2.3462366	28	1	41 days	0.39			MPC		2002 XS_1
2002 XF_2	16.5	0.15	20021102	10.38896	277.54592	124.17293	4.22713	0.1903444	2.7116047	24	1	41 days	0.53			MPC		2002 XF_2
2002 XG_2	14.9	0.15	20030610	127.12652	244.19441	89.73544	13.28638	0.0631158	2.6967990	39	3	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	41300	2002 XG_2
2002 XH_2	15.7	0.15	20021122	76.66056	191.03295	133.45746	3.28000	0.2017846	2.2460311	22	1	30 days	0.55			MPC		2002 XH_2
2002 XX_2	14.2	0.15	20030610	64.12993	281.62185	94.71123	17.33845	0.2426020	3.1319993	87	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	48302	2002 XX_2
2002 XA_3	14.7	0.15	20021122	323.56708	265.02505	218.79036	15.35696	0.2175952	3.1190754	13	1	37 days	0.39			MPC		2002 XA_3
2002 XQ_3	16.8	0.15	20030610	77.85042	10.65674	345.59882	6.39206	0.2891805	2.5830556	49	3	1977–2002	0.51	M-v	3	MPC	41301	2002 XQ_3
2002 XR_3	15.5	0.15	20030610	46.13763	11.77654	18.43754	11.94517	0.2379543	3.1789989	32	1	60 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 XR_3
2002 XS_3	15.9	0.15	20021102	285.96082	256.50739	238.62587	13.37072	0.0568346	2.6241513	25	1	41 days	0.69			MPC		2002 XS_3
2002 XT_3	17.0	0.15	20021122	14.11165	341.22230	61.37350	5.54527	0.1670197	2.6173671	23	1	51 days	0.61			MPC		2002 XT_3
2002 XW_3	17.1	0.15	20021122	6.22961	165.09112	251.02720	4.22507	0.0564948	2.2903011	30	1	35 days	0.60			MPC		2002 XW_3
2002 XA_4	17.7	0.15	20021102	19.60561	80.24011	299.10612	0.44606	0.1959077	2.3875589	32	1	35 days	0.71			MPC		2002 XA_4
2002 XJ_4	17.8	0.15	20030610	193.04415	262.74132	51.12274	15.09903	0.2020555	1.7702878	33	3	1990–2002	0.61	M-v	3	MPC	48302	2002 XJ_4
2002 XM_4	15.5	0.15	20030610	47.11164	167.66093	281.70894	17.19790	0.1694626	3.1024711	98	3	1992–2003	0.56	M-v	2	MPC	48302	2002 XM_4
2002 XA_5	17.2	0.15	20030610	358.61667	67.61730	79.96929	20.21549	0.0955184	1.8674323	23	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47232	2002 XA_5
2002 XK_5	14.8	0.15	20030610	49.56453	178.34715	208.91175	9.50298	0.0529683	2.9850814	44	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	43237	2002 XK_5
2002 XV_5	15.4	0.15	20030610	306.56541	100.83012	70.43245	7.61631	0.0535334	2.3420394	39	2	1997–2003	0.67	M-v	4	MPC	41303	2002 XV_5
2002 XW_5	16.4	0.15	20030610	53.86467	340.91070	81.97429	3.72429	0.1090488	2.2636393	39	2	2000–2002	0.55	M-v	5	MPC	41303	2002 XW_5
2002 XL_6	16.3	0.15	20030610	67.32978	300.21397	91.99953	2.38153	0.1872560	2.3907531	29	1	94 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 XL_6
2002 XO_6	16.3	0.15	20021122	348.10092	10.26957	57.02310	22.63005	0.0251281	2.6530495	25	1	58 days	0.62			MPC		2002 XO_6
2002 XQ_6	14.8	0.15	20021102	271.58713	84.29172	57.62561	16.23218	0.0213984	3.2071100	26	1	41 days	0.72			MPC		2002 XQ_6
2002 XG_7	14.9	0.15	20030610	325.26685	186.27615	306.80459	8.35791	0.0932685	2.8122103	31	1	87 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 XG_7
2002 XL_7	16.2	0.15	20030610	74.96097	56.40522	331.06013	5.75531	0.1275684	2.2994336	50	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	41303	2002 XL_7
2002 XM_7	14.8	0.15	20030610	54.04317	52.42631	327.83237	7.44686	0.1857107	3.2404874	21	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XM_7
2002 XO_7	15.9	0.15	20030610	36.73806	165.94171	260.75655	12.20327	0.2338333	2.6366752	37	1	82 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 XO_7
2002 XS_7	14.5	0.15	20030610	31.67945	139.64626	279.24715	10.13961	0.2130155	3.0938812	116	2	2001–2003	0.54	M-v	2	MPC	43479	2002 XS_7
2002 XT_7	15.6	0.15	20030610	14.44924	187.39453	265.24965	12.77692	0.1067243	2.5762853	42	1	79 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 XT_7
2002 XX_7	13.8	0.15	20021122	224.62414	141.46728	64.12892	15.02764	0.1549369	3.1164574	41	1	58 days	0.61			MPC		2002 XX_7
2002 XY_7	15.0	0.15	20030610	71.84776	308.35751	64.75943	14.06996	0.1163019	3.2060846	39	3	1994–2002	0.59	M-v	2	MPC	41304	2002 XY_7
2002 XA_8	15.7	0.15	20021122	77.21794	89.44840	236.12913	14.12102	0.1560937	2.7555777	33	1	52 days	0.81			MPC		2002 XA_8
2002 XB_8	17.6	0.15	20021122	57.92627	271.66801	66.65070	12.27792	0.2179281	2.6739487	21	1	26 days	0.51			MPC		2002 XB_8
2002 XF_8	16.5	0.15	20030610	29.05528	21.31539	68.25675	14.75224	0.2190094	2.5822571	39	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 XF_8
2002 XM_8	16.5	0.15	20021122	4.66391	327.87638	86.77934	3.12898	0.1832046	2.4152649	29	1	57 days	0.55			MPC		2002 XM_8
2002 XN_8	15.3	0.15	20021102	28.87313	299.62100	75.75169	8.80387	0.1701998	2.6779946	33	1	41 days	0.53			MPC		2002 XN_8
2002 XO_8	15.5	0.15	20021122	51.29329	275.35561	87.18058	4.86030	0.0840553	2.5883454	24	1	44 days	0.48			MPC		2002 XO_8
2002 XQ_8	17.1	0.15	20030610	28.44055	242.40142	210.53635	0.81196	0.1428608	2.4574408	26	2	2000–2002	0.47	M-v	5	MPC	47233	2002 XQ_8
2002 XW_8	15.8	0.15	20030610	73.11251	98.85098	278.72920	4.16425	0.0521865	3.0235954	37	2	2001–2002	0.46	M-v	3	MPC	41304	2002 XW_8
2002 XZ_8	15.8	0.15	20030610	207.69025	12.58132	254.26802	7.07652	0.0902482	2.2365133	36	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	41304	2002 XZ_8
2002 XE_9	15.4	0.15	20021122	313.88016	89.30207	19.69740	1.96228	0.0517441	2.7977697	22	1	58 days	0.55			MPC		2002 XE_9
2002 XF_9	18.0	0.15	20030610	6.04308	48.52550	75.93233	3.72595	0.0848929	2.1835514	37	3	1995–2002	0.46	M-v	4	MPC	41304	2002 XF_9
2002 XQ_9	17.0	0.15	20030610	98.66375	314.03268	64.19066	2.71783	0.0605838	2.3314492	41	4	1991–2003	0.77	M-v	2	MPC	41305	2002 XQ_9
2002 XT_9	15.2	0.15	20030610	63.72509	154.36505	265.77166	11.14733	0.1394865	2.6517726	54	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	41305	2002 XT_9

2002 XX_{9}	16.1	0.15	20021212	34.97004	311.45795	85.56239	11.06894	0.2256760	2.3269269	25	1	56 days	0.53			MPC		2002 XX_{9}
2002 XA_{10}	14.5	0.15	20030610	64.10205	175.98291	241.00572	4.26485	0.1412752	2.7392421	62	4	1997–2003	0.57	M-v	1	MPC	43479	2002 XA_{10}
2002 XC_{10}	15.0	0.15	20030610	61.70947	354.21911	67.47586	3.09489	0.1599020	2.6894729	26	1	63 days	0.36	M-v	5	MPC		2002 XC_{10}
2002 XH_{10}	15.9	0.15	20030610	105.96692	90.52563	242.03463	11.07523	0.2411012	2.6354230	34	1	62 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 XH_{10}
2002 XJ_{10}	17.6	0.15	20021122	7.47098	1.74467	47.09509	2.37081	0.1833500	2.4089495	23	1	35 days	0.54			MPC		2002 XJ_{10}
2002 XN_{10}	15.4	0.15	20030610	353.29444	209.89784	266.64752	11.83425	0.1261915	2.5431097	70	3	1998–2003	0.63	M-v	2	MPC	48302	2002 XN_{10}
2002 XA_{11}	17.5	0.15	20030610	84.42176	86.88909	294.96234	1.36337	0.2314760	2.3238655	43	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	41306	2002 XA_{11}
2002 XJ_{11}	16.4	0.15	20021122	346.43238	4.39957	73.97268	7.77358	0.1750799	2.4185111	21	1	46 days	0.32			MPC		2002 XJ_{11}
2002 XM_{11}	15.4	0.15	20030610	142.53831	294.15424	22.57825	11.11765	0.1517281	2.2842180	40	3	1995–2002	0.63	M-v	2	MPC	41307	2002 XM_{11}
2002 XO_{11}	15.6	0.15	20021102	14.18245	101.43350	294.88274	9.14264	0.0930850	2.6797331	25	1	39 days	0.63			MPC		2002 XO_{11}
2002 XT_{11}	14.1	0.15	20030610	145.68827	344.26647	322.70642	8.29580	0.1288436	2.6215193	67	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	41307	2002 XT_{11}
2002 XA_{12}	14.7	0.15	20030610	121.52628	48.90426	273.84331	16.23038	0.1915253	2.6862754	27	1	66 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 XA_{12}
2002 XB_{12}	15.7	0.15	20030610	69.15047	8.90704	2.56131	7.62312	0.3301290	2.7424915	36	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XB_{12}
2002 XC_{12}	15.2	0.15	20030610	86.77058	43.18527	305.73644	6.88276	0.2899735	2.7482337	35	1	121 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 XC_{12}
2002 XE_{12}	15.4	0.15	20021102	3.15869	126.32891	285.04992	11.70589	0.2093097	3.0506086	25	1	42 days	0.72			MPC		2002 XE_{12}
2002 XG_{12}	14.5	0.15	20021122	342.71952	43.91626	40.21829	16.71216	0.0881419	3.0442561	20	1	30 days	0.38			MPC		2002 XG_{12}
2002 XJ_{12}	14.8	0.15	20021102	48.52375	45.06360	310.87706	8.22506	0.1374886	2.7896862	25	1	42 days	0.71			MPC		2002 XJ_{12}
2002 XB_{13}	16.4	0.15	20030610	353.49371	48.05146	80.96274	7.64002	0.0547007	2.3559133	30	3	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	41308	2002 XB_{13}
2002 XH_{13}	15.1	0.15	20021122	323.37727	358.42712	115.75796	2.76823	0.1629087	3.1892509	21	1	35 days	0.35			MPC		2002 XH_{13}
2002 XP_{13}	15.7	0.15	20030610	352.18255	315.52694	184.82206	8.40755	0.1241798	2.4303003	50	4	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	43479	2002 XP_{13}
2002 XB_{14}	16.1	0.15	20030610	51.28118	281.34090	178.11639	5.12685	0.1821209	2.3730565	72	2	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	43479	2002 XB_{14}
2002 XL_{14}	16.8	0.15	20030610	137.87649	246.29831	81.43494	6.40877	0.2569381	2.1582539	59	3	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	48303	2002 XL_{14}
2002 XR_{14}	18.3	0.15	20030610	26.61232	120.04628	75.72587	2.13025	0.6255860	1.9049106	166	2	2002–2003	0.57	M-v	4	MPC	48303	2002 XR_{14}
2002 XY_{14}	15.4	0.15	20021122	292.63434	250.31318	251.15041	14.84767	0.0874442	3.0798545	15	1	24 days	0.58			MPC		2002 XY_{14}
2002 XA_{15}	16.6	0.15	20030610	112.26052	253.18885	86.42241	4.33644	0.2616573	2.5805076	43	2	2001–2003	0.40	M-v	4	MPC	41309	2002 XA_{15}
2002 XB_{15}	16.9	0.15	20030610	339.19540	264.13130	247.30145	4.46479	0.1222236	2.7482542	38	1	71 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 XB_{15}
2002 XG_{15}	14.5	0.15	20030610	31.52165	132.80184	269.06296	15.14057	0.2341567	3.1126236	24	1	85 days	0.34	M-v	3	MPC		2002 XG_{15}
2002 XJ_{15}	15.0	0.15	20021122	305.43160	105.58385	10.99475	13.99598	0.1535867	2.6426785	17	1	12 days	0.31			MPC		2002 XJ_{15}
2002 XR_{15}	14.7	0.15	20030610	74.24700	51.27933	312.09139	11.07865	0.1907946	2.9473337	27	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 XR_{15}
2002 XT_{15}	14.8	0.15	20030610	17.05414	155.03569	284.02113	14.46313	0.1774339	3.1912951	22	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 XT_{15}
2002 XZ_{15}	15.5	0.15	20021102	319.05625	134.24699	329.50774	10.25843	0.1400419	2.6247215	30	1	42 days	0.61			MPC		2002 XZ_{15}
2002 XA_{16}	15.3	0.15	20030610	135.93768	345.15404	324.56203	9.72651	0.1975139	2.4427549	44	4	1998–2002	0.61	M-v	1	MPC	41309	2002 XA_{16}
2002 XM_{16}	16.1	0.15	20030610	94.97338	55.96411	295.36557	12.55085	0.1929919	2.6014781	38	1	91 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XM_{16}
2002 XK_{17}	15.8	0.15	20021122	54.64304	53.00662	289.67061	10.44608	0.2073624	2.5758725	25	1	34 days	0.60			MPC		2002 XK_{17}
2002 XM_{17}	15.5	0.15	20030610	43.00231	122.91527	289.08572	10.01027	0.1903787	3.0342050	29	1	60 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 XM_{17}
2002 XN_{17}	14.7	0.15	20030610	132.19709	314.96513	17.72021	10.86327	0.0861169	2.5570050	27	1	84 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XN_{17}
2002 XG_{18}	17.0	0.15	20030610	59.46636	343.46375	80.92375	8.70854	0.1980662	2.3320803	45	1	62 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 XG_{18}
2002 XH_{18}	17.4	0.15	20030610	32.88081	6.05716	85.21911	5.58783	0.1501243	2.6206446	33	1	68 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 XH_{18}
2002 XP_{18}	15.5	0.15	20030610	71.66401	136.93656	259.76164	7.37265	0.1622608	2.6871060	78	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	41310	2002 XP_{18}
2002 XZ_{18}	14.9	0.15	20030610	284.67243	154.15409	71.26303	14.83634	0.0943487	2.7769695	56	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	48303	2002 XZ_{18}
2002 XA_{19}	15.7	0.15	20030610	102.66721	100.50523	240.25154	22.90980	0.1957931	2.3195811	43	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 XA_{19}
2002 XD_{19}	17.9	0.15	20021102	28.18053	322.66700	50.17360	5.88437	0.1294342	2.3356470	27	1	44 days	0.62			MPC		2002 XD_{19}
2002 XJ_{19}	14.4	0.15	20030610	155.78198	27.35116	258.22886	12.79919	0.1764974	2.6597345	37	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 XJ_{19}
2002 XM_{19}	15.7	0.15	20030610	297.11567	148.70968	38.59653	7.94144	0.1265878	2.2826450	43	3	1999–2002	0.52	M-v	2	MPC	41310	2002 XM_{19}
2002 XR_{19}	15.5	0.15	20030610	75.15580	85.51438	288.47958	5.76235	0.0596539	3.1351324	40	2	2001–2002	0.49	M-v	3	MPC	41310	2002 XR_{19}
2002 XU_{19}	16.5	0.15	20021122	297.83282	187.66244	296.57287	2.45962	0.0424472	2.1592141	35	1	29 days	0.56			MPC		2002 XU_{19}
2002 XV_{19}	15.1	0.15	20030610	97.05344	83.93764	248.45103	18.25578	0.2231993	3.0928024	24	1	60 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 XV_{19}
2002 XX_{19}	17.3	0.15	20021122	1.07044	53.99749	4.77270	3.30513	0.0254422	2.2337404	21	1	29 days	0.44			MPC		2002 XX_{19}
2002 XE_{20}	15.3	0.15	20030610	75.56208	94.86160	261.06431	15.37519	0.2532142	3.1276368	29	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XE_{20}
2002 XG_{20}	16.5	0.15	20021122	286.82074	117.97417	27.46243	5.71236	0.0981632	2.2841939	27	1	46 days	0.79			MPC		2002 XG_{20}
2002 XH_{20}	14.1	0.15	20030610	323.98335	268.20437	251.89301	23.88880	0.2527689	3.1904587	34	1	76 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 XH_{20}
2002 XJ_{20}	16.1	0.15	20021122	295.36308	148.93910	351.20833	3.66351	0.1357046	2.6160553	12	1	17 days	0.46			MPC		2002 XJ_{20}
2002 XN_{20}	15.0	0.15	20030610	140.13301	294.89623	22.92945	2.86475	0.0743813	2.6114517	38	3	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	41311	2002 XN_{20}

2002 XO_{20}	17.2	0.15	20021122	25.72795	318.32903	57.12391	14.70466	0.2771321	2.5996830	16	1	17 days	0.46			MPC		2002 XO_{20}
2002 XP_{20}	16.1	0.15	20021122	49.45331	8.62666	342.74054	2.32607	0.1964739	2.5395047	21	1	24 days	0.67		D	MPC		2002 XP_{20}
2002 XS_{20}	15.6	0.15	20030610	345.02374	100.73996	32.06227	5.36206	0.0963651	2.6299647	26	1	60 days	0.38	M-v	5	MPC		2002 XS_{20}
2002 XT_{20}	15.6	0.15	20030610	185.98052	321.97664	318.86145	4.70578	0.1430316	2.2901307	37	3	1998–2002	0.70	M-v	4	MPC	41311	2002 XT_{20}
2002 XX_{20}	14.8	0.15	20021122	13.23752	144.16331	260.39948	15.43158	0.1009697	3.0947516	19	1	56 days	0.34			MPC		2002 XX_{20}
2002 XG_{21}	15.5	0.15	20021122	18.85176	18.41053	22.76117	5.71566	0.0370970	2.3599751	24	1	29 days	0.44			MPC		2002 XG_{21}
2002 XQ_{21}	16.1	0.15	20030610	93.30183	332.25321	65.12424	4.92344	0.2476109	2.2742080	86	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	48303	2002 XQ_{21}
2002 XU_{21}	15.1	0.15	20030610	61.93721	341.84584	72.55767	9.09657	0.2190213	2.7947906	43	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	41312	2002 XU_{21}
2002 XZ_{21}	16.5	0.15	20030610	76.60737	354.41836	45.20364	3.90719	0.2099272	2.5269827	54	4	1992–2003	0.78	M-v	3	MPC	48303	2002 XZ_{21}
2002 XA_{22}	17.6	0.15	20021122	4.04276	148.67429	263.93826	4.18085	0.2577358	2.5913743	16	1	28 days	0.53			MPC		2002 XA_{22}
2002 XB_{22}	16.9	0.15	20030610	10.20676	71.60681	94.79134	23.87538	0.0752034	1.9605139	35	1	72 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XB_{22}
2002 XS_{22}	15.9	0.15	20030610	302.43684	132.73531	50.82854	5.58017	0.0858355	2.7655642	34	5	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	48303	2002 XS_{22}
2002 XY_{22}	16.9	0.15	20021122	34.21019	93.37162	280.21643	2.42515	0.1887521	2.2687241	18	1	28 days	0.63			MPC		2002 XY_{22}
2002 XF_{23}	16.7	0.15	20030610	99.22539	40.62450	307.12346	7.14237	0.2886481	2.3342898	27	2	1991–2002	0.67	M-v	4	MPC	43238	2002 XF_{23}
2002 XL_{23}	15.6	0.15	20021122	49.79640	311.59224	39.20827	14.79044	0.2147312	2.6086042	19	1	30 days	0.57			MPC		2002 XL_{23}
2002 XN_{23}	14.6	0.15	20030610	75.08377	83.81082	296.61089	9.24612	0.1688300	2.6853091	34	1	68 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 XN_{23}
2002 XJ_{24}	15.8	0.15	20030610	148.66556	257.95933	70.67839	3.38352	0.0553592	2.5252593	63	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	41314	2002 XJ_{24}
2002 XL_{24}	16.2	0.15	20030610	55.60307	345.16179	79.18807	3.72665	0.0914012	2.5402085	52	3	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	41314	2002 XL_{24}
2002 XV_{24}	17.1	0.15	20030610	53.46167	162.93172	260.45956	8.80729	0.1695131	2.6336842	51	2	1993–2003	0.62	M-v	4	MPC	41315	2002 XV_{24}
2002 XN_{25}	17.0	0.15	20021122	66.11771	79.38773	264.94059	5.62821	0.1429742	2.4347665	22	1	33 days	0.97			MPC		2002 XN_{25}
2002 XJ_{26}	14.6	0.15	20030610	356.24531	171.30026	295.26433	14.04843	0.1847436	2.9860484	50	1	83 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 XJ_{26}
2002 XK_{26}	14.6	0.15	20030610	115.93878	359.98311	311.96866	14.61532	0.2615887	2.5961275	30	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 XK_{26}
2002 XQ_{26}	14.8	0.15	20030610	66.40763	72.76266	302.75708	11.61595	0.2832721	2.6755271	46	1	138 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 XQ_{26}
2002 XS_{26}	14.7	0.15	20030610	318.04187	151.00001	3.30220	15.83535	0.0926657	2.6165596	50	3	1993–2002	0.63	M-v	2	MPC	41316	2002 XS_{26}
2002 XU_{26}	15.5	0.15	20021102	24.85947	83.19062	278.40924	16.63203	0.2939825	2.6618169	25	1	58 days	0.62			MPC		2002 XU_{26}
2002 XX_{26}	15.8	0.15	20030610	38.26246	141.36649	274.89652	14.83716	0.1478650	2.6500418	21	1	64 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 XX_{26}
2002 XZ_{26}	16.7	0.15	20021122	342.97941	83.13737	1.38325	3.15976	0.1424562	2.2435501	18	1	27 days	0.56			MPC		2002 XZ_{26}
2002 XF_{27}	14.8	0.15	20030610	78.07176	37.77221	333.49165	7.23622	0.1069246	2.7881486	24	1	68 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 XF_{27}
2002 XG_{27}	16.7	0.15	20021122	314.10335	245.30331	236.12159	3.71601	0.1650039	2.5823633	31	1	51 days	0.64			MPC		2002 XG_{27}
2002 XS_{27}	15.2	0.15	20030610	58.69904	324.66751	68.86562	13.66344	0.1793177	3.1239995	49	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	41316	2002 XS_{27}
2002 XT_{27}	15.7	0.15	20030610	138.01580	66.00426	252.26556	11.24322	0.1690261	2.5625665	48	3	1993–2003	0.66	M-v	3	MPC	48303	2002 XT_{27}
2002 XW_{27}	16.1	0.15	20021122	21.96365	322.23549	74.25644	4.93859	0.1278111	2.3479534	32	1	34 days	0.90			MPC		2002 XW_{27}
2002 XZ_{27}	16.5	0.15	20030610	5.03095	246.52582	240.75413	4.52225	0.1856927	2.5435240	30	1	68 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 XZ_{27}
2002 XD_{28}	17.7	0.15	20021102	23.35677	306.51889	67.96105	8.74303	0.2204609	2.2106927	25	1	42 days	0.50			MPC		2002 XD_{28}
2002 XL_{28}	16.2	0.15	20030610	61.50453	158.83109	245.58481	2.61792	0.0996888	2.9650657	50	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	41317	2002 XL_{28}
2002 XO_{28}	16.0	0.15	20030610	81.87138	99.46045	272.42651	1.00927	0.2554685	2.8420777	36	5	1978–2003	0.71	M-v	2	MPC	41317	2002 XO_{28}
2002 XQ_{28}	16.4	0.15	20030610	44.46049	182.28065	262.63150	5.44594	0.0828295	2.4550993	75	4	1990–2003	0.50	M-v	3	MPC	48303	2002 XQ_{28}
2002 XR_{28}	17.3	0.15	20030610	53.54823	175.29300	258.81357	1.41370	0.1553259	2.4208586	40	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	43238	2002 XR_{28}
2002 XS_{28}	16.4	0.15	20030610	62.68150	157.27304	257.69396	1.69640	0.2108915	2.5399424	47	1	123 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XS_{28}
2002 XU_{28}	17.1	0.15	20021122	44.70859	117.38505	253.37652	11.00124	0.1720173	2.5271205	24	1	59 days	0.57			MPC		2002 XU_{28}
2002 XX_{28}	17.0	0.15	20030610	115.45501	269.09921	85.70723	5.16843	0.2097228	2.2103676	54	3	1992–2003	0.53	M-v	3	MPC	41317	2002 XX_{28}
2002 XE_{29}	15.3	0.15	20030610	313.12210	93.12566	117.33370	13.69362	0.1147886	2.6990191	82	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	43479	2002 XE_{29}
2002 XO_{29}	16.7	0.15	20030610	34.12947	342.24777	115.96998	6.72752	0.0753989	2.2751662	34	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	41318	2002 XO_{29}
2002 XT_{29}	16.2	0.15	20030610	3.95427	314.39581	182.26374	6.19308	0.2267738	2.6355365	32	3	1995–2003	0.47	M-v	4	MPC	41318	2002 XT_{29}
2002 XU_{29}	16.4	0.15	20030610	101.07500	291.92450	111.16849	6.00667	0.1034784	2.1962213	36	4	1992–2003	0.49	M-v	2	MPC	48303	2002 XU_{29}
2002 XW_{29}	14.6	0.15	20030610	74.34257	294.23180	114.56659	12.41978	0.1355690	3.1981632	77	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48303	2002 XW_{29}
2002 XX_{29}	16.1	0.15	20030610	57.45651	186.22142	267.66778	6.29750	0.1028852	2.2312534	80	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	48303	2002 XX_{29}
2002 XY_{29}	14.7	0.15	20030610	40.65587	174.55152	301.47120	12.42588	0.1285862	2.6556430	130	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48303	2002 XY_{29}
2002 XC_{30}	14.5	0.15	20030610	148.94718	220.10298	90.81538	13.73622	0.1686486	2.6915289	44	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	41319	2002 XC_{30}
2002 XH_{30}	16.3	0.15	20030610	12.05948	216.38418	276.00612	18.18804	0.0682732	1.9044395	27	1	95 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 XH_{30}
2002 XJ_{30}	14.5	0.15	20030610	112.91777	319.33022	18.90737	12.67780	0.1801723	2.6451074	54	1	114 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 XJ_{30}
2002 XP_{30}	15.2	0.15	20030610	56.95242	194.96121	218.31101	10.48562	0.1289835	3.0454293	50	4	1991–2003	0.53	M-v	2	MPC	41320	2002 XP_{30}
2002 XS_{30}	17.2	0.15	20030610	58.40990	115.27682	302.79471	10.28383	0.2672768	2.3763325	25	1	70 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 XS_{30}

2002 XY_{30}	15.8	0.15	20021122	339.04607	188.36061	264.11771	11.61934	0.1635629	2.4248889	30	1	50 days	0.50			MPC		2002 XY_{30}
2002 XM_{31}	15.8	0.15	20021122	317.36505	179.85903	307.98068	3.45306	0.1853686	2.6241597	27	1	49 days	0.58			MPC		2002 XM_{31}
2002 XQ_{31}	15.8	0.15	20030610	107.35363	54.32192	291.83753	8.12952	0.2484879	2.4201690	59	3	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	48303	2002 XQ_{31}
2002 XX_{31}	16.2	0.15	20021122	3.05011	136.16141	288.43535	5.85893	0.0923493	2.3175858	27	1	54 days	0.54			MPC		2002 XX_{31}
2002 XD_{32}	14.6	0.15	20021122	49.71100	84.26540	275.86846	12.89188	0.2091529	3.1628362	29	1	32 days	0.55			MPC		2002 XD_{32}
2002 XE_{32}	16.2	0.15	20030610	353.47759	110.12442	16.72988	5.42067	0.1427929	3.1199120	28	3	1993–2003	0.51	M-v	4	MPC	41321	2002 XE_{32}
2002 XM_{32}	15.9	0.15	20030610	52.49137	64.03257	3.73941	5.69501	0.0758789	2.6421137	52	4	1993–2003	0.50	M-v	2	MPC	48303	2002 XM_{32}
2002 XF_{33}	16.1	0.15	20030610	47.86801	270.04205	168.64405	7.12776	0.0958776	2.4075766	58	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	48303	2002 XF_{33}
2002 XG_{33}	16.2	0.15	20030610	41.38948	326.82657	111.72859	13.63499	0.1154786	2.6431915	38	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	41322	2002 XG_{33}
2002 XK_{33}	15.8	0.15	20030610	73.58647	41.72642	332.37802	12.03294	0.1894263	2.6709767	29	1	67 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 XK_{33}
2002 XL_{33}	15.0	0.15	20030610	17.22295	15.78536	69.45977	13.79940	0.1489854	2.6431974	54	3	1998–2003	0.76	M-v	3	MPC	43480	2002 XL_{33}
2002 XQ_{33}	16.6	0.15	20030610	65.05329	128.47182	276.03802	9.09473	0.1323570	2.3492129	31	1	60 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 XQ_{33}
2002 XR_{33}	15.1	0.15	20030610	32.83881	142.66861	279.32983	10.98573	0.1050387	3.0875847	25	1	60 days	0.70	M-v	4	MPC		2002 XR_{33}
2002 XY_{33}	15.8	0.15	20030610	264.80702	178.84669	51.37120	3.68294	0.1240333	2.1577038	46	4	1996–2003	0.55	M-v	3	MPC	48303	2002 XY_{33}
2002 XZ_{33}	17.0	0.15	20021122	51.29995	334.03787	10.92398	6.57098	0.2046760	2.2249858	19	1	33 days	0.64			MPC		2002 XZ_{33}
2002 XA_{34}	16.4	0.15	20030610	156.46015	266.23340	36.07360	14.15872	0.0761833	2.5841411	35	3	1992–2002	0.62	M-v	3	MPC	41323	2002 XA_{34}
2002 XF_{34}	16.6	0.15	20030610	75.12839	336.98781	60.04642	2.90375	0.0796156	2.7162549	25	3	1995–2002	0.55	M-v	5	MPC	41323	2002 XF_{34}
2002 XG_{34}	16.9	0.15	20030610	39.83948	38.95355	42.78931	2.39433	0.1219910	2.6010029	32	3	1995–2003	0.53	M-v	4	MPC	41323	2002 XG_{34}
2002 XH_{34}	16.4	0.15	20030610	101.13706	349.08327	22.62207	1.58384	0.2075229	2.2012436	62	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	41323	2002 XH_{34}
2002 XM_{34}	16.6	0.15	20030610	86.13361	120.88822	289.43941	6.28730	0.0894150	2.3847876	38	4	1991–2003	0.82	M-v	1	MPC	41323	2002 XM_{34}
2002 XT_{34}	15.7	0.15	20030610	34.56732	168.31647	269.15902	9.47769	0.0657091	3.1369763	32	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	41324	2002 XT_{34}
2002 XV_{34}	16.5	0.15	20021122	57.66782	307.60425	48.33067	6.69300	0.1150494	2.4527210	28	1	37 days	0.60			MPC		2002 XV_{34}
2002 XZ_{34}	16.8	0.15	20030610	37.78539	16.49805	61.16334	9.27982	0.0986234	2.6402126	34	1	61 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 XZ_{34}
2002 XB_{35}	14.8	0.15	20030610	241.56516	1.30413	278.18352	13.75283	0.0949047	2.6527969	92	3	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	43480	2002 XB_{35}
2002 XR_{35}	16.1	0.15	20030610	17.72880	202.28823	256.15300	7.29085	0.1154951	2.7964082	60	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	41324	2002 XR_{35}
2002 XS_{35}	17.5	0.15	20021122	348.31097	185.17154	255.70730	6.86205	0.0991583	2.2318733	31	1	47 days	0.49			MPC		2002 XS_{35}
2002 XT_{35}	17.9	0.15	20021122	62.73042	283.84933	68.14168	6.34348	0.1178262	2.3857750	14	1	12 days	0.36			MPC		2002 XT_{35}
2002 XV_{35}	17.0	0.15	20021212	19.15013	324.49168	83.07914	4.13753	0.1249694	2.4397884	27	1	37 days	0.52			MPC		2002 XV_{35}
2002 XA_{36}	15.3	0.15	20030610	339.01717	74.31770	74.12517	5.92069	0.1032753	2.7183561	63	4	1995–2003	0.70	M-v	3	MPC	43480	2002 XA_{36}
2002 XB_{36}	16.1	0.15	20030610	32.21529	338.23854	112.24364	2.50560	0.1211641	2.5850354	21	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 XB_{36}
2002 XR_{36}	14.5	0.15	20030610	68.89547	6.97280	32.88373	15.56509	0.1689765	2.7810833	34	3	1997–2002	0.60	M-v	3	MPC	47233	2002 XR_{36}
2002 XW_{36}	15.2	0.15	20030610	312.00078	147.24643	23.21202	7.05476	0.0795713	2.6314667	48	3	2000–2003	0.65	M-v	4	MPC	41325	2002 XW_{36}
2002 XX_{36}	14.5	0.15	20030610	83.94404	57.92469	328.29496	12.11966	0.2199049	2.5781668	68	3	1989–2003	0.60	M-v	2	MPC	47233	2002 XX_{36}
2002 XZ_{36}	15.3	0.15	20030610	107.42259	337.78704	32.85058	13.00596	0.1809735	2.5836687	26	1	102 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 XZ_{36}
2002 XD_{37}	15.1	0.15	20030610	23.99206	84.31553	27.07426	15.54344	0.2316275	3.1160281	37	2	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	41325	2002 XD_{37}
2002 XE_{37}	15.4	0.15	20030610	62.55381	43.67660	26.13388	13.33547	0.1689526	2.5864055	45	3	1999–2003	0.73	M-v	3	MPC	41325	2002 XE_{37}
2002 XF_{37}	15.8	0.15	20030610	63.12355	74.46902	348.83454	12.60648	0.2487481	2.5902131	42	3	1995–2003	0.59	M-v	3	MPC	48303	2002 XF_{37}
2002 XO_{37}	15.7	0.15	20021122	43.14941	333.15258	37.76845	9.40038	0.1018392	2.9685810	25	1	34 days	0.44			MPC		2002 XO_{37}
2002 XR_{37}	16.5	0.15	20030610	37.48322	333.44528	97.19273	14.32958	0.2594896	2.5559128	25	1	109 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XR_{37}
2002 XW_{37}	15.7	0.15	20030610	62.19789	127.74938	307.53545	8.41125	0.1124915	2.5194780	54	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	41326	2002 XW_{37}
2002 XF_{38}	14.8	0.15	20030610	74.82030	104.72377	286.51241	26.21818	0.2450078	2.6181268	38	1	105 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 XF_{38}
2002 XG_{38}	15.2	0.15	20030610	54.00559	42.45759	28.97202	11.88675	0.2018441	2.5373333	27	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 XG_{38}
2002 XQ_{38}	16.0	0.15	20030610	329.31033	178.43733	326.25801	4.47201	0.0237085	2.7928081	34	4	1997–2002	0.46	M-v	1	MPC	48303	2002 XQ_{38}
2002 XS_{38}	17.3	0.15	20021122	303.30707	282.53068	256.03688	26.20771	0.4105046	2.6970349	17	1	4 days	0.50			MPC		2002 XS_{38}
2002 XW_{38}	17.5	0.15	20021102	34.06033	77.85766	276.08352	2.73793	0.2901457	2.5477269	31	1	39 days	0.49			MPC		2002 XW_{38}
2002 XF_{39}	16.5	0.15	20021122	127.32444	25.51066	261.25429	3.50535	0.1173742	2.5737511	10	1	13 days	0.40			MPC		2002 XF_{39}
2002 XM_{39}	16.4	0.15	20021122	211.92972	162.95504	56.48594	12.26808	0.0820968	3.0324085	13	1	17 days	0.99			MPC		2002 XM_{39}
2002 XR_{39}	16.2	0.15	20030610	79.31395	21.08473	31.00580	1.55735	0.1861509	2.2959401	59	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	43480	2002 XR_{39}
2002 XT_{39}	16.1	0.15	20021212	115.43539	44.29356	259.29369	6.14244	0.1204301	2.3590046	26	1	41 days	0.39			MPC		2002 XT_{39}
2002 XV_{39}	18.1	0.15	20021122	348.12987	356.33619	85.64784	2.67698	0.1552737	2.4153222	17	1	6 days	0.96			MPC		2002 XV_{39}
2002 XK_{40}	17.3	0.15	20021102	356.71228	142.51149	266.38688	12.00305	0.3836923	2.7550678	33	1	58 days	0.55			MPC		2002 XK_{40}
2002 XV_{40}	14.1	0.15	20030610	54.30470	329.84313	53.00122	36.34210	0.2006602	2.7146636	55	1	122 days	0.48	M-v	3	MPC		2002 XV_{40}
2002 XY_{40}	15.0	0.15	20021122	41.85275	346.75085	23.34635	13.56391	0.1721518	2.6182942	31	1	45 days	0.54			MPC		2002 XY_{40}

2002 XE_{41}	14.6	0.15	20030610	359.95754	187.51615	303.54676	12.63796	0.1996510	2.6656758	48	3	1992–2003	0.83	M-v	3	MPC	41327	2002 XE_{41}
2002 XH_{41}	14.6	0.15	20030610	149.49724	283.51709	27.71848	13.85379	0.1671563	2.6272365	36	2	1993–2002	0.70	M-v	4	MPC	41327	2002 XH_{41}
2002 XM_{41}	17.6	0.15	20021122	68.80245	65.79596	267.54600	5.28666	0.2074985	2.2197697	17	1	27 days	0.49			MPC		2002 XM_{41}
2002 XU_{41}	15.1	0.15	20030610	119.00198	48.83655	296.47924	8.29102	0.1003208	2.6494574	38	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48303	2002 XU_{41}
2002 XV_{41}	15.2	0.15	20030610	67.58737	350.39230	53.75202	14.94259	0.1129627	2.6142579	28	2	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	41327	2002 XV_{41}
2002 XH_{42}	15.3	0.15	20030610	105.54360	39.05299	299.99598	10.43778	0.3455307	2.7569235	56	4	1988–2003	0.58	M-v	1	MPC	48303	2002 XH_{42}
2002 XN_{42}	14.1	0.15	20030610	169.46206	230.81700	86.01211	16.78493	0.0725057	3.1661404	67	3	1999–2003	0.72	M-v	2	MPC	48304	2002 XN_{42}
2002 XY_{42}	17.9	0.15	20021122	14.90720	334.89912	68.37963	6.83251	0.1565692	2.2222245	17	1	26 days	0.34			MPC		2002 XY_{42}
2002 XK_{43}	16.5	0.15	20021122	29.30678	242.33759	122.96416	9.93174	0.2599962	2.4528894	22	1	43 days	0.36			MPC		2002 XK_{43}
2002 XU_{43}	15.7	0.15	20030610	121.76526	283.96904	58.65994	7.29410	0.1535212	2.4428168	43	2	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	41329	2002 XU_{43}
2002 XW_{43}	15.5	0.15	20030610	71.59813	97.96264	296.13579	5.06635	0.2098971	2.5283568	30	1	93 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XW_{43}
2002 XD_{44}	16.2	0.15	20021122	340.56087	30.66949	63.65690	11.32248	0.0924075	2.7973509	16	1	38 days	0.71			MPC		2002 XD_{44}
2002 XJ_{44}	14.7	0.15	20030610	317.34777	248.66260	298.35005	10.41801	0.1376830	2.6791430	66	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	41329	2002 XJ_{44}
2002 XO_{44}	14.8	0.15	20030610	88.26654	43.15342	302.36159	11.94318	0.2181230	2.5391384	45	2	1998–2002	0.53	M-v	3	MPC	41329	2002 XO_{44}
2002 XS_{44}	15.4	0.15	20030610	59.29210	170.55912	225.27477	11.53721	0.1072914	2.7071556	38	1	89 days	0.59	M-v	4 D	MPC	48304	2002 XS_{44}
2002 XZ_{44}	15.4	0.15	20030610	352.82342	234.63704	288.89127	9.70183	0.1058671	3.0884078	79	3	1991–2003	0.65	M-v	3	MPC	43480	2002 XZ_{44}
2002 XF_{45}	15.2	0.15	20030610	72.07241	109.88615	225.79581	2.05740	0.2481981	3.9444416	20	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 XF_{45}
2002 XS_{45}	15.9	0.15	20030610	118.98476	300.54708	44.50134	5.63046	0.2795476	2.1946321	29	1	86 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 XS_{45}
2002 XU_{45}	16.4	0.15	20030610	16.48967	237.22295	259.13885	18.68885	0.1003783	1.9552017	40	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XU_{45}
2002 XV_{45}	16.1	0.15	20030610	295.36146	314.88469	263.01595	17.73400	0.0584370	1.9377980	61	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	41330	2002 XV_{45}
2002 XW_{45}	16.7	0.15	20030610	273.89132	137.92102	85.90673	5.96688	0.0340462	2.1543516	48	3	1997–2003	0.42	M-v	3	MPC	41331	2002 XW_{45}
2002 XC_{46}	14.2	0.15	20030610	289.90741	313.92935	246.55289	29.35054	0.1638687	2.5691787	54	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	41331	2002 XC_{46}
2002 XE_{46}	16.2	0.15	20021122	49.28129	173.89323	194.12174	3.80786	0.1349370	2.1608288	33	1	36 days	0.62			MPC		2002 XE_{46}
2002 XF_{46}	15.9	0.15	20030610	26.66152	203.71356	289.67614	7.09528	0.4937079	3.3944138	60	1	203 days	0.53	M-v	3	MPC	48304	2002 XF_{46}
2002 XG_{46}	15.3	0.15	20030610	66.20883	123.35884	252.39871	13.62816	0.1677232	2.6996960	46	1	68 days	0.65	M-v	4 D	MPC		2002 XG_{46}
2002 XJ_{46}	15.7	0.15	20021122	30.62099	55.24949	322.26081	4.49225	0.1534161	2.7331433	16	1	45 days	0.58			MPC		2002 XJ_{46}
2002 XP_{46}	15.3	0.15	20030610	83.49773	200.05906	183.87135	4.58144	0.2084463	2.5230995	42	3	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	41331	2002 XP_{46}
2002 XU_{46}	16.7	0.15	20030610	17.57313	68.73611	60.45694	3.42859	0.1175453	2.4112326	35	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	41331	2002 XU_{46}
2002 XV_{46}	17.0	0.15	20030610	335.46482	126.08045	54.78785	22.84142	0.0242849	1.9509461	42	2	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	41331	2002 XV_{46}
2002 XA_{47}	15.4	0.15	20030610	112.82005	196.88331	176.53303	4.96535	0.1688372	2.5381765	37	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	48304	2002 XA_{47}
2002 XJ_{47}	15.6	0.15	20030610	359.74469	33.65124	88.02658	1.69429	0.1123606	3.1575873	25	3	1996–2003	0.45	M-v	5	MPC	43238	2002 XJ_{47}
2002 XP_{47}	16.9	0.15	20021122	49.16248	304.45696	59.72940	22.37270	0.0901313	1.9414720	15	1	19 days	0.37			MPC		2002 XP_{47}
2002 XV_{47}	16.3	0.15	20021122	52.86786	62.97954	300.42706	5.96333	0.1356869	2.3859445	27	1	54 days	0.63			MPC		2002 XV_{47}
2002 XY_{47}	16.5	0.15	20021122	69.47871	285.54218	51.44912	3.28117	0.1991021	2.2629017	32	1	58 days	0.55			MPC		2002 XY_{47}
2002 XC_{48}	15.7	0.15	20021122	292.44545	246.25386	271.28624	5.56332	0.1752354	2.5258541	38	1	59 days	0.54			MPC		2002 XC_{48}
2002 XF_{48}	15.6	0.15	20030610	72.28593	302.99828	78.23926	27.84118	0.1886867	3.1265224	37	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 XF_{48}
2002 XG_{48}	15.3	0.15	20030610	101.47762	81.95275	256.79408	8.47503	0.2291000	3.1551199	35	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC		2002 XG_{48}
2002 XN_{48}	16.1	0.15	20021122	28.72982	298.69017	89.54560	5.18290	0.1328420	2.6566230	20	1	17 days	0.63			MPC		2002 XN_{48}
2002 XS_{48}	16.0	0.15	20021122	83.10001	257.06513	75.27354	7.83893	0.1087894	2.4592463	17	1	13 days	0.36			MPC		2002 XS_{48}
2002 XZ_{48}	16.9	0.15	20021122	79.26660	201.32128	131.65327	1.40064	0.1340237	2.1808286	21	1	13 days	0.53			MPC		2002 XZ_{48}
2002 XD_{49}	16.2	0.15	20030610	46.69066	88.23323	334.26669	12.67844	0.2586918	2.6486550	39	1	114 days	0.42	M-v	3	MPC		2002 XD_{49}
2002 XG_{49}	17.4	0.15	20030610	331.89305	79.92146	80.56528	5.76757	0.1371998	2.6128453	24	3	2000–2002	0.53	M-v	5	MPC	41333	2002 XG_{49}
2002 XH_{49}	16.6	0.15	20021122	354.29104	359.51655	78.83547	11.38638	0.2317154	2.8809164	17	1	13 days	0.54			MPC		2002 XH_{49}
2002 XP_{49}	15.7	0.15	20030610	74.16145	138.77765	244.54982	9.86348	0.1417716	3.1190787	24	3	1991–2002	0.45	M-v	4	MPC	41333	2002 XP_{49}
2002 XR_{49}	17.6	0.15	20021122	10.18238	163.29201	253.56367	19.12469	0.1095227	1.9540452	22	1	49 days	0.54			MPC		2002 XR_{49}
2002 XV_{49}	16.8	0.15	20030610	19.05122	207.77507	268.07858	2.13463	0.1250650	2.3749144	47	3	1995–2003	0.48	M-v	3	MPC	41334	2002 XV_{49}
2002 XX_{49}	16.2	0.15	20030610	82.67609	50.90863	333.72467	4.83095	0.2233600	2.3262291	37	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XX_{49}
2002 XC_{50}	16.6	0.15	20030610	77.13463	81.85382	282.18189	9.33778	0.3288813	2.7744156	30	1	113 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 XC_{50}
2002 XE_{50}	16.2	0.15	20021122	87.21128	261.31749	63.51556	11.96228	0.1719427	2.5997986	18	1	52 days	0.70			MPC		2002 XE_{50}
2002 XP_{50}	13.9	0.15	20030610	350.96532	225.40893	262.13125	18.60383	0.1307783	3.1950569	48	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	43239	2002 XP_{50}
2002 XV_{50}	15.1	0.15	20021122	154.78170	182.51283	79.29568	16.09916	0.0793494	2.5349648	20	1	45 days	1.11			MPC		2002 XV_{50}
2002 XY_{50}	16.5	0.15	20030610	58.51068	179.26262	245.25642	4.08386	0.0877886	2.4400317	40	1	71 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 XY_{50}
2002 XZ_{50}	17.0	0.15	20030610	43.14722	348.62396	98.71655	3.11136	0.1790012	2.3596432	48	3	1991–2003	0.58	M-v	3	MPC	41334	2002 XZ_{50}

2002 XE_{51}	18.0	0.15	20021212	5.92758	189.10703	241.16177	1.86559	0.2088206	2.3658949	26	1	37 days	0.61			MPC		2002 XE_{51}
2002 XG_{51}	17.1	0.15	20030610	332.96479	85.60893	84.14219	10.20710	0.1488699	2.4352280	25	1	61 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 XG_{51}
2002 XU_{51}	14.8	0.15	20030610	114.95368	106.74046	255.25953	13.65682	0.0357264	2.6892438	53	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	48304	2002 XU_{51}
2002 XG_{52}	15.7	0.15	20030610	22.17590	31.74573	78.12051	11.57055	0.0809184	2.5160936	37	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41335	2002 XG_{52}
2002 XK_{52}	15.7	0.15	20030610	76.38979	125.32385	259.14980	17.02893	0.3067380	2.5534886	39	1	75 days	0.71	M-v	4	MPC		2002 XK_{52}
2002 XQ_{52}	13.3	0.15	20030610	92.32874	318.91405	52.37913	2.52331	0.2375849	2.7269488	26	2	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	47234	2002 XQ_{52}
2002 XY_{52}	15.5	0.15	20030610	111.72728	278.82183	81.56937	5.04112	0.2554616	2.3092290	39	1	97 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 XY_{52}
2002 XZ_{52}	15.4	0.15	20030610	127.17376	245.90135	106.98098	4.77404	0.2241148	2.2308595	41	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	41335	2002 XZ_{52}
2002 XB_{53}	15.6	0.15	20030610	45.07439	195.06260	256.02340	5.75802	0.1958083	2.5526429	58	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	43480	2002 XB_{53}
2002 XH_{53}	16.1	0.15	20021122	58.34624	273.70319	74.35502	3.00978	0.2027928	2.7768780	42	1	59 days	0.69			MPC		2002 XH_{53}
2002 XJ_{53}	16.0	0.15	20030610	63.59963	304.17454	83.91314	9.47183	0.1295741	3.0789969	28	1	88 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 XJ_{53}
2002 XK_{53}	16.0	0.15	20030610	21.51254	14.26420	82.24750	10.93096	0.1978510	2.7330709	24	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XK_{53}
2002 XL_{53}	17.2	0.15	20021122	0.94006	268.99037	152.28624	2.79351	0.2280425	2.2878689	14	1	17 days	0.37			MPC		2002 XL_{53}
2002 XQ_{53}	16.4	0.15	20021122	4.41434	245.62981	174.58165	2.04722	0.0958019	2.5480709	24	1	29 days	0.59			MPC		2002 XQ_{53}
2002 XR_{53}	16.2	0.15	20021122	318.42095	37.46704	84.93659	10.28484	0.1669661	2.6345005	31	1	52 days	0.56			MPC		2002 XR_{53}
2002 XV_{53}	16.3	0.15	20021122	16.50532	327.11494	75.95840	29.29568	0.1502178	2.5427254	15	1	10 days	0.53			MPC		2002 XV_{53}
2002 XX_{53}	14.7	0.15	20021122	97.80685	205.42113	102.13193	5.30733	0.2067012	2.6338303	22	1	51 days	0.47			MPC		2002 XX_{53}
2002 XA_{54}	14.9	0.15	20030610	305.53229	138.37804	82.66411	13.95988	0.2283963	2.6684136	65	4	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	48304	2002 XA_{54}
2002 XB_{54}	16.1	0.15	20030610	77.58945	328.29331	78.10720	10.33371	0.2358121	2.4716672	40	3	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	48304	2002 XB_{54}
2002 XH_{54}	16.5	0.15	20021122	349.19279	320.41730	121.41628	3.09742	0.1352371	2.2956557	31	1	54 days	0.56			MPC		2002 XH_{54}
2002 XJ_{54}	16.5	0.15	20030610	336.20406	48.74674	107.45940	4.74881	0.0409829	2.2330837	50	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	41336	2002 XJ_{54}
2002 XL_{54}	15.3	0.15	20030610	50.24537	322.49348	91.17878	11.02883	0.2705683	2.7718721	46	1	96 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 XL_{54}
2002 XO_{54}	15.9	0.15	20021122	39.66663	280.27312	91.87894	8.00468	0.1940280	2.6211520	23	1	58 days	0.57			MPC		2002 XO_{54}
2002 XY_{54}	18.3	0.15	20021212	19.72365	314.76758	88.65453	11.20893	0.2542085	2.3407025	27	1	57 days	0.50			MPC		2002 XY_{54}
2002 XD_{55}	16.8	0.15	20021122	354.95954	221.89478	215.73029	4.89195	0.1312448	2.6134442	23	1	56 days	0.67			MPC		2002 XD_{55}
2002 XK_{55}	15.8	0.15	20021212	333.12024	10.42744	107.61398	7.16915	0.2038042	2.5573830	23	1	49 days	0.32			MPC		2002 XK_{55}
2002 XQ_{55}	17.2	0.15	20030610	63.99492	189.92407	208.94402	3.40605	0.2839407	2.6101844	33	1	63 days	0.85	M-v	5	MPC		2002 XQ_{55}
2002 XV_{55}	13.9	0.15	20030610	76.20636	153.83007	267.41456	12.72198	0.0853957	3.0689327	83	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	41337	2002 XV_{55}
2002 XA_{56}	14.8	0.15	20030610	82.94632	247.72136	130.40600	8.31554	0.2027422	2.6099034	40	1	110 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 XA_{56}
2002 XF_{56}	17.8	0.15	20021122	334.67076	152.91878	314.61615	4.43025	0.3315377	2.1930108	25	1	53 days	0.53			MPC		2002 XF_{56}
2002 XG_{56}	14.5	0.15	20030610	71.57186	74.47339	296.98420	8.51155	0.1048584	3.1112722	30	1	70 days	0.72	M-v	5	MPC		2002 XG_{56}
2002 XN_{56}	13.5	0.15	20030610	52.49102	100.47642	286.51815	20.19712	0.1620731	3.0766525	50	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	43480	2002 XN_{56}
2002 XP_{56}	15.1	0.15	20030610	46.78083	97.62305	317.05867	13.18589	0.1818077	2.6045541	106	3	1998–2003	0.69	M-v	2	MPC	48304	2002 XP_{56}
2002 XQ_{56}	15.1	0.15	20021122	343.89915	49.62371	31.07048	1.71081	0.1269504	3.0666756	24	1	48 days	0.35			MPC		2002 XQ_{56}
2002 XY_{56}	16.0	0.15	20030610	115.92549	113.45194	251.40415	5.99337	0.1308697	2.3308216	52	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	41338	2002 XY_{56}
2002 XC_{57}	15.2	0.15	20030101	329.93173	236.77078	263.04356	15.26567	0.2360042	3.1072098	24	1	59 days	0.43			MPC		2002 XC_{57}
2002 XR_{57}	16.8	0.15	20030610	57.95799	329.31688	106.79150	6.45438	0.2902553	2.6393833	56	1	99 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XR_{57}
2002 XA_{58}	13.7	0.15	20021212	261.17165	136.55239	65.53106	19.53144	0.2468890	3.1568772	18	1	3 days	0.89			MPC		2002 XA_{58}
2002 XC_{58}	15.7	0.15	20030610	6.76820	256.99087	256.50604	20.33023	0.2971377	2.4295966	43	1	90 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 XC_{58}
2002 XD_{58}	15.2	0.15	20030610	131.16085	92.13557	242.83152	6.82730	0.2738317	2.2575197	34	1	82 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 XD_{58}
2002 XJ_{58}	16.0	0.15	20030610	92.45363	164.89127	224.29626	3.30592	0.1649053	2.2839217	32	1	63 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 XJ_{58}
2002 XN_{58}	15.9	0.15	20021212	11.86038	226.34865	199.33987	3.76369	0.2376730	2.5843309	25	1	55 days	0.44			MPC		2002 XN_{58}
2002 XO_{58}	16.9	0.15	20030610	79.16138	353.06542	46.03216	4.28924	0.1279273	2.6154583	33	3	1991–2003	0.56	M-v	3	MPC	48304	2002 XO_{58}
2002 XP_{58}	16.4	0.15	20030610	29.09291	184.65021	287.70860	7.20009	0.0695770	2.2542229	39	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	41339	2002 XP_{58}
2002 XW_{58}	14.4	0.15	20030610	53.66667	282.74437	127.30197	6.64800	0.2542681	3.1078819	26	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	43240	2002 XW_{58}
2002 XD_{59}	15.8	0.15	20030610	77.89494	326.29274	94.46072	10.03935	0.2364536	2.4406706	61	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	43480	2002 XD_{59}
2002 XF_{59}	15.0	0.15	20030610	352.73733	84.70466	96.94286	13.42122	0.1908296	2.6502610	81	4	1995–2003	0.45	M-v	2	MPC	48304	2002 XF_{59}
2002 XO_{59}	15.0	0.15	20030610	81.28137	286.44834	131.39109	21.95056	0.3307666	2.3188169	74	1	105 days	0.45	M-v	3	MPC	43480	2002 XO_{59}
2002 XP_{59}	15.7	0.15	20030610	160.36718	28.58159	284.28714	4.44975	0.1506364	2.4404364	55	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	41340	2002 XP_{59}
2002 XQ_{59}	14.9	0.15	20030610	9.66706	33.56619	96.92499	10.75050	0.0614248	2.7466407	46	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	43480	2002 XQ_{59}
2002 XA_{60}	17.2	0.15	20021122	68.08669	93.80580	256.26851	17.00969	0.0921720	1.9196317	33	1	56 days	0.35			MPC		2002 XA_{60}
2002 XE_{60}	16.5	0.15	20030610	99.48235	270.28114	92.04633	2.53176	0.2052683	2.4385432	47	3	1994–2003	0.57	M-v	4	MPC	43480	2002 XE_{60}
2002 XF_{60}	15.7	0.15	20021122	21.36043	324.86961	80.58436	14.26091	0.0853734	2.7253008	27	1	58 days	0.46			MPC		2002 XF_{60}

2002 XG_{60}	15.3	0.15	20021122	301.50840	255.59648	240.83952	6.52634	0.0682550	2.5447125	27	1	54 days	0.49			MPC		2002 XG_{60}
2002 XJ_{60}	17.3	0.15	20030610	98.04167	282.53583	99.33546	3.78712	0.1249693	2.2061668	34	1	67 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 XJ_{60}
2002 XK_{60}	15.7	0.15	20030610	55.03138	168.46960	243.25653	3.68294	0.0639678	2.7770913	38	3	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	41341	2002 XK_{60}
2002 XN_{60}	16.1	0.15	20030610	234.11866	351.01867	260.20636	3.76554	0.0521687	2.3836643	47	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	41341	2002 XN_{60}
2002 XO_{60}	16.6	0.15	20030610	57.56413	158.27493	259.35615	7.92490	0.1286376	2.5762576	38	1	86 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XO_{60}
2002 XW_{60}	17.0	0.15	20030610	62.59402	338.60469	74.48486	3.35176	0.1631816	2.4433792	47	3	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	48304	2002 XW_{60}
2002 XY_{60}	16.0	0.15	20030610	125.58822	299.25293	37.32496	8.26178	0.2647844	2.3184700	27	3	1996–2002	0.60	M-v	3	MPC	41342	2002 XY_{60}
2002 XG_{61}	14.3	0.15	20030610	12.36610	35.60907	68.72703	10.52670	0.0738046	3.1106637	30	2	2001–2003	0.38	M-v	3	MPC	41342	2002 XG_{61}
2002 XL_{61}	16.0	0.15	20021212	101.75311	93.93303	218.36951	8.16678	0.1612603	2.2912300	16	1	4 days	0.78			MPC		2002 XL_{61}
2002 XC_{62}	15.0	0.15	20030610	119.13948	41.04302	287.08072	6.74228	0.2463065	2.5229149	43	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	41342	2002 XC_{62}
2002 XF_{62}	15.7	0.15	20021122	346.76006	133.41171	309.97271	4.37160	0.1337322	2.6791897	18	1	54 days	0.46			MPC		2002 XF_{62}
2002 XG_{62}	15.6	0.15	20030610	42.93632	38.80337	19.85378	4.55077	0.0919915	3.1135971	32	2	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	41343	2002 XG_{62}
2002 XK_{62}	15.4	0.15	20021212	44.39045	294.82109	85.34977	11.39175	0.1205739	3.0443121	22	1	58 days	0.54			MPC		2002 XK_{62}
2002 XL_{62}	15.9	0.15	20021122	52.98240	132.10455	230.57449	4.49364	0.1460553	2.5249962	24	1	29 days	0.57			MPC		2002 XL_{62}
2002 XO_{62}	15.6	0.15	20030610	59.88317	312.99170	92.18593	13.93520	0.2535984	2.6660229	75	3	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	48304	2002 XO_{62}
2002 XP_{62}	14.7	0.15	20030610	72.96206	221.67649	152.86627	4.89011	0.2483200	3.0678318	38	1	116 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 XP_{62}
2002 XS_{62}	15.2	0.15	20021212	353.65127	350.27829	97.48843	14.60742	0.1235231	2.9963881	15	1	30 days	0.57			MPC		2002 XS_{62}
2002 XW_{62}	15.5	0.15	20021122	34.39284	71.60168	317.45558	4.36394	0.1149453	2.4489789	32	1	51 days	0.43			MPC		2002 XW_{62}
2002 XB_{63}	16.2	0.15	20030610	114.96551	114.17865	239.27252	5.98278	0.2406088	2.2356309	51	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 XB_{63}
2002 XE_{63}	16.2	0.15	20030610	53.41498	30.32222	44.58296	3.47447	0.1979165	2.3315945	64	4	1982–2003	0.50	M-v	1	MPC	48304	2002 XE_{63}
2002 XG_{63}	16.8	0.15	20030610	97.81799	9.37115	1.31342	2.38573	0.2179556	2.3305402	40	2	1998–2003	0.50	M-v	3	MPC	41343	2002 XG_{63}
2002 XH_{63}	15.3	0.15	20030610	105.33405	84.28522	282.40162	7.35453	0.0754222	2.7277315	40	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	43240	2002 XH_{63}
2002 XM_{63}	16.8	0.15	20030610	96.58657	248.20361	126.86119	5.30442	0.2993097	2.1030760	31	1	90 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 XM_{63}
2002 XQ_{63}	16.2	0.15	20030610	158.12922	68.99469	272.48432	18.15224	0.0882024	1.9412618	69	3	1994–2003	0.51	M-v	3	MPC	48304	2002 XQ_{63}
2002 XS_{63}	16.2	0.15	20030610	73.22854	115.28818	289.25391	5.06286	0.2522359	2.3413040	55	2	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	41344	2002 XS_{63}
2002 XX_{64}	15.9	0.15	20030610	75.94467	119.80111	306.84361	5.48271	0.1006551	2.4177747	75	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	48304	2002 XX_{64}
2002 XZ_{64}	16.3	0.15	20021212	353.09195	16.86290	94.06055	17.65809	0.0762665	2.5453633	27	1	39 days	0.55			MPC		2002 XZ_{64}
2002 XR_{65}	15.3	0.15	20030610	10.57959	172.11562	318.97951	19.57203	0.1485085	2.2978562	24	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 XR_{65}
2002 XW_{65}	14.1	0.15	20030610	45.58107	63.55680	21.71848	22.15729	0.1649966	2.5919580	87	2	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	48304	2002 XW_{65}
2002 XX_{65}	14.6	0.15	20030610	128.07522	315.78733	34.66573	23.93209	0.1810476	2.3127784	21	1	77 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 XX_{65}
2002 XZ_{65}	15.7	0.15	20030610	357.99964	188.43006	335.91036	19.08068	0.0433128	1.9668522	53	2	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	41345	2002 XZ_{65}
2002 XA_{66}	15.6	0.15	20030610	31.28222	99.07760	48.58527	23.62364	0.2747169	2.3739500	52	1	198 days	0.47	M-v	3	MPC	48304	2002 XA_{66}
2002 XC_{66}	16.0	0.15	20030610	22.84429	68.20722	83.06868	2.86103	0.1614277	2.4108835	74	3	1994–2003	0.66	M-v	3	MPC	43240	2002 XC_{66}
2002 XD_{66}	15.4	0.15	20030610	25.14694	84.53770	56.61034	25.61186	0.3276785	3.1600895	64	4	1990–2003	0.67	M-v	1	MPC	47234	2002 XD_{66}
2002 XM_{66}	16.5	0.15	20021122	60.58863	87.60096	262.21542	5.45540	0.1650555	2.6610075	19	1	59 days	0.50			MPC		2002 XM_{66}
2002 XO_{66}	18.4	0.15	20021122	28.53240	121.70284	258.80022	3.67751	0.2410800	2.3636840	24	1	38 days	0.51			MPC		2002 XO_{66}
2002 XT_{66}	16.0	0.15	20021122	156.17953	198.53335	70.07943	7.77386	0.0863148	2.3080156	28	1	55 days	0.43			MPC		2002 XT_{66}
2002 XV_{66}	16.2	0.15	20030610	48.59197	160.66078	256.61937	6.94378	0.2108294	2.7905950	56	1	99 days	0.47	M-v	4 D	MPC		2002 XV_{66}
2002 XE_{67}	16.3	0.15	20030610	26.51188	330.53707	116.95945	13.81731	0.0915133	2.6956625	27	3	1998–2002	0.38	M-v	3	MPC	48304	2002 XE_{67}
2002 XY_{67}	15.0	0.15	20021122	54.46106	249.92289	119.23716	14.60113	0.0937816	2.7426612	14	1	13 days	0.43			MPC		2002 XY_{67}
2002 XA_{68}	15.9	0.15	20021212	5.73122	251.03600	180.06626	6.44774	0.1387526	2.4344504	24	1	35 days	0.51			MPC		2002 XA_{68}
2002 XJ_{68}	14.3	0.15	20030610	355.20110	131.96590	0.11901	13.06426	0.2296750	2.7156488	73	2	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	41345	2002 XJ_{68}
2002 XP_{68}	13.5	0.15	20030610	75.47277	269.44942	84.49924	23.06393	0.1690191	3.1777734	70	3	2000–2003	0.69	M-v	2	MPC	43481	2002 XP_{68}
2002 XQ_{68}	16.9	0.15	20030610	94.52161	180.69804	179.63033	8.99596	0.2192905	2.2386165	54	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	47234	2002 XQ_{68}
2002 XR_{68}	14.2	0.15	20021102	268.68602	26.24879	124.22832	10.31647	0.0962459	3.1958874	23	1	58 days	0.58			MPC		2002 XR_{68}
2002 XD_{69}	15.6	0.15	20030101	15.18985	57.93509	7.50650	26.01815	0.3813702	3.1384412	20	1	45 days	0.56			MPC		2002 XD_{69}
2002 XO_{69}	17.0	0.15	20021122	8.38386	161.21565	249.68719	3.55584	0.2481114	2.7221071	18	1	35 days	0.37			MPC		2002 XO_{69}
2002 XS_{69}	16.1	0.15	20030610	110.34985	288.37617	91.67441	10.77824	0.1478489	2.3630057	40	2	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48305	2002 XS_{69}
2002 XU_{69}	16.0	0.15	20030610	86.84958	326.48731	71.95895	3.15535	0.2128884	2.4419845	56	2	1998–2003	0.51	M-v	4	MPC	41346	2002 XU_{69}
2002 XD_{70}	15.7	0.15	20021122	3.92025	277.11453	145.45547	8.89409	0.0742380	2.6221404	17	1	13 days	0.58			MPC		2002 XD_{70}
2002 XM_{70}	15.2	0.15	20021122	34.70529	326.14189	71.46270	12.39124	0.0718443	3.1196717	23	1	52 days	0.49			MPC		2002 XM_{70}
2002 XQ_{70}	16.0	0.15	20030610	41.40776	176.05236	275.34593	6.56757	0.1530420	2.3849987	40	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	43241	2002 XQ_{70}
2002 XV_{70}	16.0	0.15	20030610	82.92608	89.44448	296.82156	2.43869	0.2026563	2.5645745	32	3	1993–2003	0.45	M-v	3	MPC	41347	2002 XV_{70}

2002 XY_{70}	14.4	0.15	20030610	27.97848	39.63270	69.33690	4.17502	0.1731933	2.5266971	36	3	1982–2003	0.56	M-v	4	MPC	41347	2002 XY_{70}
2002 XA_{71}	15.0	0.15	20030610	88.93181	336.64533	44.72661	2.39821	0.2019286	2.5902449	66	5	1981–2003	0.57	M-v	1	MPC	43241	2002 XA_{71}
2002 XC_{71}	14.8	0.15	20030610	152.11534	253.87257	78.65265	7.91261	0.1437419	2.2858156	34	1	87 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XC_{71}
2002 XG_{71}	15.4	0.15	20030610	43.70054	89.50978	355.11086	1.32337	0.1923157	2.6818048	39	4	1989–2003	0.71	M-v	1	MPC	41347	2002 XG_{71}
2002 XJ_{71}	16.8	0.15	20030610	58.17944	185.76418	258.98456	4.57186	0.1040592	2.2286309	34	3	1998–2003	0.40	M-v	3	MPC	41348	2002 XJ_{71}
2002 XM_{71}	15.1	0.15	20030610	44.33562	1.57082	86.91017	13.28041	0.1508850	2.6498537	40	1	61 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 XM_{71}
2002 XT_{71}	16.2	0.15	20030610	79.61214	112.41947	283.89495	7.03958	0.0982165	2.2708245	59	3	1998–2003	0.45	M-v	2	MPC	41348	2002 XT_{71}
2002 XU_{71}	15.0	0.15	20030610	33.02972	175.08968	268.20808	13.17262	0.2183630	2.6635206	81	2	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	43481	2002 XU_{71}
2002 XX_{71}	15.8	0.15	20030610	88.24093	79.87152	280.87445	10.28599	0.2212319	2.6824476	37	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	41348	2002 XX_{71}
2002 XC_{72}	15.9	0.15	20030610	15.66147	98.03723	20.04523	5.39993	0.2261177	2.5464313	28	1	112 days	0.63	M-v	4	MPC		2002 XC_{72}
2002 XG_{72}	15.7	0.15	20021212	56.45482	357.99217	359.80398	3.27544	0.1571268	2.5986028	17	1	42 days	0.49			MPC		2002 XG_{72}
2002 XO_{72}	15.5	0.15	20030610	154.24883	249.98701	68.66538	8.97439	0.1749187	2.3982784	30	2	1998–2003	0.72	M-v	4	MPC	43241	2002 XO_{72}
2002 XV_{72}	16.2	0.15	20030610	96.22541	323.64083	54.93096	6.65803	0.1076607	2.3095667	21	1	60 days	0.71	M-v	5	MPC		2002 XV_{72}
2002 XA_{73}	16.1	0.15	20030610	95.05819	20.35071	12.99996	2.31941	0.0393043	2.1544827	35	3	1997–2003	0.56	M-v	4	MPC	41349	2002 XA_{73}
2002 XD_{73}	14.4	0.15	20021122	72.45278	291.84118	43.09589	9.29320	0.2090095	2.7584745	16	1	29 days	0.35			MPC		2002 XD_{73}
2002 XE_{73}	16.0	0.15	20030610	175.55425	294.77215	1.62623	3.75897	0.1481892	2.3712796	48	2	2000–2003	0.61	M-v	5	MPC	41349	2002 XE_{73}
2002 XF_{73}	15.8	0.15	20030610	91.24456	338.57625	29.27958	4.53554	0.1956903	2.5901470	37	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	48305	2002 XF_{73}
2002 XH_{73}	15.9	0.15	20021212	54.73069	91.01544	267.94943	10.82642	0.2061402	2.5679058	27	1	37 days	0.76			MPC		2002 XH_{73}
2002 XJ_{73}	16.8	0.15	20030610	16.77893	74.29492	42.44082	4.12254	0.2230200	2.5910987	35	2	1998–2003	0.51	M-v	4	MPC	41349	2002 XJ_{73}
2002 XK_{73}	16.5	0.15	20030610	72.26179	120.28854	275.93348	6.25555	0.1444548	2.6236262	27	2	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	43242	2002 XK_{73}
2002 XM_{73}	16.4	0.15	20030610	43.66472	149.55218	297.01406	6.05570	0.0523032	2.2831700	32	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41349	2002 XM_{73}
2002 XN_{73}	15.2	0.15	20030610	82.08761	322.67285	57.41035	8.44046	0.1742660	2.6836269	35	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 XN_{73}
2002 XO_{73}	16.7	0.15	20030610	125.41396	64.53602	294.32769	4.90064	0.0275768	2.3315279	35	4	1991–2003	0.55	M-v	2	MPC	41350	2002 XO_{73}
2002 XV_{73}	16.0	0.15	20030610	27.43923	25.14844	64.21510	10.31470	0.2025185	2.9810436	25	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XV_{73}
2002 XA_{74}	16.8	0.15	20021212	336.33083	197.63649	275.57869	6.29370	0.1876698	2.5228855	36	1	59 days	0.64			MPC		2002 XA_{74}
2002 XE_{74}	15.8	0.15	20030610	82.29596	334.18019	44.95165	5.08337	0.2364260	2.5532939	22	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 XE_{74}
2002 XF_{74}	16.5	0.15	20030610	162.66050	264.66215	48.83371	7.19790	0.1537053	2.2852690	48	4	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	41350	2002 XF_{74}
2002 XH_{74}	14.6	0.15	20030610	117.76441	282.10465	57.09197	11.18720	0.1787746	2.8369831	47	5	1987–2003	0.68	M-v	1	MPC	41350	2002 XH_{74}
2002 XP_{74}	15.6	0.15	20030610	61.93244	34.29918	31.85345	6.30073	0.1261724	2.3057473	60	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	41350	2002 XP_{74}
2002 XQ_{74}	15.4	0.15	20021122	38.16686	334.21075	43.01136	5.72665	0.2132386	2.5451386	28	1	57 days	0.69			MPC		2002 XQ_{74}
2002 XY_{74}	15.7	0.15	20030610	70.23872	108.48213	299.25610	3.93882	0.2278885	2.3561702	45	2	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	41351	2002 XY_{74}
2002 XZ_{74}	15.0	0.15	20030610	145.15644	21.41809	307.84914	5.79694	0.1465426	2.3759229	40	3	1994–2003	0.50	M-v	4	MPC	41351	2002 XZ_{74}
2002 XE_{75}	16.0	0.15	20030610	33.31838	150.54017	304.60487	3.49611	0.1206296	2.5920711	37	4	1995–2003	0.51	M-v	3	MPC	41351	2002 XE_{75}
2002 XK_{75}	16.2	0.15	20030610	47.24938	71.56542	2.34600	3.21087	0.2187990	2.6778892	49	3	1993–2003	0.66	M-v	3	MPC	48305	2002 XK_{75}
2002 XU_{75}	14.9	0.15	20030610	79.22632	115.71219	282.24956	12.17980	0.1373233	2.6601289	74	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	41351	2002 XU_{75}
2002 XW_{75}	15.9	0.15	20030610	57.98755	124.08364	309.45325	4.08522	0.2056669	2.3457929	51	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	41351	2002 XW_{75}
2002 XG_{76}	17.4	0.15	20030610	54.87644	28.62047	48.17150	4.00484	0.2056342	2.3892639	30	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	48305	2002 XG_{76}
2002 XO_{76}	17.3	0.15	20030610	50.64460	53.80366	30.95927	3.02670	0.1389109	2.4229255	39	6	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	48305	2002 XO_{76}
2002 XR_{76}	15.5	0.15	20030610	43.67572	52.19358	24.93599	4.63186	0.1655659	3.0439670	32	3	1996–2003	0.52	M-v	4	MPC	41353	2002 XR_{76}
2002 XV_{76}	14.8	0.15	20021122	8.47995	71.09564	348.35631	4.28113	0.1305924	3.1957156	21	1	54 days	0.40			MPC		2002 XV_{76}
2002 XX_{76}	15.8	0.15	20030610	64.52767	353.51402	29.68173	4.91924	0.2725076	3.0503057	19	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 XX_{76}
2002 XZ_{76}	15.9	0.15	20030610	62.23505	342.75224	59.41700	11.02520	0.0930792	3.0666329	21	1	67 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 XZ_{76}
2002 XA_{77}	15.1	0.15	20021212	28.41789	120.62597	278.07755	12.28331	0.1641454	2.4620224	23	1	42 days	0.32			MPC		2002 XA_{77}
2002 XF_{77}	15.4	0.15	20030610	225.74497	201.93221	60.42102	7.86812	0.0790270	2.3500677	36	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	41353	2002 XF_{77}
2002 XV_{77}	15.4	0.15	20030610	24.47784	57.12956	57.96248	5.02140	0.1798448	2.5278061	52	2	1998–2003	0.88	M-v	5	MPC	41353	2002 XV_{77}
2002 XX_{77}	17.4	0.15	20030610	12.11339	151.93832	348.45471	2.16008	0.1660945	2.3133409	43	3	2000–2003	0.59	M-v	5	MPC	41353	2002 XX_{77}
2002 XR_{78}	16.3	0.15	20030610	100.20909	65.96383	319.46225	5.64334	0.1365401	2.4117378	36	4	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	41354	2002 XR_{78}
2002 XZ_{78}	13.5	0.15	20030610	305.61617	98.54171	87.23618	22.79076	0.0282411	3.1664676	71	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	41354	2002 XZ_{78}
2002 XB_{79}	16.1	0.15	20030610	58.25730	148.88648	292.53156	6.26855	0.0895104	2.3840793	30	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	41355	2002 XB_{79}
2002 XH_{79}	14.5	0.15	20030610	7.74217	78.60216	48.05645	5.89740	0.1431229	3.1866767	46	3	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	41355	2002 XH_{79}
2002 XO_{79}	15.6	0.15	20030610	81.67538	119.58687	279.20310	23.10225	0.2585966	2.3517263	57	1	105 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XO_{79}
2002 XQ_{79}	14.6	0.15	20030610	31.25508	15.07499	86.18972	16.50976	0.2135891	2.9941016	42	1	68 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 XQ_{79}
2002 XR_{79}	15.7	0.15	20030610	63.88228	4.16586	70.57651	7.24183	0.1086498	2.4258137	54	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	41355	2002 XR_{79}

2002 XX_{79}	15.2	0.15	20030610	86.29536	307.03586	76.28325	12.31578	0.2974509	2.5547988	30	1	68 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 XX_{79}
2002 XY_{79}	15.5	0.15	20030610	70.30833	345.33688	61.28472	6.38367	0.2705695	2.6193742	30	1	79 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XY_{79}
2002 XA_{80}	14.8	0.15	20030610	114.50220	48.83301	312.72379	4.50339	0.2178356	2.5451577	34	4	1993–2003	0.62	M-v	2	MPC	41356	2002 XA_{80}
2002 XC_{80}	15.1	0.15	20030610	331.80460	246.27046	297.25342	11.33909	0.1432889	2.6715326	57	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	41356	2002 XC_{80}
2002 XE_{80}	15.9	0.15	20030610	45.70765	63.97391	25.36495	4.52063	0.1945033	2.6471596	52	3	1993–2003	0.61	M-v	3	MPC	47235	2002 XE_{80}
2002 XR_{80}	15.0	0.15	20030610	52.59056	57.49694	32.07551	3.75437	0.0920650	2.5540108	79	3	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	43481	2002 XR_{80}
2002 XX_{80}	14.8	0.15	20030610	89.08897	316.08269	79.14306	9.72833	0.1358069	3.0782924	60	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48305	2002 XX_{80}
2002 XC_{81}	15.1	0.15	20030610	34.40116	38.32321	72.82386	11.19642	0.1943668	2.7298403	71	3	1997–2003	0.57	M-v	2	MPC	48305	2002 XC_{81}
2002 XE_{81}	15.9	0.15	20030610	44.94575	40.50054	63.99011	6.91062	0.1236889	2.4712771	77	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	48305	2002 XE_{81}
2002 XK_{81}	15.8	0.15	20030610	69.49069	346.30874	83.30336	11.61134	0.2094358	2.5697143	40	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	41358	2002 XK_{81}
2002 XQ_{81}	15.2	0.15	20030610	22.18900	53.53829	68.76424	5.48020	0.0551155	2.6060546	47	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	41358	2002 XQ_{81}
2002 XY_{81}	16.4	0.15	20030610	70.21736	359.79509	68.84222	8.78185	0.2106853	2.3014885	46	1	86 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 XY_{81}
2002 XA_{82}	15.6	0.15	20030610	66.60981	164.33566	225.30622	16.90031	0.2038021	3.0961493	33	3	2000–2003	0.45	M-v	2	MPC	41359	2002 XA_{82}
2002 XK_{82}	15.2	0.15	20030610	20.34452	42.57681	88.25542	15.57403	0.0934837	2.6230974	63	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	41360	2002 XK_{82}
2002 XO_{82}	17.2	0.15	20030610	82.43575	209.00041	179.73374	7.61089	0.1936379	2.3498446	29	4	1993–2003	0.81	M-v	2	MPC	48305	2002 XO_{82}
2002 XB_{83}	15.8	0.15	20030610	38.55587	281.58916	157.34393	8.49811	0.1741829	2.7470078	47	2	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	41360	2002 XB_{83}
2002 XC_{83}	16.4	0.15	20030610	115.65324	74.65100	270.87161	2.49314	0.2252952	2.5608635	45	5	1991–2003	0.66	M-v	2	MPC	48305	2002 XC_{83}
2002 XD_{83}	15.5	0.15	20030610	356.33807	43.35244	83.30425	5.10112	0.0789566	3.0729964	39	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	41360	2002 XD_{83}
2002 XF_{83}	15.4	0.15	20030610	71.21397	252.77404	142.13323	7.16277	0.2626196	2.5626683	76	5	1992–2003	0.59	M-v	2	MPC	48305	2002 XF_{83}
2002 XR_{83}	16.1	0.15	20030610	59.80038	305.23127	122.40762	8.20183	0.1793953	2.2775005	43	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	41361	2002 XR_{83}
2002 XS_{83}	14.2	0.15	20030610	3.06380	352.96533	112.10514	16.35533	0.0934886	2.8453919	48	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	41361	2002 XS_{83}
2002 XV_{83}	15.4	0.15	20030610	37.80862	317.73870	120.62457	11.51272	0.2029031	2.5236551	46	2	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	43481	2002 XV_{83}
2002 XW_{83}	14.4	0.15	20030610	72.07190	266.50889	114.00808	13.91324	0.1992894	2.6865656	41	1	130 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XW_{83}
2002 XX_{83}	15.2	0.15	20021122	355.33261	287.53858	141.85703	10.96900	0.1706360	3.1382437	20	1	44 days	0.47			MPC		2002 XX_{83}
2002 XZ_{83}	15.8	0.15	20030610	42.24209	308.17179	114.77988	12.55459	0.2787556	2.7807727	21	1	66 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XZ_{83}
2002 XD_{84}	15.7	0.15	20030610	49.58560	294.35093	121.43278	14.47889	0.1901564	2.7494448	55	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	48305	2002 XD_{84}
2002 XM_{84}	15.0	0.15	20021212	68.69444	317.75408	39.40168	7.01993	0.2289531	2.2517137	21	1	36 days	0.48			MPC		2002 XM_{84}
2002 XT_{84}	14.4	0.15	20030610	20.50789	14.73433	109.55249	13.31119	0.0465301	3.1917242	93	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	48305	2002 XT_{84}
2002 XW_{84}	16.1	0.15	20030610	89.37524	172.98811	193.52876	11.87944	0.2041113	2.6856344	33	3	2000–2003	0.49	M-v	2	MPC	41363	2002 XW_{84}
2002 XB_{85}	16.3	0.15	20030610	24.31120	113.48706	352.80864	4.46699	0.1115620	2.4031801	37	4	1996–2003	0.53	M-v	1	MPC	48305	2002 XB_{85}
2002 XD_{85}	14.8	0.15	20030610	131.69532	299.15960	27.85758	6.54999	0.1947843	2.5797222	44	3	1960–2003	0.45	M-v	3	MPC	41363	2002 XD_{85}
2002 XG_{85}	14.5	0.15	20021122	319.79726	71.39458	60.30493	14.27567	0.1859364	3.1216290	21	1	54 days	0.48			MPC		2002 XG_{85}
2002 XH_{85}	15.1	0.15	20021122	29.10788	24.82887	8.30846	5.15498	0.1857196	2.7040627	21	1	54 days	0.46			MPC		2002 XH_{85}
2002 XQ_{85}	15.5	0.15	20030610	34.87829	66.40420	29.32671	6.00981	0.1867927	2.5511530	41	2	1973–2003	0.62	M-v	3	MPC	41363	2002 XQ_{85}
2002 XS_{85}	16.0	0.15	20030610	65.31997	34.79331	26.80118	5.30115	0.1450131	2.3484501	29	2	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	41363	2002 XS_{85}
2002 XW_{85}	15.5	0.15	20030610	177.41742	255.23990	52.26308	7.84122	0.1438188	2.2697092	39	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	41364	2002 XW_{85}
2002 XY_{85}	15.0	0.15	20030610	197.14322	259.49881	32.91330	5.92102	0.1674586	2.2034811	23	3	1995–2003	0.44	M-v	4	MPC	41364	2002 XY_{85}
2002 XL_{86}	15.3	0.15	20030610	103.42852	301.63000	64.25598	13.55195	0.1867868	2.6800523	27	2	1996–2003	0.57	M-v	4	MPC	47235	2002 XL_{86}
2002 XO_{86}	16.1	0.15	20030610	85.34639	0.44616	45.88250	5.96195	0.0925415	2.3480812	22	2	1998–2002	0.81	M-v	5	MPC	47235	2002 XO_{86}
2002 XR_{86}	16.1	0.15	20030610	64.35142	51.79287	19.54121	4.61494	0.1442260	2.2950666	35	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41364	2002 XR_{86}
2002 XU_{86}	15.7	0.15	20030610	113.74857	9.20900	352.27199	5.01170	0.1868171	2.2898215	35	2	1998–2003	0.74	M-v	3	MPC	43242	2002 XU_{86}
2002 XV_{86}	16.0	0.15	20030610	354.49808	104.99672	36.89414	5.56890	0.1140435	2.7740145	25	4	1992–2003	0.50	M-v	3	MPC	41364	2002 XV_{86}
2002 XX_{86}	15.7	0.15	20030610	150.96619	350.01914	340.30963	5.17413	0.1676846	2.2671242	49	4	1993–2003	0.53	M-v	2	MPC	41365	2002 XX_{86}
2002 XZ_{86}	16.0	0.15	20030610	152.72117	299.70800	35.19812	6.59360	0.1216836	2.2451843	25	3	1994–2003	0.34	M-v	3	MPC	47235	2002 XZ_{86}
2002 XK_{87}	15.4	0.15	20030610	24.10961	45.06141	71.57925	12.51607	0.1471866	2.6247971	33	2	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	43243	2002 XK_{87}
2002 XM_{87}	15.0	0.15	20030610	104.40691	301.46759	64.09946	10.25438	0.2441580	2.6404953	41	3	1993–2003	0.67	M-v	3	MPC	41365	2002 XM_{87}
2002 XT_{87}	14.7	0.15	20030610	59.02353	65.88613	327.14960	11.47181	0.1914313	2.8881603	35	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 XT_{87}
2002 XX_{87}	15.5	0.15	20021122	34.70816	335.76702	30.44165	12.03586	0.3157773	2.7277359	16	1	45 days	0.36			MPC		2002 XX_{87}
2002 XY_{87}	16.2	0.15	20030610	127.45517	301.85829	27.66971	13.36617	0.1912788	2.6152617	51	5	1992–2002	0.70	M-v	2	MPC	48305	2002 XY_{87}
2002 XC_{88}	14.1	0.15	20030610	346.54974	162.59365	344.31778	10.44784	0.0789486	3.0729916	32	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47235	2002 XC_{88}
2002 XG_{88}	15.1	0.15	20030610	65.70258	39.42994	9.15288	10.06200	0.1746875	3.0675920	22	3	1996–2003	0.59	M-v	3	MPC	43243	2002 XG_{88}
2002 XH_{88}	15.8	0.15	20030610	106.15670	33.08840	324.94186	12.22524	0.2649696	2.6395273	16	2	1995–2003	0.29	M-v	4	MPC	47235	2002 XH_{88}
2002 XK_{88}	14.1	0.15	20030610	68.74039	77.50002	348.75654	28.19821	0.3438526	2.6453874	114	4	1980–2003	0.48	M-v	2	MPC	48305	2002 XK_{88}

2002 XL_{88}	15.4	0.15	20030610	81.66667	55.57629	325.24305	5.75760	0.2024747	2.4894123	34	1	93 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 XL_{88}
2002 XP_{88}	16.5	0.15	20030610	76.24403	98.30342	318.50075	7.28431	0.2306797	2.2632930	69	3	1998–2003	0.55	M-v	2	MPC	48305	2002 XP_{88}
2002 XS_{88}	16.8	0.15	20030610	3.28618	198.73878	304.04395	2.13005	0.1009644	2.3258387	35	4	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	41366	2002 XS_{88}
2002 XC_{89}	14.7	0.15	20030610	102.63822	160.61299	235.11558	11.74092	0.1136854	2.5222890	39	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	41366	2002 XC_{89}
2002 XJ_{89}	14.9	0.15	20030610	38.19388	326.10144	113.11795	23.75463	0.1732063	2.7852148	35	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 XJ_{89}
2002 XP_{89}	16.7	0.15	20030101	351.52599	354.38150	135.78599	13.45127	0.0974110	2.6033073	17	1	56 days	0.44			MPC		2002 XP_{89}
2002 XW_{89}	14.7	0.15	20030610	36.74737	202.40743	225.76212	16.64435	0.2141051	3.1792048	39	2	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	41367	2002 XW_{89}
2002 XX_{89}	14.6	0.15	20030610	99.32374	242.28713	115.15382	12.65968	0.1602606	2.7437696	44	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XX_{89}
2002 XY_{89}	16.2	0.15	20030610	81.30299	208.21392	154.22098	5.87949	0.3636294	2.5480068	37	1	124 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 XY_{89}
2002 XB_{90}	14.8	0.15	20030610	44.40871	320.43271	98.19372	18.54121	0.2026913	3.1237765	30	1	82 days	0.45	M-v	3	MPC		2002 XB_{90}
2002 XE_{90}	15.5	0.15	20021212	0.29359	325.71387	113.35659	14.63495	0.1029935	3.1036117	18	1	37 days	0.45			MPC		2002 XE_{90}
2002 XF_{90}	15.2	0.15	20030610	48.79292	323.72954	113.12646	11.60491	0.2276911	2.4255188	53	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	41367	2002 XF_{90}
2002 XJ_{90}	15.0	0.15	20030610	20.48010	252.89250	207.09375	10.43810	0.2473019	3.1625606	28	1	116 days	0.53	M-v	3	MPC		2002 XJ_{90}
2002 XL_{90}	15.3	0.15	20030610	22.55641	291.91868	171.75145	11.52413	0.2694799	2.7824577	71	3	1971–2003	0.57	M-v	2	MPC	48305	2002 XL_{90}
2002 XM_{90}	17.8	0.15	20030610	37.79137	80.61472	81.74043	20.18778	0.3778957	1.7907795	243	1	185 days	0.54	M-v	3	MPC	48305	2002 XM_{90}
2002 XJ_{92}	15.0	0.15	20030610	241.39919	174.74814	88.97594	15.77193	0.2049099	2.3647450	49	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	43243	2002 XJ_{92}
2002 XL_{92}	17.2	0.15	20030610	51.47316	7.90523	83.95515	7.87287	0.0686529	2.2598743	29	4	1995–2003	0.48	M-v	1	MPC	48305	2002 XL_{92}
2002 XN_{92}	16.4	0.15	20021122	352.59552	171.80458	252.19029	13.66597	0.0802235	2.5679207	19	1	52 days	0.48			MPC		2002 XN_{92}
2002 XQ_{92}	17.0	0.15	20021122	192.98508	301.95846	287.27910	3.39735	0.0613037	2.2825637	12	1	29 days	0.36		D	MPC		2002 XQ_{92}
2002 XS_{92}	16.2	0.15	20021122	49.55857	307.04676	48.13187	7.76068	0.1809757	2.7200728	15	1	35 days	0.45			MPC		2002 XS_{92}
2002 XT_{92}	17.1	0.15	20021122	50.84187	22.82117	332.00963	2.14921	0.1779143	2.6391110	14	1	34 days	0.35			MPC		2002 XT_{92}
2002 XX_{92}	15.3	0.15	20030610	11.43895	197.31373	269.25392	4.56379	0.1702281	3.0571421	51	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	41368	2002 XX_{92}
2002 XD_{93}	15.2	0.15	20030610	149.45585	255.34979	57.55531	4.90641	0.2302703	2.5252352	24	2	2000–2003	0.46	M-v	5	MPC	47236	2002 XD_{93}
2002 XG_{93}	17.6	0.15	20030610	55.07625	38.12447	29.77506	1.91603	0.1612080	2.3769414	19	2	1998–2002	0.64	M-v	5	MPC	47236	2002 XG_{93}
2002 XQ_{93}	16.7	0.15	20030610	104.34554	278.92672	85.38875	7.75156	0.2202523	2.3398199	34	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	41368	2002 XQ_{93}
2002 XB_{95}	14.0	0.15	20030610	322.22948	284.39979	235.03192	24.26530	0.2590477	3.1073157	36	2	1999–2002	0.69	M-v	4	MPC	47236	2002 XB_{95}
2002 XU_{95}	17.3	0.15	20021122	29.15792	117.89849	260.52550	0.44272	0.2065216	2.4148524	16	1	12 days	0.51			MPC		2002 XU_{95}
2002 XZ_{95}	17.0	0.15	20030610	301.61524	136.07744	51.37246	3.37516	0.0958716	2.3237502	34	4	1998–2002	0.74	M-v	2	MPC	47236	2002 XZ_{95}
2002 XM_{96}	17.3	0.15	20030610	3.78140	51.91099	77.28931	6.08686	0.0993425	2.2576493	20	2	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	47236	2002 XM_{96}
2002 XR_{96}	15.0	0.15	20030610	71.28847	298.77731	93.27762	3.17918	0.0456191	2.9090001	32	2	2001–2002	0.58	M-v	4	MPC	47236	2002 XR_{96}
2002 XY_{96}	15.8	0.15	20030610	45.35135	149.22041	262.94769	2.67127	0.1541910	3.1654412	17	2	1996–2002	0.33	M-v	5	MPC	47237	2002 XY_{96}
2002 XB_{97}	17.5	0.15	20021122	8.09244	135.27368	279.32894	1.59283	0.1598283	2.4073693	28	1	54 days	0.49			MPC		2002 XB_{97}
2002 XJ_{97}	14.8	0.15	20030610	98.41713	101.58445	243.66414	6.13160	0.2349439	2.8047484	32	2	1992–2003	0.60	M-v	4	MPC	43243	2002 XJ_{97}
2002 XV_{97}	15.7	0.15	20021212	48.31503	114.64386	253.37572	10.36251	0.1769412	2.6826252	22	1	33 days	0.56			MPC		2002 XV_{97}
2002 XW_{97}	15.7	0.15	20030610	211.57666	201.62496	68.93506	7.42559	0.0749866	2.2935017	28	1	60 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 XW_{97}
2002 XD_{98}	16.2	0.15	20021122	305.10592	97.25053	43.64973	14.66972	0.1492747	2.5309194	18	1	10 days	0.88			MPC		2002 XD_{98}
2002 XK_{98}	15.2	0.15	20021122	359.08944	357.02533	65.57866	4.03612	0.0295811	3.1640095	18	1	27 days	0.47			MPC		2002 XK_{98}
2002 XW_{99}	17.0	0.15	20030610	65.71891	353.80811	65.90916	5.97953	0.0917326	2.2440393	34	1	60 days	0.80	M-v	5	MPC		2002 XW_{99}
2002 XP_{100}	17.6	0.15	20021102	25.54983	29.17282	354.46550	1.41084	0.1992128	2.4198221	22	1	41 days	0.55		D	MPC		2002 XP_{100}
2002 XT_{100}	14.6	0.15	20030610	225.38235	177.81910	67.44807	13.91898	0.0640512	3.0490060	26	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	47237	2002 XT_{100}
2002 XX_{100}	15.8	0.15	20030610	203.64874	195.46443	81.95521	5.88432	0.1360667	2.2620062	21	2	1998–2003	0.58	M-v	5	MPC	47237	2002 XX_{100}
2002 XD_{101}	16.2	0.15	20021102	52.51040	264.89826	106.15153	2.88089	0.0248242	2.5930911	20	1	42 days	0.42			MPC		2002 XD_{101}
2002 XG_{101}	15.8	0.15	20021122	95.27143	240.35337	77.15407	16.66547	0.1678791	2.6722605	17	1	12 days	0.36			MPC		2002 XG_{101}
2002 XH_{101}	16.3	0.15	20030610	355.07935	45.12013	77.43937	13.22168	0.1099629	3.0467178	20	1	62 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 XH_{101}
2002 XM_{101}	16.2	0.15	20030610	36.86984	243.66974	186.84651	0.93708	0.1756373	3.0917933	31	2	2001–2002	0.46	M-v	4	MPC	47237	2002 XM_{101}
2002 XP_{101}	14.2	0.15	20030610	341.90423	70.75474	64.96288	2.69600	0.1085371	3.1537247	27	3	1993–2002	0.40	M-v	4	MPC	47237	2002 XP_{101}
2002 XG_{102}	17.5	0.15	20021122	100.87902	260.52980	56.03558	2.90314	0.1399751	2.3718116	14	1	6 days	0.27			MPC		2002 XG_{102}
2002 XJ_{102}	16.5	0.15	20021212	48.24774	303.76918	77.41886	3.18073	0.0873156	3.1489387	20	1	31 days	0.49			MPC		2002 XJ_{102}
2002 XL_{102}	15.8	0.15	20030610	103.71270	273.99987	80.09565	10.76275	0.1016272	3.0919189	22	2	2001–2002	0.34	M-v	3	MPC	47237	2002 XL_{102}
2002 XT_{102}	17.5	0.15	20030610	58.35907	226.23645	197.69100	1.51230	0.2002310	2.3385221	21	2	1998–2002	0.38	M-v	5	MPC	47237	2002 XT_{102}
2002 XU_{102}	14.9	0.15	20030610	89.59935	204.15316	143.78705	1.49355	0.2822989	3.0881816	35	2	1996–2002	0.74	M-v	4	MPC	47238	2002 XU_{102}
2002 XH_{103}	16.8	0.15	20030610	147.67510	44.08620	279.84839	3.42291	0.1694980	2.2959560	24	2	1998–2002	0.77	M-v	6	MPC	47238	2002 XH_{103}
2002 XR_{103}	13.9	0.15	20030610	29.59024	10.56941	76.63161	12.38802	0.0551605	2.9997894	41	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	47238	2002 XR_{103}

2002 XY_{103}	15.3	0.15	20030101	350.08257	202.14374	267.24091	14.42972	0.1306458	2.6923290	22	1	53 days	0.32			MPC		2002 XY_{103}
2002 XH_{105}	16.0	0.15	20030610	334.02056	62.74200	89.65206	9.50018	0.0483317	2.6735068	25	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	47238	2002 XH_{105}
2002 XR_{105}	15.3	0.15	20030610	64.14352	159.39303	267.65491	10.98318	0.1343924	2.6428841	26	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47238	2002 XR_{105}
2002 XT_{105}	16.2	0.15	20030610	348.05178	106.67134	35.19692	4.26914	0.0579062	2.1966189	43	2	1999–2002	0.61	M-v	4	MPC	47238	2002 XT_{105}
2002 XV_{105}	14.8	0.15	20030610	82.76349	78.39085	283.00086	9.42778	0.1373574	3.0174450	34	2	2001–2002	0.46	M-v	3	MPC	47239	2002 XV_{105}
2002 XD_{106}	16.1	0.15	20030610	336.77002	265.89053	250.96337	4.92246	0.0643738	2.2526477	24	2	2000–2002	0.63	M-v	5	MPC	47239	2002 XD_{106}
2002 XP_{106}	15.8	0.15	20030610	137.93146	96.37739	235.97099	5.64360	0.1419351	2.3796890	22	2	1998–2002	0.70	M-v	5	MPC	47239	2002 XP_{106}
2002 XJ_{108}	16.1	0.15	20021102	17.08229	136.66832	252.60133	16.26258	0.1849256	2.6083737	25	1	40 days	0.44			MPC		2002 XJ_{108}
2002 XM_{108}	16.9	0.15	20030610	163.25690	270.22649	26.03739	6.31517	0.1902844	2.1871477	29	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	47239	2002 XM_{108}
2002 XN_{109}	17.3	0.15	20030610	84.33833	94.00708	295.34887	3.62454	0.1594059	2.2320372	18	2	1999–2002	0.36	M-v	4	MPC	47239	2002 XN_{109}
2002 XO_{109}	15.5	0.15	20030610	39.24829	102.70237	328.76733	3.06094	0.0759232	2.6871173	23	2	1997–2002	0.43	M-v	5	MPC	47239	2002 XO_{109}
2002 XP_{109}	17.3	0.15	20030610	77.28308	88.29124	309.09462	4.25000	0.1647240	2.2534557	20	2	2000–2002	0.38	M-v	4	MPC	47239	2002 XP_{109}
2002 XC_{110}	17.1	0.15	20030610	42.76792	110.20682	333.26577	2.01930	0.1228315	2.2909686	22	2	2000–2002	0.48	M-v	6	MPC	47240	2002 XC_{110}
2002 XL_{110}	15.3	0.15	20030610	157.27627	334.12418	331.67913	5.11750	0.1754346	2.3966992	20	2	1994–2002	0.46	M-v	5	MPC	47240	2002 XL_{110}
2002 XL_{111}	15.9	0.15	20030610	134.26329	49.68375	283.28157	4.38509	0.1114924	2.5392714	17	2	2000–2002	0.45	M-v	5	MPC	47240	2002 XL_{111}
2002 XY_{111}	15.8	0.15	20030610	64.76283	342.56414	56.37430	6.60626	0.2399669	2.6820036	20	2	1993–2002	0.42	M-v	4	MPC	47240	2002 XY_{111}
2002 XC_{112}	15.8	0.15	20030610	177.64495	240.55418	52.82081	4.43648	0.2023260	2.3807628	28	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	47240	2002 XC_{112}
2002 XK_{112}	14.8	0.15	20030610	327.15043	113.71209	52.81865	10.78129	0.1760161	3.1335093	19	2	1996–2003	0.30	M-v	4	MPC	47240	2002 XK_{112}
2002 XC_{113}	16.7	0.15	20030610	90.66795	353.95156	32.03435	2.72728	0.2047989	2.3442177	22	2	1998–2003	0.73	M-v	5	MPC	47240	2002 XC_{113}
2002 XQ_{113}	14.4	0.15	20030610	53.56124	29.97983	12.38686	12.59602	0.2665155	3.1277770	39	1	129 days	0.47	M-v	3	MPC		2002 XQ_{113}
2002 XR_{113}	16.4	0.15	20021122	328.67161	191.95748	285.56232	6.02510	0.0395658	2.3037897	7	1	10 days	0.31			MPC		2002 XR_{113}
2002 YD	16.7	0.15	20030610	135.36115	123.41520	218.60472	0.51671	0.0634524	2.2923272	63	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	48306	2002 YD
2002 YJ	16.1	0.15	20030610	98.51828	323.48488	77.05059	4.89011	0.1758347	2.2566195	53	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	41369	2002 YJ
2002 YK	15.9	0.15	20030610	74.92667	329.23559	88.91404	8.50531	0.2426395	2.4242234	66	2	1998–2003	0.37	M-v	3	MPC	48306	2002 YK
2002 YM	16.2	0.15	20030610	52.48157	19.78531	82.53235	5.33702	0.0866536	2.2506427	72	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	43482	2002 YM
2002 YN	15.2	0.15	20030610	71.98378	304.64725	98.96323	10.08382	0.2815925	2.7890877	45	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	41370	2002 YN
2002 YS	14.2	0.15	20030610	62.92774	324.57099	102.64114	15.59461	0.1502995	2.9809629	79	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	41370	2002 YS
2002 YY	16.1	0.15	20030610	58.65606	338.47387	104.76721	3.24053	0.1915409	2.3772256	54	2	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	41371	2002 YY
2002 YA_1	14.9	0.15	20030610	17.02664	50.13493	87.58785	12.41733	0.0874661	2.7238126	64	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	48306	2002 YA_1
2002 YB_1	16.0	0.15	20030610	112.02456	345.17279	27.61808	7.15402	0.2644535	2.5327998	28	2	2000–2003	0.57	M-v	5	MPC	47241	2002 YB_1
2002 YC_1	15.1	0.15	20030610	134.47322	296.02081	65.69941	9.85281	0.2151990	2.3623802	74	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	48306	2002 YC_1
2002 YG_1	16.3	0.15	20030610	122.07075	337.05789	44.61310	4.46796	0.1755153	2.1843863	53	3	1995–2003	0.63	M-v	3	MPC	48306	2002 YG_1
2002 YH_1	16.0	0.15	20030610	28.95758	201.99085	296.93598	3.38777	0.1361159	2.2818094	89	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48306	2002 YH_1
2002 YK_1	14.4	0.15	20030610	355.72144	235.52299	290.21138	12.04298	0.1637873	3.1952725	111	3	1992–2003	0.56	M-v	3	MPC	48306	2002 YK_1
2002 YL_1	15.8	0.15	20030610	107.14767	181.89256	186.77354	5.96710	0.2900211	2.5695581	72	3	1981–2003	0.64	M-v	3	MPC	41372	2002 YL_1
2002 YN_1	15.4	0.15	20030610	354.57362	259.63326	262.35905	7.89871	0.0948908	2.7579368	49	2	2001–2003	0.68	M-v	3	MPC	41373	2002 YN_1
2002 YO_1	15.9	0.15	20030610	42.34495	325.67731	151.17309	5.39598	0.1055926	2.2926670	75	4	1993–2003	0.63	M-v	2	MPC	48306	2002 YO_1
2002 YP_1	15.4	0.15	20030610	46.56793	228.95949	231.99955	3.72362	0.2244821	2.5351877	72	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	43482	2002 YP_1
2002 YK_2	16.3	0.15	20030610	96.65410	263.09420	146.17612	6.57996	0.1008337	2.3777713	47	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	41374	2002 YK_2
2002 YZ_2	16.1	0.15	20030610	32.43074	206.85757	284.94490	17.83629	0.0566827	1.9765395	65	2	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	41374	2002 YZ_2
2002 YL_3	15.7	0.15	20030610	84.57814	338.16316	65.97171	8.15442	0.2590596	2.5457020	41	2	1996–2003	0.58	M-v	4	MPC	43482	2002 YL_3
2002 YO_3	13.9	0.15	20030610	338.07831	87.34181	95.40168	17.26374	0.1994903	3.1237654	55	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	48306	2002 YO_3
2002 YR_3	14.8	0.15	20030610	121.22115	296.46489	75.17040	22.96818	0.2157136	2.4180042	55	2	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	41376	2002 YR_3
2002 YC_4	16.8	0.15	20030101	80.06965	60.66630	305.55217	6.68100	0.2186518	2.2032737	26	1	31 days	0.64			MPC		2002 YC_4
2002 YD_4	16.7	0.15	20030610	44.70658	61.87776	30.08145	1.19076	0.2807152	2.7284164	53	3	1994–2003	0.52	M-v	2	MPC	48306	2002 YD_4
2002 YF_5	14.7	0.15	20030101	101.94846	326.73361	30.57131	24.01494	0.2974128	2.3558133	10	1	17 days	0.74			MPC		2002 YF_5
2002 YS_5	15.2	0.15	20030610	293.33298	138.12392	92.79585	10.73464	0.1063033	2.6818586	63	4	1999–2003	0.58	M-v	1	MPC	48306	2002 YS_5
2002 YG_6	16.5	0.15	20030610	63.96092	327.74655	93.76069	12.34267	0.1811884	2.5322008	30	3	1994–2003	0.50	M-v	3	MPC	41377	2002 YG_6
2002 YH_6	14.8	0.15	20030610	152.38569	49.73876	276.95978	12.62618	0.0765689	3.0667593	46	4	1990–2003	0.50	M-v	2	MPC	48306	2002 YH_6
2002 YN_6	16.2	0.15	20030610	15.96479	201.57729	298.90312	5.42261	0.0937261	2.3843573	48	4	1992–2003	0.48	M-v	1	MPC	48306	2002 YN_6
2002 YO_6	16.2	0.15	20030610	58.13506	144.29847	310.42653	4.69444	0.1191905	2.2274996	62	2	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	43482	2002 YO_6
2002 YQ_6	16.7	0.15	20030610	37.83407	154.34115	316.84800	3.53223	0.1649339	2.5641327	55	5	1993–2003	0.74	M-v	2	MPC	48306	2002 YQ_6
2002 YR_6	15.7	0.15	20030610	84.53128	118.71788	278.30799	4.70923	0.2613199	2.6242329	50	2	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	41379	2002 YR_6

2002 YS_6	14.7	0.15	20030610	40.06571	354.51557	112.14924	13.97506	0.0930726	2.6731295	68	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	43482	2002 YS_6
2002 YX_6	15.0	0.15	20030610	67.93169	71.66743	346.55118	12.83659	0.1245321	2.5343681	41	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	41379	2002 YX_6
2002 YY_6	16.0	0.15	20030610	38.01206	159.78846	309.54880	5.55899	0.0369385	2.8020784	38	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	41379	2002 YY_6
2002 YH_7	16.3	0.15	20030610	65.66786	283.28672	147.69918	4.41248	0.1918468	2.5446023	46	4	1995–2003	0.61	M-v	3	MPC	48306	2002 YH_7
2002 YK_7	16.8	0.15	20030610	11.03717	46.81910	76.30226	7.19608	0.0694832	2.3969010	44	2	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	41380	2002 YK_7
2002 YN_7	16.2	0.15	20021122	332.84717	24.05040	81.81376	9.15313	0.1090193	3.0881507	26	1	51 days	0.43			MPC		2002 YN_7
2002 YO_7	16.0	0.15	20030610	70.82844	103.82559	324.11023	3.70256	0.2672631	2.4743976	83	2	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	43482	2002 YO_7
2002 YC_8	16.6	0.15	20030610	8.56778	287.73937	230.64698	5.76719	0.1192621	2.2894176	44	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	48306	2002 YC_8
2002 YF_8	15.7	0.15	20030610	71.56653	350.86862	64.84878	4.54726	0.1768057	2.3243319	24	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 YF_8
2002 YJ_8	16.0	0.15	20030610	82.92083	145.59675	244.72158	2.87352	0.1112208	2.6843900	41	3	1997–2003	0.42	M-v	3	MPC	41381	2002 YJ_8
2002 YK_8	17.2	0.15	20021212	16.77780	327.68323	92.49655	9.59660	0.1455616	2.2665795	42	1	55 days	0.40			MPC		2002 YK_8
2002 YP_8	16.0	0.15	20030610	30.43430	346.76627	120.31069	2.81749	0.1472985	2.5340532	38	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	41381	2002 YP_8
2002 YZ_8	17.0	0.15	20030610	58.30988	120.96325	316.43611	1.74600	0.1615549	2.3743579	41	3	1994–2003	0.56	M-v	4	MPC	41382	2002 YZ_8
2002 YA_9	15.5	0.15	20030610	83.15092	318.51274	91.42869	7.48894	0.0988481	2.4011219	55	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	43244	2002 YA_9
2002 YT_9	15.3	0.15	20030101	332.12883	225.67731	275.85563	13.87545	0.1820651	2.5812746	38	1	53 days	0.52			MPC		2002 YT_9
2002 YW_9	16.5	0.15	20021212	31.53476	325.73238	95.31399	8.80678	0.0647633	2.4857434	24	1	34 days	0.53			MPC		2002 YW_9
2002 YZ_9	14.7	0.15	20030610	64.84123	332.61832	91.90729	8.42589	0.1752322	2.5819309	55	2	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	43483	2002 YZ_9
2002 YJ_{10}	16.9	0.15	20030610	28.31272	216.20383	262.94842	2.70823	0.1261172	2.5265073	43	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	41382	2002 YJ_{10}
2002 YS_{10}	15.2	0.15	20030610	74.47648	145.09359	270.16915	1.81771	0.1302607	2.6979705	28	2	2001–2003	0.51	M-v	5	MPC	41382	2002 YS_{10}
2002 YX_{11}	16.7	0.15	20030610	15.26809	90.40871	108.96920	22.68276	0.4304089	2.2930782	132	3	1989–2003	0.48	M-v	1	MPC	48306	2002 YX_{11}
2002 YA_{12}	14.8	0.15	20030610	39.31135	67.88856	94.16493	22.67212	0.2416961	2.2605868	73	1	166 days	0.47	M-v	3	MPC	48306	2002 YA_{12}
2002 YB_{12}	18.5	0.15	20030610	11.64615	305.76681	271.31652	14.00083	0.5513046	1.6873954	195	2	2002–2003	0.50	M-v	3	MPC	48307	2002 YB_{12}
2002 YF_{12}	15.8	0.15	20030610	58.27367	313.12411	91.77213	1.83717	0.1602287	3.0867034	54	3	1991–2003	0.49	M-v	3	MPC	41383	2002 YF_{12}
2002 YK_{12}	15.4	0.15	20030610	329.92079	55.82796	90.77307	2.33775	0.1386988	3.1822444	75	4	1990–2003	0.58	M-v	2	MPC	48307	2002 YK_{12}
2002 YX_{12}	15.6	0.15	20030610	358.63899	266.48967	233.69920	4.20626	0.1507295	2.5791524	17	2	1995–2003	0.54	M-v	5	MPC	47241	2002 YX_{12}
2002 YZ_{13}	17.4	0.15	20030610	99.45902	126.58292	259.71775	1.33848	0.2014967	2.3604060	43	4	1996–2003	0.60	M-v	2	MPC	47242	2002 YZ_{13}
2002 YL_{14}	15.6	0.15	20030610	339.20965	60.50919	91.78908	10.11812	0.0942097	2.7682276	47	2	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	43244	2002 YL_{14}
2002 YG_{15}	15.0	0.15	20030610	105.70306	263.96859	90.79824	8.14020	0.2375059	2.8074453	44	2	1997–2003	0.58	M-v	4	MPC	48307	2002 YG_{15}
2002 YH_{15}	16.0	0.15	20021212	6.72484	290.90200	142.54181	5.04142	0.1427752	2.5382707	20	1	37 days	0.52			MPC		2002 YH_{15}
2002 YX_{15}	14.7	0.15	20021122	35.57709	117.59670	252.25234	14.17548	0.2136486	3.2019320	36	1	53 days	0.69			MPC		2002 YX_{15}
2002 YY_{15}	15.5	0.15	20021122	321.10809	46.00578	78.69773	4.29248	0.2348823	2.9896723	29	1	52 days	0.40			MPC		2002 YY_{15}
2002 YZ_{15}	14.4	0.15	20030610	58.42899	326.61796	74.00269	10.89818	0.0738261	3.0417359	39	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41384	2002 YZ_{15}
2002 YA_{16}	17.0	0.15	20030610	1.79675	215.75092	281.38403	1.19999	0.1695731	2.3596871	60	3	1995–2003	0.62	M-v	3	MPC	43245	2002 YA_{16}
2002 YE_{16}	16.0	0.15	20030610	104.40255	310.58269	57.96518	4.40504	0.0899467	2.4066276	50	4	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	48307	2002 YE_{16}
2002 YJ_{16}	14.4	0.15	20030610	317.48945	80.46512	77.76698	25.02137	0.0757362	3.0590306	33	1	62 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 YJ_{16}
2002 YL_{16}	17.2	0.15	20021212	4.34194	353.04678	76.61023	15.26633	0.1465083	2.8118550	23	1	37 days	0.61			MPC		2002 YL_{16}
2002 YP_{16}	16.5	0.15	20030610	28.98411	171.01789	287.27975	1.11697	0.1308466	2.4807682	57	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	41385	2002 YP_{16}
2002 YQ_{16}	16.8	0.15	20030610	7.48511	35.79520	88.19048	4.31353	0.1521669	2.5542987	38	1	112 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 YQ_{16}
2002 YR_{16}	14.2	0.15	20030610	29.75705	350.33035	88.91180	5.85125	0.1335642	3.0493496	44	2	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	47242	2002 YR_{16}
2002 YT_{16}	16.5	0.15	20030610	18.79878	178.45433	302.38863	1.65274	0.1836725	2.3485194	39	1	91 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 YT_{16}
2002 YU_{16}	18.0	0.15	20021212	29.67072	320.34292	70.41541	3.39279	0.2267924	2.3279535	24	1	57 days	0.66			MPC		2002 YU_{16}
2002 YV_{16}	15.8	0.15	20030610	355.81444	91.07957	37.71258	1.46525	0.2070795	3.1875616	36	4	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	47242	2002 YV_{16}
2002 YW_{16}	15.2	0.15	20030610	21.67824	25.45056	69.68216	5.13801	0.0715454	2.8065851	53	5	1995–2003	0.63	M-v	1	MPC	41385	2002 YW_{16}
2002 YX_{16}	16.2	0.15	20030610	235.90156	177.22907	78.06943	6.59296	0.1296105	2.2225060	34	3	1998–2003	0.46	M-v	3	MPC	47242	2002 YX_{16}
2002 YC_{17}	15.1	0.15	20021212	84.28210	260.87779	70.89353	8.92615	0.1974107	2.7307290	26	1	34 days	0.61			MPC		2002 YC_{17}
2002 YJ_{17}	17.5	0.15	20030610	59.34186	215.80750	211.98117	1.76218	0.2069550	2.2784314	39	4	1993–2003	0.52	M-v	2	MPC	41385	2002 YJ_{17}
2002 YK_{17}	15.9	0.15	20030610	328.72439	73.14539	100.77595	6.51534	0.1565283	2.5341384	21	2	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	41385	2002 YK_{17}
2002 YL_{17}	15.4	0.15	20030610	7.61806	345.59240	127.58807	2.97400	0.0829313	2.9278002	49	4	1996–2003	0.62	M-v	1	MPC	48307	2002 YL_{17}
2002 YO_{17}	16.4	0.15	20030610	83.26800	299.91350	89.11070	1.77335	0.0802522	2.7798995	38	5	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	48307	2002 YO_{17}
2002 YP_{17}	15.7	0.15	20030610	21.33299	16.97110	94.04312	2.98492	0.1691073	2.5888246	40	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	43483	2002 YP_{17}
2002 YR_{17}	16.5	0.15	20030610	76.41723	319.89254	78.83843	6.36579	0.2099289	2.3907449	23	1	63 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 YR_{17}
2002 YS_{17}	16.1	0.15	20030610	41.14051	17.86037	64.66705	3.33455	0.1873932	2.6348772	23	1	61 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 YS_{17}
2002 YU_{17}	16.0	0.15	20030610	158.65421	55.77607	266.78059	6.02851	0.1140397	2.3091211	34	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	41386	2002 YU_{17}

2002 YE_{18}	15.8	0.15	20030610	14.48745	27.93544	97.84358	4.52383	0.1557965	2.4390751	62	6	1994–2003	0.49	M-v	1	MPC	48307	2002 YE_{18}
2002 YR_{18}	14.8	0.15	20021122	13.99005	318.64330	96.07748	6.16424	0.2368945	3.0633325	24	1	58 days	0.39			MPC		2002 YR_{18}
2002 YS_{18}	15.3	0.15	20030610	347.59565	47.17953	92.84641	12.81073	0.0603889	2.7792346	57	3	1995–2003	0.63	M-v	3	MPC	43483	2002 YS_{18}
2002 YX_{18}	15.5	0.15	20030610	46.38744	329.14651	101.80083	9.20987	0.2171943	2.7749388	31	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 YX_{18}
2002 YC_{19}	15.0	0.15	20021212	82.01572	60.93159	280.34066	4.76295	0.1932156	2.5744156	22	1	34 days	0.52			MPC		2002 YC_{19}
2002 YJ_{19}	14.4	0.15	20030610	119.95384	257.06689	93.87160	10.90736	0.0907144	2.9861611	30	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	43483	2002 YJ_{19}
2002 YN_{19}	15.5	0.15	20030610	117.54390	68.74872	277.76244	2.96177	0.2137401	2.6152427	46	3	1995–2003	0.52	M-v	3	MPC	48307	2002 YN_{19}
2002 YU_{19}	16.6	0.15	20030610	40.47689	7.11690	87.54523	4.45655	0.1464605	2.4360810	44	3	1992–2003	0.66	M-v	2	MPC	48307	2002 YU_{19}
2002 YV_{19}	15.1	0.15	20030610	99.19934	89.48037	270.09684	3.48951	0.2898348	2.5293685	28	1	89 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 YV_{19}
2002 YB_{20}	15.0	0.15	20030610	113.62779	79.69419	280.29109	1.49401	0.1770664	2.4594642	33	2	2000–2003	0.47	M-v	5	MPC	43245	2002 YB_{20}
2002 YF_{20}	15.1	0.15	20021212	13.47268	161.98624	266.73194	8.87547	0.1464333	2.5696632	26	1	55 days	0.46			MPC		2002 YF_{20}
2002 YG_{20}	16.5	0.15	20030610	77.89182	281.09765	119.95083	2.26346	0.1955147	2.4357879	37	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	47242	2002 YG_{20}
2002 YN_{20}	15.7	0.15	20030610	102.85580	56.63087	312.64960	1.40501	0.2127665	2.4338651	31	3	1994–2003	0.65	M-v	5	MPC	48307	2002 YN_{20}
2002 YQ_{20}	15.9	0.15	20030610	11.46862	352.31994	125.58489	1.97134	0.1585316	3.1244630	35	3	1998–2003	0.50	M-v	4	MPC	48307	2002 YQ_{20}
2002 YS_{20}	14.2	0.15	20030610	165.97325	208.77926	104.21567	11.32153	0.0772920	3.0055231	33	2	2001–2003	0.48	M-v	4	MPC	41388	2002 YS_{20}
2002 YV_{20}	15.5	0.15	20030610	97.62320	123.87209	271.76125	10.28543	0.0754255	2.3167563	40	3	2000–2003	0.70	M-v	2	MPC	41388	2002 YV_{20}
2002 YZ_{20}	17.2	0.15	20030610	18.07735	142.67024	334.57669	0.77642	0.1373954	2.3732489	47	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	41389	2002 YZ_{20}
2002 YC_{21}	16.3	0.15	20030610	43.42169	275.54512	147.00964	2.26269	0.1583453	3.1707811	30	4	1973–2003	0.65	M-v	2	MPC	41389	2002 YC_{21}
2002 YR_{21}	15.8	0.15	20030610	109.94141	243.43966	127.40110	2.47245	0.0873197	2.4892067	31	3	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	48307	2002 YR_{21}
2002 YY_{21}	16.8	0.15	20030610	71.62783	226.01520	190.14769	0.92553	0.1730900	2.3691715	35	4	1993–2003	0.45	M-v	2	MPC	41390	2002 YY_{21}
2002 YA_{22}	15.2	0.15	20030610	358.92278	43.89765	89.00024	7.45778	0.1260433	3.1865866	43	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	48307	2002 YA_{22}
2002 YD_{22}	15.3	0.15	20030610	78.22322	110.40151	277.87287	19.91583	0.1886152	3.0999639	25	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47243	2002 YD_{22}
2002 YO_{22}	17.1	0.15	20030610	94.55611	102.33788	283.35805	7.16850	0.2143911	2.3388139	35	3	1995–2003	0.73	M-v	3	MPC	48307	2002 YO_{22}
2002 YX_{22}	15.8	0.15	20030610	69.81147	238.73285	156.35912	1.12029	0.2525710	3.0534876	44	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	48307	2002 YX_{22}
2002 YE_{23}	15.5	0.15	20030610	49.37931	154.47615	279.13644	9.21442	0.1182468	3.1320014	38	3	1996–2003	0.57	M-v	3	MPC	48307	2002 YE_{23}
2002 YB_{24}	16.9	0.15	20030610	45.65324	144.94119	314.21839	1.09021	0.1818808	2.3044803	35	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	48307	2002 YB_{24}
2002 YG_{24}	15.5	0.15	20030610	86.84615	78.79392	320.59783	1.66396	0.1490505	2.5278714	30	3	1998–2003	0.51	M-v	4	MPC	41391	2002 YG_{24}
2002 YK_{24}	16.5	0.15	20030610	88.38964	134.13418	259.77529	1.00580	0.1657125	2.5742372	34	3	1998–2003	0.57	M-v	2	MPC	48307	2002 YK_{24}
2002 YO_{24}	15.2	0.15	20030610	30.66930	182.43623	275.64915	17.58504	0.3153518	3.0900609	40	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 YO_{24}
2002 YQ_{24}	16.3	0.15	20030610	66.98512	173.48729	249.09650	1.87288	0.2127161	2.4193314	59	2	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	41392	2002 YQ_{24}
2002 YX_{24}	16.6	0.15	20030101	10.79718	348.76398	96.57977	3.01147	0.1807202	2.2584755	23	1	57 days	0.50			MPC		2002 YX_{24}
2002 YH_{25}	15.1	0.15	20030610	108.61665	276.58165	97.83636	7.40523	0.1763977	2.4509707	29	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	43246	2002 YH_{25}
2002 YE_{26}	16.2	0.15	20030610	153.80749	228.69767	103.73668	1.79928	0.2232534	2.3448642	44	4	1991–2003	0.65	M-v	2	MPC	47243	2002 YE_{26}
2002 YU_{26}	14.3	0.15	20030610	358.05742	212.70658	288.11691	20.34661	0.0991737	3.2138115	52	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	41392	2002 YU_{26}
2002 YA_{27}	16.9	0.15	20030610	46.51850	344.51677	118.72418	3.81945	0.1223023	2.2951410	32	4	1991–2003	0.53	M-v	1	MPC	48307	2002 YA_{27}
2002 YK_{27}	14.5	0.15	20030610	349.60220	220.51642	290.88892	10.35055	0.0565475	3.0783682	58	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	48307	2002 YK_{27}
2002 YN_{27}	15.5	0.15	20030610	54.66030	158.85826	292.12020	6.89098	0.0771923	2.3990318	56	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43246	2002 YN_{27}
2002 YY_{27}	16.7	0.15	20030610	83.08937	307.11209	98.04873	3.35769	0.2031788	2.4703153	47	3	1996–2003	0.72	M-v	4	MPC	48307	2002 YY_{27}
2002 YS_{28}	15.2	0.15	20030101	26.92337	337.70515	91.83297	3.47866	0.1916777	2.8569791	36	1	39 days	0.84			MPC		2002 YS_{28}
2002 YC_{29}	16.8	0.15	20030610	346.78467	94.65858	81.31244	3.11552	0.1106974	2.4106246	26	3	1996–2003	0.37	M-v	4	MPC	48307	2002 YC_{29}
2002 YM_{29}	16.8	0.15	20030610	64.13118	143.22850	307.95294	5.31627	0.0591719	2.2551829	41	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	48308	2002 YM_{29}
2002 YO_{29}	17.5	0.15	20030610	5.64239	205.48450	319.38529	2.69623	0.1817432	2.3441594	41	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	41395	2002 YO_{29}
2002 YY_{29}	14.7	0.15	20030121	296.37250	263.52851	302.73359	10.04804	0.1837930	3.0107341	54	1	52 days	0.69			MPC		2002 YY_{29}
2002 YH_{30}	16.0	0.15	20030610	94.68333	308.61747	97.63918	2.91800	0.0382339	2.3307887	31	3	1998–2003	0.49	M-v	4	MPC	47243	2002 YH_{30}
2002 YU_{30}	14.6	0.15	20030610	174.22277	25.88889	292.90982	8.90892	0.0471768	3.0279024	34	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	47243	2002 YU_{30}
2002 YZ_{30}	14.6	0.15	20030610	134.92184	228.01782	115.69937	13.03886	0.2699508	2.5560349	61	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	48308	2002 YZ_{30}
2002 YB_{31}	16.7	0.15	20030610	44.81595	236.20000	228.41715	1.72182	0.1573336	2.3773571	45	4	1994–2003	0.48	M-v	3	MPC	48308	2002 YB_{31}
2002 YC_{31}	15.1	0.15	20030101	264.78467	290.04993	298.54918	12.10827	0.2070093	2.4697680	21	1	35 days	0.59			MPC		2002 YC_{31}
2002 YG_{31}	15.7	0.15	20030610	343.53690	229.98801	304.54667	8.25251	0.1009081	2.7958317	55	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	48308	2002 YG_{31}
2002 YL_{31}	15.7	0.15	20030610	105.44402	204.37977	182.40207	1.79966	0.2201565	2.3986121	40	3	1998–2003	0.47	M-v	4	MPC	43247	2002 YL_{31}
2002 YO_{31}	14.3	0.15	20030610	33.15903	40.44713	101.37948	13.49616	0.1392785	2.4879345	114	3	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	48308	2002 YO_{31}
2002 YP_{31}	15.8	0.15	20030610	55.01751	339.04265	112.43191	5.42216	0.2596103	2.5831459	53	2	1999–2003	0.38	M-v	3	MPC	43247	2002 YP_{31}
2002 YR_{31}	14.6	0.15	20030610	88.17652	297.67382	124.81636	15.47869	0.1209651	2.6150019	88	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	43483	2002 YR_{31}

2002 YF_{32}	15.8	0.15	20030610	99.54031	283.60510	97.45818	24.32744	0.0620932	1.9089966	20	1	96 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 YF_{32}
2002 YH_{32}	14.9	0.15	20030610	45.75345	251.00250	227.42007	11.81295	0.2213652	2.6132905	64	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48308	2002 YH_{32}
2002 YJ_{32}	16.3	0.15	20030610	54.06870	136.19800	318.35196	4.49743	0.1496904	2.5693460	69	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	43484	2002 YJ_{32}
2002 YK_{32}	14.5	0.15	20030610	73.65767	41.06268	295.38724	15.63686	0.2651768	2.7142991	71	2	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	47243	2002 YK_{32}
2002 YM_{32}	15.5	0.15	20021122	38.46604	311.03358	57.84407	12.94818	0.1351617	2.7470958	20	1	55 days	0.68			MPC		2002 YM_{32}
2002 YO_{32}	15.5	0.15	20030610	57.43975	55.55679	337.27144	2.55817	0.1421899	3.1279319	27	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 YO_{32}
2002 YS_{32}	14.4	0.15	20030610	46.95950	144.86110	262.41763	15.96788	0.1321794	3.1405521	26	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 YS_{32}
2002 YV_{32}	14.5	0.15	20030610	358.09861	51.55707	65.45197	9.80837	0.1502354	3.0968726	32	1	82 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 YV_{32}
2002 YW_{32}	16.7	0.15	20021122	9.08966	13.08147	35.78620	2.56311	0.3080245	2.7906492	21	1	47 days	0.46			MPC		2002 YW_{32}
2002 YB_{33}	17.0	0.15	20030610	31.96020	44.51037	55.80794	8.00691	0.1334642	2.5362083	34	3	2000–2003	0.39	M-v	3	MPC	47244	2002 YB_{33}
2002 YD_{33}	14.8	0.15	20030610	75.73174	90.21247	269.81234	19.42064	0.2948057	2.9695461	33	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 YD_{33}
2002 YJ_{33}	16.6	0.15	20021212	3.79350	108.09745	342.69987	1.91097	0.1328523	2.7130829	16	1	31 days	0.79			MPC		2002 YJ_{33}
2002 YM_{34}	15.9	0.15	20030610	83.23684	348.92378	68.00206	3.22146	0.2019151	2.4265410	31	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	47244	2002 YM_{34}
2002 YU_{34}	15.6	0.15	20030610	341.15890	29.27559	118.38771	4.26424	0.0624225	2.5684883	37	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47244	2002 YU_{34}
2002 YL_{35}	15.3	0.15	20030610	44.66725	245.34052	198.96103	3.75028	0.1587294	2.6364082	29	4	1993–2003	0.85	M-v	1	MPC	47244	2002 YL_{35}
2002 YZ_{35}	16.1	0.15	20030610	0.75204	298.65753	214.60788	2.93795	0.1552191	2.6972143	29	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	47244	2002 YZ_{35}
2002 YD_{36}	14.4	0.15	20030610	75.51177	354.22466	93.59342	15.03444	0.1495484	2.5282952	89	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48308	2002 YD_{36}
2002 YE_{36}	14.5	0.15	20030610	84.21057	354.51363	84.52848	12.07887	0.1834735	2.5554598	85	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	47244	2002 YE_{36}
2003 AC	14.3	0.15	20030610	70.09227	296.77130	137.73724	23.24353	0.1248377	2.7826525	108	3	1999–2003	0.60	M-v	1	MPC	48308	2003 AC
2003 AE	16.9	0.15	20030610	78.53264	265.70499	114.12604	21.98544	0.3492971	2.3633332	39	2	1995–2003	0.42	M-v	3	MPC	48308	2003 AE
2003 AF	15.8	0.15	20030610	16.91979	311.60418	168.82851	4.74930	0.2027659	2.5320928	34	3	1998–2003	0.65	M-v	4	MPC	41398	2003 AF
2003 AG	16.6	0.15	20030610	69.97948	183.28703	252.44404	18.98570	0.0796788	1.9611323	61	2	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	41398	2003 AG
2003 AH	16.5	0.15	20030610	56.58642	215.18540	216.67661	7.42655	0.2215743	2.2971879	46	3	1981–2003	0.57	M-v	3	MPC	43247	2003 AH
2003 AL	15.4	0.15	20030610	33.89794	231.92807	223.60220	11.54772	0.1065505	2.7492032	70	3	1997–2003	0.73	M-v	2	MPC	48308	2003 AL
2003 AN	14.6	0.15	20030610	22.89755	333.95560	146.28815	18.19404	0.1711445	3.1066632	39	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	47245	2003 AN
2003 AX	15.7	0.15	20030610	111.05510	186.96898	214.01287	5.11000	0.0472138	2.1862245	35	3	1997–2003	0.47	M-v	3	MPC	41399	2003 AX
2003 AZ	16.8	0.15	20030610	358.37686	263.65126	272.28511	4.78729	0.1636364	2.5296001	89	4	1991–2003	0.49	M-v	3	MPC	48308	2003 AZ
2003 AS_1	16.4	0.15	20021212	23.39277	215.15166	186.19957	6.99765	0.2516154	2.6351061	13	1	20 days	0.48			MPC		2003 AS_1
2003 AB_2	15.4	0.15	20030610	275.76155	326.60343	284.93595	9.31889	0.0869089	2.6357054	46	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47245	2003 AB_2
2003 AH_2	15.4	0.15	20030610	71.19471	239.46561	176.83671	11.96777	0.2898131	2.6466055	33	2	1997–2003	0.55	M-v	4	MPC	41400	2003 AH_2
2003 AT_2	15.8	0.15	20030610	184.05652	354.14216	344.05708	20.00256	0.0785116	1.9136827	49	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	41400	2003 AT_2
2003 AL_3	14.5	0.15	20030610	51.93455	304.03567	74.77030	34.63401	0.2070321	2.7489369	20	1	99 days	0.44	M-v	4	MPC		2003 AL_3
2003 AO_3	16.5	0.15	20030610	148.53712	254.35348	123.77983	24.22810	0.0978194	1.9431215	63	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48308	2003 AO_3
2003 AB_4	15.6	0.15	20030610	94.51884	198.74807	191.67129	21.46086	0.1273999	2.2580868	26	3	1997–2003	0.47	M-v	3	MPC	47246	2003 AB_4
2003 AP_4	16.6	0.15	20030610	73.96410	19.09012	348.27939	12.94206	0.1878925	2.6340773	54	3	1998–2003	0.73	M-v	3	MPC	41400	2003 AP_4
2003 AS_4	15.3	0.15	20030610	338.88653	139.72185	351.95877	16.31518	0.1921519	3.1718371	28	2	2001–2003	0.73	M-v	4	MPC	48308	2003 AS_4
2003 AB_5	15.0	0.15	20030610	56.54569	295.60675	119.76629	10.87896	0.1013523	3.0053456	44	3	1992–2003	0.52	M-v	3	MPC	48308	2003 AB_5
2003 AD_5	16.4	0.15	20030610	90.82430	303.63076	88.45385	7.84222	0.1755891	2.4309534	37	2	1998–2003	0.61	M-v	4	MPC	48308	2003 AD_5
2003 AN_5	16.3	0.15	20030610	294.64064	102.72083	119.66464	7.36433	0.0715511	2.3496777	37	4	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	41401	2003 AN_5
2003 AT_5	15.5	0.15	20030610	64.06602	313.75959	136.12030	8.01924	0.1487631	2.5586999	78	3	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	43248	2003 AT_5
2003 AV_5	15.6	0.15	20030610	81.06287	296.74992	133.54728	3.14384	0.1936073	2.4194780	96	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	43484	2003 AV_5
2003 AD_6	16.9	0.15	20030610	104.56739	304.39240	128.66474	23.86412	0.1059391	1.9062277	93	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48308	2003 AD_6
2003 AK_6	16.1	0.15	20030610	321.26395	304.19307	281.47575	1.53704	0.1651295	2.3619336	67	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43485	2003 AK_6
2003 AP_6	15.9	0.15	20030610	336.17446	81.94858	113.71651	3.32555	0.2021714	3.0238791	71	4	1993–2003	0.76	M-v	3	MPC	41406	2003 AP_6
2003 AB_7	14.5	0.15	20030610	81.33526	32.82921	0.24262	7.57339	0.1918957	2.6140774	53	1	119 days	0.49	M-v	4	MPC	43485	2003 AB_7
2003 AF_7	15.0	0.15	20030610	61.47043	358.23857	68.58352	15.61276	0.0680064	2.6695449	20	2	1999–2003	0.72	M-v	5	MPC	47246	2003 AF_7
2003 AO_7	14.3	0.15	20030610	57.33781	191.80149	225.24375	16.20153	0.2269393	3.0945697	25	2	2001–2003	0.28	M-v	3	MPC	41406	2003 AO_7
2003 AQ_7	14.2	0.15	20030101	325.86318	342.59618	166.60788	17.54124	0.0678980	3.0920942	10	1	26 days	0.35			MPC		2003 AQ_7
2003 AC_8	13.7	0.15	20030610	35.41677	45.98343	42.30412	17.92371	0.1429578	3.1435450	61	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	48309	2003 AC_8
2003 AD_8	13.7	0.15	20030610	62.47664	33.86729	18.45430	13.15747	0.2513476	2.7166346	93	4	1975–2003	0.65	M-v	2	MPC	48309	2003 AD_8
2003 AK_8	16.2	0.15	20030610	120.68488	248.90788	125.32688	2.01660	0.2006048	2.3919414	51	5	1994–2003	0.53	M-v	2	MPC	48309	2003 AK_8
2003 AS_8	15.1	0.15	20030610	50.20579	2.28256	148.09898	26.80896	0.2447803	2.2204773	61	1	170 days	0.44	M-v	3	MPC	48309	2003 AS_8
2003 AV_8	14.5	0.15	20030610	334.59816	0.29956	155.76923	28.64076	0.1433499	3.1789151	17	2	1998–2003	0.36	M-v	4	MPC	47246	2003 AV_8

2003 AF_{9}	14.1	0.15	20030610	127.81197	49.04133	301.90612	22.61914	0.2537944	2.4287206	69	4	1971–2003	0.68	M-v	3	MPC	43485	2003 AF_{9}
2003 AT_{9}	16.4	0.15	20030610	38.28748	122.53951	307.50156	0.94363	0.1398772	3.0233160	25	2	2001–2003	0.48	M-v	5	MPC	43248	2003 AT_{9}
2003 AU_{9}	17.2	0.15	20030610	80.33907	26.56574	29.89726	0.77135	0.2037561	2.3551491	30	4	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	47246	2003 AU_{9}
2003 AZ_{9}	15.8	0.15	20030610	64.79471	237.76803	168.51950	9.14636	0.1606928	2.7641795	42	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	41408	2003 AZ_{9}
2003 AD_{10}	15.1	0.15	20030610	84.06262	199.79410	166.67402	6.66848	0.3323887	2.5614358	52	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	43485	2003 AD_{10}
2003 AF_{10}	14.8	0.15	20030610	15.72318	336.27070	126.76363	12.05880	0.0663757	2.9762583	55	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	41409	2003 AF_{10}
2003 AG_{10}	16.4	0.15	20030610	39.16493	300.62919	157.52304	6.35795	0.1657324	2.3024542	33	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	43248	2003 AG_{10}
2003 AM_{10}	14.4	0.15	20030610	111.97476	230.89567	122.41471	12.79068	0.2068295	2.5752991	42	3	2000–2003	0.80	M-v	3	MPC	41409	2003 AM_{10}
2003 AN_{10}	14.7	0.15	20030610	52.55466	285.41718	132.99576	11.14594	0.1734177	3.0280395	30	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	48309	2003 AN_{10}
2003 AR_{10}	15.4	0.15	20030101	21.52839	228.97146	195.01780	6.10984	0.1745470	2.6013468	18	1	44 days	0.55			MPC		2003 AR_{10}
2003 AT_{10}	14.8	0.15	20030610	99.81801	218.52292	145.02190	8.61870	0.2420493	2.7484716	51	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	48309	2003 AT_{10}
2003 AU_{10}	14.8	0.15	20030610	56.21146	291.81783	134.78240	12.40352	0.1595456	2.7421521	60	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	43485	2003 AU_{10}
2003 AY_{10}	15.3	0.15	20030610	28.96876	331.88395	122.53886	13.70337	0.1680640	2.7028597	41	2	1999–2003	0.66	M-v	4	MPC	43248	2003 AY_{10}
2003 AA_{11}	15.4	0.15	20030610	10.88350	229.19184	251.17541	21.63109	0.2450395	3.1818637	28	2	1996–2003	0.50	M-v	3	MPC	47246	2003 AA_{11}
2003 AE_{11}	15.1	0.15	20021212	11.50065	284.35473	146.86157	10.31714	0.1427996	2.5868483	12	1	22 days	0.35			MPC		2003 AE_{11}
2003 AJ_{11}	14.2	0.15	20030610	56.38416	277.89869	147.85719	11.55355	0.2470726	2.7483230	46	2	2001–2003	0.71	M-v	3	MPC	48309	2003 AJ_{11}
2003 AL_{11}	15.9	0.15	20030610	81.19942	200.70562	228.05219	8.14727	0.0676835	2.2839176	39	4	1997–2003	0.72	M-v	1	MPC	48309	2003 AL_{11}
2003 AT_{11}	14.7	0.15	20030610	50.73520	260.02394	170.07980	9.27547	0.2462470	3.1237347	22	2	2001–2003	0.38	M-v	4	MPC	47246	2003 AT_{11}
2003 AZ_{11}	16.2	0.15	20030610	6.91924	266.03120	250.07192	8.76130	0.0888139	2.5368609	36	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	48309	2003 AZ_{11}
2003 AA_{12}	16.0	0.15	20030610	58.65510	297.84442	141.42236	13.77776	0.2447230	2.6440920	67	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	48309	2003 AA_{12}
2003 AF_{12}	14.8	0.15	20030101	50.02111	239.37135	154.60643	9.64750	0.1461366	2.5482565	18	1	49 days	0.62			MPC		2003 AF_{12}
2003 AG_{12}	15.5	0.15	20030610	290.33397	72.09149	147.15296	11.03024	0.1507025	2.6927248	37	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	47246	2003 AG_{12}
2003 AT_{12}	15.5	0.15	20030610	99.04201	216.33148	178.15957	6.58509	0.1215774	2.3530392	34	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	47247	2003 AT_{12}
2003 AQ_{13}	16.9	0.15	20030610	4.47481	272.08557	247.96303	4.56812	0.0509464	2.2155534	61	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	41411	2003 AQ_{13}
2003 AC_{14}	16.3	0.15	20030610	14.07300	114.44869	58.87305	3.14353	0.1620063	2.3516905	75	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	48309	2003 AC_{14}
2003 AF_{14}	14.5	0.15	20030610	48.69392	310.13496	88.71706	15.56413	0.2341336	2.4455895	49	1	172 days	0.66	M-v	3	D MPC	41908	2003 AF_{14}
2003 AK_{14}	14.0	0.15	20030610	24.12953	284.89128	130.04816	10.04018	0.2221343	3.1496476	56	2	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48309	2003 AK_{14}
2003 AN_{14}	14.9	0.15	20030610	109.21762	234.47126	111.32322	15.34265	0.0825327	2.5301315	39	2	2000–2003	0.75	M-v	4	MPC	47247	2003 AN_{14}
2003 AS_{14}	16.3	0.15	20030610	352.95498	296.26599	252.79382	8.68453	0.1604932	2.5825106	50	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	48309	2003 AS_{14}
2003 AU_{14}	15.0	0.15	20030610	33.48208	244.34476	243.63375	8.78598	0.2291345	2.7811196	62	2	1997–2003	0.62	M-v	3	MPC	48309	2003 AU_{14}
2003 AV_{14}	15.3	0.15	20030610	56.67112	196.77388	258.54712	10.20057	0.2641736	2.7542123	31	2	1997–2003	0.60	M-v	4	MPC	43249	2003 AV_{14}
2003 AY_{14}	15.6	0.15	20030610	53.36142	207.41605	255.03649	11.09568	0.1501126	2.7148317	25	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	43249	2003 AY_{14}
2003 AZ_{14}	15.7	0.15	20030610	27.47391	328.42386	170.46033	13.96505	0.1189837	2.5848492	71	4	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	48309	2003 AZ_{14}
2003 AB_{15}	15.4	0.15	20030610	17.97174	66.89106	118.83553	5.65166	0.3048458	2.6425227	127	1	197 days	0.56	M-v	3	MPC	48309	2003 AB_{15}
2003 AU_{15}	14.7	0.15	20030610	43.12372	32.68571	57.43304	9.24664	0.1669437	2.6473066	40	2	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	43485	2003 AU_{15}
2003 AW_{15}	15.8	0.15	20030610	346.88046	183.69072	333.06175	8.65631	0.1109732	2.7532463	37	3	1999–2003	0.50	M-v	4	MPC	48309	2003 AW_{15}
2003 AH_{16}	14.9	0.15	20030610	68.35333	280.90551	105.90614	13.85888	0.1815609	2.5891309	50	2	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	41413	2003 AH_{16}
2003 AO_{16}	15.1	0.15	20030610	51.55235	332.19389	109.39315	18.01449	0.2601116	3.0941203	51	3	1992–2003	0.41	M-v	2	MPC	48309	2003 AO_{16}
2003 AB_{17}	16.7	0.15	20021212	255.48695	106.22294	93.86252	24.62365	0.0481678	1.9326960	12	1	28 days	0.35			MPC		2003 AB_{17}
2003 AF_{17}	16.5	0.15	20030610	273.36111	198.16339	46.68392	3.68911	0.0807195	2.1157353	51	5	1995–2003	0.60	M-v	2	MPC	41413	2003 AF_{17}
2003 AP_{17}	14.8	0.15	20030610	62.03114	31.76074	8.27866	9.42927	0.1932558	2.7454076	52	2	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	43486	2003 AP_{17}
2003 AQ_{17}	16.3	0.15	20030610	73.01717	170.66889	265.69511	1.53792	0.1793924	2.4659936	101	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	43486	2003 AQ_{17}
2003 AS_{17}	14.7	0.15	20030610	20.43523	42.22943	92.94850	17.82673	0.0810734	3.1397359	60	4	1993–2003	0.44	M-v	2	MPC	48309	2003 AS_{17}
2003 AT_{17}	14.3	0.15	20030610	336.95653	95.38014	106.87584	26.16069	0.2245915	3.1294942	50	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	48309	2003 AT_{17}
2003 AB_{18}	15.2	0.15	20030610	75.68706	19.36252	40.89213	9.93675	0.2160490	2.5370617	58	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	41415	2003 AB_{18}
2003 AG_{18}	16.1	0.15	20030610	8.28822	150.89304	4.04229	10.76815	0.2469307	3.0349724	34	2	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	41415	2003 AG_{18}
2003 AL_{18}	17.9	0.15	20030610	30.94508	246.39685	313.12628	15.73915	0.4164124	1.6845398	264	1	209 days	0.45	M-v	3	MPC	48310	2003 AL_{18}
2003 AQ_{18}	16.9	0.15	20030610	103.32828	223.85993	171.42369	3.52220	0.1678031	2.2939126	45	3	1998–2003	0.51	M-v	3	MPC	48310	2003 AQ_{18}
2003 AS_{18}	14.7	0.15	20021212	172.06710	19.70027	253.13434	13.82573	0.0959523	2.9869364	11	1	26 days	0.38			MPC		2003 AS_{18}
2003 AF_{19}	15.8	0.15	20030610	39.92654	0.87562	104.33977	6.64840	0.1320888	3.0954043	42	3	1996–2003	0.58	M-v	3	MPC	48310	2003 AF_{19}
2003 AG_{19}	16.1	0.15	20030610	89.34450	245.19558	142.85913	5.60954	0.2898264	2.6365589	38	3	1995–2003	0.55	M-v	3	MPC	48310	2003 AG_{19}
2003 AH_{19}	15.1	0.15	20030610	322.11251	104.55275	69.33447	24.89129	0.2099314	2.7600329	42	2	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48310	2003 AH_{19}
2003 AW_{19}	15.5	0.15	20021212	13.22447	135.44717	296.34792	15.31571	0.2076369	3.1318247	12	1	26 days	0.41			MPC		2003 AW_{19}

2003 AN_{20}	16.5	0.15	20030101	14.77840	196.88530	251.10002	3.75005	0.2160229	2.6012507	14	1	22 days	0.39		MPC		2003 AN_{20}
2003 AO_{20}	15.6	0.15	20030610	167.94805	207.13784	128.80767	23.58927	0.0607841	3.2316480	57	4	1997–2003	0.68	M-v 1	MPC	48310	2003 AO_{20}
2003 AK_{21}	15.2	0.15	20030610	15.80207	44.39666	80.85972	5.20644	0.1219628	2.9919891	32	3	1998–2003	0.52	M-v 4	MPC	41416	2003 AK_{21}
2003 AU_{21}	16.1	0.15	20030610	341.82470	231.85950	311.56642	11.76152	0.1806041	2.5886826	31	2	1999–2003	0.46	M-v 4	MPC	47247	2003 AU_{21}
2003 AV_{21}	15.2	0.15	20030610	86.38063	321.89135	83.70210	11.27754	0.0777645	3.0474259	41	2	2001–2003	0.50	M-v 3	MPC	48310	2003 AV_{21}
2003 AF_{22}	15.0	0.15	20030101	356.94183	38.09088	75.90572	9.12066	0.1808523	2.9655863	13	1	48 days	0.31		MPC		2003 AF_{22}
2003 AN_{22}	16.8	0.15	20030610	56.33758	291.06268	164.38791	9.12266	0.0653110	2.6814603	57	3	1991–2003	0.56	M-v 3	MPC	48310	2003 AN_{22}
2003 AV_{22}	15.0	0.15	20030610	221.29554	163.48150	144.28582	15.21769	0.0879203	2.6324892	98	3	2000–2003	0.62	M-v 2	MPC	48310	2003 AV_{22}
2003 AN_{23}	15.7	0.15	20030610	11.78090	21.70487	93.48494	15.19495	0.0850766	2.6618602	36	4	1999–2003	0.51	M-v 1	MPC	41417	2003 AN_{23}
2003 AV_{23}	16.0	0.15	20030610	114.87099	250.28372	111.36878	2.51153	0.1395200	2.4001344	44	4	1994–2003	0.75	M-v 4	MPC	48310	2003 AV_{23}
2003 AY_{23}	16.2	0.15	20030610	88.54729	292.74149	98.27668	15.69168	0.1660752	2.4340961	23	2	1998–2003	0.60	M-v 4	MPC	47247	2003 AY_{23}
2003 AZ_{23}	16.7	0.15	20030610	27.39736	39.58976	78.21073	4.47881	0.1820180	2.3780657	41	3	1996–2003	0.45	M-v 3	MPC	43250	2003 AZ_{23}
2003 AM_{24}	15.4	0.15	20021212	267.26420	272.53882	278.62415	11.73950	0.1309657	2.6273950	11	1	25 days	0.39		MPC		2003 AM_{24}
2003 AQ_{24}	16.0	0.15	20030610	86.42934	311.30928	88.27108	6.10003	0.1395462	2.3055636	24	3	1998–2003	0.61	M-v 3	MPC	47247	2003 AQ_{24}
2003 AW_{24}	16.1	0.15	20030610	46.52373	55.21648	28.65218	5.41492	0.2238586	2.6276485	35	5	1993–2003	0.49	M-v 1	MPC	41417	2003 AW_{24}
2003 AY_{24}	15.8	0.15	20021212	11.19841	325.82358	108.04466	4.07332	0.1955130	2.7135752	12	1	34 days	0.39		MPC		2003 AY_{24}
2003 AB_{25}	15.7	0.15	20030610	53.65557	167.21396	269.93597	6.44993	0.1130930	2.5882895	32	3	1998–2003	0.39	M-v 3	MPC	41417	2003 AB_{25}
2003 AE_{25}	15.5	0.15	20030610	105.64840	264.03753	109.11140	6.96950	0.1794112	2.4342528	47	2	1998–2003	0.60	M-v 4	MPC	41417	2003 AE_{25}
2003 AL_{25}	15.5	0.15	20030610	344.40906	120.40408	52.87174	2.42057	0.1735270	2.4168596	34	3	2000–2003	0.44	M-v 4	MPC	47248	2003 AL_{25}
2003 AR_{25}	16.2	0.15	20021212	26.54367	82.17566	332.66772	1.95993	0.1656931	2.3682233	11	1	28 days	0.26		MPC		2003 AR_{25}
2003 AQ_{26}	15.7	0.15	20030101	68.80885	264.97600	121.14930	7.56517	0.1108957	2.4001253	13	1	27 days	0.36		MPC		2003 AQ_{26}
2003 AK_{27}	14.5	0.15	20030610	86.96245	283.92382	112.16961	16.46382	0.1452703	3.1843783	33	2	2001–2003	0.53	M-v 3	MPC	43251	2003 AK_{27}
2003 AN_{27}	16.5	0.15	20030610	16.79659	39.54329	89.61331	3.54333	0.1903937	3.0425964	25	4	1993–2003	0.57	M-v 3	MPC	48310	2003 AN_{27}
2003 AU_{27}	16.7	0.15	20030610	334.70910	300.01804	251.81864	2.66037	0.1482782	2.5316952	46	6	1991–2003	0.62	M-v 3	MPC	48310	2003 AU_{27}
2003 AD_{28}	16.5	0.15	20030610	95.90550	289.74207	123.02700	7.00012	0.0869345	2.3113001	51	4	1993–2003	0.61	M-v 4	MPC	43486	2003 AD_{28}
2003 AE_{28}	16.1	0.15	20030610	128.40319	253.62076	122.65885	6.75690	0.1204642	2.2718401	75	4	1998–2003	0.58	M-v 1	MPC	48310	2003 AE_{28}
2003 AQ_{28}	16.6	0.15	20030610	17.74281	354.71192	150.28813	1.70744	0.1311977	2.3891159	70	2	2001–2003	0.55	M-v 5	MPC	48310	2003 AQ_{28}
2003 AW_{28}	15.1	0.15	20030610	74.71614	301.36052	120.50621	12.92432	0.0986313	3.1171590	70	4	1992–2003	0.56	M-v 1	MPC	48310	2003 AW_{28}
2003 AB_{29}	17.7	0.15	20030610	46.98375	215.95976	254.63249	1.75710	0.1947164	2.3117529	61	3	1995–2003	0.60	M-v 3	MPC	43486	2003 AB_{29}
2003 AS_{29}	14.2	0.15	20030610	251.33111	313.12197	308.03972	8.73807	0.0400737	3.0602820	50	3	2000–2003	0.59	M-v 3	MPC	43486	2003 AS_{29}
2003 AT_{29}	15.9	0.15	20030610	58.19867	343.73933	99.05560	3.22628	0.1729538	2.7941756	84	3	1997–2003	0.64	M-v 3	MPC	48310	2003 AT_{29}
2003 AY_{29}	15.1	0.15	20030610	287.01386	123.74370	121.08666	13.78976	0.1335748	2.6705733	54	3	1999–2003	0.55	M-v 3	MPC	48310	2003 AY_{29}
2003 AZ_{29}	16.0	0.15	20030610	131.50456	238.52152	128.80668	6.25975	0.2420033	2.2700793	82	3	1998–2003	0.63	M-v 3	MPC	43251	2003 AZ_{29}
2003 AC_{30}	15.9	0.15	20030610	74.09766	341.68551	99.36030	2.76974	0.1677786	2.4239106	61	2	1998–2003	0.63	M-v 4	MPC	43486	2003 AC_{30}
2003 AH_{30}	14.2	0.15	20030610	111.82698	85.10365	297.79141	12.11037	0.1304071	3.1863170	79	2	2001–2003	0.56	M-v 3	MPC	43486	2003 AH_{30}
2003 AL_{30}	15.6	0.15	20030610	89.90109	283.50667	134.68509	9.71734	0.0409006	2.9096268	46	4	1998–2003	0.53	M-v 1	MPC	48310	2003 AL_{30}
2003 AN_{30}	15.6	0.15	20030610	123.35836	86.87333	295.45987	5.22850	0.1347589	2.4458747	51	3	1998–2003	0.46	M-v 2	MPC	41423	2003 AN_{30}
2003 AQ_{30}	15.4	0.15	20030610	106.50912	83.12261	301.72632	25.62542	0.2264638	2.6789426	48	2	2001–2003	0.66	M-v 4	MPC	41423	2003 AQ_{30}
2003 AD_{31}	16.7	0.15	20030610	23.64643	199.91955	323.27661	5.80521	0.2690800	2.5866886	91	1	117 days	0.52	M-v 3	MPC	48310	2003 AD_{31}
2003 AE_{31}	16.1	0.15	20030610	66.07486	258.09826	207.23461	1.55412	0.1734505	2.3554795	62	3	1996–2003	0.51	M-v 3	MPC	48310	2003 AE_{31}
2003 AM_{31}	15.0	0.15	20030610	123.49090	6.59225	328.61111	5.27396	0.2848877	2.5953573	40	4	1993–2003	0.56	M-v 3	MPC	48311	2003 AM_{31}
2003 AP_{31}	15.3	0.15	20030610	138.90874	281.91987	59.15954	6.79799	0.1502044	2.4719056	33	3	1998–2003	0.57	M-v 3	MPC	41424	2003 AP_{31}
2003 AP_{34}	14.8	0.15	20030610	305.32653	80.69935	116.05634	13.89432	0.1359755	2.6352493	41	4	1999–2003	0.58	M-v 1	MPC	41425	2003 AP_{34}
2003 AV_{34}	15.8	0.15	20030610	20.26507	256.38123	219.45155	3.08356	0.1346324	2.5658684	36	5	1993–2003	0.60	M-v 1	MPC	48311	2003 AV_{34}
2003 AZ_{34}	14.2	0.15	20021212	29.82043	311.03994	104.48630	13.10023	0.0438646	2.9493492	18	1	28 days	0.34		MPC		2003 AZ_{34}
2003 AH_{35}	15.4	0.15	20021212	359.58567	227.16213	223.04657	6.10545	0.0644753	2.3704428	11	1	28 days	0.43		MPC		2003 AH_{35}
2003 AM_{35}	15.7	0.15	20030610	97.84089	261.47522	112.53085	10.52994	0.2011205	2.5838413	37	3	1991–2003	0.63	M-v 3	MPC	48311	2003 AM_{35}
2003 AO_{35}	14.1	0.15	20030610	342.13632	250.95836	261.57478	13.93696	0.1067722	3.1434925	23	2	2001–2003	0.45	M-v 4	MPC	47248	2003 AO_{35}
2003 AB_{36}	15.3	0.15	20030610	72.71674	277.32766	109.50690	12.36623	0.1571817	3.0524604	28	3	1998–2003	0.51	M-v 2	MPC	47248	2003 AB_{36}
2003 AC_{36}	15.9	0.15	20030610	1.58674	350.08997	143.31819	3.41270	0.1303380	2.5871443	38	4	1995–2003	0.75	M-v 1	MPC	41426	2003 AC_{36}
2003 AD_{36}	16.2	0.15	20030610	136.73155	212.69808	123.10621	7.22469	0.1616482	2.4630997	32	3	1992–2003	0.58	M-v 4	MPC	47248	2003 AD_{36}
2003 AE_{36}	14.3	0.15	20030610	277.84784	126.56609	107.16808	23.08001	0.2124222	2.3030732	62	3	1999–2003	0.57	M-v 2	MPC	41426	2003 AE_{36}
2003 AJ_{36}	16.1	0.15	20021212	332.59212	228.62450	256.26114	8.68646	0.1104207	2.3870963	11	1	28 days	0.32		MPC		2003 AJ_{36}

2003 AP_{37}	17.1	0.15	20030610	48.97637	179.22111	251.14298	4.77170	0.4098356	2.7382523	24	1	74 days	0.63	M-v	4	MPC		2003 AP_{37}
2003 AS_{37}	16.4	0.15	20030610	89.14522	204.66476	183.00632	2.87121	0.2688341	2.6005794	30	2	1993–2003	0.43	M-v	4	MPC	41427	2003 AS_{37}
2003 AN_{38}	14.8	0.15	20030610	304.69956	66.75657	144.97038	9.78923	0.0851137	3.0567234	48	3	1999–2003	0.79	M-v	3	MPC	41427	2003 AN_{38}
2003 AP_{38}	15.7	0.15	20030101	61.35955	135.04286	267.25946	7.14705	0.1065793	2.3145618	16	1	30 days	0.63			MPC		2003 AP_{38}
2003 AV_{38}	15.3	0.15	20021212	120.57481	183.33936	152.66856	6.74066	0.1732771	2.2725402	12	1	29 days	0.37			MPC		2003 AV_{38}
2003 AX_{38}	14.9	0.15	20030610	89.00153	290.16883	124.36791	31.59078	0.1022656	2.5781237	55	3	2000–2003	0.42	M-v	2	MPC	48311	2003 AX_{38}
2003 AY_{38}	14.9	0.15	20030610	310.94026	83.19677	133.39083	13.04085	0.1127892	2.6123968	69	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	48311	2003 AY_{38}
2003 AE_{39}	13.4	0.15	20030610	24.94263	345.25615	125.64298	17.42578	0.2226738	3.1535764	103	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	48311	2003 AE_{39}
2003 AF_{39}	15.9	0.15	20030610	109.90163	133.61865	253.73475	5.59572	0.1306716	2.3345202	38	3	1994–2003	0.61	M-v	5	MPC	48311	2003 AF_{39}
2003 AW_{39}	14.8	0.15	20030610	65.57970	297.16222	129.81572	18.75500	0.1660102	3.1767601	61	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	43487	2003 AW_{39}
2003 AZ_{39}	14.3	0.15	20030610	344.59871	25.92770	144.36435	13.35301	0.0789923	3.2063480	72	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48311	2003 AZ_{39}
2003 AR_{40}	16.3	0.15	20030610	90.70381	157.30360	263.28049	5.39595	0.1091389	2.4391098	36	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	41429	2003 AR_{40}
2003 AS_{40}	15.4	0.15	20030610	169.75879	156.54974	186.76280	5.42122	0.2163688	2.1478761	60	3	1992–2003	0.63	M-v	4	MPC	43487	2003 AS_{40}
2003 AT_{40}	15.5	0.15	20030610	93.98514	121.98213	287.17030	15.89264	0.1718222	2.5217604	56	3	1999–2003	0.58	M-v	2	MPC	48311	2003 AT_{40}
2003 AU_{40}	14.6	0.15	20030610	9.22289	234.73347	274.63240	9.73667	0.1338688	3.0994022	74	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	43487	2003 AU_{40}
2003 AV_{40}	16.1	0.15	20030610	55.17112	181.53208	284.79220	10.49962	0.1438075	2.3128567	55	3	1995–2003	0.60	M-v	3	MPC	41430	2003 AV_{40}
2003 AX_{40}	16.8	0.15	20030610	18.81761	338.40033	168.08127	6.07964	0.1401926	2.6221572	41	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	47249	2003 AX_{40}
2003 AY_{40}	15.2	0.15	20030610	39.68919	188.90861	279.67184	9.37924	0.2177376	3.0344031	70	3	1995–2003	0.52	M-v	2	MPC	48311	2003 AY_{40}
2003 AA_{41}	16.3	0.15	20030610	33.49635	235.00702	262.61851	6.20522	0.1198579	2.2601295	99	3	2000–2003	0.46	M-v	2	MPC	48311	2003 AA_{41}
2003 AK_{41}	16.3	0.15	20030610	84.67145	231.35707	170.82237	4.48829	0.3375188	2.5757548	48	4	1981–2003	0.61	M-v	2	MPC	48311	2003 AK_{41}
2003 AL_{41}	16.6	0.15	20030610	143.56392	93.84247	283.16809	7.59171	0.1092846	2.2857621	66	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48311	2003 AL_{41}
2003 AM_{41}	15.6	0.15	20030610	50.58109	172.27558	293.34681	13.06879	0.1388514	2.7834921	42	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47249	2003 AM_{41}
2003 AQ_{41}	16.8	0.15	20030610	64.59081	310.27913	151.45570	6.45993	0.0870364	2.3390877	65	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	48311	2003 AQ_{41}
2003 AS_{41}	16.3	0.15	20030610	87.64632	260.42118	164.90964	9.03593	0.1715858	2.4132417	52	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48311	2003 AS_{41}
2003 AT_{41}	16.2	0.15	20030610	94.90943	188.75366	241.56735	5.78970	0.0831443	2.3274776	54	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47249	2003 AT_{41}
2003 AW_{41}	16.6	0.15	20030610	51.62365	178.69617	294.70092	12.53590	0.1092844	2.6141114	36	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	43253	2003 AW_{41}
2003 AX_{41}	15.1	0.15	20030610	82.71454	170.86048	252.64432	4.34375	0.2547461	2.5492115	80	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	43487	2003 AX_{41}
2003 AZ_{41}	13.8	0.15	20030610	358.52668	27.42692	155.23786	17.02468	0.1902797	3.1838789	119	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	48311	2003 AZ_{41}
2003 AC_{42}	19.2	0.15	20030101	21.23587	188.81506	245.40479	4.03335	0.3050150	2.3391081	11	1	18 days	0.73			MPC		2003 AC_{42}
2003 AK_{42}	17.2	0.15	20030610	44.69084	275.42856	202.08730	2.89441	0.1479927	2.4280118	69	5	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	48312	2003 AK_{42}
2003 AQ_{42}	15.1	0.15	20030610	41.45037	194.54850	284.17697	12.28230	0.1294179	2.6986336	86	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48312	2003 AQ_{42}
2003 AV_{42}	14.3	0.15	20030101	64.89464	61.81587	301.46608	11.72809	0.2233327	2.7798438	23	1	58 days	0.42			MPC		2003 AV_{42}
2003 AZ_{42}	14.1	0.15	20021212	63.30535	88.74609	297.71351	11.45407	0.0141102	3.1623710	12	1	34 days	0.55			MPC		2003 AZ_{42}
2003 AF_{43}	15.0	0.15	20030101	342.40389	168.79653	314.77653	9.20824	0.1972189	3.0368143	19	1	58 days	0.53			MPC		2003 AF_{43}
2003 AK_{43}	15.6	0.15	20021212	35.95472	345.07695	64.54748	7.72328	0.0961105	2.4436551	12	1	29 days	0.39			MPC		2003 AK_{43}
2003 AL_{43}	14.9	0.15	20030610	59.38769	285.20558	120.53216	17.19747	0.2413565	3.1214240	23	2	2001–2003	0.73	M-v	4	MPC	47250	2003 AL_{43}
2003 AP_{43}	17.0	0.15	20030610	83.36305	13.97720	22.36743	2.81510	0.2062962	2.3656755	22	2	1998–2003	0.60	M-v	5	MPC	47250	2003 AP_{43}
2003 AQ_{43}	15.8	0.15	20030610	112.65154	356.06257	13.18453	3.91227	0.1422399	2.3858761	21	3	1994–2003	0.69	M-v	6	MPC	47250	2003 AQ_{43}
2003 AC_{44}	15.8	0.15	20030610	62.72445	349.64128	90.45743	6.54068	0.1271622	2.3164161	60	3	1998–2003	0.47	M-v	2	MPC	43487	2003 AC_{44}
2003 AP_{44}	15.9	0.15	20021212	22.10838	358.44235	70.30949	6.81797	0.0866650	2.3821038	10	1	29 days	0.52			MPC		2003 AP_{44}
2003 AW_{44}	15.7	0.15	20030610	94.37107	8.85095	35.67480	3.74381	0.1007431	2.2687245	33	3	1998–2003	0.49	M-v	3	MPC	41434	2003 AW_{44}
2003 AX_{44}	16.0	0.15	20030610	154.64614	306.68867	23.17551	2.77755	0.2093726	2.3750517	32	4	1993–2003	0.63	M-v	3	MPC	47250	2003 AX_{44}
2003 AR_{45}	15.2	0.15	20030610	99.36652	324.52041	75.79978	5.69331	0.0435446	2.4860829	39	3	2000–2003	0.47	M-v	3	MPC	47250	2003 AR_{45}
2003 AD_{46}	16.1	0.15	20030101	2.01454	19.62421	81.05039	8.49339	0.1368084	2.3976493	18	1	52 days	0.92			MPC		2003 AD_{46}
2003 AM_{46}	15.6	0.15	20021212	52.25814	28.78275	354.78176	4.19096	0.2099497	2.5249309	12	1	29 days	0.67			MPC		2003 AM_{46}
2003 AR_{46}	16.9	0.15	20030610	105.11073	1.13664	20.99192	3.20565	0.1860699	2.3473846	34	2	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	43253	2003 AR_{46}
2003 AW_{47}	16.5	0.15	20021212	12.28706	43.11197	36.31556	4.07355	0.1932175	2.5783844	22	1	29 days	0.51			MPC		2003 AW_{47}
2003 AE_{48}	15.3	0.15	20030610	43.66403	158.25705	298.49511	12.30265	0.0970849	2.6529239	41	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	43253	2003 AE_{48}
2003 AE_{49}	17.4	0.15	20030610	8.16975	168.94817	344.19046	3.54093	0.1402820	2.3382676	22	2	2001–2003	0.42	M-v	5	MPC	47251	2003 AE_{49}
2003 AH_{49}	15.0	0.15	20030610	276.01507	149.21799	97.61073	18.10176	0.2164247	2.7497290	31	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48312	2003 AH_{49}
2003 AM_{49}	16.9	0.15	20030610	36.88454	143.47125	322.84879	4.05517	0.2037006	2.6379420	35	2	1993–2003	0.58	M-v	4	MPC	48312	2003 AM_{49}
2003 AN_{49}	16.3	0.15	20030610	352.73077	170.95249	3.98068	2.68943	0.2421366	2.6587501	53	5	1992–2003	0.61	M-v	2	MPC	48312	2003 AN_{49}
2003 AG_{50}	16.6	0.15	20030610	59.98925	104.80207	343.17310	3.27675	0.1231335	2.3203482	33	3	1996–2003	0.47	M-v	4	MPC	48312	2003 AG_{50}

2003 AZ_{50}	16.6	0.15	20030610	107.45496	313.09862	69.41501	4.62721	0.2003800	2.3804398	36	3	1996–2003	0.61	M-v	4	MPC	41437	2003 AZ_{50}
2003 AJ_{51}	15.6	0.15	20030610	247.17832	316.78904	311.64699	13.15967	0.1287470	2.5491107	30	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47251	2003 AJ_{51}
2003 AL_{51}	16.7	0.15	20030610	32.38851	111.21602	5.99845	4.88964	0.1556402	2.5684389	28	2	1997–2003	0.53	M-v	4	MPC	48312	2003 AL_{51}
2003 AC_{52}	14.9	0.15	20030610	144.14219	255.18848	103.40242	11.24208	0.0177428	3.0078216	51	3	1997–2003	0.51	M-v	3	MPC	48312	2003 AC_{52}
2003 AP_{52}	15.9	0.15	20030610	83.70807	47.67421	13.87378	4.37603	0.1511955	2.2368788	50	2	2000–2003	0.46	M-v	4	MPC	43488	2003 AP_{52}
2003 AS_{52}	15.7	0.15	20030101	54.10261	338.02784	50.72421	5.07788	0.2709590	2.5642237	17	1	39 days	0.36			MPC		2003 AS_{52}
2003 AT_{52}	16.0	0.15	20030610	135.00752	296.01160	67.38898	5.91145	0.1894732	2.2542210	42	4	1978–2003	0.65	M-v	2	MPC	48312	2003 AT_{52}
2003 AJ_{53}	15.7	0.15	20030101	25.54337	357.10106	84.88013	5.11475	0.1225262	2.7449497	12	1	27 days	0.38			MPC		2003 AJ_{53}
2003 AN_{53}	16.6	0.15	20030610	8.26356	104.27924	49.94833	2.93882	0.1395075	2.5363376	55	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	48312	2003 AN_{53}
2003 AP_{53}	17.1	0.15	20030610	20.50565	61.15431	80.19496	5.44974	0.1253305	2.3859966	28	2	1996–2003	0.44	M-v	4	MPC	47251	2003 AP_{53}
2003 AS_{54}	16.8	0.15	20030610	88.35273	353.15972	58.00933	3.09731	0.1563883	2.5601407	33	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	41440	2003 AS_{54}
2003 AV_{54}	14.7	0.15	20030610	29.65215	61.89758	58.54245	5.29370	0.0238345	2.7908514	24	2	2001–2003	0.69	M-v	5	MPC	47251	2003 AV_{54}
2003 AA_{55}	14.9	0.15	20030610	343.44223	65.23225	102.93336	17.12895	0.0594321	3.1569492	47	2	2001–2003	0.42	M-v	3	MPC	47251	2003 AA_{55}
2003 AQ_{55}	14.6	0.15	20030610	122.30711	328.11735	42.42085	3.01675	0.2481478	2.3655282	60	3	1987–2003	0.50	M-v	4	MPC	41441	2003 AQ_{55}
2003 AR_{55}	16.8	0.15	20030610	102.39381	95.96376	310.11296	7.29780	0.1241696	2.3111856	39	4	1995–2003	0.56	M-v	1	MPC	41441	2003 AR_{55}
2003 AM_{56}	16.9	0.15	20030101	339.78888	174.68632	323.21047	5.30691	0.1478864	2.4051647	14	1	35 days	0.60			MPC		2003 AM_{56}
2003 AQ_{56}	16.6	0.15	20030610	82.36714	56.70146	19.25501	3.38733	0.0535664	2.1690383	17	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	47251	2003 AQ_{56}
2003 AY_{56}	14.8	0.15	20030610	43.51345	152.66951	312.34758	15.15404	0.0508928	3.1190883	62	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	43254	2003 AY_{56}
2003 AZ_{56}	16.0	0.15	20030610	59.03224	69.83914	19.26342	3.13483	0.1656892	2.5760579	26	3	1995–2003	0.60	M-v	4	MPC	47251	2003 AZ_{56}
2003 AJ_{57}	14.0	0.15	20030610	260.99796	155.14384	106.62458	17.50109	0.1312461	3.2001595	40	2	2001–2003	0.76	M-v	4	MPC	43488	2003 AJ_{57}
2003 AO_{57}	15.4	0.15	20030610	61.16557	350.56098	100.32888	8.15776	0.0956499	2.6092951	42	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	43488	2003 AO_{57}
2003 AP_{57}	15.7	0.15	20030610	86.99083	319.24598	86.23838	4.59306	0.2154425	2.7568115	32	3	1994–2003	0.54	M-v	2	MPC	41443	2003 AP_{57}
2003 AQ_{57}	17.4	0.15	20030610	87.70444	140.45909	303.66686	17.23182	0.0671297	1.9007971	40	2	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	41443	2003 AQ_{57}
2003 AR_{57}	15.7	0.15	20030610	13.62515	92.77299	64.50312	3.00283	0.1618174	2.4280632	70	3	1994–2003	0.42	M-v	3	MPC	48313	2003 AR_{57}
2003 AU_{57}	17.0	0.15	20030610	1.28524	86.56816	86.27223	6.33775	0.0980026	2.2439535	51	2	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	48313	2003 AU_{57}
2003 AV_{57}	15.8	0.15	20030610	45.58821	17.93663	84.73601	7.94600	0.1246106	2.9993279	34	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47252	2003 AV_{57}
2003 AW_{57}	15.7	0.15	20030610	73.22588	1.01723	78.12445	6.42638	0.1531569	2.3532586	89	3	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48313	2003 AW_{57}
2003 AZ_{57}	17.2	0.15	20030610	346.12203	103.53900	84.80130	4.01189	0.1162261	2.4085771	63	4	1992–2003	0.53	M-v	2	MPC	48313	2003 AZ_{57}
2003 AB_{58}	15.5	0.15	20030610	115.53035	292.81840	97.03739	4.55732	0.1965191	2.2552409	45	2	1998–2003	0.54	M-v	4	MPC	43254	2003 AB_{58}
2003 AK_{58}	16.0	0.15	20030610	41.99539	28.92857	92.39699	5.82638	0.1397948	2.4149771	70	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	43488	2003 AK_{58}
2003 AO_{58}	15.0	0.15	20030610	355.42782	204.60267	330.58755	11.63572	0.1328805	2.7342096	77	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	43488	2003 AO_{58}
2003 AT_{58}	16.2	0.15	20030610	69.25590	63.75036	7.00026	4.18256	0.2648147	2.5761985	70	3	1981–2003	0.60	M-v	3	MPC	43255	2003 AT_{58}
2003 AX_{58}	16.8	0.15	20030610	44.51456	150.36130	330.27370	4.43690	0.1533506	2.4221990	84	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	48313	2003 AX_{58}
2003 AG_{59}	14.1	0.15	20030610	9.06101	44.22878	118.46736	16.78737	0.2413223	3.1381831	93	2	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48313	2003 AG_{59}
2003 AJ_{59}	14.5	0.15	20030610	12.86020	43.96888	111.46628	9.40651	0.2294359	3.1630228	97	3	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	48313	2003 AJ_{59}
2003 AK_{59}	15.7	0.15	20030610	345.99997	84.85100	124.05704	17.04500	0.2411756	2.6712785	70	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	48313	2003 AK_{59}
2003 AQ_{59}	14.9	0.15	20030610	37.06765	167.33485	329.80910	15.50660	0.0855308	2.5962874	108	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48313	2003 AQ_{59}
2003 AR_{59}	16.8	0.15	20030610	97.01464	119.75636	326.14676	16.81870	0.0750688	1.9000519	100	2	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	48313	2003 AR_{59}
2003 AY_{59}	15.9	0.15	20030610	68.09661	134.33141	314.92622	15.24593	0.0719592	2.5978204	52	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	43489	2003 AY_{59}
2003 AB_{60}	16.2	0.15	20030610	137.83145	26.39682	338.29577	6.27454	0.2520009	2.3323340	39	3	1980–2003	0.59	M-v	4	MPC	41447	2003 AB_{60}
2003 AC_{60}	14.2	0.15	20030610	109.99311	60.11819	336.48150	5.24509	0.1944489	2.3310188	71	3	1998–2003	0.62	M-v	2	MPC	43489	2003 AC_{60}
2003 AD_{60}	14.8	0.15	20030610	240.73067	337.30496	320.21112	12.68215	0.2218625	2.4138356	102	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	43489	2003 AD_{60}
2003 AH_{60}	16.3	0.15	20030610	60.69124	82.21803	18.88184	3.70104	0.1254667	2.3610476	60	4	1994–2003	0.61	M-v	2	MPC	48313	2003 AH_{60}
2003 AJ_{60}	15.4	0.15	20030610	2.78344	197.70113	2.03062	9.83133	0.1771267	2.6507539	179	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47252	2003 AJ_{60}
2003 AU_{60}	15.9	0.15	20030610	67.43031	227.13073	205.99020	5.03575	0.1302080	2.2743015	40	2	1998–2003	0.71	M-v	4	MPC	41449	2003 AU_{60}
2003 AW_{60}	16.1	0.15	20030610	73.87527	235.87084	184.17190	3.16262	0.1897197	2.3011481	25	3	1998–2003	0.76	M-v	4	MPC	47252	2003 AW_{60}
2003 AX_{60}	16.2	0.15	20030610	40.69338	257.53919	207.28573	4.69072	0.1945659	2.3930052	34	2	1998–2003	0.57	M-v	3	MPC	47253	2003 AX_{60}
2003 AB_{61}	15.6	0.15	20030610	92.07271	152.77100	225.27420	4.09423	0.2661716	2.8535128	32	4	1987–2003	0.62	M-v	1	MPC	48313	2003 AB_{61}
2003 AD_{61}	15.6	0.15	20030610	52.96809	167.21242	274.83434	13.36804	0.0304289	3.1701477	21	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	43255	2003 AD_{61}
2003 AG_{61}	14.2	0.15	20030610	10.55747	346.49815	148.95804	10.29552	0.1902368	3.1149725	70	2	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	43489	2003 AG_{61}
2003 AH_{61}	19.4	0.15	20030101	0.05640	250.25459	215.55212	2.18444	0.1959079	2.0809497	12	1	21 days	0.80			MPC		2003 AH_{61}
2003 AJ_{61}	15.2	0.15	20030101	81.35833	238.37553	121.76769	14.99208	0.2360272	2.4582390	13	1	20 days	0.45			MPC		2003 AJ_{61}
2003 AS_{62}	16.6	0.15	20030610	110.76145	286.72284	84.76379	3.43445	0.2029008	2.4502792	29	2	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	47253	2003 AS_{62}

2003 AO_{63}	16.3	0.15	20030610	41.03342	24.47817	85.62094	3.06373	0.0444034	2.6873757	33	3	1997–2003	0.44	M-v	4	MPC	47253	2003 AO_{63}
2003 AV_{63}	14.9	0.15	20030610	188.32671	194.19607	116.57869	11.27943	0.0775313	2.9751858	36	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	48313	2003 AV_{63}
2003 AP_{64}	15.8	0.15	20030610	343.43173	110.23824	55.63408	14.14859	0.1439594	2.7288161	23	2	1997–2003	0.46	M-v	4	MPC	47253	2003 AP_{64}
2003 AY_{64}	15.5	0.15	20030610	123.18056	342.74901	27.03615	9.94397	0.1657221	2.2529806	45	4	1993–2003	0.71	M-v	2	MPC	41450	2003 AY_{64}
2003 AC_{65}	14.7	0.15	20030610	70.92452	10.32668	27.43776	10.26441	0.2799577	3.0489125	32	2	2001–2003	0.42	M-v	3	MPC	47253	2003 AC_{65}
2003 AF_{65}	17.3	0.15	20030610	41.27934	95.87478	14.64120	7.51553	0.1271078	2.3089247	74	4	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	48313	2003 AF_{65}
2003 AG_{65}	14.9	0.15	20030610	112.97727	301.92251	68.57841	13.36377	0.2039379	2.5655991	31	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	41451	2003 AG_{65}
2003 AJ_{65}	14.7	0.15	20030610	38.31613	43.47730	60.56246	13.47078	0.1249651	2.7417061	49	4	1997–2003	0.75	M-v	1	MPC	41451	2003 AJ_{65}
2003 AL_{65}	15.1	0.15	20030610	6.64321	113.10580	45.88276	9.42117	0.2582134	2.6096499	77	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	48313	2003 AL_{65}
2003 AQ_{65}	15.6	0.15	20030610	61.03073	98.09904	335.97796	11.87181	0.1699708	2.6383430	30	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	41452	2003 AQ_{65}
2003 AU_{65}	15.5	0.15	20030610	321.63321	126.94924	70.04648	16.44917	0.0789568	2.6030092	34	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	48313	2003 AU_{65}
2003 AD_{66}	14.7	0.15	20030610	96.71320	212.57221	165.65553	6.70776	0.2926733	2.6134945	41	2	1997–2003	0.70	M-v	4	MPC	41452	2003 AD_{66}
2003 AE_{66}	13.8	0.15	20030610	346.76289	192.70278	332.69055	17.94386	0.1030959	3.2175694	47	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	43489	2003 AE_{66}
2003 AR_{66}	13.8	0.15	20030610	309.07001	119.39724	86.54370	24.82418	0.1314884	3.1126531	75	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	48313	2003 AR_{66}
2003 AD_{67}	14.3	0.15	20030610	322.21213	127.96194	121.61197	23.02984	0.2483848	2.9756442	34	1	165 days	0.55	M-v	4	MPC	48314	2003 AD_{67}
2003 AF_{67}	14.5	0.15	20030610	93.57463	5.38048	21.86550	9.23373	0.3414266	2.6988215	27	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC		2003 AF_{67}
2003 AP_{67}	16.3	0.15	20021212	359.48334	0.87731	92.57437	8.27117	0.2780630	2.7770042	13	1	36 days	0.36			MPC		2003 AP_{67}
2003 AN_{68}	16.6	0.15	20030610	73.63964	165.49693	261.63878	3.21542	0.1928950	2.6208641	33	2	1993–2003	0.54	M-v	4	MPC	48314	2003 AN_{68}
2003 AS_{68}	15.2	0.15	20021212	314.44469	74.59833	77.50278	5.14182	0.1287901	2.5783455	11	1	36 days	0.25			MPC		2003 AS_{68}
2003 AY_{68}	15.4	0.15	20030610	292.87572	136.46194	102.96270	14.56567	0.1449698	2.6775484	44	4	1997–2003	0.67	M-v	2	MPC	48314	2003 AY_{68}
2003 AM_{69}	15.9	0.15	20030101	314.04814	294.15891	228.07107	4.82834	0.0763883	2.3298554	13	1	20 days	0.39			MPC		2003 AM_{69}
2003 AW_{69}	16.4	0.15	20030610	110.29160	255.37669	131.05105	3.98023	0.1528866	2.4665448	39	4	1990–2003	0.65	M-v	1	MPC	48314	2003 AW_{69}
2003 AE_{70}	17.2	0.15	20030610	68.17106	317.20632	117.49804	5.37097	0.1601054	2.5382284	15	2	1995–2003	0.35	M-v	5	MPC	47254	2003 AE_{70}
2003 AK_{70}	14.2	0.15	20030610	33.85402	143.96024	316.17228	16.15668	0.1894835	3.1452127	46	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47254	2003 AK_{70}
2003 AW_{70}	15.7	0.15	20030121	88.97630	314.61941	66.84623	7.30293	0.1178785	2.2983218	11	1	21 days	0.53			MPC		2003 AW_{70}
2003 AH_{71}	14.8	0.15	20030610	53.07322	78.06839	36.73792	14.44448	0.1865673	2.6708800	74	3	1997–2003	0.62	M-v	2	MPC	48314	2003 AH_{71}
2003 AQ_{71}	15.7	0.15	20030610	227.32140	22.14990	285.60571	19.64861	0.0553141	1.9287426	66	2	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	41454	2003 AQ_{71}
2003 AP_{72}	14.4	0.15	20030610	63.04212	18.47011	76.54544	24.25774	0.1648522	2.6545631	57	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	48314	2003 AP_{72}
2003 AR_{72}	17.1	0.15	20030610	346.44502	258.30830	310.54640	26.75622	0.3796994	2.5870891	47	2	1999–2003	0.78	M-v	3	MPC	48314	2003 AR_{72}
2003 AW_{72}	15.5	0.15	20030610	48.28029	64.07207	69.63623	29.49225	0.3800371	2.6442078	75	1	161 days	0.51	M-v	3	MPC	48314	2003 AW_{72}
2003 AB_{73}	16.8	0.15	20030610	59.75014	80.87085	25.73700	7.31715	0.1415685	2.3069038	66	3	1991–2003	0.52	M-v	2	MPC	47254	2003 AB_{73}
2003 AJ_{73}	18.6	0.15	20030610	34.81306	168.63885	5.00649	9.77667	0.3494946	1.8116945	571	1	128 days	0.47	M-v	3	MPC	48314	2003 AJ_{73}
2003 AV_{73}	15.6	0.15	20030610	17.53274	75.69677	45.51097	9.72411	0.0828557	2.7259567	29	2	1997–2003	0.72	M-v	4	MPC	43490	2003 AV_{73}
2003 AW_{73}	15.8	0.15	20030610	90.17367	54.14036	325.99741	10.26109	0.2534898	2.6321687	51	3	1993–2003	0.68	M-v	2	MPC	48314	2003 AW_{73}
2003 AB_{74}	15.0	0.15	20030610	84.94794	7.22473	34.57660	7.34395	0.1749995	2.4524638	55	4	1990–2003	0.69	M-v	3	MPC	43490	2003 AB_{74}
2003 AC_{74}	15.0	0.15	20030610	68.76275	41.41842	7.12785	7.70852	0.2307178	2.7941800	60	3	1992–2003	0.68	M-v	2	MPC	43490	2003 AC_{74}
2003 AQ_{74}	14.3	0.15	20030610	5.95467	164.06017	330.76178	11.27140	0.1337733	3.1515007	45	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	41455	2003 AQ_{74}
2003 AB_{75}	16.0	0.15	20030610	356.61357	152.70701	9.17031	7.82015	0.0461425	2.3253873	43	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47255	2003 AB_{75}
2003 AC_{75}	17.1	0.15	20030610	84.25167	22.66972	43.06347	6.80348	0.1306271	2.1683974	38	2	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47255	2003 AC_{75}
2003 AO_{75}	14.8	0.15	20030610	321.30892	238.82760	313.74209	26.98175	0.1061470	2.7013341	19	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47255	2003 AO_{75}
2003 AQ_{75}	15.1	0.15	20030610	41.13941	110.86181	347.26518	12.44355	0.2278553	2.7101500	56	2	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48314	2003 AQ_{75}
2003 AA_{76}	16.7	0.15	20030610	17.27455	146.23861	355.63924	9.41511	0.1463100	2.4151595	25	3	1992–2003	0.49	M-v	3	MPC	48314	2003 AA_{76}
2003 AD_{76}	15.5	0.15	20030610	88.53442	21.07535	19.32741	6.45341	0.1737771	2.2752215	38	2	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	43257	2003 AD_{76}
2003 AF_{76}	13.7	0.15	20030610	163.45109	344.20792	343.30864	18.52530	0.1186962	3.2254203	64	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	43490	2003 AF_{76}
2003 AP_{76}	15.6	0.15	20030610	14.42227	81.90477	57.69775	13.53235	0.0870453	2.6963296	40	4	1995–2003	0.77	M-v	2	MPC	48314	2003 AP_{76}
2003 AQ_{76}	15.4	0.15	20030610	31.05681	53.14857	55.06807	12.29339	0.2855319	3.1479929	49	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	48314	2003 AQ_{76}
2003 AS_{76}	15.8	0.15	20030101	3.68813	86.70584	22.13512	10.24881	0.2245685	3.1339099	13	1	49 days	0.35			MPC		2003 AS_{76}
2003 AU_{76}	15.9	0.15	20030121	1.11456	64.73648	54.42282	13.46221	0.1250613	2.5928440	13	1	28 days	0.52			MPC		2003 AU_{76}
2003 AC_{77}	15.5	0.15	20030610	61.80854	67.18193	0.98416	9.32711	0.2004804	2.7333144	44	2	1999–2003	0.46	M-v	4	MPC	43490	2003 AC_{77}
2003 AL_{77}	14.9	0.15	20021212	352.13930	57.38401	50.05006	11.94078	0.0597488	3.0701915	12	1	39 days	0.58			MPC		2003 AL_{77}
2003 AT_{77}	15.0	0.15	20030610	73.37696	351.76551	72.55553	16.08175	0.1474841	2.9744178	52	3	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	48314	2003 AT_{77}
2003 AF_{78}	15.5	0.15	20030610	86.19489	353.31032	53.95529	7.48502	0.2027440	2.5665982	42	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47255	2003 AF_{78}
2003 AH_{78}	15.2	0.15	20030610	350.12062	89.20069	86.72437	14.08896	0.1208016	2.6656531	49	4	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	48315	2003 AH_{78}

2003 AK_{78}	15.3	0.15	20030610	3.13413	116.83783	41.30817	12.69508	0.1078793	2.6287629	35	2	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	43257	2003 AK_{78}
2003 AM_{78}	15.2	0.15	20030610	331.95415	132.66398	79.37887	12.37397	0.2238296	2.6536022	63	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48315	2003 AM_{78}
2003 AN_{78}	16.2	0.15	20030610	312.03195	298.85480	290.00412	10.84251	0.2017979	2.6533780	37	2	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	43257	2003 AN_{78}
2003 AS_{78}	16.0	0.15	20030610	343.18807	306.60239	236.90329	2.44927	0.1176170	2.7771955	46	4	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	48315	2003 AS_{78}
2003 AV_{78}	17.6	0.15	20030101	80.84484	162.59408	216.70376	2.14645	0.1790607	2.3767880	15	1	17 days	0.23			MPC		2003 AV_{78}
2003 AB_{79}	18.0	0.15	20030121	47.36823	193.49357	240.11006	2.15506	0.0661740	2.5904049	12	1	25 days	0.13			MPC		2003 AB_{79}
2003 AT_{79}	14.5	0.15	20030610	73.35799	10.02377	48.70140	13.88332	0.2093671	2.7971834	50	3	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	48315	2003 AT_{79}
2003 AU_{79}	15.7	0.15	20030610	53.22175	37.55031	62.66915	15.00898	0.1351265	2.4797797	45	2	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	48315	2003 AU_{79}
2003 AV_{79}	14.9	0.15	20030610	346.83744	122.52158	59.31054	15.74078	0.0981165	2.5277192	43	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	48315	2003 AV_{79}
2003 AX_{79}	14.8	0.15	20030610	20.03367	61.65046	80.26827	17.53349	0.2918286	3.0600935	65	2	1998–2003	0.51	M-v	2	MPC	48315	2003 AX_{79}
2003 AY_{79}	15.0	0.15	20030610	337.71505	202.25111	12.11697	19.34252	0.0524858	1.9666889	80	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47256	2003 AY_{79}
2003 AB_{80}	16.2	0.15	20030610	321.63370	124.10203	121.43029	14.11065	0.1546567	2.6657510	40	2	1999–2003	0.45	M-v	4	MPC	48315	2003 AB_{80}
2003 AL_{80}	17.4	0.15	20030101	77.72971	69.03307	314.54823	16.98089	0.0746200	1.9835088	17	1	32 days	0.52			MPC		2003 AL_{80}
2003 AO_{80}	15.8	0.15	20030610	175.39164	12.41617	344.43005	18.57506	0.0860761	1.9744249	84	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48315	2003 AO_{80}
2003 AQ_{80}	14.5	0.15	20030610	14.52116	106.24577	54.40604	21.89314	0.2148386	3.1725039	29	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48315	2003 AQ_{80}
2003 AU_{80}	14.6	0.15	20030610	34.76709	297.87428	169.63585	31.72188	0.3547808	2.7332090	77	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	47256	2003 AU_{80}
2003 AX_{80}	15.8	0.15	20030610	56.36758	277.30459	196.57427	21.87147	0.2738376	2.2895655	58	3	1998–2003	0.73	M-v	2	MPC	47256	2003 AX_{80}
2003 AZ_{80}	16.7	0.15	20030610	79.26024	241.07159	145.48283	9.19919	0.2531694	2.4573805	39	3	1998–2003	0.44	M-v	2	MPC	43490	2003 AZ_{80}
2003 AD_{81}	15.0	0.15	20030610	57.90324	44.91574	6.55860	16.52172	0.2806523	3.1190578	16	2	1996–2003	0.42	M-v	5	MPC	47256	2003 AD_{81}
2003 AE_{81}	14.6	0.15	20030610	37.18770	85.17133	19.46437	16.44249	0.1847271	2.5320078	69	3	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	48315	2003 AE_{81}
2003 AO_{81}	16.3	0.15	20030101	18.41594	78.30946	357.28100	12.25928	0.2503491	2.6885133	15	1	34 days	0.44			MPC		2003 AO_{81}
2003 AP_{81}	14.5	0.15	20030610	333.21340	128.65732	56.77483	16.34536	0.1707554	3.1379728	38	3	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	48315	2003 AP_{81}
2003 AW_{81}	15.0	0.15	20030610	39.16151	66.21665	37.99304	13.95162	0.1340387	2.7254672	44	3	1997–2003	0.64	M-v	3	MPC	43490	2003 AW_{81}
2003 AY_{81}	15.3	0.15	20030610	47.52904	91.44394	11.88893	12.71745	0.1310241	2.5732950	27	2	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	47257	2003 AY_{81}
2003 AC_{82}	16.1	0.15	20030610	260.01272	300.47118	327.97032	19.18442	0.0731768	1.9132518	60	4	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	43490	2003 AC_{82}
2003 AH_{82}	16.1	0.15	20030101	3.16303	92.83630	32.22588	20.70079	0.0922476	1.9513138	11	1	9 days	0.44			MPC		2003 AH_{82}
2003 AQ_{82}	16.6	0.15	20030121	214.83034	140.22686	124.93620	7.69208	0.1581415	2.2302343	8	1	25 days	0.44			MPC		2003 AQ_{82}
2003 AR_{82}	16.5	0.15	20030610	313.90710	253.85509	323.20204	5.49029	0.0872519	2.3043984	69	4	1994–2003	0.58	M-v	3	MPC	48315	2003 AR_{82}
2003 AS_{82}	16.0	0.15	20030610	137.99676	244.15718	114.33393	4.04051	0.2218554	2.3882606	40	3	1997–2003	0.61	M-v	4	MPC	41460	2003 AS_{82}
2003 AW_{82}	16.3	0.15	20030610	357.46961	67.50143	113.98705	3.61925	0.0782844	2.7062181	46	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	48315	2003 AW_{82}
2003 AE_{84}	16.0	0.15	20030610	47.36174	309.83788	168.64805	9.14490	0.1979341	2.3009063	79	2	1998–2003	0.52	M-v	3	MPC	48315	2003 AE_{84}
2003 AM_{84}	16.2	0.15	20030610	88.30625	199.76564	197.09403	12.08880	0.1270969	2.5243463	32	2	2000–2003	0.58	M-v	5	MPC	41461	2003 AM_{84}
2003 AB_{85}	15.8	0.15	20030610	331.61040	180.95581	12.59914	10.32377	0.1244755	3.0935041	21	2	1998–2003	0.58	M-v	5	MPC	47257	2003 AB_{85}
2003 AD_{85}	14.6	0.15	20021212	317.95689	110.08665	65.87570	12.74210	0.1566486	3.0480633	9	1	27 days	0.52			MPC		2003 AD_{85}
2003 AF_{85}	15.2	0.15	20030121	2.59730	146.65624	336.38630	16.56873	0.1528974	3.0808518	16	1	58 days	0.48			MPC		2003 AF_{85}
2003 AO_{86}	14.1	0.15	20030610	329.71950	34.99135	123.28217	12.56683	0.0988157	3.1778539	23	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47258	2003 AO_{86}
2003 AP_{86}	15.4	0.15	20030101	52.83980	223.95131	141.05224	6.80540	0.3043754	2.5588096	12	1	26 days	0.53			MPC		2003 AP_{86}
2003 AS_{86}	15.0	0.15	20021212	337.73912	2.33799	117.46247	13.42080	0.2051788	2.9894737	13	1	24 days	0.38			MPC		2003 AS_{86}
2003 AW_{86}	16.0	0.15	20030610	92.77382	160.98598	227.47418	9.00352	0.1162535	2.3032030	28	2	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	47258	2003 AW_{86}
2003 AA_{87}	16.2	0.15	20030101	8.46512	214.37275	236.33730	6.10837	0.1100397	2.2318255	15	1	47 days	0.43			MPC		2003 AA_{87}
2003 AN_{87}	15.4	0.15	20030101	5.71169	190.67491	276.69910	16.45678	0.1850917	3.1360822	10	1	25 days	0.48			MPC		2003 AN_{87}
2003 AR_{87}	16.8	0.15	20030101	13.43418	262.50984	183.29673	4.94572	0.1851197	2.3705942	10	1	12 days	0.26			MPC		2003 AR_{87}
2003 AS_{87}	14.3	0.15	20030101	308.86003	28.20676	138.48717	11.45908	0.0824129	3.0674444	13	1	26 days	0.42			MPC		2003 AS_{87}
2003 AB_{88}	15.6	0.15	20021212	54.06178	188.98765	184.62273	3.47952	0.1428734	2.5250331	13	1	27 days	0.44			MPC		2003 AB_{88}
2003 AC_{88}	16.4	0.15	20021212	326.26950	347.69484	136.58491	6.81818	0.1386290	2.3586520	10	1	24 days	0.68			MPC		2003 AC_{88}
2003 AD_{88}	14.2	0.15	20030610	0.73857	89.02579	50.15378	12.31243	0.1579013	2.8879196	37	2	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	47258	2003 AD_{88}
2003 AK_{88}	15.2	0.15	20030610	29.88035	328.74980	176.02808	7.81724	0.3751581	3.2649793	75	4	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	47258	2003 AK_{88}
2003 AL_{88}	16.2	0.15	20030610	20.15293	259.91361	275.15468	3.62606	0.1747117	2.3221587	80	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48315	2003 AL_{88}
2003 AN_{88}	15.0	0.15	20021212	21.33161	138.29883	286.04035	12.41630	0.1603112	3.1289079	14	1	25 days	0.62			MPC		2003 AN_{88}
2003 AS_{88}	15.2	0.15	20030610	37.05398	234.20961	255.72034	11.13885	0.2508206	2.5696457	55	3	1981–2003	0.66	M-v	2	MPC	47258	2003 AS_{88}
2003 AT_{88}	15.3	0.15	20030610	45.58796	215.27408	262.90022	12.43557	0.2091925	2.6531778	46	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47258	2003 AT_{88}
2003 AU_{88}	14.2	0.15	20030610	133.99006	72.37327	321.75168	12.04611	0.1815623	2.7446254	99	3	1996–2003	0.70	M-v	2	MPC	48315	2003 AU_{88}
2003 AD_{89}	16.0	0.15	20021212	343.30166	91.12923	21.48316	7.10983	0.1389615	2.4992835	11	1	36 days	0.51			MPC		2003 AD_{89}

2003 AF_{89}	15.5	0.15	20030610	80.46713	59.77089	322.84409	10.71674	0.3115741	2.6470365	24	2	1993–2003	0.69	M-v	4	MPC	47259	2003 AF_{89}
2003 AL_{89}	14.5	0.15	20021212	312.19278	102.15849	56.99704	12.31911	0.1551370	3.2075424	12	1	36 days	0.65			MPC		2003 AL_{89}
2003 AT_{89}	14.8	0.15	20021212	97.90263	272.36156	79.30310	22.32327	0.0499336	2.6883431	14	1	29 days	0.59			MPC		2003 AT_{89}
2003 AA_{90}	14.6	0.15	20030101	5.01414	178.74282	289.76450	15.56223	0.0800324	3.1769903	18	1	23 days	0.66			MPC		2003 AA_{90}
2003 AB_{90}	15.8	0.15	20030610	83.33354	13.78074	39.34467	6.58638	0.2269987	2.2138215	50	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47259	2003 AB_{90}
2003 AJ_{90}	16.3	0.15	20021212	359.00914	41.21852	52.06475	7.44756	0.1185232	2.2261525	10	1	26 days	0.48			MPC		2003 AJ_{90}
2003 AM_{90}	19.0	0.15	20030101	24.29252	152.88779	276.10831	5.74337	0.2952582	2.2709531	9	1	21 days	0.72			MPC		2003 AM_{90}
2003 AK_{91}	15.3	0.15	20030101	334.65045	10.24834	138.18395	18.22090	0.1642671	3.1528448	13	1	29 days	0.44			MPC		2003 AK_{91}
2003 AR_{91}	15.8	0.15	20030610	11.00866	132.13529	12.33864	11.29408	0.0809012	3.1380038	38	3	1995–2003	0.50	M-v	4	MPC	47259	2003 AR_{91}
2003 AC_{92}	14.2	0.15	20030610	44.52582	59.47794	8.18586	9.68874	0.2173174	3.1381924	15	2	1993–2003	0.39	M-v	4	MPC	47259	2003 AC_{92}
2003 AF_{92}	16.2	0.15	20030610	72.39890	355.93396	68.87172	13.09811	0.1691411	2.5727696	18	1	85 days	0.36	M-v	4	MPC		2003 AF_{92}
2003 AJ_{92}	15.6	0.15	20030101	357.85464	22.69478	95.69683	30.20055	0.2011303	3.2010088	11	1	13 days	0.49			MPC		2003 AJ_{92}
2003 AN_{92}	17.0	0.15	20030101	84.26444	241.59999	118.74262	3.40671	0.2024902	2.4649880	20	1	38 days	0.39			MPC		2003 AN_{92}
2003 AS_{92}	15.7	0.15	20030101	49.71868	181.75566	203.15415	13.55863	0.1828902	2.7498904	14	1	26 days	0.47			MPC		2003 AS_{92}
2003 AV_{92}	15.1	0.15	20030101	27.07794	38.27162	31.84125	16.26018	0.1953579	2.8404096	16	1	41 days	0.39			MPC		2003 AV_{92}
2003 BC	14.1	0.15	20030610	351.55717	220.92086	337.16444	17.40944	0.2474429	3.1211204	136	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	48316	2003 BC
2003 BV	14.7	0.15	20030610	75.87859	27.92859	39.99812	12.86149	0.2147630	2.5773671	44	3	1989–2003	0.43	M-v	2	MPC	47259	2003 BV
2003 BX	15.6	0.15	20030610	65.81551	354.41659	98.25117	25.50366	0.2236266	2.4220361	31	2	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	43259	2003 BX
2003 BF_1	16.5	0.15	20030610	68.90002	269.16062	144.79236	5.01874	0.2436423	2.7930398	33	2	1992–2003	0.69	M-v	4	MPC	41461	2003 BF_1
2003 BH_1	15.9	0.15	20030610	34.85200	167.33584	316.33490	7.13654	0.0540351	2.3370810	64	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43259	2003 BH_1
2003 BW_1	15.6	0.15	20030610	47.41025	324.69406	124.09651	11.51931	0.2046994	3.0948384	64	2	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	43259	2003 BW_1
2003 BB_2	15.6	0.15	20030610	101.84318	297.42890	97.84210	3.15175	0.1719078	2.4787928	41	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43260	2003 BB_2
2003 BC_2	14.7	0.15	20030610	337.28179	26.72031	147.89350	4.55935	0.0694022	3.0202005	36	3	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	43260	2003 BC_2
2003 BF_2	16.0	0.15	20030610	13.36462	248.87411	246.96864	24.52384	0.3613772	2.6428721	29	1	83 days	0.44	M-v	4	MPC		2003 BF_2
2003 BP_2	16.0	0.15	20030610	353.65591	230.79599	315.94181	3.52948	0.1014595	2.5580101	89	3	1999–2003	0.52	M-v	4	MPC	43260	2003 BP_2
2003 BQ_2	15.0	0.15	20030610	280.57073	315.29477	303.95225	10.82876	0.2631155	2.5759876	44	4	1975–2003	0.68	M-v	2	MPC	43261	2003 BQ_2
2003 BZ_2	16.3	0.15	20030101	45.80368	294.12996	108.96497	23.80301	0.3060398	2.3005345	30	1	57 days	0.61			MPC		2003 BZ_2
2003 BX_5	14.6	0.15	20030610	333.45547	88.52390	118.21748	15.99134	0.0913374	2.6555875	82	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	43261	2003 BX_5
2003 BE_6	16.0	0.15	20030121	39.44254	108.89258	311.49626	8.22815	0.3144300	2.7986744	29	1	48 days	0.68			MPC		2003 BE_6
2003 BK_6	15.5	0.15	20030610	326.77889	339.51125	214.59920	3.20246	0.1893929	3.0871990	22	2	1995–2003	0.40	M-v	5	MPC	47260	2003 BK_6
2003 BL_6	15.3	0.15	20030610	69.12555	145.64713	278.02989	11.04344	0.1601026	2.7230772	34	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47260	2003 BL_6
2003 BM_6	15.0	0.15	20030101	358.79658	188.52251	284.27891	20.75536	0.0670807	2.6372087	11	1	20 days	0.26			MPC		2003 BM_6
2003 BN_6	16.9	0.15	20030101	357.24002	338.95862	133.57481	11.07992	0.1683671	2.3917191	13	1	20 days	0.32			MPC		2003 BN_6
2003 BA_7	14.8	0.15	20030610	255.05307	321.32701	297.83262	11.51453	0.0425593	2.9753724	48	4	1988–2003	0.56	M-v	1	MPC	41462	2003 BA_7
2003 BL_7	15.8	0.15	20030610	61.30298	198.34680	240.10285	11.85161	0.2588335	2.6568599	37	3	1993–2003	0.46	M-v	2	MPC	48316	2003 BL_7
2003 BM_7	14.5	0.15	20030610	120.14540	224.00938	117.82079	15.80166	0.1244957	2.5477169	44	3	1993–2003	0.62	M-v	3	MPC	48316	2003 BM_7
2003 BN_7	15.7	0.15	20030610	21.35039	311.20947	146.05877	17.94052	0.3609874	3.0657689	25	1	91 days	0.57	M-v	4	MPC	43492	2003 BN_7
2003 BO_7	15.2	0.15	20030610	13.53504	285.33047	185.09534	11.97440	0.1355112	2.6494208	33	2	1993–2003	0.63	M-v	4	MPC	47260	2003 BO_7
2003 BZ_7	15.7	0.15	20030610	91.04910	218.24574	154.05168	13.80791	0.1807950	2.6492008	37	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47261	2003 BZ_7
2003 BD_8	16.1	0.15	20030610	90.06379	156.31807	262.73858	2.40918	0.1193512	2.5398350	40	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47261	2003 BD_8
2003 BG_8	17.0	0.15	20030610	72.01751	279.91346	145.96547	5.24656	0.2278015	2.5506461	55	2	1997–2003	0.43	M-v	4	MPC	48316	2003 BG_8
2003 BM_8	16.1	0.15	20030610	354.17201	322.14820	212.21164	3.04768	0.1287165	2.5621356	57	3	1995–2003	0.66	M-v	4	MPC	48316	2003 BM_8
2003 BR_8	14.8	0.15	20030610	310.10779	74.59117	141.36284	9.74826	0.1709680	3.0480631	36	5	1993–2003	0.79	M-v	2	MPC	47261	2003 BR_8
2003 BO_9	16.4	0.15	20030101	70.39405	229.98640	155.65580	7.09266	0.1599639	2.2448454	14	1	34 days	0.38			MPC		2003 BO_9
2003 BZ_9	15.9	0.15	20030610	22.24642	337.80080	156.21289	5.21026	0.1324483	2.6350959	20	2	2001–2003	0.52	M-v	5	MPC	47262	2003 BZ_9
2003 BJ_{10}	15.4	0.15	20030610	41.36135	123.19432	334.34512	16.88876	0.3290752	3.2062760	67	1	105 days	0.43	M-v	3	MPC		2003 BJ_{10}
2003 BK_{10}	15.9	0.15	20030610	72.48995	94.47537	4.23869	7.41650	0.0520199	2.2725052	71	5	1993–2003	0.60	M-v	1	MPC	47262	2003 BK_{10}
2003 BN_{10}	15.1	0.15	20030610	82.52187	319.66220	110.58467	11.24323	0.0835568	3.0136707	73	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	48316	2003 BN_{10}
2003 BO_{10}	17.2	0.15	20030121	351.10786	44.88657	103.29804	7.64251	0.3129587	2.6260407	35	1	53 days	0.56			MPC		2003 BO_{10}
2003 BR_{10}	15.1	0.15	20030610	346.94919	209.28918	339.63924	12.83987	0.1376566	2.7841839	80	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48316	2003 BR_{10}
2003 BS_{10}	16.1	0.15	20030610	3.60298	74.11236	97.76752	5.58447	0.0650100	2.3733492	37	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47262	2003 BS_{10}
2003 BA_{11}	14.7	0.15	20030610	31.54682	156.34872	337.89241	10.60878	0.0409508	2.9273319	59	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47262	2003 BA_{11}
2003 BK_{11}	14.3	0.15	20030610	305.02623	98.32315	125.08251	6.76919	0.0739297	3.1617421	47	3	1994–2003	0.63	M-v	4	MPC	43492	2003 BK_{11}

2003 BL_{11}	16.1	0.15	20030101	32.34374	108.71341	317.85369	25.59105	0.3114973	2.7919651	29	1	40 days	0.58			MPC		2003 BL_{11}
2003 BM_{11}	16.2	0.15	20030610	296.02353	262.36833	341.64258	5.26328	0.1110206	2.5615753	55	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	48316	2003 BM_{11}
2003 BT_{11}	17.2	0.15	20030610	31.57930	171.66586	325.23745	2.20525	0.1128095	2.5397468	56	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	48316	2003 BT_{11}
2003 BD_{12}	14.8	0.15	20030610	98.60780	290.38036	130.32448	10.04358	0.1059754	2.6624447	87	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	43264	2003 BD_{12}
2003 BJ_{12}	16.7	0.15	20030610	38.23585	49.40052	87.41090	3.39240	0.1702217	2.3494875	79	2	1998–2003	0.58	M-v	3	MPC	48316	2003 BJ_{12}
2003 BK_{12}	15.2	0.15	20030610	254.81068	303.41773	340.25564	13.08031	0.0777597	2.6539559	45	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47264	2003 BK_{12}
2003 BN_{12}	16.1	0.15	20030610	31.19707	42.10411	105.52541	7.00616	0.1435781	2.3248008	93	4	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	47264	2003 BN_{12}
2003 BT_{12}	15.9	0.15	20030610	41.24153	322.59085	150.61370	13.42342	0.0957850	2.5985189	68	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47264	2003 BT_{12}
2003 BZ_{12}	16.3	0.15	20030610	74.06624	115.56366	321.13422	11.19272	0.2214162	2.5409982	67	2	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	48317	2003 BZ_{12}
2003 BC_{13}	16.7	0.15	20030610	15.17542	218.24161	292.58856	6.11534	0.1127833	2.2934798	33	2	1996–2003	0.64	M-v	5	MPC	47265	2003 BC_{13}
2003 BS_{13}	15.9	0.15	20030610	346.49144	259.16558	282.82629	3.42854	0.1514474	2.6209768	29	3	1999–2003	0.75	M-v	4	MPC	41465	2003 BS_{13}
2003 BX_{13}	15.0	0.15	20030610	341.48168	19.41644	160.06287	11.78840	0.0702909	2.9813507	54	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47265	2003 BX_{13}
2003 BB_{14}	16.3	0.15	20030610	329.97564	291.03695	271.66401	3.60680	0.0771201	2.2331746	55	2	2000–2003	0.69	M-v	5	MPC	47265	2003 BB_{14}
2003 BH_{14}	16.1	0.15	20030610	170.34575	208.72893	127.60837	8.67452	0.2323294	2.2627175	41	2	1998–2003	0.57	M-v	5	MPC	43265	2003 BH_{14}
2003 BV_{14}	16.2	0.15	20030610	77.34189	357.44772	82.97070	3.10342	0.1643681	2.4095772	47	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	47265	2003 BV_{14}
2003 BB_{15}	15.2	0.15	20030610	352.36284	190.79693	343.41146	7.99860	0.0571154	3.2092123	39	3	2000–2003	0.60	M-v	3	MPC	47266	2003 BB_{15}
2003 BC_{15}	16.0	0.15	20030610	73.91893	101.06088	336.72568	8.25779	0.2168737	2.4421129	61	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	47266	2003 BC_{15}
2003 BD_{15}	15.2	0.15	20030610	33.95528	155.86153	331.20582	16.18147	0.1077358	3.0508864	89	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48317	2003 BD_{15}
2003 BG_{15}	15.6	0.15	20030610	69.88613	9.59624	65.43429	6.23473	0.2496194	2.5938282	72	2	1995–2003	0.45	M-v	4	MPC	43493	2003 BG_{15}
2003 BK_{15}	16.0	0.15	20030610	93.75421	316.76723	116.96793	7.26125	0.0727057	2.3645562	56	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	43265	2003 BK_{15}
2003 BL_{15}	17.4	0.15	20030610	10.56126	213.40860	325.01481	14.53236	0.3735306	2.7360794	44	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC		2003 BL_{15}
2003 BO_{15}	15.6	0.15	20030610	17.55772	52.50150	107.31791	10.70643	0.1032425	2.7422378	86	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	48317	2003 BO_{15}
2003 BS_{15}	14.8	0.15	20030610	335.73296	97.75745	122.97024	14.97698	0.2669846	3.1450638	59	3	1998–2003	0.56	M-v	3	MPC	47266	2003 BS_{15}
2003 BJ_{16}	14.9	0.15	20030610	80.62604	304.65845	126.84423	14.36766	0.1365375	3.0970829	44	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	47267	2003 BJ_{16}
2003 BO_{16}	14.4	0.15	20030610	28.84896	12.97441	124.56232	12.62058	0.0986833	3.1606458	75	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48317	2003 BO_{16}
2003 BT_{16}	14.7	0.15	20030610	220.03626	336.47703	342.68249	13.68302	0.2099560	2.6114127	60	4	1992–2003	0.75	M-v	3	MPC	47267	2003 BT_{16}
2003 BU_{16}	15.4	0.15	20030610	69.21660	324.04248	119.64875	8.54539	0.2082979	2.7686741	52	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47267	2003 BU_{16}
2003 BV_{16}	15.4	0.15	20030610	321.37371	233.53550	354.85796	7.67058	0.1381613	2.7188614	53	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47268	2003 BV_{16}
2003 BY_{16}	14.8	0.15	20030610	56.97289	123.85329	346.83361	14.00275	0.0448486	3.0387541	37	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47268	2003 BY_{16}
2003 BG_{17}	14.0	0.15	20030610	119.27919	47.67181	349.44634	19.39192	0.1204794	3.1163591	69	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47268	2003 BG_{17}
2003 BX_{17}	15.7	0.15	20030610	244.67295	151.51926	142.08501	6.22547	0.2117978	2.5928232	76	4	1992–2003	0.57	M-v	2	MPC	48317	2003 BX_{17}
2003 BY_{17}	16.2	0.15	20030610	95.07747	285.29659	129.87691	2.82761	0.1880729	2.3477150	80	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	43266	2003 BY_{17}
2003 BC_{18}	16.2	0.15	20030610	98.79741	271.45210	137.96772	8.64079	0.1686201	2.5854115	42	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	48317	2003 BC_{18}
2003 BD_{18}	17.3	0.15	20030610	81.97768	284.17286	149.12201	0.80763	0.1658688	2.3667023	47	4	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	43266	2003 BD_{18}
2003 BE_{18}	16.1	0.15	20030610	91.03883	354.10682	64.97095	0.36932	0.1904283	2.3946801	70	4	1994–2003	0.66	M-v	2	MPC	48317	2003 BE_{18}
2003 BT_{18}	14.6	0.15	20030610	223.48878	351.95491	333.48403	14.50107	0.0919285	2.4849311	95	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47268	2003 BT_{18}
2003 BY_{18}	13.0	0.15	20030101	341.25328	174.50926	247.79035	26.57397	0.1455919	3.1910860	19	1	28 days	0.58			MPC		2003 BY_{18}
2003 BB_{19}	15.7	0.15	20030610	44.67786	145.93731	316.87626	22.66679	0.1560549	3.1118655	48	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47269	2003 BB_{19}
2003 BH_{19}	14.7	0.15	20030610	186.29675	225.59163	108.50283	12.43840	0.0529797	3.1672631	32	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	47269	2003 BH_{19}
2003 BN_{19}	14.7	0.15	20030610	9.50558	31.60437	134.37423	13.23967	0.0542296	2.9967736	53	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	48317	2003 BN_{19}
2003 BS_{19}	14.5	0.15	20030121	2.42304	144.87089	347.83709	14.14850	0.2091523	3.9923997	23	1	56 days	0.40			MPC		2003 BS_{19}
2003 BU_{19}	14.7	0.15	20030610	28.44878	150.77361	349.94968	16.95223	0.0507016	2.7692463	97	4	1994–2003	0.58	M-v	2	MPC	48317	2003 BU_{19}
2003 BV_{19}	14.9	0.15	20030610	244.51842	286.61525	3.84563	13.69644	0.0291186	2.7420511	82	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	48317	2003 BV_{19}
2003 BY_{19}	15.3	0.15	20030610	355.31012	107.47208	79.25481	7.10303	0.0974014	2.3327149	67	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48317	2003 BY_{19}
2003 BL_{20}	14.9	0.15	20030610	332.89263	84.26477	133.43748	14.30428	0.1897116	3.1509499	69	3	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	48317	2003 BL_{20}
2003 BO_{20}	14.6	0.15	20030610	300.79288	238.98473	342.39104	9.22248	0.0312815	2.9965658	64	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	43494	2003 BO_{20}
2003 BQ_{20}	14.5	0.15	20030610	349.43510	185.09784	8.89641	8.49733	0.1604141	3.2034749	67	4	1986–2003	0.63	M-v	2	MPC	48317	2003 BQ_{20}
2003 BU_{20}	16.1	0.15	20030610	64.96781	359.77934	112.17237	7.05931	0.0623399	2.5335683	48	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47270	2003 BU_{20}
2003 BR_{21}	17.1	0.15	20030610	123.18117	91.96452	312.10682	21.03793	0.1554877	1.9065321	63	2	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	43268	2003 BR_{21}
2003 BT_{21}	16.2	0.15	20030610	112.39219	95.31103	299.22193	6.70008	0.2080681	2.2957494	55	2	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	43268	2003 BT_{21}
2003 BU_{21}	15.7	0.15	20030610	84.51491	157.09043	246.58469	7.46201	0.3332819	2.4638972	58	5	1982–2003	0.69	M-v	2	MPC	47270	2003 BU_{21}
2003 BX_{21}	17.4	0.15	20030121	3.30966	173.47634	300.04145	10.95833	0.3191317	2.7384708	24	1	27 days	0.58			MPC		2003 BX_{21}
2003 BY_{21}	16.3	0.15	20030121	329.67743	222.47141	295.64855	5.63331	0.0942605	2.2784665	29	1	56 days	0.62			MPC		2003 BY_{21}

2003 BB_{22}	15.6	0.15	20030610	97.00649	352.08454	55.11756	9.49024	0.2493199	2.3901852	41	2	1998–2003	0.66	M-v	4	MPC	47271	2003 BB_{22}
2003 BD_{22}	14.6	0.15	20030610	337.88536	294.11806	198.82436	19.28472	0.1781676	3.0827071	33	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	43269	2003 BD_{22}
2003 BB_{24}	14.6	0.15	20030610	281.41253	76.54796	174.78252	16.17151	0.1516927	3.1160928	35	3	1998–2003	0.82	M-v	3	MPC	48318	2003 BB_{24}
2003 BF_{24}	14.3	0.15	20030610	289.46405	332.41042	271.23246	16.42257	0.0601738	2.6698749	58	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47271	2003 BF_{24}
2003 BO_{24}	15.1	0.15	20030610	17.52170	318.48413	186.15813	10.83009	0.1463324	3.1716085	51	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	43495	2003 BO_{24}
2003 BP_{24}	16.7	0.15	20030121	320.11797	258.75028	291.45305	15.93602	0.1706485	2.5377236	13	1	15 days	0.32			MPC		2003 BP_{24}
2003 BU_{24}	16.1	0.15	20030210	295.65013	53.00480	166.54154	15.28639	0.1205793	2.9211434	31	1	41 days	0.62			MPC		2003 BU_{24}
2003 BA_{25}	15.3	0.15	20030101	50.20087	135.80926	283.12349	12.07488	0.2422922	2.6872688	10	1	26 days	0.39			MPC		2003 BA_{25}
2003 BF_{25}	16.3	0.15	20030610	3.55088	339.21700	194.99280	9.04863	0.0968179	2.7854037	48	4	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	47271	2003 BF_{25}
2003 BJ_{25}	14.8	0.15	20030610	349.74341	279.92719	281.97135	9.49327	0.1812919	2.6288492	54	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	48318	2003 BJ_{25}
2003 BR_{25}	14.0	0.15	20030101	52.79563	162.72596	212.99395	12.66290	0.1783731	2.6791336	11	1	27 days	0.30			MPC		2003 BR_{25}
2003 BY_{25}	14.1	0.15	20030610	352.02633	6.05044	135.26516	16.39101	0.1864242	2.9829995	34	2	1999–2003	0.72	M-v	4	MPC	43269	2003 BY_{25}
2003 BG_{26}	15.2	0.15	20030610	9.82498	298.34845	194.88262	12.54473	0.2080260	2.6298732	34	2	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	41469	2003 BG_{26}
2003 BK_{26}	16.3	0.15	20030610	4.76870	257.08919	260.77442	10.88380	0.1100270	2.6077381	20	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47272	2003 BK_{26}
2003 BN_{26}	15.1	0.15	20030610	110.04639	235.16482	160.02901	13.68565	0.0528529	3.0452840	49	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47272	2003 BN_{26}
2003 BT_{26}	15.4	0.15	20030610	341.17672	257.40770	307.02444	7.46676	0.1243051	2.7196359	69	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47272	2003 BT_{26}
2003 BX_{26}	16.3	0.15	20030610	355.86647	278.40721	283.44996	4.23171	0.1789813	2.2634653	74	3	2000–2003	0.70	M-v	3	MPC	48318	2003 BX_{26}
2003 BZ_{26}	16.1	0.15	20030610	96.33142	178.57715	244.09059	1.55602	0.1889168	2.3696246	67	4	1994–2003	0.72	M-v	1	MPC	48318	2003 BZ_{26}
2003 BD_{27}	14.3	0.15	20030610	32.67973	335.36056	155.52184	17.63372	0.1933829	3.1203605	74	3	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	48318	2003 BD_{27}
2003 BF_{27}	17.3	0.15	20030610	90.78308	240.91999	170.76181	6.08812	0.2896362	2.5843264	35	3	1993–2003	0.66	M-v	4	MPC	48318	2003 BF_{27}
2003 BG_{27}	15.0	0.15	20030610	301.17951	302.48634	304.09070	12.86452	0.1162157	2.6073398	74	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	43271	2003 BG_{27}
2003 BH_{27}	16.9	0.15	20030610	42.82328	319.72746	168.10397	7.30835	0.2055258	2.4085310	58	3	1996–2003	0.58	M-v	2	MPC	48318	2003 BH_{27}
2003 BM_{27}	16.6	0.15	20030610	9.56368	233.80217	306.13548	8.80617	0.1351821	2.3359669	86	3	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	47272	2003 BM_{27}
2003 BR_{27}	16.9	0.15	20030610	79.89457	298.95766	150.85181	5.82327	0.1517284	2.3037870	79	3	1998–2003	0.75	M-v	3	MPC	43495	2003 BR_{27}
2003 BH_{28}	15.4	0.15	20030610	301.93680	91.89964	163.60703	7.37967	0.2121923	2.3869723	61	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47273	2003 BH_{28}
2003 BL_{28}	14.8	0.15	20030610	51.43547	146.55793	320.98457	22.37231	0.2279365	3.1802283	44	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	47273	2003 BL_{28}
2003 BM_{28}	15.7	0.15	20030610	35.27558	188.28454	311.10162	7.10506	0.1613233	2.7652787	84	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	48318	2003 BM_{28}
2003 BN_{28}	15.5	0.15	20030610	322.54728	66.31687	153.82588	14.14456	0.0207608	2.6139208	73	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47273	2003 BN_{28}
2003 BS_{28}	15.9	0.15	20030610	70.34580	300.41672	148.64093	13.68671	0.2240480	2.6257760	48	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	47274	2003 BS_{28}
2003 BX_{28}	16.3	0.15	20030610	349.92356	14.77269	130.01028	8.47904	0.1087356	2.5914141	30	2	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	47274	2003 BX_{28}
2003 BZ_{28}	14.2	0.15	20030610	7.21002	359.08416	113.01930	11.92706	0.0801418	3.1033473	26	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47274	2003 BZ_{28}
2003 BM_{29}	16.0	0.15	20030101	278.48731	346.15965	220.59452	2.52664	0.1069231	2.4626405	10	1	21 days	0.42			MPC		2003 BM_{29}
2003 BO_{29}	16.1	0.15	20030610	102.48840	279.70812	129.10459	28.08409	0.0421901	2.5618963	50	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	48318	2003 BO_{29}
2003 BY_{29}	16.8	0.15	20030610	81.06897	114.91278	311.30478	1.96896	0.1547723	2.3845066	54	3	1994–2003	0.60	M-v	4	MPC	48318	2003 BY_{29}
2003 BZ_{29}	15.6	0.15	20030610	61.56166	233.75088	178.28865	8.47705	0.1683445	2.7106144	26	2	1997–2003	0.34	M-v	4	MPC	47274	2003 BZ_{29}
2003 BP_{30}	16.1	0.15	20030610	56.02000	221.25675	231.96145	1.05171	0.0404671	3.0860071	38	3	1995–2003	0.58	M-v	4	MPC	47274	2003 BP_{30}
2003 BW_{30}	15.8	0.15	20030610	275.61308	318.10936	302.39675	8.19558	0.1281550	2.4215777	57	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43271	2003 BW_{30}
2003 BF_{31}	17.7	0.15	20030610	5.96750	357.30006	168.05872	1.46321	0.3018490	3.0528037	34	1	70 days	0.61	M-v	5	MPC		2003 BF_{31}
2003 BJ_{31}	16.9	0.15	20030610	50.59074	141.70399	332.09686	1.85061	0.1385506	2.2574578	63	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	47274	2003 BJ_{31}
2003 BL_{31}	16.2	0.15	20030610	319.60104	75.89221	150.52205	4.65602	0.1992653	2.6036865	35	3	1995–2003	0.37	M-v	3	MPC	43271	2003 BL_{31}
2003 BO_{31}	15.0	0.15	20030610	210.74196	177.93226	134.60223	14.36610	0.1708010	2.6844776	36	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	47275	2003 BO_{31}
2003 BR_{31}	17.1	0.15	20030610	162.52668	88.86970	274.51464	2.26489	0.0889863	2.1573416	39	3	1998–2003	0.54	M-v	4	MPC	43272	2003 BR_{31}
2003 BW_{31}	15.2	0.15	20030610	286.17399	265.48127	359.69362	12.91900	0.1376892	2.5742682	50	2	1999–2003	0.54	M-v	4	MPC	48318	2003 BW_{31}
2003 BU_{32}	15.7	0.15	20030610	315.66339	53.18500	162.78392	6.94013	0.1666857	3.1116595	33	3	1995–2003	0.76	M-v	4	MPC	47275	2003 BU_{32}
2003 BP_{33}	15.1	0.15	20030610	2.52520	210.46330	338.54969	8.86293	0.1819128	2.6432450	123	4	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	48318	2003 BP_{33}
2003 BB_{34}	16.9	0.15	20030610	78.81715	293.45335	157.98994	22.51445	0.1106842	1.9191671	47	2	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	43272	2003 BB_{34}
2003 BK_{34}	17.0	0.15	20030610	358.98389	224.42506	304.86230	2.01017	0.1096227	2.3238477	33	3	1994–2003	0.55	M-v	4	MPC	48318	2003 BK_{34}
2003 BV_{34}	16.8	0.15	20030610	347.16477	100.41572	84.99744	3.43347	0.1407386	2.4045117	36	3	1992–2003	0.53	M-v	4	MPC	48318	2003 BV_{34}
2003 BF_{35}	13.8	0.15	20030121	228.75403	127.68831	146.18778	16.22179	0.1330869	3.3344172	25	1	32 days	0.61			MPC		2003 BF_{35}
2003 BK_{35}	17.1	0.15	20030610	134.23959	336.11455	44.54545	5.11419	0.0503101	2.3039839	25	4	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	48318	2003 BK_{35}
2003 BT_{35}	19.0	0.15	20030610	44.63851	41.52789	122.60362	57.27052	0.1709914	1.3946363	97	1	172 days	0.49	M-v	4	MPC	48318	2003 BT_{35}
2003 BF_{37}	15.3	0.15	20030610	12.52868	188.08816	344.33634	5.75582	0.0431649	3.2491342	54	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	48319	2003 BF_{37}
2003 BL_{37}	16.9	0.15	20030610	108.68313	272.73189	149.67470	4.54622	0.2134664	2.2844104	14	1	119 days	0.37	M-v	5	MPC	48319	2003 BL_{37}

2003 BN_{37}	16.4	0.15	20030610	300.03344	271.35598	349.57270	8.24167	0.0674124	2.5367016	40	2	1999–2003	0.53	M-v	5	MPC	47276	2003 BN_{37}
2003 BF_{38}	13.8	0.15	20030121	74.53150	284.24022	120.28924	18.98368	0.0682619	3.5704472	27	1	46 days	0.84			MPC		2003 BF_{38}
2003 BH_{40}	17.6	0.15	20030610	18.47923	153.71588	353.19830	0.94517	0.1225367	2.3967719	32	2	2001–2003	0.67	M-v	5	MPC	41472	2003 BH_{40}
2003 BJ_{40}	16.9	0.15	20030610	315.38027	92.46081	120.71228	12.08740	0.0457184	2.3187366	46	4	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	48319	2003 BJ_{40}
2003 BA_{42}	17.3	0.15	20030610	34.25186	355.87424	140.82522	2.99086	0.0706267	2.1977324	52	4	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	47276	2003 BA_{42}
2003 BH_{42}	15.3	0.15	20030610	68.74523	272.76237	192.94960	21.81617	0.3273042	2.4109484	132	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	47277	2003 BH_{42}
2003 BL_{42}	14.6	0.15	20030610	358.49361	239.80960	284.63625	20.35885	0.0676739	3.1707515	31	2	1996–2003	0.50	M-v	4	MPC	43273	2003 BL_{42}
2003 BN_{42}	15.1	0.15	20030610	33.63790	190.06588	294.41445	9.10747	0.1607217	3.1933508	56	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48319	2003 BN_{42}
2003 BT_{42}	15.6	0.15	20030610	68.42648	178.73573	272.25529	10.63178	0.0216009	2.9456926	15	2	1996–2003	0.39	M-v	5	MPC	47277	2003 BT_{42}
2003 BB_{43}	17.2	0.15	20030610	17.83038	60.54546	149.16773	40.92220	0.5231642	2.4132197	136	1	179 days	0.61	M-v	3	MPC	48319	2003 BB_{43}
2003 BJ_{43}	14.9	0.15	20030610	78.57087	134.66865	280.93432	14.28620	0.0921519	3.0675207	29	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	43273	2003 BJ_{43}
2003 BS_{43}	17.7	0.15	20030610	49.00172	31.96490	95.62378	3.61670	0.1259930	2.1807723	21	3	1995–2003	0.40	M-v	2	MPC	47278	2003 BS_{43}
2003 BV_{43}	17.0	0.15	20030610	9.76559	81.12290	94.52909	3.01235	0.1243770	2.3079456	58	4	1996–2003	0.61	M-v	1	MPC	47278	2003 BV_{43}
2003 BY_{43}	16.8	0.15	20030610	34.31105	140.88209	358.18396	7.68203	0.0838377	2.3446256	58	3	1996–2003	0.64	M-v	4	MPC	48319	2003 BY_{43}
2003 BE_{44}	14.6	0.15	20030610	19.85762	327.20007	127.38360	14.74592	0.1164629	2.5908676	20	2	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	41473	2003 BE_{44}
2003 BH_{44}	16.7	0.15	20030610	353.73278	219.31559	324.28343	6.57542	0.0882951	2.3169175	41	3	1996–2003	0.63	M-v	4	MPC	43497	2003 BH_{44}
2003 BK_{44}	16.4	0.15	20030610	73.54025	334.11457	113.70603	5.34327	0.1034788	2.3073713	34	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	47278	2003 BK_{44}
2003 BM_{44}	17.3	0.15	20030610	52.56813	119.62006	340.97822	3.12269	0.2025350	2.5707100	67	4	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	48319	2003 BM_{44}
2003 BN_{44}	14.7	0.15	20030610	283.44367	132.07900	126.27160	8.73135	0.1779729	2.7769915	63	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	43497	2003 BN_{44}
2003 BV_{44}	16.9	0.15	20030610	335.47912	119.01727	87.86082	3.53846	0.1151262	2.3251019	30	4	1994–2003	0.63	M-v	2	MPC	48319	2003 BV_{44}
2003 BZ_{44}	15.4	0.15	20030610	24.67547	322.84227	172.97567	6.64489	0.0684521	2.9632485	53	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48319	2003 BZ_{44}
2003 BK_{45}	16.2	0.15	20030121	60.90100	116.27019	280.54821	10.44418	0.3020375	2.6472291	16	1	41 days	0.28			MPC		2003 BK_{45}
2003 BG_{46}	16.7	0.15	20030610	114.25282	260.54661	130.37234	7.80080	0.2398705	2.3391279	49	2	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	47279	2003 BG_{46}
2003 BO_{46}	14.6	0.15	20030101	30.68079	234.89479	190.63792	26.97993	0.3784581	3.1377440	19	1	40 days	0.46			MPC		2003 BO_{46}
2003 BQ_{46}	17.8	0.15	20030610	5.31868	44.04662	163.93493	8.16622	0.3511829	1.9494266	138	1	203 days	0.60	M-v	4	MPC	48319	2003 BQ_{46}
2003 BY_{46}	16.1	0.15	20030610	88.30577	52.67568	348.73294	2.72208	0.2624014	2.4751935	58	2	1998–2003	0.56	M-v	4	MPC	48319	2003 BY_{46}
2003 BB_{47}	14.9	0.15	20030610	60.16148	100.32613	334.16511	25.12327	0.2331949	3.1162031	40	2	2001–2003	0.40	M-v	3	MPC	43498	2003 BB_{47}
2003 BF_{47}	14.8	0.15	20030610	11.63803	53.37067	103.91629	15.85593	0.0492088	2.6401239	58	3	1999–2003	0.55	M-v	2	MPC	47279	2003 BF_{47}
2003 BJ_{47}	14.7	0.15	20030610	25.22494	225.84740	292.35171	28.67343	0.1325643	2.5822477	51	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47279	2003 BJ_{47}
2003 BT_{47}	17.8	0.15	20030610	15.87058	233.89918	353.61097	7.54914	0.4908950	2.3372789	69	1	185 days	0.46	M-v	4	MPC	48319	2003 BT_{47}
2003 BA_{48}	15.9	0.15	20030610	79.54923	163.44084	267.10552	2.47780	0.2060269	2.4180597	79	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	43498	2003 BA_{48}
2003 BB_{48}	14.9	0.15	20030610	315.93662	70.63172	152.06161	9.94839	0.1543720	3.0785304	82	5	1998–2003	0.64	M-v	1	MPC	48319	2003 BB_{48}
2003 BF_{48}	15.7	0.15	20030610	16.56628	349.78467	159.45631	6.25309	0.2142606	3.0464394	79	3	1998–2003	0.62	M-v	3	MPC	48319	2003 BF_{48}
2003 BH_{48}	15.2	0.15	20030610	337.80518	216.63631	8.30418	12.46463	0.2219423	2.6929956	85	4	1996–2003	0.62	M-v	2	MPC	48319	2003 BH_{48}
2003 BN_{48}	16.0	0.15	20030610	295.67331	286.19961	334.82514	5.94579	0.1549904	2.3561106	56	2	2001–2003	0.42	M-v	3	MPC	47279	2003 BN_{48}
2003 BS_{48}	16.1	0.15	20030610	353.12746	327.57534	221.18726	0.75726	0.2122308	3.2845542	46	4	1997–2003	0.45	M-v	1	MPC	48320	2003 BS_{48}
2003 BV_{48}	16.0	0.15	20030610	18.70279	186.51836	324.85538	3.41721	0.1766461	3.0304867	70	3	1998–2003	0.68	M-v	3	MPC	43275	2003 BV_{48}
2003 BW_{48}	16.0	0.15	20030610	19.14152	129.28041	356.47378	1.30235	0.1512229	3.2053111	28	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	41475	2003 BW_{48}
2003 BZ_{48}	15.1	0.15	20030610	110.25206	67.95230	323.32330	15.45248	0.2353544	3.0991384	72	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	48320	2003 BZ_{48}
2003 BF_{49}	14.5	0.15	20030610	66.13508	118.52626	334.01655	14.67289	0.0865936	3.4044755	75	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	43276	2003 BF_{49}
2003 BH_{49}	16.8	0.15	20030610	333.87869	123.90060	104.15892	2.59419	0.1941335	2.3243986	58	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	48320	2003 BH_{49}
2003 BK_{49}	16.1	0.15	20030610	59.42693	14.94683	66.74236	2.09270	0.1615961	2.6099577	21	2	1993–2003	0.63	M-v	5	MPC	47279	2003 BK_{49}
2003 BM_{49}	16.7	0.15	20030610	73.13893	336.86470	105.29744	4.17240	0.1231487	2.2605184	46	2	1998–2003	0.64	M-v	5	MPC	41475	2003 BM_{49}
2003 BX_{49}	17.5	0.15	20030101	3.19658	231.33003	236.59572	2.15855	0.2218177	2.5863338	11	1	22 days	0.58			MPC		2003 BX_{49}
2003 BG_{50}	15.6	0.15	20030101	79.09698	70.04442	295.89966	9.96715	0.3238854	2.5951601	43	1	30 days	0.62			MPC		2003 BG_{50}
2003 BK_{50}	15.3	0.15	20030610	68.57036	282.21263	133.91100	26.70124	0.2448789	3.1133882	29	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47279	2003 BK_{50}
2003 BM_{50}	15.9	0.15	20030610	327.20115	61.75499	143.06943	9.20314	0.1376347	2.7669085	52	3	1994–2003	0.44	M-v	3	MPC	47280	2003 BM_{50}
2003 BR_{50}	14.8	0.15	20030610	192.39833	13.08743	310.13045	14.25967	0.1996110	2.5337197	48	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47280	2003 BR_{50}
2003 BX_{50}	17.2	0.15	20030610	37.19390	0.71515	127.26059	0.68572	0.2004312	2.3624661	40	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	43277	2003 BX_{50}
2003 BY_{50}	15.8	0.15	20030610	79.01958	305.12499	122.75438	2.82176	0.1826290	2.4450088	45	3	1994–2003	0.40	M-v	3	MPC	43498	2003 BY_{50}
2003 BC_{51}	17.1	0.15	20030610	31.40427	307.57701	191.14003	1.52377	0.1793550	2.3574597	59	4	1994–2003	0.55	M-v	2	MPC	48320	2003 BC_{51}
2003 BH_{51}	16.5	0.15	20030610	88.12618	85.40282	324.78828	3.12587	0.2448413	2.5909627	31	2	1997–2003	0.58	M-v	5	MPC	43278	2003 BH_{51}
2003 BJ_{51}	15.8	0.15	20030610	1.13091	225.27853	302.36675	4.49067	0.1794579	3.1057784	73	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	43498	2003 BJ_{51}

2003 BN_{51}	16.8	0.15	20030610	103.83360	347.65034	57.51785	2.16410	0.1794272	2.3810215	40	3	1992–2003	0.65	M-v	5	MPC	47280	2003 BN_{51}
2003 BQ_{51}	15.6	0.15	20030610	310.29976	98.75996	137.76536	5.26815	0.1997061	2.9856996	50	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	43498	2003 BQ_{51}
2003 BU_{51}	16.4	0.15	20030610	29.69958	168.09786	332.68283	4.18990	0.1741361	2.5851220	62	4	1997–2003	0.61	M-v	2	MPC	48320	2003 BU_{51}
2003 BX_{51}	15.8	0.15	20030610	302.12498	75.67653	151.01946	9.53489	0.0707568	2.7121497	43	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47280	2003 BX_{51}
2003 BY_{51}	16.8	0.15	20030610	322.70016	63.56105	158.66958	6.11265	0.1424533	2.3144488	38	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	48320	2003 BY_{51}
2003 BB_{52}	17.1	0.15	20030610	345.69220	228.20302	333.74759	5.22744	0.0910680	2.1829727	59	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	48320	2003 BB_{52}
2003 BD_{52}	15.0	0.15	20030610	216.42864	5.16746	305.85146	12.78352	0.1650232	2.6430355	68	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47280	2003 BD_{52}
2003 BF_{52}	15.0	0.15	20030610	316.61531	62.92343	147.68351	10.17487	0.0680978	3.0759585	47	3	1998–2003	0.63	M-v	3	MPC	48320	2003 BF_{52}
2003 BL_{52}	14.7	0.15	20030610	327.49995	197.53919	13.54298	5.10871	0.1031002	3.2193194	67	2	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	48320	2003 BL_{52}
2003 BM_{52}	17.7	0.15	20030610	75.55266	352.13960	112.41569	4.89223	0.0383313	2.2075237	27	2	1997–2003	0.54	M-v	5	MPC	48320	2003 BM_{52}
2003 BN_{52}	14.8	0.15	20030610	57.93156	121.05868	342.42070	13.15109	0.1130628	3.0756574	47	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	43278	2003 BN_{52}
2003 BQ_{52}	16.8	0.15	20030610	67.85459	185.54374	272.02493	2.04524	0.1295687	2.3450346	45	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	48320	2003 BQ_{52}
2003 BT_{52}	15.9	0.15	20030610	315.81673	106.19128	115.27842	14.06291	0.1594054	2.7840454	38	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48320	2003 BT_{52}
2003 BA_{53}	15.3	0.15	20030610	309.06249	122.23134	108.69872	8.82977	0.1642293	2.7652388	39	2	1999–2003	0.70	M-v	4	MPC	47281	2003 BA_{53}
2003 BC_{53}	15.3	0.15	20030610	48.96954	357.26958	108.34903	11.73958	0.0765952	3.0067980	39	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	47281	2003 BC_{53}
2003 BN_{53}	16.9	0.15	20030610	72.05247	290.07047	163.73758	6.95287	0.0459218	2.2695165	40	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	48320	2003 BN_{53}
2003 BR_{53}	14.7	0.15	20030610	359.39755	11.20912	151.00384	10.63392	0.0433751	2.9765970	48	2	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	43499	2003 BR_{53}
2003 BM_{54}	16.2	0.15	20030610	87.16103	119.54957	302.00647	14.11400	0.1217158	2.6664221	29	2	2001–2003	0.47	M-v	4	MPC	48320	2003 BM_{54}
2003 BT_{54}	16.2	0.15	20030610	79.50381	121.58934	299.44769	11.19940	0.2441622	2.5405179	54	2	1993–2003	0.53	M-v	4	MPC	48320	2003 BT_{54}
2003 BM_{55}	16.4	0.15	20030610	64.82293	277.50459	179.90865	0.43788	0.1465716	2.4198481	54	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	48320	2003 BM_{55}
2003 BN_{55}	17.1	0.15	20030610	20.95649	0.88816	158.94891	4.11758	0.1233091	2.2964335	63	3	1993–2003	0.68	M-v	3	MPC	48320	2003 BN_{55}
2003 BR_{55}	15.4	0.15	20030610	23.60985	359.08576	152.65861	13.02171	0.1097491	2.6004077	66	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47281	2003 BR_{55}
2003 BU_{55}	14.6	0.15	20030610	285.03516	310.21049	320.87774	14.65740	0.2428711	3.2048656	59	2	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	48320	2003 BU_{55}
2003 BW_{55}	14.1	0.15	20030610	301.70536	66.25500	160.47311	10.61667	0.0680572	3.4179940	80	5	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	48320	2003 BW_{55}
2003 BC_{56}	16.7	0.15	20030610	107.73965	281.12022	120.52997	4.88713	0.1702038	2.2832960	39	3	1993–2003	0.79	M-v	3	MPC	48320	2003 BC_{56}
2003 BC_{57}	15.7	0.15	20030610	96.16560	254.83378	127.93167	5.95081	0.3185594	2.5613760	42	4	1993–2003	0.50	M-v	3	MPC	47281	2003 BC_{57}
2003 BT_{57}	15.8	0.15	20030610	99.68865	272.85026	123.83713	10.61802	0.2149654	2.5855877	32	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	43280	2003 BT_{57}
2003 BF_{58}	17.1	0.15	20030610	358.74423	25.04871	154.28903	1.79759	0.1314910	2.4303440	63	4	1984–2003	0.52	M-v	2	MPC	48321	2003 BF_{58}
2003 BV_{58}	15.4	0.15	20030610	24.78078	358.20484	141.42161	10.35761	0.0975818	3.0399668	56	4	1998–2003	0.66	M-v	2	MPC	48321	2003 BV_{58}
2003 BC_{60}	15.2	0.15	20030610	37.10071	134.42191	354.38616	16.78970	0.1932132	3.1163761	43	2	1992–2003	0.55	M-v	5	MPC	43281	2003 BC_{60}
2003 BN_{60}	16.8	0.15	20030610	102.51420	184.09114	224.88654	2.32852	0.1410350	2.4006940	46	4	1994–2003	0.67	M-v	2	MPC	48321	2003 BN_{60}
2003 BM_{61}	15.1	0.15	20030610	46.23116	129.68391	340.74449	27.15727	0.2169717	3.1376445	43	2	1992–2003	0.61	M-v	4	MPC	48321	2003 BM_{61}
2003 BN_{61}	16.8	0.15	20030610	83.27994	134.64749	309.73492	4.89223	0.1964166	2.2918841	55	2	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	47282	2003 BN_{61}
2003 BP_{61}	16.1	0.15	20030610	357.17734	37.73997	157.49645	9.38674	0.1130945	2.5758358	45	4	1992–2003	0.54	M-v	2	MPC	47282	2003 BP_{61}
2003 BQ_{61}	15.3	0.15	20030610	313.54263	279.62666	335.72027	4.58695	0.1815922	2.3671220	112	4	1993–2003	0.46	M-v	1	MPC	48321	2003 BQ_{61}
2003 BU_{61}	17.4	0.15	20030610	34.67507	320.99114	180.91585	2.09533	0.1498775	2.3735614	47	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	48321	2003 BU_{61}
2003 BW_{61}	14.2	0.15	20030101	3.31042	219.46579	255.53487	20.86546	0.0718199	3.1798528	11	1	29 days	0.54			MPC		2003 BW_{61}
2003 BC_{62}	15.0	0.15	20030610	321.34076	112.92970	95.55218	11.11879	0.0810691	2.7258495	44	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47282	2003 BC_{62}
2003 BE_{62}	15.3	0.15	20030610	69.12531	333.24395	99.60848	12.65927	0.1588719	3.0915060	35	3	1998–2003	0.65	M-v	2	MPC	47282	2003 BE_{62}
2003 BM_{62}	16.6	0.15	20030610	3.14611	98.46976	77.69192	7.35183	0.1102107	2.2381873	64	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	48321	2003 BM_{62}
2003 BU_{62}	15.3	0.15	20030610	48.87420	59.99233	44.01308	5.79376	0.2160454	2.6662950	106	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	48321	2003 BU_{62}
2003 BW_{62}	16.6	0.15	20030610	89.82206	14.49529	51.64864	6.96051	0.1157836	2.4336680	51	2	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	47282	2003 BW_{62}
2003 BX_{62}	15.3	0.15	20030610	95.03120	335.63723	62.78504	5.83323	0.2881027	2.6104816	30	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47283	2003 BX_{62}
2003 BZ_{62}	16.4	0.15	20030610	310.76243	113.63513	135.80399	3.96954	0.0947196	2.3538402	81	4	1990–2003	0.66	M-v	2	MPC	48321	2003 BZ_{62}
2003 BB_{63}	14.4	0.15	20030610	110.10355	92.02375	330.75426	16.24749	0.0936426	2.9180764	38	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	48321	2003 BB_{63}
2003 BC_{63}	15.0	0.15	20030610	314.14949	81.38418	161.23455	8.60207	0.1406452	3.0585792	56	2	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	48321	2003 BC_{63}
2003 BO_{63}	16.4	0.15	20030610	262.50624	328.19819	312.52079	1.86056	0.1559540	2.4139350	40	5	1992–2003	0.85	M-v	1	MPC	47283	2003 BO_{63}
2003 BS_{63}	15.5	0.15	20030610	69.16707	58.05526	6.06097	9.26582	0.2766377	3.0254260	25	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47283	2003 BS_{63}
2003 BU_{63}	16.3	0.15	20030610	270.55454	173.92157	93.10053	10.36467	0.1113264	2.7770915	37	4	1990–2003	0.51	M-v	1	MPC	48321	2003 BU_{63}
2003 BW_{63}	14.4	0.15	20030610	55.78189	148.20933	344.93021	13.87233	0.0921231	2.5790368	103	3	1999–2003	0.51	M-v	2	MPC	47283	2003 BW_{63}
2003 BY_{63}	15.2	0.15	20030610	1.40111	33.36024	158.70177	8.55371	0.1523235	2.8022226	107	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	48321	2003 BY_{63}
2003 BD_{64}	14.6	0.15	20030610	22.49481	154.19780	303.86011	10.73063	0.1448340	2.5981046	51	2	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	47284	2003 BD_{64}
2003 BT_{64}	16.3	0.15	20030610	81.15771	128.53542	304.51326	5.39582	0.0377577	2.7514777	21	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	47284	2003 BT_{64}

2003 BU_{65}	16.0	0.15	20030610	110.02854	39.00844	343.89679	11.40131	0.2694254	2.3674035	29	2	1996–2003	0.57	M-v	4	MPC	47284	2003 BU_{65}
2003 BV_{65}	15.0	0.15	20030610	41.27154	44.88139	77.04160	10.48626	0.1058695	2.7541283	54	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	43285	2003 BV_{65}
2003 BY_{65}	16.5	0.15	20030610	62.78874	309.38353	150.06535	2.00296	0.1537947	2.4331983	66	4	1997–2003	0.76	M-v	2	MPC	48321	2003 BY_{65}
2003 BA_{66}	15.0	0.15	20030610	218.97898	165.33665	142.10641	10.00370	0.0526880	3.1702163	34	3	2000–2003	0.51	M-v	3	MPC	47284	2003 BA_{66}
2003 BG_{66}	14.8	0.15	20030610	352.29039	221.68054	322.55356	9.08874	0.1747369	3.1415516	47	3	1992–2003	0.66	M-v	2	MPC	43501	2003 BG_{66}
2003 BL_{66}	15.6	0.15	20030610	346.29746	52.76712	143.92853	14.05475	0.0897967	2.5742342	82	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	48321	2003 BL_{66}
2003 BT_{66}	15.7	0.15	20030610	343.06834	60.12831	149.15774	12.38519	0.2137881	2.6516654	86	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48321	2003 BT_{66}
2003 BY_{66}	15.2	0.15	20030610	14.40799	195.04347	314.41783	10.70674	0.0313734	3.1489101	52	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47285	2003 BY_{66}
2003 BX_{67}	17.7	0.15	20030610	44.78601	163.23945	318.17247	1.63663	0.1510097	2.3547189	35	4	1994–2003	0.46	M-v	2	MPC	47285	2003 BX_{67}
2003 BG_{68}	15.8	0.15	20030610	60.73375	310.82508	166.40544	13.24840	0.0754712	2.7334991	51	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47285	2003 BG_{68}
2003 BJ_{68}	15.1	0.15	20030610	300.33742	202.98607	23.38697	5.72234	0.1032847	3.0896762	28	3	1995–2003	0.53	M-v	3	MPC	43501	2003 BJ_{68}
2003 BL_{68}	14.9	0.15	20030610	317.74448	95.15073	148.72376	19.16951	0.1878372	3.1303739	75	4	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	48322	2003 BL_{68}
2003 BV_{69}	16.5	0.15	20030101	261.68814	150.51340	81.42317	6.32025	0.1446315	2.1730720	10	1	22 days	0.55			MPC		2003 BV_{69}
2003 BH_{71}	15.1	0.15	20030610	129.31919	1.67737	12.95092	8.43555	0.3195620	2.4315306	60	4	1990–2003	0.51	M-v	3	MPC	43287	2003 BH_{71}
2003 BL_{71}	16.1	0.15	20030610	18.48082	22.57533	148.45269	9.03978	0.1356127	2.5553960	88	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47286	2003 BL_{71}
2003 BP_{71}	15.5	0.15	20030610	8.64396	7.29984	155.02878	14.30509	0.0898499	2.5938326	62	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	43502	2003 BP_{71}
2003 BQ_{71}	16.8	0.15	20030610	42.58822	323.46998	161.85844	7.00447	0.1787884	2.3667590	60	3	1992–2003	0.62	M-v	3	MPC	47286	2003 BQ_{71}
2003 BU_{71}	17.6	0.15	20030610	59.36268	246.60366	206.45106	5.86943	0.2808796	2.3962385	37	2	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	47287	2003 BU_{71}
2003 BF_{72}	15.8	0.15	20030610	88.02276	248.31507	166.46776	11.81589	0.1907013	2.6608076	38	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	43287	2003 BF_{72}
2003 BQ_{72}	15.7	0.15	20030610	331.71423	39.78015	184.18416	7.23248	0.0881915	2.4433469	120	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47287	2003 BQ_{72}
2003 BS_{72}	14.2	0.15	20030610	291.52408	212.19425	42.57246	9.32225	0.2430156	3.1145470	23	2	1998–2003	0.73	M-v	4	MPC	47288	2003 BS_{72}
2003 BT_{72}	16.0	0.15	20030610	41.13576	103.83424	14.30172	4.83333	0.2630775	2.5881431	75	2	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47288	2003 BT_{72}
2003 BF_{73}	16.5	0.15	20030610	59.36967	63.76415	35.05725	2.54735	0.1482542	2.4551366	30	2	1998–2003	0.62	M-v	4	MPC	47288	2003 BF_{73}
2003 BH_{73}	13.5	0.15	20030610	65.55102	243.72601	116.00921	27.02385	0.2078511	3.1841674	28	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 BH_{73}
2003 BK_{73}	15.2	0.15	20030610	60.34273	198.88511	264.07477	14.39846	0.1285803	2.5860136	38	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47288	2003 BK_{73}
2003 BQ_{73}	16.8	0.15	20030610	50.49369	103.35268	343.75194	5.60539	0.1992406	2.9208996	27	2	2001–2003	0.42	M-v	4	MPC	48322	2003 BQ_{73}
2003 BV_{73}	14.1	0.15	20030610	102.26887	335.59651	74.43530	10.22979	0.0348131	3.0459435	28	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47288	2003 BV_{73}
2003 BC_{74}	15.4	0.15	20030121	64.27283	318.64396	70.31966	10.68189	0.3141404	2.6882424	12	1	22 days	0.29			MPC		2003 BC_{74}
2003 BM_{74}	15.8	0.15	20030610	3.37686	91.23203	76.09332	12.36791	0.0977179	2.5215304	48	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47288	2003 BM_{74}
2003 BO_{74}	15.7	0.15	20030610	40.41168	37.73772	78.05006	8.89733	0.1789722	2.7630725	48	3	1999–2003	0.44	M-v	2	MPC	48322	2003 BO_{74}
2003 BL_{75}	15.1	0.15	20030610	8.15395	92.81193	59.18005	10.61583	0.0638121	3.1727210	41	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	48322	2003 BL_{75}
2003 BP_{75}	16.1	0.15	20030610	253.28973	253.43207	24.13911	11.33380	0.0928880	2.6809018	20	2	2001–2003	0.35	M-v	4	MPC	41483	2003 BP_{75}
2003 BX_{75}	14.1	0.15	20030610	263.25293	238.48781	22.29768	10.70360	0.0417091	3.0035063	37	2	2001–2003	0.38	M-v	3	MPC	43502	2003 BX_{75}
2003 BY_{75}	14.5	0.15	20030610	356.88321	175.19540	355.25585	14.40606	0.1263550	2.9774079	53	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47289	2003 BY_{75}
2003 BN_{76}	16.4	0.15	20030610	97.72345	41.00729	6.76112	12.43285	0.1969749	2.5198991	34	2	2001–2003	0.29	M-v	3	MPC	43502	2003 BN_{76}
2003 BW_{76}	14.6	0.15	20030610	235.47503	317.65814	341.02685	30.19855	0.2007166	2.6039079	46	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47289	2003 BW_{76}
2003 BH_{77}	15.0	0.15	20030610	79.60591	291.22674	117.95865	17.13030	0.2341750	3.1261671	34	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47289	2003 BH_{77}
2003 BP_{77}	14.3	0.15	20030610	261.09816	326.25630	300.83744	9.12047	0.0623419	3.0230404	45	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	43288	2003 BP_{77}
2003 BR_{77}	17.0	0.15	20030610	70.29821	216.73429	225.24850	5.16061	0.1941889	2.3663600	33	2	1998–2003	0.73	M-v	5	MPC	47290	2003 BR_{77}
2003 BV_{77}	15.9	0.15	20030610	297.46236	291.00509	310.48352	13.61892	0.0801950	2.6765461	25	3	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	47290	2003 BV_{77}
2003 BD_{78}	15.0	0.15	20030610	24.81227	61.50265	86.49473	8.63606	0.1783492	2.6012286	82	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48322	2003 BD_{78}
2003 BP_{78}	14.9	0.15	20030610	299.74475	233.80879	351.60337	7.80091	0.1400250	2.6990166	26	2	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	47290	2003 BP_{78}
2003 BR_{78}	15.8	0.15	20030610	87.71127	32.73083	23.55940	5.34125	0.1653980	2.4771903	68	3	1999–2003	0.62	M-v	2	MPC	43288	2003 BR_{78}
2003 BC_{79}	17.1	0.15	20030610	7.49620	214.59159	318.70744	17.86914	0.0738135	1.9526469	40	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	43289	2003 BC_{79}
2003 BG_{79}	14.5	0.15	20030610	3.46291	49.14630	101.57552	10.62868	0.0360398	3.0738525	39	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	43289	2003 BG_{79}
2003 BH_{79}	15.6	0.15	20030610	331.82190	224.42224	340.72522	9.53091	0.1756952	2.6936907	36	2	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	43289	2003 BH_{79}
2003 BO_{79}	16.3	0.15	20030610	349.08058	122.80942	69.41503	7.95296	0.1593256	2.3761598	18	1	62 days	0.66	M-v	5	MPC		2003 BO_{79}
2003 BT_{79}	15.0	0.15	20030610	137.56304	339.68369	23.27139	5.93328	0.2429952	2.3578744	62	4	1994–2003	0.72	M-v	2	MPC	43503	2003 BT_{79}
2003 BU_{79}	14.9	0.15	20030610	295.91915	241.24790	350.20724	8.48744	0.0835734	2.7504639	56	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	47290	2003 BU_{79}
2003 BW_{79}	14.6	0.15	20030610	8.48774	145.05470	5.28935	10.14509	0.0431571	2.9649552	24	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	43289	2003 BW_{79}
2003 BD_{80}	15.4	0.15	20030610	133.66107	278.68334	99.18654	7.07683	0.2736860	2.3265048	42	2	1998–2003	0.51	M-v	4	MPC	43289	2003 BD_{80}
2003 BF_{80}	15.2	0.15	20030610	104.29333	86.27556	353.87651	15.28999	0.0319741	2.6527244	103	3	1996–2003	0.57	M-v	2	MPC	48322	2003 BF_{80}
2003 BL_{80}	15.0	0.15	20030610	93.51734	105.55506	344.62045	21.83945	0.0175933	2.5914720	96	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	48322	2003 BL_{80}

2003 BM_{80}	13.2	0.15	20030610	324.02045	217.06054	9.41357	5.81741	0.1908337	4.2375420	37	1	146 days	0.57	M-v	4	D	MPC	48322	2003 BM_{80}
2003 BU_{81}	15.9	0.15	20030610	351.41239	276.70586	291.76678	6.27603	0.1552130	2.5727041	54	3	1999–2003	0.66	M-v	3		MPC	48323	2003 BU_{81}
2003 BX_{81}	15.8	0.15	20030610	63.72272	302.50926	152.27378	9.08941	0.2950109	2.7906434	85	2	2001–2003	0.53	M-v	4		MPC	48323	2003 BX_{81}
2003 BD_{82}	15.2	0.15	20030610	180.08157	20.36717	330.98342	15.04241	0.1371119	2.6145746	60	2	2001–2003	0.57	M-v	3		MPC	47291	2003 BD_{82}
2003 BH_{82}	15.3	0.15	20030101	340.10465	35.28278	98.60571	3.50575	0.1319178	2.6606597	11	1	35 days	0.51				MPC		2003 BH_{82}
2003 BK_{82}	15.7	0.15	20030610	98.88236	38.42204	352.67282	7.30543	0.1952722	2.5807779	21	2	1960–2003	0.37	M-v	4		MPC	41484	2003 BK_{82}
2003 BQ_{82}	15.4	0.15	20030610	0.54263	194.65475	331.64969	13.37595	0.1252985	2.6175598	72	3	1999–2003	0.62	M-v	3		MPC	48323	2003 BQ_{82}
2003 BV_{82}	16.3	0.15	20030610	344.60759	101.56244	96.25663	8.54820	0.1996082	2.5785468	15	1	61 days	0.53	M-v	5		MPC		2003 BV_{82}
2003 BY_{82}	15.9	0.15	20030610	17.24926	204.80215	312.54492	4.54958	0.0815370	2.6099608	44	3	1999–2003	0.53	M-v	4		MPC	48323	2003 BY_{82}
2003 BH_{83}	14.6	0.15	20030610	337.21446	96.18656	113.21848	15.29740	0.2258574	3.1225091	54	2	1998–2003	0.54	M-v	3		MPC	43504	2003 BH_{83}
2003 BL_{83}	14.6	0.15	20030610	42.05478	11.85410	107.80608	13.31148	0.1054083	3.0639937	40	2	2001–2003	0.60	M-v	3		MPC	43291	2003 BL_{83}
2003 BY_{83}	16.4	0.15	20030610	331.81130	77.39095	142.07890	13.69856	0.1238149	2.5545321	44	4	1999–2003	0.59	M-v	1		MPC	47292	2003 BY_{83}
2003 BZ_{83}	16.1	0.15	20030610	341.55848	334.71284	233.20929	0.63918	0.1066175	2.5901331	44	4	1999–2003	0.67	M-v	2		MPC	48323	2003 BZ_{83}
2003 BA_{84}	16.4	0.15	20030610	74.56367	355.51266	103.94635	2.72532	0.1832705	2.3557441	92	4	1994–2003	0.61	M-v	2		MPC	48323	2003 BA_{84}
2003 BB_{84}	16.2	0.15	20030610	76.86364	318.96151	130.85570	3.50360	0.1626619	2.4483386	51	3	1999–2003	0.66	M-v	3		MPC	47292	2003 BB_{84}
2003 BF_{84}	14.2	0.15	20030610	330.09108	74.85568	157.70521	27.11286	0.1855705	3.1849259	87	2	1998–2003	0.58	M-v	4		MPC	48323	2003 BF_{84}
2003 BJ_{84}	16.0	0.15	20030610	284.77148	248.03247	2.71588	5.53753	0.1262163	2.5320443	31	4	1993–2003	0.47	M-v	4		MPC	48323	2003 BJ_{84}
2003 BS_{84}	16.4	0.15	20030610	124.93817	323.13640	73.40215	5.56270	0.1450508	2.2668468	25	2	1998–2003	0.52	M-v	4		MPC	47293	2003 BS_{84}
2003 BM_{85}	16.5	0.15	20030610	55.72882	285.59506	178.62068	10.98505	0.0705136	2.9622886	53	2	2001–2003	0.61	M-v	3		MPC	43292	2003 BM_{85}
2003 BB_{86}	15.3	0.15	20030610	232.20318	141.83767	135.75828	9.52793	0.1105132	2.7528223	28	2	2001–2003	0.59	M-v	4		MPC	47293	2003 BB_{86}
2003 BF_{86}	15.1	0.15	20030121	254.72728	322.44736	283.40163	11.84875	0.0617619	3.0808498	13	1	31 days	0.18				MPC		2003 BF_{86}
2003 BU_{86}	16.3	0.15	20030610	286.75169	290.82985	332.34551	20.54388	0.0895723	2.2092571	44	2	2001–2003	0.66	M-v	4		MPC	47293	2003 BU_{86}
2003 BD_{87}	16.6	0.15	20030210	13.60667	189.93806	297.27511	12.06988	0.1349189	2.3311268	15	1	43 days	0.47				MPC		2003 BD_{87}
2003 BN_{87}	15.1	0.15	20030610	347.12512	104.23442	96.83598	12.51353	0.0846996	2.7348124	58	3	1999–2003	0.60	M-v	3		MPC	47293	2003 BN_{87}
2003 BO_{87}	15.6	0.15	20030610	341.82863	179.67624	26.27107	6.87816	0.1510900	2.6586346	26	3	1999–2003	0.74	M-v	4		MPC	43292	2003 BO_{87}
2003 BE_{88}	16.7	0.15	20030610	108.03780	145.73276	256.77692	6.20510	0.1507516	2.3098971	20	2	1996–2003	0.42	M-v	5		MPC	47293	2003 BE_{88}
2003 BG_{88}	14.9	0.15	20030610	331.27136	260.97005	306.14324	14.35089	0.1229190	2.6366682	61	2	2000–2003	0.61	M-v	4		MPC	43293	2003 BG_{88}
2003 BM_{88}	15.5	0.15	20030121	318.86939	49.40571	128.53078	11.39074	0.0396493	3.0006890	10	1	13 days	0.64				MPC		2003 BM_{88}
2003 BQ_{88}	15.3	0.15	20030121	337.94291	71.22547	106.49213	13.43258	0.1076637	2.6161151	14	1	23 days	0.54				MPC		2003 BQ_{88}
2003 BW_{88}	14.8	0.15	20030210	113.61158	72.94907	301.78576	7.73533	0.0857603	3.0732766	13	1	25 days	0.48				MPC		2003 BW_{88}
2003 BX_{88}	14.6	0.15	20030610	298.36724	31.53430	194.96414	12.79040	0.1055623	2.9821423	26	3	1999–2003	0.69	M-v	3		MPC	47293	2003 BX_{88}
2003 BZ_{88}	16.4	0.15	20030121	35.84521	169.13869	283.67315	7.57959	0.0988976	2.3056122	14	1	31 days	0.51				MPC		2003 BZ_{88}
2003 BB_{89}	15.6	0.15	20030121	355.89259	334.34444	170.87208	9.49222	0.1777975	3.1920467	12	1	14 days	0.51				MPC		2003 BB_{89}
2003 BJ_{89}	15.1	0.15	20030610	296.81601	94.10558	157.16993	10.80992	0.0681546	2.9929076	38	3	1993–2003	0.57	M-v	3		MPC	47294	2003 BJ_{89}
2003 BK_{89}	14.8	0.15	20030610	64.07634	284.03266	151.35670	19.20091	0.1576760	3.2159536	27	2	2001–2003	0.59	M-v	3		MPC	47294	2003 BK_{89}
2003 BR_{89}	16.5	0.15	20030610	90.34094	135.86773	293.97506	1.76786	0.2190449	2.3634958	29	4	1994–2003	0.46	M-v	1		MPC	47294	2003 BR_{89}
2003 BU_{89}	17.2	0.15	20030121	349.90235	344.11221	166.88940	8.67221	0.1432124	2.2273810	11	1	14 days	0.47				MPC		2003 BU_{89}
2003 BW_{89}	17.1	0.15	20030610	55.34728	255.58471	222.98407	4.76045	0.1571914	2.3136843	50	3	1996–2003	0.62	M-v	4		MPC	47294	2003 BW_{89}
2003 BX_{89}	16.5	0.15	20030610	51.44973	235.61012	253.32736	5.05038	0.1090196	2.2627949	53	2	2001–2003	0.57	M-v	3		MPC	47294	2003 BX_{89}
2003 BZ_{89}	15.6	0.15	20030610	71.76939	138.30363	320.17218	11.89838	0.1330368	2.6337526	57	2	2001–2003	0.63	M-v	3		MPC	47295	2003 BZ_{89}
2003 BG_{90}	17.8	0.15	20030610	40.81997	23.27861	115.93112	2.85151	0.2888551	2.5887377	47	1	130 days	0.46	M-v	4		MPC	48323	2003 BG_{90}
2003 BJ_{90}	17.9	0.15	20030121	353.62081	12.24795	124.92257	26.51303	0.0771329	1.9558934	11	1	27 days	0.52				MPC		2003 BJ_{90}
2003 BR_{90}	16.6	0.15	20030610	328.35436	149.73825	52.13172	7.53537	0.0816377	2.2494127	24	2	2000–2003	0.81	M-v	5		MPC	47295	2003 BR_{90}
2003 BT_{90}	16.1	0.15	20030610	35.29150	74.45006	35.63427	7.66462	0.1458484	2.7957516	21	1	120 days	0.48	M-v	4		MPC	48324	2003 BT_{90}
2003 BZ_{90}	15.0	0.15	20030121	331.83192	49.90573	117.88595	28.68778	0.1623955	3.1882586	12	1	26 days	0.77				MPC		2003 BZ_{90}
2003 BB_{91}	14.2	0.15	20030610	6.81267	45.25647	140.71892	17.55423	0.1687594	3.1322654	58	3	1998–2003	0.50	M-v	2		MPC	47295	2003 BB_{91}
2003 BF_{91}	11.7	0.15	20030121	359.97936	102.33535	110.05070	1.48721	0.0143232	42.7490693	10	1	13 days	0.00			E	MPC		2003 BF_{91}
2003 BG_{91}	10.7	0.15	20030302	320.82836	83.30300	176.24480	2.46681	0.0996468	43.4361765	13	1	92 days	0.01			E	MPC		2003 BG_{91}
2003 BH_{91}	11.9	0.15	20030121	359.97916	131.79091	80.53277	1.96079	0.0321529	43.9686889	12	1	13 days	0.00			E	MPC		2003 BH_{91}
2003 CC	20.5	0.15	20030610	2.76107	103.05574	136.39954	2.32233	0.3265998	1.5001664	100	1	184 days	0.48	M-v	3		MPC	48324	2003 CC
2003 CK	19.2	0.15	20030101	14.49969	277.43650	155.94583	5.51345	0.4075193	2.3800926	22	1	50 days	0.38				MPC		2003 CK
2003 CT	14.9	0.15	20030610	57.80228	4.38168	96.89446	14.55657	0.1339317	2.5346992	56	3	1999–2003	0.51	M-v	2		MPC	47296	2003 CT
2003 CC_1	14.7	0.15	20030610	214.33074	198.33956	125.23446	12.00680	0.0902618	3.0657499	32	3	2000–2003	0.53	M-v	3		MPC	47296	2003 CC_1

2003 CM_1	15.0	0.15	20030610	37.66536	129.44139	355.65475	27.52914	0.2563806	3.1495452	51	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48324	2003 CM_1
2003 CS_1	17.1	0.15	20030610	79.26633	73.45338	341.78875	1.95607	0.1990804	2.3968271	44	3	1994–2003	0.68	M-v	4	MPC	47296	2003 CS_1
2003 CY_1	17.7	0.15	20030610	329.99815	80.22660	141.41337	1.24873	0.1757759	2.3776944	23	2	1993–2003	0.36	M-v	5	MPC	47296	2003 CY_1
2003 CF_2	16.4	0.15	20030610	49.01016	102.89810	20.94398	4.19271	0.2152076	2.5571956	52	3	1995–2003	0.58	M-v	3	MPC	48324	2003 CF_2
2003 CP_2	14.8	0.15	20030610	29.72134	192.45351	285.73046	23.94786	0.1983508	2.4173956	48	1	145 days	0.50	M-v	3	MPC		2003 CP_2
2003 CQ_2	15.8	0.15	20030610	100.47222	100.69360	286.65801	10.40577	0.2007328	2.5963668	39	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47297	2003 CQ_2
2003 CU_2	15.1	0.15	20030610	8.91060	228.79919	287.54888	6.72177	0.0282324	2.7125364	44	3	1994–2003	0.53	M-v	4	MPC	48324	2003 CU_2
2003 CZ_2	16.5	0.15	20030610	63.19117	141.70043	308.62647	12.78295	0.1587070	2.7641131	41	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	48324	2003 CZ_2
2003 CE_3	16.4	0.15	20030610	8.12643	2.45304	162.71736	5.40840	0.1415622	2.6363358	63	4	1992–2003	0.60	M-v	2	MPC	48324	2003 CE_3
2003 CG_3	16.5	0.15	20030610	68.19128	169.58345	290.07993	3.80017	0.1451752	2.4683170	71	4	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	48324	2003 CG_3
2003 CH_3	15.4	0.15	20030610	33.57354	53.55522	94.64755	8.28908	0.2045831	2.5343363	70	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	48324	2003 CH_3
2003 CS_3	15.0	0.15	20030610	14.14695	22.78179	153.99314	18.03460	0.1625263	2.9953916	90	2	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	48324	2003 CS_3
2003 CE_4	14.8	0.15	20030610	40.25947	137.52944	279.82453	12.66792	0.2019753	3.0875756	70	3	1998–2003	0.60	M-v	2	MPC	43505	2003 CE_4
2003 CF_4	13.9	0.15	20030610	4.44375	196.50001	295.93252	15.75488	0.1393492	2.7497798	41	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	43295	2003 CF_4
2003 CN_4	17.1	0.15	20030121	6.93641	55.20259	55.76692	1.97255	0.1321128	2.4005899	21	1	57 days	0.31			MPC		2003 CN_4
2003 CQ_4	15.9	0.15	20030121	269.22010	133.87749	97.59499	10.02417	0.1776657	2.4762661	17	1	26 days	0.47			MPC		2003 CQ_4
2003 CV_4	15.3	0.15	20030121	0.34715	155.70197	324.94837	15.41384	0.1929362	3.1695799	13	1	25 days	0.39			MPC		2003 CV_4
2003 CY_4	15.9	0.15	20030101	65.05331	307.93086	92.63001	6.47168	0.1061440	2.2978777	17	1	35 days	0.75			MPC		2003 CY_4
2003 CA_5	14.7	0.15	20030101	271.86025	114.25776	92.99546	15.17206	0.0965137	2.6635674	11	1	30 days	0.46			MPC		2003 CA_5
2003 CB_5	15.3	0.15	20030121	293.76493	238.97763	325.21840	11.16996	0.2062694	2.5607590	13	1	47 days	0.55			MPC		2003 CB_5
2003 CC_5	15.8	0.15	20030121	321.44815	137.68767	23.13980	4.68822	0.0646044	2.3925572	12	1	26 days	0.49			MPC		2003 CC_5
2003 CE_5	16.1	0.15	20030121	280.36620	124.61206	94.01026	5.86089	0.1439908	2.3723514	15	1	23 days	0.52			MPC		2003 CE_5
2003 CL_5	15.4	0.15	20030121	106.82630	261.79403	95.78064	6.00202	0.2074349	2.2363372	22	1	52 days	0.66			MPC		2003 CL_5
2003 CN_5	15.8	0.15	20030101	317.03984	126.40211	45.42477	4.55884	0.1162795	2.5323935	17	1	35 days	0.55			MPC		2003 CN_5
2003 CP_5	14.6	0.15	20030610	19.45509	145.82471	336.79494	8.44343	0.2321734	3.9609652	27	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC		2003 CP_5
2003 CV_5	16.2	0.15	20030610	44.66914	103.27008	9.10418	4.64397	0.1471793	2.5455454	39	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	43505	2003 CV_5
2003 CD_6	16.3	0.15	20030610	110.03825	323.18808	73.15238	4.95728	0.2150512	2.3606000	34	2	1998–2003	0.66	M-v	5	MPC	43506	2003 CD_6
2003 CF_6	14.9	0.15	20030610	216.15549	189.57809	123.37032	14.09120	0.1580020	2.6038397	53	3	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	43295	2003 CF_6
2003 CH_6	17.8	0.15	20030610	49.35613	132.86937	351.53889	3.34248	0.0770932	2.1841607	35	5	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	48324	2003 CH_6
2003 CP_6	16.3	0.15	20030610	21.74005	129.86628	20.37298	4.11006	0.1633502	2.5442665	27	2	1999–2003	0.45	M-v	5	MPC	47297	2003 CP_6
2003 CW_6	14.4	0.15	20030610	2.13472	46.64381	119.32610	10.53346	0.0436261	3.1710948	67	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	48324	2003 CW_6
2003 CX_6	15.0	0.15	20030610	323.44613	206.65368	8.66588	4.79973	0.0974524	3.1262955	50	4	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	43506	2003 CX_6
2003 CF_7	15.3	0.15	20030610	112.91676	266.24670	139.23134	13.22597	0.1810007	2.6213934	63	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48325	2003 CF_7
2003 CQ_7	16.5	0.15	20030610	77.37778	90.95099	10.19156	7.68074	0.1515813	2.3483840	62	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	48325	2003 CQ_7
2003 CR_7	15.0	0.15	20030610	21.79310	227.23628	286.78011	13.45158	0.1323884	2.7183759	35	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	48325	2003 CR_7
2003 CS_7	16.7	0.15	20030610	14.66618	63.51050	122.88831	5.49134	0.1335526	2.4068174	46	2	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47298	2003 CS_7
2003 CU_7	15.7	0.15	20030610	39.86212	21.01018	125.38342	5.03724	0.2351959	2.6822696	63	3	1994–2003	0.45	M-v	2	MPC	47298	2003 CU_7
2003 CB_8	16.3	0.15	20030610	11.42754	95.19089	81.10252	4.92555	0.1118410	2.5845339	45	3	1997–2003	0.50	M-v	4	MPC	48325	2003 CB_8
2003 CD_8	16.4	0.15	20030610	17.07895	156.53549	15.34142	7.21308	0.1059626	2.5253708	57	3	1971–2003	0.62	M-v	3	MPC	48325	2003 CD_8
2003 CJ_8	15.7	0.15	20030610	23.75073	24.79433	148.61331	9.78772	0.1945121	2.7990703	48	1	139 days	0.65	M-v	4	MPC	48325	2003 CJ_8
2003 CN_8	15.4	0.15	20030610	164.14826	194.19176	149.23178	14.54060	0.1025044	2.7406213	42	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47299	2003 CN_8
2003 CV_8	14.9	0.15	20030610	89.94050	281.97833	127.62243	15.78960	0.2624546	3.1611259	72	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	48325	2003 CV_8
2003 CY_8	16.1	0.15	20030610	320.83993	324.92956	252.71891	6.42290	0.0946310	2.7975998	36	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43506	2003 CY_8
2003 CZ_8	17.1	0.15	20030610	54.49107	241.55156	224.94263	4.88133	0.2184920	2.4204598	65	2	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	48325	2003 CZ_8
2003 CE_9	16.6	0.15	20030610	316.32946	300.45851	291.48680	8.86053	0.1545133	2.2685370	43	3	1997–2003	0.64	M-v	4	MPC	47299	2003 CE_9
2003 CG_9	13.6	0.15	20030610	60.60445	100.81440	6.18364	26.44476	0.1476246	3.1231819	113	3	1977–2003	0.64	M-v	2	MPC	48325	2003 CG_9
2003 CJ_9	15.8	0.15	20030210	79.48169	219.86722	176.86130	4.10998	0.1761169	2.5407914	11	1	19 days	0.46			MPC		2003 CJ_9
2003 CO_9	16.4	0.15	20030610	321.64278	305.77095	277.61241	5.61803	0.0817471	2.3465506	39	2	2001–2003	0.48	M-v	4	MPC	48325	2003 CO_9
2003 CQ_9	17.3	0.15	20030610	68.04799	247.62544	205.31997	4.62082	0.1928595	2.3382820	43	3	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	47299	2003 CQ_9
2003 CR_9	15.7	0.15	20030610	332.14824	300.66576	267.65369	3.78150	0.0965016	2.7096166	36	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	48325	2003 CR_9
2003 CT_9	15.2	0.15	20030610	73.95049	141.99543	309.09795	10.81334	0.0949888	2.7210900	52	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47299	2003 CT_9
2003 CD_{10}	16.7	0.15	20030610	325.28878	82.44588	144.32249	7.21446	0.0650375	2.3185656	45	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	48325	2003 CD_{10}
2003 CG_{10}	14.7	0.15	20030610	183.53112	36.80803	315.96201	13.98943	0.1305627	2.5519311	103	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	48325	2003 CG_{10}

2003 CH_{10}	16.2	0.15	20030610	30.62006	335.40366	168.63045	8.18549	0.1598224	2.7874811	85	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47300	2003 CH_{10}
2003 CP_{10}	14.6	0.15	20030610	255.89789	306.42149	326.55819	12.98859	0.0756568	3.1095473	32	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	43300	2003 CP_{10}
2003 CY_{10}	16.0	0.15	20030610	334.09030	232.08348	356.16271	9.16602	0.1331696	2.3324254	83	2	1996–2003	0.62	M-v	4	MPC	47300	2003 CY_{10}
2003 CB_{11}	14.2	0.15	20030610	3.43558	125.03335	66.72966	18.27058	0.1239084	3.1908153	57	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	48325	2003 CB_{11}
2003 CF_{11}	14.1	0.15	20030610	6.37233	348.89387	153.27955	19.70841	0.1076428	3.2085387	26	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC		2003 CF_{11}
2003 CJ_{11}	15.2	0.15	20030610	47.89470	356.26088	61.73502	20.67556	0.8323313	2.5912682	195	1	93 days	0.49	M-v	4	MPC	48325	2003 CJ_{11}
2003 CV_{11}	14.6	0.15	20030210	127.25576	246.93596	122.83847	17.14057	0.0169648	3.1593878	11	1	34 days	0.32			MPC		2003 CV_{11}
2003 CD_{12}	14.5	0.15	20030610	292.27118	262.54300	331.79232	8.22005	0.0533483	3.0020301	39	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	43301	2003 CD_{12}
2003 CG_{12}	17.3	0.15	20030610	41.81137	55.05638	72.31713	2.24243	0.1301829	2.3457078	28	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	47301	2003 CG_{12}
2003 CU_{12}	14.9	0.15	20030610	328.16967	124.40606	84.76554	4.78394	0.1996278	3.0667534	37	2	1998–2003	0.66	M-v	4	MPC	43507	2003 CU_{12}
2003 CV_{12}	15.6	0.15	20030610	32.36128	138.73329	359.26561	14.87836	0.2590634	2.7321686	91	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	48325	2003 CV_{12}
2003 CY_{12}	16.1	0.15	20030610	105.45695	355.50950	49.82600	5.14968	0.1474675	2.3847481	30	2	2001–2003	0.79	M-v	4	MPC	47301	2003 CY_{12}
2003 CA_{13}	15.3	0.15	20030610	43.44885	74.92612	63.56649	7.89656	0.2350944	2.4050388	89	2	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	48325	2003 CA_{13}
2003 CG_{13}	14.9	0.15	20030610	254.48388	299.69244	11.67771	11.60980	0.2687104	2.4176534	59	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	48326	2003 CG_{13}
2003 CH_{13}	16.1	0.15	20030610	54.99932	65.57532	44.25779	5.79266	0.2597425	2.5766917	61	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47301	2003 CH_{13}
2003 CO_{13}	15.5	0.15	20030610	348.75835	95.34691	96.50834	12.34172	0.1316555	2.8126071	54	4	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	48326	2003 CO_{13}
2003 CP_{13}	14.8	0.15	20030610	288.83453	245.94973	21.97999	10.22309	0.1974457	2.4390353	55	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47301	2003 CP_{13}
2003 CT_{13}	14.7	0.15	20030610	347.82352	80.02751	126.22130	16.57522	0.1635667	3.1925086	51	5	1997–2003	0.61	M-v	1	MPC	47301	2003 CT_{13}
2003 CF_{14}	16.1	0.15	20030610	301.82846	105.91249	154.69110	14.06505	0.0826306	2.6131669	41	2	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47302	2003 CF_{14}
2003 CN_{14}	17.4	0.15	20030210	38.17081	343.72404	109.80110	7.21008	0.1115166	2.2568536	9	1	32 days	0.30			MPC		2003 CN_{14}
2003 CW_{14}	16.1	0.15	20030210	325.78168	70.73522	113.57597	13.91482	0.1543155	2.7297061	10	1	27 days	0.57			MPC		2003 CW_{14}
2003 CB_{15}	17.0	0.15	20030610	50.02907	118.02339	351.68583	5.07462	0.1067684	2.6655866	30	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	43302	2003 CB_{15}
2003 CE_{15}	17.1	0.15	20030210	304.94533	108.93342	109.72900	5.58333	0.2237934	2.2701769	15	1	31 days	0.49			MPC		2003 CE_{15}
2003 CF_{15}	14.6	0.15	20030610	53.96864	342.36750	118.46465	9.48142	0.0713378	3.3670456	19	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC		2003 CF_{15}
2003 CH_{15}	14.1	0.15	20030610	275.66484	205.92482	96.23822	16.75276	0.2507713	2.6471137	86	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48326	2003 CH_{15}
2003 CJ_{15}	13.9	0.15	20030610	23.89631	120.60371	40.04341	19.30563	0.1032613	3.2099188	73	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47302	2003 CJ_{15}
2003 CN_{15}	14.9	0.15	20030610	332.22427	189.73832	18.01422	7.08192	0.2023581	3.1533936	48	2	1998–2003	0.67	M-v	3	MPC	43508	2003 CN_{15}
2003 CS_{15}	15.6	0.15	20030610	3.74461	140.50999	52.05802	7.46615	0.1832726	2.2915178	95	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	48326	2003 CS_{15}
2003 CC_{16}	13.3	0.15	20030610	72.38530	281.88386	105.00302	16.84702	0.1774439	3.1951368	74	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47302	2003 CC_{16}
2003 CG_{16}	14.4	0.15	20030210	21.97727	312.80412	153.92719	9.82070	0.2305913	3.9792606	13	1	33 days	0.42			MPC		2003 CG_{16}
2003 CM_{16}	15.2	0.15	20030610	350.68367	60.88117	129.63410	12.30802	0.0587152	3.0661574	60	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	48326	2003 CM_{16}
2003 CN_{16}	14.9	0.15	20030610	115.58758	348.83879	20.66823	13.82502	0.2916335	2.6385650	48	4	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	48326	2003 CN_{16}
2003 CV_{16}	19.6	0.15	20030121	261.07549	95.17679	139.93278	18.40443	0.0504073	1.8216719	8	1	13 days	0.36		E	MPC		2003 CV_{16}
2003 CD_{17}	17.4	0.15	20030610	134.57470	237.86720	145.59762	3.14667	0.1699980	2.2123978	26	3	1995–2003	0.50	M-v	3	MPC	47303	2003 CD_{17}
2003 CK_{17}	16.9	0.15	20030610	3.11423	3.88730	164.30977	2.92191	0.1272348	2.7370751	21	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	43303	2003 CK_{17}
2003 CL_{17}	17.0	0.15	20030610	40.72419	159.15268	320.03346	13.87998	0.2190806	2.6518285	47	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC		2003 CL_{17}
2003 CM_{17}	15.5	0.15	20030610	298.66132	130.26179	134.18183	13.36406	0.1765962	2.6165021	42	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	48326	2003 CM_{17}
2003 CN_{17}	19.2	0.15	20030610	21.08457	265.44249	331.03044	32.08111	0.5179729	1.8466870	45	1	175 days	0.61	M-v	4	MPC	43508	2003 CN_{17}
2003 CR_{17}	16.3	0.15	20030610	309.26443	263.78323	345.52697	6.34624	0.0866074	2.4438798	37	3	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	47303	2003 CR_{17}
2003 CA_{18}	17.2	0.15	20030610	90.26098	311.83947	139.48489	3.10356	0.1342255	2.1904578	36	4	1995–2003	0.63	M-v	3	MPC	48326	2003 CA_{18}
2003 CB_{18}	15.1	0.15	20030610	68.78904	121.13920	318.76126	8.14796	0.1229128	3.0071955	29	2	2001–2003	0.38	M-v	3	MPC	43304	2003 CB_{18}
2003 CD_{18}	15.6	0.15	20030610	68.85808	129.30538	322.40856	7.86841	0.0586521	2.7301132	29	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47303	2003 CD_{18}
2003 CK_{18}	14.5	0.15	20030610	146.98247	37.09650	325.47742	14.61304	0.1209266	3.1310295	23	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47304	2003 CK_{18}
2003 CU_{18}	16.0	0.15	20030610	355.97552	194.23407	359.61589	12.42220	0.1747018	2.5503701	59	2	1999–2003	0.70	M-v	4	MPC	47304	2003 CU_{18}
2003 CV_{18}	15.1	0.15	20030610	52.37556	14.82993	108.47834	12.68001	0.0211799	2.6688277	50	2	2001–2003	0.50	M-v	3	MPC	47304	2003 CV_{18}
2003 CW_{18}	17.0	0.15	20030610	342.27415	181.44246	28.25876	8.08427	0.1551651	2.5469289	60	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47304	2003 CW_{18}
2003 CY_{18}	18.3	0.15	20030610	318.66077	180.75234	114.52347	7.19733	0.4106282	1.5259134	78	1	191 days	0.57	M-v	4	MPC	48326	2003 CY_{18}
2003 CC_{19}	15.0	0.15	20030610	83.20226	8.50728	58.61658	13.92552	0.1905349	2.5258788	54	3	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	47304	2003 CC_{19}
2003 CE_{19}	15.2	0.15	20030210	336.75225	109.98463	64.90144	15.64189	0.1799804	2.6857773	21	1	55 days	0.57			MPC		2003 CE_{19}
2003 CR_{19}	15.4	0.15	20030610	331.46610	188.68290	28.86370	13.52103	0.1255287	2.7398867	29	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47305	2003 CR_{19}
2003 CW_{19}	17.0	0.15	20030610	62.74382	163.83765	284.12933	6.10839	0.2715902	2.5532509	25	2	1977–2003	0.65	M-v	4	MPC	47305	2003 CW_{19}
2003 CH_{20}	16.4	0.15	20030610	269.93376	155.69154	121.50374	7.97697	0.1059637	2.3132039	54	3	2000–2003	0.63	M-v	2	MPC	47305	2003 CH_{20}
2003 CP_{20}	16.5	0.15	20030610	327.87487	252.90143	103.95568	25.61846	0.3221294	0.7410995	207	1	81 days	0.46	M-v	5	MPC	48326	2003 CP_{20}

2003 CR_{20}	18.9	0.15	20030610	5.92234	88.10044	177.77819	4.99034	0.7316813	2.1230754	186	1	175 days	0.49	M-v	4	MPC	48326	2003 CR_{20}
2003 CS_{21}	14.7	0.15	20030610	325.56989	52.72016	163.49539	17.17811	0.1334213	3.0950955	18	1	81 days	0.75	M-v	5	MPC		2003 CS_{21}
2003 CU_{21}	15.3	0.15	20030121	257.97093	97.95277	151.96378	8.66658	0.1425890	2.7559288	16	1	26 days	0.65			MPC		2003 CU_{21}
2003 CX_{21}	15.7	0.15	20030210	327.73685	149.47867	41.19016	1.59460	0.2220087	2.9774152	18	1	28 days	0.47			MPC		2003 CX_{21}
2003 CZ_{21}	17.3	0.15	20030210	39.68540	264.73085	177.01522	9.36431	0.2375661	2.7162637	17	1	25 days	0.66			MPC		2003 CZ_{21}
2003 CA_{22}	15.7	0.15	20030610	323.15644	116.19264	152.81689	12.93955	0.1580803	2.5635534	62	2	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47305	2003 CA_{22}
2003 CC_{22}	16.1	0.15	20030610	355.17059	38.61515	124.09793	6.41462	0.4392352	7.4926235	24	1	150 days	0.58	M-v	4	MPC	48327	2003 CC_{22}
2003 DB	16.0	0.15	20030610	354.63573	76.23147	118.16555	27.26490	0.2595330	3.1830984	17	1	68 days	0.35	M-v	4	MPC		2003 DB
2003 DF	16.5	0.15	20030610	36.11115	146.47573	357.56446	12.83190	0.1870917	2.5718463	80	2	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	47305	2003 DF
2003 DM	15.0	0.15	20030610	300.08103	92.41967	147.77505	5.79757	0.1020928	3.0995173	41	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	48327	2003 DM
2003 DS	15.0	0.15	20030610	270.31224	313.26589	304.23175	9.62097	0.0604402	2.9703191	28	2	2000–2003	0.40	M-v	4	MPC	47306	2003 DS
2003 DV	16.4	0.15	20030210	70.46209	130.91303	296.86450	3.91125	0.0173666	2.2609205	13	1	13 days	0.72		E	MPC		2003 DV
2003 DX	18.4	0.15	20030210	334.83586	359.38667	187.80691	1.93429	0.2974879	2.1854191	9	1	20 days	0.85			MPC		2003 DX
2003 DY	16.8	0.15	20030210	38.77992	248.78941	199.16218	1.95031	0.1707992	2.4167509	9	1	13 days	0.22			MPC		2003 DY
2003 DZ	15.8	0.15	20030121	287.21936	258.48403	330.85270	13.40332	0.1677832	2.6274066	13	1	26 days	0.21			MPC		2003 DZ
2003 DA_1	16.8	0.15	20030610	45.81050	135.13568	347.81820	3.54996	0.0404770	2.6152433	28	3	1999–2003	0.48	M-v	4	MPC	47306	2003 DA_1
2003 DJ_1	16.4	0.15	20030302	303.57741	54.27927	154.64669	6.78718	0.0252116	2.3910475	19	1	19 days	0.36			MPC		2003 DJ_1
2003 DE_2	15.7	0.15	20030610	292.00733	317.98780	296.85482	11.73992	0.1242740	2.5732679	32	2	2000–2003	0.44	M-v	4	MPC	47306	2003 DE_2
2003 DG_3	16.3	0.15	20030610	47.00480	155.75422	334.14657	14.63504	0.0402371	2.5846738	32	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	43305	2003 DG_3
2003 DZ_3	16.1	0.15	20030610	103.81382	32.84665	24.11017	1.42140	0.2280626	2.4024334	41	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	48327	2003 DZ_3
2003 DH_4	16.7	0.15	20030610	10.86592	283.94934	245.35899	10.67115	0.2675869	2.6319673	23	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	47306	2003 DH_4
2003 DA_5	15.2	0.15	20030210	313.52053	47.31852	161.13289	8.55541	0.2372087	2.8658965	17	1	44 days	0.36			MPC		2003 DA_5
2003 DD_5	16.3	0.15	20030210	273.51594	303.37342	301.36130	7.89616	0.1677212	2.4204369	12	1	21 days	0.38			MPC		2003 DD_5
2003 DE_5	17.6	0.15	20030210	334.57816	321.49066	223.09564	2.99628	0.2794095	2.3497047	9	1	25 days	0.50			MPC		2003 DE_5
2003 DG_5	16.4	0.15	20030210	44.68826	200.03732	221.64221	4.96658	0.3194550	2.6046579	17	1	20 days	0.45			MPC		2003 DG_5
2003 DJ_5	17.5	0.15	20030210	351.97479	209.53533	302.27046	8.05844	0.1828979	2.4147843	9	1	13 days	0.09			MPC		2003 DJ_5
2003 DL_5	16.6	0.15	20030610	68.78535	219.69542	215.47118	3.78664	0.2326725	2.7817540	12	1	77 days	0.34	M-v	5	MPC		2003 DL_5
2003 DP_5	15.8	0.15	20030210	321.31399	355.73583	188.17298	4.91136	0.0463304	2.8555311	9	1	13 days	0.20			MPC		2003 DP_5
2003 DU_5	15.1	0.15	20030610	54.75204	67.38005	39.17037	12.39582	0.1497010	2.5194673	60	3	1999–2003	0.67	M-v	2	MPC	48327	2003 DU_5
2003 DV_5	16.3	0.15	20030610	303.60030	157.03273	96.83941	3.20887	0.1660729	2.2466208	29	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47307	2003 DV_5
2003 DE_6	19.0	0.15	20030610	2.91713	68.62554	160.21619	23.19985	0.3284269	1.6994835	98	1	128 days	0.49	M-v	4	MPC	48327	2003 DE_6
2003 DF_6	21.1	0.15	20030610	17.29634	76.30458	157.27481	25.78425	0.1726143	1.2204806	162	1	179 days	0.54	M-v	3	MPC	48327	2003 DF_6
2003 DQ_6	17.4	0.15	20030610	154.06659	224.45725	154.77236	23.95489	0.1077164	1.8534740	27	2	1999–2003	0.47	M-v	4	MPC	47307	2003 DQ_6
2003 DC_7	14.2	0.15	20030610	119.22264	258.64633	124.59642	16.96302	0.2387566	3.0980705	51	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47307	2003 DC_7
2003 DT_7	15.5	0.15	20030610	22.24907	25.80050	135.76951	4.23445	0.1286731	2.7421337	81	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	48327	2003 DT_7
2003 DN_8	17.5	0.15	20030610	53.74362	34.32655	84.92648	1.20979	0.1709288	2.4868241	54	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	48328	2003 DN_8
2003 DV_8	16.1	0.15	20030610	334.41162	140.60186	83.76091	2.68440	0.1408287	2.4746415	45	3	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	48328	2003 DV_8
2003 DE_9	15.0	0.15	20030610	58.07360	99.46652	9.37546	10.50676	0.0230581	2.9887003	33	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	43307	2003 DE_9
2003 DL_9	16.6	0.15	20030610	34.01208	112.66056	32.63322	7.27310	0.0492220	2.2840174	26	2	2000–2003	0.49	M-v	5	MPC	43307	2003 DL_9
2003 DW_9	14.7	0.15	20030610	3.04978	77.36154	80.88131	10.15990	0.0606070	3.2361971	41	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	43307	2003 DW_9
2003 DY_9	16.8	0.15	20030210	6.70026	109.59138	10.64388	22.38502	0.3092881	2.3886178	16	1	28 days	0.46			MPC		2003 DY_9
2003 DA_{10}	15.0	0.15	20030302	331.40732	194.51101	358.67590	35.39036	0.2869703	3.1330042	12	1	15 days	0.31			MPC		2003 DA_{10}
2003 DK_{10}	16.3	0.15	20030610	64.98497	87.66312	11.43039	9.31275	0.2710352	2.7141903	71	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47309	2003 DK_{10}
2003 DW_{10}	26.1	0.15	20030610	37.07056	220.88980	342.29520	2.19738	0.3607500	1.4462756	114	1	161 days	0.69	M-v	4	MPC	43511	2003 DW_{10}
2003 DY_{10}	14.8	0.15	20030610	350.82741	177.03037	33.95804	28.81396	0.1254864	2.5519241	39	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	47309	2003 DY_{10}
2003 DZ_{10}	14.8	0.15	20030610	351.24760	122.39732	102.14114	23.72782	0.2868603	3.2224567	36	1	142 days	0.65	M-v	4	MPC	48328	2003 DZ_{10}
2003 DB_{11}	14.7	0.15	20030610	243.10505	312.39040	336.32959	10.89702	0.0518490	3.2433754	35	2	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	47309	2003 DB_{11}
2003 DK_{11}	16.1	0.15	20030610	337.98336	37.58667	158.89397	13.83137	0.1147097	2.6178242	23	2	1999–2003	0.41	M-v	4	MPC	47310	2003 DK_{11}
2003 DT_{12}	17.3	0.15	20030610	296.25939	285.63495	347.73927	0.68868	0.1701627	2.3864723	24	2	1996–2003	0.69	M-v	5	MPC	47310	2003 DT_{12}
2003 DV_{12}	15.6	0.15	20030610	180.61340	202.25590	158.30874	9.89290	0.0783065	2.9295778	44	3	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	48328	2003 DV_{12}
2003 DZ_{12}	17.9	0.15	20030302	348.51459	176.22139	5.87330	4.56669	0.1044302	2.2814774	15	1	30 days	0.32			MPC		2003 DZ_{12}
2003 DA_{13}	15.8	0.15	20030610	221.99111	316.15693	17.00084	3.97845	0.1026942	2.7803578	38	2	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	47311	2003 DA_{13}
2003 DP_{13}	17.3	0.15	20030610	358.04149	282.96112	326.93494	9.81597	0.5457812	2.6370764	253	1	156 days	0.55	M-v	3	MPC	48328	2003 DP_{13}

2003 DQ_{13}	15.8	0.15	20030610	337.21712	203.45661	36.55670	11.28987	0.2146460	2.3893575	77	3	1992–2003	0.65	M-v	3	MPC	48328	2003 DQ_{13}
2003 DV_{13}	17.1	0.15	20030610	82.09124	83.11717	12.43848	5.92514	0.0700549	2.2333371	34	3	1998–2003	0.59	M-v	4	MPC	43308	2003 DV_{13}
2003 DZ_{13}	16.3	0.15	20030610	340.12075	31.00900	205.08602	7.29415	0.1757093	2.4195756	60	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	48328	2003 DZ_{13}
2003 DA_{14}	16.7	0.15	20030610	11.34622	103.48527	88.76397	3.32345	0.1493759	2.3596927	69	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47311	2003 DA_{14}
2003 DC_{14}	15.9	0.15	20030610	56.10922	10.01590	50.05669	12.89726	0.5640475	2.8864829	17	1	29 days	0.49	M-v	6	MPC		2003 DC_{14}
2003 DK_{14}	16.5	0.15	20030610	67.11987	36.81701	73.83571	6.27987	0.1554417	2.4259280	39	2	2001–2003	0.80	M-v	4	MPC	47311	2003 DK_{14}
2003 DQ_{14}	15.3	0.15	20030610	31.67963	27.58541	118.01678	11.82727	0.2473030	3.0840314	77	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	48329	2003 DQ_{14}
2003 DS_{14}	16.1	0.15	20030610	318.52182	126.18779	98.96451	1.86477	0.0693719	2.6967564	24	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47311	2003 DS_{14}
2003 DB_{15}	16.7	0.15	20030610	90.67835	44.04736	37.47482	3.26257	0.1694755	2.3898485	46	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	47312	2003 DB_{15}
2003 DC_{15}	15.7	0.15	20030610	347.84465	183.28670	348.57207	10.98400	0.0655101	2.7530848	54	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47312	2003 DC_{15}
2003 DK_{15}	14.1	0.15	20030610	84.47944	57.22046	23.35621	26.49756	0.1194580	3.1004116	30	2	2001–2003	0.41	M-v	3	MPC	47312	2003 DK_{15}
2003 DM_{15}	16.3	0.15	20030610	48.45499	76.74270	56.71250	7.28899	0.1863878	2.5373501	49	2	1999–2003	0.70	M-v	5	MPC	47312	2003 DM_{15}
2003 DQ_{15}	16.7	0.15	20030610	122.72130	272.86768	117.22674	1.47477	0.3161604	2.3635540	38	3	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	47312	2003 DQ_{15}
2003 DE_{16}	16.1	0.15	20030610	294.87752	270.13607	334.18475	6.09398	0.0904799	2.4605973	44	3	1997–2003	0.55	M-v	3	MPC	43309	2003 DE_{16}
2003 DJ_{16}	17.4	0.15	20030210	184.65274	162.67375	150.75129	23.39090	0.0529636	1.9122314	10	1	19 days	0.39			MPC		2003 DJ_{16}
2003 DU_{16}	14.8	0.15	20030210	138.28819	228.93507	129.07095	4.87171	0.1293937	2.7464022	10	1	14 days	0.25			MPC		2003 DU_{16}
2003 DA_{17}	16.8	0.15	20030610	49.70747	131.78170	343.89544	4.47949	0.1571602	2.6828511	32	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47313	2003 DA_{17}
2003 DD_{17}	15.9	0.15	20030610	40.77525	138.59278	343.43176	2.83517	0.1435460	2.9731584	27	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47313	2003 DD_{17}
2003 DX_{17}	16.6	0.15	20030610	18.94533	93.14945	56.62945	5.12485	0.0620749	2.5683054	23	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	47314	2003 DX_{17}
2003 DZ_{17}	15.1	0.15	20030210	350.88619	25.09271	127.23618	9.34269	0.0566339	3.0148362	14	1	27 days	0.39			MPC		2003 DZ_{17}
2003 DB_{18}	16.6	0.15	20030610	14.86123	105.30790	54.44188	3.66603	0.1196781	2.5675704	30	3	1995–2003	0.50	M-v	4	MPC	47314	2003 DB_{18}
2003 DK_{18}	15.3	0.15	20030210	50.26637	349.14971	100.12845	11.13449	0.0452413	3.0383541	11	1	19 days	0.54			MPC		2003 DK_{18}
2003 DO_{18}	17.1	0.15	20030610	333.70483	0.64899	231.10118	1.65623	0.1718817	2.3413506	57	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47314	2003 DO_{18}
2003 DR_{18}	17.0	0.15	20030610	345.93028	168.31800	30.76854	2.06367	0.1229347	2.4539680	35	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	47314	2003 DR_{18}
2003 DS_{18}	14.9	0.15	20030610	100.32060	281.76860	130.37937	10.73005	0.1036611	3.1733331	17	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	47314	2003 DS_{18}
2003 DT_{18}	16.6	0.15	20030610	87.89026	308.77327	111.55862	3.20669	0.2217925	2.5668645	15	2	1995–2003	0.29	M-v	4	MPC	47314	2003 DT_{18}
2003 DU_{18}	16.5	0.15	20030610	347.19700	93.62881	104.43478	3.27003	0.1147001	2.4005883	25	2	1996–2003	0.40	M-v	5	MPC	47315	2003 DU_{18}
2003 DX_{18}	19.1	0.15	20030210	2.02400	108.62427	32.07982	1.80315	0.2036369	2.0288949	10	1	24 days	0.92			MPC		2003 DX_{18}
2003 DA_{19}	17.5	0.15	20030610	27.06964	144.48421	8.34413	3.61896	0.0993709	2.3343970	25	2	1996–2003	0.50	M-v	5	MPC	43309	2003 DA_{19}
2003 DF_{19}	17.0	0.15	20030610	24.44730	284.19854	240.68067	1.25895	0.1621778	2.3926316	44	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	48329	2003 DF_{19}
2003 DK_{19}	16.0	0.15	20030610	73.23128	331.14689	124.21853	7.34183	0.0425470	2.8046570	33	2	1998–2003	0.66	M-v	5	MPC	43310	2003 DK_{19}
2003 DQ_{19}	17.8	0.15	20030610	32.36679	354.97917	162.19747	3.14102	0.1264074	2.1060756	12	1	150 days	0.74	M-v	6	MPC		2003 DQ_{19}
2003 DT_{19}	15.1	0.15	20030610	359.39377	16.71898	165.34816	10.00124	0.1280125	2.9986049	25	2	1998–2003	0.56	M-v	5	MPC	47315	2003 DT_{19}
2003 DW_{19}	17.2	0.15	20030610	115.47848	85.55740	330.27378	5.93658	0.1055195	2.3851306	21	2	2001–2003	0.52	M-v	5	MPC	47315	2003 DW_{19}
2003 DH_{20}	14.1	0.15	20030610	222.25060	355.12108	331.91438	15.66845	0.2327654	2.5531350	70	4	1980–2003	0.53	M-v	3	MPC	48329	2003 DH_{20}
2003 DK_{20}	15.7	0.15	20030610	316.28853	71.61685	167.26024	2.02872	0.1717639	3.0605545	30	2	1998–2003	0.68	M-v	5	MPC	43310	2003 DK_{20}
2003 DO_{20}	16.0	0.15	20030610	3.60109	212.75405	336.70434	4.12808	0.3588782	3.2737390	59	1	148 days	0.43	M-v	4	MPC	48330	2003 DO_{20}
2003 DP_{20}	17.5	0.15	20030610	350.24522	240.57540	327.86224	2.63227	0.1021658	2.2200189	40	4	1994–2003	0.64	M-v	2	MPC	48330	2003 DP_{20}
2003 DR_{20}	16.2	0.15	20030610	338.54814	237.19349	346.68546	1.98777	0.1563014	2.3648194	68	4	1990–2003	0.56	M-v	2	MPC	48330	2003 DR_{20}
2003 DS_{20}	15.0	0.15	20030610	269.45277	167.04280	115.62931	2.70735	0.1394188	3.2507629	42	7	1991–2003	0.70	M-v	1	MPC	48330	2003 DS_{20}
2003 DT_{20}	16.5	0.15	20030610	14.83637	42.37524	134.31118	3.04377	0.1443590	2.3957002	45	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47315	2003 DT_{20}
2003 DX_{20}	16.6	0.15	20030610	28.72607	170.87514	347.03502	4.55247	0.1262427	2.4230038	49	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47315	2003 DX_{20}
2003 DY_{20}	16.8	0.15	20030610	359.91861	43.28852	156.48014	2.75417	0.1666105	2.3715148	53	2	1992–2003	0.61	M-v	4	MPC	47316	2003 DY_{20}
2003 DE_{21}	15.0	0.15	20030210	162.29518	217.47197	116.13081	15.07602	0.1108159	2.6388629	11	1	8 days	0.50		E	MPC		2003 DE_{21}
2003 DM_{21}	15.5	0.15	20030610	42.99373	156.75007	324.84310	6.04648	0.1546621	3.1823916	34	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	48330	2003 DM_{21}
2003 DR_{21}	17.0	0.15	20030610	325.84102	84.84497	166.42576	7.13425	0.2475840	2.3231214	43	2	2000–2003	0.52	M-v	4	MPC	47316	2003 DR_{21}
2003 DS_{21}	16.1	0.15	20030610	329.69134	231.32030	2.11593	8.90886	0.1716519	2.3090019	76	3	1997–2003	0.51	M-v	3	MPC	48330	2003 DS_{21}
2003 DZ_{21}	16.1	0.15	20030610	89.43321	339.65906	104.41412	9.66386	0.1836147	2.4845799	27	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	47316	2003 DZ_{21}
2003 DC_{22}	14.0	0.15	20030610	284.86591	123.65612	147.53341	21.18710	0.0543676	3.2460118	55	4	1999–2003	0.76	M-v	2	MPC	47316	2003 DC_{22}
2003 DH_{22}	15.4	0.15	20030610	50.03177	4.27772	142.32942	13.04729	0.0570354	2.5673193	69	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47317	2003 DH_{22}
2003 DK_{22}	16.4	0.15	20030610	46.97177	306.81337	171.01161	6.78246	0.2056401	2.8600831	39	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47317	2003 DK_{22}
2003 EP	16.2	0.15	20030610	52.33388	314.63333	171.94017	26.04633	0.1911576	2.5443395	79	3	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	47318	2003 EP
2003 ER	20.0	0.15	20030610	5.97695	68.53583	156.08851	36.10553	0.2357089	1.5126344	71	1	173 days	0.45	M-v	4	MPC	48330	2003 ER

2003 EF_1	15.2	0.15	20030610	85.12253	269.83748	171.47954	22.13035	0.2863483	2.3709487	73	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	47318	2003 EF_1
2003 EN_1	16.7	0.15	20030210	26.43166	127.30082	336.30965	31.12759	0.1953466	2.6132060	10	1	23 days	0.31			MPC		2003 EN_1
2003 EV_1	14.9	0.15	20030610	211.42505	334.13549	3.45327	9.46382	0.1166822	3.0151892	43	2	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	47318	2003 EV_1
2003 EH_2	15.5	0.15	20030610	355.81588	215.77509	327.57385	4.23824	0.1219900	3.0892703	46	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	47319	2003 EH_2
2003 EK_2	16.4	0.15	20030610	66.15258	317.37870	152.87395	5.12929	0.0857331	2.3574236	21	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	47319	2003 EK_2
2003 EM_2	16.1	0.15	20030610	14.19326	5.66673	167.45787	2.39485	0.1533076	2.4324634	53	2	2001–2003	0.51	M-v	3	MPC	48331	2003 EM_2
2003 EO_2	16.4	0.15	20030610	351.89856	34.75747	160.98500	1.89418	0.0928702	2.5669592	47	4	1997–2003	0.66	M-v	1	MPC	47319	2003 EO_2
2003 EP_2	16.4	0.15	20030210	22.36804	330.06749	155.42917	13.28238	0.0867146	2.5750367	10	1	12 days	0.39			MPC		2003 EP_2
2003 ET_2	16.4	0.15	20030210	12.31726	58.58290	74.69010	5.59831	0.1358235	2.6198781	16	1	14 days	0.91			MPC		2003 ET_2
2003 EU_2	17.8	0.15	20030610	343.67738	198.39270	14.56756	1.47739	0.1315672	2.3799442	39	3	1992–2003	0.54	M-v	5	MPC	47319	2003 EU_2
2003 EW_2	15.4	0.15	20030610	351.12303	40.12891	162.43773	11.47154	0.0919750	2.7340847	71	2	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	47319	2003 EW_2
2003 EB_3	16.5	0.15	20030210	12.08099	14.05158	115.63999	4.94419	0.0822828	2.2993043	11	1	31 days	0.54			MPC		2003 EB_3
2003 EN_3	16.1	0.15	20030610	17.74653	113.50685	50.02437	4.18455	0.1110134	2.6024228	32	3	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	47320	2003 EN_3
2003 EO_3	16.8	0.15	20030610	50.68065	109.52829	17.90656	4.86127	0.1237624	2.3318967	40	3	1994–2003	0.64	M-v	4	MPC	47320	2003 EO_3
2003 ET_3	15.9	0.15	20030610	255.78157	315.79607	330.39947	1.33555	0.0749784	3.0980701	24	3	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	47320	2003 ET_3
2003 EU_3	15.4	0.15	20030610	340.19415	34.32569	171.82031	4.97748	0.0495792	2.7469378	51	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	47320	2003 EU_3
2003 ED_4	16.3	0.15	20030610	92.61343	255.63718	163.75367	22.56224	0.3831157	2.4349333	75	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	47321	2003 ED_4
2003 EK_4	17.4	0.15	20030610	354.66698	4.95685	201.82963	5.82651	0.1189772	2.3771484	41	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47321	2003 EK_4
2003 EN_4	16.2	0.15	20030610	51.77714	177.62047	307.46684	5.03105	0.2670979	2.6153128	53	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	48331	2003 EN_4
2003 EP_4	23.9	0.15	20030610	23.86757	65.88648	212.88073	0.50676	0.6445988	1.3593624	85	1	5 days	0.83	M-v	4	MPC	43515	2003 EP_4
2003 EQ_4	17.4	0.15	20030210	11.68294	54.78368	60.48641	4.70083	0.3958266	3.2006488	13	1	37 days	0.19			MPC		2003 EQ_4
2003 ER_4	17.1	0.15	20030610	56.26979	102.94130	3.17890	12.66749	0.2198635	2.6511145	23	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2003 ER_4
2003 EW_4	16.2	0.15	20030610	345.24614	133.76263	96.82724	2.27256	0.1468295	2.3898237	81	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	47321	2003 EW_4
2003 EO_5	17.1	0.15	20030610	22.98801	183.86349	342.58766	4.42361	0.1620459	2.3095778	52	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47322	2003 EO_5
2003 ER_5	16.8	0.15	20030610	26.76629	358.77041	171.67132	4.18755	0.1698393	2.3358150	54	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47322	2003 ER_5
2003 ET_5	14.5	0.15	20030610	322.28044	257.44651	347.26837	10.07996	0.1002896	2.9781827	46	2	1998–2003	0.54	M-v	4	MPC	47322	2003 ET_5
2003 EX_5	15.1	0.15	20030610	330.55582	266.38219	8.73106	11.93308	0.2623748	2.6151240	47	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47323	2003 EX_5
2003 EZ_5	14.5	0.15	20030210	125.10673	229.63731	140.94227	16.59328	0.1668086	3.0428430	13	1	14 days	0.80			MPC		2003 EZ_5
2003 ED_6	17.0	0.15	20030610	109.91488	43.97282	16.23103	5.55199	0.1423810	2.1826211	49	2	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	47323	2003 ED_6
2003 EE_6	16.4	0.15	20030610	325.15125	140.76426	99.13264	4.72816	0.1718870	2.2736095	48	2	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	43312	2003 EE_6
2003 EM_6	16.3	0.15	20030210	66.43230	61.02644	7.61310	3.21175	0.1451545	2.3229696	16	1	13 days	0.52			MPC		2003 EM_6
2003 EO_6	16.0	0.15	20030610	61.47562	282.96406	180.25619	4.79870	0.1592536	2.5368242	30	2	1997–2003	0.37	M-v	5	MPC	47323	2003 EO_6
2003 ED_7	15.1	0.15	20030610	94.51261	112.23596	317.36978	8.37290	0.0955702	3.2368599	48	4	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	47324	2003 ED_7
2003 EN_7	16.5	0.15	20030610	304.25411	298.99296	312.36151	5.30769	0.0860035	2.2826530	31	2	1996–2003	0.49	M-v	5	MPC	47324	2003 EN_7
2003 EP_7	14.8	0.15	20030210	197.13585	356.07211	326.40206	13.53238	0.1756098	2.5961824	13	1	12 days	0.44			MPC		2003 EP_7
2003 EX_7	14.8	0.15	20030302	279.36196	299.26191	309.84701	9.99059	0.0901695	3.1325603	19	1	25 days	0.67			MPC		2003 EX_7
2003 ED_8	16.0	0.15	20030302	332.56315	5.09754	187.66003	7.88402	0.1527812	2.6625635	20	1	8 days	0.46			MPC		2003 ED_8
2003 EF_8	15.8	0.15	20030302	321.76574	334.04941	241.34867	3.70131	0.2358477	2.9022831	12	1	8 days	0.80			MPC		2003 EF_8
2003 EN_8	14.4	0.15	20030210	86.77176	101.94520	308.75930	13.15974	0.1445002	3.1498769	12	1	23 days	0.64			MPC		2003 EN_8
2003 EU_8	15.8	0.15	20030302	26.38290	107.97744	330.32992	22.92422	0.4456139	3.1088039	21	1	21 days	0.53			MPC		2003 EU_8
2003 EV_8	15.3	0.15	20030610	358.42518	230.34862	307.55025	8.54552	0.0430348	2.6609713	32	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47324	2003 EV_8
2003 EW_8	17.1	0.15	20030610	28.60582	236.15419	278.14828	3.74210	0.0970851	2.3663842	37	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47324	2003 EW_8
2003 EE_9	16.1	0.15	20030610	16.86748	346.67140	185.57196	9.02671	0.1410063	2.4741412	66	2	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	48332	2003 EE_9
2003 EV_9	14.9	0.15	20030610	255.05246	116.48616	185.32421	11.82769	0.1041897	3.1649843	44	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47324	2003 EV_9
2003 EX_9	15.3	0.15	20030610	345.55278	337.34090	230.34847	4.57140	0.0857385	3.1000700	45	4	1992–2003	0.88	M-v	2	MPC	47325	2003 EX_9
2003 EJ_{10}	15.8	0.15	20030610	315.24205	155.12449	108.10945	3.38593	0.1997358	2.4323755	76	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47325	2003 EJ_{10}
2003 EQ_{10}	14.9	0.15	20030302	94.09023	99.43423	331.33861	7.96805	0.0202137	2.7056335	11	1	20 days	0.56			MPC		2003 EQ_{10}
2003 EY_{10}	15.8	0.15	20030610	335.34928	268.02583	327.56359	5.74187	0.1234012	2.2842941	48	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47326	2003 EY_{10}
2003 EZ_{10}	16.9	0.15	20030210	307.19505	281.16345	299.18418	3.72894	0.2160519	2.3886821	10	1	13 days	0.49			MPC		2003 EZ_{10}
2003 EB_{11}	14.7	0.15	20030610	337.80610	264.47359	326.00593	5.05351	0.1846819	3.0904478	69	4	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	47326	2003 EB_{11}
2003 EF_{11}	16.8	0.15	20030610	18.29985	341.00215	210.97802	2.64163	0.2357806	2.2749758	94	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47326	2003 EF_{11}
2003 EO_{11}	17.1	0.15	20030610	346.75026	112.05752	109.35189	3.31188	0.1460138	2.3704977	48	2	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	47327	2003 EO_{11}
2003 ET_{11}	15.2	0.15	20030302	168.91551	26.53698	331.29739	11.42499	0.0820402	2.6415623	19	1	26 days	0.70			MPC		2003 ET_{11}

2003 ED_{12}	15.1	0.15	20030610	320.58929	251.34203	353.37702	10.22709	0.1776371	3.0622840	56	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47327	2003 ED_{12}
2003 EJ_{12}	14.8	0.15	20030610	138.93751	63.19138	346.62707	14.54627	0.1392639	2.6914350	42	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47327	2003 EJ_{12}
2003 EN_{12}	15.9	0.15	20030610	50.38936	169.69236	334.50346	4.99697	0.1462168	2.5271633	50	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47328	2003 EN_{12}
2003 EV_{12}	15.7	0.15	20030610	305.53340	55.93636	202.30899	5.90092	0.0984800	2.5473620	54	3	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	47328	2003 EV_{12}
2003 EW_{12}	16.1	0.15	20030610	54.84587	329.51136	181.37924	24.04956	0.1400601	2.3563950	64	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	48332	2003 EW_{12}
2003 EY_{12}	15.5	0.15	20030610	15.34332	23.00968	175.73657	13.63198	0.0961197	2.7601504	107	3	2000–2003	0.66	M-v	3	MPC	47328	2003 EY_{12}
2003 EN_{13}	16.7	0.15	20030210	356.40528	237.52568	275.65016	2.51541	0.1874524	2.5569178	16	1	27 days	0.40			MPC		2003 EN_{13}
2003 EO_{13}	17.0	0.15	20030610	60.74243	133.69352	341.00467	5.73550	0.0766967	2.3807782	32	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	48332	2003 EO_{13}
2003 EP_{13}	14.7	0.15	20030610	28.17101	330.49892	201.06179	10.01260	0.1592800	3.1355673	95	3	2000–2003	0.55	M-v	2	MPC	47328	2003 EP_{13}
2003 EV_{13}	17.0	0.15	20030610	24.11867	301.63452	220.37145	2.77766	0.0238699	2.3377482	23	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47329	2003 EV_{13}
2003 ED_{14}	15.8	0.15	20030210	231.16015	181.23725	101.87148	7.11763	0.1007437	2.3541990	9	1	27 days	0.46			MPC		2003 ED_{14}
2003 EG_{14}	16.5	0.15	20030610	92.50223	356.35423	80.37671	5.76208	0.0972749	2.4103102	23	2	1996–2003	0.44	M-v	5	MPC	47329	2003 EG_{14}
2003 EK_{14}	17.2	0.15	20030210	356.06211	79.59108	76.17428	4.74960	0.1541876	2.2927062	12	1	28 days	0.17			MPC		2003 EK_{14}
2003 EM_{14}	15.4	0.15	20030610	253.23188	296.60912	2.03632	14.67994	0.1417794	2.6363715	31	2	1999–2003	0.56	M-v	5	MPC	47329	2003 EM_{14}
2003 ED_{15}	14.4	0.15	20030302	330.76673	206.26989	326.71866	22.45726	0.1262729	3.2249448	15	1	19 days	0.50			MPC		2003 ED_{15}
2003 EG_{15}	15.1	0.15	20030610	35.56327	191.38217	319.17612	8.19859	0.1146126	3.0075393	62	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47329	2003 EG_{15}
2003 EW_{15}	17.8	0.15	20030610	40.83377	353.49555	131.48517	8.51835	0.2550348	2.5638181	24	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 EW_{15}
2003 EZ_{15}	15.6	0.15	20030610	339.97321	149.13143	58.88577	4.94232	0.1643933	3.1188485	43	2	1998–2003	0.74	M-v	5	MPC	47330	2003 EZ_{15}
2003 EA_{16}	16.3	0.15	20030302	61.03266	2.73962	82.17164	5.83052	0.1071200	2.2515382	11	1	9 days	0.33			MPC		2003 EA_{16}
2003 EE_{16}	20.0	0.15	20030610	130.14617	259.98655	126.68232	0.64566	0.6141688	1.4176286	159	1	103 days	0.58	M-v	5	MPC	48333	2003 EE_{16}
2003 EF_{16}	19.0	0.15	20030302	19.74393	127.05379	0.43422	21.43838	0.1718050	1.9284034	27	1	15 days	0.36			MPC		2003 EF_{16}
2003 EJ_{16}	16.0	0.15	20030610	4.47159	83.35434	169.14287	21.64342	0.4117009	2.3483552	135	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	47330	2003 EJ_{16}
2003 EO_{16}	20.6	0.15	20030610	286.99614	167.85418	178.05147	13.22040	0.2497389	0.9347750	269	1	50 days	0.50	M-v	5	MPC	48333	2003 EO_{16}
2003 ER_{16}	15.1	0.15	20030322	33.23732	100.94190	22.08229	26.31571	0.1976632	3.1113205	9	1	31 days	0.12			MPC		2003 ER_{16}
2003 ET_{16}	16.8	0.15	20030210	302.00969	290.06288	301.76345	3.24168	0.2733198	2.6570225	9	1	16 days	0.21			MPC		2003 ET_{16}
2003 EU_{16}	15.0	0.15	20030302	277.42808	107.15917	132.43903	11.32113	0.0340847	3.0171250	15	1	10 days	0.67			MPC		2003 EU_{16}
2003 EC_{17}	16.4	0.15	20030610	169.01487	226.28991	173.30817	22.94410	0.0936011	1.9506522	72	3	2000–2003	0.65	M-v	2	MPC	47331	2003 EC_{17}
2003 EF_{17}	16.5	0.15	20030302	313.06808	122.36092	105.05390	5.66795	0.2022419	2.5523755	10	1	18 days	0.64			MPC		2003 EF_{17}
2003 EG_{17}	16.5	0.15	20030610	22.84461	52.05910	120.94128	6.50030	0.0636668	2.2925088	42	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47331	2003 EG_{17}
2003 EH_{17}	15.8	0.15	20030610	24.86669	338.87270	183.29251	3.95588	0.1626060	2.6231995	70	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47332	2003 EH_{17}
2003 EJ_{17}	16.6	0.15	20030610	8.48218	207.90166	345.92402	2.21210	0.1433943	2.4034094	55	4	1997–2003	0.52	M-v	2	MPC	47332	2003 EJ_{17}
2003 EW_{17}	15.5	0.15	20030610	66.81863	358.98269	109.65583	5.28817	0.0311995	2.7041661	34	2	2001–2003	0.72	M-v	3	MPC	47333	2003 EW_{17}
2003 EH_{18}	15.3	0.15	20030210	39.01987	311.64811	153.88215	18.29426	0.1145134	3.1410552	11	1	13 days	0.43			MPC		2003 EH_{18}
2003 EJ_{18}	15.7	0.15	20030210	331.42700	188.04075	357.37105	4.82152	0.0580131	2.7516888	11	1	13 days	0.93			MPC		2003 EJ_{18}
2003 EK_{18}	15.9	0.15	20030210	343.72441	70.26117	105.91946	2.55660	0.1939109	3.1372333	11	1	13 days	0.64			MPC		2003 EK_{18}
2003 EO_{18}	16.9	0.15	20030610	36.87577	8.06453	127.34383	4.33708	0.2289464	2.5438685	26	2	1995–2003	0.64	M-v	4	MPC	47333	2003 EO_{18}
2003 ER_{18}	15.8	0.15	20030210	314.84471	37.80748	159.97667	31.89450	0.0266916	2.6425225	22	1	41 days	0.63			MPC		2003 ER_{18}
2003 EE_{19}	15.5	0.15	20030610	34.74126	332.19427	171.80577	11.03378	0.0554980	3.0579965	44	2	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	47333	2003 EE_{19}
2003 EJ_{19}	17.0	0.15	20030610	74.84077	203.63380	255.37540	1.65078	0.1679375	2.3276091	38	3	1994–2003	0.67	M-v	5	MPC	47333	2003 EJ_{19}
2003 EQ_{19}	16.3	0.15	20030210	274.38294	154.78925	99.53499	3.01991	0.1832775	2.4953768	11	1	14 days	0.41			MPC		2003 EQ_{19}
2003 ET_{19}	16.0	0.15	20030610	342.02510	33.75589	175.79244	4.25004	0.0411602	2.7989353	48	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	47334	2003 ET_{19}
2003 EW_{19}	16.1	0.15	20030610	11.46875	353.02529	181.78696	5.58317	0.2199251	3.0560298	72	3	1998–2003	0.65	M-v	3	MPC	47334	2003 EW_{19}
2003 EB_{20}	16.1	0.15	20030610	274.43176	6.23554	290.69188	1.59580	0.1988556	2.3787600	53	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47334	2003 EB_{20}
2003 EK_{20}	15.7	0.15	20030610	321.54344	78.37389	166.12706	5.22585	0.1838131	3.1793957	53	3	1993–2003	0.47	M-v	3	MPC	47335	2003 EK_{20}
2003 EN_{20}	16.7	0.15	20030610	294.69522	285.64091	355.12771	2.40465	0.1507114	2.2568351	37	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47335	2003 EN_{20}
2003 EO_{20}	17.1	0.15	20030610	24.50590	2.67152	170.84259	5.38066	0.0988311	2.3036756	48	3	1996–2003	0.61	M-v	4	MPC	47335	2003 EO_{20}
2003 ES_{20}	14.9	0.15	20030610	313.01131	272.93132	356.35410	20.53013	0.2817393	3.1373989	53	3	1960–2003	0.62	M-v	2	MPC	47335	2003 ES_{20}
2003 EW_{20}	16.1	0.15	20030610	7.46580	34.56861	156.07353	2.29667	0.1396438	2.7679095	78	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47336	2003 EW_{20}
2003 EC_{21}	14.8	0.15	20030610	52.56122	303.14715	176.47349	22.53866	0.2062386	3.1329720	81	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47337	2003 EC_{21}
2003 EF_{21}	15.7	0.15	20030610	331.59979	61.27535	172.23032	9.18756	0.1598991	3.0887149	39	2	1992–2003	0.67	M-v	4	MPC	47337	2003 EF_{21}
2003 EL_{21}	15.6	0.15	20030610	322.96587	63.66952	185.10445	6.29361	0.1346199	2.3486838	80	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47338	2003 EL_{21}
2003 EM_{21}	15.7	0.15	20030610	38.00665	332.95735	177.17815	12.99092	0.1261219	2.6446968	70	3	2000–2003	0.55	M-v	3	MPC	47338	2003 EM_{21}
2003 EN_{21}	15.7	0.15	20030610	302.63483	75.72288	187.05438	5.78799	0.0986522	2.6052078	67	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47338	2003 EN_{21}

2003 ES_{21}	16.8	0.15	20030610	25.66874	96.70007	64.92179	3.47393	0.1429065	2.3990315	48	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47339	2003 ES_{21}
2003 EC_{22}	16.7	0.15	20030610	339.72980	93.43346	127.72082	4.83132	0.0955282	2.2576995	49	2	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47339	2003 EC_{22}
2003 ED_{22}	15.8	0.15	20030610	45.87976	298.35976	179.62084	7.74079	0.3339601	2.6785940	60	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47339	2003 ED_{22}
2003 EF_{22}	16.2	0.15	20030610	339.39044	207.34172	16.85002	6.00632	0.1415112	2.3440304	65	2	1996–2003	0.57	M-v	4	MPC	47339	2003 EF_{22}
2003 EK_{22}	16.7	0.15	20030610	5.95667	169.65876	23.49900	2.42295	0.1605910	2.4129475	72	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	47340	2003 EK_{22}
2003 EO_{22}	15.1	0.15	20030610	357.74894	150.72237	41.02277	5.38567	0.1091095	3.1945148	58	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47340	2003 EO_{22}
2003 EQ_{22}	16.1	0.15	20030610	12.69097	38.31746	147.33320	6.70999	0.0643920	2.3106679	80	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47341	2003 EQ_{22}
2003 EU_{22}	16.6	0.15	20030610	42.48655	77.64712	67.08099	3.96109	0.1845346	2.3545914	72	2	1998–2003	0.57	M-v	4	MPC	48334	2003 EU_{22}
2003 EX_{22}	15.5	0.15	20030610	26.70983	165.76603	359.47659	14.80631	0.0557675	2.6440661	64	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47341	2003 EX_{22}
2003 EZ_{22}	14.4	0.15	20030610	319.23688	141.48175	99.57717	2.81089	0.1086399	3.1929018	48	2	2001–2003	0.63	M-v	5	MPC	47341	2003 EZ_{22}
2003 EA_{23}	15.1	0.15	20030610	338.92239	105.79931	119.38999	4.98489	0.1390235	2.7998037	49	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	47341	2003 EA_{23}
2003 EG_{23}	15.7	0.15	20030610	334.84795	91.48735	148.94881	5.55712	0.1615793	2.3263916	128	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	48334	2003 EG_{23}
2003 EK_{23}	15.3	0.15	20030610	357.79429	82.53860	116.91648	5.73565	0.0571745	2.7417526	40	2	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	47342	2003 EK_{23}
2003 EO_{23}	15.2	0.15	20030610	345.07693	149.40919	71.53972	5.16476	0.1422323	2.7738882	48	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47343	2003 EO_{23}
2003 EU_{23}	17.1	0.15	20030610	346.98494	150.38574	70.71472	2.75790	0.1938353	2.3413988	46	3	1994–2003	0.67	M-v	3	MPC	47343	2003 EU_{23}
2003 EC_{24}	16.4	0.15	20030610	302.35333	185.44320	81.97487	3.42759	0.1443760	2.4318694	45	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47343	2003 EC_{24}
2003 EJ_{24}	16.5	0.15	20030610	77.24369	354.46668	109.06439	2.95751	0.1767403	2.2715223	63	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47343	2003 EJ_{24}
2003 EK_{24}	16.7	0.15	20030610	67.84529	10.44798	103.62923	2.75886	0.1518624	2.5419660	45	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47344	2003 EK_{24}
2003 EL_{24}	16.0	0.15	20030610	5.66757	89.98131	104.98337	3.57046	0.1696482	2.7324357	61	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47344	2003 EL_{24}
2003 EN_{24}	15.9	0.15	20030610	85.18675	34.70069	45.86149	5.36694	0.2649848	2.5495120	56	3	1995–2003	0.58	M-v	2	MPC	47344	2003 EN_{24}
2003 ES_{24}	15.0	0.15	20030610	334.94226	71.78574	151.69423	9.48340	0.1656917	3.1530733	73	2	1998–2003	0.60	M-v	4	MPC	47344	2003 ES_{24}
2003 ET_{24}	15.8	0.15	20030610	306.62305	249.82250	17.52253	7.65141	0.1952100	2.3870649	64	3	1997–2003	0.66	M-v	3	MPC	47345	2003 ET_{24}
2003 EU_{24}	16.6	0.15	20030610	347.28771	72.04110	133.98796	4.94464	0.0399258	2.6715574	32	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47345	2003 EU_{24}
2003 EV_{24}	16.0	0.15	20030610	264.86173	129.79191	160.51376	12.64518	0.0260078	2.7055185	32	2	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	47345	2003 EV_{24}
2003 EW_{24}	16.3	0.15	20030610	8.30716	7.28161	178.69534	14.29840	0.1795785	2.6511203	48	3	1999–2003	0.72	M-v	3	MPC	47345	2003 EW_{24}
2003 EZ_{24}	17.7	0.15	20030610	58.59963	50.35349	64.37656	3.86585	0.2392135	2.3285870	39	3	1996–2003	0.73	M-v	2	MPC	47345	2003 EZ_{24}
2003 EG_{25}	14.8	0.15	20030610	21.02442	34.76736	134.08742	10.39572	0.0391454	3.0707882	36	2	1992–2003	0.65	M-v	4	MPC	47346	2003 EG_{25}
2003 EH_{25}	15.4	0.15	20030302	342.32652	75.96088	120.18989	9.08627	0.1593101	2.8937609	18	1	25 days	0.43			MPC		2003 EH_{25}
2003 EU_{25}	16.1	0.15	20030302	348.83404	116.63476	70.79499	3.11104	0.1491744	2.7728504	17	1	30 days	0.48			MPC		2003 EU_{25}
2003 EW_{25}	16.0	0.15	20030610	74.28792	321.00269	155.53787	13.87808	0.0375104	2.6207002	39	2	2001–2003	0.46	M-v	3	MPC	47346	2003 EW_{25}
2003 EC_{26}	16.4	0.15	20030610	357.78695	83.06637	117.24138	3.52952	0.1885717	2.8613418	47	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	47346	2003 EC_{26}
2003 EE_{26}	17.6	0.15	20030610	31.57920	312.83100	211.66160	4.40851	0.1354028	2.3031497	29	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47346	2003 EE_{26}
2003 ES_{26}	17.4	0.15	20030610	32.35984	151.53541	7.26806	3.36016	0.1093040	2.3126835	34	2	1996–2003	0.43	M-v	3	MPC	47347	2003 ES_{26}
2003 ES_{27}	16.5	0.15	20030610	59.11585	3.03625	130.65497	4.12133	0.1184959	2.3870564	59	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47349	2003 ES_{27}
2003 EL_{28}	16.0	0.15	20030610	6.91896	177.05924	23.88945	6.98441	0.1008026	2.4681843	82	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	47350	2003 EL_{28}
2003 EN_{28}	16.7	0.15	20030610	60.84701	56.57960	81.47009	4.47070	0.1146529	2.3062314	56	2	2001–2003	0.63	M-v	4	MPC	47350	2003 EN_{28}
2003 ES_{28}	14.6	0.15	20030610	20.13401	156.65884	25.03651	15.17621	0.2009425	3.0774054	115	3	2000–2003	0.62	M-v	2	MPC	47351	2003 ES_{28}
2003 EW_{28}	15.2	0.15	20030610	34.28717	0.05549	173.47706	9.21022	0.0838613	2.7932319	91	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	47351	2003 EW_{28}
2003 EY_{28}	15.6	0.15	20030610	77.56373	89.46987	23.22761	23.63167	0.2423768	2.3614992	102	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	47352	2003 EY_{28}
2003 EZ_{28}	16.4	0.15	20030610	257.46046	144.88585	167.10340	6.55510	0.1167985	2.3742897	35	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47352	2003 EZ_{28}
2003 ED_{29}	15.9	0.15	20030302	298.39295	131.97856	115.71472	5.85046	0.1133476	2.5729737	17	1	26 days	0.64			MPC		2003 ED_{29}
2003 EM_{29}	17.1	0.15	20030610	19.89046	150.55214	35.87624	3.63274	0.1651850	2.3231596	33	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47353	2003 EM_{29}
2003 EP_{29}	15.1	0.15	20030610	66.26033	315.14174	169.99846	13.89773	0.1417420	2.7463431	85	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	47353	2003 EP_{29}
2003 ES_{29}	16.5	0.15	20030610	56.49255	116.52909	21.82541	6.06590	0.2076144	2.3198317	84	5	1994–2003	0.64	M-v	1	MPC	47353	2003 ES_{29}
2003 ET_{29}	16.3	0.15	20030610	50.23764	59.74339	90.28296	3.23796	0.1575753	2.4654747	57	2	1999–2003	0.69	M-v	5	MPC	47354	2003 ET_{29}
2003 EW_{29}	17.5	0.15	20030610	56.90000	311.70554	158.52428	4.20456	0.1304041	2.5464605	18	2	1995–2003	0.39	M-v	5	MPC	47354	2003 EW_{29}
2003 EY_{29}	14.4	0.15	20030610	231.70791	165.65986	161.79315	15.01346	0.0643179	3.0469734	51	4	1992–2003	0.64	M-v	2	MPC	47355	2003 EY_{29}
2003 EC_{30}	15.8	0.15	20030610	342.16754	156.92653	41.17502	1.43939	0.1334072	3.1830775	30	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47355	2003 EC_{30}
2003 EH_{30}	16.6	0.15	20030610	337.29119	249.53074	329.80218	10.80873	0.1384278	2.6236520	20	3	1996–2003	0.51	M-v	3	MPC	47355	2003 EH_{30}
2003 ES_{30}	16.5	0.15	20030610	327.97173	67.36158	171.60925	9.11839	0.1967799	2.6144810	42	3	1999–2003	0.55	M-v	3	MPC	47355	2003 ES_{30}
2003 EX_{30}	15.7	0.15	20030610	100.64080	274.39211	160.27756	9.79846	0.0821528	3.0745248	29	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47356	2003 EX_{30}
2003 EA_{31}	15.2	0.15	20030610	60.04945	299.30703	168.80258	17.65301	0.1900818	3.0398559	66	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47356	2003 EA_{31}
2003 EO_{31}	15.6	0.15	20030210	2.12221	267.03946	238.79522	5.64606	0.2300680	3.2354769	20	1	25 days	0.66			MPC		2003 EO_{31}

2003 EP_{31}	16.2	0.15	20030210	2.74429	213.48572	287.27742	6.50720	0.1737835	2.7259041	18	1	35 days	0.44			MPC		2003 EP_{31}
2003 EX_{31}	16.5	0.15	20030610	317.15591	356.50216	249.85456	5.02190	0.1284094	2.2775343	38	3	2000–2003	0.82	M-v	4	MPC	47357	2003 EX_{31}
2003 EY_{31}	15.7	0.15	20030210	280.23344	73.39814	170.77082	12.08251	0.1192301	2.6532982	18	1	40 days	0.40			MPC		2003 EY_{31}
2003 EZ_{31}	15.5	0.15	20030610	330.82655	335.90334	265.73652	5.71931	0.2363667	2.5370006	70	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	47357	2003 EZ_{31}
2003 EW_{32}	15.3	0.15	20030610	207.49034	183.84373	163.22447	5.37992	0.1718032	2.6106830	30	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47357	2003 EW_{32}
2003 EN_{33}	16.1	0.15	20030610	305.04321	102.66808	174.53765	6.30039	0.1891354	2.3044364	87	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47358	2003 EN_{33}
2003 EW_{33}	17.0	0.15	20030610	54.62337	233.65817	257.12836	1.55501	0.1421986	2.3889157	38	2	2001–2003	0.79	M-v	4	MPC	47359	2003 EW_{33}
2003 EC_{34}	17.5	0.15	20030610	250.94021	171.60288	141.43306	1.96412	0.1901083	2.3675128	21	4	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	47359	2003 EC_{34}
2003 ED_{34}	14.5	0.15	20030610	309.68492	304.29986	327.66699	15.21164	0.2104319	2.6071759	42	4	1987–2003	0.58	M-v	1	MPC	47359	2003 ED_{34}
2003 EK_{34}	16.3	0.15	20030610	326.94898	320.84084	283.64139	4.11886	0.1940047	2.3407278	51	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47359	2003 EK_{34}
2003 EW_{34}	17.0	0.15	20030302	307.26940	313.67857	281.69256	2.20874	0.1739310	2.5390195	15	1	28 days	0.31			MPC		2003 EW_{34}
2003 EA_{35}	15.8	0.15	20030610	344.74155	269.71529	319.93593	6.66304	0.1475676	2.6034263	46	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	47359	2003 EA_{35}
2003 EG_{35}	15.7	0.15	20030610	22.57547	193.20077	336.26394	12.79017	0.2178648	3.0901524	20	2	1992–2003	0.66	M-v	4	MPC	47360	2003 EG_{35}
2003 EK_{35}	14.5	0.15	20030610	22.78700	190.12839	345.19913	14.85624	0.1247185	3.1476941	56	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	47360	2003 EK_{35}
2003 EL_{35}	19.2	0.15	20030610	53.67204	172.43591	343.95792	8.93081	0.2012106	1.6895397	24	1	36 days	0.60	M-v	6	MPC	48336	2003 EL_{35}
2003 EO_{35}	16.1	0.15	20030302	334.31249	259.50828	299.44205	6.91696	0.0740073	2.2614104	19	1	28 days	0.54			MPC		2003 EO_{35}
2003 ER_{35}	16.3	0.15	20030610	43.14718	253.90224	257.57332	2.28843	0.1617492	2.6446635	49	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47360	2003 ER_{35}
2003 EB_{36}	15.3	0.15	20030610	30.86288	112.14105	42.10731	3.08807	0.1655513	3.0124167	58	2	1998–2003	0.68	M-v	4	MPC	47361	2003 EB_{36}
2003 EO_{36}	17.8	0.15	20030302	340.08259	16.92812	173.71763	0.90296	0.1408808	2.3503085	14	1	23 days	0.51			MPC		2003 EO_{36}
2003 ES_{36}	16.0	0.15	20030610	38.14325	77.90271	29.24935	12.69030	0.3055851	2.6928812	32	1	92 days	0.49	M-v	3	MPC		2003 ES_{36}
2003 EX_{36}	16.0	0.15	20030302	305.94944	136.16936	93.91485	15.11682	0.2265432	2.6257474	13	1	59 days	0.29			MPC		2003 EX_{36}
2003 EB_{37}	14.8	0.15	20030610	346.19063	117.57149	88.14664	13.48702	0.1726827	2.7742079	39	2	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	47361	2003 EB_{37}
2003 EC_{37}	14.4	0.15	20030610	62.71321	8.72412	96.71719	14.61401	0.1515701	2.6265915	64	2	2001–2003	0.43	M-v	3	MPC	47361	2003 EC_{37}
2003 EE_{37}	14.5	0.15	20030610	251.25347	285.69963	31.00459	24.17984	0.2612849	2.3953300	44	3	1999–2003	0.53	M-v	3	MPC	47362	2003 EE_{37}
2003 EF_{37}	15.0	0.15	20030610	7.85437	66.21567	117.36401	20.86722	0.1658342	3.0939420	41	2	2001–2003	0.47	M-v	3	MPC	47362	2003 EF_{37}
2003 EH_{37}	14.3	0.15	20030610	284.25361	217.56906	57.05772	17.92520	0.1720767	3.1670515	28	2	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	47362	2003 EH_{37}
2003 EK_{37}	14.7	0.15	20030610	324.58623	169.38702	65.94681	15.41986	0.1423592	2.7650360	37	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	48337	2003 EK_{37}
2003 EA_{38}	16.0	0.15	20030610	315.32961	319.82403	290.91174	8.32545	0.1740555	2.7829857	27	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47362	2003 EA_{38}
2003 EF_{38}	15.6	0.15	20030610	4.42131	343.45439	204.03692	12.36590	0.1604329	2.7421854	46	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47363	2003 EF_{38}
2003 EG_{38}	14.3	0.15	20030610	68.16430	154.39717	303.35201	14.25315	0.1478887	3.0898388	48	2	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47363	2003 EG_{38}
2003 EN_{38}	15.8	0.15	20030302	17.56828	242.71457	256.82677	10.14519	0.1211589	2.6938192	14	1	49 days	0.69			MPC		2003 EN_{38}
2003 ER_{38}	15.6	0.15	20030302	341.23567	286.45385	259.09831	11.57500	0.0994280	2.7068200	15	1	54 days	0.56			MPC		2003 ER_{38}
2003 EX_{38}	16.7	0.15	20030610	222.27671	241.32778	84.31227	3.18631	0.0731747	2.8680292	25	2	2001–2003	0.57	M-v	5	MPC	47363	2003 EX_{38}
2003 ED_{39}	15.2	0.15	20030610	53.33115	357.82771	132.79966	13.26034	0.1064986	2.5356855	59	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	47363	2003 ED_{39}
2003 EH_{39}	16.0	0.15	20030610	72.20674	19.23617	80.30557	12.86410	0.1578506	2.6812775	41	4	1997–2003	0.49	M-v	1	MPC	47364	2003 EH_{39}
2003 EM_{39}	15.9	0.15	20030302	43.68722	47.49124	50.49402	13.85903	0.2417610	2.6842483	13	1	14 days	0.70			MPC		2003 EM_{39}
2003 ET_{39}	15.0	0.15	20030610	333.64232	169.43021	70.55059	13.57903	0.2213522	2.6187769	72	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47365	2003 ET_{39}
2003 EJ_{40}	14.6	0.15	20030610	303.51539	144.91876	141.36512	26.34246	0.1135818	2.5359976	53	3	1999–2003	0.57	M-v	1	MPC	47366	2003 EJ_{40}
2003 EK_{40}	15.0	0.15	20030610	46.20962	19.68353	139.79965	24.55995	0.1862118	2.2959245	81	3	1999–2003	0.52	M-v	2	MPC	47366	2003 EK_{40}
2003 EL_{40}	15.3	0.15	20030610	150.16009	4.52083	51.90008	22.87320	0.0727322	1.9250946	90	2	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47366	2003 EL_{40}
2003 EN_{40}	15.9	0.15	20030610	275.83657	237.43884	65.31068	23.09903	0.0319919	1.9609393	58	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47367	2003 EN_{40}
2003 EO_{40}	14.6	0.15	20030610	352.23339	123.00589	110.21943	22.90222	0.2875833	3.1474222	69	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47367	2003 EO_{40}
2003 EQ_{40}	16.2	0.15	20030610	356.82227	132.07709	103.93213	24.26281	0.1854000	2.3329149	56	1	113 days	0.57	M-v	3	MPC	48337	2003 EQ_{40}
2003 EU_{40}	14.6	0.15	20030610	18.64287	43.57182	114.10873	15.64259	0.1200259	3.2138388	33	2	2001–2003	0.48	M-v	3	MPC	47367	2003 EU_{40}
2003 EY_{40}	15.8	0.15	20030610	315.10992	242.14325	47.66943	5.87437	0.2383651	2.2313496	78	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47367	2003 EY_{40}
2003 EZ_{40}	15.9	0.15	20030610	95.26840	55.05274	75.78263	23.49290	0.0818608	1.9731242	81	2	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47368	2003 EZ_{40}
2003 EE_{41}	15.5	0.15	20030322	21.51101	56.66471	85.11885	11.12072	0.1907325	3.0505681	18	1	32 days	0.62			MPC		2003 EE_{41}
2003 EO_{41}	16.2	0.15	20030322	337.58460	114.18886	93.97283	13.92908	0.1920620	2.6299983	12	1	29 days	0.24			MPC		2003 EO_{41}
2003 ES_{41}	16.6	0.15	20030610	334.91496	213.09168	27.70853	3.33710	0.1774724	2.6007385	54	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	47369	2003 ES_{41}
2003 EX_{41}	16.0	0.15	20030302	285.69238	210.06156	26.79756	6.66874	0.0813739	2.4586125	10	1	17 days	0.30			MPC		2003 EX_{41}
2003 EY_{41}	15.6	0.15	20030610	340.58593	153.21885	57.31471	7.82376	0.1964825	2.7980811	21	2	2001–2003	0.55	M-v	5	MPC	47369	2003 EY_{41}
2003 EM_{43}	18.4	0.15	20030322	348.43517	188.87267	2.49187	19.10873	0.0456768	1.9454701	12	1	28 days	0.35			MPC		2003 EM_{43}
2003 EF_{44}	16.3	0.15	20030610	0.17699	314.59015	238.90024	5.59633	0.0636679	2.3126558	29	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47371	2003 EF_{44}

2003 EM_{44}	16.6	0.15	20030302	18.70275	225.63001	273.56489	5.45176	0.0597362	2.2714747	11	1	19 days	0.80		MPC		2003 EM_{44}
2003 EZ_{44}	17.0	0.15	20030302	328.43045	275.62065	286.85812	3.77229	0.1224048	2.1829118	17	1	24 days	0.74		MPC		2003 EZ_{44}
2003 EG_{45}	15.1	0.15	20030610	105.96427	101.94149	330.21204	12.47108	0.1462691	2.7734984	36	2	2001–2003	0.55	M-v 3	MPC	47372	2003 EG_{45}
2003 ED_{46}	16.1	0.15	20030610	23.56255	205.68653	344.87290	8.88163	0.1346299	2.4542424	54	2	1999–2003	0.63	M-v 3	MPC	47374	2003 ED_{46}
2003 EQ_{46}	15.1	0.15	20030302	323.60776	290.63199	283.66823	12.38309	0.1574871	2.6972806	12	1	16 days	0.47		MPC		2003 EQ_{46}
2003 EZ_{46}	15.5	0.15	20030610	10.90298	333.33163	219.53915	13.97871	0.0633753	2.6227476	33	4	1999–2003	0.61	M-v 1	MPC	47374	2003 EZ_{46}
2003 EA_{47}	15.9	0.15	20030610	348.91934	6.89284	226.01300	9.44427	0.2256468	2.4531680	60	3	1997–2003	0.59	M-v 2	MPC	47374	2003 EA_{47}
2003 ED_{47}	14.7	0.15	20030610	52.73007	355.64563	132.46302	19.75254	0.2353516	3.0376384	48	2	2001–2003	0.46	M-v 3	MPC	47375	2003 ED_{47}
2003 EF_{47}	15.2	0.15	20030610	137.66611	19.39990	47.26713	22.47773	0.0993187	1.9549272	84	3	1955–2003	0.66	M-v 3	MPC	47375	2003 EF_{47}
2003 EG_{47}	14.9	0.15	20030610	274.77503	65.54205	210.15969	13.67364	0.0860183	2.5873390	19	2	2000–2003	0.62	M-v 5	MPC	47375	2003 EG_{47}
2003 EH_{47}	15.8	0.15	20030210	351.18467	261.09654	259.56533	11.45005	0.2090371	2.6468196	18	1	55 days	0.35		MPC		2003 EH_{47}
2003 EL_{47}	17.3	0.15	20030210	309.33070	264.48879	304.88263	17.94687	0.0836056	1.9324862	17	1	43 days	0.61		MPC		2003 EL_{47}
2003 EP_{47}	16.6	0.15	20030610	44.76868	280.15275	205.85431	6.98260	0.1490999	2.5583159	53	3	1999–2003	0.62	M-v 3	MPC	47375	2003 EP_{47}
2003 ER_{47}	14.7	0.15	20030610	353.80431	340.14062	228.41692	10.52882	0.1691140	3.0715260	43	2	1998–2003	0.62	M-v 3	MPC	47375	2003 ER_{47}
2003 EX_{47}	14.1	0.15	20030610	196.97050	48.24080	307.40957	14.29189	0.1099587	2.5481649	56	2	2001–2003	0.62	M-v 3	MPC	47376	2003 EX_{47}
2003 EB_{48}	15.3	0.15	20030610	29.04030	191.71877	314.03267	16.07964	0.3581330	3.2396136	30	1	129 days	0.55	M-v 4	MPC	48338	2003 EB_{48}
2003 EC_{48}	15.2	0.15	20030322	346.22200	278.01838	278.29064	10.53219	0.1205974	2.5730200	13	1	29 days	0.32		MPC		2003 EC_{48}
2003 EG_{48}	17.0	0.15	20030610	14.91825	326.15468	222.30256	12.00750	0.1612963	2.4252540	28	3	1999–2003	0.50	M-v 3	MPC	47376	2003 EG_{48}
2003 EJ_{48}	15.3	0.15	20030610	351.75424	277.40388	294.82577	9.47939	0.1048064	2.7369038	47	3	2000–2003	0.65	M-v 4	MPC	47376	2003 EJ_{48}
2003 EK_{48}	15.6	0.15	20030610	53.94280	324.12375	169.49075	15.68339	0.1577737	2.6260224	48	2	2001–2003	0.52	M-v 3	MPC	47376	2003 EK_{48}
2003 EP_{48}	17.3	0.15	20030302	304.00704	138.84427	106.80122	3.20681	0.1572692	2.4045960	14	1	18 days	0.66		MPC		2003 EP_{48}
2003 EL_{49}	16.1	0.15	20030610	239.45163	338.87777	358.87153	11.53509	0.2213511	2.3345556	45	3	1997–2003	0.56	M-v 3	MPC	47377	2003 EL_{49}
2003 EU_{49}	16.0	0.15	20030610	340.34461	192.06295	23.09755	7.05051	0.0931459	2.5434427	52	3	1999–2003	0.55	M-v 4	MPC	47377	2003 EU_{49}
2003 EZ_{49}	15.4	0.15	20030610	326.93169	149.25360	84.45829	14.63737	0.1771251	2.6155053	49	2	1995–2003	0.52	M-v 4	MPC	47377	2003 EZ_{49}
2003 EG_{50}	15.5	0.15	20030610	46.98829	144.91093	13.76003	16.06768	0.0633631	2.7087759	43	2	1994–2003	0.62	M-v 4	MPC	47378	2003 EG_{50}
2003 EP_{51}	14.9	0.15	20030610	307.69522	198.21065	60.98672	2.45511	0.1345086	3.1730017	46	2	2001–2003	0.54	M-v 4	MPC	47378	2003 EP_{51}
2003 EF_{52}	15.9	0.15	20030302	214.34615	187.23987	134.77865	9.90906	0.0605276	2.5733180	10	1	15 days	0.46		MPC		2003 EF_{52}
2003 EN_{52}	13.4	0.15	20030610	201.21981	246.20992	90.20238	9.95899	0.0699839	3.2280953	35	2	2001–2003	0.49	M-v 4	MPC	47379	2003 EN_{52}
2003 EP_{52}	16.5	0.15	20030610	4.16199	134.91973	54.08021	7.89951	0.1866304	2.3935949	48	2	2001–2003	0.57	M-v 4	MPC	47379	2003 EP_{52}
2003 ER_{52}	16.4	0.15	20030610	85.10155	5.89671	93.64469	7.99063	0.0852202	2.2286748	47	4	1995–2003	0.58	M-v 1	MPC	47379	2003 ER_{52}
2003 ES_{52}	16.4	0.15	20030610	332.35058	170.14490	58.83866	8.52192	0.0851430	2.3098909	51	2	2001–2003	0.56	M-v 4	MPC	47379	2003 ES_{52}
2003 EB_{53}	15.0	0.15	20030610	40.10580	233.37484	283.35441	11.88615	0.2000484	2.6884335	40	2	2001–2003	0.54	M-v 3	MPC	47380	2003 EB_{53}
2003 EC_{53}	15.3	0.15	20030610	340.05708	30.40105	210.53402	22.95609	0.1576982	2.3984532	53	3	2000–2003	0.63	M-v 3	MPC	47380	2003 EC_{53}
2003 ED_{53}	15.8	0.15	20030610	14.56194	100.64302	118.16593	13.70450	0.1459382	2.6310184	78	2	1990–2003	0.69	M-v 3	MPC	47380	2003 ED_{53}
2003 EJ_{53}	15.7	0.15	20030610	56.60511	359.48388	134.60037	15.57624	0.0621397	2.6285936	45	3	2000–2003	0.60	M-v 2	MPC	47380	2003 EJ_{53}
2003 ER_{53}	15.4	0.15	20030610	18.77382	59.91153	146.92224	14.02604	0.2319817	2.5917504	104	3	1999–2003	0.64	M-v 2	MPC	47381	2003 ER_{53}
2003 ES_{53}	15.4	0.15	20030610	17.96763	69.38622	147.34529	14.12159	0.1374568	2.5999036	65	3	1999–2003	0.70	M-v 2	MPC	47381	2003 ES_{53}
2003 ET_{53}	15.8	0.15	20030610	13.79857	85.41808	139.11309	12.28140	0.2297092	2.5962656	76	3	1983–2003	0.59	M-v 2	MPC	47381	2003 ET_{53}
2003 EC_{54}	15.7	0.15	20030610	124.12459	237.29597	201.61051	21.51083	0.1153278	1.9196045	112	2	1999–2003	0.69	M-v 3	MPC	47382	2003 EC_{54}
2003 ED_{54}	15.9	0.15	20030610	131.99693	235.05672	200.72223	21.44633	0.0805395	1.9037657	94	2	1999–2003	0.53	M-v 3	MPC	47382	2003 ED_{54}
2003 EF_{54}	20.1	0.15	20030610	8.99618	353.35625	268.84163	2.95444	0.4723028	1.6079188	52	1	146 days	0.44	M-v 4	MPC	48339	2003 EF_{54}
2003 EA_{55}	15.6	0.15	20030610	306.70263	134.97821	82.30429	10.97063	0.0279038	3.0625480	22	2	2001–2003	0.43	M-v 5	MPC	47382	2003 EA_{55}
2003 EX_{55}	16.2	0.15	20030610	273.64381	256.79611	67.63153	11.31397	0.2729740	2.4061557	30	3	1978–2003	0.62	M-v 3	MPC	47383	2003 EX_{55}
2003 EA_{57}	14.8	0.15	20030302	303.39133	189.87113	34.56018	18.06324	0.1255578	3.0554704	22	1	46 days	0.38		MPC		2003 EA_{57}
2003 EE_{57}	16.2	0.15	20030610	57.12541	45.99274	86.87661	14.23005	0.2064877	2.6857320	26	2	2001–2003	0.47	M-v 3	MPC	47383	2003 EE_{57}
2003 EF_{57}	16.0	0.15	20030610	11.42523	53.23327	155.03337	23.49527	0.1970939	2.2611873	53	1	113 days	0.57	M-v 3	MPC	48339	2003 EF_{57}
2003 EM_{57}	14.4	0.15	20030610	327.63879	131.83381	122.22463	14.72183	0.1512486	2.7532615	62	4	1998–2003	0.53	M-v 1	MPC	47384	2003 EM_{57}
2003 ER_{57}	14.6	0.15	20030610	332.12100	146.28418	131.61508	13.93065	0.3115452	2.6083633	90	3	1999–2003	0.50	M-v 3	MPC	47384	2003 ER_{57}
2003 EU_{57}	15.0	0.15	20030210	317.10244	131.31076	78.16944	13.71215	0.1141755	2.6665865	17	1	40 days	0.38		MPC		2003 EU_{57}
2003 EV_{57}	13.3	0.15	20030610	321.29630	132.45358	105.78106	17.49275	0.1665333	3.1391543	41	2	2002–2003	0.68	M-v 3	MPC	47385	2003 EV_{57}
2003 EW_{57}	15.7	0.15	20030610	9.54162	90.37239	128.95870	12.74459	0.1101914	2.7104337	55	3	1998–2003	0.77	M-v 3	MPC	47385	2003 EW_{57}
2003 EY_{57}	14.3	0.15	20030610	10.46168	47.72107	162.62394	25.93172	0.0672715	3.1707305	44	3	1999–2003	0.59	M-v 2	MPC	47385	2003 EY_{57}
2003 EA_{58}	15.4	0.15	20030610	5.23445	97.94275	129.93094	16.81788	0.2164671	2.6289508	68	1	106 days	0.53	M-v 3	MPC	48339	2003 EA_{58}

2003 EB_{58}	15.7	0.15	20030610	32.06105	117.35688	73.70487	24.70669	0.1872678	2.4192649	76	3	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	47385	2003 EB_{58}
2003 EC_{58}	16.5	0.15	20030610	34.46751	115.58463	73.27931	23.90793	0.2845388	2.2803806	81	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47385	2003 EC_{58}
2003 EE_{58}	14.8	0.15	20030610	353.58930	117.33991	86.24267	14.39735	0.1264096	2.6419971	41	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47386	2003 EE_{58}
2003 EJ_{58}	16.1	0.15	20030610	49.14329	302.29422	204.06145	8.11101	0.1322257	2.7134857	45	2	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	47386	2003 EJ_{58}
2003 EK_{58}	14.5	0.15	20030610	52.55418	272.51423	231.17069	17.93762	0.1165894	3.1646868	27	2	2002–2003	0.59	M-v	3	MPC	47386	2003 EK_{58}
2003 ER_{58}	15.6	0.15	20030302	31.23448	153.46854	333.05791	14.91165	0.2307706	3.1480593	10	1	14 days	0.31			MPC		2003 ER_{58}
2003 ET_{58}	14.7	0.15	20030610	54.08382	123.64360	22.34244	18.21080	0.1541380	3.0937760	61	3	2000–2003	0.64	M-v	2	MPC	47386	2003 ET_{58}
2003 EU_{58}	15.0	0.15	20030610	113.84456	262.53220	159.96016	24.76140	0.1067830	3.1634088	29	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47386	2003 EU_{58}
2003 EW_{58}	15.3	0.15	20030610	343.22027	9.80122	214.29179	12.61296	0.1144648	2.6130648	41	4	1999–2003	0.70	M-v	2	MPC	47386	2003 EW_{58}
2003 EB_{59}	14.7	0.15	20030610	330.90040	208.71571	42.41117	12.63017	0.2330212	2.4485362	70	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47387	2003 EB_{59}
2003 EP_{59}	16.5	0.15	20030610	71.52845	152.75237	321.92379	7.92563	0.1955207	2.3202664	31	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47388	2003 EP_{59}
2003 ER_{59}	15.0	0.15	20030610	3.12365	271.62091	290.34355	19.60325	0.1749031	2.3686982	42	3	1998–2003	0.67	M-v	2	MPC	47388	2003 ER_{59}
2003 EX_{59}	16.4	0.15	20030610	58.88204	100.23130	58.85447	22.16573	0.0743722	1.9500256	84	2	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	47388	2003 EX_{59}
2003 EO_{60}	15.1	0.15	20030610	331.95606	143.57326	109.96907	8.96477	0.2170227	2.5462543	75	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47389	2003 EO_{60}
2003 EQ_{60}	15.3	0.15	20030610	346.15173	195.98694	20.11451	11.12818	0.1221726	2.6329623	62	2	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47390	2003 EQ_{60}
2003 FD	15.8	0.15	20030322	359.18493	140.48586	22.87136	22.61043	0.0528956	2.6568056	15	1	30 days	0.45			MPC		2003 FD
2003 FE	13.7	0.15	20030610	337.89204	95.83040	132.98938	26.59983	0.1446948	3.1772729	54	3	1998–2003	0.81	M-v	3	MPC	47390	2003 FE
2003 FV	16.0	0.15	20030322	43.15059	39.18852	73.18583	24.85731	0.2149506	2.2056421	10	1	12 days	0.39			MPC		2003 FV
2003 FX	14.9	0.15	20030610	106.28202	306.26972	108.39364	23.97289	0.3038099	2.4093341	60	3	1998–2003	0.76	M-v	2	MPC	47390	2003 FX
2003 FG_1	17.8	0.15	20030322	348.71967	81.98920	99.64992	4.36944	0.1519942	2.8104151	9	1	3 days	0.72		E	MPC		2003 FG_1
2003 FH_1	18.1	0.15	20030610	122.37225	29.04431	40.30793	14.64745	0.4396033	1.1838504	301	1	63 days	0.61	M-v	5	MPC	48340	2003 FH_1
2003 FN_1	16.2	0.15	20030610	52.17585	315.86890	188.60589	24.91475	0.2659419	2.2666235	73	2	2001–2003	0.73	M-v	4	MPC	47390	2003 FN_1
2003 FZ_1	16.6	0.15	20030610	275.71315	263.73514	51.03310	8.40935	0.2295585	2.2863146	29	1	120 days	0.49	M-v	6	MPC		2003 FZ_1
2003 FR_2	20.4	0.15	20030322	356.67845	173.26989	11.09213	18.36581	0.3038627	1.8892720	26	1	12 days	0.43			MPC		2003 FR_2
2003 FS_2	18.8	0.15	20030610	11.37954	27.27699	192.32980	13.44004	0.5077426	2.4062295	399	1	104 days	0.49	M-v	3	MPC	48341	2003 FS_2
2003 FD_3	16.2	0.15	20030610	350.69323	117.92838	114.22898	23.46408	0.0630388	1.9056990	30	2	2000–2003	0.59	M-v	5	MPC	47391	2003 FD_3
2003 FE_3	13.7	0.15	20030610	146.73349	298.11737	113.11548	32.66978	0.1432584	2.7093187	40	2	2002–2003	0.67	M-v	4	MPC	47391	2003 FE_3
2003 FS_3	16.2	0.15	20030610	316.44897	102.13761	155.93458	13.00453	0.2384047	2.6591481	31	2	1999–2003	0.59	M-v	4	MPC	47392	2003 FS_3
2003 FT_3	18.5	0.15	20030610	356.26526	84.03689	182.18257	4.32301	0.5717510	2.6713708	501	1	129 days	0.51	M-v	3	MPC	48341	2003 FT_3
2003 FX_3	15.9	0.15	20030610	330.74508	77.35352	178.95149	29.13248	0.3104149	2.6269393	72	2	1999–2003	0.74	M-v	4	MPC	47392	2003 FX_3
2003 FG_4	17.6	0.15	20030610	9.48222	71.68504	144.12389	5.07107	0.3350543	2.6670693	75	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC		2003 FG_4
2003 FO_4	14.4	0.15	20030610	340.97947	110.13474	129.88686	22.99618	0.1481252	3.1455413	46	2	2002–2003	0.59	M-v	3	MPC	47393	2003 FO_4
2003 FQ_4	14.4	0.15	20030610	343.24105	106.33569	143.16786	25.89708	0.2630048	3.1971324	60	2	1998–2003	0.48	M-v	2	MPC	47393	2003 FQ_4
2003 FY_4	15.5	0.15	20030610	32.73376	344.07751	181.23217	18.73943	0.0648610	3.1474122	49	3	1998–2003	0.50	M-v	2	MPC	47393	2003 FY_4
2003 FO_5	16.6	0.15	20030302	29.76952	44.70995	93.76972	4.64807	0.0718484	2.3480638	13	1	19 days	0.35			MPC		2003 FO_5
2003 FP_5	15.0	0.15	20030610	345.82579	354.48507	229.43852	8.06196	0.0530311	3.0257202	59	4	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	47394	2003 FP_5
2003 FZ_5	16.6	0.15	20030610	314.25071	296.13685	328.31018	2.73194	0.0928121	2.6101889	25	3	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	47394	2003 FZ_5
2003 FJ_6	16.2	0.15	20030610	263.74249	123.89455	204.47229	3.07949	0.1800047	2.2758099	44	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	47394	2003 FJ_6
2003 FO_6	16.4	0.15	20030322	319.32370	154.14963	76.21508	8.00948	0.0740071	2.3529197	17	1	12 days	0.32			MPC		2003 FO_6
2003 FP_6	14.9	0.15	20030610	271.67238	256.81461	38.21374	1.16690	0.1343389	3.1350575	47	5	1976–2003	0.61	M-v	1	MPC	47395	2003 FP_6
2003 FR_6	19.4	0.15	20030610	350.86076	72.54431	186.15396	40.56181	0.3972366	1.9874062	71	1	123 days	0.57	M-v	4	MPC	48342	2003 FR_6
2003 FU_6	16.4	0.15	20030411	334.83668	212.80204	20.26212	10.93059	0.0870047	2.5656447	28	1	39 days	0.69			MPC		2003 FU_6
2003 FV_6	15.9	0.15	20030411	17.24846	163.90496	20.29835	9.51911	0.0535120	2.6314615	43	1	40 days	0.50			MPC		2003 FV_6
2003 FE_7	15.6	0.15	20030322	297.38507	327.99624	290.74681	4.16748	0.0719953	2.7339071	37	1	5 days	0.65		E	MPC		2003 FE_7
2003 FG_7	16.4	0.15	20030322	254.47594	349.49862	319.58884	5.04376	0.1452642	2.2850057	19	1	5 days	0.74		E	MPC		2003 FG_7
2003 FH_7	13.8	0.15	20030322	3.74634	232.51968	313.57469	6.15574	0.0656436	5.1887270	14	1	5 days	0.84		E	MPC		2003 FH_7
2003 FJ_7	16.1	0.15	20030322	238.06596	352.43226	320.07240	4.79010	0.0225901	2.3509234	33	1	5 days	0.63			MPC		2003 FJ_7
2003 FL_7	16.1	0.15	20030322	164.97328	109.59054	272.07306	4.36079	0.0881206	2.7531481	22	1	5 days	0.63		E	MPC		2003 FL_7
2003 FN_7	15.8	0.15	20030610	173.21021	37.73687	2.27881	19.94818	0.1608787	1.8977920	36	3	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	47395	2003 FN_7
2003 FE_8	14.6	0.15	20030610	17.42445	57.20556	147.36800	23.71012	0.1534274	3.0982061	46	1	91 days	0.67	M-v	4	MPC		2003 FE_8
2003 FF_8	16.4	0.15	20030322	230.70207	131.72574	203.79029	18.40487	0.2447418	2.5603726	18	1	4 days	0.76		E	MPC		2003 FF_8
2003 FR_8	17.9	0.15	20030610	315.69124	263.96382	352.86045	18.57519	0.0441551	1.9069372	28	2	2001–2003	0.58	M-v	5	MPC	47396	2003 FR_8
2003 FF_9	15.0	0.15	20030610	29.31688	56.18352	98.59806	15.29111	0.0274373	2.6776843	17	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC		2003 FF_9

2003 FO_{9}	14.7	0.15	20030610	314.69424	307.43699	311.56457	12.10506	0.2258169	2.6507615	41	2	2000–2003	0.60	M-v	4		MPC	47396	2003 FO_{9}
2003 FS_{9}	14.6	0.15	20030610	213.37019	253.57633	86.23782	13.69647	0.2120710	2.5860660	26	2	2001–2003	0.42	M-v	3		MPC	47396	2003 FS_{9}
2003 FU_{9}	15.8	0.15	20030302	34.33636	45.67190	83.39795	15.99196	0.1011113	2.8662416	9	1	14 days	0.18				MPC		2003 FU_{9}
2003 FX_{9}	15.9	0.15	20030610	306.18658	105.61487	175.71817	11.19517	0.2371237	2.7293861	45	2	1999–2003	0.53	M-v	4		MPC	47397	2003 FX_{9}
2003 FZ_{9}	17.2	0.15	20030610	0.64194	158.57858	51.15013	1.95049	0.1321848	2.3815893	31	2	2001–2003	0.53	M-v	4		MPC	47397	2003 FZ_{9}
2003 FM_{11}	16.4	0.15	20030610	201.98175	293.97551	66.10798	1.42578	0.0858288	2.7722675	38	7	1994–2003	0.44	M-v	1		MPC	47398	2003 FM_{11}
2003 FR_{11}	16.9	0.15	20030610	321.32315	278.79234	351.78543	2.21992	0.2266943	2.3358449	42	3	1996–2003	0.63	M-v	3		MPC	47398	2003 FR_{11}
2003 FH_{12}	15.1	0.15	20030610	319.25066	204.34396	29.04083	16.75482	0.1526949	2.7401582	27	2	1999–2003	0.70	M-v	4		MPC	47398	2003 FH_{12}
2003 FL_{12}	15.8	0.15	20030610	330.98495	329.45623	283.88050	3.61092	0.1064091	2.5834242	34	3	2000–2003	0.66	M-v	5		MPC	47399	2003 FL_{12}
2003 FT_{12}	16.0	0.15	20030322	3.70069	358.37483	164.75976	12.51139	0.0768154	3.2023691	24	1	17 days	0.27			D	Sansaturio		2003 FT_{12}
2003 FL_{13}	16.5	0.15	20030610	247.98056	109.19919	205.32254	2.80794	0.0813197	2.7682570	17	2	2000–2003	0.41	M-v	4		MPC	47399	2003 FL_{13}
2003 FV_{13}	16.1	0.15	20030610	288.81322	138.78951	158.95807	4.29214	0.1363971	2.3030675	52	2	2001–2003	0.65	M-v	4		MPC	47400	2003 FV_{13}
2003 FV_{14}	15.7	0.15	20030610	318.50891	66.05620	188.15707	6.61481	0.0493109	2.5145612	63	4	1995–2003	0.66	M-v	2		MPC	47400	2003 FV_{14}
2003 FO_{15}	15.7	0.15	20030610	83.64321	102.60615	19.61382	12.72385	0.0582552	2.8694128	38	2	2001–2003	0.74	M-v	3		MPC	47401	2003 FO_{15}
2003 FZ_{15}	15.3	0.15	20030610	319.02651	309.42138	332.71326	11.00876	0.2372743	3.0044596	22	2	1999–2003	0.52	M-v	4		MPC	47402	2003 FZ_{15}
2003 FN_{16}	17.3	0.15	20030610	48.59140	122.38200	45.08411	5.49170	0.1075388	2.2307012	60	2	2001–2003	0.60	M-v	3		MPC	47402	2003 FN_{16}
2003 FP_{16}	14.9	0.15	20030610	335.27648	199.85216	52.95172	9.98294	0.2933324	2.6776114	83	1	120 days	0.57	M-v	4	D	MPC	48343	2003 FP_{16}
2003 FK_{18}	16.5	0.15	20030610	350.48530	47.14856	174.25407	3.42223	0.1388727	2.4668498	52	3	2000–2003	0.61	M-v	4		MPC	47403	2003 FK_{18}
2003 FX_{18}	16.9	0.15	20030610	58.56415	333.82564	167.12700	4.98108	0.1063977	2.3799449	33	2	2001–2003	0.61	M-v	4		MPC	47403	2003 FX_{18}
2003 FY_{18}	16.8	0.15	20030610	357.25810	131.76618	87.05645	2.28116	0.1405274	2.3990314	56	3	2000–2003	0.50	M-v	5		MPC	47403	2003 FY_{18}
2003 FM_{19}	15.3	0.15	20030610	300.87366	139.60508	127.84685	8.30577	0.1753806	2.5891198	61	3	1999–2003	0.64	M-v	2		MPC	47404	2003 FM_{19}
2003 FN_{19}	14.2	0.15	20030302	333.83226	153.06856	43.88268	10.23062	0.0518655	3.1304905	9	1	27 days	0.29				MPC		2003 FN_{19}
2003 FP_{19}	16.0	0.15	20030610	14.55509	35.64251	139.22317	11.71626	0.2340622	3.0987404	19	2	1992–2003	0.60	M-v	3		MPC	47404	2003 FP_{19}
2003 FR_{19}	14.8	0.15	20030322	113.44604	22.94954	31.19010	17.74077	0.0760449	3.1112862	10	1	12 days	0.45				MPC		2003 FR_{19}
2003 FX_{19}	15.4	0.15	20030610	60.90845	41.53812	68.21764	15.61744	0.2462391	2.7324531	17	1	72 days	0.39	M-v	5		MPC		2003 FX_{19}
2003 FD_{20}	15.9	0.15	20030610	57.63471	81.86183	24.80270	13.05531	0.2242994	2.6483142	45	3	1997–2003	0.49	M-v	2		MPC	47404	2003 FD_{20}
2003 FR_{20}	16.5	0.15	20030610	287.27360	92.92654	191.75920	8.84333	0.0749740	2.4049732	30	3	1999–2003	0.49	M-v	3		MPC	47405	2003 FR_{20}
2003 FX_{20}	16.5	0.15	20030610	359.39680	85.08691	147.44701	4.00839	0.1490556	2.2138339	50	2	1993–2003	0.62	M-v	4		MPC	47405	2003 FX_{20}
2003 FL_{22}	16.8	0.15	20030610	199.74627	235.31828	142.46212	6.15366	0.1440760	2.3207158	41	4	1990–2003	0.66	M-v	2		MPC	47406	2003 FL_{22}
2003 FT_{23}	16.1	0.15	20030610	0.89192	39.10814	160.88304	3.49411	0.1084036	2.6460672	40	4	1999–2003	0.65	M-v	2		MPC	47406	2003 FT_{23}
2003 FH_{24}	15.4	0.15	20030610	202.83204	158.65817	203.12291	3.89858	0.2054818	2.5191256	37	2	2001–2003	0.67	M-v	4		MPC	47407	2003 FH_{24}
2003 FM_{24}	16.4	0.15	20030610	330.77543	127.89268	126.93420	3.27663	0.2008828	2.3889956	61	3	2000–2003	0.59	M-v	4		MPC	47407	2003 FM_{24}
2003 FO_{24}	16.5	0.15	20030610	33.92511	116.28844	52.65697	6.55676	0.1117804	2.2736079	63	2	2001–2003	0.53	M-v	4		MPC	47407	2003 FO_{24}
2003 FT_{27}	17.0	0.15	20030610	212.83828	144.05020	210.15774	6.04065	0.1319763	2.4056184	28	2	2001–2003	0.51	M-v	4		MPC	47409	2003 FT_{27}
2003 FZ_{27}	17.5	0.15	20030610	242.84615	120.67493	212.93702	4.73083	0.1472069	2.2466304	24	2	2001–2003	0.53	M-v	4		MPC	47409	2003 FZ_{27}
2003 FH_{28}	16.6	0.15	20030322	2.96086	103.91561	84.27724	7.79850	0.0799967	2.3587060	13	1	31 days	0.55				MPC		2003 FH_{28}
2003 FN_{28}	16.6	0.15	20030610	0.78082	158.67376	55.25929	15.16010	0.1015285	2.5557165	39	3	1999–2003	0.72	M-v	3		MPC	47409	2003 FN_{28}
2003 FS_{28}	17.3	0.15	20030610	310.14993	176.33494	102.82852	7.84592	0.1088990	2.2980794	61	2	2000–2003	0.62	M-v	4		MPC	47409	2003 FS_{28}
2003 FV_{28}	16.6	0.15	20030610	7.67958	101.65634	111.00768	6.17730	0.1355739	2.3792730	110	3	1999–2003	0.68	M-v	3		MPC	47409	2003 FV_{28}
2003 FX_{28}	15.6	0.15	20030610	340.33857	91.97809	154.96819	13.50978	0.1746040	2.7899130	42	3	1998–2003	0.54	M-v	3		MPC	47410	2003 FX_{28}
2003 FY_{28}	15.9	0.15	20030610	45.72511	13.63432	149.75278	13.00203	0.0884083	2.7362474	45	3	2000–2003	0.63	M-v	3		MPC	47410	2003 FY_{28}
2003 FF_{29}	16.1	0.15	20030302	355.07003	141.75942	33.61541	5.68174	0.0109668	2.6773433	9	1	15 days	0.16				MPC		2003 FF_{29}
2003 FK_{29}	16.0	0.15	20030302	104.14746	9.16817	44.90092	8.12469	0.1123754	2.2909841	13	1	19 days	0.42				MPC		2003 FK_{29}
2003 FW_{29}	16.8	0.15	20030322	2.24207	33.02725	139.43349	11.07714	0.2710794	3.0246366	10	1	12 days	0.57				MPC		2003 FW_{29}
2003 FX_{29}	14.9	0.15	20030302	73.68979	54.57323	33.77929	9.77887	0.0941004	2.7085981	10	1	26 days	0.60				MPC		2003 FX_{29}
2003 FS_{30}	14.3	0.15	20030610	354.93227	72.27726	162.39626	17.03439	0.3056791	3.1893449	77	3	1997–2003	0.56	M-v	1		MPC	47410	2003 FS_{30}
2003 FB_{31}	16.4	0.15	20030302	319.07213	91.23636	118.36593	8.49662	0.0649032	2.3741959	14	1	37 days	0.31				MPC		2003 FB_{31}
2003 FH_{33}	16.1	0.15	20030610	129.60726	261.13426	163.67341	6.04412	0.0843871	2.7492633	25	3	2000–2003	0.69	M-v	4		MPC	47412	2003 FH_{33}
2003 FQ_{35}	16.1	0.15	20030610	176.04928	21.39694	1.46286	2.99079	0.1544418	2.5933889	25	2	2001–2003	0.34	M-v	5		MPC	47412	2003 FQ_{35}
2003 FZ_{38}	14.8	0.15	20030610	313.39677	89.56394	175.41474	10.04728	0.1786252	3.1888610	70	4	1998–2003	0.70	M-v	1		MPC	47413	2003 FZ_{38}
2003 FW_{39}	16.2	0.15	20030322	122.96651	2.05242	59.71245	3.01756	0.0309651	2.9963026	16	1	32 days	0.28				MPC		2003 FW_{39}
2003 FM_{41}	15.7	0.15	20030610	285.58002	264.67534	14.37237	14.59047	0.1288434	2.4549193	46	2	2001–2003	0.56	M-v	4		MPC	47414	2003 FM_{41}
2003 FY_{41}	16.4	0.15	20030610	358.53863	21.64913	192.60476	2.89375	0.1257161	2.4542644	38	1	98 days	0.41	M-v	4		MPC		2003 FY_{41}

2003 FZ_{41}	15.7	0.15	20030610	358.62845	22.62372	188.83519	8.60259	0.1017706	2.5704187	60	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47415	2003 FZ_{41}
2003 FN_{42}	15.0	0.15	20030610	310.72023	136.17005	116.06341	2.25567	0.1013824	3.1100182	27	2	2001–2003	0.54	M-v	5	MPC	47415	2003 FN_{42}
2003 FX_{42}	15.6	0.15	20030610	359.49973	207.09850	5.49019	11.17817	0.1557405	2.6960554	52	2	1994–2003	0.52	M-v	3	MPC	47416	2003 FX_{42}
2003 FZ_{42}	16.4	0.15	20030610	259.89838	125.40678	193.77222	6.28689	0.1312034	2.3428307	36	3	1997–2003	0.67	M-v	3	MPC	47416	2003 FZ_{42}
2003 FS_{43}	16.5	0.15	20030610	351.22692	201.73161	19.79160	3.03610	0.0602587	3.0379225	30	2	2002–2003	0.56	M-v	4	MPC	47416	2003 FS_{43}
2003 FT_{44}	15.0	0.15	20030610	148.69819	31.15042	18.39240	15.33377	0.0534533	2.6511634	76	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	47417	2003 FT_{44}
2003 FL_{45}	16.3	0.15	20030610	348.18042	160.64523	61.13339	1.07574	0.1931429	2.9864592	37	2	1998–2003	0.75	M-v	5	MPC	47417	2003 FL_{45}
2003 FN_{45}	15.7	0.15	20030610	327.77002	83.63670	156.32013	1.67606	0.1174401	3.1051927	34	3	1997–2003	0.56	M-v	5	MPC	47417	2003 FN_{45}
2003 FU_{45}	14.5	0.15	20030610	161.59525	20.86781	16.63599	13.87042	0.1038245	2.6175687	80	3	1999–2003	0.76	M-v	3	MPC	47418	2003 FU_{45}
2003 FX_{45}	16.1	0.15	20030610	283.20711	255.66335	50.25886	2.42552	0.1822620	2.3081760	49	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47418	2003 FX_{45}
2003 FY_{46}	15.6	0.15	20030610	137.92987	11.79674	47.55100	2.63644	0.0848940	2.9035842	23	4	1993–2003	0.53	M-v	4	MPC	47419	2003 FY_{46}
2003 FK_{47}	16.6	0.15	20030610	265.07022	310.63499	14.33672	2.38667	0.2242247	2.3611471	38	4	1993–2003	0.66	M-v	2	MPC	47419	2003 FK_{47}
2003 FZ_{47}	16.1	0.15	20030610	183.95021	172.45345	209.34830	3.43059	0.0970500	2.6855298	23	2	2000–2003	0.48	M-v	5	MPC	47420	2003 FZ_{47}
2003 FC_{48}	14.1	0.15	20030610	98.99255	84.15640	3.19148	6.78914	0.1373756	5.1901005	20	3	1998–2003	0.41	M-v	4	MPC	47420	2003 FC_{48}
2003 FC_{49}	16.1	0.15	20030610	7.07433	71.70306	132.25931	12.37200	0.0883747	2.5927688	28	2	1999–2003	0.73	M-v	4	MPC	47421	2003 FC_{49}
2003 FP_{49}	16.8	0.15	20030610	284.84414	205.11256	108.13131	6.71681	0.1921284	2.2281415	46	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	47422	2003 FP_{49}
2003 FA_{50}	14.7	0.15	20030610	306.80035	112.35956	173.69126	13.87743	0.1691633	3.1628113	77	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47422	2003 FA_{50}
2003 FO_{50}	16.1	0.15	20030610	243.43456	30.09836	294.16509	1.79571	0.1821197	2.4778478	25	3	1999–2003	0.49	M-v	4	MPC	47423	2003 FO_{50}
2003 FF_{51}	15.8	0.15	20030610	346.24958	101.91144	97.98406	2.95011	0.0894400	3.1906670	48	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47424	2003 FF_{51}
2003 FS_{51}	16.1	0.15	20030610	28.02155	125.11099	49.93010	3.81822	0.1563660	2.6946605	56	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47424	2003 FS_{51}
2003 FD_{52}	14.8	0.15	20030610	75.20603	340.33045	132.16693	13.17588	0.0516787	3.1503453	48	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47424	2003 FD_{52}
2003 FO_{52}	16.2	0.15	20030610	19.90627	128.07582	51.75407	8.73049	0.1435455	2.5759559	46	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47425	2003 FO_{52}
2003 FS_{52}	15.7	0.15	20030610	56.53999	99.49449	31.61644	4.95096	0.1885850	3.1859671	32	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47425	2003 FS_{52}
2003 FV_{52}	14.1	0.15	20030322	263.46502	217.49694	85.55142	10.73638	0.2333175	3.1547262	11	1	12 days	0.47			MPC		2003 FV_{52}
2003 FY_{52}	16.9	0.15	20030610	344.06358	190.38330	53.99394	8.91005	0.3034257	2.5751999	26	2	1999–2003	0.72	M-v	4	MPC	47425	2003 FY_{52}
2003 FA_{53}	15.9	0.15	20030610	57.75526	176.72217	336.98671	11.29680	0.0973889	2.3617724	29	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	47425	2003 FA_{53}
2003 FC_{53}	17.0	0.15	20030610	340.21419	22.60973	231.76773	4.09616	0.1877861	2.2293080	60	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47426	2003 FC_{53}
2003 FE_{53}	17.2	0.15	20030610	21.94575	324.10146	232.42830	6.00697	0.1224596	2.2448406	41	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47426	2003 FE_{53}
2003 FJ_{53}	15.6	0.15	20030322	345.15204	149.26648	54.16187	14.35732	0.1493664	2.7395693	10	1	14 days	0.38			MPC		2003 FJ_{53}
2003 FL_{53}	15.1	0.15	20030610	42.03694	37.05425	110.65747	10.26557	0.1710913	3.0258099	48	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	47426	2003 FL_{53}
2003 FT_{53}	16.0	0.15	20030610	336.62545	180.66482	50.92108	15.64128	0.0427018	2.5888379	30	3	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	47427	2003 FT_{53}
2003 FA_{54}	17.0	0.15	20030610	352.20608	143.47389	91.66027	1.59253	0.1714462	2.2858188	79	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47427	2003 FA_{54}
2003 FD_{54}	16.5	0.15	20030411	332.27011	309.06636	289.40338	5.88821	0.1120271	2.2829776	11	1	36 days	0.35			MPC		2003 FD_{54}
2003 FH_{54}	16.8	0.15	20030610	338.76110	236.56405	16.57050	5.24643	0.1487756	2.2224384	55	3	1993–2003	0.53	M-v	3	MPC	47427	2003 FH_{54}
2003 FN_{54}	16.5	0.15	20030610	33.86681	59.69183	119.90185	2.48072	0.0676254	2.5525643	45	2	2001–2003	0.74	M-v	4	MPC	47428	2003 FN_{54}
2003 FS_{54}	16.1	0.15	20030610	356.37286	113.44689	111.83078	8.20545	0.0956138	2.7744088	76	3	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	47428	2003 FS_{54}
2003 FE_{56}	15.7	0.15	20030610	343.49901	173.36495	32.87595	1.33884	0.1096847	3.0885997	52	3	1998–2003	0.64	M-v	4	MPC	47430	2003 FE_{56}
2003 FZ_{56}	16.0	0.15	20030610	311.54260	274.14491	332.57011	2.26812	0.0849858	3.0277725	12	1	66 days	0.16	M-v	6	MPC		2003 FZ_{56}
2003 FB_{57}	16.0	0.15	20030610	314.39755	74.93540	181.34728	7.06204	0.1613764	2.6975688	30	2	1999–2003	0.74	M-v	5	MPC	47431	2003 FB_{57}
2003 FE_{57}	16.5	0.15	20030610	300.22046	245.27967	10.89204	9.52623	0.0391346	2.6323628	36	2	1999–2003	0.57	M-v	5	MPC	47431	2003 FE_{57}
2003 FK_{57}	15.7	0.15	20030322	296.43863	133.56794	115.68001	2.99304	0.0877622	2.5785274	19	1	27 days	0.55			MPC		2003 FK_{57}
2003 FN_{57}	15.6	0.15	20030610	253.83532	181.14549	138.94952	10.27099	0.1651187	2.8128711	21	2	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	47431	2003 FN_{57}
2003 FV_{57}	16.2	0.15	20030610	298.56233	197.08511	85.86417	5.54219	0.1337143	2.3381245	50	2	2001–2003	0.62	M-v	5	MPC	47431	2003 FV_{57}
2003 FT_{58}	16.5	0.15	20030610	350.80970	162.16241	56.75603	5.24388	0.1462012	2.4278044	40	2	2001–2003	0.52	M-v	5	MPC	47432	2003 FT_{58}
2003 FU_{58}	15.0	0.15	20030610	256.14854	144.31169	157.69544	10.48262	0.0376614	3.0386597	41	2	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	47432	2003 FU_{58}
2003 FN_{59}	16.0	0.15	20030610	58.85564	281.57255	213.17668	8.27162	0.0814024	2.8984659	27	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	47432	2003 FN_{59}
2003 FS_{60}	17.2	0.15	20030610	51.24018	24.51013	124.50243	4.77033	0.0821644	2.2798965	36	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47433	2003 FS_{60}
2003 FZ_{60}	15.8	0.15	20030610	232.64170	186.33158	146.62108	6.18057	0.0740722	2.7052054	33	3	1998–2003	0.58	M-v	4	MPC	47433	2003 FZ_{60}
2003 FE_{61}	15.1	0.15	20030610	123.02400	269.04320	156.07495	10.12275	0.0926768	3.1095819	32	2	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	47433	2003 FE_{61}
2003 FF_{61}	16.7	0.15	20030610	22.55504	68.22192	110.88219	4.00207	0.1124881	2.5282770	32	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47433	2003 FF_{61}
2003 FO_{61}	16.2	0.15	20030610	46.39676	13.12813	135.19139	5.78467	0.1243015	2.5784415	47	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47434	2003 FO_{61}
2003 FD_{62}	15.2	0.15	20030610	175.86890	7.40740	17.75572	14.13277	0.1043684	2.6324306	58	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47434	2003 FD_{62}
2003 FK_{62}	16.1	0.15	20030610	356.54722	96.45752	120.57519	5.47846	0.1562434	2.3849856	57	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47435	2003 FK_{62}

2003 FM_{62}	15.9	0.15	20030610	94.99919	292.86800	162.77261	12.27901	0.1174654	2.5270894	51	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47435	2003 FM_{62}
2003 FS_{63}	15.5	0.15	20030610	340.47765	161.51776	71.72519	15.26145	0.1430713	2.5969399	40	2	1999–2003	0.51	M-v	4	MPC	47436	2003 FS_{63}
2003 FZ_{64}	16.7	0.15	20030610	80.64733	36.15792	85.47780	4.38918	0.0728436	2.2440746	51	2	2001–2003	0.68	M-v	4	MPC	47437	2003 FZ_{64}
2003 FW_{65}	15.1	0.15	20030610	283.69432	235.31124	52.01095	11.07959	0.0821156	2.9742148	43	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	47437	2003 FW_{65}
2003 FH_{68}	16.6	0.15	20030610	95.98682	48.85935	54.20350	5.72804	0.1080550	2.2954218	33	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47439	2003 FH_{68}
2003 FW_{68}	16.5	0.15	20030610	321.35278	185.43523	82.30419	3.51895	0.1708102	2.4410417	37	2	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	47439	2003 FW_{68}
2003 FC_{70}	17.7	0.15	20030610	227.96937	218.97458	129.87696	6.94216	0.1365953	2.1995402	18	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	47439	2003 FC_{70}
2003 FR_{70}	15.6	0.15	20030610	31.92719	20.95638	150.25250	5.03238	0.0315187	2.7420886	31	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47440	2003 FR_{70}
2003 FJ_{71}	16.5	0.15	20030322	321.06155	98.72662	139.28618	2.98842	0.1505326	2.6444104	30	1	30 days	0.47			MPC		2003 FJ_{71}
2003 FK_{71}	15.1	0.15	20030322	292.61405	185.88233	86.68919	2.58934	0.1575950	3.2050322	25	1	30 days	0.65			MPC		2003 FK_{71}
2003 FM_{71}	16.8	0.15	20030411	294.54924	210.78368	61.93899	3.01182	0.1368815	2.4254858	19	1	31 days	0.63			MPC		2003 FM_{71}
2003 FG_{72}	15.8	0.15	20030610	86.04435	325.43954	136.15730	8.20884	0.1967178	2.7725583	27	2	1998–2003	0.50	M-v	4	MPC	47441	2003 FG_{72}
2003 FL_{72}	16.4	0.15	20030322	335.10602	117.83494	112.63758	9.42620	0.2352796	2.7805512	12	1	5 days	0.64			MPC		2003 FL_{72}
2003 FP_{72}	15.9	0.15	20030610	240.25291	284.38978	48.31069	13.53624	0.0441421	2.8912905	43	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47441	2003 FP_{72}
2003 FS_{72}	16.9	0.15	20030610	61.48413	5.43613	142.72511	8.10789	0.0882782	2.2028966	44	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47442	2003 FS_{72}
2003 FZ_{72}	16.9	0.15	20030610	331.82445	105.75859	151.32543	2.28579	0.1585977	2.3719619	54	4	1997–2003	0.73	M-v	2	MPC	47442	2003 FZ_{72}
2003 FU_{73}	16.5	0.15	20030610	250.84906	242.15500	96.29644	8.16462	0.1365947	2.3357421	52	3	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	47443	2003 FU_{73}
2003 FF_{74}	16.2	0.15	20030610	337.84140	164.80528	86.10808	5.51979	0.2245227	2.7408960	69	2	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	47444	2003 FF_{74}
2003 FL_{74}	15.3	0.15	20030610	278.78972	205.30750	104.04051	10.25873	0.1277973	3.0099217	36	5	1998–2003	0.81	M-v	1	MPC	47444	2003 FL_{74}
2003 FM_{74}	16.6	0.15	20030411	315.63584	5.20411	256.34069	6.94993	0.1076427	2.3034176	12	1	35 days	0.40			MPC		2003 FM_{74}
2003 FR_{74}	17.0	0.15	20030610	349.53404	139.70102	94.90684	7.30554	0.0836393	2.2969541	63	3	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47445	2003 FR_{74}
2003 FX_{74}	14.7	0.15	20030610	348.97825	164.53765	64.58492	13.09881	0.0732017	3.0264402	40	2	1998–2003	0.81	M-v	4	MPC	47445	2003 FX_{74}
2003 FY_{74}	16.0	0.15	20030610	48.02874	8.39118	140.39932	9.13385	0.2331937	2.7835475	53	3	1998–2003	0.69	M-v	3	MPC	47445	2003 FY_{74}
2003 FB_{75}	15.5	0.15	20030610	324.84330	209.39351	58.59518	10.48562	0.1245960	2.7711908	58	2	2002–2003	0.52	M-v	3	MPC	47446	2003 FB_{75}
2003 FC_{75}	15.6	0.15	20030610	326.84880	208.13711	56.28495	14.23153	0.1156560	2.6183963	95	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47446	2003 FC_{75}
2003 FD_{75}	16.2	0.15	20030610	352.15036	135.98660	105.44680	7.67075	0.2324531	2.6567383	72	1	87 days	0.56	M-v	4	MPC	48352	2003 FD_{75}
2003 FF_{75}	17.2	0.15	20030322	317.14716	287.00790	328.51440	5.85899	0.2358772	2.3371491	10	1	11 days	0.39			MPC		2003 FF_{75}
2003 FK_{75}	15.1	0.15	20030302	42.04808	168.87907	302.90646	15.55992	0.1380051	3.0998121	10	1	18 days	0.52			MPC		2003 FK_{75}
2003 FN_{75}	15.9	0.15	20030302	300.47653	299.37135	312.63708	12.25271	0.2326375	2.6449037	10	1	18 days	0.41			MPC		2003 FN_{75}
2003 FQ_{75}	16.4	0.15	20030302	255.67547	30.35456	250.89475	6.53501	0.0972097	2.2464571	11	1	18 days	0.56			MPC		2003 FQ_{75}
2003 FR_{75}	16.0	0.15	20030610	23.57521	285.72554	238.76744	6.13165	0.2032049	2.6555062	57	3	1999–2003	0.69	M-v	3	MPC	47446	2003 FR_{75}
2003 FV_{76}	14.5	0.15	20030610	254.73783	100.41160	207.73231	8.76720	0.0266154	3.1772401	37	3	1960–2003	0.58	M-v	3	MPC	47447	2003 FV_{76}
2003 FW_{76}	15.0	0.15	20030610	276.40684	48.31411	255.99151	4.62014	0.1614129	2.8501562	25	3	1994–2003	0.60	M-v	3	MPC	47447	2003 FW_{76}
2003 FG_{77}	14.9	0.15	20030322	98.63126	104.46010	347.41451	8.56425	0.0084647	3.0073086	11	1	4 days	0.64			MPC		2003 FG_{77}
2003 FH_{77}	16.8	0.15	20030322	359.54502	304.15032	246.16550	3.76757	0.1134815	2.6017774	11	1	4 days	0.69			MPC		2003 FH_{77}
2003 FM_{77}	17.2	0.15	20030610	302.86622	291.12083	339.83493	5.53190	0.0387689	2.2690298	26	2	2001–2003	0.55	M-v	5	MPC	47447	2003 FM_{77}
2003 FP_{77}	15.8	0.15	20030610	343.19147	46.21030	172.21085	14.78400	0.0473419	2.5755464	32	2	2001–2003	0.59	M-v	4	MPC	47447	2003 FP_{77}
2003 FW_{77}	17.0	0.15	20030610	41.75117	0.77356	161.19692	2.71444	0.1425015	2.3987667	45	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47448	2003 FW_{77}
2003 FF_{78}	15.5	0.15	20030610	191.59843	193.69999	173.71926	5.03563	0.1172856	2.6643206	9	1	117 days	0.45	M-v	7	MPC		2003 FF_{78}
2003 FM_{78}	16.6	0.15	20030610	320.65371	89.84254	177.28140	6.51818	0.1330563	2.2155812	42	3	2000–2003	0.75	M-v	3	MPC	47448	2003 FM_{78}
2003 FS_{78}	15.2	0.15	20030610	339.91186	211.76366	12.40001	14.67706	0.0901971	2.4370602	48	2	2001–2003	0.68	M-v	3	MPC	47448	2003 FS_{78}
2003 FM_{79}	16.1	0.15	20030610	304.06334	66.60526	213.83542	4.97397	0.1054505	2.4350095	59	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47449	2003 FM_{79}
2003 FN_{79}	14.9	0.15	20030610	7.31362	353.93913	207.38457	10.01516	0.0594233	3.0657589	45	3	1998–2003	0.55	M-v	3	MPC	47449	2003 FN_{79}
2003 FV_{79}	17.2	0.15	20030610	85.98400	59.88958	50.09791	4.52214	0.1664994	2.3793690	34	2	2001–2003	0.39	M-v	4	MPC	47449	2003 FV_{79}
2003 FB_{80}	15.8	0.15	20030610	320.38906	176.73479	83.55585	5.87389	0.0657629	2.6361365	60	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	47450	2003 FB_{80}
2003 FH_{80}	16.2	0.15	20030610	340.61754	166.38224	75.78631	4.62666	0.1986216	2.3115500	61	3	1996–2003	0.64	M-v	3	MPC	47450	2003 FH_{80}
2003 FK_{80}	16.3	0.15	20030322	287.67440	152.23980	116.43690	7.59948	0.0981364	2.4044536	17	1	30 days	0.57			MPC		2003 FK_{80}
2003 FL_{80}	14.8	0.15	20030610	330.57733	129.11417	119.62423	8.59011	0.1738765	2.7909982	59	3	1994–2003	0.62	M-v	4	MPC	47451	2003 FL_{80}
2003 FN_{80}	15.2	0.15	20030610	44.48846	33.02937	117.96870	7.82714	0.1227810	2.7540874	65	3	1997–2003	0.55	M-v	2	MPC	47451	2003 FN_{80}
2003 FZ_{80}	16.6	0.15	20030610	34.18917	141.69498	20.84446	13.33459	0.1022126	2.5640337	64	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47451	2003 FZ_{80}
2003 FF_{82}	15.4	0.15	20030610	121.87452	262.34949	171.68095	8.96592	0.1162914	2.7386161	38	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47452	2003 FF_{82}
2003 FJ_{82}	15.9	0.15	20030610	317.90047	234.74477	40.39816	13.72724	0.1714535	2.5928769	66	2	1999–2003	0.76	M-v	4	MPC	47452	2003 FJ_{82}
2003 FK_{82}	16.1	0.15	20030610	319.52278	203.28116	66.89500	7.77737	0.1431129	2.6076204	49	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47453	2003 FK_{82}

2003 FM_{82}	16.5	0.15	20030610	305.01929	188.70430	103.17551	6.00710	0.1855463	2.5677922	46	3	1999–2003	0.71	M-v	3	MPC	47453	2003 FM_{82}
2003 FA_{83}	16.7	0.15	20030610	8.75552	39.23782	175.57277	8.15655	0.0980794	2.3328496	78	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	47454	2003 FA_{83}
2003 FO_{83}	15.3	0.15	20030610	47.20223	117.44817	50.20106	13.85173	0.1071664	2.6976338	107	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47455	2003 FO_{83}
2003 FQ_{83}	16.3	0.15	20030610	359.05327	163.07963	73.34295	4.74316	0.2172726	2.3071655	77	2	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	47456	2003 FQ_{83}
2003 FB_{84}	16.8	0.15	20030610	50.95368	90.73853	45.51205	4.32602	0.1087554	2.1920531	39	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	47456	2003 FB_{84}
2003 FE_{84}	15.2	0.15	20030322	118.60303	220.42997	182.74886	21.86197	0.0397989	2.6044228	22	1	30 days	0.45			MPC		2003 FE_{84}
2003 FK_{84}	15.4	0.15	20030610	14.24859	245.20235	302.72238	8.78518	0.1223102	2.6087730	31	2	2000–2003	0.51	M-v	4	MPC	47456	2003 FK_{84}
2003 FT_{84}	16.1	0.15	20030302	265.92238	335.24377	309.46487	6.41133	0.1501233	2.2270404	11	1	22 days	0.78			MPC		2003 FT_{84}
2003 FK_{85}	16.5	0.15	20030610	1.21757	256.13913	316.52497	4.06996	0.1232067	2.3923848	42	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47457	2003 FK_{85}
2003 FP_{85}	16.1	0.15	20030610	274.20655	3.23166	312.04358	4.22849	0.1690982	2.2053307	34	2	2000–2003	0.63	M-v	5	MPC	47457	2003 FP_{85}
2003 FP_{87}	15.7	0.15	20030322	301.94169	280.64023	346.44235	10.98376	0.1774268	2.6502439	37	1	48 days	0.65			MPC		2003 FP_{87}
2003 FZ_{87}	16.6	0.15	20030610	342.24286	102.03183	135.24823	6.72343	0.0909880	2.4724362	43	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47460	2003 FZ_{87}
2003 FE_{88}	16.0	0.15	20030610	61.88265	50.52765	83.92445	6.31138	0.1775792	2.5549610	71	3	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47460	2003 FE_{88}
2003 FH_{88}	16.8	0.15	20030610	92.58367	5.07835	103.94007	5.25356	0.1101059	2.3860566	58	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	47460	2003 FH_{88}
2003 FJ_{88}	16.7	0.15	20030610	292.21769	220.33136	84.77028	5.14818	0.1820625	2.1828858	63	3	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47460	2003 FJ_{88}
2003 FL_{88}	16.4	0.15	20030610	355.45641	82.05457	146.89348	5.15380	0.1325794	2.2082515	90	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47461	2003 FL_{88}
2003 FO_{88}	16.4	0.15	20030610	352.08039	104.48462	131.35251	2.95960	0.2028735	2.3586138	92	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	47461	2003 FO_{88}
2003 FS_{88}	16.1	0.15	20030610	20.95176	28.75637	160.21930	6.24671	0.1448905	2.8480843	41	2	1998–2003	0.82	M-v	5	MPC	47461	2003 FS_{88}
2003 FZ_{88}	16.7	0.15	20030610	42.89104	182.19132	348.27597	5.79420	0.0345947	2.2406826	27	2	2001–2003	0.69	M-v	5	MPC	47462	2003 FZ_{88}
2003 FH_{89}	15.8	0.15	20030322	284.66238	350.35731	307.04901	4.03179	0.2657403	2.6037279	12	1	12 days	0.49			MPC		2003 FH_{89}
2003 FS_{89}	16.9	0.15	20030610	12.60215	257.26172	302.12989	3.91842	0.0376803	2.3493938	27	3	1999–2003	0.60	M-v	4	MPC	47462	2003 FS_{89}
2003 FJ_{91}	16.2	0.15	20030610	10.36696	249.22147	318.51351	4.03906	0.1006526	2.2276702	52	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	47464	2003 FJ_{91}
2003 FL_{91}	15.5	0.15	20030610	322.86377	213.62360	49.49957	15.25405	0.0935959	2.4425945	76	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47464	2003 FL_{91}
2003 FV_{91}	14.8	0.15	20030610	244.98300	169.87033	177.11254	23.14224	0.2537806	2.3331962	49	2	2000–2003	0.62	M-v	4	MPC	47464	2003 FV_{91}
2003 FD_{92}	16.1	0.15	20030610	350.59103	192.14833	30.85934	15.26705	0.1097793	2.9805395	32	2	1998–2003	0.70	M-v	4	MPC	47465	2003 FD_{92}
2003 FF_{92}	16.2	0.15	20030610	46.66509	345.44995	175.25613	11.70084	0.0715565	2.6238708	38	2	2001–2003	0.49	M-v	3	MPC	47465	2003 FF_{92}
2003 FH_{92}	15.6	0.15	20030610	331.58456	125.50718	123.00583	5.92596	0.1054714	2.7203913	99	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47465	2003 FH_{92}
2003 FN_{92}	16.2	0.15	20030610	345.03617	110.03123	123.12408	4.11795	0.0775968	2.5643061	58	3	2000–2003	0.40	M-v	4	MPC	47466	2003 FN_{92}
2003 FT_{92}	16.0	0.15	20030610	45.12569	350.43940	170.54486	13.63833	0.1043670	2.6090916	48	3	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47467	2003 FT_{92}
2003 FV_{92}	15.6	0.15	20030610	7.37869	158.81759	45.32687	12.72613	0.1104718	3.0372717	39	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 FV_{92}
2003 FC_{93}	14.8	0.15	20030610	28.34999	140.00436	40.67176	10.24779	0.1270906	2.7454788	78	3	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	47468	2003 FC_{93}
2003 FU_{93}	15.1	0.15	20030411	315.17822	141.75944	115.90163	10.91518	0.0640007	3.0143251	14	1	28 days	0.52			MPC		2003 FU_{93}
2003 FC_{94}	15.1	0.15	20030610	293.25247	103.33287	210.20167	19.82783	0.1651901	2.2776104	94	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	47469	2003 FC_{94}
2003 FK_{94}	16.4	0.15	20030411	12.17213	39.80627	149.59035	8.29363	0.1403380	2.6447552	22	1	41 days	0.77			MPC		2003 FK_{94}
2003 FP_{94}	15.9	0.15	20030610	358.26516	122.22311	109.34133	5.53309	0.1532796	2.4151625	113	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	47469	2003 FP_{94}
2003 FT_{94}	15.7	0.15	20030411	340.54000	91.12487	146.92184	10.56739	0.1728723	3.1335923	37	1	58 days	0.71			MPC		2003 FT_{94}
2003 FD_{96}	15.1	0.15	20030610	358.20838	328.75815	239.45034	4.74464	0.1357263	3.0381190	34	2	1998–2003	0.52	M-v	4	MPC	47470	2003 FD_{96}
2003 FP_{97}	15.3	0.15	20030610	303.98160	129.60674	140.28390	0.58352	0.1311081	3.0425171	50	3	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	47471	2003 FP_{97}
2003 FQ_{97}	11.5	0.15	20030610	259.67014	69.47840	232.92014	19.34949	0.0776747	5.2322654	46	4	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47471	2003 FQ_{97}
2003 FO_{98}	15.6	0.15	20030610	42.35145	214.17462	309.47384	7.86213	0.0405949	2.6391796	25	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47471	2003 FO_{98}
2003 FP_{98}	17.2	0.15	20030302	4.81040	67.76185	98.28313	3.34496	0.1570754	2.4486177	18	1	22 days	0.68			MPC		2003 FP_{98}
2003 FQ_{98}	15.4	0.15	20030610	268.70031	296.91310	22.33076	6.80219	0.2352413	2.3155499	63	3	1997–2003	0.58	M-v	3	MPC	47471	2003 FQ_{98}
2003 FS_{98}	16.2	0.15	20030610	17.24010	168.01389	19.43270	15.29873	0.0300016	2.4151353	47	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47472	2003 FS_{98}
2003 FG_{99}	14.6	0.15	20030610	238.98105	286.58374	41.69782	4.99481	0.1229901	3.2158504	32	4	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47472	2003 FG_{99}
2003 FM_{101}	15.1	0.15	20030610	345.30421	243.37061	323.12846	10.56910	0.0574944	3.0317414	40	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47473	2003 FM_{101}
2003 FH_{102}	15.2	0.15	20030610	181.31071	260.16529	133.00190	6.94362	0.1110270	2.4100217	97	3	1999–2003	0.68	M-v	3	MPC	47474	2003 FH_{102}
2003 FR_{102}	16.4	0.15	20030610	328.26013	83.04261	181.57661	12.71773	0.2739945	2.5826538	32	2	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	47474	2003 FR_{102}
2003 FY_{102}	18.3	0.15	20030322	331.43332	322.86705	264.63282	3.28277	0.1778234	2.3086779	17	1	5 days	0.43			MPC		2003 FY_{102}
2003 FM_{103}	17.5	0.15	20030322	350.35286	196.33736	3.98080	3.59170	0.1510810	2.5959705	22	1	33 days	0.52			MPC		2003 FM_{103}
2003 FU_{103}	16.8	0.15	20030610	351.33881	224.86308	359.30029	7.81132	0.0665407	2.2549908	34	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	47475	2003 FU_{103}
2003 FE_{104}	16.8	0.15	20030610	42.43531	292.46964	227.77070	2.11335	0.1686000	2.6253344	48	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47475	2003 FE_{104}
2003 FX_{104}	17.0	0.15	20030610	57.06654	45.04264	93.64587	3.31469	0.1326857	2.4122897	47	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47477	2003 FX_{104}
2003 FA_{105}	15.7	0.15	20030610	122.28077	28.00434	48.85279	6.46088	0.0256782	2.7472797	36	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47477	2003 FA_{105}

2003 FG_{106}	15.1	0.15	20030610	266.43136	270.04094	39.02710	9.67500	0.0785002	3.1099601	26	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47478	2003 FG_{106}
2003 FQ_{106}	15.8	0.15	20030610	348.21822	83.39376	140.10855	5.72595	0.0822693	2.7904176	53	2	1998–2003	0.69	M-v	4	MPC	47479	2003 FQ_{106}
2003 FW_{106}	16.1	0.15	20030610	350.64920	57.75098	182.51954	6.41629	0.0800510	2.3063436	73	2	2001–2003	0.67	M-v	3	MPC	47479	2003 FW_{106}
2003 FZ_{106}	15.9	0.15	20030610	19.21697	341.35243	211.50562	14.44980	0.1104283	2.6495007	53	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47480	2003 FZ_{106}
2003 FH_{107}	15.6	0.15	20030610	12.41266	158.18597	51.04466	7.91860	0.2748416	2.6374831	91	1	111 days	0.50	M-v	3	MPC	48357	2003 FH_{107}
2003 FJ_{107}	15.7	0.15	20030610	313.73048	228.83103	55.44142	7.32429	0.1148750	2.3120432	120	3	1997–2003	0.63	M-v	3	MPC	47481	2003 FJ_{107}
2003 FL_{107}	15.3	0.15	20030610	51.90281	325.51892	191.14138	12.54748	0.1773915	2.7253428	61	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47481	2003 FL_{107}
2003 FN_{107}	15.8	0.15	20030610	332.32099	195.82352	68.89075	7.21817	0.0897044	2.3467893	97	3	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47481	2003 FN_{107}
2003 FR_{107}	16.7	0.15	20030610	357.61483	84.20931	152.55315	4.27675	0.2007194	2.3479780	65	1	112 days	0.56	M-v	4	MPC	48358	2003 FR_{107}
2003 FT_{107}	15.3	0.15	20030610	351.33356	55.06790	203.33526	13.63805	0.1268059	2.7410378	68	2	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	47482	2003 FT_{107}
2003 FU_{107}	15.0	0.15	20030610	57.74022	317.87925	211.50998	10.46926	0.1947547	2.6773945	39	1	88 days	0.75	M-v	4	MPC	48358	2003 FU_{107}
2003 FW_{107}	17.1	0.15	20030322	356.54591	335.88200	220.74684	9.40372	0.2927805	2.7075544	13	1	7 days	0.44			MPC		2003 FW_{107}
2003 FB_{108}	14.1	0.15	20030610	330.59039	35.89339	204.07175	23.34637	0.1368607	3.0957298	34	2	1998–2003	0.71	M-v	4	MPC	47482	2003 FB_{108}
2003 FD_{108}	15.8	0.15	20030610	340.38683	6.72064	251.26588	6.12569	0.2140512	2.5415489	41	2	1999–2003	0.68	M-v	5	MPC	47483	2003 FD_{108}
2003 FL_{108}	15.6	0.15	20030610	3.70217	162.06584	52.12938	4.69997	0.0334971	2.6302129	53	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47483	2003 FL_{108}
2003 FU_{108}	17.0	0.15	20030610	317.74218	350.52678	273.83599	4.11697	0.2260496	2.3686624	35	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47483	2003 FU_{108}
2003 FA_{109}	16.8	0.15	20030610	355.23972	334.80116	253.65449	5.86089	0.1580866	2.3502050	35	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47483	2003 FA_{109}
2003 FM_{109}	16.6	0.15	20030610	346.82075	162.58602	91.01726	14.79978	0.2334506	2.6695838	42	1	87 days	0.65	M-v	4	MPC	48358	2003 FM_{109}
2003 FO_{109}	16.1	0.15	20030411	356.67552	155.39314	59.00215	20.28453	0.1811431	2.6349328	31	1	55 days	0.65			MPC		2003 FO_{109}
2003 FY_{109}	15.4	0.15	20030610	247.79026	116.48706	216.54856	4.05159	0.2054739	2.4144455	51	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	47484	2003 FY_{109}
2003 FV_{110}	16.3	0.15	20030322	32.80790	161.39146	349.78759	11.70425	0.0721321	2.8803902	8	1	4 days	0.32		E	MPC		2003 FV_{110}
2003 FX_{110}	12.5	0.15	20030610	297.48389	342.67497	282.76106	5.27139	0.0513316	5.2568907	21	2	2002–2003	0.57	M-v	4	MPC	47484	2003 FX_{110}
2003 FC_{111}	16.5	0.15	20030610	16.69813	339.49826	196.02553	13.29421	0.1792800	2.6411892	36	2	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	47484	2003 FC_{111}
2003 FE_{111}	16.2	0.15	20030610	326.76637	154.62281	105.53699	7.39532	0.2160046	2.3241515	39	2	2000–2003	0.66	M-v	4	MPC	47485	2003 FE_{111}
2003 FO_{111}	12.2	0.15	20030411	145.90184	122.54083	275.55844	6.23239	0.1330145	5.1235381	11	1	28 days	0.55			MPC		2003 FO_{111}
2003 FW_{111}	15.8	0.15	20030610	301.93164	174.03500	119.48270	7.22140	0.1973160	2.2262717	53	3	2000–2003	0.63	M-v	3	MPC	47485	2003 FW_{111}
2003 FX_{111}	15.9	0.15	20030610	282.18282	249.28783	61.35561	10.21476	0.1865940	2.4068427	55	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	47485	2003 FX_{111}
2003 FY_{111}	16.6	0.15	20030610	324.50967	154.63549	116.45652	7.54724	0.1761154	2.1942008	63	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47485	2003 FY_{111}
2003 FW_{112}	17.3	0.15	20030610	313.31850	202.59057	60.82910	2.95889	0.1852654	2.4039389	31	3	2000–2003	0.71	M-v	4	MPC	47486	2003 FW_{112}
2003 FB_{113}	16.3	0.15	20030610	300.06958	126.60717	183.31196	4.83049	0.1640766	2.1802119	85	4	1997–2003	0.57	M-v	3	MPC	47486	2003 FB_{113}
2003 FT_{113}	16.4	0.15	20030322	308.04337	253.99579	357.61262	14.13287	0.1610274	2.5924424	13	1	24 days	0.74			MPC		2003 FT_{113}
2003 FZ_{113}	15.9	0.15	20030610	291.35523	324.93999	329.46539	3.34866	0.1288854	2.3170359	51	3	1997–2003	0.56	M-v	4	MPC	47487	2003 FZ_{113}
2003 FA_{114}	16.9	0.15	20030610	346.79650	258.40313	335.36312	2.73637	0.1200798	2.3232588	33	3	1999–2003	0.58	M-v	3	MPC	47487	2003 FA_{114}
2003 FG_{114}	15.1	0.15	20030610	181.32464	10.78299	2.29828	15.93049	0.1690872	2.7514528	43	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47487	2003 FG_{114}
2003 FL_{114}	15.1	0.15	20030610	34.55653	314.19232	218.81055	13.42121	0.2284531	3.1783310	70	2	2001–2003	0.62	M-v	3	MPC	47488	2003 FL_{114}
2003 FN_{114}	16.0	0.15	20030610	176.34196	192.15894	201.86722	14.36529	0.0884467	2.6250942	49	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47488	2003 FN_{114}
2003 FR_{114}	16.1	0.15	20030610	340.34133	129.48327	133.04320	6.40789	0.1391904	2.3371338	80	3	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	47488	2003 FR_{114}
2003 FH_{115}	16.2	0.15	20030610	12.01735	116.12196	101.50476	13.88586	0.1354251	2.6205235	70	2	2001–2003	0.72	M-v	3	MPC	47489	2003 FH_{115}
2003 FQ_{115}	15.6	0.15	20030610	294.06487	75.17339	193.93621	14.55246	0.0876530	2.6101590	12	1	117 days	0.69	M-v	6	MPC		2003 FQ_{115}
2003 FV_{115}	14.6	0.15	20030610	45.31457	151.36169	13.72882	19.41079	0.1305209	3.2153680	52	3	1997–2003	0.56	M-v	2	MPC	47490	2003 FV_{115}
2003 FY_{115}	16.4	0.15	20030610	342.28155	21.83635	227.26255	11.38338	0.1397033	2.6112966	43	2	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	47490	2003 FY_{115}
2003 FE_{116}	16.9	0.15	20030610	331.49111	244.58342	7.73909	6.19813	0.0932022	2.3505559	41	1	86 days	0.49	M-v	5	MPC		2003 FE_{116}
2003 FN_{116}	17.0	0.15	20030322	66.06917	43.05844	49.14452	3.15276	0.1755189	2.4015929	18	1	30 days	0.65			MPC		2003 FN_{116}
2003 FE_{117}	15.0	0.15	20030610	359.28249	178.26839	45.91543	18.17441	0.1384611	3.1353960	92	2	2001–2003	0.64	M-v	3	MPC	47491	2003 FE_{117}
2003 FL_{117}	17.2	0.15	20030610	4.07014	97.70023	103.46617	3.97891	0.1612820	2.3411117	28	2	1996–2003	0.50	M-v	4	MPC	47492	2003 FL_{117}
2003 FM_{117}	17.8	0.15	20030302	14.78826	358.38370	150.14897	5.32345	0.1703239	2.3143080	10	1	17 days	0.37			MPC		2003 FM_{117}
2003 FO_{117}	15.8	0.15	20030302	31.46022	341.44675	154.72502	15.55222	0.0702032	2.6702979	17	1	20 days	0.46			MPC		2003 FO_{117}
2003 FP_{117}	15.1	0.15	20030610	48.35928	35.60569	101.84700	6.17651	0.1160702	2.7750360	73	3	1997–2003	0.54	M-v	3	MPC	47492	2003 FP_{117}
2003 FT_{117}	16.3	0.15	20030610	61.86703	359.18183	125.24770	6.54928	0.1067612	2.5702243	41	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47492	2003 FT_{117}
2003 FY_{117}	16.0	0.15	20030302	16.91480	115.87095	32.37213	11.23846	0.1404704	2.7396762	11	1	19 days	0.57			MPC		2003 FY_{117}
2003 FA_{118}	16.8	0.15	20030610	333.65660	202.58875	42.40039	7.37835	0.2001989	2.4061572	29	4	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	47492	2003 FA_{118}
2003 FE_{118}	16.3	0.15	20030610	325.87399	143.74497	99.32549	6.57960	0.0751650	2.3106334	28	2	2001–2003	0.48	M-v	4	MPC	47493	2003 FE_{118}
2003 FH_{119}	16.5	0.15	20030610	353.57653	129.63826	100.42498	2.55968	0.1476766	2.4297563	42	2	1995–2003	0.57	M-v	5	MPC	47493	2003 FH_{119}

2003 FX_{119}	16.1	0.15	20030610	351.46424	229.33753	356.51821	0.75965	0.1294385	3.0275113	21	3	1997–2003	0.40	M-v	5	MPC	47494	2003 FX_{119}
2003 FV_{120}	16.7	0.15	20030610	43.25798	314.99022	187.61962	9.30194	0.1193699	2.5403242	40	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47495	2003 FV_{120}
2003 FD_{121}	15.9	0.15	20030610	12.97426	85.04692	97.76690	2.61443	0.0605220	3.0266046	38	3	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	47495	2003 FD_{121}
2003 FQ_{121}	16.6	0.15	20030302	329.76513	337.93792	225.20180	6.59696	0.0908527	2.3466268	10	1	17 days	0.38			MPC		2003 FQ_{121}
2003 FC_{122}	16.0	0.15	20030610	7.38327	55.30111	161.57935	15.37321	0.1573760	2.5774911	61	2	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47497	2003 FC_{122}
2003 FD_{123}	15.7	0.15	20030610	312.41656	228.03380	31.05745	8.95573	0.1377831	2.5437727	42	3	1995–2003	0.69	M-v	5	MPC	47497	2003 FD_{123}
2003 FY_{126}	18.6	0.15	20030610	76.67543	119.26875	349.76331	3.02855	0.1205629	2.1705325	19	2	1995–2003	0.38	M-v	4	MPC	47498	2003 FY_{126}
2003 FJ_{127}	6.6	0.15	20030501	0.11715	4.73381	162.27554	22.98586	0.0101492	41.6841422	8	1	64 days	0.19		E	MPC		2003 FJ_{127}
2003 FL_{127}	6.0	0.15	20030501	209.38978	10.18135	314.56123	3.52759	0.2132261	39.4099242	7	1	62 days	0.19		E	MPC		2003 FL_{127}
2003 FM_{127}	6.7	0.15	20030501	0.13835	159.94027	52.27980	4.31268	0.0000000	43.3035417	8	1	63 days	0.17		E	MPC		2003 FM_{127}
2003 FB_{128}	6.4	0.15	20030411	19.18516	329.53315	209.48838	8.64794	0.2201134	40.0366821	12	1	62 days	0.27		E	MPC		2003 FB_{128}
2003 FC_{128}	6.8	0.15	20030501	0.14638	84.29497	78.09050	2.37051	0.0693773	35.1707559	9	1	62 days	0.12		E	MPC		2003 FC_{128}
2003 FD_{128}	7.0	0.15	20030501	65.19750	292.05273	149.01155	5.26429	0.1773029	39.4000000	8	1	63 days	0.10		E	MPC		2003 FD_{128}
2003 FE_{128}	5.4	0.15	20030501	0.09587	40.58878	169.80053	3.42469	0.2218190	46.4185867	8	1	63 days	0.17		E	MPC		2003 FE_{128}
2003 FF_{128}	6.7	0.15	20030501	330.95638	162.47693	91.24784	1.92087	0.1782018	38.7697866	11	1	63 days	0.22		E	MPC		2003 FF_{128}
2003 FY_{128}	4.8	0.15	20030521	13.81430	178.11152	341.69421	11.74346	0.2498715	49.6374121	28	1	115 days	0.39		E	MPC		2003 FY_{128}
2003 FZ_{128}	16.3	0.15	20030322	8.03322	101.64905	95.93521	18.76405	0.2913496	3.1132121	6	1	10 days	0.29			MPC		2003 FZ_{128}
2003 FD_{129}	15.0	0.15	20030610	315.13082	163.95680	131.41331	18.24128	0.1967428	3.1275712	29	3	1996–2003	0.49	M-v	3	MPC	47499	2003 FD_{129}
2003 GA	21.2	0.15	20030610	1.47383	66.58077	193.16916	3.84284	0.1916345	1.2823203	216	1	155 days	0.53	M-v	4	MPC	48360	2003 GA
2003 GL	17.1	0.15	20030610	126.83631	247.20006	189.19269	22.33958	0.1117599	1.9100044	42	2	1996–2003	0.60	M-v	4	MPC	47499	2003 GL
2003 GM	18.3	0.15	20030411	316.28895	234.84751	14.42907	21.90403	0.0868442	1.9013417	25	1	27 days	0.65			MPC		2003 GM
2003 GS	19.0	0.15	20030610	241.10726	181.80594	196.35852	12.03094	0.2186196	0.8930372	311	1	81 days	0.40	M-v	5	MPC	48360	2003 GS
2003 GW	16.6	0.15	20030610	331.89800	90.67549	183.28362	49.43617	0.4759546	1.8205773	55	1	130 days	0.46	M-v	4	MPC	48360	2003 GW
2003 GY	20.1	0.15	20030610	332.85273	334.04036	322.12836	4.67490	0.3177050	1.3808826	102	1	154 days	0.62	M-v	2	MPC	48360	2003 GY
2003 GA_1	16.4	0.15	20030610	14.03826	29.60339	173.39682	3.54141	0.1898571	2.3157606	63	3	1996–2003	0.57	M-v	3	MPC	47500	2003 GA_1
2003 GB_1	15.9	0.15	20030610	347.57753	231.08542	34.64790	8.94554	0.2490178	2.7387747	58	2	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	47500	2003 GB_1
2003 GM_1	16.7	0.15	20030610	32.57767	356.67213	188.29697	6.99540	0.0889293	2.3770718	61	2	2001–2003	0.60	M-v	3	MPC	47500	2003 GM_1
2003 GT_1	15.6	0.15	20030610	41.36581	46.03029	134.39485	8.32533	0.1910739	2.6139990	67	2	2001–2003	0.73	M-v	3	MPC	47502	2003 GT_1
2003 GW_1	15.9	0.15	20030610	328.80491	129.01549	156.97812	8.73254	0.2535098	2.4381884	70	2	2000–2003	0.63	M-v	4	MPC	47502	2003 GW_1
2003 GX_1	14.9	0.15	20030610	324.45362	238.32986	54.32294	22.26085	0.3092676	3.1553495	79	1	88 days	0.54	M-v	4	MPC	48361	2003 GX_1
2003 GD_3	16.5	0.15	20030610	289.36826	287.32692	6.58800	5.03231	0.1714875	2.2541394	45	3	2000–2003	0.65	M-v	3	MPC	47502	2003 GD_3
2003 GV_3	16.1	0.15	20030610	339.30255	221.63519	10.85500	4.05818	0.0623069	2.7297799	41	2	2000–2003	0.61	M-v	4	MPC	47503	2003 GV_3
2003 GH_4	15.7	0.15	20030610	291.46762	108.45828	198.45104	5.06011	0.2252918	2.2496523	67	4	1997–2003	0.54	M-v	2	MPC	47503	2003 GH_4
2003 GJ_4	15.4	0.15	20030610	40.39639	155.04049	8.69444	4.97603	0.0935225	2.7216980	45	2	2001–2003	0.66	M-v	3	MPC	47504	2003 GJ_4
2003 GZ_5	15.3	0.15	20030610	12.92404	174.80943	34.31615	12.85377	0.1210454	3.2200223	61	2	2001–2003	0.70	M-v	3	MPC	47506	2003 GZ_5
2003 GG_6	15.6	0.15	20030610	339.45650	88.27217	181.29928	11.36380	0.1806911	2.6384801	76	2	1999–2003	0.49	M-v	4	MPC	47507	2003 GG_6
2003 GH_6	17.1	0.15	20030610	350.98744	79.19074	161.90529	2.65439	0.1104844	2.2642796	37	1	81 days	0.63	M-v	5	MPC		2003 GH_6
2003 GO_6	16.7	0.15	20030610	8.53490	49.00718	170.15908	3.23584	0.1632481	2.4043208	84	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47507	2003 GO_6
2003 GP_6	16.0	0.15	20030610	45.82231	35.31896	137.97968	5.61186	0.1482361	2.4664011	73	2	1999–2003	0.80	M-v	4	MPC	47508	2003 GP_6
2003 GT_6	16.3	0.15	20030610	335.50293	171.78329	98.41765	5.43111	0.1774932	2.2293963	94	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47508	2003 GT_6
2003 GF_7	16.8	0.15	20030610	64.54178	308.87434	178.25694	3.23920	0.1990752	2.4183674	46	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47509	2003 GF_7
2003 GU_7	15.0	0.15	20030610	1.63997	175.06744	39.44586	22.60701	0.0583215	3.1763652	45	3	2000–2003	0.74	M-v	3	MPC	47509	2003 GU_7
2003 GQ_8	16.8	0.15	20030610	310.83310	245.19392	60.14625	4.76784	0.2192264	2.1819775	48	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47510	2003 GQ_8
2003 GS_8	16.7	0.15	20030610	12.35487	13.16659	196.36785	2.12672	0.1559830	2.3915705	66	2	2001–2003	0.55	M-v	3	MPC	47511	2003 GS_8
2003 GY_8	16.6	0.15	20030610	69.93777	303.73651	186.20582	5.93501	0.1926205	2.5455648	30	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47511	2003 GY_8
2003 GF_9	14.6	0.15	20030610	218.56931	165.34735	200.34833	26.99131	0.1197076	3.1279754	46	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	47512	2003 GF_9
2003 GU_9	15.5	0.15	20030610	351.54664	152.52460	88.60491	5.48637	0.1506645	2.6868603	64	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	47513	2003 GU_9
2003 GV_9	15.5	0.15	20030610	2.46895	36.06169	196.20091	12.41908	0.1231748	2.7379453	89	4	1971–2003	0.66	M-v	1	MPC	47513	2003 GV_9
2003 GW_9	16.4	0.15	20030610	33.30494	6.04557	185.42436	7.43523	0.1882410	2.4054697	65	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47514	2003 GW_9
2003 GC_{11}	15.7	0.15	20030610	322.80128	175.71653	79.13488	9.66958	0.1712190	2.4106054	41	3	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47514	2003 GC_{11}
2003 GD_{12}	16.3	0.15	20030610	19.34192	6.98273	172.03754	3.49919	0.0965444	2.5752364	44	4	1999–2003	0.65	M-v	2	MPC	47514	2003 GD_{12}
2003 GM_{12}	17.0	0.15	20030610	334.02463	235.05779	8.35871	8.09070	0.1942735	2.6733689	18	1	68 days	0.32	M-v	5	MPC		2003 GM_{12}
2003 GU_{12}	15.5	0.15	20030610	12.44216	189.49386	13.81342	13.87261	0.1847477	2.6877062	100	3	2000–2003	0.59	M-v	2	MPC	47515	2003 GU_{12}

2003 GV_{12}	17.8	0.15	20030610	339.46570	59.55181	196.20253	4.95666	0.1877610	2.2282610	20	1	77 days	0.54	M-v	5	MPC		2003 GV_{12}
2003 GZ_{12}	16.7	0.15	20030610	36.40354	347.03002	185.15082	5.16060	0.1854325	2.3950278	55	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47515	2003 GZ_{12}
2003 GA_{13}	17.0	0.15	20030610	46.29205	139.95142	21.72796	3.62862	0.1602749	2.3335805	37	2	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	47515	2003 GA_{13}
2003 GC_{13}	15.5	0.15	20030610	335.82516	61.15382	221.32886	25.47274	0.2166543	2.7446935	44	1	89 days	0.50	M-v	4	MPC	48363	2003 GC_{13}
2003 GD_{13}	17.8	0.15	20030610	5.52510	53.35597	185.11175	3.09229	0.1886488	2.2294746	29	1	94 days	0.72	M-v	4	MPC	48363	2003 GD_{13}
2003 GC_{14}	15.6	0.15	20030610	252.09963	183.66585	132.27923	7.69517	0.1322823	2.3801719	31	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	47516	2003 GC_{14}
2003 GN_{14}	14.9	0.15	20030610	297.62344	222.22059	25.04035	18.08291	0.0571123	2.6744739	34	2	1999–2003	0.65	M-v	4	MPC	47516	2003 GN_{14}
2003 GA_{15}	15.3	0.15	20030610	36.38950	94.35760	62.41628	13.53037	0.1805170	2.5568686	42	2	2001–2003	0.58	M-v	3	MPC	47516	2003 GA_{15}
2003 GG_{15}	17.2	0.15	20030610	89.85033	58.98729	36.59480	6.32851	0.1044259	2.3218687	24	2	2001–2003	0.73	M-v	4	MPC	47517	2003 GG_{15}
2003 GJ_{15}	15.2	0.15	20030610	309.04212	202.52250	76.81803	17.88749	0.1274501	2.9034144	37	2	2002–2003	0.68	M-v	4	MPC	47517	2003 GJ_{15}
2003 GP_{15}	16.3	0.15	20030610	282.10479	327.51776	316.03709	2.44429	0.0846297	2.6082065	43	3	2000–2003	0.56	M-v	4	MPC	47517	2003 GP_{15}
2003 GE_{16}	15.3	0.15	20030610	10.76693	141.69050	43.10478	11.75620	0.0615824	3.1041863	31	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47518	2003 GE_{16}
2003 GO_{16}	16.1	0.15	20030610	297.79218	171.57947	115.74093	7.78895	0.1684192	2.3316700	31	2	2000–2003	0.69	M-v	4	MPC	47518	2003 GO_{16}
2003 GV_{16}	14.4	0.15	20030610	300.70933	194.91012	65.71255	11.51464	0.0301861	3.1012573	34	3	1998–2003	0.69	M-v	4	MPC	47518	2003 GV_{16}
2003 GH_{17}	15.9	0.15	20030610	311.97282	50.20867	215.88967	20.06922	0.0510162	1.9280284	59	3	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	47519	2003 GH_{17}
2003 GT_{19}	17.9	0.15	20030322	9.94714	341.60595	184.66753	11.64657	0.1258395	2.4795540	10	1	13 days	0.23			MPC		2003 GT_{19}
2003 GD_{21}	16.7	0.15	20030610	58.84948	101.36672	42.74811	23.02185	0.1272511	1.8998737	55	2	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	47520	2003 GD_{21}
2003 GJ_{21}	23.0	0.15	20030610	7.96093	207.14269	32.95383	7.06670	0.3996954	1.8113138	67	1	87 days	0.61	M-v	5	MPC	48364	2003 GJ_{21}
2003 GX_{22}	16.7	0.15	20030610	8.60485	46.04022	173.71395	3.79266	0.1101829	2.4050160	38	3	1999–2003	0.58	M-v	4	MPC	47521	2003 GX_{22}
2003 GN_{23}	14.9	0.15	20030610	329.67034	54.42700	203.16362	11.51982	0.0901423	3.0452389	57	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	47523	2003 GN_{23}
2003 GD_{26}	16.5	0.15	20030610	222.29088	344.96134	5.15762	3.33937	0.0978103	2.6221111	27	2	2001–2003	0.45	M-v	4	MPC	47523	2003 GD_{26}
2003 GB_{27}	17.3	0.15	20030610	316.02334	232.71118	46.19057	4.13417	0.1982725	2.4197256	27	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	47524	2003 GB_{27}
2003 GH_{27}	17.6	0.15	20030610	52.13532	308.93959	203.58174	3.62745	0.1552056	2.3795841	35	3	1999–2003	0.69	M-v	4	MPC	47524	2003 GH_{27}
2003 GQ_{28}	15.6	0.15	20030610	120.13201	262.79843	180.17532	10.18257	0.0384792	3.1246763	39	3	1997–2003	0.69	M-v	3	MPC	47524	2003 GQ_{28}
2003 GU_{28}	17.4	0.15	20030610	337.37864	138.91879	138.36520	10.30509	0.2713732	2.3521133	43	1	82 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 GU_{28}
2003 GB_{29}	14.9	0.15	20030610	335.64548	198.00173	64.49739	14.54438	0.2434972	3.0540491	61	3	1999–2003	0.50	M-v	3	MPC	47525	2003 GB_{29}
2003 GC_{29}	16.2	0.15	20030610	300.25181	112.34501	169.84908	4.78921	0.0510907	2.3944410	55	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47525	2003 GC_{29}
2003 GD_{29}	16.4	0.15	20030610	310.45262	240.18108	39.29896	7.31927	0.1129346	2.3380661	45	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47525	2003 GD_{29}
2003 GG_{29}	14.8	0.15	20030610	66.94265	86.41080	47.16964	31.65303	0.1799936	3.1973532	42	2	2002–2003	0.54	M-v	3	MPC	47525	2003 GG_{29}
2003 GK_{29}	16.7	0.15	20030610	9.69932	28.56893	185.70590	7.53417	0.0866871	2.2817973	54	2	2001–2003	0.54	M-v	3	MPC	47525	2003 GK_{29}
2003 GB_{30}	16.0	0.15	20030610	292.56166	279.73154	353.96546	10.40642	0.1956582	2.7139688	37	2	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	47526	2003 GB_{30}
2003 GZ_{30}	16.1	0.15	20030610	80.91016	104.17116	17.31506	22.28717	0.0922288	2.5696676	44	3	1999–2003	0.72	M-v	2	MPC	47526	2003 GZ_{30}
2003 GA_{32}	17.4	0.15	20030610	333.07247	107.33683	151.25791	2.37801	0.1940699	2.3250553	32	3	1996–2003	0.59	M-v	2	MPC	47526	2003 GA_{32}
2003 GU_{34}	15.5	0.15	20030610	275.67747	249.20770	57.04765	11.23629	0.0884491	2.9596200	39	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	47527	2003 GU_{34}
2003 GX_{34}	16.7	0.15	20030610	327.16892	184.84806	99.89406	11.86248	0.2680215	2.6670518	44	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	47527	2003 GX_{34}
2003 GY_{34}	15.4	0.15	20030610	286.13228	233.99394	79.91728	16.02109	0.1520647	2.5286344	55	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47527	2003 GY_{34}
2003 GA_{36}	14.5	0.15	20030610	308.18308	146.72356	123.17033	17.81339	0.1798294	3.1631763	28	2	2002–2003	0.61	M-v	4	MPC	47528	2003 GA_{36}
2003 GB_{36}	15.7	0.15	20030610	312.99222	172.02338	88.76421	15.19229	0.1090155	2.6720767	44	4	1999–2003	0.73	M-v	2	MPC	47528	2003 GB_{36}
2003 GH_{36}	15.4	0.15	20030610	350.35506	117.35354	114.65454	13.11842	0.2343621	2.5651961	34	2	1999–2003	0.64	M-v	4	MPC	47528	2003 GH_{36}
2003 GK_{36}	14.6	0.15	20030610	107.87392	302.84334	124.00124	14.98264	0.1869269	2.5968432	40	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47528	2003 GK_{36}
2003 GU_{36}	15.8	0.15	20030610	95.40420	10.59689	68.47086	12.23934	0.1674498	2.5410847	40	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	47529	2003 GU_{36}
2003 GX_{36}	15.2	0.15	20030610	90.10112	18.68862	66.03005	12.74661	0.1540434	2.5727808	36	2	2001–2003	0.62	M-v	4	MPC	47529	2003 GX_{36}
2003 GD_{37}	16.1	0.15	20030610	278.59807	148.28727	160.03893	24.84810	0.0771012	1.9506384	64	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47529	2003 GD_{37}
2003 GF_{37}	15.6	0.15	20030610	8.04166	69.77738	134.27594	15.78924	0.1305028	2.6351907	57	2	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47529	2003 GF_{37}
2003 GH_{37}	16.6	0.15	20030610	198.03774	177.81339	201.06121	7.63028	0.0516237	2.3953465	45	3	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	47529	2003 GH_{37}
2003 GW_{37}	16.3	0.15	20030322	343.63373	187.30675	21.02947	27.69714	0.3225226	3.1752602	10	1	4 days	0.60			MPC		2003 GW_{37}
2003 GK_{38}	15.5	0.15	20030610	326.60160	136.73057	140.28058	14.12548	0.2424028	2.6238228	68	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	47530	2003 GK_{38}
2003 GL_{38}	15.1	0.15	20030610	333.87021	187.68438	68.15462	10.55534	0.2416320	2.7896509	58	2	1994–2003	0.54	M-v	3	MPC	47530	2003 GL_{38}
2003 GW_{38}	16.0	0.15	20030610	230.14988	251.45800	71.06884	4.07001	0.0846611	2.7142073	48	3	2000–2003	0.64	M-v	4	MPC	47531	2003 GW_{38}
2003 GP_{41}	16.4	0.15	20030501	2.25568	90.35434	140.66206	12.37586	0.1383093	3.0710954	12	1	53 days	0.25			MPC		2003 GP_{41}
2003 GT_{42}	16.5	0.15	20030610	20.90045	57.41677	137.07325	11.30274	0.3309310	3.0025794	46	1	71 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 GT_{42}
2003 GW_{42}	14.4	0.15	20030610	317.80755	185.42995	71.65434	16.42506	0.2070265	3.1964115	42	3	1994–2003	0.58	M-v	3	MPC	47532	2003 GW_{42}
2003 GP_{43}	15.5	0.15	20030610	321.54075	238.48966	52.00138	24.96931	0.2651964	2.2763254	67	1	90 days	0.56	M-v	4	MPC	48367	2003 GP_{43}

2003 GA_{44}	15.7	0.15	20030610	240.90431	217.90854	136.89529	13.78026	0.1059966	2.3404838	36	2	2000–2003	0.73	M-v	4	MPC	47532	2003 GA_{44}
2003 GB_{44}	16.4	0.15	20030610	335.20556	133.13504	139.50555	13.65226	0.2457072	2.6633116	32	1	80 days	0.62	M-v	4	MPC		2003 GB_{44}
2003 GC_{44}	15.3	0.15	20030610	286.01120	245.57395	57.00903	32.73984	0.0429229	2.6776506	73	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47532	2003 GC_{44}
2003 GD_{44}	15.8	0.15	20030610	347.05708	131.26661	117.60048	13.98037	0.1395530	2.6165611	50	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47533	2003 GD_{44}
2003 GL_{44}	14.2	0.15	20030610	294.23795	198.53907	110.23194	22.83715	0.0523543	3.1538916	42	2	2002–2003	0.51	M-v	3	MPC	47533	2003 GL_{44}
2003 GT_{46}	16.3	0.15	20030610	358.49754	64.29529	151.36498	8.89123	0.1088530	2.6404600	41	2	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	47534	2003 GT_{46}
2003 GG_{47}	17.6	0.15	20030411	40.44349	63.32249	83.22425	4.90370	0.1480929	2.3561393	13	1	34 days	0.24			MPC		2003 GG_{47}
2003 GN_{47}	17.8	0.15	20030322	345.95699	163.13804	51.24234	4.81074	0.1958828	2.6138489	13	1	34 days	0.38			MPC		2003 GN_{47}
2003 GS_{47}	15.6	0.15	20030610	324.91596	240.92463	24.57397	22.65375	0.2168254	3.0945929	20	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC		2003 GS_{47}
2003 GX_{47}	16.8	0.15	20030610	7.41886	126.49389	83.59468	4.38993	0.1997394	2.5560974	30	2	1999–2003	0.67	M-v	4	MPC	47534	2003 GX_{47}
2003 GY_{47}	17.8	0.15	20030411	1.33281	116.74387	80.55018	5.36698	0.2141246	2.5795455	16	1	32 days	0.31			MPC		2003 GY_{47}
2003 GA_{48}	16.7	0.15	20030610	310.81126	193.63340	96.17933	7.27158	0.1113729	2.2127815	48	2	2001–2003	0.54	M-v	4	MPC	47535	2003 GA_{48}
2003 GC_{49}	16.1	0.15	20030610	42.27613	38.60661	141.12228	6.64213	0.2052728	2.5811232	54	2	2001–2003	0.55	M-v	4	MPC	47535	2003 GC_{49}
2003 GN_{49}	16.8	0.15	20030610	65.32283	14.46192	127.21466	4.79788	0.1252521	2.4071432	31	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	47535	2003 GN_{49}
2003 GU_{49}	16.9	0.15	20030610	81.53388	328.73753	157.24010	4.03548	0.1067949	2.5351749	30	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47535	2003 GU_{49}
2003 GZ_{49}	15.5	0.15	20030610	55.33227	180.70902	317.68405	10.51009	0.1679116	2.4121506	50	3	1999–2003	0.53	M-v	2	MPC	47536	2003 GZ_{49}
2003 GC_{50}	14.7	0.15	20030610	307.52657	349.80715	276.20748	8.05597	0.0792550	3.0623583	34	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47536	2003 GC_{50}
2003 GQ_{50}	15.9	0.15	20030610	316.85222	94.99007	191.97960	7.11347	0.2068519	2.5340952	40	2	1999–2003	0.72	M-v	5	MPC	47537	2003 GQ_{50}
2003 GS_{50}	15.8	0.15	20030610	345.82242	141.06182	79.69470	6.00829	0.0691056	2.7999739	28	2	2001–2003	0.51	M-v	5	MPC	47537	2003 GS_{50}
2003 GW_{50}	15.2	0.15	20030610	335.47034	181.19777	82.68839	10.89774	0.2798151	2.8930207	66	3	1998–2003	0.60	M-v	3	MPC	47537	2003 GW_{50}
2003 GY_{50}	15.4	0.15	20030610	346.78104	126.38025	105.95329	11.07698	0.0759791	2.7013179	34	3	1999–2003	0.71	M-v	4	MPC	47537	2003 GY_{50}
2003 GC_{52}	16.4	0.15	20030610	271.84240	300.32245	12.73457	6.32275	0.0845080	2.6772487	33	4	1994–2003	0.45	M-v	1	MPC	47538	2003 GC_{52}
2003 GJ_{52}	17.3	0.15	20030610	292.52395	271.09958	39.27380	3.61485	0.2191272	2.3624989	27	2	2000–2003	0.37	M-v	4	MPC	47538	2003 GJ_{52}
2003 GF_{53}	16.9	0.15	20030610	325.80724	103.10110	203.09170	27.48798	0.3927303	2.5979354	35	1	70 days	0.71	M-v	4	MPC		2003 GF_{53}
2003 GH_{53}	17.1	0.15	20030610	34.65963	40.36277	146.23153	5.98428	0.1198646	2.2616554	43	1	82 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 GH_{53}
2003 GJ_{54}	15.8	0.15	20030322	58.44756	118.37099	352.11599	9.67272	0.0698820	3.0799026	19	1	32 days	0.55			MPC		2003 GJ_{54}
2003 GD_{55}	16.4	0.15	20030411	25.93843	9.39316	155.93105	14.63744	0.1878795	2.6952301	15	1	33 days	0.45			MPC		2003 GD_{55}
2003 GF_{55}	6.2	0.15	20030501	0.00000	44.38047	162.90281	5.88548	0.0000000	46.3751855	5	1	60 days	0.09		E	MPC		2003 GF_{55}
2003 HA	16.4	0.15	20030610	303.75296	277.08494	53.60950	36.82073	0.5804993	1.1843289	130	1	90 days	0.54	M-v	4	MPC	48369	2003 HA
2003 HB	19.7	0.15	20030610	252.72696	306.66929	70.47402	18.10619	0.3805442	0.8498717	91	1	63 days	0.53	M-v	6	MPC	48369	2003 HB
2003 HF	16.5	0.15	20030610	323.04621	206.24743	70.63945	44.38095	0.1073051	1.9888899	64	1	147 days	0.56	M-v	4	MPC	48369	2003 HF
2003 HK	18.2	0.15	20030610	5.23972	160.08070	69.38153	3.98762	0.2065913	2.2182663	43	2	1993–2003	0.53	M-v	3	MPC	47539	2003 HK
2003 HL	16.3	0.15	20030610	24.48501	74.09358	107.02862	35.39137	0.4646595	2.6529661	159	1	92 days	0.54	M-v	4	MPC		2003 HL
2003 HN	19.9	0.15	20030610	354.42203	64.28157	213.28298	10.76719	0.5092166	2.0272599	318	1	133 days	0.49	M-v	4	MPC	48369	2003 HN
2003 HR	16.5	0.15	20030610	10.94580	313.09068	254.35313	2.12678	0.1214429	2.4635082	50	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	47539	2003 HR
2003 HB_1	15.8	0.15	20030610	321.81782	89.40782	210.38313	3.61154	0.3339518	2.6036029	85	4	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47539	2003 HB_1
2003 HJ_1	16.1	0.15	20030610	25.74236	346.05247	214.29343	9.53386	0.0599453	3.0602277	26	1	73 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 HJ_1
2003 HK_1	17.1	0.15	20030610	322.94166	201.87574	74.07486	1.45821	0.1824534	2.4755538	27	1	72 days	0.41	M-v	5	MPC		2003 HK_1
2003 HB_2	16.5	0.15	20030521	359.98398	144.88173	80.50898	14.26566	0.2079880	3.1442114	27	1	59 days	0.51			MPC		2003 HB_2
2003 HG_2	21.8	0.15	20030610	163.58044	225.27199	214.32342	19.77583	0.1346168	1.0621947	138	1	61 days	0.64	M-v	5	MPC	48369	2003 HG_2
2003 HL_2	16.3	0.15	20030610	107.16702	35.39673	81.38881	23.69096	0.0539099	1.8923837	39	2	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47540	2003 HL_2
2003 HO_2	15.9	0.15	20030610	339.52410	148.00810	132.38340	24.69420	0.2677577	2.3721252	79	2	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	47540	2003 HO_2
2003 HT_2	16.5	0.15	20030610	29.55213	334.16482	197.84190	4.15229	0.1281269	2.7006130	38	2	2001–2003	0.69	M-v	4	MPC	47540	2003 HT_2
2003 HG_3	15.3	0.15	20030610	11.83066	0.24536	203.84269	5.17478	0.0944790	3.1507980	43	2	2002–2003	0.52	M-v	4	MPC	47541	2003 HG_3
2003 HP_3	16.0	0.15	20030610	275.76570	136.33804	195.91731	7.30131	0.2324144	2.2460768	41	3	2000–2003	0.73	M-v	3	MPC	47541	2003 HP_3
2003 HY_3	16.2	0.15	20030610	308.66758	91.37891	206.65533	10.88673	0.1992524	2.6394929	46	3	1999–2003	0.63	M-v	3	MPC	47542	2003 HY_3
2003 HY_4	15.5	0.15	20030610	208.84702	187.29022	203.89841	13.56789	0.0982569	2.9935035	37	3	2000–2003	0.58	M-v	3	MPC	47542	2003 HY_4
2003 HA_5	16.5	0.15	20030610	323.24733	210.80483	73.96705	7.84138	0.1042422	2.3240916	48	4	1997–2003	0.59	M-v	2	MPC	47542	2003 HA_5
2003 HU_5	15.8	0.15	20030610	316.94438	277.79098	24.81955	23.77489	0.4157766	3.1541785	26	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC		2003 HU_5
2003 HY_5	16.1	0.15	20030610	13.69360	98.11167	116.09667	10.79158	0.1403414	2.5267291	74	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47543	2003 HY_5
2003 HZ_5	15.9	0.15	20030610	355.44126	105.89349	142.43139	13.62469	0.1570908	2.5883419	77	2	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47543	2003 HZ_5
2003 HB_6	17.7	0.15	20030610	337.36820	142.15231	164.21135	6.30881	0.5747373	2.7012941	63	1	163 days	0.55	M-v	4	MPC	48370	2003 HB_6
2003 HW_6	16.5	0.15	20030610	171.25390	210.27915	188.08978	1.63219	0.0943199	2.6462888	28	2	2001–2003	0.42	M-v	5	MPC	47543	2003 HW_6

2003 HE_{8}	16.7	0.15	20030610	285.40587	298.86562	17.21296	1.52906	0.1270549	2.6340556	32	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47544	2003 HE_{8}
2003 HH_{8}	16.5	0.15	20030610	183.91988	6.16226	11.29533	7.41543	0.1930556	2.7592677	25	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	47544	2003 HH_{8}
2003 HP_{8}	17.8	0.15	20030610	18.92397	100.90357	105.67224	8.81244	0.2795927	2.3357087	30	1	62 days	0.66	M-v	4	MPC		2003 HP_{8}
2003 HR_{8}	15.4	0.15	20030610	325.20857	170.62236	107.61893	14.55652	0.1233797	2.7802789	70	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	47544	2003 HR_{8}
2003 HS_{8}	16.2	0.15	20030610	338.17889	136.38120	111.69821	1.61985	0.1020688	3.0998223	34	2	2002–2003	0.45	M-v	5	MPC	47544	2003 HS_{8}
2003 HA_{9}	16.4	0.15	20030610	7.92906	334.21078	243.20996	2.08050	0.0939747	2.7961013	38	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47545	2003 HA_{9}
2003 HE_{9}	16.8	0.15	20030610	31.88598	286.27737	262.36713	0.88172	0.1361097	2.3906097	45	2	2001–2003	0.66	M-v	4	MPC	47545	2003 HE_{9}
2003 HK_{9}	15.6	0.15	20030610	315.57544	322.52425	310.59051	9.38074	0.2144449	2.5318227	37	2	2001–2003	0.72	M-v	4	MPC	47545	2003 HK_{9}
2003 HU_{9}	16.5	0.15	20030610	66.36566	317.69558	188.38246	6.11315	0.1263724	2.4629390	35	2	2001–2003	0.67	M-v	4	MPC	47545	2003 HU_{9}
2003 HL_{10}	16.0	0.15	20030610	344.48324	127.88735	131.00234	10.08014	0.1530283	2.7411710	48	2	2002–2003	0.61	M-v	4	MPC	47545	2003 HL_{10}
2003 HM_{10}	15.8	0.15	20030610	311.86733	178.56975	120.70671	9.96864	0.1497932	2.8005494	47	2	2002–2003	0.67	M-v	4	MPC	47546	2003 HM_{10}
2003 HP_{10}	16.0	0.15	20030610	46.77869	37.61817	132.57193	7.30703	0.2119952	3.0503047	33	3	1997–2003	0.66	M-v	3	MPC	47546	2003 HP_{10}
2003 HS_{10}	16.8	0.15	20030521	288.04049	139.84628	188.42899	6.97815	0.2039236	2.2017034	25	1	52 days	0.81			MPC		2003 HS_{10}
2003 HT_{10}	17.7	0.15	20030501	324.08640	85.05200	187.11160	4.67980	0.1233229	2.1828159	29	1	44 days	0.59			MPC		2003 HT_{10}
2003 HZ_{10}	15.9	0.15	20030610	27.11139	342.27806	196.13055	5.63065	0.0256694	2.7082363	41	2	2000–2003	0.55	M-v	4	MPC	47547	2003 HZ_{10}
2003 HN_{11}	16.9	0.15	20030610	310.60222	155.66139	142.54580	6.62125	0.1915508	2.2275829	31	2	2000–2003	0.59	M-v	4	MPC	47547	2003 HN_{11}
2003 HU_{11}	17.3	0.15	20030610	323.09328	160.30613	110.59277	3.05870	0.1159054	2.2517851	27	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	47547	2003 HU_{11}
2003 HV_{11}	15.7	0.15	20030521	336.82733	171.22975	91.32515	14.30525	0.1759073	2.6558788	43	1	58 days	0.66			MPC		2003 HV_{11}
2003 HW_{11}	17.3	0.15	20030610	336.96932	154.33198	150.50561	7.40078	0.4668701	2.3507820	94	1	123 days	0.51	M-v	4	MPC	48371	2003 HW_{11}
2003 HX_{11}	16.2	0.15	20030610	309.95461	189.79128	111.63037	8.33792	0.1808184	2.5936580	45	2	2002–2003	0.58	M-v	4	MPC	47547	2003 HX_{11}
2003 HZ_{11}	16.3	0.15	20030610	11.22409	97.35789	131.78703	13.23331	0.2181678	2.6575450	36	1	90 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 HZ_{11}
2003 HA_{12}	14.6	0.15	20030610	328.92913	177.03051	105.72576	16.10758	0.1574033	2.6507088	59	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	47548	2003 HA_{12}
2003 HB_{12}	16.1	0.15	20030610	347.80990	150.29829	111.23556	11.62233	0.2287960	2.4504949	40	1	97 days	0.55	M-v	4	MPC		2003 HB_{12}
2003 HG_{12}	16.2	0.15	20030610	357.54362	140.23556	95.54325	7.21807	0.0901895	2.4076890	27	1	78 days	0.64	M-v	4	MPC		2003 HG_{12}
2003 HH_{12}	16.5	0.15	20030610	3.03716	160.57612	71.21744	9.47436	0.2113846	2.4242109	82	3	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	47548	2003 HH_{12}
2003 HR_{12}	14.7	0.15	20030610	95.88017	297.95353	182.22082	14.03255	0.0769011	3.2324999	45	3	2000–2003	0.59	M-v	3	MPC	47549	2003 HR_{12}
2003 HW_{12}	16.4	0.15	20030610	208.81750	227.09612	154.51387	7.12472	0.1073022	2.2423174	34	2	2001–2003	0.61	M-v	4	MPC	47549	2003 HW_{12}
2003 HJ_{14}	16.4	0.15	20030411	335.48346	83.66197	161.93591	12.57073	0.1764599	2.6399764	33	1	37 days	0.66			MPC		2003 HJ_{14}
2003 HK_{14}	17.1	0.15	20030610	12.57724	40.64338	175.17622	13.12936	0.1542629	2.3679455	41	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC		2003 HK_{14}
2003 HP_{14}	17.4	0.15	20030411	349.44546	179.86360	33.84159	2.71256	0.2038329	2.3542313	39	1	33 days	0.51			MPC		2003 HP_{14}
2003 HR_{14}	17.0	0.15	20030610	59.73404	7.32336	141.26219	2.54325	0.1570184	2.4499773	35	2	1999–2003	0.71	M-v	4	MPC	47550	2003 HR_{14}
2003 HJ_{15}	16.1	0.15	20030501	8.63681	141.80101	62.04967	8.03281	0.0760515	3.1208375	16	1	41 days	0.67			MPC		2003 HJ_{15}
2003 HL_{15}	16.3	0.15	20030610	35.22355	276.51966	240.25738	25.39475	0.4293009	2.6705214	35	1	84 days	0.47	M-v	4	MPC		2003 HL_{15}
2003 HX_{15}	16.5	0.15	20030610	1.75400	93.56748	164.09912	28.25972	0.3355977	2.6174329	66	2	1999–2003	0.61	M-v	2	MPC	47550	2003 HX_{15}
2003 HA_{16}	16.4	0.15	20030610	48.29005	52.52592	131.34814	24.81370	0.0887150	1.8951005	60	2	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47551	2003 HA_{16}
2003 HB_{16}	17.0	0.15	20030610	352.48282	67.39838	186.55896	6.32923	0.1934466	2.2280199	67	2	2000–2003	0.61	M-v	3	MPC	47551	2003 HB_{16}
2003 HG_{16}	17.0	0.15	20030521	321.94721	186.53211	106.18282	6.88369	0.2478528	2.4646146	29	1	52 days	0.76			MPC		2003 HG_{16}
2003 HJ_{16}	16.4	0.15	20030610	52.67674	31.71786	152.71918	23.65269	0.0642066	1.9108630	50	3	2000–2003	0.50	M-v	3	MPC	47551	2003 HJ_{16}
2003 HM_{16}	15.8	0.15	20030610	355.47250	46.84892	196.12297	35.66229	0.5762431	1.9665055	149	1	132 days	0.53	M-v	3	MPC	48372	2003 HM_{16}
2003 HN_{16}	22.4	0.15	20030610	41.90740	338.93837	215.53028	26.18777	0.2108340	1.2883172	63	1	34 days	0.65	M-v	4	MPC	48372	2003 HN_{16}
2003 HW_{16}	17.1	0.15	20030411	2.57983	355.71639	210.17208	8.32349	0.1263861	2.9075875	12	1	55 days	0.55			MPC		2003 HW_{16}
2003 HG_{17}	17.2	0.15	20030610	96.31035	333.75565	142.69912	7.70900	0.0515288	2.3539928	23	2	1999–2003	0.56	M-v	5	MPC	47552	2003 HG_{17}
2003 HD_{18}	16.3	0.15	20030411	56.10047	292.49570	211.89819	6.94383	0.0932450	3.1644122	8	1	27 days	0.12			MPC		2003 HD_{18}
2003 HC_{20}	16.4	0.15	20030610	259.12391	95.24913	235.50208	0.92219	0.0711799	2.7369905	37	3	2000–2003	0.70	M-v	4	MPC	47552	2003 HC_{20}
2003 HU_{20}	16.5	0.15	20030610	311.97894	178.68959	131.29484	5.00567	0.2466855	2.5386988	46	3	1999–2003	0.62	M-v	4	MPC	47553	2003 HU_{20}
2003 HF_{21}	16.6	0.15	20030610	293.31353	236.18844	69.02040	2.96208	0.1023387	2.3149893	45	5	1996–2003	0.64	M-v	1	MPC	47554	2003 HF_{21}
2003 HO_{21}	14.7	0.15	20030501	295.22668	251.53850	43.54472	5.48422	0.1309517	3.0388209	17	1	58 days	0.67			MPC		2003 HO_{21}
2003 HQ_{21}	16.4	0.15	20030610	33.67292	81.45708	116.18001	6.09208	0.1225930	2.3742614	47	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47554	2003 HQ_{21}
2003 HR_{21}	16.3	0.15	20030610	340.32395	109.75321	168.92599	5.70800	0.2759992	2.5548638	57	3	1992–2003	0.60	M-v	3	MPC	47554	2003 HR_{21}
2003 HV_{21}	16.5	0.15	20030610	351.44129	48.82707	201.28489	8.52431	0.2864103	2.7536039	46	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC		2003 HV_{21}
2003 HX_{21}	17.6	0.15	20030610	354.52445	87.06437	155.92971	2.66064	0.1867921	2.3438431	41	1	99 days	0.54	M-v	4	MPC		2003 HX_{21}
2003 HA_{22}	19.5	0.15	20030610	345.83187	163.41955	121.83374	1.60720	0.3946114	1.8756815	118	1	113 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 HA_{22}
2003 HB_{22}	16.7	0.15	20030501	315.15489	240.65366	52.11496	12.52468	0.2770656	2.6318350	38	1	42 days	0.50			MPC		2003 HB_{22}

2003 HY_{22}	16.3	0.15	20030610	328.50153	326.77244	286.48421	2.25324	0.0863602	2.5214963	52	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	47555	2003 HY_{22}
2003 HE_{23}	15.7	0.15	20030411	312.39140	268.91573	356.05749	9.34020	0.1836291	3.1454707	22	1	42 days	0.48			MPC		2003 HE_{23}
2003 HL_{24}	14.7	0.15	20030610	321.11447	218.43910	77.74722	18.87036	0.1838160	3.0359620	59	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	47555	2003 HL_{24}
2003 HP_{26}	14.6	0.15	20030610	337.88772	196.83781	60.47394	18.10319	0.1508939	3.0920730	78	3	2000–2003	0.69	M-v	3	MPC	47556	2003 HP_{26}
2003 HX_{26}	17.5	0.15	20030411	288.52447	228.33189	81.19782	6.97195	0.2290944	2.2207874	21	1	25 days	0.78			MPC		2003 HX_{26}
2003 HC_{27}	14.9	0.15	20030610	287.47512	258.04618	61.08540	13.73957	0.1765709	3.0189603	45	4	1998–2003	0.72	M-v	1	MPC	47556	2003 HC_{27}
2003 HJ_{27}	16.9	0.15	20030610	4.94303	161.17046	65.70109	4.98216	0.2002157	2.5804594	52	2	2001–2003	0.56	M-v	3	MPC	47556	2003 HJ_{27}
2003 HS_{27}	16.9	0.15	20030610	50.83177	257.87107	259.75882	2.59962	0.1849480	2.5654645	27	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47556	2003 HS_{27}
2003 HU_{28}	16.8	0.15	20030610	341.88213	211.64372	55.75419	5.03360	0.1358615	2.3348376	26	1	72 days	0.67	M-v	5	MPC		2003 HU_{28}
2003 HX_{28}	17.1	0.15	20030610	316.66175	14.88988	259.68008	3.12464	0.1192543	2.2712342	33	2	2001–2003	0.65	M-v	5	MPC	47557	2003 HX_{28}
2003 HA_{29}	15.9	0.15	20030610	349.54543	38.94418	209.90553	8.38356	0.2528336	2.7725209	55	1	88 days	0.58	M-v	4	MPC		2003 HA_{29}
2003 HV_{29}	16.4	0.15	20030501	309.40266	92.49755	219.07884	4.45653	0.3137942	2.3925233	36	1	37 days	0.72			MPC		2003 HV_{29}
2003 HZ_{29}	17.4	0.15	20030501	31.97951	297.03881	237.85191	4.26527	0.2199850	2.3161479	30	1	37 days	0.70			MPC		2003 HZ_{29}
2003 HE_{30}	15.9	0.15	20030610	346.97781	28.38369	228.32197	12.98498	0.2225277	2.6698957	58	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	47558	2003 HE_{30}
2003 HJ_{30}	15.5	0.15	20030610	338.81921	252.38138	17.50947	4.62934	0.2160657	2.6343556	48	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	47558	2003 HJ_{30}
2003 HK_{30}	17.0	0.15	20030501	34.41698	307.09727	232.49292	12.28309	0.1025136	2.6627539	23	1	34 days	0.67			MPC		2003 HK_{30}
2003 HQ_{30}	16.5	0.15	20030610	343.36246	223.23256	41.80356	6.89097	0.2584468	2.7365988	41	1	66 days	0.52	M-v	5	MPC		2003 HQ_{30}
2003 HB_{31}	14.7	0.15	20030610	339.28088	35.23726	211.33026	8.79868	0.0300159	3.1761037	39	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	47558	2003 HB_{31}
2003 HD_{31}	16.0	0.15	20030610	40.25527	135.87369	43.74518	10.84595	0.0759380	3.1441006	36	2	2002–2003	0.49	M-v	3	MPC	47558	2003 HD_{31}
2003 HQ_{31}	16.2	0.15	20030610	358.12153	1.52844	227.13929	6.25240	0.0941208	2.5339634	33	2	1999–2003	0.66	M-v	4	MPC	47559	2003 HQ_{31}
2003 HV_{31}	14.8	0.15	20030610	311.89147	97.69426	198.40503	8.56050	0.2164968	3.9403577	24	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2003 HV_{31}
2003 HY_{31}	14.9	0.15	20030610	347.20100	46.48086	197.64857	9.61953	0.0455181	3.0553748	52	4	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	47559	2003 HY_{31}
2003 HG_{32}	15.7	0.15	20030610	306.02338	223.41038	63.68953	13.16070	0.1679737	2.6586359	37	2	1999–2003	0.78	M-v	4	MPC	47559	2003 HG_{32}
2003 HN_{32}	15.6	0.15	20030610	331.06018	77.06947	203.85417	6.13568	0.2382230	3.1065841	30	3	1993–2003	0.56	M-v	4	MPC	47559	2003 HN_{32}
2003 HP_{32}	19.6	0.15	20030610	341.63673	155.33592	188.15047	3.42928	0.7789606	2.6933852	43	1	67 days	0.42	M-v	6	MPC	48375	2003 HP_{32}
2003 HR_{32}	18.1	0.15	20030610	338.85732	352.49732	342.06881	8.29878	0.6880907	1.7477579	75	1	49 days	0.55	M-v	6	MPC	48375	2003 HR_{32}
2003 HZ_{32}	16.2	0.15	20030610	350.91747	46.31236	211.06963	15.70513	0.2780893	2.7803974	62	1	76 days	0.65	M-v	4	MPC		2003 HZ_{32}
2003 HU_{33}	17.0	0.15	20030610	41.11931	146.43665	20.44561	5.66716	0.1144291	2.3551817	31	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47560	2003 HU_{33}
2003 HN_{35}	18.2	0.15	20030610	298.18917	150.96321	163.28586	5.43090	0.1666079	2.2291844	18	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC		2003 HN_{35}
2003 HR_{35}	17.1	0.15	20030411	28.64588	123.43785	26.10569	8.56664	0.2413769	2.7877819	24	1	34 days	0.52			MPC		2003 HR_{35}
2003 HS_{35}	14.6	0.15	20030610	352.67178	173.32816	51.91122	18.17681	0.0561602	3.3941090	46	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47560	2003 HS_{35}
2003 HT_{35}	16.8	0.15	20030610	314.95929	116.21194	165.84357	6.02462	0.1140506	2.2586525	35	2	1994–2003	0.56	M-v	4	MPC	47560	2003 HT_{35}
2003 HX_{35}	16.8	0.15	20030610	27.57425	119.45509	54.10144	24.21426	0.3672231	3.1303490	51	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC		2003 HX_{35}
2003 HP_{36}	16.7	0.15	20030610	315.64621	215.19657	70.92691	3.33731	0.1742580	2.4563705	33	4	1995–2003	0.51	M-v	2	MPC	47561	2003 HP_{36}
2003 HY_{36}	16.4	0.15	20030610	348.52628	156.08470	108.05976	18.88857	0.2630699	3.0497430	18	1	86 days	0.38	M-v	4	MPC		2003 HY_{36}
2003 HA_{37}	15.9	0.15	20030610	37.50361	295.36921	235.26446	13.13467	0.2054311	2.9680202	39	2	2001–2003	0.69	M-v	3	MPC	47561	2003 HA_{37}
2003 HM_{37}	17.3	0.15	20030521	319.85468	77.95229	227.80555	21.56431	0.2983916	2.3667972	34	1	57 days	0.55			MPC		2003 HM_{37}
2003 HP_{37}	16.0	0.15	20030610	1.00079	231.18138	0.08632	7.57032	0.0757564	2.3373418	43	2	2001–2003	0.65	M-v	4	MPC	47561	2003 HP_{37}
2003 HB_{38}	16.1	0.15	20030610	314.25514	106.59554	216.34364	7.17528	0.2746033	2.5389242	40	2	1999–2003	0.62	M-v	5	MPC	47561	2003 HB_{38}
2003 HF_{38}	17.0	0.15	20030521	321.04534	30.66747	248.43230	3.26120	0.1712077	2.2169766	38	1	54 days	0.57			MPC		2003 HF_{38}
2003 HX_{38}	16.5	0.15	20030610	342.56953	281.61383	330.33057	11.66475	0.2735264	2.6468138	31	2	1995–2003	0.46	M-v	4	MPC	47562	2003 HX_{38}
2003 HL_{39}	16.4	0.15	20030610	312.47994	10.24294	286.86093	2.62107	0.1617399	2.5227310	31	2	2002–2003	0.64	M-v	5	MPC	47562	2003 HL_{39}
2003 HP_{39}	16.6	0.15	20030610	37.05018	1.03621	187.50506	1.56811	0.1787519	2.3463375	34	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47562	2003 HP_{39}
2003 HY_{41}	15.4	0.15	20030610	47.59180	135.28870	43.60742	13.75991	0.0960633	2.5953408	32	2	2001–2003	0.57	M-v	3	MPC	47563	2003 HY_{41}
2003 HD_{42}	16.9	0.15	20030610	322.43607	189.79354	112.50703	9.36057	0.2951284	2.4207689	43	1	74 days	0.79	M-v	5	MPC		2003 HD_{42}
2003 HO_{42}	17.0	0.15	20030501	322.62839	52.04796	225.45733	5.39516	0.1567394	2.2708900	17	1	33 days	0.70			MPC		2003 HO_{42}
2003 HS_{42}	20.4	0.15	20030610	16.52710	192.17942	38.34121	15.82436	0.1211797	1.4587701	67	1	64 days	0.54	M-v	5	MPC	48377	2003 HS_{42}
2003 HX_{42}	15.6	0.15	20030521	322.49734	9.75645	266.45265	8.52673	0.0764718	2.6645975	10	1	48 days	0.54			MPC		2003 HX_{42}
2003 HO_{43}	17.1	0.15	20030610	38.80077	355.79422	185.94028	4.28645	0.1471317	2.4028224	47	3	1999–2003	0.51	M-v	3	MPC	47564	2003 HO_{43}
2003 HW_{43}	16.4	0.15	20030411	288.39842	265.91179	52.02103	13.64953	0.2747102	2.7627491	25	1	29 days	0.39			MPC		2003 HW_{43}
2003 HE_{44}	17.0	0.15	20030411	322.13374	167.35853	114.90606	3.99329	0.3528334	2.9026570	11	1	27 days	0.46			MPC		2003 HE_{44}
2003 HV_{44}	16.7	0.15	20030610	327.70032	130.78639	166.09004	9.01169	0.2207830	2.3873075	34	1	87 days	0.55	M-v	4	MPC		2003 HV_{44}
2003 HW_{44}	17.4	0.15	20030610	183.30277	199.33870	176.43073	5.09371	0.2306239	2.2431014	8	1	84 days	0.22	M-v	8	MPC		2003 HW_{44}

2003 HG_{45}	14.9	0.15	20030501	228.14409	305.05067	56.35301	9.63630	0.0871608	3.1663821	17	1	33 days	0.43			MPC		2003 HG_{45}
2003 HO_{45}	16.4	0.15	20030610	45.03292	324.64637	208.40441	3.16939	0.1769528	2.6325988	40	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47564	2003 HO_{45}
2003 HD_{46}	14.5	0.15	20030610	317.36338	35.88261	223.08528	11.38774	0.1042587	3.2102366	55	3	1999–2003	0.77	M-v	3	MPC	47565	2003 HD_{46}
2003 HJ_{46}	17.2	0.15	20030610	44.82431	76.78693	96.28060	2.26955	0.1281463	2.4006432	38	3	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	47565	2003 HJ_{46}
2003 HL_{46}	16.0	0.15	20030521	355.41232	27.58625	205.22133	14.67724	0.0643334	2.6532243	16	1	49 days	0.43			MPC		2003 HL_{46}
2003 HM_{46}	17.0	0.15	20030610	24.03454	95.63279	107.23297	4.28269	0.0778371	2.3003187	34	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	47565	2003 HM_{46}
2003 HW_{46}	15.9	0.15	20030610	48.59395	348.82726	193.32246	6.77576	0.0467444	2.3926986	73	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	47565	2003 HW_{46}
2003 HY_{46}	16.0	0.15	20030610	349.88766	192.19210	77.09524	6.94861	0.3162168	2.6288062	95	3	1999–2003	0.60	M-v	2	MPC	47565	2003 HY_{46}
2003 HZ_{46}	15.8	0.15	20030610	330.78788	222.59324	61.47725	23.74229	0.1351756	2.3081990	43	3	1996–2003	0.71	M-v	3	MPC	47566	2003 HZ_{46}
2003 HG_{47}	16.4	0.15	20030501	8.26142	144.26413	71.26189	14.08153	0.3553160	2.7098605	27	1	36 days	0.45			MPC		2003 HG_{47}
2003 HJ_{47}	15.1	0.15	20030610	311.86998	253.35046	76.40742	11.89248	0.3097121	2.6344273	38	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC		2003 HJ_{47}
2003 HL_{47}	15.9	0.15	20030610	336.51679	76.95951	216.45453	11.07651	0.2821928	2.5621381	70	2	1999–2003	0.45	M-v	3	MPC	47566	2003 HL_{47}
2003 HN_{47}	15.6	0.15	20030610	3.07826	155.90374	67.69502	3.35686	0.1114557	3.0986476	51	2	2002–2003	0.43	M-v	4	MPC	47566	2003 HN_{47}
2003 HO_{47}	17.1	0.15	20030610	47.87694	64.92488	106.79256	2.08919	0.1269317	2.3896316	48	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	47566	2003 HO_{47}
2003 HP_{47}	18.1	0.15	20030501	327.04527	77.29735	186.78893	3.57783	0.1599649	2.2677849	26	1	42 days	0.59			MPC		2003 HP_{47}
2003 HT_{47}	14.4	0.15	20030610	289.16478	262.19321	52.12626	16.99925	0.0946711	3.0868216	35	3	1994–2003	0.67	M-v	4	MPC	47567	2003 HT_{47}
2003 HU_{47}	15.7	0.15	20030610	12.61940	218.11583	351.73671	7.48377	0.0528895	2.2716589	50	3	1996–2003	0.89	M-v	3	MPC	47567	2003 HU_{47}
2003 HF_{48}	14.8	0.15	20030610	331.01146	244.03643	28.11797	15.31058	0.1228131	2.8487351	33	2	1998–2003	0.67	M-v	4	MPC	47567	2003 HF_{48}
2003 HU_{48}	16.5	0.15	20030610	20.73807	145.65361	73.88875	8.30743	0.2341367	2.3569006	72	3	1999–2003	0.66	M-v	3	MPC	47568	2003 HU_{48}
2003 HC_{49}	16.0	0.15	20030521	328.39270	225.01940	74.53060	16.00138	0.2577153	2.6407715	35	1	58 days	0.63			MPC		2003 HC_{49}
2003 HJ_{49}	17.7	0.15	20030610	353.63801	63.05000	205.25213	12.82562	0.3629081	2.3501880	65	1	64 days	0.69	M-v	5	MPC		2003 HJ_{49}
2003 HR_{49}	18.8	0.15	20030501	339.49238	207.15571	44.81036	6.79925	0.2071284	2.2922628	24	1	33 days	0.57			MPC		2003 HR_{49}
2003 HS_{49}	16.2	0.15	20030610	312.96705	237.03591	44.68786	4.51629	0.0679337	2.7900215	25	2	2000–2003	0.49	M-v	4	MPC	47568	2003 HS_{49}
2003 HL_{50}	17.8	0.15	20030501	331.07537	77.27413	189.86433	2.13466	0.2235396	2.2349639	28	1	33 days	0.71			MPC		2003 HL_{50}
2003 HS_{50}	16.6	0.15	20030610	3.34269	115.54617	127.61029	6.55258	0.2479028	2.6339984	42	1	87 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 HS_{50}
2003 HT_{50}	17.0	0.15	20030610	343.96788	128.77764	151.66516	7.70328	0.2655143	2.3352932	50	1	104 days	0.62	M-v	4	MPC		2003 HT_{50}
2003 HU_{50}	15.7	0.15	20030610	356.07410	176.37100	81.19050	13.32107	0.2188212	2.4242847	32	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC		2003 HU_{50}
2003 HV_{50}	14.9	0.15	20030610	314.04404	224.76037	87.77746	15.60349	0.1738066	2.6035909	27	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC		2003 HV_{50}
2003 HW_{50}	17.4	0.15	20030501	349.19884	169.98160	70.17429	11.26074	0.2015946	2.3190463	17	1	7 days	0.63			MPC		2003 HW_{50}
2003 HA_{51}	15.8	0.15	20030610	50.69652	62.74589	122.48970	8.07400	0.1690969	2.5738541	54	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	47569	2003 HA_{51}
2003 HC_{51}	14.6	0.15	20030610	37.12847	56.44591	148.90444	8.05984	0.1404530	2.5923541	46	3	2000–2003	0.57	M-v	2	MPC	47569	2003 HC_{51}
2003 HD_{51}	16.6	0.15	20030610	356.54232	124.52117	125.91394	7.01972	0.1073968	2.3800732	29	1	67 days	0.59	M-v	4	MPC		2003 HD_{51}
2003 HE_{51}	15.1	0.15	20030501	332.17851	194.77426	77.23386	18.42050	0.1919741	3.1396384	19	1	38 days	0.54			MPC		2003 HE_{51}
2003 HF_{51}	16.6	0.15	20030610	80.39255	352.28168	152.29349	6.84712	0.0443504	2.2681121	35	2	2001–2003	0.53	M-v	4	MPC	47569	2003 HF_{51}
2003 HN_{51}	15.2	0.15	20030610	241.96529	169.73865	169.68649	9.91928	0.0397084	3.0466526	25	2	2002–2003	0.56	M-v	4	MPC	47570	2003 HN_{51}
2003 HV_{51}	15.5	0.15	20030610	15.14727	91.45468	128.33253	6.03811	0.2524090	2.5861771	66	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	47570	2003 HV_{51}
2003 HA_{52}	16.8	0.15	20030610	329.39955	164.45997	115.29511	6.34809	0.1559933	2.2930005	41	2	2000–2003	0.56	M-v	5	MPC	47570	2003 HA_{52}
2003 HJ_{52}	15.1	0.15	20030610	293.27387	217.59925	107.45399	9.24481	0.2099395	3.1610251	46	4	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	47570	2003 HJ_{52}
2003 HK_{52}	16.0	0.15	20030501	0.21611	15.57228	211.74875	30.18445	0.2286997	3.2217342	21	1	36 days	0.54			MPC		2003 HK_{52}
2003 HU_{52}	16.8	0.15	20030610	54.27396	109.87338	57.99018	5.70540	0.0771740	2.5518135	34	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47571	2003 HU_{52}
2003 HH_{53}	16.3	0.15	20030521	341.61646	321.55875	288.53137	7.62642	0.1021839	2.4240809	10	1	50 days	0.64			MPC		2003 HH_{53}
2003 HL_{53}	16.0	0.15	20030411	303.01841	188.78822	103.65900	12.32371	0.2091120	3.0092634	24	1	44 days	0.77			MPC		2003 HL_{53}
2003 JL	17.1	0.15	20030501	30.88602	140.07831	41.90184	9.73582	0.1062373	2.9645804	14	1	35 days	0.32			MPC		2003 JL
2003 JF_1	15.5	0.15	20030610	339.19776	172.46646	97.53926	14.87366	0.1030898	2.5651874	64	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	47572	2003 JF_1
2003 JM_1	17.0	0.15	20030610	322.23865	183.16031	105.75538	3.84764	0.1638902	2.4133569	30	3	1999–2003	0.39	M-v	4	MPC	47573	2003 JM_1
2003 JN_2	17.9	0.15	20030411	133.42907	28.10764	46.97775	22.73055	0.0793107	1.9287635	20	1	11 days	0.66			MPC		2003 JN_2
2003 JF_3	17.7	0.15	20030501	24.54916	146.57718	37.05540	3.47804	0.1827963	3.1315722	14	1	34 days	0.52			MPC		2003 JF_3
2003 JQ_3	16.9	0.15	20030501	148.19790	28.77346	40.48582	9.82101	0.0285858	3.0915868	11	1	28 days	0.25			MPC		2003 JQ_3
2003 JS_3	17.6	0.15	20030610	308.66653	232.94880	49.71165	3.16064	0.0238832	2.6490931	30	3	1996–2003	0.56	M-v	4	MPC	47573	2003 JS_3
2003 JU_3	16.9	0.15	20030610	349.90892	103.18895	162.32846	8.45040	0.2095617	2.4270729	26	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC		2003 JU_3
2003 JX_3	15.2	0.15	20030610	329.44705	290.17977	339.34439	11.83504	0.1595229	2.6239079	23	1	96 days	0.70	M-v	5	MPC		2003 JX_3
2003 JY_3	15.4	0.15	20030610	332.50142	290.40353	345.54602	11.23739	0.2454339	2.6450158	17	1	116 days	0.59	M-v	4	MPC		2003 JY_3
2003 JP_4	16.2	0.15	20030411	358.77526	49.05679	157.19731	3.50638	0.0670454	2.7690973	15	1	10 days	0.68			MPC		2003 JP_4

2003 JH_5	16.6	0.15	20030501	327.06661	204.69384	65.66030	8.17600	0.1824608	2.4439299	21	1	32 days	0.52			MPC		2003 JH_5
2003 JJ_5	16.0	0.15	20030610	291.18699	260.09019	57.42141	14.41776	0.1142988	2.7621641	36	2	2000–2003	0.44	M-v	3	MPC	47574	2003 JJ_5
2003 JL_5	17.6	0.15	20030501	356.37500	25.83305	205.75792	5.52957	0.2298013	2.3549481	30	1	36 days	0.53			MPC		2003 JL_5
2003 JM_5	17.1	0.15	20030501	319.23227	242.15566	59.44564	11.51244	0.3381192	2.5663000	29	1	40 days	0.76			MPC		2003 JM_5
2003 JQ_5	16.8	0.15	20030501	339.07835	203.67279	51.00260	18.95914	0.1883223	2.5719918	21	1	52 days	0.46			MPC		2003 JQ_5
2003 JS_5	17.1	0.15	20030501	322.64655	68.78456	213.11908	13.55288	0.2522676	3.0526415	17	1	33 days	0.43			MPC		2003 JS_5
2003 JX_5	16.9	0.15	20030610	265.58221	233.54947	105.50971	3.00987	0.0982646	2.2301021	25	2	2001–2003	0.56	M-v	4	MPC	47574	2003 JX_5
2003 JB_7	17.4	0.15	20030501	31.20991	35.30557	153.76907	2.76107	0.1455888	2.3707575	20	1	36 days	0.65			MPC		2003 JB_7
2003 JM_8	16.0	0.15	20030610	359.36292	157.43411	82.36670	13.40526	0.1751279	3.1079501	50	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47575	2003 JM_8
2003 JO_8	16.9	0.15	20030610	337.48749	94.34176	179.15255	7.52973	0.1161048	2.2415694	34	3	1960–2003	0.73	M-v	2	MPC	47575	2003 JO_8
2003 JU_8	16.4	0.15	20030610	341.15641	72.80223	185.90444	10.79785	0.1100378	2.6916028	25	1	73 days	0.71	M-v	5	MPC		2003 JU_8
2003 JV_8	17.0	0.15	20030501	18.07001	88.75908	114.42214	6.22294	0.1190275	2.3197909	26	1	36 days	0.58			MPC		2003 JV_8
2003 JC_9	16.3	0.15	20030610	216.74844	196.95971	186.45700	6.07471	0.1229815	2.2907479	33	3	1992–2003	0.62	M-v	4	MPC	47576	2003 JC_9
2003 JP_9	15.9	0.15	20030610	326.97906	104.40065	159.98656	2.98267	0.0635530	2.7881321	31	2	2002–2003	0.52	M-v	4	MPC	47576	2003 JP_9
2003 JF_{10}	14.9	0.15	20030610	311.87850	86.39318	190.00636	9.40763	0.0101827	3.0912907	42	5	1998–2003	0.78	M-v	1	MPC	47576	2003 JF_{10}
2003 JH_{10}	16.5	0.15	20030501	0.40063	79.52551	149.21058	6.18745	0.2183240	2.6318990	17	1	36 days	0.48			MPC		2003 JH_{10}
2003 JQ_{10}	16.9	0.15	20030610	327.49067	125.96951	162.50089	5.00998	0.2330431	2.3897016	56	3	1996–2003	0.62	M-v	3	MPC	47576	2003 JQ_{10}
2003 JR_{11}	15.1	0.15	20030501	264.93466	233.78723	85.76869	10.64810	0.0725319	3.1733288	22	1	48 days	0.40			MPC		2003 JR_{11}
2003 JT_{11}	16.8	0.15	20030501	9.37413	65.82905	140.76402	6.38538	0.0683729	2.3141868	12	1	9 days	0.32			MPC		2003 JT_{11}
2003 JD_{13}	20.0	0.15	20030610	20.51413	351.56838	226.17560	40.82628	0.2717666	1.6814107	144	1	74 days	0.60	M-v	5	MPC	48381	2003 JD_{13}
2003 JE_{13}	16.8	0.15	20030610	21.86597	105.60564	103.30683	22.73941	0.2654573	2.3520599	36	1	96 days	0.58	M-v	4	MPC		2003 JE_{13}
2003 JF_{13}	20.4	0.15	20030610	352.35383	109.05375	171.45487	8.23876	0.4750926	2.5524595	30	1	46 days	0.44	M-v	5	MPC	48381	2003 JF_{13}
2003 JL_{13}	17.5	0.15	20030610	14.17786	69.64371	162.38072	3.80343	0.1288934	2.1739459	44	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47577	2003 JL_{13}
2003 JN_{13}	15.2	0.15	20030521	353.76834	177.70086	76.62457	19.80583	0.1328617	3.1882596	14	1	46 days	0.53			MPC		2003 JN_{13}
2003 JS_{13}	16.8	0.15	20030610	358.69671	118.02596	125.17210	7.19591	0.1063250	2.4258842	22	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 JS_{13}
2003 JU_{13}	15.6	0.15	20030501	224.97048	306.25379	71.61993	24.43405	0.1980579	2.3010606	35	1	32 days	0.94			MPC		2003 JU_{13}
2003 JX_{13}	16.9	0.15	20030610	359.90799	75.60463	173.86907	6.55636	0.2404335	2.5509681	52	2	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	47578	2003 JX_{13}
2003 JA_{14}	14.7	0.15	20030610	342.72415	170.72456	91.23844	19.37359	0.1225730	3.2002621	44	2	2002–2003	0.58	M-v	3	MPC	47578	2003 JA_{14}
2003 JC_{14}	16.1	0.15	20030610	353.38886	58.47956	188.29710	13.08469	0.2217564	2.6756077	48	1	62 days	0.66	M-v	4	MPC		2003 JC_{14}
2003 JH_{14}	15.5	0.15	20030610	290.18852	134.03706	208.02658	17.70014	0.2150683	2.5721430	30	1	76 days	0.46	M-v	5	MPC		2003 JH_{14}
2003 JJ_{14}	17.0	0.15	20030521	342.04261	125.35809	147.09013	6.34187	0.2450400	2.3140997	30	1	59 days	0.79			MPC		2003 JJ_{14}
2003 JL_{14}	15.8	0.15	20030610	326.65205	101.87159	205.92280	18.29445	0.2803438	3.0235461	22	1	82 days	0.27	M-v	4	MPC		2003 JL_{14}
2003 JN_{14}	19.7	0.15	20030610	340.88896	319.32814	30.87687	7.18456	0.7171749	1.8157453	57	1	32 days	0.71	M-v	7	MPC	48382	2003 JN_{14}
2003 JP_{14}	22.3	0.15	20030610	23.53018	126.51629	52.92401	13.58272	0.5440106	2.1129551	51	1	30 days	0.63	M-v	6	MPC	48382	2003 JP_{14}
2003 JT_{15}	17.3	0.15	20030501	279.14308	282.11046	41.04952	5.11743	0.1905126	2.2434733	13	1	11 days	0.40			MPC		2003 JT_{15}
2003 JD_{16}	14.9	0.15	20030610	307.07604	215.14838	94.97857	36.00358	0.1849795	2.7538874	43	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC		2003 JD_{16}
2003 JJ_{16}	17.4	0.15	20030521	319.71474	66.38730	240.66738	22.57836	0.3244658	2.1565260	36	1	54 days	0.77			MPC		2003 JJ_{16}
2003 JN_{16}	16.1	0.15	20030521	330.30689	175.42584	94.11643	13.01586	0.1601686	2.4127563	22	1	44 days	0.48			MPC		2003 JN_{16}
2003 JT_{16}	14.3	0.15	20030610	358.52838	89.62763	168.49798	25.89277	0.2099158	3.1218087	71	3	1998–2003	0.53	M-v	3	MPC	47579	2003 JT_{16}
2003 JX_{16}	16.4	0.15	20030501	307.35740	130.24091	188.22069	9.87798	0.3044212	2.4758265	28	1	34 days	0.66			MPC		2003 JX_{16}
2003 JY_{16}	16.8	0.15	20030610	2.08747	130.27009	100.85313	7.47878	0.1540079	2.2472566	37	1	93 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 JY_{16}
2003 JA_{17}	18.0	0.15	20030521	350.82857	173.23290	84.23458	19.65120	0.4180125	2.5576064	37	1	51 days	0.67			MPC		2003 JA_{17}
2003 JC_{17}	18.1	0.15	20030610	35.74134	40.04304	81.13210	27.48085	0.7119822	2.3486236	64	1	68 days	0.53	M-v	5	MPC	48382	2003 JC_{17}
2003 JD_{17}	20.8	0.15	20030610	2.89746	34.12773	219.54168	21.09184	0.5517123	2.4582037	38	1	101 days	0.49	M-v	5	MPC	48382	2003 JD_{17}
2003 JG_{17}	16.6	0.15	20030521	340.16965	165.16321	108.86159	4.75023	0.2871708	2.7662003	30	1	57 days	0.52			MPC		2003 JG_{17}
2003 JO_{17}	16.3	0.15	20030610	313.81060	305.60624	2.11856	4.41011	0.1720775	2.2047451	9	1	75 days	0.60	M-v	6	MPC		2003 JO_{17}
2003 KD	12.7	0.15	20030610	329.53658	94.39673	158.58369	13.71025	0.0238281	5.1366674	27	2	2002–2003	0.54	M-v	4	MPC	47579	2003 KD
2003 KG	17.0	0.15	20030521	347.12419	170.09353	85.88980	15.90319	0.2168235	2.6550536	26	1	44 days	0.53			MPC		2003 KG
2003 KH	15.6	0.15	20030610	10.44847	121.48833	102.29470	10.02343	0.1475477	2.7292141	57	3	2000–2003	0.62	M-v	3	MPC	47579	2003 KH
2003 KK	16.4	0.15	20030501	331.96953	147.64793	112.37448	10.03266	0.0627348	2.3708798	37	1	32 days	0.43			MPC		2003 KK
2003 KO	16.7	0.15	20030521	301.94192	71.72830	232.60366	13.68163	0.0306804	2.6075342	11	1	31 days	1.24			MPC		2003 KO
2003 KR	17.4	0.15	20030521	3.80731	168.97623	67.40757	6.49059	0.1497608	3.0121640	21	1	8 days	0.89			MPC		2003 KR
2003 KT	15.8	0.15	20030610	9.36708	232.00940	345.48437	10.07558	0.3017479	2.7160428	31	1	115 days	0.42	M-v	3	MPC		2003 KT

2003 KU	16.8	0.15	20030521	352.43593	231.29869	10.92835	12.40513	0.1990475	2.4624406	10	1	30 days	0.63			MPC		2003 KU
2003 KV	16.3	0.15	20030610	23.27217	266.52963	312.36571	3.21097	0.1136600	2.2321105	37	2	2001–2003	0.58	M-v	4	MPC	47579	2003 KV
2003 KG_1	16.2	0.15	20030610	296.20299	213.48853	121.31312	15.89980	0.2406510	3.0664021	12	1	42 days	0.24			MPC		2003 KG_1
2003 KS_1	16.4	0.15	20030610	312.78030	113.57425	188.97628	13.06754	0.0951385	2.6157894	15	1	42 days	0.52			MPC		2003 KS_1
2003 KA_2	17.0	0.15	20030610	17.98434	57.84670	168.29558	10.30580	0.0236977	3.1217031	12	1	42 days	0.23			MPC		2003 KA_2
2003 KO_2	20.1	0.15	20030610	202.18600	203.94930	215.53753	23.50599	0.5108354	0.7274776	102	1	68 days	0.54	M-v	6	MPC	48383	2003 KO_2
2003 KP_2	15.4	0.15	20030610	332.93122	190.03227	193.64981	45.08972	0.7001862	2.7358358	313	1	109 days	0.43	M-v	3	MPC	48383	2003 KP_2
2003 KS_2	17.4	0.15	20030610	79.44288	77.47656	74.71765	2.75300	0.1330909	2.4233873	23	1	45 days	0.12			MPC		2003 KS_2
2003 KU_2	17.9	0.15	20030610	330.80025	246.42002	105.61349	5.41167	0.6769653	2.6904808	86	1	106 days	0.49	M-v	4	MPC	48383	2003 KU_2
2003 KD_3	16.6	0.15	20030610	151.40797	307.00079	140.65865	11.45678	0.0959947	3.1503193	12	1	42 days	0.25			MPC		2003 KD_3
2003 KO_3	15.9	0.15	20030610	301.29452	102.83657	227.46693	12.75680	0.2383558	2.6082860	22	1	42 days	0.68			MPC		2003 KO_3
2003 KQ_3	17.4	0.15	20030521	330.34820	343.99759	297.70315	4.97074	0.1889107	2.1631661	8	1	32 days	0.42			MPC		2003 KQ_3
2003 KR_3	16.8	0.15	20030521	8.12022	181.18429	47.06473	19.35101	0.1978120	2.5682460	7	1	17 days	0.57			MPC		2003 KR_3
2003 KW_3	15.9	0.15	20030610	335.79424	288.45380	351.83391	6.43843	0.2012583	2.5859596	9	1	43 days	0.36			MPC		2003 KW_3
2003 KX_3	16.0	0.15	20030610	336.41013	4.92592	281.03937	8.41371	0.2710252	2.7308894	10	1	45 days	0.39			MPC		2003 KX_3
2003 KZ_3	16.7	0.15	20030610	339.97130	245.84318	36.21351	11.51161	0.2540178	2.6531382	6	1	35 days	0.41			MPC		2003 KZ_3
2003 KA_4	15.5	0.15	20030610	295.20230	71.33421	276.82733	10.05014	0.3335800	2.6219480	8	1	45 days	0.58			MPC		2003 KA_4
2003 KD_4	15.3	0.15	20030521	46.22532	290.09520	261.89833	13.58325	0.0509098	2.6696271	14	1	32 days	0.40			MPC		2003 KD_4
2003 KF_4	23.3	0.15	20030610	9.97499	156.63266	61.05066	8.25762	0.5757548	2.3254220	107	1	15 days	0.52	M-v	5	MPC	48383	2003 KF_4
2003 KG_4	17.0	0.15	20030610	348.64305	55.53336	250.74707	14.27241	0.2903129	2.7634887	19	1	40 days	0.67			MPC		2003 KG_4
2003 KD_6	18.2	0.15	20030521	324.79516	215.75127	60.03751	1.33823	0.1684122	2.3297826	12	1	12 days	0.23			MPC		2003 KD_6
2003 KJ_7	15.9	0.15	20030521	51.65583	324.98764	210.28186	16.77472	0.1621836	3.1090285	15	1	33 days	0.33			MPC		2003 KJ_7
2003 KQ_7	15.5	0.15	20030521	254.78883	152.35196	255.22772	16.01501	0.1654262	2.5126532	11	1	29 days	0.75			MPC		2003 KQ_7
2003 KR_7	16.0	0.15	20030610	333.46356	105.45381	214.98565	7.13014	0.1597575	2.5420354	18	1	62 days	0.58	M-v	4	MPC		2003 KR_7
2003 KK_8	17.6	0.15	20030610	45.85861	352.95772	190.49086	11.08112	0.1856784	2.7779228	12	1	41 days	0.29			MPC		2003 KK_8
2003 KE_9	16.8	0.15	20030610	336.77997	155.25883	114.48524	7.20364	0.1781702	2.2172791	43	1	79 days	0.42	M-v	4	MPC		2003 KE_9
2003 KL_9	15.3	0.15	20030610	334.63110	300.70176	339.14958	6.35407	0.1623989	2.7213237	6	1	41 days	0.54			MPC		2003 KL_9
2003 KN_9	16.9	0.15	20030521	358.25195	326.30623	276.86779	8.19620	0.1698758	2.2320291	7	1	29 days	0.45			MPC		2003 KN_9
2003 KO_9	17.1	0.15	20030610	358.83284	344.42694	268.67606	7.58745	0.1672470	2.3271540	15	1	44 days	0.58			MPC		2003 KO_9
2003 KS_9	17.3	0.15	20030610	359.51535	33.71181	257.80157	5.18497	0.1955301	2.4051121	54	1	91 days	0.75	M-v	4	MPC		2003 KS_9
2003 KA_{10}	17.2	0.15	20030610	6.96080	128.56993	110.82829	19.03419	0.2718139	2.7792231	21	1	80 days	0.61	M-v	4	MPC		2003 KA_{10}
2003 KY_{10}	16.2	0.15	20030610	352.26232	165.46141	91.94417	8.79114	0.1834876	2.7619038	24	1	64 days	0.68	M-v	4	MPC		2003 KY_{10}
2003 KE_{11}	18.6	0.15	20030501	49.63276	103.32376	62.29654	22.70535	0.0582183	1.8616625	17	1	37 days	0.61			MPC		2003 KE_{11}
2003 KL_{11}	16.7	0.15	20030610	343.96660	65.97186	246.42967	12.48685	0.2157042	2.6972612	17	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2003 KL_{11}
2003 KY_{11}	17.8	0.15	20030521	72.42997	284.46193	223.16604	22.88504	0.1622915	1.9555570	9	1	8 days	0.34			MPC		2003 KY_{11}
2003 KE_{12}	15.8	0.15	20030521	283.22216	219.20392	110.16130	9.05477	0.1675657	2.5454646	15	1	3 days	0.71		E	MPC		2003 KE_{12}
2003 KK_{13}	16.2	0.15	20030521	288.47539	241.61097	69.11945	11.65082	0.0724742	3.2373372	8	1	4 days	0.14			MPC		2003 KK_{13}
2003 KA_{14}	16.7	0.15	20030610	307.27271	265.19954	65.01277	6.11793	0.2625310	2.1694081	31	1	63 days	0.44	M-v	5	MPC		2003 KA_{14}
2003 KB_{14}	15.5	0.15	20030610	358.53285	126.01108	132.68618	26.10441	0.4368296	3.1503281	50	1	55 days	0.51			MPC		2003 KB_{14}
2003 KC_{14}	15.0	0.15	20030610	320.43475	136.54895	192.39521	31.93374	0.2820567	2.6267411	47	1	60 days	0.59	M-v	5	MPC		2003 KC_{14}
2003 KR_{16}	14.7	0.15	20030521	324.16452	223.07763	77.00491	7.96955	0.2098345	3.1386297	16	1	7 days	0.56			MPC		2003 KR_{16}
2003 KT_{16}	17.1	0.15	20030521	324.17449	223.31870	73.62733	4.66980	0.2691033	2.1335307	9	1	4 days	0.43			MPC		2003 KT_{16}
2003 KU_{16}	15.3	0.15	20030610	75.22599	307.51050	207.04349	15.46325	0.1791101	3.1106060	16	1	25 days	0.78			MPC		2003 KU_{16}
2003 KV_{16}	16.7	0.15	20030610	316.11305	139.93344	162.72527	6.34476	0.1022355	2.4584370	17	1	40 days	0.45			MPC		2003 KV_{16}
2003 KW_{16}	20.2	0.15	20030610	335.04073	52.18344	247.41775	38.35215	0.2573223	1.5234219	134	1	24 days	0.45	M-v	6	MPC	48384	2003 KW_{16}
2003 KX_{16}	18.5	0.15	20030610	63.77943	28.20200	94.37054	23.65529	0.5790419	1.3349347	105	1	33 days	0.46	M-v	6	MPC	48384	2003 KX_{16}
2003 KY_{16}	16.8	0.15	20030610	356.32191	123.34586	136.99071	17.65183	0.2000595	3.1398481	28	1	59 days	0.63			MPC		2003 KY_{16}
2003 KK_{17}	15.7	0.15	20030610	355.10955	56.43808	197.17919	9.92089	0.0841927	3.0660277	13	1	31 days	0.34			MPC		2003 KK_{17}
2003 KO_{17}	16.8	0.15	20030501	308.44307	172.14380	147.41797	4.92708	0.2750169	2.5905007	12	1	23 days	0.46			MPC		2003 KO_{17}
2003 KW_{17}	16.5	0.15	20030610	10.62923	92.72147	143.68946	6.05695	0.1913147	2.3471408	34	1	58 days	0.40			MPC		2003 KW_{17}
2003 KB_{18}	15.1	0.15	20030610	318.70878	177.96620	119.45492	9.73919	0.0650085	2.9950852	17	1	42 days	0.48			MPC		2003 KB_{18}
2003 KN_{18}	18.8	0.15	20030610	60.31774	354.53455	168.78033	11.90087	0.4864407	1.7478530	55	1	51 days	0.50	M-v	5	MPC	48385	2003 KN_{18}
2003 KO_{18}	15.2	0.15	20030610	327.15485	185.36459	113.04861	17.24247	0.2545435	3.1538537	60	2	2002–2003	0.33	M-v	3	MPC	47580	2003 KO_{18}

2003 KP_{18}	16.3	0.15	20030610	1.43042	90.60182	165.19442	24.39870	0.3472712	3.0733668	51	1	32 days	0.40			MPC		2003 KP_{18}
2003 KQ_{18}	21.0	0.15	20030610	21.34605	152.09555	72.85041	21.47850	0.2234272	1.4489891	109	1	34 days	0.56	M-v	6	MPC		2003 KQ_{18}
2003 KR_{18}	17.9	0.15	20030610	342.05514	85.87108	244.79879	5.57974	0.4841008	2.3425275	275	1	100 days	0.48	M-v	4	MPC	48385	2003 KR_{18}
2003 KV_{18}	16.7	0.15	20030610	33.14835	194.05376	13.92295	4.13516	0.1381234	2.3528310	8	1	32 days	0.74			MPC		2003 KV_{18}
2003 KX_{18}	16.3	0.15	20030521	85.94023	58.02422	93.71625	20.71384	0.0642410	2.6434805	11	1	4 days	0.62			MPC		2003 KX_{18}
2003 KZ_{18}	21.0	0.15	20030610	234.02926	154.66960	250.07000	23.90331	0.3306262	0.9489806	77	1	31 days	0.45	M-v	7	MPC	48385	2003 KZ_{18}
2003 KA_{19}	17.1	0.15	20030610	357.22346	94.84894	204.07145	11.84865	0.3387119	2.6895623	36	1	95 days	0.67	M-v	4	MPC		2003 KA_{19}
2003 KD_{19}	16.4	0.15	20030610	325.35044	191.71941	142.25355	12.91651	0.1323213	2.5272606	23	1	93 days	0.53	M-v	5	MPC		2003 KD_{19}
2003 KB_{20}	16.4	0.15	20030610	3.60121	86.91403	156.62638	6.56504	0.1069753	2.5292478	10	1	26 days	0.25			MPC		2003 KB_{20}
2003 KE_{20}	15.9	0.15	20030610	306.06809	94.68945	232.78570	15.43962	0.2753495	2.6084419	16	1	23 days	0.57			MPC		2003 KE_{20}
2003 KO_{20}	6.1	0.15	20030521	0.00000	349.09227	225.00488	2.38072	0.0000000	45.8439832	3	1	1 days	0.13		E	MPC		2003 KO_{20}
2003 KP_{20}	7.2	0.15	20030610	0.03603	35.23783	217.65110	1.91314	0.1195041	44.8471373	5	1	39 days	0.11		E	MPC		2003 KP_{20}
2003 KQ_{20}	13.1	0.15	20030521	359.73643	357.71031	252.13969	5.70427	0.1938694	10.5625411	3	1	1 days	0.03		E	MPC		2003 KQ_{20}
2003 LA	17.6	0.15	20030610	22.91174	134.89240	85.96962	25.52514	0.0519935	1.9465497	20	2	2000–2003	0.41	M-v	3	MPC	47580	2003 LA
2003 LG	18.6	0.15	20030610	24.70684	18.49397	124.70489	11.95905	0.7359052	1.9119811	178	1	36 days	0.42	M-v	6	MPC	48385	2003 LG
2003 LH	24.8	0.15	20030610	118.10330	238.11903	247.42823	10.80710	0.1501480	0.9607398	48	1	8 days	0.49	M-v	7	MPC	48385	2003 LH
2003 LJ_1	16.6	0.15	20030521	12.63406	62.09886	165.77965	8.46973	0.0379652	2.6265259	12	1	11 days	0.68			MPC		2003 LJ_1
2003 LM_1	15.7	0.15	20030610	332.03098	71.73922	219.10205	8.44498	0.1681396	3.1495695	13	1	36 days	0.32			MPC		2003 LM_1
2003 LV_1	18.8	0.15	20030610	64.78780	105.13683	75.39117	34.07651	0.0523645	1.4813238	53	1	12 days	0.46	M-v	7	MPC	48385	2003 LV_1
2003 LW_1	23.2	0.15	20030610	355.85651	198.75254	75.21476	12.40490	0.5098195	2.1196529	76	1	12 days	0.47	M-v	6	MPC	48385	2003 LW_1
2003 LG_2	15.9	0.15	20030610	317.99978	195.28738	120.36544	7.24682	0.1879692	2.6056555	21	1	37 days	0.67			MPC		2003 LG_2
2003 LU_2	16.9	0.15	20030610	8.45115	357.36668	244.55058	4.27053	0.1247896	2.2742480	16	1	42 days	0.50			MPC		2003 LU_2
2003 LV_2	16.0	0.15	20030610	259.92938	331.19596	66.91877	15.68319	0.0516680	2.7347026	27	1	78 days	0.22	M-v	4	MPC		2003 LV_2
2003 LW_2	26.0	0.15	20030610	12.14967	335.19601	247.26127	2.29494	0.4792321	1.8779568	28	1	7 days	0.55	M-v	7	MPC	48385	2003 LW_2
2003 LX_2	17.7	0.15	20030610	356.58389	106.78048	173.10241	6.32598	0.4144617	2.2930200	76	1	89 days	0.48	M-v	3	MPC		2003 LX_2
2003 LY_2	16.5	0.15	20030630	358.03140	36.97848	258.20524	35.12364	0.4478809	2.6345473	60	1	56 days	0.34			MPC		2003 LY_2
2003 LB_3	18.1	0.15	20030521	344.59433	191.50150	51.65203	2.85673	0.0539078	2.3584219	15	1	14 days	0.42			MPC		2003 LB_3
2003 LC_3	17.1	0.15	20030521	176.55884	20.28328	26.57356	2.21202	0.0910016	2.6114129	8	1	6 days	0.95			MPC		2003 LC_3
2003 LD_3	18.6	0.15	20030521	340.35250	245.19463	14.80877	1.17075	0.2500095	2.6815966	9	1	6 days	0.53			MPC		2003 LD_3
2003 LK_3	18.0	0.15	20030521	325.15652	211.02359	67.67675	2.27859	0.1419742	2.3152358	15	1	4 days	0.14			MPC		2003 LK_3
2003 LS_3	17.9	0.15	20030610	338.52651	175.15061	158.16887	9.53093	0.5247053	2.6522841	170	1	79 days	0.56	M-v	4	MPC		2003 LS_3
2003 LT_3	15.5	0.15	20030521	11.49448	83.24486	135.00898	24.45634	0.3631729	3.2100035	32	1	50 days	0.58			MPC		2003 LT_3
2003 LV_3	17.0	0.15	20030610	23.31779	293.56162	290.68510	1.96578	0.1139748	2.3254560	7	1	26 days	0.55			MPC		2003 LV_3
2003 LZ_3	16.3	0.15	20030610	345.12792	206.53225	69.19775	12.80835	0.1686753	2.6049684	11	1	27 days	0.26			MPC		2003 LZ_3
2003 LA_4	14.7	0.15	20030521	284.86459	77.33639	261.46687	9.16629	0.1202923	2.8008354	6	1	4 days	0.37		E	MPC		2003 LA_4
2003 LD_4	17.0	0.15	20030610	357.51767	153.50753	103.70875	13.02941	0.2317688	2.3827279	44	1	136 days	0.61	M-v	3	MPC		2003 LD_4
2003 LL_4	14.7	0.15	20030610	359.64183	152.08552	113.26887	16.89006	0.2022037	3.0359103	18	1	28 days	0.45			MPC		2003 LL_4
2003 LS_4	16.6	0.15	20030521	348.20846	152.39245	91.41980	16.09375	0.0755172	2.5513021	17	1	26 days	0.50			MPC		2003 LS_4
2003 LP_5	17.0	0.15	20030521	95.40840	54.18866	46.10163	7.85820	0.2577529	2.5900585	9	1	3 days	0.24			MPC		2003 LP_5
2003 LX_5	17.7	0.15	20030610	20.67638	148.50875	38.77137	1.26953	0.5341314	2.8031864	40	1	97 days	0.42	M-v	4	MPC		2003 LX_5
2003 LY_5	16.4	0.15	20030610	7.38917	53.95625	230.18032	13.01401	0.1504708	2.5742001	29	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2003 LY_5
2003 LD_6	14.7	0.15	20030610	15.57660	31.17624	215.10377	32.57535	0.1696100	2.6245126	49	1	109 days	0.72	M-v	4	MPC		2003 LD_6
2003 LE_6	18.8	0.15	20030610	343.02676	102.32387	174.70825	4.80303	0.1146968	2.3395757	10	1	9 days	0.71			MPC		2003 LE_6
2003 LF_6	18.8	0.15	20030610	345.63758	137.48728	140.63093	4.71564	0.2091191	2.3475670	10	1	9 days	0.40			MPC		2003 LF_6
2003 LN_6	24.7	0.15	20030610	197.93086	205.75752	221.06396	0.68665	0.2132779	0.8547344	97	1	15 days	0.57	M-v	6	MPC		2003 LN_6
2003 LO_6	16.9	0.15	20030610	9.33162	6.51390	254.34233	34.57784	0.5755759	2.9104391	63	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC		2003 LO_6
2003 LP_6	16.3	0.15	20030610	335.85045	260.35618	145.02280	43.62856	0.8833888	1.7464836	65	1	30 days	0.44	M-v	6	MPC		2003 LP_6
2003 LW_6	16.5	0.15	20030521	355.30455	183.96734	77.14167	13.42476	0.1209832	2.5776170	5	1	2 days	0.55		E	MPC		2003 LW_6
2003 LX_6	15.1	0.15	20030521	355.96531	183.93964	77.87139	13.21929	0.1196545	2.8508326	4	1	2 days	0.51		E	MPC		2003 LX_6
2003 LY_6	14.5	0.15	20030610	231.38957	332.89006	61.32428	1.80253	0.1926062	2.8384860	7	1	19 days	0.70		E	MPC		2003 LY_6
2003 LZ_6	6.5	0.15	20030521	0.00000	176.58619	55.02122	6.81899	0.0000000	43.4774015	3	1	1 days	0.02		E	MPC		2003 LZ_6
2003 LA_7	6.2	0.15	20030610	0.06204	202.57215	36.10731	6.11047	0.0000000	46.5634622	6	1	37 days	0.19		E	MPC		2003 LA_7
2003 LB_7	6.3	0.15	20030610	0.03221	182.42451	49.74526	2.40052	0.0565577	42.8596677	6	1	36 days	0.28		E	MPC		2003 LB_7

2003 LC_7	6.2	0.15	20030610	178.41599	349.82713	79.89784	4.80222	0.1168153	45.1395792	5	1	37 days	0.22		E	MPC	2003 LC_7
2003 LD_7	6.9	0.15	20030610	0.03160	125.76095	122.81820	2.29227	0.0408999	42.9002541	5	1	36 days	0.12		E	MPC	2003 LD_7
2003 LE_7	7.6	0.15	20030521	359.95651	0.98822	231.30746	19.36622	0.2061497	39.3357863	3	1	1 days	0.09		E	MPC	2003 LE_7
2003 LF_7	7.9	0.15	20030610	0.03606	218.54704	21.46063	3.18710	0.1267207	39.4655924	6	1	37 days	0.12		E	MPC	2003 LF_7
2003 LG_7	7.5	0.15	20030610	0.03541	358.52948	237.94442	25.12868	0.1285588	39.7007771	5	1	35 days	0.26		E	MPC	2003 LG_7
2003 LH_7	12.5	0.15	20030521	359.84259	4.38286	244.80909	21.16409	0.2924765	16.9637559	3	1	1 days	0.09		E	MPC	2003 LH_7
2003 LD_9	6.6	0.15	20030610	0.02937	11.22037	237.59435	7.08788	0.1026339	45.3653983	5	1	36 days	0.12		E	MPC	2003 LD_9
2003 MA	19.0	0.15	20030610	356.13042	158.07348	96.07605	21.95243	0.3017684	1.6412747	129	1	81 days	0.54	M-v	5	MPC	2003 MA
2003 MB	16.5	0.15	20030610	295.40793	209.11588	127.03578	5.77788	0.1473600	2.6434751	9	1	4 days	0.16			MPC	2003 MB
2003 ME	14.8	0.15	20030610	55.76727	350.43109	220.09877	32.35399	0.1379033	2.6462729	18	1	70 days	0.36	M-v	6	MPC	2003 ME
2003 MF	16.1	0.15	20030610	357.75042	13.76902	245.85358	19.22844	0.2003613	3.0642527	13	1	2 days	0.36			MPC	2003 MF
2003 MH	17.4	0.15	20030610	7.05886	181.98704	64.18429	3.16178	0.1831871	2.3196790	8	1	18 days	0.32			MPC	2003 MH
2003 MK	16.6	0.15	20030610	44.93015	347.75056	192.65387	7.61367	0.2446909	2.8036220	8	1	3 days	0.38			MPC	2003 MK
2003 ML	18.0	0.15	20030610	357.15614	127.58175	127.90778	6.59259	0.1964639	2.3352917	20	1	39 days	0.52			MPC	2003 ML
2003 MM	21.7	0.15	20030610	82.50071	19.69452	127.76276	8.53388	0.2560873	1.0528648	60	1	28 days	0.58	M-v	6	MPC	2003 MM
2003 MN	23.8	0.15	20030610	347.13957	59.43549	254.49174	2.69186	0.6015690	2.3004855	23	1	1 days	0.69	M-v	7	MPC	2003 MN
2003 MO	18.2	0.15	20030610	337.73649	164.39886	240.26903	21.35153	0.8773774	1.9699419	189	1	15 days	0.53	M-v	8	MPC	2003 MO
2003 MQ	14.2	0.15	20030630	350.07466	103.90378	264.92670	23.91824	0.3320916	2.7334751	21	1	41 days	0.31			MPC	2003 MQ
2003 MS	17.6	0.15	20030610	348.42264	359.30486	306.91822	4.60451	0.3059425	2.1998991	55	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC	2003 MS
2003 MT	19.1	0.15	20030610	347.30705	43.67466	258.76553	25.39006	0.5632402	2.7806429	81	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC	2003 MT
2003 MU	20.5	0.15	20030610	337.03112	175.44997	143.79201	5.89532	0.4945069	2.0515904	74	1	122 days	0.46	M-v	4	MPC	2003 MU
2003 MV	19.7	0.15	20030610	351.95557	88.93258	184.54608	9.31669	0.4755039	3.0800264	12	1	38 days	0.35			MPC	2003 MV
2003 MX	14.8	0.15	20030610	12.95806	106.30390	139.84267	12.10737	0.1497395	3.9455018	13	1	9 days	0.41			MPC	2003 MX
2003 MZ	17.5	0.15	20030610	350.70283	109.64660	192.47215	6.11970	0.2485789	2.2406220	36	1	71 days	0.72	M-v	4	MPC	2003 MZ
2003 ME_1	23.6	0.15	20030610	59.04207	255.29513	268.69416	21.23178	0.3058353	1.0404198	67	1	9 days	0.61	M-v	6	MPC	2003 ME_1
2003 MF_1	18.1	0.15	20030610	351.99912	28.29520	263.08353	5.40705	0.3721607	2.2062465	77	1	70 days	0.62	M-v	5	MPC	2003 MF_1
2003 MJ_1	16.2	0.15	20030630	16.21497	51.43885	187.19774	31.60996	0.2834244	2.5913905	21	1	28 days	0.36			MPC	2003 MJ_1
2003 ML_1	14.4	0.15	20030630	336.88504	124.47788	176.71827	17.61669	0.1654496	2.6113097	30	1	16 days	0.40			MPC	2003 ML_1
2003 MM_1	14.9	0.15	20030610	299.02778	176.89188	165.59864	20.28090	0.1644294	2.5340961	18	1	8 days	0.47			MPC	2003 MM_1
2003 MQ_1	16.0	0.15	20030630	26.49596	94.66458	135.21085	22.93724	0.2125823	2.3608267	42	1	32 days	0.54			MPC	2003 MQ_1
2003 MR_1	16.1	0.15	20030630	358.50612	122.23186	152.54305	21.43992	0.3178453	3.1762862	17	1	37 days	0.60			MPC	2003 MR_1
2003 MU_1	16.4	0.15	20030610	357.93378	213.65789	70.35023	3.41284	0.3020426	2.3013435	33	1	75 days	0.56	M-v	5	MPC	2003 MU_1
2003 MW_1	17.3	0.15	20030630	39.06417	128.52550	116.66718	24.13724	0.1276062	1.8786531	20	1	31 days	0.66			MPC	2003 MW_1
2003 MZ_1	18.4	0.15	20030610	327.16493	38.83361	265.89921	1.58770	0.1901768	2.4364808	10	1	9 days	0.44			MPC	2003 MZ_1
2003 MA_2	18.0	0.15	20030610	341.09294	47.27353	280.92616	15.68053	0.3358063	2.4107574	49	1	65 days	0.69	M-v	4	MPC	2003 MA_2
2003 MB_2	18.2	0.15	20030610	355.77631	11.24801	284.70770	10.59966	0.2003804	2.5008836	11	1	2 days	0.25			MPC	2003 MB_2
2003 MF_2	16.3	0.15	20030630	23.88997	177.58110	92.67291	6.80139	0.1512701	2.2492605	14	1	30 days	0.57			MPC	2003 MF_2
2003 MS_2	21.3	0.15	20030610	276.44036	255.04149	100.95503	19.92744	0.1260829	1.0402118	65	1	4 days	0.58	M-v	6	MPC	2003 MS_2
2003 MV_2	19.1	0.15	20030610	345.12017	69.40163	233.89926	1.59596	0.2205696	2.3769523	12	1	5 days	0.24			MPC	2003 MV_2
2003 MY_2	19.8	0.15	20030610	340.43689	52.36458	280.65713	25.69450	0.4680563	2.7969136	11	1	2 days	0.45			MPC	2003 MY_2
2003 MZ_2	16.9	0.15	20030720	355.88803	31.66569	282.30379	36.46331	0.3885885	2.5535016	67	1	56 days	0.57			MPC	2003 MZ_2
2003 MC_3	15.1	0.15	20030630	54.78144	270.88564	263.35185	21.89660	0.2832786	2.3566377	13	1	28 days	0.32			MPC	2003 MC_3
2003 ME_3	15.5	0.15	20030610	11.04344	152.25390	85.98265	14.72177	0.2138321	2.6088539	19	1	28 days	0.45			MPC	2003 ME_3
2003 MF_3	15.6	0.15	20030610	331.25371	244.20424	83.92797	15.27569	0.4458501	2.9425208	17	1	33 days	0.65			MPC	2003 MF_3
2003 MG_3	15.6	0.15	20030610	344.43170	355.51847	285.33841	6.23220	0.2290551	2.3464527	9	1	27 days	0.29			MPC	2003 MG_3
2003 MK_3	15.3	0.15	20030610	350.84180	198.50102	91.94475	7.01454	0.1621464	2.5857482	12	1	7 days	0.48			MPC	2003 MK_3
2003 MM_3	15.4	0.15	20030630	336.88465	30.02483	291.77412	23.62004	0.2154027	2.3783449	25	1	41 days	0.43			MPC	2003 MM_3
2003 MN_3	15.9	0.15	20030610	7.82306	177.70518	85.27704	4.27355	0.2701301	2.4085894	14	1	7 days	0.31			MPC	2003 MN_3
2003 MP_3	15.0	0.15	20030630	347.39876	202.75436	108.50819	15.06457	0.2021762	2.7274795	13	1	34 days	0.29			MPC	2003 MP_3
2003 MS_3	17.1	0.15	20030610	351.92725	218.73501	71.55490	3.00136	0.2206167	2.2816513	8	1	8 days	0.51			MPC	2003 MS_3
2003 MU_3	15.2	0.15	20030630	0.31625	197.68943	103.32025	21.24816	0.2731195	2.6866003	10	1	12 days	0.38			MPC	2003 MU_3
2003 MW_3	16.4	0.15	20030610	12.58536	77.57550	143.63160	9.75463	0.3772629	2.7347770	49	1	119 days	0.45	M-v	3	MPC	2003 MW_3
2003 MX_3	15.2	0.15	20030630	27.20921	84.70538	138.22149	25.57296	0.1889680	2.6459559	24	1	34 days	0.44			MPC	2003 MX_3

2003 MB_4	14.4	0.15	20030630	117.87919	276.41194	277.43565	7.70106	0.0665851	2.2975633	11	1	27 days	0.63		MPC	2003 MB_4
2003 MC_4	17.9	0.15	20030610	354.36917	152.03070	115.34909	13.68551	0.2181804	2.5709764	8	1	2 days	0.30		MPC	2003 MC_4
2003 MF_4	15.7	0.15	20030610	28.26253	1.82254	258.92847	15.78053	0.1807046	3.0522126	36	1	87 days	0.53	M-v 4	MPC	2003 MF_4
2003 MG_4	18.9	0.15	20030610	312.07871	208.49739	133.24013	9.83375	0.3812825	2.1510453	14	1	2 days	0.46		MPC	2003 MG_4
2003 MH_4	20.0	0.15	20030610	13.68355	322.80804	260.07869	3.87291	0.5147541	1.9633219	126	1	177 days	0.52	M-v 4	MPC	2003 MH_4
2003 MJ_4	19.1	0.15	20030610	338.76593	270.29561	78.52309	5.31439	0.5624172	2.3063951	63	1	53 days	0.58	M-v 5	MPC	2003 MJ_4
2003 MK_4	20.9	0.15	20030610	252.80735	109.45335	282.67654	22.31147	0.1811047	1.0804428	218	1	39 days	0.57	M-v 5	MPC	2003 MK_4
2003 MO_4	16.5	0.15	20030610	340.28123	78.52590	228.37732	3.63727	0.2355535	2.3191026	11	1	5 days	0.50		MPC	2003 MO_4
2003 MP_4	14.8	0.15	20030610	9.72196	112.84362	152.81517	4.62938	0.1911492	3.0466049	13	1	5 days	0.53		MPC	2003 MP_4
2003 MQ_4	15.4	0.15	20030610	316.83126	232.83294	124.93572	9.19202	0.3394370	2.6081913	14	1	5 days	0.43		MPC	2003 MQ_4
2003 MR_4	14.8	0.15	20030630	354.35564	22.02175	277.04755	15.14377	0.2843881	3.0901476	19	1	29 days	0.42		MPC	2003 MR_4
2003 MS_4	16.4	0.15	20030630	352.85983	102.81895	194.11865	5.74895	0.2217553	2.5687663	24	1	11 days	0.59		MPC	2003 MS_4
2003 MU_4	16.7	0.15	20030630	20.44160	81.86739	170.87591	4.37485	0.2337931	2.3484219	22	1	29 days	0.42		MPC	2003 MU_4
2003 MV_4	16.6	0.15	20030610	341.08437	40.71204	270.17577	13.32449	0.2052372	2.7329804	11	1	5 days	0.41		MPC	2003 MV_4
2003 MY_4	15.6	0.15	20030610	321.69638	212.36896	143.18033	7.37945	0.3603455	2.5912508	14	1	5 days	0.48		MPC	2003 MY_4
2003 MD_5	13.7	0.15	20030630	347.11859	36.29902	281.56747	25.18087	0.3022433	3.1596952	25	1	30 days	0.41		MPC	2003 MD_5
2003 ME_5	17.2	0.15	20030630	339.57566	198.53397	126.91281	12.66393	0.2701201	2.4640627	26	1	39 days	0.46		MPC	2003 ME_5
2003 MG_5	13.7	0.15	20030630	302.42646	113.45420	266.84111	12.74712	0.2426798	3.1287638	19	1	30 days	0.44		MPC	2003 MG_5
2003 MH_5	14.6	0.15	20030630	334.29026	63.75662	272.38139	14.66677	0.2312854	2.9265800	26	1	34 days	0.94		MPC	2003 MH_5
2003 MJ_5	16.3	0.15	20030630	335.01877	196.28404	131.58203	16.32214	0.1615990	2.6426449	33	1	40 days	0.45		MPC	2003 MJ_5
2003 MO_5	14.7	0.15	20030630	345.77144	39.93577	279.15961	12.45636	0.2042641	2.7902722	24	1	30 days	0.38		MPC	2003 MO_5
2003 MQ_5	16.4	0.15	20030610	309.46963	242.59443	129.26589	22.05284	0.2762676	2.2962717	22	1	60 days	0.54	M-v 5	MPC	2003 MQ_5
2003 MR_5	15.2	0.15	20030610	322.22722	214.83661	132.29435	10.29186	0.3144863	2.8979721	12	1	5 days	0.75		MPC	2003 MR_5
2003 MS_5	16.4	0.15	20030610	20.26218	99.78837	141.20420	5.10712	0.2828813	2.4612152	13	1	5 days	0.42		MPC	2003 MS_5
2003 MV_5	14.9	0.15	20030610	332.88272	60.00872	262.66148	14.82703	0.1964142	2.7924211	13	1	5 days	0.40		MPC	2003 MV_5
2003 MW_5	16.7	0.15	20030630	337.13125	212.63912	118.29158	14.91335	0.2619687	2.5864907	25	1	28 days	0.65		MPC	2003 MW_5
2003 MY_5	15.1	0.15	20030610	19.17720	356.56201	261.25600	9.37895	0.2319399	2.8566184	12	1	5 days	0.42		MPC	2003 MY_5
2003 MC_6	15.8	0.15	20030630	347.22875	167.88621	139.28665	9.63557	0.1904470	2.5777603	10	1	29 days	0.54		MPC	2003 MC_6
2003 MD_6	15.1	0.15	20030610	293.32105	113.42957	255.49704	13.94270	0.1317665	2.5767312	10	1	5 days	0.43		MPC	2003 MD_6
2003 ME_6	15.7	0.15	20030610	330.62910	57.07880	298.58126	11.62505	0.2958494	2.6657716	45	1	69 days	0.48	M-v 4	MPC	2003 ME_6
2003 MG_6	16.3	0.15	20030630	345.92835	53.72946	261.04602	7.53053	0.2419472	2.7283942	15	1	29 days	0.50		MPC	2003 MG_6
2003 MK_6	16.8	0.15	20030610	17.61520	66.92659	194.47653	6.37456	0.1760873	2.3434644	25	1	58 days	0.50		MPC	2003 MK_6
2003 MM_6	14.5	0.15	20030610	311.83466	246.16672	102.51971	26.08315	0.2463327	2.6058705	13	1	5 days	0.31		MPC	2003 MM_6
2003 MT_6	15.4	0.15	20030630	341.52982	114.10798	174.52730	13.10373	0.1979918	2.5548644	11	1	9 days	0.17		MPC	2003 MT_6
2003 MX_6	15.9	0.15	20030630	19.43250	94.44697	135.50409	12.37281	0.2000916	2.5666220	11	1	10 days	0.38		MPC	2003 MX_6
2003 MZ_6	17.8	0.15	20030610	340.63462	147.87341	187.96362	8.00014	0.4385374	2.6914683	86	1	97 days	0.39	M-v 3	MPC	2003 MZ_6
2003 MA_7	18.4	0.15	20030630	355.77518	170.44357	121.01842	11.51413	0.3594836	2.2424084	49	1	4 days	0.59		MPC	2003 MA_7
2003 MB_7	16.5	0.15	20030610	340.03507	31.37716	312.53465	11.95915	0.4259048	2.3804712	77	1	71 days	0.50	M-v 4	MPC	2003 MB_7
2003 MD_7	20.1	0.15	20030610	306.01145	185.13222	200.58795	5.77667	0.5934707	1.4649953	81	1	30 days	0.65	M-v 7	MPC	2003 MD_7
2003 ME_7	20.6	0.15	20030610	4.92821	351.69144	256.30677	19.10784	0.2944115	1.7805941	48	1	50 days	0.51	M-v 5	MPC	2003 ME_7
2003 MF_7	18.9	0.15	20030630	348.27431	113.19399	199.36506	6.31710	0.4027159	2.2075089	47	1	31 days	0.46		MPC	2003 MF_7
2003 MG_7	14.3	0.15	20030610	340.75983	83.36312	247.94966	21.54406	0.0277050	2.5817563	22	1	62 days	0.47	M-v 4	MPC	2003 MG_7
2003 MJ_7	15.0	0.15	20030630	58.13391	12.16266	182.32587	14.91103	0.1010320	2.5581708	16	1	10 days	0.46		MPC	2003 MJ_7
2003 MK_7	14.2	0.15	20030630	352.38593	83.60010	194.13529	15.58990	0.1499020	3.0788048	16	1	24 days	0.38		MPC	2003 MK_7
2003 MO_7	15.3	0.15	20030630	341.81570	148.82047	142.15062	23.16073	0.2894812	3.0953595	10	1	26 days	0.58		MPC	2003 MO_7
2003 MP_7	14.7	0.15	20030630	321.57974	148.92894	164.02492	27.01819	0.1682029	3.1608516	14	1	31 days	0.42		MPC	2003 MP_7
2003 MS_7	15.7	0.15	20030630	327.98438	73.80900	261.84171	2.43601	0.2152429	3.1831554	9	1	4 days	0.29		MPC	2003 MS_7
2003 MT_7	17.8	0.15	20030630	5.23995	5.59972	285.49960	11.00984	0.1696141	2.6242218	11	1	28 days	0.27		MPC	2003 MT_7
2003 MV_7	20.3	0.15	20030610	319.93427	200.31689	136.47045	10.37783	0.2394344	1.6566177	97	1	55 days	0.49	M-v 4	MPC	2003 MV_7
2003 MW_7	21.5	0.15	20030610	38.21268	52.47685	107.09496	20.39243	0.5460664	1.1661416	57	1	9 days	0.42	M-v 8	MPC	2003 MW_7
2003 MX_7	16.1	0.15	20030610	333.22820	29.12310	315.85240	27.06449	0.2974818	2.2771140	31	1	60 days	0.59	M-v 4	MPC	2003 MX_7
2003 MF_8	16.2	0.15	20030630	347.87643	112.43459	195.21539	4.94907	0.1885150	2.4367162	15	1	34 days	0.29		MPC	2003 MF_8
2003 ML_8	14.9	0.15	20030610	347.77403	171.42097	134.32014	17.20081	0.1997783	3.0788148	16	1	61 days	0.40	M-v 5	MPC	2003 ML_8

2003 MN_8	16.7	0.15	20030610	354.85202	99.40433	190.26748	5.15003	0.2538567	2.3687107	32	1	91 days	0.64	M-v	4	MPC		2003 MN_8
2003 MR_8	16.7	0.15	20030630	336.41624	78.41910	247.62494	5.50123	0.1336100	2.3209133	16	1	28 days	0.67			MPC		2003 MR_8
2003 MT_8	16.5	0.15	20030630	12.00452	29.91036	239.11204	4.49253	0.2185708	2.6517596	15	1	27 days	0.51			MPC		2003 MT_8
2003 MX_8	17.8	0.15	20030630	9.73831	31.12190	247.89213	6.91919	0.2093610	2.2037956	18	1	32 days	0.46			MPC		2003 MX_8
2003 MZ_8	16.7	0.15	20030630	13.73480	129.95164	140.32388	4.69064	0.1682754	2.5331026	13	1	25 days	0.65			MPC		2003 MZ_8
2003 MB_9	13.9	0.15	20030630	330.71457	108.98319	192.64603	17.06255	0.1549837	3.1349462	17	1	10 days	0.27			MPC		2003 MB_9
2003 MD_9	16.4	0.15	20030630	5.93181	35.45434	251.44972	12.84336	0.2189066	2.7570706	26	1	27 days	0.32			MPC		2003 MD_9
2003 MJ_9	16.6	0.15	20030720	353.98748	101.77250	242.93287	11.91602	0.3877082	2.6823484	34	1	56 days	0.50			MPC		2003 MJ_9
2003 MK_9	15.6	0.15	20030630	283.06912	148.82154	212.00939	22.88505	0.1211150	1.8958961	10	1	6 days	0.47			MPC		2003 MK_9
2003 MQ_9	17.6	0.15	20030630	0.56201	15.01100	312.53114	0.44203	0.1743607	2.3029399	7	1	6 days	1.54		E	MPC		2003 MQ_9
2003 MR_9	15.9	0.15	20030610	358.86806	186.04575	151.14262	1.65742	0.0824538	3.0982207	17	1	65 days	0.57	M-v	5	MPC		2003 MR_9
2003 MS_9	16.4	0.15	20030610	339.92593	136.78728	224.29422	2.28178	0.3838503	2.3479915	90	1	73 days	0.56	M-v	6	MPC		2003 MS_9
2003 MT_9	18.8	0.15	20030610	342.52311	200.95919	233.01294	6.78598	0.9185797	2.4847856	75	1	15 days	0.56	M-v	7	MPC		2003 MT_9
2003 MW_9	15.8	0.15	20030630	315.85326	67.98569	289.09262	23.11515	0.2889079	2.5541645	11	1	22 days	0.51			MPC		2003 MW_9
2003 MF_{10}	15.3	0.15	20030610	5.60509	15.27617	282.91067	12.35777	0.2852574	2.6150470	21	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC		2003 MF_{10}
2003 MG_{10}	16.3	0.15	20030630	345.10409	55.78289	287.55555	13.45999	0.2206290	2.1606421	16	1	4 days	0.42			MPC		2003 MG_{10}
2003 MJ_{10}	16.6	0.15	20030630	329.52529	287.61301	44.18329	5.42493	0.2528494	2.3513476	8	1	36 days	0.78			MPC		2003 MJ_{10}
2003 MK_{10}	17.1	0.15	20030630	334.95481	75.54601	246.32443	11.91675	0.2939089	2.5925411	22	1	38 days	0.35			MPC		2003 MK_{10}
2003 MN_{10}	15.7	0.15	20030610	341.95695	178.78405	145.33102	8.56000	0.2299795	2.4398380	39	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC		2003 MN_{10}
2003 MD_{11}	15.0	0.15	20030610	351.56684	33.14431	262.62901	10.94376	0.1800031	2.6235520	17	1	57 days	0.59			MPC		2003 MD_{11}
2003 MO_{11}	16.0	0.15	20030630	5.07773	12.15330	264.26148	1.75939	0.1963858	2.3790279	13	1	28 days	0.50			MPC		2003 MO_{11}
2003 MU_{11}	16.3	0.15	20030610	342.21299	55.33559	278.39170	1.50645	0.2048804	2.3694789	29	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC		2003 MU_{11}
2003 ML_{12}	14.8	0.15	20030610	312.99518	198.48570	154.45075	16.85129	0.1469520	3.0538120	19	1	96 days	0.58	M-v	4	MPC		2003 ML_{12}
2003 MO_{12}	16.1	0.15	20030610	343.37739	84.27752	235.03923	11.53356	0.1239640	2.7735306	23	1	87 days	0.47	M-v	4	MPC		2003 MO_{12}
2003 MQ_{12}	16.6	0.15	20030630	10.76387	43.70797	246.40914	10.88238	0.1456607	2.6645195	10	1	24 days	0.32			MPC		2003 MQ_{12}
2003 MU_{12}	13.4	0.15	20030720	31.28511	31.60775	274.92996	20.04259	0.0751791	3.2160856	11	1	56 days	0.35			MPC		2003 MU_{12}
2003 MV_{12}	15.6	0.15	20030610	348.56658	35.29984	294.25379	13.83198	0.2774379	3.1478875	15	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2003 MV_{12}
2003 NA	16.1	0.15	20030630	255.67726	280.46012	102.45498	6.52929	0.2758730	2.1176196	26	1	3 days	0.39			MPC		2003 NA
2003 NB	19.7	0.15	20030610	342.63372	31.68251	281.37456	5.97494	0.4018686	2.1271704	175	1	66 days	0.49	M-v	5	MPC		2003 NB
2003 NC	19.4	0.15	20030610	22.98411	224.00141	288.72897	21.67786	0.8054204	1.4060725	59	1	63 days	0.56	M-v	6	MPC		2003 NC
2003 ND	18.7	0.15	20030610	345.42171	23.11346	297.33847	5.12021	0.4514658	2.2210269	63	1	67 days	0.47	M-v	5	MPC		2003 ND
2003 NE	17.0	0.15	20030610	333.70165	230.87636	117.70345	7.81380	0.3267638	2.1992682	39	1	66 days	0.53	M-v	5	MPC		2003 NE
2003 NG	18.3	0.15	20030630	359.56764	162.93721	122.54829	5.49644	0.2727327	2.3435373	15	1	15 days	0.38			MPC		2003 NG
2003 NJ	18.1	0.15	20030610	342.25250	224.20926	88.39177	4.51248	0.2301317	2.1716175	9	1	32 days	0.19			MPC		2003 NJ
2003 NM	14.9	0.15	20030630	2.32316	41.54382	242.06097	11.98294	0.1624104	2.6841682	12	1	25 days	0.30			MPC		2003 NM
2003 NN	15.0	0.15	20030630	314.20384	192.71978	159.17832	7.80900	0.2069288	2.5751786	15	1	6 days	0.45			MPC		2003 NN
2003 NQ	16.4	0.15	20030610	353.67655	359.21511	290.09429	4.13824	0.1318854	2.5436034	9	1	7 days	0.42			MPC		2003 NQ
2003 NS	16.7	0.15	20030630	350.67016	298.08439	1.70123	1.83587	0.1625511	2.2881266	11	1	5 days	0.42			MPC		2003 NS
2003 NW	18.0	0.15	20030630	345.81115	216.63715	98.66001	19.06015	0.4078847	2.6274367	44	1	18 days	0.51			MPC		2003 NW
2003 NX	18.5	0.15	20030720	347.53633	26.32195	297.91014	9.03387	0.3505424	2.3128814	41	1	51 days	0.45			MPC		2003 NX
2003 NY	16.8	0.15	20030630	40.93339	283.40245	283.29497	7.11991	0.4358887	2.4626624	33	1	31 days	0.61			MPC		2003 NY
2003 NZ	18.9	0.15	20030720	358.24017	221.63813	87.50804	7.44480	0.3836401	2.3839363	33	1	48 days	0.44			MPC		2003 NZ
2003 ND_1	17.5	0.15	20030610	8.23549	163.87508	103.46298	12.16977	0.1902164	2.2922899	17	1	8 days	0.63			MPC		2003 ND_1
2003 NE_1	17.4	0.15	20030630	13.58487	169.06478	101.90707	17.13243	0.3295549	2.7424298	15	1	10 days	0.27			MPC		2003 NE_1
2003 NH_1	16.1	0.15	20030630	9.77171	349.93849	300.94313	14.26657	0.2499756	3.1659679	20	1	34 days	0.62			MPC		2003 NH_1
2003 NJ_1	16.2	0.15	20030610	320.52386	279.52115	68.23304	9.16246	0.3397553	2.4096814	15	1	81 days	0.46	M-v	4	MPC		2003 NJ_1
2003 NL_1	14.9	0.15	20030630	359.36393	356.49603	284.82892	22.51777	0.1780844	2.9635286	17	1	2 days	0.37			MPC		2003 NL_1
2003 NN_1	15.0	0.15	20030610	330.49531	69.36547	273.70282	13.16977	0.2121212	3.1309878	23	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2003 NN_1
2003 NQ_1	16.3	0.15	20030630	1.90010	4.57891	290.06510	7.39044	0.2861727	2.8905889	21	1	30 days	0.56			MPC		2003 NQ_1
2003 NR_1	15.7	0.15	20030610	333.17558	27.65587	299.50214	8.72120	0.1784299	2.5935347	12	1	8 days	0.92			MPC		2003 NR_1
2003 NT_1	14.9	0.15	20030610	302.26073	264.97249	115.09605	14.47388	0.2437920	3.0253182	11	1	8 days	0.62			MPC		2003 NT_1
2003 NU_1	16.0	0.15	20030630	5.89932	167.35754	119.85380	12.81268	0.2285689	2.6526732	17	1	31 days	0.51			MPC		2003 NU_1
2003 NV_1	14.1	0.15	20030720	56.15233	353.90207	292.66982	19.09787	0.1584595	3.1886947	23	1	57 days	0.36			MPC		2003 NV_1

2003 NW_1	19.0	0.15	20030610	335.61942	114.64232	268.59497	5.98332	0.6385518	2.4274107	60	1	36 days	0.46	M-v	6	MPC		2003 NW_1
2003 NB_2	17.0	0.15	20030720	356.19253	133.60018	171.97094	7.08823	0.2608877	2.3811954	20	1	54 days	0.55			MPC		2003 NB_2
2003 NC_2	17.0	0.15	20030630	350.91409	68.31257	239.21218	8.81048	0.2177961	2.3893087	17	1	31 days	0.68			MPC		2003 NC_2
2003 NE_2	15.0	0.15	20030720	331.28106	226.41477	125.26306	19.19209	0.2572418	3.0853834	28	1	51 days	0.52			MPC		2003 NE_2
2003 NF_2	17.6	0.15	20030630	296.72241	255.59233	120.45758	1.90853	0.1710780	2.3365751	9	1	17 days	0.19			MPC		2003 NF_2
2003 NG_2	17.6	0.15	20030610	328.75583	222.25158	113.16038	13.88249	0.2746935	2.3193922	25	1	90 days	0.32	M-v	4	MPC		2003 NG_2
2003 NK_2	16.5	0.15	20030630	355.12434	278.80803	15.49121	2.63044	0.1773827	2.4277884	8	1	26 days	0.32			MPC		2003 NK_2
2003 NL_2	16.9	0.15	20030630	335.27340	251.68329	76.08571	4.24839	0.2424417	2.4101511	6	1	19 days	0.34			MPC		2003 NL_2
2003 NM_2	16.4	0.15	20030630	358.32721	208.24112	79.32974	5.21556	0.1478097	2.3749133	6	1	19 days	0.46			MPC		2003 NM_2
2003 NN_2	17.1	0.15	20030630	11.27764	227.44697	39.92411	2.86336	0.2009836	2.2664573	6	1	18 days	0.34			MPC		2003 NN_2
2003 NQ_2	15.9	0.15	20030630	7.45370	65.21324	222.45419	19.46400	0.2557497	2.9046990	9	1	2 days	0.29		E	MPC		2003 NQ_2
2003 NS_2	16.1	0.15	20030610	324.05628	181.42864	120.19557	14.22736	0.1931110	2.5924868	13	1	41 days	0.24			MPC		2003 NS_2
2003 NT_2	16.5	0.15	20030630	358.74265	145.86551	129.49576	13.34171	0.3962833	3.0692189	13	1	5 days	0.50			MPC		2003 NT_2
2003 NU_2	16.5	0.15	20030630	351.31685	33.80936	271.15138	6.98775	0.2063830	2.7684300	18	1	31 days	0.58			MPC		2003 NU_2
2003 NY_2	15.4	0.15	20030630	355.53506	274.53803	23.48437	0.40369	0.2950219	3.2004437	20	1	21 days	0.60			MPC		2003 NY_2
2003 NG_3	14.4	0.15	20030630	320.30819	170.90318	189.91762	17.58347	0.2193437	3.1606343	17	1	26 days	0.44			MPC		2003 NG_3
2003 NH_3	14.1	0.15	20030610	1.67370	68.82466	261.48042	24.65709	0.2818558	3.1660370	29	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC		2003 NH_3
2003 NK_3	16.8	0.15	20030630	347.28347	195.56026	121.17509	7.62402	0.1292824	2.3296704	14	1	21 days	0.32			MPC		2003 NK_3
2003 NM_3	17.7	0.15	20030630	348.41839	77.08160	248.64061	10.98659	0.3511382	2.2222046	48	1	6 days	0.87			MPC		2003 NM_3
2003 NP_3	15.8	0.15	20030720	323.20488	57.68690	304.11614	15.30505	0.1369698	3.0772504	14	1	33 days	0.55			MPC		2003 NP_3
2003 NS_3	17.0	0.15	20030630	336.97709	48.00158	289.71913	5.77106	0.1806040	2.4399153	15	1	44 days	0.45			MPC		2003 NS_3
2003 NU_3	18.7	0.15	20030630	357.42933	173.18589	130.34327	6.50335	0.3495598	2.6574263	10	1	32 days	0.24			MPC		2003 NU_3
2003 NY_3	17.1	0.15	20030720	21.53579	346.67390	296.21766	5.86987	0.1167187	2.3384702	18	1	33 days	0.44			MPC		2003 NY_3
2003 NZ_3	16.1	0.15	20030720	305.03960	70.75217	302.64325	9.34579	0.0507598	2.9658811	16	1	51 days	0.32			MPC		2003 NZ_3
2003 NF_4	16.0	0.15	20030630	293.25771	256.78365	136.17904	11.30169	0.1500365	2.9436668	14	1	32 days	0.26			MPC		2003 NF_4
2003 NN_4	17.2	0.15	20030720	352.55039	21.08364	300.80958	5.82253	0.1848405	2.4168440	30	1	58 days	0.91			MPC		2003 NN_4
2003 NO_4	18.3	0.15	20030610	343.25228	171.04746	135.45730	22.69975	0.3131440	1.7150838	140	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2003 NO_4
2003 NP_4	16.4	0.15	20030630	349.35114	84.93295	254.12432	20.81782	0.3050996	2.2589292	45	1	14 days	0.55			MPC		2003 NP_4
2003 NQ_4	16.3	0.15	20030720	4.99989	41.27559	260.75313	11.07155	0.2776882	2.2882830	22	1	42 days	0.76			MPC		2003 NQ_4
2003 NS_4	16.6	0.15	20030630	85.78058	279.71835	263.17304	34.92985	0.1700757	1.9749214	37	1	5 days	0.55			MPC		2003 NS_4
2003 NT_4	16.1	0.15	20030630	348.30793	120.24834	155.13728	17.08409	0.2091724	2.7974230	12	1	46 days	0.25			MPC		2003 NT_4
2003 NU_4	16.9	0.15	20030610	345.57487	117.83668	160.92925	15.89656	0.2742142	2.7179576	24	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2003 NU_4
2003 NV_4	17.0	0.15	20030630	353.33610	292.29173	4.55690	2.69955	0.1949466	2.3602927	9	1	25 days	0.55			MPC		2003 NV_4
2003 NW_4	16.3	0.15	20030630	349.44741	238.78421	63.60263	5.63210	0.1941559	2.4686148	18	1	22 days	0.68			MPC		2003 NW_4
2003 NZ_4	16.0	0.15	20030630	15.15778	167.05559	97.20867	16.38717	0.2399509	2.8473140	17	1	22 days	0.82			MPC		2003 NZ_4
2003 NB_5	16.1	0.15	20030630	348.09505	215.19513	90.56458	14.30677	0.2492638	2.6013610	10	1	24 days	0.29			MPC		2003 NB_5
2003 NH_5	18.2	0.15	20030630	357.57226	83.29650	195.40111	4.87897	0.2793799	2.1521770	21	1	3 days	0.45			MPC		2003 NH_5
2003 NJ_5	18.0	0.15	20030630	311.44760	209.18605	112.41858	15.32604	0.1531597	2.5564980	13	1	4 days	0.25		E	MPC		2003 NJ_5
2003 NK_5	17.3	0.15	20030630	31.91359	152.55014	152.87166	4.05136	0.1727995	2.1069072	14	1	4 days	0.35		E	MPC		2003 NK_5
2003 NL_5	16.2	0.15	20030630	93.67653	225.83796	267.31738	2.72131	0.2108990	2.8067743	6	1	2 days	0.29		E	MPC		2003 NL_5
2003 NM_5	16.3	0.15	20030630	60.37874	29.11210	140.52045	10.45522	0.2295739	3.1904711	13	1	2 days	0.21		E	MPC		2003 NM_5
2003 NN_5	19.2	0.15	20030720	355.76353	44.94439	270.80061	2.20599	0.2017395	2.1133033	12	1	52 days	0.31			MPC		2003 NN_5
2003 NO_5	16.8	0.15	20030630	8.29342	47.55208	237.11904	12.20291	0.2236462	2.7374454	16	1	24 days	0.27			MPC		2003 NO_5
2003 NU_5	19.5	0.15	20030630	349.57789	38.86616	282.56385	17.35528	0.4525740	3.0321712	9	1	2 days	0.15			MPC		2003 NU_5
2003 NV_5	20.8	0.15	20030630	0.53255	180.50012	109.01324	3.97872	0.4065406	2.3547757	12	1	2 days	0.19			MPC		2003 NV_5
2003 NW_5	15.2	0.15	20030630	327.00651	201.87658	127.05901	13.33956	0.1798625	3.0585560	21	1	3 days	0.41		E	MPC		2003 NW_5
2003 NX_5	16.1	0.15	20030630	297.88712	90.97753	261.09693	12.97481	0.0605634	2.8761867	20	1	3 days	0.73		E	MPC		2003 NX_5
2003 NY_5	15.1	0.15	20030720	310.56333	89.52590	274.15509	8.26897	0.1121425	3.1284360	37	1	50 days	0.53			MPC		2003 NY_5
2003 NZ_5	17.5	0.15	20030630	30.89136	87.40195	192.60280	5.35063	0.1937881	2.8618316	11	1	2 days	0.21		E	MPC		2003 NZ_5
2003 NB_6	18.1	0.15	20030720	20.77007	20.30493	253.84375	10.41320	0.2463061	2.4024749	13	1	55 days	0.36			MPC		2003 NB_6
2003 NE_6	16.1	0.15	20030630	341.90041	135.29456	187.96373	30.41783	0.1648827	2.1100510	16	1	2 days	0.40		E	MPC		2003 NE_6
2003 NF_6	16.7	0.15	20030630	342.23158	327.00199	356.31758	6.38382	0.1249127	2.4325286	19	1	16 days	0.20			MPC		2003 NF_6
2003 NH_6	15.5	0.15	20030630	347.72299	152.33719	161.94388	21.84571	0.3886713	3.1246499	17	1	27 days	0.52			MPC		2003 NH_6

2003 NK_6	14.9	0.15	20030630	337.22146	102.89557	242.15197	24.77780	0.2573633	3.2039243	12	1	10 days	0.32			MPC	2003 NK_6
2003 NL_6	16.6	0.15	20030630	280.24258	191.14038	194.10774	12.85828	0.0384658	2.9618703	12	1	19 days	0.22			MPC	2003 NL_6
2003 NQ_6	16.3	0.15	20030610	333.24318	108.65718	232.79803	2.90073	0.2502863	2.2949057	37	1	67 days	0.50	M-v	4	MPC	2003 NQ_6
2003 NS_6	16.6	0.15	20030720	7.89795	232.86627	48.07088	5.91729	0.1654908	2.2912881	10	1	29 days	0.47			MPC	2003 NS_6
2003 NT_6	16.2	0.15	20030630	2.59457	242.65791	39.59411	5.51549	0.1668301	2.4453289	5	1	11 days	0.23			MPC	2003 NT_6
2003 NU_6	16.4	0.15	20030630	342.44082	322.97441	354.47881	2.56020	0.2300515	2.3586302	14	1	21 days	0.47			MPC	2003 NU_6
2003 NW_6	17.2	0.15	20030720	346.34749	229.97478	94.86682	8.72770	0.3048382	2.3316782	12	1	49 days	0.42			MPC	2003 NW_6
2003 NZ_6	18.9	0.15	20030610	214.27125	311.49363	124.70268	18.43481	0.4961326	0.7933866	132	1	11 days	0.39	M-v	6	MPC	2003 NZ_6
2003 NA_7	18.9	0.15	20030610	343.04425	344.06721	334.32661	9.69636	0.4082239	2.2524658	67	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC	2003 NA_7
2003 NB_7	17.6	0.15	20030630	339.53072	272.17981	49.83142	4.37712	0.3042232	2.3335809	9	1	18 days	0.42			MPC	2003 NB_7
2003 NC_7	16.4	0.15	20030630	338.08278	350.80566	327.85549	7.67033	0.2034436	2.4533366	11	1	22 days	1.02			MPC	2003 NC_7
2003 NE_7	16.8	0.15	20030630	329.80526	328.89559	7.93797	3.37312	0.2621654	2.3237456	9	1	26 days	0.67			MPC	2003 NE_7
2003 NF_7	16.1	0.15	20030720	324.66115	24.81789	326.34331	7.41132	0.2418381	2.4428069	11	1	50 days	0.47			MPC	2003 NF_7
2003 NG_7	17.0	0.15	20030630	347.29556	228.79531	77.23539	7.18504	0.1764546	2.2849279	8	1	21 days	0.45			MPC	2003 NG_7
2003 NJ_7	17.1	0.15	20030720	337.78305	325.88688	30.25983	9.35022	0.3011875	1.9807783	21	1	55 days	0.40			MPC	2003 NJ_7
2003 NK_7	16.8	0.15	20030630	43.81489	302.23551	265.35098	23.45104	0.4211146	2.6679928	8	1	2 days	0.25			MPC	2003 NK_7
2003 NL_7	20.0	0.15	20030610	352.98675	341.81510	306.73214	6.87310	0.4511857	2.1389182	105	1	54 days	0.57	M-v	4	MPC	2003 NL_7
2003 NN_7	16.8	0.15	20030630	12.26054	1.35021	274.41337	13.35802	0.3159917	2.6980517	26	1	34 days	0.60			MPC	2003 NN_7
2003 NO_7	18.7	0.15	20030630	345.74345	239.20524	83.94632	8.99651	0.3299418	2.2700297	17	1	5 days	0.07			MPC	2003 NO_7
2003 NP_7	18.4	0.15	20030610	1.02190	323.40807	285.41505	11.10215	0.4160928	2.1810474	34	1	43 days	0.54	M-v	5	MPC	2003 NP_7
2003 NR_7	16.8	0.15	20030720	343.24774	102.56252	228.42985	1.26250	0.2231845	2.3995671	35	1	47 days	0.45			MPC	2003 NR_7
2003 NS_7	16.2	0.15	20030610	339.09901	126.53739	200.09613	7.74310	0.1984723	2.7435901	26	1	89 days	0.57	M-v	4	MPC	2003 NS_7
2003 NT_7	16.5	0.15	20030610	334.58346	78.91807	251.09488	6.23740	0.2098757	2.4227229	34	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC	2003 NT_7
2003 NW_7	20.2	0.15	20030630	348.54943	337.88184	330.31493	2.91557	0.3890957	2.2246962	9	1	5 days	0.22			MPC	2003 NW_7
2003 NY_7	16.2	0.15	20030720	334.71804	333.43634	10.30065	3.34706	0.2083545	2.3805991	15	1	24 days	0.47			MPC	2003 NY_7
2003 NZ_7	17.2	0.15	20030720	330.99704	246.59424	104.91564	4.49225	0.2330695	2.3737591	20	1	54 days	0.34			MPC	2003 NZ_7
2003 NF_8	15.6	0.15	20030630	356.73539	202.79826	107.19440	10.08098	0.1588809	2.8007377	11	1	15 days	0.32			MPC	2003 NF_8
2003 NJ_8	15.7	0.15	20030630	355.29016	192.47796	120.29904	14.86064	0.0924142	2.5413179	11	1	15 days	0.56			MPC	2003 NJ_8
2003 NN_8	15.6	0.15	20030610	37.45150	30.96211	182.19393	7.61800	0.1221766	2.5679523	14	1	40 days	0.88			MPC	2003 NN_8
2003 NV_8	14.2	0.15	20030720	357.51067	85.77874	277.10931	20.23684	0.2826731	3.1227906	20	1	49 days	0.53			MPC	2003 NV_8
2003 NX_8	16.2	0.15	20030610	356.18045	131.01263	181.69782	21.82437	0.2891448	2.2660093	35	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC	2003 NX_8
2003 NA_9	17.7	0.15	20030720	340.85735	72.78019	257.99240	13.88243	0.1535176	2.5510662	12	1	21 days	0.20			MPC	2003 NA_9
2003 NB_9	14.8	0.15	20030720	20.69312	358.16748	290.72524	29.37375	0.2630193	3.1702795	16	1	56 days	0.34			MPC	2003 NB_9
2003 NN_9	17.1	0.15	20030610	348.31945	185.45423	124.60368	6.66492	0.1882878	2.2317735	23	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC	2003 NN_9
2003 NO_9	16.7	0.15	20030630	329.24123	18.36357	310.97705	5.12795	0.1320888	2.3991190	12	1	19 days	0.31			MPC	2003 NO_9
2003 NQ_9	15.1	0.15	20030630	345.23431	38.90978	284.31499	10.13992	0.1014508	3.1759956	17	1	22 days	0.50			MPC	2003 NQ_9
2003 ND_{10}	18.9	0.15	20030630	310.50494	132.93775	238.83539	5.33381	0.2156132	2.3710241	9	1	21 days	0.21			MPC	2003 ND_{10}
2003 NK_{10}	16.9	0.15	20030630	321.93608	166.92974	178.76626	6.79135	0.0408058	2.6760277	12	1	22 days	0.10			MPC	2003 NK_{10}
2003 NO_{10}	18.2	0.15	20030630	7.28539	103.54066	187.15673	4.69965	0.1215515	2.2516586	12	1	22 days	0.19			MPC	2003 NO_{10}
2003 NZ_{10}	18.4	0.15	20030630	355.01250	140.03476	164.62593	5.43098	0.1422057	2.2083002	15	1	22 days	0.21			MPC	2003 NZ_{10}
2003 NA_{11}	18.4	0.15	20030630	8.89732	8.43755	283.09675	12.97742	0.1212787	2.7019618	9	1	22 days	0.26			MPC	2003 NA_{11}
2003 NF_{11}	17.6	0.15	20030630	33.10087	22.58621	229.06843	4.19441	0.2046967	2.4813881	13	1	22 days	0.12			MPC	2003 NF_{11}
2003 NH_{11}	16.9	0.15	20030630	267.46236	139.11620	286.56751	11.96347	0.2540469	2.5579841	10	1	22 days	0.13			MPC	2003 NH_{11}
2003 NL_{11}	17.2	0.15	20030720	317.67438	209.26108	154.89638	6.04522	0.1578766	2.3249086	12	1	51 days	0.16			MPC	2003 NL_{11}
2003 NP_{11}	16.5	0.15	20030630	44.36610	334.20516	273.68700	8.52591	0.1416114	2.7729836	15	1	22 days	0.14			MPC	2003 NP_{11}
2003 NC_{12}	17.7	0.15	20030720	345.65314	148.77435	177.17737	3.34766	0.1517897	2.2838167	11	1	33 days	0.40			MPC	2003 NC_{12}
2003 NG_{12}	17.2	0.15	20030720	15.72310	69.71626	218.04363	3.19627	0.1464658	3.0484069	11	1	33 days	0.81			MPC	2003 NG_{12}
2003 NJ_{12}	17.1	0.15	20030720	308.30019	228.05698	151.70917	7.10123	0.1900532	2.6543101	13	1	33 days	0.26			MPC	2003 NJ_{12}
2003 OA	17.7	0.15	20030720	17.75537	28.91135	208.76267	3.49847	0.1287854	2.1669470	10	1	32 days	0.21			MPC	2003 OA
2003 OC	17.6	0.15	20030720	290.32050	343.17557	51.70427	15.26678	0.1915169	2.5826254	8	1	2 days	0.19		E	MPC	2003 OC
2003 OD	16.7	0.15	20030720	345.09584	242.72989	75.41944	4.34768	0.1296018	2.8436795	6	1	2 days	0.08		E	MPC	2003 OD
2003 OE	17.1	0.15	20030720	212.01463	30.07804	63.08248	3.75972	0.1155092	2.5543715	7	1	2 days	0.24		E	MPC	2003 OE
2003 OF	17.8	0.15	20030720	356.30064	345.35532	318.94017	7.80488	0.2148465	2.8635014	10	1	2 days	0.28		E	MPC	2003 OF

2003 OG	17.8	0.15	20030720	12.72234	326.28111	310.84172	12.07887	0.2406427	2.8711137	7	1	2 days	0.16		E	MPC	2003 OG
2003 OJ	14.8	0.15	20030720	333.94032	167.35636	223.28448	15.65275	0.1653476	3.1541451	12	1	32 days	0.31			MPC	2003 OJ
2003 OS	17.0	0.15	20030720	317.13822	185.59612	144.91731	34.96182	0.1774730	1.9465349	18	1	2 days	0.67		E	MPC	2003 OS
2003 OU	16.5	0.15	20030610	307.56543	175.02338	206.47903	40.00606	0.7030851	2.3065272	30	1	47 days	0.47	M-v	6	MPC	2003 OU
2003 OV	18.5	0.15	20030610	332.49175	146.52325	263.07480	10.02145	0.8588291	2.2547491	44	1	18 days	0.68	M-v	8	MPC	2003 OV
2003 OY	15.1	0.15	20030809	43.01040	357.94408	265.35137	26.11983	0.2628576	2.2634249	18	1	49 days	0.55			MPC	2003 OY
2003 OZ	15.3	0.15	20030809	348.28100	137.87606	212.08145	23.54200	0.2565524	2.2945030	22	1	49 days	0.42			MPC	2003 OZ
2003 OA_1	16.4	0.15	20030720	7.49470	338.28850	270.39317	25.88631	0.3428324	3.0202454	10	1	2 days	0.29			MPC	2003 OA_1
2003 OB_1	16.8	0.15	20030809	338.65875	315.27719	18.30223	4.15983	0.1621983	2.2823567	7	1	43 days	0.72			MPC	2003 OB_1
2003 OH_1	16.4	0.15	20030720	350.00248	18.98461	294.29492	12.67358	0.1992747	2.2926901	18	1	41 days	0.43			MPC	2003 OH_1
2003 ON_1	16.9	0.15	20030630	6.78227	50.09847	228.58455	0.59890	0.1608897	2.3342770	15	1	21 days	0.43			MPC	2003 ON_1
2003 OO_1	15.9	0.15	20030720	22.60256	334.83643	290.02329	10.63210	0.1632080	2.6268952	11	1	15 days	0.52			MPC	2003 OO_1
2003 OQ_1	15.2	0.15	20030720	7.65659	182.52241	113.71772	17.62711	0.1820447	2.6693200	12	1	5 days	0.38			MPC	2003 OQ_1
2003 OR_1	15.4	0.15	20030720	337.53838	65.46306	283.88901	4.84106	0.3959863	3.2566767	11	1	1 days	0.60		E	MPC	2003 OR_1
2003 OT_1	16.4	0.15	20030720	352.86159	192.42947	122.46681	3.24525	0.2081671	2.4198018	16	1	13 days	0.41			MPC	2003 OT_1
2003 OU_1	15.3	0.15	20030720	340.26029	30.51780	310.26107	9.70459	0.2846023	3.0700314	17	1	34 days	0.36			MPC	2003 OU_1
2003 OV_1	17.2	0.15	20030720	8.68747	339.48687	304.77932	12.93023	0.2333267	2.3680762	14	1	13 days	0.53			MPC	2003 OV_1
2003 OX_1	16.2	0.15	20030630	27.70666	138.06662	118.48759	16.71387	0.1428824	2.5132449	12	1	21 days	0.47			MPC	2003 OX_1
2003 OY_1	15.5	0.15	20030720	351.63753	213.91904	111.72414	16.07400	0.2866569	3.0892696	16	1	25 days	0.52			MPC	2003 OY_1
2003 OB_2	15.3	0.15	20030720	26.47156	145.29899	120.83548	8.67092	0.0961483	2.5019937	11	1	13 days	0.30			MPC	2003 OB_2
2003 OE_2	17.3	0.15	20030630	333.29639	231.89482	100.01118	2.56648	0.2093808	2.3313906	10	1	13 days	0.35			MPC	2003 OE_2
2003 OG_2	17.4	0.15	20030720	345.31323	198.26312	123.70327	3.45752	0.2044065	2.4048049	10	1	13 days	0.43			MPC	2003 OG_2
2003 OH_2	16.8	0.15	20030720	340.79382	231.40236	103.45122	6.81559	0.1481197	2.3830626	15	1	44 days	0.40			MPC	2003 OH_2
2003 OJ_2	16.7	0.15	20030720	3.62009	196.62284	105.84226	5.19557	0.1682710	2.1976343	23	1	46 days	0.45			MPC	2003 OJ_2
2003 ON_2	15.3	0.15	20030720	329.79993	0.18482	356.07153	8.79319	0.2106328	2.7510715	14	1	32 days	0.43			MPC	2003 ON_2
2003 OR_2	15.9	0.15	20030630	322.63582	337.28577	21.04556	2.59353	0.1986871	2.4171097	10	1	15 days	0.23			MPC	2003 OR_2
2003 OS_2	15.9	0.15	20030720	322.49518	143.45639	186.95925	32.51251	0.2523289	2.4996661	14	1	4 days	0.28			MPC	2003 OS_2
2003 OT_2	19.3	0.15	20030720	359.12938	43.91312	268.38611	14.21435	0.4258753	2.3393212	22	1	2 days	0.40			MPC	2003 OT_2
2003 OV_2	17.5	0.15	20030630	355.88306	75.15533	205.15809	8.99194	0.2756368	2.3324445	11	1	25 days	0.39			MPC	2003 OV_2
2003 OY_2	17.0	0.15	20030720	349.64601	51.68353	285.76704	13.14242	0.2992809	2.4062130	11	1	7 days	0.38			MPC	2003 OY_2
2003 OA_3	19.6	0.15	20030610	317.48332	148.10304	189.75663	17.67092	0.3490231	1.8062563	34	1	34 days	0.44	M-v	6	MPC	2003 OA_3
2003 OB_3	19.0	0.15	20030720	345.35626	213.48564	117.98561	7.37950	0.3696725	2.1506314	31	1	4 days	0.46			MPC	2003 OB_3
2003 OC_3	18.5	0.15	20030720	19.51520	22.55292	172.67634	13.20534	0.5994331	2.2476830	40	1	29 days	0.54			MPC	2003 OC_3
2003 OD_3	17.9	0.15	20030809	357.29387	188.21232	152.00379	11.49464	0.2905360	2.3021485	33	1	48 days	0.63			MPC	2003 OD_3
2003 OF_3	17.7	0.15	20030720	12.77784	147.32003	140.72688	39.70096	0.2505873	2.2548395	44	1	31 days	0.85			MPC	2003 OF_3
2003 OK_3	16.0	0.15	20030809	143.05100	239.72972	293.18927	17.75313	0.0560952	1.8845949	13	1	42 days	0.38			MPC	2003 OK_3
2003 OQ_3	17.4	0.15	20030610	303.00853	211.18777	163.32768	10.05958	0.2185595	2.2860840	24	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC	2003 OQ_3
2003 OT_3	17.2	0.15	20030720	357.48309	164.60616	151.35678	4.82833	0.2218169	2.4088589	23	1	34 days	0.52			MPC	2003 OT_3
2003 OV_3	16.5	0.15	20030809	339.05167	153.72779	197.62333	1.15209	0.1906541	2.3925437	34	1	40 days	0.52			MPC	2003 OV_3
2003 OX_3	17.1	0.15	20030809	358.12187	175.60484	147.39502	1.74609	0.1889790	2.4270085	26	1	37 days	0.55			MPC	2003 OX_3
2003 OY_3	17.0	0.15	20030809	22.07135	144.91688	143.06121	1.82397	0.1854060	2.3658470	20	1	40 days	0.36			MPC	2003 OY_3
2003 OZ_3	16.9	0.15	20030809	345.30713	17.58117	325.02170	0.75689	0.2060430	2.4415116	34	1	40 days	0.58			MPC	2003 OZ_3
2003 OB_4	19.4	0.15	20030610	344.62300	111.58138	195.99352	8.10273	0.5541819	2.9049059	26	1	79 days	0.58	M-v	4	MPC	2003 OB_4
2003 OE_4	15.9	0.15	20030720	327.55439	57.52828	294.62706	12.50782	0.1804566	2.5982082	17	1	14 days	0.48			MPC	2003 OE_4
2003 OF_4	16.5	0.15	20030720	307.13261	132.16757	246.06746	2.44697	0.1906830	2.3562941	18	1	27 days	0.37			MPC	2003 OF_4
2003 OH_4	16.3	0.15	20030720	17.96378	145.55738	133.48214	7.63628	0.1786269	2.4860783	13	1	13 days	0.44			MPC	2003 OH_4
2003 OJ_4	17.2	0.15	20030809	334.17543	34.13188	319.98222	3.18975	0.1439239	2.3516641	24	1	44 days	0.61			MPC	2003 OJ_4
2003 ON_4	17.8	0.15	20030720	320.65020	82.86208	276.94632	5.46503	0.2397903	2.2071177	11	1	10 days	0.31			MPC	2003 ON_4
2003 OO_4	15.7	0.15	20030630	306.66343	223.71610	141.72181	8.05104	0.1638872	3.1709903	11	1	20 days	0.23			MPC	2003 OO_4
2003 OP_4	14.2	0.15	20030630	52.80441	286.68474	293.94719	24.65064	0.2141515	3.1322927	21	1	34 days	0.56			MPC	2003 OP_4
2003 OS_4	17.2	0.15	20030720	352.28621	37.46439	272.99156	7.18953	0.1731329	2.2264338	11	1	10 days	0.28			MPC	2003 OS_4
2003 OT_4	14.4	0.15	20030630	5.81136	6.34853	281.88915	12.96344	0.1283481	2.9869452	19	1	40 days	0.39			MPC	2003 OT_4
2003 OW_4	17.2	0.15	20030720	345.87636	195.41441	133.45894	5.80503	0.1215808	2.4599829	20	1	50 days	0.33			MPC	2003 OW_4

2003 OB_5	16.8	0.15	20030809	338.43173	205.28867	145.97971	7.16767	0.2139797	2.3852291	33	1	44 days	0.39			MPC	2003 OB_5
2003 OD_5	14.6	0.15	20030809	340.73790	212.52551	133.85216	9.80060	0.1775957	3.1499343	27	1	40 days	0.42			MPC	2003 OD_5
2003 ON_5	17.8	0.15	20030720	12.33934	325.58137	324.59222	6.38415	0.2411264	2.5269997	25	1	58 days	0.40			MPC	2003 ON_5
2003 OO_5	15.7	0.15	20030720	334.93382	45.45364	315.05124	13.07827	0.3507812	2.8609063	53	1	57 days	0.53			MPC	2003 OO_5
2003 OR_5	16.0	0.15	20030720	308.58990	20.16315	351.92438	5.04017	0.1896457	2.5898163	7	1	9 days	0.60			MPC	2003 OR_5
2003 OS_5	15.9	0.15	20030809	15.54216	323.08467	319.17554	12.71713	0.2434779	2.6775085	19	1	42 days	0.61			MPC	2003 OS_5
2003 OX_5	20.2	0.15	20030720	350.44972	138.66422	197.50671	7.26116	0.4727308	2.5774925	11	1	4 days	0.37			MPC	2003 OX_5
2003 OY_5	16.9	0.15	20030720	354.84018	75.29767	239.55265	3.02166	0.2579327	2.6281206	32	1	53 days	0.38			MPC	2003 OY_5
2003 OA_6	17.0	0.15	20030610	345.08084	36.41871	275.15051	4.35248	0.2194486	2.3454146	40	1	86 days	0.52	M-v	4	MPC	2003 OA_6
2003 OF_6	16.2	0.15	20030610	320.15177	176.86832	176.98964	6.65352	0.1464071	2.2905757	50	1	66 days	0.75	M-v	5	MPC	2003 OF_6
2003 OH_6	17.8	0.15	20030720	329.76312	78.23190	274.05035	11.22151	0.2525282	2.4965389	9	1	3 days	0.49			MPC	2003 OH_6
2003 OL_6	14.5	0.15	20030720	91.87227	275.67868	279.48606	18.54693	0.1631236	3.1746100	9	1	3 days	0.16			MPC	2003 OL_6
2003 OM_6	16.2	0.15	20030630	352.93495	31.47952	275.58684	12.58863	0.2446670	2.6403026	17	1	35 days	0.61			MPC	2003 OM_6
2003 ON_6	16.7	0.15	20030630	30.16998	317.23138	307.34736	18.22095	0.0292700	1.9281815	26	1	40 days	0.47			MPC	2003 ON_6
2003 OS_6	17.7	0.15	20030809	58.39779	20.46866	187.47940	5.75511	0.4039443	2.2306594	29	1	38 days	0.52			MPC	2003 OS_6
2003 OV_6	15.1	0.15	20030720	12.62121	20.53483	276.38480	8.19462	0.0860210	3.0530704	11	1	3 days	0.43			MPC	2003 OV_6
2003 OW_6	16.8	0.15	20030720	349.27942	97.03598	221.07883	7.74687	0.1724773	2.5711175	13	1	13 days	0.34			MPC	2003 OW_6
2003 OX_6	15.0	0.15	20030809	335.63002	176.78096	176.88318	10.47785	0.2946801	3.1138403	14	1	41 days	0.41			MPC	2003 OX_6
2003 OY_6	14.9	0.15	20030630	19.06328	4.25833	267.11811	11.57298	0.2268037	3.0392430	19	1	38 days	0.36			MPC	2003 OY_6
2003 OE_7	17.5	0.15	20030809	4.59529	127.76110	179.39747	4.17950	0.2513948	2.3242210	29	1	36 days	0.68			MPC	2003 OE_7
2003 OF_7	14.9	0.15	20030809	334.18463	65.27612	281.98330	9.11281	0.1146029	2.9949473	28	1	31 days	0.46			MPC	2003 OF_7
2003 OH_7	17.7	0.15	20030809	358.57196	136.27806	180.69951	5.12540	0.2669203	2.7169931	13	1	29 days	0.32			MPC	2003 OH_7
2003 OJ_7	16.7	0.15	20030630	352.18607	204.98217	96.77783	6.70857	0.1919659	2.5082928	12	1	24 days	0.44			MPC	2003 OJ_7
2003 OK_7	16.2	0.15	20030720	307.61287	88.44004	294.26827	20.66557	0.2939147	2.2082054	17	1	5 days	0.42			MPC	2003 OK_7
2003 OL_7	14.4	0.15	20030720	4.48224	81.53482	216.28406	6.04224	0.1997284	2.6271099	11	1	2 days	0.23			MPC	2003 OL_7
2003 OM_7	17.0	0.15	20030720	13.25204	101.43831	185.68792	4.40819	0.1471539	2.2445845	18	1	11 days	0.38			MPC	2003 OM_7
2003 ON_7	14.9	0.15	20030630	315.53555	178.38772	172.10024	10.55302	0.1090934	2.9815349	12	1	25 days	0.37			MPC	2003 ON_7
2003 OO_7	16.2	0.15	20030720	18.42920	57.67399	220.78437	6.11809	0.1072796	2.4057871	12	1	7 days	0.55			MPC	2003 OO_7
2003 OV_7	17.1	0.15	20030610	346.52487	62.78971	251.01576	4.30638	0.2445247	2.5470967	27	1	79 days	0.41	M-v	3	MPC	2003 OV_7
2003 OX_7	18.8	0.15	20030610	294.33540	56.56899	306.72308	12.42686	0.1011439	1.5294881	40	1	41 days	0.46	M-v	5	MPC	2003 OX_7
2003 OY_7	18.1	0.15	20030610	330.80505	146.59721	192.46001	3.93671	0.2809952	2.2917064	58	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2003 OY_7
2003 OZ_7	17.2	0.15	20030720	3.04290	159.36304	141.23391	18.09164	0.1949936	2.5027270	19	1	12 days	0.51			MPC	2003 OZ_7
2003 OA_8	14.7	0.15	20030630	344.18167	80.58236	264.68884	25.23465	0.2420319	3.1616544	27	1	37 days	0.48			MPC	2003 OA_8
2003 OB_8	16.2	0.15	20030809	326.74509	49.56373	308.58723	21.26563	0.2736552	2.3897534	10	1	31 days	0.35			MPC	2003 OB_8
2003 OC_8	17.2	0.15	20030809	351.94237	6.66387	319.72157	2.21651	0.3236795	2.3802807	23	1	31 days	0.34			MPC	2003 OC_8
2003 OD_8	15.4	0.15	20030809	4.18261	194.50896	104.34870	14.04815	0.1638197	2.9729711	8	1	32 days	0.40			MPC	2003 OD_8
2003 OF_8	17.5	0.15	20030720	358.21880	298.30248	8.33083	3.99177	0.2459045	2.2764252	6	1	9 days	0.24			MPC	2003 OF_8
2003 OH_8	17.6	0.15	20030630	351.94052	188.97266	114.38709	4.06383	0.2151689	2.2917903	19	1	33 days	0.41			MPC	2003 OH_8
2003 OK_8	16.4	0.15	20030720	326.88207	1.18665	345.52226	3.75584	0.1692669	2.3861416	5	1	10 days	0.22			MPC	2003 OK_8
2003 ON_8	17.1	0.15	20030809	345.13915	344.89527	350.85724	3.61136	0.2425149	2.3240158	11	1	30 days	0.65			MPC	2003 ON_8
2003 OO_8	15.4	0.15	20030720	358.13947	192.10478	115.30021	18.46602	0.2488453	3.1799809	21	1	55 days	0.58			MPC	2003 OO_8
2003 OQ_8	17.3	0.15	20030720	334.66132	278.42656	64.60339	3.21294	0.2281601	2.2101192	8	1	4 days	0.33			MPC	2003 OQ_8
2003 OR_8	16.0	0.15	20030720	354.96211	205.75696	111.90697	13.86958	0.2520092	2.6138543	14	1	57 days	0.31			MPC	2003 OR_8
2003 OS_8	16.8	0.15	20030720	341.05888	256.21424	82.39967	5.56910	0.2434761	2.2588525	16	1	55 days	0.41			MPC	2003 OS_8
2003 OT_8	14.0	0.15	20030809	11.09887	58.03305	271.84410	16.13812	0.3378224	3.1256023	22	1	47 days	0.64			MPC	2003 OT_8
2003 OV_8	16.3	0.15	20030630	40.12156	64.84002	190.66285	13.47360	0.0612451	3.0559354	12	1	52 days	0.21			MPC	2003 OV_8
2003 OW_8	16.4	0.15	20030630	318.99185	152.65305	201.26877	10.91217	0.1509463	2.9326454	12	1	52 days	0.20			MPC	2003 OW_8
2003 OD_9	15.4	0.15	20030720	14.75083	139.01756	144.56667	27.35184	0.1729387	2.4378615	9	1	4 days	0.26			MPC	2003 OD_9
2003 OE_9	15.5	0.15	20030720	35.85729	58.25380	194.78346	12.14827	0.2303537	2.6835766	9	1	4 days	0.22			MPC	2003 OE_9
2003 OH_9	15.5	0.15	20030720	14.56949	59.04349	230.00368	11.12336	0.1862340	2.6244319	10	1	7 days	0.19			MPC	2003 OH_9
2003 OO_9	16.4	0.15	20030630	220.98499	295.80657	156.41539	10.76260	0.1137223	2.5971916	12	1	24 days	0.37			MPC	2003 OO_9
2003 OR_9	15.5	0.15	20030720	343.09776	172.97098	155.64700	4.59715	0.1610432	2.5249060	19	1	12 days	0.24			MPC	2003 OR_9
2003 OS_9	13.5	0.15	20030720	235.19586	154.48994	282.36163	10.93489	0.0464804	3.2180698	16	1	12 days	0.38			MPC	2003 OS_9

2003 OT_{9}	13.7	0.15	20030720	311.31067	95.42135	269.84461	6.93366	0.0957548	3.0919140	14	1	54 days	0.42		MPC	2003 OT_{9}
2003 OU_{9}	14.9	0.15	20030720	27.66070	343.27001	292.62840	14.73873	0.0948691	3.1032117	25	1	59 days	0.39		MPC	2003 OU_{9}
2003 OW_{9}	15.5	0.15	20030720	4.55942	105.63081	192.51209	4.39528	0.1404973	2.3761629	16	1	12 days	0.24		MPC	2003 OW_{9}
2003 OY_{9}	16.7	0.15	20030720	342.25542	189.27828	142.22694	14.78177	0.1782596	2.7387318	12	1	7 days	0.29		MPC	2003 OY_{9}
2003 OZ_{9}	14.2	0.15	20030720	37.04001	109.46598	155.86113	11.57078	0.0742436	3.1303567	10	1	11 days	0.26		MPC	2003 OZ_{9}
2003 OD_{10}	15.9	0.15	20030720	12.95214	350.33447	299.07305	5.12770	0.1849882	2.2661280	11	1	2 days	0.18		MPC	2003 OD_{10}
2003 OF_{10}	16.7	0.15	20030809	335.99729	28.63089	327.34562	6.35143	0.1470377	2.2883642	21	1	35 days	0.77		MPC	2003 OF_{10}
2003 OJ_{10}	14.9	0.15	20030809	290.80849	267.73774	139.04099	12.37470	0.1885116	2.7029560	16	1	31 days	0.43		MPC	2003 OJ_{10}
2003 OO_{10}	15.9	0.15	20030809	31.19678	305.27253	317.07482	10.03585	0.1926329	2.5785717	15	1	33 days	0.41		MPC	2003 OO_{10}
2003 OR_{10}	15.8	0.15	20030720	296.61156	357.69614	32.45674	3.18013	0.2008291	2.4063739	6	1	9 days	0.59		MPC	2003 OR_{10}
2003 OT_{10}	16.4	0.15	20030720	21.56890	185.21594	87.99052	4.68454	0.1735847	2.5218195	10	1	13 days	0.63		MPC	2003 OT_{10}
2003 OU_{10}	14.8	0.15	20030809	359.17705	351.65179	320.16319	16.66932	0.1978724	3.1099391	20	1	33 days	0.53		MPC	2003 OU_{10}
2003 OV_{10}	16.8	0.15	20030809	18.77446	198.17874	82.55621	5.93443	0.2192851	2.3369890	7	1	30 days	0.37		MPC	2003 OV_{10}
2003 OX_{10}	16.2	0.15	20030809	44.30484	260.57544	344.82814	7.45390	0.2153425	2.3086290	7	1	30 days	0.24		MPC	2003 OX_{10}
2003 OY_{10}	16.9	0.15	20030809	14.16608	186.84109	102.77578	6.87558	0.2537784	2.3521015	10	1	34 days	0.47		MPC	2003 OY_{10}
2003 OZ_{10}	16.7	0.15	20030720	327.91062	285.35158	69.46224	3.97563	0.2189498	2.3585001	9	1	28 days	0.27		MPC	2003 OZ_{10}
2003 OA_{11}	16.8	0.15	20030809	353.52603	107.01509	228.78966	15.03485	0.2836750	2.4621432	16	1	33 days	0.58		MPC	2003 OA_{11}
2003 OD_{11}	15.5	0.15	20030809	359.61915	156.77807	162.12086	34.34380	0.2339399	2.6042398	16	1	43 days	0.35		MPC	2003 OD_{11}
2003 OE_{11}	18.6	0.15	20030809	334.07939	51.47328	335.30890	2.07882	0.4028883	2.2066707	34	1	44 days	0.38		MPC	2003 OE_{11}
2003 OK_{11}	14.3	0.15	20030720	350.34797	72.86897	251.14156	17.94173	0.1644667	3.1889302	12	1	8 days	0.13		MPC	2003 OK_{11}
2003 OL_{11}	13.5	0.15	20030809	291.46610	195.05762	198.38223	17.25862	0.1083423	3.2220120	16	1	39 days	0.35		MPC	2003 OL_{11}
2003 OW_{11}	15.7	0.15	20030720	0.81767	101.66938	214.53660	14.13861	0.1503401	2.5474109	12	1	36 days	0.23		MPC	2003 OW_{11}
2003 OZ_{11}	15.8	0.15	20030720	343.83596	134.36026	200.90615	16.29667	0.2331567	2.7349086	12	1	27 days	0.31		MPC	2003 OZ_{11}
2003 OC_{12}	16.0	0.15	20030720	10.45977	71.93326	222.28030	12.42959	0.1960401	2.5982591	12	1	16 days	0.21		MPC	2003 OC_{12}
2003 OD_{12}	14.1	0.15	20030720	16.69400	33.71661	262.19550	19.13079	0.0969028	3.2040900	29	1	55 days	0.44		MPC	2003 OD_{12}
2003 OM_{12}	17.4	0.15	20030720	4.63255	133.64887	165.05190	13.37108	0.2549899	2.3688367	30	1	32 days	0.59		MPC	2003 OM_{12}
2003 ON_{12}	15.6	0.15	20030720	320.48367	86.53290	288.11910	20.21958	0.3087602	2.4055058	27	1	37 days	1.06		MPC	2003 ON_{12}
2003 OO_{12}	13.5	0.15	20030610	341.90388	81.56478	265.95178	20.57869	0.3454627	3.1270163	42	1	109 days	0.48	M-v 4	MPC	2003 OO_{12}
2003 OW_{12}	17.0	0.15	20030720	358.77807	172.85525	131.50117	14.12538	0.2991118	2.6608961	15	1	10 days	0.51		MPC	2003 OW_{12}
2003 OC_{13}	16.5	0.15	20030809	20.71199	341.10782	304.84135	5.58324	0.2564755	2.6080630	34	1	39 days	0.53		MPC	2003 OC_{13}
2003 OD_{13}	17.4	0.15	20030809	335.31549	46.91577	311.44169	1.72926	0.2079590	2.4033723	24	1	34 days	0.56		MPC	2003 OD_{13}
2003 OE_{13}	17.4	0.15	20030809	11.40482	352.51272	312.78136	5.78403	0.4294630	2.6308105	39	1	40 days	0.38		MPC	2003 OE_{13}
2003 OF_{13}	15.9	0.15	20030809	333.29242	317.54072	25.26453	2.41431	0.1500537	2.6147979	6	1	26 days	0.31		MPC	2003 OF_{13}
2003 OJ_{13}	16.8	0.15	20030720	349.99639	202.25190	112.24846	2.50066	0.1933880	2.2400439	12	1	12 days	0.36		MPC	2003 OJ_{13}
2003 OK_{13}	16.1	0.15	20030720	352.13458	4.15991	308.02110	8.65469	0.1966827	2.7258651	7	1	4 days	0.29		MPC	2003 OK_{13}
2003 OL_{13}	15.4	0.15	20030720	330.05392	234.36294	111.90544	24.93621	0.2047451	3.1052886	5	1	7 days	0.25	E	MPC	2003 OL_{13}
2003 ON_{13}	16.5	0.15	20030720	344.92689	17.07707	312.92075	9.06090	0.3155484	2.7296669	22	1	56 days	0.47		MPC	2003 ON_{13}
2003 OO_{13}	16.9	0.15	20030720	13.73393	322.80699	317.50818	6.02784	0.1804721	2.2563339	7	1	4 days	0.22		MPC	2003 OO_{13}
2003 OP_{13}	16.4	0.15	20030720	33.42328	257.40142	340.41396	3.11764	0.3319502	2.7872336	6	1	8 days	0.38		MPC	2003 OP_{13}
2003 OQ_{13}	20.5	0.15	20030720	19.24656	152.78373	123.82143	16.15058	0.1610194	1.3028366	86	1	25 days	0.53		MPC	2003 OQ_{13}
2003 OR_{13}	15.0	0.15	20030809	352.76418	79.45294	277.12432	12.17658	0.2613834	2.4328377	42	1	39 days	0.52		MPC	2003 OR_{13}
2003 OS_{13}	17.4	0.15	20030610	5.27154	244.16592	272.34932	41.59124	0.7407837	1.2961796	71	1	38 days	0.58	M-v 7	MPC	2003 OS_{13}
2003 OT_{13}	23.3	0.15	20030610	267.39636	242.32787	135.69317	13.12785	0.1713063	1.1731847	119	1	21 days	0.48	M-v 6	MPC	2003 OT_{13}
2003 OU_{13}	18.4	0.15	20030720	348.60757	53.18274	286.81295	29.02666	0.4251076	2.7309824	15	1	2 days	0.34	E	MPC	2003 OU_{13}
2003 OV_{13}	16.1	0.15	20030720	319.49633	212.58616	142.87281	2.82580	0.1372862	2.4366778	19	1	48 days	0.58		MPC	2003 OV_{13}
2003 OW_{13}	17.2	0.15	20030720	355.58622	210.34512	95.33585	8.06759	0.1776592	2.2250029	13	1	49 days	0.44		MPC	2003 OW_{13}
2003 OX_{13}	15.8	0.15	20030809	358.82283	358.19698	312.06358	35.36622	0.2674196	2.6181134	29	1	33 days	0.57		MPC	2003 OX_{13}
2003 OC_{14}	14.2	0.15	20030610	22.38594	26.19861	241.72830	14.76965	0.2288906	3.1157653	23	1	61 days	0.66	M-v 5	MPC	2003 OC_{14}
2003 OD_{14}	17.5	0.15	20030809	0.76828	81.63182	238.38185	11.57630	0.2846567	2.6627442	13	1	29 days	0.52		MPC	2003 OD_{14}
2003 OF_{14}	15.9	0.15	20030630	340.64526	132.59409	162.06963	23.46011	0.1928619	2.4011606	21	1	39 days	0.59		MPC	2003 OF_{14}
2003 OL_{14}	16.5	0.15	20030720	339.01978	92.62483	252.51575	15.11777	0.2473564	2.6471420	17	1	34 days	0.45		MPC	2003 OL_{14}
2003 OM_{14}	16.9	0.15	20030720	298.91427	112.79260	269.50748	17.65614	0.1036378	1.9093448	13	1	16 days	0.71		MPC	2003 OM_{14}
2003 OO_{14}	16.3	0.15	20030809	341.83370	120.09233	238.93533	12.98453	0.3453665	2.7575786	13	1	35 days	0.29		MPC	2003 OO_{14}

2003 OR_{14}	16.5	0.15	20030610	301.26059	211.66223	211.62512	13.03482	0.4962080	2.5217893	86	1	45 days	0.46	M-v	5	MPC		2003 OR_{14}
2003 OU_{14}	15.8	0.15	20030809	0.48953	116.93322	205.20108	11.94510	0.3490247	3.1058819	22	1	37 days	0.33			MPC		2003 OU_{14}
2003 OV_{14}	14.8	0.15	20030809	311.86034	169.46296	218.95050	10.52268	0.1516484	2.4656826	14	1	40 days	0.56			MPC		2003 OV_{14}
2003 OB_{15}	16.4	0.15	20030610	3.91751	15.72735	292.26890	14.47071	0.2681490	3.1619221	24	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2003 OB_{15}
2003 OF_{15}	14.8	0.15	20030809	359.57009	44.33168	299.27921	15.05311	0.2495387	3.1867483	25	1	41 days	0.43			MPC		2003 OF_{15}
2003 OG_{15}	17.3	0.15	20030720	351.24603	36.42216	302.83031	15.70924	0.2230167	3.1347836	13	1	31 days	0.22			MPC		2003 OG_{15}
2003 OJ_{15}	16.4	0.15	20030610	355.57166	112.25138	184.97972	12.13925	0.3050645	2.7922160	22	1	90 days	0.32	M-v	3	MPC		2003 OJ_{15}
2003 OK_{15}	16.8	0.15	20030630	15.72548	17.13653	261.38656	12.83504	0.2263764	2.6910997	16	1	31 days	0.37			MPC		2003 OK_{15}
2003 OO_{15}	16.9	0.15	20030809	354.01844	163.21648	170.56194	14.04675	0.2658984	2.6773215	21	1	41 days	0.33			MPC		2003 OO_{15}
2003 OQ_{15}	16.3	0.15	20030809	14.10515	0.10122	299.79967	19.31308	0.2819752	2.6372095	14	1	36 days	0.40			MPC		2003 OQ_{15}
2003 OR_{15}	14.7	0.15	20030809	7.00450	33.70250	282.32839	13.22510	0.2025410	2.6653425	19	1	42 days	0.55			MPC		2003 OR_{15}
2003 OE_{16}	16.0	0.15	20030720	306.31736	155.35806	255.63430	8.39655	0.1354747	2.9902013	12	1	3 days	0.29		E	MPC		2003 OE_{16}
2003 OF_{16}	16.7	0.15	20030809	339.77897	124.18654	240.67857	11.41373	0.2057745	2.7833068	22	1	49 days	0.36			MPC		2003 OF_{16}
2003 OG_{16}	17.3	0.15	20030720	0.64190	145.11164	156.74013	2.09408	0.2334517	2.2591738	14	1	10 days	0.65			MPC		2003 OG_{16}
2003 OK_{16}	17.1	0.15	20030809	3.73178	165.82476	166.56017	4.54023	0.2548895	2.3625808	21	1	38 days	0.47			MPC		2003 OK_{16}
2003 OL_{16}	15.2	0.15	20030809	339.77032	68.70957	328.48714	22.59535	0.3204517	2.3224948	21	1	28 days	0.50			MPC		2003 OL_{16}
2003 OM_{16}	15.3	0.15	20030720	314.29332	124.77013	248.22511	11.73122	0.1952966	2.6842376	11	1	6 days	0.28			MPC		2003 OM_{16}
2003 OO_{16}	15.7	0.15	20030720	15.41005	45.89499	241.33053	11.61271	0.1293912	2.6421475	10	1	6 days	0.44			MPC		2003 OO_{16}
2003 OQ_{16}	16.6	0.15	20030809	356.10547	150.64093	168.91237	11.11139	0.3507414	2.7571072	34	1	45 days	0.79			MPC		2003 OQ_{16}
2003 OV_{16}	17.2	0.15	20030720	0.80300	115.65530	188.22345	3.70020	0.1724368	2.2951360	11	1	10 days	0.26			MPC		2003 OV_{16}
2003 OW_{16}	17.4	0.15	20030720	354.12240	102.75856	234.88098	19.54822	0.2779506	1.8255610	25	1	2 days	0.50			MPC		2003 OW_{16}
2003 OX_{16}	18.8	0.15	20030809	357.51929	151.39828	173.38186	9.21274	0.4082088	2.2940817	34	1	34 days	0.43			MPC		2003 OX_{16}
2003 OY_{16}	19.5	0.15	20030720	346.50389	29.42399	309.24733	20.49647	0.3198184	1.9402856	17	1	5 days	0.50			MPC		2003 OY_{16}
2003 OZ_{16}	15.9	0.15	20030720	37.53542	98.05997	126.46503	18.69851	0.4079576	3.8095045	12	1	5 days	0.69		E	MPC		2003 OZ_{16}
2003 OA_{17}	14.1	0.15	20030720	149.30083	17.51287	126.16197	22.57415	0.2805289	2.9563827	16	1	6 days	0.71			MPC		2003 OA_{17}
2003 OD_{17}	14.9	0.15	20030809	302.57697	105.44370	293.53462	3.89664	0.1689262	3.1857966	22	1	32 days	0.52			MPC		2003 OD_{17}
2003 OG_{17}	17.6	0.15	20030720	343.21019	173.57529	163.64151	1.27178	0.1627083	2.4019965	9	1	7 days	0.41			MPC		2003 OG_{17}
2003 OH_{17}	17.1	0.15	20030809	35.11890	125.06074	139.88770	3.14100	0.2388066	2.3011982	20	1	30 days	0.39			MPC		2003 OH_{17}
2003 OJ_{17}	17.9	0.15	20030809	353.10456	191.05111	141.33344	4.38708	0.2293431	2.5716869	26	1	35 days	0.39			MPC		2003 OJ_{17}
2003 OK_{17}	15.5	0.15	20030809	334.28349	33.68620	320.23943	8.53442	0.1004992	3.1412830	29	1	38 days	0.41			MPC		2003 OK_{17}
2003 OL_{17}	15.4	0.15	20030720	54.43695	102.27046	156.74810	10.49983	0.0670341	3.1941161	9	1	7 days	0.92			MPC		2003 OL_{17}
2003 ON_{17}	17.4	0.15	20030809	338.94296	342.71679	2.22714	2.22830	0.2530591	2.3641095	8	1	25 days	0.41			MPC		2003 ON_{17}
2003 OS_{17}	16.8	0.15	20030809	343.69048	256.97834	75.52162	5.45464	0.2010979	2.3221672	8	1	22 days	0.62			MPC		2003 OS_{17}
2003 OT_{17}	17.7	0.15	20030720	357.35617	319.45232	344.23384	5.90919	0.2468647	2.3352821	5	1	7 days	0.35		E	MPC		2003 OT_{17}
2003 OU_{17}	17.5	0.15	20030720	9.63562	234.73114	51.44816	4.28561	0.1883457	2.1998646	6	1	7 days	0.50		E	MPC		2003 OU_{17}
2003 OV_{17}	17.4	0.15	20030720	15.54947	223.95202	54.79827	2.16701	0.2053037	2.3081183	9	1	7 days	0.82			MPC		2003 OV_{17}
2003 OW_{17}	15.4	0.15	20030720	326.67619	267.57788	86.88108	4.87585	0.1953722	2.9500978	6	1	7 days	0.31		E	MPC		2003 OW_{17}
2003 OX_{17}	16.2	0.15	20030720	303.65252	320.62315	63.30149	2.96671	0.2055195	2.4047815	8	1	13 days	0.31			MPC		2003 OX_{17}
2003 OY_{17}	16.7	0.15	20030809	322.12117	293.11428	77.34076	6.23675	0.2795143	2.3682998	7	1	21 days	0.43			MPC		2003 OY_{17}
2003 OZ_{17}	16.0	0.15	20030720	9.38478	249.55770	32.13782	4.47164	0.2860804	2.6422007	8	1	6 days	0.26		E	MPC		2003 OZ_{17}
2003 OB_{18}	15.9	0.15	20030720	335.42100	142.41877	206.22759	8.23042	0.2374020	2.7520790	28	1	53 days	1.19			MPC		2003 OB_{18}
2003 OF_{18}	17.6	0.15	20030720	346.06116	132.09802	198.15809	4.53775	0.2395228	2.3949778	24	1	52 days	0.55			MPC		2003 OF_{18}
2003 OG_{18}	16.9	0.15	20030720	302.94391	104.33932	276.51928	12.18552	0.1312300	2.5990784	9	1	21 days	0.21			MPC		2003 OG_{18}
2003 OK_{18}	18.1	0.15	20030720	351.10825	98.55566	190.97020	27.76877	0.3297267	2.5493349	10	1	8 days	0.46			MPC		2003 OK_{18}
2003 ON_{18}	16.4	0.15	20030720	337.06793	38.24209	293.44168	14.12596	0.1454841	2.5301665	12	1	11 days	0.31			MPC		2003 ON_{18}
2003 OO_{18}	15.4	0.15	20030720	261.85509	280.83104	126.72524	23.04451	0.0782490	2.4484716	13	1	10 days	0.29			MPC		2003 OO_{18}
2003 OP_{18}	16.6	0.15	20030809	6.02486	337.68759	332.30859	8.32467	0.3043559	2.7163344	23	1	37 days	0.55			MPC		2003 OP_{18}
2003 OQ_{18}	16.0	0.15	20030720	342.70246	22.24127	327.83306	17.53506	0.3219193	3.0736298	28	1	55 days	0.68			MPC		2003 OQ_{18}
2003 OT_{18}	16.6	0.15	20030809	31.11182	356.96757	276.12629	14.43008	0.1718697	2.5620328	11	1	28 days	0.39			MPC		2003 OT_{18}
2003 OF_{19}	15.5	0.15	20030720	341.63006	76.54289	258.67139	10.17284	0.1278972	3.0699247	16	1	48 days	0.38			MPC		2003 OF_{19}
2003 OH_{19}	15.3	0.15	20030720	353.17362	144.88409	176.31421	11.80731	0.1380236	2.6978312	11	1	9 days	0.30			MPC		2003 OH_{19}
2003 OJ_{19}	16.3	0.15	20030809	330.78305	94.33484	268.66636	13.16627	0.2154151	2.7456688	16	1	36 days	0.37			MPC		2003 OJ_{19}
2003 OK_{19}	15.6	0.15	20030610	314.15354	204.77586	154.04961	26.08682	0.1470239	2.7309233	28	1	93 days	0.49	M-v	5	MPC		2003 OK_{19}

2003 OL_{19}	15.9	0.15	20030809	347.92239	113.83757	235.99539	6.78880	0.2046952	2.2764433	24	1	35 days	0.59			MPC	2003 OL_{19}
2003 ON_{19}	14.4	0.15	20030809	5.09257	6.55888	355.99397	12.72788	0.2116737	3.0657856	33	1	37 days	0.50			MPC	2003 ON_{19}
2003 OR_{19}	14.7	0.15	20030809	89.11382	29.54181	179.99245	12.54630	0.2126393	2.7822989	10	1	28 days	0.30			MPC	2003 OR_{19}
2003 OT_{19}	15.2	0.15	20030809	342.68066	60.20341	293.99013	13.75294	0.2221074	3.0835898	25	1	38 days	0.43			MPC	2003 OT_{19}
2003 OV_{19}	15.1	0.15	20030610	346.78779	42.62497	279.61511	11.92806	0.1684012	2.7165464	32	1	63 days	0.59	M-v	4	MPC	2003 OV_{19}
2003 OY_{19}	18.8	0.15	20030720	1.13736	172.73142	127.36161	3.19537	0.1977621	2.1868251	21	1	54 days	0.34			MPC	2003 OY_{19}
2003 OZ_{19}	14.2	0.15	20030720	190.14191	353.64162	126.42247	12.44101	0.3388713	2.8392455	11	1	5 days	0.46		E	MPC	2003 OZ_{19}
2003 OB_{20}	15.4	0.15	20030720	41.75471	347.92918	266.30416	10.48185	0.0764437	2.9523373	13	1	7 days	0.32			MPC	2003 OB_{20}
2003 OC_{20}	15.9	0.15	20030720	265.13171	215.98266	192.47128	4.45044	0.1045837	2.5853671	11	1	5 days	0.42			MPC	2003 OC_{20}
2003 OD_{20}	15.2	0.15	20030720	337.83763	171.94283	162.89188	6.38552	0.1982003	3.0485813	10	1	5 days	0.33			MPC	2003 OD_{20}
2003 OF_{20}	16.0	0.15	20030630	356.90779	21.29182	280.20152	8.89088	0.0422686	3.1111814	8	1	26 days	0.29			MPC	2003 OF_{20}
2003 OH_{20}	15.6	0.15	20030720	288.86800	140.83634	300.82588	12.03092	0.2638984	2.4179501	17	1	7 days	1.09			MPC	2003 OH_{20}
2003 OJ_{20}	16.6	0.15	20030809	347.52201	30.80559	334.21911	17.38967	0.4370425	2.7301365	61	1	40 days	0.45			MPC	2003 OJ_{20}
2003 OK_{20}	16.9	0.15	20030720	331.71297	66.82059	287.11749	11.88214	0.2919933	2.7309510	11	1	7 days	0.35			MPC	2003 OK_{20}
2003 OM_{20}	17.1	0.15	20030720	348.27804	168.40394	152.54930	8.21946	0.1381415	2.3965246	10	1	5 days	0.36			MPC	2003 OM_{20}
2003 ON_{20}	16.9	0.15	20030720	351.65354	228.93102	80.14284	3.66361	0.1968538	2.3536643	7	1	4 days	0.54		E	MPC	2003 ON_{20}
2003 OP_{20}	17.1	0.15	20030720	340.75625	271.10445	59.70804	2.07992	0.2071948	2.3635915	9	1	9 days	0.51			MPC	2003 OP_{20}
2003 OR_{20}	17.1	0.15	20030809	348.04949	342.58232	344.05443	6.80069	0.2023820	2.2473288	7	1	20 days	0.45			MPC	2003 OR_{20}
2003 OS_{20}	15.0	0.15	20030809	355.61433	226.34859	86.99285	9.79288	0.1958800	3.0406605	7	1	20 days	0.49			MPC	2003 OS_{20}
2003 OT_{20}	15.1	0.15	20030720	28.65804	287.71766	329.02822	14.42754	0.2175032	3.1027398	8	1	5 days	0.36		E	MPC	2003 OT_{20}
2003 OV_{20}	16.3	0.15	20030720	331.41425	258.51402	80.67944	7.49675	0.1156051	2.4067587	6	1	5 days	0.33		E	MPC	2003 OV_{20}
2003 OY_{20}	16.3	0.15	20030720	23.09857	187.45846	82.68499	4.24147	0.2157199	2.5571961	8	1	9 days	0.73			MPC	2003 OY_{20}
2003 OB_{21}	16.3	0.15	20030720	359.23340	2.01462	302.49561	7.55222	0.1597274	2.5083324	12	1	12 days	0.26			MPC	2003 OB_{21}
2003 OE_{21}	17.6	0.15	20030720	350.17160	135.57894	185.12411	1.91615	0.2406304	2.3839203	17	1	27 days	0.52			MPC	2003 OE_{21}
2003 OF_{21}	16.4	0.15	20030720	313.05634	227.19538	138.87995	11.70960	0.1294176	2.9272109	18	1	12 days	0.38			MPC	2003 OF_{21}
2003 OH_{21}	16.4	0.15	20030720	296.52489	132.78432	268.98915	6.26828	0.1775020	2.3835871	12	1	26 days	0.36			MPC	2003 OH_{21}
2003 OJ_{21}	15.1	0.15	20030809	318.03416	92.50091	304.19697	27.67227	0.3343606	2.5922129	14	1	33 days	0.56			MPC	2003 OJ_{21}
2003 OL_{21}	16.4	0.15	20030720	60.90933	270.09899	309.22056	3.02580	0.2136625	2.8087041	12	1	5 days	0.66			MPC	2003 OL_{21}
2003 OP_{21}	17.4	0.15	20030720	27.87173	138.14551	127.31239	7.92803	0.1461548	2.2755011	11	1	27 days	0.23			MPC	2003 OP_{21}
2003 OS_{21}	16.3	0.15	20030809	287.05348	125.18010	281.87744	3.59333	0.2136018	2.5908735	12	1	33 days	0.27			MPC	2003 OS_{21}
2003 OW_{21}	14.4	0.15	20030809	327.20646	238.96847	182.37394	25.92585	0.3079564	3.1234304	25	1	36 days	0.65			MPC	2003 OW_{21}
2003 OB_{22}	15.3	0.15	20030809	1.45173	185.71614	173.03422	10.01188	0.2929917	2.7754647	27	1	37 days	0.59			MPC	2003 OB_{22}
2003 OM_{22}	16.2	0.15	20030809	345.59790	200.59586	171.29386	4.37532	0.2777140	2.3300509	28	1	35 days	0.46			MPC	2003 OM_{22}
2003 OT_{22}	15.6	0.15	20030809	354.10330	352.93572	7.05406	5.43323	0.1721011	2.2353646	12	1	26 days	0.46			MPC	2003 OT_{22}
2003 OV_{22}	16.0	0.15	20030809	3.10440	351.82049	351.46344	9.08903	0.3840041	2.6527124	32	1	37 days	0.53			MPC	2003 OV_{22}
2003 OA_{23}	16.8	0.15	20030809	18.78789	87.34485	231.31116	1.76711	0.1918562	2.3664891	17	1	35 days	0.43			MPC	2003 OA_{23}
2003 OD_{23}	15.1	0.15	20030809	12.73802	336.19904	359.81175	10.93490	0.2497055	2.6263492	13	1	26 days	0.57			MPC	2003 OD_{23}
2003 OE_{23}	17.3	0.15	20030720	328.44357	198.92826	150.93648	3.44724	0.1856383	2.3121063	15	1	15 days	0.27			MPC	2003 OE_{23}
2003 OF_{23}	15.6	0.15	20030720	263.32529	228.14296	185.27305	1.67436	0.0829356	2.7742758	10	1	10 days	0.85			MPC	2003 OF_{23}
2003 OG_{23}	17.1	0.15	20030809	357.47768	23.87632	319.11792	3.83378	0.1964175	2.2059655	22	1	34 days	0.78			MPC	2003 OG_{23}
2003 OH_{23}	16.9	0.15	20030809	351.74978	50.73613	283.16774	4.71992	0.2302928	2.4221844	35	1	39 days	0.41			MPC	2003 OH_{23}
2003 ON_{23}	16.4	0.15	20030720	350.41316	115.58340	212.93336	3.36792	0.0874319	2.7798397	10	1	7 days	0.65		E	MPC	2003 ON_{23}
2003 OP_{23}	17.9	0.15	20030720	355.81794	93.34958	224.19178	1.49011	0.1862482	2.2127135	14	1	29 days	0.51			MPC	2003 OP_{23}
2003 OR_{23}	18.2	0.15	20030720	321.14573	210.15233	160.36522	5.24315	0.2116612	2.2533444	16	1	34 days	0.59			MPC	2003 OR_{23}
2003 OS_{23}	15.1	0.15	20030809	357.27218	36.15518	285.36009	8.34990	0.0738305	2.9632780	22	1	35 days	0.34			MPC	2003 OS_{23}
2003 OX_{23}	18.0	0.15	20030630	320.39455	149.38174	200.10391	5.93507	0.1609687	2.4102104	9	1	17 days	0.15			MPC	2003 OX_{23}
2003 OA_{24}	17.2	0.15	20030720	344.58557	141.27250	182.31848	6.23240	0.1295943	2.3463704	12	1	25 days	0.13			MPC	2003 OA_{24}
2003 OB_{24}	16.3	0.15	20030630	54.86636	336.42537	261.94186	9.26224	0.0759560	2.7011844	9	1	17 days	0.12			MPC	2003 OB_{24}
2003 OC_{24}	17.3	0.15	20030610	305.54475	217.61527	152.80171	11.54932	0.2425886	2.3460692	30	1	91 days	0.94	M-v	5	MPC	2003 OC_{24}
2003 OF_{24}	17.0	0.15	20030720	303.58263	255.51332	132.97439	21.62676	0.2600905	2.3244302	23	1	53 days	0.51			MPC	2003 OF_{24}
2003 OR_{24}	15.0	0.15	20030720	288.53138	212.33617	172.93182	4.66909	0.0802631	2.4655867	9	1	12 days	0.38			MPC	2003 OR_{24}
2003 OV_{24}	14.1	0.15	20030720	279.50877	137.96807	261.07665	4.51734	0.1038932	3.0173718	10	1	12 days	0.31			MPC	2003 OV_{24}
2003 OW_{24}	16.3	0.15	20030720	36.32367	331.30608	294.27242	11.33512	0.0599910	2.5554173	18	1	27 days	0.56			MPC	2003 OW_{24}

2003 OH_{25}	15.9	0.15	20030630	244.56009	270.40807	165.99131	11.18283	0.1830971	3.1274034	9	1	17 days	0.07		MPC	2003 OH_{25}
2003 OR_{25}	16.4	0.15	20030630	61.85687	23.44993	200.93527	5.91337	0.1334092	2.3681142	9	1	16 days	0.09		MPC	2003 OR_{25}
2003 OV_{25}	17.0	0.15	20030630	19.59209	46.99208	229.42505	6.03535	0.1292069	2.6834665	9	1	22 days	0.36		MPC	2003 OV_{25}
2003 OW_{25}	16.4	0.15	20030720	334.83325	77.83980	258.20212	4.30268	0.0654991	2.7707337	9	1	7 days	0.20		MPC	2003 OW_{25}
2003 OX_{25}	15.9	0.15	20030720	305.66215	149.53603	233.12469	1.73681	0.2029944	2.4382374	12	1	12 days	0.39		MPC	2003 OX_{25}
2003 OA_{26}	18.0	0.15	20030630	303.66999	134.16629	253.60705	6.48506	0.2584484	2.7081715	9	1	22 days	0.22		MPC	2003 OA_{26}
2003 OD_{26}	17.3	0.15	20030630	319.15469	118.16522	248.14182	7.09754	0.2229066	3.1339370	9	1	16 days	0.16		MPC	2003 OD_{26}
2003 OK_{26}	14.6	0.15	20030809	335.66470	88.35409	266.30668	4.19856	0.2278176	3.0936021	16	1	31 days	0.40		MPC	2003 OK_{26}
2003 OM_{26}	17.8	0.15	20030720	309.22719	79.69421	294.74945	6.08655	0.1326810	2.6313081	12	1	56 days	0.17		MPC	2003 OM_{26}
2003 ON_{26}	16.5	0.15	20030630	292.09479	97.85779	300.61092	11.46175	0.2107939	2.6816743	10	1	20 days	0.45		MPC	2003 ON_{26}
2003 OP_{26}	18.7	0.15	20030630	356.54526	10.28303	295.92335	5.83087	0.1280264	2.3159085	12	1	19 days	0.29		MPC	2003 OP_{26}
2003 OW_{26}	17.3	0.15	20030630	314.65379	95.39849	305.79385	8.62925	0.4304442	3.3260601	9	1	21 days	0.31		MPC	2003 OW_{26}
2003 OY_{26}	16.3	0.15	20030720	343.91770	162.69484	168.50977	2.10765	0.1043971	2.9439511	13	1	30 days	0.31		MPC	2003 OY_{26}
2003 OA_{27}	16.7	0.15	20030809	330.62620	174.73221	186.41179	4.94185	0.2054830	2.3148129	20	1	34 days	0.41		MPC	2003 OA_{27}
2003 OF_{27}	18.7	0.15	20030630	20.54663	344.35222	285.47609	2.46673	0.2185945	2.4190048	9	1	20 days	0.12		MPC	2003 OF_{27}
2003 OG_{27}	16.0	0.15	20030809	347.54785	30.39564	304.51256	6.51958	0.1533335	2.2817187	15	1	31 days	0.56		MPC	2003 OG_{27}
2003 OJ_{27}	17.2	0.15	20030630	336.87209	197.19331	138.92981	12.41025	0.1317450	2.7134316	13	1	32 days	0.65		MPC	2003 OJ_{27}
2003 OK_{27}	17.3	0.15	20030720	24.91800	11.73112	260.19082	1.45897	0.2070497	2.3528325	27	1	50 days	0.36		MPC	2003 OK_{27}
2003 OO_{27}	16.3	0.15	20030809	358.88130	68.38250	253.15017	1.16018	0.2154773	2.4370080	16	1	32 days	0.44		MPC	2003 OO_{27}
2003 OP_{27}	15.8	0.15	20030720	1.40307	2.50513	310.98842	12.46276	0.1134659	2.9463791	13	1	28 days	0.41		MPC	2003 OP_{27}
2003 OQ_{27}	14.9	0.15	20030720	305.86456	242.54909	146.63950	8.01990	0.1908200	2.7589291	12	1	11 days	0.43		MPC	2003 OQ_{27}
2003 OV_{27}	15.0	0.15	20030809	359.41310	186.22411	138.57182	18.44700	0.2019326	3.0973825	22	1	41 days	0.46		MPC	2003 OV_{27}
2003 OX_{27}	15.3	0.15	20030809	349.14950	0.65913	339.07885	6.04587	0.1619787	2.4303048	24	1	38 days	0.36		MPC	2003 OX_{27}
2003 OF_{28}	15.7	0.15	20030809	333.82202	278.49716	79.64620	3.28017	0.0968417	2.7641055	20	1	38 days	0.55		MPC	2003 OF_{28}
2003 OH_{28}	16.0	0.15	20030809	343.50934	350.57285	356.58851	2.42656	0.1174973	2.5260189	14	1	32 days	0.22		MPC	2003 OH_{28}
2003 OJ_{28}	17.0	0.15	20030809	23.94268	168.76508	118.40186	5.20225	0.2169558	2.2789794	14	1	38 days	0.32		MPC	2003 OJ_{28}
2003 OO_{28}	16.0	0.15	20030809	3.66609	284.16559	36.20543	1.82295	0.1931221	2.3821802	22	1	42 days	0.31		MPC	2003 OO_{28}
2003 OQ_{28}	13.9	0.15	20030809	296.04772	54.01514	353.86600	5.41599	0.1279580	3.2280165	14	1	38 days	0.30		MPC	2003 OQ_{28}
2003 OU_{28}	15.2	0.15	20030809	1.21422	342.02609	343.16668	5.57937	0.0578874	2.5223810	18	1	38 days	0.47		MPC	2003 OU_{28}
2003 OV_{28}	17.3	0.15	20030809	346.74281	17.31058	327.14531	5.23898	0.1634921	2.3543338	17	1	39 days	0.40		MPC	2003 OV_{28}
2003 OX_{28}	14.7	0.15	20030809	323.81809	251.80150	118.89975	3.08471	0.0851587	2.8602453	12	1	33 days	0.29		MPC	2003 OX_{28}
2003 OC_{29}	18.8	0.15	20030809	1.48046	345.70414	336.13197	1.85215	0.3900702	2.7704949	15	1	38 days	0.25		MPC	2003 OC_{29}
2003 OF_{29}	15.5	0.15	20030809	316.94895	306.93332	73.50158	2.66646	0.1065561	2.5597086	16	1	38 days	0.37		MPC	2003 OF_{29}
2003 OJ_{29}	15.9	0.15	20030809	66.87559	277.01501	335.16192	14.73780	0.0908767	2.6112530	16	1	34 days	1.03		MPC	2003 OJ_{29}
2003 OK_{29}	16.5	0.15	20030809	341.11927	49.65495	303.76039	0.96534	0.1057470	2.8055679	13	1	39 days	0.27		MPC	2003 OK_{29}
2003 OM_{29}	16.1	0.15	20030809	335.47257	221.46803	143.80251	12.72824	0.2101123	2.6413829	17	1	38 days	0.71		MPC	2003 OM_{29}
2003 ON_{29}	16.1	0.15	20030720	10.96539	155.61505	148.49801	7.98939	0.1958117	2.5921099	8	1	30 days	0.45		MPC	2003 ON_{29}
2003 OQ_{29}	15.4	0.15	20030720	325.37948	236.62325	134.70142	7.55616	0.2234537	2.2370013	12	1	30 days	0.16		MPC	2003 OQ_{29}
2003 OR_{29}	14.5	0.15	20030809	310.32129	70.32533	319.60335	7.11743	0.0975212	2.9292722	19	1	39 days	0.46		MPC	2003 OR_{29}
2003 OX_{29}	15.0	0.15	20030720	350.21218	1.38749	333.04579	10.92144	0.1038850	2.3929688	9	1	28 days	0.81		MPC	2003 OX_{29}
2003 OY_{29}	14.7	0.15	20030809	23.22920	213.76048	84.41423	2.40525	0.1721785	3.0819821	13	1	38 days	0.44		MPC	2003 OY_{29}
2003 OA_{30}	16.6	0.15	20030809	337.39346	31.98996	340.38568	8.06737	0.3043912	2.8646240	35	1	43 days	0.28		MPC	2003 OA_{30}
2003 OC_{30}	17.3	0.15	20030809	27.17614	247.30225	40.74482	2.03964	0.2106472	2.4205624	24	1	42 days	0.38		MPC	2003 OC_{30}
2003 OL_{30}	15.7	0.15	20030809	46.22648	170.27165	98.75098	3.23822	0.1550786	2.4271910	12	1	32 days	0.11		MPC	2003 OL_{30}
2003 OP_{30}	17.8	0.15	20030809	353.95711	189.36513	150.63946	7.37649	0.2856405	2.6436987	25	1	43 days	0.28		MPC	2003 OP_{30}
2003 OQ_{30}	16.5	0.15	20030809	327.26209	56.57018	320.18654	4.07063	0.1709491	2.7563058	15	1	43 days	0.16		MPC	2003 OQ_{30}
2003 OT_{30}	15.5	0.15	20030809	300.95095	89.20273	329.09573	14.79907	0.2257655	3.1347884	12	1	40 days	0.37		MPC	2003 OT_{30}
2003 OV_{30}	15.3	0.15	20030809	20.96645	334.76835	328.46711	13.27963	0.1586524	2.6949561	16	1	40 days	0.43		MPC	2003 OV_{30}
2003 OW_{30}	16.5	0.15	20030610	321.42974	151.71478	207.93874	8.46574	0.2694185	2.7364458	23	1	60 days	0.47	M-v 4	MPC	2003 OW_{30}
2003 OJ_{31}	16.3	0.15	20030809	358.93653	162.76772	175.60148	7.46898	0.2463779	2.3904156	21	1	34 days	0.53		MPC	2003 OJ_{31}
2003 OO_{31}	16.3	0.15	20030809	8.66463	142.79806	187.38879	4.02974	0.2666220	2.3360234	22	1	36 days	0.65		MPC	2003 OO_{31}
2003 OS_{31}	16.5	0.15	20030720	322.91532	55.30360	301.89410	18.02027	0.1514076	3.1789025	9	1	12 days	0.21		MPC	2003 OS_{31}
2003 OV_{31}	19.0	0.15	20030720	21.67252	353.37083	255.53234	4.01186	0.4302038	2.2794160	9	1	12 days	0.49		MPC	2003 OV_{31}

2003 OW_{31}	16.3	0.15	20030630	322.55453	183.03762	159.81791	7.25175	0.1650208	2.5542641	14	1	38 days	0.38		MPC	2003 OW_{31}
2003 OX_{31}	15.4	0.15	20030720	350.90060	24.49434	292.58989	9.81803	0.1457068	2.8609624	16	1	28 days	0.38		MPC	2003 OX_{31}
2003 OY_{31}	17.5	0.15	20030720	16.19955	342.05542	303.74738	17.46207	0.0721782	1.9188421	13	1	25 days	0.45		MPC	2003 OY_{31}
2003 OZ_{31}	16.9	0.15	20030720	34.63520	312.43934	283.97185	7.58586	0.2977945	2.6431810	9	1	11 days	0.37		MPC	2003 OZ_{31}
2003 OA_{32}	15.7	0.15	20030720	315.31519	70.14635	292.19931	5.59438	0.1474228	2.3756871	10	1	28 days	0.39		MPC	2003 OA_{32}
2003 OC_{32}	15.5	0.15	20030809	297.32073	241.26581	148.56819	22.41222	0.0460979	2.6028705	29	1	38 days	0.66		MPC	2003 OC_{32}
2003 OD_{32}	14.0	0.15	20030809	334.54421	195.84919	166.51504	26.35236	0.1667423	2.7781861	16	1	34 days	0.21		MPC	2003 OD_{32}
2003 PB	18.2	0.15	20030720	7.75566	80.28062	208.82579	5.91938	0.2870502	2.2668645	11	1	6 days	0.29		MPC	2003 PB
2003 PC	15.6	0.15	20030720	358.66765	8.75650	315.06468	15.84645	0.2301533	2.7975297	32	1	57 days	0.37		MPC	2003 PC
2003 PE	17.0	0.15	20030809	349.33790	344.90067	340.13992	6.36205	0.2474486	2.2317673	10	1	33 days	0.34		MPC	2003 PE
2003 PJ	18.3	0.15	20030720	356.28198	88.10798	227.79884	4.76993	0.3268494	2.4003890	47	1	11 days	0.53		MPC	2003 PJ
2003 PL	14.7	0.15	20030610	331.65599	74.23594	268.46347	7.88683	0.1169257	3.0674764	22	1	85 days	0.39	M-v 4	MPC	2003 PL
2003 PO	16.6	0.15	20030610	345.25730	177.56546	151.69364	14.77369	0.2579434	2.6806556	53	1	72 days	0.58	M-v 4	MPC	2003 PO
2003 PQ	18.0	0.15	20030809	352.49659	134.94360	189.68995	5.43492	0.1711268	2.4056707	32	1	34 days	0.55		MPC	2003 PQ
2003 PR	16.5	0.15	20030809	3.98241	2.71060	319.87291	5.62066	0.3089680	2.5804906	28	1	32 days	0.36		MPC	2003 PR
2003 PS	16.7	0.15	20030809	357.84083	8.51011	327.11574	11.62257	0.2905641	2.3526894	25	1	33 days	0.44		MPC	2003 PS
2003 PV	14.6	0.15	20030809	354.85002	12.39649	336.27305	22.38580	0.2329227	3.1631915	25	1	37 days	0.45		MPC	2003 PV
2003 PX	15.4	0.15	20030809	4.31206	174.70077	161.12993	14.93679	0.1588174	2.6212909	29	1	32 days	0.62		MPC	2003 PX
2003 PY	16.0	0.15	20030809	348.10503	213.79157	143.96622	5.54703	0.2249886	2.4222424	28	1	32 days	0.33		MPC	2003 PY
2003 PZ	15.2	0.15	20030809	16.70977	322.51476	349.16373	9.21887	0.2655308	2.7801451	19	1	32 days	0.39		MPC	2003 PZ
2003 PG_1	16.0	0.15	20030630	22.87731	326.91406	294.85823	11.01404	0.1562648	2.6855835	15	1	33 days	0.38		MPC	2003 PG_1
2003 PK_1	15.6	0.15	20030720	320.50426	40.63460	312.34931	8.76862	0.1528619	2.8039456	11	1	12 days	0.28		MPC	2003 PK_1
2003 PM_1	14.8	0.15	20030720	68.05152	264.61049	309.34172	1.18896	0.1732434	3.2145994	10	1	12 days	0.56		MPC	2003 PM_1
2003 PN_1	16.3	0.15	20030630	330.10819	35.96980	296.96314	7.10521	0.1383756	2.3793816	12	1	33 days	0.39		MPC	2003 PN_1
2003 PQ_1	16.5	0.15	20030809	40.24541	104.94757	148.89578	9.76635	0.2897489	2.3215404	26	1	30 days	0.65		MPC	2003 PQ_1
2003 PS_1	16.1	0.15	20030809	344.36813	23.24996	325.69083	7.25580	0.2289122	2.7796098	27	1	39 days	0.44		MPC	2003 PS_1
2003 PV_1	16.0	0.15	20030809	343.66306	36.40319	318.40741	7.25647	0.3083492	2.7487939	45	1	39 days	0.50		MPC	2003 PV_1
2003 PW_1	14.4	0.15	20030809	299.07848	251.32315	147.00278	16.04109	0.1090630	3.1733706	34	1	30 days	0.47		MPC	2003 PW_1
2003 PX_1	16.7	0.15	20030809	351.98592	197.82697	137.94979	3.08100	0.2211784	2.4140778	28	1	30 days	0.30		MPC	2003 PX_1
2003 PY_1	16.2	0.15	20030809	5.33420	6.00909	308.59508	5.88258	0.2102553	2.3368244	42	1	37 days	0.43		MPC	2003 PY_1
2003 PZ_1	16.5	0.15	20030610	337.79704	21.73139	309.29938	5.73814	0.1682512	2.3146548	31	1	61 days	0.31	M-v 4	MPC	2003 PZ_1
2003 PH_2	18.5	0.15	20030720	350.76291	195.65221	119.66180	2.88666	0.2136808	2.1349613	10	1	12 days	0.29		MPC	2003 PH_2
2003 PJ_2	13.8	0.15	20030720	78.85183	95.37347	123.12048	4.85467	0.0508265	3.2044205	12	1	12 days	0.36		MPC	2003 PJ_2
2003 PK_2	16.2	0.15	20030630	32.13347	25.18632	221.47054	1.11764	0.2252339	2.6705953	12	1	32 days	0.51		MPC	2003 PK_2
2003 PL_2	17.0	0.15	20030720	345.34949	1.88361	320.64396	2.47249	0.1671449	2.2483790	19	1	42 days	0.71		MPC	2003 PL_2
2003 PM_2	15.3	0.15	20030809	20.39248	330.44547	314.36686	9.83572	0.0775430	3.0010780	16	1	20 days	0.63		MPC	2003 PM_2
2003 PO_2	15.0	0.15	20030809	32.34630	317.85862	310.86994	12.95302	0.1241613	3.1510651	14	1	36 days	0.47		MPC	2003 PO_2
2003 PP_2	14.7	0.15	20030720	300.12283	271.43145	128.68096	3.33521	0.3075387	3.0215495	12	1	12 days	0.45		MPC	2003 PP_2
2003 PR_2	16.7	0.15	20030720	22.53801	136.89926	134.51380	2.76506	0.1714749	2.2815268	10	1	27 days	0.64		MPC	2003 PR_2
2003 PU_2	16.8	0.15	20030809	1.20224	41.31838	267.66681	3.30885	0.0906761	2.7767646	11	1	29 days	0.29		MPC	2003 PU_2
2003 PZ_2	16.6	0.15	20030809	301.40051	254.48501	144.35474	6.07389	0.2618170	2.5321821	15	1	37 days	0.36		MPC	2003 PZ_2
2003 PB_3	16.9	0.15	20030720	329.34899	49.81370	309.06997	5.13972	0.2963499	2.5419198	12	1	12 days	0.30		MPC	2003 PB_3
2003 PD_3	16.4	0.15	20030720	4.36194	0.33328	297.43652	4.89422	0.2076469	2.6788347	13	1	10 days	0.33		MPC	2003 PD_3
2003 PE_3	16.8	0.15	20030720	331.87753	209.96803	135.70391	7.17927	0.1978520	2.3358721	13	1	10 days	0.26		MPC	2003 PE_3
2003 PF_3	17.9	0.15	20030720	349.62226	21.69732	303.30113	9.48740	0.3249786	2.6894813	10	1	13 days	0.31		MPC	2003 PF_3
2003 PG_3	16.8	0.15	20030720	69.43353	276.47647	302.63265	8.48467	0.1629252	2.8420804	9	1	3 days	0.43		MPC	2003 PG_3
2003 PL_3	16.0	0.15	20030809	7.85172	180.35060	134.85341	4.00794	0.1953576	2.7723571	24	1	41 days	0.45		MPC	2003 PL_3
2003 PT_3	15.9	0.15	20030809	336.21620	195.48441	162.85806	2.24113	0.0914239	2.9078040	23	1	30 days	0.55		MPC	2003 PT_3
2003 PV_3	15.9	0.15	20030809	339.92398	47.31824	321.40121	14.23995	0.3275672	3.0682102	23	1	31 days	0.40		MPC	2003 PV_3
2003 PW_3	16.9	0.15	20030809	10.47333	344.91069	320.99051	17.23211	0.2916087	2.4006326	27	1	40 days	0.42		MPC	2003 PW_3
2003 PA_4	16.2	0.15	20030809	333.89505	37.15294	326.08798	5.67437	0.1388042	2.4498089	35	1	39 days	0.56		MPC	2003 PA_4
2003 PG_4	17.2	0.15	20030610	2.74972	322.76530	316.68837	7.17853	0.3244321	2.6405515	40	1	67 days	0.44	M-v 4	MPC	2003 PG_4
2003 PK_4	16.0	0.15	20030720	355.29840	223.63699	91.20893	7.03700	0.1663168	2.5818820	17	1	42 days	0.49		MPC	2003 PK_4

2003 PP_4	18.2	0.15	20030720	356.35077	162.24343	156.96930	1.50559	0.1362159	2.6024649	8	1	11 days	0.39			MPC	2003 PP_4
2003 PT_4	14.0	0.15	20030809	327.85479	121.01270	235.19272	9.38271	0.1160845	3.0090125	18	1	30 days	1.26			MPC	2003 PT_4
2003 PX_4	17.1	0.15	20030809	342.91276	206.80604	134.83180	8.82287	0.2339290	2.3742259	30	1	55 days	0.59			MPC	2003 PX_4
2003 PZ_4	14.9	0.15	20030720	180.34895	355.32066	132.76927	4.50114	0.1908504	2.9963179	15	1	11 days	0.38			MPC	2003 PZ_4
2003 PA_5	17.7	0.15	20030720	327.60018	77.98292	270.39373	1.31751	0.1424252	2.4361064	17	1	28 days	0.37			MPC	2003 PA_5
2003 PB_5	18.6	0.15	20030720	348.79397	162.46727	158.90292	1.88486	0.1965118	2.1635508	11	1	11 days	0.36			MPC	2003 PB_5
2003 PE_5	17.1	0.15	20030720	324.35907	26.16502	325.44541	3.83335	0.1242101	2.4066989	19	1	48 days	0.35			MPC	2003 PE_5
2003 PF_5	18.2	0.15	20030720	346.42174	195.58805	130.59190	5.31697	0.2205917	2.2216021	24	1	44 days	0.47		D	MPC	2003 PF_5
2003 PH_5	17.9	0.15	20030720	21.08432	340.78469	293.25682	4.59333	0.2074151	2.3883955	13	1	11 days	0.25			MPC	2003 PH_5
2003 PK_5	17.3	0.15	20030720	19.24819	154.77773	122.93182	4.89644	0.1905914	2.7681378	10	1	28 days	0.27			MPC	2003 PK_5
2003 PM_5	19.9	0.15	20030720	353.99756	183.42887	137.15204	7.01986	0.4489266	2.4842118	42	1	1 days	0.64			MPC	2003 PM_5
2003 PN_5	23.2	0.15	20030809	23.75580	142.44083	134.96361	10.54183	0.2777570	1.4347924	35	1	15 days	0.59			MPC	2003 PN_5
2003 PO_5	17.3	0.15	20030809	358.01896	136.74800	188.53168	5.57468	0.1716514	2.2026597	30	1	31 days	0.49			MPC	2003 PO_5
2003 PP_5	16.6	0.15	20030809	344.24587	159.30259	188.57597	5.41818	0.2193967	2.4028810	32	1	40 days	0.62			MPC	2003 PP_5
2003 PR_5	17.1	0.15	20030809	344.42428	149.50826	198.62863	4.92851	0.2167035	2.3878148	23	1	31 days	1.04			MPC	2003 PR_5
2003 PU_5	16.9	0.15	20030809	350.29945	174.36203	165.61425	8.78607	0.2272286	2.4224795	35	1	31 days	0.43			MPC	2003 PU_5
2003 PV_5	16.7	0.15	20030809	2.31370	135.88426	184.62735	5.15103	0.2450502	2.3858399	27	1	31 days	0.61			MPC	2003 PV_5
2003 PA_6	16.6	0.15	20030809	11.51423	131.71654	177.98149	5.57546	0.1771867	2.2880287	30	1	31 days	0.42			MPC	2003 PA_6
2003 PC_6	15.3	0.15	20030809	3.70388	58.45417	267.19350	4.37082	0.1648573	3.0940736	29	1	36 days	0.38			MPC	2003 PC_6
2003 PD_6	16.8	0.15	20030809	40.73996	127.10832	156.12392	23.16276	0.0472223	1.9614833	23	1	31 days	0.51			MPC	2003 PD_6
2003 PH_6	15.9	0.15	20030809	347.83942	53.79325	294.99707	6.04473	0.2226829	2.3875621	30	1	37 days	0.45			MPC	2003 PH_6
2003 PJ_6	13.6	0.15	20030809	266.83724	118.66149	316.22293	13.45853	0.0569315	3.1638531	24	1	32 days	0.68			MPC	2003 PJ_6
2003 PK_6	16.1	0.15	20030809	317.41069	97.99885	297.16277	6.28789	0.2279636	2.4392241	38	1	37 days	0.36			MPC	2003 PK_6
2003 PQ_6	17.0	0.15	20030809	279.49921	103.55808	314.40506	15.33278	0.0679210	1.7533252	25	1	34 days	0.43			MPC	2003 PQ_6
2003 PR_6	14.5	0.15	20030809	344.10139	193.57582	167.08313	18.15210	0.2128692	3.1343180	28	1	32 days	0.38			MPC	2003 PR_6
2003 PT_6	16.1	0.15	20030809	358.32728	177.68998	160.56186	16.44894	0.2766221	3.1565208	27	1	34 days	0.48			MPC	2003 PT_6
2003 PU_6	14.6	0.15	20030809	339.89378	45.88615	326.10300	15.92417	0.2377736	3.0513499	32	1	33 days	0.33			MPC	2003 PU_6
2003 PV_6	16.6	0.15	20030809	26.90367	322.38262	324.35843	12.32862	0.2974174	2.5784851	21	1	33 days	0.33			MPC	2003 PV_6
2003 PW_6	16.2	0.15	20030809	328.77210	167.31289	204.98937	4.48214	0.2039441	2.5291126	15	1	31 days	0.62			MPC	2003 PW_6
2003 PY_6	16.5	0.15	20030809	335.83881	206.49030	165.98664	14.59952	0.2652146	2.6424574	17	1	35 days	0.34			MPC	2003 PY_6
2003 PF_7	16.5	0.15	20030610	328.89200	175.16019	154.38703	4.92940	0.1775828	2.3512617	19	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	2003 PF_7
2003 PM_7	16.4	0.15	20030809	357.50223	164.94659	162.86898	5.64324	0.2360539	2.3979444	34	1	39 days	0.35			MPC	2003 PM_7
2003 PN_7	15.1	0.15	20030720	356.62668	16.08360	291.41683	9.18646	0.1874393	3.1111791	12	1	11 days	0.47			MPC	2003 PN_7
2003 PQ_7	14.7	0.15	20030720	36.64055	351.48215	272.11598	8.81910	0.0493598	2.6135607	19	1	11 days	0.38			MPC	2003 PQ_7
2003 PU_7	15.5	0.15	20030809	335.77221	44.28572	294.36164	8.53027	0.0962500	2.9652653	21	1	37 days	0.59			MPC	2003 PU_7
2003 PA_8	16.6	0.15	20030720	349.33598	62.80025	256.35661	2.48183	0.1294529	2.4249713	10	1	12 days	0.26			MPC	2003 PA_8
2003 PB_8	17.0	0.15	20030809	330.93393	225.82882	143.19227	9.49828	0.3322709	2.4539238	19	1	32 days	0.44			MPC	2003 PB_8
2003 PD_8	16.6	0.15	20030809	328.13892	204.44992	165.19893	6.79991	0.1381372	2.3715309	38	1	33 days	0.51			MPC	2003 PD_8
2003 PE_8	14.9	0.15	20030809	15.47550	350.56519	318.68214	12.91258	0.1533369	3.0260912	25	1	40 days	0.45			MPC	2003 PE_8
2003 PG_8	16.2	0.15	20030809	16.63622	13.72290	294.48406	4.93727	0.1106249	2.4321737	27	1	31 days	0.48			MPC	2003 PG_8
2003 PH_8	16.1	0.15	20030809	357.39270	26.82013	305.10600	5.11222	0.1385337	2.2645066	23	1	31 days	0.71			MPC	2003 PH_8
2003 PK_8	18.3	0.15	20030809	0.00563	143.81603	174.70530	4.46081	0.2172806	2.4307508	21	1	42 days	0.64			MPC	2003 PK_8
2003 PM_8	17.6	0.15	20030809	356.42248	166.71694	156.56246	5.71441	0.2170150	2.2457834	30	1	44 days	1.15			MPC	2003 PM_8
2003 PN_8	16.8	0.15	20030809	334.94309	197.48146	166.27191	4.85974	0.2952550	2.3727229	30	1	38 days	0.40			MPC	2003 PN_8
2003 PQ_8	17.3	0.15	20030720	313.91308	76.64834	304.76704	8.00402	0.2684961	2.4407166	25	1	57 days	0.53			MPC	2003 PQ_8
2003 PR_8	16.4	0.15	20030809	348.62641	27.49353	307.35486	12.65783	0.2610445	3.0673748	26	1	37 days	0.52			MPC	2003 PR_8
2003 PS_8	14.4	0.15	20030809	333.10219	25.59726	328.20316	4.46919	0.1579928	3.1597963	17	1	27 days	1.10			MPC	2003 PS_8
2003 PU_8	16.5	0.15	20030610	19.25491	334.42242	287.49847	3.19082	0.2273042	2.3103251	29	1	70 days	0.40	M-v	5	MPC	2003 PU_8
2003 PV_8	16.7	0.15	20030809	17.44302	92.25516	197.74304	1.58971	0.2190370	2.3384925	28	1	32 days	0.51			MPC	2003 PV_8
2003 PW_8	16.4	0.15	20030809	349.58499	8.60944	322.90870	3.70334	0.1520318	2.2656337	13	1	21 days	0.38			MPC	2003 PW_8
2003 PX_8	14.7	0.15	20030809	29.86536	319.40671	322.78457	8.18876	0.0890643	2.6741248	12	1	21 days	0.37			MPC	2003 PX_8
2003 PA_9	16.9	0.15	20030809	343.34310	30.11777	311.00511	6.08417	0.1444516	2.3886000	44	1	44 days	0.56			MPC	2003 PA_9
2003 PD_9	18.4	0.15	20030809	357.70246	176.93261	145.30549	6.43994	0.2220677	2.3334641	34	1	42 days	0.55			MPC	2003 PD_9

2003 PF_9	16.7	0.15	20030720	348.19732	15.54823	317.72080	7.69952	0.2888943	2.4059212	24	1	55 days	0.49			MPC	2003 PF_9
2003 PH_9	17.3	0.15	20030809	341.12221	162.97713	179.26051	2.08700	0.1071057	2.3937524	20	1	44 days	0.37			MPC	2003 PH_9
2003 PK_9	17.9	0.15	20030809	338.74079	191.96296	167.83514	5.58366	0.2466515	2.3912752	24	1	28 days	0.45			MPC	2003 PK_9
2003 PM_9	17.5	0.15	20030809	3.27114	89.44630	229.64848	1.58121	0.1853988	2.3031723	49	1	28 days	0.41			MPC	2003 PM_9
2003 PP_9	17.2	0.15	20030720	356.83869	132.16695	166.10963	15.82337	0.1897665	1.7895680	13	1	7 days	0.39			MPC	2003 PP_9
2003 PY_9	15.1	0.15	20030720	259.38590	245.10417	186.39266	5.31540	0.1318582	3.2001879	15	1	24 days	0.42			MPC	2003 PY_9
2003 PZ_9	15.5	0.15	20030809	331.03826	87.04066	278.35864	5.61718	0.2319974	3.1355794	17	1	20 days	0.42			MPC	2003 PZ_9
2003 PB_{10}	17.6	0.15	20030809	338.42841	30.51321	314.26125	2.12054	0.1926158	2.3389596	12	1	21 days	0.35			MPC	2003 PB_{10}
2003 PE_{10}	17.3	0.15	20030720	35.02323	291.77158	312.20558	13.20480	0.3062471	2.8136430	9	1	2 days	0.27			MPC	2003 PE_{10}
2003 PH_{10}	16.0	0.15	20030720	292.77225	239.09429	142.07759	13.41552	0.0418605	3.2405087	13	1	28 days	0.34			MPC	2003 PH_{10}
2003 PX_{10}	15.8	0.15	20030720	1.69831	210.73356	90.02107	10.49923	0.2677867	2.7687004	13	1	3 days	0.13			MPC	2003 PX_{10}
2003 PY_{10}	19.6	0.15	20030809	5.12921	159.19414	144.72022	10.43934	0.5057945	2.7695907	51	1	26 days	0.46			MPC	2003 PY_{10}
2003 PZ_{10}	16.8	0.15	20030720	29.53266	109.55177	157.10374	3.58904	0.1875227	2.5095804	15	1	4 days	0.27			MPC	2003 PZ_{10}
2003 PA_{11}	18.9	0.15	20030720	21.17016	335.58517	294.24539	7.61035	0.2676770	2.2238597	47	1	54 days	0.56		E	MPC	2003 PA_{11}
2003 PC_{11}	17.2	0.15	20030610	348.35610	9.52105	342.56427	22.94652	0.5755343	2.8771300	63	1	27 days	0.44	M-v	6	MPC	2003 PC_{11}
2003 PD_{11}	15.8	0.15	20030809	2.24146	142.61965	176.10802	23.43365	0.2621918	2.3802336	32	1	37 days	0.26			MPC	2003 PD_{11}
2003 PE_{11}	17.4	0.15	20030809	0.91310	168.63421	161.51551	6.11817	0.2372734	2.4104712	18	1	31 days	0.61			MPC	2003 PE_{11}
2003 PJ_{11}	15.3	0.15	20030809	335.03788	195.69056	151.41916	16.83840	0.0591541	3.0527152	9	1	11 days	0.56			MPC	2003 PJ_{11}
2003 PO_{11}	15.9	0.15	20030809	3.28003	121.55803	194.06075	13.28261	0.2070269	2.6425974	20	1	40 days	0.35			MPC	2003 PO_{11}
2003 PP_{11}	14.6	0.15	20030720	344.03080	63.42081	276.53772	19.67279	0.1628980	3.1976690	26	1	55 days	0.50			MPC	2003 PP_{11}
2003 PU_{11}	16.2	0.15	20030610	350.54587	134.75669	172.66897	13.29902	0.2371423	2.6867545	28	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC	2003 PU_{11}
2003 PX_{11}	15.5	0.15	20030610	332.86872	53.26333	290.55563	19.55432	0.2323599	2.7957772	25	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC	2003 PX_{11}
2003 PY_{11}	17.1	0.15	20030610	328.45351	159.25161	187.02261	9.30913	0.2356288	2.4282970	36	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC	2003 PY_{11}
2003 PB_{12}	17.1	0.15	20030809	13.51763	23.13036	279.26841	5.08283	0.1815288	2.6545245	16	1	22 days	0.39			MPC	2003 PB_{12}
2003 PE_{12}	16.7	0.15	20030809	325.54654	225.35665	141.78276	13.53988	0.2003572	2.5575412	28	1	18 days	0.44			MPC	2003 PE_{12}
2003 PH_{12}	16.5	0.15	20030809	351.94161	359.28128	338.99568	26.91985	0.2709762	2.4223765	28	1	24 days	0.51			MPC	2003 PH_{12}
2003 QA	18.4	0.15	20030610	357.99937	0.29552	233.15044	10.19467	0.7083881	2.3387843	265	1	20 days	0.43	M-v	6	MPC	2003 QA
2003 QC	20.8	0.15	20030610	334.44619	37.02869	322.08825	7.90098	0.5348639	2.5700678	136	1	20 days	0.49	M-v	6	MPC	2003 QC
2003 QE	17.3	0.15	20030809	52.25157	70.36529	189.78527	3.99162	0.1188886	2.1814221	10	1	4 days	0.32		E	MPC	2003 QE
2003 QH	17.0	0.15	20030809	354.04064	14.63394	316.62320	6.19892	0.1317163	2.3282518	24	1	39 days	0.32			MPC	2003 QH
2003 QJ	18.6	0.15	20030809	349.94079	10.79669	324.01929	18.99987	0.1079119	1.8831753	11	1	13 days	0.46			MPC	2003 QJ
2003 QL	16.1	0.15	20030809	353.92296	12.86606	321.64693	9.46583	0.2261544	3.1236077	15	1	13 days	0.30			MPC	2003 QL
2003 QM	16.7	0.15	20030809	314.93090	72.76437	315.70350	4.87108	0.1978380	2.5374032	14	1	6 days	0.72			MPC	2003 QM
2003 QN	15.8	0.15	20030809	276.08164	180.02457	242.58662	2.40523	0.1145753	2.7911890	12	1	6 days	0.78			MPC	2003 QN
2003 QP	17.5	0.15	20030809	12.76934	141.72753	165.24036	6.04468	0.1305217	2.2596332	12	1	9 days	0.25			MPC	2003 QP
2003 QQ	15.0	0.15	20030809	328.42696	44.15261	316.68154	12.50188	0.0405121	3.2275005	18	1	28 days	0.38			MPC	2003 QQ
2003 QS	16.8	0.15	20030809	339.22230	129.80119	223.67377	3.77087	0.1633633	2.4530188	21	1	13 days	0.40			MPC	2003 QS
2003 QW	16.5	0.15	20030809	53.06740	330.63975	289.26384	4.21419	0.1249513	2.6253226	14	1	34 days	0.20			MPC	2003 QW
2003 QX	17.6	0.15	20030809	2.38242	155.87835	158.37415	3.64550	0.2280755	2.4614829	23	1	5 days	0.55			MPC	2003 QX
2003 QY	17.7	0.15	20030809	341.71949	192.67856	158.12311	4.30386	0.2720189	2.7864981	15	1	4 days	0.46		E	MPC	2003 QY
2003 QC_1	16.7	0.15	20030809	85.00450	270.64365	314.87929	15.14114	0.1357281	2.4368201	8	1	4 days	0.39		E	MPC	2003 QC_1
2003 QD_1	18.3	0.15	20030809	13.98302	9.78608	291.82943	3.49593	0.1986393	2.2197557	13	1	4 days	0.35		E	MPC	2003 QD_1
2003 QE_1	16.1	0.15	20030809	104.32447	12.79661	191.96269	9.61418	0.2136693	2.5091515	9	1	2 days	0.40			MPC	2003 QE_1
2003 QF_1	14.8	0.15	20030809	119.27175	267.72591	295.83116	9.95062	0.0981730	2.7042467	29	1	41 days	0.36			MPC	2003 QF_1
2003 QH_1	15.0	0.15	20030829	348.65755	117.99305	245.19008	2.94804	0.2442717	3.1268509	28	1	18 days	0.28			MPC	2003 QH_1
2003 QJ_1	17.1	0.15	20030829	10.16127	75.62900	250.43126	2.02771	0.2029990	2.1851309	25	1	18 days	0.43			MPC	2003 QJ_1
2003 QM_1	15.6	0.15	20030809	306.83360	72.86586	330.95073	13.36476	0.1168633	2.6662416	24	1	30 days	0.52			MPC	2003 QM_1
2003 QN_1	17.2	0.15	20030829	11.56745	128.87445	193.33979	2.94894	0.2428818	2.3483763	28	1	18 days	0.55			MPC	2003 QN_1
2003 QR_1	15.8	0.15	20030809	342.65421	41.30980	328.51368	8.74839	0.3158614	2.9898697	27	1	34 days	0.41			MPC	2003 QR_1
2003 QS_1	17.8	0.15	20030829	350.11249	179.34186	178.69957	4.26687	0.2412046	2.3140200	9	1	18 days	0.16			MPC	2003 QS_1
2003 QU_1	15.7	0.15	20030809	321.04576	72.46978	332.03578	11.68329	0.2819223	3.0502898	18	1	13 days	0.57			MPC	2003 QU_1
2003 QX_1	15.2	0.15	20030809	283.47353	259.40722	189.40981	1.76153	0.2759770	3.0099226	10	1	2 days	0.25			MPC	2003 QX_1
2003 QY_1	18.1	0.15	20030829	21.20156	136.96672	163.25450	3.63541	0.3050517	2.2821611	15	1	18 days	0.37			MPC	2003 QY_1

2003 QB_2	15.5	0.15	20030829	322.05245	95.24388	293.49344	0.83660	0.0923010	2.9083300	21	1	18 days	0.33			MPC	2003 QB_2
2003 QC_2	16.8	0.15	20030809	15.68973	146.88190	166.71790	0.17932	0.1721880	2.6589724	9	1	6 days	0.52			MPC	2003 QC_2
2003 QJ_2	17.1	0.15	20030809	335.71671	88.16905	272.58476	4.89187	0.1555113	2.3016494	26	1	41 days	0.57			MPC	2003 QJ_2
2003 QN_2	15.1	0.15	20030809	236.48230	267.74060	205.49170	6.81528	0.2206335	2.7446213	10	1	2 days	0.23			MPC	2003 QN_2
2003 QP_2	14.5	0.15	20030809	293.09390	179.05147	241.42122	4.56746	0.1964658	3.1689108	11	1	4 days	0.21			MPC	2003 QP_2
2003 QR_2	15.7	0.15	20030809	310.99315	103.03068	282.92203	5.19781	0.0723982	2.8979738	9	1	2 days	0.24			MPC	2003 QR_2
2003 QT_2	17.0	0.15	20030809	315.86770	106.76087	279.73037	4.07869	0.1590368	2.2236933	18	1	13 days	0.46			MPC	2003 QT_2
2003 QU_2	15.9	0.15	20030809	305.63614	82.03298	315.48339	12.05957	0.1318489	2.6868224	19	1	31 days	0.46			MPC	2003 QU_2
2003 QV_2	14.5	0.15	20030809	290.68493	166.16958	265.26875	4.18317	0.2675711	3.1518641	10	1	8 days	0.77			MPC	2003 QV_2
2003 QX_2	16.8	0.15	20030809	304.91785	241.96194	168.74979	8.49777	0.2497937	2.5017526	10	1	2 days	0.39			MPC	2003 QX_2
2003 QZ_2	15.8	0.15	20030809	359.00509	161.33724	169.74395	9.78549	0.0998463	3.0380482	17	1	12 days	0.39			MPC	2003 QZ_2
2003 QA_3	16.7	0.15	20030809	44.51754	343.07481	286.41101	3.43222	0.1542324	2.3770024	14	1	12 days	0.18			MPC	2003 QA_3
2003 QD_3	15.7	0.15	20030809	10.78960	126.50679	182.83736	3.98197	0.2568506	3.1344746	32	1	12 days	0.49			MPC	2003 QD_3
2003 QE_3	17.9	0.15	20030809	20.27082	83.41510	211.10478	2.09373	0.2137618	2.3119466	10	1	2 days	0.14			MPC	2003 QE_3
2003 QH_3	15.2	0.15	20030809	12.09997	110.72159	204.71602	3.03282	0.0900063	3.0489170	18	1	12 days	0.33			MPC	2003 QH_3
2003 QL_3	17.1	0.15	20030809	31.12181	27.03470	261.96422	2.31149	0.1008490	2.1341051	9	1	12 days	0.29			MPC	2003 QL_3
2003 QM_3	17.0	0.15	20030809	339.18443	47.35341	316.59421	6.90601	0.2624703	3.0238946	10	1	7 days	0.34		E	MPC	2003 QM_3
2003 QN_3	18.1	0.15	20030809	342.03657	78.80421	288.48384	4.01744	0.2510989	2.3393162	14	1	10 days	0.49			MPC	2003 QN_3
2003 QQ_3	16.4	0.15	20030809	39.61647	157.73568	109.06120	7.43040	0.1654533	2.4812913	9	1	6 days	0.30			MPC	2003 QQ_3
2003 QR_3	15.3	0.15	20030809	23.85558	163.98382	125.50210	10.55995	0.1421589	2.7755391	21	1	34 days	0.30			MPC	2003 QR_3
2003 QS_3	16.3	0.15	20030809	336.43919	26.19113	333.79032	7.31956	0.2441138	2.8091824	22	1	37 days	0.60			MPC	2003 QS_3
2003 QT_3	17.5	0.15	20030809	339.21003	172.87230	182.46979	6.39080	0.2294598	2.3633743	22	1	15 days	0.59			MPC	2003 QT_3
2003 QU_3	16.7	0.15	20030809	341.20547	35.30402	315.88244	1.70321	0.2070911	2.3647787	26	1	27 days	0.36			MPC	2003 QU_3
2003 QV_3	15.8	0.15	20030809	294.59860	122.65381	289.59850	0.58367	0.2010446	2.6004463	16	1	7 days	0.83			MPC	2003 QV_3
2003 QW_3	15.1	0.15	20030610	350.73654	170.91832	147.49441	11.42565	0.2967177	2.9707194	30	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC	2003 QW_3
2003 QX_3	16.4	0.15	20030809	329.50465	52.83208	315.05952	0.45773	0.2005644	2.3819183	31	1	38 days	0.63			MPC	2003 QX_3
2003 QY_3	17.0	0.15	20030809	345.72737	192.17772	151.67568	3.36314	0.2026536	2.2451082	26	1	38 days	0.74			MPC	2003 QY_3
2003 QZ_3	16.2	0.15	20030809	298.11032	236.05896	169.99839	3.29886	0.1855451	2.4164699	19	1	14 days	0.43			MPC	2003 QZ_3
2003 QA_4	17.2	0.15	20030809	2.28209	17.30294	302.11531	3.78922	0.1744792	2.3014413	12	1	7 days	0.24			MPC	2003 QA_4
2003 QB_4	17.2	0.15	20030809	349.44424	41.97441	296.93952	5.51213	0.2003634	2.2597957	28	1	39 days	0.84			MPC	2003 QB_4
2003 QC_4	17.3	0.15	20030809	8.69829	55.46838	252.63497	3.02286	0.2630717	2.6100911	21	1	14 days	0.37			MPC	2003 QC_4
2003 QD_4	16.3	0.15	20030809	351.66864	166.67749	169.11279	9.42841	0.1221211	2.7737617	10	1	4 days	0.23		E	MPC	2003 QD_4
2003 QE_4	16.9	0.15	20030809	341.90912	169.31887	182.23971	4.94117	0.1979080	2.6368075	21	1	9 days	0.49			MPC	2003 QE_4
2003 QF_4	14.6	0.15	20030809	296.77435	90.32069	309.98392	8.95769	0.0926564	3.1198877	24	1	27 days	0.41			MPC	2003 QF_4
2003 QG_4	15.7	0.15	20030809	31.59948	341.13762	303.16056	5.45380	0.1500485	3.1206897	26	1	39 days	0.45			MPC	2003 QG_4
2003 QH_4	16.9	0.15	20030809	344.34183	105.92139	239.04031	2.06627	0.1322219	2.3008281	24	1	39 days	0.41			MPC	2003 QH_4
2003 QL_4	16.2	0.15	20030809	6.15520	159.96707	153.16325	6.06004	0.2686494	3.1153975	23	1	27 days	0.49			MPC	2003 QL_4
2003 QN_4	17.3	0.15	20030809	29.30150	126.60767	143.99761	13.24236	0.2954510	2.6551253	14	1	3 days	0.25			MPC	2003 QN_4
2003 QR_4	17.0	0.15	20030809	40.75642	17.49685	260.97747	4.96308	0.1143613	2.2934260	11	1	2 days	0.15			MPC	2003 QR_4
2003 QT_4	16.9	0.15	20030809	5.81808	19.34908	303.40672	8.63271	0.1203088	2.8094506	9	1	2 days	0.25			MPC	2003 QT_4
2003 QU_4	16.5	0.15	20030809	35.83471	24.37633	253.99078	6.35628	0.1721694	2.3060628	24	1	34 days	0.59			MPC	2003 QU_4
2003 QV_4	15.2	0.15	20030809	354.36094	119.30128	218.53396	9.94015	0.0987325	3.0412983	17	1	14 days	0.26			MPC	2003 QV_4
2003 QX_4	16.0	0.15	20030809	4.37291	141.44024	175.07374	8.48498	0.2309607	3.1703464	15	1	27 days	0.26			MPC	2003 QX_4
2003 QB_5	17.2	0.15	20030809	18.65101	63.10889	236.82573	1.61535	0.1916565	2.4449873	13	1	6 days	0.31		E	MPC	2003 QB_5
2003 QC_5	15.2	0.15	20030809	343.43813	27.44545	322.72222	9.80461	0.0865901	2.9722921	31	1	32 days	0.42			MPC	2003 QC_5
2003 QD_5	17.5	0.15	20030809	354.75689	127.75732	207.38892	1.60200	0.2017197	2.4598048	23	1	11 days	0.71			MPC	2003 QD_5
2003 QE_5	16.4	0.15	20030829	12.13003	10.39306	319.32814	13.17323	0.2768894	2.4268644	10	1	15 days	0.27			MPC	2003 QE_5
2003 QF_5	14.9	0.15	20030829	294.68971	172.24249	271.88387	9.38703	0.1812892	3.1713092	9	1	15 days	0.56			MPC	2003 QF_5
2003 QG_5	17.0	0.15	20030809	337.95111	112.53980	253.57934	1.17064	0.2377116	2.3454340	36	1	14 days	0.40			MPC	2003 QG_5
2003 QH_5	20.2	0.15	20030610	352.83946	320.97182	299.33938	17.60635	0.2198229	1.2588033	94	1	17 days	0.56	M-v	7	MPC	2003 QH_5
2003 QJ_5	17.1	0.15	20030809	8.96547	115.25498	185.67196	26.72406	0.3797150	2.4882713	39	1	2 days	0.64			MPC	2003 QJ_5
2003 QK_5	22.6	0.15	20030610	347.83468	129.24153	148.46968	17.15084	0.1621043	1.2707901	36	1	15 days	0.61	M-v	7	MPC	2003 QK_5
2003 QN_5	16.4	0.15	20030829	335.81888	105.40043	287.57702	20.98019	0.3135074	2.3625862	21	1	15 days	0.76			MPC	2003 QN_5

2003 QP_5	15.1	0.15	20030809	358.73424	344.61384	349.16898	9.31884	0.3352188	2.7681166	26	1	38 days	0.38			MPC	2003 QP_5
2003 QQ_5	17.2	0.15	20030809	7.02601	143.16213	167.29342	11.22211	0.3167253	2.3387092	36	1	39 days	0.28			MPC	2003 QQ_5
2003 QR_5	14.1	0.15	20030809	20.97249	39.35926	249.91053	15.68194	0.1734190	3.1733432	17	1	16 days	0.47			MPC	2003 QR_5
2003 QS_5	17.1	0.15	20030809	330.65565	61.08467	324.20598	4.86291	0.2381423	2.5445234	32	1	14 days	0.65			MPC	2003 QS_5
2003 QU_5	24.1	0.15	20030610	296.40479	84.51049	288.65301	2.16610	0.3283515	1.4413821	48	1	7 days	0.65	M-v	7	MPC	2003 QU_5
2003 QV_5	16.8	0.15	20030610	15.53134	249.44347	27.43834	5.69043	0.2490930	2.3662995	37	1	60 days	0.50	M-v	6	MPC	2003 QV_5
2003 QX_5	16.1	0.15	20030809	3.94687	352.58691	346.15068	1.21896	0.1048031	2.7951695	9	1	14 days	0.88			MPC	2003 QX_5
2003 QY_5	16.6	0.15	20030809	1.39906	142.89125	193.91698	1.29150	0.2045243	2.4435971	15	1	14 days	0.58			MPC	2003 QY_5
2003 QA_6	16.8	0.15	20030809	356.02612	5.13724	322.49511	7.02696	0.1947278	2.2764436	13	1	7 days	0.44			MPC	2003 QA_6
2003 QD_6	14.9	0.15	20030809	205.63994	337.29008	147.55203	6.63215	0.1084851	2.7383914	13	1	6 days	0.61			MPC	2003 QD_6
2003 QE_6	17.3	0.15	20030809	321.19802	230.33887	146.51251	6.70028	0.1706064	2.2455239	20	1	12 days	0.40			MPC	2003 QE_6
2003 QG_6	13.8	0.15	20030809	260.70719	106.55349	331.06003	16.78234	0.1169354	3.1541379	25	1	37 days	0.44			MPC	2003 QG_6
2003 QK_6	15.1	0.15	20030809	8.31262	328.84262	2.73923	4.11738	0.1716429	3.0619431	16	1	14 days	0.41			MPC	2003 QK_6
2003 QL_6	15.9	0.15	20030809	334.54157	26.29731	353.22985	6.14920	0.2055133	2.6985189	17	1	14 days	0.40			MPC	2003 QL_6
2003 QM_6	14.9	0.15	20030809	2.79113	182.94678	155.82136	10.20986	0.2078378	3.1498486	17	1	13 days	0.36			MPC	2003 QM_6
2003 QN_6	16.5	0.15	20030829	331.78597	22.69504	358.96286	0.41911	0.1784512	2.3742203	16	1	18 days	0.33			MPC	2003 QN_6
2003 QO_6	15.0	0.15	20030809	15.12868	167.47867	150.31511	1.58541	0.1479026	3.0747099	11	1	12 days	0.33			MPC	2003 QO_6
2003 QP_6	16.0	0.15	20030809	13.17864	339.40804	348.39166	6.44715	0.1596236	2.3682775	26	1	35 days	0.62			MPC	2003 QP_6
2003 QR_6	16.8	0.15	20030809	349.96889	324.03399	11.01211	1.24958	0.2191101	2.2845708	18	1	11 days	0.40			MPC	2003 QR_6
2003 QT_6	18.6	0.15	20030809	6.97976	153.09055	178.85766	4.58113	0.1017238	2.7300279	23	1	13 days	0.43			MPC	2003 QT_6
2003 QV_6	17.7	0.15	20030809	14.21470	42.51926	262.33580	1.27361	0.1890966	2.1338770	25	1	11 days	0.44			MPC	2003 QV_6
2003 QX_6	17.4	0.15	20030809	117.56304	234.50713	328.45611	19.28145	0.0831170	1.9729211	10	1	2 days	0.21		E	MPC	2003 QX_6
2003 QY_6	17.9	0.15	20030809	339.69604	41.40783	318.84512	4.19921	0.2028783	2.1962700	19	1	12 days	0.46			MPC	2003 QY_6
2003 QZ_6	16.0	0.15	20030809	359.71719	163.19911	171.81098	3.11649	0.1036911	2.9519500	25	1	31 days	0.38			MPC	2003 QZ_6
2003 QA_7	18.0	0.15	20030809	7.32963	70.23809	249.35493	0.60556	0.1990272	2.4399265	21	1	14 days	0.45			MPC	2003 QA_7
2003 QB_7	15.6	0.15	20030809	315.74462	64.99417	330.56345	3.02225	0.1734054	3.1491555	19	1	11 days	0.53			MPC	2003 QB_7
2003 QC_7	17.5	0.15	20030809	354.09102	184.10342	157.03728	2.13513	0.2117954	2.6789696	13	1	14 days	0.26			MPC	2003 QC_7
2003 QD_7	15.8	0.15	20030809	322.44663	36.35607	344.85864	3.97979	0.1184154	2.8258640	17	1	14 days	0.36			MPC	2003 QD_7
2003 QE_7	17.7	0.15	20030809	343.04703	207.63447	150.46326	8.71420	0.2595708	2.3670056	19	1	11 days	0.30			MPC	2003 QE_7
2003 QF_7	15.4	0.15	20030809	321.51820	330.79757	55.20149	1.57152	0.1655944	2.8966893	24	1	14 days	0.37			MPC	2003 QF_7
2003 QG_7	16.2	0.15	20030809	350.60205	183.31597	158.41011	9.42130	0.2423277	2.7633132	20	1	14 days	0.50			MPC	2003 QG_7
2003 QH_7	16.1	0.15	20030809	285.88358	262.19902	159.02053	12.24612	0.1777508	2.5367645	24	1	28 days	0.37			MPC	2003 QH_7
2003 QK_7	17.6	0.15	20030809	339.75557	15.27015	341.05500	1.11198	0.1975101	2.3777024	23	1	11 days	0.44			MPC	2003 QK_7
2003 QL_7	17.2	0.15	20030809	11.74144	348.22772	316.46725	1.96362	0.2826944	2.7157778	40	1	33 days	0.42			MPC	2003 QL_7
2003 QM_7	17.1	0.15	20030809	335.19458	108.46531	256.73571	1.53706	0.2066189	2.3755875	28	1	44 days	0.33			MPC	2003 QM_7
2003 QO_7	15.6	0.15	20030809	341.06774	24.43980	334.09983	14.75308	0.1894712	3.0353358	32	1	28 days	0.34			MPC	2003 QO_7
2003 QP_7	16.3	0.15	20030809	329.75499	47.64828	325.24847	8.49611	0.1681016	2.7759406	22	1	11 days	0.58			MPC	2003 QP_7
2003 QQ_7	14.6	0.15	20030809	357.43409	3.73535	331.52337	8.85206	0.1059978	3.1695062	36	1	38 days	0.42			MPC	2003 QQ_7
2003 QR_7	15.9	0.15	20030809	334.79440	215.77254	155.69770	15.99339	0.2373271	3.0978459	33	1	11 days	0.54			MPC	2003 QR_7
2003 QS_7	16.2	0.15	20030809	351.04539	196.38988	146.52479	1.70294	0.1711584	2.8329204	31	1	11 days	0.48			MPC	2003 QS_7
2003 QU_7	15.3	0.15	20030809	321.33780	56.00413	337.32834	7.02290	0.2474181	2.8260251	22	1	13 days	0.65			MPC	2003 QU_7
2003 QV_7	17.1	0.15	20030829	14.34986	328.71390	344.80493	4.51249	0.2405326	2.6525853	23	1	15 days	0.36			MPC	2003 QV_7
2003 QW_7	17.8	0.15	20030809	339.60769	13.35391	348.20939	0.74458	0.2088649	2.4331786	15	1	14 days	0.31			MPC	2003 QW_7
2003 QX_7	16.9	0.15	20030809	349.02457	11.87318	339.33520	16.96087	0.2700672	2.7625559	29	1	14 days	0.42			MPC	2003 QX_7
2003 QZ_7	16.6	0.15	20030809	15.93374	13.79663	291.14590	2.28172	0.1110404	2.7616135	11	1	6 days	1.07			MPC	2003 QZ_7
2003 QF_8	14.9	0.15	20030809	21.14905	38.09298	268.95784	9.92153	0.1600854	2.9882254	20	1	14 days	0.41			MPC	2003 QF_8
2003 QG_8	16.3	0.15	20030809	345.00644	159.16665	194.30884	6.43571	0.1370752	2.3170755	22	1	13 days	0.45			MPC	2003 QG_8
2003 QH_8	16.2	0.15	20030809	19.92326	126.09301	172.95928	12.95971	0.2640859	2.6703508	28	1	28 days	0.45			MPC	2003 QH_8
2003 QJ_8	17.2	0.15	20030809	323.10504	129.91745	252.19335	5.59707	0.1229777	2.3330356	11	1	14 days	0.23			MPC	2003 QJ_8
2003 QK_8	16.7	0.15	20030809	22.78862	16.56363	280.73983	4.82604	0.1574373	2.3676145	23	1	41 days	0.36			MPC	2003 QK_8
2003 QL_8	16.5	0.15	20030809	329.03210	71.85218	297.06752	6.33883	0.1319914	2.3150376	31	1	28 days	0.34			MPC	2003 QL_8
2003 QO_8	17.3	0.15	20030809	353.40334	182.56610	158.36700	2.61850	0.2780028	2.8225484	23	1	11 days	0.50			MPC	2003 QO_8
2003 QR_8	16.6	0.15	20030809	340.12089	146.23798	204.14037	4.01892	0.1976212	2.4467381	30	1	42 days	0.38			MPC	2003 QR_8

2003 QT_8	16.9	0.15	20030809	331.28313	40.62545	326.30346	17.88042	0.2008734	2.7089071	10	1	6 days	0.52			MPC	2003 QT_8
2003 QW_8	15.3	0.15	20030809	338.02089	188.97433	170.97902	13.19001	0.1471696	3.0607940	22	1	28 days	0.36			MPC	2003 QW_8
2003 QX_8	16.3	0.15	20030809	358.21389	62.40832	269.73386	3.88843	0.1669682	2.7719288	20	1	26 days	0.30			MPC	2003 QX_8
2003 QY_8	15.5	0.15	20030809	357.52473	45.98228	288.64266	5.66721	0.1233488	3.1365752	11	1	2 days	0.35			MPC	2003 QY_8
2003 QZ_8	16.1	0.15	20030809	357.53164	32.68333	302.07409	7.15111	0.1239174	3.1424246	10	1	2 days	0.22			MPC	2003 QZ_8
2003 QB_9	16.8	0.15	20030809	356.55775	81.29585	252.08335	2.82367	0.1037130	2.5182285	11	1	2 days	0.71			MPC	2003 QB_9
2003 QC_9	17.9	0.15	20030809	355.98363	27.56253	305.46180	5.20603	0.1191532	2.2722912	11	1	2 days	1.05			MPC	2003 QC_9
2003 QD_9	17.1	0.15	20030809	341.48462	164.09150	196.48627	3.32248	0.2811846	2.5903103	32	1	15 days	0.52			MPC	2003 QD_9
2003 QG_9	15.1	0.15	20030809	14.58107	358.07609	316.44725	10.44809	0.0734754	2.9353685	15	1	12 days	0.70			MPC	2003 QG_9
2003 QH_9	16.4	0.15	20030809	309.15613	222.37012	170.88710	6.49693	0.1372562	2.4566096	17	1	11 days	0.64			MPC	2003 QH_9
2003 QK_9	17.0	0.15	20030809	16.29014	128.96197	171.43092	6.43596	0.2456756	2.6343302	19	1	11 days	0.49			MPC	2003 QK_9
2003 QM_9	18.1	0.15	20030809	356.10922	17.28968	314.39990	4.24250	0.2157074	2.2110397	22	1	39 days	0.34			MPC	2003 QM_9
2003 QN_9	17.8	0.15	20030809	327.41128	219.79520	158.33228	10.69784	0.2387849	2.2936383	15	1	11 days	0.25			MPC	2003 QN_9
2003 QO_9	18.0	0.15	20030809	6.20625	150.87829	164.01767	5.38461	0.2481529	2.3304709	26	1	11 days	0.51			MPC	2003 QO_9
2003 QR_9	18.9	0.15	20030809	346.94786	182.73029	165.15776	5.09592	0.2803504	2.1805808	19	1	10 days	0.66			MPC	2003 QR_9
2003 QT_9	15.2	0.15	20030809	320.93570	54.88991	325.84231	12.86833	0.1930608	3.1156644	16	1	10 days	0.20			MPC	2003 QT_9
2003 QU_9	16.0	0.15	20030720	9.20754	288.10017	10.10782	9.39581	0.2000589	2.7778257	9	1	56 days	0.38			MPC	2003 QU_9
2003 QV_9	16.9	0.15	20030809	349.65689	231.75935	102.02332	8.41154	0.1605379	2.2381158	6	1	9 days	0.33			MPC	2003 QV_9
2003 QW_9	16.6	0.15	20030809	3.74588	223.27049	90.67660	7.23480	0.2049191	2.3338503	10	1	41 days	0.48			MPC	2003 QW_9
2003 QX_9	16.0	0.15	20030809	29.44779	269.54336	357.64402	11.47237	0.2779379	2.6336998	7	1	9 days	0.42			MPC	2003 QX_9
2003 QY_9	15.4	0.15	20030809	326.51017	359.62667	359.84593	12.67178	0.1017752	2.6032375	6	1	9 days	0.26			MPC	2003 QY_9
2003 QA_{10}	16.9	0.15	20030809	4.81062	248.66013	64.12153	6.66316	0.2317688	2.5378149	11	1	12 days	0.62			MPC	2003 QA_{10}
2003 QB_{10}	18.7	0.15	20030809	341.39363	56.47211	314.07800	13.41887	0.4056779	2.6528320	25	1	1 days	0.38			MPC	2003 QB_{10}
2003 QC_{10}	18.0	0.15	20030610	280.87642	120.38633	0.36477	5.03834	0.7322799	1.3780046	81	1	17 days	0.61	M-v	8	MPC	2003 QC_{10}
2003 QF_{10}	16.3	0.15	20030809	26.41903	156.97439	136.92876	23.96449	0.0496932	1.9106034	11	1	11 days	0.35			MPC	2003 QF_{10}
2003 QG_{10}	15.3	0.15	20030809	357.14265	184.94966	150.36294	21.25951	0.1813331	3.2054076	17	1	9 days	0.92			MPC	2003 QG_{10}
2003 QH_{10}	16.1	0.15	20030809	17.64629	145.18040	149.23254	15.29275	0.2925670	2.6753657	15	1	9 days	0.46			MPC	2003 QH_{10}
2003 QP_{10}	15.0	0.15	20030829	207.97101	160.62983	330.39575	14.82248	0.0696621	2.6637656	16	1	14 days	0.49			MPC	2003 QP_{10}
2003 QQ_{10}	19.6	0.15	20030610	332.79310	4.35221	344.97319	7.03788	0.4258110	2.2520948	117	1	17 days	0.49	M-v	6	MPC	2003 QQ_{10}
2003 QR_{10}	17.1	0.15	20030809	356.61814	182.73108	149.67574	12.20235	0.1944885	2.5752698	26	1	9 days	0.42			MPC	2003 QR_{10}
2003 QT_{10}	17.7	0.15	20030809	5.08013	158.69486	159.53713	5.39118	0.2660586	2.6215422	20	1	10 days	0.56			MPC	2003 QT_{10}
2003 QV_{10}	18.8	0.15	20030809	35.82060	303.26182	340.72648	32.24878	0.1348401	1.8257546	38	1	10 days	0.87			MPC	2003 QV_{10}
2003 QW_{10}	18.5	0.15	20030809	326.66402	26.49508	351.12073	10.89646	0.2366429	1.7591304	49	1	8 days	0.61			MPC	2003 QW_{10}
2003 QX_{10}	17.9	0.15	20030610	336.25431	319.35308	23.59650	4.46400	0.3293421	2.3522263	48	1	54 days	0.41	M-v	5	MPC	2003 QX_{10}
2003 QY_{10}	15.6	0.15	20030809	310.48259	245.20825	164.97837	12.23461	0.1122084	2.5714127	12	1	6 days	0.34			MPC	2003 QY_{10}
2003 QA_{11}	15.7	0.15	20030809	357.35435	340.40815	355.23847	11.97577	0.2045565	2.3992301	18	1	12 days	0.34			MPC	2003 QA_{11}
2003 QC_{11}	16.1	0.15	20030809	1.71706	24.90563	282.75159	11.14532	0.1659934	2.5247953	10	1	14 days	0.34			MPC	2003 QC_{11}
2003 QD_{11}	17.5	0.15	20030809	3.97382	178.69545	142.88049	6.49748	0.2462841	2.3580274	23	1	31 days	0.26			MPC	2003 QD_{11}
2003 QE_{11}	16.9	0.15	20030829	346.91638	11.60055	343.73938	9.87576	0.1493942	2.3534764	25	1	15 days	0.46			MPC	2003 QE_{11}
2003 QF_{11}	16.5	0.15	20030809	349.65023	203.60682	143.56824	9.57844	0.1824878	2.7172724	10	1	5 days	0.51			MPC	2003 QF_{11}
2003 QK_{11}	15.8	0.15	20030809	5.82324	330.88478	339.87516	17.50666	0.2673548	2.7045432	18	1	10 days	0.77			MPC	2003 QK_{11}
2003 QN_{11}	14.9	0.15	20030720	312.38168	36.77236	343.58278	14.73437	0.1514435	2.8495615	26	1	57 days	0.62			MPC	2003 QN_{11}
2003 QO_{11}	17.5	0.15	20030809	345.74348	223.08453	119.12253	6.60204	0.1604288	2.2673339	17	1	13 days	0.42			MPC	2003 QO_{11}
2003 QQ_{11}	17.3	0.15	20030809	7.42292	188.24905	122.32741	3.25049	0.2211446	2.3644068	16	1	10 days	0.65			MPC	2003 QQ_{11}
2003 QR_{11}	16.0	0.15	20030809	347.48399	216.94952	124.84117	4.09672	0.1502563	2.9991707	10	1	7 days	0.37			MPC	2003 QR_{11}
2003 QS_{11}	15.9	0.15	20030809	304.03326	105.66747	290.77489	1.49156	0.0945274	2.9750568	12	1	11 days	0.32			MPC	2003 QS_{11}
2003 QU_{11}	15.8	0.15	20030829	114.38898	225.55212	344.77389	11.22750	0.1305822	2.6617453	21	1	15 days	0.41			MPC	2003 QU_{11}
2003 QV_{11}	16.6	0.15	20030829	304.45641	54.26111	351.20572	6.45715	0.1191778	2.4478353	17	1	15 days	0.53			MPC	2003 QV_{11}
2003 QX_{11}	15.7	0.15	20030809	335.13944	227.40647	138.97174	7.14407	0.1674779	2.4376680	18	1	11 days	0.36			MPC	2003 QX_{11}
2003 QZ_{11}	17.1	0.15	20030809	6.29029	186.48833	130.61933	3.28720	0.2271900	2.4110780	27	1	27 days	0.34			MPC	2003 QZ_{11}
2003 QC_{12}	16.8	0.15	20030610	340.92772	129.45909	203.14522	0.59722	0.2002669	2.4197398	41	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC	2003 QC_{12}
2003 QD_{12}	16.9	0.15	20030809	350.08282	205.67524	135.15740	4.06748	0.2473052	2.4852171	10	1	4 days	0.67			MPC	2003 QD_{12}
2003 QE_{12}	17.8	0.15	20030829	354.59289	184.88760	159.29294	8.07474	0.2339272	2.4376089	32	1	16 days	0.56			MPC	2003 QE_{12}

2003 QF_{12}	17.0	0.15	20030829	350.44621	161.71557	191.85082	1.93367	0.2285049	2.4012989	37	1	14 days	0.67		MPC	2003 QF_{12}
2003 QG_{12}	13.7	0.15	20030809	306.76966	78.08439	346.11239	24.18599	0.3001528	3.1656814	14	1	10 days	0.26		MPC	2003 QG_{12}
2003 QJ_{12}	16.9	0.15	20030809	11.98504	243.11234	59.85213	3.23280	0.2278414	2.2146050	21	1	9 days	1.18		MPC	2003 QJ_{12}
2003 QL_{12}	16.6	0.15	20030809	339.09752	275.52157	81.58302	4.36102	0.2238213	2.5411029	18	1	9 days	1.33		MPC	2003 QL_{12}
2003 QM_{12}	16.5	0.15	20030809	346.27994	287.43876	58.16178	4.57614	0.2183890	2.5448319	12	1	8 days	0.44		MPC	2003 QM_{12}
2003 QQ_{12}	16.2	0.15	20030809	327.42963	30.96930	347.62830	10.97596	0.2559104	2.7145247	17	1	9 days	0.42		MPC	2003 QQ_{12}
2003 QT_{12}	15.3	0.15	20030809	349.12949	221.50360	123.43191	11.43070	0.2327433	3.1406299	33	1	44 days	0.56		MPC	2003 QT_{12}
2003 QU_{12}	15.1	0.15	20030809	314.08367	299.67690	81.14199	5.50485	0.0801475	2.8166255	18	1	9 days	0.42		MPC	2003 QU_{12}
2003 QV_{12}	16.9	0.15	20030809	9.82693	259.07101	54.06782	4.33463	0.1161597	2.2674559	17	1	9 days	0.45		MPC	2003 QV_{12}
2003 QX_{12}	17.2	0.15	20030809	26.19436	227.81527	58.45284	3.31160	0.2057253	2.3463136	16	1	33 days	0.52		MPC	2003 QX_{12}
2003 QY_{12}	16.0	0.15	20030809	26.09345	172.90250	119.47820	5.15160	0.1421727	2.4109647	17	1	9 days	0.72		MPC	2003 QY_{12}
2003 QA_{13}	15.1	0.15	20030809	23.00465	203.72422	106.32043	6.71875	0.1847216	3.0687872	32	1	10 days	1.28		MPC	2003 QA_{13}
2003 QB_{13}	15.2	0.15	20030809	351.45174	259.42474	94.81698	5.60062	0.1734589	2.7874471	26	1	10 days	0.81		MPC	2003 QB_{13}
2003 QC_{13}	15.9	0.15	20030809	12.68560	218.22568	99.37321	3.67872	0.2203131	2.4059343	23	1	10 days	0.64		MPC	2003 QC_{13}
2003 QF_{13}	15.4	0.15	20030809	350.76843	216.28799	139.56043	10.18775	0.1713763	2.7999863	23	1	10 days	0.47		MPC	2003 QF_{13}
2003 QG_{13}	14.2	0.15	20030809	284.87463	45.66210	29.69645	4.62669	0.1325488	2.7822743	13	1	4 days	0.44		MPC	2003 QG_{13}
2003 QH_{13}	15.1	0.15	20030809	339.93416	16.71584	1.16714	9.36507	0.3088461	2.7903726	32	1	11 days	0.44		MPC	2003 QH_{13}
2003 QJ_{13}	16.0	0.15	20030809	346.76506	215.33643	142.02118	8.19139	0.0613991	2.3755681	23	1	10 days	0.58		MPC	2003 QJ_{13}
2003 QK_{13}	15.2	0.15	20030809	337.82840	219.28165	154.90230	10.90647	0.1373307	3.0081061	13	1	8 days	0.55		MPC	2003 QK_{13}
2003 QM_{13}	15.7	0.15	20030809	43.65500	267.59669	6.19017	12.06320	0.2459389	2.3703384	21	1	10 days	0.54		MPC	2003 QM_{13}
2003 QN_{13}	16.1	0.15	20030809	2.03889	180.49247	157.03940	15.35093	0.1937338	2.3812029	21	1	10 days	0.38		MPC	2003 QN_{13}
2003 QO_{13}	15.0	0.15	20030809	9.05813	173.19929	150.74148	13.94769	0.3224997	2.7745175	23	1	31 days	0.30		MPC	2003 QO_{13}
2003 QP_{13}	14.9	0.15	20030809	10.54159	168.07882	158.02488	14.62922	0.2626915	2.6543802	22	1	29 days	0.31		MPC	2003 QP_{13}
2003 QR_{13}	16.1	0.15	20030809	359.69799	204.00728	143.32555	10.05283	0.3112247	2.6574033	17	1	11 days	0.30		MPC	2003 QR_{13}
2003 QS_{13}	16.6	0.15	20030809	352.68506	250.75114	109.42054	2.86532	0.2237440	2.3546641	11	1	4 days	1.07		MPC	2003 QS_{13}
2003 QT_{13}	17.3	0.15	20030829	351.46498	167.68472	187.85744	12.72994	0.3007375	2.5775206	11	1	12 days	0.24		MPC	2003 QT_{13}
2003 QU_{13}	17.1	0.15	20030809	356.59883	192.73176	143.77370	6.45842	0.2445641	2.3633068	27	1	34 days	0.52		MPC	2003 QU_{13}
2003 QW_{13}	15.8	0.15	20030809	32.86295	315.50948	328.73188	8.32828	0.1173108	3.0645853	24	1	12 days	0.37		MPC	2003 QW_{13}
2003 QZ_{13}	15.4	0.15	20030809	310.16872	193.89489	196.76509	8.87951	0.1022990	2.9969000	9	1	13 days	0.35		MPC	2003 QZ_{13}
2003 QA_{14}	16.7	0.15	20030809	323.76584	79.77946	300.10287	11.05873	0.2040778	2.3889098	9	1	8 days	0.18		MPC	2003 QA_{14}
2003 QB_{14}	14.2	0.15	20030809	96.40306	297.06949	280.97713	10.95434	0.1390605	2.6790114	16	1	34 days	0.32		MPC	2003 QB_{14}
2003 QJ_{14}	13.6	0.15	20030809	275.20674	142.75914	295.88666	13.04370	0.1809874	3.1689791	17	1	41 days	0.40		MPC	2003 QJ_{14}
2003 QM_{14}	16.4	0.15	20030809	325.28309	112.44923	261.15427	5.11684	0.1257372	2.2387625	10	1	13 days	0.34		MPC	2003 QM_{14}
2003 QS_{14}	16.0	0.15	20030809	32.15884	78.77386	198.17950	12.37070	0.2552165	2.6405180	12	1	7 days	0.32		MPC	2003 QS_{14}
2003 QV_{14}	15.2	0.15	20030809	238.45963	188.47890	272.96119	5.66813	0.0687812	2.3497408	14	1	13 days	0.40		MPC	2003 QV_{14}
2003 QY_{14}	16.0	0.15	20030809	4.34203	34.14869	291.37154	6.56618	0.2213483	2.8074826	21	1	28 days	0.48		MPC	2003 QY_{14}
2003 QA_{15}	16.8	0.15	20030809	355.99613	120.95552	215.41088	5.23705	0.0999977	2.2141589	10	1	4 days	0.73		MPC	2003 QA_{15}
2003 QE_{15}	16.7	0.15	20030809	349.39789	60.09874	287.27616	4.80970	0.2646851	2.3683769	25	1	28 days	0.36		MPC	2003 QE_{15}
2003 QF_{15}	14.2	0.15	20030809	0.41410	22.13207	312.89686	13.47250	0.1112898	3.0571637	19	1	28 days	0.31		MPC	2003 QF_{15}
2003 QG_{15}	15.9	0.15	20030809	61.44148	11.63593	241.54306	4.40105	0.1648472	2.2564149	10	1	13 days	0.39		MPC	2003 QG_{15}
2003 QP_{15}	16.3	0.15	20030809	342.31292	145.34015	210.42914	5.53107	0.1377621	2.2955304	18	1	13 days	0.30		MPC	2003 QP_{15}
2003 QV_{15}	16.2	0.15	20030809	338.17523	98.94910	271.14870	6.13486	0.2872042	2.3661395	15	1	14 days	0.59		MPC	2003 QV_{15}
2003 QY_{15}	15.8	0.15	20030809	333.82603	192.10218	186.68950	13.72790	0.2563702	2.8072754	18	1	14 days	0.54		MPC	2003 QY_{15}
2003 QA_{16}	15.3	0.15	20030809	346.78991	154.45046	200.57976	6.16006	0.1478125	2.6569708	20	1	13 days	0.53		MPC	2003 QA_{16}
2003 QB_{16}	16.8	0.15	20030809	346.89912	134.08137	219.36346	4.41529	0.2063281	2.3686867	21	1	13 days	0.48		MPC	2003 QB_{16}
2003 QC_{16}	15.8	0.15	20030809	4.41011	136.41908	193.66153	8.61072	0.1837709	2.8176545	9	1	13 days	0.18		MPC	2003 QC_{16}
2003 QF_{16}	16.6	0.15	20030610	5.84475	352.04809	306.85097	9.38987	0.2340814	2.3990257	31	1	63 days	0.38	M-v 4	MPC	2003 QF_{16}
2003 QG_{16}	13.7	0.15	20030809	302.70200	113.21371	318.02288	14.81084	0.2818930	3.1243617	32	1	35 days	0.48		MPC	2003 QG_{16}
2003 QL_{16}	16.5	0.15	20030809	6.30482	157.88651	163.32295	10.80464	0.2750452	3.0933720	13	1	11 days	0.37		MPC	2003 QL_{16}
2003 QO_{16}	16.7	0.15	20030809	289.83050	88.03410	337.18411	3.97763	0.1892404	2.4875076	11	1	4 days	0.15		MPC	2003 QO_{16}
2003 QP_{16}	16.2	0.15	20030809	340.69974	203.19930	155.21867	12.14807	0.0869956	3.1316798	10	1	14 days	0.10		MPC	2003 QP_{16}
2003 QQ_{16}	16.2	0.15	20030809	61.95902	223.21708	14.36988	2.97618	0.3042849	2.8749488	10	1	11 days	0.78		MPC	2003 QQ_{16}
2003 QS_{16}	16.2	0.15	20030809	330.86913	189.02439	176.54664	4.22255	0.1489378	2.3729265	27	1	40 days	0.35		MPC	2003 QS_{16}

2003 QT_{16}	16.1	0.15	20030809	319.17360	234.02441	152.11745	3.91139	0.1703444	2.8683321	23	1	11 days	0.39		MPC	2003 QT_{16}
2003 QV_{16}	15.3	0.15	20030809	319.99224	224.03216	159.67199	6.75598	0.1175833	2.8188822	8	1	5 days	0.18		MPC	2003 QV_{16}
2003 QX_{16}	16.5	0.15	20030809	301.90184	239.07273	160.28678	6.03172	0.0985733	2.5405432	18	1	10 days	0.59		MPC	2003 QX_{16}
2003 QY_{16}	17.1	0.15	20030610	344.45633	349.64869	335.29852	0.88710	0.2705851	2.3680981	39	1	67 days	0.37	M-v 5	MPC	2003 QY_{16}
2003 QZ_{16}	17.4	0.15	20030809	341.19455	31.19301	335.90953	5.00377	0.3331619	2.9941224	17	1	10 days	0.46		MPC	2003 QZ_{16}
2003 QA_{17}	15.3	0.15	20030809	337.05110	215.39896	146.90119	11.88902	0.1531728	3.1203898	19	1	9 days	0.17		MPC	2003 QA_{17}
2003 QB_{17}	15.8	0.15	20030809	344.80387	206.13593	143.71318	6.41042	0.1247618	2.7283539	22	1	10 days	0.63		MPC	2003 QB_{17}
2003 QG_{17}	16.2	0.15	20030809	6.50960	153.01889	171.52471	13.88079	0.1823661	2.6525167	21	1	28 days	0.27		MPC	2003 QG_{17}
2003 QJ_{17}	15.1	0.15	20030809	329.46041	232.59246	133.13098	3.88240	0.1424586	2.7101034	11	1	9 days	0.38		MPC	2003 QJ_{17}
2003 QK_{17}	16.9	0.15	20030809	8.47519	326.34680	342.94363	4.28042	0.2283689	2.3352650	15	1	9 days	0.65		MPC	2003 QK_{17}
2003 QN_{17}	15.9	0.15	20030809	338.16635	342.57122	21.14816	2.69115	0.2814489	2.6251633	20	1	9 days	0.59		MPC	2003 QN_{17}
2003 QP_{17}	14.2	0.15	20030809	63.28485	267.81607	343.01567	15.06544	0.1303569	3.1734426	23	1	41 days	0.58		MPC	2003 QP_{17}
2003 QQ_{17}	15.9	0.15	20030809	34.47715	131.12438	143.86743	9.70908	0.2105691	2.3724085	17	1	38 days	0.49		MPC	2003 QQ_{17}
2003 QT_{17}	13.0	0.15	20030809	105.25923	83.38228	139.53676	12.41893	0.0273509	3.1422207	9	1	9 days	0.54		MPC	2003 QT_{17}
2003 QU_{17}	16.2	0.15	20030829	342.67539	6.68968	1.45706	5.53898	0.2917543	2.4198418	18	1	14 days	0.32		MPC	2003 QU_{17}
2003 QX_{17}	15.3	0.15	20030829	0.39487	347.74147	348.69876	16.25122	0.1293942	3.4197804	17	1	13 days	0.48		MPC	2003 QX_{17}
2003 QY_{17}	16.6	0.15	20030809	14.39042	225.61126	79.38756	1.49015	0.2063052	2.2051430	18	1	10 days	0.41		MPC	2003 QY_{17}
2003 QZ_{17}	14.9	0.15	20030809	346.84521	355.62671	351.95857	8.94042	0.1374333	2.7144049	16	1	9 days	0.70		MPC	2003 QZ_{17}
2003 QA_{18}	16.6	0.15	20030809	312.80194	15.34078	14.97757	3.77082	0.1506345	2.2153627	13	1	9 days	0.80		MPC	2003 QA_{18}
2003 QC_{18}	16.5	0.15	20030829	337.15123	346.64583	26.16751	2.78733	0.2248372	2.4447677	22	1	14 days	0.38		MPC	2003 QC_{18}
2003 QF_{18}	17.1	0.15	20030829	331.13500	0.32257	19.94695	3.07245	0.2024340	2.4107948	22	1	13 days	0.35		MPC	2003 QF_{18}
2003 QG_{18}	15.9	0.15	20030809	37.71704	176.17546	100.34495	3.57779	0.1887597	2.3979217	11	1	9 days	0.33		MPC	2003 QG_{18}
2003 QH_{18}	18.4	0.15	20030829	36.31537	340.34407	303.37972	1.60352	0.2123996	2.3439439	12	1	13 days	0.17		MPC	2003 QH_{18}
2003 QJ_{18}	15.5	0.15	20030809	302.22742	228.20759	174.26723	3.51138	0.1065949	2.2883597	18	1	10 days	0.33		MPC	2003 QJ_{18}
2003 QK_{18}	15.4	0.15	20030809	5.63379	351.87101	331.37778	9.09421	0.0856706	2.5647778	19	1	10 days	0.58		MPC	2003 QK_{18}
2003 QL_{18}	16.9	0.15	20030809	331.99325	201.11650	168.62854	1.38175	0.1966044	2.4430295	32	1	33 days	0.42		MPC	2003 QL_{18}
2003 QM_{18}	16.3	0.15	20030809	332.13910	208.00904	161.37564	3.24042	0.1908773	2.2807289	23	1	10 days	0.54		MPC	2003 QM_{18}
2003 QN_{18}	15.3	0.15	20030809	348.50572	235.66827	117.39467	3.73618	0.2030040	3.1571715	17	1	10 days	0.57		MPC	2003 QN_{18}
2003 QR_{18}	15.7	0.15	20030809	355.81513	345.51148	352.43186	8.30368	0.1111309	2.2506915	10	1	2 days	0.43		MPC	2003 QR_{18}
2003 QS_{18}	15.3	0.15	20030809	243.57523	325.10391	137.64074	4.99374	0.1037936	2.2796797	10	1	10 days	0.30		MPC	2003 QS_{18}
2003 QT_{18}	14.8	0.15	20030809	20.91294	319.74800	348.97872	12.97807	0.1313659	2.6871871	15	1	10 days	0.32		MPC	2003 QT_{18}
2003 QU_{18}	14.9	0.15	20030809	12.57781	173.91092	142.73052	10.13567	0.1865681	2.7087097	16	1	10 days	0.35		MPC	2003 QU_{18}
2003 QW_{18}	15.4	0.15	20030809	324.04254	38.42598	340.49508	5.41290	0.1337230	3.1860566	25	1	10 days	0.43		MPC	2003 QW_{18}
2003 QX_{18}	16.2	0.15	20030829	48.11792	126.27597	141.30003	3.39462	0.2048027	2.2456086	23	1	14 days	0.47		MPC	2003 QX_{18}
2003 QY_{18}	17.6	0.15	20030829	335.14825	226.96810	149.05295	2.42177	0.2227727	2.3487378	26	1	14 days	0.40		MPC	2003 QY_{18}
2003 QZ_{18}	18.8	0.15	20030829	2.57308	163.75040	169.35105	2.15546	0.2384657	2.1738915	28	1	14 days	0.48		MPC	2003 QZ_{18}
2003 QA_{19}	17.2	0.15	20030829	7.31154	50.44900	277.41315	1.32905	0.1795086	2.4459030	29	1	14 days	0.36		MPC	2003 QA_{19}
2003 QB_{19}	17.0	0.15	20030809	6.95106	155.68853	161.99366	1.49533	0.2005288	2.1569316	21	1	10 days	0.58		MPC	2003 QB_{19}
2003 QC_{19}	15.3	0.15	20030809	311.83493	59.78352	338.19023	10.81682	0.1586925	3.0400831	32	1	32 days	0.40		MPC	2003 QC_{19}
2003 QD_{19}	14.2	0.15	20030809	261.95944	92.85853	350.69164	9.23227	0.0729634	2.9524996	12	1	10 days	0.40		MPC	2003 QD_{19}
2003 QE_{19}	16.9	0.15	20030809	348.45329	297.86220	52.71963	1.87971	0.2423765	2.4450605	15	1	10 days	0.34		MPC	2003 QE_{19}
2003 QG_{19}	16.2	0.15	20030829	18.05455	194.91467	119.13526	3.43892	0.1946883	2.3843288	23	1	13 days	0.36		MPC	2003 QG_{19}
2003 QJ_{19}	17.4	0.15	20030829	359.09323	167.36435	173.39273	2.28575	0.1982099	2.4479025	24	1	14 days	0.48		MPC	2003 QJ_{19}
2003 QK_{19}	15.5	0.15	20030809	58.61290	287.56940	335.33723	10.99356	0.1340537	2.7632701	24	1	31 days	0.47		MPC	2003 QK_{19}
2003 QL_{19}	15.6	0.15	20030809	8.72681	307.18991	3.64447	9.35619	0.2245963	2.9817287	15	1	9 days	0.64		MPC	2003 QL_{19}
2003 QN_{19}	17.0	0.15	20030809	337.65266	240.85237	118.85852	6.04398	0.2127480	2.5255913	13	1	9 days	0.44		MPC	2003 QN_{19}
2003 QO_{19}	16.7	0.15	20030829	322.17526	249.26520	141.36113	18.27025	0.2257687	2.6378844	19	1	13 days	0.45		MPC	2003 QO_{19}
2003 QP_{19}	13.8	0.15	20030809	309.78475	254.78770	155.87911	15.35811	0.2058842	3.0848541	25	1	10 days	0.69		MPC	2003 QP_{19}
2003 QR_{19}	16.8	0.15	20030829	21.57322	318.12431	353.45567	5.10961	0.1624823	2.2982101	22	1	16 days	0.49		MPC	2003 QR_{19}
2003 QS_{19}	17.3	0.15	20030809	343.56571	225.55338	130.58016	2.98900	0.1531414	2.2601320	14	1	10 days	0.67		MPC	2003 QS_{19}
2003 QU_{19}	14.7	0.15	20030809	311.78503	257.87062	136.25396	8.48224	0.0844462	2.7578601	9	1	10 days	0.39		MPC	2003 QU_{19}
2003 QV_{19}	13.6	0.15	20030809	209.42234	140.69875	356.25253	11.16434	0.0920046	3.2118234	27	1	10 days	0.94		MPC	2003 QV_{19}
2003 QW_{19}	13.9	0.15	20030809	21.59601	322.49338	351.90956	13.23944	0.1005877	3.2468823	15	1	10 days	0.66		MPC	2003 QW_{19}

2003 QX_{19}	15.4	0.15	20030809	347.58760	240.60885	112.16970	5.22784	0.1132473	2.5460169	14	1	10 days	1.02		MPC	2003 QX_{19}
2003 QZ_{19}	15.4	0.15	20030809	346.16021	214.73934	142.78799	4.18379	0.1799555	2.6347741	11	1	4 days	0.33		MPC	2003 QZ_{19}
2003 QA_{20}	15.3	0.15	20030809	13.61403	321.04049	351.70934	11.15500	0.2646415	2.7498507	16	1	10 days	0.65		MPC	2003 QA_{20}
2003 QB_{20}	15.9	0.15	20030610	320.20569	236.16335	132.75592	7.29420	0.1983941	2.2656289	30	1	64 days	0.49	M-v 4	MPC	2003 QB_{20}
2003 QC_{20}	15.4	0.15	20030809	325.92845	244.40084	138.93396	7.52490	0.1391978	2.3412051	15	1	10 days	1.25		MPC	2003 QC_{20}
2003 QD_{20}	13.6	0.15	20030809	341.53974	11.63857	355.13987	19.34231	0.1774886	3.1851288	15	1	10 days	0.53		MPC	2003 QD_{20}
2003 QE_{20}	16.5	0.15	20030809	355.60088	214.94413	127.21887	5.67469	0.2533070	2.3465607	20	1	10 days	0.58		MPC	2003 QE_{20}
2003 QG_{20}	17.3	0.15	20030829	22.18781	317.98898	353.79577	7.15278	0.1765615	2.2491083	19	1	14 days	0.38		MPC	2003 QG_{20}
2003 QH_{20}	14.1	0.15	20030809	30.04394	300.66066	356.38129	12.88537	0.2119244	3.0779364	18	1	11 days	0.53		MPC	2003 QH_{20}
2003 QJ_{20}	16.0	0.15	20030809	18.78610	162.99533	141.42878	5.84332	0.2830218	2.7060543	18	1	10 days	0.65		MPC	2003 QJ_{20}
2003 QK_{20}	15.8	0.15	20030809	341.13497	255.47499	110.01588	2.40429	0.2031229	2.4267126	15	1	10 days	0.58		MPC	2003 QK_{20}
2003 QL_{20}	14.7	0.15	20030809	326.93091	290.86832	90.97750	6.28633	0.0992263	2.6810343	21	1	10 days	0.45		MPC	2003 QL_{20}
2003 QN_{20}	16.0	0.15	20030829	47.55173	154.28182	130.29904	7.01160	0.1486300	2.3773616	22	1	13 days	0.56		MPC	2003 QN_{20}
2003 QP_{20}	16.2	0.15	20030809	25.18472	199.07860	105.06429	3.74506	0.1528656	2.2415157	27	1	10 days	0.58		MPC	2003 QP_{20}
2003 QQ_{20}	15.1	0.15	20030809	45.80453	134.30220	148.35680	14.36019	0.1615632	2.5251257	19	1	31 days	0.49		MPC	2003 QQ_{20}
2003 QU_{20}	17.6	0.15	20030829	3.86938	320.60535	17.82913	2.91238	0.2415843	2.3376874	19	1	17 days	0.42		MPC	2003 QU_{20}
2003 QV_{20}	14.8	0.15	20030809	310.65662	317.27113	109.68130	2.63662	0.3182557	2.8190116	8	1	2 days	0.45		MPC	2003 QV_{20}
2003 QW_{20}	14.5	0.15	20030809	22.30613	169.30692	137.81298	4.78270	0.2437044	3.2580339	15	1	4 days	0.55		MPC	2003 QW_{20}
2003 QX_{20}	13.9	0.15	20030809	63.87816	255.78783	357.60910	18.67241	0.2408982	2.9312664	12	1	10 days	0.60		MPC	2003 QX_{20}
2003 QY_{20}	15.9	0.15	20030829	354.44750	353.22401	0.47210	7.25749	0.1308693	2.2810293	19	1	14 days	0.36		MPC	2003 QY_{20}
2003 QZ_{20}	15.6	0.15	20030809	51.35836	231.73939	52.16326	4.83721	0.0846632	2.3979812	18	1	10 days	1.36		MPC	2003 QZ_{20}
2003 QB_{21}	14.1	0.15	20030809	46.34692	258.49103	12.90898	15.10865	0.2717308	3.2046899	21	1	10 days	0.31		MPC	2003 QB_{21}
2003 QC_{21}	15.6	0.15	20030809	335.14950	261.91622	115.53317	5.34901	0.1944759	2.4357915	21	1	10 days	0.57		MPC	2003 QC_{21}
2003 QD_{21}	15.3	0.15	20030809	345.91859	273.58578	89.99428	4.97150	0.1419438	2.5946509	15	1	10 days	0.42		MPC	2003 QD_{21}
2003 QE_{21}	15.3	0.15	20030809	333.05753	33.19949	356.43122	15.22757	0.2496887	3.0285537	15	1	9 days	1.02		MPC	2003 QE_{21}
2003 QF_{21}	16.2	0.15	20030809	22.99458	267.68925	30.21132	3.50538	0.2751946	2.3529511	17	1	11 days	0.25		MPC	2003 QF_{21}
2003 QG_{21}	14.3	0.15	20030809	314.09615	46.43127	6.86208	9.62632	0.1993033	3.1813635	21	1	11 days	0.47		MPC	2003 QG_{21}
2003 QH_{21}	14.5	0.15	20030809	327.06567	265.40941	126.54976	5.34828	0.1511675	3.1982826	13	1	10 days	0.43		MPC	2003 QH_{21}
2003 QJ_{21}	16.8	0.15	20030809	10.34745	229.15777	90.09757	3.55366	0.2762840	2.4242059	21	1	10 days	1.37		MPC	2003 QJ_{21}
2003 QK_{21}	14.6	0.15	20030809	357.87013	336.92812	11.44179	13.03840	0.1353026	2.7462939	18	1	10 days	0.40		MPC	2003 QK_{21}
2003 QL_{21}	15.3	0.15	20030809	335.63922	253.50793	125.78179	4.34619	0.2182191	2.3526174	21	1	32 days	0.31		MPC	2003 QL_{21}
2003 QM_{21}	15.3	0.15	20030809	326.22205	36.18300	0.79643	12.62465	0.2209509	2.6563419	15	1	11 days	0.35		MPC	2003 QM_{21}
2003 QN_{21}	14.8	0.15	20030809	346.49957	199.14105	165.24246	31.99747	0.1418570	2.5642055	18	1	10 days	0.47		MPC	2003 QN_{21}
2003 QO_{21}	14.0	0.15	20030809	56.98647	271.60928	11.16775	14.08564	0.0884161	3.2342140	19	1	10 days	0.56		MPC	2003 QO_{21}
2003 QQ_{21}	15.5	0.15	20030809	31.09699	196.60116	103.07266	5.62822	0.1735949	2.3169999	18	1	10 days	1.19		MPC	2003 QQ_{21}
2003 QT_{21}	16.1	0.15	20030809	346.99063	212.19470	150.39975	8.02593	0.2156966	2.3473120	26	1	29 days	0.38		MPC	2003 QT_{21}
2003 QU_{21}	14.3	0.15	20030809	8.44490	325.08558	11.72437	13.48584	0.0963499	2.6456495	18	1	11 days	0.31		MPC	2003 QU_{21}
2003 QV_{21}	13.8	0.15	20030809	18.07767	265.73654	64.54179	6.96335	0.1009733	3.1124537	17	1	10 days	0.49		MPC	2003 QV_{21}
2003 QW_{21}	15.8	0.15	20030809	344.88227	175.67290	177.00148	11.35302	0.1766318	2.6615571	23	1	38 days	0.41		MPC	2003 QW_{21}
2003 QY_{21}	15.8	0.15	20030809	26.41127	342.29526	302.78021	7.24144	0.2722624	2.6464238	14	1	8 days	0.50		MPC	2003 QY_{21}
2003 QB_{22}	17.1	0.15	20030809	27.25050	55.43198	221.11813	3.02943	0.2436805	2.3103078	19	1	27 days	0.61		MPC	2003 QB_{22}
2003 QC_{22}	18.0	0.15	20030809	13.70935	19.86949	281.67660	5.44203	0.1916974	2.2115620	11	1	19 days	0.35		MPC	2003 QC_{22}
2003 QD_{22}	14.5	0.15	20030809	337.31487	193.53573	170.14093	17.04423	0.1366715	2.7210338	21	1	13 days	0.32		MPC	2003 QD_{22}
2003 QF_{22}	15.8	0.15	20030809	335.67983	61.78223	303.23342	5.92777	0.1537945	2.2979961	22	1	28 days	0.41		MPC	2003 QF_{22}
2003 QK_{22}	15.3	0.15	20030809	50.12130	0.37315	276.17529	6.23829	0.0927734	2.2735713	14	1	14 days	0.26		MPC	2003 QK_{22}
2003 QL_{22}	16.0	0.15	20030809	352.27949	52.92173	295.06436	8.15558	0.2446197	2.7651179	19	1	35 days	0.63		MPC	2003 QL_{22}
2003 QN_{22}	16.2	0.15	20030809	354.97259	114.99490	225.44340	3.70171	0.1543077	2.3288679	18	1	13 days	0.32		MPC	2003 QN_{22}
2003 QO_{22}	14.0	0.15	20030809	322.47721	56.97395	326.18386	15.76490	0.0676723	3.1108663	22	1	28 days	0.63		MPC	2003 QO_{22}
2003 QP_{22}	16.9	0.15	20030809	21.44826	75.24641	227.87520	2.19842	0.1749458	2.3327483	29	1	13 days	0.64		MPC	2003 QP_{22}
2003 QR_{22}	15.3	0.15	20030829	340.00122	141.15999	236.46056	4.38028	0.2420013	3.1602146	17	1	18 days	0.35		MPC	2003 QR_{22}
2003 QT_{22}	14.2	0.15	20030809	327.07946	72.04944	309.03818	9.18541	0.1230107	3.0144302	14	1	23 days	0.35		MPC	2003 QT_{22}
2003 QU_{22}	14.2	0.15	20030809	318.66060	114.27575	278.72380	3.60163	0.1448061	3.1913868	11	1	13 days	0.45		MPC	2003 QU_{22}
2003 QV_{22}	14.4	0.15	20030809	317.83742	137.44142	259.94381	3.49902	0.1783529	3.0785930	15	1	13 days	0.49		MPC	2003 QV_{22}

2003 QZ_{22}	15.6	0.15	20030809	349.60040	76.07732	273.34714	2.77698	0.1695184	2.3607755	22	1	14 days	0.40			MPC	2003 QZ_{22}
2003 QA_{23}	15.9	0.15	20030829	335.11984	162.18950	217.61694	2.99636	0.1962603	2.3463767	21	1	18 days	0.68			MPC	2003 QA_{23}
2003 QB_{23}	16.1	0.15	20030809	3.12839	133.99412	194.59176	3.56970	0.3375650	3.0400302	15	1	13 days	0.38			MPC	2003 QB_{23}
2003 QE_{23}	16.0	0.15	20030809	39.51215	80.97886	199.01994	4.18642	0.1951233	2.3926647	12	1	13 days	0.44			MPC	2003 QE_{23}
2003 QG_{23}	15.2	0.15	20030809	308.24355	219.02749	185.89378	6.36350	0.1352995	2.4222175	16	1	13 days	0.46			MPC	2003 QG_{23}
2003 QL_{23}	16.6	0.15	20030809	26.90025	9.83605	279.62397	5.72982	0.1251591	2.3121546	12	1	8 days	0.23			MPC	2003 QL_{23}
2003 QN_{23}	17.1	0.15	20030809	18.31916	104.17093	186.14041	4.82378	0.2713987	2.5718525	18	1	23 days	0.43			MPC	2003 QN_{23}
2003 QO_{23}	16.0	0.15	20030720	328.10807	206.15176	145.51530	24.89609	0.2298778	2.3943973	23	1	55 days	0.57			MPC	2003 QO_{23}
2003 QP_{23}	16.5	0.15	20030809	73.53243	77.43877	172.97773	6.88160	0.0432850	2.2363049	12	1	7 days	1.11			MPC	2003 QP_{23}
2003 QQ_{23}	16.1	0.15	20030809	34.67205	109.43920	179.83492	21.69874	0.2266023	2.3071986	17	1	13 days	0.34			MPC	2003 QQ_{23}
2003 QR_{23}	15.4	0.15	20030809	315.71836	233.96691	177.71133	31.26081	0.2226773	2.6221790	16	1	13 days	0.68			MPC	2003 QR_{23}
2003 QS_{23}	16.6	0.15	20030809	338.12156	189.79858	183.42176	6.29580	0.1486654	2.3651623	15	1	13 days	0.69			MPC	2003 QS_{23}
2003 QU_{23}	17.9	0.15	20030809	357.00042	52.12265	274.30688	3.86274	0.1700716	2.2303465	21	1	31 days	0.50			MPC	2003 QU_{23}
2003 QV_{23}	16.7	0.15	20030809	344.55068	34.65734	311.77794	12.87186	0.1959286	2.5638122	35	1	39 days	0.47			MPC	2003 QV_{23}
2003 QW_{23}	16.4	0.15	20030809	340.49453	123.82339	227.30791	1.77530	0.1935387	2.3862478	29	1	39 days	0.47			MPC	2003 QW_{23}
2003 QY_{23}	14.5	0.15	20030809	114.43721	254.30108	306.83931	9.49045	0.1015028	3.0695136	14	1	11 days	0.55			MPC	2003 QY_{23}
2003 QZ_{23}	16.3	0.15	20030809	15.46065	337.45414	319.44935	13.25969	0.2544885	2.6360950	20	1	11 days	0.93			MPC	2003 QZ_{23}
2003 QB_{24}	15.5	0.15	20030809	349.28243	156.46193	185.95466	5.25017	0.2579767	2.9803648	11	1	11 days	0.75			MPC	2003 QB_{24}
2003 QD_{24}	16.2	0.15	20030809	345.63857	26.27994	318.12547	10.95908	0.1235533	2.7600830	35	1	31 days	0.41			MPC	2003 QD_{24}
2003 QF_{24}	16.4	0.15	20030809	312.62402	220.19483	166.85178	7.29359	0.1457960	2.2307263	16	1	11 days	0.45			MPC	2003 QF_{24}
2003 QG_{24}	17.1	0.15	20030809	326.18069	184.89501	183.98115	4.82678	0.1327496	2.3286663	20	1	27 days	0.48			MPC	2003 QG_{24}
2003 QJ_{24}	17.0	0.15	20030809	357.36134	126.58724	203.13153	2.06044	0.2144803	2.4411519	25	1	27 days	0.41			MPC	2003 QJ_{24}
2003 QK_{24}	17.2	0.15	20030809	332.64817	80.63603	283.30974	5.94617	0.1476972	2.3285686	11	1	7 days	0.15			MPC	2003 QK_{24}
2003 QL_{24}	14.4	0.15	20030809	322.41203	51.38039	327.94034	20.44413	0.0946983	3.1912582	25	1	29 days	0.39			MPC	2003 QL_{24}
2003 QN_{24}	16.9	0.15	20030809	346.14112	77.91771	288.27574	3.91474	0.3121602	2.6390953	15	1	12 days	0.56			MPC	2003 QN_{24}
2003 QP_{24}	16.4	0.15	20030809	22.59852	118.16534	183.90278	4.63277	0.1499957	2.3680566	26	1	30 days	0.61			MPC	2003 QP_{24}
2003 QQ_{24}	16.9	0.15	20030809	27.66264	99.89757	192.55453	3.32123	0.2657603	2.4556467	12	1	11 days	0.32			MPC	2003 QQ_{24}
2003 QS_{24}	16.3	0.15	20030809	26.23936	83.68192	207.37725	5.77934	0.3355937	3.0592403	9	1	12 days	0.38			MPC	2003 QS_{24}
2003 QU_{24}	14.8	0.15	20030809	357.21535	22.14496	350.60204	13.72825	0.2170820	2.7122747	13	1	6 days	0.31			MPC	2003 QU_{24}
2003 QW_{24}	15.9	0.15	20030809	351.72227	165.87647	206.78075	7.28459	0.1727017	2.2110965	27	1	31 days	0.64			MPC	2003 QW_{24}
2003 QX_{24}	16.4	0.15	20030809	338.65551	142.11628	211.62764	2.32055	0.1207931	2.2911623	17	1	10 days	0.57			MPC	2003 QX_{24}
2003 QY_{24}	16.1	0.15	20030809	336.66194	33.06528	323.84636	15.27137	0.1157768	2.4290785	11	1	10 days	0.32			MPC	2003 QY_{24}
2003 QA_{25}	15.8	0.15	20030809	10.96724	79.36336	230.91597	5.57255	0.1620878	2.3926301	12	1	11 days	0.38			MPC	2003 QA_{25}
2003 QB_{25}	15.7	0.15	20030809	4.04414	149.13818	170.85729	13.32373	0.1975667	2.5921613	20	1	32 days	0.37			MPC	2003 QB_{25}
2003 QG_{25}	17.5	0.15	20030809	20.00429	345.18339	314.25821	5.52762	0.1743014	2.2418980	31	1	42 days	0.44			MPC	2003 QG_{25}
2003 QH_{25}	15.7	0.15	20030809	339.41591	186.94007	170.98692	6.68298	0.1300279	2.5784240	14	1	10 days	0.97		E	MPC	2003 QH_{25}
2003 QL_{25}	15.5	0.15	20030809	34.61211	333.21367	297.02238	5.13781	0.2622701	2.5230677	15	1	6 days	0.74			MPC	2003 QL_{25}
2003 QP_{25}	13.9	0.15	20030809	258.04432	122.03015	314.66536	13.74778	0.0045326	3.0967188	11	1	6 days	0.55			MPC	2003 QP_{25}
2003 QQ_{25}	15.5	0.15	20030809	33.93421	358.41699	281.80674	4.21348	0.2069904	2.5809676	17	1	11 days	0.62			MPC	2003 QQ_{25}
2003 QR_{25}	14.8	0.15	20030809	15.57658	132.10303	181.69489	9.30215	0.1166042	3.1876208	9	1	6 days	0.23			MPC	2003 QR_{25}
2003 QT_{25}	13.7	0.15	20030809	153.79110	276.82541	262.34292	3.76988	0.0690825	3.0487113	13	1	11 days	0.45			MPC	2003 QT_{25}
2003 QV_{25}	14.4	0.15	20030809	335.48570	189.48671	178.58025	7.82767	0.1707296	3.9582008	15	1	9 days	0.78			MPC	2003 QV_{25}
2003 QX_{25}	15.6	0.15	20030809	238.73909	148.63988	309.77989	5.96113	0.0441148	2.2703415	13	1	11 days	0.46			MPC	2003 QX_{25}
2003 QZ_{25}	16.2	0.15	20030809	18.56293	45.64299	260.95849	3.96275	0.1547587	2.3445942	21	1	28 days	0.46			MPC	2003 QZ_{25}
2003 QC_{26}	16.0	0.15	20030829	333.77889	132.48112	235.95174	2.44791	0.1120117	2.9924380	24	1	14 days	0.61			MPC	2003 QC_{26}
2003 QF_{26}	16.2	0.15	20030809	31.82583	329.81126	317.17886	11.28063	0.1238865	2.3543101	16	1	11 days	0.56			MPC	2003 QF_{26}
2003 QG_{26}	17.8	0.15	20030809	327.68130	82.05217	295.78753	4.32538	0.2418466	2.3481499	14	1	10 days	0.53			MPC	2003 QG_{26}
2003 QH_{26}	16.8	0.15	20030809	341.98638	176.37349	176.86074	4.72983	0.2148534	2.2376584	19	1	10 days	0.53			MPC	2003 QH_{26}
2003 QJ_{26}	15.9	0.15	20030809	321.20253	213.09334	167.18788	13.71460	0.1619285	2.6864878	18	1	27 days	0.60			MPC	2003 QJ_{26}
2003 QK_{26}	15.1	0.15	20030610	358.76704	12.25072	301.02190	7.04213	0.2119767	3.0773088	31	1	67 days	0.45	M-v	4	MPC	2003 QK_{26}
2003 QL_{26}	17.3	0.15	20030809	9.22020	13.64376	297.14733	4.70316	0.2199339	2.2878567	19	1	26 days	0.31			MPC	2003 QL_{26}
2003 QM_{26}	16.6	0.15	20030809	21.08628	338.25309	326.50078	9.06580	0.2269084	2.3413314	13	1	6 days	0.31			MPC	2003 QM_{26}
2003 QN_{26}	15.0	0.15	20030809	6.53743	144.21419	187.32983	7.49628	0.2091318	2.8007671	17	1	12 days	0.94			MPC	2003 QN_{26}

2003 QO_{26}	17.0	0.15	20030809	1.95582	11.32701	322.50482	6.60314	0.2083297	2.2277837	20	1	29 days	0.46			MPC	2003 QO_{26}
2003 QP_{26}	16.2	0.15	20030809	56.28855	88.22440	171.09245	22.54954	0.2315096	2.2762439	13	1	11 days	0.43			MPC	2003 QP_{26}
2003 QQ_{26}	14.3	0.15	20030809	309.39498	225.65594	182.98598	19.01499	0.1178278	3.1128115	14	1	12 days	0.32			MPC	2003 QQ_{26}
2003 QT_{26}	15.2	0.15	20030809	333.33940	55.46451	335.73714	16.02322	0.2678012	3.0860962	27	1	39 days	0.50			MPC	2003 QT_{26}
2003 QU_{26}	16.1	0.15	20030809	352.27275	14.09865	340.75947	15.20721	0.1849982	2.6321659	16	1	12 days	0.55			MPC	2003 QU_{26}
2003 QV_{26}	16.3	0.15	20030809	9.55588	358.07363	339.05809	5.20284	0.1920793	2.3181724	21	1	24 days	0.42			MPC	2003 QV_{26}
2003 QW_{26}	16.9	0.15	20030829	327.58496	68.95497	350.12067	19.78087	0.3109309	2.3312179	18	1	17 days	0.88			MPC	2003 QW_{26}
2003 QY_{26}	14.8	0.15	20030829	349.01711	34.13089	349.86314	17.39838	0.2129183	3.0846703	16	1	14 days	0.47			MPC	2003 QY_{26}
2003 QZ_{26}	15.5	0.15	20030829	15.01237	350.31404	345.28547	14.38706	0.2668087	2.6167048	19	1	14 days	0.27			MPC	2003 QZ_{26}
2003 QA_{27}	17.7	0.15	20030809	1.93010	94.30056	227.60719	1.97722	0.2459667	2.2060020	23	1	40 days	0.54			MPC	2003 QA_{27}
2003 QE_{27}	14.6	0.15	20030829	332.66400	203.18581	182.17810	16.09227	0.0712207	3.1533752	15	1	11 days	0.39			MPC	2003 QE_{27}
2003 QF_{27}	16.4	0.15	20030809	36.03238	33.34492	252.15152	4.04096	0.2649782	2.5925795	9	1	5 days	0.47			MPC	2003 QF_{27}
2003 QK_{27}	13.2	0.15	20030809	62.78845	283.67577	303.00853	9.24376	0.2402795	3.2298379	12	1	8 days	0.38			MPC	2003 QK_{27}
2003 QL_{27}	16.0	0.15	20030610	5.57319	86.14554	198.13310	3.24756	0.2666688	2.7007049	23	1	72 days	0.67	M-v	5	MPC	2003 QL_{27}
2003 QO_{27}	15.3	0.15	20030809	336.87686	222.58470	148.84282	10.01730	0.2023331	2.7324392	30	1	9 days	0.49			MPC	2003 QO_{27}
2003 QP_{27}	17.4	0.15	20030809	22.74870	291.33916	4.38306	4.58110	0.2289851	2.2005906	29	1	9 days	0.91			MPC	2003 QP_{27}
2003 QQ_{27}	16.4	0.15	20030809	345.44269	222.78495	136.07135	4.76649	0.1853441	2.2189220	14	1	9 days	0.27			MPC	2003 QQ_{27}
2003 QS_{27}	16.9	0.15	20030829	18.34076	110.09266	201.62271	1.96675	0.2011227	2.3945026	28	1	13 days	0.48			MPC	2003 QS_{27}
2003 QU_{27}	15.7	0.15	20030829	347.69444	81.52689	275.32556	9.52831	0.1452531	2.9919716	32	1	11 days	0.45			MPC	2003 QU_{27}
2003 QV_{27}	18.0	0.15	20030829	307.25515	82.13431	323.06652	5.38161	0.1663255	2.3159689	16	1	13 days	0.42			MPC	2003 QV_{27}
2003 QW_{27}	16.8	0.15	20030809	4.21311	324.09847	359.06012	14.27881	0.2693136	2.6791176	47	1	8 days	0.44			MPC	2003 QW_{27}
2003 QX_{27}	15.4	0.15	20030809	331.64247	130.34096	258.32734	12.03528	0.1154303	2.2792459	29	1	5 days	0.39			MPC	2003 QX_{27}
2003 QY_{27}	14.5	0.15	20030809	347.41433	54.17349	292.03391	15.39618	0.2613561	3.0855241	23	1	42 days	0.51			MPC	2003 QY_{27}
2003 QB_{28}	14.1	0.15	20030809	341.17088	93.91783	271.44079	9.64300	0.1866852	3.1672370	17	1	35 days	0.41			MPC	2003 QB_{28}
2003 QC_{28}	16.1	0.15	20030809	23.70105	168.01180	132.89168	4.50336	0.1619110	2.3737887	13	1	10 days	0.40			MPC	2003 QC_{28}
2003 QD_{28}	14.8	0.15	20030809	75.59947	327.42033	274.98103	11.03400	0.0504096	3.0988838	8	1	5 days	0.17		E	MPC	2003 QD_{28}
2003 QE_{28}	17.7	0.15	20030809	15.48503	33.98454	261.20876	4.57898	0.2792004	2.2734198	8	1	10 days	0.35			MPC	2003 QE_{28}
2003 QG_{28}	17.5	0.15	20030809	349.70469	357.02284	345.16697	4.05367	0.1827590	2.2489195	28	1	10 days	0.37			MPC	2003 QG_{28}
2003 QN_{28}	17.2	0.15	20030809	2.60088	19.76222	303.45300	5.18647	0.2083293	2.2784244	21	1	31 days	0.42			MPC	2003 QN_{28}
2003 QO_{28}	16.0	0.15	20030809	337.51191	39.77246	327.10363	32.31572	0.2390302	2.6075522	15	1	11 days	0.88			MPC	2003 QO_{28}
2003 QP_{28}	16.3	0.15	20030720	330.76185	203.59158	153.15963	11.28111	0.1088236	3.0578350	9	1	29 days	0.15			MPC	2003 QP_{28}
2003 QT_{28}	15.9	0.15	20030809	20.01987	227.56042	72.49575	3.23229	0.1922937	2.4155337	15	1	9 days	0.60			MPC	2003 QT_{28}
2003 QU_{28}	15.7	0.15	20030809	325.33471	17.62491	359.11382	3.77215	0.1191787	2.2457655	19	1	10 days	0.63			MPC	2003 QU_{28}
2003 QW_{28}	16.2	0.15	20030829	2.67916	130.43818	209.87155	8.49681	0.3431133	3.0445301	15	1	16 days	0.53			MPC	2003 QW_{28}
2003 QX_{28}	17.6	0.15	20030809	343.55797	240.27920	121.16869	6.27597	0.3378528	2.5571052	26	1	43 days	0.45			MPC	2003 QX_{28}
2003 QY_{28}	15.7	0.15	20030809	23.28719	285.67291	17.56518	9.04230	0.1657066	3.0333588	22	1	8 days	0.65			MPC	2003 QY_{28}
2003 QZ_{28}	16.5	0.15	20030809	21.86186	250.46425	55.41221	4.70562	0.1937485	2.5628642	14	1	9 days	0.95			MPC	2003 QZ_{28}
2003 QC_{29}	17.9	0.15	20030829	41.01853	83.22361	163.43742	8.76040	0.4522654	2.6278715	22	1	12 days	0.33			MPC	2003 QC_{29}
2003 QE_{29}	17.6	0.15	20030829	358.44972	346.34667	351.06420	13.42335	0.2943971	2.3259886	17	1	13 days	0.41			MPC	2003 QE_{29}
2003 QG_{29}	17.0	0.15	20030829	352.77061	263.85847	92.45288	8.44346	0.3034826	2.5238892	17	1	12 days	0.43			MPC	2003 QG_{29}
2003 QJ_{29}	16.3	0.15	20030809	351.44451	36.85358	312.07777	3.84361	0.2419564	2.7396837	32	1	11 days	0.60			MPC	2003 QJ_{29}
2003 QK_{29}	17.4	0.15	20030720	5.13659	103.56173	190.86995	6.39578	0.2641137	2.3121670	14	1	49 days	0.34			MPC	2003 QK_{29}
2003 QM_{29}	14.4	0.15	20030829	60.31342	323.22545	284.18420	14.43459	0.1731154	3.1618370	10	1	9 days	0.34			MPC	2003 QM_{29}
2003 QO_{29}	16.3	0.15	20030829	342.23215	156.39093	202.09489	5.19682	0.1890097	2.3364237	23	1	9 days	1.19			MPC	2003 QO_{29}
2003 QP_{29}	18.4	0.15	20030809	348.16842	141.82999	198.93817	3.83637	0.2980454	2.6755503	22	1	4 days	0.42			MPC	2003 QP_{29}
2003 QQ_{29}	15.2	0.15	20030829	284.82848	260.64544	153.06822	21.88272	0.1424411	3.0874668	38	1	13 days	0.57			MPC	2003 QQ_{29}
2003 QR_{29}	17.8	0.15	20030809	64.93055	264.96881	346.61909	3.95536	0.1103425	2.2961060	24	1	7 days	0.40			MPC	2003 QR_{29}
2003 QS_{29}	17.0	0.15	20030809	23.58937	251.77925	39.09428	1.77003	0.1795164	2.4434198	31	1	34 days	0.42			MPC	2003 QS_{29}
2003 QT_{29}	16.4	0.15	20030809	356.64031	169.15898	169.38450	9.74750	0.1224231	3.1398295	20	1	4 days	0.49			MPC	2003 QT_{29}
2003 QU_{29}	18.2	0.15	20030829	7.14468	155.09517	172.91043	4.85916	0.1594540	2.2482437	26	1	15 days	0.55			MPC	2003 QU_{29}
2003 QV_{29}	17.1	0.15	20030829	15.77516	88.70938	236.66064	4.06605	0.1238090	2.6039291	27	1	12 days	0.46			MPC	2003 QV_{29}
2003 QY_{29}	22.8	0.15	20030610	345.32787	348.61087	326.95221	16.40211	0.5890945	2.6255793	54	1	14 days	0.63	M-v	6	MPC	2003 QY_{29}
2003 QZ_{29}	19.2	0.15	20030610	320.81002	250.67030	163.22312	8.73491	0.5988634	2.4885964	90	1	15 days	0.46	M-v	6	MPC	2003 QZ_{29}

2003 QA_{30}	21.7	0.15	20030610	349.10794	138.62607	157.95957	9.11466	0.5390919	2.3335232	44	1	13 days	0.64	M-v	7	MPC		2003 QA_{30}
2003 QB_{30}	26.8	0.15	20030610	259.76511	105.06582	318.14943	0.75272	0.4180635	1.2265680	29	1	3 days	0.91	M-v	6	MPC		2003 QB_{30}
2003 QD_{30}	15.0	0.15	20030809	336.54222	5.34446	344.10140	18.96844	0.1470881	3.1757033	5	1	9 days	0.42			MPC		2003 QD_{30}
2003 QF_{30}	17.0	0.15	20030809	336.62217	253.97516	102.34381	8.69811	0.2326229	2.2363635	8	1	7 days	0.44		E	MPC		2003 QF_{30}
2003 QJ_{30}	16.3	0.15	20030829	346.49111	239.09418	119.72604	13.88750	0.3115419	2.5698881	5	1	8 days	0.15			MPC		2003 QJ_{30}
2003 QL_{30}	16.9	0.15	20030829	335.86061	316.57571	71.52176	7.15564	0.4001818	2.4301296	8	1	10 days	0.41			MPC		2003 QL_{30}
2003 QQ_{30}	16.7	0.15	20030809	163.71656	181.28297	340.27568	19.71811	0.0512226	1.9251348	10	1	8 days	0.29			MPC		2003 QQ_{30}
2003 QR_{30}	14.0	0.15	20030829	307.51055	60.91246	342.16453	14.76986	0.1553186	2.8547484	17	1	12 days	0.36			MPC		2003 QR_{30}
2003 QS_{30}	15.5	0.15	20030829	142.71274	202.16102	342.28211	21.10135	0.1555715	1.9160090	22	1	13 days	0.42			MPC		2003 QS_{30}
2003 QT_{30}	17.2	0.15	20030809	17.40879	151.93814	162.25380	26.62432	0.0952582	1.8881053	26	1	27 days	0.57			MPC		2003 QT_{30}
2003 QU_{30}	16.3	0.15	20030829	85.94602	82.16939	166.46600	23.18106	0.0520847	1.9403110	17	1	9 days	0.45			MPC		2003 QU_{30}
2003 QV_{30}	15.0	0.15	20030809	11.26558	46.31769	307.14567	7.22683	0.4156873	2.3868109	11	1	4 days	0.51		E	MPC		2003 QV_{30}
2003 QW_{30}	20.5	0.15	20030610	200.85495	302.95909	164.69423	11.31093	0.3323981	1.0545192	41	1	13 days	0.53	M-v	8	MPC		2003 QW_{30}
2003 QX_{30}	15.9	0.15	20030809	32.18197	122.76483	160.95165	25.24113	0.1245993	2.7551610	22	1	37 days	0.62			MPC		2003 QX_{30}
2003 QY_{30}	17.7	0.15	20030829	3.93740	2.15963	328.88637	35.50124	0.4733656	2.6680511	81	1	13 days	0.39			MPC		2003 QY_{30}
2003 QZ_{30}	17.4	0.15	20030610	317.43147	242.93998	178.32343	8.57189	0.6279932	2.4237402	143	1	60 days	0.35	M-v	5	MPC		2003 QZ_{30}
2003 QA_{31}	19.1	0.15	20030829	30.66321	90.25428	169.58727	8.34973	0.5479698	1.7372592	59	1	12 days	0.46			MPC		2003 QA_{31}
2003 QB_{31}	21.7	0.15	20030610	344.08415	119.38066	192.16659	6.01671	0.4322501	2.1560464	29	1	11 days	0.56	M-v	7	MPC		2003 QB_{31}
2003 QC_{31}	17.5	0.15	20030809	4.60117	320.37171	1.98248	1.91729	0.1669273	2.8662482	24	1	6 days	0.64			MPC		2003 QC_{31}
2003 QE_{31}	16.0	0.15	20030829	51.54331	110.92918	170.62921	9.67858	0.0613994	2.9918581	30	1	10 days	0.45			MPC		2003 QE_{31}
2003 QF_{31}	17.6	0.15	20030829	25.72967	322.39866	329.93102	12.87066	0.2867752	2.8178459	22	1	15 days	0.80			MPC		2003 QF_{31}
2003 QG_{31}	16.2	0.15	20030809	301.54697	114.39311	299.24746	10.40188	0.2582307	2.4296546	11	1	8 days	1.30			MPC		2003 QG_{31}
2003 QH_{31}	15.1	0.15	20030809	322.97190	202.81852	181.55317	10.80621	0.2385077	3.0938521	13	1	13 days	1.76			MPC		2003 QH_{31}
2003 QJ_{31}	15.1	0.15	20030809	346.12890	151.09238	192.38030	9.20946	0.1097596	2.8773158	13	1	11 days	0.77			MPC		2003 QJ_{31}
2003 QK_{31}	15.5	0.15	20030809	0.25576	107.51689	217.70435	5.27823	0.1258214	2.4704474	22	1	29 days	0.84			MPC		2003 QK_{31}
2003 QM_{31}	16.6	0.15	20030809	337.68479	28.79595	330.26990	3.47729	0.2396426	2.4157851	16	1	10 days	0.25			MPC		2003 QM_{31}
2003 QN_{31}	14.9	0.15	20030809	338.14730	55.53974	297.97695	8.44657	0.0894351	3.1065481	19	1	11 days	0.54			MPC		2003 QN_{31}
2003 QO_{31}	15.0	0.15	20030809	333.36680	45.72442	311.47939	7.99213	0.0914846	3.0135387	23	1	31 days	0.50			MPC		2003 QO_{31}
2003 QR_{31}	16.4	0.15	20030809	5.16777	32.67471	287.21424	2.28284	0.0977582	2.7669834	20	1	28 days	0.30			MPC		2003 QR_{31}
2003 QS_{31}	17.7	0.15	20030809	0.01083	13.25639	310.57725	2.91717	0.2631239	2.5482040	21	1	28 days	0.41			MPC		2003 QS_{31}
2003 QT_{31}	17.3	0.15	20030809	340.73106	88.37794	265.24857	1.66518	0.1915590	2.4029371	26	1	39 days	0.38			MPC		2003 QT_{31}
2003 QU_{31}	17.5	0.15	20030809	7.31028	53.90895	260.50516	1.88373	0.1763075	2.3393884	22	1	32 days	0.48			MPC		2003 QU_{31}
2003 QV_{31}	17.7	0.15	20030809	12.64159	73.26103	235.92515	1.48461	0.1300651	2.2580799	17	1	39 days	0.40			MPC		2003 QV_{31}
2003 QW_{31}	16.1	0.15	20030809	352.94868	171.21530	164.40024	4.22133	0.0698083	2.7179866	22	1	31 days	0.50			MPC		2003 QW_{31}
2003 QX_{31}	16.4	0.15	20030809	342.94714	156.62717	195.32602	2.24397	0.2141866	2.3952856	13	1	11 days	0.35			MPC		2003 QX_{31}
2003 QB_{32}	16.2	0.15	20030809	33.03010	317.79722	321.81110	7.96490	0.1793510	2.7161731	31	1	39 days	0.74			MPC		2003 QB_{32}
2003 QD_{32}	17.8	0.15	20030809	354.81577	168.88278	165.72622	4.00833	0.2073219	2.5386434	11	1	6 days	0.33		E	MPC		2003 QD_{32}
2003 QG_{32}	17.1	0.15	20030809	320.81221	45.93117	332.68555	6.91242	0.1218479	2.4029781	10	1	10 days	0.15			MPC		2003 QG_{32}
2003 QH_{32}	16.7	0.15	20030809	310.50896	46.57580	345.78060	5.10497	0.1314695	2.3620869	19	1	11 days	0.39			MPC		2003 QH_{32}
2003 QJ_{32}	16.4	0.15	20030809	53.78649	291.44045	331.50203	11.34744	0.1542122	2.6788692	13	1	11 days	0.42			MPC		2003 QJ_{32}
2003 QK_{32}	14.7	0.15	20030809	24.29993	331.21614	333.09758	4.62624	0.0908755	2.9225695	12	1	11 days	0.35			MPC		2003 QK_{32}
2003 QL_{32}	15.9	0.15	20030809	305.72256	240.89442	157.67204	6.90725	0.1259742	2.3879322	13	1	11 days	0.51			MPC		2003 QL_{32}
2003 QN_{32}	17.2	0.15	20030809	6.56999	342.28966	338.03226	0.57952	0.1859658	2.4498192	22	1	14 days	0.50			MPC		2003 QN_{32}
2003 QO_{32}	16.8	0.15	20030829	327.79216	225.82999	149.37258	9.47641	0.0789826	2.5927139	25	1	15 days	0.45			MPC		2003 QO_{32}
2003 QU_{32}	16.2	0.15	20030809	356.04986	9.82871	327.96948	13.61266	0.3131359	3.1513729	27	1	39 days	0.36			MPC		2003 QU_{32}
2003 QV_{32}	17.5	0.15	20030809	338.79991	52.48227	313.58567	3.51582	0.2707180	2.5947803	20	1	38 days	0.45			MPC		2003 QV_{32}
2003 QY_{32}	15.8	0.15	20030809	351.05293	212.87880	130.83929	0.95748	0.1789262	3.0557938	26	1	39 days	0.38			MPC		2003 QY_{32}
2003 QD_{33}	16.5	0.15	20030809	7.20986	30.30838	295.61716	4.18547	0.2508599	2.3956528	27	1	12 days	0.78			MPC		2003 QD_{33}
2003 QE_{33}	15.1	0.15	20030829	26.73942	14.04382	303.45610	14.27059	0.1951661	2.6383915	44	1	14 days	0.47			MPC		2003 QE_{33}
2003 QH_{33}	16.8	0.15	20030809	343.94854	85.45552	255.83593	0.63449	0.2135628	2.3470683	24	1	37 days	0.64			MPC		2003 QH_{33}
2003 QJ_{33}	17.3	0.15	20030809	337.54106	173.10358	189.39422	2.13435	0.1909219	2.4103542	23	1	10 days	0.43			MPC		2003 QJ_{33}
2003 QK_{33}	14.3	0.15	20030809	327.03712	191.65383	181.88181	14.12939	0.1663568	2.7249051	20	1	34 days	0.42			MPC		2003 QK_{33}
2003 QL_{33}	16.8	0.15	20030809	9.92825	102.20669	212.26637	1.94317	0.1710298	2.4150328	26	1	33 days	0.42			MPC		2003 QL_{33}

2003 QM_{33}	18.1	0.15	20030829	339.40823	150.16154	214.58723	2.02842	0.1596950	2.2199591	19	1	14 days	0.40		MPC	2003 QM_{33}
2003 QN_{33}	14.9	0.15	20030829	297.21611	249.11217	161.77346	11.12675	0.0928200	2.9867721	22	1	13 days	0.48		MPC	2003 QN_{33}
2003 QO_{33}	15.8	0.15	20030809	354.64354	6.02215	333.59211	21.20900	0.1934283	2.7833208	34	1	28 days	0.42		MPC	2003 QO_{33}
2003 QQ_{33}	17.3	0.15	20030809	352.52230	174.20509	154.54663	8.32151	0.1334820	2.4443971	21	1	42 days	0.43		MPC	2003 QQ_{33}
2003 QR_{33}	16.1	0.15	20030720	328.12561	36.13972	319.22977	6.93976	0.1539598	2.4734599	38	1	58 days	0.35		MPC	2003 QR_{33}
2003 QT_{33}	15.9	0.15	20030809	341.31483	210.78078	142.30536	5.77393	0.2719707	2.5933949	21	1	9 days	0.80		MPC	2003 QT_{33}
2003 QX_{33}	16.4	0.15	20030809	2.55341	358.00220	318.55487	5.09728	0.2102646	2.3531016	22	1	35 days	0.39		MPC	2003 QX_{33}
2003 QZ_{33}	15.6	0.15	20030809	307.61089	253.14957	146.77454	15.15424	0.2367277	2.5507637	17	1	9 days	0.64		MPC	2003 QZ_{33}
2003 QA_{34}	16.9	0.15	20030809	353.28325	187.69244	144.46211	3.11727	0.1886870	2.5683759	10	1	6 days	0.33		MPC	2003 QA_{34}
2003 QC_{34}	17.3	0.15	20030809	353.67635	8.05664	323.64710	14.08154	0.2620269	2.6002662	14	1	10 days	0.37		MPC	2003 QC_{34}
2003 QE_{34}	16.4	0.15	20030809	5.54263	346.57952	325.09127	7.03278	0.2274230	2.4526917	20	1	9 days	0.66		MPC	2003 QE_{34}
2003 QF_{34}	14.5	0.15	20030809	305.54324	216.01151	164.79993	2.58898	0.0354214	3.0779983	13	1	32 days	0.25		MPC	2003 QF_{34}
2003 QH_{34}	15.9	0.15	20030809	293.84993	82.85788	326.51545	7.91938	0.1795402	2.3281963	15	1	9 days	1.07		MPC	2003 QH_{34}
2003 QJ_{34}	14.1	0.15	20030809	89.37719	252.04247	333.37938	13.02302	0.0811169	3.0302411	8	1	4 days	0.44		MPC	2003 QJ_{34}
2003 QK_{34}	16.0	0.15	20030809	353.72616	1.11260	330.51534	11.46091	0.1791577	2.3769928	18	1	9 days	0.47		MPC	2003 QK_{34}
2003 QL_{34}	15.4	0.15	20030809	12.55328	168.70458	134.59057	3.76873	0.2096141	2.5122860	20	1	9 days	1.18		MPC	2003 QL_{34}
2003 QM_{34}	16.1	0.15	20030809	295.28729	68.70982	332.49097	6.34650	0.1099306	2.2914862	14	1	9 days	0.58		MPC	2003 QM_{34}
2003 QP_{34}	16.3	0.15	20030809	347.08788	357.40883	350.21631	2.70304	0.2935478	2.7192080	16	1	9 days	0.39		MPC	2003 QP_{34}
2003 QR_{34}	15.1	0.15	20030809	319.21152	239.05049	135.40255	4.40727	0.1163963	2.7814015	15	1	7 days	0.54		MPC	2003 QR_{34}
2003 QS_{34}	14.3	0.15	20030809	66.37062	125.63241	128.12195	3.21949	0.0534905	2.9127611	11	1	9 days	0.37		MPC	2003 QS_{34}
2003 QT_{34}	16.8	0.15	20030809	358.35346	181.98823	144.26319	7.41841	0.2999857	2.6964639	12	1	9 days	0.42		MPC	2003 QT_{34}
2003 QU_{34}	16.6	0.15	20030809	302.61141	251.58436	150.67751	12.91792	0.1734013	2.6731048	19	1	27 days	0.43		MPC	2003 QU_{34}
2003 QV_{34}	14.4	0.15	20030809	18.94765	329.42867	330.04868	12.72769	0.1722907	3.1525869	16	1	10 days	0.32		MPC	2003 QV_{34}
2003 QX_{34}	15.7	0.15	20030829	338.69526	29.74593	338.22644	11.14874	0.1719981	2.5543058	26	1	13 days	0.50		MPC	2003 QX_{34}
2003 QY_{34}	15.2	0.15	20030829	351.39049	11.37109	340.83903	14.84930	0.2371476	3.0636902	27	1	13 days	0.77		MPC	2003 QY_{34}
2003 QZ_{34}	16.0	0.15	20030809	12.81221	312.46766	0.16853	2.80190	0.1649412	2.4755211	14	1	10 days	0.62		MPC	2003 QZ_{34}
2003 QA_{35}	14.0	0.15	20030809	322.97470	6.73246	22.98292	1.09242	0.2768515	3.9699340	19	1	27 days	0.68		MPC	2003 QA_{35}
2003 QB_{35}	17.5	0.15	20030829	36.78137	129.15676	147.83561	10.01252	0.2145282	2.3390355	19	1	14 days	0.51		MPC	2003 QB_{35}
2003 QC_{35}	16.3	0.15	20030809	343.32509	8.32510	341.46877	0.73614	0.2076249	2.3506618	15	1	6 days	0.44		MPC	2003 QC_{35}
2003 QD_{35}	14.3	0.15	20030809	258.71547	289.49203	150.99925	12.65152	0.1037711	3.0708342	21	1	10 days	0.77		MPC	2003 QD_{35}
2003 QE_{35}	14.9	0.15	20030809	336.04377	32.58352	335.46565	9.54805	0.2756921	3.2528687	20	1	9 days	0.74		MPC	2003 QE_{35}
2003 QF_{35}	16.2	0.15	20030809	332.66651	34.18663	332.77142	3.93506	0.2107382	2.6125478	10	1	10 days	0.51		MPC	2003 QF_{35}
2003 QG_{35}	14.5	0.15	20030809	354.60514	337.87780	356.94344	1.23011	0.1809854	3.0737998	17	1	9 days	0.38		MPC	2003 QG_{35}
2003 QJ_{35}	16.3	0.15	20030809	353.94128	346.68674	347.95284	1.14080	0.2038146	2.4625640	16	1	10 days	0.25		MPC	2003 QJ_{35}
2003 QK_{35}	17.3	0.15	20030809	328.67843	229.73025	146.25359	6.24683	0.2238892	3.0416429	11	1	21 days	0.28		MPC	2003 QK_{35}
2003 QL_{35}	16.1	0.15	20030809	311.75499	31.14238	2.72719	1.11690	0.1914773	2.4130390	20	1	38 days	0.63		MPC	2003 QL_{35}
2003 QN_{35}	17.7	0.15	20030829	350.10399	22.95144	333.99318	12.44291	0.2769738	2.5488881	21	1	13 days	0.31		MPC	2003 QN_{35}
2003 QP_{35}	14.8	0.15	20030809	354.96255	7.20972	337.92960	10.76239	0.1987406	3.1582180	16	1	11 days	0.44		MPC	2003 QP_{35}
2003 QQ_{35}	16.7	0.15	20030809	325.80524	235.17221	138.18662	2.97852	0.1890476	2.1732940	20	1	9 days	0.50		MPC	2003 QQ_{35}
2003 QR_{35}	14.0	0.15	20030809	293.11222	262.28221	150.55903	14.07052	0.1549561	3.1029950	16	1	21 days	0.77		MPC	2003 QR_{35}
2003 QT_{35}	16.2	0.15	20030809	26.12145	135.55641	149.78302	13.22706	0.2332744	2.9831348	11	1	5 days	0.38	E	MPC	2003 QT_{35}
2003 QU_{35}	17.2	0.15	20030829	344.04196	221.12113	136.03984	2.99531	0.1936686	2.4308391	26	1	13 days	0.96		MPC	2003 QU_{35}
2003 QV_{35}	17.1	0.15	20030809	359.11478	352.49516	333.07313	6.20813	0.2267128	2.2274159	20	1	10 days	0.38		MPC	2003 QV_{35}
2003 QW_{35}	18.1	0.15	20030809	349.93573	7.92139	335.51367	4.82801	0.3026475	2.4214775	20	1	10 days	0.50		MPC	2003 QW_{35}
2003 QX_{35}	14.3	0.15	20030829	37.60093	309.24169	333.72759	26.71547	0.1588808	3.1516204	22	1	13 days	0.75		MPC	2003 QX_{35}
2003 QY_{35}	16.2	0.15	20030809	348.20816	13.57981	340.45350	13.59805	0.2735464	2.5714970	14	1	11 days	0.71		MPC	2003 QY_{35}
2003 QZ_{35}	15.8	0.15	20030809	324.96120	216.76764	162.88444	7.28121	0.1224680	2.2476801	17	1	11 days	0.35		MPC	2003 QZ_{35}
2003 QD_{36}	16.5	0.15	20030809	20.35977	6.85447	296.84286	1.30365	0.2151734	2.3976643	12	1	11 days	0.41		MPC	2003 QD_{36}
2003 QF_{36}	16.2	0.15	20030829	8.93987	294.67463	34.95353	0.94809	0.2022140	2.4209448	15	1	14 days	0.33		MPC	2003 QF_{36}
2003 QL_{36}	17.4	0.15	20030809	355.86906	220.06416	112.14002	2.24614	0.2025088	2.3700571	8	1	4 days	0.16		MPC	2003 QL_{36}
2003 QM_{36}	15.8	0.15	20030809	356.01219	235.52062	97.27773	2.20580	0.1036103	2.5411762	13	1	9 days	0.31		MPC	2003 QM_{36}
2003 QN_{36}	16.6	0.15	20030809	329.70792	242.50157	136.17288	5.97051	0.2712913	2.6231955	8	1	4 days	0.10		MPC	2003 QN_{36}
2003 QO_{36}	17.8	0.15	20030809	311.32299	253.63398	142.02997	2.16102	0.1901041	2.4168170	14	1	10 days	0.38		MPC	2003 QO_{36}

2003 QP_{36}	16.7	0.15	20030809	3.99204	189.23459	131.73602	3.02894	0.1390941	2.1879957	14	1	9 days	0.92	MPC	2003 QP_{36}
2003 QR_{36}	16.7	0.15	20030809	338.37996	233.45197	122.40031	4.57172	0.1197026	2.2862777	10	1	9 days	0.40	MPC	2003 QR_{36}
2003 QT_{36}	16.6	0.15	20030809	3.80400	338.18929	351.72627	2.35520	0.2148162	2.4082282	20	1	11 days	0.59	MPC	2003 QT_{36}
2003 QU_{36}	14.4	0.15	20030809	318.10196	52.68499	348.16535	25.80839	0.1969581	2.7932056	21	1	11 days	0.39	MPC	2003 QU_{36}
2003 QV_{36}	15.1	0.15	20030809	9.36934	332.39162	352.30584	7.80329	0.2150772	2.7706194	17	1	11 days	0.48	MPC	2003 QV_{36}
2003 QW_{36}	14.8	0.15	20030809	317.38786	254.93137	145.54128	3.67718	0.1727492	2.7996572	14	1	11 days	0.37	MPC	2003 QW_{36}
2003 QX_{36}	15.8	0.15	20030809	307.51275	242.39055	161.04371	6.91054	0.1041838	2.3524524	12	1	11 days	0.42	MPC	2003 QX_{36}
2003 QY_{36}	15.9	0.15	20030809	330.52346	218.93929	163.40464	1.53658	0.1994632	2.4316405	25	1	11 days	0.46	MPC	2003 QY_{36}
2003 QC_{37}	14.0	0.15	20030809	345.76835	332.96051	16.55292	5.13818	0.1231276	3.0817932	16	1	9 days	0.31	MPC	2003 QC_{37}
2003 QD_{37}	17.8	0.15	20030829	316.45567	46.48956	353.52226	5.95710	0.2090529	2.4675876	15	1	13 days	0.31	MPC	2003 QD_{37}
2003 QE_{37}	15.7	0.15	20030809	318.75086	18.39409	3.13352	7.07068	0.1190819	2.4104732	10	1	9 days	0.46	MPC	2003 QE_{37}
2003 QG_{37}	15.5	0.15	20030809	316.52998	339.34487	49.05459	2.89737	0.1463372	2.5211237	10	1	9 days	0.69	MPC	2003 QG_{37}
2003 QL_{37}	16.0	0.15	20030809	346.80360	198.55366	144.87694	20.38860	0.2690825	2.5858699	12	1	9 days	0.36	MPC	2003 QL_{37}
2003 QO_{37}	17.6	0.15	20030829	43.07101	51.89894	227.16003	0.75444	0.1745386	2.2692479	16	1	13 days	0.36	MPC	2003 QO_{37}
2003 QP_{37}	18.2	0.15	20030829	39.33054	116.46428	167.58770	3.31724	0.1691563	2.1116908	26	1	14 days	0.42	MPC	2003 QP_{37}
2003 QR_{37}	16.9	0.15	20030809	357.24962	162.98044	172.10239	5.27333	0.1896640	2.2697614	25	1	11 days	1.00	MPC	2003 QR_{37}
2003 QS_{37}	16.3	0.15	20030809	347.92742	29.26571	321.34578	3.81351	0.1966530	2.4567268	24	1	11 days	0.41	MPC	2003 QS_{37}
2003 QT_{37}	15.1	0.15	20030720	323.80051	45.13632	333.04189	12.55529	0.2785111	2.6899672	20	1	54 days	0.39	MPC	2003 QT_{37}
2003 QU_{37}	16.3	0.15	20030809	32.59292	328.85740	318.39512	4.30705	0.0816414	2.6135942	10	1	6 days	0.50	MPC	2003 QU_{37}
2003 QV_{37}	17.9	0.15	20030809	333.90000	63.30787	300.96760	2.29791	0.2176298	2.3232576	14	1	23 days	0.38	MPC	2003 QV_{37}
2003 QW_{37}	16.0	0.15	20030809	359.40418	10.33623	315.20436	4.62422	0.1746397	2.2919058	31	1	39 days	0.61	MPC	2003 QW_{37}
2003 QX_{37}	13.4	0.15	20030809	173.71711	359.00280	153.80975	21.70858	0.1656439	2.9909536	9	1	4 days	0.42	MPC	2003 QX_{37}
2003 QY_{37}	16.5	0.15	20030809	344.38855	25.37006	322.10333	6.01517	0.1421613	2.7148016	21	1	28 days	0.47	MPC	2003 QY_{37}
2003 QA_{38}	17.2	0.15	20030809	23.31385	128.13603	161.38492	2.50878	0.2027413	2.3825697	25	1	39 days	0.50	MPC	2003 QA_{38}
2003 QB_{38}	17.2	0.15	20030809	347.64917	197.32743	146.04280	3.18092	0.2306862	2.3572576	16	1	9 days	0.42	MPC	2003 QB_{38}
2003 QC_{38}	15.2	0.15	20030809	350.94102	194.37145	144.02110	2.53305	0.1073222	3.1820343	16	1	9 days	0.61	MPC	2003 QC_{38}
2003 QE_{38}	15.1	0.15	20030809	329.49075	40.12935	334.19874	3.37263	0.2151336	3.2710555	13	1	10 days	0.57	MPC	2003 QE_{38}
2003 QF_{38}	16.2	0.15	20030809	14.97016	150.77054	152.32916	3.20922	0.1873832	2.3236697	16	1	10 days	0.45	MPC	2003 QF_{38}
2003 QG_{38}	17.6	0.15	20030809	10.53385	355.51184	314.36107	1.81544	0.1947190	2.4199715	23	1	39 days	0.55	MPC	2003 QG_{38}
2003 QH_{38}	18.3	0.15	20030809	345.40346	24.40005	324.55198	5.90817	0.2107493	2.3760034	23	1	10 days	0.53	MPC	2003 QH_{38}
2003 QJ_{38}	16.9	0.15	20030829	333.04749	225.89456	147.80483	1.89481	0.1982780	2.4466128	25	1	13 days	0.66	MPC	2003 QJ_{38}
2003 QK_{38}	14.5	0.15	20030829	308.26086	286.77657	123.11305	2.08782	0.2382773	3.2206370	20	1	13 days	0.45	MPC	2003 QK_{38}
2003 QL_{38}	17.2	0.15	20030809	332.31336	224.28863	143.35776	1.90333	0.2011358	2.3181022	20	1	10 days	0.48	MPC	2003 QL_{38}
2003 QM_{38}	16.7	0.15	20030809	4.71822	167.96287	154.73345	3.30137	0.0948576	2.4568927	20	1	10 days	0.43	MPC	2003 QM_{38}
2003 QP_{38}	17.1	0.15	20030809	26.95802	123.89141	166.71557	6.95744	0.1649929	2.2435874	21	1	10 days	0.36	MPC	2003 QP_{38}
2003 QQ_{38}	17.3	0.15	20030809	304.32995	232.56141	161.23168	3.35283	0.0908048	2.3154349	15	1	10 days	0.53	MPC	2003 QQ_{38}
2003 QR_{38}	18.1	0.15	20030809	11.10432	343.11273	326.99932	5.22445	0.2142369	2.2422027	26	1	32 days	0.49	MPC	2003 QR_{38}
2003 QS_{38}	15.3	0.15	20030809	337.94963	26.43801	340.56949	8.07189	0.1824881	2.8912090	18	1	10 days	0.41	MPC	2003 QS_{38}
2003 QT_{38}	16.0	0.15	20030809	302.85753	308.57217	95.85954	0.73774	0.1288700	2.3289730	9	1	3 days	0.15	MPC	2003 QT_{38}
2003 QU_{38}	15.9	0.15	20030829	17.62898	172.14942	147.22561	6.17212	0.1245118	2.5761574	15	1	16 days	0.40	MPC	2003 QU_{38}
2003 QV_{38}	15.6	0.15	20030829	317.74841	24.42798	11.18273	1.26329	0.1981660	3.0895448	14	1	14 days	0.40	MPC	2003 QV_{38}
2003 QW_{38}	17.8	0.15	20030809	24.95628	141.34852	148.55209	2.66029	0.2085625	2.2717453	29	1	10 days	0.87	MPC	2003 QW_{38}
2003 QX_{38}	15.7	0.15	20030809	325.74569	233.23447	151.86197	8.37856	0.2398169	2.8016059	42	1	42 days	0.39	MPC	2003 QX_{38}
2003 QY_{38}	15.0	0.15	20030809	309.98114	233.03892	159.79599	10.86721	0.0894022	3.1736765	34	1	31 days	0.53	MPC	2003 QY_{38}
2003 QA_{39}	16.1	0.15	20030829	282.32311	87.66517	341.38886	7.60262	0.1250875	2.4641783	23	1	14 days	0.34	MPC	2003 QA_{39}
2003 QB_{39}	16.5	0.15	20030829	345.80788	19.42528	344.27266	11.41082	0.2286107	3.1329706	13	1	13 days	0.53	MPC	2003 QB_{39}
2003 QD_{39}	15.7	0.15	20030809	313.26642	43.77258	359.47582	2.11851	0.2266906	2.4656386	16	1	10 days	0.30	MPC	2003 QD_{39}
2003 QE_{39}	14.4	0.15	20030809	338.56523	30.28811	341.55926	10.59668	0.2909253	2.7169466	26	1	10 days	0.22	MPC	2003 QE_{39}
2003 QF_{39}	16.4	0.15	20030829	32.79938	300.40884	352.51343	5.51891	0.2036633	2.6202199	24	1	13 days	0.72	MPC	2003 QF_{39}
2003 QG_{39}	13.7	0.15	20030809	25.51583	161.05009	149.71401	11.08267	0.0790773	3.4607500	9	1	4 days	0.18	MPC	2003 QG_{39}
2003 QJ_{39}	15.9	0.15	20030809	10.23743	163.82502	154.19807	8.00093	0.1458436	2.3847070	24	1	38 days	0.35	MPC	2003 QJ_{39}
2003 QK_{39}	14.6	0.15	20030809	298.04564	77.41550	330.31033	1.27789	0.0866303	2.8765511	20	1	10 days	0.76	MPC	2003 QK_{39}
2003 QL_{39}	16.7	0.15	20030809	11.14388	330.78962	340.23038	1.22920	0.2481145	2.3277497	19	1	10 days	0.51	MPC	2003 QL_{39}

2003 QM_{39}	16.9	0.15	20030809	336.64402	44.93754	323.22662	2.76251	0.2373178	2.3158213	17	1	10 days	1.14	MPC	2003 QM_{39}
2003 QN_{39}	15.9	0.15	20030809	2.05702	84.75354	245.81464	0.97926	0.1529695	2.4761242	27	1	11 days	0.59	MPC	2003 QN_{39}
2003 QP_{39}	17.0	0.15	20030809	30.59640	311.14835	336.91162	2.06603	0.1813516	2.1923120	20	1	10 days	0.45	MPC	2003 QP_{39}
2003 QQ_{39}	17.2	0.15	20030809	351.27939	54.51175	290.95215	0.09952	0.2762114	2.3249044	20	1	10 days	0.43	MPC	2003 QQ_{39}
2003 QR_{39}	15.6	0.15	20030809	329.13890	43.35207	342.40897	9.39189	0.2533489	2.7067463	14	1	10 days	0.35	MPC	2003 QR_{39}
2003 QS_{39}	16.5	0.15	20030809	356.49189	100.95766	236.13890	0.75952	0.2587327	2.4212650	23	1	11 days	0.37	MPC	2003 QS_{39}
2003 QW_{39}	16.0	0.15	20030809	9.85129	96.17829	223.29143	1.06883	0.2023020	2.6315407	16	1	11 days	0.54	MPC	2003 QW_{39}
2003 QX_{39}	17.3	0.15	20030809	2.40501	357.98588	330.07726	5.05021	0.1951854	2.2339797	16	1	11 days	0.50	MPC	2003 QX_{39}
2003 QZ_{39}	16.5	0.15	20030809	351.85478	96.05137	250.76875	1.20260	0.2253480	2.3498168	18	1	11 days	0.40	MPC	2003 QZ_{39}
2003 QA_{40}	15.3	0.15	20030829	23.52316	333.62464	337.59783	13.09825	0.1676435	2.6483210	24	1	16 days	0.55	MPC	2003 QA_{40}
2003 QE_{40}	15.9	0.15	20030829	355.99269	192.78636	157.87269	1.97018	0.2120254	2.8113712	20	1	14 days	0.28	MPC	2003 QE_{40}
2003 QF_{40}	15.8	0.15	20030809	348.64280	7.68495	344.66922	6.38280	0.1427576	2.4263747	16	1	11 days	0.49	MPC	2003 QF_{40}
2003 QG_{40}	15.7	0.15	20030809	347.24758	14.11295	341.19401	5.23461	0.1601647	2.3703955	17	1	11 days	0.46	MPC	2003 QG_{40}
2003 QH_{40}	16.3	0.15	20030809	4.47156	166.76824	160.66102	6.25671	0.2731114	2.5394702	16	1	11 days	0.37	MPC	2003 QH_{40}
2003 QJ_{40}	16.4	0.15	20030809	16.70224	323.27741	345.63855	6.21613	0.2143488	2.2121382	18	1	11 days	0.52	MPC	2003 QJ_{40}
2003 QM_{40}	17.1	0.15	20030829	5.25991	351.23294	317.81660	9.80608	0.2511363	2.3588123	18	1	13 days	0.91	MPC	2003 QM_{40}
2003 QO_{40}	15.0	0.15	20030720	337.64573	25.08499	317.98976	8.88830	0.1422212	3.4437028	25	1	50 days	0.40	MPC	2003 QO_{40}
2003 QP_{40}	17.3	0.15	20030809	3.98082	354.09465	318.71717	6.66816	0.1396024	2.2999957	25	1	41 days	0.34	MPC	2003 QP_{40}
2003 QS_{40}	16.9	0.15	20030809	355.98941	193.09662	134.34411	2.02451	0.1943456	2.4426562	19	1	32 days	0.34	MPC	2003 QS_{40}
2003 QT_{40}	16.2	0.15	20030809	4.74637	177.15996	139.30067	5.18930	0.1359941	2.7694993	16	1	9 days	0.63	MPC	2003 QT_{40}
2003 QU_{40}	16.4	0.15	20030809	356.11033	6.10779	321.10304	6.70802	0.1344020	2.3123213	16	1	10 days	0.43	MPC	2003 QU_{40}
2003 QX_{40}	17.0	0.15	20030809	4.20441	349.55880	327.49544	5.29429	0.1777012	2.2422151	20	1	37 days	0.46	MPC	2003 QX_{40}
2003 QA_{41}	14.2	0.15	20030809	5.51195	184.81397	149.56733	5.34899	0.1779283	3.2157905	14	1	10 days	0.35	MPC	2003 QA_{41}
2003 QC_{41}	16.5	0.15	20030809	0.88341	344.29918	350.10383	6.83384	0.2642299	2.3678424	17	1	11 days	0.30	MPC	2003 QC_{41}
2003 QE_{41}	15.7	0.15	20030809	22.44333	299.79027	6.23400	1.85807	0.2174665	2.5855199	13	1	11 days	0.38	MPC	2003 QE_{41}
2003 QH_{41}	15.2	0.15	20030809	15.91442	339.84519	341.39227	10.46054	0.2055996	3.0835579	20	1	12 days	0.35	MPC	2003 QH_{41}
2003 QM_{41}	17.1	0.15	20030809	344.61706	201.24784	162.63308	12.16227	0.2206750	2.4174522	21	1	11 days	0.42	MPC	2003 QM_{41}
2003 QN_{41}	16.0	0.15	20030809	343.08365	219.96003	145.94886	2.93909	0.2113127	2.3894008	22	1	38 days	0.39	MPC	2003 QN_{41}
2003 QO_{41}	16.3	0.15	20030809	5.93381	183.79220	146.78940	3.22528	0.2048098	2.4381925	20	1	38 days	0.38	MPC	2003 QO_{41}
2003 QP_{41}	14.6	0.15	20030809	14.44370	159.61702	167.03825	27.28130	0.1598229	3.1659203	25	1	33 days	0.37	MPC	2003 QP_{41}
2003 QR_{41}	17.3	0.15	20030809	25.05150	308.83879	350.76393	11.08303	0.2688886	2.6590568	24	1	35 days	0.49	MPC	2003 QR_{41}
2003 QT_{41}	16.4	0.15	20030809	6.15622	164.50697	167.48199	5.27873	0.1876547	2.2695499	13	1	11 days	0.54	MPC	2003 QT_{41}
2003 QU_{41}	15.6	0.15	20030809	344.13239	23.80265	351.36364	9.36448	0.3117288	3.0054798	13	1	11 days	0.50	MPC	2003 QU_{41}
2003 QX_{41}	16.1	0.15	20030720	347.40734	2.49854	350.37897	4.70998	0.2551141	2.3647888	20	1	59 days	0.57	MPC	2003 QX_{41}
2003 QZ_{41}	15.3	0.15	20030809	335.42404	211.08617	183.73711	14.09569	0.2560072	3.0801891	15	1	12 days	0.36	MPC	2003 QZ_{41}
2003 QB_{42}	15.0	0.15	20030809	356.64931	188.09610	168.61485	15.54241	0.1570833	2.6517091	24	1	29 days	0.40	MPC	2003 QB_{42}
2003 QD_{42}	15.9	0.15	20030809	357.18374	175.35993	179.36538	9.87168	0.2416540	2.3086495	18	1	30 days	0.64	MPC	2003 QD_{42}
2003 QF_{42}	16.0	0.15	20030829	0.18585	147.11199	214.45446	1.67983	0.2651651	2.4459982	12	1	13 days	0.43	MPC	2003 QF_{42}
2003 QG_{42}	14.0	0.15	20030809	350.26396	193.86011	185.03080	17.44676	0.1950433	3.1118223	15	1	12 days	0.37	MPC	2003 QG_{42}
2003 QM_{42}	16.2	0.15	20030809	347.67602	1.83966	5.09696	6.43219	0.2602448	2.3436905	18	1	33 days	0.48	MPC	2003 QM_{42}
2003 QN_{42}	15.4	0.15	20030809	10.73416	154.50339	186.92602	10.17454	0.2627272	2.6614857	17	1	37 days	0.48	MPC	2003 QN_{42}
2003 QO_{42}	13.7	0.15	20030809	69.61975	285.36095	335.75436	14.42136	0.0748978	3.2171563	12	1	11 days	0.29	MPC	2003 QO_{42}
2003 QQ_{42}	17.3	0.15	20030809	345.78595	209.79600	144.37360	1.30878	0.2304604	2.3300370	19	1	10 days	0.39	MPC	2003 QQ_{42}
2003 QR_{42}	17.7	0.15	20030829	9.25134	254.01852	65.60270	0.23055	0.3526840	2.5052022	16	1	16 days	0.35	MPC	2003 QR_{42}
2003 QS_{42}	15.4	0.15	20030829	287.48766	265.80516	158.74672	12.10165	0.0804217	2.5769883	9	1	16 days	0.47	MPC	2003 QS_{42}
2003 QU_{42}	15.9	0.15	20030809	345.20818	194.65487	158.18482	2.30732	0.1259561	2.3958398	12	1	10 days	0.37	MPC	2003 QU_{42}
2003 QV_{42}	16.2	0.15	20030829	315.16156	247.68282	155.32719	7.23547	0.1674142	2.7572265	20	1	16 days	0.38	MPC	2003 QV_{42}
2003 QW_{42}	14.2	0.15	20030809	4.91595	259.87759	91.82362	1.69553	0.4200752	3.1279242	28	1	37 days	0.39	MPC	2003 QW_{42}
2003 QX_{42}	15.7	0.15	20030809	0.48362	339.50355	355.20241	11.69921	0.2427482	3.0112091	10	1	4 days	0.39	MPC	2003 QX_{42}
2003 QY_{42}	16.2	0.15	20030809	339.08716	218.77468	144.21272	6.84679	0.1377307	2.4206146	28	1	10 days	0.95	MPC	2003 QY_{42}
2003 QZ_{42}	15.5	0.15	20030809	310.40772	349.49815	53.53472	3.18702	0.1794205	2.4159400	17	1	10 days	0.37	MPC	2003 QZ_{42}
2003 QA_{43}	16.2	0.15	20030809	355.23588	329.84685	10.16747	5.16594	0.1175550	2.2575272	10	1	4 days	1.30	MPC	2003 QA_{43}
2003 QB_{43}	14.9	0.15	20030809	323.02883	315.13163	74.16695	3.58715	0.1641063	2.7846447	15	1	10 days	1.31	MPC	2003 QB_{43}

2003 QC_{43}	15.6	0.15	20030809	347.46610	202.68407	159.57433	4.06977	0.3674212	2.9920987	11	1	7 days	0.57	MPC	2003 QC_{43}
2003 QG_{43}	13.8	0.15	20030809	261.34096	106.51064	32.88851	9.79043	0.2199044	2.3620902	13	1	7 days	0.93	MPC	2003 QG_{43}
2003 QH_{43}	15.0	0.15	20030809	356.96215	135.00533	201.14522	11.37517	0.0975113	3.0356274	11	1	3 days	0.46	MPC	2003 QH_{43}
2003 QJ_{43}	16.4	0.15	20030809	336.81789	199.54198	180.05260	6.32682	0.2679002	2.6443708	13	1	11 days	0.34	MPC	2003 QJ_{43}
2003 QM_{43}	16.1	0.15	20030809	337.59140	46.14685	324.71816	1.54135	0.2526308	2.3261740	17	1	11 days	0.24	MPC	2003 QM_{43}
2003 QO_{43}	14.9	0.15	20030809	298.88366	74.13593	348.13091	10.85435	0.1836373	2.7024077	12	1	11 days	0.33	MPC	2003 QO_{43}
2003 QP_{43}	17.0	0.15	20030829	285.32440	294.57122	143.07213	3.25184	0.1553928	2.3334227	10	1	14 days	0.41	MPC	2003 QP_{43}
2003 QR_{43}	14.9	0.15	20030809	337.76772	348.81868	33.23811	1.71475	0.3167364	3.1058870	14	1	11 days	0.47	MPC	2003 QR_{43}
2003 QU_{43}	16.7	0.15	20030809	355.46146	184.73691	160.67350	2.92880	0.1621574	2.3206323	12	1	11 days	0.45	MPC	2003 QU_{43}
2003 QV_{43}	16.0	0.15	20030809	355.62388	253.35610	87.88522	7.08601	0.2582032	2.3486764	16	1	9 days	0.39	MPC	2003 QV_{43}
2003 QY_{43}	15.1	0.15	20030809	310.94859	245.31463	160.37331	3.50156	0.1135263	2.7885933	14	1	11 days	0.57	MPC	2003 QY_{43}
2003 QA_{44}	17.1	0.15	20030809	16.36214	2.62581	307.84562	2.03649	0.2547171	2.3674159	15	1	12 days	0.54	MPC	2003 QA_{44}
2003 QB_{44}	17.0	0.15	20030809	3.21453	39.52669	297.29567	1.75268	0.1631837	2.3952821	11	1	12 days	0.54	MPC	2003 QB_{44}
2003 QC_{44}	16.1	0.15	20030809	1.25959	276.86454	58.03835	8.92353	0.2272378	2.5786786	15	1	9 days	0.64	MPC	2003 QC_{44}
2003 QG_{44}	15.9	0.15	20030809	318.06908	224.70330	176.25338	9.46289	0.3205050	3.4651610	10	1	24 days	0.47	MPC	2003 QG_{44}
2003 QL_{44}	16.4	0.15	20030809	339.93734	124.40404	225.47166	1.37222	0.2318866	2.4453320	22	1	32 days	0.56	MPC	2003 QL_{44}
2003 QN_{44}	14.9	0.15	20030809	332.63578	37.73848	323.82368	11.09930	0.2787253	3.0942424	12	1	8 days	0.51	MPC	2003 QN_{44}
2003 QO_{44}	16.4	0.15	20030809	324.43055	21.64512	353.66263	7.93251	0.1675355	2.2573341	12	1	37 days	0.23	MPC	2003 QO_{44}
2003 QP_{44}	17.0	0.15	20030809	3.58223	260.87888	58.60606	2.70900	0.2211220	2.2807171	9	1	8 days	0.25	MPC	2003 QP_{44}
2003 QQ_{44}	17.2	0.15	20030809	6.67635	311.13758	2.93224	6.55336	0.2660960	2.2863766	17	1	8 days	0.30	MPC	2003 QQ_{44}
2003 QR_{44}	16.2	0.15	20030809	11.14504	55.83415	258.11653	1.43594	0.2127583	2.4066390	15	1	10 days	0.35	MPC	2003 QR_{44}
2003 QT_{44}	15.8	0.15	20030829	342.40396	200.39532	160.62186	6.38336	0.1924455	3.1992416	23	1	13 days	0.42	MPC	2003 QT_{44}
2003 QV_{44}	13.5	0.15	20030809	68.24462	260.76333	350.29755	9.72843	0.0887172	2.9790990	11	1	8 days	0.34	MPC	2003 QV_{44}
2003 QW_{44}	16.0	0.15	20030809	7.64012	263.06607	51.41760	2.96480	0.2100956	2.4505996	16	1	8 days	0.25	MPC	2003 QW_{44}
2003 QY_{44}	16.0	0.15	20030809	2.90180	206.27941	115.79421	3.30863	0.2120394	2.4267332	12	1	8 days	0.22	MPC	2003 QY_{44}
2003 QA_{45}	16.6	0.15	20030809	3.21107	79.03796	243.59112	5.29105	0.1825350	2.2256339	14	1	41 days	0.28	MPC	2003 QA_{45}
2003 QC_{45}	16.6	0.15	20030809	353.23406	337.13139	0.34567	5.80189	0.1909070	2.2906300	12	1	8 days	0.39	MPC	2003 QC_{45}
2003 QD_{45}	16.9	0.15	20030809	355.26412	199.72663	136.00204	7.09970	0.2565883	2.4025754	30	1	43 days	0.50	MPC	2003 QD_{45}
2003 QF_{45}	15.5	0.15	20030809	9.88802	272.51470	42.20240	2.94940	0.1881731	2.4715891	16	1	8 days	0.71	MPC	2003 QF_{45}
2003 QG_{45}	15.4	0.15	20030809	303.52729	37.58353	13.61755	5.92316	0.2201673	2.3830583	16	1	8 days	0.43	MPC	2003 QG_{45}
2003 QH_{45}	16.1	0.15	20030809	2.17495	234.70102	90.56492	4.09307	0.1953726	2.4012943	12	1	8 days	0.34	MPC	2003 QH_{45}
2003 QK_{45}	14.3	0.15	20030809	333.32736	339.92353	28.67002	5.71482	0.1418265	3.1807430	15	1	8 days	0.37	MPC	2003 QK_{45}
2003 QL_{45}	15.2	0.15	20030809	60.33758	285.81127	329.73579	7.31364	0.1343830	2.5578735	12	1	9 days	0.30	MPC	2003 QL_{45}
2003 QM_{45}	16.5	0.15	20030809	251.59300	285.97208	172.82493	2.67375	0.1937920	2.3718579	16	1	9 days	0.41	MPC	2003 QM_{45}
2003 QN_{45}	15.6	0.15	20030829	15.04703	159.87928	157.12412	18.45112	0.1273852	3.1638999	22	1	12 days	0.42	MPC	2003 QN_{45}
2003 QO_{45}	18.0	0.15	20030809	346.54052	24.20481	325.32149	1.87502	0.2202700	2.3878074	15	1	9 days	0.45	MPC	2003 QO_{45}
2003 QQ_{45}	17.3	0.15	20030809	48.88844	117.72193	145.20199	2.91065	0.1848943	2.4077080	9	1	7 days	0.21	MPC	2003 QQ_{45}
2003 QR_{45}	16.5	0.15	20030809	282.94197	270.98769	155.57655	6.42849	0.1564081	2.3504793	16	1	9 days	1.01	MPC	2003 QR_{45}
2003 QS_{45}	14.2	0.15	20030809	215.39723	330.04993	157.01913	12.09016	0.1436742	2.7139319	11	1	9 days	0.52	MPC	2003 QS_{45}
2003 QT_{45}	16.3	0.15	20030809	14.01938	310.79684	359.15881	3.19580	0.1480601	2.2868527	9	1	6 days	0.40	MPC	2003 QT_{45}
2003 QU_{45}	14.0	0.15	20030809	293.31198	68.07828	344.54879	21.96451	0.0784498	3.2254984	17	1	9 days	1.17	MPC	2003 QU_{45}
2003 QV_{45}	15.8	0.15	20030829	330.75259	317.87740	66.72617	3.31219	0.1967349	2.3925071	19	1	15 days	0.28	MPC	2003 QV_{45}
2003 QW_{45}	15.0	0.15	20030809	356.75999	225.59726	116.12543	2.83568	0.1457019	2.9163820	17	1	9 days	0.94	MPC	2003 QW_{45}
2003 QY_{45}	17.6	0.15	20030829	345.77389	355.59607	7.88583	2.58115	0.1825401	2.2899341	20	1	13 days	0.47	MPC	2003 QY_{45}
2003 QB_{46}	16.6	0.15	20030809	22.08725	249.13630	39.35213	1.42588	0.2122274	2.6172095	10	1	7 days	0.52	MPC	2003 QB_{46}
2003 QD_{46}	17.2	0.15	20030829	357.34253	357.46944	344.68504	3.47648	0.1377451	2.3621577	16	1	12 days	0.32	MPC	2003 QD_{46}
2003 QE_{46}	17.3	0.15	20030829	331.10749	265.01236	122.86408	0.87640	0.2697016	2.3621078	16	1	12 days	0.30	MPC	2003 QE_{46}
2003 QF_{46}	16.1	0.15	20030829	25.32066	157.70053	146.26999	4.88088	0.1670230	2.9801203	14	1	12 days	0.32	MPC	2003 QF_{46}
2003 QG_{46}	14.7	0.15	20030809	332.70425	228.05174	145.94807	2.53174	0.1797703	3.0948673	11	1	9 days	0.70	MPC	2003 QG_{46}
2003 QJ_{46}	17.5	0.15	20030809	296.46474	245.73905	160.93733	22.93529	0.1083938	1.9543995	15	1	9 days	0.33	MPC	2003 QJ_{46}
2003 QK_{46}	14.4	0.15	20030809	357.04898	285.32871	51.62797	3.70806	0.1135518	3.1031527	10	1	3 days	0.28	MPC	2003 QK_{46}
2003 QL_{46}	16.9	0.15	20030809	344.44114	206.93157	147.58464	7.35438	0.1844148	2.3654263	19	1	9 days	0.48	MPC	2003 QL_{46}
2003 QN_{46}	16.2	0.15	20030809	351.83086	190.15830	154.23377	9.61609	0.2392607	2.4743452	19	1	9 days	0.38	MPC	2003 QN_{46}

2003 QO_{46}	13.4	0.15	20030809	345.53154	19.43941	15.58166	17.30501	0.3473952	3.9702032	26	1	35 days	0.46			MPC	2003 QO_{46}
2003 QQ_{46}	14.8	0.15	20030809	336.39849	246.89271	131.74704	18.60691	0.2115050	3.1118074	17	1	7 days	0.47			MPC	2003 QQ_{46}
2003 QR_{46}	15.9	0.15	20030809	355.62970	223.75917	121.54572	13.49736	0.0788209	2.4021767	9	1	2 days	0.82			MPC	2003 QR_{46}
2003 QS_{46}	15.7	0.15	20030809	335.12744	257.13124	106.31142	9.87486	0.2571102	2.7769844	8	1	6 days	0.36		E	MPC	2003 QS_{46}
2003 QT_{46}	14.1	0.15	20030829	283.59694	325.22247	86.93768	10.26433	0.0699904	3.0918600	9	1	10 days	0.34			MPC	2003 QT_{46}
2003 QV_{46}	15.7	0.15	20030610	345.46049	24.39558	299.81768	12.19095	0.2048897	3.0482934	28	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC	2003 QV_{46}
2003 QY_{46}	15.3	0.15	20030809	343.39493	179.40010	166.03056	15.80805	0.0848575	2.7500103	12	1	8 days	0.55			MPC	2003 QY_{46}
2003 QZ_{46}	17.2	0.15	20030829	351.73228	53.55612	296.98641	4.06132	0.2984222	2.3461308	16	1	9 days	0.48			MPC	2003 QZ_{46}
2003 QA_{47}	14.9	0.15	20030829	15.75907	131.44802	182.40887	9.15525	0.2750534	3.1535470	19	1	9 days	0.86			MPC	2003 QA_{47}
2003 QB_{47}	14.6	0.15	20030829	8.79447	130.21769	205.09238	4.50088	0.1099956	3.1321228	14	1	9 days	0.51			MPC	2003 QB_{47}
2003 QC_{47}	15.8	0.15	20030829	344.59505	132.44977	237.33392	2.94921	0.2170725	2.7899677	18	1	9 days	0.42			MPC	2003 QC_{47}
2003 QD_{47}	15.5	0.15	20030809	41.61866	1.45046	276.62887	6.46188	0.1829441	2.3114616	28	1	35 days	0.40			MPC	2003 QD_{47}
2003 QF_{47}	14.8	0.15	20030809	175.07641	29.15701	133.78528	4.97483	0.1437676	2.3836007	11	1	2 days	0.92			MPC	2003 QF_{47}
2003 QG_{47}	15.3	0.15	20030829	312.76505	216.60316	190.47812	5.79805	0.0853221	2.4647129	12	1	10 days	0.38			MPC	2003 QG_{47}
2003 QH_{47}	14.1	0.15	20030809	324.33655	211.75119	212.46355	11.89112	0.1836527	2.8102319	15	1	31 days	0.54			MPC	2003 QH_{47}
2003 QJ_{47}	17.6	0.15	20030809	179.24798	5.51467	145.81201	24.14802	0.0420113	1.9074273	19	1	8 days	0.69			MPC	2003 QJ_{47}
2003 QK_{47}	18.8	0.15	20030829	20.58040	331.89299	332.05886	24.47542	0.1788384	1.7897551	22	1	7 days	0.27			MPC	2003 QK_{47}
2003 QM_{47}	18.6	0.15	20030610	254.40845	302.92609	149.25022	33.11217	0.3035364	1.7929108	23	1	16 days	0.40	M-v	6	MPC	2003 QM_{47}
2003 QN_{47}	18.2	0.15	20030610	340.79267	324.10247	349.46503	28.03203	0.3698377	1.7375840	75	1	12 days	0.42	M-v	7	MPC	2003 QN_{47}
2003 QO_{47}	16.8	0.15	20030809	7.73057	21.44116	336.59721	0.91790	0.1943720	2.2209668	14	1	7 days	0.49			MPC	2003 QO_{47}
2003 QQ_{47}	17.4	0.15	20030610	214.82440	105.12157	1.00899	62.09142	0.1869997	1.0851143	118	1	14 days	0.60	M-v	7	MPC	2003 QQ_{47}
2003 QR_{47}	15.1	0.15	20030809	31.96176	352.84564	282.68998	12.92852	0.1338285	2.5896187	9	1	21 days	0.08			MPC	2003 QR_{47}
2003 QV_{47}	14.8	0.15	20030809	329.98455	101.76184	270.99371	7.78917	0.1596927	2.7091207	13	1	5 days	0.42			MPC	2003 QV_{47}
2003 QW_{47}	16.1	0.15	20030809	344.80338	55.89653	299.87835	11.51404	0.2311806	2.7474135	13	1	14 days	0.29			MPC	2003 QW_{47}
2003 QY_{47}	14.9	0.15	20030809	343.37281	133.24175	222.94934	9.31541	0.1800121	2.9456841	18	1	14 days	0.49			MPC	2003 QY_{47}
2003 QZ_{47}	14.8	0.15	20030809	304.22897	140.46810	265.16104	8.86968	0.1523402	3.0602234	15	1	35 days	0.43			MPC	2003 QZ_{47}
2003 QB_{48}	14.5	0.15	20030809	324.75143	187.46830	186.11345	14.27252	0.0695557	2.6872384	16	1	13 days	0.50			MPC	2003 QB_{48}
2003 QD_{48}	14.1	0.15	20030809	318.64436	122.73672	262.52684	7.89106	0.0430522	3.1361581	13	1	14 days	0.23			MPC	2003 QD_{48}
2003 QE_{48}	14.5	0.15	20030809	5.54530	75.30063	253.58188	6.69692	0.1584290	3.1496651	12	1	24 days	0.30			MPC	2003 QE_{48}
2003 QL_{48}	15.1	0.15	20030809	26.36754	30.62761	272.83786	5.41491	0.1188409	2.3286903	15	1	9 days	0.29			MPC	2003 QL_{48}
2003 QM_{48}	16.4	0.15	20030809	351.02213	80.51124	265.31203	1.27290	0.0996738	2.8926566	17	1	14 days	0.40			MPC	2003 QM_{48}
2003 QP_{48}	17.7	0.15	20030829	9.50215	328.26871	353.69421	1.63664	0.2166592	2.4135937	23	1	15 days	0.45			MPC	2003 QP_{48}
2003 QT_{48}	15.0	0.15	20030809	52.14250	267.82989	348.98003	9.32847	0.2472967	3.0670099	13	1	11 days	0.38			MPC	2003 QT_{48}
2003 QU_{48}	15.7	0.15	20030809	350.16590	353.93048	359.74151	15.63034	0.3183222	2.7742881	14	1	11 days	0.24			MPC	2003 QU_{48}
2003 QW_{48}	18.5	0.15	20030809	330.28542	40.45917	334.72329	4.37595	0.2369247	2.3099141	18	1	10 days	0.38			MPC	2003 QW_{48}
2003 QX_{48}	15.8	0.15	20030809	198.53413	352.17772	141.61856	6.11277	0.0129731	2.7311602	15	1	10 days	0.50			MPC	2003 QX_{48}
2003 QA_{49}	14.1	0.15	20030809	303.59601	73.97304	329.95692	4.59346	0.1812420	3.2277777	17	1	10 days	0.70			MPC	2003 QA_{49}
2003 QC_{49}	17.7	0.15	20030829	351.31210	246.72914	100.63265	1.86223	0.2178301	2.3223537	13	1	13 days	0.58			MPC	2003 QC_{49}
2003 QD_{49}	15.6	0.15	20030809	326.71034	239.44738	127.64396	5.24087	0.1160875	2.5229825	9	1	33 days	0.17			MPC	2003 QD_{49}
2003 QE_{49}	16.9	0.15	20030809	350.83584	356.77801	345.03322	5.16797	0.0810845	2.7562180	9	1	9 days	0.19			MPC	2003 QE_{49}
2003 QF_{49}	14.6	0.15	20030809	1.88473	198.72715	130.35650	6.19796	0.1740745	3.1713765	14	1	9 days	0.42			MPC	2003 QF_{49}
2003 QJ_{49}	14.3	0.15	20030809	251.51660	305.56338	144.79035	12.82385	0.0735844	2.9650482	10	1	9 days	0.29			MPC	2003 QJ_{49}
2003 QK_{49}	16.8	0.15	20030829	327.70813	213.52811	170.66279	10.88724	0.1742765	2.6118567	15	1	14 days	0.44			MPC	2003 QK_{49}
2003 QM_{49}	16.3	0.15	20030809	7.10120	155.86882	160.80619	6.98067	0.2935867	2.7016004	24	1	10 days	0.65			MPC	2003 QM_{49}
2003 QP_{49}	17.8	0.15	20030809	330.45659	243.36833	146.01299	6.32484	0.3592403	2.3104020	12	1	10 days	0.52			MPC	2003 QP_{49}
2003 QQ_{49}	16.1	0.15	20030829	347.60192	213.32320	143.59588	5.31341	0.2607121	2.5331433	12	1	13 days	0.40			MPC	2003 QQ_{49}
2003 QT_{49}	16.2	0.15	20030809	355.99851	348.15895	342.23651	13.97913	0.1782424	2.7005074	11	1	9 days	0.42			MPC	2003 QT_{49}
2003 QU_{49}	15.5	0.15	20030809	3.12659	255.25369	67.63906	3.28482	0.1515508	2.8895457	16	1	9 days	0.34			MPC	2003 QU_{49}
2003 QV_{49}	14.5	0.15	20030829	13.50570	299.25877	24.93973	5.28475	0.1475723	3.1688011	13	1	13 days	0.60			MPC	2003 QV_{49}
2003 QW_{49}	16.3	0.15	20030809	11.86787	237.82522	75.48292	2.31355	0.2297107	2.4193079	14	1	10 days	1.17			MPC	2003 QW_{49}
2003 QX_{49}	14.5	0.15	20030809	18.45413	152.99911	161.18728	23.38197	0.1803556	3.1248184	14	1	10 days	0.82			MPC	2003 QX_{49}
2003 QZ_{49}	15.5	0.15	20030809	8.32604	206.45823	119.02607	3.07970	0.1733412	2.5514471	12	1	10 days	0.32			MPC	2003 QZ_{49}
2003 QB_{50}	15.7	0.15	20030809	354.08602	212.47175	134.18835	8.92936	0.2339059	2.7685237	10	1	10 days	0.47			MPC	2003 QB_{50}

2003 QG_{50}	15.9	0.15	20030809	334.00293	332.84731	46.34463	4.40684	0.2417795	2.4585950	10	1	10 days	0.49	MPC	2003 QG_{50}
2003 QK_{50}	15.6	0.15	20030809	331.78203	255.82521	122.02092	6.93280	0.1579061	2.4259903	18	1	10 days	0.38	MPC	2003 QK_{50}
2003 QR_{50}	14.6	0.15	20030809	216.28237	29.50594	104.22014	5.49520	0.0346446	3.2184417	9	1	10 days	0.42	MPC	2003 QR_{50}
2003 QS_{50}	17.3	0.15	20030809	10.83521	207.21759	114.60347	2.30379	0.2018265	2.3439788	10	1	11 days	0.38	MPC	2003 QS_{50}
2003 QT_{50}	15.8	0.15	20030809	348.52905	330.47804	26.74920	4.39711	0.1613745	2.4085097	12	1	11 days	1.28	MPC	2003 QT_{50}
2003 QU_{50}	14.6	0.15	20030809	261.02388	86.18499	21.87993	7.91819	0.2181570	2.4166956	9	1	10 days	0.62	MPC	2003 QU_{50}
2003 QV_{50}	15.7	0.15	20030809	28.16780	215.79861	87.19455	3.53870	0.1563365	2.3271012	13	1	10 days	0.28	MPC	2003 QV_{50}
2003 QB_{51}	16.0	0.15	20030809	326.16271	332.11213	62.38541	2.83987	0.2395252	2.4083874	19	1	31 days	0.44	MPC	2003 QB_{51}
2003 QC_{51}	15.5	0.15	20030809	348.97967	291.76003	67.20282	2.42530	0.2023676	2.3920576	13	1	11 days	0.34	MPC	2003 QC_{51}
2003 QD_{51}	13.9	0.15	20030809	355.48187	347.02346	8.46087	15.19673	0.0982159	3.1424261	12	1	11 days	0.50	MPC	2003 QD_{51}
2003 QE_{51}	15.4	0.15	20030809	342.36535	343.77221	25.59523	4.17765	0.1925304	2.4331193	13	1	11 days	0.33	MPC	2003 QE_{51}
2003 QF_{51}	14.1	0.15	20030809	359.09254	222.23957	128.97051	4.35423	0.0992223	2.9762221	12	1	11 days	0.36	MPC	2003 QF_{51}
2003 QH_{51}	15.1	0.15	20030809	290.30863	22.96567	40.95546	6.70388	0.0696825	2.3774176	12	1	10 days	0.40	MPC	2003 QH_{51}
2003 QP_{51}	13.6	0.15	20030809	290.21187	25.66827	34.08901	5.52423	0.2293744	3.9095118	12	1	16 days	0.35	MPC	2003 QP_{51}
2003 QQ_{51}	16.7	0.15	20030809	338.83109	350.45746	359.65843	6.47816	0.1484862	2.3372310	17	1	33 days	0.46	MPC	2003 QQ_{51}
2003 QR_{51}	15.8	0.15	20030809	338.40239	263.73019	90.67086	2.45163	0.1988570	2.4120544	13	1	8 days	0.58	MPC	2003 QR_{51}
2003 QS_{51}	15.9	0.15	20030809	9.38295	324.69963	343.67043	5.22042	0.1998271	2.4597102	12	1	8 days	0.42	MPC	2003 QS_{51}
2003 QT_{51}	15.8	0.15	20030809	19.47168	158.09033	138.25890	11.58604	0.1799633	2.5973373	18	1	8 days	1.01	MPC	2003 QT_{51}
2003 QU_{51}	16.7	0.15	20030809	50.82650	252.32844	353.71261	5.72623	0.2565180	2.3529223	16	1	10 days	0.97	MPC	2003 QU_{51}
2003 QV_{51}	16.4	0.15	20030809	306.84989	5.16840	27.53975	4.84087	0.1351318	2.3684879	14	1	8 days	0.64	MPC	2003 QV_{51}
2003 QW_{51}	13.9	0.15	20030809	37.22377	285.91130	351.69254	10.82617	0.1445426	3.1034268	18	1	8 days	0.41	MPC	2003 QW_{51}
2003 QY_{51}	16.1	0.15	20030720	321.56330	29.07927	343.53645	13.65540	0.1757560	2.4335527	26	1	58 days	0.43	MPC	2003 QY_{51}
2003 QZ_{51}	15.6	0.15	20030809	326.33165	36.29436	344.65537	19.22853	0.2449030	3.1807261	20	1	9 days	0.54	MPC	2003 QZ_{51}
2003 QA_{52}	15.3	0.15	20030809	15.54815	317.24346	346.27285	17.08517	0.2053978	3.1472505	17	1	8 days	0.59	MPC	2003 QA_{52}
2003 QD_{52}	15.4	0.15	20030809	286.16411	284.50596	134.30158	15.26666	0.1257980	2.4241284	14	1	8 days	0.42	MPC	2003 QD_{52}
2003 QE_{52}	14.6	0.15	20030809	289.49742	21.97928	45.97959	5.64027	0.2357285	2.6061516	11	1	8 days	0.39	MPC	2003 QE_{52}
2003 QF_{52}	14.3	0.15	20030809	342.87379	225.62628	127.30319	11.39761	0.1035896	2.9766409	18	1	38 days	0.35	MPC	2003 QF_{52}
2003 QG_{52}	16.8	0.15	20030809	5.61229	190.08431	123.63454	3.16967	0.1645953	2.2982734	15	1	8 days	0.37	MPC	2003 QG_{52}
2003 QH_{52}	16.3	0.15	20030829	350.36144	257.18369	88.78798	3.34044	0.2226953	2.3747311	18	1	11 days	0.35	MPC	2003 QH_{52}
2003 QJ_{52}	17.2	0.15	20030809	357.82790	304.94879	19.66079	2.94106	0.2535862	2.2105393	15	1	8 days	1.12	MPC	2003 QJ_{52}
2003 QK_{52}	16.6	0.15	20030809	343.51798	221.73321	131.68685	6.69858	0.2961158	2.6505474	13	1	8 days	0.43	MPC	2003 QK_{52}
2003 QL_{52}	13.9	0.15	20030809	66.06215	123.99868	132.45164	11.61151	0.0300587	3.0843805	11	1	8 days	0.55	MPC	2003 QL_{52}
2003 QM_{52}	16.7	0.15	20030809	32.49272	151.46701	131.91412	7.66322	0.1179085	2.3367688	15	1	8 days	1.20	MPC	2003 QM_{52}
2003 QO_{52}	16.6	0.15	20030809	12.77885	296.46621	5.42306	4.47006	0.2309727	2.2703474	17	1	8 days	0.52	MPC	2003 QO_{52}
2003 QP_{52}	16.1	0.15	20030809	336.47082	10.30409	348.66783	5.28424	0.1782745	2.8181157	15	1	8 days	0.83	MPC	2003 QP_{52}
2003 QQ_{52}	14.9	0.15	20030809	284.00901	272.04707	140.03165	10.90562	0.0771219	3.1257836	26	1	8 days	0.46	MPC	2003 QQ_{52}
2003 QR_{52}	14.8	0.15	20030809	22.83307	159.67127	123.68608	3.23534	0.3009909	3.0900006	14	1	8 days	0.26	MPC	2003 QR_{52}
2003 QS_{52}	16.5	0.15	20030809	325.95947	257.47568	121.44047	4.34391	0.2429667	2.4390664	15	1	8 days	0.64	MPC	2003 QS_{52}
2003 QT_{52}	16.1	0.15	20030809	38.08760	195.54330	77.02368	2.41505	0.1746068	2.4031903	11	1	8 days	0.29	MPC	2003 QT_{52}
2003 QU_{52}	16.8	0.15	20030809	14.30178	259.35030	44.13198	2.99794	0.1842299	2.4110516	15	1	7 days	0.39	MPC	2003 QU_{52}
2003 QV_{52}	18.7	0.15	20030809	3.73752	321.99724	352.74053	8.24449	0.2793091	2.2581450	18	1	8 days	0.52	MPC	2003 QV_{52}
2003 QY_{52}	17.3	0.15	20030829	29.79145	295.01208	355.55798	4.61094	0.1821776	2.3091861	13	1	12 days	0.81	MPC	2003 QY_{52}
2003 QA_{53}	17.9	0.15	20030809	4.22771	250.69050	66.54262	3.50867	0.2441755	2.2624334	18	1	29 days	0.69	MPC	2003 QA_{53}
2003 QB_{53}	15.7	0.15	20030829	321.30243	39.25834	344.65155	10.67842	0.1095667	2.3429423	16	1	13 days	0.32	MPC	2003 QB_{53}
2003 QC_{53}	16.7	0.15	20030829	358.76419	259.31770	79.71482	3.41149	0.2345088	2.3065978	17	1	12 days	0.48	MPC	2003 QC_{53}
2003 QD_{53}	17.0	0.15	20030809	13.25707	300.54509	7.11569	7.20784	0.1975069	2.2301451	19	1	25 days	0.36	MPC	2003 QD_{53}
2003 QE_{53}	13.4	0.15	20030809	356.17909	193.15788	146.87680	28.50738	0.1660071	3.2106240	19	1	8 days	0.38	MPC	2003 QE_{53}
2003 QF_{53}	16.0	0.15	20030809	3.97041	205.78534	117.50896	5.15255	0.1998301	2.3289900	19	1	20 days	0.27	MPC	2003 QF_{53}
2003 QG_{53}	16.7	0.15	20030809	33.70832	288.89579	350.27040	12.61793	0.2163273	2.3918873	21	1	41 days	0.32	MPC	2003 QG_{53}
2003 QK_{53}	15.9	0.15	20030809	308.65203	260.00391	134.96047	6.75534	0.1225443	2.3249891	12	1	8 days	0.41	MPC	2003 QK_{53}
2003 QL_{53}	14.6	0.15	20030809	322.24116	281.13030	98.42642	3.19159	0.0983341	2.8930756	16	1	9 days	0.64	MPC	2003 QL_{53}
2003 QN_{53}	14.9	0.15	20030809	3.35448	214.73257	111.20989	3.03255	0.2696207	3.0495126	16	1	9 days	0.43	MPC	2003 QN_{53}
2003 QO_{53}	14.4	0.15	20030809	318.38980	46.62098	351.33782	9.49020	0.2398701	2.9212866	13	1	9 days	0.20	MPC	2003 QO_{53}

2003 QP_{53}	16.6	0.15	20030829	11.10582	336.26573	346.17795	12.08804	0.1796006	2.6040458	20	1	12 days	0.56		MPC	2003 QP_{53}
2003 QQ_{53}	15.3	0.15	20030809	345.36738	9.19690	347.33023	10.62061	0.2469213	2.8116509	19	1	9 days	0.42		MPC	2003 QQ_{53}
2003 QT_{53}	16.2	0.15	20030809	349.83474	250.81442	95.35895	3.13627	0.2238526	2.4134853	16	1	8 days	0.34		MPC	2003 QT_{53}
2003 QU_{53}	15.9	0.15	20030809	1.84681	288.07906	40.32739	3.28024	0.1400576	2.3110893	16	1	8 days	0.65		MPC	2003 QU_{53}
2003 QV_{53}	16.9	0.15	20030809	343.68377	279.28025	76.38121	2.44878	0.2076992	2.3975454	16	1	9 days	0.63		MPC	2003 QV_{53}
2003 QX_{53}	14.6	0.15	20030809	322.46714	325.67685	59.03805	3.26676	0.1479604	2.9807865	15	1	9 days	0.45		MPC	2003 QX_{53}
2003 QY_{53}	15.9	0.15	20030809	359.54762	206.61745	124.01271	5.21565	0.2580705	2.5443888	15	1	8 days	0.22		MPC	2003 QY_{53}
2003 QA_{54}	17.3	0.15	20030809	334.30405	335.78392	35.09410	3.29056	0.2403254	2.2649506	17	1	8 days	0.54		MPC	2003 QA_{54}
2003 QB_{54}	17.0	0.15	20030809	354.70698	289.43848	48.45308	2.89241	0.2270070	2.3217165	19	1	8 days	1.12		MPC	2003 QB_{54}
2003 QC_{54}	15.4	0.15	20030809	349.22024	0.45986	350.45569	13.78387	0.3054850	2.7293518	21	1	9 days	0.31		MPC	2003 QC_{54}
2003 QE_{54}	15.8	0.15	20030610	344.21102	306.36271	23.96604	5.28454	0.1903706	2.4316937	22	1	61 days	0.27	M-v 5	MPC	2003 QE_{54}
2003 QH_{54}	14.9	0.15	20030809	348.09400	291.62497	61.84035	5.03540	0.2612184	3.0926571	16	1	8 days	0.32		MPC	2003 QH_{54}
2003 QK_{54}	15.7	0.15	20030809	320.00060	3.22300	30.61903	5.40233	0.2394319	2.4416030	16	1	8 days	0.68		MPC	2003 QK_{54}
2003 QM_{54}	16.0	0.15	20030809	3.25152	239.28294	86.54856	3.68686	0.2046155	2.4173838	19	1	8 days	0.44		MPC	2003 QM_{54}
2003 QN_{54}	13.7	0.15	20030809	318.65809	281.05108	129.31825	9.22307	0.3319233	3.1065447	19	1	8 days	0.73		MPC	2003 QN_{54}
2003 QO_{54}	14.6	0.15	20030809	301.58648	55.54873	10.06355	8.37711	0.2816078	2.8814813	18	1	8 days	0.68		MPC	2003 QO_{54}
2003 QP_{54}	16.1	0.15	20030829	3.63874	197.66791	136.46134	8.91444	0.1882647	2.5552942	20	1	11 days	0.67		MPC	2003 QP_{54}
2003 QQ_{54}	16.0	0.15	20030829	346.61579	288.25306	70.86842	3.39084	0.1804722	2.4352439	18	1	11 days	0.42		MPC	2003 QQ_{54}
2003 QR_{54}	15.5	0.15	20030829	33.26409	171.97431	126.71439	6.66979	0.1162655	2.3856007	17	1	11 days	0.42		MPC	2003 QR_{54}
2003 QS_{54}	15.0	0.15	20030809	5.82184	174.16905	152.38878	12.43903	0.1907752	3.0560957	13	1	9 days	0.53		MPC	2003 QS_{54}
2003 QT_{54}	16.4	0.15	20030809	65.11614	117.91228	139.19423	6.01474	0.1167967	2.3793733	15	1	9 days	0.81		MPC	2003 QT_{54}
2003 QU_{54}	15.9	0.15	20030809	26.27435	174.17488	118.37121	3.21195	0.2143399	2.4117750	13	1	9 days	0.41		MPC	2003 QU_{54}
2003 QV_{54}	16.9	0.15	20030829	359.68126	221.26804	119.32484	2.79590	0.2255720	2.3115657	14	1	15 days	0.51		MPC	2003 QV_{54}
2003 QX_{54}	16.1	0.15	20030809	321.19704	15.67626	15.07158	4.54469	0.2182981	2.3939818	18	1	9 days	0.58		MPC	2003 QX_{54}
2003 QY_{54}	16.6	0.15	20030809	11.38037	206.34730	107.70748	3.26830	0.2079518	2.3971652	15	1	9 days	1.08		MPC	2003 QY_{54}
2003 QA_{55}	15.9	0.15	20030809	7.73755	232.66262	90.95419	3.15304	0.1101499	2.3357607	11	1	9 days	0.49		MPC	2003 QA_{55}
2003 QB_{55}	17.2	0.15	20030809	325.72579	11.04909	12.70880	2.62390	0.2091495	2.3459597	15	1	9 days	0.88		MPC	2003 QB_{55}
2003 QC_{55}	15.8	0.15	20030809	8.74569	176.47887	145.67885	7.00546	0.1464715	2.4427413	12	1	9 days	0.44		MPC	2003 QC_{55}
2003 QE_{55}	15.9	0.15	20030829	39.20998	172.07184	111.64921	3.55761	0.2060504	2.4262511	16	1	12 days	0.81		MPC	2003 QE_{55}
2003 QF_{55}	17.3	0.15	20030829	1.72688	199.16616	138.88360	6.12331	0.2402425	2.3989803	16	1	15 days	0.63		MPC	2003 QF_{55}
2003 QG_{55}	15.5	0.15	20030809	68.85049	228.82112	23.67312	5.34409	0.1274130	2.3625785	13	1	9 days	0.69		MPC	2003 QG_{55}
2003 QH_{55}	15.7	0.15	20030829	344.46597	237.82914	124.07121	6.13656	0.1588339	2.3617712	24	1	11 days	0.43		MPC	2003 QH_{55}
2003 QK_{55}	16.7	0.15	20030829	357.22215	310.81216	33.44488	3.70199	0.2528419	2.2692515	18	1	15 days	0.49		MPC	2003 QK_{55}
2003 QL_{55}	15.7	0.15	20030829	301.03515	30.93411	24.24356	6.84608	0.1390868	2.3804069	16	1	15 days	0.37		MPC	2003 QL_{55}
2003 QN_{55}	16.1	0.15	20030829	356.82810	273.05432	72.63807	3.22935	0.2254850	2.3576118	22	1	15 days	0.23		MPC	2003 QN_{55}
2003 QP_{55}	17.0	0.15	20030829	341.64329	2.66188	4.18360	5.64409	0.1432729	2.3432849	10	1	15 days	0.42		MPC	2003 QP_{55}
2003 QQ_{55}	14.9	0.15	20030809	319.22640	313.86475	77.82064	2.98885	0.1382601	2.9135487	16	1	9 days	0.80		MPC	2003 QQ_{55}
2003 QT_{55}	16.0	0.15	20030809	18.92701	212.21593	90.70910	4.40668	0.2437988	2.5717211	17	1	8 days	0.41		MPC	2003 QT_{55}
2003 QU_{55}	13.7	0.15	20030809	13.29635	235.81069	89.41867	5.93217	0.0586102	3.2020334	16	1	8 days	0.43		MPC	2003 QU_{55}
2003 QV_{55}	15.5	0.15	20030809	340.35868	228.06903	137.66337	12.23690	0.1983136	2.6842844	14	1	8 days	0.47		MPC	2003 QV_{55}
2003 QX_{55}	13.8	0.15	20030809	326.28457	12.00705	12.24984	11.25062	0.1682160	3.1090334	17	1	8 days	0.42		MPC	2003 QX_{55}
2003 QY_{55}	14.5	0.15	20030829	348.51720	1.91573	358.91616	14.25137	0.2601541	2.6924075	17	1	15 days	0.37		MPC	2003 QY_{55}
2003 QB_{56}	16.4	0.15	20030809	349.12898	212.06282	137.72646	5.16274	0.1960339	2.2456450	13	1	9 days	0.36		MPC	2003 QB_{56}
2003 QC_{56}	16.3	0.15	20030809	341.25805	245.26924	119.69192	3.35002	0.2073433	2.4516863	12	1	9 days	0.56		MPC	2003 QC_{56}
2003 QD_{56}	14.1	0.15	20030809	31.26803	303.27801	1.29017	12.06558	0.0763700	3.0949106	11	1	9 days	0.43		MPC	2003 QD_{56}
2003 QF_{56}	15.1	0.15	20030809	345.33260	2.23309	357.31466	13.61610	0.1998405	2.7086078	12	1	9 days	0.28		MPC	2003 QF_{56}
2003 QJ_{56}	15.4	0.15	20030809	20.03354	274.41806	25.93939	5.05443	0.2469279	2.3500055	16	1	10 days	0.32		MPC	2003 QJ_{56}
2003 QL_{56}	15.1	0.15	20030809	7.84724	180.79427	149.20709	10.21657	0.1442367	2.7796490	18	1	31 days	0.40		MPC	2003 QL_{56}
2003 QM_{56}	16.1	0.15	20030809	337.49450	1.07005	4.66928	6.97063	0.1113778	2.3042996	12	1	9 days	0.27		MPC	2003 QM_{56}
2003 QN_{56}	16.2	0.15	20030809	11.23783	182.83687	139.13262	6.62676	0.1379970	2.2325465	11	1	9 days	0.48		MPC	2003 QN_{56}
2003 QP_{56}	14.4	0.15	20030809	5.60047	334.24994	0.60715	14.30214	0.1135177	3.1281807	13	1	9 days	0.50		MPC	2003 QP_{56}
2003 QQ_{56}	16.7	0.15	20030809	354.39832	197.00671	148.52346	12.69712	0.2621312	2.5454589	12	1	9 days	0.57		MPC	2003 QQ_{56}
2003 QU_{56}	16.2	0.15	20030809	8.52877	271.80627	51.92555	4.75680	0.1923359	2.4001850	14	1	9 days	0.52		MPC	2003 QU_{56}

2003 QV_{56}	16.1	0.15	20030829	344.45111	326.78513	41.17046	5.35260	0.1953192	2.4556396	20	1	12 days	0.35		MPC		2003 QV_{56}
2003 QW_{56}	16.4	0.15	20030829	12.39280	238.74814	88.83855	4.00361	0.1620363	2.3814591	17	1	12 days	0.59		MPC		2003 QW_{56}
2003 QX_{56}	15.6	0.15	20030829	20.34659	167.35699	148.92178	14.80127	0.1986013	2.7931439	17	1	12 days	0.49		MPC		2003 QX_{56}
2003 QY_{56}	17.0	0.15	20030809	354.48615	321.72036	21.69893	4.52381	0.2510537	2.3010532	16	1	9 days	0.40		MPC		2003 QY_{56}
2003 QZ_{56}	15.5	0.15	20030809	311.88233	0.79215	40.12858	5.01799	0.1261792	2.5266785	13	1	9 days	0.64		MPC		2003 QZ_{56}
2003 QB_{57}	16.4	0.15	20030809	359.28079	332.76335	5.27555	3.58336	0.2130279	2.4022218	19	1	10 days	0.47		MPC		2003 QB_{57}
2003 QD_{57}	15.6	0.15	20030809	2.64261	306.67753	24.93178	2.59094	0.2228956	2.3114142	15	1	10 days	0.42		MPC		2003 QD_{57}
2003 QF_{57}	14.3	0.15	20030809	319.11064	305.54938	87.74507	2.81103	0.1005435	2.7305464	14	1	3 days	0.41		MPC		2003 QF_{57}
2003 QG_{57}	16.4	0.15	20030809	2.17587	320.40503	356.36496	4.67442	0.2410329	2.3750423	12	1	10 days	0.39		MPC		2003 QG_{57}
2003 QJ_{57}	15.4	0.15	20030829	334.92681	238.01297	121.54089	10.02862	0.1221362	3.0186279	9	1	11 days	0.34		MPC		2003 QJ_{57}
2003 QL_{57}	16.0	0.15	20030809	6.97865	219.30208	92.68167	3.33714	0.2101202	2.6499293	13	1	8 days	0.88		MPC		2003 QL_{57}
2003 QM_{57}	16.6	0.15	20030809	325.96583	325.49465	48.72317	1.57459	0.2215158	2.2877262	14	1	30 days	0.35		MPC		2003 QM_{57}
2003 QN_{57}	16.0	0.15	20030809	348.76186	242.79932	95.64361	2.22159	0.0890695	2.5648927	9	1	5 days	0.21		MPC		2003 QN_{57}
2003 QO_{57}	17.9	0.15	20030829	350.11050	326.33692	25.79881	1.69257	0.2038837	2.3835628	13	1	12 days	0.33		MPC		2003 QO_{57}
2003 QP_{57}	15.5	0.15	20030809	57.96383	115.33580	141.32133	8.63870	0.1756444	2.5401156	15	1	9 days	0.41		MPC		2003 QP_{57}
2003 QQ_{57}	17.7	0.15	20030809	17.48418	305.04762	354.46277	5.40142	0.2239771	2.0497268	15	1	9 days	0.92		MPC		2003 QQ_{57}
2003 QR_{57}	13.7	0.15	20030809	247.30807	296.65568	164.20777	18.63258	0.1001248	3.1324026	10	1	9 days	0.39		MPC		2003 QR_{57}
2003 QS_{57}	14.7	0.15	20030809	77.83282	109.52357	138.90604	12.71645	0.1106353	2.5724495	16	1	8 days	0.51		MPC		2003 QS_{57}
2003 QV_{57}	16.7	0.15	20030809	50.41840	106.86386	170.09559	22.38168	0.0617598	1.9098563	14	1	10 days	0.32		MPC		2003 QV_{57}
2003 QW_{57}	14.5	0.15	20030829	31.99996	352.29779	314.20300	9.16442	0.1075073	2.9950924	20	1	15 days	0.49		MPC		2003 QW_{57}
2003 QX_{57}	15.5	0.15	20030610	331.41373	75.47445	272.63235	6.19313	0.1676565	2.4058866	29	1	72 days	0.57	M-v 4	MPC		2003 QX_{57}
2003 QY_{57}	16.1	0.15	20030809	312.51424	359.29359	38.95852	3.14904	0.2028677	2.4592764	11	1	8 days	0.40		MPC		2003 QY_{57}
2003 QA_{58}	16.5	0.15	20030809	345.33437	222.41848	132.70382	4.90608	0.2459784	2.5784270	14	1	9 days	0.51		MPC		2003 QA_{58}
2003 QC_{58}	15.4	0.15	20030809	311.48748	59.58518	348.09703	16.09341	0.2231313	3.1538780	13	1	9 days	0.36		MPC		2003 QC_{58}
2003 QE_{58}	15.7	0.15	20030829	312.62810	71.14139	324.98511	4.16452	0.1239550	3.1308498	17	1	12 days	0.42		MPC		2003 QE_{58}
2003 QG_{58}	14.2	0.15	20030809	327.41120	228.82072	147.08185	10.34399	0.0614211	3.1067047	11	1	9 days	0.49		MPC		2003 QG_{58}
2003 QH_{58}	16.3	0.15	20030809	34.43416	287.79068	350.84584	11.90318	0.2520934	2.3321306	12	1	9 days	0.39		MPC		2003 QH_{58}
2003 QK_{58}	16.9	0.15	20030809	357.19726	205.81502	126.90412	3.12621	0.2307979	2.3523658	20	1	42 days	0.51		MPC		2003 QK_{58}
2003 QL_{58}	17.6	0.15	20030829	325.99980	38.52287	351.28708	6.57601	0.2290832	2.3618963	18	1	13 days	0.43		MPC		2003 QL_{58}
2003 QM_{58}	17.9	0.15	20030829	6.65376	199.42403	127.78297	4.45600	0.2166042	2.5420718	17	1	12 days	0.33		MPC		2003 QM_{58}
2003 QN_{58}	15.9	0.15	20030809	296.96183	351.35864	64.98752	2.53300	0.1863756	2.3976708	9	1	9 days	0.35		MPC		2003 QN_{58}
2003 QP_{58}	15.1	0.15	20030809	320.37853	259.69613	126.04261	5.94450	0.1311838	2.7289081	13	1	9 days	0.56		MPC		2003 QP_{58}
2003 QS_{58}	15.4	0.15	20030809	28.05172	214.35105	73.44033	3.45047	0.2394951	2.7896080	12	1	8 days	0.57		MPC		2003 QS_{58}
2003 QT_{58}	14.3	0.15	20030809	174.75662	34.59651	127.40781	10.31453	0.0289092	2.9268779	12	1	8 days	0.45		MPC		2003 QT_{58}
2003 QX_{58}	13.7	0.15	20030809	339.51232	305.03292	60.20287	5.31477	0.1652708	3.0864437	12	1	8 days	0.24		MPC		2003 QX_{58}
2003 QY_{58}	14.2	0.15	20030809	355.95480	199.87592	143.65363	15.86573	0.1453199	3.0437799	11	1	8 days	0.61		MPC		2003 QY_{58}
2003 QA_{59}	16.2	0.15	20030809	348.47281	219.40532	138.25824	8.46125	0.2046655	2.6341029	10	1	9 days	0.60		MPC		2003 QA_{59}
2003 QF_{59}	15.8	0.15	20030809	44.08470	230.63932	47.88779	4.57575	0.2005557	2.4549320	14	1	9 days	0.75		MPC		2003 QF_{59}
2003 QH_{59}	16.3	0.15	20030809	328.06845	296.96719	90.71077	3.34354	0.2168505	2.3618892	12	1	9 days	0.57		MPC		2003 QH_{59}
2003 QJ_{59}	16.6	0.15	20030809	21.54669	243.66466	61.66063	3.24054	0.2118990	2.3394776	12	1	9 days	0.51		MPC		2003 QJ_{59}
2003 QM_{59}	15.5	0.15	20030809	3.77183	213.46992	127.02837	5.28003	0.1314041	2.9855074	22	1	9 days	0.58		MPC		2003 QM_{59}
2003 QN_{59}	14.7	0.15	20030809	343.95542	8.06976	355.61487	14.90751	0.1201178	2.6475190	16	1	10 days	0.54		MPC		2003 QN_{59}
2003 QP_{59}	15.0	0.15	20030809	31.03750	300.89930	359.22635	16.21483	0.2101385	3.1105043	18	1	10 days	0.38		MPC		2003 QP_{59}
2003 QR_{59}	17.3	0.15	20030809	8.62013	324.18758	356.69544	11.48719	0.2873305	2.4420294	17	1	10 days	0.61		MPC		2003 QR_{59}
2003 QS_{59}	15.8	0.15	20030809	20.14731	288.83876	26.63138	5.88864	0.1176415	2.2656686	18	1	9 days	0.68		MPC		2003 QS_{59}
2003 QT_{59}	16.6	0.15	20030809	10.62988	315.60651	0.43413	11.36638	0.2902545	2.3475424	18	1	9 days	0.46		MPC		2003 QT_{59}
2003 QW_{59}	16.3	0.15	20030809	26.90956	276.20050	15.43112	7.57307	0.2791733	2.4095935	15	1	9 days	0.40		MPC		2003 QW_{59}
2003 QX_{59}	16.2	0.15	20030809	18.98253	283.11537	30.23615	6.50781	0.1757318	2.3741480	18	1	9 days	0.44		MPC		2003 QX_{59}
2003 QA_{60}	16.0	0.15	20030809	27.70936	152.27211	152.32929	13.76248	0.1819596	2.5766315	10	1	8 days	0.28		MPC		2003 QA_{60}
2003 QB_{60}	16.0	0.15	20030809	356.17343	295.87861	49.42423	2.85479	0.2231631	2.3424373	23	1	32 days	0.49		MPC		2003 QB_{60}
2003 QE_{60}	15.1	0.15	20030809	343.22543	4.38714	3.36757	12.03055	0.1084403	2.7919160	13	1	10 days	0.55		MPC		2003 QE_{60}
2003 QG_{60}	16.0	0.15	20030809	11.05300	172.63072	154.51833	6.88886	0.2166657	2.6732548	11	1	10 days	0.49		MPC		2003 QG_{60}
2003 QH_{60}	15.2	0.15	20030809	4.60774	252.15740	90.03956	3.26623	0.1274116	2.9218389	18	1	10 days	0.58		MPC		2003 QH_{60}

2003 QL_{60}	13.8	0.15	20030809	321.26638	37.30958	2.46652	24.96245	0.1443677	3.1433583	13	1	10 days	0.39	MPC	2003 QL_{60}
2003 QM_{60}	15.4	0.15	20030809	359.04746	224.13419	119.57955	5.57159	0.1622908	2.4065890	14	1	9 days	0.42	MPC	2003 QM_{60}
2003 QR_{60}	16.0	0.15	20030809	352.03854	215.32048	141.73631	7.24875	0.2340745	2.6537374	21	1	32 days	0.31	MPC	2003 QR_{60}
2003 QU_{60}	14.5	0.15	20030829	62.34884	271.24176	8.14020	11.84207	0.1359030	2.7592264	23	1	13 days	0.33	MPC	2003 QU_{60}
2003 QX_{60}	15.5	0.15	20030809	357.67872	316.15214	29.21628	5.57322	0.1393637	2.1682480	14	1	10 days	0.34	MPC	2003 QX_{60}
2003 QY_{60}	13.6	0.15	20030809	24.31286	312.07195	7.55232	22.04183	0.1366924	3.1764447	14	1	10 days	0.27	MPC	2003 QY_{60}
2003 QZ_{60}	14.3	0.15	20030809	324.04612	244.12904	154.41180	13.31777	0.1364168	2.9691441	18	1	32 days	0.53	MPC	2003 QZ_{60}
2003 QF_{61}	14.0	0.15	20030809	10.04401	325.72133	10.85508	10.50678	0.2142473	3.1061928	14	1	10 days	0.42	MPC	2003 QF_{61}
2003 QH_{61}	14.8	0.15	20030809	292.09840	296.45050	155.25768	13.49222	0.2665357	2.6878888	22	1	32 days	0.43	MPC	2003 QH_{61}
2003 QK_{61}	15.3	0.15	20030809	18.53848	182.08761	136.69756	8.34723	0.2196771	2.5375868	13	1	25 days	0.54	MPC	2003 QK_{61}
2003 QL_{61}	13.8	0.15	20030809	13.35630	190.62898	147.61044	11.87436	0.1286094	3.1444638	14	1	10 days	0.53	MPC	2003 QL_{61}
2003 QM_{61}	14.5	0.15	20030829	314.04228	48.00286	11.04600	10.42645	0.1515597	2.7134870	12	1	11 days	0.38	MPC	2003 QM_{61}
2003 QR_{61}	14.9	0.15	20030809	354.27910	240.93757	119.05650	5.39815	0.1532045	2.6580002	18	1	32 days	0.43	MPC	2003 QR_{61}
2003 QT_{61}	16.0	0.15	20030809	359.96088	209.19875	135.66903	4.78894	0.2657254	2.3362004	15	1	10 days	0.35	MPC	2003 QT_{61}
2003 QV_{61}	15.3	0.15	20030809	17.42314	177.42645	156.67976	10.13636	0.1667797	2.8184819	16	1	10 days	0.46	MPC	2003 QV_{61}
2003 QC_{62}	14.2	0.15	20030829	6.93196	335.13988	20.94293	13.80244	0.1521825	2.5933555	14	1	11 days	0.48	MPC	2003 QC_{62}
2003 QD_{62}	16.6	0.15	20030829	5.04886	306.54574	40.56547	4.53272	0.3482765	2.4317025	12	1	11 days	0.55	MPC	2003 QD_{62}
2003 QG_{62}	15.3	0.15	20030809	0.52513	200.22639	159.73255	15.30967	0.1410199	2.6663231	17	1	10 days	0.49	MPC	2003 QG_{62}
2003 QP_{62}	15.9	0.15	20030829	351.55865	218.63887	161.02297	11.86357	0.2491717	2.3945125	16	1	11 days	0.40	MPC	2003 QP_{62}
2003 QR_{62}	15.9	0.15	20030809	353.99446	249.56126	115.54722	3.96432	0.2396145	2.3118442	20	1	35 days	0.49	MPC	2003 QR_{62}
2003 QS_{62}	16.2	0.15	20030829	325.82409	309.77482	87.86674	5.14330	0.2019419	2.4104729	20	1	13 days	0.60	MPC	2003 QS_{62}
2003 QT_{62}	16.9	0.15	20030809	25.32727	167.58775	136.58599	8.03991	0.1671097	2.2542075	23	1	34 days	0.53	MPC	2003 QT_{62}
2003 QX_{62}	15.1	0.15	20030809	359.16787	243.84455	104.54918	3.38801	0.0989440	2.9333088	16	1	10 days	0.39	MPC	2003 QX_{62}
2003 QA_{63}	16.2	0.15	20030809	29.57969	162.69764	141.09442	6.43026	0.1425841	2.3100522	13	1	10 days	0.84	MPC	2003 QA_{63}
2003 QC_{63}	15.5	0.15	20030809	300.41675	30.50650	34.20070	7.48331	0.1844884	2.4572481	13	1	9 days	0.82	MPC	2003 QC_{63}
2003 QD_{63}	16.4	0.15	20030809	343.36526	234.43660	132.30614	3.64932	0.1645801	2.3058445	13	1	10 days	0.45	MPC	2003 QD_{63}
2003 QF_{63}	15.0	0.15	20030809	351.10913	201.07634	164.48120	13.21458	0.1945848	2.6634019	16	1	29 days	0.59	MPC	2003 QF_{63}
2003 QG_{63}	14.5	0.15	20030809	31.81915	298.43052	13.00335	25.01714	0.1453471	2.7994917	14	1	10 days	0.50	MPC	2003 QG_{63}
2003 QM_{63}	15.8	0.15	20030829	1.29952	280.54105	78.54805	4.82646	0.1983259	2.1331644	13	1	11 days	0.43	MPC	2003 QM_{63}
2003 QN_{63}	16.7	0.15	20030809	0.00272	269.38882	83.65840	6.22421	0.2601830	2.3799778	15	1	10 days	0.43	MPC	2003 QN_{63}
2003 QQ_{63}	15.5	0.15	20030809	346.53059	222.12475	144.77878	10.79723	0.1344641	2.6394277	11	1	9 days	0.37	MPC	2003 QQ_{63}
2003 QS_{63}	15.2	0.15	20030809	10.08105	181.57646	162.33805	14.32477	0.2643855	2.6715121	19	1	35 days	0.42	MPC	2003 QS_{63}
2003 QT_{63}	15.4	0.15	20030809	4.67528	280.16020	72.55697	7.40933	0.2141027	2.4402098	14	1	33 days	0.71	MPC	2003 QT_{63}
2003 QX_{63}	16.2	0.15	20030829	9.47746	328.56201	21.49086	13.15125	0.3000067	2.6287991	16	1	12 days	0.68	MPC	2003 QX_{63}
2003 QZ_{63}	15.6	0.15	20030829	24.83519	183.23683	146.09284	6.11213	0.2416452	2.3303054	12	1	11 days	0.54	MPC	2003 QZ_{63}
2003 QA_{64}	14.4	0.15	20030829	10.05754	206.02217	149.05761	11.16400	0.2981140	3.1680416	14	1	11 days	0.43	MPC	2003 QA_{64}
2003 QB_{64}	14.5	0.15	20030829	5.71411	301.19026	64.85655	6.89819	0.2344946	2.8311569	13	1	11 days	0.60	MPC	2003 QB_{64}
2003 QR_{64}	15.2	0.15	20030829	358.88541	356.21659	30.12082	26.48505	0.2450827	2.3002956	15	1	15 days	0.35	MPC	2003 QR_{64}
2003 QS_{64}	14.3	0.15	20030829	354.79609	319.57508	78.64640	5.84901	0.0948518	2.2000114	11	1	13 days	0.36	MPC	2003 QS_{64}
2003 QT_{64}	16.3	0.15	20030829	5.92857	223.12291	135.84547	6.45683	0.2409084	2.5328257	13	1	11 days	0.32	MPC	2003 QT_{64}
2003 QX_{64}	15.0	0.15	20030809	324.71565	326.27581	57.18019	5.09514	0.1198951	2.7857633	11	1	9 days	0.36	MPC	2003 QX_{64}
2003 QZ_{64}	14.9	0.15	20030809	344.27731	273.21055	84.82783	5.51396	0.0933667	2.5237003	14	1	9 days	0.43	MPC	2003 QZ_{64}
2003 QA_{65}	15.2	0.15	20030809	315.83893	332.81475	69.19594	9.05129	0.1965244	2.5792530	9	1	8 days	0.19	MPC	2003 QA_{65}
2003 QC_{65}	16.0	0.15	20030829	323.89900	318.01943	73.42572	8.75737	0.1456516	2.2762571	13	1	12 days	0.45	MPC	2003 QC_{65}
2003 QE_{65}	16.9	0.15	20030829	25.84973	319.15253	356.07268	20.82809	0.0474115	1.9178415	24	1	12 days	0.42	MPC	2003 QE_{65}
2003 QG_{65}	13.5	0.15	20030809	351.79357	274.96782	77.81844	12.40535	0.1475677	3.1150906	16	1	8 days	0.33	MPC	2003 QG_{65}
2003 QK_{65}	14.5	0.15	20030829	11.93900	326.82080	1.28956	10.18075	0.0759709	3.0737916	15	1	11 days	0.46	MPC	2003 QK_{65}
2003 QL_{65}	15.3	0.15	20030829	338.68542	33.61026	339.84148	15.55048	0.2808245	3.2588851	11	1	7 days	0.36	MPC	2003 QL_{65}
2003 QM_{65}	15.1	0.15	20030829	328.87972	354.65195	27.46185	2.43528	0.1993640	2.9672352	11	1	7 days	0.40	MPC	2003 QM_{65}
2003 QN_{65}	16.1	0.15	20030809	334.49950	310.37996	56.93907	3.23154	0.2094367	2.3994247	11	1	6 days	0.33	MPC	2003 QN_{65}
2003 QO_{65}	13.8	0.15	20030829	293.53613	65.93560	11.38667	5.89292	0.2397609	3.2141364	12	1	7 days	0.58	MPC	2003 QO_{65}
2003 QP_{65}	15.6	0.15	20030809	356.24896	191.92962	146.36636	6.02894	0.2515655	2.3912595	28	1	12 days	0.24	MPC	2003 QP_{65}
2003 QS_{65}	15.1	0.15	20030829	298.82566	286.30188	146.13674	13.70064	0.2431296	2.6217832	10	1	7 days	0.32	MPC	2003 QS_{65}

2003 QT_{65}	15.6	0.15	20030809	321.89989	253.14718	141.55838	11.96462	0.2365084	2.5508601	14	1	8 days	0.44	MPC	2003 QT_{65}
2003 QU_{65}	14.6	0.15	20030829	293.76529	301.09791	120.05899	6.06227	0.1069775	2.6185797	10	1	7 days	0.47	MPC	2003 QU_{65}
2003 QV_{65}	14.2	0.15	20030809	344.49054	350.70049	7.48845	10.58314	0.1179751	3.0863053	13	1	9 days	0.32	MPC	2003 QV_{65}
2003 QX_{65}	17.1	0.15	20030829	322.20837	277.73737	121.86886	2.19558	0.2330229	2.3597976	16	1	13 days	0.69	MPC	2003 QX_{65}
2003 QZ_{65}	13.1	0.15	20030829	356.62592	66.17060	286.13644	9.16496	0.1150331	3.1312775	17	1	10 days	0.34	MPC	2003 QZ_{65}
2003 QC_{66}	16.4	0.15	20030809	334.65102	45.30459	327.28029	1.45157	0.2236878	2.4142269	15	1	6 days	0.63	MPC	2003 QC_{66}
2003 QD_{66}	16.1	0.15	20030809	358.94075	169.69232	167.45807	5.97849	0.1479000	2.3400457	15	1	11 days	0.67	MPC	2003 QD_{66}
2003 QE_{66}	16.3	0.15	20030809	336.60065	51.30391	315.45605	3.10011	0.1975260	2.3446603	26	1	11 days	0.54	MPC	2003 QE_{66}
2003 QF_{66}	16.3	0.15	20030829	330.85568	24.84432	348.10425	3.48109	0.1540259	2.3539834	21	1	13 days	0.47	MPC	2003 QF_{66}
2003 QG_{66}	16.1	0.15	20030809	39.73749	297.56616	336.59446	10.00712	0.1673458	2.6448510	18	1	10 days	0.80	MPC	2003 QG_{66}
2003 QJ_{66}	16.3	0.15	20030829	332.37537	216.80189	159.43274	9.93634	0.1685185	2.7347752	26	1	14 days	0.41	MPC	2003 QJ_{66}
2003 QM_{66}	16.0	0.15	20030809	45.03599	124.35313	147.96970	25.11411	0.0282677	1.9705254	20	1	39 days	0.47	MPC	2003 QM_{66}
2003 QN_{66}	16.2	0.15	20030809	311.48262	247.81737	144.11172	12.24136	0.2054047	2.6360644	10	1	6 days	0.72	MPC	2003 QN_{66}
2003 QO_{66}	16.2	0.15	20030809	29.73470	151.30144	130.89147	1.12166	0.1501198	2.3362425	16	1	9 days	0.86	MPC	2003 QO_{66}
2003 QP_{66}	18.0	0.15	20030809	340.72645	47.27236	309.16899	1.56238	0.2435851	2.3519978	19	1	31 days	0.61	MPC	2003 QP_{66}
2003 QR_{66}	17.5	0.15	20030809	333.25030	216.86885	147.71874	7.32297	0.1570136	2.4198349	10	1	10 days	0.65	MPC	2003 QR_{66}
2003 QV_{66}	15.3	0.15	20030809	347.46865	194.76714	195.17737	13.01583	0.2855766	2.6426492	24	1	31 days	0.68	MPC	2003 QV_{66}
2003 QW_{66}	16.7	0.15	20030809	340.64837	10.04763	345.18214	9.18766	0.2470006	2.4230094	13	1	5 days	0.59	MPC	2003 QW_{66}
2003 QY_{66}	16.3	0.15	20030809	31.22663	80.28737	206.06860	1.98305	0.1915320	2.4029623	12	1	10 days	0.55	MPC	2003 QY_{66}
2003 QZ_{66}	14.2	0.15	20030829	19.81148	64.08749	256.34662	8.94473	0.0335126	3.1414007	11	1	11 days	0.69	MPC	2003 QZ_{66}
2003 QA_{67}	16.2	0.15	20030809	77.84341	274.22264	333.97981	3.35399	0.0530425	2.7957382	14	1	9 days	0.45	MPC	2003 QA_{67}
2003 QB_{67}	17.1	0.15	20030809	333.97393	251.14785	119.93641	3.96317	0.1978223	2.4419452	15	1	9 days	0.57	MPC	2003 QB_{67}
2003 QF_{67}	16.5	0.15	20030809	349.38348	243.24957	114.09806	3.13181	0.2202443	2.3884065	17	1	10 days	0.43	MPC	2003 QF_{67}
2003 QK_{67}	14.1	0.15	20030809	313.62902	266.76364	145.46437	10.88155	0.0928658	3.0426824	11	1	10 days	0.83	MPC	2003 QK_{67}
2003 QL_{67}	14.8	0.15	20030829	357.16339	340.12816	46.43508	18.29824	0.1762772	2.9837726	15	1	11 days	0.61	MPC	2003 QL_{67}
2003 QN_{67}	16.5	0.15	20030809	18.29813	254.60970	47.60843	10.02022	0.2847221	2.7438692	8	1	7 days	0.30	MPC	2003 QN_{67}
2003 QO_{67}	15.8	0.15	20030809	330.16036	54.68186	310.38972	16.14766	0.2409215	2.6042794	10	1	8 days	0.23	MPC	2003 QO_{67}
2003 QP_{67}	17.0	0.15	20030809	341.37778	145.98304	199.92331	3.85054	0.2049424	2.3899015	10	1	4 days	0.46	MPC	2003 QP_{67}
2003 QQ_{67}	17.2	0.15	20030809	4.46245	108.88523	202.30913	4.58915	0.2285606	2.2077789	15	1	12 days	0.45	MPC	2003 QQ_{67}
2003 QT_{67}	17.4	0.15	20030809	355.88675	159.30922	173.06036	4.51259	0.3012988	2.4793606	18	1	8 days	1.31	MPC	2003 QT_{67}
2003 QU_{67}	16.1	0.15	20030809	24.06384	36.18886	247.85000	4.23909	0.1630144	2.5541578	9	1	4 days	0.28	MPC	2003 QU_{67}
2003 QW_{67}	16.4	0.15	20030809	15.55446	96.34239	197.89525	8.40942	0.2420692	2.6664161	18	1	32 days	0.65	MPC	2003 QW_{67}
2003 QY_{67}	16.1	0.15	20030829	50.90107	296.90317	322.01972	11.25841	0.2109284	2.3502106	16	1	7 days	0.44	MPC	2003 QY_{67}
2003 QZ_{67}	16.3	0.15	20030809	52.41059	316.36859	309.57411	5.21466	0.0922102	2.7457647	10	1	23 days	0.25	MPC	2003 QZ_{67}
2003 QB_{68}	17.4	0.15	20030829	333.91578	206.29034	163.18822	5.76557	0.1606687	2.2988619	18	1	7 days	0.44	MPC	2003 QB_{68}
2003 QC_{68}	16.7	0.15	20030829	336.94448	50.40505	314.28591	2.06965	0.1487745	2.6914877	14	1	7 days	0.72	MPC	2003 QC_{68}
2003 QD_{68}	18.3	0.15	20030809	21.23614	130.25763	165.34774	3.58795	0.1806041	2.1627929	12	1	6 days	0.34	MPC	2003 QD_{68}
2003 QE_{68}	14.6	0.15	20030809	61.17544	276.81554	331.15619	15.34879	0.1963899	3.1155389	15	1	10 days	0.71	MPC	2003 QE_{68}
2003 QF_{68}	17.0	0.15	20030809	347.83941	182.56702	163.52312	7.02803	0.1397204	2.4699023	25	1	10 days	0.71	MPC	2003 QF_{68}
2003 QG_{68}	16.5	0.15	20030829	135.18812	217.48365	340.89691	4.57804	0.0326184	2.5157788	15	1	7 days	1.03	MPC	2003 QG_{68}
2003 QH_{68}	17.2	0.15	20030829	25.25695	152.99968	148.33547	3.98258	0.1736997	2.7419641	17	1	10 days	0.83	MPC	2003 QH_{68}
2003 QJ_{68}	16.9	0.15	20030809	305.49417	194.77397	202.20326	2.58522	0.1671502	2.4895707	9	1	8 days	0.49	MPC	2003 QJ_{68}
2003 QM_{68}	17.2	0.15	20030829	353.71275	196.26724	149.15192	9.19517	0.2390980	2.9371656	16	1	7 days	0.45	MPC	2003 QM_{68}
2003 QN_{68}	16.2	0.15	20030829	347.08222	154.41990	204.13159	2.61467	0.1232843	2.4011517	24	1	8 days	1.28	MPC	2003 QN_{68}
2003 QO_{68}	15.5	0.15	20030809	3.90838	167.55648	157.90449	15.82718	0.0773116	3.0230730	15	1	11 days	0.67	MPC	2003 QO_{68}
2003 QT_{68}	16.6	0.15	20030829	2.26686	345.62005	346.32984	7.55616	0.1790698	2.5897567	20	1	16 days	0.42	MPC	2003 QT_{68}
2003 QV_{68}	15.7	0.15	20030829	24.63001	163.81283	158.76791	10.65835	0.0595844	3.1536448	22	1	11 days	0.62	MPC	2003 QV_{68}
2003 QX_{68}	15.1	0.15	20030829	51.32780	147.70373	104.66721	10.68867	0.2033121	2.7739188	6	1	9 days	0.62	MPC	2003 QX_{68}
2003 QY_{68}	16.8	0.15	20030829	51.12815	288.12841	348.62779	22.99850	0.0247117	1.9001063	6	1	7 days	0.28	MPC	2003 QY_{68}
2003 QA_{69}	14.5	0.15	20030829	314.41011	296.50809	97.40002	11.44996	0.1724148	3.0371442	6	1	8 days	0.34	MPC	2003 QA_{69}
2003 QB_{69}	16.4	0.15	20030829	6.69319	251.75391	70.27890	7.90148	0.2658166	2.5541749	10	1	9 days	0.50	MPC	2003 QB_{69}
2003 QC_{69}	15.4	0.15	20030829	346.76088	331.74440	25.00700	10.49994	0.2644339	2.7213468	6	1	8 days	0.11	MPC	2003 QC_{69}
2003 QE_{69}	13.5	0.15	20030809	5.07973	328.53097	356.25602	18.52258	0.2472431	3.1478157	14	1	10 days	0.11	MPC	2003 QE_{69}

2003 QH_{69}	14.5	0.15	20030809	22.89226	169.67897	135.37257	14.87240	0.1548023	2.6990225	14	1	11 days	0.22			MPC	2003 QH_{69}
2003 QK_{69}	15.3	0.15	20030809	19.21363	199.01376	107.92283	15.23952	0.2436749	2.6662515	9	1	6 days	0.21			MPC	2003 QK_{69}
2003 QM_{69}	16.5	0.15	20030829	343.67611	352.96438	20.28722	5.82101	0.3132970	2.6954475	12	1	6 days	0.39			MPC	2003 QM_{69}
2003 QO_{69}	17.2	0.15	20030809	356.64942	254.34979	76.54739	1.95104	0.1218957	3.1385950	16	1	2 days	0.48		E	MPC	2003 QO_{69}
2003 QP_{69}	14.0	0.15	20030829	2.32168	26.81935	16.28021	16.27174	0.2222123	2.6465595	20	1	14 days	0.77			MPC	2003 QP_{69}
2003 QQ_{69}	13.7	0.15	20030829	18.22911	20.03014	8.11370	11.31856	0.2422054	2.6357119	14	1	14 days	0.50			MPC	2003 QQ_{69}
2003 QT_{69}	16.7	0.15	20030829	7.74718	146.33140	179.09812	4.06396	0.3140418	2.6396616	51	1	14 days	0.52			MPC	2003 QT_{69}
2003 QU_{69}	15.2	0.15	20030829	312.27243	240.13964	167.78834	15.82476	0.1826046	2.5687322	20	1	8 days	0.53			MPC	2003 QU_{69}
2003 QY_{69}	16.0	0.15	20030829	350.36930	347.56341	355.63014	3.98715	0.1048618	2.7543435	19	1	5 days	0.46			MPC	2003 QY_{69}
2003 QZ_{69}	18.2	0.15	20030829	308.07184	147.72860	268.08363	3.92519	0.1810267	2.3805924	20	1	11 days	0.36			MPC	2003 QZ_{69}
2003 QD_{70}	15.9	0.15	20030829	347.14543	258.45515	108.99567	12.58509	0.2900880	2.6211976	12	1	3 days	0.14			MPC	2003 QD_{70}
2003 QF_{70}	19.9	0.15	20030610	325.12246	136.68289	238.71915	6.23125	0.4571102	2.1771810	32	1	5 days	0.37	M-v	8	MPC	2003 QF_{70}
2003 QL_{70}	17.6	0.15	20030809	19.53146	40.61519	250.98801	5.80144	0.1233049	2.2859383	12	1	5 days	0.44			MPC	2003 QL_{70}
2003 QM_{70}	14.6	0.15	20030809	341.35856	58.61119	11.11898	23.04946	0.4046539	2.7236645	16	1	8 days	0.49			MPC	2003 QM_{70}
2003 QN_{70}	16.7	0.15	20030829	87.62752	275.69812	329.85948	16.79637	0.0600171	1.9451381	14	1	9 days	0.63			MPC	2003 QN_{70}
2003 QO_{70}	15.2	0.15	20030829	109.16773	41.54318	190.24626	23.38907	0.1004036	1.9322417	23	1	14 days	0.27			MPC	2003 QO_{70}
2003 QQ_{70}	14.8	0.15	20030809	335.44630	273.84557	90.83269	5.80535	0.1066661	2.5458438	14	1	8 days	0.36			MPC	2003 QQ_{70}
2003 QR_{70}	15.9	0.15	20030809	348.20297	266.73937	87.03372	4.17939	0.2485551	2.5326903	15	1	8 days	0.47			MPC	2003 QR_{70}
2003 QT_{70}	15.0	0.15	20030809	313.34373	304.39386	96.22658	6.00334	0.1998029	2.5382561	13	1	8 days	0.35			MPC	2003 QT_{70}
2003 QU_{70}	14.1	0.15	20030809	40.72240	160.73060	133.79040	14.51627	0.0485315	3.1283113	10	1	8 days	0.48			MPC	2003 QU_{70}
2003 QG_{71}	14.9	0.15	20030809	41.01662	248.67937	37.02689	7.52698	0.1191810	2.4110727	9	1	8 days	0.48			MPC	2003 QG_{71}
2003 QH_{71}	15.6	0.15	20030809	18.47225	210.47249	103.06778	11.50241	0.1371515	2.4266822	14	1	8 days	0.32			MPC	2003 QH_{71}
2003 QJ_{71}	14.7	0.15	20030809	255.23403	67.60592	28.84682	15.67405	0.1032627	2.4572849	9	1	4 days	0.20			MPC	2003 QJ_{71}
2003 QL_{71}	17.3	0.15	20030829	302.94546	202.90673	201.32116	19.93152	0.0874831	1.8763899	18	1	14 days	0.40			MPC	2003 QL_{71}
2003 QM_{71}	16.7	0.15	20030829	352.27930	145.64359	205.26717	11.50905	0.2348150	2.6595013	10	1	9 days	0.40			MPC	2003 QM_{71}
2003 QQ_{71}	17.4	0.15	20030829	13.10324	138.41421	190.73053	22.63605	0.2182705	2.3206042	10	1	11 days	0.37			MPC	2003 QQ_{71}
2003 QS_{71}	15.7	0.15	20030829	15.36550	45.53858	276.04038	11.27613	0.3270940	2.7417710	9	1	9 days	0.28			MPC	2003 QS_{71}
2003 QT_{71}	16.7	0.15	20030829	320.74711	89.90645	303.43733	18.06296	0.1032431	1.9271774	10	1	12 days	0.43			MPC	2003 QT_{71}
2003 QU_{71}	16.3	0.15	20030829	351.20890	73.27662	297.77767	11.42164	0.2753310	2.5235276	9	1	7 days	0.33			MPC	2003 QU_{71}
2003 QV_{71}	15.5	0.15	20030829	4.61162	118.18893	219.19144	13.45268	0.2721966	2.7735727	14	1	9 days	0.46			MPC	2003 QV_{71}
2003 QB_{72}	14.7	0.15	20030829	355.68237	260.07230	88.07312	4.83644	0.2094139	3.1621226	9	1	5 days	0.43			MPC	2003 QB_{72}
2003 QC_{72}	14.3	0.15	20030829	27.16036	282.77433	25.08145	8.74437	0.1381541	3.0406680	10	1	5 days	0.39			MPC	2003 QC_{72}
2003 QD_{72}	14.7	0.15	20030829	341.04367	284.74649	87.40170	5.40830	0.1871309	3.0300433	9	1	6 days	0.52			MPC	2003 QD_{72}
2003 QG_{72}	16.8	0.15	20030829	326.33322	308.07299	73.32304	3.50977	0.1971177	2.3151865	25	1	12 days	0.54			MPC	2003 QG_{72}
2003 QH_{72}	14.4	0.15	20030809	312.59169	264.84771	126.47502	11.27267	0.1742725	2.8812340	9	1	33 days	0.25			MPC	2003 QH_{72}
2003 QL_{72}	14.4	0.15	20030829	260.12950	274.66452	190.44646	12.17730	0.2062964	2.4057394	17	1	11 days	0.36			MPC	2003 QL_{72}
2003 QN_{72}	16.5	0.15	20030809	7.49071	224.71264	92.87241	3.09469	0.2196345	2.3422156	19	1	8 days	0.71			MPC	2003 QN_{72}
2003 QO_{72}	16.4	0.15	20030809	29.75041	286.00692	353.63026	10.84637	0.2758034	2.5483326	24	1	9 days	0.78			MPC	2003 QO_{72}
2003 QQ_{72}	15.0	0.15	20030809	258.57854	270.48481	175.73557	21.72916	0.0844325	2.6165726	10	1	10 days	0.32			MPC	2003 QQ_{72}
2003 QR_{72}	16.3	0.15	20030829	40.21113	62.81182	225.22761	6.73347	0.1182257	2.3517354	9	1	11 days	0.16			MPC	2003 QR_{72}
2003 QT_{72}	15.6	0.15	20030809	351.18750	85.94483	258.69455	7.91065	0.1462501	2.9938403	13	1	12 days	0.26			MPC	2003 QT_{72}
2003 QX_{72}	14.5	0.15	20030829	7.10953	7.41169	323.81679	23.39710	0.0958101	3.1429484	10	1	9 days	0.53			MPC	2003 QX_{72}
2003 QY_{72}	17.1	0.15	20030829	354.84844	172.72108	175.99494	6.17941	0.2841157	2.3292180	18	1	9 days	0.53			MPC	2003 QY_{72}
2003 QZ_{72}	16.3	0.15	20030809	29.51304	334.22578	328.91108	18.45787	0.0529820	1.9282298	16	1	29 days	0.39			MPC	2003 QZ_{72}
2003 QA_{73}	12.7	0.15	20030809	306.68525	138.59896	271.76263	5.23443	0.2031858	4.0037618	16	1	28 days	0.36			MPC	2003 QA_{73}
2003 QE_{73}	18.4	0.15	20030829	14.04234	147.07067	164.47717	6.65683	0.2662255	2.2993919	20	1	13 days	0.48			MPC	2003 QE_{73}
2003 QF_{73}	17.2	0.15	20030829	345.94474	351.17444	359.69466	20.62496	0.0783507	1.8688534	10	1	10 days	0.53			MPC	2003 QF_{73}
2003 QJ_{73}	17.8	0.15	20030829	132.70447	227.05333	338.61168	21.81915	0.0073004	1.9066322	14	1	10 days	0.38			MPC	2003 QJ_{73}
2003 QK_{73}	16.2	0.15	20030829	21.92368	139.01930	155.14618	24.36422	0.2616758	3.0951753	12	1	7 days	0.54			MPC	2003 QK_{73}
2003 QL_{73}	17.4	0.15	20030809	353.26736	172.39896	162.43464	14.20334	0.2035977	2.6377300	13	1	8 days	0.44			MPC	2003 QL_{73}
2003 QN_{73}	15.4	0.15	20030809	324.57140	52.55301	315.60305	10.64337	0.0792013	3.1400494	26	1	41 days	0.42			MPC	2003 QN_{73}
2003 QO_{73}	18.3	0.15	20030829	330.20297	74.07619	306.22326	2.60110	0.2240831	2.2735307	14	1	7 days	0.74			MPC	2003 QO_{73}
2003 QR_{73}	16.9	0.15	20030809	13.57094	145.49912	154.96778	28.69716	0.2677342	3.1295990	15	1	14 days	0.63			MPC	2003 QR_{73}

2003 QS_{73}	15.8	0.15	20030829	310.98207	207.48293	173.54417	8.79221	0.0150987	2.8494978	9	1	8 days	0.36		E	MPC	2003 QS_{73}
2003 QT_{73}	16.2	0.15	20030829	345.25700	168.22252	179.33970	6.27342	0.0351925	2.6982567	15	1	15 days	0.38			MPC	2003 QT_{73}
2003 QU_{73}	16.0	0.15	20030829	321.38508	215.39504	169.74413	9.29184	0.1748898	3.1719159	9	1	5 days	0.22			MPC	2003 QU_{73}
2003 QV_{73}	17.7	0.15	20030829	68.20763	32.61598	214.14806	1.65687	0.1701257	2.3949318	11	1	5 days	0.44			MPC	2003 QV_{73}
2003 QW_{73}	18.3	0.15	20030829	15.08665	150.91814	163.43398	6.47007	0.1402777	2.2544637	9	1	8 days	0.12			MPC	2003 QW_{73}
2003 QY_{73}	16.5	0.15	20030610	4.92550	359.86582	293.10393	7.63977	0.1791043	2.3795262	23	1	61 days	0.61	M-v	5	MPC	2003 QY_{73}
2003 QA_{74}	16.4	0.15	20030809	318.04518	98.20802	284.17890	4.52489	0.1931110	2.3007676	16	1	8 days	0.64			MPC	2003 QA_{74}
2003 QB_{74}	15.4	0.15	20030809	326.25293	68.20582	307.28832	12.03504	0.1918076	2.7570741	18	1	28 days	0.60			MPC	2003 QB_{74}
2003 QC_{74}	16.3	0.15	20030809	31.49271	64.59596	211.79259	4.20950	0.2185191	2.3904813	12	1	8 days	0.41			MPC	2003 QC_{74}
2003 QD_{74}	15.7	0.15	20030809	0.64446	8.29540	316.27842	9.13873	0.1757468	2.3053300	18	1	8 days	0.61			MPC	2003 QD_{74}
2003 QE_{74}	17.4	0.15	20030809	337.84467	198.65855	164.37403	14.56431	0.2656246	2.6270519	29	1	44 days	0.56			MPC	2003 QE_{74}
2003 QF_{74}	14.5	0.15	20030809	278.70450	275.52573	160.40284	29.06834	0.2385783	3.1360490	16	1	8 days	0.61			MPC	2003 QF_{74}
2003 QM_{74}	16.5	0.15	20030829	338.49029	91.53468	280.07386	4.18241	0.2697391	2.4570445	14	1	9 days	0.65			MPC	2003 QM_{74}
2003 QN_{74}	14.3	0.15	20030829	356.63340	128.15157	209.90785	5.16289	0.1595328	3.2015475	13	1	9 days	0.76			MPC	2003 QN_{74}
2003 QQ_{74}	17.1	0.15	20030809	8.55564	84.84629	226.97796	2.04470	0.1929304	2.2136255	17	1	27 days	0.51			MPC	2003 QQ_{74}
2003 QS_{74}	14.6	0.15	20030809	241.67071	139.40004	313.84066	14.77903	0.0369923	3.1642250	14	1	6 days	0.54			MPC	2003 QS_{74}
2003 QV_{74}	15.2	0.15	20030829	332.35114	54.94215	328.05516	25.12251	0.2450181	3.1525061	13	1	9 days	0.53			MPC	2003 QV_{74}
2003 QW_{74}	16.1	0.15	20030829	316.36356	203.03497	188.47674	4.70229	0.1247902	2.7833888	18	1	14 days	0.59			MPC	2003 QW_{74}
2003 QZ_{74}	14.5	0.15	20030809	26.34030	348.03474	309.94657	10.62619	0.1711152	3.1552901	16	1	27 days	0.40			MPC	2003 QZ_{74}
2003 QC_{75}	15.7	0.15	20030829	34.09645	343.66732	313.10078	6.90704	0.1190813	2.3428794	16	1	9 days	0.60			MPC	2003 QC_{75}
2003 QD_{75}	13.8	0.15	20030809	311.00111	124.12195	273.70411	3.67051	0.1134765	3.2305338	17	1	28 days	0.37			MPC	2003 QD_{75}
2003 QE_{75}	16.2	0.15	20030829	6.26992	150.09656	179.64165	5.30769	0.1874749	2.2754026	15	1	9 days	0.26			MPC	2003 QE_{75}
2003 QJ_{75}	15.2	0.15	20030829	4.32858	142.62193	194.80454	9.07538	0.1696625	2.7887423	14	1	10 days	0.30			MPC	2003 QJ_{75}
2003 QK_{75}	14.5	0.15	20030829	355.57195	74.99582	276.57284	5.31067	0.2082122	3.0603796	24	1	14 days	0.40			MPC	2003 QK_{75}
2003 QL_{75}	15.0	0.15	20030809	295.97282	99.99035	315.30883	9.14819	0.0897345	3.0003754	18	1	14 days	0.40			MPC	2003 QL_{75}
2003 QM_{75}	15.1	0.15	20030829	322.97052	222.49771	184.34955	11.75388	0.2756138	2.9894561	13	1	9 days	0.30			MPC	2003 QM_{75}
2003 QO_{75}	16.4	0.15	20030829	66.97596	11.73609	247.31303	2.26184	0.1548368	2.1426174	12	1	9 days	0.55			MPC	2003 QO_{75}
2003 QU_{75}	15.9	0.15	20030829	355.72520	136.93477	213.10367	4.90941	0.1951678	2.2288539	14	1	10 days	0.19			MPC	2003 QU_{75}
2003 QV_{75}	15.0	0.15	20030829	349.05553	187.82795	176.78584	18.87938	0.2481616	3.1438924	14	1	9 days	0.25			MPC	2003 QV_{75}
2003 QW_{75}	15.7	0.15	20030829	345.41081	142.42860	225.71413	5.31511	0.1640520	2.7758063	17	1	12 days	0.44			MPC	2003 QW_{75}
2003 QX_{75}	15.8	0.15	20030829	33.09258	114.93888	186.17248	13.44445	0.1759998	2.6862101	15	1	12 days	0.46			MPC	2003 QX_{75}
2003 QA_{76}	14.8	0.15	20030829	321.10578	218.33892	194.77656	8.46048	0.2759775	2.8680663	13	1	10 days	0.28			MPC	2003 QA_{76}
2003 QC_{76}	14.7	0.15	20030829	323.07279	70.96437	339.76844	18.83182	0.2768657	3.0288997	13	1	10 days	0.27			MPC	2003 QC_{76}
2003 QD_{76}	16.2	0.15	20030829	346.00510	169.33794	197.64604	6.84307	0.1899755	2.2925336	13	1	10 days	0.25			MPC	2003 QD_{76}
2003 QE_{76}	16.8	0.15	20030809	293.13447	148.58822	270.64887	4.09444	0.2236661	2.5466288	14	1	28 days	0.28			MPC	2003 QE_{76}
2003 QF_{76}	17.1	0.15	20030829	344.99608	40.29825	320.12910	8.65306	0.2362738	2.3413941	12	1	9 days	0.46			MPC	2003 QF_{76}
2003 QG_{76}	17.5	0.15	20030809	337.89532	196.22624	170.34969	8.78278	0.2609369	2.6948563	14	1	8 days	0.28			MPC	2003 QG_{76}
2003 QH_{76}	16.2	0.15	20030829	10.34573	29.56024	293.34563	3.69308	0.1720753	2.2915449	17	1	9 days	0.55			MPC	2003 QH_{76}
2003 QJ_{76}	16.5	0.15	20030809	15.11875	3.83443	299.30257	2.75773	0.2663596	2.6359757	13	1	8 days	0.66			MPC	2003 QJ_{76}
2003 QK_{76}	14.8	0.15	20030829	304.18672	197.84299	211.78925	4.79578	0.1190942	2.9855635	12	1	9 days	0.39			MPC	2003 QK_{76}
2003 QO_{76}	17.0	0.15	20030809	351.87908	37.87909	313.93330	4.42965	0.3362408	2.6162218	15	1	30 days	0.57			MPC	2003 QO_{76}
2003 QP_{76}	15.2	0.15	20030829	12.93020	120.07929	207.33510	6.90504	0.2243372	2.8043545	11	1	10 days	0.29			MPC	2003 QP_{76}
2003 QS_{76}	16.2	0.15	20030829	20.17486	137.76026	175.69477	15.96216	0.2257941	2.4485289	11	1	10 days	0.33			MPC	2003 QS_{76}
2003 QT_{76}	16.3	0.15	20030809	341.38886	42.94453	324.74352	6.28468	0.2350738	2.3587046	17	1	30 days	0.51			MPC	2003 QT_{76}
2003 QU_{76}	14.5	0.15	20030809	320.23034	70.65421	330.46916	9.36077	0.1696856	2.9941061	16	1	39 days	0.23			MPC	2003 QU_{76}
2003 QW_{76}	14.6	0.15	20030829	334.65529	82.79554	299.86210	2.78799	0.1124275	2.7700111	12	1	10 days	0.47			MPC	2003 QW_{76}
2003 QB_{77}	14.5	0.15	20030829	335.97723	48.74503	334.22716	14.54675	0.1001164	3.1477337	10	1	10 days	0.55			MPC	2003 QB_{77}
2003 QE_{77}	14.8	0.15	20030829	47.41826	319.44787	330.99005	8.53999	0.1622597	2.7341984	12	1	10 days	0.29			MPC	2003 QE_{77}
2003 QH_{77}	14.1	0.15	20030829	293.96745	234.86664	198.32611	9.88605	0.0950884	3.0375699	12	1	10 days	0.37			MPC	2003 QH_{77}
2003 QJ_{77}	17.3	0.15	20030829	357.86652	17.84747	335.28102	10.69653	0.2402574	2.2957193	16	1	12 days	0.70			MPC	2003 QJ_{77}
2003 QK_{77}	14.5	0.15	20030829	24.27146	335.32669	350.97707	27.17406	0.1050576	3.0929033	12	1	10 days	0.65			MPC	2003 QK_{77}
2003 QN_{77}	15.7	0.15	20030809	347.49522	176.55431	188.48490	12.49883	0.2533983	2.4180363	23	1	37 days	0.34			MPC	2003 QN_{77}
2003 QO_{77}	16.0	0.15	20030809	21.58967	21.71861	282.98072	5.48047	0.2347228	2.2824723	52	1	36 days	0.52			MPC	2003 QO_{77}

2003 QR_{77}	15.9	0.15	20030829	351.89019	17.96795	357.56340	35.67009	0.1240220	2.6944499	12	1	11 days	0.70		MPC	2003 QR_{77}
2003 QZ_{77}	13.6	0.15	20030829	328.12483	70.06079	351.47918	16.15195	0.2162330	3.1113065	14	1	12 days	0.42		MPC	2003 QZ_{77}
2003 QE_{78}	16.4	0.15	20030829	16.38626	93.74397	246.50571	2.89930	0.2314869	2.3500846	11	1	10 days	0.52		MPC	2003 QE_{78}
2003 QH_{78}	14.4	0.15	20030829	342.66563	60.64674	318.84555	8.92775	0.1517147	2.9801370	12	1	12 days	0.58		MPC	2003 QH_{78}
2003 QJ_{78}	14.2	0.15	20030829	309.41046	227.16926	191.96176	15.70601	0.0700286	3.2372580	22	1	15 days	0.51		MPC	2003 QJ_{78}
2003 QL_{78}	16.2	0.15	20030829	359.42638	33.47660	325.81785	5.21075	0.2385047	2.3970365	13	1	11 days	0.45		MPC	2003 QL_{78}
2003 QR_{78}	15.6	0.15	20030809	358.97560	105.45524	255.19270	3.99962	0.2804841	2.4520460	16	1	29 days	0.49		MPC	2003 QR_{78}
2003 QT_{78}	15.9	0.15	20030809	10.74174	54.26894	290.32454	3.49730	0.2094523	2.3402119	19	1	31 days	0.44		MPC	2003 QT_{78}
2003 QU_{78}	16.8	0.15	20030829	13.89435	75.57072	270.28964	4.98628	0.2742370	2.4449851	11	1	10 days	0.50		MPC	2003 QU_{78}
2003 QX_{78}	13.8	0.15	20030809	9.38435	2.56957	8.92050	10.66674	0.1051397	2.9775506	18	1	30 days	0.37		MPC	2003 QX_{78}
2003 QF_{79}	14.4	0.15	20030829	25.19478	354.39232	0.06000	12.23375	0.1917829	2.5910049	12	1	14 days	0.60		MPC	2003 QF_{79}
2003 QO_{79}	14.6	0.15	20030809	323.77531	13.80506	57.96233	13.12915	0.1804994	2.4345457	12	1	3 days	0.28		MPC	2003 QO_{79}
2003 QP_{79}	18.5	0.15	20030809	327.65869	56.75111	314.61388	5.94301	0.1995561	2.1742127	18	1	40 days	0.35		MPC	2003 QP_{79}
2003 QQ_{79}	13.5	0.15	20030829	347.55891	40.95048	24.97633	14.26400	0.2096226	2.8648191	11	1	11 days	0.30		MPC	2003 QQ_{79}
2003 QR_{79}	20.8	0.15	20030610	242.99214	102.98197	333.16890	17.22517	0.3064209	1.2804753	96	1	10 days	0.51	M-v 7	MPC	2003 QR_{79}
2003 QT_{79}	17.9	0.15	20030829	345.59179	289.27772	81.63473	6.42179	0.4157507	2.4071993	10	1	8 days	0.27		MPC	2003 QT_{79}
2003 QW_{79}	14.6	0.15	20030809	6.03767	202.97533	110.04718	12.80898	0.2259939	3.1396788	13	1	7 days	0.51		MPC	2003 QW_{79}
2003 QY_{79}	16.0	0.15	20030829	340.20265	243.62727	124.72409	17.34633	0.2375753	2.5796393	6	1	4 days	0.15	E	MPC	2003 QY_{79}
2003 QZ_{79}	16.2	0.15	20030829	9.89295	241.87983	70.95678	5.35402	0.1950895	2.4219155	5	1	8 days	0.36		MPC	2003 QZ_{79}
2003 QB_{80}	16.9	0.15	20030829	339.68748	59.66854	294.99058	5.16127	0.1666436	2.3916013	9	1	3 days	0.45	E	MPC	2003 QB_{80}
2003 QF_{80}	16.2	0.15	20030809	324.56463	27.59084	350.54376	4.33945	0.2043779	2.3842718	10	1	9 days	0.20		MPC	2003 QF_{80}
2003 QO_{80}	16.1	0.15	20030809	18.85094	319.38219	341.73303	11.32186	0.2486960	2.5836600	13	1	10 days	0.31		MPC	2003 QO_{80}
2003 QQ_{80}	17.2	0.15	20030809	343.57814	186.36738	163.71642	1.25040	0.2079177	2.3632118	10	1	10 days	0.67		MPC	2003 QQ_{80}
2003 QR_{80}	16.9	0.15	20030829	347.22299	1.94652	6.87210	1.63521	0.2512289	2.7842262	18	1	14 days	0.42		MPC	2003 QR_{80}
2003 QY_{80}	16.3	0.15	20030809	293.81795	56.82081	359.09604	1.59877	0.1454962	3.1880241	7	1	8 days	0.46		MPC	2003 QY_{80}
2003 QE_{81}	12.9	0.15	20030809	290.94870	284.50597	126.65519	2.58159	0.0388898	3.8954664	14	1	28 days	0.68		MPC	2003 QE_{81}
2003 QL_{81}	17.3	0.15	20030809	358.64721	347.43760	345.34438	3.43969	0.2516230	2.4241724	8	1	9 days	0.37		MPC	2003 QL_{81}
2003 QM_{81}	14.5	0.15	20030809	308.85998	239.42062	157.07046	10.94891	0.0830446	3.0497850	10	1	9 days	0.47		MPC	2003 QM_{81}
2003 QO_{81}	15.9	0.15	20030809	7.25263	350.12964	331.80777	13.61106	0.1729693	2.7950706	12	1	9 days	0.43		MPC	2003 QO_{81}
2003 QR_{81}	16.6	0.15	20030809	354.61199	65.71965	272.13766	0.94508	0.1064158	2.9180635	11	1	37 days	0.09		MPC	2003 QR_{81}
2003 QS_{81}	16.3	0.15	20030809	44.88827	298.55570	344.38750	1.15806	0.0555115	2.8839199	8	1	8 days	0.10		MPC	2003 QS_{81}
2003 QT_{81}	14.6	0.15	20030809	345.60443	1.21566	356.87177	6.73615	0.0789076	3.0098628	8	1	9 days	0.45		MPC	2003 QT_{81}
2003 QW_{81}	16.1	0.15	20030829	330.17955	23.72301	348.86972	2.00536	0.0451305	3.1381406	8	1	12 days	0.08		MPC	2003 QW_{81}
2003 QX_{81}	16.6	0.15	20030809	306.94038	82.43443	332.90690	12.49124	0.2781212	3.0888826	8	1	8 days	0.08		MPC	2003 QX_{81}
2003 QY_{81}	16.8	0.15	20030809	345.80068	8.35388	343.58911	1.97149	0.1853084	3.0101699	8	1	8 days	0.06		MPC	2003 QY_{81}
2003 QZ_{81}	15.0	0.15	20030809	333.14037	225.99854	145.91982	14.14650	0.1571150	3.1118475	12	1	8 days	0.52		MPC	2003 QZ_{81}
2003 QA_{82}	15.2	0.15	20030809	319.01409	242.96641	152.55762	27.24176	0.2068206	3.1181464	8	1	5 days	0.17		MPC	2003 QA_{82}
2003 QB_{82}	15.6	0.15	20030809	317.59031	305.94246	76.85114	2.99755	0.0772413	2.5568374	10	1	9 days	0.32		MPC	2003 QB_{82}
2003 QC_{84}	14.2	0.15	20030809	172.95123	187.52683	324.76280	6.01164	0.3388131	2.3598998	13	1	8 days	1.14		MPC	2003 QC_{84}
2003 QO_{84}	16.1	0.15	20030809	319.15666	359.87364	24.72432	1.11572	0.1880399	2.4265769	9	1	31 days	0.24		MPC	2003 QO_{84}
2003 QP_{84}	16.2	0.15	20030809	293.44129	253.78636	154.60068	14.83060	0.0945573	2.5394361	14	1	9 days	0.52		MPC	2003 QP_{84}
2003 QR_{84}	18.3	0.15	20030829	49.36335	115.80806	151.19594	2.50146	0.1982254	2.3758611	10	1	11 days	0.16		MPC	2003 QR_{84}
2003 QT_{84}	17.3	0.15	20030809	136.99282	43.69561	146.71233	1.71354	0.0881967	3.0788954	7	1	7 days	0.27		MPC	2003 QT_{84}
2003 QV_{84}	19.2	0.15	20030809	340.46928	205.78610	154.12205	14.84074	0.2041655	2.7493210	7	1	6 days	0.19		MPC	2003 QV_{84}
2003 QY_{84}	17.8	0.15	20030829	334.90537	140.68382	230.97811	1.93527	0.1679908	2.2863281	15	1	11 days	0.42		MPC	2003 QY_{84}
2003 QZ_{84}	14.9	0.15	20030829	313.07604	86.06604	317.81549	8.51998	0.1191207	2.9851883	15	1	14 days	0.75		MPC	2003 QZ_{84}
2003 QA_{85}	14.7	0.15	20030829	35.45783	105.33409	186.58154	10.87952	0.1521156	2.9889276	10	1	9 days	0.36		MPC	2003 QA_{85}
2003 QC_{85}	16.5	0.15	20030809	351.61027	89.53462	262.08556	4.26894	0.1780887	2.4196693	25	1	35 days	0.53		MPC	2003 QC_{85}
2003 QM_{85}	14.6	0.15	20030829	10.57084	177.96571	154.05860	5.32701	0.1888210	3.2454735	9	1	9 days	0.64		MPC	2003 QM_{85}
2003 QN_{85}	15.4	0.15	20030829	9.53471	100.15085	230.05656	6.00878	0.1552985	2.3555781	17	1	10 days	0.45		MPC	2003 QN_{85}
2003 QS_{85}	15.9	0.15	20030829	338.23195	75.68933	307.60569	7.25959	0.2203803	2.7400576	10	1	10 days	0.36		MPC	2003 QS_{85}
2003 QL_{86}	15.6	0.15	20030809	336.22985	145.81460	206.77983	12.78848	0.1092860	2.6090900	15	1	8 days	0.18		MPC	2003 QL_{86}
2003 QM_{86}	15.3	0.15	20030809	194.50015	146.60536	351.76401	8.08056	0.1115136	2.3471476	8	1	6 days	0.15		MPC	2003 QM_{86}

2003 QP_{86}	18.7	0.15	20030829	230.51210	311.43946	162.38189	1.74876	0.0666418	2.2453173	7	1	10 days	0.09	MPC	2003 QP_{86}
2003 QT_{86}	17.2	0.15	20030809	10.73626	128.98542	173.18589	2.92373	0.2380035	2.4206901	18	1	35 days	0.52	MPC	2003 QT_{86}
2003 QU_{86}	17.4	0.15	20030829	14.62962	14.80124	296.12162	4.10338	0.0988477	2.2264063	12	1	7 days	0.34	MPC	2003 QU_{86}
2003 QV_{86}	14.9	0.15	20030829	284.86419	96.38522	325.91991	16.18775	0.1372487	3.1286718	13	1	7 days	0.62	MPC	2003 QV_{86}
2003 QX_{86}	15.5	0.15	20030809	166.23375	3.68501	155.11224	15.05004	0.1454493	2.9864678	9	1	22 days	0.23	MPC	2003 QX_{86}
2003 QY_{86}	15.9	0.15	20030809	61.66527	89.87906	146.11532	4.23309	0.2547662	2.5375463	12	1	6 days	0.58	MPC	2003 QY_{86}
2003 QZ_{86}	16.7	0.15	20030809	353.98295	8.71568	330.19179	5.36635	0.1421608	3.0708073	9	1	6 days	0.34	MPC	2003 QZ_{86}
2003 QB_{87}	15.1	0.15	20030829	291.31465	253.50714	161.82660	19.73218	0.0850677	3.1828190	15	1	7 days	0.38	MPC	2003 QB_{87}
2003 QC_{87}	17.9	0.15	20030809	14.50500	358.98904	306.37817	1.67131	0.2240289	2.3056654	23	1	42 days	0.40	MPC	2003 QC_{87}
2003 QD_{87}	16.2	0.15	20030829	357.91542	38.58140	302.30542	1.99610	0.1123842	2.9439894	18	1	10 days	0.39	MPC	2003 QD_{87}
2003 QE_{87}	16.3	0.15	20030829	329.51897	33.83437	339.57258	4.97558	0.0599167	2.4156692	18	1	10 days	0.53	MPC	2003 QE_{87}
2003 QF_{87}	16.9	0.15	20030809	332.88681	232.14661	139.33832	3.95100	0.2011463	2.4508316	18	1	11 days	0.45	MPC	2003 QF_{87}
2003 QG_{87}	15.3	0.15	20030829	334.62396	36.46455	338.43660	1.43155	0.1531914	2.9479486	19	1	7 days	0.46	MPC	2003 QG_{87}
2003 QH_{87}	16.4	0.15	20030829	355.56062	9.38676	336.34224	6.59638	0.1336182	2.2894417	16	1	7 days	0.47	MPC	2003 QH_{87}
2003 QJ_{87}	14.6	0.15	20030829	27.10266	334.67851	334.29773	10.76420	0.0868808	2.9165567	12	1	8 days	0.31	MPC	2003 QJ_{87}
2003 QN_{87}	16.6	0.15	20030829	341.47477	154.80772	215.23207	1.68815	0.2337192	2.5038676	17	1	8 days	0.24	MPC	2003 QN_{87}
2003 QO_{87}	16.4	0.15	20030829	356.24010	11.22909	335.03550	6.43157	0.1523775	2.3050267	13	1	8 days	0.21	MPC	2003 QO_{87}
2003 QP_{87}	16.2	0.15	20030829	10.73672	166.46386	159.19834	6.42172	0.1655288	2.2451900	17	1	10 days	0.40	MPC	2003 QP_{87}
2003 QS_{87}	13.8	0.15	20030829	270.54087	279.09323	166.99934	11.34650	0.0973960	3.0843790	12	1	8 days	0.56	MPC	2003 QS_{87}
2003 QT_{87}	16.3	0.15	20030829	22.48236	134.24269	174.00185	6.19743	0.2113558	2.4088041	12	1	8 days	0.38	MPC	2003 QT_{87}
2003 QU_{87}	15.2	0.15	20030829	25.85320	180.15924	126.81853	2.44132	0.1871977	2.9862374	12	1	7 days	0.61	MPC	2003 QU_{87}
2003 QV_{87}	13.6	0.15	20030829	299.78608	255.95786	177.75265	8.75374	0.2291341	3.2406356	12	1	8 days	0.53	MPC	2003 QV_{87}
2003 QW_{87}	16.6	0.15	20030809	331.65185	29.42471	331.74911	5.88659	0.1743731	2.3300801	12	1	6 days	0.51	MPC	2003 QW_{87}
2003 QX_{87}	16.8	0.15	20030809	343.26989	207.05604	138.89998	4.83959	0.1839540	2.3649344	10	1	6 days	0.46	MPC	2003 QX_{87}
2003 QY_{87}	16.9	0.15	20030809	344.16800	215.67492	131.17993	2.67810	0.1980882	2.1867111	15	1	8 days	0.48	MPC	2003 QY_{87}
2003 QA_{88}	18.7	0.15	20030829	10.94886	152.20252	164.16515	1.18648	0.2379690	2.2039690	17	1	11 days	0.40	MPC	2003 QA_{88}
2003 QB_{88}	16.0	0.15	20030829	0.06684	86.01945	251.66986	1.02889	0.1414515	2.5654689	17	1	7 days	0.51	MPC	2003 QB_{88}
2003 QD_{88}	16.3	0.15	20030829	9.06339	61.76443	266.93717	1.70835	0.1915372	2.7413493	14	1	8 days	0.61	MPC	2003 QD_{88}
2003 QK_{88}	15.5	0.15	20030829	9.49290	338.06826	351.90874	17.67039	0.2726660	2.7250124	10	1	8 days	0.43	MPC	2003 QK_{88}
2003 QN_{88}	17.4	0.15	20030829	2.32912	355.37034	4.77752	24.22593	0.1206963	1.8371624	10	1	9 days	0.36	MPC	2003 QN_{88}
2003 QQ_{88}	14.9	0.15	20030829	7.51502	351.11361	15.00603	8.88323	0.2537659	2.6756088	12	1	11 days	0.36	MPC	2003 QQ_{88}
2003 QZ_{88}	15.5	0.15	20030829	357.29735	237.09934	138.68290	14.82516	0.2378648	2.8964677	11	1	8 days	0.49	MPC	2003 QZ_{88}
2003 QA_{89}	15.8	0.15	20030829	330.32517	254.90033	116.66436	3.49640	0.1509650	2.6545373	9	1	5 days	0.30	MPC	2003 QA_{89}
2003 QB_{89}	18.0	0.15	20030829	16.47844	149.58648	156.83521	3.36895	0.2659974	2.1437334	9	1	6 days	0.36	MPC	2003 QB_{89}
2003 QC_{89}	15.2	0.15	20030829	333.71333	45.64817	329.43466	7.70918	0.1690513	3.0913099	10	1	6 days	0.54	MPC	2003 QC_{89}
2003 QD_{89}	17.4	0.15	20030829	26.39445	191.37059	109.26456	2.24752	0.1944539	2.3514520	11	1	6 days	0.39	MPC	2003 QD_{89}
2003 QE_{89}	15.8	0.15	20030829	7.89378	235.09705	94.37634	4.37198	0.1380851	2.7131471	16	1	8 days	1.20	MPC	2003 QE_{89}
2003 QH_{89}	17.1	0.15	20030829	6.26286	224.06873	98.43058	3.16728	0.1364343	2.4359297	10	1	5 days	0.32	MPC	2003 QH_{89}
2003 QJ_{89}	15.8	0.15	20030829	26.45385	203.85837	122.02872	7.55966	0.1735519	2.2839100	11	1	7 days	0.64	MPC	2003 QJ_{89}
2003 QL_{89}	17.6	0.15	20030809	340.84202	89.07405	264.52329	3.06624	0.1809275	2.6736837	16	1	28 days	0.87	MPC	2003 QL_{89}
2003 QM_{89}	17.1	0.15	20030809	317.78398	154.60276	228.24133	1.67036	0.1723558	2.5006164	9	1	7 days	0.29	MPC	2003 QM_{89}
2003 QN_{89}	16.7	0.15	20030829	327.97859	217.83069	162.45355	13.98606	0.2111540	2.7628122	10	1	5 days	0.39	MPC	2003 QN_{89}
2003 QP_{89}	17.7	0.15	20030829	0.07142	2.94563	333.74001	13.74190	0.2642474	2.5160322	11	1	5 days	0.36	MPC	2003 QP_{89}
2003 QS_{89}	14.9	0.15	20030809	319.56486	131.33807	266.67957	8.48762	0.2191765	2.7610179	15	1	36 days	0.53	MPC	2003 QS_{89}
2003 QX_{89}	15.7	0.15	20030829	11.53358	58.36871	275.79419	8.19176	0.2547778	2.8820263	12	1	8 days	0.90	MPC	2003 QX_{89}
2003 QA_{90}	15.6	0.15	20030829	5.83751	150.41023	235.40891	8.85520	0.4143003	2.9419865	17	1	9 days	0.61	MPC	2003 QA_{90}
2003 QB_{90}	18.0	0.15	20030829	9.15707	207.91231	129.16055	4.79436	0.4632838	2.2450725	18	1	10 days	0.59	MPC	2003 QB_{90}
2003 QC_{90}	17.2	0.15	20030829	181.87571	359.41403	154.12560	2.93480	0.0677872	2.8373419	8	1	5 days	0.18	MPC	2003 QC_{90}
2003 QD_{90}	18.7	0.15	20030829	330.83387	224.91477	154.39529	2.74231	0.2095581	2.6584475	8	1	5 days	0.12	MPC	2003 QD_{90}
2003 QF_{90}	18.2	0.15	20030829	352.95051	192.60071	152.77233	5.27253	0.1699584	2.4548737	8	1	5 days	0.43	MPC	2003 QF_{90}
2003 QG_{90}	17.1	0.15	20030829	271.75460	295.13659	153.97119	2.90837	0.2281613	2.3935272	8	1	5 days	0.22	MPC	2003 QG_{90}
2003 QM_{90}	16.6	0.15	20030809	356.10911	15.08829	335.95538	5.73262	0.1903822	2.3163427	16	1	30 days	0.40	MPC	2003 QM_{90}
2003 QN_{90}	15.4	0.15	20030829	292.82342	93.47500	348.63939	12.77710	0.1383696	2.7354089	12	1	7 days	0.42	MPC	2003 QN_{90}

2003 QQ_{90}	15.9	0.15	20030829	267.07451	132.30377	333.40395	5.84298	0.1177583	2.4069703	10	1	6 days	0.28		MPC	2003 QQ_{90}
2003 QS_{90}	17.7	0.15	20030829	344.23009	26.49507	313.26015	19.90749	0.0823564	1.8962318	9	1	7 days	0.24	E	MPC	2003 QS_{90}
2003 QT_{90}	5.8	0.15	20030809	0.00000	193.00102	152.82022	4.48854	0.0000000	45.8734574	3	1	1 days	0.18	E	MPC	2003 QT_{90}
2003 QU_{90}	6.6	0.15	20030809	0.00000	120.84017	210.70071	2.07214	0.0000000	43.3350346	3	1	1 days	0.08	E	MPC	2003 QU_{90}
2003 QV_{90}	5.9	0.15	20030809	0.00000	211.69705	140.38172	2.56362	0.0000000	43.6928605	3	1	1 days	0.12	E	MPC	2003 QV_{90}
2003 QW_{90}	3.8	0.15	20030809	0.00000	339.94697	18.75251	9.87313	0.0000000	44.3841361	3	1	2 days	0.05	E	MPC	2003 QW_{90}
2003 QX_{90}	5.7	0.15	20030809	0.00000	268.62376	46.13741	3.07019	0.0000000	44.7831197	3	1	1 days	0.02	E	MPC	2003 QX_{90}
2003 QY_{90}	5.2	0.15	20030809	0.00000	217.60130	106.69724	3.97872	0.0000000	44.5583189	4	1	1 days	0.19	E	MPC	2003 QY_{90}
2003 QZ_{90}	6.7	0.15	20030809	0.00000	161.14918	150.96063	6.35808	0.0000000	43.5769865	3	1	1 days	0.09	E	MPC	2003 QZ_{90}
2003 QA_{91}	5.0	0.15	20030809	0.00000	222.92142	102.70183	2.32382	0.0000000	45.1751064	3	1	1 days	0.02	E	MPC	2003 QA_{91}
2003 QB_{91}	5.5	0.15	20030809	0.00000	228.99582	131.02953	5.89769	0.0000000	43.9820456	3	1	1 days	0.04	E	MPC	2003 QB_{91}
2003 QC_{91}	6.6	0.15	20030809	0.00000	358.98369	337.10704	1.75868	0.0000000	43.4215399	3	1	1 days	0.09	E	MPC	2003 QC_{91}
2003 QD_{91}	6.4	0.15	20030809	359.95450	279.42306	55.56735	2.16869	0.0706294	44.9410689	3	1	1 days	0.09	E	MPC	2003 QD_{91}
2003 QE_{91}	6.7	0.15	20030809	359.95401	319.73614	15.54239	3.35056	0.0744188	44.6257057	3	1	1 days	0.17	E	MPC	2003 QE_{91}
2003 QF_{91}	6.7	0.15	20030809	359.95348	286.15480	57.16312	2.21007	0.0633524	44.3437460	3	1	1 days	0.15	E	MPC	2003 QF_{91}
2003 QG_{91}	6.8	0.15	20030809	359.94998	264.83159	45.32163	2.18743	0.0445503	43.9300215	3	1	1 days	0.05	E	MPC	2003 QG_{91}
2003 QH_{91}	6.1	0.15	20030809	359.94942	28.87244	284.84887	3.43721	0.0576153	43.6473434	3	1	1 days	0.07	E	MPC	2003 QH_{91}
2003 QJ_{91}	6.2	0.15	20030809	179.94887	47.09111	89.52801	2.70496	0.0334486	43.5245995	4	1	2 days	0.04	E	MPC	2003 QJ_{91}
2003 QK_{91}	5.9	0.15	20030809	359.94648	26.05701	286.00481	5.37137	0.0484009	44.0817164	3	1	1 days	0.00	E	MPC	2003 QK_{91}
2003 QL_{91}	6.1	0.15	20030809	359.94790	129.21908	202.05584	0.45775	0.0568479	45.0605751	3	1	1 days	0.07	E	MPC	2003 QL_{91}
2003 QM_{91}	4.2	0.15	20030809	359.94821	344.00683	8.00791	3.05405	0.0904246	45.5093012	3	1	1 days	0.06	E	MPC	2003 QM_{91}
2003 QN_{91}	6.3	0.15	20030809	359.95431	318.25621	18.16696	4.38569	0.1585074	44.8821991	3	1	2 days	0.07	E	MPC	2003 QN_{91}
2003 QO_{91}	6.1	0.15	20030809	359.95305	197.28156	141.50829	7.29748	0.1077417	44.0681687	3	1	1 days	0.04	E	MPC	2003 QO_{91}
2003 QP_{91}	6.4	0.15	20030809	359.95138	322.43928	27.37240	6.43042	0.1376064	43.3212270	3	1	1 days	0.07	E	MPC	2003 QP_{91}
2003 QQ_{91}	6.5	0.15	20030809	359.95309	314.91313	43.57255	6.59182	0.1306793	44.4622434	3	1	1 days	0.10	E	MPC	2003 QQ_{91}
2003 QR_{91}	5.3	0.15	20030809	359.95043	47.36693	265.16678	3.01087	0.1308029	44.4683497	3	1	1 days	0.01	E	MPC	2003 QR_{91}
2003 QS_{91}	6.8	0.15	20030809	359.94628	130.67671	200.17365	3.55684	0.0888454	44.1415971	3	1	1 days	0.12	E	MPC	2003 QS_{91}
2003 QT_{91}	6.2	0.15	20030809	359.94428	195.53643	151.88372	0.26345	0.0532204	43.3430061	3	1	1 days	0.07	E	MPC	2003 QT_{91}
2003 QU_{91}	6.7	0.15	20030809	359.94441	3.40888	351.42078	27.76500	0.1392623	43.4600635	3	1	1 days	0.18	E	MPC	2003 QU_{91}
2003 QV_{91}	7.5	0.15	20030809	297.87776	99.26419	347.12492	32.69318	0.3497931	39.4706491	3	1	1 days	0.20	E	MPC	2003 QV_{91}
2003 QW_{91}	9.1	0.15	20030809	359.94424	346.21339	359.22068	5.21053	0.2724633	39.4602302	3	1	1 days	0.16	E	MPC	2003 QW_{91}
2003 QX_{91}	7.6	0.15	20030809	359.94380	351.83510	351.39383	29.46345	0.1487609	39.3210553	3	1	1 days	0.01	E	MPC	2003 QX_{91}
2003 QY_{91}	7.7	0.15	20030809	359.98139	189.88233	169.03106	26.15327	0.6126620	82.4978974	3	1	1 days	0.13	E	MPC	2003 QY_{91}
2003 QZ_{91}	7.5	0.15	20030809	359.97261	186.99417	129.42269	27.95677	0.6521699	66.0422537	3	1	1 days	0.02	E	MPC	2003 QZ_{91}
2003 QA_{92}	5.3	0.15	20030809	68.29365	126.64364	107.82583	3.27062	0.1877111	39.2575445	4	1	1 days	0.03	E	MPC	2003 QA_{92}
2003 QB_{92}	6.6	0.15	20030809	0.00000	204.67603	120.90957	3.60146	0.0000000	37.1578108	3	1	1 days	0.05	E	MPC	2003 QB_{92}
2003 QD_{92}	14.8	0.15	20030809	268.68313	299.98664	123.54061	10.90265	0.0406869	3.1389748	14	1	9 days	0.66		MPC	2003 QD_{92}
2003 QG_{92}	16.9	0.15	20030829	10.25450	144.69562	190.42819	5.91098	0.1576974	2.3411468	13	1	11 days	0.27		MPC	2003 QG_{92}
2003 QH_{92}	16.7	0.15	20030829	343.12475	143.23180	233.41659	2.02294	0.2419285	2.3759015	15	1	6 days	0.55		MPC	2003 QH_{92}
2003 QJ_{92}	18.2	0.15	20030829	7.62879	359.72724	322.73681	3.24294	0.1649809	2.3458703	9	1	2 days	0.15		MPC	2003 QJ_{92}
2003 QP_{92}	15.7	0.15	20030829	3.88159	329.97539	357.92898	15.94864	0.2336200	2.6920726	9	1	13 days	0.28		MPC	2003 QP_{92}
2003 QQ_{92}	17.4	0.15	20030829	355.23419	272.43060	82.38584	6.88688	0.3139596	2.4677494	17	1	7 days	0.26		MPC	2003 QQ_{92}
2003 QE_{93}	16.0	0.15	20030809	41.92356	215.06501	64.85899	5.59476	0.1733877	2.3707288	10	1	10 days	0.44		MPC	2003 QE_{93}
2003 QG_{93}	17.6	0.15	20030829	0.71092	257.63973	85.54843	9.75045	0.3318865	2.7618546	14	1	5 days	0.20		MPC	2003 QG_{93}
2003 QJ_{93}	17.2	0.15	20030829	1.50841	318.68049	15.59371	6.97336	0.1491751	2.3029088	15	1	16 days	0.69		MPC	2003 QJ_{93}
2003 QK_{93}	16.6	0.15	20030720	320.23086	353.49823	21.25776	2.93450	0.2477094	2.3194034	20	1	57 days	0.46		MPC	2003 QK_{93}
2003 QL_{93}	17.3	0.15	20030829	332.00273	287.33670	86.88711	2.37119	0.2544412	2.3934769	9	1	6 days	0.22		MPC	2003 QL_{93}
2003 QO_{93}	17.3	0.15	20030809	353.81760	299.01337	30.82874	2.92263	0.2150474	2.4206302	10	1	14 days	0.34		MPC	2003 QO_{93}
2003 QQ_{93}	17.4	0.15	20030809	346.96583	334.28960	5.39435	1.86087	0.1762897	2.2969427	12	1	14 days	0.51		MPC	2003 QQ_{93}
2003 QS_{93}	15.9	0.15	20030809	340.29370	10.09688	341.31410	12.39549	0.2119225	2.7822732	14	1	16 days	0.52		MPC	2003 QS_{93}
2003 QU_{93}	16.6	0.15	20030809	325.52638	230.52944	143.75402	23.74278	0.2186255	2.2824191	25	1	41 days	0.73		MPC	2003 QU_{93}
2003 QW_{93}	15.5	0.15	20030809	329.51184	314.11398	48.23393	2.55274	0.1365020	2.8981662	13	1	13 days	0.49		MPC	2003 QW_{93}
2003 QX_{93}	15.6	0.15	20030809	262.47382	286.37759	143.85539	13.75080	0.0855235	2.5423933	11	1	27 days	0.50		MPC	2003 QX_{93}

2003 QA_{94}	17.3	0.15	20030809	337.64403	203.77730	152.56708	2.32099	0.1886274	2.4161395	15	1	27 days	0.42		MPC	2003 QA_{94}
2003 QB_{94}	15.6	0.15	20030809	38.54046	298.55165	329.54516	15.72899	0.2121306	3.1431564	10	1	9 days	0.40		MPC	2003 QB_{94}
2003 QC_{94}	16.7	0.15	20030809	37.89993	207.42296	67.00352	3.05880	0.1487997	2.4206053	10	1	8 days	0.95		MPC	2003 QC_{94}
2003 QE_{94}	15.6	0.15	20030809	1.21554	329.69829	354.02331	6.24974	0.1552810	2.9729719	10	1	8 days	0.31		MPC	2003 QE_{94}
2003 QF_{94}	16.8	0.15	20030809	8.29191	167.79042	144.51740	6.14468	0.2002279	2.7748395	14	1	27 days	0.58		MPC	2003 QF_{94}
2003 QG_{94}	15.5	0.15	20030809	24.89960	305.54131	348.63294	11.59368	0.1080654	2.6155568	23	1	37 days	0.47		MPC	2003 QG_{94}
2003 QJ_{94}	16.6	0.15	20030809	0.41481	291.21570	37.53222	7.57578	0.2004493	2.4092521	11	1	7 days	0.17		MPC	2003 QJ_{94}
2003 QK_{94}	16.2	0.15	20030809	345.39396	315.44474	43.92953	6.81336	0.3158438	2.9323933	11	1	8 days	0.25		MPC	2003 QK_{94}
2003 QM_{94}	16.2	0.15	20030809	31.97305	183.14152	101.96370	7.38469	0.1790702	2.1960323	10	1	8 days	0.39		MPC	2003 QM_{94}
2003 QN_{94}	15.8	0.15	20030809	332.32298	302.57483	66.92623	5.62085	0.1670673	2.4034471	16	1	9 days	0.36		MPC	2003 QN_{94}
2003 QO_{94}	15.6	0.15	20030809	351.29112	262.26165	81.96360	5.22075	0.2403349	2.4823840	20	1	9 days	1.17		MPC	2003 QO_{94}
2003 QP_{94}	16.5	0.15	20030829	31.09090	274.50366	14.07976	10.97811	0.2387339	2.7432893	12	1	4 days	0.73		MPC	2003 QP_{94}
2003 QR_{94}	15.0	0.15	20030809	329.30776	241.69989	133.94874	12.83101	0.1336277	3.0430037	11	1	8 days	0.29		MPC	2003 QR_{94}
2003 QU_{94}	17.6	0.15	20030809	313.91000	278.47250	116.97037	1.47411	0.2214022	2.3943667	14	1	9 days	0.38		MPC	2003 QU_{94}
2003 QV_{94}	15.9	0.15	20030829	342.41903	54.20029	320.68923	25.39078	0.2698811	3.0788588	11	1	6 days	0.66		MPC	2003 QV_{94}
2003 QW_{94}	15.8	0.15	20030829	337.52007	342.40460	42.30968	10.28815	0.2586486	2.6954856	14	1	7 days	0.53		MPC	2003 QW_{94}
2003 QC_{95}	17.1	0.15	20030809	14.73713	233.08065	86.92189	8.13262	0.1517658	2.2683684	11	1	11 days	0.36		MPC	2003 QC_{95}
2003 QD_{95}	17.4	0.15	20030809	14.52124	187.34089	127.15591	12.58440	0.2623705	2.4824727	10	1	11 days	0.40		MPC	2003 QD_{95}
2003 QJ_{95}	16.5	0.15	20030829	342.74404	56.62423	326.67797	11.93527	0.3312828	3.0064321	14	1	10 days	0.29		MPC	2003 QJ_{95}
2003 QL_{95}	18.4	0.15	20030829	359.51774	118.27815	228.26465	4.27987	0.2243765	2.3261309	9	1	3 days	0.10		MPC	2003 QL_{95}
2003 QP_{95}	15.2	0.15	20030829	323.43275	89.79801	313.32399	9.65211	0.1851504	2.7134906	10	1	5 days	0.70		MPC	2003 QP_{95}
2003 QQ_{95}	13.7	0.15	20030829	50.93764	322.45284	324.44250	13.45599	0.1654981	3.2395357	25	1	5 days	0.46		MPC	2003 QQ_{95}
2003 QR_{95}	16.5	0.15	20030809	324.72547	322.93518	55.54292	4.54332	0.2166864	2.3559594	26	1	41 days	0.67		MPC	2003 QR_{95}
2003 QS_{95}	15.1	0.15	20030829	340.05968	27.68057	354.58416	7.39963	0.1405603	2.7421081	14	1	9 days	0.48		MPC	2003 QS_{95}
2003 QU_{95}	15.0	0.15	20030809	296.05486	315.13844	102.46533	6.28916	0.2196440	3.0363707	10	1	9 days	0.66		MPC	2003 QU_{95}
2003 QV_{95}	14.3	0.15	20030809	355.87447	318.78224	25.77353	12.59410	0.1649882	3.0601770	11	1	8 days	0.45		MPC	2003 QV_{95}
2003 QC_{96}	14.6	0.15	20030809	321.39332	321.19686	69.32650	10.80192	0.1357697	2.9832332	11	1	8 days	0.30		MPC	2003 QC_{96}
2003 QE_{96}	15.9	0.15	20030809	325.91678	266.83780	120.32223	12.93861	0.1971053	2.4099522	10	1	8 days	0.49		MPC	2003 QE_{96}
2003 QF_{96}	15.5	0.15	20030809	334.58836	258.47776	120.33027	13.51428	0.2272349	2.7336047	17	1	41 days	1.18		MPC	2003 QF_{96}
2003 QG_{96}	19.1	0.15	20030829	348.92611	210.88321	168.47337	10.22960	0.4331619	2.5605288	18	1	1 days	0.52		MPC	2003 QG_{96}
2003 QH_{96}	19.4	0.15	20030829	355.94366	333.95488	18.84754	9.00405	0.5513046	3.1050374	16	1	3 days	0.59		MPC	2003 QH_{96}
2003 QJ_{96}	15.8	0.15	20030829	9.20879	202.14810	119.79289	7.80134	0.2263072	2.7826732	17	1	13 days	0.39		MPC	2003 QJ_{96}
2003 QK_{96}	15.9	0.15	20030829	9.06190	339.25570	3.76354	4.12401	0.3087994	2.7497662	37	1	6 days	0.26	E	MPC	2003 QK_{96}
2003 QL_{96}	21.6	0.15	20030610	348.17758	321.13387	347.43039	6.66414	0.6246075	2.8106513	65	1	8 days	0.51	M-v 7	MPC	2003 QL_{96}
2003 QN_{96}	18.9	0.15	20030829	347.02734	78.91308	278.28110	1.46293	0.2183487	2.4186747	9	1	8 days	0.24	E	MPC	2003 QN_{96}
2003 QU_{96}	16.6	0.15	20030829	301.53091	269.20031	157.77635	8.79188	0.2845097	2.6901152	17	1	10 days	0.70		MPC	2003 QU_{96}
2003 QA_{98}	16.4	0.15	20030829	315.07529	60.89000	337.75448	13.46372	0.1918514	3.1824066	9	1	6 days	0.16	E	MPC	2003 QA_{98}
2003 QO_{98}	18.8	0.15	20030809	7.09993	163.83294	152.15380	6.53023	0.2050713	2.2634368	9	1	10 days	0.10		MPC	2003 QO_{98}
2003 QP_{98}	16.9	0.15	20030809	230.58498	316.91091	151.24869	7.38755	0.0915673	2.3274100	9	1	10 days	0.13		MPC	2003 QP_{98}
2003 QR_{98}	15.9	0.15	20030809	235.21593	121.57473	346.35278	4.71273	0.1156464	3.0865985	9	1	8 days	0.12		MPC	2003 QR_{98}
2003 QW_{98}	17.2	0.15	20030829	317.79696	48.51290	340.40030	9.58466	0.1194303	3.0186475	9	1	5 days	0.10		MPC	2003 QW_{98}
2003 QZ_{98}	16.1	0.15	20030809	121.49343	221.74874	340.18292	13.16504	0.1054227	2.9132747	9	1	8 days	0.18		MPC	2003 QZ_{98}
2003 QA_{99}	16.7	0.15	20030829	83.55941	226.85603	18.13354	1.27593	0.0691584	2.7787701	9	1	2 days	0.37		MPC	2003 QA_{99}
2003 QD_{99}	16.3	0.15	20030829	20.13438	221.34086	78.97792	6.17022	0.2185918	2.3172757	10	1	6 days	0.52		MPC	2003 QD_{99}
2003 QE_{99}	17.1	0.15	20030809	37.74957	230.70327	42.55743	5.74653	0.1650161	2.2739018	9	1	8 days	0.31		MPC	2003 QE_{99}
2003 QF_{99}	17.3	0.15	20030809	344.70002	302.48560	43.43797	4.60350	0.1723354	2.2275664	21	1	41 days	0.37		MPC	2003 QF_{99}
2003 QK_{99}	17.2	0.15	20030829	15.25912	311.17042	3.07483	24.65572	0.2835919	2.3461125	14	1	7 days	0.37		MPC	2003 QK_{99}
2003 QL_{99}	17.6	0.15	20030829	341.72191	290.67543	93.14815	5.65952	0.2222529	2.1087717	11	1	3 days	0.26		MPC	2003 QL_{99}
2003 QM_{99}	17.4	0.15	20030829	330.17682	257.37597	155.50707	20.69795	0.3171670	2.2944589	16	1	3 days	0.39		MPC	2003 QM_{99}
2003 QN_{99}	19.2	0.15	20030829	340.84453	231.18820	150.92095	25.97857	0.3094311	2.1286345	13	1	1 days	0.50		MPC	2003 QN_{99}
2003 QP_{99}	15.4	0.15	20030829	41.25691	61.24598	218.64748	13.30376	0.2198253	2.6626150	11	1	6 days	0.99		MPC	2003 QP_{99}
2003 QR_{99}	16.6	0.15	20030829	344.37810	223.39124	142.94080	2.43608	0.2166554	2.5897743	12	1	10 days	0.41		MPC	2003 QR_{99}
2003 QC_{100}	13.5	0.15	20030809	247.25291	291.13477	163.84906	16.57419	0.0554671	3.2396751	16	1	31 days	0.51		MPC	2003 QC_{100}

2003 QD_{100}	17.4	0.15	20030809	64.14084	82.93483	166.83076	5.95527	0.1711852	2.2541696	14	1	14 days	0.29		MPC	2003 QD_{100}
2003 QE_{100}	18.5	0.15	20030829	355.18768	17.99925	328.23746	2.75421	0.1988976	2.4957594	12	1	8 days	0.34		MPC	2003 QE_{100}
2003 QH_{100}	16.2	0.15	20030829	309.22994	160.78461	243.26518	1.42724	0.1469471	3.0300068	9	1	7 days	0.42		MPC	2003 QH_{100}
2003 QK_{100}	17.9	0.15	20030809	332.84872	37.25335	336.36959	11.54545	0.2110583	2.6774338	13	1	14 days	0.44		MPC	2003 QK_{100}
2003 QL_{100}	18.2	0.15	20030829	27.32830	27.57389	271.99332	0.59311	0.1851903	2.3526663	17	1	8 days	0.65		MPC	2003 QL_{100}
2003 QM_{100}	15.9	0.15	20030809	355.90181	156.07359	179.12254	4.57292	0.1277890	2.3449180	11	1	27 days	0.30		MPC	2003 QM_{100}
2003 QN_{100}	17.9	0.15	20030829	6.85818	84.37571	242.31131	0.84283	0.1974199	2.7247897	10	1	4 days	0.54		MPC	2003 QN_{100}
2003 QU_{100}	16.5	0.15	20030809	8.87483	135.23991	179.02433	10.40247	0.0736792	2.6208268	14	1	40 days	0.37		MPC	2003 QU_{100}
2003 QX_{100}	16.0	0.15	20030809	18.45985	136.64139	167.92880	15.41933	0.1002258	2.6302687	12	1	8 days	0.36		MPC	2003 QX_{100}
2003 QY_{100}	16.1	0.15	20030809	320.54444	174.37780	196.27637	5.62928	0.0384168	2.7045562	11	1	8 days	0.43		MPC	2003 QY_{100}
2003 QZ_{100}	17.8	0.15	20030809	354.63068	342.38058	356.90241	3.69975	0.2718983	2.4450738	10	1	10 days	0.33		MPC	2003 QZ_{100}
2003 QB_{101}	16.0	0.15	20030829	22.60586	145.11139	163.58408	14.17487	0.1837207	3.1432914	12	1	7 days	0.42		MPC	2003 QB_{101}
2003 QD_{101}	15.3	0.15	20030809	354.52783	206.48664	137.47085	2.86185	0.1364729	3.0854186	12	1	10 days	0.31		MPC	2003 QD_{101}
2003 QF_{101}	14.9	0.15	20030809	336.60505	21.22355	344.81789	9.46989	0.0915935	3.0998572	14	1	10 days	0.27		MPC	2003 QF_{101}
2003 QK_{101}	16.4	0.15	20030809	357.35793	352.16022	340.81452	6.96237	0.1469812	2.3002171	10	1	11 days	0.46		MPC	2003 QK_{101}
2003 QL_{101}	14.6	0.15	20030809	0.94796	177.91387	160.71739	10.06659	0.0493450	3.1632614	12	1	12 days	0.27		MPC	2003 QL_{101}
2003 QM_{101}	15.2	0.15	20030809	304.52500	53.68459	0.86718	4.86106	0.2037821	2.5861950	13	1	9 days	0.71		MPC	2003 QM_{101}
2003 QN_{101}	17.3	0.15	20030829	322.37763	41.59067	351.24486	6.70825	0.1444209	2.3164674	11	1	7 days	0.53	E	MPC	2003 QN_{101}
2003 QR_{101}	15.2	0.15	20030809	316.41193	305.94294	87.75777	7.24934	0.0765430	2.2707015	11	1	10 days	0.33		MPC	2003 QR_{101}
2003 QZ_{101}	15.9	0.15	20030829	63.23095	272.94574	328.67365	10.39567	0.2425536	2.7826856	12	1	7 days	0.54		MPC	2003 QZ_{101}
2003 QA_{102}	16.0	0.15	20030829	314.35147	58.84849	322.66194	3.41388	0.0362100	2.9710017	10	1	7 days	0.47		MPC	2003 QA_{102}
2003 QC_{102}	17.9	0.15	20030809	352.90949	194.98784	144.18671	2.45974	0.2020696	2.4161890	12	1	10 days	0.42		MPC	2003 QC_{102}
2003 QE_{102}	17.5	0.15	20030829	340.49529	197.71885	165.28573	2.56354	0.1894078	2.4474338	12	1	7 days	0.43		MPC	2003 QE_{102}
2003 QJ_{102}	17.9	0.15	20030829	344.92464	195.22497	159.05761	3.45387	0.1090939	2.2314868	8	1	6 days	0.37		MPC	2003 QJ_{102}
2003 QK_{102}	15.6	0.15	20030809	310.97475	219.85943	172.15544	10.47785	0.1175371	3.1154793	23	1	31 days	0.31		MPC	2003 QK_{102}
2003 QN_{102}	15.7	0.15	20030829	329.66451	60.41980	317.05269	4.33095	0.1625456	3.1112059	13	1	7 days	0.41		MPC	2003 QN_{102}
2003 QS_{102}	17.9	0.15	20030829	24.47098	115.69966	185.24383	2.33664	0.1818550	2.4826947	16	1	13 days	0.40		MPC	2003 QS_{102}
2003 QV_{102}	15.5	0.15	20030809	63.61875	70.63065	197.18923	1.43333	0.0103422	3.0400297	10	1	11 days	0.28		MPC	2003 QV_{102}
2003 QY_{102}	16.2	0.15	20030829	278.34670	100.57436	337.42671	13.41060	0.1675214	2.6068116	10	1	7 days	0.33		MPC	2003 QY_{102}
2003 QZ_{102}	14.5	0.15	20030829	299.27800	181.71361	267.86557	6.47550	0.3114123	2.8500088	27	1	4 days	1.10		MPC	2003 QZ_{102}
2003 QA_{103}	17.6	0.15	20030809	16.01154	151.75450	150.55958	1.90804	0.2091381	2.4924169	9	1	30 days	0.23		MPC	2003 QA_{103}
2003 QB_{103}	18.3	0.15	20030829	328.75160	31.28958	338.09007	20.17025	0.0457269	1.9390015	8	1	7 days	0.30		MPC	2003 QB_{103}
2003 QC_{103}	15.2	0.15	20030829	32.96350	320.07363	341.26909	7.22663	0.0177339	3.1272905	16	1	11 days	0.38	E	MPC	2003 QC_{103}
2003 QD_{103}	17.8	0.15	20030829	345.11077	225.01251	133.12712	1.62474	0.2003387	2.6363571	9	1	7 days	0.62		MPC	2003 QD_{103}
2003 QE_{103}	17.8	0.15	20030809	358.05745	176.66044	154.80545	7.65055	0.1434577	2.4501276	10	1	10 days	0.38		MPC	2003 QE_{103}
2003 QH_{103}	15.0	0.15	20030809	18.66370	261.94261	48.96334	8.39267	0.2763490	3.7187790	10	1	10 days	0.69		MPC	2003 QH_{103}
2003 QJ_{103}	16.5	0.15	20030809	334.77748	351.21950	31.96526	8.16604	0.2715373	2.7305818	11	1	10 days	0.83		MPC	2003 QJ_{103}
2003 QK_{103}	17.3	0.15	20030809	344.37099	223.90664	139.46233	10.76743	0.2827316	2.3110122	12	1	9 days	0.38		MPC	2003 QK_{103}
2003 QL_{103}	16.4	0.15	20030829	354.50699	281.33445	75.40004	5.08197	0.2109510	2.7803764	13	1	10 days	0.47		MPC	2003 QL_{103}
2003 QS_{103}	15.9	0.15	20030829	342.69880	286.52749	84.89581	5.56989	0.1485115	2.4387764	13	1	14 days	0.38		MPC	2003 QS_{103}
2003 QT_{103}	16.2	0.15	20030829	18.99085	194.02632	131.88213	7.57503	0.1294050	2.6961600	10	1	6 days	0.30		MPC	2003 QT_{103}
2003 QV_{103}	16.4	0.15	20030829	38.35144	253.32479	49.26386	7.48314	0.0880746	2.1828496	11	1	5 days	0.26		MPC	2003 QV_{103}
2003 QA_{104}	17.0	0.15	20030829	6.62637	311.77756	25.06059	5.51672	0.2590787	2.5497836	11	1	6 days	0.66		MPC	2003 QA_{104}
2003 QE_{104}	14.9	0.15	20030829	328.89514	312.37120	93.54966	11.62551	0.1662043	2.9214363	10	1	5 days	0.38		MPC	2003 QE_{104}
2003 QF_{104}	12.9	0.15	20030809	254.99290	202.53883	255.20557	7.66428	0.2310058	3.9690431	7	1	11 days	1.13	E	MPC	2003 QF_{104}
2003 QG_{104}	15.3	0.15	20030829	308.08098	225.65949	173.02479	14.19270	0.1525894	2.6290943	14	1	9 days	1.37		MPC	2003 QG_{104}
2003 QH_{104}	14.9	0.15	20030809	23.90680	170.55756	120.44852	14.45236	0.1094234	2.6781328	7	1	9 days	0.31		MPC	2003 QH_{104}
2003 QL_{104}	16.9	0.15	20030829	1.36481	222.51916	109.73170	11.48888	0.2404594	2.3597683	6	1	5 days	0.22	E	MPC	2003 QL_{104}
2003 QM_{104}	16.0	0.15	20030809	329.79849	211.63520	166.19312	31.28067	0.2137555	2.5180415	15	1	15 days	0.34		MPC	2003 QM_{104}
2003 QO_{104}	16.1	0.15	20030610	31.97483	182.72256	57.68798	11.77202	0.5224393	2.1101405	56	1	8 days	0.54	M-v 8	MPC	2003 QO_{104}
2003 QP_{104}	16.6	0.15	20030829	321.89769	82.18899	353.66107	13.65806	0.4191655	2.5948476	9	1	4 days	0.33		MPC	2003 QP_{104}
2003 QQ_{104}	16.1	0.15	20030809	350.68164	22.87579	323.93445	4.21765	0.1404299	2.3333651	12	1	11 days	0.58		MPC	2003 QQ_{104}
2003 QR_{104}	14.3	0.15	20030809	2.23253	351.10738	345.05565	3.74323	0.1577802	3.2158374	12	1	11 days	0.43		MPC	2003 QR_{104}

2003 QT_{104}	16.8	0.15	20030829	1.67416	345.80295	356.17299	5.94781	0.1671142	2.2214050	12	1	8 days	0.55			MPC	2003 QT_{104}
2003 QX_{104}	14.4	0.15	20030829	353.85404	238.30942	144.69845	14.50504	0.2977290	3.2292385	11	1	8 days	0.71			MPC	2003 QX_{104}
2003 QA_{105}	15.8	0.15	20030809	6.39879	59.09054	264.44709	3.32685	0.1208714	3.1351208	10	1	11 days	0.19			MPC	2003 QA_{105}
2003 QC_{105}	16.6	0.15	20030809	297.99751	53.92530	13.03926	4.90061	0.2026491	2.2673570	13	1	10 days	0.28			MPC	2003 QC_{105}
2003 QE_{105}	16.1	0.15	20030829	325.46877	245.20882	153.65084	9.04708	0.1667880	2.5078158	13	1	7 days	0.30			MPC	2003 QE_{105}
2003 QH_{105}	15.4	0.15	20030829	31.59119	184.65604	138.48836	14.58297	0.1348353	2.7322520	13	1	3 days	0.31			MPC	2003 QH_{105}
2003 QK_{105}	15.7	0.15	20030809	1.93710	207.83176	142.91950	12.81494	0.2103723	2.6502788	12	1	32 days	0.57			MPC	2003 QK_{105}
2003 QN_{105}	14.4	0.15	20030829	337.39442	245.01160	155.84773	17.96165	0.1887570	3.1740502	11	1	5 days	0.28			MPC	2003 QN_{105}
2003 QP_{105}	18.4	0.15	20030829	10.62559	350.94553	333.22394	10.65062	0.1696847	2.3433331	10	1	3 days	0.33		E	MPC	2003 QP_{105}
2003 QQ_{105}	14.7	0.15	20030809	44.94702	292.99051	11.63581	12.71527	0.2079060	3.1026510	6	1	3 days	0.61			MPC	2003 QQ_{105}
2003 QR_{105}	14.1	0.15	20030829	21.09033	188.33386	138.42879	29.54076	0.3575539	3.2630890	12	1	4 days	0.43			MPC	2003 QR_{105}
2003 QU_{105}	17.2	0.15	20030829	341.97576	203.31754	175.95902	10.13331	0.1617736	2.2502345	13	1	9 days	0.32			MPC	2003 QU_{105}
2003 QW_{105}	16.3	0.15	20030829	52.16462	282.35207	353.61644	23.29246	0.2620099	2.3202984	11	1	9 days	0.18			MPC	2003 QW_{105}
2003 QF_{106}	17.1	0.15	20030829	358.70852	199.87173	159.35025	7.94218	0.3289527	2.5288604	12	1	8 days	0.57			MPC	2003 QF_{106}
2003 QZ_{107}	17.3	0.15	20030829	6.98749	218.80163	122.01196	7.92062	0.2764998	2.1395185	11	1	5 days	0.29			MPC	2003 QZ_{107}
2003 QG_{108}	18.9	0.15	20030829	3.06294	128.11587	205.18318	1.88044	0.2099086	2.3892060	24	1	14 days	0.65			MPC	2003 QG_{108}
2003 QQ_{109}	16.3	0.15	20030829	328.03778	291.31177	88.34570	6.48607	0.1978909	2.3783051	9	1	7 days	0.18			MPC	2003 QQ_{109}
2003 QZ_{109}	17.7	0.15	20030809	356.72437	218.84079	108.30265	2.27129	0.1431929	2.4712746	11	1	2 days	0.86		E	MPC	2003 QZ_{109}
2003 RB	19.1	0.15	20030610	315.22959	43.46158	317.50320	6.76823	0.4404701	1.7922716	64	1	7 days	0.50	M-v	7	MPC	2003 RB
2003 RD	16.8	0.15	20030809	146.25785	23.74892	170.88739	27.42207	0.0712601	1.8595019	13	1	11 days	0.49			MPC	2003 RD
2003 RF	16.3	0.15	20030829	334.61423	65.45727	316.48257	22.31865	0.2379372	2.3264026	16	1	8 days	1.13			MPC	2003 RF
2003 RJ	15.0	0.15	20030829	358.68432	206.49221	151.02408	19.75101	0.0476407	2.5218110	12	1	2 days	0.94			MPC	2003 RJ
2003 RL	20.3	0.15	20030829	2.48049	170.52635	164.08779	13.17444	0.5048284	2.6674122	26	1	2 days	0.75			MPC	2003 RL
2003 RM	20.1	0.15	20030610	349.97007	324.48865	336.79724	10.88844	0.6065085	2.9327046	27	1	6 days	0.36	M-v	7	MPC	2003 RM
2003 RP	15.0	0.15	20030829	301.49963	90.05673	349.34827	4.56068	0.3324672	2.8581757	11	1	3 days	0.68			MPC	2003 RP
2003 RQ	15.6	0.15	20030809	331.69015	121.20098	243.25227	6.35183	0.1362672	2.2914650	19	1	36 days	0.34			MPC	2003 RQ
2003 RR	17.2	0.15	20030829	12.10600	335.82813	352.48077	6.52754	0.1324565	2.1646227	18	1	11 days	0.48			MPC	2003 RR
2003 RW	16.0	0.15	20030829	33.40760	47.38191	247.05347	5.36219	0.2587781	2.4313908	19	1	3 days	0.54			MPC	2003 RW
2003 RH_1	16.1	0.15	20030829	12.94384	176.22060	158.44516	5.08671	0.1679050	2.4244632	16	1	3 days	0.45			MPC	2003 RH_1
2003 RK_1	16.9	0.15	20030829	347.50859	338.01840	55.54380	11.50913	0.4204034	2.8412474	16	1	6 days	0.33			MPC	2003 RK_1
2003 RP_1	15.3	0.15	20030829	12.11592	207.09956	111.01437	13.45810	0.2111932	2.7323637	11	1	3 days	0.46			MPC	2003 RP_1
2003 RS_1	21.7	0.15	20030610	342.91490	161.55197	174.21597	2.42325	0.6288999	2.8039405	152	1	7 days	0.68	M-v	5	MPC	2003 RS_1
2003 RT_1	15.5	0.15	20030829	37.72948	33.28122	265.95011	6.98243	0.1232199	2.6357874	11	1	2 days	0.35			MPC	2003 RT_1
2003 RY_1	17.8	0.15	20030829	342.04473	188.35380	175.34363	3.41252	0.1507390	2.4036982	11	1	4 days	0.38		E	MPC	2003 RY_1
2003 RA_2	18.8	0.15	20030829	12.25028	133.82063	183.91893	3.24882	0.2179352	2.0669694	10	1	3 days	0.50		E	MPC	2003 RA_2
2003 RC_2	19.9	0.15	20030829	310.13556	272.68849	165.76652	42.46234	0.3728732	1.5335513	32	1	4 days	0.41			MPC	2003 RC_2
2003 RD_2	17.5	0.15	20030829	345.63480	227.04760	162.65154	23.14679	0.3076191	2.2991537	20	1	3 days	0.55			MPC	2003 RD_2
2003 RE_2	23.0	0.15	20030610	339.57415	32.99511	299.63413	2.46715	0.5317529	2.4021757	30	1	5 days	0.56	M-v	8	MPC	2003 RE_2
2003 RF_2	16.3	0.15	20030829	2.40098	287.55447	47.97956	10.83267	0.1804105	2.3002993	8	1	7 days	0.39			MPC	2003 RF_2
2003 RH_2	16.6	0.15	20030829	6.12174	227.53231	97.52023	10.61497	0.2640981	2.7273592	7	1	7 days	0.36			MPC	2003 RH_2
2003 RN_2	16.0	0.15	20030829	295.33803	251.61753	154.05659	7.33964	0.0353944	2.6850616	11	1	4 days	0.25		E	MPC	2003 RN_2
2003 RS_2	16.2	0.15	20030829	357.29931	191.35232	150.47636	2.67472	0.1976875	3.2254622	16	1	11 days	0.36			MPC	2003 RS_2
2003 RV_2	17.8	0.15	20030829	359.17035	201.59715	136.62209	2.91839	0.2087116	2.3745890	11	1	4 days	0.34			MPC	2003 RV_2
2003 RY_2	18.4	0.15	20030829	27.34186	298.32260	345.26575	14.37764	0.3322207	2.4193001	14	1	13 days	0.37			MPC	2003 RY_2
2003 RY_3	18.7	0.15	20030829	14.65753	341.56564	333.60980	4.00716	0.1981356	2.2209144	9	1	4 days	0.48		E	MPC	2003 RY_3
2003 RD_4	14.7	0.15	20030829	349.30111	355.79189	16.48862	20.29906	0.2498817	2.6034851	11	1	7 days	0.25			MPC	2003 RD_4
2003 RK_4	15.6	0.15	20030829	42.52052	18.88991	256.55789	13.02721	0.1890138	2.7927502	10	1	9 days	0.26			MPC	2003 RK_4
2003 RL_4	14.8	0.15	20030829	29.23567	40.24701	255.20092	13.85056	0.1679396	3.1848051	10	1	9 days	0.71			MPC	2003 RL_4
2003 RO_4	13.0	0.15	20030829	46.02914	350.58393	311.86034	21.60641	0.0567218	2.9914755	15	1	9 days	0.63			MPC	2003 RO_4
2003 RB_5	21.2	0.15	20030610	318.02739	27.61224	341.93192	44.56106	0.4697680	1.8777914	227	1	4 days	0.81	M-v	5	MPC	2003 RB_5
2003 RD_5	23.3	0.15	20030829	6.23807	170.08378	155.89427	8.63207	0.2439160	1.3919488	12	1	4 days	0.53			MPC	2003 RD_5
2003 RE_5	22.4	0.15	20030829	354.62203	6.89820	343.56349	4.80910	0.3951738	2.2067974	11	1	1 days	0.53		E	MPC	2003 RE_5
2003 RJ_5	17.0	0.15	20030829	17.64095	15.07477	292.79721	2.51104	0.2593107	2.9264803	14	1	8 days	0.36			MPC	2003 RJ_5

2003 RQ_5	14.2	0.15	20030829	347.90233	98.04178	293.96588	15.00856	0.2519268	3.2139091	12	1	4 days	0.54			MPC		2003 RQ_5
2003 RV_5	15.1	0.15	20030829	333.54158	122.78625	276.05479	12.39741	0.1790300	2.4707972	11	1	3 days	0.22			MPC		2003 RV_5
2003 RW_5	14.7	0.15	20030829	357.32231	86.84294	287.21900	13.31815	0.1837533	2.4734047	11	1	3 days	0.37			MPC		2003 RW_5
2003 RY_5	17.4	0.15	20030829	348.32722	213.06254	183.23734	18.98747	0.4978055	3.0912058	47	1	13 days	0.61			MPC		2003 RY_5
2003 RZ_5	17.2	0.15	20030829	350.52902	184.81753	197.00569	12.59693	0.4887009	2.6949609	71	1	2 days	0.51		E	MPC		2003 RZ_5
2003 RA_6	17.3	0.15	20030829	349.87881	126.84373	255.00173	4.51977	0.3971231	2.8403447	24	1	1 days	0.47		E	MPC		2003 RA_6
2003 RD_6	17.1	0.15	20030829	49.18436	88.18876	190.91221	32.33721	0.3138862	1.6781713	27	1	3 days	0.54			MPC		2003 RD_6
2003 RL_7	17.4	0.15	20030829	12.30850	142.38997	187.78826	35.42722	0.3699383	3.0052293	19	1	1 days	0.38		E	MPC		2003 RL_7
2003 RW_7	16.2	0.15	20030829	46.19255	100.47358	201.21608	28.34603	0.3257332	2.1434872	24	1	2 days	0.60			MPC		2003 RW_7
2003 RX_7	18.1	0.15	20030829	246.58210	245.74797	241.20737	10.44651	0.3577390	1.2313536	47	1	2 days	0.61			MPC		2003 RX_7
2003 RJ_8	16.1	0.15	20030829	42.94443	189.55889	99.79298	2.35177	0.2049499	3.1723521	7	1	3 days	0.27		E	MPC		2003 RJ_8
2003 RK_8	16.8	0.15	20030829	30.34544	169.58006	138.27077	3.57996	0.1699408	2.7148767	7	1	3 days	0.30		E	MPC		2003 RK_8
2003 RP_8	18.6	0.15	20030829	0.63348	25.90524	298.71520	31.93466	0.4446379	2.0073383	23	1	1 days	0.43			MPC		2003 RP_8
2003 RQ_8	17.4	0.15	20030829	34.88165	94.77446	210.16238	26.63592	0.2058157	1.9807058	25	1	1 days	0.43			MPC		2003 RQ_8
2003 RR_8	17.2	0.15	20030829	357.56644	84.75379	278.89662	7.62006	0.3787593	2.4019759	31	1	1 days	0.40			MPC		2003 RR_8
2003 RS_8	17.3	0.15	20030829	350.98104	87.32722	300.24979	8.48218	0.4825495	2.6679851	28	1	1 days	0.25			MPC		2003 RS_8
2028 P-L	15.9	0.15	20030610	313.96769	337.13024	344.71574	1.99022	0.2098746	2.1243900	46	4	1960–2003	0.70	M-v	2	MPC	48385	2028 P-L
2080 P-L	16.4	0.15	20030610	356.00490	80.75098	294.41986	2.24772	0.1996492	2.2093416	37	4	1960–2003	0.65	M-v	2	MPC	34056	2080 P-L
2115 P-L	15.4	0.15	20030610	344.50333	72.12793	218.69048	4.92245	0.1538012	3.1028079	24	3	1960–2002	0.30	M-v	2	MPC	3833	2115 P-L
2124 P-L	14.5	0.15	20030610	15.53389	334.61906	353.34172	11.06456	0.1312964	3.0642661	38	5	1960–2003	0.73	M-v	1	MPC	13513	2124 P-L
2141 P-L	16.2	0.15	19600923	30.44891	115.73009	208.59367	3.15772	0.1984176	2.6284247	8	1	5 days	0.62			MPC	8351	2141 P-L
2144 P-L	16.5	0.15	20030610	61.28879	72.68097	325.38780	3.58091	0.3237739	2.5989358	67	3	1960–2003	0.51	M-v	3	MPC	41948	2144 P-L
2156 P-L	14.2	0.15	20030610	289.50597	166.17208	193.77612	12.70935	0.1470221	3.1061159	40	6	1960–2003	0.81	M-v	1	MPC	32042	2156 P-L
2168 P-L	16.3	0.15	20030610	87.82568	44.82294	357.56144	5.33334	0.1577009	2.2923659	27	3	1960–2003	0.66	M-v	4	MPC	41948	2168 P-L
2186 P-L	15.2	0.15	20030610	275.56633	244.23472	358.68761	12.94617	0.1276827	2.5584550	44	3	1960–2003	0.57	M-v	2	MPC	24058	2186 P-L
2210 P-L	16.8	0.15	20030610	276.72073	155.56997	257.65645	1.25046	0.2002041	2.3500513	39	3	1960–2003	0.60	M-v	4	MPC	9642	2210 P-L
2214 P-L	16.5	0.15	20030610	84.97010	69.83467	309.51027	2.85328	0.0915316	2.5881407	24	3	1960–2002	0.54	M-v	4	MPC	41948	2214 P-L
2216 P-L	16.4	0.15	20030610	122.56481	157.79904	208.92385	10.09689	0.1759510	2.9785173	59	3	1960–2003	0.69	M-v	3	MPC	24058	2216 P-L
2224 P-L	17.3	0.15	20030610	37.62966	109.95332	309.51844	1.68919	0.0846365	2.1848509	70	3	1960–2002	0.59	M-v	3	MPC	38534	2224 P-L
2235 P-L	16.7	0.15	20030610	81.36928	82.48099	0.00408	3.85744	0.2042146	2.2843253	39	2	1960–2003	0.64	M-v	5	MPC	43313	2235 P-L
2504 P-L	14.9	0.15	20030610	33.69257	26.05913	7.44606	9.53888	0.0855457	3.0175823	72	3	1960–2003	0.53	M-v	3	MPC	41948	2504 P-L
2511 P-L	15.8	0.15	20030610	198.01520	54.88142	13.37166	20.77833	0.1077736	1.9493980	68	4	1960–2003	0.53	M-v	2	MPC	24058	2511 P-L
2516 P-L	15.2	0.15	20030610	123.39887	3.27285	6.50527	9.47104	0.1821340	2.7566238	94	3	1960–2003	0.61	M-v	2	MPC	43522	2516 P-L
2567 P-L	15.0	0.15	20030610	328.57378	5.39675	19.67101	2.24222	0.0713488	2.8338388	82	5	1960–2003	0.64	M-v	1	MPC	48386	2567 P-L
2602 P-L	15.4	0.15	20030610	267.74200	9.14607	62.30425	2.85426	0.1925829	3.0992529	50	5	1960–2003	0.85	M-v	1	MPC	48386	2602 P-L
2652 P-L	16.1	0.15	20030610	294.71304	225.74122	164.49533	1.20015	0.1550087	3.0905716	27	5	1960–2003	0.33	M-v	1	MPC	48386	2652 P-L
2664 P-L	15.3	0.15	20030610	275.78745	47.19907	5.00140	8.15095	0.0909921	3.0915954	31	3	1960–2003	0.59	M-v	4	MPC	48386	2664 P-L
2710 P-L	14.9	0.15	20030610	207.21141	106.84127	22.17499	9.08393	0.1336433	3.0942680	66	5	1960–2003	0.60	M-v	1	MPC	48386	2710 P-L
2735 P-L	16.7	0.15	20030610	65.28806	328.19425	11.36570	2.70350	0.2121873	2.4508023	29	2	1960–2002	0.60	M-v	4	MPC	47580	2735 P-L
2774 P-L	15.6	0.15	20030610	339.46805	3.59416	49.41291	2.80871	0.1605885	2.4647887	49	3	1960–2002	0.52	M-v	3	MPC	*40530*	2774 P-L
2834 P-L	16.2	0.15	20030610	64.46245	77.10789	354.62259	4.53788	0.2815023	2.5847413	52	2	1960–2003	0.38	M-v	3	MPC	41489	2834 P-L
2847 P-L	16.1	0.15	20030610	121.69990	310.97311	11.59397	6.56478	0.1485325	2.5912946	23	2	1960–2002	0.56	M-v	4	MPC	47580	2847 P-L
2849 P-L	17.8	0.15	20030610	345.23187	336.33338	1.26737	1.35299	0.2160634	2.3425784	27	3	1960–2003	0.57	M-v	5	MPC	*36120*	2849 P-L
3054 P-L	14.5	0.15	20030610	82.79341	138.48960	232.00938	8.38343	0.1713265	2.7757165	111	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	48386	3054 P-L
3058 P-L	14.6	0.15	20030610	143.73423	324.70831	326.17075	8.34798	0.2639011	2.7670130	29	4	1960–2002	0.74	M-v	1	MPC	7400	3058 P-L
3103 P-L	14.8	0.15	20030610	277.89993	139.52134	240.65793	9.58687	0.0945001	3.1029163	39	5	1960–2003	0.50	M-v	1	MPC	30771	3103 P-L
3504 P-L	14.9	0.15	20030610	294.90727	39.89861	331.06001	11.49173	0.1976884	2.6635656	91	5	1960–2003	0.53	M-v	2	MPC	48386	3504 P-L
4046 P-L	16.1	0.15	20030610	295.49559	41.43355	350.79963	5.03463	0.2325216	2.3484626	42	3	1960–2003	0.61	M-v	2	MPC	11064	4046 P-L
4051 P-L	15.5	0.15	20030610	347.13098	92.00649	258.77920	1.74307	0.2139922	2.6429852	44	4	1960–2003	0.60	M-v	1	MPC	30771	4051 P-L
4193 P-L	16.0	0.15	20030610	65.75995	90.95487	328.42426	2.69174	0.1754276	2.5836685	44	3	1960–2003	0.47	M-v	3	MPC	48386	4193 P-L
4220 P-L	15.7	0.15	20030610	36.54830	97.81617	310.28894	4.40257	0.1324438	2.7849290	87	3	1960–2003	0.57	M-v	3	MPC	48386	4220 P-L
4225 P-L	15.5	0.15	20030610	275.83304	67.95677	345.67419	4.98968	0.1807633	3.0964517	27	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	41949	4225 P-L
4537 P-L	17.3	0.15	20030610	263.83336	52.78959	0.73538	6.44916	0.1428948	2.2285783	101	5	1960–2003	0.59	M-v	2	MPC	48387	4537 P-L

4656 P-L	17.4	0.15	20030610	271.11626	70.90372	14.28384	4.65733	0.1424959	2.2170269	60	5	1960–2003	0.60	M-v	1	MPC	48387	4656 P-L
4659 P-L	14.8	0.15	20030610	318.00272	211.10912	183.19691	9.41838	0.1402114	3.0703787	46	6	1960–2003	0.55	M-v	1	MPC	48387	4659 P-L
4736 P-L	15.5	0.15	20030610	305.20361	14.38112	11.79898	10.14980	0.0559902	3.0801922	37	3	1960–2003	0.48	M-v	3	MPC	13515	4736 P-L
4745 P-L	16.6	0.15	19600923	35.95769	305.78702	6.02618	2.73656	0.1932240	2.3732574	8	1	4 days	0.75		E	MPC		4745 P-L
4755 P-L	15.9	0.15	20030610	292.08955	221.87427	180.82577	13.21382	0.1484216	2.6518238	41	5	1960–2003	0.70	M-v	1	MPC	48387	4755 P-L
4766 P-L	15.1	0.15	20030610	269.42383	229.79403	194.11480	4.80579	0.0290847	3.0812563	58	4	1960–2003	0.59	M-v	1	MPC	24059	4766 P-L
4779 P-L	15.6	0.15	20030610	41.94630	46.76210	5.33671	3.13764	0.0853003	2.7771061	29	3	1960–2002	0.64	M-v	5	MPC	41949	4779 P-L
4791 P-L	17.9	0.15	20030610	295.11893	326.89460	7.58979	1.18004	0.2065124	2.3610236	41	4	1960–2003	0.55	M-v	2	MPC	26181	4791 P-L
4797 P-L	15.0	0.15	20030610	91.00853	109.44832	183.88106	9.22189	0.1495237	2.8025988	60	3	1960–2002	0.62	M-v	4	MPC	38534	4797 P-L
4810 P-L	14.3	0.15	20030610	223.24963	94.08027	5.58318	12.11618	0.1196860	3.1032660	58	5	1960–2003	0.69	M-v	1	MPC	12342	4810 P-L
4812 P-L	15.6	0.15	20030610	306.59892	350.05166	59.87660	0.85774	0.2115208	3.0791055	63	6	1960–2003	0.64	M-v	1	MPC	48387	4812 P-L
4818 P-L	14.2	0.15	20030610	86.35703	240.18639	1.84654	5.90262	0.1764942	3.0639379	57	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	13873	4818 P-L
4819 P-L	14.6	0.15	20030610	355.52411	105.99431	170.57344	9.66338	0.1110896	3.4046520	45	5	1960–2003	0.67	M-v	1	MPC	31788	4819 P-L
4863 P-L	16.0	0.15	20030610	309.58422	221.79546	179.47483	4.53705	0.1338721	2.6442596	29	3	1960–2003	0.55	M-v	3	MPC	2583	4863 P-L
5015 P-L	15.4	0.15	20030610	69.91825	25.22354	14.37103	13.97607	0.1724928	2.5903247	39	3	1960–2002	0.68	M-v	3	MPC	18105	5015 P-L
6210 P-L	17.3	0.15	20030610	271.89688	148.94705	239.45647	1.91189	0.1818806	2.3562319	55	4	1960–2003	0.50	M-v	2	MPC	30772	6210 P-L
6252 P-L	16.7	0.15	20030610	356.00189	349.93042	336.51392	2.60992	0.1744340	2.4812822	25	3	1960–2003	0.59	M-v	4	MPC	35418	6252 P-L
6276 P-L	15.8	0.15	20030610	275.79101	203.11635	205.48377	1.00661	0.2130892	3.0974902	46	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	48388	6276 P-L
6285 P-L	16.7	0.15	20030610	11.83382	312.82950	346.53179	4.14425	0.1852702	2.2203982	61	4	1960–2003	0.65	M-v	2	MPC	27867	6285 P-L
6297 P-L	15.6	0.15	20030610	26.29281	25.49954	359.99812	14.96889	0.0467595	2.6086911	50	4	1960–2002	0.78	M-v	3	MPC	41949	6297 P-L
6302 P-L	17.4	0.15	20030610	50.29304	53.36597	355.89436	1.02113	0.1756257	2.4361650	44	4	1960–2002	0.56	M-v	1	MPC	48388	6302 P-L
6313 P-L	16.1	0.15	19600923	341.48252	80.20977	307.93187	2.03854	0.1472464	2.7106585	8	1	4 days	0.42		E	MPC		6313 P-L
6329 P-L	15.4	0.15	20030610	119.27200	172.46862	207.35364	5.65224	0.1220019	3.2234890	89	5	1960–2003	0.54	M-v	1	MPC	48388	6329 P-L
6340 P-L	16.0	0.15	19600923	330.59774	68.08069	332.77986	4.22175	0.1143257	2.7098057	8	1	4 days	0.42		E	MPC		6340 P-L
6362 P-L	17.2	0.15	20030610	329.02032	107.05532	211.85239	5.65759	0.1301396	2.2303098	41	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	11064	6362 P-L
6620 P-L	15.0	0.15	20030610	73.09721	82.81656	10.85162	13.44426	0.1785265	2.7393937	211	3	1960–2003	0.58	M-v	1	MPC	48388	6620 P-L
6697 P-L	16.0	0.15	20030610	96.65801	12.46198	51.17846	3.60722	0.1742621	2.7419038	71	4	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	48388	6697 P-L
6728 P-L	17.2	0.15	20030610	56.38207	252.41186	127.49351	2.55272	0.2132954	2.3065073	49	4	1960–2002	0.56	M-v	3	MPC	38535	6728 P-L
6752 P-L	14.8	0.15	19600923	284.73270	20.88139	75.63871	2.98010	0.1841405	3.0843416	8	1	4 days	0.91		E	MPC		6752 P-L
6770 P-L	18.5	0.15	20030610	285.02342	230.55630	156.47917	1.84232	0.1736749	2.2279976	30	4	1960–2003	0.63	M-v	4	MPC	48388	6770 P-L
6805 P-L	16.9	0.15	20030610	103.18725	277.82913	60.55842	3.00683	0.2822064	2.5884407	30	2	1960–2002	0.53	M-v	4	MPC	43313	6805 P-L
6835 P-L	15.5	0.15	20030610	224.70887	253.37554	59.29861	2.80154	0.0351988	2.9327544	49	4	1960–2003	0.52	M-v	1	MPC	43522	6835 P-L
7574 P-L	15.6	0.15	20030610	320.36294	347.96985	34.56794	7.08789	0.2688165	3.0750139	23	3	1960–2003	0.38	M-v	2	MPC	18109	7574 P-L
7582 P-L	15.9	0.15	20030610	206.93273	337.58975	21.75848	14.34672	0.1859007	2.5356957	34	4	1960–2003	0.60	M-v	3	MPC	48388	7582 P-L
9064 P-L	16.2	0.15	20030610	106.66436	151.36766	218.68923	5.08608	0.2078556	2.2919979	22	3	1960–2003	0.61	M-v	3	MPC	47581	9064 P-L
9563 P-L	16.4	0.15	20030610	141.93128	272.64042	93.11676	3.38487	0.1937482	2.4121041	31	3	1960–2003	0.62	M-v	3	MPC	18110	9563 P-L
9564 P-L	16.6	0.15	20030610	287.53174	328.99736	60.65640	3.59698	0.2199125	2.3504336	31	4	1960–2003	0.55	M-v	2	MPC	30772	9564 P-L
9608 P-L	14.3	0.15	20030610	226.89878	73.59437	187.07347	6.11691	0.0411248	2.9657371	147	4	1960–2003	0.57	M-v	1	MPC	48388	9608 P-L
1077 T-1	15.1	0.15	20030610	320.47108	215.58703	343.97288	11.56189	0.0779527	2.7874192	45	3	1971–2003	0.63	M-v	3	MPC	47581	1077 T-1
1227 T-1	16.9	0.15	20030610	309.93238	187.68699	353.07280	2.77438	0.1260603	2.3653039	41	4	1971–2002	0.70	M-v	2	MPC	24060	1227 T-1
2249 T-1	16.8	0.15	20030610	69.38669	87.28788	157.77981	3.62030	0.1495217	2.2854976	68	4	1971–2003	0.67	M-v	2	MPC	30226	2249 T-1
2272 T-1	16.8	0.15	20030610	191.64699	167.30441	88.29752	3.09477	0.1838490	2.3948106	47	4	1971–2002	0.65	M-v	2	MPC	48389	2272 T-1
2323 T-1	17.4	0.15	20030610	258.53565	80.77005	87.32726	3.19868	0.1139617	2.5976598	19	3	1971–2000	0.72	M-v	4	MPC	35420	2323 T-1
3035 T-1	15.8	0.15	20030610	352.85043	46.77944	198.16908	9.93223	0.2831308	2.7513145	89	3	1971–2003	0.59	M-v	2	MPC	47581	3035 T-1
4053 T-1	15.7	0.15	20030610	240.00263	107.14614	152.06438	2.29792	0.1085385	2.8116706	53	5	1971–2003	0.69	M-v	2	MPC	48389	4053 T-1
4065 T-1	15.9	0.15	19710310	82.57586	312.20547	139.61573	3.02585	0.0557917	2.3471201	4	1	3 days	0.73			MPC	6152	4065 T-1
4134 T-1	15.3	0.15	20030610	237.98669	291.86727	138.48483	2.80175	0.1750856	2.4505540	80	5	1971–2003	0.74	M-v	2	MPC	30772	4134 T-1
4342 T-1	15.2	0.15	20030610	13.04277	91.67017	50.44489	5.20717	0.0776253	2.5458948	106	5	1971–2003	0.59	M-v	3	MPC	48389	4342 T-1
1020 T-2	16.5	0.15	20030610	348.01651	164.84861	184.07577	6.29685	0.1359832	2.4095603	49	5	1973–2003	0.87	M-v	2	MPC	35666	1020 T-2
1027 T-2	15.7	0.15	20030610	39.07703	121.58196	179.02164	8.40464	0.1157328	2.9126883	35	3	1973–2002	0.84	M-v	3	MPC	*33057*	1027 T-2
1039 T-2	16.3	0.15	20030610	277.07801	68.82516	359.26466	9.64335	0.2024545	2.6479484	67	3	1973–2003	0.76	M-v	4	MPC	1388	1039 T-2
1067 T-2	15.6	0.15	20030610	249.54798	195.30678	271.29523	1.67095	0.1492181	2.4109339	78	5	1973–2003	0.65	M-v	1	MPC	34058	1067 T-2
1089 T-2	14.5	0.15	20030610	174.91983	255.41817	339.37012	6.47624	0.0773722	3.2150145	36	4	1973–2002	0.66	M-v	1	MPC	14456	1089 T-2

1095	T-2	16.2	0.15	20030610	76.73916	158.38322	183.18456	7.82825	0.1093022	2.5795157	71	4	1973–2002	0.70	M-v	1	MPC	38535	1095 T-2
1185	T-2	16.7	0.15	20030610	255.00097	315.46150	9.91615	7.85064	0.1767369	2.2781618	44	3	1973–2003	0.87	M-v	3	MPC	23403	1185 T-2
1200	T-2	15.9	0.15	20030610	294.02777	103.67011	356.50527	13.20588	0.1564706	2.6142107	47	5	1971–2002	0.74	M-v	1	MPC	48389	1200 T-2
1202	T-2	15.7	0.15	20030610	60.38055	24.34706	3.96357	14.96906	0.1711686	2.5686316	40	3	1973–2002	0.66	M-v	3	MPC	41950	1202 T-2
1245	T-2	15.3	0.15	20030610	336.80300	109.76107	354.06632	6.37093	0.1019032	2.5770678	44	3	1973–2002	0.64	M-v	3	MPC	38535	1245 T-2
1271	T-2	17.1	0.15	20030610	333.24323	91.52915	256.53936	0.46668	0.1962991	2.4182982	55	3	1973–2003	0.69	M-v	4	MPC	31789	1271 T-2
1285	T-2	16.2	0.15	20030610	149.02945	179.75068	183.18909	2.41199	0.1891837	2.1519434	46	2	1973–2003	0.76	M-v	5	MPC	47582	1285 T-2
1401	T-2	16.6	0.15	20030610	8.75987	335.71513	312.17344	1.93614	0.1784664	2.4233347	61	4	1973–2003	0.82	M-v	2	MPC	48389	1401 T-2
1437	T-2	15.9	0.15	20030610	163.15980	255.91734	352.92343	7.46139	0.0379978	3.2170301	39	5	1973–2002	0.72	M-v	2	MPC	48389	1437 T-2
1448	T-2	15.8	0.15	20030610	10.37137	245.08327	158.68602	2.62618	0.0602584	2.8631812	47	4	1973–2002	0.65	M-v	2	MPC	38535	1448 T-2
1604	T-2	15.8	0.15	20030610	177.77769	1.78076	342.31240	7.32390	0.1947180	2.5124943	62	3	1973–2001	0.56	M-v	2	MPC	24061	1604 T-2
1806	T-2	16.3	0.15	20030610	303.45387	82.94903	326.09954	1.49559	0.2104258	2.4117178	39	5	1973–2003	0.55	M-v	1	MPC	11065	1806 T-2
2014	T-2	16.0	0.15	20030610	193.36359	276.11533	217.48745	3.51588	0.0804266	2.2384246	107	4	1973–2003	0.62	M-v	1	MPC	32043	2014 T-2
2129	T-2	16.4	0.15	20030610	357.48763	301.69776	17.18405	5.77870	0.1273855	2.4194092	77	5	1973–2003	0.84	M-v	2	MPC	48390	2129 T-2
2132	T-2	15.6	0.15	20030610	288.67979	230.88667	189.08389	11.74852	0.0421363	2.9252215	39	6	1973–2003	0.96	M-v	3	MPC	48390	2132 T-2
2147	T-2	14.8	0.15	20030610	36.81506	289.67074	9.94278	11.99711	0.0217643	2.9300434	57	5	1971–2003	0.71	M-v	2	MPC	48390	2147 T-2
2186	T-2	15.3	0.15	20030610	322.53419	4.17113	10.27425	1.84099	0.0865735	2.9332061	41	4	1973–2003	0.74	M-v	4	MPC	12343	2186 T-2
2188	T-2	17.1	0.15	20030610	318.67024	218.95545	205.18330	4.87464	0.2824095	2.6285748	40	5	1973–2003	0.72	M-v	1	MPC	48390	2188 T-2
2227	T-2	18.0	0.15	20030610	287.75512	18.34580	338.42469	2.57304	0.2538966	2.4413078	24	3	1973–2002	0.89	M-v	4	MPC	38536	2227 T-2
2295	T-2	17.8	0.15	20030610	288.00427	42.37213	350.59383	1.79310	0.2083800	2.2424039	49	5	1973–2003	0.80	M-v	1	MPC	8355	2295 T-2
2912	T-2	17.5	0.15	20030610	306.01268	42.93697	349.71380	1.45497	0.1412745	2.2332017	31	5	1973–2003	0.64	M-v	1	MPC	30773	2912 T-2
3002	T-2	15.5	0.15	20030610	105.68539	30.50846	9.21212	7.79731	0.2283875	2.7942867	141	3	1973–2003	0.69	M-v	2	MPC	48390	3002 T-2
3012	T-2	15.8	0.15	20030610	211.78856	267.30378	16.04924	2.32797	0.1861181	2.1497553	54	5	1973–2003	0.79	M-v	2	MPC	47582	3012 T-2
3014	T-2	15.3	0.15	20030610	105.20936	5.73251	6.79917	17.48648	0.1044500	3.1492529	111	3	1973–2003	0.67	M-v	2	MPC	41951	3014 T-2
3020	T-2	13.5	0.15	20030610	33.82878	334.06434	5.43121	14.18363	0.2202929	2.8853151	50	6	1973–2003	0.81	M-v	2	MPC	13875	3020 T-2
3023	T-2	16.4	0.15	20030610	85.49603	354.85791	16.51590	6.84446	0.2151219	2.3486075	65	3	1973–2002	0.84	M-v	3	MPC	41951	3023 T-2
3051	T-2	16.2	0.15	20030610	249.42077	279.58004	151.69122	5.35321	0.1887976	2.4309823	63	4	1973–2003	0.74	M-v	1	MPC	11066	3051 T-2
3053	T-2	16.0	0.15	20030610	3.58561	347.34367	28.29707	4.44959	0.2644859	2.6118652	47	5	1973–2003	0.89	M-v	2	MPC	48390	3053 T-2
3075	T-2	17.2	0.15	20030610	245.41505	6.36689	70.35185	1.70446	0.2047517	2.4316483	80	6	1973–2003	0.69	M-v	1	MPC	48390	3075 T-2
3133	T-2	16.0	0.15	20030610	327.67010	150.16050	173.95202	16.13341	0.2036036	2.6607917	57	5	1973–2003	0.87	M-v	2	MPC	35666	3133 T-2
3196	T-2	16.4	0.15	20030610	23.78203	290.73837	30.64445	2.88762	0.1766101	2.4001571	51	3	1973–2002	0.97	M-v	3	MPC	35666	3196 T-2
3224	T-2	15.4	0.15	20030610	303.81482	355.32476	79.37174	2.85014	0.1262842	2.9047498	50	4	1973–2003	0.91	M-v	2	MPC	32043	3224 T-2
3420	T-2	15.9	0.15	20030610	104.45854	51.49923	14.34640	13.10211	0.1923810	2.7760210	65	3	1973–2002	0.89	M-v	3	MPC	24062	3420 T-2
4039	T-2	16.1	0.15	20030610	226.13481	331.21605	153.44403	2.61303	0.1555726	2.4151480	91	5	1973–2003	0.75	M-v	1	MPC	18513	4039 T-2
4073	T-2	14.9	0.15	20030610	37.69755	23.42951	20.81881	10.08956	0.0765189	3.1915749	55	3	1973–2002	0.68	M-v	3	MPC	41951	4073 T-2
4077	T-2	16.3	0.15	20030610	37.48026	53.44615	12.35371	8.62456	0.1468713	2.5650038	25	2	1973–2002	0.65	M-v	4	MPC	47583	4077 T-2
4079	T-2	15.1	0.15	20030610	43.13084	312.13012	15.98512	5.12500	0.1705853	2.6089672	51	6	1973–2003	0.71	M-v	1	MPC	48390	4079 T-2
4089	T-2	16.4	0.15	20030610	100.52106	246.80675	136.12716	3.65149	0.2139438	2.5474831	28	4	1973–2003	0.83	M-v	3	MPC	*36123*	4089 T-2
4092	T-2	15.7	0.15	20030610	345.35878	348.74721	20.64671	8.92804	0.2906779	2.9135541	102	6	1973–2003	0.67	M-v	2	MPC	48390	4092 T-2
4126	T-2	16.0	0.15	20030610	239.38219	14.97550	89.31337	2.72885	0.1310083	2.4182546	75	3	1973–2003	0.70	M-v	3	MPC	11066	4126 T-2
4155	T-2	14.7	0.15	20030610	214.86467	130.08489	20.78552	5.90907	0.0793706	2.2194371	61	4	1973–2003	0.72	M-v	2	MPC	9936	4155 T-2
4175	T-2	16.0	0.15	20030610	346.90079	311.25630	14.52404	8.54426	0.1907641	2.2350048	59	3	1973–2003	0.77	M-v	3	MPC	8356	4175 T-2
4192	T-2	16.7	0.15	20030610	193.58659	304.97671	157.42482	3.64225	0.2017582	2.6900391	41	5	1973–2003	0.66	M-v	1	MPC	48391	4192 T-2
4302	T-2	16.1	0.15	20030610	252.08945	1.39106	66.31131	2.51374	0.1696287	2.4330386	37	4	1973–2003	0.54	M-v	2	MPC	10817	4302 T-2
4564	T-2	17.9	0.15	20030610	77.32941	306.02360	43.36601	2.12859	0.1987878	2.3612184	30	3	1973–2002	0.93	M-v	4	MPC	*33059*	4564 T-2
4570	T-2	14.7	0.15	20030610	332.56304	50.39603	27.08790	5.07261	0.1010377	3.2332270	24	3	1973–2002	0.77	M-v	5	MPC	41493	4570 T-2
4729	T-2	16.8	0.15	20030610	120.05561	328.13128	76.33444	4.13383	0.1706036	2.5237514	82	3	1973–2003	0.63	M-v	3	MPC	43523	4729 T-2
5060	T-2	16.7	0.15	20030610	145.04752	53.62531	291.80448	5.56990	0.1344835	2.3292552	37	3	1973–2003	0.73	M-v	4	MPC	43523	5060 T-2
5063	T-2	14.9	0.15	20030610	191.45170	178.52263	232.85685	7.00113	0.1271393	2.2785537	74	3	1973–2003	0.70	M-v	3	MPC	48391	5063 T-2
5077	T-2	16.3	0.15	20030610	328.03432	41.31633	296.88328	5.53685	0.1202686	2.4273731	31	3	1973–2003	0.75	M-v	4	MPC	48391	5077 T-2
5086	T-2	16.1	0.15	20030610	120.75760	51.79272	304.58994	6.31226	0.1182841	2.3375961	22	2	1973–2003	0.67	M-v	5	MPC	43314	5086 T-2
5096	T-2	15.1	0.15	20030610	90.44598	37.71470	341.01640	16.14645	0.2137107	2.5565798	26	3	1973–2003	0.64	M-v	4	MPC	41493	5096 T-2
5134	T-2	15.6	0.15	20030610	317.97892	14.58758	318.05447	8.34349	0.1198940	2.6694451	33	4	1973–2003	0.77	M-v	2	MPC	30773	5134 T-2

5142 T-2	13.9	0.15	20030610	186.27796	261.23022	314.67050	11.32839	0.2228369	2.5861322	48	4	1973–2002	0.84	M-v	2	MPC	38536	5142 T-2
5153 T-2	15.9	0.15	20030610	350.10892	170.13242	248.25821	5.61009	0.1245236	2.3799768	55	3	1973–2002	0.56	M-v	3	MPC	*38193*	5153 T-2
5478 T-2	16.1	0.15	20030610	311.88333	136.92703	234.92010	9.76193	0.1771549	2.6526412	36	4	1973–2003	0.77	M-v	2	MPC	3848	5478 T-2
1030 T-3	14.6	0.15	20030610	295.74106	101.29535	217.44803	21.10123	0.0912535	3.1045599	68	3	1977–2003	0.76	M-v	2	MPC	48391	1030 T-3
1041 T-3	15.1	0.15	20030610	338.35930	36.58560	330.75087	7.36632	0.1996316	2.6586541	41	3	1977–2003	0.71	M-v	3	MPC	*38007*	1041 T-3
1054 T-3	16.5	0.15	20030610	358.75583	312.71322	3.91187	19.66215	0.0707719	1.8947487	40	4	1971–2003	0.78	M-v	2	MPC	35425	1054 T-3
1087 T-3	15.9	0.15	20030610	10.75619	276.74768	315.13987	6.05030	0.1312197	2.2415045	77	4	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	48391	1087 T-3
1105 T-3	14.7	0.15	20030610	143.03989	291.97315	342.28395	13.44814	0.1645940	2.5899944	40	2	1977–2002	0.59	M-v	4	MPC	38154	1105 T-3
1127 T-3	14.6	0.15	20030610	346.26252	346.79430	288.53298	8.68999	0.1837611	2.7157745	41	5	1977–2003	0.71	M-v	1	MPC	27869	1127 T-3
1208 T-3	14.7	0.15	20030610	298.80893	199.15796	340.92828	11.74977	0.0430442	2.8761735	88	4	1977–2002	0.59	M-v	1	MPC	48391	1208 T-3
1209 T-3	16.5	0.15	20030610	69.22290	81.38284	305.64206	5.93340	0.1343130	2.3325090	64	3	1977–2003	0.65	M-v	3	MPC	41951	1209 T-3
2007 T-3	16.1	0.15	20030610	93.54099	354.67045	348.68677	5.23109	0.3191808	2.5754239	73	4	1977–2003	0.60	M-v	2	MPC	41952	2007 T-3
2067 T-3	17.1	0.15	20030610	29.55278	215.31820	248.26830	3.36955	0.0774846	2.5532198	37	3	1977–2003	0.71	M-v	4	MPC	48392	2067 T-3
2127 T-3	13.8	0.15	20030610	253.32698	109.93231	5.19703	11.18668	0.1601448	2.6597361	70	5	1977–2003	0.64	M-v	1	MPC	34059	2127 T-3
2130 T-3	17.0	0.15	20030610	273.15944	167.03777	232.76913	4.57991	0.1595631	2.2116758	67	3	1977–2003	0.67	M-v	4	MPC	11066	2130 T-3
2152 T-3	15.4	0.15	20030610	298.61681	108.30282	214.18641	15.28286	0.1505677	3.0888935	37	3	1977–2003	0.74	M-v	2	MPC	48392	2152 T-3
2171 T-3	16.8	0.15	20030610	109.08711	203.87553	223.68686	6.81870	0.2624662	2.5281755	75	4	1977–2003	0.75	M-v	2	MPC	48392	2171 T-3
2178 T-3	15.5	0.15	20030610	351.44177	137.39025	217.69568	10.97394	0.2387674	3.0006661	52	4	1977–2003	0.71	M-v	1	MPC	34059	2178 T-3
2219 T-3	15.1	0.15	20030610	150.87165	55.77685	329.23823	2.79394	0.0559133	2.5147200	211	5	1977–2003	0.59	M-v	2	MPC	48392	2219 T-3
2248 T-3	15.1	0.15	20030610	262.42578	119.78540	225.01091	10.21431	0.0633957	3.1227469	40	3	1977–2003	0.78	M-v	4	MPC	*40534*	2248 T-3
2251 T-3	14.1	0.15	20030610	22.68530	314.46658	15.19226	12.88375	0.2013087	2.6432384	42	4	1977–2003	0.90	M-v	2	MPC	10818	2251 T-3
2303 T-3	17.0	0.15	20030610	142.17508	161.11636	217.27708	5.81880	0.1844133	2.2926643	40	5	1977–2003	0.89	M-v	1	MPC	48392	2303 T-3
2614 T-3	15.1	0.15	20030610	293.86924	275.15307	359.88748	8.30499	0.0990233	3.1661143	45	4	1977–2003	0.68	M-v	1	MPC	47583	2614 T-3
3007 T-3	15.9	0.15	20030610	66.20161	349.90339	69.26165	1.79314	0.1348443	2.5615228	22	2	1977–2003	0.65	M-v	5	MPC	43314	3007 T-3
3144 T-3	16.7	0.15	20030610	134.64919	164.04862	195.55955	3.92095	0.1145473	2.5447912	89	5	1977–2003	0.73	M-v	1	MPC	48392	3144 T-3
3161 T-3	16.1	0.15	20030610	233.84806	304.83097	126.97990	1.97657	0.1616221	2.4339492	84	6	1977–2003	0.63	M-v	1	MPC	30774	3161 T-3
3184 T-3	13.0	0.15	20030610	66.21871	334.34230	27.70429	17.07645	0.1448790	5.2131192	24	2	1977–2001	0.64	M-v	4	MPC	47584	3184 T-3
3232 T-3	14.9	0.15	19771004	302.02770	253.40493	191.09521	1.82023	0.0726711	2.8796250	13	1	15 days	0.79		E	MPC		3232 T-3
3258 T-3	16.6	0.15	20030610	44.99939	284.54322	32.39645	6.22155	0.1535626	2.3785818	59	3	1977–2002	0.64	M-v	2	MPC	2805	3258 T-3
3276 T-3	17.1	0.15	19771004	343.53180	2.37077	40.53339	1.49231	0.2082666	2.7565207	8	1	6 days	0.71			MPC		3276 T-3
3300 T-3	15.2	0.15	20030610	334.49420	97.23853	343.35816	1.23093	0.0492169	2.9422473	94	4	1977–2002	0.73	M-v	3	MPC	48392	3300 T-3
3322 T-3	14.8	0.15	20030610	290.84073	241.51421	191.75296	11.57660	0.1800841	2.6614058	88	5	1977–2003	0.77	M-v	1	MPC	34059	3322 T-3
3324 T-3	15.9	0.15	20030610	256.97717	183.24666	191.20753	10.71384	0.1757083	3.0958752	33	4	1977–2003	0.78	M-v	2	MPC	30774	3324 T-3
3381 T-3	15.6	0.15	20030610	278.69332	31.69580	38.13686	3.31257	0.1439363	2.4043604	66	4	1977–2003	0.64	M-v	1	MPC	32044	3381 T-3
3399 T-3	16.7	0.15	20030610	73.98853	263.05094	181.33959	5.63714	0.0736468	2.2980356	43	4	1977–2003	0.78	M-v	2	MPC	43314	3399 T-3
3425 T-3	15.8	0.15	20030610	262.49345	173.58498	197.52914	17.97814	0.2191474	3.0907423	51	5	1977–2003	0.78	M-v	2	MPC	48392	3425 T-3
3442 T-3	15.4	0.15	20030610	158.86081	24.11913	24.27139	6.78179	0.1761572	3.1866155	25	3	1977–2003	0.80	M-v	4	MPC	7415	3442 T-3
3477 T-3	14.5	0.15	20030610	79.89477	206.57590	44.97902	4.08582	0.0442684	3.0223006	99	4	1977–2003	0.74	M-v	1	MPC	32044	3477 T-3
3481 T-3	15.6	0.15	20030610	273.96385	35.40194	18.76127	5.42792	0.1116349	2.4143902	78	6	1977–2003	0.76	M-v	1	MPC	30774	3481 T-3
3499 T-3	16.9	0.15	20030610	93.19134	309.97622	32.00009	4.98270	0.2889316	2.5764686	47	3	1977–2002	0.62	M-v	3	MPC	41952	3499 T-3
3505 T-3	16.4	0.15	20030610	296.34756	28.94252	21.57070	2.33477	0.2148736	2.4048309	37	3	1977–2003	0.59	M-v	3	MPC	12095	3505 T-3
3840 T-3	15.9	0.15	20030610	51.65558	331.51870	23.67682	2.37851	0.1037383	2.9416879	47	4	1977–2002	0.70	M-v	4	MPC	38156	3840 T-3
4040 T-3	15.5	0.15	20030610	321.42164	301.07753	57.57404	3.79702	0.2143452	2.4102176	62	4	1977–2003	0.69	M-v	1	MPC	30774	4040 T-3
4087 T-3	15.8	0.15	20030610	15.57081	109.41921	181.07715	16.42120	0.3372721	3.0069233	36	3	1977–2003	0.70	M-v	3	MPC	35427	4087 T-3
4124 T-3	15.4	0.15	20030610	78.39462	198.13989	126.74047	3.30518	0.0963915	2.9392969	70	3	1977–2002	0.68	M-v	4	MPC	48393	4124 T-3
4136 T-3	18.1	0.15	20030610	101.16918	229.03357	84.51316	3.69340	0.2537050	2.3395656	59	4	1977–2002	0.73	M-v	2	MPC	48393	4136 T-3
4139 T-3	16.0	0.15	20030610	53.16244	274.90328	126.73971	4.96196	0.1775447	2.5811898	70	4	1977–2003	0.60	M-v	2	MPC	48393	4139 T-3
4170 T-3	15.6	0.15	20030610	293.21189	336.09256	109.25405	4.17643	0.1700927	2.3884224	126	4	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	41495	4170 T-3
4219 T-3	17.1	0.15	20030610	111.47920	207.02606	115.39954	3.13145	0.1871170	2.3336717	34	3	1977–2002	0.75	M-v	5	MPC	38537	4219 T-3
4239 T-3	15.5	0.15	20030610	270.44588	201.91091	162.52624	7.62812	0.1022222	2.7206624	26	3	1977–2002	0.76	M-v	4	MPC	30231	4239 T-3
4284 T-3	16.1	0.15	20030610	80.74780	282.92876	111.41510	4.09362	0.1382439	2.5645884	32	3	1977–2003	0.94	M-v	4	MPC	41496	4284 T-3
4303 T-3	14.3	0.15	20030610	224.47541	60.66611	43.36900	9.54828	0.1061562	3.0546665	63	4	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	13877	4303 T-3
4432 T-3	16.1	0.15	20030610	347.10972	237.36388	137.97492	5.17930	0.2363060	2.3871718	52	4	1977–2003	0.78	M-v	2	MPC	34059	4432 T-3

4557	T-3	16.2	0.15	20030610	201.42066	225.84893	111.27310	3.37372	0.0443388	2.5113232	23	2	1977–2001	0.71	M-v	5	MPC	47584	4557 T-3
4608	T-3	17.3	0.15	20030610	67.07064	46.90563	67.00719	4.80859	0.1772803	2.2921132	46	4	1977–2003	0.71	M-v	2	MPC	47585	4608 T-3
4642	T-3	15.0	0.15	20030610	35.98993	13.55783	166.52846	9.57212	0.0263423	3.1710923	35	4	1977–2003	0.78	M-v	1	MPC	47585	4642 T-3
4702	T-3	15.4	0.15	20030610	79.23668	59.46422	185.69050	13.49073	0.0492981	3.0343430	39	6	1977–2003	0.67	M-v	1	MPC	48393	4702 T-3
5047	T-3	16.3	0.15	20030610	337.55270	258.22612	135.91420	6.66964	0.1666478	2.3848838	37	4	1977–2002	0.88	M-v	2	MPC	35667	5047 T-3
5075	T-3	15.8	0.15	20030610	62.67087	256.79542	162.90435	11.43515	0.0829878	2.3191734	52	3	1977–2003	0.74	M-v	3	MPC	41953	5075 T-3
5077	T-3	14.7	0.15	20030610	268.94812	285.12892	164.84341	13.46099	0.1449101	3.0213385	45	6	1977–2003	0.82	M-v	1	MPC	48393	5077 T-3
5135	T-3	15.6	0.15	20030610	24.23904	327.87637	83.97817	7.51138	0.1149627	2.5959458	54	4	1977–2002	1.15	M-v	2	MPC	38537	5135 T-3
5727	T-3	14.6	0.15	20030610	148.27502	115.74683	66.96820	14.46650	0.1260536	2.6796414	90	4	1977–2003	0.59	M-v	2	MPC	48393	5727 T-3

1995 SF_{87} = 1995 QF_{1} (M. E. Sansaturio, *MPO* 18515)
1998 BL_{3} = 1998 BV_{49} (Minor Planet Center)
1998 SC_{62} = 1998 QC_{111} (M. E. Sansaturio, *MPO* 35668)
1999 RV_{10} = 1999 RY_{130} (Minor Planet Center, *MPC* 39649)
1999 RH_{246} = 1999 RL_{135} (Minor Planet Center, *MPO* 4024)
1999 TO_{86} = 1999 NA_{63} (Minor Planet Center, *MPO* 1669)
2000 DK_{48} = 2000 CY_{146} (M. E. Sansaturio, *MPO* 35668)
2000 VH_{12} = 2000 UD_{51} (Minor Planet Center)
2000 VH_{12} = 2000 UD_{51} (Minor Planet Center, *MPO* 11072)
2001 CM_{47} = 2001 CO_{49} (M. E. Sansaturio)
2001 QD_{103} = 2001 QD_{301} (M. E. Sansaturio, *MPO* 24065)
2001 QU_{240} = 2001 QB_{332} (Minor Planet Center)
2001 SC_{100} = 2001 MS_{30} (M. E. Sansaturio)
2001 SG_{197} = 2001 QA_{332} (Minor Planet Center)
2001 SB_{339} = 2001 RA_{154} (M. E. Sansaturio, *MPO* 35668)
2001 XQ_{72} = 2001 WZ_{27} (M. E. Sansaturio)
2001 XQ_{72} = 2001 UG_{161} (Minor Planet Center, *MPO* 24067)
2002 GF_{100} = 2002 EV_{98} (Minor Planet Center, *MPO* 32045)
2002 PV_{32} = 2002 PY_{34} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 PC_{111} = 2002 OP_{24} (M. E. Sansaturio, *MPO* 38538)
2002 PG_{152} = 2002 PV_{151} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 QZ_{10} = 2002 QA_{11} (Minor Planet Center, *MPO* 35668)
2002 QQ_{33} = 2002 SP_{62} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 RM_{6} = 2002 QG_{45} (M. E. Sansaturio, *MPO* 43525)
2002 RZ_{65} = 2002 RT_{111} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 RB_{137} = 2002 RD_{137} (M. E. Sansaturio, *MPO* 38538)
2002 RT_{177} = 2002 SM_{62} (M. E. Sansaturio, *MPO* 41953)
2002 RR_{201} = 2002 PL_{160} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 RL_{203} = 2002 TW_{168} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 RP_{212} = 2002 TQ_{109} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 RV_{212} = 2002 TU_{109} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 SP_{39} = 2002 TA_{97} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 SN_{51} = 2002 TJ_{83} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 ST_{51} = 2002 TF_{144} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 ST_{51} = 2002 RH_{226} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 SO_{52} = 2002 TP_{108} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 ST_{52} = 2002 TN_{108} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 SX_{53} = 2002 TC_{109} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 SS_{57} = 2002 RM_{232} (M. E. Sansaturio, *MPO* 43525)
2002 SS_{58} = 2002 TJ_{142} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 SE_{59} = 2002 TS_{285} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TN_{19} = 2002 RT_{87} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TX_{19} = 2002 UB_{40} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TO_{33} = 2002 SU_{62} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 TO_{56} = 2003 AT_{82} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 TY_{61} = 2002 TL_{302} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TR_{84} = 2002 TU_{203} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TH_{103} = 2002 TU_{302} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TB_{121} = 2002 UA_{19} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 TN_{123} = 2002 RQ_{196} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 TO_{130} = 2002 TV_{301} (M. E. Sansaturio, *MPO* 41953)
2002 TH_{145} = 2002 SO_{19} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TJ_{165} = 2002 VJ_{59} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TU_{200} = 2002 TA_{277} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TD_{208} = 2002 TS_{275} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TB_{211} = 2002 TF_{297} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TJ_{213} = 2002 TS_{302} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TO_{219} = 2002 TG_{303} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 TV_{222} = 2002 TA_{297} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TP_{224} = 2002 TB_{297} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TC_{241} = 2002 TN_{241} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TS_{251} = 2002 SU_{58} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TX_{253} = 2002 TG_{88} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TB_{255} = 2002 VK_{59} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TK_{271} = 2002 UZ_{39} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 TN_{282} = 2002 TV_{302} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 UZ_{26} = 2002 TW_{294} (M. E. Sansaturio, *MPO* 43525)
2002 UL_{37} = 2002 TA_{302} (M. E. Sansaturio, *MPO* 43525)
2002 VW_{31} = 2002 XU_{3} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 VZ_{62} = 2002 VJ_{3} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 VR_{98} = 2002 UK_{43} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 VK_{114} = 2002 WU_{9} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 WE_{15} = 2002 VA_{137} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 WF_{15} = 2002 VN_{80} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2002 XP_{20} = 2002 VT_{104} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 XS_{44} = 2002 TS_{195} (M. E. Sansaturio, *MPO* 48394)
2002 XG_{46} = 2002 XT_{57} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 XV_{66} = 2002 XH_{66} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 XQ_{92} = 2002 XB_{114} (Minor Planet Center, *MPO* 43525)
2002 XP_{100} = 2002 VN_{130} (M. E. Sansaturio, *MPO* 48394)
2002 XP_{100} = 2002 VN_{85} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2003 AF_{14} = 2002 PZ_{92} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2003 BM_{80} = 2003 FV_{112} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2003 BM_{80} = 2003 FV_{112} (Minor Planet Center, *MPO* 48394)
2003 FT_{12} = 2003 FG_{128} (M. E. Sansaturio)
2003 FP_{16} = 2003 FQ_{79} (Minor Planet Center, *MPO* 48395)
2003 PF_{5} = 2003 PD_{12} (Minor Planet Center)